AutoCAD Architecture 2010

ユーザ ガイド

Autodesk®

March 2009

© **2009 Autodesk, Inc. All Rights Reserved.** Except as otherwise permitted by Autodesk, Inc., this publication, or parts thereof, may not be reproduced in any form, by any method, for any purpose.

Certain materials included in this publication are reprinted with the permission of the copyright holder.

Trademarks

The following are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., in the USA and other countries: 3DEC (design/logo), 3December, 3December.com, 3ds Max, ADI, Alias, Alias (swirl design/logo), AliasStudio, Alias|Wavefront (design/logo), ATC, AUGI, AutoCAD, AutoCAD Learning Assistance, AutoCAD LT, AutoCAD Simulator, AutoCAD SQL Extension, AutoCAD SQL Interface, Autodesk, Autodesk Envision, Autodesk Insight, Autodesk Intent, Autodesk Inventor, Autodesk Map, Autodesk MapGuide, Autodesk Streamline, AutoLISP, AutoSnap, AutoSketch, AutoTrack, Backdraft, Built with ObjectARX (logo), Burn, Buzzsaw, CAiCE, Can You Imagine, Character Studio, Cinestream, Civil 3D, Cleaner, Cleaner Central, ClearScale, Colour Warper, Combustion, Communication Specification, Constructware, Content Explorer, Create>what's>Next> (design/logo), Dancing Baby (image), DesignCenter, Design Doctor, Designer's Toolkit, DesignKids, DesignProf, DesignServer, DesignStudio, Design|Studio (design/logo), Design Web Format, Discreet, DWF, DWG, DWG (logo), DWG Extreme, DWG TrueConvert, DWG TrueView, DXF, Ecotect, Exposure, Extending the Design Team, Face Robot, FBX, Filmbox, Fire, Flame, Flint, FMDesktop, Freewheel, Frost, GDX Driver, Gmax, Green Building Studio, Heads-up Design, Heidi, HumanIK, IDEA Server, i-drop, ImageModeler, iMOUT, Incinerator, Inferno, Inventor, Inventor LT, Kaydara, Kaydara (design/logo), Kynapse, Kynogon, LandXplorer, LocationLogic, Lustre, Matchmover, Maya, Mechanical Desktop, Moonbox, MotionBuilder, Movimento, Mudbox, NavisWorks, ObjectARX, ObjectDBX, Open Reality, Opticore, Opticore Opus, PolarSnap, PortfolioWall, Powered with Autodesk Technology, Productstream, ProjectPoint, ProMaterials, RasterDWG, Reactor, RealDWG, Real-time Roto, REALVIZ, Recognize, Render Queue, Retimer,Reveal, Revit, Showcase, ShowMotion, SketchBook, Smoke, Softimage, Softimage|XSI (design/logo), SteeringWheels, Stitcher, Stone, StudioTools, Topobase, Toxik, TrustedDWG, ViewCube, Visual, Visual Construction, Visual Drainage, Visual Landscape, Visual Survey, Visual Toolbox, Visual LISP, Voice Reality, Volo, Vtour, Wire, Wiretap, WiretapCentral, XSI, and XSI (design/logo).

The following are registered trademarks or trademarks of Autodesk Canada Co. in the USA and/or Canada and other countries: Backburner,Multi-Master Editing, River, and Sparks.

The following are registered trademarks or trademarks of MoldflowCorp. in the USA and/or other countries: Moldflow, MPA, MPA (design/logo),Moldflow Plastics Advisers, MPI, MPI (design/logo), Moldflow Plastics Insight,MPX, MPX (design/logo), Moldflow Plastics Xpert.

Third Party Software Program Credits

ACIS Copyright© 1989-2001 Spatial Corp. Portions Copyright© 2002 Autodesk, Inc.
Flash ® is a registered trademark of Macromedia, Inc. in the United States and/or other countries.
International CorrectSpell™ Spelling Correction System© 1995 by Lernout & Hauspie Speech Products, N.V. All rights reserved.
InstallShield™ 3.0. Copyright© 1997 InstallShield Software Corporation. All rights reserved.
PANTONE® Colors displayed in the software application or in the user documentation may not match PANTONE-identified standards. Consult current PANTONE Color Publications for accurate color. PANTONE Color Data and/or Software shall not be copied onto another disk or into memory unless as part of the execution of this Autodesk software product.
Portions Copyright© 1991-1996 Arthur D. Applegate. All rights reserved.
Portions of this software are based on the work of the Independent JPEG Group.
RAL DESIGN© RAL, Sankt Augustin, 2002
RAL CLASSIC© RAL, Sankt Augustin, 2002
Representation of the RAL Colors is done with the approval of RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (RAL German Institute for Quality Assurance and Certification, re. Assoc.), D-53757 Sankt Augustin.
Typefaces from the Bitstream® typeface library copyright 1992.
Typefaces from Payne Loving Trust© 1996. All rights reserved.
Printed manual and help produced with Idiom WorldServer™.
WindowBlinds: DirectSkin™ OCX © Stardock®
AnswerWorks 4.0 ©; 1997-2003 WexTech Systems, Inc. Portions of this software © Vantage-Knexys. All rights reserved.
The Director General of the Geographic Survey Institute has issued the approval for the coordinates exchange numbered TKY2JGD for Japan Geodetic Datum 2000, also known as technical information No H1-N0.2 of the Geographic Survey Institute, to be installed and used within this software product (Approval No.: 646 issued by GSI, April 8, 2002).
Portions of this computer program are copyright © 1995-1999 LizardTech, Inc. All rights reserved. MrSID is protected by U.S. Patent No. 5,710,835. Foreign Patents Pending.
Portions of this computer program are Copyright ©; 2000 Earth Resource Mapping, Inc.
OSTN97 © Crown Copyright 1997. All rights reserved.
OSTN02 © Crown copyright 2002. All rights reserved.
OSGM02 © Crown copyright 2002, © Ordnance Survey Ireland, 2002.
FME Objects Engine © 2005 SAFE Software. All rights reserved.
AutoCAD 2009 is produced under a license of data derived from DIC Color Guide® from Dainippon Ink and Chemicals, Inc. Copyright © Dainippon Ink and Chemicals, Inc. All rights reserved.

Government Use

Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions as set forth in FAR 12.212 (Commercial Computer Software-Restricted Rights) and DFAR 227.7202 (Rights in Technical Data and Computer Software), as applicable.

目次

ワークフローとユーザ インタフェース 1

第 1 章 **新機能と概要** 3

AutoCAD Architecture 2010 の新機能 3
ユーザ インタフェースを統合する 3
読み込み機能の強化 6
図面の改善点 6
AutoCAD から AutoCAD Architecture へ移行するためのクイック スタート 9
AutoCAD Architecture を起動する 15
ヘルプの使用方法 16
Autodesk のトレーニング プログラムと製品 19
Autodesk 承認のトレーニング センター 19
Autodesk の公式トレーニング コースウェア 19
Autodesk の認定 19
e-ラーニング 19
オートデスク連絡先 20
オートデスク認定リセラーについて 20
テクニカルサポートと技術情報 20
ご意見、ご要望 20

第 2 章 **ワークスペース** 21

2010 リリースでのワークスペースに対する変更 21
ワークスペースの概念 23
ワークスペース コンポーネント 23
リボン 24
アプリケーション メニュー 32
クイック アクセス ツールバー 36
コンテキスト メニュー 37

ツール パレット 38
プロパティ パレット 38
図面ステータス バー 39
コマンド ライン 41
アプリケーションのステータス バー 41
プロジェクト ナビゲータ パレット 44
AutoCAD Architecture で情報を検索する 44
情報センター ツールバー 45
F1 コンテキスト ヘルプ 46
ツールチップ 46
ワークスペースのオブジェクトで作業する 51
オブジェクトを追加する 51
オブジェクトを変更する 52
ビュー ツールとナビゲーション ツール 54
クイック ビュー ツール 54
ViewCube 55
SteeringWheels 56
ShowMotion 57
ツール パレットを使用する 57
ツール パレット セットを開く 59
ツール パレット セットの外観をコントロールする 60
ツール パレット セットに別のツール パレットを指定する 61
新しいツール パレット セットを作成する 62
新しいツール パレット グループを作成する 63
新しいツール パレットを作成する 64
ツール パレットの外観を定義する 64
ツール パレットにテキストと区切り線を追加する 66
集中管理された場所からツール パレットを使用する 66
ツール 69
ツールを使用してオブジェクトを作成する 71
ツールのプロパティを変更する 72
ツールのアイコンを変更する 73
ツールのアイコンを変更する 74
図面内のオブジェクトからツールを作成する 75
ツール パレットのツールをコピーする 75
スタイル マネージャからツールを作成する 76
DesignCenter 内の AEC コンテンツからツールを作成する 76
コマンド ツールを使用する 77
集中管理された場所からツールを使用する 81
ツールのプロパティを既存のオブジェクトに適用する 84
ツールのスタイルを再読み込みする 85
ツールを削除する 85
プロパティ パレット 86
プロパティ パレットを開く 86
プロパティ パレットの外観を設定する 86
[デザイン]タブ 88
[表示]タブ 89
[拡張データ]タブ 89
ワークシート 90
グリップと動的寸法を使用して直接編集する 91
グリップ チップ 93
グリップの色 93
グリップで[Ctrl]キーを使用する 94

トリガー グリップ . . . 94
動的寸法 . . . 95
グリップの拘束 . . . 98
グリップの一時的な座標系 . . . 98
UCS をオブジェクト面と位置合わせする . . . 98
オブジェクト プロパティをマッチングする . . . 99
スタイルとサポート ファイル . . . 100
AutoCAD Architecture と AutoCAD の統合 . . . 101

第 3 章 コンテンツ ブラウザ . . . 103

コンテンツ ブラウザの概要 . . . 103
コンテンツ ブラウザの概要 . . . 105
ツール カタログを表示する . . . 105
ツール カタログ内の項目を使用する . . . 108
カタログ ライブラリを管理する . . . 108
新しいツール カタログを作成する . . . 108
コンテンツ図面からツール カタログを作成する . . . 109
コンテンツ図面からツールをツール カタログに追加する . . . 111
カタログ ライブラリに既存のツール カタログを追加する . . . 113
カタログ インストール ファイルを作成する . . . 114
ツール カタログをパブリッシュする . . . 115
カタログ ライブラリに Web サイトを追加する . . . 116
ツール カタログのプロパティを編集する . . . 117
カタログ タイプを作成する . . . 119
ライブラリ表示でカタログを並べ替える . . . 119
ライブラリ表示でのカタログのフィルタリング . . . 120
ツール カタログまたは Web サイト のリンクを削除する . . . 120
別のカタログ ライブラリを開く . . . 120
カタログ ライブラリの名前を変更する . . . 121
ツール カタログの項目を検索する . . . 121
検索を実行する . . . 122
ツール カタログにコンテンツを追加する . . . 123
ツール カタログ内にカテゴリを定義する . . . 124
ツール カタログにツール パレットを追加する . . . 125
ツール カタログにツール パッケージを追加する . . . 126
ツール カタログにツールを追加する . . . 126
ツール パレットとツール パッケージをコピー、移動する . . . 127
ツールをコピー、移動する . . . 128
ツールをカスタマイズする . . . 129
ツール カタログの項目を削除する . . . 129
ツール カタログの項目を使用する . . . 130
リンク付きツール カタログ項目とリンクなしツール カタログ項目 . . . 130
AutoCAD Architecture ワークスペースでツールを使用する . . . 131
AutoCAD Architecture ワークスペースにツール パレットをコピーする . . . 132
AutoCAD Architecture ワークスペースにツール パッケージをコピーする . . . 133
リンク付きツールを再表示する . . . 133
リンク付きツール パレットを再表示する . . . 134
リンク付きツール パレットの再表示オプションを指定する . . . 134
複数の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウを使用する . . . 134
新しい[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウでツール カタログを開く . . . 135
新しい[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウでカタログ項目を開く . . . 135
[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウ間でカタログ項目をドラッグする . . . 135
Windows のコマンド プロンプトからコンテンツ ブラウザを起動する . . . 137

第 4 章 **図面を作成、保存する** 139
テンプレートについて 139
テンプレートから図面を作成する 140
テンプレートなしで図面を作成する 141
既存の図面を開く 141
以前のリリースのファイル形式で図面を保存する 142
図面を設定する 142
作図単位を指定する 142
注釈尺度を作成し表示設定に割り当てる 145
レイヤ標準とレイヤ キー スタイルを指定する 147
既定の表示レベルを指定する 149
AEC オプションを指定する 150
AEC エディタの設定を変更する 151
AEC コンテンツの設定を変更する 153
AEC オブジェクトの設定を指定する 154
切り子面のあるオブジェクトの表示解像度を指定する 155
AEC プロジェクトの既定値を変更する 156
AutoCAD ユーザと図面を共有する 157
図面の共有方法を比較する 158
プロキシ グラフィックスを生成する 158
図面を AutoCAD に書き出す 159
図面を DXF ファイルに書き出す 161

第 5 章 **他のアプリケーションとの相互運用性** 163
IFC ファイルを読み込み、書き出す 163
IFC に図面ファイルを書き出すための一般情報 164
IFC ファイルを読み込むには 175
Autodesk Inventor から建物コンポーネントを読み込む 180
AutoCAD Architecture に建物コンポーネントを読み込む 181
LandXML を読み込む 182
スキーマのバージョン 182
サポートされているデータ タイプ 183
ファイルの検証 185
LandXML データを読み込む 185
LandXML データに対してレイヤ キーを選択する 187
Autodesk MapGuide に図面ファイルをパブリッシュする 188
前提条件 188
パブリッシュされるデータ タイプ 189
MWX ファイルを作成する 189
パブリッシュされたデータ構造の概要 190
データベース構造の概要 191
データを Autodesk MapGuide にパブリッシュする 192
プロパティ セット データを MDB に書き出す 194
DWF、DWFx に図面をパブリッシュする 194
図面を DWF または DWFx にパブリッシュするためのワークフロー 195
図面を 3D DWF、DWFx にパブリッシュする際の条件および制限 195
プロパティ セット データを DWF、DWFx ファイルに書き出す 196
プロパティ セット データを外部参照からパブリッシュする 197
プロパティ セット データの構造 198
自動プロパティ セット データを含む 3D DWF、3D DWFx ファイルのパブリッシュ 199
ユーザ定義のプロパティ セット データを含む 3D DWF、3D DWFx ファイルのパブリッシュ . . . 201
2D、3D の DWF、DWFx ファイルをプロパティ セット データ付きでパブリッシュする 203

新しいパブリッシュされたプロパティの一覧(PPL)を作成する 206
PDF に図面をパブリッシュする 207
PDF にパブリッシュする 207
プロパティ セット データを PDF ファイルに書き出す 209
プロパティ セット データを外部参照からパブリッシュする 211
PDF ファイルと自動プロパティ セット データをパブリッシュする 211
PDF とすべてのプロパティ セット データをパブリッシュする 212

第 6 章 **図面管理 213**
プロジェクト環境のワークフロー 213
図面管理の概念 214
プロジェクト構造 221
始める前に: 外部参照 222
始める前に: ネットワーク環境での作業 223
プロジェクトのサポート ファイル 224
既定のプロジェクト オプションを指定する 225
リモートのデザイン チームと共同で作業する 227
マッピングされたドライブからプロジェクトを開く 227
プロジェクト ブラウザ 227
[プロジェクト ブラウザ]を開く 228
プロジェクト ブラウザを使用する 228
プロジェクトを現在のプロジェクトに設定する 231
新しいプロジェクトを作成する 232
プロジェクト プロパティを使用する 236
プロジェクトを移動する 247
プロジェクト名を変更する 248
すべてのプロジェクト ファイルを閉じる 248
電子的にプロジェクトを転送する 249
プロジェクトを削除する 253
プロジェクト ブラウザを閉じる 253
プロジェクト コンテキストを除去する 254
Windows エクスプローラからプロジェクトを開く 255
プロジェクト ナビゲータ 255
プロジェクト ナビゲータを開く 256
プロジェクト ナビゲータのタブ 256
プロジェクト ナビゲータを使用する 260
図面ステータス バー 267
プロジェクトのツール パレット グループを表示する 267
プロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリを表示する 269
レベル 269
新しいレベルを作成する 270
レベルとそこに割り当てられた構成を一緒にコピーする 271
レベルのプロパティを変更する 272
レベルを削除する 273
レベルを変更する: プロジェクトの対話型操作 274
分割 275
新しい分割を作成する 275
分割を変更する 276
分割を削除する 276
分割を変更する: プロジェクトの対話型操作 276
カテゴリ 277
図面エクスプローラでカテゴリを作成する 279
Windows エクスプローラからカテゴリを作成する 280

最上位レベル カテゴリの場所を指定する . . . 281
プロジェクト ファイルのサブカテゴリを変更する . . . 283
カテゴリを削除する . . . 284
構成 . . . 285
構成の作成から始める場合 . . . 286
建築プロジェクトでの構成の役割 . . . 286
構成のコンテンツ . . . 287
新しい構成を作成する . . . 287
構成をレベルにコピーする . . . 289
図面を構成に変換する . . . 290
構成を開く/閉じる . . . 293
オブジェクトを構成にドラッグする . . . 293
構成内で要素を参照する . . . 294
構成の外部参照を表示する . . . 296
構成のプロパティを変更する . . . 298
電子的に建築を転送する . . . 299
構成を削除する . . . 300
構成を要素に変換する . . . 301
構成を変更する: プロジェクトの対話型操作 . . . 302
建築プロジェクトの要素 . . . 303
要素の作成から始める場合 . . . 305
建築プロジェクトで要素を処理する . . . 305
要素を作成する . . . 305
図面を要素に変換する . . . 307
要素を開く/閉じる . . . 310
オブジェクトを要素にドラッグする . . . 311
要素のプロパティを変更する . . . 311
電子的に要素を転送する . . . 312
要素を削除する . . . 313
要素を別の要素内で参照する . . . 313
要素にアタッチされている外部参照を表示する . . . 315
要素を構成に変換する . . . 316
要素を変更する: プロジェクトの対話型操作 . . . 317
ビュー . . . 317
ビューの作成から始める場合 . . . 322
ビュー図面を作成するためのワークフロー . . . 322
新しいビュー図面を作成する . . . 323
ビュー図面の外部参照を表示する . . . 327
ビュー図面を開く/閉じる . . . 329
吹き出しからモデル空間ビュー図面を作成する . . . 329
ビュー図面のプロパティを変更する . . . 330
プロジェクトのビュー図面を再生成する . . . 331
シートにビュー図面を配置する . . . 332
電子的にビュー図面を転送する . . . 332
ビュー図面を削除する . . . 333
モデル空間 ビューの作成 . . . 334
モデル空間ビューをシート上に配置する . . . 336
モデル空間ビューのプロパティを変更する . . . 337
モデル空間ビューを削除する . . . 338
ビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期する . . . 339
ビューを変更する: プロジェクトの対話型操作 . . . 343
シート . . . 343
シートの作成から始める場合 . . . 345

シートを作成する . . . 345
プロジェクト シート セットのプロパティを設定する . . . 347
シート サブセットを作成する . . . 349
シート サブセットのプロパティを設定する . . . 350
シート サブセットを削除する . . . 351
シートをシート セットに読み込む . . . 352
現在のレイアウトをシートとして読み込む . . . 352
シートを開く/閉じる . . . 353
シートのプロパティを変更する . . . 354
シートを削除する . . . 354
シート図面を削除する . . . 354
シート ビューを作成する . . . 355
シート ビューを開く . . . 355
シート ビューに番号を付ける . . . 355
シート ビューを削除する . . . 356
シート図面の外部参照を表示する . . . 356
シート リストを挿入する . . . 358
シート リストのプロパティを変更する . . . 359
シート リストを更新する . . . 360
シート セットを更新する . . . 360
シート選択を作成する . . . 361
シート選択を使用する . . . 361
シート選択を削除する . . . 361
電子的にシートおよびシート セットを転送する . . . 362
シート セットをパブリッシュする . . . 363
シートを変更する: プロジェクトの対話型操作 . . . 364
シート セット テンプレートを作成する . . . 365
シート セット テンプレートを作成する . . . 365
既存の図面からテンプレートを作成する . . . 370
プロジェクトのパスを変更する . . . 375
プロジェクト ナビゲータを更新する . . . 376
外部参照内でオブジェクトを表示する . . . 377
プロジェクトに注釈を付けるためのワークフロー . . . 377
スペースを生成する . . . 378
プロジェクトにタグを付ける . . . 378
プロジェクトのプロパティ セット データと集計表 . . . 379
タイトル ブロックを作成するためのワークフロー . . . 386
プロジェクトの寸法 . . . 390
プロジェクトの切断面について作業する . . . 391
グローバル切断面 . . . 392
オブジェクト固有の切断面 . . . 398
図面管理コマンド . . . 401
コマンド ライン: プロジェクト ブラウザを開く . . . 401
コマンド ライン: プロジェクト ナビゲータを開く . . . 401
コマンド ライン: プロジェクトを再表示する . . . 401
コマンド ライン: ビューを再作図する . . . 402
コマンド ライン: 新しいプロジェクト環境を選択する . . . 402
コマンド ライン: プロジェクト ナビゲータを閉じる . . . 402
図面管理についてのよくある質問 . . . 402
付録 1: テンプレート プロジェクト . . . 405
レベルと分割 . . . 405
プロジェクト ファイルの命名 . . . 406
商用テンプレート プロジェクトに含まれる構成 . . . 408

商用テンプレート プロジェクトに含まれる要素ファイル 410
テンプレート プロジェクトに含まれるビュー 410
テンプレート プロジェクトに含まれているシート 411
プロジェクト標準仕様 412

第 7 章 **プロジェクトの標準 413**
プロジェクト標準仕様の用語 413
プロジェクト標準仕様の概要 414
AEC 標準 415
AutoCAD 標準 416
標準ツール 417
プロジェクトの同期 417
プロセスの概要: プロジェクトの標準仕様を使用する 417
プロジェクト標準仕様を使用する 418
プロジェクト標準仕様を使用するための必要条件 419
プロジェクトの標準仕様をセットアップする 419
新規プロジェクトを定義済みの標準仕様で作成する 419
プロジェクト標準仕様を設定する 420
プロジェクトに標準ツールを作成する 429
プロジェクト用のツール カタログを作成する 432
プロジェクト カタログをコンテンツ ブラウザ ライブラリに追加する 435
プロジェクト ライブラリとツール パレット グループを追加する 436
プロジェクトのツール パレット グループを表示する 440
ツール パレット グループを作成する 441
プロジェクト ツール パレットをツール パレット ファイルの位置にコピーする 442
プロジェクト プロファイルをツール パレット ファイルの位置に追加する 443
標準仕様をプロジェクト図面に追加する 443
プロジェクトのツール パレット グループ 444
標準スタイルをコンテンツ ブラウザから追加する 445
標準スタイルをスタイル マネージャから追加する 445
標準表示設定を表示マネージャから追加する 446
プロジェクトを標準仕様に同期する 447
同期のステータス 450
プロジェクトを AEC 標準に同期させる 451
同期の例外 452
プロジェクト図面を AEC 標準に同期させる 453
選択したスタイルや表示設定を AEC 標準で同期させる 454
同期レポートを生成する 459
プロジェクトを AutoCAD 標準と同期させる 459
プロジェクト図面を AutoCAD 標準と同期させる 460
プロジェクトや図面を監査する 461
プロジェクト図面上の表示に対する優先を表示する 462
プロジェクトの外でプロジェクト図面を編集する 463
新しいプロジェクト標準図面を作成する 463
プロジェクト標準図面を更新する 465
プロセスの概要: プロジェクトの AEC 標準仕様を更新する 465
標準にバージョンを付ける 466
プロジェクト標準図面での変更のタイプ 467
プロジェクト標準図面上の標準オブジェクトを更新する 468
プロジェクト標準図面上の標準オブジェクトをプロジェクト図面から更新する 470
標準オブジェクトをプロジェクト図面からプロジェクト標準図面に追加します。 472
標準オブジェクトのバージョン履歴を編集する 473
プロジェクト標準図面をバージョン付する 474

バージョン履歴をプロジェクト標準図面から削除する 474
バージョン情報をプロジェクト標準図面から名前削除する 475
プロジェクト標準仕様を相互に同期する 475
プロジェクトの外部のプロジェクト標準図面を編集する 476
プロジェクト標準仕様コマンドのスクリプトを作成する 477

第 8 章 図面比較 479

図面比較の概要 479
図面比較セッションを開始する 482
図面比較セッションの結果をレビューする 486
視覚的フィルタを作成する 490
図面比較コマンド 491
図面比較についてよくある質問 491

第 9 章 レイヤ管理 493

レイヤ管理 493
図面レイヤを管理する 496
[画層プロパティ管理]を開く 497
レイヤを現在のレイヤにする 497
レイヤ標準でレイヤを作成する 498
非標準レイヤを作成する 499
レイヤの名前を変更する 500
レイヤを削除する 500
レイヤのレイヤ標準を変更する 500
レイヤのプロパティを定義する 500
レイアウト ビューポート内のレイヤ プロパティを変更(優先設定)する 503
ビューポート レイヤの優先設定を識別する 504
ビューポート レイヤの優先設定を削除する 505
レイヤ グループを使用する 506
レイヤ フィルタの種類 507
グループ フィルタを作成する 508
プロパティ フィルタを作成する 508
レイヤ標準フィルタを作成する 512
レイヤ グループにレイヤを追加する 513
レイヤ グループのプロパティを変更する 513
レイヤ グループを名前変更、削除する 514
プロパティ フィルタをグループ フィルタに変換する 514
新しいレイヤ(一時画層)の通知 515
新しいレイヤ(一時画層)の通知を設定する 515
図面内で新しいレイヤを識別する 516
図面内の新しいレイヤを調整する 517
画層状態を使用する 517
保存した画層状態を作成する 518
保存した画層状態を編集する 520
画層状態を復元する 521
画層状態を削除する 523
現在の図面に画層状態を読み込む 523
現在の図面から画層状態を書き出す 524
レイヤ キーを使用する 524
既定のレイヤ キー 525
既定のレイヤ キーの値 530
レイヤ キー スタイルを作成する 530

LY ファイルからレイヤ キー スタイルを作成する 531
レイヤ キー スタイルを編集する 531
注記とファイルをレイヤ キー スタイルにアタッチする 533
レイヤ キーの優先 534
レイヤ標準を作成、編集する 536
レイヤ標準のコンポーネント フィールド 537
レイヤ標準を作成する 542
コンポーネント フィールドを編集する 542
説明フィールドを編集する 543
説明を編集する 544
説明の指定を編集する 544
レイヤ標準を名前削除する 545
レイヤ標準を読み込む 545
レイヤ標準を書き出す 546
付録: レイヤ スナップショットおよび画層状態の LISP の変更 546

第 10 章 表示システム 549

表示システムについて 549
プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する 550
表示システム構造 555
表示レベル 556
表示セット 560
表示設定 561
表示マネージャ 564
表示マネージャを開く 565
表示設定を表示する 566
表示セットを表示する 567
表示レベルを表示する 568
オブジェクトを表示レベルで表示する 569
表示セット内のオブジェクトの表示レベルを表示する 570
オブジェクトの既定の表示プロパティにアクセスする 571
表示設定を作成、編集する 571
プロセスの概要: 表示設定を作成する 571
表示設定、表示セット、表示レベルを処理する際のヒント 572
表示設定を作成する 573
表示セットを作成する 573
オブジェクトの表示レベルを作成する 574
表示レベルを編集する 575
表示レベルを表示セットに割り当てる 575
表示セット間で表示レベルを比較する 577
表示セットをビュー方向に割り当てる 578
表示設定をビューポートに割り当てる 578
表示セットを既定の表示セットとして指定する 579
既定の表示設定を指定する 579
外部参照オーバーレイで使用する表示設定を指定する 580
外部参照図面で使用する表示設定を変更する 581
オブジェクトを分類に従って表示する 582
ライブ断面とマテリアルの設定を指定する 583
表示設定を管理する 584
表示設定または表示セットの名前を変更する 584
表示レベルの名前を変更する 584
表示設定または表示セットを削除する 584
表示レベルを削除する 585

表示設定または表示セットに注記や参照ファイルを追加する . . . 586
複数の図面で表示設定を使う . . . 586
表示設定を名前削除する . . . 588
表示セットを名前削除する . . . 589
表示レベルを名前削除する . . . 589
標準表示設定を使用する . . . 589
個々の表示設定を AEC 標準仕様に同期化 . . . 591
表示設定の同期から除外する . . . 591
プロジェクト標準図面の標準表示設定を更新する . . . 592
プロジェクト標準図面の標準表示設定をプロジェクト図面から更新する . . . 594
プロジェクト図面からプロジェクト標準図面への標準表示設定を追加する . . . 595
標準表示設定のバージョン履歴を編集する . . . 596
バージョン履歴をプロジェクト標準図面から削除する . . . 597
バージョン情報をプロジェクト標準図面から名前削除する . . . 597
プロジェクト標準仕様を相互に同期する . . . 598
表示システムのトラブルシューティング . . . 598
オブジェクトがビューポートに表示されない . . . 599
ビューポートが適切に更新されない . . . 599
他の図面からコピーしたオブジェクトが正常に表示されない . . . 599
図面に表示されていないオブジェクトが存在することを確認する . . . 599
オブジェクトの線種が正常に表示されない . . . 600

第 11 章 スタイル マネージャ . . . 601

スタイルとは . . . 601
スタイル マネージャの概要 . . . 602
スタイル マネージャでスタイルをソートする . . . 604
スタイル マネージャからスタイルを作成する . . . 605
オブジェクトからスタイルを作成する . . . 606
スタイルからツールを作成する . . . 606
スタイルの名前を変更する . . . 607
図面間でスタイルをコピーする . . . 607
スタイルを他のユーザに送信する . . . 608
スタイルを名前削除する . . . 609
スタイル マネージャで図面やテンプレートを使用する . . . 610
スタイル マネージャで新しい図面やテンプレートを作成する . . . 610
スタイル マネージャで図面やテンプレートを開く . . . 611
図面をスタイル マネージャにドラッグする . . . 611
スタイル マネージャで図面とテンプレートを閉じる . . . 611

第 12 章 マテリアル . . . 613

マテリアル . . . 613
マテリアルをサポートするオブジェクト . . . 615
マテリアル ツールを使用する . . . 617
マテリアル ツールを使用してマテリアルをオブジェクトに追加する . . . 617
カスタム マテリアル ツールを作成する . . . 619
マテリアルコンポーネントと表示プロパティ . . . 622
線図マテリアル コンポーネント . . . 623
プラン ハッチング マテリアル コンポーネント . . . 623
3D ボディ マテリアル コンポーネント . . . 623
サーフェス ハッチング マテリアル コンポーネント . . . 624
2D 断面/立面線図 . . . 625
断面ハッチング マテリアル コンポーネント . . . 625

断面化されたボディと断面化された境界 . . . 626
図面でマテリアルを表示する . . . 626
サーフェス ハッチングを使用する . . . 627
曲面のサーフェス ハッチング . . . 628
複数の面のサーフェス ハッチング . . . 628
押し出しのサーフェス ハッチング . . . 629
自由形状マス要素のサーフェス ハッチング . . . 630
個々のオブジェクトでサーフェス ハッチングを変更する . . . 631
サーフェス ハッチングを非表示にする . . . 631
非表示のサーフェス ハッチングを表示する . . . 632
サーフェス ハッチングの回転を指定する . . . 633
サーフェス ハッチングの水平オフセットと垂直オフセットを指定する . . . 634
サーフェス ハッチングの優先設定を編集する . . . 635
マテリアルの一覧を表示する . . . 636
マテリアルクエリーを表示する . . . 636
プロセスの概要: マテリアルを作成して割り当てる . . . 637
マテリアル定義を作成および編集する . . . 638
マテリアル定義を作成する . . . 638
マテリアル定義のレイヤ、色、線種を定義する . . . 639
マテリアル定義のプラン ハッチング パターンと断面ハッチング パターンを指定する . . . 639
マテリアル定義のサーフェス ハッチング パターンを指定する . . . 641
レンダリング マテリアルを割り当てる . . . 643
2D 断面図包絡処理からマテリアル定義を除外する . . . 645
マテリアルによって隠れている線の表示をコントロールする . . . 645
2D 断面図/立面線図でマテリアル定義を結合する . . . 646
マテリアル定義に注記やファイルをアタッチする . . . 647

第 13 章 コンテンツ作成ガイドライン . . . 649
一般的なコンテンツの標準、規則 . . . 649
コンテンツ タイプ . . . 649
National CAD Standard 準拠 . . . 650
コンテンツ リソース . . . 654
テンプレート図面 . . . 654
スタイル ライブラリ図面 . . . 656
テンプレート プロジェクト . . . 656
ツール カタログ . . . 659
表示コントロール . . . 659
スタイルベースのコンテンツ . . . 661
建築オブジェクト . . . 661
ドキュメント オブジェクト . . . 678
多目的オブジェクト . . . 684
記号とツールベースのコンテンツ . . . 692
AEC コンテンツ . . . 692
パレットベースおよびその他の注釈ツールのコンテンツ . . . 695

コンセプト デザイン . . . 699

第 14 章 コンセプト モデルを作成する . . . 701
マス要素とマス グループ . . . 701
マス要素ツールを使ってマス要素を作成する . . . 703
マス要素を編集する . . . 715
マス要素スタイル . . . 741

マス要素ツールを使用してマス グループを作成する . . . 746
マス要素とマス グループにマテリアルを使用する . . . 759
モデル エクスプローラを使用してマス モデルを作成する . . . 762
モデル エクスプローラを表示する . . . 764
モデル エクスプローラでビューを定義する . . . 764
モデル エクスプローラでビューをナビゲートする . . . 765
ViewCube を使用してビューをナビゲートする . . . 766
SteeringWheels を使用してビューをナビゲートする . . . 766
非表示レイヤのオブジェクトを表示する . . . 767
オブジェクトのズーム パーセンテージと位置を保持する . . . 767
モデル エクスプローラでツールバー コマンドを使用する . . . 768
コンセプト モデルからスライス 床平面を作成する . . . 773
スライスを生成する . . . 773
スライスの高度を指定する . . . 774
スライスにオブジェクトをアタッチする . . . 775
スライスからオブジェクトをアタッチ解除する . . . 775
スライスをポリラインに変換する . . . 775
スライスの位置を変更する . . . 775
スライスにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする . . . 776

第 15 章 クイック スライス . . . 777
クイック スライス . . . 777
クイック スライスを作成する . . . 777

第 16 章 オブジェクト ビューア . . . 779
オブジェクト ビューア . . . 779
オブジェクト ビューアでの表示を定義する . . . 782
オブジェクト ビューアでビューをナビゲートする . . . 783
ViewCube を使用してビューをナビゲートする . . . 784
SteeringWheels を使用してビューをナビゲートする . . . 785
オブジェクト ビューアのビュー方向を作図領域に設定する . . . 786
オブジェクト ビューアからプレビュー イメージを保存する . . . 786

第 17 章 ラフ スケッチ . . . 787
ラフ スケッチ . . . 787
ラフ スケッチを作成する . . . 789
ラフ スケッチを編集する . . . 789

建築オブジェクトを使用して設計する . . . 791

第 18 章 一般オブジェクト ツール . . . 793
[一般]パネル . . . 793
類似するオブジェクトを選択する . . . 793
オブジェクト ビューア . . . 793
オブジェクトを選択表示したり非表示にする . . . 794
一時ビューでオブジェクトを編集する . . . 796
選択したオブジェクトと同じタイプのオブジェクトを追加する . . . 798
オブジェクト スタイルを編集する . . . 798
オブジェクト スタイルをコピーし割り当てる . . . 799
オブジェクトの寸法を記入する . . . 799
オブジェクトにタグを追加する . . . 800

オブジェクト コンポーネントをインプレイス編集する 800
ポリラインに基づくコンポーネントをインプレイス編集する 801
輪郭に基づくオブジェクト コンポーネントをインプレイス編集する 802
インプレイス編集する: 特殊なケース 803
インプレイス編集モードでオブジェクト コンポーネントの表示を変更する 804

第 19 章 壁 807

壁を追加するためのワークフロー 809
壁の作図 810
線図および 3D オブジェクトから壁を作成する 818
壁を編集する 821
グリップを使用して壁を編集する 822
壁の形状を変更する 828
壁の位置合わせを変更する 833
既存の壁から新しい壁をオフセットする 834
壁の位置を変更する 835
壁の位置を調整する 836
既存の壁にツール プロパティを適用する 837
壁スタイルを変更する 837
壁の位置を変更する 838
壁を合成する 838
個々の合成条件を除去する 839
合成した壁をすべて除去する 839
壁を結合する 840
壁をフィレットする 841
壁を面取りする 843
L 字形および T 字形交差で壁をトリムする 845
壁の方向を反転する 846
AutoCAD コマンドを使用して壁を編集する 847
壁のルーフ ラインとフロア ラインを変更する 847
個々の壁のマテリアルを指定する 857
個々の壁の表示プロパティを変更する 858
壁に注記やファイルをアタッチする 864
壁のパラメータ 865
壁ツールを作成する 867
壁をトラブルシューティングする 870
壁にオブジェクトを追加する 870
壁に窓を追加する 870
壁に開口部を追加する 871
壁にドアを追加する 871
壁に組合せ窓を追加する 872
壁から窓、開口部、ドア、組合せ窓を除去する 872
壁にオブジェクトをアンカーする 872
壁からオブジェクトをアタッチ解除する 873
特殊な状態やカスタマイズされた壁面を作成する 873
壁スイープを使用する 875
壁モディファイヤを使用する 883
ボディ モディファイヤを使用する 893
干渉状態を使用する 899
壁スタイル 902
壁スタイルを作成する 902
プロパティ セット データを壁スタイルに追加する 903
壁スタイルのコンポーネントを指定する 904

壁スタイルのマテリアルを指定する 914
壁スタイルの表示プロパティを指定する 916
壁スタイルに分類を追加する 920
壁スタイルを自動調整スペースの境界として定義する 921
壁スタイルに注記やファイルをアタッチする 921
壁の交差をクリーンアップするためのワークフロー 922
クリーンアップ円および壁の位置合わせ線 922
壁のクリーンアップと優先度 925
壁のクリーンアップを正しく行うためのガイドライン 926
既存の壁に別の壁クリーンアップ グループ定義を割り当てる 927
個々の壁に対してクリーンアップを指定する 927
壁クリーンアップ円半径を変更する 928
コンポーネントの優先度を変更する 929
壁クリーンアップのトラブルシューティング 930
クリーンアップ グループ定義 935
インプレイス編集を使用して壁の交差をクリーンアップする 938
コンポーネント クリーンアップの変更を指定する 940
壁交差コンポーネントのエッジを非表示にする 940
壁交差コンポーネントのエッジを表示する 941
壁交差コンポーネントに頂点を追加する 943
壁交差コンポーネントから頂点を除去する 944
壁交差コンポーネントから輪郭を取り除く 945
壁交差コンポーネントと輪郭を合成する 946
壁交差コンポーネントをトリムする 947
壁交差コンポーネントを延長する 948
壁のエンドキャップと開口部エンドキャップを使用する 949
壁と開口部のエンドキャップを作成するためのワークフロー 950
インプレイス編集を使用して壁エンドキャップを修正する 951
壁エンドキャップ コンポーネントをフィレットする 958
壁エンドキャップ コンポーネントを面取りする 959
壁エンドキャップ コンポーネントのエッジを表示する 960
壁エンドキャップ コンポーネントのエッジを非表示にする 961
壁エンドキャップ コンポーネントをトリムする 962
壁エンドキャップ コンポーネントを延長する 963
壁エンドキャップ コンポーネントから輪郭を取り除く 964
壁エンドキャップ コンポーネントと輪郭を合成する 965
自動計算を使用して壁エンドキャップを作成する 966
スタイル マネージャで壁エンドキャップ スタイルを適用する 970
壁エンドキャップ スタイルのジオメトリを修正する 971
壁エンドキャップ スタイルの戻りオフセットを変更する 973
壁エンドキャップ スタイルに注記やファイルをアタッチする 974
壁の開口部エンドキャップ スタイルを作成する 975
壁の開口部エンドキャップ スタイルを壁スタイルに適用する 975
壁の壁開口部エンドキャップ スタイルを変更する 976
[直交で閉じる]と[閉じる]を壁で使用する 976
壁の長さについて 977
カーブした壁について 977
ルーフ ラインとフロア ラインの頂点のオフセットを指定する 977
壁コンポーネントの幅とエッジ オフセットを指定する 978

第 20 章 カーテン ウォール 981

カーテン ウォール 981
カーテン ウォール ツールを使用してカーテン ウォールを作成する 984

直線カーテン ウォールを作成する 985
ユーザ指定の設定でカーテン ウォールを作成する 986
曲線カーテン ウォールを作成する 987
曲線を参照するカーテン ウォールを作成する 989
レイアウト グリッドをカーテン ウォールに変換する 990
立面図のスケッチからカーテン ウォールを作成する 991
壁をカーテン ウォールに変換する 993
3D 面をカーテン ウォールに変換する 993
カーテン ウォール ツールを作成する 994
カーテン ウォール スタイル 996
プロセス概要: カーテン ウォール スタイルを作成する 997
カーテン ウォール スタイルを効率的に処理するためのヒント 998
カーテン ウォール スタイルの要素定義を作成する 999
カーテン ウォール スタイルを作成する 999
カーテン ウォール グリッドの分割を定義する 1001
カーテン ウォール セルの面材を定義する 1010
カーテン ウォール フレームを定義する 1015
カーテン ウォールのマリオンを定義する 1020
カーテン ウォール要素に定義を割り当てる 1025
カーテン ウォール グリッドに分割を割り当てる 1025
カーテン ウォール セルに面材を割り当てる 1026
カーテン ウォール フレームに定義を割り当てる 1035
カーテン ウォールのマリオンに定義を割り当てる 1037
カーテン ウォール スタイルのマテリアルを指定する 1040
カーテン ウォールの表示を指定する 1042
カーテン ウォール スタイルを自動調整スペースの境界として定義する 1047
カーテン ウォール スタイルに注記やファイルをアタッチする 1047
カーテン ウォールで優先設定を使用する 1048
カーテン ウォールの面材を変更する 1049
カーテン ウォールのフレームとマリオンを変更する 1056
カーテン ウォールの分割を変更する 1063
カーテン ウォールの優先設定をを除去する 1067
カーテン ウォール スタイルの要素定義を修正する 1068
カーテン ウォールを編集する 1069
グリップを使ってカーテン ウォールを編集する 1070
別のカーテン ウォール スタイルを選択する 1074
既存のカーテン ウォールのプロパティを適用する 1075
カーテン ウォールの寸法を変更する 1075
カーテン ウォールの位置プロパティを変更する 1076
カーテン ウォールに干渉状態を追加する 1077
カーテン ウォールから干渉状態を除去する 1077
カーテン ウォールをマイター接続する 1077
アンカー オブジェクトに隣接するカーテン ウォールのマイター角度を指定する 1078
カーテン ウォールの切断面の表示を指定する 1079
カーテン ウォールのその他の表示特性を指定する 1080
ハイパーリンク、注記、ファイルをカーテン ウォールにアタッチする 1081
カーテン ウォールのルーフ ラインやフロア ラインを変更する 1082
カーテン ウォールのルーフ ラインをオフセットまたは投影する 1082
カーテン ウォールのフロア ラインをオフセットまたは投影する 1083
カーテン ウォールのルーフ ラインまたはフロア ラインを編集する 1084
ルーフ ラインとフロア ラインを変更する 1086
カーテン ウォールのルーフ ラインに切り妻を追加する 1088
カーテン ウォールのルーフ ラインやフロア ラインにステップを追加する 1089

カーテン ウォールのルーフ ラインやフロア ラインの頂点を変更する 1090
ルーフ ラインに切り妻を設定する 1091
ルーフ ラインまたはフロア ラインのステップを設定する 1092
ルーフ ラインまたはフロア ラインの頂点を設定する 1093
カーテン ウォール内のアンカーされたオブジェクトを編集する 1094
カーテン ウォール内のアンカーされたオブジェクトの方向を変更する 1095
カーテン ウォール内のアンカーされたオブジェクトの位置合わせを変更する 1095
カーテン ウォール内のアンカーされたオブジェクトのオフセットを変更する 1095
カーテン ウォール内のアンカーされた 2 つのオブジェクトをスワップする 1095
カーテン ウォール内のアンカーされたオブジェクトを解放する 1096
カーテン ウォール ユニット 1096
カーテン ウォール ユニットを作成する 1098
カーテン ウォール ユニットを作成する 1098
レイアウト グリッドをカーテン ウォール ユニットに変換する 1098
カスタム グリッドを使用してカーテン ウォール ユニットを作成する 1100
カーテン ウォール ユニット スタイル 1101
カーテン ウォール ユニット スタイルの要素定義を作成する 1101
カーテン ウォール ユニット スタイルを作成する 1102
カーテン ウォール ユニット グリッドの分割を定義する 1103
カーテン ウォール ユニット セルの面材を定義する 1110
カーテン ウォール ユニット フレームを定義する 1113
カーテン ウォール ユニットのマリオンを定義する 1118
カーテン ウォール ユニット グリッドに分割を割り当てる 1123
カーテン ウォール ユニット セルに面材を割り当てる 1124
カーテン ウォール ユニット フレームに定義を割り当てる 1130
カーテン ウォール ユニットのマリオンに定義を割り当てる 1133
カーテン ウォール ユニット スタイルのマテリアルを指定する 1135
カーテン ウォール ユニットの表示を指定する 1137
カーテン ウォール ユニット スタイルを自動調整スペースの境界として定義する 1142
カーテン ウォール ユニット スタイルに注記やファイルをアタッチする 1142
カーテン ウォール ユニットで優先設定を使用する 1143
カーテン ウォール ユニットの面材を変更する 1144
カーテン ウォール ユニットのフレームとマリオンを変更する 1151
カーテン ウォール ユニットの分割を変更する 1159
カーテン ウォール ユニットの優先設定をを除去する 1163
カーテン ウォール ユニットを編集する 1163
グリップを使用してカーテン ウォール ユニットを編集する 1164
別のカーテン ウォール ユニット スタイルを選択する 1167
既存のカーテン ウォール ユニットのプロパティを一致させる 1167
カーテン ウォール ユニットの寸法を変更する 1168
別のオブジェクトに隣接するカーテン ウォール ユニットのマイター角度を指定する 1168
独立したカーテン ウォール ユニットの位置を変更する 1169
アンカーされたカーテン ウォール ユニットの位置を修正する 1169
カーテン ウォール ユニットの切断面の表示を指定する 1170
カーテン ウォール ユニットのその他の表示特性を指定する 1171
ハイパーリンク、注記、ファイルをカーテン ウォール ユニットにアタッチする 1173
曲面分割 1173

第 21 章 組合せ窓 1175

組合せ窓 1175
組合せ窓ツールを使用して組合せ窓を作成する 1178
組合せ窓ツールを作成する 1184
組合せ窓スタイル 1186

組合せ窓に優先を使用する . . . 1239
組合せ窓スタイルの要素定義を修正する . . . 1259
組合せ窓を編集する . . . 1260
組合せ窓にアンカーされたオブジェクトを編集する . . . 1269

第 22 章 AEC ポリゴン . . . 1273

AEC ポリゴン . . . 1273
AEC ポリゴン ツールを使用して AEC ポリゴンを作成する . . . 1275
AEC ポリゴンを作成する . . . 1275
ユーザ指定の設定で AEC ポリゴンを作成する . . . 1276
ポリラインから AEC ポリゴンを作成する . . . 1276
輪郭から AEC ポリゴンを作成する . . . 1277
AEC ポリゴン ツールを作成する . . . 1278
AEC ポリゴンを編集する . . . 1279
グリップを使用して AEC ポリゴンを編集する . . . 1279
AEC ポリゴン スタイルを変更する . . . 1285
2 つの AEC ポリゴンを結合する . . . 1285
AEC ポリゴンに開口を作成する . . . 1286
他の AEC ポリゴンの交差部分から AEC ポリゴンを作成する . . . 1287
AEC ポリゴンをトリムする . . . 1287
AEC ポリゴンを分割する . . . 1288
AEC ポリゴンに頂点を追加する . . . 1289
AEC ポリゴンから頂点を除去する . . . 1289
AEC ポリゴンをポリラインに変換する . . . 1290
AEC ポリゴンを輪郭に変換する . . . 1290
AEC ポリゴンの回転を変更する . . . 1290
AEC ポリゴンの高度を変更する . . . 1291
AEC ポリゴンの位置を変更する . . . 1291
AEC ポリゴンの[True Color]表示レベルの塗り潰しプロパティを指定する . . . 1291
AEC ポリゴンにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする . . . 1293
AEC ポリゴン スタイル . . . 1293
AEC ポリゴン スタイルを作成する . . . 1294
AEC ポリゴンのエッジの幅と位置合わせを変更する . . . 1295
底となるオブジェクトを AEC ポリゴンでマスクする . . . 1296
AEC ポリゴン スタイルの表示プロパティを指定する . . . 1296
True Color 表示レベルの色を設定する . . . 1299
AEC ポリゴン スタイルに注記やファイルをアタッチする . . . 1300
AEC ポリゴン スタイルに分類を追加する . . . 1301

第 23 章 ドア . . . 1303

ドア . . . 1303
ドアを作成する . . . 1304
組合せ窓にドアを作成する . . . 1306
オブジェクトをドアに変換する . . . 1306
ドアのプロパティ . . . 1306
ドアを編集する . . . 1313
グリップを使用してドアを編集する . . . 1313
壁に沿ってドアを移動する . . . 1315
壁内部でドアを移動する . . . 1316
アンカーを使用してドアを変更する . . . 1317
別の壁にドアを移動する . . . 1320
ドアを壁から解放する . . . 1320

独立したドアの位置を変更する . . . 1320
ドアの表示プロパティ . . . 1321
ハイパーリンク、注記、ファイルをドアにアタッチする . . . 1324
ドア スタイル . . . 1324
ドア スタイルを作成する . . . 1325
ドア スタイルの寸法を指定する . . . 1327
ドア スタイルのデザイン規則を指定する . . . 1327
ドア スタイルの標準サイズを指定する . . . 1328
カスタム ドア形状を作成する . . . 1329
ドア スタイルのドア形状を置き換える . . . 1329
ドア スタイルのジオメトリを編集する . . . 1330
ドアの表示コンポーネントとマテリアルについて . . . 1332
ドア スタイルの表示プロパティを指定する . . . 1335
ドア スタイルを自動調整スペースの境界として定義する . . . 1341
ドア スタイルに注記やファイルをアタッチする . . . 1342
ドア スタイルに組子を作成する . . . 1342

第 24 章 窓 . . . 1367

窓 . . . 1367
窓ツールを使用して窓を作成する . . . 1369
窓を作成する . . . 1369
ユーザ指定の設定を使って窓を作成する . . . 1370
組合せ窓に窓を作成する . . . 1372
ドア、組合せ窓、開口部から窓を作成する . . . 1372
窓ツールを作成する . . . 1373
窓を編集する . . . 1375
グリップを使用して窓を編集する . . . 1375
窓スタイルを変更する . . . 1377
窓幅の計測方法を変更する . . . 1377
窓のスイング角度または開口率を変更する . . . 1378
窓の垂直方向の位置合わせを変更する . . . 1379
壁に沿って窓を移動する . . . 1379
壁内部で窓を移動する . . . 1381
アンカーを使用して窓の水平位置を変更する . . . 1383
アンカーを使用して窓の垂直位置を変更する . . . 1384
アンカーを使用して、壁幅に沿って窓の位置を変更する . . . 1385
壁に対する窓の方向を変更する . . . 1386
別の壁に窓を移動する . . . 1386
窓を壁から解放する . . . 1386
窓に割り当てられている開口部エンドキャップを変更する . . . 1386
独立した窓の位置を変更する . . . 1387
窓の切断面設定を変更する . . . 1387
窓の組子ブロックの表示を指定する . . . 1388
窓敷居の表示を指定する . . . 1388
立面ビューで窓の取っ手を反転する . . . 1389
窓のフレームの表示を指定する . . . 1390
窓のカスタム ブロック コンポーネントの表示を指定する . . . 1390
ハイパーリンク、注記、ファイルを窓にアタッチする . . . 1392
窓スタイル . . . 1393
窓スタイルを作成する . . . 1393
窓スタイルの寸法を指定する . . . 1395
窓スタイルの標準サイズを指定する . . . 1396
カスタム窓形状を作成する . . . 1396

窓スタイルのデザイン規則を指定する . . . 1397
窓スタイルの窓形状を置き換える . . . 1398
窓スタイルのジオメトリを編集する . . . 1399
窓の表示コンポーネントとマテリアルについて . . . 1400
窓スタイルにマテリアルを割り当てる . . . 1401
窓スタイルに分類を追加する . . . 1402
窓スタイルの表示プロパティを指定する . . . 1403
窓スタイルを自動調整スペースの境界として定義する . . . 1408
窓スタイルに注記やファイルをアタッチする . . . 1408
窓スタイルに組子を作成する . . . 1409

第 25 章 開口部 . . . 1431

開口部 . . . 1431
開口部ツールを使用して開口部を作成する . . . 1432
開口部を作成する . . . 1433
ユーザの指定した設定で開口部を作成する . . . 1433
ドア、組合せ窓、窓から開口部を作成する . . . 1435
カスタム開口部を作成、編集する . . . 1435
カスタム開口部の輪郭を作成する . . . 1435
カスタム形状の開口部を作成する . . . 1436
カスタム開口部のジオメトリを編集する . . . 1437
開口部ツールを作成する . . . 1439
開口部を編集する . . . 1441
グリップを使用して開口部を編集する . . . 1441
開口部の形状と寸法を変更する . . . 1442
X 軸または Y 軸に沿って開口部を反転する . . . 1443
開口部のエンドキャップ スタイルを変更する . . . 1443
ツールのプロパティを既存の開口部に適用する . . . 1444
開口部の位置を変更する . . . 1444
アンカーを使用して開口部の位置と方向を変更する . . . 1446
開口部の切断面の設定を変更する . . . 1451
開口部の窓敷居の表示を指定する . . . 1451
開口部のカスタム ブロック コンポーネントの表示を指定する . . . 1452
開口部の塗潰しタイプの表示を指定する . . . 1453
開口部にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする . . . 1454
開口部の表示プロパティを変更する . . . 1455
開口部の表示プロパティを指定する . . . 1455
開口部のハッチングを指定する . . . 1456
カスタム ブロックを使用して、開口部コンポーネントを作成する . . . 1457
開口部にコンポーネントを追加する . . . 1457
開口部のカスタム コンポーネントをオフに切り替える . . . 1459
開口部からカスタム コンポーネントを除去する . . . 1459

第 26 章 階段 . . . 1461

階段 . . . 1461
階段に関する解決策のヒント . . . 1462
階段の AEC オプションを指定する . . . 1465
階段ツールを使用して階段を作成する . . . 1466
階段を作成する . . . 1466
ユーザ指定の設定を使って直進階段を作成する . . . 1467
ユーザ指定の設定を使って複数の踊り場がある階段を作成する . . . 1470
45 度の踏み板がある L 字形の階段を作成する . . . 1474

ユーザ指定の設定を使って U 字形階段を作成する 1476
ユーザ指定の設定を使ってらせん階段を作成する 1481
線図からカスタム階段を作成する 1485
踏み板の輪郭からカスタム階段を作成する 1489
カスタム階段を修正する 1491
傾斜を作成する 1495
階段ツールを作成する 1496
階段を編集する 1497
グリップを使用して階段を編集する 1498
フライトの幅を変更する 1515
フライトの形状を変更する 1516
踊り場の形状を変更する 1518
階段の側を変更する 1519
階段の高さを変更する 1526
階段の位置合わせを変更する 1527
階段のスタイルを変更する 1528
らせん階段または U 字形階段の水平方向を変更する 1528
らせん階段の拘束を変更する 1528
らせん階段の外側のエッジを変更する 1529
階段の寸法を変更する 1531
階段の床の設定を変更する 1533
階段の長さを自動的に調整する 1534
フライトの長さ制限を変更する 1536
階段を踊り場にアンカーする 1537
アンカーした階段を解放する 1538
曲段を編集する 1539
階段ボディ モディファイヤを使用する 1552
階段の干渉状態 1558
U 字形階段の位置合わせを変更する 1567
フライトのコンポーネントを変更する 1568
踊り場のコンポーネントを変更する 1569
踊り場コンポーネントの寸法について 1570
踊り場の延長を変更する 1571
切断面の高度によって階段コンポーネントの表示を指定する 1572
重複している階段の表示を変更する 1576
ツール プロパティを既存の階段に適用する 1577
階段の位置を変更する 1578
階段のマテリアルを指定する 1578
個々の階段の表示プロパティを変更する 1579
ハイパーリンク、注記、ファイルを階段にアタッチする 1584
階段スタイル 1585
階段スタイルを管理する 1586
階段スタイルを作成する 1586
階段スタイルのデザイン規則を指定する 1587
階段スタイルのささら桁を指定する 1588
中央ささら桁のマイター接続されたコーナーを指定する 1590
階段スタイルのコンポーネントを指定する 1592
階段スタイルの踊り場の延長を指定する 1594
階段スタイルのコンポーネントにマテリアルを割り当てる 1595
階段スタイルの表示プロパティを指定する 1597
階段スタイルの蹴込みの番号付けの表示を指定する 1601
階段スタイルの分類を指定する 1602
階段スタイルに注記やファイルを追加する 1602

階段曲段スタイル 1603
階段曲段スタイルを作成する 1603
階段曲段スタイルの設定を指定する 1604
階段曲段スタイルに注記やファイルを追加する 1605
階段塔の生成 1606
階段塔を作成する 1606
階段塔を修正する 1607

第 27 章 手すり 1609

手すり 1609
手すりツールを使用して手すりを作成する 1610
手すりを作成する 1611
ユーザ指定の設定を使用してアタッチされた手すりを作成する 1611
ユーザ指定の設定を使用して独立した手すりを作成する 1614
ポリラインから手すりを作成する 1617
手すりツールを作成する 1617
手すりを編集する 1618
グリップを使用して手すりを編集する 1619
手すりに支柱を追加する 1620
手すりから支柱を除去する 1620
手すり上で支柱を再配分する 1620
支柱を非表示にする 1621
非表示の支柱を表示する 1621
手すりの方向を反転させる 1621
既存の手すりを階段にアンカーする 1621
既存の手すりをオブジェクトにアンカーする 1622
アンカーされた手すりを解放する 1623
手すりのカスタム ブロック コンポーネントの表示を指定する 1624
手すりのクリーンアップ設定を指定する 1627
カスタム輪郭を手すりコンポーネントに追加する 1627
手すりコンポーネントのカスタム輪郭を編集する 1628
手すりのカスタム輪郭コンポーネントの表示を指定する 1630
手すりスタイルを変更する 1633
上側の手すりを変更する 1633
下部手すりを変更する 1634
支柱を変更する 1635
床レベルでの手すりの延長を変更する 1636
踊り場での手すりの延長を変更する 1637
手すりのアンカー プロパティを変更する 1637
手すりの垂線方向に指定する 1638
手すりの位置を変更する 1640
ツール プロパティを既存の手すりに適用する 1641
ハイパーリンク、注記、ファイルを手すりにアタッチする 1641
手すりスタイル 1642
手すりスタイルを作成する 1643
手すりスタイルの上側の手すりを指定する 1644
手すりスタイルの下部手すりを指定する 1646
手すりスタイルの支柱を指定する 1647
手すりスタイルのコンポーネントを指定する 1648
独自の手すりコンポーネントの輪郭を作成する 1649
手すりスタイルの手すりの延長を指定する 1650
手すりスタイルのマテリアルを指定する 1651
手すりスタイルの表示コンポーネントを指定する 1653

手すりスタイルの分類を指定する . . . 1653
手すりスタイルに注記やファイルをアタッチする . . . 1654
手すりのカスタム ブロックとカスタム輪郭を手すりスタイルに追加する . . . 1655
カスタム ブロックを手すりスタイルに追加する . . . 1655
カスタム輪郭を手すりスタイルに追加する . . . 1658
手すりスタイルのカスタム ブロックまたはカスタム輪郭を非表示にする . . . 1661
カスタム ブロックを手すりスタイルから除去する . . . 1662

第 28 章 屋根 . . . 1663

屋根 . . . 1663
屋根ツールを使用して屋根を作成する . . . 1664
勾配屋根を作成する . . . 1665
切り妻屋根を作成する . . . 1666
ドーマーを作成する . . . 1667
ユーザ指定の設定を持つ勾配屋根を作成する . . . 1667
ユーザ指定の設定を持つ切り妻屋根を作成する . . . 1668
壁から屋根を作成する . . . 1669
ポリラインから屋根を作成する . . . 1669
屋根ツールを作成する . . . 1670
屋根を編集する . . . 1671
グリップを使用して屋根を編集する . . . 1672
ツールのプロパティを既存の屋根に適用する . . . 1672
屋根の寸法を変更する . . . 1672
屋根のエッジと面を変更する . . . 1673
屋根を屋根スラブに変換する . . . 1674
屋根のマテリアルを指定する . . . 1675
屋根の表示プロパティを指定する . . . 1675
屋根のハッチングを指定する . . . 1676
屋根の位置を変更する . . . 1677
ハイパーリンク、注記、ファイルを屋根にアタッチする . . . 1678

第 29 章 スラブ、屋根スラブ . . . 1679

スラブ、屋根スラブの概要 . . . 1679
ツールを使用してスラブ、屋根スラブを作成する . . . 1683
スラブまたは屋根スラブを作成する . . . 1683
ユーザ指定の設定を持つスラブまたは屋根スラブを作成する . . . 1684
壁からスラブ、屋根スラブを作成する . . . 1686
屋根から屋根スラブを作成する . . . 1688
ポリラインからスラブ、屋根スラブを作成する . . . 1689
スペースからスラブを作成する . . . 1691
スラブ、屋根スラブのツールを作成する . . . 1692
スラブ、屋根スラブを編集する . . . 1694
グリップを使用して屋根スラブを編集する . . . 1694
ツール プロパティを既存の屋根スラブに適用する . . . 1710
スラブ、屋根スラブのプロパティを変更する . . . 1710
スラブおよび屋根スラブのコンテキスト ツールを使用する . . . 1714
半切り妻屋根を作成する . . . 1736
屋根スラブにドーマーを作成する . . . 1737
スラブ、屋根スラブのスタイル . . . 1738
スラブ、屋根スラブのスタイルを作成する . . . 1739
スラブ、屋根スラブのスタイルのコンポーネントを指定する . . . 1741
屋根スラブ スタイルのマテリアルを指定する . . . 1746

屋根スラブ スタイルの表示プロパティを指定する 1749
屋根スラブ スタイルに分類を追加する 1752
スラブ、屋根スラブのスタイルを自動調整スペースの境界として定義する 1752
注記およびファイルをスラブ、屋根スラブのスタイルにアタッチする 1753
スラブ、屋根スラブのエッジ スタイル 1754
スラブ、屋根スラブのエッジ スタイルを作成する 1755
スラブ エッジ スタイルの軒の出、エッジ切断、角度を指定する 1756
鼻隠しと軒天井の輪郭を作成する 1758
輪郭エッジと押し出しをコントロールする 1759
屋根スラブ エッジ スタイルに鼻隠しと軒天井を指定する 1759
鼻隠しと軒天井のジオメトリを編集する 1761
屋根スラブ エッジ スタイルにマテリアルを割り当てる 1764
スラブ エッジ スタイルのマテリアルをオンに切り替える 1765
スラブ エッジ スタイルに注記やファイルをアタッチする 1765

第 30 章 構造部材 1767

構造部材 1767
構造部材スタイルを作成するワークフロー 1770
構造部材カタログで構造部材スタイルを作成する 1771
構造部材カタログを開く 1772
構造部材カタログ内の形状からスタイルを作成する 1773
図面内の構造部材から構造部材カタログ内の形状を検索する 1774
構造部材カタログでカタログ ファイルを開く 1774
構造部材スタイル ウィザードで構造部材スタイルを作成する 1774
構造部材ツールを作成する 1776
梁ツールを作成する 1776
ブレース ツールを作成する 1780
柱ツールを作成する 1783
構造部材ツールを使って構造部材を作成する 1785
梁を作成する 1786
ユーザ指定の設定を使用して梁を作成する 1787
ブレースを作成する 1794
ユーザ指定の設定を使ってブレースを作成する 1795
独立した柱を作成する 1798
ユーザ指定の設定を使って独立した柱を作成する 1799
グリッドにアンカーされた柱を作成する 1801
ユーザ指定の設定を使ってグリッドにアンカーした柱を作成する 1803
線図から構造部材を作成する 1806
構造部材を編集する 1806
グリップを使用して構造部材を編集する 1807
構造部材の長さを変更する 1811
構造部材の始点オフセット、終点オフセットを変更する 1812
構造部材の始点と終点を変更する 1813
構造部材の回転を変更する 1814
曲線状の構造部材の半径を変更する 1815
曲線状の構造部材について 1816
構造部材の位置合わせを変更する 1817
構造部材のタイプを変更する 1818
構造部材をトリムする 1818
構造部材のスタイルを変更する 1825
構造部材にツール プロパティを適用する 1825
構造部材の切断面の表示を指定する 1825
構造部材のカスタム ブロック コンポーネントの表示を指定する 1826

[簡略プラン]で構造部材のオフセットを指定する . . . 1827
構造部材にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする . . . 1828
構造部材ボディ モディファイヤを使用する . . . 1829
ボディ モディファイヤを構造部材に追加する . . . 1829
ボディ モディファイヤを構造部材から差し引く . . . 1830
構造部材をボディ モディファイヤと置き換える . . . 1831
ボディ モディファイヤのジオメトリを編集する . . . 1832
ボディ モディファイヤを管理する . . . 1834
ボディ モディファイヤをマス要素に復元する . . . 1835
構造部材の干渉状態を使用する . . . 1835
構造部材の干渉状態を作成する . . . 1835
構造部材の干渉状態を除去する . . . 1836
構造部材の干渉状態を編集する . . . 1837
構造部材スタイル . . . 1837
スタイル マネージャで構造部材スタイルを作成する . . . 1838
構造部材スタイルのマテリアルを指定する . . . 1839
構造部材スタイルの表示プロパティを指定する . . . 1841
構造部材スタイルの分類を指定する . . . 1848
構造部材スタイルを自動調整スペースの境界として定義する . . . 1848
構造部材スタイルに注記やファイルをアタッチする . . . 1848
カスタム構造部材を作成する . . . 1849
構造部材のデザイン規則とは . . . 1850
構造部材のスタイル内の形状を変更する . . . 1852
構造部材に形状を追加する . . . 1853
プロセス概要: 単一のコンポーネント構造部材(先細柱)を作成する . . . 1854
プロセス概要: 複数のコンポーネントの構造部材を作成する(合成柱) . . . 1856
プロセス概要: 複数のセグメントを使用して複数のコンポーネントの構造部材を作成する(ラーメン構造) . . . 1859
構造部材のカスタム形状を作成する . . . 1864

デザイン ユーティリティ . . . 1867

第 31 章 アンカー . . . 1869

アンカー . . . 1869
オブジェクト アンカーを使用する . . . 1870
オブジェクト アンカーを追加する . . . 1870
アンカー オブジェクトを解放する . . . 1871
曲線アンカーを使用する . . . 1872
曲線アンカーを追加する . . . 1872
曲線にアンカーされたオブジェクトの位置を変更する . . . 1873
オブジェクトを新しい曲線にアンカーする . . . 1876
引出線アンカーを使用する . . . 1877
引出線アンカーを追加する . . . 1877
引出線アンカーによりレイアウト節点にアンカーされたオブジェクトの位置を変更する . . . 1877
引出線をグリップ編集する . . . 1878
引出線を延長する . . . 1879
オブジェクトをすべてのレイアウト節点にコピーする . . . 1879
節点アンカーを使用する . . . 1880
節点アンカーを追加する . . . 1880
節点アンカーによってレイアウト節点にアンカーされたオブジェクトの位置を変更する . . . 1881
オブジェクトを別の節点にアンカーする . . . 1881
オブジェクトをすべてのレイアウト節点にコピーする . . . 1882

セル アンカーを使用する 1883
セル アンカーを追加する 1883
レイアウト セルにアンカーされたオブジェクトの位置とサイズを変更する 1884
オブジェクトを別のセルにアンカーする 1885
オブジェクトをすべてのレイアウト セルにコピーする 1885
体積アンカーを使用する 1886
体積アンカーを追加する 1886
体積にアンカーされたオブジェクトの位置とサイズを変更する 1887
オブジェクトを別の体積にアンカーする 1888
オブジェクトをすべてのレイアウト体積にコピーする 1888
アンカー オブジェクトを解放、配置する 1889
アンカー オブジェクトを解放する 1889
アンカー オブジェクトを配置する 1889
アンカー ツールを作成する 1890

第 32 章 レイアウト曲線とグリッド 1891

レイアウト曲線とグリッド 1891
レイアウト曲線を使用する 1892
レイアウト曲線ツールを使用する 1892
レイアウト曲線を追加する 1893
レイアウト曲線に節点を追加する 1896
レイアウト曲線から節点を除去する 1896
レイアウト曲線のオフセットを変更する 1897
レイアウト曲線の節点間隔を変更する 1898
レイアウト曲線の節点位置を変更する 1898
レイアウト曲線の間隔設定モードを変更する 1899
レイアウト曲線を切り替える 1900
レイアウト曲線の表示プロパティを変更する 1901
レイアウト曲線の節点半径を変更する 1901
ハイパーリンク、注記、またはファイルをレイアウト曲線にアタッチする 1902
レイアウト グリッドを使用する 1902
レイアウト グリッド ツールを作成する 1903
放射状レイアウト グリッドを追加する 1904
放射状レイアウト グリッドを変更する 1905
矩形レイアウト グリッドを追加する 1905
矩形レイアウト グリッドを変更する 1907
ユーザ指定設定でレイアウト グリッドを作成する 1907
線図からカスタム レイアウト グリッドを作成する 1909
レイアウト グリッドに線分を追加する 1909
レイアウト グリッドからグリッド線分を除去する 1910
レイアウト グリッドの間隔設定モードを変更する 1911
レイアウト グリッドの表示プロパティを変更する 1912
レイアウト グリッドの節点半径を変更する 1912
レイアウト グリッドの境界を作成、除去する 1913
レイアウト グリッドに開口を作成する 1913
レイアウト グリッドから開口を除去する 1914
レイアウト グリッドの位置を変更する 1914
ハイパーリンク、注記、ファイルをレイアウト グリッドにアタッチする 1915
レイアウト体積を使用する 1915
レイアウト体積ツールを作成する 1915
レイアウト体積を追加する 1917
レイアウト体積を変更する 1918
レイアウト体積にグリッド線を追加する 1918

レイアウト体積からグリッド線分を除去する 1919
レイアウト体積の間隔設定モードを変更する 1919
レイアウト体積の表示プロパティを変更する 1920
レイアウト体積の節点半径を変更する 1921
レイアウト体積の位置を変更する 1922
ハイパーリンク、注記、ファイルをレイアウト体積にアタッチする 1922

第 33 章 通芯/グリッド 1925

通芯/グリッド 1925
通芯ツールを使用して通芯を作成する 1926
通芯を作成する 1927
ユーザ指定設定で通芯を作成する 1927
レイアウト グリッドから通芯を作成する 1929
線図からカスタム通芯を作成する 1930
柱通芯を動的に作成する 1930
構造通芯ツールを作成する 1931
通芯を使用する 1931
柱通芯にラベルを付ける 1932
通芯の境界または範囲を超えて柱通芯を延長する 1933
柱通芯に寸法を記入する 1933
柱通芯を編集する 1934
柱通芯の寸法を変更する 1934
柱通芯の線分を変更する 1935
柱通芯にクリップ輪郭をアタッチする 1940
ハイパーリンク、注記、ファイルを柱通芯にアタッチする 1941
柱通芯の位置を変更する 1942
柱通芯の表示を変更する 1943
柱通芯の節点半径を変更する 1943
天井グリッド ツールを使用して天井グリッドを作成する 1944
天井グリッドを作成する 1944
ユーザ指定設定で天井グリッドを作成する 1945
レイアウト グリッドから天井グリッドを作成する 1946
線図からカスタム天井グリッドを作成する 1946
天井グリッドを動的に作成する 1947
クリップ境界付き天井グリッドを作成する 1947
天井グリッド ツールを作成する 1948
天井グリッドを編集する 1949
天井グリッドの寸法を変更する 1949
天井グリッドの線分を変更する 1950
天井グリッドにクリップ輪郭をアタッチする 1955
ハイパーリンク、注記、ファイルを天井グリッドにアタッチする 1957
天井グリッドの位置を変更する 1958
天井グリッドの表示を変更する 1958
天井グリッドの節点半径を変更する 1959

第 34 章 詳細作図補助ツール 1961

構築線 1961
既存のオブジェクト/線図から構築線を作成する 1961
独立した構築線を作成する 1963
ハッチングのための生産性向上ツール 1963
ハッチングの位置を変更する 1964
ハッチングの境界を生成する 1964

ハッチングの境界を再定義する . . . 1965
AEC 修正ツール . . . 1968
線図や輪郭ベースのオブジェクトをトリムする . . . 1968
線図や輪郭ベースのオブジェクトをエッジまでトリムする . . . 1969
線図をエッジまで延長する . . . 1970
線図や輪郭ベースのオブジェクトを分割する . . . 1971
線図や輪郭ベースのオブジェクトから差し引く . . . 1972
線図の一部を隠す . . . 1973
線図や輪郭ベースのオブジェクトを合成する . . . 1974
線図や輪郭ベースのオブジェクトを切り抜く . . . 1975
線図を包絡処理する . . . 1975
配列複写を作成する . . . 1976
参照点からの位置を変更する . . . 1977
線図やオブジェクトを等間隔配置する . . . 1977
線図やオブジェクトを中央配置する . . . 1978

第 35 章 輪郭定義 . . . 1979
プロファイルとは何ですか? . . . 1979
プロファイルを作成する . . . 1981
輪郭のエッジと押し出しの方向を定義する . . . 1981
オブジェクト コンポーネントに輪郭を追加する . . . 1983
輪郭をインプレイス編集する . . . 1984
輪郭をポリラインに変換する . . . 1988

第 36 章 マスク ブロック . . . 1989
マスク ブロック . . . 1989
マスク ブロック定義を作成する . . . 1990
ポリラインからマスク ブロック定義を作成する . . . 1990
既存のマスク ブロック定義からマスク ブロック定義を作成する . . . 1991
マスク ブロック定義を読み込む . . . 1991
新しい図面にマスク ブロック定義を書き出す . . . 1992
既存の図面にマスク ブロック定義を書き出す . . . 1992
マスク ブロック定義を編集する . . . 1993
分類をマスク ブロック定義に追加する . . . 1994
マスク ブロック定義を名前削除する . . . 1994
マスク ブロック ツールを使用してマスク ブロックを作成する . . . 1995
マスク ブロックを追加する . . . 1995
ユーザ指定設定を使用してマスク ブロックを追加する . . . 1996
ポリラインからマスク ブロックを作成する . . . 1996
マスク ブロック ツールを作成する . . . 1997
マスク ブロックをオブジェクトにアタッチする . . . 1999
マスク ブロックをオブジェクトからアタッチ解除する . . . 2000
マスク ブロックを編集する . . . 2000
グリップを使用してマスク ブロックを移動する . . . 2000
マスク ブロックの位置を変更する . . . 2001
マスク ブロックの輪郭を編集する . . . 2002
ツール プロパティを既存のマスク ブロック参照に適用する . . . 2003
マスク ブロックの表示プロパティを変更する . . . 2003
マスク ブロックにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする . . . 2004

第 37 章 マルチビュー ブロック . . . 2007
マルチビュー ブロック . . . 2007

マルチビュー ブロック定義を作成する 2008
プロセスの概要: マルチビュー ブロック定義を作成する 2008
ビュー ブロックを作成する 2009
新しいマルチビュー ブロック定義を作成する 2010
ビュー ブロックをビュー方向に接続する 2011
マルチビュー ブロック定義を自動調整スペースの境界として定義する 2012
マルチビュー ブロック定義に注記、ファイルをアタッチする 2012
マルチビュー ブロック定義に分類を追加する 2013
マルチビュー ブロック定義を DesignCenter に追加する 2013
マルチビュー ブロック ツールを作成する 2015
マルチビュー ブロックを図面に追加する 2017
マルチビュー ブロックを挿入する 2017
マルチビュー ブロックを修正する 2018
マルチビュー ブロックの回転を変更する 2018
関連するマルチビュー ブロック定義を変更する 2019
マルチビュー ブロックの尺度係数を変更する 2019
グリッドを使用してマルチビュー ブロックのオフセットを変更する 2019
グリッドを使用してマルチビュー ブロックの位置を変更する 2020
マルチビュー ブロックにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする 2021
マルチビュー ブロックの属性の位置と回転を編集する 2022
マルチビュー ブロック属性を更新する 2023

ドキュメント 2025

第 38 章 スペース 2027

スペース タイプ 2027
スペースのためのワークフロー 2029
自動調整スペースを生成するためのワークフロー 2029
ネット、使用可能、グロス免責を手動で定義するためのワークフロー 2029
計算標準を使用してネット、使用可能、グロス面積を決定するためのワークフロー 2030
スペース評価レポートを作成するためのワークフロー 2031
スペース計算を調整する 2032
一覧定義を使用する: 概要 2032
ゾーンを使用する: 概要 2032
計算演算子を使用する: 概要 2034
断面による計算を使用する: 概要 2034
Autodesk Architectural Desktop 2006 以前のバージョンから AutoCAD Architecture 2010 に移行する 2035
従来のエリアをスペースに自動変換する 2037
スペース プロパティ 2039
スペース ツールを使用してスペースを作成する 2042
自動調整スペースを生成する 2043
自動調整スペースの境界オブジェクト 2044
自動調整スペースを生成する 2052
外部参照、ブロックから自動調整スペースを生成する 2055
自動調整スペースの最大ギャップ サイズを定義する 2058
自動調整スペースを更新する 2059
自動更新をオンまたはオフに設定する 2060
自動調整スペースを手動で更新する 2061
自動調整スペースを合成する 2062
自動調整スペースを分割する 2064
自動調整スペースからスペースを差し引く 2065

自動調整スペースを非自動調整スペースに変更する 2066
自動調整スペースをトラブルシュートする 2067
自動調整されないスペースを作成する 2073
2D または押し出し 3D の自動調整されないスペースを作成する 2073
オブジェクト、輪郭、ポリラインを自動調整されないスペースに変換する 2076
スペース ツールを作成する 2079
スペースの一般プロパティを編集する 2083
スペースの名前を変更する 2083
スペース スタイルを変更する 2083
スペースの位置を変更する 2084
スペースの分解のタイプを指定する 2084
スペースの分解テキスト プロパティを指定する 2086
スペースの切断面の表示を指定する 2087
スペースにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする 2088
スペース境界を使用する 2088
手動境界を使用する 2089
スタイル ベースの境界を使用する 2090
面積計算標準に基づいて境界を使用する 2090
スペースの境界オフセット タイプを定義する 2091
図面の面積計算標準を指定する 2092
面積計算標準に従ってスペースを分類する 2093
既存のスペースに対する面積計算標準を変更する 2094
さまざまな面積計算標準を使用した図面での作業 2094
ユーザ定義の面積計算標準 2095
スペース境界を編集する 2095
スペースのタイプを変更する 2104
スペースの高さを変更する 2106
押し出し 3D スペースの高さを変更する 2107
3D 自由形状スペースの高さを変更する 2107
スペース サーフェスの高さを変更する(押し出し 3D スペース) 2109
押し出し 3D スペースのブール演算 2110
スペースの干渉状態を作成する 2110
スペースから干渉状態を除去する 2111
押し出し 3D スペースを合成する 2111
押し出し 3D スペースを分割する 2114
押し出し 3D スペースに開口を作成する 2115
他のスペースの交差からスペースを作成する 2116
押し出し 3D スペースをトリムする 2119
スペースからボイドを除去する 2120
スペース リングを反転する 2121
スペース内のすべてのリングを反転する 2121
3D 自由形状スペースに対するブール演算 2121
3D 自由形状スペースをトリムする 2122
3D 自由形状スペースのサーフェスを分割する 2123
3D 自由形状スペースのサーフェスを結合する 2123
3D 自由形状スペースを AEC オブジェクトに合成する 2124
3D 自由形状スペースから AEC オブジェクトを差し引く 2125
3D 自由形状スペースを AEC オブジェクトと交差させる 2126
3D 自由形状スペースのサーフェスをグリップ編集する 2126
スペース サーフェス プロパティを編集する 2130
スペース/ゾーン マネージャを開く 2130
サーフェス プロパティを編集する 2132
天井サーフェスと床サーフェスを編集する 2133

サーフェスの開口部を使用する . . . 2134
スペース サーフェス間の隣接関係を設定する . . . 2153
スペース サーフェス間の隣接関係を表示する . . . 2154
スペース スタイル . . . 2155
スペース スタイルを作成する . . . 2155
スペースのターゲットの寸法を指定する . . . 2156
スペース スタイル内のスペース境界オフセットを指定する . . . 2157
スペース スタイルに一覧定義をアタッチする . . . 2158
スペース スタイルの分類を指定する . . . 2158
スペース スタイルのマテリアルを指定する . . . 2158
スペース スタイルの表示プロパティを指定する . . . 2161
スペース スタイルのコンポーネントのハッチングを指定する . . . 2163
スペース スタイルのオブジェクト切断面を設定する . . . 2164
スペース スタイルに注記やファイルをアタッチする . . . 2165
エリア スタイルをスペース スタイルに変換する . . . 2165
一覧定義 . . . 2167
一覧定義を作成する . . . 2167
一覧定義の適用を指定する . . . 2168
一覧定義を編集する . . . 2168
一覧定義に注記やファイルをアタッチする . . . 2169
ゾーン . . . 2170
ゾーン ツールを使用してゾーンを作成する . . . 2171
ゾーン プロパティ . . . 2171
ゾーンを作成する . . . 2173
ユーザ指定の設定を使用してゾーンを作成する . . . 2174
ゾーン テンプレートからゾーン構造を作成する . . . 2175
ゾーン ツールを作成する . . . 2176
エリア グループをゾーンに変換する . . . 2178
ゾーンとスペース . . . 2179
スペースとゾーンをゾーンにアタッチする . . . 2179
ゾーンからスペースとゾーンをアタッチ解除する . . . 2180
ゾーンにアタッチされたスペースとゾーンを選択する . . . 2181
ゾーンを編集する . . . 2181
ゾーンの名前を変更する . . . 2181
ゾーン スタイルを変更する . . . 2181
ゾーン境界オフセットを変更する . . . 2182
ゾーンのコンテンツ規則を変更する . . . 2182
ゾーンの計算タイプを変更する . . . 2183
ゾーンの計算演算子を変更する . . . 2183
ゾーン構造を順序付けする . . . 2184
ゾーンからポリラインを作成する . . . 2185
ゾーンに追加の表示プロパティを指定する . . . 2186
ゾーンにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする . . . 2187
ゾーン スタイル . . . 2188
ゾーン スタイルを作成する . . . 2188
ゾーン スタイルに一覧定義をアタッチする . . . 2189
ゾーン スタイルに基づいてゾーンのコンテンツを制限する . . . 2189
ゾーン スタイルの分類を指定する . . . 2190
ゾーン スタイルの表示プロパティを指定する . . . 2190
ゾーン スタイルに注記やファイルをアタッチする . . . 2194
エリア グループ スタイルをゾーン スタイルに変換する . . . 2195
ゾーン テンプレート . . . 2196
ゾーン テンプレートを作成する . . . 2197

ゾーン テンプレートの構造を作成する . . . 2197
ゾーン テンプレートに注記やファイルをアタッチする . . . 2199
エリア グループ テンプレートをゾーン テンプレートに変換する . . . 2200
スペース データを使用する . . . 2201
スペースの集計プロパティ . . . 2201
計算演算子 . . . 2205
3D 自由形状スペースに計算切断面を設定する . . . 2209
出力データを生成し、スペース データを書き出す . . . 2209
スペース分解 . . . 2210
スペース評価 . . . 2214
ロード分析のためにスペースを使用する . . . 2222
スペース境界から壁とスペースへの変換 . . . 2228
付録 1: スペースとエリア用のコマンドの変更 . . . 2228
エリアのコマンド . . . 2229
エリア グループのコマンド . . . 2230
スペース境界のコマンド . . . 2230
付録2: 定義済み面積計算標準 . . . 2231
Basic 面積計算標準に基づいてスペースを計算する . . . 2232
DIN 277 標準に基づいてスペースを計算する . . . 2232
SIS 標準に基づいてスペースを計算する . . . 2235
BOMA 標準に基づいてスペースを計算する . . . 2239
付録 3: AutoCAD Architecture .NET API を使用した面積計算標準プラグインの実装 . . . 2243
面積計算標準を実装する . . . 2243
オフセット規則を実装する . . . 2249

第 39 章 断面図 . . . 2265

断面図 . . . 2265
2D、3D 断面またはライブ断面ビューを作成するワークフロー . . . 2270
断面線分を作成、編集する . . . 2270
断面線分と断面記号を作成する . . . 2272
グリップを使用して断面図の高さを変更する . . . 2273
グリップを使用して下側の延長を変更する . . . 2274
グリップを使用してスペースの長さを変更する . . . 2275
断面図の角度寸法を変更する . . . 2276
2D および 3D 断面図のグラフィックス区画を作成する . . . 2277
グリップを使用して区画を変更する . . . 2278
断面記号の属性を変更する . . . 2278
断面線分の位置を変更する . . . 2279
グリップを使用して断面線分を変更する . . . 2279
断面線分にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする . . . 2280
2D または 3D 断面図を作成する . . . 2280
水平 2D 断面図スタイルを作成する . . . 2282
ライブ断面ビューを作成および編集する . . . 2283
ライブ断面ビューを作成する . . . 2284
ライブ断面ビューを更新する . . . 2284
断面化されたボディをライブ断面ビューに表示する . . . 2285
ライブ断面ビューを除去する . . . 2286
2D または 3D 断面図を編集する . . . 2286
[2D 断面編集線図グリップ]を使用する . . . 2287
2D 断面図のグラフィックス区画の表示を変更する . . . 2288
3D 断面図のグラフィックス区画の表示を変更する . . . 2289
2D または 3D 断面図を反転する . . . 2289
2D 断面図スタイルを変更する . . . 2290

2D 断面図にマテリアル境界を作成する 2290
マテリアル境界を編集する 2291
2D 断面図の線図を編集、合成する 2295
2D または 3D 断面図の位置を変更する 2296
2D または 3D 断面図にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする 2297
2D または 3D 断面図を更新する 2297
2D 断面図をグローバルに更新する 2299
サポートされるプロジェクト図面タイプ 2299
プロジェクトまたはフォルダ中の 2D 断面図と立面図をグローバルに更新する 2300
既存の図面を更新する 2301
2D 断面図スタイル 2301
2D 断面図スタイルを作成する 2302
2D 断面図スタイルに表示コンポーネントを追加する 2304
2D 断面図スタイルから表示コンポーネントを除去する 2304
2D および 3D 断面図の表示コンポーネントとマテリアル 2305
区画プロパティとマテリアルを 2D 断面図スタイルで使用する 2310
2D 断面線図でマテリアルの 3D ボディ コンポーネントを使用する 2310
2D 断面図スタイルにデザイン規則を追加する 2311
2D 断面図スタイルのデザイン規則を変更する 2312
2D 断面図スタイルからデザイン規則を除去する 2312
2D 断面図スタイルに分類を追加する 2312
2D 断面図スタイルのレイヤ、色、線種を変更する 2313
2D 断面図スタイルに注記やファイルをアタッチする 2314

第 40 章 立面図 2315

立面図の操作 2315
2D または 3D 立面を作成するワークフロー 2319
立面線分を作成、編集する 2320
立面線分と立面記号を作成する 2322
グリップを使用して立面図の高さを変更する 2323
グリップを使用して立面図の下側延長を変更する 2324
グリップを使用して立面図の長さを変更する 2325
立面図の角度寸法を変更する 2326
2D および 3D 立面図のグラフィックス区画を作成する 2326
立面記号の属性を変更する 2327
立面線分の位置を変更する 2328
グリップを使用して立面線分を変更する 2328
立面線分にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする 2329
2D または 3D 立面図を作成する 2329
水平 2D 立面線図スタイルを作成する 2331
2D または 3D 立面図を編集する 2332
グリップの使用による 2D 立面図の線図の編集 2333
2D 立面図のグラフィックス区画の表示を変更する 2334
3D 立面図のグラフィックス区画の表示を変更する 2334
2D または 3D 立面図を反転する 2335
2D 立面図のスタイルを変更する 2336
立面図のカスタム コンポーネントを追加、除去する 2336
立面図区画に対するサーフェス ハッチングの表示を指定する 2337
立面図に対する 2D 線図の表示を指定する 2338
2D 立面図にマテリアル境界を作成する 2339
マテリアル境界を編集する 2340
2D 立面図の線図を編集、合成する 2343
2D または 3D 立面図の位置を変更する 2344

2D または 3D 立面図にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする . . . 2345
2D または 3D 立面図を更新する . . . 2345
2D 立面図をグローバルに更新する . . . 2346
サポートされるプロジェクト図面タイプ . . . 2347
プロジェクトまたはフォルダ中の 2D 断面図と立面図をグローバルに更新する . . . 2348
既存の図面を更新する . . . 2348
2D 立面図スタイル . . . 2349
2D 立面図スタイルを作成する . . . 2350
2D 立面図スタイルに表示コンポーネントを追加する . . . 2351
2D 立面図スタイルから表示コンポーネントを除去する . . . 2352
2D および 3D 立面図の表示コンポーネントとマテリアル . . . 2352
区画プロパティとマテリアルを 2D 立面図スタイルで使用する . . . 2355
2D 立面線図でマテリアルの 3D ボディ コンポーネントを使用する . . . 2355
2D 立面図スタイルにデザイン規則を追加する . . . 2356
2D 立面図スタイルのデザイン規則を変更する . . . 2357
2D 立面図スタイルからデザイン規則を除去する . . . 2357
2D 立面図スタイルに分類を追加する . . . 2358
2D 立面図スタイルのレイヤ、色、線種を変更する . . . 2358
2D 立面図スタイルに注記やファイルをアタッチする . . . 2359

第 41 章 隠線処理投影図 . . . 2361

隠線処理投影図 . . . 2361
隠線処理投影図を作成する . . . 2361

第 42 章 AEC 寸法 . . . 2363

AEC 寸法 . . . 2363
寸法オプションと使用方法 . . . 2364
選択したオブジェクトからの自動調整寸法 . . . 2364
指定した点からの自動調整寸法 . . . 2365
指定した点からの自動調整されない寸法 . . . 2366
AutoCAD 寸法 . . . 2366
プロセスの概要: AEC 寸法を作成する . . . 2366
オブジェクトからの自動調整寸法 . . . 2367
壁に対する寸法点 . . . 2367
壁の開口部に対する寸法点 . . . 2369
グリッドに対する寸法点 . . . 2370
他のオブジェクト タイプに対する寸法点 . . . 2370
AutoCAD 寸法点 . . . 2371
外部参照における自動調整寸法 . . . 2373
指定した点からの自動調整寸法 . . . 2373
AEC 寸法の基本設定を指定する . . . 2374
AEC 寸法ツールを使用して AEC 寸法を作成する . . . 2376
AEC 寸法を作成する . . . 2377
ユーザの指定した設定で AEC 寸法を作成する . . . 2377
AEC 寸法の使用例 . . . 2380
AutoCAD 寸法を AEC 寸法に変換する . . . 2385
AEC 寸法のプロパティを AutoCAD 寸法にコピーする . . . 2386
AEC 寸法ツールを作成する . . . 2387
AEC 寸法を編集する . . . 2388
AEC 寸法に点を追加する . . . 2388
AEC 寸法から寸法点をアタッチ解除する . . . 2392
AEC 寸法スタイルで設定されているオブジェクトの点を復元する . . . 2393

スタイル定義されていない寸法点を除去する . . . 2394
AEC 壁寸法の方向を反転する . . . 2395
AEC 寸法の文字の位置を反転 . . . 2396
自動調整される壁コンポーネントの寸法点を変更する . . . 2397
寸法値、補助線、寸法チェーンの位置を変更する . . . 2400
位置を変更した寸法値、補助線、寸法チェーンをリセットする . . . 2401
寸法値を変更し、寸法セグメントを非表示にする . . . 2403
AEC 寸法スタイルを変更する . . . 2405
AEC 寸法のオブジェクト寸法点を指定する . . . 2406
AutoCAD スタイルと AEC 寸法のその他のプロパティを指定する . . . 2407
AEC 寸法にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする . . . 2409
AEC 寸法スタイル . . . 2409
AEC 寸法スタイルと AutoCAD 寸法スタイル . . . 2409
AEC 寸法スタイル ウィザード . . . 2410
AutoCAD 寸法スタイルを作成する . . . 2410
AEC 寸法スタイルを作成する . . . 2411
AEC 寸法スタイルのチェーンの数を変更する . . . 2412
AEC 寸法表示コンポーネントを変更する . . . 2412
AEC 寸法スタイルで寸法記入されたオブジェクトを定義する . . . 2413
AEC 寸法スタイルのオブジェクト寸法点を指定する . . . 2414
AutoCAD 寸法スタイルと AEC 寸法スタイルのその他のプロパティを選択する . . . 2416
AEC 寸法スタイル ウィザードを使用してスタイル プロパティを変更する . . . 2417
AEC 寸法スタイルに注記およびファイルをアタッチする . . . 2420
AEC 寸法についての Q&A . . . 2421
色、テキスト サイズ、矢印を変更する . . . 2421
必要に応じて AEC 寸法を更新する . . . 2421
上付き数字の文字の高さを変更する . . . 2421
エラー記号を除去する . . . 2421
余分な寸法点が表示される . . . 2422

第 43 章 立面ラベル . . . 2423

立面ラベル . . . 2423
立面ラベル ツールを使用して立面ラベルを作成する . . . 2424
立面ラベルを作成する . . . 2424
ユーザ指定設定で立面ラベルを作成する . . . 2425
立面ラベル ツールを作成する . . . 2426
立面ラベルを修正する . . . 2427
立面ラベルの高度を変更する . . . 2427
立面ラベルの座標系を変更する . . . 2427
関連するマルチビュー ブロック定義を変更する . . . 2427
立面ラベルの尺度係数を変更する . . . 2427
立面ラベルのオフセットを変更する . . . 2428
立面ラベルのビュー ブロックと属性を表示する . . . 2428
立面ラベルにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする . . . 2429
ユーザ定義の立面ラベルを作成する . . . 2430
グラフィックス シンボルを作成する . . . 2430
属性を追加する . . . 2430
ブロックを作成する . . . 2431
マルチビュー ブロックを作成する . . . 2431
立面ラベルを AutoCAD DesignCenter に追加する . . . 2432

第 44 章 フィールド . . . 2435

フィールドの概要 . . . 2435
フィールドを挿入する . . . 2436
図面にフィールドを挿入する . . . 2436
プロパティ セット定義にフィールドを挿入する . . . 2437
オブジェクト プロパティにフィールド プレースホルダを挿入する . . . 2439
オブジェクト スタイル プロパティにフィールドを追加する . . . 2441
AutoCAD テキスト要素にフィールドを挿入する . . . 2442
フィールドを編集する . . . 2445
フィールド表示を編集する . . . 2447
フィールドを更新する . . . 2447
フィールドをテキストに変換する . . . 2447
AutoCAD Architecture のフィールド タイプ . . . 2448
プロジェクト フィールド . . . 2448
プロジェクト フィールドを選択する . . . 2448
シート セット フィールド . . . 2449
シート セット フィールドを選択する . . . 2451
キーノート フィールド . . . 2453
キーノート フィールドを選択する . . . 2453
データベース フィールド . . . 2455
データベース フィールドを選択する . . . 2455
ODBC ソースへデータ リンクを作成する . . . 2458

第 45 章 詳細コンポーネント . . . 2465

詳細コンポーネントについて . . . 2465
詳細コンポーネントを挿入する . . . 2466
スタンプ コンポーネント . . . 2467
線形配列コンポーネント . . . 2467
裏込めコンポーネント . . . 2468
ブックエンド コンポーネント . . . 2469
可算線形配列コンポーネント . . . 2470
サーフェス コンポーネント . . . 2471
動的にサイズが変わるサーフェス コンポーネント . . . 2472
ボルト コンポーネント . . . 2473
図面内の詳細コンポーネントを編集する . . . 2473
詳細コンポーネント ツールを使用する . . . 2475
詳細コンポーネント ツールをツール パレットに追加する . . . 2475
詳細コンポーネント ツールを修正する . . . 2477
詳細コンポーネント プロパティを線図に適用する . . . 2479
ツールから詳細コンポーネント プロパティを線図に適用する . . . 2479
詳細コンポーネント マネージャから詳細コンポーネント プロパティを線図に適用する . . . 2480
詳細コンポーネント マネージャを使用する . . . 2480
詳細コンポーネントの場所を探す . . . 2481
詳細コンポーネント データベースを作成および変更する . . . 2483
詳細コンポーネント データベースの可用性を設定する . . . 2504
詳細コンポーネント データベースを使用可能なデータベースに追加する . . . 2504
詳細コンポーネント データベースを使用可能なデータベースから削除する . . . 2505
複数のユーザが使用する環境で詳細コンポーネント データベース アクセス権を設定する . . . 2506
新旧詳細コンポーネント データベースを合成する . . . 2506

第 46 章 注釈およびキーノート作成ツール . . . 2509

基本注釈ツール . . . 2509
テキストのみの注釈を作成する . . . 2519

単一引出線注釈付きのテキストを作成する . . . 2519
引出線を追加および削除する . . . 2520
破断記号の作成 . . . 2522
引出線を持つブロック ベースの注釈を作成 . . . 2522
テキストベースの注釈を編集する . . . 2523
マスキング破断記号を編集する . . . 2524
ブロックベースの注釈を編集する . . . 2524
キーノート作成ツール . . . 2525
キーノート作成用の注釈ツールを設定する . . . 2525
キーノート挿入ツールの使用 . . . 2528
キーノート凡例の仕様 . . . 2531
図面中のキーノートの表示と編集 . . . 2538
キーノートを指定する . . . 2541
キーノート データベースを使った作業 . . . 2543
真北矢印ツールとデータム点ツール . . . 2556
真北矢印、データム点を図面に挿入する . . . 2558
防火区画線ツール . . . 2558
図面に防火区画線を挿入する . . . 2559
マッチ ライン ツール . . . 2560
図面にマッチ ラインを挿入する . . . 2561
改訂雲マーク ツール . . . 2562
改訂雲マークを図面に挿入する . . . 2564
バー尺度ツール . . . 2564
バー尺度を図面に挿入する . . . 2565
柱通芯符号ツール . . . 2566
柱通芯の通り名記号を図面に挿入する . . . 2567
図面内の注釈シンボルを編集する . . . 2568
ブロックベースの注釈シンボルを編集する . . . 2568
ポリラインベースの注釈シンボルを編集する . . . 2570
注釈の尺度設定 . . . 2571
異尺度対応プロパティによる注釈ツール . . . 2572
注釈尺度を指定する . . . 2574
注釈尺度とビューポート . . . 2575
旧形式の異尺度対応オブジェクトを更新する . . . 2576
異尺度対応プロパティの導出 . . . 2579

第 47 章 吹き出し . . . 2581

吹き出しを使用する . . . 2581
吹き出しツール . . . 2583
吹き出しで図面に注釈を付けるためのワークフロー . . . 2586
吹き出しツールのプロパティ . . . 2587
吹き出しツールのプロパティの設定 . . . 2592
タイトル記号を配置する . . . 2593
タイトル記号を配置する . . . 2593
詳細図に吹き出しを配置する . . . 2593
現在のビュー図面に詳細図を作成する . . . 2594
既存のビュー図面に詳細図を作成する . . . 2595
新規図面に詳細図を作成する . . . 2597
断面図に吹き出しを配置する . . . 2598
現在の図面に断面を作成する . . . 2598
既存のビュー図面に断面図を作成する . . . 2600
新規図面に断面図を作成する . . . 2601
立面図に吹き出しを配置する . . . 2603

単一立面図吹き出しを配置する . . . 2603
4 方向内部立面図吹き出しを配置する . . . 2605
4 方向外部立面図吹き出しを配置する . . . 2606
モデル空間ビューなしで吹き出しを配置する . . . 2608
既存のビューで吹き出しを参照する . . . 2608
モデル空間ビューを開く . . . 2609
モデル空間ビューを削除する . . . 2610
吹き出し記号のフィールドを解決する . . . 2610
プロジェクトの外部にある吹き出しを使用する . . . 2611
吹き出しをプロジェクトでない図面ファイルに配置する . . . 2612
モデル空間ビューをプロジェクトでない図面ファイルで開く . . . 2613
プロジェクトでない図面ファイルのモデル空間ビューを削除する . . . 2613
新しい吹き出しツールを作成する . . . 2613
吹き出しツールでフィールドを使用する . . . 2614
吹き出しツールを作成する . . . 2615

第 48 章 集計と表示テーマ . . . 2619

集計機能 . . . 2619
AutoCAD Architecture における集計表用語 . . . 2620
タグと集計で図面に注釈を付けるためのワークフロー . . . 2621
プロパティ セットとプロパティ セット定義 . . . 2622
基本集計 . . . 2625
集計表ツールを使用して集計を追加する . . . 2625
集計表ツールを作成する . . . 2626
集計にオブジェクトを追加する . . . 2627
集計からオブジェクトを除去する . . . 2628
集計に追加するためにオブジェクトを再選択する . . . 2628
期限切れマーカーをオフにする . . . 2628
集計を手動で更新する . . . 2629
集計オブジェクトを図面に配置して表示する . . . 2629
集計タグ . . . 2629
集計タグ ツールを使用してタグを追加する . . . 2631
集計タグを作成する . . . 2632
集計タグ ツールを作成する . . . 2633
既存の集計タグをオブジェクトにアンカーする . . . 2636
アンカーされた集計タグを解放する . . . 2636
タグとオブジェクト間の接続を表示する . . . 2637
プロパティ セット データの番号を変更する . . . 2637
集計表を管理する . . . 2638
集計表をカスタマイズするためのワークフロー . . . 2639
集計表スタイルを使用する . . . 2640
集計を書き出す . . . 2655
選択したオブジェクトの集計データを書き出す . . . 2655
集計の表示プロパティを指定する . . . 2656
一般集計のプロパティを変更する . . . 2657
集計の選択基準を変更する . . . 2657
集計の位置をグリップを使用して変更する . . . 2658
集計の外部ソース プロパティを変更する . . . 2659
集計に表の破断を追加する . . . 2659
集計にドキュメント情報を追加する . . . 2660
表のセル データを編集する . . . 2661
プロパティ セット データをすべてのオブジェクトに追加する . . . 2662
プロパティ データ形式 . . . 2662

集計データのスコープを拡張する 2668
プロパティ セット データ 2668
プロパティ セット データをオブジェクトにアタッチする 2669
オブジェクトの手動プロパティおよびフィールドを入力する 2669
手動プロパティのフィールドを編集、更新する 2670
手動プロパティのフィールドをテキストに変換する 2670
プロパティ セット データをオブジェクトから除去する 2671
プロパティ セット データをスタイルまたは定義にアタッチする 2671
スタイルと定義の手動プロパティおよびフィールドを入力する 2671
スタイル ベースのプロパティ セットを編集する 2673
外部参照の中のオブジェクトにアタッチされたスタイル ベースのプロパティ セットを編集する 2674
プロパティ セット データをスタイルまたは定義から除去する 2675
プロパティ データを参照する 2675
プロパティ セット定義 2677
自動プロパティとは 2679
式について 2682
プロパティ セット定義を作成する 2689
プロパティ セット定義に注記や参照ファイルをアタッチする 2689
プロパティ セット定義の適用方法を指定する 2690
手動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する 2691
フィールドをプロパティ セット定義に加える 2693
自動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する 2694
位置プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する 2695
分類プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する 2696
マテリアル プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する 2698
プロジェクト プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する 2699
アンカー プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する 2701
グラフィックス プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する 2701
プロパティ定義の順序を指定する 2703
プロパティを非表示にする 2703
プロパティ セット定義を編集する 2704
オブジェクトやスタイルからすべてのプロパティ セットを除去する 2706
プロパティ セット定義を合成する 2707
一覧定義 2707
手動プロパティ定義の一覧定義を作成する 2707
一覧定義を編集する 2709
オブジェクトの一覧項目を変更する 2709
一覧定義に注記や参照ファイルをアタッチする 2709
分類定義 2710
プロセス概要: 集計表に分類データを入れる 2711
分類の使用事例 2711
分類定義を作成する 2713
分類定義の適用先とするオブジェクト タイプを指定する 2714
分類を分類定義に追加する 2715
プロパティ セット定義を分類定義にアタッチする 2716
分類定義を編集する 2717
オブジェクトの分類を変更する 2718
分類に注記やファイルをアタッチする 2718
表示テーマ 2719
プロセスの概要: 表示テーマを作成する 2719
表示テーマを作成、編集する 2720
表示テーマ ツールを作成する 2721

表示テーマを図面に追加する . . . 2722
表示テーマを無効にする . . . 2723
表示テーマをアクティブにする . . . 2724
表示テーマ スタイル . . . 2724
表示テーマ スタイルを作成する . . . 2725
集計表のトラブルシューティング . . . 2728
セル内のクエスチョン マーク . . . 2728
リストにないオブジェクト . . . 2728
アタッチするプロパティ セット . . . 2728
集計表のデータの変更 . . . 2729
オブジェクトの番号が合わない . . . 2729
オブジェクトの場所 . . . 2729
空欄セルの選択 . . . 2729
無効なテーブル セル . . . 2730
集計表スタイルのトラブルシューティング . . . 2730
使用できない列ボタンの追加 . . . 2730
プロパティ セット データが使用できない . . . 2730
数量列に合計が表示されない . . . 2730
マトリックス記号ではなくデータを表示しているマトリックス行 . . . 2730
分類定義のトラブルシューティング . . . 2731
スタイル プロパティで[分類]タブが空白になる . . . 2731
[分類]プロパティの長いタイトル . . . 2731
プロパティ セット定義に対する分類プロパティ . . . 2731
集計表に分類を含める . . . 2731
集計表に含まれていないオブジェクト . . . 2732
分類が選択されているのにオブジェクトが含まれていない . . . 2732
集計タグのトラブルシュート . . . 2732
集計タグとプロジェクト集計タグの差異 . . . 2732
単位のトラブルシュート . . . 2732
[拡張データ]タブの値 . . . 2732

第 49 章 AEC コンテンツと DesignCenter . . . 2735

AEC コンテンツの概要 . . . 2735
定義済み AEC コンテンツ . . . 2736
コンテンツ ブラウザの AEC コンテンツ . . . 2736
DesignCenter の AEC コンテンツ . . . 2736
図面に AEC コンテンツを追加する . . . 2738
コンテンツ ブラウザからコンテンツを追加する . . . 2739
DesignCenter からコンテンツを追加する . . . 2739
DesignCenter から設備レイアウトを追加する . . . 2739
コンテンツを DesignCenter とコンテンツ ブラウザ間で移動する . . . 2740
DesignCenter 内の AEC コンテンツからツールを作成する . . . 2740
カスタム AEC コンテンツを作成する . . . 2741
[AEC コンテンツ ウィザード]を使用する . . . 2741
AEC コンテンツを編集する . . . 2751
DesignCenter コンテンツを AEC コンテンツ ウィザードで編集する . . . 2751
設備レイアウトを修正する . . . 2751
寸法尺度の優先設定をオフに切り替える . . . 2752

その他のユーティリティ . . . 2753

第 50 章 カメラ . . . 2755

カメラ位置を調整する 2755

第 51 章 **オブジェクトを 3D ソリッドに変換する 2757**
オブジェクトを 3D ソリッドに変換する 2757
オブジェクトを 3D ソリッド オブジェクトに変換する 2757

第 52 章 **視覚的監査 2759**
視覚的監査を行う 2759
視覚的監査を実行する 2760

第 53 章 **AEC オブジェクトの参照 2761**
AEC 図形参照を作成する 2761
オブジェクトに参照を追加する 2761
オブジェクトを既存の図形参照にアタッチする 2762
図形参照にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする 2762
図形参照の位置を変更する 2763

第 54 章 **詳細コンポーネントに新しいコンテンツをカスタマイズして追加する 2765**
はじめに 2765
プロセスの概要 2766
コンポーネント データベース 2768
レシピ仕様 2772
ジグと JigEnt 2787
共通ジグ 2788
レシピのログ作成 2793
ブロックとブロック ライブラリ 2797
最適なジオメトリを使用する 2798
ブロックに名前を設定する 2799
ブロックの基点 2799
似たブロックを収集する 2799
ブロックのプロパティ 2800
レイヤ キー 2800
不必要なオブジェクトを除去する 2801

第 55 章 **詳細コンポーネントとキーノート データベースの移行 2803**
データベースの変更を移行する 2803
詳細コンポーネント/キーノート データベース マイグレート ユーティリティを起動する 2805

索引 2807

ワークフローとユーザ インタフェース

新機能と概要 1

AutoCAD Architecture 2010 へようこそ。このリリースは、新しい AutoCAD® 2010 プラットフォームで構築されており、Autodesk 製品間の統合ユーザ インタフェースおよび共有機能セットを提供することを目的としています。各製品間で共通の設計方針を採ることによって、相互運用性が向上し、製品間の移行が行いやすくなっています。

AutoCAD Architecture 2010 の新機能

AutoCAD Architecture 2010 は、次の 3 つの主要なテーマに主眼を置いて設計されています。

- ユーザ インタフェースを Autodesk 製品間で統合することで、使いやすさと製品間の互換性を獲得
- 新しい読み込みオプションにより、ファイル形式の相互運用性を強化
- 壁、スペース、および AEC 寸法などの中心的な図面オブジェクトを強化

ユーザ インタフェースを統合する

AutoCAD、AutoCAD Architecture、AutoCAD ME、Revit Suite, Civil 3D、3D Studio Max など、Autodesk の中心的製品の多くは、設計やインタラクションの方式を共通化するためにユーザインタフェースを再設計しました。追加および強化したインタフェースの主要部分は次のとおりです。

リボン

Microsoft Office と同様に、AutoCAD Architecture 2010 ではコマンドに対する中心的なアクセス ポイントとしてリボンを使用するようになりました。リボンには、概念的なタスク タイプまたは選択されたオブジェクトに従ってコマンドがグループ化されている多くのタブが含まれています。

リボンは、主要なコマンド アクセス ポイントとしてのメニュー バーおよびツールバーを置き換えます。

リボン タブには、次の 2 つのタイプがあります。

- 静的タブは、作図領域で選択されているオブジェクトにかかわらず利用できます。これらのタブのコマンドは、従来はメニューとツールバーにありました。

静的な[ホーム]タブ

- コンテキスト タブは、作図領域で選択されているオブジェクトに応じて表示されます。ドアを選択すると、ドアに対するコンテキスト タブが表示されます。コンテキスト タブのコマンドは、オブジェクトのコンテキスト メニューのコマンドを反映しています。

ドア オブジェクト用のコンテキスト タブ

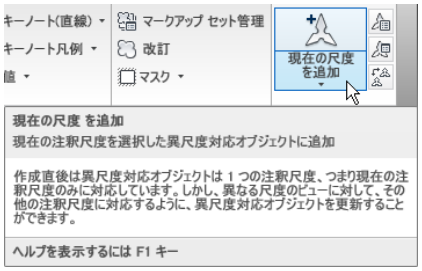
リボン ツールチップ

リボンのコマンドにカーソルを合わせると、簡単な説明が表示されます。

一部のコマンドでは、ユーザが指定した時間間隔の後、拡張ツールチップが表示されます。

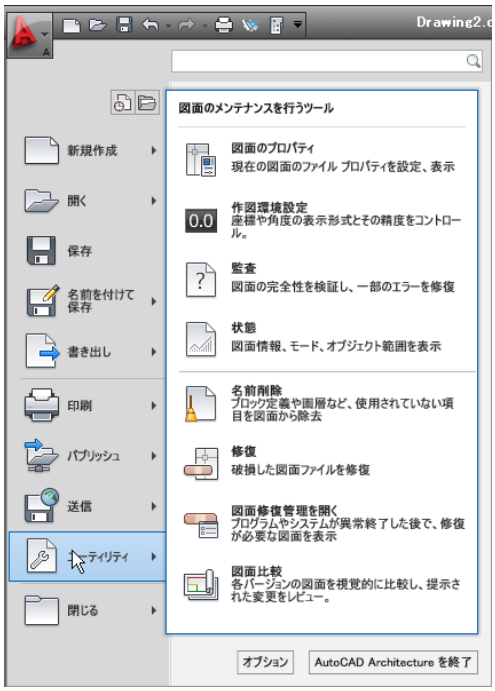
コマンドの標準ツールチップ

コマンドの拡張ツールチップ



アプリケーション メニュー

アプリケーションメニューには、[開く]、[保存]、[印刷]、[書き出し]など、作図に関する基本的なコマンドが含まれています。 置き換えられたメニュー ブラウザと同様に、ワークスペースの左上コーナーにある をクリックすることでアプリケーション メニューにアクセスします。



クイック アクセス ツールバー

クイック アクセス ツールバーは、アプリケーション ウィンドウの上部にあるカスタマイズ可能なツールバーです。アプリケーション メニュー ボタンのすぐ右にあります。

既定では、このツールバーには、アプリケーションで頻繁に使用するコマンドが含まれています。必要に応じてコマンドを追加および削除することができます。

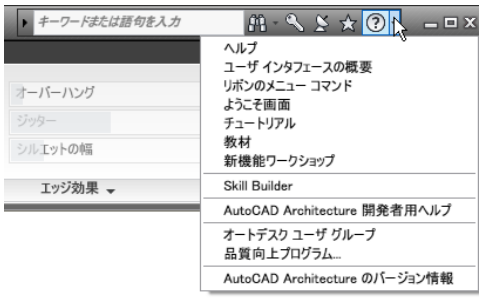
情報センター ツールバー

情報センターは、製品関連のヘルプや他の情報ソースを検索することができる中心的な場所です。キーワードを通して(または語句を入力して)情報を検索したり、製品の更新や通知を表示する[コミュニケーション センター]パネルを表示したり、[お気に入り]パネルを表示して保存したトピックにアクセスすることができます。

キーワードや語句を入力して、[Enter]を押すか[検索]ボタンをクリックすると、[情報センター設定]ダイアログで指定したファイルに加えて複数のヘルプ リソースが検索されます。結果は、リンクとしてパネルに表示されます。表示されたリンクのいずれかをクリックすると、ヘルプ トピック、記事、またはドキュメントを表示できます。

ヘルプ メニュー

メニュー バーの除去に伴い、ヘルプ機能にアクセスするためのコマンドがアプリケーション ウィンドウの右上にある情報センターに移動されました。ここには、ヘルプ、チュートリアル、その他の対話型リソースにアクセスするためのヘルプ メニューがあります。



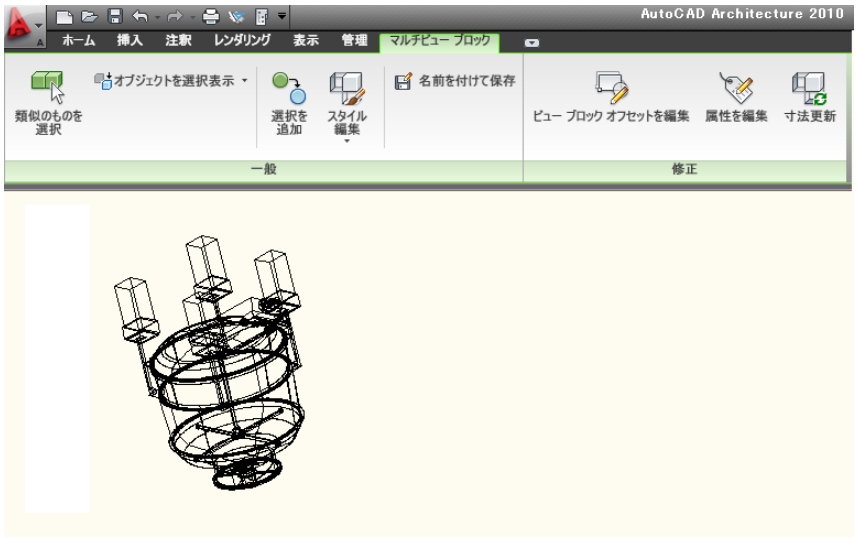
読み込み機能の強化

AutoCAD Architecture のこのバージョンでは、モデルや建設用文書の作成を手助けするコンテンツやファイルにさらにアクセスすることができます。

AutoCAD Architecture に Inventor ファイルを読み込む

Autodesk Inventor で作成された建物コンポーネントを読み込み、AutoCAD Architecture のブロックやマルチビュー ブロックに変換することができます。このことで、異なる製品間の相互運用性が向上され、境目のない統合ワークフローの実現に近づきます。

AutoCAD Architecture に挿入された Inventor の建物ブロック

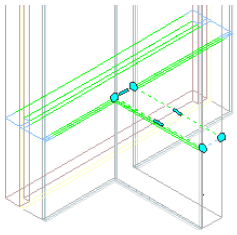


図面の改善点

壁のクリーンアップ

インプレイス編集ツールを使用すれば、作図中には自らクリーンアップされない交差する壁セグメントに対し、壁のクリーンアップのためのパラメータを指定することができます。インプレイス編集ツールでは、輪郭のエッジの表示および非表示、頂点の追加および除去、壁コンポーネントからの輪郭の差し引き、壁コンポーネントと輪郭の合成、壁コンポーネントの境界へのトリムおよび延長などを行うことができます。

壁の交差をインプレイス編集するときは、交差する壁セグメントのコンポーネントごとに、一時的な輪郭が作成されます。



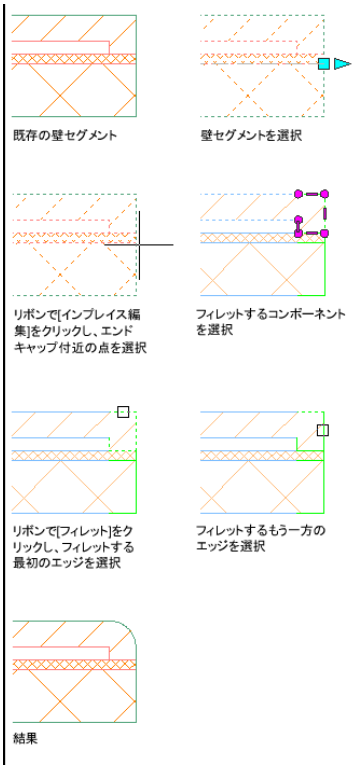
クリーンアップの変更を行うには、[壁]タブの[クリーンアップ]パネルのインプレイス編集グリップおよびコマンドを使用します。

[壁のクリーンアップのインプレイス編集]タブ

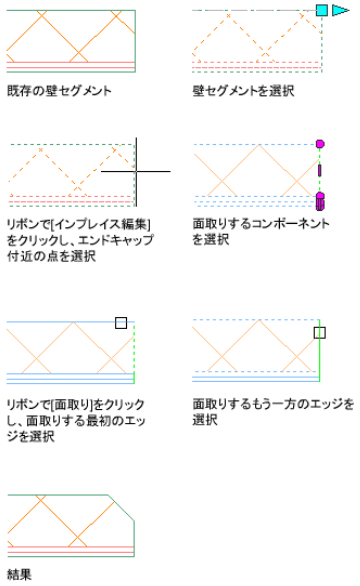
壁のエンドキャップ

AutoCAD Architecture 2010 では、壁コンポーネントを操作して、適切な壁エンドキャップ構成を作成することができます。この操作には、必要に応じて[フィレット]、[面取り]、[トリム]、[延長]、[差]、[合成]の各ツールを使用してください。単一壁コンポーネントを修正することも、壁エンドキャップまたは開口部にあるすべてのコンポーネントを一度に修正することもできます。いずれの場合にも、壁コンポーネントの修正時には、[インプレイス編集]機能を使用して壁エンドキャップ状態を作成します。

レンガ表面仕上げのコーナーをフィレットする



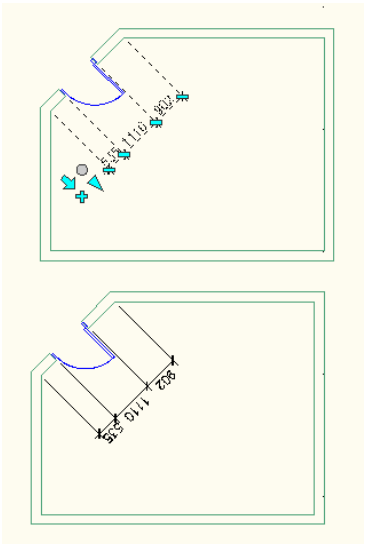
CMU コーナーの面取り



AEC 寸法

垂直 AEC 寸法を 90 度を超えて回転させると、寸法値が左右に反転します。寸法が一連の寸法の一部であるときは、この結果は好ましくない場合があります。

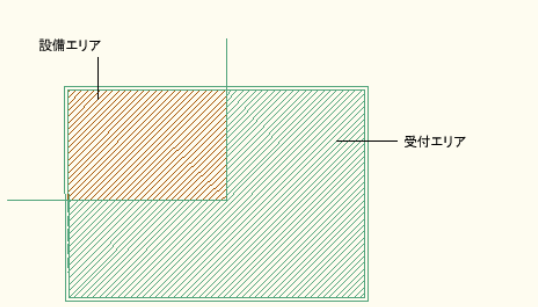
[文字を反転]グリップ を使用すると、垂直テキスト位置と読み取り方向の設定を交換して寸法が正しく表示されるようにすることにより、この問題を解決できます。



スペース

スペースに対する境界オブジェクトとして使用することができる通常のオブジェクトに加えて、分割する実際のオブジェクトが存在しなくてもスペースを分割することができる、スペース区切りツールを使用することもできるようになりました。同じ部屋の中に異なる機能エリアがある場合がこれに相当します。

スペース区切りツールを使用して 1 つの部屋の中に異なる 2 つのスペースを作成する



AutoCADからAutoCAD Architectureへ移行するためのクイック スタート

以前 AutoCAD を使って建築図面作成のタスクを完了したことがあり、今回 AutoCAD Architecture へ移行するというケースでは、建築家のために特別に設計されたツールを使うことによって、AutoCADの作図補助方式を使用していた時に比べて、作業効率が向上し、利点も多くあるということに気づくでしょう。

このヘルプ システムは、AutoCAD から AutoCAD Architecture への移行を簡略化するように設計されています。これらのヘルプ コンポーネントは、以前の AutoCAD の経験がある新規ユーザが AutoCAD Architecture での作業へとスムーズに移行するために役立ちます。

- **ユーザ インタフェースの概要** AutoCAD Architecture ユーザインタフェースを対話的に学習する方法です。
  [ようこそ]画面, [教材]ページ、[ヘルプ]ドロップダウン メニュー、ヘルプのメイン ページからアクセスできます。
- **リボンのメニュー コマンド** AutoCAD Architecture の従来のメニュー構造に沿ってコマンドをリストし、対応する現在のリボン上の場所を表示するツールです。
  [ヘルプ]ドロップダウン メニューあるいはヘルプのメイン ページからアクセスできます。
- **スタートアップ ムービー** AutoCAD Architecture でよく使用するタスクについて簡単に紹介する動画ファイルです。
  [ようこそ]画面, [教材]ページ、ヘルプのメイン ページからアクセスできます。
- **教材** このページから、ユーザの知識に合った教材にジャンプすることができます。
  [ようこそ]画面, [ヘルプ]ドロップダウン メニュー、およびヘルプのメイン ページからアクセスできます。
- **新機能ワークショップ** AutoCAD Architecture の新機能を簡単に紹介しています。
  [ようこそ]画面, [ヘルプ]ドロップダウン メニュー、およびヘルプのメイン ページからアクセスできます。
- **ユーザ インタフェースの紹介** AutoCAD Architecture のユーザ インタフェースについての簡単な紹介ビデオです。
  www.autodesk.com/autocadarchitecture-uivideo からアクセスできます。

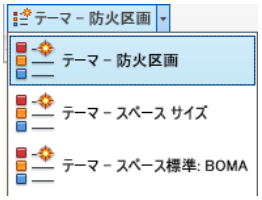
[ようこそ]画面は、アプリケーションを立ち上げたときに表示され、そこから上記のコンポーネントのいくつかに直接アクセスできます。

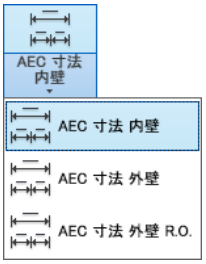
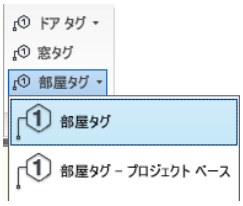
[ようこそ]画面

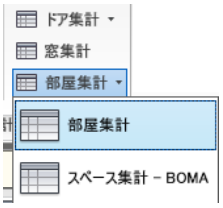
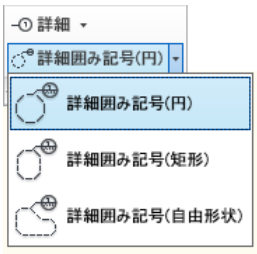
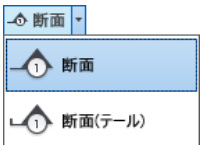
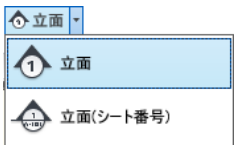
タスクの概要と、AutoCAD Architecture でタスクを完了する方法を学べば、早くソフトウエアになれることができます。タスクに関するその他の情報は、ヘルプを参照するか、ムービー ファイルを見てください。

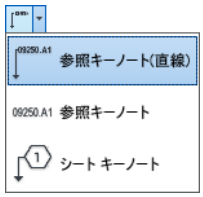
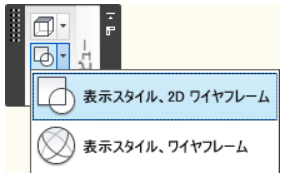
注: ツール、パレット、およびカタログのソフトウェアの場所は以下に示すように、米国の標準的なインストールの既定場所です。インストールのカスタマイズ、およびローカライズ バージョンは、提供されるツールとそのそのツール パレットの構造によって異なります。

行う方法	使用する AutoCAD ツール	使用する AutoCAD Arhitecture ツール	リボンでの場所	詳細
概念マス要素で作業する				
マス シミュレーションをデザインするには	ソリッド	マス要素とマス グループ	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [直方体] ドロップダウン 	■ オンライン ヘルプ: マス要素とマス グループ (701 ページ)
スペース レイアウトと色付き平面図を作成する				

行う方法	使用する AutoCAD ツール	使用する AutoCAD Architecture ツール	リボンでの場所	詳細
スペース プランを作成するには	ポリライン とハッチング	スペース	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [スペース]ドロップダウン	■ オンライン ヘルプ: スペース タイプ (2027 ページ) ■ スタートアップ ムービー: *面積計算のためのスペースを作成する*
色塗り潰し平面図を作成するには	ハッチングとポリライン	表示テーマとスペース	[表示]タブ ➤ [外観]パネル ➤ ➤ [テーマ]ドロップダウン 	■ オンライン ヘルプ: プロセスの概要: 表示テーマを作成する (2719 ページ) ■ スタートアップ ムービー: *色の塗り潰しのプレゼンテーション プランを作成する*
平面図を作成するには				
壁を作図するには	線図またはマルチライン	壁	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [壁]ドロップダウン ➤ [壁]	■ オンライン ヘルプ: 壁 (807 ページ) ■ スタートアップ ムービー: *平面図をレイアウトする*
ドアを描画するには	ブロックまたはダイナミック ブロック	ドア	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ドア]ドロップダウン ➤ [ドア]	■ オンライン ヘルプ: ドア (1303 ページ)
窓を描画するには	ブロックまたはダイナミック ブロック	窓	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [窓]	■ オンライン ヘルプ: 窓 (1367 ページ)
階段を描画するには	線図	階段	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [階段]ドロップダウン ➤ [階段]	■ オンライン ヘルプ: 階段 (1461 ページ)

行う方法	使用する AutoCAD ツール	使用する AutoCAD Architecture ツール	リボンでの場所	詳細
手すりを描画するには	線図	手すり	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [階段]ドロップダウン ➤ [手すり]	■ オンライン ヘルプ: 手すり (1609 ページ)
カーテン ウォールを描画するには	線図	カーテン ウォール	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [壁]ドロップダウン ➤ [カーテン ウォール]	■ オンライン ヘルプ: カーテン ウォール (981 ページ)
家具と機器を追加するには				
家具、機器、設備機器を配置するには	ブロックまたはダイナミック ブロック	マルチビュー ブロック	[挿入]タブ ➤ [ブロック]パネル ➤ [マルチビュー ブロック]	■ オンライン ヘルプ: マルチビュー ブロック (2007 ページ)
注釈と集計を作成するには				
寸法を作成するには	寸法	AEC 寸法	[注釈]タブ ➤ [寸法]パネル ➤ [AEC 寸法] ドロップダウン 	■ オンライン ヘルプ: AEC 寸法 (2363 ページ)
集計タグを追加するには	ブロック	タグ ツール	[注釈]タブ ➤ [集計]パネル 	■ オンライン ヘルプ: 集計タグ ツールを使用してタグを追加する (2631 ページ)

行う方法	使用する AutoCAD ツール	使用する AutoCAD Architecture ツール	リボンでの場所	詳細
デザインから集計表を抽出するには	テーブル	集計機能	[注釈]タブ ➤ [集計]パネル 	■ オンライン ヘルプ: 集計表を管理する (2638 ページ) ■ スタートアップ ムービー: *集計を作成する*
集計表データ用にブロック プロパティを修正するには	属性	プロパティ セット定義	[集計表]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [プロパティ セットの定義]	■ オンライン ヘルプ: プロパティ セット定義 (2677 ページ)
拡大平面図を作成するには	Xclip コマンド	吹き出しとプロジェクト ナビゲータ	[注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ ➤ [詳細囲み記号] ドロップダウン 	■ オンライン ヘルプ: 吹き出しを使用する (2581 ページ)
建物の断面図を抽出するには	線図	断面図	[注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ [断面図]ドロップダウン 	■ オンライン ヘルプ: 断面図に吹き出しを配置する (2598 ページ) ■ スタートアップ ムービー: *断面図を作成する*
立面図を抽出するには	線図	立面図	[注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ [立面図]ドロップダウン 	■ オンライン ヘルプ: 立面図に吹き出しを配置する (2603 ページ)

行う方法	使用する AutoCAD ツール	使用する AutoCAD Architecture ツール	リボンでの場所	詳細
図面の履歴をマークするには	REVCLOUD コマンド	改訂雲マーク	[ホーム]タブ ➤ [注釈]パネル ➤ [改訂]ドロップダウン ➤ [改訂]	■ オンライン ヘルプ: コンテンツ ブラウザの AEC コンテンツ (2736 ページ)
詳細とキーノートを追加するには				
詳細を作成するには	線図	詳細コンポーネント	[ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント]	■ オンライン ヘルプ: 詳細コンポーネント (2465 ページ) ■ スタートアップ ムービー: *デザインの詳細*
詳細に注釈を付けるには	引出線	キーノート作成	[ホーム]タブ ➤ [注釈]パネル ➤ [キーノート]ドロップダウン 	■ オンライン ヘルプ: キーノート作成ツール (2525 ページ)
プロジェクトで作業するには				
表示方法を作成するには	[表示スタイル]	[表示スタイル]	浮動[ビュー]パネル ➤ [表示スタイル] 	■ オンライン ヘルプ: AutoCAD ヘルプの「モデルを表示する表示スタイルを使用する」
コンテンツを検索、管理するには	Windows® Explorer と DesignCenter	コンテンツ ブラウザ	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ]	■ オンライン ヘルプ: コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)

行う方法	使用するAutoCADツール	使用するAutoCAD Architectureツール	リボンでの場所	詳細
レイヤを管理するには	[画層プロパティ管理]	レイヤ マネージャ、レイヤ キー スタイル、レイヤ標準	[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ]	■ オンライン ヘルプ: 図面レイヤを管理する (496 ページ) ■ オンライン ヘルプ: レイヤ キーを使用する (524 ページ) ■ オンライン ヘルプ: レイヤ標準を作成、編集する (536 ページ)
プロジェクトの作図を管理するには	シートセット マネージャ	プロジェクト ナビゲータ	クイック アクセス ツールバー ➤	■ オンライン ヘルプ: 図面管理の概要 ■ スタートアップ ムービー: *図面を管理する*

AutoCAD Architecture を起動する

AutoCAD Architecture を起動するには、次のいずれかの方法を使用します。

- デスクトップ上の[AutoCAD Architecture]アイコンをダブルクリックします。
  このアイコンは、ソフトウェアのインストール時にアイコンを作成するよう指定した場合に、デスクトップに表示されます。
- [スタート]メニューで、[プログラム] ➤ [Autodesk] ➤ [AutoCAD Architecture 2010] ➤ [AutoCAD Architecture 2010]をクリックします。

  注: AutoCAD Architecture 2010 は、Windows 2000、Windows XP、および Windows Vista で実行できます。

スタートアップをカスタマイズする

デスクトップ アイコンのプロパティの中のコマンド ライン スイッチを使って、AutoCAD Architecture の起動時のオプションを指定することができます。

- ソフトウェア起動時にスタートアップ スクリプトを実行する
- 特定のテンプレートを使用してソフトウェアを起動する
- 特定のプロファイル(ARG ファイル)を使用してソフトウェアを起動する
- いくつかのデスクトップ アイコンを作成し、それぞれに異なるスタートアップ オプションを指定する

詳細は、AutoCAD ヘルプの「起動をカスタマイズする」を参照してください。

ヘルプの使用方法

AutoCAD Architecture 2010 を使用すれば、AutoCAD ベースの 2D 図面を建物情報モデルにスムーズに移行できます。AutoCAD Architecture はユーザの現在の実施方法をサポートしており、AutoCAD の知識を活用できます。AutoCAD Architecture が提供するインテリジェントな建築オブジェクトや、パワフルなデザインおよびドキュメント作成機能を使用すると、冗長な作図作業や再作業を最小限に抑えて生産性を高めることができます。

Autodesk では、AutoCAD Architecture やこのバージョンで利用できる多くの新機能を素早く活用できるように、各種のリソースを用意しています。ソフトウェアを使い始めたときは、オンラインと印刷形式によるドキュメンテーション、実際的なチュートリアル、技術サポート チャンネルなどを利用して、疑問点を解決できます。

AutoCAD Architecture 2010 および AutoCAD® 2010 に関するマニュアルには、次のものがあります。

ドキュメント	説明
『AutoCAD Architecture 2010 インストレーション ガイド』	AutoCAD Architecture 2010 のインストール方法および設定方法を説明しています。
『AutoCAD Architecture 2010 ヘルプ』	AutoCAD Architecture の概念について説明し、操作手順を分かりやすく説明しています。
『AutoCAD Architecture 2010 オンライン チュートリアル』	AutoCAD Architecture の特徴と機能の概要を知って頂くために、一連のレッスンを用意しました。
『AutoCAD Architecture 2010 新機能ワークショップ』	AutoCAD Architecture 2010 の新しい機能の概要を知ることができます。
AutoCAD Architecture 2010 スタートアップ ムービー	AutoCAD Architecture でよく使用する典型的なタスクを動画で紹介します。
AutoCAD Architecture 2010 ユーザ インタフェースの概要	AutoCAD Architecture のユーザインタフェースの機能を操作しながら学習することができます。
AutoCAD Architecture 2010 リボンのメニュー コマンド	コマンドが AutoCAD Architecture 2010 のリボンのどこにあるかを知るのに役立ちます。
AutoCAD Architecture 2010 教材	さまざまな経験レベルに合った教材へのリンクを提供しています。
AutoCAD 2010 ユーザ ガイド	AutoCAD 2010 の概念や概要だけでなく、操作手順も分かりやすく説明しています。
AutoCAD 2010 新機能ワークショップ	AutoCAD 2010 の新しい機能の概要を知ることができます。.

オンライン マニュアルの長所は、作業をしながらすぐに情報を調べることができる点にあります。オンライン ヘルプでも概念や機能の概要が説明されていますが、主な目的はユーザが効率よく作業できるよう手助けすることです。したがって、AutoCAD Architecture オンライン ヘルプでは、コマンド選択に沿って手順を分かりやすく説明しています。また、画面の表示例や詳細情報へのリンクも豊富に用意されています。

オンライン チュートリアルは、 AutoCAD Architecture に慣れ親しむ最適な方法でもあります。チュートリアルを使用してプログラムの概念を学習する場合は、手順実行中に作図領域内にチュートリアルのウィンドウを開いておくことができます。

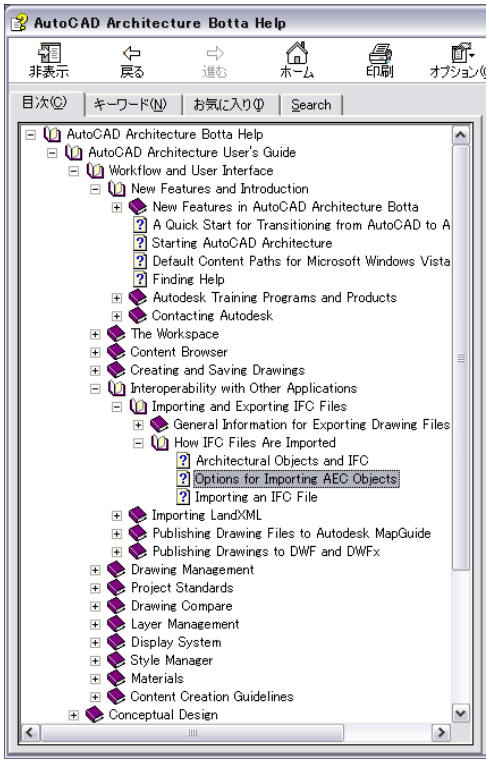
AutoCAD Architecture 2010 ヘルプにアクセスするには

メニュー バーの除去に伴い、ヘルプ機能にアクセスするためのコマンドがアプリケーション ウィンドウの右上にある情報センターに移動されました。

1 情報センター ツールバーの右側にある[ヘルプ]ボタン( )をクリックし、[ヘルプ]をクリックします。

2 [ヘルプ]ウィンドウが表示されたら、[目次]タブの[AutoCAD Architecture 2010 ヘルプ]をクリックし、コンテンツを参照して必要な情報を検索します。または、[キーワード]や[検索]タブを使用して特定のトピックを見つけます。

目次を使用したヘルプの参照



AutoCAD Architecture 2010 チュートリアルにアクセスするには

1. 情報センター ツールバーの右側の[ヘルプ]ボタン( )のそばのドロップダウン矢印をクリックし、[チュートリアル]をクリックします。
2. [チュートリアル]ウィンドウが表示されたら、[コンテンツ]タブを参照して、実行するエクササイズを検索します。チュートリアルには、各エクササイズに対応するデータセットが含まれています。

AutoCAD Architecture 2010 新機能ワークショップにアクセスするには

1. 情報センター ツールバーの右側の[ヘルプ]ボタン( ) のそばのドロップダウン矢印をクリックし、[新機能ワークショップ]をクリックします。
2. [メイン メニュー]ページで、知りたい機能のカテゴリをクリックします。

AutoCAD Architecture 2010 スタートアップ ムービーにアクセスするには

1. 情報センター ツールバーの右側の[ヘルプ]ボタン( ) のそばのドロップダウン矢印をクリックし、[ようこそ画面]をクリックします。
2. [ようこそ]画面の右ペインで、[スタートアップ ムービー]の下から動画を選択します。

AutoCAD Architecture 2010 ユーザ インタフェースの概要にアクセスするには

1. 情報センター ツールバーの右側の[ヘルプ]ボタン( ) のそばのドロップダウン矢印をクリックし、[ユーザ インタフェースの概要]をクリックします。
2. マウスのカーソルをユーザインタフェースの各セクションの上に移動させると、詳細情報を見ることができます。

AutoCAD Architecture 2010 [リボンのメニュー コマンド]にアクセスするには

1. 情報センター ツールバーの右側の[ヘルプ]ボタン( ) のそばのドロップダウン矢印をクリックし、[リボンのメニュー コマンド]をクリックします。
2. 左ペインの[AutoCAD Architecture 2009]メニューをクリックし、AutoCAD Architecture 2010 のリボンのどこにそのメニュー オプションがあるかを表示します。

AutoCAD Architecture 2010 教材にアクセスするには

1. 情報センター ツールバーの右側の[ヘルプ]ボタン( ) のそばのドロップダウン矢印をクリックし、[教材]をクリックします。
2. 教材を 1 つを選択し、学習を進めます。

AutoCAD 2010 ヘルプにアクセスするには

1. 情報センター ツールバーの右側にある[ヘルプ]ボタン( )をクリックし、[ヘルプ]をクリックします。
2. [ヘルプ]ウィンドウが表示されたら、AutoCAD ヘルプをクリックし、[一般情報]の[新機能ワークショップ]のリンクをクリックします。または、[キーワード]や[検索]タブを使用して特定のトピックを見つけます。

AutoCAD 2010 新機能ワークショップにアクセスするには

1. 情報センター ツールバーの右側にある[ヘルプ]ボタン( )をクリックし、[ヘルプ]をクリックします。
2. [ヘルプ]ウィンドウが表示されたら、AutoCAD ヘルプをクリックし、[一般情報]の[新機能ワークショップ]のリンクをクリックします。

Autodesk のトレーニング プログラムと製品

オートデスクのトレーニング プログラムと製品を使用して、オートデスク ソフトウェアの主要な技術的機能を学習し、生産性を向上できます。オートデスク トレーニングの最新情報については、*http://www.autodesk.com/autocadarchitecture-training* を参照するか、お近くのオートデスク オフィスにお問い合わせください。

Autodesk 承認のトレーニング センター

Autodesk® ソフトウェアを効率よく使えるようになります。Autodesk 認定のトレーニング センター(ATC®)で、参加型インストラクター主導のクラスのトレーニングをお受けになると、Autodesk 製品をより活用することができます。75 か国以上、1,400 を超える ATC のクラスを展開する実績あるトレーニングでスキルを磨きませんか。オートデスク認定トレーニング センターの詳細については、*atc-jpn@media-com.co.jp* までお問い合わせいただくか、*http://www.autodesk.co.jp/atc*から ATC 関連のページにアクセスしてください。

Autodesk の公式トレーニング コースウェア

Autodesk では、Autodesk ソフトウェアによる生産性の向上のために、毎年あらゆるレベルのユーザのためのさまざまなコースウェアを公開しています。Autodesk パートナーのトレーニング マテリアルとして好ましいこれらの書籍は、自分のペースによるスタンドアロン学習にも適しています。すべてのコースウェアは、参加型のジョブ関連のエクササイズにより、現実世界のプロジェクトをシミュレーションしています。**オートデスク公認トレーニング教材(AOTC)**は、オートデスクにより開発されています。**Autodesk Authorized Training Courseware (AATC)**は、オートデスク パートナーにより開発され、さまざまな言語で発行されています。**Autodesk Official Certification Courseware (AOCC)**では、認定試験で評価される知識やスキルについて学習できます。オートデスク公認トレーニング教材については、*http://www.autodesk.co.jp/aotc* から AOTC 関連のページにアクセスしてください。

Autodesk の認定

Autodesk 製品の知識と技能を検証する Autodesk の認定を得ることで、優位なキャリアを得ることができます。Autodesk では、認定の理解度を評価し、認定を準備し、認定を得るためのエンドツーエンドのソリューションを提供します。オートデスク認定の詳細については、*http://www.autodesk.com/certification* を参照してください。

e-ラーニング

Autodesk Subscription のお客様用の Autodesk e-ラーニングは、製品カタログで構成される対話的なレッスンを特徴としています。各レッスンは20 ～ 40 分程度で終了でき、シミュレーションによるオプションやソフト

ウェア アプリケーションを使用して実践的な演習を行います。 オンラインの評価ツールも使用すれば、各自の技術的な理解度を認識したり、最も有用なレッスンを決定したり、学習進度を評価することができます。

お客様がオートデスクの Subscription のメンバーである場合は、ご使用のオートデスク製品から e-Learning や他の Subscription サービスをご利用いただけます。オートデスクの Suscription リソースの詳細については、*http://www.autodesk.co.jp/subscription* を参照してください。

オートデスク連絡先

下記に示すオートデスクのホームページをご覧いただくか、以下の連絡先をご参照ください。

111 McInnis Parkway

San Rafael, CA 94903 USA

電話: 415-507-5000

Web サイト: *http://www.autodesk.co.jp*

オートデスク認定リセラーについて

オートデスク認定リセラーはすべての オートデスク製品の提供、サービスを行っています。詳しくは *http://www.autodesk.co.jp/reseller* をご覧ください。

テクニカルサポートと技術情報

ご購入後のサポートについては購入元のオートデスク認定リセラーにもご確認ください。オートデスク テクニカル サービス認定会社(ATSC : Autodesk Authorized Technical Service Center)では製品に関する有償ベースのサポート プログラムを提供しています。それぞれの詳細はオートデスク ホームページ (http://www.autodesk.co.jp) をご覧いただくか、購入元のオートデスク認定リセラーにお問合せください。また、オートデスク ホームページ (http://www.autodesk.co.jp) 内のテクニカル サポート情報および Autodesk Technical Q&A を活用いただけます*http://www.autodesk.co.jp/ss*。ニュース グループも情報の宝庫です。すでに投稿された質問を調べるか、ご自分の質問を投稿することもできます。

ご意見、ご要望

ご意見をお寄せください。製品の改善に関する提案や、良かった点、またご不満などがある場合、またはバグを発見したと思われる場合は、ぜひご連絡ください。

コメントを寄せる、または追加情報を入手するには、当社の Web サイトをご覧ください: *http://www.autodesk.co.jp/header-contact*。

ワークスペース 2

AutoCAD Architecture のワークスペースは、建築専門家のワークフローやワーク スタイルに対応するように設計されている、カスタマイズ機能の高い視覚的なユーザ インタフェースです。ここでは、使用可能なワークスペース コンポーネントの概要と、これらのコンポーネントにアクセスし、ニーズに合わせて設定する方法について説明します。ワークスペース コンポーネントを使用して建築オブジェクトを作成、編集する方法の詳細は、ヘルプで関連するオブジェクト固有のトピック(壁、ドア、窓など)を参照してください。

2010 リリースでのワークスペースに対する変更

2010 リリースでは、ワークスペースが刷新され、目前のタスクに必要なツールとコマンドをより速く簡単に探せるようになりました。この新しいユーザ インタフェースについて、以降のセクションで詳しく説明します。以前のリリースからの最も重要な変更点は以下のとおりです。

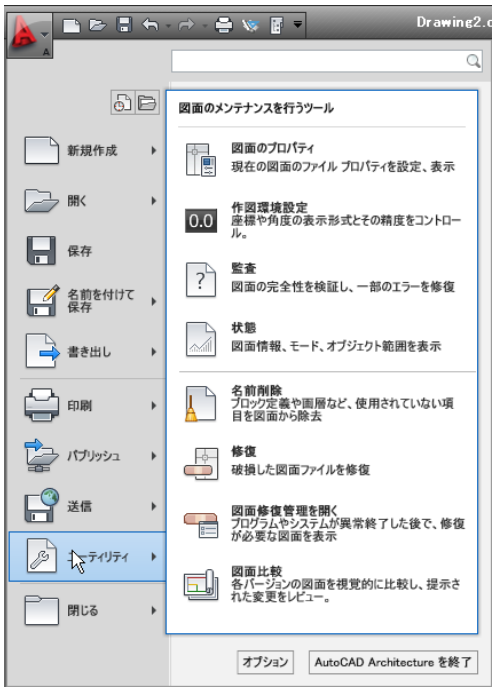
リボン

Microsoft Office と同様に、AutoCAD Architecture 2010 ではコマンドに対する中心的なアクセス ポイントとしてリボンを使用するようになりました。リボンには、概念的なタスク タイプまたは選択されたオブジェクトに従ってコマンドがグループ化されている多くのタブが含まれています。

リボンは、主要なコマンド アクセス ポイントとしてのメニュー バーおよびツールバーを置き換えます。

アプリケーション メニュー

アプリケーション メニューには、[開く]、[保存]、[印刷]、[書き出し]など、図面全体にかかわる基本的なコマンドが含まれます。置き換えられたメニュー ブラウザと同様に、ワークスペースの左上コーナーにある をクリックすることでアプリケーション メニューにアクセスします。



「ワークスペース」

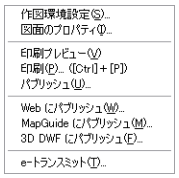
AutoCAD Architecture には、デフォルトのワークスペース([建築])が1つだけ付属しています。以前のワークスペースである、[デザイン]、[ドキュメント]、[詳細]、[表示]に関連付けられていたメニューとコマンドには、リボンのタブからアクセスできるようになりました。

注: 以前既定のワークスペースに関連付けられているツール パレット グループには、ツール パレット セットのコンテキスト メニューから引き続きアクセスできます。

図面ステータス バー メニュー

図面ステータス バー メニューは、AutoCAD Architecture 2010 から除去されました。その中にあったコマンドには、[アプリケーション]メニューからアクセスできるようになっています。

以前のメニューにあるコマンド



ヘルプ アクセス

メニュー バーの除去に伴い、ヘルプ機能にアクセスするためのコマンドがアプリケーション ウィンドウの右上にある情報センターに移動されました。ここには、情報センターのオンライン リソース、およびヘルプ、チュートリアル、その他の対話型リソースにアクセスするためのヘルプ メニューがあります。

ツールバー

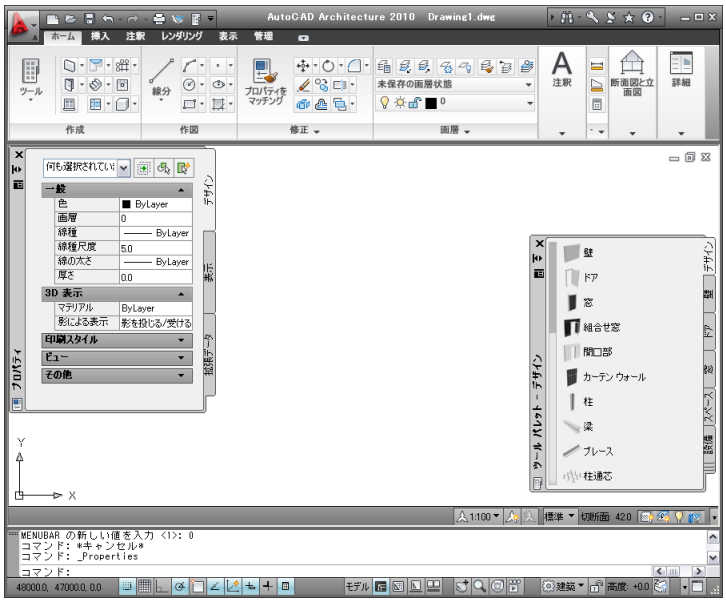
ツールバーは AutoCAD Architecture から削除されています。以前ツールバーにあったコマンドには、リボンからアクセスすることができます。

ワークスペースの概念

AutoCAD Architecture では、ワークスペースとは、建築プロセスに必要なコントロール、コマンド、およびパレットで構成される基本的なユーザ インタフェースです。AutoCAD Architecture を初めて起動すると、既定の[建築]ワークスペースが表示されます。

作業しながら、好みに応じてワークスペースを設定することができます。必要に応じてさまざまなコンポーネントを移動または非表示にしたり、追加のリボン コントロールを表示したり、新しいツールやツール パレットを追加することができます。必要に応じて、カスタマイズした内容を新しいワークスペースとして保存して、その後の作図セッションで利用することができます。いつでも別のワークスペースに切り替えることができます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「タスクベースのワークスペースを作成する」を参照してください。

[建築]ワークスペースの既定の設定



ワークスペース コンポーネント

ワークスペースは、建築プロジェクトの設定、デザインの作成、実施設計図書の生成に使用するリボン、ツール パレット、および他のコントロールを備えた図面ウィンドウで構成されています。

次のセクションでは、ワークスペースの各コンポーネントについて詳細に説明します。コンポーネントは、必要に応じて各ワークスペースに対してオンまたはオフにすることができます。

ユーザ インタフェースの対話型のガイドについては、アプリケーション ウィンドウの右上にある情報センターの[ヘルプ]ボタンをクリックし、[ようこそ]画面 >> *[ユーザ インタフェースの概要]*をクリックしてください。

リボン

リボンは、AutoCAD Architecture でコマンドにアクセスするための中心的な場所です。リボンは、図面処理で一般的な作業を反映したタブに整理されています。タブには次の 2 つの種類があります。

- 静的タブは、作図領域で選択されているオブジェクトにかかわらず利用できます。これらのタブのコマンドは、以前はメニューとツールバーにありました。

  静的な[ホーム]タブ

- コンテキスト タブ: これらのタブは、図面エリアで選択されているオブジェクトに応じて表示されます。ドアを選択すると、ドアに対するコンテキスト タブが表示されます。コンテキスト タブのコマンドは、オブジェクトのコンテキスト メニューのコマンドを反映しています。

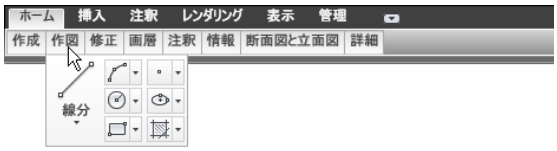
  ドア オブジェクト用のコンテキスト タブ

リボンを表示する

リボンがワークスペースに表示されていないか閉じられている場合にリボンを表示するには、コマンド ラインで **ribbon** と入力します。

タブ名の右にある ▼ ボタンを使用して、次のようにリボンの外観を変更することができます。

- リボン タブのパネル タイトルだけを表示するには、リボン右上の ▼ ([パネル タイトルのみを表示])をクリックします。



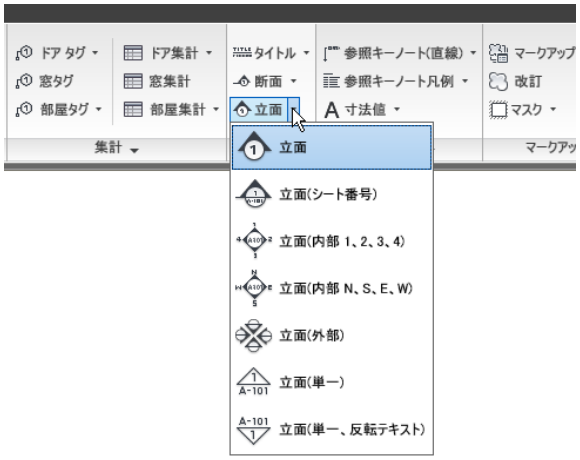
- タブ名だけをタイトルとして表示するには、再度 ▼ ([タブのみを表示])をクリックします。
- 完全なリボンを再表示するには、 ▼ ([リボン全体を表示])を 3 回クリックします。

リボンを使用する

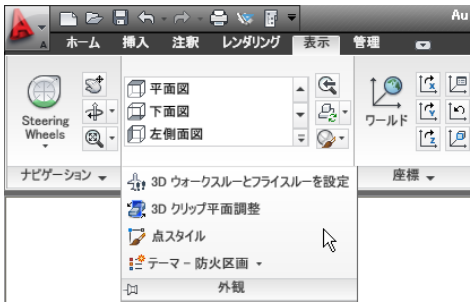
リボンからコマンドを起動するには

1. リボンが既定で表示されていない場合は、コマンド ラインで **ribbon** と入力します。
2. 目的のタブをクリックします。
3. 必要に応じてカーソルをタブ上のコマンドに合わせ、コマンドの説明のツールチップを表示します。
4. コマンドをクリックします。

一部のリボン コマンドは、ドロップダウン メニューにグループ化されています。これらのコマンドにアクセスするには、コマンドの横にある矢印をクリックします。



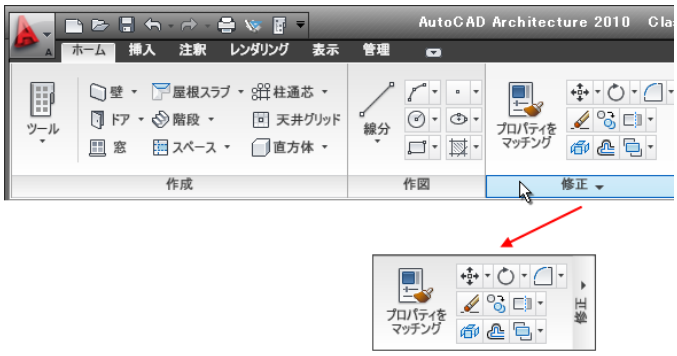
一部のパネルには、パネルが展開できることを示す展開矢印 ▼ があります。展開された部分には、一般にあまり頻繁に使用されないコマンドが含まれます。



5 展開されたパネルは矢印 ▼ をクリックすると表示されます。パネルの展開された部分を画面上で固定するには、 をクリックします。

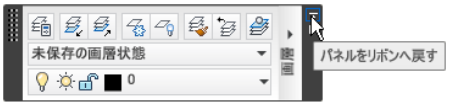
静的なリボン タブからパネルを切り離すには

6 別のタブに切り替えたときに静的タブのパネルをワークスペースに表示したままにする場合は、パネルをタブから切り離し、浮動パレットとして使用することができます。そのためには、パネルのタイトル バーにカーソルを合わせ、リボンの外の作図領域にパネルをドラッグします。



浮動パネルをリボンに戻すには

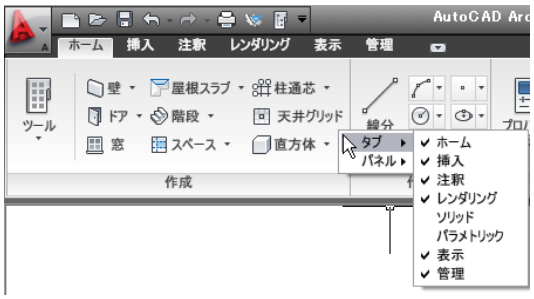
7 浮動パネルの上にカーソルを移動し、[パネルをリボンへ戻す]をクリックします。



タブとパネルを非表示にするには

8 タブとパネルを非表示にしたり、特定のタブまたはパネルを表示するには、リボンのどこかを右クリックし、[タブ]または[パネル] (リボンの空白の領域を右クリックした場合は[タブを表示]または[パネルを表示])をクリックし、タブまたはパネルの名前をクリックして選択または選択解除します。

選択されているタブまたはパネル名の横にはチェックマークが表示されます。

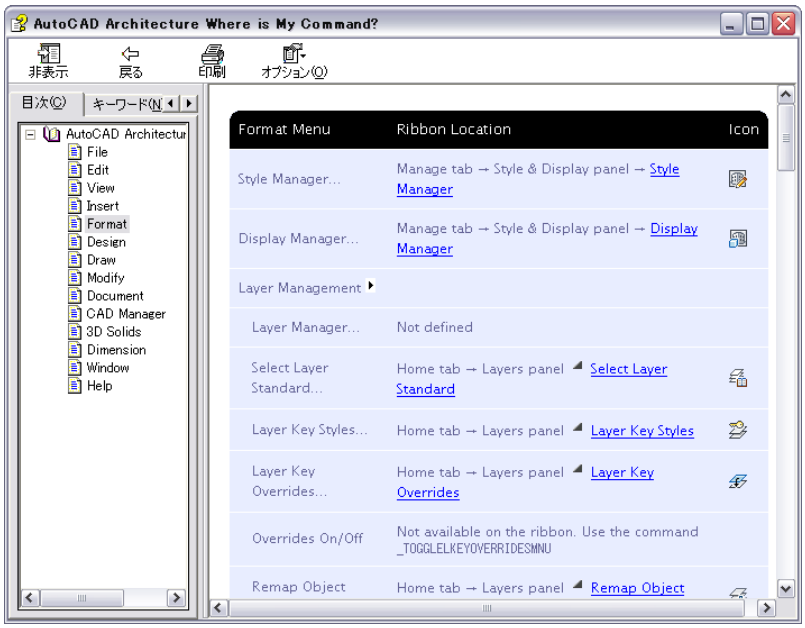


ワークスペースでコマンドを探す

リボンは直感的でタスク指向なため、メニューとツールバーから新しいユーザ インタフェースへの移行は、ほとんどの場合迅速かつ容易に行うことができます。ただし、リボンは新しいデザインであるため、次のヒントを参考にすることでよりスムーズに移行できます。

リボンのメニュー コマンドツール

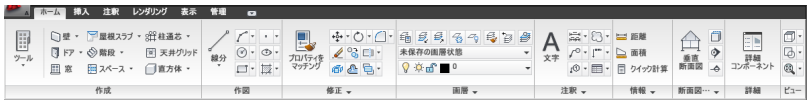
*[リボンのメニュー コマンド]*ツールは、コマンドの以前のメニューの位置と、リボン上の現在の位置が記載されているヘルプ ファイルです。



[リボンのメニュー コマンド]ツールには、[ヘルプ]メニュー ➤ [リボンのメニュー コマンド]か、オンライン ヘルプの開始ページからアクセスします。

[ホーム]タブを探す

[ホーム]タブには、ソフトウェアの中で最も頻繁に使用するコマンドが含まれます。ここには基本的なオブジェクトと図面のツールと、変更ツール、レイヤおよび基本的な注釈などの、頻繁に使用するユーティリティが含まれます。[ホーム]タブを新しい図面の開始場所として使用してください。



アプリケーション メニューを使用してコマンドを探す

アプリケーション メニューには検索モードがあり、コマンド名またはその一部を入力すると、ユーザ インタフェース中のどこにそのコマンドがあるかが一覧表示されます。詳細は、アプリケーション メニューを使用してコマンドを探す (34 ページ)を参照してください。

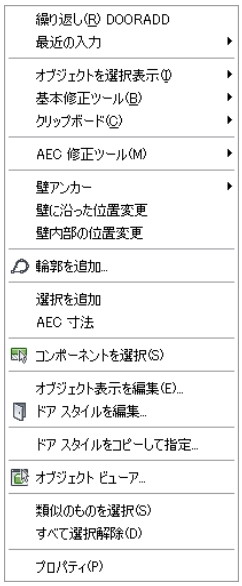
コンテキストによって探す

選択したオブジェクトを参照するコマンドは、そのオブジェクトのコンテキスト タブにあることがあります。

[ドア]コンテキスト タブ

オブジェクトのコンテキスト タブのコマンド レイアウトは、多くの場合オブジェクトのコンテキスト メニュー上のコマンドの構造に基づいています。

ドア コンテキスト メニュー



たとえば、ドアのコンテキスト メニューには、[選択を追加]コマンドがあります。[ドア]コンテキスト タブには、[一般]パネルに[選択を追加]コマンドがあります。

リボンに関する詳細を参照する

リボンの詳細については、次のリソースを参照してください。

[ヘルプ]メニュー ➤ [教材]をクリックし、次の項目を選択します。

- ユーザ インタフェースの概要(対話型)
- チュートリアル

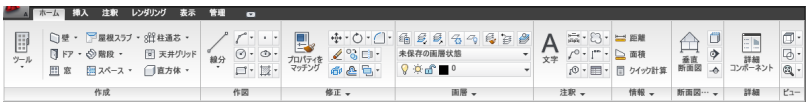
[リボンのメニュー コマンド]ツールにアクセスするには、[ヘルプ]メニュー ➤ [リボンのメニュー コマンド]をクリックします。

静的リボン タブ

ワークスペースには、建築タスクに最適化された複数の静的タブが含まれます。米国版の AutoCAD Architecture 2010 の既定の[建築]ワークスペースには、リボン上に以下の静的タブがあります。

[ホーム]タブ

[ホーム]タブには、ソフトウェアの中で最も頻繁に使用するコマンドが含まれます。ここには基本的なオブジェクトと図面のツールと、変更ツール、レイヤおよび基本的な注釈などの、頻繁に使用するユーティリティが含まれます。



- **[作図]**壁、ドア、マス要素など、最もよく使用するオブジェクトを追加するための基本的なコマンドに加えて、ツール パレット (57 ページ)、プロパティ パレット (86 ページ)、およびコンテンツ ブラウザ (103 ページ)を開くコマンドが含まれます。
- **[作成]:** 線分、ポリライン、長方形、ハッチングや境界ツール、AEC ポリゴン (1273 ページ)などの一般的な線図ツールが含まれます。
- **[修正]:** 図面内のオブジェクトと線図を操作するためのコマンドが含まれます。移動、回転、削除、オフセット、鏡像、尺度、配列、分解、結合などの標準的なコマンドに加えて、AEC オブジェクトをマス要素に変換 (728 ページ)したり、マス要素を 3D ソリッドに変換 (727 ページ)するためのコマンドもあります。
- **[画層]:** レイヤを操作するためのコマンドが含まれます。ここからレイヤ マネージャ (496 ページ)および画層状態管理 (517 ページ)を開くことができます。
- **[注釈]:** テキスト、引出線、寸法を挿入するための基本的なコマンドが含まれます。注釈コマンドのその他の選択肢については、[注釈]タブ (30 ページ)を参照してください。
- **[情報]:** 距離や面積を測定するためのコマンドや、AutoCAD リスト コマンドが含まれています。さらに、建築スペースを評価 (2214 ページ)するためのコマンドがあります。
- **[断面図と立面図]:** プランまたはモデルの断面図 (2265 ページ)または立面図 (2315 ページ)を生成するためのコマンドが含まれます。吹き出し (2581 ページ)を使用して断面図と立面図を作成するには、[注釈]タブ (30 ページ)の[吹き出し]パネルを参照してください。
- **[詳細]:** 詳細コンポーネントを直接図面またはツール パレットに挿入できる、詳細コンポーネント マネージャ (2480 ページ)にアクセスします。

浮動ビュー パネル

浮動ビュー パネルには、ビュー、表示スタイル、ズーム、画面移動ツールがあります。このパネルは、既定ではリボンにドッキングされておらず、現在のリボン タブとは独立してアクセスすることができます。必要に応じて、浮動ビュー パネルを[ホーム]タブにドッキングすることができます。

[挿入]タブ

[挿入]タブでは、参照、マルチビュー ブロック、ブロック、属性、およびコンテンツ ブラウザなどの外部ソースのコンテンツを操作することができます。

- **[参照]:** 外部参照(xref)、DWF/DWFx ファイル、DGN アンダーレイ、ラスタ イメージを操作するためのコマンドが含まれます。
- **[ブロック]:** ブロックとマルチビュー ブロック (2017 ページ)を挿入および編集するためのコマンドが含まれます。
- **[属性]:** 属性を作成および編集するためのコマンドが含まれます。
- [読み込み]: WMF、ACIS、3D Studio Max、DGN、LandXML ファイルを読み込むためのコマンドが含まれます。
- **[コンテンツ]:** コンテンツ ブラウザ (103 ページ)DesignCenter、Autodesk Inventor から図面にコンテンツを挿入するためのコマンドが含まれます。

[注釈]タブ

[注釈]タブには、図面ファイルを完成するのに役立つコマンドが含まれます。

- **[ツール]:** [ドキュメント]ツール パレット セットにアクセスします。
- **[文字]:** 文字と文字スタイルのためのすべてのコマンドと、フィールド エディタにアクセスするためのコマンドが含まれています。
- **[寸法]:** AEC (2363 ページ) およびAutoCAD 寸法を挿入および編集するためのコマンドが含まれます。
- **[集計]:** 基本的なオブジェクトに対する集計表 (2625 ページ)の挿入、集計タグの作成と挿入 (2629 ページ)、スペース評価 (2214 ページ)を実行するためのコマンドが含まれます。また、集計表スタイル (2640 ページ)の作成や、プロパティ セット データ番号の変更 (2637 ページ)を行うこともできます。
- **[吹き出し]:** タイトル記号 (2593 ページ)、断面 (2598 ページ)、立面 (2603 ページ)、詳細ビュー (2593 ページ)を配置するためのコマンドが含まれます。
- **[キーノート]:** シートと参照キーノートの追加 (2525 ページ)、キーノート凡例の追加 (2531 ページ)、キーノート エディタ (2541 ページ)を開く、キーノート データベース (2543 ページ)を選択するためのコマンドが含まれます。
- **[マークアップ]:** レビュー用に図面をマークアップするためのコマンドにアクセスします。改訂雲マーク (2562 ページ)、マスク ブロック (1989 ページ)、ワイプアウトを追加したり、マークアップ セット管理を開いたり、マークアップ DWF をロードすることができます。
- **[注釈尺度]:** ここにあるコマンドでは、オブジェクトへの現在の尺度の追加、尺度リストの表示と編集、注釈オブジェクトに対する尺度の追加と削除を行うことができます。

[レンダリング]タブ

[レンダリング]タブには、レンダリング、マテリアル、光源、カメラ、アニメーションを使用するために必要なすべてのコマンドが含まれます。

- **[レンダリング]:** モデルまたはその領域のレンダリング、レンダリング設定の定義、レンダリング出力ファイルの生成、レンダリング詳細設定パレットを開くためのコマンドが含まれます。
- **[マテリアル]:** ここでは、マテリアル パレットを開いたり、マテリアルとテクスチャをアクティブ化または非アクティブ化したり、マテリアル マッピングを設定することができます。
- **[日照と位置]:** ここでは、自然光のパラメータを設定することができます。
- **[光源]:** スポットライトと影の設定、国際照明単位の選択、フォトメトリック ライトの有効化を行うためのコマンドが含まれます。
- **[カメラ]:** カメラ ビューを作成および調整するためのコマンドが含まれます。
- **[アニメーション]:** WMV アニメーション、モデル ウォークスルーとフライスルーを作成するためのコマンドが含まれます。

[表示]タブ

[表示]タブは、ビューを定義および変更し、図面内をナビゲートするための中心的な場所です。

注: [表示]タブには、アプリケーション ステータス バーにもあるいくつかのコマンドが含まれます。

- **[ナビゲーション]:** ViewCube (55 ページ)およびSteeringWheels (56 ページ)、画面移動、ズーム、オービット コマンドが含まれます。
- **[外観]:** ここでは、定義済みのビューの選択、新しいビューの作成、ビュー管理を開く、表示スタイルの選択、表示スタイル管理を開く、ウォークスルーとフライスルーの設定の定義を行うことができます。定義済みの表示テーマ (2719 ページ)にアクセスすることができます。また、クリップ平面を調整したり、再作成コマンドにアクセスすることもできます。
- **[座標]:** ワールド座標系(WCS)またはユーザ座標系(UCS)に関係するコマンドが含まれます。
- **[ビューポート]:** ここでは、さまざまなビューポート設定の切り替え、新しいビューポートの作成、ビューポートのクリップと結合を行うことができます。
- **[面の効果]:** シェーディング、色、面照明、X 線など、オブジェクト設定を定義するためのコマンドが含まれます。
- **[エッジ効果]:** 切り子面のエッジ、面分割線、エッジのオーバーハング、ジッター、シルエットなど、エッジ設定を定義するためのコマンドが含まれます。隠線エッジの色やエッジ交差をここで定義することもできます。

- **[ウィンドウ]:** 以前のバージョンのウィンドウ メニューにあったほとんどのコマンドが含まれます。ここでは、開いている図面の切り替え、画面上で開いているウィンドウの配置、ワークスペース ウィンドウのロック、図面ウィンドウのステータス バー (39 ページ)の表示と非表示、図面ウィンドウのステータス バー上の項目のオンとオフ、テキスト ウィンドウの表示を行うことができます。

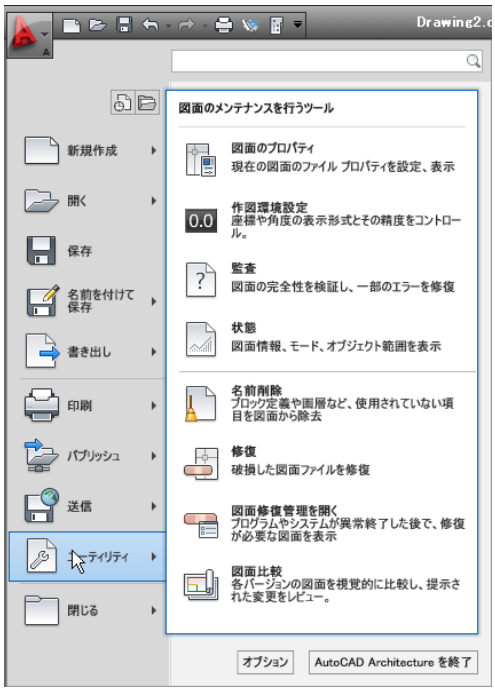
[管理]タブ

[管理]タブには、高度なユーザーと CAD 管理者のための機能があります。

- **[アクション レコーダ]:** アクション マクロを記録および再生するためのコマンドが含まれます。
- **[CAD 標準仕様]:** AutoCAD 標準仕様の構成、図面が標準仕様に違反していないかどうかの確認、画層標準を適用するためのコマンドが含まれます。
- **[プロジェクト標準]:** AEC プロジェクトのプロジェクト標準 (413 ページ)に関連するコマンドが含まれます。プロジェクト標準の構成、プロジェクトとその標準の同期、標準仕様どうしの同期、プロジェクトと図面の監査を行うことができます。
- **[スタイルと表示]:** スタイル マネージャ (602 ページ)、表示マネージャ (549 ページ)、AEC 寸法スタイル ウィザード (2410ページ)、構造部材カタログ (1771ページ)、構造部材ウィザード (1774ページ)にアクセスします。また、輪郭 (1979 ページ)を定義および挿入することもできます。
- **[アプリケーション]:** ARX、LSP、VB アプリケーションなどの追加のアプリケーションのロード、ユーザー定義スクリプトと VBA マクロの実行のためのコマンドが含まれます。また、ここから VBA 管理や Visual Basic エディタおよび Visual Lisp エディタを開くこともできます。
- **[カスタマイズ]:** ユーザ インタフェース エディタ(CUI)およびツール パレット (57 ページ)にアクセスします。

アプリケーション メニュー

アプリケーション メニューには、図面全体に関係するコマンドが含まれます。



アプリケーション メニューには、次のファイル操作コマンドが含まれます。

- 新規図面とプロジェクトの作成
- 図面ファイル、プロジェクト ファイル、DGN ファイル、IFC ファイルを開く
- 現在のファイル形式、AutoCAD 2007 ファイル形式、DWT ファイル、または DWS ファイルでの図面の保存
- DGN、DWF、PDF、IFC、gBXML、および DuctXML 形式、および以前のバージョンの AutoCAD へのファイルの書き出し
- 図面の印刷
- Map Guide、DWF、PDF、およびeTransmitへの図面のパブリッシュ
- 作図環境設定と図面ユーティリティへのアクセス
- プログラム オプションへのアクセス
- 図面とプロジェクトを閉じる
- AutoCAD Architecture の終了

アプリケーション メニューにアクセスする

アプリケーション メニューにアクセスするには、ワークスペースの左上コーナーにある をクリックします。

アプリケーション メニューは、アプリケーション メニュー ウィンドウの中にカーソルを置いている間は、開いた状態を維持します。アプリケーション メニューを閉じるには、メニュー コマンドをアクティブにするか、アプリケーション メニュー ウィンドウの外部をクリックします。

アプリケーション メニューを使用してコマンドを探す

アプリケーション メニューでは、コマンドを検索して、一致リストからコマンドを選択することができます。検索結果は次の場所から取得されます。

- アプリケーション メニュー
- 静的なリボン タブ
- 現在表示されている任意のコンテキスト タブ
- クイック アクセス ツールバー

次の検索文字列を入力することができます。

- アプリケーション メニュー、リボン、クイック アクセス ツールバーのコマンドの表示名。たとえば、「スタイル マネージャ」または「印刷プレビュー」と入力します。
- 表示名の一部: 正確な名前がわからない場合は、「スタイル」や「保存」のように名前の一部を入力します。これにより、その文字列が含まれるすべてのコマンドが検索されます。
- 実際のコマンド名: コマンド ラインに入力するコマンドの名前、たとえば aecstylemanager や dist を入力することができます。これにより、このコマンドが含まれているすべての場所が検索されます。

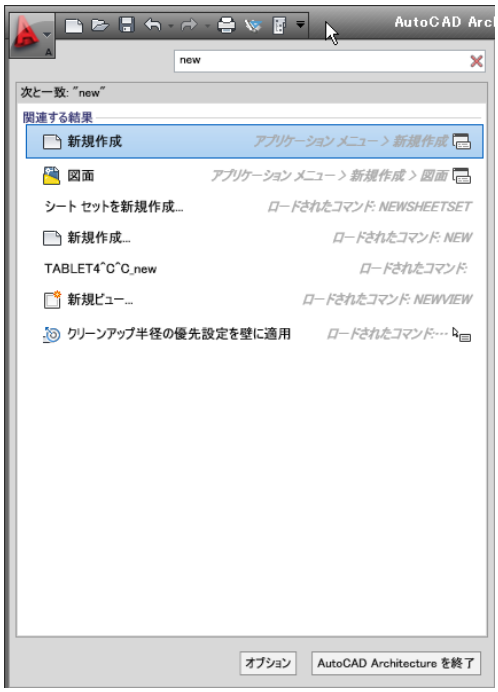
重要: AutoCAD Architecture コマンドを探す場合、コマンドに接頭表記 Aec を追加する必要があります(たとえば、walladd ではなく aecwalladd とします)。

結果には、検索文字列のインスタンスに加え、関連付けられているツールチップの内容と、[ユーザ インタフェースをカスタマイズ]エディタ(CUI)で定義した検索タグも含まれます。検索タグの詳細は、AutoCAD ヘルプの「検索タグを割り当てる」を参照してください。

1 ワークスペースの左上コーナーで、 をクリックし、アプリケーション メニューを開きます。

2 メニューの上部にあるテキスト入力ボックスに、目的の検索語を入力します。

通常のアプリケーション メニュー表示が一致したリストで置き換わります。



3 見つかったコマンドのいずれかを選択するには、そのコマンドをクリックします。

4 通常のアプリケーション メニュー表示に戻るには、テキスト入力ボックスの右にある をクリックします。

アプリケーション メニューで最近開いたドキュメントを表示する

アプリケーション メニューでは、指定した基本設定に従って、最近開いたドキュメントのリストを表示することができます。

1 をクリックしてアプリケーション メニューを開きます。

2 メニューの上部で[最近使用したドキュメント] をクリックします。

3 メニューの上部の[最近使用したドキュメント]で、ドキュメントのグループ化の方法を指定します。

- アクセス日順
- サイズ順
- 種類順(DWG、APJ、DGN)
- 順序リスト順(アルファベット順)

4 ドキュメントの一覧の右上で、 をクリックし、ドキュメント名の横にファイル タイプ アイコンを表示するか、プレビュー イメージを表示するかを指定します。

5 最後に保存した日付にかかわらずドキュメントを一覧に表示し続ける場合は、その画鋲ボタンをクリックしてイメージを から に変えます。ピンを抜くまでドキュメントは一覧に表示されます。

アプリケーション メニューで現在開いているドキュメントを表示する

アプリケーション メニューでは、現在開いているドキュメントを表示することができます。

1 をクリックしてアプリケーション メニューを開きます。

2 メニューの上部で[開く] をクリックします。

3 ドキュメントの一覧の右上で、 をクリックし、ドキュメント名の横にファイル タイプ アイコンを表示するか、プレビュー イメージを表示するかを指定します。

アプリケーションメニューで最近のファイルおよびアクションの数を変更する

アプリケーション メニューに表示される、最近使用したドキュメントの既定の数(9)を変更するには、次の操作を実行します。

1 をクリックしてアプリケーション メニューを開きます。

2 アプリケーション メニューの下部にある[オプション]をクリックします。

3 [オプション]ダイアログの[開く/保存]タブの、アプリケーション メニューの下で、最近使用したファイルの数の値を変更します。

4 [OK]をクリックします。

クイック アクセス ツールバー

クイック アクセス ツールバーは、アプリケーション ウィンドウの上部にあるカスタマイズ可能なツールバーです。アプリケーション メニュー ボタンのすぐ右にあります。

既定では、このツールバーには、アプリケーションで頻繁に使用するコマンドが含まれます。必要に応じてコマンドを追加および削除することができます。

リボンからコマンドを追加するには

1 リボンで、追加するコマンドを特定します。

2 コマンドを右クリックし、[クイック アクセス ツールバーに追加]をクリックします。

注: すべてのコマンドをクイック アクセス ツールバーに追加できるわけではありません。コマンドが追加できない場合、[クイック アクセス ツールバーに追加]コマンドがコンテキスト メニューに表示されません。

クイック アクセス ツールバーにその他のコマンドを追加するには

3 クイック アクセス ツールバーで、ツールバーの右端にある下向きの矢印をクリックし、[その他のコマンド]を選択します。

4 [ユーザ インターフェースをカスタマイズ]で、追加するコマンドを選択し、クイック アクセス ツールバーにドラッグします。

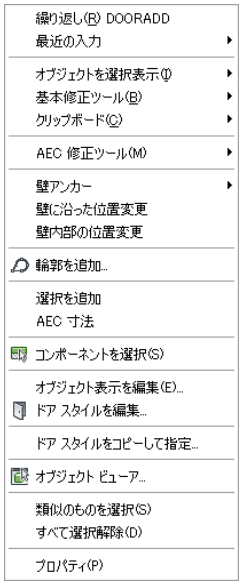
クイック アクセス ツールバーからコマンドを削除するには

➤ クイック アクセス ツールバーでコマンドを選択し、右クリックし、[クイック アクセス ツールバーから除去]をクリックします。

コンテキスト メニュー

作図領域を右クリックしたときに表示されるコンテキスト メニューの内容は、現在選択しているオブジェクトによって異なります。たとえば、1 つまたは複数のドア オブジェクトを選択していると、ドア特有のコンテキスト メニューが次の図のように表示されます。

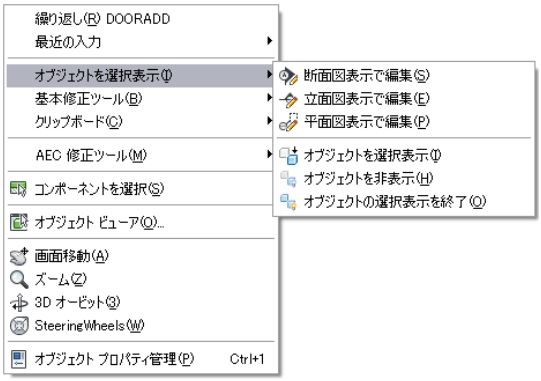
ドア コンテキスト メニュー



オブジェクトのコンテキスト メニューに表示されるほとんどのコマンドは、オブジェクトのコンテキスト リボン タブにも存在します。

2 つ以上のタイプのオブジェクトを選択していると、コンテキスト メニューには選択したオブジェクトのすべてに適用されるコマンドだけが表示されます。同様に、適用されるコマンドだけが含まれた[複数オブジェクト]コンテキスト タブがリボンに表示されます。オブジェクトを選択していなければ、次の図のように一般的なコンテキスト メニューが表示されます。このメニューには、オブジェクト固有でないコマンドが含まれます。

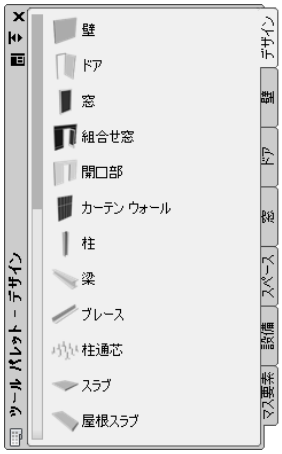
図面の汎用的なコンテキスト メニュー



ツール パレット

ツール パレットは、モデル内にオブジェクトを作成するツールにアクセスするための主要な方法を提供します。ツールは、標準オブジェクトだけでなく、特定のスタイルやプロパティを持ったオブジェクト用のものを用意できます。ツール パレットは、ツール パレット グループごとに編成され、ツール パレット セットを形成します。ユーザ独自のツール パレットを作成したり、[コンテンツ ブラウザ]から既存のツール パレットをコピーすることができます。

標準の設計オブジェクト用のデザイン ツール パレット

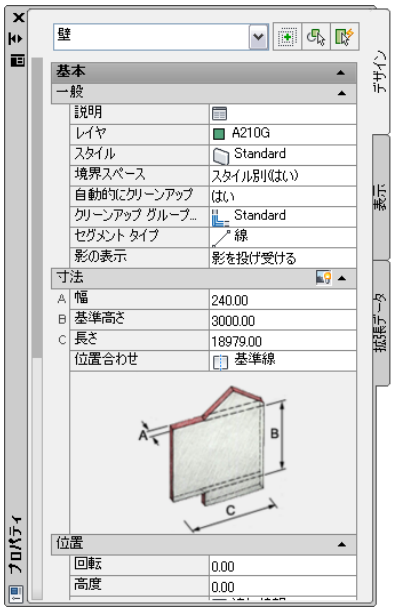


詳細は、ツール パレットを使用する (57 ページ)を参照してください。

プロパティ パレット

プロパティ パレットでは、オブジェクトの物理プロパティとグラフィカル プロパティの両方を 1 箇所で参照および変更できます。オブジェクトは、作図しようとしているオブジェクトか、作図領域で既に選択されているオブジェクトです。プロパティ パレットの[拡張データ]タブを使用して、分類、注記、参照文書、ハイパーリンク、およびプロパティ セット データなど、別の種類の情報をオブジェクトにアタッチすることもできます。プロパティ パレットは通常、AutoCAD Architecture のセッション中は常に開いたままにしておきます。

標準壁オブジェクト用のプロパティ パレット



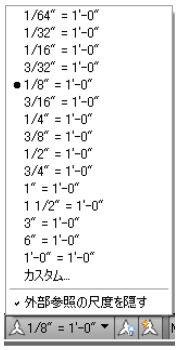
詳細は、プロパティ パレット (86 ページ)を参照してください。

図面ステータス バー

作図領域の一番下にある図面ステータス バーでは、現在の図面に関するステータス情報が表示され、図面に使用可能な次のコマンドにアクセスできます。

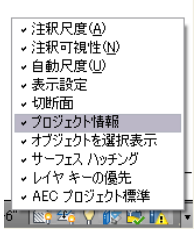
図面ステータス バーには次の情報とコントロールが含まれます。

- プロジェクト情報: 図面が AutoCAD Architecture プロジェクトの一部である場合、この情報にはプロジェクトの名前と、ファイルのタイプ([ビュー]や[構成]など)が含まれます。詳細は、図面管理 (213 ページ)を参照してください。
- 注釈尺度: 現在のビューポートの注釈尺度を変更するには、現在の値をクリックし、一覧から新しい値を選択します。注釈尺度を変更すると、後述する詳細レベルの設定も変化します。



- 注釈可視性: すべての尺度の異尺度対応オブジェクトを表示するには をクリックします。注釈尺度を変更したときに尺度を自動的に異尺度対応オブジェクトに追加するには、 をクリックします。
- 表示設定: アクティブなビューポートの現在の表示設定を示し、表示されるドロップダウン リストから別の設定を選択できます。

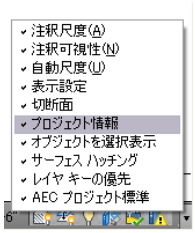
- 切断面: アクティブな表示設定のグローバルな切断面高さを特定し、設定を調整できるダイアログへアクセスできます。詳細は、グローバル切断面 (392 ページ)を参照してください。
- (サーフェス ハッチング切り替え): サーフェス ハッチングの表示を切り替えることができます。詳細は、サーフェス ハッチングを使用する (627 ページ)を参照してください。
- (レイヤ キーの優先): [レイヤ キーの優先]ダイアログで、レイヤ キーの優先のオンとオフを切り替えることができます。詳細は、レイヤ キーの優先 (534 ページ)を参照してください。
- (オブジェクトを選択表示): 図面内で選択したオブジェクトを非表示または表示することができます。詳細は、一時ビューでオブジェクトを編集する (796 ページ)を参照してください。
- (AEC プロジェクト標準): プロジェクトをロードしているとき、ここをクリックすると現在のプロジェクトに標準仕様を同期または設定できます。詳細は、プロジェクトの標準 (413 ページ)を参照してください。
- (信頼を持つ Autodesk DWG): このアイコンは、Autodesk アプリケーションまたは RealDWG™ ベースのアプリケーションを使用して作成された DWG、DWT、または DWS ファイルが開かれていることを示します。
- (外部参照管理): クリックすると[外部参照管理]パレットが開き、現在の図面に関連付けられている外部参照を再ロードできます。
- 見つからない標準仕様ファイル: 該当するとき、この警告によって標準仕様ファイルが現在の図面に見つからないことが表示されます。標準仕様の設定を確認したり、必要に応じて標準仕様ファイルを設定できます。詳細は、プロジェクト標準仕様を設定する (420 ページ)を参照してください。
- 図面ステータス バー メニュー: 図面のステータス バーで表示できる設定およびコマンドのドロップダウン リスト。



図面ステータス バーにコマンドを表示または非表示にする

図面ステータス バー メニューのどの機能を表示または非表示にするかを指定できます。

1 図面ステータス バーの右端で、図面ステータス バー メニューの矢印をクリックします。



2 表示するコマンドを選択し、非表示にするコマンドを選択解除します。

図面ステータス バーを表示または非表示にする

図面ステータス バーのオンとオフを、リボンまたはアプリケーションのステータス バー (41 ページ)で切り替えることができます。図面ステータス バーをオフにすると、作図領域のサイズが大きくなります。

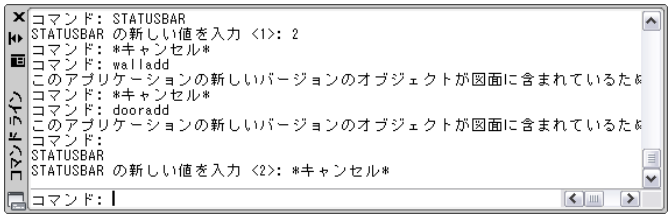
図面ステータス バーを表示または非表示にするには、[表示]タブ ➤ [ウィンドウ]パネル ➤ [図面ステータス バー]をクリックします。

コマンド ライン

図面ステータス バーの真下にあるコマンド ライン ウィンドウを使用して、コマンドを直接入力することができます。

コマンド ライン ウィンドウを非表示または表示するには、[ビュー]タブ ➤ [ウィンドウ]パネル ➤ [コマンド ライン]をクリックします。

使用しないときにタイトルを除きコマンド ライン ウィンドウを非表示にする場合は、コマンド ライン ウィンドウのタイトル バーにある をクリックします。カーソルをタイトル バーの上に移動すると、コマンド ライン ウィンドウが再表示されます。



アプリケーションのステータス バー

アプリケーション ステータス バーには、現在の作図セッションの設定が含まれます。異なる立面図のオプションなど、一部の設定は、プロジェクト内で作業している場合にのみ表示されます。

アプリケーションのステータス バーの左側にあるコマンドのグループは、アイコンまたは文字ラベルとして表示できます。

アイコンとして表示されたコマンド

文字ラベルとして表示されたコマンド

これらのコマンドの表示を変更するには、いずれかを右クリックし、[アイコンを使用]を選択します。

このグループ内のいずれかのコマンドをアクティブまたは非アクティブにするには、アイコンまたはラベルをクリックします。青色は、アクティブなコントロールを示しており、グレーは非アクティブなコントロールを示しています。これらのコマンドのいずれかの設定を変更するには、アイコンまたはラベルを右クリックし、[設定]をクリックします。

これらのオプションの詳細は、AutoCAD ヘルプの「高精度ツールを使用する」を参照してください。

次のコマンドと設定は、アプリケーション ステータス バーにあります。

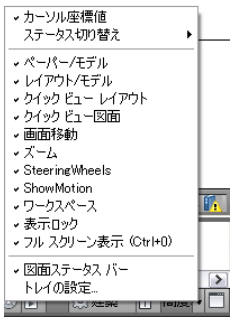
- カーソル座標値: 座標形式を相対または絶対にコントロールします。詳細は、AutoCAD ヘルプの「座標入力の概要」を参照してください。
- (スナップ): カーソルの移動を図面グリッドに制限できます。
- (グリッド): 図面グリッドとして矩形グリッドを表示できます。
- (直交モード): オブジェクトを作成および修正するときに、カーソルの移動を水平および垂直方向に制限できます。
- (極トラッキング): カーソルの移動を指定した角度に制限できます。
- (オブジェクト スナップ): カーソルの移動を、オブジェクト上の指定した点(中点や交点など)に制限できます。
- (オブジェクト スナップ トラッキング): コマンドで点を指定するときに、他のオブジェクト スナップの点に基づく位置合わせパスに沿ってカーソルをトラッキングできるようにします。この機能は、オブジェクト スナップと組み合わせた場合のみ使用できます。
- (ダイナミック UCS): オブジェクトの作成中に、UCS の XY 面を、ソリッド モデルの面に一時的かつ自動的に合わせることができます。
- (ダイナミック入力): 画面上でカーソルのすぐ近くにあるオブジェクトの値を入力できます。ダイナミック入力は、作図領域でオブジェクトを作成または編集するときにオンとオフを切り替えることができます。
- (線の太さ): 図面内のオブジェクトに対し、線の太さの表示コンポーネントをオンまたはオフにします。モデル空間では、線の太さはピクセル単位で表示され、拡大ズームや縮小ズームを行っても変わりません。線の太さを表示すると、非常に太い線が表示されることがあります。
- (クイック プロパティ): この機能は、AutoCAD オブジェクト用の機能であるため、AutoCAD Architecture ではオフになっています。

- (モデル空間)または (ペーパー空間): レイアウト間で切り替えます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「モデル空間とペーパー空間を使用する」を参照してください。
- (クイック ビュー レイアウト): 図面内のモデル空間とすべてのレイアウトを、横に並んだイメージとしてプレビューできます。レイアウトを表示するには、プレビュー イメージをクリックします。詳細は、クイック ビュー ツール (54 ページ)と、 AutoCAD ヘルプの「図面内(モデル空間とレイアウト)をナビゲートする」を参照してください。
- (クイック ビュー図面): 現在開いているすべての図面と、それらのモデル空間およびレイアウトをプレビューできます。図面またはレイアウトを表示するには、プレビュー イメージをクリックします。詳細は、クイック ビュー ツール (54 ページ)と、AutoCAD ヘルプの「開いている図面間でナビゲートする」を参照してください。
- (ShowMotion): ショットと呼ばれる、映画のようなカメラ アニメーションの作成、選択、再生に使用できる画面が表示されます。これらのアニメーションは、プレゼンテーションまたはナビゲーション用に使用できます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「ShowMotion」を参照してください。
- (画面移動): ビューをドラッグして、作図領域内での配置を変更できます。
- (ズーム): 作図領域内でのオブジェクトの表示サイズを拡大または縮小します。
- (SteeringWheel): 異なるナビゲーション ツールが含まれるトラッキング メニューを表示します。詳細は、AutoCAD ヘルプの「SteeringWheels を使用してナビゲートする」を参照してください。
- (ワークスペース): ワークスペース間を切り替えることができます。詳細は、ワークスペースの概念 (23 ページ)を参照してください。
- (ツールバー/ウィンドウ位置): 浮動ウィンドウとツールバーのドッキングと浮動を切り替えることができます。
- 高度: 選択したレベルに対する構成の高度を定義できます。このボタンでは、高さオフセットを入力または取得する[高さオフセット]ワークシートが開きます。
- (Z 値を現在の高さに変更): 既存の *Z* 値を現在の高度で変更する機能を切り替えます。
- (フル スクリーン表示): クリックすると、標準スクリーンとフル スクリーン表示が切り替わります。フルスクリーン モードでは、すべてのツールバーおよびパレット(ツール パレットを除いて)が非表示になります。非表示パレットでは現在の状態が維持されます。

アプリケーションのステータスバーのコマンドを表示または非表示にする

アプリケーションのステータス バー メニューの個々のコマンドを表示または非表示にできます。

1 アプリケーションのステータス バーの右端で、アプリケーションのステータス バー メニューの矢印をクリックします。



2 必要なコマンドを選択します。

注: または、[表示]タブ ➤ [ウィンドウ]パネル ➤ [ステータス バー]をクリックしてこれらのコマンドにアクセスすることもできます。

プロジェクト ナビゲータ パレット

プロジェクト ナビゲータ パレットは、AutoCAD Architecture のプロジェクト ファイルを作成、修正、参照するうえで、中心的な役割を果たします。プロジェクト ナビゲータ パレットは通常、特定のプロジェクトで作業している間はワークスペース内で開いておきます。詳細は、図面管理 (213 ページ)を参照してください。

プロジェクト ナビゲータ パレット

AutoCAD Architecture で情報を検索する

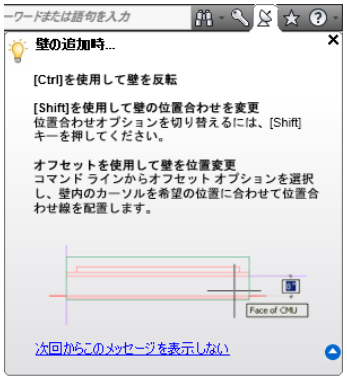
オンライン ヘルプとチュートリアルに加えて、AutoCAD Architecture には、新しい機能や既存の機能を使いこなすのに必要な情報にすばやくアクセスするためのさまざまな方法があります。以下のセクションを読んで、ワークフローの中断を最小限にしつつすばやくヘルプを参照する方法を学習してください。

情報センター ツールバー

情報センターは、製品関連のヘルプや他の情報ソースを検索することができる中心的な場所です。キーワードを通して(または語句を入力して)情報を検索したり、製品の更新や通知を表示する[コミュニケーション センター]パネルを表示したり、[お気に入り]パネルを表示して保存したトピックにアクセスすることができます。

キーワードや語句を入力して、[Enter]を押すか[検索]ボタンをクリックすると、[情報センター設定]ダイアログで指定したファイルに加えて複数のヘルプ リソースが検索されます。結果は、リンクとしてパネルに表示されます。表示されたリンクのいずれかをクリックすると、ヘルプ トピック、記事、またはドキュメントを表示できます。

また、コミュニケーション センターでは、一部の機能エリアに対してご存知ですかバルーンが表示されます。これらのバルーンには、知識ベース情報と、ヒントなどの一般的な指示メッセージが表示されます。矢印アイコンをクリックすることで、バルーンが拡張され、詳細な情報が表示されます。



情報センターの詳細は、AutoCADヘルプの「情報センターを使用して情報を検索する」を参照してください。

ヘルプ メニュー

メニュー バーの除去に伴い、ヘルプ機能にアクセスするためのコマンドがアプリケーション ウィンドウの右上にある情報センターに移動されました。ここには、ヘルプ、チュートリアル、その他の対話型リソースにアクセスするためのヘルプ メニューがあります。

コミュニケーション センター

コミュニケーション センターには、[情報センター]ツールバーからアクセスできます。このリソースには、製品の更新および製品の告知に関する情報へのリンクが表示され、Subscription センター、CAD マネージャの指定ファイル、RSS フィードへのリンクが含まれる場合もあります。

F1 コンテキスト ヘルプ

多くのコマンドとダイアログでは、次のいずれかの方法を使用して、コンテキスト関連のヘルプ トピックを使用できます。

- コマンドがアクティブであるか、ダイアログが開いているときに[F1]を押します。
- リボンのツールチップが表示されているときに[F1]を押します。
- ダイアログの[ヘルプ]ボタンをクリックします。

ツールチップ

オブジェクトの作成と編集に役立つ対話型のツールチップに加えて(グリップと動的寸法を使用して直接編集する (91 ページ)を参照)、AutoCAD Architecture には、カーソルの下にあるコマンド、オプション、ファイルに関する情報を表示するツールチップがあります。

コマンド ツールチップ

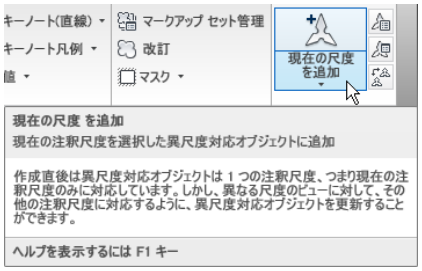
次のいずれかの場所にカーソルを合わせると、簡単な説明が表示されます。

- リボン
- クイック アクセス ツールバー

一部のコマンドでは、ユーザが指定した時間間隔の後、拡張ツールチップが表示されます。

コマンドの標準ツールチップ

コマンドの拡張ツールチップ



コマンド ツールチップの表示を制御する

コマンド ツールチップの表示を変更できます。拡張ツールチップでは、基本ツールチップが表示されてから拡張ツールチップが表示されるまでの時間間隔を定義できます。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [表示]タブをクリックします。

3 [ウィンドウの要素]の下で、[ツールチップを表示]を選択します。

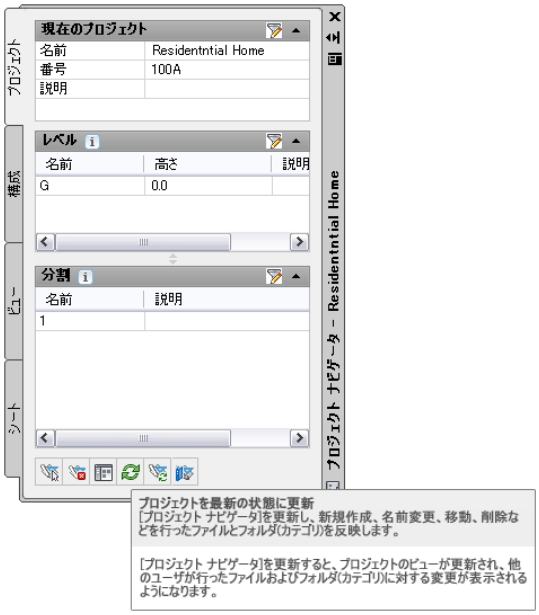
4 基本ツールチップが表示されてから拡張ツールチップが表示されるまでの時間間隔を変更する場合は、[秒後に表示]で別の値を選択します。拡張ツールチップ情報を完全にオフにする場合、[拡張ツールチップを表示]を選択解除します。

5 [OK]をクリックします。

ダイアログ ツールチップとパレット ツールチップ

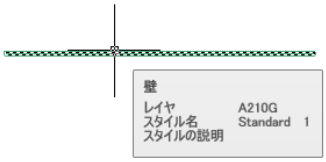
拡張ツールチップは、次のダイアログとパレットでサポートされます。

- [プロジェクト ブラウザ]ダイアログ
- プロジェクト ナビゲータ パレット
- 図面比較パレット



オブジェクト ロールオーバー ツールチップ

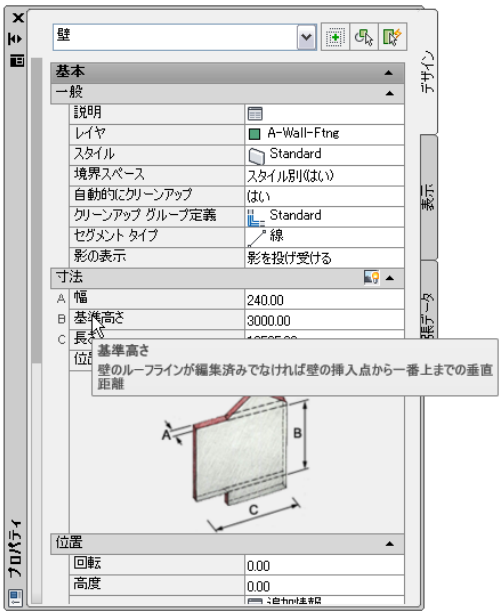
作図領域でオブジェクト上にカーソルを置いたままにすると、オブジェクトに関する基本情報を表示するツールチップが表示されます。



線分やポリラインなどの AutoCAD オブジェクトで利用できるロールオーバー ツールチップと異なり、この情報は標準化されており、変更できません。AutoCAD オブジェクトにロールオーバー ツールチップを設定する方法は、『AutoCAD カスタマイズ ガイド』の「ロールオーバー ツールチップをカスタマイズする」を参照してください。

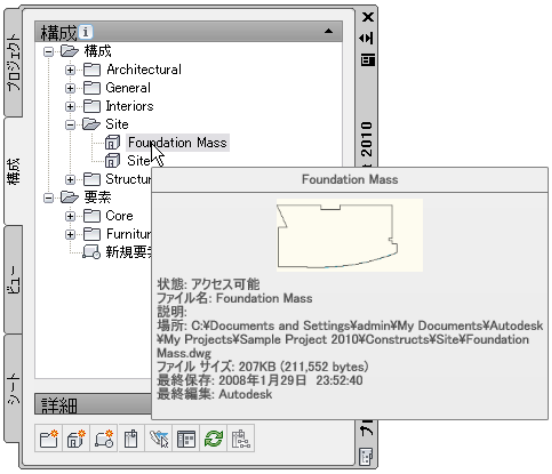
プロパティ パレットのツールチップ

プロパティ パレットでは、リスト中のプロパティにカーソルを合わせると、ツールチップが表示されます。



サムネイル(プレビュー)ツールチップ

[プロジェクト ナビゲータ]では、プロジェクト図面のサムネイル プレビューを表示できます。プレビューは、グラフィックス、詳細、または両方の組み合わせの中から選択できます。サムネイルを表示すると、多くの図面がある大きいプロジェクトをナビゲートするときに役立ちます。



プロジェクト ナビゲータでプレビュー ツールチップをアクティブにするには

1 クイック アクセス ツールバーの をクリックします。

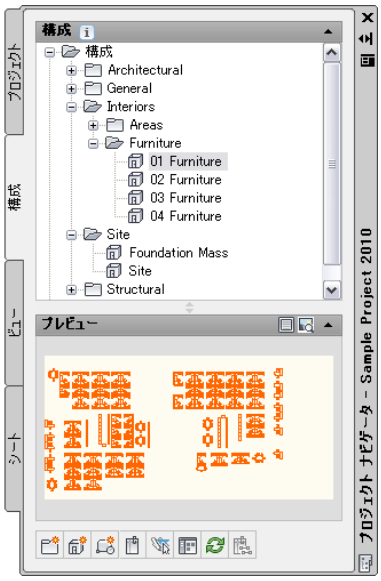
2 [プロジェクト ナビゲータ]で、[構成]、[ビュー]、または[シート]タブを開きます。

3 タブの下部にあるツールバー領域を右クリックします。

4 [ツールチップ スタイル]をクリックし、次のいずれかのオプションを選択します。

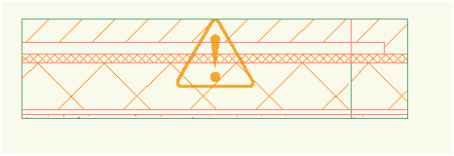
使用するオプション	表示対象
名前	図面ファイルの名前のみ。ファイル ツリーの可視性が最大化されます。
プレビュー	指定したサイズ(小、中、大)で図面のプレビュー イメージのみ。
詳細	ファイルの場所、サイズ、最終保存日、および最終編集者を示す説明テキストのみ。
プレビューと詳細図	説明テキストと、指定したサイズ(小、中、大)でのプレビュー イメージ。

5 プレビュー イメージまたは詳細なファイルの説明を静的に表示する場合は、再度ツールバー領域を右クリックし、[プレビュー/詳細図ペイン]をクリックします。選択されているツールチップ スタイルにかかわらず、このオプションにより、選択したファイルのプレビューがファイル ツリーの下のペインに表示されます。イメージを含む[プレビュー]ペインと説明テキストを含む[詳細]ペインを切り替えるには、ペインのタイトル バーにあるボタンを使用します。

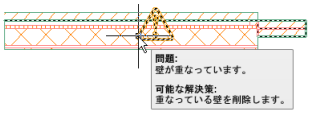


解決策のヒント

AutoCAD Architecture 図面のオブジェクト間で想定される操作は、オブジェクトが互いに配置される方法に関する各種の規則によって決まります。オブジェクトやコンポーネントの配置で問題が特定された場合は、必ず次のように問題の位置を示す解決策のヒント アイコンが表示されます。



カーソルをアイコンの上に移動すると、問題を説明したメッセージと、可能性のある 1 つまたは複数の解決策が表示されます。一部の解決策のヒントでは、問題を解決する手順が完全に示されます。より詳細な指示が必要な場合は、*[F1]*を押すと、ヘルプ内の関連するトピックにアクセスできます。



すべてのオブジェクト設定の問題で、原因や特定の解決策を簡単に識別できるわけではない点に注意してください。これは、多くの場合ボディ モディファイヤなどの図形がオブジェクトに加算または減算されるブール演算の場合に当てはまります。このような場合、解決策のヒントでは関係するオブジェクトの種類が特定され、修正アクションが提案されます。オブジェクトの位置やジオメトリを修正することが推奨される場合がありますが、基本的には試行錯誤による方法です。メッセージは、保証された解決策ではなくヒントです。

既定では、解決策のヒント アイコンは、作図補助で表示されますが、印刷またはパブリッシュ時には表示されません。アイコンの表示設定は、次の手順に従って[オプション]ダイアログで変更できます。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

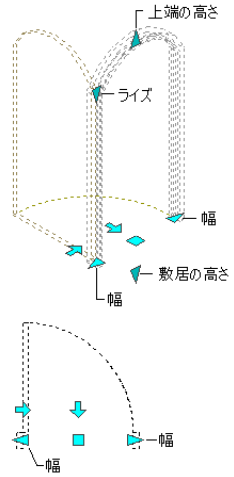
2 [オプション]ダイアログで、[AEC エディタ]タブをクリックします。

3 [解決策のヒント]パネルで、必要に応じて[作図]と[印刷/パブリッシュ]をオンまたはオフにします。

オブジェクト グリップ ツールチップ

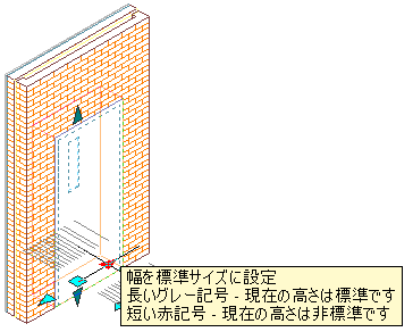
AutoCAD Architecture のオブジェクトには、操作用のグリップがあります。グリップにカーソルを合わせると、グリップの機能を示すツールチップが表示されます。

ドア寸法グリップ



多くのグリップ ツールチップには、グリップの使用方法に関する追加の情報が含まれます。

ドア標準サイズのツールチップを表示する



詳細は、グリップと動的寸法を使用して直接編集する (91 ページ)を参照してください。

ワークスペースのオブジェクトで作業する

AutoCAD Architecture のワークスペースでは、図面を構成している建築オブジェクトの追加や操作を行います。

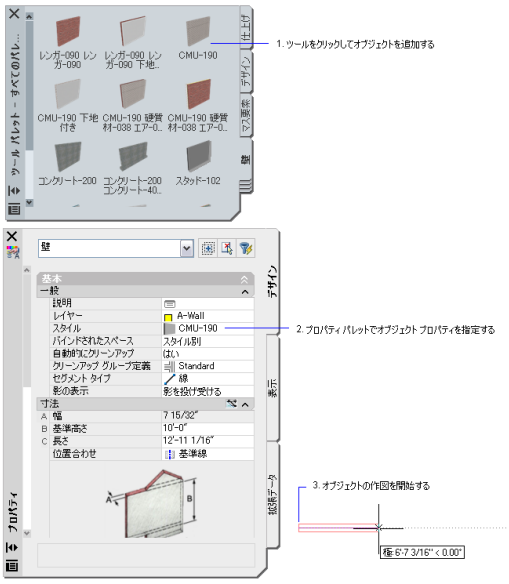
オブジェクトを追加する

図面にオブジェクトを追加する際に、ツールを使用します。

ツールは通常、プロパティと呼ばれるプリセット作成パラメータを持っています。特定のオブジェクト ツールをクリックして図面にオブジェクトを追加すると、プロパティ パレットが開き、必要に応じて作成されたオブ

ジェクトのプロパティを変更できます。変更する必要がない場合は、そのままオブジェクトを図面に配置できます。詳細は、ツール (69 ページ)を参照してください。

壁を図面に追加する



ツールは、アクセスしやすいようにツール パレット上に配置されます。既定のデザイン ツール パレットを開くには [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [デザイン ツール] をクリックします。

オブジェクトを変更する

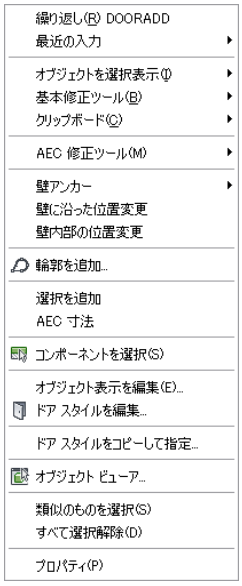
以下のいずれかの方法を使って、オブジェクトを修正することができます。

- オブジェクト固有の(コンテキスト)リボン タブ: オブジェクトを選択すると、オブジェクト固有のタブがリボンに表示されます。たとえば、ドアを選択すると[ドア]タブが表示されます。オブジェクト固有のタブには、選択したオブジェクトに適用されるコマンドが含まれます。

- プロパティ パレット: プロパティ パレットは、オブジェクトに関する情報の入力と変更を行うための中心となる場所の 1 つです。このパレットには、プロパティを種類ごとにグループ化するカテゴリがあります。詳細は、プロパティ パレット (86 ページ)を参照してください。

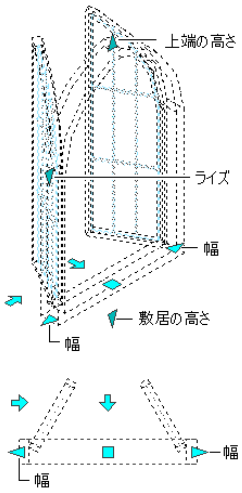
- オブジェクト間のプロパティのマッチング: [プロパティをマッチング]コマンドを使用すると、スタイルをコピーし、1 つの AEC オブジェクトのプロパティを表示して、同じタイプの 1 つまたは複数の他のオブジェクトにそれらを適用できます。詳細は、オブジェクト プロパティをマッチングする (99 ページ)を参照してください。
- コンテキスト メニュー: オブジェクトを右クリックすると、使用可能なコマンドが表示されます。

ドア コンテキスト メニュー



- グリップを使った直接編集: オブジェクトを修正するためのコマンドは、オブジェクトのグリップから使うことができます。2 次元(2D)ビューか 3 次元(3D)ビューで特定のオブジェクトをクリックすると、そのオブジェクトのグリップが表示されます。
  オブジェクト グリップの詳細については、グリップと動的寸法を使用して直接編集する (91 ページ)を参照してください。また、個々のオブジェクトのトピックでも、グリップ編集について説明しています。

窓の直接編集用グリップ



ビュー ツールとナビゲーション ツール

AutoCAD Architecture でモデルを表示する方法はいくつもあります。詳細な説明については、AutoCAD ヘルプの「図面のビューをコントロールする」および「 複数の図面を開いて作業する」を参照してください。次のトピックでは、AutoCAD Architecture のビュー ツールとナビゲーション ツールの要点を示します。

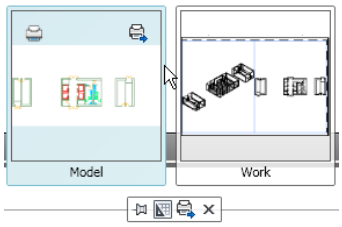
クイック ビュー ツール

クイック ビュー ツールを使用すると、図面とレイアウトのナビゲートや選択が簡単になります。

クイック ビュー レイアウト

この機能を使用すると、現在の図面内のモデル空間とすべてのレイアウトをプレビューし、その間で簡単に切り替えることができます。

アプリケーション ステータス バーの (クイック ビュー レイアウト)をクリックして、バーの上にサムネイル イメージを表示します。



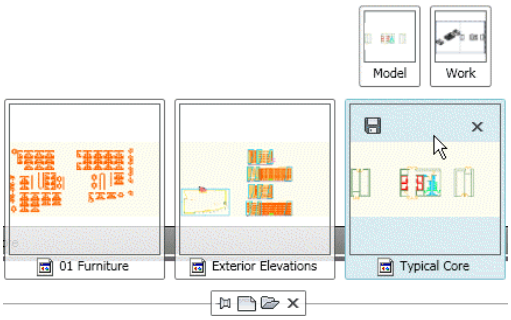
サムネイルをクリックして、そのモデル空間またはレイアウトにナビゲートします。

さらに、カーソルを置くとレイアウト サムネイルの上のコーナーに表示されるボタンを使用して、簡単に印刷したりパブリッシュすることもできます。

詳細は、AutoCAD ヘルプの「現在の図面のレイアウトを切り替える」を参照してください。

クイック ビュー図面

この機能を使用すると、現在開いているすべての図面で、モデル空間とレイアウトをプレビューし、簡単に切り替えることができます。アプリケーション ステータス バーの (クイック ビュー図面)をクリックして、バーの上に図面のサムネイル イメージを表示します。



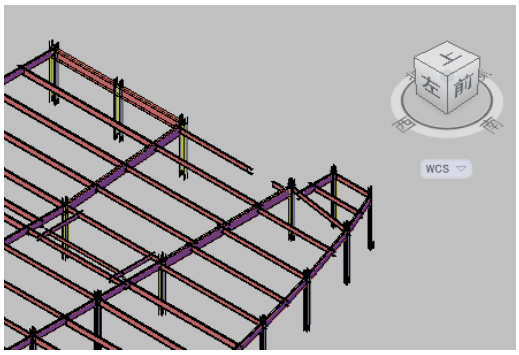
図面イメージにカーソルを合わせると、[保存]ボタンと[閉じる]ボタン、その図面のモデル空間とレイアウトの小さなイメージが表示されます。モデル/レイアウト イメージにカーソルを合わせると、イメージが拡大され、図面イメージが縮小されます。

図面サムネイルの下に表示されるツールバーを使用して、新しい図面を作成し開くこともできます。

詳細は、AutoCAD ヘルプの「開いている図面を切り替える」を参照してください。

ViewCube

ViewCube は、3D グラフィックス システムが有効な場合に表示される 3D ナビゲーション ツールで、標準ビューとアイソメ ビューを切り替えることができます。



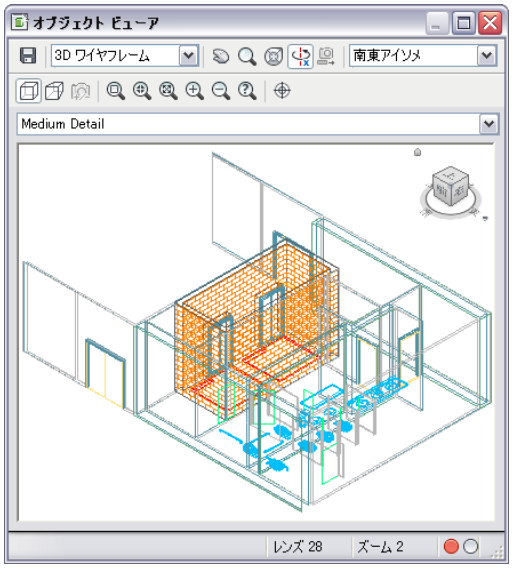
ViewCube が表示されるときは、非アクティブ状態のモデルの上にある図面ウィンドウのいずれかの隅に表示されます。ViewCube の上にカーソルを置くと、アクティブになります。使用可能ないずれかのプリセット ビューへの切り替え、現在のビューの回転、またはモデルのホーム ビューへの変更を実行できます。

作図領域で ViewCube を表示する

➤ [表示]タブ ➤ [ナビゲーション]パネル ➤ ➤ [ViewCube]をクリックします。

注: ViewCube は既定で表示されます。ただし、[2D ワイヤフレーム]および[3D 隠線処理]表示スタイルの場合は例外です。これらの表示スタイルでは、ViewCube は表示されません。

ViewCube は、オブジェクト ビューアにも表示されます。



注: 作図領域に表示される ViewCube では、羅針盤にアクセスして UCS を定義できます。オブジェクト ビューアでは、UCS オプションと羅針盤オプションを使用できません。

オブジェクト ビューアでは、ViewCube は常にオンになっています。

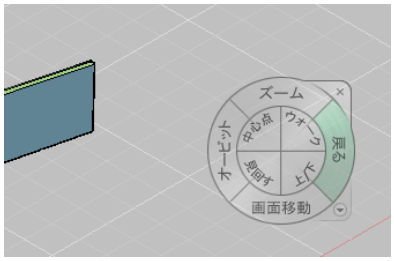
詳細は、AutoCAD ヘルプの「ViewCube」を参照してください。

オブジェクト ビューアの詳細は、オブジェクト ビューア (779 ページ)を参照してください。

SteeringWheels

SteeringWheels は、ウェッジと呼ばれる各種のセクションに分割されたトラッキング メニューです。ホイール上の各ウェッジは、単一のナビゲーション ツールを表します。モデルの現在のビューを、さまざまな方法で画面移動、ズーム、または操作することができます。

SteeringWheels では、多くの一般的なナビゲーション ツールが単一のインタフェースに結合されているため、作業時間とクリック回数を節約できます。ホイールは、モデルが表示されているコンテキストに固有です。

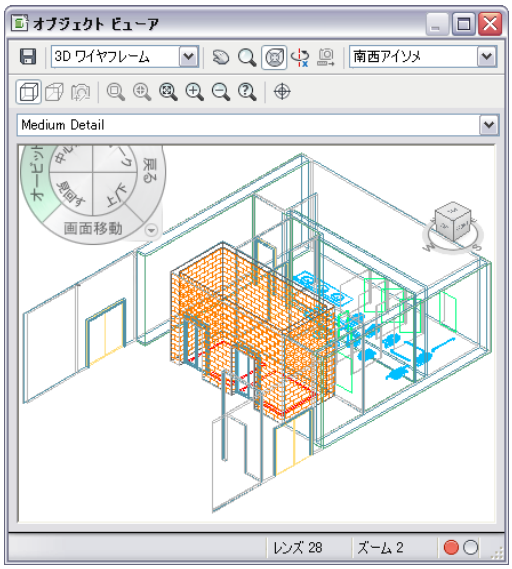


作図領域に SteeringWheels を表示するには、[ビュー]タブ ➤ [ナビゲーション]パネル ➤ [フル ナビゲーション ホイール]をクリックします。

または、作図領域を右クリックし(オブジェクトを選択せずに)、[SteeringWheels]をクリックします。

独自の作図テーマを持ついくつかの異なるホイールから選択することができます。いくつかのホイールは 2D ナビゲーション用に設計され、他のホイールは 3D ナビゲーションに適しています。

SteeringWheels は、オブジェクト ビューアにも表示できます。



オブジェクト ビューアで Steering Wheel を表示および非表示にする

1 オブジェクト ビューアを、オブジェクトのコンテキスト メニューまたはスタイル マネージャから開きます。

2 ビュー領域で右クリックし、[SteeringWheels]をクリックします。

または、 をクリックします。

3 SteeringWheel を閉じるには、右クリックして[ホイールを閉じる]をクリックするか、 をもう一度クリックします。

詳細は、AutoCAD ヘルプの「SteeringWheels」を参照してください。

ShowMotion

ShowMotion 機能を使用すると、ショットと呼ばれるキャプチャされたカメラ位置に、動きと変化を追加できます。静止ショット、映画ショット、または必要なアニメーションのパスに沿ってクリックおよびドラッグ可能な記録されたウォークを作成できます。ショットをまとめてグループ化することにより、ビュー カテゴリと呼ばれるシーケンスを形成できます。

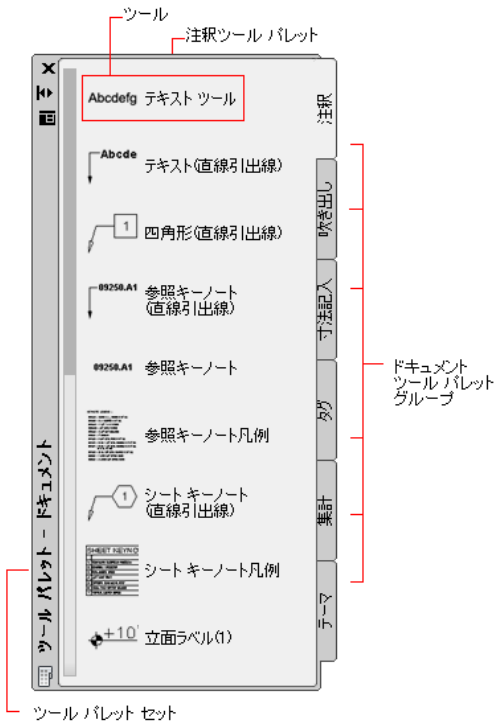
ShowMotion を起動するには、アプリケーション ステータス バーの をクリックします。

詳細は、AutoCAD ヘルプの「ShowMotion」を参照してください。

ツール パレットを使用する

ツール パレットでは、一貫性のある単一のユーザ インタフェースを使用して、AutoCAD Architecture に用意されている壁、ドア、窓などのすべてのツールにすばやくアクセスできます。視覚性の高いツール パレットには、スタイルのプレビュー機能があります。設計要件に応じて、独自のツール パレットを作成できます。たとえば、頻繁に使用する数種類のカーテン ウォール、階段、窓のツールを含むパレットを作成できます。

ツール パレット コンポーネント



ツール パレット セット

ツール パレット セットには、ツール パレットのグループが含まれています。既定のツール パレット セットの名前を変更したり、カスタム ツール パレット セットを作成できます。さらに、パレットやグループをツール パレット セットに追加、削除、再編成できます。

ツール カタログのツール パレットをツール パレット セットに追加できます。たとえば、インペリアル ツール用のツール パレットとメトリック ツール用のツール パレットを作成できます。詳細は、ツール パレット セットに別のツール パレットを指定する (61 ページ)を参照してください。

AutoCAD Architecture セッション中に複数のツール パレット セットをアクティブにすることはできません。ただし、ユーザ プロファイルごとに異なるツール パレットを指定することは可能です。そのプロファイルを使用すると、集めたツール パレットは 1 つのツール パレット セットにまとめられます。

ツール パレット グループ

ツール パレット グループはツール パレットの集合です。AutoCAD Architecture を起動すると、4 つのツール パレット グループ(デザイン、ドキュメント、詳細、表示)が使用可能になります。ツール パレット グループは追加、名前変更、除去、書き出し、読み込み、再編成が可能です。ツール パレット グループはツール パレット セットに格納されます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「ツール パレットを編成する」および「ツール パレットを保存、共有する」を参照してください。

ヒント: AutoCAD Architecture ヘルプで参照されている AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、[ヘルプ]ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションを選択して、AutoCAD トピック名にコピーして貼り付けるか、入力して、[検索開始]をクリックします。

ツール パレット

ツール パレットには、ツールの集合が含まれており、ツール パレット グループの個々のタブに相当します。多数のツール パレットを AutoCAD Architecture Sample Palette カタログから使用できます。新しいツール パレットは、AutoCAD Architecture 内で作成することも、[コンテンツ ブラウザ]内で作成することもできます。ツール パレットへのツールの配置は通常、ツール タイプ、設計段階のいずれかに基づいて行います。たとえば、壁と呼ばれるツール パレットに壁ツールを配置したり、マス スタディと呼ばれるツール パレットに予備概念ツールを配置することができます。[コンテンツ ブラウザ]内にツール パレットを作成するときには、AutoCAD Architecture にリンクすることができます。[コンテンツ ブラウザ]内のツール パレットが更新されるたびに、AutoCAD Architecture 内の対応するツール パレットにも、その更新が反映されます。これは、スタイルやツールの一貫性が重要となる大規模プロジェクトでは便利です。詳細は、集中管理された場所からツール パレットを使用する (66 ページ)を参照してください。

ツール

ツールは、図面に追加可能な個々のオブジェクトを表現します。ツールには、作成するオブジェクトに対する作成パラメータが含まれます。特定のオブジェクト ツールを使用してオブジェクトを追加すると、ツールに定義しておいた設定内容が格納されます。これにより、設計プロセスが簡素化され、プロジェクト内における一貫性も向上します。

たとえば、スタイル「CMU 8 Furring」を含み、自動クリーンアップが有効化され、基準線オフセットとして 1" が設定された壁ツールを定義できます。この壁ツールを使用して壁を追加するたびに、その壁のスタイルは「CMU 8 Furring」に、自動クリーンアップは有効に、オフセットは 1"に、それぞれ設定されます。詳細は、ツール (69 ページ)を参照してください。

ツール パレットとコンテンツ ブラウザ

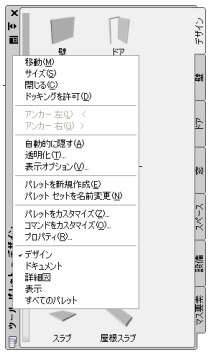
複数ユーザからなる大規模プロジェクトで作業を進める場合、ツールの一貫性が特に重要となります。通常、プロジェクトで使用するオブジェクトは、CAD マネージャやシステム管理者によってそのスタイルやプロパティが設定された後、チームのメンバに配布されます。その際、この管理者は、ツールやパレットを[コンテンツ ブラウザ]内の集中管理された場所に格納し、それらをそれぞれのユーザのコンピュータにリンクすることができます。それらのツールやパレットは、[コンテンツ ブラウザ]内で更新されるたびに、ユーザのコンピュータ上でも更新されます。詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)および集中管理された場所からツールを使用する (81 ページ)を参照してください。

プロジェクト ツール パレット

AutoCAD Architecture プロジェクトを使用しているときに、プロジェクトのツール パレット グループをデザインして、プロジェクトに関連付けることができます。プロジェクトのツール パレットには、プロジェクトで使用されるツールが含まれ、プロジェクト標準仕様に準拠させることができます。プロジェクトのツール パレットの設定については、プロジェクトに標準ツールを作成する (429 ページ)を参照してください。

ツール パレット セットを開く

ツール パレット セットを開くには、 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [デザイン ツール] をクリックします。



ツール パレット セットの外観をコントロールする

通常、ツール パレット セットは AutoCAD Architecture セッション中開いたままになります。ツール パレット セットは、図面にオブジェクトを追加して、オブジェクト関連コマンドを起動するための中心的な場所です。さまざまなユーザ定義の表示オプションにより、ツール パレットをワークスペースに統合できます。

ツール パレット セットをドッキングする

ツール パレット セットをワークスペースの左右いずれかにドッキングするには、次の手順を実行します。

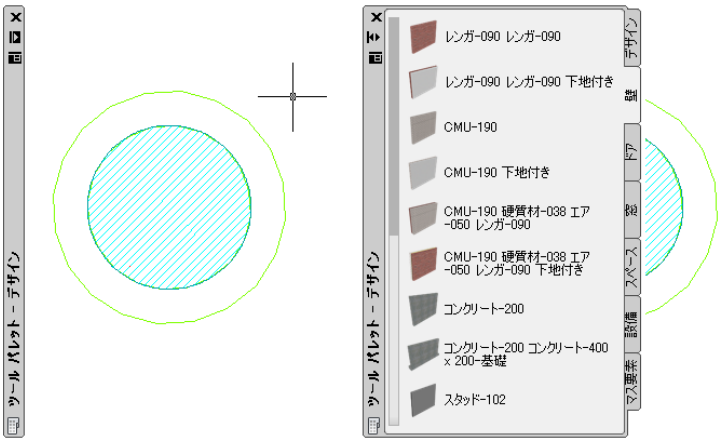
1. ツール パレット セットのタイトル バー上の をクリックし、[ドッキングを許可]をクリックします。
2. カーソルをタイトル バーの上に置き、ツール パレット セットをワークスペースのいずれかの側にドラッグします。

   プレビューのグラフィックスは、ツール パレット セットの新しい位置を示します。
3. ツール パレット セットが目的の場所に配置されたら、そこでドロップします。

ツール パレット セットを非表示にする

使用しないときにツール パレット セットを非表示にするには、次の手順を実行します。ツール パレット セットの外側にカーソルを移動すると、ツール パレット セットは非表示になります。ただし、タイトル バーだけは、表示されたままになります。タイトル バー上にカーソルを置くと、ツール パレット セットが再表示されます。

ツール パレット セットの非表示(左側)と再表示(右側)



1 ツール パレット セットのタイトル バー上の (自動的に隠す)をクリックします。
ツール パレット セットが、タイトル バーを除いて非表示になります。

2 ツール パレット セットを再表示するには、カーソルをタイトル バーの上に置きます。

ツール パレット セットの透明度を調整する

ツール パレット セットの透明化を調整するには、次の手順を実行します。ツール パレット セットの透明化が増すほど、その下にある図面内のオブジェクトがよく見えるようになります。

注: ハードウェア アクセラレータが有効になっている場合、[透明化]の調整は行えません。

1 ツール パレット セットのタイトル バー上の をクリックし、[透明化]をクリックします。
2 ツール パレット セットの透明化を調整するためにスライダを移動します。
3 透明化をオフにするには、[ウィンドウの透明化をオフに変更]を選択します。
4 [OK]をクリックします。

ツール パレット セットの名前を変更する

ツール パレット セットの名前を変更するには(たとえば、プロジェクト名または会社名にするなど)、次の手順を実行します。

1 ツール パレット セットのタイトル バー上の をクリックし、[パレット セットを名前変更]をクリックします。
2 ツール パレット セットの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

ツール パレット セットに別のツール パレットを指定する

ツール パレット セット内のパレットの組み合わせを切り替えるには、次の手順を実行します。

AutoCAD Architecture のセッション中に、複数のツール パレット セットをアクティブにすることはできません。ただし、ユーザ プロファイルごとに異なるツール パレットがパレット セットで使用するように設定するこ

とは可能です。それには、特定のプロファイル内で、いくつかの場所(パス)から必要なツール パレットを集め、それらをワークスペースの機能を使って単一のツール パレット セット内に格納します。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 現在のセッションで使用するツール パレットを定義します。

- 特定のツール パレット パスを含むワークスペース プロファイルを作成済みである場合、[プロファイル]タブをクリックし、希望のプロファイルを選択し、[現在に設定]をクリックします。
- ワークスペース プロファイルをまだ作成していない場合は、[ファイル]タブをクリックし、[ツール パレット ファイルの場所]のエントリをクリックします。次に、[参照]をクリックし、希望のツール パレット セットを格納するフォルダを探します。
  このプロファイルのツール パレット セットに含めるツール パレットへのパスをすべて追加します。

3 [OK]をクリックします。

新しいツール パレット セットを作成する

新しいツール パレット セットを作成するには、次の手順を実行します。

1 新しいツール パレット セットの作成先フォルダを作成します。

既定のツール パレット セットは、¥Documents and Settings¥<ユーザ名>¥Application Data¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Support¥WorkspaceCatalog(Imperial/Metric) にあります。

2 ➤ [オプション]をクリックします。

3 [プロファイル]タブをクリックします。

4 [リストに追加]をクリックし、新しいツール パレット セットを格納するプロファイル(「Design - Metric Palette Set」など)を作成します。

5 その新しいプロファイルを選択し、[現在に設定]をクリックします。

6 [ファイル]タブをクリックします。

7 [ツール パレット ファイルの場所]で、新しいツール パレット セットを格納するために定義したフォルダに、サポート パスを選択します。

注: 特定のツール パレット セットが既に格納されているフォルダを指定した場合、新しいツール パレット セットは作成されず、既存のツール パレット セットが現在のプロファイル内で使用されます。

---

8 [OK]をクリックします。

AutoCAD Architecture ワークスペース内に、空のツール パレット セットが表示されます。

9 ツール パレット セットの名前を変更するには、 をクリックし、[パレット セットを名前変更]をクリックします。

10 新しいセットにツール パレットやツールを追加します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しい空のツール パレットを追加するには	新しいツール パレットを作成する (64 ページ)を参照してください。
コンテンツ ブラウザからツール パレットを追加するには	コンテンツ ブラウザ内のツール カタログからツール パレットを追加する (67 ページ)を参照してください。
特定のパレットにツールを追加するには	図面内のオブジェクトからツールを作成する (75 ページ)を参照してください。

変更内容は、作成した新しいプロファイルのツール パレット セットに保存されます。

元のツール パレット セットに戻すには、[オプション]ダイアログで元のプロファイルを選択します。

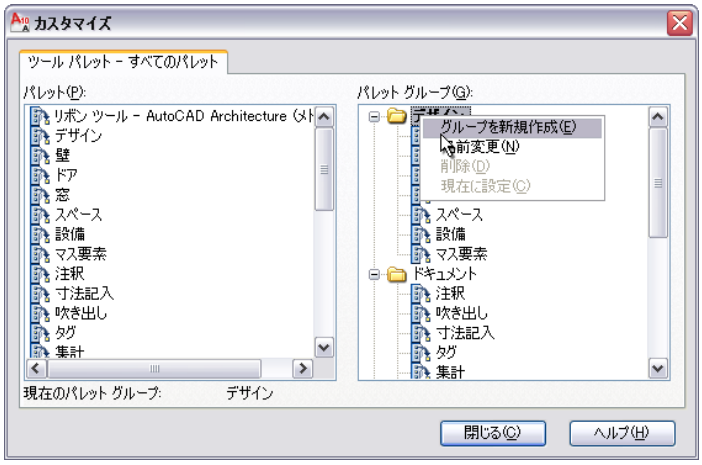
新しいツール パレット グループを作成する

新しいツール パレット グループを作成するには、次の手順を実行します。

1 ツール パレット セットのタイトル バー上の をクリックし、[パレットをカスタマイズ]をクリックします。

または、 [管理]タブ ➤ [カスタマイズ]パネル ➤ [ツール パレット]をクリックします。

2 パレット グループを選択して、右クリックし、[グループを新規作成]をクリックします。



3 新しいグループの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

4 新しいグループのフォルダをツリー構造の正しい位置にドラッグします。

5 新しいツール パレット グループ用に、左側のペインからツール パレットを選択し、新しいグループ フォルダにドラッグします。

6 [閉じる]をクリックします。

ヒント: [カスタマイズ]ダイアログは、パレットをプロジェクトのパレット グループに追加するのにとても便利です。詳細は、プロジェクトのツール パレット グループを表示する (440ページ)を参照してください。

新しいツール パレットを作成する

ツール パレット セットに新しい空のツール パレットを追加するには、次の手順を実行します。

ツール パレットを作成し終わると、そのパレットにツールを追加できます。詳細は、ツール (69 ページ)を参照してください。

1 ツール パレット セットのタイトル バーで、をクリックして、[パレットを新規作成]をクリックします。
2 新しいツール パレットの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

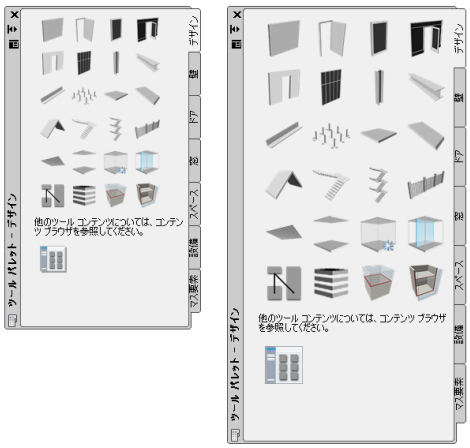
ツール パレットの外観を定義する

個々のツール パレットの外観を定義するには、次の手順を実行します。

ツール パレット セットの表示は、ツール パレット セット全体に対して指定した設定(ツール パレット セットの外観をコントロールする (60ページ)を参照)と個々のツール パレットごとに指定した設定によって決まります。ツール パレット セットで、ツール パレット セットの透明化、サイズ、位置、自動非表示を指定します。

ツール パレットでは、各ツール イメージのサイズとツール パレット上における配置を指定します。

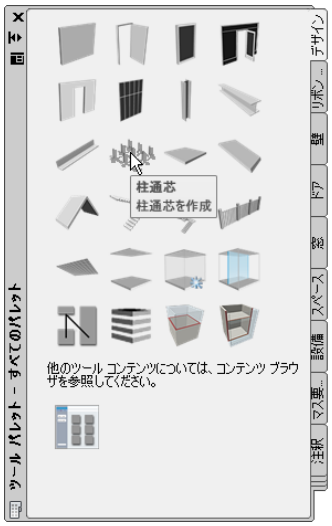
異なるサイズのアイコンを表示したツール パレット



ツール イメージのサイズを小さくするほど、ツール パレット上に表示できるツールの数が増えます。これは、プロパティ パレットやプロジェクト ナビゲータ パレットなど、別のパレットを表示する際に重要となります。

また、スペースを節約するために、ツール イメージを表示し、その下のツール テキストは非表示にすることも可能です。この方法は、アイコンだけでツールを簡単に区別できる場合に最適です。アイコンだけでツールを簡単に区別できない場合は、各アイコンのツール チップが役立ちます。

ツール パレットにアイコンだけを表示



ツール パレット上にツールを 1 つの列で表示することもできます。1 列のリストを使用する場合、ツール テキストは常に表示されます。

リスト ビューのツール パレット

ツール パレットの外観を変更するには

1 変更するツール パレットを開きます。

2 パレットを右クリックし、[表示オプション]をクリックします。

3 [表示オプション]ワークシートで、希望する[表示形式]を次のように選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ツール アイコンのみを表示するには	[表示形式]で[アイコンのみ]を選択します。
ツール アイコンとツール テキストを表示するには	[表示形式]で[アイコンと文字]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ツール アイコンとツール テキストを縦 1 列に表示するには	[表示形式]で[リスト ビュー]を選択します。

4 これらの変更をツール パレット セット内のすべてのパレットに適用するには、[適用先]で[すべてのパレット]を選択します。

5 [OK]をクリックします。

ツール パレットにテキストと区切り線を追加する

ツール パレットに区切り線とテキストを追加するには、次の手順を実行します。

区切り線は、多くのツールが含まれているツール パレットに区画を作りたい場合に便利です。区切り線に注釈を付けるために、テキスト要素を挿入できます。

1 区切り線とテキストを追加するツール パレットを開きます。

2 区切りを挿入するツール間のパレットを右クリックして、[区切りを追加]をクリックします。

区切り線がツールの間に挿入されます。

3 区切り線の上に文字を追加するには、区切り線の前の最後のツールの右側または区切り線の左側を右クリックして、[文字を追加]をクリックします。

4 区切り線の上に表示する文字を入力して、*[Enter]*を押します。

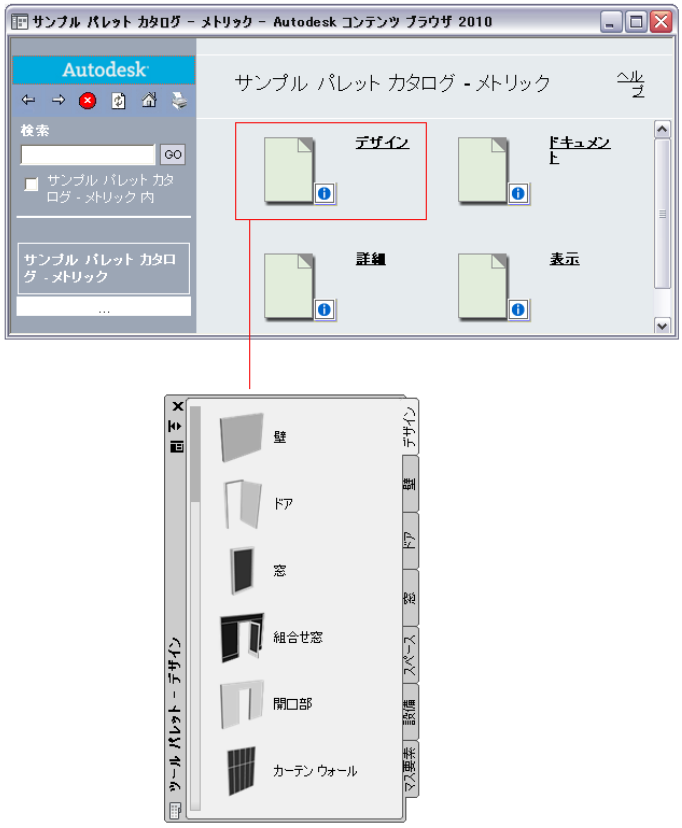
5 テキストを編集するには、その文字を選択して右クリックし、[名前変更]をクリックします。続いて、文字を必要に応じて編集します。

6 区切り線または文字の注釈を削除するには、区切り線または文字を選択して右クリックし、[削除]をクリックします。

集中管理された場所からツール パレットを使用する

複数ユーザからなる大規模プロジェクトで作業を進める場合、ツールの一貫性が特に重要となります。通常、プロジェクトで使用するオブジェクトは、CAD マネージャやシステム管理者によってそのスタイルやプロパティが設定された後、チームのメンバに配布されます。その際、この管理者は、ツールやパレットを[コンテンツ ブラウザ]内の集中管理された場所に格納し、それらをそれぞれのユーザのコンピュータにリンクすることができます。それらのツールやパレットは、[コンテンツ ブラウザ]内で更新されるたびに、ユーザのコンピュータ上でも更新されます。詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

コンテンツ ブラウザ内のツール パレットを使用する



ヒント: AutoCAD Architecture プロジェクトを使用する場合は、プロジェクトの標準スタイルに基づいたツール カタログを生成できます。詳細は、プロジェクト用のツール カタログを作成する (432 ページ)を参照してください。

コンテンツ ブラウザ内のツール カタログからツール パレットを追加する

[コンテンツ ブラウザ]内のツール カタログに含まれるツール パレットを、AutoCAD Architecture 内に設定されたツール パレットにリンクするには、次の手順を実行します。

[コンテンツ ブラウザ]でツール パレットを作成する方法については、ツール カタログにコンテンツを追加する (123 ページ)を参照してください。

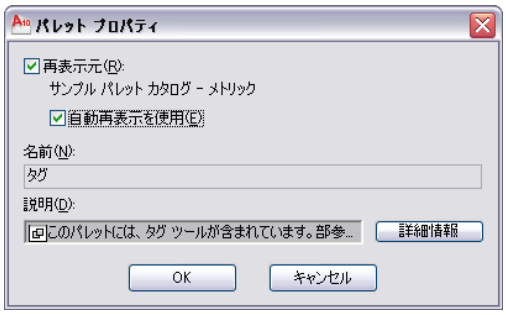
1. [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。
2. コピーするツール パレットを含むツール カタログを選択して右クリックし、[プロパティ]をクリックします。
3. [ワークスペースに追加されたときに項目をリンク]を選択して、[OK]をクリックします。
4. ツール カタログを開き、ツール パレットにナビゲートします。
5. ツール パレットの横にある i-drop アイコンの上にポインタを移動します。ポインタ イメージが、スポイト( )に変化します。

複数のツール パレットをコピーするには、*[Ctrl]*を押したまま各パレットをクリックします。次に、選択した任意のパレットの上にスポイトを配置します。

6 パレットを、AutoCAD Architecture ワークスペース内のツール パレット セットにドラッグします。

ツール パレットがツール パレット セット内にドロップされます。

7 パレットを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。



チェック ボックスの下のテキストに、[コンテンツ ブラウザ]内のパレット更新元カタログの名前が表示されます。

その名前をクリックすると、ツール パレットのリンク元のカタログが開きます。

8 [自動再表示を使用]を選択または選択解除します。

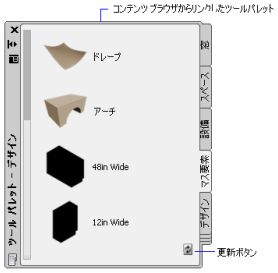
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
AutoCAD Architecture 起動時にリンク付きツール パレットをコンテンツ ブラウザから自動更新するには	[自動再表示を使用]を選択します。
コンテンツ ブラウザ内のツール カタログからツール パレットを更新する (68 ページ)で説明している方法のいずれかを使ってリンク付きツール パレットを手動で更新するには	[自動再表示を使用]を選択解除します。

選択されたツール パレットの更新元となる、[コンテンツ ブラウザ]内のツール パレットの名前が、[名前]の下に表示されます。

9 [OK]をクリックします。

コンテンツ ブラウザ内のツール カタログからツール パレットを更新する

ツール パレット セット内のリンク付きツール パレットを、[コンテンツ ブラウザ]内のリンク元ツール カタログから更新するには、次の手順を実行します。



1 コンテンツ ブラウザ内のツール カタログからツール パレットを追加する (67 ページ)で説明している手順に従って、[コンテンツ ブラウザ]内のカタログからツール パレット セットへツール パレットをリンクします。

[コンテンツ ブラウザ]内のカタログからツール パレット セットにツール パレットをリンクすると、パレットの下部に[再表示]ボタンが表示されます。

2 [再表示]ボタンをクリックすると、ローカルのツール パレットが、コンテンツ ブラウザ内のカタログにおける最新の変更内容に更新されます。

または、パレットを右クリックし、[パレットを再表示]をクリックします。

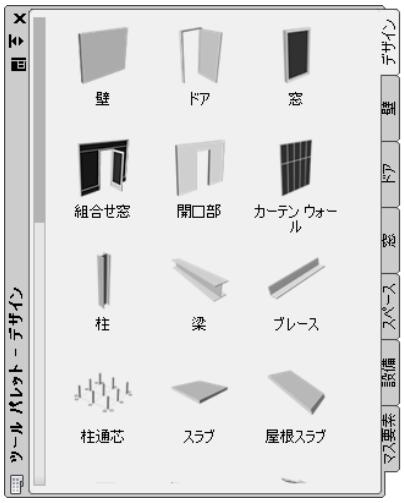
注: また、パレット セット全体を更新することもできます。それには、ツール パレット セットの をクリックし、[プロパティ セットを更新]をクリックします。このコマンドを実行すると、ツール パレット セット内のすべてのリンク付きツール パレットが更新されます。

ツール

ツールは、図面に追加可能な個々のオブジェクトを表現します。ツールには、表現するオブジェクトに対する作成パラメータが含まれます。特定のオブジェクト ツールを使用してオブジェクトを追加すると、ツールに定義しておいた設定内容が格納されます。ツールを使用すると、設計プロセスが高速になり、プロジェクト全体での一貫性が高まります。

たとえば、CMU 8 下地付きスタイルを含み、自動クリーンアップが有効化され、基準線オフセットとして 1" が設定された壁ツールを定義できます。この壁ツールを使用して壁を追加するたびに、その壁のスタイルは CMU 8 下地付きに、自動クリーンアップは有効に、オフセットは 1" に、それぞれ設定されます。

標準のオブジェクト ツール



ツール タイプに基づき、次のような一般的なプロパティを定義できます。

- ツール名
- ツールの説明(ツールを[コンテンツ ブラウザ]のツール カタログにコピーした場合には、ツールチップまたはツールの説明としても使われます)
- このツールで挿入されるオブジェクトの説明
- このツールで挿入されるオブジェクトのレイヤ キー
- このツールで挿入されるオブジェクトのレイヤの優先設定
- オブジェクト スタイル(ツールがスタイル ベースの場合)
- オブジェクト スタイルの場所(ツールがスタイル ベースの場合)

以上に加え、このツール タイプに適用されるオブジェクト固有プロパティを定義できます。たとえば、壁ツールを作成する場合、そのツールで挿入される壁のクリーンアップ、幅、高さ、基準線、ルーフ ライン、フロア ラインを設定できます。

スタイルの場所

オブジェクト スタイルはスタイル図面にあります。オブジェクト ツールにスタイルを割り当てるには、図面内のスタイルか外部図面内のスタイルを指定します。詳細は、スタイルとサポート ファイル (100 ページ)を参照してください。

ツール タイプ

AutoCAD Architecture のツールは、次の 3 つのカテゴリに分類されます。

ツール カテゴリ	説明
オブジェクト ツール	オブジェクト ツールは、壁や組合せ窓などの設計オブジェクトを図面内に挿入します。オブジェクト ツールは特定のスタイルと特定のオブジェクト プロパティを持ちます。たとえば、壁ツールは、レンガ-4 レンガ-4 と呼ばれます。

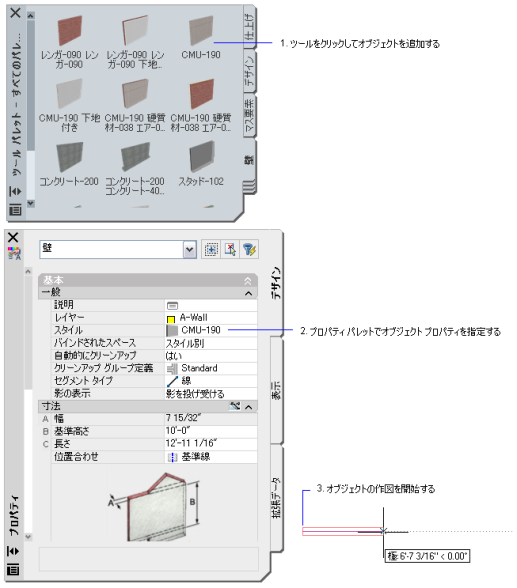
ツール カテゴリ	説明
コマンド ツール	コマンド ツールは、オブジェクト関連コマンドのグラフィカル表現です。たとえば、[プロパティ データを参照]ツールでは、図面内のすべてのオブジェクトのプロパティ データを参照するためのダイアログ ボックスが開きます。データ番号変更ツールでは、選択したプロパティ セット内のデータの番号を増分させるか、ユーザが定義した番号で変更します。また、それぞれのコマンド用に独自のツールを作成することもできます。AutoCAD の汎用コマンド ツールは、任意のコマンドまたはマクロに関連付けることができます。オブジェクトを作成するコマンドでは、基本的な AutoCAD オブジェクト プロパティを割り当てることもできます。使用できる AutoCAD Architecture コマンド ツールの一覧については、コマンド ツールを使用する (77 ページ)を参照してください。
AEC コンテンツ ツール	AEC コンテンツ ウィザードで作成した AEC コンテンツ項目のうち、頻繁に使用するものについて、ツールを作成できます。詳細は、DesignCenter 内の AEC コンテンツからツールを作成する (76 ページ)を参照してください。

プロジェクトの標準ツール

AutoCAD Architecture プロジェクトを使用すると、プロジェクトのライフサイクルの全体に渡って更新や同期が行われる標準スタイルを設定できます。詳細は、プロジェクトの標準仕様をセットアップする (419 ページ)を参照してください。

ツールを使用してオブジェクトを作成する

ツールを使用してオブジェクトを作成するには、次の手順を実行します。



1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [デザイン ツール] をクリックします。

2 挿入するオブジェクトのツールを含むツール パレットをクリックします。

たとえば、両開き-折りたたみドアを挿入する場合、[ドア]パレットをクリックし、[両開き-折りたたみ]ツールにナビゲートします。

3 そのツールをクリックします。

4 プロパティ パレットで、既定値に加える変更を入力します。

注: 値の中には、オブジェクトの挿入時にしか設定できないものもあります。たとえば、壁に沿ったドアの挿入位置は、ドアの挿入時にしか定義できません。既存のドアの位置を、後で変更することはできません。挿入時にしか設定できない値については、プロパティ パレット上にこの記号 が表示されます。

5 図面上でオブジェクトを挿入する位置をクリックします。

6 必要に応じて表示されるプロンプトに従い、図面内にオブジェクトを 1 つまたは複数挿入して、*Enter*を押します。

ツールのプロパティを変更する

ツール パレット上のツールのプロパティを変更するには、次の手順を実行します。

オブジェクト ツールに設定可能な一般プロパティは、次のとおりです。

- ツール名
- ツールの説明([コンテンツ ブラウザ]のツール カタログにコピーした場合には、ツールチップまたはツールの説明としても使われます)
- このツールで挿入されるオブジェクトの説明
- このツールで挿入されるオブジェクトのレイヤ キー
- このツールで挿入されるオブジェクトのレイヤの優先設定
- オブジェクト スタイル(ツールがスタイル ベースの場合)
- オブジェクト スタイルの場所(ツールがスタイル ベースの場合)

以上に加え、このオブジェクト タイプに適用されるオブジェクト固有プロパティのすべてを定義できます。たとえば、壁ツールを作成する場合、そのツールで挿入されるすべての壁のクリーンアップ、幅、高さ、基準線、ルーフ ライン、フロア ラインを設定できます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [デザイン ツール] をクリックします。

2 特定のツール パレットをクリックします。

3 目的のツールを選択し、右クリックして[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 このツールを使用して作成できるオブジェクトの説明を入力します。

8 レイヤ キーと任意のレイヤ キーの優先を指定します。指定しなかった場合、レイヤ キー スタイルに指定されているレイヤ割り当てが使用されます。

9 選択するオブジェクト スタイルが現在の図面以外にある場合には、[参照]をクリックしてスタイルの場所を見つけます。

10 オブジェクト固有のプロパティを追加します。

注: プロパティをクリックして値を入力するときは、現在のプロパティの下にある値は非表示になり、プロパティ フィールドが強調表示になります。該当する位置にある現在のプロパティに値を入力してください。

11 [OK]をクリックします。

ツールのアイコンを変更する

ツールのアイコンを変更するには、次の手順を実行します。

新しいツールをツール パレットに追加すると、コピー元のツールのアイコンか既定のアイコンが表示されます。このアイコンを変更するには、イメージ ファイル、図面内のオブジェクトのいずれかから、新しいアイコンを選択します。アイコンを、シンプルなモノクロの線画で表示することもできます。

ツールのアイコンを変更

ツールのアイコンとして使用可能なイメージ形式は、次のとおりです。

- PNG
- GIF
- JPG
- BMP
- TIFF

注: ツール パレット内におけるアイコンの最大サイズは、64x64 ピクセルです。これより大きいイメージは、挿入時に尺度が調整されます。パレット上におけるツールの表示サイズを変更するには、ツール パレットの外観を定義する (64 ページ)を参照してください。

アイコン イメージをファイルからコピーするには

1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [デザイン ツール] をクリックします。

2 新しいアイコンを選択するツールを含むツール パレットをクリックします。

3 目的のツールを選択し、右クリックして[プロパティ]をクリックします。

4 [ツール パレット]ワークシートで、既存のアイコンを右クリックし、[イメージを指定]をクリックします。

5 [イメージ ファイルを選択]ダイアログで、ツール アイコンとして使用するイメージを選択し、[開く]をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

7 シンプルなモノクロの線画で表示するには、[ツール プロパティ]ワークシートで、既存のアイコンを右クリックし、[モノクローム]をクリックします。

モノクローム オプションは、すべてのツールで使用できるわけではありません。

図面内のオブジェクトからアイコンを作成するには

1 ツール パレット上のツールを選択し、右クリックして、[選択からイメージを設定]をクリックします。

2 ツール アイコンとして使用するオブジェクトを図面上から選択し、*Enter*を押します。

この種類のツールのいずれかのビューアでの最後のビュー方向と表示設定を使用してツール アイコンが作成されます。たとえば、最後に使用した壁ツールのツール ビューアが上面ビューと標準表示設定に設定されていた場合、ツール アイコンとして図面内から選択した壁はすべて、上面ビューと標準表示設定で表示されます。

カスタム ブロック、カーテン ウォール、ドア/入れ子形式になった組合せ窓を含むオブジェクトから、アイコンは作成できません。カスタム ブロックに基づいてアイコンを作成する必要がある場合は、外部イメージを指定します。

ツールのアイコンを変更する

ツールのビューア設定を編集した後でツール アイコンを変更するには、次の手順を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [デザイン ツール] をクリックします。

2 再表示するアイコンのツールを含むツール パレットをクリックします。

3 目的のツールを選択し、右クリックして[プロパティ]をクリックします。

4 [ツール プロパティ]ワークシートで、ツール イメージのビューア設定を変更します。

たとえば、ビュー方向を[南西アイソメ]から[平面図]に切り替えます。

5 既存のアイコンを右クリックし、[イメージを再表示]をクリックします。

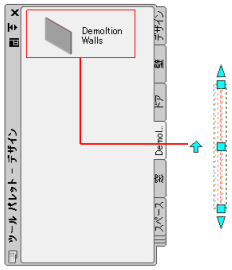
6 [OK]をクリックします。

図面内のオブジェクトからツールを作成する

図面内のオブジェクトからツールを作成するには、次の手順を実行します。

この方法で作成できるのは、オブジェクト ツールだけです。コマンド ツールを作成する方法については、コマンド ツールを使用する (77 ページ)を参照してください。

図面内のオブジェクトからツールを作成する



1 目的とするスタイルとプロパティを備えたオブジェクトを、図面内で作成します。

重要: スタイルを含む図面は、将来も使用できる場所に保存します。別の場所に保存すると、ツールがスタイルにアクセスできなくなり、標準スタイルに戻ってしまうからです。

2 新しいツールを作成するツール パレットを開きます。

3 目的のオブジェクトを選択し、それをツール パレットにドラッグします。

4 ツールの追加プロパティを必要に応じて定義します。

詳細は、ツールのプロパティを変更する (72 ページ)を参照してください。

ツール パレットのツールをコピーする

あるツール パレットから別のパレットにツールをコピーするには、次の手順を実行します。

1 コピーするツールを含むツール パレットを開きます。

2 目的のツールを選択し、右クリックして[コピー]をクリックします。

3 ツールのコピー先ツール パレットを開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。

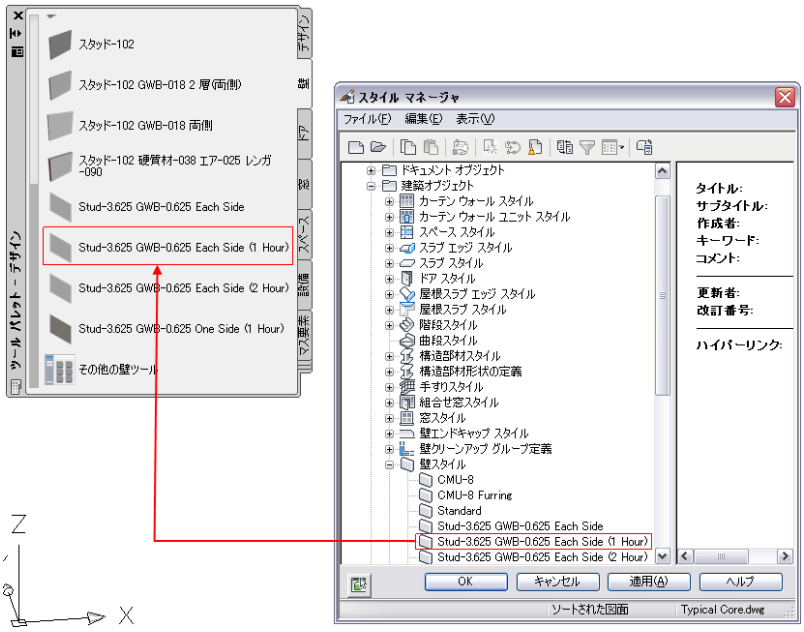
4 ツールのプロパティを必要に応じて変更します。

詳細は、ツールのプロパティを変更する (72 ページ)を参照してください。

スタイル マネージャからツールを作成する

スタイル マネージャ内のスタイルからツールを作成するには、次の手順を実行します。

スタイル マネージャからツールを作成



1 新しいツールを作成するツール パレットを開きます。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

3 ツールの作成元のスタイルを選択します。

たとえば、[Stud-3.625 GWB-0.625 Each Side (1 Hour)]スタイルで壁ツールを作成する場合、[Wall Styles]を展開し、[Stud-3.625 GWB-0.625 Each Side (1 Hour)]スタイルを選択します。

4 スタイルをツール パレットにドラッグします。

選択したスタイルを備えた新しいツールが、ツール パレットに挿入されます。

5 [OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。

6 ツールパレット内のツールの追加プロパティを必要に応じて定義します。

詳細は、ツールのプロパティを変更する (72 ページ)を参照してください。

DesignCenter 内の AEC コンテンツからツールを作成する

DesignCenter 内の AEC コンテンツ項目からツールを作成するには、次の手順を実行します。

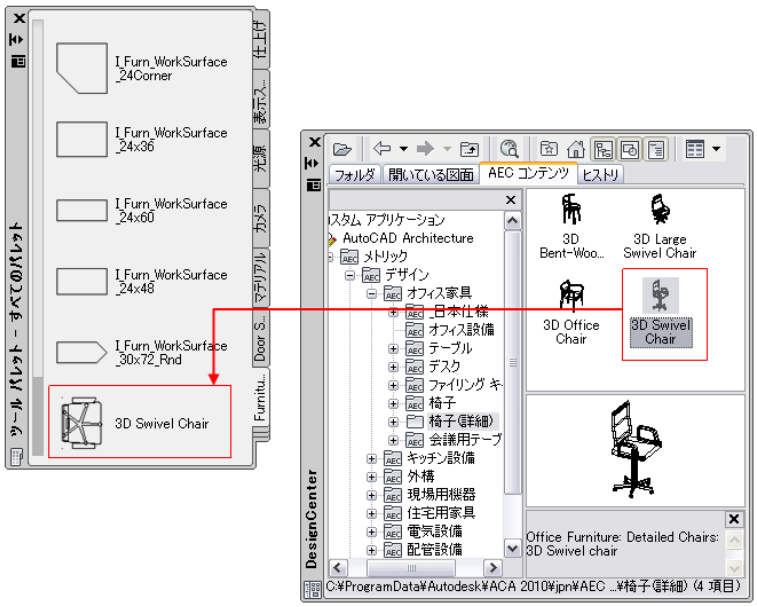
注: また、DesignCenter 内のブロックからツールを作成する場合には、他のコンテンツ項目をいくつか利用することもできます。

AEC コンテンツ項目を、DesignCenter フォルダからツール パレットにドラッグ アンド ドロップできます。AEC コンテンツの作成については、図面に AEC コンテンツを追加する (2738 ページ)を参照してください。

AutoCAD Architecture には、デザイン ツール カタログとドキュメンテーション ツール カタログが[コンテンツ ブラウザ]に含まれています。これらのカタログには、定義ずみの AEC コンテンツおよびサンプル オブジェ

クト スタイル用に設定されたツールが既に含まれています。これらのカタログは、メトリック単位、インペリアル単位の両方で利用できます。

DesignCenter 内の AEC コンテンツからツールを作成する



1 新しいツールを作成するツール パレットを開きます。

2 [挿入]タブ ➤ [コンテンツ]パネル ➤ [コンテンツ ブラウザ]ドロップダウン ➤ [DesignCenter]をクリックし、ツールの作成元の AEC コンテンツ項目にナビゲートします。

3 その項目をツール パレットにドラッグします。

新しいツールがツール パレットに挿入されます。

新しいツールのアイコンを変更するには、ツールのアイコンを変更する (73 ページ)を参照してください。

注: AEC コンテンツ ツールがアイコンを生成するときには、この種類のツールで最後に使用されたビューア設定が使用されます。たとえば、最後に使用されたビューア設定がグーロー 3D ビューで、ユーザが 2D AEC コンテンツ項目からツールを作成した場合、そのツールのアイコンは表示されません。この場合、ツールのビューア設定を上面図、ワイヤフレームに変更する必要があります。

---

4 ツールの追加プロパティを必要に応じて定義します。

詳細は、ツールのプロパティを変更する (72 ページ)を参照してください。

コマンド ツールを使用する

コマンド ツールは、AEC オブジェクトの作成以外の作業用に、頻繁に使用するコマンドを実行するために使用します。たとえば、[プロパティ データを参照]ツールでは、図面内のすべてのオブジェクトのプロパティ データを参照するためのダイアログ ボックスが開きます。データ番号変更ツールでは、選択したプロパティ セット内のデータの番号を増分させるか、ユーザが定義した番号で変更します。ソフトウェアには、多数の定義済みコマンド ツールがあります。ただし、AutoCAD および AutoCAD Architecture コマンド、AutoLISP ルーチン、VBA マクロおよびアプリケーション、スクリプトのどれからでもユーザ定義コマンド ツールを作成できます。

定義済みコマンド ツールを使用する

AutoCAD Architecture の既定インストール(米国版)には、よく使用するタスクの次の定義済みコマンド ツールが用意されています。

ツール	パレット グループ/パレット	説明
水平断面図	デザイン/デザイン	水平断面を生成します。
垂直断面図	デザイン/デザイン	垂直断面を生成します。
データ番号を変更	ドキュメント/タグ	集計に含まれているオブジェクトや集計タグにリンクされているオブジェクトの番号を変更できます。
プロパティ セット データを編集する	ドキュメント/集計	選択したオブジェクトとそれらのスタイルにアタッチされたプロパティ セット データを編集できます。
プロパティ セット データを参照	ドキュメント/集計	図面内のすべてのプロパティ セットのデータにアクセスし、表示できます。
スペース評価	ドキュメント/集計	スペース評価を開始します。
AEC 図形参照	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/ヘルパー ツール	AutoCAD Architecture のオブジェクトから別のオブジェクトへの参照コピーを作成できます。
クイック スライス	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/ヘルパ ツール	図面内の 1 つまたは複数の 3 次元(3D)オブジェクト(マス グループ、AutoCAD ブロック、外部参照など)を使用して断面を定義し、輪郭形状の生成に使用できるポリラインの輪郭を抽出できます。
隠線処理投影図	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/ヘルパ ツール	図面上のオブジェクトの 3D ビューから、背面の線が隠れたフラットな 2D 投影図を作成できます。
ラフ スケッチ	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/ヘルパ ツール	図面のオブジェクトからフリーハンド スケッチのジオメトリを作成できます。
面取り	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/作図補助ツール	図面内の 2 つの壁を面取りできます。
ハッチングとグラデーション	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/作図補助ツール	境界、パターン タイプ、パターン プロパティ、他のパラメータを、ハッチおよびグラデーション塗り潰しオブジェクトとして定義できます。
包絡処理	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/作図補助ツール	隣接した一連の線図による図形(建築オブジェクトも含む)の周囲に、輪郭または包絡線を作成できます。
溶接記号	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/作図補助ツール	溶接記号を作成および編集できます。

ツール	パレット グループ/パレット	説明
面積	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/計測ツール	オブジェクトまたはユーザ定義空間の面積を計測できます。
属性書き出し	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/計測ツール	図面からオブジェクト データを抽出し、表または外部ファイルに書き出すことができます。
距離	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/計測ツール	ユーザが選択した 2 つの点の間の距離を計測できます。
ポイント ID	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/計測ツール	ユーザが選択した位置の座標を表示できます。
リージョン/3D ソリッド マス プロパティ	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/計測ツール	リージョンまたは 3D ソリッドのマス プロパティを計算できます。
セル アンカー	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール	オブジェクトを、レイアウト グリッドおよびボリューム グリッド上のセルの位置にアタッチできます。
曲線アンカー	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール	線分、円弧、円、マス要素、ポリライン、屋根、壁など、他の AEC オブジェクトまたは線図の基準曲線に AEC オブジェクトをアタッチできます。
引出線アンカー	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール	引出線によって、レイアウト曲線やレイアウト グリッドの節点にオブジェクトをアンカーできます。
節点アンカー	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール	レイアウト曲線やレイアウト グリッドの節点にオブジェクトをアタッチできます。
オブジェクト アンカー	コンテンツ ブラウザ/ストック ツール カタログ/パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール	AEC オブジェクトを他の AEC オブジェクトの基準曲線にアンカーできます。

構成済みのコマンド ツールを使用するには

➤ ツール パレットまたはコンテンツ ブラウザで、希望のコマンド ツールの位置にナビゲートします。

- コマンド ツールがツール パレットにある場合、クリックしてコマンド シーケンスを開始します。
- コマンドが[コンテンツ ブラウザ]にある場合、作図領域にドラッグしてコマンドを直接開始するか、ツールパレットにドラッグしてそこからコマンドを開始します。

ユーザ定義のコマンド ツールを使用する

AutoCAD Architecture には、ユーザ定義コマンドとしてカスタマイズ可能な 2 つの空白のコマンド ツールがあります。

- **コマンド ツール:** 多数のコマンド シーケンスを実行可能な、簡単な空白のコマンド ツール。使用できるコマンドは、AutoCAD および AutoCAD Architecture コマンド、VBA マクロおよびアプリケーション、AutoLISP ルーチン、スクリプトです。
- **プロパティのあるコマンド ツール:** 線分、AutoCAD 寸法、またはソリッドなどの AutoCAD オブジェクトを生成するコマンドには、このツールを使用します。ツールで設定可能な色、レイヤ、線種、線の太さのプロパティは、AutoCAD オブジェクトを作成するときのみ使用されます。このツールを使用して AEC オブジェクトを作成する場合は、このオブジェクトの表示システムで指定されたレイヤ、色、線種の設定が優先されます。コマンド ツールを使用して AEC オブジェクトを作成する場合、単純な[コマンド ツール]をお勧めします。

コマンド ツールは、[コンテンツ ブラウザ]からツール パレットに空のコマンド ツールをコピーして、コマンド プロパティを編集することにより作成されます。

簡単なコマンド ツールを作成する

1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [ストック ツール カタログ] ➤ [ヘルパー ツール]にナビゲートします。

3 通常のコマンド ツールの横にある i-drop アイコンに上にマウスを移動し、ツールをツール パレットにドラッグします。

4 ツール パレットで、コマンド ツールを選択し、右クリックして[プロパティ]をクリックします。

コマンド ツールのプロパティ

5 必要に応じて次のツール プロパティを変更します。

プロパティ	説明
名前	汎用コマンド ツール名を、ツールの機能を示す名前に置き換えることができます。
説明	コマンド ツールに詳細な説明を追加できます。

プロパティ	説明
レイヤ キー	レイヤ キーを指定し、このコマンドを使用して作成されるオブジェクトが挿入されるレイヤを定義します。
レイヤの優先設定	選択したレイヤ キーの優先設定を定義します。
コマンド	ツールにより実行されるコマンドを指定します。コマンド ツールでは、次のコマンド タイプが有効です。 ■ AutoCAD および AutoCAD Architecture コマンド ■ AutoLISP ルーチン ■ VBA マクロおよびアプリケーション ■ スクリプト
イメージ	既定では、コマンド ツールに関連付けられているイメージはありません。ツールの機能を示すイメージを追加するには、ツールのアイコンを変更する (73 ページ)で説明されているように、空のイメージ領域で右クリックし、イメージを選択します。

6 [OK]をクリックします。

集中管理された場所からツールを使用する

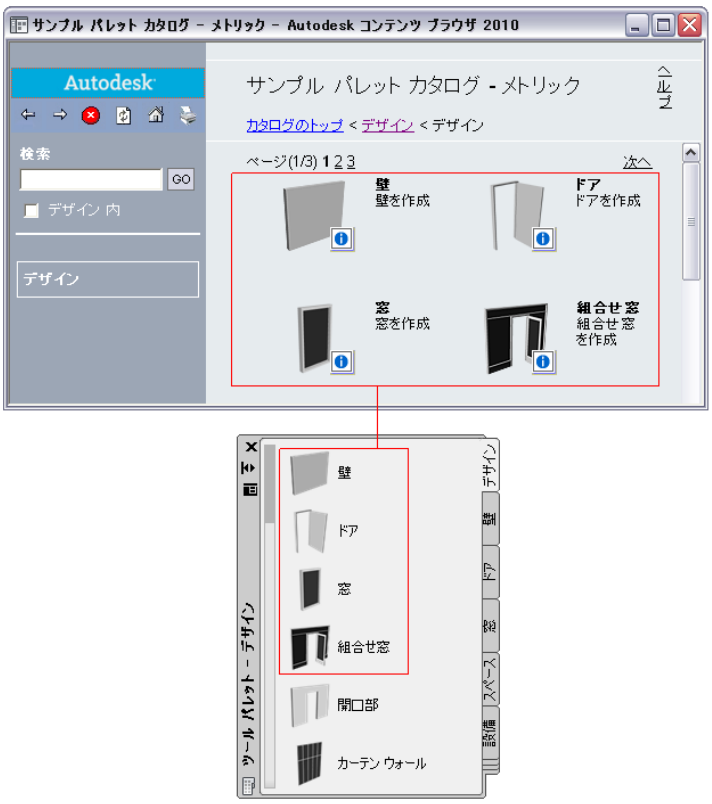
[コンテンツ ブラウザ]を使用すると、集中管理された場所にあるカタログ内に、ツールを分類して格納できます。AutoCAD Architecture ストック ツール カタログには、利用可能なストック ツールが多数用意されています。さらに、スタイル図面内のスタイルを使用したツールを含むサンプル カタログも用意されています。これらのツールを特定のツール パレットにコピーし、内容を変更することができます。また、[コンテンツ ブラウザ]の特定カタログ内でユーザ独自のツール パレットやツールを作成し、それらを特定のツール パレットにコピーし、[コンテンツ ブラウザ]からそのツール パレットへのリンクを維持する、といったことも可能です。この場合、[コンテンツ ブラウザ]のカタログ内で変更されたツールは、ツール パレットでも最新の情報に更新されます。

注: ツール パレット全体を[コンテンツ ブラウザ]から AutoCAD Architecture にリンクする方法については、コンテンツ ブラウザ内のツール カタログからツール パレットを追加する (67 ページ)を参照してください。

コンテンツ ブラウザ内のカタログのツールをリンクする

[コンテンツ ブラウザ]内のカタログのツールを AutoCAD Architecture 内のツール パレットにリンクするには、次の手順を実行します。

コンテンツ ブラウザ内のカタログのツールをリンク



1 [コンテンツ ブラウザ]内のツールを配置するツール パレットを開きます。

2 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。ツール カタログで、コピーするツールが含まれているツール パレットまたはカテゴリにナビゲートします。

詳細は、ツール カタログの項目を検索する (121 ページ)を参照してください。

3 ツールの横にある i-drop アイコンの上にポインタを移動します。ポインタ イメージがスポイト( )に変化します。

複数のツールをコピーするには、*[Ctrl]*を押したまま各ツールをクリックします。次に、選択した任意のツールの上にスポイトを配置します。また、右クリックして[すべて選択]をクリックすると、現在のカテゴリに属するすべてのツールを選択できます。

4 スポイトを、ツール パレット セットの特定のツール パレットにドラッグします。

5 ツールを再表示するには、そのツールを選択し、右クリックして[ツールを再表示]をクリックします。

または、ツール パレット内でツールを選択し、右クリックして[プロパティ]をクリックします。次に、プロパティ ワークシートで[再表示元]を選択します。

プロパティ ワークシートからツールを更新する

注: [再表示元]を選択した場合、ワークシート内のすべてのツール プロパティが、読み込み専用に設定されます。このツールのプロパティは、[コンテンツ ブラウザ]内で変更する必要があります。

6 [OK]をクリックします。

コンテンツ ブラウザから AutoCAD Architecture 内のツールを更新する

ツール パレット内の、[コンテンツ ブラウザ]にリンクされたツールを更新するには、次の手順を実行します。

注: [コンテンツ ブラウザ]内のストック ツール カタログのツールは、変更および更新できません。これらのツールは読み込み専用です。

1 更新するツールを含むツール パレットを開きます。

2 ツールを選択して右クリックし、[ツールを再表示]をクリックします。

AutoCAD Architecture 内のリンク付きツールからコンテンツ ブラウザ内のツールを更新する

[コンテンツ ブラウザ]内のカタログのツールを、AutoCAD Architecture 内のリンク付きツールのプロパティを使用して更新するには、次の手順を実行します。

たとえば、[コンテンツ ブラウザ]内に、3x3x3 メートルのボックス マス要素を追加するツールが存在するものとします。そのツールを、4x4x4 メートルのボックス マス要素を追加するように変更する必要があるとします。まず、[コンテンツ ブラウザ]のマス要素ツールを、AutoCAD Architecture のツール パレットにリンクします。次に、一時的にリンクを無効にして、ツールの寸法プロパティを 4 x 4 x 4 メートルにします。次に、ツールを[コンテンツ ブラウザ]にコピーし直します。[コンテンツ ブラウザ]のカタログが、新しいツール プロパティに基づいて更新されます。最後に、[コンテンツ ブラウザ]ツールから AutoCAD Architecture パレットへのリンクを再度有効にします。

1 コンテンツ ブラウザ内のカタログのツールをリンクする (81 ページ)で説明している手順に従って、[コンテンツ ブラウザ]内のカタログからツール パレットへツールをリンクします。

2 ツール パレット内でツールを選択し、右クリックして[プロパティ]をクリックします。

3 [ツール プロパティ]ワークシートで、[再表示元]を選択解除します。

これで、ツール プロパティが編集できる状態になりました。

4 ツール プロパティを必要に応じて変更します。

5 [OK]をクリックします。

6 ツール パレット内でツールを選択し、それを[コンテンツ ブラウザ]のカタログにコピーします。

注: ツールをコンテキスト メニューからコピーと貼り付けのコマンドを使って[コンテンツ ブラウザ]のカタログにコピーします。または、ツールを、Windows のタスクバーにある[コンテンツ ブラウザ]アイコンにドラッグします。ツール パレット内で複数のツールを選択するには、[Ctrl]-[A]を使用してすべてのツールを選択するか、[Ctrl]キーを押しながらドラッグして選択ウィンドウを作成します。

7 ツールの旧バージョンを変更するかどうかを確認するプロンプトが表示された場合は、[はい]をクリックします。

8 コンテンツ ブラウザに保存されている新しいバージョンから AutoCAD Architecture ツール パレットのツールを更新するには、ツール パレット上のツールのツール プロパティを再度開き、[再表示元]を選択します。

コンテンツ ブラウザのカタログへのツールのリンクを削除する

ツールと[コンテンツ ブラウザ]内の元のツールの間のリンクを完全に削除するには、次の手順を実行します。

注: この処理は元に戻せません。

1 [コンテンツ ブラウザ]内のカタログからのリンクを削除するツールが含まれたツール パレットを開きます。

2 ツールを選択し、右クリックして[カタログ リンクを除去]をクリックします。

ツールのプロパティを既存のオブジェクトに適用する

ツールのプロパティを既存のオブジェクトに適用するには、次の手順を実行します。

ツールのプロパティを既存のオブジェクトに適用するには、次の 2 つの方法があります。

- ツールのプロパティを同じタイプのオブジェクトに適用する: たとえば、壁ツールのプロパティを既存の壁に適用します。すべてのオブジェクト ツールがこの機能を備えています。
- ツールのプロパティを異なるオブジェクト タイプに適用する: この方法を使うと、オブジェクトをツールと同じタイプを持つオブジェクトに変換できます。たとえば、壁ツールのプロパティをポリラインに適用した場合、そのポリラインは、壁ツールに定義された設定を含む壁に変換されます。オブジェクト ツールにほかのオブジェクトを変換するコマンドが備わっているかどうかは、そのタイプに応じてさまざまです。詳細については、個々のオブジェクトについて説明している章を参照してください。

1 異なるオブジェクトに適用するプロパティを含むツールが格納されたツール パレットを開きます。

2 ツールを選択し、右クリックします。

3 ツール プロパティを適用するオブジェクト タイプを定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ツールのプロパティを同じタイプのオブジェクトに適用するには	[ツール プロパティの適用先: <オブジェクト>]をクリックします。たとえば、ドア ツールのツール プロパティを既存のドアに適用するには、[ツール プロパティの適用先: ドア]をクリックします。
ツールのプロパティを異なるタイプのオブジェクトに適用するには	[ツール プロパティの適用先: <オブジェクト>]をクリックします。たとえば、ドア ツールのツール プロパティを開口部に適用するには、[ツール プロパティの適用先]➤[組合せ窓、開口部、窓]をクリックします。

4 ツール プロパティの適用先のオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

ツールのスタイルを再読み込みする

外部のスタイル図面内のスタイルを使用しているツールのスタイルを再読み込みするには、次の手順を実行します。

ツールを作成する際には、現在の図面や外部のスタイル図面からスタイルを割り当てることができます。通常は、ほかの図面内でもツールが使用できるように、外部スタイル図面からスタイルを割り当てます。

外部のスタイル図面内のスタイルが変更された場合、その変更を反映するにはツールを更新する必要があります。

注: ツールのスタイルを更新すると、このツールを使用して挿入されたすべての既存オブジェクトも更新されます。

1 スタイルを更新するツールを含むツール パレットを開きます。

2 ツールを選択し、右クリックして[読み込み <スタイル名> <オブジェクト名>スタイル]をクリックします。

たとえば、壁ツールの Brick-4 Furring-4 スタイルを更新するには、[読み込み 'Brick-4 Furring-4' 壁スタイル]をクリックします。

ツールを削除する

ツール パレットからツールを削除するには、次の手順を実行します。

ツール パレットからツールを削除しても、そのツールを使用して挿入された図面内のオブジェクトは削除されません。

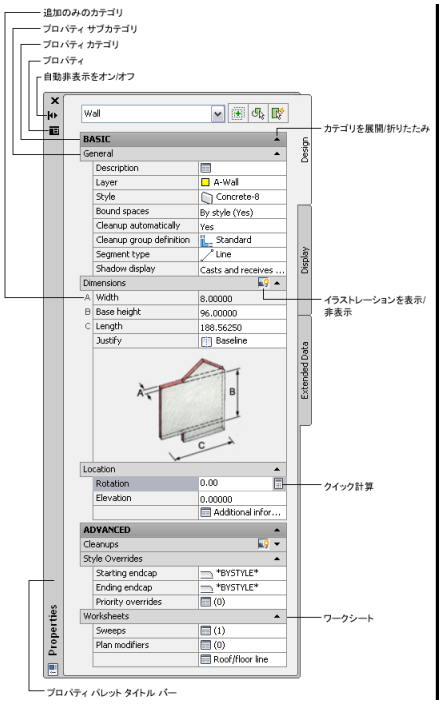
注: コンテンツ ブラウザ内のツール カタログからツール パレットを追加する (67 ページ)で説明している手順に従って、[コンテンツ ブラウザ]からツール パレット セットにツール パレットをリンクした場合、そのパレットから個々のツールを削除することはできません。ツールを削除するには、[コンテンツ ブラウザ]内のパレットから目的のツールを削除した後、コンテンツ ブラウザ内のツール カタログからツール パレットを更新する (68 ページ)で説明している手順に従って、AutoCAD Architecture 内の対応するパレットを更新する必要があります。

1 削除するツールを含むツール パレットを開きます。

2 ツールを選択し、右クリックして[ツールを削除]をクリックします。

プロパティ パレット

プロパティ パレットは、これから描こうとしているオブジェクトや作図領域で選択されているオブジェクトの物理プロパティとグラフィカルなプロパティを表示または修正するための中心的な場所です。プロパティ パレットの[拡張データ]タブを使用して、分類、注記、参照文書、ハイパーリンク、およびプロパティ セット データなど、別の種類の情報をオブジェクトにアタッチすることもできます。プロパティ パレットは通常、AutoCAD Architecture のセッション中は常に開いたままにしておきます。



プロパティ パレットを開く

プロパティ パレットを開くには、次のいずれかの操作を実行します。

- [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [プロパティ]をクリックします。
- *[Ctrl]*+[1]を押します。
- 図面内でオブジェクトをダブルクリックします。

プロパティ パレットの外観を設定する

プロパティ パレットは通常、AutoCAD Architecture セッション中は開いたままにしておきます。オブジェクトのプロパティを追加、変更する際に、プロパティ パレットは中心的な役割を果たすからです。

プロパティ パレットをドッキングする

プロパティ パレットをワークスペースの左右いずれかにドッキングするには、次の手順を実行します。

1 プロパティ パレットのタイトル バー上の をクリックし、[ドッキングを許可]をクリックします。

2 カーソルをタイトル バーの上に置き、プロパティ パレットをワークスペースのいずれかの側にドラッグします。

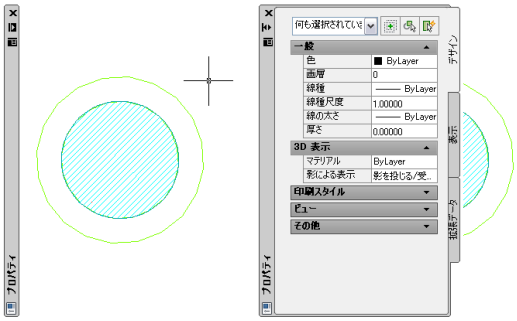
プレビューのグラフィックスは、プロパティ パレットの新しい位置を示します。

3 プロパティ パレットが適切な位置に来たら、そこでドロップします。

プロパティ パレットを非表示にする

使用しないときにプロパティ パレットを非表示にするには、次の手順を実行します。プロパティ パレットの外側にカーソルを移動すると、パレットが非表示になるように設定できます。ただし、タイトル バーだけは、表示されたままになります。タイトル バー上にカーソルを置くと、プロパティ パレットが再表示されます。

プロパティ パレットの非表示(左側)と再表示(右側)



1 プロパティ パレットのタイトル バー上の (自動的に隠す)をクリックします。

プロパティ パレットが、タイトル バーを除いて非表示になります。

2 プロパティ パレットを再表示するには、カーソルをタイトル バーの上に置きます。

プロパティ パレットの透明化を調整する

プロパティ パレットの透明化を調整するには、次の手順を実行します。プロパティ パレットの透明化が増すほど、その下にある図面内のオブジェクトがよく見えるようになります。

注: ハードウェア アクセラレータが有効になっている場合、[透明化]の調整は行えません。

1 プロパティ パレットのタイトル バー上の をクリックし、[透明化]をクリックします。

2 プロパティ パレットの透明化を調整するには、スライダをドラッグします。

3 透明化をオフにするには、[ウィンドウの透明化をオフに変更]を選択します。

4 [OK]をクリックします。

[デザイン]タブ

オブジェクトの大部分のプロパティは、プロパティ パレットの[デザイン]タブで入力します。

壁の[デザイン]タブ

オブジェクトに応じて、入力できる一般的なオブジェクト プロパティには次のものがあります。

- オブジェクトの説明
- オブジェクトのレイヤ キー
- オブジェクトのレイヤの優先設定
- オブジェクト スタイル
- オブジェクト スタイルの場所

これらのプロパティには、オブジェクト作成に使用したツールで設定されたプロパティが設定されます。これらのプロパティは、各オブジェクト インスタンスごとに変更可能です。詳細は、ツールのプロパティを変更する (72 ページ)を参照してください。

[デザイン]タブでは、オブジェクト固有のデザイン プロパティを入力することもできます。利用可能なプロパティは、編集するオブジェクトによって異なります。

- **寸法:** AutoCAD Architecture の大部分のオブジェクトは、幅、高さその他の基本属性の寸法の設定を持っています。多くのオブジェクトには、追加の設定や AutoCAD クイック計算を使用するためのオプションがあります。たとえば、壁には、追加の長さ設定や、基準線の位置合わせ設定があり、クイック計算を使用して、新しい回転を計算し、適用できます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「クイック計算機能を使用する」を参照してください。
- **場所:** AutoCAD Architecture の大部分のオブジェクトは、オブジェクトの位置に関する設定が格納されます。窓やドアなどのアンカー プロパティには、アンカーに関するプロパティも格納されます。

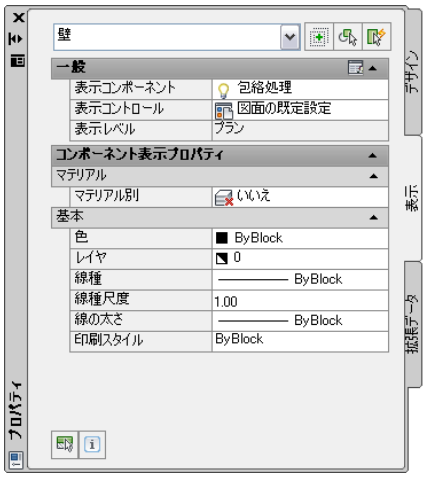
特定のオブジェクトのプロパティを入力する方法については、各オブジェクトについて説明しているセクションを参照してください。

[表示]タブ

プロパティ パレットの[デザイン]タブでオブジェクトの物理プロパティをコントロールできるように、[表示]タブではオブジェクトの視覚的なプロパティを、境界やハッチなど個々の表示コンポーネントの設定を調整することで、コントロールできます。このタブでの変更内容は、すぐに[プラン]や[モデル]など現在有効な表示レベルで見えるようになり、変更内容を他の表示レベルにも適用することもできます。また、[デザイン]タブの設定は現在選択しているオブジェクトだけに適用されますが、[表示]タブ プロパティに対して行う変更を、そのタイプのすべてのオブジェクトに対して選択したコンポーネントに適用するか、そのスタイルのすべてのオブジェクトに適用するか、または選択したオブジェクトだけに適用するかを指定できます。表示コンポーネントがマテリアルによってコントロールされる場合、変更内容はそのマテリアルを使用するすべてのオブジェクトに適用されます。AutoCAD Architecture のオブジェクトの表示を設定および管理する方法の詳細は、表示システム (549 ページ) を参照してください。

注: [表示]タブを非表示にするには(または、現在非表示の場合に表示するには)、コマンド ラインで次のコマンド AecChangeDisplayTabStatus を入力します。

[表示]タブでプロパティを表示する



[拡張データ]タブ

プロパティ パレットの[拡張データ]タブに含まれるオブジェクト プロパティは、次のとおりです。

- **ハイパーリンク:** オブジェクトへのハイパーリンクを追加することができます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「図面にハイパーリンクを追加する」を参照してください。
- **テキスト ノートと参照ファイル:** オブジェクトにはノートまたは関連付けられた参照ファイルを追加できます。
- **プロパティ セット:** オブジェクトのプロパティ セット データの追加、編集、削除が行えます。詳細は、プロパティ セット データをオブジェクトにアタッチする (2669 ページ)を参照してください。
- **スタイルからのプロパティ セット:** オブジェクト スタイルのプロパティ セット データの追加、編集、削除が行えます。詳細は、プロパティ セット データ (2668 ページ)を参照してください。

- **詳細コンポーネント データ:** オブジェクトの詳細コンポーネント データの追加、編集、削除が行えます。詳細は、図面内の詳細コンポーネントを編集する (2473 ページ)を参照してください。

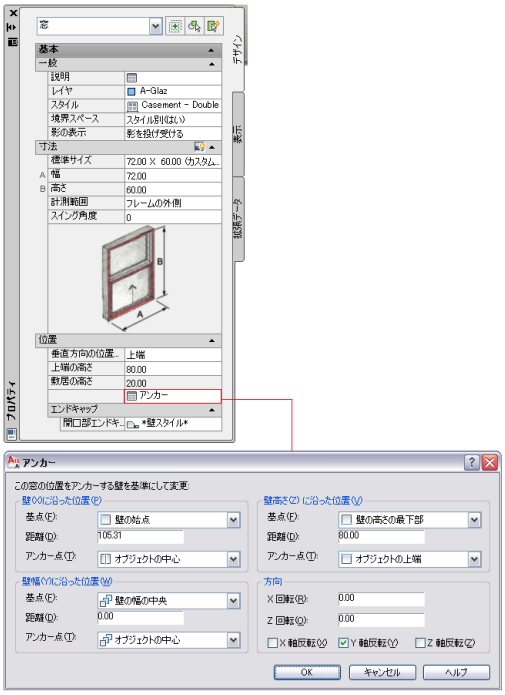
拡張データ タブのプロパティ セット データ

ワークシート

オブジェクトのプロパティは、プロパティ パレットで入力、変更します。大部分のプロパティは、直接入力するとすぐに画面上で更新されます。オブジェクトによっては複雑なプロパティを備えるものもありますが、それらのプロパティは、プロパティ パレットからアクセスするワークシートで入力します。

ワークシートは、特定のオブジェクト固有の作業に特化するように設計されています。ワークシートは、パレットやオブジェクトから起動された場合にのみ表示されます。

アンカー ワークシートを開く

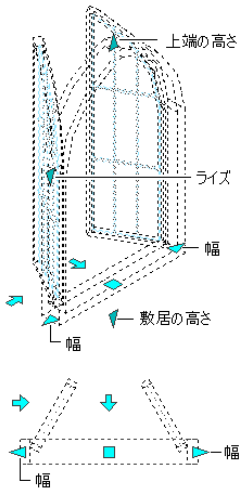


ワークシートはモーダル ダイアログです。したがって、ワークシートを閉じないと、図面内の次の作業に進むことができません。

グリップと動的寸法を使用して直接編集する

ダイアログをワークスペースで開かずに、設計を変更できます。ドアの幅や窓の高さの調整、壁のルーフ ラインの修正、壁の方向の反転などといった設計の変更を、クリック 1 回で行えます。一部のグリッドでは、[Ctrl]キーを押すと追加の操作オプションが表示され、グリップ チップで示されます。たとえば、壁の幅グリップを使用すれば、ドラッグ時に壁の基準線を保持することもできますし、壁の反対側の面を保持することもできます。これらのオプション間を切り替えるには、[Ctrl]キーを使用します。設計変更時には、正確な変更を行えるように動的寸法が表示されます。

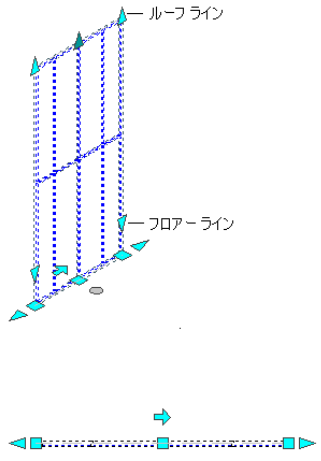
プラン ビューとモデル ビューにおける窓の寸法グリップ



オブジェクト タイプに応じて、異なるグリップを使用できます。たとえば、壁や独立した手すりでは、オブジェクトの方向を変更するための逆方向グリップ(矢印の形をしたグリップ)が利用できます。階段にアタッチされた手すりや構造部材では、逆方向グリップは利用できません。

オブジェクトは、現在のビューに応じて異なるグリップを持つことができます。たとえば、梁構造部材の場合、モデル ビューで利用可能な「回転」グリップは、プラン ビューでは表示されません。梁の回転はアイソメ ビューでのみ実行可能な 3D 操作であるため、回転グリップをプラン ビューで表示しても意味がありません。同様に、ルーフ ラインやフロア ラインのグリップは、3D ビューでしか役に立たないため、モデル ビューでのみ表示されます。

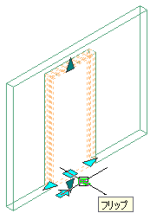
プラン ビューとモデル ビューにおけるカーテン ウォールのグリップ



AutoCAD Architecture オブジェクトのグリップの詳細については、個々のオブジェクトについて説明しているトピック内の、グリップ編集に関するセクションの図や説明を参照してください。

グリップ チップ

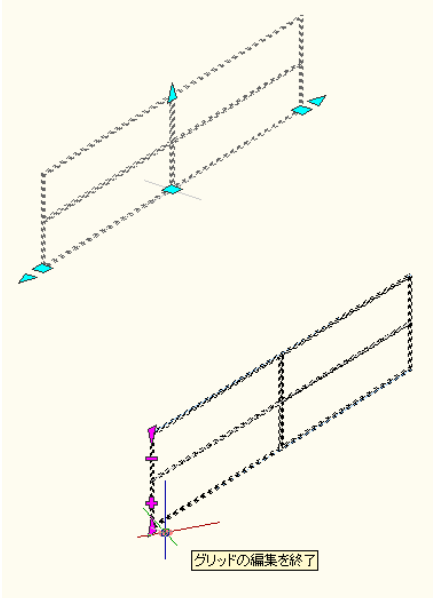
特定のグリップの機能説明をすばやく参照するには、そのグリップにカーソルを合わせてください。グリップ チップが表示されます。各グリップのグリップ チップには、グリップ名([反転]や[長さ変更]など)が表示されます。また、場合によっては、グリップの機能に関する追加情報が、グリップ チップ内に含まれることもあります。



グリップの色

グリップの色は、そのグリップによって選択したオブジェクトが修正されるのか、図面内に存在するほかのオブジェクトが修正されるのか、を示しています。通常のグリップは、選択されたオブジェクトのプロパティを変更するために使用されます。ただし、グリップの中には、選択したオブジェクトと同じスタイルを持つ図面内のすべてのオブジェクトのプロパティを変更するものもあります。また、選択したオブジェクトをまったく変更せず、そのオブジェクトのグリップ編集モードを変更するために使用されるグリップも存在します。

グリップのタイプと既定の色	機能
オブジェクト(緑青色)	選択したオブジェクトのプロパティを変更します
スタイル(赤紫色)	選択したオブジェクトのプロパティと、それと同じスタイルを持つ現在の図面内のすべてのオブジェクトのプロパティを変更します
補助(灰色)	オブジェクトのプロパティをまったく変更しません



これらのグリップの色は、アプリケーション メニューからアクセス可能な[オプション]ダイアログの[AECエディタ]タブで変更できます。詳細は、AEC エディタの設定を変更する (151 ページ)を参照してください。

グリップで[Ctrl]キーを使用する

オブジェクト グリップの中には、複数の機能を有するものもあります。たとえば、自由形状のマス要素上の面グリップでは、次のグリップモードが利用可能です。

- 直交を移動
- 移動
- 面を移動
- 直交をプル
- プル
- 直交をプッシュ

複数のモードを持つグリップでは、この情報がグリップ チップ上に表示されます。複数のグリップ モード間を切り替えるには、*[Ctrl]*キーを使用します。

1 オブジェクトを選択します。

2 グリップにカーソルを合わせ、使用可能なグリップ モードを表示します。

一覧の最初のモードが、*[Ctrl]*キーを使用せずにグリップを選択した際に起動されます。

3 グリップを選択します。

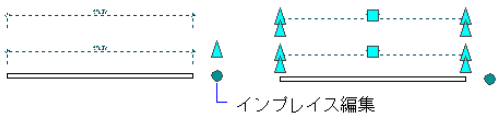
4 次の編集モードに切り替えるには、*[Ctrl]*を押します。

注: *[Ctrl]*キーは、一度押したら離します。これで、グリップが次の編集モードに切り替わります。*[Ctrl]*キーを離し終わると、グリップ編集を開始できます。*[Ctrl]*を押したままグリップを編集しないでください。

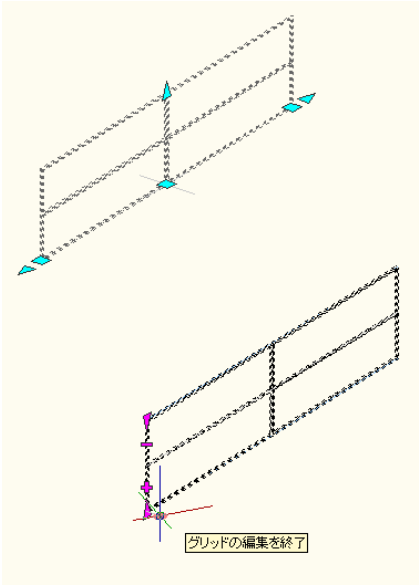
トリガー グリップ

トリガー グリップを選択すると、オブジェクトに対してアクションがすぐに実行されます。これに対し通常のドラッグ グリップでは、寸法プロパティを変更するためにドラッグする必要があります。トリガー グリップは、ドアのスイング方向や壁の位置合わせなどといった、オブジェクトの離散値プロパティ(設定可能な値が限られているプロパティ)を設定する手段として利用可能です。また、トリガー グリップは、オブジェクトのグリップ編集モードを切り替える手段としても利用できます。たとえば、カーテン ウォールの[グリッドを編集]グリップを選択すると、カーテン ウォール グリッドに対するインプレイス編集セッションが開始されます。AEC 寸法の[インプレイス編集]グリップを選択すると、寸法チェーン、テキスト文字列、寸法補助線など、個々の要素に対するグリップも選択されます。トリガー グリップは通常、円や矢印の形で表示されます。

インプレイス編集グリップ起動前後の AEC 寸法



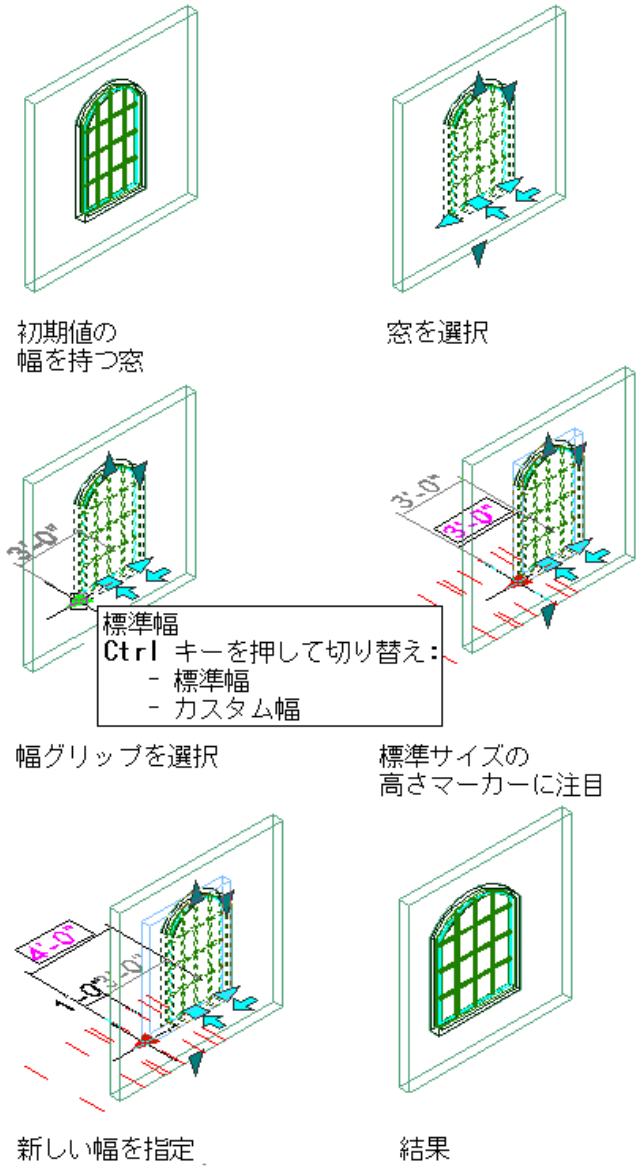
AEC 寸法のインプレイス編集グリップの場合のように、オブジェクトの選択を解除するとグリップ編集モードが終了する場合もあります。グリップを再度クリックしないとグリップ編集モードが終了しない場合もあります。



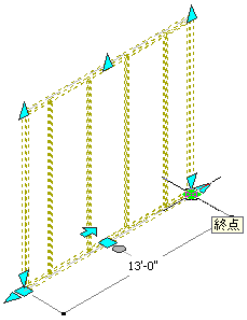
動的寸法

グリップを使用してオブジェクトの寸法または角度を変更する場合、行おうとしている変更の結果が、一時的な寸法オブジェクトとして表示されます。[ダイナミック入力]を使用して、グリップを移動する代わりに、正確な値を入力します。この機能は既定で有効になっており、グリップを選択するとそれに関連する寸法や角度を入力するためのテキスト ボックスが表示されます。この機能をオフにするには、アプリケーションのステータス バーで (ダイナミック入力)をクリックします。詳細は、AutoCAD ヘルプの「ダイナミック入力を使用する」を参照してください。

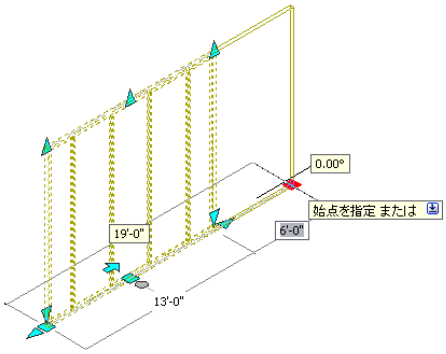
動的寸法を使用して窓の幅を変更する



動的寸法では、変更に関するフィードバックがすばやく得られます。また、動的寸法を使用すると、新しい寸法値を画面上から直接入力することも可能です。



カーテンウォールの終点グリップを選択



新規寸法値を入力

グリップ上に表示される動的寸法には、次の 3 つの種類があります。

- フォーカス寸法。白い矩形ボックス内にハイライト表示されます。特定の動的寸法がフォーカスを得ている状態で値を入力すると、その寸法のテキスト位置に編集ボックスが表示されます。
- 編集可能な寸法。指定した作図補助設定に基づいて表示されます。特定の動的寸法がフォーカスを得ている状態で*[Tab]*を押すと、次の編集可能寸法にフォーカスが移動します。*[Tab]*を繰り返し押すことで、すべての編集可能寸法を前方に一巡できます。一方、*[Shift]+[Tab]*を繰り返し押すことで、すべての編集可能寸法を後方に一巡できます。
- 編集不可能な寸法。黒色のテキストで表示されます。これらの寸法には通常、プロパティの現在の値が表示されますが、その値はグリップを使用して修正可能です。

動的寸法テキスト ボックスの色など、異なる設定を、[作図補助設定]ダイアログ ボックスの[ダイナミック入力]タブで適用できます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「ダイナミック入力を使用する」を参照してください。

グリップや動的寸法の線種の色は、[オプション]の[AEC エディタ]タブで設定できます。詳細は、AEC エディタの設定を変更する (151 ページ)を参照してください。

注: 寸法編集ボックスが表示されている状態で*[Enter]*を押すと、編集中のプロパティの値が設定された後、グリップ操作が終了します。*[Tab]*を押すと、値が設定された後で次の寸法にフォーカスが移り、同じグリップ編集操作が続行されます。

注: 1 つまたは複数の編集可能な寸法が表示されている場合、*[Tab]*を押すことで、フォーカスを得ている寸法が 1 つも存在しない状態にすることが可能です。そのような状態では、コマンド ライン上で通常のエントリを使用できます。このフォーカスのない状態にするには、グリップ選択直後に*[Shift]+[Tab]*を押します。

ダイナミック寸法を入力するには

1 変更する寸法を表現するグリップを選択します。

たとえば、カーテン ウォールの長さを変更するには、[長さ変更]グリップのいずれかを選択します。

2 新しい値を画面に入力します。

グリップの拘束

特定のグリップを選択してドラッグする場合、そのグリップの最終的な位置は、カーソルの現在位置と異なる可能性があります。というのも、グリップは拘束される可能性があるからです。たとえば、直線壁の[長さ変更]グリップの場合、カーソル位置は壁上の最も近い点に投影されます。グリップの拘束位置と現在のカーソル位置が異なる場合は常に、グリップの拘束状態を示す点線の直線または円弧が、カーソルとグリップの間に表示されます。

正方形のグリップは通常、カーソルの動きが特定の面上に拘束されることを示します。二等辺三角形のグリップは、カーソルの動きが特定の直線または曲線に拘束されることを示します。

グリップの一時的な座標系

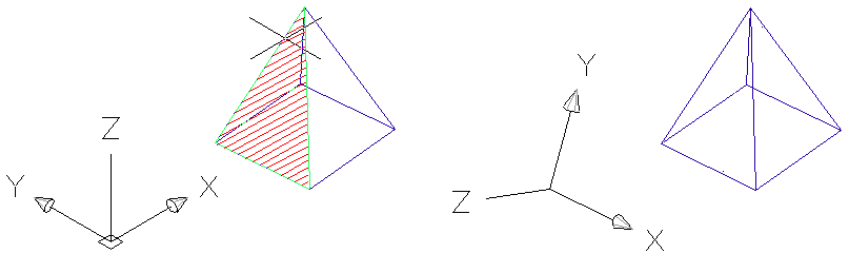
グリップをドラッグする際、現在のカーソル位置は通常、現在のユーザ座標系(UCS)の *XY* 平面に投影されます。現在の座標系では利用不可能なグリップ編集操作が存在する可能性があります。たとえば、現在の UCS がプランに存在する場合、アイソメ ビューで壁の高さを変更することはできません。このため、グリップによっては、グリップがアクティブである間だけ一時的に、グリップ独自の座標系を設定するものもあります。グリップ編集操作が完了すると、UCS の設定が元の状態に戻されます。グリップの一時的な座標系が設定されているかどうかを見分けるには、コマンド ラインで UCS アイコンのシステム変数を[表示]に設定し、アイコンを原点に表示します。

UCS をオブジェクト面と位置合わせする

現在アクティブな UCS をオブジェクトの面に配置するには、次の手順を実行します。

UCS を、AEC オブジェクトまたは AutoCAD ソリッドの面に配置することができます。UCS についての詳細は、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。正しく調整された UCS を持つテンポラリ断面ビュー、テンポラリ立面ビュー、またはテンポラリ平面ビューでオブジェクトを操作する方法は、一時ビューでオブジェクトを編集する (796 ページ)を参照してください。

UCS をピラミッド面に配置する



1 [表示]タブ ➤ [座標]パネル ➤ [面] をクリックします。

2 UCS に配置するオブジェクト面を選択します。

AEC オブジェクトの面または AutoCAD ソリッドをここで選択できます。面にカーソルを合わせると、ハッチングで強調表示されます。

3 選択した面の上の UCS 原点を選択します。

4 新しい UCS の回転値を入力します。

UCS がオブジェクト面に配置されます。

オブジェクト プロパティをマッチングする

AutoCAD ユーザは、[プロパティをマッチング]コマンド(MATCHPROP)に慣れていることと思います。このコマンドでは、レイヤ、色、線種を AutoCAD 図形からコピーして、別の図形に適用できます。AutoCAD Architecture および AutoCAD MEP の 2009 リリースからは、[プロパティをマッチング]コマンドを使用して同じタイプの AEC オブジェクト間(サイズが異なる 2 つのドアなど)や、同じタイプの AutoCAD MEP オブジェクト間で、スタイルとオブジェクトの表示プロパティをマッチングすることもできるようになりました。異なるタイプの AEC オブジェクト(ドアと窓など)の場合、[プロパティをマッチング]コマンドを使用して基本 AutoCAD プロパティをマッチングできます。同様に、AutoCAD 図形と AEC オブジェクトの間の基本 AutoCAD プロパティをマッチングすることができます。

スタイル ベースの AEC オブジェクト間でプロパティをマッチングすると、選択したソース オブジェクトのスタイル プロパティと表示プロパティの両方が、1 つまたは複数の選択した対象オブジェクトに適用されます。スタイル ベースではないオブジェクトの場合、表示プロパティだけがマッチングされます。どちらの場合も、対象オブジェクトのすべての表示レベルに表示プロパティが適用されます。

スタイル プロパティと表示プロパティの両方がマッチングされるオブジェクト タイプ	表示プロパティだけがマッチングされるオブジェクト タイプ
2D 断面	3D グリッド
AEC 寸法	天井グリッド
AEC ポリゴン	柱通芯
カーテン ウォール	立面ラベル
カーテン ウォール ユニット	レイアウト曲線
表示テーマ	レイアウト グリッド
ドア	開口部屋根
組合せ窓	
マスク ブロック	
マス要素	
マルチビュー ブロック	
手すり	
屋根スラブ	
集計表	
スラブ	
スペース	
階段	
構造部材	
壁	
窓	
ゾーン	

優先設定

[プロパティをマッチング]コマンドを使用すると、ソース オブジェクトで有効なスタイルまたはオブジェクトの優先設定が、対象オブジェクトのすべての表示レベルに適用されます。対象オブジェクトで現在有効な優先設定が、ソース オブジェクトの対応する設定と競合する場合、現在の優先設定は削除されます。特定の表示レベル

の特定の表示プロパティの設定を変更する場合、プロパティ パレットの[表示]タブを使用することをお勧めします。詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。

[プロパティをマッチング]コマンドを実行するには

1 [ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [プロパティをマッチング] をクリックします。
カーソルがペイントブラシ記号に変わります。

2 プロパティをコピーするソース オブジェクトを選択します。

3 ソース オブジェクトのプロパティを適用する対象オブジェクトを 1 つまたは複数選択します。
ソース オブジェクトのプロパティが、選択したとおりに各対象オブジェクトに適用されます。

4 対象オブジェクトの選択を完了したら、[Enter]を押します。

スタイルとサポート ファイル

スタイルは、[スタイル]図面に格納されており、図面に追加するスタイルをここから選択します。今回の変更により、テンプレートがコンパクトになり、図面の構成が明確になりました。次の表は、スタイル図面とその他のサポート ファイルの場所を示します。

ファイル	場所
プロッタ環境設定	*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Plotters*
印刷スタイル	*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Plotters¥Plot Styles*
DesignCenter コンテンツ	*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥AEC Content*
詳細	*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Details*
レイヤ標準図面	*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Layers*
スタイル図面	*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles*
マテリアル定義	C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥<Imperial または Metric>¥Material Definitions.dwg
集計表	C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥<Imperial または Metric>¥Schedule Tables.dwg
図面テンプレート	*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Template*
エリア評価テンプレート	*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Template¥Evaluation Templates*
サンプル ツール パレット カタログ	*C:¥Program Files¥AutoCAD Architecture 2010¥Sample¥Sample Palette Catalog (Imperial/Metric)*
ストック ツール カタログ	*C:¥Program Files¥AutoCAD Architecture 2010¥Catalogs¥StockToolCatalog*
構造部材カタログ	*C:¥Program Files¥AutoCAD Architecture 2010¥Catalogs¥Structural*
サンプル図面管理プロジェクト	*C:¥My Documents¥Autodesk¥My Projects¥Sample Project 2010*

ファイル	場所
既定で使用されるワークスペース カタログ	C:¥Documents and Settings¥<ユーザ名>¥Application Data¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Support¥WorkspaceCatalog (Imperial/Metric)

AutoCAD Architecture と AutoCAD の統合

AutoCAD Architecture は、 AutoCAD の設計プラットフォームと統合されています。両方のアプリケーションのコマンドと機能が、ユーザ インタフェース中に融合されています。純粋な AutoCAD 環境における操作方法と、AutoCAD Architecture 内から AutoCAD コマンドにアクセスする方法との間には、いくつかの相違点があります。このセクションでは、それらの相違点を説明します。

AutoCAD ツール

- AutoCAD ツールを使用してオブジェクトを図面に追加するときは、プロパティ パレットは起動されません。
- AutoCAD Architecture ツールのツール プロパティの中には、レイヤ キーなどのように、AutoCAD ツールには含まれていないものもあります。
- AutoCAD のハッチング ツールとブロック ツールには、ユーザ定義イメージを割り当てることができません。
- AutoCAD ツールのツール プロパティを図面内の既存 AutoCAD オブジェクトに適用することはできません。

AutoCAD ツール パレット

- AutoCAD で作業している場合、[コンテンツ ブラウザ]から AutoCAD ツール パレットを作成およびリンクすることはできません。
- AutoCAD ツール パレットでは、パレット プロパティはサポートされません。

その他の相違点

- **プロパティ パレット:** AutoCAD を使って作業する場合には、プロパティ パレットを透明にすることはできません。
- **改訂雲マーク:** AutoCAD の雲マークの機能は、AutoCAD Architecture の改訂雲マークの機能とは同じではありません。AutoCAD Architecture の改訂雲マークでは、尺度設定とレイヤ キーの機能が追加されているほか、Delta 記号を追加するためのオプションも用意されています。
- **単位:** コマンド ラインから **UNITS[単位]**コマンドを実行すると、AutoCAD Architecture の[作図環境設定]ダイアログが表示されます。AutoCAD の[単位]ダイアログを開くは、コマンド ラインから **ddunits** と入力します。

警告: AutoCAD Architecture の作図環境設定を変更するには、AutoCAD Architecture の[作図環境設定]コマンドを使用する必要があります。AutoCAD の[単位]ダイアログで単位を変更しても、AutoCAD Architecture の図面の単位にはその変更が適用されません。

コンテンツ ブラウザ 3

コンテンツ ブラウザでは、AutoCAD Architecture のコンテンツ、ツール、ツール パレットの格納、共有、交換ができます。コンテンツ ブラウザは、ソフトウェアから独立して動作するため、ツールやツール パレットを他の Autodesk アプリケーションと交換できるようになっています。

コンテンツ ブラウザの概要

コンテンツ ブラウザは、ツール、ツール パレットおよびツール パッケージのライブラリです。カタログをパブリッシュすると、複数のユーザがプロジェクトの標準ツールにアクセスできます。

ツール カタログと Web サイト

AutoCAD Architecture 2010 のツールとコンテンツは、ツール カタログと Web サイトを使用してコンテンツ ブラウザ内で共有します。ツール カタログには、次の項目を 1 つまたは複数含めることができます。

- ツール: たとえば、建物全体に使用するカスタマイズした壁の作成ツールを選択します。
- ツール パレット: 個々のワークフローまたはタスクのサポートに使用するツールが入っています。たとえば、ツール パレットには、プロジェクトで使用する注釈ツールのセット、またはプロジェクトで使用する、各種のドアを描画するツールのセットが含まれます。ツール パレットは、1 つのオブジェクトとして扱われます。
- ツール パッケージ: ユーザが選択して使用できるツールのコレクションです。たとえば、ツール パッケージには、生産性ツールとユーティリティのセットが含まれます。

ローカル エリア ネットワーク上のユーザ間では、ツール カタログの 1 つのコピーを共有できます。カタログのツールが更新された場合は、そのツールの最新バージョンにすぐにアクセスできます。

AutoCAD Architecture ツールを含む Web サイト、および i-drop 技術を使用してダウンロードできるコンテンツは、ツール カタログとしても機能します。

AutoCAD Architecture では、複数のツール カタログが提供されますが、ユーザ独自の別のカタログを作成することもできます。

カタログ ライブラリ

ツール カタログは、カタログ ライブラリに編成されており、AutoCAD Architecture の各ユーザには、個人用カタログ ライブラリがあります。

ツール カタログ データは、カタログ ライブラリに格納されません。カタログ ライブラリには、物理的なツール カタログへのポインタが含まれます。これは、実際の図書館にあるカード カタログのようなものです。カード カタログにより、本の場所が分かりますが、本自体はカード カタログには含まれません。

ライブラリ内のカタログは、最後に使用したもの、作成者、タイトル、またはタイプによって並べ替えることができます。タイプによってカタログのリストにフィルタをかけることもできます。

別のカタログ ライブラリを作成することはできませんが、権限がある場合は、別のユーザの個人用カタログ ライブラリを開くことができます。

AutoCAD Architecture で提供されるツール カタログ

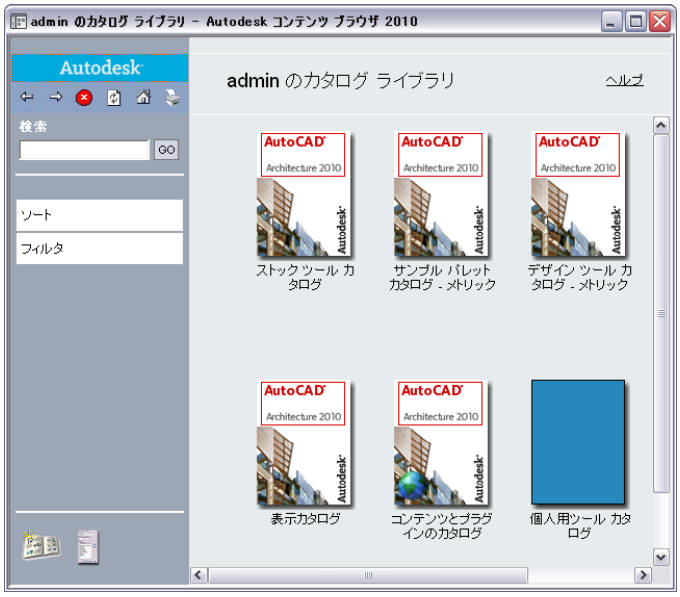
個人用カタログ ライブラリには、次のツール カタログが提供されます。

カタログ名	コンテンツ
デザイン ツール カタログ - インペリアル	設計や図面作成で使用するマルチビュー ブロックおよび記号用のコンテンツ ツール(インペリアル単位)
デザイン ツール カタログ - メトリック	設計や図面作成で使用するマルチビュー ブロックおよび記号用のコンテンツ ツール(メトリック単位)
ドキュメント ツール カタログ - インペリアル	注釈およびドキュメント用のコンテンツ ツール(インペリアル単位)
ドキュメント ツール カタログ - メトリック	注釈およびドキュメント用のコンテンツ ツール(メトリック単位)
個人用ツール カタログ	空のツール カタログ。ユーザ独自のツール セットを作成できる
表示カタログ	レンダリング マテリアル、光源、カメラ、および表示スタイルを含むツール カタログ。
サンプル パレット カタログ - インペリアル	ドア、壁、窓などのオブジェクト用のサンプル ツール(インペリアル単位)
サンプル パレット カタログ - メトリック	ドア、壁、窓などのオブジェクト用のサンプル ツール(メトリック単位)
ストック ツール カタログ	AutoCAD Architecture の標準ストック ツールを含むカタログ

Autodesk が提供するツール カタログの項目は追加または除去できませんが、ユーザ独自のツール カタログを作成できます。また、カタログの作成機能を使用して、他のツール カタログと Web サイト リンクを独自のカタログ ライブラリにコピーすることもできます。

コンテンツ ブラウザの概要

➤ [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。



[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウは、通常 2 つのペインに分割されます(コンテンツ ブラウザに表示される Web ページがウィンドウ全体を占有)。ツール カタログとそのコンテンツは、右ペインに表示されます。コンテンツ ブラウザの起動時には、[*<ユーザ名>]の個人用カタログ ライブラリ*右側のペインに開かれます。左側のペインは、ナビゲーション、ツールの検索、カタログの並べ替え、カタログ表示のフィルタリングに使用します。左ペインの最上部のボタンは、Web ブラウザの対応するコントロールと同じように動作します。 をクリックして、右側ペインのカタログ ライブラリの最も上のレベルを表示します。ここには、ライブラリにあるすべてのカタログか、タイプごとに分類されたグループが表示されます。

コンテンツ ブラウザのインスタンスは、同時に複数開くことができます。別の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウを開くには、*[Ctrl]+[N]*を押します。詳細は、複数の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウを使用する (134 ページ)を参照してください。

ツール カタログを表示する

ツール カタログを表示するには、カタログ ライブラリ内のカタログをクリックします。たとえば、ストック ツール カタログをクリックすると、次の図のようなウィンドウが表示されます。

ストック ツール カタログを表示する

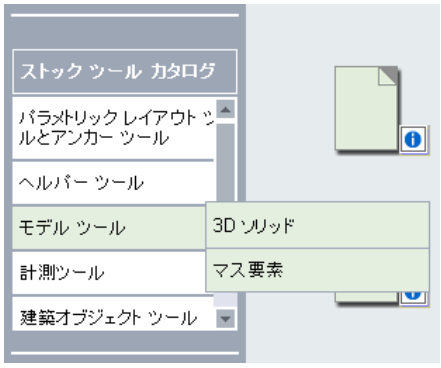
ストック ツール カタログを開くと、カタログについて説明するカバー ページが右ペインに表示されます。ツール カタログ用にカバー ページが定義されていない場合は、ツール カタログに含まれている項目が右ペインに表示されます。カバー ページを指定する方法については、ツール カタログのプロパティを編集する (117 ページ)を参照してください。

カバー ページからツール カタログのコンテンツに移動するには、[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウの左ペインのカタログ名をクリックします。

ツール カタログのコンテンツは、カテゴリに編成できます。ツール カタログを右ペインで開くと、すべてのカテゴリが左ペインに一覧表示されます。たとえば、ストック ツール カタログは、前の図に表示されているカテゴリに編成されます。

カテゴリは、1つまたは複数のレベルに分割できます。サブカテゴリがある場合には、左側のカテゴリの名前上にポインタを移動すると、名前が表示されます。たとえば、ストック ツール カタログでは、[モデル ツール]の上にポインタを移動すると、[マス要素ツール]サブカテゴリと[3D ソリッド]サブカテゴリが表示されます。

カテゴリのサブカテゴリを表示する



カテゴリかサブカテゴリを開くには、それをクリックします。たとえば、[マス要素ツール]をクリックすると、次のウィンドウが表示されます。

ストック ツール カタログの[マス要素ツール]カテゴリ

ツール カタログの各項目には、次の i-drop® アイコンが関連付けられます。

AutoCAD Architecture 2010 ワークスペース、または別のカタログ、ツール パレット、ツール パッケージに、ツールまたはその他のツール カタログ項目をドラッグするには、 アイドロップ アイコンをクリックします。

権限がある場合は、カタログが読み込み専用でない限り、ツール カタログのコンテンツとプロパティを修正できます。読み込み専用ツール カタログは、そのカタログを開いたときにコンテンツ ブラウザのタイトル バーで識別できます。

ツール カタログ カテゴリには、複数のページに項目を含めることができます。複数のページが必要な場合は、各ページの上下に、ナビゲーション コントロールが表示されます。前の図の[マス要素ツール]カテゴリでは、コンテンツの表示に 2 ページが必要です。表示するページは、ページ番号をクリックするか、[次へ]か[前へ]をクリックして指定できます。これらのコントロールは、ページの下部にも表示されます。コンテンツ ブラウザのページに表示される項目数を変更することもできます。

コンテンツ ブラウザのページの行数を指定する

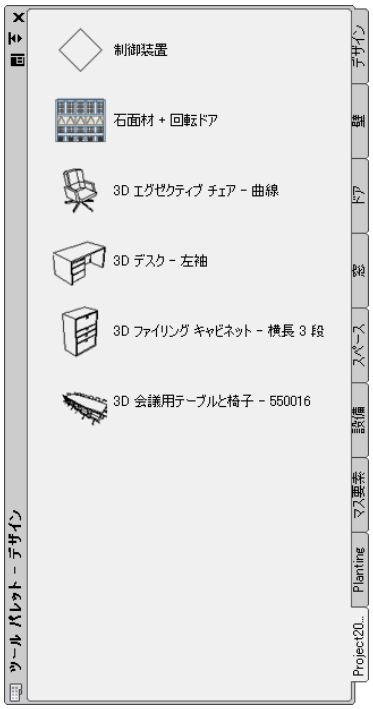
コンテンツ ブラウザのページに表示される行数を指定するには、次の手順を実行します。

1. [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。
2. をクリックして、カタログ ライブラリを表示します。
3. をクリックして、[コンテンツ ブラウザ基本設定]ダイアログ ボックスを表示します。
4. [コンテンツ ブラウザ基本設定]ダイアログ ボックスで、各ページに表示する行数を入力します。5 行から 100 行までを指定できます。
5. [OK]をクリックします。

ツール カタログ内の項目を使用する

AutoCAD Architecture 2010 のツール カタログ項目を使用するには、項目をソフトウェアのワークスペースにドラッグします。ツール パレットをワークスペースにドラッグすると、そのツール パレットが既定のツール パレット セットに追加されます。

ツール パレットが追加された、AutoCAD Architecture 2010 ツール パレット セット



ツール パレット セットに追加したパレットは、セットの一部として AutoCAD Architecture を起動するたびに使用できます。

ツールは、コンテンツ ブラウザから作図領域に直接ドラッグできます。たとえば、ストック ツール カタログで[マス要素ツール]カテゴリが開いているときには、i-drop® アイコンを使用して[アーチ ツール]を作図領域にドラッグして、図面にアーチのマス要素を追加していきます。

ツールを頻繁に使用する場合は、ツールを、ツール パレット セットのパレットに追加して、コンテンツ ブラウザを使用せずにアクセスできるようにすると、時間を節約できます。

カタログ ライブラリを管理する

カタログ ライブラリは、ツール カタログと Web サイト リンクを追加および削除したり、カタログ プロパティを必要に応じて設定して管理します。ニーズに応じて、新しいカタログを作成するか、既存のカタログをカスタマイズできます。ツール カタログ間で項目を移動およびコピーすれば、ツール カタログを再編成できます。

新しいツール カタログを作成する

新しいツール カタログをカタログ ライブラリに作成するには、次の手順を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 をクリックして、カタログ ライブラリを表示します。

3 をクリックして、カタログを作成します。

4 [カタログを追加]ダイアログ ボックスで、[新しいカタログを作成]を選択します。

5 ツール カタログの名前を入力します。

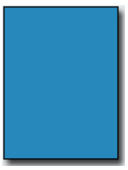
ツール カタログの名前には次の文字以外なら何でも使用できます。\ / : * ? " < > |

注: カタログ ファイルの絶対パス名は、255 文字を超えることはできないので、長いカタログ名を使用するときは注意してください。

割り当てた名前は、カタログ定義を含むファイルと、カタログのコンテンツを含むフォルダの両方に使用されます。名前は、カタログ ライブラリ内のツール カタログを識別するタイトルにも使用されます。カタログ ライブラリに表示されるタイトルを変更しても、ファイル名とフォルダ名には影響しません。タイトルを変更する方法については、ツール カタログのプロパティを編集する (117 ページ)を参照してください。

6 次のように、ツール カタログの格納先フォルダを識別します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ツール カタログを既定の場所に格納するには	[OK]をクリックします。
ツール カタログを別の場所に格納するには	[参照]をクリックして、カタログの格納先フォルダを選択し、[OK]をクリックします。

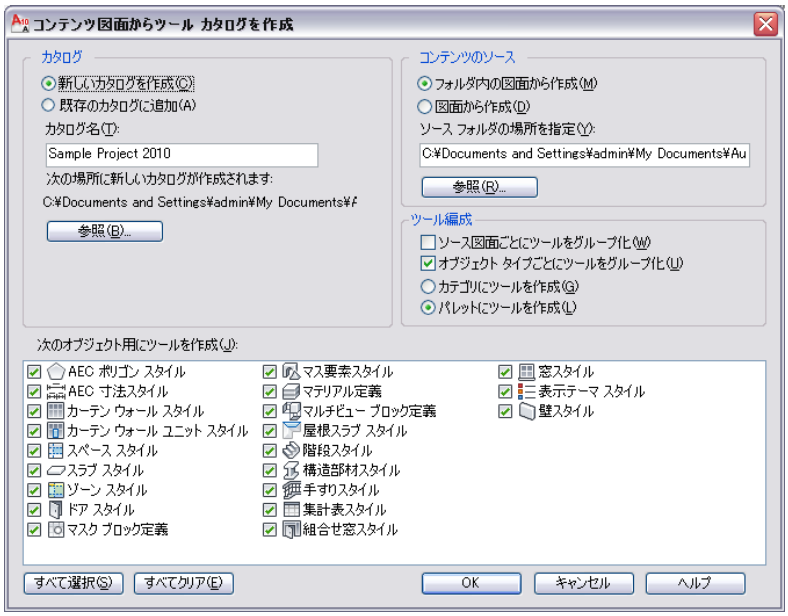
ツール カタログは、既定のグラフィックス イメージ  を使用してカタログ ライブラリに表示されます。グラフィックス イメージとその他のツール カタログのプロパティを変更する方法については、ツール カタログのプロパティを編集する (117 ページ)を参照してください。

コンテンツ図面からツール カタログを作成する

1 つまたは複数の図面にあるスタイルの既存の標準仕様に基づいて、新しいツール カタログを作成するには、次の手順を実行します。ツールの作成元のスタイルを指定し、新しいツールを分類に編成するか、パレットに編成するかを指定します。ツール カタログを作成するためにコンテンツ ブラウザを開く必要はありません。

警告: 変換するツールの数が多いと、コンピュータの速度が大幅に低下する場合があります。装備されているプロセッサと RAM の量によっては、変換処理に長い時間がかかり、アプリケーションが応答しないように見えることがあります。このような状態を避けるには、1 回のツール カタログ ジェネレータ セッションにおいて変換するツールの数を 3000 以下にしてください。あるいは、ソース図面を分割し、ツール カタログ ジェネレータの複数のインスタンスを使用して、変換を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [カスタマイズ]パネル ➤ ▼ ➤ [ツール カタログを生成] をクリックします。



2 [カタログ]で、[新しいカタログを作成]を選択します。

3 新しいカタログの名前を入力します。

4 [参照]をクリックしてカタログの位置を定義します。

既定では、新しいカタログは *C:¥My Documents* に保存されます。

5 [コンテンツのソース]で、新しいカタログをフォルダ内の複数の図面から作成するか、単一の図面から作成するかを指定します。続いて、フォルダまたは図面のパスを入力します。

注: フォルダをカタログのソースとして指定すると、ネストされたフォルダも新しいツール カタログに含まれます。

---

6 [ツール編成]領域で、新しいカタログにツールをどのように編成するかを指定します。

- 新しいツールをソース図面ごとにまとめるには、[ソース図面ごとにツールをグループ化]を選択します。
  このオプションは、いくつかのスタイル図面から生成されたツール カタログに適しています。作成されたツールは、「壁スタイル - コンクリート(インペリアル)」、「壁スタイル - レンガ(インペリアル)」などの名前を付けた分類またはパレットに配置できます。

- 新しいツールをオブジェクト タイプごとに編成するには、[オブジェクト タイプごとにツールをグループ化]を選択します。
  このオプションは、さまざまな図面のスタイルをパレットや分類に合成する場合に適しています。作成されたツールは、「壁」、「ドア」などの名前を付けた分類またはパレットに配置されます。

  注: 両方のオプションが有効にされると、カタログは最初は図面ごとに、次いでオブジェクト タイプごとにグループ化され、分類は図面から、パレットはオブジェクト タイプから生成されます。パレットはネストできないため、このように実装されます。この場合、分類とパレットのラジオ ボタンは無効になり、[パレットにツールを作成]オプションはカタログ用に選択されます。

注: 2つのオプションが両方とも選択されない場合は、新しいツールはすべて、カタログの一番上の分類に生成されます。

- 新しいツールを分類に編成するには、[カテゴリにツールを作成]を選択します。
  [ソース図面ごとにツールをグループ化]を選択すると、分類は各ソース図面に作成されます。[オブジェクト タイプごとにツールをグループ化]を選択すると、分類は各オブジェクト タイプに作成されます。
- 新しいツールをパレットに編成するには、[パレットにツールを作成]を選択します。
  ソース図面ごとにツールをグループ化する選択をした場合は、各ソース図面にパレットが作成されます。オブジェクト タイプごとにツールをグループ化する選択をした場合は、各オブジェクト タイプにパレットが作成されます。

7 [次のオブジェクト用にツールを作成]で、新しいカタログのツールとして表示するオブジェクト スタイルを選択します。

既定では、使用できるスタイルがすべて選択されます。必要に応じて、[すべて選択]ボタンと[すべてクリア]ボタンを使用します。

8 [OK]をクリックします。

アプリケーション ステータス バーの進捗バーにより、カタログ生成の進行状況が示されます。大きなカタログの場合は、多少時間がかかることがあります。

注: 各分類とパレットがそれぞれの ATC ファイルに作成されます。分類とパレットの ATC ファイルは、新しいカタログが作成されたフォルダ内の[パレット]サブフォルダまたは[カテゴリ]サブフォルダに保存されます。

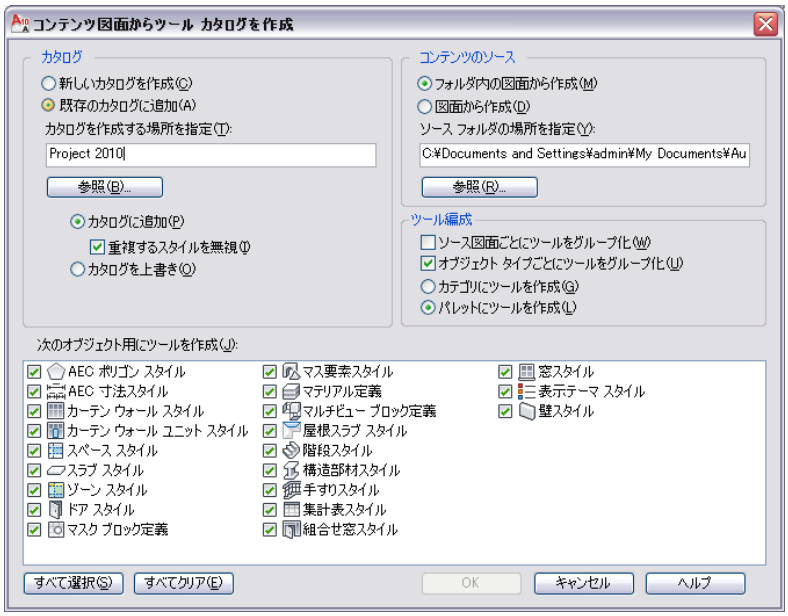
新しいカタログが作成された後で、カタログ ライブラリに既存のツール カタログを追加する (113 ページ)に従ってこれをコンテンツ ブラウザ ライブラリに追加できます。

コンテンツ図面からツールをツール カタログに追加する

既存のカタログに 1 つまたは複数の図面からツールを追加するには、次の手順を実行します。

警告: 変換するツールの数が多いと、コンピュータの速度が大幅に低下する場合があります。装備されているプロセッサと RAM の量によっては、変換処理に長い時間がかかり、アプリケーションが応答しないように見えることがあります。このような状態を避けるには、1 回のツール カタログ ジェネレータ セッションにおいて変換するツールの数を 3000 以下にしてください。あるいは、ソース図面を分割し、ツール カタログ ジェネレータの複数のインスタンスを使用して、変換を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [カスタマイズ]パネル ➤ ▼ ➤ [ツール カタログを生成] をクリックします。



2 [カタログ]で、[既存のカタログに追加]を選択します。

3 カタログの名前とパスをクリックします。

4 既存のスタイルを、追加された図面の同じ名前とファイル パスを持つスタイルで変更されないようにするには、[カタログに追加]をクリックし、[重複するスタイルを無視]を選択します。

[重複するスタイルを無視]をオフにすると、既存のスタイルが同じ名前とファイル パスを持つ場合に、追加された図面のスタイルで上書きされます。

5 既存のカタログを変更する場合は、[カタログを上書き]をクリックします。

これにより、カタログ全体が削除され、ソース図面のパレット、分類、およびツールで置き換えられます。

警告: このオプションは既存のカタログを完全に削除するため、その使用には細心の注意を要します。ツールをコンテンツ図面の最新バージョンで上書きしたい場合は、代わりに[カタログに追加]を選択し、[重複するスタイルを無視]がオフになっていることを確認します。

6 [コンテンツのソース]で、新しいツールのソースとして使用するプロジェクト標準図面または標準のフォルダを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ツールをフォルダ内の複数の図面から追加するには	[フォルダ内の図面から作成]を選択して、[ソース フォルダの場所を指定]で、パスとフォルダ名を入力します。
ツールを単一の図面から追加するには	[図面から作成]を選択して、[ソース図面を指定]で、パスと図面名を入力します。

7 [ツール編成]領域で、ツールをどのようにカタログに編成するかを指定します。

- 生成したツールをソース図面別にまとめるには、[ソース図面ごとにツールをグループ化]を選択します。

このオプションは、多数のスタイル図面から生成されるツール カタログに適しています。生成されたツールは、カテゴリまたは「壁スタイル - コンクリート(インペリアル)」、「壁スタイル - CMU(インペリアル)」などの名前のパレットに配置できます。

- 生成したツールをオブジェクト別にまとめるには、[オブジェクト タイプごとにツールをグループ化]を選択します。
  このオプションは、いろいろな図面のスタイルを合成して新しいカタログにまとめる場合に適しています。作成されたツールは、「壁」、「ドア」などの名前を付けた分類またはパレットに配置されます。

注: 両方のオプションが有効になっている場合、カタログはまず図面別に、次いでオブジェクト タイプ別にグループ化され、図面からはカテゴリを生成し、オブジェクト タイプからはパレットを生成します。パレットはネストできないため、このように実装されます。この場合、下のラジオ ボタンは無効になり、[パレットにツールを作成]オプションはツール用に選択されます。

注: オプションが 2 つとも無効になっている場合、新しいツールはすべてカタログのトップ カテゴリの中に生成されます。

- 新しいツールをカテゴリにまとめるには、[カテゴリにツールを作成]を選択します。
  ツールのソース図面別グループ化を選択した場合は、各ソース図面に対してパレットが生成されます。ツールのオブジェクト タイプ別グループ化を選択した場合は、各オブジェクト タイプに対してカテゴリが生成されます。
- 新しいツールをパレットにまとめるには、[パレットにツールを作成]を選択します。
  ソース図面ごとにツールをグループ化する選択をした場合は、各ソース図面にパレットが作成されます。ツールのオブジェクト タイプ別グループ化を選択した場合は、各オブジェクト タイプに対してパレットが生成されます。

8 [次のオブジェクト用にツールを作成]で、カタログにおいて、ツールとして表示するオブジェクト スタイルを選択します。

既定では、使用できるすべてのスタイル タイプが選択されています。選択の必要に応じて、[すべて選択]ボタンと[すべてクリア]ボタンを使用します。

9 [OK]をクリックします。

アプリケーション ステータス バーの進捗バーにより、ツール生成の進行状況が示されます。多数のツールを追加する際には、多少時間がかかることがあります。

注: 各分類とパレットがそれぞれの ATC ファイルに作成されます。分類とパレットの ATC ファイルは、新しいカタログが作成されたフォルダ内の[パレット]サブフォルダまたは[カテゴリ]サブフォルダに保存されます。

カタログ ライブラリに既存のツール カタログを追加する

カタログ ライブラリに既存のツール カタログを追加するには、次の手順を実行します。

カタログ ライブラリにツール カタログを追加しても、物理的なファイルの移動やコピーは行われません。代わりに、カタログの場所へのポインタが、カタログ ライブラリに追加されます。他のコンピュータにあるツール カタログを追加した後に、そのカタログ内のツールが更新された場合は、カタログ ライブラリのツールの最新バージョンを常に参照できます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 をクリックして、カタログ ライブラリを表示します。

3 をクリックして、カタログを作成します。

4 [カタログを追加]ダイアログ ボックスで、[既存のカタログまたは Web サイトを追加]を選択します。

5 追加するツール カタログの場所を入力するか、[参照]をクリックしてカタログを選択します。

一般的なツール カタログ ファイルの拡張子は、*.atc* です。

6 [OK]をクリックします。

注: または、ATC ファイルを Windows エクスプローラ からコンテンツ ブラウザのライブラリ ペインにドラッグ アンド ドロップすることができます。

カタログ インストール ファイルを作成する

カタログを他のユーザのコンテンツ ブラウザ ライブラリに追加するレジストリ ファイルを作成するには、次の手順を実行します。

カタログをコンテンツ ブラウザに追加するとき、コンテンツ ブラウザ ライブラリ(CBL)には自動的に追加されます。ただし、CAD マネージャには、新しいカタログを他のユーザのライブラリに自動的にインストールしたい場合があります。その場合、カタログのポインタを既存のレジストリ ファイルに追加するか、またはカタログをユーザのライブラリに追加するための新しいレジストリ ファイルを作成することができます。

カタログ インストール ファイルを作成する

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 レジストリ ファイルに追加するカタログを選択します。

カタログをレジストリ ファイルに追加するときに、カタログやその関連ファイルのネットワーク上の位置が、カタログを配布したいすべてのユーザからアクセス可能であることを確認してください。

3 [Shift]キーを押しながらカタログを右クリックします。

4 [レジストリ ファイルに変換]をクリックします。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カタログに新しいレジストリ ファイルを作成するには	希望するフォルダの位置を参照し、レジストリ ファイルの名前を入力して、[開く]をクリックします。 その場合、選択したカタログのレジストリ情報を含む新しいレジストリ ファイル(REG)が作成されます。
カタログを既存のレジストリ ファイルに入力するには	レジストリ ファイルを参照して選択し、[開く]をクリックします。 その場合、選択したカタログのレジストリ情報を含むエントリが、レジストリ ファイルに追加されます。

注: 既存のレジストリ ファイルを選択すると、Windows 標準の[上書き]ダイアログと同じように、そのファイルは上書きされません。カタログのエントリは、単にレジストリ ファイルに追加されるだけです。既存のレジストリ ファイルを変更する場合は、そのファイルを Windows エクスプローラ から削除し、同じ名前で新しいファイルを作成してください。

ユーザのライブラリにカタログを入力する

5 カタログの参照をローカル レジストリに入力し、そこからユーザのカタログ ライブラリ(CBL)に入力するには、新しいレジストリ ファイルを実行します。

6 生成された REG ファイルは、一般にアクセス可能なネットワーク フォルダに配置するか、カタログが入力されるローカル ユーザのコンピュータにコピーします。

7 ユーザのコンピュータで REG ファイルをダブルクリックします。

8 情報をローカルレジスタに追加するかどうか聞いてきたら、[はい]をクリックします。

カタログは、ユーザのレジストリとカタログ ライブラリに入力されます。

ツール カタログをパブリッシュする

[カタログのパブリッシュ]機能によって、複数のユーザがネットワーク上で使用できるツール カタログを作成することができます。カタログを移動またはコピーするか、現在の場所で使用できるようにすることができます。この機能では、カタログのパブリッシュ操作のときに従属ファイル パスを処理します。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 パブリッシュするツール カタログを右クリックし、[<*catalog_name*>をパブリッシュ]をクリックします。

3 [ツール カタログのパブリッシュ]のステップ 1/4 のダイアログ ボックスで、以下のように操作します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カタログを新しい場所にパブリッシュしたい場合	[新しい場所に移動]をクリックします。
ツール カタログを別の場所にコピーするには	[他の場所にコピー]をクリックします。
現在の場所からカタログをパブリッシュするには	[現在の場所に残す]をクリックします。

4 [次へ]をクリックします。

カタログを移動またはコピーしている場合は、移動またはコピー先を指定するプロンプトが表示されます。

5 [ツール カタログのパブリッシュ - ステップ 2/4]ダイアログ ボックスで、ツール カタログの保存場所を指定します。

パスを入力するか、[...]をクリックして目的の場所に移動します。既存の場所を指定することも、新しいフォルダを作成することもできます。

6 [次へ]をクリックします。

7 [ツール カタログのパブリッシュ - ステップ 3/4]ダイアログ ボックスで、従属ファイルの場所を指定します。

パスを入力するか、[...]をクリックして目的の場所に移動します。既存の場所を指定することも、新しいフォルダを作成することもできます。

従属ファイルは、ツールが参照するスタイル情報などの情報を格納しています。[パブリッシュされたカタログが参照する上記のフォルダにツール従属ファイルを自動的にコピー]ツール オプションを選択した場合は、カタログで参照されるすべての従属ファイルのコピーを指定した従属ファイルの場所にコピーしようとします。このオプションを選択しなかった場合は、すでに存在する従属ファイルの場所を確認する必要があります。[無効なカタログ参照をレポート]オプションを選択した場合、見つからない任意の従属ファイルについてのレポートが生成されます。

8 カタログ パブリッシュ機能で従属ファイルを移動(またはコピー)するには、[パブリッシュされたカタログが参照する上記のフォルダにツール従属ファイルを自動的にコピー]をクリックします。

9 [無効なカタログ参照をレポート]をクリックすると、見つからない従属ファイルについての HTML ファイルが生成されますので、[次へ]をクリックします。

10 [ツール カタログのパブリッシュ]のステップ 4/4 のダイアログ ボックスで、以下のように操作します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
指定したネットワーク上の場所から直接カタログにアクセスする	[指定された場所から直接]をクリックします。
代替またはエイリアスの場所からカタログにアクセスする	[*http://*サイト、または割り当てられたドライブから]をクリックするか、場所の名前を入力します。

11 カタログを読み込み専用にするには、[カタログ内の項目を読み取り専用に設定]を選択します。

12 ワークスペースにドロップしたときにカタログの項目が更新されないようにするには、[ワークスペースにドラッグ アンド ドロップしたときに、カタログの項目が更新されないように設定]を選択し、[完了]をクリックします。

個々のユーザが、ツールのスタイルや[オプション]ダイアログ ボックスの AEC コンテンツ タブなど、従属ファイルの場所を指定することができます。これには、ツール従属ファイルの参照として変数 %AECCONTENT_DIR% を使用します。この変数は、指定したパスを使用するためには更新する必要があります。たとえば、<Style href="AECCONTENT_DIR%¥<*DoorStyles¥DoorStyles.dwg*">のようにです。詳細は、AEC コンテンツの設定を変更する (153 ページ)を参照してください。

カタログ ライブラリに Web サイトを追加する

カタログ ライブラリに Web サイトのリンクを追加するには、次の手順を実行します。AutoCAD Architecture 2010 ツールを含む Web サイト、および i-drop® 技術を使用してダウンロードできるコンテンツの場合は、リンクが便利です。

Internet Explorer のアドレス バーから[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウに URL をドラッグして、Web サイトのリンクを追加することもできます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 をクリックして、カタログ ライブラリを表示します。

3 をクリックして、カタログを作成します。

4 [カタログを追加]ダイアログ ボックスで、[既存のカタログまたは Web サイトを追加]を選択します。

5 次のように、リンクする Web サイトの場所を入力します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
インターネットまたはイントラネットの Web サイトにリンクするには	接頭表記 *http://* を含む、Web サイトの URL を入力します。 **ヒント:** URL を指定する最も簡単な方法は次のとおりです。1. Internet Explorer などの Web ブラウザを開きます。2. リンクする Web ページを開きます。3. ブラウザのアドレス バーから URL をコピーします。4. [カタログを追加]ダイアログ ボックスに URL を貼り付けます。
コンピュータまたはネットワークの HTML ファイルの Web ページにリンクするには	ファイル名を入力するか、[参照]をクリックして、リンクするファイルを選択します。

6 [OK]をクリックします。

Web サイトのリンクは、既定のグラフィックス イメージでカタログ ライブラリに表現されます。このイメージは変更できます。このイメージとその他のツール カタログのプロパティを変更する方法については、ツール カタログのプロパティを編集する (117 ページ)を参照してください。

コンテンツ ブラウザで Web ページを開く

カタログ ライブラリ内の Web サイト リンクによって Web ページを開くには、次の手順を実行します。

ヒント: [コンテンツ ブラウザ]ウィンドウで Web ページをうまく表示できない場合は、Internet Explorer でページを開いてみてください。

■ オープンする Web サイト リンクにポインタを移動し、次のいずれかの操作を実行します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
Web ページを[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウに表示するには	リンクをクリックします。
Web ページをコンテンツ ブラウザの新しいウィンドウで表示するには	リンクを右クリックし、[新しいウィンドウに開く]をクリックします。
Web ページを Internet Explorer の新しいウィンドウで表示するには	リンクを右クリックし、[Internet Explorer で開く]をクリックします。

ツール カタログのプロパティを編集する

ツール カタログのプロパティを表示および修正するには、次の手順を実行します。ツール カタログへの書き出しアクセス権がある場合は、さまざまなソース ファイルやターゲットを選択して、カバー ページを変更できます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 目的のツール カタログを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

3 次のように、プロパティを編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カタログ ライブラリでツール カタログを表すグラフィックス イメージを変更するには	[プロパティ]ダイアログ ボックスでイメージをクリックし、使用するグラフィックス ファイルを選択します。グラフィックスには、BMP、JPEG、PNG、TIFF ファイルを使用できます。グラフィックス イメージは、90 × 120 ピクセルで表示されます。サイズが異なるイメージを指定すると、イメージの尺度が適切に変更されます。 **注:** 選択したグラフィックス ファイルは、ツール カタログのイメージ フォルダにコピーされます。
カタログ ライブラリで、ツール カタログのグラフィックス イメージの下に表示されるタイトルを変更するには	新しいタイトルを入力します。カタログを右クリックして、[*<catalog_name>*の名前を変更]をクリックすることもできます。
ツール カタログのグラフィックス イメージの上にポインタを移動したときに表示される説明テキストを変更するには	新しい説明を入力します。
ツール カタログ ファイルまたは Web サイトを変更するには	[ファイルまたはターゲット]に新しいファイル名を入力するか、[参照]をクリックしてツール カタログ ファイルを選択します。
ツール カタログを開いたときに表示される HTML ファイルを変更または指定するには	[カバー ページ]に新しい HTML ファイルの名前を入力するか、[参照]をクリックしてカバー ページを選択します。
ツール カタログの作成者を変更するには	新しい作成者名を入力します。
カタログのタイプ指定を変更するには	一覧からタイプを選択します。カタログにタイプを割り当てる方法については、カタログ タイプを作成する (119 ページ)を参照してください。
このカタログのツールとパレットを AutoCAD Architecture 2010 のツール パレット セットにドロップするとき、自動的にコンテンツ ブラウザにリンクされるように指定します	[ワークスペースに追加されたときに項目をリンク]を選択します。コンテンツ ブラウザへのリンク ツールについては、「AutoCAD Architecture にあるツール カタログ項目を使用する (130 ページ)」と集中管理された場所からツールを使用する (81 ページ)を参照してください 。
このカタログのツールとパレットを AutoCAD Architecture 2010 のツール パレット セットにドロッ	[ワークスペースに追加されたときに項目をリンク]を選択解除します。AutoCAD Architecture でコンテンツ ブラウザのツール プロパティによりツールを変更

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
プするとき、自動的にはコンテンツ ブラウザにリンクされないように指定します	する場合、コンテンツ ブラウザへのリンクを保持せずにツールを挿入することをお勧めします。また、AutoCAD Architecture 2010 では、リンクしていないツールの方が一般にパフォーマンスが良くなります。

4 [OK]をクリックします。

カタログ タイプを作成する

カタログ タイプを作成するには、次の手順を実行します。カタログにタイプ プロパティを割り当てて、タイプごとにカタログを並べ替えたりフィルタをかけることができます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 をクリックして、カタログ ライブラリを表示します。

3 をクリックして、[コンテンツ ブラウザの設定]ダイアログ ボックスを表示します。

4 [カタログ タイプ]領域の[新規カタログ タイプ]で、作成するタイプの名前を入力します。

5 [OK]をクリックします。

6 新しいタイプが使用できるタイプの一覧に追加されます。このタイプをカタログに使用して、プロパティを編集することができます。タイプがカタログに割り当てられると、このタイプによってライブラリ表示の中でカタログを並べ替えたりフィルタをかけることができます。

7 タイプを削除するには、タイプの名前をクリックして[削除]をクリックします。

注: タイプ カタログ プロパティによって、このタイプの任意のカタログが明確に分類されます。

ライブラリ表示でカタログを並べ替える

カタログを最後に使用した日付、作成者、タイトル、またはタイプで並べ替えるには、この手順を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 をクリックして、カタログ ライブラリを表示します。

3 コンテンツ ブラウザの右ペインにカタログ ライブラリが開いている状態で、左側のペインの[並べ替え]上にポインタを移動させます。

4 使用できる並べ替えオプションの一覧から、ライブラリのカタログの並べ替えに使用する方法をクリックします。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
各カタログを、最後に使用された時間によって並べ替えるには	[最後に使用]をクリックします。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
各カタログの作成者の名前順、タイトル順に並べ替えるには	[作成者]をクリックします。カタログに作成者プロパティがない場合は、カタログは一番下に表示されます。
カタログのタイトル順に並べ替えるには	[タイトル]をクリックします。
カタログのタイプ順に並べ替えるには	[タイプ]をクリックします。カタログにタイプが割り当てられていない場合は、カタログは一番下に表示されます。

ライブラリ表示でのカタログのフィルタリング

ライブラリ表示でカタログの表示にフィルタをかけるには、次の手順を実行します。

1. [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。
2. をクリックして、カタログ ライブラリを表示します。
3. コンテンツ ブラウザの右ペインにカタログ ライブラリが開いている状態で、左側のペインの[フィルタ]上にポインタを移動させます。
4. 使用できるタイプの一覧から、表示したいカタログのタイプをクリックします。

   ライブラリにすべてのカタログを表示するには、[すべてのカタログ]をクリックします。

注: タイプ別にカタログにフィルタをかけるには、ライブラリ内の各カタログにタイプを割り当てておかなければなりません。詳細は、カタログ タイプを作成する (119 ページ)を参照してください。

ツール カタログまたは Web サイト のリンクを削除する

ツール カタログまたはWebサイトのリンクをカタログ ライブラリから除去するには、次の手順を実行します。

ツール カタログや Web サイトのリンクを除去しても、項目へのポインタだけが解除され、ファイルや Web ページは物理的に削除されません。

1. コンテンツ ブラウザの右ペインにカタログ ライブラリが開いている状態で、削除するツール カタログか Web サイトのリンクを右クリックし、[ライブラリから*<catalog_name>*を除去]をクリックします。
2. 削除の確認プロンプトが表示されたら、[はい]をクリックして削除を確定するか、[いいえ]をクリックして削除をキャンセルします。

別のカタログ ライブラリを開く

個人用カタログ ライブラリ以外のカタログ ライブラリを開くか、個人用カタログ ライブラリを再び開くには、次の手順を実行します。

カタログ ライブラリは、拡張子が *.cbl* になっているファイルに格納されます。個人用カタログ ライブラリの既定のファイル名は、*ContentBrowserLibrary.cbl* で、これはフォルダ *C:\My Documents\Autodesk\My Content Browser Library\ACA 2010* に格納されます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 をクリックして、現在開いているカタログ ライブラリを表示します。

3 カタログ ライブラリ名を右クリックし、[新しいライブラリを開く]をクリックします。

4 [開く]ダイアログ ボックスで、開くカタログ ライブラリを選択します。

カタログ ライブラリの名前を変更する

現在開いているカタログ ライブラリの名前を変更するには、次の手順を実行します。名前を変更すると、コンテンツ ブラウザに表示されるカタログ ライブラリのタイトルが影響されますが、ファイルの名前は変更されません。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 をクリックして、カタログ ライブラリを表示します。

3 をクリックして、[コンテンツ ブラウザの設定]ダイアログ ボックスを表示します。

4 [ライブラリ名]に新しいライブラリの名前を入力します。

5 [OK]をクリックします。

ツール カタログの項目を検索する

検索機能を使用すると、特定のツールを探すことができます。複数のカタログをまたがって、または特定のツール カタログ、ツール パレット、またはツール パッケージを検索することができます。たとえば、3D の机を作成するためのツールを探す場合、「*3D desk*」というキーワードを使用することができます。現在表示されている(フィルタがかけられている)すべてのカタログが検索されます。検索結果を絞り込むには、カタログ表示にフィルタを適用します。

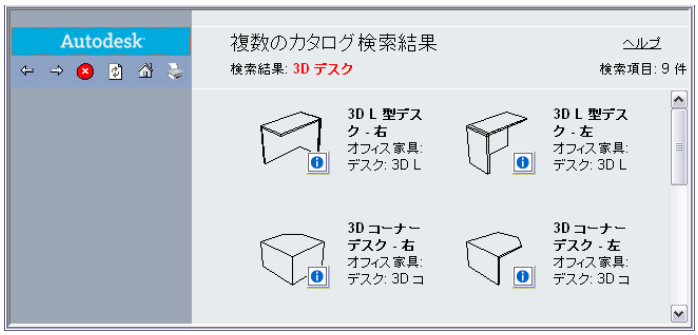
検索機能は、ツール カタログ項目の次のプロパティに含まれるテキストと、指定したキーワードを照合します。

- 名前
- 説明
- キーワード

[検索]ツールは、割り当てたツール名と説明に対してのみ有効です。ツール名はツールの機能を表し、説明はツールの用法を示す必要があります。

複数の単語を含む検索語句を入力した場合、[検索]機能では、両方の単語を含む項目が検索されます。AND、&、または + の記号を使って複数の検索語を連結することもできます。任意の検索語を含む項目を取得するには、検索語の間に OR または | を入力します。ある語を検索から除くには、単語の前に!を付けます。* は文字列を表すワイルド カード、? は1 つの文字を表すワイルド カードとして使用できます。検索は、既定では大文字と小文字は区別されません。検索で大文字小文字を区別するには、検索語を引用符で囲みます。

検索結果は、[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウの右ペインに表示されます。次の図に、語句 *3D desk*を使用してコンテンツ カタログ グループを検索した結果を示します。



検索語句、および見つかった項目数は、ツール カタログ名の下の行に一覧表示されます。複数のページが返された場合は、ページ番号をクリックするか、[次へ]か[前へ]をクリックして、表示するページを指定できます。

検索を実行する

複数のカタログをまたがって、またはツール カタログのすべてまたは一部を検索するには、次の手順を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 検索するカタログがライブラリに表示されるようにフィルタをかけます。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
複数のカタログをまたがってツールを検索する	カタログ ライブラリを表示して、検索するカタログが含まれるようにフィルタをかけます。
特定のカタログの中だけでツールを検索するには	検索するツール カタログを開きます。
特定のカテゴリとサブカテゴリだけでツールを検索するには	検索するカテゴリを開き、[<*カテゴリ名*> *内*]というラベルが付いたボックスを選択します。
特定のツール パレットだけでツールを検索するには	検索するツールパレットを開き、[<*パレット名*> *内*]というラベルが付いたボックスを選択します。
開いているカタログ内でツールを検索するには	検索語句の下のボックスをクリアします。

3 検索する語句を[検索]の欄に入力します。

4 [移動]をクリックします。

検索基準に一致する項目が、コンテンツ ブラウザの右ペインに表示されます。項目を含むカタログに移動するには、項目をクリックします。項目の元のカタログを表示するには、項目を右クリックします。

5 別の検索を実行するには、左ペインの最上部付近にある ボタンをクリックします。

ツール カタログにコンテンツを追加する

ツール カタログには、ツール、ツール パレット、ツール パッケージを含めることができ、カテゴリに編成できます。

ツール カタログ内の項目をカテゴリに分類する

カテゴリとサブカテゴリをツール カタログ内で定義し、多くの項目を編成できます。たとえば、ストック ツール カタログには多くのツールが含まれます。このツールをカテゴリにグループ化していない場合は、特定のツールを見つけるために、何回もページをスクロールしなければなりません。ツールの検索を簡単にするには、次の図のように、ストック ツール カタログをカテゴリとサブカテゴリに編成します。

カテゴリ名	コンテンツ
建築オブジェクト ツール	■ 壁、カーテン ウォール、およびカーテン ウォール ユニット ■ 開口部、ドア、窓および組合せ窓 ■ 屋根、屋根スラブおよびスラブ ■ 天井グリッド ■ 階段、階段塔、手すり ■ スペースおよびスペース境界 ■ 構造部材および通芯
作図ツール	■ AEC 寸法 ■ 吹き出しおよびタイトル記号 ■ テキスト、引出線、キーノート、凡例 ■ マスキング ブロック ■ ハッチングと塗り潰し ■ 面取りとフィレット ■ 包絡処理ツール ■ 溶接記号
ヘルパー ツール	■ AEC 図形参照 ■ AEC ポリゴン ■ カメラ ■ 水平および垂直設計断面 ■ 隠線処理除去ツールおよびラフ スケッチ
測定ツール	■ 面積、距離およびポイント ID
モデル ツール	**マス要素ツール:** ■ ボックス、アーチ、ピラミッド、押し出し、その他 ■ マス グループ ■ マス要素の変換

カテゴリ名	コンテンツ
	3D ソリッド ツール: ■ 3D ソリッド ボックス、シリンダ、3D ソリッドへの変換
パラメトリック レイアウトとアンカリング ツール	■ レイアウト曲線 ■ レイアウト グリッド(2D および 3D) ■ オブジェクト アンカー、節点アンカー、セル アンカー、体積アンカー
集計表およびレポート作成ツール	■ スペース評価 ■ 表示テーマ ■ タグ ツール ■ 集計表 ■ プロパティ データ ブラウズおよび番号変更ツール

ツール パレットについて

ツール パレットは、タスクのサポートに使用されるツールの集合です。たとえば、パレットには、建築プロジェクトで使用する各種ドア(片引き戸、引違い戸、回転ドアなど)を作成するツールを含めることができます。ツール カタログにツール パレットを格納すると、複数のユーザがそのパレットを使用できるようになります。

ツール パレットの作成日時および最終修正日時は、[ツール パレットのプロパティ]ダイアログ ボックスで識別できます。このダイアログ ボックスを表示するには、ツール パレットを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。その他のツール パレットのプロパティについては、ツール カタログにツール パレットを追加する (125 ページ)を参照してください。

ツール パッケージについて

ツール パッケージは、配布用にまとめて格納したツールのグループです。たとえば、パッケージには、生産性ツールとユーティリティのセットを含めることができます。

ツール パッケージの作成日時および最終修正日時は、[ツール パッケージのプロパティ]ダイアログ ボックスで識別できます。このダイアログ ボックスを表示するには、ツール パッケージを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。その他のツール パッケージのプロパティについては、ツール カタログにツール パッケージを追加する (126 ページ)を参照してください。

ツールをカスタマイズする

ツールをカスタマイズするには、AutoCAD Architecture 2010 ツール パレット セットのパレットにツールをコピーし、ツールのプロパティを修正して、ツール カタログの元の場所にコピーし直します。

ツール カタログ内にカテゴリを定義する

カテゴリとサブカテゴリをツール カタログ内に定義するには、次の手順を実行します。

カテゴリは、コンテンツ ブラウザの左ペインで、開いているツール カタログの名前の下に一覧表示されます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 カテゴリを定義するツール カタログを開きます。

3 次のように、新しいカテゴリの場所を選択します。

ツール カタログが以下の場合	次のように操作します...
1 つまたは複数のカテゴリが既に定義されていて、サブカテゴリを追加する場合	コンテンツ ブラウザの左ペインで、希望のカテゴリにナビゲートし、カテゴリ名をクリックします。
カテゴリに現在分割されていない状態で、カバー ページが開いている場合	コンテンツ ブラウザの左ペインで、カタログ名をクリックします。
カテゴリに現在分割されていない状態で、コンテンツ ページが表示されている場合	何も実行しません。ここで、最初のカテゴリを定義します。

4 [コンテンツ ブラウザ]ウィンドウの右ペインで、空白領域を右クリックし、[カテゴリを追加]をクリックします。

5 カテゴリの名前を入力し、[OK]をクリックします。

6 別のカテゴリとサブカテゴリを定義するには、手順 2 から続けます。

ツール カタログにツール パレットを追加する

ツール カタログにツール パレットを追加するには、次の手順を実行します。パレットを追加するには、ツール カタログの書き出しアクセス権が必要です。

AutoCAD Architecture 2010 ワークスペースからツール カタログにツール パレットをドラッグすることもできます。ツール パレットのタブをクリックして、ドラッグしてください。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 ツール パレットを追加するツール カタログを開きます。

カタログの特定のカテゴリにパレットを追加するには、そのカテゴリを開きます。

左ペインの下側にグラフィックスが表示されない場合、ツール カタログは読み込み専用で、ツール パレットを追加できません。

3 コンテンツ ブラウザの左ペインの をクリックします。

4 [ツール パレットのプロパティ]ダイアログ ボックスで、ツール パレットの名前を入力し、その他の希望のプロパティを入力します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ツール カタログで表示され、カタログの検索操作で照会される説明を追加するには	説明を入力します。
ツール カタログの検索中に発見される語句を定義するには	[キーワード]に語句を入力します。
ツール パレットの作成者を識別するには	作成者を入力します。

ツール カタログにツール パッケージを追加する

ツール カタログにツール パッケージを追加するには、次の手順を実行します。パッケージを追加するには、ツール カタログの書き出しアクセス権が必要です。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 ツール パッケージを追加するツール カタログを開きます。

カタログの特定のカテゴリにパッケージを追加するには、そのカテゴリを開きます。

3 コンテンツ ブラウザの左ペインの をクリックします。

4 [ツール パッケージのプロパティ]ダイアログ ボックスで、ツール パッケージの名前を入力し、その他の希望のプロパティを入力します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ツール カタログで表示され、カタログの検索操作で照会される説明を追加するには	説明を入力します。
ツール パッケージの検索中に発見される語句を定義するには	[キーワード]に語句を入力します。
ツール パッケージの作成者を識別するには	作成者を入力します。

ツール カタログが読み込み専用である場合、[ツール パッケージのプロパティ]ダイアログ ボックスは表示されますが、入力はできません。

ツール カタログにツールを追加する

ツール カタログにツールを追加したり、カタログに格納されているツール パレットやツール パッケージにツールを追加するには、次の手順を実行します。ツール カタログにツールを追加するには、ツール カタログの書き出しアクセス権が必要です。

AutoCAD Architecture 2010 ワークスペースのツール パレットからコンテンツ ブラウザのツール カタログにツールをドラッグすることもできます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 ツールを追加するツール カタログを開きます。

カタログ内の特定のカテゴリにツールを追加したり、特定のカテゴリに属するパレットやパッケージにツールを追加する場合は、そのカテゴリを開きます。

3 ツールをツール パレットやツール パッケージに追加する場合は、イメージをダブルクリックして、パレットやパッケージを開きます。

4 AutoCAD Architecture 2010 ワークスペースで、ツール カタログに追加するツールを含むツール パレットを開きます。

5 ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。

6 [コンテンツ ブラウザ]ウィンドウの右ペインで、空白領域を右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

注: ショートカット メニューに[貼り付け]オプションが表示されない場合、その領域は空白に見えても、ポインタがツールの上に配置されている可能性があります。ポインタを移動して、再び実行してください。

ツール パレットとツール パッケージをコピー、移動する

ツール カタログ間、または同一カタログ内のカテゴリ間で、ツール パレットやツール パッケージをコピーまたは移動するには、次の手順を実行します。項目をコピーするには、コピー先カタログの書き出しアクセス権が必要です。項目を移動するには、コピー元のカタログとコピー先のカタログの両方で書き出しアクセス権が必要です。

複数の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウを開き、片方のウィンドウから別のウィンドウにツール パレットとツール パッケージをドラッグすることもできます。複数のウィンドウを使用して項目をコピー、移動する方法については、[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウ間でカタログ項目をドラッグする (135 ページ)を参照してください。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 コピーまたは移動するツール パレットやツール パッケージを含むツール カタログを開きます。項目がカタログの特定のカテゴリに配置されている場合は、そのカテゴリを開きます。

3 項目を右クリックし、次のいずれかの操作を実行します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ツール パレットまたはツール パッケージのコピーを別の場所に追加するには	[コピー]をクリックします。
ツール パレットまたはツール パッケージを別の場所に移動し、元の場所から削除するには	[切り取り]をクリックします。

4 項目の移動先を選択します。

次の場所に移動したい場合	次のように操作します...
現在のツール カタログのカテゴリ	[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウの左ペインで、カテゴリをクリックします。
別のツール カタログ	をクリックしてカタログ ライブラリに戻り、ツール カタログをクリックします。
別のツール カタログのカテゴリ	をクリックしてカタログ ライブラリに戻り、コピー先のツール カタログをクリックして、[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウの左ペインでカテゴリを選択します。

5 [コンテンツ ブラウザ]ウィンドウの右ペインで、空白領域を右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

注: ショートカット メニューに[貼り付け]オプションが表示されない場合、その領域は空白に見えても、ポインタがカタログ項目の上に配置されている可能性があります。ポインタを移動して、再び実行してください。

ツールをコピー、移動する

ツール パレット、ツール パッケージ、ツール カタログの間でツールをコピーまたは移動するには、次の手順を実行します。

複数の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウを開き、片方のウィンドウから別のウィンドウに項目をドラッグすることもできます。複数のウィンドウを使用して項目をコピー、移動する方法については、複数の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウを使用する (134 ページ)を参照してください。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 コピーまたは移動するツールを含むツール カタログを開きます。

3 次のように、コピーまたは移動するツールを含む項目を開きます。

ツールの場所	次のように操作します...
ツール カタログのカテゴリ	カテゴリを開きます。
ツール カタログのツール パレット	必要に応じて、そのツール パレットのカテゴリを開き、ツール パレットをクリックします。
ツール カタログのツール パッケージ	必要に応じて、そのツール パッケージのカテゴリを開き、ツール パッケージをクリックします。

4 ツールを右クリックし、次のいずれかの操作を実行します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ツールのコピーを別の場所に追加するには	[コピー]をクリックします。
ツールを別の場所に移動し、元の場所から削除するには	[切り取り]をクリックします。

5 ツールの移動先が、別のツール カタログ内にある場合は、 をクリックしてカタログ ライブラリに戻り、ツール カタログをクリックして開きます。

6 次のように、ツールの移動先を開きます。

次の場所に移動したい場合	次のように操作します...
ツール カタログのカテゴリ	カテゴリを開きます。
ツール カタログのツール パレット	必要に応じて、そのツール パレットのカテゴリを開き、ツール パレットをクリックします。
ツール カタログのツール パッケージ	必要に応じて、そのツール パッケージのカテゴリを開き、ツール パッケージをクリックします。

7 [コンテンツ ブラウザ]ウィンドウの右ペインで、空白領域を右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

注: ショートカット メニューに[貼り付け]オプションが表示されない場合、その領域は空白に見えても、ポインタがカタログ項目の上に配置されている可能性があります。ポインタを移動して、再び実行してください。

ツールをカスタマイズする

ツール カタログに格納されているツールを修正するには、次の手順を実行します。

この手順を開始するには、AutoCAD Architecture ツール パレット セットと[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウの間で項目をドラッグするため、それらが両方とも表示されている必要があります。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 カスタマイズするツールが含まれているツール カタログを開きます。ツールがカタログの特定のカテゴリに配置されている場合は、そのカテゴリを開きます。

3 必要なツールの横にある i-drop® アイコンの上にポインタを移動します。ポインタ イメージが、スポイト( )に変化します。

4 スポイトをクリックし、ツール パレット セットのパレットにドラッグします。

このツールをツール パレットにドロップできない場合は、ツール カタログにリンクされているツール パレットからでないと更新できないように、このパレットが設定されている可能性があります。このように設定されているかどうかを確認するには、パレットを右クリックして[プロパティ]をクリックし、[再表示元]設定を調べます。[再表示元]が選択されている場合、このパレットはツール カタログのパレットにリンクされています。リンクを解除するには、[再表示元]を選択解除します。リンク付きツール パレットの詳細については、ツール カタログ内の項目を使用する (108 ページ)を参照してください。

5 ツール パレット セットのツールのコピーを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

6 ツール プロパティ ワークシートの[再表示元]を選択解除します。

[再表示元]を選択すると、ツールはツール カタログのソースにリンクされ、ソース ツールからしか更新できなくなります。

7 プロパティを任意に変更し、[OK]をクリックします。

8 ツール パレット セットからコンテンツ ブラウザの元の場所にツールをドラッグします。

ヒント: Autodesk コンテンツ ブラウザのタイトル バーを右クリックし、[常に手前]を選択してから、ツールをコンテンツ ブラウザにドラッグします。

9 カタログ項目の置換を確定するようプロンプトが表示されたら、[はい]をクリックします。

ツール カタログの項目を削除する

ツール カタログのツール パレット、ツール パッケージ、ツールを削除するには、次の手順を実行します。項目を削除するには、ツール カタログの書き出しアクセス権が必要です。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 削除する項目を含むツール カタログを開きます。項目がカタログの特定のカテゴリに配置されている場合は、そのカテゴリを開きます。

3 項目を右クリックし、[削除]をクリックします。

4 削除の確認プロンプトが表示されたら、[はい]をクリックして項目を削除するか、[いいえ]をクリックして削除をキャンセルします。

ツール カタログの項目を使用する

カタログのツールは、作図領域ですぐに使用するか、ツール パレット セットのパレットに格納することができます。ツール パレット セットには、カタログのツール パレットやツール パッケージのツールを追加できます。

ヒント: 他のアプリケーションの使用中にもコンテンツ ブラウザのウィンドウを常に画面で見えるよう表示するには、Autodesk コンテンツ ブラウザのタイトル バーを右クリックして、[常に手前]を選択します。

リンク付きツール カタログ項目とリンクなしツール カタログ項目

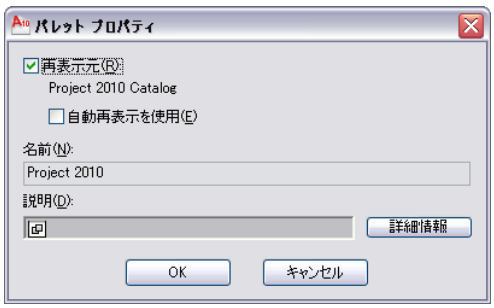
コンテンツ ブラウザからツール パレット セットにツールやツール パレットをコピーする場合は、コピー元の項目との関連付けを保持するかどうかを選択できます。コピーを元の項目にリンクした場合は、その項目を元の場所に戻したときに、元の項目を更新していると認識されます。これが既定の動作です。元の項目を変更する場合は、マウスを 1 回クリックすると、リンク付きコピーを更新できます。作業を簡単にするために、ツール カタログ全体をリンク付きにもリンクなしにも設定できます。ツール カタログをリンク付きにすると、その中のツールとパレットはすべて、既定では AutoCAD Architecture パレット セットにリンク項目としてドロップされます。ツール カタログがリンクなしに設定されていると、その中の項目はすべてリンクなしでドロップされます。

ツールやツール パレットのリンクを保持しないでコピーした場合は、新しい項目として扱われ、元の項目とは関連付けられません。リンクなし項目をツール カタログの元の場所に戻すと、その項目はカタログに単純に追加されます。そのため、その項目の 2 つのコピーが同じ名前で存在することになります。

ストック ツール カタログからツール パレット セットに項目をコピーする場合、項目は常にリンクされていない項目として扱われます。

ツール パレット セットの項目がリンクされているかどうかは、項目を右クリックし、[プロパティ]をクリックして確認できます。[再表示元]がオンになっていてソースが一覧表示されている場合、その項目はリンクされています。

リンク付きパレットの[再表示元]プロパティ



[自動再表示を使用]を選択すると、ソフトウェアを起動するたびに、リンクされたツール パレットが更新され、ツール カタログのツール パレットやその内容に行った変更が反映されます。

AutoCAD Architecture ワークスペースでツールを使用する

AutoCAD Architecture 2010 ワークスペースでツール カタログからツールを使用するには、次の操作を実行します。ツール パッケージに格納されているツールをツール パレット セットのツール パレットにコピーすることもできます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 使用するツールを含むツール カタログを開きます。ツールがカタログの特定のカテゴリに配置されている場合は、そのカテゴリを開きます。

3 ツールの横にある i-drop® アイコンの上にポインタを移動します。ポインタ イメージがスポイト( )に変化します。

コピーする複数のツールを選択するには、*[Ctrl]*キーを押したまま各ツールをクリックします。次に、選択した任意のツールの上にスポイトを配置します。また、右クリックして、[すべて選択]をクリックすると、現在のカテゴリに属するすべてのツールを選択できます。

4 次のように、希望の操作に応じてスポイトをドラッグします。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ツールをすぐに使用するには	スポイトをクリックし、作図領域にドラッグします。
ツール パレット セットのツール パレットにツールのリンク付きコピーを格納するには	スポイトをクリックし、ツール パレット セットのツール パレットにドラッグします。 **注:** リンク付きコピーは、ツール カタログがリンク付きに設定されている場合に限り作成されます。カタログがリンクなしに設定されている場合、カタログのツールはリンクなしツールとして AutoCAD Architecture ツール パレット セットに挿入されます。ツール カタログをリンクする方法については、ツール カタログのプロパティを編集する (117 ページ)を参照してください。
ツール パレット セットのツール パレットに、ツールのリンクなしコピーを作成するには	*[Alt]*を押し続けます。次に、スポイトをクリックし、ツール パレット セットのツール パレットにドラッグします。 **注:** ツールが入っているツール カタログがリンクなしに設定されている場合、ツールのドラッグ中に*[Alt]*キーを押し続ける必要はありません。常にリンクなしで挿入されます。

注: ツールをツール パレットにドロップできない場合、このパレットは、ツール カタログにリンクされているツール パレットからでないと更新できないように設定されている可能性があります。このように設定されているかどうかを確認するには、パレットを右クリックして[プロパティ]をクリックし、[再表示元]設定を調べます。[再表示元]が選択されている場合、このパレットはツール カタログのパレットにリンクされています。リンクを解除するには、[再表示元]を選択解除します。

AutoCAD Architecture ワークスペースにツール パレットをコピーする

ツール パレット セットにツール パレットのコピーを格納するには、次の手順を実行します。

ツール パレットのリンク付きコピーまたはリンクなしコピーを作成できます。リンク付きコピーは、ツール カタログのコピー元の項目に接続されるので、元の項目に加えた変更を簡単にコピーに適用できます。リンクなしコピーは、新しいツールとして扱われ、元の項目と関連付けられません。リンク付きツール パレットとリンクなしツール パレットの詳細については、ツール カタログ内の項目を使用する (108 ページ)を参照してください。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 ツール パレット セットにコピーするツール パレットを含むツール カタログを開きます。パレットがカタログの特定のカテゴリに配置されている場合は、そのカテゴリを開きます。

3 ツール パレットの横にある i-drop® アイコンの上にポインタを移動します。ポインタ イメージが、スポイト( )に変化します。

   複数のツール パレットをコピーするには、*[Ctrl]*キーを押したまま各パレットをクリックします。次に、選択した任意のパレットの上にスポイトを配置します。

4 次のように、希望の操作に応じてスポイトをドラッグします。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ツール パレット セットにツール パレットのリンク付きコピーを格納するには	スポイトをクリックし、ツール パレット セットのツール パレットにドラッグします。 **注:** リンク付きパレットは、ツール カタログがリンク付きに設定されている場合に限り作成されます。カタログがリンクなしに設定されている場合、カタログのパレットはリンクなしツール パレットとして AutoCAD Architecture ツール パレット セットに挿入されます。ツール カタログをリンクする方法については、ツール カタログのプロパティを編集する (117 ページ)を参照してください。
ツール パレット セットにツール パレットのリンクなしコピーを作成するには	*[Alt]*を押し続けます。次に、スポイトをクリックし、ツール パレット セットのツール パレットにドラッグします。 **注:** パレットが入っているツール カタログがリンクなしに設定されている場合、パレットのドラッグ中に*[Alt]*キーを押し続ける必要はありません。常にリンクなしで挿入されます。

AutoCAD Architecture ワークスペースにツール パッケージをコピーする

ツール パレット セットのパレットにツール パッケージをコピーするには、次の手順を実行します。

パッケージのツールのリンク付きコピーまたはリンクなしコピーを作成できます。リンク付きコピーは、ツール カタログのコピー元の項目に接続されるので、元の項目に加えた変更を簡単にコピーに適用できます。リンクなしコピーは、新しいツールとして扱われ、元の項目と関連付けられません。リンク付きツールとリンクなしツールの詳細については、ツール カタログ内の項目を使用する (108 ページ)を参照してください。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 ツール パレット セットにコピーするツール パッケージを含むツール カタログを開きます。パッケージがカタログの特定のカテゴリに配置されている場合は、そのカテゴリを開きます。

3 ツール パッケージの横にある i-drop® アイコンの上にポインタを移動します。ポインタ イメージが、スポイト( )に変化します。

複数のツール パッケージをコピーするには、*[Ctrl]*キーを押したまま各パッケージをクリックします。次に、選択した任意のパッケージの上にスポイトを配置します。

4 次のように、希望の操作に応じてスポイトをドラッグします。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ツール パレット セットにパッケージのツールのリンク付きコピーを格納するには	スポイトをクリックし、ツール パレット セットのツール パレットにドラッグします。 **注:** リンク付きツールは、ツール カタログがリンク付きに設定されている場合にのみ作成されます。カタログがリンクなしに設定されている場合、そのパッケージ内のツールはリンクなしツール パッケージとして AutoCAD Architecture ツール パレット セットに挿入されます。ツール カタログをリンクする方法については、ツール カタログのプロパティを編集する (117 ページ)を参照してください。
ツール パレット セットにパッケージのツールのリンクなしコピーを作成するには	*[Alt]*を押し続けます。次に、スポイトをクリックし、ツール パレット セットのツール パレットにドラッグします。 **注:** パッケージが入っているツール カタログがリンクなしに設定されている場合、ツールのドラッグ中に*[Alt]*キーを押し続ける必要はありません。常にリンクなしで挿入されます。

リンク付きツールを再表示する

ツール カタログのソース コピーのコンテンツで、リンク付きツールを更新するには、次の手順を実行します。

■ ツール パレット セットで、再表示するツールを右クリックし、[ツールを再表示]をクリックします。

ショートカット メニューに[ツールを再表示]が一覧表示されていない場合は、[プロパティ]をクリックします。次に、[ツール プロパティ]ワークシートで[再表示元]を選択します。

リンク付きツール パレットを再表示する

ツール カタログのソース コピーのコンテンツで、リンク付きツール パレットを更新するには、次の手順を実行します。

- ツール パレット セットで、再表示するツール パレットを右クリックし、[パレットを再表示]をクリックします。
  ショートカット メニューに[パレットを再表示]が一覧表示されていない場合は、[プロパティ]をクリックします。次に、[ツール パレットのプロパティ]ワークシートで[再表示元]を選択します。

リンク付きツール パレットの再表示オプションを指定する

AutoCAD Architecture 2010 の起動時に、リンク付きツール パレットとそのツールをツール カタログから再表示するかどうかを決めるには、次の操作を実行します。

1 ツール パレット セットで、希望のツール パレットを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

2 次のように、自動再表示オプションを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
AutoCAD Architecture 2010 の起動時に、ツール パレットとすべてのツールを自動的に再表示するには	[自動再表示を使用]を選択します。 **注:** 自動再表示を有効にするには、[再表示元]も選択する必要があります。
ツール パレットを自動的に再表示しないようにするには	[自動再表示を使用]を選択解除します。

3 [OK]をクリックします。

複数の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウを使用する

複数の[コンテンツ ブラウザ]コピーを開き、ウィンドウ間で項目をドラッグして移動やコピーを実行できます。ツール パレット、ツール パッケージ、ツールはコピーできますが、ツール カタログは[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウ間でコピーすることはできません。カタログ ライブラリは、一度に 1 つだけ開くことができます。

[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウ間でツール カタログ項目をドラッグする場合は、次のルールが適用されます。

- 各[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウで異なるカタログを開いている場合、項目をドラッグすると、新しい場所に項目がコピーされ、元の項目は元の場所に残ります。
- 両方の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウで同じカタログを開いている場合は、一方のウィンドウからもう一方のウィンドウに項目をドラッグすると、項目が移動して(たとえば、あるカテゴリから別のカテゴリに移動するなど)、元の項目は削除されます。

複数のウィンドウで同じツール カタログを開いている場合は、そのカタログに項目を追加すると、開いているすべての[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウのツール カタログの表示が更新されます。

別の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウを開く

コンテンツ ブラウザの新しいインスタンスを開くには、コンテンツ ブラウザ内で*[Ctrl]+[N]*を押します。新しい[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウでは、特定のツール カタログ、ツール パレット、ツール パッケージを開くこともできます。

[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウを閉じる

1 つの[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウを閉じても、他の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウには影響しません。任意のウィンドウのタイトル バーを右クリックし、[すべてのウィンドウを閉じる]を選択すると、開いているすべての[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウをただちに閉じることができます。

新しい[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウでツール カタログを開く

新しい[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウでツール カタログを開くか、開いているカタログを新しい[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウで表示するには、次の手順のいずれかを実行します。

- [コンテンツ ブラウザ]ウィンドウの右ペインにカタログ ライブラリが表示されている状態で、開くカタログを右クリックし、[新しいウィンドウに開く]をクリックします。
- [コンテンツ ブラウザ]ウィンドウの右ペインでツール カタログが既に開いている場合は、カタログの空白領域を右クリックし、[新規ウィンドウ]をクリックします。
  新しい[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウでツール カタログの特定のカテゴリを開くには、そのカテゴリを開きます。

新しい[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウでカタログ項目を開く

新しい[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウでツール パレットまたはツール パッケージを開くには、次の手順を実行します。

1. [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。
2. 希望のツール パレットまたはツール パッケージを含むカタログを開きます。項目がカタログの特定のカテゴリに配置されている場合は、そのカテゴリを開きます。
3. ツール パレットまたはツール パッケージを右クリックし、[新しいウィンドウに開く]をクリックします。

[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウ間でカタログ項目をドラッグする

2 つの[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウ間でドラッグして、別のカタログ場所にツール、ツール パレット、ツール パッケージを移動するには、次の手順を実行します。項目を移動すると、その項目は元の場所から除去されますが、項目をコピーすると、元の項目は保持されます。

注: 元のカタログを移動するには、そのカタログへの書き出しアクセス権が必要です。

1. [コンテンツ ブラウザ]ウィンドウを 2 つ開きます。

2 最初の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウで、移動またはコピーするカタログ項目を表示します。

3 2 番目の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウで、項目の送り先のカタログ、カテゴリ、ツール パレット、ツール パッケージを開きます(パレットとパッケージには、ツールだけを送ることができる)。

4 最初の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウで、移動する項目に関連付けられている i-drop アイコンの上にポインタを移動します。ポインタ イメージが、スポイト( )に変化します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
同じカタログ内の場所から別の場所に項目を移動するには	を右クリックし、2 番目の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウのコピー先カタログまたはカテゴリに項目をドラッグして、[ここへコピー]をクリックします。
同じカタログ内の場所から別の場所に項目をコピーするには	*[Ctrl]*キーを押したまま をクリックし、2 番目の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウのコピー先カタログまたはカテゴリに項目をドラッグします。
別のカタログに項目を移動するには	*[Ctrl]*キーを押したまま をクリックし、2 番目の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウの移動先カタログまたはカテゴリに項目をドラッグします。
別のカタログに項目をコピーするには	をクリックし、2番目の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウのコピー先カタログまたはカテゴリに項目をドラッグします。
同じカタログ内のツール パレットまたはツール パッケージにツールを移動するには	をクリックし、2番目の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウのコピー先パレットまたはパッケージに項目をドラッグします。
同じカタログ内のツール パレットまたはツール パッケージにツールをコピーするには	*[Ctrl]*キーを押したまま をクリックし、2 番目の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウのコピー先パレットまたはパッケージに項目をドラッグします。
別のカタログのツール パレットまたはツール パッケージにツールを移動するには	*[Ctrl]*キーを押したまま をクリックし、2 番目の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウのコピー先パレットまたはパッケージに項目をドラッグします。
別のカタログのツール パレットまたはツール パッケージにツールをコピーするには	をクリックし、2番目の[コンテンツ ブラウザ]ウィンドウのコピー先パレットまたはパッケージに項目をドラッグします。

Windows のコマンド プロンプトからコンテンツ ブラウザを起動する

AutoCAD Architecture 2010 が現在開いていない場合、Windows のコマンド プロンプトからコンテンツ ブラウザを開くには、次の操作を実行します。

1 [スタート](Windows)メニュー ➤ [コマンド プロンプト]をクリックします。

コマンド プロンプト アプリケーションの場所は、Windows のバージョンによって異なります。ほとんどの場合、コマンド プロンプト アプリケーションは、[プログラム]または[プログラム]の[アクセサリ]メニューのいずれかにあります。

2 コマンド プロンプトで、AutoCAD Architecture プログラムのフォルダを現在のフォルダとして指定します。

3 コンテンツ ブラウザで開くツール カタログのパスを任意に指定して、コマンド *aeccb* と入力します。例:

aeccb "c:\my documents\autodesk\my content browser library\mycatalog\mycatalog.atc"

図面を作成、保存する 4

図面には、新しい図面を作成するときに指定できる共通のプロパティがあります. 以下を指定することができます。

- 図面のベースにするためのテンプレート。テンプレートを使わないで作成する方法もあります。
- 単位、尺度、レイヤ標準、レイヤ キー スタイル、および既定の表示プロパティ
- 図面のパフォーマンスと動作をコントロールするオプション

他のアプリケーションで使用できるように、ファイル保存のオプションも多数用意されています。これらのオプションは、AutoCAD Architecture を使用していない会社やコンサルタントと一緒に作業する場合に使用します。

テンプレートについて

このソフトウェアに付属するテンプレートは、定義済みの設定がなされている図面ファイルです。定義済みの設定には、単位、図面尺度、および注釈印刷サイズがあります。これらのテンプレートを使用して、追加のセットアップを行わずに新しい図面を作成できます。

テンプレートは *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Template* にインストールされます。

注: 既定では、テンプレート フォルダは Windowsで非表示になるよう設定されています。隠しフォルダを表示するには、Windows エクスプローラの[フォルダ オプション]コマンドの[表示]タブでこのオプションを有効にします。

テンプレートには、定義済み表示設定も含まれています。表示設定を使用すると、平面図、天井伏せ平面図、立面図、3D モデル、概略表示など、さまざまな建築表示を生成できます。詳細は、表示システム (549 ページ)を参照してください。プロジェクトで作業する場合は、図面管理 (213 ページ)の説明に従って、表示設定をプロジェクト標準として直接プロジェクトに割り当てることができます。詳細は、プロジェクト標準仕様を設定する (420 ページ)を参照してください。

このソフトウェアを初めて使用するユーザは、テンプレートを使用して図面を作成することをお勧めします。このソフトウェアに慣れてくると、テンプレートの修正や、ユーザ独自のテンプレートの作成を行うことができます。

ユーザのオフィスでの標準に準拠するようにテンプレートを修正するには、設定を変更してから、新しいテンプレートとして保存します。または、別のテンプレートから現在の図面に設定を読み込んでから、現在の図面をテンプレートとして保存します。自分用のテンプレート作成の詳細は、AutoCAD ヘルプの「テンプレート ファイ

ルを使用して図面の作成を開始する」を参照してください。カスタム テンプレートに表示設定を読み込む方法については、複数の図面で表示設定を使う (586 ページ)および表示設定を作成、編集する (571 ページ)を参照してください。

テンプレートから図面を作成する

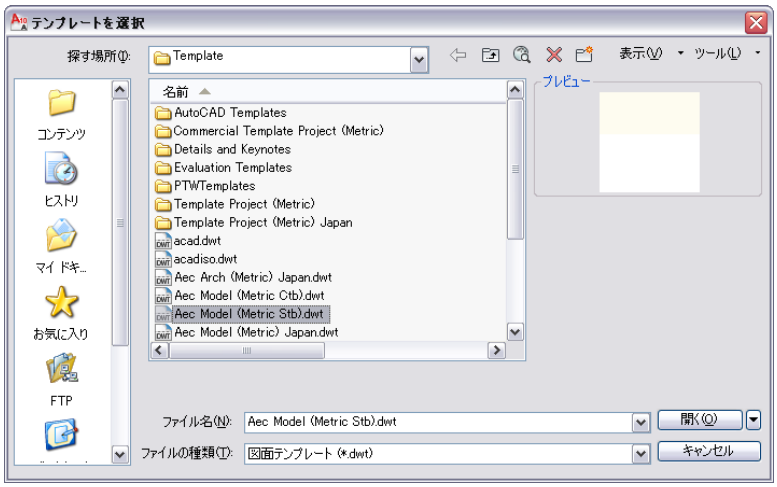
テンプレートから図面を作成するには、次の操作を実行します。ソフトウェアで提供されている図面テンプレートが次の場所にあります。*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Template*テンプレート ファイルには、拡張子 dwt が付いています。

注: プロジェクトに組み込む図面を作成するには、プロジェクト環境のワークフロー (213 ページ)を参照してください。

1 ➤ [新規作成] ➤ [図面]をクリックします。

注: テンプレートを選択するには必ず、アプリケーション メニューから[新規作成]コマンドを選択してください。クイック アクセス ツールバーの アイコンは、新規図面を既定のテンプレートに基づいて作成する「QNew(クイック新規作成)」コマンドのショートカットです。[クイック新規作成]に使用する既定のテンプレート ファイルは、[オプション]ダイアログで設定できます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「QNEW[クイック新規作成]コマンド」を参照してください。

2 使用するテンプレートを選択するか、[ツール] ➤ [検索]をクリックして使用するテンプレートまでナビゲートします。



3 [開く]をクリックします。

単位、尺度、レイヤ、表示の既定の図面設定を表示または変更するには、図面を設定する (142 ページ)を参照してください。

テンプレートなしで図面を作成する

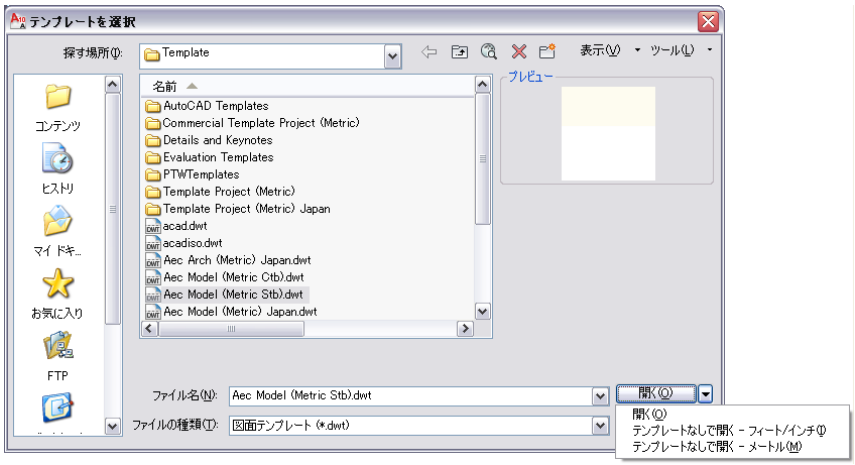
テンプレートを使わないで図面を作成するには、次の手順を実行します。テンプレートを使わずに作成した図面には、表示設定や建築単位などの、カスタマイズまたは定義済みの設定は含まれません。テンプレートなし図面では、[作図環境設定]ダイアログ ボックスで指定された設定を使用します。

初めて使用するユーザは、表示設定や他の設定の操作に慣れるまでは、用意されたテンプレートのいずれかを使用して図面を作成してください。プログラムに慣れてきたら、自分独自のテンプレート作成や、図面設定のカスタマイズができるようになります。詳細は、テンプレートから図面を作成する (140 ページ)を参照してください。

注: 図面を作成してプロジェクトに含めるには、プロジェクト環境のワークフロー (213 ページ)を参照してください。

1 ➤ [新規作成] ➤ [図面]をクリックします。

2 [開く]の横の矢印をクリックします。



3 インペリアル単位で作図を開始する場合は、[テンプレートなしで開く - インペリアル]を選択します。メトリック単位で作図を開始する場合は、[テンプレートなしで開く - メトリック]を選択します。

詳細は、図面を設定する (142 ページ)を参照してください。

既存の図面を開く

旧リリースから図面を開くときは、次の点に留意してください。

- 図面を旧リリースから現在のリリースにアップグレードするには、既存の図面を開いてその図面を保存します。以前のリリースで作成した図面を新しいリリースで開くと、アップグレードするかどうか尋ねるタスクダイアログが表示されます。その図面が他の旧図面を参照している場合、外部参照(xref)している図面を開いて保存してから、現在のリリースにアップグレードしてください。
- 旧図面内にある外部参照図面を編集する場合、外部参照図面を現在のリリースにアップデートするよう要求されます。外部参照図面とホスト図面には、同じバージョンを使用するようお勧めします。
- スタイル マネージャで旧形式の図面を開く場合、図面は読み込み専用として表示されます。現在の新しいバージョンでは、その図面から他の図面にスタイルをコピーするできます。現在のバージョンから旧形式の

図面にスタイルをコピーするには、その旧形式の図面を、新しい名前および現在のリリースのファイル形式で保存する必要があります。

- DesignCenter® で編集できるようにしたい場合、旧図面は現在のバージョンで開いて保存してください。

重要: 以前のバージョンの図面と現在のバージョンの図面を結合するときはいつでも、以前のバージョンの図面をまず開き、その後保存してください。たとえば、図面をブロックとして挿入、または外部参照としてアタッチする前に、すべてのオブジェクトを現在のバージョンに進めるために、その図面を開いてから保存してください。

以前のリリースのファイル形式で図面を保存する

以前のリリースのファイル形式で図面を保存する場合、オブジェクトとプロパティがすべてサポートされるわけではありません。以下のいずれかを実行できます。

- 現在のリリースの形式で図面を保存する。オブジェクトとプロパティはすべて正しく保存されますが、図面は以前のリリースと互換性がなくなることがあります。
- AutoCAD 専用オブジェクトとして図面を保存する。詳細は、図面を AutoCAD に書き出す (159 ページ)を参照してください。
  以前のリリースで AutoCAD オブジェクトを表示するには、*http://www.autodesk.co.jp/oe* から入手可能な最新の Object Enabler がインストールされていることを確認してください。
- プロキシ グラフィックスを使用して図面を以前のバージョンで保存する。以前のバージョンで図面を開くと、AEC オブジェクトはプロキシ ブラフィックスとして表示できますが、編集することはできません。詳細は、プロキシ グラフィックスを生成する (158 ページ)を参照してください。

図面を設定する

テンプレートを使って図面を作成したときには、図面の設定オプションは事前に定義されています。これらの設定をそのまま使用する以外に、必要に応じてカスタマイズすることもできます。たとえば、図面ごとに異なる図面尺度を使用してもかまいません。

テンプレートを使用しないで図面を作成すると、レイヤ標準仕様やレイヤ キー スタイルなどの設定は、自動的に図面に読み込まれます。詳細は、テンプレートなしで図面を作成する (141 ページ)を参照してください。

作図単位、図面尺度、およびレイヤ オプションを、テンプレートのあるなしに関係なく、作図を開始する図面の既定の設定として指定できます。既定として指定した設定を保存する場合には、テンプレートの設定が上書きされます。

表示システムやレイヤ管理に詳しくない場合は、表示システム (549 ページ)および図面レイヤを管理する (496 ページ)を確認してから、レイヤや表示のオプションを指定してください。

作図単位を指定する

新しい図面または既存の図面の作図単位を指定するには、次の手順を実行します。作図単位を変更する場合は、図面に含まれる既存のオブジェクトを新しい単位に合わせて尺度調整するか、元のサイズのまま使用するかを指定できます。異なる単位を使用している図面から挿入されたオブジェクトを、現在の図面の単位に合わせるか、元のサイズを保持するかを指定できます。

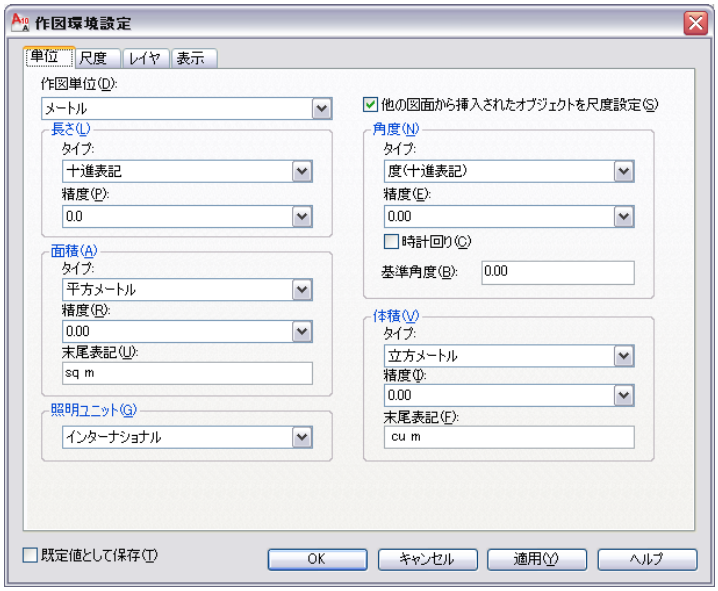
単位のタイプおよびリニア、角度、面積、体積の単位に対する精度を指定することができます。精度の値は、インタフェースに表示される小数点以下の桁数だけを指定します。この値は、ソフトウェアで計算に使用される小数点以下の桁数ではありません。

作図単位を変更すると、[面積]および[体積]領域の既定のオプションが変更され、新しい作図単位を反映します。また、[尺度]タブの[図面尺度]オプションも変更され、新しい作図単位を反映します。

1 ➤ [ユーティリティ] ➤ [作図環境設定]をクリックします。

2 [単位]タブをクリックします。

現在の図面に既定の単位オプションを指定する



3 [作図単位]領域で希望の単位を選択します。

インペリアルおよびメトリックの各種の単位を使用できます。選択する単位によって、図面内のそれぞれの単位が表す計測単位が決定されます。たとえば、[ミリメートル]を選択した場合、各作図単位は 1 ミリメートルとなります。

4 異なる作図単位の図面から現在の図面に挿入するオブジェクトの尺度を変更するには、[他の図面から挿入されたオブジェクトを尺度設定]を選択します。

このオプションを選択解除すると、オブジェクトは尺度を変更せずに元のサイズで挿入されます。たとえば、長さ 1 インチの項目がミリメートルに設定された図面に挿入されると、この設定を有効にした場合は、この項目は長さが 25.4 mm になります。この設定を無効にすると、長さは 1 のままですが、この場合、1 インチではなく、1 ミリメートルになります。

5 [長さ]領域で、単位のタイプと希望する精度を選択します。

6 [角度]領域で、角度のタイプと希望する精度を選択します。

反時計回りではなく、時計回りに角度を計測する場合、[時計回り]を選択します。

7 [基準角度]領域で、既定の 0 (ゼロ)角度方向を入力します。既定値は 0 (ゼロ)度(東)で、反時計回りの方向です。

読み込んだ測量図面には、作図補助の指示を含めることができ、それにより、データを適切な方向に配置するには基準角度の変更が望ましいことを指示できます。

値と方向との対応を以下に示します。

値	方向
0	東
90	北
180	西
270	南

8 [面積]領域で、面積のタイプと精度を選択します。

指定した作図単位に対して表示される既定の末尾表記を使用しない場合は、新しい末尾表記を入力します。

9 [体積]領域で、体積のタイプと精度を選択します。

指定した作図単位に対して表示される既定の末尾表記を使用しない場合は、新しい末尾表記を入力します。

10 [照明単位]で、照明単位の種類を選択します。

11 単位の設定を保存します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ゼロから、または作図環境設定の情報を含まないテンプレートから作図を開始する新しい図面に、既定の設定として単位の設定を保存するには	[既定値として保存]を選択します。[尺度]タブと[レイヤ]タブの設定も、既定の設定として保存されます。
単位の設定を現在の図面だけに保存するには	[既定値として保存]を選択解除して、[適用]をクリックします。

注: [既定値として保存]では、単位のタイプごとに 1 つの既定の図面単位セットを保存することができます。インペリアル作図単位の既定値を定義して、[既定値として保存]をクリックします。次に、メトリックの既定の単位を定義して、[既定値として保存]をもう一度クリックします。テンプレートなしの作図をインペリアル単位で開始するときは、インペリアル既定の設定が使用されます。テンプレートなしの作図をメトリック単位で開始するときは、メトリック既定の設定が使用されます。テンプレートを使用して新しい図面の作図を開始する場合は、保存した既定の設定に関わらず、テンプレート ファイル内に保存された設定が使用されます。

12 [OK]をクリックします。

現在の図面に含まれる既存のオブジェクトの尺度を新しい単位に合わせて調整するかどうかを指定するプロンプトが表示されます。

13 既存のモデル空間とペーパー空間の尺度を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
図面内のすべての既存のオブジェクトの尺度を設定して、新しい単位を反映します	[モデル空間とペーパー空間のオブジェクトの尺度を変更]を選択します。
モデル空間内のオブジェクトの尺度を設定して、新しい単位を反映します	[モデル空間オブジェクトの尺度だけを変更]を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
すべてのオブジェクトを現在の尺度のままにします	[既存のオブジェクトの尺度を変更しない]を選択します。

注釈尺度を作成し表示設定に割り当てる

[尺度]タブでは、以下の操作が可能です。

- 使用可能な注釈尺度の表示
- 新しい注釈尺度の作成
- 注釈尺度の表示設定への割り当て

注: この図面で使用する注釈尺度をここで設定することはできません。尺度の設定については、注釈尺度を指定する (2574 ページ)を参照してください。

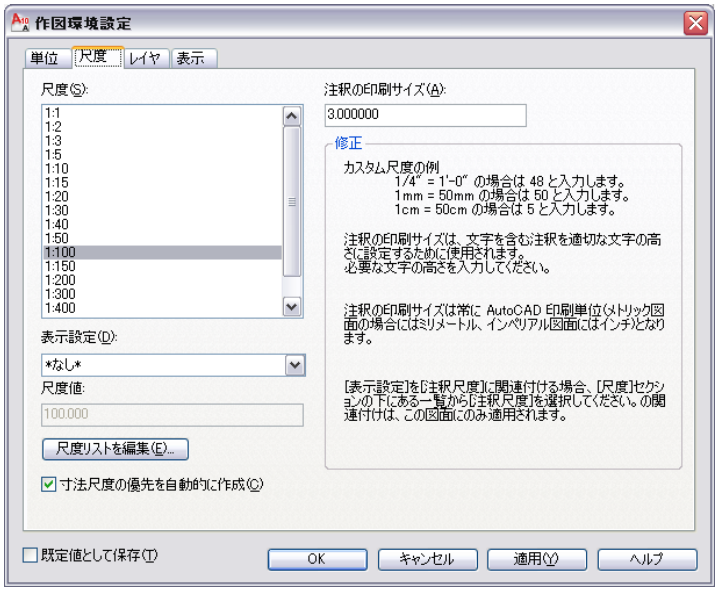
注釈尺度によって、印刷される図面の 1 インチ(インペリアル図面)または 1 mm (メトリック図面)が何個の作図単位で表現されるかが決まります。既定の作図単位がインチの図面で、1/8″=1′-0″ (または、1:96 - 8/8/インチ X 12 インチ/フィート)という図面尺度では、図面上の 8 フィートは印刷された平面図では 1 インチで表されることを意味します。同様に、図面が 1:200 尺度とミリメートルの作図単位を持つ場合は、図面上の 200 ミリメートルは、印刷された平面図では 1 ミリメートルで表現されます。

注釈の印刷サイズに尺度係数を掛けて、印刷される注釈文字の高さが決定されます。図面の尺度に依存するオブジェクトは、挿入されると、自動的に尺度が変更され、図面に指定された単位が反映されます。作成したコンテンツは、これらの設定を利用して構築されるため、尺度が適切に変更されます。

1 ➤ [ユーティリティ] ➤ [作図環境設定]をクリックします。

2 [尺度]タブをクリックします。

現在の図面に既定の尺度オプションを指定する



3 [尺度]に使用可能な注釈尺度が表示されます。

注: リストの尺度値は、現在の作図単位を反映しています。作図単位を変更する方法については、作図単位を指定する (142 ページ)を参照してください。

---

4 注釈尺度を特定の表示設定に割り当てるには、まず[尺度]リストから目的の注釈尺度を選択した後、[表示設定]リストから関連付ける表示設定を選択します。

[尺度]の値に、この表示設定で現在使用されている注釈尺度が表示されます。

5 既存の尺度を変更したり新しい尺度を追加するには、[尺度リストを編集]をクリックします。

- 既存の尺度を編集するには、尺度を選択して[編集]をクリックします。
- 新しい尺度を追加するには、[追加]をクリックして、表示名と尺度値を入力します。
- 尺度エントリの順番を並べ換えるには、[上へ移動]と[下へ移動]ボタンを使用します。

6 [OK]をクリックします。

7 寸法尺度を図面尺度に一致させる場合には、[寸法尺度の優先設定を自動的に作成]をオンにします。

この優先設定は、尺度係数を寸法スタイル プロパティに適用します。

注: ツールで追加された AEC 寸法は、AEC 寸法スタイルがアクティブな表示レベルに依存するため、寸法尺度の優先設定には影響されません。詳細については、AEC 寸法 (2363 ページ)を参照してください。

[寸法尺度の優先設定を自動的に作成]をオフにすると、図面にある現在の寸法尺度スタイルに、優先設定が自動的に適用されません。

8 [注釈の印刷サイズ]に値を入力します。

注釈の印刷サイズは常に、メートル図面ではミリメートル(mm)、インペリアル図面ではインチ単位となります。注釈の印刷サイズに図面尺度係数を掛けて、印刷される注釈文字の高さが決定されます。

9 尺度設定を保存します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
最初から、または作図環境設定の情報を含まないテンプレートから作図を開始する新図面に対して、尺度設定を既定の設定として保存するには	[既定値として保存]を選択します。[単位]タブと[レイヤ]タブの設定も、既定の設定として保存されます。
尺度設定を現在の図面だけに保存するには	[既定値として保存]を選択解除して、[適用]をクリックします。

注: [既定値として保存]では、単位のタイプごとに 1 つの既定の図面単位セットを保存することができます。インペリアル作図尺度の既定値を定義して、[既定値として保存]をクリックします。次に、メトリックの尺度の既定値を定義して、[既定値として保存]をもう一度クリックします。テンプレートなしの作図をインペリアル単位で開始するときは、インペリアル既定の尺度が使用されます。テンプレートなしの作図をメトリック単位で開始するときは、メトリック既定の尺度が使用されます。テンプレートを使用して新しい図面の作図を開始する場合は、保存した既定の設定に関わらず、テンプレート ファイル内に保存された設定が使用されます。

10 [OK]をクリックします。

作図単位も変更した場合は、現在の図面に含まれる既存のオブジェクトの尺度を新しい単位に合わせて調整するかどうかを指定するプロンプトが表示されます。詳細は、作図単位を指定する (142 ページ)を参照してください。

レイヤ標準とレイヤ キー スタイルを指定する

図面に置かれているオブジェクトがあるレイヤを決めるために、この手順を使用してレイヤ標準とレイヤ キー スタイルを指定します。 現在の図面で使用するレイヤ キー スタイルを指定します。また、新しい図面を設定するときに読み込まれるレイヤ標準とレイヤ キー スタイルを指定することもできます。

C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Layers に配置される AecLayerStd.dwg には、多数のレイヤ標準とレイヤ キー スタイルが含まれています。

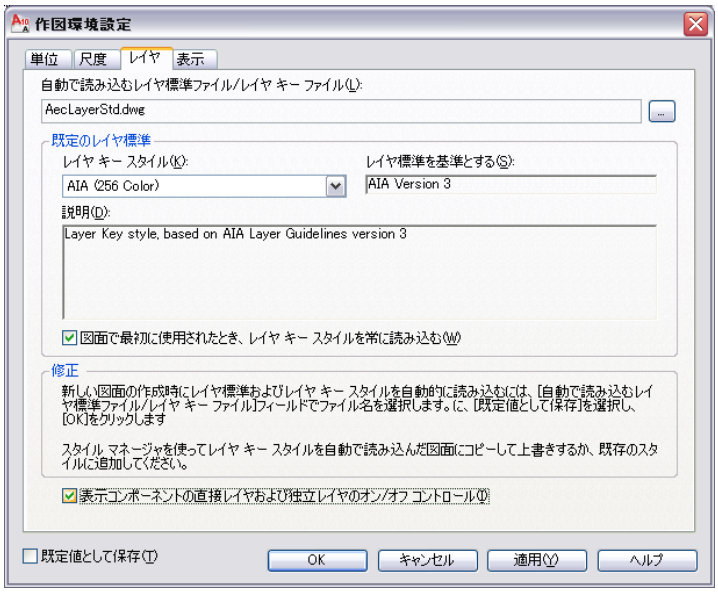
既定では、AecLayerStd.dwg (上記の[Layers]フォルダにある)は自動的にロードされます。レイヤ標準とレイヤ キー スタイルは、このファイルに含まれています。

注: レイヤのキー振りに詳しくない場合は、レイヤ オプションを指定する前に、レイヤのキー振りの概要を読んでください。詳細は、レイヤ キーを使用する (524 ページ)を参照してください。

1 次のいずれかの操作を行います。

- [ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ ➤ [レイヤ標準を選択] をクリックします。
- ➤ [ユーティリティ] ➤ [作図環境設定]をクリックしてから、[レイヤ]タブをクリックします。

2 現在の図面に既定のレイヤ オプションを指定する



3 [自動で読み込むレイヤ標準ファイル/レイヤ キー ファイル]の領域で、使用したいレイヤ標準図面(DWG または DWT)の名前を入力します。

をクリックすると、ファイルにナビゲートできます。

4 [既定のレイヤ標準]領域で、図面で使用するレイヤ キー スタイルを選択します。

5 各図面セッションの開始時に、指定したレイヤ標準からレイヤ キー スタイルを読み込むには、[図面で最初に使用されたとき、レイヤ キー スタイルを常に読み込む]チェックボックスを選択します。

このオプションを選択すると現在の図面をチェックし、選択されたレイヤ キー スタイルがあるかどうかチェックします。ない場合は、現在の図面の日時と外部ファイルの日時が比較されます。外部のレイヤ キー スタイル図面の方が新しい場合は、そのレイヤ キー スタイルとレイヤ標準が再度読み込まれます。この処理は図面ファイルを開くたびに行われます。したがって、レイヤ キー スタイルを再読み込みさせるには、図面を閉じて、再び開く必要があります。

6 オブジェクト内の第 2 コンポーネントのオン/オフ動作を定義します。

AEC オブジェクトの異なるコンポーネントを異なるレイヤに配置できます。これはオブジェクトの表示プロパティにより行えます。たとえば、現在のレイヤ キー スタイルは、「A-Wall」という名前のレイヤ上の壁に配置し、壁のマテリアル定義は「A-Wall-Comp」という名前のレイヤ上の内部境界に配置できます。レイヤ[A-Wall]をオフにすると、これらのコンポーネントが他のレイヤに割り当てられていても、通常は壁全体(その内部境界も含む)が非表示になります。[表示コンポーネントのレイヤ オン/オフを独立してコントロール]設定をオンにすると、メイン オブジェクトのレイヤ(この場合は[A-Wall])がオフであっても、[A-Wall-Comp]上の内部境界コンポーネントが許可されます。この動作はプラン表示によっては望ましいものになります。

注: 第 1 オブジェクトのレイヤ(この場合は[A-Wall])をフリーズすると、この設定の値にかかわらず、内部境界を含めた壁全体が非表示になります。この設定は、[オフ]のレイヤ状態のみに適用されます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
メインコンポーネントのレイヤがオフになっているとき、異なるレイヤ上の第2オブジェクト コンポーネントをオフにする	表示コンポーネントのレイヤ オン/オフを独立してコントロールをクリアします。
第 2 オブジェクト コンポーネントをメイン オブジェクト コンポーネント レイヤの設定とは独立してオン/オフする	表示コンポーネントのレイヤ オン/オフを独立してコントロールを選択します。

7 **重要:** [既定値として保存]を選択すると、選択したレイヤ キー スタイルが、テンプレートなしで作成した新しい図面や、異なる既定のレイヤ キー標準が割り当てられていないテンプレートから作成された新しい図面の既定のレイヤ キー スタイルになります。

レイヤの設定を保存します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
テンプレートを使用しないか、作図環境設定の情報を含まないテンプレートから作成する新しい図面に、レイヤ設定を既定の設定として保存するには	[既定値として保存]をオンにして、[OK]をクリックします。[単位]タブと[尺度]タブの設定も、既定の設定として保存されます。
レイヤの設定を現在の図面だけに保存するには	[既定値として保存]をオフにして[適用]をクリックしてから、[OK]をクリックします。

作図単位も変更した場合は、現在の図面に含まれる既存のオブジェクトの尺度を新しい単位に合わせて調整するかどうかを指定するプロンプトが表示されます。詳細は、作図単位を指定する (142 ページ)を参照してください。

既定の表示レベルを指定する

AEC オブジェクトの既定の表示レベルを指定するには、次の手順を実行します。[モデル]タブや新しいビューポートの既定の表示設定を指定することもできます。また、図面が外部参照オーバーレイとして参照されているときは、その図面に固有の表示設定を使用するか、ホスト図面の表示設定を使用するかを指定することもできます。

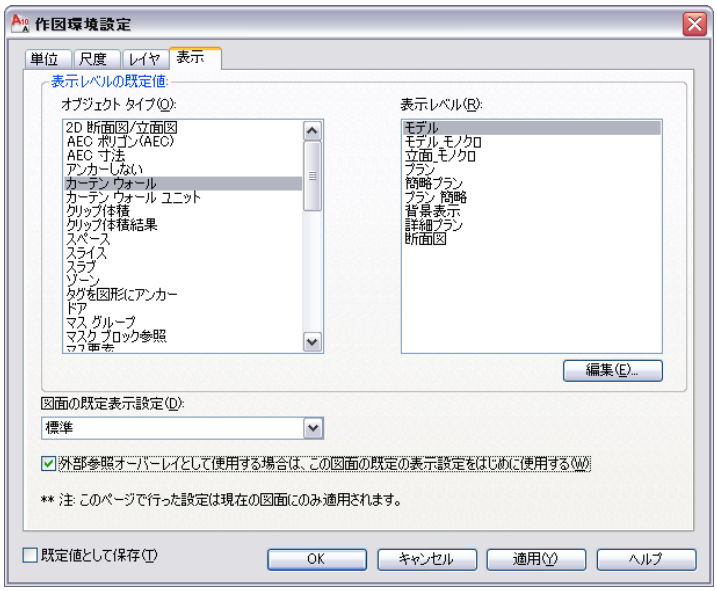
表示レベルを選択、修正するときには、表示マネージャを使用することをお勧めします。表示システムの詳細については、表示システム (549 ページ)を参照してください。表示マネージャの使用方法の詳細は、表示マネージャ (564 ページ)を参照してください。

注: [表示]タブに加えた変更は、現在の図面だけに適用されます。新しい図面には適用されません。[既定値として保存]はこのタブには影響しません。

1 ➤ [ユーティリティ] ➤ [作図環境設定]をクリックします。

2 [表示]タブをクリックします。

現在の図面に既定の表示オプションを指定する



3 オブジェクト タイプの表示レベルを変更するには、オブジェクト タイプを選択して[編集]をクリックします。

表示レベルの全般的なことについては、表示レベル (556 ページ)を参照してください。オブジェクト タイプの表示プロパティについては、関連オブジェクトの章を参照してください。たとえば、壁の表示プロパティについては、壁スタイルの表示プロパティを指定する (916 ページ)を参照してください。

4 [図面の既定値表示設定]で、表示設定を選択します。

この表示設定は、ペーパー空間レイアウトの[モデル]タブと新しいビューポートに適用されます。

5 図面がホスト図面内で外部参照オーバーレイとして参照されているときに、現在の図面の表示設定を使用するには、[外部参照オーバーレイとして使う場合には、最初にこの図面の既定の表示設定を使ってください]を選択します。

このチェック ボックスを選択解除すると、現在の図面が外部参照オーバーレイとして参照されているときに、現在の図面のオブジェクトにホスト図面の表示設定が適用されます。

図面内の外部参照オーバーレイについては、AutoCAD ヘルプの「他の図面ファイルを参照する(外部参照)」を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

作図単位も変更した場合は、現在の図面に含まれる既存のオブジェクトの尺度を新しい単位に合わせて調整するかどうかを指定するプロンプトが表示されます。詳細は、作図単位を指定する (142 ページ)を参照してください。

AEC オプションを指定する

[AutoCAD オプション]ダイアログ ボックスにあるタブで、指定の AEC オプションを選択できます。これらの設定を使用すると、一部の建築オブジェクトの既定値の指定、コンテンツファイルの位置とタイプの指定、建築図面で作業中のパフォーマンスのコントロールができます。

AEC エディタの設定を変更する

このソフトウェアの次の機能をコントロールする設定を指定するには、次の手順を実行します。

- 診断メッセージと解決策のヒントの表示
- ダイアログ ボックスとビューアを画面上のどこに配置するか
- オブジェクトを AutoCAD または DXF ファイルに書き出したときに、そのレイヤ、色、線種を保持するかどうか

作図パフォーマンスを向上させるために、一部の表示レベルに付属しているスナップ点を制限したり、レイヤマネージャのレイヤロード時間を短縮することができます。

グリップ色の設定を指定することもできます。また、グリップを選択および移動してオブジェクトのジオメトリを変更するときに、動的寸法を表示するかどうかを指定できます。

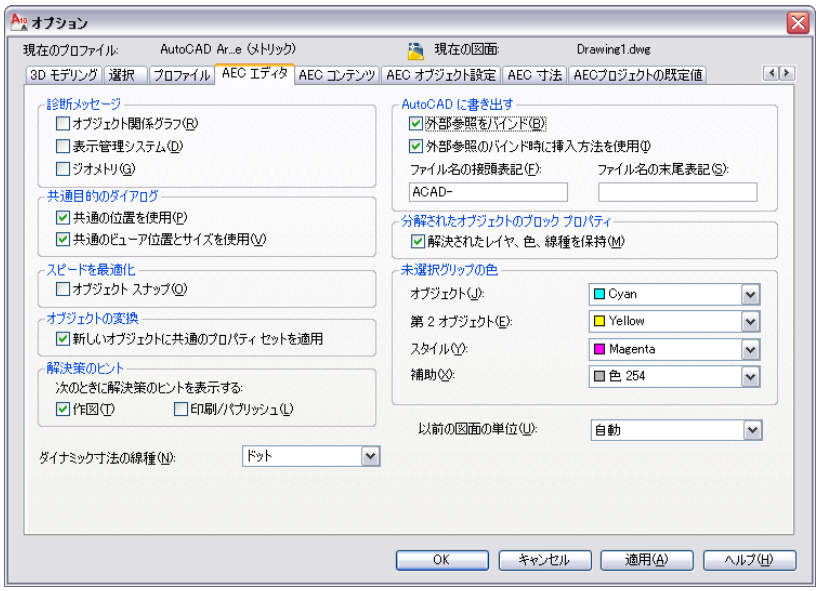
指定した AEC エディタの設定は、Windows のレジストリに保存されます。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

[オプション]ダイアログ ボックスは、コマンド ライン領域を右クリックし、[オプション]をクリックしても表示できます。

2 [AEC エディタ]タブをクリックします。

現在の図面に既定の AEC エディタ オプションを指定する



3 [診断メッセージ]領域で、診断メッセージの表示オプションをコマンド ライン上で選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
図面に含まれるオブジェクト間の関係を表示するには	[オブジェクト関係グラフ]を選択します。
表示システム エラーを表示するには	[表示管理システム]を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
オブジェクト ジオメトリ固有のデータを表示するには	[ジオメトリ]を選択します。

既定では、すべての診断メッセージの表示が選択解除になっています。

4 [共通目的のダイアログ]領域で、ダイアログ ボックスとビューアの既定の位置に関するオプションを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
共通目的のダイアログ ボックスを共通の位置に表示するには	[共通の位置を使用]を選択します。スタイル プロパティを含むダイアログ ボックスなど、一部のダイアログ ボックスは、この設定とは関係なく常に画面の中央に表示されます。
共通目的のビューアを共通の位置に表示するには	[共通のビューア位置とサイズを使用]を選択します。一部のビューアには、この設定が適用されません。

5 [スピードを最適化]領域で[オブジェクト スナップ]チェック ボックスを選択すると、特定の表示レベルが[節点]と[挿入]のオブジェクト スナップだけに応答するように制限されます。

この設定は、階段、手すり、スペース境界、マルチビュー ブロック、マスキング ブロック、スライス、クリップ体積結果(建物の断面図)の各オブジェクトに影響します。

6 ツール プロパティを適用するときに、新しいオブジェクトに共通のプロパティ セットを自動的に適用するには、[オブジェクトの変換]領域で、[新しいオブジェクトに共通のプロパティ セットを適用]を選択します。

ツールのプロパティを図面内のオブジェクトに適用すると、新しいオブジェクトになることがよくあります。たとえば、ドアのツール プロパティを既存の窓に適用すると、既存の窓に代わって新しいドア オブジェクトが作成されます。この設定を有効にすると、問題のプロパティ セットの定義がオブジェクトの両方のタイプに適用される(この場合、ドアと窓の両方がプロパティ セットの[適用先]タブで選択される)ならば、既存の窓に割り当てられたプロパティ セットは自動的に保存され、新しいドアに適用されます。

7 [解決策のヒント]で、一覧表示されている操作の間に解決策のヒントを表示するかどうかを指定します。作図補助は既定で選択されています。印刷とパブリッシュは既定でクリアされています。詳細は、解決策のヒント (50 ページ)を参照してください。

8 [ダイナミック寸法の線種]で、[実線]または[ドット]を選択します。

この寸法は、壁の長さ、グリップの位置を基に計算された現在の寸法と新しい寸法の差、合計値など、編集している寸法の現在の値を示しています。たとえば、壁の[長さ変更]グリップを選択して移動すると、現在の長さ、グリップの位置を基に計算された現在の長さと移動後の長さの差、壁の新しい合計長が表示されます。

動的寸法は、ユーザが選択した線種(連続またはドット)で表示されます。

9 AutoCAD にファイルを書き出しているときに、そのファイルが参照している外部参照図面のすべてのオブジェクトをホスト図面に合成するには、[AutoCAD に書き出す]領域で[外部参照のバインド時に挿入方法を使用]を選択します。

このオプションを選択した場合、書き出された図面の作成時に外部参照図面の名前は廃棄されます。このとき、外部参照図面のレイヤとスタイルはホスト図面に合成されます。たとえば、分解された壁はすべて、そのソース図面(ホストまたは外部参照)に関係なく、同じレイヤに配置されます。

ファイルを AutoCAD または DXF ファイルに書き出すときに、レイヤ名などの外部参照情報を保持するには、[外部参照のバインド時に挿入方法を使用]チェック ボックスを選択解除します。たとえば、ホスト図面の壁を定義するブロックが、分解された図面の「壁 A」にあるとします。アタッチされている外部参照図面に含まれる壁は、図面名とレイヤ名から作成された名前(「図面 1$0$壁-A」など)を持つレイヤに配置されます。

10 図面が AutoCAD 図面または DXF ファイルに書き出されたときに、図面ファイル名に追加される接頭表記または末尾表記を入力します。

11 AEC オブジェクトを分解するときにそのレイヤ、色、線種を保持するには、[分解されたオブジェクトのブロック プロパティ]領域で、[解決されたレイヤ、色、線種を保持]を選択します。

AEC オブジェクトを分解すると、いくつかの基本オブジェクトが 1 つのブロック定義にグループ化されて作成されます。コンポーネントのレイヤ、色、線種のプロパティが ByBlock に設定されているオブジェクトでは、親オブジェクトのレイヤ、色、線種が使用されます。このオプションが選択解除されている場合、オブジェクトを分解すると、ByBlock に設定されているプロパティは ByBlock のままになります。ブロック定義をさらに分解する場合は、このチェック ボックスを選択解除します。

12 [未選択グリップの色]領域で、各タイプのグリップに使用する色を選択します。

13 このソフトウェアで AutoCAD の図面を開いたときの計測単位を指定するには、[以前の図面の単位]で[メトリック]または[インペリアル]を選択します。

このオプションを使用すると、このソフトウェアで AutoCAD の図面を開いたときに、AutoCAD の変数 MEASUREMENT の値が無視され、その単位が優先されます。このソフトウェアでの現在の単位を AutoCAD の図面で使用するには、[自動]を選択します.

14 [OK]をクリックします。

AEC コンテンツの設定を変更する

この手順は、インペリアルコンテンツかメトリックコンテンツかを選択するために AutoCAD DesignCenter のカスタム ビュー からアクセスされるコンテンツファイルの位置を指定するとき、および集計タグを挿入するとき[プロパティ データを編集]ダイアログボックスを表示するかどうかを指定するときに使用してください。ツールのスタイルなどの従属ファイルの位置も指定できます。

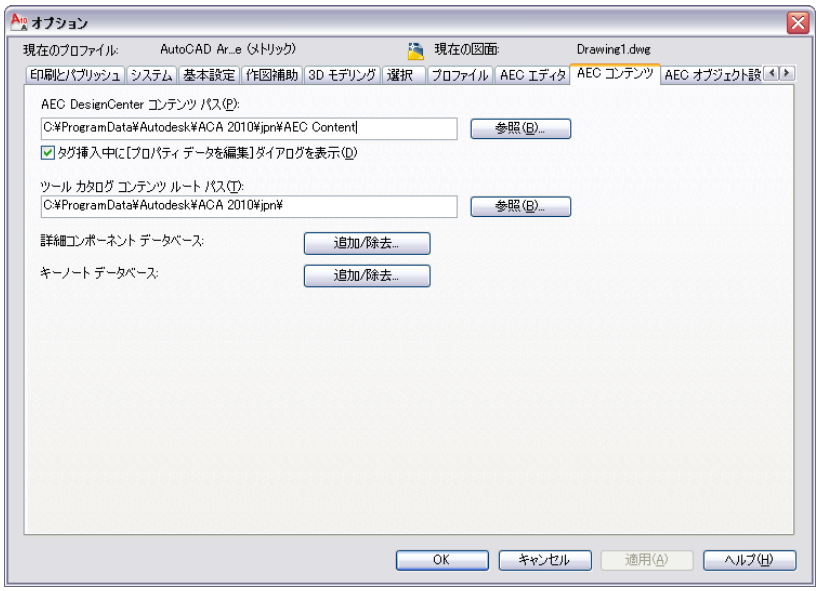
指定した AEC コンテンツの設定は、Windows のレジストリに保存されます。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

[オプション]ダイアログ ボックスは、コマンド ライン領域を右クリックし、[オプション]をクリックしても表示できます。

2 [AEC コンテンツ]タブをクリックします。

現在の図面に既定の AEC コンテンツ オプションを指定する



3 AEC DesignCenter の[コンテンツ パス]で、コンテンツ ファイルのパスと場所を編集するか、[参照]をクリックしてコンテンツ ファイルを探します。

4 図面に集計タグを挿入したときに[プロパティ データを編集]ダイアログ ボックスを表示するには、[タグ挿入中に[プロパティ データを編集]ダイアログを表示]を選択します。

このオプションを選択すると、ワークシートは各タグが配置された後に表示され、プロパティ セットの値を編集できるようになります。このオプションをオフにすると、ワークシートはタグ付けの際に表示されません。

5 [ツール カタログのコンテンツ ルート パス]で、コンテンツ スタイル図面のパスと場所を編集するか、[参照]をクリックしてコンテンツ ファイルを探します。

ツール依存のファイル参照に使用される変数 % AECCONTENT_DIR% は、指定したパスを使用するために更新されます。たとえば、<Style href="*%AECCONTENT_DIR%¥Door Styles¥DoorStyles.dwg*"/> です。

6 [詳細コンポーネント データベース]の横にある[追加/除去]をクリックして、追加の詳細コンポーネント データベースを追加または除去します。

7 [キーノート データベース]の横にある[追加/除去]をクリックして、追加のキーノート データベースを追加または除去します。

8 [OK]をクリックします。

AEC オブジェクトの設定を指定する

壁と階段、スペースの AEC オプション、および曲線オブジェクトの表示に関する AEC オプションを指定するには、次のトピックを参照してください。

- ワークフローの概要: 図面に壁を追加する (865 ページ)
- 階段の AEC オプションを指定する (1465 ページ)
- スペース サーフェス間の隣接関係を設定する (2153 ページ)

■ 切り子面のあるオブジェクトの表示解像度を指定する (155 ページ)

切り子面のあるオブジェクトの表示解像度を指定する

この手順を使用して、切り子面の分割とマス要素円筒や曲がった壁などの曲線オブジェクトの表示に使用できる切り子面の最大数を指定してください。 指定する値は、現在の図面に適用されます。

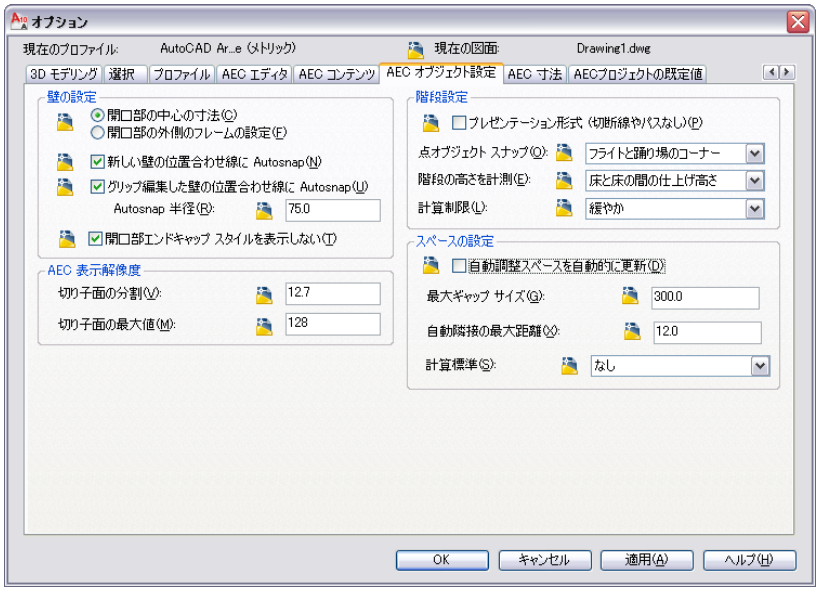
曲面分割として指定した値によって、弦から円弧までの最大距離が定義されます。この場合、弦は、真の数学的円弧に近づけるために曲面を切り子面に分割することによって作成されるエッジです。切り子面の分割は 0 (ゼロ)より大きくなければなりません。上限はありません。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

[オプション]ダイアログ ボックスは、コマンド ライン領域を右クリックし、[オプション]をクリックしても表示できます。

2 [AEC オブジェクト設定]タブをクリックします。

現在の図面に既定の AEC オブジェクト設定オプションを指定する



3 [AEC 表示解像度]領域で、[切り子面の分割]に値を入力します。

既定値の 1/2" はインペリアル テンプレートから作成した図面の場合で、メトリック テンプレートから作成した図面の場合は 12.7 mm です。入力した値は、変数 AecFacetDev に格納されます。

4 曲線オブジェクトを描くときに使用できる切り子面の最大数を入力します。

100-10,000 の値を入力できます。入力した値は、変数 AecFacetMax に格納されます。

新しい図面の既定値は 128 です。

5 [OK]をクリックします。

AEC プロジェクトの既定値を変更する

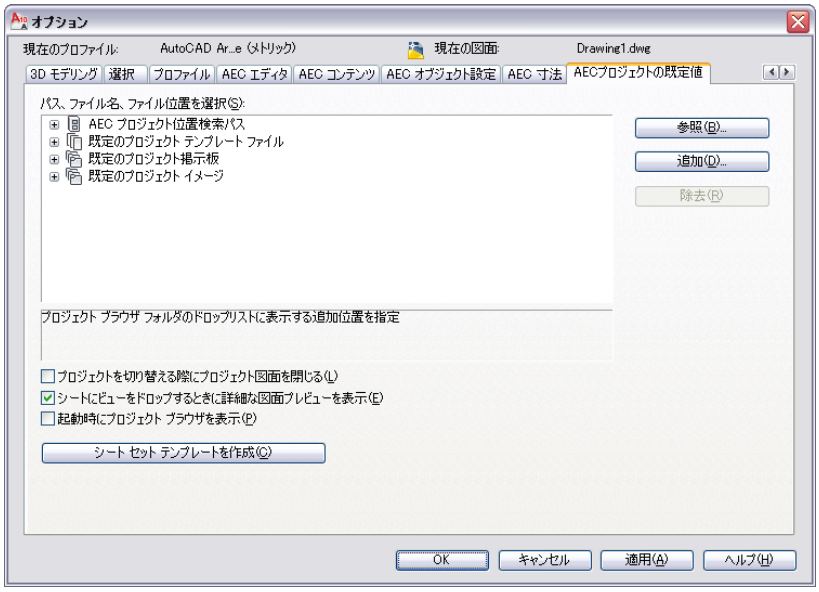
プロジェクト、パレット、テンプレート、その他のプロジェクト ファイルの既定フォルダを指定するには、次の操作を実行します。これらの設定は、テンプレートを使わずに新しいプロジェクトを作成する場合に使用されます。テンプレートのプロジェクトから新しいプロジェクトを作成する場合は、テンプレートのプロジェクト設定が代わりに使用されます。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

[オプション]ダイアログ ボックスは、コマンド ライン領域を右クリックし、[オプション]をクリックしても表示できます。

2 [AEC プロジェクトの既定値]タブをクリックします。

現在の図面に既定の AEC プロジェクトの既定値オプションを指定する



3 カテゴリを展開し、パスを選択します。

4 パスを変更、追加、除去します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
現在のパスを変更するには	パスを選択して、[参照]をクリックします。新しいパスまでナビゲートして、[OK]をクリックします。
パスのリストにパスを追加するには	カテゴリを選択して、[追加(A)]をクリックします。新しいパスを指定して、[OK]をクリックします。[追加]を使用できない場合、そのカテゴリに指定できるパスは 1 つだけです。
パスを除去するには	パスを選択して、[除去]をクリックします。[除去]を使用できない場合、パスは編集できますが、除去できません。

5 ソフトウェアを開くときに[プロジェクト ブラウザ]を開きたい場合は、起動時に[プロジェクト ブラウザを表示]を選択します.

6 シート セット作成ウィザードを起動するには、[シート セット テンプレートを作成]をクリックします。

これにより、シート セット作成ウィザードが起動して、プロジェクトで使用する独自のシート セット テンプレートを作成できます。

7 [OK]をクリックします。

AutoCAD ユーザと図面を共有する

AutoCAD で作業しているユーザーは、図面作成に次の 2 つの方法を使用できます。

- プロキシ グラフィックスを使用する
- AutoCAD DWG または DXF に図面を書き出す

どの方法を選択するかは、他のユーザが使用しているソフトウェア、どの程度正確に元の図面と一致させる必要があるか、他のユーザが要求する特別なビューなどによって異なります。

プロキシ グラフィックスを有効にする

図面内のプロキシ グラフィックスをオンにすると、AutoCAD Architecture は持っているが、別の AutoCAD をベースにした製品(AutoCAD 2000 以降)は持っていないユーザは、 AEC オブジェクトとデザインデータの表示と印刷ができます。

AutoCAD 図面や DXF ファイルに書き出す

ソフトウェアで作成した図面を、次のバージョンの AutoCAD 図面に書き出すことができます。

- AutoCAD 2007
- AutoCAD 2004 (2005 と 2006 を含む)
- AutoCAD 2000 (2000i と 2002 を含む)
- AutoCAD R14

図面は、図面交換形式(DXF)ファイルに書き出すこともできます。DXF ファイルは、図面情報が保管されたテキスト ファイルまたはバイナリ ファイルで、他の CAD システムから読み取ることができます。DXF ファイルの詳細は、AutoCAD ヘルプの「DXF ファイル」を参照してください。

ヒント: AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、[ヘルプ]ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションをオンにして、AutoCAD トピック名にコピーして貼り付けるか入力して、[検索開始]をクリックします。

図面は、次の DXF 形式に書き出すことができます。

- AutoCAD 2007 DXF
- AutoCAD 2004 DXF (2005 と 2006 を含む)
- AutoCAD 2000 DXF (2000i と 2002 を含む)
- AutoCAD Release 12 DXF

図面を AutoCAD 図面または DXF ファイルに書き出すと、すべての AEC オブジェクト(壁、ドア、窓、屋根など)が AutoCAD の基本オブジェクト(直線、円弧、3D 面など)に分解された図面が別個に作成されます。結果の AutoCAD オブジェクトは、AutoCAD Architecture オブジェクトには復元できません。DXF ファイルとして保存するのではなく、AutoCAD Architecture 図面を DXF に書き出してください。

注: ソフトウェアの旧バージョンで作成された DXF ファイルは、その中に AEC オブジェクトが含まれていない場合は、開くことができません。AEC オブジェクトを含んでいる DXF ファイルは、ソフトウェアに読み込むことができません.

図面の共有方法を比較する

次の表は、AutoCAD ユーザと図面を共有する方法の特徴の一覧です。

使用例	プロキシ グラフィックス	Object Enabler	AutoCAD (DWG または DXF)への書き出し
他の AutoCAD ベースのアプリケーションで AEC オブジェクトを使用する	AEC オブジェクトとデザイン データを表示、印刷する、オブジェクトの操作はしない	AEC オブジェクトと設計データを表示、印刷、コピー、操作できる	分解されている AEC オブジェクトを表示、印刷、操作する
他のアプリケーションで AEC オブジェクトを使用したときの状態	AEC オブジェクトは、インテリジェントな機能を持たないプロキシ グラフィックスとして表示される	AEC オブジェクトは、インテリジェントなオブジェクトとして使用できる	AEC オブジェクトはない
いくつかの異なるビューポートでオブジェクトを表示できる	いいえ	はい	個別の分解されたコピーが生成される
ソフトウェアで再度開いたときに AEC オブジェクトが残っている	はい	はい	いいえ
旧バージョンで使用されていた図面	はい	いいえ	はい

プロキシ グラフィックスを生成する

ソフトウェアを持っていないユーザが図面にプロキシ グラフィックスを作成するには、この手順を使用します。

プロキシ グラフィックスには最後に表示された AEC オブジェクトのイメージが保存されるので、ユーザは元のオブジェクトを変更せずに図面を表示させることができます。プロキシ グラフィックスには現在アクティブになっているビューポートの表示レベルだけが保存されます。

注: プロキシ グラフィックスをオンにして保存された図面は、その複雑度と密度によって極端に大きくなり、作図パフォーマンスが低下することがあります。図面を他のユーザと共用する場合は、プロキシ グラフィックスをオンにする前に図面のコピーを取っておくようお勧めします。

1 プロキシ グラフィックスを作成するビューを用意します。

2 コマンド ラインで、**proxygraphics** と入力します。

3 1 と入力します。

4 図面を保存します。

5 プロキシ グラフィックスをオフにするには、**proxygraphics** と入力してから **0** と入力します。

図面を AutoCAD に書き出す

ソフトウェアで作成した図面を AutoCAD に書き出すには、次の操作を実行します. この手順を実行すると、すべての AEC オブジェクトが分解されている、新しい AutoCAD 図面が作成されます。元の図面は残ります。

元図面のサイズと複雑度に応じて、結果の AutoCAD 図面には多数のプリミティブ オブジェクトが含まれることがあり、作図パフォーマンスに影響する場合があります。

注: 図面を AutoCAD 図面に書き出すと、すべての AEC オブジェクトが AutoCAD 基本オブジェクトに分解されます。これらの基本オブジェクトをソフトウェアで再度開いても、AEC オブジェクトには復元されません。

警告: Mview を含む図面を AutoCAD R14 に書き出す場合、書き出し時にアクティブなレイアウトのみ AutoCAD R14 で保持されます。矩形以外(ポリゴンまたはオブジェクト)の Mview は、矩形の Mview に変換されます。

1 AEC オブジェクトの特定の表現を書き出すか、表示できるすべての表現を書き出すかを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
図面に含まれる AEC オブジェクトの現在アクティブな表現を書き出すには	[モデル]タブをアクティブにします。現在アクティブなビューでそれらの表現のみが生成されます。
図面に含まれる AEC オブジェクトのすべての表現を書き出すには	レイアウト タブのどれかをアクティブにします。すべてのレイアウトの表現が生成されます。 **ヒント:** これは通常、グラフィックスを重複して生成することになるので、図面の有用性が低下します。

たとえば、外部参照がアタッチされた背景としてコンサルタントが使用する図面を作成するとき、トップ ビューをアクティブな[モデル]タブ ビューポイントに表示してください。レンダリングの作成に使用する図面を作成するときは、アイソメ ビューをアクティブな[モデル]タブの ビューポイントに表示してください。

すべての[レイアウト]タブのビューポイントで使用される正確なグラフィックスを含む図面を作成するには、レイアウトタブをどれかアクティブにします。これらの図面は印刷サービスに送ることができます。たとえば、AutoCAD Architecture または Object Enabler を使わずに印刷する場合です。

2 コマンド ウィンドウを表示するには、[F2]を押します。

3 コマンド ラインに **-ExportToAutocad** と入力します。

[AEC エディタ]オプション ページから現在アクティブな書き出し設定の一覧が表示されます。

- ファイル形式
- バインド外部参照
- バインド タイプ
- ファイル名接頭表記

■ ファイル名末尾表記

4 または、コマンド ラインに **AecToAcad** と入力します。

詳細は、AutoCAD ヘルプの「ExportToAutoCAD」を参照してください。

5 図面を書き出す AutoCAD ファイル形式を変更するには、**F** と入力し、*[Enter]*を押します。

次の AutoCAD ファイル形式を使用できます。

■ AutoCAD 2007

■ AutoCAD 2004 (2005 と 2006 を含む)

■ AutoCAD 2000 (2000i と 2002 を含む)

■ AutoCAD R14

6 図面の書き出し時に外部参照をバインドするかどうかを指定するには、**B** と入力し、*[Enter]*を押して、**Y** または **N** を選択します。

注: 書き出された図面で視覚的な忠実度を保持するには、Y を選択することをお勧めします。外部参照を個別に開くと、表示がホスト図面と異なる場合があるため、個々の図面を書き出し、後でそれらをバインドすることによって視覚的な忠実度に影響する可能性があります。

7 図面の書き出し時に外部参照のバインド タイプを選択するには、**T** と入力し、次のいずれかを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
外部参照図面の名前を放棄し、書き出された図面の作成時にそれらのレイヤとスタイルをホスト図面に組み込むには	**I** と入力します。 この場合、たとえば、分解された壁はすべて、そのソース図面(ホストまたは外部参照)に関係なく、同じレイヤに配置されます。
図面の書き出し時にレイヤ名などの外部参照をバインドする場合に外部参照の同一性を保持するには	**B** と入力します。 この場合、たとえば、ホスト図面の壁を定義するブロックが、分解された図面の「壁 A」にあるとします。アタッチされている外部参照図面に含まれる壁は、図面名とレイヤ名から作成された名前(「図面 1$0$壁-A」など)を持つレイヤに配置されます。

重要: 複数の外部参照を含む図面を書き出す場合は、バインド オプションをお勧めします。外部参照レイヤに、名前が同じで異なる可視性設定がある場合は、挿入オプションを使用するとレイヤが合成され、見つかった最初のレイヤの設定が使用されます。これにより、オブジェクトが図面から消えてしまうなど、書き出された図面の結果が予測できなくなります。バインド オプションではレイヤとその設定が保持されるため、可視性の設定は元の図面と同じであることを確認してください。

8 書き出された AutoCAD 図面でオブジェクト プロパティを保持するかどうかを指定するには、M と入力して*[Enter]*を押します。

■ オブジェクト プロパティを分解し、分解されたオブジェクトに直接割り当てるには、**Y** と入力します。

■ オブジェクトをブロックで保持し、プロパティを ByLayer および ByBlock に設定するには、**N** と入力します。

9 図面名の接頭表記または末尾表記を選択するには、P または S と入力し、*[Enter]*を押して、接頭表記または末尾表記を入力します。

10 書き出される AutoCAD 図面の名前を入力して書き出しを開始するには、*[Enter]*を押してファイル名を入力します。

ヒント: ➤ [書き出し] ➤ [AutoCAD]をクリックし、書き出し形式を選択することによって書き出しを開始することもできます。この場合、[オプション]ダイアログの[AEC エディタ]タブで定義された書き出し設定を使用して書き出しが行われます。詳細は、AEC エディタの設定を変更する (151 ページ)を参照してください。

重要: **-AecExportToAutoCAD** コマンドは ソフトウェアの Object Enabler に追加されていて、これにより図面を AutoCAD 内または他の AutoCAD 垂直アプリケーションから AutoCAD 形式に書き出すことができます。

図面を DXF ファイルに書き出す

AutoCAD Architecture で作成した図面を図面交換形式(DXF)ファイルに書き出すには、次の操作を実行します。DXF ファイルは、図面情報が保管されたテキスト ファイルで、他の CAD システムから読み取ることができます。DXF ファイルの詳細は、AutoCAD ヘルプの「DXF ファイル」を参照してください。

図面は、次の DXF 形式に書き出すことができます。

- AutoCAD 2007
- AutoCAD 2004 DXF (2005 と 2006 を含む)
- AutoCAD 2000 DXF (2000i と 2002 を含む)
- AutoCAD Release 12 DXF

AutoCAD Architecture 図面を DXF 形式に書き出すと、DXF ファイルとして図面を保存する場合より結果の整合性が向上します。書き出しを行うと、すべての AEC オブジェクトが分解されている、新しい DXF ファイルが作成されます。元の図面は残ります。

元図面のサイズと複雑度に応じて、結果の AutoCAD 図面には多数のプリミティブ オブジェクトが含まれることがあり、作図パフォーマンスに影響する場合があります。

注: 図面を DXF ファイルに書き出すと、すべての AEC オブジェクトが AutoCAD 基本オブジェクトに分解されます。これらの基本オブジェクトをソフトウェアで再度開いても、AEC オブジェクトには復元されません。

---

1 ➤ [書き出し] ➤ [AutoCAD] をクリックします。

2 使用する DXF 形式を選択します。

3 ファイル名を入力し、必要ならパスを指定します。

既定のファイル名には、[オプション]ダイアログ ボックスの[AEC エディタ]タブで指定した接頭表記または末尾表記が含まれます。詳細は、AEC エディタの設定を変更する (151 ページ)を参照してください。

4 [保存]をクリックします。

他のアプリケーションとの相互運用性

5

AutoCAD Architecture 2010 では、他の Autodesk ソフトウェア アプリケーション(Autodesk® Land Desktop や Autodesk® DWF™ Viewer など)や IFC 認定されているアプリケーションとの互換性を備えています。相互運用性の特徴により、AutoCAD Architecture の有用性は拡大しています。たとえば、LandXML データを読み込み、地形的情報を使用して建物を適切に立地させることができます。

IFC ファイルを読み込み、書き出す

Industry Foundation Classes (IFC)ファイル形式は、建築業界で確立されている共通オブジェクトの国際的標準をベースにしており、異なるソフトウェア アプリケーション間での相互運用性を実現しています。IFC を使用することで、ファイルを転送した際の情報の損失を減らすことができます。

AutoCAD Architecture は、バージョン 2x3 IFC ファイルの読み込みと書き出しについて IFC 認定されています。バージョン 2x2 および 2x の IFC ファイルも、データが 2x3 と互換性があり、IFC 2x3 コーディネーション ビューに定義されている実装内容と一致している場合に読み込みが可能です。詳細については、*http://www.iai-international.org* にアクセスし、Web リソースの IfcWiki を検索してください。

IFC 認定により、プロジェクトの全期間にわたってプロジェクト情報を専門分野や技術用途の境界を越えて共有可能になります。IFC 形式を使用すれば、DWG ファイルを開くことのできない他の IFC 認定アプリケーションにも図面を書き出すことができます。たとえば、AutoCAD Architecture で描かれた建物モデルは DWG ファイル形式で保存されます。この図面を、IFC 形式を使用して書き出すことができます。同様に、IFC ファイルを読み込んで DWG を作成することで、元は DWG 以外の形式で作成されていたファイルを使用して作業できます。

モデル ビューでは、3 次元(3D)オブジェクトに関する表現が忠実に維持されます。これは、IFC へ書き出した 3D オブジェクトに対して寸法が維持されるということを意味します。1 つの IFC モデルは様々なアプリケーションで共有されるため、中に入っているオブジェクトは寸法が正確でなければなりません。

図面を外部ユーザと共有する他の方法の詳細は、AutoCAD ユーザと図面を共有する (157 ページ) を参照してください。

IFC に図面ファイルを書き出すための一般情報

IFC に書き出すことができるのは、現在アクティブな図面だけです。 書き出しプロセスでは、次の 2 つのファイルが生成されます。

- プロジェクトの番号と名前、ファイルのパス、および外部参照(xref)を指定する情報を格納した IFC ファイル。
- 図面内の情報(オブジェクトおよび地理的位置)に関するデータを格納した LOG ファイル。このファイルは、IFC ファイルと同じ場所に保存されます。

書き出す図面の現在の表示設定は、IFC ファイルのグラフィックス情報とジオメトリを定義しています。現在の表示設定に通常表示されるオブジェクトは、そのレイヤがフリーズされているか、オフにされているかに関係なく書き出されます。詳細については、表示レベル (556 ページ)を参照してください。

プロパティ セット定義を持つオブジェクトに IfcElementQuantity という末尾表記が含まれる場合、IfcElementQuantity としてプロパティ セットを書き出すことができます。また、プロパティ セット定義には、IfcQuantityArea、IfcQuantityCount、IfcQuantityLength などの値を持つプロパティ名を少なくとも 1 つ含める必要があります。この情報は、プロパティ パレットの[拡張データ]タブに表示されます。詳細については、プロパティ セットとプロパティ セット定義 (2622 ページ)を参照してください。

IfcBaseProperty プロパティ セットを使用して、書き出した IFC 図形のそれぞれに名前とオブジェクト タイプを指定できます。また、この情報は、IFC ファイルを読み込むときに同じプロパティ セットに保持されます。

スペース境界情報を書き出す場合、スペースとそれらの境界を[自動調整]に設定する必要があります。仮想的な境界(スペース間の境界または空のスペース)が存在する場合、必要な境界に沿って線分を描き、[境界スペース]を[はい]に設定します。このスペースは、仮想スペース境界として IFC に書き出されます。詳細については、自動調整スペースを非自動調整スペースに変更する (2066 ページ)を参照してください。

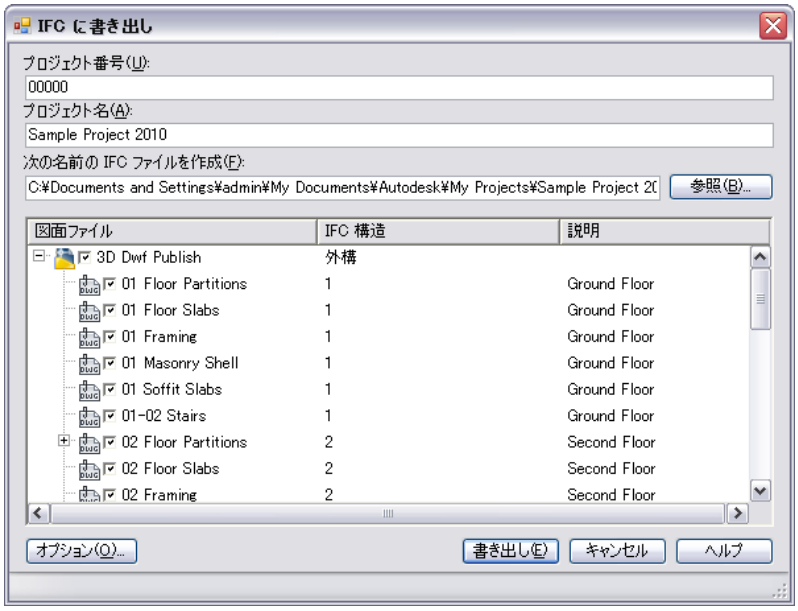
真北に書き出す場合は、[地理的位置]ダイアログで値を指定する必要があります。詳細については、AutoCAD ヘルプの「地理的位置情報を表示する」を参照してください。

AutoCAD Architecture のプロジェクト図面

AutoCAD Architecture のプロジェクト フォルダから図面ファイルを書き出す場合、その図面ファイルは既定で (Ifc)Site へマップされます。(Ifc)Site 図面には、建物オブジェクトや外構ジオメトリの他に外部参照も含まれます。

書き出すプロジェクト図面を選択すると、プロジェクト番号、プロジェクト名、および外部参照のレベル割り当てを含む識別情報が、既定でプロジェクト内に表示されます。

プロジェクト ファイルから書き出す外部参照と、その IFC ファイル内での表示方法は、既定のレベル割り当てを受け入れるか、または別のラベルを指定することによってユーザが決定します。同じ IFC 構造に割り当てられている図面はすべて、IFC ファイル内の IfcBuildingStorey に書き出されます。AutoCAD Architecture プロジェクトの操作方法については、図面管理の概念 (214 ページ)を参照してください。



AutoCAD Architecture プロジェクトから図面を書き出す

プロジェクト図面を IFC ファイルとして書き出すには、次の操作を実行します。[プロジェクト ナビゲータ]の[構成]、[ビュー]、または[シート]タブで、図面を選択します。

書き出す図面に含まれる外部参照は、図面名の下のツリー ビューに一覧表示されます。それらの外部参照は、図面内でアンロードされていた場合には、[IFC に書き出し]ダイアログでシェーディングされて表示されます。詳細については、始める前に: 外部参照 (222 ページ)を参照してください。

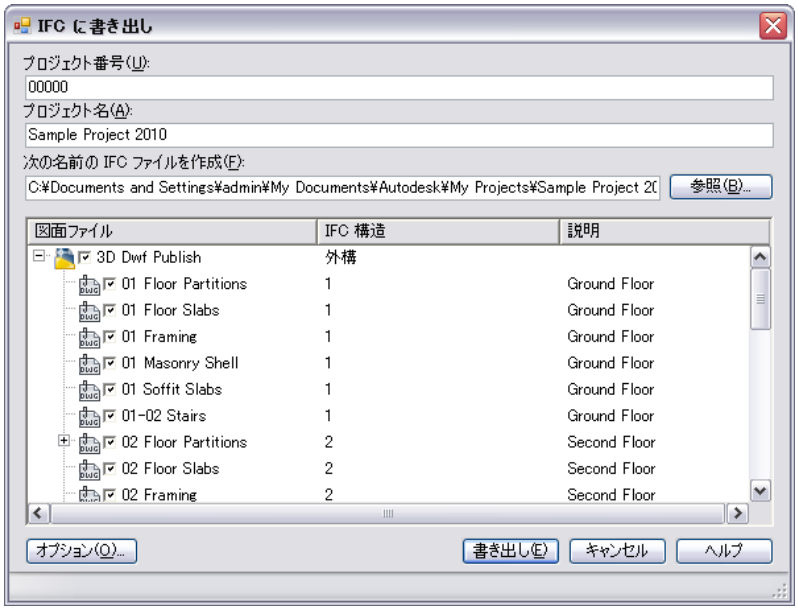
図面が AutoCAD Architecture プロジェクトの一部としてレベルに割り当てられていた場合には、対応するラベルが[IFC 構造]の下に既定で表示されます。そうでない場合には、図面は既定で[レベル 1]へマップされます。

書き出しの際に別のタイプとして分類する必要のあるオブジェクトが存在する場合、分類されたオブジェクトを含む図面は、事前に保存しておく必要があります。詳細については、書き出し対象の AEC オブジェクトを分類する (173 ページ)を参照してください。

1 [プロジェクト ナビゲータ]の[構成]、[ビュー]、または[シート]タブで、IFC ファイルとして書き出す図面を開きます。

2 ➤ [書き出し] ➤ [IFC (Industry Foundation Classes)]をクリックします。

または、コマンドラインで -IfcExport と入力し、書き出しオプションを選択します。



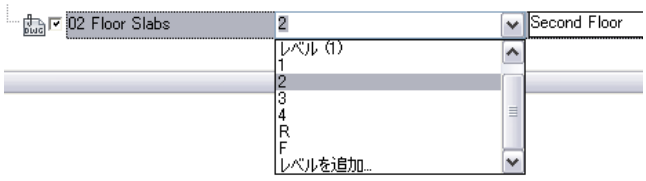
3 [IFC に書き出し]ダイアログに、プロジェクト番号とプロジェクト名が既定で表示されます。必要があれば、これらを修正します。

4 [次の名前の IFC ファイルを作成]の既定値を変更する必要がある場合は、新しい名前を入力するか、または[参照]をクリックして目的のファイルに移動し、そのファイルを選択します。

5 [図面ファイル]で、書き出す図面ファイルを選択します。

最上位で外部参照を選択すると、この図面内でネストされているすべての外部参照も選択されます。最上位を展開し、外部参照を必要に応じて個別に選択します。

6 選択した図面ファイルのラベルを変更する必要がある場合は、[IFC 構造]列でラベルをクリックし、ドロップダウン リストから別のレベルを選択するか、またはフィールドにテキストを入力します。



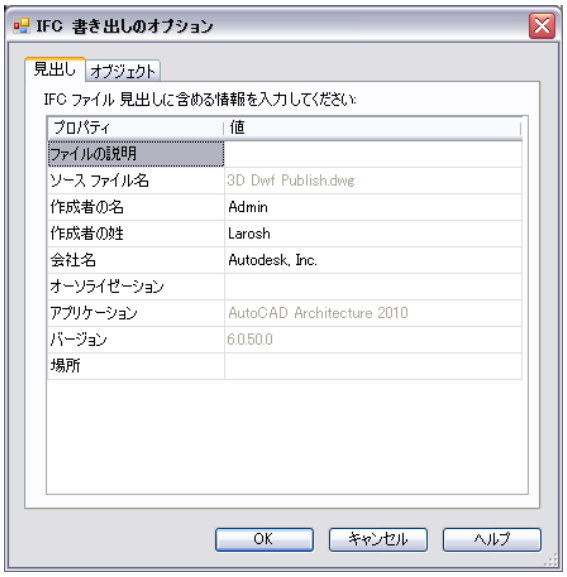
外部参照を IFC ファイル内で異なるレベルとして表示する必要がある場合は、[IFC 構造]で別の識別ラベルを指定します。レベル(1)などの同じ識別子を複数の外部参照に対して指定し、これらの外部参照内のオブジェクトを 1 つの IfcBuildingStorey に結合することができます。

7 書き出すファイルの説明を入力します。

複数の図面ファイルを選択し、すべてのラベルまたは説明を同時に変更することができます。

書き出しオプションを指定する

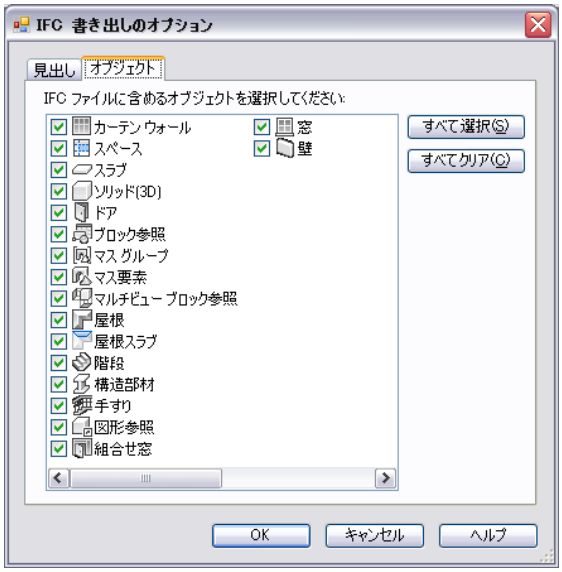
8 [オプション]をクリックし、[見出し]タブをクリックします。



[IFC 書き出しオプション]ダイアログの[見出し]タブに、画面上でアクティブな図面の名前が表示されます。図面の説明、作成者と会社名、許可データ、および建物の地理的位置などの、書き出す図面ファイルに関する情報を追加できます。たとえば、構造図の説明を、[見出し]タブに Structure for Commercial Building 152 と入力することができます。この情報は、IFC ファイルを表示した際に、そのファイルのヘッダに表示されます。

ソース図面ファイルの名前や、そのファイルの作成に使用されたアプリケーションの名前およびバージョンを含むその他のデータは、既定で図面とともに書き出されます。

9 含める情報を入力し、[オブジェクト]タブをクリックします。



オブジェクトは、図面ファイルとともに書き出す対象として選択したり、対象から除外することができます。IFC ファイルを表示した場合、表示に含まれるのは選択したオブジェクトだけです。たとえば、[スラブ]と[構造部材]を選択し、他のすべてのオブジェクトを書き出しから除外することができます。

オブジェクトに対して書き出しオプションを指定する場合は、次の制限事項が適用されます。

- オブジェクトの分類は、オブジェクト タイプよりも優先されます。たとえば、マス要素を傾斜として分類し、その後に[オブジェクト]タブで[マス要素]を選択せずに図面を書き出した場合、新しく分類されたマス要素は、書き出しプロセスには含まれません。
- [IFC 書き出しのオプション]ダイアログのいずれかのタブで行った変更は、新しい既定の設定となります。
- 書き出すために選択したオブジェクトの表示レベルは、現在の表示設定でアクティブである必要があります。

10 含めるオブジェクトを選択し、[OK]をクリックします。

11 [書き出し]をクリックします。

スタンドアロン図面を書き出す

AutoCAD Architecture プロジェクトの外部で作成された図面は、外部参照とともに、または外部参照を除外して、IFC ファイルに書き出すことができます。

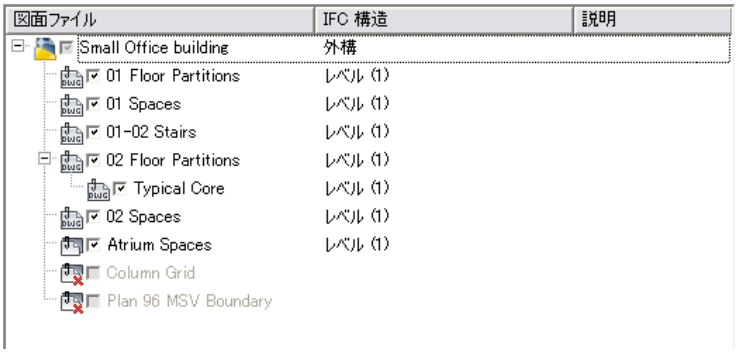
- 外部参照を含んだ図面ファイルを書き出す場合、ホスト図面ファイルは、既定で (Ifc)Site へマップされます。(Ifc)Site ファイルには、建物オブジェクトや外構ジオメトリの他に外部参照も含まれます。
- 外部参照を含まない図面を書き出す場合、図面内のすべてのオブジェクトは (Ifc)Building に含められます。IFC ファイルには、IfcSite または IfcBuildingStorey は含まれません。IfcSite が存在しない場合、経度や緯度などの地理的位置情報は書き出すことができません。この情報は、LOG ファイルでトラッキングされます。詳細については、IFC に図面ファイルを書き出すための一般情報 (164 ページ)を参照してください。

外部参照を持つ図面を書き出す

図面を IFC ファイルとして書き出し、選択した外部参照を含めるには、次の操作を実行します。書き出す図面は、作図画面でアクティブにする必要があります。これは、既定で (Ifc)Site へマップされます。

書き出しの際に別のタイプとして分類する必要のあるオブジェクトが存在する場合、分類されたオブジェクトを含む図面は、事前に保存しておく必要があります。詳細については、書き出し対象の AEC オブジェクトを分類する (173 ページ)を参照してください。

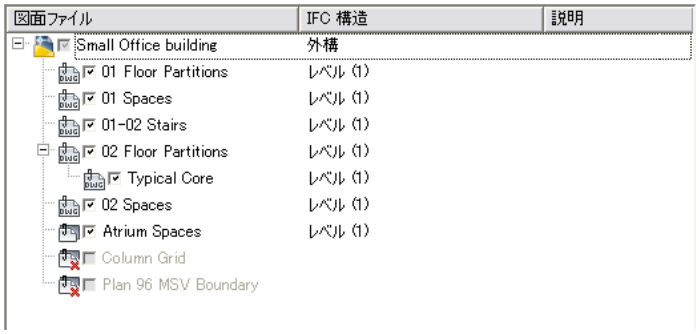
この図面に含まれる外部参照は、図面名の下のツリー ビューに一覧表示され、既定でレベル(1)へマップされます。図面内で外部参照が見つからない場合、それらの外部参照は[IFC に書き出し]ダイアログには表示されません。ファイル名の横にあるアイコンは、外部参照がホスト図面にアンロードされているかどうかを示します。



1 IFC ファイルとして書き出す図面を開きます。

2 ➤ [書き出し] ➤ [IFC (Industry Foundation Classes)]をクリックします。

または、コマンドラインで -IfcExport と入力し、書き出しオプションを選択します。



3 [IFC に書き出し]ダイアログの[プロジェクト番号]に、図面のプロジェクト番号を入力します。

4 [プロジェクト名]には、書き出し対象の図面の名前が既定で表示されます。必要があれば修正します。

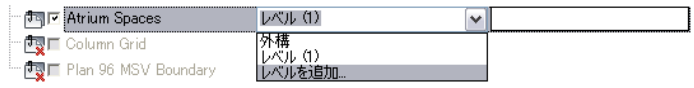
5 [次の名前の IFC ファイルを作成]の既定値を変更するには、[参照]をクリックし、希望のファイルにナビゲートして選択します。

6 [図面ファイル]で、書き出す図面ファイルを選択します。

最上位で外部参照を選択すると、この図面内でネストされているすべての外部参照も選択されます。最上位を展開し、外部参照を必要に応じて個別に選択します。

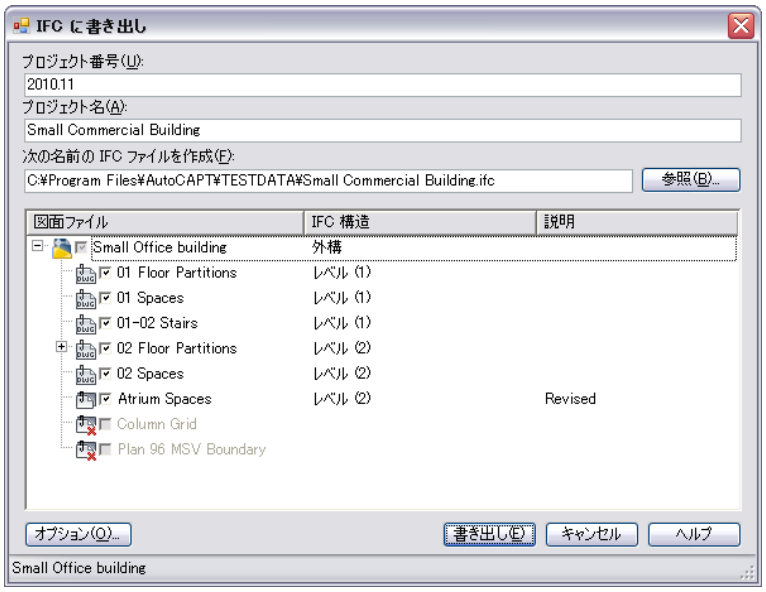
7 [IFC 構造]列でラベルを変更するには、別のレベルをドロップダウン リストで選択または追加するか、フィールドに文字を入力します。

外部参照を IFC ファイル内で異なるレベルとして表示する必要がある場合は、別の識別ラベルを指定します。レベル(1)などの同じ識別子を複数の外部参照に指定して、これらの外部参照内のオブジェクトを 1 つの IfcBuildingStorey に結合することができます。



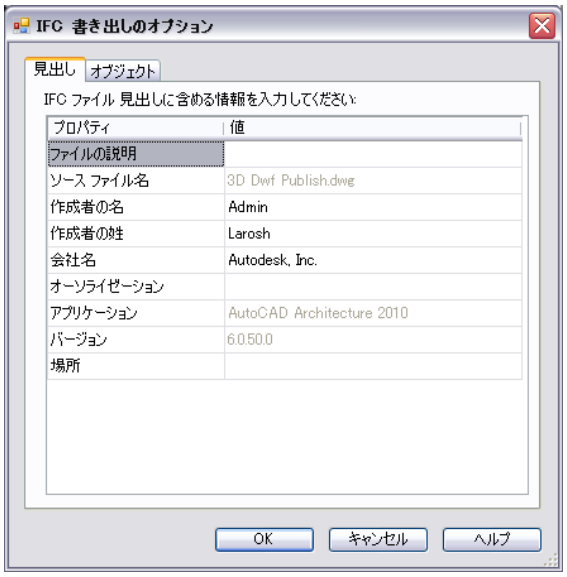
8 書き出すファイルの説明を入力します。

複数の図面ファイルを選択し、すべてのラベルまたは説明を同時に変更することができます。



書き出しオプションを指定する

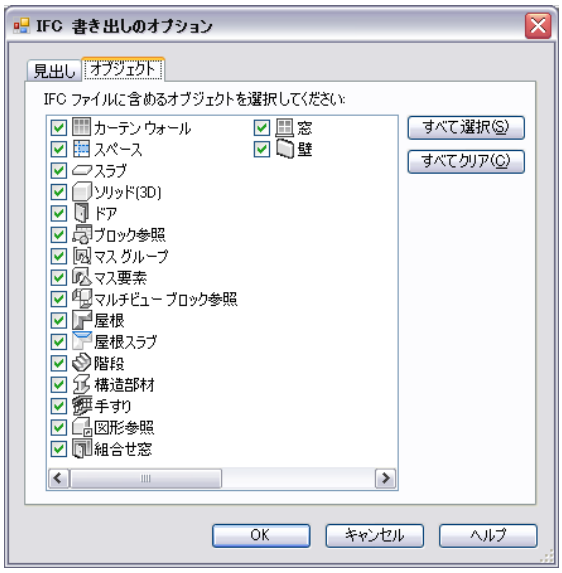
9 [オプション]をクリックし、[見出し]タブをクリックします。



[IFC 書き出しオプション]ダイアログの[見出し]タブに、画面上でアクティブな図面の名前が表示されます。図面の説明、作成者と会社名、許可データ、および建物の地理的位置などの、書き出す図面ファイルに関する情報を追加できます。たとえば、構造図の説明を、[見出し]タブに Structure for Commercial Building 152 と入力することができます。この情報は、IFC ファイルを表示した際に、そのファイルのヘッダに表示されます。

ソース図面ファイルの名前や、そのファイルの作成に使用されたアプリケーションの名前およびバージョンを含むその他のデータは、既定で図面とともに書き出されます。

10 情報を入力し、[オブジェクト]タブをクリックします。



オブジェクトは、図面ファイルとともに書き出す対象として選択したり、対象から除外することができます。IFC ファイルを表示した場合、表示に含まれるのは選択したオブジェクトだけです。たとえば、[スラブ]と[構造部材]を選択し、他のすべてのオブジェクトを書き出しから除外することができます。

オブジェクトに対して書き出しオプションを指定する場合は、次の制限事項が適用されます。

- オブジェクトの分類は、オブジェクト タイプよりも優先されます。たとえば、マス要素を傾斜として分類し、その後に[オブジェクト]タブで[マス要素]を選択せずに図面を書き出した場合、新しく分類されたマス要素は、書き出しプロセスには含まれません。
- [IFC 書き出しのオプション]ダイアログのいずれかのタブで行った変更は、新しい既定の設定となります。
- 書き出すために選択したオブジェクトの表示レベルは、現在の表示設定でアクティブである必要があります。

11 書き出すオブジェクトを選択し、[OK]をクリックします。

12 [書き出し]をクリックします。

外部参照のない図面を書き出す

外部参照を含まない図面を IFC ファイルとして書き出すには、次の操作を実行します。書き出す図面は、作図画面でアクティブにする必要があります。これは、既定で (Ifc)Building へマップされます。

書き出しの際に別のタイプとして分類する必要のあるオブジェクトが存在する場合、分類されたオブジェクトを含む図面は、事前に保存しておく必要があります。詳細については、書き出し対象の AEC オブジェクトを分類する (173 ページ)を参照してください。

1 IFC ファイルとして書き出す図面を開きます。

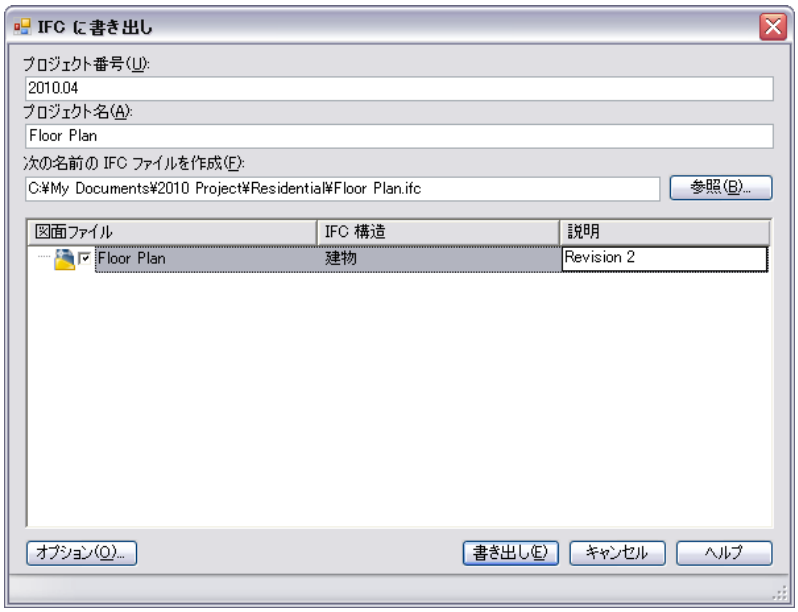
2 ➤ [書き出し] ➤ [IFC (Industry Foundation Classes)]をクリックします。

または、コマンドラインで -IfcExport と入力し、書き出しオプションを選択します。

3 [IFC に書き出し]ダイアログの[プロジェクト番号]に、図面のプロジェクト番号を入力します。

4 [プロジェクト名]には、書き出し対象の図面の名前が既定で表示されます。必要があれば修正します。

5 IFCファイルの書き出し先の既定値を変更する必要がある場合は、[参照]をクリックし、目的のファイルに移動して、そのファイルを選択します。

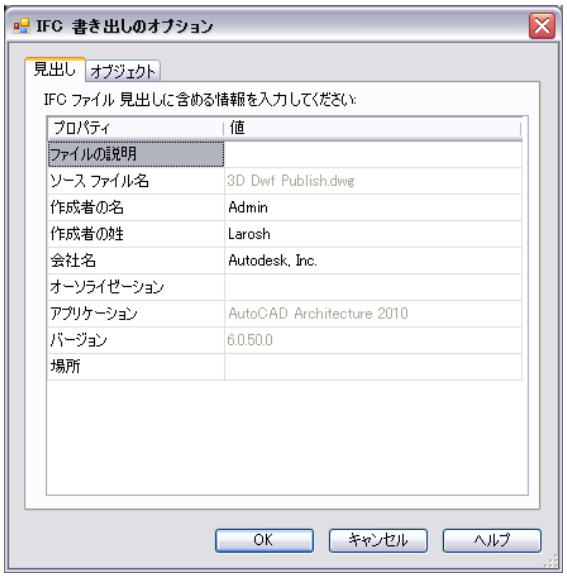


6 書き出すファイルの説明を入力します。

複数の図面ファイルを選択し、すべてのラベルまたは説明を同時に変更することができます。

書き出しオプションを指定する

7 [オプション]をクリックし、[見出し]タブをクリックします。

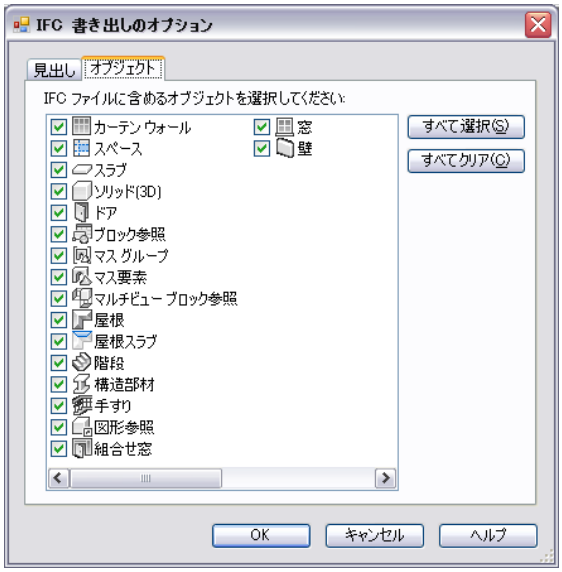


[IFC 書き出しオプション]ダイアログの[見出し]タブに、画面上でアクティブな図面の名前が表示されます。図面の説明、作成者と会社名、許可データ、および建物の地理的位置などの、書き出す図面ファイルに関する情報

を追加できます。たとえば、構造図の説明を、[見出し]タブに Structure for Commercial Building 152 と入力することができます。この情報は、IFC ファイルを表示した際に、そのファイルのヘッダに表示されます。

ソース図面ファイルの名前や、そのファイルの作成に使用されたアプリケーションの名前およびバージョンを含むその他のデータは、既定で図面とともに書き出されます。

8 情報を入力し、[オブジェクト]タブをクリックします。



オブジェクトは、図面ファイルとともに書き出す対象として選択したり、対象から除外することができます。IFC ファイルを表示した場合、表示に含まれるのは選択したオブジェクトだけです。たとえば、[スラブ]と[構造部材]を選択し、他のすべてのオブジェクトを書き出しから除外することができます。

オブジェクトに対して書き出しオプションを指定する場合は、次の制限事項が適用されます。

- オブジェクトの分類は、オブジェクト タイプよりも優先されます。たとえば、マス要素を傾斜として分類し、その後に[オブジェクト]タブで[マス要素]を選択せずに図面を書き出した場合、新しく分類されたマス要素は、書き出しプロセスには含まれません。
- [IFC 書き出しのオプション]ダイアログのいずれかのタブで行った変更は、新しい既定の設定となります。
- 書き出すために選択したオブジェクトの表示レベルは、現在の表示設定でアクティブである必要があります。

9 書き出すオブジェクトを選択し、[OK]をクリックします。

10 [書き出し]をクリックします。

書き出し対象の AEC オブジェクトを分類する

分類定義を使用することで、3D AEC オブジェクトをそれぞれ異なるオブジェクト タイプとして割り当てることができます。これは、図面内のオブジェクトを IFC ファイルで別の目的に使用するために書き出す必要がある場合に役立ちます。たとえば、マス要素を作図して、特定のオブジェクト タイプとして分類できます。オブジェクトに分類を割り当てる方法は、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

書き出しの際にオブジェクト用に使用する分類のフォルダは、このソフトウェアで利用でき、Documents and Settings\All Users\Application Data\Autodesk\ACD-A 2010\jpn\Styles にあります。

AEC 3D オブジェクトを分類して、IFC ファイルで別のものとして表示されるようにするには、次の操作を実行します。

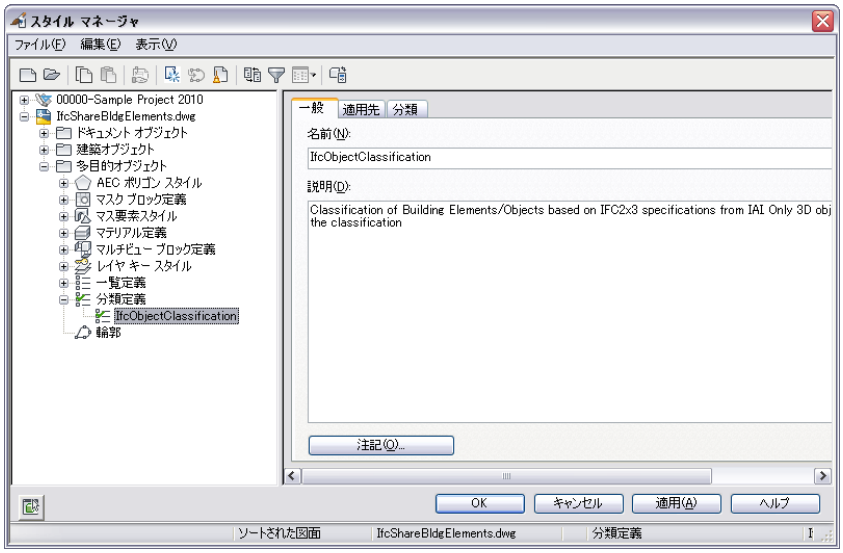
1 書き出しのために分類する必要のあるオブジェクトが含まれている図面を開きます。

2 [管理]タブ ➤ [スタイル & 表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

3 スタイル マネージャで、 (図面を開く)をクリックします。

4 [図面を開く]ダイアログで、*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥IfcProductExtension.dwg* (または *IfcShareBldgElements.dwg*)に移動して、[開く]をクリックします。

5 スタイル マネージャで、IFC 図面ファイル、[多目的オブジェクト]、[分類定義]の順に展開します。



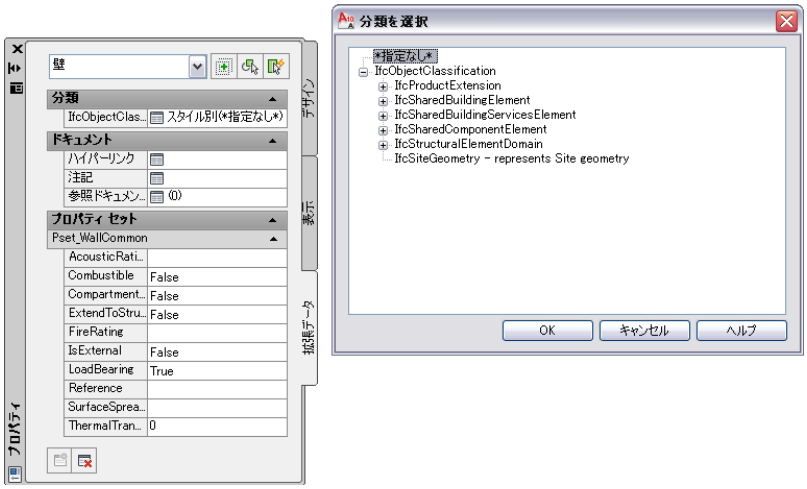
6 [分類定義]を右クリックし、[コピー]をクリックします。

7 IFC 分類を追加する図面(手順 1 で開いた図面)を選択し、右クリックして[貼り付け]をクリックします。

8 [OK]をクリックして、[スタイル マネージャ]を閉じます。

9 作図領域で、分類するオブジェクトを選択し、[プロパティ パレット]を開いて、[拡張データ]タブをクリックします。

10 IFCObjectClassification の横にある をクリックします。



11 [分類を選択]ダイアログで、分類を選択し、[OK]をクリックします。

12 図面を IFC ファイルに書き出す前に、この図面を保存します。詳細については、IFC に図面ファイルを書き出すための一般情報 (164 ページ)を参照してください。

重要: 図面ファイルを書き出す前に、この図面ファイルを分類とともにホスト図面または外部参照として保存します。

IFC ファイルを読み込むには

IFC ファイルを読み込むとき、図面ファイルが作成され、これらは IFC プロジェクト構造の各部分に対応しています。これらの図面ファイルは、IFC ファイル全体を表すメイン ホスト ファイルへまとめて外部参照されます。また、読み込みプロセスでは、オブジェクトおよび地理的位置の情報を含むログ ファイルも作成されます。このファイルは、読み込まれた IFC ファイルと同じ場所に保存されます。IFC ファイルは、AutoCAD Architecture プロジェクトに読み込んだり、スタンドアロン図面として読み込むことができます。

オブジェクトの表示コンポーネント(スペースのサーフェスなど)によっては、IFC ファイルを読み込んだ後に表示するためにオンにする必要があります。詳細については、表示レベル (556 ページ)を参照してください。

IFC ファイルを読み込むときは、IFC ファイルから作成される図面の名前を指定します。この図面には外部参照しか含まれていません。たとえば、IFC ファイルを読み込んで Small Office Building と名前を付けると、Small Office Building.dwg という名前の DWG ファイルが作成され、その中には IFC ファイルの中に含まれているプロジェクト構造の各部分に対応している外部参照がすべて含まれています。読み込みプロセスでは、次に示す処理が実行されます。

- サイト図面は、フィールド情報が IFC ファイル内に存在する場合には、その情報を使用して作成されます。IfcSite ファイルに名前が割り当てられていない場合は、作成されるサイト図面ファイルに –Site が追加されます。IFC ファイルで IfcSite 名が指定されている場合は、Site.dwg という名前で既定の図面が作成されます。 IfcSite ファイルにサイトの緯度と経度が含まれている場合は、既定で地理的位置が読み込まれます。(複数の外部参照を含む図面の地理的情報はホスト図面によって決定されます。)この情報は、[地理的位置]ダイアログで参照できます。詳細については、AutoCAD ヘルプの「地理的位置情報を表示する」を参照してください。
- 読み込みプロセスでは、次のようにプロジェクト ファイルまたは図面ファイルに名前が適用されます。

IFC ファイルの読み込み方法	次のように操作します
AutoCAD Architecture プロジェクト	IfcBuilding 名がプロジェクト名とともに使用されます。(AutoCAD Architecture では、([IFC に書き出し]ダイアログで指定した)プロジェクト名が IfcBuilding 名として使用されます。これは、AutoCAD Architecture で作成された IFC ファイルを読み込む場合に注意する必要があります。)

IFC ファイルの読み込み方法	次のように操作します
スタンドアロン図面	図面は、付加したオリジナルのプロジェクト名を使用して作成されます。Small Office Building の例では、図面名は Small Office Building-Commercial Project.dwg になります。これは、IFC ファイルでの IfcBuilding 名が Commercial Project であったためです。

- IFC ファイルに含まれている IfcBuildingStorey ごとに図面が作成されます。ファイルは、IfcStorey の名前が付加された図面名を使用して作成されます。これらのファイルは、プロジェクト ファイルで参照されます。
- 色が 0、0、0 または 255、255、255 として指定されたファイル内のオブジェクトは、既定で AutoCAD Color Index (ACI) 7 が割り当てられて表示されます。

建築オブジェクトと IFC

次の表で示すように、大部分の共通建物オブジェクトは IFC ファイルから読み込まれると、対応する AutoCAD Architecture オブジェクトとして図面ファイルの中で作成されます。しかし、ジオメトリが複雑で相手側の AutoCAD Architecture のコンポーネントと直接対応していない IFC オブジェクトの場合は、カスタム表示ブロックがモデル表示レベルで作成されます。そのため、モデル表示レベル内の 3D ジオメトリは、プラン表示レベルに正確に対応しない場合があります。詳細は、表示レベル (556 ページ)を参照してください。

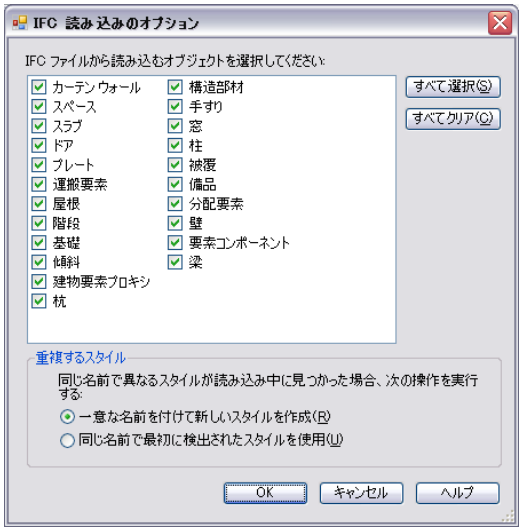
読み込まれたオブジェクト	AutoCAD Architecture によって作成されるオブジェクト
IfcBeam	梁
IfcColumn	柱
IfcCurtainWall	カーテン ウォール
IfcDoor	ドア
IfcElementAssembly	マルチビュー ブロック
IfcOpening	開口部
IfcMember	ブレース
IfcRailing	マルチビュー ブロック
IfcRamp	マルチビュー ブロック
IfcRoof (ジオメトリがあるオブジェクト)	マルチビュー ブロック
IfcSlab	スラブ
IfcSlab (事前定義されたタイプの屋根または切妻屋根のようなスラブの集合を持つオブジェクト)	屋根スラブ
IfcSpace	スペース
IfcStair	マルチビュー ブロック

読み込まれたオブジェクト	AutoCAD Architecture によって作成されるオブジェクト
IfcWall	壁
IfcWallStandardCase (厚さが均一な垂直壁)	壁
IfcWindow	窓
IfcBuildingElementProxy (たとえば、家具を表す IFC オブジェクト)	マルチビュー ブロック

3D ジオメトリ表示を持つ他のすべての IFC オブジェクト(たとえば配管やダクトを表す IFC オブジェクト)を読み込むと、AutoCAD Architecture はマルチビュー ブロックを作成します。

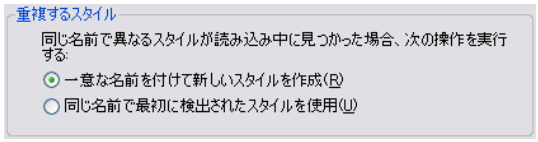
AEC オブジェクトを読み込むためのオプション

IFC ファイルを読み込む際、読み込むオブジェクトを指定できます。たとえば、IFC ファイルにあるカーテンウォールだけを表示する図面ファイルを作成する場合には、[IFC 読み込みのオプション]ダイアログに一覧表示された他のすべてのオブジェクトを選択解除することができます。図面を表示した場合、表示に含まれるのは選択したオブジェクトだけです。



IFC ファイルに格納されたスタイル名は、プロパティ パレットとスタイル マネージャに表示されます。IFC ファイルに特定のスタイル名が存在しない場合、スタイル名は IFCSTYLE(0) のように段階的に作成されます。

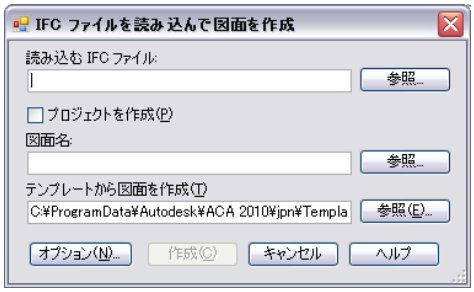
IFC ファイルに同名の複数のスタイルが存在する場合は、スタイルが作成される方法とタイミングを指定できます。それらのスタイルは、末尾に番号を付けて段階的に表示するか、または、それらのスタイルが同じであるかどうかに関係なく、読み込み中に最初に検出された名前で表示できます。



IFC ファイルを読み込む

IFC ファイルを読み込むには、次の操作を実行します。読み込む IFC ファイルを選択する際には、図面を AutoCAD Architecture プロジェクト内に作成するか、スタンドアロン図面のセットとして作成するかを指定します。

1 ➤ [開く] ➤ [IFC (Industry Foundation Classes)]をクリックします。



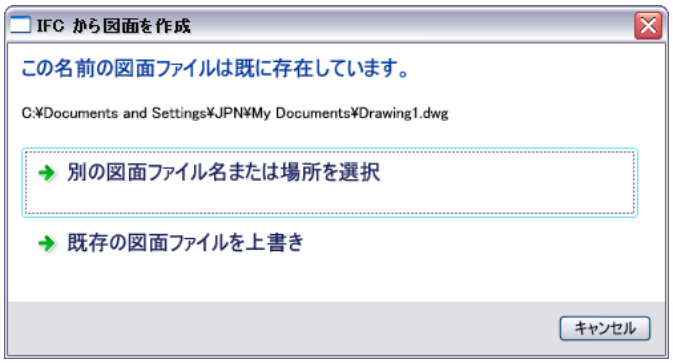
2 [IFC ファイルを読み込んで図面を作成]ダイアログで、[読み込む IFC ファイル]の[参照]をクリックし、目的の IFC ファイルに移動して、そのファイルを選択します。

3 読み込んだファイルをプロジェクトに含めるかどうかを、次の方法で指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ファイルを読み込み、プロジェクトおよびプロジェクト図面を作成する	[プロジェクトを作成]にチェック マークを付け、[次のフォルダの下にプロジェクトを作成]にフォルダ名を入力するか、または[参照]をクリックし、目的のフォルダに移動して、そのフォルダを選択します。 図面は、AutoCAD Architecture プロジェクトの構造とともに読み込まれます。詳細については、図面管理の概念 (214 ページ)を参照してください。
ファイルを単独の図面として読み込む	[次の名前の図面を作成]に図面名を入力するか、または[参照]をクリックし、目的のファイルに移動して、そのファイルを選択します。 特別に指定しない限り、図面は IFC ファイルと同じ場所に作成されます。

4 [テンプレートから図面を作成]の既定値を変更する場合は、[参照]をクリックし、目的の DWT ファイルに移動して、そのファイルを選択します。

選択したテンプレート(DWT ファイル)に、読み込む IFC ファイルと同じユニットがない場合は、そのテンプレートで続行するか、または別のテンプレートを選択できます。選択したテンプレートで続行する場合は、IFC ファイルのユニットが、テンプレート ファイルのユニットを上書きします。



注: 選択したテンプレートが、新しい既定のテンプレートになります。

5 [オプション]をクリックして読み込みオプションを指定し、[OK]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべてのオブジェクトを読み込むという既定値を、特定のオブジェクトを選択して読み込むように変更する	[IFC ファイルから読み込むオブジェクトを選択してください]の下で、インポートするオブジェクトにチェック マークを付け、省略するオブジェクトのチェック マークをはずします。[すべて選択]と[すべてクリア]をクリックすると選択しやすくなります。詳細については、AEC オブジェクトを読み込むためのオプション (177 ページ)を参照してください。
IFC ファイル内のスタイル名の各インスタンスと一致するように、新しいスタイル名を作成させる	[一意な名前を付けて新しいスタイルを作成]を選択します。詳細については、AEC オブジェクトを読み込むためのオプション (177 ページ)を参照してください。 同じスタイル名が複数出現する場合は、名前の末尾の番号が段階的に表示されます。
スタイル名の最初のインスタンスをすべてのオブジェクトに対して使用する	[同じ名前で最初に検出されたスタイルを使用]を選択します。詳細については、AEC オブジェクトを読み込むためのオプション (177 ページ)を参照してください。

6 [作成]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
IFC ファイルを読み込む際にプロジェクト図面の作成を指定した	作図画面で、[プロジェクト ナビゲータ]が開きます。[プロジェクト ナビゲータ]を使用して、読み込み時に作成されたプロジェクト図面を参照します。詳細については、プロジェクト環境のワークフロー (213 ページ)を参照してください。
以前にスタンドアロン図面を作成しており、現在、最上位の図面を確認する必要がある	[はい]をクリックします。
図面は以前に AutoCAD Architecture プロジェクトの外部で作成しており、現在、別の図面を確認する必要がある	[いいえ]をクリックします。

IFC ファイルを読み込んだ後で表示されないオブジェクトのコンポーネントがある場合は、そのオブジェクトの表示レベルを開き、[レイヤ/色/線種]タブで、[表示]の下の電球アイコンを選択して表示コンポーネントをオンにします。詳細は、表示レベル (556 ページ)を参照してください。

重要: 読み込み中に AutoCAD Architecture のメモリが不足すると、コマンド ラインにメッセージが表示され、読み込みプロセスは失敗します。そのような状況下で AutoCAD Architecture の使用を続行すると、後続の作業に影響が生じる可能性があります。そのような場合には、このアプリケーションをいったん閉じてから再起動してください。次の操作の後に読み込みを再試行できます。

- 他のすべてのアプリケーションを閉じる。
- [IFC 読み込みオプション]ダイアログで、読み込むオブジェクトの数を制限する。
- 64 ビット システムに切り替える。

Autodesk Inventor から建物コンポーネントを読み込む

AutoCAD Architecture 2010 では、Autodesk Inventor からデータを読み込むことができます。この機能により、機械構築システム コンポーネントや建築要素の設計者は、データの損失なしでデジタル設計ジオメトリを書き出すことが可能です。このデータは、AutoCAD Architecture で建物や機械システムを設計する際に読み込まれます。

以前は、Inventor から建物コンポーネントを書き出すと、データが AutoCAD Architecture に読み込まれるときに情報の損失が生じていました。こうした情報の損失は、製造物の設計者の知的所有権を保護したり、建築モデルやエンジニアリング モデルに渡されるデータの複雑性やサイズを削減するために必要な場合もあります。データの書き出し時に、含まれる情報を必要なだけ確保できるようにするために、Inventor では、建築モデルやエンジニアリング モデルについてカスタム データ削減を使用するようになりました。

Autodesk Inventor での書き出しに関する要件

建物コンポーネントを AutoCAD Architecture に正しく読み込むには、Autodesk Inventor で書き出し可能な状態にして、建物コンポーネント Autodesk Exchange ファイル(*.adsk)として保存する必要があります。詳細については、Inventor のユーザ ガイドを参照してください。

読み込み形式

Inventor の建物コンポーネントを AutoCAD Architecture に読み込む際には、そのコンポーネントをマルチビュー ブロックまたはブロックのいずれとして読み込むかを選択できます。

読み込み時に UCS を変更する

Inventor から AutoCAD Architecture に建物コンポーネントを読み込むときに、元の UCS を変更できます。たとえば、X 軸および Z 軸 を水平軸、Y 軸を垂直軸とする座標系を使用して、Inventor で設計された建物コンポーネントがあるとします。しかし、AutoCAD Architecture に読み込む際、コンポーネントが横になってしまうのを避けるために、異なる座標系(X 軸および Y 軸を水平軸、Z 軸を垂直軸とする)が必要となります。この場合、読み込み時に UCS を変更できます。

コンポーネントを再読み込みする

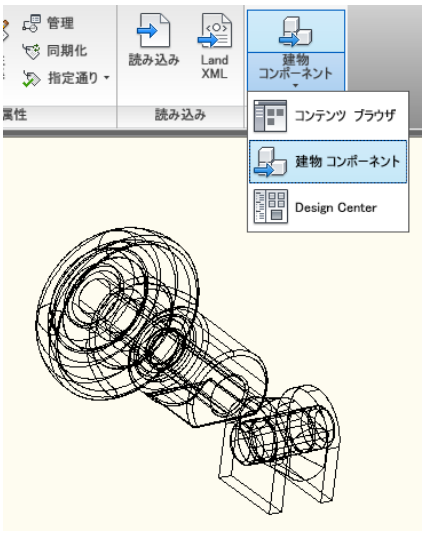
建物コンポーネントを AutoCAD Architecture に読み込んだ後、元のファイルに変更が加えられた場合、再読み込み時に、更新されたコンポーネントで既存のマルチビュー ブロックまたはブロックを上書きするかどうかや、新しいバージョンを新規のブロックまたはマルチビュー ブロックとして読み込むかどうかを選択できます。

AutoCAD Architecture に建物コンポーネントを読み込む

Inventor の建物コンポーネントを AutoCAD Architecture に読み込むには、次の操作を実行します。

1 [挿入]タブ ➤ [コンテンツ]パネル ➤ [コンテンツ ブラウザ]ドロップダウン ➤ [建築コンポーネント] をクリックします。

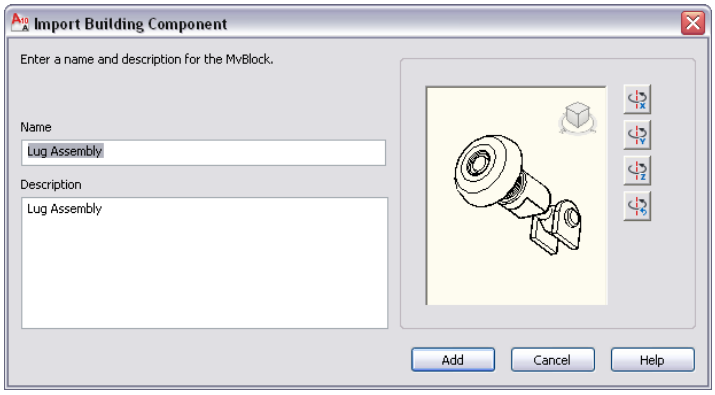
Inventor コンポーネントをマルチビュー ブロックとして挿入する



2 [建物コンポーネントを読み込み]ダイアログで、読み込む Autodesk Exchange 形式ファイル(*.adsk)を選択します。

3 コンポーネントをブロックまたはマルチビュー ブロックのいずれとして読み込むかを選択します。

これにより[読み込み]ダイアログが開き、ブロックまたはマルチビュー ブロックの名前と説明を指定して、挿入時のブロックの方向を変更できます。



4 単一のブロックを挿入する場合、ビューアのイメージは挿入されるブロックになります(前面、上部など)。軸測ビューでは、3D ブロックが挿入されます。

必要に応じて、プレビュー ウィンドウの ViewCube を使用して目的のビューにコンポーネントを表示します。

5 モデルを図面に挿入する場合、[回転]ボタンを使用して、X 軸、Y 軸、または Z 軸を中心にモデルを回転します。

6 次のいずれかの操作を行います。

- マルチビュー ブロックを挿入する場合、[追加]をクリックします。 次に、図面上で挿入点を指定します。
- ブロックを挿入する場合、[挿入](ブロック参照を挿入する場合)または[すべて挿入](ブロック参照に加えて、すべてのビュー方向のグラフィカル リプレゼンテーションを挿入する場合)のいずれかをクリックします。これは、ブロック ライブラリを作成してブロックを追加する場合にお勧めします。次に、挿入点、X 尺度および Y 尺度、回転を指定します。

コンポーネントがブロックまたはマルチビュー ブロックのいずれとして挿入されたかによって、AutoCAD Architecture での編集オプションが異なります。マルチビュー ブロックについては、マルチビュー ブロック (2007 ページ)を参照してください。ブロックについては、AutoCAD オンライン ヘルプの「ブロック(シンボル)を作成、使用する」を参照してください。

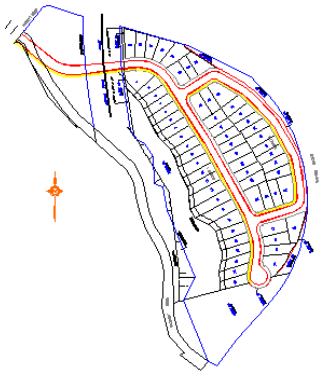
LandXML を読み込む

LandXML データを読み込んで、AutoCAD Architecture オブジェクトに変換することができます。LandXML は、土地開発などで使用される土木工事および測量データのための標準の XML データ形式です。LandXML は、長期的なデータ保管に適したデータ形式で、電子的に設計を提出するための標準形式として使用できます。

LandXML を使用すると、建築家は後続のフェーズで用いられるデータを設計から施工まで活用でき、多くのアプリケーションで読み込める形式を使用することで集計や保守にも流用できます。

LandXML ファイルは、LandXML スキーマ(土木および測量データ用の XML スキーマ定義)に基づいています。

Autodesk® Land Desktop からの住宅エリア レイアウト



注: LandXML の詳細については、*http://www.landxml.org* を参照してください。

AutoCAD Architecture オブジェクトを LandXML データに変換したり、DWG ファイルを LandXML 形式に書き出すことはできません。

スキーマのバージョン

LandXML ファイルを読み込むには、これらのファイルを LandXML スキーマ バージョン 1.1 で作成します。旧バージョンの LandXML(バージョン 0.88 など)で作成した LandXML ファイルは読み込めません。最新の LandXML スキーマは、*http://www.landxml.org* からダウンロードできます。

サポートされているデータ タイプ

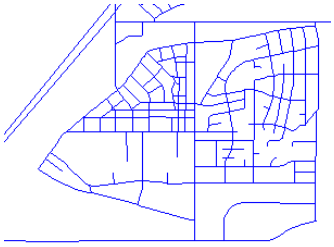
AutoCAD Architecture は、次の LandXML データ タイプの読み込みと変換ができます。

- 区画
- COGO ポイント
- サーフェス

区画

区画は、閉じた直線、円弧、ポリラインで作成した 2 次元の図形です。区画を読み込むと、区画の境界を構成する区画名、線分(セグメント)および曲線(円弧)が変換に使用されます。

Autodesk® Land Desktop からの道路レイアウトにおける区画



区画をスペースやポリラインに変換することができます。区画をスペースに変換するときは、区画から生成されるスペースに適用されるスペース スタイルを定義でき、区画名がスペース名として使用されます。区画がポリラインに変換されると、区画名は消失します。

LandXML における区画データ

```
<Parcel name="444" area="12846.9020">
    <Center>325.15651476 409.45999549</Center>
    <CoordGeom>
        <Line>
            <Start>304.67904916 281.77993878</Start>
            <End>401.62704976 468.02002165</End>
        </Line>
        <Line>
            <Start>401.62704976 468.02002165</Start>
            <End>269.16344536 478.58002603</End>
        </Line>
        <Line>
            <Start>269.16344536 478.58002603</Start>
            <End>304.67904916 281.77993878</End>
        </Line>
    </CoordGeom>
</Parcel>
```

COGO (座標幾何学)ポイント

LandXML COGO (座標幾何学)ポイントを読み込み、AutoCAD のポイントに変換できます。

土木では、COGO ポイントを作成して重要な測量位置を定位しています。COGO ポイントはプロジェクト基準点となることができます。すなわち、土木チーム全体がそれを参照し、すべての重要な寸法を定位するための共通データとして使用できます。

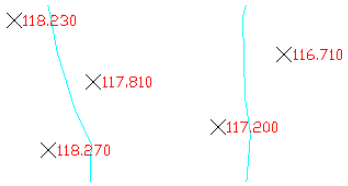
注: 通常、LandXML ファイルには多数の COGO ポイントが含まれています。多くの場合、図面内で作業する点はわずかしかありません。すべての COGO ポイントを読み込む必要はなく、図面にとって特別な意味を持つものだけを読み込みます。

COGO ポイントは、土木プロジェクトや測量プロジェクトの基盤です。Land Desktop では、説明キーを使用して、特定のレイヤに記号を付けて点を図面に入力できます。LandXML ファイルを読み込むときに、選択した点を適切なレイヤへマップできます。

COGO ポイントが読み込まれると、COGO ポイントはその座標値により「偏北距離 偏東距離」または「偏北距離 偏東距離 標高」の形式で定義されます。

たとえば、COGO ポイントは次のように表現できます *<CgPOINT NAME="1" DESC="MYPOINT">248.04605951 359.53997314 1.000000</CgPOINT>*

地図上の COGO ポイント



注: Autodesk Land Desktop は、点の位置を示すために、X,Y 座標と北/東座標という 2 つの座標系を使用します。新しいプロジェクトの開始時には、これらの値はすべて 0 であるため、Y 座標は真北と同じで、X 座標は真東と同じです。図面を LandXML に書き出す前に Land Desktop でこれを変更しない限り、書き出された北の値は Y 座標と同じで、書き出された東の値は X と同一になります。

サーフェス

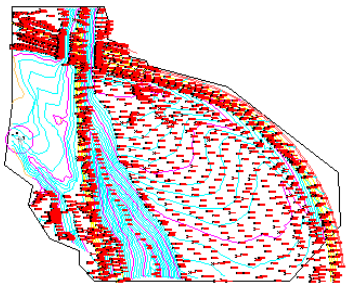
ほとんどの測量および土木作業では、地面のモデルを表現するサーフェス等高線を生成するために、標高データを収集します。LandXML におけるサーフェスは多数の面で構成されますが、これらは不規則三角網(TIN)または四辺形のいずれかです。通常、点や等高線は、オリジナルのサーフェス情報の基本部分であり、破断線や境界線によって補足されます。LandXML でサーフェスを作成し、それを読み込むことができます。このサーフェスは、自由形状マス要素に変換されます。

次の場合では、サーフェスを読み込むとエラーになったり完全に失敗します。

- 垂直面をもつサーフェス
- 面の間に小さな隙間のあるサーフェス
- 非常に狭い面をもつサーフェス

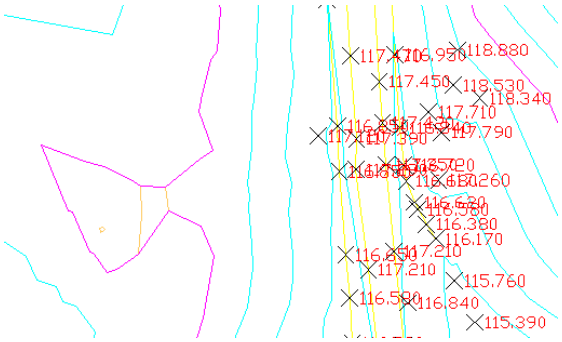
読み込みに失敗すると、コマンド行にエラー メッセージが表示されます(例 「地形からマス要素を作成できませんでした」)。

Autodesk® Land Desktop のサーフェス モデル



通常、サーフェス モデルは多くの定義点や面で構成された 1 つの複雑な構造物です。サーフェス モデルを自由形式のマス要素に変換すると、これらの点や面は 1 つの合成マス要素ボディに合成されます。

サーフェス モデルの詳細



自由形式のマス要素には、多数のグリップが含まれます。すべてのグリップを表示することは、パフォーマンス低下の原因となるので、マス要素の使用では不要です。マス要素でのグリップの表示は、次の 2 つの方法でコントロールできます。

- 既定では、自由形式のマス要素のグリップは、グリップ数が 1 要素あたり 2000 未満の場合のみ表示されます。
- ➤ [オプション]をクリックし、[選択]タブをクリックして[グリップ]の下の[グリップを使用]を解除することで、図面のグリップの表示をまとめてオフにすることができます。

LandXML スキーマでのサーフェスには、サーフェス名、タイプ、2D および 3D エリア、最大と最小の標高などの情報が含まれています。サーフェスを構成するそれぞれの点や面の情報も含まれています。これらのサーフェス情報は 1 つの合成マス要素ボディに合成され、このボディは数千の面をもつことができます。複雑なマス要素にサーフェス ハッチングやテクスチャ マッピングを適用すると、非常に時間がかかります。

LandXML におけるサーフェス データ

```
<Surfaces>
    <Surface name="Area1" desc="Area1">
        <Definition surfType="TIN" area2DSurf="73335.0380" area3DSurf="188927.3561"
            elevMax="127.6600" elevMin="0.0000">
            <Pnts>
                <P id="1">4838972.630000 315816.970000 116.4700</P>
                <P id="2">4838971.920000 315797.470000 117.6300</P>
                <P id="3">4838965.720000 315798.350000 117.5900</P>
                <P id="4">4838968.400000 315818.170000 116.4000</P>
                ...
            </Pnts>
            <Faces>
                <F>534 214 533</F>
                <F>88 2 3</F>
                <F>256 255 240</F>
                ...
            </Faces>
        </Definition>
    </Surface>
</Surfaces>
```

ファイルの検証

LandXML ファイルを読み込むとき、ファイルは読み込まれて開かれる前に自動的に検証されます。LandXML ファイルは、LandXML 1.1 スキーマ定義に準拠していなければ使用できません。

LandXML データを読み込む

この手順を使用して、LandXML データを読み込みます。

LandXML ファイルの読み込み時に、読み込むオブジェクト タイプを選択できます。詳細については、サポートされているデータ タイプ (183 ページ)を参照してください。オブジェクト タイプによっては、変換パラメータを定義して追加できるものもあります。たとえば、LandXML 区画を読み込む場合、区画をスペース オブジェクトまたは標準ポリラインに変換するように指定できます。

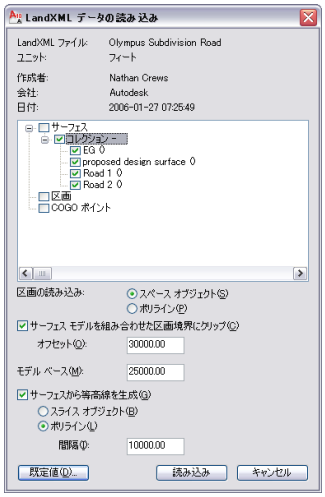
注: LandXML ファイルには、寸法計算のための作図単位の情報が含まれています。LandXML ファイルをそれとは作図単位が異なる図面に読み込むと、LandXML データは現在の DWG の単位に変換されます。メートル単位の LandXML ファイルをミリメートル単位の図面に読み込むと、変換後の座標値が、正確な計算が可能な範囲を超える場合があります。

1 [挿入]タブ ➤ [読み込み]パネル ➤ [Land XML]をクリックします。

2 読み込む LandXML ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

注: 無効な LandXML ファイル、たとえば LandXML スキーマに準拠していない XML ファイルや、LandXML スキーマのバージョン 1.1 以前の XML ファイルを選択した場合は、エラー メッセージが表示され、ファイルを読み込めません。LandXML 1.1 スキーマに準拠した別のファイルを選択するか、既存のファイルを更新してください。

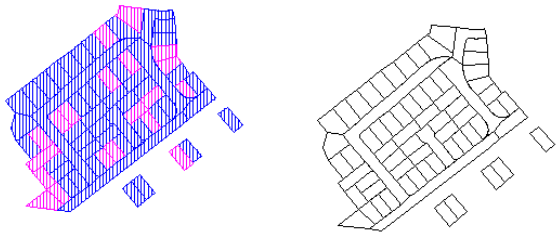
3 読み込みオプションを選択します。



次の操作を行いたい場合	次のように操作します
LandXML ファイルからサーフェスを読み込むには	サーフェスを選択します。これにより読み込まれたファイルからすべてのサーフェスが選択されます。個別のサーフェスだけを読み込むには、[サーフェス] を展開し、[コレクション] を展開してから、読み込みたいサーフェスを選択します。
LandXML ファイルから区画を読み込むには	[区画]を選択します。これにより読み込まれたファイルからすべての区画が選択されます。個別の区画だけを読み込むには、[区画] を展開し、[コレクション]を展開してから、読み込みたい区画を選択します。
LandXML ファイルから COGO ポイントを読み込むには	[CgPoints]を選択します。これにより読み込まれたファイルからすべての COGO が選択されます。個別の点だけを読み込むには、[COGO ポイント] を展開し、[コレクション]を展開してから、読み込みたい点を選択します。

4 区画を読み込む場合は、[スペース オブジェクト]、[ポリライン]のいずれかを選択して変換先の形式を指定します。

区画をスペース(左)、ポリライン(右)に変換する



5 すべての区画のブール演算の和を使ってサーフェス モデルをモデル境界としてクリップしたい場合は、[サーフェス モデルを組み合せた区画境界にクリップ]を選択します。

このチェック ボックスが選択されていると、境界からのオフセットも入力できます。

6 モデル ベースの値を入力します。

これにより、サーフェスの最下点から開始した入力値からサーフェス外部境界の押し出しが作成されます。

7 読み込んだサーフェス データから等高線を生成するには、[サーフェスから等高線を生成]を選択します。

注: TIN モデルなど変換後のマス要素の実際のサーフェスを見たい場合は、グーロー シェーディングなしでマス要素を表示できます。

8 等高線の作成方法を、[ポリライン]または[スライス オブジェクト] のいずれかを選択して指定します。

9 等高線の垂直スペースの間隔を入力します。

注: スライス オブジェクトは、エリア全体をシェーディングするので、シェーディング ビューまたは隠線処理ビューではサーフェス自体の外観に影響を及ぼす場合があります。

10 [読み込み]をクリックします。

LandXML データに対してレイヤ キーを選択する

読み込んだ異なるタイプの LandXML データに既定のレイヤ キーを設定するには、次の操作を実行します。COGO ポイント、区画、サーフェス、等高線ラインに対して個別にレイヤ キーを設定できます。

LandXML データに対して特定のレイヤ キーを定義しない場合、読み込んだデータは LandXML データ、TINN (サーフェス)、PRCL (区画)、COGO (COGO ポイント)、および TOPO (等高線)に対して指定された既定のレイヤ キー上に配置されます。

スペースとして読み込んだ区画に対して、特定のスペース スタイルを定義することもできます。

1 [挿入]タブ ➤ [読み込み]パネル ➤ [Land XML]をクリックします。

2 読み込む LandXML ファイルを選択して、[開く]を選択します。

3 [既定値]をクリックします。

4 読み込んだオブジェクトに対してレイヤ キーの既定値を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
読み込んだオブジェクトに対してレイヤ キーの既定値を選択するには	[サーフェス]をクリックします。
読み込んだ区画に対してレイヤ キーの既定値を選択するには	[区画]をクリックします。
読み込んだ COGO ポイントに対してレイヤ キーの既定値を選択するには	[COGO ポイント]をクリックします。
読み込んだ等高線に対してレイヤ キーの既定値を選択するには	[等高線]をクリックします。

5 レイヤ キーを選択し、[OK]をクリックします。

6 LandXML の区画をスペースとして読み込むには、スペース スタイルとスタイル位置(必要に応じて)を選択します。

7 [OK]をクリックします。

8 LandXML データを読み込む (185 ページ) の説明に従って、LandXML データを読み込みます。

Autodesk MapGuide に図面ファイルをパブリッシュする

オブジェクトやプロパティ セット データを Autodesk MapGuide® 製品スイートにパブリッシュすることができます。

MapGuide 製品スイートは、インターネット、イントラネット、またはエクストラネット(Web サーバや Web ブラウザのサービスをもつもの)を通して、マップ、図面、設計、概略表示、設備管理計画、関連属性データを作成・パブリッシュ・表示するツールを提供します。

MapGuide プロジェクトのサンプルは、*http://data.mapguide.com/SampleApps/fm/default.htm* にあります。

前提条件

グラフィックス オブジェクトおよびプロパティ セット データを MapGuide にパブリッシュするには、MapGuide SDF コンポーネント ツールキットをコンピュータにインストールする必要があります。

MapGuide SDF コンポーネント ツールキットは開発ライブラリです。これにより、開発者は SDF ファイル内の点、線、ポリゴン データを、読み取り、書き込み、修正することができます。SDF ファイルは MapGuide に固

有の Spatial Data File 形式です。このファイルはスタンドアロンのアプリケーションや CGI アプリケーションから作成されます。

Autodesk MapGuide SDF コンポーネント ツールキットは、*http://www.autodesk.co.jp* からダウンロードできます。

パブリッシュされるデータ タイプ

次のデータ タイプを図面から MapGuide へパブリッシュできます。

- グラフィックス データ: グラフィックス オブジェクトは、SDF (Spatial Data File)ファイルで MapGuide へ書き出すことができます。
  エリアおよびスペースは、対応する SDF ファイルでポリゴンに変換されます。その他すべてのグラフィックス オブジェクトは、ポリラインに変換されます。
- プロパティ セット データ: 書き出されたオブジェクトにアタッチされたプロパティ セット データは、個々のプロパティ セットを示す一連のテーブルである Microsoft® Access データベースに書き出されます。テーブル内の各オブジェクト レコードは、SDF ファイル内の対応オブジェクト キーに一致した一意のオブジェクト キーが割り当てられ、データベース内のレコードを当該 SDF ジオメトリに関連付けています。
- ブロックおよび MVblock: ブロックおよび MVblock は、SDF ファイルおよびポイント データベースとして書き出されます。ブロックおよび MVblock は SDF 形式としても書き出されるため、ポイント データベースでは、SDF ジオメトリではなく記号を使用して MapGuide のブロックおよび MVblock を表すこともできます。ポイント ジオメトリの SDF 形式も存在しますが、AutoCAD Architecture は地理空間座標系では機能しないため、ポイント関連データに対しては、外部データベースのテーブルの方がデータ ソースの表現が優れています。
  [MapGuide にパブリッシュ]コマンドは、ブロックや MVblock のジオメトリを表すビットマップ ファイル(BMP)や Windows メタファイル(WMF)を作成しません。WMF を生成するには、AutoCAD® *WmfOut* コマンドまたは MapGuide SDF Loader を使用しなければなりません。

  SDF Loader は、さまざまな GIS データ形式から SDF ファイル(Spatial Data File)や SIF ファイル(Spatial Index File)を作成するためのユーティリティです。

  SDF Loader ユーティリティは、*http://www.autodesk.co.jp* からダウンロードできます。
- 外部参照: 外部参照のオブジェクトやプロパティ セット データは、実際にホスト図面にそれらが存在しているかのように書き出すことができます。

注: レイヤ名の外部参照名の接頭表記は、MapGuide にデータを書き出したときに削除されます。したがって、別々の外部参照ファイルであっても同じレイヤ上の同じタイプのオブジェクトは、同じ SDF ファイルに作成されることを意味します。

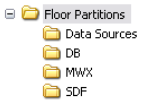
MWX ファイルを作成する

[MapGuide にパブリッシュ]機能は、パブリッシュされるデータ タイプ (189 ページ)の一覧に加えて、MapGuide® プロジェクトの書き出されたデータを組み合わせた既定のマップ ファイル(MWX ファイル)を作成します。このマップには、生成された各 SDF ファイルごとに 1 つのレイヤが含まれています。各レイヤごとに表示・選択できます。

パブリッシュされたデータ構造の概要

データを MapGuide® にパブリッシュするときは、データを MWX プロジェクトに組み込むのに便利なようにデータ構造が作成されます。書き出されたファイルは、MWX プロジェクト フォルダ階層構造の関連部分を表すように、一連のフォルダ内に保存されます。データ書き出し用として選択したフォルダの下位に、以下のフォルダが存在しなければ、それらのフォルダが生成され、各フォルダにそれぞれのファイルが作成されます。

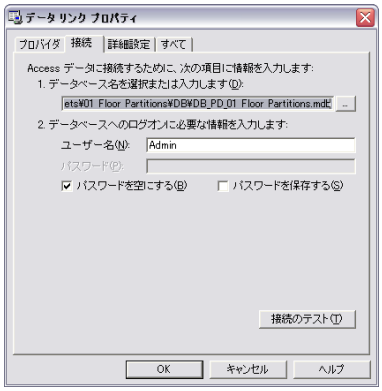
書き出されたデータのフォルダ構造



各フォルダには次のファイルが格納されます。

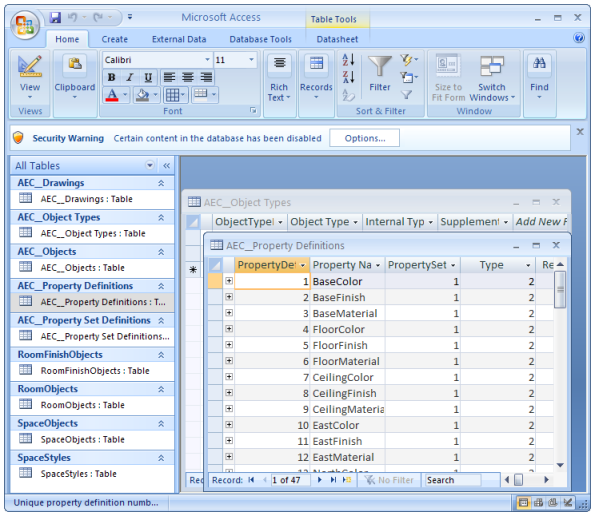
- Data Sources フォルダ: Data Sources フォルダには、MDB データベースや SDF フォルダへのデータ リンクが含まれます。[MapGuide にパブリッシュのオプション] によって、Data Sources を別の場所に作成することができます。

  書き出されたデータベースへのデータ リンク



- DB: DB フォルダには、書き出された Microsoft® Access Database が格納されています。

  書き出されたデータベース ファイル

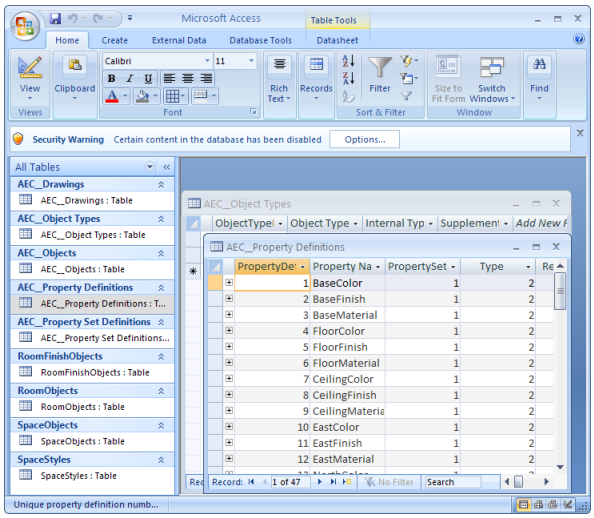


- MWX: MWX フォルダには、書き出された空間データおよび非空間データを結合する MapGuide プロジェクト ファイルが格納されます。MapGuide で書き出されたデータを表示し、編集するには、MWX ファイルを開きます。
- SDF: SDF フォルダには、グラフィックス オブジェクトから書き出された SDF (Spatial Data File)ファイルと SIF (Spatial Index File)ファイルが格納されます。

データベース構造の概要

データを MapGuide® にパブリッシュするときは、書き出されたグラフィックス オブジェクトとプロパティ データ セットについての情報を格納する Microsoft® Access Database (MDB)が作成されます。

書き出されたデータベース ファイル



テーブル名	内容
ADT_図面	このテーブルは、データの書き出し元の図面についての情報をまとめたものです。ファイル名、パス、最後の変更日、図面単位などの情報が含まれています。
ADT_オブジェクト タイプ	このテーブルは、書き出されたデータに格納されているオブジェクト タイプおよびオブジェクト スタイルの一覧を示しています。タイプやスタイルにはそれぞれ ID が割り当てられ、後でこの ID を使用して、ADT_オブジェクト テーブルの各オブジェクトが識別されます。
ADT_オブジェクト	このテーブルは、書き出されたデータに含まれる全オブジェクトをまとめたものです。
ADT_プロパティ セットの定義	このテーブルは、書き出されたデータに格納されているプロパティ セット定義の一覧を示します。各プロパティ セット定義にはそれぞれ ID が割り当てられ、後でこの ID を使用して、各プロパティが識別されます
ADT_プロパティ定義	このテーブルは、書き出されたデータに格納されているプロパティの一覧を示します。個々のプロパティを識別するには、ADT_プロパティ セットの定義テーブルの PropertySetId を使用します。

テーブル名	内容
<オブジェクト>	1 つまたは複数のオブジェクトに直接アタッチされたプロパティ データを持ったオブジェクト タイプの場合は、各オブジェクト タイプごとに、オブジェクトとそのプロパティ データが格納されたテーブルが 1 つ作成されます。たとえば、書き出された図面に、フレームの奥行きと幅のプロパティがアタッチされたドアが多数含まれている場合、これらのドアとそのフレームの奥行きと幅のすべてが一覧として記述された DoorObjects テーブルが作成されます。
<オブジェクト>スタイル	オブジェクト スタイルを使ってアタッチされたプロパティ データを持つオブジェクト タイプの場合は、スタイルから得られたプロパティ データやオブジェクトを含むようにテーブルが作成されます。たとえば、書き出された図面に、ルーバーの高さと幅をコントロールするスタイルを持ったドアが数多くある場合、そのスタイルのすべてのドアと、各ドアのルーバーの高さと幅が記述された DoorStyles テーブルが作成されます。

注: 各テーブルの説明と詳細については、Microsoft® Access でテーブルを選択し、右クリックして [デザイン ビュー]をクリックします。

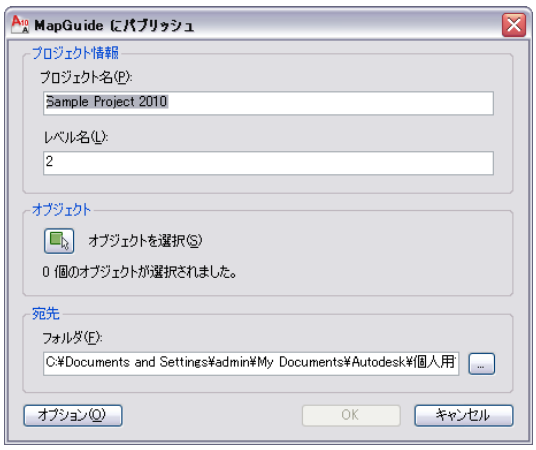
データを MDB に書き出すときは、プロパティ セット定義名、プロパティ定義名、およびレイヤ名が次の条件を満たしていることを確認してください。

- 名前が 64 文字を超えていないこと。64 文字を超えると、それ以降の文字は切り捨てられます。
- 名前に次の特殊文字が含まれていないこと: ピリオド(.)、感嘆符(!)、アクサンテギュー(`)、角括弧([])。

データを Autodesk MapGuide にパブリッシュする

データを MapGuide® にパブリッシュするには、次の操作を実行します。

1 ➤ [パブリッシュ] ➤ [MapGuide へ]をクリックします。



オブジェクトのパブリッシュ元の図面が建築プロジェクトの一部である場合は、図面のプロジェクト名とレベル割り当てが、[MapGuide にパブリッシュ]ダイアログに表示されます。

図面が建築プロジェクトの一部でない場合は、図面の名前と「レベル 1」が既定で表示されます。これらのエントリは変更することができます。

注: ここで入力したプロジェクト名は、ソース MapGuide プロジェクト フォルダ名やプロジェクト ファイル名としては使用されません。プロジェクトのソース フォルダやプロジェクト ファイルの名前は、図面の名前から作成されます。

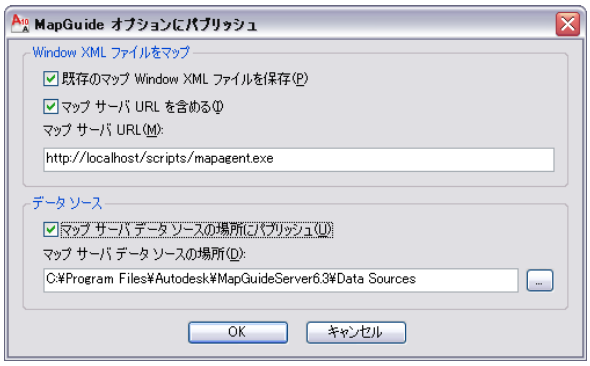
2 [オブジェクト]の下で、 をクリックします。

3 パブリッシュするオブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。

4 [フォルダ]の下 で、プロジェクト ファイルの場所を選択します。

書き出しの際に生成されるファイルやフォルダの説明については、パブリッシュされたデータ構造の概要 (190 ページ)を参照してください。

5 [オプション]をクリックします。



6 追加の書き出しオプションを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既存のマップ Window XML ファイルを保存する	[既存のマップ Window XML ファイルを保存]を選択します。このオプションを選択すると、この場所にある既存の MWX ファイルが上書きされるのを防ぐことができます。これにより、基本データやジオメトリを更新したり再パブリッシュしたりするときに、MWX ファイルに行った変更(もう 1 つのデータ ソース テーブル選択、レイヤ プロパティ、またはテーマ)を保存することができます。
マップ サーバに URL を含める	[マップ サーバ URL を含める]にチェック マークを付け、サーバのアドレスを入力します。
マップ サーバのデータ場所にデータをパブリッシュする	[マップ サーバ データ ソースの場所にパブリッシュ]にチェック マークを付け、場所を参照します。

Map サーバ データの場所についての詳細は、『Autodesk MapGuide® ユーザ ガイド』を参照してください。

7 [OK]を 2 回クリックします。

選択セットによっては、書き出しに時間がかかることがあります。進捗バーには書き出しの進行状況が表示されます。

プロパティ セット データを MDB に書き出す

Microsoft® Access Database (MDB)に図面内のプロパティ セット データを書き出すには、次の操作を実行します。

1 ➤ [書き出し] ➤ [プロパティ データ]をクリックします。

2 書き出すプロパティ データが含まれているオブジェクトを選択します。

3 *[Enter]*を押します。

4 [プロパティ データの書き出し]ダイアログで、書き出し先 MDB のパスと名前を入力します。

5 [保存]をクリックします。

選択したオブジェクトのプロパティ セット データが Microsoft® Access データベースに書き出されます。

DWF、DWFx に図面をパブリッシュする

Design Web Format™(DWF™)は、インターネットやイントラネット上で掲示可能なファイルに設計データをパブリッシュする Autodesk® の方法です。Microsoft® Internet Explorer などのような Web ブラウザで DWF ファイルを表示することができ、自由にダウンロードできる Autodesk® Design Review でファイルを印刷することもできます。パブリッシュ済みの DWF ファイルを電子メールの添付ファイルのようにして送信したり、Autodesk® Buzzsaw® のようなプロジェクト コラボレーション サイトを使用して共有したり、企業の Web サイトに掲示することができます。

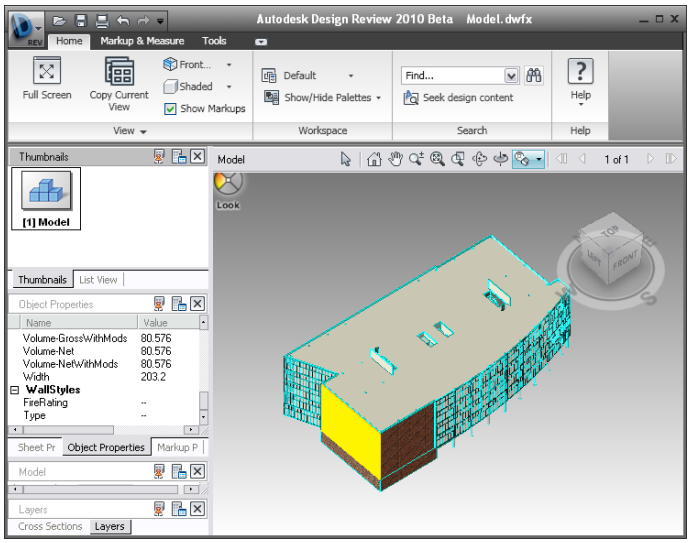
DWFx は、DWF ファイル形式の次期バージョンです。DWFx ファイル形式は、DWF と Microsoft XPS(XML Paper Specification)形式を組み合わせたものです。

プロパティ セット データを含む DWG ファイルを DWF または DWFx に 2D または 3D モデルとしてパブリッシュすることができます。これらのファイルを Autodesk® Design Review で表示すると、ユーザはオブジェクトを表すコンポーネントを選択し、[オブジェクト プロパティ]パレットにオブジェクト情報を表示できます。

プロパティ セット データの詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。

ヒント: パブリッシュした DWF または DWFx ファイルを表示するには、Autodesk Design Review をインストールする必要があります。Autodesk Design Review の最新バージョンは、*http://www.autodesk.co.jp* からダウンロードできます。

Autodesk Design Review にパブリッシュした DWFx ファイル



図面を DWF または DWFx にパブリッシュするためのワークフロー

ムービーを見る

手順を確認する

パブリッシュする図面を準備する

目的の表示 (195 ページ)を含む建物の 2D または 3D ビューを選択します。
構造化された AutoCAD Architecture プロジェクトで作業している場合、プロジェクト ナビゲータからシート (363 ページ)またはシート セットを選択します。

↓

図面内のオブジェクトに関する特定の情報を含める

必要に応じて、追加のプロパティ セット データ (201 ページ)をアタッチします。

↓

図面をパブリッシュする

2D または 3D (203 ページ)図面をパブリッシュします。

図面を 3D DWF、DWFx にパブリッシュする際の条件および制限

図面を 3D DWF または DWFx にパブリッシュする場合は、次の条件が適用されます。

- 大部分のハッチング タイプ(パターン、ソリッド、グラフィックス)はパブリッシュされます。
- 3D DWF または 3D DWFx ファイルでは、パブリッシュの際に、DWG ファイルでアクティブな表示設定が使用されます。

注: 3D オブジェクトを DWF または DWFx にパブリッシュすると、図面の 3D ビューに使用される表示セットだけがパブリッシュされます。3D ビューに対しては、通常、これは標準モデル、詳細モデル、簡略モデルなどのモデル表示セットです。オブジェクトは Design Review の平面図に表示できます。ただし、表示できるのはモデル表示の平面図だけであって、プラン ビューではありません。モデル表示セットに表示レベルを持たないオブジェクトは、パブリッシュされた DWF または DWFx では表示されません。モデル ビューに通常表示されないオブジェクトは、タグ、注釈、寸法、2D 平面記号です。これらのオブジェクトを DWF または DWFx で表示する場合には、モデル表示セットでアクティブにするか、2D DWF または 2D DWFx ファイルを生成するようにします。表示システムの詳細は、表示システム (549 ページ)を参照してください。

- レンダリング マテリアルを有効にしている場合には、透明性は DWF または DWFx ファイルに変換されます。詳細は、マテリアル (613 ページ)を参照してください。
- ライブ断面オブジェクトはパブリッシュされます。
- オブジェクトまたはスタイルにアタッチされているプロパティ セット データは、DWF または DWFx にパブリッシュされます。

次の制限が適用されます。

- 構築線(xlines)と放射線のような無限の線分は、パブリッシュされません。
- DWG ファイル内のテキスト フォントは、すべて Arial に変換されます。太字、斜体、下線などのテキスト書式は、現在サポートしていません。
- クリップ平面や外部参照のクリップは、サポートしていません。
- OLE オブジェクトおよび挿入されたイメージは、サポートしていません。
- 線種と線の太さは、現在サポートしていません。
- ハイパーリンクはパブリッシュされません(ただし、非 AEC オブジェクトについては表示されます)。

プロパティ セット データを DWF、DWFx ファイルに書き出す

各種のプロパティ セット データを DWF または DWFx ファイルに書き出すことができます。

自動プロパティ セット データ

AutoCAD Architecture の各オブジェクトには、一連の自動プロパティがアタッチされています。たとえば、すべての壁には幅、長さ、および高さがあります。自動プロパティは、プロパティ セット定義を持つオブジェクト(またはオブジェクト スタイル)にアタッチできるすべてのプロパティ セット データのサブグループです。

オブジェクトのすべての自動プロパティは、DWF または DWFx ファイルに自動的に書き出すことができます。すべての自動プロパティを自動的に書き出すことには、個々のオブジェクトにプロパティ セット定義を設定する必要がない、という利点があります。ただし、書き出すプロパティと無視するプロパティを選択することはできません。

自動プロパティ セット データを書き出す方法は、自動プロパティ セット データを含む 3D DWF、3D DWFx ファイルのパブリッシュ (199 ページ)を参照してください。

ユーザ定義のプロパティ セット データ

ユーザ定義のプロパティ セット データは、ユーザが作成し、オブジェクトまたはオブジェクト スタイルにアタッチしたプロパティ セット定義からのデータです。プロパティ セット データには、壁の高さや幅などの自動

オブジェクト プロパティだけでなく、防火区画、製造施設情報、プロジェクト情報などの、手動で定義したデータも含めることができます。

ユーザ定義のプロパティ セット データをパブリッシュする場合は、パブリッシュに含めるプロパティ セット定義と、除外するプロパティ セット定義を指定します。たとえば、図面のプロパティ セットに機密情報が含まれることがありますが、これを他者に見せることは好ましくありません。この他の場合でも、パブリッシュ後のファイルを受け取る相手によっては、図面の 1 つの側面についての非常に限定されたプロパティ セット情報だけを必要としていて、無関係な大量の情報の中からその情報を検索するといった手間を回避したい場合などがあります。

ユーザ定義のプロパティ セット データをパブリッシュする場合は、図面内のオブジェクトにプロパティ セット定義をアタッチし、これらのプロパティ セットを含む PPL (パブリッシュされたプロパティの一覧)ファイルを選択する必要があります。たとえば、プロパティ セット定義 DoorObjects を、図面内の多くのドアにアタッチします。次に、DoorObjects プロパティ セット定義を PPL ファイルに追加します。図面を DWF または DWFx にパブリッシュすると、これらのドアのプロパティ セット データがパブリッシュされます。同じ PPL ファイル内で、WindowObjects プロパティ セット定義を追加します。ただし、この WindowObjects プロパティ セット定義を図面内の窓にアタッチしないようにします。図面を DWF または DWFx にパブリッシュすると、WindowObjects プロパティ セット定義のプロパティ セット データはパブリッシュされません。

ユーザ定義のプロパティ セット データを DWF または DWFx ファイルにパブリッシュするには、次のハイレベルな手順を実行する必要があります。

1. オブジェクトのプロパティ セット定義を作成し、オブジェクトまたはオブジェクト スタイルに適用します。

   詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。

2. 図面から書き出すプロパティ セット定義を、PPL ファイル(パブリッシュされたプロパティの一覧)で定義します。

   詳細は、新しいパブリッシュされたプロパティの一覧(PPL)を作成する (206 ページ)を参照してください。

3. ユーザ定義のプロパティ セット データを含む 3D DWF、3D DWFx ファイルのパブリッシュ (201 ページ)および2D、3D の DWF、DWFx ファイルをプロパティ セット データ付きでパブリッシュする (203 ページ)での説明に従って、図面を DWF または DWFx にパブリッシュします。

プロパティ セット データを外部参照からパブリッシュする

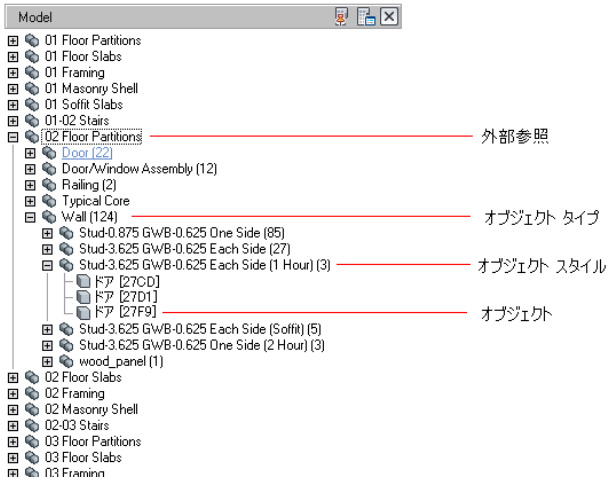
プロパティ セット データは複数の外部参照にまたがって機能し、外部参照から DWF または DWFx ファイルにデータをパブリッシュすることができます。外部参照のデータを正しくパブリッシュするためには、次の条件を満たしていることを確認してください。

- 外部参照のプロパティ セットのデータ構造は、ホスト図面の当該プロパティ セットの構造と同じでなければなりません。たとえば、外部参照が Doors というプロパティ セット定義を持っており、それが高さ、幅、ドア番号をレポートするものである場合、ホスト図面は、同じ Doors という名前のプロパティ セット定義で防火区画、リーフ幅、ガラス厚さをレポートするようなものは持つことができません。
- 外部参照からのプロパティ セット定義と、ホスト図面内の当該プロパティ セット定義に対して、同一のプロパティ データ形式を適用する必要があります。たとえば、外部参照が Doors というプロパティ セット定義を持っており、それが 1/4 インチ精度の建築単位を指定している場合、ホスト図面は、同じ Doors という名前のプロパティ セット定義で 1/6 インチ精度の建築単位を指定するようなものは持つことができません。プロパティ データ形式が異なる場合には、ホスト図面の形式が外部参照で使われます。

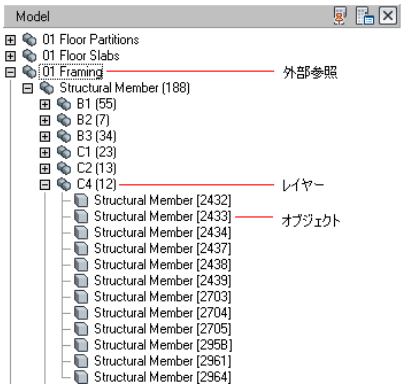
プロパティ セット データの構造

次の例に示すとおり、DWG ファイルから DWF、DWFx、または PDF ファイルにプロパティ セット データを書き出す際にプロパティ データをどのように編成するかを指定できます。この機能は、多数のオブジェクト プロパティを含んだ大きな図面を書き出す場合に役立ちます。

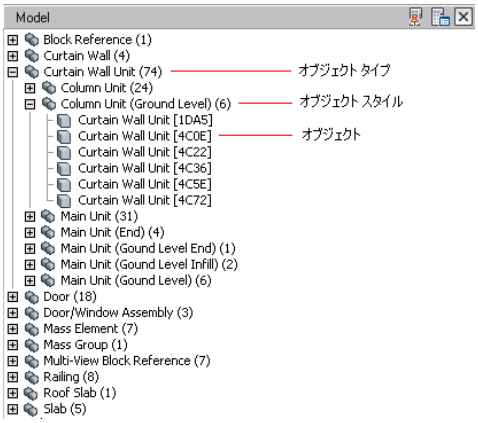
- プロパティ セット データを、まず外部参照ごとにグループ化し、次にオブジェクト タイプとオブジェクト スタイルごとにグループ化した場合



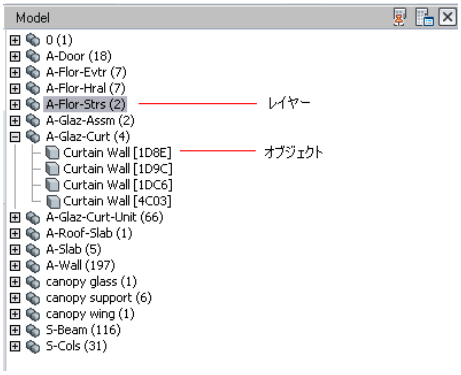
- プロパティ セット データを、まず外部参照ごとにグループ化し、次にレイヤごとにグループ化した場合



- プロパティ セット データを、まずオブジェクト タイプごとにグループ化し、次にオブジェクト スタイルごとにグループ化した場合



- プロパティ セット データを、オブジェクト レイヤごとにグループ化した場合



データ構造の設定は、自動プロパティ セット データを含む 3D DWF、3D DWFx ファイルのパブリッシュ (199 ページ)およびユーザ定義のプロパティ セット データを含む 3D DWF、3D DWFx ファイルのパブリッシュ (201 ページ)を参照してください。

自動プロパティ セット データを含む 3D DWF、3D DWFx ファイルのパブリッシュ

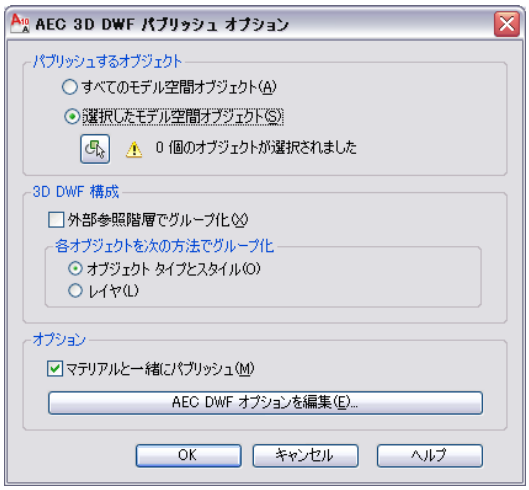
注: このセクションでは、制作しているモデルの単一の 3D DWF または 3D DWFx ファイルを、自動プロパティ セット データ付きで作成する方法を説明します。さまざまなシートについて複数の DWF または DWFx ファイルを自動プロパティ セット データ付きで作成する場合は、2D、3D の DWF、DWFx ファイルをプロパティ セット データ付きでパブリッシュする (203 ページ)を参照してください。

1 次のいずれかの操作を行います。

- ➤ [書き出し] ➤ [3D DWF]をクリックします。
- コマンド ラインで、**3ddwf** と入力します。

2 [3D DWF を書き出し]ダイアログの[ファイルの種類]で、3D DWF または 3D DWFx を選択します。(既定では、3D DWFx が選択されます。)

3 [ツール]メニュー ➤ [オプション]をクリックします。



4 [パブリッシュするオブジェクト]で、モデル全体を選択するか、[選択したモデル空間オブジェクト]をクリックし、書き出す DWF または DWFx ファイルに含める図面内のオブジェクトを選択します。

5 [3D DWF 構成]で、書き出されるファイルで外部参照とオブジェクトを表示する順序を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトを外部参照によってグループ化し、その後、タイプとスタイルによってグループ化するには、	[外部参照階層でグループ化]チェック ボックスをオンにします。[各オブジェクトを次の方法でグループ化]で、[オブジェクトのタイプとスタイル]を選択します。
オブジェクトを外部参照によってグループ化し、その後、レイヤによってグループ化するには、	[外部参照階層でグループ化]チェック ボックスをオンにします。[各オブジェクトを次の方法でグループ化]で、[レイヤ]を選択します。
オブジェクトをタイプとスタイルによってグループ化するには、	[外部参照階層でグループ化]チェック ボックスをオフにします。[各オブジェクトを次の方法でグループ化]で、[オブジェクトのタイプとスタイル]を選択します。
オブジェクトをレイヤによってグループ化するには、	[外部参照階層でグループ化]チェック ボックスをオフにします。[各オブジェクトを次の方法でグループ化]で、[レイヤ]を選択します。

それぞれの実例については、プロパティ セット データの構造 (198 ページ)の図を参照してください。

6 DWG ファイルのマテリアル定義を DWF または DWFx ファイルに含めるには、[マテリアルと一緒にパブリッシュ]を選択します。

7 [AEC DWF オプションを編集]をクリックします。

8 [AEC DWF パブリッシュ オプション]ダイアログで、[すべての自動プロパティをパブリッシュ]をクリックします。

これにより、DWF または DWFx ファイルに書き出すように選択したオブジェクトに関連付けられているすべての自動プロパティがパブリッシュされます。

9 ユーザ定義のプロパティ セット データをパブリッシュする場合は、ユーザ定義のプロパティ セット データを含む 3D DWF、3D DWFx ファイルのパブリッシュ (201 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックし、[保存]をクリックします。

既定では、書き出された自動プロパティ データは、Aec+<オブジェクト タイプ>というプロパティ グループの下に一覧表示されます。たとえば、ドアの自動プロパティを書き出すと、AecDoor の下に一覧表示されます。追加のユーザ定義のプロパティ セット定義を書き出す際に、いずれかのプロパティ セット定義で名前 Aec+<オブジェクト タイプ>が既に使用されている場合には、自動プロパティは Aec+<オブジェクト タイプ> (2)というプロパティ グループに一覧表示されます。ドアの例の場合、AecDoor というユーザ定義のプロパティ セット定義を書き出すと、自動ドア プロパティは AecDoor (2)の下に一覧表示されます。

あるオブジェクト プロパティが自動プロパティで、プロパティ セット定義にも含まれている場合、そのプロパティは、自動プロパティと、DWF または DWFx ファイル内でそのプロパティが属しているプロパティ セット定義の両方の下に一覧表示されます。

ユーザ定義のプロパティ セット データを含む 3D DWF、3D DWFx ファイルのパブリッシュ

注: このセクションでは、制作しているモデルの単一の DWF または DWFx ファイルを、ユーザ定義のプロパティ セット データ付きで作成する方法を説明します。さまざまなシートについて複数の DWF または DWFx ファイルをユーザ定義のプロパティ セット データ付きで作成する場合は、2D、3D の DWF、DWFx ファイルをプロパティ セット データ付きでパブリッシュする (203 ページ)を参照してください。

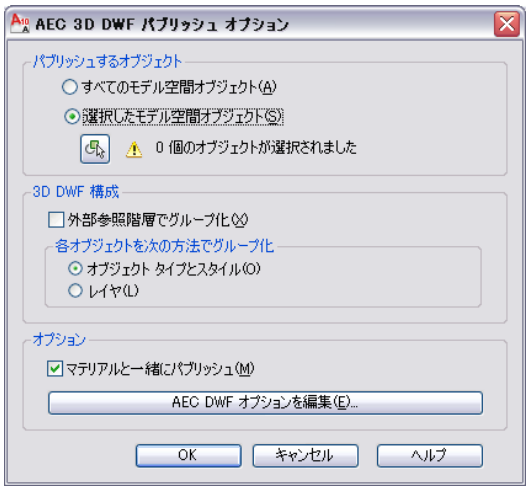
1 次のいずれかの操作を行います。

■ ➤ [書き出し] ➤ [3D DWF]をクリックします。

■ コマンド ラインで、**3ddwf** と入力します。

2 [3D DWF を書き出し]ダイアログのファイル形式で、3D DWF または 3D DWFx を選択します。(既定では、3D DWFx が選択されます。)

3 [ツール]メニュー ➤ [オプション]をクリックします。



4 [パブリッシュするオブジェクト]で、モデル全体をパブリッシュするように選択するか、[選択したモデル空間オブジェクト]をクリックし、書き出す DWF または DWFx ファイルに含める図面内のオブジェクトを選択します。

5 [3D DWF 構成]で、書き出されるファイルで外部参照とオブジェクトを表示する順序を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトを外部参照によってグループ化し、その後、タイプとスタイルによってグループ化するには、	[外部参照階層でグループ化]チェック ボックスをオンにします。[各オブジェクトを次の方法でグループ化]で、[オブジェクトのタイプとスタイル]を選択します。
オブジェクトを外部参照によってグループ化し、その後、レイヤによってグループ化するには、	[外部参照階層でグループ化]チェック ボックスをオンにします。[各オブジェクトを次の方法でグループ化]で、[レイヤ]を選択します。
オブジェクトをタイプとスタイルによってグループ化するには、	[外部参照階層でグループ化]チェック ボックスをオフにします。[各オブジェクトを次の方法でグループ化]で、[オブジェクトのタイプとスタイル]を選択します。
オブジェクトをレイヤによってグループ化するには、	[外部参照階層でグループ化]チェック ボックスをオフにします。[各オブジェクトを次の方法でグループ化]で、[レイヤ]を選択します。

それぞれの実例については、プロパティ セット データの構造 (198 ページ)の図を参照してください。

6 DWG ファイルのマテリアル定義を DWF または DWFx ファイルに含めるには、[マテリアルと一緒にパブリッシュ]を選択します。

7 [AEC DWF オプションを編集]をクリックします。

8 [プロパティ セット データをパブリッシュ]が選択されていることを確認します。

9 書き出される DWF または DWFx ファイルにプロパティ セット定義を追加するには、[追加]をクリックします。

[プロパティ セットを追加]ダイアログには、現在アクティブな図面と、それに含まれるプロパティ セット定義が既定で表示されます。

10 一覧表示されたプロパティ セット定義のいずれかを選択するには、マークをオンにし、[OK]をクリックします。

11 プロパティ セット定義を別の図面ファイルから選択するには、[参照]をクリックし、希望の図面にナビゲートします。次に、上の説明に従って、プロパティ セット定義を追加します。

12 [OK]をクリックします。

13 書き出された DWF または DWFx ファイルからプロパティ セット定義を除去するには、除去する定義を選択し、[除去]をクリックします。

14 新しい PPL ファイルを作成するには、[新規作成]をクリックし、新しいパブリッシュされたプロパティの一覧(PPL)を作成する (206 ページ)の説明に従います。

15 別の PPL ファイルを選択するには、[参照]をクリックし、新しいファイルを選択します。

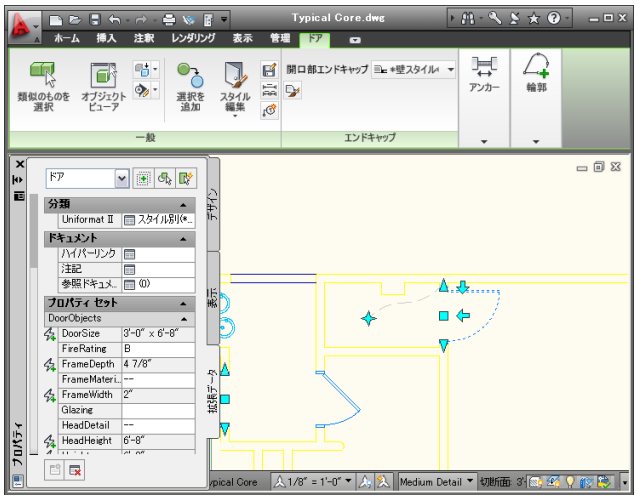
16 [OK]を 2 回クリックし、[保存]をクリックします。

書き出しが終了すると、DWF または DWFx ファイルを表示するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。[はい]をクリックすると、書き出されたファイルが Autodesk Design Review で開きます。

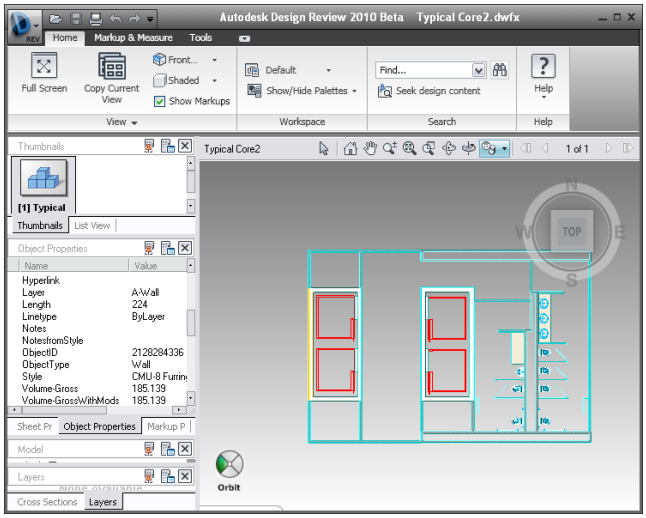
2D、3D の DWF、DWFx ファイルをプロパティ セット データ付きでパブリッシュする

[パブリッシュ]ダイアログで DWF または DWFx ファイルを作成する場合は、2D および 3D の DWF または DWFx ファイルを作成できます。また、図面内の個々のシートに対して、複数の DWF または DWFx ファイルを作成することもできます。プロパティ セット データを書き出すと、書き出されたプロパティ セット データはそれぞれの DWF または DWFx ファイルに表示されます。

DWG ファイルとプロパティ セット データ



DWFx ファイルとプロパティ セット データ



1 ➤ [パブリッシュ]をクリックします。

注: プロジェクトからシートをパブリッシュする場合は、シート セットをパブリッシュする (363 ページ)を参照してください。

---

2 [ページ設定]で、2D の DWF または DWFx ファイルと、3D の DWF または DWFx ファイルのどちらをパブリッシュするかを次のように選択します。

- 2D の DWF または DWFx ファイルをパブリッシュするには、2D ページ設定を選択するか、[<既定値: なし>]を選択します。
- 3D の DWF または DWFx ファイルをパブリッシュするには、[<3D DWF>]を選択します。<3D DWF>オプションを使用できない場合、有効な 3D 表示設定が図面に対して設定されていません。

3 [パブリッシュ先]で、DWF 形式を選択します。

4 DWF と DWFx のどちらを作成するかに応じて、[DWF 形式]の下にある適切なオプションを選択します。

5 [パブリッシュのオプション]をクリックします。

6 AutoCAD ヘルプの「パブリッシュ オプション ダイアログ ボックス」の説明に従って、一般 DWF オプションを指定します。

7 ユーザ定義のプロパティ セット データをパブリッシュする場合は、[AEC プロパティ セット データ]で[含む]を選択します。

8 図面内のオブジェクトのすべての自動プロパティをパブリッシュする場合は、[AEC 自動プロパティ]で[含む]を選択します。

注: 自動プロパティは、ユーザ定義のプロパティ セット データの代わりに、またはユーザ定義のプロパティ セット データとともにパブリッシュできます。

9 書き出す DWF または DWFx ファイルについて、ユーザ定義のプロパティ セットを追加または除去するには、[AEC DWF オプション]の下にある[参照]ボタンをクリックします。

10 3D DWF または 3D DWFx ファイルを作成している場合は、Autodesk Design Review で、パブリッシュした AEC オブジェクトの編成を次のように定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトを外部参照によってグループ化し、その後、タイプとスタイルによってグループ化するには、	[各オブジェクトを次の方法で AEC グループ化]で[オブジェクトのタイプとスタイル]を選択します。次に、[外部参照階層でグループ化]で[はい]を選択します。
オブジェクトを外部参照によってグループ化し、その後、レイヤによってグループ化するには、	[各オブジェクトを次の方法で AEC グループ化]で[レイヤ]を選択します。次に、[外部参照階層でグループ化]で[はい]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトをタイプとスタイルによってグループ化するには、	[各オブジェクトを次の方法で AEC グループ化]で[オブジェクトのタイプとスタイル]を選択します。次に、[外部参照階層でグループ化]で[いいえ]を選択します。
オブジェクトをレイヤによってグループ化するには、	[各オブジェクトを次の方法で AEC グループ化]で[レイヤ]を選択します。次に、[外部参照階層でグループ化]で[いいえ]を選択します。

それぞれの実例については、プロパティ セット データの構造 (198 ページ)の図を参照してください。

11 2D DWF または 2D DWFx ファイルを作成している場合は、[各オブジェクトを次の方法で AEC グループ化]でソート オプションを選択します。

12 [OK]をクリックします。

13 [パブリッシュ]をクリックします。

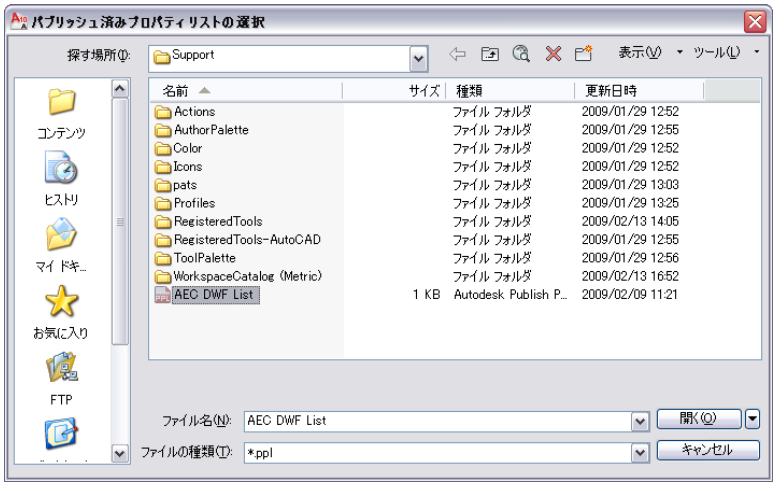
パブリッシュ プロセスが開始され、完了したら通知されます。

新しいパブリッシュされたプロパティの一覧(PPL)を作成する

新しい PPL (パブリッシュされたプロパティの一覧)を作成するには、次の操作を実行します。パブリッシュされたプロパティの一覧は、図面内のオブジェクトまたはスタイルにプロパティ セット定義が追加されていた場合に、DWG ファイル内のどのプロパティ セット定義を DWF または DWFx に書き出すかを指定します。

1 ➤ [パブリッシュ] ➤ [AEC DWF パブリッシュ オプション]をクリックします。

2 [新規作成]をクリックします。



3 新しい PPL ファイルの保存先フォルダを指定し、この PPL ファイルに付ける名前を入力します。

4 [保存]をクリックします。

[AEC DWF パブリッシュ オプション]ダイアログで、新しい PPL ファイルが開きます。既定では、このファイルにはプロパティ セット定義は含まれていません。

5 [追加]をクリックします。

既定では、現在アクティブな図面と、その図面に含まれるすべてのプロパティ セット定義が表示されます。

6 他の図面からプロパティ セット定義を追加する場合は、[参照]をクリックして、希望のファイルにナビゲートします。

7 必要なプロパティ セット定義のチェック マークをオンにするか、[すべて選択]ボタンを使用して、新しい PPL に含めるすべてのプロパティ セット定義を選択します。

8 PPL が完成したら、[OK]をクリックします。

9 さらにプロパティ セット定義を追加する場合は、もう一度[追加]をクリックし、手順 6～7 を繰り返します。

10 [OK]を 2 回クリックします。

PDF に図面をパブリッシュする

Adobe® Portable Document Format (PDF)を使用すると、容易に図面セットを電子的にやり取りできます。電子図面セットは、印刷される図面セットをデジタル化したものです。

PDF ファイルは簡単に配布でき、無料でダウンロード可能な Adobe® Acrobat ソフトウェアを使用して表示、印刷できます。パブリッシュ済みの PDF ファイルを電子メールの添付ファイルとして送信したり、Autodesk® Buzzsaw® のようなプロジェクト コラボレーション サイトを使用して共有したり、企業の Web サイトに掲示することができます。

DWF ファイルと同じように、PDF ファイルもベクトル ベース形式で作成されるため、精度が保持されます。PDF に変換された図面は簡単に配布でき、Adobe Web サイトで入手可能な Adobe Reader バージョン 7 以上で表示、印刷することができます。

DWF ファイルや DGN ファイルとは異なり、複数ページの PDF ファイルは 1 ページずつ添付されます(これに対し、DWF ファイルの場合は 1 シートずつ、DGN ファイルの場合は 1 モデルずつ)。また、PDF ファイルに含まれているハイパーテキスト リンクは通常の文字列に変換され、デジタル署名はサポートされていません。PDF ファイルのパブリッシュについては、AutoCAD ヘルプの「図面をパブリッシュする」を参照してください。

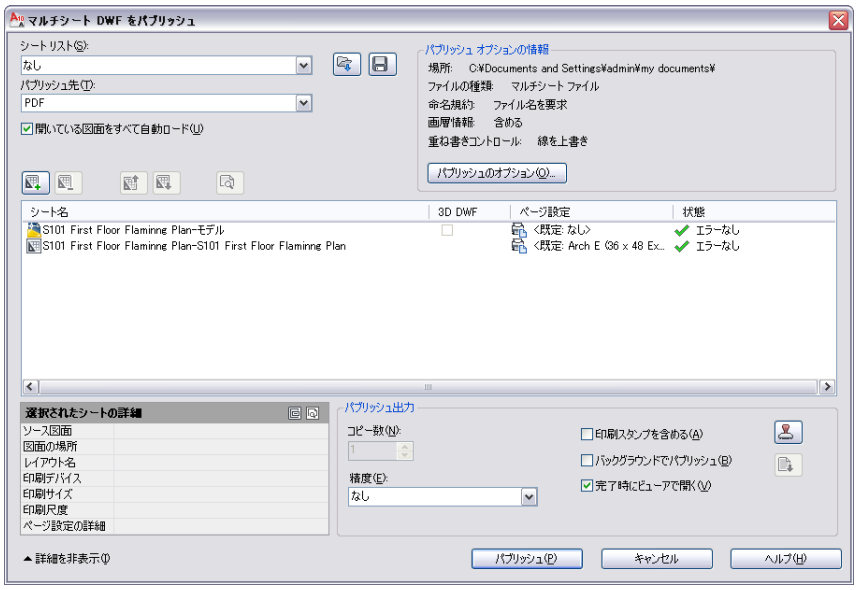
PDF にパブリッシュする

図面を保存したときや閉じたときに自動的に PDF 形式(または DWF、DWFx)にパブリッシュされるように指定できます。自動パブリッシュ設定では、モデルやレイアウトを含めるかどうかや、複数シート ファイルまたは単一シート ファイルのいずれをパブリッシュするかも指定できます(詳細については、AutoCAD ヘルプの「自動パブリッシュ オプション ダイアログ ボックス」を参照してください)。 次の項目では、指定した設定を使用し必要に応じて PDF にパブリッシュまたは書き出す方法を説明します。

PDF にパブリッシュする

選択したオプションに基づいて PDF　をパブリッシュするには、次の操作を実行します。

1 ➤ [パブリッシュ]をクリックします。



2 [パブリッシュ]ダイアログで、パブリッシュ先として PDF を選択します。

3 必要に応じて PDF ファイルのその他の情報を指定します。詳細については、AutoCAD ヘルプの「パブリッシュ ダイアログ ボックス」を参照してください。

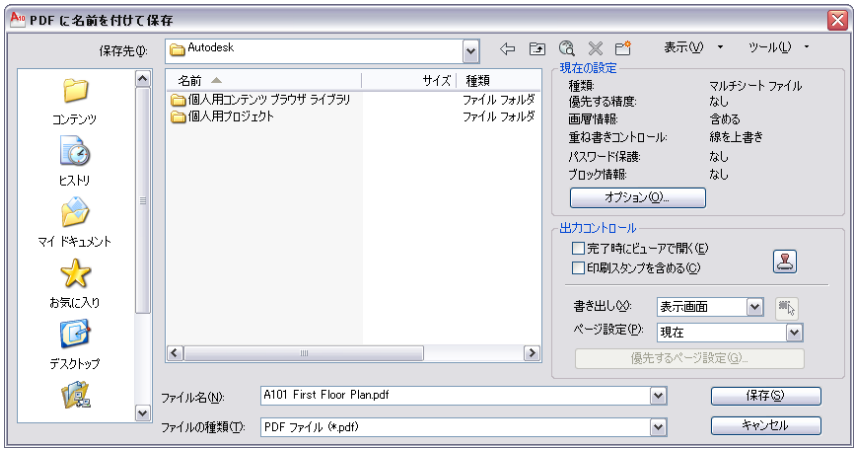
4 設定を変更する場合、[パブリッシュ オプション]をクリックして変更し、[OK]をクリックします。

5 [パブリッシュ]ダイアログで、[パブリッシュ]をクリックします。

PDF に書き出す

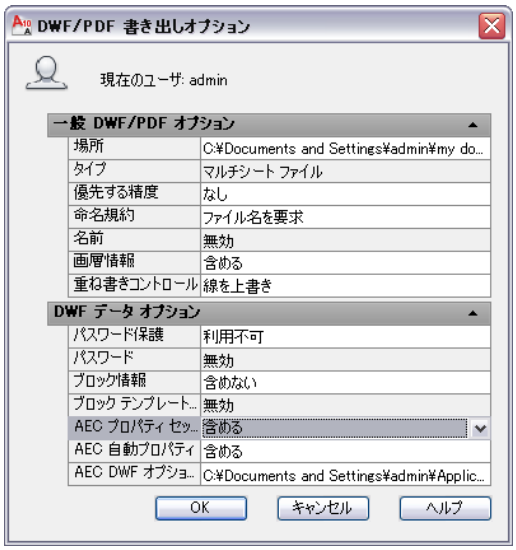
PDF ファイルを作成するには、次の操作を実行します。

6 ➤ [書き出し] ➤ [PDF]をクリックします。



7 必要に応じて PDF ファイルの情報を指定します。詳細については、AutoCAD ヘルプの「PDF として保存ダイアログ ボックス」を参照してください。

8 設定を変更する場合、[オプション]をクリックして変更し、[OK]をクリックします。詳細については、AutoCAD ヘルプの「DWF/PDF に書き出しオプション パレット」を参照してください。



9 [PDF に名前を付けて保存]ダイアログで、[登録]をクリックします。

プロパティ セット データを PDF ファイルに書き出す

自動プロパティ セット データおよびユーザ指定のプロパティ セット データは両方とも、PDF ファイルに書き出すことができます。

自動プロパティ セット データ

AutoCAD Architecture の各オブジェクトには、一連の自動プロパティがアタッチされています。たとえば、すべての壁には幅、長さ、および高さのプロパティがあります。自動プロパティは、プロパティ セット定義を持つオブジェクト(またはオブジェクト スタイル)にアタッチできるプロパティ セット データのサブグループです。

オブジェクトのすべての自動プロパティを自動的に PDF ファイルに書き出す場合、個々のオブジェクトのプロパティ セット定義を設定する必要はありませんが、書き出すプロパティや無視するプロパティを選択することはできません。

自動プロパティ セット データを書き出す方法は、PDF ファイルと自動プロパティ セット データをパブリッシュする (211 ページ)を参照してください。

ユーザ定義のプロパティ セット データ

ユーザ定義のプロパティ セット データは、ユーザが作成し、オブジェクトまたはオブジェクト スタイルにアタッチしたプロパティ セット定義からのデータです。プロパティ セット データには、壁の高さや幅などの自動オブジェクト プロパティだけでなく、防火区画、製造施設情報、プロジェクト情報などの、手動で定義したデータも含めることができます。

ユーザ定義のプロパティ セット データをパブリッシュする場合は、パブリッシュに含めるプロパティ セット定義と、除外するプロパティ セット定義を指定します。たとえば、図面のプロパティ セットの一部に、機密性を保持したい情報が含まれている場合があります。また、パブリッシュ後のファイルを受け取る相手によっては、図面の 1 つの側面について特定のプロパティ セット情報だけを必要としていて、無関係な大量の情報の中からその情報を検索するといった手間を回避したい場合などもあります。

ユーザ定義のプロパティ セット データをパブリッシュする場合は、図面内のオブジェクトにプロパティ セット定義をアタッチし、これらのプロパティ セットを含む PPL (パブリッシュされたプロパティの一覧)ファイルを選択する必要があります。たとえば、プロパティ セット定義 DoorObjects を、図面内の多くのドアにアタッチします。次に、DoorObjects プロパティ セット定義を PPL ファイルに追加します。図面を PDF にパブリッシュすると、これらのドアのプロパティ セット データがパブリッシュされます。同じ PPL ファイル内で、WindowObjects プロパティ セット定義を追加します。ただし、この WindowObjects プロパティ セット定義を図面内の窓にアタッチしないようにします。図面を PDF にパブリッシュすると、この WindowObjects プロパティ セット定義からはプロパティ セット データはパブリッシュされません。

ユーザ定義のプロパティ セット データを PDF ファイルにパブリッシュするには、次のハイレベルな手順を実行する必要があります。

1. オブジェクトのプロパティ セット定義を作成し、オブジェクトまたはオブジェクト スタイルに適用します。

   詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。

2. 図面から書き出すプロパティ セット定義を、PPL ファイル(パブリッシュされたプロパティの一覧)で指定します。

   詳細は、新しいパブリッシュされたプロパティの一覧(PPL)を作成する (206 ページ)を参照してください。

3. PDF にパブリッシュする (207 ページ)の説明に従って、図面を PDF にパブリッシュします。

プロパティ セット データを外部参照からパブリッシュする

プロパティ セット データは外部参照にまたがって機能し、外部参照から PDF ファイルにデータをパブリッシュすることができます。外部参照のデータを正しくパブリッシュするためには、次の条件を満たしていることを確認してください。

- 外部参照のプロパティ セットのデータ構造は、ホスト図面の当該プロパティ セットの構造と同じでなければなりません。たとえば、外部参照が Doors というプロパティ セット定義を持っており、それが高さ、幅、ドア番号をレポートするものである場合、ホスト図面は、同じ Doors という名前のプロパティ セット定義で防火区画、リーフ幅、ガラス厚さをレポートするようなものは持つことができません。詳細は、プロパティ セット データの構造 (198 ページ)を参照してください。
- 外部参照からのプロパティ セット定義と、ホスト図面内の当該プロパティ セット定義に対して、同一のプロパティ データ形式を適用する必要があります。たとえば、外部参照が Doors というプロパティ セット定義を持っており、それが 1/4 インチ精度の建築単位を指定している場合、ホスト図面は、同じ Doors という名前のプロパティ セット定義で 1/6 インチ精度の建築単位を指定するようなものは持つことができません。プロパティ データ形式が異なる場合には、ホスト図面の形式が外部参照で使われます。

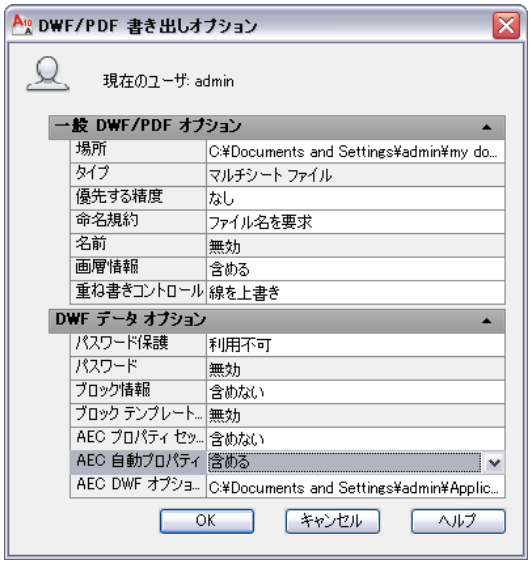
PDF ファイルと自動プロパティ セット データをパブリッシュする

PDF に自動プロパティ データを含めるには、次の操作を実行します。プロジェクトからシートをパブリッシュする場合は、シート セットをパブリッシュする (363 ページ)を参照してください。

1 次のいずれかの操作を行います。

- ➤ [書き出し] ➤ [DWF/PDF オプション]をクリックします。
- **exportsettings** と入力し、コマンド ラインで[オプション]を選択します。

2 [DWF/PDF へ書き出しのオプション]ダイアログで、AEC 自動プロパティの DWF データ オプションの下にある[含める]を選択して、[OK]をクリックします。



書き出す対象として選択したオブジェクトに関連付けられた自動プロパティがすべて、PDF ファイルにパブリッシュされます。詳細については、AutoCAD ヘルプの「DWF/PDF に書き出しオプション パレット」を参照してください。

既定では、書き出された自動プロパティ データは、Aec+<オブジェクト タイプ>というプロパティ グループの下に一覧表示されます。たとえば、ドアの自動プロパティを書き出すと、AecDoor の下に一覧表示されます。追加のユーザ定義のプロパティ セット定義を書き出す際に、いずれかのプロパティ セット定義で名前 Aec+<オブジェクト タイプ>が既に使用されている場合には、自動プロパティは Aec+<オブジェクト タイプ> (2)というプロパティ グループに一覧表示されます。ドアの例の場合、AecDoor というユーザ定義のプロパティ セット定義を書き出すと、自動ドア プロパティは AecDoor (2)の下に一覧表示されます。

あるオブジェクト プロパティが自動プロパティで、プロパティ セット定義にも含まれている場合、そのプロパティは、自動プロパティと、PDF ファイル内でそのプロパティが属しているプロパティ セット定義の両方の下に一覧表示されます。

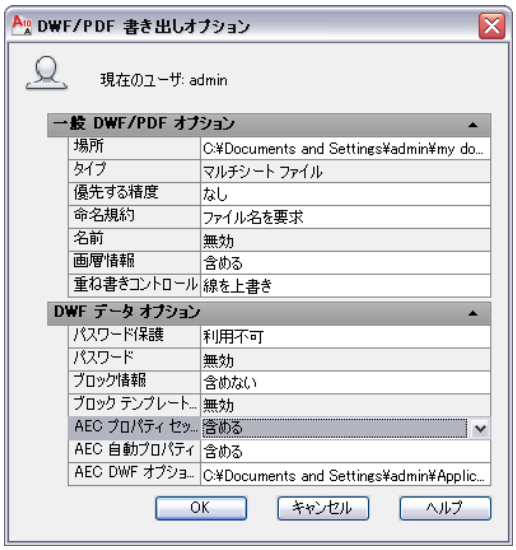
PDF とすべてのプロパティ セット データをパブリッシュする

PDF に自動プロパティ セットデータとユーザ定義のプロパティ セット データを含めるには、次の操作を実行します。プロジェクトからシートをパブリッシュする場合は、シート セットをパブリッシュする (363 ページ)を参照してください。

1 次のいずれかの操作を行います。

- ➤ [書き出し] ➤ [DWF/PDF オプション]をクリックします。
- **exportsettings** と入力し、コマンド ラインで[オプション]を選択します。

2 [DWF/PDF へ書き出しのオプション]ダイアログで、AEC プロパティ セット データの DWF データ オプションの下にある[含める]を選択して、[OK]をクリックします。詳細については、AutoCAD ヘルプの「DWF/PDF に書き出しオプション パレット」を参照してください。



図面管理

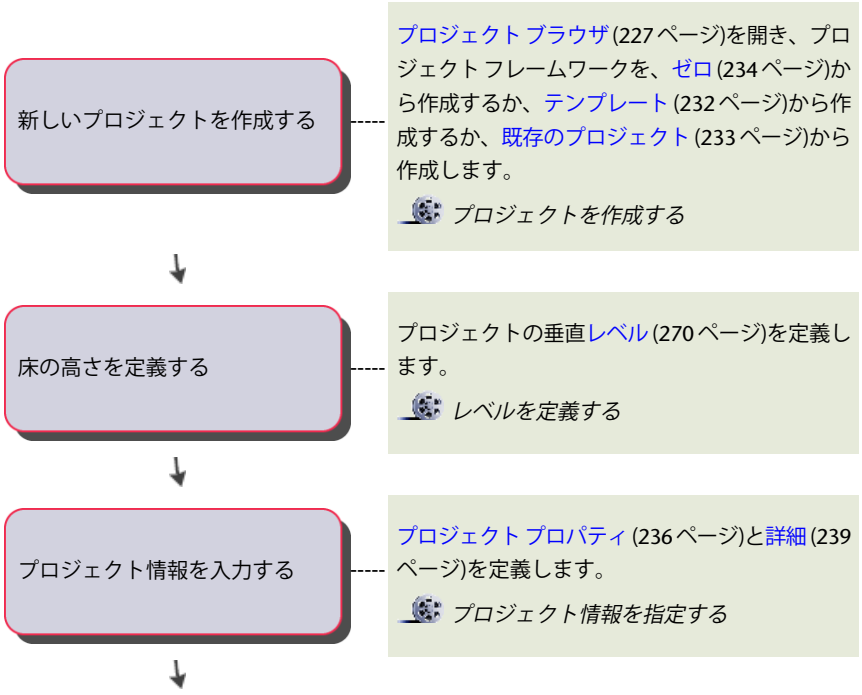
6

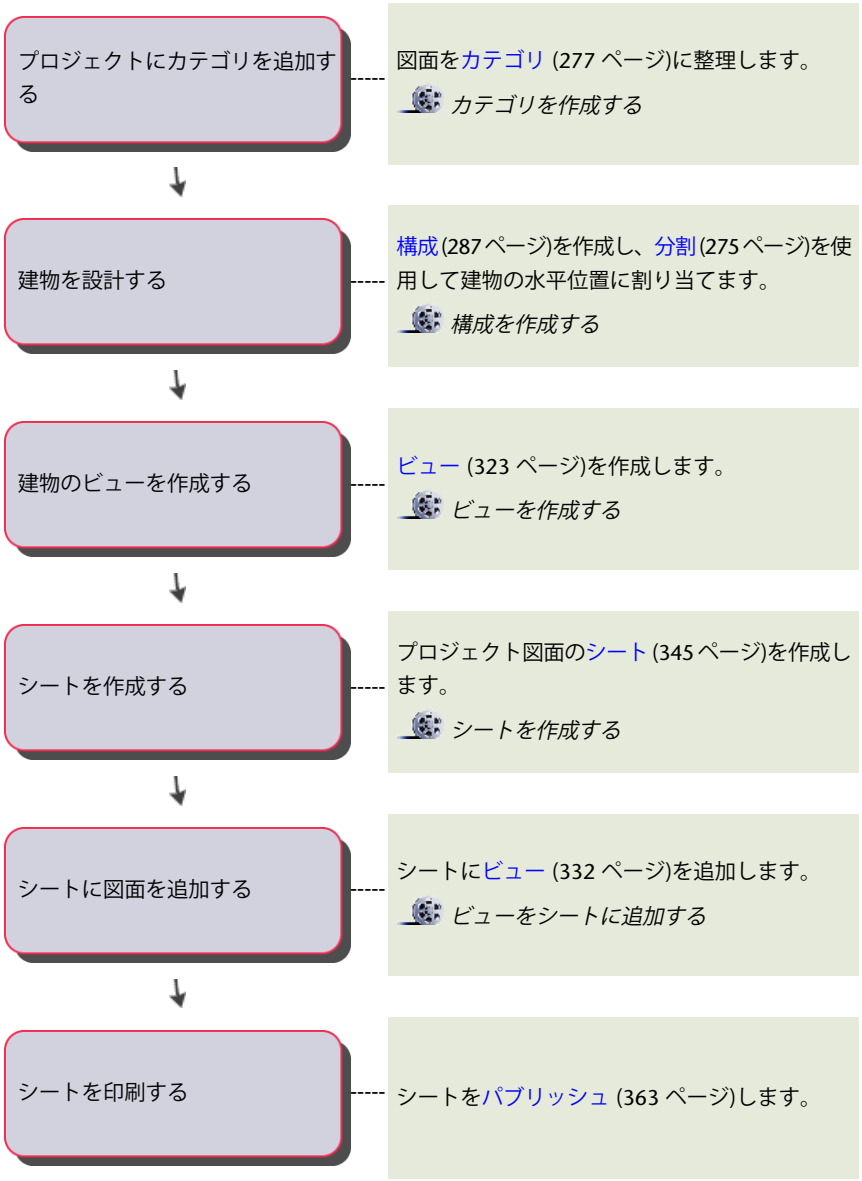
図面管理機能を使用すると、建物モデルの設計およびドキュメントに関連した処理を定形化および自動化できます。この機能には、建物の管理、表示、建設に役に立つ自動化ツールが備わっています。

プロジェクト ファイルはこの機能を利用して管理する場合には、プロジェクト全体を一貫した操作で管理できます。設計チームに所属するすべてのメンバーは、一元管理されたプロジェクト環境を利用して、プロジェクト テンプレート、断面図、立面図などの最新のドキュメントにアクセスできます。

プロジェクト環境のワークフロー

AutoCAD Architecture の図面管理機能を使用して実施設計図書を作成するのは、スタンドアロンの図面を作成して後からまとめるよりも効率的です。





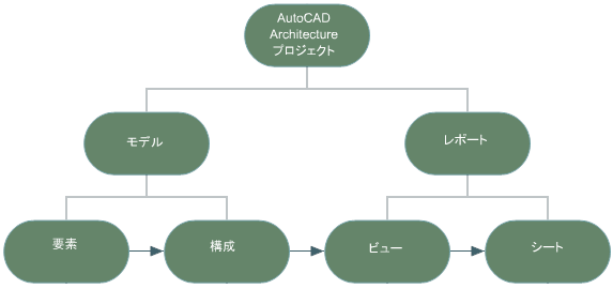
図面管理の概念

AutoCAD Architecture の図面管理機能を使用すると、多数の図面ファイルに分散した大きな規模の建築プロジェクトを作成できます。次のセクションでは、図面管理機能の主要な概念について説明します。

プロジェクト

建物情報モデルは、最上位レベルではプロジェクトとして概念的に編成されます。プロジェクトは、建物モデルとモデルから生成されるレポートの 2 つの部分で構成されます。建物モデルは構成および要素で構成され、レ

ポートはビューおよびシートで構成されます。1つのプロジェクトの中で、構成はビューの中で参照され、ビューはシートの中で参照されます。



構成

構成は、建築の特定の部分を表し、プロジェクトの特定のレベルまたは分割に割り当てられます。カーテンウォールなどのスパン構成(複数のレベルや分割にまたがる構成)は、複数のレベルや分割に割り当てることができます。

たとえば、建築プロジェクトの第 1 レベルには、外壁構成、第 1 レベルのコア構成、第 1 レベルの内部間仕切り構成を割り当てることができます。

構成には、壁やドアなどの図面オブジェクトまたは要素への外部参照、あるいはその両方を含めることができます。たとえば、第 1 レベルのコア構成には、構成内部に直接描画されるコアの壁、外部参照として挿入されるエレベータ要素を含めることができます。

構成の作成および変更は、現在のプロジェクトの内部で実行できます。また、図面を読み込んで、変換したり、構成に追加したりできます。構成をプロジェクトに読み込むときには、物理的に読み込む以外に、リンクを作成することもできます。

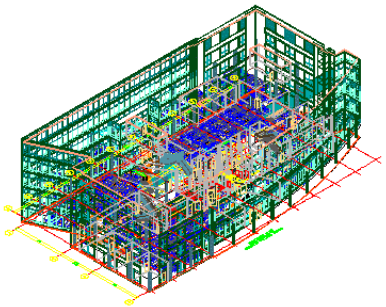
構成は、ビューの内部で参照されます。詳細は、構成 (285 ページ)を参照してください。

ビュー

建物の構造を定義し、構成をレベルや分割に割り当てた後で、建物モデルからレポート(ビューおよびシート)を生成できます。ビューでは、建築プロジェクトの特定のビューを表示するために、いくつかの構成を自動的に参照します。ビューを作成するときは、表示する建物の部分および生成するビューのタイプを最初に決定します。たとえば、1 階の天井伏図や 2 階のフレーム プランを作成します。

また、次に示すように、建物の全床の複合的なビューを作成することもできます。

建物全体の 3D ビュー



ビュ-図形では、建物内の位置に対応する構成が自動的に参照されます。たとえば、2 階西ウィングの平面図を作成する場合、2 階および西ウィングに割り当てられた構成すべてを参照するビューを作成します。また、1 階

から 5 階までのカーテン ウォールも作成します。建物の輪郭など、追加構成が床に存在しない場合でも、追加構成をビューに表示して参照することができます。

ビュー図形では、注釈、寸法、集計表などのデータも追加できます。注釈をビュー図形またはシートのどちらに作成するかは、ワークフローや個別の要件に基づいて決定します。

ビュー図面には、次の 3 つの種類があります。それぞれが専用のテンプレートを持ち、異なるアイコンで示されます。ビュー図面は編成用のツールとして使用できます。

- 汎用ビュー図面
- 詳細ビュー図面
- 断面/立面ビュー図面

ビューはシートで参照されます。AutoCAD Architecture のビュー システムの詳細は、ビュー (317 ページ)を参照してください。

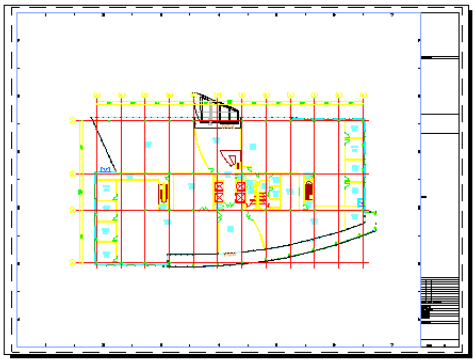
シート

シートを使用して、建築プロジェクトの図面を印刷できます。

AutoCAD Architecture のシート システムは、次のコンポーネントで構成されています。

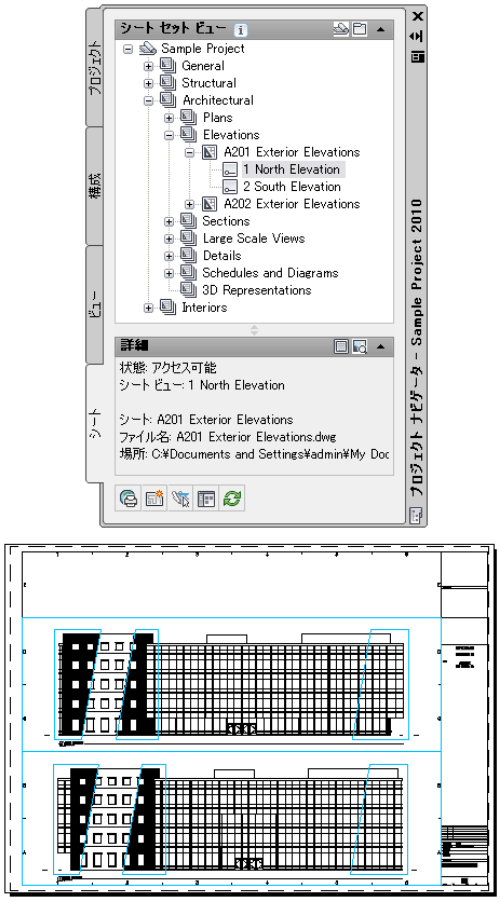
- シート: シートとして登録されたペーパー空間レイアウトです。シートには、1 つまたは複数のシート ビューが含まれます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「モデル空間とペーパー空間を使用する」を参照してください。

  建物プランのシート ビューを含むシート

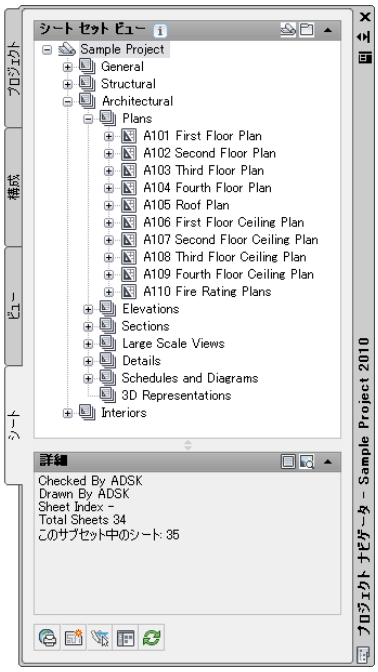
- シート ビュー: 図面エクスプローラのビュー図面からシートにモデル空間ビューをドラッグすることで作成されるペーパー空間ビューポートです。

モデル空間ビューから作成したシート ビュー



- シート セット: 順序よく並べられたシートの名前付きコレクションです。シート セットは組み合わされた物理的なシートに似ており、通常の建築プロジェクトにおける重要な意思伝達手段です。シート セットは、印刷または電子文書を出力するための効率的な機能を備えており、[パブリッシュ]コマンドを使用して出力することができます。

AutoCAD Architecture プロジェクトのシート セット



AutoCAD Architecture の各プロジェクトには、プロジェクトのすべてのシートを含む単一のプロジェクト シート セットがあります。

- シート図面: シート図面とは、1 つまたは複数のシートを含む DWG ファイルのことです。

シート セット、シート、シート ビュー、シート図面、モデル空間ビューは、プロジェクト ナビゲータの[シート]タブと[ビュー]タブに一覧表示されます。

注釈はビューに配置することをお勧めしますが、シートにも、タグ、寸法、集計表などの注釈を追加できます。詳細は、シート (343 ページ)を参照してください。

プロジェクト標準仕様

AutoCAD Architecture. にはプロジェクト標準機能があります。プロジェクト標準では、AutoCAD Architecture プロジェクト全体に対して、スタイル設定と表示設定の確立、維持、同期を行うメカニズムが用意されています。プロジェクト内では、すべてのプロジェクト図面で使用される標準スタイル、表示設定、および AutoCAD 標準を定義できます。標準スタイルおよび表示設定は、プロジェクトに関連付けられた標準図面内に定義されます。プロジェクトはプロジェクト ライフサイクルを通して、これらの標準仕様と同期されます。詳細は、プロジェクトの標準 (413 ページ)を参照してください。

プロジェクト ツール パレットとコンテンツ ブラウザ ライブラリ

1 つのプロジェクトでは、標準図面の他に、プロジェクト固有のツール パレットとコンテンツ ブラウザ ライブラリを設定することもできます。ツール コンテンツのユーザ定義のルート パスによって、ツールは常に、定義に適切なコンテンツ図面を参照します。

外部参照管理

外部参照を使用すると、ソース ファイルをコンピュータまたはネットワークの多数の異なる場所に分散させることができます。集計表、注釈タグ、寸法を外部参照に簡単に割り当てることができます。複数のユーザが同一プロジェクトを同時に操作することができます。

絶対外部参照パスまたは相対外部参照パスを指定します。

外部参照についての詳細は、AutoCAD ヘルプの「他の図面ファイルを参照する(外部参照)」を参照してください。

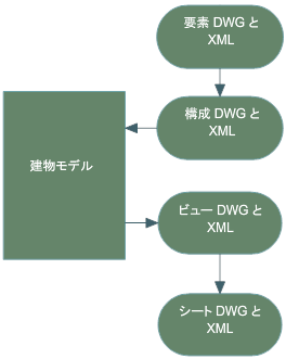
プロジェクトにおける外部参照の注釈については、プロジェクトに注釈を付けるためのワークフロー (377 ページ)を参照してください。

割り当てられたドライブ

AutoCAD Architecture では、プロジェクト環境内で割り当てられたドライブがサポートされています。同じプロジェクト構造を持つ別のサーバに、同じ識別ドライブ文字を割り当てることができます。割り当てられたドライブを AutoCAD Architecture プロジェクト内で使用すると、別のサーバのプロジェクト図面ファイルを開くたびにパスの変更を求められることがなくなります。詳細は、リモートのデザイン チームと共同で作業する (227 ページ)を参照してください。

XML 構造

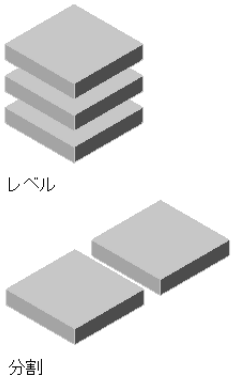
AutoCAD Architecture のプロジェクトは、基本になる XML 構造を 1 つ保有しています。床図面や構造図面など、図面ファイルを作成すると、関連する XML ファイルが作成されます。XML ファイルには、レベルや分割情報などのプロジェクト関連情報が格納されます。図面ファイル自体にはプロジェクト関連情報が含まれないため、プロジェクト内部で作成した図面ファイルはプロジェクト外部で再利用できます。



レベルと分割

プロジェクトは、建築プロジェクト内で構成を配置する場所を指定する、レベル(フロア)と分割(ウィング)のフレームワークを提供します。既定では、新しいプロジェクトは、1 つのレベルおよび 1 つの分割で構成されます。レベルと分割は、プロジェクトの有効期間中に追加できます。レベルおよび分割のマトリックスは、建物コンポーネントを一意に識別するためのフレームワークを提供します。たとえば、「1 階—西ウイング」に割り当てられた構成を建物に追加できます。

レベルおよび分割の概略表示



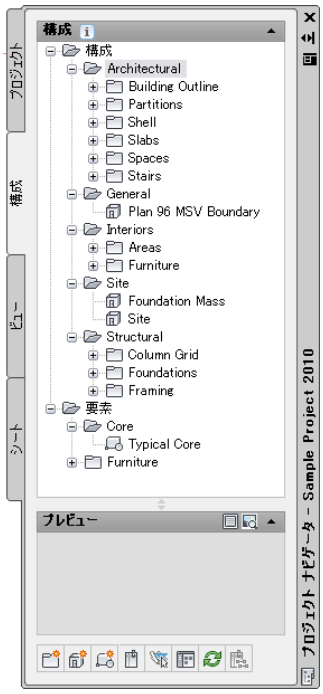
カーテン ウォールやエレベータ シャフトなどの建物オブジェクトは、複数のレベルおよび分割にまたがる場合もあります。この種の建物オブジェクトの場合は、複数のレベルにまたがる構成を使用できます。

詳細は、レベル (269 ページ)および分割 (275 ページ)を参照してください。

カテゴリ

建物を編成しやすくするために、建築プロジェクトのコンポーネント(構成、ビュー、シート)を整理できます。壁、コア、内部間仕切りなどのカテゴリを使用できます。構成を分類しておけば、ビューの生成時にその構成をフィルタすることができます。

プロジェクト ナビゲータの構成カテゴリ



詳細は、カテゴリ (277 ページ)を参照してください。

プロジェクト構造

新しいプロジェクトを作成しているときに、AutoCAD Architecture は自動的にプロジェクト環境を作成して、各プロジェクト ファイルを 1 つのプロジェクトに接続します。作成された環境には、3 つの主要コンポーネントが含まれます。

プロジェクト(APJ)ファイル

プロジェクト(APJ)ファイルには次のものが含まれます。

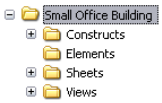
- プロジェクトの名前と番号
- レベルと分割についての情報
- 図面テンプレート、プロジェクトの詳細、プロジェクト標準、プロジェクト パレット、および外部参照リンク方法の設定

ここで標準のスタイル、表示設定、および AutoCAD 標準も設定することができます。詳細は、プロジェクト プロパティを使用する (236 ページ)を参照してください。既存の APJ ファイルは、新しいプロジェクトのテンプレートの役割を果たします。詳細は、テンプレートをベースに新しいプロジェクトを作成する(プロジェクトのコピー) (232 ページ)を参照してください。

注: APJ ファイルは、適切に書式設定された XML ドキュメントです。これは XML エディタで開いて変更できます。

既定のカテゴリ構造

新しいプロジェクトを作成すると、次のような既定のカテゴリ構造が作成されます。



図面ファイルを含む既存プロジェクトから新しいプロジェクトを作成するのでない限り、これらのカテゴリは空になります。

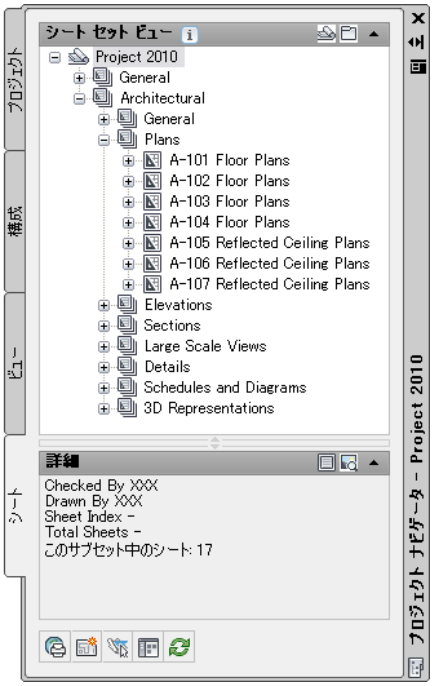
これらの最上位カテゴリは、他のフォルダを指し示すように変更できます。各最上位フォルダは、一意のフォルダを使用する必要があり、ツリー構造で互いの上下に配置することはできません。それぞれにサブカテゴリを作成することはできます。詳細は、カテゴリ (277 ページ)を参照してください。

プロジェクト シート セット

AutoCAD Architecture では、プロジェクト シートはシート セットまたはプロジェクトにまとめられます。シート セットでは、多数のシートを通じて共通のパブリッシュ設定を使用できます。

新しいプロジェクトを作成するときに、このプロジェクトについて一意なシート セットが作成されます。プロジェクト シート セットは、プロジェクト ナビゲータ の[シート]タブに表示されます。

AutoCAD Architecture の プロジェクト ナビゲータに表示されるプロジェクト シート セット



プロジェクトに関連付けられるシート セットはひとつだけです。既存のプロジェクトのシート セットを変更することはできませんが、そのプロパティは変更することができます。詳細は、プロジェクト シート セットのプロパティを設定する (347 ページ)を参照してください。

始める前に: 外部参照

図面管理機能では、プロジェクトを作成および管理する手段として外部参照(xref)が使用されます。要素は構成内で参照され、構成はビュー内で参照され、ビューはシート内で参照されます。この参照機構は、通常の AutoCAD 外部参照管理機能と同じです。ただし、いくつかの機能が追加されています。

図面管理で作成された外部参照はプロジェクト データを自動的に利用できますが、外部参照パレットまたはコマンド ラインを使用して手動で作成した外部参照は利用できません。たとえば、特定のレベルに配置された構成は、ビューで相互参照されると、そのレベルの高さデータ(プロジェクトで定義されているもの)を使用して、Z 軸の挿入点をコントロールします。

プロジェクト環境を操作しているときに、プロジェクト図面を他のプロジェクト図面内で参照する場合には、標準の AutoCAD 外部参照管理ではなくプロジェクト ナビゲータを使用することをお勧めします。AutoCAD の外部参照管理は、プロジェクトの図面と非プロジェクトの図面を区別できません。誤って非プロジェクト ファイルをプロジェクト ファイル内で参照してしまった場合、そのファイルに対して図面管理機能を使用できなくなります。

プロジェクト ナビゲータでプロジェクト図面を定義すると常に、関連する XML ファイルが作成されます。この XML ファイルは、プロジェクトにとって重要なファイルです。プロジェクト全体を削除する場合を除き、このファイルは絶対に削除しないでください。XML ファイルには次のものが含まれます。

- レベルと分割の割り当てに関する情報
- 図面のタイプに対応するビューポートとコンテンツ情報。

プロジェクトを操作するときには、次の点を考慮してください。

- 図面管理機能で生成された XML ファイルは、削除しないでください。XML ファイルは、プロジェクトにとって重要なファイルです。
- プロジェクト内でプロジェクト ファイルを作成、修正、参照するときは、[プロジェクト ナビゲータ]を使用します。プロジェクト内で既存の非プロジェクト ファイルを使用する場合は、まずプロジェクト ファイルに変換します。詳細は、図面を要素に変換する (307 ページ)および図面を構成に変換する (290 ページ)を参照してください。
- 図面管理では、外部参照で相対パスを使うことがサポートされます。プロジェクトのセットアップでは、絶対パスと相対パスのどちらを使用するかを決定できます。相対外部参照パスを使用するとプロジェクトの移動やトランスミットが簡単になり、プロジェクトのパスを設定し直す必要性が減少します。相対パスと絶対パスについての詳細は、AutoCAD ヘルプの「外部参照図面にパスを設定する」を参照してください。

注: 既存のプロジェクトで完全外部参照パスを相対外部参照パスに、または相対パスを絶対パスに変更すると、既存のパスが変更されます。ただし、外部参照パスがプロジェクト フォルダの外部の場所を参照している場合、またはそれ以外の場合で相対パスでサポートされない場所を参照している場合は例外です。プロジェクトの場所の検索パスを追加する方法については、既定のプロジェクト オプションを指定する (225 ページ)を参照してください。

始める前に: ネットワーク環境での作業

大きなプロジェクトの場合は、ネットワーク サーバに配置され、複数のユーザが同時にアクセスすることが多くなります。円滑なワークフローについては、次の点を考慮してください。

- **プロジェクト ツリーを最新版に保つ:** プロジェクトで複数のユーザが同時に作業している場合、プロジェクト内の 1 人のユーザのビューには別のユーザによる変更が反映されません。
  たとえば、ユーザ 1 がプロジェクト内の構造物を追加、移動または削除し、同時にユーザ 2 がシートに注釈を付けているとします。ユーザ 2 には、他のユーザが構造物をプロジェクトから削除したことは分かりません。ユーザ 2 が、削除された構造物をプロジェクト ナビゲータで開こうとすると、エラー メッセージが表示されます。

  これを防ぐには、 (プロジェクトを最新の状態に更新)をクリックしてプロジェクト ナビゲータを更新し、更新されたすべての項目をプロジェクトの現在のステータスに反映します。詳細は、プロジェクト ナビゲータを更新する (376 ページ)を参照してください。
- **図面のステータスを反映するアイコン:** 図面を使用している場合、ロック シンボルは自動的に図面アイコンに追加されます。図面名の上にカーソルを置くと、図面ファイルに関する情報がツールチップに表示されます。
- **ネットワーク サーバでのアクセス制限:** ネットワークのアクセス権限を使用して、他のユーザがプロジェクト ファイルを編集および削除する権限を制限することができます。プロジェクト全体の削除権限を制限すると、プロジェクトのファイルを削除したり、プロジェクト内でファイルを移動したりできなくなります。最上位のプロジェクト フォルダ(APJ ファイルが含まれている)の削除権限を制限しても、サブフォルダでは削除操作を行うことができます。
- **割り当てられたドライブ:** 図面管理機能はマッピングされたドライブの使用をサポートしています。APJ プロジェクト ファイルまたはプロジェクト図面を、マッピングされたドライブに配置して、複数の場所にあるユーザのサーバ情報を鏡像化できます。詳細は、リモートのデザイン チームと共同で作業する (227 ページ)を参照してください。

プロジェクトのサポート ファイル

プロジェクトは複数のサポート ファイルに関連付けることができます。通常、これらのファイルは、プロジェクト全体や複数のプロジェクトに一貫性を与える標準仕様を供給するために使用されます。サポート ファイルには必須のものと、オプションのものがあります。

注: プロジェクト関連のテンプレートは、すべて *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Template* にあります。

次のサポート ファイルは、AutoCAD Architecture で使用できます。

- プロジェクト テンプレート(オプション)
- 図面テンプレート(必須)
- シート セット テンプレート(必須)
- プロジェクト標準図面(オプション)
- プロジェクトのツール パレット グループ(オプション)
- プロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリ(オプション)
- プロジェクト構造テンプレート(オプション)

これらのサポート ファイルについては、次に説明します。

プロジェクト テンプレート

プロジェクト テンプレートは、新規プロジェクトを作成するときにテンプレートとして使用できる既存のプロジェクトです。プロジェクトをテンプレート プロジェクトに基づいて作成すると、新しいプロジェクトのすべての図面ファイル、設定、サポート ファイルはテンプレート プロジェクトから取り込まれます。または、プロジェクトの構造とサポート ファイルだけを、新規プロジェクトの基礎として使用することもできます。詳細は、テンプレートをベースに新しいプロジェクトを作成する(プロジェクトのコピー) (232 ページ)および既存のプロジェクト構造を使用して新しいプロジェクトを作成する (233 ページ)を参照してください。

図面テンプレート

新規プロジェクトを作成するときは、そのプロジェクトで作成する新しい要素、構成、モデル ビューの既定のテンプレートを定義できます。詳細は、図面を作成、保存する (139 ページ)を参照してください。シート テンプレートは、プロジェクト シート セット テンプレートで定義されます。

プロジェクト シート セット テンプレート

各プロジェクトには、プロジェクトの作成時にプロジェクト内のシートを集めて構成する一意のシート セットがあります。シート セットは、ユーザが定義したシート セット構造、既定のシート テンプレート、ページ設定の優先を持つテンプレートから作成されます。テンプレート プロジェクトをベースにプロジェクトを作成すると、テンプレート プロジェクトのシート セットがシート セット テンプレートとして使用されます。テンプレートを使用しないで新しいプロジェクトを作成する場合は、既定のプロジェクト オプションを指定する (225 ページ)で定義した既定のシート セット テンプレートが使用されます。

プロジェクトを作成した後では、シート セット テンプレートを変更できません。ただし、プロジェクトでシート セットのプロパティを変更することはできます。

既定では、次のシート セット テンプレートがソフトウェアに付属しています。

- Aec Sheet Set (Imperial ctb).dst

- Aec Sheet Set (Imperial stb).dst
- Aec Sheet Set (Metric ctb).dst
- Aec Sheet Set (Metric stb).dst

プロジェクト標準図面

標準スタイルや表示設定を格納する、プロジェクト固有の図面や、プロジェクト用の AutoCAD 標準を定義できます。詳細は、プロジェクト標準を指定する (240 ページ)を参照してください。

プロジェクトのツール パレット グループ

プロジェクトで使用するツール パレット グループを定義できます。プロジェクトが、プロジェクト固有のツール パレット グループを含むテンプレートに基づいていない場合、プロジェクトに標準ツールを作成する (429 ページ)の説明に従ってツール パレット グループを定義できます。

プロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリ

プロジェクト ナビゲータからコンテンツ ブラウザを起動したときに既定で開かれる、プロジェクト固有のコンテンツ ブラウザ ライブラリを定義できます。プロジェクト ライブラリには、プロジェクトの標準のツールとパレットが含まれます。詳細は、プロジェクトに標準ツールを作成する (429 ページ)を参照してください。

既定のプロジェクト オプションを指定する

AutoCAD Architecture プロジェクトで既定のオプションを設定するには、次の操作を実行します。プロジェクトには次のオプションを指定できます。

- 場所の検索パス
- 構成、要素、ビュー、シート セットのテンプレート ファイル
- プロジェクト掲示板
- プロジェクト イメージ

注: 新しいプロジェクトをテンプレート プロジェクトをベースに作成した場合には、既定のテンプレート、掲示板、テンプレート プロジェクトのプロジェクト イメージが新しいプロジェクトで使われます。新しいプロジェクトがテンプレート プロジェクトに基づいていない場合は、プロジェクトの既定で定義されている設定が使用されます。

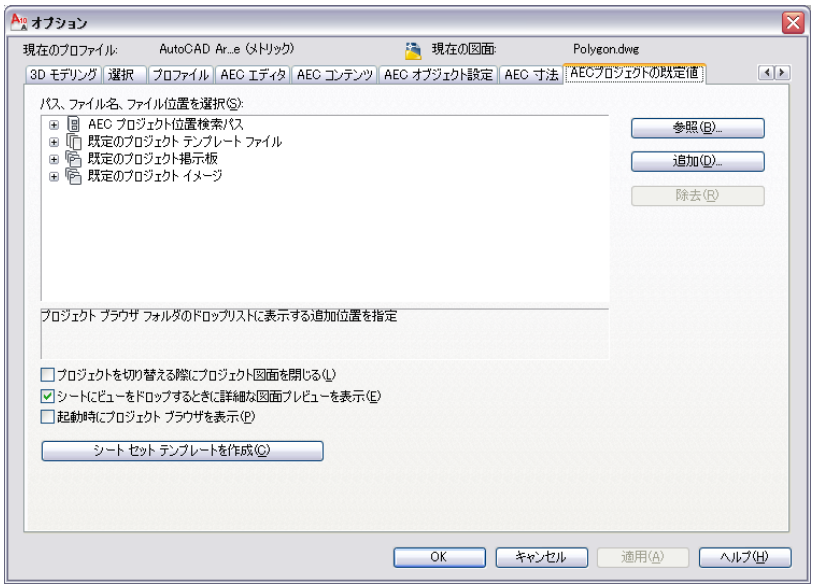
さらに、次の場合にワークスペースに影響を与える設定を指定できます。

- アプリケーションの開始
- プロジェクト間の切り替え
- シートへのビューのドラッグ アンド ドロップ

プロジェクトの既定値を指定するには、次の手順を実行します。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [AEC プロジェクトの既定値]タブをクリックします。



3 [AEC プロジェクト位置検索パス]を展開します。

[AEC プロジェクト位置検索パス]は[プロジェクト ブラウザ]ドロップダウン リスト(プロジェクトのリストの上)にも表示され、プロジェクトが格納されているフォルダへのショートカットを提供します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既存のプロジェクト位置検索パスを変更するには	変更するパスを右クリックして、[参照]をクリックします。[フォルダの参照]ダイアログに新しい検索パスを入力 して、[OK]をクリックします。
検索パスを追加するには	[追加]をクリックします。[フォルダの参照]ダイアログに追加の検索パスを入力 して、[OK]をクリックします。
検索パスを除去するには	[除去]をクリックします。

4 既定のプロジェクト テンプレート ファイルを展開する。

5 既定のテンプレート、掲示板、またはイメージを変更するには、カテゴリを展開し、既存のファイルを選択して[参照]をクリックします。次に、[ファイルを選択]ダイアログで、新しいファイルを選択して[開く]をクリックします。

6 ワークスペースの表示方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
別のプロジェクトに変更したときに、現在のプロジェクトで開いているすべての図面ファイルを閉じるには	[プロジェクトを切り替える際にプロジェクト図面を閉じる]を選択します。 この設定は、[プロジェクト ブラウザ - プロジェクト ファイルを閉じる]ダイアログで[選択したアクションを常に実行]オプションも選択している場合にのみ有効です。詳細は、すべてのプロジェクト ファイルを閉じる (248 ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
モデル空間ビューをシートにドロップしたときに、ビューのフレーム内にモデル空間ビューの名前だけを表示することでパフォーマンスを向上するには	[シートにビューをドロップするときに詳細な図面プレビューを表示]をクリアします。
AutoCAD Architecture を開くたびにプロジェクト ブラウザが表示されるように指定するには	[起動時にプロジェクト ブラウザを表示]を選択します。

7 新しいシート セット テンプレートを作成するには、[シート セット テンプレートを作成]をクリックします。シート セット テンプレートを作成する (365 ページ)を参照してください。

8 [OK]をクリックします。

リモートのデザイン チームと共同で作業する

遠隔地のチームのメンバーと共同で作業する際は、プロジェクトの構造を中央ネットワーク サーバの専用ドライブで設定することをお勧めします。サーバのドライブを同じにする必要がある場合は、同じドライブ文字を割り当てることができるように、位置をリモート チームに連絡します。リモート位置で同じマッピングされたドライブを使用している場合、遠隔地のチームは、現在のプロジェクトとして設定されていると、パスの変更を要求されることなくプロジェクトを操作できます。

既存のプロジェクトの割り当てられたドライブを指定する場合、まず特定のドライブでプロジェクト全体を編成します。次に、[プロジェクト ブラウザ]を使用し、割り当てられたドライブ文字を使用してプロジェクトを参照します。

マッピングされたドライブからプロジェクトを開く

この手順では、マッピングされたドライブにあるプロジェクトを開きます。そのドライブで定義されたプロジェクト構造が既に存在している必要があります。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。

2 [プロジェクト ファイル]ダイアログで、プロジェクトが存在する割り当てられたドライブ(文字で示される)を参照し、[開く]をクリックします。

3 このプロジェクトを現在のプロジェクトに設定するには、APJ ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

4 プロジェクト ブラウザの[閉じる]をクリックします。

プロジェクト ブラウザ

プロジェクト ブラウザでは、プロジェクト関連の上位レベルのあらゆる操作を行います。たとえば、新しいプロジェクトの作成、現在アクティブなプロジェクトの選択、プロジェクトのプロパティの設定などを行うことができます。

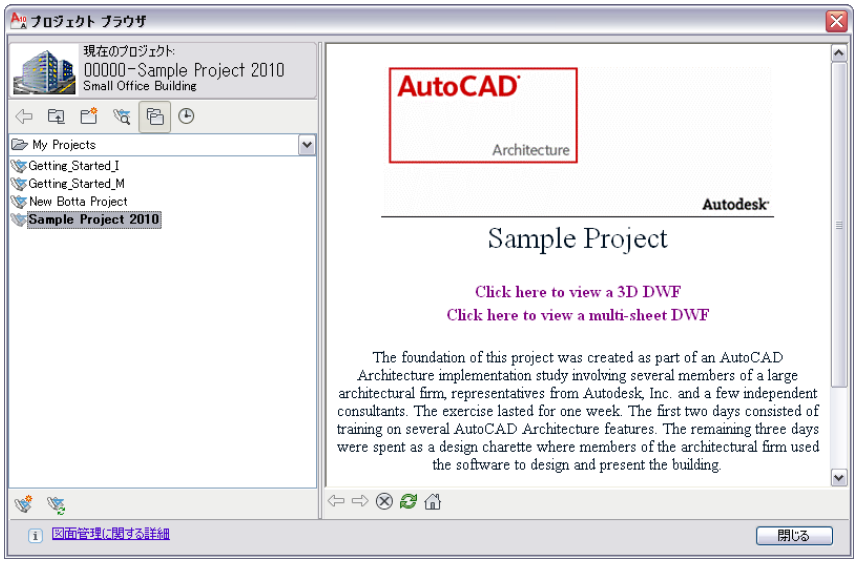
[プロジェクト ブラウザ]を開く

[プロジェクト ブラウザ]を開くには、次の操作を実行します。

- ➤ [開く] ➤ [プロジェクト]をクリックします。
- クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。
- コマンド ラインに**AecProjectBrowser**と入力します。

プロジェクト ブラウザを使用する

プロジェクト ブラウザを使って、新しいプロジェクトの作成、プロジェクト設定とプロジェクト標準仕様の設定、詳細情報の追加、現在のプロジェクトの選択などが行えます。コンテキスト メニューから、またはファイル名をダブルクリックすることにより、プロジェクトを最新の状態に設定すると、プロジェクトは最新バージョンの AutoCAD Architecture と互換性のある形式に移行されます。プロジェクトのパスも変更すると、すべてのプロジェクト図面も移行され、旧バージョンのソフトウェアではプロジェクトを開くことができなくなります。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。



プロジェクト ブラウザ

プロジェクト ブラウザの左側では、現在のプロジェクトの選択、新しいプロジェクトの作成、既存のプロジェクトの参照、プロジェクト履歴の表示などを実行できます。また、コンテキスト メニューでは、プロジェクト プロパティの編集、プロジェクトの終了、プロジェクト構造のコピー、プロジェクトの e-トランスミット、プロジェクトの保存などを実行できます。ここで入力した情報はすべて、プロジェクト全体に適用されます。プロジェクト ブラウザの右側には、Internet Explorer が埋め込まれており、プロジェクトのホーム ページを参照できます。

注: プロジェクト ブラウザで作成したプロジェクトは、Windows エクスプローラではファイルおよびフォルダとして表示されます。手順の中で明示的に指示されている場合を除き、基本的にエクスプローラではプロジェクト ファイルを操作しないでください。Windows エクスプローラで行った変更はプロジェクト ブラウザまたはプロジェクト ナビゲータ内で正しく更新されないことがあり、プロジェクト データの表示の整合性が失われることがあります。プロジェクト ブラウザ内でプロジェクトに加えた変更はすべて、AutoCAD Architecture によって管理および調整されます。このソフトウェアの外部で行われた変更は、適切に調節および処理されないことがあります。

プロジェクト ヘッダ

現在選択しているプロジェクトは、プロジェクト ブラウザの左上の領域に表示されます。ヘッダには、プロジェクト名、プロジェクト番号、プロジェクトを表すビットマップ(ユーザが選択)が表示されます。プロジェクトに関する短い説明を表示することもできます。この情報は、新しいプロジェクトを作成するとき、または既存のプロジェクトのプロパティをを編集するときに入力します。

プロジェクト ヘッダ

プロジェクト ナビゲーション バー

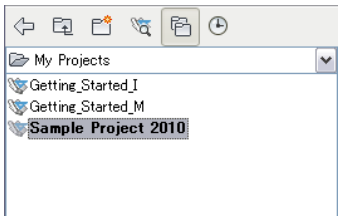
プロジェクト ヘッダの下には、フォルダ構造内でナビゲートするときに使うツールバー ボタンが表示されます。

ボタン	説明
	前回表示されたフォルダに戻ります。
	現在表示されているフォルダの 1 つ上のフォルダを表示します。
	プロジェクト ファイル ナビゲータが表示され、プロジェクト(APJ)ファイルを参照できます。
	指定された場所に新しいフォルダを作成します。
	下のリストで選択したフォルダ内にプロジェクトが表示されます。詳細は、プロジェクト セレクタ (229 ページ)を参照してください。
	プロジェクトの履歴リストをさまざまな基準でソートして表示します。詳細は、プロジェクト セレクタ (229 ページ)を参照してください。

プロジェクト セレクタ

プロジェクト ブラウザ左側のプロジェクト セレクタには、AutoCAD Architecture で作成したプロジェクトが表示されます。

プロジェクト セレクタ



プロジェクトは、次の 2 つの方法で表示できます。

プロジェクトをフォルダ構造で表示する

Windows エクスプローラのフォルダ構造で、コンピュータまたはネットワーク ベースのプロジェクトが表示されます。フォルダにナビゲートすると、そのフォルダに含まれているすべてのプロジェクトとサブフォルダが表示されます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。

2 プロジェクト ナビゲーション バーで、 をクリックします。
プロジェクト セレクタには、ご使用中のコンピュータのフォルダ構造が表示されます。現在選択されているフォルダの内容が、プロジェクト セレクタに表示されます。プロジェクト ファイルの横には、プロジェクトアイコン が表示されます。現在のプロジェクトは太字で表示されます。

3 別のフォルダに切り替えるには、ドロップダウン リストから選択します。

警告: 2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture で保存されたプロジェクトのパスを変更すると、図面は新しいファイル形式で保存されます。2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture では、図面を開くことができなくなります。プロジェクトをプロジェクト標準と同期した場合も、プロジェクト図面は新しいファイル形式で保存されます。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

4 現在のフォルダの親フォルダにナビゲートするには、 をクリックします。

プロジェクトの履歴を表示する

プロジェクト セレクタでは、履歴に基づいてプロジェクトを表示することができます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。

2 プロジェクト ナビゲーション バーで、 をクリックします。

3 プロジェクトをソートするオプションを選択します。
- [最後に使用]を選択すると、最近使用した 8 つのプロジェクトがプロジェクト セレクタ内に降順に表示されます。
- [日付]を選択すると、プロジェクトの日付一覧が現在の日付、現在の週、前の週でソートされて表示されます。
- [プロジェクト]を選択すると、プロジェクト名の一覧がアルファベット順にソートされて表示されます。

- [位置]を選択すると、プロジェクト ファイルが配置されているフォルダの一覧がアルファベット順に表示されます。フォルダをダブルクリックすると、そのフォルダ内のプロジェクトが表示されます。

プロジェクト ファイルの横には、プロジェクトアイコン が表示されます。現在のプロジェクトは太字で表示されます。

4 プロジェクトを履歴から削除するには、そのプロジェクトを選択して右クリックし、[履歴リストから除去]をクリックしてます。続いて表示されるメッセージ ボックスで、[はい]をクリックします。

注: 履歴リストから現在のプロジェクトを削除することはできません。

5 現在のプロジェクト以外のすべての履歴リストを削除する場合には、プロジェクトを選択して右クリックし、[履歴リストをリセット]をクリックします。続いて表示されるメッセージ ボックスで、[はい]をクリックします。

Internet Explorer が埋め込まれたビュー

プロジェクトは掲示板 HTML ページに接続できます。これを使って、たとえば、御社のホーム ページや、プロジェクトの Web サイトへのリンクを作ることができます。プロジェクト ブラウザの右側のペインに HTML ページが表示されます。ページ下部に、[戻る]、[進む]、[停止]、[最新の状態に更新]、[プロジェクトのホーム]という標準の Internet Explorer ナビゲーション バーが表示されます。

プロジェクトを現在のプロジェクトに設定する

プロジェクトを現在のプロジェクトに設定するには、次の操作を実行します。

プロジェクト環境内で作業を行うためには、現在のプロジェクトを定義しなければなりません。一時期には 1 つのプロジェクトだけが「現在の」プロジェクトです。構成や要素の追加、レベルや分割の変更といったプロジェクトに対して行う操作は、すべてこの現在のプロジェクトを対象としています。

現在のプロジェクトとしてプロジェクトを選択すると、プロジェクト ヘッダおよび既定の HTML 掲示板がプロジェクト ブラウザに表示され、名前がプロジェクト ナビゲータ パレットに表示されます。

注: プロジェクト ブラウザにプロジェクトが含まれていない場合には、新しいプロジェクトを作成する (232 ページ)を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。
2 プロジェクト セレクタでプロジェクトを選択します。

プロジェクトには、プロジェクト アイコン が表示されます。

3 右クリックして[現在のプロジェクトを設定]をクリックします。

注: また、プロジェクトをダブルクリックすることもできます。

選択したプロジェクトが AutoCAD Architecture にロードされます。このプロジェクトの操作は、プロジェクトを閉じるか、別のプロジェクトを選択するまで行うことができます。

4 プロジェクト ブラウザで[閉じる]をクリックし、プロジェクト ナビゲータ パレットでの作業を始めます。

同じバージョンの AutoCAD Architecture で同じプロジェクトを 2 回以上のセッションで使用し、あるセッションで変更を行った場合、変更後のセッションでプロジェクト ブラウザを開くと、プロジェクトが自動的に更新されます。

新しいプロジェクトを作成する

新しいプロジェクトを作成するには、3 つの方法があります。既存のプロジェクトとその設定をすべてコピーする方法、既存のプロジェクトのフォルダ構造とサポート ファイルを使ってプロジェクトを作成する方法、または定義済みのファイルや設定を使わずに、ゼロからプロジェクトを作成する方法のいずれかを使用できます。

テンプレートをベースに新しいプロジェクトを作成する(プロジェクトのコピー)

既存のプロジェクトをテンプレートにして図面を作成するには、次の操作を実行します。

これは、定義済みの設定とサポート ファイルを持ったプロジェクトを素早く簡単に作成する方法です。この方法では、次のファイルと構造が新しいプロジェクトにコピーされます。

- すべてのプロジェクト DWG ファイルと XML ファイル
- プロジェクト標準仕様ファイル
- AutoCAD 標準ファイル
- プロジェクト標準仕様の同期設定
- シート セット テンプレート
- プロジェクトの詳細
- 図面テンプレート
- キーノートおよび詳細コンポーネント データベース
- プロジェクトのツール パレット グループ
- ツール コンテンツ ルート パス
- プロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリ

注: プロジェクト標準仕様ファイル、プロジェクト ツール パレット グループ、およびプロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリは、元のプロジェクト フォルダ内にある場合にのみ、新しいプロジェクトにコピーされます。プロジェクト フォルダの外にある標準コンポーネントは、新しいプロジェクトにより参照されますが、新しいプロジェクトにはコピーされません。

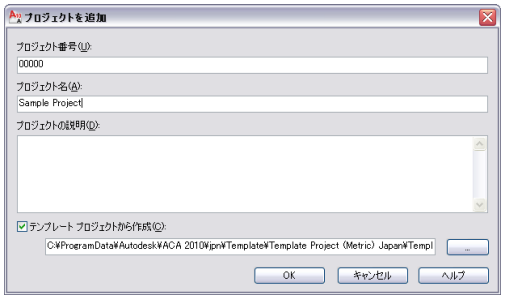
テンプレートをベースに新しいプロジェクトを作成すると、プロジェクトのフォルダにあるすべてのファイルがコピーされます。プロジェクトのサポート ファイルと構造だけをコピーして、図面ファイルはコピーしない場合は、既存のプロジェクト構造を使用して新しいプロジェクトを作成する (233 ページ)を参照してください。

プロジェクト フォルダ(要素、構成、ビュー、シート)をルート プロジェクト フォルダ(APJ ファイルの場所)の下にないフォルダを指すように変更した場合、そのプロジェクトはテンプレート プロジェクトとして使用できません。詳細は、最上位レベル カテゴリの場所を指定する (281 ページ)を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。

2 プロジェクト セレクタ内の既存のプロジェクトまたはフォルダを右クリックし、[新規プロジェクト]をクリックします。

または、プロジェクト セレクタの下のツールバーで、 をクリックします。



3 [プロジェクトを追加]ダイアログで、新しいプロジェクトの番号を入力します。

各プロジェクトには、一意の番号を指定する必要があります。英数字を使用できます(例: 100A)。プロジェクト番号は、プロジェクト ヘッダに表示されます。

ここで割り当てた番号は、プロジェクト内で作成するすべての図面で接頭表記として使用されます。この番号は、タイトル ブロックのプロパティとしても使用できます。詳細は、プロジェクト集計プロパティ (382 ページ)を参照してください。

4 新しいプロジェクトの名前を入力します。

5 [プロジェクトの説明]領域で、必要に応じて、プロジェクトの見出しに表示する短い説明を入力します。

プロジェクトの詳細な説明は、別のワークシートに入力できます。詳細は、プロジェクト プロパティに詳細情報を追加する (239 ページ)を参照してください。

6 テンプレート プロジェクトから[作成]を選択します。

7 既存の APJ ファイルのパスと名前を入力します。または、 をクリックして APJ ファイルをナビゲートします。

8 [OK]をクリックします。

注: 新しいプロジェクトを作成するときは、すべてのサポート ファイルとパスを直接指定することはできません。名前、番号、説明、およびプロジェクト テンプレートだけを定義できます。残りの設定は、プロジェクトが作成された後に定義できます。テンプレートをベースにプロジェクトを作成した場合には、テンプレートの設定が初期の設定として使われます。プロジェクトの設定を定義するには、プロジェクト プロパティを使用する (236 ページ)を参照してください。

既存のプロジェクト構造を使用して新しいプロジェクトを作成する

既存のプロジェクトの構造とサポート ファイルに基づいて新しいプロジェクトを作成するには、次の操作を実行します。ただし、新しいプロジェクトのベースにするプロジェクトのいずれかのカテゴリの参照先を変更している場合は、テンプレートとして使用できません。詳細は、最上位レベル カテゴリの場所を指定する (281 ページ)を参照してください。

この方法を使用すると、次のファイルと設定が新しいプロジェクトにコピーされます。

- プロジェクト標準仕様ファイル
- AutoCAD 標準ファイル
- プロジェクト標準仕様の同期設定
- シート セット テンプレート
- プロジェクトの詳細
- 図面テンプレート
- キーノートおよび詳細コンポーネント データベース
- プロジェクトのツール パレット グループ
- ツール コンテンツ ルート パス
- プロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリ

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。
2 プロジェクト セレクタで、構造とサポート ファイルをコピーするプロジェクトが配置されたフォルダを見つけます。
3 そのプロジェクトを選択して右クリックし、[プロジェクトをコピー]をクリックします。

4 [プロジェクトの複製]ダイアログで、新しいプロジェクトに番号を入力します。

各プロジェクトには、一意の番号を指定する必要があります。英数字を使用できます(例: 100A)。プロジェクト番号は、プロジェクト ヘッダに表示されます。

ここで割り当てた番号は、プロジェクト内で作成するすべての図面で接頭表記として使用されます。この番号は、タイトル ブロックのプロパティとしても使用できます。詳細は、プロジェクト集計プロパティ (382 ページ)を参照してください。

5 新しいプロジェクトの名前を入力します。
6 [説明]領域で、必要に応じて、プロジェクトの見出しに表示される短い設定を入力します。

プロジェクトの詳細な説明は、別のワークシートに入力できます。詳細は、プロジェクト プロパティに詳細情報を追加する (239 ページ)を参照してください。

7 [コピー先]領域で、コピーしたプロジェクトを保存するフォルダを選択します。
8 [OK]をクリックします。

テンプレートを使用しないで新しいプロジェクトを作成する

プログラムの既定のオプション (225 ページ)で説明されているように、テンプレート ベースではないものの、[AEC プロジェクトの既定値]で指定した図面テンプレート、シート セット テンプレート、およびプロジェクト

掲示板を使用する新しいプロジェクトを作成するには、次の操作を実行します。さらに、プロジェクト詳細とプロジェクト標準仕様を定義する必要があります。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。

2 プロジェクト セレクタ内の既存のプロジェクトまたはフォルダを右クリックし、[新規プロジェクト]をクリックします。

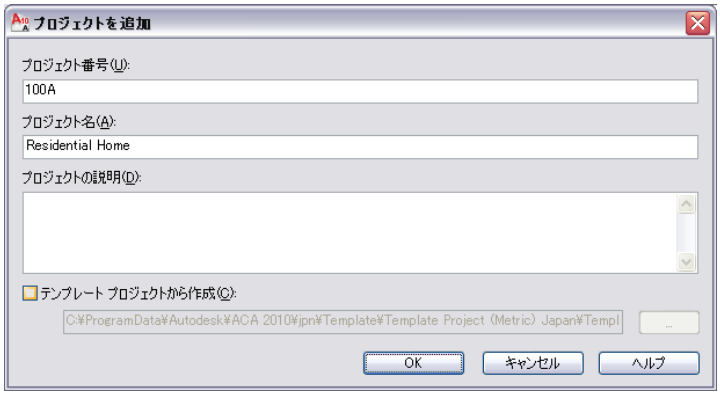
または、プロジェクト セレクタの下のツールバーで、 をクリックします。

3 [プロジェクトを追加]ダイアログで、新しいプロジェクトの番号を入力します。

各プロジェクトには、一意の番号を指定する必要があります。英数字を使用できます(例: 100A)。プロジェクト番号は、プロジェクト ヘッダに表示されます。

ここで割り当てた番号は、プロジェクト内で作成するすべての図面で接頭表記として使用されます。この番号は、タイトル ブロックのプロパティとしても使用できます。詳細は、プロジェクト集計プロパティ (382 ページ)を参照してください。

4 新しいプロジェクトの名前を入力します。



5 [プロジェクトの説明]領域で、必要に応じて、プロジェクトの見出しに表示する短い説明を入力します。

プロジェクトの詳細な説明は、別のワークシートに入力できます。詳細は、プロジェクト プロパティに詳細情報を追加する (239 ページ)を参照してください。

6 [テンプレート プロジェクトから作成]が選択されていないことを確認してください。

7 [OK]をクリックします。

注: 新しいプロジェクトを作成するときは、すべてのサポート ファイルとパスを直接指定することはできません。名前、番号、説明、およびプロジェクト テンプレートだけを定義できます。残りのプロパティは、プロジェクトが作成された後で定義します。テンプレートをベースにプロジェクトを作成した場合には、テンプレートの設定が初期設定として使われます。テンプレートを使わずにプロジェクトを作成する場合は、プロパティは最初は空になっているか、AEC の既定のプロジェクト オプションで定義されます。プロジェクト プロパティを定義するには、プロジェクト プロパティを使用する (236 ページ)を参照してください。

プロジェクト プロパティを使用する

新しいプロジェクトを作成したら、次のプロパティを定義または変更できます。

- プロジェクト掲示板
- プロジェクト イメージ
- 外部参照の相対パスまたは絶対パス
- ビュー図面のレイヤ設定とシート ビューの同期
- プロジェクトのツール パレット ファイルの位置
- プロジェクトのツール パレットのストレージ タイプ
- プロジェクトのツール コンテンツへのルート パス
- プロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリ
- 要素、構成、およびビュー用の図面テンプレート
- プロジェクトの詳細
- プロジェクトの詳細コンポーネント データベースとキーノート データベース
- プロジェクト標準の設定

新しいプロジェクトをテンプレート プロジェクトをベースに作成した場合には、これらの設定は最初はこのプロジェクトから取り込まれています。必要ならば、変更することもできます。

注: プロジェクト シート セットのテンプレートは、プロジェクトの作成時に、テンプレート プロジェクトで使われたシート セットから、または、新しいプロジェクトをテンプレートなしで作成することを選択していた場合には、既定のプロジェクト オプションを指定する (225 ページ) で定義された既定のプロジェクト シート セット テンプレートから定義されます。

基本的なプロジェクト プロパティを指定する

プロジェクトの基本的なプロパティを定義または変更するには、次の操作を実行します。基本的なプロパティは、3 つのカテゴリに分割されます。

- 一般
- 図面設定
- テンプレート

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。

2 プロジェクト セレクタで、設定を定義するプロジェクトを選択して、右クリックし、[プロジェクト プロパティ]をクリックします。

[プロジェクト プロパティ]ダイアログが表示されます。

3 必要に応じて、[一般]で次のプロパティを定義または変更します。

プロパティ	説明
名前	プロジェクト名は、プロジェクトの作成時に定義されます。ここにある名前を変更しても、プロジェクト ブラウザとプロジェクト ナビゲータの中のプロジェクトの表示名が変化するだけです。Windows エクスプローラの中の APJ ファイルとプロジェクト フォルダは、元の名前のままです。プロジェクト名を変更するために推奨されている操作については、プロジェクト名を変更する (248 ページ)を参照してください。
番号	プロジェクト番号は、プロジェクトの作成時に定義されます。ここで新しい番号を入力することができます。 **注:** [図面設定]で、プロジェクト番号が、プロジェクトで作成された各プロジェクト図面で接頭表記として追加されるように指定できます。プロジェクトのライフサイクルの間にプロジェクト番号を変更すると、既存のファイル名が変更され、パスが変更されます。
説明	説明を追加したり、現在の説明を変更するには、 をクリックして希望のテキストを入力し、[OK]をクリックします。
詳細情報	プロジェクトのデータやサイトの説明など、ユーザ定義の情報をプロジェクトにアタッチし、 をクリックします。詳細は、プロジェクト プロパティに詳細情報を追加する (239 ページ)を参照してください。
フォルダ	このパスは読み取り専用であり、プロジェクトが存在する場所を示します。

4 [基本]で[図面設定]を展開し、必要に応じて、次のプロパティを定義または変更します。

プロパティ	説明
相対外部参照パスを使用	[はい]を選択すると、可能な場合は常に、プロジェクト内の外部参照が相対パスを使用してアタッチされます。そのため、プロジェクトを移動させたり、電子的にトランスミットすることが、簡単になりました。

プロパティ	説明
	プロジェクト ファイルの名前の変更が完了したことが進捗バーに表示された後は、プロジェクトのパスの変更をここで行うか、後で行うかを選択できるようになります。 既存の外部参照パスの完全外部参照パスを相対外部参照パスに、または相対パスを絶対パスに変更すると、既存のパスがそれに従って変更されます。ただし、外部参照パスがプロジェクト フォルダの外部の場所を参照している場合、またはそれ以外の場合で相対パスでサポートされない場所を参照している場合は例外です。
シート ビュー レイヤをビューに一致	[はい]を選択すると、ビュー図面のレイヤ設定は、ビュー図面またはそのモデル空間ビューの 1 つから生成されたシート ビューで使用されます。ビュー図面のレイヤ設定は、ビュー図面で変更されたときにシート ビューで更新されます。詳細は、ビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期する (339 ページ)を参照してください。
ファイル名にプロジェクト番号を付加	[はい]を選択すると、このプロジェクト内で作成された図面ファイルのファイル名に、プロジェクト番号の接頭表記が付加されます。「いいえ」を選択すると、このプロジェクト内で作成される図面ファイルには接頭表記は付きません。 **注:** 既存プロジェクトの接頭表記設定を追加または変更すると、拡張ファイル名が変更され、パスが変更されます。ファイル名の接頭表記は、図面エクスプローラには表示されません。

5 [基本]で[テンプレート]を展開し、必要に応じて、次のプロパティを定義または変更します。

プロパティ	説明
共通のモデル/ビュー テンプレートを使用	要素、構成、ビュー図面のベースを単一の共通テンプレートとするか、図面タイプごとにテンプレートとして別の DWT ファイルを定義するかを指定します。図面タイプの概要については、図面管理の概念 (214 ページ)を参照してください。 [共通のモデル/ビュー テンプレートを使用]の値が[はい]の場合、[共通のモデル/ビュー テンプレートを使用]プロパティにより、要素、構成、ビュー図面の共通テンプレートの場所を指定します。このプロパティの値を変更するには、 をクリックし、別の図面テンプレートを選択して、[開く]をクリックします。
要素テンプレート 構成テンプレート 一般ビュー テンプレート 断面/立面図テンプレート 詳細ビュー テンプレート	[共通のモデル/ビュー テンプレートを使用]の値が[いいえ]の場合、これらのプロパティにより、既定のテンプレート ファイルの場所を指定します。これらの値のいずれかを変更するには、 をクリックし、別の図面テンプレートを選択して、[開く]をクリックします。

プロパティ	説明
シート テンプレート	新しいシートを作成する既定のテンプレート ファイルがある場所を指定します。このプロパティの値を変更するには、 をクリックし、別の図面テンプレートを選択して、[開く]をクリックします。 プロジェクトのシートがロックされている場合、このプロパティは読み取り専用です。

6 [OK]をクリックしてプロジェクト ブラウザに戻ります。

プロジェクト プロパティに詳細情報を追加する

プロジェクトに詳細情報を追加するには、次の操作を実行します。

プロジェクトの詳細は、プロジェクトにアタッチされるユーザ定義の情報項目です。詳細には、建築請負業者、法定代理人、その他の連絡先情報が含まれます。プロジェクトの詳細を使用すると、プロジェクトに対する変更や改善点を管理することもできます。

[借入金額]や[認可された金額]などの詳細項目を含む[財務データ]などの詳細カテゴリを作成することもできます。詳細ワークシートを適切に設定すれば、必要な情報モデルを作成できます。

プロジェクト テンプレートを基にプロジェクトを作成する場合は、既存プロジェクトのプロジェクト詳細カテゴリと項目を使用できます。詳細は、新しいプロジェクトを作成する (232 ページ)を参照してください。テンプレートを使わずに新しいプロジェクトを作成した場合には、プロジェクトの詳細情報はありません。

注: 詳細情報は、プロジェクト APJ ファイルに XML 形式で保存されます。詳細情報を編集するには、XML エディタでプロジェクトの APJ ファイルを開きます。

プロジェクトの詳細はプロジェクト APJ ファイルで使われるだけでなく、プロジェクトの集計データの手動プロパティとして表示もされます。プロジェクトの詳細を使って、プロジェクトの集計表を作成したり、シートのタイトル ブロックを作成したりすることができます。詳細は、プロジェクト集計プロパティ (382 ページ)を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。
2 詳細を追加するプロジェクトを選択し、右クリックして、[プロジェクト プロパティ]をクリックします。
3 必要に応じて、[基本] ➤ [一般]を展開し、[詳細情報]で をクリックします。
4 必要に応じて、プロジェクトの詳細を追加または修正します。

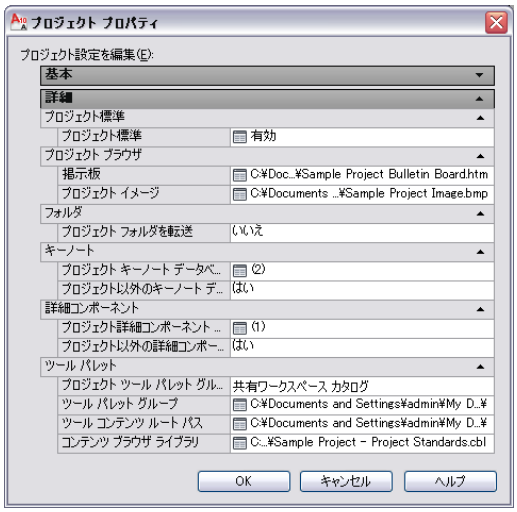
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
詳細項目の値を追加または編集するには	該当する詳細行の右の列に情報を入力します。
詳細カテゴリを追加するには	をクリックして、新しい詳細カテゴリの名前を入力し、[OK]をクリックします。
詳細カテゴリに詳細項目を追加するには	カテゴリを選択して、 をクリックし、新しい詳細の名前を入力して、*[Enter]*を押します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
詳細項目を削除するには	詳細項目を選択して、 をクリックします。
詳細カテゴリを削除するには	まずすべての詳細項目を詳細カテゴリから削除します。次にカテゴリを選択して、 をクリックします。

5 編集が終わったら、[OK]を 2 回クリックします。

高度なプロジェクト プロパティ

標準、イメージ、キーノート、詳細コンポーネント、ツール パレットなど、プロジェクトの詳細なプロパティを定義または変更できます。



プロジェクト標準を指定する

プロジェクト標準を設定するには、この手順を使用します。プロジェクト標準機能は、既定では無効になっています。この機能を使用すると、AutoCAD Architecture プロジェクトのすべての図面で、標準の設定、維持および同期が行えます。プロジェクト標準仕様には、すべてのプロジェクト図面で使用される標準スタイル、表示設定、および AutoCAD 標準が含まれます。標準スタイルと表示設定は、プロジェクトに関連付けられた 1 つまたは複数の標準図面で指定されます。プロジェクト図面は、プロジェクトのライフサイクルを通じて、自動的に、または要求に応じて、これらの標準仕様と同期されます。

AutoCAD Architecture のプロジェクト標準仕様機能は、AutoCAD 標準チェッカーの統合により、ユーザは AutoCAD コンポーネントに 1 つまたは複数の DWS ファイルを設定できます。標準チェックに含めることができる AutoCAD コンポーネントには、次のものがあります。

- AutoCAD 寸法スタイル
- AutoCAD レイヤ

- 文字スタイル
- 線種

[AEC プロジェクト標準を環境設定]ダイアログでは、標準のスタイルと表示設定のソースとして使用する図面、AutoCAD のレイヤ、寸法スタイル、およびテキスト スタイルのソースとして使用する図面、プロジェクト内の標準を同期化する方法を定義できます。プロジェクト標準の設定方法の詳細については、プロジェクトの標準 (413 ページ)を参照してください。

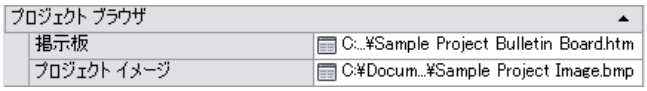
プロジェクト ブラウザと掲示板のイメージを指定する

プロジェクト ヘッダの BMP イメージおよびプロジェクト掲示板の HTML ファイルを指定するには、この手順を使用します。会社のホーム ページまたはプロジェクトの Web サイトを参照する HTML ファイルを指定できます。現在のプロジェクト ヘッダおよび既定の HTML 掲示板が、プロジェクト ブラウザに表示されます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。

2 プロジェクト セレクタで、設定を定義するプロジェクトを選択して、右クリックし、[プロジェクト プロパティ]をクリックします。

3 [詳細]で、必要に応じて[プロジェクト ブラウザ]プロジェクト プロパティを定義または変更します。



4 [掲示板]で、 をクリックして、プロジェクト ブラウザに表示される HTML ページを選択して、[開く]をクリックします。

選択したページが、埋め込まれた Internet Explorer 内のプロジェクト ブラウザの右側に表示されます。

5 [プロジェクト イメージ]で、 をクリックして、プロジェクト ヘッダに表示するビットマップ ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

ヒント: ヘッダのサイズは比較的小さい(64x64 ピクセル)ため、コントラストのはっきりした単純なイメージを使用すると、最も効果的です。

6 [OK]をクリックしてプロジェクト ブラウザに戻ります。

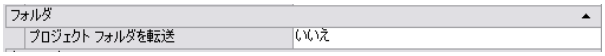
プロジェクト フォルダの場所を指定する

プロジェクト フォルダの場所を変更するには、この手順を使用します。可能な限り、プロジェクト フォルダは変更せず、プロジェクト フォルダの下に Elements、Constructs、Views、Sheets として置きます。プロジェクト フォルダの場所を変更した場合は、パスを変更する必要があります。詳細は、最上位レベル カテゴリの場所を指定する (281 ページ)を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。

2 プロジェクト セレクタで、設定を定義するプロジェクトを選択して、右クリックし、[プロジェクト プロパティ]をクリックします。

3 [詳細]で、必要に応じて[フォルダ]プロジェクト プロパティを定義または変更します。



プロパティ	説明
プロジェクト フォルダをリダイレクト	要素、構成、ビュー、およびシートのフォルダを別の場所にリダイレクトするかどうかを指定します。[プロジェクト フォルダをリダイレクト]の値が[いいえ]の場合、プロジェクトの既定のフォルダの場所が使用されます。詳細は、既定のプロジェクト オプションを指定する (225 ページ)を参照してください。
要素フォルダ 構成フォルダ ビュー フォルダ シート フォルダ	[プロジェクト フォルダをリダイレクト]の値が[はい]の場合、これらのプロパティにより、プロジェクトのフォルダの場所を指定します。これらの値のいずれかを変更するには、[参照]をクリックし、別のフォルダの場所を選択して、[OK]をクリックします。

4 [OK]をクリックしてプロジェクト ブラウザに戻ります。

注: フォルダは一意でなければならず、プロジェクト フォルダの上位または下位に存在することはできません。

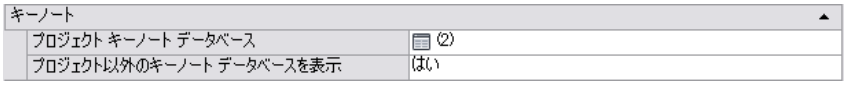
プロジェクトのキーノート データベースを指定する

CSI 基準など、特定のキーノート基準に準拠するようにするために、プロジェクトに関連するキーノート データベースを指定するには、次の操作を実行します。詳細は、注釈およびキーノート作成ツール (2509 ページ)を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。

2 プロジェクト セレクタで、設定を定義するプロジェクトを選択して、右クリックし、[プロジェクト プロパティ]をクリックします。

3 [詳細]で、必要に応じて[キーノート]プロジェクト プロパティを定義または変更します。



4 [プロジェクトのキーノート データベース]で をクリックします。(現在のプロジェクトと関連付けられているデータベースの数が示されます)。

5 [キーノート データベースを追加/除去]ダイアログで、キーノート データベースをプロジェクトに追加するには[追加]をクリックします。

6 プロジェクトで使用できるデータベースのリストからデータベースを削除するには、データベースを選択して[削除]をクリックします。

7 [OK]をクリックします。

8 [プロジェクト以外のキーノート データベースを表示]で、プロジェクトに指定されているキーノート データベース以外に、[オプション]ダイアログの[AEC コンテンツ]タブに含まれるすべてのキーノート データベースを表示するかどうかを指定します。

9 [OK]をクリックしてプロジェクト ブラウザに戻ります。

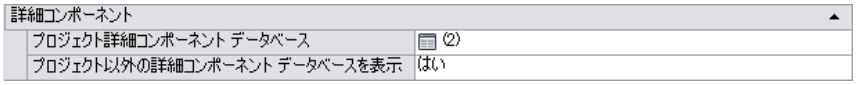
プロジェクトのプロジェクト詳細コンポーネント データベースを指定する

プロジェクトに関連する詳細コンポーネント データベースを指定するには、次の操作を実行します。詳細は、詳細コンポーネント (2465 ページ)を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。

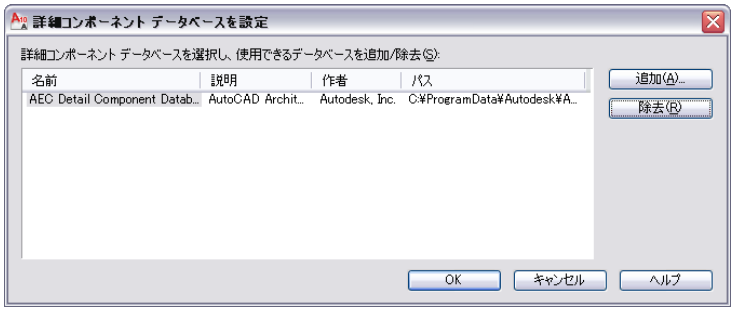
2 プロジェクト セレクタで、設定を定義するプロジェクトを選択して、右クリックし、[プロジェクト プロパティ]をクリックします。

3 [詳細]で、必要に応じて[詳細コンポーネント]プロジェクト プロパティを定義または変更します。



4 [プロジェクトの詳細コンポーネント データベース]で をクリックします。(現在のプロジェクトと関連付けられているデータベースの数が示されます)。

5 [詳細コンポーネント データベースを設定]ダイアログで、詳細コンポーネント データベースをプロジェクトに追加するには、[追加]をクリックします。



注: ここでは、正しい構造を持つ詳細コンポーネント データベースだけが追加できます。異なる構造のデータベースを追加しようとすると、エラー メッセージが表示されます。

6 データベースをプロジェクトで使用できるデータベースのリストから削除するには、データベースを選択して[削除]をクリックします。

7 [OK]をクリックします。

8 [プロジェクト以外の詳細コンポーネント データベースを表示]で、プロジェクトに指定されている詳細コンポーネント データベース以外に、[オプション]ダイアログの[AEC コンテンツ]タブに含まれるすべての詳細コンポーネント データベースを表示するかどうかを指定します。

9 [OK]をクリックしてプロジェクト ブラウザに戻ります。

プロジェクト コンテンツ ブラウザ ライブラリとツール パレット グループを追加する

プロジェクト ツール パレット グループを定義し、プロジェクトと関連付けるコンテンツ ブラウザ ライブラリを指定できます。すると、プロジェクト ナビゲータ パレットからコンテンツ ブラウザを開くたびに、プロジェクト ライブラリが表示されます。

プロジェクトのツール パレット グループ

各プロジェクトには、関連付けられた特定のツール パレット グループ(ATC ファイル)がある場合があります。プロジェクトを作成した方法に応じて、ツール パレット グループを異なる方法で作成し、表示できます。

新しいプロジェクトでは、プロジェクト設定が既定のパレット グループを指定しない限り、プロジェクト ツール パレット グループは既定では空の状態です。

ツール コンテンツ ルート パス

ツール コンテンツ ルート パスを設定すると、プロジェクトのライフサイクルの間にプロジェクトや標準図面が移動された場合にも、ツールを一致させておくことができます。

プロジェクトのツール パレット上のツールが、プロジェクト設定で指定されたツール コンテンツ ルート パスを指し示す場合は、そのコンテンツ ルート パスは変数(%AECPROJECT_DIR%)としてツールの XML 定義に作成されます。 プロジェクト設定のツール コンテンツ ルート パスが変更されると、ツールのパスもそれに応じて変更されます。

たとえば、すべてのプロジェクト ツールが<Project Root Folder>¥Standards¥Content¥Content 1¥ に格納されコンテンツを指し示す場合、このコンテンツを<Project Root Folder>¥Standards¥Content¥Content 2¥ に移動し、プロジェクト セットアップのツール コンテンツ ルート パスをそれに応じて調整すると、すべてのツールは正しく<Project Root Folder>¥Standards¥Content¥Content 2 を指し示すようになります。

もう 1 つの例は、ユーザがオフラインで作業するために、プロジェクトの e-トランスミット パッケージとツール コンテンツ ファイルを作成する場合です。ローカル コンピュータで eTransmit パッケージを展開する場合、ツール コンテンツ ルート パスを別のドライブにリダイレクトできるので、すべてのコンテンツが有効な状態に保たれます。

後で、ユーザがオフラインで変更した図面が、P サーバ上のメイン プロジェクトにコピーし直されると、コンテンツ ルート パスは自動的に *P:¥<Project Root Folder>¥Standards¥Content¥Content* に変更し直されます。これは、パスが元の APJ ファイルのパスであるためです。

プロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリ

大規模なプロジェクトの場合、CAD マネージャでは、すべてのプロジェクト ユーザが標準ツールにすばやくアクセスできるように、コンテンツ ブラウザ ライブラリを共有ネットワーク ボリュームに設定することをお勧めします。プロジェクト ナビゲータからコンテンツ ブラウザを開くと、プロジェクトに関連付けられたライブラリが自動的に開きます。

1. クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。
2. プロジェクト セレクタで、設定を定義するプロジェクトを選択して、右クリックし、[プロジェクト プロパティ]をクリックします。

   [プロジェクト プロパティ]ダイアログが表示されます。

3. [ツール パレット]で、プロジェクトのツール パレット グループの位置を指定します。ローカル フォルダまたはネットワーク フォルダを選択できます。

位置を指定しないと、プロジェクトを作成した方法に基づいて、次の既定の動作が自動的に選択されます。

プロジェクト タイプ	ツール パレット グループ ファイルの位置	プロジェクトのツール パレット グループ
Architectural Desktop 2005/2006 の旧式プロジェクト	¥<ProjectName>¥Standards¥WorkspaceToolPalettes¥<ProjectName>.atc の下にある新しい空の ATC ファイルを指定する	作成されますが、表示されません。ツール パレット グループをツール パレット セットに表示して、それにツールを追加するには、プロジェクトのツール パレット グループを表示する (440 ページ) および ツール パレット グループを作成する (441 ページ) を参照してください。
テンプレートをベースとしない新しいプロジェクト	¥<ProjectName>¥Standards¥WorkspaceToolPalettes¥<ProjectName>.atc の下にある新しい空の ATC ファイルを指定する	作成されますが、表示されません。ツール パレット グループをツール パレット セットに表示して、それにツールを追加するには、プロジェクトのツール パレット グループを表示する (440 ページ) および ツール パレット グループを作成する (441 ページ) を参照してください。
既定の AutoCAD Architecture テンプレート プロジェクトをベースとする新しいプロジェクト	¥<ProjectName>¥Standards¥WorkspaceToolPalettes¥<ProjectName>.atc の下にある新しい ATC ファイルを指定する 既定では、空のツール パレットが 1 つ挿入されています。	空の既定のツール パレットで作成され、表示されます。ツールやパレットを追加するには、ツール パレット グループを作成する (441 ページ)を参照してください。
ユーザ定義の既存のテンプレート プロジェクトをベースとする新しいプロジェクト	テンプレート プロジェクトのツール パレット グループがテンプレート フォルダ内に配置される場合は、含まれるすべてのパレットとともに、新しいプロジェクトの対応するフォルダにコピーされます。新しいプロジェクトのツール パレット ファイルの位置は、コピーされるツール パレット グループを指示します。 テンプレート プロジェクトのツール パレット グループは、テンプレート プロジェクト フォルダの外部に配置される場合は、新しいプロジェクトのツール パレット ファイルの位置は同じ位置を指示して、ツール パレット グループをテンプレート プロジェクトと共有します。	コピーされたツール パレット グループまたは参照されるツール パレット グループとして表示される

4 プロジェクト ツール パレット グループの場合は、[共有ワークスペース カタログ]、[ユーザ別のワークスペース カタログ]、または[なし]を選択します。

[共有ワークスペース カタログ]を選択すると、[ツール パレット グループ]で選択したパスは、プロジェクト プロファイル(AWS)に追加され、ツール カタログには、指定した位置からアクセスします。[ユーザ別のワークスペース カタログ]を選択すると、フォルダが C:¥My Documents¥Autodesk¥My Projects¥<プロジェクト名> に作成され、ツール パレットがそのフォルダにコピーされます。[なし]を選択すると、そのプロジェクトに対してプロジェクト ツール パレット グループは無効になり、[ツール パレット]の下に他のプロパティは表示されません。

5 [ツール コンテンツ ルート パス]で、プロジェクトのツール パレット グループで使用されるツールのルート パスを指定できます。プロジェクト パレット上のツールが、プロジェクト セットアップで指定されたツール コンテンツ ルート パスで作成されると、コンテンツ ルート パスは変数(%AECPROJECT_DIR%)として作成されます。プロジェクト セットアップのツール コンテンツ ルート パスが変更され、参照されるスタイル図面が新しい位置に移動されると、プロジェクト ツールのパスはそれに応じて変更されます。

注: プロジェクトのパスが設定し直され、コンテンツ ルート パスがプロジェクト フォルダ内にある場合は、それに応じてパスが再設定されます。

警告: 2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture で保存されたプロジェクトのパスを変更すると、図面は新しいファイル形式で保存されます。2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture では、図面を開くことができなくなります。プロジェクトをプロジェクト標準と同期した場合も、プロジェクト図面は新しいファイル形式で保存されます。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

6 [コンテンツ ブラウザ ライブラリ]で、プロジェクト ナビゲータからコンテンツ ブラウザを開いたときに表示される、既定のコンテンツ ブラウザ ライブラリ(CBL)を選択します。

7 [OK]をクリックしてプロジェクト ブラウザに戻ります。

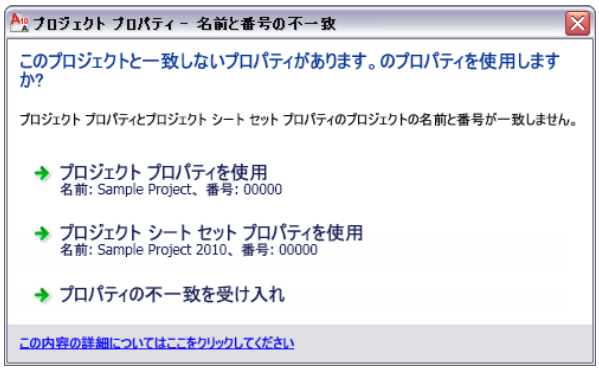
矛盾があるプロジェクトとシート セット情報を統合整理する

シート セット プロパティ(シート セット テンプレートを作成する (365 ページ))に、プロジェクト(新しいプロジェクトを作成する (232 ページ))作成時のものとは異なるプロジェクト名とプロジェクト番号を入力した場合には、プロジェクト情報は一貫性を失い、統合整理が必要になります。矛盾しているプロジェクトのプロパティを編集すると、プロジェクト情報を統合整理するように求められます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。

2 プロジェクト セレクタで、設定を定義するプロジェクトを選択して、右クリックし、[プロジェクト プロパティ]をクリックします。

プロジェクト名とプロジェクト番号とシート セット テンプレートが一致しない場合には、メッセージが表示されます。



[プロジェクト プロパティを使用する]に、プロジェクト プロパティの名前と番号が表示されます。[プロジェクト シート セット プロパティを使用する]の下に、シート セットとは異なるプロジェクトの名前と番号が表示されます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
プロジェクトの名前と番号でプロジェクト情報を統合整理するには	[プロジェクト プロパティを使用する]を選択します。シート セットの名前と番号が、プロジェクトの名前と番号で上書きされます。
プロジェクト シート セットの名前と番号でプロジェクト情報を統合整理するには	[プロジェクト シート セット プロパティを使用する]を選択します。プロジェクトの名前と番号が、プロジェクト シート セットの名前と番号で上書きされます。
プロジェクトとプロジェクト シート セットに異なる名前を使い続けるには	[プロパティの不一致を受け入れ]を選択します。

プロジェクトを移動する

プロジェクトとその関連ファイルをすべて別のファイル位置に移動するには、次の操作を実行します。

プロジェクトを移動すると、プロジェクト ファイル間の内部パスがすべて自動的に更新され、図面間のすべての関係が最新の状態になります。

警告: 2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture で保存されたプロジェクトのパスを変更すると、図面は新しいファイル形式で保存されます。2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture では、図面を開くことができなくなります。プロジェクトをプロジェクト標準と同期した場合も、プロジェクト図面は新しいファイル形式で保存されます。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

注: プロジェクト ファイルの場所を変更するときに、Windows エクスプローラは使用しないでください。プロジェクト データの整合性が失われることがあります。

1 プロジェクトが閉じられていることを確認します。詳細は、すべてのプロジェクト ファイルを閉じる (248 ページ)を参照してください。

2 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。

3 移動するプロジェクトを選択して右クリックし、[プロジェクトを移動]をクリックします。

4 プロジェクトを移動する位置を選択します。

5 [OK]をクリックします。

プロジェクトおよびそのファイルとフォルダがすべて、新しい場所に移動します。

プロジェクト名を変更する

既存のプロジェクト名を変更するには、次の操作を実行します。

プロジェクト名を変更すると、次のプロジェクト ファイルの名前が変更されます。

- プロジェクト ブラウザとプロジェクト ナビゲータのプロジェクトの表示名を変更する
- APJ ファイルの名前を変更する
- 最上位プロジェクト フォルダの名前を変更する

プロジェクト名を変更すると、図面間の現在の状態がすべて保たれるように、プロジェクト ファイル間の内部パスがすべて自動的に更新されます。

警告: 2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture で保存されたプロジェクトのパスを変更すると、図面は新しいファイル形式で保存されます。2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture では、図面を開くことができなくなります。プロジェクトをプロジェクト標準と同期した場合も、プロジェクト図面は新しいファイル形式で保存されます。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

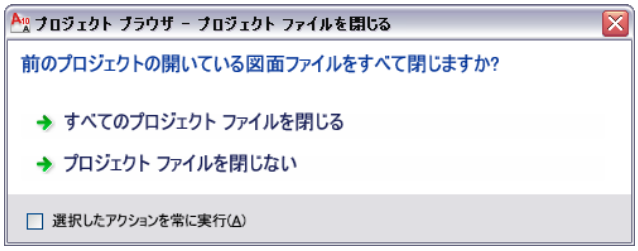
注: プロジェクト ファイルの名前を変更するときに、Windows エクスプローラは使用しないでください。プロジェクト データの整合性が失われることがあります。

1. プロジェクトが閉じられていることを確認します。詳細は、すべてのプロジェクト ファイルを閉じる (248 ページ)を参照してください。
2. クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。
3. プロジェクト セレクタで、名前を変更するプロジェクトを選択して右クリックし、[プロジェクト名を変更]をクリックします。
4. 新しい名前を入力して、[OK]をクリックします。

すべてのプロジェクト ファイルを閉じる

現在のプロジェクト内にあるすべての図面ファイルを閉じるには、次のいずれかの方法を使用します。

- ➤ [閉じる] ➤ [すべてのプロジェクト図面] をクリックします。
  このオプションを使用すると、すべてのプロジェクト図面が閉じられますが、プロジェクト ナビゲータは現在のプロジェクトを表示したままになります。
- プロジェクト ナビゲータ パレットで、ファイル ツリーの下を右クリックし、[プロジェクト ファイルをすべて閉じる]をクリックします。
  このオプションを使用すると、すべてのプロジェクト図面が閉じられますが、プロジェクト ナビゲータは現在のプロジェクトを表示したままになります。
- プロジェクト ナビゲータ パレットの[プロジェクト]タブで、 をクリックし、[プロジェクト ブラウザ - プロジェクト ファイルを閉じる]ダイアログで基本設定を指定します。



次の操作を行いたい場合	次のように操作します
をクリックしたときは常に、すべてのプロジェクト ファイルを閉じ、プロジェクト ナビゲータを閉じて、プロジェクト環境を終了するには	[選択したアクションを常に実行]を選択し、[プロジェクト ファイルをすべて閉じる]をクリックします。
をクリックしたときは常に、プロジェクト ナビゲータを閉じて、プロジェクト環境を終了し、プロジェクト ファイルはすべて開いたままにしておくには	[選択したアクションを常に実行]を選択し、[プロジェクト ファイルを閉じない]をクリックします。 このオプションでは、プロジェクト環境外でファイルの作業を行うことができ、誤ってプロジェクトを変更するのを防ぐことができます。
このインスタンスのすべてのプロジェクト ファイルを閉じ、プロジェクト ナビゲータを閉じて、プロジェクト環境を終了するには	[プロジェクト ファイルをすべて閉じる]をクリックします。
このインスタンスのプロジェクト ナビゲータを閉じて、プロジェクト環境を終了し、プロジェクト ファイルはすべて開いたままにしておくには	[プロジェクト ファイルを閉じない]をクリックします。 このオプションでは、プロジェクト環境外でファイルの作業を行うことができ、誤ってプロジェクトを変更するのを防ぐことができます。

注: [選択したアクションを常に実行]を選択すると、[オプション]ダイアログの[AECプロジェクトの既定値]タブにある[プロジェクトを切り替える際にプロジェクト図面を閉じる]オプションも選択されます。詳細は、既定のプロジェクト オプションを指定する (225 ページ)を参照してください。また、[プロジェクト ブラウザ - プロジェクト ファイルを閉じる]ダイアログが非表示のメッセージになることにも注意してください。このダイアログは、AutoCAD ヘルプの「[隠しメッセージ設定]ダイアログ ボックス」での説明に従ってダイアログをオンに戻さない限り、 をクリックしても表示されません。

電子的にプロジェクトを転送する

プロジェクトの電子的なファイル セット パッケージを作成したり、アーカイブできるようにファイルをパッケージ化するには、次の手順を使用します。

電子パッケージには、次のものを含めることができます。

- 外部参照を含むすべてのプロジェクトの図面 (DWG)ファイル
- すべてのプロジェクト XML ファイル
- プロジェクト(APJ)ファイル
- すべてのプロジェクト テンプレート

- プロジェクト シート セット(DST)ファイル
- AutoCAD フォント マップ
- AutoCAD プロット スタイル テーブル

プロジェクトをe-トランスミットする場合には、相対外部参照パスを使っていることが推奨されます。プロジェクトの設定で、プロジェクトでは絶対外部参照パスを使うか、あるいは相対外部参照パスを使うかが決定できます。詳細は、新しいプロジェクトを作成する (232 ページ)および始める前に: 外部参照 (222 ページ)を参照してください。

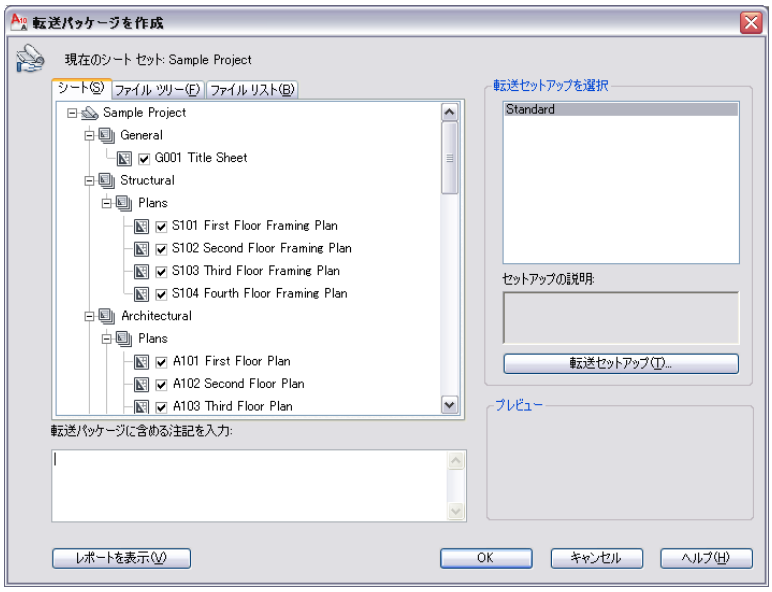
e-トランスミット用パッケージを作成する方法は、AutoCADヘルプの「ファイル セットをインターネットで転送するためにパッケージ化する」を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。

2 プロジェクト セレクタで、電子パッケージを作成するプロジェクトを選択します。

3 右クリックし、[e-トランスミット]をクリックします。

[転送を作成]ダイアログが表示されます。詳細は、AutoCADヘルプの「ファイル セットをインターネットで転送するためにパッケージ化する」を参照してください。

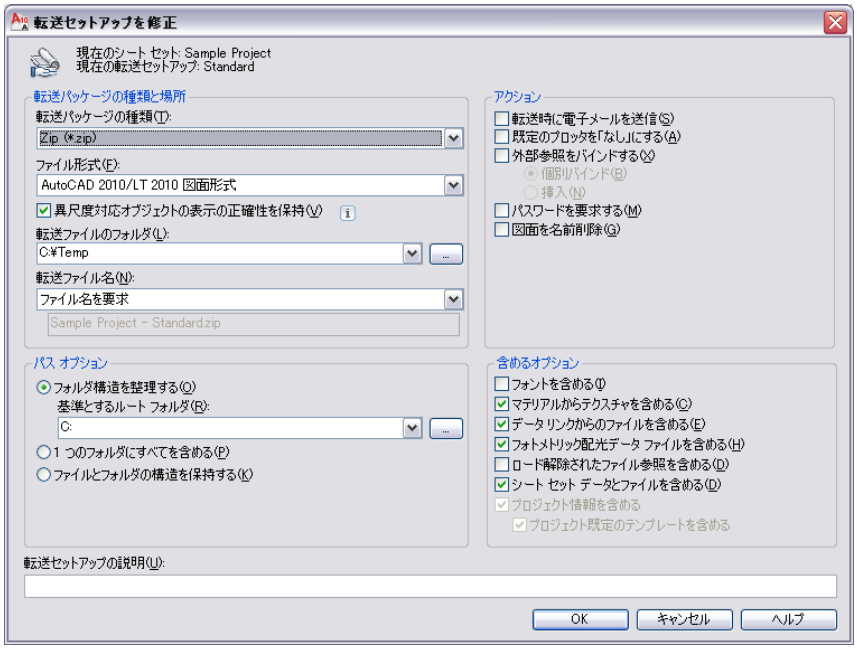


4 電子パッケージに含めるコンポーネントを選択します。

5 パッケージの転送設定を選択し、[転送セットアップ]をクリックします。

6 [転送セットアップ]ダイアログで、[修正]をクリックします。

[転送セットアップを修正]ダイアログが表示されます。



7 [転送パッケージ タイプ]で、プロジェクトを書き出すタイプを選択します。

詳細は、AutoCAD ヘルプで[転送セットアップを修正]ダイアログ ボックスを参照してください。

8 [ファイル形式]で、図面ファイルを書き出す形式を選択します。AEC オブジェクトと共にプロジェクトの図面を書き出す場合は、次のようにします。

- 全体(壁やドアなど)、[AutoCAD <バージョン> 図面形式]を選択します。
- 分解(3D フェースやハッチングなど)、[分解されている AEC オブジェクトを含む AutoCAD <バージョン> 図面形式]を選択します。

9 [転送ファイルのフォルダ]で、パッケージを配置するフォルダを選択します。

たとえば、ZIP を配布パッケージのタイプとして選択し、C:¥MyTransfer を配布フォルダとして選択した場合には、プロジェクトを含む ZIP ファイルは、C:¥MyTransfer¥MyProject.zip の下に配置されます。

10 [転送ファイル名]では、転送するパッケージに名前を付ける方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
転送するパッケージの名前を入力する標準ファイル選択ダイアログを表示する	ファイル名のプロンプトを選択します。
論理的な既定のファイル名を使用し、ファイル名がすでに存在する場合には、既存のファイル名を書き換える	[必要に応じて書き換える]を選択します。
論理的な既定のファイル名を使用し、ファイル名がすでに存在する場合には、ファイル名の末尾に番号を加える	必要に応じてインクリメンタル ファイル名を選択します。

11 転送オプションの選択:

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
点灯するファイルの構造を複製して、ルートフォルダをフォルダツリー構造の最上位にルートフォルダを作成する	[フォルダ構造を使用する]を選択します。詳細は、AutoCADヘルプで[転送セットアップを修正]ダイアログ ボックスを参照してください。 **注:** このオプションは、転送パッケージをインターネット上の場所に保存する場合には使用できません。
転送されたパッケージがインストールされるときに、すべてのファイルを 1 つの指定されたターゲット フォルダに解凍する	[場所]で 1 つのフォルダを選択します。 **警告:** 電子的にプロジェクト情報を転送するときには、このオプションは選択しないでください。すべてのファイルを1つのフォルダ内に置いたときには、プロジェクトの構造はフラットになります。
転送するパッケージのすべてのファイルのフォルダ構造を保存する	[ファイルとフォルダの構造を維持する]を選択します。 **注:** このオプションは、転送パッケージをインターネット上の場所に保存する場合には使用できません。

プロジェクトを配布するときは、次のプロジェクト関連の情報が常に配布パッケージに含まれます。

- プロジェクト(APJ)ファイル
- XML ファイル
- プロジェクト テンプレート ファイル

12 転送のアクションを指定します。詳細は、AutoCADヘルプで[転送セットアップを修正]ダイアログ ボックスを参照してください。

13 転送に含めるオプションを指定します。

転送パッケージに次のものを含めたい場合	次のように操作します
関連するフォント ファイル(TXT および SHX)	[フォントを含める]を選択します。 **注:** TrueTypeフォントは所有権があるため、転送パッケージに含めることはできません。必要な TrueType フォントが転送パッケージをコピーするコンピュータ上にない場合は、FONTALT システム変数で指定されたフォントで代替されます。
マテリアルのテクスチャ	オブジェクトまたはフェーズにアタッチされている[マテリアルからテクスチャを含める]を選択します。

転送パッケージに次のものを含めたい場合	次のように操作します
データ リンクで参照されている外部ファイル	[データ リンクからのファイルを含める]を選択します。
配光データ光源に関連付けられたフォトメトリック配光データ ファイル	[フォトメトリック配光データ ファイルを含める]を選択します。
シート セット データおよびファイル(DST)	[シート セット データとファイルを含める]を選択します。

14 転送セットアップの説明を入力して、[OK]をクリックします。

この説明は、[転送パッケージを作成]ダイアログ ボックスで転送ファイル セットアップのリストの下に表示されます。リストで任意の転送セットアップを選択し、説明を表示できます。

15 [閉じる]をクリックしてから、[OK]をクリックして電子転送を開始します。

プロジェクトを削除する

プロジェクトの削除は、システム管理者が行います。つまり、プロジェクトの削除は、プロジェクト ブラウザではなく Windows エクスプローラから実行します。

プロジェクト フォルダを削除すると、DWG ファイル、XML ファイルおよび APJ ファイルがすべて削除されます。プロジェクトを削除する前に、これらのファイルが本当に必要ないかどうかを確認してください。プロジェクトの操作は今後発生することはないが、DWG ファイルを保存しておきたいときは、ほとんどの場合、プロジェクト コンテキストを除去するだけでかまいません。詳細は、プロジェクト コンテキストを除去する (254 ページ)を参照してください。

注: プロジェクトを削除する前に、Autodesk® AutoCAD Architecture の現在のプロジェクトでないことを確認してください。

1 Windows エクスプローラで、削除するプロジェクトのフォルダにナビゲートします。

2 プロジェクト フォルダを削除します。

プロジェクト ブラウザを閉じる

[プロジェクト ブラウザ]を変更すると、次の段階に移ります。そこでは、実際の建物のプロジェクトで作業し、要素、構成、建物ビュー、およびシートを作成して、編集します。この段階では、主にプロジェクト ナビゲータで操作を行います。詳細は、プロジェクト ナビゲータ (255 ページ)を参照してください。

次のボタンのいずれかを使用して、プロジェクト ブラウザを閉じます。

ボタン	説明
	[AutoCAD Architecture]ダイアログのヘッダーを右クリックし、[閉じる]をクリックします。
閉じる	プロジェクト ブラウザの右下隅にある[閉じる]ボタンをクリックします。

ボタン	説明
	プロジェクト ブラウザの右上隅にある Windows の[閉じる]ボタンをクリックします。

プロジェクト コンテキストを除去する

プロジェクトの図面ファイルからプロジェクト関連情報をすべて除去するには、次の操作を実行します。最新バージョンの AutoCAD Architecture を使用していない施工者にファイルを渡す場合、またはプロジェクトは既に存在しないがその図面ファイルは削除しない場合に、この操作が必要になります。

図面ファイルに関連付けられたプロジェクト関連情報の多くは、図面ファイルではなく、作成される XML ファイルに格納されます。つまり、すべてのプロジェクト ファイルは、プロジェクトに関連しない図面環境でいつでも使用できます。ただし、今後そのプロジェクト コンテキストを一切操作しない場合は、使用しないプロジェクトのファイルをすべて削除することをお勧めします。

プロジェクト関連の情報は、次のファイルに保管されます。

- APJ ファイルには、名前、番号、プロジェクトの詳細、プロジェクト標準のような、汎用のハイレベルのプロジェクト データが格納されます。
- XML ファイルには、それぞれ個々の図面ファイルに関するプロジェクト情報が格納されます。

APJ ファイルと XML ファイルを削除した場合には、残りの図面ファイルはプロジェクトとの接続を持たなくなります。これらのファイルは AutoCAD Architecture の通常の図面ファイルで、他の図面ファイルと同じようにコピー、編集、削除できます。

プロジェクトに対して標準を設定しておいた場合には、図面ファイルには標準のスタイルと表示設定が格納されます。XML ファイルと APJ ファイルが削除されると、すべての標準のスタイルと表示設定は、今やスタンドアロンとなってしまった図面とは同期が取られなくなります。

注: プロジェクト コンテキストが削除されると、簡単に再作成することはできません。プロジェクトを削除した場合、残った図面ファイルでプロジェクトを再作成するには、プロジェクトを新規に作成して、図面ファイルをインポートします。

プロジェクト関連情報を削除するには

1. Windows エクスプローラで、プロジェクトが保管されているフォルダにナビゲートします。
2. プロジェクト フォルダの APJ ファイルを削除します。たとえば、「オフィスビル」という名前のプロジェクトの場合は、「オフィスビル.apj」というファイルを削除します。
3. 要素、構成、シート、ビュー フォルダを開き、図面ファイルに関連する XML ファイルを削除します。

   たとえば、「1 階構成.dwg」が構成フォルダにある場合は、「1 階構成.xml」という名前のファイルを選択して削除します。
4. 図面ファイルごとにこの手順を繰り返します。

   注: ファイルを異なる構造に再構成する場合には、図面の中の壊れている外部参照パスを手動で訂正する必要があります。

Windows エクスプローラからプロジェクトを開く

Windows® エクスプローラでプロジェクト APJ ファイルをダブルクリックすると、現在のプロジェクトに設定されている特定のプロジェクトで AutoCAD Architecture を開くことができます。AutoCAD Architecture セッションが既に開いていた場合は、新しいプロジェクトは、同じセッション内のアクティブなプロジェクトになります。指定した設定に応じて、前のプロジェクトで開いているすべての図面ファイルを閉じるオプションが示されます。詳細は、すべてのプロジェクト ファイルを閉じる (248 ページ)を参照してください。

AutoCAD Architecture 2010 をインストールする際、APJ ファイル拡張子が XML エディタなどの別のアプリケーションに関連付けられていない場合、APJ ファイル拡張子と AutoCAD Architecture のファイル関連付けが自動的に作成されます。APJ ファイル拡張子が既に別のアプリケーションと関連付けられている場合、関連付けを AutoCAD Architecture に変更するには、次の操作を実行します。

1. Windows の[スタート]メニューで、[設定] ➤ [コントロール パネル]をクリックします。
2. [フォルダ オプション]をダブルクリックします。
3. [ファイルの種類]タブをクリックします。
4. [登録されているファイルの種類]で、APJ 拡張子を探し、選択します。

   [詳細]セクションに、APJ ファイルを開くための既定のアプリケーションが一覧表示されます。[アプリケーション]の値が AECLAUNCHCURRENTPROJECT.EXE の場合は、[OK]をクリックします。それ以外の場合は、[復元]または[変更]をクリックし、[アプリケーション]ダイアログで[AutoCAD Architecture]を選択して[OK]をクリックします。

APJ ファイルから AutoCAD Architecture を開くには、次の操作を実行します。

1. Windows エクスプローラで、開くプロジェクト APJ ファイルにナビゲートします。

   Windows エクスプローラ内の APJ ファイルには特定のアイコン が表示されます。
2. APJ ファイルをダブルクリックします。

   AutoCAD Architecture が開き、ダブルクリックされたプロジェクトが現在のプロジェクトとして設定されます。

プロジェクト ナビゲータ

プロジェクト ブラウザでプロジェクトを選択すると、[プロジェクト ナビゲータ]を使って、実際の建物とドキュメンテーション データを作成したり、編集することができるようになります。つまり、要素、構成、モデル ビュー、詳細ビュー、セクション ビュー、シートを作成して、相互に接続します。

注: プロジェクト ナビゲータ パレットで作成したプロジェクト ファイルとカテゴリは、Windows Explorer ではファイルおよびフォルダとして表示されますが、プロジェクト ファイルの移動、コピー、削除、名前変更は行わないでください。エクスプローラで行った変更はプロジェクト ナビゲータ パレットで更新されないため、プロジェクト データの表示の整合性が失われることがあります。プロジェクト ナビゲータ パレットでプロジェクトに加えた変更はすべて、ソフトウェアによって管理および調整されます。また、プロジェクト ナビゲータ パレットで行った変更(ファイルのプロパティの名前変更、削除、変更など)は、AutoCAD の[元に戻す]コマンドで元に戻すことはできないことにも注意してください。

プロジェクト ナビゲータを開く

プロジェクト ブラウザを閉じると、既定でプロジェクト ナビゲータが開きます。プロジェクト ナビゲータを手動で閉じた後に再表示する場合は、次のいずれかの方法を行います。

- クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。
- コマンド ラインに**AecProjectNavigator**と入力します。

プロジェクト ナビゲータのタブ

プロジェクト ナビゲータには 4 つのタブがあり、それぞれのタブにプロジェクト データを入力できます。各タブは、一般的なプロジェクト情報(レベルと分割)、建物データの作成(構成と要素)、建物ドキュメントの作成(ビューとシート)という、プロジェクト作成の主要な段階に対応しています。

[プロジェクト]タブ

プロジェクト ナビゲータ パレットの[プロジェクト]タブには、プロジェクト全体に関係する情報を入力します。

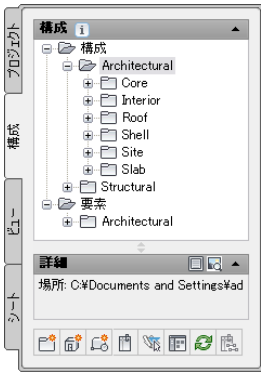
[プロジェクト]タブでは、次の操作を実行できます。

- プロジェクトのプロパティを変更します。詳細は、プロジェクト プロパティを使用する (236 ページ)を参照してください。
- レベルを追加、変更、削除する。詳細は、レベル (269 ページ)を参照してください。
- 分割を追加、変更、削除する。詳細は、分割 (275 ページ)を参照してください。
- プロジェクト ブラウザを起動する。詳細は、[プロジェクト ブラウザ]を開く (228 ページ)を参照してください。
- コンテンツ ブラウザを起動してプロジェクト ライブラリにアクセスする。詳細は、プロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリを表示する (269 ページ)を参照してください。
- 現在のプロジェクトを閉じます。詳細は、すべてのプロジェクト ファイルを閉じる (248 ページ)を参照してください。

- プロジェクトを更新します。詳細は、プロジェクト ナビゲータを更新する (376 ページ)を参照してください。
- プロジェクトを、プロジェクト標準スタイルおよび表示設定と同期します。詳細は、プロジェクトを AEC 標準に同期させる (451 ページ)を参照してください。
- プロジェクト標準を有効にして設定します。詳細は、プロジェクト標準仕様を設定する (420 ページ)を参照してください。

[構成]タブ

プロジェクト ナビゲータ パレットの[構成]タブでは、プロジェクトの基本的な建物オブジェクトを追加します。コンテキスト メニューで使用できるコマンドの詳細は、図面エクスプローラのコンテキスト メニュー (262 ページ)を参照してください。



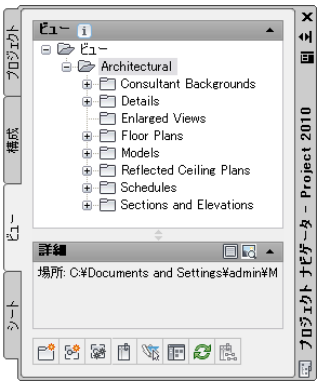
[構成]タブでは、次の操作を実行できます。

- プロジェクトの構成および要素を追加、変更、削除する。詳細は、構成 (285 ページ)および建築プロジェクトの要素 (303 ページ)を参照してください。
- 既存の要素および構成の図面を開いたり閉じたりする。詳細は、構成を開く/閉じる (293 ページ)および要素を開く/閉じる (310 ページ)を参照してください。
- 構成および要素のカテゴリを作成する。詳細は、カテゴリ (277 ページ)を参照してください。
- 構成内で要素を参照する。詳細は、要素を外部参照として構成にアタッチする (294 ページ)および要素を外部参照として構成にオーバーレイする (295 ページ)を参照してください。
- コンテンツ ブラウザを起動してプロジェクト ライブラリにアクセスする。詳細は、プロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリを表示する (269 ページ)を参照してください。

[ビュー]タブ

プロジェクト ナビゲータ パレットの[ビュー]タブでは、建物データの個々のビューを作成します。ビューは構成を含み、プロジェクト内の注記、タグ、寸法などの注釈の追加は主にここで行います。ビュー図面を作成した

ら、図面内にモデル空間ビューを作成できます。コンテキスト メニューで使用できるコマンドの詳細は、図面エクスプローラのコンテキスト メニュー (262 ページ)を参照してください。



[ビュー]タブでは、次の操作を実行できます。

- 一般ビュー、詳細ビュー、断面/立面ビューを追加、変更、削除する。詳細は、吹き出しからモデル空間ビュー図面を作成する (329 ページ)を参照してください。
- モデル空間ビューを追加、変更、削除する。詳細は、モデル空間 ビューの作成 (334 ページ)を参照してください。
- ビュー図面を開いたり閉じたりする。詳細は、ビュー図面を開く/閉じる (329 ページ)を参照してください。
- ビュー図面の内容を変更する。詳細は、ビュー図面のプロパティを変更する (330 ページ)を参照してください。
- ビュー図面のカテゴリを作成する。詳細は、カテゴリ (277 ページ)を参照してください。
- コンテンツ ブラウザを起動してプロジェクト ライブラリにアクセスする。詳細は、プロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリを表示する (269 ページ)を参照してください。

[シート]タブ

プロジェクト ナビゲータ パレットの[シート]タブでは、プロジェクトのシートを作成および編成します。シートは、ビューを参照し、図面に印刷に使用されます。

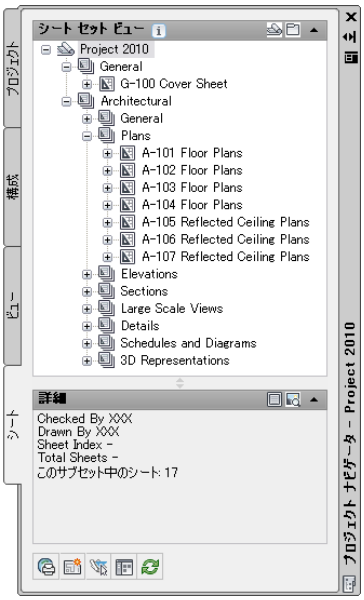
[シート]タブはプロジェクト シート セットを管理する場所でもあり、コンテンツ テーブルの作成、ページ セットアップの管理、プロッタ、PDF、DWF、または DWFx ファイルへのパブリッシュなどの作業を実行します。コンテキスト メニューで使用できるコマンドの詳細は、図面エクスプローラのコンテキスト メニュー (262 ページ)を参照してください。

[シート]タブの最上部にあるボタンを押すと、次のいずれかの方法でシートの情報を表示できます。シート セット ビューを表示するには、[シート セット ビュー]ボタンをクリックします。

- シート セット ビュー
- エクスプローラ ビュー

シート セット ビュー

シート セット ビューはプロジェクト シート セットのツリー ビューであり、すべてのパブリッシュ機能にここからアクセスできます。

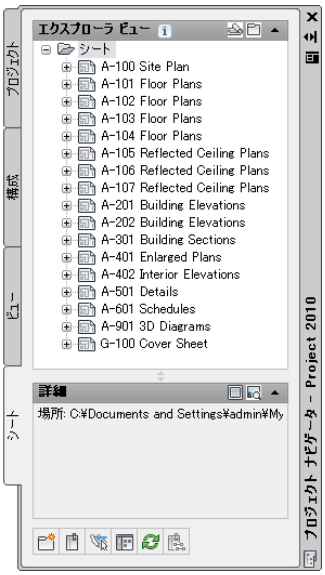


シート セット ビューでは、次の操作を実行できます。

- プロジェクト内のシートを追加、変更、削除する。詳細は、シートを作成する (345 ページ)を参照してください。
- シート セットの論理構造を定義するシート サブセットを作成する。詳細は、シート サブセットを作成する (349 ページ)を参照してください。
- シート ビューを開いたり閉じたりする。詳細は、シート ビューを開く (355 ページ)を参照してください。
- シート ビューに番号を割り当てる。詳細は、シート ビューに番号を付ける (355 ページ)を参照してください。
- シート一覧表を挿入する。詳細は、シート リストを挿入する (358 ページ)を参照してください。
- 電子的にシート セットまたはシート サブセットを転送する。詳細は、電子的にシートおよびシート セットを転送する (362 ページ)を参照してください。
- シート セットまたはシート サブセットを保存する。詳細は、シート セットをパブリッシュする (363 ページ)を参照してください。
- シート セットまたはシート サブセットを、プロッタ、PDF、DWF ファイル、DWFx ファイル、またはその他のページ設定にパブリッシュする。詳細は、シート セットをパブリッシュする (363 ページ)を参照してください。
- 特定のタスクに対するシート選択肢を作成する。詳細は、シート選択を作成する (361 ページ)を参照してください。
- ページおよびパブリッシュ オプションを管理する。詳細は、シート セットをパブリッシュする (363 ページ)を参照してください。
- コンテンツ ブラウザを起動してプロジェクト ライブラリにアクセスする。詳細は、プロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリを表示する (269 ページ)を参照してください。

エクスプローラ ビュー

エクスプローラ ビューは、プロジェクト内にあるフォルダ構造およびシート図面のビューです。



エクスプローラ ビューでは、次の操作を実行できます。

- シート図面を開く、閉じる、削除する。詳細は、シート図面を削除する (354 ページ)を参照してください。
- シート図面のカテゴリを作成する。詳細は、カテゴリ (277 ページ)を参照してください。
- コンテンツ ブラウザを起動してプロジェクト ライブラリにアクセスする。詳細は、プロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリを表示する (269 ページ)を参照してください。

プロジェクト ナビゲータを使用する

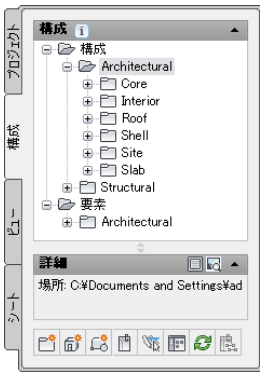
プロジェクトを操作するときは、プロジェクト ナビゲータを主に使用します。

図面エクスプローラ

図面エクスプローラは、プロジェクト ナビゲータの[構成]タブ、[ビュー]タブ、[シート]タブに共通のツリービューです。図面エクスプローラには、図面ファイルが編成されます。プロジェクト ナビゲータの[プロジェクト]タブ以外のタブには、関連するプロジェクト図面ファイル(要素、構成、ビュー、シート)が図面エクスプローラのツリーとして表示されます。

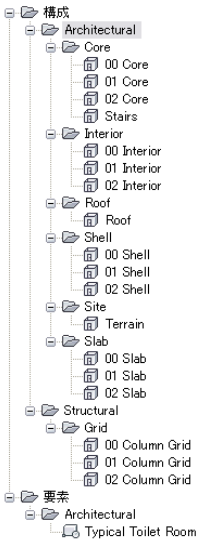
- [構成]タブには、プロジェクト内の構成と要素が編成されます。
- [ビュー]タブは、ビュー図面とそれらに対応するモデル空間ビューを管理します。
- [シート]タブでは、シート図面、シート、シート ビューおよびシート セットの管理を行います。

図面エクスプローラ



プロジェクトに属する図面ファイルは、カテゴリ(フォルダ)内の図面を一覧表示する図面エクスプローラ ツリー ビューの対応するタブに表示されます。図面ファイルを図面エクスプローラにドラッグ アンド ドロップまたはコピー アンド ペーストできます。

[構成]タブの図面エクスプローラを完全に展開



[プレビューおよび詳細]ペイン

プロジェクト ナビゲータ パレットの図面エクスプローラの下に、[プレビュー]ペインまたは[詳細]ペインがあります。これらのペインを表示するには、プロジェクト ナビゲータ パレットの下部で右クリックし、[ツールチップ スタイル]メニューから[プレビュー/詳細ペイン]を選択します。詳細は、図面エクスプローラのツールチップ (266 ページ)を参照してください。

[プレビュー/詳細ペイン]を選択すると、 (プレビュー)をクリックしてプレビューを表示したり、 (詳細)をクリックして選択した図面ファイルの説明を表示したりできます。

図面エクスプローラのコンテキスト メニュー

プロジェクト ナビゲータ パレットの図面エクスプローラで図面ファイルを右クリックすると、コンテキスト メニューが表示されます。コンテキスト メニューのコマンドは、選択されているファイルの種類とステータスに基づいて変化する場合があります。

コマンド	説明
開く	選択した AutoCAD Architecture の図面ファイルを開きます。図面ファイルが使用中の場合、または読み込み専用属性が設定されている場合は無効になっています。
最前面へ移動	選択したファイルが現在の図面セッションで既に開かれている場合、選択したファイルにフォーカスを戻します。
読み込み専用で開く	選択したファイルを読み込み専用モードで開き、作図領域に表示します。図面ファイルが現在のセッションで書き出し用として既に開かれている場合は、[読み込み専用で開く] をクリックすると、コピーが開き、その図面ファイルが最前面に移動します。
閉じる	選択した図面ファイルを閉じます。詳細は、すべてのプロジェクト ファイルを閉じる (248 ページ)を参照してください。
外部参照	選択したファイルに含まれるすべての外部参照を一覧表示する[外部参照]ダイアログを開き、コンテキスト メニューから外部参照をロード解除、再ロード、アタッチ解除できます。詳細は、構成の外部参照を表示する (296 ページ)、ビュー図面の外部参照を表示する (327 ページ)、シート図面の外部参照を表示する (356 ページ)を参照してください。
新規作成 ➤ カテゴリ	選択したファイル タイプ用の新しいカテゴリを作成します。たとえば、要素カテゴリ、または構成カテゴリ。詳細は、カテゴリ (277 ページ)を参照してください。
新規作成 ➤ 要素 構成 ビュー図面(一般、断面/立面、詳細) モデル空間ビュー シート	指定されたタイプの新しいプロジェクト ファイルを作成します。ファイルの種類の詳細は、図面管理の概念 (214 ページ)を参照してください。
現在の図面を...として保存 要素 構成 ビュー(一般、断面/立面、詳細)	既存のプロジェクト外の図面を、プロジェクト ファイルの図面に変換します。 **注:** 既存の形式のファイルを開くときは、このコマンドを実行する必要があります。

コマンド	説明
外部参照アタッチ	現在アクティブな図面に対して、選択した図面を外部参照(xref)としてアタッチします。 **注:** アタッチするときには、外部参照を閉じておく必要があります。
外部参照オーバーレイ	現在アクティブな図面に対して、選択した図面を外部参照としてオーバーレイします。 **注:** オーバーレイするときには、外部参照を閉じておく必要があります。
ブロックとして挿入	選択した図面をアクティブな図面にブロックとして挿入します。 **注:** ブロックとして図面を挿入するときは、挿入する図面を閉じておく必要があります。
切り取り	選択したファイルを図面エクスプローラから切り取ります。このコマンドを[貼り付け]とともに使用すると、図面エクスプローラ内での図面ファイルの場所を変更できます。 **注:** 開いているファイルを切り取ることはできません。
コピー	選択したファイルをコピーします。このコマンドを[貼り付け]とともに使用すると、ファイルを別の場所にコピーできます。
構成をレベルへコピー	指定した各レベルの構成図面の新しいコピーを作成します。
要素を構成にアタッチ	選択した要素を、指定した 1 つまたは複数の構成で参照します。
貼り付け	切り取りまたはコピーを行ったファイルを、図面エクスプローラで指定した新しいファイル位置に貼り付けます。ファイルを別の場所に貼り付けると、プロジェクトのパスを変更してファイル情報を更新するように求められます。
削除	選択したファイルを削除します。 **注:** 現在開いているファイルは削除できません。
名前変更	選択したファイルの名前を変更します。 **注:** 開いているファイルの名前は変更できません。ファイルの名前を変更すると、プロジェクトのパスを変更してファイル情報を更新するように求められます。
ファイルのパス変更	パス変更キューの表示、および保留中のファイル パスのパス変更または削除を行うことができる[プロジェクトのパス変更キュー]ダイアログを開きます。キューにファイルが存在しない場合は無効になっています。

コマンド	説明
	詳細は、リモートのデザイン チームと共同で作業する (227 ページ)を参照してください。 **警告:** [パスを変更]を選択すると、図面が現在のバージョンの形式に移行されます。これは、旧バージョンではこれらの図面を開くことができなくなることを意味しています。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。
e-トランスミット	すべての外部参照も含めて e-トランスミット パッケージを選択したファイルから作成します。
プロパティ	選択したプロジェクト図面ファイルのプロパティを開きます。ファイル タイプにより、表示されるプロパティが異なる場合があります。たとえば、構成には、レベルと分割の割り当てに関する設定が表示され、ビューには、割り当てられているすべての構成に関するプロパティが表示されます。ファイル プロパティの詳細は、各ファイル タイプの該当するセクションを参照してください。

プロジェクト ナビゲータのツールバー

次の表で示すように、プロジェクト ナビゲータの下部にあるツールバーのボタンは、アクティブなタブに応じて変化します。一部の機能は、タブのコンテキスト メニューでも使用できます。

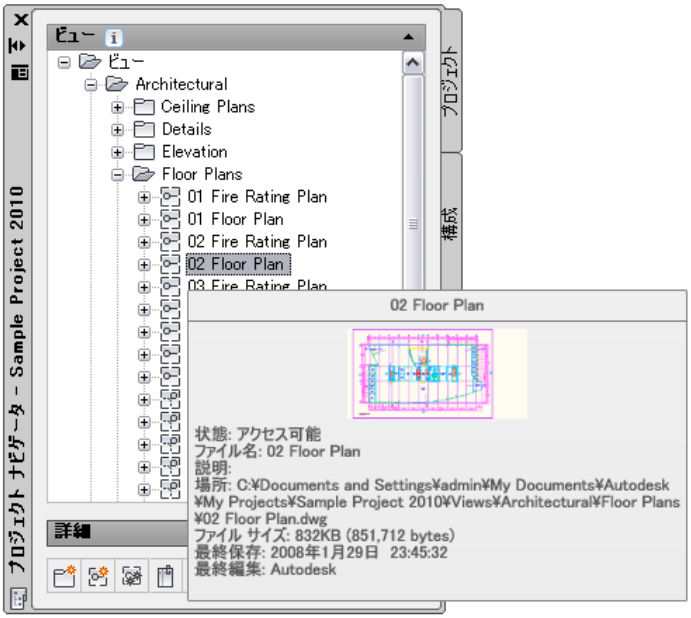
ボタン	説明	タブ
プロジェクト ブラウザ	プロジェクト ブラウザを起動します。	すべて
現在のプロジェクトを閉じる	現在のプロジェクトのプロジェクト ファイルをすべて閉じます。詳細は、すべてのプロジェクト ファイルを閉じる (248 ページ)を参照してください。	プロジェクト
コンテンツ ブラウザ	コンテンツ ブラウザを起動します。プロジェクト ライブラリがプロジェクトに設定されている場合は、コンテンツ ブラウザに表示されます。	すべて
プロジェクトを最新の状態に更新	図面エクスプローラ内のプロジェクト情報を更新し、変更内容を反映します。 **注:** ネットワーク サーバ上のプロジェクトを操作している場合には、プロジェクトを頻繁に更新することが特に重要になります。	すべて
プロジェクトを同期	プロジェクト標準が定義されている場合、プロジェクトをプロジェクト標準と同期します。詳細は、プロジェクトを標準仕様に同期する (447 ページ)を参照してください。	プロジェクト

ボタン	説明	タブ
プロジェクト標準を設定	現在のプロジェクトの標準を設定または変更できる[AEC プロジェクト標準を環境設定]ダイアログを開きます。詳細は、プロジェクト標準仕様を設定する (420 ページ)を参照してください。	プロジェクト
カテゴリを追加	要素、構成、ビュー、シート用の新しいカテゴリを追加します。カテゴリをネストして、編成ツリーを作成できます。	構成、ビュー、シート
要素を追加	新規要素を作成します。	構成
構成を追加	新しい構成を作成します。	構成
外部参照を表示	選択したファイルに含まれるすべての外部参照を一覧表示する[外部参照]ダイアログを開き、コンテキストメニューから外部参照をロード解除、再ロード、アタッチ解除できます。詳細は、構成の外部参照を表示する (296 ページ)、ビュー図面の外部参照を表示する (327 ページ)、シート図面の外部参照を表示する (356 ページ)を参照してください。	構成、ビュー、シート
外部参照のパスを変更	パス変更キューを表示し、変更した外部参照パスを更新することができる[プロジェクトのパス変更キュー]ダイアログを開きます。キューにファイルが存在しない場合は無効になっています。 **警告:** [パスを変更]を選択すると、図面が現在のバージョンの形式に移行されます。これは、旧バージョンではこれらの図面を開くことができなくなることを意味しています。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。	構成、ビュー、シート
ビューを追加	新しいビューを作成します。	ビュー
ビューを再生成	ビューで外部参照を編集した後、新しい参照を追加した後、またはビューのプロパティを変更した後に、選択したビューの生成に必要なすべての外部参照を再ロードします。	ビュー
シートを追加	新しいシート図面を作成します。	シート
パブリッシュ	指定したプロッタ、DWF、DWFx、PDF にシート セットをパブリッシュします。	シート

図面エクスプローラのツールチップ

図面エクスプローラ内の項目上にカーソルを置いたときに表示されるツールチップのコンテンツを指定するには、ツールバーの空いている領域を右クリックし、次のオプションのいずれかを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
プロジェクト ナビゲータ パレットの下部に[プレビュー]ペインまたは[詳細]ペインを表示するには	[プレビュー/詳細ペイン]を選択します。
プロジェクト ナビゲータ パレットを閉じるには	[閉じる]を選択します。
ファイル名だけを表示するには	[ツールチップ スタイル]を選択し、[名前]をクリックします。
コンテンツの名前とイメージを表示するには	[ツールチップ スタイル]を選択して[プレビュー]をクリックし、[小]、[中]、または[大]をクリックします。
ステータス、場所、ファイルを現在開いているユーザ(該当する場合)など、詳細をツールチップに表示するには	[ツールチップ スタイル]を選択し、[詳細]をクリックします。
イメージおよび詳細を表示するには	[ツールチップ スタイル]を選択して[プレビューと詳細]をクリックし、[小]、[中]、または[大]をクリックします。



プロジェクト ナビゲータ パレットでドラッグ アンド ドロップするには

プロジェクト ナビゲータのタブで、タブから作図領域に、または Windows エクスプローラとの間で、ファイルをドラッグ アンド ドロップできます。ファイルをドラッグ アンド ドロップした後、プロジェクトのパスを変更してファイル情報を更新するように求められます。

次のドラッグ アンド ドロップ操作に対応しています。

- 図面エクスプローラ内のカテゴリ間で要素、構成、ビュー、シートをドラッグする。
- 要素、構成、ビュー、シートを図面エクスプローラから AutoCAD Architecture の作図領域へドラッグする。
- 作図領域で開いている図面に含まれるオブジェクトを図面エクスプローラの要素または構成にドラッグアンド ドロップする。
- Windows エクスプローラの図面ファイルをプロジェクト ナビゲータにドラッグする。ドラッグする場所はファイル タイプによって決定する。たとえば、構成カテゴリにドラッグしたファイルは構成になります。

図面ステータス バー

プロジェクト内の図面を操作しているときに、図面ステータス バーには、現在のプロジェクト名、プロジェクト ファイル名、プロジェクト ファイルのタイプが表示されます。プロジェクトに属していない図面を開いた場合、プロジェクト情報は表示されません。

図面ステータス バー

プロジェクトのツール パレット グループを表示する

ツール パレット セット内にプロジェクトのツール パレット グループを表示するには、次の操作を実行します。

プロジェクト コンテンツ ブラウザ ライブラリとツール パレット グループを追加する (243 ページ)で説明されているように、ツール パレット ファイルの位置の設定に応じて、プロジェクト ツール パレット グループは、プロジェクトを最新の状態に設定し、プロジェクト ブラウザを閉じると自動的に表示されるか、空の状態となりツール パレット セットには表示されません。プロジェクト ツール パレット グループは、少なくとも 1 つのパレットを含んでいると、自動的に表示されます。

自動的に表示されないプロジェクト ツール パレット グループは、次の場合には表示されません。

- テンプレートをベースとしていず、既存のツール パレット グループを指定していない新しいプロジェクト
- 既存のツール パレット グループに手動でリダイレクトされていない古いプロジェクト
- プロジェクト ツール パレット グループ保管タイプが[なし]に設定されていて、テンプレート プロジェクトに基づくプロジェクト
- プロジェクト ツール パレット を持たないテンプレート プロジェクトをベースとするプロジェクト

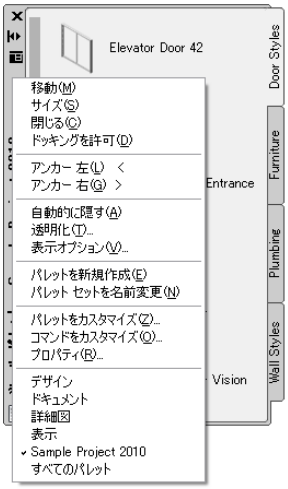
空のツール パレット グループがプロジェクトに作成されている場合は、プロジェクトが現在のプロジェクトに設定されても、ツール パレット グループは表示されません。 表示するには、少なくとも 1 つのツール パレットを追加します。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [デザイン ツール] をクリックします。

2 ツール パレット セットのタイトル バー上の をクリックします。

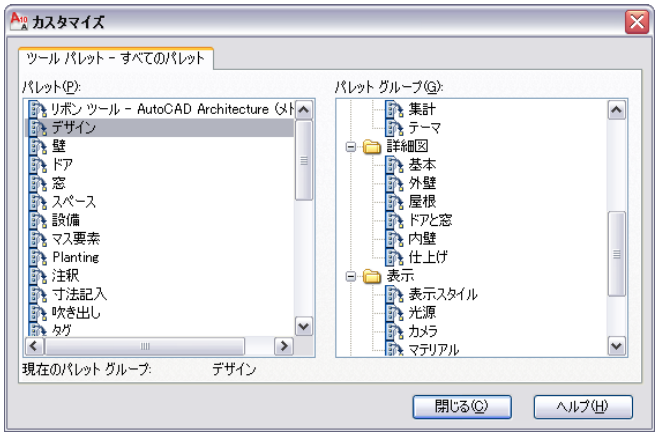
- プロジェクト ツール パレット グループに少なくとも 1 つのパレットが含まれている場合は、使用できるツール パレット グループのリストに表示され、選択することができます。

  プロジェクトのツール パレット グループを選択する



- 現在のプロジェクトのツール パレット グループが空の場合は、ツール パレット グループは表示されません。

3 新しいパレットを空のツール パレット グループに追加して、プロジェクトのツール パレット グループが表示されるようにするには、 をクリックし、[パレットをカスタマイズ]をクリックします。



左側に、使用できるすべてのパレットがリストされます。右側に、すべてのパレット グループがリストされます。空のプロジェクト ツール パレット グループはここに表示されます。

4 左側のパレット リストで右クリックして、[新規パレット]をクリックします。

5 新しいパレットの名前を入力します。

6 パレットを選択して、右側のプロジェクト パレット グループにドラッグします。

7 [閉じる]をクリックして、 を再びクリックします。

プロジェクト ツール パレット グループが、使用できるパレット グループに表示され、選択して表示できるようになります。

プロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリを表示する

コンテンツ ブラウザをプロジェクト ナビゲータから直接起動して、プロジェクト固有のコンテンツ ブラウザ ライブラリを表示できます。

プロジェクト標準仕様を使用する場合は、プロジェクト ライブラリはプロジェクト標準スタイルを参照するツールを格納している必要があります。プロジェクト標準仕様を使用しない場合は、プロジェクト ライブラリはこのプロジェクトに必要なツールを含んでいる必要があります。

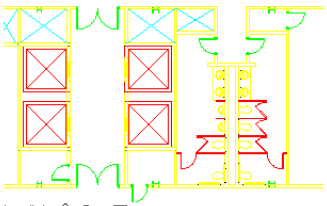
プロジェクト用にコンテンツ ブラウザのライブラリを構築する方法については、プロジェクトに標準ツールを作成する (429 ページ)を参照してください。

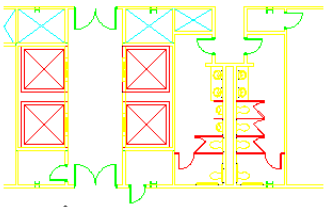
1. プロジェクトを、プロジェクトを現在のプロジェクトに設定する (231 ページ) で説明しているように、現在に設定し、[プロジェクト ブラウザ]を閉じます。
2. クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。
3. [プロジェクト ナビゲータ パレット]ツールバーで、 をクリックします。
   プロジェクト ライブラリの表示と共に、コンテンツ ブラウザが表示されます。

レベル

建物は、垂直面でレベル(または床)に分割されます。プロジェクトを作成するときには、レベルの数、床と床の間の高さ、床の高さを決定します。レベルを追加または削除すると、新しいレベル情報を使用してプロジェクトが更新されます。

建物コア レベルが同じプラン ビュー





レベルの既定値

既定では、新しいプロジェクトを作成すると、第 1 レベルが作成されます。第 1 レベルは、床の高さが 0 で、1階を表します。第1レベルの高さは変更できます。新しい各レベルを挿入すると、この高さが既定値として使用されます。

注: レベルの高さを表す単位は、アクティブな図面の既定値によって異なります。

レベルと構成を一緒にコピーする

同じ平面図を使って、床をすばやく簡単に複製することができます。レベルを作成し、そこに平面図構成(アパートの 1 階のレイアウトなど)を割り当てた場合は、第 1 レベルの構成と同じ構成を持つ新しいレベルを簡単に作成できます。[構成]タブを使用すれば、後でこれらの構成の編集および名前の変更を実行できます。

ヒント: この方法で平面図を複製すると、新しいレベルを追加するたびに同じ構成が作成されます。平面図を後で編集する(ドアを追加するなど)場合は、各レベルおよび構成を個別に編集します。平面図を完全に同一にする場合には、各レベルおよび構成を編集する必要はありません。その平面図が含まれる要素を作成して、最初の構成内で参照します。次に、その構成を各レベルにコピーします。コピーした各構成には、同じ参照が含まれます。このため、参照される要素を 1 回変更するだけで、コピーした構成も変更されます。

構造物の作成とレベルの割り当ての詳細については新しい構成を作成する (287 ページ)を参照してください。

要素の作成とそれらを構造物の中で参照する方法の詳細については、要素を作成する (305 ページ)および要素を外部参照として構成にアタッチする (294 ページ)を参照してください。

新しいレベルを作成する

レベルを建物に追加するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [プロジェクト]タブをクリックし、[レベル]の下の をクリックします。

3 新しい各レベルの床の高さを下位レベルの高さから取得するには、[高さを自動調整]をクリックします。

4 次のいずれかの方法を使用して、レベルを追加します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
現在のレベルの上に新しいレベルを追加するには	をクリックします 新しいレベルの床と床の間の高さの既定値は、下のレベルと同じ値になります。[高さを自動調整]を選択している場合は、レベルの床の高さは下のレベルの一番上から始まります。 **注:** レベルを上に追加するレベルを選択して右クリックし、[上にレベルを追加]をクリックすることもできます。
現在のレベルの下に新しいレベルを追加するには	レベルを下に追加するレベルを選択して右クリックし、[下にレベルを追加]をクリックします。 **注:** [高さを自動調整]を選択した状態で 1 階の下にレベルを追加すると、新しいレベルの高さが負の値になります。

注: [高さを自動調整]を選択した状態で既存のレベルの間にレベルを追加すると、新しいレベルの上または下のレベルの高さがすべて自動的に調整されます。

5 必要に応じて、新しいレベルのプロパティを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
レベルの名前を変更するには	名前をクリックして、新しい名前を入力します。異なる 2 つのレベルに同じ名前を付けることはできません。構成を割り当てるときに、レベル名はレベルの一意識別子として使用されます。
レベルの基準立面を変更するには	新しい値を入力します。[高さを自動調整]を選択している場合は、下のレベルの高さおよび床の高さに合わせて基準立面が調整されるため、ここで変更する必要はありません。 **注:** レベルの基準立面によって、そのレベルの水平面上での開始位置が決定されます。レベルの基準立面は通常、下のレベルの床と床の間の高さによって決まります。
レベルの床と床の間の高さを変更するには	新しい値を入力します。[高さを自動調整]を選択した状態で、このレベルの上にレベルを追加する場合は、このレベルの床の高さが基準立面として使用されます。
レベルの ID を変更するには	新規 ID を入力します。ID は集計表で使用されます。プロジェクトの集計作成の詳細については、プロジェクトに注釈を付けるためのワークフロー (377 ページ)を参照してください。
説明をレベルに追加するには	レベルの説明を入力します。

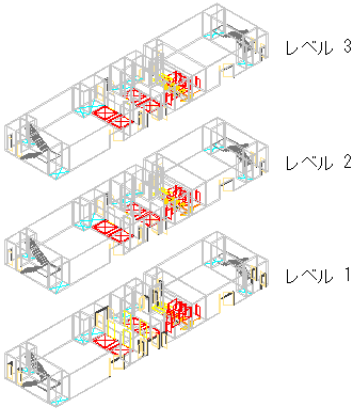
6 プロジェクトにレベルを追加したら、[OK]をクリックします。

7 続いて表示されるダイアログで[はい]をクリックすると、変更されたレベル情報がプロジェクト全体に適用されます。

レベルとそこに割り当てられた構成を一緒にコピーする

建物内部の既存のレベルとそこに割り当てられているすべての構成を一緒にコピーするには、次の操作を実行します。

コピーされたレベルと割り当てられている構成の 3D ビュー



新しく作成したレベルは空で、構成は割り当てられていません。新しい構成を作成する (287 ページ)の説明に従って建物にレベルを割り当てた後、レベルをコピーして建物の構造物に割り当てることができます。たとえば、1 階レベルを作成して 3 つのアパート構成を割り当てたものとします。同じレイアウトを使って 2 階レベルを作成する場合は、第 1 レベルおよびそのアパート構成をコピーして貼り付けてから名前を「2 階」に変更します。

1. レベルを作成して、そこに構成を割り当てます。

   詳細は、新しい構成を作成する (287 ページ)を参照してください。

2. クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。
3. [プロジェクト]タブをクリックし、[レベル]の下の をクリックします。
4. コピーするレベルの名前を選択して右クリックし、[レベルとコンテンツをコピー]をクリックします。
5. コピーしたレベルの配置先の上位レベルまたは下位レベルをクリックし、右クリックして[上にレベルを貼り付け]または[下にレベルを貼り付け]をクリックします。
6. それに従って、貼り付けるレベルの名前も、「第 2 レベル」のように、変更します。
7. 必要に応じて、説明および ID を編集します。
8. [OK]をクリックします。
9. 続いて表示されるダイアログで[はい]をクリックすると、変更されたレベル情報がプロジェクト全体に適用されます。
10. [構成]タブをクリックします。
11. [構成]カテゴリを見つけます。

    元の構成の下に、レベルおよび構成をコピーして作成された構成が表示されています。たとえば、1 階レベルを「1 階-左のアパート」という名前の構成とともにコピーすると、2 つの構成「1 階-左のアパート」と「1 階-左のアパート(2)」を持つことになります。

12. 必要に応じて、コピーした構成の名前を適切な名前、たとえば、「2 階-左のアパート」に変更します。
13. 図面エクスプローラを更新するには、 をクリックします。

レベルのプロパティを変更する

レベルのプロパティを変更するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [プロジェクト]タブをクリックし、[レベル]の下の をクリックします。

3 必要に応じて、レベル情報を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
レベルの名前を変更するには	名前をクリックして、新しい名前を入力します。代わりに、名前を選択して右クリックし、[レベルの名前を変更]をクリックします。
レベルの高さを変更するには	床の高さをクリックして変更します。 **注:** [高さを自動調整]を選択している場合は、その上下のレベルが自動的に調整されます。自動調整を無効にするには、高さを変更する前に[高さを自動調整]の選択を解除します。
レベルの床と床の間の高さを変更するには	床と床の間の高さをクリックして変更します。 **注:** [高さを自動調整]を選択している場合は、その上下のレベルが自動的に調整されます。自動調整を無効にするには、高さを変更する前に[高さを自動調整]の選択を解除します。
レベルの ID を変更するには	ID をクリックして変更します。
レベルの説明を変更するには	説明をクリックして変更します。

4 [OK]をクリックします。

5 続いて表示されるダイアログで[はい]をクリックすると、変更されたレベル情報がプロジェクト全体に適用されます。

レベルを削除する

建物からレベルを削除するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [プロジェクト]タブをクリックし、[レベル]の下の をクリックします。

3 削除するレベルの名前をクリックします。

4 次のいずれかの方法を使用して、レベルを削除します。

- 右クリックしてから、[レベルを削除]をクリックする
- [レベル]ダイアログで、 をクリックする。

5 [OK]をクリックします。

6 続いて表示されるダイアログで[はい]をクリックすると、変更されたレベル情報がプロジェクト全体に適用されます。

注: 削除したレベルに割り当てられている構成は削除されません。

レベルを変更する: プロジェクトの対話型操作

プロジェクトのある部分を変更すると、多くの場合、プロジェクトの他の部分に影響します。ここでは、レベルに実行できる変更と、その変更が建築プロジェクトの他の部分に与える影響について説明します。

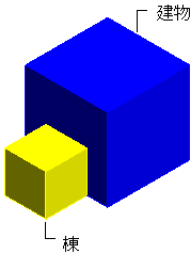
- **新しいレベルを追加する:** 新しいレベルをプロジェクトに追加する場合には、レベルには構成を割り当てる必要があります。また、そのレベルを表すビューとシートも追加する必要があります。
  詳細は、構成 (285 ページ)、ビュー (317 ページ) 、シート (343 ページ)を参照してください。
- **レベル名を変更する:** レベル名を変更すると、レベルに割り当てられていた構成は、新しい名前を参照するように更新されます。たとえば、レベルの名前を「1」から「1 階」に変更すると、レベルに割り当てられている構成が自動的に更新されて「1 階」に割り当てられます。
- **レベル ID を変更する:** レベル ID は、集計表で使うことができます。ここで情報を変更すると、集計表内の情報が変化します。
- **あるレベルの床と床の間の高さを変更する:** あるレベルの床と床の間の高さを変更して、[高さを自動調整]が選択済みであった場合には、変更したレベルより上のレベルで調整が行われます。マルチレベル ビューが再生成され、高さの変更に合わせて調節されます。たとえば、1 階の高さを 3 メートルから 4 メートルに変更すると、第 2 レベルの高さが 3 メートルから 4 メートルに変更されます。レベルを自動調整しない場合は、レベル間のギャップや重複を避けるために、他のレベルをすべて手動で更新する必要があります。いずれの場合も、レベルの床と床の間の高さを変更した後に、割り当てられた構成に含まれるオブジェクトが適切な高さになっていることを確認してください。つまり、3 メートルのレベルに 4 メートルの壁が表示されないようにします。
- **あるレベルの床の高さを変更する:** あるレベルの床の高さを変更すると、そのレベルより上の床の高さは調整されます。また、選択したレベルの下のレベルの床と床の間の高さも変更され、マルチレベル ビューが再生成されて高さの変更に合わせて調節されます。たとえば、2 階の高さを 2.5 メートルから 2.6 メートルに変更すると、1 階の床と床の間の高さが 2.5 メートルから 2.6 メートルに変更されます。また、第 2 レベルより上のレベルの床の高さは、すべて 0.1 メートル高くなります。
- **レベルを削除する:** レベルを削除しても、そのレベルに割り当てられていた構成は、一緒には削除されません。構成はプロジェクト内に残りますが、レベルが失われて「切り離され」ます。残った構成の処理方法として、次のいずれかを選択できます。
  - 割り当てられていたレベルが存在しないため、削除する
  - プロジェクト内の別のレベルに割り当てる

- ビューに使用されていたレベルを削除しても、ビューはプロジェクトから削除されません。ただし、このビューを更新すると、このレベルから切断されます。次のいずれかの操作を選択できます。
  - 表示していたビューが存在しないため、削除する
  - そのビューの新しい選択セットを作成する
    詳細は、ビュー (317 ページ)を参照してください。

分割

分割は、建物の水平面をセグメント化したものです。分割は、建物のウィングになる場合があります。既定では、AutoCAD Architecture に新しいプロジェクトを作成すると、1 つの分割が割り当てられます。既定の分割は、追加したり、プロパティを変更したり、削除したりできます。

建物とウィングの概略表示



ほとんどのプロジェクトでは、使用する水平分割は 1 つだけです。

新しい分割を作成する

分割をプロジェクトに追加するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [プロジェクト]タブをクリックし、[分割]の下の をクリックします。

3 次のいずれかの方法を使用して、分割を追加します。

- リスト内で右クリックして、[分割を追加]をクリックする
- [分割]ダイアログで、 をクリックする。

4 必要に応じて、分割の設定を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
分割の名前を変更するには	名前をクリックして、新しい名前を入力します。代わりに、名前を選択して右クリックし、[分割の名前を変更]をクリックします。 **注:** 2 つの分割に同じ名前を付けることはできません。構成を割り当てるときに、名前は分割の一意識別子として使用されます。
分割の ID を変更するには	新規 ID を入力します。ID は集計表で使用されます。プロジェクトの集計作成の詳細については、プロジェクトに注釈を付けるためのワークフロー (377 ページ)を参照してください。
説明を分割に追加するには	説明を入力して、*[Enter]*を押します。

注: 分割の名前が作成順に表示されます。

5 プロジェクトに新しい分割が追加されたら、[OK]をクリックします。

分割を変更する

分割のプロパティを変更するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [プロジェクト]タブをクリックし、[分割]の下の をクリックします。

3 必要に応じて、分割情報を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
分割の名前を変更するには	名前をクリックして変更します。
分割の ID を変更するには	ID をクリックして変更します。ID は集計表で使用されます。
分割の説明を変更するには	説明をクリックして変更します。

4 [OK]をクリックします。

分割を削除する

建築プロジェクトから分割を削除するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [プロジェクト]タブをクリックし、[分割]の下の をクリックします。

3 削除する分割の名前をクリックします。

4 次のいずれかの方法を使用して、分割を削除します。

- 右クリックしてから、[分割を削除]をクリックします。
- をクリックします。

5 [OK]をクリックします。

6 続いて表示されるダイアログで[はい]をクリックすると、変更された分割情報がプロジェクト全体に適用されます。

分割を変更する: プロジェクトの対話型操作

プロジェクトのある部分を変更すると、多くの場合、プロジェクトの他の部分に影響します。ここでは、分割に実行できる変更と、その変更が建築プロジェクトの他の部分に与える影響について説明します。

- **新しい分割を追加する:** 新しい分割をプロジェクトに追加する場合には、分割に構成を割り当てる必要があります。また、その分割を表すビューとシートも追加する必要があります。たとえば、「南ウィング」という名前のビューと「プラン—南ウィング」という名前のシートを作成します。
  詳細は、新しいビュー図面を作成する (323 ページ)を参照してください。

- **分割名を変更する:** 分割名を変更すると、分割に割り当てられていた構成は、同じ名前で更新されます。たとえば、分割の名前を「SW」から「南ウイング」に変更すると、分割に割り当てられている構成が更新されて「南ウイング」に割り当てられます。
- **分割 ID を変更する:** 分割 ID は、集計表で使うことができます。ここで情報を変更すると、集計表内の情報が変化します。
- **分割を削除する:** 分割を削除しても、その分割に割り当てられていた構成は、一緒には削除されません。構成は切り離されているとみなされ、割り当てられていた分割を失います。次のいずれかの操作を選択できます。
  - 割り当てられていた分割が存在しないため、構成を削除する
  - プロジェクト内の別の分割に割り当てる

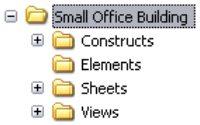
  ビューに使用されていた分割を削除しても、ビューはプロジェクトから削除されません。ただし、ビューを更新すると、削除した分割が失われます。次のいずれかの操作を選択できます。
  - 表示していた分割が存在しないため、ビューを削除する
  - そのビューの新しい選択セットを作成する

カテゴリ

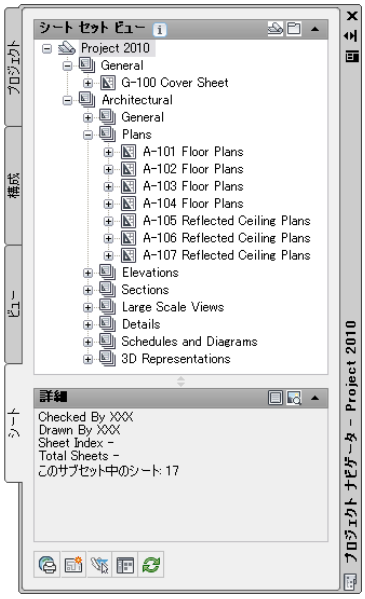
基本カテゴリは、プロジェクト構造内にある図面エクスプローラのフォルダで、部門、図面タイプ、またはワークフローの側面に応じて、プロジェクト ファイルを編成することができます。

プロジェクトの基本カテゴリ

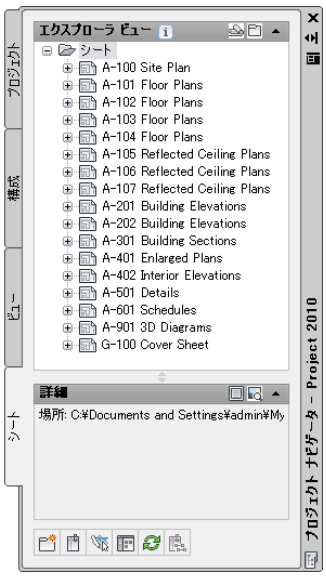
AutoCAD Architecture の建築プロジェクトごとに、次の基本カテゴリ構造がプロジェクト ナビゲータ パレットの[プロジェクト]タブに表示されます。



- **<ProjectName>:** プロジェクトの最上位の節点であり、プロジェクト名を持ったフォルダで表現されます。
- **構成:** プロジェクト内の構成の既定のカテゴリです。作成した構成は、構成カテゴリまたはそのサブカテゴリのいずれかに保存されます。詳細は、構成 (285 ページ)を参照してください。
- **要素:** プロジェクト内の要素の既定のカテゴリです。作成した要素は、要素カテゴリまたはそのサブカテゴリのいずれかに保存されます。詳細は、建築プロジェクトの要素 (303 ページ)を参照してください。
- **ビュー:** プロジェクト内のビュー図面の既定のカテゴリです。作成したビュー図面は、ビュー カテゴリまたはそのサブカテゴリのいずれかに保存されます。詳細は、ビュー (317 ページ)を参照してください。
  モデル空間ビューをビュー図面内に作成した場合には、そのビュー図面自体と同じカテゴリ内に配置されます。
- **シート:** プロジェクト内のシートは、シート セット ビューとエクスプローラ ビューの 2 つの方法で表示できます。次の図はシート セット ビューです。



次の図はエクスプローラ ビューです。



シートは、シート セット ビューではシート サブセットに編成されます。シート サブセットは、物理的なものというよりは論理的な構造です。シート フォルダ カテゴリは、そのシートがあるシート サブセットと同一である必要はありません。ただし、混乱を避けるため、シート セットとシート カテゴリは並列構造にすることをお勧めします。

[シート セット ビュー]タブではシートを異なるサブセット内に再配置することができますが、それによってシートのカテゴリやフォルダ内の物理的な位置が変わるわけではありません。同様に、[シート セット ビュー]タブ内でシート サブセットからシートを削除しても、そのサブセット内のシートが削除されるだけです。レイアウト自体およびサブセットに格納されているシート図面はシートフォルダまたはサブフォルダから削除されることはありません。詳細は、シート (343 ページ)を参照してください。

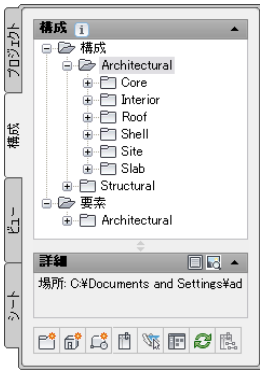
[エクスプローラ ビュー]では、シート図面がフォルダ カテゴリ内に配置されています。シート図面内にシートまたはシート ビューを作成すると、それらはシート図面内に配置されます。

ユーザ定義のカテゴリ

固定のメイン カテゴリ構造内に、サブカテゴリおよびサブカテゴリのツリーを作成できます。サブカテゴリは通常、ワークフローの側面を表します。サブカテゴリは、内容、ビュー タイプ(作業、プレゼンテーション、断面図、レンダリングなど)、シート タイプ(平面図、天井伏図、立面図など)、または有効な他の体系に基づいて設定できます。

注: 基本カテゴリ タイプを組み合わせることはできません。たとえば、[ビュー]カテゴリに構成サブカテゴリを作成したり、[シート]カテゴリに要素サブカテゴリを作成することはできません。

[構成]タブは、次のように表示されます。



カテゴリの利点

プロジェクトの編成が最適化され、管理しやすくなります。小さな建築プロジェクトの場合でも、多数の図面が保管されており、管理は簡単ではありません。これらの図面をわかりやすいカテゴリに分類すれば、目的のファイルを簡単に見つけることができます。

ビューを簡単に組み立てることができます。建物データのビューを作成するときには、カテゴリを選択基準やフィルタ基準として使用できます。たとえば、建物内部のすべてのフレーム構成を表示するビューを作成する場合は、[フレーム]サブカテゴリを参照するビューを設定して、このカテゴリからすべての図面ファイルを参照します。後で[フレーム]カテゴリにフレーム構成をさらに追加すると、適切な構成を含むようにビューが更新されます。詳細は、ビュー図面を作成する: 構成を選択する (325 ページ)を参照してください。

カテゴリの作成方法

以降のトピックで説明されているように、プロジェクト ナビゲータ パレットまたは Windows エクスプローラでカテゴリを作成することができます。

図面エクスプローラでカテゴリを作成する

図面エクスプローラで新しいカテゴリを作成するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。
2 作成するカテゴリ タイプのタブにナビゲートします。
3 シート カテゴリを作成する場合、[シート]タブをクリックし、 (エクスプローラ ビュー)をクリックします。

4 既存のカテゴリの下にカテゴリを作成する場合は、ツリー内で既存のカテゴリをクリックしてから、次のいずれかの方法で新しいサブカテゴリを作成します。

- 右クリックして、[新規作成] ➤ [カテゴリ]をクリックする
- タブの下部にあるツールバーの をクリックします。

5 カテゴリの名前を入力して、*[Enter]*を押します。

この新しいカテゴリにプロジェクト ファイルを追加することができます。

Windows エクスプローラからカテゴリを作成する

Windows エクスプローラのフォルダをプロジェクト ナビゲータ パレットの図面エクスプローラにドラッグすることで、プロジェクトに新しいカテゴリを作成するには、次の操作を実行します。この手順により、フォルダとフォルダのコンテンツがプロジェクトに追加されます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 作成するカテゴリ タイプのタブにナビゲートします。

3 シート カテゴリを作成する場合、[シート]タブをクリックし、 (エクスプローラ ビュー)をクリックします。

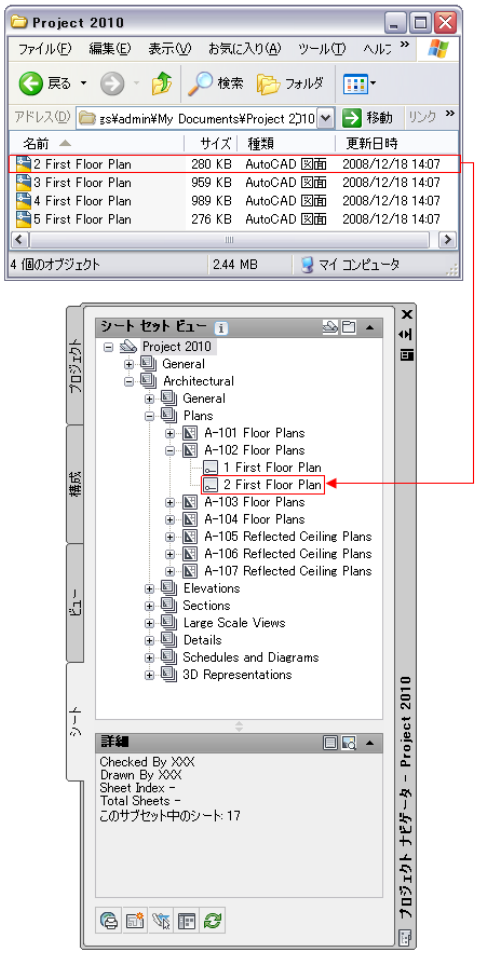
4 Windows エクスプローラを起動して、プロジェクト ナビゲータの横に配置します。

5 Windows エクスプローラ内で、カテゴリを作成するためのフォルダを選択します。

6 プロジェクト ナビゲータで選択したタブに表示されている図面エクスプローラに、フォルダを配置します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
現在の場所からフォルダを移動するには	フォルダを希望の場所までドラッグします。
現在の場所からフォルダをコピーするには	[Ctrl]を押しながら、フォルダを希望の場所までドラッグします。

プロジェクト ナビゲータ に Windows エクスプローラからドラッグする



注: プロジェクト ナビゲータ パレットにドラッグするフォルダに図面(DWG)ファイルが含まれている場合は、各図面ファイルをプロジェクト ファイルとして追加するように要求されます。たとえば、フォルダを図面エクスプローラの[要素]カテゴリにドラッグした場合は、[要素を追加]ダイアログが表示され、そのフォルダ内の各DWG ファイルを要素として追加するよう求められます。既存の図面ファイルをプロジェクト ファイルに変換する方法の詳細は、図面を構成に変換する (290 ページ)および図面を要素に変換する (307 ページ)を参照してください。

ファイルの更新の詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

最上位レベル カテゴリの場所を指定する

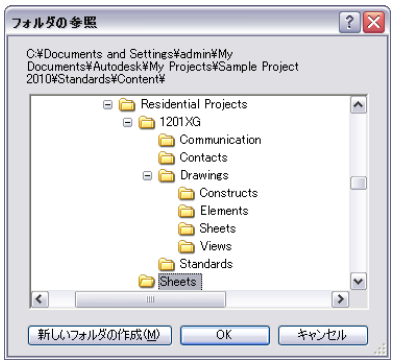
最上位レベル カテゴリ フォルダ(構成、要素、ビュー、シート)の代わりの場所を指定するときは、新しいプロジェクトから始めることをお勧めします。まず、APJ ファイルと同じルート フォルダにあるカテゴリを使用して、Windows エクスプローラでプロジェクト構造を編成します。たとえば、[図面]という名前のカテゴリにある構成、要素、ビュー、シートを使用して、プロジェクトを構成します。詳細は、新しいプロジェクトを作成する (232 ページ)を参照してください。

プロジェクト構造内の最上位レベル カテゴリ

これらの最上位カテゴリは、一意のフォルダをポイントすることができますが、ツリー構造で互いの上下に配置することはできません。既存のプロジェクトのカテゴリの場所を変更する場合、まず Windows エクスプローラで新しいカテゴリを作成し、ファイルを古いカテゴリから新しいカテゴリに移動してから、カテゴリをリダイレクトします。

注: プロジェクト フォルダの外に最上位レベル カテゴリ フォルダを配置した場合、そのプロジェクトを新規プロジェクトのテンプレートとして使用することはできません。

プロジェクト フォルダの外に配置された最上位レベル カテゴリ



最上位レベル カテゴリをリダイレクトする

Windows エクスプローラで新しいカテゴリ フォルダを作成した後、プロジェクトの最上位レベル カテゴリの場所を変更する場合は、次の操作を実行します。構成、要素、ビュー、シートのパスをリダイレクトできます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [プロジェクト]タブをクリックし、[現在のプロジェクト]の下の をクリックします。

3 [プロジェクト プロパティ]ダイアログで[詳細]を展開し、[プロジェクト フォルダを転送]の[フォルダ]で[はい]を選択します。

4 リダイレクトするカテゴリの をクリックし、新しいフォルダの場所を参照します。

5 新しいフォルダを選択し、[OK]をクリックします。

カテゴリ内のファイルが、新しい場所にリダイレクトされます。

プロジェクト ファイルのサブカテゴリを変更する

既定では、プロジェクトに作成した図面ファイルは、定義済みの最上位カテゴリ(要素、構成、ビュー、シート)のいずれかに割り当てられます。より詳細なカテゴリ システムをプロジェクトに作成すると、図面ファイルをサブカテゴリに移動できます。

サブカテゴリ内でファイルを作成する

サブカテゴリ内でプロジェクト ファイルを作成するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 作成するファイル タイプのタブにナビゲートします。

3 シート カテゴリでファイルを作成する場合、[シート]タブをクリックし、 (エクスプローラ ビュー)をクリックします。

4 プロジェクト ファイルを作成するサブカテゴリを見つけます。

5 サブカテゴリを選択して右クリックし、[新規作成] ➤ [要素/構成/一般/ビュー図面/断面/立面/詳細/シート]をクリックします。

注: タブの下部にある[追加]ボタンを使用することもできます。

6 新しいファイルのプロパティを指定します。

新しいプロジェクト ファイルの指定方法については、各ファイル タイプの該当するセクションを参照してください。

既存のファイルのカテゴリを変更する

既存のファイルのカテゴリを変更するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 変更するカテゴリ タイプのタブにナビゲートします。

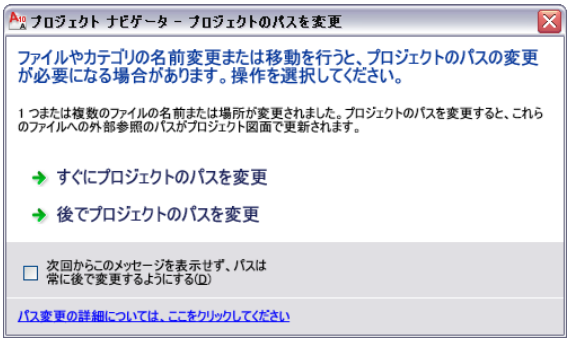
3 シート カテゴリを変更する場合、[シート]タブをクリックし、 (エクスプローラ ビュー)をクリックします。

4 カテゴリを変更するプロジェクト ファイルを見つけます。

5 次のいずれかの方法を使用して、ファイル カテゴリを変更します。

- ファイルを選択し、右クリックして[プロパティ]をクリックする。[修正]ダイアログでファイル カテゴリを変更し、[OK]をクリックします。
- ファイルを選択して、別のサブカテゴリにドラッグする。
- ファイルを選択し、右クリックして[切り取り]をクリックする。対象のカテゴリを選択し、右クリックして、[貼り付け]をクリックします。

[プロジェクト ナビゲータ - プロジェクトのパスを変更]ダイアログが表示されます。



6 ファイルを更新し、プロジェクトの変更を表示します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべてのプロジェクト ファイルを即時更新するには	[すぐにプロジェクトのパスを変更]をクリックします。
すべてのプロジェクト ファイルを別のときに更新するには	[後でプロジェクトのパスを変更]をクリックします。パスを変更する前にプロジェクトを閉じると、図面ファイルは更新用のキューに残り、次にプロジェクトを開くと、[プロジェクトのパス変更キュー]ダイアログに表示されます。

7 または、 をクリックすると、いつでもプロジェクトの全ファイルのパスを変更できます。

警告: 2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture で保存されたプロジェクトのパスを変更すると、図面は新しいファイル形式で保存されます。2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture では、図面を開くことができなくなります。プロジェクトをプロジェクト標準と同期した場合も、プロジェクト図面は新しいファイル形式で保存されます。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

カテゴリを削除する

プロジェクトから不要なカテゴリを削除するには、次の操作を実行します。

図面が含まれるカテゴリを削除すると、それらの図面はカテゴリと一緒に削除されます。

注: Windows エクスプローラからカテゴリを削除すると、プロジェクト データの整合性が失われることがあります。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 削除するカテゴリ タイプのタブにナビゲートします。

3 シート カテゴリを削除する場合、[シート]タブをクリックし、 (エクスプローラ ビュー)をクリックします。

4 削除するカテゴリを選択して右クリックし、[削除]をクリックします。

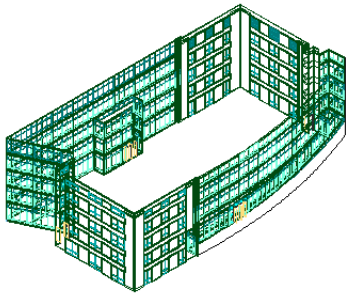
5 続いて表示されるダイアログで、[はい]をクリックします。

構成

構成は、建物モデルの主要な建物ブロック(または基本図面ファイル)です。構成は、建物コア、アパート、床全体など、建物の 1 つの固有部分を表します。

プロジェクト内のレベルと分割に構成を割り当てます。たとえば、「内部間仕切り—1 階/南ウィング」という名前の建築構成を、その建物の第 1 レベルおよび南ウィング分割に割り当てることができます。また、「フレーム—1 階/南ウィング」という構造構成を、別の目的で第 1 レベルおよび南ウィング分割に割り当てることもできます。構成は、1 つのレベルを越えて、カーテン ウォールなどのオブジェクトの要件まで広げることができます。

スパン構成のカーテン ウォールの 3D ビュー



構成ファイル

構成は、図面(DWG)ファイルの 1 つです。プロジェクトに関連しない図面ファイルとは異なり、同名の XML ファイルが作成されます。これらの XML ファイルには、構成をプロジェクトに接続するための情報が含まれます。

注: XML ファイルは、自動的に作成および更新されます。XML ファイルは、編集する必要はありません。Windows エクスプローラ上で誤って削除しないように注意してください。

構成をレベルにコピーする

複数階の建物では、各レベルの平面図が同じ場合があります。このような場合、1 つのレベルの構成を作成し、それを他のレベルに 1 度にコピーできます。詳細は、構成をレベルにコピーする (289 ページ)を参照してください。

既存の図面を構成に変換する

既存の図面ファイルをプロジェクト内の構成に変換できます。ソース図面の移動またはコピー先のサブカテゴリを指定します。

既存の図面ファイルから構成への変換は、次のように行われます。

- 図面ファイルが、指定したプロジェクト カテゴリにリンクを介して移動、コピー、または接続されます。
- レベルと分割を構成に割り当てます。
- 必要に応じて、構成に別の名前を付けたり、説明を追加したりできます。

詳細は、図面を構成に変換する (290 ページ)を参照してください。

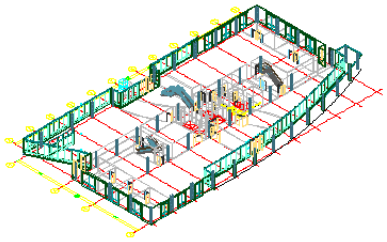
構成とビュー

構成は、プロジェクトのビューを作成するために使用します。次の構成を表示する、「1階」という名前のビューを作成できます。

- 内部間仕切り-1 階/南ウィング
- フレーム-1 階/南ウィング
- 天井-1 階/南ウィング
- スパン前面カーテン ウォール

このビューは、1階の南ウィングの全オブジェクトを含みます。ビューのプロパティを識別するときは、ビューに含める構成を選択します。構成は、ビューから追加または削除することができます。

建物の 1 階の 3D ビュー

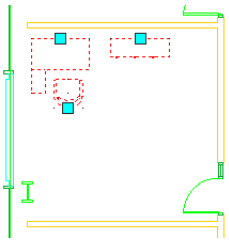


構成の作成から始める場合

建物オブジェクトの基本オブジェクトを基本ファイルにまとめるときは、構成の作成を始めます。

プロジェクトの作成は通常、構成の作成から開始します。オプションの要素は、多くの場合、後で追加します。たとえば、通常、オフィス家具の正確なレイアウトは、床に必要なオフィスの数を決定してから作成します。つまり、「1 階—オフィス スペース」などのオフィスの壁とドアの構成を、最初に作成します。後で、机と椅子の組み合わせや汎用のプリンタやコピー機のレイアウトの要素を作成し、オフィスの壁とドアのある構成でそれを参照します。

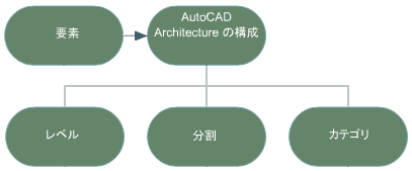
家具要素がハイライト表示された構成のプラン ビュー



建築プロジェクトでの構成の役割

構成は、建物モデルの主要な建物ブロックまたは基本ファイルです。構成には、壁、屋根、ドアなど、参照する要素や建築オブジェクトを含めることができます。構造グリッド、建物の輪郭、歩道などのより抽象的な情報を含めることもできます。構成を作成したら、建物データのさまざまなビューを作成できます。たとえば、1 - 4

階のフレーム構成のビュー、基本構成のビュー、柱通芯構成のビューを作成します。1 階のビューには、1 階の間仕切り壁、1 階のフレーム、建物の外壁コンポーネントを含めることもできます。



構成のコンテンツ

構成には、次の 3 つの種類のコンテンツを配置できます。

- **図面オブジェクト:** 床全体、アパートのレイアウト、フレーム図面、または天井グリッドを構成として作成できます。また、通常は、カーテン ウォールやエレベータ シャフトなど、複数レベルにまたがるオブジェクトも直接作成できます。
- **要素参照:** 机/椅子の組み合わせ、浴室レイアウト、または階段のような、構成内の繰り返しコンポーネントが表示できます。詳細は、構成内で要素を参照する (294 ページ)および複数の構成内で要素を参照する (295 ページ)を参照してください。
- **図面オブジェクトと要素参照の組み合わせ:** 異なるオフィス タイプを持つ床があって、家具は繰り返される場合には、オフィスの壁は直接構成の中に作図できますが、家具は参照として要素になります。

通常は、構成内で構成を参照してはなりません。構成には、定義済みのレベルおよび分割が割り当てられています。構成を別の構成内で参照した場合には、2 つのレベルおよび分割が割り当てられることになり、矛盾が発生します。ただし、構成内で構成を参照することが必要な事態が発生する場合があります。たとえば、建物内の天井が垂直方向に正しく位置合わせされているかどうかチェックする場合、天井の構成を、オーバーレイされた平面図構成が内部に配置された状態で表示できます。また、プラン構成内部で 2 台用の車庫と 3 台用の車庫を切り替えて表示する場合も、これに該当します。これを行う必要がある状況に遭遇した場合は、いくつかの方法で回避できます。

- 構成を別の構成に対してオーバーレイします。
- 構成を要素に変換する (301 ページ)の説明に従って最初の構成を要素に変換してから、別の構成内でその要素を参照します。

  警告: プロパティ セット データを、ホスト構成内からオーバーレイされた構成にアタッチしないでください。このデータはビューに引き継がれません。プロパティ データは、オーバーレイされた構成の中でローカルにアタッチしてください。

- 両方の構成を参照するビューを作成します。詳細は、新しいビュー図面を作成する (323 ページ)を参照してください。

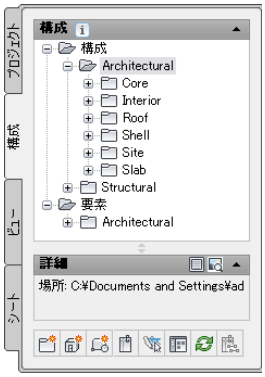
これらのオプションのどれが最も適しているかは、主にワークフローおよび目指す結果によって異なります。

新しい構成を作成する

プロジェクトに新しい構成を作成するには、次の手順を使用します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブで、新しい構成を追加する構成カテゴリまたはサブカテゴリを見つけます。



3 次のいずれかの方法で、[構成を追加]ダイアログを開きます。

- 新しい構成を配置するカテゴリを右クリックして、[新規作成] ➤ [構成]をクリックする
- [構成]タブの下部のツールバーで、 をクリックする(その後、ダイアログでカテゴリを指定します)

4 構成のプロパティを定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しい構成に名前を付けるには	名前を入力します。プロジェクト番号がプロジェクト ファイル名の接頭表記として使用される場合は、ここで接頭表記を入力する必要はありません。接頭表記が付いた正式な名前は、[ファイル名]の下に表示されます。接頭表記の詳細は、基本的なプロジェクト プロパティを指定する (236 ページ)を参照してください。
構成の説明を入力するには	[説明]の設定をクリックして構成の説明を入力し、[OK]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
構成のカテゴリを変更するには	[カテゴリ]リストからカテゴリを選択します。既定では、手順3で選択したカテゴリが選択されています。
別のテンプレート ファイルを選択するには	をクリックして、新しいテンプレートを参照します。ソフトウェアは、プロジェクト内の構成に対して設定されている既定のテンプレートを使用します。
構成をレベルおよび分割に割り当てるには	割り当て表で、適切なレベルおよび分割を選択します。希望のレベル行と分割列を選択し、対応するチェック ボックスを選択します。 **注:** レベルと分割のチェック ボックスの 1 つだけをオンにする必要があります。複数のレベルおよび分割にまたがる構成が作成されます。

5 この構成をただちに使用する場合は、図面エディタで[開く]を選択します。
構成を開く他の方法の詳細は、構成を開く/閉じる (293 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

7 必要に応じて、次のように構成を編集します。
- オブジェクトを構成に追加する
- この構成内で要素を参照する
構成にコンテンツを追加する方法については、構成のコンテンツ (287 ページ)を参照してください。

8 次のいずれかの方法を使用して、構成を閉じます。
- 図面エクスプローラで構成を右クリックし、[閉じる]をクリックする
- ➤ [閉じる] ➤ [現在の図面]をクリックします。

9 必要な場合は、[はい]をクリックして変更を図面に保存します。

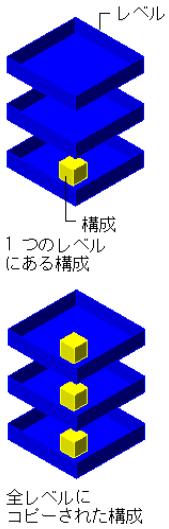
10 図面エクスプローラのツリー ビューを更新するには、 をクリックします。

構成をレベルにコピーする

構成を複数のレベルにコピーするには、次の操作を実行します。

構成をレベルにコピーすると、複数階の建物にコンテンツを簡単に追加できます。第 1 レベルの構成を作成し、選択した各レベルのためにそのコピーを作成します。

概略表示: 構成をすべてのレベルにコピー



1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブで、複数のレベルにコピーする構成を選択して右クリックし、[構成をレベルへコピー]をクリックします。

3 構成のコピーを作成するレベルを選択します。

注: 既定では、元の構成が含まれるレベルが選択されています。ここで、選択を解除することはできません。

4 [OK]をクリックします。

新しい構成が、選択した各レベルに作成されます。構成名の後に、括弧で囲まれたレベル番号が追加されます。

注: コピーした構成の名前を変更するには、図面エクスプローラで構成を選択し、右クリックして、[名前変更]をクリックします。

図面を構成に変換する

AutoCAD Architecture の図面ファイルを構成に変換することがあります。図面を構成に変換するときは、次のようにします。

- 図面ファイルが、指定したプロジェクト カテゴリにリンクを介して移動、コピー、または接続されます。
- レベルと分割を構成に割り当てます。
- 必要に応じて、構成に別の名前を付けたり、説明を追加したりできます。

図面ファイルを構成に変換するには、2 通りの方法があります。1 つは、図面ファイルを AutoCAD Architecture で開いて、構成として保存し直す方法です。もう 1 つは、Windows エクスプローラで図面ファイルをプロジェクト ナビゲータにドラッグする方法です。

構成として保存することで図面ファイルを変換する

AutoCAD Architecture で図面ファイルを開いて構成として保存する方法で構成に変換するには、次の操作を実行します。

1 ➤ [開く] ➤ [図面] をクリックします。

2 [ファイルを選択]ダイアログで、ファイルを選択して[開く]をクリックします。

3 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

4 [構成]タブで、[構成]カテゴリまたはそのサブカテゴリを見つけます。

5 右クリックして、[現在の図面を構成として保存]をクリックします。

6 構成のプロパティを定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面ファイルの名前を変更するには	新しい名前を入力します。プロジェクト番号がプロジェクト ファイル名の接頭表記として使用される場合は、ここで接頭表記を入力する必要はありません。接頭表記が付いた正式な名前は、[ファイル名]の下に表示されます。接頭表記の詳細は、基本的なプロジェクト プロパティを指定する (236 ページ)を参照してください。
構成の説明を入力するには	[説明]の設定をクリックして構成の説明を入力し、[OK]をクリックします。
構成のカテゴリを変更するには	[カテゴリ]リストで、変更するカテゴリを選択します。既定では、手順 4 で選択したカテゴリが選択されています。
構成をレベルおよび分割に割り当てるには	割り当て表で、適切なレベルおよび分割を選択します。希望のレベル行と分割列を選択し、対応するチェック ボックスを選択します。 **注:** レベルと分割のチェック ボックスの 1 つだけをオンにする必要があります。複数のレベルおよび分割にまたがる構成が作成されます。

7 [OK]をクリックします。

Windows エクスプローラを使用して図面ファイルを変換する

Windows エクスプローラからドラッグ アンド ドロップして図面ファイルを構成に変換するには、次の操作を実行します。

Windows エクスプローラでは、次の 3 つの変換方法を利用できます。

- ファイルを構成に変換してから、プロジェクト フォルダに移動する
- ファイルをコピーしてから、プロジェクト フォルダ内で構成に変換する

■ ファイルを構成に変換し、元の場所へのリンクを作成する

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブをクリックします。

3 Windows エクスプローラを起動して、プロジェクト ナビゲータの横に配置します。

4 Windows エクスプローラで、図面ファイルが存在するフォルダを開きます。

5 図面を[構成]カテゴリまたはそのサブカテゴリに配置します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面を選択したカテゴリに移動して構成に変換するには	図面を図面エクスプローラ内の希望の場所にドラッグします。
図面のコピーを選択したカテゴリに移動して構成に変換するには	[Ctrl]を押しながら、図面を図面エクスプローラ内の希望の場所にドラッグします。
図面へのリンクを元の場所で作成して図面を構成に変換するには	[Alt]を押しながら、図面を図面エクスプローラ内の希望の場所にドラッグします。

注: フォルダ全体をプロジェクトにドラッグすることもできます。既存のフォルダはカテゴリに変換され、内部の図面がすべて構成に変換されます。既存のフォルダをカテゴリに変換する方法については、Windows エクスプローラからカテゴリを作成する (280 ページ)を参照してください。

6 構成のプロパティを定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面ファイルの名前を変更するには	新しい名前を入力します。プロジェクト番号がプロジェクト ファイル名の接頭表記として使用される場合は、ここで接頭表記を入力する必要はありません。接頭表記が付いた正式な名前は、[ファイル名]の下に表示されます。接頭表記の詳細は、基本的なプロジェクト プロパティを指定する (236 ページ)を参照してください。
構成の説明を入力するには	[説明]の設定をクリックして構成の説明を入力し、[OK]をクリックします。
構成のカテゴリを変更するには	[カテゴリ]リストで選択します。既定では、手順 5 で選択したカテゴリが選択されています。
構成をレベルおよび分割に割り当てるには	割り当て表で、適切なレベルおよび分割を選択します。希望のレベル行と分割列を選択し、対応するチェック ボックスを選択します。 **注:** スパン構成を定義する場合以外は、1 つのレベルおよび分割だけにチェックを付けます。複数のレベルおよび分割にまたがる構成が作成されます。

7 [OK]をクリックします。

構成を開く/閉じる

構成を開いたり閉じたりするには、次の操作を実行します。コンテキスト メニューで使用できる他のコマンドの詳細は、図面エクスプローラのコンテキスト メニュー (262 ページ)を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

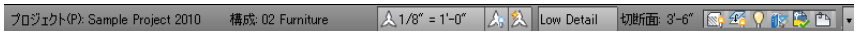
2 [構成]タブで、該当する構成が含まれる[構成]カテゴリまたはそのサブカテゴリを見つけます。

3 次のいずれかの方法を使用して、構成を開きます。

- 構成を選択し、右クリックして[開く]をクリックします。
- 構成をダブルクリックします。

構成が AutoCAD Architecture の作図領域に表示されます。

特定の構成を開くと、AutoCAD Architecture 作図領域のステータス行に、関連するプロジェクトの名前が表示されます。



4 次のいずれかの方法を使用して、構成を閉じます。

- 図面エクスプローラで構成を右クリックし、[閉じる]をクリックする
- ➤ [閉じる] ➤ [現在の図面]をクリックします。

5 必要な場合は、[はい]をクリックして変更を図面に保存します。

オブジェクトを構成にドラッグする

図面画面から構成にオブジェクトをドラッグ アンド ドロップするには、次の手順を使用します。

新しく作成した構成に内容を追加するには、いくつかの方法で行うことができます。たとえば、その構成にオブジェクトを作成する、要素を構成内で参照する、他の図面ファイルのオブジェクトを構成にドラッグ アンド ドロップする、などの方法があります。

1 構成にドラッグ アンド ドロップするオブジェクトが含まれる図面を開きます。

それらのオブジェクトを含む図面が、プロジェクトの一部である必要はありません。

2 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

3 [構成]タブで、別の図面ファイルからオブジェクトを追加する構成を見つけます。

4 開いている図面ファイルから、構成にドラッグ アンド ドロップするオブジェクトを選択します。

5 オブジェクトを構成に移動またはコピーします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
開いている図面のオブジェクトを構成に移動するには	図面のオブジェクトを図面エクスプローラ内の希望の構成にドラッグします。
開いている図面のオブジェクトを構成にコピーするには	[Ctrl]を押しながら、図面のオブジェクトを図面エクスプローラ内の希望の構成にドラッグします。

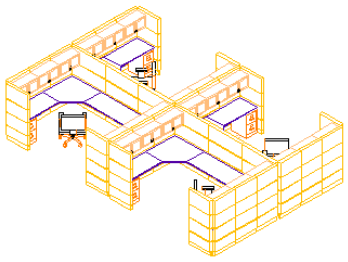
注: カテゴリにオブジェクトをドロップして、そのオブジェクトを含む新しい構成を作成することもできます。

構成内で要素を参照する

要素を構成内で参照するときには、次の方法を利用できます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
要素から構成へのリンクを作成するには	要素を外部参照としてアタッチします。参照する要素に適用した変更は、その構成を開くか更新したときに表示されます。詳細は、要素を外部参照として構成にアタッチする (294 ページ)を参照してください。
要素から構成へのリンクを作成するには	要素を外部参照としてオーバーレイします。ビューへの参照として構成をアタッチまたはオーバーレイしても、オーバーレイした参照は組み込まれません。詳細は、要素を外部参照として構成にオーバーレイする (295 ページ)を参照してください。
要素と構成間のリンクを切断するには	要素をブロック参照として挿入します。挿入した要素はブロックに変換され、参照要素が変更されても更新されません。ただし、要素内のブロックは編集できます。詳細は、要素をブロックとして構成に挿入する (295 ページ)を参照してください。

オフィス スペース構成内で 4 回参照されている小部屋要素の 3D ビュー



要素を外部参照として構成にアタッチする

要素を外部参照として構成にアタッチするには、次の操作を実行します。

外部参照を図面にアタッチする方法は、AutoCAD ヘルプの「他の図面ファイルを参照する(外部参照)」を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブで、参照する要素を選択します。

3 次のいずれかの方法を使用して、構成から要素を参照します。

- 作図領域で構成を開き、要素を開いている構成図面にドラッグします。
- 作図領域で構成を開き、要素を右クリックして、[外部参照アタッチ]をクリックします。

- 右クリックし、[要素を構成にアタッチ]をクリックして、[要素を構成にアタッチ]ダイアログで、要素を参照する構成を選択して、[OK]をクリックします。

要素は、外部参照として構成の 0, 0, 0 にアタッチされます。

注: 要素が表示されない場合は、0, 0, 0 に挿入されている可能性があります。AutoCAD の[オブジェクト範囲ズーム]コマンドを使用して、要素を表示してください。

要素を外部参照として構成にオーバーレイする

要素を外部参照として構成にオーバーレイするには、次の操作を実行します。

外部参照を図面にオーバーレイする方法は、AutoCAD ヘルプの「他の図面ファイルを参照する(外部参照)」を参照してください。

1. クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。
2. [構成]タブで、要素を参照する構成を見つけて右クリックし、[開く]をクリックします。
3. プロジェクト ナビゲータ パレットで、オーバーレイする要素を見つけます。
4. 要素を選択して右クリックし、[外部参照オーバーレイ]をクリックします。

   要素が外部参照として構成に挿入されます。

注: 要素が表示されない場合は、0, 0, 0 に挿入されている可能性があります。AutoCAD の[オブジェクト範囲ズーム]コマンドを使用して、要素を表示してください。

要素をブロックとして構成に挿入する

要素をブロックとして構成に挿入するには、次の操作を実行します。

ブロックについての詳細は、AutoCADヘルプの「ブロック(シンボル)を作成、使用する」を参照してください。

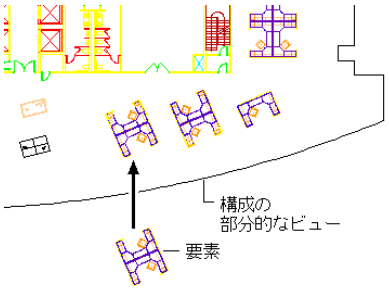
1. クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。
2. [構成]タブで、要素をブロックとして参照する構成を見つけて右クリックし、[開く]をクリックします。
3. プロジェクト ナビゲータ パレットで、ブロックとして挿入する要素を見つけます。
4. 要素を選択して右クリックし、[ブロックとして挿入]をクリックします。
5. 挿入点、尺度、回転角度などの挿入オプションを指定して、[OK]をクリックします。

複数の構成内で要素を参照する

特定の要素を複数の構成内で参照するには、次の操作を実行します。

この手順は、建物に含まれる複数の類似した床構成を更新する場合に使用します。

要素を構成内で参照



1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブで、複数の構成から参照する要素を見つけて右クリックし、[要素を構成にアタッチ]をクリックします。

3 要素を参照する構成のチェック ボックスを選択します。

注: カテゴリ全体を参照してもかまいません。

4 参照方法を定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
要素を外部参照としてアタッチするには	構成を選択し、右クリックして[アタッチに設定]をクリックします。 **注:** [アタッチに設定]コマンドが無効になっている場合、その要素は既にアタッチされています。
要素を外部参照としてオーバーレイするには	構成を選択し、右クリックして[オーバーレイに設定]をクリックします。 **注:** [オーバーレイに設定]コマンドが無効になっている場合、その要素は既にオーバーレイされています。

5 要素をアタッチする構成ごとに、手順 5 - 6 を繰り返します。

6 [OK]をクリックします。

要素は、0, 0, 0 にアタッチされます。

構成の外部参照を表示する

構成にアタッチされている外部参照のリストを表示し、各外部参照で使用できる機能にアクセスするには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

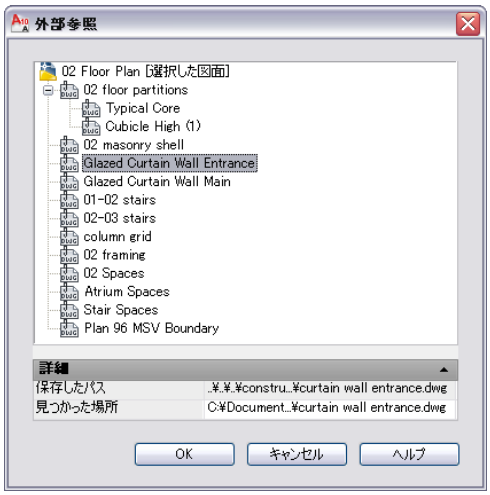
2 [構成]タブをクリックします。

3 図面エクスプローラ内で、外部参照を表示する構成を見つけ、その構成を選択します。

4 次のいずれかの方法を使用して、外部参照を表示します。

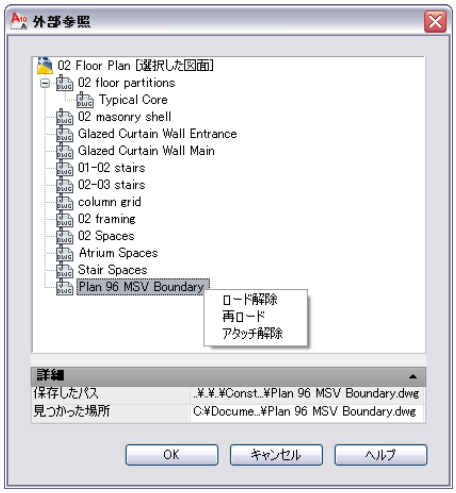
- 右クリックして、[外部参照]をクリックする
- [構成]タブの下部のツールバーで、 をクリックする

[外部参照]ダイアログに、構成内の外部参照のリストが表示されます。

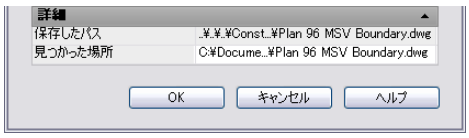


5 必要に応じて、個々の項目をクリックしてリストを展開したり折りたたんだりし、右クリックして外部参照のステータスを変更します。

コンテキスト メニューから、アタッチされている外部参照のロード解除、再ロード、アタッチ解除を行うことができます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「他の図面ファイルを参照する」を参照してください。



6 外部参照の詳細を表示します。



- [保存パス]には、外部参照の特定に使用される保存パス(ある場合)が表示されます。このパスには、完全な(絶対)パスまたは相対(部分的に指定された)パスが表示されます。

- [見つかった場所]には、外部参照が発見されたパスが表示されます。外部参照のパスが保存されていない場合、または指定されているパスに外部参照が存在しなくなっている場合には、プログラムによって外部参照が検索され、その場所が[見つかった場所]に表示されます。

7 [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。

注: 外部参照は、AutoCAD Architecture 作図領域で構成を開き、AutoCAD 外部参照管理を使って表示することもできます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「他の図面ファイルを参照する(外部参照)」を参照してください。

構成のプロパティを変更する

構成のプロパティを変更するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

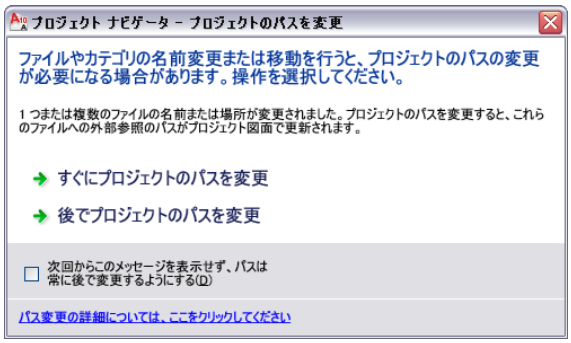
2 [構成]タブで、変更する構成を含む構成カテゴリまたはサブカテゴリを見つけて右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

3 構成プロパティを変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面ファイルの名前を変更するには	名前を入力します。プロジェクト番号がプロジェクト ファイル名の接頭表記として使用される場合は、ここで接頭表記を入力する必要はありません。接頭表記が付いた正式な名前は、[ファイル名]の下に表示されます。接頭表記の詳細は、基本的なプロジェクト プロパティを指定する(236 ページ)を参照してください。
構成の説明を入力するには	[説明]の設定をクリックして構成の説明を入力し、[OK]をクリックします。
構成のカテゴリを変更するには	[カテゴリ]リストで、変更するカテゴリを選択します。既定では、手順 3 で選択したカテゴリが選択されています。
構成を別のレベルおよび分割に割り当てるには	割り当て表で、レベルと分割の適切な組み合わせを選択します。希望のレベル行と分割列を選択し、対応するチェック ボックスを選択します。 **注:** スパン構成を定義する場合以外は、1 つのレベルおよび分割だけにチェックを付けます。複数のレベルおよび分割にまたがる構成が作成されます。

4 [OK]をクリックします。

構成の名前またはカテゴリを変更した場合は、[プロジェクト ナビゲータ - プロジェクトのパスを変更]ダイアログが表示されます。



5 ファイルを更新し、プロジェクトの変更を表示します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべてのプロジェクト ファイルを即時更新するには	[すぐにプロジェクトのパスを変更]をクリックします。
すべてのプロジェクト ファイルを別のときに更新するには	[後でプロジェクトのパスを変更]をクリックします。パスを変更する前にプロジェクトを閉じると、図面ファイルは更新用のキューに残り、次にプロジェクトを開くと、[プロジェクトのパス変更キュー]ダイアログに表示されます。

警告: 2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture で保存されたプロジェクトのパスを変更すると、図面は新しいファイル形式で保存されます。2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture では、図面を開くことができなくなります。プロジェクトをプロジェクト標準と同期した場合も、プロジェクト図面は新しいファイル形式で保存されます。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

ファイルの更新の詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

電子的に建築を転送する

電子的に建築図面を転送するには、次の操作を実行します。

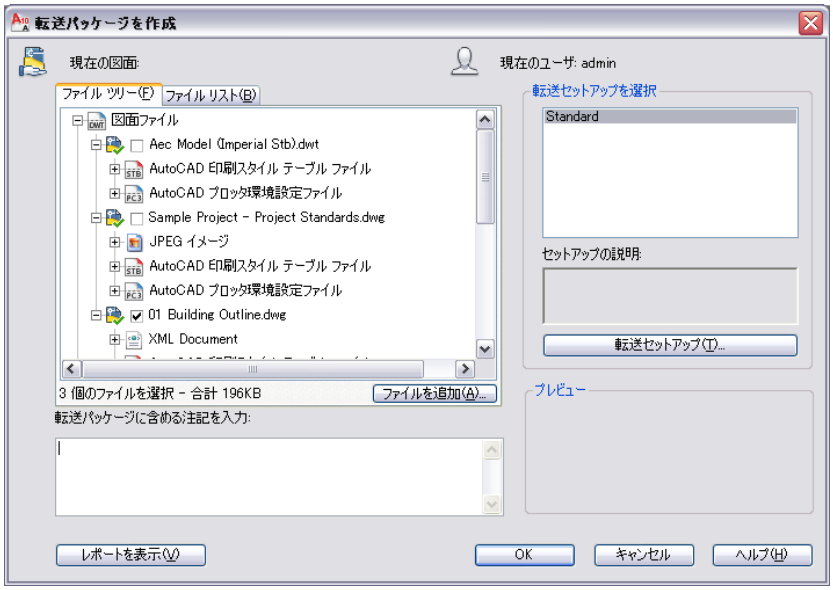
電子的に図面を転送するとは、図面を電子的な形式によるパッケージにするということです。転送できるパッケージの図面には、外部参照やフォントファイルなど、関連するすべての個々の図面が含まれます。

電子配布についての詳細は、AutoCAD ヘルプの「ファイル セットをインターネットで転送するためにパッケージ化する」を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブで、転送する構成を含む構成カテゴリまたはサブカテゴリを見つけて右クリックし、[e-トランスミット]をクリックします。

[転送を作成]ダイアログが表示されます。



3 [ファイル ツリー]タブまたは[ファイル テーブル]タブで、電子パッケージに含めるコンポーネントを選択します。

[ファイル ツリー]タブには、タイプ別に含まれるファイルが表示されています。[ファイル テーブル]タブには、リスト形式ですべてのファイルが表示されています。リストは、名前、パス、タイプ、バージョン、サイズ、および日付で並べ替えが可能です。

4 プロジェクトの情報を格納するには、[転送セットアップを選択]でセットアップをダブルクリックし、[転送セットアップを修正]ダイアログの[含む]オプションで[プロジェクト情報を含める]を選択します。

電子配布用にプロジェクト情報をパッケージ化する方法の詳細は、電子的にプロジェクトを転送する (249 ページ)を参照してください

5 [OK]をクリックして電子転送を開始します。

構成を削除する

構成を削除するには、次の操作を実行します。

構成を削除した結果については、構成を変更する: プロジェクトの対話型操作 (302 ページ)を参照してください。

構成を削除するには、構成を閉じる必要があります。

注: Windows エクスプローラ上では、ビューを削除しないでください。プロジェクト データの整合性が失われることがあります。

---

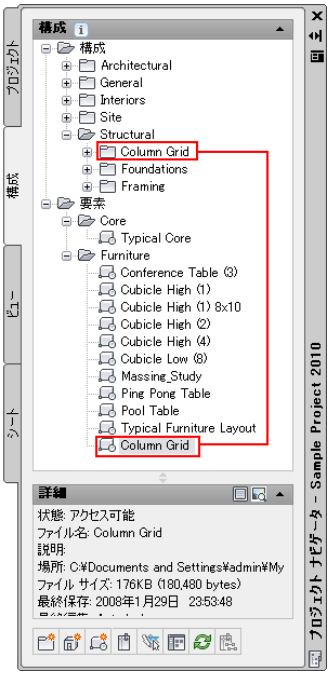
1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブで、削除する構成を見つけて右クリックし、[削除]をクリックします。

3 続いて表示されるメッセージ ボックスで、[はい]をクリックします。

構成を要素に変換する

構成を要素に変換するには、次の操作を実行します。



作成した構成が、繰り返し使用される要素であることに気づく場合があります。たとえば、柱通芯を作成した後でそれを別の床で使用することにした場合が該当します。この場合、構成を要素に変換し、その要素を複数の構成内で参照します。この操作は簡単に行うことができます。

注: 構成を要素に変換すると、レベルおよび分割の情報が失われます。その要素を構成に再度変換する場合には、レベルと分割に再割り当てする必要があります。

注: Windows エクスプローラ内で、構成を[要素]フォルダにドラッグしないでください。プロジェクト データの整合性が失われることがあります。

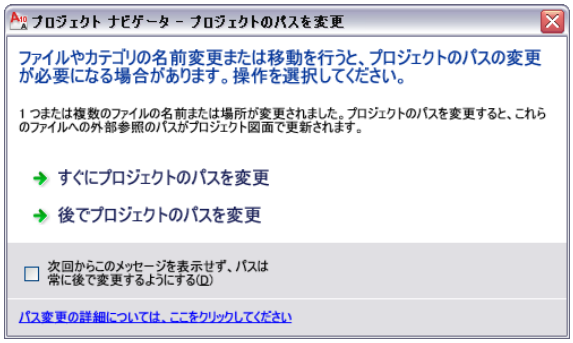
1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブで、要素に変換する構成を見つけ、[要素]カテゴリまたはそのいずれかのサブカテゴリにドラッグします。

注: この要素を構成に戻す場合は、[構成]カテゴリにドラッグします。

3 要素のプロパティを指定します。詳細は、 要素を作成する (305 ページ)を参照してください。

[プロジェクト ナビゲータ - プロジェクトのパスを変更]ダイアログが表示されます。



4 プロジェクト ファイルを更新します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべてのプロジェクト ファイルをすぐに更新するには	[すぐにプロジェクトのパスを変更]をクリックします。
すべてのプロジェクト ファイルを後で更新するには	[後でプロジェクトのパスを変更]をクリックします。パスを変更する前にプロジェクトを閉じると、図面ファイルは更新用のキューに残り、次にプロジェクトを開くと、[プロジェクトのパス変更キュー]ダイアログに表示されます。

警告: 2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture で保存されたプロジェクトのパスを変更すると、図面は新しいファイル形式で保存されます。2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture では、図面を開くことができなくなります。プロジェクトをプロジェクト標準と同期した場合も、プロジェクト図面は新しいファイル形式で保存されます。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

ファイルの更新の詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

構成を変更する: プロジェクトの対話型操作

プロジェクトのある部分を変更すると、多くの場合、プロジェクトの他の部分に影響します。ここでは、構成に実行できる変更と、その変更が建築プロジェクトの他の部分に与える影響について説明します。

- **新しい構成を追加する:** 新しい構成をプロジェクトに追加する場合には、構成には図面オブジェクトまたは参照要素を埋め込んでおく必要があります。構成を表示するビューも作成する必要があります。詳細は、新しいビュー図面を作成する (323 ページ)を参照してください。
- **構成の名前とカテゴリ(場所)を変更する:** 構成はビューで参照されます。このため、構成の名前と場所を変更した場合には、プロジェクト全体を更新する必要があります。構成への外部参照パスを更新するには、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)で説明されているように、プロジェクトのパスを変更します。

  警告: 2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture で保存されたプロジェクトのパスを変更すると、図面は新しいファイル形式で保存されます。2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture では、図面を開くことができなくなります。プロジェクトをプロジェクト標準と同期した場合も、プロジェクト図面は新しいファイル形式で保存されます。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

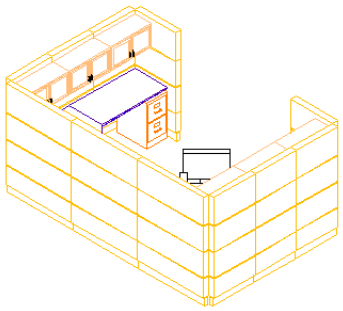
- **構成のレベルおよび分割を変更する:** レベルおよび分割を変更した場合、ビューの再生成が必要になる場合があります。詳細は、プロジェクトのビュー図面を再生成する (331 ページ)を参照してください。
- **構成を削除する:** 構成を削除した場合、ビューの再生成が必要になる場合があります。構成の削除の詳細は、構成を削除する (300ページ)を参照してください。ビューの詳細は、ビュー (317ページ)を参照してください。

建築プロジェクトの要素

要素は、繰り返し使用できる汎用的な建物ブロックです。たとえば、複数の小部屋に配置される机と椅子の組み合わせなど、繰り返し使用される設計オブジェクトの要素を作成します。また、一般的なバスルームのレイアウト要素を作成して、1つまたは複数の構成で複数回参照することもできます。外部参照のインスタンスには、個別に注釈を付けることができます。つまり、同じ要素を使用していても、異なる位置ごとに異なる注釈を付けることができます。

要素

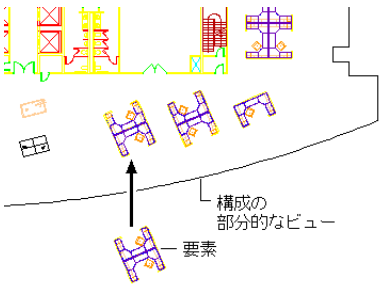
小部屋要素の 3D ビュー



異なるレベルおよび分割に同じ要素を配置できます。バスルーム レイアウトを要素として作成すると、東ウィングの1階だけでなく西ウィングの2階でも使用できます。特定の床またはウィング上に要素を配置する場合、構成内で要素を参照します。たとえば、「汎用バスルーム レイアウト」という名前の要素を作成して、「1 階—左のアパート」、「1 階—中央のアパート」、「1 階—右のアパート」などの名前の構成で参照できます。

詳細は、建築プロジェクトの要素 (303 ページ)を参照してください。

構成で繰り返されている要素



繰り返し使用される要素の集計方法については、外部参照から取得したオブジェクトにプロパティ セットをアタッチする (383 ページ)を参照してください。

要素ファイル

要素は、図面(DWG)ファイルの 1 つです。プロジェクトではない図面ファイルとは異なり、同名の XML ファイルが作成されます。これらの XML ファイルには、図面ファイルをプロジェクトに接続するための情報が含まれます。

注: XML ファイルは、自動的に作成および更新されます。XML ファイルは、編集する必要はありません。Windows エクスプローラ上で誤って削除しないように注意してください。

図面を要素に変換する

図面ファイルをプロジェクト内の要素に変換することができます。ソース図面の移動またはコピー先のサブカテゴリを指定します。

既存の図面ファイルから要素への変換は、次のように行われます。

- 図面ファイルが指定したプロジェクト カテゴリに移動、コピー、リンクされます。
- このファイルに別の名前を割り当てたり、説明を追加したりできます。

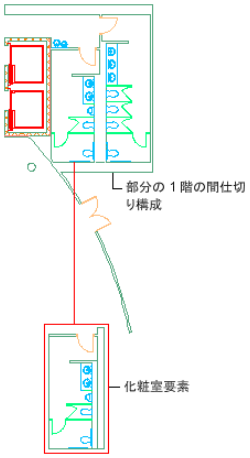
要素テンプレート

プロジェクトを作成するときに、新しい要素の既定のテンプレートを指定します。プロジェクト テンプレートの詳細は、プロジェクトのサポート ファイル (224 ページ)を参照してください。

構成および要素

要素は、繰り返し使用できる汎用的な建物ブロックです。バスルーム レイアウトを要素として作成すると、東ウィングの 1 階だけでなく西ウィングの 2 階でも使用できます。特定の床またはウィング上に要素を配置する場合、構成内で要素を参照します。たとえば、「汎用バスルーム レイアウト」という名前の要素を作成して、「1 階」、「2 階」、「3 階」などの名前の構成で参照できます。

要素を構成内で参照



要素を複数の構成で参照する

複数階の建物では、各レベルの平面図が同じ場合があります。作成した要素は、簡単な操作で複数の構成内で参照できます。詳細は、複数の構成内で要素を参照する (295 ページ)を参照してください。

要素の作成から始める場合

プロジェクト内で汎用的に使用される建物ブロックが分かる場合は、要素の作成から始めます。

要素は、机と椅子の組み合わせのように小さな単位の場合もあれば、アパート全体のレイアウトや汎用的な家具のレイアウトのように、大きな単位の場合もあります。また、他の要素を外部参照として使用する要素を定義することもできます。たとえば、一般的な建物コアの要素には、バスルーム要素や階段要素の参照を含めます。外部参照である要素を複数の深さのレベルにネストできます。

要素を作成するときは、次の点に注意してください。

- 要素をビューで使用する場合は、まず構成内で参照する必要があります。
- 要素は、シートの中で直接参照できます。要素の参照は、シートのタイトル ブロックまたは注釈で行うことができます。
- 要素は一意に集計できます。
- 要素は再使用できます。

建築プロジェクトで要素を処理する

プロジェクトの要素を作成および変更した後、プロジェクトでの要素の使用方法を決定します。次のリストに、要素の一般的な使用方法および追加情報の参照先を示します。

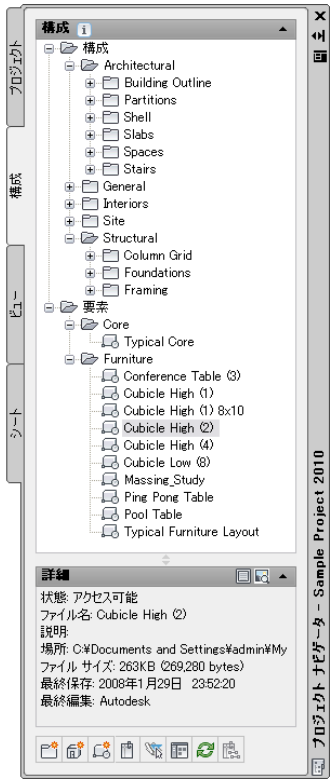
使用方法	詳細情報
要素を構成内で参照する	最も使用頻度の高い方法です。浴室レイアウトなどの一般的な要素は、平面図などの特定の構成内で参照します。詳細は、構成内で要素を参照する (294 ページ)および複数の構成内で要素を参照する (295 ページ)を参照してください。
別の要素内で要素を参照する	たとえば、1 つの小部屋に 4 つの小部屋グループの要素が必要な場合、1 つの小部屋の要素を作成してから、4 つの小部屋グループ内でその要素を 4 回参照します。詳細は、要素を別の要素内で参照する (313 ページ)を参照してください。
シート内で要素を参照する	シート内で要素を直接参照できます。これはタイトル ブロック要素の場合に有効です。

要素を作成する

要素を作成するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブで、新しい要素を追加する要素カテゴリまたはサブカテゴリを見つけます。



3 次のいずれかの方法で、[要素を追加]ダイアログを開きます。

- 新しい要素を配置するカテゴリを右クリックして、[新規作成] ➤ [要素]をクリックする
- [構成]タブの下部のツールバーで、 をクリックする(その後、ダイアログでカテゴリを指定します)

4 要素プロパティを定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しい要素に名前を付けるには	名前を入力します。プロジェクト番号がプロジェクト ファイル名の接頭表記として使用される場合は、ここで接頭表記を入力する必要はありません。接頭表記が付いた正式な名前は、[ファイル名]の下に表示されます。接頭表記の詳細は、基本的なプロジェクト プロパティを指定する (236 ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
要素の説明を追加するには	[説明]の設定をクリックして要素の説明を入力し、[OK]をクリックします。
要素のカテゴリを変更するには	[カテゴリ]リストからカテゴリを選択します。既定では、手順3で選択したカテゴリが選択されています。
別のテンプレート ファイルを選択するには	をクリックして、新しいテンプレートを参照します。既定では、プロジェクト内の要素に設定されている既定のテンプレートが使用されます。

5 この要素をただちに使用する場合は、図面エディタで[開く]を選択します。

この方法を選択しない場合、要素を開く他の方法については、要素を開く/閉じる (310 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

7 必要に応じて、次のように要素を編集します。

- オブジェクトを要素に追加する
- この要素内で他の要素を参照する
  詳細は、要素を別の要素内で参照する (313 ページ)を参照してください。

8 次のいずれかの方法を使用して、要素を閉じます。

- 図面エクスプローラで要素を右クリックし、[閉じる]をクリックする
- ➤ [閉じる] ➤ [現在の図面]をクリックします。

9 必要な場合は、[はい]をクリックして変更を図面に保存します。

図面を要素に変換する

AutoCAD Architecture の図面ファイルを要素に変換することがあります。図面ファイルから要素への変換は、次のように行われます。

- 図面ファイルが、指定した要素カテゴリにリンクを介して移動、コピー、または接続されます。
- 必要に応じて、名前の変更されたり、説明が追加されます。

図面ファイルを要素に変換するには、2 通りの方法があります。1 つは、図面ファイルを AutoCAD Architecture で開いて、要素として保存し直す方法です。もう 1 つは、Windows エクスプローラで図面ファイルをプロジェクト ナビゲータにドラッグする方法です。

図面ファイルを開き、要素として保存することにより変換する

AutoCAD Architecture で図面ファイルを開いて要素として保存する方法で要素に変換するには、次の操作を実行します。

1 ➤ [開く] ➤ [図面] をクリックします。

2 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

3 [構成]タブで、[要素]カテゴリを見つけて右クリックし、[現在の図面を要素として保存]をクリックします。

4 要素プロパティを定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面ファイルの名前を変更するには	新しい名前を入力します。プロジェクト番号がプロジェクト ファイル名の接頭表記として使用される場合は、ここで接頭表記を入力する必要はありません。接頭表記が付いた正式な名前は、[ファイル名]の下に表示されます。接頭表記の詳細は、基本的なプロジェクト プロパティを指定する (236 ページ)を参照してください。
要素の説明を入力するには	[説明]の設定をクリックして要素の説明を入力し、[OK]をクリックします。
要素のカテゴリを変更するには	[カテゴリ]リストで、変更するカテゴリを選択します。既定では、手順 4 で選択したカテゴリが選択されています。

5 [OK]をクリックします。

6 次のいずれかの方法を使用して、要素を閉じます。

- 図面エクスプローラで要素を右クリックし、[閉じる]をクリックする
- ➤ [閉じる] ➤ [現在の図面]をクリックします。

7 必要な場合は、[はい]をクリックして変更を図面に保存します。

Windows エクスプローラから図面ファイルを変換する

Windows エクスプローラからドラッグ アンド ドロップして図面ファイルを要素に変換するには、次の操作を実行します。

Windows エクスプローラでは、次の 3 つの変換方法を利用できます。

- ファイルを要素に変換してから、プロジェクト フォルダに移動する
- ファイルをコピーしてから、プロジェクト フォルダ内で要素に変換する
- ファイルを要素に変換してから、元の場所へのリンクを作成する

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブをクリックします。

3 Windows エクスプローラを起動して、プロジェクト ナビゲータの横に配置します。

4 Windows エクスプローラで、図面が存在するフォルダを開きます。

5 [要素]カテゴリまたはそのいずれかのサブカテゴリに、図面をドラッグ アンド ドロップします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面を選択したカテゴリに移動して要素に変換するには	図面を図面エクスプローラ内の希望の場所にドラッグします。
図面のコピーを選択したカテゴリに移動して要素に変換するには	[Ctrl]を押しながら、図面を図面エクスプローラ内の希望の場所にドラッグします。
図面へのリンクを元の場所で作成して図面を要素に変換するには	[Alt]を押しながら、図面を図面エクスプローラ内の希望の場所にドラッグします。

注: フォルダ全体をプロジェクトにドラッグすることもできます。既存のフォルダはカテゴリに変換され、内部の図面がすべて要素に変換されます。フォルダをカテゴリに変換する方法については、Windows エクスプローラからカテゴリを作成する (280 ページ)を参照してください。

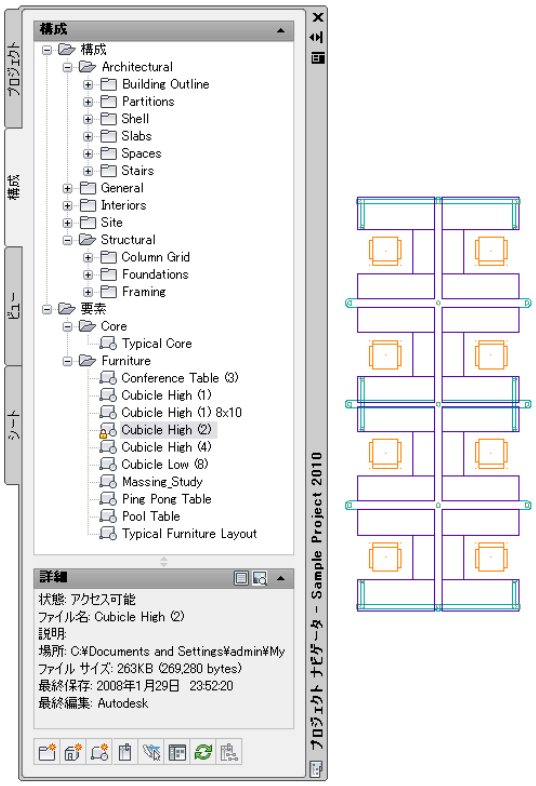
6 要素プロパティを定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面ファイルの名前を変更するには	新しい名前を入力します。プロジェクト番号がプロジェクト ファイル名の接頭表記として使用される場合は、ここで接頭表記を入力する必要はありません。接頭表記が付いた正式な名前は、[ファイル名]の下に表示されます。接頭表記の詳細は、基本的なプロジェクト プロパティを指定する (236 ページ)を参照してください。
要素の説明を入力するには	[説明]の設定をクリックして要素の説明を入力し、[OK]をクリックします。
要素のカテゴリを変更するには	[カテゴリ]リストで、変更するカテゴリを選択します。既定では、手順 5 で選択したカテゴリが選択されています。

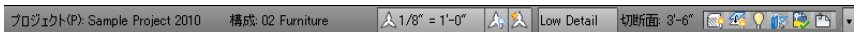
7 [OK]をクリックします。

要素を開く/閉じる

要素を開いたり閉じたりするには、次の操作を実行します。コンテキスト メニューで使用できる他のコマンドの詳細は、図面エクスプローラのコンテキスト メニュー (262 ページ)を参照してください。



特定の要素を開くと、AutoCAD Architecture 作図領域のステータス行に、関連するプロジェクトの名前が表示されます。



1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブで、開く要素を見つけます。

3 次のいずれかの方法を使用して、要素を開きます。

- 要素を選択し、右クリックして[開く]をクリックする
- 要素をダブルクリックする

要素が AutoCAD Architecture の作図領域に表示されます。要素が編集できる状態になります。

4 次のいずれかの方法を使用して、要素を閉じます。

- 図面エクスプローラで要素を右クリックし、[閉じる]をクリックする
- ➤ [閉じる] ➤ [現在の図面]をクリックします。

5 必要な場合は、[はい]をクリックして変更を図面に保存します。

6 図面エクスプローラ内の要素のプレビューを更新するには、 をクリックします。

オブジェクトを要素にドラッグする

オブジェクトを要素にドラッグ アンド ドロップするには、次の操作を実行します。

新しく作成した要素に内容を追加するには、いくつかの方法で行うことができます。たとえば、その要素にオブジェクトを作成する、ある要素を別の要素内で参照する、他の図面のオブジェクトを要素にドラッグ アンド ドロップする、などの方法があります。

1 要素にドラッグ アンド ドロップするオブジェクトが含まれる図面を開きます。

注: それらのオブジェクトを含む図面が、プロジェクトの一部である必要はありません。

2 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

3 [構成]タブで、別の図面ファイルからオブジェクトを追加する要素を見つけます。

4 開いた図面ファイルから、要素にドラッグ アンド ドロップするオブジェクトを選択します。

5 オブジェクトを要素内に移動またはコピーします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
開いている図面のオブジェクトを要素に移動するには	オブジェクトを図面から図面エクスプローラ内の希望の要素にドラッグします。
開いている図面のオブジェクトを要素にコピーするには	[Ctrl]を押しながら、オブジェクトを図面から図面エクスプローラ内の希望の要素にドラッグします。

注: 図面から図面エクスプローラのカテゴリにオブジェクトをドラッグして、要素を作成することもできます。

要素のプロパティを変更する

要素のプロパティを変更するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブで、変更する要素を見つけて右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

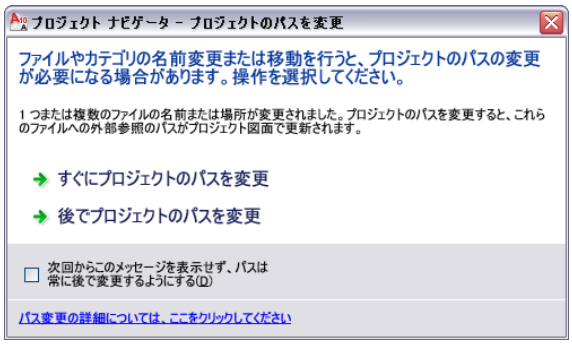
3 要素のプロパティを変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
要素の名前を変更するには	新しい名前を入力します。プロジェクト番号がプロジェクト ファイル名の接頭表記として使用される場合は、ここで接頭表記を入力する必要はありません。接頭表記が付いた正式な名前は、[ファイル名]の下に表示されます。接頭表記の詳細は、基本的なプロジェクト プロパティを指定する (236 ページ)を参照してください。
要素の説明を変更するには	[説明]の設定をクリックして要素の説明を変更し、[OK]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
要素のカテゴリを変更するには	[カテゴリ]リストで、変更するカテゴリを選択します。要素のカテゴリを変更すると、プロジェクト内の場所も変更されます。

4 [OK]をクリックします。

[プロジェクト ナビゲータ - プロジェクトのパスを変更]ダイアログが表示されます。



5 プロジェクト ファイルを更新します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべてのプロジェクト ファイルをすぐに更新するには	[すぐにプロジェクトのパスを変更]をクリックします。
すべてのプロジェクト ファイルを後で更新するには	[後でプロジェクトのパスを変更]をクリックします。パスを変更する前にプロジェクトを閉じると、図面ファイルは更新用のキューに残り、次にプロジェクトを開くと、[プロジェクトのパス変更キュー]ダイアログに表示されます。

警告: 2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture で保存されたプロジェクトのパスを変更すると、図面は新しいファイル形式で保存されます。2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture では、図面を開くことができなくなります。プロジェクトをプロジェクト標準と同期した場合も、プロジェクト図面は新しいファイル形式で保存されます。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

電子的に要素を転送する

電子的に図面要素を転送するには、次の操作を実行します。

電子的に図面を転送するとは、図面を電子的な形式によるパッケージにするということです。転送できるパッケージの図面には、外部参照やフォントファイルなど、関連するすべての個々の図面が含まれます。

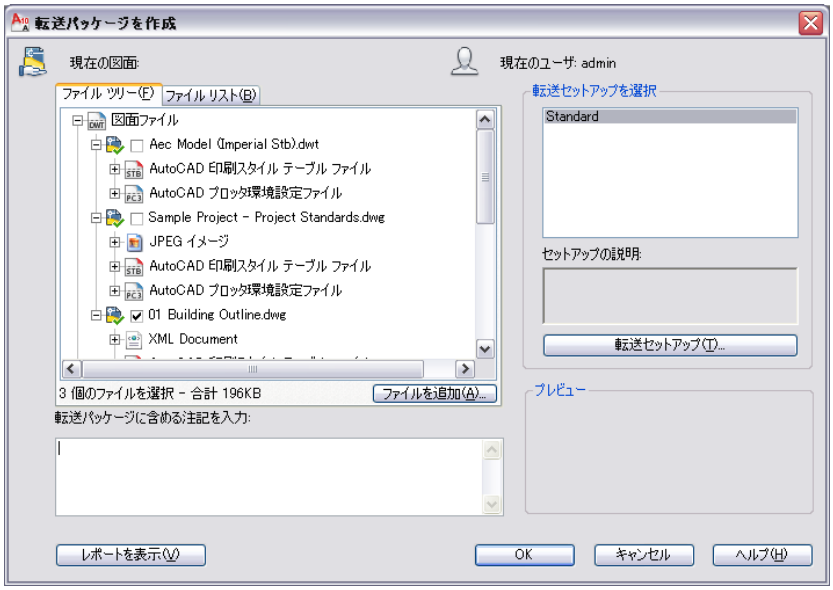
電子配布についての詳細は、AutoCAD ヘルプの「ファイル セットをインターネットで転送するためにパッケージ化する」を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブで、転送する要素を見つけます。

3 要素を選択し、右クリックして[e-トランスミット]をクリックします。

[転送を作成]ダイアログが表示されます。



4 [ファイル ツリー]タブまたは[ファイル テーブル]タブで、電子パッケージに含めるコンポーネントを選択します。

[ファイル ツリー]タブには、タイプ別に含まれるファイルが表示されています。[ファイル テーブル]タブには、リスト形式ですべてのファイルが表示されています。リストは、名前、パス、タイプ、バージョン、サイズ、および日付で並べ替えが可能です。

電子配布用にプロジェクト情報をパッケージ化する方法の詳細は、電子的にプロジェクトを転送する (249 ページ)を参照してください。

5 [OK]をクリックして電子転送を開始します。

要素を削除する

要素を削除するには、次の操作を実行します。

要素を削除するには、要素を閉じる必要があります。

注: Windows エクスプローラでは、要素を削除しないでください。プロジェクト データの整合性が失われることがあります。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブで、削除する要素を見つけます。

3 要素を選択して右クリックし、[削除]をクリックします。

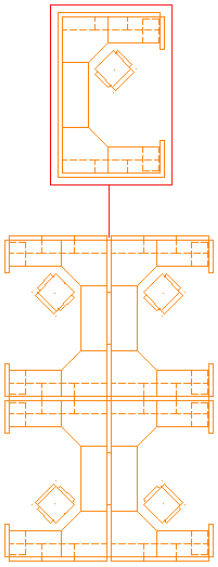
4 続いて表示されるメッセージ ボックスで、[はい]をクリックします。

要素を別の要素内で参照する

ある要素を別の要素内で参照するには、次の操作を実行します。

注: プロジェクト環境で作業している場合は、使用するすべてのファイルがそのプロジェクトに属していることを確認してください。図面ファイルがプロジェクトに属していないと、図面管理の一部の機能が利用できなくなります。プロジェクト外部の図面ファイルをプロジェクト内で参照するには、要素に変換してから参照してください。

小部屋グループで 4 回参照されている小部屋要素



1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブをクリックします。

3 図面エクスプローラで、別の要素で参照する要素の位置を探して開きます。

4 プロジェクト ナビゲータ パレットで、開いた要素内で参照する要素を見つけます。

5 次のいずれかの方法を使用して、開いた要素で要素を参照します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
開いた要素に外部参照としてアタッチするには	図面エクスプローラで要素を選択して右クリックし、[外部参照アタッチ]をクリックするか、図面エクスプローラで要素を選択し、それを AutoCAD Architecture 作図領域内で開いている要素内にドラッグします。要素を外部参照としてアタッチするときには、参照される要素から現在の要素に対するリンクを作成します。参照される要素に対して行われた変更は、現在の要素を開くか更新したときに表示されます。
開いた要素上に外部参照としてオーバーレイするには	図面エクスプローラで要素を選択して右クリックし、[外部参照オーバーレイ]をクリックします。 外部参照をオーバーレイすると、参照される要素から現在の要素へのリンクも作成されます。参照をアタッチした場合と異なり、別の要素または構成への参照として要素自体をアタッチ(オーバーレイ)しても、オーバーレイした参照は組み込まれません。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブロックとして開いた要素に挿入するには	図面エクスプローラで要素を選択して右クリックし、[ブロックとして挿入]をクリックします。 要素をブロック参照として別の要素に挿入すると、参照される要素と現在の要素との間のリンクは切断されます。挿入した要素はブロックに変換され、参照要素が変更されても更新されません。ただし、現在の要素内のブロックは編集できます。

6 必要に応じて、開いた要素内で外部参照を編集します。

外部参照についての詳細は、AutoCADヘルプの「外部参照をアタッチする」を参照してください。

ブロックについての詳細は、AutoCADヘルプの「ブロック(シンボル)を作成、使用する」を参照してください。

要素にアタッチされている外部参照を表示する

要素にアタッチされている外部参照のリストを表示し、各外部参照で使用できる機能にアクセスするには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブをクリックします。

3 図面エクスプローラ内で、外部参照を表示する要素を見つけます。

4 要素を選択します。

5 次のいずれかの方法を使用して、外部参照を表示します。

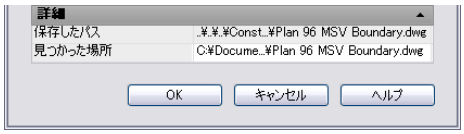
- 右クリックして、[外部参照]をクリックする
- [構成]タブの下部のツールバーで、 をクリックする

[外部参照]ダイアログに、要素内の外部参照のリストが表示されます。

6 必要に応じて、項別の項目をクリックしてリストを展開したり折りたたんだりし、右クリックして外部参照のステータスを変更します。

コンテキスト メニューから、アタッチされている外部参照のロード解除、再ロード、アタッチ解除を行うことができます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「他の図面ファイルを参照する」を参照してください。

7 外部参照の詳細を表示します。



- [保存パス]には、外部参照の特定に使用される保存パス(ある場合)が表示されます。このパスには、完全な(絶対)パスまたは相対(部分的に指定された)パスが表示されます。
- [見つかった場所]には、外部参照が発見されたパスが表示されます。外部参照のパスが保存されていない場合、または指定されているパスに外部参照が存在しなくなっている場合には、プログラムによって外部参照が検索され、その場所が[見つかった場所]に表示されます。

8 [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。

注: 外部参照は、AutoCAD Architecture 作図領域で要素を開き、AutoCAD 外部参照管理を使って表示することもできます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「他の図面ファイルを参照する」を参照してください。

要素を構成に変換する

要素を構成に変換するには、次の操作を実行します。

要素を作成した後で、繰り返し使用する要素にする必要がないことに気づいた場合は、その要素を構成に変換できます。

注: Windows エクスプローラ内で、要素を[Constructs]フォルダにドラッグしないでください。プロジェクトデータの整合性が失われることがあります。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [構成]タブをクリックします。

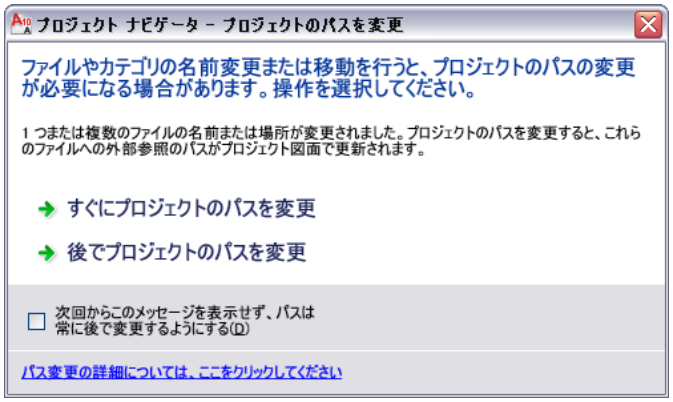
3 図面エクスプローラ内で、構成に変換する要素を見つけます。

4 要素を選択して、[構成]カテゴリまたはそのサブカテゴリにドラッグします。

5 構成のプロパティを指定します。詳細は、新しい構成を作成する (287 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

[プロジェクト ナビゲータ - プロジェクトのパスを変更]ダイアログが表示されます。



7 プロジェクト ファイルを更新します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべてのプロジェクト ファイルをすぐに更新するには	[すぐにプロジェクトのパスを変更]をクリックします。
すべてのプロジェクト ファイルを後で更新するには	[後でプロジェクトのパスを変更]をクリックします。パスを変更する前にプロジェクトを閉じると、図面ファイルは更新用のキューに残り、次にプロジェクトを開くと、[プロジェクトのパス変更キュー]ダイアログに表示されます。

注: この構成を要素に戻す場合は、[要素]カテゴリにドラッグします。

警告: 2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture で保存されたプロジェクトのパスを変更すると、図面は新しいファイル形式で保存されます。2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture では、図面を開くことができなくなります。プロジェクトをプロジェクト標準と同期した場合も、プロジェクト図面は新しいファイル形式で保存されます。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

要素を変更する: プロジェクトの対話型操作

プロジェクトのある部分を変更すると、多くの場合、プロジェクトの他の部分に影響します。ここでは、要素に実行できる変更と、変更が建築プロジェクトの他の部分に与える影響について説明します。

- **新しい要素を追加する:** 新しい要素をプロジェクトに追加する場合には、要素は別の要素、構成、またはシートから参照できます。
- **要素の名前とカテゴリ(場所)を変更する:** 要素は別のファイルで外部参照として使うことができます。要素の名前および場所を変更すると、その要素への外部参照パスは正しくなくなります。プロジェクトを更新するには、パスを変更します。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

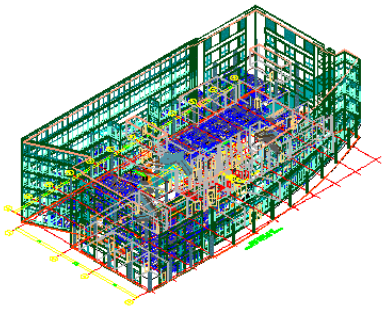
  警告: 2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture で保存されたプロジェクトのパスを変更すると、図面は新しいファイル形式で保存されます。2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture では、図面を開くことができなくなります。プロジェクトをプロジェクト標準と同期した場合も、プロジェクト図面は新しいファイル形式で保存されます。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

- **要素を削除する:** 別の要素、構成、またはシートで参照されている要素を削除すると、図面は参照先のない参照を持つようになります。また、ビュー内で参照している構成に削除した要素が含まれるときに、そのビューを更新した場合にも、参照先がなくなります。このため、要素を削除する前に、その要素が他の場所で使用されていないかどうかを確認してください。
  要素の削除の詳細は、要素を削除する (313 ページ)を参照してください。

ビュー

建築プロジェクトの構造を定義し、構成をレベルや分割に割り当てた後で、ビュー図面の作成を開始できます。ビュー図面では、建築プロジェクトの特定のビューを表示するために、いくつかの構成を参照します。ビュー図面を作成するときは、表示する建物の部分および生成するビューのタイプを最初に決定します。たとえば、1 階の天井伏せや 2 階のフレーム プランを作成したり、建物の全床の複合的なビューを作成します。ビュ-図形では、建物内のレベルと分割の割り当てに対応する構成が自動的に参照されます。たとえば、2 階西ウィングの平面図を作成する場合、2 階および西ウィングに割り当てられた構成すべてを参照するビューを作成します。また、1 階から 5 階までのカーテン ウォールも作成します。

建物全体の 3D ビュー



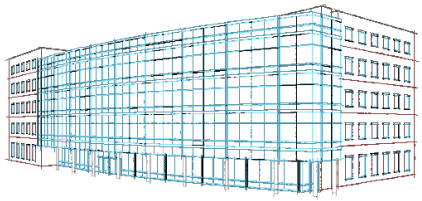
ビュー図形では、注釈、寸法、集計表などのデータも追加します。

ビュー図面のタイプ

図面管理機能には、3 つの異なるビュー図面があります。

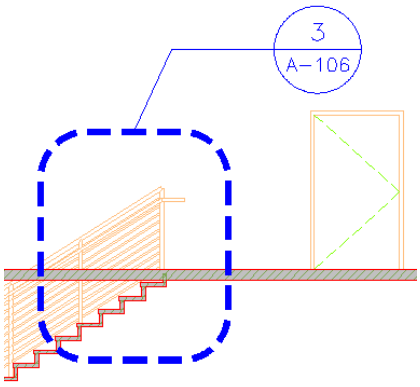
- **汎用ビュー図面:** 汎用ビュー図面には、建物モデルの特定のビューを表す、プロジェクトからの参照構成が含まれます。汎用ビュー図面は、プロジェクト設定で定義した汎用ビュー テンプレートに基づいて作成します。
  シート内のビュー図面を参照できます。シートでビュー図面を参照する場合、作成されるシート ビューにはビュー図面参照が含まれます。

  建物のパース ビュー

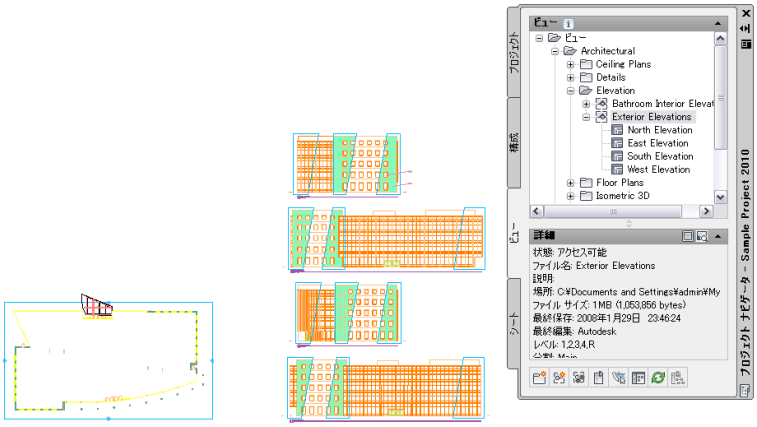
- **詳細ビュー図面:** 詳細ビュー図面には、指定した詳細レベルで詳細図面の定義部分を表示する 1 つまたは複数のモデル空間ビューが含まれます。詳細図を含むモデル スペース ビューは、吹き出しと関連付けることができます。詳細ビュー図面は、プロジェクト設定で定義した詳細ビュー テンプレートに基づいて作成します。

  吹き出し内の詳細ビュー

- **断面/立面ビュー図面:** 断面/立面ビュー図面には、断面/立面ビュー図面の定義部分を表示する 1 つまたは複数のモデル空間ビューが含まれます。断面または立面を含むモデル空間ビューは、吹き出しと関連付けることができます。断面/立面ビュー図面は、プロジェクト設定で定義した断面/立面ビューに基づいています。

  4 方向からのモデル空間表示による立面ビュー図面



  シートでビュー図面を参照する場合、作成されるシート ビューにはビュー図面参照が含まれます。

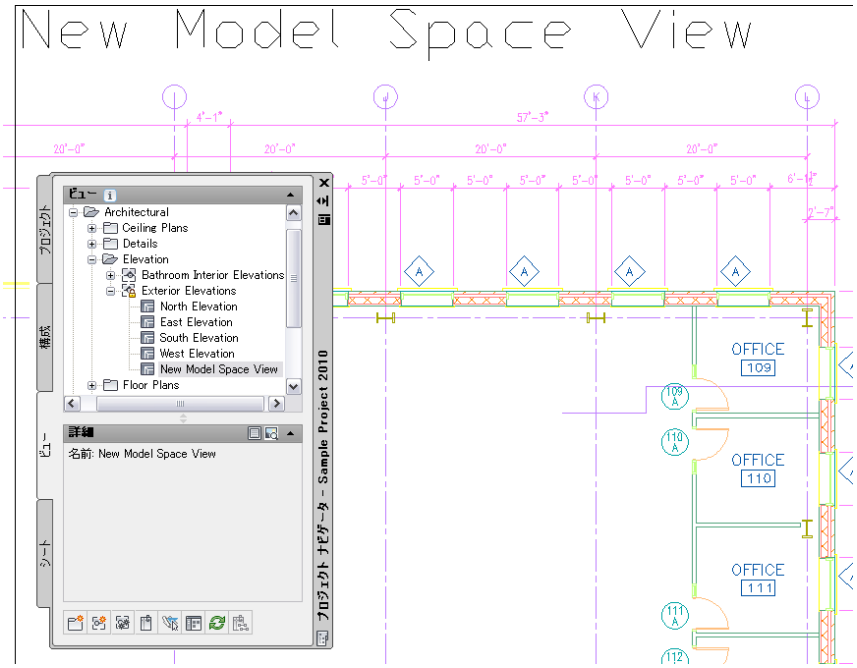
モデル空間ビュー

モデル空間ビューは、ビュー図面の一部であり、シートの独自のペーパー空間ビューポートに表示できます。モデル空間ビューは、AutoCAD のビュー管理の概念が発展したものです。[ビュー管理]とは異なり、モデル空間ビューには定義された境界があります。シートでモデル空間ビューが配置されている時は、シート ビューが作成されます。ビュー図面には、任意の数のモデル空間ビューを含めることができます。

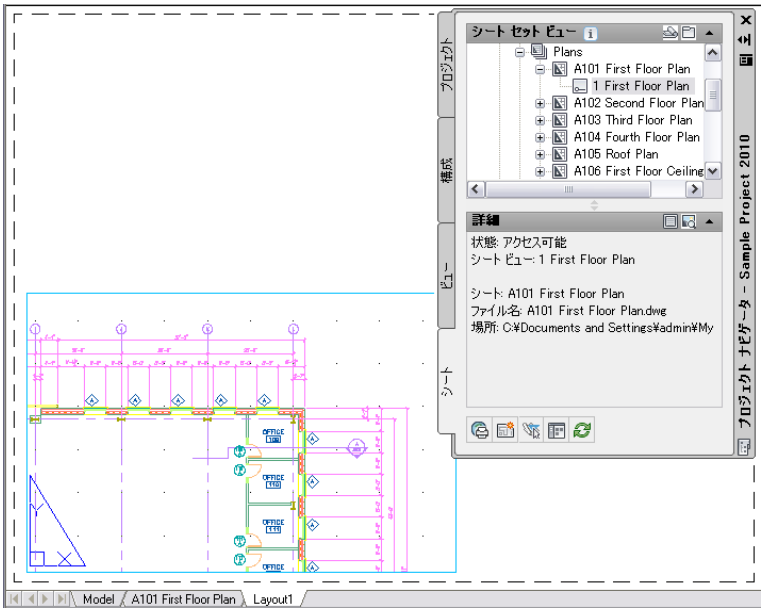
シート ビュー

シート ビューは、シート上のペーパー空間ビューポートであり、プロジェクト ナビゲータ パレットのビュー図面またはモデル空間ビューをシートにドラッグした場合に作成されます。

プラン領域のモデル空間ビュー



シート上に表示されたシート ビュー



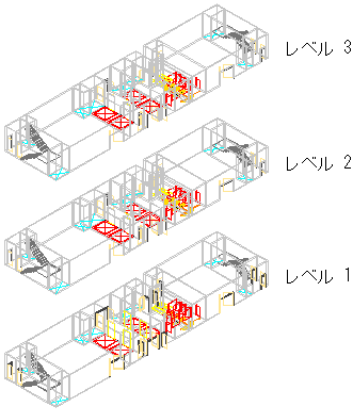
シート ビューには、ビューポート固有の優先レイヤを設定できます。ビューとシートを同期するようにプロジェクトがセットアップされていない場合、ビュー図面またはモデル空間ビューをシート ビューで参照すると、これらの優先設定が維持されます。同期するようにセットアップされている場合は、シートを開いたり、印刷したり、パブリッシュしたりすると、シート ビューにおいて、ビュー図面のレイヤ設定がリセットされます。詳細は、ビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期する (339 ページ)を参照してください。

ビューポート固有のレイヤの優先設定の詳細については、AutoCAD ヘルプの「ビューポートのレイヤ プロパティを変更する」を参照してください。

ビューと構成

ビュー図面は、プロジェクト ナビゲータ パレットから構成を選択し、ビュー図面内で参照することによって作成します。マルチレベル ビューを作成すると、各構成は相対的なレベルの高さで参照されます。最も低いレベルは Z = 0 に挿入されます。詳細は、新しいビュー図面を作成する (323 ページ)を参照してください。

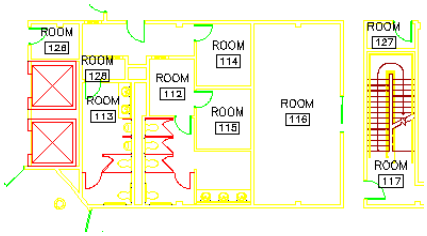
コア構成が各レベルにコピーされている建物の 3D ビュー



ビューと注釈

ビュー図面やシートでは、ワークフローや要件に応じて、注釈、寸法、集計表などを追加できます。プロジェクトに注釈を追加する方法については、プロジェクトに注釈を付けるためのワークフロー (377 ページ)を参照してください。

注釈タグが含まれるビュー図面



ビュー図面の更新

ビュー図面には、構成を個別に追加することも、構成カテゴリ全体を追加することもできます。たとえば、「建築—1 階」という構成カテゴリを選択すると、適切なレベルまたは分割のこのカテゴリに含まれるすべての構成が、ビュー図面に追加されます。このカテゴリに後で構成を追加すると、必要に応じて、ビュー図面が自動的に再生成され、その新しい構成が組み込まれます。カテゴリを使用すると、プロジェクト全体でビュー図面を最新の状態に保つことができます。

ビューのテンプレート

プロジェクトを作成するときに、新しいビュー図面の既定のテンプレートを設定します。一般ビュー図面とは別に、ビュー図面、詳細ビュー図面、および断面/立面ビュー図面があります。

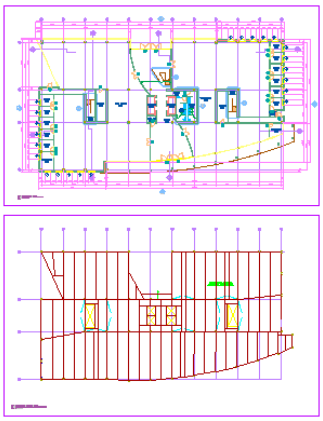
ビューの既定のテンプレートを保存し、[モデル]タブで開かれる図面が作成されるようにする必要があります。ビュー図面を新規作成すると、そのビュー図面に割り当てたすべての構成がビュー図面内で参照されます。モデル空間がアクティブな状態でテンプレートが開かれない場合、建物はペーパー空間で参照されます。

プロジェクト テンプレートの詳細は、プロジェクトのサポート ファイル (224 ページ)を参照してください。

ビューの作成から始める場合

ビュー図面およびモデル空間ビューの作成は通常、レベル、分割、基本的な構成を定義してから行います。たとえば、個々の床に対して、「1 階プラン」、「2 階プラン」、「地下プラン」、「屋根プラン」などの一連のビューを作成できます。また、プラン タイプに応じて、「プラン ビュー」、「モデル ビュー」、「天井伏せビュー」などの一連のビューを作成することができます。もう 1 つの方法は、「壁」、「フレーム」、「家具」などの機能単位です。構成を参照できるのは、ビュー図面だけです。要素をビューに表示するには、構成がその要素を参照している必要があります。

1 階プラン(上部)とフレーム プラン(下部)

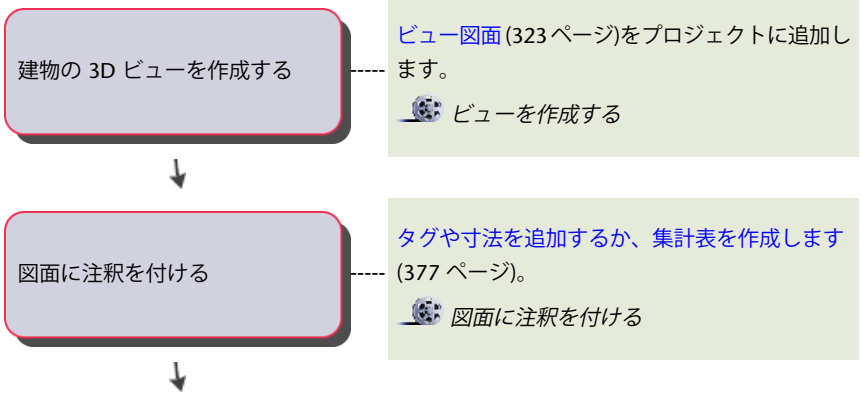


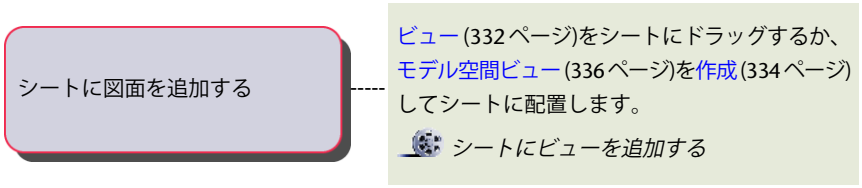
ビューでは、タグを追加したり、建物オブジェクトの寸法を記入したり、集計表を作成したりします。タグと集計表は、レベルと分割の割り当てなど、プロジェクトの複数のプロパティを含むことができます。プロジェクトに注釈を追加する方法の詳細は、プロジェクトに注釈を付けるためのワークフロー (377 ページ)を参照してください。

ビュー図面を組み立てたら、図面内にモデル空間ビューを作成できます。これらのモデル空間ビューは、後でシートに配置し、シート ビューを作成します。

ビュー図面を作成するためのワークフロー

ビューは、プロジェクトの構成の複合物です。





新しいビュー図面を作成する

以降のトピックで説明されているように、ウィザードを使用すると、その手順に従ってビュー図面を作成できます。

注: ビュー図面は、構成のコンテナです。通常は、プロジェクトに必要な構成を追加してから、ビュー図面を作成します。ただし、空のビュー図面を作成してから、そこで構成を参照することもできます。

ビュー図面を作成する: 一般プロパティを定義する

新しいビュー図面の名前、説明、カテゴリ、テンプレート ファイルを指定するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックし、新しいビュー図面を追加するビューのカテゴリまたはサブカテゴリを見つけます。

3 次のいずれかの方法を使用して、プロジェクトに新しいビュー図面を追加します。

- 新しいビュー図面を配置するカテゴリを右クリックし、[ビュー図面を新規作成]をクリックして、ビューのタイプ([一般]、[断面/立面]、[詳細])をクリックします。
- [ビュー]タブの下部にあるツールバーの をクリックし、[ビューを追加]ダイアログでビューのタイプ([一般]、[断面/立面]、[詳細])をクリックします。

4 [<ビュー タイプ>ビューを追加]ダイアログで、ビューの[一般]プロパティを定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しいビュー図面に名前を付けるには	名前を入力します。プロジェクト番号がプロジェクト ファイル名の接頭表記として使用される場合は、ここで接頭表記を入力する必要はありません。接頭表記が付いた正式な名前は、[ファイル名]の下に表示されます。接頭表記の詳細は、基本的なプロジェクト プロパティを指定する (236 ページ)を参照してください。
ビュー図面の説明を入力するには	[説明]の値をクリックしてビューの説明を入力し、[OK]をクリックします。
ビュー図面のカテゴリを変更するには	[カテゴリ]の値をクリックし、リストからカテゴリを選択します。手順 3 で選択したカテゴリをお勧めします。
別のテンプレート ファイルを選択するには	をクリックして、新しいテンプレートを参照します。プロジェクト内で設定されているビュー図面の既定のテンプレートをお勧めします。

5 [次へ]をクリックし、レベルと分割の割り当てに進みます。詳細は、ビュー図面を作成する: レベルと分割を割り当てる (324 ページ)を参照してください。

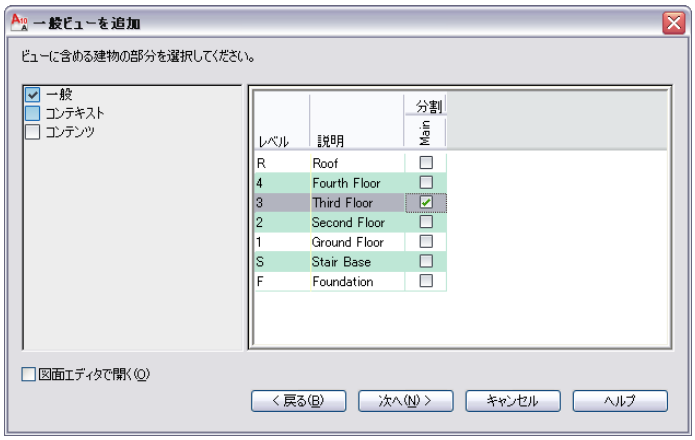
ビュー図面を作成する: レベルと分割を割り当てる

レベルと分割を割り当てることで、ビューに含める建物の部分を選択するには、次の操作を実行します。建物全体のビュー図面を作成するときなどに、ビュー図面に対して複数のレベルと分割を選択できます。これにより、ビュー図面のコンテキストが表示されます。

ビュー コンテキストとして 1 つまたは複数のレベルを選択すると、選択したレベルに属するすべての構成が、ビュー図面で参照されます。ビューの中で最低のレベルが、0'-0" の高さに挿入されます。複数レベルにまたがる要素は、割り当てられている最も低いレベルの高さで参照されます。

コンテキストに対して選択したレベルと分割は、構成を選択するときの予備選択として機能します。たとえば、第 1 レベルおよび南ウィングをビュー コンテキストとして選択した場合、次の手順では、このレベルおよびウィングに属しているすべての構成が既定で選択されています。構成は、必要に応じて除外することができます。ただし、構成が事前に選択されていると、後続の手順の作業が容易になります。

1 ビュー図面の一般のプロパティを定義するには、ビュー図面を作成する: 一般プロパティを定義する (323 ページ)を参照してください。



2 [<ビュー タイプ>ビューを追加]ダイアログで、ビュー図面に含めるレベルと分割を選択します。

3 レベルと分割の定義が完了したら、[次へ]をクリックしてビュー コンテンツの定義に進みます。詳細は、ビュー図面を作成する: 構成を選択する (325 ページ)を参照してください。

ビュー図面を作成する: 構成を選択する

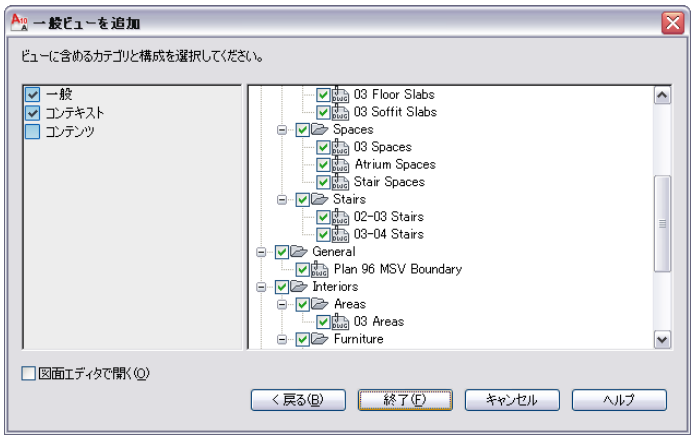
ビュー図面内で参照される構成(コンテンツ)を選択するには、次の操作を実行します。既定では、各構成は外部参照としてアタッチされます。外部参照をアタッチしたり、オーバーレイする方法は、AutoCAD ヘルプの「他の図面ファイルを参照する(外部参照)」を参照してください。

構成の選択は、ビュー図面を作成する上で重要な手順です。ビュー図面は、参照される構成に基づいて動作します。

次に示す方法を利用すると、構成を簡単に選択できます。

- **レベルと分割の予備選択:** コンテキストとして選択済みのレベルと分割によっては、そのレベルと分割の構成がすでにチェックされている場合があります。
- **カテゴリを使った作業:** カテゴリを選択すると、そのカテゴリ内の構成がすべて選択されます。後で構成をカテゴリに追加すると、ビュー図面にも追加されます。

1 ビュー図面を作成する: 一般プロパティを定義する (323 ページ)およびビュー図面を作成する: レベルと分割を割り当てる (324 ページ)で説明されているように、ビュー図面の一般プロパティとコンテキストを定義します。



2 ビュー図面の構成の選択セットを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
カテゴリ全体を選択してビュー図面に追加するには	カテゴリを選択します。カテゴリ内の構成がすべて自動的に選択されます。後で構成をカテゴリに追加すると、ビュー図面にも追加されます。
特定の構成を選択してビュー図面に追加するには	必要に応じてカテゴリを展開し、構成を選択します。
ビュー図面から特定のカテゴリを削除するには	カテゴリのチェック ボックスを選択解除します。カテゴリ内の構成がすべて自動的に選択解除されます。
ビュー図面から特定の構成を削除するには	構成を選択解除します。

3 ビュー図面内で構成を参照するモードを決定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
構成をビュー図面にアタッチするには	構成を選択し、右クリックして[アタッチするものをすべて選択]をクリックします。 **注:** 外部参照のアタッチは、ビューの既定の挿入方法です。[アタッチするものをすべて選択]が無効になっている場合、その構成は既にアタッチされています。
ビュー図面に構成をオーバーレイするには	構成を選択し、右クリックして[オーバーレイするものをすべて選択]をクリックします。 **注:** [オーバーレイするものをすべて選択]が無効になっている場合、その構成は既にオーバーレイされています。

4 このビュー図面をただちに使用する場合は、図面エディタで[開く]を選択します。

ビューを開く他の方法の詳細は、ビュー図面を開く/閉じる (329 ページ)を参照してください。

5 [完了]をクリックします。

ビュー図面の外部参照を表示する

ビュー図面にアタッチされている外部参照のリストを表示し、各外部参照で使用できる機能にアクセスするには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

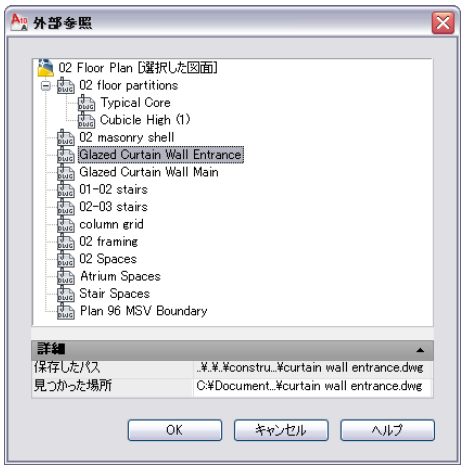
3 図面エクスプローラ内で、外部参照を表示するビュー図面を見つけます。

4 ビュー図面を選択します。

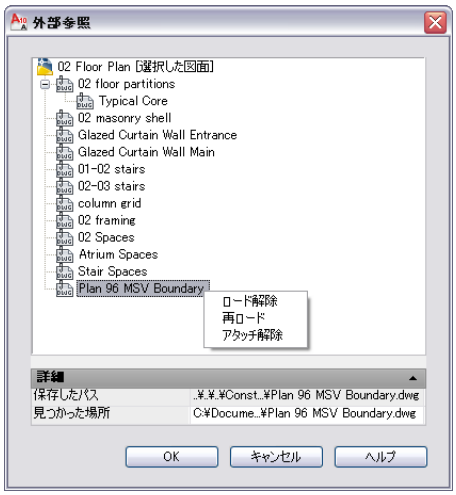
5 次のいずれかの方法を使用して、外部参照を表示します。

- 右クリックして、[外部参照]をクリックする
- [ビュー]タブの下部のツールバーで、 をクリックする

[外部参照]ダイアログに、ビュー内の外部参照のリストが表示されます。

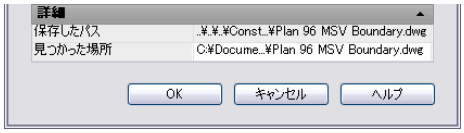


6 必要に応じて、項別の項目をクリックしてリストを展開したり折りたたんだりし、右クリックして外部参照のステータスを変更します。



アタッチされている外部参照のロード解除、再ロード、アタッチ解除を行うことができます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「他の図面ファイルを参照する」を参照してください。

7 [外部参照]ダイアログで、外部参照の詳細を表示します。



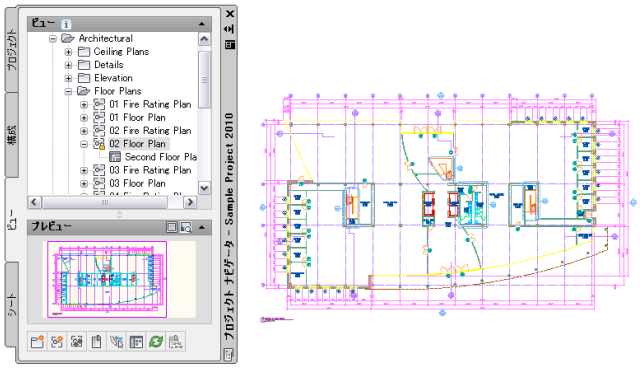
- [保存パス]には、外部参照の特定に使用される保存パス(ある場合)が表示されます。このパスには、完全な(絶対)パスまたは相対(部分的に指定された)パスが表示されます。
- [見つかった場所]には、外部参照が発見されたパスが表示されます。外部参照のパスが保存されていない場合、または指定されているパスに外部参照が存在しなくなっている場合には、プログラムによって外部参照が検索され、その場所が[見つかった場所]に表示されます。

8 [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。

注: AutoCAD の外部参照機能を使用して、ビュー図面を開いて外部参照を表示することもできます。詳細については、AutoCAD ヘルプの「外部参照の概要」を参照してください。

ビュー図面を開く/閉じる

ビュー図面を開いたり閉じたりするには、次の操作を実行します。



1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

3 図面エクスプローラ内で、開くビュー図面を見つけます。

4 次のいずれかの方法を使用して、ビュー図面を開きます。

- ビュー図面を選択し、右クリックして[開く]をクリックする(コンテキスト メニューで使用できる他のコマンドの詳細は、図面エクスプローラのコンテキスト メニュー (262 ページ)を参照)
- ビュー図面をダブルクリックする

ビュー図面が AutoCAD Architecture の作図領域に表示されます。

5 次のいずれかの方法を使用して、ビュー図面を閉じます。

- プロジェクト ナビゲータの図面エクスプローラで、ビュー図面を右クリックし、[閉じる]をクリックする
- ➤ [閉じる] ➤ [現在の図面]をクリックします。

6 必要な場合は、[はい]をクリックして変更を図面に保存します。

吹き出しからモデル空間ビュー図面を作成する

ほとんどの場合、詳細または断面/立面を含むモデル空間ビューが必要な場合は、吹き出しツールを使用してモデル空間ビューを作成します。この方法では、結果として作成されるモデル空間ビューを、作成したビュー図面に配置するか、異なる図面に配置するか、新しいビュー図面に配置するかを指定することができます。詳細は、吹き出し (2581 ページ)を参照してください。

注: モデル空間ビューの作成に吹き出しツールを使用しない場合でも、ビューに後から吹き出しシンボルを付けることができます。詳細は、吹き出しを使用する (2581 ページ)を参照してください。

プロジェクト ナビゲータ パレットの[ビュー]タブでは、一般ビュー図面、詳細ビュー図面、および断面/立面ビュー図面は異なるシンボルによって区別されます。

ビュー図面タイプ	シンボル
汎用ビュー図面	
詳細ビュー図面	
断面/立面ビュー図面	

詳細は、新しいビュー図面を作成する (323 ページ)を参照してください。

ビュー図面のプロパティを変更する

ビュー図面の一般、コンテキスト、またはコンテンツのプロパティを変更するには、次の操作を実行します。

ビュー図面に含まれる構成の名前または場所(一般プロパティ)を変更するには、プロジェクトのパスを変更します。

ビュー図面に含まれる構成のレベルまたは分割の割り当て(コンテキスト プロパティ)を変更する場合は、外部参照を図面内に再ロードします。詳細は、プロジェクトのビュー図面を再生成する (331 ページ)を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

3 図面エクスプローラ内でビュー図面を選択して右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 [<ビュー タイプ>ビューを修正]ダイアログの左ペインで、[一般]カテゴリをクリックし、必要に応じて一般ビュー プロパティを変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ビュー図面の名前を変更するには	新しい名前を入力します。プロジェクト番号がプロジェクト ファイル名の接頭表記として使用される場合は、ここで接頭表記を入力する必要はありません。接頭表記が付いた正式な名前は、[ファイル名]の下に表示されます。接頭表記の詳細は、基本的なプロジェクト プロパティを指定する (236 ページ)を参照してください。 名前を変更すると、プロジェクトのパスを変更するよう求められます。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。
ビュー図面の説明を変更するには	[説明]の設定をクリックしてビュー図面の説明を変更し、[OK]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ビュー図面のカテゴリを変更するには	[カテゴリ]リストで、変更するカテゴリを選択します。 カテゴリを変更すると、プロジェクトのパスを変更するよう求められます。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

警告: 2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture で保存されたプロジェクトのパスを変更すると、図面は新しいファイル形式で保存されます。2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture では、図面を開くことができなくなります。プロジェクトをプロジェクト標準と同期した場合も、プロジェクト図面は新しいファイル形式で保存されます。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

5 [<ビュー タイプ>ビューを修正]ダイアログの左ペインで、[コンテキスト]カテゴリをクリックし、必要に応じて、ビュー図面に含めるレベルと分割を変更します。

6 [<ビュー タイプ>ビューを修正]ダイアログの左ペインで、[コンテキスト]カテゴリをクリックし、必要に応じて、ビュー図面に選択した構成を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ビュー図面に構成またはカテゴリを追加するには	構成またはカテゴリを選択します。
ビュー図面から構成またはカテゴリを削除するには	構成またはカテゴリを選択します。
構成の参照モードを変更するには	構成を右クリックし、次のコマンドのいずれかを選択します。 ■ オーバーレイしていた構成をビューにアタッチするには、[アタッチするものをすべて選択]をクリックする ■ アタッチしていた構成をビューにオーバーレイするには、[オーバーレイするものをすべて選択]をクリックする **注:** これらのコマンドのいずれかが無効になっている場合、そのモードが既に選択されています。

7 [OK]をクリックします。

プロジェクトのビュー図面を再生成する

コンテンツ、レベル、または分割を変更した場合にプロジェクト内のビュー図面を再生成するには、次の操作を実行します。 ビュー図面を再生成する場合、ビューの生成に使用する外部参照を、必要に応じて、アタッチ、アタッチ解除、または再ロードします。

1 プロジェクト ナビゲータ パレットで、[ビュー]タブをクリックします。

2 [ビュー]タブの下部のツールバーで、 ボタンをクリックします。
プロジェクト内のすべてのビュー図面が、変更された構成を使用して更新されます。

シートにビュー図面を配置する

シート ビューを作成するためにシートにビュー図面をドラッグすると、ビュー図面のモデル空間の設定(ビューポートの尺度、レイヤ設定、表示設定)がシート ビューで使用されます。

注: ビュー図面全体ではなく、シートにモデル空間ビューを配置する方法の詳細については、モデル空間ビューをシート上に配置する (336 ページ)を参照してください。

吹き出しツールからモデル空間ビューまたは新しいビュー図面を作成する場合、使用する図面尺度を定義します。この尺度は、ビューから生成されたシート ビューでも使用されます。

ビュー図面のレイヤ変更(外部参照に依存するレイヤ変更を含む)は、ビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期する (339 ページ)の説明に従って、プロジェクトがシートをビューと同期するように設定されている場合、シート ビューで表示、更新できます。

プロジェクトがビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期するように設定されている場合、シート ビューのビューポート レイヤの優先は、外部参照がロード、再ロードされた場合に、ビュー図面のレイヤ設定によって変更されます。そうでない場合は、シート ビューのレイヤおよび外部参照されたレイヤは、通常と同じように動作します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブで、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 [シート セット ビュー]で、ビュー図面で参照するシートの配置を決めます。

4 次のいずれかの方法を使用して、シートを開きます。

- 印刷用シートを選択して右クリックし、[開く]をクリックする
- シートをダブルクリックする

シートを含む図面が作図領域に表示されます。選択したシートがアクティブなレイアウトになります。

5 プロジェクト ナビゲータ パレットで、[ビュー]タブをクリックします。

6 シートに配置するビュー図面を選択し、図面エクスプローラからシートの作図領域にドラッグします。

ヒント: シートにビュー図面を配置する際、挿入点を決める前は、右クリックして別の尺度を選択することにより、結果として得られるシート ビューの尺度を変更できます。シート ビューを作成した後は、プロパティ パレットで尺度を変更できます。

注: シート ビューは、それぞれの固有のレイヤ キーに挿入されます。既定では、シート ビュー レイヤは G-Anno-Nplt です。

電子的にビュー図面を転送する

電子的にビュー図面を転送するには、次の操作を実行します。

電子的に図面を転送するとは、図面を電子的な形式によるパッケージにするということです。転送できるパッケージの図面には、外部参照やフォントファイルなど、関連するすべての個々の図面が自動的に含まれます。

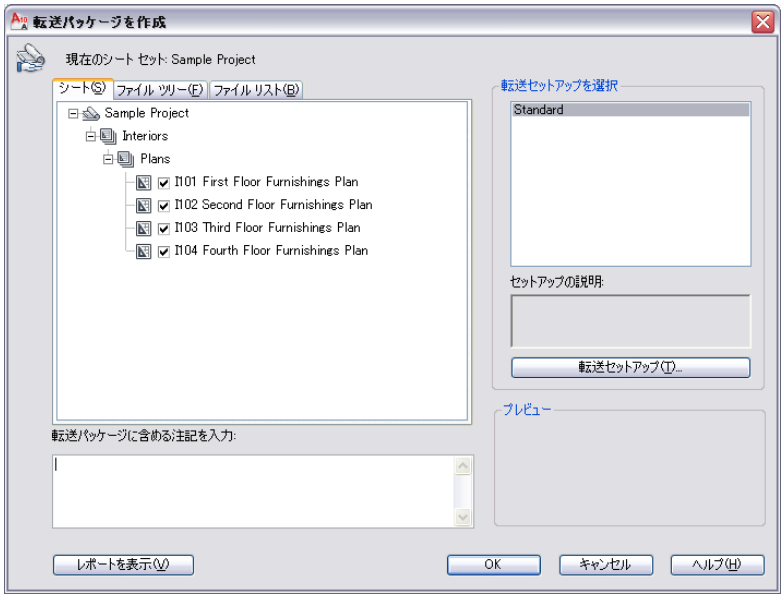
注: ビューに複数のモデル空間ビューが含まれている場合は、それぞれをドロップするように連続して要求されます。

電子配布についての詳細は、AutoCAD ヘルプの「ファイル セットをインターネットで転送するためにパッケージ化する」を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

3 転送したいビュー図面を選択し、右クリックして[e-トランスミット]をクリックします。



4 [ファイル ツリー]タブまたは[ファイル テーブル]タブで、電子パッケージに含めるコンポーネントを選択します。

[ファイル ツリー]タブには、タイプ別に含まれるファイルが表示されています。[ファイル テーブル]タブには、リスト形式ですべてのファイルが表示されています。リストは、名前、パス、タイプ、バージョン、サイズ、および日付で並べ替えが可能です。

5 プロジェクトの情報を格納するには、[転送セットアップを選択]でセットアップをダブルクリックし、[転送セットアップを修正]ダイアログの[含む]オプションで[プロジェクト情報を含める]を選択します。

電子配布用にプロジェクト情報をパッケージ化する方法の詳細は、電子的にプロジェクトを転送する (249 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックして電子転送を開始します。

ビュー図面を削除する

ビュー図面を削除するには、次の操作を実行します。

ビュー図面を削除した結果についての詳細は、ビューを変更する: プロジェクトの対話型操作 (343 ページ)を参照してください。

ビュー図面を削除するには、ビュー図面を閉じる必要があります。

注: Windows エクスプローラ上では、ビュー図面を削除しないでください。プロジェクト データの整合性が失われることがあります。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

3 図面エクスプローラ内でビュー図面を選択して右クリックし、[削除]をクリックします。

4 続いて表示されるメッセージ ボックスで、[はい]をクリックします。

モデル空間 ビューの作成

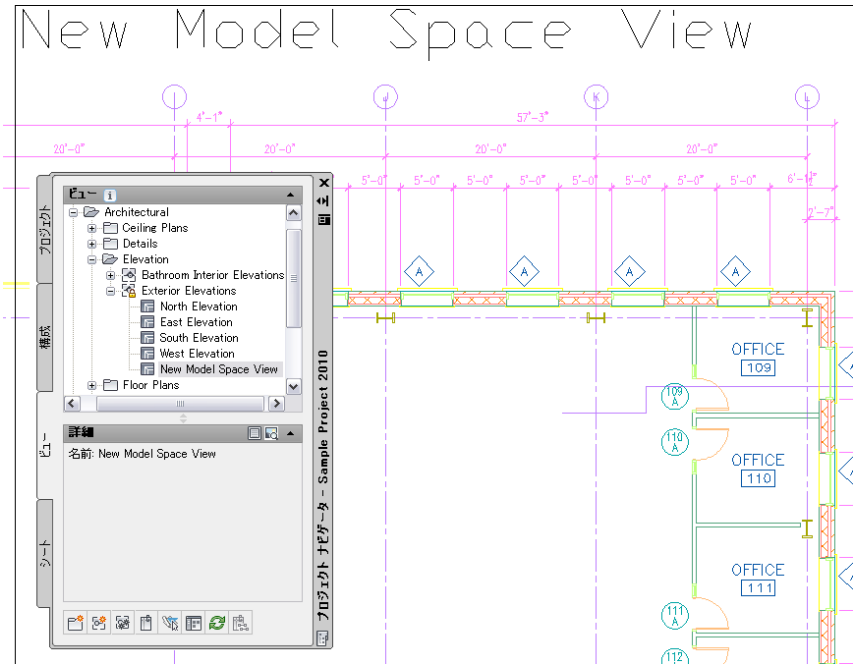
モデル空間ビューは、モデル空間の表示の定義を示すように名前を付けます。1つのビュー図面に複数のモデル空間ビューを作成し、それぞれに異なる名前、説明、レイヤ設定、図面尺度を指定できます。

モデル空間ビューがシートに配置された場合、ビュー図面のビューポート尺度、レイヤ設定、表示設定は作成されるシート ビューで使用されます。ただし、ビュー方向は既定で平面になります。

AutoCAD レイヤ スナップショットをモデル空間ビューと関連付けることができます。モデル空間ビューをシートに配置した場合、AutoCAD レイヤ スナップショットによってモデル空間レイヤのオン/オフ、フリーズ/フリーズ解除の設定が決まります。プロジェクトがビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期するように設定されていない場合にのみ、レイヤ スナップショットのレイヤ設定が使用されます。同期が設定されている場合、ビュー図面のモデル空間のレイヤ設定が使用され、モデル空間ビューにアタッチされたレイヤ スナップショットは無視されます。

モデル空間 ビューの定義

モデル空間 ビューの表示



ビュー図面内にモデル空間ビューを作成するには

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブで、モデル空間ビューを作成するビュー図面を選択し、右クリックして[開く]をクリックします。

3 もう一度ビュー図面を選択して、右クリックし、[新規モデル空間ビュー]をクリックします。

4 [モデル空間ビューを追加]ダイアログで、新しいモデル空間ビューの名前を入力します。

5 新しいモデル空間ビューの設定を定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
モデル空間ビューの説明を入力するには	[説明]の設定をクリックして、モデル空間ビューの説明を追加します。
モデル空間ビューの尺度を変更する	現在のビュー図面で使用されている尺度のリストから尺度を選択します。

6 をクリックして、新しいモデル空間ビューの境界を定義します。

7 目的の表示領域の 1 番目となる点を指定します。

8 目的の表示領域の 2 番目となる点を指定します。

9 [OK]をクリックします。

新しいモデル空間ビューは、作成元になったビュー表示の下のリストに加えられます。

10 AutoCAD レイヤ スナップショットを新しいモデル空間ビューに関連付けるには、図面エクスプローラでそのモデル空間ビューを選択し、右クリックして、[画層状態を保存]をクリックします。

11 次のいずれかの方法を使用して、モデル空間ビューを開きます。

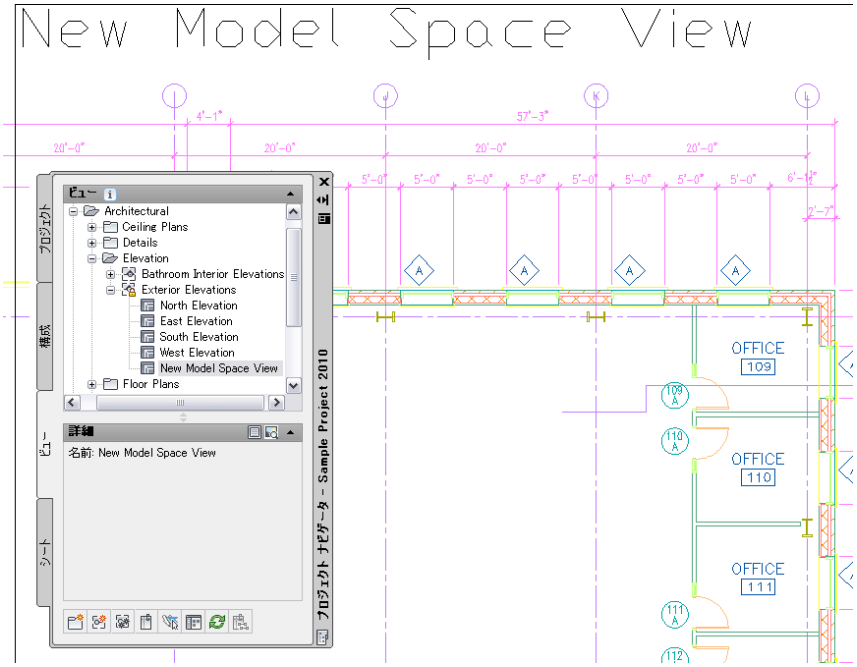
- 図面エクスプローラでモデル空間ビューをダブルクリックする
- 図面エクスプローラでモデル空間ビューを選択して右クリックし、[開く]をクリックする

モデル空間ビューをシート上に配置する

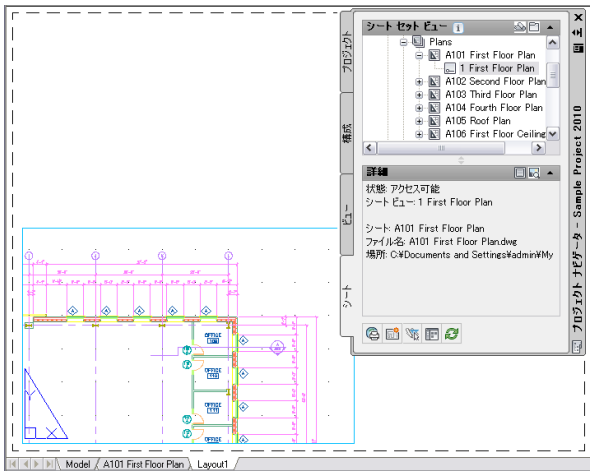
この方法を使用してモデル空間ビューをシート上に表示するには、シート ビューを作成します。シートには、任意の数のシート ビューが含まれます。

モデル空間ビューがシート上に表示されると、図面尺度とレイヤ設定は保持されますが、ビュー図面の表示設定が使用されます。シート ビューのビュー方向はシートによって決まります。

計画詳細のモデル空間ビュー



シート上に表示されたシート ビュー



1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブで、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 [シート セット ビュー]で、モデル空間ビューを参照するシートを見つけ、次のいずれかの方法を使用してシートを開きます。

- 印刷用シートを選択して右クリックし、[開く]をクリックする
- シートをダブルクリックする

シートを含む図面が作図領域に表示され、選択したシートがアクティブなレイアウトになります。

4 プロジェクト ナビゲータ パレットで、[ビュー]タブをクリックします。

5 次のいずれかの方法を使用して、希望のモデル空間ビューをシート上に配置します。

- モデル空間ビューを選択して右クリックし、[シート上に配置]をクリックする。次に、シートの挿入点を指定する。
- モデル空間ビューを選択して、プロジェクト ナビゲータ からシートの作図領域までドラッグする。

プロジェクト ナビゲータ パレットからビューをドラッグしている間のパフォーマンスを向上させるために、イメージ プレビューを無効にすることができます。詳細は、図面エクスプローラのツールチップ (266 ページ)を参照してください。

挿入点を決める前に、右クリックして別の尺度を選択することにより、結果として得られるシート ビューの尺度を変更できます。シート ビューを作成した後は、プロパティ パレットで尺度を変更できます。

注: シート ビューは、それぞれの固有のレイヤ キーに挿入されます。既定では、シート ビュー レイヤは G-Anno-Nplt です。

モデル空間ビューのプロパティを変更する

モデル空間ビューのプロパティを変更するには、次の操作を実行します。

注: モデル空間ビューのプロパティを変更する場合は、シート ビューとしてシート上に配置されたビューのインスタンスは更新されません。モデル空間ビューの新しいインスタンスのみが更新されます。たとえば、モデル空間ビュー「西階段」が表示尺度 1/8″ = 1′-0″ と定義されている場合、シート上ではこの尺度で配置されます。表示尺度を後で 1/4″= 1′-0″ に変更した場合には、新しい表示尺度は既存のシート ビューでは更新されず、新しいシート ビューでは変更した値が使用されます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

3 図面エクスプローラで、変更するモデル空間ビューを含むビュー図面を選択し、それを展開します。

注: モデル空間ビューの名前、説明、またはモデル空間ビューの尺度を変更するには、関連するビュー図面を開いておく必要はありません。モデル空間境界を変更するには、関連する図面を開いておかなければなりません。

4 右クリックして[プロパティ]をクリックし、必要に応じてモデル空間ビューのプロパティを変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
モデル空間ビューの名前を変更する	新しい名前を入力します。
モデル空間ビューの説明を変更する	説明の設定をクリックして変更します。
モデル空間ビューの尺度を変更する	新しい尺度を一覧から選択します。

5 モデル空間境界を変更するには、 をクリックして画面上の境界を再定義します。

6 [OK]をクリックします。

モデル空間ビューを削除する

モデル空間ビューを削除するには、次の操作を実行します。

モデル空間ビューを削除すると、モデル空間ビューはビュー図面からのみ削除され、削除されたモデル空間ビューを元にした既存のシート ビューは、それぞれのシートに残ります。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

3 削除したいモデル空間ビューを含む図面を選択し、それを展開します。

4 削除するモデル空間ビューを選択して右クリックし、[削除]をクリックします。

注: [表示]タブ ➤ [外観]パネル ➤ ビュー ドロップダウン ➤ [ビュー管理]をクリックすることでモデル空間ビューを削除することもできます。

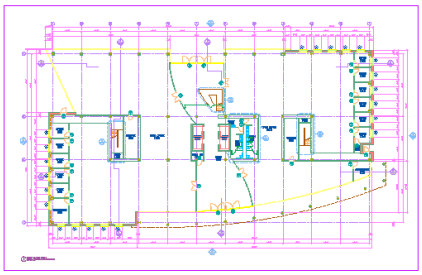
ビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期する

シート ビュー レイヤ設定がビュー図面のモデル空間のレイヤ設定から更新されるようにプロジェクトを設定することができます。

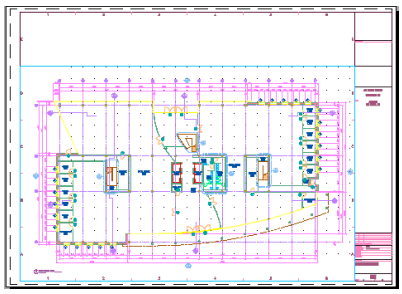
同期するレイヤ設定には次のものがあります。

- レイヤの状態(オン/オフ、フリーズ解除/フリーズ)
- ビュー図面にネイティブなレイヤのレイヤ プロパティ(レイヤ、色、線種、印刷スタイル)
- 構成と要素によってビュー図面にアタッチされた外部参照のレイヤ

外部参照に依存するレイヤ変更のあるビュー図面



ビューのレイヤ設定のあるシート ビュー



シート ビューでビュー図面のレイヤ設定を使用するには、次の条件を満たす必要があります。

- [プロジェクト プロパティ]ダイアログで、ビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期する設定をアクティブにする必要があります。詳細は、ビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期するように既存のプロジェクトを設定する (342 ページ)を参照してください。
- ビュー図面とシート図面の両方で、VISRETAIN 変数を 1 に設定する必要があります。
- AutoCAD セッションの VPLAYEROVERRIDESMODE 変数を 1 に設定する必要があります。
- ビュー図面とシート図面のあるプロジェクトを現在アクティブなプロジェクトにする必要があります。プロジェクトが現在アクティブではない状態でプロジェクト ナビゲータ以外からシート図面を開いた場合、同期は実行されません。最後に正常に実行された同期のレイヤ設定が有効になったままです。

- レイヤの同期は、ビュー図面とシート図面がプロジェクト コンテキスト内にある場合にのみ実行されます。ビュー図面とシート図面のいずれかがプロジェクトから切り離されている場合、AutoCAD VISRETAIN の標準の動作により外部参照レイヤ設定の解決方法がコントロールされます。両方のファイルをプロジェクトに登録し直した場合、ビューとシート レイヤを再び同期できます。
- シート ビューの作成後、ビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期するようにプロジェクトを設定した場合、既存のシート ビューを閉じてから開き直すか、外部参照を再ロードして同期を実行します。
- 旧バージョンのソフトウェアの旧式のプロジェクトで、ビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期するように設定した場合、シート ビューをビュー図面に手動でリンクする必要がある場合があります。シート ビューをリンクする必要がある場合、図面エクスプローラに警告アイコン が表示されます。この場合、既存のビュー図面をシート ビューにリンクする (342 ページ)の説明に従ってシート ビューをビュー図面にリンクします。

ビュー図面レイヤとシート ビュー レイヤの同期は、次の場合に実行されます。

- 外部参照のロード、再ロード
- シートのバックグラウンド印刷、パブリッシュ

ビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期するようにプロジェクトを設定した場合、AutoCAD の標準の動作と異なるのは次の動作です。

- ビュー図面のモデル空間でレイヤがオフになるかフリーズされた場合、同期されたシート ビューのレイヤはフリーズされます。
- 印刷とパブリッシュ出力には同期されたシート ビューが含まれます。ただし、アクティブなシートをフォアグラウンド印刷する場合は例外で、シート ビューの現在の表示設定が使用されます。その他の場合はすべて、開いたシート ビューが同期されない場合でも、出力には、更新、同期されたレイヤ設定が表示されます。
- シートの e-トランスミットの際にはレイヤ設定の同期は実行されません。

シート ビューをコピーするか切り取って貼り付けた場合、新しいコピーは元のソース ビューにはリンクされません。モデル空間ビューの複数のシート ビューを作成するには、モデル空間ビューをもう一度シート上にドロップします。これにより、同じモデル空間ビュー コンテンツを持つ新しいシート ビューが作成されます。

複数のモデル空間ビューがあるビュー図面をシート上にドラッグすると、シート ビュー レイヤは、すべてのシート ビューが作成されてからビュー図面と同期されます。

ビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期するようにプロジェクトが設定されている場合、モデル空間ビューにアタッチされた AutoCAD レイヤ スナップショットは無視されます。ビュー図面レイヤがシート ビュー レイヤと同期しないようにプロジェクトが設定されている場合、レイヤ スナップショット設定は保持されます。ただし、AutoCAD レイヤ スナップショットが作成されたときに存在しなかったレイヤは、ビュー図面でフリーズされているかフリーズ解除されているかにかかわらず、シート ビューではフリーズされます。レイヤ マネージャでは、新しいレイヤも不一致なレイヤとしてリストされます。詳細は、新しいレイヤ(一時画層)の通知 (515 ページ)を参照してください。

シート ビューの表示設定

ビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期するようにプロジェクトが設定されている場合、ビュー図面の表示設定が変更されてもシート ビューでは更新されません。最初シート ビューで使用された表示設定は、ビュー図面またはモデル空間ビューが最初にシート図面で参照された場合にアクティブな設定と同じになります。ただ

し、シート ビューで変更された場合は例外です。シート ビュー内でビュー図面の表示設定を更新するには、次のいずれかの方法を使用します。

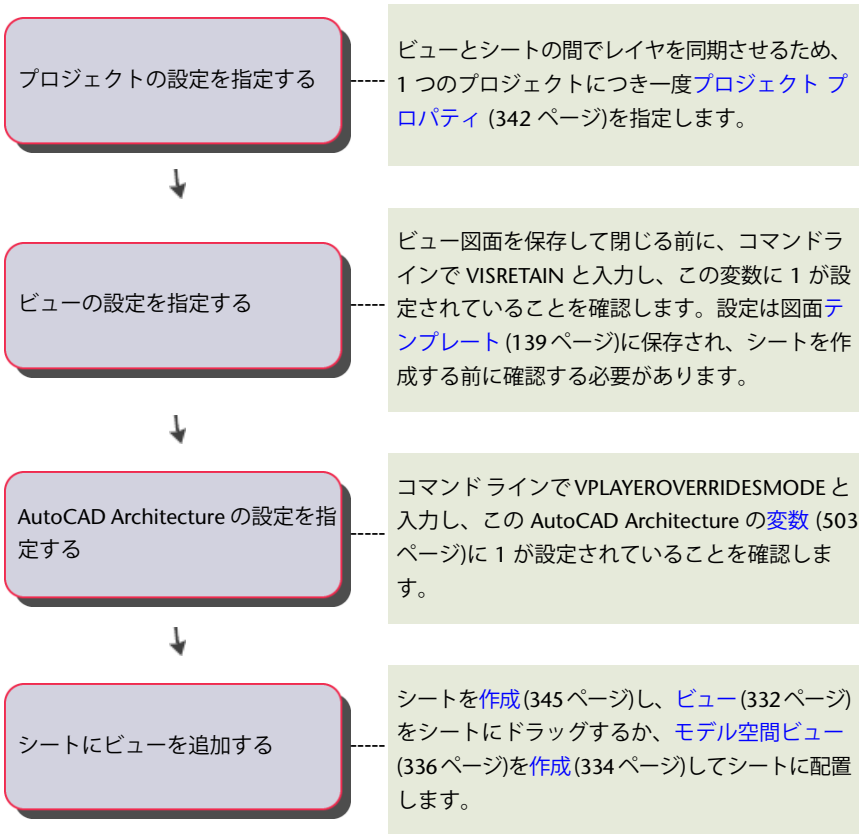
- シート ビューをダブルクリックして直接編集し、シート ビュー内で表示設定を変更します。
- 新しいシート図面を作成し、ビュー図面を希望の表示設定で参照します。

シート ビューのビューポート レイヤの優先

AutoCAD Architecture で作成されたシート ビューでは、ペーパー空間ビューポートで優先レイヤを設定できます。(詳細は、レイアウト ビューポート内のレイヤ プロパティを変更(優先設定)する (503 ページ)を参照してください。)ビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期するようにプロジェクトが設定されている場合、シート ビュー内のビューポート固有の優先設定は、ビュー図面の外部参照がシート ビューで再ロードされたときに上書きされます。同期の設定がされていない場合、シート ビュー固有の優先設定は通常のビューポート レイヤの優先設定として動作します。この場合、ビューから実行された外部参照に依存するレイヤ変更は、シート内の優先ビューポートとしてマークされます。

ビューとシート レイヤを同期するためのワークフロー

ビュー図面のモデル空間のレイヤ設定からシート ビュー レイヤ設定を更新するようにプロジェクトを設定した後は、これらの設定を再度同期する必要はありません。



既存のビュー図面をシート ビューにリンクする

ビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期するには、シート ビューとビュー図面をリンクする必要があります。旧バージョンのソフトウェアで作成された旧式プロジェクトでは、モデル空間ビューのないビュー図面がシート上に配置された場合、この情報は存在せず、シート ビューをビュー図面にリンクすることによって追加する必要があります。

この場合、シート セット ツリーのシート ビュー アイコンには警告アイコン( )が表示されます。リンクを定義して同期を可能にするには、シート ビューをビュー図面にリンクする必要があります。

注: その他の理由によりシート ビューと関連ビュー図面の間のリンクが壊れている場合、警告アイコンは表示されません。この場合、モデル空間ビューまたはビュー図面を再びシート上にドラッグして、シート内でシート ビューを作成し直す必要があります。これにより、適切に接続された新しいシート ビューが作成されます。シート ビューとビュー図面またはモデル空間ビューの間の接続は、ビュー図面の名前変更、モデル空間ビューの名前変更、シート ビューポートのコピーと貼り付け、MVIEW コマンドを使用したビューポートの作成によって壊れる場合があります。

---

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブで、リンクを作成するシート ビューを含むシートを開きます。

3 希望のシート ビューを選択し、[ビュー]タブでビュー図面にドラッグします。

シート ビュー ノードは、シート ノードを展開した場合、プロジェクト ナビゲータ パレットで[最新の状態に更新] をクリックした場合、リンクが完了した場合に更新されます。

ビュー図面レイヤをシート ビュー レイヤと同期するように既存のプロジェクトを設定する

プロジェクトでは、ビュー図面レイヤとシート ビュー レイヤの同期をいつでもアクティブにすることができます。このオプションを選択しても、既存のシート ビューはすぐには更新されず、次にシート ビューが開かれるか外部参照が再ロードされた場合に更新されます。

1 プロジェクト ナビゲータ パレットの下部で、 をクリックします。

2 プロジェクト ブラウザで、現在アクティブなプロジェクトを選択し、右クリックして[プロジェクト プロパティ]をクリックします。

3 [基本]カテゴリで[図面設定]を展開します。

4 [シート ビュー レイヤをビューに一致]で、[はい]を選択します。

5 [OK]をクリックして[プロジェクト プロパティ]ダイアログを閉じ、[閉じる]をクリックしてプロジェクト ブラウザを閉じます。

作成した新しいシート ビューでは、関連付けられたビュー図面のレイヤ設定が使用されます。既存のシート ビューは、次に開かれるか、外部参照が再ロードされた場合に同期されます。

ビューを変更する: プロジェクトの対話型操作

プロジェクトのある部分を変更すると、多くの場合、プロジェクトの他の部分に影響します。ビューに実行できる一般的な変更による影響は次のとおりです。

- **新しいビュー図面を追加する:** 新しいビュー図面を作成する場合には、すべての、または大部分の参照構成を含めておく必要があります。構成を簡単に選択するために、カテゴリに割り当てることをお勧めします。
- **ビューの名前とカテゴリ(場所)を変更する:** ビュー図面は参照されている構成が複数含まれます。また、ビュー図面自体もシートから参照される場合があります。このため、ビュー図面の名前と場所を変更した場合には、プロジェクト全体を更新する必要があります。パスを更新するには、プロジェクトのパスを再設定します。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。
- **ビュー図面のコンテンツを変更する:** ビューのコンテンツを変更すると、そのビューを参照しているシートも変更されます。モデル空間ビューおよびシート ビューをビュー図面から作成している場合には、これらはビュー図面のコンテンツの変更を反映して更新されます。
- **ビュー図面を削除する:** シートで参照されているビュー図面を削除すると、そのシートは参照されなくなります。ビューを削除する前に、そのビューがシート内で使用されていないことを確認してください。また、ビュー図面を削除すると、そのビューに関連付けられたモデル空間ビューもすべて削除されます。これらのビューを参照する任意のシート ビューは参照されなくなります。
- **モデル空間ビューを変更する:** 既存のモデル空間ビューの境界や尺度に対する変更は、このビューから派生した既存のシート ビューでは更新されません。シート ビューを変更するには、これを削除して更新したモデル空間ビューから再生成します。モデル空間ビューの内容の変更がビュー図面の変更によるものの場合、これらの変更はシート ビュー内で更新されます。
- **モデル空間ビューを削除する:** モデル空間ビューを削除しても、それから作成されたすべてのシート ビューはそのまま残ります。ビュー図面の建物モデルの定義に必要なのは、シート ビューだけです。

シート

シートを使用して、建築プロジェクトのビュー図面を印刷できます。AutoCAD Architecture のシート システムは、次のコンポーネントで構成されています。

- シート: シートとして登録されたペーパー空間レイアウトです。シートには、1つまたは複数のビューが含まれます。
- シート ビュー: プロジェクト ナビゲータからシートにモデル空間ビューをドラッグ アンド ドロップすることで作成されるペーパー空間ビューポートです。
- シート セット: シートのコレクションです。シート セット内では、シートはシート サブセットに編成されます。
- シート図面: 1 つまたは複数のシートを含む図面ファイルです。

シート、シート サブセット、シート ビュー、シート図面は、プロジェクト ナビゲータの[シート]タブに一覧表示されます。

シートおよびシート図面

National CAD Standard(NCS)では、すべてのシートがそれぞれ 1 つのシート レイアウトで個々の図面を格納しなければなりません。図面名は、シート セット内におけるシート番号と等しくなければなりません。AutoCAD Architecture プロジェクト ナビゲータはこの標準に従っているため、新しいシートはそれぞれ新しいシート図

面に配置されます。ただし、必要に応じて、1つのシート図面に複数のシートを作成することもできます。詳細は、現在のレイアウトをシートとして読み込む (352 ページ)を参照してください。

シートと注釈

注釈はビューに配置することをお勧めしますが、特定のワークフローおよびニーズに応じて、注釈、寸法、集計表をビューまたはシートに追加できます。AutoCAD Architecture の集計を使用すると、ビューとシートの両方に注釈を簡単に追加できます。プロジェクトに注釈を追加する方法については、プロジェクトに注釈を付けるためのワークフロー (377 ページ)を参照してください。

シート図面ファイル

シート図面は、図面(DWG)ファイルの 1 つです。プロジェクト以外の他の図面ファイルとは異なり、シート図面の作成時に同名の XML ファイルが作成されます。これらの XML ファイルには、図面ファイルをプロジェクトに接続するための情報が含まれます。

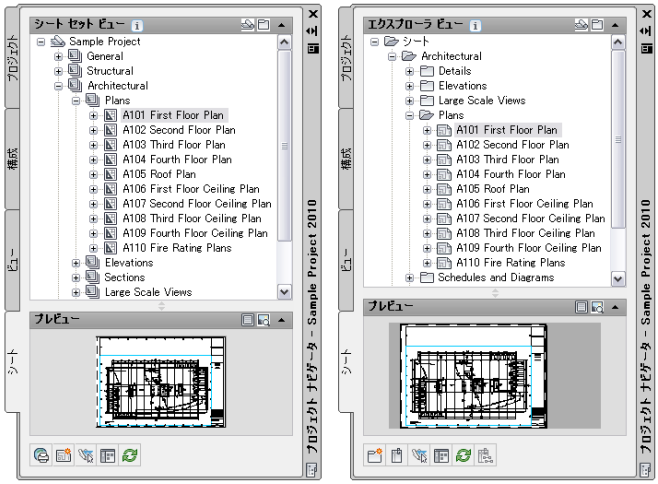
注: XML ファイルは、自動的に作成および更新されます。XML ファイルは、編集する必要はありません。Windows エクスプローラ上で誤って削除しないように注意してください。

シートおよびシート ビューは、シート図面に含まれています。個別のシートまたはシート ビューに対応する XML ファイルはありません。

シート カテゴリとサブセット

シートは 2 種類の方法で編成されます。[エクスプローラ ビュー]では、シート図面がカテゴリ フォルダ内に配置されています。シート図面内にシートまたはシート ビューを作成すると、それらはホスト シート図面内に配置されます。

プロジェクトの[シート セット ビュー]が表示された[シート]タブ(左)と[エクスプローラ ビュー](右)



シート セット ビューでは、シートはシート サブセット内に配置されます。シート サブセットは、物理的なものというよりは論理的な構造です。つまり、シートサブセットの編成は、ディスク上の図面ファイルの編成を反映していない場合があります。[シート セット ビュー]タブでは論理的にシートを異なるサブセット内に再配置することができますが、それによってシートのカテゴリやフォルダ内の物理的な位置が変わるわけではありません。シート カテゴリ フォルダは、そのシートがあるシート サブセットと同一である必要はありません。ただし、混乱を避けるために、シート セットとシート カテゴリは同様の構造になるようにすることを推奨します。シート セット ビューでシート サブセットからシートを削除しても、そのサブセット内でのシートの参照が削除

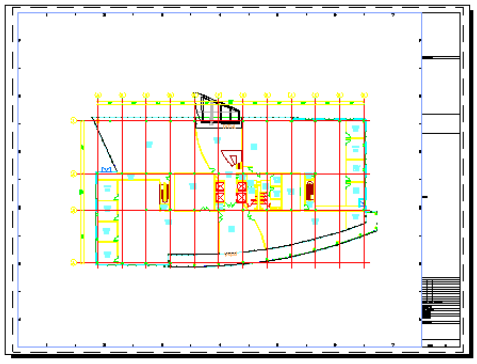
されるだけです。レイアウト自体およびサブセットに格納されているシート図面が[シート]フォルダまたはサブフォルダから削除されることはありません。詳細は、シート (343 ページ)を参照してください。

シートの作成から始める場合

シートは、建物の設計の最終出力です。シートの作成は、建物モデルのあらゆる部分の構成を作成し、それらから必要なモデル ビュー、詳細ビュー、断面/立面ビューを作成した後に行います。その場合、ビューをシートにドラッグして、シート ビューを作成します。

建物の設計は、何度も繰り返されます。企画段階に戻り、構成、要素、ビューを変更します。これらの変更はシートに反映されます。

建物プランを含むシート



シートを作成するときには、次の点を考慮してください。

- シートのコンテンツは、そこで参照されるビュー、およびビュー内で参照される構成によって異なります。
- シート ビューのビューポート設定は、ビュー図面からシートに配置されたモデル空間ビューで定義されます。詳細は、モデル空間 ビューの作成 (334 ページ)を参照してください。
- シートには、すべての印刷固有の設定とタイトル ブロックが含まれます。

シートを作成する

新しいシートを作成するには、次の操作を実行します。既定では、新しいシートはそれぞれ新しいシート図面に作成されます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

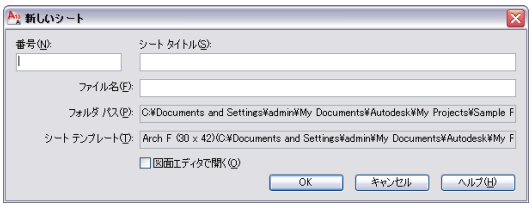
2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 次のいずれかの方法を使用して、プロジェクトに新しいシートを追加します。

- 新しいシートを配置するサブセットを右クリックして、[新規作成] ➤ [シート]をクリックします。
- [シート]タブ下部のツール バーで、 をクリックします。

4 新しいシートを作成するたびにプロンプトが表示されるように選択した場合には、シート テンプレートを作成するためのプロンプトが表示されます。図面テンプレートとレイアウトを DWT、DWG または DWS ファイルからシート テンプレートとして選択し、[OK]をクリックします。

新しいシートを作成するときにシート テンプレートを作成しないように選択した場合は、プロジェクト シート セットまたはシート サブセットで定義された既定のものが使用されます。



5 印刷用シートのプロパティを定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しいシートに番号を付けるには	番号を入力します。プロジェクト設定でプロジェクト接頭語を選択した場合は、接頭語がファイル名のところでシート番号より前に配置されます。詳細は、基本的なプロジェクト プロパティを指定する (236 ページ)を参照してください。
シートのタイトルを入力するには	[シート タイトル]の下にテキストを入力します。シート タイトルでは、カンマ、アンパサンド、セミコロンを使用できます。シート タイトルは、次の場所で使用されます: ■ 図面エクスプローラ内のシートの名前を表示するため ■ シート リスト内のシートの名前を表示するため ■ シート図面内のシート レイアウトの名前を表示するため
シートのファイル名を入力するには	[ファイル名]の下に入力します。
シートを保存するフォルダを変更するには	プロジェクト プロパティで定義されているフォルダ パスが表示されます。このフィールドは読み込み専用です。フォルダ パスを変更する方法については、基本的なプロジェクト プロパティを指定する (236 ページ)を参照してください。
新しいシート テンプレートを選択するには	テンプレート パスを入力します。

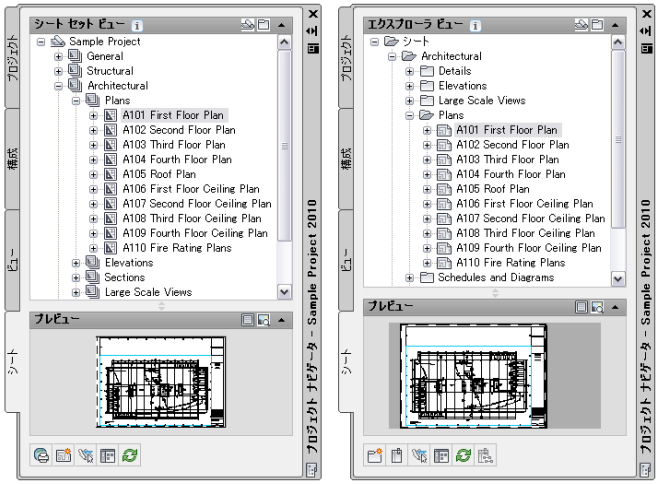
注: 倉庫フォルダとシート セット テンプレートの設定が読み込み専用の場合、これらの設定はシート サブセットで定義されます。変更するには、シート サブセットのプロパティを変更する必要があります。

6 [OK]をクリックします。

新しいシートには、2 つの場所からアクセスできます:

- シート セット ビューでは、新しいシートは作成したシート サブセットの下に表示されます。
- エクスプローラ ビューでは、シート図面およびシートはシートを保存したフォルダ カテゴリの下に表示されます。

プロジェクトのシート セットタブ(左)とエクスプローラ ビュー(右)



既定ではこれらは同じ編成ですが、プロジェクトのセットアップにより、これら 2 つの場所で異なる名前と構造を使用できます。

プロジェクト シート セットのプロパティを設定する

この手順で、プロジェクト シート セットのプロパティを設定します。

プロジェクト シート セットのプロパティは、最初は新しいプロジェクトを作成する (232 ページ)で割り当てたシート セット テンプレートで定義されます。ただし、個々のプロジェクトの設定を変更することができます。

注: 設定の数は、AutoCAD シート セット マネージャで参照されるシート セットにのみ適用されます。AutoCAD Architecture プロジェクトで使用されるシート セットでは、ほとんどの設定がプロジェクトで行われ、シート セット テンプレートで行われることはあまりありません。

AutoCAD Architecture でシート セット テンプレートを使用する時には次の設定は無視されます:

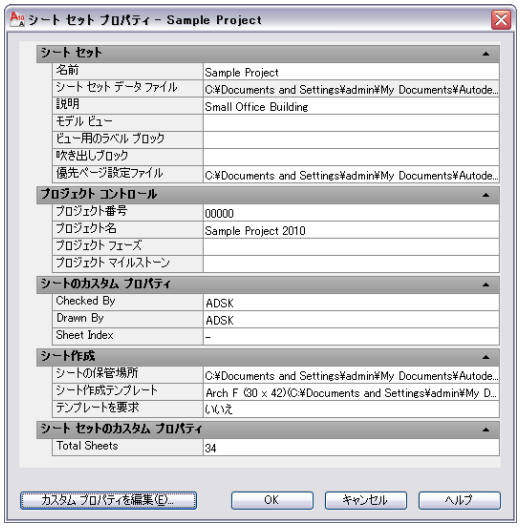
- シート セット データ ファイル: DST ファイルは、常に、プロジェクトのルート フォルダに格納されます。
- モデル ビュー: モデル ビューの図面位置は、AutoCAD Architecture シート セットではトラッキングされません。これは自動的にプロジェクト ビューから取得されます。
- ビューのラベル ブロック: AutoCAD Architecture プロジェクトではラベル ブロックは推奨されません。代わりに吹き出しツールを使用してください。詳細は、吹き出しツール (2583 ページ)を参照してください。
- 吹き出しブロック: AutoCAD Architecture プロジェクトでは吹き出しブロックは推奨されません。代わりに吹き出しツールを使用してください。詳細は、吹き出しツール (2583 ページ)を参照してください。
- シート ストレージの場所: プロジェクト内のシートは、常に、プロジェクトの[シート]フォルダか、そのサブフォルダに格納されます。

注: プロジェクト コントロールで、新しいプロジェクトを作成する (232 ページ)で入力したプロジェクト名とプロジェクト番号とは異なるプロジェクト名とプロジェクト番号を入力した場合には、シート セット プロパティを編集するときにメッセージが表示され、情報を統合整理することが求められます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 シート セットのルート ノードを選択して右クリックし、[プロパティ]をクリックします。



4 [シート セット]を展開します。

5 プロジェクトのページ設定を変更するには、ページ設定変更ファイルの設定をクリックしてください。

6 [テンプレートの選択]ダイアログで、描画テンプレート(DWT)ファイルを選択します。

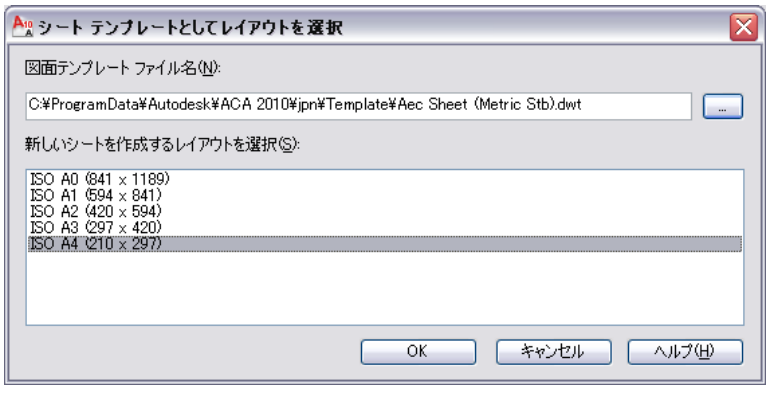
注: ペーパー空間レイアウトという名前を含むテンプレートを選択し、プロット エリアが[レイアウト]に設定されていることを確認します。これを行わない場合には、ページ設定の変更を行うことはできません。

---

7 [シートの作成]を展開します。

このカテゴリでは、シート セット内で作成するシートの設定を定義します。

8 新しいシートの既定のテンプレートを定義するために、シート作成テンプレートの設定を作成します。



9 ... をクリックして、図面(DWG)またはテンプレート(DWT)ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

10 新しいシートの作成に使用するレイアウトを選択します。次に、[OK]をクリックします。

11 新しいシートを作成するたびに各シート テンプレートを作るように指定するには、次のようにします:

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しいシートを作成するたびに各シート テンプレートを作るように指定するには	[はい]を選択します。
常に既定のシート テンプレートを使用するには	[いいえ]を選択します。

12 カスタム プロパティの追加、編集、または削除をするには、[カスタム プロパティの編集]をクリックします。

カスタム プロパティの詳細については、AutoCAD ヘルプの「シートとシート セットに情報を含める」を参照してください。

注: AutoCAD Architecture プロジェクトの作業を行うときは、プロジェクトのプロパティを使用することもできます。詳細は、プロジェクト プロパティに詳細情報を追加する (239 ページ)を参照してください。

13 [OK]をクリックします。

シート セット プロパティで入力したプロジェクト名とプロジェクト番号が、新しいプロジェクトを作成する (232 ページ)で定義したプロジェクト名およびプロジェクト番号と異なる場合は、メッセージが表示され、不一致を知らせます。名前と番号の不一致を統合整理する方法については、矛盾があるプロジェクトとシート セット情報を統合整理する (246 ページ)を参照してください。

シート サブセットを作成する

新しいシート サブセットを作成するには、次の操作を実行します。シート サブセットは、[シート]タブのシート セット ビューでのみ作成できます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 新しいサブセットを作成するシート サブセットを選択して右クリックし、[新規] ➤ [サブセット]をクリックします。

4 新しいサブセットのプロパティを定義するには:

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
シート サブセットの名前を変更するには	新しい名前を入力します。
このサブセットで作成された新しいシートについて異なる既定のフォルダを設定する	[新しいシートDWGファイルの保管]で、 をクリックします。次に、新しいシートを配置するフォルダを選択して、[開く]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
このサブセットで作成された新しいシートについて異なる既定のテンプレートを設定する	[サブセットのシート作成テンプレート]で をクリックします。次に、既定を使用するか、DWG または DWT ファイルを選択して、ファイルのレイアウトを選択します。
このサブセットで新しいシートを作成するたびにシート テンプレートを作るように指定するには	[テンプレートを作成]を選択します。

5 [OK]をクリックします。

シート サブセットのプロパティを設定する

シート サブセットのプロパティを設定するには、次の操作を実行します。

シート サブセットは、シートとサブセットの論理的なグループです。サブセットを使用すると、プラン シート、詳細シート、立面シート、他のグループ基準に対するシート サブセットを作成できるので、シートの編成に役立ちます。

シート サブセットには次のパラメータを設定できます。

- このサブセットを作成する新しいシートの既定のテンプレート
- 新しいシートを作成するたびに各シート テンプレートを作るように指定するかどうか

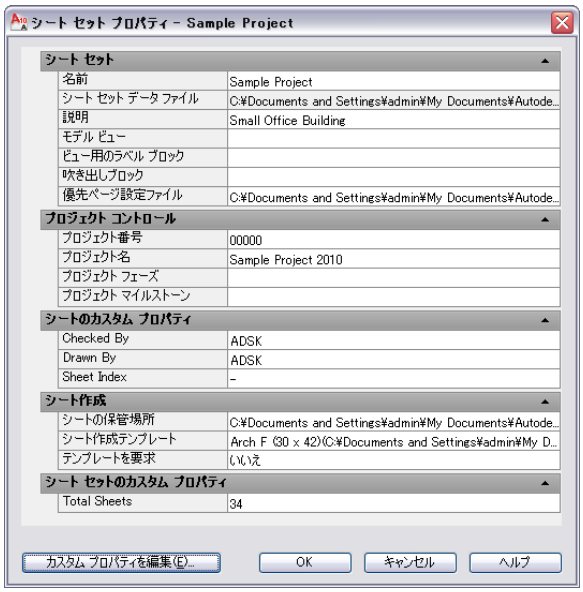
これらのパラメータはシート セットのプロパティで設定されますが、個別のサブセットについてこれらの設定を上書きできます。これは、プラン シートおよび詳細シートについて異なるシート テンプレートを使用したい場合などに便利です。

シート セット内にシート サブセットがない場合には、シート サブセットを作成する (349 ページ)を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 プロパティを変更するシート サブセットを選択して右クリックし、[プロパティ]をクリックします。



4 シート サブセットのプロパティを変更するには:

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
シート サブセットの名前を変更するには	新しい名前を入力します。
このサブセットで作成された新しいシートについて異なる既定のフォルダを設定する	[新しいシートDWGファイルの保管]で、 をクリックします。次に、新しいシートを配置するフォルダを選択して、[開く]をクリックします。
このサブセットで作成された新しいシートについて異なる既定のテンプレートを設定する	[サブセットのシート作成テンプレート]で をクリックします。次に、DWG または DWT ファイルをせんたくして、既定のシート テンプレートとするファイルのレイアウトを選択します。
このサブセットで新しいシートを作成するたびにシート テンプレートを作るように指定するには	[テンプレートを作成]を選択します。

5 [OK]をクリックします。

シート サブセットを削除する

シート サブセットをプロジェクト シート セットから削除するには、次の操作を実行します。シート サブセットを削除しても、シートまたはシート図面は削除されません。

シートが含まれていない場合にのみ、シート サブセットを削除できます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 削除するシート サブセットして右クリックし、[削除]をクリックします。

シートをシート セットに読み込む

シートをプロジェクトのシート セットに読み込むには、次の操作を実行します。

レイアウトをシートとして読み込んでも、レイアウトおよび関連するシート図面は物理的には元の場所から移動されません。たとえば、レイアウトを図面 C:¥Additional Drawings¥Example.dwg からプロジェクト シートのサブセット Architectural へ読み込むと、選択したシートは Architectural サブセットの下に表示されますが、Example.dwg ファイルはプロジェクトのシート フォルダには移動しません。図面は、元の場所 C:¥Additional Drawings¥Example.dwg に残ります。

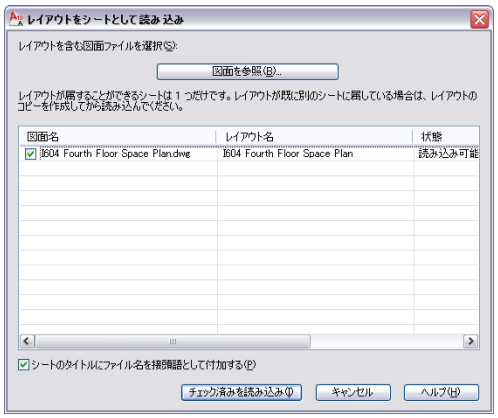
エクスプローラ ビューに切り替えた場合、図面がフォルダの外部にあると、読み込んだシート図面が一覧表示されます。特殊なアイコン が表示されます。

シートは、1 つまたは複数のシート セットに属します。すでに別のシート セットの一部になっているシートを読み込むことはできません。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 シートを読み込むシート サブセットを選択して右クリックし、[レイアウトをシートとして読み込み]をクリックします。



4 [図面を参照]をクリックします。

5 読み込む対象のシートを含む図面ファイルを表示し、[開く]をクリックします。

6 インポートするシート レイアウトを選択します。

注: ここで複数のレイアウト選択することもできます。

7 シートの名前にシート図面のファイル名を接頭語として付けたい場合には、[シート タイトルを接頭語として付ける]を選択します。

8 [OK]をクリックします。

注: 現在開かれて図面画面に表示されているレイアウトを読み込むには、表示されているサブセットを選択して右クリックし、[現在のレイアウトをシートとして読み込み]をクリックします。

現在のレイアウトをシートとして読み込む

現在のレイアウトをシートとしてシート セットに読み込むには、次の操作を実行します。

場合によっては、シート図面がNCS規格に準拠しておらず、複数のシートが含まれることがあります。AutoCAD Architectureの図面エクスプローラでシートを作成すると、シート図面の最初のシートだけが登録されます。他のシートも登録するには、シート図面を開き、レイアウトを表示した状態で、登録するシートを読み込みます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (エクスプローラ ビュー)をクリックします。

3 セットとして登録する追加のレイアウトがある場所を指定します。

4 シート図面をダブルクリックします。

5 図面画面で、現在のレイアウトとして読み込むレイアウトをクリックします。

6 プロジェクト ナビゲータ パレットで、 をクリックします。

7 追加のシートを配置するシート サブセットに移動して右クリックし、[現在のレイアウトをシートとして読み込み]をクリックします。

シートがシート サブセットに追加されます。シート セット ビューに変更して、シートを格納しているシート図面を展開すると、追加したシートがシート図面の下に表示されます。

シートを開く/閉じる

シートを開いたり閉じたりするには、次の操作を実行します。コンテキスト メニューで使用できる他のコマンドの詳細は、図面エクスプローラのコンテキスト メニュー (262 ページ)を参照してください。

シートを開くと、シートを格納しているシート図面が開き、適切なシート(レイアウト)が表示されます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブで、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

注: [シート]タブの[エクスプローラ]ビューからシートを開くこともできます。

3 開くシートを見つけます。

4 次のいずれかの方法を使用して、シートを開きます。

- 印刷用シートを選択して右クリックし、[開く]をクリックする
- シートをダブルクリックする

シートを含む図面が AutoCAD Architecture の作図領域に表示されます。シートを編集できるようになります。シートを閉じるには、シート図面を閉じる必要があります。

5 次のいずれかの方法を使用して、シート図面を閉じます。

- 図面エクスプローラでシート図面を右クリックし、[閉じる]をクリックする
- ➤ [閉じる] ➤ [現在の図面]をクリックします。

6 必要な場合は、[はい]をクリックして変更を図面に保存します。

7 図面エクスプローラ内のシートのプレビューを更新するには、 (プロジェクトを最新の状態に更新)をクリックします。

シートのプロパティを変更する

シートのプロパティを変更するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 プロパティを変更するシートを選択して右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 必要に応じて、シートのプロパティを変更します。

詳細については、AutoCAD ヘルプの「シートとシート セットに情報を含める」を参照してください。

5 [OK]をクリックします。

シートを削除する

シート セットからシートを削除すると、それ以外のシートがシート図面内に存在しない場合、シート図面および付随する XML ファイルが削除されます。シート図面内に他のシートが存在する場合、またはシート図面がシート フォルダの外部に配置されている場合、シートへの参照だけが削除されます。参照だけを削除した場合、物理的にはシート図面をディスクに保存できます。

シートの削除は、プロジェクト ナビゲータの[シート]タブのシート セット ビューで行います。

シートをシート セットから削除すると、次のことが行えなくなります。

- シート選択からシートを選択することはできません。
- シートは新しいシート リストに含められません。
- シートは、シート セットの電子パッケージに含められません。
- シートは、シート セットのアーカイブ パッケージに含められません。
- シートは、プロッタ、PDF、DWF、または DWFx ファイルにパブリッシュすることはできません。

シート セットからシートを削除するには、次の手順を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 シート セットから削除するシートを選択して右クリックし、[削除]をクリックします。

4 [シート削除の確認]ダイアログで、[はい]をクリックします。

シート図面を削除する

プロジェクトからシート図面を削除するには、プロジェクト ナビゲータの[シート]タブのエクスプローラ ビューを使用する必要があります。シート図面を削除すると、シート図面に含まれるすべてのシート レイアウトが、そのプロジェクトから削除されます。

プロジェクトからシート図面を削除するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (エクスプローラ ビュー)をクリックします。

3 削除するシート図面して右クリックし、[削除]をクリックします。

4 [シート削除の確認]ダイアログで、[はい]をクリックします。

シート ビューを作成する

シートにシート ビューを作成するには、次の操作を実行します。

シート ビューは、シート上のペーパー空間ビューポートであり、モデル空間ビューまたはビュー図面をプロジェクト ナビゲータからドラッグしてシートにドロップすると作成されます。モデル空間ビューの詳細については、モデル空間 ビューの作成 (334 ページ)を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 シート セット ビューで、新しいシート ビューを配置するシートを決めます。

4 次のいずれかの方法を使用して、シートを開きます。

- 印刷用シートを選択して右クリックし、[開く]をクリックする
- シートをダブルクリックする

シートが AutoCAD Architecture の作図領域に表示されます。選択したシートがアクティブなレイアウトになります。

5 プロジェクト ナビゲータ パレットで、[ビュー]タブをクリックします。

6 モデル空間ビューを選択して右クリックし、[シート上に配置]をクリックする。次にシートの挿入点を指定します。

または、モデル空間ビューをプロジェクト ナビゲータからドラッグしてシートにドロップします。

注: シート ビューは、それぞれの固有のレイヤ キーに挿入されます。シート ビューに使用されるレイヤ キーは G-Anno-Nplt です。

シート ビューを開く

シート ビューを開くには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 開きたいシートを含むシート ビューを選択し、それを展開します。

4 シート ビューを選択し、右クリックして[開く]をクリックします。

シート ビューに番号を付ける

シート セットのシート ビューに番号を付けるには、次の操作を実行します。

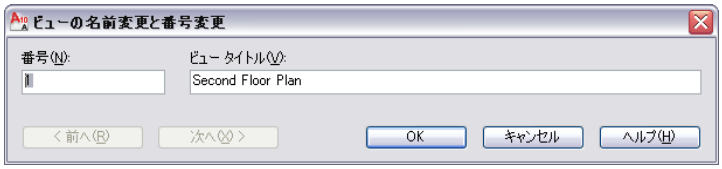
シート ビューに割り当てた番号は、シート セット ビュー名の接頭辞としてプロジェクト ナビゲータに表示されます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 番号を付けるシートを含むシート ビューを選択し、それを展開します。

4 シート ビューを選択し、右クリックして[名前の変更]および[番号の変更]をクリックします。



5 シート ビューの番号を入力します。

6 必要に応じて、シート ビューの名前を変更します。

7 [次へ]をクリックして、シートの次のシート ビューの情報を表示します。

8 シート ビューの番号の変更が完了したら、[OK]をクリックします。

シート ビューを削除する

シートからシート ビューを削除するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 削除するシートを含むシート ビューを選択し、それを展開します。

4 シート ビューを選択し、右クリックして[開く]をクリックします。
シート ビューが、作図領域に表示されます。

5 作図領域でシート ビューを選択し、*[Delete]*を押します。

注: ビューの外部参照は、まだモデル空間にアタッチされています。シートからのビューのアタッチ解除も行うには、図面エクスプローラでシートを右クリックし、[外部参照]をクリックします。[外部参照]ダイアログで、ビューを選択し、右クリックして、[アタッチ解除]をクリックします。

シート図面の外部参照を表示する

シート図面の外部参照を表示するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (エクスプローラ ビュー)をクリックします。

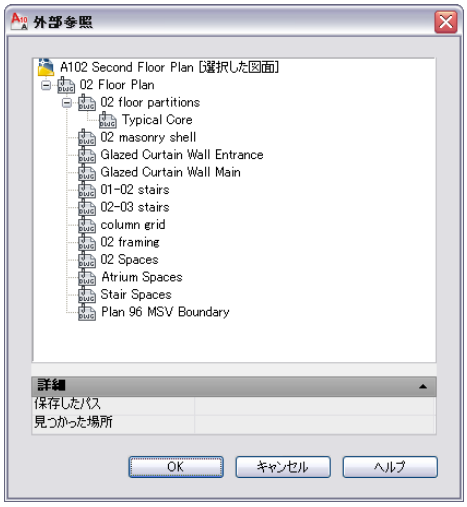
3 図面エクスプローラ内で、外部参照を表示するシート図面を見つけます。

4 シート図面を選択します。

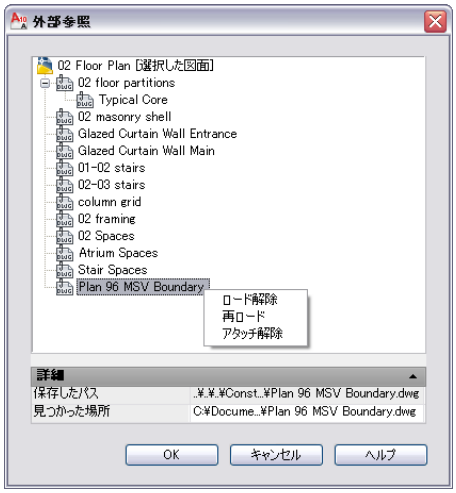
5 次のいずれかの方法を使用して、外部参照を表示します。

- 右クリックして、[外部参照]をクリックする
- [シート]タブの下部のツールバーで、 をクリックする

[外部参照]ダイアログに、シート内の外部参照のリストが表示されます。

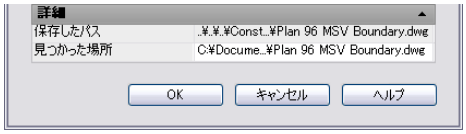


6 必要に応じて、個々の項目をクリックしてリストを展開したり折りたたんだりし、右クリックして外部参照のステータスを変更します。



コンテキスト メニューから、アタッチされている外部参照のロード解除、再ロード、アタッチ解除を行うことができます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「他の図面ファイルを参照する」を参照してください。

7 [外部参照]ダイアログで、外部参照の詳細を表示します。



- [保存パス]には、外部参照の特定に使用される保存パス(ある場合)が表示されます。このパスには、完全な(絶対)パスまたは相対(部分的に指定された)パスが表示されます。
- [見つかった場所]には、外部参照が発見されたパスが表示されます。外部参照のパスが保存されていない場合、または指定されているパスに外部参照が存在しなくなっている場合には、プログラムによって外部参照が検索され、その場所が[見つかった場所]に表示されます。

8 [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。

注: AutoCAD 外部参照パレットを使用して、シート図面を開いて外部参照を表示することもできます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「他の図面ファイルを参照する(外部参照)」を参照してください。

シート リストを挿入する

シートにシート リストを挿入するには、次の操作を実行します。

シート リストは、プロジェクト内のシートの目次です。通常、シート セットの表紙シートに配置されています。ただし、別のシートに配置することもできます。

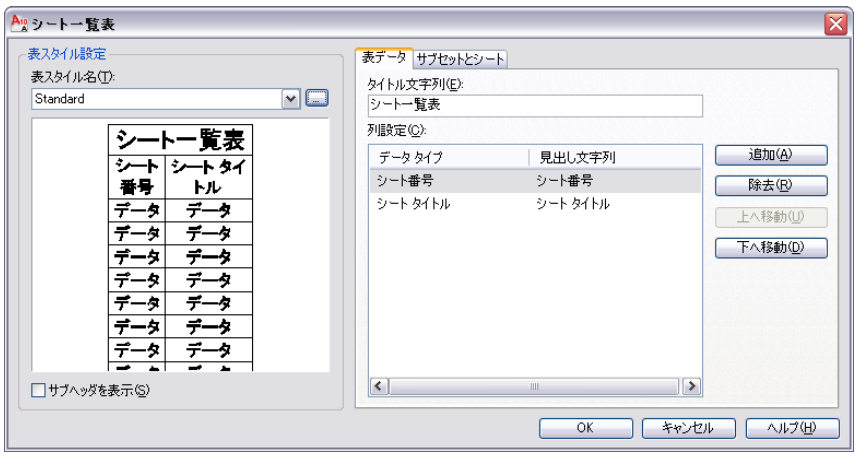
シート リストは、テーブルとして挿入されます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 シート リストを配置するシートを開きます。

4 シート セット、シート、またはサブセットを選択し、右クリックして[シート一覧表を挿入]をクリックします。



5 [表データ]タブの表スタイル名の下で、シート リストの表スタイルを選択します。

新しいテーブル スタイルを作成するには、 をクリックします。テーブル スタイル作成する方法は、AutoCAD ヘルプの「表スタイルを使用する」を参照してください。

6 シート セットのタイトルを[表のタイトル]に入力します。

7 [行設定]で、シート リストに含める情報を定義します。

シート番号とシート タイトルの行がすでに定義されています。ただし、これらを削除することもできます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
シート リストに行を追加するには	[追加]をクリックします。次に、[データ タイプ]エントリをクリックして、リストに表示するデータを選択します。件名、作者、キーワードなどを選択することができます。見出しテキストを変更するには、見出しテキストをクリックして新しく入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
シート リストから行を除去するには	リストから行を選択して、[削除]をクリックします。
シート リストの行の配置を変更するには	リスト内で行を選択し、[上へ移動]または[下へ移動]をクリックします。リストの一番上のエントリは、シート リストの最も左側の列に配置されています。次のエントリは、その左の列に表示されています。 **注:** 左側のビューアでシート リストのプレビューを行うことができます。

8 [サブセットおよびシート]タブをクリックし、含めるシートを選択するか、サブセット内の各シートをテーブルに含める場合はそのサブセットを選択します。

サブセットを選択すると、今後そのサブセットに追加されるすべてのシートが、シート一覧表に追加されます。

9 [OK]をクリックします。

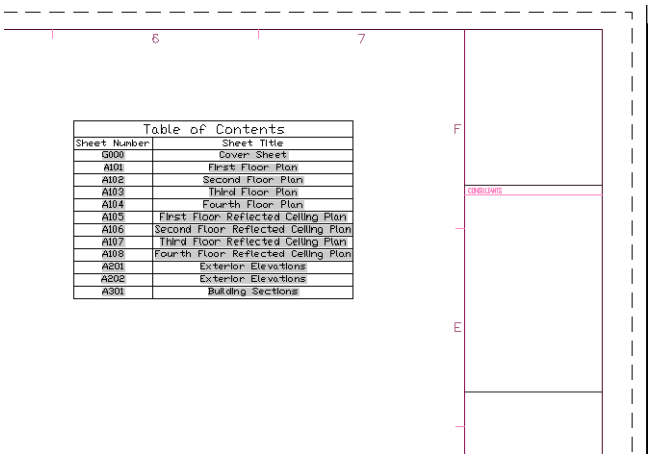
注: シート リストは、シート セットに含まれているシートから作成されます。手動でシート リストに変更を加えた場合には、その変更によってシート リストが上書きされます。詳細についてはシート リストを更新する (360 ページ)を参照してください。

10 現在のシートにシート リストを挿入する位置を指定します。

シート リストがシートに配置されます。

シート タイトルおよびシート番号エントリは、これらのシートに含まれるファイルにハイパーリンクされています。[Ctrl]を押しながらシート タイトルまたはシート番号をクリックすると、対応する図面ファイルが開きます。

カバー シートのシート一覧表



シート リストのプロパティを変更する

シート リストのプロパティを変更するには、次の操作を実行します。

注: シート リストのプロパティの変更には、テーブルのスタイル、表示する行の数および配置、およびシート リスト タイトルの変更が含まれます。リスト内の実際のシートを変更した場合(シートの名前変更、追加、削除など)は、シート リストを更新します。詳しくは、シート リストを更新する (360 ページ)を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 シート リストを含むシートを開きます。

4 シート リストを図面内で選択して右クリックし、[シート リスト テーブル設定の編集]をクリックします。

5 シート リスト プロパティの変更については、シート リストを挿入する (358 ページ)を参照してください。

シート リストを更新する

シート リストを更新するには、次の操作を実行します。

シートの追加、削除、または名前変更を行った場合、シートの追加、削除、または名前変更など、シート セットの変更を行ったときにシート リストを更新します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 シート リストを含むシートを開きます。

4 シート リストを図面内で選択して右クリックし、[シート リスト テーブルの更新]をクリックします。

シート セットを更新する

シート セットをパブリッシュするには、次の操作を実行します。

シート セットを更新するときには、セット内のすべてのシートを開き、発生した変更(たとえば外部参照など)をすべて更新して、保存し、再度閉じます。次のような場合には、シート更新は行えません。

- 対応するシート図面がすでに開かれている。
- シート図面またはフォルダが読み込み専用に設定されている。
- 対応するシート図面が削除されている。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 シート セットのルート ノードを選択して右クリックし、[シート セットを再保存]をクリックします。

シート セットの再保存には、1～2 秒かかることがあります。進捗バーに、かかる時間が表示されます。シート セットが保存されると、メッセージにより通知されます。シートのいずれかの保存に問題があった場合には、そのリストが表示されます。詳細を、プロジェクト フォルダのルート フォルダにあるログ ファイルでも確認することができます。

シート選択を作成する

シート選択を作成するには、次の操作を実行します。

プロジェクト シート セット内にあるシートの特定のグループについて定期的に作業を行う場合には、これらのシートの名前付き選択を作成することができます。プロジェクト ナビゲータのシート セット ビューで名前を選択して、シート選択を定義します。

電子転送またはパブリッシュのための選択セットとして、シート選択を使用することができます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 [Shift]を押しながら、または[Ctrl]を押しながらクリックすると、シート選択に含めるシートを選択できます。

4 すべてのシートを選択したら、右クリックして、[シートの保存]をクリックします。

5 シート選択の名前を入力して、[OK]をクリックします。

シート選択を使用する

シート選択を作成するには、次の操作を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 プロジェクト シート セットのルート ノードを選択して右クリックし、[シート選択]をクリックします。

4 [シート選択]サブメニューから選択します。

シート選択を削除する

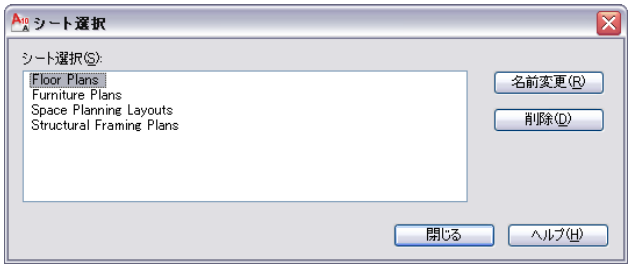
シート選択を削除するには、次の操作を実行します。

注: シート選択の削除では、選択に含まれていた任意のシートは削除されません。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブをクリックし、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 プロジェクト シート セットのルート ノードを選択して右クリックし、[シート選択] ➤ [管理]をクリックします。



4 削除するシート選択を選択し、[削除]をクリックします。

5 [OK]をクリックします。

電子的にシートおよびシート セットを転送する

この手順で、シート、シート サブセット、またはプロジェクト シート セットを電子的に転送します。

電子的にファイル セットを転送するとは、ファイル セットを電子的な形式によるパッケージにするということです。転送できるパッケージの図面には、外部参照やフォントファイルなど、関連するすべての個々の図面が含まれます。

電子配布用に、プロジェクト シート セットの異なるコンポーネントを選択することができます。

- 完全なプロジェクト シート セット: プロジェクト シート セット内のすべてのシートが含まれます。
- シート サブセット: 特定のシート サブセットの全シートが含まれます。
- シート: シートが含まれます。

電子配布についての詳細は、AutoCAD ヘルプの「ファイル セットをインターネットで転送するためにパッケージ化する」を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

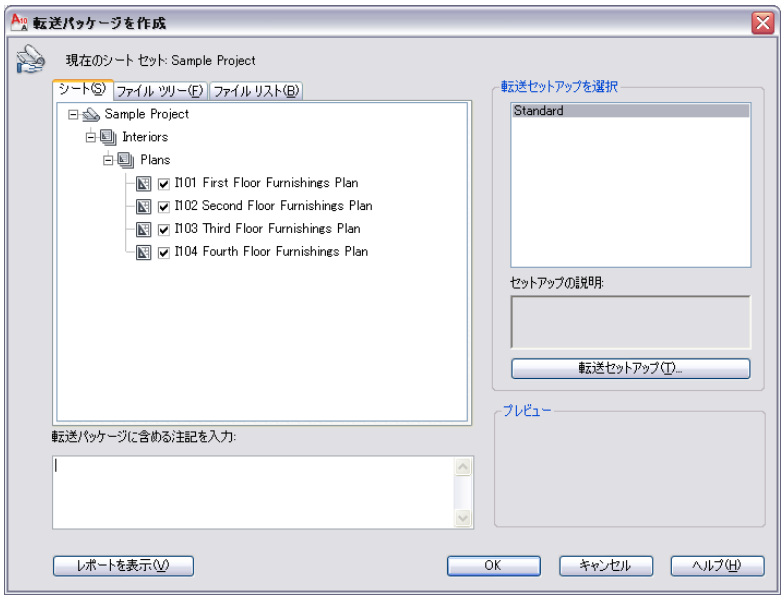
2 [シート]タブで、タイトル バーの (シート セット ビュー)をクリックします。

3 電子的に転送するコンポーネントを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
プロジェクト シート セット全体を転送する	プロジェクト シート セットを選択します。
シート サブセットを転送する	目的のサブセットを選択します。
シートを転送する	目的のシートを選択します。

4 右クリックし、[e-トランスミット]をクリックします。

[転送を作成]ダイアログが表示されます。



5 [ファイル ツリー]タブまたは[ファイル テーブル]タブで、電子パッケージに含めるコンポーネントを選択します。

[ファイル ツリー]タブには、タイプ別に含まれるファイルが表示されています。[ファイル テーブル]タブには、リスト形式ですべてのファイルが表示されています。リストは、名前、パス、タイプ、バージョン、サイズ、および日付で並べ替えが可能です。

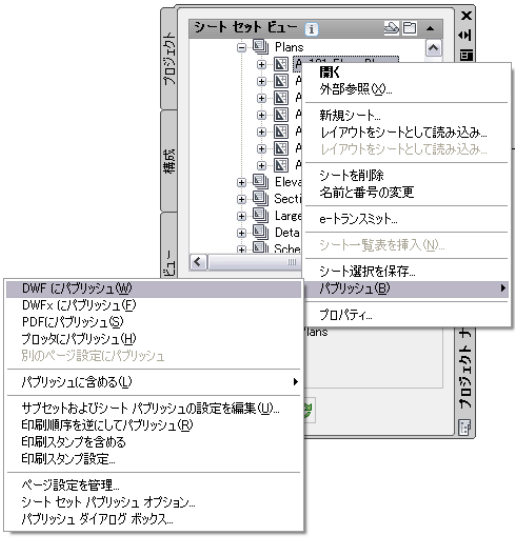
6 プロジェクトの情報を格納するには、[転送セットアップを選択]でセットアップをダブルクリックし、[転送セットアップを修正]ダイアログの[含む]オプションで[プロジェクト情報を含める]を選択します。

電子配布用にプロジェクト情報をパッケージ化する方法の詳細は、電子的にプロジェクトを転送する (249 ページ)を参照してください。

7 [OK]をクリックして電子転送を開始します。

シート セットをパブリッシュする

シート セット ビューでは、プロッタ、PDF、DWF ファイル、または DWFx ファイルに対してシートをパブリッシュできます。印刷スタンプをシート セットに割り当てて、シートを代替ページ設定にパブリッシュし、PDF、DWF、および DWFx のパブリッシュ設定を指定することができます。



次のコンポーネントからパブリッシュできます。

- 個々のシート
- シート サブセット。シート サブセットの作成については、シート サブセットを作成する (349 ページ)を参照してください。
- シートの選択。シート サブセットの作成については、シート選択を作成する (361 ページ)を参照してください。
- プロジェクト シート セット。

印刷およびパブリッシュの詳細については、AutoCAD ヘルプの次のトピックを参照してください。

- 図面をパブリッシュする
- 「シート セットをパブリッシュ、送信、アーカイブする」
- 「ページ設定の設定の概要」
- 「印刷されるオブジェクトにオプションを設定する」および「[印刷スタンプ]ダイアログ ボックス」

シートを変更する: プロジェクトの対話型操作

プロジェクトのある部分を変更すると、多くの場合、プロジェクトの他の部分に影響します。ここでは、シートに実行できる変更と、その変更が建築プロジェクトの他の部分に与える影響について説明します。

注: シートはプロジェクトの最終工程なので、他のコンポーネントほどプロジェクトへの影響はありません。たとえば、シートを削除しても、ビューや構成などの図面に影響することはありません。

- 新しいシートを追加する: 通常、シートは特定のビューを参照するように作成されます。たとえば、「1 階平面図」という名前のビューを作成した場合は、このビューを含むシートを作成します。
- シートの名前とサブセットを変更する: シートには 1 つまたは複数の参照ビューがあります。このため、シートの名前と位置を変更した場合には、プロジェクト全体を更新する必要があります。パスを更新するには、

プロジェクトのパスを再設定します。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

警告: 2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture で保存されたプロジェクトのパスを変更すると、図面は新しいファイル形式で保存されます。2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture では、図面を開くことができなくなります。プロジェクトをプロジェクト標準と同期した場合も、プロジェクト図面は新しいファイル形式で保存されます。詳細は、プロジェクトのパスを変更する (375 ページ)を参照してください。

- ビューの削除の詳細は、ビュー図面を削除する (333 ページ)を参照してください。

シート セット テンプレートを作成する

新しいプロジェクトを作成するときに、プロジェクト シート セットが自動的に作成されます。プロジェクト シート セットは、ページの設定、シート テンプレート、シート サブセットなど、シートとシート セットに関係する設定をコントロールします。シート セットは、プロジェクトの既定のオプションで定義したシート セット テンプレート、または新しいプロジェクトをプロジェクト テンプレートをベースに作成する場合は、そのプロジェクト テンプレートのシート セットを、それぞれベースとします。

新しいシート セット テンプレートを作成するための最も単純な方法は、既存のシート セットをベースにすることです。新しいシート セット テンプレートのベースを既存の図面ファイルにすることもできます。これにより、既存のシート レイアウトがテンプレートになります。

注: 設定の数は、AutoCAD シート セット マネージャで参照されるシート セットにのみ適用されます。AutoCAD Architecture プロジェクトで使用されるシート セットでは、ほとんどの設定がプロジェクトで行われ、シート セット テンプレートで行われることはあまりありません。詳細は、プロジェクト プロパティに詳細情報を追加する (239 ページ)およびプロジェクト プロパティを使用する (236 ページ)を参照してください。

AutoCAD Architecture プロジェクトでシート セット テンプレートを使用すると、次の理由で[シート セット プロパティ]ダイアログのフィールドは無視されます。

- シート セット データ ファイル: シート セット ファイル(DST)は、常に、プロジェクトのルート フォルダに格納されます。
- モデル ビュー: モデル ビューの図面位置は、AutoCAD Architecture シート セットではトラッキングされません。これは自動的にプロジェクト ビューから取得されます。
- ビューのラベル ブロック: AutoCAD Architecture プロジェクトではラベル ブロックは推奨されません。代わりに吹き出しツールを使用してください。詳細は、吹き出しを使用する (2581 ページ)を参照してください。
- 吹き出しブロック: AutoCAD Architecture プロジェクトでは吹き出しブロックは推奨されません。代わりに吹き出しツールを使用してください。詳細は、吹き出しツール (2583 ページ)を参照してください。
- シート ストレージの場所: プロジェクト内のシートは、常に、プロジェクトの[シート]フォルダか、そのサブフォルダに格納されます。

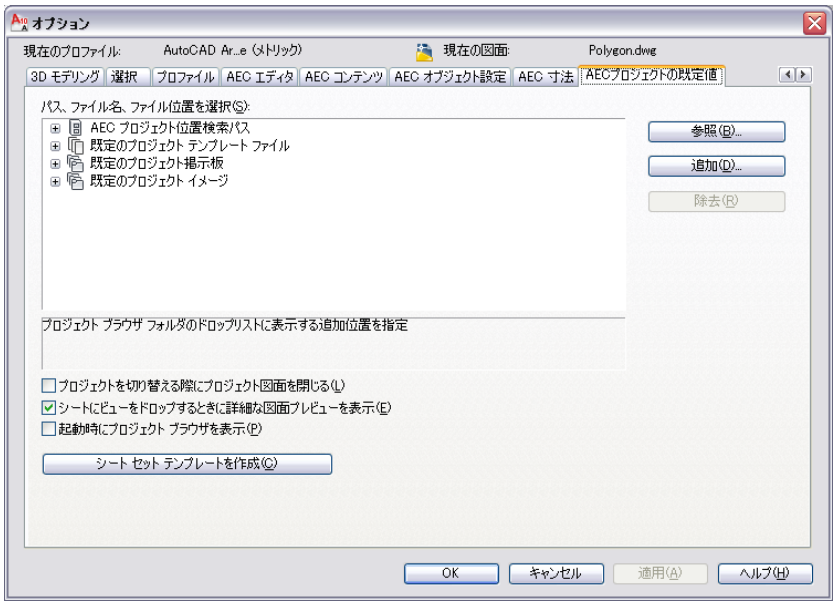
シート セット テンプレートを作成する

既存のプロジェクトのシート セットを基にシート セット テンプレートを作成するには、次の手順を実行します。シート セットが配置されたプロジェクトで[プロジェクト プロパティ]ダイアログの最上位レベル カテゴリ

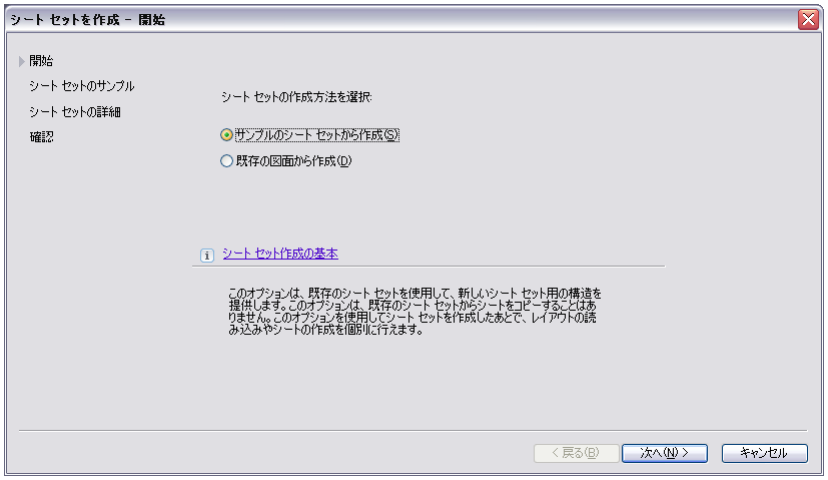
をリダイレクトする場合、ここで適用した設定が変更されます。詳細は、最上位レベル カテゴリの場所を指定する (281 ページ)を参照してください。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [AECプロジェクトの既定値]タブをクリックし、[シート セット テンプレートを作成]をクリックします。



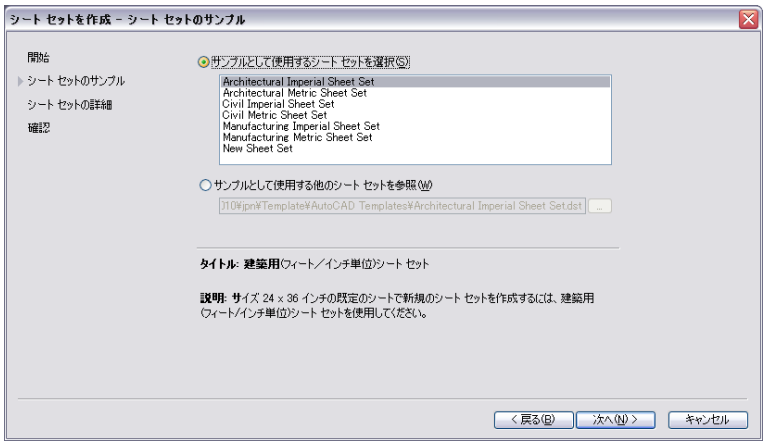
[シート セットを作成]ウィザードが表示されます。新しいシート セット テンプレートは、このウィザードを使用して作成すると便利です。



3 [シート セットを作成 - 開始]ダイアログの[シート セットの作成方法を選択]で、[サンプルのシート セットから作成]を選択して、[次へ]をクリックします。

4 [シート セットを作成 - シート セットのサンプル]ダイアログで、サンプルとして使用するシート セットを選択します。

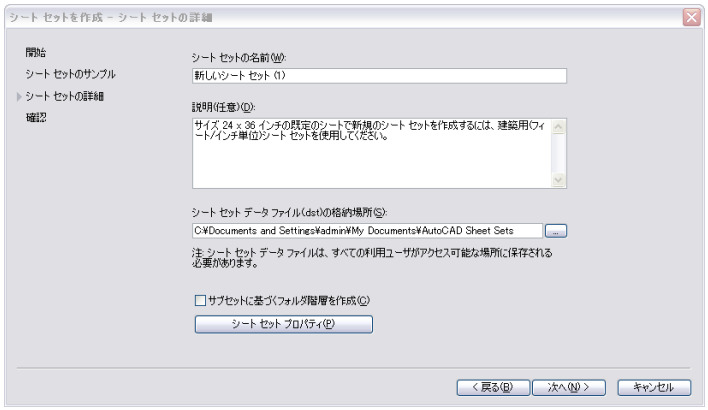
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
一覧のサンプル シート セットを使用するには	[サンプルとして使用するシート セットを選択]をクリックし、一覧からシート セットを選択して、[次へ]をクリックします。
一覧にないシート セットを使用するには	[参照]をクリックして、サンプルとして使用する別のシート セットを選択し、 をクリックします。[シート セットを参照]ダイアログで、シート セット(DST)ファイルを選択し、[開く]をクリックしてから、[次へ]をクリックします。



5 [シート セットを作成 - シート セットの詳細]ダイアログで、新しいシート セット テンプレートの名前を入力します。

6 新しいシート セット テンプレートに説明を付けます。

7 新しいシート セット テンプレートを保存する場所となるフォルダの位置を選択します。



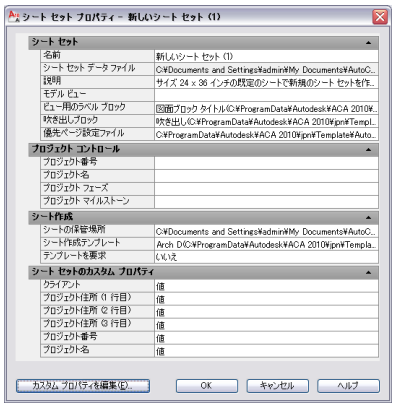
注: シート セット テンプレート(DST ファイル)の場所は、そのテンプレートを作成したプロジェクト シート セットの場所であってはなりません。プロジェクト シート セットは、常に対応するプロジェクトのルート フォルダに格納されています。

AutoCAD Architecture プロジェクト用のシート セット テンプレートを作成する場合は、[サブセットに基づくフォルダ階層を作成]を選択しても何の影響もありません。図面エクスプローラのシート サブセットは、自動的に関連付けられた対応するフォルダを持つためです。AutoCAD シート セッ

トのシート セット テンプレートを作成する場合は、このオプションを選択できます。これにより、シート セット マネージャで新しいシート サブセットを作成するたびに、シート セットには新しいサブフォルダが常に作成されることになります。

8 新しいシート セット テンプレートのプロパティを定義するために、[シート セット プロパティ]をクリックします。

[シート セット プロパティ]ダイアログが表示されます。



AutoCAD Architecture プロジェクト用のシート セット テンプレートを使用する場合は、次のフィールドを指定する必要はありません。

フィールド	理由
シート セット データ ファイル	DST ファイルは、常に、プロジェクトのルート フォルダに格納されます。
モデル ビュー	モデル ビューの図面位置は、AutoCAD Architecture シート セットではトラッキングされません。これは自動的にプロジェクト ビューから決定されます。AutoCAD シート セットでは、シート セットにより使用される図面が含まれているフォルダのパスと名前がこのフィールドに表示されます。
ビュー用のラベル ブロック	ビュー テンプレートに格納されます。
吹き出しブロック	ツール パレットにあります。
プロジェクト コントロール下の名前、番号、フェーズ、マイルストーン	AutoCAD Architecture プロジェクトを使用している場合は、プロジェクトの情報は、プロジェクト シート セットではなく、プロジェクト ファイル(APJ)と関連付けます。情報をプロジェクトに関連付ける方法については、新しいプロジェクトを作成する (232ページ)およびプロジェクト プロパティを使用する (236ページ)を参照してください。

フィールド	理由
	注: [シート セット プロパティ]ダイアログの[プロジェクト コントロール]で、新しいプロジェクトを作成する (232 ページ)で入力したプロジェクト名とプロジェクト番号とは異なるプロジェクト名とプロジェクト番号を入力した場合には、プロジェクトを編集するときにエラーメッセージが表示され、情報を統合整理することが求められます。したがって、シート セット テンプレートのプロジェクト コントロール フィールドは、必ず、空きのままにしておいてください。
シートの保管場所	プロジェクト内のシートは、常に、プロジェクトの[シート]フォルダか、そのサブフォルダに格納されます。

9 [シート セット プロパティ]ダイアログの[シート セット]で、[優先ページ設定ファイル]の設定をクリックして、プロジェクトの優先設定を定義します。

10 [テンプレートの選択]ダイアログで、描画テンプレート(DWT)ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

注: ペーパー空間レイアウトという名前を含むテンプレートを選択し、プロット エリアが[レイアウト]に設定されていることを確認します。これを行わない場合には、ページ設定の変更を行うことはできません。

AutoCAD Architecture プロジェクト用のシート セット テンプレートを使用しているときは、[シート セット]の他の設定は適用されません。

11 [シート作成]で、シート セット内で作成するシートの設定を定義します。

12 新しいシートの既定のレイアウトを定義するために、シート作成テンプレートの設定を作成します。

13 [シート テンプレートとしてレイアウトを選択]で、 をクリックして図面(DWG)ファイルまたはテンプレート(DWT)ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

14 [図面を選択]ダイアログで、新しいシートの作成に使用する既定のレイアウトを選択し、[OK]をクリックします。

15 新しいシートを作成するたびに各シート テンプレートを作るように指定するには、次のようにします:

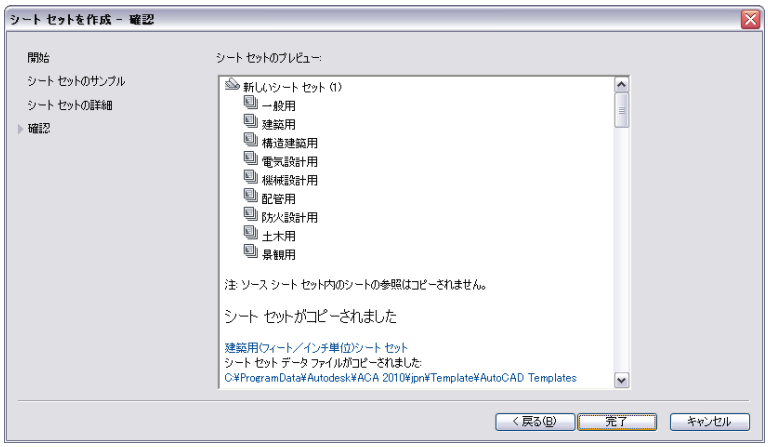
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しいシートを作成するたびに各シート テンプレートを作るように指定するには	[テンプレートを要求する]に対して[はい]を選択します。
常に指定したテンプレートを使用するには	[テンプレートを要求する]に対して[いいえ]を選択します。

16 カスタム プロパティの追加、編集、または削除をするには、[カスタム プロパティの編集]をクリックします。

カスタム プロパティの詳細については、AutoCADヘルプの「シートとシート セットに情報を含める」を参照してください。

注: AutoCAD Architecture プロジェクトについて作業するときは、通常はカスタム プロパティは使用しません。ほとんどの場合、プロジェクト ブラウザのプロジェクトの詳細を使用します。詳細は、プロジェクト プロパティに詳細情報を追加する (239 ページ)を参照してください。

17 [OK]をクリックし、[シート セット プロパティ] ダイアログを閉じます。[次へ]をクリックします。[シート セットを作成 - 確認]ダイアログが表示されます。



18 新しいシート セットの設定が正しいことを確認します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
1 つまたは複数の設定を変更したい場合	[戻る]をクリックします。
シート セット テンプレートの変更を完了する場合	[完了]をクリックします。

注: プロジェクト シート セットのプロパティを設定する (347 ページ)にあるように、プロジェクト ナビゲータのシート セット ビューでプロジェクト シート セットを編集できます。AutoCAD のシート セット マネージャのプロジェクト シート セット テンプレートを、AutoCAD ヘルプの「シート セットを作成、管理する」に従って、編集することができます。

既存の図面からテンプレートを作成する

1 つまたは複数の図面からのレイアウトを格納するシート セット テンプレートを作成するには、次の操作を実行します。また、シートのタイトルにファイル名の接頭表記を付加し、フォルダ構造を基にサブセットを作成するためのオプションも選択できます。シート セットが配置されたプロジェクトで[プロジェクト プロパティ]ダイアログの最上位レベル カテゴリをリダイレクトする場合、ここで適用した設定が変更されます。詳細は、最上位レベル カテゴリの場所を指定する (281 ページ)を参照してください。

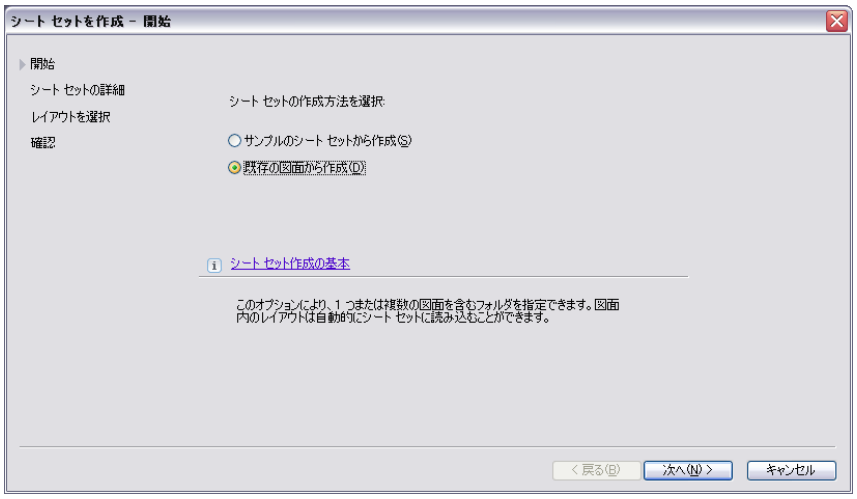
1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [AECプロジェクトの既定値]タブをクリックし、[シート セット テンプレートを作成]をクリックします。

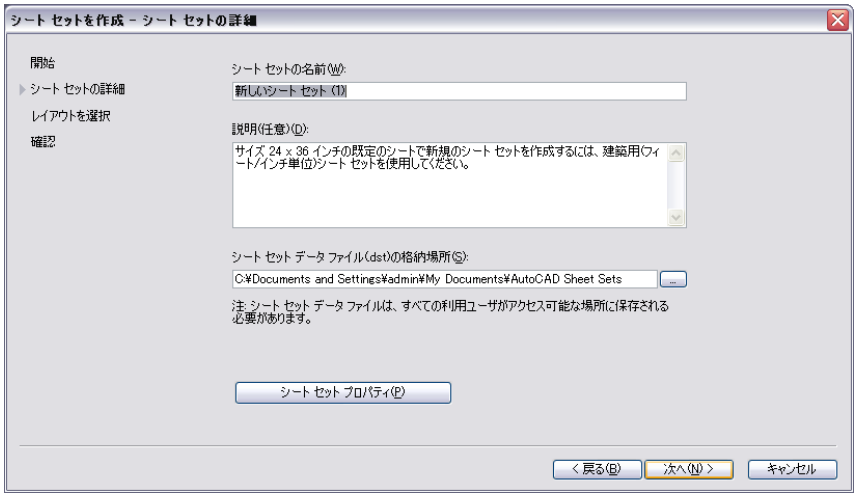
[シート セットを作成]ウィザードが表示されます。新しいシート セット テンプレートは、このウィザードを使用して作成すると便利です。

3 [シート セット テンプレート]で、[作成]をクリックします。

シート セット ウィザードが表示されます。新しいシート セット テンプレートは、このウィザードを使用して作成すると便利です。



4 [シート セットの作成方法を選択]で、[既存の図面から作成]を選択し、[次へ]をクリックします。



5 [シート セットを作成 - シート セットの詳細]で、新しいシート セットの名前を入力します。

6 新しいシート セットに付ける説明を入力します。

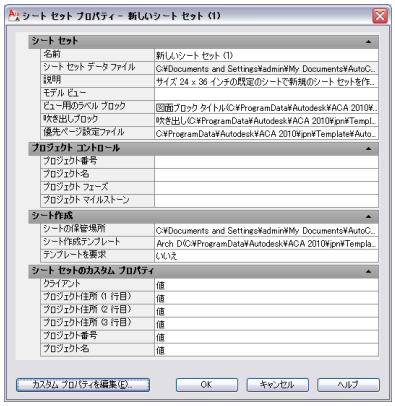
7 新しいシート セット テンプレートを保存する場所となるフォルダの位置を選択します。

注: シート セット テンプレート(DST ファイル)の場所は、そのテンプレートを作成したプロジェクト シート セットの場所であってはなりません。プロジェクト シート セットは、常に対応するプロジェクトのルート フォルダに格納されています。

---

8 新しいシート セット テンプレートのプロパティを定義するために、[シート セット プロパティ]をクリックします。

[シート セット プロパティ]ダイアログが表示されます。



AutoCAD Architecture プロジェクト用のシート セット テンプレートを使用する場合は、次のフィールドを指定する必要はありません。

フィールド	理由
シート セット データ ファイル	DST ファイルは、常に、プロジェクトのルート フォルダに格納されます。
モデル ビュー	モデル ビューの図面位置は、AutoCAD Architecture シート セットではトラッキングされません。これは自動的にプロジェクト ビューから決定されます。AutoCAD シート セットでは、シート セットにより使用される図面が含まれているフォルダのパスと名前がこのフィールドに表示されます。
ビュー用のラベル ブロック	ビュー テンプレートに格納されます。
吹き出しブロック	ツール パレットにあります。
プロジェクト コントロール下の名前、番号、フェーズ、マイルストーン	AutoCAD Architecture プロジェクトを使用している場合は、プロジェクトの情報は、プロジェクト シート セットではなく、プロジェクト ファイル(APJ)と関連付けます。情報をプロジェクトに関連付ける方法については、新しいプロジェクトを作成する(232ページ)およびプロジェクト プロパティを使用する (236ページ)を参照してください。 **注:** [シート セット プロパティ]ダイアログの[プロジェクト コントロール]で、新しいプロジェクトを作成する (232 ページ)で入力したプロジェクト名とプロジェクト番号とは異なるプロジェクト名とプロジェクト番号を入力した場合には、プロジェクトを編集するときにエラー メッセージが表示され、情報を統合整理することが求められます。したがって、シート セット テンプレートのプロジェクト コントロール フィールドは、必ず、空きのままにしておいてください。

フィールド	理由
シートの保管場所	プロジェクト内のシートは、常に、プロジェクトの[シート]フォルダか、そのサブフォルダに格納されます。

9 [シート セット プロパティ]ダイアログの[シート セット]で、[優先ページ設定ファイル]の設定をクリックして、プロジェクトの優先設定を定義します。

10 [テンプレートの選択]ダイアログで、描画テンプレート(DWT)ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

注: ペーパー空間レイアウトという名前を含むテンプレートを選択し、プロット エリアが[レイアウト]に設定されていることを確認します。これを行わない場合には、ページ設定の変更を行うことはできません。

AutoCAD Architecture プロジェクト用のシート セット テンプレートを使用しているときは、[シート セット]の他の設定は適用されません。

11 [シート作成]で、シート セット内で作成するシートの設定を定義します。

12 新しいシートの既定のレイアウトを定義するために、シート作成テンプレートの設定を作成します。

13 [シート テンプレートとしてレイアウトを選択]で、 をクリックして図面(DWG)ファイルまたはテンプレート(DWT)ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

14 [図面を選択]ダイアログで、新しいシートの作成に使用する既定のレイアウトを選択し、[OK]をクリックします。

15 新しいシートの作成に使用するレイアウトを選択します。次に、[OK]をクリックします。

16 新しいシートを作成するたびに各シート テンプレートを作るように指定するには、次のようにします:

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しいシートを作成するたびに各シート テンプレートを作るように指定するには	[テンプレートを要求する]に対して[はい]を選択します。
常に指定したテンプレートを使用するには	[テンプレートを要求する]に対して[いいえ]を選択します。

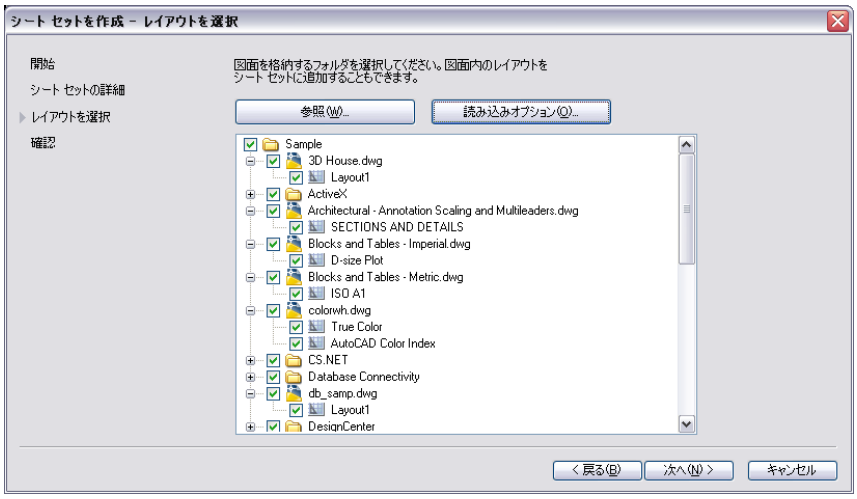
17 カスタム プロパティの追加、編集、または削除をするには、[カスタム プロパティの編集]をクリックします。

カスタム プロパティの詳細については、AutoCAD ヘルプの「シートとシート セットに情報を含める」を参照してください。

注: AutoCAD Architecture プロジェクトについて作業するときは、通常はカスタム プロパティは使用しません。ほとんどの場合、プロジェクト ブラウザのプロジェクトの詳細を使用します。詳細は、プロジェクト プロパティに詳細情報を追加する (239 ページ)を参照してください。

18 [OK]をクリックし、[シート セット プロパティ] ダイアログを閉じます。[次へ]をクリックします。

[シート セットを作成 - レイアウトを選択]ダイアログが表示されます。



[シート セットを作成 - レイアウトを選択]ダイアログでは、既存の図面からレイアウトを選択し、それをシート セット テンプレートにシートとして追加することができます。たとえば、これを使用して、旧式のシートをプロジェクト シートに変換できます。

19 シート セット テンプレートにレイアウトをコピーする 1 つまたは複数の図面を選択するには、[参照]をクリックします。

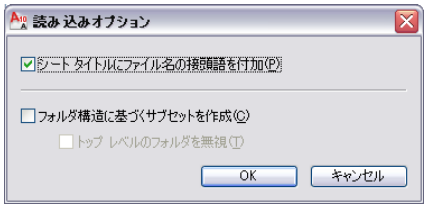
20 [フォルダの参照]ダイアログで、図面を格納しているフォルダを選択して、[OK]をクリックします。

21 フォルダと図面名を展開して、シート セット テンプレートに含めるレイアウトを選択します。

22 図面またはフォルダを削除するには、選択してから右クリックし、[削除]をクリックします。

23 この手順を他のフォルダの図面についても必要に応じて繰り返します。

24 シート タイトルにファイル名の接頭表記を付加するには、またはフォルダ構造に基づいてシート セットのサブセットを作成するには、[読み込みオプション]をクリックし、オプションを選択して、[OK]をクリックします。



25 [次へ]をクリックします。

26 新しいシート セットの設定が正しいことを確認します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
1 つまたは複数の設定を変更したい場合	[戻る]をクリックします。
シート セット テンプレートの変更を完了する場合	[完了]をクリックします。

注: プロジェクト シート セットのプロパティを設定する (347 ページ)の説明のように、プロジェクト ナビゲータの[シート セット エクスプローラ]でプロジェクト シート セットの編集を行うことができます。AutoCAD のシート セット マネージャのプロジェクト シート セットを、AutoCAD ヘルプの「シート セットを作成、管理する」に従って、編集することができます。

プロジェクトのパスを変更する

要素、構成、ビューの名前や場所を変更した後で、プロジェクトに含まれる外部参照パスを更新するには、次の操作を実行します。たとえば、プロジェクト ファイルを別のカテゴリに移動した場合は、変更した図面を参照するファイルを更新して、プロジェクト ナビゲータ パレットにその変更を反映する必要があります。

警告: 2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture で保存されたプロジェクトのパスを変更すると、図面は新しいファイル形式で保存されます。2010 より前のバージョンの AutoCAD Architecture では、図面を開くことができなくなります。プロジェクトをプロジェクト標準と同期した場合も、プロジェクト図面は新しいファイル形式で保存されます。

プロジェクトで次のいずれかの変更を行った場合は、パスの変更が必要です。

- プロジェクトを異なる場所に移動した場合
- プロジェクト ファイルを異なるカテゴリに移動した場合
- プロジェクト ファイルの名前を変更した場合
- サブカテゴリをあるカテゴリから別のカテゴリに移動した場合

パスの変更では、プロジェクト ファイルの更新の他に、次のファイルのパスが更新されます。

- 図面テンプレート、ツール コンテンツのルート パス、あるいはプロジェクト標準図面のような、プロジェクト設定に格納されているサポート ファイル、フォルダ、およびテンプレートへのパス。
- プロジェクト図面で参照しているイメージのパス
- プロジェクト図面内で外部図面を参照している集計のパス

プロジェクトを圧縮して送信し、別のユーザが自分のコンピュータ内で圧縮を解除する場合、新しいコンピュータ上で最初に現在のプロジェクトに設定すると、プロジェクトはその位置で更新されます。たとえば、プロジェクトが C:¥Project1¥ にあって、送信先のユーザが、それを D:¥Project1 で解凍した場合に、新しいユーザが AutoCAD Architecture でプロジェクトを現在のプロジェクトに設定すると、パス情報は更新されます。ただし、パス情報が更新されるのは、圧縮を解除したときにすべてのプロジェクト パスが正確で最新の状態である場合だけです。たとえば、プロジェクトをコンピュータ上の別の位置に移動してから圧縮し、しかも圧縮前にパスを変更していない場合、新しいユーザのマシン上でパスを変更しても正しく動作しません。プロジェクトを圧縮して送信する前に、プロジェクト内のすべての外部参照パスが有効であることを確認してください。

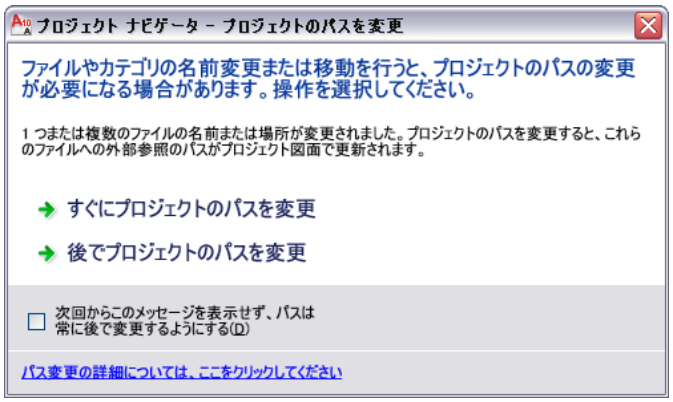
パスの変更は、次のいずれかを選択して行うことができます。

- 特定のプロジェクト ファイル
- カテゴリ内のすべてのファイル
- プロジェクト内のすべてのファイル

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 図面エクスプローラで、特定のプロジェクト ファイルまたはプロジェクト フォルダの名前または場所を変更します。

[プロジェクト ナビゲータ - プロジェクトのパスを変更]ダイアログが表示されます。



3 パスの変更をいつ実行するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべてのプロジェクト ファイルをすぐに更新するには	[すぐにプロジェクトのパスを変更]をクリックします。
すべてのプロジェクト ファイルを後で更新するには	[後でプロジェクトのパスを変更]をクリックします。 パスを変更する前にプロジェクトを閉じると、図面ファイルは更新用のキューに残り、次にプロジェクトを開くと、[プロジェクトのパス変更キュー]ダイアログに表示されます。 パス更新キューは、プロジェクトで作業するすべてのユーザによって共有され、セッションごとに保存されます。

4 または、 をクリックすると、いつでもプロジェクトの全ファイルを更新できます。

プロジェクト ナビゲータを更新する

プロジェクト ナビゲータ パレットでプロジェクト ビューを更新するには、次の操作を実行します。

特定のプロジェクトを複数のユーザが同時に操作していると、プロジェクト ナビゲータ パレットのあるユーザの図面エクスプローラ ビューに、別のユーザが行った変更が反映されないことがあります。

たとえば、ユーザ 1 がプロジェクトの構成を追加/移動/削除しているものとします。同時に、ユーザ 2 がシートに注釈を記入しています。ユーザ 1 がプロジェクトから構造物を削除したことは、自動的にはユーザ 2 に通知されません。ユーザ 2 が、削除された構造物をプロジェクト ナビゲータで開こうとすると、エラー メッセージが表示されます。

これを防ぐには、 (プロジェクトを最新の状態に更新)をクリックして[プロジェクト ナビゲータ]を更新し、更新されたすべての項目をプロジェクトの現在のステータスに反映します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 ファイル ツリーを更新するタブをクリックします。

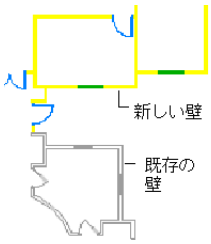
3 をクリックします。

注: 複数のユーザが同じプロジェクトで作業している場合は、プロジェクト セッションの間に、上記の操作を頻繁に行うことが推奨されます。

外部参照内でオブジェクトを表示する

別のプロジェクト図面内でプロジェクト図面を参照する場合、つまりビュー内で構成を参照する場合やシート内でビューを参照する場合は、参照される図面でホスト図面(プロジェクト図面を参照する図面)の表示設定が使用されます。

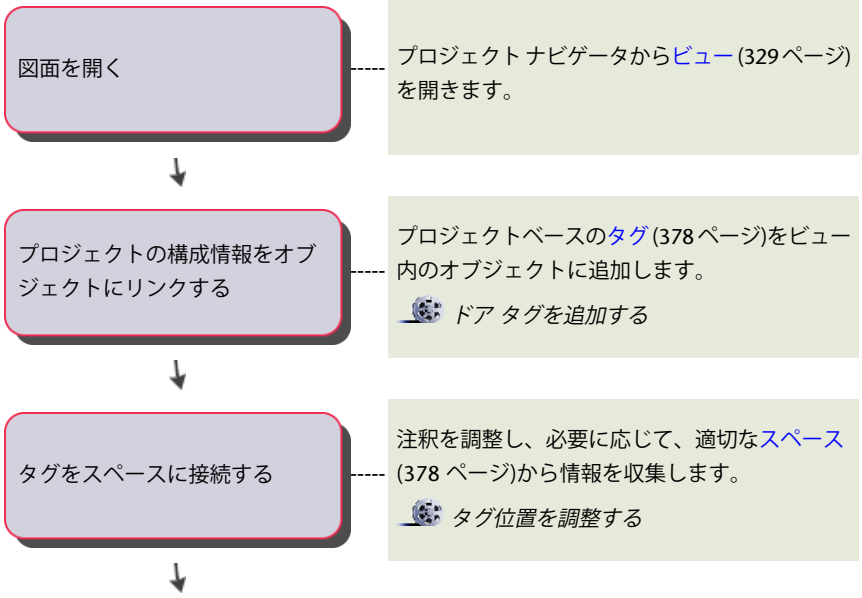
ただし、特定のビューの外部参照について、表示方法の変更が必要になる場合もあります。たとえば、新しい壁を通常の表示設定で表示し、既存の壁を明るいグレーの背景イメージとして別の表示設定で表示する必要がある場合があります。

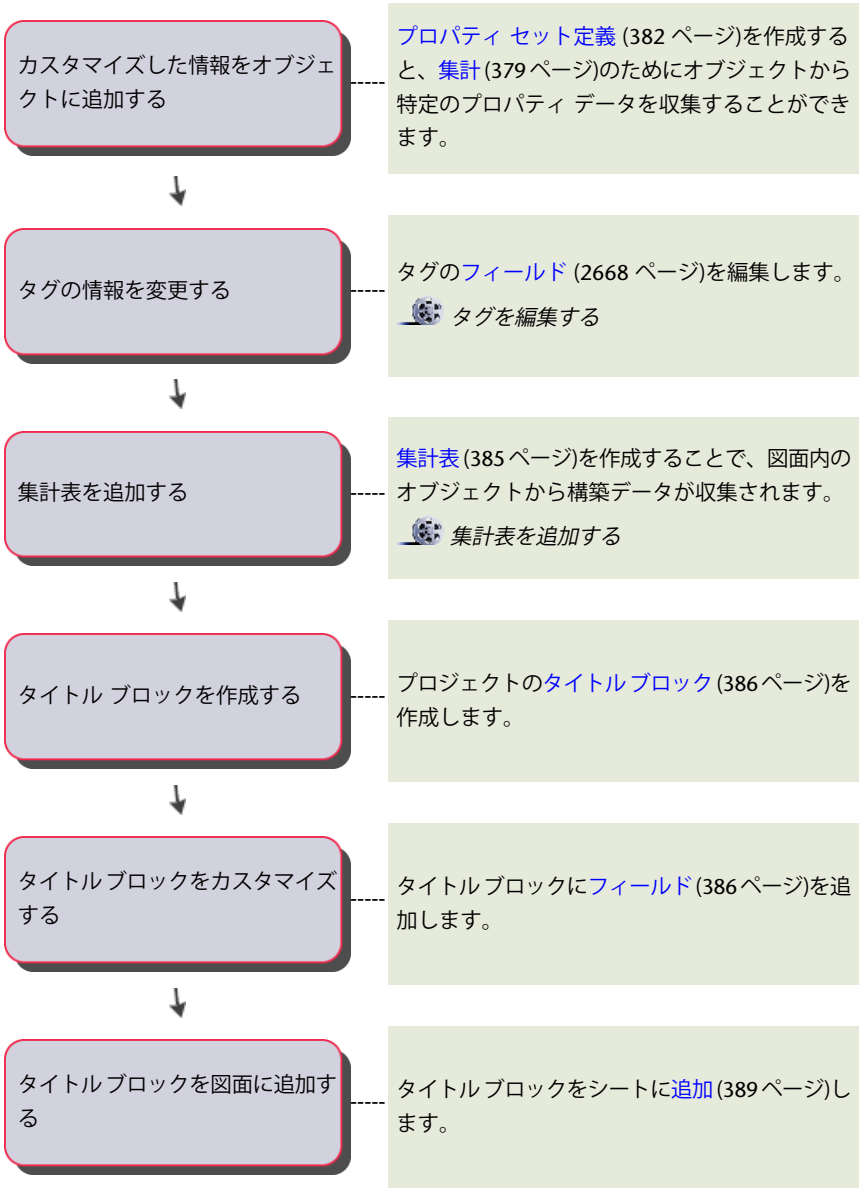


これを行うには、「既存の壁」という表示設定を構成に定義して、明るいグレーをそこに割り当てます。プロジェクトの第 1 段階で構成をビュー内で参照するときには、通常の表示設定を新しい壁に使用します。後の段階においてその構成をビューで参照するとき、「既存の壁」という表示設定を割り当てることができます。詳細は、外部参照オーバーレイで使用する表示設定を指定する (580 ページ)を参照してください。

プロジェクトに注釈を付けるためのワークフロー

注釈を追加するための最も適切な場所は、ビュー図面です。





スペースを生成する

建物オブジェクトの注釈を作成する前に、プロジェクトからスペースおよびスペース プロパティの情報を作成する必要があります。スペースおよびスペース集計のプロパティは、部屋数や部屋の仕上げなど、建物の部屋に関する情報や、ネット面積とグロス面積、周長、計算演算子などの物理的な情報をレポートするのに役立ちます。スペースは、壁などの建物オブジェクトから簡単に作成できます。詳細は、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)、オブジェクト、輪郭、ポリラインを自動調整されないスペースに変換する (2076 ページ)、基本集計 (2625 ページ)を参照してください。

プロジェクトにタグを付ける

プロジェクト図面に含まれるオブジェクトにタグを付けるには、次の操作を実行します。

プロジェクト内で最も頻繁に使用される注釈は、各オブジェクトに付けるタグです。ビュー図面のオブジェクトにはタグを付けることをお勧めします。プロジェクトの情報を表示するプロジェクト固有のタグを作成したり、[ドキュメント]ツール パレットにある既定のプロジェクトベースの集計タグを使用したりできます。標準の集計タグとプロジェクトベースの集計タグの差異は、プロジェクトベースの集計タグがプロジェクト内に位置するオブジェクトのレベルを認識することです。こうした追加情報を取得したい場合は、プロジェクトベースの集計タグを使用してください。詳細は、集計タグ ツールを使用してタグを追加する (2631 ページ)を参照してください。

詳細は、プロジェクト集計プロパティ (382 ページ)、プロジェクト プロパティ定義を含むプロパティ セット定義を作成する (382 ページ)、タイトル ブロックを作成するためのワークフロー (386 ページ)を参照してください。

1 タグを追加するビュー図面を開きます。

2 使用するタグを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

定義済みのプロジェクト タグ ツールは、コンテンツ ブラウザのドキュメンテーション カタログにあります。 これらのツールは、どのツール パレットにも追加できます。

3 タグをアタッチするオブジェクトを選択します。

注: 外部参照内のオブジェクトを選択してもかまいません。

4 タグの位置を指定します。

5 プロンプトが表示されたら、[プロパティ セット データを編集]ダイアログで、オブジェクトについてのプロパティ セット データを入力し、[OK]をクリックします。

タグを追加するたびにワークシートが表示されないようにする方法については、[プロパティ セット データを編集]ワークシートをオフにする (2632 ページ)を参照してください。

プロパティ セット データをオブジェクトにまだアタッチしていない場合は、現在の図面から、または C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥<Imperial または Metric> の Schedule Tables.dwg ファイルから、適切なプロパティ セットをアタッチできます。プロパティ セットの詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。

6 m と入力し、[Enter]を押して、タグを追加する複数のオブジェクトを選択します。

7 または、[Enter]を押して、集計タグを 1 つずつ追加します。

プロジェクトのプロパティ セット データと集計表

集計は、建物モデル内の選択したオブジェクトについての特定の情報を一覧表示する表です。プロパティ セット データをオブジェクトやオブジェクト スタイルにアタッチすることにより、さまざまなタイプの集計を作成できます。また、作成した集計表のデータは、抽出して表示することもできます。

プロパティ セットと集計表の詳細は、集計と表示テーマ (2619 ページ)を参照してください。

各外部参照のインスタンスは、個別に集計することができます。たとえば、標準的なドアを含む要素が存在する場合、1つの構成内でこのドア要素を5回参照できます。この場合、構成内でドアの集計を作成すると、ドア要素の 5 つのインスタンスは個別に集計され、固有のデータを持つことができます。

プロジェクト以外の環境で集計する場合は、通常、プロパティ データを図面内のオブジェクトに直接アタッチします。図面管理機能を使用するときは、外部参照を広範に使用し、外部参照にタグを付けることがよくあります。

- **プロパティ セット データを外部参照の中のオブジェクトにアタッチする:** たとえば、構成をビューで参照し、ビューのプロパティ セットを、参照されている構成のオブジェクトにアタッチします。外部参照へのプロパティ セットのアタッチはすべてのネストされたレベルで機能しますが、データのアタッチはビュー図面で行うことが推奨されます。

- **異なるプロパティ セットをホスト図面の中の外部参照の個々のインスタンスにアタッチする:** 同一のドアを同一のホスト図面の中で複数回参照し、ドアの各インスタンスには異なるプロパティ セットをアタッチすることができます。同様に、建物内で同じ一般的な要素を複数回参照している場合は、それぞれを異なる方法で集計できます。
- **ソース要素または構成図面からプロパティ セットにアクセスし、さらにビューまたはシートからプロパティ セットにアクセスする:** 要素図面のプロパティのプロパティ セットと、シートおよび集計の別のプロパティ セットの両方を、シートで作成できます。

例: プロジェクト内のドアに番号を振る

次の例では、オブジェクト プロパティとプロジェクト プロパティを結合するプロパティ データの定義方法を示します。この例では、スペース情報を使用して、プロジェクトおよび式のプロパティ定義の使用方法を示します。次の表は、スペースおよびプロジェクトの情報からスペース番号が作成される方法を示しています。

値	プロパティ セット定義	プロパティ定義	説明
2	スペース	LevelNumber	プロジェクト プロパティの定義。このプロジェクトにおけるオブジェクトのレベル ID を取得します。
01	スペース	BaseNumber	自動的に増分する手動プロパティの定義
201	スペース	RoomNumber	式プロパティの定義。式の形式は [LevelNumber][BaseNumber]

プロジェクトにプロパティ セットと集計表を作成する

プロパティ セット データと集計を以下のように使用します。

1. 必要なプロジェクト情報を含むプロパティ セット定義および集計表スタイルを作成します。

   詳細は、プロジェクト集計プロパティ (382 ページ)およびプロジェクト プロパティ定義を含むプロパティ セット定義を作成する (382 ページ)を参照してください。

   プロパティ セット定義と集計表スタイルは、プロジェクト環境内の次の場所に作成できます。

   - AutoCAD Architecture の Schedule Tables.dwg ファイル
   - ユーザが独自に定義したプロパティ セット定義図面
   - 図面テンプレート
   - 図面

   注: プロパティ セット定義を外部参照に追加するには、オブジェクト図面内に読み込みます。プロパティ セット定義は、DesignCenter から図面にタグをドラッグすると自動的に読み込まれます。

   注: プロパティ セット定義を含む図面は、プロジェクトに組み込む必要はありません。プロパティ セット定義は、アクセス可能な任意の図面ファイルから読み込んで使用してもかまいません。

プロパティ定義を追加するプロパティ セット定義を決定するときには、次のガイドラインに従ってください。

- 手動プロパティ定義ではないプロパティ定義(すなわち、自動、式、分類、マテリアル、プロジェクト)は、多くの場合、スタイルに適用されるプロパティ セット定義で定義できます。スタイルを持たないオブジェクトにプロパティ セット定義を適用する場合、手動モードのプロパティ定義を定義する場所は重要ではありません。
- スタイルのインスタンスごとに変化しないデータが手動プロパティ定義に含まれる場合、それらのプロパティ定義はスタイルに適用されるプロパティ セット定義に定義する必要があります。
- スタイルのインスタンスごとに変化するデータが手動プロパティ定義に含まれる場合、それらのプロパティ定義はオブジェクトに適用されるプロパティ セット定義に定義する必要があります。

2 プロジェクト図面内のオブジェクトまたはスタイルにプロパティ セット定義をアタッチします。

プロパティ セットは、プロジェクトのさまざまな段階でオブジェクトにアタッチできます。プロパティ セット データを外部参照にアタッチすると、ホスト図面に含まれる外部参照の既存のプロパティ セットも変更できます。たとえば、プロパティ セット定義を要素内のドアにアタッチすると、そのドアを構成内で参照するときに拡張された機能によってプロパティ セットが変更されます。また、プロパティ セットを持たない要素を作成した場合でも、この要素を構成とビュー内で参照し、そこにプロパティ セットをアタッチできます。

注: プロパティ セット定義を変更できるのは、プロパティ セットがオブジェクトにアタッチされている場合だけです。スタイルにアタッチされているプロパティ セットが別の図面内で参照されている場合には、そのプロパティ セットは変更できません。

詳細は、プロパティ セット データをオブジェクトにアタッチする (2669 ページ)および外部参照から取得したオブジェクトにプロパティ セットをアタッチする (383 ページ)を参照してください。

プロパティ セットをプロジェクト内のオブジェクトにアタッチするときには、次のガイドラインに従ってアタッチする場所を選択してください。

- スタイルに適用するプロパティ セット定義の場合は、そのスタイルを含む図面内でスタイルにアタッチする必要があります。
- オブジェクトに適用するプロパティ セット定義の場合、外部参照しているオブジェクトのインスタンスごとに変化しないデータを含んでいるときは、外部参照している図面のオブジェクトにアタッチする必要があります。
- オブジェクトに適用するプロパティ セット定義の場合、外部参照しているオブジェクトのインスタンスごとに変化するデータを含んでいるときは、その外部参照(通常はプロジェクト構成レベル)を変更する必要があります。

これらは、あくまで推奨されるガイドラインです。プロパティ データの場所は、各ユーザの作業環境におけるプロセスやワークフローに応じて決定する必要もあります。

3 集計表を配置するプロジェクト図面を開きます。

4 必要に応じて、外部参照から集計されたオブジェクトにプロパティ セットをアタッチするか、外部参照しているオブジェクトのプロパティ セットを変更します。

詳細は、外部参照から取得したオブジェクトにプロパティ セットをアタッチする (383 ページ)を参照してください。

5 図面内で集計表を作成します。

詳細は、プロジェクトの集計表を作成する (385 ページ)を参照してください。

プロジェクト集計プロパティ

プロジェクト プロパティをプロパティ セット定義に定義すれば、オブジェクトが現在配置されているプロジェクトの情報を利用することができます。

利用できるプロジェクト プロパティを次に示します。

プロパティ	説明
名前	プロジェクトの名前
説明	プロジェクトの説明
番号	プロジェクトの番号
場所	ハード ディスクまたはネットワーク ドライブ上のプロジェクト ファイルの位置
レベル数	プロジェクト内のレベルの総数
レベル ID	オブジェクトが配置されているレベルの ID
レベルの高さ	オブジェクトが配置されているレベルの高さ
レベルの高さ	オブジェクトが配置されているレベルの高さ
分割数	プロジェクト内の分割の総数
分割 ID	オブジェクトが配置されている分割の ID
シート名	オブジェクトを含むシート図面の名前
シートの説明	オブジェクトを含むシート図面の説明
プロジェクトの詳細: プロジェクト データ、提案された改善点、現地の法定表示、オーナーのデータ、サイトの情報源、公共事業、財務データ、処理方法	プロジェクト プロパティに詳細情報を追加する (239 ページ)で作成されたすべてのプロジェクトの詳細のプロパティ

プロパティ セット定義の作成については、プロパティ セット定義を作成する (2689 ページ)を参照してください。

プロジェクト プロパティ定義を含むプロパティ セット定義を作成する

プロジェクト プロパティ定義を含むプロパティ セット定義を作成するには、次の操作を実行します。

使用できるプロジェクト プロパティについては、プロジェクト集計プロパティ (382 ページ)を参照してください。

プロパティ セット定義の作成については、プロパティ セット定義を作成する (2689 ページ)を参照してください。

注: プロパティ セット定義には、自動プロパティ、プロジェクト プロパティ、式、分類など、さまざまなタイプのプロパティ定義を含めることができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開して、[プロパティ セットの定義]をクリックします。

3 右クリックし、[新規作成]をクリックします。

4 新しいプロパティ セット定義の名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 [適用先]タブをクリックして、プロパティ セット定義をオブジェクトまたはオブジェクト スタイルに割り当てるかどうかを定義します。

6 プロパティ セット定義を適用する図形またはスタイルを選択します。

プロジェクト情報は、通常、スペース、壁、ドア、窓、カーテン ウォールなどのオブジェクトにアタッチします。

7 [定義]タブをクリックします。

8 をクリックします。

一般的なプロジェクト プロパティの一覧が表示されます。プロジェクト集計プロパティ (382 ページ)の手順に従ってプロジェクトの詳細を作成した場合は、これらも一覧に表示され、プロパティ セット定義として選択できます。

9 プロジェクト プロパティを選択します。

10 名前を入力して、[OK]をクリックします。

11 プロパティ セット定義に追加するプロジェクト プロパティごとに、手順 8 - 10 を繰り返します。

12 必要に応じて、他のプロパティを定義に追加します。

13 [OK]を 2 回クリックします。

外部参照から取得したオブジェクトにプロパティ セットをアタッチする

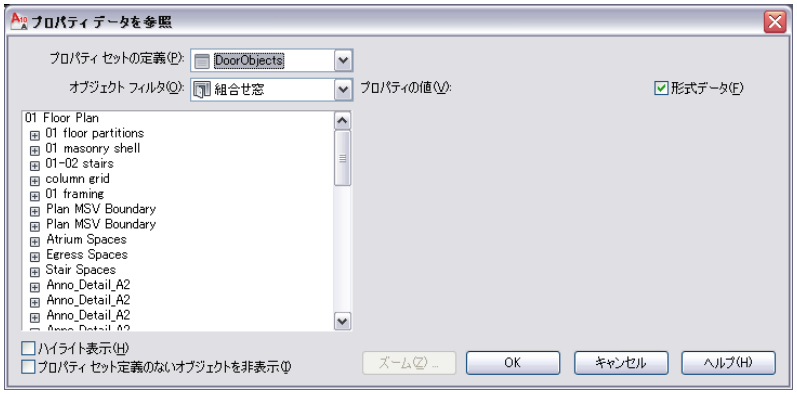
プロパティ セットを外部参照内のオブジェクトにアタッチするには、次の操作を実行します。

ここでは、次の手順について説明します。

- 外部参照から集計したオブジェクトにプロパティ セットをアタッチする
- 同じ外部参照の異なるインスタンスに異なるプロパティ セットをアタッチする (同じ平面図を複数のレベルで参照し、各レベルを個別に集計する、など)

1 要素や構成などのプロジェクト図面を、ビューや印刷用シートなどの別のプロジェクト図面内で参照します。

2 集計機能]ツール パレットを開いて、[プロパティ データを参照]ツールを選択します。



3 [プロパティ セットの定義]で、使用するプロパティ セット定義をホスト図面から選択します。

4 対応する外部参照をツリー内で展開して、希望のオブジェクトを表示します。

5 プロパティ セット データをオブジェクトにアタッチします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ホスト図面から取得したプロパティ セットを外部参照内のオブジェクトにアタッチするには	同名のプロパティ セット定義がオブジェクトにアタッチされていない場合、すぐ横にあるボックスが選択解除になっています。ボックスを選択して選択します。プロパティ セットがオブジェクトに直接アタッチされます。プロパティ セットが右側に表示され、編集可能になります。
外部参照から取得したプロパティ セットを、ホスト図面から取得したプロパティ セットで変更するには	同名のプロパティ セットが下位レベルの外部参照にアタッチされている場合、対応するレベルに読み込み専用のボックスが表示されます。オブジェクトの横にある、対応するレベルのボックスを選択します。このプロパティ セットは、選択したレベルの外部参照に対してオブジェクトの優先設定としてアタッチされます。同名のプロパティ セット定義が外部参照に存在する場合は、そのプロパティ セット定義が使用されます。存在しない場合は、ホスト図面内のプロパティ セット定義が外部参照にコピーされます。プロパティ セットが右側に表示され、編集可能になります。
外部参照の異なるインスタンスに別のプロパティ セットをアタッチするには	該当する外部参照のインスタンスをツリー内で展開します。オブジェクト インスタンスの横にあるボックスを選択します。異なるインスタンスに別のプロパティ セットをアタッチする場合は、別のプロパティ セットを選択し、外部参照の異なるインスタンスを展開してから、プロパティ セットをそのインスタンスにアタッチします。
プロパティ セットを外部参照用のホスト図面から削除するには	希望のオブジェクトの横にある、対応するレベルのボックスを選択解除します。

6 必要に応じて、ツリー内に表示するオブジェクトの数を減らします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
特定のタイプのオブジェクトだけをツリーに表示するには	[オブジェクト フィルタ]でそのオブジェクトを選択します。
選択したプロパティ セットがいずれかのレベルにアタッチされているオブジェクトだけを表示するには	[プロパティ セット定義のないオブジェクトを非表示]の選択を解除します。

7 外部参照の正しいオブジェクトを選択したことを確認するには、[ハイライト表示]をクリックして作図領域でオブジェクトをハイライト表示します。

8 作図領域にそのオブジェクトを表示するには、[ズーム]をクリックします。

9 必要に応じて、右側のプロパティ セット データを編集します。

10 選択したプロパティ セット定義のデータ形式スタイルを持つプロパティを表示するには、[形式データ]を選択します。

11 [OK]をクリックします。

プロジェクトの集計表を作成する

プロジェクト図面などの外部図面から取得したプロパティ データを含む集計表を作成するには、次の操作を実行します。

集計表には、外部参照およびブロック参照から取得した情報を含めることができます。これらの情報は通常、集計表と同じ図面になければなりません。集計表で外部図面を指定できるようになりました。指定した外部図面は、集計表と同じ図面内で外部参照と同じように集計できます。このため、集計表のデータを収集するために、外部図面のグラフィックスを生成する必要がありません。

集計表の追加については、集計機能 (2619 ページ)を参照してください。

ヒント: ツールを選択する前にプロパティ パレットを表示しておきます。それには、作図領域を右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

1 集計表を含めるシートを開きます。

2 使用するツール パレットを開き、[集計表]ツールを選択します。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

3 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

4 スタイルを選択します。

5 図面内でオブジェクトを選択せずに、*[Enter]*を押します。

6 集計表の挿入点を指定します。

7 集計表のサイズを指定します。

行のない集計表が図面に挿入されます。

8 空の表を選択して右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

9 プロパティ パレットで、[詳細]を展開し、[外部ソース]を展開します。

10 [外部図面を集計]で、[はい]を選択します。

[外部図面]の設定が表示され、現在のプロジェクトの[ビュー]フォルダに含まれるすべての図面の一覧が表示されます。これらの図面はそれぞれ、プロジェクトに定義されたビューに対応していなければなりません。アクティブなプロジェクトがない場合は、最後に参照したフォルダに含まれるすべての図面が表示されます。

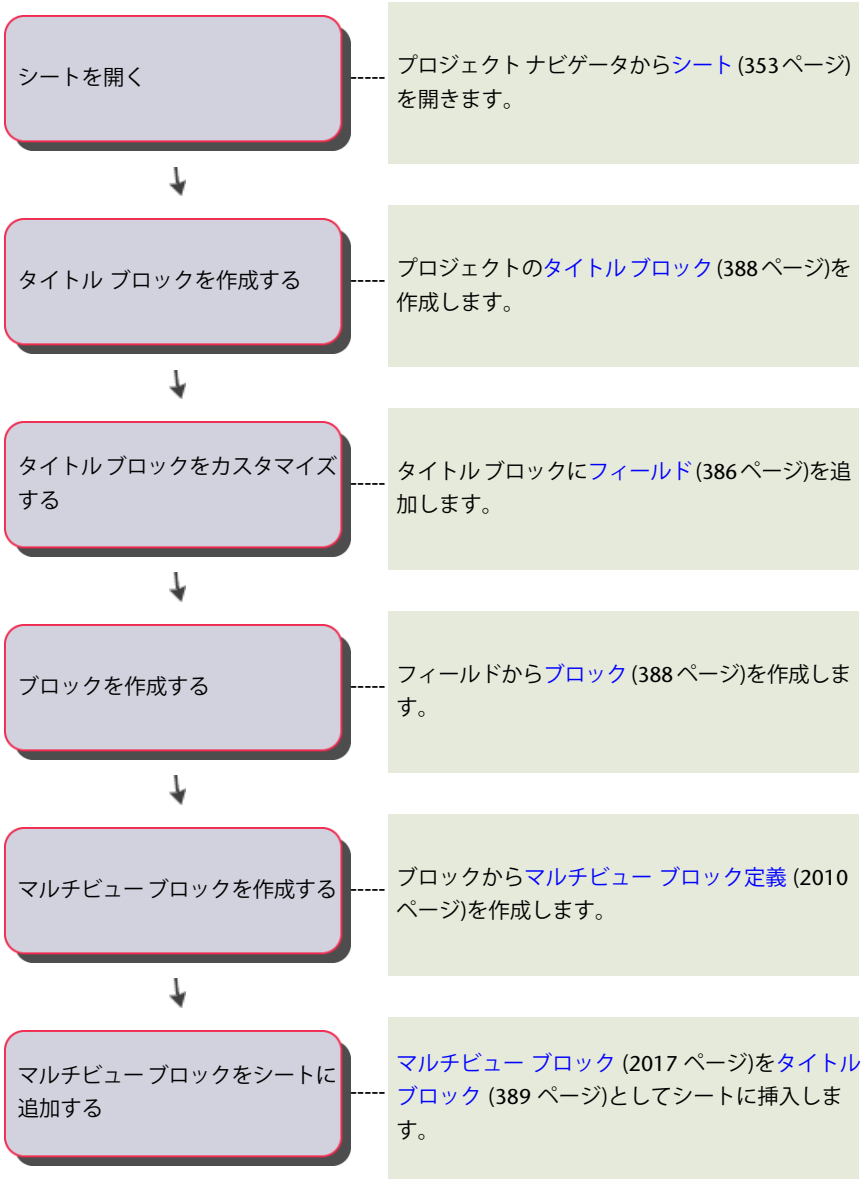
11 集計するビューを選択します。

注: [外部図面を集計]で[はい]を選択した場合にのみ、[外部図面の名前]の設定が表示されます。

希望の外部ビュー図面がリストに表示されない場合は、[参照]を選択して検索します。

タイトル ブロックを作成するためのワークフロー

シート セットまたはプロジェクト固有の情報を表示するタイトル ブロックを作成できます。情報が変更されたときには、タイトル ブロックを更新します。タイトル ブロックは、マルチビュー ブロックでも、ブロックとプロジェクト属性からのプロジェクト情報を含むフィールドでもかまいません。



タイトル ブロックは通常はシート テンプレートまたはシート図面に配置されます。タイトル ブロックがシート テンプレートにある場合は、そのテンプレートに基づくすべてのシート図面にタイトル ブロックを使用できます。

プロジェクト属性を追加する

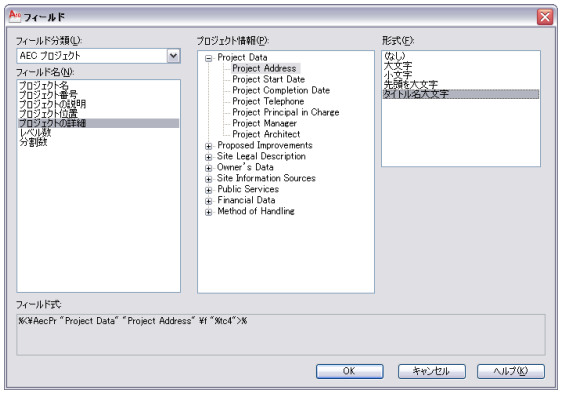
図面のタイトル ブロックのプロジェクト 属性を作成するには、次の操作を実行します。

1 [挿入]タブ ➤ [属性]パネル ➤ [属性定義] をクリックします。

2 [属性定義]ダイアログで、タグの名前を入力します。

3 既定の場合は をクリックします。

[フィールド]ダイアログが表示されます。



4 [フィールド]ダイアログで、タイトル ブロックに表示するフィールド分類を選択します。

たとえば、プロジェクトの詳細を表示する場合、[フィールド分類]には[AEC プロジェクト]を選択し、[フィールド名]には[プロジェクトの詳細]を選択します。

5 [形式]でテキスト形式を選択し、[OK]をクリックします。

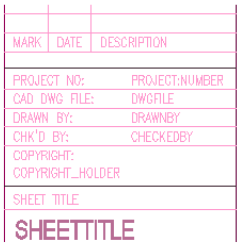
6 [OK]をクリックして属性を追加します。

詳細は、AutoCAD ヘルプの「ブロックにデータをアタッチする(ブロックの属性)」を参照してください。

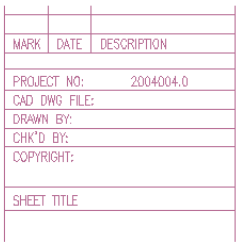
7 プロジェクトのタイトル ブロックに他の属性を追加するには、手順 1～5 を繰り返します。

8 線分と境界のある属性ブロックを完成させます。

この作業が終了すると、図面にいくつかの属性およびグラフィック要素が含まれます。属性ブロックは、次のように表示されます。



タイトル ブロックの詳細(属性が表示されている)



タイトル ブロックの詳細(プロジェクト番号表示されている)

プロジェクト ブロックを作成する

プロジェクト タイトル ブロックに表示するプロジェクト属性を含むブロックを作成するには、次の操作を実行します。属性の追加については、プロジェクト属性を追加する (386 ページ)を参照してください。

1 [挿入]タブ ➤ [ブロック]パネル ➤ [ブロック作成] をクリックします。
2 [ブロック定義]ダイアログで、ブロックの名前を入力します。
3 [オブジェクトを選択]をクリックして、タイトル ブロックに含める属性と追加のグラフィックを選択します。
4 [ブロック単位]で、[単位なし]を選択します。
5 AutoCAD ヘルプの「図面内でブロックを作成する」で説明されているように、ブロックの作成を続けます。

タイトル ブロックのマルチビュー ブロックを作成する

プロジェクト タイトル ブロックに表示するブロックを含むマルチビュー ブロックを作成するには、次の操作を実行します。ブロックの作成の詳細は、AutoCAD ヘルプの「図面内でブロックを作成する」を参照してください。

マルチビュー ブロックの詳細は、マルチビュー ブロック定義を作成する (2008 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [多目的オブジェクト]を展開します。
3 [マルチビュー ブロック定義]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
4 新しいマルチビュー ブロック定義の名前を入力して、*[Enter]*を押します。
5 新しいマルチビュー ブロック定義を選択して右クリックし、[編集]をクリックします。
6 [ビュー ブロック]タブをクリックします。
7 タイトル ブロックの表示レベルを選択します。

通常、タイトル ブロックはプラン ビューおよび天井伏せビューに表示されます。

8 [追加]をクリックします。

9 プロジェクト ブロックを作成する (388 ページ)で定義したブロックを選択して、[OK]をクリックします。

10 ブロックのビュー方向を選択します。

11 タイトル ブロックを表示する各表示レベルに対して、手順 6～10 を繰り返します。

12 [OK]を 2 回クリックします。

タイトル ブロックのツールを作成する

タイトル ブロックを図面に挿入するツールを作成するには、次の操作を実行します。ここでは、タイトル ブロックのマルチビュー ブロックを作成する (388 ページ)に説明されているように、マルチビュー ブロックが既に定義されていることを前提としています。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開してから、[マルチビュー ブロック定義]を展開します。

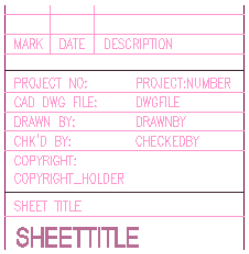
3 ツールに作成するマルチビュー ブロック定義の場所を指定し、ツール パレットにドラッグしてください。

4 [OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。

シートにタイトル ブロックを挿入する

作成したツールを使用して図面にタイトル ブロックを挿入するには、次の操作を実行します。詳細は、タイトル ブロックのツールを作成する (389 ページ)を参照してください。

タイトル ブロック属性およびデータの表示



タイトル ブロックの詳細(属性が表示されている)

タイトル ブロックの詳細(プロジェクト番号表示されている)

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [シート]タブで、タイトル ブロックを配置するシートを開きます。

3 使用するタイトル ブロック ツールを含むツール パレットを開きます。

4 タイトル ブロックの挿入点を指定します。

5 必要に応じて、タイトル ブロックの尺度および向きを指定します。

6 *[Enter]*を押します。

プロジェクトの寸法

プロジェクト図面に含まれるオブジェクトに寸法を付けるには、次の操作を実行します。

プロジェクトの文書フェーズで、オブジェクトの詳細寸法を作成します。AEC 寸法は、図面内のオブジェクトや外部参照内のオブジェクトにアタッチできます。要素や構成など、ソース図面内のオブジェクトだけでなく、ビューやシートなどの上位の図面のオブジェクトに寸法を付けることもできます。

詳細は、AEC 寸法 (2363 ページ)を参照してください。

1 寸法を追加するプロジェクト図面を開きます。

この図面には、寸法を付けるオブジェクトが含まれている必要はありません。オブジェクトを参照している図面でもかまいません。詳細は、外部参照における自動調整寸法 (2373 ページ)を参照してください。

2 使用するツール パレットを開き、[AEC 寸法]ツールを選択します。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

3 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

4 スタイルを選択します。

5 作図領域内で、寸法を記入するオブジェクトを選択します。

6 *[Enter]*を押します。

7 次のように、新しい寸法の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
寸法が記入されたオブジェクトに対して平行または垂直方向に寸法グループを挿入するには	希望の方向にカーソルをドラッグし、目的の挿入位置をクリックします。 **注:** 選択セットに複数のオブジェクトが含まれ、それらの方向がそれぞれ異なっている場合には、最初に選択したオブジェクトの方向により、平行または垂直の方向が定義されます。
指定した回転角度でグループ寸法を挿入するには	コマンド ラインに **r** と入力して、*[Enter]*を押します。次に、図面をクリックするか、コマンド ラインに入力して、回転角度を指定します。*[Enter]*を押してから、希望の挿入点で図面上をクリックします。 **注:** 選択セットに複数のオブジェクトが含まれ、それらの方向がそれぞれ異なっている場合には、最初に選択したオブジェクトを参照して、回転が計算されます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
寸法が記入されたオブジェクトではなく、別のオブジェクトに対して平行方向に寸法グループを挿入するには	コマンド ラインに **a** と入力して、*[Enter]*を押します。次に、寸法グループの位置合わせの基準となるオブジェクトを選択します。*[Enter]*を押してから、希望の挿入点で図面上をクリックします。 **注:** 寸法グループの方向は、選択したオブジェクトの回転に応じて異なります。オブジェクトの図面方向は、寸法グループの方向に影響しません。

プロジェクトの切断面について作業する

図面の各表示設定のグローバル切断面を設定し、壁、カーテン ウォール、壁の開口部など、オブジェクトの個々の切断面を設定することができます。詳細は、表示設定を表示する (566 ページ)を参照してください。

グローバル切断面

図面内の表示設定に対して切断面を設定できます。この表示設定に含まれるすべてのオブジェクトは、オブジェクト固有の切断面が優先されない限り、表示設定で定義された高さで切断されます。各表示設定には、異なる切断面があります。詳細は、オブジェクト固有の切断面 (398 ページ)およびグローバル切断面 (392 ページ)を参照してください。

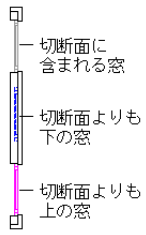
オブジェクト固有の切断面

いくつかのオブジェクトは、表示設定の切断面の設定を変更して、独自の切断面を使うことができます。たとえば、壁、カーテン ウォール、階段などのオブジェクトです。詳細は、オブジェクト固有の切断面 (398 ページ)を参照してください。

切断面の表示範囲

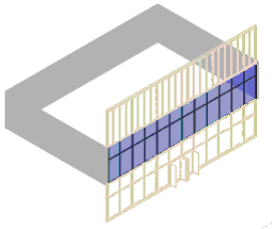
切断面は、たとえば 1.4 メートルなどの特定の高さに設定されます。この高さの上または下にあるオブジェクトは、既定ではプラン ビューでは表示されません。ただし、切断面の上および下に表示範囲が定義されます。この範囲内にあるオブジェクト コンポーネントも表示されます。これは、切断面の上または下にあるウィンドウを表示するには便利ですが、切断面が表示に含まれます。

ウィンドウ切断面オプションのプラン ビューの表示



2 階のモデル ビューのようにクリップされた表示を定義する表示範囲を使用することができます。この場合表示範囲は、どのレベルを表示するか、どのレベルを隠すかを定義します。

2 階のクリップ 3D 表示



詳細は、クリップ モデル ビューを作成する (396 ページ)を参照してください。

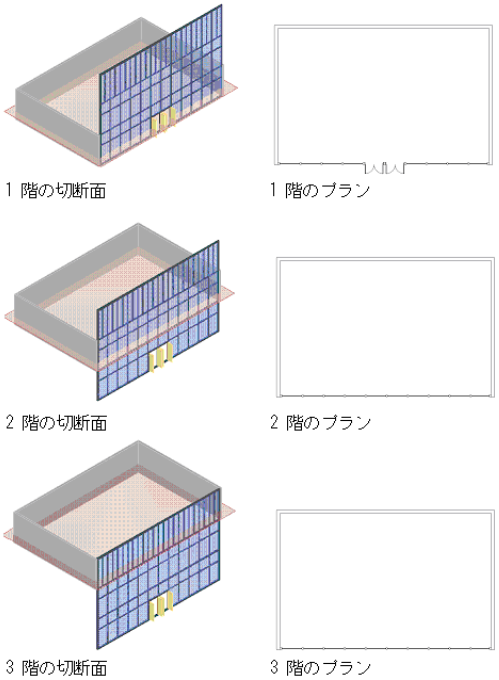
切断面とレベル

レベルは、1 つまたは複数のファイルによって個別に表され、ビューまたはシートに組み合わされて全体の構造物を表します。

建物の各レベルについて、個々に切断面を設定することができます。レベルを現す図面ファイル—建物またはビュー—を作成し、図面内の構成を現す切断面を割り当てます。

次のイメージは、3 階にわたるカーテン ウォールを示しています。左側のイメージは、対応するレベル図面の切断面を示しています。右側に表示されているプランは、カーテン ウォールが各レベルのプラン ビューでどのように表示されるかを示しています。別の平面図ではドアおよびマリオンが異なって見えていることに注意してください。

3 つの切断面レベルを指定



グローバル切断面

グローバル切断面は、図面内のすべてのオブジェクトを同じ高さで切断します。グローバル切断面は図面に適用できる表示設定ごとに個別に定義されます。そのため、たとえば、ある切断面の高さは通常のプラン ビュー用とし、別の切断面の高さは天井伏せビュー用とすることができます。

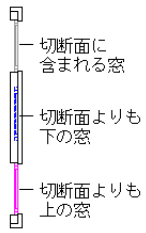
グローバル切断面は、優先されるオブジェクト固有の切断面がないすべてのオブジェクトに使用されます。詳細は、オブジェクト固有の切断面 (398 ページ)を参照してください。

グローバル切断面の表示範囲

切断面を表示設定で設定するには、表示範囲を切断面の上または下に設定します。これは、オブジェクトが、切断面と交差しなくても表示される範囲のことです。たとえば、1.4 m の切断面を設定して表示範囲を切断面の上 2 m に設定し、可視範囲は切断面以下 1 m に設定すると、オブジェクトは 1.4 m の場所で切断されます。1.4 m と 2 m の間の位置にあるオブジェクトも、1.4 m と 1 m との間にあるオブジェクトも表示されますが、切断面の上下にあるオブジェクトは異なって表示されます。この範囲以外にあるオブジェクト—たとえば 0.8 メートルの位置にあるウィンドウ—は、まったく表示されません。

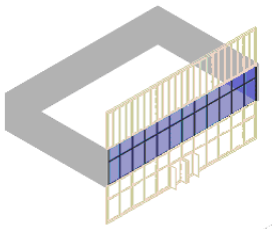
注: 表示範囲の値は、WCS に対して計算され、グローバル切断面の高さに対して計算されるものではありません。

ウィンドウの切断面のプラン ビュー



2 階のモデル ビューのようにクリップされた表示を定義する表示範囲を使用することができます。この場合表示範囲は、どのレベルを表示するか、どのレベルを隠すかを定義します。

2 階のクリップ 3D 表示



詳細は、クリップ モデル ビューを作成する (396 ページ)を参照してください。

切断面表示範囲の表示プロパティ

多くのオブジェクトには、切断面の上下に表示できるようにするための表示コンポーネントが用意されています。たとえば、切断面の下のオブジェクトを、点線や異なる色で表示できます。表示範囲についての作業を行うには、適切な表示コンポーネントを設定します。

注: [切断面上]または[切断面下]は、[プラン]、[詳細プラン]、[簡略プラン]、[プラン 薄色]、[天井伏せ]、[天井伏せス 薄色]などの一部のプラン タイプ表示でコンポーネントを表示でき、同様にこれらの任意の表示に基づいてユーザ定義の表示を行うこともできます。

次のオブジェクトには、切断面の上下に表示するための表示コンポーネントが用意されています。

オブジェクト	切断面の上下に表示するよう設定できるコンポーネント
カーテン ウォール/カーテン ウォール ユニット	カーテン ウォール/カーテン ウォール ユニット ボディ
ドア	フレーム/パネル/戸当り/スイング/スレッショルド
組合せ窓	組合せ窓ボディ
マス要素	マス要素ボディ
手すり	ガード レール/ハンド レール/下部手すり/支柱
スラブ/屋根スラブ	スラブ ボディ/スラブ アウトライン
階段	ささら桁/ささら桁切り子面/蹴込み/蹴込み板の数/段鼻/パス アウトライン
構造部材	梁/ブレース/柱本体
壁	壁本体
窓	ガラス/フレーム/サッシ/窓敷居

ここのオブジェクトの表示プロパティ設定の詳細については、オブジェクトについての適切な手順を参照してください。

グローバル切断面の表示範囲を設定する

切断面および表示設定での可視範囲の設定を行うには、次の操作を実行します。表示システムの詳細については、表示設定 (561 ページ)を参照してください。

注: 上下の範囲に入力した値は、WCS 原点から計算した高さの値の絶対値です。切断面からの相対的な高さではありません。たとえば、グローバル切断面を 1.4 m に設定した場合、可視範囲を切断面より高くするには、可視範囲を 1.4 m より高くします。そうでない場合には、見えない部分が出てきます。

1 グローバル切断面のコントロールには、次のいずれかの方法を使用してアクセスします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
現在の表示設定について、グローバル切断面の高さを定義するには	図面ウィンドウのステータス バーにある[切断面]の値をクリックします。 **注:** 表示範囲に収まる切断面を指定するか、切断面の高さを含むように表示範囲の値を変更します。
任意の表示設定について、グローバル切断面の高さを定義するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ]をクリックします。次に、左側のペイ

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	ンで表示設定を選択して、[切断面]タブをクリックします。

2 切断面を定義して、切断面の上下の可視範囲を設定する:

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
表示設定について、グローバル切断面の高さを定義します。	[切断面の高さ]に適切な値を入力します。
切断面より上の可視範囲を定義します。	[上部表示範囲]に適切な値を入力します。 **注:** ここで入力した値は、WCS 原点から計算され、切断面の高さに対する相対値ではありません。
切断面より下の可視範囲を定義します。	[下部表示範囲]に適切な値を入力します。 **注:** ここで入力した値は、WCS 原点から計算され、切断面の高さに対する相対値ではありません。

表示範囲に収まる切断面を指定するか、切断面の高さを含むように表示範囲の値を調整する必要があります。

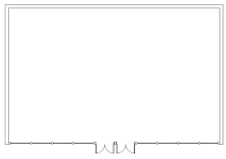
3 [OK]をクリックします。

特定のレベルの切断面を表示する

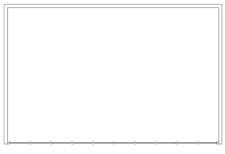
プロジェクトの特定のレベルの切断面を表示するには、次の操作を実行します。

通常、現在のレベルの切断面を表示します。ただし、場合によっては、異なるレベルを表示したい場合もあります。たとえば、プロジェクトの複数のレベルに広がるカーテン ウォールが各レベルでどのように表示されるのかを見るような場合です。

異なる切断面の結果を指定



1 階の切断面を
使用した結果



2 階の切断面を
使用した結果

1 プロジェクト ナビゲータで、カーテン ウォールのある構成を開きます。

2 必要に応じて、プラン ビューに切り替えます。

3 次のいずれかの方法を使用して、切断面のコントロールにアクセスします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
現在の表示設定について、切断面の高さを定義するには	図面ウィンドウのステータス バーにある[切断面]の値をクリックします。
任意の表示設定について、切断面の高さを定義するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。 次に、左側のペインで表示設定を選択して、[切断面]タブをクリックします。

4 [計算]をクリックします。

このボタンは、図面がプロジェクトの一部である場合にのみ使用できます。ここでは、新しいレベルを作成する (270 ページ)で入力したレベル情報が使用されます。

5 [切断面]ワークシートで、現在の図面に表示するプラン ビューのレベルを選択します。

たとえば、1 階のビューを作成し、2 階のプラン ビューを表示する場合には 2 を選択します。

6 切断面の高さを選択します。

たとえば、2 番目のレベルを 1.4 m の切断面の高さで表示するには、ここで 1.4 と入力します。

7 [OK]をクリックします。

表示範囲は、選択したレベルの高さが表示できるように調整されます。

たとえば、1 つのフロアの高さが 2.75 m の 3 階建てビルがあるとします。1 階のビューを作成し、2 階のビューを 1.4 m の切断面の高さで表示したいとします。[切断面]ダイアログでは、レベルとして 2 を入力し、[切断面の高さのレベル]として 1.4 を入力します。[OK]をクリックすると、表示の範囲は 2 番目のレベルになります。次の値は、表示設定の[切断面]タブに入力される値です。

フィールド名	値	コメント
表示以下の範囲	2.75 メートル	2 階が始まる高さ
切断面の高さ	4.15 メートル(2.75 メートル + 1.4 メートル)	1.4 m の切断面の高さで表示するには、2 階の始まる 2.75 m に 1.4 m を加えます。
表示以上の範囲	5.5 メートル	2 階が 2.75 m から始まり、床の高さが 2.75 m になります。この結果全体の高さは 5.5 m になります。

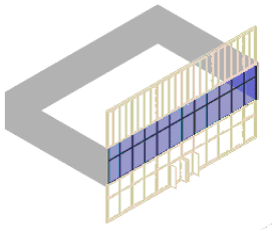
8 [OK]をクリックします。

クリップ モデル ビューを作成する

建物レベルのクリップ モデル ビューを作成するには、次の操作を実行します。

レベルがカーテン ウォールやエレベータ シャフトのように階をまたがる要素と交差している場合には、これらの部品の交差部分だけが実際にそのレベルにあるように見せたい場合があるかもしれません。クリップ モデル ビューを作成すれば、ユーザ定義の表示範囲内にこのようなオブジェクトおよびオブジェクト範囲のみを表示することができます。

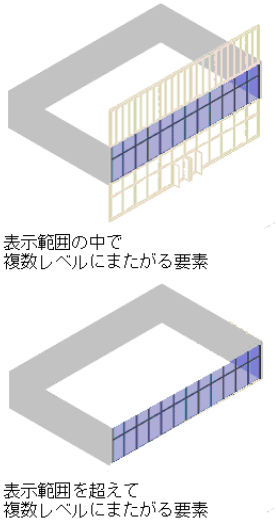
クリップ モデル ビュー



クリップ モデル ビューの表示設定によっては、クリップされるオブジェクトに対するマテリアルの割り当てに影響を受けます。

- 表示領域を超えているオブジェクト領域を表示します。レベルの表示領域の外部にあるスパニング要素の一部を表示できます。この場合、これらのオブジェクトの一部を明るい色や薄い線で現して、オブジェクトの形状を示したい場合があるかもしれません。

  またがる要素の 3D 表示と表示範囲の外側



  これらの部品は、オブジェクト マテリアルの断面本体コンポーネント内のセットとして表示されます。断面化ボディ コンポーネントを表示する設定の情報については、断面化されたボディと断面化された境界 (626 ページ)およびマテリアル定義のレイヤ、色、線種を定義する (639 ページ)を参照してください。

- 表示領域がスパニング オブジェクトを切断している場合には、断面ハッチングと断面境界を表示します。この場合には、破断線はハイライト表示するように選択する必要があります。
  断面ハッチングおよび境界を標示する方法は、オブジェクトのマテリアルの[断面ハッチング]コンポーネントで定義します。これらのコンポーネントの表示設定の詳細は、断面ハッチング マテリアル コンポーネント (625 ページ)断面化されたボディと断面化された境界 (626 ページ)およびマテリアル定義のレイヤ、色、線種を定義する (639 ページ)を参照してください。

1 目的のレベルを含む表示を作成します。
  詳細は、新しいビュー図面を作成する (323 ページ)を参照してください。

2 必要に応じて、モデル ビュー、たとえば、南西アイソメに切り替えます。

3 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

4 [設定]を展開します。

5 現在の表示設定を選択します。

プロジェクトは、太字で表示されます。

6 [切断面]タブをクリックします。

7 レベルの高さが同じになるように、上下の表示範囲を設定します。

たとえば、レベルが 2.75 m なら、下の表示範囲を 0.0 m に、上の表示範囲を 2.75 m にします。

注: クリップ モデル ビューの場合、切断面をプラン ビューにのみ表示するときのように、切断面をどのように設定するかが重要になります。元の値のままとするか、または、表示領域内の任意の値、たとえば、1.4 m を入力します。

8 [セット]を展開します。

9 現在の表示設定(太字で表示されています)を選択します。

10 [表示オプション]タブをクリックします。

11 クリップ モデル ビューの表示を定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ステップ 7 で定義した表示範囲のオブジェクトと、断面化されたボディの範囲外のオブジェクトを、通常の表示設定で表示する	[表示設定]で定義された表示範囲で AEC オブジェクトを断面化]を選択します。
またがるオブジェクトが表示範囲で切られている場所に、セクション ハッチおよびセクション境界を表示する	[表示範囲が AEC オブジェクトと交差するマテリアルを表示]を選択します。
表示範囲の外側にあるまたがるオブジェクトのすべての部分を隠す	[断面化されたボディ コンポーネントを非表示]を選択します。
表示範囲内のオブジェクトのサーフェス ハッチングを省略する	[サーフェス ハッチングを非表示]を選択します。

12 [OK]をクリックします。

オブジェクト固有の切断面

AutoCAD Architecture の多くのオブジェクトが、表示設定の切断面設定より優先される個別の切断面設定を持っています。オブジェクト固有の切断面は、異なる高さのオブジェクトがプラン ビューの中にあるときに便利です。壁における窓の高さについての作業を行っていると、このようなことがよく発生します。

注: 指定する切断面は表示範囲に収まっている必要があります。切断面の高さを含むように表示範囲の値を調整することもできます。

オブジェクト固有の切断面は、表示設定ではグローバル切断面より優先されます。グローバル切断面の詳細は、グローバル切断面 (392 ページ)を参照してください。

例: 壁の切断面に変更する

オブジェクト固有の切断面は、オブジェクトの表示プロパティの一部です。これは個々のオブジェクト、オブジェクト スタイル、またはシステムの既定値として設定することができます。

表示プロパティの詳細は、表示レベル (556 ページ)およびオブジェクトの表示レベルを作成する (574 ページ)を参照してください。

ヒント: オブジェクトに含まれるオブジェクト固有の切断面がオフになっていることを確認し、クリップ モデル表示を作成したい場合には、クリップ モデル ビューを作成する (396 ページ)を参照し、異なるレベルで切断面を表示する場合には特定のレベルの切断面を表示する (395 ページ)を参照します。オブジェクト固有の切断面はグローバル切断面より優先されるため、予期しない結果が発生することがあります。

次に示すのは、壁スタイルに切断面を設定する方法の例です。他のオブジェクトでの手順と異なる点はわずかです。詳細については、個々のオブジェクトについて説明している章を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁スタイル]を展開します。
3 個別に切断面を設定する壁スタイルを選択し、[表示プロパティ]タブをクリックします。
4 [プラン]または[天井伏せ]表示を選択します。
5 [編集]ボタンをクリックします。
6 [切断面]タブをクリックします。
7 [表示設定の切断面を変更]を選択します。
8 切断面の高さに、目的の切断面を入力します。
9 [OK]を 3 回クリックします。

例: アンカー オブジェクトの切断面を使う

アンカーされているオブジェクトが固有のホスト オブジェクトの切断面を使用するか、表示設定の切断面を使用するかは、オブジェクトの表示プロパティで設定されています。これは個々のオブジェクト、オブジェクト スタイル、またはシステムの既定値として定義することができます。

表示プロパティの詳細は、表示レベル (556 ページ)およびオブジェクトの表示レベルを作成する (574 ページ)を参照してください。

次の例では、窓がアンカリングされている壁の切断面を使用するように設定する方法を示します。他のオブジェクトでの手順と異なる点はわずかです。詳細については、個々のオブジェクトについて説明している章を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 切断面を設定するアンカーされている窓スタイルを選択し、[表示プロパティ]タブをクリックします。
4 [プラン]または[天井伏せ]表示を選択します。
5 [編集]ボタンをクリックします。
6 [その他]タブをクリックします。
7 [コンテナ オブジェクトの切断面がアンカーされたときに留意する]を選択します。

注: この設定は、既定値として使用します。アンカーされたオブジェクトの切断面がグローバル切断面と異なっていない場合でも、この設定ではアンカーされているオブジェクトをプラン ビューで正確に表示します。

8 [OK]を 3 回クリックします。

オブジェクト固有の切断面の優先

次のオブジェクトは、オブジェクト固有の切断面を持っています:

- カーテン ウォール
- カーテン ウォール ユニット
- 組合せ窓
- マス要素
- 屋根スラブ
- スラブ
- 階段
- 壁

アンカリングされたオブジェクトからの切断面

窓やドアのようなオブジェクトは通常、壁、カーテン ウォール、および窓アセンブリにアンカリングされています。通常は、これらのアンカーされているオブジェクトは、オブジェクトの位置が変わらないように同じ切断面の高さで切ります。ただし、アンカーしているオブジェクトの切断面は、表示設定またはオブジェクト自体で設定できるため、アンカーされているオブジェクトが表示設定の切断面を使用するか、アンカーしているオブジェクトの切断面を使用するかを指定します。

次のオブジェクトの独自の切断面は、アンカーされているオブジェクトの切断面によるものです。

- カーテン ウォール ユニット
- ドア
- 組合せ窓
- 窓

手動切断面

任意の数の手動切断面を、壁またはカーテン ウォールに定義することができます。手動の切断面は、表示範囲の中にある場合にのみ表示されます。

手動切断面を設定する方法については、次のセクションを参照してください。

- カーテン ウォールの切断面の表示を指定する (1079 ページ)
- 壁スタイルの切断面の表示を指定する (918 ページ)

- カーテン ウォールの切断面の表示を指定する (1079 ページ)
- カーテン ウォール ユニットの切断面の表示を指定する (1170 ページ)
- 組合せ窓の切断面の表示を指定する (1265 ページ)

図面管理コマンド

図面管理コマンドをコマンド ラインから実行することができます。これらのコマンドは、ツールバーのボタンまたはコマンドのコンテキスト メニューとして使用できます。場合によっては、たとえばLISP ルーチンを作成するときなど、コマンド ラインから開始したい場合もあります。

コマンド ライン: プロジェクト ブラウザを開く

プロジェクト ブラウザをコマンド ラインから開くには、次の操作を実行します。

- コマンド ラインに**AecProjectBrowser**と入力します。
  プロジェクト ブラウザが表示されます。

注: 代わりに、プロジェクト ナビゲータの[プロジェクト]タブの ボタンをクリックしても同じ操作ができます。

コマンド ライン: プロジェクト ナビゲータを開く

プロジェクト ナビゲータ パレットをコマンド ラインから開くには、次の操作を実行します。

- コマンド ラインに**AecProjectNavigator**と入力します。
  プロジェクト ナビゲータ パレットが表示されます。

注: 代わりに、クイック アクセス ツールバーの をクリックしても同じ操作ができます。

コマンド ライン: プロジェクトを再表示する

プロジェクト ナビゲータ パレットをコマンド ラインから開いてプロジェクトを更新するには、次の操作を実行します。

- コマンド ラインに**AecRefreshProject**と入力します。
  プロジェクト ナビゲータ パレットが表示され、すべてのタブが更新されて現在のプロジェクトの状態が表示されます。

注: 代わりに、各[プロジェクト ナビゲータ]タブの ボタンをクリックしても同じ操作ができます。

コマンド ライン: ビューを再作図する

現在のプロジェクト内のすべてのビューをコマンドラインから再生成するには、次の操作を実行します。ビューを再生成する場合、ビューの生成に使用するすべての外部参照を再ロードします。

- コマンド ラインに**AecRegenerateProjectViews**と入力します。
  現在のプロジェクトのすべてのビューが再生成されます。

注: 代わりに、プロジェクト ナビゲータの[表示]タブの ボタンをクリックしても同じ操作ができます。

コマンド ライン: 新しいプロジェクト環境を選択する

新しいプロジェクト環境を選択するには、次の操作を実行します。

注: コマンド ラインからは既存のプロジェクトのみが選択できます。新しいプロジェクト環境を作成するには、プロジェクト ブラウザに移動して、新しいプロジェクトをプロジェクトを現在のプロジェクトに設定する (231 ページ)に従って作成します。

---

1. コマンド ラインに**AecSetCurrentProject**と入力し、*[Enter]*を押します。
2. カレントに設定したいプロジェクトをコマンド ラインで入力します。

注: 代わりに、プロジェクト ナビゲータの[プロジェクト]タブで をクリックし、プロジェクト ブラウザで新しいプロジェクトを現在のプロジェクトに設定することもできます。

コマンド ライン: プロジェクト ナビゲータを閉じる

プロジェクト ブラウザをコマンド ラインから閉じるには、次の操作を実行します。

- コマンド ラインに**AecCloseProjectNavigator**と入力します。
  プロジェクト ナビゲータ パレットが閉じられます。

図面管理についてのよくある質問

ここでは、図面管理コマンドで思い通りの操作をするための参考となる、質問と回答を紹介します。

プロジェクト内の XML ファイルについて作業するときに考慮すべきことは何ですか?

建築モデルのプロジェクト データは、プロジェクト全体の情報を含む APJ ファイルと各 DWG ファイルに関連する XML ファイルに格納されています。いずれのタイプも、適切に書式設定された XML です。ほとんどの場合、これらのファイルを XML エディタで手動で編集する必要はなく、不注意でこれらのファイルを破損することはありません。プロジェクトを変更するには、プロジェクト ブラウザおよびプロジェクト ナビゲータ コマンドを代わりに使用してください。

注: 図面管理機能で生成された XML ファイルは、削除しないでください。XML ファイルは、プロジェクトにとって重要なファイルです。

多くのプロジェクトの詳細をプロジェクト ブラウザに追加しました。これらを他のアプリケーションに書き出しますか?

はい。プロジェクト ブラウザに入力したプロジェクトの詳細は、書式の整った XML ファイルであるプロジェクトの APJ ファイルに格納されています。これらの詳細を書き出すには、APJ ファイルのコピーを作成して、任意の XML アプリケーションまたはデータベースに書き出します。プロジェクトの詳細カタログと他のプロジェクトの項目を使う場合には、既存の APJ ファイルを新しいプロジェクトのテンプレートとして使います。

APJ ファイルを誤って削除したり破損した場合、どうすればよいですか?

プロジェクトの APJ ファイルが削除または破損した場合でも、プロジェクトに含まれる DWG ファイルおよび XML ファイルには影響はありません。プロジェクト ブラウザでは、プロジェクトが表示されなくなります。新しい APJ ファイルでプロジェクトを再作成するには、プロジェクト ブラウザに移動して、同じ名前の新しいプロジェクトを、前の APJ ファイルと同じフォルダの場所に作成します。詳細は、新しいプロジェクトを作成する (232 ページ)を参照してください。次に、プロジェクト ナビゲータに移動して、プロジェクトの要素、構成、ビュー、およびシート フォルダを Windows エクスプローラでプロジェクト ナビゲータの対応するタブにドラッグ & ドロップします。これによって、ファイルをプロジェクトに再挿入します。

XML ファイルを誤って削除したり破損した場合、どうすればよいですか?

プロジェクト内の各 DWG ファイルには、プロジェクト固有の情報を含む XML ファイルが付随しています。付随する XML ファイルを誤って削除または破損した場合は、DWG ファイルはプロジェクトの一部としては認識されず、図面エクスプローラでは表示されなくなります。プロジェクトを再度挿入するには、DWG ファイルをプロジェクト ファイルに変換します。詳細は、図面を構成に変換する (290 ページ)および図面を要素に変換する (307 ページ)を参照してください。

他のユーザのプロジェクト ファイルへのアクセスを制限できますか?

ネットワーク アクセス許可を使用して、他のユーザがプロジェクト ファイルを編集および削除する権限を制限できます。プロジェクト全体の削除権限を制限すると、プロジェクトのファイルを削除したり、プロジェクト内でファイルを移動したりできなくなります。また、最上位のプロジェクト フォルダの削除権限を制限すれば、削除操作はそのサブフォルダだけに制限されます。

プロジェクト ファイルに必要なディスク容量はどの程度ですか?

プロジェクトの作業には、コンピュータやネットワーク フォルダに大きなディスク容量は必要ありません。XML ファイルは 10K 未満で、ほとんど 1-3K 程度です。APJ ファイルは若干大きくなりますが、ほとんどの場合 10K を超えることはありません。

プロジェクトを保存する最も良い方法は?

AutoCAD Architecture では、プロジェクトを電子的に転送またはアーカイブできます。詳細は、電子的にプロジェクトを転送する (249 ページ)を参照してください。

代わりに、Windows エクスプローラでコピー & ペーストする方法もあります。すべてのプロジェクト ファイルがプロジェクト フォルダの最上位のフォルダ構造に格納されています。ここには、APJ ファイルも格納されています。最上位のプロジェクト フォルダを目的の保存場所のフォルダ、CD、もしくは保存用テープに移動またはコピーするだけです。

追加、変更、または完成図をプロジェクト内に配置する最も良い方法は?

これらの項目を整理する方法は、内部のプロセスおよびワークフローに依存します。1 つの方法は、通常の建築物の代わりに図面を作成して、専用のビューを作成することです。

完全に異なるプラン/立面を代替案で示したいのであれば、分割を使用して表現することができます。ビューを生成するときには、適切な分割をビューの中に含める必要があります。

場合によっては、プロジェクトをコピーして代替案に加えて、コピーしたプロジェクトを作成することができます。詳細は、テンプレートをベースに新しいプロジェクトを作成する(プロジェクトのコピー) (232 ページ)を参照してください。ただしプロジェクトをコピーする場合には、2つのファイル セットを維持する必要があります。コピーしたプロジェクトと元のプロジェクトとの関係は維持されません。

建物中の構成や要素の物理的な場所を定義する方法は?

他のプロジェクト ファイルの中から参照したときのプロジェクト ファイルでのオブジェクトの場所は、元のファイルの場所に依存します。既定では、プロジェクト ファイルは 0,0,0 で参照されます。ビューを生成すると、そのビューに含まれる最低のレベルは Z 軸の 0 に配置されます。

プロジェクトファイルを他のプロジェクトファイル内で参照するときは、0,0,0以外の基点は使用されるのでしょうか?

はい。組織の中で要素を参照する場合、そしてビューの中で構成を参照する場合、0,0,0の位置に挿入されます。構成および要素内の 0,0,0 以外の基点(INSBASE)も考慮されます。

他のプロジェクト ファイル内で参照するとき、プロジェクト ファイルの基点を変更することはできますか?

いいえ。これは、AutoCAD の標準の動作です。

構成や要素の位置を不用意に動かさないようにロックする方法はありますか?

はい。建物モデルの中に要素または構成をロックしたい場合は、要素または構成を挿入したレイヤをロックします。

要素を複数の構成に1度にコピーする簡単な方法はありますか?

はい。図面エクスプローラで要素を選択して右クリックし、[要素を構成にアタッチ]をクリックします。詳細は、複数の構成内で要素を参照する (295 ページ)を参照してください。

構成を複数のレベルに1度にコピーする簡単な方法はありますか?

はい。レベルとそこに割り当てられた構成を一緒にコピーする (271 ページ)および構成をレベルにコピーする (289 ページ)で説明されている 2 種類の方法で保存できます。

構成をあるレベルから別のレベルに移動するにはどうすればよいですか?

構成を別のレベルに移動するには、レベルの割り当てを変更します。構成を選択して右クリックし、コンテキスト メニューで[プロパティ]をクリックします。次に、割り当てのマトリックスで異なるレベルを選択します。詳細は、構成のプロパティを変更する (298 ページ)を参照してください。

壁のクリーンアップ作業は、別の分割から行うのですか?

はい。壁のクリーンアップは、分割などの外部参照を通じて行われます。壁の基線が同じ高さにあることを確認する必要があります。

AEC 寸法は、外部参照によるオブジェクトでも動作しますか?

はい。AEC 寸法は、外部参照からでも使用でき、ネストされている場合でも使用できます。詳細は、プロジェクトの寸法 (390 ページ)を参照してください。

集計タグおよびプロパティ セットは、外部参照のオブジェクトでも動作しますか?

はい。スケジュール タグおよびプロパティ セット定義は、外部参照からでも使用できる注釈オブジェクトで、ネストされている場合でも使用できます。詳細については、プロジェクトにタグを付ける (378 ページ)およびプロジェクトのプロパティ セット データと集計表 (379 ページ)を参照してください。

プロジェクト ナビゲータは MDI 準拠ですか?

いいえ。AutoCAD Architecture のセッション中は、1 つのプロジェクトのみしか開くことはできません。[アプリケーション]メニューの通常の[ファイルを開く]コマンドを使用して、別のプロジェクトからファイルを開くことができます。ただし、関連するプロジェクトをプロジェクト ナビゲータ パレットで表示することはできません。

付録 1: テンプレート プロジェクト

テンプレート プロジェクトは、新しいプロジェクトの出発点として使用される AutoCAD Architecture プロジェクトです。既存のプロジェクトのファイルとフォルダの構成は、新しいプロジェクトで使用され、指定した場所にコピーされます。プロジェクト ブラウザで新しいプロジェクトを作成する際にテンプレート プロジェクトにアクセスすることができます。

ここで指定したテンプレート プロジェクトは、新しい場所([新規プロジェクト]アイコンをクリックする前に[プロジェクト ブラウザ]ウィンドウで選択された場所)にコピーされて、自動的にパスが変更されます。テンプレート プロジェクトは、個々の図面ファイルに対し DWT ファイルが果たすのと同じ役割を果たします。テンプレート プロジェクトを使用すると、プロジェクトをすばやく設定でき、オフィス標準や一貫性の確立にも役立ちます。

商用テンプレート プロジェクトを新規プロジェクトのテンプレートとして使用する

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ブラウザ] をクリックします。

2 [プロジェクト ブラウザ]ウィンドウで、新規プロジェクトを作成する場所にナビゲートして、 をクリックします。

3 プロジェクト名と番号を入力して、[テンプレート プロジェクトから作成]をクリックします。

4 *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Template¥Commercial Template Project (Imperial)¥Commercial Template Project (Imperial).apj* にナビゲートします。これには、米国ベースの構成が含まれます。

メトリック バージョンを選択することもできます。

5 [OK]をクリックして、プロジェクトのパス変更が終了するのを待ちます。

レベルと分割

商用テンプレート プロジェクトには、開始点となる 5 つの基本レベルが含まれています。詳細は、新しいレベルを作成する (270 ページ)を参照してください。

分割を使用してプロジェクトを横方向に分割する場合、それらを直ちに設定します。

プロジェクト ファイルの命名

US National CAD Standard (NCS)の推奨事項をベースにしつつプロジェクト ナビゲータ向けにしたファイル名の例およびここでの提案を次のとおりに説明します。NCS の詳しい情報や NCS の購入が目的の場合は、*http://www.nationalcadstandard.org/* を参照してください。

NCS モデルのファイル名は、部門、図面タイプ コード、列挙(通常は床数に対応)の順で構成されていますが、例外もあります (たとえば、立面図は論理的順序で順番に番号が付けられるだけです)。

例:

- A-FP01 = 建築物の 1 階のプラン
- A-EL01 = 建築物の立面図(立面図の最初のグループ。他のグループがあればそれらについては 02、03、などという命名が考えられます)
  部門とコードの間にはハイフンが使用されますが、コードと番号の後には使用されません。

NCS はモデル ファイルに対して次のコードを推奨します。ビュー ファイル名にはこれらの指定を使用してください。

- FP = 平面図
- SP = 外構プラン
- DP = 取り壊しプラン
- QP = 設備機器プラン
- XP = 既存プラン
- EL = 立面図
- SC = 断面図
- DT = 詳細
- SH = 集計
- 3D = アイソメ /3D

■ DG = ダイアグラム

これを厳密に適用すると、FP をその適用したタイプのプランに共通して使用し、それぞれのプランには単純に列挙を付けるということになります。そうすると、1 階のプランを A-FP01 とした場合に、1 階の天井プランが A-FP02 になったりします。ただし、1 階の天井プランに A-FP02 を使用するのでは混乱する場合が多く、また、2 桁しか使えないのでは、作れるコードの数が不足する可能性が高いと言えます。そのため、ほとんどのチームでは一般に次の略語を使用しています。

■ CP = 天井伏せ

■ RP = 家具プラン

■ EP = 拡大プラン

合成モデルの名前として、A-3D01 は、技術的には正しいことになりますが、実際は次のような名前を推奨します。

■ CM = 合成モデル

その場合、ファイルの名前は A-CM01 となります (さらに、セット内の最初の合成モデルには A-CM00 を使用できることになります。どの番号から開始するかは重要ではありません)。

NCS では、構成に関しては何も示されていません。それらの名前は図面のタイプと機能を示すため、ビューファイル名として使用するのに最も適しています。構成には、次のように、内容を表すような名前を検討してください。

■ 01 Walls

■ 01 Shell and Core

■ 01 Floor

■ 01 Floor Plate (Plan ではありません)

■ Stair (スパン階段の場合)

■ 00 Stair (階段の代替)

■ 屋根

■ 01 Slab

シートの名称については、NCS 体系でうまくいきます。各シートの名前にシートの番号(通常は部門コードを含む)を使用するように推奨されています。番号は 2 つの部分で構成されています。最初の 1 桁は図面タイプを示すコードで、残りの 2 桁は列挙です。

■ 1 = プラン(水平ビュー)

■ 2 = 立面図(垂直ビュー)

■ 3 = 断面図(断面ビュー)

■ 4 = 尺度ビュー(大) (詳細図ではないプラン、断面図、立面図)

■ 5 = 詳細図

■ 6 = 集計とダイアグラム

■ 7 = ユーザ定義

- 8 = ユーザ定義
- 9 = 3D 表示(アイソメ、パース、写真)

例:

- A-101 - (建築物の 1 階のプラン)
- A-102 - (建築物の 2 階のプラン)
- A-103 - (建築物の 1 階の天井伏せ)
- A-201 - (建築物の立面図)
- A-301 - (建築物の断面図)

商用テンプレート プロジェクトに含まれる構成

商用テンプレート プロジェクトに含まれている構成はすべて、一般的な商用プロジェクト編成のサンプルです。特定のプロジェクトの必要に合わせて配置を自由に修正し、必要に応じてファイルを追加、削除できます。一部のファイルにはジオメトリが含まれています。これらは、作業開始前にプロジェクト チームのメンバーにより消去されるプレースホルダです。ジオメトリを消去し、実際のプロジェクト ジオメトリをその場所に作成するだけです。たとえば、標準的な化粧室要素ファイルには長方形が、多くのファイルには[ライブ エリア ガイド]ブロックの挿入が含まれます。

すべての構成の一般的な考慮事項

通常、各レベルや分割(使用されている場合)には少なくとも 1 つの構成があります。ただし、多くの場合はそれより多くの構成があります。プロジェクトやチームのメンバーの要求を反映して、プロジェクト単位ベースでの全構成の組み立てや数量の正確な具体化が行われます。プロジェクトによっては、各床に多数の構成がありますが、各床に構成が 1 つしかないプロジェクトもあります。この商用テンプレート プロジェクトに含まれている各構成の簡単な説明を次に示します。必要に応じて構成を自由に追加または削除して、特定のプロジェクトおよびチームの必要に合わせてください。商用テンプレート プロジェクトを修正し、以後のプロジェクトで使用するためのカスタム テンプレート プロジェクトとして保存することもできます。

地形構成

この構成は、プロジェクトの外構状況の簡単な地形モデルに使用します。地形構成は、外構プラン、合成モデル、断面および立面ビュー ファイルで参照されます。

シェル構成

シェル構成は、商用テンプレート プロジェクトで、建物の床ごとに 1 つ含まれます。これらの構成は、建物を囲む外壁に使用します。平面図、合成モデル、断面および立面ビュー ファイルでは、さまざまなシェル構成が参照されます。

コア構成

この構成は、階段や場合によっては化粧室を除く、建物のコアの一部となっているオブジェクト(壁、ドアなど)に使用します。階段は、これとは別の階段構成内に描画する必要があります。化粧室は、そのレイアウトがすべてのレベルで同じ場合、ここで作成し、各レベルにコピーできます。レイアウトが異なる場合、標準的な化粧室要素ファイル(この商用テンプレート プロジェクトに含まれています)のような要素ファイルとして作成した後、コア構成ファイルにドラッグできます。

個別のコア構成を作成しない場合、代わりにシェル構成ファイルと内壁構成ファイルのどちらかにコア ジオメトリを作成できます。これを行う場合、プロジェクトからコア構成を削除します。

平面図、合成モデル、断面ビュー ファイルでは、さまざまなコア構成が参照されます。

スラブ構成

この構成は、断面図とモデルには表示されるがプランには表示されないスラブ オブジェクトおよび他のオブジェクトに使用します。合成モデルと断面ビュー ファイルでは、さまざまなスラブ構成が参照されます。

内壁構成

この構成は、建物の外壁シェル内に配置されたすべてのジオメトリに使用します。これには、各床内部の隔壁、ドアなどが含まれます。すべて含まれます。この構成に、スペース オブジェクト、天井グリッド、家具、設備機器を含めることもできます。または、必要な場合は、これらを他のオブジェクトとして独自のスペース構成、グリッド構成、家具構成に分けることができます。

平面図、合成モデル、断面ビュー ファイルでは、さまざまな内壁構成が参照されます。

階段構成

これはスパン構成になっていて、最下位レベルから屋根(該当する場合)までの階段のフライト全体を含めるために使用します。各階段塔に個別の構成を作成するか、プロジェクト全体のすべての階段を単一の階段構成に含めることができます。プロジェクト ナビゲータ パレットで構成のプロパティを表示すると、すべてのレベルがオンになっています。この状態では、スパンする構成になります。この構成で作業するには、最下位レベルで階段の単一の踏面を作成し、踊り場に必要な手すりとスラブを追加します。次に、[階段塔の生成]ツール(デザイン パレットのデザイン ツール パレット グループ)を使用して、階段、手すり、スラブ(必要な場合)を上位レベルにコピーします。詳細は、階段塔の生成 (1606 ページ)を参照してください。

複数階にまたがる階段をビュー ファイルで正しく表示するには、階段をビューで参照する際に優先される外部参照表示として、[標準中間レベル]表示設定を使用します。中間レベルに対しては[標準中間レベル]表示設定を選択します。最上位レベルの階段の参照に対しては[標準トップ レベル]表示設定を選択します。詳細は、外部参照内でオブジェクトを表示する (377 ページ)を参照してください。

階段構成は、平面図、合成モデル、断面ビュー ファイルで参照されます。

屋根構成

この構成は、建物の屋根に使用します。屋根の個々の部分(下側の屋根、ウィング、塔など)に個別の屋根構成を作成できます。または、屋根レベルの立面図との関係で適切な Z の高さで、すべての屋根をこのファイル内に作成できます。欄干および他の屋根機能は、ここに含めるか、必要に応じて他の構成に含めることができます。

屋根構成は、屋根プラン、合成モデル、立面および断面ビュー ファイルで参照されます。

柱通芯構成

この構成は、構造の柱通芯とそれらの柱に使用します。このファイルには、柱通芯、柱、柱通芯の吹き出し記号、寸法を含めることができます。このファイルは、Structural フォルダに含まれています。

平面図、合成モデル、断面ビュー ファイルでは、さまざまな柱通芯構成が参照されます。

商用テンプレート プロジェクトに含まれる要素ファイル

要素は、プロジェクトの標準的な状況で使用するものであり、手動でコントロールする外部参照動作(ビューまたはシートに自動では表示されない)が含まれる種々のプロジェクト リソースにも役立ちます。

標準的な化粧室要素

この要素は、プロジェクトで複数回出現する化粧室レイアウトの作成に使用します。同じレイアウトを複数回作成したり、コピーして貼り付けるのではなく、変更が発生したときにだけ再作成し、要素を使用して編集内容を単一のソース ファイルに集中させます。

この要素ファイルには、事前設定されたファイルにこの要素が存在することを示すため、印刷用以外の層に単純な長方形が含まれます。プロジェクトの開始時に、この要素を開いてこの長方形を削除し、実際の化粧室ジオメトリと置き換えます。標準的な化粧室要素は、さまざまなコア構成で参照されます。

テンプレート プロジェクトに含まれるビュー

出発点となるビューのコレクションが、このテンプレート プロジェクトに含まれています。

コンサルタントの背景

このフォルダには、薄色表示設定を有効にして保存された平面図ビューが含まれています。AutoCAD Architecture または AutoCAD MEP を使用するコンサルタントの場合、これらのファイルを保存して送信するだけです。AutoCAD を使用するコンサルタントの場合、表示設定を[平面図のみ]に変更し、[アプリケーション]メニューの[AutoCAD 2000 形式で保存]コマンドを使用して、AutoCAD Architecture 以外のバージョンのファイルを保存します。詳細は、図面を AutoCAD に書き出す (159 ページ)を参照してください。

詳細ビュー

このフォルダの唯一のビューには、詳細グリッド モジュールに分割されたレイアウト グリッドのみが存在します。このファイルの詳細グリッドに詳細を作成します。詳細の新しいビューは、別の尺度で作成します。

拡大ビュー

このフォルダは、内壁の立面図と拡大プランのビューに使用します。ツール パレットの[吹き出し]タブの吹き出しツールを使用して、そのようなビューを作成します。詳細は、「AutoCAD Architecture にある吹き出しツール (2583 ページ)」を参照してください.

平面図 ビュー

ここには、平面図ビューが含まれています。これらのファイルには、基本的なタイトル記号、立面記号、断面記号が含まれています。これらの記号を使用して、必要に応じて記号を修正したり、削除して再度追加できます。

3D モデル ビュー

合成モデル ビューは、表示と調整を行うためにすべての構成をまとめます。ここでは、2 つの構成が用意されています。1 つはモデル全体で、もう 1 つはシェル構成のみです。

天井伏せビュー

ここには、天井伏せビューが含まれています。これらのファイルには、基本的なタイトル記号、立面記号、断面記号が含まれています。

集計ビュー

集計表の生成に使用するため、商用テンプレート プロジェクトには合成モデルが含まれます。このビュー ファイルは、プロジェクトに含まれる集計シート ファイル(Sheet A601 - Schedules)内の集計オブジェクトによって直接参照されます。外部参照を再ロードし、プロジェクト全体で集計表を定期的に更新して最新データを表示します。詳細は、集計を手動で更新する (2629 ページ)を参照してください。

立面ビューおよび断面ビュー

これらのファイルは、吹き出しツールを使用して生成されます。建物全体の 2D 断面/立面オブジェクトが含まれています。4つの立面図と2つの断面図が含まれています。ジオメトリを構成に追加する際、必要に応じて断面図と立面図の線分を移動およびサイズ変更して完全なデザインを取得し、断面図と立面図を更新します。このドキュメントに一覧表示されている構成は、断面図および立面図オブジェクトの選択セットに既に含まれています。新しいファイルを追加する場合、断面図または立面図を再生成する必要があります。詳細は、2D または 3D 断面図を更新する (2297 ページ)および2D または 3D 立面図を更新する (2345 ページ)を参照してください。

テンプレート プロジェクトに含まれているシート

このテンプレート プロジェクトには、いくつかの基本的なシートが含まれています。一部のシートには、既に平面図などのビューポートが含まれています。他のシートは、ビューを配置する準備ができた空のシートです。プロジェクト ナビゲータからビュー ファイルまたはビュー ファイル内の名前付きモデル空間ビューをシートにドラッグ アンド ドロップします。詳細は、モデル空間ビューをシート上に配置する (336 ページ)およびシート ビューを作成する (355 ページ)を参照してください。

シートは、シート セットおよびサブセットに編成されます。シートの一覧の内容は次のとおりです。

一般	G-100, カバー シート
建築: 一般	A-100, 外構プラン
建築: プラン	A-101, 平面図 A-102, 平面図 A-103, 平面図 A-104, 平面図

建築: 立面図	A-201, 建物の立面図 A-202, 建物の立面図
建築: 断面図	A-301, 建物の断面図
建築: 尺度ビュー(大)	A-401, 拡大プラン A-402, 内壁の立面図
建築: 詳細	A-501, 詳細
建築: 集計およびダイアグラム	A-601, 集計
建築: 3D 表示	A-901, 3D ダイアグラム

プロジェクト標準仕様

プロジェクト標準は、プロジェクト ファイルのオブジェクト スタイルおよび表示設定を、1 つまたは複数の標準図面ファイルに同期できるようにするツールです。テンプレート プロジェクトは、ユーザが手動で同期を開始した場合にのみ標準仕様と同期されるように設定されています。詳細は、AEC 標準の同期をセットアップする (425 ページ)を参照してください。

プロジェクトの Standards¥Content フォルダには、Project Styles.dwg という名前のファイルが含まれています。このファイルには、いくつかのサンプル スタイルが含まれています。プロジェクトのツール パレットのツールは、このファイルのスタイルを参照しています。プロジェクトは、レイヤ キー スタイル以外のすべてのタイプのスタイルを、この図面に同期するように設定されています。既定の AECLayerStd.dwg ファイルは、レイヤ キー スタイルを同期する 2 番目の標準図面として設定されます。

Standards¥Template フォルダには、他の 2 つの図面テンプレート ファイル(DWT)が用意されています。1 つは構成、要素、ビュー用で、もう 1 つはシート用です。プロジェクトは、このフォルダのモデル DWT ファイルから表示設定を同期するように設定されています。プロジェクト内のすべてのスタイルはバージョンが記録されていて、これらのファイルに同期済みです。

プロジェクトの標準 7

プロジェクト標準仕様の機能により、AutoCAD Architecture プロジェクトのすべての図面で、標準の設定、維持および同期が行えます。プロジェクト標準仕様には、すべてのプロジェクト図面で使用される標準スタイル、表示設定、および AutoCAD 標準が含まれます。 標準スタイルと表示設定は、プロジェクトに関連付けられた 1 つまたは複数の標準図面で指定されます。プロジェクト図面は、プロジェクトのライフサイクルを通じて、自動的に、または要求に応じて、これらの標準仕様と同期されます。さらに、ツール パレットやコンテンツ ブラウザ ライブラリを指定して、プロジェクトを関連付けることができます。

プロジェクト標準仕様の用語

プロジェクト図面 AutoCAD Architecture プロジェクトに含まれる図面ファイル。プロジェクトを構成していない図面は、アクセスしたりプロジェクト標準仕様と同期させることができません。

標準図面 プロジェクトに関連付けられた標準スタイルおよび表示設定を格納するファイル(DWG、DWT、DWS)。標準図面は、プロジェクト固有の標準仕様を格納する場合は、プロジェクト フォルダ内のフォルダに配置され、部署に固有または会社全体の標準仕様を含む場合は、プロジェクト フォルダの外に配置されます。

標準図面は、e-トランスミット パッケージやアーカイブ パッケージに含めることができます。

標準スタイルまたは表示設定 特定のプロジェクトに標準として定義されたスタイルまたは表示設定。標準スタイルまたは表示設定として定義するには、標準図面に格納する必要があります。標準スタイル タイプおよび表示設定には、次のものがあります。

- オブジェクト スタイル(例えは、壁スタイル、ドア スタイルなど)
- プロパティ セット定義
- プロパティ データ形式
- 集計表スタイル
- 分類定義
- 表示テーマ スタイル
- レイヤ キー スタイル
- マスク ブロック定義
- マテリアル定義
- マルチビュー ブロック定義

- 輪郭定義
- 表示プロパティ
- 表示セット
- 表示設定

標準化されていないスタイルまたは表示設定 オブジェクトに対応していないプロジェクト図面内のスタイルまたは表示設定は、プロジェクト標準図面にあります。

バージョン プロジェクト標準スタイルおよび表示設定への変更を記録するプロセスです。標準スタイルおよび表示設定は、標準図面で変更されたら、バージョン付けする必要があります。新しいバージョンが作成されると、次回の同期時に、スタイルや表示設定は変更されたものとして認識され、それによってプロジェクト図面を更新できます。

標準のスタイルまたは表示設定の非標準バージョン プロジェクトの標準のスタイルや表示設定は、プロジェクト図面またはプロジェクト標準図面で変更されると、バージョン付けされます。たとえば、標準スタイルのバージョンの日付が 2006 年 7 月 14 日であるとします。それ以前のバージョンは、1 週間前の 2006 年 7 月 7 日であるとします。

同期により、プロジェクト図面内でプロジェクト標準図面にないバージョン日付(たとえば、2006 年 7 月 12 日のバージョン)のスタイルや表示設定が検出されると、このバージョンはプロジェクト標準スタイルまたは表示設定の「非標準バージョン」となります。

標準スタイルまたは表示設定の古いバージョン 上記の同期で、2006 年 7 月 7 日の日付のバージョンのスタイルや表示設定がプロジェクト図面で検出されると、このバージョンには「古いバージョン」というラベルが付けられます。これは、そのバージョンがプロジェクト標準図面に存在しているものの、2006 年 7 月 14 日の新しいバージョンにより更新されたためです。

同期 図面やプロジェクトを、関連する標準仕様に対してチェックし、標準仕様とプロジェクト間のバージョンの不一致を特定して、除去する処理です。同期には、バックグラウンドでのユーザから見えない状態での実行や、ユーザへのプロンプト付き自動実行、またはユーザによる手動での開始などを設定できます。

プロジェクト ツール パレット グループ プロジェクト ツール パレット グループは、自動的にプロジェクトに関連付けられます。これは、共有された場所から参照したり、各ユーザのコンピュータにコピーできます。

プロジェクト ツール プロジェクト ツールとは、プロジェクト ツール パレット セットにあるプロジェクト用のツールです。現在のスタイル定義が常に使用されるようにするため、プロジェクト固有のツールは、標準図面内のスタイルを直接指し示す必要があります。

標準図面の位置 標準図面、カタログ、およびライブラリがプロジェクト フォルダ内に配置されると、それらはプロジェクト固有のものとして処理されます。たとえば、プロジェクトを新しいプロジェクトのテンプレートとして使用すると、標準フォルダのすべてのファイルは新しいプロジェクトにコピーされ、新しいプロジェクトで変更したり、上書きできます。プロジェクト フォルダの外にある標準ファイルは、新しいプロジェクトを作成する際に、コピーされません。これらのファイルは、既存および新しいプロジェクトでの元の位置から参照のみ可能になります。これは、プロジェクトごとに変更してはならない会社の標準仕様を格納するファイルにとって適しています。

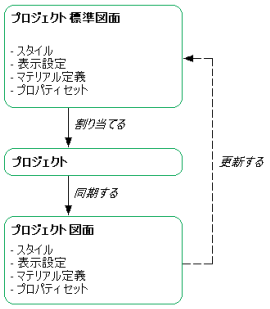
プロジェクト標準仕様の概要

プロジェクトの標準スタイルおよび表示設定は、プロジェクトに関連付けられた 1 つまたは複数の標準図面に指定および保存されます。これにより、標準図面をさまざまなやり方で編成できます。たとえば、1つの標準図面にスタイルを、別の標準図面に表示設定を、さらに 3 番目の標準図面にレイヤ、寸法スタイル、文字スタイ

ル、線種などの AutoCAD コンポーネントを入れることができます。あるいは、1 つの標準図面にすべての壁スタイルを配置し、別の標準図面にすべてのプロパティ セット定義とデータ形式スタイルを配置できます。

プロジェクト標準仕様には、各種の AutoCAD ファイル形式によりアクセスできます。これらは 1 つまたは複数の図面ファイル(DWG)、図面テンプレート(DWT)、または AutoCAD 標準仕様図面(DWS)に保存できます。これらの各ファイル タイプは、標準図面としてプロジェクトに関連付けられます。

プロジェクトは、プロジェクト ライフサイクルの任意の時点でプロジェクト標準仕様と比較することができ、標準仕様とプロジェクト図面の間にバージョンの不一致が検出された場合は、標準仕様に同期することができます。さらに、標準仕様は、必要に応じてプロジェクト図面から更新できます



AEC 標準

プロジェクトの AEC 標準仕様には、スタイル マネージャと表示マネージャのすべての項目が含まれています。AEC 標準オブジェクトは同期に含まれ、プロジェクト図面から更新できます。

これらには、次の項目があります。

- オブジェクト スタイル(例えは、壁スタイル、ドア スタイルなど)
- プロパティ セット定義
- プロパティ データ形式
- 集計表スタイル
- 分類定義
- 表示テーマ スタイル
- レイヤ キー スタイル
- マスク ブロック定義
- マテリアル定義
- マルチビュー ブロック定義
- 輪郭定義
- 表示プロパティ
- 表示セット
- 表示設定

標準集計情報

プロジェクト標準仕様では、プロパティ セット定義、プロパティ データ形式、集計表のスタイル、およびオブジェクト タグのセットをプロジェクトで定義し、配布できます。プロパティ セット定義、プロパティ データ形式、および集計表のスタイルはスタイル マネージャにより作成して、アクセスできます。集計タグはプロジェクトのツール パレットからアクセスできます。

標準マテリアル定義

マテリアル定義は定義して、プロジェクトに配布できます。マテリアルとは、オブジェクト スタイルのi一体化された部分であり、オブジェクト スタイルが参照する同じ標準図面に格納する必要があります。

レイヤ キー スタイル

レイヤ キー スタイルは、プロジェクト標準図面内に定義でき、プロジェクトに配布できます。ただし、レイヤ標準はプロジェクト標準仕様には設定されません。レイヤ標準をプロジェクトに関連付けたい場合は、要素、構成、ビュー、およびシートに使用される図面テンプレートにレイヤ標準を関連付ける必要があります。

プロファイル

プロジェクトのプロファイル定義は、1 つまたは複数のプロジェクト標準図面で指定されます。プロファイルは、マス要素や窓スタイルなど、多くのオブジェクトで使用できます。

分類定義

プロジェクトは、分類定義のセットを 1 つまたは複数の標準図面に持つことができます。分類は、オブジェクト構築のレポートおよび表示ツールとして使用されます。分類はオブジェクト スタイルにアタッチされます。分類をプロジェクト標準スタイル内で使用したい場合は、分類を参照されるオブジェクト スタイルと同じ標準図面に保存する必要があります。

表示設定

プロジェクトの標準表示レベル、表示セット、および表示設定を定義できます。これにより、プロジェクト内の図面オブジェクトの表示を統一できます。1 つのプロジェクトには、1 つの標準図面だけを設定できます。

AutoCAD 標準

プロジェクト標準仕様機能は、AutoCAD 標準チェッカーの統合により、ユーザは AutoCAD コンポーネントに 1 つまたは複数の DWS ファイルをセットアップできます。 標準チェックに含めることができる AutoCAD コンポーネントには、次のものがあります。

- AutoCAD 寸法スタイル
- AutoCAD レイヤ
- 文字スタイル
- 線種

AutoCAD 標準をセットアップすると、CHX バッチ チェッカー ファイルがプロジェクトに作成されます。CHX ファイルには、チェックされる図面としてすべてのプロジェクト図面と、照合元の図面として指定したすべての DWSが含まれます。プロジェクト全体をチェックするために、このバッチ ファイルを実行するか、個々のプロジェクト図面を手動でチェックできます。詳細は、プロジェクトを AutoCAD 標準と同期させる (459 ページ)およびプロジェクト図面を AutoCAD 標準と同期させる (460 ページ)を参照してください。

標準ツール

標準スタイルを編成すると、ツールからアクセスできます。プロジェクトのツール パレットやプロジェクト ライブラリをコンテンツ ブラウザに定義すると、すばやく簡単にアクセスできます。詳細については、プロジェクトに標準ツールを作成する (429 ページ)を参照してください。

プロジェクトのツール パレット グループ

標準プロジェクト スタイルを含んだプロジェクトのツール パレット グループを定義できます。ネットワーク上の場所に共有ツール パレット グループを定義するか、ローカル ユーザのコンピュータ上にプロジェクトのツール パレット グループをコピーできます。

標準コンテンツ ブラウザ ライブラリ

プロジェクト ナビゲータ パレットにアイコンが表示され、コンテンツ ブラウザを起動します。プロジェクト ナビゲータからコンテンツ ブラウザを起動すると、既定で開かれるカスタム コンテンツ ブラウザ ライブラリを設定できます。プロジェクト標準仕様ツール カタログを作成する (432 ページ)の説明に従って、既存の図面からツール カタログを作成すると、プロジェクトの標準ツールとカタログを簡単に作成できるようになりました。

プロジェクトの同期

プロジェクトのライフサイクルの間に、プロジェクト標準仕様を変更できます。たとえば、壁コンポーネントに関連付けられたハッチングのパターンを変更したり、プロパティ セット定義にプロパティを追加できます。このような場合は、プロジェクトは変更した標準仕様と同期させる必要があります。プロジェクト図面を開くと、プロジェクト標準仕様と自動的に照合され、新しく編集された内容に自動的に更新されるように、プロジェクト標準仕様を設定できます。また、プロジェクト図面の同期を手動で開始したり、任意の時点でプロジェクト全体を同期させたり、プロジェクト全体の同期設定に関わらず、手動同期の標準仕様を設定できます。

プロセスの概要: プロジェクトの標準仕様を使用する

プロジェクトで標準仕様をセットアップして、使用するには、次の操作を行います。

1. 標準スタイル、表示設定、および AutoCAD コンポーネントを一つまたは複数の標準図面に作成します。

   標準図面は、図面ファイル(DWG)、図面テンプレート(DWT)、または AutoCAD 標準ファイル(DWS)となります。

   オプションとして、異なるスタイル、表示設定、および AutoCAD コンポーネント用に別のプロジェクト標準仕様ファイルを作成できます。

2. 必要な場合は、ツール定義に標準図面のスタイルを使用するツール カタログを作成します。
3. オプションとして、プロジェクト全体で使用する必要があるコンテンツ ブラウザ ライブラリを作成できます。
4. 標準図面をプロジェクトに関連付けます。
5. スタイル用に複数の標準図面がある場合は、どのスタイル タイプをどの標準図面でコントロールするかを定義します。
6. 適切なプロジェクトの同期方法を設定します。

   プロジェクトのワークフローに応じて、異なる同期モードを選択できます。たとえば、プロジェクト図面を開いたときに標準仕様に同期されるように指定したり、同期が手動でのみ行われるように指定できます。

7 次のいずれかの方法により、標準スタイルと表示設定をプロジェクト図面に追加します。

- 標準パレットからツールを使用する。
- 標準コンテンツ ブラウザ ライブラリからツールを使用する。
- スタイル マネージャと表示マネージャにより標準図面からスタイルや表示設定をコピーする。

8 プロジェクト図面をプロジェクト標準仕様に同期させます。プロジェクト図面は、開いたときに自動的に同期させたり、ユーザが手動で同期することができます。

9 矛盾があるオブジェクトを更新します。

プロジェクト標準仕様を使用する

プロジェクト標準仕様は、プロジェクト全体を統一するのに役立ちます。

次のワークフローに、プロジェクトでの標準仕様の使い方を示します。

- ユーザがプロジェクト図面を開くと、スタイルおよび表示設定が関連付けられたプロジェクト標準仕様と同期されます。標準設定によって、同期されていないオブジェクトについて、更新するかどうか選択するプロンプトを表示したり、ソフトウェアで自動的に更新されるように指定できます。
- CADマネージャは、標準図面のスタイルに変更を行い、変更にバージョンを付け、標準図面を保存して閉じます。次回にプロジェクト図面を開くと、変更されたスタイルに同期され、標準仕様ファイルのバージョンを一致させることができます。
- ユーザは別のユーザや委託業者からプロジェクト図面を受け取り、それについて監査を行って、標準化されていないスタイルや表示設定がないか、それらに古いものがないか、調べます。ユーザは、古いスタイルや表示設定を更新するか、無視するかを決定します。
- CAD マネージャは、プロジェクトに既定のコンテンツ ブラウザをセットアップします。ユーザがプロジェクト ナビゲータの現在のプロジェクトからコンテンツ ブラウザを起動すると、プロジェクト ライブラリが表示されます。続いて、ユーザは標準ツールをプロジェクト図面にドラッグできます。
- 既存のプロジェクトに基づいて標準ツール カタログを作成するには、CAD マネージャは AEC ツール カタログ ジェネレータを開き、プロジェクトを参照して、プロジェクト図面からツール カタログを作成します。さらに、新しいカタログをコンテンツ ブラウザ ライブラリに追加し、ライブラリをプロジェクトに関連付けます。ここから、ツールをプロジェクトで直接使用するか、プロジェクト固有のパレット グループの作成に使用します。
- プロジェクトを外部の委託業者に送信するには、CADマネージャは、すべてのプロジェクト図面ファイル、標準図面、標準カタログ、および標準コンテンツ ブラウザ ライブラリを含んだ e-トランスミット パッケージを作成します。委託業者は、このパッケージを解凍してこれらの標準オブジェクトにアクセスし、委託された設計作業に使用することができます。
- CADマネージャは標準仕様の階層構造を作成することをお勧めします。標準仕様は、プロジェクト別に作成される場合と、顧客別または会社の標準として作成される場合があります。異なる標準図面を別の場所に配置することにより、特定のプロジェクトにコピーや上書きが行えるようにし、他のものは集中管理した場所から参照されたり、読み込み専用にできます。

プロジェクト標準仕様を使用するための必要条件

プロジェクト標準仕様の機能を効果的に使用するには、次の点に考慮する必要があります。

- プロジェクト標準仕様は、プロジェクトでのみ使用できます。図面をプロジェクト標準仕様に同期するには、プロジェクトに含める必要があります。プロジェクト標準仕様は、スタンドアロンの図面には適用できません。標準スタイルと表示設定は、スタンドアロンの図面にコピーできますが、その標準仕様が変更されても、同期されません。
- プロジェクト標準仕様は、必要な場合は、複数の標準図面間で配布できます。ただし、プロジェクトの表示設定に指定できる図面は 1 つだけです。
- プロジェクト標準仕様は、DWG、DWT、および DWS ファイルに格納できます。
- レイヤ、文字スタイル、線種、および AutoCAD 寸法スタイルの AutoCAD 標準は、DWS ファイルに配置する必要があります。
- プロジェクト標準仕様を使うには、ディマンド ロードを有効にする必要があります。XLOADCTL システム変数は 2 (既定値)に設定する必要があります。

プロジェクトの標準仕様をセットアップする

標準スタイルと表示設定のソースとして使用する 1 つまたは複数のファイルを定義できます。また、スタイルおよび表示設定を標準仕様に同期するためのオプションを指定できます。さらに、AutoCAD レイヤ、寸法スタイル、文字スタイル、および線種の DWS ファイルをセットアップできます。

新規プロジェクトを定義済みの標準仕様で作成する

既に関連付けられた標準仕様を持つ新規プロジェクトをすばやく簡単に作成する方法は、標準仕様を持った既存のプロジェクトをテンプレートとして使用することです。既存のプロジェクトをテンプレートとして使用すると、次のファイルと構造が新しいプロジェクトにコピーされます。

- プロジェクトのすべての DWG ファイルと XML ファイル
- AEC 標準仕様ファイル
- AutoCAD 標準仕様ファイル
- プロジェクト標準仕様の同期設定
- シート セット テンプレート
- プロジェクトの詳細
- 図面テンプレートのパス
- キーノートおよび詳細コンポーネント データベースのパス
- プロジェクトのツール パレット グループ
- ツール コンテンツ ルート パス
- プロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリ

注: プロジェクト標準仕様ファイル、ツール パレット、およびプロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリは、元のプロジェクト フォルダ内にある場合にのみ、新しいプロジェクトにコピーされます。プロジェクト フォルダの外にある標準コンポーネントは、新しいプロジェクトにより参照されますが、新しいプロジェクトにはコピーされません。

定義済みの標準仕様によるプロジェクトの作成については、テンプレートをベースに新しいプロジェクトを作成する(プロジェクトのコピー) (232 ページ)を参照してください。

テンプレートに基づいて新しいプロジェクトを作成すると、プロジェクト図面やその関連XMLファイルなど、プロジェクト フォルダ内のすべてのファイルはコピーされます。標準仕様ファイルやサポート ファイル、およびプロジェクトの構造だけをコピーしたい場合は、既存のプロジェクト構造を使用して新しいプロジェクトを作成する (233 ページ)の説明に従って、コピーした構造を持つプロジェクトを作成する必要があります。

プロジェクト標準仕様を設定する

プロジェクトをセットアップしたら、プロジェクト標準仕様を設定できます。テンプレートに基づいてプロジェクトを作成した場合は、初期プロジェクト標準設定がテンプレートからもたらされます。テンプレートを使用しなかった場合は、設定は定義されていないか、既定の設定となります。

プロジェクト標準設定には、次のものが含まれています。

- 標準スタイル
- 標準表示設定
- 同期設定
- AutoCAD 標準仕様(レイヤ、寸法スタイル、文字スタイル、線種)

注: プロジェクト標準仕様をセットアップするには、使用できる1つまたは複数のプロジェクト標準図面がなければなりません。標準仕様を持つプロジェクトをテンプレートにして新しいプロジェクトを作成した場合は、元のプロジェクトの標準図面は新しいプロジェクトにコピーされ、自動的に新しいプロジェクトに関連付けられます。テンプレートを使用せずに、または標準仕様を持たないプロジェクトに基づいて新しいプロジェクトを作成した場合は、初めに 1 つまたは複数の標準図面を定義する必要があります。詳細は、新しいプロジェクト標準図面を作成する (463 ページ)を参照してください。

標準スタイルと表示設定をセットアップする

プロジェクトの標準スタイルと表示設定をセットアップするには、次の手順を実行します。

注: 標準スタイルには、オブジェクト スタイル、定義、プロファイル、マテリアル、プロパティ セット定義、分類が含まれます。

標準スタイルと表示設定をセットアップするには、スタイルおよび表示設定の標準仕様を持つ 1 つまたは複数のプロジェクト標準図面を定義します。この図面は、DWG、DWT、またはDWSファイルであり、設定ダイアログに追加されます。

標準ファイルには、設定セットアップのファイル名の横に次のアイコンが付きます。

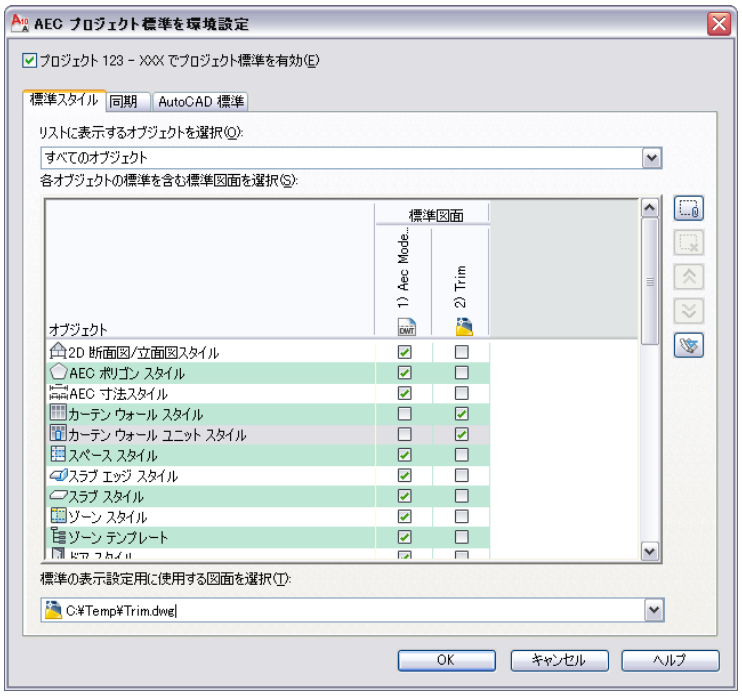
アイコン	説明
	標準図面(DWG)

アイコン	説明
	標準テンプレート(DWT)
	AutoCAD 標準仕様ファイル(DWS)
	失われた標準仕様ファイル

同期の順序

特定のスタイル タイプに関連付けられた複数の標準図面がある場合には、同期中に、最初の標準図面で検出されるスタイルは、プロジェクト図面のスタイルを同期させるスタイルとして使用されます。同じ標準スタイルを持つそれ以降の図面は、無視されます。

標準図面の順番

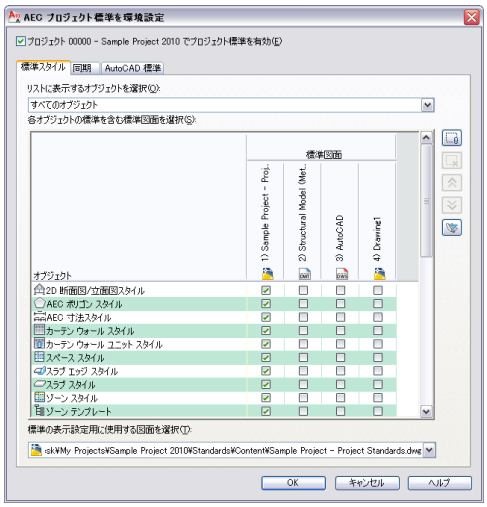


1 ➤ [開く] ➤ [プロジェクト]をクリックします。

注: 現在のプロジェクトだけの標準構成にアクセスするには、[管理]タブ ➤ [プロジェクト標準]パネル ➤ [環境設定] をクリックします。

2 標準仕様を設定するプロジェクトを選択して、右クリックし、[プロジェクト プロパティ]をクリックします。

3 [詳細]を展開し、[プロジェクト標準] をクリックします。



4 スタイルの新規スタイル図面を追加するには、 をクリックします。

5 [標準図面を選択]ダイアログ ボックスで、標準スタイルを含んでいる DWG、DWT、または DWS ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

まだ標準図面がない場合は、新しいプロジェクト標準図面を作成する (463 ページ)を参照してください。

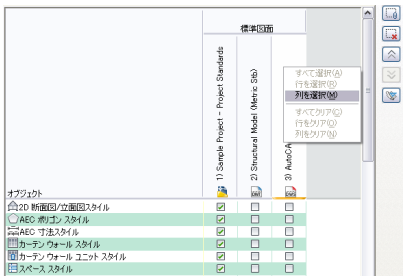
新規スタイル図面が、[標準図面]リストに付加されます。同期中に、検索順と優先順位が列の左から右の順に定義されます。図面の順番を変更するには、列の見出しで図面名を選択し、図面の順番を上に上げるには をクリックし、順番を下げるには をクリックします。

スタイル図面をプロジェクト標準仕様セットアップに追加した後に、各図面がどのスタイルの標準になるかを定義する必要があります。これを行うには、各スタイルを標準図面に関連付けます。[標準スタイル]タブの[オブジェクト]に、スタイル タイプがリストされます。ここには、スタイル マネージャのすべてのスタイル タイプがあります。

6 1 つのスタイル分類のスタイル タイプだけを表示するには、[リストに表示するオブジェクトを選択]で分類を選択します。すべてのスタイル分類を表示するには、[すべてのオブジェクト]を選択します。

7 特定のスタイル タイプが、特定の標準図面によりコントロールされるように定義するには、該当する図面列のスタイル タイプのチェック ボックスをクリックします。

ヒント: 1つの図面をすべてのスタイル タイプに選択するには、見出しを右クリックして、[列を選択]をクリックします。



スタイル タイプが標準図面に関連付けられていないと、これらのスタイルは標準図面によりコントロールされません。たとえば、標準図面「Standard Styles 1.dwg」が[壁スタイル]タイプに関連付

けられていないと、この標準図面の壁スタイルがプロジェクト図面に存在していても、同期により「標準化されていない」と解釈されます。

1 つのスタイル タイプに複数の標準図面を選択すると、同期の際に、図面の順番に従って、そのスタイル タイプが各図面で検索されます。すなわち、スタイル タイプの標準スタイルを異なる図面間で配布できます。たとえば、コンクリート壁スタイルを標準図面「壁スタイル - コンクリート(インペリアル)」に格納し、レンガの壁を標準図面「壁スタイル - レンガ(インペリアル)」に格納できます。

注: 2 つの標準図面に同じ名前とタイプが含まれている場合は、最初の標準図面のスタイルが、同期に使用されます。そのスタイルがさらに見つかると、無視されます。標準図面の順番は、テーブル内の位置(左から右の順)により決定されます。図面の順番を変える、[上へ]ボタン または[下へ]ボタン を使用します。

---

8 プロジェクトから標準スタイル図面を削除するには、その名前を[標準図面]リストでクリックし、 をクリックします。

標準図面をリストから削除すると、この図面のプロジェクトへの参照だけが削除されます。図面はシステムから削除されません。

次に、プロジェクトの表示設定に、標準図面を定義する必要があります。表示設定には、標準図面を 1 つだけ割り当てることができます。標準表示設定図面は、スタイル標準図面として既に割り当てられている図面にすることができます。

9 [標準の表示設定用に使用する図面を選択]で、ファイルを選択します。必要に応じて、[参照]を選択して、ファイルを見つけます。

注: スタイル標準図面とは異なる表示標準図面を使用する場合、または、複数のスタイル標準図面がある場合は、スタイル標準図面が表示標準図面に同期していることを確認する必要があります。詳細は、プロジェクト標準仕様を相互に同期する (475 ページ)を参照してください。

---

10 [同期]タブをクリックします。

標準図面をプロジェクトに追加しており、その標準図面がプロジェクト フォルダにある場合は、標準図面は自動的に初期バージョン情報をすべてのスタイルと表示設定に追加します。新しい標準図面がプロジェクト フォルダの外にあり、まだバージョンが付けられていない場合は、プロジェクト標準図面をバージョン付する (474 ページ)の説明に従って、バージョンを付ける必要があります。バージョン付けの詳細は、標準にバージョンを付ける (466 ページ)を参照してください。

11 必要に応じて、バージョン付けされたすべてのスタイルと表示設定に、ユニバーサル コメントを入力します。

たとえば、コメントを追加して、このバージョンで行なったスタイルへの変更について示すことができます。

12 [OK]をクリックします。

注: 一部の標準図面が既に読み込み専用に設定されている場合は、それらは自動でバージョン付けされません。その場合は、読み込み-書き込み権限を持つユーザが手動でバージョン付けをする必要があります。

同期オプション

プロジェクトが標準仕様を使用する場合は、標準仕様に定期的な間隔で同期して、標準仕様が順守されるようにする必要があります。標準仕様との同期中に、プロジェクトまたはプロジェクト図面のスタイルと表示設定は、プロジェクト標準仕様と比較され、それらの間にバージョンの食い違いが見つかると、修正します。

異なる同期オプションを設定できます。まずは、ワークフローを見直して、最適な設定を決定します。選択したオプションは、プロジェクトのすべてのユーザに対して有効になることに注意してください。

自動同期

自動同期を選択すると、次の動作が同期に定義されます。

- プロジェクト図面は、開かれると、プロジェクト標準仕様と比較されます。
- プロジェクト図面とプロジェクト標準仕様の間にバージョンの食い違いがある場合は、プロジェクト図面のスタイルと表示設定は、プロジェクト標準仕様のスタイルと表示設定により上書きされます。この際に、プロンプトは表示されません。ユーザは更新を回避することはできません。
- プロジェクト図面に標準化されていないスタイルや表示設定があることを知らせる通知は、自動同期の際には表示されません。標準化されていないスタイルや表示設定が存在すると、それらは無視されます。

  ヒント: 標準化されていないスタイルや表示設定を表示するには、プロジェクトや図面を監査する (461 ページ)の説明に従って、図面を監査します。

- ユーザがプロジェクト図面の標準スタイルや表示設定に変更を行った場合も、プロジェクト標準図面に対して、スタイルや表示設定をアップロードするようプロンプトされません。ユーザが変更したオブジェクトを手動で標準図面にアップロードしない限り、それらは標準図面にコピーされません。

半自動同期

半自動同期を選択すると、次の動作が同期に定義されます。

- プロジェクト図面は、開かれると、プロジェクト標準仕様と比較されます。
- プロジェクト図面とプロジェクト標準仕様の間にバージョンの食い違いがある場合は、通知ダイアログが表示され、ユーザはプロジェクト図面のスタイルや表示設定を標準仕様で変更するかどうかを選択できます。ユーザには、矛盾するスタイルや表示設定を無視するオプションがあります。
- プロジェクト図面の標準化されていないスタイルや表示設定は、リストに表示されます。
- ユーザがプロジェクト図面の標準スタイルや表示設定を変更すると、プロジェクト標準図面にそのスタイルや表示設定をアップロードするよう促すプロンプトが表示されます。

手動同期

手動同期を選択すると、次の動作が同期に定義されます。

- プロジェクト図面は、開かれたときに、プロジェクト標準仕様と比較*されません*。同期は、手動で開始する必要があります。詳細は、プロジェクトを標準仕様に同期する (447 ページ)を参照してください。
- プロジェクト図面とプロジェクト標準仕様の間にバージョンの食い違いがある場合は、通知ダイアログが表示され、ユーザはプロジェクト図面のスタイルや表示設定をプロジェクト標準仕様で変更するかどうかを選択できます。ユーザには、矛盾する標準スタイルや表示設定を無視するオプションがあります。
- プロジェクト図面の標準化されていないスタイルや表示設定は、リストに表示されます。
- ユーザがプロジェクト図面の標準スタイルや表示設定に変更を行った場合も、プロジェクト標準仕様に変更をアップロードするようプロンプト*されません*。ユーザが変更した標準仕様を手動で標準図面にアップロードしない限り、それらは標準図面にコピーされません。

同期設定はプロジェクトのすべてのユーザに有効です。そのため、選択した同期方法は、主なユーザのワークフローのニーズを反映したものにすべきです。たとえば、すべてのユーザが常にプロジェクト標準仕様と同期するようにしたい場合は、自動同期を選ぶべきです。処理の明確さとユーザによるコントロールを強化する必要がある場合は、半自動同期または手動同期を選ぶことができます。

自動同期を選択すると、プロジェクト図面の同期はバックグラウンドで「見えない」ように実行されます。各図面を開くと、ユーザへの通知なしに、標準仕様との同期が自動的に行われます。半自動同期または手動同期を選択すると、同期処理についてのコントロールと情報がさらに得られます。すなわち、標準化されていないスタイルや表示設定、非標準のバージョンまたは古いバージョンのリストを表示することができ、それらを更新するか、無視するかを個別に決定できます。

AEC 標準の同期をセットアップする

プロジェクトの AEC 標準仕様に同期オプションをセットアップするには、次の手順を実行します。

注: 定義する同期設定は、標準スタイルと表示設定をセットアップする (420 ページ)で説明しているように、プロジェクトの AEC 標準スタイルおよび表示設定の同期にだけ関連します。これらは、AutoCAD 標準をセットアップする (426 ページ)で説明しているプロジェクトの AutoCAD 標準仕様の同期には影響しません。同期についての詳細は、プロジェクトを標準仕様に同期する (447 ページ)を参照してください。

注: このダイアログ ボックスの設定は、プロジェクト図面がプロジェクト標準図面に同期する仕方だけをコントロールします。これらは、プロジェクト標準図面が相互に同期する仕方を指定しません。プロジェクト標準図面の同期については、プロジェクト標準仕様を相互に同期する (475 ページ)を参照してください。

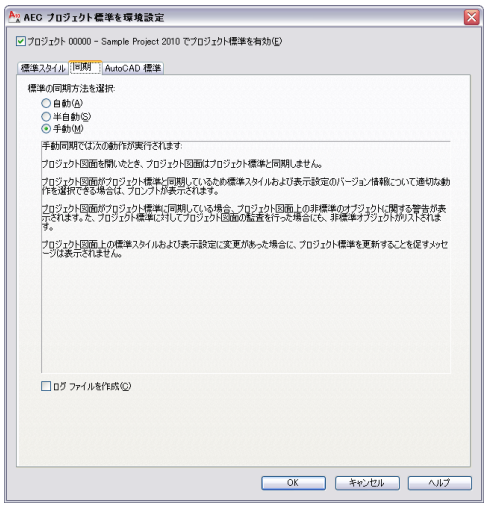
1 ➤ [開く] ➤ [プロジェクト]をクリックします。

注: 現在のプロジェクトだけの標準構成にアクセスするには、 [管理]タブ ➤ [プロジェクト標準]パネル ➤ [環境設定] をクリックします。

2 標準仕様を設定するプロジェクトを選択して、右クリックし、[プロジェクト プロパティ]をクリックします。

3 [詳細]を展開し、[プロジェクト標準] をクリックします。

4 [同期]タブをクリックします。



5 プロジェクトの同期方法を選択します。

使用できる方法については、同期オプション (424 ページ)を参照してください。

6 同期のログ ファイルを作成するには、[ログ ファイルを作成]を選択します。

ログ ファイルが作成されたら、レポートの形式を XML または HTML から選択できますログ ファイルには、同期された図面、使用した標準図面、および同期中に標準スタイルや表示設定に行われた変更などの情報が含まれます。

7 [OK]をクリックするか、 [AutoCAD 標準]タブに切り替えます。

AutoCAD 標準をセットアップする

プロジェクトの AutoCAD 標準をセットアップするには、次の手順を実行します。

AutoCAD 標準には、AutoCAD レイヤ、AutoCAD 寸法スタイル、文字スタイル、線種が含まれており、DWS ファイルに格納されます。異なる DWS ファイルをそれぞれのコンポーネント用に定義することはできません。たとえば、1 つの DWS ファイルを寸法スタイル用に定義し、別の DWS ファイルを線種用に定義することはできません。各 DWS ファイルの各設定が処理されます。異なる DWS ファイルに競合する情報がある場合は、リストの最初のファイルが使用されます。必要に応じて、優先順位を変えるために DWS ファイルの順番を変更できます。詳細については、AutoCAD ヘルプの「標準仕様を定義する」を参照しください。

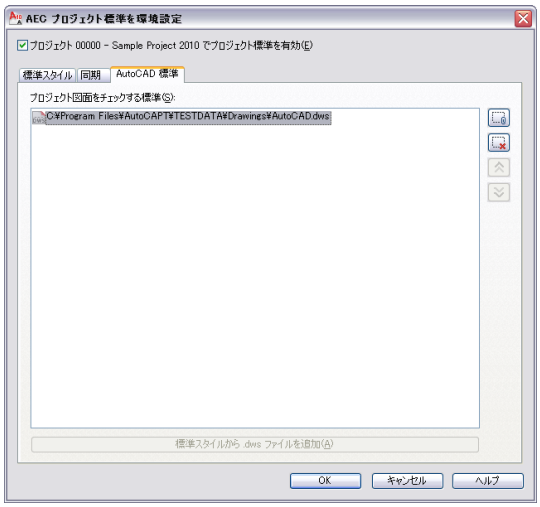
AutoCAD 標準をセットアップすると、プロジェクト ファイルと同じ名前を持つCHX バッチ チェッカー ファイルがプロジェクト フォルダに作成されます。CHX ファイルには、チェックされる図面として、すべてのプロジェクト図面と、照合する図面として、指定したすべての DWS ファイルが含まれます。プロジェクト全体をチェックするために、このバッチ ファイルを実行するか、個々のプロジェクト図面を手動でチェックできます。詳細は、プロジェクトを AutoCAD 標準と同期させる (459 ページ)およびプロジェクト図面を AutoCAD 標準と同期させる (460 ページ)を参照してください。

1 ➤ [開く] ➤ [プロジェクト]をクリックします。

2 AutoCAD 標準をセットアップするプロジェクトを選択し、右クリックして、[プロジェクト プロパティ]をクリックします。

3 [詳細]を展開し、[プロジェクト標準] をクリックします。

4 [AutoCAD 標準]タブをクリックします。



5 新しい DWS ファイルを追加するには、 をクリックします。

既定では、新しい DWS ファイルはリストの末尾に付加されます。すなわち、このファイルは最後に処理され、上位にリストされた DWS ファイルの設定ほど優先順位が高くなります。

6 リストの DWS ファイルの順番を変更するには、[上へ]ボタン または[下へ]ボタン を使用します。

7 リストから DWS ファイルを削除するには、リストでその名前をクリックし、 をクリックします。

DWS ファイルをリストから削除すると、このファイルのプロジェクトへの参照だけが削除されます。ファイルはファイル システムから削除されません。

8 DWS ファイルを標準スタイルと表示設定をセットアップする (420 ページ)の AEC 標準図面としてセットアップした場合は、[標準スタイルから .dws ファイルを追加]をクリックすると、それらを AutoCAD 標準に再使用できます。これは、AEC 標準ファイルを[AutoCAD 標準]タブにコピーして、それらをプロジェクトの AutoCAD 標準ファイルとして使用します。

プロジェクト標準仕様を別のプロジェクトからコピーする

既存のプロジェクトからプロジェクト標準設定をコピーするには、次の手順を実行します。

プロジェクト標準仕様をコピーすると、次の標準設定をコピーします。

- スタイルおよび表示の標準図面を新しいプロジェクトにコピーまたは参照する
- AutoCAD 標準図面を新しいプロジェクトにコピーまたは参照する
- 標準図面の関連付けを新しいプロジェクトのスタイル タイプに複製する
- 同期設定を新しいプロジェクトに複製する

既存のプロジェクトの標準仕様を新しいプロジェクトにコピーすると、標準図面が新しいプロジェクトの元の場所から参照されるか、新しいプロジェクトにコピーされます。

- コピーしたプロジェクトのプロジェクト標準図面が元のプロジェクト フォルダ内にある場合は、その図面は新しいプロジェクトにコピーされます。作成するプロジェクトごとに、個別のプロジェクト標準図面のセッ

トを作成したい場合は、これを行います。これにより、プロジェクト標準仕様の各セットに、プロジェクト固有の変更を行うことができます。

- コピーしたプロジェクトの標準図面が元のプロジェクト フォルダの外にある場合は、それらは新しいプロジェクトにはコピーされませんが、元の場所から参照されます。プロジェクト標準仕様が 1 つのプロジェクトに特化したものではなく、部署全体や会社全体で使用される場合は、この方法が適しています。複数のプロジェクトから参照されるプロジェクト標準図面の変更を行うと、すべてのプロジェクトを変更に同期できます。

1 ➤ [開く] ➤ [プロジェクト]をクリックします。

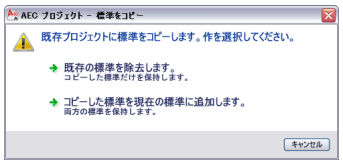
2 AutoCAD 標準をセットアップするプロジェクトを選択し、右クリックして、[プロジェクト プロパティ]をクリックします。

3 [詳細]を展開し、[プロジェクト標準] をクリックします。

4 [標準スタイル]タブをクリックします。

5 をクリックします。

6 [プロジェクトを選択]ダイアログ ボックスで、プロジェクト標準仕様のコピー元のプロジェクト ファイル(APJ)を選択し、[開く]をクリックします。



7 コピー設定を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既存のプロジェクト標準仕様を、コピーしたプロジェクト標準仕様で変更するには	[既存の設定を除去]をクリックします。
プロジェクト標準仕様を、選択したプロジェクトから既存のプロジェクト標準仕様に追加するには	[コピーした設定を既存の設定に追加]をクリックします。コピーした設定と矛盾する既存の設定は、コピーした設定で置き換えられます。

8 [OK]を 2 回クリックします。

プロジェクトのプロジェクト標準仕様を有効にするには

プロジェクトの標準仕様を定義したら、それをプロジェクト内でアクティブにするため、有効にする必要があります。

プロジェクトの標準仕様をセットアップ中に、標準スタイルの追加、削除、または変更などの可能性があるので、プロジェクトで標準仕様を直ちにアクティブにしたくないことがあります。ただし、セットアップが完了したら、プロジェクトの標準仕様を有効にする必要があります。

1 ➤ [開く] ➤ [プロジェクト]をクリックします。

2 AutoCAD 標準仕様を有効にするプロジェクトを選択し、右クリックして、[プロジェクト プロパティ]をクリックします。

3 [詳細]を展開し、[プロジェクト標準] をクリックします。

4 [プロジェクト <プロジェクト名> でプロジェクト標準仕様を有効]を選択します。

5 [OK]を 2 回クリックします。

これで、選択した同期動作(自動、半自動、手動)がアクティブになります。

注: プロジェクトの標準仕様を有効しても、標準スタイルや表示設定はプロジェクト図面にコピーされるわけではありません。標準スタイルや表示設定をプロジェクト図面に追加するには、標準仕様をプロジェクト図面に追加する (443 ページ)を参照してください。

プロジェクト標準仕様セットアップ レポートを生成する

プロジェクトの標準図面、標準スタイルおよび表示設定、バージョン履歴をリストする HTML または XML レポートを作成するには、次の手順を実行します。

1 標準セットアップ レポートを作成したいプロジェクトが、現在のプロジェクトとして設定されていることを確認します。

現在のプロジェクトを設定する方法については、プロジェクトを現在のプロジェクトに設定する (231 ページ)を参照してください。

2 [管理]タブ ➤ [プロジェクト標準]パネル ➤ ➤ [セットアップ レポート] をクリックします。

3 [セットアップ レポートを保存]ダイアログ ボックスで、生成するレポートのファイル名、保存場所、形式を選択します。

4 [保存]をクリックします。

レポートは指定した場所に保存され、Web ブラウザまたは XML エディタで表示できます。

プロジェクトに標準ツールを作成する

すべてのプロジェクトには、そのプロジェクトに関連付けられたプロジェクト ツール パレット グループがあります。プロジェクト標準仕様を使用する場合は、ツールは、プロジェクト標準図面の標準スタイルを指定する必要があります。プロジェクトのツールを使い易くするため、プロジェクト固有のライブラリをコンテンツ ブラウザに作成できます。

標準ツール パレットのセットアップは、通常は CAD マネージャやプロジェクトのオーナーの仕事となります。プロジェクトの必要条件に応じて、異なる手順により希望する結果を得ることができます。プロジェクト ツール パレットを作成する際には、次の事項を考慮する必要があります。

ユーザ別のワークスペース カタログと共有されるワークスペース カタログ

CAD マネージャは、1 つの場所からアクセスされ、プロジェクトのすべてのユーザによって共有されるツールやパレットのグループを作成するか、プロジェクト カタログやコンテンツ ブラウザ ライブラリを定義して、個別のユーザのコンピュータにコピーするパレットのスターター セットを作成するかを決定できます。詳細は、始める前に: ネットワーク環境での作業 (223 ページ)を参照してください。

AutoCAD Architecture は、[オプション]ダイアログ ボックスの[ファイル]タブで指定したパスにより見つけられるツール パレットをロードします。プロジェクトを使用すると、プロジェクト固有のツール パレットを格納

するツール パレット ファイル用に追加する位置のパスを指定できます。 このパスは、プロジェクトが現在のプロジェクトに指定されると、現在のプロファイルに追加され、プロジェクトが閉じられるか、別のプロジェクトが現在のプロジェクトに指定されると、削除されます。

プロジェクト パレットの使用には、次の 2 つのワークフローがサポートされています。

ユーザ別のワークスペース カタログ: これはお勧めするオプションです。ユーザ別のワークスペース カタログは、コンテンツ ブラウザのプロジェクト ツール カタログとともに使用します。このモードでは、ユーザは作業に必要なツールやツール パレットに、コンテンツ ブラウザのツール カタログからユーザ別にアクセスできます。コンテンツ ブラウザの更新/リンク動作を利用すると、プロジェクト カタログの元のツールやツール パレットに変更を加えることができるため、チームの他のメンバーも自分のツールやパレットを更新して、最新バージョンを取得できます。これにより、各ユーザのワークスペースは用途ごとに維持されますが、リンクされたパレットはグローバル更新が可能です。

初期レイアウトやツールの順序などを持ったツール パレットのスターター セットを、プロジェクト チームにオプションとして供給できます。これを行なうには、プロジェクト パレットをユーザ独自のワークスペースに作成し、Windows エクスプローラを使用して、プロジェクト プロパティで指定したツール パレット ファイルの位置にファイルをコピーします。詳しい説明は、以下のワークフローの例を参照してください。

共有ワークスペース カタログ: プロジェクトに関わる全員にプロジェクト ツール パレットの設定済みコレクションの使用を義務付けたい場合は、このオプションをお勧めします。この場合は、ユーザにコンテンツ ブラウザからプロジェクトのツールやツール パレットをカスタマイズさせないようにします。共有ワークスペースを作成するには、共有するネットワークの位置を指定して、その位置をプロジェクトのツール パレット ファイルの位置に指定します。プロジェクトを現在のプロジェクトに設定すると、このパスはプロジェクト チームの各メンバーのプロファイルに追加されるので、パスは読み込み専用にする必要があります。読み込み専用にしないと、あるユーザが行なった変更はすべてのユーザに影響し、最後の変更がツールの最終形態になってしまいます。

注: 共有ツール パレットに変更を行った場合には、プロジェクトを閉じて AutoCAD Architecture を閉じるまで、変更はディスクにコピーされません。同様に、次回にプロジェクトを現在のプロジェクトに設定するか、AutoCAD Architecture を閉じて、プロジェクトを現在のプロジェクトにした状態で再び開くまで、他のユーザは更新を表示できません。

コンテンツ ブラウザとスタイル マネージャを使用する

コンテンツ ブラウザで標準カタログを作成し、プロジェクトに標準コンテンツ ブラウザ ライブラリを定義することができます。カタログやライブラリを使用すると、ツールやパレットをワークスペースまたはプロジェクト ツール パレットにドラッグできます。これは、ユーザ別のワークスペース カタログを使用してプロジェクトを設定する場合によく使用されます。ユーザに、標準ツールを持ったコンテンツ ブラウザ ライブラリにアクセスさせたくない場合は、ライブラリをプロジェクトに設定しないでください。その場合は、プロジェクト ツール パレットをスタイル マネージャの標準スタイルから作成する必要があります。通常、これは、共有ワークスペース カタログのオプションを使用する場合に行ないます。

リンクされたツールとリンクされていないツールを使用する

コンテンツ ブラウザのプロジェクト カタログからプロジェクト パレットを作成する場合には、コンテンツ ブラウザからパレットやツールをリンクするか、リンクされていないコピーをプロジェクト パレットに作成します。コンテンツ ブラウザで頻繁に更新を行う場合は、ツールやパレットをリンクすることをお勧めします。

標準ツールのセットアップに推奨する 2 つのワークフローを、次に示します。第一のワークフローは、ユーザ別ワークスペース カタログに基づいており、プロジェクトの個々のユーザにより高い自由度を与えます。第二のワークフローは共有ワークスペース カタログに基づいており、所定の構造に従うことにより重点を置いています。

ワークフロー 1: ユーザ別ワークスペース カタログを使用する

1 標準図面に標準スタイルを作成して、プロジェクトに関連付けます。詳細は、新しいプロジェクト標準図面を作成する (463 ページ)および標準スタイルと表示設定をセットアップする (420 ページ)を参照してください。

2 標準図面から、1 つまたは複数のツール カタログを作成します。詳細は、プロジェクト用のツール カタログを作成する (432 ページ)を参照してください。

3 コンテンツ ブラウザでプロジェクト ライブラリを作成し、標準カタログを追加します。詳細は、プロジェクト カタログをコンテンツ ブラウザ ライブラリに追加する (435 ページ)を参照してください。

ヒント: 既定では、ツール カタログはリンクするように設定されています。これにより、ツール カタログがワークスペースのツール パレットにコピーされると、ツール カタログの更新が簡単に行えます。

4 プロジェクト用のツール パレット ファイルの位置を定義します。詳細は、プロジェクト ライブラリとツール パレット グループを追加する (436 ページ)を参照してください。

ヒント: ソフトウェアに付属のプロジェクト テンプレートの 1 つを使用する場合は、ツール パレット ファイルの位置は既定では、*¥<Project Folder>¥WorkspaceToolPalettes* に設定されます。

5 [ツール パレット保管タイプ]に、[ユーザ別のワークスペース カタログ]を選択します。

6 コンテンツ ブラウザ ライブラリをプロジェクトに関連付けます。詳細は、プロジェクト ライブラリとツール パレット グループを追加する (436 ページ)を参照してください。

7 プロジェクトのツール パレット グループを作成します。詳細は、ツール パレット グループを作成する (441 ページ)を参照してください。

8 ユーザがワークスペースに所有しているツールと同じものを、プロジェクトの他のユーザに初めから使用させたい場合は、ツール パレット ファイルの位置のパスで指定した位置に、そのパレットをコピーします。詳細は、プロジェクト ツール パレットをツール パレット ファイルの位置にコピーする (442 ページ)を参照してください。

9 ユーザが所有しているものと同じパレット グループ、アイコン サイズ、順序を、プロジェクトの他のユーザに所有させたい場合は、ツール パレット ファイルの位置のパスで指定した位置に、プロジェクト プロファイル(AWS)をコピーします。これにより、新しいプロジェクトのユーザは、Documents and Settings フォルダにプロファイルがインストールされます。詳細は、プロジェクト プロファイルをツール パレット ファイルの位置に追加する (443 ページ)を参照してください。

ワークフロー 2: 共有ワークスペース カタログを使用する

1 標準図面に標準スタイルを作成して、プロジェクトに関連付けます。詳細は、新しいプロジェクト標準図面を作成する (463 ページ)および標準スタイルと表示設定をセットアップする (420 ページ)を参照してください。

2 プロジェクト用にツール パレット ファイルの位置を定義します。詳細は、プロジェクト ライブラリとツール パレット グループを追加する (436 ページ)を参照してください。

ヒント: 共有ワークスペース カタログを使用する場合は、ツール パレット ファイルの位置を読み込み専用に指定することを強くお勧めします。

3 [ツール パレット保管タイプ]に、[共有ワークスペース カタログ]を選択します。

4 プロジェクトのツール パレット グループを作成します。詳細は、ツール パレット グループを作成する (441 ページ)を参照してください。

5 ユーザが所有しているものと同じパレット グループ、アイコン サイズ、順序を、プロジェクトの他のユーザに所有させたい場合は、ツール パレット ファイルの位置のパスで指定した位置に、プロジェクト プロファイル(AWS)をコピーします。これにより、新しいプロジェクトのユーザは、Documents and Settings フォルダにプロファイルがインストールされます。詳細は、プロジェクト プロファイルをツール パレット ファイルの位置に追加する (443 ページ)を参照してください。

プロジェクト用のツール カタログを作成する

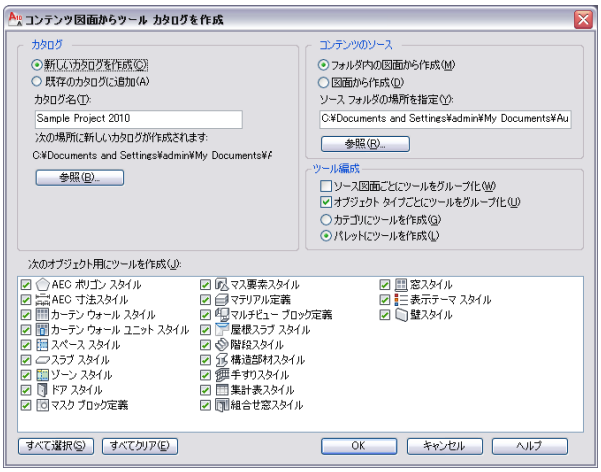
プロジェクト用のツール カタログには、プロジェクト標準図面のツールを含める必要があります。標準図面からツール カタログを生成する一番簡単な方法は、1つまたは複数のプロジェクト標準図面に基づいて新しいツール カタログを作成するか、プロジェクト標準図面のツールを既存のツール カタログに追加することです。

その後で、ツール カタログを、プロジェクトに関連付けられたコンテンツ ブラウザ ライブラリに追加できます。これにより、図面でのツールの使用や、プロジェクトのツール パレット グループへのツールの追加が簡単に行えます。

プロジェクト標準仕様ツール カタログを作成する

既存の標準図面に基づいて新しいツール カタログを作成するには、次の手順を実行します。ツールの作成元のスタイルを指定し、新しいツールを分類に編成するか、パレットに編成するかを指定します。

1 [管理]タブ ➤ [カスタマイズ]パネル ➤ ▼ ➤ [ツール カタログを生成] をクリックします。



2 [カタログ]で、[新しいカタログを作成]を選択します。

3 新しいカタログの名前を入力します。

4 [参照]をクリックして、カタログの位置を指定します。

5 [コンテンツのソース]で、新しいカタログをフォルダ内の複数の図面から作成するか、単一の図面から作成するかを指定します。続いて、フォルダまたは図面のパスを入力します。

注: フォルダをカタログのソースとして指定すると、ネストされたフォルダも新しいツール カタログに含まれます。

6 ツールを新しいカタログに編成する方法を、次のように指定します。

- 新しいツールをソース図面ごとに編成するには、[ソース図面ごとにツールをグループ化]を選択します。
  このオプションは、いくつかのスタイル図面から生成されたツール カタログに適しています。作成されたツールは、「壁スタイル - コンクリート(インペリアル)」、「壁スタイル - レンガ(インペリアル)」などの名前を付けたカテゴリまたはパレットに配置できます。

- 新しいツールをオブジェクト タイプごとに編成するには、[オブジェクト タイプごとにツールをグループ化]を選択します。
  このオプションは、さまざまな図面のスタイルをパレットやカテゴリに合成する場合に適しています。作成されたツールは、「壁」、「ドア」などの名前を付けたカテゴリまたはパレットに配置されます。

  注: 両方のオプションが有効にされると、カタログは最初は図面ごとに、次いでオブジェクト タイプごとにグループ化され、分類は図面から、パレットはオブジェクト タイプから生成されます。パレットはネストできないため、このように実装されます。この場合、分類とパレットのラジオ ボタンは無効になり、[パレットにツールを作成]オプションはカタログ用に選択されます。

  注: 2つのオプションが両方とも選択されない場合は、新しいツールはすべて、カタログの一番上の分類に生成されます。

- 新しいツールを分類に編成するには、[カテゴリにツールを作成]を選択します。
  [ソース図面ごとにツールをグループ化]を選択すると、分類は各ソース図面に作成されます。[オブジェクト タイプごとにツールをグループ化]を選択すると、分類は各オブジェクト タイプに作成されます。

- 新しいツールをパレットに編成するには、[パレットにツールを作成]を選択します。
  [ソース図面ごとにツールをグループ化]を選択すると、パレットは各ソース図面に作成されます。[オブジェクト タイプごとにツールをグループ化]を選択すると、パレットは各オブジェクト タイプに作成されます。

7 [次のオブジェクト用にツールを作成]で、新しいカタログのツールとして表示するオブジェクト スタイルを選択します。

既定では、使用できるスタイルがすべて選択されます。必要に応じて、[すべて選択]ボタンと[すべてクリア]ボタンを使用します。

8 [OK]をクリックします。

アプリケーション ステータス バーの進捗バーにより、カタログ生成の進行状況が示されます。大きなカタログの場合は、多少時間がかかることがあります。

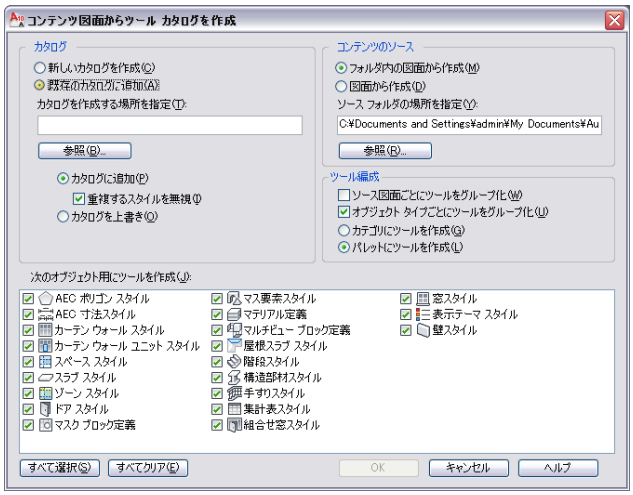
注: 各分類とパレットがそれぞれの ATC ファイルに作成されます。分類とパレットの ATC ファイルは、新しいカタログが作成されたフォルダ内の[パレット]サブフォルダまたは[カテゴリ]サブフォルダに保存されます。

ツール カタログをプロジェクト ライブラリに関連付ける方法については、プロジェクト カタログをコンテンツ ブラウザ ライブラリに追加する (435 ページ)を参照してください。

標準ツールをツール カタログに追加する

プロジェクト標準ツールを既存のツール カタログに追加するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [カスタマイズ]パネル ➤ ▼ ➤ [ツール カタログを生成] をクリックします。



2 [カタログ]で、[既存のカタログに追加]を選択します。

3 カタログの名前とパスをクリックします。

4 既存のスタイルが、追加された図面の同じ名前とファイル パスを持つスタイルで上書きされないようにするには、[カタログに追加]をクリックし、[重複するスタイルを無視]を選択します。

[重複するスタイルを無視]をオフにすると、既存のスタイルが同じ名前とファイル パスを持つ場合に、追加された図面のスタイルで上書きされます。

5 既存のカタログを変更する場合は、[カタログを上書き]をクリックします。

これにより、カタログ全体が削除され、ソース図面のパレット、分類、およびツールで置き換えられます。

警告: このオプションは既存のカタログを完全に削除するため、その使用には細心の注意を要します。ツールをコンテンツ図面の最新バージョンで上書きしたい場合は、代わりに[カタログに追加]を選択し、[重複するスタイルを無視]がオフになっていることを確認します。

6 [コンテンツのソース]で、新しいツールのソースとして使用するプロジェクト標準図面または標準のフォルダを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ツールをフォルダ内の複数の図面から追加するには	[フォルダ内の図面から作成]を選択して、[ソース フォルダの場所を指定]で、パスとフォルダ名を入力します。
ツールを単一の図面から追加するには	[図面から作成]を選択して、[ソース図面を指定]で、パスと図面名を入力します。

7 カタログでのツールの編成方法を指定します。

- 作成されるツールをソース図面ごとに編成するには、[ソース図面ごとにツールをグループ化]を選択します。
  このオプションは、いくつかのスタイル図面から生成されたツール カタログに適しています。作成されたツールは、「壁スタイル - コンクリート(インペリアル)」、「壁スタイル - CMU(インペリアル)」などの名前を付けたカテゴリまたはパレットに配置できます。

- 作成されるツールをオブジェクト タイプごとに編成するには、[オブジェクト タイプごとにツールをグループ化]を選択します。
  このオプションは、さまざまな図面のスタイルをカタログに合併させる場合に適しています。作成されたツールは、「壁」、「ドア」などのスタイル タイプに因んだ名前を付けた分類またはパレットに配置されます。

  注: 両方のオプションが有効にされると、ツールは初めに図面ごとに、次いでオブジェクト タイプごとにグループ化され、カタログは図面から、パレットはオブジェクト タイプから生成されます。パレットはネストできないため、このように実装されます。この場合、下のラジオ ボタンは無効になり、[パレットにツールを作成]オプションはツール用に選択されます。

  注: 2つのオプションが両方とも選択されない場合は、新しいツールはすべて、カタログの一番上の分類に生成されます。

- 新しいツールを分類に配置するには、[カテゴリにツールを作成]を選択します。
  ツールのソース図面別グループ化を選択した場合は、各ソース図面に対してパレットが生成されます。ツールのオブジェクト タイプ別グループ化を選択した場合は、各オブジェクト タイプに対してカテゴリが生成されます。

- 新しいツールをパレットに配置するには、[パレットにツールを作成]を選択します。
  ツールのソース図面別グループ化を選択した場合は、各ソース図面に対してパレットが生成されます。ツールのオブジェクト タイプ別グループ化を選択した場合は、各オブジェクト タイプにパレットが作成されます。

8 [次のオブジェクト用にツールを作成]で、カタログのツールとして表示されるオブジェクト スタイルを選択します。

  既定では、使用できるすべてのスタイル タイプが選択されています。 選択の必要に応じて、[すべて選択]ボタンと[すべてクリア]ボタンを使用します。

9 [OK]をクリックします。

  アプリケーション ステータス バーの進捗バーにより、ツール生成の進行状況が示されます。多数のツールを追加する際には、多少時間がかかることがあります。

  注: 各分類とパレットがそれぞれの ATC ファイルに作成されます。分類とパレットの ATC ファイルは、新しいカタログが作成されたフォルダ内の[パレット]サブフォルダまたは[カテゴリ]サブフォルダに保存されます。

  ツール カタログをプロジェクト ライブラリに関連付ける方法については、プロジェクト カタログをコンテンツ ブラウザ ライブラリに追加する (435 ページ)を参照してください。

プロジェクト カタログをコンテンツ ブラウザ ライブラリに追加する

ツール カタログはカタログ ライブラリに配置されます。標準ツールを持つツール カタログを作成した場合は、カタログ ライブラリに追加する必要があります。コンテンツ ブラウザ ライブラリは、すべてのプロジェクト ユーザがアクセスする共有ネットワーク体積上にセットアップできます。CAD マネージャまたはプロジェクト オーナーは、プロジェクトをこのコンテンツ ブラウザ ライブラリに指定すると、標準ツールにすばやくアクセスできます。詳細は、プロジェクト ライブラリとツール パレット グループを追加する (436 ページ)を参照してください。

1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 をクリックして、カタログ ライブラリを表示します。

3 をクリックして、カタログを作成します。

4 [カタログを追加]ダイアログ ボックスで、[既存のカタログまたは Web サイトを追加]を選択します。

5 プロジェクト標準仕様ツール カタログを作成する (432 ページ)で作成した標準仕様ツール カタログの場所を入力するか、[参照]をクリックしてカタログにナビゲートします。

6 [OK]をクリックします。

注: または、ATC ファイルを Windows エクスプローラ から[コンテンツ ブラウザ ライブラリ]ペインにドラッグ アンド ドロップしても同じ操作が行えます。

プロジェクト ライブラリとツール パレット グループを追加する

コンテンツ ブラウザにプロジェクト ライプラリを作成した場合は、それをプロジェクトに関連付けできます。プロジェクト ナビゲータからコンテンツ ブラウザを開くと、プロジェクト ライプラリが自動的に表示されます。

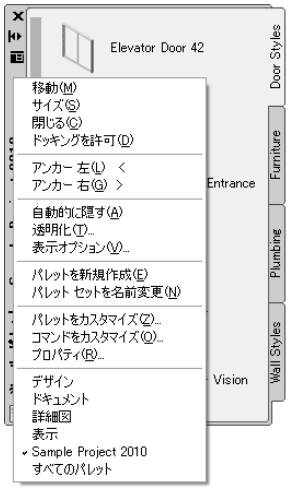
プロジェクト ライブラリを使用すると、プロジェクト図面のツールをドラッグしたり、プロジェクトのツール パレットに標準ツールを挿入できます。

プロジェクトのツール パレット グループ

各プロジェクトには、関連付けられた特定のツール パレット グループ(ATC)があります。 プロジェクトを作成した方法に応じて、ツール パレット グループを異なる方法で作成し、表示できます。

新しいプロジェクトでは、プロジェクト設定が既定のパレット グループを指定しない限り、プロジェクト ツール パレット グループは既定では空の状態です。

プロジェクトのツール パレット グループを選択する



ツール コンテンツ ルート パス

ツール コンテンツ ルート パスを設定すると、プロジェクトのライフサイクルの間にプロジェクトや標準図面が移動された場合にも、ツールを標準仕様に一致させておくことができます。

プロジェクトのツール パレット上のツールが、プロジェクト設定で指定されたツール コンテンツ ルート パスを指し示す場合は、そのコンテンツ ルート パスは変数(%AECPROJECT_DIR%)としてツールの XML 定義に作成されます。 プロジェクト設定のツール コンテンツ ルート パスが変更されると、ツールのパスもそれに応じて変更されます。

たとえば、すべてのプロジェクト ツールが<Project Root Folder>¥Standards¥Content¥Content 1¥ に格納されコンテンツを指し示す場合、このコンテンツを<Project Root Folder>¥Standards¥Content¥Content 2¥ に移動し、プロジェクト セットアップのツール コンテンツ ルート パスをそれに応じて調整すると、すべてのツールは正しく<Project Root Folder>¥Standards¥Content¥Content 2 を指し示すようになります。

ツール コンテンツ ルート パスを変更する別の使用例としては、ユーザがオフラインで作業したい場合に、プロジェクトやツール コンテンツ ファイルの e-トランスミット パッケージを作成するケースがあります。 ローカル コンピュータで e-トランスミット パッケージが展開されると、コンテンツ ファイルのパスに変更が反映されます。 たとえば、P:¥<Project Root Folder>¥Standards¥Content¥Content だった場合は、C:¥<Project Root Folder>¥Standards¥Content¥Content となります。 ツール コンテンツ ルート パスがユーザの C ドライブにリダイレクトされると、すべてのコンテンツは有効な状態を保ちます。

後で、ユーザがオフラインで変更した図面が、P サーバ上のメイン プロジェクトにコピーし直されると、コンテンツ ルート パスは自動的に P:¥<Project Root Folder>¥Standards¥Content¥Content に変更し直されます。これは、パスがメイン APJ ファイルにあるためです。

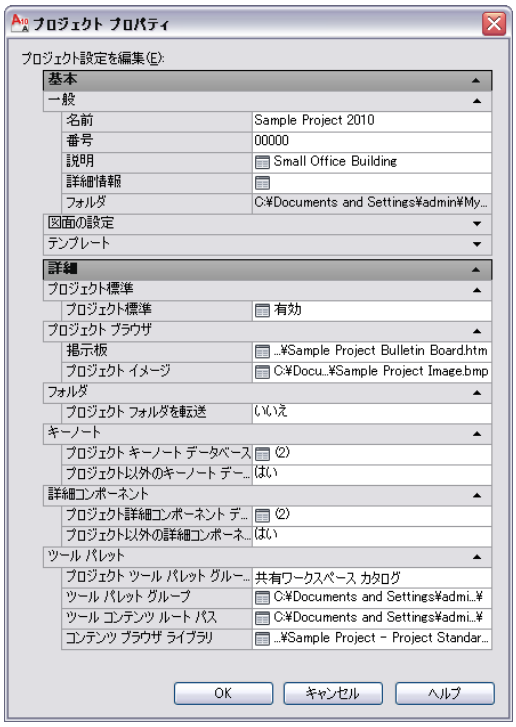
プロジェクト ライブラリ

コンテンツ ブラウザ ライブラリは、プロジェクトのすべてのユーザによりアクセスされる共有ネットワーク体積上にセットアップできます。 CAD マネージャまたはプロジェクト オーナーは、ライブラリをプロジェクトに関連付けると、標準ツールにすばやくアクセスできます。 これは、特に、大規模なプロジェクトの場合に便利です。詳細は、始める前に: ネットワーク環境での作業 (223 ページ)を参照してください。

コンテンツ ブラウザがプロジェクト ナビゲータから開かれると、プロジェクトに関連付けられたライブラリを自動的に開きます。

1 ➤ [開く] ➤ [プロジェクト]をクリックします。

2 ツール パレット グループとコンテンツ ブラウザ ライブラリを指定するプロジェクトを選択して、右クリックし、[プロジェクト プロパティ]をクリックします。



3 [ツール パレット グループ]で、プロジェクトのツール パレット グループの位置を指定します。ここで、ローカル フォルダまたはネットワーク フォルダを選択できます。

ここで位置を設定しないと、プロジェクトを作成した方法に応じて、次の既定の動作が選択されます。

プロジェクト タイプ	ツール パレット ファイルの位置	プロジェクトのツール パレット グループ
Autodesk Architectural Desktop 2005 で作成された既存のプロジェクト	¥<ProjectName>¥Standards¥WorkspaceToolPalettes¥<ProjectName>.atc の下にある新しい空の ATC ファイルを指定する	作成されますが、表示されません。ツール パレット グループをツール パレット セットに表示して、それにツールを追加するには、プロジェクトのツール パレット グループを表示する (440 ページ) および ツール パレット グループを作成する (441 ページ) を参照してください。
テンプレートをベースとしない新しいプロジェクト	¥<ProjectName>¥Standards¥WorkspaceToolPalettes¥<ProjectName>.atc の下にある新しい空の ATC ファイルを指定する	作成されますが、表示されません。ツール パレット グループをツール パレット セットに表示して、それにツールを追加するには、プロジェクトのツール パレット グループを表示する (440 ページ) および ツール パレット グループを作成する (441 ページ) を参照してください。

プロジェクト タイプ	ツール パレット ファイルの位置	プロジェクトのツール パレット グループ
既定の AutoCAD Architecture テンプレート プロジェクトをベースとする新しいプロジェクト	¥<ProjectName>¥Standards¥WorkspaceToolPalettes¥<ProjectName>.atc の下にある新しい ATC ファイルを指定する 既定では、空のツール パレットが 1 つ ATC に挿入されています。	空の既定のツール パレットで作成され、表示されます。 ツールやパレットを追加するには、ツール パレット グループを作成する (441 ページ)を参照してください。
ユーザ定義の既存のテンプレート プロジェクトをベースとする新しいプロジェクト	テンプレート プロジェクトのツール パレット グループがテンプレート フォルダ内に配置される場合は、含まれるすべてのパレットとともに、新しいプロジェクトの対応するフォルダにコピーされます。 新しいプロジェクトのツールパレット ファイルの位置は、コピーされるツール パレット グループを指示します。 テンプレート プロジェクトのツール パレット グループは、テンプレート プロジェクト フォルダの外部に配置される場合は、新しいプロジェクトのツール パレット ファイルの位置は同じ位置を指示して、ツール パレット グループをテンプレート プロジェクトと共有します。	コピーされたツール パレット グループまたは参照されるツール パレット グループとして表示される

4 プロジェクト ツール パレット グループの場合は、[共有ワークスペース カタログ]または[ユーザ別のワークスペース カタログ]を選択します。

[共有ワークスペース カタログ]を選択すると、[ツール パレット ファイルの位置]で選択したパスは、ユーザのプロジェクト プロファイル(AWS)に追加され、ツール カタログは、指定した位置から使用されます。 [ユーザ別のワークスペース カタログ]を選択すると、フォルダが ¥¥Documents and Settings¥<ユーザ名>¥ に作成され、ツール パレットがそのフォルダにコピーされます。

5 [ツール コンテンツ ルート パス]で、プロジェクトのツール パレット グループで使用されるツールのルート パスを設定できます。 プロジェクト パレット上のツールが、プロジェクト セットアップで指定されたツール コンテンツ ルート パスで作成されると、コンテンツ ルート パスは変数(%AECPROJECT_DIR%)として作成されます。 プロジェクト セットアップのツール コンテンツ ルート パスが変更され、参照されるスタイル図面が新しい位置に移動されると、プロジェクト ツールのパスはそれに応じて変更されます。

注: プロジェクトのパスが設定し直され、コンテンツ ルート パスがプロジェクト フォルダ内にある場合は、それに応じてパスが再設定されます。

6 コンテンツ ブラウザ ライブラリで、プロジェクト ナビゲータから[コンテンツ ブラウザ]を開いたときに表示される、既定のコンテンツ ブラウザ ライブラリ(CBL)を選択します。

7 [OK]をクリックします。

プロジェクトのツール パレット グループを表示する

ツール パレット セット内にプロジェクトのツール パレット グループを表示するには、次の手順を実行します。

プロジェクト コンテンツ ブラウザ ライブラリとツール パレット グループを追加する (243 ページ)でのツール パレット ファイルの位置の設定に応じて、プロジェクト ツール パレット グループは、プロジェクトを現在のプロジェクトに設定し、プロジェクト ブラウザを閉じると自動的に表示されるか、空の状態となりツール パレット セットには表示されません。 プロジェクト ツール パレット グループは、少なくとも 1 つのパレットを含んでいると、自動的に表示されます。

自動的に表示されないツール パレット グループは、次の場合に表示されます。

- テンプレートをベースとしていず、既存のツール パレット グループを指定していない新しいプロジェクト
- Autodesk Architectural Desktop 2005 の以前のプロジェクトで、手動により既存のツール パレット グループを再び指定していないもの
- プロジェクト ツール パレット を持たないテンプレート プロジェクトをベースとするプロジェクト

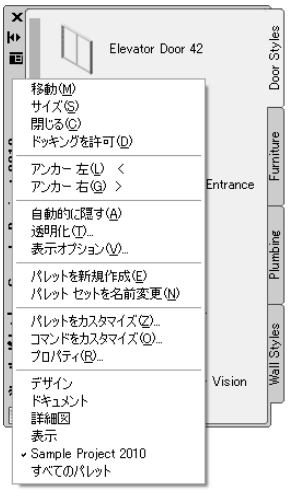
空のツール パレット グループがプロジェクトに作成されている場合は、プロジェクトが現在のプロジェクトに設定されても、ツール パレット グループは表示されません。 これを表示するには、少なくとも 1 つのツール パレットをそれに追加する必要があります。

1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [デザイン ツール]をクリックします。

2 ツール パレット セットのタイトル バー上の をクリックします。

- プロジェクト ツール パレット グループに少なくとも 1 つのパレットが含まれている場合は、使用できるツール パレット グループのリストに表示され、選択することができます。

プロジェクトのツール パレット グループを選択する



- 現在のプロジェクトのツール パレット グループが空の場合は、ツール パレット グループは表示されません。

3 プロジェクト ツール パレット グループを表示するには、 をクリックし、[カスタマイズ]をクリックします。

左側に、使用できるすべてのパレットがリストされます。 右側に、すべてのパレット グループがリストされます。 空のプロジェクト ツール パレット グループはここに表示されます。

4 左側のパレット リストで右クリックして、[新規パレット]をクリックします。

5 新しいパレットの名前を入力します。

6 パレットを選択して、右側のプロジェクト パレット グループにドラッグします。

7 [閉じる]をクリックして、 を再びクリックします。

プロジェクト ツール パレット グループが、使用できるパレット グループに表示され、選択できるようになります。

ツール パレット グループを作成する

新しいプロジェクトが作成されると、新しいプロジェクトが既存のツール パレット グループを明示的に指定する場合を除き、新しいプロジェクトに関連付けられたツール パレット グループは空の状態です。現在のプロジェクトのニーズに合うように、パレットの追加および削除、ツールの追加、削除および再編成が行えます。

ヒント: ここで行う変更が、プロジェクトのすべての共同作業者に確実に配布されるようにするには、ツール パレットの格納タイプを共有ワークスペース カタログとして定義する必要があります。

重要: プロジェクトが現在のプロジェクトである間に、ツール パレット セットに追加するすべての新しいパレットは、現在のプロジェクトのツール パレット グループに追加されます。これは、プロジェクトのツール パレット グループがアクティブであるかどうかに関わらず、行なわれます。新しいパレットを、ユーザ プロファイルに関連付けられたグローバル ツール パレットに追加するには、初めに現在のプロジェクトを閉じる必要があります。

次の方法により、標準ツールをプロジェクト パレット グループに追加できます。

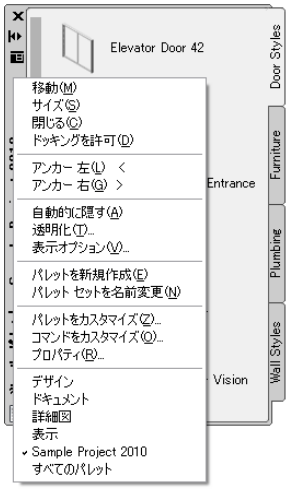
- 標準ツールをプロジェクト ライブラリから追加する
- 標準ツールをスタイル マネージャの標準図面から追加する

1 希望する現在のプロジェクトを設定します。

2 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [デザイン ツール]をクリックします。

3 ツール パレット セットのタイトル バー上の をクリックし、プロジェクトのツール パレット セットを選択します。

プロジェクト パレット グループを選択する



4 必要に応じて、パレットを追加し、名前を変更します。

詳細については、新しいツール パレットを作成する (64 ページ)を参照してください。

5 標準ツールをプロジェクト ライブラリから追加するには、プロジェクト ナビゲータ ツールバーの をクリックします。

プロジェクト ライブラリを表示したコンテンツ ブラウザが開きます。

6 ツールまたはパレットを、プロジェクト ライブラリからプロジェクト パレット グループにドラッグします。

7 標準図面から標準ツールを追加するには、プロジェクト図面を開き、 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

プロジェクト標準図面が、プロジェクト ノードの下に表示されます。スタイル マネージャからプロジェクト パレットに、スタイルをドラッグ アンド ドロップできます。

次回にプロジェクトを開くと、新しいパレットやツールが、プロジェクト ツール パレットに表示されます。

プロジェクト ツール パレットをツール パレット ファイルの位置にコピーする

ユーザ別ワークスペース カタログを使用する場合は、ユーザのパレットをプロジェクトのツール パレット ファイルの位置にコピーすることにより、プロジェクト ユーザにパレットやツールのスターター セットを作成できます。ユーザが最初にプロジェクトを開くと、ツール パレット ファイルの位置からのツール パレットがローカル ユーザのコンピュータにコピーされます。

1 プロジェクト ライブラリとツール パレット グループを追加する (436 ページ)およびツール パレット グループを作成する (441 ページ)の説明に従って、プロジェクト標準ツールをセットアップします。

2 AutoCAD Architecture を閉じます。

3 Windows Explorer で、*C:¥Documents and Settings¥<ユーザ名>¥Application Data¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Support¥Profiles¥ProjectCatalogs¥* にナビゲートします。

4 プロジェクト カタログ フォルダを選択します。

AutoCAD Architecture を閉じたばかりの場合は、現在のプロジェクト フォルダは、最も新しい日付が付いているフォルダです。さらに、フォルダにはプロジェクト GUID を含んだ名前が付けられ、これはプロジェクト APJ ファイルにもあります。

5 プロジェクト カタログ フォルダをコピーして、プロジェクトのツール パレット ファイルの位置として指定したフォルダに貼り付けます。

プロジェクト プロファイルをツール パレット ファイルの位置に追加する

プロジェクトのツール パレット グループをセットアップしたら、CAD マネージャまたはプロジェクト オーナーは、新しいプロジェクトのすべてのユーザが同じツールやパレットのセットを所有していることを確認する必要があります。これを行うには、ツール パレット ファイルの位置として指定したフォルダに、プロジェクト プロファイルをコピーする必要があります。

1 プロジェクト ライブラリとツール パレット グループを追加する (436 ページ)およびツール パレット グループを作成する (441 ページ)の説明に従って、プロジェクト標準ツールをセットアップします。

2 AutoCAD Architecture を閉じます。

3 Windows Explorer で、*C:¥Documents and Settings¥<ユーザ名>¥Application Data¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Support¥Profiles¥ProjectProfiles¥¥* にナビゲートします。

4 プロジェクト AWS ファイルを選択します。

AutoCAD Architecture を閉じたばかりの場合は、現在のプロジェクト プロファイルには、最も新しい日付が付いています。さらに、AWS にはプロジェクト GUID が含まれており、これはプロジェクト APJ ファイルにもあります。

5 プロジェクト AWS ファイルをコピーして、プロジェクトのツール パレット ファイルの位置として指定したフォルダに貼り付けます。

標準仕様をプロジェクト図面に追加する

新しいプロジェクトに標準仕様をセットアップしたり、新しい図面を既存のプロジェクトに追加する場合は、標準スタイルおよび表示設定はまだこれらの図面に存在していないため、それらにコピーする必要があります。

プロジェクトに標準ツールを作成する (429 ページ)の説明に従って、プロジェクト標準ツールを設定した場合は、それらを、プロジェクト ライブラリまたはプロジェクト標準パレットからプロジェクト図面にドラッグ アンド ドロップできます。

ツールを使用せずに、プロジェクト図面で標準スタイルおよび表示設定を使用したい場合は、スタイル マネージャおよび表示マネージャにより、それらをコピーする必要があります。

警告: プロジェクト標準スタイルおよび表示設定は、プロジェクト図面でのみ使用できます。標準スタイルおよび表示設定は、スタンドアロンの図面にもコピーできます。ただし、それらは同期やバージョン付けは行われず、プロジェクト標準仕様へのリンクも維持されません。

標準スタイルおよび表示設定を図面にコピーする方法には、次のような異なる方法があります。

- プロジェクトのツール パレットは、ツール パレット グループを作成する (441 ページ)の説明に従って定義できます。ツールが標準図面からスタイルを参照する場合は、関連付けられた標準スタイルは、ツールを実行したときに、プロジェクト図面にコピーされます。

- プロジェクトのコンテンツ ブラウザ ライブラリは、プロジェクト ライブラリとツール パレット グループを追加する (436 ページ)の説明に従って定義できます。ツールを、コンテンツ ブラウザからプロジェクト図面にドラッグ アンド ドロップできます。
- 標準図面は、プロジェクト ノードの下のスタイル マネージャおよび表示マネージャに表示されます。スタイルおよび表示設定を、プロジェクト標準図面からプロジェクト図面にドラッグアンド ドロップできます。

プロジェクトのツール パレット グループ

プロジェクトを作成すると、プロジェクト パレット グループがそれに関連付けられます。 プロジェクト パレット グループは、プロジェクトが現在のプロジェクトに設定されると、ツール パレット セットに表示されます。プロジェクトのツール パレット グループの作成については、プロジェクトに標準ツールを作成する (429 ページ)を参照してください。

標準スタイルをプロジェクト ツール パレットから追加する

標準スタイルを、プロジェクト パレットから現在の図面にコピーしたい場合は、ツールを図面に挿入するか、関連付けられたスタイルをツール パレットから図面に読み込むことができます。

1 ツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

スタイル位置を確認する

[スタイル位置]に、関連付けられたスタイル図面がリストされます。

2 ツールがプロジェクト標準図面を指し示していることを確認します。

3 [OK]をクリックします。

4 標準スタイルを図面に追加するには、次のいずれかを行います。

- ツールを選択し、右クリックして[読み込み <スタイル名><オブジェクト>スタイル]をクリックします。たとえば、壁スタイルの MU-190 を図面に追加するには、[読み込み CMU-190 壁スタイル]をクリックします。
- ツールをクリックして、参照されるスタイルを自動的に使用するその関数を実行します。

どちらのオプションも、スタイルを図面に追加します。

標準スタイルをコンテンツ ブラウザから追加する

CAD マネージャは、標準ツールを含んだコンテンツ ブラウザのライブラリをセットアップできます。標準ツールは、コンテンツ ブラウザから直接図面やツールパレットにドラックできます。

ライブラリをプロジェクトに関連付ける方法については、プロジェクト ライブラリとツール パレット グループを追加する (436 ページ)を参照してください。

1 プロジェクトを現在のプロジェクトに設定する (231 ページ)の説明に従って、プロジェクトを現在のプロジェクトに設定し、プロジェクト ブラウザを閉じます。

2 [表示]タブ ➤ [パレット]パネル ➤ [プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

3 プロジェクト ナビゲータ ツールバーで、 をクリックします。
プロジェクト ライブラリの表示と共に、コンテンツ ブラウザが表示されます。

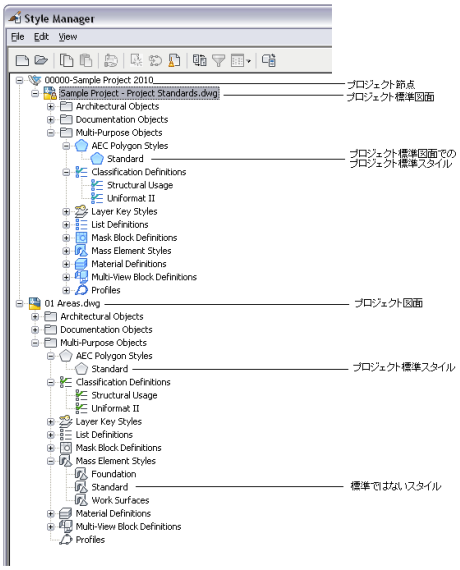
4 スポイト ツールにより標準ツールを選択し、AutoCAD Architecture の作図領域にドラッグするか、ツール パレットのいずれかにドラッグします。

注: スポイト ツールが表示されるまでマウス ボタンを押したままにして、必ず「充填」してから、作図領域またはツール パレットにドラッグします。

標準スタイルをスタイル マネージャから追加する

標準スタイルを、スタイル マネージャ内のプロジェクト図面に追加できます。標準図面がプロジェクト標準設定で指定されると、それらは、プロジェクト図面を開いたときに、スタイル マネージャに表示されます。ここでは、スタイルをプロジェクト ノードからプロジェクト図面ノードにドラッグできます。

スタイル マネージャ内の標準スタイル



1 標準スタイルを追加するプロジェクト図面を開きます。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
標準設定で指定された標準図面は、プロジェクト ノードの下にリストされます。

3 追加するスタイルを含んだプロジェクト標準図面のノードを展開し、必要に応じてサブ ノードを展開して、スタイルを見つけます。

4 スタイルを、ツリー ビューのプロジェクト標準図面のノードからプロジェクト図面のノードに、ドラッグします。

標準スタイルがプロジェクト図面のノードにコピーされます。

注: 標準スタイルを同期させるには、そのスタイルが設定セットアップでこのスタイルの標準図面として選択されている標準図面で使用されているものでなければなりません。たとえば、標準図面「Wall Styles.dwg」が壁スタイルの標準として設定されており、標準図面「Door Styles.dwg」がドア スタイルの標準図面として設定されている場合は、壁スタイルを「Door Styles.dwg」からプロジェクト図面にコピーしないでください。これは、その図面が壁スタイルの標準図面として定義されていないためであり、コピーされたスタイルは、同期の際に標準化されていないものとして表示されます。標準図面の設定については、標準スタイルと表示設定をセットアップする (420 ページ)を参照してください。

---

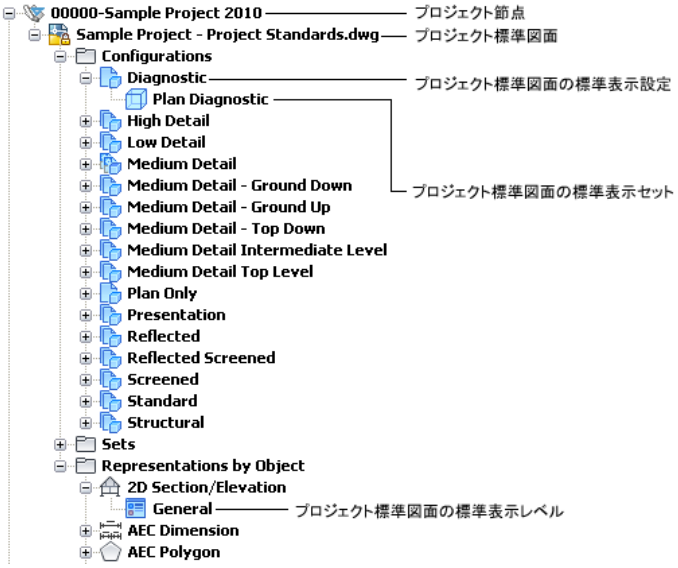
5 [OK]をクリックします。

また、スタイルは、プロジェクト標準図面から、現在のプロジェクトの一部ではない図面にもドラッグできます。図面が任意のプロジェクトの一部ではない場合は、そのスタイルに対して将来の同期は行われません。図面が異なるプロジェクトの一部である場合は、そのプロジェクトがスタイルのドラッグ元である同じ標準図面を参照しない限り、将来の同期の際に、スタイルは標準化されていないものとして表示されます。

標準表示設定を表示マネージャから追加する

標準表示設定を、表示マネージャ内のプロジェクト図面に追加できます。標準表示図面がプロジェクト標準仕様設定で指定されると、それはプロジェクト ノードの下の表示マネージャに表示されます。ここから、表示設定、表示セット、および表示レベルをプロジェクト図面ノードにドラッグできます。

標準表示設定を表示マネージャから追加する



1 標準表示設定を追加するプロジェクト図面を開きます。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

プロジェクト標準仕様設定で表示標準図面として定義された図面は、プロジェクト ノードの下にリストされます。

3 標準図面ノードを展開して、[設定]、[セット]、および[オブジェクトで表現]の希望するタイプのノードにナビゲートします。

4 コンポーネントを、ツリー ビューのプロジェクト図面ノードにドラッグします。

5 [OK]をクリックします。

プロジェクトを標準仕様に同期する

プロジェクトやプロジェクト図面がその標準仕様に同期されると、そのスタイルと表示設定は、プロジェクト標準仕様と比較され、それらの間にバージョンの食い違いが見つかると、修正します。

次の場合は同期が必要になります。

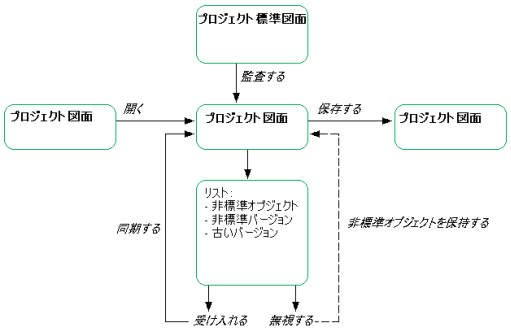
- プロジェクト図面のスタイルや表示設定が変更されており、プロジェクト標準仕様の正しいバージョンで更新する必要がある場合。
- プロジェクト標準仕様のスタイルや表示設定が変更されており、プロジェクト図面で更新する必要がある場合。
- 標準化されていないスタイルや表示設定がプロジェクト図面に導入された場合。

AEC 標準の同期をセットアップする (425 ページ)で指定された同期設定に応じて、プロジェクト図面で古くなった標準仕様は、プロジェクト標準図面の最新バージョンで自動的に更新されるか、更新が必要なオブジェクトのリストがユーザに提示されます。更新するオブジェクトや、無視するオブジェクト個々に選択できます。スタイルを関連する標準仕様で更新する選択をすると、選択されたスタイルは、プロジェクト標準図面からプロジェクト図面にコピーされ、既存のスタイル定義を上書きします。

注: 標準スタイルおよび表示設定の自動同期は、バックグラウンド印刷/パブリッシュ中は行われません。

警告: プロジェクトの表示設定は常に同期すべきです。プロジェクト図面での表示設定間にバージョンの食い違いがあると、プロジェクト図面のオブジェクトは表示が一定になりません。また、すべてのプロジェクト標準図面は、プロジェクト標準仕様を相互に同期する (475 ページ)の説明に従って、現在の標準表示設定に同期させて、標準図面の表示を統一する必要があります。

プロジェクトを標準に同期させる



スタイルと表示設定にバージョンを付ける

プロジェクト図面の標準スタイルや表示設定が、プロジェクト標準図面の対応するオブジェクトと同じかどうかを判定するために、プロジェクトのスタイルおよび表示設定にバージョンを付けます。バージョン情報には、一

意の GUID (Global Unique Identifier: グローバル ユニーク識別子)、最後に変更した日付と時刻、最後にオブジェクトを変更したユーザの Windows ログイン名、およびオプションのコメントが含まれます。

プロジェクト図面中の標準スタイルや表示設定の新しいバージョンは、スタイルや表示設定がスタイル マネージャや表示マネージャで変更され、保存されるごとに、作成されます。

プロジェクト標準図面では、標準スタイルまたは表示設定の新しいバージョンは、スタイルまたは表示設定がスタイル マネージャや表示マネージャで変更された後に、手動で作成する必要があります。標準スタイルおよび表示設定のバージョン付けについては、標準にバージョンを付ける (466 ページ)を参照してください。プロジェクト標準図面には、バージョン履歴も保存されます。バージョン履歴は、プロジェクト図面のスタイルや表示設定が、プロジェクト標準図面のバージョンと同じか、新しいか、古いかを判定するために使用されます。

プロジェクト図面のスタイルや表示設定の古いバージョンは、プロジェクト標準図面に存在するバージョンですが、最新のバージョンではありません。プロジェクト図面のスタイルや表示設定の新しいいバージョンは、プロジェクト標準図面に存在するスタイルや標準図面ですが、バージョン履歴に対応するバージョンはありません。

標準図面の標準スタイルまたは表示設定がバージョン情報を持たない場合は、特例となります。これは、バージョン情報をプロジェクト標準図面から名前削除する (475 ページ)の説明に従ってバージョン情報を名前削除した場合に発生します。その場合は、標準スタイルや表示設定はまだ同期に対象であり、プロジェクト図面のオブジェクト バージョンと比較される際に、「最新バージョン」と見なされます。同期の際に、バージョンの GUID または履歴リストの自動作成は行われません。標準スタイルや表示設定にバージョン情報を追加する場合は、プロジェクト標準図面上の標準オブジェクトを更新する (468 ページ)の説明に従って、手動でオブジェクトにバージョン付けを行う必要があります。

同期の条件

次のものが同じである場合は、2 つのスタイルや表示設定が同じであると見なされます。

- オブジェクト タイプ(壁スタイル、表示セットなど)
- 名前
- バージョン GUID

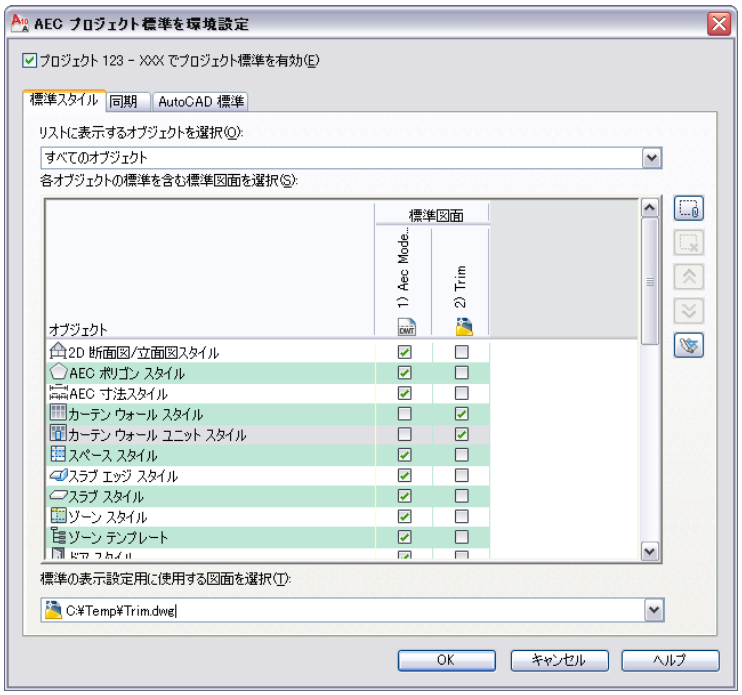
同期処理は、プロジェクト標準仕様のスタイルや表示設定と同じタイプ、名前、またはバージョン GUID を持つ、対応するプロジェクト図面のスタイルや表示設定を見つけると、そのスタイルや表示設定はプロジェクト標準仕様の最新版であると判断します。その場合、変更は不要です。

注: 同期はバージョン間でプロパティごとの比較を行いません。これは、プロパティごとの比較を行うとソフトウェアの処理が遅くなり、また変更箇所をバージョン情報の GUID と日付および時刻のスタンプによって容易に識別できるためです。

同期の順序

特定のスタイル タイプに関連付けられた同じ標準スタイルを持つ複数の標準図面がある場合は、最初の標準図面にあるスタイルが、プロジェクト図面のスタイルを同期させるスタイルとして使用されます。最初の標準図面は、標準設定テーブルの左側にリストされる図面です。同じ標準スタイルを持つその他の図面は無視されます。

標準図面の順番



注: 同期の順番は、後のプロジェクト標準図面が前の標準図面より新しい標準スタイルのバージョンを格納していても、すべての場合で順守されます。

従属スタイル

一部のスタイルには、作成に使用される従属スタイルまたは従属定義があります。たとえば、組合せ窓やカーテン ウォールのスタイルに使用されるドア スタイルや窓スタイルなどがこれに該当します。このような場合は、すべての従属スタイルや従属定義を同じ標準図面に配置することをお勧めします。

同期対象の細分化

プロジェクトの異なる部分を同期させることができます。プロジェクト全体を同期させたり、個別のプロジェクト図面や個々のスタイルや表示設定を同期させることができます。

1つの図面やスタイルのみを同期させると、処理時間をかなり減らすことができ、しばしば十分な結果が得られます。

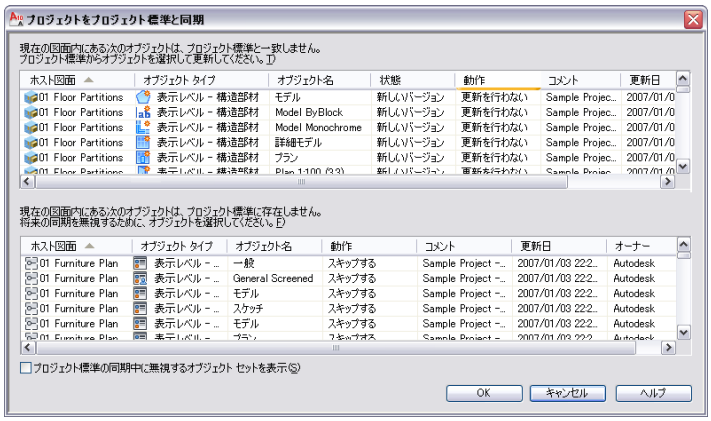
AutoCAD 標準の同期

プロジェクトの AutoCAD 標準(DWS)の同期は、プロジェクトの AEC 標準の同期とは独立した処理です。図面が開かれるごとに自動的に同期されるようにプロジェクトの AEC 標準を設定できますが、ユーザは AutoCAD 標準の同期を手動で開始する必要があります。AutoCAD 標準がプロジェクトでセットアップされると、CHX ファイルが作成され、プロジェクト図面および関連する AutoCAD プロジェクト標準図面を格納します。バッチ標準チェッカーを使用すると、プロジェクトの CHX ファイルを開き、プロジェクト全体のバッチ チェックが行えます。

同期のステータス

プロジェクトや図面を AEC プロジェクト標準仕様に同期させると、プロジェクト図面のそのスタイルや表示設定は、標準図面のバージョンに比較されます。プロジェクト図面のスタイルや表示設定のバージョンが、標準図面のバージョンと同じでない場合は、スタイルや表示設定に関するいくつかの可能な動作から選択できます。

同期ダイアログ



状態	説明	操作
現在の標準バージョン	プロジェクト図面のスタイルや表示設定は、プロジェクト標準図面のバージョンと同じです。	処置は不要です。オブジェクトは標準と同期しています。
標準スタイルや表示設定の古いバージョン	プロジェクト図面のスタイルや表示設定は、プロジェクト標準図面のバージョンより古いバージョンです。 **注:** バージョン GUID は、どのバージョンが現在のバージョンにより近いかを判定するために使用されます。	次の動作から選択できます。 ■ [標準から更新]: これは、バージョンをプロジェクト標準図面からプロジェクト図面にコピーします。プロジェクト図面のオブジェクトは上書きされます。 ■ [更新を行わない]: スタイルや表示設定はこの同期でスキップされます。次回に図面が同期されると、標準仕様と矛盾する旨のメッセージが再び表示されます。 ■ [無視する]: スタイルや表示設定は、現時点および将来の同期でスキップされます。 **注:** このオプションを選択すると、同期ごとに無視されたオブジェクトを表示する選択が行えます。
標準スタイルまたは表示設定の非標準(より新しい)バージョン	プロジェクト図面のスタイルや表示設定は、プロジェクト標準図面のバージョン履歴に存在しないバージョンです。	
標準化されていないスタイルや表示設定	プロジェクト図面のスタイルや表示設定は、プロジェクト標準図面に存在しません。	■ [スキップする]: 標準化されていないオブジェクトはこの同期ではスキップされます。次にプロジェクトが同期されるときに、標準化されていない旨のメッセージが再び表示されます。

状態	説明	操作
		■ [無視する]: 標準化されていないオブジェクトは、現時点および将来の同期でスキップされます。 **注:** このオプションを選択すると、同期ごとに無視されたオブジェクトを表示する選択が行えます。

プロジェクトを AEC 標準に同期させる

AEC プロジェクト標準をセットアップして、それを有効にした場合は、プロジェクトをその標準仕様に同期できます。

AEC 標準のセットアップについては、標準スタイルと表示設定をセットアップする (420 ページ)を参照してください。

プロジェクトの同期は、プロジェクトに含まれているすべての図面を同期します。システムのセットアップおよびプロジェクトのサイズに応じて、これには多少時間がかかることがあります。また、同期中に開かれているプロジェクト図面は、正しく同期されない場合があります。これは、同期の後で保存できないためです。その場合は、図面を閉じて、同期を繰り返す必要があります。

注: プロジェクトの同期処理は、プロジェクト標準図面がプロジェクト フォルダ内に配置されていても、プロジェクト標準仕様図面を相互に同期しません。プロジェクト標準図面を相互に同期させるには、プロジェクト標準仕様を相互に同期する (475 ページ)を参照してください。

1 同期させるプロジェクトが現在のプロジェクトであることを確認します。

プロジェクトを現在のプロジェクトに設定する方法については、プロジェクトを現在のプロジェクトに設定する (231 ページ)を参照してください。

2 [管理]タブ ➤ [プロジェクト標準]パネル ➤ [プロジェクトを同期] をクリックします。

プロジェクトを AEC 標準に同期させる

同期ダイアログは 2 つのリストとともに表示されます。上のリストには、標準スタイルや表示設定の古いバージョンのスタイルや表示設定か、非標準(新しい)バージョンのスタイルや表示設定が示されます。下のリストには、標準化されていないスタイルおよび表示設定のリストが示されます。用語の定義については、プロジェクト標準仕様の用語 (413 ページ)を参照してください。

3 古いバージョンまたは非標準(新しい)バージョンのスタイルや表示設定を同期させるには、[動作]ドロップダウン リストから[標準から更新]を選択します。

4 古いバージョンまたは非標準(新しい)バージョンのスタイルや表示設定をスキップするには、[動作]ドロップダウン リストから[更新を行わない]を選択します。

この場合は、非標準のバージョンは、現時点のプロジェクト図面に残り、標準により更新されません。次回に図面が同期されると、スタイルまたは表示設定は、標準と矛盾するものとして再びリストされます。

5 標準と矛盾するスタイルや表示設定を無視するには、[動作]ドロップダウン リストから[無視する]を選択します。

この場合は、スタイルや表示設定を同期から除外する (458 ページ)の説明に従って、[プロジェクト標準仕様の同期中に無視するオブジェクト セットを表示]を選択するか、スタイル マネージャまたは表示マネージャのスタイルや表示設定から[無視する]フラグを削除した場合を除き、矛盾するオブジェクトは将来の同期では再びリストされません。

警告: [無視する]オプションは、スタイルや表示設定がプロジェクト標準仕様に一致する必要がないことが確かで、明確に例外といえる場合にのみ使用することを推奨します。

6 標準化されていないスタイルや表示設定をスキップするには、[動作]ドロップダウン リストから[スキップする]を選択します。

次回に図面が同期されると、スタイルまたは表示設定は、標準化されていないものとして再びリストされます。

注: ここでは、標準化されていないスタイルや表示設定を、標準に昇格することはできません。これを行うには、標準オブジェクトをプロジェクト図面からプロジェクト標準図面に追加します。 (472 ページ)の説明に従って、標準化されていないスタイルをプロジェクト標準仕様に追加する必要があります。

7 標準化されていないスタイルや表示設定を無視するには、[動作]ドロップダウン リストから[無視する]を選択します。

この場合は、スタイルや表示設定を同期から除外する (458 ページ)の説明に従って、[プロジェクト標準仕様の同期中に無視するオブジェクト セットを表示]を選択するか、スタイル マネージャまたは表示マネージャのスタイルや表示設定から[無視する]フラグを削除した場合を除き、標準化されていないオブジェクトは将来の同期では再びリストされません。

8 [OK]をクリックします。

同期の例外

別のユーザが現在開いているプロジェクトや、読み込み専用のプロジェクトを完全に同期すると、それらは同期から除外されます。プロジェクトの同期を開始する前に、プログラムは内部チェックを実行して、この時点で同期できない図面がないか確認します。同期できない図面が見つかると、[同期警告]ワークシートが表示されます。

注: プロジェクトを同期しようとしている同じユーザによりプロジェクト図面が開かれると、エラー警告は表示されません。プログラムは、その図面が開いていることを検出し、その開いた図面に対して同期の変更を行うことができます。

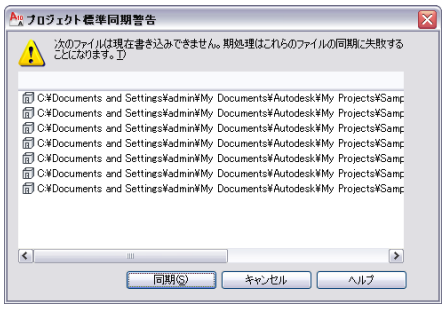
次のような警告メッセージを受け取った場合は、すべてのプロジェクト図面が使用できるようになるまで待つか、含めることができない図面があることを了承して、直ちにプロジェクトを同期できます。

1 同期させるプロジェクトが現在のプロジェクトであることを確認します。

現在のプロジェクトを設定する方法については、プロジェクトを現在のプロジェクトに設定する (231 ページ)を参照してください。

2 [管理]タブ ➤ [プロジェクト標準]パネル ➤ [プロジェクトを同期] をクリックします。

現在、同期に使用できないプロジェクト図面がある場合は、次のような警告メッセージを受け取ります。



3 [同期]をクリックして、警告ワークシートにリストされていないすべてのプロジェクト図面を同期します。

4 同期ダイアログが開いたら、プロジェクトを AEC 標準に同期させる (451 ページ)の指示に従います。

プロジェクト図面を AEC 標準に同期させる

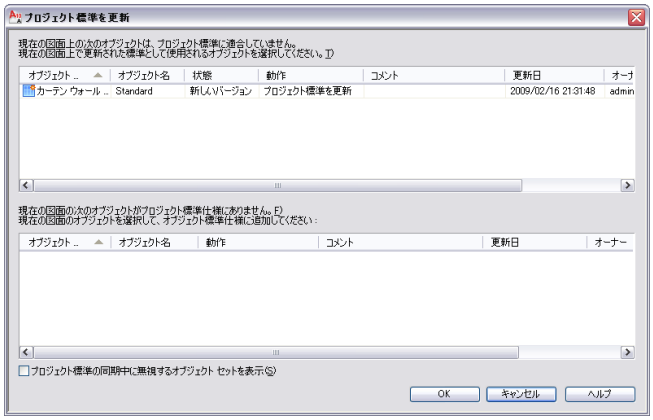
プロジェクト図面を AEC プロジェクト標準仕様に同期させるには、次の手順を実行します。

注: 標準設定で自動同期または半自動同期を選択した場合は、同期は、プロジェクト図面を開くたびに自動的に開始されます。同期モードの設定については、同期オプション (424 ページ)を参照してください。

1 同期するプロジェクト図面を開きます。

2 [管理]タブ ➤ [プロジェクト標準]パネル ➤ [DWG を同期] をクリックします。

プロジェクト図面を AEC 標準に同期させる



2 つのリストが表示されます。上のリストには、プロジェクト標準仕様に対応するスタイルや表示設定があるが、古いバージョンのスタイルや表示設定か、非標準(新しい)バージョンのスタイルや表示設定が示されます。下のリストには、プロジェクト標準仕様に対応するスタイルや表示設定が

ないスタイルや表示設定のリスト(標準化されていないスタイルや表示設定)が示されます。用語の定義については、プロジェクト標準仕様の用語 (413 ページ)を参照してください。

3 古いバージョンや非標準(新しい)バーションのスタイルや表示設定を同期させるには、[動作]ドロップダウン リストから[標準から更新]を選択します。

4 古いバージョンまたは非標準(新しい)バージョンのスタイルや表示設定をスキップするには、[動作]ドロップダウン リストから[更新を行わない]を選択します。

この場合は、非標準のバージョンは、現時点のプロジェクト図面に残り、標準バージョンにより更新されます。次回に図面が同期されると、スタイルまたは表示設定は、古いバージョンまたは非標準のバージョンとして再びリストされます。

5 古いバージョンか非標準のバージョンであるスタイルや表示設定を無視するには、[動作]ドロップダウン リストから[無視する]を選択します。

この場合は、スタイルや表示設定を同期から除外する (458 ページ)の説明に従って、[プロジェクト標準仕様の同期中に無視するオブジェクト セットを表示]を選択するか、スタイル マネージャまたは表示マネージャのスタイルや表示設定から[無視する]フラグを削除した場合を除き、非標準のバージョンは将来の同期では再びリストされません。

[無視する]オプションは、スタイルや表示設定がプロジェクト標準仕様に一致する必要がないことが確かで、明確に例外といえる場合にのみ使用すべきです。

6 標準化されていないスタイルや表示設定をスキップするには、[動作]ドロップダウン リストから[スキップする]を選択します。

次回に図面が同期されると、スタイルまたは表示設定は、標準化されていないものとして再びリストされます。

注: ここでは、標準化されていないスタイルや表示設定を、標準に昇格することはできません。これを行うには、標準オブジェクトをプロジェクト図面からプロジェクト標準図面に追加します。 (472 ページ)の説明に従って、標準化されていないスタイルをプロジェクト標準仕様に追加する必要があります。

---

7 標準化されていないスタイルや表示設定を無視するには、[動作]ドロップダウン リストから[無視する]を選択します。

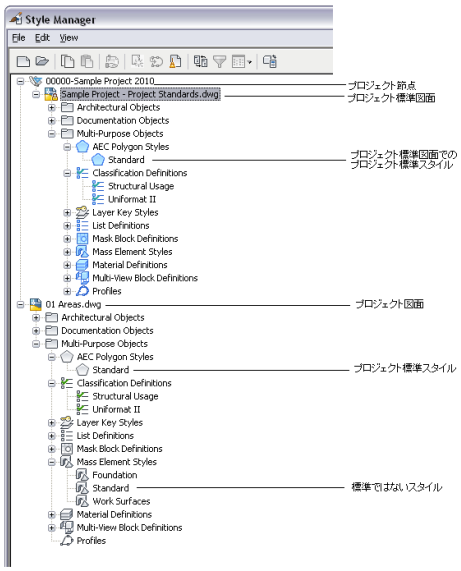
この場合は、スタイルや表示設定を同期から除外する (458 ページ)の説明に従って、[プロジェクト標準仕様の同期中に無視するオブジェクト セットを表示]を選択するか、スタイル マネージャまたは表示マネージャのスタイルや表示設定から[無視する]フラグを削除した場合を除き、標準化されていないオブジェクトは将来の同期では再びリストされません。

8 [OK]をクリックします。

選択したスタイルや表示設定を AEC 標準で同期させる

スタイル マネージャおよび表示マネージャの個々のスタイルや表示設定を同期できます。プロジェクト図面のスタイルを間違って変更したり、プロジェクト標準仕様から正しいバージョンを復元したい場合に、これを行うことができます。個々のスタイルや表示設定の同期は、図面やプロジェクトの同期より時間がかかりません。

スタイル マネージャ内の標準スタイル



この処理は、プロジェクト図面のスタイルや表示設定のみを標準仕様で同期します。異なる標準図面のスタイルや表示設定では、相互の同期は行いません。標準図面の相互の同期については、プロジェクト標準仕様を相互に同期する (475 ページ)を参照してください。

標準アイコン

標準スタイルおよび表示設定は、スタイル マネージャおよび表示マネージャに表示されます。プロジェクト標準仕様に関するステータスに応じて、さまざまなアイコンがあります。

アイコン	説明
	標準スタイルまたは表示設定 プロジェクト図面またはプロジェクト標準図面上のスタイルや表示設定にブルーのアイコンが表示されていると、スタイルや表示設定は標準のものであり、標準で同期されています。更新や同期は不要です。
	古くなった標準スタイルまたは表示設定 このアイコンがプロジェクト図面のスタイルや表示設定に表示されていると、スタイルや表示設定は標準のものですが、古くなっています。つまり、プロジェクト標準図面の対応するスタイルや表示設定は、プロジェクト図面よりも新しい GUID を持っています。プロジェクト図面のスタイルや表示設定を更新するには、個々のスタイルを AEC 標準で同期する (457 ページ)および個々の表示設定を AEC 標準仕様と同期する (458 ページ)を参照してください。
	非標準(新しい)バージョンを持つ標準スタイルまたは表示設定 このアイコンがプロジェクト図面のスタイルや表示設定に表示されていると、オブジェクトは標準オブジェクトですが、プロジェクト標準仕様に存在しないバージョン GUID を持っています。このアイコンが表示されたら、個々のスタイルを AEC 標準で同期する (457 ページ)および個々の表示設定を AEC 標準仕様と同期する (458 ページ)の説明に従って、非標準のバージョンを標準図面の現在のバージョンで変更するか、プロジェクト標準図面上の標準オブジェクトをプロジェクト図面から更新する (470 ページ)の説明に従って、標準仕様をプロジェクト図面のバージョンで更新します。

アイコン	説明
	同期から除外された標準スタイルまたは表示設定 このアイコンがスタイルや表示設定に表示されると、オブジェクトは同期から除外されます。詳細は、スタイルや表示設定を同期から除外する (458 ページ)を参照してください。
	バージョンがない標準スタイルまたは表示設定 このアイコンがプロジェクト標準図面のスタイルや表示設定に表示されていると、そのスタイルや表示設定にはバージョン情報がありません。バージョン情報は、バージョン情報をプロジェクト標準図面から名前削除する (475 ページ)の説明に従って削除できます。 バージョン情報をスタイルや表示設定に追加するには、プロジェクト標準図面上の標準オブジェクトを更新する (468 ページ)を参照してください。
	変更されたが、バージョンが付けられていない標準スタイルまたは表示設定 このアイコンがプロジェクト標準図面のスタイルや表示設定に表示されていると、そのオブジェクトは変更されていますが、まだバージョン付けされていません。この変更を同期処理に含めるには、プロジェクト標準図面上の標準オブジェクトを更新する (468 ページ)の説明に従って、オブジェクトにバージョンを付ける必要があります。 このアイコンはプロジェクト標準図面にのみ表示されます。プロジェクト図面での変更は、スタイル マネージャまたは表示マネージャで[適用]か[OK]をクリックした場合にのみ自動的にバージョン付けされます。
	標準化されていないスタイルまたは表示設定 グレーのアイコンがプロジェクト図面のスタイルや表示設定に表示されていると、このオブジェクトはプロジェクト標準仕様に同じオブジェクトを持たないか、(スタイルの場合は)プロジェクト標準仕様の同じスタイルは、プロジェクト標準仕様設定でそのスタイル タイプと関連付けられていません。 このアイコンがプロジェクト標準図面のスタイルに表示されていると、それが属するスタイル タイプは、プロジェクト設定セットアップで対応する標準スタイル タイプに関連付けられていません。たとえば、標準設定内の壁スタイル タイプが標準図面「Wall Styles 1.dwg」に関連付けられていると、「Wall Styles 1.dwg」内の壁スタイルは、スタイル マネージャでは標準スタイルとして表示されます。「Wall Styles 2.dwg」内の壁スタイルは、非標準スタイルとして表示されます。

概要: プロジェクト図面のスタイル

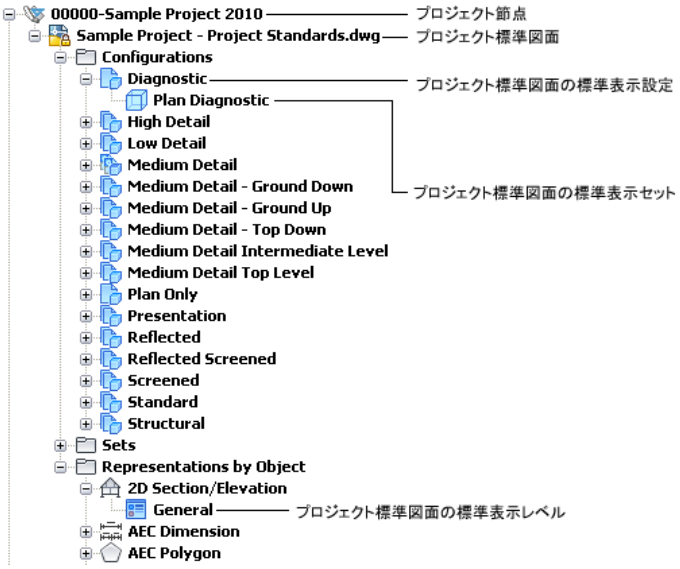
プロジェクト図面の個別のスタイルを同期できます。

- プロジェクト図面のすべてのスタイル
- スタイル分類: すべてのスタイル分類に含まれているスタイルを同期できます。たとえば、プロパティ セット定義、テーブル スタイル、およびデータ形式に変更を行った場合は、[ドキュメント オブジェクト]に含まれているすべてのスタイルを同期できます。
- スタイル タイプ: スタイル タイプに属するすべてのスタイルを同期できます。たとえば、すべての壁スタイルまたはすべてのドア スタイルを同期できます。
- スタイル: 個々のスタイルを同期できます。標準スタイルに 1 箇所だけ変更を加えており、図面全体に同期を行いたくない場合に、これを行うことができます。

概要: プロジェクト図面の表示設定

プロジェクト図面にある表示システムの個別のコンポーネントを同期できます。

表示マネージャ ツリー



- プロジェクト図面のすべての表示設定: プロジェクト図面のすべての表示設定を同期します。これには、表示設定、表示セット、および表示レベルが含まれます。
- 表示設定: 図面上の個別の表示設定またはすべての表示設定を同期できます。

注: 切断面への変更は、バージョン付けが可能な変更ではありません。切断面を変更し、表示設定をプロジェクト標準仕様に同期させる場合は、変更された切断面はプロジェクト標準仕様で上書きされません。

- 表示セット: 図面上の個別の表示セットまたはすべての表示セットを同期できます。

注: [ライブ断面]設定への変更は、バージョン付けが可能な変更ではありません。[ライブ断面]設定を変更し、表示セットをプロジェクト標準仕様に同期させる場合は、変更された[ライブ断面]設定はプロジェクト標準仕様で上書きされません。

- 表示レベル: 図面上の個別の表示レベル、オブジェクト タイプのすべての表示レベル、またはすべての表示レベルを同期できます。

個々のスタイルを AEC 標準で同期する

プロジェクト図面のスタイルを同期するには、次の手順を実行します。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. スタイル マネージャ ツリーで、同期するスタイル、スタイル タイプ、またはスタイル分類にナビゲートします。
3. ツリーのオブジェクトを選択し、右クリックして、[プロジェクト標準仕様と同期]をクリックします。
4. [図面をプロジェクト標準仕様と同期]ダイアログ ボックスで、同期する必要のある各オブジェクトに、[動作]ドロップダウン リストから[標準から更新]を選択します。
5. [OK]をクリックします。

個々の表示設定を AEC 標準仕様と同期する

プロジェクト図面の表示設定を同期するには、次の手順を実行します。

注: 表示設定は常に最新の標準設定と同期すべきです。プロジェクト内で表示設定が同期されていないと、オブジェクトの表示が不統一になる可能性があります。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 表示マネージャ ツリーで、同期するオブジェクトにナビゲートします。

次のオブジェクトを同期できます。

- 図面上のすべての表示設定
- すべての表示設定
- 単一の表示設定
- すべての表示セット
- 単一の表示セット
- すべての表示レベル
- オブジェクト タイプのすべての表示レベル
- オブジェクト タイプ上の単一の表示レベル

3 ツリーでオブジェクトを選択し、右クリックして、[プロジェクト標準仕様と同期]をクリックします。

4 [図面をプロジェクト標準仕様と同期]ダイアログ ボックスで、同期する必要のある各オブジェクトに、[動作]ドロップダウン リストから[標準から更新]を選択します。

5 [OK]をクリックします。

スタイルや表示設定を同期から除外する

個別のスタイルや表示設定を同期中に無視されるように指定するには、この手順を実行します。

指定したスタイルおよび表示設定は、[同期]ダイアログ ボックスで、[プロジェクト標準の同期中に無視するオブジェクト セットを表示]チェック ボックスをオンにした場合を除き、自動同期中に標準仕様で上書きされず、半自動同期中または手動同期中にバージョンの不一致として表示されません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] または[表示マネージャ] をクリックします。

2 除外するスタイルまたは表示設定にナビゲートして、右クリックし、[同期中は無視]をクリックします。

これにより、[同期中は無視]オプションの横にチェック マークが付きます。このオプションを再度クリックすると、チェック マークが消え、選択したスタイルまたは表示設定は無視されるコンポーネントのリストから削除されます。

同期レポートを生成する

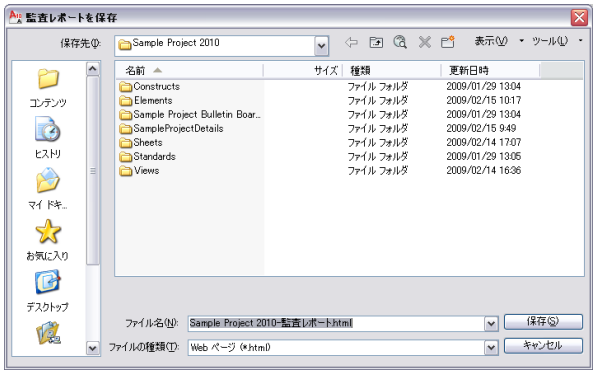
プロジェクトまたはプロジェクト図面を同期する際に、同期レポートを HTML または XML 形式で保存できます。

プロジェクトのセットアップで、プロジェクトの同期の際に同期レポートを生成するかどうかを定義できます。

1 AEC 標準の同期をセットアップする (425 ページ)の説明に従って、同期ログ ファイルの作成がプロジェクト設定でアクティブになっていることを確認します。

2 プロジェクトを AEC 標準に同期させる (451 ページ)またはプロジェクト図面を AEC 標準に同期させる (453 ページ)の説明に従って、プロジェクトまたは図面をその標準仕様と同期します。

同期が終了すると、[プロジェクト標準レポートの保存]ダイアログ ボックスが表示されます。



3 同期レポートのファイルの場所を選択し、名前を入力します。

4 [保存]をクリックします。

レポートは HTML または XML 文書として指定した場所に保存されます。これは Web レポートまたは XML エディタで開くことができます。

このレポートにより、さまざまなやり方で同期結果を表示できます。たとえば、同期結果を図面ごと、標準オブジェクトごと、遭遇した問題ごとに表示できます。

プロジェクトを AutoCAD 標準と同期させる

プロジェクトを AutoCAD 標準と同期させるには、次の手順を実行します。プロジェクトの AutoCAD 標準を定義するには、AutoCAD 標準をセットアップする (426 ページ)を参照してください。

プロジェクトの AutoCAD 標準をセットアップすると、プロジェクト名を持った CHX バッチ チェッカー ファイルが、プロジェクト フォルダに作成されます。CHX ファイルには、チェックされる図面として、すべてのプロジェクト図面のリストと、照合する図面として、指定したすべての AutoCAD 標準仕様ファイル(DWS)のリストが含まれます。プロジェクト全体を AutoCAD 標準に対して同期したい場合は、AutoCAD バッチ標準チェッカーを使用して、このバッチ ファイルを実行する必要があります。

AutoCAD バッチ標準チェッカーは、AutoCAD Architecture とは独立して実行されます。

AutoCAD バッチ標準チェッカーを起動する前に、プロジェクト CHX ファイルを更新して、CHX が AutoCAD 標準ファイルとプロジェクト ファイルの現在のリストを格納するようにします。

1 チェックするプロジェクトが現在のプロジェクトであることを確認します。

現在のプロジェクトを設定する方法については、プロジェクトを現在のプロジェクトに設定する (231 ページ)を参照してください。

2 [管理]タブ ➤ [CAD 標準仕様]パネル ➤ [バッチ チェッカー] をクリックします。

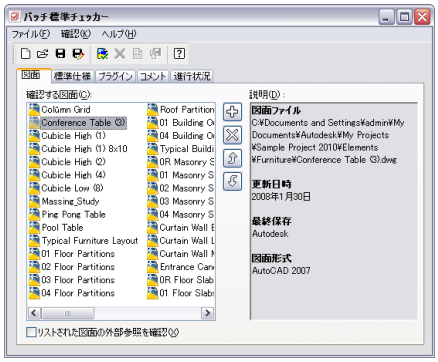
進捗バーに、CHX 更新の進行状況が示されます。

3 Windows の[スタート]メニュー ➤ [すべてのプログラム](または[プログラム]) ➤ [Autodesk] ➤ [AutoCAD Architecture 2010 - Japanese] ➤ [バッチ標準チェッカー]をクリックします。

4 [ファイル]メニュー ➤ [確認ファイルを開く]をクリックします。

5 [ファイルを開く]ダイアログ ボックスで、プロジェクト CHX ファイルを選択します。

バッチ標準チェッカー



6 [確認]メニュー ➤ [確認を開始]をクリックします。

AutoCAD 標準の詳細については、AutoCAD ヘルプの「図面の標準仕様を維持する」を参照してください。

プロジェクト図面を AutoCAD 標準と同期させる

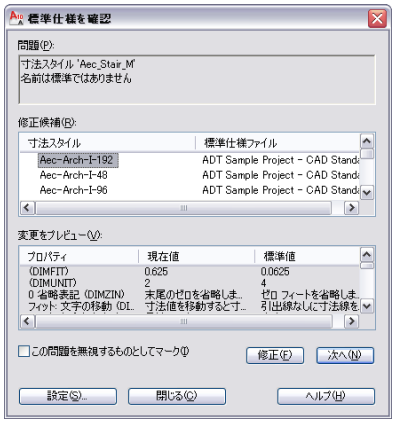
プロジェクト図面を関連付けた AutoCAD 標準と同期させるには、次の手順を実行します。AutoCAD 標準には、AutoCAD レイヤ設定、AutoCAD 寸法スタイル、線種、および文字スタイルが含まれています。

1 AutoCAD 標準と同期させる図面を開きます。

2 [管理]タブ ➤ [プロジェクト標準]パネル ➤ [更新] をクリックします。

進捗バーに、CHX 更新の進行状況が示されます。

3 [管理]タブ ➤ [CAD 標準仕様]パネル ➤ [チェック]をクリックします。



[問題]に、プロジェクトの AutoCAD 標準と矛盾する最初の AutoCAD 寸法スタイル、文字スタイル、レイヤ、または線種スタイルがリストされます。

4 コンポーネントをプロジェクト標準仕様と同期させるには、[修正候補]にリストされたスタイルのいずれかを選択し、[修正]をクリックします。

5 標準化されていないコンポーネントを図面に保持するには、[この問題を無視するものとしてマーク]をクリックします。

6 [次へ]をクリックして、次の標準化されていないコンポーネントを表示します。

すべての問題コンポーネントが処理されると、メッセージが問題の概要とともに表示されます。

7 [OK]をクリックし、[閉じる]をクリックします。

プロジェクトや図面を監査する

プロジェクトまたは図面を監査すると、プロジェクト図面上のスタイルまたは表示設定がそのプロジェクト標準仕様と比較され、同期されない標準仕様がレポートされます。

次のような場合に、同期されていない標準仕様が表示されます。

- プロジェクト図面のスタイルや表示設定が変更されており、プロジェクト標準仕様の正しいバージョンで更新する必要がある場合。
- プロジェクト標準仕様のスタイルや表示設定が変更されており、プロジェクト図面で更新する必要がある場合。
- 標準化されていないスタイルや表示設定がプロジェクト図面に導入された場合。

たとえば、下請け業者や外部の供給源からの図面に関して、監査を実行できます。図面をプロジェクト標準仕様と同期させる前に、図面と標準仕様との実際の違いを見ることができます。標準仕様の同期については、プロジェクト図面を AEC 標準に同期させる (453 ページ)を参照してください。

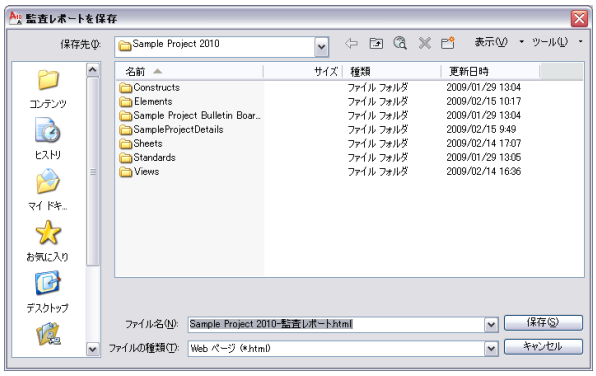
注: 図面は、プロジェクト標準仕様に基ずいて監査されるプロジェクトに属している必要があります。スタンドアロンの図面は監査できません。図面が外注により供給された場合は、プロジェクトにコピーし直してから監査する必要があります。詳細は、図面を構成に変換する (290 ページ)を参照してください。

監査の結果は、HTML または XML の監査レポートで発行されます。

1 プロジェクトの監査レポートを作成するには、[管理]タブ ➤ [プロジェクト標準]パネル ➤ [監査レポート] をクリックします。

2 プロジェクト図面の監査レポートを作成するには、[管理]タブ ➤ [プロジェクト標準]パネル ➤ [プロジェクト図面の監査] をクリックします。

監査が完了したら、[プロジェクト標準レポートを保存]ダイアログ ボックスが表示されます。



3 ファイルの位置を選択して、同期レポートの名前を入力します。

4 [保存]をクリックします。

レポートは HTML または XML 文書として指定した場所に保存されます。このレポートは Web レポートまたは XML エディタで開くことができます。

このレポートにより、さまざまなやり方で監査結果を表示できます。たとえば、監査結果を図面ごと、標準オブジェクトごと、遭遇した問題ごとに表示できます。

プロジェクト図面上の表示に対する優先を表示する

プロジェクト図面を同期された状態に保つためには、スタイルごとに構築するオブジェクトのプロパティや表示プロパティを管理して、プロジェクト標準仕様が変更されたときに、オブジェクトを更新できるようにすることが重要になります。オブジェクトレベルで変更すると、変更されたオブジェクトは、プロジェクト標準仕様が変更されたときに、同期処理により更新できなくなります。

現在の図面でスタイルベースのオブジェクトレベルの変更を検出するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示に対する優先を表示]をクリックします。

注: または、コマンド ラインに **AecShowDisplayOverrides** と入力します。

2 コマンド ラインで、次の表示オプションを入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
作図領域で変更されたオブジェクトをハイライト表示するには	**O** (オブジェクト)と入力します。
AutoCAD コマンド ウィンドウに優先設定されたオブジェクトのリストを表示するには	**S** (スタイル)と入力します。
オブジェクトをハイライトして、AutoCAD コマンド ウィンドウにリストを表示するには	**B** (両方)と入力します。

3 オブジェクトレベルの変更を削除するには

プロジェクトの外でプロジェクト図面を編集する

次の場合には、プロジェクトの外でプロジェクト図面の作業を行う必要があります。

- 図面が外部の委託業者により編集された場合
- ユーザがプロジェクトにアクセスしないで、図面をオフラインで作業する場合
- 図面がプロジェクト外で作成され、後にプロジェクトに統合された場合

プロジェクト図面をプロジェクトの外部で作業すると、その図面の標準スタイルおよび表示設定を使用できますが、それらを、その間にプロジェクト標準仕様に行われた変更により更新することはできません。そのため、図面をプロジェクトに再統合したら、その図面を同期させることは重要です。

プロジェクトの外部での作業中に、プロジェクト標準の標準スタイルおよび表示設定に変更を加えた場合は、図面をプロジェクト標準仕様と同期するときに、スタイルおよび表示設定の新しいバージョンが自動的に作成され、変更が追跡されます。新しいバージョンをプロジェクト標準仕様の現在のバージョンで変更するか、プロジェクト標準仕様をプロジェクト図面のバージョンで更新することができます。詳細は、プロジェクト図面をAEC標準に同期させる (453ページ)およびプロジェクト標準図面上の標準オブジェクトをプロジェクト図面から更新する (470ページ)を参照してください。

新しいプロジェクト標準図面を作成する

プロジェクト標準図面はプロジェクトに割り当てられますが、それは要素、構成、ビュー、およびシートのようなプロジェクト図面ではありません。プロジェクト図面上のスタイルおよび表示設定は、同期処理中に標準仕様と比較され、必要に応じて更新されます。

プロジェクト標準図面を作成するには、プロジェクトで使用されるスタイルおよび表示設定を含んだ図面ファイルまたは図面テンプレートを作成する必要があります。

たとえば、標準壁スタイルを持った図面を作成するとともに、標準ドア スタイルまたはマスク ブロック定義を持った別の図面を作成できます。

プロジェクト標準ファイルは、DWG、DWT、または DWS 形式のファイルになります。標準図面に DWS 形式を選択すると、同時に AutoCAD 標準仕様図面としても使用できます。

プロジェクト標準図面は、通常の図面ファイルです。標準スタイルと表示設定をセットアップする (420ページ)の説明に従って、図面をプロジェクト標準図面としてプロジェクトの標準設定に追加すると、プロジェクト標準図面としての図面の定義が作成されます。

スタイルと表示設定について

プロジェクト スタイルには、複数の標準図面を割り当てることができます。同期中に、プロジェクト図面は、プロジェクト標準仕様設定で指定した順番に従い、プロジェクト標準図面に対して比較されます。1つのスタイルが複数の標準図面にある場合は、最初に検索されたものが標準として使用されます。

表示設定には、標準図面を 1 つだけ割り当てることができます。これには、プロジェクトのすべての標準表示設定を格納する必要があります。ただし、同じ標準図面をスタイルと表示設定の両方に使用することができます。

プロジェクト標準図面のファイルの位置

プロジェクト標準図面の保存には、2 つの異なるオプションを選択できます。

プロジェクト フォルダ

プロジェクト標準図面がプロジェクト内にある場合は、これらはプロジェクト固有のものとして扱われます。通常は、プロジェクト固有の標準を格納する図面は、プロジェクト フォルダに格納されます。たとえば、1 つだけの建築プロジェクトにスタイルを作成する場合は、そのスタイルをプロジェクト フォルダ内のプロジェクト固有の標準図面に配置します。標準図面をプロジェクト フォルダに配置することは、次のことを意味します。

- そのプロジェクトをテンプレートとして新しいプロジェクトに使用すると、プロジェクト標準図面は新しいプロジェクトにコピーされ、その新しい位置に対してパスが作り直されます。
- プロジェクトの標準を別のプロジェクトにコピーする場合は、プロジェクト標準図面はそのプロジェクトにコピーされます。
- プロジェクト標準図面を相互に同期させると、プロジェクト内の標準図面だけが同期に含まれます。詳細は、プロジェクト標準仕様を相互に同期する (475 ページ)を参照してください。
- 標準図面は、プロジェクトの作成された e-トランスミット パッケージやアーカイブ パッケージに含まれます。

標準図面をそのプロジェクトに特化しておきたい場合は、標準図面をプロジェクト内に配置します。標準図面は新しいプロジェクトにコピーできますが、一方の標準図面に加えた変更はもう一方の標準図面には伝達されません。

プロジェクトの外部にあるフォルダ

プロジェクト標準図面がプロジェクトの外部にある場合は、それらはその位置から参照されます。通常、これは、プロジェクト固有の標準にではなく、部署や会社の標準に対して行います。その場合、標準を個別のプロジェクトにコピーすると、複数のコピーにバージョンの違いがもたらされる恐れがあります。また、会社全体の標準ファイルに加えられた変更は、その標準ファイルを使用するすべてのプロジェクトに自動的に伝達されません。標準図面をプロジェクトの外部に配置することは、次のことを意味します。

- そのプロジェクトをテンプレートとして新しいプロジェクトに使用すると、プロジェクト標準図面は新しいプロジェクトにコピーされません。それらは元の位置から参照されます。
- プロジェクトの標準を別のプロジェクトにコピーすると、プロジェクト標準図面はもう一方のプロジェクトの元の位置から参照されます。
- プロジェクト標準図面を相互に同期させると、プロジェクトの外部にある標準図面は同期に含まれません。詳細は、プロジェクト標準仕様を相互に同期する (475 ページ)を参照してください。
- プロジェクト フォルダの外部にある標準図面は、そのプロジェクトから作成された e-トランスミット パッケージやアーカイブパッケージに含まれません。詳細は、電子的にプロジェクトを転送する (249 ページ)を参照してください。

1 新しい図面ファイルを開きます。

2 このプロジェクトに必要な標準スタイルおよび表示設定を追加します。

詳細は、スタイル マネージャ (601 ページ)、表示システム (549 ページ)、および関連するオブジェクトの章を参照してください。

3 図面を DWG、DWT、または DWS 形式で保存します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
標準図面をプロジェクト固有にするには	それをプロジェクト フォルダ内に保存します。 **注:** 標準図面用にサブフォルダを作成できます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
標準図面を会社やチーム内の一般的な用途に使用できるようにするには	それをプロジェクト フォルダの外に保存します。

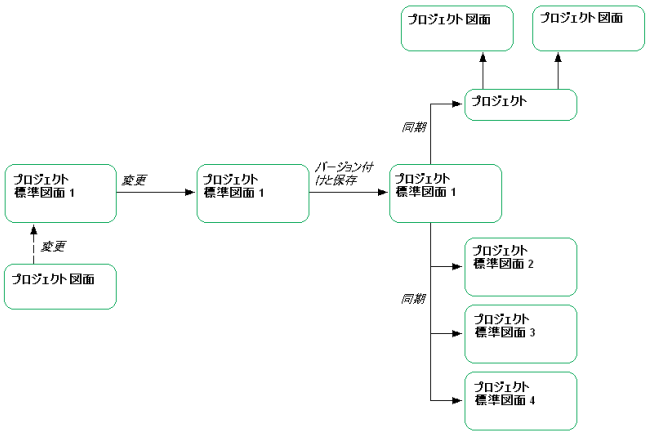
4 標準スタイルと表示設定をセットアップする (420 ページ)の説明に従って、標準図面をプロジェクトに関連付けます。

プロジェクト標準図面を更新する

標準スタイルまたは表示設定がプロジェクトのライフサイクルの間に変更されたら、それにバージョンを付け、保存し、さらにプロジェクト図面とプロジェクト標準図面で更新される必要があります。

標準コンポーネントは、標準図面で直接変更するか、プロジェクト図面から更新できます。詳細は、プロジェクト標準図面上の標準オブジェクトを更新する (468 ページ)およびプロジェクト標準図面上の標準オブジェクトをプロジェクト図面から更新する (470 ページ)を参照してください。

AEC プロジェクト標準図面を更新する



プロセスの概要: プロジェクトの AEC 標準仕様を更新する

AEC プロジェクト標準に変更が加えられた場合は、次の高度な手順をプロジェクト全体で実行する必要があります。

1 プロジェクト標準図面上の標準スタイルまたは表示設定に変更を加えます。

2 スタイル マネージャまたは表示マネージャで変更したスタイルまたは表示設定にバージョンを付け、保存して標準図面を閉じます。詳細は、標準にバージョンを付ける (466 ページ)を参照してください。

3 変更した標準を持つプロジェクト、個別のプロジェクト図面、または個別のスタイルや表示設定を同期させます。詳細は、プロジェクトを標準仕様に同期する (447 ページ)を参照してください。

4 変更箇所を持つその他のプロジェクト標準図面すべてを同期させることをお勧めします。詳細は、プロジェクト標準仕様を相互に同期する (475 ページ)を参照してください。

標準にバージョンを付ける

プロジェクト標準図面とプロジェクト図面上のスタイルおよび表示設定にはバージョンがあります。バージョンは、スタイルや表示設定を同期させる必要があるかどうかを判定するために使用されます。バージョン情報には、一意の GUID (Global Unique Identifier: グローバル ユニーク識別子)、最後に変更した日付と時刻、最後にオブジェクトを変更したユーザの Windows ログイン名、およびオプションのコメントが含まれます。

バージョンの比較

プロジェクトが監査されたり、その標準と同期されると、バージョンの比較により、プロジェクト内のスタイルや表示設定がプロジェクト標準と同じか、古いか、新しいかを判定します。

次のものが同じである場合は、スタイルや表示設定はプロジェクト標準仕様と同じであると見なされます。

- オブジェクト タイプ(壁スタイル、表示セットなど)
- 名前
- バージョン GUID

プロジェクト図面上のスタイルがプロジェクト標準スタイルと同じかどうかを判定するには、両方の GUID を比較します。 GUID は、標準オブジェクトの各バージョンに新しく作成される一意の文字列です。プロジェクト標準図面では、以前の GUID がバージョン履歴として保持され、プロジェクト図面上のオブジェクトと比較できるようにします。

同期処理は、プロジェクト標準図面のスタイルや表示設定と同じタイプ、名前、またはバージョン GUID を持つ、対応するプロジェクト図面のスタイルや表示設定を見つけると、そのスタイルや表示設定は標準のものであり、プロジェクト標準図面と同期していると判断します。その場合、変更は不要です。

この比較により、プロジェクト図面上の GUID がプロジェクト標準図面上のスタイルの GUID と一致せず、標準スタイル バージョン リストの以前の GUID と一致することがわかって場合は、プロジェクト図面上のスタイルに「標準スタイルの古いバージョン」というラベルが付けられます。

この比較により、標準オブジェクトの名前とオブジェクト タイプは一致するが、標準スタイルまたは表示設定のバージョン履歴に記されていない GUID を持つことがわかった場合は、プロジェクト図面上のスタイルまたは表示設定は「標準オブジェクトの非標準(新しい)バージョン」というラベルが付けられます。

注: 同期はバージョン間でプロパティごとの比較を行いません。これは、プロパティごとの比較はソフトウェアの処理をかなり遅くさせるためであり、バージョン情報の GUID、日付および時刻のスタンプでも、変更を識別するのに十分な情報が提供できるためです

バージョンを作成する

プロジェクト図面上の標準スタイルや表示設定の新しいバージョンは、スタイルや表示設定がスタイル マネージャや表示マネージャで変更されるごとに、自動的に作成されます。

プロジェクト標準図面上の標準スタイルや表示設定の新しいバージョンは、スタイルや表示設定がスタイル マネージャや表示マネージャで変更された場合に、手動で作成する必要があります。プロジェクト標準図面には、各標準スタイルや表示設定のバージョン履歴も格納されます。バージョン履歴は、同期中に、プロジェクト図面上のスタイルや表示設定がプロジェクト標準図面上のバージョンと一致するか、新しいバージョンまたは古いバージョンであるかを判定するために使用されます。

プロジェクト標準図面上の表示設定に対するバージョン付けの例外

表示設定の変更に対してバージョン付けが自動的に行われない場合がいくつかあります。これは、ほとんどの使用場面で、望ましい結果をもたらさないためです。通常、一部の設定は標準図面と異なるため、以下の設定は自動バージョン付けの処理に含まれません。

- 表示設定: 切断面
- 表示セット: サーフェス ハッチングのオン/オフ
- 表示セット: ライブ断面のオン/オフ
- 壁表示: 壁グラフのオン/オフ切り替え

バージョン履歴

プロジェクト標準図面上の標準スタイルおよび表示設定には、プロジェクトの作業中に行われた変更のバージョン履歴が含まれます。標準オブジェクトの以前のバージョンに戻すことはできません。バージョン履歴は、標準スタイルおよび表示設定の現在の状態を判定するためにのみ使用されます。

プロジェクト標準図面での変更のタイプ

プロジェクト標準仕様に対して行うことができる変更のタイプに応じて、異なる操作をプロジェクト全体に適用する必要があります。

変更のタイプ	要求される操作
標準スタイルや表示設定を修正する	■ スタイルまたは表示設定にバージョンを付ける ■ プロジェクト標準図面を保存する ■ プロジェクト図面を同期する ■ 他のプロジェクト標準図面を同期する(オプション)
標準スタイルまたは表示設定の名前変更	■ スタイルまたは表示設定の名前を変更する ■ プロジェクト標準図面を保存する ■ スタイルまたは表示設定をプロジェクト図面にコピーする ■ プロジェクト図面上のスタイルまたは表示設定を割り当てる ■ プロジェクト図面から古い名前のバージョンを削除する **注:** スタイルの名前変更は、スタイルに対するの修正とは見なされず、同期されません。
新しい標準スタイルまたは表示設定の追加	■ 新しいスタイルまたは表示設定を作成する ■ プロジェクト標準図面を保存する ■ スタイルまたは表示設定をプロジェクト図面にコピーする ■ スタイルまたは表示設定を他のプロジェクト標準図面にコピーする(オプション)
標準スタイルまたは表示設定を削除する	■ スタイルまたは表示設定がプロジェクトで不要なことを確認する

変更のタイプ	要求される操作
	■ スタイルまたは表示設定を削除する ■ プロジェクト標準図面を保存する ■ プロジェクト図面からスタイルまたは表示設定を削除する

標準スタイルまたは表示設定の修正: 標準スタイルまたは表示設定に修正を行う(名前変更を除く)場合は、そのスタイルまたは表示設定を使用するプロジェクト図面を同期させる必要があります。標準スタイルまたは表示設定が他のプロジェクト標準図面で使用されている場合は、それらも同期させる必要があります。

標準スタイルまたは表示設定の名前変更: スタイルまたは表示設定の名前を変更することは、新しいスタイルを作成することと同じです。名前を変更されたスタイルの以前のバージョン履歴は、そのまま残ります。名前を変更したオブジェクトをプロジェクト図面や別のプロジェクト標準図面で使用するには、そのオブジェクトをそこにコピーする必要があります。プロジェクト図面またはプロジェクト標準図面にある古い名前は、削除する必要があります。

新しい標準スタイルまたは表示設定の追加: 新しい標準スタイルまたは表示設定を標準図面に追加し、そのスタイルをプロジェクト図面または別のプロジェクト標準図面で使用したい場合は、それをスタイル マネージャや表示マネージャまたはツール パレットからこれらの図面にコピーします。スタイルおよび表示設定をプロジェクト図面にコピーする方法については、標準仕様をプロジェクト図面に追加する (443 ページ)を参照してください。コピーされると、新しいスタイルや表示設定は、その後の同期処理に含まれます。

標準スタイルまたは表示設定の削除: 標準スタイルまたは表示設定を標準図面から削除すると、プロジェクト図面上のそのスタイルは、その後の同期で標準化されていないものとして識別されます。標準化されていないものも、これらの図面から削除する必要があります。

注: 標準スタイルおよび表示設定はそれらの標準図面でのみ削除できます。同期では、使用されていない標準スタイルや表示設定は削除されません。

プロジェクト標準図面上の標準オブジェクトを更新する

プロジェクト標準図面上の標準スタイルまたは表示設定を変更できます。変更が行われたら、その変更にバージョンを付けて、プロジェクトをその変更と同期させる必要があります。

標準スタイルまたは表示設定を標準図面で直接変更すると、個々の変更にバージョン付けを行う必要はありません。多くの変更では、標準スタイルまたは表示設定を最終的な形で作成する必要があります。中間段階のそれぞれにバージョンを作成すると、処理が無駄に遅くなります。

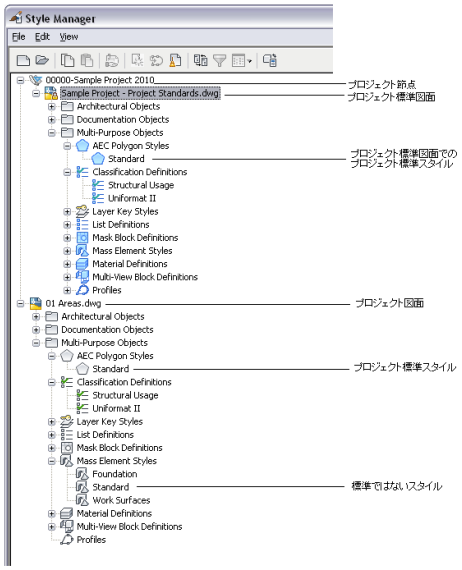
プロジェクトに伝達する準備ができたら、複数の変更を行い、図面を保存して閉じ、再び開いて、スタイルまたは表示設定にバージョンを付けることができます。変更がプロジェクト標準図面に保存されている限り、その間にバージョン付けを行わなくても、編集内容は失われることはありません。

警告: 変更が保存されていて、バージョン付けされていない場合は、同期中にスタイルおよび表示設定は変更されたものとして認識されます。これは、オブジェクトの比較が、実際のオブジェクトのプロパティにではなく、バージョン GUID に関して実行されるためです。そのため、変更されたがバージョン付けされていないプロジェクト標準仕様上のスタイルおよび表示設定は、プロジェクト図面で更新されません。変更をプロジェクトと同期させるには、まず、スタイルまたは表示設定にバージョン付けを行う必要があります。

プロジェクト標準図面に変更を行うには、その図面に対する書き込み権限が必要です。標準図面が読み込み専用の場合は、スタイル マネージャや表示マネージャで図面に[ロック]アイコン( )が付けられます。その図面

には、変更を行えますが、変更を保存することはできません。ロックされた図面に変更を行う必要がある場合は、図面のオーナーまたは CAD マネージャに連絡してください。

プロジェクト ノードの下の標準図面および標準スタイル



標準スタイルや表示設定を変更する

1 プロジェクト標準図面を開きます。

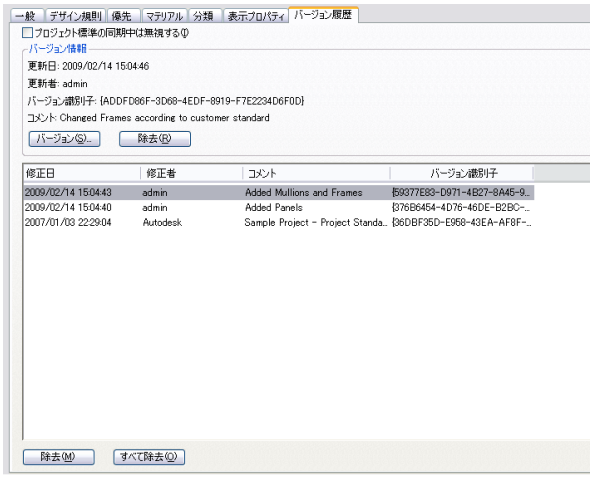
2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] または[表示マネージャ] をクリックします。

ヒント: すべての標準図面は、スタイル マネージャおよび表示マネージャのプロジェクト ノードの下にリストされます。

3 編集するスタイルまたは表示設定を選択し、変更を行います。

変更したスタイルおよび表示設定にバージョンを付ける

4 変更したスタイルまたは表示設定の[バージョン履歴]タブをクリックします。



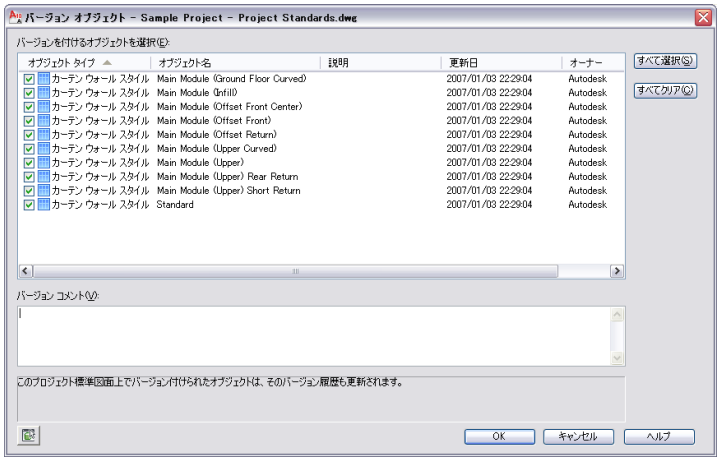
5 [バージョン]をクリックします。

6 必要に応じて、新しいバージョンにコメントを入力します。

7 [OK]をクリックします。

新しいバージョンは[バージョン履歴]タブに追加されます。

8 プロジェクト標準図面上の複数のスタイルや表示設定にバージョン付けを行うには、オブジェクトのグループを選択し、それにバージョンを付けます。



9 バージョン付けが必要なスタイルまたは表示設定を選択するには

10 必要に応じて、コメントを入力します。

コメントは、バージョン付けに選択したすべてのオブジェクトに適用されます。

11 [OK]をクリックします。

注: 図面内の全てのスタイルと表示設定にバージョンを付与するには、 [管理]タブ ➤ [プロジェクト標準]パネル ➤ ▼ ➤ [現在の図面にバージョン記録を適用]をクリックします。

プロジェクト標準図面上の標準オブジェクトをプロジェクト図面から更新する

プロジェクト標準図面上の標準スタイルまたは表示設定を変更するには、それをプロジェクト図面から対応するスタイルまたは表示設定により上書きできます。プロジェクト標準をプロジェクト図面から更新したら、更新したスタイルおよび表示設定を使用するために、プロジェクトを同期させる必要があります。詳細は、プロジェクトを標準仕様に同期する (447 ページ)を参照してください。

注: プロジェクト標準をプロジェクト図面から変更する前に、これが正しい手順であることを確認する必要があります。プロジェクト標準が変更され、自動同期が選択されていると、次回のプロジェクトの同期の際に、スタイルまたは表示設定はすべてのプロジェクト図面上で更新されます。

標準図面に変更を行うには、その図面に対する書き込み権限が必要です。標準図面が読み込み専用の場合は、スタイル マネージャや表示マネージャで図面に[ロック]アイコン( )が付けられます。その図面には、変更を

行えますが、変更を保存することはできません。ロックされた図面に変更を行う必要がある場合は、図面のオーナーまたは CAD マネージャに連絡してください。

1 プロジェクト ナビゲータからプロジェクト図面を開きます。

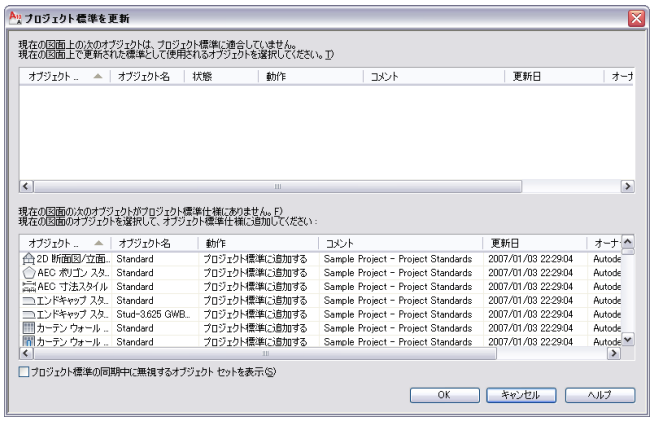
2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] または[表示マネージャ] をクリックします。

3 プロジェクト図面のノードを展開し、プロジェクト標準仕様を更新する標準スタイルまたは表示設定を選択します。

注: プロジェクト図面上の標準スタイルまたは表示設定にブルーのアイコンが付きます。スタイルまたは表示設定がグレーのアイコンとともに表示される場合は、それは標準スタイルまたは表示設定ではありません。その場合は、標準オブジェクトをプロジェクト図面からプロジェクト標準図面に追加します。 (472 ページ)の説明に従って、これをプロジェクト標準仕様に追加できます。

4 右クリックして、[図面から標準を更新]をクリックします。

注: ここでは複数のオブジェクトを選択できます。



選択したスタイルまたは表示設定が上部パネルにリストされます。

5 プロジェクト標準仕様をプロジェクト図面上のスタイルまたは表示設定から更新するには、スタイルまたは表示設定の[動作]ドロップダウン リストから、[プロジェクト標準仕様を更新]を選択します。

6 プロジェクト標準仕様をプロジェクト図面上のスタイルまたは表示設定から更新しないようにするには、スタイルまたは表示設定の[動作]ドロップダウン リストから、[更新を行わない]を選択します。

この場合は、プロジェクト標準仕様上のバージョンは、プロジェクト図面上のバージョンで上書きされません。プロジェクト図面の次回の同期の際に、スタイルまたは表示設定はプロジェクト標準仕様と同期されないものとして表示されます。

7 スタイルまたは表示設定の同期されないバージョンを無視するには、[動作]ドロップダウン リストから[無視する]を選択します。

この場合は、スタイルや表示設定を同期から除外する (458 ページ)の説明に従って、[プロジェクト標準仕様の同期中に無視するオブジェクト セットを表示]を選択するか、スタイル マネージャまたは表示マネージャのスタイルや表示設定から[無視する]フラグを削除した場合を除き、スタイルまたは表示設定は以後の同期では表示されません。

8 [OK]をクリックします。

9 スタイル マネージャまたは表示マネージャで、[OK]または[適用]をクリックします。

10 [はい]をクリックして、更新したプロジェクト標準図面を保存します。

標準オブジェクトをプロジェクト図面からプロジェクト標準図面に追加します。

標準化されていないスタイルまたは表示設定を、現在のプロジェクト図面からプロジェクト標準仕様に追加できます。たとえば、プロジェクト図面上に複雑なスタイルを作成し、標準仕様に含めたい場合は、これを行います。

この方法により、スタイルをプロジェクト標準仕様に追加する場合は、スタイルを標準図面にコピーするとともに、プロジェクト設定内のその標準図面に該当するスタイル タイプが選択されていることを確認する必要があります。選択されていないと、これは標準として使用されません。たとえば、壁スタイルをプロジェクト図面から標準図面の「Standards 1.dwg」にコピーする場合は、プロジェクト設定で「Standards 1.dwg」に、[壁スタイル]がオンになっている必要があります。詳細は、標準スタイルと表示設定をセットアップする (420 ページ)を参照してください。

スタイルまたは表示設定をプロジェクト標準仕様にコピーしたら、新しい標準オブジェクトを使用するために、プロジェクトを同期する必要があります。

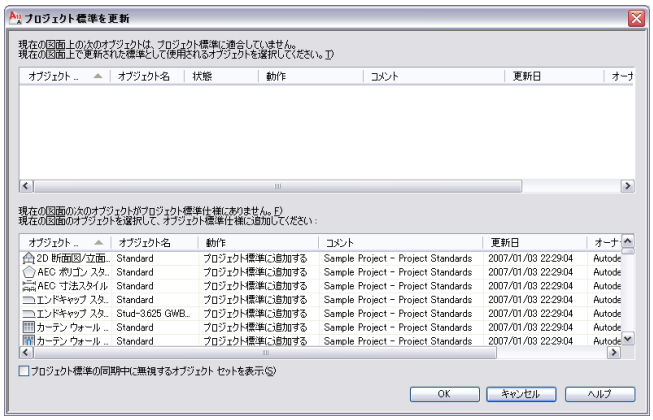
1 プロジェクト ナビゲータからプロジェクト図面を開きます。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] または[表示マネージャ] をクリックします。

3 新しいスタイルまたは表示設定を現在のプロジェクト図面に追加します。

4 新しいスタイルまたは表示設定を選択し、右クリックして、[図面から標準を更新]をクリックします。

注: ここでは、複数の項目を選択できます。



新しいスタイルまたは表示設定は下部のパネルにリストされ、プロジェクト標準仕様に存在しないプロジェクト図面上のスタイルおよび表示設定を表示します。

5 スタイルまたは表示設定を、プロジェクト標準図面に追加することにより標準スタイルまたは表示設定にするには、[動作]ドロップダウン リストから[プロジェクト標準仕様に追加する]を選択します。

注: 表示設定をプロジェクト標準仕様に追加すると、それは表示標準図面に追加されます。スタイルをプロジェクト標準仕様に追加する場合、標準スタイルと表示設定をセットアップする (420 ページ)で説明されているとおり、プロジェクト標準仕様の設定でそのスタイル タイプに関連付けられている検索順序の最初のプロジェクト標準図面に追加されます。

6 標準化されていないスタイルや表示設定をスキップするには、[動作]ドロップダウン リストから[スキップする]を選択します。

この場合は、標準化されていないオブジェクトはプロジェクト図面に残り、標準仕様に追加されません。

7 このスタイルまたは表示設定を無視するには、[動作]ドロップダウン リストから[無視する]を選択します。

この場合は、スタイルや表示設定を同期から除外する (458 ページ)の説明に従って、[プロジェクト標準仕様の同期中に無視するオブジェクト セットを表示]を選択するか、スタイル マネージャまたは表示マネージャのスタイルや表示設定から[無視する]フラグを削除した場合を除き、標準化されていないオブジェクトは将来の更新では再びリストされません。

8 [OK]をクリックします。

9 スタイル マネージャまたは表示マネージャで、[OK]または[適用]をクリックします。

10 [はい]をクリックして、更新したプロジェクト標準図面を保存します。

標準オブジェクトのバージョン履歴を編集する

プロジェクト標準図面上の各スタイルおよび標準設定には、バージョン履歴があります。バージョン履歴には、一意のバージョン識別子(GUID)、変更の日付と時刻、ユーザ名とユーザが入力した追加のコメントが表示されます。

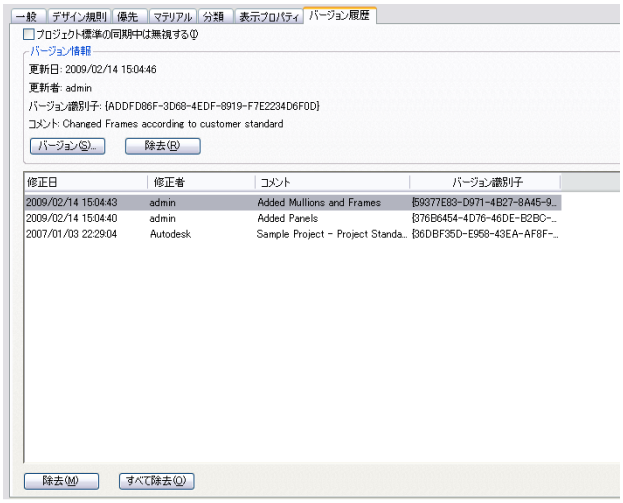
履歴は、個別のバージョンを選択して削除したり、すべてのバージョンを削除することにより、編集できます。

1 プロジェクト標準図面を開きます。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] または[表示マネージャ] をクリックします。

3 ツリーのプロジェクト標準仕様ノードから、標準スタイルを選択します。

4 [バージョン履歴]タブをクリックします。



5 新しいバージョンを追加するには、バージョンをクリックして、バージョン情報を入力します。

6 既存のバージョンを削除するには、[バージョン履歴]リストからそのバージョンを選択して、[除去]をクリックします。

1 回の操作ですべてのバージョンを削除するには、[すべてを除去]をクリックします。

7 同期中に、スタイルまたは表示設定が無視されるようにするには、[プロジェクト標準仕様の同期中は無視する]を選択します。

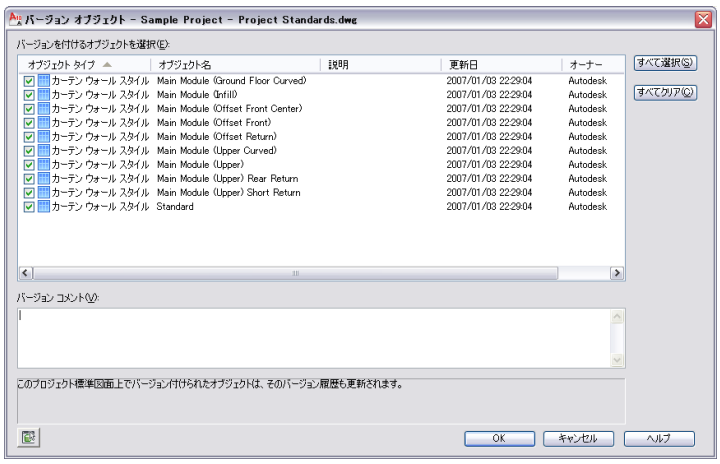
8 [OK]をクリックします。

プロジェクト標準図面をバージョン付する

プロジェクト標準図面上のすべてのスタイルおよび表示設定に、1 つの手順でバージョンを付けることができます。

1 プロジェクト標準図面を開きます。

2 [管理]タブ ➤ [プロジェクト標準]パネル ➤ ➤ [現在の図面にバージョン記録を適用]をクリックします。



3 バージョン付けが必要なスタイルまたは表示設定を選択するには

4 必要に応じて、コメントを入力します。

コメントは、バージョン付けに選択したすべてのオブジェクトに適用されます。

5 [OK]をクリックします。

バージョン履歴をプロジェクト標準図面から削除する

バージョン履歴を、プロジェクト標準図面上のすべての標準スタイルおよび表示設定から、1 つのコマンドで除去できます。 バージョン履歴を名前削除すると、現在のバージョンを除き、すべてのバージョンを標準スタイルおよび表示設定から除去します。 これを行うと、スタイルや表示設定が乱雑になるのを防ぐことができます。

バージョン履歴を削除すると、現在のバージョン GUID 以外はすべて削除されます。すなわち、同期により、標準スタイルの古いバージョンと、スタイルの非標準バージョンは区別できなくなります。対応する標準スタイルの現在の GUID を持たないプロジェクト図面上の各スタイルは、「非標準」とラベルが付けられるか、新しいバージョンです。

1 プロジェクト標準図面が関連付けられているプロジェクトが、現在のプロジェクトであることを確認します。

2 バージョン履歴気を名前削除するプロジェクト標準図面を開きます。

注: プロジェクト標準図面はプロジェクト ナビゲータには表示されません。 ➤ [開く] ➤ [図面]をクリックして開く必要があります。

3 コマンドラインに **AecClearVersionHistory** と入力します。

バージョン履歴が、図面上のすべての標準スタイルおよび表示設から除去されます。

バージョン情報をプロジェクト標準図面から名前削除する

バージョン情報を、プロジェクト標準図面上のすべての標準スタイルおよび表示設定から除去できます。 バージョン情報を除去すると、バージョン履歴と現在のバージョン情報が削除されます。

同期を実行すると、標準スタイルまたは表示設定はそのまま同期に加わり、プロジェクト図面上のオブジェクトのバージョンと比較されると、「最新バージョン」と見なされます。同期の際に、バージョンの GUID または履歴リストの自動作成は行われません。標準スタイルや表示設定にバージョン情報を追加する場合は、プロジェクト標準図面上の標準オブジェクトを更新する (468 ページ)の説明に従って、手動でオブジェクトにバージョン付けを行う必要があります。

1 プロジェクト標準図面が関連付けられているプロジェクトが、現在のプロジェクトに設定されていることを確認します。

2 バージョン情報を除去するプロジェクト標準図面を開きます。

注: プロジェクト標準図面はプロジェクト ナビゲータには表示されません。 ➤ [開く] ➤ [図面]をクリックして開く必要があります。

3 コマンド ラインに **AecPurgeVersion** と入力します。

バージョン情報が、図面上のすべての標準スタイルおよび表示設から除去されます。

注: 図面上のすべてのスタイルや表示設定にバージョンを再び追加するには、スタイル マネージャまたは表示マネージャを開いて、ツリー内の図面を選択し、右クリックして、[図面をバージョン付け]をクリックする。

プロジェクト標準仕様を相互に同期する

プロジェクト標準スタイルおよび表示設定は、複数の標準図面間で配布して、相互に依存し合うことができます。 たとえば、スタイル図面上のスタイルは、標準表示図面の表示設定を使用すべきです。 表示の変更が標準スタイル図面に持ち込まれ、標準表示図面と同期されない場合は、スタイルの表示はプロジェクト全体で不統一になります。 このため、個別の標準図面に変更が行われた場合は、プロジェクト標準図面を相互に同期させる必要あります。

プロジェクト標準図面間の相互の同期は、スタイル マネージャおよび表示マネージャのプロジェクト標準仕様ノードから行うか、[CAD マネージャ]メニューから行うことができます。

プロジェクト標準図面を相互に同期させる場合は、オブジェクトの更新方法を決定するために、次の基準が使用されます。

- 標準図面タイプ: 標準表示図面上の表示設定は、すべての標準スタイル図面上の表示設定を更新します。
- 割り当てられたスタイル タイプ: 図面が標準設定セットアップ内のスタイル タイプに関連付けられていると、この図面上のスタイルは、そのタイプの標準スタイルを格納できる他のすべての標準図面を更新します。たとえば、標準図面の「Door Styles.dwg」が[ドア]スタイル タイプに関連付けられていると、その図面上のスタイルは、他のすべての標準図面上の既存のドア標準スタイルを上書きします。ほとんどの場合、標準スタイルは、そのスタイル タイプの指定された標準図面以外には配置されません。
- 検索順序: 標準設定セットアップでの複数の標準図面がスタイル タイプに関連付けられていると、検索順序での最初の標準図面は、そのスタイル タイプに関連付けられた他のすべての図面を更新します。

プロジェクト標準図面間での相互の同期は、自動同期処理であり、ユーザは対話型操作を行えません。すなわち、スタイルや表示設定を同期処理から除外できません。

1. 標準が同期されるプロジェクトが現在のプロジェクトであることを確認します。
2. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] または[表示マネージャ] をクリックします。
3. ツリー ビュー内のプロジェクト ノードを選択し、右クリックして、[プロジェクト標準図面を同期]をクリックします。
4. 同期が完了したら、[OK]をクリックして、システム マネージャまたは表示マネージャを終了します。

注: または、次のように操作することもできます。 [管理]タブ ➤ [プロジェクト標準]パネル ➤ ➤ [プロジェクト標準を同期] をクリックします。

プロジェクトの外部のプロジェクト標準図面を編集する

現在のプロジェクトの外部にあるプロジェクト標準図面を編集できます。プロジェクトにアクセスしないで、オフラインで作業をしたり、現在のプロジェクトに属さないプロジェクト標準図面で作業する場合に、これを行うことになります。

プロジェクト標準図面を編集するには、次のハイレベルな手順を実行する必要があります。

1. 必要に応じて、プロジェクト標準図面をプロジェクト外のオフラインの場所にコピーします。
2. プロジェクト標準図面を開き、さらにスタイル マネージャまたは表示マネージャを開きます。
3. 必要に応じて、スタイルまたは表示設定を編集します。

注: 編集するスタイルまたは表示設定が既にプロジェクト内にバージョン履歴を持っている場合は、バージョン履歴がスタイル マネージャまたは表示マネージャに表示されます。

4. スタイル マネージャまたは表示マネージャを閉じると、変更したスタイルまたは表示設定にバージョン付けをするよう促されます。プロジェクト内で行うのと同じやり方で、それらにバージョンを付けます。
5. プロジェクト標準図面を保存して、閉じます。
6. 必要に応じて、プロジェクト標準図面をプロジェクトにコピーし直します。

7 プロジェクトを現在のプロジェクトに設定し、同期を開始して、変更したスタイルや表示設定をプロジェクトに伝達します。

プロジェクト標準仕様コマンドのスクリプトを作成する

コマンドを使用すると、ユーザのワークフローやプロセスのスクリプトを作成して、プロジェクト内の標準を自動化するのに役立ちます。プロジェクト標準仕様の機能には、次のコマンドが使用できます。

コマンド	説明
AecProjectStandards	現在のプロジェクト用に、[AEC プロジェクト標準仕様を環境設定]ダイアログ ボックスを開く。詳細は、プロジェクト標準仕様を設定する (420 ページ)を参照してください。
AecSynchronizeProjectDrawing	現在の図面をプロジェクト標準仕様に同期。 **ヒント:** ユーザの対話型操作なしで、このコマンドを実行するには、AEC 標準の同期をセットアップする (425 ページ)の説明に従って、必ず自動同期オプションが選択された状態にします。
AecSynchronizeProject	現在のプロジェクトをプロジェクト標準仕様に同期。 **ヒント:** ユーザの対話型操作なしで、このコマンドを実行するには、AEC 標準の同期をセットアップする (425 ページ)の説明に従って、必ず自動同期オプションが選択された状態にします。
AecAuditProjectDrawing	現在の図面をプロジェクト標準仕様と対比させて監査。詳細は、プロジェクトや図面を監査する (461 ページ)を参照してください。
AecAuditProject	現在のプロジェクトをプロジェクト標準仕様と対比させて監査。詳細は、プロジェクトや図面を監査する (461 ページ)を参照してください。
AecShowObjectDisplayOverrides	オブジェクト レベルで変更された表示プロパティを持つ現在の図面上のオブジェクトを識別。詳細は、プロジェクト図面上の表示に対する優先を表示する (462 ページ)を参照してください。
AecVersionModifiedObjects	現在の図面上の変更されたすべてのスタイルおよび表示設定にバージョン付け。詳細は、プロジェクト標準図面上の標準オブジェクトを更新する (468 ページ)を参照してください。 **注:** このコマンドはプロジェクト標準図面だけに実行できます。
AecProjectStandardsSetupReport	プロジェクト標準仕様セットアップの追跡レポートを生成。詳細は、プロジェクト標準仕様セットアップ レポートを生成する (429 ページ)を参照してください。
AecUpdateStandards	プロジェクト標準仕様を現在の図面のスタイルと表示設定を使って更新。詳細は、プロジェクト標準図面上の標準オブジェクトをプロジェクト図面から更新する (470 ページ)を参照してください。

コマンド	説明
AecPurgeVersion	現在の図面上のすべてのスタイルおよび表示設定からバージョン情報を削除。詳細は、バージョン情報をプロジェクト標準図面から名前削除する (475 ページ)を参照してください。 **注:** このコマンドはプロジェクト標準図面だけに実行できます。
AecClearVersionHistory	現在の図面上のすべてのスタイルおよび表示設定から、現在のバージョンを除くバージョン履歴を削除。詳細は、バージョン履歴をプロジェクト標準図面から削除する (474 ページ)を参照してください。 **注:** このコマンドはプロジェクト標準図面だけに実行できます。
AecSynchronizeStandards	現在のプロジェクトのプロジェクト標準図面を相互に同期。詳細は、プロジェクト標準仕様を相互に同期する (475 ページ)を参照してください。
AecUpdateProjectCADStandards	プロジェクトの CAD 標準仕様バッチ標準チェッカー CHX ファイルを更新します。これは、現在のプロジェクト内の各図面とのCAD 標準ファイルの関連付けも更新します。

注: 図面管理機能のコマンドも、プロジェクト標準仕様のスクリプト作成に役立ちます。詳細は、図面管理コマンド (401 ページ)を参照してください。

図面比較

8

プロジェクトの設計、開発、構築段階で、図面と改訂の効率的なレビューを行うことが重要です。図面比較機能は、複数のバージョンの図面の視覚的な比較、および提示された変更のレビューを簡単かつ迅速に行うことができるようにします。AutoCAD Architecture に加えて、図面比較によっても、AutoCAD®、Revit MEP、Revit Architecture、および Revit Structure の図面を比較できます。

図面比較の概要

通常のプロジェクトでは、図面を作成し、補足情報を追加するときに、複数のレビューを必要とします。図面比較では、レビュー図面とプロジェクト図面を比較します。元の図面はプロジェクト図面です。改訂され、評価の対象となる図面がレビュー図面です。

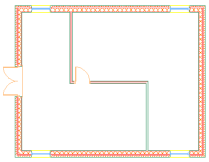
この比較処理は、図面をトレーシング ペーパーまたは透明シートで受け取って、元のプロジェクト図面にかぶせて比較する方法と似ています。図面比較では、使用する図面にあるオブジェクトに関する情報データと、図面画面上のグラフィックス変更が表示されます。

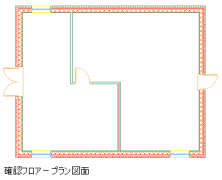
レビュー図面を選択し、それに対応するプロジェクト図面([図面比較]パレットの[セットアップ]タブにある)と比較します。比較を行った後には、[図面比較]パレットの[レビュー]タブ上と作図領域内に結果が表示されます。

図面比較では、レビュー図面で修正、追加、または除去されたオブジェクトが識別されます。オブジェクトの状態(修正済み、新規、または除去済み)に基づいて色が割り当てられ、変更の一覧が生成されます。

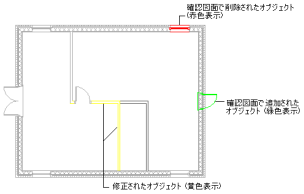
図面比較パレット

次の例では、比較セッション中にどのような情報が図面比較によって表示されるかを示すために、簡単な平面図が修正されています。レビュー図面は、プロジェクト図面への変更によって、下の縦の内壁セグメントが左に移動された結果、横の内壁セグメントが短くなり、右の外壁セグメントに外部へのドアが追加され、上の外壁セグメントから窓が除去されていること示しています。

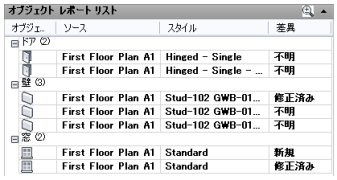




図面が比較されると、変更のタイプに基づいて色でコード分けされた変更が表示されます。



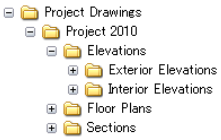
変更についての情報は、[レビュー]タブの[オブジェクト レポート リスト]にも表示されます。



図面比較のファイル編成

AutoCAD Architecture プロジェクト(図面管理機能)には、建物の管理、表示、建設に役に立つ自動化ツールが備わっています。使用する図面は、構造化されたプロジェクトにある必要はありませんが、図面比較は、前記の条件で最適に動作します。プロジェクト環境で作業している場合、図面比較では、図面ファイルのコレクションをプロジェクトの形で編成されているものとして識別する Autodesk プロジェクト情報(APJ)ファイルが認識されます。プロジェクトの図面を管理する方法の詳細は、プロジェクト環境のワークフロー (213 ページ)を参照してください。チームのさまざまなユーザが、プロジェクトにアクセス、共有、リダイレクトして、プロジェクト設定の最上位のフォルダにある図面をレビューできます。詳細は、リモートのデザイン チームと共同で作業する (227 ページ)を参照してください。

AutoCAD Architecture の構造化されたプロジェクトで作業していない場合は、元の図面はプロジェクト フォルダに整理し、レビュー用改訂済み図面はレビュー フォルダに整理します。比較が正常に実行されるように、プロジェクト図面はすべて同じ最上位フォルダに含まれている必要があります。図面比較を開始するときに、プロジェクト フォルダとレビュー フォルダの両方に対してこれらのソース フォルダを指定します。図面がプラン、立面図、および断面図として大まかに編成されている場合は、次のようになります。



図面比較の一般的なガイドライン

図面比較はモデル空間でのみ機能します。比較のために選択された図面がペーパー空間に保存された場合、図面比較によって自動的にモデル タブに切り替わります。シートのコンテンツは、ペーパー空間専用であるため、図面比較では[プロジェクト図面を選択]ペインでプロジェクト図面のリストにシートは表示されません。

図面比較によって、現在の図面状態のスナップショットが作成されます。レビュー プロセスがアクティブな状態でプロジェクトの図形の修正や、注釈尺度の変更などを行った場合、変更の結果は、新しい比較を実行するまで表示されません。

図面比較のセッション中は、画面に開いている図面は、オーバーレイされているレビュー図面の画面上に表示されたイメージを持つプロジェクト図面になります。変更はすべてプロジェクト図面で行われます。プロジェクト図面に対して行った変更内容は保存できますが、プロジェクト図面を持つレビュー図面を合成したり、レビュー図面を修正することはできません。

図面比較は、統合ツールではありません。図面比較プロセスが完了し、2 つの図面の差異が収集された後、レビュー図面がプロジェクトに自動的に統合されるわけではありません。レビュー図面および関連するすべてのファイル(外部参照ファイルやイメージ ファイルなど)を適切な場所に手動で統合し、コピーする必要があります。

重要: 比較で収集されるデータは保存されません。図面比較を終了すると、比較結果は破棄されます。

図面比較セッションを開始する

[図面比較]パレットの[セットアップ]タブでは、図面の一致および分析の条件を指定します。[フォルダを選択]の下のレビュー フォルダには、更新または改訂された図面が含まれ、プロジェクト フォルダには図面ファイルの元のバージョンが含まれます。適切なコンテキストが提供されるように、プロジェクト図面はすべて同じ最上位フォルダに含まれている必要があります。詳細は、図面比較のファイル編成 (481 ページ)を参照してください。

一致と分析のプロセスでは、各レビュー図面が、プロジェクト図面の修正されたバージョンであるかどうかが調べられます。修正されたバージョンの場合、2つの図面ファイルの一致が行われます。詳細は、図面比較の一般的なガイドライン (481 ページ)を参照してください。

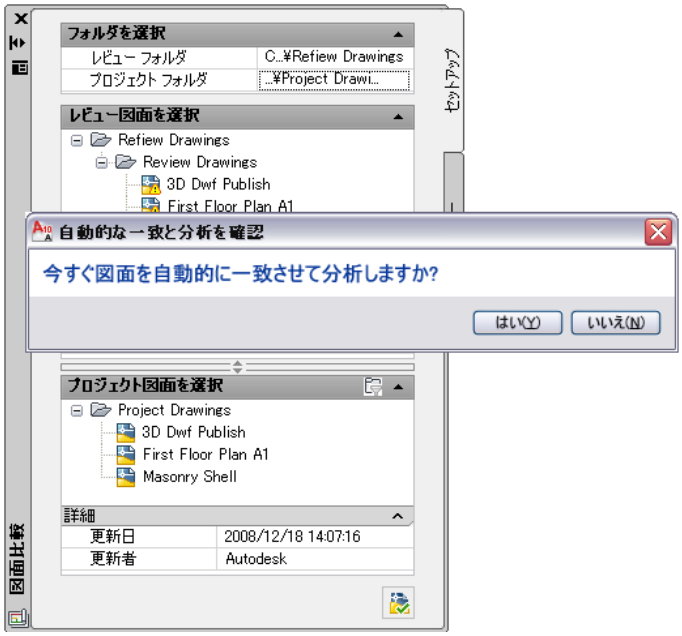
1 ➤ [ユーティリティ] ➤ [図面比較]の順にクリックします。

2 レビュー フォルダの場合は、[セットアップ]タブで、[参照] をクリックし、プロジェクト図面を含むフォルダに移動して、選択します。

このフォルダの図面ファイルは、[レビュー図面を選択]ペインにアルファベット順に表示されます。これらのファイルには、ホスト図面と、そのホスト図面内で外部参照(xref)としてネストされたすべての図面が含まれます。

3 プロジェクト フォルダの場合は、[参照] をクリックし、プロジェクト図面を含むフォルダに移動して、選択します。

[自動的な一致と分析を確認]ダイアログが表示されます。



注: 自動一致と分析のオプションは、ほとんどのケースで強く推奨されています。レビュー図面の名前が変更されているか、比較する図面セットの規模を小さくする場合にのみ、手動で図面を一致させます。

4 レビュー図面をプロジェクト図面に一致させます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面比較で、自動的にフォルダ内のすべてのプロジェクト図面に対するすべてのレビュー図面の一致が実行されるようにする	[はい]をクリックします。 [図面を自動的に一致させて分析しています]進行状況バーが表示されます。ソフトウェアがファイル名で図面を一致させます。
自動的に一致させる前に、プロジェクト フォルダに対して別のプロジェクト フォルダを選択する	[いいえ]をクリックし、[フォルダを選択]でプロジェクト フォルダに対するプロジェクト図面を含むフォルダを参照します。[自動的な一致と分析を確認]ダイアログが表示されたら[はい]をクリックします。

図面を選別的に一致させるすることもできます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
自動一致の対象として特定の図面とフォルダを選択する	[いいえ]をクリックし、[レビュー図面を選択]ペインで一致させる対象となる図面または図面フォルダを右クリックし、[自動的に一致]を選択します。
図面を手動で一致させる	[いいえ]をクリックし、[レビュー図面を選択]ペインで図面を選択し、[プロジェクト図面を選択]ペインの図面にドラッグします。異なる名前の図面を手動で一致させると、図面の間に関係が確立されます。これは、プロジェクト フォルダでフィルタ モードを使用した場合に表示される内容に影響します。

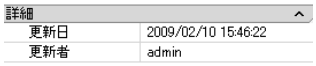
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
一致から特定の図面を除外する	[いいえ]をクリックします。[レビュー図面を選択]ペインで、除外する図面または図面フォルダを右クリックし、[比較に含める]をクリアします。 **注:** 比較から図面を除外するように選択した場合は、除外された図面内のオブジェクトは比較の後も修正されないままで表示されます。規模が小さくなり、管理しやすくなることで、一連の修正に注意を集中しやすくなります。 比較から除外されたファイルと、そのすべての外部参照は、元のファイルとまったく同じコピーとして機能します。除外されたファイル(または除外されたファイルにより外部参照されたファイル)内のオブジェクトは、修正されていないオブジェクトとして表示されます。比較に含めないファイルは除外する必要があります。

注: Architectural Desktop R14 以前の図面は、自動的に一致が行われない場合がありますが、比較可能です。以前の図面を 2007 形式で保存することにより図面を更新したり、以前の図面を手動で一致させることができます。

プロジェクト図面とレビュー図面が一致すると、図面の名前の横のアイコンは、次のように図面のステータスを示します。

アイコン	説明
	一致は試行されていません。これは、すべてのレビュー図面の初期状態です。
	レビュー図面は一致されましたが、選択されていません。
	レビュー図面は、一致および選択されています。
	一致されたレビュー図面が選択されているプロジェクト図面です。
	レビュー図面に対する一致が見つかりません。
	ユーザが明示的に比較から除外したレビュー図面です。

レビュー フォルダまたはプロジェクト フォルダから図面を選択すると、選択された図面ファイルが修正された日付と、修正を加えたユーザ名が表示されます。



5 必要に応じて、レビュー フォルダ内の図面は、一致から一致解除にリセットできます。これにより、間違った一致や不注意で行った一致が元に戻り、一致の関係が除去されます。

- [レビュー図面を選択]ペインの最上位のフォルダを選択し、右クリックして、[すべて一致を解除]をクリックすることによって、すべてのレビュー図面の一致をすぐに解除できます。
- 図面を選択し、右クリックして[一致解除]をクリックすると、1つのレビュー図面の一致を解除することができます。

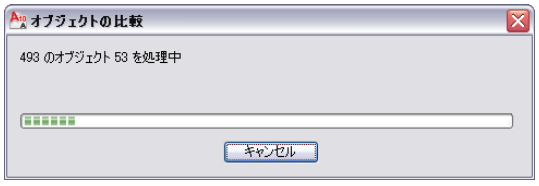
6 結果に対してフィルタを設定する場合は、[レビュー図面を選択]ペインで図面を選択し、[プロジェクト図面を選択]タイトル バーの をクリックします。

フィルタをオンにした状態では、プロジェクト フォルダ内の図面が、レビューフォルダで選択された図面、および選択されたレビュー図面が外部参照されるプロジェクト図面に対して一致が行われた図面のみが表示されるようにフィルタされます。フィルタ モードをオフにすると、プロジェクト フォルダ内のすべての図面が一覧表示されます。

7 次の方法のいずれかを使用して、比較を開始します。

- [レビュー図面を選択]ペインからレビュー図面を選択し、[プロジェクト図面を選択]ペインからプロジェクト図面を選択してから、右クリックして[この図面から比較を開始]をクリックします。
- [レビュー図面を選択]ペインでレビュー図面を選択し、[プロジェクト図面を選択]ペインでプロジェクト図面を選択してから、タブの下部にある (図面比較開始)をクリックします。
- [レビュー図面を選択]ペインからレビュー図面を選択し、[プロジェクト図面を選択]ペインからプロジェクト図面をダブルクリックします。

処理中、[オブジェクトの比較]進行状況バーに、比較されるオブジェクトの数が表示されます。結果を生成するには、必ず、図面比較処理を終了します。詳細は、図面比較セッションの結果をレビューする (486 ページ)を参照してください。

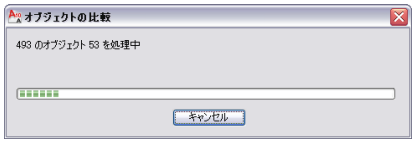


重要: 図面で作業している際、AutoCAD の UNDO[元に戻す]コマンドは使用できますが、このコマンドを使用して図面比較に固有である動作を元に戻すことはできません。

比較が完了した後で、個別の[図面比較]パネルとともに[図面比較]パレットの[レビュー]タブが表示されます。詳細は、図面比較セッションの結果をレビューする (486 ページ)を参照してください。

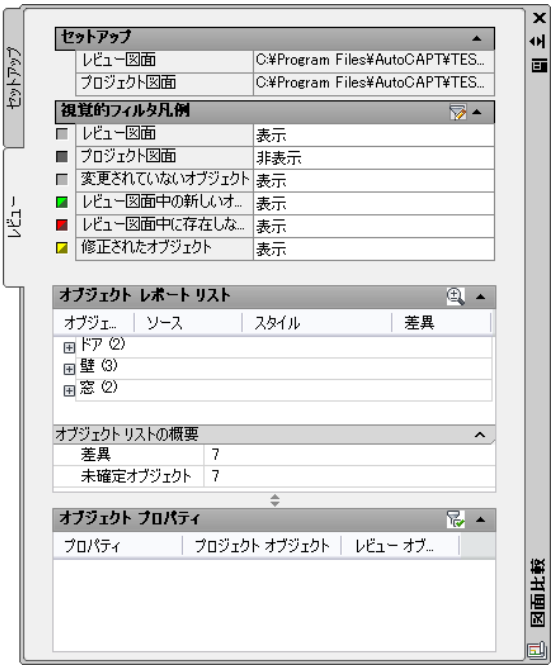
図面比較セッションの結果をレビューする

レビュー図面とプロジェクト図面の比較(図面比較セッションを開始する (482 ページ)を参照)を開始した後で、[オブジェクトの比較]進行状況インジケータは次のように表示されます。



図面内のすべてのオブジェクトが比較されると、次のイベントが発生します。

- [図面比較]パレットの[レビュー]タブがアクティブになります。このタブには、作図領域で使用される色に対する凡例があり、差異が見つかったすべてのオブジェクトが一覧表示されます。リスト内のオブジェクトを選択し、両方の図面のプロパティの比較のための一覧を表示します(およびオプションで作図領域のオブジェクトを拡大します)。



- 比較の結果は、作図領域で、プロジェクト図面上のレビュー図面のジオメトリ オーバーレイを使用してグラフィックに表示されます。差異が見つかったオブジェクトは、[レビュー]タブ上の[視覚的フィルタ凡例]に従って色が付いた状態で表示されます。詳細は、視覚的フィルタを作成する (490 ページ)を参照してください。

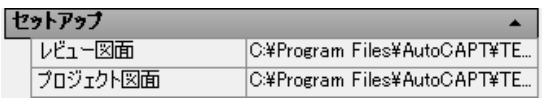
■ [ホーム]タブに[図面比較]パネルが表示され、比較結果をレビューするためのツールのセットが提供されます。

アイコン	説明
	図面比較セッションを終了します。既存の図面比較を元に戻すオプションはなく、収集されたデータは保存されません。比較を新しく開始しないと、レビューした情報を再び取得することはできません。
	図面比較セッションを印刷します。 レビュー図面の(現在の表示システム、レイヤ、フィルタ設定に基づいた)現在の比較結果を 2D DWF 印刷またはフォアグラウンド印刷にパブリッシュできます。詳細は、DWF、DWFx に図面をパブリッシュする (194 ページ)と AutoCAD ヘルプの「図面を印刷、パブリッシュする」を参照してください。 **注:** 既定では、フォアグラウンド印刷が使用されます。バックグラウンド印刷は、印刷ボタンが選択されている場合に無効になります。バックグラウンド印刷を使用して印刷またはパブリッシュするように選択した場合、比較結果は印刷されず、テーマ付きの結果は失われます。
	[オブジェクト レポート リスト]で前または次のオブジェクトを選択し、[ズーム]オプションがアクティブ化されている場合は作図領域でオブジェクトを拡大ズームします。
	作図領域でオブジェクトが選択され、[オブジェクト レポート リスト]内でハイライト表示されます。
	[ズーム]オプションをアクティブにしたり非アクティブにします。[オブジェクト レポート リスト]内のオブジェクトを前後に移動するには、このオプションをアクティブにします。
	[図面比較]パレットを表示したり非表示にします。 オブジェクトを表示しているときに、[図面比較]パレットを最小化し、リボンの[ホーム]タブで[図面比較]パネルを使用してナビゲートできます。必要な場合はパレットを展開して、オブジェクトおよびプロパティに関する情報をレビューできます。

レビュータブを使用する

[図面比較]パレットの[レビュー]タブを使用して、オブジェクト単位で図面比較セッションの結果をレビューできます。特定のカテゴリのオブジェクトまたは図面全体を表示したり非表示にするために作図領域内の表示をフィルタするためのメカニズムも提供されます。タブには、次のセクションが含まれます。

■ **[セットアップ]:** このセクションには、比較されているレビュー図面とプロジェクト図面の完全パスが表示されます。複数の比較がアクティブな場合は、この情報は図面を切り替えるたびに更新されます。

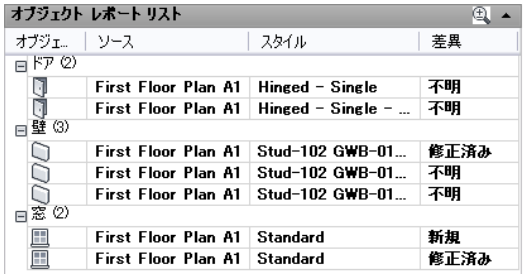


■ **[視覚的フィルタ凡例]:** [視覚的フィルタ凡例]は、図面とオブジェクトのさまざまなカテゴリを示すために使用される色を識別します。[非表示]と[表示]の設定を切り替えて、作図領域で表示される内容をコントロールできます。新しいオブジェクト、存在しないオブジェクト、および修正されたオブジェクトのアイコンでは、

2 色が表示されます。アイコンの左上隅の色は表示されていないオブジェクトのために使用されます。右下の色は表示されたオブジェクトのために使用されます。
図面比較セッションを開始した時点では、前のセッションで最後に使用されたフィルタはまだ有効です。凡例内の任意のカテゴリに対する色と印刷スタイルを変更するには、[視覚的フィルタ凡例]タイトル バーの[視覚的フィルタを編集]アイコン( )をクリックして、[視覚的フィルタ]ダイアログを開きます。詳細は、視覚的フィルタを作成する (490 ページ)を参照してください。

- **[視覚的フィルタ]:** [視覚的フィルタ]ダイアログは、[視覚的フィルタ凡例]タイトル バーの[視覚的フィルタを編集]アイコン( )をクリックした後に表示されます。これによって、図面比較セッション中に、オブジェクトがどのように表示されるかに影響を与えるフィルタを指定できます。
[含まれるオブジェクト]の下で比較するオブジェクトを選択します。たとえば、修正された窓だけを比較に含めるように視覚的フィルタを設定できます。他のすべてのオブジェクトは、変更なしとして表示されます。
[視覚的フィルタリング色テーマ]では、配色を調整して、修正されたすべての窓などのさまざまなオブジェクトのグループに印刷スタイルを割り当てることができます。[色]列には、選択される前の保留オブジェクトの色が一覧表示されます。[表示される色]列には、選択した後のオブジェクトの色が一覧表示されます。
詳細は、視覚的フィルタを作成する (490 ページ)を参照してください。

- **[オブジェクト レポート リスト]:** 選択されているレビュー図面内で変更されたオブジェクトは、アルファベット順に[円]、[ドア]、[マルチビュー ブロック]、[ポリライン]などのカテゴリ別に一覧表示されます。すべての情報は、最初は、オブジェクトが未確定(未表示)であることを示す太字で表示されます。オブジェクトが表示されると、関連する情報は通常の文字で表示されます。

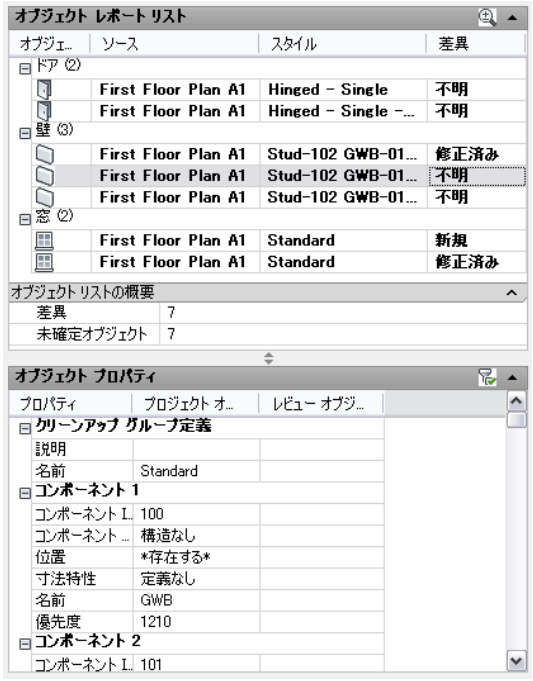


オブジェクトのステータスを保留または表示済みにリセットするには、リストからオブジェクトを選択します。複数のオブジェクトを選択するには*[Shift]*を使用し、複数のオブジェクトを一度に 1 つずつ選択するには*[Ctrl]*を使用し、右クリックして[未確定にリセット]または[確認済みとしてマーク]をクリックします。オブジェクトをリセットすると、[オブジェクト レポート リスト]の文字スタイルが変更し、[オブジェクト リストの概要]の値が更新されます。

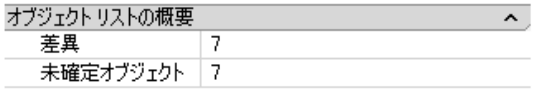
オブジェクトを拡大ズームするオプションは、[オブジェクト レポート リスト]のタイトル バーまたは[図面比較]パネルにある[ズームのアクティブ化/非アクティブ化]アイコン( )をクリックすると、オンおよびオフになります。このオプションがオンになっている場合は、[オブジェクト レポート リスト]でオブジェクトを選択した後に、ソフトウェアによって自動的にそのオブジェクトが拡大ズームされます。

作図領域内で変更されたオブジェクトを選択すると、そのオブジェクトは[オブジェクト レポート リスト]でハイライト表示されます。図面内で新しいオブジェクトまたは修正されたオブジェクトにカーソルを置き続けると、ロック アイコンによって、これらの オブジェクトを変更できないことが示されます。

[オブジェクト レポート リスト]は、[オブジェクト リストの概要]と[オブジェクト プロパティ]と連携して機能します。[オブジェクト レポート リスト]でオブジェクトを選択すると、[未確定オブジェクト]の数が変更され、そのオブジェクトのプロパティが[オブジェクト プロパティ]に表示されます。



- **[オブジェクト リストの概要]:** この概要には、変更されたオブジェクトの合計と、表示を待機しているオブジェクトの合計が表示されます。次の例では、何らかの形でレビュー図面内で合計 209 個のオブジェクトが変更され、これらのうち 7 つがレビューされ、残りの 7 個のオブジェクトはまだ保留されています。このため、[オブジェクト レポート リスト]ではまだ選択されていません。[オブジェクト レポート リスト]内のオブジェクトの状態を変更するたびに、[保留]オブジェクトの数は、変更に対応して増減します。



- **[オブジェクト プロパティ]:** このオプションは既定でオンになっており、[オブジェクト レポート リスト]で選択されたオブジェクトに対して変更されたプロパティを表示します。選択したオブジェクトのすべてのプロパティを表示する場合は、[オブジェクト プロパティ]タイトル バーの[レビュー オブジェクト プロパティを表示]アイコン( )をクリックして、オフにします。

オブジェクトが不明の場合、データは[プロジェクト オブジェクト]列にのみ表示されます。オブジェクトが新しい場合、データは[レビュー オブジェクト]列にのみ表示されます。修正されたオブジェクトに対して、プロジェクト プロパティとレビュー プロパティの両方が表示されます。

視覚的フィルタを作成する

レビューセッション中に表示するオブジェクトとその表示方法をコントロールするフィルタを作成する場合は、次の手順を実行します。ワークシートで加えた変更内容は、[OK]をクリックした後、図面と[視覚的フィルタ凡例]に適用されます。

1 [レビュー]タブで、[視覚的フィルタを編集]ボタン( )をクリックします。

2 [視覚的フィルタ]ダイアログの[含まれるオブジェクト]ペインで、表示するオブジェクトを必要に応じて選択またはクリアして指定します。

ヒント: コンテキスト メニューには、オブジェクトの[すべてクリア]または[すべて選択]が含まれています。

3 視覚的フィルタの色テーマの設定を指定します。

次の操作を行いたい場合...	**をクリックします。**
オブジェクト グループの保留レビューの 1 番目の色を変更する	[色]で[色を選択]ダイアログ ボックスを表示し、アイコンに表示する 1 番目の色を選択して、[OK]をクリックします。
オブジェクト グループを選択して表示した後、オブジェクト グループの 2 番目の色を変更する	[表示される色]で[色を選択]ダイアログ ボックスを表示し、アイコンに表示する 2 番目の色を選択して、[OK]をクリックします。
印刷スタイルを選択する	[印刷スタイル]で[印刷スタイルを選択]ダイアログ ボックスを表示し、オブジェクト グループの印刷スタイルを選択して、[OK]をクリックします。 **注:** CTB 印刷スタイルを使用している図面に対して一覧表示されるオプションはありません。STB スタイルが使用されている場合は、このグループのオブジェクトに対する色とペンの太さを変更できます。印刷スタイルの詳細については、AutoCAD ヘルプの「印刷スタイルの設定を変更する」を参照してください。

4 [OK]をクリックします。

図面比較コマンド

図面比較コマンドをコマンド ラインから実行することができます。

- [図面比較]パレットを開くには、コマンド ラインで **DwgCompare** と入力します。
- [視覚的フィルタ]ダイアログを開くには([レビュー]タブがカレントの場合)、**VisualFilter** と入力します。

図面比較についてよくある質問

質問: プロジェクト図面からレビュー図面にオブジェクトをコピーして、図面比較セッションを開始すると、コピーしたオブジェクトは変更なしと識別されるはずなのに、新規、不明として識別されます。これはなぜでしょうか?

回答: 図面比較では、オブジェクト ハンドルを使用してレビュー図面のオブジェクトを、プロジェクト図面のオブジェクトに一致させます。オブジェクトをある図面から別の図面にコピーした場合、新しいオブジェクト ハンドルが割り当てられ、新しいバージョンのオブジェクトとして識別されます。この結果、オブジェクトはプロジェクト図面では不明として識別され、レビュー図面では新規として識別されます。

質問: 図面比較セッションを実行すると、変更されたはずのオブジェクトが修正済みとして識別されません。なぜこのようなことが起こるのでしょうか?

回答: [視覚的フィルタ]ワークシートを確認して、問題のオブジェクトが図面比較レビューから除外されていないかどうかを確認してください。[含まれるオブジェクト]セクションで、オブジェクトの各一覧を展開して、必要な場合は図面比較レビューに含める適切なオブジェクトを選択します。修正されたプロパティが注釈尺度に依存している場合には、これらのプロパティは、現在の注釈尺度で修正が行われていない可能性があります。

図面比較は図面を比較するときに、プロジェクトの図面から、現在のモデル空間の注釈尺度を使用します。現在の尺度をサポートしない注釈図形も比較されますが、尺度表現によって変わるプロパティは「尺度表現なし」と見なされます。尺度表現によって変わらないプロパティは常に、実際の値と見なされます。図形比較では、特定の注釈図形において現在の注釈尺度に関連付けられている尺度固有のプロパティとともに、非注釈プロパティもすべて比較されます。

非注釈図形は、現在の注釈尺度に関係なく常に、同じサイズと回転で表示され、同じプロパティ値を持ちます。

質問: 図面比較機能を使用すると、[オブジェクト レポート リスト]で選択した各オブジェクトがズームされるはずなのですが、ズームされません。なぜでしょうか?

回答: 次の理由が考えられます。

- [ズーム]ボタンをクリックして、オプションをオフに切り替えてしまった可能性があります。
- コマンドが実行中である可能性があります。[ズーム]ボタンをもう一度クリックしてオプションをオンに切り替えるか、起動したコマンドを終了して図面比較セッションに戻ります。
- レイヤまたは表示システムの設定が原因で、選択したオブジェクトが現在非表示になっています。非表示のオブジェクトが[オブジェクト レポート リスト]から選択された場合、メッセージがコマンド ラインに表示されます。

質問: 図面比較の結果、新規および不明の外部参照が識別されましたが、これらの外部参照は変更なし、または修正済みとして識別されるはずです。これはなぜでしょうか?

回答: 図面比較では、オブジェクト ハンドルを使用してレビュー図面のオブジェクトを、プロジェクト図面のオブジェクトに一致させます。外部参照がアタッチ解除されて、再度アタッチされた場合、外部参照には別のオブジェクト ハンドルが割り当てられ、新しいバージョンの外部参照として識別されます。この結果、外部参照はレビュー図面では新規として識別され、プロジェクト図面では不明として識別されます。

質問: レビュー フォルダとプロジェクト フォルダの図面を自動的に一致させた後、問題となっているこれらの図面は同じ名前を共有しているにもかかわらず、図面の一部が引き続き不一致として識別されます。どうすればいいでしょうか?

回答: 図面の名前は同じかもしれませんが、個々の図面の内部 ID が異なっています。これは、たとえば図面が新しい図面にブロック書き出しされている場合などに発生します。AutoCAD Architecture または Revit Architecture の図面が AutoCAD に書き出される場合にも、それらの図面に異なる内部 ID が割り当てられます。

注: [保存]コマンドまたは[名前を付けて保存]コマンドを使用すると、図面の内部 ID は変更されません。

質問: プロジェクト フォルダを選択した後も、[プロジェクト図面を選択]一覧が空なのはなぜでしょうか?

回答: これは、プロジェクト図面フィルタがオンに切り替えられていて、レビュー図面が選択されていないか、選択されたレビュー図面がプロジェクト図面に一致しない場合に発生します。

質問: プロジェクト フォルダまたはレビュー フォルダに最近追加した図面が表示されないのはなぜでしょうか?

回答: 図面が追加または除去された場合、フォルダの内容は自動的に更新されません。フォルダの内容を変更した後で更新するには、適切なフォルダを再選択してください。

質問: 外部ブロック参照が、[オブジェクト レポート リスト]で新規、修正済み、または不明として識別されていますが、この外部ブロック参照は視覚的フィルタ設定で割り当てられた色を使用してグラフィカルに表示されません。この問題はなぜ発生するのでしょうか?

回答: 外部ブロック参照には、視覚的フィルタ設定を割り当てることができません。これは、外部ブロック参照内の基になっているオブジェクトに対する変更に、視覚的フィルタ設定に従って色が割り当てられているためです。

質問: 表示設定が修正されたオブジェクトが、[オブジェクト レポート リスト]で修正済みとして識別されません。これはなぜでしょうか?

回答: 図面比較処理では、オブジェクトの表示設定はレビューされません。オブジェクトのプロパティおよびスタイル設定だけがレビューされます。

質問: Revit Architecture または Revit Structure から書き出された図面を比較すると、あるオブジェクトに加えた簡単な変更によって、関連付けられたオブジェクトに多数の相違点が発生しました。なぜでしょうか?

回答: Revit の各オブジェクトは、別々のオブジェクトとして書き出すことができ、そのそれぞれが、個別の変更として表示される場合があります。

質問: Revit Architecture から書き出された図面を、必ず手動で一致させる必要があるのはなぜでしょうか?

回答: Revit Architecture から書き出された各図面ファイルには、新しい内部図面 ID が自動的に割り当てられるためです。

レイヤ管理

9

レイヤ管理機能が強化され、多数かつ多様な建築プランの要素を作成、表示、および修正しやすくなりました。AutoCAD Architecture の[画層プロパティ管理]を使用すると、図面内の概念的なグループを効果的にまとめたり、管理することができます。

レイヤ管理

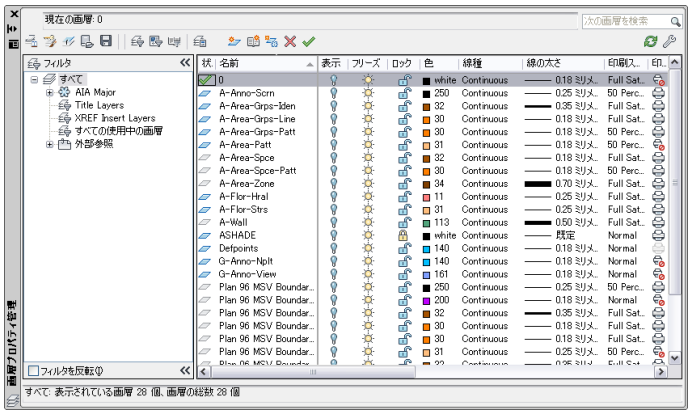
[画層プロパティ管理]

[画層プロパティ管理]を使用すると、レイヤ(画層)を構成、ソート、グループ分けしたり、レイヤ標準、レイヤ キー スタイル、レイヤ フィルタ、レイヤの優先設定、保存された画層状態を使用することができます。

[画層プロパティ管理]では、レイヤに関連するすべての操作を行うことができます。

- レイヤを作成、名前変更、削除する
- レイヤ プロパティを設定、変更する
- レイヤを現在のレイヤにする
- レイヤ標準とレイヤ キー スタイルを使用する
- レイヤ グループとレイヤ フィルタを作成する
- レイアウト ビューポートに対するレイヤの優先設定を作成する
- 図面とその外部参照の新しいレイヤについて通知を受け取る
- 画層状態を保存、復元する

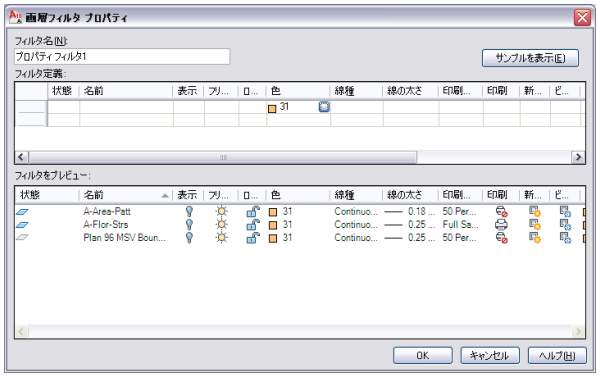
[画層プロパティ管理]を表示すると、現在の図面に含まれるすべてのレイヤが、[すべて]レイヤ グループに表示されます。図面に外部参照ファイルがリンクされている場合は、レイヤは、参照されている図面ごとに、個別のレイヤ グループに表示されます。



レイヤ フィルタ

大量のレイヤ セットを管理するために、レイヤ フィルタを作成できます。 [画層プロパティ管理]を使用すると、3 種類のレイヤ フィルタ、すなわち、グループ フィルタ、プロパティ フィルタ、レイヤ標準フィルタを作成することができます。 プロパティ フィルタは、表示や色などのレイヤ プロパティと状態に基づいてレイヤをグループ分けします。 グループ フィルタには、指定したすべてのレイヤが格納されています。 レイヤ標準フィルタには、指定したレイヤ標準カテゴリに関連するレイヤが格納されています。

レイヤ プロパティ フィルタを作成する



画層状態

現在のレイヤ設定(画層設定)を画層状態として図面に保存し、後でこのレイヤ構成を復元することができます。画層状態を保存すると、図面の作成や印刷のさまざまな段階で、すべてのレイヤを特定の設定に戻す必要がある場合に役立ちます。

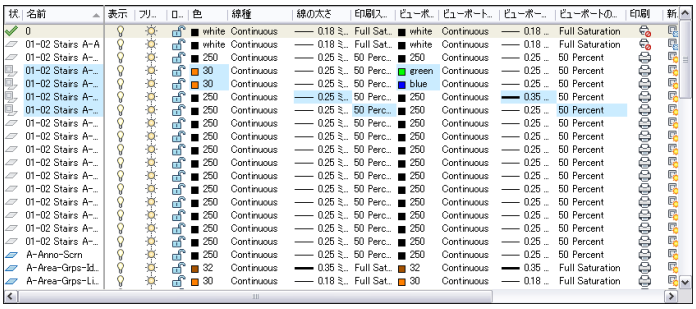
レイヤ設定には、オンまたはロックなどのレイヤの状態と、色や線種などのレイヤ プロパティが含まれます。保存された画層状態の中で、復元する画層状態とレイヤ プロパティを後から選択することができます。 たとえば、図面内のレイヤのフリーズまたはフリーズ解除の設定だけを復元し、その他の設定はすべて無視することができます。 名前付きの画層状態を復元すると、各レイヤがフリーズとフリーズ解除のどちらの状態なのかを除き、すべての設定が現在のまま保持されます。

保存した画層状態を復元

ビューポート レイヤの優先設定

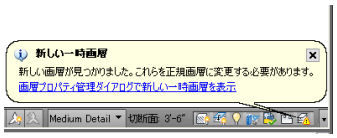
これで、色、線種、線の太さ、印刷スタイルに対する優先設定を、個々のレイアウト ビューポート内のレイヤに適用できるようになります。 これは、ByLayer プロパティや ByBlock プロパティを変更せずに、個々のビューポート内にさまざまなプロパティ設定でオブジェクトを表示するための有効な方法です。レイヤ プロパティの優先設定を適用しても、レイヤのグローバル プロパティは変更されないため、重複したジオメトリを作成したり、異なるレイヤ設定(画層設定)を持つ外部参照を使用しなくても、いくつものビューポート内にさまざまな方法でオブジェクトを表示することができます。 [レイアウト]タブから[画層プロパティ管理]にアクセスすると、ビューポート固有のレイヤ プロパティの優先設定用に、[色]、[線の太さ]、[線種]、[印刷スタイル]の 4 つの列が追加で表示されます 。

ビューポートのレイヤ プロパティを変更(優先設定)する



新しいレイヤ(一時画層)の通知

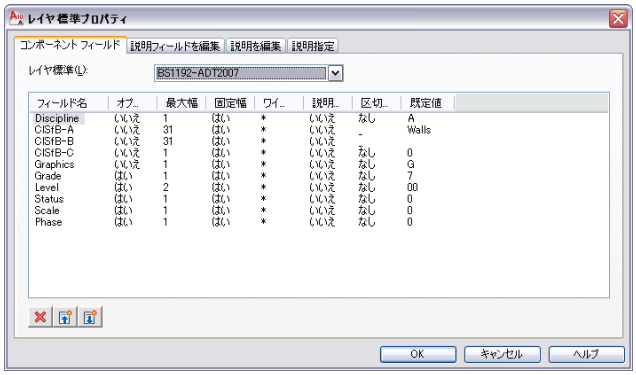
印刷、保存、画層状態の復元などのタスクを実行する前に、新しいレイヤが図面またはアタッチされている外部参照に追加されると、通知を受け取ることができます。これにより、新しいレイヤの追加によって図面に追加されたオブジェクトを印刷してしまうといった問題を避けることができます。 図面に新しいレイヤが追加されていないかどうかを確認するタイミングはコントロールできます。 保存、印刷などのコマンドのうち、どのコマンドを実行したときにレイヤ リスト(正規レイヤのリスト)をチェックして新しいレイヤについて警告するかを指定することができます。 この機能では、アタッチされている外部参照に対して追加されたレイヤだけを対象にすることも、現在の図面とアタッチされている外部参照に対して追加されたレイヤを含めることもできます。



レイヤ標準

レイヤ標準は、図面上のレイヤの命名規則を設定します。 レイヤ標準には、図面上のレイヤ名構造を決定する一連の規則が含まれています。 ソフトウェアをインストールする際、使用可能な多くのレイヤ標準の中から選択できます。 必要な場合は、後で各レイヤ標準の変更や編集ができます。

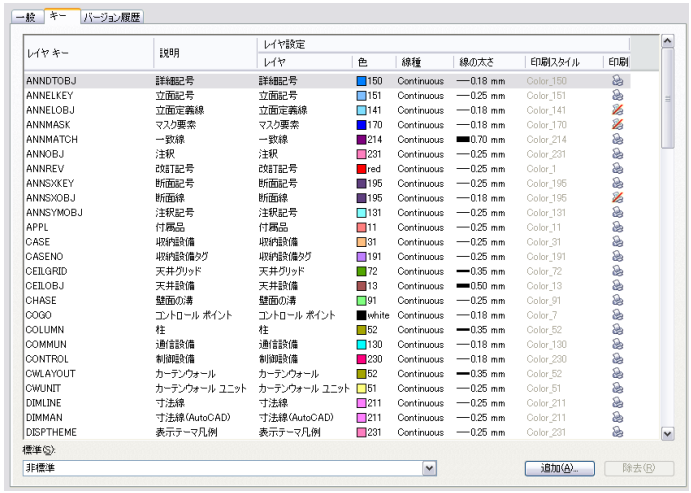
レイヤ標準を定義する



レイヤ キーとレイヤ キー スタイル

各レイヤ標準には対応するレイヤ キー スタイルがあります。 レイヤ キー スタイルのレイヤ キーは、レイヤ標準に準拠する名前を持つ定義済みのレイヤにオブジェクトを割り当てます。 オブジェクトを追加すると、そのオブジェクトは、現在のレイヤ キー スタイルで割り当てられているレイヤに自動的に描画されます。 このプロセスは、*レイヤ キーイング*と呼ばれます。

レイヤ キー スタイルを表示する



レイヤ キー スタイル内でレイヤ キーの設定変更を使用して、レイヤ名構造のすべての部分を変更することができます。 1つのレイヤ キー スタイル内のすべてのレイヤ キーの名前を変更することもできますし、個々のレイヤ キー スタイルを変更することもできます。

図面レイヤを管理する

[画層プロパティ管理]は、レイヤ(画層)の構成、ソート、グループ分けだけではなく、画層状態の保存と調整にも役立ちます。レイヤ標準と[画層プロパティ管理]を併用し、複数の図面のレイヤにより適切な名前を付けることもできます。

[画層プロパティ管理]を開くと、現在の図面のすべてのレイヤが、右ペインに表示されます。個々のレイヤで次の作業を行うことができます。

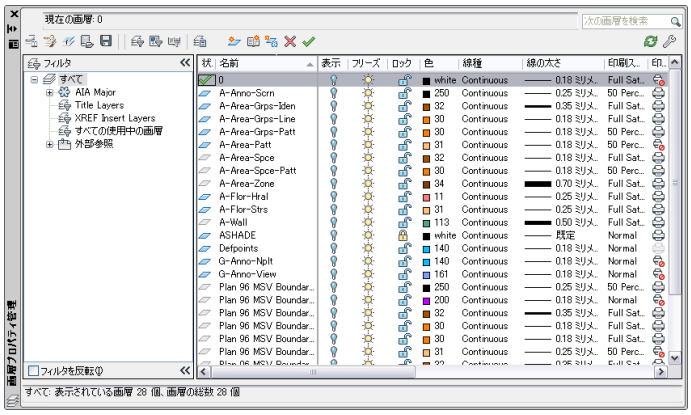
- レイヤを作成、名前を変更、削除する
- レイヤ プロパティを変更する
- レイヤを現在のレイヤにする
- ビューポート レイヤ優先設定を追加、削除する
- 新しいレイヤの通知を受け取り、図面中で調整する
- レイヤへのフィルタとグループ分けを行う

注: [ホーム]タブ ➤ [画層]パネルでは、他の AutoCAD レイヤ機能を使用できます。AutoCAD のレイヤ機能の詳細は、AutoCAD ヘルプの「画層を使用する」を参照してください。

[画層プロパティ管理]を開く

[画層プロパティ管理]を開くには、次の操作を実行します。[画層プロパティ管理]を開くと、現在の図面に含まれるすべてのレイヤが右ペインに、レイヤ グループが左ペインに表示されます。

➤ [ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックします。



レイヤを現在のレイヤにする

図面で特定のレイヤを現在のレイヤにするには、次の操作を実行します。 現在のレイヤに設定するレイヤは、1つずつ選択する必要があります。 複数のレイヤやレイヤ グループを現在のレイヤに設定することはできません。

レイヤを現在のレイヤにすると、固有のレイヤを割り当てていない限り、新しいオブジェクトはそのレイヤに作成されます。 たとえば、**[A-Wall]**を現在のレイヤにすると、レイヤが割り当てられていない線、ポリライン、その他の線図オブジェクトは、別のレイヤを現在のレイヤにしない限り、[A-Wall]レイヤ上に作成されます。

注: AutoCAD Architecture オブジェクトには、レイヤ キー スタイルとレイヤ標準を通じて固有のレイヤが割り当てられているため、現在のレイヤの設定の影響を受けません。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 右ペインで、現在のレイヤにするレイヤをダブルクリックします。

現在のレイヤにするレイヤを選択し、 をクリックすることもできます。

選択したレイヤが現在のレイヤになり、[画層プロパティ管理]で緑色のチェック マークが付きます。 このレイヤ名は、[画層プロパティ管理]の上部の[現在のレイヤ]の横に表示されます。

レイヤ標準でレイヤを作成する

現在図面で選択されているレイヤ標準に準拠するレイヤを作成するには、次の操作を実行します。 レイヤ標準は、標準の中で定義されている構造に従った新しいレイヤの命名規則を定義します。 AutoCAD Architecture では、必要に応じ、現在のレイヤ標準に従ってレイヤが作成されます。 たとえば、図面に壁を追加すると、壁レイヤがまだ存在しない場合、必要な壁レイヤが作成されます。

レイヤ標準は、AIA や BS1192 などの建築標準を基にすることも、会社の標準や他の標準を表すレイヤ標準をユーザが定義することもできます。 AutoCAD Architecture には、事前に定義されたレイヤ標準とそれに合ったレイヤ キー スタイルが付属しています。

図面でレイヤ標準とレイヤ キー スタイルを選択する方法については、レイヤ標準とレイヤ キー スタイルを指定する (147 ページ)を参照してください。 ユーザ独自のレイヤ標準を作成する方法については、レイヤ標準を作成する (542 ページ)を参照してください。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 をクリックします。

3 レイヤ標準]で、使用するレイヤ標準を選択します。

4 レイヤ標準情報を指定します。

ここで使用できるフィールドは、使用するレイヤ標準によって異なります。

使用可能なフィールドで値を選択するには、[...]ボタンをクリックし、いずれかの値を選択します。

また、新しい値を入力することもできます。ただし、レイヤ標準のコンポーネントに対して指定されているパラメータに従って入力する必要があります。

終了すると、選択した値の組み合わせが、[レイヤ名]フィールドと[説明]フィールドに表示されます。 たとえば、BS1192 レイヤ標準に従って倉庫の棚用の新しいレイヤを作成した場合、その名前は *A746G* となります。

注: 新しいレイヤの名前が、現在のレイヤ キー スタイルの既存レイヤと同じである場合、新しいレイヤのプロパティは、既存レイヤのプロパティで自動的に更新されます。

5 新しいレイヤをすぐに現在のレイヤにする場合は、[現在にする]を選択します。

6 一覧からレイヤの色を選択します。

希望の色が一覧に存在しない場合は、[色選択]を選択し、色を選択します。

7 線種を選択します。

希望の線種が一覧に存在しない場合は、[その他]を選択し、[線種を選択]ダイアログ ボックスから線種を選択します。

8 線の太さを選択します。

9 印刷スタイルを選択します。

新しいレイヤを印刷しない場合は、印刷設定を解除します。

10 [OK]をクリックします。

非標準レイヤを作成する

非標準レイヤを作成するには、次の操作を実行します。 非標準レイヤは、レイヤ標準に準拠する必要のないレイヤです。 非標準レイヤは、設計者のコメントや構築線、オリジナルのレイヤには挿入しないブロック、部分的に表示する壁のような要素に使用します。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 をクリックします。

3 レイヤ標準]で[非標準]を選択します。

4 新しいレイヤの名前を入力します。

5 このレイヤを現在のレイヤにする場合は、[現在にする]を選択します。

6 新しいレイヤの説明を入力します。

7 一覧からレイヤの色を選択します。

希望の色が一覧に存在しない場合は、[色選択]を選択し、色を選択します。

8 線種を選択します。

希望の線種が一覧に存在しない場合は、[その他]を選択し、[線種を選択]ダイアログ ボックスから線種を選択します。

9 線の太さを選択します。

10 印刷スタイルを選択します。

新しいレイヤを印刷しない場合は、印刷設定を解除します。

11 レイヤのプロパティの指定が終了したら、[OK]をクリックします。

レイヤの名前を変更する

レイヤに新しい名前を指定するには、次の操作を実行します。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。
2 名前を変更するレイヤを選択して右クリックし、[画層を名前変更]をクリックします。
3 レイヤの新しい名前を入力し、*[Enter]*を押します。

レイヤを削除する

図面からレイヤを削除するには、次の操作を実行します。

レイヤを削除する場合は、次の点に注意してください。

- まだオブジェクトが含まれているレイヤを削除しようとすると、エラー メッセージが表示されます。 このようなレイヤを削除するには、まず図面内のこのレイヤ上にあるすべてのオブジェクトを削除する必要があります。
- 削除するレイヤが現在のレイヤである場合、エラー メッセージが表示されます。 現在のレイヤを削除するには、まず他のレイヤを現在のレイヤにしてから、削除を実行します。
- 他のオブジェクトのコンポーネントに、または他のオブジェクト スタイルに割り当てられているレイヤもあります。 これらのレイヤは削除できません。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。
2 削除するレイヤを右クリックし、[画層を削除]をクリックします。

または、削除するレイヤを選択し、 をクリックすることもできます。

レイヤのレイヤ標準を変更する

特定のレイヤを別のレイヤ標準に割り当てるには、次の操作を実行します。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。
2 変更するレイヤを右クリックし、[レイヤ標準を変更]をクリックします。
3 レイヤ標準]で、使用するレイヤ標準を選択します。

選択したレイヤは、指定したレイヤ標準に割り当てられます。

注: ショートカット メニューでレイヤ標準を使用できない場合、選択したレイヤは、その標準で有効ではありません。

レイヤのプロパティを定義する

レイヤには、図面内での表示と動作を定義したいくつかの状態とプロパティがあります。

状態は、[オン]/[オフ]、[フリーズ]/[フリーズ解除]のように、2つのうちいずれかの値を取ります。 [画層プロパティ管理]では、次の画層状態を設定することができます。

アイコン	画層状態値	説明
	オン	HIDE[非表示]コマンドを使用した場合、他のオブジェクトは隠れますが、このレイヤ上のオブジェクトは表示、印刷、再生成されます。
	オフ	HIDE[非表示]コマンドを使用した場合、他のオブジェクトは隠れ、このレイヤ上のオブジェクトも表示、印刷されません。 レイヤ表示をオンにしたとき、図面は再生成されません。
	フリーズ解除	HIDE[非表示]コマンドを使用した場合、他のオブジェクトは隠れますが、このレイヤ上のオブジェクトは表示、印刷、再生成されます。
	フリーズ	HIDE[非表示]コマンドを使用した場合、他のオブジェクトは隠れ、このレイヤ上のオブジェクトも表示、印刷されません。 レイヤをフリーズ解除したときに図面が再生成されます。
	ロック解除	レイヤ上のオブジェクトは変更できます。
	ロック	レイヤ上のオブジェクトは変更できません。 ロックされたレイヤ上のオブジェクトに対してオブジェクト スナップを適用したり、これらのオブジェクトを変更しないその他の操作を実行することはできます。
	印刷	選択したレイヤは印刷されます。
	印刷しない	選択したレイヤは印刷されません。 レイヤの印刷をオフにしても、そのレイヤ上のオブジェクトは表示されます。 オフまたはフリーズ状態のレイヤは、印刷するかどうかの設定にかかわらず印刷されません。
	新しいビューポートでフリーズ解除	新しいレイアウト ビューポート内で選択したレイヤをフリーズ解除します。
	新しいビューポートでフリーズ([新しい VP でフリーズ])	新しいレイアウト ビューポート内で選択したレイヤをフリーズします。 たとえば、新しいビューポートのすべてで DIMENSIONS レイヤをフリーズすると、新たに作成されたすべてのレイアウト ビューポート内の DIMENSIONS レイヤ上の寸法が非表示になります。 既存のビューポート内の DIMENSIONS レイヤには影響しません。 後で寸法が必要なビューポートを作成する場合は、[現在のビューポートでフリーズ]または[現在のビューポートでフリーズ解除]の設定を変更することで、既定の設定よりも優先させることができます。
	現在のビューポートでフリーズ解除	現在のレイアウト ビューポート内の選択されたレイヤのフリーズを解除します。
	現在のビューポートでフリーズ([ビューポートでフリーズ])	現在のレイアウト ビューポート内の選択したレイヤをフリーズします。 他のビューポート内のレイヤの表示に影響を与えることなく、現在のビューポート内のレイヤをフリーズまたはフリーズ解除することができます。 [現在のビューポートでフリーズ]は、図面全体の[フリーズ解除]設定よりも優先します。 図面内でレイヤがフリーズ解除され

アイコン	画層状態値	説明
		ている場合は、現在のビューポートのレイヤをフリーズすることができますが、図面内でフリーズされているかオフになっているレイヤを現在のビューポートでフリーズ解除することはできません。 レイヤは、図面内で[オフ]または[フリーズ]に設定されていると、表示されません。

レイヤ プロパティは、表示特性に対する異なる値のリストを持つ設定です。 [画層プロパティ管理]で、レイヤに対して次のプロパティを設定することができます。

- 色: そのレイヤ上のオブジェクトの色を変更します。 色名をクリックすると、[色選択]ダイアログ ボックスが表示されます。
- 線種: そのレイヤ上のオブジェクトの線種を変更します。 線種名をクリックすると、[線種を選択]ダイアログ ボックスが表示されます。
- 線の太さ: そのレイヤ上のオブジェクトの線の太さを変更します。 線の太さの名前をクリックすると、[線の太さ]ダイアログ ボックスが表示されます。
- 印刷スタイル: 色に依存する印刷スタイルを使用している場合(PSTYLEPOLICY = 1)は、レイヤに関連付けられている印刷スタイルを変更することはできません。 印刷スタイルをクリックすると、[印刷スタイルを選択]ダイアログ ボックスが表示されます。
- 説明: レイヤに説明を追加することができます。 レイヤ標準を使用してレイヤを作成する場合は、自動的に説明が設定されます。 その場合、その内容を上書きしないことをお勧めします。

注: レイヤ プロパティはビューポートごとに上書きできます。詳細は、レイアウト ビューポート内のレイヤ プロパティを変更(優先設定)する (503 ページ)を参照してください。

オブジェクト サブコンポーネントの表示を変更する

AEC オブジェクトの異なるコンポーネントを異なるレイヤに配置できます。これはオブジェクトの表示プロパティにより行えます。たとえば、現在のレイヤ キー スタイルによって、[A-Wall]という名前のレイヤ上に壁が配置され、壁のマテリアル定義によって、[A-Wall-Comp]という名前のレイヤ上に内部境界が配置されることがあります。 レイヤ[A-Wall]をオフにすると、これらのコンポーネントが他のレイヤに割り当てられていても、通常は壁全体(その内部境界も含む)が非表示になります。 メイン オブジェクトのレイヤ(この場合は[A-Wall])がオフにされた場合でも、オブジェクトのサブコンポーネントが表示可能のままになるよう定義することができます。 このオプションを設定する方法については、レイヤ標準とレイヤ キー スタイルを指定する (147 ページ)を参照してください。

注: メイン オブジェクトのレイヤをフリーズすると、この設定の値にかかわらず、その内部サブコンポーネントを含むオブジェクト全体が非表示になります。 メイン コンポーネントなしでサブコンポーネントを表示可能にするには、レイヤをオフにする必要があります。

レイヤのプロパティを変更するには

1. 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。
2. 画層状態の[オン]/[オフ]、[フリーズ]/[フリーズ解除]、[ロック]/[ロック解除]、[印刷]/[印刷しない]、[現在のビューポートでフリーズ]/[現在のビューポートでフリーズ解除]、[新しいビューポートでフリーズ]/[新しいビューポートでフリーズ解除]を変更するには、画層状態アイコンをクリックして値を変更します。

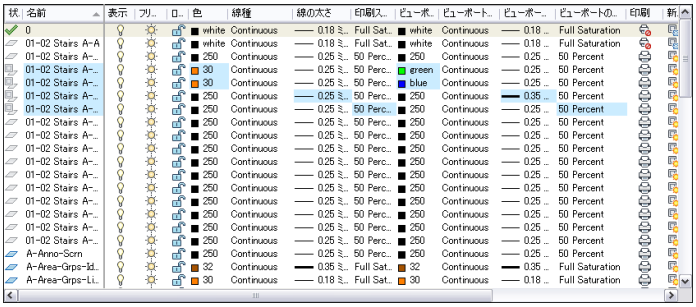
3 色、線種、線の太さ、印刷スタイル、説明のいずれかのレイヤ プロパティを変更するには、そのプロパティの現在の設定をクリックします。 その後、表示されたダイアログ ボックスを使用して別の値を選択します。

注: これらの設定の多くには、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネルの[レイヤ]ドロップダウンから直接アクセスできます。

レイアウト ビューポート内のレイヤ プロパティを変更(優先設定)する

これで、色、線種、線の太さ、印刷スタイルに対する優先設定を、個々のレイアウト ビューポート内のレイヤに適用できるようになります。 これは、ByLayer プロパティや ByBlock プロパティを変更せずに、個々のビューポート内にさまざまなプロパティ設定でオブジェクトを表示するための有効な方法です。レイヤ プロパティの優先設定を適用しても、レイヤのグローバル プロパティは変更されないため、重複したジオメトリを作成したり、異なるレイヤ設定(画層設定)を持つ外部参照を使用しなくても、いくつものビューポート内にさまざまな方法でオブジェクトを表示することができます。[レイアウト]タブから[画層プロパティ管理]にアクセスすると、ビューポート固有のレイヤ プロパティの優先設定用に、[色]、[線の太さ]、[線種]、[印刷スタイル]の 4 つの列が追加で表示されます(名前付き印刷スタイル図面内でのみ使用できます(PSTYLEMODE=1))。

[画層プロパティ管理]でのビューポート レイヤの優先設定



プロパティの優先設定が一時的に表示または印刷されないようにするには、VPLAYEROVERRIDESMODE に 0 を設定します。 オブジェクトは、グローバル レイヤのプロパティに対応して表示または印刷されます。 VPLAYEROVERRIDESMODE に 0 が設定されている場合でも、プロパティの優先設定を設定することができます。

注: 外部参照レイヤに対するプロパティの優先設定は、システム変数 VISRETAIN に 0 が設定されている場合は保持されません。

旧リリースにおけるレイヤ プロパティの優先設定

レイヤの優先設定が含まれている図面を旧リリースのソフトウェアで開くと、優先設定は表示されず、レイヤはそのグローバル プロパティを表示します。 ただし、旧リリースで図面を保存しても優先設定は保持され、図面を現在のリリースで開くと優先設定が有効になります。

図面を旧リリースで開いている最中に、レイヤの優先設定を含んでいるビューポートを削除すると、優先設定は保持されず、図面を現在のリリースで開いたときに利用できなくなります。

旧リリースで開いたときに VISRETAIN に 0 を設定すると、外部参照レイヤ内のビューポートの優先設定は保持されません。

レイアウト ビューポート内でレイヤ プロパティを変更(優先設定)するには

1 ビューポート レイヤの優先設定を作成するレイアウト ビューポートをアクティブにします。

2 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

3 [画層プロパティ管理]で、ビューポートの優先列が表示されるまでスクロールします。

レイアウト ビューポートでは、次のビューポートの優先設定が使用できます。

- 色
- 線種
- 線の太さ
- 印刷スタイル

4 プロパティ値を変更するには、目的の設定をクリックします。

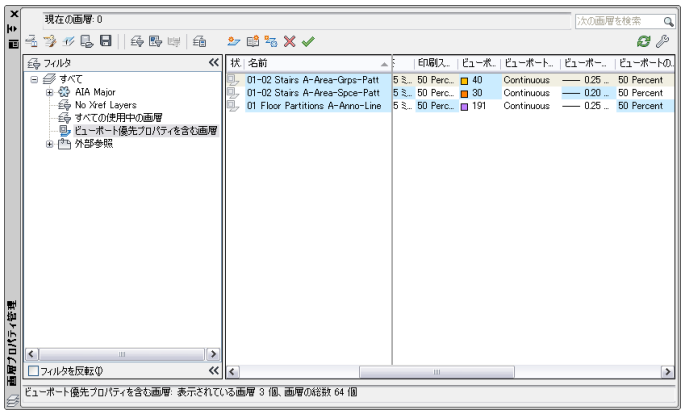
ビューポート内で優先されるレイヤ値は、優先プロパティ、グローバル プロパティ、レイヤ名上で、異なる背景色(既定では明るい青)で表示されます。

ビューポート レイヤの優先設定を識別する

優先設定を含んでいるレイヤを識別する方法はいくつかあります。

[画層プロパティ管理]で識別する方法

- それぞれの優先設定とそれに対応する各グローバル プロパティ設定の背景色の表示。 既定では明るい青に設定されていますが、別の色に変更することもできます。 背景色を変更する方法については、AutoCAD ヘルプの「ビューポートで画層プロパティを優先させる」を参照してください。
- レイヤの[状態]列の異なるアイコン表示( )。
- 優先設定を含んでいるレイヤの[状態]アイコンの上にカーソルを置くと、ツールチップに、プロパティの優先情報が表示されます。
- [ビューポート優先プロパティを含む画層]という定義済みフィルタがツリー ビューに表示され、その中にビューポートの優先設定を持つレイヤがすべて表示されます。



図面のワークスペースで識別する方法

- コマンド ラインで VPLAYEROVERRIDES と入力し、現在のビューポートにレイヤ プロパティの優先設定が含まれているかどうかを確認します。 VPLAYEROVERRIDES が 1 の場合は、ビューポートに優先設定が含まれています。

ビューポート レイヤの優先設定を削除する

レイアウト ビューポートからレイヤの優先設定を削除することができます。

ビューポートの優先設定を効果的かつ直感的に削除する方法がいくつかあります。

- アクティブなビューポートだけから優先設定を削除することも、すべてのビューポートの優先設定を削除することもできます。
- 選択したレイヤの優先設定だけを削除することも、すべてのレイヤの優先設定を削除することもできます。
- 選択したレイヤから個々の優先設定を削除することができます。

選択したレイヤから単一の優先設定を削除するには

1 削除対象のビューポート レイヤ優先設定があるレイアウト ビューポートをアクティブにします。

2 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

3 レイヤの一覧で、優先設定されている削除対象の設定を右クリックし(優先設定を識別する方法については、ビューポート レイヤの優先設定を識別する (504 ページ)を参照してください)、[ビューポートの優先を除去]をクリックします。

右クリックして表示された設定に応じて、次の設定のサブメニューが表示されます。

- 色
- 線種
- 線の太さ
- 印刷スタイル

4 目的のサブメニューをクリックし、次のコマンドのいずれかをクリックします。

- 現在のビューポート内のみ: 現在のビューポートの選択したレイヤのみから優先設定を削除します。 たとえば、[ビューポートの優先を除去] ➤ [色] ➤ [現在のビューポート内のみ]クリックした場合は、選択したレイヤの現在アクティブなビューポートの色の優先設定だけがグローバルの色にリセットされます。
- すべてのビューポート内: すべてのレイアウト ビューポート内の選択したレイヤから、選択した優先設定を削除します。 たとえば、[ビューポートの優先を除去] ➤ [色] ➤ [すべてのビューポート内]をクリックした場合は、図面内のすべてのレイアウト ビューポート内の、選択したレイヤのすべての色の優先設定が、グローバルの色にリセットされます。

選択したレイヤからすべての優先設定を削除するには

5 すべてのビューポート優先設定をレイヤから削除するレイアウト ビューポートをアクティブにします。

6 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

7 レイヤのリストから、すべての優先設定を削除するレイヤ名または状態アイコンを右クリックし、[ビューポートの優先を除去] ➤ [選択した画層]をクリックします。

8 次の 2 つのコマンドのうちどちらかをクリックします。

- 現在のビューポート内のみ: 現在のビューポートのみの選択したレイヤからすべての優先設定を削除します。
- すべてのビューポート内: すべてのレイアウト ビューポートの選択したレイヤからすべての優先設定を削除し、グローバル プロパティにリセットします。

優先設定されているすべてのレイヤからすべての優先設定を削除するには

9 優先設定を削除するレイアウト ビューポートをアクティブにします。

10 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

11 レイヤのリストでレイヤ名または状態アイコンを右クリックし、[ビューポートの優先を除去] ➤ [すべての画層]をクリックします。

12 次の 2 つのコマンドのうちどちらかをクリックします。

- 現在のビューポート内のみ: 現在のビューポートのみのすべてのレイヤからすべての優先設定を削除します。
- すべてのビューポート内: すべてのレイアウト ビューポートのすべてのレイヤからすべての優先設定を削除し、グローバル プロパティにリセットします。

レイヤ グループを使用する

[画層プロパティ管理]を使用すると、規模の大きな建物のデータ セットから作業ビューと背景を生成するために、別のレイヤ グループを作成できます。レイヤ グループでは、多くのレイヤを含む図面での作業が効率的になります。レイヤ グループの設定を変更し、グループのすべてのレイヤに変更内容をすぐに適用できるのです。たとえば、レイヤ グループをロックし、フィルタのすべてのレイヤをロックできます。

レイヤ グループの種類

レイヤ グループには、次の 5 種類があります。

種類	説明
すべて	このグループは常に存在し、図面のすべてのレイヤとその他のレイヤ グループが一覧表示されます。
外部参照	このグループには、現在の図面にリンクされている外部参照ファイル内のすべてのレイヤが一覧表示されます。 現在の図面で図面を外部参照すると、このグループが自動的に作成されます。
グループ フィルタ	ユーザが割り当てたレイヤが含まれます。

種類	説明
プロパティ フィルタ	指定したフィルタに基づくレイヤが含まれます。フィルタでは、レイヤ名とその他のレイヤ プロパティをベースにすることができます。
レイヤ標準フィルタ	指定した標準カテゴリに関連するレイヤが格納されています。

レイヤ グループの規則

レイヤ グループの作成と操作を行う場合、次のグループ規則が適用されます。

- 1 つのレイヤは複数のレイヤ グループで一覧表示できます。
- 同じレイヤの複数の一覧は、常に同じプロパティ設定にする必要があります。 たとえば、2 つのグループのメンバーであるレイヤは、各グループで異なる色には設定できません。
- 1 つのレイヤをグループ内で 2 度一覧表示することはできません。
- レイヤ グループは、グループ内のレイヤに影響を与えずに削除できます。
- レイヤ グループのいずれかのプロパティを変更すると、変更が無効である場合を除いて、そのグループ内のすべてのレイヤでそのプロパティが変更されます。 たとえば、現在のレイヤをフリーズすることはできません。
- レイヤ グループ名は、重複しない固有の名前である必要はありません。
- レイヤ グループの命名規則はありません。 グループ名には、スペース、非英数文字、および大文字と小文字を含めることができます。
- 外部参照レイヤ グループに、その他のフィルタ グループを含めることはできません。

レイヤ グループを管理する

レイヤ グループには、レイヤの追加や削除ができます。 グループ内のレイヤの標準 AutoCAD プロパティを変更したり、レイヤ グループ名を変更したり、レイヤ グループを削除したり、フィルタ グループのフィルタを変更することができます。

レイヤ フィルタの種類

[画層プロパティ管理]を使用すると、3 種類のレイヤ フィルタ、すなわち、グループ フィルタ、プロパティ フィルタ、レイヤ標準フィルタを作成することができます。

グループ フィルタには、現在の図面のすべてのレイヤを含めることができます。 グループ フィルタに対して手動でレイヤの追加または除去を行うには、[画層プロパティ管理]内のレイヤをグループ フィルタにドラッグするか、グループ フィルタに追加するレイヤ上で図面のオブジェクトを選択します。

グループ フィルタは自動的には更新されないので、固定されているとみなされます。このフィルタには、グループが作成されたときに割り当てられたレイヤのみが含まれます。 グループ フィルタでは、レイヤの手動追加や除去ができます。

プロパティ フィルタには、グループに指定したフィルタ基準を満たすレイヤが含まれています。 フィルタ基準によって、画層状態(オン/オフ、フリーズ/フリーズ解除、ロック/ロック解除)、プロパティ、または名前に基づ

いて、レイヤを選択できます。 たとえば、現在の図面の赤のレイヤをすべて含むプロパティ フィルタを作成できます。

プロパティ グループは、そのグループに含まれるレイヤのプロパティを変更すると自動的に更新されるため、動的と見なされます。 プロパティ フィルタも、フィルタで指定した基準を満たすレイヤを追加または修正したときには更新されます。 プロパティ フィルタでは、レイヤを手動で追加したり、除去することはできません。

外部参照および[すべて]という名前のレイヤ グループは、自動的に作成されます。

グループ フィルタを作成する

グループ フィルタを作成するには、次の操作を実行します。 グループ フィルタには、[画層プロパティ管理]に現在表示されている任意のレイヤを含めることができます。 グループ フィルタに対して手動でレイヤの追加または除去を行うには、[画層プロパティ管理]内のレイヤをグループ フィルタにドラッグするか、グループ フィルタに追加するレイヤ上で図面のオブジェクトを選択します。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 [画層プロパティ管理]の左ペインで、新しいグループを作成する上位のレイヤ グループを選択して右クリックし、[グループ フィルタを新規作成]を選択するか、[画層プロパティ管理]で をクリックします。

3 新しいグループ フィルタの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

4 グループ フィルタを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
レイヤをグループ フィルタに追加する	レイヤ グループにレイヤを追加する (513 ページ)を参照してください。
グループ グループのプロパティを指定する	レイヤ グループのプロパティを変更する (513 ページ)を参照してください。

プロパティ フィルタを作成する

プロパティ フィルタには、グループに指定したフィルタ基準を満たすレイヤが含まれています。 フィルタ基準には、画層状態(オン/オフ、フリーズ/フリーズ解除、ロック/ロック解除)、プロパティ、または名前を含めることができます。 たとえば、現在の図面の赤のレイヤをすべて含むプロパティ フィルタを作成できます。

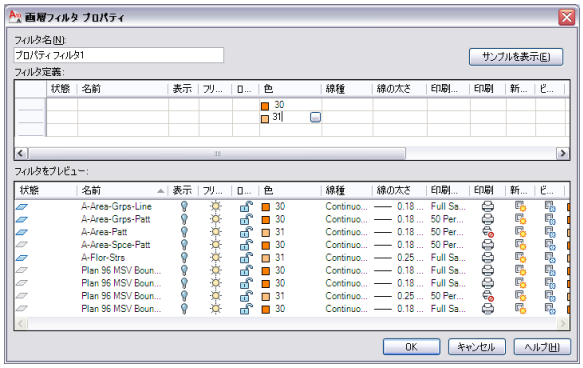
プロパティ フィルタを作成する

プロパティ フィルタを作成するには、次の操作を実行します。 1 つのグループには、複数のフィルタを指定できます。 たとえば、すべてのフリーズされた壁のレイヤをグループ化するために、レイヤ名とステータスの両方でフィルタ処理することができます。

プロパティ フィルタには、複数の基準のセットを設定することもできます。 たとえば、現在の図面の中で全面赤一色のレイヤや、全面青一色のレイヤをすべて含むフィルタを作成できます。 ブール演算 AND/OR 論理計算は、どのレイヤを含めるかを決定するフィルタ定義に適用されます。 フィルタに組み込むためにには、レイヤは 1 つの行のすべての条件を満たしていなければなりません。 たとえば、レイヤのフィルタは全面一色かつ赤

色のフィルタでなければなりません。 複数の行で、基準を変更することができます。 次の例では、レイヤが色 30 で優先されているか、*または*色 31 で優先されている必要があります。

複数の基準によるプロパティ フィルタの例



1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 [画層プロパティ管理]の左ペインで、新しいグループを作成する上位のレイヤ グループを選択して右クリックし、[プロパティ フィルタを新規作成]を選択するか、[画層プロパティ管理]で をクリックします。

3 [フィルタ名]に名前を入力します。

4 次のように、フィルタ基準を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
表示状態によってレイヤをフィルタ処理するには	レイヤ ステータスのフィルタを指定する (510 ページ)を参照してください。
レイヤの色によってレイヤをフィルタ処理するには	レイヤの色のフィルタを指定する (511 ページ)を参照してください。
レイヤの線種によってレイヤをフィルタ処理するには	レイヤの線種と線の太さのフィルタを指定する (511 ページ)を参照してください。
ワイルドカード文字によってレイヤをフィルタ処理するには	レイヤ名のフィルタを指定する (512 ページ)を参照してください。

5 基準の行を設定したら、行をコピーまたは削除することができます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
基準の行をコピーする	コピーする行を右クリックし、[行の複写]をクリックします。
行を削除する	コピーする行を右クリックし、[行の削除]をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

レイヤ ステータスのフィルタを指定する

次のレイヤ ステータスに基づいてレイヤを組み込むフィルタを指定するには、次の操作を実行します。

- 使用する/使用しない
- オン/オフ
- フリーズ/フリーズ解除
- ロック/ロック解除

指定されているすべてのフィルタ基準を満たさないと、レイヤは組み込まれません。 たとえば、オフとフリーズをフィルタに選択した場合は、選択解除になっているがフリーズされていないレイヤは組み込まれません。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 [画層プロパティ管理]の左ペインで、新しいグループを作成する上位のレイヤ グループを選択して右クリックし、[プロパティ フィルタを新規作成]を選択します。

3 [フィルタ名]に名前を入力します。

4 次のように、フィルタの使用または未使用レイヤ基準を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面内で使用中のすべてのレイヤを組み込むには	ステータス フィールドを選択して をクリックします。
図面内で使用されていないすべてのレイヤを組み込むには	ステータス フィールドを選択して をクリックします。

5 次のように、[オン/オフ]レイヤ ステータス基準を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オンになっている、図面内のすべてのレイヤを組み込むには	オン フィールドを選択して をクリックします。
選択解除になっている、図面内のすべてのレイヤを組み込むには	オン フィールドを選択して をクリックします。

6 次のように、フィルタの[フリーズ/フリーズ解除]レイヤ ステータス基準を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
フリーズ解除されている、図面内のすべてのレイヤを組み込むには	フリーズ フィールドを選択して をクリックします。
フリーズされている、図面内のすべてのレイヤを組み込むには	フリーズ フィールドを選択して をクリックします。

7 次のように、フィルタの[ロック/ロック解除]レイヤ ステータス基準を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ロック解除されている、図面内のすべてのレイヤを組み込むには	ロック フィールドを選択して をクリックします。
ロックされている、図面内のすべてのレイヤを組み込むには	[ロック]を選択します。 。

8 [OK]をクリックします。

レイヤの色のフィルタを指定する

レイヤの色に基づいてレイヤを組み込むフィルタを指定するには、次の操作を実行します。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 [画層プロパティ管理]の左ペインで、新しいグループを作成する上位のレイヤ グループを選択して右クリックし、[プロパティ フィルタを新規作成]をクリックします。

3 [フィルタ名]に名前を入力します。

4 [フィルタ]定義で、[色]フィールドをクリックします。

5 [...]ボタンをクリックします。

6 [色選択]ダイアログ ボックスで色を選択します。

7 [OK]をクリックします。

レイヤの線種と線の太さのフィルタを指定する

線種または線の太さに基づいてレイヤを組み込むフィルタを指定するには、次の操作を実行します。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 [画層プロパティ管理]の左ペインで、新しいグループを作成する上位のレイヤ グループを選択して右クリックし、[プロパティ フィルタを新規作成]をクリックします。

3 [フィルタ名]に名前を入力します。

4 レイヤの線種と線の太さのフィルタ基準を指定する。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
特定の線種を選択してフィルタに追加するには	[線種]フィールドをクリックして、[...]ボタンをクリックします。 [線種の選択]ダイアログ ボックスで線種を選択します。
特定の線の太さを選択してフィルタに追加するには	[線の太さ]フィールドをクリックして、[...]ボタンをクリックします。 [線の太さ]ダイアログ ボックスで線の太さを選択します。

5 [OK]をクリックします。

レイヤ名のフィルタを指定する

レイヤ名のワイルドカード文字列に基づいてレイヤを組み込むフィルタを指定するには、次の操作を実行します。 ワイルドカード文字列の大文字と小文字は区別されません。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 [画層プロパティ管理]の左ペインで、レイヤ グループを選択して右クリックし、[プロパティ フィルタを新規作成]をクリックします。

3 [フィルタ名]に名前を入力します。

4 [フィルタ]定義で、[名前]フィールドをクリックします。

5 次のように、ワイルドカード フィルタ基準を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
特定の文字列で始まるレイヤをすべて含める場合	[名前]にワイルドカード文字としてアスタリスク(*)を入力します。 例: *wall**
特定の文字列で終わるレイヤをすべて含める場合	[名前]にワイルドカード文字としてアスタリスク(*)を入力します。 例: **view*
特定の文字列がレイヤ名の任意の場所に現れるすべてのレイヤを含めるには	アスタリスク(*)を入力してワイルドカード文字とし、さらに[名前]にワイルドカード文字としてアスタリスク(*)を入力します。 例: **anno**

ワイルドカードの使い方については、AutoCAD ヘルプの「選択セットをフィルタする」を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

レイヤ標準フィルタを作成する

レイヤ標準フィルタには、標準の特定カテゴリに関連するレイヤが格納されています。 たとえば、AIA 2nd Edition 標準用のレイヤ標準フィルタを作成し、主要カテゴリを含めるフィルタの 1 つとして指定した場合、すべての図面注釈レイヤを含むフィルタが作成されます。

レイヤ標準フィルタを作成する

標準フィルタを作成するには、次の操作を実行します。 フィルタの標準カテゴリは、複数指定できます。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 [画層プロパティ管理]の左ペインで、新しいグループを作成する上位のレイヤ グループを選択して右クリックし、[新規標準フィルタ]を選択するか、[画層プロパティ管理]で をクリックします。

3 [フィルタ名]に名前を入力します。

4 レイヤ標準]で標準を選択します。

5 [使用可能なカテゴリ]列のカテゴリは、使用する標準によって異なります。 フィルタを含めるカテゴリを選択し、[追加>>]ボタンをクリックして[選択されたカテゴリ]列に移動します。

1 つの標準フィルタに複数のカテゴリを含めることもできます。 [選択されたカテゴリ]に関連するすべてのレイヤが、フィルタに含まれます。

6 [OK]をクリックします。

レイヤ グループにレイヤを追加する

レイヤ グループにレイヤを追加するには、次の操作を実行します。 レイヤを手動でグループ フィルタに追加することができます。 レイヤは、[画層プロパティ管理]の右ペインのレイヤ一覧から左ペインのグループにドラッグすることもできれば、追加するレイヤに存在するオブジェクトを現在の図面で選択してグループに追加することもできます。

既存レイヤでの置き換えに使用する、レイヤにある現在の図面のオブジェクトを選択し、既存グループのすべてのレイヤを置き換えることもできます。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 次のように、レイヤ グループにレイヤを追加します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ドラッグしてレイヤ グループにレイヤを追加するには	[画層プロパティ管理]の左ペイン内で、[すべて]レイヤ グループを選択します。[画層プロパティ管理]の右ペインにあるレイヤを、左ペインのユーザ レイヤ グループあるいは静的フィルタ グループにドラッグします。
図面オブジェクトを選択し、レイヤ グループにレイヤを追加するには	レイヤ グループを選択して右クリックし、[画層を選択] ➤ [追加]をクリックします。 現在の図面で、グループに追加したいそれぞれのレイヤのオブジェクトを選択してください。 *[Enter]*を押して[画層プロパティ管理]に戻ります。
図面オブジェクトを選択し、グループでレイヤを置き換えるには	レイヤを置き換えるレイヤ グループを選択して右クリックし、[画層を選択] ➤ [置換]をクリックします。 グループ内でレイヤを置き換えたいそれぞれのレイヤのオブジェクトを選択してください。*[Enter]*を押して[画層プロパティ管理]に戻ります。

3 [OK]をクリックします。

レイヤ グループのプロパティを変更する

レイヤ グループに含まれるすべてのレイヤのプロパティを変更するには、次の操作を実行します。 レイヤが複数のグループに含まれる場合、変更内容は、レイヤが含まれているすべてのグループでそのレイヤに適用されます。 たとえば、レイヤ A-Wall を含むグループをフリーズすると、A-Wall を含む、その他のグループでそのレイヤがフリーズされます。

注: 現在のレイヤはフリーズできないので、現在のレイヤがグループに含まれている場合は、アクティブなビューポートでグループをフリーズするオプションを使用できません。 [モデル レイアウト]タブでアクティブなビューポートをフリーズすることもできません。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 プロパティを変更するレイヤ グループをクリックし、次のようにプロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グループをロックするかどうかを指定するには	右クリックして、[ロック]を選択し、[ロック]または[ロック解除]を選択します。
グループをフリーズするかどうかを指定するには	右クリックして[表示]を選択し、[フリーズ解除]または[フリーズ]を選択します。
グループの表示を指定するには	右クリックして[表示/非表示]を選択し、[表示]または[非表示]を選択します。
選択したレイヤ グループ内のものを除き、図面のすべてのレイヤをフリーズするには	右クリックして[グループを選択表示]を選択し、[すべてのビューポート]または[アクティブなビューポートのみ]を選択します。

レイヤ グループを名前変更、削除する

レイヤ グループの名前変更や削除を行うには、次の操作を実行します。 レイヤ グループは、[画像プロパティ管理]から削除されますが、グループに一覧表示されるレイヤは削除されません。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 次のように、レイヤ グループの名前を変更するか、グループを削除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
レイヤ グループの名前を変更するには	レイヤ グループを右クリックし、[名前変更]をクリックします。新しい名前を入力し、*[Enter]*を押します。
レイヤ グループを削除するには	レイヤ グループを右クリックし、[削除]をクリックします。

プロパティ フィルタをグループ フィルタに変換する

プロパティ フィルタをグループ フィルタに変換するには、次の操作を実行します。 自動的に内容の変化するプロパティ フィルタは、内容の固定されたグループ フィルタに変換することができます。 グループ フィルタに、レイヤを手動で追加、置換、削除することができます。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 左ペインで、変換するプロパティ フィルタを選択します。

3 右クリックして、[グループ フィルタに変換]を選択します。

新しいレイヤ(一時画層)の通知

印刷、保存、画層状態の復元などのタスクを実行する前に、新しい画層が図面に追加されると、通知を受け取ることができます。知らないうちに図面やアタッチされた外部参照に新しい画層が追加されてしまっていたことを知っておくことは重要です。これにより、新しいレイヤの追加によって図面に追加されたオブジェクトを印刷してしまうなどの問題を避けることができます。

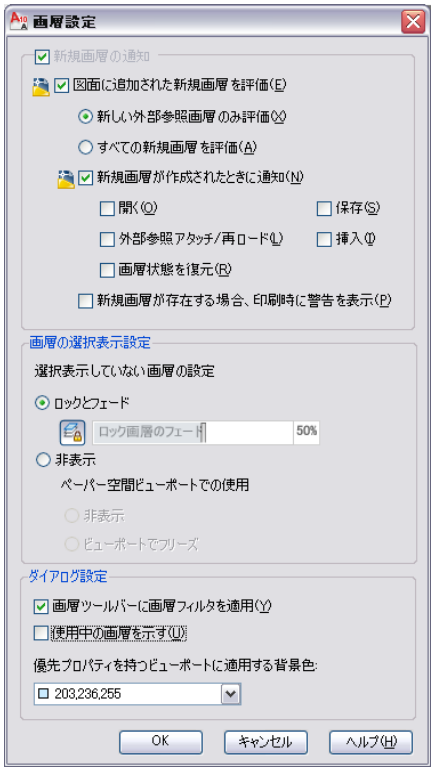
図面に新しいレイヤが追加されていないかどうかを確認するタイミングはコントロールできます。SAVE、PLOT などの、どのコマンドを実行したときにレイヤ リストをチェックして新しいレイヤについて警告するかを指定することができます。 この機能では、アタッチされている外部参照に追加された新しいレイヤを対象とすることができます。

新しいレイヤ(一時画層)の通知を設定する

新しいレイヤが図面や外部参照に追加された場合、通知を受け取るには、次の操作を実行します。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 [設定]をクリックします。



3 図面内で新しいレイヤの通知を設定するには、[図面に追加された新規画層を評価]を選択します。

4 外部参照図面に追加された新しいレイヤについてだけ通知を受け取るか、外部参照図面と現在の図面の両方に対するレイヤ追加の通知を受け取るかを決定します。

外部参照図面に新しいレイヤが追加された場合にだけ通知を受け取るには、[新しい外部参照画層のみ評価]をクリックします。

外部参照図面と現在の図面に新しいレイヤが追加された場合、通知を受け取るには、[すべての新規画層を評価]をクリックします。

5 [新規画層が作成されたときに通知]をクリックして、新しいレイヤを確認するタイミングを定義します。 指定した動作が図面内で実行されるたびに、指定した動作を最後に行った(正規レイヤの一覧が作成された)時点と現時点の比較が行われます。 その間に新しいレイヤが追加された場合は、新しいレイヤの通知が表示されます。

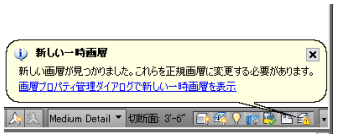
新しい図面では、図面を初めて保存または印刷するときにレイヤ基準線が作成されます。 たとえば、レイヤを新しい図面に追加し、その図面を保存すると、正規レイヤ一覧が作成されます。 図面を保存した後で追加されたレイヤは、不一致な新規レイヤと見なされます。

- 開く: 図面を開くときに新しいレイヤを確認します。
- 外部参照アタッチ/再ロード: 外部参照をアタッチまたは再ロードするときに新しいレイヤを確認します。
- 画層状態を復元: 保存されているレイヤを復元するときに新しいレイヤを確認します。 詳細は、画層状態を使用する (517 ページ)を参照してください。
- 保存: 図面を保存するときに新しいレイヤを確認します。
- 挿入: ブロックを挿入するときに新しいレイヤを確認します。

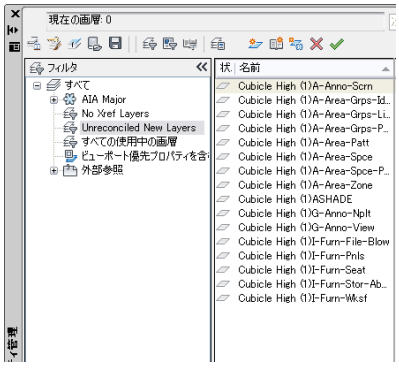
6 図面を印刷するときに新しいレイヤを確認するには、[画層が存在する場合、印刷時に警告を表示]をクリックします。

図面内で新しいレイヤを識別する

通知がオンになっていると、指定された動作のいずれかを実行し、新しいレイヤが検出されるたびに、ステータスバーに[一時的な新規レイヤ]メッセージが表示されます。 [一時的な新規レイヤを表示]リンクをクリックすることで、新しいレイヤを表示することができます。



このリンクをクリックすると、[画層プロパティ管理]が表示され、[一時的な新規レイヤ]フィルタが自動的に選択されます。リスト ビューに、図面またはアタッチされている外部参照に追加されたすべての新規レイヤが表示されます。



レイヤ通知をオフにしても、レイヤ リストの新しいレイヤを確認することができます。 [一時的な新規レイヤ]メッセージは表示されませんが、ステータス バーの警告アイコン( )を右クリックすることで、新しいレイヤを確認することができます。

図面内の新しいレイヤを調整する

レイヤ リスト(正規レイヤの一覧)は、一時的なレイヤ(新しい一時画層)を最後に確認した以降に図面やアタッチされている外部参照に追加されたレイヤです。 新しいレイヤ(一時画層)の通知を設定する (515 ページ)で選択したいずれかのコマンドが使用されたときに、レイヤ リストの新しいレイヤが確認されます。

図面内のレイヤに調整するには、手動でそのレイヤを選択し、調整済みとしてマークを付ける必要があります。

1. 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。
2. 左側のツリー ビューで、[新しい一時画層]グループを選択します。

   ユーザが指定した前回のアクション(外部参照の再ロードなど)以降、図面またはその外部参照に追加されたすべてのレイヤが、一覧表示されます。
3. 新しい一時レイヤの設定を変更するには、レイヤ名または状態を選択して右クリックし、[画層の調整]をクリックします。

   これにより、正規レイヤの一覧にレイヤが追加され、図面で新しいレイヤとしては表示されません。

画層状態を使用する

注: AutoCAD Architecture 2010 では、画層状態機能が導入されたため、レイヤ スナップショット機能は廃止されました。 既存のレイヤ スナップショット(LAY)ファイルは、レイヤ スナップショットのある従来の図面で[画層状態管理]を呼び出すと、自動的に画層状態(LAS)に変換されます。 レイヤ スナップショットは、変換後に削除されます。

現在のレイヤ設定を、保存された画層状態として図面に保存し、後でそれらを復元できます。 画層状態を保存すると、図面の作成や印刷のさまざまな段階で、すべてのレイヤを特定の設定に戻す必要がある場合に役立ちます。

たとえば、設備管理者は、個々の平面図と家具、ケーブル、および HVAC のレイアウトの画層状態を保存して、建物全体のレイアウトからこの情報を分離することができます。

保存および復元可能なレイヤ設定には、オンまたはロックなどの画層状態、色または線種などのレイヤ プロパティがあります。 後で復元する画層状態およびレイヤ プロパティを選択できます。

保存された画層状態のプロパティを変更できます。 レイヤ名以外のすべてのレイヤ プロパティは、編集できます。 前回状態が保存されてから新しいレイヤが追加された場合は、追加された新しいレイヤを画層状態に追加することもできます。

注: 新しいレイヤが図面に追加された場合に通知を行うには、新しいレイヤ(一時画層)の通知を設定する (515 ページ)を参照してください。

外部参照での画層状態

保存された画層状態を含む外部参照がホスト図面に挿入されると、その外部参照の状態名が一覧表示され、[画層状態管理]で確認できます。 それを復元することはできますが、編集することはできません。 画層状態名の前には外部参照図面の名前が付き、2 つの下線記号で区切られるため、外部参照画層状態は識別可能です。 (例: Xref Name__Layer State Name。) 外部参照がホスト図面にバインドされている場合、外部参照名と画層状態名の間に表示される 0 により画層状態を識別できます。 (例: Xref Name0Layer State Name。)

ネストした外部参照からの画層状態も入っています。外部参照がアタッチ解除またはロード解除されると、外部参照からの画層状態がホスト図面から削除されます。

保存した画層状態を作成する

現在の図面でその画層状態を後で復元したり、別の図面に書き出してその図面で復元したりする目的で、現存するレイヤとそれらのプロパティの任意のセットを画層状態として保存できます。

次のリストに、画層状態とレイヤ プロパティに保存されたプロパティを示します。

画層状態をモデル空間に保存する

- レイヤ名
- 表示/非表示
- フリーズ/フリーズ解除
- ロック/ロック解除
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 印刷スタイル

重要: 画層状態がモデル空間で保存されると、色、線種、線の太さ、および印刷スタイルのグローバル レイヤ プロパティが画層状態に保存されます。 画層状態がモデル空間に復元されると、グローバル レイヤ プロパティが図面のグローバル レイヤ プロパティとして復元されます。 画層状態がレイヤ ビューポートに復元された場合、保存された画層状態から設定を、図面のグローバル レイヤ プロパティとして復元するか、その特定のビューポートの優先設定として復元するかを選択できます。

- 印刷する/印刷しない
- 新しいビューポートでフリーズ

レイヤ ビューポートで画層状態を保存する

- レイヤ名
- 表示/非表示
- フリーズ/フリーズ解除
- ロック
- 色

- 線種
- 線の太さ
- 印刷スタイル

重要: 画層状態をレイヤ ビューポートで保存し、ビューポートにより色、線種、線の太さ、または印刷スタイルが変更されると、優先設定がビューポート プロパティとして保存されます。 画層状態がレイアウト ビューポートに復元されると、保存された画層状態から設定を、図面のグローバル レイヤ プロパティとして復元するか、その特定のビューポートの優先設定として復元するかを選択できます。 画層状態が図面のモデル空間に復元されると、保存されたレイヤ設定はグローバル レイヤ プロパティとしてモデル空間に復元されます。

- 印刷する/印刷しない
- 新しいビューポートでフリーズ

1 画層状態として保存するビューポート(モデル空間またはレイアウト)であることを確認します。

2 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

3 すべてのレイヤが、画層状態に保存する目的の状態およびプロパティであることを確認します。 必要に応じて、調整を行います。

4 をクリックして、[画層状態管理]を開きます。

注: [ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [画層状態]ドロップダウン ➤ [画層状態を新規作成]の順にクリックすることもできます。

画層状態を保存する

5 [新規作成]をクリックし、画層状態の名前と説明を入力します。 次に、[OK]をクリックします。

[画層プロパティ管理]の現在の設定が、画層状態に保存されます。

画層状態が保存されると、画層状態に関する次の情報が[画層状態管理]に表示されます。

- 名前: 画層状態の名前。
- 空間: 画層状態が、モデル空間から保存されたか、レイアウト ビューポートから保存されたかを表示します。

- DWG と同じ: 図面の設定が、画層状態に保存されたものと同じ場合は、[はい]と表示されます。同じでない場合は、[いいえ]と表示されます。 通常、画層状態は、作成時および調整終了後は図面のレイヤ設定と同じでなければなりません。

  注: 画層状態にない新しいレイヤが図面に含まれているが、それらのレイヤが図面ではオフになっている場合は、画層状態が[DWG と同じ] = [はい]と報告されます。

- 説明: 画層状態のオプション説明。

ヒント: 保存した画層状態の設定を表示するには、[編集]をクリックします。

6 後で画層状態を復元するときにどのレイヤ設定を復元するかを定義するには、 をクリックし、[復元する画層プロパティ]の下の該当するプロパティを選択します。

注: 復元する設定を選択しても、保存される設定に影響を与えることはありません。 [編集]ウィンドウに表示されたすべての設定が保存されますが、復元する設定はコントロールできます。

画層状態をレイアウト ビューポートに復元する場合、[オン/オフ]および[フリーズ/フリーズ解除]の設定を変更することはできません。 画層状態がレイヤ ビューポートに復元されると、その中のレイヤがオンになり、フリーズ解除されます。

画層状態をモデル空間に復元する場合、[現在のビューポートの可視性]設定を変更することはできません。 モデル空間では、レイヤのグローバル表示のみコントロールできます。

7 [上書き保存]をクリックします。

8 画層状態が保存された後に新しいレイヤが図面に追加され、これらのレイヤを画層状態に追加しなかった場合、画層状態を復元するときに、これらのレイヤを図面でオフにできます。 これを行うには、[画層状態内に見つからない画層を非表示]をクリックします。

9 保存した画層状態をレイアウト ビューポートに復元する場合、色、線種、線の太さ、および印刷スタイルの保存されたレイヤ プロパティが、グローバル レイヤ プロパティまたはビューポートの優先設定のどちらとしてビューポートに復元されるのかを決定します。

保存した画層状態プロパティをビューポートの優先として復元する場合、[ビューポートの優先プロパティとして適用]をオンにします。

保存した画層状態プロパティをグローバル レイヤ プロパティとして復元する場合、[ビューポートの優先プロパティとして適用]をオフにします。

注: 保存した画層状態をモデル空間に復元する場合、保存されたプロパティは常にグローバル レイヤ プロパティとして復元されます。

保存した画層状態を編集する

画層状態が保存されるときは、現在のビューポートのレイヤ設定が使用されます。 保存した画層状態には変更を加えることができます。

保存した画層状態への変更には、次の 3 つの変更タイプがあります。

- 画層状態を保存した後に図面に追加されたレイヤを追加する
- 画層状態からレイヤを削除する

■ レイヤ設定を変更する

1 次の操作のいずれかを行って、[画層状態管理]を開きます。

- [ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [画層状態]ドロップダウン ➤ [画層状態を管理]をクリックします。
- [ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開き、 をクリックします。

2 編集する画層状態を選択し、[編集]をクリックします。

3 選択した画層状態を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面から画層状態にレイヤを追加する	をクリックし、追加するレイヤを選択して[OK]をクリックします。
画層状態からレイヤを削除する	削除するレイヤを選択し、 をクリックします。
画層状態の個々のレイヤ設定を編集する	該当する状態またはプロパティをクリックして、必要な変更を行います。これは、画層状態にのみ影響を与えます。図面のレイヤは、画層状態を復元するまで影響されません。

4 [OK]をクリックし、[閉じる]をクリックして[画層状態管理]を閉じます。

画層状態を復元する

図面の保存された画層状態を復元できます。 画層状態を復元するとき、保存した設定のうち復元したい項目を指定できます。選択しなかったレイヤ設定は、図面で変更されないままになります。 たとえば、画層状態からの復元対象に色プロパティのみ選択した場合、図面の線種、線の太さ、および印刷スタイルは、画層状態と図面で異なっていても変更されないままになります。 画層状態の保存以降に追加されたレイヤが図面に含まれている場合、画層状態を復元するときにそれらのレイヤは削除されません。 ただし、これらのレイヤが含まれていない画層状態を復元するときに、それらのレイヤをオフにすることを選択できます。 詳細は、保存した画層状態を作成する (518 ページ)を参照してください。

画層状態が保存されたとき「現在の画層」であったレイヤが、画層状態を復元するとき、「現在の画層」になります。そのレイヤがなくなっている場合、現在のレイヤは変化しません。

重要: 現在の図面の画層状態を保存して、画層状態にある図面のすべてのレイヤを削除すると、これらのレイヤは通知なしで画層状態から削除されます。 図面で削除されたレイヤを画層状態に保持するには、図面のレイヤを削除する前に画層状態を書き出す必要があります。 後で、書き出した LAS ファイルを読み込んで、削除したレイヤを復元できます。

異なるビューポートのオプションを復元する

ほとんどの場合、レイアウト ビューポートから保存した画層状態はレイアウト ビューポートに復元し、モデル空間から保存した画層状態は図面のモデル空間に復元することをお勧めします。 異なるワークスペースの間で画層状態を復元する場合、次の動作に注意してください。

画層状態をモデル空間から保存すると、色、線種、線の太さ、および印刷スタイルのグローバル レイヤ プロパティが状態に保存されます。 画層状態を後でモデル空間に復元すると、グローバル レイヤ プロパティは図面のグローバル レイヤ プロパティとして復元されます。 画層状態がレイヤ ビューポートに復元された場合、保存した画層状態から設定を、図面のグローバル レイヤ プロパティとして復元するか、その特定のビューポートの優先設定として復元するかを選択できます。

注: モデル空間で非表示またはフリーズされたレイヤは、レイアウト ビューポートに復元された場合、[画層プロパティ管理]でビューポート フリーズに設定されます。

画層状態をレイヤ ビューポートで保存し、ビューポートにより色、線種、線の太さ、または印刷スタイルが変更されると、優先設定がビューポート プロパティとして保存されます。 画層状態を後で図面のモデル空間に復元すると、保存したレイヤ設定はグローバル レイヤ プロパティとしてモデル空間に復元されます。 画層状態を後でレイアウト ビューポートに復元する場合、保存した画層状態から設定を図面のグローバル レイヤ プロパティとして復元するか、その特定のビューポートの優先設定として復元するかを選択できます。

1. 保存した画層状態を復元するビューポートがアクティブであることを確認します。
2. 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。
3. をクリックして、[画層状態管理]を開きます。
4. 保存した画層状態を選択し、復元します。

   [DWG と同じ]の設定が[はい]に設定されている場合、図面のレイヤ設定は画層状態に保存されたものと既に同じです。同じでない場合、画層状態にはない新しいレイヤが図面に含まれていますが、これらのレイヤは図面では非表示になります。 この場合、画層状態は DWG と同様と報告されます。

5. をクリックして、[画層状態管理]を展開します。
6. どのレイヤ設定を復元するかを定義するには、[復元する画層プロパティ]で、該当するプロパティを選択します。

   画層状態をレイアウト ビューポートに復元する場合、[オン]/[オフ]および[フリーズ]/[フリーズ解除]の設定を変更することはできません。 画層状態がレイヤ ビューポートに復元されると、その中のレイヤがオンになり、フリーズ解除されます。

   画層状態をモデル空間に復元する場合、[現在のビューポートの可視性]設定を変更することはできません。 モデル空間では、レイヤのグローバル表示のみコントロールできます。

7. [上書き保存]をクリックします。
8. 画層状態が保存された後に新しいレイヤが図面に追加され、これらのレイヤを画層状態に追加しなかった場合、画層状態を復元するときに、これらのレイヤを図面でオフにできます。これを行うには、[画層状態内に見つからない画層を非表示]をクリックします。
9. 保存した画層状態をレイアウト ビューポートに復元する場合、色、線種、線の太さ、および印刷スタイルの保存されたレイヤ プロパティが、グローバル レイヤ プロパティまたはビューポートの優先設定のどちらとしてビューポートに復元されるのかを決定します。

   保存した画層状態プロパティをビューポートの優先として復元する場合、[ビューポートの優先プロパティとして適用]をオンにします。

   保存した画層状態プロパティをグローバル レイヤ プロパティとして復元する場合、[ビューポートの優先プロパティとして適用]をオフにします。

注: 保存した画層状態をモデル空間に復元する場合、保存したプロパティは常にグローバル レイヤ プロパティとして復元されます。

10 [復元]をクリックします。

画層状態を削除する

保存した画層状態を削除しても、図面のレイヤは削除されません。 画層状態のみ削除されます。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 をクリックして、[画層状態管理]を開きます。

3 保存した画層状態を選択し、削除します。

4 [削除]をクリックし、続いて表示されるダイアログで[はい]をクリックします。

5 [閉じる]をクリックします。

現在の図面に画層状態を読み込む

図面ファイル(DWF、DWS、および DWT)に保存した画層状態を読み込んだり、画層状態(LAS)ファイルから直接読み込むことができます。

現在の図面には存在しないレイヤが含まれる図面から画層状態を読み込んだ場合、これらのレイヤは現在の図面に読み込まれます。

画層状態が図面から読み込まれ、現在の図面ではロードできないか使用できない線種または印刷スタイルなどのレイヤ プロパティが画層状態に含まれている場合、そのプロパティが自動的にソース図面から読み込まれます。

画層状態が LAS ファイルから読み込まれ、現在の図面にはない線種または印刷スタイル プロパティが含まれている場合、そのプロパティは復元できません。

現在の図面の画層状態と重複した画層状態を読み込むときは、既存の画層状態を変更するか、読み込まないかを選択できます。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 をクリックして、[画層状態管理]を開きます。

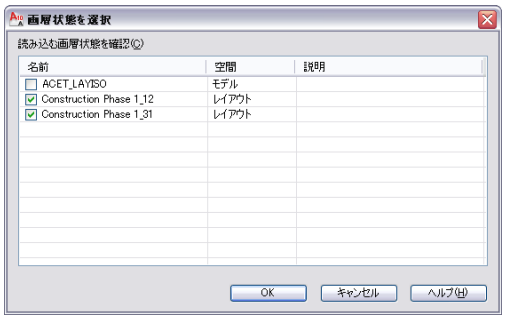
3 [読み込み]をクリックします。

4 [画層状態を読み込む]ダイアログ ボックスで、画層状態を読み込むファイルのファイル形式を選択します。

- DWG: 図面ファイルから画層状態を読み込む
- DWS: 図面標準ファイルから画層状態を読み込む
- DWT: 図面テンプレートから画層状態を読み込む
- LAS: 保存、書き出された画層状態を直接読み込む

5 目的のファイルを選択し、[開く]をクリックします。

6 保存した画層状態が複数含まれる DWG、DWS、または DWT ファイルを選択した場合、[画層状態を選択]ダイアログで目的の状態を選択し、[OK]をクリックします。



7 LAS ファイルを選択した場合、読み込みに成功すると、画層状態をすぐに現在の図面に復元するかどうかを確認するメッセージが表示されます。 復元するには[はい]をクリックし、復元しないで読み込むには[いいえ]をクリックします。

現在の図面から画層状態を書き出す

現在の図面から、保存された画層状態を書き出すことができます。 保存した画層状態は、LAS ファイルとして保存され、図面ファイルに読み込むことができます。

画層状態を書き出すと、すべてのレイヤおよびそれらの設定は外部ファイルに保存され、図面に再度読み込むことができます。 画層状態の書き出しは、複数の図面で必要なレイヤ設定を保存する場合に役立ちます。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 をクリックして、[画層状態管理]を開きます。

3 書き出す画層状態を選択し、[書き出し]をクリックします。

4 [画層状態を書き出す]ダイアログで、LAS ファイルの名前と場所を選択し、[保存]をクリックします。

5 [閉じる]をクリックします。

レイヤ キーを使用する

レイヤ キーは、作成したオブジェクトを定義済みのレイヤにマップします。 それぞれのレイヤの既定値プロパティも指定されます。

レイヤ キーとレイヤのキー振り

オブジェクトを作成すると、そのオブジェクトに関連付けられたレイヤ キーによって、そのオブジェクトが、マップされているレイヤに自動的に配置されます。 レイヤ キーを使用すると、*レイヤ キーイング*と呼ばれる自動的にオブジェクトが定義済みのレイヤに配置されます。 通常は、レイヤ標準に準拠するレイヤに対して、オブジェクトを「固定(キー)」します。 各レイヤ標準は、修正可能な一連の規則に基づいてレイヤに名前を付けます。 詳細は、レイヤ標準を作成、編集する (536 ページ)を参照してください。

レイヤ キー スタイル

レイヤ キー スタイルと呼ばれる、さまざまなレイヤ キー セットを作成して、図面で定義されたレイヤへのオブジェクトの配置に使用できます。 各レイヤ キー スタイルには、一連のレイヤ キーが含まれています。 AIA と BS1192 の両方のレイヤ キー スタイルには、すべての AEC オブジェクトに対するレイヤ名、説明、色、線種、線の太さ、印刷スタイル、印刷設定などのレイヤ プロパティとレイヤ キーが含まれています。 AutoCAD Architecture 2010 に付属の AIA レイヤ標準、BS1192 レイヤ標準、およびレイヤ キー スタイルは、*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Layers* フォルダにある *AecLayerStd.dwg* から読み込むことができます。 必要な場合は、このスタイルを修正したり、新しいレイヤ キー スタイルを作成することができます。 LY ファイルからレイヤ キー スタイルを作成することもできます。

レイヤ キー スタイルのプロパティ

レイヤ キー スタイルから、レイヤ キーを追加したり、除去することができます。 既定のレイヤ キーは除去できません。 既存のレイヤ キー スタイルに含まれるすべてのレイヤのプロパティも編集することができます。 各レイヤ キーがマップされるレイヤのレイヤ名、説明、色、線種、線の太さ、印刷スタイル、印刷に対する設定を変更できます。 レイヤ キー スタイルがレイヤ標準に基づいている場合は、そのレイヤ キー スタイルの範囲内で、すべてまたは一部のレイヤ キーに優先設定を使用できます。 優先設定の詳細は、レイヤ キーの優先 (534 ページ)を参照してください。

注: 既定の Standard (標準)レイヤ キー スタイルおよび日本用レイヤ キー スタイルは、レイヤ標準に基づいていません。 これには、レイヤ キーの既定の設定が含まれています。

LY ファイルとレイヤ キー スタイル

使用する Architectural Desktop の S8 または Release 1 の LY ファイルがある場合は、LY ファイルから新しいレイヤ キー スタイルを作成できます。 詳細は、LY ファイルからレイヤ キー スタイルを作成する (531 ページ)を参照してください。

レイヤ キー スタイルの優先設定

独自のレイヤ キー スタイルを作成する場合でも、既存の LY ファイルから作成する場合でも、優先設定を使用する場合は、レイヤ キー スタイルのベースは、現在の図面のレイヤ標準にする必要があります。 非標準のレイヤ キー スタイルを作成した場合、[優先のオン/オフ]コマンドは使用できません。 レイヤ キー スタイルをコピーした場合は、コピーしたレイヤ キー スタイルがレイヤ標準をベースにしている場合に限り、レイヤ キーの優先を使用できます。 レイヤ キーの優先を使用する方法については、レイヤ キーの優先 (534 ページ)を参照してください。

レイヤ キー スタイルを管理する

レイヤ キー スタイルの作成、編集、コピー、名前削除を行うには、スタイル マネージャを使用します。 スタイル マネージャは AutoCAD Architecture におけるスタイル設定の中心的な場所です。ここで、複数の図面やテンプレートのスタイルを管理できます。 スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャ (601 ページ)を参照してください。

既定のレイヤ キー

AutoCAD Architecture では、AEC オブジェクトを作成すると、次の既定のレイヤ キーが使用されます。

AEC オブジェクト作成用の既定のレイヤ キー

レイヤ キー	説明

AEC オブジェクト作成用の既定のレイヤ キー	
ANNDTOBJ	詳細記号
ANNELKEY	立面記号
ANNELOBJ	立面オブジェクト
ANNMASK	AutoCAD Architecture のマスク用オブジェクト
ANNMATCH	マッチ ライン
ANNOBJ	注記、引出線など
ANNREV	改訂雲マーク
ANNSXKEY	断面記号
ANNSXOBJ	断面線分
ANNSYMOBJ	注釈記号
APPL	電気機器
CAMERA	カメラ
CASE	据付棚
CASENO	据付棚タグ
CEILGRID	天井グリッド
CEILOBJ	天井オブジェクト
CHASE	配管用溝
COGO	コントロール ポイント
COLUMN	柱
COMMUN	通信
CONTROL	制御システム
CWLAYOUT	カーテン ウォール
CWUNIT	カーテン ウォール ユニット
DIMLINE	寸法
DIMMAN	寸法(AutoCAD 点)
DOOR	ドア

AEC オブジェクト作成用の既定のレイヤ キー	
DOORNO	ドア タグ
DRAINAGE	排水設備
ELEC	電気
ELECNO	電気タグ
ELEV	立面図
ELEVAT	エレベータ
ELEVHIDE	立面図(2D)
EQUIP	設備機器
EQUIPNO	設備機器タグ
FINCEIL	天井タグ
FINE	詳細 - 細線
FINFLOOR	仕上げタグ
FIRE	防火設備
FURN	家具
FURNNO	家具タグ
GRIDBUB	プラン グリッド通り名記号
GRIDLINE	通芯
HATCH	詳細 - ハッチング
HIDDEN	隠線
LAYGRID	レイアウト グリッド
LIGHTCLG	天井の照明
LIGHTW	壁の照明
MASSELEM	マス要素
MASSGRPS	マス グループ
MASSSLCE	マス スライス
MED	詳細 - 線(中)

AEC オブジェクト作成用の既定のレイヤ キー	
OPENING	壁の開口部
PEOPLE	人
PFIXT	給排水衛生設備
PLANTS	植物 - 屋外
PLANTSI	植物 - 屋内
POLYGON	AEC ポリゴン
POWER	電力
PRCL	プロパティ
PRK-SYM	駐車場シンボル
ROOF	ルーフライン
ROOFSLAB	屋根スラブ
ROOMNO	部屋タグ
SCHEDOBJ	集計表
SEATNO	座席タグ
SECT	雑記号
SECTHIDE	断面図(2D)
SITE	外構
SLAB	スラブ
SPACENO	スペース タグ
SPACEOBJ	スペース オブジェクト
STAIR	階段
STAIRH	階段の上部手すり
STRUCTBEAM	構造梁
STRUCTBEAMIDEN	構造梁タグ
STRUCTBRACE	構造ブレース
STRUCTBRACEIDEN	構造ブレース タグ

AEC オブジェクト作成用の既定のレイヤ キー	
STRUCTCOLS	構造柱
STRUCTCOLSIDEN	構造柱タグ
SWITCH	電気スイッチ
THIN	詳細 - 線(細)
TINN	三角形化した変則ネットワーク
TITSCALE	グラフィックス尺度
TITTEXT	境界とタイトル ブロック
TITTEXT-DWG	図面タイトルのテキスト
TOILACC	建築用品
TOILNO	洗面所タグ
TOPO	地形
UTIL	外構ユーティリティ
VEHICLES	乗り物
VIEWPORT	シート ビュー ビューポート
WALL	壁
WALLFIRE	防火壁パターン
WALLNO	壁タグ
WIDE	詳細 - 線(太)
WIND	窓
WINDASSEM	組合せ窓
WINDNO	窓タグ
XLINE	構成線分
ZONE	ゾーン
ZONENO	ゾーン タグ

既定のレイヤ キーの値

新しいレイヤ キーに割り当てられる既定値を次に示します。

レイヤ キーの既定値	
レイヤ名	レイヤ キー名と同じ。 適切なレイヤ ルート名に割り当てられます。
説明	空白
色	7 (白/黒)
線種	実線
線の太さ	既定値
印刷スタイル	普通
印刷	はい

レイヤ キー スタイルを作成する

レイヤ キー スタイルを作成するには、次の操作を実行します。 レイヤ キー スタイルは、既定のスタイル プロパティを使用するか、既存スタイルをコピーして作成できます。 スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。

レイヤ キーの優先を使用する場合は、作成するレイヤ キー スタイルで、現在の図面のレイヤ標準をベースにする必要があります。 非標準のレイヤ キー スタイルを作成した場合は、そのレイヤ キー スタイルにはレイヤ キーの優先をアタッチできません。

1 [ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ ▾ ➤ [レイヤ キー スタイル] をクリックします。 あるいは、[画層プロパティ管理]パレットで をクリックします。

スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 次のように、新しいレイヤ キー スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	レイヤ キー スタイル]を右クリックし、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーするレイヤ キー スタイルを右クリックし、[コピー]をクリックします。 レイヤ キー スタイル]を右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

3 新しいレイヤ キー スタイルを右クリックし、[名前変更]をクリックします。

4 新しいレイヤ キー スタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 新しいレイヤ キーのスタイルを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
レイヤ キーのプロパティを指定するには	レイヤ キー スタイルを編集する (531 ページ)を参照してください。
スタイルに注記とファイルを追加するには	注記とファイルをレイヤ キー スタイルにアタッチする (533 ページ)を参照してください。

6 レイヤ キー スタイルのプロパティの指定が終了したら、[OK]をクリックします。

LY ファイルからレイヤ キー スタイルを作成する

Autodesk® Architectural Desktop の古いバージョン(S8 または Release 1)の既存の LY ファイルから新しいレイヤ キー スタイルを作成するには、次の操作を実行します。使用している LY ファイルに、ソフトウェアが必要とする既定のレイヤ キーが含まれていない場合は、これらは既定で新しいレイヤ キー スタイルに追加され、キー名をベースにして既定のレイヤにマップされます。 たとえば、レイヤ キー ANNOBJ はレイヤ ANNOBJ にマップされます。

レイヤ キーの優先を使用する場合は、レイヤ標準に基づいて新しいレイヤ キー スタイルを作成する必要があります。 非標準のレイヤ キー スタイルを作成した場合は、そのレイヤ キー スタイルにはレイヤ キーの優先をアタッチできません。 既存の LY ファイルから独自のレイヤ キー スタイルを作成した場合は、レイヤ キー スタイルに組み込む LY ファイルのセクションを選択できます。

まず、既存の LY ファイルを読み込みます。

1 コマンド ラインに **-AECLYImport** と入力します。
2 読み込むファイル名を入力するか、または **?** を入力し、ファイルを参照します。
3 ファイルを選択して[開く]をクリックします。
4 新しいレイヤ キー スタイルの名前を入力します。
5 新しいレイヤ キー スタイルに組み込む、LY ファイルの部分を選択します。
6 [OK]をクリックします。

新しいレイヤ キー スタイルが作成されます。 新しいレイヤ キー スタイルをレイヤ標準に割り当てない限り、それはレイヤ標準と関連付けられません。 スタイル プロパティを変更する方法については、レイヤ キー スタイルを編集する (531 ページ)を参照してください。

レイヤ キー スタイルを編集する

レイヤ キー スタイルを編集するには、次の操作を実行します。

- レイヤ キー スタイルのベースとなるレイヤ標準を変更したり、非標準のレイヤ キー スタイルのレイヤ標準を指定することができます。
- レイヤ キー スタイルにレイヤ キーを追加できます。
- 既定のレイヤ キーを除く、任意のレイヤ キーを除去できます。
- レイヤ キーがマップされているレイヤのレイヤ プロパティを編集できます。
- レイヤ キー スタイルでレイヤ キーの優先を使用できるかどうかを指定できます。

1 [ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ ▾ ➤ [レイヤ キー スタイル] をクリックします。 または、[画層プロパティ管理]で をクリックすることもできます。

スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 変更したいレイヤ キー スタイルを選択します。

3 [キー]タブをクリックします。

4 次のように、レイヤ標準を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
レイヤ キー スタイルでベースにする、別のレイヤ標準を指定するには	[標準]で新しいレイヤ標準を選択します。
レイヤ キー スタイルでレイヤ標準をベースにしないことを指定するには	[標準]で[非標準]を選択します。

注: 各レイヤ キー スタイルをさまざまな色、線種、および優先設定で使用できるように、複数のレイヤ キー スタイルのベースを同じレイヤ標準にすることができます。

5 新しいレイヤ キーを追加するには、[追加]をクリックします。

新しいキーが既定値で追加されます。

6 レイヤ キーを削除するには、レイヤ キーを選択して[除去]をクリックします。

既定のレイヤ キーを削除することはできません。

ヒント: 複数のレイヤ キーのプロパティを一度に変更するには、*[Ctrl]*を押しながら追加のレイヤ キーを選択します。

7 次のように、レイヤ キーを選択し、レイヤ キー プロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
レイヤ キーの説明を修正するには	[説明]で変更するテキストをダブルクリックし、新しいテキストを入力します。
レイヤ名を修正するには	レイヤ]領域で、[...]ボタンをクリックします。 レイヤ フィールドに適切な値を指定し、[OK]をクリックしてください。
レイヤ キーの色を修正するには	[色]領域で、現在の値をクリックします。 新しい色を選択し、[OK]をクリックしてください。
レイヤ キーの線種を修正するには	[線種]領域で、現在の値をクリックします。 新しい線種を選択し、[OK]をクリックしてください。
レイヤ キーの線の太さを修正するには	[線の太さ]領域で、現在の値をクリックします。 新しい線の太さを選択し、[OK]をクリックしてください。
レイヤ キーを印刷するかどうかを指定するには	[印刷]領域で、プリンタ アイコンをクリックして、印刷のオン/オフを切り替えます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
レイヤ フィールドの優先設定を許可するかどうかを指定するには	[優先設定可能]領域で、優先設定が許可されていないオプションを選択解除します。 **ヒント:** 既定で、新しいレイヤ キーを最初に追加するときは、レイヤに生成された名前は使用されているレイヤ標準に基づいていません。これは、レイヤの優先がアクティブでないためです。 最初に、[...]ボタンをクリックして、キーに関連付けられたレイヤ名を変更します。名前がレイヤ標準に基づいていると、標準の優先が可能になります。

8 [OK]をクリックします。

注記とファイルをレイヤ キー スタイルにアタッチする

注記を入力し、参照ファイルをレイヤ キー スタイルにアタッチするには、次の操作を実行します。 注記や参照ファイルを編集したり、参照ファイルをレイヤ キー スタイルからアタッチ解除することもできます。

1 [ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ ▼ ➤ [レイヤ キー スタイル] をクリックします。 または、[画層プロパティ管理]で をクリックすることもできます。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 変更したいレイヤ キー スタイルを選択します。

3 [一般]タブをクリックします。

4 レイヤ キー スタイルに説明を追加するには、[説明]に説明を入力します。

5 [注記]をクリックします。

6 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

7 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。 説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

8 [OK]を 2 回クリックします。

レイヤ キーの優先

レイヤ キーの優先を使用すると、1 つまたは複数のレイヤ キーによって指定されている既定のレイヤ名を変更できます。 レイヤ名の構造は、レイヤ標準定義の説明フィールドによって決まります。 レイヤ キー スタイルの範囲内ですべてのレイヤ キーを変更したり、変更する個々のレイヤ キーを選択することができます。 レイヤ名を構成する、すべての説明フィールドを変更するか、変更する説明フィールドを指定できます。 レイヤ標準をベースにするレイヤ キー スタイル内では、すべてのレイヤ キーに優先を適用できます。

たとえば、AIA 2nd Edition レイヤ標準定義で、既定では、Discipline Designator フィールドは説明を割り当て、Major フィールドは名前を割り当てます。 レイヤ キーの優先を使用すれば、これらのフィールドで指定した値を変更し、使用していないフィールドである Minor Code と Status の値を追加できます。

レイヤ キーの優先設定を作成するために入力する情報は、レイヤ標準定義によって指定されたフィールド幅と値のタイプに適合する必要があります。 たとえば、AIA レイヤ標準定義で指定された Discipline Designator フィールドは、最大幅が 1 であるため、AIA 2nd Edition レイヤ標準の Discipline Designator フィールドには 4 文字の優先を指定できません。 説明フィールドを修正するには、レイヤ標準定義を編集しなければなりません。 詳細は、レイヤ標準を作成、編集する (536 ページ)を参照してください。

レイヤ キー スタイルに優先設定を追加したら、現在の図面で優先のオン/オフを切り替えることができます。 レイヤ キーの優先がオンの場合は、作成したオブジェクトは、レイヤ標準定義によって定義されるレイヤに配置され、指定した値で変更されます。 レイヤ キーの優先がオフの場合は、作成したオブジェクトはレイヤ キーによってのみ定義されるレイヤに配置されます。 レイヤ キーの優先の使用は、指定した直後から開始したり、[優先のオン/オフ]コマンドによって後で切り替えることができます。

レイヤ キーの優先により、既存オブジェクトのレイヤ割り当てが変更されることはありません。 優先設定を有効にした後で追加したオブジェクトのみが、変更の影響を受けます。

レイヤ キーの優先を指定する

レイヤ キーの優先を指定するには、次の操作を実行します。 指定したレイヤ キーの優先は、[レイヤ キー プロパティ]ダイアログ ボックスで説明フィールドの優先設定を選択したレイヤ キーにのみ適用されます。 詳細は、レイヤ キー スタイルを編集する (531 ページ)を参照してください。

レイヤ キーの優先を指定するには、レイヤ標準をベースとするレイヤ キー スタイルが必要です。 レイヤ キー標準のベースを非標準スタイルとする場合は、レイヤ キーの優先を指定できません。

レイヤ キーの優先]ダイアログ ボックスで、すべての優先設定を有効にしないと、ダイアログ ボックスの終了後に描画したオブジェクトは、レイヤ標準によって定義されたレイヤに配置されます。 [優先のオン/オフ]コマンドを使用すれば、レイヤの優先を後でオンにすることができます。

注: [すべての優先設定を有効]を選択した場合、[レイヤ キー プロパティ]ダイアログ ボックスで指定された優先設定を許可しない個々のレイヤ キーは変更されません。

---

1. [ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ ▼ ➤ [レイヤ キーの優先] をクリックします。 あるいは、[画層プロパティ管理]パレットで をクリックします。
2. [現在のレイヤ キー スタイル]領域で、変更するレイヤ キー スタイルを選択します。
   レイヤ キー スタイルのベースとなるレイヤ標準は、[次のレイヤ標準を基準とする]に表示され、編集することはできません。
3. [優先]に値を入力します。または[...]ボタンをクリックし、説明フィールドの情報を変更する値を指定します。

このダイアログ ボックスのフィールドは、レイヤ キー スタイルのベースとなるレイヤ標準によって異なります。 たとえば、AIA 2nd Edition レイヤ標準を使用している場合は、Discipline Designator、Major、Minor 1、Minor 2、Status の各説明フィールドに対する変更値を入力できます。

4 レイヤの優先の使用をすぐに開始するには、[すべての優先設定を有効]を選択します。

5 [OK]をクリックします。

レイヤ キーの優先をオンにした場合、作成するすべてのオブジェクトは、指定した変更値と、レイヤ キー スタイルのレイヤ キーに対する変更許可の有無に基づいて、レイヤ キーの優先を使用します。 レイヤ キーの優先をオンにしなかった場合、作成するオブジェクトは、レイヤ標準によって定義されたレイヤに配置されます。

レイヤ キーの優先のオン/オフを切り替える

図面で現在のレイヤ キー スタイルのレイヤ キーの優先のオン/オフを切り替えるには、[優先のオン/オフ]コマンドを使用できます。 このコマンドを使用できるのは、現在のレイヤ キー スタイルがレイヤ標準をベースにしており、しかもレイヤ キーの優先を指定している場合に限られます。 現在の図面でレイヤ キーの優先がオンである場合は、メニューのコマンド名の横にチェックマークが表示されます。

■ コマンド プロンプトで、**AecToggleLKeyOverridesMnu** と入力します。

レイヤ キーの優先をオンにした場合、作成するオブジェクトは、レイヤ標準定義によって定義されたレイヤに配置され、指定した値で変更されます。 レイヤ キーの優先を無効にした場合は、作成するオブジェクトは、レイヤ標準によって定義されたレイヤに配置されます。

オブジェクトを別のレイヤに再マップする

現在のレイヤ キーから別のレイヤ キーに再マップして、オブジェクトを描画するレイヤを変更するには、次の操作を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ ▼ ➤ [オブジェクト レイヤを再マップ] をクリックします。

2 変更する 1 つまたは複数のオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

3 使用可能なレイヤ キーの一覧を表示するには、**?** と入力します。

4 レイヤ キーの一覧を表示するには、*[F2]*を押します。

5 オブジェクトをマップするレイヤ キーを選択して右クリックし、[コマンド ラインに貼り付け]をクリックします。

6 *[F2]*を押してテキスト ウィンドウを閉じ、*[Enter]*を押します。

オブジェクトは現在のすべてのレイヤ キーの優先に応じて、図面上の別のレイヤにマップされます。

オブジェクトを既定のレイヤ キーのレイヤに復元する

別のレイヤ キーに割り当てて別のレイヤにオブジェクトを再マップした後、既定のレイヤ キーのオブジェクトへの割り当てを復元するには、次の操作を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ ▼ ➤ [オブジェクト レイヤを再マップ] をクリックします。

2 変更する 1 つまたは複数のオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

3 oと入力します。

現在のすべてのレイヤ キーの優先に応じて、選択セット内の各オブジェクトの既定のレイヤ キーに割り当てられているレイヤが適用されます。

4 *[Enter]*を押します。

レイヤ標準を作成、編集する

レイヤ標準には、定義済みのレイヤ名に加えて、そのレイヤ標準を使用して作成する新しいレイヤの名前を決定する一連の規則が含まれています。 レイヤ標準を使用すると、一貫していて分かりやすいレイヤ名を提供する、それぞれのレイヤ作成規約、プロジェクトのレイヤ作成規約、オフィスのレイヤ作成規約を確立できます。 AutoCAD Architecture では、さまざまなレイヤ標準を図面で使用できます。 既存のレイヤ標準をカスタマイズすれば、ユーザ独自のレイヤ標準を作成することもできます。

レイヤ標準によってレイヤ名が決まる方法

レイヤ標準を使用して新しいレイヤを作成すると、レイヤ名には、区切り記号(たとえば、ハイフン)で区切られた複数の部分が存在します。 レイヤ名のそれぞれの部分は、レイヤ標準の対応するフィールドに指定されている規則によって決まります。

たとえば、AIA 2nd Edition レイヤ標準には、Discipline Designator、Major、Minor 1、Minor 2、Status という 5 つのフィールドがあり、新しいレイヤのそれぞれの名前を形成します。 次の例に示すように、各フィールドは区切り記号のハイフン(-)によって区切られています。

(Discipline Designator) - (Major) - (Minor 1) - (Minor 2) - (Status)

Discipline の値が「A」、Major の値が「Wall」、Minor 1 の値が「Full」、Minor 2 の値が「Abov」、Status の値が「D」で、撤去レイヤであることを表す図面のレイヤには、「A-WALL-FULL-ABOV-D」という名前が付きます。

レイヤ標準の定義を編集するとこれらの規則を変更できます。 詳細は、コンポーネント フィールドを編集する (542 ページ)を参照してください。

レイヤ キーの優先を指定すると、各フィールドの情報を変更してレイヤ標準によるレイヤ名の作成方法を変更できます。 詳細は、レイヤ キーの優先 (534 ページ)を参照してください。

[画層プロパティ管理]に含まれているレイヤ標準

AutoCAD Architecture では、AIA 2nd Edition、BS1192Descriptive、BS1192 - AUG Version 2 などの業界標準レイヤ作成規約を使用できます。 次のような追加の国際レイヤ規約、すなわち、DIN 276、ISYBAU Long Format、ISYBAU Short Format、および STLB も提供されます。 各レイヤ標準には、フィールド別に編成された特定の情報が含まれています。 レイヤ標準のフィールドの値を変更することで、各フィールドでの情報の表示方法を指定できます。 詳細は、コンポーネント フィールドを編集する (542 ページ)を参照してください。

レイヤ標準のコンポーネント フィールド

それぞれのレイヤ標準では、レイヤ名を構成するコンポーネント フィールドの数が定義され、それぞれのフィールドで許可されるコンテンツの規則が指定されます。 レイヤ標準の作成や編集を行う場合は、レイヤ標準プロパティを使用して、コンポーネント フィールドを編集します。

コンポーネント フィールドの説明

それぞれのレイヤ標準には、次のコンポーネント フィールドが含まれます。

値	説明
フィールド名	フィールドを識別します。変換しやすくするために、フィールド名については、レイヤ システム全体にわたって、できるだけ一貫性を持たせます。
オプション	[はい]の場合は、レイヤ名の末尾からこのフィールドを省略できます。 オプション レイヤ フィールドは、必須レイヤ フィールドより前に置くことはできません。ただし、特定の説明に対する一致に基づいてフィールドを識別できるように、[説明のマッチング]オプションが[はい]である場合を除きます。
最大幅	使用できる文字の最大幅を表します。
固定幅	[はい]の場合は、最大幅設定からフィールドを短縮できません。
ワイルドカード	フィールドが一致する必要がある AutoCAD ワイルドカード パターン
説明のマッチング	[はい]の場合は、説明が正確に一致する場合に限ってフィールドが認識されます。 レイヤ名の途中でフィールドを省略できます。 たとえば、<minor> フィールドは <status> フィールドの前に置くことはできませんが、有効な <minor> フィールド説明とフィールド値を一致させることによってのみ判

値	説明
	別させることもできるため、AIA レイヤは、<discipline> <major> <minor>、<discipline> <major> <status>、または <discipline> <major> <minor> <status> で構成できます。 **注:** レイヤ名からフィールドを除外するときは、除外するフィールドの[説明のマッチング]プロパティが[いいえ]であることを確認してください。 これにより、指定したレイヤ名を確実に作成できるようになります。
区切り記号	固定幅を持たないフィールドの区切りに使用する文字を指定します。 区切り記号は、分かりやすくするために、固定幅のフィールドでも使用されることがあります。
既定値	レイヤ内で必須のフィールド名用に定義済みの値

個々のレイヤ標準の詳細については、AIA Long Format レイヤ標準 (538 ページ)およびコンポーネント フィールドを編集する (542 ページ)を参照してください。

AIA Long Format レイヤ標準

AIA Long Format 標準には、次のフィールドが含まれます。

フィールド名	説明
Discipline Designator	管理可能なセクションの部門を表します。 たとえば、A は建築(architectural)を表し、M は機械(mechanical)を表します。 このフィールドは必須です。
Major	壁やドアなどの組立品や建設システムを指定します。 このフィールドは必須です。
Minor 1	全高さ壁や部分高さ壁などの副グループに主グループをさらに区別します。 このフィールドは任意に指定でき、ユーザ定義されます。
Minor 2	タイトルや単位情報などの補足情報
Status	作業段階を区別します。 たとえば、New は新規を示し、Demo は破壊済みを示します。 このフィールドは任意に指定できます。

次の表は、AIA Long Format レイヤ標準の規則の一覧です。

AIA ロング形式

フィールド	オプション	幅	固定幅	ワイルドカード	説明のマッチング	区切り記号	既定値
Discipline Designator	いいえ	1	はい	“@”	いいえ	なし	A

AIA ロング形式

フィールド	オプション	幅	固定幅	ワイルドカード	説明のマッチング	区切り記号	既定値
Major	いいえ	4	はい	“@@@@”	いいえ	“-”	壁
Minor	はい	4	いいえ	“*”	いいえ	“-”	
Status	はい	4	いいえ	“*”	いいえ	“-”	

BS1192 - AUG Version 2 レイヤ標準

BS1192 - AUG Version 2 レイヤ標準には、次のフィールドが含まれています。

フィールド	説明
Discipline	1 つの文字を使用してレイヤの作成者を識別します。 たとえば、A は建築家(architect)を表し、S は構造技術者(structural engineer)を表します。 このフィールドは必須です。
カテゴリ	3 つの桁を使用して建物の要素を識別し、共通の参照システムとして CISfB を使用します。 たとえば、210 は壁を表し、315 はドアを表します。 このフィールドは必須です。
Graphics	1 つの文字を使用して、カテゴリに関連付けられた情報を示します。 たとえば、D は寸法(dimension)を表し、G はグラフィックス(graphics)を表し、T はテキスト(text)を表します。 このフィールドは必須です。
Grade	推奨する線分の太さを 1 つの数字で表します。この場合、1 は最も細く、9 は最も太いことを意味します。 このフィールドが適用されるのは、主に、ISO 標準のペンの太さが ISO 標準の文字の高さと相関関係にある文字を使用する場合です。 たとえば、0.25 mm ペンで描画された、高さ 2.5 mm のテキストの場合、ペンのグレードは 2 になります。 このフィールドは必須です。
Level	2 桁の英数文字を使用して、プラン ビュー、断面ビュー、または立面ビューにおけるビュー平面を区別します。 たとえば、01 はレベル/床 1 を表し、EA は立面図を、SA は断面図 A を表します。このフィールドは、任意に指定できます。
Status	1 つの文字を使用して作業の状態を示します。 たとえば、N は新規(new)を示し、R は除去(to be removed)を示します。 このフィールドは任意に指定できます。
尺度	1 つの文字を使用して、表示される詳細のレベルを示します。 たとえば、P はプラン レベル(planning level)を示し、D は詳細(detail)を示します。 このフィールドは任意に指定できます。

フィールド	説明
Phase/Time	1 つの文字を使用して、設計段階または代案を示します。
User	ユーザを指定します。固定幅フィールドではありませんが、レイヤ名のその他の部分から下線で区別されます。 たとえば、A210G701_WALL_L1 のようになります。 このフィールドは任意に指定できます。

次の表は、BS1192 - AUG Version 2 レイヤ標準の規則の一覧です。

BS1192 - AUG Version 2								
フィールド		**オプション**	**幅**	**固定幅**	**ワイルドカード**	**説明のマッチング**	**区切り記号**	**既定値**
Discipline		いいえ	1	はい	[0A-Z]	いいえ	なし	A
CSIfB	CISfB-A	いいえ	1	はい	#	いいえ	なし	1
	CISfB-B	いいえ	1	はい	#	いいえ	なし	0
	CISfB-C	いいえ	1	はい	#	いいえ	なし	0
Graphics		いいえ	1	はい	[0ACDGHTZ]	いいえ	なし	G
Grade		いいえ	1	はい	#	いいえ	なし	7
Level		はい	2	はい	[0-9A-Z][0-9A-Z]	いいえ	なし	00
Status		はい	1	はい	[0NXR]	いいえ	なし	0
尺度		はい	1	はい	[0ASPD]	いいえ	なし	0
Phase		はい	1	はい	[0-9A-Z]	いいえ	なし	0

BS1192 - Descriptive レイヤ標準

BS1192 - Descriptive レイヤ標準には、次のフィールドが含まれています。

フィールド名	説明
Discipline	1 つの文字を使用してレイヤの作成者を識別します。 たとえば、A は建築家(architect)を表し、S は構造技術者(structural engineer)を表します。 このフィールドは必須です。
Element	内容が分かるような名前を使用し、建物の要素を識別します。 たとえば、このフィールドでは、「Equipment」や「Room」を選択できます。 このフィールドは必須です。

フィールド名	説明
Graphics	1 つの文字を使用して、カテゴリに関連付けられた情報を示します。 たとえば、D は寸法(dimension)を表し、G はグラフィックス(graphics)を表し、T はテキスト(text)を表します。 このフィールドは必須です。
Level	2 桁の英数文字を使用して、プラン ビュー、断面ビュー、または立面ビューにおけるビュー平面を区別します。 たとえば、01 はレベル/床 1 を表し、EA は立面図を、SA は断面図A を表します。このフィールドは、任意に指定できます。
Status	1 つの文字を使用して作業の状態を示します。 たとえば、N は新規(new)を示し、R は除去(to be removed)を示します。 このフィールドは任意に指定できます。
尺度	1 つの文字を使用して、表示される詳細のレベルを示します。 たとえば、P はプラン レベル(planning level)を示し、D は詳細(detail)を示します。 このフィールドは任意に指定できます。
Phase	1 つの文字を使用して、設計段階または代案を示します。
User	ユーザを指定します。固定幅フィールドではありませんが、レイヤ名のその他の部分から下線で区別されます。 たとえば、A210G701_WALL_L1 のようになります。 このフィールドは任意に指定できます。

次の表は、BS1192 - Descriptive レイヤ標準の規則の一覧です。

BS1192 - Descriptive

フィールド	オプション	幅	固定幅	ワイルドカード	説明のマッチング	区切り記号	既定値
Discipline	いいえ	1	はい	[0A-Z]	いいえ	なし	A
Element	いいえ	15	いいえ	*	いいえ	-	壁
Graphics	いいえ	1	はい	[0ACDGHTZ]	いいえ	-	G
Level	はい	2	はい	[0-9A-Z][0-9A-Z]	いいえ	なし	00
Status	はい	1	はい	[0NXR]	いいえ	なし	0
尺度	はい	1	はい	[0ASPD]	いいえ	なし	0
Phase	はい	1	はい	[0-9A-Z]	いいえ	なし	0

レイヤ標準を作成する

既定の設定または既存の標準に基づいて、図面のレイヤの命名規則を指定するレイヤ標準を作成するには、次の操作を実行します。

もしも図面にレイヤ標準が含まれていない場合は、別の図面または AutoCAD Architecture テンプレートからレイヤ標準を読み込むことができます。 詳細は、レイヤ標準を読み込む (545 ページ)を参照してください。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 をクリックします。

3 [新規作成]をクリックします。

4 既存標準に基づいて新しいレイヤ標準を作成するには、[基準]を選択して標準を選択します。

5 新しいレイヤ標準の名前を入力し、[OK]をクリックします。

6 新しいレイヤ標準を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
レイヤ標準のコンポーネント フィールドを指定するには	コンポーネント フィールドを編集する (542 ページ)を参照してください。
レイヤ標準の説明フィールドを指定するには	説明フィールドを編集する (543 ページ)を参照してください。
レイヤ標準の説明を指定するには	説明を編集する (544 ページ)を参照してください。
レイヤ標準の説明指定を指定するには	説明の指定を編集する (544 ページ)を参照してください。

7 [OK]をクリックします。

コンポーネント フィールドを編集する

レイヤ標準内のフィールドのセットアップ方法を指定するには、次の操作を実行します。これらのフィールドは、レイヤ標準によって作成されるレイヤ名のさまざまな部分を決定します。 ここでは、フィールドの追加と削除を行うことができます。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 をクリックします。

3 編集するレイヤ標準を選択し、[編集]をクリックします。

4 [コンポーネント フィールド]タブをクリックします。

5 次のように、コンポーネント フィールドを修正します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
コンポーネント フィールドを削除するには	フィールドを選択して をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既存フィールドの上にコンポーネント フィールドを追加するには	フィールドを選択して をクリックし、新しいコンポーネント フィールドの名前を入力します。
既存フィールドの下にコンポーネント フィールドを追加するには	フィールドを選択して をクリックし、新しいコンポーネント フィールドの名前を入力します。
フィールド名を編集するには	フィールドの名前をダブルクリックし、既存の名前の上に新しい名前を入力します。
フィールドの各コンポーネントの値を変更するには	変更する値を選択し、新しい値を選択します。 詳細は、コンポーネント フィールドの説明(537ページ)を参照してください。

6 [OK]を 2 回クリックします。

説明フィールドを編集する

レイヤ名の各コンポーネント フィールドに適用する説明を追加するには、次の操作を実行します。 ひとつの説明フィールドを、レイヤ名コンポーネントフィールドのグループ全体に対して追加することができます。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 をクリックします。

3 編集するレイヤ標準を選択し、[編集]をクリックします。

4 [説明フィールドを編集]タブをクリックします。

5 次のように、説明フィールドを修正します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
説明フィールドを削除するには	フィールドを選択して をクリックします。
既存フィールドの上に説明フィールドを追加するには	フィールドを選択して をクリックし、新しい説明フィールドの名前を入力します。
既存フィールドの下に説明フィールドを追加するには	フィールドを選択して をクリックし、新しい説明フィールドの名前を入力します。
フィールド名を編集するには	フィールドの名前をダブルクリックし、既存の名前の上に新しい名前を入力します。
説明フィールドからコンポーネントを削除するには	コンポーネントを選択し、[削除]をクリックします。

6 [OK]を 2 回クリックします。

説明を編集する

レイヤ名のコンポーネント フィールドに、長い説明や別の説明をマップするには、次の操作を実行します。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 をクリックします。

3 編集するレイヤ標準を選択し、[編集]をクリックします。

4 [説明を編集]タブをクリックします。

5 次のように、説明を修正します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
説明を削除するには	フィールドの説明を選択し、 をクリックします。
説明を編集するには	フィールドの説明を選択し、 をクリックします。 説明を変更し、[OK]をクリックしてください。
値と説明とともにフィールドを追加するには	をクリックし、フィールドの値と説明を入力して、[OK]をクリックします。 複数のフィールドを追加するには、各フィールドの後で[適用]をクリックしてから[OK]ボタンを押して完了します。

6 [OK]を 2 回クリックします。

説明の指定を編集する

レイヤ標準のすべてのフィールドについて、[画像プロパティ管理]に表示されるレイヤの説明を表示する方法を指定するには、次の操作を実行します。説明に使用されるフィールドを変更したり、フィールドの順序を変更したり、レイヤ説明の先頭にテキストを追加することができます。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 をクリックします。

3 編集するレイヤ標準を選択し、[編集]をクリックします。

4 [説明指定]タブをクリックします。

5 次のように、フィールドによってレイヤの説明を決める方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
レイヤ標準フィールドを削除するには	フィールドを選択して をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既存フィールドの上にフィールドを追加するには	フィールドを選択して をクリックし、新しいフィールドの名前を入力します。
既存フィールドの下にフィールドを追加するには	フィールドを選択して をクリックし、新しいフィールドの名前を入力します。
テキストを編集するには	[前のテキスト]のテキストをダブルクリックし、新しい名前を入力します。
フィールドの値を変更するには	フィールドの現在の値を選択し、新しい値をクリックします。

6 [OK]を 2 回クリックします。

レイヤ標準を名前削除する

使用されていない標準を除去するには、次の操作を実行します。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 をクリックします。

3 名前削除するレイヤ標準を選択し、[名前削除]をクリックします。

4 [OK]をクリックします。

注: 図面内のすべてのレイヤ標準とレイヤ キー スタイルを名前削除するには、**AecPurgeLayerStyles** と入力します。 これは、カスタム テンプレートを作成するときや、新しいレイヤ標準およびレイヤ キー スタイルを読み込むときに便利です。

レイヤ標準を読み込む

他の図面や *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Layers* フォルダの *AecLayerStd.dwg* 図面からレイヤ標準を読み込むには、次の操作を実行します。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 をクリックします。

3 [読み込み/書き出し]をクリックします。

4 [開く]をクリックします。

5 読み込むレイヤ標準を含む図面を選択し、[開く]をクリックします。
図面のすべてのレイヤ標準が、[外部ファイル]リストに表示されます。

6 [外部ファイル]領域で、読み込むレイヤ標準を選択し、[読み込み]をクリックします。

*[Ctrl]*キーを押しながら別のレイヤ標準を選択すると、一覧の中の複数のレイヤ標準を選択できます。

コピー先の図面に既に存在しているレイヤ標準を読み込むと、既存のレイヤ標準に変更するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。 既存のレイヤ標準に変更するには[はい]をクリックします。キャンセルするには[いいえ]をクリックします。

7 [OK]をクリックします。

読み込んだレイヤ標準が[レイヤ標準]ダイアログ ボックスに表示されます。

レイヤ標準を書き出す

現在の図面から新しい図面または既存の図面にレイヤ標準を書き出すには、次の操作を実行します。

1 必要に応じて、[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [レイヤ プロパティ] をクリックして[画層プロパティ管理]を開きます。

2 をクリックします。

3 [読み込み/書き出し]をクリックします。

4 次のように、レイヤ標準を書き出します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しい図面にレイヤ標準を書き出すには	[新規作成]をクリックし、新しい図面の名前を入力して[保存]をクリックします。
レイヤ標準を既存の図面に書き出すには	[開く]をクリックし、図面を選択して[開く]をクリックします。

5 書き出すレイヤ標準を選択し、[書き出し]をクリックします。

一覧から複数の項目を選択するには、*[Ctrl]*を押しながら追加の項目を選択します。 コピー先の図面に既に存在しているレイヤ標準を書き出すと、既存のレイヤ標準に変更するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。 既存のレイヤ標準に変更するには[はい]をクリックします。キャンセルするには[いいえ]をクリックします。

6 [OK]を 2 回クリックします。

付録: レイヤ スナップショットおよび画層状態の LISP の変更

注: AutoCAD Architecture 2010 では、画層状態機能が導入されたため、レイヤ スナップショット機能は廃止されました。 既存のレイヤ スナップショット(LAY)ファイルは、レイヤ スナップショットのある従来の図面で[画層状態管理]を呼び出すと、自動的に画層状態(LAS)に変換されます。 レイヤ スナップショットは、変換後に削除されます。

以前に LISP ルーチンを使用してレイヤ スナップショットにアクセスしたことがある場合、これらの LISP 関数は廃止されたレイヤ スナップショット関数に該当するため、スクリプトで置き換える必要があります。

廃止されたレイヤ スナップショット関数	新しい画層状態関数
AecLayerAddToSnapshot	layerstate-addlayers

廃止されたレイヤ スナップショット関数	新しい画層状態関数
AecLayerExportSnapshot	layerstate-export
AecLayerGetSnapshot	layerstate-getlayers
AecLayerImportSnapshot	layerstate-import
AecLayerRestoreSnapshot	layerstate-retore

これらの関数の詳細については、AutoCAD ヘルプの『AutoLISP リファレンス』を参照してください。

表示システム 10

AutoCAD Architecture の表示システムは、指定のビューポートにおける AEC オブジェクトの表示方法をコントロールします。ビューポートの表示設定を設定して、オブジェクトが見える方向を指定することで、さまざまな建築表示を生成できます。表示システムにより、オブジェクトを再描画することなく、平面図や天井伏せプラン、立面図、3D モデル、概略表示などを生成できます。

表示システムについて

AutoCAD Architecture の表示システムは、必要な建築オブジェクトの描画回数を 1 回のみにするためのシステムです。そのオブジェクトの外観はこのとき、さまざまなタイプの図面、ビュー方向、または詳細レベルについての表示要件を満たすように、自動的に変更されます。

表示プロパティと表示コンポーネント

AutoCAD Architecture のオブジェクトはビューに依存する表示であり、すべての種類の表示シナリオでのすべての種類の建築オブジェクトの個々の表示コンポーネントについて、表示プロパティ(表示特性、レイヤ、色、線種など)を指定するための表示設定の階層システムによって可能となります。

たとえば、ドア オブジェクトに、ドア パネル、フレーム、停止、スイング、ガラスの 5 つの表示コンポーネントがあるとします。(多くの表示コンポーネントは、オブジェクトの物理コンポーネントに対応しますが、スイングなどの一部はそうではありません)。これら表示コンポーネントのそれぞれについて、図面の既定設定によって、関連する表示プロパティが図面タイプに適するように指定されます。ドアの場合、既定の設定により、スイング コンポーネントが平面図ビューと立面図ビューで表示され、3D ビューでは表示されないように指定されます。

優先設定

ある特定のタイプのオブジェクトに対する図面の既定設定は、図面内の同じタイプのオブジェクトすべてに適用されますが、優先設定が有効になっているオブジェクトでは適用されません。たとえば、ある特定のタイプのすべてのドアに関する設定(スタイルの優先設定)を変更したり、個々のドアに関する設定(オブジェクトの優先設定)を変更できます。

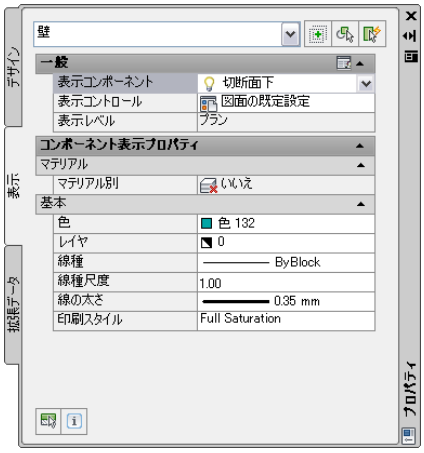
既定の表示設定と修正を行う

ユーザが CAD マネージャである場合には、そのユーザ独自の表示標準を実装する必要性に応じて既定の設定を修正したり整理できるように、表示システム構造 (555 ページ)と表示マネージャ (564 ページ)のトピックについて

完全に理解する必要があります。しかし、プロパティ パレットの[表示]タブにある値を修正することで、任意のユーザが、ある特定のビューにあるオブジェクトの外観をすぐに変更できます。

注: [表示]タブを非表示にする(現在非表示の場合は表示にする)には、コマンド ラインで AecChangeDisplayTabStatus コマンドを入力します。

表示コンポーネントを選択したときの[表示]タブ



このタブを使用して表示を変更するには、オブジェクト表示コンポーネント(ハッチングや境界など)を選択してから、変更する表示プロパティ(色、表示特性、線の太さなど)に新しい値を選択または入力します。結果はすぐに現在の表示レベルの図面領域に表示され、同じコンポーネントを使用する他の表示レベルに適用できます。また、スタイルやオブジェクトの優先設定を適用するには、[表示コントロール]の値を変更します。詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。

プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する

現在の表示レベルで、選択したオブジェクトの表示プロパティ設定を変更するには、プロパティ パレットの[表示]タブを使用します。オブジェクトに全体として適用するプロパティ([切断面の高さ]など)の設定、およびオブジェクトの個別の表示コンポーネント(ハッチング コンポーネントの[色]、[レイヤ]、[線種]など)の設定を変更できます。

また、次の対象に変更を適用するかどうかを指定することもできます。

- 選択したタイプのすべてのオブジェクト(図面の既定値)
- コンポーネントが属するスタイルと同じスタイルのすべてのオブジェクト(スタイルの優先設定)
- 選択したオブジェクトのみ(オブジェクトの優先設定)

また、選択したオブジェクトの描画に同じ表示コンポーネントを使用する他の表示レベルに対しても、変更を適用できます。

注: [表示]タブを非表示にする(現在非表示の場合は表示にする)には、コマンド ラインで AecChangeDisplayTabStatus コマンドを入力します。

1 必要に応じてプロパティ パレットを開くには、次のいずれかの方法を使用します。

- [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [プロパティ] をクリックします。

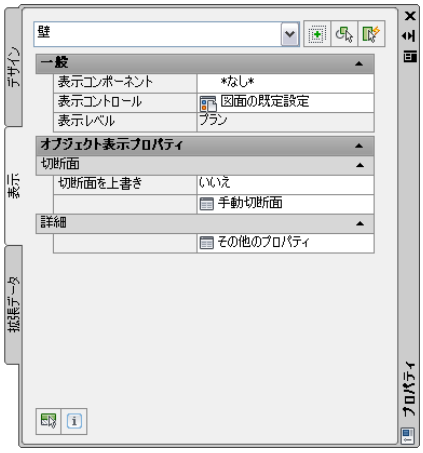
- *[Ctrl]*+[1]を押します。
- 図面内でオブジェクトを選択し、右クリックして[プロパティ]をクリックします。
- 図面内でオブジェクトをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

オブジェクトが選択されていない[表示]タブ

3 図面領域内の 1 つのオブジェクトを選択します。現在の表示レベルは、[表示]タブの[一般]カテゴリで分かります。

1 つのオブジェクトが選択されている[表示]タブ



4 [一般]カテゴリの下の[表示コントロール]で、次の表の説明に従って、変更を適用するレベルを選択します。

[表示コントロール]の値	変更の適用先
図面の既定設定	優先設定が有効になっていない同じタイプのオブジェクトすべて(図面内のすべてのドアなど)
<オブジェクト タイプ>スタイル:<スタイル名> ([ドア スタイル: 片開き-開き戸]など)	オブジェクトの優先設定が有効になっていない指定スタイルのオブジェクトすべて。これはスタイルの優先設定と呼び、図面の既定設定に優先します。

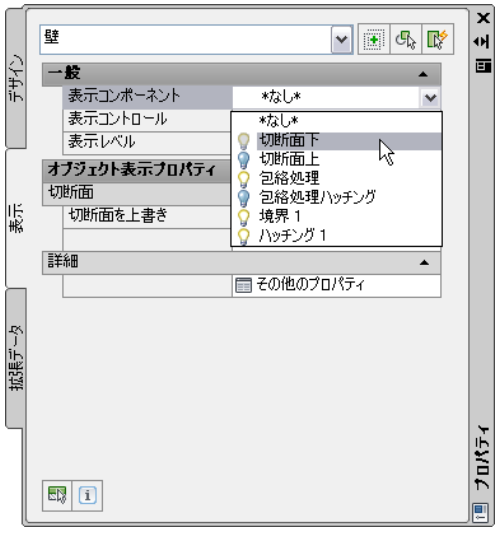
[表示コントロール]の値	変更の適用先
このオブジェクト	選択したオブジェクトのみ。これはオブジェクトの優先設定と呼び、図面の既定設定またはスタイルのいずれかに優先します。

5 次のいずれかの操作を行います。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します
ある特定のオブジェクト表示コンポーネントについて、1 つまたは複数の表示プロパティ設定を変更する(または複数のコンポーネントの表示設定を変更する)	手順 6 へ進みます。
[表示コントロール]の値によって現在指定されているレベルのオブジェクト全体に適用される表示プロパティを表示または修正する	表示コンポーネントの場合は、[*なし*]を選択し、オブジェクト表示プロパティのカテゴリで、値を変更するか、または修正するプロパティまたはプロパティ セットのワークシート ボタン をクリックします。このカテゴリに表示されるプロパティは、選択されているオブジェクトのタイプによって異なります。具体的なオブジェクト タイプの表示プロパティの修正については、「壁」や「ドア」など、関連するヘルプ トピックを参照してください。これらの各オブジェクト トピックには、各カテゴリの表示プロパティについてのサブトピックが含まれています。たとえば、壁オブジェクトの[その他]タブにある設定の変更については、壁のその他の表示特性を指定する (862 ページ)を参照してください。

6 ある特定のオブジェクト表示コンポーネントについて、1 つまたは複数の表示プロパティ設定を変更するには、まず、次のいずれかの方法を使用して選択を行います。

- オブジェクトが既に選択されている場合は、[表示]タブの[一般]カテゴリの下で、[表示コンポーネント]ドロップダウン リストからコンポーネントを選択します。



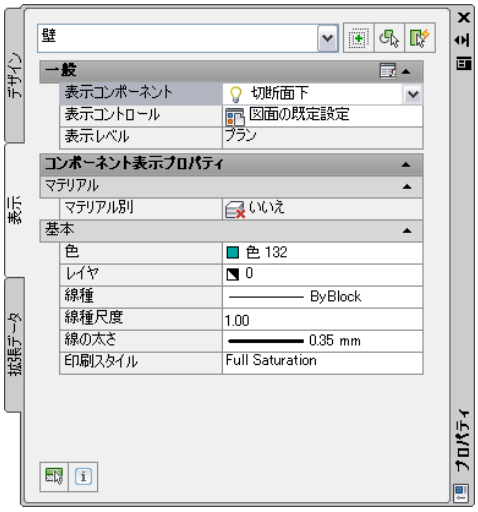
各コンポーネント名の前に表示される電球アイコンの色は、現在の表示レベルでコンポーネントが表示される(黄)か、表示されない(青)かを示します。リストが開いている場合は、これらのアイコンのうち 1 つまたは複数をクリックして、関連付けられているコンポーネントの表示設

定を変更できます。変更は、コンポーネント名をクリックするか、*[Enter]*を押すか、リストの外側の任意の場所をクリックすることによってドロップダウン リストを閉じたときに、図面内に反映されます。*[Esc]*を押すと、リストが閉じられ、リストが開いている間に行った表示設定の変更がキャンセルされます。

ヒント: 作図領域でハッチングをクリックすると、意図しないで選択したその他のコンポーネントを隠すことがあります。このため、ソリッド ハッチング コンポーネントを選択する方法としてはドロップダウン リストをお勧めします。ドロップダウン リストには、表示が表示システムによってコントロールされるコンポーネントだけが含まれることにも注意してください。作図領域をクリックすると、[表示]タブで修正できない表示を持つオブジェクトまたはコンポーネント(MV ブロック、カスタム ブロック、AutoCAD オブジェクト、その他の図形など)が選択される可能性があります。そのような場合は、選択が無効である理由を示すエラー メッセージが表示されます。

- オブジェクトが選択されていない場合、[表示]タブの下部で をクリックしてから、図面領域にある表示コンポーネントをクリックします。
- オブジェクトが選択されているかどうかに関係なく、作図領域で右クリックして[コンポーネントを選択]をクリックしてから、修正する表示コンポーネントをクリックします。

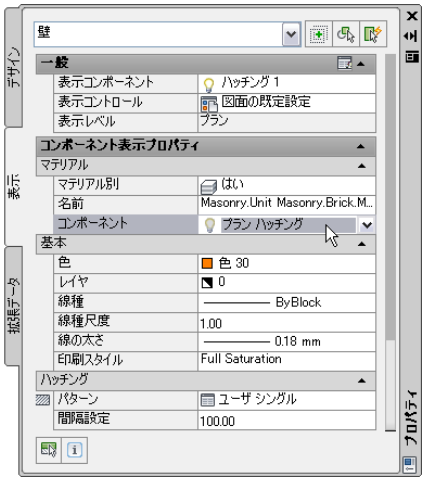
オブジェクトの表示コンポーネントが選択されている[表示]タブ



注: 選択したコンポーネントの[表示]タブにあるプロパティ設定は、表示システムに対して固有です。これらの設定はほとんどの場合、画層プロパティ管理にある関連レイヤの設定(既定または優先設定のいずれか)と同じではありません。

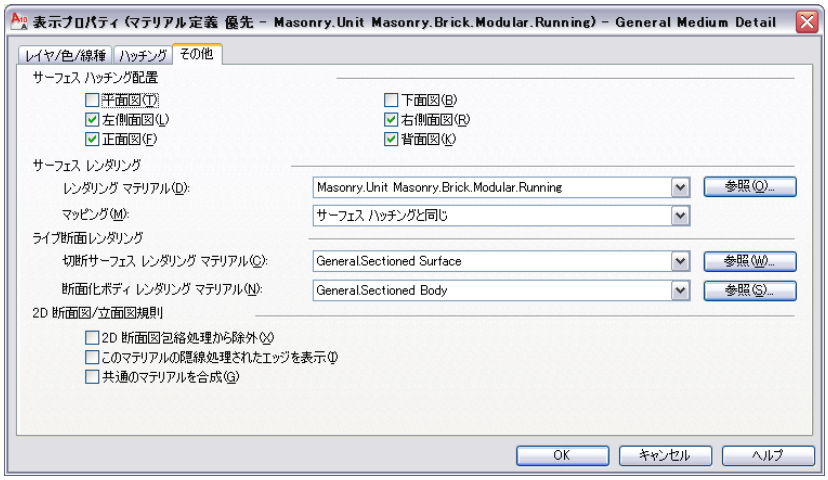
7 変更する表示プロパティの新しい値を入力または選択します。変更の結果は、すぐに図面領域に表示されます。[表示]タブにあるプロパティは、選択されているオブジェクトとコンポーネントによって異なります。ほとんどは、それが一目で分かります。具体的なオブジェクト タイプの表示プロパティの修正については、「壁」や「ドア」など、関連するヘルプ トピックを参照してください。これらの各オブジェクト トピックには、適用可能な表示プロパティのカテゴリについてのサブトピックが含まれています。たとえば、「壁」トピックには、壁のレイヤ、色、線種を指定する (859 ページ)および壁のコンポーネントのハッチングを指定する (859 ページ)についてのサブトピックが含まれています。

注: [マテリアル別]の値が[はい]になっている場合には、[名前]プロパティによって分かるマテリアル定義によってコントロールされる表示コンポーネントがあるすべてのオブジェクトに、変更が適用されます。これは、[表示コントロール]の値に関係ありません。これを、マテリアル定義の優先設定と呼びます。[マテリアル別]が[はい]の場合、マテリアル表示コンポーネントのドロップダウンリストにアクセスし、前の手順で表示コンポーネントについて説明されている方法と同じ方法で表示設定を変更できます。



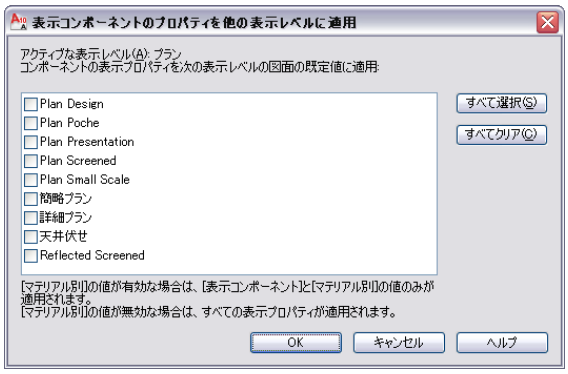
この場合、[表示]タブに[詳細]カテゴリも含まれています。このカテゴリから[その他のプロパティ]ワークシート ボタン によってアクセスするダイアログでは、下に示すように、サーフェス ハッチング配置やサーフェス レンダリングなどのマテリアル定義に関連付けられている表示プロパティを表示したり修正できます。詳細は、マテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)を参照してください。

マテリアル定義の優先設定についての[その他]タブ



8 [表示コントロール]の値によって指定された同じレベルのその他表示レベルに対して変更を適用する場合には、[一般]カテゴリのタイトル バーにあるワークシート ボタン をクリックします。このワークシート ボタンは、表示コンポーネントが選択されている場合でのみ使用可能です。また、ワークシートには、そのコンポーネントに適用可能な表示レベルのみが示されます。

その他の表示レベルに変更を適用するためのワークシート



9 ワークシートで、変更の適用先とする表示レベルを選択して[OK]をクリックします。

注: [マテリアル別]の値が[はい]になっている場合には、その設定と[表示コンポーネント]設定のみが、選択した表示レベルに適用されます。[マテリアル別]の値が[いいえ]になっている場合には、そのコンポーネントに関する表示プロパティのすべてが、選択した表示レベルに適用されます。

表示システム構造

表示システムを使用して、プロジェクト内のオブジェクトについて、表示プロパティやビュー割り当てを管理することができます。表示目的に応じた新しいグループを作成することもできます。

表示システムの要素

表示システムには、次の 3 つの主な要素があります。

- 表示レベル: ドアや壁など、個々のオブジェクトの表示方法をコントロールします。
- 表示セット: オブジェクトの表示レベルのグループです。
- 表示設定: 特定のビュー方向に割り当てられている表示セットの集まりです。

これら 3 つの要素は階層化されています。すなわち、各表示設定にはいくつかの表示セットが含まれ、各表示セットにはいくつかの表示レベルが含まれます。表示設定を使用するには、表示設定をビューポートに割り当てます。その後、ビューポートのオブジェクトには、表示設定で指定されている表示プロパティを使用します。

テンプレートで定義済みの表示設定

スケッチや印刷などのタスクごとに異なる表示設定を使用します。また、平面図、3D モデル、立面図など、図面のタイプごとに異なる表示設定を使用します。

AutoCAD Architecture には、定義済みの表示設定をビューポートに適用したテンプレートがあります。これらの設定は、一般的な建築のタスクと図面のタイプに合わせて作成されています。テンプレートで指定されている設定とビューポートをそのまま使用することもできれば、オフィスの標準に合わせてシステムの設定を修正することもできます。ユーザ独自の表示設定を作成する場合は、作図をゼロから開始したり、定義済みの表示設定を含まないテンプレートから開始できます。

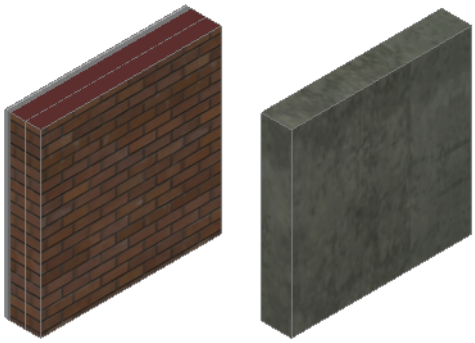
マテリアルと表示システム

マテリアル定義は、ガラスやレンガ、木材など、現実のマテリアルの表示プロパティに対する一群の設定です。これらの設定により、マテリアルに割り当てられたコンポーネントがすべてのビューで表示される方法が定義されます。

マテリアル機能は表示システムを使用して、図面の表示をカスタマイズするプロセスを簡素化します。個々のプロパティを指定するのではなく、オブジェクトの物理コンポーネントに割り当てられたマテリアルに従って、オブジェクトの表示をコントロールできます。

たとえば、レンガというマテリアルでコンポーネントが構成されるすべての壁について、レンガをマテリアルとして割り当てることができます。レンガの表示プロパティは、一般的なレンガ壁のように表示されるようカスタマイズされています。マテリアルを壁に割り当てることにより、レンガ マテリアルを使用するそれぞれの壁について、表示プロパティをカスタマイズする必要がなくなります。また、プロジェクトの間にマテリアルが変更された場合は、新しいマテリアルをコンポーネントに再度割り当てることができます。

レンガとコンクリート マテリアルが割り当てられた壁コンポーネント



AutoCAD Architecture カタログ内のサンプル スタイルには、それらのコンポーネントに割り当てられた定義済みマテリアルが含まれています。これらのマテリアルを図面で使用するか、カスタマイズするか、ユーザ独自のマテリアルを作成します。詳細は、マテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)を参照してください。

外部参照の表示設定

ホスト図面から外部参照を参照編集中は、外部参照の表示設定を変更できません。表示マネージャを開いて変更を行えますが、ホスト図面で外部参照を保存して閉じるときに、変更は保存されません。外部参照の表示設定を変更するには、外部参照図面を直接開いて、そこで変更して、保存する必要があります。さらに、外部参照を再ロードして、変更を更新する必要があります。

表示レベル

表示レベルは、オブジェクトを形成するコンポーネントの描画方法を定義します。従来の CAD や手書きの製図では、ドアなどの単体のオブジェクトは、通常、図面が変わるたびに繰り返し描きます。これらの図面では、ドアの各インスタンスは別々の線図の集まりです。AutoCAD Architecture では、オブジェクトを表示するのに使用される表示方法に応じて描画の方法を変更することができるオブジェクトを生成することができます。

AEC オブジェクトの表示コンポーネント

ほとんどの AEC オブジェクトは、個々のコンポーネントから構成されます。たとえば、ドアは、ドア パネル、フレーム、停止、スイング、ガラス、敷居などのコンポーネントから構成されます。また、組子を含めることもできます。

オブジェクトの各コンポーネントには、そのオブジェクトの表示レベルを決定するのに役立つ物理プロパティとグラフィカル プロパティの両方が含まれます。

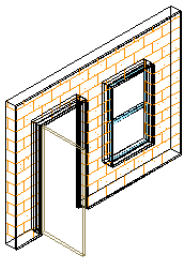
- オブジェクトの物理プロパティは、図面でのオブジェクトの幅、高さ、形状、位置をコントロールします。
- グラフィカル プロパティは、表示(オン/オフ)、レイヤ、色、線種をコントロールします。

オブジェクトの物理プロパティは、一般にオブジェクトの作成時に決定します。たとえば、ドアの場合は、そのサイズと壁に配置する位置を指定します。オブジェクトのグラフィカル プロパティは、その表示レベルでコントロールします。同じオブジェクトで複数の表示レベルを定義できます。

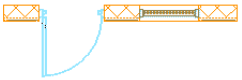
表示レベルとビュー方向

表示は、通常、特定のビューを念頭において設計しますが、ビュー方向に左右されません。

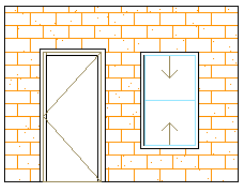
表示レベルが異なるさまざまなビュー方向から表示されたオブジェクト



等角図方向から 3D で
表示した壁、ドア、窓の
モデル表示レベル



プラン ビュー方向から 2D で
表示した壁、ドア、窓の
プラン表示レベル



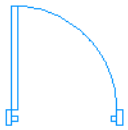
正面図方向から 2D で
表示した壁、ドア、窓の
立体図表示レベル

ほとんどのオブジェクトに複数の表示レベルがある理由

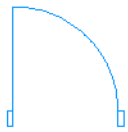
どのオブジェクトにも、あらかじめ表示レベルが定義されています。大部分のオブジェクトには、[プラン]、[モデル]、[天井伏せ]の各表示レベルが含まれています。カメラや参照 AEC オブジェクトなどの一部のオブジェクトには、ビューを変更してもオブジェクトの表示が変わらないため、一般表示レベルしかありません。

1 つのオブジェクトを、様々な描画タイプに応じて様々な方法で描くことができます。たとえば、プラン表示レベルでは、ドア パネル、フレーム、停止、スイングなどのコンポーネントを描画します。また、簡略表示レベルでは、ドア パネル、フレーム、スイングなどのコンポーネントを描画します。どちらの表示レベルでもドア パネルを描画しますが、それぞれ異なる方法で描画します。プラン表示では、ドア パネルは矩形として描き、簡略表示では、1 本の線として描きます。

プラン表示レベルと簡略表示レベルで表示されるドア



フレーム、パネル、スウィング、
戸当りが表示されている
プラン表示レベルのドア



フレーム、パネル、スウィング
が表示されている
簡略表示レベルのドア

プラン表示レベルは、コンポーネントをプラン(上面)ビューで表示するときに 2D ビューで表現するのに適しています。簡略表示レベルは、プラン ビューで一定の細部を表示するときに 2D ビューで表現するのに適しています。たとえば、オブジェクトの細部があいまいになることがある小尺度印刷用の表示設定では、多くの場合、簡略表示レベルを使用します。

既定の表示レベル

各オブジェクトで使用できる表示レベルと、それらの表示レベルの名前は、オブジェクトを図面に表示する上で必要な方法に基づきます。表示レベルには、オブジェクトの異なるコンポーネントや追加の表示オプションを含めることができます。

たとえば、プラン表示レベルでの階段の表示プロパティには、破断記号やその他の階段記号の設定が含まれます。破断記号は、2D 上面ビューの図面にしか表示されません。そのため、モデルや立面図などの他の表示レベルには、破断記号の設定は含まれません。また、破断記号を表示しないオブジェクトのプラン表示レベルにも、破断記号の設定は含まれません。

破断記号のオプションが含まれる階段のプラン表示レベル

ジグザグ
破断記号

曲線
破断記号

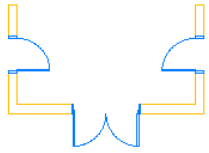
オブジェクトの表示をカスタマイズする

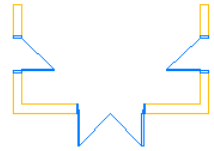
表示をコントロールするためにマテリアルを使用しないときは、表示レベルに対応する表示プロパティを変更して、オブジェクトの外観をカスタマイズします。たとえば、プラン表示レベルでドア スイングをオフに切り替えたり、スイングを直線にするか円弧にするかを指定したり、開口率を指定したり、スイングのレイヤ、色、線種を変更したりできます。

オブジェクトの表示を変更するときは、その変更内容を図面内のオブジェクトのインスタンスに適用する方法を指定します。その場合、選択した表示レベルの表示プロパティのソースを指定します。

- オブジェクトの既定の表示プロパティに変更内容を適用するには、図面の既定値をカスタマイズします。この場合、変更内容は、図面内のオブジェクトのすべてのインスタンスに影響します。

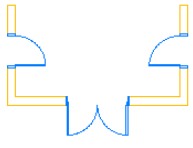
  オブジェクトのすべてのインスタンスに影響する図面の既定の表示プロパティ

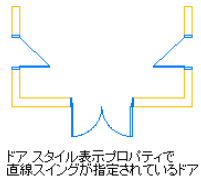




- 同じスタイルを持つオブジェクトのすべてのインスタンスに変更内容を適用するには、図面の既定値をオブジェクト スタイルの表示プロパティで変更します。

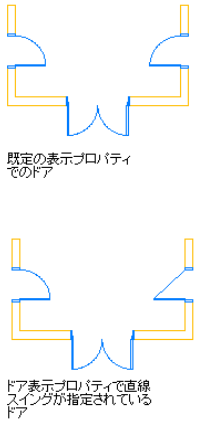
  スタイルの表示プロパティを変更すると、そのスタイルのすべてのオブジェクトに影響





- 変更内容を選択したオブジェクトにのみ適用するには、図面の既定値またはスタイル表示プロパティをオブジェクトの表示プロパティで変更します。

オブジェクトの表示プロパティは、そのオブジェクトのみに適用



プロパティがオブジェクト スタイルや個々のオブジェクトの表示プロパティによって変更されない限り、オブジェクトは既定の表示プロパティを使用します。一般にオブジェクト スタイルの表示プロパティは、オブジェクトのタイプは違っていても同じオブジェクトの外観が図面全体で一致するようにカスタマイズします。一定の成果を達成するためにスタイルの表示プロパティを個々のオブジェクトで変更する必要がある場合もあります。

表示セット

表示セットは、オブジェクトの表示レベルの集まりです。表示セットは、どのオブジェクトを表示するかを決定するとともに、ドアや窓を含む壁アセンブリなどのオブジェクトを異なるビューでどのように表示するかを決定します。

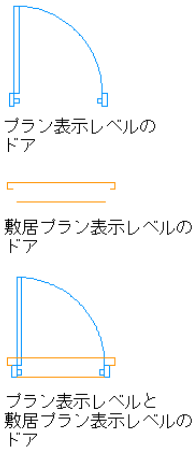
表示セットに含まれる表示レベル

表示セットは通常、特定の目的や図面タイプに最適な表示方法を含んでいます。たとえば、天井伏せ表示セットには、一般に天井伏図に含まれるオブジェクトの表示レベルが含まれます。この表示セットは、ほとんどのオブジェクトについて天井伏せ表示を使用することができますが、構造部材などの他のメンバーからなるオブジェクトでは、プラン表示も天井伏せ表示も同じように見えます。

表示セットには、オブジェクトの複数の表示レベルを含めることができます。たとえば、平面図の印刷用表示セットには、ドアのプラン表示レベルと敷居プラン表示レベルを含めることがあります。

- プラン表示レベルには、ドア パネル、フレーム、停止、スイングなどのコンポーネントが含まれます。
- 敷居プラン表示レベルには、ドアの内部と外部の敷居のコンポーネントが含まれます。

プラン表示レベルと敷居プラン表示レベルを個別に使用した場合と併用した場合のドアの表示



表示セットにオブジェクトの表示レベルが含まれていない場合、該当する表示セットを使用したときにオブジェクトは表示されません。たとえば、天井伏図の表示セットには、通常、それらの図面に表示する必要のなり手すりの表示レベルは必要はありません。

表示セットとビュー方向

表示セットは、通常、特定のビューを念頭において設計しますが、ビュー方向に左右されません。たとえば、天井伏せ表示セットは、天井伏図で上面ビュー方向からオブジェクトを表示するために使用されます。

同様に、プラン表示セットには、2D 上面ビュー用の、多くのオブジェクトのプラン表示レベルを含めることができます。3D モデル表示セットには、多くのオブジェクトのモデル表示レベルを含めることができます。また、表示セットに含まれる表示レベルは、各オブジェクトについてどの表示方法が使用できるか、オブジェクトがことなる方向から表示できなければならないか、に依存しています。

既定の表示セット

AutoCAD Architecture のテンプレートから作成された図面には、さまざまな目的に対応する表示セットが含まれます。テンプレートから作成されなかったものも含め、すべての図面には、次の既定の表示セットがあります。立面、モデル、詳細モデル、簡略モデル、プラン、詳細プラン、簡略プラン、天井伏せ。これらの表示セットには、最も一般的な設計状況に基づく各オブジェクトの表示レベルが含まれています。

表示設定

表示設定は、ビュー方向に割り当てられている表示セットの集まりです。

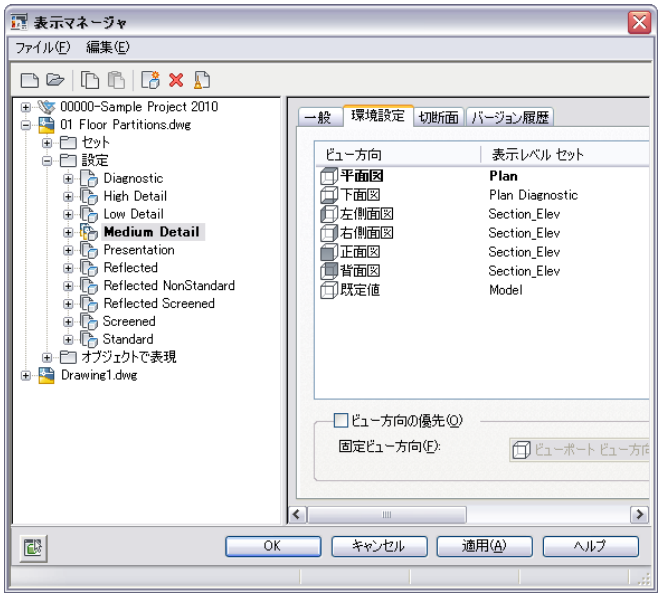
表示設定、ビューポート、テンプレート

表示設定は、通常、特定のデザイン タスクや図面タイプに合わせて作成されます。表示設定を使用するには、表示設定をビューポートに割り当てます。AutoCAD Architecture のテンプレートから作成された図面には、割り当てられた設定による表示に適したビューポート付きのレイアウト タブが含まれています。ビューポートに割り当てられている表示設定を使用したり、別の表示設定をビューポートに割り当てたり、表示設定をカスタマイズしたりできます。

ビュー方向に割り当てられている表示セット

各ビュー方向に割り当てられている表示セットは、表示マネージャを使用して識別できます。表示マネージャは、表示システムの要素を管理するためのユーティリティです。次に、「Medium Detail」と「Standard」の2つの表示設定を含む図面を示します。

表示マネージャでの表示設定のサンプル



表示マネージャでは、図面でアクティブなビューポート(太字で表示)に標準表示設定が割り当てられます。左ペインには、使用される表示セットが環境設定名の下に一覧表示されます。各表示セットの横のアイコンは、表示セットが適用されるビュー方向を示します。右ペインの[環境設定]タブは、各表示が割り当てられたビュー方向を示しています。この例では、図面における現在のビュー方向は上面図で、プラン表示セットを使用します。アクティブなビューポートのオブジェクトは、プラン表示セットの表示レベルを使用して表示されます。

アクティブなビューポートのビュー方向を正面図に変更すると、オブジェクトは、Section_Elev (断面図/立面図) 表示セットの表示レベルによって表示されます。アクティブなビューポートのビュー方向が、右側面図、左側面図、背面図に変更されたときも同様です。

既定のビュー方向に割り当てられている表示セットは、6 つの直交ビュー以外のビュー方向を選択した場合やビュー方向に表示セットが割り当てられていない場合に使用されます。アクティブなビューポートのビュー方向を下面図に変更すると、オブジェクトは、既定のビュー方向に割り当てられた表示セットであるモデル表示セットによって表示されます。

表示マネージャの詳細は、表示マネージャ (564 ページ)を参照してください。

オブジェクトをビューポートで表示する

表示設定、現在のビューポート、オブジェクトは、次のように連係して、ビューポートでの表示内容を決定します。

- アクティブなビューポートには、現在のビュー方向や表示設定が割り当てられています。たとえば、ビュー方向は「上面図」、表示設定は「標準」になります。
- 表示設定は、いくつかの表示セットを含み、現在のビュー方向に割り当てられている表示セットを使用します。たとえば、標準表示設定では、プラン表示セットは上面ビューに割り当てられます。

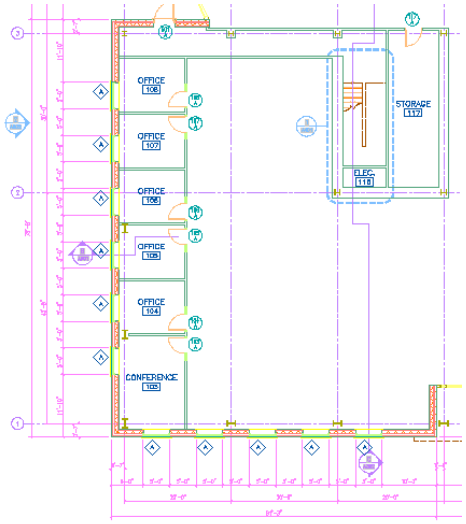
- 表示セットには、関連する表示レベルがあり、表示する必要があるオブジェクトに関連付けられているレベルを選択します。たとえば、プラン表示セットでは、ドア、窓、壁がプラン表示レベルを使用します。
- オブジェクトは、適切な表示レベルと表示プロパティによってアクティブなビューポートに表示されます。

さまざまな表示セットを使用するビュー方向の例

表示設定は、表示セットを特定のビュー方向に割り当てます。ビュー方向を選択すると、表示セット内の表示レベルにより、各オブジェクトをビューポートに表示する方法が決まります。

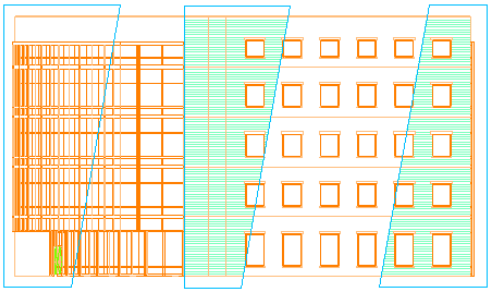
たとえば、次の図は、印刷表示設定と上面ビュー方向が割り当てられたビューポートを示しています。この図では、オブジェクトはプラン表示レベルで表示されています。

プラン ビューの表示セットを使用した、上面ビューからのオブジェクト



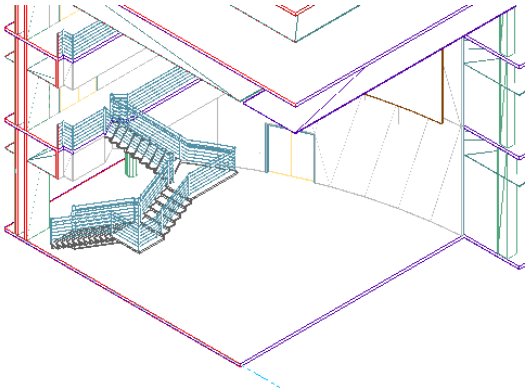
このビューポートで正面ビュー方向を選択すると、同じオブジェクトが立面図表示レベルで表示されます。

立面ビューの表示セットを使用した、正面ビューからのオブジェクト



南西アイソメ ビュー方向を選択すると、同じオブジェクトが 3D レベルで表示されます。

モデル ビューの表示セットを使用した、南西アイソメ ビューからのオブジェクト



既定の表示設定

図面の表示設定は、図面の作成に使用したテンプレートによって異なります。図面がテンプレートから作成されていない場合、プランとモデル表示セットを含む標準表示設定が含まれます。

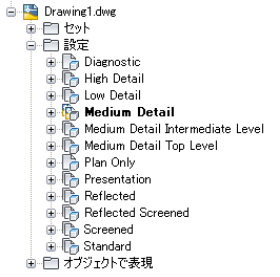
表示マネージャ

表示マネージャは、AutoCAD Architecture において、図面の表示システム情報を一元的に管理します。表示マネージャは、表示設定、表示セット、表示レベルを作成および修正するために使用します。表示設定をビューポートの表示設定に割り当てたり、オブジェクトが異なる表示方法で表示されるようにすることもできます。必要に応じて、表示マネージャのウィンドウおよび左右のパネルのサイズを変更して、表示情報を表示できます。

[表示マネージャ]の左ペイン

[表示マネージャ]の左ペインには、図面の表示情報が階層ツリー ビューとして体系的に表示されます。ツリー ビュー内の表示システム コンポーネントを、追加、名前削除、名前変更、コピー、送信することができます。左ペインで項目を選択すると、右ペインはその選択に応じて適切に更新されます。

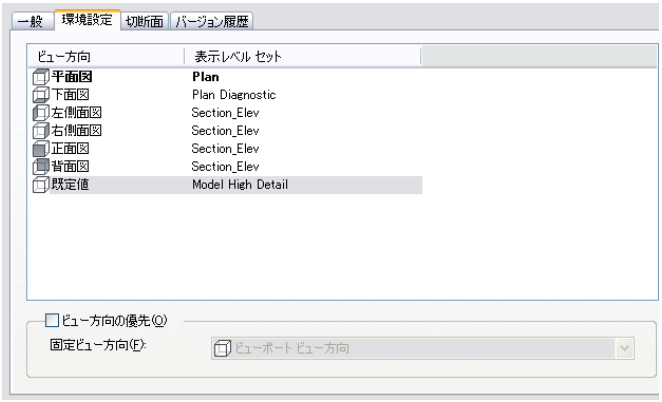
表示設定とそれらのコンポーネントのツリー ビューを表示する左ペイン



[表示マネージャ]の右ペイン

表示マネージャの右ペインに表示される情報は、左ペインでの選択に応じて変化します。右ペインでは、各表示設定に関連付けられた表示セットと割り当て済みのビュー方向を表示できます。また、異なるオブジェクトの表示レベルを表示し、図面上のオブジェクトの既定のグラフィカル表示プロパティにアクセスできます。オブジェクトがどのように表示されるかをプレビューすることもできます。

選択した表示設定の詳細を表示する右ペイン

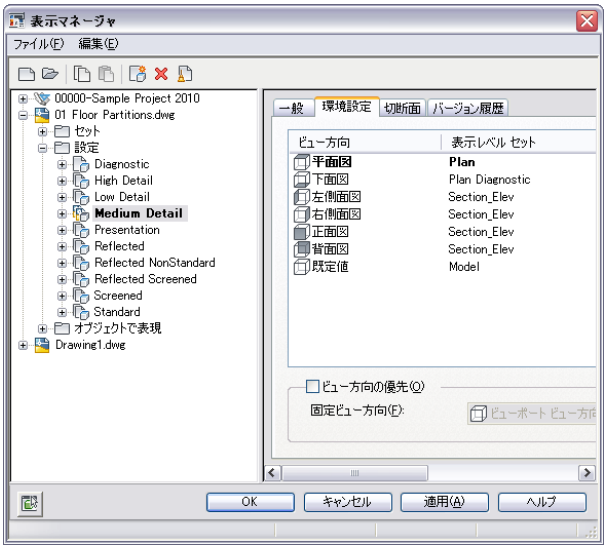


[表示マネージャ]のビュー方向アイコン

表示セットとビュー方向のアイコンで、表示セットが表示設定でどのように使用されているかがわかります。表示設定を展開すると、使用されている表示セットが表示されます。各表示セットの横のアイコンは、表示設定で表示セットが適用されるビュー方向を示します。

次の例では、モデル表示セットは、既定のビュー方向に適用されます。右側のペインには、断面図/立面図表示セットが正面図、背面図、左側面図、右側面図の各ビュー方向に適用されて表示されます。プラン表示セットは、上面ビュー方向に適用されます。右ペインのアイコンは、6つの直交ビュー方向と既定のビュー方向に対応します。

表示セットが適用されるビュー方向をアイコンで識別



表示マネージャを開く

表示マネージャを開くには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 必要に応じて、[表示マネージャ]を移動し、サイズを変更するか、左右のパネルのサイズを変更して、表示情報を表示します。

表示設定を表示する

現在の図面で使用可能な表示設定を表示するには、以下の手順を実行します。図面の表示設定は、図面の作成に使用したテンプレートによって異なります。図面がテンプレートから作成されていない場合、モデル表示セットとプラン表示セットを含む標準表示設定が含まれます。

次のアイコンを表示設定に割り当てることができます。

アイコン	説明
	複数ビューの表示設定
	固定ビューの表示設定
	複数ビューの表示設定(図面の既定値)
	固定ビューの表示設定(図面の既定値)
	表示設定で使用される既定の表示セット。このセットは他の表示セットには接続されないすべてのビューに使用されます。
	表示設定の上面ビューに使用される表示セット
	表示設定の底面ビューに使用される表示セット
	表示設定の左側のビューに使用される表示セット
	表示設定の右側のビューに使用される表示セット
	表示設定の前面ビューに使用される表示セット
	表示設定の背面ビューに使用される表示セット
	既定の表示セットとしてではなく、表示設定の複数のビューに使用される表示セット

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [環境設定]を展開し、環境設定を選択します。

3 [環境設定]タブをクリックします。

左ペインに、環境設定に含まれている表示セットが一覧表示されます。右ペインに、各ビュー方向に割り当てられている表示セットが一覧表示されます。ビュー方向の横に表示セットが表示されていない場合、そのビュー方向を選択すると、既定のビュー方向に割り当てられている表示セットが使用されます。既定のビュー方向は、6 つの直交ビュー以外のビュー方向としても使用されます。

4 [切断面]タブをクリックします。

[切断面]タブには、この表示設定を割り当てたときにビューに含まれる切断面の高さと切断面上下の高さの設定が含まれます。

プロジェクトを操作している場合には、プロジェクトのレベルの高さをもとにして、切断面を計算できます。詳細は、グローバル切断面 (392 ページ)を参照してください。

5 プロジェクトを操作していてプロジェクト標準仕様を使っている場合には、[バージョン履歴]タブを使って、表示設定のバージョン履歴を修正することができます。

詳細は、プロジェクトの標準 (413 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

表示セットを表示する

現在の図面で表示セットを表示するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

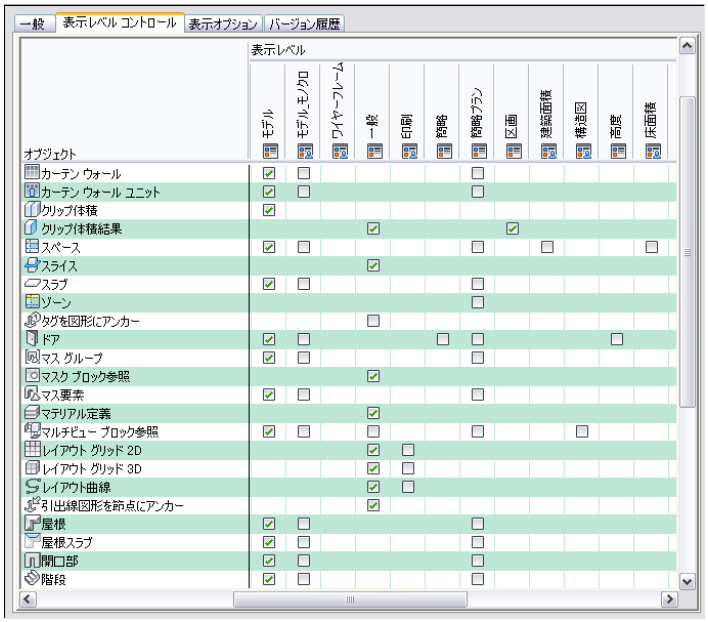
2 [セット]を展開し、表示セットを選択します。

左ペインの表示セット名の横のアイコンは、現在の図面内の表示設定で表示セットが使用されているかどうかを示します。緑のチェック マークが付いたアイコンは、表示セットが割り当てられていることを示します。緑の点が付いたアイコンは、表示セットが標準セットであることを示します。標準セットは、名前を変更することはできますが、削除することはできません。

3 [表示レベル コントロール]タブをクリックします。

右ペインには、各オブジェクトと表示レベルを一覧表示するマトリックスが含まれます。表示レベルの下のチェック マークは、表示セットがその表示レベルを使用して、対応するオブジェクトを表示することを示します。たとえば、モデル表示セットでは、ほとんどのオブジェクトがモデル表示レベルを使用します。

モデル表示セットで各オブジェクトに対して選択された表示レベル



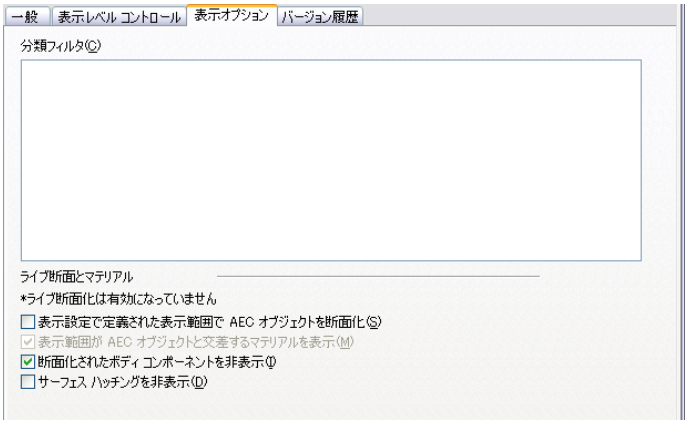
表示セットは、図面での機能により異なるアイコンを持つことができます。

アイコン	説明
	表示セットは標準の表示セットで削除することはできません。
	表示セットは図面の表示設定に現在使用されています。
	表示セットは標準の表示セットで、図面の表示設定に現在使用されています。
	表示セットは標準の表示セットでもなく、図面の表示設定でも使用されていません。

4 [表示オプション]タブをクリックします。

このタブの設定により、オブジェクトをそれぞれの分類に従ってフィルタできます。また、建物モデルのライブ断面ビューを生成するときにマテリアルの表示に影響する設定を指定することもできます。

選択した表示セットで指定された表示オプション



5 あるプロジェクトを操作していてプロジェクト標準仕様を使っている場合には、[バージョン履歴]タブを使って、表示セットのバージョン履歴を修正することができます。

詳細は、プロジェクトの標準 (413 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

表示レベルを表示する

現在の図面で表示レベルを表示するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

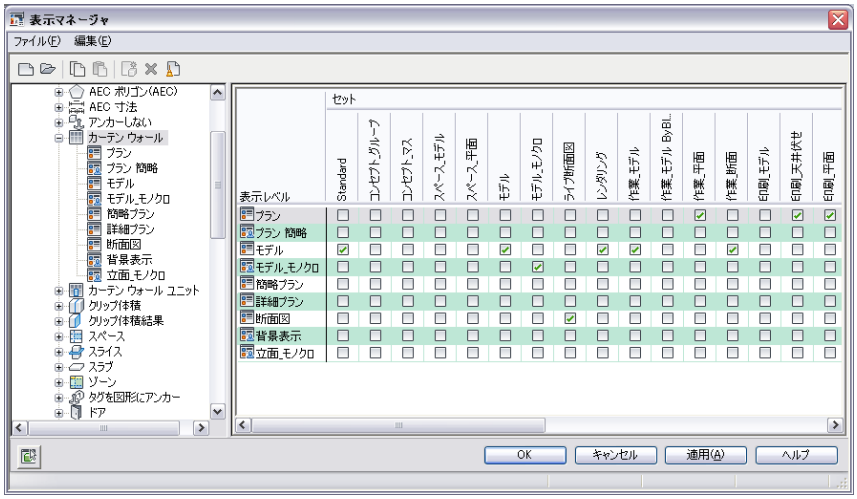
2 [オブジェクトで表現]を展開し、オブジェクトを選択します。

表示レベルは、図面での機能により異なるアイコンを持つことができます。

アイコン	説明
	ユーザが設定できるプロパティのある標準の表示レベル
	ユーザが設定できるプロパティのあるユーザ定義の表示レベル
	ユーザ定義のプロパティがない表示レベル

右ペインの行にそのオブジェクトで存在する表示レベルが、列に表示セットが一覧表示されます。表示セットの下のチェック マークは、表示レベルが該当する表示セットで使用されていることを示します。表示レベルは、複数の表示セットで使用できます。

表示セットで使用されるカーテン ウォール表示レベル



表示方法名の横にあるアイコンは、定義済みの表示方法( )またはカスタム表示方法( )を示しています。

3 [OK]をクリックします。

オブジェクトを表示レベルで表示する

オブジェクトがさまざまな表示レベルと表示方向でどのように表示されるかを確認するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 をクリックします。

3 [浮動ビューア]と[表示マネージャ]の位置を変更して、画面上で重ならないようにします。

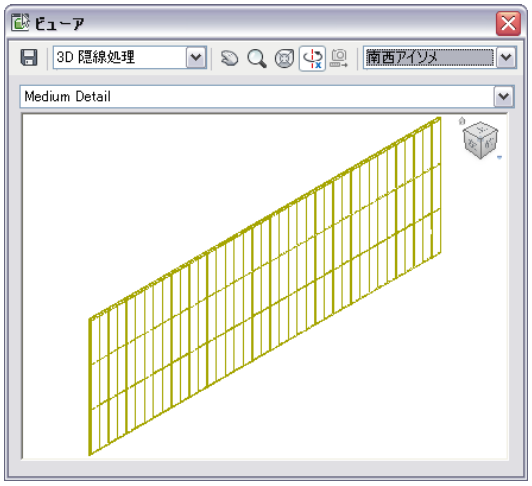
4 [オブジェクトで表現]を展開し、オブジェクトを選択します。

5 右ペインで、表示レベルを選択します。

注: 表示マネージャでは、オブジェクト スタイルや個々のオブジェクトの表示プロパティで行われた既定の表示レベルの優先設定は表示されません。

[浮動ビューア]がオブジェクトを表示レベルで表示します。

カーテン ウォールを表示する[浮動ビューア]



6 [浮動ビューア]のコントロールを使用して、隠線を除去したり、シェーディングを適用したりして、オブジェクトをさまざまなビュー方向から表示します。

7 手順 4 と 5 を繰り返し、オブジェクトをさまざまな表示レベルで表示します。

8 をクリックして、ビューアを終了します。

表示セット内のオブジェクトの表示レベルを表示する

選択した表示セット内のオブジェクトに適用される表示レベルでオブジェクトがどのように表示されるかを確認するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 をクリックします。

3 [浮動ビューア]と[表示マネージャ]の位置を変更して、画面上で重ならないようにします。

4 [セット]を展開し、表示セットを選択します。

5 [表示レベル コントロール]タブをクリックします。

6 オブジェクトを選択します。

注: 表示マネージャでは、オブジェクト スタイルや個々のオブジェクトの表示プロパティで行われた既定の表示レベルの優先設定は表示されません。

[浮動ビューア]が、表示セットで選択された表示レベルでオブジェクトを表示します。

7 [浮動ビューア]のコントロールを使用し、隠線とシェーディングを適用して、オブジェクトをさまざまなビュー方向から表示します。

8 手順 6 と 7 を繰り返し、他のオブジェクトを表示セットで使用される表示レベルで表示します。

9 別の表示セットを選択し、手順 6 と 7 を繰り返して、該当する表示セットで表示されるオブジェクトを確認します。

10 をクリックして、ビューアを終了します。

11 [OK]をクリックします。

オブジェクトの既定の表示プロパティにアクセスする

オブジェクトの表示レベルの既定の表示プロパティにアクセスし、表示するには、次の手順を実行します。既定の表示プロパティは、オブジェクト スタイルや個々のオブジェクトによって変更されない限り、図面内にあるオブジェクトのすべてのインスタンスに適用されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [オブジェクトで表現]を展開します。

3 オブジェクトを展開し、表示レベルを選択します。

表示マネージャの右ペインには、選択した表示レベルのオブジェクトについて、既定の表示プロパティが表示されます。

注: 表示マネージャでは、オブジェクト スタイルや個々のオブジェクトの表示プロパティで行われた既定の表示レベルの優先設定は、既定の表示プロパティに表示されません。

4 [OK]をクリックします。

表示設定を作成、編集する

表示設定は、図面上でさまざまな方向から表示されるオブジェクトの表現をコントロールするの表示セットの集まりです。表示設定は、オブジェクトを表示するビューポートに適用します。また、表示設定は、モデル空間と新しいビューポートに適用する既定値として選択することもできます。

AutoCAD Architecture のテンプレートから作成された図面には、一般的なタスクや図面タイプに対応する表示設定が含まれます。表示設定とその表示セットと表示レベルは、ニーズに合わせて修正できます。また、これらの表示システムの要素をコピーして、カスタム表示設定の基礎として使用することもできます。

プロセスの概要: 表示設定を作成する

AutoCAD Architecture のテンプレートは、一般的な設計、製図、生産タスクに対応する表示設定を提供します。また、カスタム表示設定を作成することもできます。

表示設定の作成プロセスは、次の手順で行います。

1 既定のプロパティを使用して表示設定を作成します。

2 異なるビュー方向に関連付ける表示セットを作成します。

表示セットは任意のビュー方向に割り当てることができますが、通常は特定のビュー方向を念頭において作成します。たとえば、表示セットは、建物モデルのプラン、立面図、モデル ビューに合わせて作成することがあります。表示セットには、表示レベルを後で追加できます。

3 表示する各オブジェクトの表示レベルを作成または修正します。

新しい表示レベルは、オブジェクトの既存の表示レベルを複製して作成します。作成する表示レベルに類似する表示レベルを使用して、修正する設定が少なくなるようにしてください。表示レベルは任意のビュー方向で使用できますが、通常は特定のビュー方向を念頭において作成します。

4 新規、修正済み、または既存の表示レベルを表示セットに割り当てます。

表示セットには、指定したすべての表示レベルを含めることができます。オブジェクトは、表示セットに含まれている1つまたは複数の表示レベルを使用できます。ビューポートに表示するオブジェクトごとに、少なくとも 1 つの表示レベルを含める必要があります。

5 表示設定のビュー方向に表示セットを割り当てます。

表示セットを表示設定に追加するには、表示セットを 6 つの直交ビュー方向のいずれか、または既定のビュー方向に割り当てます。[既定値]ビュー方向に割り当てられている表示セットは、ディスプレイセットがビュー方向に割り当てられていないときには使用されません。

6 表示設定をビューポートに割り当てます。

表示設定は、ビューポートが割り当てられるとアクティブになります。表示設定は、複数のビューポートに割り当てることができます。また、別の図面に書き出すこともできます。

表示設定、表示セット、表示レベルを処理する際のヒント

ここでは、表示設定とそれらの要素について説明します。

- AutoCAD Architecture のテンプレートとテンプレートから作成された図面には、一般的な設計、製図、生産タスクとさまざまな図面タイプに対応する表示設定が含まれています。これらの表示設定が含まれていない場合は、図面に読み込むことができます。詳細は、表示設定 (561 ページ)を参照してください。
テンプレートやそれに基づく図面には、特定のタスクのビューポートに割り当て済みの表示設定を表示するレイアウト タブがあります。オブジェクトが適切に表示されるかを確認するには、これらのさまざまなレイアウトで建物モデルを調べてください。
- 表示設定の作成や修正を行う前に、定義済み設定を見直して、それらが要求を満たしているかどうか、またはそれらをプロジェクトに容易に適合させることができるかどうかを確認してください。
- 表示設定を作成する際は、できるだけ定義済みの表示設定を、作成する設定の基礎として使用してください。必要な表示設定に類似する表示設定を使用すると、作業の効率が上がります。すべてをゼロから作成するのではなく、変更が必要な設定を修正するだけで済みます。
- 表示レベルを修正すると、その表示レベルを使用するすべての表示セットと表示設定に影響が及びます。変更を選別的に適用するには、オブジェクトの新しい表示レベルを作成し、変更内容を表示する表示セットに割り当ててください。
- 同様に、表示セットを修正したときは、その表示セットを使用するすべての表示設定で変更内容が表示されます。また表示設定を修正すると、その設定が割り当てられているすべてのビューポートで変更内容が表示されます。変更を選別的に適用するには、カスタム表示セットと表示設定を作成してください。
- 表示マネージャを使用して表示レベルに対して行った変更は、オブジェクトの既定の表示プロパティのみに適用されます。オブジェクト スタイルと個々のオブジェクトの表示プロパティに対する変更は、既定の表示プロパティを変更します。また、オブジェクトの既定の表示プロパティにより、オブジェクト コンポーネントにマテリアルが割り当てられる場合は、マテリアルの表示プロパティによってオブジェクトの外観が決まります。

表示設定を作成する

表示設定を作成するには、次の手順を実行します。表示設定は、標準の既定のプロパティを使用して作成することも、既存の設定を複製して作成することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [設定]を展開します。

3 次のように、表示設定を作成します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
既定のプロパティを使用して、表示セットを含まない表示設定を作成するには	[環境設定]をクリックし、[新規作成] をクリックします。
既存の表示設定から表示設定を作成するには	コピーする表示設定をクリックして、[新規作成] をクリックします。

4 新しい表示設定の名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 次のように、この表示設定で使用する表示セットと表示レベルを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
この環境設定で使用する表示セットを作成するには	表示セットを作成する (573 ページ)を参照してください。
この表示設定で使用する表示レベルを作成するには	オブジェクトの表示レベルを作成する (574 ページ)および表示レベルを表示セットに割り当てる (575 ページ)を参照してください。
表示セットをビュー方向に割り当てるには	表示セットをビュー方向に割り当てる (578 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

表示セットを作成する

表示セットを作成するには、次の手順を実行します。表示セットは、標準の既定のプロパティを使用して作成することも、既存の表示セットを複製して作成することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [セット]を展開します。

3 次のように、表示セットを作成します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
既定のプロパティを使用して、表示レベルを含まない表示セットを作成するには	[セット]をクリックし、[新規作成] をクリックします。
既存の表示セットから表示セットを作成するには	コピーする表示設定をクリックして、[新規作成] をクリックします。

4 新しい表示セットの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 次のように、この表示セットで使用する表示レベルを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
この表示セットで使用する表示レベルを作成するには	オブジェクトの表示レベルを作成する (574 ページ)を参照してください。
この表示セットに表示レベルを割り当てるには	表示レベルを表示セットに割り当てる (575 ページ)を参照してください。
この表示セットを表示設定に追加するには	表示セットをビュー方向に割り当てる (578 ページ)を参照してください。
この表示セットを既定の表示セットの 1 つとして使用するには	表示セットを既定の表示セットとして指定する (579 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

オブジェクトの表示レベルを作成する

選択したオブジェクトの表示レベルを作成するには、次の手順を実行します。表示レベルは、オブジェクトに対応する既存の表示レベルを複製して作成します。

各オブジェクトには、オブジェクトを異なるビューで変更する必要があるかどうかによって、1 つまたは複数の表示レベルがあります。作成する表示レベルに類似する既存のレベルを選択します。これで、適切なプロパティを新しい表示レベルでカスタマイズできます。

たとえば、カスタム破断記号を使用する階段の表示レベルを作成する場合は、破断記号の設定を含む階段のプラン表示レベルを複製します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [オブジェクトで表現]を展開します。

3 表示マネージャの左ペインで、新しい表示レベルを作成するオブジェクトを選択します。

4 右側のペインで、複製する表示レベルを右クリックし、[複製]をクリックします。

5 新しい表示レベルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

複製した表示レベルの表示プロパティが新しいレベルに設定されます。

右ペインに作成された表示レベルは、表示マネージャを閉じて再び開くまでは、左ペインの[オブジェクトで表現]フォルダには表示されません。

6 新しい表示レベルをダブルクリックして、そのプロパティを編集します。

表示プロパティを編集する方法については、表示レベルを編集する (575 ページ)を参照してください。

7 表示レベルを、使用される表示セットに割り当てます。

詳細は、表示レベルを表示セットに割り当てる (575 ページ)を参照してください。

8 [OK]をクリックします。

変更内容を保存し、表示マネージャで作業を継続する場合は、[OK]の代わりに[適用]をクリックしてください。

表示レベルを編集する

次に示す表示レベルの既定の表示プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(オンまたはオフ)、およびコンポーネントの表示を、そのマテリアル割り当てによってコントロールするかどうか
- レイヤ、色、線種、線の太さ
- 階段のプラン表示レベルでの階段ラインや破断記号など、オブジェクトと表示レベルに固有の表示プロパティ

既定では、オブジェクト コンポーネントのレイヤは、レイヤ 0 です。既定の色と線種は ByBlock です。これらの既定値により、オブジェクト コンポーネントは、親オブジェクトの色と線種のプロパティを継承します。たとえば、ドア フレーム コンポーネントの色と線種が ByBlock の場合、ドア フレームには、ドア オブジェクトの色と線種が割り当てられます。オブジェクト コンポーネントは、標準的な AutoCAD ブロック ブロック オブジェクトとは違って、親オブジェクトの外部では存在できません。

表示レベルに対して行った変更は、その表示レベルを使用するすべての表示セットと表示設定に適用されます。変更を選別的に適用するには、修正する表示レベルに基づいて、新しいレベルを作成します。これで、新しい表示レベルの表示プロパティを変更し、特定のセットに割り当てることができます。表示レベルを作成する方法については、オブジェクトの表示レベルを作成する (574 ページ)を参照してください。

注: この手順に従って表示レベルに対して行った変更は、オブジェクトの既定の表示プロパティのみに適用されます。オブジェクト スタイルや個々のオブジェクトの表示プロパティを変更すると、既定の表示プロパティを変更できます。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。
2. [オブジェクトで表現]を展開します。
3. 編集する表示レベルを含むオブジェクトを展開します。
4. 編集する表示レベルを選択します。

   編集が可能な表示プロパティは、選択したオブジェクトと表示レベルによって異なります。たとえば、モデル レベルの壁では、[レイヤ/色/線種]タブだけが表示されますが、プラン レベルの壁では、このタブに加えて、ハッチング コンポーネントと切断面コンポーネントの表示プロパティを指定するための 2 つのタブが表示されます。
5. レイヤ/色/線種]タブをクリックして、AutoCAD プロパティを変更します。AutoCAD プロパティには、オブジェクト コンポーネントの表示/非表示や、コンポーネントの表示をそれぞれのマテリアル割り当てでコントロールするかどうかが含まれます。
6. 適切な場合は、[ハッチング]や[その他]などのタブをクリックして、オブジェクト固有の表示プロパティを変更します。

   オブジェクト固有の表示プロパティの詳細は、各オブジェクトのヘルプ トピックで、オブジェクト スタイルの表示プロパティを指定する手順を参照してください。たとえば、壁スタイルの表示レベルを指定する方法については。壁スタイルの表示プロパティを指定する (916 ページ)を参照してください。
7. 表示プロパティの編集が終了したら、[OK]をクリックします。

表示レベルを表示セットに割り当てる

表示レベルを表示セットに追加または除去するには、次の手順を実行します。表示セットに対して行った変更は、その表示セットを使用するすべての表示設定に影響します。

表示レベルを表示セットに追加または除去するときは、次の点に留意してください。

- 表示セットには、オブジェクトの複数の表示レベルを使用できます。たとえば、プラン ビューの表示セットには、ドアのプラン表示レベルと敷居プラン表示レベルが含まれているものがあります。
- 現在の表示レベル以外の表示レベルをオブジェクトで使用する場合は、必ず、新しい表示レベルを選択した後に現在の表示レベルを選択解除にしてください。選択解除にしないと、表示セットは、両方の表示レベルの表示プロパティを使用します。
- オブジェクトの表示レベルが選択されていない場合、オブジェクトは、表示セットがビューポートでアクティブな状態のときに表示されません。
- オブジェクトの表示レベルの下にチェック ボックスが表示されていない場合、オブジェクトには、その表示レベルがありません。たとえば、レイアウト曲線やレイアウト グリッドなどのオブジェクトには、表示レベルが 1 つしかありません。
- 2 つの表示セットを比較し、表示レベル割り当ての違いを表示することができます。詳細は、表示セット間で表示レベルを比較する (577 ページ)を参照してください。

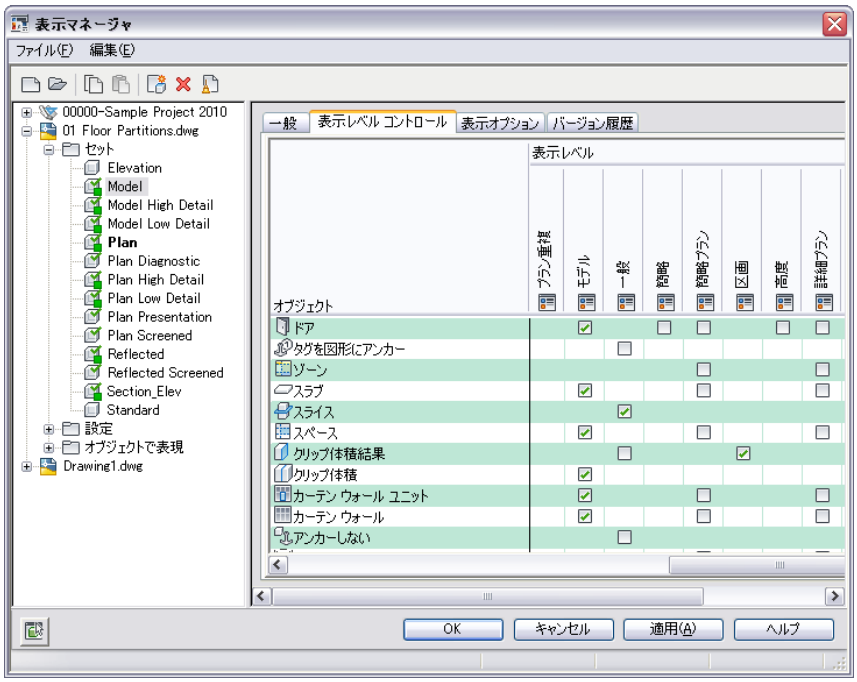
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [セット]を展開します。

3 編集する表示セットを選択します。

4 [表示レベル コントロール]タブをクリックします。

表示セットを編集



5 右ペインで、次のように表示レベルを追加または除去します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
オブジェクトの表示レベルを表示セットに追加するには	一覧をスクロールして、オブジェクトを見つけます。使用する表示レベルを選択します。表示レベルの下にチェック ボックスが表

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
	示されていない場合、オブジェクトには、その表示レベルがありません。
表示セット内のオブジェクトの表示レベルを除去するには	一覧をスクロールして、オブジェクトを見つけます。除去する表示レベルを選択解除します。
表示セット内ですべてのオブジェクトに共通の表示レベルを使用するには	表示レベルの名前を右クリックし、[すべて選択]をクリックします。この表示セットに含まれているオブジェクトの他の表示レベルをすべて選択解除にしてください。
表示セットからオブジェクトを除去するには	一覧をスクロールして、オブジェクトを見つけます。オブジェクトの名前を右クリックし、[すべてクリア]をクリックします。
表示セットのすべてのオブジェクトにすべての表示レベルを割り当てるには	[オブジェクト]見出しエリアを右クリックし、[すべての表示レベルを選択]をクリックします。
表示セットのすべてのオブジェクトからすべての表示レベルをクリアするには	[オブジェクト]見出しエリアを右クリックし、[すべての表示レベルをクリア]をクリックします。

注: この手順を使用して、[オブジェクトで表現]フォルダから表示レベルを割り当てることができます。左ペインの*[オブジェクトで表現]*フォルダを展開し、オブジェクトを選択して、表示レベル割り当てを追加または除去します。

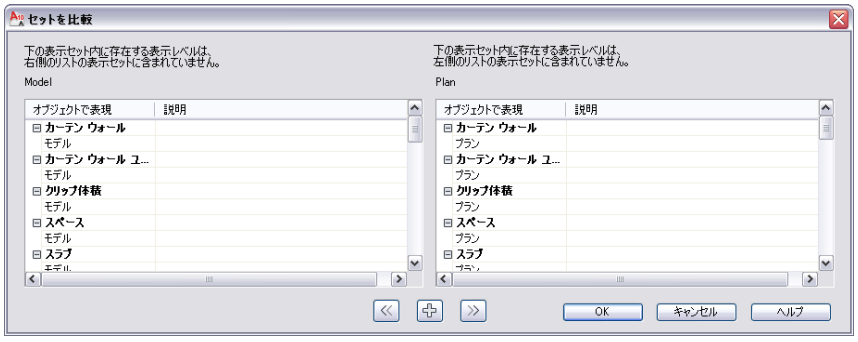
6 [OK]をクリックします。

表示セット間で表示レベルを比較する

この手順を使用して、2 つの表示セットの間で表示レベル割り当ての違いを比較します。

[セットの比較]ダイアログ ボックスには、2つのリストが表示されます。各リストには特定の表示セットに割り当てられているものの、隣接する列の表示セットには割り当てられていない表示レベルが表示されます。

表示セットを比較して、表示レベル割り当ての違いを比較します。



[セットの比較]ダイアログ ボックスを使用して、。いずれかの表示セットに 1 つまたは複数の表示レベルを割り当てることができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [セット]をクリックします。

3 右ペインで、[Ctrl]キーを押しながら比較する 2 つの表示セットを選択します。

4 選択した表示セット名の 1 つを右クリックして、[セットの比較]をクリックします。

注: [セットの比較]コマンドは、2つの表示セット名が選択されている間のみ使用できます。一度に 2 つより多くの表示セットを比較することはできません。

5 各リストには、比較対象の表示セットとは異なる表示レベル割り当てが表示されます。

6 表示レベルを割り当てるには:

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
左側の表示レベルを右側の表示セットに割り当てるには	左側の表示セットの下から表示レベル名を選択し、 をクリックします。
右側の表示レベルを左側の表示セットに割り当てるには	右側の表示セットの下から表示レベル名を選択し、 をクリックします。
すべての表示レベルを比較対象の表示セットに割り当て、両方のセットの割り当てを同じにするには	をクリックします。

7 [OK]を 2 回クリックします。

表示セットをビュー方向に割り当てる

表示設定で各ビュー方向に割り当てる表示セットを指定するには、以下の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [設定]を展開します。

3 編集する表示設定を選択します。

4 [環境設定]タブをクリックします。

5 [表示レベル セット]領域で、各ビュー方向に適切な表示セットを選択します。

表示セットは、表示設定が割り当てられているビューポートでビュー方向を選択すると、アクティブになります。[既定値]に割り当てられている表示セットは、表示セットを割り当てていないビュー方向に対して使用され、4 つのアイソメ ビューが使用されます。

6 [OK]をクリックします。

変更結果を確認するには、表示設定をビューポートに割り当てる必要があります。詳細は、表示設定をビューポートに割り当てる (578 ページ)を参照してください。

表示設定をビューポートに割り当てる

表示設定をビューポートに割り当てるには、次の手順を実行します。設計プロセスでは、ビューポート、モデル空間、タイル ビューポートの表示設定をいつでも指定できます。

注: 表示設定は、表示マネージャで現在のビューポートに割り当てることもできます。その場合は、表示設定を右クリックし、[現在のビューポートに設定]をクリックします。

1 表示設定を割り当てるビューポートを選択します。

2 図面ステータス エリアで、[表示設定]の設定を選択します。

現在のビューポートに割り当て可能な設定を表示

3 使用する表示設定を選択します。

4 必要に応じて [表示]タブ ➤ [外観]パネル ➤ [再生成]ドロップダウン ➤ [図面とビューポートを更新]をクリックし、 新しい表示設定を表示するように表示を更新します。

注: あるいは、コマンド プロンプトで **rea** (Regenerate All)と入力します。

表示セットを既定の表示セットとして指定する

この手順を使用して、既定の表示セットとして使用する表示セットを変更します。既定の表示セットまたは、標準セットの詳細は、表示セット (560 ページ) を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

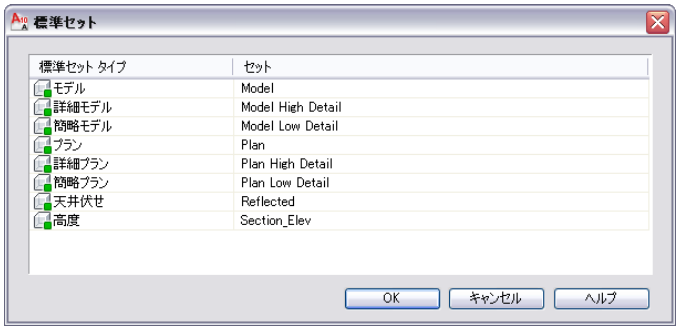
2 [セット]を右クリックして、[標準セット調整]をクリックします。

[標準セット タイプ]列には、図面の既定の表示セットが表示されます。[セット]列には、それぞれの既定の表示セットについて、どの表示セットが指定されているかが表示されます。

3 変更する標準セットを特定し、[セット]列の表示セット名をクリックします。

4 標準セット タイプで使用する表示セット名を選択します。

モデル標準セット タイプの表示セットを指定します。



5 [OK]を 2 回クリックします。

既定の表示設定を指定する

現在の図面で、新しいビューポート、モデル空間、またはタイル ビューポートに適用される既定の表示設定を指定するには、次の手順を実行します。表示設定が既に割り当てられている既存のビューポートには影響しません。

注: 既定の表示設定は、[表示マネージャ]で割り当てることもできます。その場合は、表示設定を右クリックし、[図面の既定値として設定]をクリックします。

1 ➤ [ユーティリティ] ➤ [作図環境設定]をクリックします。

2 [表示]タブをクリックします。

3 [図面の既定値表示設定]領域で、新しいビューポート、またはシステム変数 TILEMODE が 1 に設定されているときに適用する表示設定を選択します。

4 [OK]をクリックします。

5 必要に応じて [表示]タブ ➤ [外観]パネル ➤ [再生成]ドロップダウン ➤ [図面とビューポートを更新]をクリックし、 新しい表示設定を表示するように表示を更新します。

注: あるいは、コマンド プロンプトで **rea** (Regenerate All)と入力します。

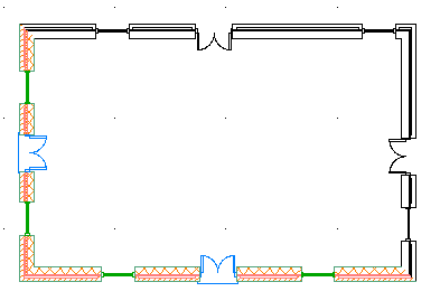
外部参照オーバーレイで使用する表示設定を指定する

外部参照図面がホスト図面によってオーバーレイとして参照されるときに、外部参照図面のオブジェクトで外部参照の表示設定を使用するかどうかを指定するには、次の手順を実行します。

既定では、オーバーレイのオブジェクトも、アタッチされている外部参照図面のオブジェクトも、ホスト図面で割り当てられている表示設定を使用します。次の手順では、外部参照オーバーレイが、ホスト図面の表示設定ではなく独自の表示設定を使用するよう指定する方法を説明します。このオプションをオンにしない場合、外部参照図面のオブジェクトは、それぞれ独自の表示設定か、ホスト図面の表示設定を使用できます。添付として参照される外部参照図面は、これらの表示設定のいずれのグループも使用できます。詳細は、外部参照図面で使用する表示設定を変更する (581 ページ)を参照してください。

次の例では、オーバーレイとして挿入された外部参照図面のオブジェクトは、薄色表示設定(北と東の壁、ドア、窓)を使用します。ホスト図面は、標準表示設定(南と西の壁、ドア、窓)を使用します。

ホスト図面でアクティブな表示設定を使用しない外部参照オーバーレイ



1 別の図面で参照する図面を開きます。

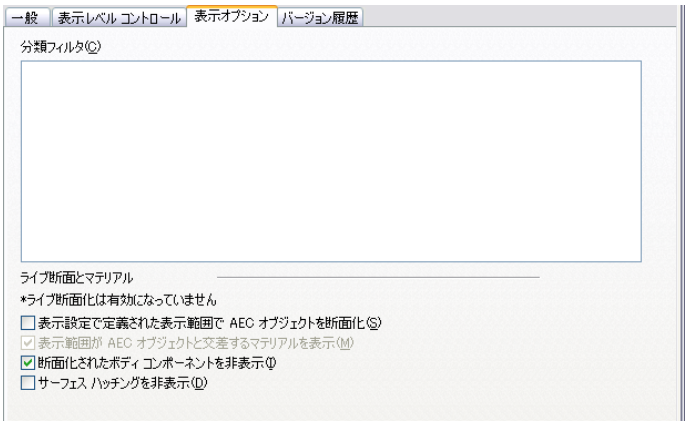
2 ➤ [ユーティリティ] ➤ [作図環境設定]をクリックします。

3 [表示]タブをクリックします。

4 [図面の既定表示設定]の下で、[外部参照オーバーレイとして使用する場合は、この図面の既定の表示設定をはじめに使用する]を選択します。

外部参照図面で独自の表示設定を使用するか、ホスト図面の表示設定を使用する場合は、このオプションを選択解除します。

オブジェクトが現在の図面からのみ表示設定を使用するよう指定



5 [OK]をクリックします。

外部参照図面で使用する表示設定を変更する

ホスト図面で添付またはオーバーレイとして参照される外部参照図面の表示設定を変更するには、次の手順を実行します。

注: 外部参照オーバーレイとして挿入されたときに図面が常に独自の表示設定を使用するよう指定した場合は、ホスト図面に外部参照オブジェクトを表示するために使用する表示設定を変更できません。詳細は、外部参照オーバーレイで使用する表示設定を指定する (580 ページ)を参照してください。

1 異なる表示設定を指定する外部参照図面を含むホスト図面を開きます。

2 変更する外部参照図面を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

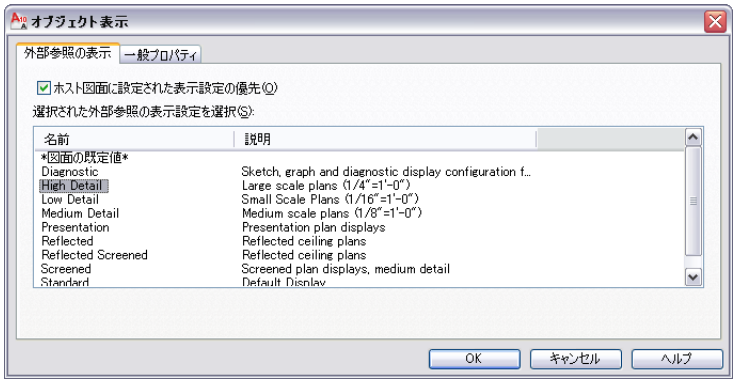
3 [外部参照の表示]タブをクリックします。

タブの設定が使用できない場合は、この外部参照オーバーレイで使用されている表示設定を変更できません。

4 [ホスト図面に設定された表示設定の優先]を選択します。

5 使用する表示設定を選択します。

外部参照図面の表示設定から表示設定を選択



表示設定の一覧には、外部参照図面で使用できる表示設定が表示されます。ホスト図面で指定されている既定の表示設定を使用する場合は、[図面の既定値]を選択します。

6 [OK]をクリックします。

7 必要に応じて [表示]タブ ➤ [外観]パネル ➤ [再生成]ドロップダウン ➤ [図面とビューポートを更新]をクリックし、 新しい表示設定を表示するように表示を更新します。

注: あるいは、コマンド プロンプトで **rea** (Regenerate All)と入力します。

オブジェクトを分類に従って表示する

オブジェクトの分類に基づいて、表示セットのオブジェクトを表示、非表示にするには、次の手順を実行します。たとえば、オブジェクトを建築ステータス(新規、既存、デモ)に従って分類すると、デモ分類のオブジェクトを表示から除外することができます。この表示を図面で使用すると、デモ分類のオブジェクトは表示されません。

表示からフィルタされたオブジェクトは、図面から除去されません。これらの表示は、この表示セットを使用するビューポートでのみ選択解除に切り替わります。フィルタを変更すると、これらを再び表示できます。これらのオブジェクトは図面に残るので、他のオブジェクトの表示は変わりません。たとえば、平面図からドアをフィルタする場合、ドアが配置されている壁は、ドアによって占められている部分が空白になります。

分類を定義し、オブジェクト スタイルに割り当てる方法については、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [セット]を展開します。

3 編集する表示セットを選択します。

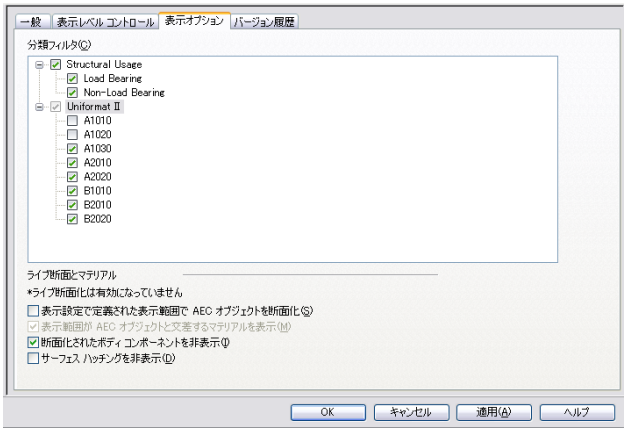
4 [表示オプション]タブをクリックします。

現在の図面に含まれているすべての分類が分類フィルタに一覧表示されます。既定では、すべての分類が選択されています。

5 指定した分類のオブジェクトを非表示にするには、[分類フィルタ]のチェック ボックスをオフにします。

たとえば、A1010 と A1020 として分類されているドアと壁をすべて非表示にするには、[Uniformat II]の[A1010]と[A1020]のチェック ボックスをオフにします。

オブジェクトを分類に基づいて非表示



分類に基づいて非表示にされたオブジェクトを再表示するには、その分類を選択します。

6 [OK]をクリックします。

ライブ断面とマテリアルの設定を指定する

選択した表示セットがビューポートでアクティブな状態にあり、建物モデルのライブ断面ビューが有効にされているときのライブ断面とマテリアルの表示方法を指定するには、次の手順を実行します。これらの設定により、断面の外観を改善できます。たとえば、断面で細部があいまいになる可能性があるサーフェス ハッチングを除去できます。

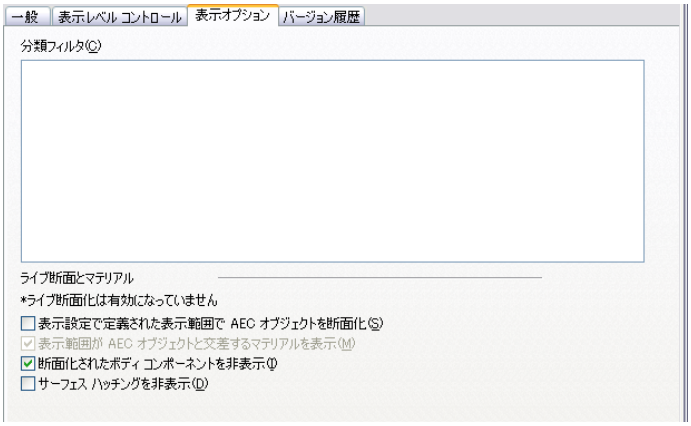
マテリアルの詳細は、マテリアル (613 ページ)を参照してください。ライブ断面の詳細は、ライブ断面ビューを作成および編集する (2283 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [セット]を展開します。

3 変更する表示セットを選択し、[表示オプション]タブをクリックします。

ライブ断面とマテリアルの表示オプションを指定



4 [ライブ断面とマテリアル]領域で、次のように表示設定を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
表示設定の表示範囲を使用して、ライブ断面ビューの垂直方向の範囲を決めるには	[表示設定]で定義された表示範囲で AEC オブジェクトを断面化]を選択します。表示範囲の下に広がるモデル内のオブジェクトの範囲をグラフィカルに示す場合は、[表示範囲が AEC オブジェクトと交差するマテリアルを表示]を選択します。 **警告:** この設定は、プラン表示設定の場合には解除します。この設定を選択した場合には、プラン ビューに挿入された任意の 2D 断面図は表示されません。
ライブ断面の境界ボックスを超える、断面化されたオブジェクトの一部の表示を除去するには	[断面化されたボディ コンポーネントを非表示]を選択します。
断面化されたオブジェクトでサーフェス ハッチングを除去するには	[サーフェス ハッチングを非表示]を選択します。

5 [OK]をクリックします。

表示設定を管理する

表示マネージャとは、表示設定、表示セット、表示レベルを管理するユーティリティです。すなわち、これらの名前の変更や削除、図面間でのコピー、電子メールによる他のユーザへの送信、図面からの未使用要素の削除などを行います。

表示設定または表示セットの名前を変更する

表示設定または表示セットの名前を変更するには、次の手順を実行します。標準表示設定の名前は変更できません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 次のように、表示設定または表示セットを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
表示設定の名前を変更するには	[環境設定]を展開し、表示設定を右クリックして、[名前変更]をクリックします。
表示セットの名前を変更するには	[セット]を展開し、表示セットを右クリックして、[名前変更]をクリックします。

3 新しい名前を入力し、*[Enter]*を押します。

4 [OK]をクリックします。

表示レベルの名前を変更する

表示レベルの名前を変更するには、次の手順を実行します。独自に作成した表示レベルはいずれも名前を変更できます。また、AutoCAD Architecture のテンプレートに含まれている表示レベルにも、名前を変更できるものがありますが、 定義済み表示レベルの名前は変更できません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [オブジェクトで表現]を展開します。

3 表示レベルの名前を変更するオブジェクトを選択します。

4 右側のペインで、名前を変更する表示レベルを右クリックし、[名前変更]をクリックします。

コンテキスト メニューで[名前変更]が使用できない場合、表示レベルは定義済みです。定義済み表示レベルには、名前の横にアイコン が表示されます。

5 新しい名前を入力し、*[Enter]*を押します。

6 [OK]をクリックします。

表示設定または表示セットを削除する

表示設定または表示セットを削除するには、次の手順を実行します。

表示設定または表示セットを削除するときは、次の点に留意してください。

- 現在のビューポートに割り当てられている表示設定は削除できません。
- 定義済み表示設定は削除できません。これらには、設定名の左に赤いチェック マークが付いています。
- 表示設定で使用されている表示セットは削除できず、標準表示設定も削除できません。

注: 表示設定を削除しても、その表示設定で使用されている表示セットと表示レベルは削除されません。また、表示セットを削除しても、その表示セットで使用されている表示レベルは削除されません。詳細は、表示レベルを削除する (585 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 次のように、表示設定または表示セットを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
表示設定を削除するには	[環境設定]を展開し、表示設定をクリックして、[削除] をクリックします。
表示セットを削除するには	[セット]を展開し、表示セットをクリックして、[削除] をクリックします。

3 [OK]をクリックします。

表示レベルを削除する

表示セットに割り当てられていない表示レベルを削除するには、次の手順を実行します。独自に作成した表示レベルはいずれも削除できます。また、AutoCAD Architecture のテンプレートに含まれている表示レベルにも削除できるものがあります。ユーザ定義表示レベルには、それぞれの名前の横にアイコン が表示されます。定義済み表示レベルは削除できません。定義済み表示レベルには、名前の横にアイコン が表示されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [オブジェクトで表現]を展開します。

3 表示レベルの削除するオブジェクトを選択します。

4 すべての表示セットから表示レベルを削除するには、その表示レベルを右クリックして、[すべてクリア]をクリックします。

5 削除する表示レベルを右クリックして、[削除]をクリックします。

定義済み表示レベルや表示セットに割り当てられている表示レベルを削除しようとすると、エラーメッセージが表示されます。

右ペインで削除された表示レベルは、表示マネージャを閉じて再び開くまでは、左ペインの[オブジェクトで表現]フォルダに表示されたままです。

6 [OK]をクリックします。

表示設定または表示セットに注記や参照ファイルを追加する

表示設定または表示セットに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチしたりするには、次の手順を実行します。注記を編集したり、参照ファイルの編集やアタッチ解除を行ったりすることもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 次のように、表示設定または表示セットを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
表示設定に注記またはファイルを追加するには	[環境設定]を展開し、表示設定を選択します。
表示セットに注記またはファイルを追加するには	[セット]を展開し、表示セットを選択します。

3 [一般]タブをクリックします。

4 表示設定の説明を追加するには、[説明]フィールドに説明を入力します。

5 [注記]をクリックします。

6 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

7 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

8 [OK]を 2 回クリックします。

複数の図面で表示設定を使う

表示設定、表示セット、表示レベルは複数の図面で使用できます。

表示設定、表示セット、表示レベルは複数の図面間でコピーできます。表示設定のコピーを行うと、選択した設定に含まれていて、移動先の図面に存在しない表示セットと表示レベルもすべてコピーされます。同様に、表示セットのコピーを行うと、移動先の図面に存在しない表示レベルがすべてコピーされます。

同じ名前の表示セットまたは表示レベルが移動先の図面に存在する場合は、新しい表示情報によって上書きされません。新しい情報を転送する場合は、表示設定や表示セットのコピーを行う前に、移動先の図面に含まれている既存の表示セットや表示レベルの名前を変更します。

たとえば、ドアに対して「天井伏せ 薄色」という名前の表示レベルを含む「新規天井伏せ」という名前の表示セットをコピーする場合を考えます。現在の図面にも、ドアに対する「天井伏せ 薄色」という名前の表示レベルが含まれています。新しい表示セットと表示レベルをコピーする前に、現在の図面の「天井伏せ 薄色」という表示レベルの名前を変更しなければなりません。

表示設定を電子メールで送信する

自社のシステムで電子メールを使用できる場合は、表示設定を[表示マネージャ]から他のユーザに電子メールで送信できます。図面内の表示システム全体を、他の AutoCAD Architecture のユーザに送信できます。[表示マネージャ]は、表示システムの情報を新しい図面にコピーし、その図面をシステムの電子メール プログラムで作成された新しい電子メール メッセージに添付します。電子メールで表示システムを受信した AutoCAD Architecture のユーザは、受け取った表示システムを図面に読み込んだり、添付された図面ファイルを開いて表示システムを図面に書き出したり、添付された図面ファイルを新しい図面のテンプレートとして使用したりできます。表示システムの読み込み、書き出しを行う方法については、表示設定を他のユーザに送信する (588 ページ)を参照してください。

図面間で表示設定をコピーする

表示設定、表示セット、または表示レベルを現在の図面から別の図面にコピーするには、次の手順を実行します。表示設定は、既存の図面間でコピーできます。また、既存の図面から新しい図面にコピーすることもできます。

注: 表示設定、表示セット、または表示レベルは、図面間でドラッグ アンド ドロップすることもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 表示マネージャで、必要に応じて、表示レベル、表示セット、または表示設定をコピーする図面を開きます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
表示マネージャで開いていない図面に表示設定、表示セット、または表示レベルをコピーするには	表示マネージャで、[ファイル] ➤ [開く]をクリックし、図面を選択して、[開く]をクリックします。
新しい図面に表示設定、表示セット、または表示レベルをコピーするには	表示マネージャで、[ファイル] ➤ [新規図面]をクリックし、図面の名前を入力して、[保存]をクリックします。

3 [オブジェクト]フォルダごとに、[設定]、[セット]、または[表示]を展開します。

4 コピーする表示設定、表示セット、または表示レベルを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
それぞれの表示設定、表示セット、または表示レベルをコピーするには	[表示設定]、[表示セット]、または[表示レベル]を右クリックし、[コピー]をクリックします。
すべての表示設定、表示セット、または表示レベルをコピーするには	[設定]、[セット]、または[表示レベル]フォルダを右クリックし、[コピー]をクリックします。

5 表示マネージャで、表示設定を貼り付ける図面を右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

表示設定、表示セット、または表示レベルが、選択した図面に貼り付けられます。既に図面に同じ名前の設定がある場合は、重複する名前が[読み込み/書き出し - 重複した名前が見つかりました]ダイアログ ボックスに表示されます。

6 このダイアログ ボックスが表示された場合は、次のように重複する名前を解決します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
表示マネージャが、既存の表示設定、表示セット、または表示レベルを、同じ名前の新しい項目で上書きしないようにするには	[既存のものを保持]を選択して、[OK]をクリックします。
既存の表示設定、表示セット、または表示レベルを新しい項目で置き換えるには	[既存のものを上書き]を選択して、[OK]をクリックします。
既存の表示設定、表示セット、または表示レベルを保持し、新しい項目を別の名前で追加するには	[一意な名前に変更]を選択して、[OK]をクリックします。新しい設定の名前に番号が付けられます。設定を右クリックし、[名前変更]をクリックして、名前を変更します。

7 [OK]をクリックします。

表示設定を他のユーザに送信する

図面に存在するすべての表示設定とそれらの要素を AutoCAD Architecture の他のユーザに電子メールで送信するには、次の手順を実行します。AutoCAD Architecture では、表示情報だけを含む新しい図面を現在の図面から作成し、その新しい図面を電子メール メッセージにアタッチします。新しい図面には、オブジェクト、レイヤ、およびその他の図面のコンテンツと設定は含まれません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 図面名を右クリックして、[送信]をクリックします。

「AutoCAD Architecture 表示システム」という件名が付いた電子メール メッセージが電子メール プログラムによって作成されます。表示情報を含む図面ファイルが、添付ファイルとしてメッセージに添付されます。

使用するシステムで電子メールが使用できない場合、[送信]オプションは使用できません。

3 電子メール プログラムでメッセージを作成し、送信します。

4 [OK]をクリックします。

表示設定を名前削除する

使用していない表示設定を図面から名前削除するには、次の手順を実行します。

ビューポートやモデル空間に割り当てられている表示設定や、標準などの定義済み表示設定は名前削除できません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [環境設定]をクリックし、[名前削除] をクリックします。

名前削除できるすべての表示設定が、[表示設定を名前削除]ダイアログ ボックスで選択されます。

3 名前削除しない表示設定を選択解除にして、[OK]を 2 回クリックします。

表示セットを名前削除する

使用していない表示セットを図面から名前削除するには、次の手順を実行します。

表示設定に割り当てられている表示セットや、標準、モデル、プランなどの定義済み表示セットは名前削除できません。

ヒント: 表示セットが表示設定に割り当てられているかどうかを確認するには、左ペインで[環境設定]を選択します。右ペインに、各表示設定とそれぞれが使用する表示セットが一覧表示されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [セット]をクリックし、[名前削除] をクリックします。

名前削除できるすべての表示セットが、[表示セットを名前削除]ダイアログ ボックスで選択されます。

3 名前削除しない表示セットを選択解除にして、[OK]を 2 回クリックします。

表示レベルを名前削除する

使用していない表示レベルを図面から名前削除するには、次の手順を実行します。表示セットに割り当てられている表示レベルや、モデルや一般などの定義済み表示レベルは名前削除できません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [オブジェクトで表現]を展開します。

3 次のように、名前削除する表示レベルを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
使用していない、特定のオブジェクトの表示レベルを名前削除するには	オブジェクト名をクリックして、[名前削除] をクリックします。
図面内の使用していない表示レベルをすべて名前削除するには	[オブジェクトで表現]をクリックして、[名前削除] をクリックします。

名前削除できるすべての表示レベルが、[表示レベルを名前削除]ダイアログ ボックスで選択されます。

4 名前削除しない表示レベルを選択解除にして、[OK]を 2 回クリックします。

標準表示設定を使用する

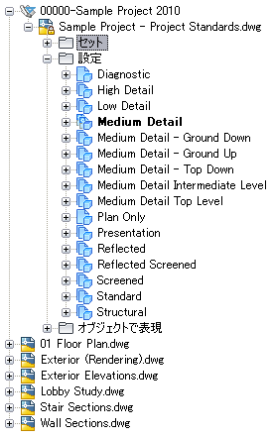
プロジェクト標準仕様機能では、AutoCAD Architecture プロジェクト全体で、表示設定の確立、維持および同期を行う機構がユーザに用意されています。プロジェクト内では、すべてのプロジェクト図面で使用される標準表示設定を定義できます。

プロジェクトとプロジェクト標準仕様の詳細については、図面管理 (213 ページ)とプロジェクトの標準 (413 ページ)を参照してください。

標準表示設定は、プロジェクトに割り当てられる標準図面に編成されます。表示設定のグループがプロジェクトの標準設定として定義され、プロジェクト図面に導入されると、それらは標準仕様とリンクされ、標準仕様で同期化されます。同じリンクでは、プロジェクト図面の表示設定は、標準表示設定を更新することもできます。

表示マネージャでは、標準表示設定に、アクセス、編集、同期、コピー、更新などを行えます。

表示マネージャでの標準設定



標準アイコン

標準表示設定は表示マネージャに表示されます。プロジェクト標準仕様に関するステータスに応じて、いくつかの異なるアイコンが表示されます。

アイコン	説明
	標準表示設定 ライト ブルーのアイコンがプロジェクト図面またはプロジェクト標準図面に表示されている場合は、この表示設定は標準設定であり、標準仕様と同期しています。更新や同期化は必要ありません。
	古くなった標準表示設定 このアイコンがプロジェクト図面の表示設定に表示されている場合は、表示設定は標準設定ですが、古くなっています。つまり、プロジェクト標準図面の対応する表示設定は、プロジェクト図面よりも新しい GUID を持っています。プロジェクト図面の表示設定を更新するには、個々の表示設定を AEC 標準仕様と同期する (458 ページ)を参照してください。
	標準バージョンではない(新しい)標準表示設定 このアイコンがプロジェクト図面の表示設定に表示されている場合は、設定は標準設定ですが、対応するプロジェクト標準仕様にはないバージョンの GUID を持っています。このアイコンに遭遇したら、個々の表示設定を AEC 標準仕様と同期する (458 ページ)の説明に従って、非標準のバージョンを標準図面の現在のバージョンで変更するか、プロジェクト標準図面の標準表示設定をプロジェクト図面から更新する (594 ページ)の説明に従って、標準仕様をプロジェクト図面のバージョンで更新できます。
	同期化から除外される標準表示設定 このアイコンが表示設定に表示されている場合は、設定は同期化から除外されます。詳細は、表示設定の同期から除外する (591 ページ)を参照してください。

アイコン	説明
	バージョン情報のない標準表示設定 このアイコンがプロジェクト標準図面の表示設定に表示されている場合は、表示設定にはバージョン情報がありません。バージョン情報は、バージョン情報をプロジェクト標準図面から名前削除する (475 ページ)の説明に従うと削除できます。 バージョン情報を表示設定に追加するには、プロジェクト標準図面の標準表示設定を更新する (592 ページ)を参照してください。
	変更されているが、バージョンのない標準表示設定 このアイコンがプロジェクト標準図面の表示設定に表示されている場合は、設定は変更されていますが、まだバージョンがありません。変更を同期処理に含めるために、プロジェクト標準図面の標準表示設定を更新する (592 ページ)の説明に従って、設定にバージョンを付ける必要があります。 このアイコンはプロジェクト標準図面だけに表示されます。プロジェクト図面での変更は、表示マネージャの[適用]、または[OK]をクリックします。
	非標準の表示設定 ダーク ブルーのアイコンがプロジェクト図面の表示設定に表示されている場合は、この設定はプロジェクト標準仕様に同じものを持ちません。

個々の表示設定を AEC 標準仕様に同期化

プロジェクト標準仕様を使っているプロジェクト図面の表示設定を同期するには、次の手順を実行します。

1 プロジェクト図面を開きます。

プロジェクトとプロジェクト標準仕様の詳細については、図面管理 (213 ページ)とプロジェクトの標準 (413 ページ)を参照してください。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

3 [表示マネージャ]ツリーで、同期させる表示設定にナビゲートします。

次の項目を同期化できます。

- 表示設定
- 表示セット
- 表示レベル

4 ツリーの項目を選択して右クリックし、[プロジェクト標準仕様と同期]を選択します。

5 [図面をプロジェクト標準仕様と同期]ダイアログ ボックスで、プロジェクト図面を AEC 標準に同期させる (453 ページ)の説明に従って、同期する項目を選択します。

6 [OK]をクリックして同期処理を開始します。

表示設定の同期から除外する

個別の表示設定が同期中に無視されるように指定するには、次の手順を実行します。

指定した表示設定は、[同期]ダイアログ ボックスで、[プロジェクト標準仕様の同期中に無視するオブジェクトセットを表示]チェック ボックスをオンにした場合を除き、自動同期中に標準仕様で上書きされず、半自動同期中または手動同期中にバージョンの不一致として表示されません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 除外する表示設定、表示セット、または表示レベルにナビゲートして、右クリックし、[同期中は無視]をクリックします。

これにより、[同期中は無視]オプションの横にチェック マークが付きます。このオプションを再度クリックすると、チェック マークが消え、選択した表示設定は無視されるコンポーネントのリストから削除されます。

プロジェクト標準図面の標準表示設定を更新する

プロジェクト標準表示図面の標準表示設定を変更してバージョン付けを行うには、次の手順を実行します。

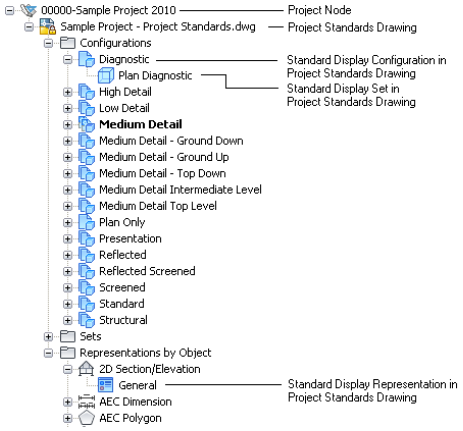
プロジェクト標準表示図面とプロジェクト図面の表示設定はバージョン付けされます。バージョンは、表示設定が同期処理中に更新される必要があるかどうかを決定するために使用されます。バージョン情報には、GUID (Global Unique Identifier: グローバル ユニーク識別子)、最後に変更した日付と時刻、最後に項目を変更したユーザの Windows ログイン名、およびオプションのコメントが含まれます。

開いた標準図面の標準表示設定を変更する場合、変更のバージョン付けを要求するプロンプトは自動的には表示されません。複数の変更を行い、図面を保存して閉じ、再び開いて、プロジェクトに読み込む準備ができたら、表示設定にバージョン付けを行います。変更がプロジェクト標準図面に保存されている限り、バージョン付けされていなくても、編集内容が失われることはありません。

注: 表示標準図面に変更を行う場合は、プロジェクト標準仕様を相互に同期する (598 ページ)の説明に従って、標準スタイル図面を新しい設定で更新する必要があります。これを行わないと、オブジェクト表示が不統一になることがあります。

バージョンがなくても、変更が保存されている限り、その間に行われる同期処理は表示設定を変更されたものとして認識しません。これは、オブジェクトの比較は、バージョン GUID で行われ、実際のオブジェクト プロパティではないためです。この結果、プロジェクト標準仕様の変更されたがバージョン付けがされていない表示設定は、プロジェクト図面で更新されません。変更をプロジェクトと同期させるには、まず、表示設定にバージョン付けを行う必要があります。

表示マネージャ内のプロジェクト標準仕様



標準表示設定を更新する

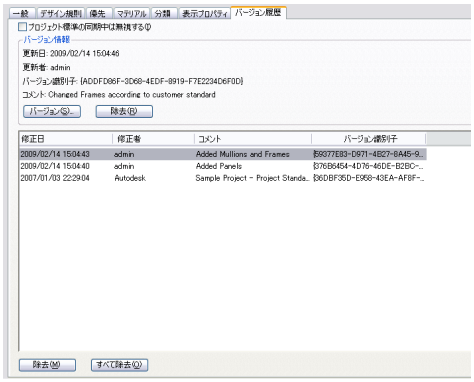
1 現在のプロジェクトの標準表示図面を開きます。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

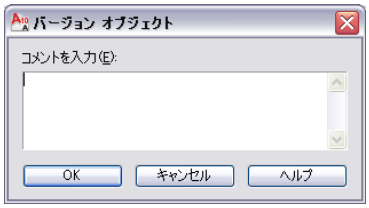
ヒント: 表示マネージャ内の標準表示図面は、プロジェクト節点( )の下にリストされます。プロジェクト節点が何も表示されない場合には、現在の図面はプロジェクトの一部ではありません。

3 編集する表示設定を選択して、変更を行います。

4 変更した表示設定の[バージョン履歴]タブをクリックします。



5 [バージョン]をクリックします。

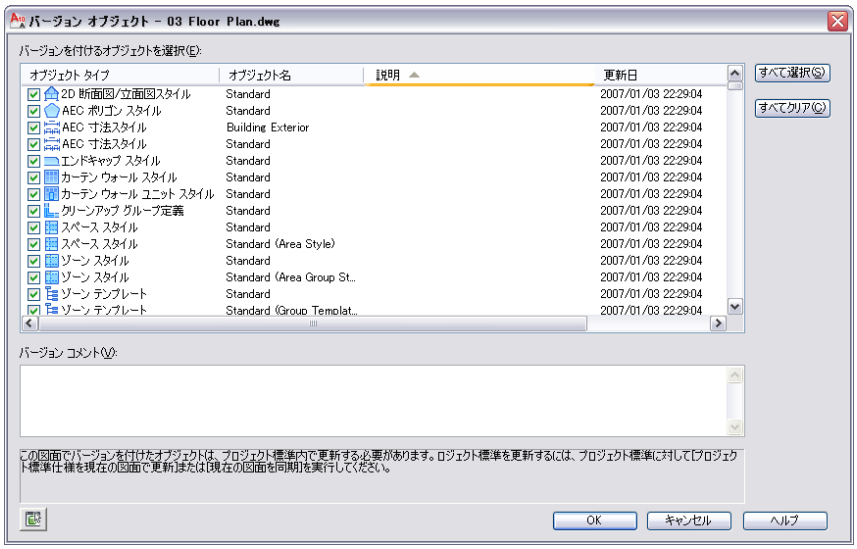


6 必要に応じて、新しいバージョンにコメントを入力します。

7 [OK]をクリックします。

新しいバージョンは[バージョン履歴]タブに追加されます。

8 プロジェクト標準図面上の複数の表示設定にバージョン付けを行うには、設定のグループを選択し、それにバージョンを付けます。



9 バージョンを付ける必要がある表示設定を選択します。

10 必要に応じて、コメントを入力します。

コメントは、バージョン付けに選択したすべてのオブジェクトに適用されます。

11 [OK]をクリックします。

プロジェクト標準図面の標準表示設定をプロジェクト図面から更新する

プロジェクト標準表示図面の標準表示設定を、プロジェクト図面の対応する表示設定で変更すると、変更できます。プロジェクト図面でプロジェクト標準表示設定を更新したら、更新した表示設定を使用するために、そのプロジェクトを同期処理する必要があります。詳細は、プロジェクトを標準仕様に同期する (447 ページ)を参照してください。

注: 表示標準図面を変更する場合は、プロジェクト標準仕様を相互に同期する (598 ページ)の説明に従って、標準スタイル図面を新しい設定で更新する必要があります。これを行わないと、オブジェクト表示が不統一になることがあります。

1 プロジェクト図面を開きます。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

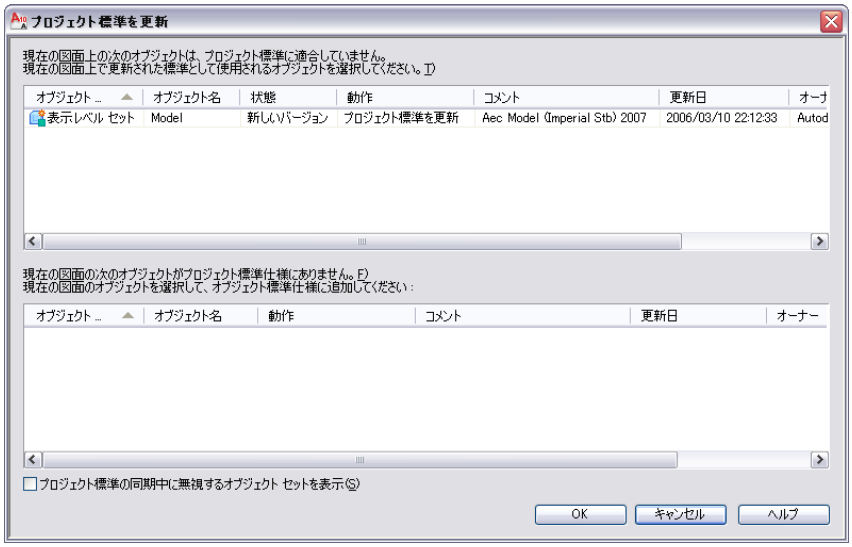
3 プロジェクト図面の節点を展開して、プロジェクト標準仕様を更新する標準表示設定を選択します。

注: プロジェクト図面の標準表示設定には、ブルーのアイコンが目印として付きます。

4 右クリックして、[図面から標準を更新]をクリックします。

注: または [管理]タブ ➤ [プロジェクト標準]パネル ➤ ➤ [図面から標準を更新] をクリックします。

注: ここでは、複数の表示設定を選択して更新できます。



選択した表示設定が上部パネルにリストされます。

5 プロジェクト図面からプロジェクト標準仕様を更新するには、表示設定の[アクション]ドロップダウン リストから[プロジェクト標準仕様を更新]を選択します。

6 プロジェクト標準仕様をプロジェクト図面の表示設定から更新しないでおくには、表示設定の[アクション]ドロップダウン リストから[プロジェクト標準仕様を更新しない]を選択します。

この場合は、プロジェクト標準図面のバージョンは、プロジェクト図面のバージョンで上書きされません。プロジェクト図面の次回の同期中に、この表示設定はプロジェクト標準仕様での同期外として表示されます。

7 表示設定の同期バージョン外を無視するには、[アクション]ドロップダウン リストから[無視]を選択します。

この場合は、表示設定の同期から除外する (591 ページ)の説明に従って、[プロジェクト標準仕様の同期中に無視するオブジェクト セットを表示]を選択した場合、または[無視]フラグを表示マネージャの表示設定から除去した場合を除いて、この項目は将来の更新で表示されません。

8 [OK]をクリックします。

9 表示マネージャで、[OK]または[適用]をクリックします。

10 [はい]をクリックして、更新したプロジェクト標準図面を保存します。

プロジェクト図面からプロジェクト標準図面への標準表示設定を追加する

非標準の表示設定を、現在のプロジェクト図面からプロジェクト標準仕様に追加できます。これは、プロジェクト図面に複雑な表示設定を作成した場合や、それを標準仕様に含めたい場合に行います。

表示設定をプロジェクト標準仕様にコピーしたら、あたらしい標準設定を使用するために、プロジェクトを同期する必要があります。

1 プロジェクト ナビゲータからプロジェクト図面を開きます。

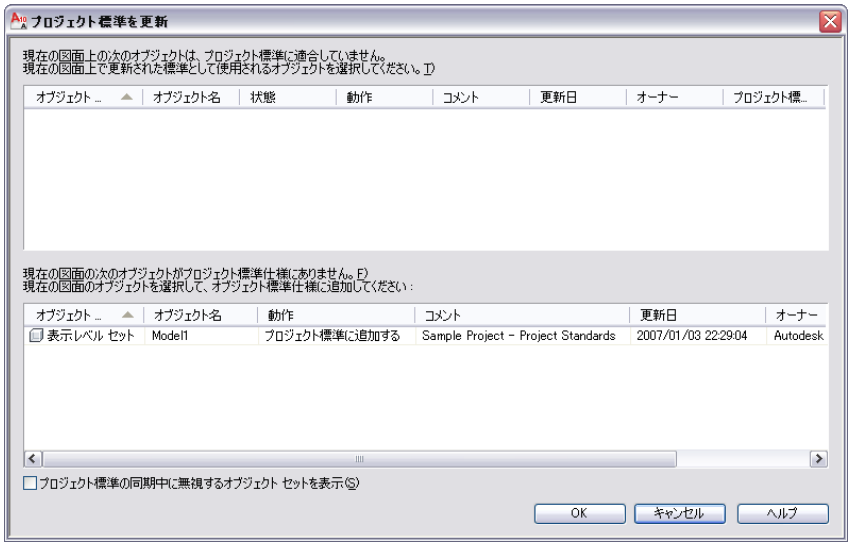
2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

3 新しい表示設定を現在のプロジェクト図面に追加します。

4 新しい設定を選択して、右クリックし、[図面から標準を更新]をクリックします。

注: または [管理]タブ ➤ [プロジェクト標準]パネル ➤ ➤ [図面から標準を更新] をクリックします。

注: ここでは、複数の表示設定を選択できます。



新しい設定が下段のパネルにリストされ、プロジェクト標準仕様に存在しないプロジェクト図面のスタイルと表示設定が表示されます。

5 表示設定をプロジェクト標準図面に追加して、それを標準設定にするには、[アクション]ドロップダウン リストで[プロジェクト標準仕様に追加する]を選択します。

6 非標準の表示設定をスキップするには、[アクション]ドロップダウン リストから[スキップ]を選択します。

この場合は、非標準の表示設定はプロジェクト図面に残り、標準仕様に追加されません。

7 この表示設定を無視するには、[アクション]ドロップダウン リストから[無視]を選択します。

この場合は、表示設定の同期から除外する (591 ページ)の説明に従って、[プロジェクト標準仕様の同期中に無視するオブジェクト セットを表示]を選択した場合、または[無視]フラグを表示マネージャの表示設定から除去した場合を除いて、非標準の表示設定は将来の更新ではリストされません。

8 [OK]をクリックします。

9 表示マネージャで、[OK]または[適用]をクリックします。

10 [はい]をクリックして、更新したプロジェクト標準図面を保存します。

標準表示設定のバージョン履歴を編集する

プロジェクト標準図面上の各表示設定には、バージョン履歴があります。バージョン履歴には、一意のバージョン識別子、変更の日付と時刻、ユーザ名とユーザが入力した追加のコメントが表示されます。

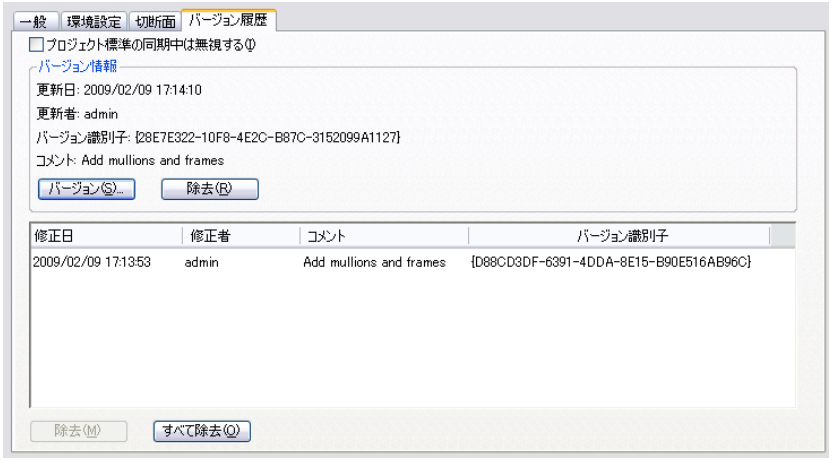
履歴は、個別のバージョンを選択して削除したり、すべてのバージョンを削除することにより、編集できます。現在のバージョンを除去することはできません。

1 プロジェクト標準図面を開きます。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

3 プロジェクト節点から標準表示設定を選択します。

4 [バージョン履歴]タブをクリックします。



5 新しいバージョンを追加するには、バージョンをクリックして、バージョン情報を入力します。

6 既存のバージョンを削除するには、[バージョン履歴]リストからそのバージョンを選択して、[除去]をクリックします。

1 回の操作ですべてのバージョンを削除するには、[すべてを除去]をクリックします。

7 標準仕様の同期中に、表示設定が無視されるようにするには、[プロジェクト標準仕様の同期中は無視する]を選択します。

8 [OK]をクリックします。

バージョン履歴をプロジェクト標準図面から削除する

バージョン履歴を、プロジェクト標準図面上のすべての標準スタイルおよび表示設定から、1 つのコマンドで除去できます。バージョン履歴を名前削除すると、現在のバージョンを除き、すべてのバージョンを標準スタイルおよび表示設定から除去します。これを行うと、スタイルや表示設定が乱雑になるのを防ぐことができます。

バージョン履歴を削除すると、現在のバージョンを除き、バージョン GUID は削除されます。すなわち、旧バージョンの標準表示設定と、非標準バージョンの標準表示設定で、同期処理を別々に行うことはできません。プロジェクト図面の各表示設定が対応する標準表示設定の現在の GUID を持たない、「非標準」というラベルが付けられるか、より新しいバージョンです。

1 プロジェクト標準図面を開きます。

2 コマンド ラインに、**AecClearVersionHistory** と入力します。

バージョン履歴が、図面上のすべての標準スタイルおよび表示設から除去されます。

バージョン情報をプロジェクト標準図面から名前削除する

バージョン情報を、プロジェクト標準図面上のすべての標準スタイルおよび表示設定から除去できます。バージョン情報を除去すると、バージョン履歴と現在のバージョン情報が削除されます。

同期を実行すると、標準スタイルまたは表示設定はそのまま同期に加わり、プロジェクト図面上のオブジェクトのバージョンと比較されると、「最新バージョン」と見なされます。同期の際に、バージョンの GUID または履歴リストの自動作成は行われません。標準スタイルや表示設定にバージョン情報を追加する場合は、プロジェ

クト標準図面上の標準オブジェクトを更新する (468 ページ)の説明に従って、手動でオブジェクトにバージョン付けを行う必要があります。

1 バージョン情報を削除するプロジェクト標準図面を開きます。

2 コマンド ラインに **AecPurgeVersion** を入力します。

バージョン情報が、図面上のすべての標準スタイルおよび表示設から除去されます。

プロジェクト標準仕様を相互に同期する

プロジェクト標準スタイルおよび表示設定は、複数の標準図面間で配布して、相互に依存し合うことができます。たとえば、スタイル図面上のスタイルは、標準表示図面の表示設定を使用すべきです。表示の変更が標準スタイル図面に持ち込まれ、標準表示図面と同期されない場合は、スタイルの表示はプロジェクト全体で不統一になります。このため、個別の標準図面に変更が行われた場合は、プロジェクト標準図面を相互に同期させる必要あります。

表示マネージャのプロジェクト節点または、リボンの[管理]タブから、プロジェクト標準図面を互いに同期させることができます。

プロジェクト標準図面が相互に同期される場合に、コンポーネントがどのように更新されるかを決定するのに使用される基準は次の通りです。

- 標準図面タイプ: 標準表示図面の表示設定は、すべての標準スタイル図面の表示設定を更新します。
- 割り当てられたスタイルのタイプ: 標準設定セットアップの図面がスタイル タイプに関連付けられている場合は、この図面のスタイルは、そのタイプの標準スタイルを持つ他のすべての標準図面を更新します。例えば、「Door Styles.dwg」という標準図面がドア スタイル タイプに関連付けられている場合は、その図面のスタイルは、他のすべての標準図面の既存のドアの標準スタイルを上書きします。たいていの場合、そのスタイル タイプに指定された標準図面以外のところには標準スタイルを配置しません。
- 検索順: 標準設定セットアップで複数の標準図面がスタイル タイプに関係づけられている場合、検索順の最初の標準図面はそのスタイル タイプに対応する他のすべての図面を更新します。

プロジェクト標準図面の相互同期は、自動同期処理であり、ユーザは対話型操作を行えません。つまり、スタイルや表示設定を同期処理から除外することができません。

1 標準を同期するプロジェクトが、現在のプロジェクトであることを確認します。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

3 ツリー ビューで、プロジェクト標準節点を選択して、右クリックし、さらに[プロジェクト標準図面を同期]をクリックします。

4 同期処理が完了したら、[OK]をクリックして表示マネージャを終了します。

注: または、 [管理]タブ ➤ [プロジェクト標準]パネル ➤ ➤ [プロジェクト標準仕様を同期] をクリックすることもできます。

表示システムのトラブルシューティング

図面でのオブジェクトの表示に問題がある場合は、次に示すトラブルシューティングの方法に従って、問題を解決してください。

オブジェクトがビューポートに表示されない

オブジェクトが表示されない

モデル内の AEC オブジェクトがビューポートで正しく表示されない場合は、次の処置によって問題を解決できることがあります。

- 図面ステータス エリアで、選択した表示設定の名前を確認します。別の表示設定を選択して、問題が解決されるかどうかを確認してください。
- 表示マネージャで、問題のビューポートに割り当てられている表示設定で使用されている表示セットを確認してください。現在の表示設定の名前がハイライト表示されます。現在の表示セットの名前もハイライト表示されます。
- 表示マネージャの表示セットの詳細ビューで、オブジェクトの表示レベルが該当する表示セットで選択されていることを確認してください。
- オブジェクトが表示されないのは、その分類のオブジェクトが現在の表示セットでフィルタによって除外されているからではないでしょうか? [表示オプション]タブで、オブジェクトが非表示にされていないかを確認してください。
- 現在の表示セットで表示レベルが選択されている場合は、表示レベルの表示プロパティを調べてください。表示コンポーネントが選択解除になっていませんか? レイヤ上のコンポーネントが選択解除になっていませんか?
- コンポーネントの表示が、割り当てられているマテリアルによってコントロールされますか(表示プロパティで[マテリアル別]が選択されていますか)? マテリアルによってコントロールされる場合は、オブジェクト コンポーネントに割り当てられているマテリアルの表示プロパティを調べて、設定を確認してください。
- オブジェクトが描画されるレイヤが選択解除になっていませんか?

ビューポートが適切に更新されない

ビューポートが更新されない

2D ワイヤフレーム以外のシェーディング モードでビュー方向を切り替えた場合など、状況によっては、表示が正しく復元されないことがあります。

その場合には、 [表示]タブ ➤ [外観]パネル ➤ [再生成]ドロップダウン ➤ [モデルを更新]をクリックし、問題のある AEC オブジェクトを選択するか、*[Enter]*を押してすべての AEC オブジェクトを選択します。この操作により、現在のすべての表示レベルが強制的に再生成されます。

注: または、コマンド ラインに **objrelupdate** と入力します。

他の図面からコピーしたオブジェクトが正常に表示されない

オブジェクトを別の図面にドラッグしたら、 外観が変化した

別の図面にドラッグまたはコピーされたオブジェクトは、移動先の図面のビューポートに割り当てられている表示設定の表示プロパティを使用します。元の図面の表示設定は、オブジェクトと一緒にコピーされません。

図面に表示されていないオブジェクトが存在することを確認する

オブジェクトが図面に存在していても表示されないことを簡単に確認する方法

コマンド ラインに DisplayDxfName と入力し、図面上の各オブジェクトにそれぞれの名前のラベルを付けてください。そうすると、表示されないオブジェクトにもラベルが表示されます。たとえば、ドアの表示レベルを含

んでいない表示セットを作成し、現在のビューポートで使用されている表示設定にその表示セットを割り当てた場合、ドアはそのビューポートに表示されません。また、分類フィルタを使用してオブジェクトを現在の表示セットから除外した場合も、オブジェクトは図面に存在していますが表示されません。

DisplayDxfName は、オブジェクトが表示されないだけなのか、それとも存在しないのかを確認する上で役立ちます。

1 コマンド ラインに **displaydxfname** と入力します。

2 **y** と入力します。

3 [表示]タブ ➤ [外観]パネル ➤ [再生成]ドロップダウン ➤ [図面とビューポートを更新]をクリックします。

注: または、コマンド プロンプトで **rea** と入力します。

表示されないオブジェクトを含むオブジェクトの名前を表示

4 オブジェクトの名前をオフに切り替えるには、**displaydxfname** と入力します。

5 **n** と入力します。

オブジェクトの線種が正常に表示されない

なぜオブジェクトの線種が正常に表示されないのでしょう？

AEC オブジェクトのコンポーネントの線種尺度は、AEC オブジェクトの線種をコントロールする変数 LTSCALE で指定された AutoCAD 線種尺度と連係します。AEC オブジェクトのすべてのコンポーネントの線種尺度に適用される既定値は 1.0 です。この値は、オブジェクト コンポーネントの線種尺度を生成するために、LTSCALE の現在の値が乗じられます。

たとえば、LTSCALE の値が 48.0 であり、オブジェクトの表示プロパティで設定された、オブジェクト コンポーネントに適用される線種尺度が 1.0 の場合、そのコンポーネントの線種尺度は 48.0 になります。表示プロパティの線種尺度を 2.0 に変更すると、コンポーネントの線種尺度は 2.0 x 48 で、事実上 96 になります。

スタイル マネージャ 11

スタイル マネージャは、図面内のオブジェクトの機能および外観を決定するスタイルを操作するために中心的な役割を果たす、AutoCAD Architecture のユーティリティです。

スタイルとは

スタイルとは、AutoCAD Architecture の図面内にあるオブジェクトの機能および外観を決定するパラメータのセットです。たとえば、ドア スタイルは、ドアのタイプ(片開きまたは両開き、折りたたみまたは開き戸)および形状(矩形またはアーチ型)だけではなく、ドアの既定のフレーム寸法、標準サイズ、マテリアル、および表示プロパティを指定します。

図面内の各オブジェクトは、特定のスタイルのインスタンスです。同じ特性を持つすべてのオブジェクトに同じスタイルを使用します。たとえば、建物内のすべてのオフィス ドアにはあるドア スタイルを使用し、すべての防火扉には別のドア スタイルを使用できます。

通常、スタイルは、オブジェクトの作成に使用するツールを介してオブジェクトに適用されます。オブジェクトを作成した後、スタイル マネージャか、オブジェクトのコンテキスト メニューからアクセスするダイアログで、オブジェクトに異なるスタイルを適用したり、スタイルを編修することができます。スタイルを編集する場合、図面内でそのスタイルを持つすべてのインスタンスに変更が適用されるので、一度に多数のオブジェクトを効率的に修正できます。

AutoCAD Architecture では、次のような 3 種類のカテゴリのオブジェクトを定義するスタイルを使用します。

- 建築オブジェクト(壁、ドア、窓など)
- ドキュメント オブジェクト(2D 断面図/立面図、寸法、集計表など)
- 多目的オブジェクト(レイヤ キー、マス要素、マテリアル定義など)

スタイルがある場所

建築オブジェクト、ドキュメント オブジェクト、または多目的オブジェクトのほとんどには、スタイル マネージャを使用してアクセスおよびカスタマイズできる既定の標準スタイルがあります。また、既定のツール パレットには、多くの特定のスタイルを表現するツールが用意されています。たとえば、ドア ツール パレットには、両開き-折りたたみスタイル、片開き-折りたたみスタイル、開口枠スタイルなどを作成するツールがあります。これらのツールのいずれかを使用して図面にオブジェクトを追加するとすぐに、スタイル マネージャ内にある

その図面のスタイルの一覧に関連付けられたスタイルが追加されます。スタイル マネージャでは、スタイルを定義するプロパティを表示および編集できます。

コンテンツ ブラウザからアクセスできるストック ツール カタログには、追加の定義済みスタイルが用意されています。すべてのスタイルは、*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥Imperial or Metric* フォルダにあるスタイル図面で定義されています。

インストール時にファイルの場所を指定する方法については、*『AutoCAD Architecture 2010 インストレーション ガイド』*の「AutoCAD Architecture 2010 のインストール」を参照してください。

外部参照のスタイル

オブジェクト スタイルのホスト図面からオブジェクト スタイルを参照編集をしているときは、外部参照のオブジェクト スタイルを変更することができません。スタイル マネージャを開いて変更することができます。ただし、ホスト図面で外部参照を保存して閉じた場合、変更は保存されません。外部参照のスタイルを変更するには、外部参照図面を直接開いて、そこに変更を加えて、保存する必要があります。変更を更新するには、外部参照を再ロードする必要があります。

スタイル マネージャの概要

スタイル マネージャは、図面内のオブジェクトの外観や機能を決定するスタイルを一元的に参照したり操作したりするための、AutoCAD Architecture ユーティリティです。

レイヤ キー スタイル、集計データ形式、クリーンアップ グループの定義、マスク ブロック、マルチビュー ブロック、輪郭、プロパティ セットの定義も管理できます。

スタイル マネージャを使用すると、スタイルを簡単に作成またはカスタマイズしたり、他のユーザと共有することができます。スタイル マネージャでは、次の操作を実行できます。

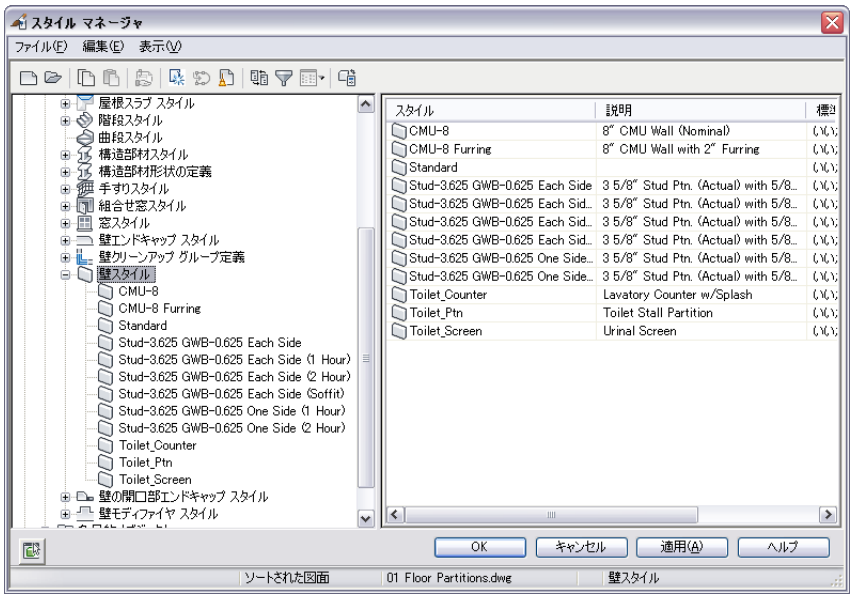
- 開いた図面やイントラネット サイトからスタイルにアクセスできます。
- スタイルをパレットにドラッグして、ツールを作成できます。
- 他の図面やテンプレートからスタイルをコピーして、新しい図面やテンプレートをセットアップできます。
- 図面やテンプレート内のスタイルを、図面別またはスタイル タイプ別にソートして表示できます。
- 選択したスタイルでオブジェクトをプレビューできます。
- スタイルを作成、編集できます。
- 使用していないスタイルを図面やテンプレートから削除できます。
- 電子メールで他の AutoCAD Architecture ユーザにスタイルを送信できます。

スタイル マネージャを開く

スタイル マネージャを開くには、 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

スタイル マネージャにアクセスする方法としては、ツール パレット上でスタイルベースのオブジェクト ツールを右クリックし、[<object type> スタイル]をクリックする方法もあります。

スタイル マネージャ



スタイル マネージャは、サイズを変更できる 2 つのパネルと、メニュー バー、ツールバー、ステータス バーから構成されています。スタイル マネージャを開くと、現在のセッションで開いているすべての図面とテンプレートが左側のペインのツリー ビューに表示されます。

スタイル マネージャの左ペイン

スタイル マネージャの左ペインには、開いているすべての図面とテンプレート内のスタイルが階層ツリー ビューで体系的に表示されます。ツリー内の異なるレベルを展開したり折りたたむことにより、スタイルをナビゲートできます。 ツリー ビュー内のスタイルは、既定ではそれを含む図面別にソートされていますが、スタイル タイプ別にソートすることもできます。ツリー ビューは、スタイルのソート方法に関係なく、常に左ペインに表示されます。

スタイルは、ドア スタイルなどの建築オブジェクト、集計表スタイルなどのドキュメント オブジェクト、レイヤ キー スタイルなどの汎用オブジェクトの 3 つのカテゴリに分類されます。スタイルは、各カテゴリ内でアルファベット順に一覧表示されます。1 つのスタイル タイプのスタイルだけが表示されるようにツリー ビューをフィルタするには、スタイル タイプを選択し、スタイル マネージャのツールバーで をクリックします。再度すべてのスタイルを表示するには もう一度 をクリックします。

注: 図面またはテンプレートが読み込み専用の場合は、ツリー ビュー内の図面の横にあるフォルダに鍵のマークが表示され、またステータス バーにも鍵のアイコンが表示されて、読み込み専用であることが示されます。

スタイル マネージャの右ペイン

[表示マネージャ]の右ペインに表示される情報は、左ペインでの選択に応じて変化します。 たとえば、ツリー ビューが図面別にソートされており、スタイル カテゴリが選択されている場合、右側のペインにはそのカテゴリのスタイル タイプの一覧が表示されます。スタイル タイプを選択すると、右側のペインにはそのタイプに含まれるスタイルの一覧が表示されます。個別のスタイルを選択すると、右側のペインには、スタイルのプロパティを編集したり、オブジェクトがそのスタイルを使用して表示される方法をプレビューすることができる、一連のタブが表示されます。ツリー ビューをスタイル別にソートすると、スタイル タイプを選択して、スタイル マネージャで開かれているすべての図面とテンプレートに渡り、スタイルの使用状況を参照することができます。

スタイル マネージャのメニュー バーとツールバー

スタイル マネージャの上部には、メニュー コマンドにすばやくアクセスできるメニュー バーとツールバーがあります。ツールバー アイコンにマウスを合わせると、関連するコマンドについて説明したツールチップが表示されます。

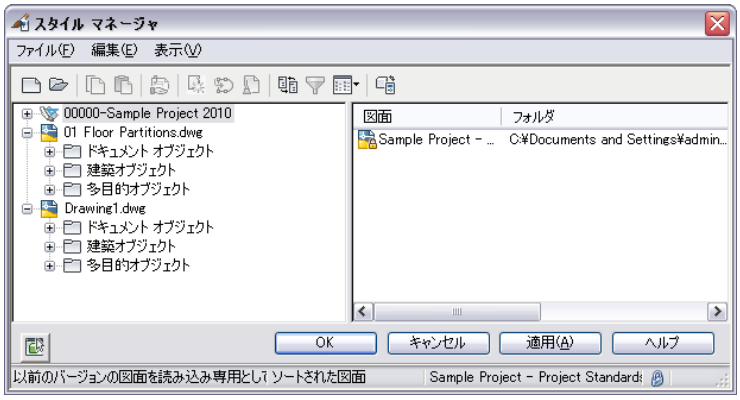
ステータス バー

スタイル マネージャの下部にあるステータス バーには、ツリー ビュー内でスタイルがソートされている方法(図面別またはスタイル別)、図面の名前、現在選択されているスタイル タイプとスタイルが表示されます。

スタイル マネージャでスタイルをソートする

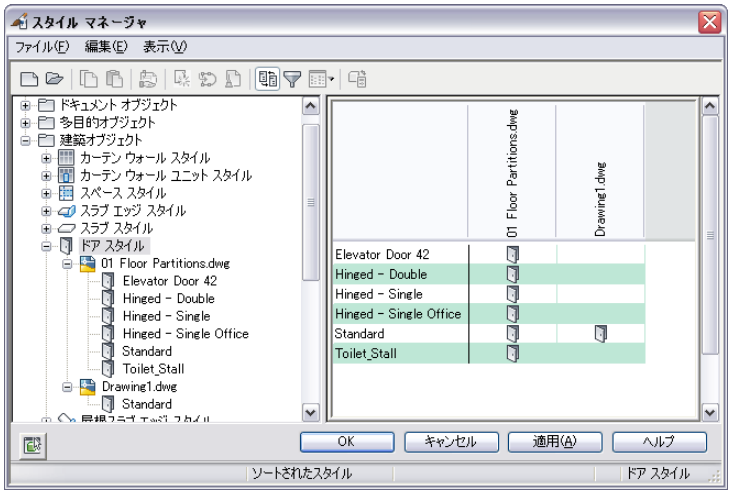
スタイル マネージャでのスタイルのソート方法を変更するには、次の手順を実行します。既定では、開かれている図面とテンプレートの名前が左側のペインのツリー ビューに表示されます。ツリー ビューで図面を展開すると、図面内の各スタイルは、建築オブジェクト、ドキュメント オブジェクト、汎用オブジェクトの 3 つのカテゴリに分類されます。カテゴリを展開すると、各スタイルがスタイル タイプ別にアルファベット順で一覧表示されます。

図面別にソートされたスタイル



スタイルでソートすると、各図面で使用できる特定のスタイル タイプのスタイル(ドア スタイルなど)を簡単に確認することができます。スタイルはカテゴリ別、スタイル タイプ別、図面別の順に分類されます。

スタイル タイプ別にソートされたスタイル



スタイル マネージャ下部のステータス バーには、スタイルのソート方法が図面別かスタイル タイプ別かが示されます。

スタイル マネージャでのスタイルのソート方法を切り替えるには

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
既定では、スタイルは図面別にソートされます。

2 スタイル タイプ別にスタイルをソートするには、スタイル マネージャのツールバーでをクリックします。
または、スタイル マネージャのメニュー バーで、[ビュー]メニュー ➤ [エクスプローラ] ➤ [スタイル別]をクリックします。

3 図面で使用できるスタイルを表示する場合は、カテゴリ、スタイル タイプ、図面の順に展開します。

4 ソート順を図面別に戻すには、もう一度 をクリックします。

スタイル マネージャからスタイルを作成する

特定のタイプのオブジェクトに対し新しいスタイルまたは定義を作成する場合、そのオブジェクト タイプに用意された既定のスタイル プロパティから始めたり、必要なプロパティのほとんどを含む既存のスタイルをコピーできます。どちらの場合でも、希望のオブジェクト特性を指定するために必要なスタイル プロパティを編集します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、開かれているすべての図面がツリー ビューに一覧表示され、現在の図面が展開されます。

2 スタイルを作成するオブジェクト カテゴリ(建築、ドキュメント、または多目的)とオブジェクト タイプを展開します。

3 次のようにして方法を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	スタイル タイプを右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	スタイル タイプを展開し、コピーするスタイルを右クリックして[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 [一般]タブで、新しいスタイルの名前と説明を入力します。

5 プロパティを表示および編集する必要がある場合は、その他のタブをクリックします。
特定のオブジェクトのスタイルのプロパティを指定する方法については、そのオブジェクト タイプに関するヘルプ トピックを参照してください。

6 スタイルのプロパティの指定が終了したら、[OK]をクリックします。
新しいスタイルは、図面を開いたまま再度スタイル マネージャを開くと表示されますが、図面を保存するまでは保存されません。

作成したスタイルをスタイル マネージャからツール パレットにドラッグすれば、ツールを作成できます。詳細は、スタイルからツールを作成する (606 ページ)を参照してください。

オブジェクトからスタイルを作成する

現在のスタイルをコピーして修正することで、オブジェクトの新しいスタイルを作成するには、次の手順を実行します。この方法では、同じスタイルを使用している他のオブジェクトに影響を与えずに、選択したオブジェクトのスタイル プロパティを変更できます。その後、必要に応じて他のオブジェクトにも新しいスタイルを割り当てることができます。この機能は、多くのスタイルを作成しなければならないときや、テンプレートまたはスタイル図面の作成が必要なときに時間の節約になります。

1 作図領域内で、コピーするスタイルを持つオブジェクトを選択します。

2 [<Object>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。

3 [<object type> スタイル プロパティ]ダイアログの[一般]タブで、新しいスタイルの名前を入力するか、既定の名前(括弧で囲まれた増分番号が末尾表記として付けられる元のスタイル名)を受け入れます。

4 必要に応じて、新しいスタイルのその他のプロパティを変更します。

オブジェクト スタイルのプロパティ変更に関する詳細は、ヘルプの適切なセクションを参照してください。たとえば、壁のスタイルについては 壁スタイル (902 ページ) を参照してください。

5 [OK]をクリックします。

新しいスタイルがオブジェクトに割り当てられます。新しいスタイルには、適切なオブジェクト スタイル タイプのスタイル マネージャからアクセスできます。

スタイルからツールを作成する

スタイルからツールを作成するには、次の手順を実行します。 ツールを作成できるスタイルと定義は、AEC ポリゴン、カーテン ウォール、カーテン ウォール ユニット、ドア、組合せ窓、マスク ブロック、マス要素、マルチビュー ブロック、手すり、屋根スラブ、集計表、スラブ、スペース、階段、構造部材、壁、窓、ゾーン テンプレート、ゾーンです。

オブジェクト ツールを作成するには、スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグします。スタイルをツール パレットにドラッグすると、そのツールをスタイルに関連付ける参照が作成されます。参照位置は、現在の図面、別の図面、リモート位置から選択できます。 スタイル マネージャでスタイルを編集すると、更新されたスタイルがツールで自動的に使用されます。

既存のツールが別の図面からスタイルを参照している場合は、スタイルのオブジェクトを現在の図面に追加することによって、そのスタイルも現在の図面に追加されます。 参照位置は、現在の図面が保存されている場合にのみ使用されます。

ツールの作成とカスタマイズの方法については、ツール (69 ページ)を参照してください。

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

3 コピーするスタイルをツール パレットにドラッグします。

既定のツール名は、参照されているスタイルの名前になります。

新しいツールを識別するイメージでは、選択したオブジェクト タイプのプロパティ パレットで最後に使用されたビュー方向が使用されます。

4 [OK]をクリックします。

スタイルの名前を変更する

開かれている図面のスタイル名を変更するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 スタイル マネージャのツリー ビューで、名前を変更するスタイルを右クリックして、[名前変更]をクリックします。
3 [一般]タブで、スタイルの新しい名前を入力します。
4 [OK]をクリックします。

新しい名前は、図面を開いたまま再度スタイル マネージャを開くと表示されますが、図面を保存するまでは保存されません。

図面間でスタイルをコピーする

スタイルや定義を現在の図面から別の図面にコピーするには、次の手順を実行します。スタイルと定義は、既存の図面間でコピーできます。 また、既存の図面から新しい図面にコピーすることもできます。

スタイルが別のスタイルを参照している場合は、そのスタイルも他の図面にコピーされます。 たとえば、壁スタイルを新しい図面にコピーする場合は、壁スタイルで使用されている壁エンドキャップ スタイルも新しい図面にコピーされます。

注: スタイルとスタイル タイプは、図面間でドラッグ アンド ドロップすることもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

スタイル マネージャが表示され、開かれているすべての図面がツリー ビューに一覧表示され、現在の図面が展開されます。

2 スタイルのコピー先の図面が表示されていない場合は、図面を開くか新しい図面を作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイル マネージャで開いていない図面にスタイルをコピーするには	スタイル マネージャで、[ファイル] ➤ [図面を開く] をクリックし、図面を選択して、[開く]をクリックします。
スタイルを新しい図面にコピーするには	スタイル マネージャで、[ファイル] ➤ [新規図面]をクリックし、図面の名前を入力して、[保存]をクリックします。

3 カテゴリを展開し、スタイル タイプを展開します。
4 次のように、コピーするスタイルまたは定義を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
個別のスタイルまたは定義をコピーするには	スタイルまたは定義を右クリックして、[コピー]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべての壁スタイルなど、選択したタイプのすべてのスタイルまたは定義をコピーするには	スタイル タイプまたは定義タイプを右クリックして、[コピー]をクリックします。 スタイルがスタイル タイプ別にソートされている場合は、選択したスタイル タイプまたは定義タイプの下の図面名を右クリックして、[コピー]をクリックします。

5 スタイルをコピーする図面を右クリックして、[貼り付け]をクリックします。

スタイルまたは定義が、選択した図面に貼り付けられます。 既に図面に同じ名前のスタイルがある場合は、重複する名前が[読み込み/書き出し - 重複した名前が見つかりました]ダイアログに表示されます。

6 このダイアログ ボックスが表示された場合は、次のように重複するスタイル名を解決します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既存のスタイルを、同じ名前の新しいスタイルで上書きしないようにするには	[既存のものを保持]を選択して、[OK]をクリックします。
既存のスタイルを新しいスタイルに置き換えるには	[既存のものを上書き]を選択して、[OK]をクリックします。
既存のスタイルを保持し、新しいスタイルを別の名前で追加するには	[一意な名前に変更]を選択して、[OK]をクリックします。 新しいスタイルの名前に番号が付けられます。 スタイルを右クリックし、[名前変更]をクリックして、スタイルの名前を変更します。

7 [OK]をクリックします。

スタイルを他のユーザに送信する

AutoCAD Architecture の他のユーザにスタイルや定義を電子メールで送るには、次の手順を実行します。 AutoCAD Architecture では、スタイル情報だけを含む新しい図面を現在の図面から作成し、その新しい図面を電子メール メッセージにアタッチします。 使用するシステムで電子メールが使用できない場合、[送信]オプションは使用できません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 カテゴリを展開します。

3 次のように、送信するスタイルまたは定義を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
個別のスタイルまたは定義を送信するには	スタイルまたは定義を右クリックして、[送信]をクリックします。
すべての壁スタイルなど、選択したタイプのすべてのスタイルまたは定義を送信するには	スタイル タイプまたは定義タイプを右クリックして、[送信]をクリックします。 スタイルがスタイル タイプ別にソートされている場合は、選択したスタイル タイプまたは定義タイプの下の図面名を右クリックして、[送信]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面内のすべてのスタイルまたは定義を送信するには(スタイルを図面別にソートする必要がある)	図面名を右クリックして、[送信]をクリックします。

「AutoCAD Architecture スタイル」という件名が付いた新しい電子メール メッセージが電子メール プログラムによって作成されます。選択したスタイルまたは定義を含む図面ファイルが、添付ファイルとしてメッセージに追加されます。

4 電子メール プログラムでメッセージを作成し、送信します。

5 [OK]をクリックします。

スタイルを名前削除する

使用していないスタイルと定義を図面から除去するには、次の手順を実行します。 図面内のオブジェクトに適用されておらず、別のスタイルで使用されていないスタイルは、名前削除できます。単一の使用中でないスタイルまたは定義を名前削除することも、選択したタイプ内のすべての使用中でないスタイルまたは定義を名前削除することもできます。たとえば、使用されていないすべての壁スタイルを名前削除できます。

参照されているスタイルまたは定義は、それを使用しているスタイルを名前削除しても名前削除されません。たとえば、壁スタイルを名前削除しても、壁スタイルで使用されている壁エンドキャップ スタイルとクリーンアップ グループ定義は名前削除されません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューで現在の図面が展開されます。

注: 選択したスタイルやスタイル タイプは、*[Delete]*キーを押して名前削除することもできます。

2 カテゴリを展開し、スタイル タイプを展開します。

3 次のように、スタイルまたは定義を名前削除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
使用していない 1 つのスタイルまたは定義を名前削除するには	除去するスタイルまたは定義を右クリックして、[名前削除]をクリックします。
選択したタイプの使用されていないすべてのスタイルまたは定義を名前削除するには	スタイル タイプまたは定義タイプを右クリックして、[名前削除]をクリックします。 名前削除の確認プロンプトが表示されたら、名前削除するスタイルが選択されていることを確認して、[OK]をクリックします。

名前削除のために選択したスタイルや定義が、名前削除を実行した後も一覧に表示されている場合、そのスタイルや定義は、現在、別のオブジェクトに適用されているか、別のスタイルで使用されています。たとえば、壁スタイルで使用されていたり、個別の壁に適用されている壁エンドキャップ スタイルは名前削除できません。

4 [OK]をクリックします。

スタイル マネージャで図面やテンプレートを使用する

スタイル マネージャを初めて開いたときは、ツリー ビューに、AutoCAD Architecture に開いている図面またはテンプレートが表示されます。 スタイル マネージャでは、他の図面やテンプレートを開いたり、新しい図面やテンプレートを作成することもできます。

スタイル マネージャで図面を開く

スタイル マネージャで新しい図面またはテンプレートを作成する場合や、既存の図面またはテンプレートを開いた場合、その図面またはテンプレートはスタイル マネージャ内で使用するためだけに開かれ、図面セッションでは開かれません。図面セッションで図面またはテンプレートを開くには、まずスタイル マネージャを終了する必要があります。

図面のステータスを確認する

図面またはテンプレートが、AutoCAD Architecture で開かれているのか、スタイル マネージャ内でのみ開かれているのかを判断するには、ツリー ビューの図面またはテンプレートの横のアイコンを確認します。

図面アイコン	図面ステータス
	図面はソフトウェアとスタイル マネージャで開かれます。
	図面は、スタイル マネージャでのみ開いています。
	図面はロックされています。

次の場合、図面はスタイル マネージャでロックされる可能性があります。

- 図面が読み込み専用の場合
- このソフトウェアの旧バージョンで作成された図面である場合
- 図面が現在開いている図面の参照である場合
- 図面が別のアプリケーションで開かれている場合
- 図面ファイルがネットワークでロックされている場合

ロック理由を示すツールチップを表示するには、ツリー ビューで図面を選択し、スタイル マネージャのステータス バー上の鍵アイコンにカーソルを合わせます。

ヒント: 読み込み専用のソース図面のスタイルを保存して、必要に応じて他の図面にコピーできます。

スタイル マネージャで図面を閉じる

スタイル マネージャ内で作成または開いた図面やテンプレートは、スタイル マネージャを開くたびにツリー ビューに表示されます。ただし、スタイル マネージャ内で閉じた場合を除きます。

スタイル マネージャで新しい図面やテンプレートを作成する

スタイル マネージャで新しい図面やテンプレートを作成するには、次の手順を実行します。 新しい図面やテンプレートはスタイルを含まず、スタイル マネージャで使用するときにのみ開きます。 AutoCAD Architecture

セッションでは開きません。 スタイル マネージャを終了すれば、新しい図面またはテンプレートを AutoCAD Architecture で開くことができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 スタイル マネージャのメニュー バーで、[ファイル] ➤ [図面を新規作成]をクリックするか、スタイル マネージャのツールバーの をクリックします。
3 [図面を新規作成]ダイアログで、[ファイル名]に新しい図面の名前を入力します。
4 [ファイルの種類]で[図面(*.dwg)]を選択して図面を作成するか、[図面テンプレート(*.dwt)]を選択してテンプレートを作成します。
5 [保存]をクリックします。
6 [OK]をクリックします。

スタイル マネージャで図面やテンプレートを開く

スタイル マネージャで図面やテンプレートを開くには、次の手順を実行します。 図面またはテンプレートはスタイル マネージャの中でのみ開きます。すなわち、AutoCAD Architecture の図面セッションでは開きません。スタイル マネージャを終了すれば、図面を AutoCAD Architecture で開くことができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイル & 表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 スタイル マネージャで[ファイル] ➤ [図面を開く]をクリックするか、スタイル マネージャのツールバーの をクリックします。
3 1 つまたは複数のファイルを選択して、[開く]をクリックします。
4 [OK]をクリックします。

図面をスタイル マネージャにドラッグする

図面やテンプレートを Microsoft Windows エクスプローラからドラッグしてスタイル マネージャで開くには、次の手順を実行します。図面またはテンプレートはスタイルマネージャの中でのみ開きます。すなわち、AutoCAD Architecture のセッションでは開きません。スタイル マネージャを終了すれば、図面を AutoCAD Architecture で開くことができます。

1 スタイル マネージャで、スタイルを図面別にソートします。
2 Microsoft Windows エクスプローラを開きます。
3 Windows エクスプローラで、スタイル マネージャに開く図面またはテンプレートを選択します。
4 図面をスタイル マネージャのツリー ビューにドラッグします。
5 [OK]をクリックします。

スタイル マネージャで図面とテンプレートを閉じる

スタイル マネージャの中でのみ開かれている図面またはテンプレートを閉じるには、次の手順を実行します。図面が AutoCAD Architecture セッションで開かれている場合、スタイル マネージャで図面を閉じることはできません。

1 スタイル マネージャで、スタイルを図面別にソートします。
2 閉じる図面またはテンプレートを選択します。

3 スタイル マネージャで[ファイル] ➤ [閉じる]をクリックします。
4 [OK]をクリックします。

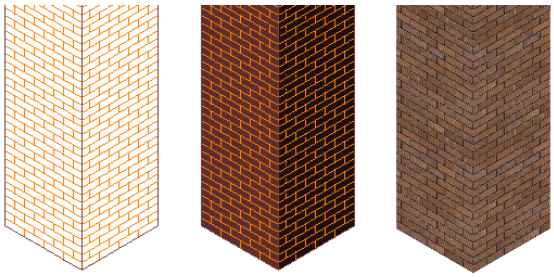
マテリアル 12

AutoCAD Architecture でのマテリアルは、レンガ、コンクリート、ガラスなど、建物モデルでの特定の仕上げ材に対応します。デザイン プロセスにおいてマテリアルは、プラン、断面図、立面図、レンダリングを図示するときに、便利なものです。また、マテリアルを使用して、オブジェクト スタイルの表示プロパティを管理することもできます。

マテリアル

AutoCAD Architecture でのマテリアルは、レンガ、コンクリート、ガラスなど、建物モデルでの特定の仕上げ材に対応します。デザイン プロセスにおいてマテリアルは、プラン、断面図、立面図、レンダリングを図示するときに、便利なものです。また、マテリアルを使用して、オブジェクト スタイルの表示プロパティを管理することもできます。

マテリアルを示して建物モデルのコーナーを表示する



設計プロセスを簡素化する

マテリアルを使用することによって、オブジェクトをよりリアルに表示することができます。レンガやガラスなどのマテリアルを図面または図面テンプレート内で 1 回だけ定義します。次に、マテリアルが表示される箇所にあるオブジェクトのコンポーネントに割り当てます。たとえば、マテリアルとして「ガラス」を定義した場合は、それを任意の数の窓、ドアのはめ込みガラスまたは仕切り壁に割り当てることができます。 通常は、マテリアルを、壁スタイルのレンガというように、オブジェクトのスタイルでコンポーネントに割り当てます。次にそのスタイルの壁を図面に追加すれば、その壁のレンガが常に表示されます。

オブジェクト スタイルでマテリアルを定義することによって、プロジェクト全体にわたってオブジェクトの表示をコントロールできます。マテリアルの特性が変化したときは、マテリアルの定義を 1 回変更するだけで、

そのマテリアルを使用しているオブジェクトはすべて更新されます。マテリアル ツールを使用すれば、マテリアルをオブジェクトの単一インスタンスに適用できます。

表示スタイルとレンダリング マテリアル

AutoCAD Architecture では、表示スタイル、レンダリング マテリアル、ライト、およびカメラを活用できます。[コンテンツ ブラウザ]で表示カタログを使用すると、ライト、レンダリング マテリアル、カメラ、および表示スタイルに関するさまざまな定義済みツールにアクセスできます。これらの表示機能についての詳細は、AutoCAD ヘルプの「リアリスティック イメージとグラフィックスを作成する」を参照してください。

定義済みマテリアル

AutoCAD Architecture では、共通的なデザイン目的のために定義済みのマテリアル定義を多数用意しています。このため、新しい図面作成に容易に取りかかることができます。これらの定義済みマテリアル定義はそのまま使用することも、デザインに合わせて修正することもできます。また、ユーザ独自のマテリアル定義を作成することもできます。ソフトウェアに付属しているオブジェクト スタイルは、それらのオブジェクト スタイルをあらかじめ割り当ててあるマテリアル定義を持っています。

サーフェス ハッチング

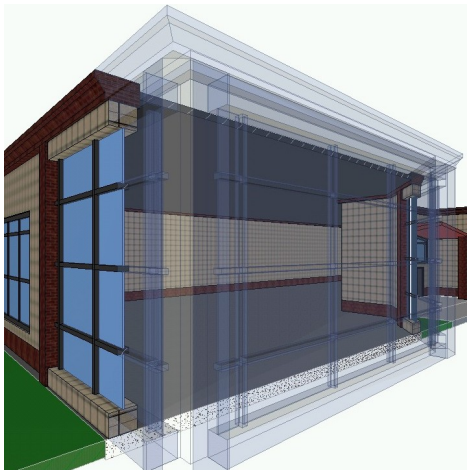
マテリアルにはオブジェクトにサーフェス ハッチングを割り当てる機能があります。サーフェス ハッチングは、モデル、断面図および立面図のビューに表示させることができます。各オブジェクト表面のハッチングの配置と向きはコントロールできます。

断面ハッチング

マテリアルは、断面および立面をはっきりと図示するのに便利です。断面ハッチングは、サーフェス ハッチングとは別に指定されます。特殊マテリアル コンポーネントを使用すると、レンダリングのライブ断面ビュー、断面切り欠き、および断面ボディをリアルに表示したり、概略表示することができます。

ライブ断面ビューについては、ライブ断面ビューを作成および編集する (2283 ページ)を参照してください。

透明な外部マテリアルを表示するレンダリング ライブ断面ビュー



マテリアル ツール

マテリアル ツールは、マテリアル定義から作成します。このツールは、プロジェクトで使用する他のツールと同じやり方で使うことができます。ツールを使った作業の詳細は、ツール (69 ページ)を参照してください。これは、マテリアル定義をオブジェクト、またはオブジェクトのコンポーネントに適用するのに最も効率的な方法

です。詳細は、スタイル マネージャでマテリアル定義からマテリアル ツールを作成する (619 ページ)を参照してください。

マテリアルをサポートするオブジェクト

マテリアルを割り当てるオブジェクトは、一般には 3 次元(3D)オブジェクトです。エリア、グリッド、AEC ポリゴンなどの 2 次元(2D)オブジェクトは、シンボリック表現により近いので実際の建物オブジェクトよりも作図の助けになります。

オブジェクトのコンポーネントがすべてマテリアル定義を伴っているとは限らないことに注意してください。たとえば、ドア スイングはシンボリック グラフィックスなので、マテリアル割り当てはサポートしていません。ドア スイングの外観は、ドア スタイルの表示プロパティで指定されます。ただし、ドア フレームはドアの物理的な部品なので、マテリアル定義をドア フレームに割り当てることができます。

オブジェクト	マテリアルをサポートするコンポーネント
カーテン ウォール/カーテン ウォール ユニット	面材、フレーム、仕切り
ドア	フレーム、パネル、戸当り、インセット、組子
組合せ窓	面材、フレーム、仕切り
マス要素	マス要素ボディ
マス グループ	マス グループ ボディ
手すり	ハンドレール、上部手すり、下部手すり、支柱、手すり子
屋根	屋根ボディ
スラブ/屋根スラブ	スラブ ボディ、スラブ エッジ、鼻隠しスラブ、エッジ軒天井
スペース境界	内壁の境界、外壁の境界
スペース	内壁の境界
階段	踏み板、蹴込み、踊り場
構造部材	踏み板、部レース、柱ボディ
壁	壁ボディ、壁包絡処理、壁コンポーネント
窓	ガラス、フレーム、サッシ、組子

マテリアルをオブジェクトとオブジェクト スタイルに割り当てる

マテリアルの最も効率的な使用方法は、マテリアルをスタイルに適用することです。そのスタイルのオブジェクトはどれでも、それらの定義または関連プロパティを継承します。スタイルの新しいオブジェクトはプロジェクトに追加されるので、各オブジェクトには同じマテリアルが割り当てられることになります。

また、マテリアルは、オブジェクトに直接割り当てることもできます。 次のケースでは、直接割り当てたいことがあります。

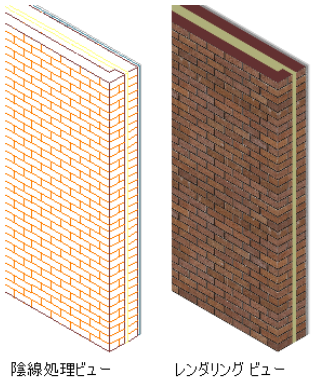
- 特定のオブジェクトの既存マテリアルを変更したい場合
- 問題のオブジェクトがスタイルをサポートしないが、マテリアルをサポートしている場合。 (これは、AEC ポリゴンのケースです。)

マテリアル割り当ての例

マテリアルをオブジェクトのコンポーネントに割り当てると、オブジェクトをプラン、アイソメ、断面、および立面のビューに表示する仕方が変ります。

たとえば、レンガの外壁を作図したい場合、モデル ビューおよびレンダリング ビュー用のリアルなレンガ表示において、レンガ サーフェス ハッチングを表示するマテリアルを割り当てることができます。

隠線処理とレンダリング ビューでのレンガ壁



特殊な断熱材コンポーネントが壁に存在する場合は、明るい半透明のマテリアルを割り当てることができます。壁の断面図を作成する場合は、通常のレンガ サーフェス ハッチングとは異なる特定の断面ハッチング パターンや塗り潰しを割り当てることができます。

レンダリングの断面塗り潰しマテリアル

別の例として、スペースの床や天井コンポーネントにマテリアルを割り当てるとき、カーペットなどのマテリアルを床に、タイルを天井に割り当てることができます。

マテリアル ツールを使用する

マテリアルをオブジェクトに適用するには、次の 2 つの方法があります。

- スタイルの表示プロパティを使用して、オブジェクトの個々のコンポーネントにマテリアル定義を割り当てる。詳細は、プロセスの概要: マテリアルを作成して割り当てる (637 ページ)を参照してください。
- マテリアル ツールを使用して、図面内のオブジェクト コンポーネントにマテリアル定義を直接適用する。詳細は、マテリアル ツールを使用してマテリアルをオブジェクトに追加する (617 ページ)を参照してください。
- AEC マテリアル定義から AutoCAD オブジェクトにレンダリング マテリアルを適用する。詳細は、コンテンツ ブラウザのレンダリング マテリアルからマテリアル ツールを作成する (620 ページ)を参照してください。

[デザイン]ツール パレットには、マテリアル定義ファイルを参照し、これらのマテリアル定義を適用することができる、既定の[マテリアル]ツールが含まれています。これらのマテリアル定義の多くは、[表示]パレット グループの[マテリアル]ツール パレット上のマテリアル固有のツールでも適用できます。

また、他の既存ツール、スタイル マネージャのマテリアル定義、または[コンテンツ ブラウザ]のレンダリング マテリアルから、カスタム マテリアル ツールを作成することもできます。詳細については、カスタム マテリアル ツールを作成する (619 ページ)を参照してください。

マテリアル ツールを使用してマテリアルをオブジェクトに追加する

既定の[マテリアル]ツールを設定し、それを使用して既存のマテリアル定義を図面内の AEC オブジェクトのコンポーネントに適用するには、次の操作を実行します。既定では、このツールは標準のマテリアル定義を適用しますが、ツールのプロパティを変更することにより、Material Definitions (Imperial).dwg または Material Definitions (Metric).dwg ファイルで定義されている任意のマテリアルを指定できます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [デザイン ツール] をクリックします。

2 [デザイン]パレットで、次のいずれかの操作を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
標準のマテリアル定義を適用する	[マテリアル]ツールをクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
別のマテリアル定義を選択する	[マテリアル]ツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。[基本] ➤ [一般]を展開し、定義名の値をクリックして、目的の定義を選択します。次に[OK]をクリックし、[マテリアル]ツールをクリックします。

ヒント: 組み立て式のマテリアル ツールの多くは、[表示]パレット グループの[マテリアル]パレットで使用できます。

カーソル シンボルが小さな正方形に変わります。カーソルをオブジェクト コンポーネントの上に移動すると、そのコンポーネントが強調表示され、ツールチップにより、そのコンポーネントとそれに適用されるマテリアルが識別されます。

コンポーネントが現在のビュー方向でマテリアルをサポートしていないか、マテリアルを全くサポートしていないか、外部参照内にある場合は、マテリアルを適用できないことがツールチップに表示され、カーソルは、そのコンポーネントの上にある間、斜線の入った赤い円に変わります。

注: マテリアルを割り当てることのできるオブジェクトの種類については、マテリアルをサポートするオブジェクト (615 ページ)を参照してください。

3 カーソルを図面内のオブジェクトの上に移動し、ツールチップで目的のコンポーネントが識別されたら、クリックしてマテリアルを適用します。

4 マテリアルを、このスタイルのすべてのオブジェクト内のこのコンポーネントに適用するには、*[Enter]*を押します。マテリアルを現在のオブジェクト内のこのコンポーネントだけに適用するには、**O** と入力し、*[Enter]*を押します。(いずれかのコンポーネントに対してツールを初めて使用するときには、スタイルに対するマテリアルの適用が既定の選択肢になります。マテリアルを現在のオブジェクトだけに適用すると、それが既定の選択肢になり、そのコンポーネントに対して次回ツールを使用するときには、スタイルにマテリアルを適用するために、**S** と入力する必要があります。すなわち、選択したオプションが次回ツールを使用するときの既定の選択肢になります。)

注: 屋根などのスタイル ベースではないオブジェクトの場合、マテリアル定義(AutoCAD オブジェクトの場合はレンダリング マテリアル部分)は、クリックするとすぐにオブジェクトに適用されます。スタイルへのマテリアルの適用に関するプロンプトは表示されません。そのため、*[Enter]*を押す必要もありません。

カスタム マテリアル ツールを作成する

[デザイン]ツール パレットで標準の[マテリアル]ツールを使用したり、[表示]ツール パレット グループの[マテリアル]ツール パレットでマテリアル固有のツールを使用するほかに、さまざまな方法で独自のマテリアル ツールを作成できます。作成方法については、以下のトピックで説明します。

スタイル マネージャでマテリアル定義からマテリアル ツールを作成する

新しいマテリアル ツールは、スタイル マネージャのマテリアル定義から作成できます。

注: マテリアル定義が含まれている図面が既に保存されている場合にのみ、スタイル マネージャからマテリアル ツールを作成できます。

1. マテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)で説明されているように、マテリアル定義を作成します。
2. 新しいマテリアル ツールを配置するツール パレットを、アクティブにします。
3. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
4. [多目的オブジェクト]、[マテリアル定義]の順に展開します。
5. 作成したマテリアル定義を選択し、[スタイル マネージャ]からアクティブなツール パレットにドラッグします。
6. スタイル マネージャを閉じます。

   マテリアル定義が、マテリアル ツールとしてツール パレットに追加されます。マテリアル ツールを使用してマテリアルをオブジェクトに追加する (617 ページ)で説明されているように、これを使用してマテリアルをオブジェクトに追加できます。

   注: マテリアル ツールでは、スタイル マネージャで選択したマテリアル定義が使用されます。マテリアル ツールのスタイル位置は、定義が含まれている図面です。これは、このマテリアル ツールを使用すると、図面に含まれているすべてのマテリアル定義にアクセスできることを意味しています。

ツール パレットでマテリアル ツールをコピーする

ツール パレットで既存のツールをコピーして貼り付けることにより、新しいマテリアル ツールを作成できます。

1. ツール パレット セットの次の場所のいずれかから、マテリアル ツールを選択します。
   - [デザイン]ツール パレット(既定のマテリアル ツールを含む)
   - [マテリアル]ツール パレット([表示]ツール パレット グループ内)
   - ユーザ定義のパレットおよびツール
2. マテリアル ツールを選択し、右クリックして[コピー]をクリックします。
3. 別のパレットに貼り付ける場合は、そのパレットをアクティブにします。
4. パレットで、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
5. 目的のツールを選択し、右クリックして[プロパティ]をクリックします。
6. 関連付けられるマテリアル定義を変更するには、[定義名]で別の定義を選択します。

7 別のソース図面を選択するには、[スタイル位置]で[参照]をクリックします。

8 [位置ファイルを選択]ダイアログ ボックスで、ソース図面を選択し、[開く]をクリックします。

9 選択したソース ファイルからマテリアル定義を選択します。

10 新しいマテリアルのマテリアル ツール アイコンを更新するには、左上コーナーにある[イメージ]の下のアイコンを選択し、右クリックして[イメージを再表示]をクリックします。

11 [OK]をクリックします。

コンテンツ ブラウザのレンダリング マテリアルからマテリアル ツールを作成する

レンダリング マテリアルをコンテンツ ブラウザから AutoCAD Architecture にドラッグすることにより、マテリアル ツールを作成できます。

図面で新しいマテリアル ツールを作成するには、スタイル マネージャで新しいマテリアル定義を作成する必要があります。マテリアル定義はマテリアル ツールの作成に使用しますが、マテリアル定義を使用してオブジェクト スタイルを作成するなど、図面でさまざまな目的に使用できます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [表示]カタログを開いて、[レンダリング マテリアル]カテゴリにナビゲートします。次に、必要とするマテリアルを選択します。

3 ポインタをツールの隣にある i-drop® アイコンに移動すると、ポインタの形がスポイト状に変ります( )。

4 i-drop® アイコンが満杯になるまでクリックしたままにします。

5 次のオプションのいずれかを使用して、AutoCAD Architecture にレンダリング マテリアルをコピーします。

- マテリアルを、コンテンツ ブラウザから AutoCAD Architecture 図面にドラッグします。レンダリング マテリアルをコンテンツ ブラウザから直接 AutoCAD Architecture 図面にドラッグした場合、そのマテリアルから AutoCAD Architecture マテリアル定義が作成されます。この方法で、AutoCAD Architecture マテリアル ツールを直接作成することはできません。新しいマテリアル定義はスタイル マネージャに一覧表示されます。スタイル マネージャでは、スタイル マネージャでマテリアル定義からマテリアル ツールを作成する (619 ページ)で説明されているようにマテリアル定義からマテリアル ツールを作成できます。
- マテリアルを、コンテンツ ブラウザから AutoCAD Architecture パレットにドラッグします。レンダリング マテリアルを AutoCAD Architecture パレットにドラッグすると、"一時的な" マテリアル ツールが作成されます。

6 レンダリング マテリアルを図面に直接ドラッグすると、[ACE マテリアルを作成]ワークシートが表示されます。

- AEC マテリアルをテンプレートとして使用するには、使用するパラメータが含まれる既存のマテリアル定義を選択します。

  注: テンプレートとして選択したマテリアル定義により、レンダリング マテリアルを除くマテリアルのすべての初期設定が定義されます。設定には、レイヤ、色、および線種の設定、ハッチング、サーフェス ハッチングの割り当て、およびマテリアルを断面図で使用する場合の動作などがあります。

- 新しいマテリアル定義の名前を入力します。
- [OK]をクリックします。

新しいマテリアル定義からマテリアル ツールを自動作成するオプションが、無効になります。マテリアル ツールを作成するには、スタイル マネージャでマテリアル定義からマテリアル ツールを作成する (619 ページ)を参照してください。

7 レンダリング マテリアルを AutoCAD Architecture パレットにドラッグした場合は、AEC マテリアル ツールの作成を終了します。

- ツール パレットの一時アイコンを選択します。

- [AEC マテリアルを作成]ワークシートで、テンプレートとして使用する AEC マテリアルの既存のマテリアル定義を選択します。

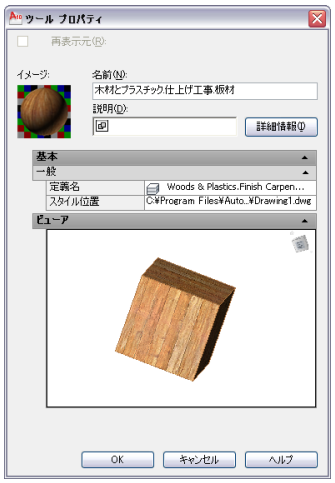
  注: テンプレートとして選択したマテリアル定義により、レンダリング マテリアルを除くマテリアルのすべての初期設定が定義されます。設定には、レイヤ、色、および線種の設定、ハッチング、サーフェス ハッチングの割り当て、およびマテリアルを断面図で使用する場合の動作などがあります。

- 新しいマテリアル定義の名前を入力します。
- [AEC マテリアル ツールに変換]ツールが選択されていることを確認します。
- [OK]をクリックします。
  マテリアル ツールが現在の図面とともに保存されるように、通知を消した後に図面を保存するように求める通知メッセージが表示されます。

8 レンダリング マテリアルをツール パレットにドラッグすることによりマテリアル ツールを作成した場合、ツール イメージを更新して AutoCAD Architecture マテリアル ツールのアイコンを表示します。

9 パレット内でマテリアル ツールを選択し、右クリックして[プロパティ]をクリックします。

アイコン プレビューが、[ビューア]プレビューと異なることがわかります。



10 [イメージ]の下のアイコン プレビューを選択し、右クリックして[イメージを再表示]をクリックします。次に、[OK]をクリックします。

マテリアル ツールは、AutoCAD Architecture の立方体のアイコンでパレットに表示され、正しいマテリアルが表示されます。

マテリアルコンポーネントと表示プロパティ

各マテリアル定義には、マテリアルが割り当てられたオブジェクト コンポーネントの外観を決定する次の表示コンポーネントがあります。

- 線図
- プラン ハッチング 3D ボディ
- サーフェス ハッチング
- 断面ハッチング
- 断面化されたボディと境界

オブジェクトの表示コンポーネントを「By Material」に指定すると、そのオブジェクトの表示コンポーネントのプロパティを変更できなくなります。

これらのマテリアル コンポーネントは、オブジェクト表示プロパティのグループや表示プロパティ タイプに対応しています。 たとえば、マテリアル コンポーネントの線図は、2D プラン ビューで、壁の包絡処理、マス要素の境界、ドア フレームなどの線図コンポーネントの外観を決定します。 また、サーフェス ハッチングは、モデル ビューや立面ビューでのオブジェクトのすべてのサーフェス ハッチングの外観を決定します。

オブジェクトのコンポーネントをマテリアルで表示するように指定すると、コンポーネントはそのオブジェクトのプロパティではなくて、関連するマテリアルの表示プロパティを使用します。マテリアル定義は、オブジェクトの物理コンポーネントに一致するオブジェクト コンポーネントだけに割り当てることができます。詳細は、マテリアルをサポートするオブジェクト (615 ページ)を参照してください。

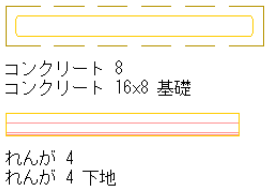
マテリアル定義は、カスタム表示のブロックに割り当てることはできません。カスタム表示ブロック内にあるオブジェクトにはマテリアル定義があらかじめ割り当てられています。

マテリアル コンポーネントに割り当てられているオブジェクト コンポーネントの詳細は、該当するオブジェクトのヘルプ トピックを参照してください。

線図マテリアル コンポーネント

線図コンポーネントは、壁の境界、ドア フレーム、マス要素の境界など、2D プラン ビューおよび立面図で線図を表すオブジェクト コンポーネントで使用されます。

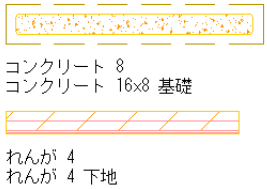
壁プラン ビューの線図マテリアル コンポーネントを表示する



プラン ハッチング マテリアル コンポーネント

プラン ハッチング コンポーネントは、壁コンポーネントのハッチング、マス要素のハッチング、スラブのハッチングなど、プラン ビューでのハッチング表示コンポーネントで使用されます。

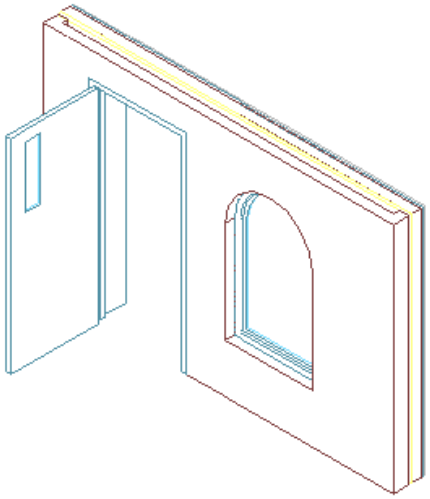
壁プラン ビューのハッチング マテリアル コンポーネントを表示する



3D ボディ マテリアル コンポーネント

ボディ コンポーネントは、壁ボディ、マス要素の境界、ドア フレーム、窓フレームなど、3D モデル ビューで線図を表すオブジェクト コンポーネントで使用されます。

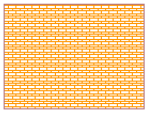
3D ボディ マテリアル コンポーネントを表示する



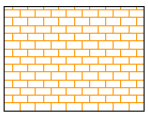
サーフェス ハッチング マテリアル コンポーネント

サーフェス ハッチング コンポーネントは、3D モデル ビュー、断面図および立面図でのハッチング表示コンポーネントで使用されます。 断面ハッチングは、断面化されたオブジェクトまたはマテリアルの切断面に使用されます。

壁の立面図上にあるサーフェス ハッチング マテリアルの表示



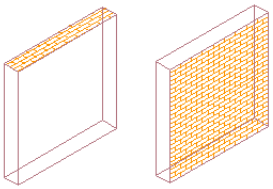
れんがの
サーフェス ハッチング

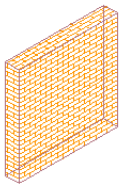


CMU の
サーフェス ハッチング

マテリアル定義内のサーフェス ハッチングを表示するオブジェクトの面を指定できます。 たとえば、オブジェクトの前面と側面だけをハッチングするように指定することができます。

壁面でのサーフェス ハッチング割り当てを指定



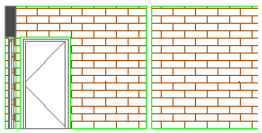

すべての面

サーフェス ハッチング面については、マテリアル定義のサーフェス ハッチング パターンを指定する (641 ページ)を参照してください。

2D 断面/立面線図

2D 断面/立面線図コンポーネントは、特に 2D の建物断面図や建物立面図で使用されます。 2D の断面図や立面図での線図は、すべてこのコンポーネントでコントロールできます。 立面図でマテリアル定義を使用する方法については、立面図内のサーフェス ハッチング線図 (2354 ページ)を参照してください。

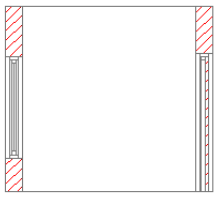
2D 立面線図を壁に表示する


2D 断面図の
線図(緑色)

断面ハッチング マテリアル コンポーネント

断面ハッチング コンポーネントは、特に建物断面図で使用されます。 このコンポーネントは、断面線分で切断されたオブジェクト面上のハッチングで使用されます。 断面ハッチングは、2D 断面図、3D 断面図、ライブ断面ビューに適用できます。 断面図でマテリアル定義を使用する方法については、断面ハッチング線図 (2308 ページ)を参照してください。

2D 壁面断面図に断面ハッチングを使用して表示する


断面ハッチング
(赤色)を表示した
2D 断面図

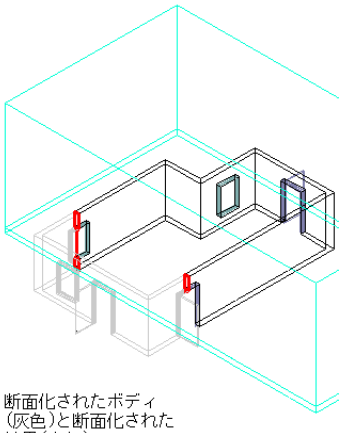
断面化されたボディと断面化された境界

断面化されたボディと断面化された境界の 2 つのコンポーネントは、ライブ断面ビューだけに表示されます。ライブ断面ビューは、3D 建物モデルの特殊なライブ断面ビューです。建築オブジェクトは断面オブジェクトに変換されず、個別のオブジェクトとして断面図にそのまま残ります。 建築オブジェクトはプロパ手ティと表示コンポーネントを持っているので、断面図で編集することができます。ライブ断面の外壁になっているビューの表示は、断面ボディに変更されます。この表示は半透明にすることも隠すこともできます。

マテリアル コンポーネント	説明
断面化されたボディ	断面の外側にあるオブジェクトまたはオブジェクト部品
断面化された境界	断面によって作成された破断線の輪郭

ライブ断面ビューの詳細は、ライブ断面ビューを作成および編集する (2283 ページ)を参照してください。

断面化ボディ(グレー)および断面化境界(赤)のあるライブ断面ビュー



断面化されたボディ(灰色)と断面化された境界(赤色)

図面でマテリアルを表示する

マテリアル定義がオブジェクトに割り当てられているのに図面に表示されない場合は、次の手順を実行して、マテリアルを表示レベルでオンにします。詳細は、表示システム構造 (555 ページ)を参照してください。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。
2. [設定]を展開します。

   現在の表示設定が太字で表示されます。
3. 現在の表示設定を展開します。
4. 現在の表示設定で表示セットを選択します。
5. [表示レベル コントロール]タブをクリックします。
6. [マテリアル定義]までスクロールして、表示レベルを選択します。

   既定では、マテリアルは一般表示レベルだけが定義されます。これが唯一有効な表示レベルである場合は、この表示レベルを選択します。 別のマテリアル定義表示レベルを既に作成している場合は、代わりにその表示レベルを選択することもできます。

注: マテリアル定義表示レベルは、表示セットごとに必ず 1 つだけ選択してください。また、コンポーネントのオブジェクト レイヤがオンになっていることも確認します。

7 手順 4～6 を繰り返して、他の表示セット内のマテリアル定義表示レベルを選択して現在の設定に追加します。

8 [OK]をクリックします。

以上で、割り当てたマテリアルが図面に表示されるようになります。

サーフェス ハッチングを使用する

サーフェス ハッチングとは、3D のモデル ビューと立面ビューで表示される、3D オブジェクトでのハッチング パターンです。

各 3D オブジェクトには、上面、底面、左面、右面、前面、および背面があります。オブジェクトにサーフェス ハッチングを行うかどうかを決めることができます。たとえば、壁を 3D ビューで表示する場合は、図面が見づらくならないようにするために、ユーザに面している側だけにハッチングすることもできます。

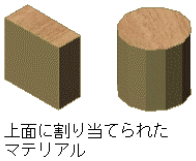
サーフェス ハッチングのあるオブジェクトの面は、マテリアル定義で指定します。個々のサーフェス ハッチングを優先設定していない場合、割り当てられたオブジェクトはすべて、同じサーフェス ハッチングを示します。

壁、スラブ、直方体形マス要素などの標準オブジェクトを直感的に指定できます。 正面、背面、左側面、右側面、上面、下面は明確に定義された面で、マテリアル定義を簡単に割り当てることができます。ただし、曲線オブジェクト、押し出しオブジェクト、ブール演算で作成された自由形状オブジェクトなど、各種不規則な形状のオブジェクトでは、各面の方向を指定するのが複雑になることがあります。

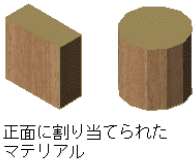
マテリアル定義のサーフェス ハッチング割り当てを変更する方法については、マテリアル定義のサーフェス ハッチング パターンを指定する (641 ページ)を参照してください。

サーフェス ハッチングの優先設定については、個々のオブジェクトでサーフェス ハッチングを変更する (631 ページ)を参照してください。

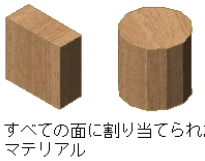
オブジェクト面のマテリアル割り当てを指定



上面に割り当てられた
マテリアル



正面に割り当てられた
マテリアル



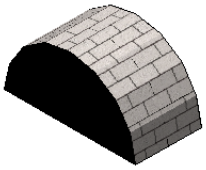
すべての面に割り当てられた
マテリアル

曲面のサーフェス ハッチング

曲面のサーフェスでは、マテリアルの方向としてすべてのビュー方向が指定できるわけではありません。面は曲面のサーフェスに指定されることを知っておくと、これらのオブジェクトが割り当てられたマテリアル定義の場合、サーフェス ハッチングがどのように適用されるかを理解しやすくなります。

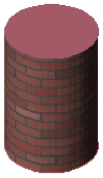
マス要素半円筒ヴォールトのように垂直方向の曲面サーフェスを持つオブジェクトには、正面、背面といえるものがないので、正面も背面もありません、マス要素半円筒ヴォールトの曲面のサーフェスは、オブジェクトの上面と考えられます。

マテリアルが上面に割り当てられたマス要素半円筒ヴォールト



マス要素円筒のような水平方向の曲面サーフェスを持つオブジェクトには、右側、左側といえるものがないので、右側も左側もありません、曲面のサーフェスは、正面と考えられます。

マテリアルが正面に割り当てられたマス要素円筒



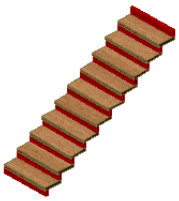
マス要素球などの 1 つの曲面しか持たないオブジェクトには正面しかありません。

マテリアルが正面に割り当てられたマス要素球

複数の面のサーフェス ハッチング

不規則で複雑なオブジェクトには、1 つのビュー方向に複数の面が存在することがあります。 必要に応じて、すべての面のサーフェス ハッチングを同じビュー方向で変更できます。または個々の面についても変更できます。個々の面を変更する方法については、個々のオブジェクトでサーフェス ハッチングを変更する (631 ページ)を参照してください。

マテリアルが踏み板に割り当てられた階段

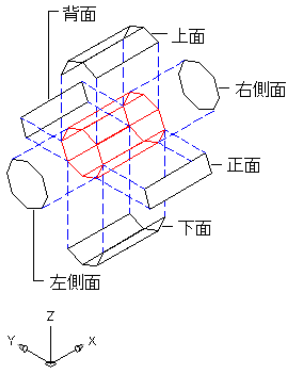


押し出しのサーフェス ハッチング

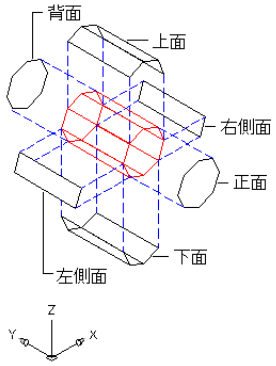
押し出された輪郭から作成されたオブジェクトへのサーフェス ハッチングの配置は、次の 2 つの要因によって決まります。

- 輪郭の個々のエッジに割り当てられたビュー方向
- 押し出し方向
  押し出し方向は、輪郭から押し出すオブジェクトによって異なります。たとえば、手すりは *X* 方向に押し出されます。支柱は *Z* 方向に押し出されます。ドアとウィンドウのカスタム形状は *Y* 方向に押し出されます。

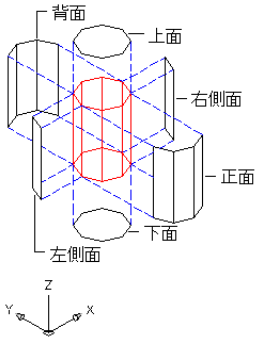
X 方向に押し出されたエッジに基づく面の割り当て



Y 方向に押し出されたエッジに基づく面の割り当て



Z 方向に押し出されたエッジに基づく面の割り当て



押し出しの面を指定する

輪郭の押し出しによって作成されたオブジェクト コンポーネントの面を指定するには、次の手順を実行します。これらのオブジェクトとコンポーネントには、押し出しマス要素、壁ボディ モディファイヤ、カスタム手すりコンポーネントの他に、輪郭から押し出されたコンポーネントが含まれます。

輪郭を作成するときは、すべてのエッジが *Z* 方向に押し出されるように指定されます。これらのエッジ位置は、エッジの中点が位置する四半円点に基づいて計算されます。 エッジのビュー方向と押し出し方向は、輪郭定義で変更できます。

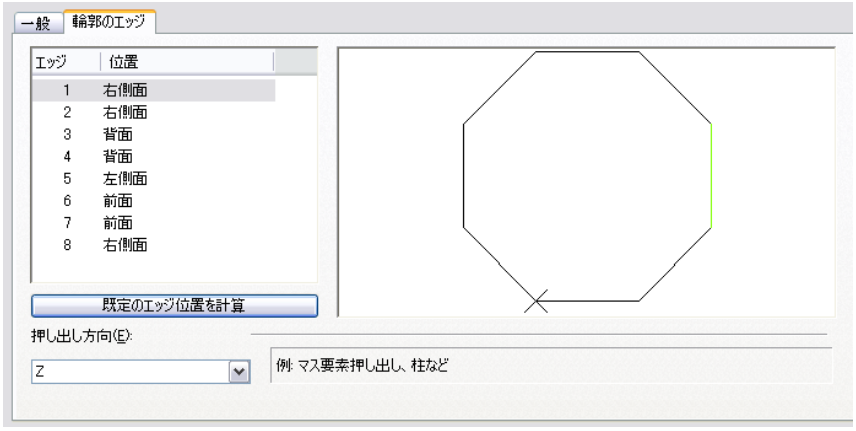
輪郭からオブジェクトを作成する前に、輪郭エッジの方向を決定します。 たとえば、カスタム手すりの手すり子の輪郭を作成して、個々のエッジの方向を指定した場合、その輪郭に基づいて手すりに追加された手すり子には、これらのエッジ方向が割り当てられます。輪郭でエッジのビュー方向を後で変更しても、既存の手すり子は対応して変更はされません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[輪郭]を展開します。

3 押し出しの輪郭を選択します。

4 [輪郭のエッジ]タブをクリックします。



5 押し出し方向を選択します。

6 各エッジで、そのエッジから作成された面に割り当てるビュー方向に対応する位置を選択します。

選択できるエッジ位置は、選択した押し出し方向によって異なります。

7 [OK]をクリックします。

自由形状マス要素のサーフェス ハッチング

標準マス要素に対して別のマス要素の追加、削除、または交差によってブール演算を行うと、自由形状マス要素が作成されます。作成されたマス要素は、不規則な形状になることがあります。詳細は、マス要素とマス グループ (701 ページ)を参照してください。

マス要素を自由形状マス要素に変換すると、変換元のマス要素のマテリアル割り当てはすべて失われます。 新しいマス要素は、標準マテリアル定義に戻ります。新しいマス要素には、別のマテリアル定義を割り当てることができます。

個々のオブジェクトでサーフェス ハッチングを変更する

マテリアルに指定されているサーフェス ハッチングによって、マテリアルに割り当てられている率面図とモデルビューおよびレンダリング ビューに割り当てられるオブジェクトの表示が決まります。サーフェス ハッチングをオブジェクトのどの面(上面、下面、左側面、右側面、正面、背面)で表示するかは、マテリアル定義で指定します。

ただし、選択したオブジェクトの面でサーフェス ハッチングを変更することもできます。 たとえば、図面を印刷したときにオブジェクトの細部が不明確になる可能性がある場合は、サーフェス ハッチングを無効にすることができます。

優先設定操作

個々のオブジェクトの面のサーフェス ハッチングは、次のようにして変更することができます。

- サーフェス ハッチングを非表示にします。
- サーフェス ハッチングの回転を変更するには
- サーフェス ハッチングの垂直オフセットと水平オフセットを指定します。

また、変更を選択した面だけに適用するか、同一方向にある、オブジェクトのすべての面(たとえば、すべての正面)に適用するかを指定することもできます。

複数のサーフェス ハッチングの優先設定

変更ごとに別個の優先設定を作成する必要はありません。回転されるとともにオフセットされる 1 つのサーフェス ハッチング優先設定を作成できます。 多くの場合、これが好ましい作業方法です。 ただし、場合によっては、複数の優先設定を割り当てなければならないこともあります。 たとえば、柱のすべての正面のサーフェス ハッチングを回転し、1 つの正面をオフセットするとします。 この場合、最初に回転の優先設定を追加して、[すべて正面]を選択します。 次に、オフセットの優先設定を追加して、[選択された正面のみ]を選択します。

サーフェス ハッチングを非表示にする

オブジェクトの面でサーフェス ハッチングを非表示にするには、次の手順を実行します。

サーフェス ハッチングに優先設定を追加するには、オブジェクトにサーフェス ハッチング マテリアルを割り当てておく必要があります。 オブジェクトのサーフェス ハッチングは、割り当てられたマテリアルから生成することもできれば、オブジェクトまたはオブジェクト スタイルの表示プロパティから生成することもできます。

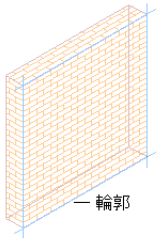
サーフェス ハッチングが、マテリアルの割り当てではなく、表示プロパティ由来のものの場合、個々の面のサーフェス ハッチングを変更することはできません。この場合、オブジェクトの面を選択するとエラー メッセージが表示されます。

1 個々のサーフェス ハッチングを非表示にするオブジェクトを選択し、[<オブジェクト>]タブ ➤ [サーフェス ハッチング]パネル ➤ [優先設定を追加] をクリックします。

2 サーフェス ハッチングを非表示にするオブジェクトの面を選択します。

選択した面の回りに輪郭が表示されます。

壁の面を定義する輪郭

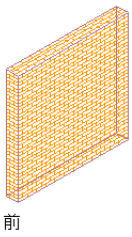


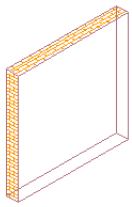
3 優先設定の適用場所を指定する

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
選択したオブジェクトの面だけを変更するには	[選択された<方向>面のみ]を選択します。 たとえば、選択した壁の正面だけにサーフェス ハッチングの優先設定を適用する場合は、[選択された正面のみ]を選択します。
同じビュー方向のオブジェクトのすべての面を変更するには	[すべて<方向>面]を選択します。 たとえば、選択した柱のすべての上面にサーフェス ハッチングの優先設定を適用する場合は、[すべて上面]を選択します。

4 [サーフェス ハッチングを非表示]を選択します。

壁の正面で非表示にされたサーフェス ハッチング


前


後

5 [OK]をクリックします。

非表示のサーフェス ハッチングを表示する

非表示のサーフェス ハッチングを表示するには、次の手順を実行します。

サーフェス ハッチングに優先設定を追加するには、オブジェクトにサーフェス ハッチング マテリアルが割り当てられている必要があります。 オブジェクトのサーフェス ハッチングは、割り当てられたマテリアルから生成することもできれば、オブジェクトまたはオブジェクト スタイルの表示プロパティから生成することもできます。

サーフェス ハッチングが、マテリアルの割り当てではなく、表示プロパティ由来のものの場合、個々の面のサーフェス ハッチングを変更することはできません。この場合、オブジェクトの面を選択するとエラー メッセージが表示されます。

1 非表示になっている個々のサーフェス ハッチングを再表示するオブジェクトを選択し、[<オブジェクト>]タブ ➤ [サーフェス ハッチング]パネル ➤ [優先設定を編集] をクリックします。

2 非表示サーフェス ハッチング周囲の輪郭を選択します。

3 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [ハッチングの優先設定を編集] をクリックします。

4 [優先]の下で、[サーフェス ハッチングを非表示]を選択解除します。

5 [OK]をクリックします。

6 [編集]パネルの (終了)をクリックして、変更内容を保存します。

サーフェス ハッチングの回転を指定する

サーフェス ハッチングの回転を指定するには、次の手順を実行します。

1 個々のサーフェス ハッチングを回転させるオブジェクトを選択し、[<オブジェクト>]タブ ➤ [サーフェス ハッチング]パネル ➤ [優先設定を追加] をクリックします。

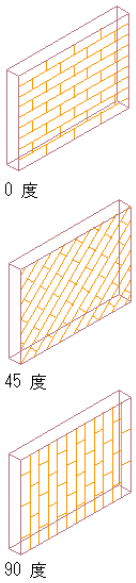
2 回転を変更するオブジェクトの面を選択します。
選択した面の回りに輪郭が表示されます。

3 優先設定の適用場所を指定する

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
選択したオブジェクトの面だけを変更するには	[選択された<方向>面のみ]を選択します。 たとえば、選択した壁の正面だけにサーフェス ハッチングの優先設定を適用する場合は、[選択された正面のみ]を選択します。
同じビュー方向のオブジェクトのすべての面を変更するには	[すべて<方向>面]を選択します。 たとえば、選択した柱のすべての上面にサーフェス ハッチングの優先設定を適用する場合は、[すべて上面]を選択します。

4 サーフェス ハッチングの回転を指定します。

サーフェス ハッチングの回転角度を指定する。



5 [OK]をクリックします。

サーフェス ハッチングの水平オフセットと垂直オフセットを指定する

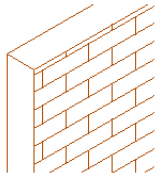
サーフェス ハッチングの水平オフセットと垂直オフセットを指定するには、次の手順を実行します。

サーフェス ハッチングに優先設定を追加するには、オブジェクトにサーフェス ハッチング マテリアルが割り当てられている必要があります。 オブジェクトのサーフェス ハッチングは、割り当てられたマテリアルから生成することもできれば、オブジェクトまたはオブジェクト スタイルの表示プロパティから生成することもできます。

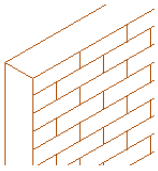
サーフェスハッチングが、マテリアルの割り当てではなく、表示プロパティ由来のものの場合、個々の面のサーフェス ハッチングを変更することはできません。この場合、オブジェクトの面を選択するとエラー メッセージが表示されます。

サーフェス ハッチングのオフセットを変更すると、個々の面でハッチング パターンを調整し、面のエッジと位置合わせしたり、ハッチングの表示を改善することができます。

サーフェス ハッチングのオフセットと位置合わせを指定



標準の壁面の
サーフェス ハッチング



壁のエッジに
揃えられた
壁面のサーフェス
ハッチング オフセット

1 ハッチング パターンのオフセットを変更するオブジェクトを選択し、[<オブジェクト>]タブ ➤ [サーフェス ハッチング]パネル ➤ [優先設定を追加] をクリックします。

2 ハッチング パターンのオフセットを変更するオブジェクトの面を選択します。

選択した面の回りに輪郭が表示されます。

3 次のように、優先設定の適用先を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
選択したオブジェクトの面だけを変更するには	[選択された<方向>面のみ]を選択します。 たとえば、選択した壁の正面だけにサーフェス ハッチングの優先設定を適用する場合は、[選択された正面のみ]を選択します。
同じビュー方向のオブジェクトのすべての面を変更するには	[すべて<方向>面]を選択します。 たとえば、選択した柱のすべての上面にサーフェス ハッチングの優先設定を適用する場合は、[すべて上面]を選択します。

4 サーフェス ハッチングの水平オフセットと垂直オフセットを指定します。

5 [OK]をクリックします。

サーフェス ハッチングの優先設定を編集する

オブジェクトに適用したサーフェス ハッチングの優先設定を編集するには、次の手順を実行します。

1 変更するサーフェスの優先設定があるオブジェクトを選択し、[<オブジェクト>]タブ ➤ [サーフェス ハッチング]パネル ➤ [優先設定を編集] をクリックします。

2 編集する面の輪郭を選択します。

1 つのオブジェクトの面に対して複数のサーフェス ハッチングを変更する場合、変更する優先設定を選択してください。

3 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [ハッチングの優先設定を編集] をクリックします。

4 次のように、サーフェス ハッチングの優先設定を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
サーフェス ハッチングを非表示にするには	[サーフェス ハッチングを非表示]を選択します。
非表示のサーフェス ハッチングを再表示するには	[サーフェスハッチングを非表示]を選択解除します。
サーフェス ハッチングの回転を変更するには	回転の値を入力するか、 をクリックして画面上での回転を指定します。
サーフェスハッチングのオフセットを変更するには	[X オフセット]または[Y オフセット]の値を入力するか、 をクリックして、画面上でオフセットを指定します。

5 [OK]をクリックします。

6 [編集]パネルの (終了)をクリックして、変更内容を保存します。

マテリアルの一覧を表示する

マテリアル定義の一覧および選択するオブジェクトの対応する体積を作成するには、この手順を実行します。この一覧には、選択したオブジェクトで使用されているすべてのマテリアル定義とそれらの総体積が表示されます。この情報は、概算見積りとして利用できます。

1 コマンドラインで、**materiallist** と入力します。

2 一覧に含めるオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

3 *F2* を押します。

マテリアル定義の一覧が AutoCAD® テキスト ウィンドウに表示されます。

注: マテリアル定義の一覧を選択して、*[Ctrl]+[C]*を押せば一覧がコピーされ、*[Ctrl]+[V]*を押せば Microsoft® Word にペーストすることもできます。

マテリアルクエリーを表示する

選択したマテリアル定義の体積情報を取得するには、次の手順を実行します。作成されたクエリーには、選択したマテリアル定義の全オブジェクトの総体積が含まれます。たとえば、選択のセットにレンガ壁が 2 つある場合、一覧にはそれぞれの体積が 8.85 m3 で、レンガ オブジェクト全体の体積が 17.7 m3 と表示されます。この情報は、概算見積りとして利用できます。

1 コマンドラインで、**materialquery** と入力します。

2 クエリーに含めるオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

3 照会するマテリアル定義を選択します。

たとえば、レンガを照会する場合は、一覧から[レンガ]を選択します。

4 [OK]をクリックします。

選択したマテリアル定義が割り当てられているすべてのオブジェクトが図面上でハイライト表示されます。

5 *F2* を押します。

選択したマテリアル定義の体積が AutoCAD テキスト ウィンドウに表示されます。

プロセスの概要: マテリアルを作成して割り当てる

AutoCAD Architecture では、図面テンプレートに定義済みのマテリアル定義を多数用意しています。また、ユーザ独自のカスタム マテリアル定義を作成することもできます。プロジェクトで使用するマテリアル定義はすべて、スタイル マネージャのマテリアル定義の下に一覧表示されます。

マテリアル定義はアルファベット順に一覧表示されます。マテリアル定義の命名規則を使用すれば、マテリアルをすばやく探すことができます。たとえば、"glass.interior.clear"、"glass.exterior.tinted,"、"glass.exterior.clear" という名前のガラス定義を作成するとします。これらのオブジェクトは、[マテリアル定義]の下に次の順番で表示されます。

- glass.exterior.clear
- glass.exterior.tinted
- glass.interior.clear

次の手順では、マテリアル定義を作成し、それをオブジェクトまたはオブジェクト スタイルに割り当てます。

1 必要なマテリアルごとにマテリアル定義を作成し、それぞれの表示プロパティを指定します。

たとえば、暗赤色のサーフェス ハッチング、それに適合する暗赤色の線図コンポーネント、適切な断面ハッチング、レンガ レンダリング マテリアルを表示するレンガ マテリアル 定義を作成します。または、ライト ブルーの線図、透明サーフェス、ライト ブルーのレンダリング マテリアルを持つガラス マテリアル定義を作成します。

詳細は、マテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)を参照してください。

2 オブジェクト スタイルで、各コンポーネントを表現するマテリアル定義を割り当てます。

たとえば、窓スタイルでは、木材マテリアル定義をフレームと組子に割り当て、ガラス マテリアル定義を窓ガラスに割り当てます。また、壁スタイルを使用している場合は、レンガ マテリアル定義を壁ボディに割り当て、断熱材を断熱材コンポーネントに割り当てます。

3 オブジェクトまたはオブジェクト スタイルの対応する表示プロパティが、すべての表示レベルで「By Material」に設定されていることを確認します。

4 マテリアル定義を使用しないオブジェクト コンポーネントでは、各表示レベルで表示プロパティを指定します。

たとえば、暗褐色のドア フレームにマッチしたドア スイングのグラフィックス レベルが欲しい場合、ドア スタイルの表示プロパティを開いてドア スイングの色を暗褐色に変更します。ドア スイングが表示される表示レベルごとに、この手順を実行します。

これらのスタイルからオブジェクトを作成すると、オブジェクト コンポーネントは次のように表示されます。

- [表示プロパティ]で[マテリアル別]を選択した場合、マテリアル定義が割り当てられたオブジェクト コンポーネントは、マテリアル定義で指定した表示プロパティを表示します。
- マテリアル定義が割り当てられていないオブジェクト コンポーネントは、オブジェクト スタイルで指定した表示プロパティを表示します。

マテリアル定義を作成および編集する

マテリアル定義は、スタイル マネージャで作成、編集、コピー、または削除します。スタイル マネージャは、AutoCAD Architecture で中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートのスタイルを使用して作業することができます。マテリアル定義には、ハッチング、尺度、およびマテリアルの色の設定に加えて、レンダリング マテリアルが含まれています。定義済みのマテリアル定義は、*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥<Imperial または Metric>¥Material Definitions.dwg* にあります。スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

マテリアル定義を作成する

使用したいマテリアルの定義を行うには、この手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [多目的オブジェクト]、[マテリアル定義]の順に展開します。

3 次のように、マテリアル定義を作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティを持つ新しい定義を作成するには	[マテリアル定義]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存の定義から新しい定義を作成するには	コピーするマテリアル定義を右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しいマテリアル定義の名前を入力して、*[Enter]*を押します。

5 次のように、新しい定義のプロパティを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
マテリアル定義の説明を入力するには	[一般]をクリックします。 マテリアル定義の説明を入力します。
レイヤ、色、線種のプロパティを変更するには	マテリアル定義のレイヤ、色、線種を定義する (639 ページ)を参照してください。
ハッチング パターンを変更するには	マテリアル定義のプラン ハッチング パターンと断面ハッチング パターンを指定する (639 ページ)を参照してください。
サーフェス ハッチングをオブジェクトの個々の面に割り当てるには	マテリアル定義のサーフェス ハッチング パターンを指定する (641 ページ)を参照してください。
サーフェスおよびライブ断面図レンダリング マテリアルを割り当てるには	レンダリング マテリアルを割り当てる (643 ページ)を参照してください。
2D 包絡処理からコンポーネントを除外するには	2D 断面図包絡処理からマテリアル定義を除外する (645 ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
注記、ファイル、ドキュメントを定義に追加するには	マテリアル定義に注記やファイルをアタッチする (647 ページ)を参照してください。

6 マテリアル定義プロパティの変更が終わったら[OK]をクリックします。

マテリアル定義のレイヤ、色、線種を定義する

マテリアル コンポーネントのレイヤ、色、線種を定義するには、次の手順を実行します。 個々のマテリアル コンポーネントの詳細は、マテリアルコンポーネントと表示プロパティ (622 ページ)を参照してください。

注: マテリアル定義内の表示コンポーネントをオフにすると、そのマテリアル定義に割り当てられているオブジェクト コンポーネントは、図面に表示されません。たとえば、マテリアル定義で線種コンポーネントを無効にし、その定義をドア フレーム コンポーネントに割り当てた場合、ドア フレームはプラン ビューで表示されません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [多目的オブジェクト]、[マテリアル定義]の順に展開します。

3 変更したい[マテリアル定義]を選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先設定]が選択されていることを確認します。
太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

6 必要な場合は をクリックします。

7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

8 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

9 [OK]をクリックします。

マテリアル定義のプラン ハッチング パターンと断面ハッチング パターンを指定する

マテリアル定義のプラン ハッチング パターンと断面ハッチング パターンを変更するには、次の手順を実行します。個々のハッチング コンポーネントの詳細については、マテリアルコンポーネントと表示プロパティ (622 ページ)を参照してください。

サーフェス ハッチング パターン指定の詳細については、マテリアル定義のサーフェス ハッチング パターンを指定する (641 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [多目的オブジェクト]、[マテリアル定義]の順に展開します。

3 変更したい[マテリアル定義]を選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先設定]が選択されていることを確認します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [ハッチング]タブをクリックします。

8 [プラン ハッチング]または[断面ハッチング]を選択し、[パターン]の設定をクリックします。

9 コンポーネントのハッチングを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ソフトウェアで使用できるハッチング パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。
カスタム パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択し、カスタム パターンの名前を入力します。必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されている場所までナビゲートします。
シングル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]をオフにします。
ダブル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択し、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを選択するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

10 [OK]をクリックします。

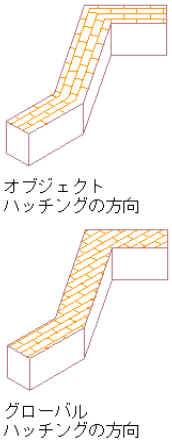
11 [尺度/間隔]をクリックして、選択したパターンの繰り返し方法を指定する値を入力します。

12 [角度]をクリックし、選択したパターンの角度を入力します。

13 [方向]をクリックし、ハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトの回転に左右されずに、ハッチングをオブジェクトに定位するには	[オブジェクト]を選択します。
ハッチングをワールド座標系に定位するには	[グローバル]を選択します。

サーフェス ハッチングの方向を指定する

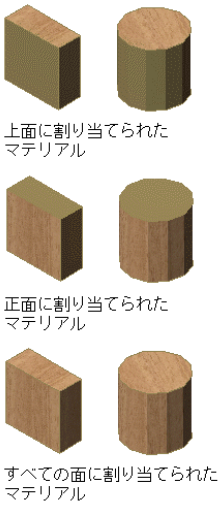


14 [OK]をクリックします。

マテリアル定義のサーフェス ハッチング パターンを指定する

サーフェス ハッチングに使用するパターンを指定するには、次の手順を実行します。

オブジェクトの面でマテリアルの割当てを指定する



注: マテリアル定義をオブジェクトに割り当てた後は、オブジェクトの個々の面でサーフェス ハッチングを編集できます。サーフェス ハッチングの編集については、個々のオブジェクトでサーフェス ハッチングを変更する (631 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [多目的オブジェクト]、[マテリアル定義]の順に展開します。

3 変更したい[マテリアル定義]を選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先設定]が選択されていることを確認します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [ハッチング]タブをクリックします。

8 [サーフェス ハッチング]を選択して、[パターン]の設定をクリックします。

9 コンポーネントのハッチングを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ソフトウェアで使用できるハッチング パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。
カスタム パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択し、カスタム パターンの名前を入力します。必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されている場所までナビゲートします。
シングル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]をオフにします。
ダブル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択し、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを選択するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

10 [OK]をクリックします。

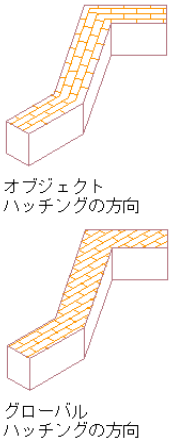
11 [尺度/間隔]をクリックして、選択したパターンの繰り返し方法を指定する値を入力します。

12 [角度]をクリックし、選択したパターンの角度を入力します。

13 [方向]をクリックし、ハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトの回転に左右されずに、ハッチングをオブジェクトに定位するには	[オブジェクト]を選択します。
ハッチングをワールド座標系に定位するには	[グローバル]を選択します。

サーフェス ハッチングの方向を指定



14 [その他]タブをクリックします。

15 [サーフェス ハッチング配置]で、サーフェス ハッチングを表示するオブジェクトの面を選択します。

16 [OK]をクリックします。

レンダリング マテリアルを割り当てる

オブジェクトのサーフェスをレンダリングするためのマテリアルを割り当てるには、次の手順を実行します。

シェーディング ビューやレンダリング ビューでのオブジェクトは、2D ワイヤフレーム ビューや隠線処理ビューで表示されるハッチング パターンではなく、レンダリング マテリアルを表示する場合があります。レンダリング マテリアルは、次のタイプが使用できます。

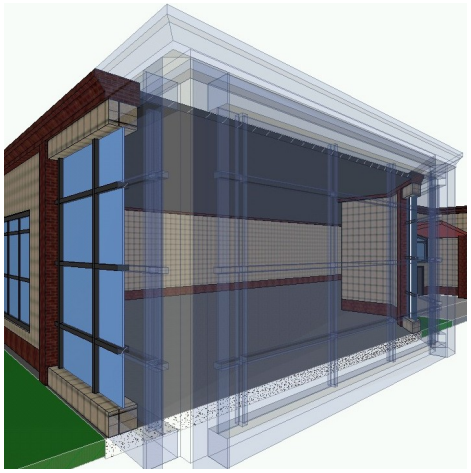
レンダリング マテリアル タイプ	説明
サーフェス レンダリング マテリアル	サーフェス ハッチングが適用されているオブジェクトの面は、AutoCAD レンダラーにおいて、このハッチングを表示します。
ライブ断面図レンダリング マテリアル	ライブ断面線分で切断された面は、AutoCAD レンダラーでレンダリングされた場合において、ライブ断面図レンダリング マテリアルを表示します。
ライブ断面図の断面化境界レンダリング マテリアル	AutoCAD® レンダラーでレンダリングすると、ライブ断面線分の外側にあるオブジェクトとオブジェクト部品はすべて断面化境界を表示します。

レンダリング マテリアルは、2 つの異なるコンポーネント タイプに割り当てることができます。

- オブジェクト サーフェス: サーフェス ハッチングが適用されているすべてのオブジェクト サーフェスには、レンダリング マテリアルも割り当てられています。レンダリング マテリアルをオブジェクト サーフェスに割り当てる場合は、マテリアル定義でサーフェス ハッチング コンポーネントがオンになっていることを確認してください。
- ライブ断面ビュー: ライブ断面ビューの断面化されたボディ コンポーネントおよびライブ断面の切断面には、特殊レンダリング マテリアルを割り当てることができます。レンダリング マテリアルをライブ断面ビュー

に割り当てる場合は、マテリアル定義で断面化されたボディ コンポーネントをオンにしておく必要があります。

透明な外部コンポーネントを表示するレンダリング ライブ断面ビュー



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [多目的オブジェクト]、[マテリアル定義]の順に展開します。

3 変更したい[マテリアル定義]を選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先設定]が選択されていることを確認します。
太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [その他]タブをクリックします。

8 次のように、該当するマテリアル コンポーネントのレンダリング マテリアルを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
レンダリング マテリアルをオブジェクト サーフェスに割り当てるには	[レンダリング マテリアル]でマテリアルを選択します。 次に、マッピングの[マッピン グタイプ]を選択します。 ■ [サーフェス ハッチングと同じ]を選択した場合、[サーフェス ハッチングの位置]の下にある選択されたサーフェスだけがレンダリングされます。 ■ [面マッピング]を選択した場合は、すべてのサーフェスがレンダリングされ、ハッチング位置合わせ優先設定はすべて無視されます。
レンダリング マテリアルをライブ断面ビューの切断面に割り当てるには	[切断サーフェス レンダリング マテリアル]でマテリアルを選択します。
レンダリング マテリアルをライブ断面線分の外側のボディ コンポーネントに割り当てるには	[断面化ボディ レンダリング マテリアル]でマテリアルを選択します。

正しいレンダリング マテリアルが見つからないか、またはマテリアルのプレビューを見たい場合は、[参照]ボタンをクリックして希望のマテリアルを参照してください。

9 必要であれば、新しいレンダリング マテリアルを選択します。

10 [OK]をクリックします。

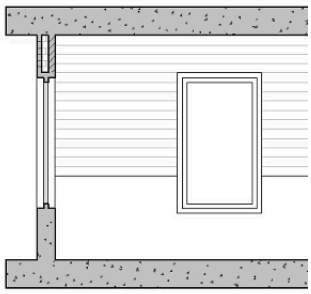
2D 断面図包絡処理からマテリアル定義を除外する

特定のマテリアル定義が割り当てられているコンポーネントを2D断面の包絡処理から除外するには、この手順を使用します。

2D断面図を作成すると、包絡処理という名前の断面コンポーネントを表示することができます。 包絡処理は、断面線分で切断され、1 つのハッチング パターンを表示する 1 つのコンポーネントに結合された、オブジェクトのすべての面の結合体です。 このビューは、2D 断面図で頻繁に使用されます。

既定では、マテリアル定義が割り当てられているすべてのコンポーネントが包絡処理に含まれます。ただし、ガラスなどの一定のマテリアル定義を包絡処理から除外することもできます。

ガラスを除外した状態の 2D 断面の包絡処理(左)



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [多目的オブジェクト]、[マテリアル定義]の順に展開します。

3 変更したい[マテリアル定義]を選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [その他]タブをクリックします。

8 [2D 断面図包絡処理から除外]を選択します。

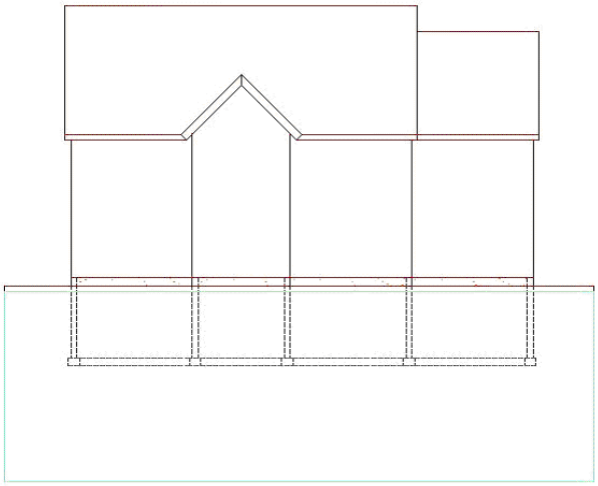
9 [OK]をクリックします。

マテリアルによって隠れている線の表示をコントロールする

マテリアルの隠れている線を断面図または立面図に表示させるためには、この手順を実行します。

これによって、たとえば、地中や他の壁によって遮られているコンクリート壁やフーチング 壁の背後にある構造部材を表示することも頻繁に行われます。

隠れている基礎壁を表示する



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [多目的オブジェクト]、[マテリアル定義]の順に展開します。

3 変更したい[マテリアル定義]を選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [その他]タブをクリックします。

8 [2D 断面図/立面線図規則]で、[このマテリアルで隠れているエッジを表示]を選択します。

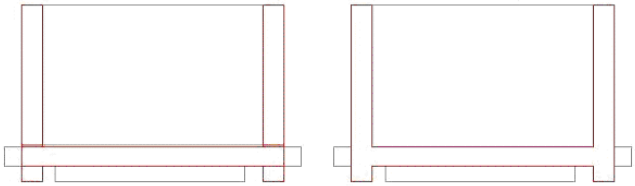
9 [OK]をクリックします。

2D 断面図/立面線図でマテリアル定義を結合する

2D 断面図/立面線図を作成するときにマテリアル定義を結合するには、次の手順を実行します。

実際の 1 つのオブジェクトをモデルとして使用して、AutoCAD Architecture の別のオブジェクトの中にモデル化します。 例はコンクリート基礎で、スラブと壁でモデル化されています。これらのオブジェクトは、1 つの基礎オブジェクトとして断面図および立面線図では見えています。 共通するマテリアル定義を結合する新しいオプションを使用すると、次のようになります。2D 断面図/立面図が作成されるときに、それらのマテリアル定義のオブジェクトはすべて 1 つのオブジェクトに結合されます。同一平面にある面の間のエッジは削除されます。

壁およびスラブの結合(右)



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [多目的オブジェクト]、[マテリアル定義]の順に展開します。

3 変更したい[マテリアル定義]を選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [その他]タブをクリックします。

8 [2D 断面/立面線図]で、[共通のマテリアルを結合]を選択します。

9 [OK]をクリックします。

マテリアル定義に注記やファイルをアタッチする

マテリアル定義に注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。 マテリアル定義では、注記や参照ファイルを編集したり、参照ファイルのアタッチを解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [多目的オブジェクト]、[マテリアル定義]の順に展開します。

3 変更したい[マテリアル定義]を選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 マテリアル定義に説明を追加するには、[説明]に説明を入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。 説明を入力して、[OK]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

コンテンツ作成ガイドライン

13

このガイドでの「コンテンツ」という用語は一般的な用語で、AutoCAD Architecture のインストールをカスタマイズするために作成できるさまざまなタイプの要素を示します。これらの要素は、スタイル準拠や記号準拠にでき、印刷スタイル テーブル、レイヤレイヤ キー スタイル、レイヤ標準、および図面テンプレート ファイルなどの項目を意味する場合もあります。カスタム コンテンツを作成および構築する方法は数多くありますが、その中には準拠することで、異なる環境や組織間でのカスタム ツールの効率的と可搬性を向上させることができる、文書化された事実上の標準や規則がいくつかあります。このドキュメントは、カスタム コンテンツ作成ガイドではありません。その代わりに、関連する標準、規則、および最適な方法の特定に重点を置いています。

一般的なコンテンツの標準、規則

さまざまなタイプのコンテンツについて、格納場所やユーザがアクセスできるようにする方法を理解することは重要です。AutoCAD Architecture には、さまざまな CAD の標準に対するサポートが用意されています。これらがどのように適用されるかについて理解することにより、既存の標準および規則と連携する独自のカスタマイズされたコンテンツの作成に役立ちます。

コンテンツ タイプ

AutoCAD Architecture のコンテンツは、いくつかの形式で提供され、さまざまな場所に格納されます。

- **図面テンプレート:** 図面テンプレート ファイルは、AutoCAD Architecture でおそらく最も重要なコンテンツ項目です。レイヤ、寸法スタイルなど、AutoCAD の標準項目に加え、テンプレートには重要な図面および表示設定が含まれています。AutoCAD Architecture モデルおよびシート図面はすべて、テンプレートから開始する必要があります。図面テンプレートは、通常、テンプレート ファイルの保管用に AutoCAD の[オプション]ダイアログ ボックスで設定されたフォルダに格納されます。また、QNEW[クイック新規作成]コマンドを呼び出すたびに既定のテンプレートが使用されるように指定できます。また、既定の印刷シート テンプレートは、通常、AutoCAD Architecture プロジェクトのシート セット プロパティの 1 つとして指定されます。
- **スタイル:** AutoCAD Architecture のほとんどのオブジェクトは、ジオメトリック オブジェクトとドキュメント オブジェクトのいずれの場合も、スタイルに基づいています。正常な AutoCAD Architecture の実装に

は、たいていカスタムのスタイルと定義がいくつか含まれます。ほとんどのスタイルは、すべてのユーザがアクセスすることのできる場所で、1 つまたは複数のスタイル ライブラリ図面に格納する必要があります。通常、ユーザは、パレットやツール カタログのツールから簡単にスタイルにアクセスすることができます。

注: スタイルによっては図面テンプレートに格納される場合もありますが、これは最低限に抑え、テンプレートのその他のコンテンツで要求されるスタイルおよび定義のみに限定する必要があります。

- **デザインおよび一般的なドキュメント シンボル:** これらは、[AEC コンテンツを作成]ウィザードを使用して作成される AEC コンテンツとして格納するのが最適です。パレットベースのツールもこれらのシンボルにアクセスできます。

  注: 柱通芯記号に使用されるマルチビュー ブロックなどのシンボルベースのコンテンツの中には、図面テンプレートに格納できるものもあります。ただし、スタイルと同様に、このような処理は最低限に抑える必要があります。シンボルを AEC コンテンツとして格納すると、Design Center™ を使用してアクセスできるようになります。

- **吹き出しシンボル:** これらは、立面図、断面図、詳細図のキーを配置する際の図面座標を自動化するフィールド値の属性を使用する特殊なシンボルです。吹き出しを定義するブロックは、ライブラリ図面に格納されており、パレットベースのツールを使用してアクセスされます。
- **集計タグ:** マルチビュー ブロック定義に基づいて、集計タグは図面内のオブジェクトのプロパティ セット データを取得および表示します。吹き出しシンボルと同様、集計タグはライブラリ図面に格納され、パレットベースのツールからアクセスすることができます。
- **レイヤ キー スタイル:** これらは図面テンプレートに格納することができますが、ライブラリ図面に格納して管理することをお勧めします。図面をセットアップするときに、図面を開くたびに特定のレイヤ キー スタイルが自動的にロードされるように指定できます。これで、レイヤ キー スタイルが更新されると、既に進行中の図面は常に最新バージョンを使用します。
- **レイヤ標準:** レイヤ標準は、レイヤ マネージャで定義されており、レイヤ標準と関連付けられているレイヤ キー スタイルと同じライブラリ図面に格納されます。レイヤ キー スタイルが図面に読み込まれると、基となるレイヤ標準も読み込まれます。
- **表示設定:** 既定の表示設定は、図面テンプレートに格納されます。

ヒント: ほとんどのコンテンツ タイプは、このガイドで説明されている命名規則に関連付けられています。共通の規則として、会社名や組織名の付いた任意の名前を接頭表記し、カスタム コンテンツを AutoCAD Architecture で提供されている既定のコンテンツと区別することが可能です。

National CAD Standard 準拠

National CAD Standard version 3.1 は、NIBS (The National Institute of Building Sciences) により既存の 3 つの標準およびガイドラインよりまとめられた合意標準です。これら 3 つの標準およびガイドラインは、AIA Layer Guidelines version 3.0、CSI Uniform Drawing System (UDS)、および Tri-Services Plotting Guidelines から成ります。事前設定されたレイヤ標準、レイヤ キー スタイル、印刷スタイル テーブル、および注釈ツールの使用について、AutoCAD Architecture では National CAD Standard v. 3.1 が最大限サポートされています。アメリカ合衆国内で使用する場合、新しいカスタム コンテンツがこれに準拠している必要はありませんが、考慮することは大切です。

AutoCAD Architecture とともに提供されるインペリアル テンプレートは、既定でAIA Version 3 レイヤ キー スタイルをロードするようにあらかじめ設定されています。これは AIA Version 3 レイヤ標準に基づいており、さらに AIA Version 3 レイヤ標準は AIA Layer Guidelines version 3.0 に準拠しています。

AIA v3 レイヤ キー スタイルには、Uniform Drawing System に基づく線の太さや線種が含まれ、指定する色は、Tri-Services 印刷ガイドラインに準拠しています。また、テンプレート ファイル内のすべてのオブジェクトに対する既定の図面表示レベルは、適切な色、線種、線の太さ、および印刷スタイルをすべての表示コンポーネントに割り当てることにより、Tri-Services ガイドラインおよび Uniform Drawing System の推奨に適合するよう設定されています。

アメリカ合衆国で販売されている AutoCAD Architecture には、12 のテンプレートが添付されており、それぞれが特定の印刷スタイル テーブルを使用するようあらかじめ設定されています。

テンプレート ファイル名	説明	既定の印刷スタイル テーブル
AEC Model (Imperial Ctb).dwt	インペリアル(建築図面表記)単位のモデル図面に使用され、カラーベースの印刷用に設定されます。	AIA Standard.ctb
AEC Model (Imperial Stb).dwt	インペリアル(建築図面表記)単位のモデル図面に使用され、指定の印刷スタイル用に設定されます。	AEC Standard.stb
AEC Sheet (Imperial Ctb).dwt	インペリアル(建築図面表記)単位の印刷シート図面に使用され、カラーベースの印刷用に設定されます。	AIA Standard.ctb
AEC Sheet (Imperial Stb).dwt	インペリアル(建築図面表記)単位の印刷シート図面に使用され、指定の印刷スタイル用に設定されます。	AEC Standard.stb
AEC Model (Metric Ctb).dwt	メトリック(十進表記)単位のモデル図面に使用され、カラーベースの印刷用に設定されます。	AIA Standard.ctb
AEC Model (Metric Stb).dwt	メトリック(十進表記)単位のモデル図面に使用され、指定の印刷スタイル用に設定されます。	AEC Standard.stb
AEC Sheet (Metric Ctb).dwt	メトリック(十進表記)単位のモデル図面に使用され、カラーベースの印刷用に設定されます。	AIA Standard.ctb
AEC Sheet (Metric Stb).dwt	メトリック(十進表記)単位の印刷シート図面に使用され、指定の印刷スタイル用に設定されます。	AEC Standard.stb
Structural (Imperial Ctb).dwt	インペリアル(建築図面表記)単位の構造モデル図面に使用され、カラーベースの印刷用に設定されます。	AIA Standard.ctb

テンプレート ファイル名	説明	既定の印刷スタイル テーブル
Structural (Imperial Stb).dwt	インペリアル(建築図面表記)単位の構造モデル図面に使用され、カラーベースの印刷用に設定されます。	AEC Standard.stb
Structural (Metric Ctb).dwt	メトリック(十進表記)の構造モデル図面に使用され、カラーベースの印刷用に設定されます。	AIA Standard.ctb
Structural (Metric Stb).dwt	メトリック(十進表記)単位の構造モデル図面に使用され、指定の印刷スタイル用に設定されます。	AEC Standard.stb

注: このソフトウェアの既定では、モデルの描画に *AEC Model (Imperial Stb).dwt* を、印刷シート図面に *AEC Sheet (Imperial Stb).dwt* を使用するように設定されています。

インペリアルおよびメトリック テンプレートに割り当てられた既定の印刷スタイル テーブルに加えて、いくつかのオプション テーブルが提供されています。これらの多くは、次のように、古いレガシー テンプレートや図面ファイルで使用されます。

印刷スタイル テーブル	説明
AEC Standard.stb	指定の印刷スタイルを使用するテンプレートの既定の印刷スタイルです。このテーブルでは印刷スタイルの一般名を使用し、線の太さに関する設定をレイヤおよびオブジェクトのプロパティに渡します。オブジェクトはすべて黒で印刷されます。
AIA Standard.ctb	カラーベースの印刷用に設定されたテンプレートの既定の印刷スタイルです。このテーブルでは、Tri-Services ガイドラインに従って、それぞれの色を特定の線の太さにマッピングします。
AIA Standard Color.ctb	カラーベースの印刷を使用するテンプレート用のオプション印刷スタイルです。Tri-Services ガイドラインに従って、すべての色が特定の線の太さにマッピングされます。色は、オブジェクトおよびレイヤによりコントロールされます。
AEC Standard Color.stb	指定の印刷スタイルを使用するテンプレート用のオプション印刷スタイルです。このテーブルでは、AEC Standard.stb 印刷スタイル テーブルと同じ印刷スタイル名を使用しますが、オブジェクトは AutoCAD の色に従って印刷されます。
AIA Standard.stb	指定の印刷スタイルを使用する古いテンプレート用のレガシー印刷スタイルです。このテーブルには、Uniform Drawing System で指定された線のウェイトの定義に従って指定された印刷スタイルが含まれます。
AIA LWT by Object.ctb	カラーベースの印刷を使用する古いテンプレート用のレガシー印刷スタイルです。すべての色が黒にマッピングされ、

印刷スタイル テーブル	説明
	線のウェイトはレイヤおよびオブジェクトのプロパティによりコントロールされます。
AIA LWT by Object.stb	指定の印刷スタイルを使用する古いテンプレート用のレガシー印刷スタイルです。すべての線のウェイトは、レイヤおよびオブジェクトのプロパティによりコントロールされます。
AIA Standard Color.stb	指定の印刷スタイルを使用する古いテンプレート用のレガシー印刷スタイルです。印刷スタイルにより明示的に線のウェイトが割り当てられます。色はオブジェクトおよびレイヤによりコントロールされます。
AIA Color LWT by Object.ctb	カラーベースの印刷を使用する古いテンプレート用のレガシー印刷スタイルです。色および線のウェイトは、レイヤおよびオブジェクトのプロパティによりコントロールされます。
AIA Color LWT by Object.stb	指定の印刷スタイルを使用する古いテンプレート用のレガシー印刷スタイルです。すべての印刷スタイルで、色および線のウェイトはオブジェクトおよびレイヤの割り当てに従って割り当てられます。

名前の付いたレガシー印刷スタイル テーブルには、UDS の線のウェイト名に対応する、一見冗長な印刷スタイル名があります。これらのテーブルの多くは、複数の印刷スタイルに対して同じ印刷設定を使用します。これは、印刷スタイルの切り替えの際、命名に一貫性を持たせるためです。新しい *AEC Standard.stb* 印刷スタイル テーブルでは、より簡単なシステムにするため、このような複雑な印刷スタイル名は廃止されました。*AEC Standard.stb* と *AEC Standard Color.stb* の印刷スタイル テーブルでは同じ印刷スタイル名を使用しますが、前者はすべてのオブジェクトを黒で印刷し、後者はすべてのオブジェクトを AutoCAD の色に従って印刷します。カラーと白黒の他に、印刷スタイルでは鮮やかさも決定します。

- **標準:** 既定の印刷スタイルです。この印刷スタイルは編集することができないため、通常は、AutoCAD Architecture のレイヤ キー スタイルや表示設定では使用されません。
- **完全な鮮やかさ:** この印刷スタイルが割り当てられたオブジェクトは、使用されている印刷スタイル テーブルに従って、100 パーセント黒または 100 パーセント カラーで印刷されます。
- **50 パーセント:** この印刷スタイルが割り当てられたオブジェクトは、50 パーセント スクリーンで印刷されます。
- **25 パーセント:** この印刷スタイルが割り当てられたオブジェクトは、25 パーセント スクリーンで印刷されます。
- **透明インク:** これは一意の印刷スタイルです。*AEC Standard.stb* や *AEC Standard Color.stb* の印刷スタイル テーブルが使用されているかどうかにかかわらず、この印刷スタイルのオブジェクトは水色に印刷され、手動で製図を行っていたときの青鉛筆の効果をまねることができます。通常、白黒のコピー機や標準的な青焼き機で複製すると表示されません。

Uniform Drawing System でも記号および注釈の形式を指定します。AutoCAD Architecture では、これはドキュメント ツール カタログまたは図面テンプレートで提供されるコンテンツによりサポートされます。

注: NIBS の詳細について、または National CAD Standard のドキュメントのコピーを購入する場合は、*http://www.nibs.org/* にある NIBS の Web サイトを参照してください。

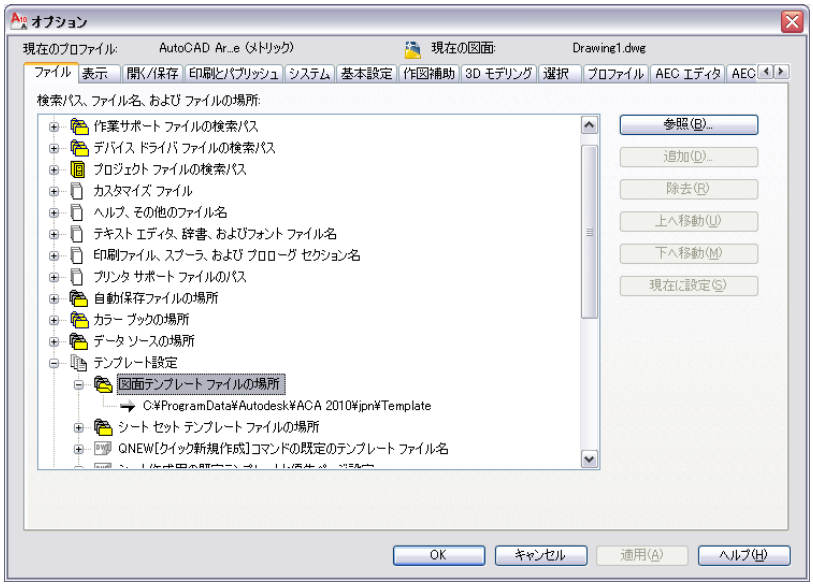
コンテンツ リソース

コンテンツを効率的に作成および配布するには、異なるタイプのコンテンツを格納する最良の場所を理解する必要があります。コンテンツの格納場所によって、テンプレート、スタイル、記号、ツールの十分に管理された統合システムの実現に影響する可能性があります。ユーザ アクセス、集中保管、および自動化が容易かどうかについても注意する必要があります。

テンプレート図面

テンプレートに保管すべきコンテンツにはさまざまなものがありますが、テンプレートはできるだけ「スリム」に保つよう注意します。そのテンプレートが最良の場所であることを確認してからそこに格納するようにするなど、テンプレートにコンテンツを格納する前に、別のオプションを考慮する必要があります。通常、テンプレート自体は、[オプション]ダイアログ ボックスの[テンプレート設定]で指定された場所に格納します。

[オプション]ダイアログ ボックスでテンプレート ファイルの場所を設定



テンプレート ファイルに含める必要のある項目は次のとおりです。

- **レイヤ定義:** 事前定義されたレイヤは最小限に抑えます。ほとんどのレイヤは、図面にロードされるレイヤ キー スタイルで必要になると作成されます。レイヤ キー スタイルがロードされるか、オブジェクトが作成される前にテンプレートに含める必要のある、他のオブジェクトおよび設定に対して事前定義されたレイヤのみを含みます。
- **文字スタイル:** 標準的な注記および寸法に使用される文字スタイル定義が含まれます。
- **タイトル ブロック、レイアウト、ページのセットアップ:** これらは、印刷シート テンプレートとして使用するテンプレートで作成する必要があります。特にシート セットに使用するテンプレートには、ページ セットアップを保存し、シート セットをパブリッシュする際に優先設定として機能するようにします。

- **マルチビュー ブロック:** 通常、マルチビュー ブロックは AEC コンテンツまたはタグとして格納されますが、既定のグリッドの通芯符号ではなくカスタムの柱通芯符号ブロックを使用する場合は、テンプレートに格納する必要があります。

  注: カスタム ブロックがアタッチされているオブジェクト(ドア金具が取り付けられているドアなど)をコピーして、図面単位が個々に指定されている図面に貼り付けた場合、カスタム ブロックの尺度が不正確になります。

- **分類定義:** 頻繁に使用するこれらの分類定義は、スタイルまたは個々のオブジェクトを分類する必要があるときにすぐに利用できるよう、図面テンプレートに最良の状態で格納します。

テンプレート ファイルに含めない項目は次のとおりです。

- **ほとんどのスタイル:** これらは、ユーザが要求時にスタイルをすばやく簡単に現在に読み込むことができる関連付けられたパレットベースのツールとともに、スタイル ライブラリ図面に保管する必要があります。スタイル ライブラリにスタイルを格納し、ツールでこれらにアクセスできるようにすることにより、図面データベース内の使用されないスタイルのために図面が不必要に肥大化しないようにします。

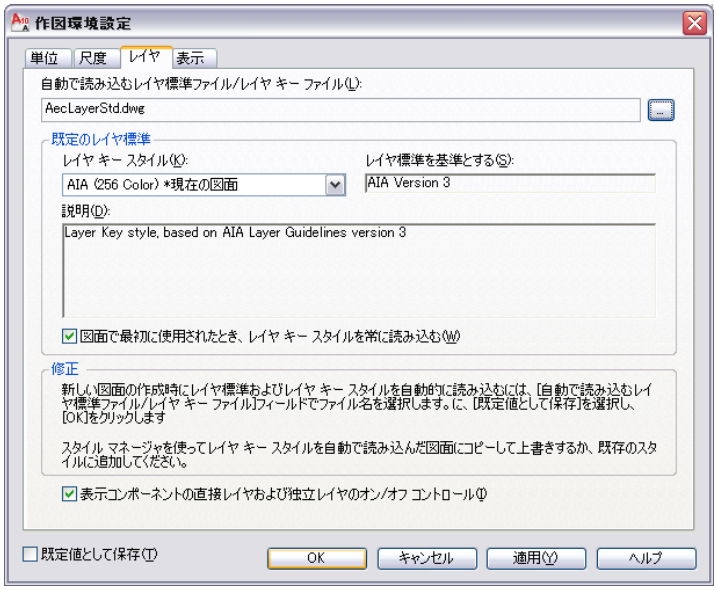
- **記号ベースのコンテンツ:** これらの項目は、通常 AEC コンテンツまたは、吹き出しや集計タグの場合はライブラリ図面として、より効率的に格納されます。また、パレットベースのツールにより、要求時にすばやく簡単にこれらにアクセスすることができます。

- **寸法スタイル:** 表示する際に依存する AEC 寸法および標準 AutoCAD 寸法スタイルは、テンプレートに格納する必要がありません。代わりに、その他のスタイルベースのコンテンツと同じ方法で、スタイル ライブラリ図面にこれらを格納し、パレットベースのツールによりこれらにアクセスすることができます。

- **レイヤ キー スタイルおよびレイヤ標準:** これらはテンプレートに格納できますが、ライブラリ図面に保存し、[作図環境設定]ダイアログを使用して、新しい図面および既に作業中の図面を開いたとき現在のほとんどのレイヤ キー スタイルが自動的に読み込まれるようにすることをお勧めします。これにより、常に最新バージョンで作業することができます。

  [作図環境設定]ダイアログのレイヤ設定。レイヤ キー スタイルは自動読み込みに設定され、[既定値として保存]がオンになることに注意してください。これにより、テンプレートなしで図面を開始した場合でも、確実に正しいレイヤ キー スタイルが読み込まれます。[図面で最初に使用されたとき、レイヤ キー スタイルを常に読み込む]がオンになっていることにも注意してください。これは図面ベースの設定で、テンプレートに設定する必要が

あります。これにより、最新のレイヤ キー スタイルが、すでに進行中の図面でも使用されます。



スタイル ライブラリ図面

ほとんどのスタイルベースのコンテンツは、すべてのユーザがアクセスできるようにライブラリ図面に保存して管理する必要があります。たいていの場合、このファイルに含まれるスタイルは、パレット上のツールを選択することにより読み込むことができます。大量のカスタム スタイルが見込まれる場合、タイプ別にライブラリ図面を分割し、さらに管理しやすくすることもできます。

スタイル ライブラリ図面の一般的なガイドライン:

- 表示設定と的確な単位がすべて含まれている有効なテンプレート図面から開始します。これにより、スタイルが使用されるコンテキストのライブラリでスタイルを編集またはレビューできます。
- マッピングされたドライブにスタイル ライブラリを格納する場合、ドライブが各ユーザのコンピュータに完全に同じようにマッピングされるようにしてください。AutoCAD Architecture では UNC(Universal Naming Convention の略)パスをサポートしています。サーバ名が変わらない場合は、このスタイル ライブラリへのパス形式を使用してドライブのマッピング問題を回避することも考えられます。
- スタイル ライブラリを変更するユーザ権限を制限する必要がある場合は、これを読み込み専用フォルダに格納することができます。このようにしても、ユーザは問題なくこのスタイル ライブラリに含まれるスタイルを使用することができます。

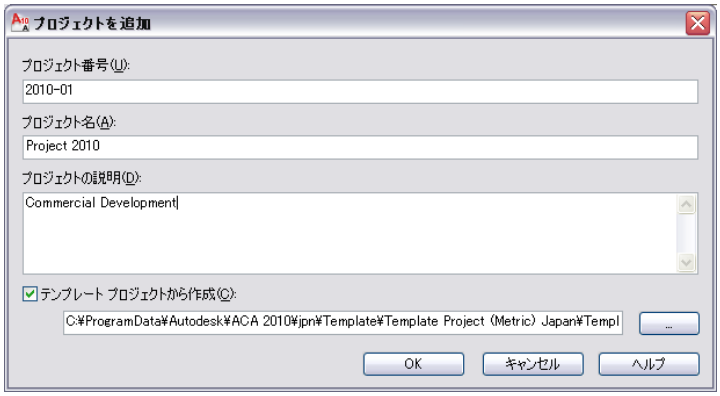
テンプレート プロジェクト

十分に計画されたテンプレート プロジェクトは、オフィス標準を自動化し、新規プロジェクトを開始および設定するプロセスを簡素化するのに役立ちます。行う作業により、テンプレート プロジェクトが完全なものになる場合も、単にプロジェクトの基本的なフレームワークを形成するだけになる場合もあります。作業が一意なデザインで構成され、建物のタイプがさまざまな場合、最も効率的なテンプレート プロジェクトは構造が最小限であるプロジェクトでしょう。一方、典型的な建物タイプを扱う場合、または原型的な建物タイプを扱う場合

は、特定のプロジェクト構造についての詳細情報を含むより完全なテンプレート プロジェクトのほうが効率的であることもあります。

テンプレート プロジェクトを作成することは、単に既存のプロジェクトをコピーして名前を変更することと同じではありません。適切にテンプレートを呼び出すには、新規プロジェクトを作成するときにこれを指定する必要があります。

[プロジェクトを追加]ダイアログからテンプレート プロジェクトを指定します。テンプレート プロジェクトを指定できるのは、このときのみです。新規プロジェクトが作成されると、指定したテンプレート プロジェクトからの設定とファイルが新規プロジェクトにコピーされます。



テンプレート図面

AutoCAD Architecture のプロジェクトには、プロジェクト プロパティとして、構成、要素、およびビューに使用する図面テンプレートを決定するテンプレート ファイル仕様があります。これらのテンプレート設定は、[オプション]ダイアログ行ったテンプレート設定から独立しています。これらのテンプレートはすべてのユーザがアクセスできる場所にある必要があります。

プロジェクトの詳細

詳細情報ワークシートは、[プロジェクト プロパティ]ダイアログからアクセスでき、マルチ テキストまたはブロック属性に埋め込まれたフィールドを介してタイトル ブロックにリンクすることができる情報を含みます。このデータは完全にユーザ定義です。テンプレート プロジェクトのプロジェクトの詳細には、すべてのプロジェクトに共通のデータを含めます。

シート セット

AutoCAD Architecture のすべてのプロジェクトには、AutoCAD シート セット(.dst)ファイルが含まれます。テンプレートとしてプロジェクトを使用する際、そのシート セット ファイルは、他のすべてのプロジェクト ファイルおよびフォルダとともに新規プロジェクトにコピーされ、新規プロジェクトに合わせて名前が変更されます。シート セット ファイルには、プロジェクト全体のテンプレートの一部として事前設定できるさまざまな重要な情報が含まれます。

テンプレート プロジェクトの一部としてシート セット ファイルで修正できる項目は次のとおりです。

- **既定のシート テンプレート ファイル:** これは、ここで定義された、標準印刷設定のすべてを示すレイアウトを含むシートである必要があります。これには、パブリッシュの際、優先的に使用するページ設定として保存される各レイアウトも含める必要があります。
- **サブセット構造:** サブセットを追加または削除して、オフィスの標準のシート セット レイアウトおよび構造に適合させることができます。
- **シート:** 前もってシートを作成し、シート セット構造をさらに自動化することができます。

- **シート セットのカスタム プロパティ:** タイトル ブロック マルチ テキスト または属性フィールドにリンクできる標準プロパティ(データ フィールド)を定義することができます。

注: タイトルブロックにリンクするカスタムプロパティを定義する場合、値がないフィールドがあるかどうかが後で明らかとなり、これらを容易に編集できるよう、「----」という既定値を与えることもできます。

AutoCAD Architecture のシート セット ファイルに含めない項目は次のとおりです。

- **リソース図面の場所:** AutoCAD Architecture では、ビュー図面は自動的にリソース図面になります。AutoCAD Architecture プロジェクトのシート セット プロパティにおいて、この設定は空白のままにします。
- **ビューのラベル ブロック:** これは AutoCAD Architecture のツール パレットにある[タイトル記号]ツールにより処理されます。これらもオフィス標準に適合するようにカスタマイズすることができます。この設定は空白のままにします。
- **吹き出しブロック:** タイトル記号と同様、これらは AutoCAD Architecture のツール パレットにあるさまざまな吹き出しツールにより処理され、オフィス標準に適合するようにカスタマイズすることができます。この設定は空白のままにします。

プロジェクトの標準

[AEC プロジェクト標準を環境設定]ダイアログで行ったすべての設定は、テンプレート プロジェクトとともにコピーされ、新規プロジェクトの一部となります。プロジェクトに一意の標準ファイル、すなわちオフィス標準に追加したりオフィス標準を変更するプロジェクト標準を反映する標準ファイルは、テンプレート プロジェクトの Standards フォルダに配置する必要があります。これらのファイルはコピーされ、新規プロジェクトでそれらのパスが更新されます。

スタイル ライブラリ図面と同様に、標準ファイルにプロジェクトベースではないファイルが含まれている場合は、マッピングされたドライブと UNC ファイル パスのどちらを使用するのかを決定する必要があります。マッピングされたドライブ文字を使用する場合、これらはすべてのユーザのワークステーションで同一となるようにマッピングする必要があります。UNC を選択する場合、サーバ パスは見通せる限りの将来において変わらないことを確認する必要があります。

プロジェクト ツール カタログとパレット

オフィスの標準のカスタム ツール カタログに加え、各プロジェクトには、独自の関連プロジェクト ツール カタログを持つ独自のコンテンツ ブラウザ ライブラリがあります。これは、テンプレート プロジェクトでも設定できます。プロジェクト ツール カタログを作成する際に従うべき、簡単なガイドラインがいくつかあります。

- コンテンツ ブラウザのプロジェクト ライブラリ ビューから新規カタログを作成します。プロジェクト ライブラリは、プロジェクト ナビゲータの下のコンテンツ ブラウザ ボタンからアクセスできます。
- プロジェクト ライブラリで新規カタログを作成する場合、これらはテンプレート プロジェクトの Standards/Tool Catalogs フォルダに配置します。

重要: テンプレート プロジェクトが選択されたときにプロジェクト カタログが正常にコピーするように、テンプレート プロジェクトは AutoCAD Architecture に添付されているテンプレートのいずれかより開始する必要があります。また、プロジェクト カタログがテンプレート プロジェクトからコピーされても、カタログ内のツールは変更されません。これらのパスはテンプレートに存在していたときのままとなります。

プロジェクト構造

プロジェクト間で極めて一貫性のある建物タイプまたは、原型的な建物タイプを扱う場合、プロジェクト構造自体の一部を事前定義すると都合がよい場合があります。これはまったく必須ではなく、これらの項目を事前定義するレベルも完全に任意です。

テンプレート プロジェクトで確立することができるプロジェクト構造項目は次のとおりです。

- **レベルと分割**
- **構成と要素:** カテゴリおよびサブカテゴリの定義に加え、実際の構成または要素の図面がテンプレート プロジェクトから新規プロジェクトにコピーされます。
- **ビュー:** テンプレート プロジェクト構造の一部として構成と要素を作成している場合、構成を参照するビュー図面を作成することもできます。

注: AutoCAD Architecture では、[相対参照パスを使用]を選択することができます。プロジェクト プロパティでは、これは既定でオンとなります。相対パスを使用せず、構成、要素、およびビューをテンプレート プロジェクトの一部として作成する場合、新規プロジェクトが作成されると、新規プロジェクトのパスに従ってこれらの項目のパスが自動的に変更されます。

ツール カタログ

ツール カタログは、どのオフィスのカスタム コンテンツ コレクションの中でも、最も重要なコンポーネントの 1 つです。これは、すべてのツールベース コンテンツの中央リポジトリで、スタイル、AEC コンテンツ、吹き出し、集計タグ、その他の注釈項目にアクセスできるツールを含めることができ、また、これらを含める必要があります。これは効率的なコンテンツ配信および管理システムの中心であるため、その場所、編成、構造については時間をかけて計画する必要があります。ツール カタログのコンテンツを不正な修正や不注意による修正から保護する処置を取ることも必要です。

ユーザがカタログをコンテンツ ブラウザ ライブラリに手動でロードする場合、パスは重要ではありません。必要なのは、すべてのユーザが参照できる場所にこれを配置することのみです。カタログ インストール ファイルを作成することによりパレットのロードを自動化する場合、ネットワーク上のカタログ ファイルの場所がすべてのユーザに同じ方法でアクセスされるようにする必要があります。その他のタイプのネットワークベース コンテンツと同様、マッピングされたネットワーク ドライブと UNC パスの両方の長所と短所を十分考慮してください。

ユーザがツール カタログを修正する権限をコントロールする必要がある場合は、これを読み込み専用フォルダに格納することができます。その場合、ユーザはツールを使用してカタログにアクセスできますが、実際にこれを変更することができるのは、この場所への書き込み権限のあるユーザのみとなります。

表示コントロール

AutoCAD Architecture の表示コントロール システムは、柔軟かつ強力で、図面ベースとなっています。したがって、既定の表示設定をテンプレート図面に確立する必要があります。AutoCAD Architecture に添付されているテンプレートには、表示システムの設定に関係する多くの機能が盛り込まれています。オフィスやプロジェクトの標準に適合させるには、調整が必要となる場合もありますが、ほとんどの場合は、表示システムをゼロから作成するのではなく、既定のテンプレートから開始して既存の設定に修正を加えます。

表示階層とマテリアル別表示コントロール

個々のオブジェクトの表示コントロールは、図面の既定値、スタイルの優先設定、オブジェクトの優先設定の3つのレベルで発生します。オブジェクト スタイルを定義する際は、絶対的に必要である場合にのみスタイルの優先を適用します。マテリアルの割り当てを頻繁に使用し、オブジェクトの線図およびハッチング コンポーネントの表示をコントロールすることができます。このため、多くのオブジェクトには、これらの表示レベルの図面の既定値としてマテリアル別セットがあります。

表示コントロールのカスタマイズ

AutoCAD Architecture のほとんどの部分と同様に、表示システムはカスタマイズすることができます。ただし、カスタマイズする前に、留意する点がいくつかあります。

表示システムのカスタマイズにおける推奨事項

- 既定のテンプレートのいずれかにより開始します。ゼロから表示システムを作成することは、困難で手間がかかります。必要としているものに比較的近いテンプレートから開始し、これに修正を加えることをお勧めします。
- 新しい表示設定や表示セットを作成する前に、既存の表示設定や表示セットを修正します。
- 絶対に必要ではない限り、オブジェクトの新しい表示レベルは作成しないでください。多くの場合、使用されておらず、ニーズに合うよう修正することができる既存の表示レベルを見つけることができます。作成する表示レベルはすべて管理する必要があります。

注: 表示コントロールは図面固有です。オフィス標準の一部にすることが目的の変更は、図面テンプレート内で行う必要があります。表示マネージャを使用して、表示設定、表示セット、および表示レベルを図面間でコピーできます。

重要: 修正された既存の表示レベルを使用する新しい表示設定を作成する場合、必ず表示設定と修正した表示レベルの両方をテンプレートにコピーしてください。表示設定をテンプレートにコピーすると、関連付けられた表示レベルおよび表示セットは、テンプレートに存在しない場合にのみ表示設定とともにコピーされます。表示セットまたは表示レベルを、同じ名前の表示セットおよび表示レベルがすでに含まれているテンプレートに手動でコピーすると、既存の定義を変更するプロンプトが表示されます。

詳細レベル

詳細レベルは、新しいコンテンツ オブジェクトや新しい表示レベルを作成する際、常に考慮する必要があります。既定では、AutoCAD Architecture のテンプレート図面で提供される詳細レベルに対応する表示設定が 3 つあります。

表示設定	デザイン尺度[括弧内はメトリック単位]
詳細	1/4″=1′-0″ [1:50]以上
標準	1/8″=1′-0″ [1:100]
簡略	1/16″=1′-0″ [1:200]以下

注: 既定の表示設定は、望ましいグラフィックス標準には適さないと判断する場合もあります。追加の表示設定を作成したり、既存の表示設定を修正して、独自の標準に適応させることができます。

建築オブジェクトには、表示コントロールの一部として、頻繁にハッチング パターン パラメータが含まれます。ハッチング パターンの尺度およびタイプが、対象である指定の表示レベルに適していることを確認する必要が

あります。また、マテリアル定義をスタイルベースのコンポーネントに割り当てることが理想的なので、マテリアル定義内のハッチング パターンの尺度およびタイプを利用します。注釈標準を表すハッチング パターン(たとえば、平面図でレンガを表す斜線)は、詳細レベルに合わせて尺度設定する必要があります。ジオメトリを表すハッチング パターン(たとえば、立面図でのレンガ)には、1 単位の尺度を指定します。

スタイルベースのコンテンツ

AutoCAD Architecture のスタイルベースのコンテンツは、次のような 3 つの一般的なグループのいずれかに分類されます。

- **建築オブジェクト:** 従来の建築オブジェクト ジオメトリです。
- **ドキュメント オブジェクト:** 特に一意的に注釈およびドキュメント用に使用されるスタイルベースのオブジェクトです。
- **多目的オブジェクト:** ドキュメント オブジェクト スタイルまたは建築オブジェクト スタイルを定義する際に役立てることができる任意のスタイルベースのオブジェクトです。

多くのスタイルを使用して、パレット上にスタイルベースのツールを作成することができます。その他はネストしたスタイルまたはサブスタイルとして使用されます。すべてのスタイルおよび定義はスタイル マネージャで編集し、スタイル ライブラリ図面に格納して管理することができます。

ヒント: キーノート データベースの事前定義したキーノートを、スタイル定義の[一般]タブで作成する任意のスタイルに割り当てることができます。

建築オブジェクト

スタイルを参照する際、建築オブジェクトという用語は、壁、ドア、階段、屋根スラブなど特定のタイプの建築ジオメトリを作成する任意のオブジェクト スタイルを示します。壁エンドキャップ スタイルやスラブ エッジ スタイルなどのような、オブジェクト タイプに関連するサブスタイルを示す場合もあります。

壁

壁は、さらに複雑なオブジェクトで、さまざまなスタイルおよびサブスタイルの影響を受けます。特定のサブスタイルを参照する壁スタイルが図面に読み込まれる際、これとともに必要なサブスタイルがすべて読み込まれます。

壁スタイル

命名規則

名前自体に壁の構造に関する情報をできるだけ多く与える必要があります。これにより、壁スタイルの説明を参照することなく、長い一覧の中から壁スタイルをより簡単に選別することができます。一覧表示中の最初のコンポーネントは、主な構造コンポーネントです。一覧表示中の最後のコンポーネントは、通常は仕上げコンポーネントです。

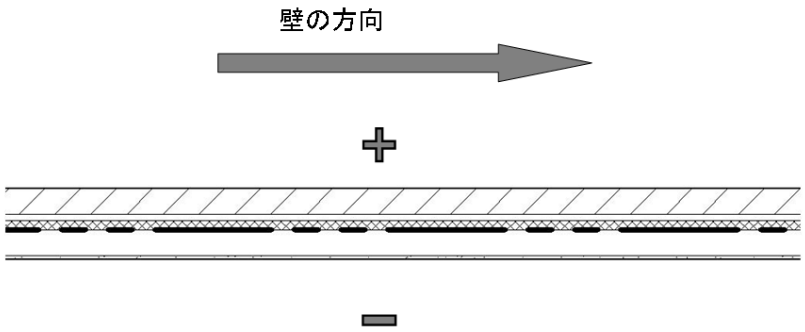
<コンポーネント名>-<十進単位のサイズ> <コンポーネント名>-<十進単位のサイズ>...

壁スタイル名の例:

壁スタイルの説明	名前の例
壁構造: 5/8″ 石膏ボード内装仕上げ、3 1/2″ 木材スタッド、1/2″ シージング、1″ エアー ギャップ、3 5/8″ レンガ化粧板	**スタッド-3.5 レンガ-3.625 シージング-0.5 エアー-1 GWB-0.625**
壁構造: 3 1/2″ 木材スタッドの両側に 5/8″ 石膏ボード内装仕上げ	**スタッド-3.5 GWB-0.625 両側**
壁構造: 可変幅の木材スタッドの両側に 5/8″ 石膏ボード内装仕上げ	**スタッド-X GWB-0.625 両側**

壁スタイルにおける推奨事項

- 壁には向きがあり、外側と内側があると考える必要があります。左から右に延びている壁では、上側に壁の外側、すなわち正側が来るようにします。壁コンポーネントはインデックス順序が外側から内側の順になるように定義する必要があります。壁の最も外側のコンポーネントに割り当てるインデックスを 1 とし、最も内側のコンポーネントには最も大きなインデックスを割り当てます。



- コンポーネントのエッジ オフセットを指定する際、その値は常にコンポーネントの最も内側のエッジに対する値とします。
- コンポーネントの幅は常に正の値です。
- 壁プロパティは『AutoCAD Architecture ユーザ ガイド』に記載されている既存の AutoCAD Architecture 規則に基づいて標準化する必要があります。
- 壁 コンポーネントには、すべてマテリアルを割り当てます。
- 壁コンポーネントのプラン表示は、通常図面の既定の設定に従って設定します。マテリアルを壁コンポーネントに割り当て、プラン表示設定でそれらの線図およびハッチング パターン パラメータを[マテリアル別]に設定するのがベスト プラクティスです。

注: Architectural Desktop 2004 でマテリアル定義を導入する前は、壁スタイル コンポーネントをネストされたレイヤに割り当て、それらの色、線種、線のウェイト、印刷スタイルの設定を BYLAYER に設定するのが一般的で推奨する方法でした。これは、AutoCAD Architecture 2010 でも技術的にはまだ有効ですが、わずかの例外(AutoCAD を使用し、項目を指定したレイヤ上に置き、これに背景図面に適した色を割り当てることを望むコンサルタントにプラン表示を書き出すときによく使用するプラン薄色表示レベルなど)を除き、これは推奨できません。

- 非直交ビューで表示される際、マテリアルの割り当てによって壁の色とハッチングをコントロールできるようにするには、壁コンポーネントのモデル表示は図面の既定値に設定する必要があります。
- 壁スタイルは分類する必要があります。これにより、表示コントロール オプションが増え、将来、より柔軟に集計およびタグの付加を行うことができます。

注: Uniformat II 分類定義は、*AEC Content¥Styles* というパスにある *Uniformat II Classifications (1997 ed).dwg* ファイルで提供されます。分類定義は非常に広範囲で、多くの場合、一定の標準に従って AutoCAD Architecture のオブジェクト スタイルのすべてのタイプを分類するのに十分に役立ちます。

- 1 つまたは複数の明らかな内部の寸法点(構造コンポーネントの外側など)を持つ壁については、それらの寸法点を壁スタイル プロパティの[コンポーネント]タブの[寸法]列で指定する必要があります。これにより、AEC 寸法のより正確な適用が可能となります。
- さらに、AEC 寸法をより効率的に使用できるようにするには、[コンポーネント]タブの[タイプ]列の下で、壁コンポーネントに、[構造]または[非構造]の指定を割り当てます。
- AEC 寸法記入をより正確にするには、壁の内側および外側を壁スタイル定義の一部として指定する必要があります。

AEC 寸法で正確に寸法記入するため、次のイメージの壁はコンポーネントを[構造]タイプ、[非構造]タイプのいずれかに割り当てています。壁の寸法点、外側、内側も指定しています。

壁エンドキャップ スタイル

壁エンドキャップ スタイルは特定の壁スタイルとともに使用されます。これらは、壁の開口部エンドキャップ スタイルの一部として実際の終点の条件および開口部の条件を定義するときに使用することができます。

命名規則:

壁エンドキャップ スタイルは、適用する壁スタイルに従い、対処する条件を示して命名する必要があります。

<関連付けられた壁スタイル> (<終点の条件><インデックス>)

壁エンドキャップ スタイル名の例:

壁エンドキャップ スタイルの説明	名前の例
最初の終点の条件を定義する、スタッド-3.5 レンガ-3.625 シージング-0.5 エアー-1 GWB-0.625 の壁スタイル用	**スタッド-3.5 レンガ-3.625 シージング-0.5 エアー-1 GWB-0.625 (終点 1)**

壁エンドキャップ スタイルの説明	名前の例
考えられる 2 番目の終点の条件を定義する、スタッド-3.5 レンガ-3.625 シージング-0.5 エアー-1 GWB-0.625 の壁スタイル用	**スタッド-3.5 レンガ-3.625 シージング-0.5 エアー-1 GWB-0.625 (終点 2)**
わき柱の条件を定義する、スタッド-3.5 レンガ-3.625 シージング-0.5 エアー-1 GWB-0.625 の壁スタイル用	**スタッド-3.5 レンガ-3.625 シージング-0.5 エアー-1 GWB-0.625 (わき柱 1)**

壁エンドキャップにおける推奨事項:

- エンドキャップは各コンポーネントに対して描画されます。エンドキャップが定義されていないコンポーネントは、別のコンポーネントのエンドキャップに直面するとすぐに終了します。このため、エンドキャップが適用される壁上の位置で終了するコンポーネントを除く各コンポーネントに対し、完全なエンドキャップを描画する必要があります。
- エンドキャップは壁の方向に対して垂直に適用されます。各エンドキャップの終点は、エンドキャップが意図的にゆがめられる場合を除き、通常、これらを接続する仮想線が壁エッジと垂直になるように描画されます。
- 通常、壁のエンドキャップを可変幅のコンポーネントで定義することはお勧めしません。コンポーネントの幅が変化すると、関連付けられたエンドキャップは幅の変更に対応するよう調整されますが、エンドキャップがプロポーションを保とうとするため、結果として終端効果にひずみが生じます。

壁の開口部エンドキャップ スタイル

壁の開口部エンドキャップ スタイルは、壁に挿入されるドア、窓、開口部、組合わせ窓に適用されます。これらは、開口部の上端、わき柱、敷居の各条件に適用される壁エンドキャップ スタイルのコレクションで構成されます。

壁の開口部エンドキャップ スタイルの命名規則:

壁の開口部エンドキャップ スタイルの命名規則は、壁エンドキャップ スタイルの命名規則に似ています。

<関連付けられた壁スタイル> (開口部<インデックス>)

壁の開口部エンドキャップ スタイル名の例:

壁の開口部エンドキャップ スタイルの説明	名前の例
スタッド-3.5 レンガ-3.625 シージング-0.5 エアー-1 GWB-0.625 の壁スタイルの壁の開口部エンドキャップ スタイル	**スタッド-3.5 レンガ-3.625 シージング-0.5 エアー-1 GWB-0.625 (開口部 1)**

壁クリーンアップ グループ定義

壁クリーンアップ グループ定義は、やむをえない理由がないかぎり、別のクリーンアップ グループの壁にアンカーされたオブジェクトを現在のクリーンアップ グループの壁に移動またはコピーできるようにする必要があります。性能に問題がない限り、ホストと外部参照図面間のクリーンアップは既定でオンにする必要があります。壁クリーンアップ グループ定義には命名規則はありません。

壁モディファイヤ スタイル

壁モディファイヤは通常、最初に 2D ポリラインを作成し、これを壁モディファイヤに変換することにより、「実行中」で作成するのが最良の方法です。このプロセスにおいて、ジオメトリから作成される新規モディファイヤ スタイルに割り当てる名前を要求するプロンプトが表示されます。モディファイヤ スタイルでは、モディ

ファイヤ自体の形状に関する最小限の情報を定義します。壁モディファイヤ スタイルの命名規則または適用規則は現在のところありません。

注: 壁モディファイヤは、同じスタイルに属していても、インスタンスにより形状およびサイズが大きく異なる場合があります。壁に適用するモディファイヤが希望どおりの形状を表すようにするには、まず 2D ポリラインを描画し、次にポリラインを壁モディファイヤに変換します。プロセスにおいて、新しい壁モディファイヤ スタイル名を要求するプロンプトが表示されます。変換された各ポリラインは、別のモディファイヤ スタイルを定義する必要があります。このような理由により、多くの場合、スタイルベースではないボディ モディファイヤを代わりに使用したほうがより効率的となります。

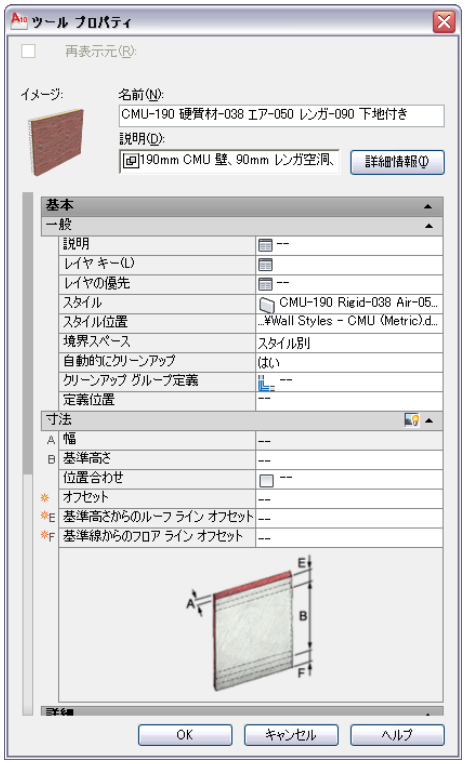
パレットベースの壁ツール

パレットベースのツールに割り当てることができる壁ベースのスタイルは、壁スタイル自体のみです。ただし、壁スタイルが使用されるとき、壁エンドキャップ スタイルや壁の開口部エンドキャップ スタイルなど、壁スタイルで使用するサブスタイルは、壁スタイルとともに自動的に読み込まれます。さらに、ツールをカタログに保存する前に既定値として設定することができるツール プロパティが次のようにいくつかあります。

- **位置合わせ:** 外壁の場合、基準線は通常、壁構造内の重要な寸法位置に定義されます。このような場合、ツールの位置合わせプロパティをあらかじめ「基準線」に設定するのもよいアイデアです。
- **クリーンアップ グループ定義:** タイプの異なる他の壁とともにクリーンアップしない壁が定義されている場合、挿入されるクリーンアップ グループ定義をあらかじめ設定することができます。

  重要: 壁のクリーンアップ グループ定義をあらかじめ設定するには、まずクリーンアップ グループ定義が存在するライブラリ図面を指定し、使用するクリーンアップ グループを定義する必要があります。クリーンアップ グループがすでに現在の図面に存在している場合でも、定義位置を指定しない限り、これは使用されません。

壁ツールでは、既定のクリーンアップ グループ定義と位置合わせをあらかじめ設定します。



ドアと窓

ドアと窓は、ドア、窓、組合わせ窓の 3 つの主な AutoCAD Architecture オブジェクト スタイルで構成されます。

ドア スタイル

命名規則:

壁スタイルと同様、ドア スタイルの名前では、ドアに関するできる限りの情報を提供する必要があります。形式:

<ドア操作> - <ドア タイプ> - <(省略可能)ドア形状> <(省略可能)枠タイプ>...

注: 形状が指定されていないドアは矩形とみなされます。

ドア スタイル名の例:

ドア スタイルの説明	名前の例
片開き、矩形のフラッシュ ドア	**片開き-開き戸**
外壁にのみ使用する片開き、矩形のフラッシュ ドア	**片開き-開き戸-外壁**
両開きのアーチ型パネル ドア	**両開き-開き戸-アーチ型-パネル**
外壁用の片開きのオーバーヘッド ドア	**オーバーヘッド-片開き-パネル-外壁**

ドア スタイルの説明	名前の例
組合わせ窓で使用する、片開き、全面ガラスのドア	**片開き-開き戸-全面ガラス-組合わせ**

重要: アセンブリにのみ使用することを意図したドアは、その旨を示すことが重要です。多くの場合、それが定義されているアセンブリとは独立して窓を壁に挿入すると、正しく見えない条件が定義されています。

ドア スタイルにおける推奨事項:

- すべての ドアコンポーネントにマテリアルを割り当てます。
- ドア スタイルを分類して、集計と表示コントロールをより詳細にコントロールできるようにします。壁については、Uniformat II Classification 定義に、基本的なドアの分類を含め、あらかじめ設定された分類の一覧が含まれています。
- ドアの[モデル]表示レベルでは、コンポーネントは[マテリアル別]の設定に従う必要があります。
- [立面図]表示レベルのコンポーネントには、[2D 断面図/立面図スタイル]の表示規則を考慮した色を割り当てます。これらのスタイルに調和した色を使用することで、断面オブジェクトと立面図オブジェクトの線図プロパティを自動化するために使用することができます。

窓スタイル

命名規則:

窓スタイルの命名規則はドアの命名規則に似ていますが、より多くの項目が省略可能となり、次のようにやや緩やかになっています。

<(省略可能)窓の操作> - <窓のタイプ> - <(省略可能)窓の形状> <(省略可能)枠タイプ>...

注: 窓の形状が指定されていない窓は、矩形とみなされます。操作が指定されていない窓は、固定とみなされます。

窓スタイル名の例:

窓スタイルの説明	名前の例
矩形のはめ殺しの窓	**はめ殺し**
アーチ型両開き窓	**両開き - アーチ型**
組合せ窓にのみ使用される突出し窓	**突出し - 組合せ窓**

重要: アセンブリにのみ使用することを意図した窓は、その旨を示すことが重要です。多くの場合、それが定義されているアセンブリとは独立して窓を壁に挿入すると、正しく見えない条件が定義されています。

窓スタイルにおける推奨事項:

- すべての窓コンポーネントにマテリアルを割り当てます。
- 窓スタイルを分類して、集計と表示コントロールをより詳細にコントロールできるようにします。壁については、Uniformat II 分類定義に、基本的な窓の分類を含め、あらかじめ設定された分類の一覧が含まれています。
- 窓コンポーネントの[モデル]表示レベルでは、[マテリアル別]の設定に従う必要があります。

■ [立面図]表示レベルのコンポーネントには、*[2D 断面図/立面図スタイル]*の表示規則を考慮した色を割り当てます。これらのスタイルに調和した色を使用することで、断面オブジェクトと立面図オブジェクトの線図プロパティを自動化するために使用することができます。

組合せ窓スタイル

命名規則:

組合せ窓の命名規則は、その中に含まれる面材オブジェクトやセル調整パラメータをできるだけ反映し、必要ならアセンブリ内の面材の大まかな位置も反映する必要があります。また、面材のサイズが固定の場合には、それも表現すると有効です。異なる面材は「+」記号で区切ります。これらは緩いガイドラインです。組合せ窓アセンブリ スタイルは非常に拡張性が高く、面材とグリッドの組み合わせは事実上無限にあるため、すべての条件に適用できる固定の命名規則を決めることは不可能です。

<面材タイプ> <(省略可能)面材のサイズ> <(省略可能)面材の位置> <(省略可能)セルの調整パラメータ> + <次の面材タイプ>....<(省略可能)組合せ窓の形状>

注: 形状が指定されていない組合せ窓は、矩形と仮定されます。非常に複雑な組合せ窓の場合は、あまり目立たない面材の種類やパラメータをいくつか省略し、より完全なスタイルの説明に含めることもできます。

組合せ窓スタイル名の例:

組合せ窓スタイルの説明	名前の例
4′ 窓を持ち、2 フィートの高さのアーチ型の欄間が中央に配置され、アセンブリ幅の変更に従って 4′ サイズが収容できるまで側面のセルが拡張されるように設定された、アーチ型のアセンブリ	**窓4-0 中央 拡大 + 欄間 2-0 中央 アーチ型**
両側に幅が可変の側面採光があり、欄間のある両開き-開き戸ドア	**両開き-開き戸 6-0x6-8 + 側面採光 + 欄間**
側面採光1つと欄間のある、右側が開く片開き-開き戸ドア	**片開き-開き戸 3-9x6-8 右 + 側面採光 + 欄間**

組合せ窓スタイルにおける推奨事項:

■ すべてのアセンブリ コンポーネントにマテリアルを割り当てます。

■ 組合せ窓スタイルを分類して、集計と表示コントロールをより詳細にコントロールできるようにします。これは、窓集計またはドア集計について特に練られたユニットとして含めることを明示的に意図したアセンブリで特に重要です。

注: アセンブリにドアまたは窓の面材が含まれている場合で、アセンブリをドアまたは窓の集計に含める場合は、ドアや窓の面材を分類しないこともできます。これにより、面材がそれを含むアセンブリとは独立した項目として集計に含まれないようにすることができます。

■ アセンブリ コンポーネントの[モデル]表示レベルでは、[マテリアル別]の設定に従う必要があります。

■ [立面図]表示レベルのコンポーネントには、[2D 断面図/立面図スタイル]の表示規則を考慮した色を割り当てます。これらのスタイルに調和した色を使用することで、断面オブジェクトと立面図オブジェクトの線図プロパティを自動化するために使用することができます。

■ アセンブリ コンポーネントの命名: 組合せ窓スタイルを編集する際の混乱を避けるため、スタイルのコンポーネントに名前を付ける際には、その内容を表す一貫したものにする必要があります。一般に、名前の最後に

アセンブリ要素のタイプを指定します。たとえば、面材の名前は「入口ドア面材」となります。特に、グリッドとそれが基にしている分割を名前に含めるように注意します。「側面採光垂直分割」という分割を使用したグリッドは、「側面採光垂直グリッド」という名前にします。

カーテン ウォール

カーテン ウォールは、カーテン ウォール スタイルとカーテン ウォール ユニット スタイルという、主に 2 つの AutoCAD Architecture オブジェクトで構成されます。カーテン ウォールは、ドア、窓、組合せ窓スタイルを面材として使用することもあります。

カーテン ウォール スタイル

命名規則:

他のスタイル タイプと同様に、カーテン ウォールの命名規則もできるだけ内容を表すようにする必要がありますが、組合せ窓よりも多様で構造が複雑なため、名前にスタイルの詳細な説明をすべて含めることは無理です。

<主な要素(説明)> + <主な要素(説明)>...

カーテン ウォール スタイル名の例:

カーテン ウォール スタイルの定義	名前の例
1 階のセル割り当てが壁パネルをシミュレートするための広幅のマリオンで構成され、4′ x 4′ のパターンの標準窓マリオンと、その上にガラス パネルのあるカーテン ウォール	**マス ベース + 4x4 上部グリッド**
1 階が石のパネルの、回転ドアとその上に可変パターンのガラスのあるカーテン ウォール(面材としてアセンブリまたはカーテン ウォール ユニット スタイルがネストすることが多い)	**石材ベース + 回転ドア + 上部可変グリッド**

カーテン ウォール スタイルにおける推奨事項:

- すべてのカーテン ウォール コンポーネントにマテリアルを割り当てます。
- カーテン ウォール コンポーネントの[モデル]表示レベルでは、[マテリアル別]の設定に従う必要があります。
- [立面図]表示レベルのコンポーネントには、[2D 断面図/立面図スタイル]の表示規則を考慮した色を割り当てます。これらのスタイルに調和した色を使用することで、断面オブジェクトと立面図オブジェクトの線図プロパティを自動化するために使用することができます。
- カーテン ウォール コンポーネントの命名 カーテン ウォール スタイルを編集する際の混乱を避けるため、スタイルのコンポーネントに名前を付ける際には、その内容を表す一貫したものにする必要があります。一

般に、名前の最後にカーテン ウォール要素のタイプを指定します。たとえば、面材の名前は「石材パネル面材」となります。特に、グリッドとそれが基にしている分割を名前に含めるように注意します。「1 階 垂直分割」という分割を使用したグリッドには、「1 階 垂直グリッド」という名前を付けます。

カーテン ウォール ユニット スタイル

命名規則:

カーテン ウォール ユニットは、多くの点で組合せ窓やカーテン ウォールに似ていますが、単純なパネル面材定義に限定されます。命名規則はカーテン ウォールと同様ですが、セル調整パラメータの指示も含めることができます。

<主な要素(説明)> + <主な要素(説明)>...<(省略可能)セル調整パラメータ>

カーテン ウォール ユニット スタイル名の例:

カーテン ウォール ユニット スタイルの定義	名前の例
2 x 2 のガラス パネルがあるカーテン ウォール ユニット:	**2 x 2 ガラス**
幅 4′ のガラス パネルがあり、上部がとがったマリオンがあり、新しい 4′ のパネルを追加できるまで伸びるように設定された側面セルのあるカーテン ウォール ユニット:	**ガラス 4-0 拡大 + 尖形マリオン**

カーテン ウォール ユニット スタイルにおける推奨事項:

- すべてのカーテン ウォール ユニット コンポーネントにマテリアルを割り当てます。
- カーテン ウォール ユニットを個別の項目として集計しない限り、カーテン ウォール ユニット スタイルは分類しません。
- カーテン ウォール ユニット コンポーネントの[モデル]表示レベルでは、[マテリアル別]の設定に従う必要があります。
- [立面図]表示レベルのコンポーネントには、[2D 断面図/立面図スタイル]の表示規則を考慮した色を割り当てます。これらのスタイルに調和した色を使用することで、断面オブジェクトと立面図オブジェクトの線図プロパティを自動化するために使用することができます。
- カーテン ウォール ユニット コンポーネントの命名 カーテン ウォール スタイルを編集する際の混乱を避けるため、スタイルのコンポーネントに名前を付ける際には、その内容を表す一貫したものにする必要があります。一般に、名前の最後にカーテン ウォール要素のタイプを指定します。たとえば、面材の名前は「石材パネル面材」となります。特に、グリッドとそれが基にしている分割を名前に含めるように注意します。「1 階 垂直分割」という分割を使用したグリッドには、「1 階 垂直グリッド」という名前を付けます。

屋根とスラブ

屋根スラブ スタイルには、壁スタイルと同様に 2 つ以上のコンポーネントを含めることができます。したがって、規則の多くは同じか似ています。屋根スラブは屋根スラブ エッジ スタイルを使用することもできます。

屋根スラブ スタイル

命名規則:

屋根スラブ スタイルは、壁スタイルと同様に、複数のコンポーネントを含みます。名前には、屋根の構造や主なコンポーネントの寸法を含めます(屋根ぶきフェルトなどの主要でないコンポーネントの寸法は省略すること

ができます)。主要な構造コンポーネントを最初のコンポーネントとして指定します。仕上げコンポーネントを最後のコンポーネントとして指定します(該当する場合)。

<コンポーネント名>-<十進単位のサイズ> + <コンポーネント名>-<十進単位のサイズ>...

屋根スラブ スタイル名の例

屋根スラブ スタイルの定義	名前の例
屋根の構造: 2x8 の梁、屋根ぶきフェルト、アスファルト シングル(屋根板)	**梁-7.25 + シングル(屋根板)**

屋根スラブ スタイルにおける推奨事項:

- 屋根スラブ コンポーネントには、すべてマテリアルを割り当てます。
- 屋根スラブ の基準線は、主な構造コンポーネントの下部に合わせます。
- 屋根スラブ コンポーネントのインデックスは、上から下に順序を設定し、最上部のコンポーネントのインデックスを 1 にします。
- コンポーネントの厚さは必ず正にします。基準線からの厚さオフセットは、必ずコンポーネントの下面エッジ向きにします。
- すべての屋根スラブ スタイルを分類し、より詳細な表示コントロールを可能にすることをお勧めします。

屋根スラブ エッジ スタイル

屋根スラブ エッジ スタイルはかなり単純で、多くても鼻隠しと軒天井の 2 つのコンポーネントだけが含まれます。壁エンドキャップと異なり、屋根スラブ エッジ スタイルは、個々の屋根スラブ コンポーネントに適用されるのではなく、屋根スラブ全体に適用されます。

命名規則:

屋根スラブ エッジ スタイルには、それが定義する鼻隠しと軒天井の条件に従って名前を付けます。

<(省略可能)公称鼻隠しサイズ> <(省略可能)鼻隠し> + <(省略可能)公称軒天井サイズ> <(省略可能)軒天井> - <(省略可能)既定のエッジ切断条件> - <(省略可能)エッジ軒の出>

屋根スラブ エッジ スタイル名の例:

屋根スラブ エッジ スタイルの説明	名前の例
1x4 の鼻隠し、軒天井なし、鉛直に切断、軒の出なし	**1x4 鼻隠し - 垂直**
1x8 の鼻隠し、5/8″ の軒天井、鉛直に切断、1′ の軒の出	**1x8 鼻隠し + 5-8 軒天井 - 垂直 - 軒の出 12**
4x4 傾斜ストリップ エッジ スタイル(ビルトアップ ルーフ用)	**4x4 傾斜**

屋根スラブ エッジ スタイルにおける推奨事項:

- エッジの輪郭を作成する際、断面で描く場合には、屋根の右側に描きます。
- [エッジの高さに合わせて自動調整]を有効にする際には、慎重に行ってください。有効にすることで、スラブ内の可変幅のコンポーネントの厚さが変更されると、それに合わせて鼻隠しが調整されます。鼻隠しは、垂直にも水平にも調整されます。軒天井を軒の出の奥行きに合わせるオプションを有効にする場合も、同じ点に注意してください。

注: 屋根スラブ エッジ スタイルは、屋根スラブ スタイル定義の一部として適用することはできませんが、パレット ベースのツール プロパティとして適用することができます。AutoCAD Architecture に添付されているサンプル コンテンツ ファイル内に含まれている屋根スラブ スタイルの多くは、その名前が特定の屋根スラブ エッジ スタイルを示しており、これらのスタイルからツールを作成すると、スラブ スタイルが自動的にツール プロパティに割り当てられます。これらのスタイルは、既定の屋根スラブ エッジ スタイルを屋根スラブ スタイルに割り当てることができた初期のバージョンのソフトウェアに基づいています。この機能は、屋根スラブ スタイル エディタのユーザ インタフェースから除去されましたが、スタイル プロパティはこれらのサンプル スタイル中に残っています。

スラブ スタイル

命名規則:

スラブ スタイルは、壁スタイルと同様に、複数のコンポーネントを含みます。名前はスラブの構造と主なコンポーネントの寸法を表すようにします(防湿層、リノリウム床仕上げなどの主要でないコンポーネントの寸法は省略することができます)。主要な構造コンポーネントを最初のコンポーネントとして指定します。仕上げコンポーネントを最後のコンポーネントとして指定します(該当する場合)。

<コンポーネント名>-<十進単位のサイズ> + <コンポーネント名>-<十進単位のサイズ>...

スラブ スタイル名の例:

スラブ スタイルの説明	名前の例
スラブ構造: 6″ コンクリート、セラミック タイル床	**コンクリート-6 + タイル-セラミック**

スラブ スタイルにおける推奨事項:

- スラブ コンポーネントには、すべてマテリアルを割り当てます。
- スラブの基準線は、主な構造コンポーネントの下部に定義します。
- スラブ コンポーネントのインデックスは、上から下に順序を付け、最上部のコンポーネントのインデックスを 1 にします。
- コンポーネントの厚さは必ず正にします。基準線からの厚さオフセットは、必ずコンポーネントの下面エッジ向きにします。
- すべてのスラブ スタイルを分類して、より詳細な表示コントロールを可能にすることをお勧めします。

スラブ エッジ スタイル

スラブ エッジ スタイルはかなり単純で、最大で「鼻隠し」と「軒天井」の 2 つのコンポーネントだけが含まれます。屋根スラブ エッジ スタイルと同様に、スラブ エッジ スタイルは、個々のスラブ コンポーネントには適用せず、スラブ全体に適用します。

命名規則:

スラブ エッジ スタイルには、それが定義している鼻隠しと軒天井の条件に従って名前を付けます。

<(省略可能)鼻隠しサイズ> <(省略可能)鼻隠し> + <(省略可能)軒天井の公称サイズ> <(省略可能)軒天井> - <(省略可能)既定のエッジ切断条件> - <(省略可能)エッジ軒の出>

スラブ エッジ スタイル名の例:

スラブ エッジ スタイルの説明	名前の例
6″ 縁石	**縁石**
レンガの突起が付いた 36″ x 18″ の傾斜した梁	**36x18 傾斜梁 + レンガ突起**

スラブ エッジ スタイルにおける推奨事項:

- エッジの輪郭を作成する際、断面で描く場合には、スラブの右側に描きます。
- [エッジの高さに合わせて自動調整]を有効にする際には、慎重に行ってください。有効にすることで、スラブ内の可変幅のコンポーネントの厚さが変更されると、それに合わせて鼻隠しが調整されます。鼻隠しは、垂直にも水平にも調整されます。軒天井を軒の出の奥行きに合わせるオプションを有効にする場合も、同じ点に注意してください。

注: スラブ エッジ スタイルは、スラブ スタイル定義の一部として適用することはできませんが、パレット ベースのツール プロパティとして適用することができます。AutoCAD Architecture に添付されているサンプル コンテンツ ファイル内に含まれているスラブ スタイルの多くは、その名前が特定のスラブ エッジ スタイルを示しており、これらのスタイルからツールを作成すると、スラブ スタイルが自動的にツール プロパティに割り当てられます。これらのスタイルは、既定のスラブ エッジ スタイルをスラブ スタイルに割り当てることができた初期のバージョンのソフトウェアに基づいています。この機能は、スラブ スタイル エディタのユーザ インタフェースから除去されましたが、スタイル プロパティはこれらのサンプル スタイル中に残っています。

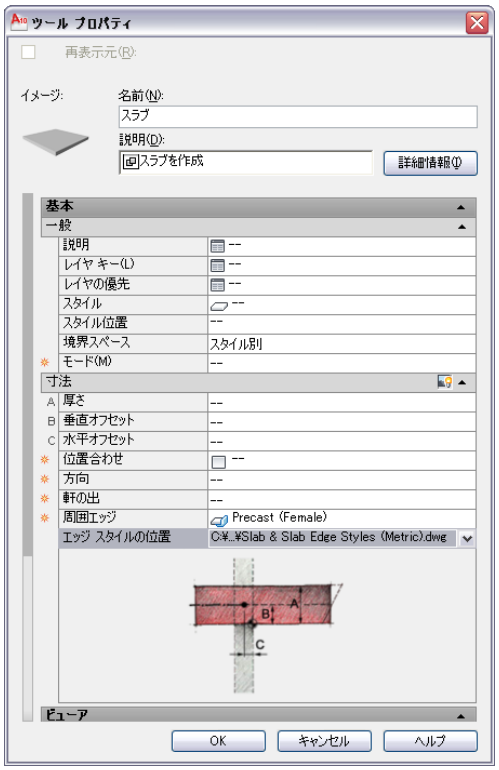
パレットベースの屋根スラブとスラブ ツール

スラブ エッジまたは屋根スラブ エッジ スタイルを作成時に割り当てるには、他のプロパティと共に、パレットベースのツールの既定のプロパティとして指定します。

- スラブのタイプと用途に応じて、[上面]、[下面]、[基準線]の位置合わせを検討します。
- [垂直オフセット]を設定して、スラブの高さを事前に決定することができます。
- エッジ スタイルを既定値として確立することができます。

重要: エッジ スタイルを事前に設定するには、まずエッジ スタイルが存在するライブラリ図面を指定し、次に使用するエッジ スタイルを定義します。現在の図面にエッジ スタイルが既に存在する場合でも、スタイルの場所を指定しない限り使用されません。

スラブ エッジ スタイルが既定値として設定されたスラブ ツール プロパティ



階段と手すり

階段は、パラメトリック オブジェクトを使用するか、2 次元スケッチから作成することができます。どちらの場合にも、得られたオブジェクトは、階段スタイル定義に基づきます。

階段スタイル

階段スタイルの命名規則はありません。一般に、名前は単に全体的な目的や階段のタイプを表し、場合によっては階段の主要な構造、マテリアル、構成を含みます。

階段スタイル名の例:

階段スタイルの説明	名前の例
ストレートささら桁付きの鋼材階段	**鋼材 - ストレート**
縁石として機能するように構成されたささら桁のある、コンクリート傾斜として機能するように構成された階段スタイル	**傾斜 - コンクリート + 縁石**

階段スタイルにおける推奨事項:

- 踊り場の長さの設定と階段コンポーネントの設定を、同じスタイルの階段で変えることを許すかどうかについて、枝分かれや利点と欠点の面から慎重に検討してください。これらのオプションを無効にすると、スタイルに「ハード コード」されます。有効にすると、階段の作成時に既定値として適用されますが、変更することが可能です。

- 線図から作成したカスタム階段にスタイルを割り当てると、スタイル定義中で指定したささら桁のオフセットが、ささら桁の位置として選択した線分から計算されます。
- 線図からカスタム階段を作成する場合には、階段スタイル中で定義した踊り場の長さは無視されます。

階段曲段スタイル

曲段スタイルは、[ターンのタイプ]を[1/4 ターン]または[1/2 ターン]のどちらかに設定して適用することができます。

階段曲段スタイルの命名規則:

階段スタイル名には、まず曲段のタイプを指定し、踏み板や蹴込みのコントロールに関する詳細をそれに続けます。

<曲段のタイプ> - <(省略可能)コントロール パラメータ>...

階段曲段スタイル名の例:

階段曲段スタイルの説明	名前の例
手動曲段タイプ、[設定]の下の[蹴込み板の線図を使用]はオン	**手動 - 蹴込み**
単一点曲段タイプ、[ターン エリアの踏み板の設定]の下の[曲段ターンを調整]チェックボックスはオン、ターンあたり 2 枚の踏み板	**単一点 - 2 踏み板**

階段曲段スタイルにおける推奨事項:

- 新しい階段曲段スタイルを定義する前に、既存のスタイル コンテンツ ライブラリ ファイルを確認します。一般的な曲段条件は、既に定義されています。
- 単一点曲段タイプを使用するときに、ターン点が階段のエッジまたはコーナーにある場合は、[蹴込み板の線図を使用]を選択解除することが重要です。選択解除にしないと、踏み板が重複して、階段が正しく作成されません。

パレットベースの階段ツール

階段スタイルのツールを作成する際には、以下のオプションを事前に設定することを検討してください。

- 階段の形状: 階段のプロパティの多くは、階段を配置した後でも変更することができますが、階段の形状は作成時にしか設定することができません。階段の形状(複数踊り場、U 字形、らせん、直線)を、階段ツールの既定の設定にすることを検討してください。
- ターンのタイプ: 踊り場またはターンのどちらかを指定することができます。この設定も、階段を配置した後で変更することはできません。
- 曲段スタイルと曲段スタイルの場所: ターンをターン タイプとして指定すると、そのターンで使用する曲段スタイルを設定することができます。曲段スタイルを指定すると、曲段スタイルをインポートする別の図面を指定することもできます。
- 階段の終端: 階段が、蹴込み、踏み板、踊り場のどれで終端するかを事前に決定することができます。この設定は、階段を配置した後でも変更することができます。

階段ツールのプロパティ

手すりスタイル

手すりスタイル名は、手すりの主要なコンポーネントを列挙し、できるだけ内容が分かるようにします。

手すりスタイルの命名規則:

<手すりのタイプ> - <手すりの形状> + <追加コンポーネント> + <追加コンポーネント>...

手すりスタイル名の例:

手すりスタイルの説明	名前の例
ハンドレール、上部手すりと棒手すり子が付いた円形	**ハンドレール - パイプ + 上部手すり + 棒手すり子**
ハンドレール、上部手すりと折返しが付いた円形	**ハンドレール - パイプ + 上部手すり + 折返し**

注: スタイルレベル表示の優先設定として適用されているカスタム表示ブロックで、折返しなどのコンポーネントが定義されている場合は、手すりスタイル名の追加コンポーネントとして列挙します。

スペース

スペースは、プロジェクトのコンセプト デザインから実施設計図書フェーズまで、多数の用途があります。中でも、建物内部の部屋やエリアのレイアウトを定義するためにスペースを使用します。集計目的や、面積計算や評価のために部屋やエリアを定義することもできます。また、分析のためにジオメトリを処理する必要がある、AutoCAD MEP のユーザにとって有用な情報も含めることができます。

スペース スタイル

スペース スタイル名は、スペース スタイルが対応する部屋またはエリアのタイプを示す必要があります。

スペース スタイルの命名規則:

<部屋/エリアの用途> - <(省略可能)相対サイズ> - <(省略可能)建物のタイプ>

スペース スタイル名の例:

スペース スタイルの説明	名前の例
大型の商用のキッチン	**キッチン - 大型 - 商用**
レストランの食堂	**食堂 - レストラン**
住宅用の寝室	**寝室**
ホテルのスイートルームの寝室	**寝室 - ホテル**

スペース スタイルにおける推奨事項:

- スペースには[名前]プロパティを割り当てることができます。これは、*[一覧定義]*プロパティから派生します。[一覧定義]をスタイルに割り当て、スペース オブジェクトのプロパティを設定する際に、選択対象となる正しい名前の一覧が得られるようにします。
- スペース スタイルの[床]コンポーネントと[天井]コンポーネントには、マテリアルを割り当てます。
- スペース スタイルは、*ゾーン定義*と連携するため、後から簡単に変更できるように、同じライブラリ ファイルに格納することをお勧めします。

構造部材

構造部材形状の定義

構造部材形状の定義の名前は、それを含める構造部材スタイルに従って命名します。たとえば、鋼材バー ジョイスト部材スタイルを定義する場合で、ジョイストの最下部の弦の基になる構造部材の形状定義を既に定義済みの場合は、単に「鋼材ジョイスト最下部の弦」と命名します。

構造部材スタイル

構造部材は、それが表す特定の構造オブジェクト タイプに従って、寸法情報を含めて命名します。

構造部材スタイルの命名規則:

<構造部材のタイプ> <サイズ>

注: 多くの場合、標準の構造部材形状指示には部材のサイズが含まれます。その場合、構造部材名は単に構造部材指示になります。

構造部材スタイル名の例:

構造部材スタイルの説明	名前の例
H 形鋼材形状(W8x40)	**W8x40**
10″ K シリーズ バー ジョイスト	**バー ジョイスト 10K1**
装飾用先細角柱(特定用途)	**装飾用角柱 - 先細 12″-8″**
10″ 合板ウェブ木材ジョイスト	**合板ウェブ ジョイスト - 10**

注: 構造部材スタイルの命名規則は固定ではありません。構造部材カタログの結果として定義された構造部材スタイルの場合は、カタログで設定された既定の名前を使用することができ、多くの場合その方が効率的です。上記のスタイル名「合板ウェブ ジョイスト - 10」の場合は、「10″ 合板ウェブ木材ジョイスト」となります。

構造部材スタイルにおける推奨事項:

- 構造部材スタイルを命名する場合は、2つ以上の目的で使用するかどうかを考慮します。たとえば、H形は、柱、ブレース、梁のいずれかで使用することができます。そのような要素の場合は、部材スタイル名に具体的な用途を含めないことをお勧めします。
- 構造部材スタイルの[モデル]表示のカスタム表示ブロックを定義する際、可能ならば、マス要素の代わりに他の構造部材を使用してブロックを定義します。この例は、AutoCAD Architecture に添付のバー ジョイスト スタイルの例にあります。ウェビングを定義するカスタム表示ブロックは、「鋼材ジョイスト ウェビング」という名前の構造部材スタイルから作成されています。
- 構造部材スタイルの各コンポーネントには、マテリアルを割り当てます。

ドキュメント オブジェクト

AutoCAD Architecture のドキュメント オブジェクトは、注釈ツールとして使用することを明確な目的としたオブジェクト タイプです。3D ジオメトリを定義する代わりに、データ構造と 2D 注釈グラフィックスを定義します。

注: ドキュメント オブジェクトはジオメトリを定義しないため、集計用にスタイルを分類する必要はありませんが、通常の表示設定コントロールで提供されるよりも詳細な表示コントロールが必要な場合は、分類することをお勧めします。

断面図と立面図

2D の断面図と立面図は、3D の建物モデルの直交するビューの 2D 表示を定義します。これらはそれ自体が単独でジオメトリ オブジェクトではなく、むしろモデルの "レポート" です。

2D 断面図/立面図スタイル

2D 断面図/立面図スタイルの目的は、断面図/立面図オブジェクト内の線図の表示特性を自動化することです。

重要: カスタム 2D 断面図/立面図スタイルを作成する前に、標準化された表示システムを確立することは重要です。断面図/立面図スタイルのデザイン規則は、断面図/立面図オブジェクトによって使用される表示レベル内のオブジェクトに割り当てられた色に完全に依存しています。既定では、通常これはオブジェクトの[モデル]表示レベルまたは[立面図]表示レベルです。オブジェクト タイプごとに、断面図/立面図でどの表示レベルを使用するかを調べるには、表示マネージャを参照し、[Section_Elev]表示セットか、その断面図/立面図のプロパティの一部として指定されているその他の表示セットの表示レベル コントロールを確認します。

2D 断面図/立面図スタイルの命名規則:

<2D 断面図の目的または用途> - <(省略可能)尺度>

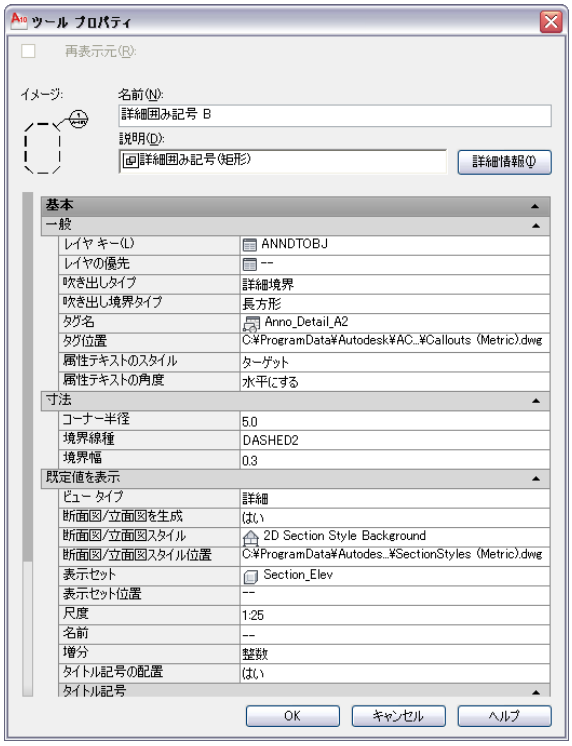
2D 断面図/立面図スタイル名の例:

2D 断面図/立面図スタイルの説明	名前の例
1/4″=1′-0″ で印刷される立面図および断面図で使用する断面図/立面図スタイル	**建物の断面図-立面図 - 48**
詳細ビューの背景として使用される断面図/立面図スタイル	**詳細背景**

2D 断面図/立面図スタイルにおける推奨事項:

- 断面図/立面図スタイルでカスタム コンポーネントとデザイン規則を定義する場合は、必ず説明を入力します。デザイン規則の説明では、スタイルの表示プロパティ内で各規則が実行する動作を説明します。たとえば、"スイング線分" という表示コンポーネントがあるとします。コンポーネントの説明は、単に "ドアと窓のスイング線分" となります。コンポーネントに設定されているデザイン規則の説明は、"窓とドアのスイングを、線のウェイトを細くして破線にする" となります。
- 詳細背景として使用することを目的とした断面図/立面図スタイルでは、すべての表示コンポーネントを非印刷レイヤに配置します。
- 断面図/立面図スタイルを単独でパレットベースのツールにすることはできません。代わりに、吹き出しツールのプロパティ内で参照します。断面図/立面図スタイルが含まれているライブラリ ファイルと、吹き出しで使用する断面図/立面図スタイルを指定することができます。

使用する 2D 断面図/立面図スタイル、スタイルの読み込み元のスタイル ライブラリ、既定の尺度、および使用する表示セットを含む吹き出しツールのプロパティ



寸法

従来の AutoCAD の寸法記入に加え、AutoCAD Architecture では、よりインテリジェントで自動化された AEC 寸法オブジェクトが提供されています。AEC 寸法スタイルを慎重に作成することで、プロジェクトの実施設計図書段階での生産性が大幅に向上します。AEC 寸法スタイルのもう 1 つの利点は、AEC 寸法スタイルは AEC オブジェクトであることから、AutoCAD Architecture Display System でコントロールでき、尺度に依存するようにできることです。これにより、同じ AEC 寸法を、図面内であらゆる尺度で使用することができます。

AEC 寸法スタイル

AEC 寸法スタイルの命名規則:

<最大チェーン数> - <(省略可能)一意の目的>

AEC 寸法スタイル名の例:

AEC 寸法スタイルの説明	名前の例
最大 3 つのチェーンを持つ、通常の実施設計図書の寸法記入で使用する寸法スタイル	**3 チェーン**
最大 2 つのチェーンを持つ、インペリアル単位用に設定された図面内でメートル単位を表示するための寸法スタイル	**2 チェーン - 代替メトリック**

AEC 寸法スタイルにおける推奨事項:

- "全体尺度" の設定が異なる、別の AutoCAD 寸法スタイルを使用することで、できるだけ寸法スタイルを尺度依存にします。表示設定を変更することで、尺度や詳細レベルに合わせて調整される、寸法スタイルの異なる表示レベルを使用することができます。
- AEC 寸法スタイルや、それをテンプレート図面内で表示するための、依存する AutoCAD 寸法スタイルを保存する必要はありません。代わりに、ツール プロパティを使用して、必要に応じてスタイル ライブラリから読み込みます。必要な AutoCAD 寸法スタイルも読み込まれます。
- 壁スタイル コンポーネントの[寸法]パラメータと[タイプ]パラメータを設定した場合は、AEC 寸法の[壁の幅]寸法パラメータの[コンテンツ]設定で、[スタイルから]または[構造をスタイルから]を指定することでこれを利用します。

集計とプロパティ セット

集計、プロパティ セット定義、プロパティ データ形式スタイル、表示テーマは、すべて密接に関係づけられています。そのため、システムのプロパティ データの使用方法を、時間をかけて計画することをお勧めします。

プロパティ セット定義

集計のデータ フィールドを定義するのに加え、プロパティ セット定義を使用して、"スマート" なオブジェクト タグを作成し、オブジェクトの表示設定を変更することができます。これには無数の使用方法があるため、慎重に計画する必要があります。最も重要なのは、プロパティ セット定義をどのオブジェクト タイプに適用するかと、スタイルベースとオブジェクトベースのどちらにするかを慎重に検討する必要があるということです。

注: プロパティ セット定義、プロパティ データ形式スタイル、集計表スタイル、表示テーマ スタイルは互いに大きく依存しているため、これらを同じスタイル ライブラリに格納して、後で修正しやすいようにすることをお勧めします。

プロパティ セット定義の命名規則:

<オブジェクト タイプ><(省略可能)追加説明><アタッチメント(スタイルまたはオブジェクト)>

プロパティ セット定義名の例:

プロパティ セット定義の説明	名前の例
オブジェクトベースの、ドア用のプロパティ セット定義	**ドアオブジェクト**
窓スタイルにアタッチする、窓フレーム情報用のプロパティ セット定義	**窓フレームスタイル**

プロパティ セット定義における推奨事項:

- プロパティ セット定義名やプロパティ名にはスペースを含めないようにします。プロパティをオブジェクト タグに表示する場合、[集計タグを定義]ツールを使用する際に、AutoCAD 属性定義によって名前でプロパティを参照することになります。属性定義タグにはスペースを含めることができません。
- プロパティを集計表の列で使用する場合、プロパティの説明が既定の列見出しになります。これはいつでも容易に変更することができますが、プロパティを定義する際に心に留めておくと、集計表を作成するタスクを若干効率的に行うことができます。

- ホスト オブジェクトのプロパティに基づいて情報を抽出する式ベースのプロパティが含まれた、アンカーされたオブジェクトの従来のプロパティ セット定義がある場合は、AutoCAD Architecture の新しい「アンカー プロパティ」で置き換えることを検討してください。この例は、ドアの防火等級プロパティです。このプロパティは、必ずドアがアンカーされている壁の防火等級に合わせて設定します。
- AutoCAD Architecture の、プロパティを非表示にする新機能を活用してください。これは、直接ユーザが編集しないプロパティがある場合に便利です。プロパティを非表示にすることで、オブジェクト プロパティ パレットの[拡張データ]タブでプロパティを参照および編集する際の混乱を最小限にすることができます。
- オブジェクト スタイルを分類してある場合は、分類を使用してプロパティ セットを適用するオブジェクトとスタイル タイプをさらにフィルタすることを強くお勧めします。レイヤ フィルタを使用するよりもはるかに高い信頼性が得られます。

プロパティ データ形式

プロパティ データ形式は、プロパティ設定値が集計表に表示される際の外観と、文字と数値のどちらで表示されるかをコントロールします。

プロパティ データ形式の命名規則:

プロパティ データ形式の命名規則はかなり緩く、内容を説明したものになっています。

<データ タイプ/目的> - <(省略可能)説明>

プロパティ データ形式名の例:

プロパティ データ形式の説明	名前の例
オブジェクトの面積を表示するプロパティ データ形式	**面積**
数値を 1/16" の精度の長さとして表示するプロパティ データ形式	**長さ - 単精度 1-16**

注: 特定の精度で形式設定される数値の場合は、実際の精度値をデータ形式スタイル名から除いてもかまいませんが、説明では明記する必要があります。

データ形式スタイルにおける推奨事項:

- 新しいデータ形式スタイルを作成する前に、再利用可能なものが既に存在していないことを確認してください。AutoCAD Architecture のコンテンツ フォルダにある "Schedule Tables (Imperial).dwg" ファイルや "Schedule Tables (Metric).dwg" ファイルには、事前に設定されたデータ形式スタイルが多数あります。

集計表スタイル

集計表スタイルの命名規則:

<オブジェクト タイプ> 集計 <(省略可能)追加修飾子>

集計表スタイル名の例:

集計表スタイルの説明	名前の例
標準のドア番号プロパティを使用したドア集計(プロジェクトベースではない)	**ドア集計**
プロジェクトベースのドア番号を使用したドア集計	**ドア集計プロジェクトベース**

集計表スタイルにおける推奨事項:

- オブジェクト スタイルを分類してある場合は、分類を使用して、集計を適用するオブジェクトとスタイル タイプをさらにフィルタすることを強くお勧めします。レイヤ フィルタを使用するよりもはるかに高い信頼性が得られます。
- 集計表スタイルの[適用先]プロパティには、特に注意してください。これは、集計表の各列で使用するプロパティを持つプロパティ セット定義の[適用先]プロパティに完全に一致する必要があります。

表示テーマ スタイル

内容が分かりやすいスタイル名にする以外は、表示テーマ スタイルに命名規則や標準はありません。

ゾーン

ゾーンを使用すると、面積計算方式と表示で使用するために、スペースをグループにまとめることができます(たとえば、部門ごとにスペースの色を分けて表示するなど)。また、AutoCAD MEP を使用しているエンジニアは、ゾーンを使用して複雑な分析計算とレポートの作成を行うことができます。

ゾーン スタイル

ゾーン スタイルには、内容が分かるものにするという以外に命名規則はありません。

ゾーン スタイルにおける推奨事項:

- ゾーン テンプレートを使用してゾーンの整理を自動化している場合は、ゾーン スタイルを、ゾーン テンプレート スタイルと同じ図面に保存する*必要があります*。
- また、プレゼンテーション表示のゾーン スタイルに対するスタイル レベル表示の優先設定を使用して、ハッチングと色をコントロールすることをお勧めします。

注: スタイル表示の優先設定を使用してゾーンの表示をコントロールするのに加え、プロパティ値に基づいてスペースを表示するように構成された、表示テーマ スタイルの使用も検討してください。

計算演算子スタイル

計算演算子スタイルの命名規則:

<計算の説明> <目的>

計算演算子スタイル名の例:

計算演算子スタイルの説明	名前の例
商用オフィスの建物で、計算された面積に、共通要因の追加として 10 パーセントを加えるモディファイヤ	**10 パーセント共通要因**

ゾーン テンプレート スタイル

ゾーン テンプレートを使用すると、ゾーンをツリー構造に自動的に整理することができます。適度に内容が分かるようにする以外は、命名規則はありません。

ゾーン テンプレート スタイルにおける推奨事項:

- 妥当な場合には、ゾーン テンプレートに含めるスタイルに、計算演算子スタイルをアタッチするのを忘れないでください。これによりゾーンの整理プロセスをさらに自動化することができます。
- ゾーン テンプレート スタイルは、それに含まれるゾーン スタイルと同じ図面に保存する*必要があります*。また、その中で使用する計算演算子とも同じ図面に保存する必要があります。

重要: 関連するゾーン スタイル、ゾーン テンプレート スタイル、および計算演算子スタイルは、同じ図面内にある必要があります。そのため、ゾーン スタイル、ゾーン テンプレート スタイル、および計算演算子スタイルを、すべて同じライブラリ図面に保存することをお勧めします。また、一覧定義は、同時に使用するゾーン スタイル、スペース スタイル、およびプロパティ セット定義が含まれているライブラリ図面に保存することをお勧めします。

多目的オブジェクト

[多目的オブジェクト]カテゴリにあるオブジェクト スタイルは、通常は他のオブジェクト スタイルの定義を助けそれを拡張する "ヘルパー" オブジェクトか、マスキング ブロックやマルチビュー ブロックなどの記号オブジェクトです。

AEC ポリゴン

AEC ポリゴンは、カーテン ウォールおよびカーテン ウォール ユニットの面材の定義、2 次元エリアの定義、およびその他の注釈タスクで役立ちます。たとえば、[注釈]ツール パレットにある[破断線]ツールに対しても使用することができます。

AEC ポリゴンの命名規則:

AEC ポリゴンの名前の形式は、目的によって変わります。たとえばカーテン ウォールの面材を定義するための AEC ポリゴン スタイルは、エリアを定義するためだけの AEC ポリゴン スタイルよりも命名規則が厳格です。

<AEC ポリゴンの目的> - <(省略可能)説明>

AEC ポリゴン スタイル名の例:

AEC ポリゴン スタイルの説明	名前の例
カーテン ウォール内に回転ドアのある、石材の面材内で帯の役目を果たす AEC ポリゴン スタイル	**石材の面材 + 回転ドア - 石材の面材の暗色帯**

分類定義

分類は、より一般的なオブジェクト タイプをさらに定義するための方法です。たとえば、壁スタイルは、指物、調理台、軒天井など、壁でないオブジェクトを定義するために使用することができます。オブジェクトを分類することで、他の同様のオブジェクト タイプとともに集計または表示するかどうかをコントロールすることができます。

分類定義の命名規則:

分類定義は単なる一覧です。多くの場合、この一覧は、文書化された他の一覧またはデータ構造に基づきます。それ以外の場合には、特定のオブジェクト タイプとそのオブジェクト タイプに関する品質に関係します。名前の形式は、これらの条件によって異なります。

分類定義の目的	命名規則
既存の一覧またはデータ構造に基づく分類定義	*<データ構造名または説明>*
特定のオブジェクト タイプおよび目的に対する分類定義	*<オブジェクト タイプ> <目的>*

分類定義名の例:

分類定義の説明	名前の例
Uniformat II 構造に基づき、すべてのオブジェクト タイプに適用される分類定義	**Uniformat II**
構築フェーズに基づいて分類するための、ドア、窓、およびアセンブリ用の分類定義	**ドア-窓 フェーズ**

注: 上記の 2 番目の例は、単なる例です。実際には、フェーズに基づいてオブジェクトを分類する分類定義は、すべてのオブジェクト タイプに適用するように定義する方が妥当です。

分類定義における推奨事項:

- オブジェクトを "インスタンスごと" に分類することも可能ですが、ほとんどの場合オブジェクト スタイルを分類する方が妥当です。ジオメトリを定義するオブジェクト スタイル("ドキュメント オブジェクト" ではなく "建築オブジェクト" と考えられるもの)はすべて分類します。
- 分類定義の[適用先]パラメータを指定する際には、あまり限定しすぎないようにします。実際に分類の一覧に含まれている内容にもよりますが、多くの場合、すべてではないにせよ、さまざまなオブジェクト タイプに分類定義を適用するのが最適です。
- 分類定義が長い場合は、分類を階層的に整理することをお勧めします。たとえば、MasterSpec II 形式を包含する分類定義を作成する場合は、最も高いレベルに大分類番号を定義し、小分類をその中のより低いレベルに定義します。
- 個々のオブジェクトを分類するために使用する分類など、共通に使用される分類はテンプレート図面に保存します。

レイヤ キー スタイル

レイヤ キー スタイルは、自動化されたレイヤ標準の中心となるものです。AutoCAD Architecture では、広く受け入れられている既存の業界標準に準拠した、事前に定義されたレイヤ キー スタイルが複数提供されています。ユーザ独自のレイヤ キー スタイルを定義することもできます。

レイヤ キー スタイルの命名規則:

<(省略可能)会社名またはその他の一意の識別情報> <(省略可能)標準名> <(省略可能)説明要素>

レイヤ キー スタイル名の例:

レイヤ キー スタイルの説明	名前の例
英国の BS1192 標準に準拠したレイヤ キー スタイル	**BS1192**
AIA レイヤ ガイドライン バージョン 3 に準拠した、Tri-Services 印刷ガイドラインからの逸脱に対する規定を含んだレイヤ キー スタイル(名前付き印刷スタイルを使用)	**AIA v3**
内部的なレイヤ標準を使用して、特に医療用のプロジェクトで使用するための、"X 社" で作成されたレイヤ キー スタイル	**X 社の医療**

レイヤ キー スタイルにおける推奨事項:

- レイヤ キー スタイルは、AutoCAD Architecture の構造化された*レイヤ標準*を基にします。これは、レイヤの実際のレイヤ名の形式を定義しています。レイヤ標準に基づいていないレイヤ キーは、レイヤ キーの優先を利用できません。
- レイヤ キー スタイルでは、それが定義している各レイヤの色、線のウェイト、線種、および印刷スタイルが定義されているため、各自の表示システムに合わせるようにします。独自のレイヤ キー スタイルを定義する前に、テスト済みの有効な表示システムを作成し、その内容に精通する必要があります。
- いくつかのレイヤ キー スタイルが既に AutoCAD Architecture で提供されていることを忘れないでください。新しいスタイルをゼロから作成するのではなく、これらのスタイルを元にして、ニーズに合わせてレイヤ キーを修正および追加することをお勧めします。
- 新しい図面にレイヤ標準とレイヤ キー スタイルが自動的にロードされるように、図面設定の一部として必ず指定してください。また、ライブラリ図面内の "マスター" レイヤ キー スタイルが編集された場合に、既存の図面のすべてでレイヤ キー スタイルが再ロードされるように指定します。(この章の「コンテンツ リソース」セクションの「テンプレート図面」を参照してください)。

一覧定義

一覧定義には、命名規則も "推奨事項" もありません。

注: 一覧定義は、同時に使用するゾーン スタイル、スペース スタイル、およびプロパティ セット定義が含まれているライブラリ図面に保存してください。

マスク ブロック定義

マスク ブロックは、記号ベースのスタイル定義で、マスキング オブジェクトとして働く形状定義と、オプションの追加グラフィックスで構成されます。

注: マスク ブロックは、AEC オブジェクトだけに影響し、線分、円弧、円などの一般的な AutoCAD オブジェクトをマスクすることはできません。

マスク ブロック定義の命名規則:

マスク ブロック定義は記号オブジェクトであるため、命名規則は標準ブロック定義で使用されるものに似ています。マスク ブロック定義は、AEC コンテンツとして保存するのが最も適しているため、マスク ブロック定義が属する AEC コンテンツのカテゴリが分かる名前にすることをお勧めします。

<説明フィールド>_<(省略可能)説明フィールド>_...<(省略可能)サイズ表示>

マスク ブロック定義名の例:

マスク ブロック定義の説明	名前の例
インペリアル建築図面表記プロジェクトで使用する、2'x2' の蛍光灯照明器具	**I_電気_照明_蛍光灯_2x2**
インペリアル プロジェクトで使用する、"X 社" で作成された、カスタム会議用テーブル	**X 社_I_家具_テーブル_会議**

マスク ブロック定義における推奨事項:

- マスク ブロック定義の追加のグラフィックスとして働くジオメトリを作成する際には、色、線のウェイト、線種、および印刷スタイルに[BYBLOCK]を設定し、レイヤ "0" に作成します。ただし、これらの値を明示的な値で変更する特定の理由がある場合は除きます。

  注: "追加のグラフィックス" として選択されたオブジェクトだけには、マスク ブロックとして定義する前に、色、線のウェイト、線種、印刷スタイルの一意なプロパティを割り当てることができます。マスキング形状を構成するオブジェクトでは、マスク ブロック定義の一部として設定すると、これらの変更がすべて無視され、代わりに表示レベルに割り当てられた内容に従います。

- マスク ブロックは AEC コンテンツとして保存します。そうすることで、DesignCenter から簡単にアクセスできるようになります。また、パレットベース ツールを使用して、AEC コンテンツのフォルダ構造をナビゲートせずにマスク ブロックを探すことができます。

マス要素スタイル

AutoCAD Architecture の他の多くのオブジェクト タイプと異なり、マス要素は、特定のマス要素スタイル上になくても有効に使用することができます。多くのマス要素は、"標準" スタイル上に作成しても、いかなる悪影響もありません。しかし、マス要素スタイルを定義することで、マテリアルの割り当て、分類の割り当て、表示レベルの変更を事前に定義することができます。

マス要素スタイルの命名規則:

マス - <(省略可能)分類割り当て> - <マテリアル割り当て>

注: マス要素スタイル名中の分類とマテリアルの割り当ては、省略してもかまいません。

マス要素スタイル名の例:

マス要素スタイルの説明	名前の例
装飾用柱として使用し、"Uniformat II" 分類定義では "B2010 - 外壁" として分類され、マテリアル "仕上げ.しっくいと石膏ボード.しっくい.化粧しっくい.細かい.ブラウン" が割り当てられたマス要素	**マス - 外壁 - ブラウン化粧しっくい**
明確な用途のない、マテリアル "仕上げ.床仕上げ.タイル.大理石.濃緑" が割り当てられた、分類されていないマス要素	**マス - 濃緑大理石タイル**

マス要素スタイルにおける推奨事項:

- マス要素スタイルにアクセスできるようにするには、ツールとツール パレットを使用します。マス要素スタイルを参照するツールを使用して、以下のようにいくつかのことを実現することができます。
  1. 特定のマス形状とマス スタイルをマス要素に事前に割り当てるツールを作成することができます。
  2. マス スタイルを事前に割り当て、形状は未定義のままのツールを作成することができます。これは、右クリック ツール メニュー オプション[ツール プロパティの適用先]を使用して、形状を変更せずにマス スタイルを既存のオブジェクトに割り当てる際に便利です。
  3. マス要素は、既定では一般的な "MASSELEM" レイヤ キー上に作成されます。マス要素は、その定義から、特定の種類の建築オブジェクトを定義しないためです。ツールを使用することでこれを変更し、それが表すオブジェクト タイプにより適したキーに配置することができます。

マス要素スタイル ツールのツール プロパティ。ツールの名前が、より内容が分かりやすいように変更された点に注目してください。また、このツールが作成するマス要素は、外壁に分類される装飾用柱を定義するように設計されているため、ツールの作成者は、現在のレイヤ キー スタイル中の "WALL" キーで定義されるレイヤ上にマス要素を配置するようにしています。この例では、マス要素の形状は円柱として事前に定義されていますが、これも、特定のマテリアル割り当てだけではなく、特定のオブジェクト タイプを定義するように設計されているためです。

マテリアル定義

マテリアル定義は、AutoCAD Architecture の表示システムにおいて不可欠なものであり、スタイルおよびオブジェクト定義とともに使用して、平面図、断面図、立面図内の表示を自動化するための強力なツールです。さらに、自動プロパティ定義 "マテリアル" を使用して、マテリアル割り当て(およびマテリアルのプロパティ)と、マテリアルが割り当てられているオブジェクトの集計表を結びつけることができます。

マテリアル定義の命名規則:

<一般的なマテリアルのカテゴリ>.<追加の説明フィールド>.<(省略可能)追加の説明フィールド>...<(省略可能)色>

マテリアル定義名の例:

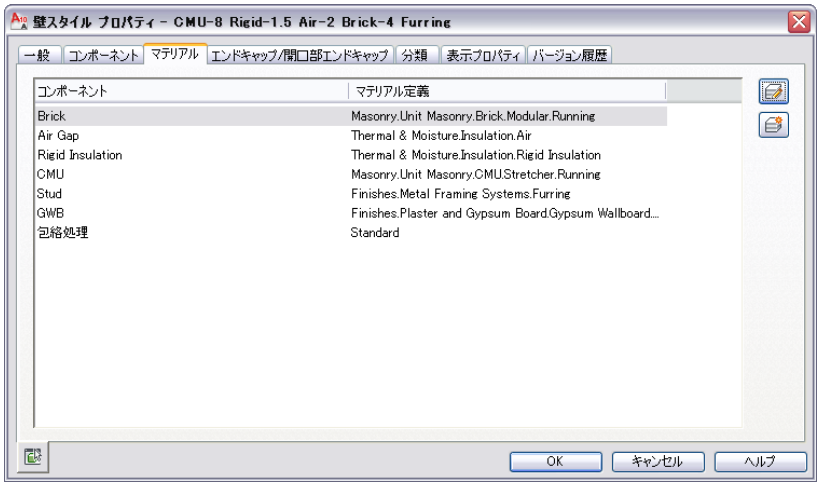
マテリアル定義の説明	名前の例
現場打ちのコンクリート、露出材、中間テクスチャ	**コンクリート.現場打ち.露出材.中間**

マテリアル定義の説明	名前の例
濃緑の大理石の床仕上げタイル	仕上げ.床仕上げ.タイル.大理石.濃緑

マテリアル定義における推奨事項:

- あらゆる手段を講じてマテリアルを標準化してください。主要なマテリアル ライブラリ図面は読み込み専用ファイルとして保存し、オフィス内の許可を持つ限られた人だけがアクセスできるようにして、標準のマテリアル定義が誤って変更されないようにすることをお勧めします。
- プロジェクト標準を活用し、プロジェクト図面をオフィスおよびプロジェクト標準マテリアルと整合してください。
- スタイル エディタの[マテリアル]タブにある[マテリアルを編集]ボタンや[新規マテリアル]ボタンは使用しないでください。これらの方法は、新しいマテリアルを"その場で"編集し作成するための効率的な方法のように思えるかもしれませんが、さまざまな多数のオブジェクト スタイルに割り当てられているマテリアルを誤って編集する可能性が高く、図面のグラフィックス品質に意図しない劇的な影響を与えるとともに、標準のマテリアル定義とは違うマテリアルを作成する可能性があるため、危険です。

  スタイル エディタで使用可能な[マテリアルを編集]ボタンと[新規マテリアル]ボタン。これらの方法は、その場でマテリアルを作成するための効率的で便利な方法のように思えるかもしれませんが、標準に準拠しないマテリアルを誤って作成する可能性が高いため、お勧めしません。



- スタイル マネージャでマテリアル ライブラリ ファイルを参照しなくてもユーザが素早く簡単にアクセスできるように、共通に使用される標準マテリアルをパレットベース ツールに割り当てます。
- マテリアル定義は、本質的には表示レベルを集めたものに過ぎません。*そのため、作成するすべてのマテリアル定義には、すべての表示レベルに対してスタイルの優先設定を設定する必要があります。*
- マテリアルの定義と編集を行う際には、詳細レベルに注意してください(特にハッチング パターンとハッチング パターン尺度を定義する場合)。既定のテンプレート図面では、尺度依存に対処することを意図した、マテリアル定義のための 3 つの表示レベルがあります。もちろん、追加の表示設定と、追加の尺度依存用の対応する表示レベルを作成することができます。尺度依存のための表示レベルには、以下のものがあります。

表示設定	マテリアル表示レベル
一般詳細	詳細
一般標準	標準

表示設定	マテリアル表示レベル
一般簡略	簡略

- マテリアル定義の[一般 薄色]または[一般天井伏せ 薄色]を編集する場合は、色と印刷スタイルが割り当てられ、薄色印刷され、色と線種に[BYLAYER]が設定されたレイヤにコンポーネントを割り当てる必要があります。これらの表示レベルは、背景が薄色表示された図面が必要なコンサルタントが使用することを意図したものです。薄色表示設定のいずれかを現在値として設定し、AutoCAD Architecture の図面を AutoCAD 形式で書き出すことができます。コンポーネントを薄色レイヤに割り当てることで、コンサルタントと共同作業者は、従来からの AutoCAD レイヤ コントロールを使用して表示をコントロールすることができます。

  注: 既定で、米国で使用するインペリアル テンプレートとメトリック テンプレート内のスクリーン表示レベルでは、AIA レイヤ ガイドラインに従って、マテリアル表示コンポーネントがレイヤ "A-Anno-Scrn" に割り当てられています。

重要: マテリアル定義を使用して、破断線上の 2D 断面図/立面図オブジェクト内のオブジェクト コンポーネントの表示をコントロールする場合は、まず 2D 断面図/立面図の[一般]表示レベルの[定義線分]コンポーネントに[マテリアル別]を設定します。次に、断面図で使用するマテリアル定義を編集し、[2D 断面/立面線図]コンポーネントに、断面図/立面図で使用する色、線種、線のウェイト、印刷スタイルを設定します。また、設定[生成中に使用された表示セットの画層、色、線種プロパティを維持]の設定をオフにする必要があります。

マルチビュー ブロック定義

マルチビュー ブロック定義は、幾何記号と注釈記号(主にチェイスと柱通芯の通り名記号)の両方に対して使用することができます。

マルチビュー ブロックの命名規則:

ジオメトリを定義するマルチビュー ブロック	*<(省略可能)測定体系>_<一般的なオブジェクト カテゴリ>_<具体的なオブジェクト タイプ>_<(省略可能)説明フィールド >_<(省略可能)説明フィールド>*
注釈を定義するマルチビュー ブロック	*<(省略可能)測定体系>_<注釈の目的/タイプ>_<(省略可能)説明フィールド>*

マルチビュー ブロック定義名の例:

マルチビュー ブロック定義の説明	名前の例
インペリアル プロジェクトで使用する、クイーン サイズのベッド用のマルチビュー ブロック定義	**I_家具_ベッド_クイーン**
メトリック プロジェクトで使用する、壁付け型の便器洗浄弁用のマルチビュー ブロック定義	**M_垂直_便器_洗浄弁 - 壁付け**
チェイス用のマルチビュー ブロック定義	**チェイス**
正方形の通芯符号のある、柱通芯符号用のマルチビュー ブロック定義	**I_柱通芯_通り名記号_正方形**

マルチビュー ブロックのビュー ブロック コンポーネントに対するブロック定義も、一貫した適切な名前にします。

ビュー ブロックの命名規則:

ジオメトリを定義するマルチビュー ブロック用のビュー ブロック	*<(省略可能)測定体系>_<一般的なオブジェクト カテゴリ>_<具体的なオブジェクト タイプ>_<(省略可能)説明フィールド>_<ビュー方向表示>*
注釈を定義するマルチビュー ブロック用のビュー ブロック	*<(省略可能)測定体系>_<注釈の目的/タイプ>_<修飾子("2D"、"尺度依存"など)>*

ビュー ブロック名の例:

ビューブロックの説明	名前の例
クイーン サイズ ベッド マルチビュー ブロック用の 2D プラン ビュー	**I_家具_ベッド_クイーン_P**
クイーン サイズ ベッド マルチビュー ブロック用の 2D 正面ビュー	**I_家具_ベッド_クイーン_F**
クイーン サイズ ベッド マルチビュー ブロック用の 3D モデル	**I_家具_ベッド_クイーン_M**
グリッドの通り名記号マルチビュー ブロック用の属性を持つ 2D グリッドの通り名記号ブロック	**I_グリッド通り名記号_2D**

マルチビュー ブロック定義における推奨事項:

- マルチビュー ブロックの利用は、グリッドの通り名記号、チェイス、および集計タグに対する注釈目的に限定します。マルチビュー ブロックを集計タグとして使用するように定義するには、[注釈]タブ ➤ [集計]パネル ➤ ➤ [タグを作成] をクリックしてアクセス可能な[タグを作成]ツールを使用します。
- マルチビュー ブロックには、既定で 2 つの表示レベルが考えられます。一般に、ほとんどのプラン ビューで[一般]が使用されます。尺度に依存するマルチビュー ブロックを定義する必要がある場合は、[プラン]、[詳細プラン]、[簡略プラン]、および異なる尺度プラン ビュー用に作成するその他の表示レベルを使用することができます。その場合は、[一般]表示レベルは使用しないでください。
- マルチビュー ブロック定義は、テンプレートに保存するのではなく、AEC コンテンツを作成ウィザードを使用して保存します。唯一の例外は、カスタムの柱通芯符号マルチビューのブロック定義です。

プロファイル

プロファイルは、他のスタイルに含まれるジオメトリの定義を補助する汎用 2D 定義です。たとえば、2D 形状をプロファイルに変換し、上部手すりの形状を定義することができます。次に、プロファイルを使用するスタイルを持つ手すりの長さだけプロファイルを押し出し、上部手すりを定義します。

プロファイル定義の命名規則:

<プロファイルの目的>_<説明フィールド>_<(省略可能)追加説明フィールド>_<(省略可能)サイズ指示>

プロファイル定義名の例:

プロファイル定義の説明	名前の例
手すりスタイル用の上部手すりグリップを定義するプロファイル	**上部手すり_グリップ**
ガラス ドア パネルを定義するプロファイル	**ドア(片開き)_ガラス**
壁スイープ定義用の 1x4 ベースを定義するプロファイル	**壁ベース_1x4**
屋根スラブ エッジ スタイルの 2x10 の鼻隠しを定義するプロファイル	**鼻隠し_2x10**

記号とツールベースのコンテンツ

この章では、"記号" および "ツール" という用語は、主に、図面テンプレートの外部のさまざまなタイプのコンテンツの配信機構を指します。これには、スタイル、マルチビュー ブロック、マスキング ブロック、コマンド ベース コンテンツがあります。

AEC コンテンツ

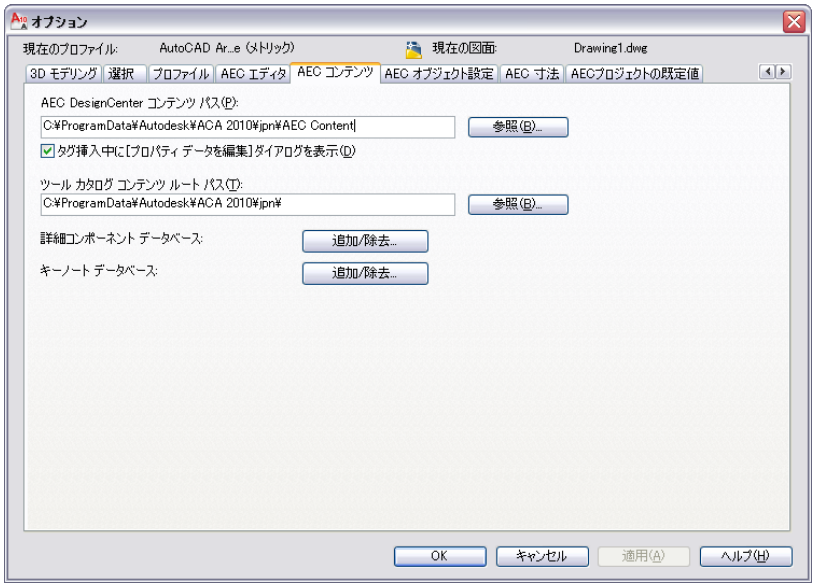
引出線、吹き出し、タイトル記号以外の記号ベース コンテンツは、DesignCenter の[AEC コンテンツ]タブか、パレットベース ツールのどちらかからアクセスできるように、すべて AEC コンテンツ ウィザードを使用して作成し、AEC コンテンツとして保存します。

注: カスタム ブロックがアタッチされているオブジェクト(ドア金具が取り付けられているドアなど)をコピーして、図面単位が個々に指定されている図面に貼り付けた場合、カスタム ブロックの尺度が不正確になります。

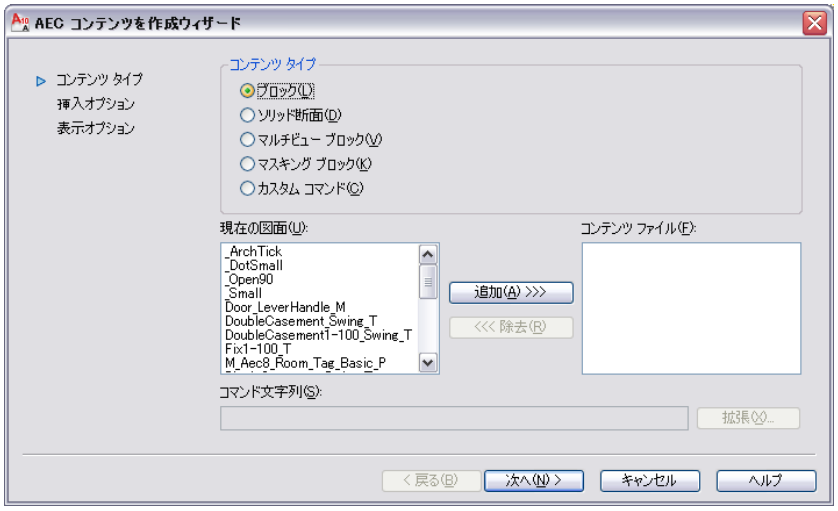
AEC コンテンツにおける推奨事項:

- カスタム AEC コンテンツ ファイルは、既定の "Imperial" フォルダおよび "Metric" フォルダ以外のフォルダに格納します。作成した AEC コンテンツへのパスは、[AEC コンテンツ]タブの[オプション]ダイアログ ボックスでアクセスすることができます。[AEC DesignCenter コンテンツ パス]で指定した場所には、必要なだ

けサブフォルダを作成することができます。サブフォルダにはAutoCAD DesignCenter の[AEC コンテンツ]タブからアクセスし、他のタイプの AEC コンテンツと同様に振る舞います。

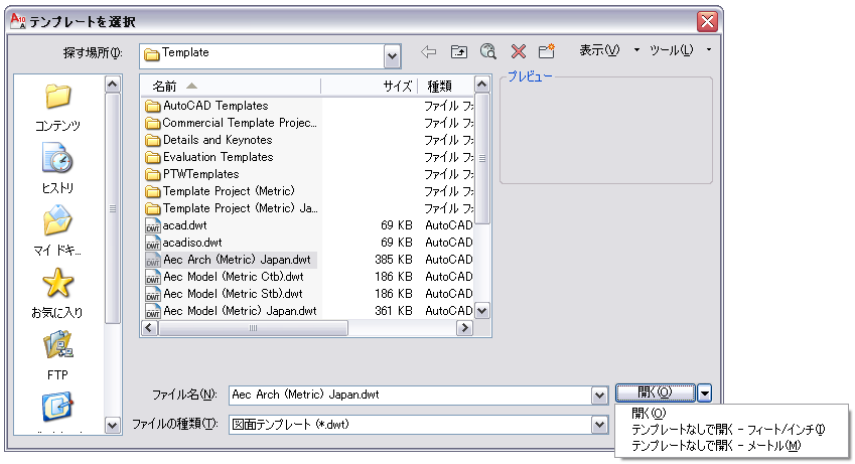


- 既存の 2D および 3D AutoCAD ブロックがある場合は、AEC コンテンツ ウィザードを使用し、コンテンツ タイプで[ブロック]を選択することで、直接 AEC コンテンツに変換することができます。



- AEC コンテンツを作成する際には、結果として新しい図面ファイルが作成され、そのコンテンツとその他の設定は、AEC コンテンツ ウィザードを実行した図面から取得されることを忘れないでください。これを念頭に置き、ウィザードを起動する前に、重要な手順をいくつか実行する必要があります。

  1. 空の図面を作成します。テンプレートをロードする QNEW[クイック新規作成]コマンドの代わりに NEW[新規作成]コマンドを使用し、[開く]ドロップ ダウン リストから、[テンプレートなしで開く - インペリアル]を選択します。



  重要: 新しい図面でレイヤ キー スタイルが自動的にロードされるように作図環境設定パラメータを設定してあることを確認します。コンテンツをレイヤ キーに割り当てるためには、これが非常に重要です。

  2. 図面ウィンドウの背景色が白に設定されていることを確認します。作成されるコンテンツ ファイルには、アイコンが関連付けられます。アイコンの背景色は、AutoCAD の図面ウィンドウの背景と同じ色になります。

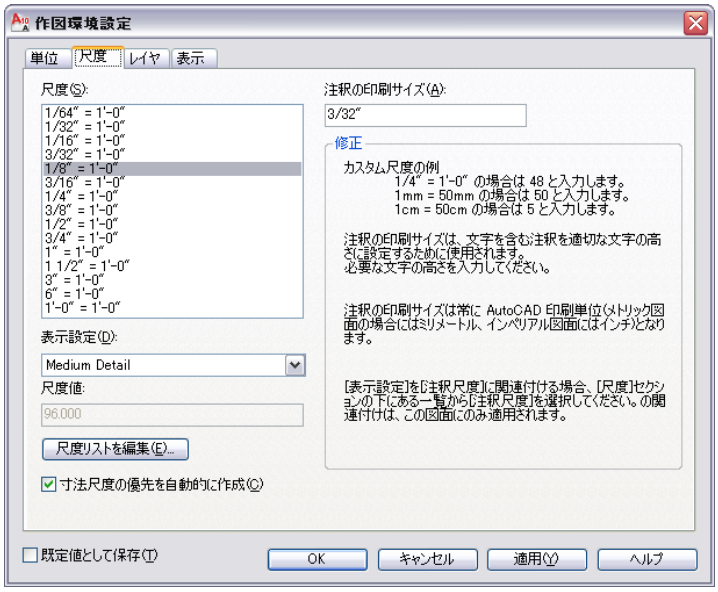
  3. コンテンツで必要なすべての項目が、現在の図面の中にあることを確認します。別の図面で定義したマルチビュー ブロックの場合、そのブロックを現在の図面に単にコピーすると、必要なすべてのビュー ブロックがそれと共に読み込まれます。

  4. コンテンツ ファイルの DesignCenter アイコン用のグラフィックスを作成します。

  重要: DesignCenter アイコンは、単なるサムネイルに過ぎないことを忘れないでください。グラフィックスは単純なものにしてください。既定の DesignCenter アイコンは、コンテンツ ファイルを保存した時点で図面ウィンドウ内にあるすべてのジオメトリから作成されます。

- AEC コンテンツ ファイルには、必ずレイヤ キーを割り当ててください。
- AEC コンテンツ ファイルには必ず説明を入力してください。
- AEC コンテンツ ファイルを保存する場合には、必ず[オプション]ダイアログ ボックスの AEC コンテンツ パス 設定の下のフォルダに保存してください。これは既定では実行されません。AEC コンテンツ ウィザードのファイル名フィールドの横にある[参照]ボタンを選択し、ファイルが正しい場所に保存されることを確認してください。
- ほとんどのデザイン コンテンツ ファイルは、実際の建築ジオメトリを定義するものであるため、ブロック、マルチビュー ブロック、マスク ブロックで構成します。

- ドキュメンテーション コンテンツ ファイルは、ブロックとマルチビュー ブロックのどちらに基づいているかにかかわらず、予想される印刷尺度に比例した尺度で挿入されなければならず、図面設定ダイアログ ボックスの[注釈の印刷サイズ]設定を考慮しなくてはならないという追加の要件があります。基準線として、AutoCAD 単位(インペリアル単位とメートル単位のどちらで作業するかに応じて、インチまたはミリメートル)の 1 つを使用することができます。コンテンツ ファイルの中にあるサイズが 1 単位のものは、挿入時に指定された図面尺度で印刷しすると、すべて注釈印刷サイズになります。注釈印刷サイズで印刷することを意図していない項目は、比例してサイズを変更される場合があります。



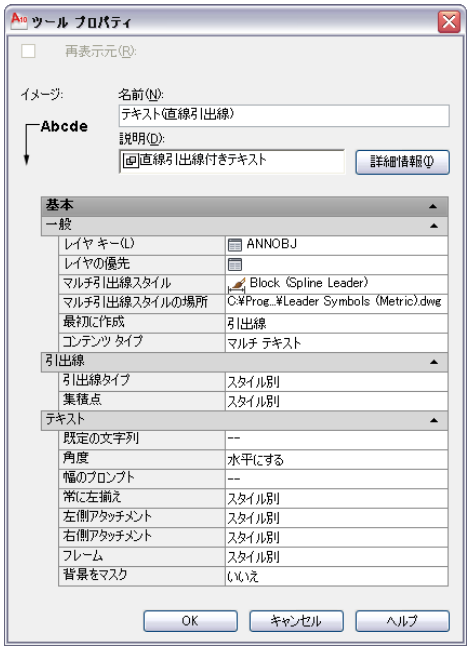
パレットベースおよびその他の注釈ツールのコンテンツ

パレットベースのツールは、ツール カタログと組み合わせることで、コンテンツを配布および標準化するとともに、挿入パラメータと作成パラメータを自動化するための効率的な手段を提供します。

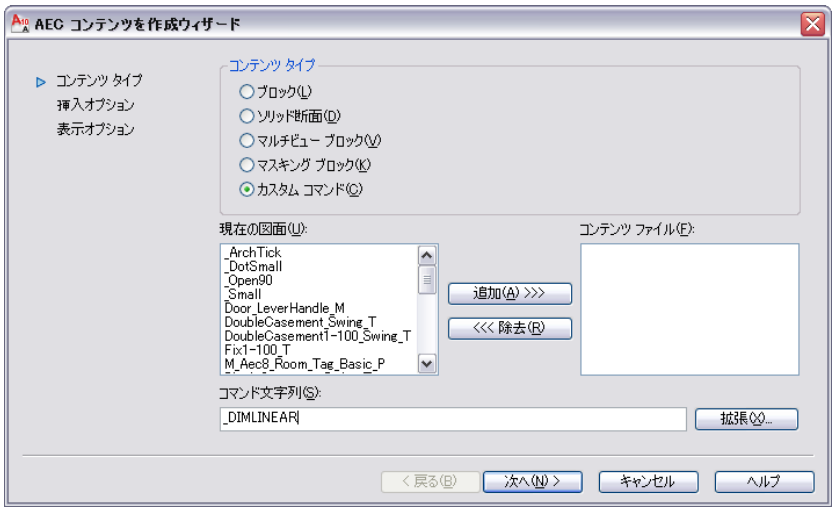
パレットベース ツールにおける一般的な推奨事項

- すべての注釈コンテンツは、[注釈の印刷サイズ]を利用するように作成します。
- ツールは、通常はカタログに保存します。そうすることで、ユーザのワークスペースで、ツールが存在するパレットが不注意で削除されても、元のパレットからツールを復元することができます。
- パレットベース ツールを作成する際には、常に自動化の機会を探すよう心がけてください。AEC コンテンツ用のツールを除けば、オブジェクトの作成をさらに自動化し標準化するための、事前に設定可能なさまざまなプロパティがあります。
- 異なるグラフィックス品質を使用する吹き出しが必要な場合は、ダイナミック ブロックを活用することで、実際に作成するツールの数を制限することができます。ただし、この方法には、吹き出しを挿入した後にビュー ステータス パラメータを変更しただけで、同じ図面内で同じ吹き出しツールに複数の通り名記号ができる可能性があるため、標準化が損なわれるという欠点があります。
- 集計タグは、集計およびプロパティ セット定義と同じファイルに格納します。これは、正しく動作するために技術的に必要というわけではありませんが、編集が容易になります。
- 集計タグ内のテキストとラベルは、マルチ テキスト オブジェクトとします。プロパティ定義にリンクするマルチ テキスト は、適切に形式設定された属性定義に自動的に変換されます。

■ 引出線のツール プロパティは慎重に検討してください。単純な引出線をより少ない時間でより標準化された形で作成できる、いくつかの事前設定があります。



■ 標準の AutoCAD 寸法用のツールを作成する場合は、AEC コンテンツ ウィザードを使用します。これにより、[カスタム コマンド]オプションとレイヤ キーを使用して、寸法が正しいレイヤに配置されるようにできます。



- 破断線ツールでは、破断線記号と同じ図面に支援要素を含めます。集計タグなどの他のマルチコンポーネント ツールと同様に、将来の変更が容易になります。破断記号がオブジェクトをマスクするかトリムするかを含め、破断記号のプロパティは、すべてツール プロパティ内で設定します。

- タイトル ブロックは、個別の図面ではなく、シート テンプレート図面に保存します。
- タイトル ブロックでは、属性定義の代わりに マルチ テキスト オブジェクトを使用します。マルチ テキスト オブジェクトにフィールドを含めると、必要に応じてワードラップ処理が行われます。

ヒント: AutoCAD Architecture シート テンプレートで提供されているタイトル ブロックは、NCS に準拠しています。NCS に準拠する予定の場合には、これを元にして、必要な修正を加えることをお勧めします。

コンセプト デザイン

14 コンセプト モデルを作成する

コンセプト モデルは、建築設計の設計案を表現したもので、さまざまな建物ブロックで構成されます。AutoCAD Architecture の建物ブロックには、マス要素、マス グループ、スペース、スライスがあります。これらを組合せて、三次元(3D)モデルを作成します。

マス要素とマス グループ

マス要素とは、アーチ、ボックス、円筒、切り妻などの特定の形状を持つ、基本パラメトリック オブジェクトのことです。マス要素は、AutoCAD Architecture のコンセプト デザイン(およびスケマティク デザイン)の建物ブロックとして機能します。プレ スタディ、つまりマス モデルは、マス要素をマス グループに分類することによって作成します。

マス グループとマス モデル

作成したマス グループに含まれるマス要素を一定の順序で加算、減算、交差すると、マス要素の形状を結合できます。このようにして作成した複雑な形状のマス グループが、建物のコンセプト デザイン、つまりマス モデルになります。マス モデルを使って、建物モデルの基本的な構造とプロポーションを定義します。

マス モデルを開発する

マス モデルを開発するときには、マス要素を結合してマス グループを作成し、マス グループに含まれるマス要素を加算、減算、交差し、複雑な形状の建物を作成していきます。

建築設計を反映するために、必要に応じてマス グループに含まれるマス要素を変更することができます。マス グループにアタッチした個々のマス要素を編集して、建物モデルを仕上げていきます。マス グループを他のマス グループにネストさせることもできます。詳細は、マス グループを作成する (747 ページ)を参照してください。

モデル エクスプローラを使用する

モデル エクスプローラでは、新しいマス モデルを作成したり、現在の図面にマス モデルを作成したりできます。また、モデル エクスプローラでマス モデルを変更したり、マス要素の関係を変更することもできます。モデル エクスプローラには、マス モデルが表示されるグラフィックス領域以外に、ツリー ビューが表示されま

す。ツリー ビューには建物モデルの建物ブロックが階層構造で表示され、ドラッグ アンド ドロップ操作を使ってマス要素やマス グループの構成を調整することができます。詳細は、モデル エクスプローラを使用してマス モデルを作成する (762 ページ)を参照してください。

マス スタディを作成するには、AutoCAD ACIS ソリッドなどの AutoCAD 3 次元(3D)オブジェクトを使ってマス グループを作成します。モデル エクスプローラを使って、作成したマス グループを他のマス要素と結合すれば、より複雑なマス スタディを作成でき、設計の可能性を探ることができます。ただし、マス グループの外観に影響するのは、体積を割り当てたオブジェクトだけです。たとえば、ポリラインは、太さを割り当てた場合でも、マス グループの外観には影響しません。

マス モデルから建築設計を続ける

作成したマス モデルで原案を改良し、これによりプロジェクトは次の段階に進み、マス モデルから床平面のスライスを作成できます。床平面をスペース境界に変換すれば、スペース プラニングを開始できます。ポリラインに変換し、それを壁に変換すれば、建築設計を開始できます。

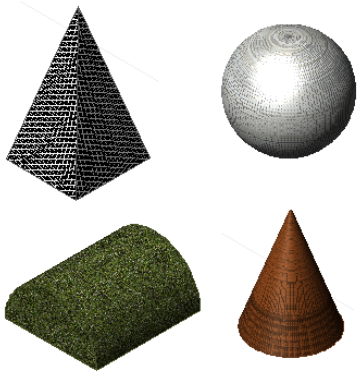
マス モデルを作成するための表示設定とレイアウト

AutoCAD Architecture に付属するテンプレートから図面を作成した場合、その図面の表示設定とレイアウトを使用すると、マス要素やマス グループを効率的に操作できます。たとえば、レイアウトには 2 つのビューポートがあり、1 つのビューポートには、マス グループだけを表示する表示設定が割り当てられ、もう 1 つのビューポートにはマス要素だけを表示する表示設定が割り当てられています。

マス要素のマテリアル

AutoCAD Architecture では、マス要素にマテリアルを割り当てることができます。これらのマテリアルは、ワイヤフレーム ビューと作業シェード ビューで表示されるか、またはレンダリングされた場合に表示されます。マテリアルには、線図、サーフェス ハッチングなど、マス要素の個々のコンポーネントに固有の設定があります。

マテリアルが割り当てられたマス要素(レンダリング ビュー)



AutoCAD Architecture には、あらゆる一般的なデザイン用途に適合する定義済みマテリアルが用意されています。これらのマテリアルには、屋根スラブの設定が含まれています。これらの定義済みマテリアルは、そのまま利用することもできますし、ユーザ独自のデザイン ニーズに合わせて変更することもできます。また、ユーザ独自のマテリアルを新規に作成することもできます。

詳細は、マス要素とマス グループにマテリアルを使用する (759 ページ)を参照してください。

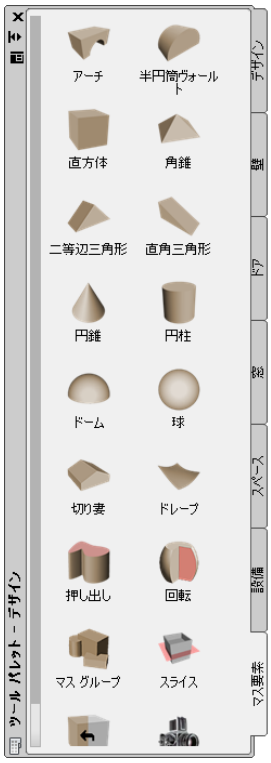
マス要素とマス グループを他の目的で使用する

マス要素とマス グループは、建物モデルの三次元ボディを作成するときに使用できます。たとえば、3D ボディ モディファイヤとして壁に適用することができます。

マス要素ツールを使ってマス要素を作成する

AutoCAD Architecture に付属しているツールを使用すると、特定のスタイルなどの定義済みプロパティを持つマス要素ツールを選択するだけで、簡単にマス要素を配置することができます。既定の設定でツールを使用するか、スタイル別にコントロールされないプロパティを変更することができます。また、マス要素ツールを使用して、ツール プロパティを既存の 3D ソリッドに適用して新しいマス要素を作成することもできます。

マス要素ツールを含むツール パレット



ワークスペースの既定のツール パレットには、マス要素ツールが用意されています。そのまま使用することもできますが、必要に応じてカスタマイズすることもできます。さらに、ソフトウェアに付属している次のカタログには、ツール パレットに追加できるマス要素ツールが登録されています。

- ストック ツール カタログ
- サンプル パレット カタログ
- 個人用ツール カタログ

それらカタログ ツールを使用する方法については、コンテンツ ブラウザ (103 ページ)を参照してください。

CAD マネージャや他のユーザが独自に作成したパレットに含まれるマス要素ツールでは、プロジェクトや会社の標準に合わせてマス スタイルとマス プロパティがカスタマイズされていることがあります。

マス要素を作成する

選択したマス要素ツールで指定されているプロパティを含む、新しいマス要素を追加するには、次の手順を実行します。マス要素を追加するときに設定を指定するには、ユーザ指定の設定を使ってマス要素を作成する (704 ページ)を参照してください。

マス要素の形状

マス要素を作成するには、基本形状から開始して、それらを希望の形状に加工します。マス要素の 12 種類の基本形状は、アーチ、半円筒ヴォールト、ボックス、角錐、二等辺三角形、直角三角形、円錐、円筒、ドーム、球、切り妻、ドレープです。カスタム マス要素を作成するには、輪郭を押し出して回転させるか、自由形式のマス要素を作成します。

マス要素は、その形状に基づいて変更することができます。たとえば、ボックス マス要素の幅、奥行き、高さや、円筒マス要素の半径や高さを指定できます。詳細は、マス要素を編集する (715 ページ)を参照してください。

マス要素のサイズを指定する

マス要素のサイズ パラメータは、グラフィカルに指定することができます。

- 矩形マス要素とは、底面に 4 本の線分がある要素のことで、アーチ、半円筒ヴォールト、ボックス、切り妻、角錐、二等辺三角形、直角三角形などが含まれます。矩形マス要素の幅、奥行き、高さは、画面上で指定できます。
- 円形マス要素を作成するときは、すべてのサイズ パラメータは画面上で指定します。円形マス要素には、円錐、円筒、ドーム、球があります。

一部のパラメータは入力時に自動的に設定されます。たとえば、アーチの半径は幅の 4 分の 1 になり、切り妻のライズは高さの 2 分の 1 になります。これらのパラメータはマス要素が図面上に配置された後に編集されます。

1. 使用するツール パレットを開き、マス要素ツールを選択します。
   または、[ホーム]タブ ➤ [作成]パネルをクリックし、そこでマス要素を選択することもできます。
2. マス要素の挿入点を指定します。
   プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。
3. 次の点を指定します。
   。この点は、2 番目のコーナー(矩形マス要素の場合)か、半径(円形マス要素の場合)になります。
4. 画面の指示に従って、高さを指定します。
5. マス要素の回転を指定します。
6. 続けてマス要素を追加し、*[Enter]*を押します。

ユーザ指定の設定を使ってマス要素を作成する

ユーザが指定した設定を使用してマス要素を追加するには、次の手順を実行します。

1. 使用するツール パレットを開き、マス要素ツールを選択します。
   または、[ホーム]タブ ➤ [作成]パネルをクリックし、そこでマス要素を選択することもできます。
2. プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。
3. スタイルを選択します。
4. [バインドされたスペース]で、このマス要素を自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができるかどうかを定義します。
   ここでは、3 つの選択肢から選択することができます。
   - はい: このマス要素は、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができます。

- いいえ: このマス要素は、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することはできません。
- スタイル別: このマス要素は、マス要素スタイルの境界設定を使用します。

注: 自動調整スペースの詳細については、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

5 形状を選択します。

6 マス要素をアタッチするマス グループを指定します。

7 [寸法]を展開します。

[寸法]の下に表示されるオプションは、マス要素に選択した形状によって異なります。

8 マス要素の寸法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
マス要素の幅を*X*方向の相対値で指定するには	[幅]に値を入力します。
マス要素の奥行きを*Y*方向の相対値で指定するには	[奥行き]に値を入力します。
マス要素の高さを*Z*方向の相対値で指定するには	[高さ]に値を入力します。
マス要素の半径を指定するには	[半径]に値を入力します。
マス要素のライズを指定するには	[ライズ]に値を入力します。

9 作図領域で、マス要素の挿入点を指定します。

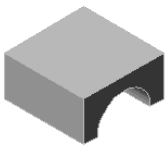
プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

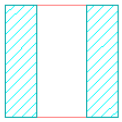
10 続けてマス要素を追加し、*[Enter]*を押します。

マス要素アーチを作成する

マス要素アーチを動的に作成するには、次の手順を実行します。マス要素アーチの挿入点は、その底面の図心です。

3D ビューとプラン ビューのマス要素アーチ





1 [マス要素]ツール パレットで、[アーチ]ツールを選択します。

または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [直方体]ドロップダウン ➤ [アーチ] をクリックします。

2 アーチの最初のコーナーを指定します。

3 カーソルをドラッグし、アーチの 2 番目のコーナーを指定します。

4 カーソルをドラッグし、アーチの高さを指定します。

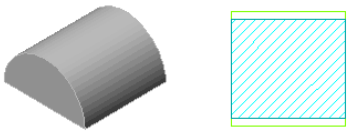
5 回転角度を入力します。既定の角度(0)をそのまま使用する場合は、*[Enter]*を押します。

6 続けてマス要素アーチを追加し、*[Enter]*を押します。

マス要素半円筒ヴォールトを作成する

マス要素半円筒ヴォールトを作成するには、次の手順を実行します。マス要素半円筒ヴォールトの挿入点は、その底面の図心です。

3D ビューとプラン ビューのマス要素半円筒ヴォールト



1 [マス要素]ツール パレットで、[半円筒ヴォールト]ツールを選択します。
または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [直方体]ドロップダウン ➤ [半円筒ヴォールト] をクリックします。

2 半円筒ヴォールトの最初のコーナーを指定します。

3 カーソルをドラッグし、半円筒ヴォールトの 2 番目のコーナーを指定します。

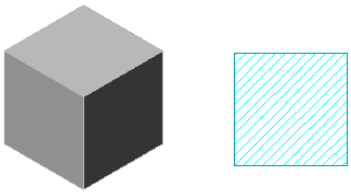
4 回転角度を入力します。既定の角度(0)をそのまま使用する場合は、*[Enter]*を押します。

5 続けてマス要素半円筒ヴォールトを追加し、*[Enter]*を押します。

マス要素ボックスを作成する

マス要素ボックスを作成するには、次の手順を実行します。マス要素ボックスの挿入点は、その底面の図心です。

3D ビューとプラン ビューのマス要素ボックス



1 [マス要素]ツール パレットで、[直方体]ツールを選択します。
または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [直方体]ドロップダウン ➤ [直方体] をクリックします。

2 ボックスの最初のコーナーを指定します。

3 カーソルをドラッグし、ボックスの 2 番目のコーナーを指定します。

4 カーソルをドラッグし、ボックスの高さを指定します。

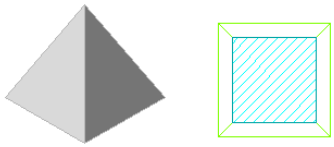
5 回転角度を入力します。既定の角度(0)をそのまま使用する場合は、*[Enter]*を押します。

6 続けてマス要素ボックスを追加し、*[Enter]*を押します。

マス要素角錐を作成する

マス要素角錐を作成するには、次の手順を実行します。マス要素角錐の挿入点は、その底面の図心です。

3D ビューとプラン ビューのマス要素角錐



1 [マス要素]ツール パレットで、[角錐]ツールを選択します。
または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [直方体]ドロップダウン ➤ [角錐] をクリックします。

2 角錐の最初のコーナーを指定します。

3 カーソルをドラッグし、角錐の 2 番目のコーナーを指定します。

4 カーソルをドラッグし、角錐の高さを指定します。

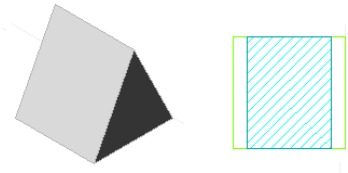
5 回転角度を入力します。既定の角度(0)をそのまま使用する場合は、*[Enter]*を押します。

6 続けてマス要素角錐を追加し、*[Enter]*を押します。

マス要素二等辺三角形を作成する

マス要素二等辺三角形を作成するには、次の手順を実行します。マス要素二等辺三角形の挿入点は、その底面の図心です。

3D ビューとプラン ビューのマス要素二等辺三角形



1 [マス要素]ツール パレットで、[二等辺三角形]ツールを選択します。
または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [直方体]ドロップダウン ➤ [二等辺三角形] をクリックします。

2 二等辺三角形の最初のコーナーを指定します。

3 カーソルをドラッグし、二等辺三角形の 2 番目のコーナーを指定します。

4 カーソルをドラッグし、二等辺三角形の高さを指定します。

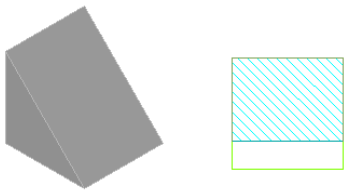
5 回転角度を入力します。既定の角度(0)をそのまま使用する場合は、*[Enter]*を押します。

6 続けてマス要素二等辺三角形を追加し、*[Enter]*を押します。

マス要素直角三角形を作成する

マス要素直角三角形を作成するには、次の手順を実行します。マス要素直角三角形の挿入点は、その底面の図心です。

3D ビューとプラン ビューのマス要素直角三角形



1 [マス要素]ツール パレットで、[直角三角形]ツールを選択します。
または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [直方体]ドロップダウン ➤ [直角三角形] をクリックします。

2 直角三角形の最初のコーナーを指定します。

3 カーソルをドラッグし、直角三角形の 2 番目のコーナーを指定します。

4 カーソルをドラッグし、直角三角形の高さを指定します。

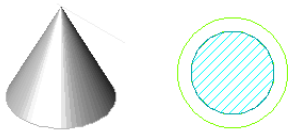
5 回転角度を入力します。既定の角度(0)をそのまま使用する場合は、*[Enter]*を押します。

6 続けてマス要素直角三角形を追加し、*[Enter]*を押します。

マス要素円錐を作成する

マス要素円錐を作成するには、次の手順を実行します。マス要素円錐の挿入点は、その底面の図心です。

3D ビューとプラン ビューのマス要素円錐



1 [マス要素]ツール パレットで、[円錐]ツールを選択します。
または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [直方体]ドロップダウン ➤ [円錐] をクリックします。

2 円錐の挿入点を指定します。

3 カーソルをドラッグし、円錐の半径を指定します。

4 カーソルをドラッグし、円錐の高さを指定します。

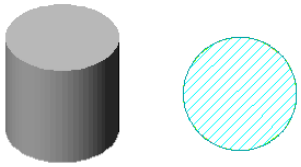
5 回転角度を入力します。既定の角度(0)をそのまま使用する場合は、*[Enter]*を押します。

6 続けてマス要素円錐を追加し、*[Enter]*を押します。

マス要素円筒を作成する

マス要素円筒を作成するには、次の手順を実行します。マス要素円筒の挿入点は、その底面の図心です。

3D ビューとプラン ビューのマス要素円筒



1 [マス要素]ツール パレットで、[円筒]ツールを選択します。
または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [直方体]ドロップダウン ➤ [円柱] をクリックします。

2 円筒の挿入点を指定します。

3 カーソルをドラッグし、円筒の半径を指定します。

4 カーソルをドラッグし、高さの高さを指定します。

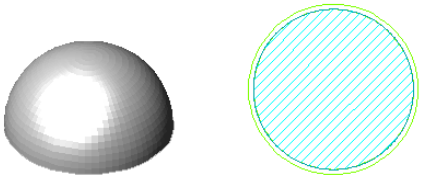
5 回転角度を入力します。既定の角度(0)をそのまま使用する場合は、*[Enter]*を押します。

6 続けてマス要素円筒を追加し、*[Enter]*を押します。

マス要素ドームを作成する

マス要素ドームを作成するには、次の手順を実行します。マス要素ドームの挿入点は、その底面の図心です。

3D ビューとプラン ビューのマス要素ドーム



1 [マス要素]ツール パレットで、[ドーム]ツールを選択します。
または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [直方体]ドロップダウン ➤ [ドーム] をクリックします。

2 ドームの挿入点を指定します。

3 カーソルをドラッグし、ドームの半径を指定します。

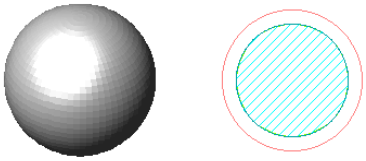
4 回転角度を入力します。既定の角度(0)をそのまま使用する場合は、*[Enter]*を押します。

5 続けてマス要素ドームを追加し、*[Enter]*を押します。

マス要素球を作成する

マス要素球を作成するには、次の手順を実行します。球の挿入点は、その図心です。

3D ビューとプラン ビューのマス要素球



1 [マス要素]ツール パレットで、[球]ツールを選択します。

または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [直方体]ドロップダウン ➤ [球]をクリックします。

2 球の挿入点を指定します。

3 カーソルをドラッグし、球の半径を指定します。

4 回転角度を入力します。既定の角度(0)をそのまま使用する場合は、*[Enter]*を押します。

5 続けてマス要素球を追加し、*[Enter]*を押します。

マス要素切り妻を作成する

マス要素切り妻を作成するには、次の手順を実行します。マス要素切り妻の挿入点は、その底面の図心です。

3D ビューとプラン ビューのマス要素切り妻

1 [マス要素]ツール パレットで、[切り妻]ツールを選択します。

または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [直方体]ドロップダウン ➤ [切り妻] をクリックします。

2 切り妻の最初のコーナーを指定します。

3 カーソルをドラッグし、切り妻の 2 番目のコーナーを指定します。

4 カーソルをドラッグし、切り妻の高さを指定します。

5 回転角度を入力します。既定の角度(0)をそのまま使用する場合は、*[Enter]*を押します。

6 続けてマス要素切り妻を追加し、*[Enter]*を押します。

マス要素ドレープを作成する

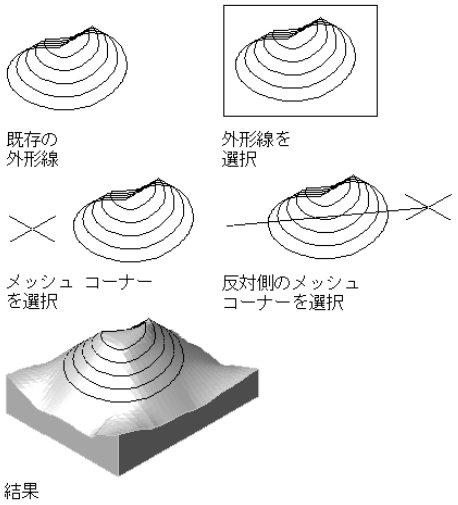
マス要素ドレープを作成するには、次の手順を実行します。ドレープは、建物の外構のコンセプト モデルを操作するときに便利です。異なる立面図に地形線を表すポリラインと AEC ポリゴンを作成し、ドレープでポリラインのマス要素を覆うと外構の等高線になります。

生成された領域表面には、ユーザ定義のメッシュ密度とマス要素サイズを持つ標準メッシュか、入力した等高線曲線と点(ドローネー三角化)で定義された非標準メッシュのいずれかを選択することができます。

非標準メッシュには、ユーザの指定したサイズの長方形メッシュ(選択した長方形の範囲が等高線の曲線と点で覆われたエリアより大きい場合には、トポロジは入力値から推測されます)か、サーフェス サイズと形状が入力した等高線曲線と点のエリアで決定される非長方形メッシュのいずれかを選択できます。

注: AutoCAD Architecture では、Autodesk Civil 3D テクノロジを使用して領域表面を定義します。しかしながら、領域の推測が使用されるのは、AutoCAD Architecture のみです。

マス要素ドレープを作成する



1 [マス要素]ツール パレットで、[ドレープ]ツールを選択します。

または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [直方体]ドロップダウン ➤ [ドレープ] をクリックします。

2 等高線を表すポリラインまたは AEC ポリゴンを選択して、*[Enter]*を押します。

3 ソース等高線をマス要素ドレープ作成後に削除するかどうかを指定して、*[Enter]*を押します。

4 生成するメッシュタイプを指定します。

次のタイプを生成する場合...	次のように操作します...
ユーザ定義のメッシュ密度とマス要素サイズを含むサーフェス(非三角化表面)	[標準メッシュを生成] [はい/いいえ]で、**y** (はい)と入力します。
入力した等高線と点で定義したサーフェス(ドローネー三角化)	[標準メッシュを生成] [はい/いいえ]で、**n** (いいえ)と入力します。

5 標準メッシュを生成する場合には、次の手順に従ってください。

- メッシュの最初のコーナーを指定します。
- メッシュの反対側のコーナーを指定します。
- X 方向のメッシュ区画を指定します。
- Y 方向のメッシュ区画を指定します。
- 結果として生じたマス要素の基準厚さを入力します。

6 非標準メッシュを生成する場合には、長方形にするか非長方形にするかを指定します。

次のタイプを生成する場合...	次のように操作します...
長方形メッシュ	[標準メッシュを生成] [はい/いいえ]で、**y** (はい)と入力します。
非長方形メッシュ	[標準メッシュを生成] [はい/いいえ]で、**n** (いいえ)と入力します。

7 非標準メッシュを生成する場合には、次の手順に従ってください。

- メッシュの最初のコーナーを指定します。
- メッシュの反対側のコーナーを指定します。
- 結果として生じたマス要素の基準厚さを入力します。

注: 選択したメッシュ エリアが選択した等高線を超える場合には、結果として生じたマス要素のトポロジは入力値から推測されます。

8 非標準、非長方形メッシュを生成する場合には、結果として生じたマス要素に基準厚さを入力して *[Enter]*を押します。

押し出しや回転で作成されるマス要素の輪郭を作成する

次のいずれかのマス要素を作成するためにポリラインから輪郭を定義するには、次の手順を実行します。

- 押し出し。3D マス要素を作成するために、2D 輪郭の形状が投影されています。
- 回転で作成されるマス要素。3D マス要素を作成するために、2D 輪郭がその *X* 軸を中心に回転しています。

最も外側のポリラインの内側に複数のポリラインを描くと、そのマス要素にボイドが作成されます。ポリラインを交差させたり、重ねることはできません。

1 押し出したい形状または回転したい形状に 1 つまたは複数の閉じたポリラインを描きます。

2 ポリラインを選択して右クリックし、[変換] ➤ [輪郭定義]をクリックします。

3 輪郭の挿入点として **c** と入力します。

輪郭の挿入点は、マス要素の図心に位置合わせされます。

4 *[Enter]*を押して、[新規作成]を指定します。

5 輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。

作成した輪郭は、押し出しで作成されるマス要素または回転で作成されるマス要素として使用できます。詳細については、輪郭の押し出しによりマス要素を作成する (712ページ)または輪郭の回転によりマス要素を作成する (713 ページ)を参照してください。

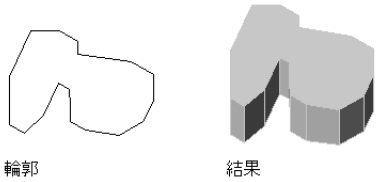
輪郭の押し出しによりマス要素を作成する

形状の基礎として輪郭を使用してカスタム形状のマス要素を作成するには、次の手順を実行します。押し出しによって、輪郭の形状を投影してマス要素を作成します。

押し出しによって作成されるマス要素の幅と奥行きは、輪郭の元々の幅と奥行きに基づいて決まります。必要に応じて、異なる幅や奥行きを指定できます。

挿入点は、押し出しで作成されるマス要素の底面の図心となります。

輪郭を押し出してマス要素を作成



1 マス要素の基礎として使用する輪郭を作成します。
詳細は、押し出しや回転で作成されるマス要素の輪郭を作成する (712 ページ)を参照してください。

2 [マス要素]ツール パレットで、[押し出し]ツールを選択します。

3 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[一般]を展開します。

4 手順 1 で描いた輪郭を[輪郭]から選択します。

5 図面上で挿入点を指定します。

6 押し出しで作成されるマス要素の高さを指定します。

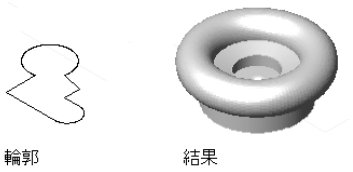
7 回転角度を指定します。回転角度ゼロの場合は、*[Enter]*を押します。

8 *[Enter]*を押します。

輪郭の回転によりマス要素を作成する

形状の基礎として輪郭を定義し、軸を中心に輪郭を回転させてマス要素を作成するには、次の手順を実行します。輪郭が描画されるときの *X* 軸が回転軸となります。挿入点は、回転マス要素の底面の図心となります。

輪郭を回転してマス要素を作成



1 マス要素の基礎として使用する輪郭を作成します。
詳細は、押し出しや回転で作成されるマス要素の輪郭を作成する (712 ページ)を参照してください。

2 [マス要素]ツール パレットで、[回転]ツールを選択します。

3 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[一般]を展開します。

4 手順 1 で描いた輪郭を[輪郭]から選択します。

5 図面上で挿入点を指定します。

6 回転角度を指定します。回転角度ゼロの場合は、*[Enter]*を押します。

7 *[Enter]*を押します。

3D ソリッドからマス要素を作成する

選択したマス要素ツールのプロパティを持つ AutoCAD ACIS ソリッドから自由形状マス要素を作成するには、次の操作を実行します。これらのプロパティは、マス要素の作成後に編集できます。

結果として生じる自由形状マス要素は、3D ソリッドの切り子面のようになります。曲線エッジの滑らかさは、FACETDEV 変数によってコントロールされます。この変数は、曲線 AEC オブジェクトを表示する切子面の数を指定します。詳細は、切り子面のあるオブジェクトの表示解像度を指定する (155 ページ)を参照してください。

1 使用するツール パレットを開きます。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

2 マス要素ツールを右クリックして、[ツール プロパティの適用先] ➤ [3D ソリッド]をクリックします。

3 変換する3D ソリッドを選択します。

4 元のジオメトリを消去するかどうかを確認されます。既存の 3D ソリッドを残すには*[Enter]*を押し、消去するには **y** と入力します。

5 マス要素に説明を付けるために **n** (名前) と入力して、*[Enter]*を押します。

6 名前を入力し、*[Enter]*を 2 回押します。

7 必要に応じて、プロパティ パレットでマス要素のプロパティを編集します。

注: 自由形状マス要素のトポロジ構造により、その切り子面の分割を変更することができません。FACETDEV コマンドは既存の自由形状マス要素に影響しません。

マス要素ツールを作成する

マス要素ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。同一のプロパティを持つ特定のスタイルの複数のマス要素を配置することが頻繁にある場合には、独自のツールを作成できます。

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
図面内のマス要素からツールを作成するには	目的のオブジェクトを選択し、ツール パレットにドラッグします。
スタイル マネージャ内のマス要素スタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 コピーするスタイルをツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のパレットからツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。別のパレットを開いて、[貼り付け]をクリックします。
ツール カタログからツールをコピーするには	[ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。また、コピーするツールを探します。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

6 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

7 [説明]の設定をクリックし、このツールから作成されるマス要素の説明を入力し、[OK]をクリックします。

8 図面で使用されているレイヤ キー スタイルで指定されているレイヤの割り当てを使用したくない場合は、レイヤ キーとレイヤの優先を指定します。

9 マス要素スタイルを選択します。

10 このマス要素に使用されているスタイルを含む図面ファイルを選択します。

11 [バインドされたスペース]で、このマス要素ツールを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができるかどうかを定義します。

ここでは、3 つの選択肢から選択することができます。

- はい: このマス要素ツールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができます。
- いいえ: このマス要素ツールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することはできません。
- スタイル別: このマス要素ツールは、マス要素スタイルの境界設定を使用します。

注: 自動調整スペースの詳細については、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

12 形状を選択します。

13 [寸法]を展開します。

[寸法]の下に表示されるオプションは、新しいツールを作成するときにコピーしたマス要素ツールに応じて異なります。

14 マス要素の寸法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
マス要素の幅を*X*方向の相対値で指定するには	[幅]に値を入力します。
マス要素の奥行きを*Y*方向の相対値で指定するには	[奥行き]に値を入力します。
マス要素の高さを*Z*方向の相対値で指定するには	[高さ]に値を入力します。
マス要素の半径を指定するには	[半径]に値を入力します。
マス要素のライズを指定するには	[ライズ]に値を入力します。

15 [OK]をクリックします。

マス要素を編集する

マス要素を作成した後に、それらを編集したり位置を変更して、建物マス モデルのフォームを作成できます。

グリップを使用して、マス要素を操作することができます。利用可能なグリップ編集機能は、選択したマス要素の形状によって異なります。マス要素はパラメトリック特性を持つため、形状を変更したときの動作はそれぞれ異なります。たとえば、マス要素ボックスのコーナー グリップ点を選択してドラッグすると、マス要素の幅と奥行きが変更されます。

AutoCAD Architecture では、次のような方法でマス要素を編集できます。

- 寸法やその他の物理特性のグリップを使用して、マス要素を直接編集できます。
- マス要素の設定をプロパティ パレットで変更できます。
- 選択したマス要素のショートカット メニューから編集コマンドを選択できます。
- 寸法や角度を変更するグリッド編集操作において、グリッドを移動する代わりにダイナミック入力機能を使用すればで正確な値を入力することができます。この機能が有効(アプリケーション ステイタス バーの[DYN]をクリックする)になっている場合は、グリップを選択するとテキスト ボックスが表示され、関連する寸法や角度に希望する値を入力できます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「ダイナミック入力を使用する」を参照してください。

グリップを使用してマス要素を編集する

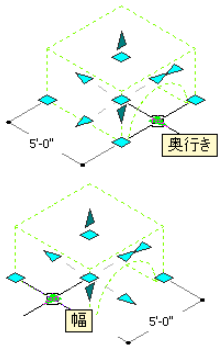
グリップを使用してマス要素を編集するには、次の手順を実行します。

マス要素の寸法を編集する

1 マス要素を選択します。

2 変更する寸法のグリップを選択します。

マス要素のグリップと寸法を表示する

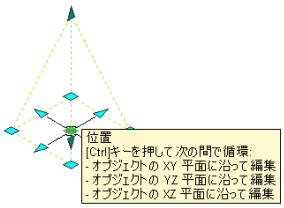


3 目的の寸法が表示されるまでグリップを移動して 1 回クリックするか、寸法の値を入力します。

マス要素の位置を変更する

1 マス要素を選択します。

2 位置グリップを選択します。

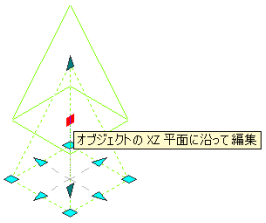


モデル ビューの位置グリップには、[オブジェクトの XY 平面に沿って編集]、[オブジェクトの YZ 平面に沿って編集]、[オブジェクトの XZ 平面に沿って編集]の 3 つの編集モードがあります。*[Ctrl]* キーを押して編集モードを順番に選択できます。既定のモードは、「オブジェクトの *XY* 平面に沿って編集」です。プラン ビューでは、位置グリップを使用して 1 つの平面上での位置を変更できます。

3 マス要素を希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。

任意の編集モードで 2 番目の方向に任意の値を入力する場合には(*XY* 平面に沿って編集中に *Y* 方向に値を入力する場合など)、*[Tab]*キーを押すと 2 つの方向の間で順番に選択できます。

また、特定の方向のみに沿ってマス要素を移動するよう、ロックすることもできます。現在の編集モードでいずれかの次元の方向の値を入力して*[Tab]*キーを押すと、マス要素の移動が 2 番目の次元に限定されます。たとえば、*XY* 平面に沿って編集している場合には、*X* 次元に値を入力して、*[Tab]*キーを押すことができます。*X* 次元は入力された値にロックされ、マス要素の移動は *Y* 次元の方向に限定されます。



4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

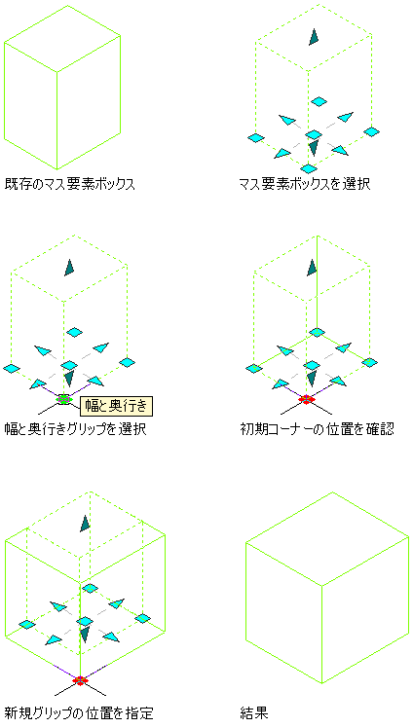
グリップを使用して矩形マス要素のエリアを変更する

グリップを使用して矩形マス要素のエリアを変更するには、次の手順を実行します。矩形マス要素とは、底面に 4 本の線分がある要素のことで、アーチ、半円筒ヴォールト、ボックス、切り妻、角錐、二等辺三角形、直角三角形などが含まれます。

マス要素のグリップの詳細は、グリップを使用してマス要素を編集する (716 ページ)を参照してください。

マス要素のエリアの寸法は、プロパティ パレット上でも変更できます。

コーナー グリップを使用してマス要素ボックスを編集する



コーナー グリップを使用してエリアを変化させる

1 矩形マス要素を選択してグリップを表示します。

2 コーナー(幅および奥行き)グリップをクリックして新しい場所に移動するか、値を入力して*[Enter]*を押します。

マス要素のコーナーを移動している間、反対側のコーナーの位置は変わりません。

幅および奥行きの編集モードで 2 番目の方向の値を入力するには、*[Tab]*をクリックして 2 番目の方向の値に移動します。

押し出しマス要素のエッジを変更する

エッジ グリップを使用して押し出しマス要素のエリアを変更するには、次の手順を実行します。

エッジ グリップには、[オフセット]、[頂点を追加]、[円弧に変換]の 3 つの編集モードがあります。既定のモードは[オフセット]で、選択したエッジをエッジの中点から垂直方向にオフセットします。変更のために選択したマス要素とエッジの形状に応じて、隣接する直線が延長またはトリムされ、必要に応じて新しい直線が追加されます。

選択したエッジに頂点を追加し、新しいエッジを作成するには、[頂点を追加]編集モードを使用します。選択したエッジが円弧の場合には、新しいエッジも円弧になります。

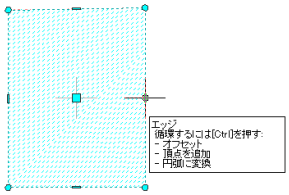
[円弧に変換]では、選択したエッジを円弧に変換し、エッジの中点をストレッチします。円弧のエッジ グリップにも[ストレッチ]モードがあるため、円弧に変換した後でもエッジの中点をストレッチすることができます。

マス要素のグリップの詳細は、グリップを使用してマス要素を編集する (716 ページ)を参照してください。

マス要素のエリアの寸法は、プロパティ パレット上でも変更できます。

1 押し出しマス要素を選択します。

2 エッジ グリップを選択します。



3 新しいエッジの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
エッジのオフセット	エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
頂点の追加とエッジの作成	[頂点を追加]編集モードに切り替えるには、*[Ctrl]*キーを押します。エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
選択したエッジを円弧に変換する	[円弧に変換]編集モードに切り替えるには、*[Ctrl]*キーを押します。中点を希望の場所にストレッチさせてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。

*[Ctrl]*キーを押して、編集モードを切り替えることができます。

4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

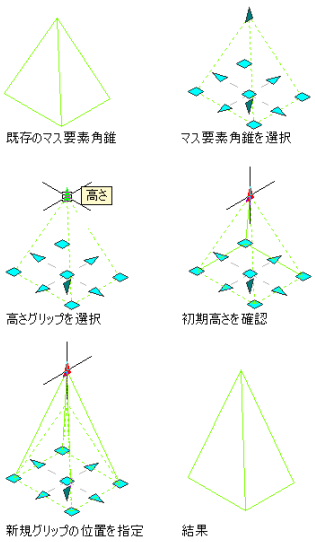
マス要素の高さを変更する

グリップを使用してマス要素の高さを変更するには、次の手順を実行します。

マス要素のグリップの詳細は、グリップを使用してマス要素を編集する (716 ページ)を参照してください。

マス要素の高さは、プロパティ パレット上でも変更できます。

高さグリップを使用してマス要素角錐を編集する



1 3D ビューに切り替えます。
2 マス要素を選択してグリップを表示します。
3 マス要素の上面にある高さグリップをクリックして、新しい位置に移動します。
グリップを移動すると、マス要素の高さが変わります。

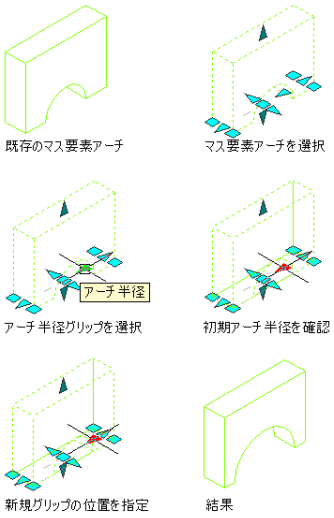
マス要素アーチのアーチ半径を変更する

グリップを使用してマス要素アーチのアーチ半径を変更するには、次の手順を実行します。

マス要素のグリップの詳細は、グリップを使用してマス要素を編集する (716 ページ)を参照してください。

アーチ半径は、プロパティ パレット上でも変更できます。

半径グリップを使用してマス要素アーチを編集する



1 マス要素アーチを選択してグリップを表示します。
2 アーチ半径グリップをクリックして、新しい位置に移動します。
グリップを移動すると、アーチの半径が変わります。

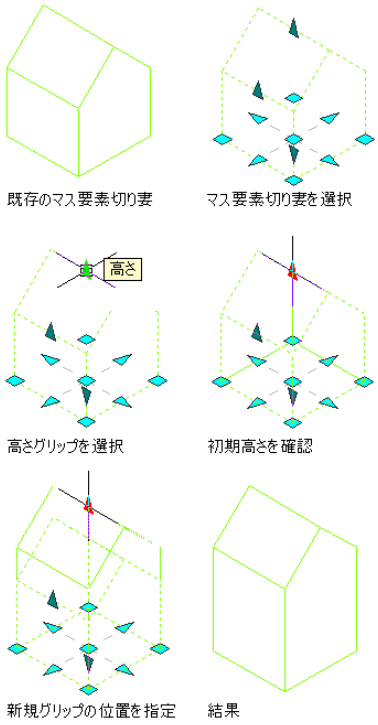
マス要素切り妻の屋根の高さを変更する

グリップを使用してマス要素切り妻の屋根の高さを変更するには、次の手順を実行します。

マス要素のグリップの詳細は、グリップを使用してマス要素を編集する (716 ページ)を参照してください。

切り妻の屋根の高さは、プロパティ パレット上でも変更できます。

高さグリップを使用してマス要素切り妻を編集する



1 3D ビューに切り替えます。
2 グリップを表示するために、[マス要素切り妻]を選択します。
3 屋根のウィング線の中点で高さグリップをクリックします。
4 グリップを移動して、屋根の高さを変更します。
グリップを移動すると、屋根のウィング線と壁の高さが変わります。屋根の勾配と切り妻の形は変わりません。

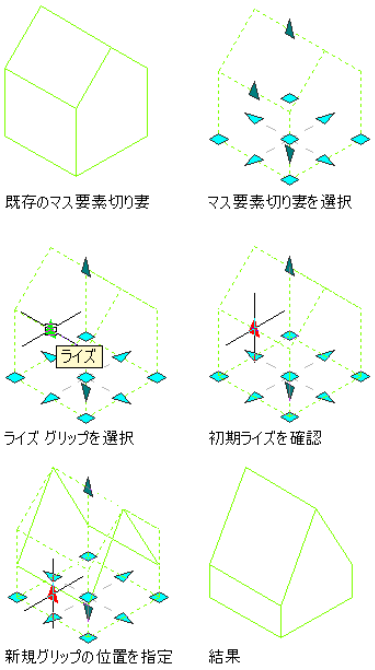
マス要素切り妻のライズを変更する

グリップを使用してマス要素切り妻の壁の高さを変更するには、次の手順を実行します。

マス要素のグリップの詳細は、グリップを使用してマス要素を編集する (716 ページ)を参照してください。

切り妻のライズは、プロパティ パレット上でも変更できます。

ライズ グリップを使用してマス要素切り妻を編集する



1 3D ビューに切り替えます。

2 グリップを表示するために、[マス要素切り妻]を選択します。

3 壁の上端にあるライズ グリップをクリックします。

4 グリップを移動して、壁の高さを変更します。

グリップを移動すると、壁の高さが変わりますが、屋根のウィング線の位置は変わりません。これにより、屋根の勾配と切り妻の形が変わります。

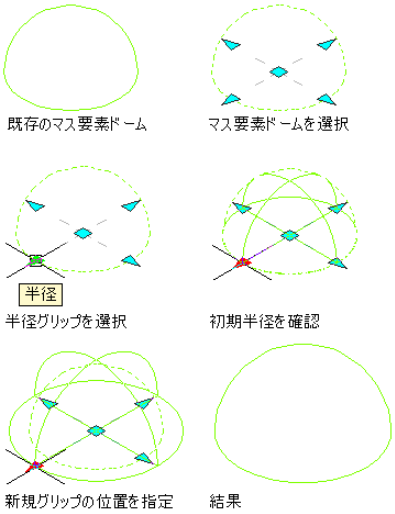
円形マス要素の半径を変更する

グリップを使用して円形マス要素の半径を変更するには、次の手順を実行します。円形マス要素には、円錐、円筒、ドーム、ドリス式柱、球、回転などがあります。

マス要素のグリップの詳細は、グリップを使用してマス要素を編集する (716 ページ)を参照してください。

マス要素の半径は、プロパティ パレット上でも変更できます。

半径グリップを使用してマス要素ドームを編集する



1 グリップを表示するために、円形マス要素を選択します。

2 マス要素の半径グリップをクリックします。

同一円上にある半径グリップであればどれを選択してもサイズを変更できます。

3 グリップを内側または外側に移動します。

グリップを移動する方向に応じて、マス要素が大きくなったり小さくなります。

マス要素の形状、サイズ、マス グループを変更する

マス要素の形状を別の形状に変更したり、マス グループに追加したり、サイズを変更したりするには、次の手順を実行します。

1 マス要素をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [形状]で、新しい基本形状を選択します。

4 マス要素をマス グループにアタッチするには、[アタッチ先]で、マス グループを選択します。

5 [寸法]を展開します。

6 マス要素の新しい寸法値を入力します。

注: マス要素のサイズを変更すると、中心点は一定のままで要素の両側が変更されます。

マス要素の輪郭を編集する

マス要素のジオメトリを編集するには、次の手順を実行します。

注: 新しく描画したポリライン、楕円、円でマス要素のジオメトリを置き換える場合は、それらを描画してからこの手順を始めます。

1 変更するマス要素を選択して右クリックし、[輪郭をインプレイス編集]をクリックします。

2 サイズに合わせて輪郭を作図しないことを要求されたら、[はい]をクリックします。

マスク ブロックのジオメトリを編集するための、一時的な輪郭が作成されます。

3 **注:** ショートカット メニューから編集作業を実行した後では、輪郭を再び選択して別の編集作業を実行しなければならないことがあります。 必要な編集コマンドがショートカット メニューに表示されない場合は、輪郭を選択して右クリックし、ショートカット メニューを表示してください。

輪郭を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭またはリングの周囲の形状を変更するには	輪郭を選択し、頂点グリップまたはエッジ グリップを使用して形状を調整します。 エッジ グリップには、[ストレッチ]と[移動]の 2 つの編集モードがあります。 既定のモードは[ストレッチ]で、ストレッチの方向は選択したエッジに接続されるエッジの方向によって決まります。 たとえば、選択したエッジの両端が平行な場合には、グリップ編集モードは[ストレッチ] (平行)になり、ストレッチの方向は平行なエッジの方向に限定されます。 接続されたエッジが平行でない場合には、グリップ編集モードが[ストレッチ] (オフセット)になり、ストレッチの方向は選択したエッジの方向と垂直になります。 [移動]編集モードでは、選択したエッジを制約なしに移動できます。
輪郭に頂点を追加するには	輪郭を選択し、右クリックして、[頂点を追加]を選択します。新しい頂点ごとに点を選択して、*[Enter]*を押します。
輪郭から頂点を除去するには	輪郭を選択して右クリックし、[頂点を除去]をクリックします。除去する各頂点を選択して、*[Enter]*を押します。
輪郭の既存リングを新しいジオメトリで置き換えるには	輪郭を選択して右クリックし、[リングを置き換え]をクリックします。置き換えるリングを選択し、新しいジオメトリを選択してください。そのジオメトリを残すには*[Enter]*を押し、削除するには **n** (いいえ)と入力します。
輪郭にリングを追加するには	輪郭を選択して右クリックし、[リングを追加]をクリックします。ジオメトリを選択してリングを定義します。そのジオメトリを残すには*[Enter]*を押し、削除するには **n** (いいえ)と入力します。
輪郭からリングを除去するには	輪郭を選択し、右クリックして、[リングを除去]をクリックします。除去するリングを選択して、*[Enter]*を押します。

4 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
マス要素を元の形状に復元するには	右クリックし、[すべての変更を放棄]をクリックします。
変更を現在のマス要素に保存するには	右クリックし、[変更を保存]をクリックします。編集済みの輪郭を使ってマス要素のジオメトリが定義されます。この輪郭を使用する、その他のオブジェクトやスタイルも、編集済みジオメトリで更新されます。

ブール演算を使用してマス要素を結合する

ブール演算を使用してマス要素を結合するには、次の手順を実行します。

1 別のマス要素を結合するマス要素を選択します。

2 希望のブール演算を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
2つ以上のマス要素の総体積を結合して合成オブジェクトにするには	[マス要素]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [和] をクリックします。
一方のマス要素の共通エリアを他方から除去するには	[マス要素]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [差] をクリックします。
重なり合っていない部分を除去し、共通体積から合成ソリッドを作成するには	[マス要素]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [交差] をクリックします。

3 結合するオブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。

4 元のジオメトリを消去するには **y** と入力し、元のジオメトリを図面に残すには **n** と入力します。

注: ブール演算は自由形状マス要素を作成します。自由形状マス要素のトポロジ構造により、その切り子面の分割を変更することができません。FACETDEV コマンドは既存の自由形状マス要素に影響しません。

マス要素を分割する

マス要素を分割するには、次の手順を実行します。指定する分割面によって、元のマス要素が 2 つの別個のマス要素に分割されます。

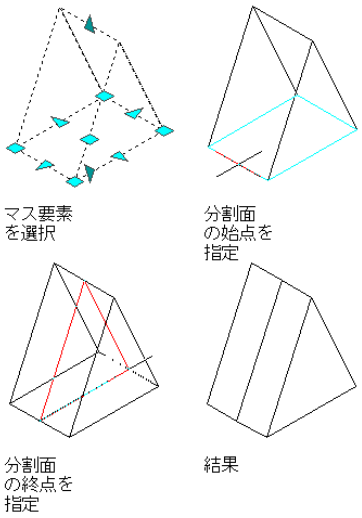
1 分割するマス要素を選択します。

2 [マス要素]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [平面で分割] をクリックします。

3 分割面の始点を選択します。

4 分割面の終点を指定します。

マス要素を分割する



元のマス要素が分割面に沿って分割され、2 つのマス要素が作成されます。

注: マス要素の分割は、自由形状マス要素を作成します。自由形状マス要素のトポロジ構造により、その切り子面の分割を変更することができません。FACETDEV コマンドは既存の自由形状マス要素に影響しません。

マス要素をトリムする

マス要素をトリムするには、次の手順を実行します。指定する分割面がトリム線になります。その後、マス要素のどちら側を除去するかを指定します。

1 トリムするマス要素を選択します。

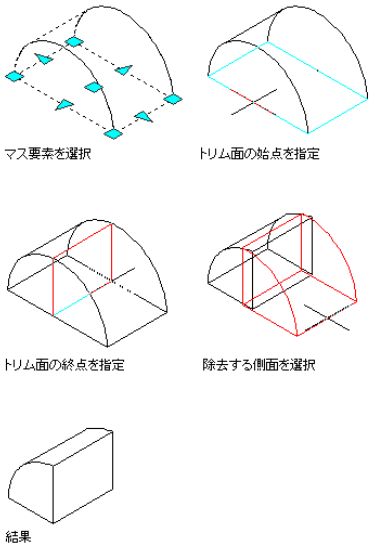
2 [マス要素]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [平面でトリム] をクリックします。

3 分割面の始点を選択します。

4 分割面の終点を指定します。

5 マス要素のうち除去する側を選択します。

マス要素をトリムする



注: マス要素のトリムは自由形状マス要素を作成します。自由形状マス要素のトポロジ構造により、その切り子面の分割を変更することができません。FACETDEV コマンドは既存の自由形状マス要素に影響しません。

マス要素を自由形状マス要素に変換する

マス要素を自由形状マス要素に変換するには、次の手順を実行します。

1. 変換するマス要素をダブルクリックします。
2. プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。
3. [形状]で[自由形状]を選択します。
4. *[Esc]*キーを押すか、右クリックし[すべて選択解除]をクリックして、現在の編集セッションを終了します。

注: 自由形状マス要素のトポロジ構造により、その切り子面の分割を変更することができません。FACETDEV コマンドは既存の自由形状マス要素に影響しません。

マス要素を3D ソリッドに変換する

マス要素を 3D ソリッドへ変換するには、次の手順を実行します。ほとんどのオブジェクトはプラン ビューで 2D ジオメトリを作成するので、最高の結果を得るために、はじめに 3D ビューを選択します。

1. 変換するマス要素を選択します。
2. [マス要素]タブ ➤ [変換]パネル ➤ [3D ソリッドに変換] をクリックします。
3. 元のジオメトリを消去するかどうかを確認されます。マス要素を残すには*[Enter]*を押し、消去するには **y** (はい)と入力します。

マス要素を壁に変換する

マス要素を壁に変換するには、次の手順を実行します。

1 変換するマス要素を選択します。

2 [マス要素]タブ ➤ [変換先]パネル ➤ [壁] をクリックします。

3 元のジオメトリを消去するかどうかを確認されます。マス要素を残すには*[Enter]*を押し、消去するには **y** と入力します。

4 基準線の始点を指定します。

5 基準線の終点を指定します。

[壁スタイル]ワークシートは、現在の図面にある壁スタイルを表示します。

6 壁スタイルを選択し、[OK]をクリックします。

マス要素をスラブまたは屋根スラブに変換する

マス要素をスラブまたは屋根スラブに変換するには、次の手順を実行します。

1 変換するマス要素を選択します。

2 [マス要素]タブ ➤ [変換]パネル ➤ [屋根スラブ] をクリックします。

3 元のジオメトリを消去するかどうかを確認されます。マス要素を残すには*[Enter]*を押し、消去するには **y** と入力します。

スラブ スタイルまたは屋根スラブ スタイルのワークシートには、現在の図面にあるスラブまたは屋根スラブが表示されます。

4 スタイルを選択し、[OK]をクリックします。

マス要素をスペースに変換する

マス要素をスペースに変換するには、次の手順を実行します。変換すると、変換されるマス要素形状が押し出しタイプの形状(ボックス、円筒、押し出し)か、非押し出しタイプの形状(角錐、切り妻、自由形状など)かにより、押し出し 3D スペースまたは 3D 自由形状スペースが生成されます。

1 変換するマス要素を選択します。

2 [マス要素]タブ ➤ [変換]パネル ➤ [スペース] をクリックします。

3 元のジオメトリを消去するかどうかを確認されます。マス要素を残すには*[Enter]*を押し、消去するには **y** と入力します。

オブジェクトをマス要素に変換する

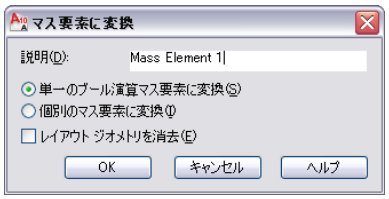
オブジェクトを自由形状マス要素へ変換するには、次の手順を実行します。結果として生じる自由形状マス要素はオブジェクトの切り子面のようになります。曲線エッジの滑らかさは、FACETDEV 変数によってコントロールされます。

この変数は、曲線 AEC オブジェクトを表示する切子面の数を指定します。詳細は、切り子面のあるオブジェクトの表示解像度を指定する (155 ページ)を参照してください。

1 マス要素への変換ツールを含むツール パレットを開き、マス要素への変換ツールを選択します。

または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ ▼ ➤ [マス要素に変換] をクリックします。

2 自由形式のマス要素に変換するオブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。
[マス要素に変換]ワークシートを開きます。



3 [説明]にテキストを入力します。
4 選択したすべてのオブジェクトを 1 つのマス要素に変換するには、[単一のブール演算マス要素に変換]を選択します。
5 選択範囲内のオブジェクトを変換してマス要素を分離するには、[個別のマス要素に変換]を選択します。
6 オブジェクトの元のジオメトリを消去するには、[レイアウト ジオメトリを消去]を選択します。
7 [OK]をクリックします。

マス要素の面を分割する

マス要素の面を分割するには、次の手順を実行します。面を分割するために、マス要素は自由形式のマス要素に変換されます。

1 分割する面があるマス要素を選択します。
2 [マス要素]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面を分割] をクリックします。
3 面の最初の点を選択します。
4 同じ面の 2 番目の点を選択して、*[Enter]*を押します。
元のマス要素が自由形式のマス要素に変換され、選択した面が指定した線に沿って分割されます。

マス要素の面を結合する

以前に分割したマス要素の面を結合するには、次の手順を実行します。面が結合された後、マス要素は元の形状に変換し直されます。

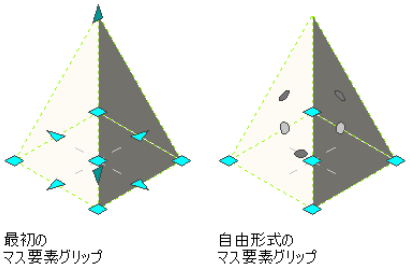
1 結合する面があるマス要素を選択します。
2 [マス要素]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面を結合] をクリックします。
3 同一平面のエッジを選択し、*[Enter]*をクリックします。
マス要素は元の形状に変換され、選択した面が単一の面に結合されます。

自由形式マス要素の面を編集する

自由形式マス要素の個々の面を編集するには、次の手順を実行します。マス要素の面を編集するためには、マス要素を自由形式のマス要素に変換する必要があります。

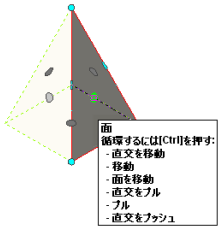
以下の図には、最初のマス要素グリップと自由形式のグリップが表示されています。

最初と自由形式のマス要素グリップ



自由形式マス要素の平面グリップを選択したときには、次のグリップが表示されます。

自由形式マス要素の平面グリップ ツール チップ



自由形式マス要素の面を編集するには、6種類の方法があります。ツール チップは、現在使用しているオプションを示しています。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...	ツールチップを表示する
面を直交に移動し、隣接する面をストレッチするには	面グリップをクリックして、新しい面の位置までドラッグします。	面を直交に移動し、隣接する面をストレッチするには
面を自由に移動し、隣接する面をストレッチするには	面グリップをクリックしてマウス ボタンを押したままにし、*[Ctrl]*キーを 1 回押し、新しい面の位置を指定します。	面を自由に移動し、隣接する面をストレッチするには
面を直交方向に移動し、隣接する面を同一平面上に保つには	面グリップをクリックしてマウス ボタンを押したままにし、*[Ctrl]*キーを 2 回押し、新しい面の位置を指定します。	面を平面上で移動し、隣接する面と同一平面を保つには
面を直交にプルし、隣接する面を追加するには	面グリップをクリックしてマウス ボタンを押したままにし、*[Ctrl]*キーを 3 回押し、新しい面の位置を指定します。	面を直交にプルし、隣接する面を追加するには
面を自由にプルし、隣接する面を追加するには	面グリップをクリックしてマウス ボタンを押したままにし、*[Ctrl]*キーを 4 回押し、新しい面の位置を指定します。	面を自由に引っ張り、隣接する面を追加するには
面を直交にプルまたはプッシュし、隣接する面を追加するか開口を作成するには	面グリップをクリックしてマウス ボタンを押したままにし、*[Ctrl]*キーを 5 回押し、新しい面の位置を指定します。	面を直交にプッシュし、隣接する面を追加し、可能であれば開口を作成するには

*[Ctrl]*を押すとオプションが切り替えられ、現在のオプションが順番に切り替えられます。*[Ctrl]*を 6 回以上押すと、最初のオプションに戻り、編集方法の選択を続けることができます。

カーソルは、直交オプションを選択した場合には動く方向が制限され、自由に移動できるオプションを選択した場合は制限されません。

マス要素の平面を直交方向に移動して、隣接する面をストレッチする

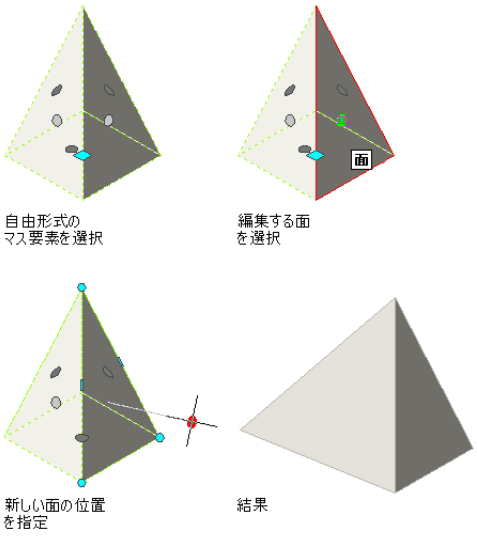
1. 編集するマス要素を選択します。
2. プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。
3. [形状]で[自由形状]を選択します。

   マス要素がインプレイス編集モードになります。このモードでは、自由形式のマス要素のそれぞれの面を編集することができます。
4. 編集するマス要素の面の面グリップを選択します。

   マス要素の元の形状に応じて、エッジ グリップや頂点グリップが表示されます。
5. 面グリップをクリックして、ドラッグして新しい面の位置を指定します。
6. *[Esc]*キーを押すか、右クリックし[すべて選択解除]をクリックして、現在の編集セッションを終了します。

注: 隣接する面と同一平面にないマス要素の表面(角)を、水平または垂直に引っ張ることはできません。このような歪んだ状況が発生した場合には、マス要素の表面は自動的に元の位置に戻り、エラー メッセージがコマンド ラインに表示されます。

マス要素を直交方向に移動して、隣接する面をストレッチする



自由形式マス要素の面を直交方向に移動して、形状を変更しないまま、同時に隣接する面をストレッチして傾けます。

マス要素の平面を自由に移動して、隣接する面をストレッチする

1. 編集するマス要素を選択します。
2. プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。
3. [形状]で[自由形状]を選択します。

マス要素がインプレイス編集モードになります。このモードでは、自由形式のマス要素のそれぞれの面を編集することができます。

4 編集するマス要素の面の面グリップを選択します。

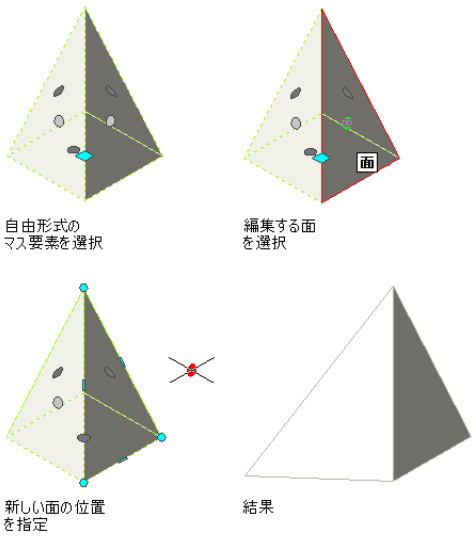
マス要素の元の形状に応じて、エッジ グリップや頂点グリップが表示されます。

5 面グリップをクリックしてマウス ボタンを押したままにし、*[Ctrl]*キーを 1 回押し、新しい位置を指定します。

6 *[Esc]*を押すか、右クリックし[すべて選択解除]をクリックして、現在の編集セッションを終了します。

注: 隣接する面と同一平面にないマス要素の表面(角)を、水平または垂直に引っ張ることはできません。このような歪んだ状況が発生した場合には、マス要素の表面は自動的に元の位置に戻り、エラー メッセージがコマンド ラインに表示されます。

マス要素を自由に移動して、隣接する面をストレッチする



自由形式マス要素の面を自由に移動して、形状を変更しないまま、同時に隣接する面をストレッチして傾けます。

注: 現在の UCS の位置は、このオプションを使用して作業するときに選択した表面グリップの元の位置に合わせて、一時的に元の位置に合わせて移動させます。UCS 原点のみが変更され、方向は変わりません。

マス要素の平面を直交方向に移動して、隣接する面と同一平面を保つ

1 編集するマス要素を選択します。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [形状]で[自由形状]を選択します。

マス要素がインプレイス編集モードになります。このモードでは、自由形式のマス要素のそれぞれの面を編集することができます。

4 編集するマス要素の面の面グリップを選択します。

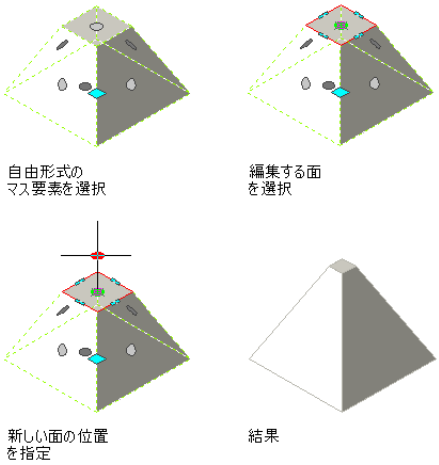
マス要素の元の形状に応じて、エッジ グリップや頂点グリップが表示されます。

5 面グリップをクリックしてマウス ボタンを押したままにし、*[Ctrl]*キーを 2 回押し、新しい位置を指定します。

6 *[Esc]*キーを押すか、右クリックし[すべて選択解除]をクリックして、現在の編集セッションを終了します。

注: 隣接する面と同一平面にないマス要素の表面(角)を、水平または垂直に引っ張ることはできません。このような歪んだ状況が発生した場合には、マス要素の表面は自動的に元の位置に戻り、エラー メッセージがコマンド ラインに表示されます。

マス要素の平面を直交方向に移動して、隣接する面と同一平面を保つ



自由形式マス要素の面を直交方向に移動して、隣接する面をそのままにして、形状を変更します。

マス要素の平面を直交方向にプルして、隣接する面を追加する

1 編集するマス要素を選択します。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [形状]で[自由形状]を選択します。

マス要素がインプレイス編集モードになります。このモードでは、自由形式のマス要素のそれぞれの面を編集することができます。

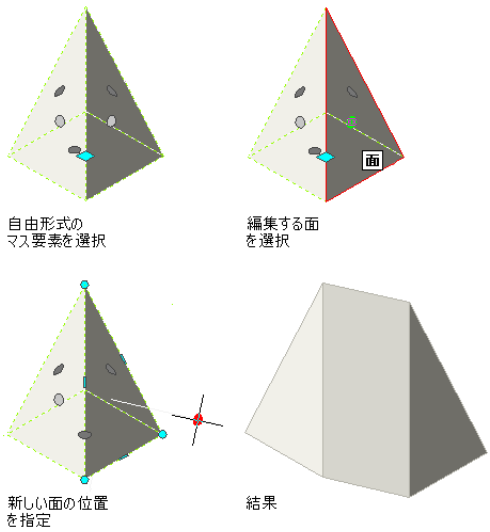
4 編集するマス要素の面の面グリップを選択します。

マス要素の元の形状に応じて、エッジ グリップや頂点グリップが表示されます。

5 面グリップをクリックしてマウス ボタンを押したままにし、*[Ctrl]*キーを 3 回押し、新しい位置を指定します。

6 *[Esc]*キーを押すか、右クリックし[すべて選択解除]をクリックして、現在の編集セッションを終了します。

マス要素の平面を直交方向にプルして、隣接する面を追加する



自由形式マス要素の面を直交方向に移動して、形状を変更しないまま、元の形状と移動後の面の間に面を追加します。

マス要素の平面を自由にプルして、隣接する面を追加する

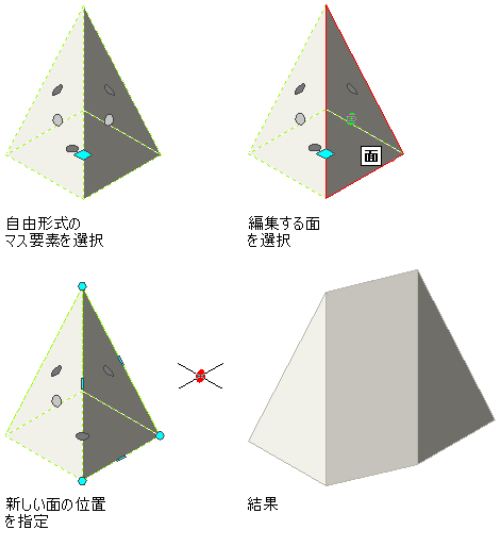
1. 編集するマス要素を選択します。
2. プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。
3. [形状]で[自由形状]を選択します。

   マス要素がインプレイス編集モードになります。このモードでは、自由形式のマス要素のそれぞれの面を編集することができます。
4. 編集するマス要素の面の面グリップを選択します。

   マス要素の元の形状に応じて、エッジ グリップや頂点グリップが表示されます。
5. 面グリップをクリックしてマウス ボタンを押したままにし、*[Ctrl]*キーを 4 回押し、新しい位置を指定します。
6. *[Esc]*キーを押すか、右クリックし[すべて選択解除]をクリックして、現在の編集セッションを終了します。

注: 隣接する面と同一平面にないマス要素の表面(角)を、水平または垂直に引っ張ることはできません。このような歪んだ状況が発生した場合には、マス要素の表面は自動的に元の位置に戻り、エラー メッセージがコマンド ラインに表示されます。

マス要素の平面を自由にプルして、隣接する面を追加する



自由形式マス要素の面を自由に移動して、形状を変更しないまま、元の形状と移動後の面の間に面を追加します。

注: 現在の UCS の位置は、このオプションを使用して作業するときに選択した表面グリップの元の位置に合わせて、一時的に元の位置に合わせて移動させます。UCS 原点のみが変更され、方向は変わりません。

マス要素面を直交にプルまたはプッシュし、隣接する面を追加するか開口を作成するには

1 編集するマス要素を選択します。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [形状]で[自由形状]を選択します。

マス要素がインプレイス編集モードになります。このモードでは、自由形式のマス要素のそれぞれの面を編集することができます。

4 編集するマス要素の面の面グリップを選択します。

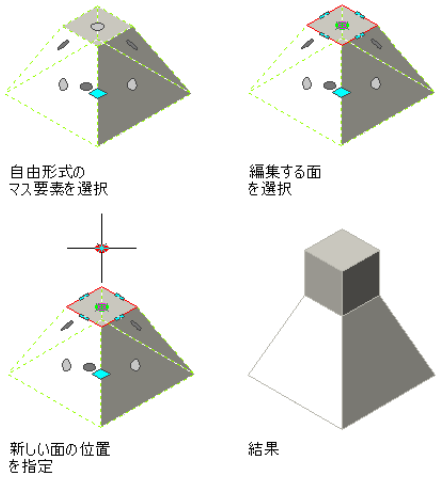
マス要素の元の形状に応じて、エッジ グリップや頂点グリップが表示されます。

5 面グリップをクリックしてマウス ボタンを押したままにし、*[Ctrl]*キーを 5 回押し、新しい位置を指定します。

マス要素をプッシュして開口部を作成するか、マス要素を隣接する面に追加します。

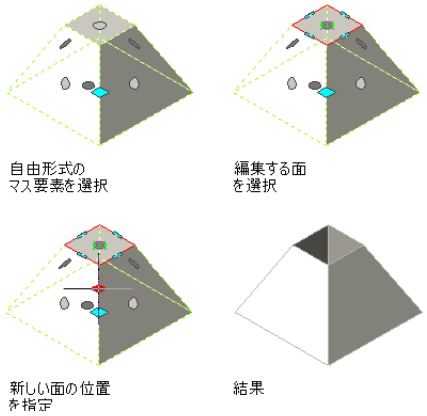
6 *[Esc]*キーを押すか、右クリックし[すべて選択解除]をクリックして、現在の編集セッションを終了します。

マス要素の平面を直交方向にプルして、隣接する面を追加する



自由形式マス要素の面を直交方向に移動して、形状を変更しないまま、元の形状と移動後の面の間に面を追加します。

マス要素の平面を直交方向にプッシュして、開口部を作成する



自由形式マス要素の面を直交方向にプッシュして、その形状を変化させずに、マス要素に開口部を作成します。

マス要素にマテリアルを割り当てる

マス要素の個々のコンポーネントにマテリアルを割り当てるには、次の手順を実行します。

1. マテリアルを割り当てるマス要素を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2. マテリアル割り当てによってコンポーネントの表示プロパティが決定されるかどうかを確認するには、[表示プロパティ]タブをクリックし、変更内容を表示する表示レベルを選択して、 をクリックします。
3. レイヤ/色/線種]タブをクリックし、コンポーネントの[マテリアル別]がオンになっていることを確認して、[OK]をクリックします。
4. [マテリアル]タブをクリックします。

[コンポーネント]列に、マテリアルを割り当てることのできるマス要素のすべてのコンポーネントが表示されます。境界ボックスなど、記号グラフィックスにすぎないコンポーネントは、マテリアルを割り当てることができないため、このリストに表示されません。

[マテリアル定義]列には、現在割り当てられているマテリアルが表示されます。マテリアルの割り当てがまだ一度も行われていない場合は、[標準]が既定のマテリアルになります。

5 変更するコンポーネントを選択し、別のマテリアル定義を選択します。

現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、 をクリックし、新しいマテリアル定義を作成してコンポーネントに割り当てることができます。

警告: このダイアログ ボックスからマテリアル定義を編集できますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。

6 [OK]を 2 回クリックします。

マス要素の表示プロパティを指定する

マス要素のコンポーネントの次のような表示プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(コンポーネントの表示/非表示)
- マテリアル別(コンポーネントごとに決定されている表示プロパティがマテリアルに割り当てられる)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

注: マテリアルの割り当てによってマス要素表示コンポーネントのプロパティが決定される場合は、[マテリアル別]を選択解除するか、マテリアルの割り当てを別のマテリアルで変更することによって、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。詳細は、マス要素にマテリアルを割り当てる (736 ページ)を参照してください。

1 変更するマス要素を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

現在の表示レベルが太字で表示されます。

4 必要な場合は をクリックします。

5 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

6 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

7 [OK]を 2 回クリックします。

マス要素のハッチングを指定する

個々のマス要素のコンポーネントのハッチングを指定するには、次の手順を実行します。ハッチングは、図面の上面図(プラン ビュー)で使用される表示レベル([プラン]など)だけに表示されます。

注: マテリアルの割り当てによってマス要素表示コンポーネントのハッチング プロパティが決定される場合は、[マテリアル別]を選択解除するか、マテリアルの割り当てを別のマテリアルで変更することによってハッチングを変更できます。詳細は、マス要素にマテリアルを割り当てる (736 ページ)を参照してください。

1 変更するマス要素を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

現在の表示レベルが太字で表示されます。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [ハッチング]タブをクリックします。

6 表示コンポーネントを選択し、[パターン]の設定をクリックします。

7 次のように、表示コンポーネントのハッチングを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ソフトウェアで使用できるハッチング パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。
カスタム パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択し、カスタム パターンの名前を入力します。必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されているフォルダまでナビゲートします。
シングル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]をオフにします。
ダブル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択し、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを選択するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

8 [OK]をクリックします。

9 [尺度/間隔]をクリックして、選択したパターンの繰り返し方法を指定する値を入力します。

10 [角度]をクリックし、選択したパターンの角度を入力します。

11 [方向]をクリックし、ハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
オブジェクトの回転に関係なく、ハッチングの方向をオブジェクトにするには	[オブジェクト]を選択します。
ハッチングの方向をワールド座標系にするには	[グローバル]を選択します。

12 [OK]を 2 回クリックします。

マス要素の位置を変更する

挿入点の座標値を変更してマス要素の位置を変更するには、次の手順を実行します。また、マス要素の方向は、ワールド座標系(WCS)または現在のユーザ座標系(UCS)を基準にしています。たとえば、マス要素の最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。マス要素の方向は、その法線を別の軸に合わせることで変更できます。また、マス要素をその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

ワールド座標系(WCS)とユーザ座標系(UCS)については、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1 変更するマス要素を選択します。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 [追加情報]を選択します。

4 マス要素の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
マス要素の位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
マス要素を *XY* 平面に配置するには	マス要素の法線を *Z* 軸と平行にします。[法線]領域の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0**(ゼロ)と入力します。
マス要素を *YZ* 平面に配置するには	マス要素の法線を *X* 軸と平行にします。[法線]領域の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0**(ゼロ)と入力します。
マス要素を *XZ* 平面に配置するには	マス要素の法線を*Y*軸と平行にします。[法線]領域の[Y]に**1**、[X]と[Z]に**0**(ゼロ)と入力します。
マス要素の回転を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]を 2 回クリックします。

マス要素の切断面の表示を指定する

マス要素の 1 つまたは複数の切断面のプロパティを指定するには、次の操作を実行します。切断面の表示プロパティは、プランなど、図面の平面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルだけに適用されます。

1 変更するマス要素をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべてのマス要素に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべてのマス要素に変更を適用するには、[マス要素スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、マス要素スタイル (741 ページ)を参照してください。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [切断面]を展開します。

6 [切断面を上書き]で、現在の表示設定に対して定義されているグローバル切断面を上書きするかどうかを指定します。

7 [切断面を上書き]で[はい]を選択した場合は、[高さ]に値を入力して、このオブジェクトの切断面を定義します(または、 をクリックして作図領域で 2 つの点を指定して新しいサイズを設定できます)。

これらの切断面設定は、次の方法で、マス要素のコンテキスト メニューからアクセスして修正することもできます。

1 マス要素を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [表示プロパティ]ダイアログで、[その他]タブをクリックし、必要に応じて設定を変更します。

6 [OK]を 2 回クリックします。

ハイパーリンク、注記、ファイルをマス要素にアタッチする

ハイパーリンク、注記、ファイルをマス要素にアタッチするには、次の手順を実行します。ハイパーリンク、注記、参照ファイルを編集したり、マス要素から参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 情報をアタッチするマス要素を選択します。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。

4 [OK]をクリックします。

5 注記を追加するには、[注記]の設定をクリックして、注記を入力します。

6 [OK]をクリックします。

7 参照ファイルを追加するには、[参照ドキュメント]の設定をクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、またはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックし、ファイルを選択してください。[開く]、[OK]の順にクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

8 [OK]を 2 回クリックします。

マス要素スタイル

マス要素スタイルは、マス要素に関連する変数の設定値の集合です。図面の適用範囲に応じて、マス要素を表現するマス要素スタイルを作成できます。

マス要素スタイルでコントロールされたプロパティ

マス要素のプロパティは、マス要素スタイルで決定されます。マス要素スタイルの表示プロパティを編集すると、これらの変更は現在の図面に含まれる該当するスタイルの既存のマス要素すべてに適用されます。

マス要素スタイルを作成する

通常は、図面の基本建物ブロックを表すマス要素スタイルを作成します。マス要素スタイルに名前を付けると、マス要素がグループ化され、マス要素スタイル名の先頭部分に基づいてレポートが作成されます。

マス要素スタイルを編集する

マス要素スタイルに変更を加えると、次にそのスタイルを使用してマス要素を作成するときに、その変更が反映されます。そのスタイルを使って作成したマス要素は、マス要素スタイルの表示プロパティを変更しない限り、更新されません。

マス要素スタイルを管理する

スタイルを作成、読み込み、書き出し、編集するときは、スタイル マネージャを使用します。スタイル マネージャは、AutoCAD Architecture で中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートのスタイルを使用して作業することができます。スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

マス要素スタイルを作成する

マス要素スタイルを作成するには、次の手順を実行します。スタイルを作成するには、既定のスタイル プロパティを使用するか、既存のスタイルをコピーします。スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]、[マス要素スタイル]の順に展開します。

3 マス要素スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	[マス要素スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーするマス要素スタイルを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しいマス要素スタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 次のように新しいマス要素スタイルを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
マス要素コンポーネントのマテリアルを指定するには	マス要素スタイルにマテリアルを割り当てる(743ページ)を参照してください。
スタイルの表示プロパティを指定するには	マス要素スタイルの表示プロパティを指定する (744ページ)を参照してください。
スタイルのコンポーネントのハッチングを指定するには	マス要素スタイルのコンポーネントのハッチングを指定する (744 ページ)を参照してください。
スタイルに注記とファイルを追加するには	マス要素スタイルに注記やファイルをアタッチする (746 ページ)を参照してください。

6 マス要素スタイルのプロパティの指定が終了したら、[OK]をクリックします。

マス要素スタイルのマテリアルを指定する

壁は、いくつかのコンポーネントで構成されます。それらのコンポーネントの表示プロパティは、各コンポーネントに割り当てるマテリアルによって決定されます。

マス要素のそれぞれの物理コンポーネントには、それぞれマテリアルを割り当てます。つまり、コンポーネントに割り当てるマテリアルは、そのコンポーネントの表示レベルで使用されるものです。

マテリアルの表示プロパティではなく、スタイルの表示プロパティを使用する場合には、マス要素スタイルの表示プロパティのマテリアル割り当ては無効にしてもかまいません。

マテリアル定義は、オブジェクトのコンポーネント タイプに対応する表示コンポーネントで構成されます。たとえば、マテリアルの線図コンポーネントは、プラン ビューのあらゆる線図で使用されます。マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントは、3 次元(3D)モデル ビューおよび立面図に含まれるあらゆるオブジェクトの表面をハッチングするために使用されます。

マス要素マテリアルと表示コンポーネント

次の表に、マス要素コンポーネントの一覧と、それらの表示を決定するマテリアル要素を示します。

マス要素のコンポーネント	マテリアル コンポーネント
プラン、詳細プラン、簡略プラン、プラン表示、プラン 薄色	
切断面上	プラン線図
切断面下	プラン線図
ハッチング	プラン ハッチング
切断面	対応するマテリアルがない
モデル	

マス要素のコンポーネント	マテリアル コンポーネント
図形	3D ボディ
境界ボックス	対応するマテリアルがない
天井伏せ、天井伏せ 薄色	
図形	3D ボディ
境界ボックス	対応するマテリアルがない
ハッチング	プラン ハッチング

マス要素スタイルにマテリアルを割り当てる

マス要素スタイルの個々のコンポーネントにマテリアルを割り当てるには、次の手順を実行します。コンポーネントは、スタイルの表示プロパティの代わりにマテリアルの表示プロパティを使用します。

マテリアルは、マス要素の任意の物理コンポーネントに割り当てることができます。カスタム コンポーネントと単なる記号グラフィックスのコンポーネントは、表示プロパティとしてマテリアルを使用しません。たとえば、ハッチングは物理コンポーネントです。切断面は、記号コンポーネントです。

注: マテリアルを割り当てても、マス要素コンポーネントの表示プロパティが決まらない場合は、マス要素スタイルの表示プロパティを指定する (744 ページ)の説明に従って、マス要素スタイルの表示プロパティを変更できます。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [多目的オブジェクト]、[マス要素スタイル]の順に展開します。
3. 編集するスタイルを選択します。
4. [表示プロパティ]タブをクリックします。
5. 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6. 必要な場合は をクリックします。
7. レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
8. マテリアルを割り当てるコンポーネントの[マテリアル別]をオンにし、[OK]をクリックします。

   [マテリアル別]の設定を使用できない場合、このコンポーネントの表示をマテリアルによって決めることはできません。
9. [マテリアル]タブをクリックします。
10. 変更するコンポーネントを選択し、別のマテリアル定義を選択します。

    現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、をクリックし、新しいマテリアル定義を作成してコンポーネントに割り当てることができます。

    警告: このダイアログ ボックスからマテリアル定義を編集できますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。
11. [OK]をクリックします。

マス要素スタイルの表示プロパティを指定する

マス要素スタイルの表示コンポーネントの次の表示プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(コンポーネントの表示/非表示)
- マテリアル別(コンポーネントごとに決定されている表示プロパティがマテリアルに割り当てられる)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

マス要素ごとにこれらの表示プロパティを変更する方法については、マス要素の表示プロパティを指定する (737 ページ)を参照してください。

注: マテリアル割り当てによってマス要素スタイル内のコンポーネントの表示プロパティが決まる場合は、[マテリアル別]を選択解除することで、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。マテリアル割り当てを別のマテリアルで変更することもできます。詳細は、マス要素スタイルにマテリアルを割り当てる (743 ページ)を参照してください。

---

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [多目的オブジェクト]、[マス要素スタイル]の順に展開します。
3. 変更するマス要素スタイルを選択します。
4. [表示プロパティ]タブをクリックします。
5. 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6. レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
7. 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。
8. [OK]をクリックします。

マス要素スタイルのコンポーネントのハッチングを指定する

マス要素スタイルのコンポーネントのハッチングを指定するには、次の手順を実行します。マス要素のハッチングは、図面の上面図(プラン ビュー)に使用される表示レベル(プランなど)だけに表示されます。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [多目的オブジェクト]、[マス要素スタイル]の順に展開します。
3. 変更するマス要素スタイルを選択します。
4. [表示プロパティ]タブをクリックします。
5. 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]をクリックします。
   現在の表示レベルが太字で表示されます。
6. [ハッチング]タブをクリックします。
7. 表示コンポーネントを選択し、[パターン]の設定をクリックします。

8 次のように、表示コンポーネントのハッチングを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ソフトウェアで使用できるハッチング パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。
カスタム パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択し、カスタム パターンの名前を入力します。必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されているフォルダまでナビゲートします。
シングル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]をオフにします。
ダブル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択し、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを選択するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

9 [OK]をクリックします。

10 [尺度/間隔]をクリックして、選択したパターンの繰り返し方法を指定する値を入力します。

11 [角度]をクリックし、選択したパターンの角度を入力します。

12 [方向]をクリックし、ハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトの回転に左右されずに、ハッチングをオブジェクトに定位するには	[オブジェクト]を選択します。
ハッチングをワールド座標系に定位するには	[グローバル]を選択します。

13 [OK]をクリックします。

マス要素スタイルを自動調整スペースの境界として定義する

自動調整スペースの境界を設定することができるマス要素スタイルを定義するには、次の手順を実行します。

マス要素スタイルを境界として設定すると、既定では、そのスタイルが割り当てられたすべてのマス要素が、自動調整スペースの選択セットとして使用されます。自動調整スペースについては、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

必要に応じて、個々のマス要素のマス要素スタイルの境界設定を変更することができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]、[マス要素スタイル]の順に展開します。

3 マス要素スタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 [このスタイルのオブジェクトは、自動スペースの境界として機能させることができます]のチェック ボックスをオンにします。

6 [OK]をクリックします。

マス要素スタイルに注記やファイルをアタッチする

注記を入力し、参照ファイルをマス要素スタイルにアタッチするには、次の手順を実行します。注記や参照ファイルを編集したり、マス要素スタイルから参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]、[マス要素スタイル]の順に展開します。

3 変更するマス要素スタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 マス要素スタイルの説明を追加するには、[説明]フィールドに説明を入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

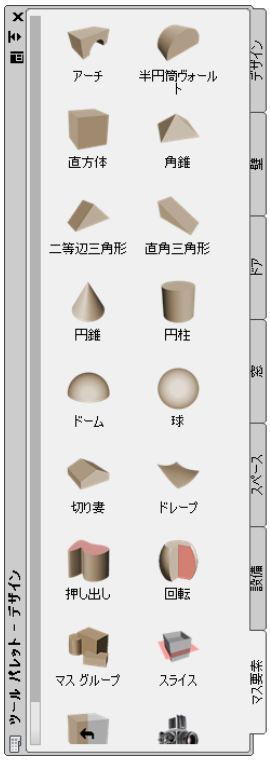
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]を 2 回クリックします。

マス要素ツールを使用してマス グループを作成する

AutoCAD Architecture に付属するツールを利用すると、マス要素ツール パレットからツールを選択するだけで、マス グループを配置することができます。マス グループ ツールには、プロパティがあらかじめ定義されています。ツールの既定の設定を使用することも、マス グループの設定を変更することもできます。

マス グループ ツールが含まれるツール パレット



ワークスペースの既定のツール パレットには、サンプルのマス グループ ツールが用意されています。そのまま使用することもできますが、必要に応じてカスタマイズすることもできます。さらに、ソフトウェアに付属している次のカタログには、ツール パレットに追加できるマス グループ ツールが登録されています。

- ストック ツール カタログ
- サンプル パレット カタログ

それらカタログ ツールを使用する方法については、コンテンツ ブラウザ (103 ページ)を参照してください。

CAD マネージャや他のユーザが独自に作成したパレットに含まれるマス グループ ツールでは、プロジェクトや会社の標準に合わせてマス グループ プロパティがカスタマイズされていることがあります。

マス グループを作成する

選択したマス グループ ツールで指定されているプロパティを含む、新しいマス グループを追加するには、次の手順を実行します。

マス グループは、複数のマス要素を表示および操作するための表示オブジェクトです。マス要素を作成したら、それらの形状をブール演算(和、差、交差)を使って結合すると、マス グループになります。マス グループを複雑な形状にしたものがマス モデルです。

マス グループとマス グループ マーカー

マス グループ ツールを使用して、マス要素、他の AEC オブジェクト、AutoCAD オブジェクトを、図面の適当なエリアに配置したマス グループ マーカーにアタッチします。アタッチしたマス要素およびその他のオブジェクトが、マス グループを形成します。マス グループは、マス グループを構成しているマス要素と異なるレイヤ上に作成されます。

マス グループ マーカーは、マス グループを作成してすべてのマス要素を取り除くか、グループにアタッチされているオブジェクトのアンカーを解放した場合に図面に表示されます。要素をグループにアタッチするか、アタッチされたオブジェクトをグループにアンカーすると、マス グループ マーカーは表示されなくなります。

ブール演算を使用してマス グループを作成する

マス グループに含まれるマス要素の形状を結合するには、一定の順序でそれらを加算、減算、交差します。

- 和をとると、2 つ以上のソリッドまたは 2 つ以上のエリアの総体積が結合されて 1 つの合成オブジェクトとなります。
- 差をとると、1 セットのソリッドの共通エリアが別のエリアから除去されます。
- 交差をとると、重なり合っていない部分が除去され、共通体積から合成ソリッドが作成されます。

任意の閉じたソリッドな形状をマス グループにアタッチすることができます。たとえば、線分にはソリッド プロパティがないため、マス グループには追加できません。一方、AutoCAD の 3D ソリッドは、最終的な形状に影響します。

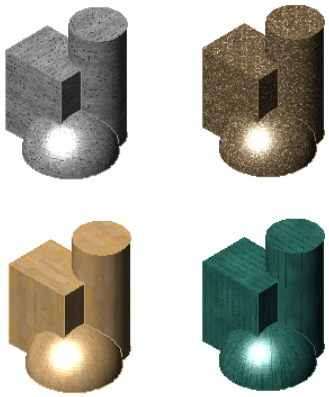
マス グループの作成や操作は、モデル エクスプローラで行うこともできます。詳細は、モデル エクスプローラを使用してマス モデルを作成する (762 ページ)を参照してください。

建物モデルを詳細に調整するために、マス グループにアタッチされているマス要素を個別に編集します。

マス グループのマテリアル

AutoCAD Architecture では、マス グループにマテリアルを割り当てることができます。これらのマテリアルは、ワイヤフレーム ビューやレンダリング ビューに表示されます。マテリアルは、マス グループに含まれるコンポーネントごとに個別に設定します。

マテリアルが割り当てられたマス グループ(レンダリング ビュー)



AutoCAD Architecture には、マス グループの設定を含む、一般的なデザイン用途に適合する定義済みマテリアルが用意されています。これらの定義済みマテリアルは、そのまま利用することもできますし、ユーザ独自のデザイン ニーズに合わせて変更することもできます。ユーザ独自のマテリアルを作成することもできます。

詳細は、マス要素とマス グループにマテリアルを使用する (759 ページ)を参照してください。

1. 使用するツール パレットを開き、マス グループ ツールを選択します。
   必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。
2. グループにアタッチする要素を選択して、*[Enter]*を押します。
3. マス グループの挿入点を指定します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

マス グループにマテリアルを割り当てる

マス グループの個々のコンポーネントにマテリアルを割り当てるには、次の手順を実行します。

1 マテリアルを割り当てるマス グループを選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 マテリアル割り当てによってコンポーネントの表示プロパティが決定されるかどうかを確認するには、[表示プロパティ]タブをクリックし、変更内容を表示する表示レベルを選択して、 をクリックします。

3 レイヤ/色/線種]タブをクリックし、コンポーネントの[マテリアル別]がオンになっていることを確認して、[OK]をクリックします。

4 [マテリアル]タブをクリックします。

[コンポーネント]列に、マテリアルを割り当てることができるマス グループのコンポーネントがすべて表示されます。境界ボックスなど、記号グラフィックスにすぎないコンポーネントは、マテリアルを割り当てることができないため、このリストに表示されません。

[マテリアル定義]列には、現在割り当てられているマテリアルが表示されます。マテリアルの割り当てがまだ一度も行われていない場合は、[標準]が既定のマテリアルになります。

5 変更するコンポーネントを選択し、別のマテリアル定義を選択します。

現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、 をクリックし、新しいマテリアル定義を作成してコンポーネントに割り当てることができます。

警告: このダイアログ ボックスからマテリアル定義を編集できますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。

6 [OK]を 2 回クリックします。

マス グループ マーカーのサイズを変更する

マス グループ マーカーのサイズを変更するために表示プロパティを編集するには、次の手順を実行します。

1 変更するマス グループをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべてのマス グループに変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。

6 [マーカー サイズ]の値をクリックし、新しい値を入力します(または、 をクリックして作図領域で 2 つの点を指定して新しいサイズを設定できます)。

また、次のように、マス グループのコンテキスト メニューからマーカー サイズ プロパティにアクセスして変更することもできます。

1 マス グループを選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。
太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。
4 必要な場合は をクリックします。
5 [表示プロパティ]ダイアログで、[その他]タブをクリックし、必要に応じてサイズを変更します。
6 [OK]を 2 回クリックします。

マス グループに新しいマス要素を追加する

マス グループを図面に追加した後に、新しいマス要素を追加してマス グループを配置するには、次の手順を実行します。

1 既存のマス グループまたはマス グループ マーカーを選択します。
2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [新規要素を追加]をクリックします。
3 プロパティ パレットで、マス要素の形状を選択します。
4 [演算]から[和]、[差]、または[交差]を選択します。
5 図面上で挿入点を指定します。
6 マス要素のその他のパラメータを指定します。
マス要素の形状に応じて、2 番目のコーナー、半径、高さを指定する必要があります。
7 回転角を指定して、*[Enter]*を押します。

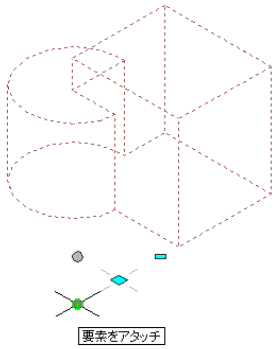
新しく作成したマス要素が、選択したマス グループの一部になります。

既存のマス要素をマス グループにアタッチする

既存のマス要素をマス グループに追加するには、次の手順を実行します。要素をマス グループにアタッチするときには、要素表示はオフになり、グループ表示がオンになります。

1 つのマス グループには任意の数のオブジェクトをアタッチできますが、このグループをネストされた複数のグループに分割すると、パフォーマンスが向上します。また、マス グループを論理的に分割すれば、設計を管理しやすくなります。さらに、分割したマス グループのいずれかが表示されない場合でも、問題を解決しやすくなります。ほとんどの場合、グループ内のオブジェクトの順番を調整すれば、正しく表示されます。

1 マス グループを選択します。
2 [要素をアタッチ]グリップを選択します。
または、次のように操作することもできます。 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [要素をアタッチ] をクリックします。



3 マス グループにアタッチするマス エレメントを 1 つまたは複数選択して、*[Enter]*を選択します。

グループからマス要素をアタッチ解除する

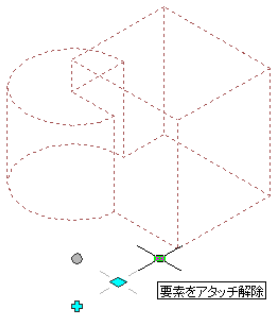
特定のマス要素をマス グループからアタッチ解除するには、次の手順を実行します。マス グループを定義してそれにマス要素を追加していくと、1つまたは複数の要素がモデルに合わなくなることがあります。そのような要素は、マス グループからアタッチ解除して、位置を変更するか、図面から削除することができます。

エレメントをマス グループからアタッチ解除すると、個々の図形になりグループの一部ではなくなるため、エレメント表示がオンになります。

1 マス グループを選択します。

2 [エレメントをアタッチ解除]グリップを選択します。

または、次のように操作することもできます。 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [要素をアタッチ解除] をクリックします。



3 マス グループからアタッチ解除するマス要素を 1 つまたは複数選択します。

マス グループにアタッチされている要素が 1 個だけの場合は、エレメントを選択するよう求めるプロンプトは表示されません。1 つの要素だけの場合は、すぐにアタッチ解除されます。

4 *[Enter]*を押します。

マス グループに対してブール演算を使用する

マス グループに含まれているマス要素に対してブール演算を使用することで、マス グループを変更することができます。

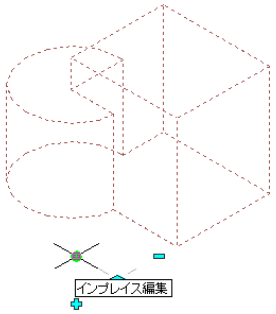
マス要素の和をとる

マス要素の演算を変更するには、次の手順を実行します。すべてのオブジェクトは作成時に和がとられます。2 つのマス要素をグループ化すると、両方のオブジェクトを含む 1 つのマスが形成されます。

1 変更するマス要素を含むマス グループを選択します。

2 [インプレイス編集]グリップを選択します。

または、次のように操作することもできます。 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。



3 和をとるマス要素を選択します。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [マス グループ演算]ドロップダウン ➤ [和] をクリックします。

5 [インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

この操作で保存することによって、マス要素が変更され、インプレイス編集作業が終了します。

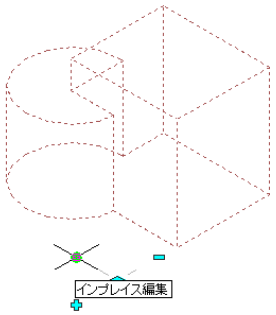
マス要素の差をとる

マス要素の演算を変更するには、次の手順を実行します。グループ内のマス要素の差をとると、別のオブジェクトと重複している部分がマス要素から差し引かれます。

1 変更するマス要素を含むマス グループを選択します。

2 [インプレイス編集]グリップを選択します。

または、次のように操作することもできます。 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。



3 差をとるマス要素を選択します。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [マス グループ演算]ドロップダウン ➤ [差] をクリックします。

5 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

6 [演算]から[差]を選択します。

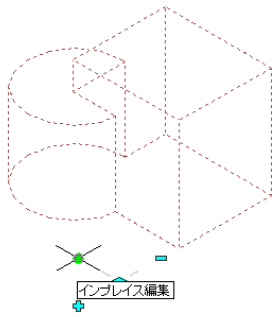
7 [インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。
この操作で保存することによって、マス要素が変更され、インプレイス編集作業が終了します。

マス要素の交差をとる

2 つのマス要素の交差をとって新しいマス形状を作成するには、次の手順を実行します。

1 変更するマス要素を含むマス グループを選択します。

2 [インプレイス編集]グリップを選択します。
または、次のように操作することもできます。 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。



3 交差をとるマス要素を選択します。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [マス グループ演算]ドロップダウン ➤ [交差] をクリックします。

5 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

6 [演算]から[交差]を選択します。

7 [インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。
この操作で保存することによって、マス要素が変更され、インプレイス編集作業が終了します。

ネストしたマス グループを作成する

マス グループを別のマス グループにアタッチするには、次の手順を実行します。この操作を実行すると、選択したマス グループの下に現在のマス グループがネストされます。

マス グループをネストするには、モデル エクスプローラを使用すると簡単です。詳細は、特定のマス グループに含まれるマス要素またはマス グループを別のマス グループに移動する (772 ページ)を参照してください。

1 別のマス グループの下にネストするマス グループを選択します。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 現在のマス グループの上にネストするマス グループを[アタッチ先]でクリックします。

4 [演算]から[和]、[差]、または[交差]を指定します。

指定したオプションによって、選択したマス グループ内でそのマス グループがネストされる方法が決まります。

ネストしたマス グループをマス グループから除去する

ネストしたマス グループをマス グループから除去するには、次の手順を実行します。マス グループを除去しても、そのマス グループは図面上に残ります。

1 除去するマス グループを選択します。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [グループ]から[なし]を選択します。

4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

マス グループの位置をグリップを使用して変更する

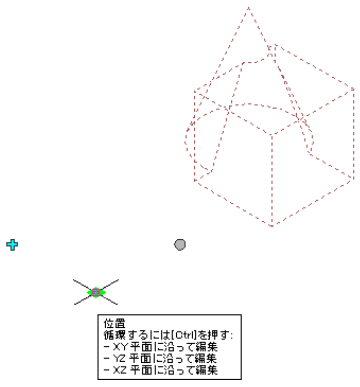
この手順では、位置グリップを使用して、マス グループの位置を変更します。モデル ビューの位置グリップには[XY 平面に沿って編集]、[YZ 平面に沿って編集]、[ZX 平面に沿って編集]の 3 つの編集モードがあります。既定のモードは、「オブジェクトの *XY* 平面に沿って編集」です。プラン ビューでは、位置グリップを使用して 1 つの平面上での位置を変更できます。

マス グループにアタッチされているマス要素がアンカーされている場合は、位置グリップを使用して移動します。オブジェクトのアンカーが解放されていると、位置グリップを移動するとマス グループ マーカーのみが移動します。詳細は、マス グループ アンカーを使用する (755 ページ)を参照してください。

また、プロパティ パレットを使用してマス グループの位置を変更することもできます。

1 変更するマス グループを選択します。

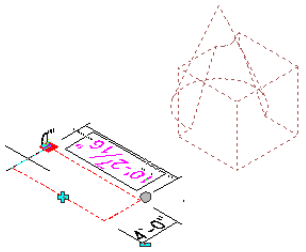
2 位置グリップを選択します。



3 マス グループを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。

任意の編集モードで 2 番目の方向に任意の値を入力する場合には(*XY* 平面に沿って編集中に *Y* 方向に値を入力する場合など)、*[Tab]*キーを押すと 2 つの方向の間で順番に選択できます。

また、マス グループが特定の方向のみに沿って位置を変更するよう、ロックすることもできます。現在の編集モードでいずれかの次元の方向の値を入力して*[Tab]*キーを押すと、マス グループの移動が 2 番目の次元に限定されます。たとえば、*XY* 平面に沿って編集している場合には、*X* 次元に値を入力して、*[Tab]*キーを押すことができます。*X*次元は入力された値でロックされ、マス グループの移動は*Y*次元方向に限定されます。



4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

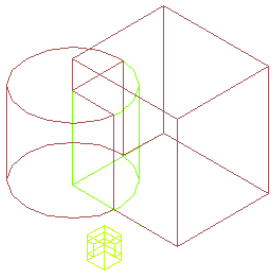
マス グループ アンカーを使用する

マス グループにアタッチされたオブジェクトのアンカーを解放したり、要素をマス グループにアンカーするには、以下の手順を実行します。

オブジェクトのアンカーをマス グループから解放するには

1 マス グループにアンカーされているオブジェクトを選択します。

2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [アンカーを解放] をクリックします。



すべてのアンカーが解放されると、マス グループ マーカーが表示されます。アタッチされている要素が表示されます。

マス グループにオブジェクトをアンカーする

1 アンカーされているオブジェクトのないマス グループまたはマス グループ マーカーを選択します。

マス グループには、グループにアンカーするためにマス要素がアタッチされていなければなりません。

2 右クリックして、[アタッチされているオブジェクトをアンカー]をクリックします。

すべてのアンカーがマス グループにアンカーされると、マス グループ マーカーは表示されなくなります。アタッチされている要素の表示が消えます。

マス グループを操作する

図面内でマス グループの図形参照を配置したり、マス グループの挿入点の位置を変更するには、この手順を実行します。

モデル化のために、図面にマス グループを何度でも配置することができます。図形参照を使用すると、モデリングの手順を簡単になります。

新しい場所および新しい角度を選択すると、マス グループの挿入点を調整することができます。

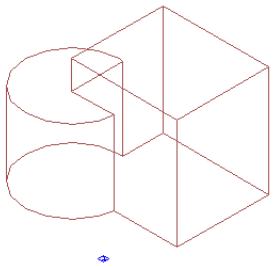
マス グループに図形参照を配置する

1 マス グループを選択します。

2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [参照を配置] をクリックします。

3 図形参照の目的の場所までカーソルを移動させ、1 回クリックして図面の中での参照位置を配置します。

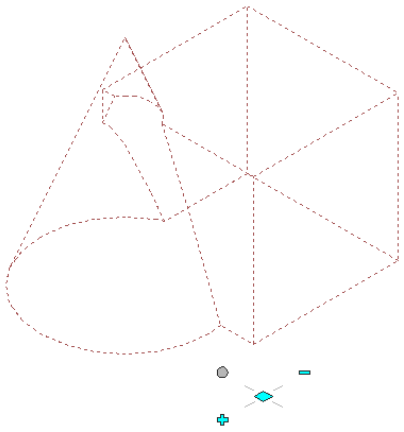
4 回転角を指定して、*[Enter]*を押します。



選択したマス グループの図形参照が、指定通りに図面内に配置されます。図形参照は、位置マーカーでマス グループとは区別できます。

マス グループの挿入点を変更します。

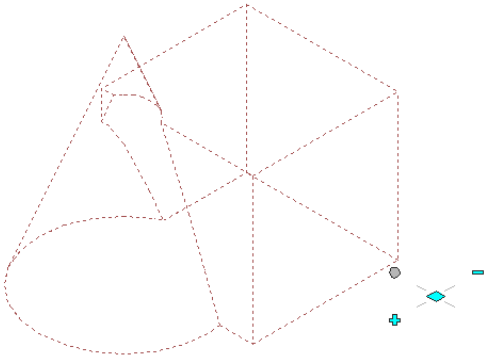
1 マス グループを選択します。



2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [挿入点を再配置] をクリックします。

3 新しい挿入点を指定します。

4 回転角度を入力して*[Enter]*を押すか、カーソルを動かして回転角度をクリックして指定します。



マス グループに図形参照が接続されている場合には、マス グループの挿入点を変更すると、図形参照の角度にも影響を与えます。

マス グループの切断面の表示を指定する

マス グループの 1 つまたは複数の切断面のプロパティを指定するには、次の操作を実行します。切断面の表示プロパティは、プランなど、図面の平面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルだけに適用されます。

1 変更するマス グループをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべてのマス グループに変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [切断面]を展開します。

6 [切断面を上書き]で、現在の表示設定に対して定義されているグローバル切断面を上書きするかどうかを指定します。

7 [切断面を上書き]で[はい]を選択した場合は、[高さ]に値を入力して、このオブジェクトの切断面を定義します(または、 をクリックして作図領域で 2 つの点を指定して新しいサイズを設定できます)。

これらの切断面設定は、次の方法で、マス グループのコンテキスト メニューからアクセスして修正することもできます。

1 マス グループを選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [表示プロパティ]ダイアログで、[その他]タブをクリックし、必要に応じて設定を変更します。

6 [OK]を 2 回クリックします。

ハイパーリンク、注記、ファイルをマス グループにアタッチする

ハイパーリンク、注記、ファイルをマス グループにアタッチするには、次の手順を実行します。ハイパーリンク、注記、参照ファイルを編集したり、マス グループから参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 情報をアタッチするマス グループをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。

4 注記を追加するには、[注記]の横の をクリックしてテキストを入力し、[OK]をクリックします。

5 参照ファイルのアタッチ、アタッチ解除、編集を行うには、[参照ドキュメント]の横の をクリックし、次のいずれかを実行します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

6 [OK]を 2 回クリックします。

マス グループ ツールを作成する

マス グループ ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。同じマス グループ プロパティを持つマス グループを複数配置する場合には、独自のマス グループ ツールを作成することができます。

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。別のパレットを開いて、[貼り付け]をクリックします。
ツール カタログからツールをコピーするには	[ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。また、コピーするツールを探します。i-drop

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
	ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

6 キーワードをツールに追加するには、[詳細情報]をクリックします。

7 キーワードを入力して、[OK]を 2 回クリックします。

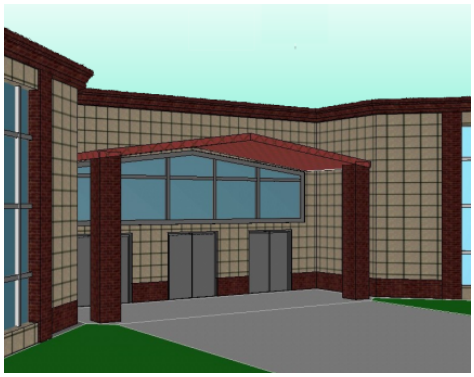
マス要素とマス グループにマテリアルを使用する

マテリアルを使用すると、オブジェクトの表示の定義が容易になります。レンガやガラスなどのマテリアルの表示を図面や図面テンプレートで一度定義するだけで、それを任意のオブジェクト コンポーネントやオブジェクト スタイルに自由に割り当てることができます。たとえば、マテリアルとして「ガラス」を定義した場合は、それを任意の数の窓、ドアのはめ込みガラス、仕切り壁に割り当てることができます。

マテリアルの共通セットを使用すると、図面やプロジェクト全体でオブジェクトの表示を一元的にコントロールすることができます。マテリアルの詳細を変更するときは、マテリアル定義で詳細を一度変更するだけで、すべてのオブジェクトが更新されます。

詳細は、マテリアル (613 ページ)を参照してください。

さまざまなマテリアルが割り当てられている、レンダリングされた建物



定義済みマテリアル

AutoCAD Architecture には、一般的なデザイン用途に適合する定義済みマテリアルが用意されています。これらの定義済みマテリアルは、そのまま利用することもできますし、ユーザ独自のデザイン ニーズに合わせて変更することもできます。ユーザ独自のマテリアルを作成することもできます。

サーフェス ハッチング

サーフェス ハッチングは、モデル ビューと断面または立面ビューの両方に表示できます。ハッチングの配置と方向は、オブジェクトの個々の面で正確にコントロールし、指定できます。

サーフェス ハッチングの詳細は、サーフェス ハッチングを使用する (627 ページ)を参照してください。

マス要素とマス グループの表示コンポーネントとマテリアル

マス要素とマス グループは、マテリアルによって表示が決まる表示コンポーネントで構成されます。

ワークフロー

マス要素またはマス グループの各表示コンポーネントに、1 つのマテリアルを割り当てます。たとえば、マス要素のボディにはダークウッドのマテリアルを割り当て、マス要素のハッチングには明るい茶色のマテリアルを割り当てます。マス グループにマテリアルを割り当てると、アタッチされているマス要素の表示プロパティがマス グループの設定によって変更されます。

マテリアルの表示プロパティではなく、マス要素の表示プロパティを使用する場合には、マス要素の表示プロパティのマテリアル割り当ては無効にしてもかまいません。

表示レベル

オブジェクトの表示プロパティは、表示レベルごとに個別に指定します。マス要素とマス グループには、プラン、モデル、天井伏せ、スケッチの各ビューに対する表示レベルがあります。マス要素とマス グループの表示レベルを新たに作成するときは、既存の表示レベルをコピーできます。たとえば、「Plan 1:25」という表示レベルを新たに作成して、1:25 に尺度設定されたビューの表示に合わせて最適化されたプラン ビューを作成することができます。この新しい表示レベルには、コピー元の表示レベルと同じ表示コンポーネントが含まれています。コピーしたコンポーネントには、元のコンポーネントと同じマテリアル コンポーネントが反映されます。

マテリアル コンポーネントの割り当て

マテリアル定義は、オブジェクトのコンポーネント タイプに対応する表示コンポーネントで構成されます。たとえば、マテリアルの線図コンポーネントが、プラン ビューのすべての線図に使用されます。3D モデル ビューと立面図ですべてのオブジェクト サーフェスを網掛けするには、マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントを使用します。

すべてのマテリアル コンポーネントとそれぞれの説明については、マテリアルコンポーネントと表示プロパティ (622 ページ)を参照してください。

次の表は、マス要素コンポーネントとそれらを決定するマテリアル コンポーネントの一覧です。

マス要素のコンポーネント	マテリアル コンポーネント
詳細プラン、簡略プラン、プラン表示、プラン 薄色	
ハッチング	プラン ハッチング
切断面	対応するマテリアルがない
モデル	
図形	3D ボディ
境界ボックス	対応するマテリアルがない
天井伏せ、天井伏せ 薄色、スケッチ	
図形	プラン線図
境界ボックス	対応するマテリアルがない

マス要素のコンポーネント	マテリアル コンポーネント
ハッチング	プラン ハッチング

次の表は、マス グループ コンポーネントとそれらを決定するマテリアル コンポーネントの一覧です。

マス グループ コンポーネント	マテリアル コンポーネント
詳細プラン、簡略プラン	
マーカー	対応するマテリアルがない
切断面	対応するマテリアルがない
ハッチング	対応するマテリアルがない
プラン、プラン表示、プラン 薄色	
図形	プラン線図
マーカー	対応するマテリアルがない
モデル	
図形	3D ボディ
マーカー	対応するマテリアルがない
天井伏せ、天井伏せ 薄色	
図形	プラン線図
マーカー	対応するマテリアルがない

プロセス概要: マス要素またはマス グループのマテリアルを作成し適用する

作成したマテリアルは、マテリアルをサポートするすべてのタイプのオブジェクトに適用できます。たとえば、コンクリート マテリアルは壁や構造要素に適用できます。マス要素とマス グループは、多くの場合、柱、エレベータ シャフト、煙突に使用されます。マス要素またはマス グループだけに使用するマテリアルを作成する場合は、その意図がわかるように名前を付けます。たとえば、「マス要素 - コンクリート柱」、「マス グループ - ケーブル シャフト」という名前を付ければ、マテリアル定義の編成がわかりやすくなります。

1 新しいマテリアル定義を作成するか、既存のマテリアル定義を編集します。
詳細は、マテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)を参照してください。

2 マテリアル定義で、マス要素とマス グループのマテリアルの表示に影響を及ぼす設定を定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
3D モデル ビューでマス要素またはマス グループにサーフェス ハッチングを表示するには	サーフェス ハッチング コンポーネントをオンにして、その表示プロパティを指定します。詳細は、マテリアル定

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
	義のレイヤ、色、線種を定義する (639 ページ)およびマテリアル定義のサーフェス ハッチング パターンを指定する (641 ページ)を参照してください。
2D 断面図、3D 断面図、ライブ断面図でマス要素またはマス グループの断面ハッチングを表示するには	断面ハッチング コンポーネントをオンにし、その表示プロパティを指定します。詳細は、マテリアル定義のレイヤ、色、線種を定義する (639 ページ)およびマテリアル定義のプラン ハッチング パターンと断面ハッチング パターンを指定する (639 ページ)を参照してください。
マス要素またはマス グループの断面化された境界と断面化されたボディをライブ断面図で表示するには	断面化された境界コンポーネントと断面化されたボディ コンポーネントをオンにして、それらの表示プロパティを指定します。詳細は、マテリアル定義のレイヤ、色、線種を定義する (639 ページ)を参照してください。
ライブ断面図でマス要素またはマス グループの特殊なレンダリング マテリアルを追加するには	レンダリング マテリアルを選択します。詳細は、レンダリング マテリアルを割り当てる (643 ページ)を参照してください。
2D 断面図包絡処理ハッチングからマス要素またはマス グループのコンポーネントを除外するには	その設定をマテリアル定義で指定します。詳細は、2D 断面図包絡処理からマテリアル定義を除外する (645 ページ)を参照してください。

3 割り当てたマテリアルを各表示レベルで有効にしてから、建物モデルのマス要素とマス グループにマテリアルを割り当てます。

マテリアルをマス要素に割り当てる方法については、マス要素にマテリアルを割り当てる (736 ページ)を参照してください。

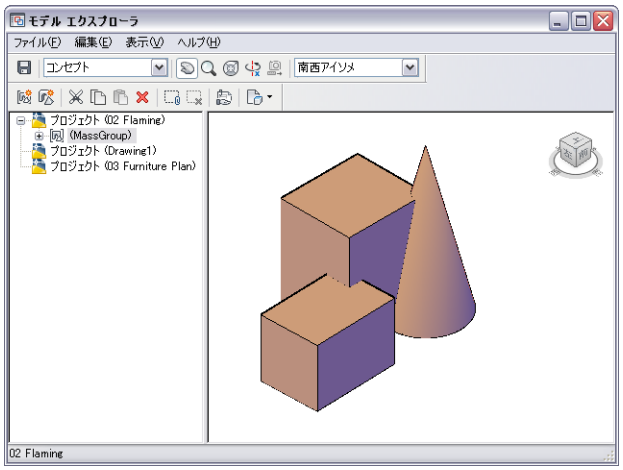
マテリアルをマス グループに割り当てる方法については、マス グループにマテリアルを割り当てる (749 ページ)を参照してください。

モデル エクスプローラを使用してマス モデルを作成する

モデル エクスプローラは、マス要素とマス グループを作成、表示、操作するウィンドウです。モデル エクスプローラを使用すると、コンセプト モデル全体を作成できます。メイン ウィンドウの表示は 3D オービット ビューに似ています。また、マス グループにオブジェクトとマス要素をアタッチして、それらをモデル エクスプローラで表示することもできます。モデルを構成するマス グループとマス要素のコンセプト構造と階層構造を同時に表示できます。

モデル エクスプローラは、左ペインのツリー ビュー、右ペインのグラフィックス領域、上部のメニュー バーとツールバーという、3 つのエリアで構成されます。

モデル エクスプローラでマス グループを表示



モデル エクスプローラの左ペイン

ツリー ビューでは、開いている図面の一覧がプロジェクトとして表示されます。マス グループは、ツリー ビューの対応する図面の下に表示されます。マス グループを展開すると、アタッチされているマス要素が表示されます。マス グループ内でマス要素の結合に使用されるブール演算を示すマス グループの各マス要素の横に、以下のアイコンのいずれかが表示されています。

アイコン	使用されたブール演算
	両方の四角形が黄色の場合、演算は和です。
	2 つの四角形が上部が黄色の場合、演算は差です。
	四角形の中央が黄色の場合、演算は交差です。

モデル エクスプローラで和をとると、2 つ以上のソリッドまたは 2 つ以上の領域の総体積が結合されて1 つの合成オブジェクトとなります。差をとると、1 セットのソリッドの共通エリアが別のエリアから除去されます。交差をとると、重なり合っていない部分が除去され、共通体積から合成ソリッドが作成されます。

ツリー ビューでのオブジェクトおよびマス要素の順番は、マス要素が結合されたときのグループの結果を示します。マス グループに含まれるマス要素の結合の順番は、ドラッグ アンド ドロップ操作を使って変えることができます。

また、マス グループを他のマス グループの下にネストする場合にも、ドラッグ アンド ドロップ操作を使うことができます。たとえば、複数のウィングで構成される建物をモデル化している場合には、複数のマス要素で構成されるマス グループをウィングに割り当てます。作成したマス グループは、建物全体のグループに追加します。

モデル エクスプローラの右ペイン

モデル エクスプローラの右ペインには、左ペインで選択したマス要素またはマス グループのグラフィックス ビューが表示されます。

モデル エクスプローラのメニュー バーとツールバー

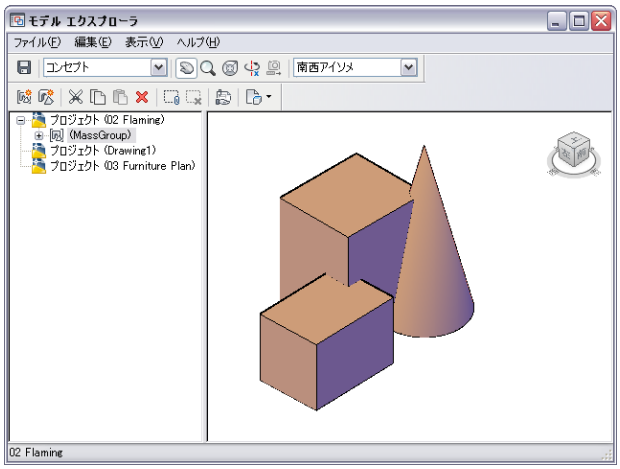
モデル エクスプローラの上部には、メニュー バーとツールバーがあり、ここからメニュー コマンドを利用できます。ポインティング デバイスをツールバーのアイコン上に置くと、ツールチップにアイコンの説明が表示されます。詳細は、モデル エクスプローラでツールバー コマンドを使用する (768 ページ)を参照してください。

[表示]メニューのコマンドを使ってモデル エクスプローラのツールバーを無効にすると、モデル エクスプローラを次に表示したときに、ツリー ビューとビューアには何も表示されません。プルダウン メニューの任意の見出しをクリックすると、適切な表示に戻ります。

モデル エクスプローラを表示する

モデル エクスプローラを開くには、次の手順を実行します。現在の図面のマス グループは、右ペインに表示されます。左ペインのツリー ビューには、開いている図面のマス グループの一覧が表示されます。

モデル エクスプローラでマス グループを表示



1 マス グループを選択します。

2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

3 モデル エクスプローラは、次の方法で移動したり、サイズを変更したり、閉じたりできます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
モデル エクスプローラを移動するには	モデル エクスプローラのタイトル バーを希望の位置までドラッグします。
モデル エクスプローラのサイズを変更するには	モデル エクスプローラのエッジをクリックし、希望のサイズになるまでドラッグします。
モデル エクスプローラを閉じるには	モデル エクスプローラの右上にある「X」をクリックします。

モデル エクスプローラでビューを定義する

モデル エクスプローラを使用すると、さまざまなビュー方向、表示設定、および表示スタイルでマス グループを表示できます。また、平行投影ビューまたはパース ビューも定義できます。

1 左上のドロップダウン メニューから、次に示す表示スタイルを選択します。

- **3D 隠線処理:** 3D ワイヤフレーム表示を使用してオブジェクトを表示し、背面を表す線分を非表示にします。
- **3D ワイヤフレーム:** 境界を表す線分と曲線を使用してオブジェクトを表示します。
- **コンセプト:** オブジェクトをシェーディングし、ポリゴン面の間のエッジをスムーズにします。シェーディングでは、寒色と暖色の間の遷移が使用されます。リアリスティックな効果は低下しますが、モデルの詳細が見やすくなります。
- **リアリスティック:** オブジェクトをシェーディングし、ポリゴン面の間のエッジをスムーズにします。オブジェクトにアタッチしたマテリアルが表示されます。

別の方法として、プレビュー領域を右クリックし、[表示スタイル]をクリックして、目的のスタイルを選択することもできます。

2 ボタンをクリックして表示設定を選択します。

表示設定は、オブジェクトの表示レベルをまとめたもので、可視化するオブジェクトの種類と、オブジェクトのビューごとの表示方法を決定します。詳細は、表示設定 (561 ページ)を参照してください。

3 右上のドロップダウン メニューから、ビュー方向を選択します。

別の方法として、プレビュー領域を右クリックし、[ビューをプリセット]をクリックして、目的のビュー方向を選択することもできます。

4 プレビューでマス グループの投影タイプを選択します。

- 平行投影を選択するには、プレビュー領域を右クリックし、[投影法] ➤ [平行投影]をクリックします。
- パース投影を選択するには、プレビュー領域を右クリックし、[投影法] ➤ [パース]をクリックします。

モデル エクスプローラでビューをナビゲートする

モデル エクスプローラには、モデル ビューをナビゲートするための複数のオプションがあります。

1 次に示す基本的なナビゲーション ツールを、必要に応じて使用します。

- 作図領域でビューを移動するには、 (リアルタイム画面移動)をクリックします。
  別の方法として、プレビュー領域を右クリックし、[画面移動]をクリックすることもできます。

2 作図領域を拡大および縮小表示するには、 (リアルタイム ズーム)をクリックします。

別の方法として、プレビュー領域を右クリックし、[ズーム]をクリックすることもできます。その他のズーム オプションを使用するには、作図領域を右クリックし、[その他]をクリックして、目的のズーム オプションを選択します。

3 3D でモデルを旋回させるには、 ([拘束 3D オービット])をクリックします。

別の方法として、プレビュー作図領域を右クリックし、[オービット]をクリックすることもできます。

4 モデルに接近したり、モデルから遠ざかるには、 (距離を調整)をクリックします。

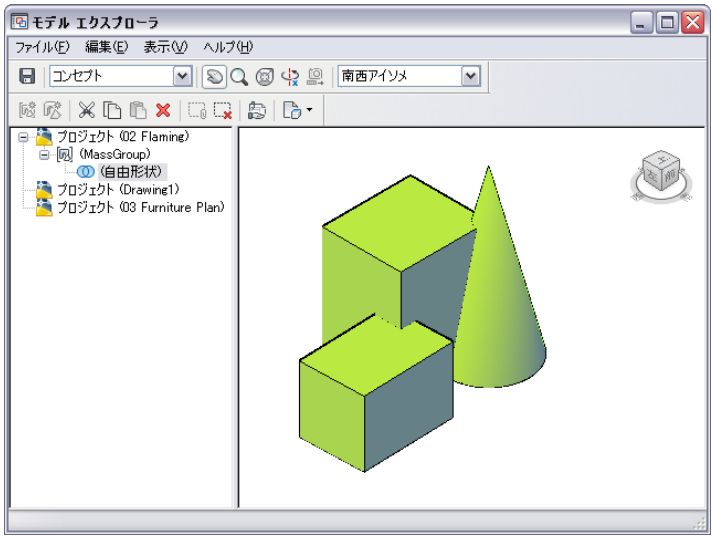
このコマンドは、パース投影を使用している場合にだけ動作します。

別の方法として、プレビュー作図領域を右クリックし、[その他] ➤ [距離を調整]をクリックすることもできます。

ViewCube を使用してビューをナビゲートする

ViewCube は、3D グラフィックス システムが有効な場合に表示される 3D ナビゲーション ツールで、標準ビューとアイソメ ビューを切り替えることができます。

モデル エクスプローラでは、ViewCube は常に表示されます。ViewCube は、カーソルをその上に置くとアクティブになります。使用可能ないずれかのプリセット ビューへの切り替え、現在のビューの回転、またはモデルのホーム ビューへの変更を実行できます。

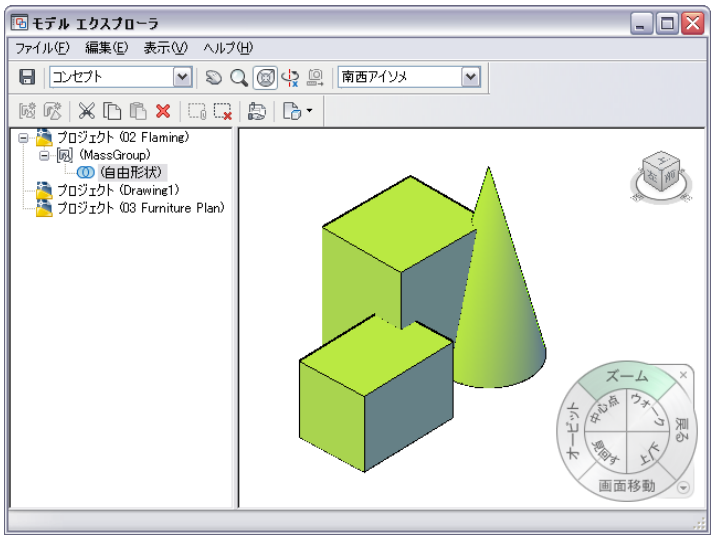


ViewCube の詳細については、AutoCAD ヘルプの「ViewCube」を参照してください。

SteeringWheels を使用してビューをナビゲートする

SteeringWheels は、ウェッジと呼ばれる各種のセクションに分割されたトラッキング メニューです。ホイール上の各ウェッジは、単一のナビゲーション ツールを表します。モデルの現在のビューを、さまざまな方法で画面移動、ズーム、または操作することができます。

SteeringWheels では、多くの一般的なナビゲーション ツールが単一のインタフェースに結合されているため、作業時間とクリック回数を節約できます。ホイールは、モデルが表示されているコンテキストに固有です。



1 ボタンをクリックします。

別の方法として、プレビュー領域を右クリックし、[Steering Wheel]をクリックすることもできます。

2 SteeringWheel を閉じるには、右クリックして[ホイールを閉じる]をクリックするか、または ボタンをもう一度クリックします。

詳細については、AutoCAD ヘルプの「SteeringWheels」を参照してください。

非表示レイヤのオブジェクトを表示する

モデル エクスプローラの設定を変更して、オブジェクトが配置されているレイヤの表示状態にかかわらずすべてのオブジェクトを表示するには、次の手順を実行します。フリーズされているレイヤまたは無効になっているレイヤ上のオブジェクトは、最初は表示されません。

1 マス グループを選択します。

2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

3 モデル エクスプローラの[表示]メニューで、[すべてのレイヤを表示]をクリックします。

[すべてのレイヤを表示]の横にチェックマークが付いている場合は、モデル エクスプローラですべてのレイヤが表示されることを示します。

オブジェクトのズーム パーセンテージと位置を保持する

モデル エクスプローラのツリー ビューでオブジェクトを選択するには、次の手順を実行します。オブジェクトのズーム パーセンテージと位置は変わりません保持されます。これは、オブジェクトと、図面上のそのオブジェクト以外のものとの関係を調べるのに便利です。

モデル エクスプローラは、選択したオブジェクトのみを最大サイズで表示するよう設定できます。

1 マス グループを選択します。

2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

3 モデル エクスプローラの[表示]メニューで、[自動オブジェクト範囲ズーム]をクリックします。

4 ツリー ビューから表示するオブジェクトを選択します。

モデル エクスプローラのグラフィックス領域に、選択したオブジェクトだけが、ウィンドウのサイズに合わせてズームされて表示されます。

モデル エクスプローラでツールバー コマンドを使用する

次のツールバー コマンドを使って、モデル エクスプローラでマス要素とマス グループを操作することができます。

アイコン	
	[新規グループ設定]: 図面に新しいマス グループを作成します。
	[新規要素]: 図面に新しいマス要素を作成します。
	[切り取り]: ツリー ビューの選択項目を切り取ってクリップボードに入れます。
	[コピー]: ツリー ビューの選択項目をコピーしてクリップボードに入れます。
	[貼り付け]: 選択項目をツリー ビューの選択した位置に貼り付けます。
	[項目を削除]: ツリー ビューおよび図面から項目を削除します。
	[項目をアタッチ]: 既存のマス要素または既存のオブジェクトを、選択したマス グループにアタッチします。図面内の 1つ 以上の要素またはオブジェクトを選択します。このオプションは、ツリー ビューでマス グループを選択している場合にのみ使用できます。
	[項目をアタッチ解除]: 選択したマス要素またはオブジェクトをマス グループからアタッチ解除します。このオプションは、ツリー ビューでマス グループを選択している場合にのみ使用できます。
	[プロパティ]: 選択したマス要素、オブジェクト、またはグループに関するプロパティ ダイアログ ボックスを開きます。
	[表示設定]: モデル エクスプローラでのオブジェクトの表示設定を変更します。リストから表示設定を選択します。

モデル エクスプローラを使ってマス要素を作成する

モデル エクスプローラを使ってマス要素を作成するには、次の手順を実行します。マス要素の形状と寸法を指定する方法の詳細は、マス要素を作成する (703 ページ)を参照してください。

1 マス グループを選択します。

2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

3 左ペインで、マス要素を作成するレベルを選択します。

図面名を選択した場合、新しいマス要素は次の階層レベルに作成されます。図面が含まれるマス グループ名を選択した場合、新しいマス要素は選択したマス グループにアタッチされます。

4 モデル エクスプローラの[ファイル]メニューで[要素を作成]をクリックするか、 をクリックします。

5 コマンド ラインで形状を指定します。

6 マス要素の挿入点を指定します。

指定した形状に応じて、2 番目のコーナー、半径、高さを指定する必要があります。

7 回転角度を指定します。

8 *[Enter]*を押します。

マス グループを作成する

モデル エクスプローラを使ってマス グループを作成するには、次の手順を実行します。

1 マス グループを選択します。

2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

3 左ペインで、マス グループを作成するレベルを選択します。

図面名を選択した場合、新しいマス グループは次の階層レベルに作成されます。図面が含まれるマス グループ名を選択した場合、新しいマス グループは既存のマス グループの下にネストされます。

4 モデル エクスプローラの[ファイル]メニューで[グループを作成]をクリックするか、 をクリックします。

5 マス マーカーの位置を指定します。

この位置は、このマーカーに追加されるマス要素の位置ではありません。そのため、マス マーカーはどこでも便利なエリアに置くことができます。

6 回転角度を指定します。

新しいマス グループがモデル エクスプローラのプロジェクト ツリーに追加されます。

マス グループにマス要素をアタッチする

作成したマス グループに既存のマス要素をアタッチするには、次の手順を実行します。

1 マス グループを選択します。

2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

3 左ペインで、マス グループを選択して右クリックし、[要素をアタッチ]をクリックします。

4 グループに追加するマス要素を選択して、*[Enter]*を押します。

マス グループにオブジェクトをアタッチする

作成したマス グループに対してドア、壁、カーテン ウォールなどのオブジェクトを追加するには、次の手順を実行します。

1 マス グループを選択します。

2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

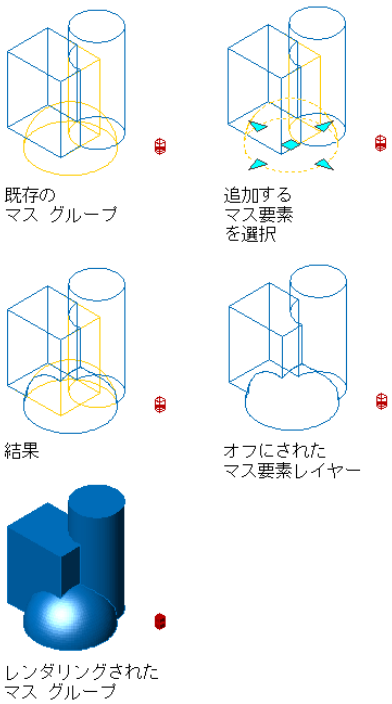
3 左ペインで、マス グループを選択して右クリックし、[要素をアタッチ]をクリックします。

4 グループに追加するオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

マス要素の演算を和に変更する

マス要素の演算を和に変更するには、次の手順を実行します。マス要素の演算は、作成時は和に設定されています。マス要素をマス グループに追加した後は、その演算を変更して異なる結果を生成できます。

マス グループにマス要素を追加します。



1 マス グループを選択します。

2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

3 左ペインで、マス要素を選択して右クリックし、[演算] ➤ [和]をクリックします。

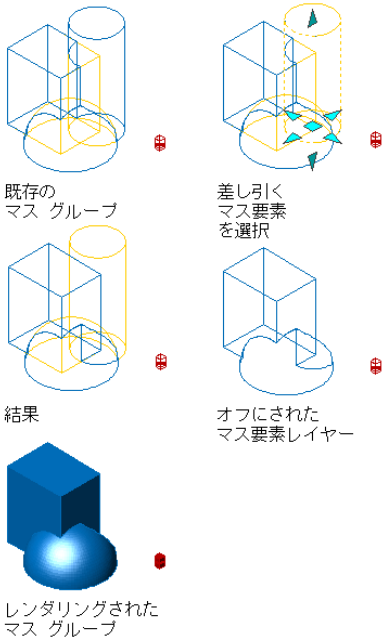
4 左ペインで[プロジェクト]をクリックして表示を更新します。

表示が変わり、マス要素の新しい演算プロパティが表示されます。

マス要素の演算を差に変更する

マス要素の演算を差に変更するには、次の手順を実行します。マス要素の演算は、作成時は和に設定されています。マス要素をマス グループに追加した後は、その演算を変更して異なる結果を生成できます。マス要素の演算を差に設定すると、その形状がマス グループから除去されます。

マス グループからマス要素を差し引く



1 マス グループを選択します。

2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

3 左ペインで、マス要素を選択して右クリックし、[演算] ➤ [差]を選択します。

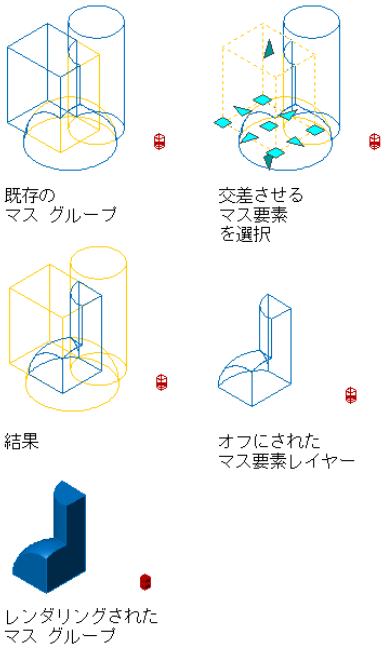
4 左ペインで[プロジェクト]をクリックして表示を更新します。

表示が変わり、マス要素の新しい差演算が表示されます。

マス要素の演算を交差に変更する

マス要素の演算を交差に変更するには、次の手順を実行します。マス要素の演算は、作成時は和に設定されています。マス要素をマス グループに追加した後は、その演算を変更して異なる結果を生成できます。交差演算を実行して作成された形状には、そのマス要素と別のマス要素が交差する重複が定義されます。

マス要素から交差マス グループを作成する



1 マス グループを選択します。

2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

3 左ペインで、マス要素を選択して右クリックし、[演算] ➤ [交差]を選択します。

4 左ペインで[プロジェクト]をクリックして表示を更新します。

表示が変わり、マス要素の新しい交差演算が表示されます。

マス要素の順番を指定する

マス要素の順番を指定するには、次の手順を実行します。マス グループ内の各マス要素の演算(和、差、交差)は、プロジェクト ツリー内でのマス要素の階層に基づいて適用されます。マス グループ内のマス要素は、プロジェクト ツリー内でドラッグ アンド ドロップできます。既定では、モデル エクスプローラで作成した順番またはマス グループに対して選択された順番で、モデル エクスプローラの左ペインにリストされます。

1 マス グループを選択します。

2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

3 移動するマス要素を選択し、プロジェクト ツリー内の希望の位置までドラッグします。

特定のマス グループに含まれるマス要素またはマス グループを別のマス グループに移動する

モデル エクスプローラのプロジェクト ツリーで、特定のマス グループに含まれるマス要素またはマス グループを別のマス グループに移動するには、次の手順を実行します。

1 マス グループを選択します。

2 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

3 左ペインで、移動するマス要素またはマス グループを選択して、別のマス グループまでドラッグします。

別のマス グループの下に移動したマス グループは、ネストしたマス グループと呼ばれます。

コンセプト モデルからスライス 床平面を作成する

スライスは、理論上の床レベルを表したものと考えることができます。スライス 床平面を利用すれば、マス グループの 3D ジオメトリをスペース境界やポリラインに変換して、それらから建物の各フロアを生成することができます。スライスは、スペース境界またはポリラインに変換でき、さらに壁に変換することができます。

スライスとマス モデル

マス グループと同様、スライスは、スライス マーカー(スライスに関連付けられたマーカー)を選択して操作することができます。スライス マーカーにマス グループをアタッチすると、スライス マーカーによって、床平面と呼ばれる建物の外周ジオメトリが作成されます。スライス マーカーにアタッチされているマス グループを変更すると、床平面が更新されます。

マス グループではなくマス要素をスライスにアタッチすると、マス要素の演算項目(和、差、交差)はスライスによって認識されません。これらの項目をスライスに記録するには、マス グループをアタッチします。和、差、交差演算の詳細は、マス グループを作成する (769 ページ)を参照してください。

スライス 床平面から壁に変換する

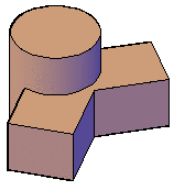
床平面を作成した後は、スライスをスペース境界やポリラインに変換して、次に壁を生成することができます。スライスから直接、壁を作成することはできません。スライスは、マス グループの各床レベルにアタッチされているマーカーにすぎません。

スライスを生成する

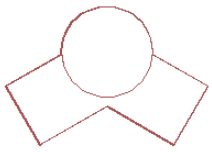
スライスを生成するには、次の手順を実行します。スライス オブジェクトは、十字の付いた小さいボックスで定義されます。マス グループ マーカーと同様、スライス マーカーを図面の適当な位置に配置できます。マス グループ マーカーの詳細は、マス グループを作成する (769 ページ)を参照してください。

一定の高さ間隔で複数のスライスを作成することができます。スライス マーカーは、スライスごとに作成されます。

スライス オブジェクトを生成

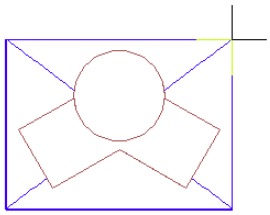


既存のマス グループの 3D ビュー

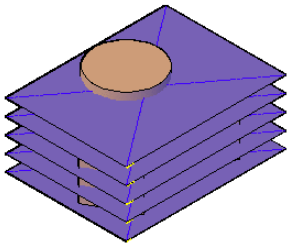


マス グループのプラン ビュー

スライスの最初のコーナーを指定



スライスの 2 番目のコーナーを指定



結果の 3D ビュー

1 使用するツール パレットを開き、スライス ツールを選択します。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

2 作成するスライス数を指定します。

3 スライス マーカーの左下コーナーと右上コーナーを指定します。

ヒント: 図面が乱雑にならないように、スライス マーカーは小さめにしてください。

4 スライス マーカーの回転を指定します。

5 スライスを開始する高さを入力します。

6 スライス間の距離を入力し、*[Enter]*を押します。

7 *[Enter]*を押します。

スライスの高度を指定する

スライスの高さを変更するには、次の手順を実行します。

1 スライス マーカーを選択します。

2 [スライス]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [高度を設定] をクリックします。

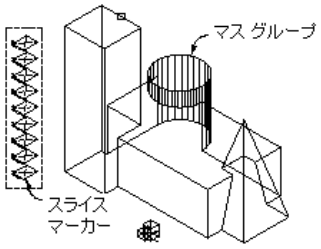
3 スライスの新しい高度を入力します。

複数のスライスを同時に作成した場合でも、選択したスライスの高度だけが変更されます。スライス間の距離は変わりません。

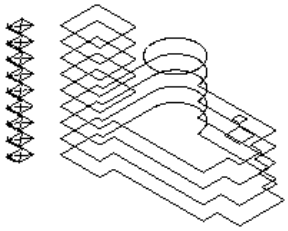
スライスにオブジェクトをアタッチする

マス要素やマス グループをスライスにアタッチして建物の床平面を作成するには、次の手順を実行します。マス要素とマス グループを含むレイヤをフリーズすれば、スライスだけを表示することができます。

スライス オブジェクトにマス グループをアタッチ



スライス マーカーとアタッチする
マス グループを選択



マス グループ レイヤーをフリーズ

1 スライス マーカーを選択します。

2 [スライス]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [オブジェクトをアタッチ] をクリックします。

3 スライスに含めるマス要素またはマス グループを選択します。

4 *[Enter]*を押します。

スライスからオブジェクトをアタッチ解除する

マス要素またはマス グループをスライスからアタッチ解除して床平面を変更するには、次の手順を実行します。

1 スライス マーカーを選択します。

2 [スライス]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [オブジェクトをアタッチ解除] をクリックします。

3 スライスから除去するマス要素またはマス グループを選択します。

4 *[Enter]*を押します。

スライスをポリラインに変換する

オブジェクトをスライス マーカーにアタッチした後で、スライスをポリラインに変換するには、次の手順を実行します。ポリラインは、スペース、壁、輪郭に変換できます。

- スライス マーカーを選択します。
- [スライス]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ポリラインに変換] をクリックします。
  スライス マーカーにアタッチしたオブジェクトの外形線が、ポリラインに変換されます。

スライスの位置を変更する

挿入点の座標値を変更することでスライスの位置を変更するには、次の手順を実行します。また、スライスの方向は、ワールド座標系(WCS)または現在のユーザ座標系(UCS)を基準にしています。たとえば、スライスの最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。スライスの方向は、その法線を別の軸に合わせることで変更できます。また、スライスをその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

WCS と UCS については、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1 変更するスライスをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 [追加情報]をクリックします。

4 スライスの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
スライスの位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
スライスを *XY* 平面に配置するには	スライスの法線を、*Z* 軸に平行にします。[法線]領域の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0**(ゼロ)と入力します。
スライスを *YZ* 平面に配置するには	スライスの法線を *X* 軸と平行にします。[法線]領域の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0**(ゼロ)と入力します。
スライスを *XZ* 平面に配置するには	スライスの法線を *Y* 軸と平行にします。[法線]領域の[Y]に **1**、[X]と[Z]に **0**(ゼロ)と入力します。
スライスの回転角度を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

スライスにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする

スライスにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。ハイパーリンク、注記、参照ファイルを編集したり、スライスから参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 情報をアタッチするスライスをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。

4 注記を追加するには、[注記]の設定をクリックして、注記を入力します。

5 [OK]をクリックします。

6 参照ファイルを追加するには、[参照ドキュメント]の設定をクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、またはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

7 [OK]をクリックします。

クイック スライス 15

クイック スライス ツールでは、図面の 1 つまたは複数のオブジェクトから「スライス」して、輪郭形状の作成に使用できるポリライン輪郭を抽出できます。

クイック スライス

クイック スライス ツールでは、図面の 1 つまたは複数の 3D オブジェクト(マス グループ、AutoCAD ブロック、外部参照を含む)から「スライス」して、屋根トラスなどの輪郭形状の生成に使用できるポリライン輪郭を抽出できます。 図面に階段の 3D モデルがある場合、断面ツールではなくクイック スライス ツールを使用して、断面ビューに階段オブジェクトのポリライン輪郭を作成できます。断面ビューの詳細については、断面図 (2265 ページ)を参照してください。

複数のポリライン セグメントを生成する水平断面ツール、垂直断面ツール、スライス ツールとは異なり、クイック スライス ツールは単一のポリラインを生成します。選択したオブジェクトからスライスする場合は、輪郭が重なっている部分は、ブール演算で結合され、ポリラインに変換されます。このポリラインは現在のレイヤに挿入されます。また、クイック スライス ツールはスライス マーカーを作成せず、この点でも、スライス ツールと異なります。スライス ツールの詳細は、スライスを生成する (773 ページ)を参照してください。

クイック スライスを作成する

1 つまたは複数の 3D オブジェクトから「スライス」のポリラインの輪郭を取得するには、次の手順を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [断面図と立面図]パネル ➤ ▼ ➤ [クイック スライス] をクリックします。

注: [クイック スライス]ツールは、[ストック ツール カタログ]の[ヘルパー ツール]にもあります。このツールは、どのツール パレットにも追加できます。 詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

2 スライスするオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

3 スライス平面の始点を指定します。

4 2 番目の点を指定して、オブジェクトのスライス平面を完成させ、ポリライン輪郭を生成します。

これで、ポリライン輪郭を選択すると、オブジェクト ビューアを使用して表示できます。

オブジェクト ビューア 16

オブジェクト ビューアでは、作図領域の表示を変更することなく、図面内のオブジェクトをさまざまな表示スタイル、ビュー方向、および表示設定でプレビューできます。

オブジェクト ビューア

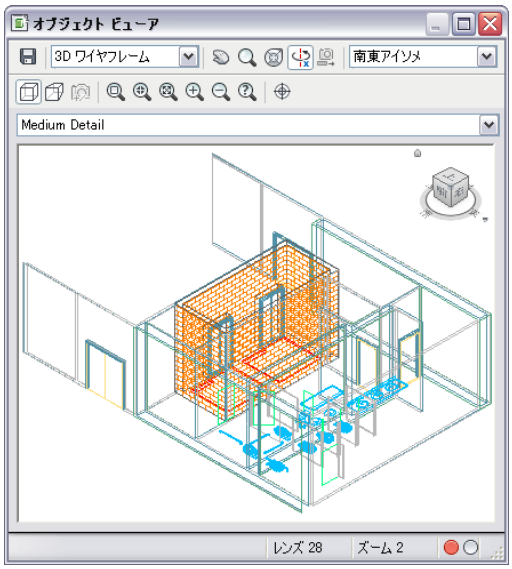
オブジェクト ビューアでは、作図領域の表示を変更することなく、図面内のオブジェクトをさまざまな表示スタイル、ビュー方向、および表示設定でプレビューできます。

オブジェクト ビューアは、このソフトウェアのさまざまな場所から起動できます。オブジェクト ビューアが起動された場所に応じて、表示およびナビゲーション オプションが異なる場合があります。たとえば、オブジェクト ビューアを使用して作図領域からオブジェクトをプレビューする場合には、コンパスが表示されます。オブジェクト ビューアを使用して、スタイル マネージャ内のスタイルをプレビューする場合には、コンパスは表示されません。これは、スタイルが WCS または UCS にあるオブジェクトではないためです。

作図領域からオブジェクトをプレビューする

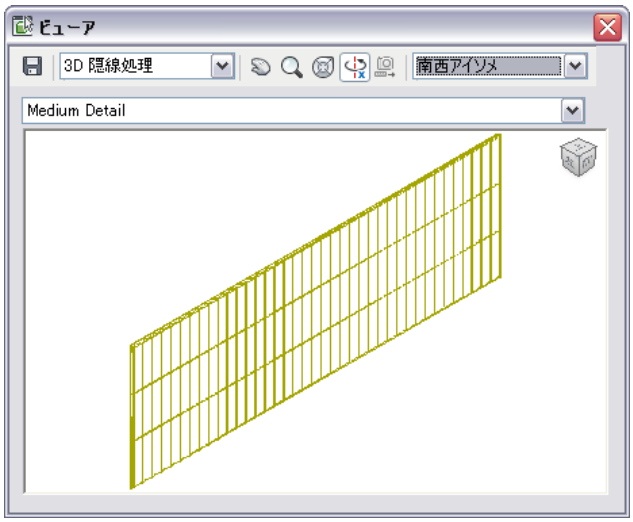
作図領域で 1 つ以上のオブジェクトを選択し、オブジェクト ビューアでプレビューすることができます。

1. 作図領域で、プレビューを表示するオブジェクトを選択します。
2. [<オブジェクト>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [オブジェクト ビューア] をクリックします。



スタイル マネージャでオブジェクト スタイルをプレビューする

スタイル マネージャに付属のオブジェクト ビューア(浮動ビューア)で作成しているスタイルの効果をプレビューできます。



1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。
2. プレビューするスタイルを選択します。
3. スタイル マネージャの左下にある (浮動ビューア)ボタンをクリックします。

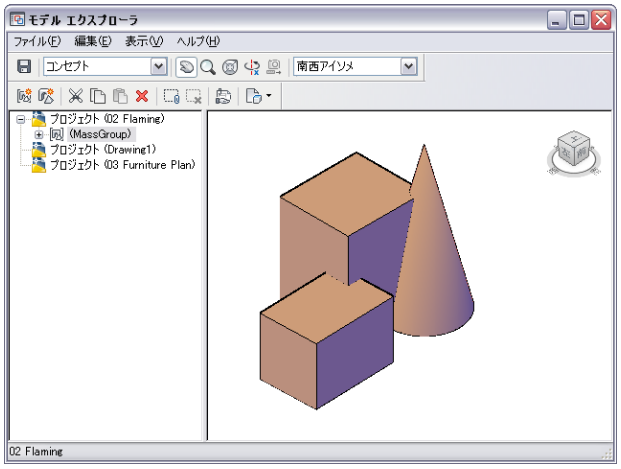
   別の方法として、ボタン([インライン編集の切り替え])をクリックし、スタイル マネージャに埋め込まれたオブジェクト ビューアを表示することもできます。

モデル エクスプローラでマス モデルをプレビューする

モデル エクスプローラは、マス要素とマス グループを作成、表示、操作するウィンドウです。モデル エクスプローラでは、ユーザが実行するマス要素やマス グループの操作を、オブジェクト ビューアを使用してプレビューします。

モデル エクスプローラの詳細については、モデル エクスプローラを使用してマス モデルを作成する (762 ページ)を参照してください。

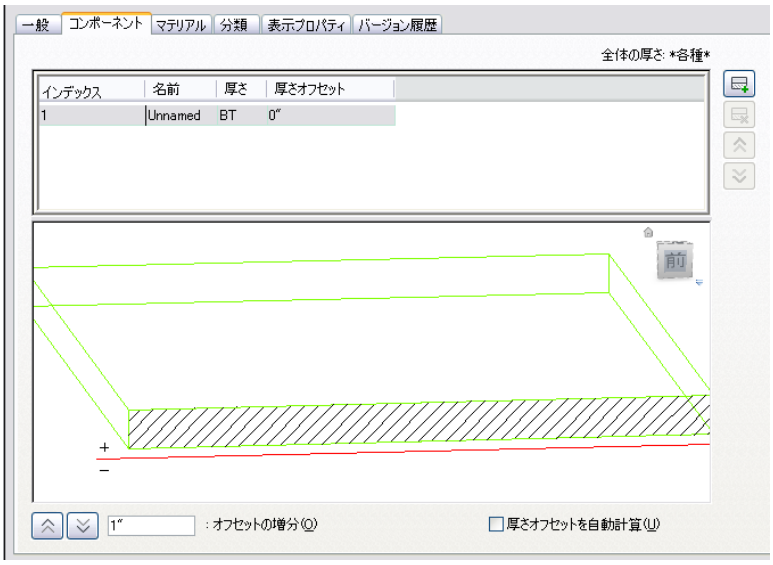
1. マス グループを選択します。
2. [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。



埋め込みオブジェクト ビューア

スタイル、定義、またはツールのコンポーネントをプレビューできるように、多くのダイアログにオブジェクト ビューアが埋め込まれています。埋め込みオブジェクト ビューアのいくつかの例を次に示します。

[屋根スラブ スタイル]タブの埋め込みオブジェクト ビューア



ツールのプロパティの埋め込みオブジェクト ビューア

オブジェクト ビューアでの表示を定義する

オブジェクト ビューアでは、選択したオブジェクト、スタイル、またはツールをさまざまなビュー方向、表示設定、および表示スタイルで表示できます。また、平行投影ビューまたはパース ビューも定義できます。

1 次のいずれかの場所からオブジェクト ビューアを開きます。

- 作図領域でオブジェクトを選択し、[<オブジェクト>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [オブジェクト ビューア] をクリックします。
- [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックし、 ボタンをクリックします。

  別の方法として、 ボタン([インライン編集の切り替え])をクリックし、スタイル マネージャに埋め込まれたオブジェクト ビューアを表示することもできます。
- マス グループを選択し、 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

2 左上のドロップダウン メニューから、次に示す表示スタイルを選択します。

- **3D 隠線処理:** 3D ワイヤフレーム表現を使用してオブジェクトを表示し、背面を表す線分を非表示にします。
- **3D ワイヤフレーム:** 境界を表す線分と曲線を使用してオブジェクトを表示します。
- **コンセプト:** オブジェクトをシェーディングし、ポリゴン面の間のエッジをスムーズにします。シェーディングでは、寒色と暖色の間の遷移が使用されます。リアリスティックな効果は低下しますが、モデルの細部が見やすくなります。

- **リアリスティック:** オブジェクトをシェーディングし、ポリゴン面の間のエッジをスムーズにします。オブジェクトにアタッチしたマテリアルが表示されます。

別の方法として、プレビュー領域を右クリックし、[表示スタイル]をクリックして、目的のスタイルを選択することもできます。

3 [表示スタイル]ドロップダウン リストの下にあるドロップダウン リストから、表示設定を選択します。

表示設定は、オブジェクトの表示レベルをまとめたもので、可視化するオブジェクトの種類と、オブジェクトのビューごとの表示方法を決定します。詳細については、表示設定 (561 ページ)を参照してください。

注: 表示設定は、一部の埋め込みオブジェクト ビューアでは使用できません。

4 右上のドロップダウン メニューから、ビュー方向を選択します。

別の方法として、プレビュー領域を右クリックし、[ビューをプリセット]をクリックして、目的のビュー方向を選択することもできます。

5 次の方法で、プレビューでのオブジェクトの投影タイプを選択します。

- オブジェクトを平行投影で表示するには、 をクリックします。
- オブジェクトをパース投影で表示するには、 をクリックします。パース ビューを使用する場合は、理論的なカメラおよびターゲット ポイント間の距離が必要です。カメラのレンズ長を変更するには、 をクリックし、必要な値を入力します。

別の方法として、プレビュー領域を右クリックし、[投影法]をクリックして、目的のビュー投影を選択することもできます。

注: 埋め込みオブジェクト ビューアでは、これらのコマンドのコンテキスト メニュー オプションだけを利用できます。

オブジェクト ビューアでビューをナビゲートする

オブジェクト ビューアには、モデル ビューをナビゲートするためのさまざまなオプションがあります。

1 次のいずれかの場所からオブジェクト ビューアを開きます。

- 作図領域でオブジェクトを選択し、[<オブジェクト>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [オブジェクト ビューア] をクリックします。
- [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックし、 ボタンをクリックします。

  別の方法として、ボタン([インライン編集の切り替え])をクリックし、スタイル マネージャに埋め込まれたオブジェクト ビューアを表示することもできます。
- マス グループを選択し、 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

2 次に示す基本的なナビゲーション ツールを、必要に応じて使用します。

- 作図領域でビューを移動するには、 ([リアルタイム画面移動])をクリックします。
  別の方法として、プレビュー領域を右クリックし、[画面移動]をクリックすることもできます。

3 作図領域を拡大および縮小ズームするには、 ([リアルタイム ズーム])をクリックします。
別の方法として、プレビュー領域を右クリックし、[ズーム]をクリックすることもできます。その他のズーム オプションを使用するには、作図領域を右クリックし、[その他]をクリックして、目的のズーム オプションを選択します。

4 3D でオブジェクトを旋回させるには、 ([拘束 3D オービット])をクリックします。
別の方法として、プレビュー作図領域を右クリックし、[オービット]をクリックすることもできます。

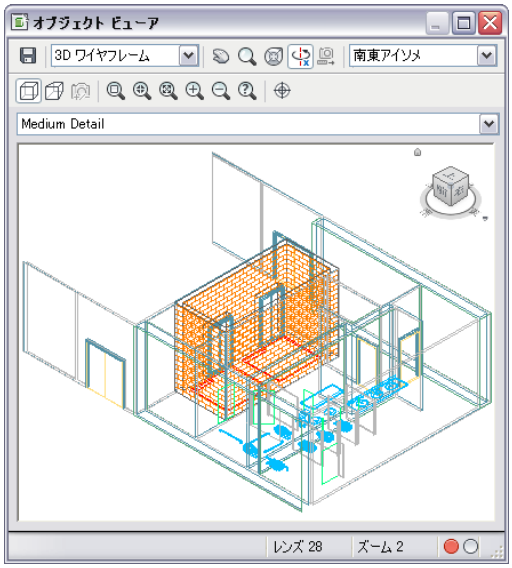
5 オブジェクトに接近したり、オブジェクトから遠ざかるには、 ([距離を調整])をクリックします。
このコマンドは、パース投影を使用している場合にだけ動作します。
別の方法として、プレビュー作図領域を右クリックし、[その他] ➤ [距離を調整]をクリックすることもできます。

注: 埋め込みオブジェクト ビューアでは、すべてのコマンドについて、コンテキスト メニュー オプションだけを使用できます。

ViewCube を使用してビューをナビゲートする

ViewCube は、3D グラフィックス システムが有効な場合に表示される 3D ナビゲーション ツールで、標準ビューとアイソメ ビューを切り替えることができます。

オブジェクト ビューアでは、ViewCube は常に表示されます。ViewCube は、カーソルをその上に置くとアクティブになります。使用可能ないずれかのプリセット ビューへの切り替え、現在のビューの回転、またはモデルのホーム ビューへの変更を実行できます。



注: ViewCube にスタイル マネージャまたは埋め込みオブジェクト ビューアからアクセスした場合、UCS オプションとコンパスは使用できません。

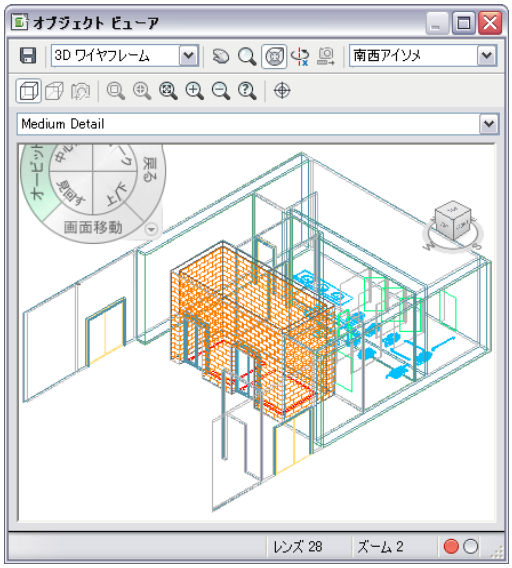
ViewCube の詳細については、AutoCAD ヘルプの「ViewCube」を参照してください。

SteeringWheels を使用してビューをナビゲートする

SteeringWheels は、ウェッジと呼ばれる各種のセクションに分割されたトラッキング メニューです。ホイール上の各ウェッジは、単一のナビゲーション ツールを表します。モデルの現在のビューを、さまざまな方法で画面移動、ズーム、または操作することができます。

SteeringWheels では、多くの一般的なナビゲーション ツールが単一のインタフェースに結合されているため、作業時間とクリック回数を節約できます。ホイールは、モデルが表示されているコンテキストに固有です。

注: SteeringWheels は、埋め込みオブジェクト ビューアでは使用できません。



1 次のいずれかの場所からオブジェクト ビューアを開きます。

- 作図領域でオブジェクトを選択し、[<オブジェクト>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [オブジェクト ビューア] をクリックします。
- [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックし、 ボタンをクリックします。

  別の方法として、ボタン([インライン編集の切り替え])をクリックし、スタイル マネージャに埋め込まれたオブジェクト ビューアを表示することもできます。
- マス グループを選択し、 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

2 ボタンをクリックします。

別の方法として、プレビュー領域を右クリックし、[ステアリングホイール]をクリックすることもできます。

3 SteeringWheel を閉じるには、右クリックして[ホイールを閉じる]をクリックするか、または ボタンをもう一度クリックします。

詳細については、AutoCAD ヘルプの「SteeringWheels」を参照してください。

オブジェクト ビューアのビュー方向を作図領域に設定する

オブジェクト ビューアで指定したビュー方向を、再び作図領域に設定することができます。

注: このコマンドは、オブジェクト ビューアを作図領域のオブジェクトから起動した場合にだけ使用できます。

1 作図領域でオブジェクトを選択し、[<オブジェクト>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [オブジェクト ビューア] をクリックします。

2 必要に応じて、ビュー方向を変更します。

3 をクリックします。

別の方法として、プレビュー領域を右クリックし、[ビューを設定]をクリックすることもできます。

オブジェクト ビューアからプレビュー イメージを保存する

オブジェクト ビューアのビューを、グラフィックス ファイルに保存できます。サポートされるファイル形式は、PNG、JPEG、BMP、および TIFF です。

1 次のいずれかの場所からオブジェクト ビューアを開きます。

- 作図領域でオブジェクトを選択し、[<オブジェクト>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [オブジェクト ビューア] をクリックします。
- [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックし、 ボタンをクリックします。

  別の方法として、ボタン([インライン編集の切り替え])をクリックし、スタイル マネージャに埋め込まれたオブジェクト ビューアを表示することもできます。
- マス グループを選択し、 [マス グループ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [モデル エクスプローラを表示] をクリックします。

2 をクリックします。

別の方法として、プレビュー領域を右クリックし、[イメージを保存]をクリックすることもできます。

注: 埋め込みオブジェクト ビューアでは、コンテキスト メニュー オプションだけを使用できます。

3 [イメージ ファイルを保存]ダイアログで、ファイル名を入力し、ファイル形式を選択します。次に、[保存]をクリックします。

ラフ スケッチ 17

図面上のオブジェクトからフリーハンドのスケッチ ジオメトリを作成するには、[ラフ スケッチ]を使用します。 ラフ スケッチは、作成中のデザインで多義性を反映したり、より芸術的な魅力に富んだバージョンの図面を提供するために作成できます。 また、図面の一部でラフ スケッチを生成し、その部分を依然として設計段階にあるものとして示すこともできます。

ラフ スケッチ

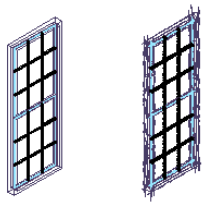
図面上のオブジェクトからフリーハンドのスケッチ ジオメトリを作成するには、[ラフ スケッチ]を使用します。 ラフ スケッチは、作成中のデザインで多義性を反映したり、より芸術的な魅力に富んだバージョンの図面を提供するために作成できます。 また、図面の一部でラフ スケッチを生成し、その部分を依然として設計段階にあるものとして示すこともできます。

ラフ スケッチは、図面全体からも図面の一部からも作成できます。 ラフ スケッチには、AutoCAD オブジェクトと AEC オブジェクトの両方を選択して含めることができます。

ラフ スケッチでのオブジェクトの外観

ラフ スケッチを生成すると、スケッチに含めるために選択したオブジェクトに沿って、乱雑で不揃いな直線セグメントが作成されます。 これらの不揃いな直線は、伝統的なスケッチの手書きのタッチを模倣する短いセグメントです。 ラフ スケッチでは、セグメントが相互に交差する直線が延長されます。

ラフ スケッチを生成



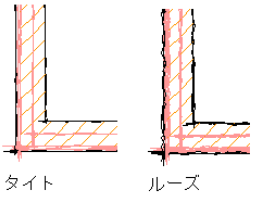
ラフ スケッチの線形式

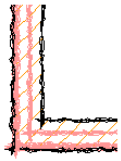
ラフ スケッチを生成するときは、スケッチの表示をコントロールする次の 3 つの線形式から選択します。

- **[タイト]線形式:** 選択したジオメトリを 1 回トレースして、比較的正確なスケッチの表示を生成します。
- **[ルーズ]線形式:** 選択した形状を 2 回トレースします。(これが既定の設定です)。

■ **[乱雑]線形式:** 選択した形状を 3 回トレースします。

[線形式]の各オプション




乱雑

ジオメトリをトレースするときの各パスにより、より芸術的な風合いがスケッチに加わります。

ラフ スケッチを管理する

ラフ スケッチを作成する場合、ジオメトリは、名前の付いたブロックにパッケージされ、モデル空間の元のオブジェクトの上に配置されます。 これは、元の図面とスケッチ図面をそれぞれ別々に移動できることを意味します。 また、ラフ スケッチは、他の参照ブロックを処理するときにも編集できます。 各スケッチ セグメントは、生成元のジオメトリのレイヤと色を保持します。

ラフ スケッチに選択した線形式によっては、図面上で選択したオブジェクトごとに最大 3 本の複雑なポリラインが生成されます。 これは、図面のサイズを大幅に増加させる場合があります。図面のサイズをできる限り小さく抑えるには、ラフ スケッチを切り取って、新しい図面に貼り付けます。

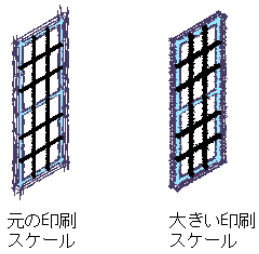
3D 図面や複雑なモデルで作業しているときは、最初に隠線処理投影オブジェクト、2D 断面オブジェクト、または 2D 立面オブジェクトを作成します。 図面が非常に単純な場合を除き、これらの 2D オブジェクトからラフ スケッチを生成すると、線図の作業と時間を節約できます。

外部参照を処理しているときは、ラフ スケッチをダブルクリックして、他のブロックと同じように編集します。外部参照の編集についての詳細は、AutoCAD ヘルプの「参照される図面を編集する」を参照してください。

ラフ スケッチと目標印刷尺度

目標印刷尺度を指定して、スケッチ セグメントと延長のサイズをコントロールすることができます。 最終的なスケッチで、スケッチ セグメントと延長のサイズを拡大するには、大きめの尺度を選択します。

印刷尺度を指定



ラフ スケッチを作成する

プラン ビュー、アイソメ ビュー、立面ビューでラフ スケッチを生成するには、次の手順を実行します。 3D 図面で作業しているときは、図面が非常に単純な場合を除き、ラフ スケッチを 2D 隠線処理投影図、断面図、立面図から生成します。 詳細は、隠線処理投影図を作成する (2361 ページ)、断面図 (2265 ページ)および立面図の操作 (2315 ページ)を参照してください。

1 ラフ スケッチ ツールを含むツール パレットを開きます。

ラフ スケッチ ツールは、ヘルパー ツールとともに ストック ツール カタログにあります。 詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

2 ラフ スケッチ ツールを選択します。

3 ラフ スケッチに含めるオブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。

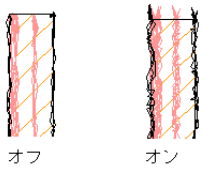
4 ラフ スケッチで作成されるブロックの名前を入力します。

5 ラフ スケッチ ジオメトリを生成するための線形式を、次のように指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトを 1 回トレースして、比較的正確なスケッチの表示を生成するには	[タイト]を選択します。
オブジェクトを 2 回トレースして、比較的ルーズなスケッチを作成するには	[ルーズ]を選択します。
オブジェクトを 3 回トレースして、非常にルーズなスケッチを作成するには	[乱雑]を選択します。

6 ラフ スケッチで延長線を表示しない場合は、[コーナーでスケッチの線を延長]をオフにします。

コーナーでスケッチの線を延長する



7 [目標印刷尺度]領域で、スケッチの印刷に適用する尺度を選択するか、[その他]を選択してカスタム尺度を入力します。

8 [OK]をクリックします。

ラフ スケッチ ジオメトリが生成され、選択した図面オブジェクトの上にブロック参照として配置されます。 Move[移動]コマンドを使用して、スケッチ ブロック参照を図面上で移動するか、ブロック参照を切り取って新しい図面に貼り付けます。

ラフ スケッチを編集する

ラフ スケッチの作成時に生成されたブロック参照を編集するには、次の手順を実行します。 外部参照の編集についての詳細は、AutoCADヘルプの「参照図面とブロック内の選択したオブジェクトを編集する」を参照してください。

ヒント: AutoCADトピックをすばやく検索して表示するには、[ヘルプ]ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションをオンにして、AutoCADトピック名にコピーして貼り付けるか入力して、[検索開始]をクリックします。

1 編集するラフ スケッチを選択して右クリックし、[ブロックをインプレイス編集]をクリックします。

[外部参照を編集]ダイアログ ボックスが開きます。詳細は、AutoCADヘルプの「[インプレイス参照編集]ダイアログ ボックス」を参照してください。

2 必要に応じて、編集する参照を選択します。

3 次のように、ラフ スケッチでネストされているオブジェクトを選択する方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スケッチの線、またはスケッチの作図元のオブジェクトのコンポーネントを変更するには	ネストされているすべてのオブジェクトを選択するには、[すべてのネストされたファイルを自動的に選択]を選択します。
ハッチング パターンなど、ラフ スケッチ内でネストされている特定のオブジェクトを処理するには	[プロンプト]を選択して、ネストされているオブジェクトを選択します。

4 ラフ スケッチのロック設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
作業セットとして選択されたオブジェクト以外のオブジェクトを変更できるようにするには	[設定]タブを選択し、[作業セットにないオブジェクトをロック]をオフにします。
作業セットとして選択されたオブジェクト以外のオブジェクトを変更できないようにするには	[設定]タブを選択し、[作業セットにないオブジェクトをロック]を選択します。

[設定]タブの詳細は、AutoCADヘルプの「[インプレイス外部参照編集]ダイアログ ボックス」を参照してください。

5 [OK]をクリックします。

ラフ スケッチを表すブロック参照が図面内で強調表示されます。

6 図面オブジェクトを変更する場合と同様に、ブロック参照を変更します。

7 [挿入]タブ ➤ [参照編集]パネル ➤ [保存]をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

建築オブジェクトを使用して設計する

一般オブジェクト ツール 18

次の項目では、ほとんどのオブジェクト タイプに共通するコマンドについて説明します。

[一般]パネル

各オブジェクトのコンテキスト タブの[一般]パネルには、ほとんどのオブジェクト タイプに共通するコマンドが含まれています。

類似するオブジェクトを選択する

事前に選択した 1 つまたは複数のオブジェクトと同じオブジェクト タイプ、スタイル、および画層を持つオブジェクトを図面内ですべて選択できます。選択したオブジェクトのタイプが異なる場合、共通のプロパティに基づいて選択します。

たとえば、[硬質CMU]スタイルを使用して[A-ウォール]画層に配置されている壁を図面内ですべて選択できます。

注: ブロック参照は、レイヤおよびブロック定義に基づいて選択が行われます。 スタイルベース オブジェクトは、そのスタイルに基づいて選択されます。

1 事前選択条件の基になるオブジェクトを選択します。

2 [<オブジェクト>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [類似のものを選択] をクリックします。

選択したオブジェクトのタイプ、スタイル、および画層と一致するすべてのオブジェクトが選択セットに追加されます。選択セットに変更を加えることができるようになります(プロパティ パレットでなど)。

オブジェクト ビューア

オブジェクト ビューアでは、作図領域の表示を変更することなく、図面内のオブジェクトをさまざまな表示スタイル、ビュー方向、および表示設定でプレビューできます。

1 オブジェクト ビューアに表示するオブジェクトを選択します。

2 [<Object>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [オブジェクト ビューア] をクリックします。

詳細は、オブジェクト ビューア (779 ページ)を参照してください。

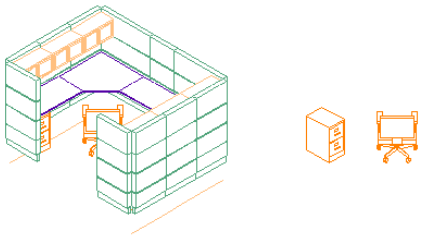
オブジェクトを選択表示したり非表示にする

選択(選択表示)したオブジェクトだけを表示する一時的な図面ビューを作成できます。作業が完了したら、このビューを終了したり、このビュー内の図面を保存できます。

選択したオブジェクトだけを表示するビューを作成するには、基本となる方法が 2 つあります。

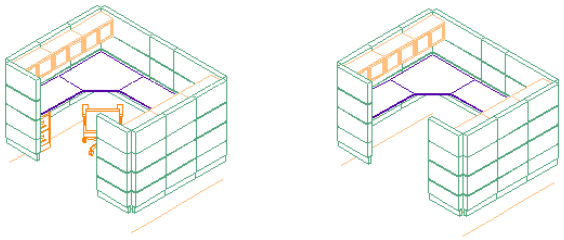
- 表示するオブジェクトを選択する: オブジェクトを選択(選択表示)してそれらのオブジェクトだけを表示できます。

  椅子とキャビネットを選択表示



- オブジェクトを非表示にする: 現在のビューに含めたくないオブジェクトを非表示にできます。

  椅子とキャビネットを非表示



オブジェクトを選択表示する

オブジェクトを選択(選択表示)し、これらのオブジェクトだけを含む一時ビューを作成できます。

1 表示するオブジェクト(壁など)を選択します。

2 [<Object>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [オブジェクトを選択表示]ドロップダウン ➤ [オブジェクトを選択表示] をクリックします。

3 **ヒント:** また、図面ウィンドウ ステータスの アイコンを使用してオブジェクトを選択表示することもできます。赤いアイコン( )は、選択表示されているオブジェクトが既に存在することを示します。

4 選択セットを調整する必要がある場合、対象のオブジェクトを選択し、[<Object>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [オブジェクトを選択表示]ドロップダウン ➤ [オブジェクトを選択表示] を再度クリックします。

オブジェクトの選択表示が終了したら、図面内のオブジェクト選択表示ビューを終了する (795 ページ)の説明のように、すべてのオブジェクトが再度表示されます。

オブジェクトを非表示にする

図面内のオブジェクトを一時的に非表示にできます。

1 非表示にするオブジェクトを選択します。

2 [<Object>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [オブジェクトを選択表示]ドロップダウン ➤ [オブジェクトを非表示] をクリックします。

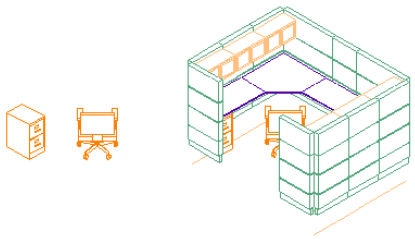
3 **ヒント:** また、図面ウィンドウ ステータスの アイコンを使用してオブジェクトを非表示にすることもできます。赤いアイコン( )は、非表示になっているオブジェクトが既に存在することを示します。

4 選択セットを調整する必要がある場合、対象のオブジェクトを選択し、[<Object>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [オブジェクトを選択表示]ドロップダウン ➤ [オブジェクトを非表示] を再度クリックします。

図面内のオブジェクト選択表示ビューを終了する

図面内のオブジェクトをすべて再表示するには、オブジェクト選択表示ビューを終了する必要があります。

図面内のオブジェクトをすべて復元する



1 現在のビューでオブジェクトを選択します。

2 [<Object>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [オブジェクトを選択表示]ドロップダウン ➤ [選択表示を終了] をクリックします。

ヒント: また、図面ウィンドウ ステータスの アイコンを使用して、オブジェクト選択表示ビューを終了することもできます。

選択表示されたオブジェクトを保存する

オブジェクトの選択表示が現在アクティブである図面を保存できます。この図面を次回に開くと、前回に指定した選択表示の設定で表示されます。

たとえば、特定の表示設定を保存し、そのファイルを請負業者に渡せば、図面の特定の部分(その業者にとって必要な部分)だけが表示されることになります。別の図面内で外部参照として使用されている部分だけを表示するように設定して保存することもできます。

1 必要に応じて、オブジェクトを選択表示および非表示にします。(詳細は、オブジェクトを選択表示する (794 ページ)およびオブジェクトを非表示にする (795 ページ)を参照)。

2 現在の選択表示設定で図面を保存します。

注: 選択表示されたオブジェクトを含む図面を配布する場合、図面を受け取る側が同じバージョンの AutoCAD Architecture を使用していることを確認してください。相手が旧バージョンのソフトウェアや、一般的な AutoCAD、Object Enabler を使用している場合は、非表示になっているオブジェクトを表示させることができません。この場合は、オブジェクトの選択表示を終了して保存してから、図面を配布してください。

外部参照内のオブジェクトを選択表示する

外部参照を含む図面で作業する場合、次の点に注意してください。

- オブジェクトを選択表示する (794 ページ)に従ってホスト図面の外部参照を選択して選択表示すると、これも選択表示することができます。
- 外部参照内の個々のオブジェクトを選択表示するには、まず外部参照を開き、必要に応じていくつかのオブジェクトを選択表示したり非表示にしてから、その外部参照図面を保存し、外部参照を再ロードすることで行えます。
- 外部参照をホスト図面内で REFEEDIT を使って編集しているときは、外部参照内でオブジェクトを選択表示したり非表示にしたりすることはできません。XOPEN を使用し、外部参照内で必要な非表示/選択表示設定を保存する必要があります。
- 外部参照をホスト図面内で REFEEDIT を使って編集しているときは、外部参照内で非表示オブジェクトを再表示することはできません。XOPEN を使用し、外部参照内で必要な非表示/選択表示設定を保存する必要があります。

一時ビューでオブジェクトを編集する

図面内でオブジェクトの選択を指定し、それらのオブジェクトを一時的な断面ビュー、立面ビュー、またはプラン ビューで編集できます。UCS を編集するときには、UCS は一時ビューに位置合わせされます。

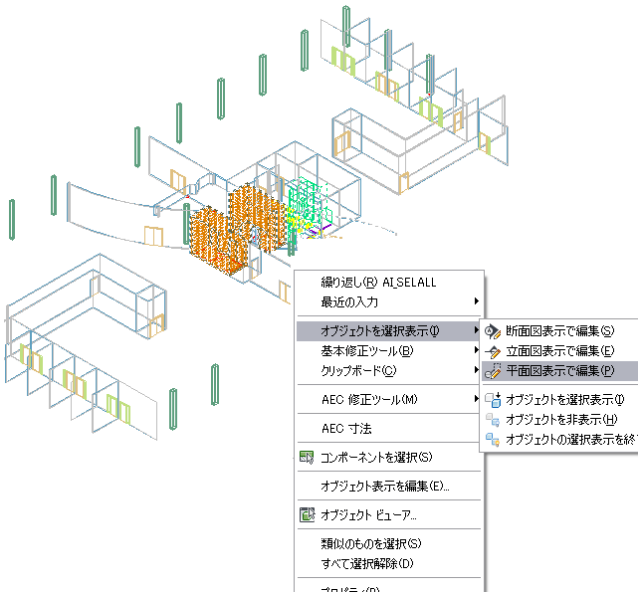
たとえば、角度の付いた壁の設計を行っていて、立面ビューにボディ モディファイヤを追加したい場合には、テンポラリ立面図に切り替えて、詳細情報を追加して、立面図を終了します。以前に作業していたビューに戻るので、この時点で、今までに行った修正を保存する必要があります。また、一時断面ビュー内にある壁の開口部のエンドキャップを確認したり、ある角度でオブジェクトを通過する断面線分を追加する場合に使用することもできます。

一時ビューでオブジェクトを表示および編集するために必要な手順の概要を、次に示します。

- オブジェクトを選択:
- 一時的な断面ビュー、立面ビュー、またはプラン ビューを生成する

- (省略可)ビューでオブジェクトを編集する
- 一時ビューを終了する
- (省略可)オブジェクトへの変更を保存する

一時ビューのオブジェクトを選択する



一時断面ビューでオブジェクトを編集する

オブジェクトを選択し、一時断面ビューで表示および編集できます。この断面ビューは、編集を終了すると失われます。

1 断面ビューで表示するオブジェクトを選択します。

2 [<Object>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [ビュー内編集]ドロップダウン ➤ [断面図表示で編集] をクリックします。

3 断面線の最初と 2 番目の点を指定します。または、*[Enter]*を押して UCS を変更します。

4 断面の範囲を指定します。

5 断面ビューでオブジェクトを修正します。

6 [ビュー内編集]ツールバーの をクリックして、一時断面を終了します。

7 図面への変更を保存します。

一時立面ビューでオブジェクトを編集する

オブジェクトを選択し、一時立面ビューで表示および編集できます。この立面ビューは、編集を終了すると失われます。

1 立面ビューで表示するオブジェクトを選択します。

2 [<Object>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [ビュー内編集]ドロップダウン ➤ [立面図表示で編集] をクリックします。

3 線図、オブジェクトの面、またはビューの方向の参照点を選択します。

4 立面の範囲を指定します。

5 立面ビューでオブジェクトを修正します。

6 [ビュー内編集]ツールバーの をクリックして、一時立面を終了します。

7 図面への変更を保存します。

一時プラン ビューでオブジェクトを編集する

オブジェクトを選択し、一時プラン ビューで表示および編集できます。このプラン ビューは、編集を終了すると失われます。

1 一時プラン ビューで表示するオブジェクトを選択します。

2 [<Object>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [ビュー内編集]ドロップダウン ➤ [平面図表示で編集] をクリックします。

3 線図、オブジェクトの面、またはビューの方向の参照点を選択します。

4 プラン ビューでオブジェクトを修正します。

5 [ビュー内編集]ツールバーの をクリックして、一時プランを終了します。

6 図面への変更を保存します。

選択したオブジェクトと同じタイプのオブジェクトを追加する

図面内にオブジェクトがある場合、そのオブジェクトを選択し、選択内容に基づいて同じタイプの新しいオブジェクトを作成できます。これにより、ツール パレットへの移動や正しいツールの再選択にかかる時間が短縮されます。

1 インスタンスを作成するオブジェクトを選択します。

2 [<Object>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [選択を追加] をクリックします。

3 同じタイプの新しいオブジェクトの作成を続けます。

オブジェクト スタイルを編集する

オブジェクトを選択すると、コンテキスト タブでオブジェクトのスタイルを編集することができます。

選択したオブジェクトのスタイルを編集する

1 オブジェクトを選択します。

2 [<オブジェクト>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]をクリックします。
選択したオブジェクトのスタイル プロパティが表示されます。必要に応じて編集することができます。

リボンからも同じ種類の他のスタイルにアクセスできます。

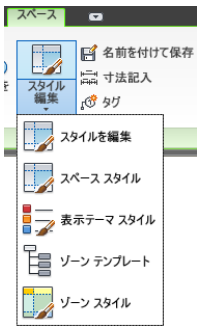
同じ種類の他のスタイルを編集する

1 オブジェクトを選択します。

2 [<オブジェクト>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [<オブジェクト>スタイル]をクリックします。

これによりスタイル マネージャが開き、表示されているそのオブジェクト タイプのスタイルのみが表示されます(たとえば、壁スタイルまたはドア スタイルのみ)。必要に応じて編集することができます。

選択したオブジェクトに応じて、そのオブジェクトのスタイルだけでなく、サポート オブジェクトとして機能するオブジェクトのスタイルにもアクセスできます。たとえば、スペースを選択した場合、スペース スタイル、ゾーン スタイル、ゾーン テンプレート、表示テーマ スタイルにアクセスできます。



リボンからサポート スタイル タイプにアクセスする

1 オブジェクトを選択します。

2 [<オブジェクト>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウンをクリックし、目的のスタイル タイプを選択します。

オブジェクト スタイルをコピーし割り当てる

オブジェクトのコンテキスト タブの[一般]パネルでは、現在使用されているスタイルのコピーを作成し、それをオブジェクトに割り当てることができます。

1 新しいスタイルを作成するオブジェクトを選択します。

2 [<オブジェクト>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。

詳細は、オブジェクトからスタイルを作成する (606 ページ)を参照してください。

オブジェクトの寸法を記入する

オブジェクトのコンテキスト タブから、オブジェクトに AEC 寸法を追加することができます。

1 寸法記入するオブジェクトを選択します。

2 [<オブジェクト>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [寸法] をクリックします。

詳細は、AEC 寸法 (2363 ページ)を参照してください。

オブジェクトにタグを追加する

一部のオブジェクトでは、コンテキスト タブからタグを追加できます。

注: 追加のタグが、[タグ]ツール パレットおよびコンテンツ ブラウザの[注釈]タブ ➤ [集計]パネルにあります。

1 タグを追加するオブジェクトを選択します。

2 [<オブジェクト>]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [タグ] をクリックします。

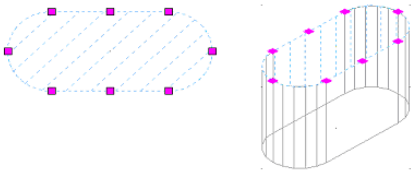
タグの追加の詳細については、集計タグ (2629 ページ)を参照してください。

オブジェクト コンポーネントをインプレイス編集する

インプレイス編集は、ポリラインまたは輪郭に基づくオブジェクト コンポーネントを画面上で直接編集できる特別な編集モードです。ただし、図面内にあるその他の編集機能は制限されます。たとえば、インプレイス編集モードでは、壁エンドキャップを変更できますが、図面を保存および閉じることはできません。インプレイス編集モードを終了すると、変更内容を破棄するか、既存のコンポーネント定義を上書きするか、新しい定義として保存するかを選択できます。

インプレイス編集モードに入ると、編集するオブジェクトまたはコンポーネントの周囲に一時輪郭が描画されます。

押し出しマス要素のインプレイス編集輪郭

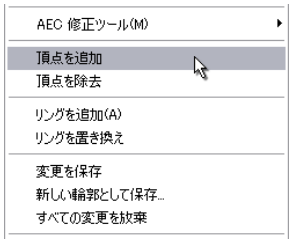


インプレイス編集モードは、次のユーザ インタフェースの変更によって特徴付けられます。

- 選択したコンポーネントの[インプレイス編集]コンテキスト タブがリボンに表示されます。

  壁エンドキャップの[インプレイス編集]タブ

- 編集可能なオブジェクト コンポーネントを右クリックすると、コンテキスト メニューが表示されます。このメニューには、コンポーネントを編集したり、インプレイス編集モードを終了するコマンドが含まれます。



- 編集可能なオブジェクト コンポーネントは、それぞれ異なる色とハッチングで表示されます。コンポーネントの表示は、色、線のウェイト、およびハッチングを変更することで変更できます。詳細については、インプレイス編集モードでオブジェクト コンポーネントの表示を変更する (804 ページ)を参照してください。
- いくつかのコマンド(図面を閉じるコマンドや図面を保存するコマンドなど)は、インプレイス編集モードがアクティブの間は非アクティブになります。これらのコマンドにアクセスするには、まずインプレイス編集モードを終了する必要があります。

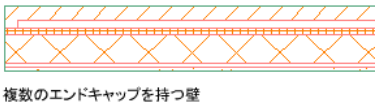
単一のセッション内で、複数のインプレイス編集図形が作成される場合もあります。たとえば、複数のスイープやモディファイヤを含む壁や、鼻隠しと軒天井の両方の輪郭を含む屋根スラブやスラブを編集するような場合です。セッションの間、それらのすべての図形に変更を加えることができます。インプレイス編集モードを終了するとき、すべての変更内容を保存または破棄します。

ポリラインに基づくコンポーネントをインプレイス編集する

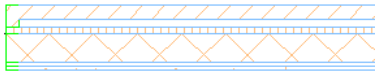
次の AutoCAD Architecture オブジェクトには、ポリラインに基づくカスタム コンポーネントを含めることができます。

- 壁: 壁エンドキャップと開口部エンドキャップ
- 壁またはカーテン ウォール: ルーフ ラインとフロア ライン
- 壁: プラン モディファイヤ

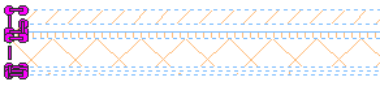
オブジェクトのポリラインに基づくコンポーネントは、インプレイス編集できます。インプレイス編集セッション中は、グリップ編集や頂点の追加/除去操作によって形状を変更できるように、選択されたポリラインが編集用に選択表示されます。



複数のエンドキャップを持つ壁



インプレイス編集セッションがアクティブな状態



インプレイス編集で選択されたエンドキャップ

壁のポリラインに基づくコンポーネントは、2 次元(2D)のプラン ビューまたは 3 次元(3D)のモデル ビューで修正できます。

3D ビューでコンポーネントを編集する場合、頂点の追加、除去やコンポーネントのグリップ編集を簡単に行えるように、UCS はコンポーネントに位置合わせされます。

ポリラインに基づくオブジェクトの編集コマンドは、コンポーネントのタイプごとに異なります。たとえば、壁エンドキャップでは、頂点の追加、除去コマンドや、エンドキャップ コンポーネントの非表示、置換コマンドが利用できます。壁のルーフ ラインまたはフロア ラインでは、切り妻やステップの追加コマンドや、ポリライ

ンに投影するコマンドが利用できます。ポリラインに基づくオブジェクト コンポーネントを割り当ててインプレイス編集する手順については、次の場所を参照してください。

- 壁のエンドキャップと開口部エンドキャップを使用する (949 ページ)
- 壁モディファイヤを使用する (883 ページ)
- 壁のルーフ ラインやフロア ラインを編集する (852 ページ)
- カーテン ウォールのルーフ ラインまたはフロア ラインを編集する (1084 ページ)

輪郭に基づくオブジェクト コンポーネントをインプレイス編集する

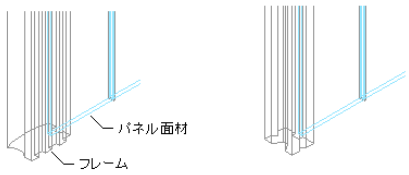
輪郭に基づくオブジェクトとオブジェクト コンポーネントをインプレイス編集できます。輪郭の形状を変更したり、リングを追加、除去したりできます。また、輪郭によっては、挿入点を移動できます。

次のオブジェクトは、輪郭に基づかせることも、インプレイス編集可能な輪郭に基づくコンポーネントを含むこともできます。

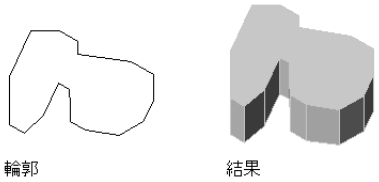
- 押し出しマス要素
- 回転マス要素
- スラブ エッジと屋根スラブ エッジ(鼻隠しと軒天井)
- ドア フレーム
- 窓フレーム
- 開口部フレーム
- ドアまたは窓の組子
- 手すりのハンドレール、上部手すり、下部手すり、および支柱
- カーテン ウォールまたはカーテン ウォール ユニットのフレームおよびマリオン
- 組合せ窓のフレームおよびマリオン
- 壁のスイープ

注: 上記にリストしたオブジェクトでインプレイス編集機能が利用できるのは、オブジェクトの1つまたは複数のコンポーネントが輪郭に基づいている場合だけです。

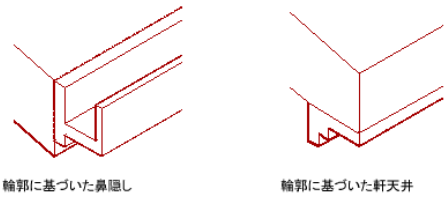
例 1: 輪郭に基づくカーテン ウォール フレーム



例 2: 輪郭から押し出されたマス要素



例 3: 輪郭に基づく屋根スラブ鼻隠しおよび軒天井



輪郭をインプレイス編集するための手順については、輪郭をインプレイス編集する (1984 ページ)を参照してください。

インプレイス編集する: 特殊なケース

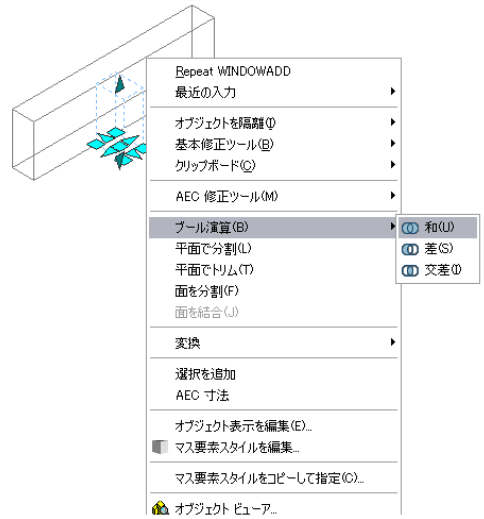
インプレイス編集モードを使用できる特殊なケースがいくつかあります。

3D 壁ボディ モディファイヤ

3D モディファイヤを壁ボディに追加してインプレイス編集できます。ボディ モディファイヤは、マス要素やマス グループといったオブジェクトの 3D ジオメトリを使用して、壁内の 1 つのコンポーネントに対して追加、差し引き、完全置換を行います。

ボディ モディファイヤのインプレイス編集では、グリップを使用してモディファイヤの形状を変更したり、ブール演算コマンドを使用してボディ モディファイヤから他のオブジェクトを追加または除去できます。

ボディ モディファイヤをインプレイス編集する

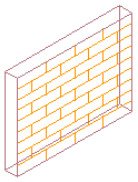


ボディ モディファイヤを追加および編集する手順については、ボディ モディファイヤを使用する (893 ページ)を参照してください。

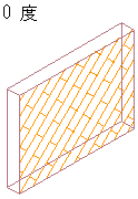
マテリアル ハッチングをインプレイス編集する

オブジェクトのサーフェス ハッチングをインプレイス編集できます。ただし、そのサーフェス ハッチングが、マテリアルからのものである必要があります。他のインプレイス編集モードと違い、オブジェクトの形状を変更することはなく、特定のオブジェクト面のハッチングの表示のみを変更します。

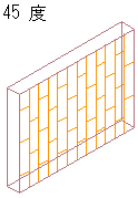
インプレイス編集でハッチングの回転を変更



0 度



45 度

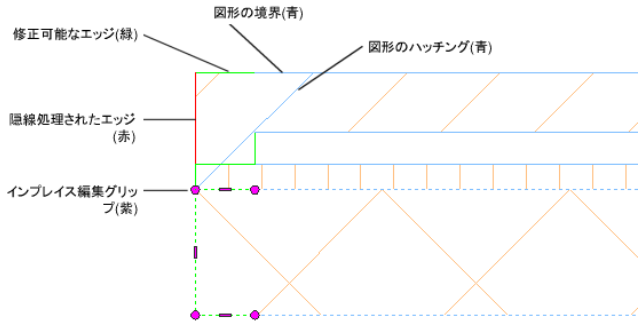


90 度

詳細は、個々のオブジェクトでサーフェス ハッチングを変更する (631 ページ)を参照してください。

インプレイス編集モードでオブジェクト コンポーネントの表示を変更する

インプレイス編集セッションに入ると、オブジェクトのポリラインまたは輪郭に基づくコンポーネントを編集できる一時輪郭が作成されます。この輪郭にはさまざまなサブコンポーネントが含まれ、その表示を変更することができます。



エッジと境界のプロパティを変更する

1 輪郭をインプレイス編集する (1984 ページ)、ボディ モディファイヤを使用する (893 ページ)、および個々のオブジェクトでサーフェス ハッチングを変更する (631 ページ)の説明に従って、インプレイス編集セッションにします。

2 一時輪郭を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

3 表示の変更を図面内のすべてのインプレイス編集輪郭で有効にするか、選択した輪郭でのみ有効にするかに応じて、次に示すオプションのいずれかを選択します。

- すべての輪郭に対して図面内でグローバルに表示の変更を行うには、[表示プロパティ ソース]に[図面の既定値]が選択され、[オブジェクトの優先設定]チェックボックスがオンになっていないことを確認します。
- 現在選択している輪郭に対してのみ変更を行うには、[オブジェクトの優先設定]チェックボックスをオンにします。

4 をクリックします。

5 [レイヤ/色/線種]タブで、次に示すコンポーネントのプロパティを変更します。

- 図形: このコンポーネントは、コンポーネントをインプレイス編集するオブジェクトの表示をコントロールします。たとえば、壁エンドキャップをインプレイス編集する場合、この表示コンポーネントが壁の境界をコントロールします。
- ハッチング: この表示コンポーネントは、一時輪郭のハッチングの画層、色、線種のプロパティをコントロールします。このコンポーネントは、オブジェクト自体に割り当てられているハッチングとは独立しており、インプレイス編集モードでのみ表示されます。既定では、このコンポーネントは表示されません。
- 修正可能なエッジ: この表示コンポーネントは、修正可能な輪郭のアクティブなエッジの表示をコントロールします。
- 隠線処理されたエッジ: ビューから非表示にされたオブジェクト エッジの表示をコントロールします。エッジを非表示にしてインプレイス編集モードを終了すると、このコンポーネントは表示されなくなります。インプレイス編集モードにしている場合、このコンポーネントは赤い線で表示されます。

インプレイス編集グリップの色を変更する

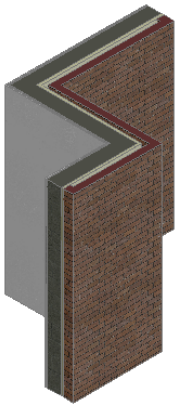
1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [AEC エディタ]タブをクリックします。

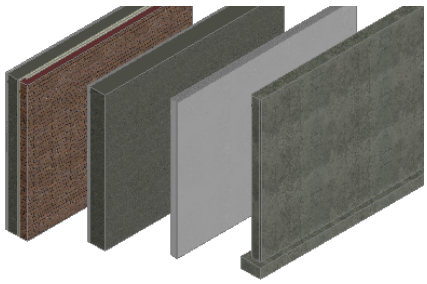
3 [未選択グリップの色]で、[スタイル]の色を希望の色に変更します。

19 壁

壁は、内壁や外壁の現実の機能を表現する AEC オブジェクトです。 壁オブジェクトには、壁を 2D ビューと 3D ビューで表現するのに必要なジオメトリがすべて含まれます。



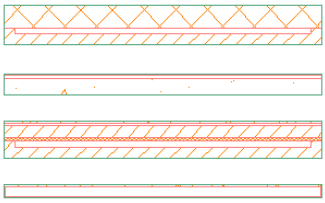
壁は、建築プランの基本コンポーネントです。標準設定を基にする非常にシンプルな壁タイプを作成して、実行中に追加できます。さまざまなコンポーネント、マテリアル、2D および 3D エンドキャップが割り当てられた複雑な壁を作成したり、詳細なクリーンアップ情報、マス要素などほかのオブジェクトとの干渉を含めることもできます。



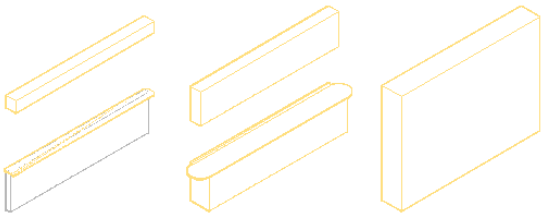
壁は、1 つまたは複数のコンポーネント (壁の構築に使用するマテリアル) から構成されます。 コンポーネントには、レンガ、CMU、コンクリート、スタッド、エアー ギャップ、断熱材などがあります。また、壁のコンポーネントにモディファイヤを適用して、コンポーネントやその表面の形状を変更することもできます。

壁スタイルは、壁オブジェクトの外観をコントロールします。 壁スタイルを使用すると、コンポーネント、エンドキャップ、マテリアルなどのプロパティを指定して、コンクリート壁、組積造壁、レンガ空洞壁といった新しいタイプの壁を作成できま

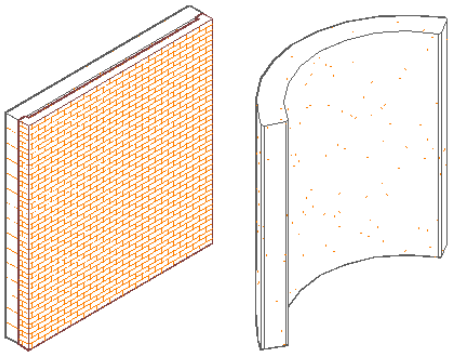
す。AutoCAD Architecture に付いているカタログには、基礎や下地を備えたコンクリート壁、CMU やレンガ空洞壁、各種のスタッド間仕切り壁など、一般的な壁タイプ用の壁スタイルのサンプルが収められています。



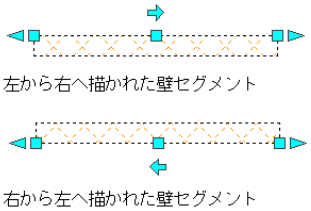
カウンタ、ベース ユニット、上部ユニットを含む据付棚壁スタイルも使用できます。



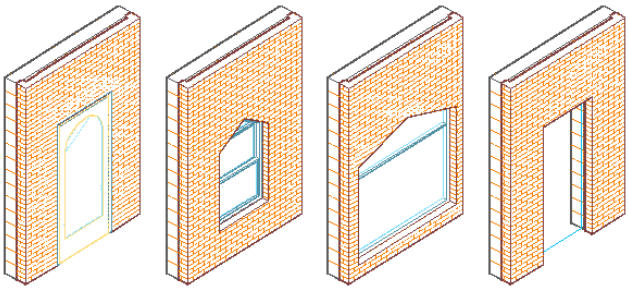
壁を図面に追加するときは、壁ツールを選択し、それぞれの壁セグメントを定義する点を指定します。壁には、直線セグメントと曲線セグメントの両方を使用できます。



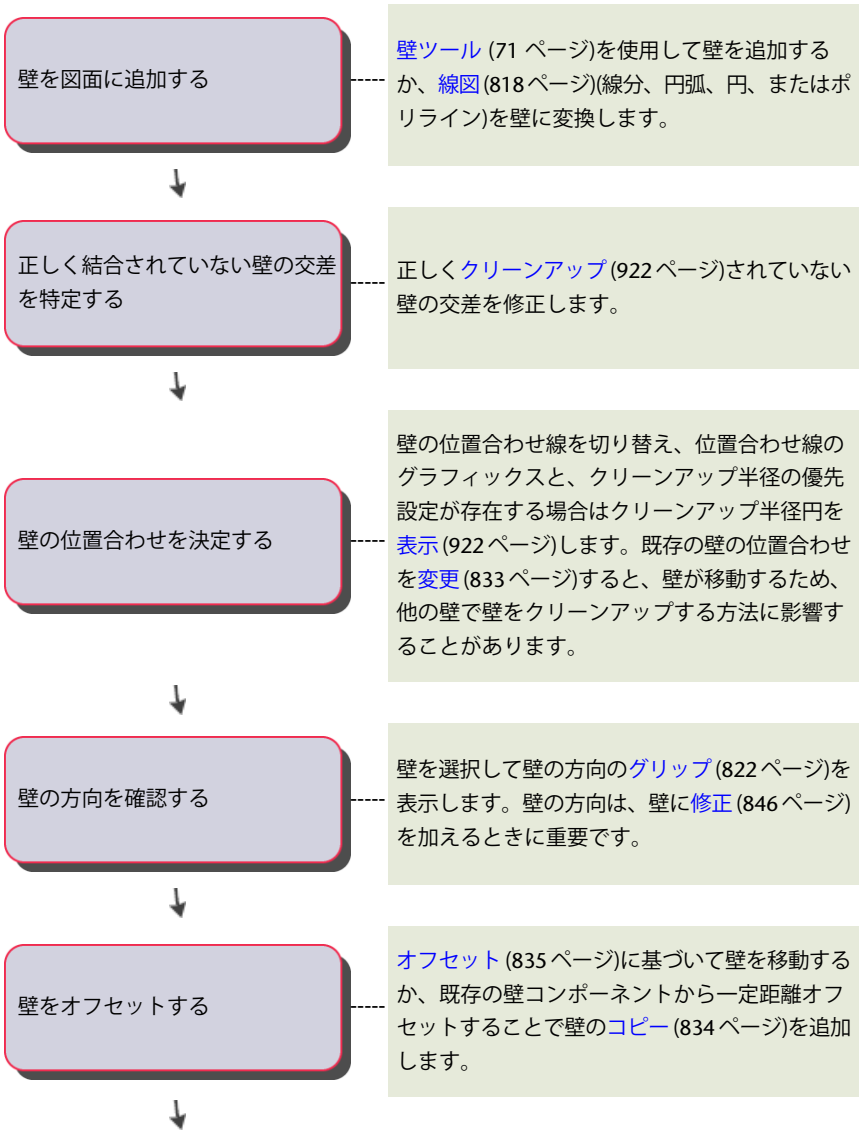
壁の方向は、壁に修正を加えるとき重要になることがあります。 AutoCAD Architecture に付いている壁スタイルのサンプルは、時計回りに周囲の壁を配置することを想定して作成されました。壁の配置が終了したら、壁を選択して壁の方向を決めることができます。壁の方向は、壁の方向グリップによって示されます。 壁の方向を反転することもできます。

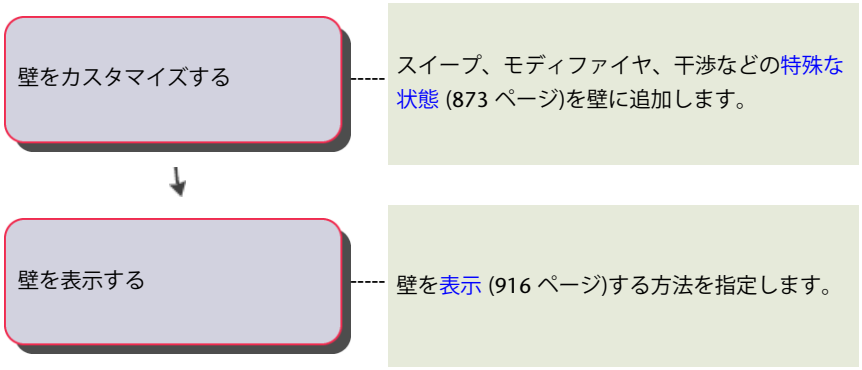


ドア、窓、組合せ窓、開口部を壁に追加すると、追加されたオブジェクトに合わせて壁が自動的に調整され、必要な箇所にエンドキャップが追加されます。既定では、これらのオブジェクトは壁にアンカーされ、壁を移動すると一緒に移動します。オブジェクトを壁から除去すると、そのオブジェクトが置かれていた空間が自動的に修復されます。



壁を追加するためのワークフロー





壁の作図

直線セグメントまたは円弧壁セグメントを作図します。作図する際に壁セグメントの方向または位置合わせを変更するか、壁コンポーネントからのオフセットに基づいて壁セグメントの位置を変更します。

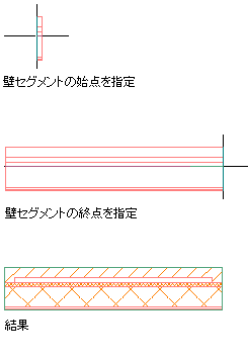
直線壁セグメントを作図するには

1 壁ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [壁]ドロップダウン ➤ [壁] をクリックします。

2 壁セグメントの始点を指定します。

3 壁セグメントの終点を指定します。



円弧壁セグメントを作図するには

1 壁ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [壁]ドロップダウン ➤ [壁] をクリックします。

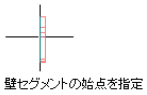
2 壁セグメントの始点を指定します。

3 コマンド ラインで Arc を示す **A** を入力します。

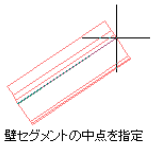
4 壁セグメントの中点を指定します。

注: アプリケーション ウィンドウ ステータスバーでダイナミック入力が有効になっている場合([DNY])、壁の長さや角度を指定するのに動的寸法を使用することができます。壁の始点をクリックした後、壁の長さと壁の角度のダイナミック入力フィールドが壁プレビューのそばに表示されます。希望する値を入力し、[Tab]キーを使用して入力フィールドを切り替えます。

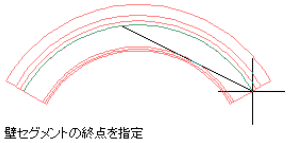
5 壁セグメントの終点を指定します。



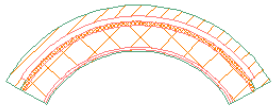
壁セグメントの始点を指定



壁セグメントの中点を指定



壁セグメントの終点を指定



結果

壁の方向を変更するには

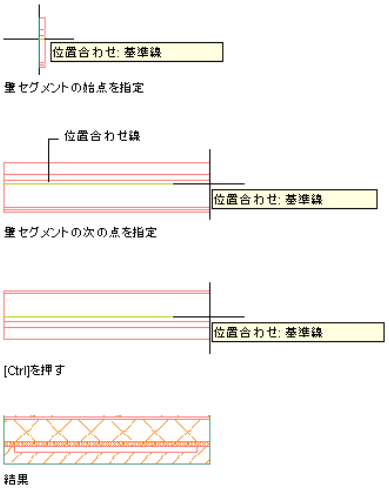
1 壁ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [壁]ドロップダウン ➤ [壁] をクリックします。

2 壁セグメントの始点を指定します。

3 壁セグメントの方向を反転するには、*[Ctrl]*を押します。

4 壁セグメントの終点を指定します。



壁の位置合わせを変更するには

コマンド ラインで **J** と入力して位置合わせの切り替えを開始するか、*[Ctrl]*を押して位置合わせを順番に選択します。

1 壁ツールを選択します。

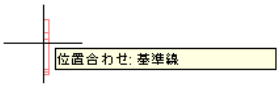
注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [壁]ドロップダウン ➤ [壁] をクリックします。

2 壁セグメントの始点を指定します。

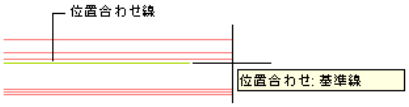
3 コマンド ラインに **J** と入力し、次の操作を実行します。

位置合わせの切り替え先	コマンド ラインで次のようにします。
左	**J**、**L** の順に入力します。
中心	**J**、**C** の順に入力します。
右	**J**、**R** の順に入力します。
基準線	**J**、**B** の順に入力します。

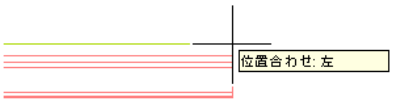
4 壁セグメントの終点を指定します。



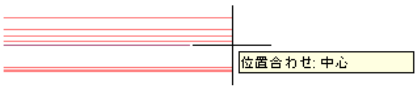
壁セグメントの始点を指定



壁セグメントの次の点を指定

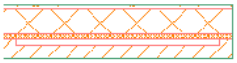


J を入力し、[Enter]キーを押して、L を入力



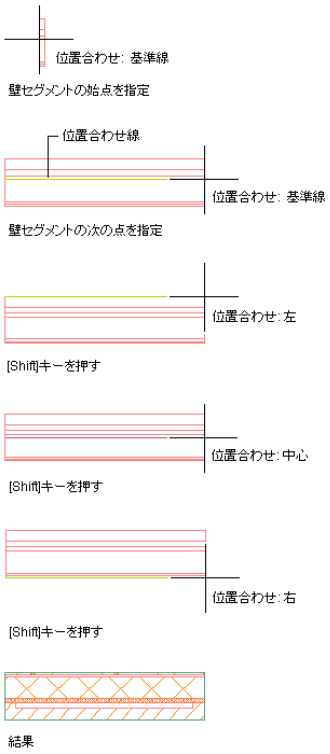
J を入力し、[Enter]キーを押して、C を入力

J を入力し、[Enter]キーを押して、R を入力



結果

*[Shift]*を押して位置合わせオプションを切り替えることもできます。



壁セグメントの位置を変更するには

壁セグメントの作図中にその位置を変更するには、壁コンポーネントの面または中心、または壁全体の中心を基準にしてオフセットを指定します。オフセット オプションを指定して、壁セグメント上でカーソルを移動すると、ツールチップが表示された補助線によって、特定の壁コンポーネントのどの部分が選択されているかが示されます。実線はコンポーネントの面を、破線はコンポーネントの中心を、中心線は壁全体の中心をそれぞれ示します。

壁セグメントの作図中に壁セグメントの位置を変更して、特定の壁コンポーネントを特定の点またはガイドラインに位置合わせします。たとえば、壁のレンガ ベニヤの外側を柱通芯線に合わせるか、壁の構造 CMU の内側を柱に合わせたい場合があります。

壁の内側または外側の点をクリックし、壁の位置を変更するためのオフセット点として指定することもできます。動的寸法ボックスに値を入力するか、プロパティ パレットの[寸法]で[オフセット]に値を入力すると、現在のカーソル位置から現在の位置合わせ線の方向に、入力したオフセット距離だけ移動します。

1 壁ツールを選択します。

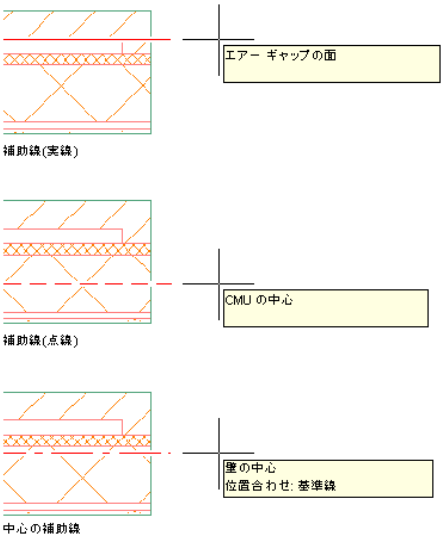
注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [壁]ドロップダウン ➤ [壁] をクリックします。

2 壁セグメントの始点を指定します。

注: オフセット距離を指定する前に必要に応じて、指定した始点の壁セグメントの方向または位置合わせを切り替えて正しく配置します。

3 コマンド ラインに **O** と入力するか、右クリックして[オフセット]をクリックします。

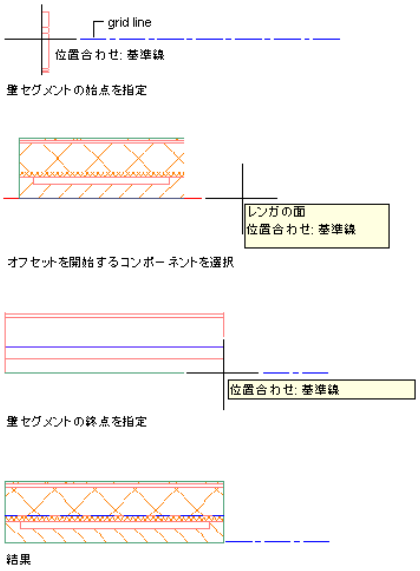
カーソルを移動すると、補助線がツールチップと共に表示されます。



4 オフセット対象の壁コンポーネントをクリックして選択するか、壁セグメントの外の点を指定します。

指定したオフセット距離に合わせて位置合わせ線が移動します。

5 壁セグメントの終点を指定します。



壁プロパティを指定するには

壁プロパティは、作図する壁を自動調整スペース、クリーンアップ パラメータ、寸法の境界オブジェクトとするかどうかを指定するために使用します。

1 壁ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [壁]ドロップダウン ➤ [壁] をクリックします。

2 壁セグメントの始点を指定します。

3 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

4 壁スタイルを選択します。

5 [バインドされたスペース]で、この壁を自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができるかどうかを定義します。

ここでは、3 つの選択肢から選択することができます。

- はい: この壁は、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができます。
- いいえ: この壁は、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することはできません。
- スタイル別: この壁は、壁スタイルの境界設定を使用します。

注: 自動調整スペースの詳細については、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

6 この壁を他の壁でクリーンアップする場合は、[自動的にクリーンアップ]で[はい]を選択し、クリーンアップ グループを選択します。

7 [寸法]を展開します。

8 次のように、壁の寸法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の厚さを指定するには	[幅]に値を入力します。[幅]が利用できない場合は、選択した壁スタイルによって壁の幅が決まります。
床から天井までの壁の高さを指定するには	[基準高さ]に値を入力します。
始点から終点までの壁の長さを指定するには	[長さ]に値を入力します。

9 壁の位置合わせを指定します。これによって、指定した点および壁の描画方向を基準にして壁が配置されます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の左側面を定義する点を指定するには	[位置合わせ]で[左寄せ]を選択します。
壁の右側面を定義する点を指定するには	[位置合わせ]で[右寄せ]を選択します。
壁の中心線を定義する点を指定するには	[位置合わせ]で[中心]を選択します。
壁の基準線を定義する点を指定するには	[位置合わせ]で[基準線]を選択します。

10 オフセットを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
指定した点から壁の位置をオフセットするには	[基準線オフセット]に値を入力します。
指定した基準高さからルーフ ラインをオフセットするには	[基準高さからのルーフ ライン オフセット]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
基準線からフロア ラインをオフセットするには	[基準線からのフロア ライン オフセット]に値を入力します。

11 続けて、壁セグメントを追加します。

始点以外の点を取り消すには、**u**(取り消し) と入力します。

12 次のように、壁の終点を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
2 つの壁セグメントが直角に始点と交わるように描いて壁を閉じるには	**or** (直交で閉じる)と入力し、壁を閉じる方向の点を指定します。 壁セグメントが最初の壁セグメントに垂直な壁セグメントにぶつかるまで延長されます。
前の点から壁の始点に壁セグメントを追加することによって壁を閉じるには	**c** (閉じる)と入力します。
指定した点で壁セグメントを完成させるには	壁の終点を指定して、*[Enter]*を押します。

[直交で閉じる]と[閉じる]の詳細は、[直交で閉じる]と[閉じる]を壁で使用する (976 ページ)を参照してください。

壁位置合わせ線から壁セグメントを作図するには

既存の壁セグメント位置合わせ線でオブジェクト スナップ モードを使用して新規の壁セグメントを作図するには、次の手順を実行します。最初に、アクティブにするオブジェクト スナップを指定します。たとえば、既存の壁セグメントの中点から新しい壁セグメントを開始するとします。

新しい壁セグメントの追加を開始すると、位置合わせ線の表示がオンになっていたかどうかに関係なく、位置合わせ線が既存の壁セグメントに自動的に表示されます。既存の壁セグメントからカーソルを外すと、位置合わせ線は消えます。壁セグメントの中央付近の点を選択すると、中点オブジェクト スナップが位置合わせ線に表示されます。スナップされた中点をクリックして新しい壁セグメントの始点として指定し、次に壁セグメントの終点を指定します。

1 コマンド ラインで **dsettings** と入力し、[オブジェクト スナップ]タブをクリックします。

2 [一般]で、アクティブにするオブジェクト スナップ モードを選択します。

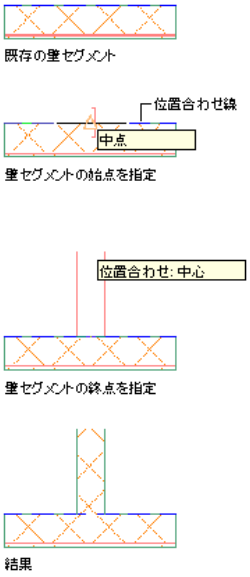
3 [AutoCAD Architecture]で、[一般的なオブジェクト スナップ設定が、壁の位置合わせ線で機能するようにする]を選択します。

4 壁ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [壁]ドロップダウン ➤ [壁] をクリックします。

5 既存の壁セグメントで、新しい壁セグメントを開始する位置合わせ線のオブジェクト スナップをクリックします。

6 新しい壁セグメントの終点を指定します。



線図および 3D オブジェクトから壁を作成する

次のオブジェクトのいずれかを壁に変換するには、次の操作を実行します。

- 線分
- 円弧
- 円
- ポリライン

たとえば、建物の外壁や部屋を作成するために、まず線分、円弧、円、ポリラインを使用して壁の線図すなわちスケッチを作成し、次にこれらのオブジェクトを壁に変換することができます。壁を作成した後で壁のプロパティを編集することができます。

マス要素などの 3D オブジェクトを壁に変換することもできます。

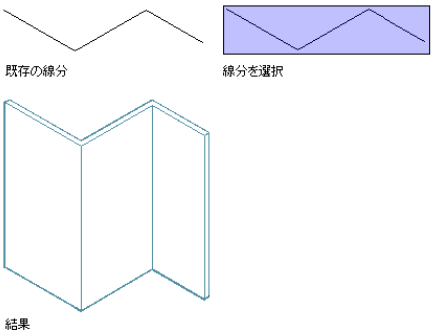
線分を壁に変換するには

1 壁ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [線図]を選択します。

2 変換する線分を選択して、*[Enter]*を押します。

3 元のジオメトリの消去を確認するプロンプトが表示されます。線図を残すには*[Enter]*を押し、消去するには **y** と入力します。

4 必要に応じて、プロパティ パレットで新しい壁のプロパティを編集します。



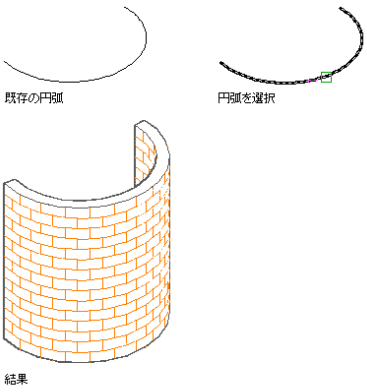
円弧を壁に変換するには

1 壁ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [線図]を選択します。

2 変換する円弧を選択して、*[Enter]*を押します。

3 元のジオメトリの消去を確認するプロンプトが表示されます。線図を残すには*[Enter]*を押し、消去するには **y** と入力します。

4 必要に応じて、プロパティ パレットで新しい壁のプロパティを編集します。



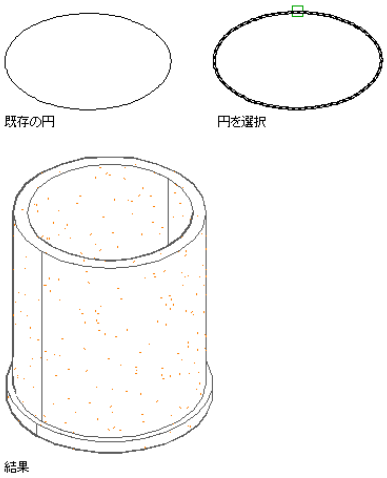
円を壁に変換するには

1 壁ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [線図]を選択します。

2 変換する円を選択して、*[Enter]*を押します。

3 元のジオメトリの消去を確認するプロンプトが表示されます。線図を残すには*[Enter]*を押し、消去するには **y** と入力します。

4 必要に応じて、プロパティ パレットで新しい壁のプロパティを編集します。



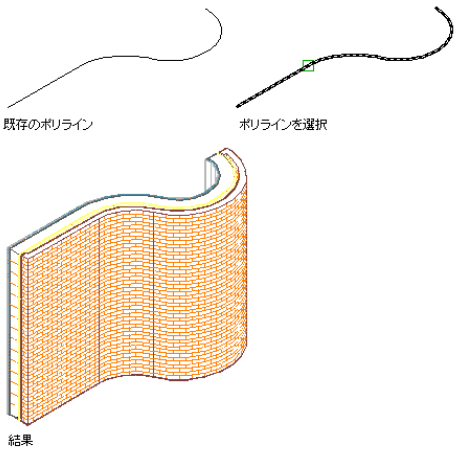
ポリラインを壁に変換するには

1 壁ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [線図]を選択します。

2 変換するポリラインを選択し、*[Enter]*を押します。

3 元のジオメトリの消去を確認するプロンプトが表示されます。線図を残すには*[Enter]*を押し、消去するには **y** と入力します。

4 必要に応じて、プロパティ パレットで新しい壁のプロパティを編集します。



3D オブジェクトを壁に変換するには

マス要素や AutoCAD ACIS ソリッドといった 3D オブジェクトを 1 つのコンポーネントからなる壁に変換します。

1 壁に変換するオブジェクトを選択します。

2 [マス要素]タブ ➤ [変換]パネル ➤ [壁] をクリックします。

3 **y** と入力して元のオブジェクトを消去するか、**n** と入力してオブジェクトを残します。

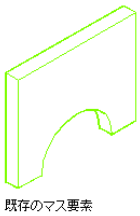
4 壁の基準線を指定します。

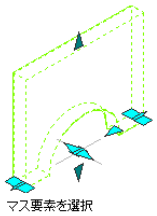
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の始点と終点を指定することによって、壁の基準線を指定するには	まず始点を指定し、プロンプトが表示されたら、終点を指定します。
図面内の既存の線分または円弧から壁の基準線を指定するには	**p**(ピック)を入力して、基準線に定義する線分または円弧を選択します。

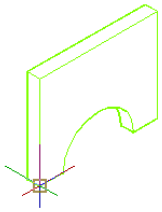
注: 壁に変換しようとしているオブジェクトから離れたところに基準線を指定すると、ドア、窓、開口部などのアンカー オブジェクトの挿入に影響します。アンカー オブジェクトは、壁の基準線を基準にして壁に挿入されるからです。

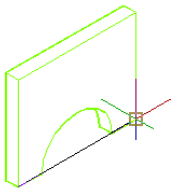
5 壁スタイルを選択します。

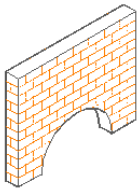
選択した壁スタイルは、1 つのコンポーネントからなるスタイルでなければなりません。


既存のマス要素


マス要素を選択


基準線の始点を指定


基準線の終点を指定


結果

壁を編集する

壁を配置した後は、そのスタイル、位置、サイズ、形状、基本ジオメトリを変更したり、壁のコンポーネント プロパティやエンドキャップ スタイルを変更できます。また、壁の移動、壁の合成や結合、壁の方向の反転、壁のルーフ ラインやフロア ライン形状の変更も行うことができます。さらに、他のオブジェクトを干渉状態またはボディ モディファイヤとして使用して、壁を修正することもできます

目的とする編集のタイプに応じて、さまざまな方法が使用できます。

- 壁を選択した後、外周に沿ったグリップ以外の点をクリックして、オブジェクト全体を新しい位置にドラッグすることができます。また、スペースバーを押しながらグリップをクリックし、オブジェクトを新しい位置に移動して再度クリックすることもできます。
- 選択した壁上に表示されるグリップをドラッグして、向きやサイズなどの物理特性を変更することができます。
- 寸法や角度を変更するグリッド編集作業では、グリップを移動する代わりにダイナミック入力機能を使用して正確な値を入力することができます。(この機能は既定で有効になっています。アプリケーション ステータスバーの[DYN]をクリックすることで、この機能のオンとオフを切り替えることができます。詳細は、動的寸法 (95 ページ)を参照してください)。
- 壁ツールのプロパティを既存の壁に適用することも、カーテン ウォール ツール、スラブ ツール、または屋根スラブ ツールのプロパティを既存の壁に適用することもできます。
- プロパティ パレットで設定を変更できます。
- オブジェクトのコンテキスト メニューにある編集コマンドを使用することができます。

グリップを使用して壁を編集する

壁オブジェクトを選択すると、さまざまなタイプの編集グリップが表示されます。必要に応じてこれらのグリップをドラッグしてオブジェクトの位置やサイズを変更したり、ダイナミック入力機能を使用して正確な距離や角度の値を入力することができます。複数の機能を持つグリップを選択した場合は、*[Ctrl]*を押すことで機能を切り替えることができます。詳細は、動的寸法 (95 ページ)を参照してください。

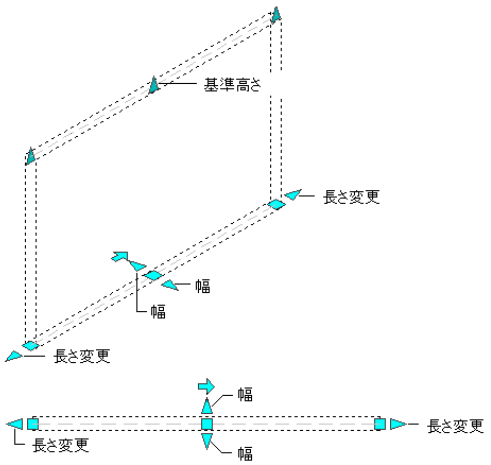
グリップ	説明	アニメーション
(長さ変更)	直線壁セグメントの長さを変更します。	*グリップアニメーションを使用して直線壁の長さを変更する*
(基準高さ)	直線壁セグメントの基準高さを変更します。	*グリップアニメーションを使用して直線壁の基準高さを変更する*
(幅)	直線壁セグメントの基準線を保持したまま幅を変更します。	*グリップアニメーションを使用して、基準線を保持したまま直線壁の幅を変更する*
(幅)	直線壁セグメントの反対側の面を保持したまま幅を変更します。	*グリップアニメーションを使用して、反対側の面を保持したまま直線壁の幅を変更する*
(基準高さ)	円弧壁セグメントの基準高さを変更します。	*グリップアニメーションを使用して円弧壁の基準高さを変更する*

グリップ	説明	アニメーション
(2 番目の点)	円弧壁セグメントの 2 番目の点を変更します。	*グリップアニメーションを使用して、円弧の壁の 2 番目の点を変更する*
(曲線の半径)	円弧壁セグメントの曲線の半径を変更します。	*グリップアニメーションを使用して円弧壁の曲線の半径を変更する*
(終点角度)	円弧壁セグメントの終点角度を変更します。	*グリップアニメーションを使用して円弧壁の終点角度を変更する*
(方向反転)	円弧壁セグメントの方向を反転します。	*グリップアニメーションを使用して円弧壁の方向を反転する*
(方向反転)	円弧壁セグメントの基準線を保持したまま方向を反転します。	*グリップアニメーションを使用して、基準線を保持したまま円弧壁の方向を反転する*

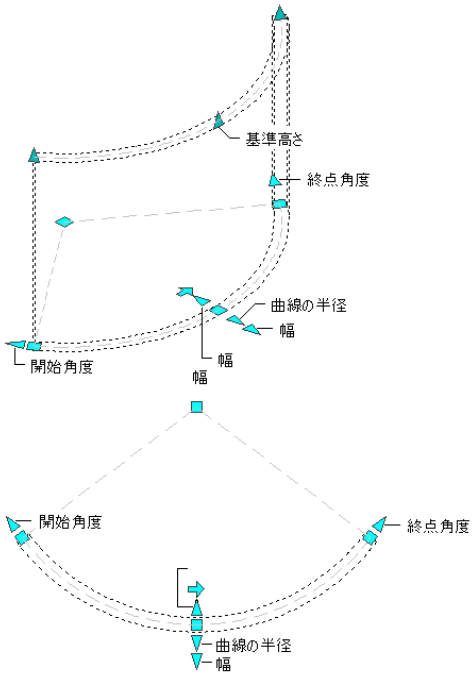
壁グリップの参照

選択した壁に対して使用できる編集グリップのタイプは、ビューの方向および壁のスタイルによって変わります。長さ変更、始点、位置、方向を反転、幅、終点の各グリップが、平面図ビューと 3D アイソメ ビューの両方で表示されます。基準高さグリップは、3D アイソメ ビューでのみ使用できます。曲線の 2 番目の点、幅、および曲線半径グリップは、曲線壁の 2D および 3D ビューで表示されます。固定幅の壁スタイルには幅グリップは表示されませんが、可変幅の壁スタイルには表示されます。

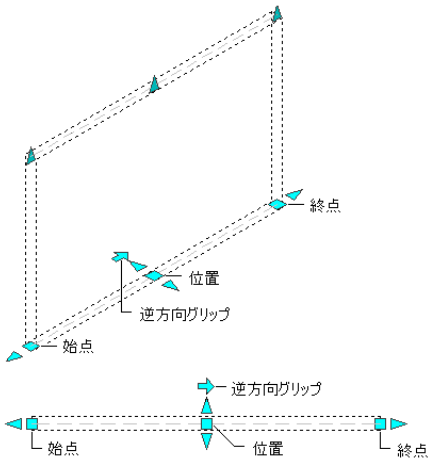
次の図は、3D および 2D ビューで直線壁セグメントに表示される、長さ変更、幅、基準高さの各グリップを示しています。



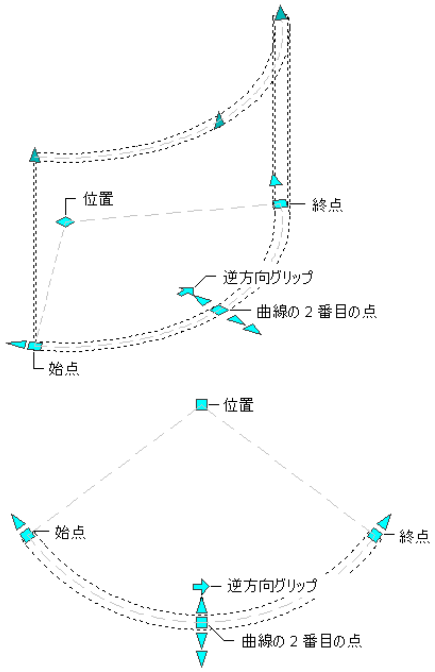
次の図は、3D および 2D ビューで曲線壁セグメントに表示される、開始角度、終点角度、幅、曲線の半径、基準高さの各グリップを示しています。



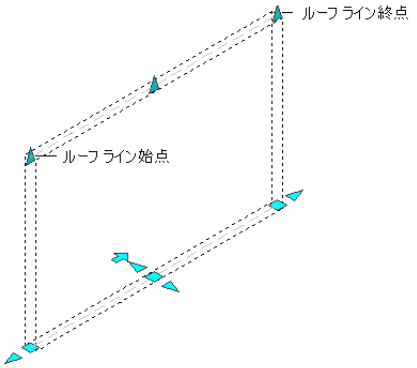
次の図は、3D および 2D ビューで直線壁セグメントに表示される、始点、終点、方向を反転、位置の各グリップを示しています。



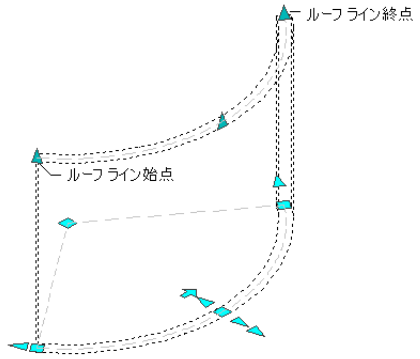
次の図は、3D および 2D ビューで直線壁セグメントに表示される、始点、終点、方向を反転、曲線の 2 番目の点、位置の各グリップを示しています。



次の図は、3D および 2D ビューで直線壁セグメントに表示される、屋根開始線および屋根終了線の各グリップを示しています。

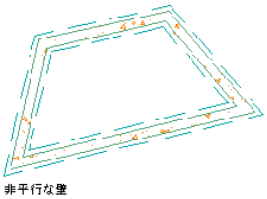


次の図は、3D および 2D ビューで曲線壁セグメントに表示される、屋根開始線および屋根終了線の各グリップを示しています。



壁の位置を変更する

この操作では、位置グリップを使用して壁の位置を変更します。位置グリップを使用するときには、平行壁セグメントと非平行壁セグメントの 2 つのケースについて考える必要があります。

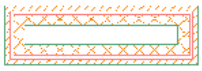


平行に接続された壁を使用しているとき、グリップには、ストレッチ(平行)と移動の 2 つの編集モードがあります。既定のモードはストレッチ(平行)で、伸ばす方向は選択した壁が接続されている壁の方向に依存します。たとえば、グリップ編集モードがストレッチ(平行)で、選択した壁の両端にある壁が互いに平行な場合、伸ばす方向は平行な壁の方向に限定されます。

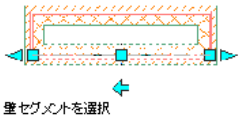
スタンドアロンの壁セグメントを使用している場合、または接続された壁が平行でない場合、位置グリップではストレッチ(オフセット)と移動の 2 つの編集モードを使用できます。この場合、既定のモードはストレッチ(オフセット)で、伸ばす方向は選択した壁の方向に対して垂直です。

どちらの場合も、移動位置モードでは、隣接する壁の接続を維持せずに、選択した壁を無制限に移動できます。また、プロパティ パレットで座標を変更して、壁を移動することもできます。

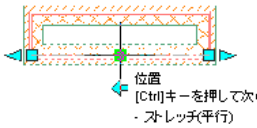
次の図は、ストレッチ(平行)モードで位置グリップを使用して、接続された平行な壁セグメントを移動し、隣接する壁の接続を維持する方法を示しています。



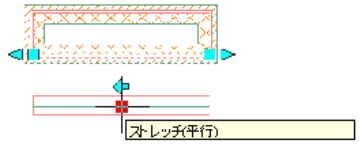
既存の壁セグメント



壁セグメントを選択



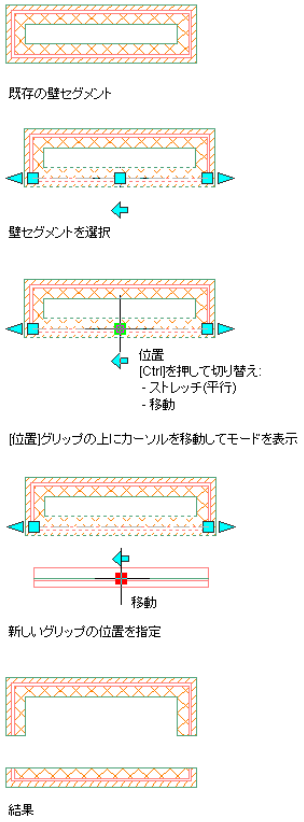
位置のグリップ上にカーソルを移動してモードを表示



新しいグリップの位置を指定

結果

次の図は、移動モードで位置グリップを使用して、隣接する壁の接続を維持せずに平行な壁セグメントを移動する方法を示しています。



1 移動する壁を選択します。

2 位置グリップを選択します。

既定ではストレッチ(平行)位置モードですが、*[Ctrl]*を押すたびに移動位置モードと交互にモードを切り替えることができます。

3 目的の場所に壁を移動して 1 回クリックするか、距離値を入力して*[Enter]*を押します。

ストレッチ(平行)位置モードを使用するとき、壁がゼロ クリーンアップ円を使用している場合は壁の接続は保たれます。 接続およびクリーンアップ円を維持するために、接続された壁は必要に応じてトリム、延長、反転されます。ムーブ編集モードでは、壁の接続が断たれます。

4 *[Esc]*を押すか、右クリックして[すべて選択解除]をクリックして壁を選択解除し、すべてのグリップをオフにします。

壁の形状を変更する

直線壁を曲線壁に変更したり、曲線壁を直線壁に変更したりするには、次の操作を実行します。直線壁を曲線壁に変更すると、壁セグメントの中点に曲線の 2 番目の点グリップが追加されます。その後は、グリップを使用して円弧の形状を変更できます。曲線壁の詳細は、カーブした壁について (977 ページ)を参照してください。

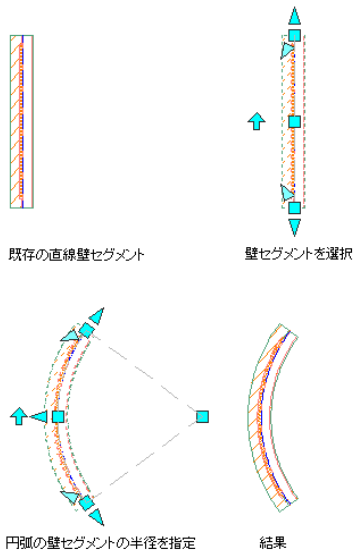
曲線壁を直線壁に変更すると、曲線の始点と終点の間に直線セグメントが作成されます グリップを使用して、壁の長さと位置を調整することができます。

1 変更する壁を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [セグメント タイプ]で[円弧]または[線]を選択します。

4 曲線の 2 番目の点グリップを選択して移動し、曲線壁の半径を調節します。



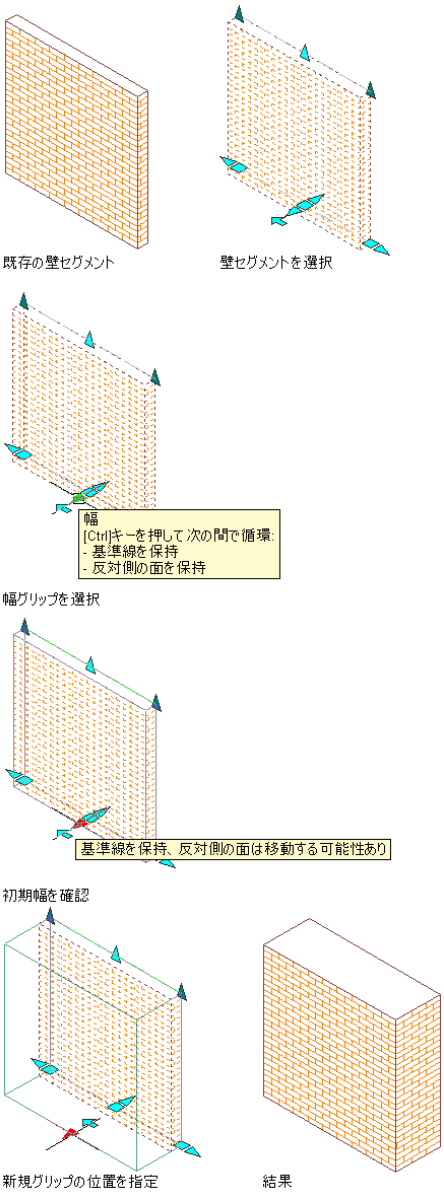
壁の基準線を保持したままグリップを使用して壁の幅を変更するには

壁に適用されている壁スタイルに壁の幅が定義されている場合は、個々の壁の厚さを変更することはできません。

1 壁を選択します。

2 幅グリップを選択し、目的の幅の値が表示されるまでグリップを移動して、1 回クリックします。

グリップの選択後、正確な値を入力して壁の幅を増減することもできます。詳細は、動的寸法 (95 ページ)を参照してください。



壁の反対側の面を保持したままグリップを使用して壁の幅を変更するには

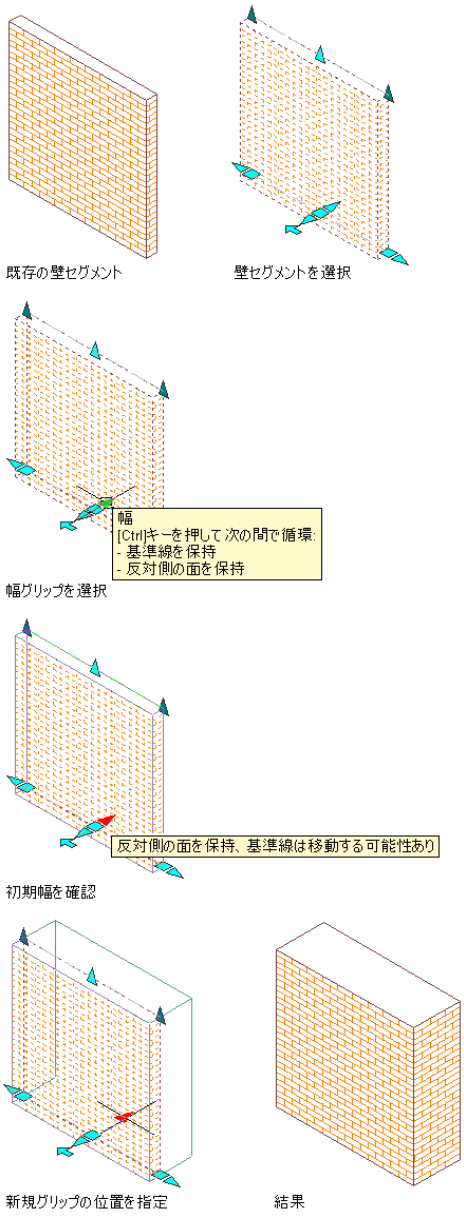
プロパティ パレットで壁の幅を変更することもできます。壁に適用されている壁スタイルに壁の幅が定義されている場合は、個々の壁の厚さを変更することはできません。

1 壁を選択します。

2 壁が中心と基準線に位置合わせされている場合は、*CTRL*を押して、壁幅を変更したときに壁の反対側の面の基準線または幅を保持することができます。

3 目的の幅の値が表示されるまでグリップを移動し、1 回クリックします。

グリップの選択後、正確な値を入力して壁の幅を増減することもできます。詳細は、動的寸法 (95 ページ)を参照してください。



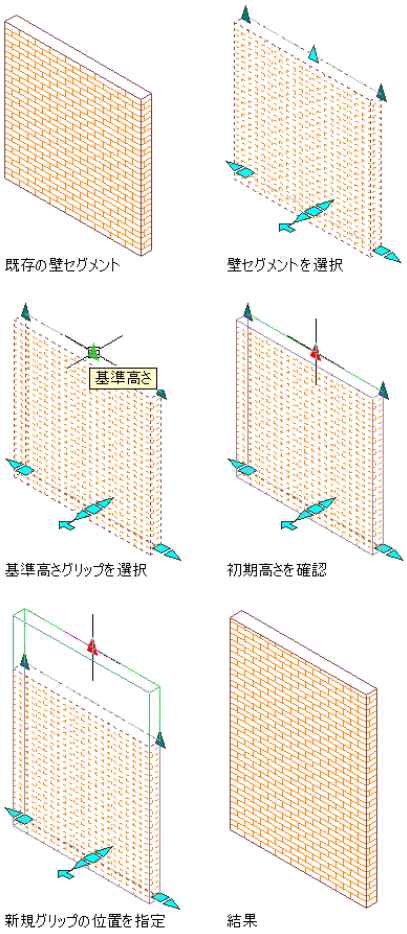
グリップを使用して壁の基準高さを変更するには

壁の基準高さとは、床から天井までの壁の高さです。 プロパティ パレットで壁の基準高さを変更することもできます。

1 壁を選択します。

2 基準高さグリップを選択し、目的の高さの値が表示されるまでグリップを移動して、1 回クリックします。

グリップの選択後、正確な値を入力して壁の基準高さを増減することもできます。



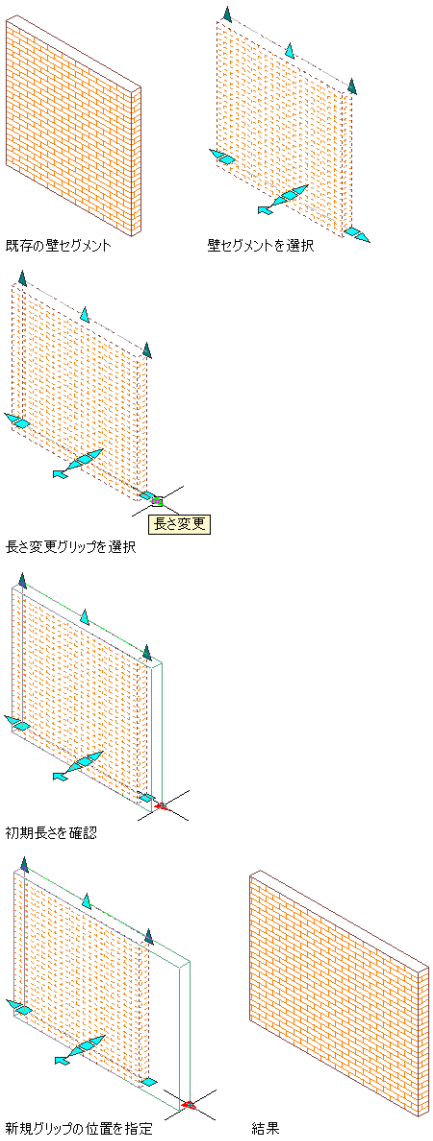
グリップを使用して壁の長さを変更するには

プロパティ パレットで壁の長さを変更することもできます。

1 壁を選択します。

2 長さ変更グリップを選択し、目的の長さの値が表示されるまでグリップを移動して、1 回クリックします。

グリップの選択後、正確な値を入力して壁の長さを増減することもできます。



グリップを使用して壁の位置合わせを変更するには

位置合わせでは、壁が描かれた方向と壁を描くのに使われた点を基準にして壁の位置が決められます。 既存の壁の位置合わせを変更すると、壁が移動するため、他の壁で壁をクリーンアップする方法に影響することがあります。プロパティ パレットで壁の位置合わせを変更することもできます。

壁の位置合わせを変更する

1 壁を選択します。

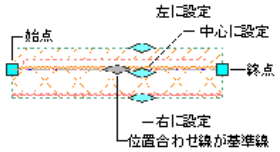
2 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ ▼ ➤ [位置合わせを編集] をクリックします。

[左寄せ]、[右寄せ]、[中心]、[基準線]という 4 つの位置合わせオプションを示す 6 個のグリップが表示されます。現在の位置合わせは、グレーのグリップによって識別されます。壁セグメントの始点および終点グリップも表示されます。

3 必要な位置合わせに対応するグリップを選択します。

次の図は、[基準線]位置合わせが現在の設定で、グレーのグリップで示されています。

壁の位置合わせのグリップ



既存の壁から新しい壁をオフセットする

壁のコンポーネントから、指定した距離だけオフセットされる既存の壁のコピーを追加するには、次の操作を実行します。

このオフセット コマンドを使用すると、スタッドや壁仕上げ材など、特定の壁コンポーネントの面や中心から正確な距離に壁をオフセットして、壁をコピーすることができます。

1 コピーする壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [オフセット]ドロップダウン ➤ [コピー] をクリックします。

3 オフセット点の位置を指定します。

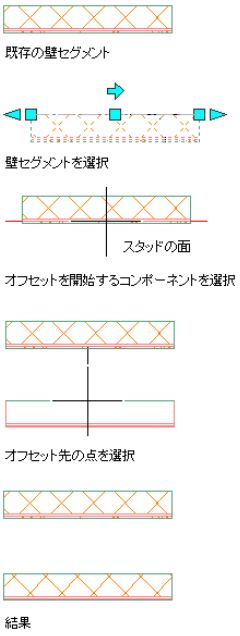
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁コンポーネントの面から壁をオフセットするには	目的の壁コンポーネントの面が赤い線でハイライト表示されるまで壁上でカーソルを移動して、1 回クリックします。
壁コンポーネントの中心から壁をオフセットするには	*[Ctrl]*を押しながら、目的のコンポーネントの中心がハイライト表示されるまで壁上でカーソルを移動します。1 回クリックします。

4 オフセット距離を指定します。

5 続けて壁を追加します。新しく作成される各壁は、その前に追加した壁の面または中心からオフセットされます。

別の壁を追加するたびに、異なるオフセット距離を指定することもできます。

既存の壁セグメント コンポーネントから壁セグメントをオフセット コピーする



6 *[Enter]*を押します。

壁の位置を変更する

壁コンポーネントの中心または面から、指定した点または距離に壁をオフセットして、壁を移動するには、次の操作を実行します。

1 移動する壁を選択します。

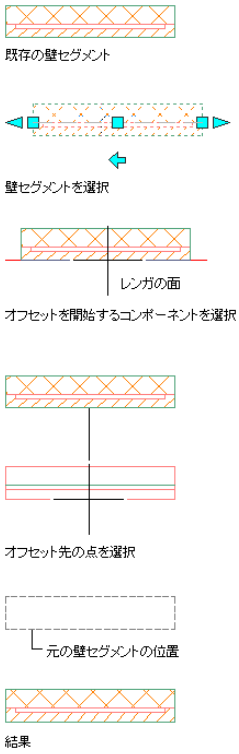
2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [オフセット]ドロップダウン ➤ [移動] をクリックします。

3 オフセット点の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁コンポーネントの面から壁をオフセットするには	目的の壁コンポーネントの面が赤い線でハイライト表示されるまで壁上でカーソルを移動して、1 回クリックします。
壁コンポーネントの中心から壁をオフセットするには	*[Ctrl]*を押しながら、目的のコンポーネントの中心がハイライト表示されるまで壁上でカーソルを移動します。1 回クリックします。

4 コンポーネントの面または中心から新しい位置までの距離を指定します。

既存の壁セグメント コンポーネントから壁セグメントをオフセット移動する



壁の位置を調整する

指定した参照点から壁コンポーネントの中心または面を位置合わせまたはオフセットして、壁の位置を調整するには、次の操作を実行します。 たとえば、中央部でスタッド間の距離を定義して、スタッドの間仕切り壁の配置を調整することができます。

1 移動する壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [オフセット]ドロップダウン ➤ [設定元] をクリックします。

3 オフセット点の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁コンポーネントの面から壁をオフセットするには	目的の壁コンポーネントの面が赤い線でハイライト表示されるまで壁上でカーソルを移動して、1 回クリックします。
壁コンポーネントの中心から壁をオフセットするには	*[Ctrl]*を押しながら、目的のコンポーネントの中心がハイライト表示されるまで壁上でカーソルを移動します。1 回クリックします。

4 計測する参照点を指定します。

たとえば、壁の外面が別の壁の外面と位置合わせされるように壁を移動する場合は、他方の壁の面に点を指定します。

5 壁コンポーネントの面または点から参照点までの新しい距離を指定します。

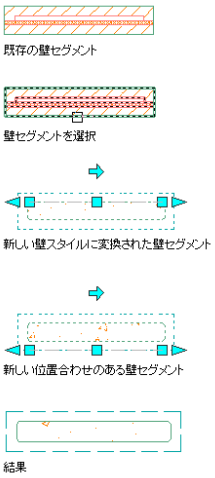
選択した壁を参照点と位置合わせするには、**0** (ゼロ)と入力します。

既存の壁にツール プロパティを適用する

壁ツールのプロパティを適用して 1 つまたは複数の壁を変更するには、次の操作を実行します。ツール プロパティには、選択したツールに指定されている壁スタイルやその他の設定が含まれます。

1. 使用する壁ツールを含むツール パレットを開きます。
   (必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします)
2. スラブ ツールを右クリックし、[ツール プロパティの適用先] ➤ [壁]をクリックします。
3. 修正する壁を選択して、*[Enter]*を押します。
4. 必要に応じて、プロパティ パレットで修正する壁のプロパティを編集します。

既存の壁セグメントに異なる壁ツールおよび新しいプロパティを適用する

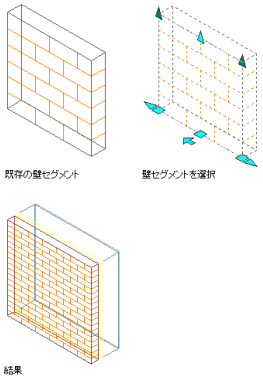


壁スタイルを変更する

1 つまたは複数の壁に異なる壁スタイルを選択するには、次の操作を実行します。

1. 変更する壁を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。
2. [基本]、[一般]の順に展開します。
3. 別のスタイルを選択します。

壁セグメントのスタイルを変更する



壁の位置を変更する

壁の挿入点の座標値を変更して、壁の位置を変更するには、次の操作を実行します。 また、壁の方向は WCS または現在の UCS を基準にしています。 たとえば、壁の最上部と最下部が XY 平面に平行なとき、その法線は Z 軸に平行です。壁の方向を変更するには、その法線を別の軸に合わせます。 また、壁をその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

ワールド座標系(WCS)およびユーザ座標系(UCS)については、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1 変更する壁をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 [追加情報]を選択します。

4 壁の位置を指定します。

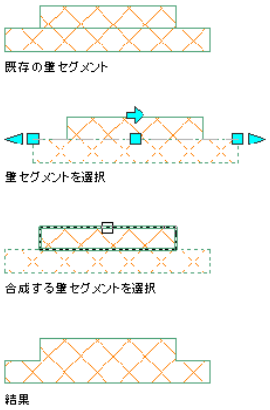
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
壁を XY 平面に配置するには	壁の法線を Z 軸と平行にします。[法線]領域の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0** (ゼロ)と入力します。
壁を YZ 平面に配置するには	壁の法線を X 軸と平行にします。[法線]領域の[X]に **1** 、[Y]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
壁を XZ 平面に配置するには	壁の法線を Y 軸と平行にします。[法線]領域の[Y]に **1** 、[X]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
壁の回転角度を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

壁を合成する

選択した壁の輪郭を合成するには、次の操作を実行します。 合成しても、壁を自動的にクリーンアップすることはできませんが、この操作は、短い壁セグメントが密集しているような状況で役に立ちます。

壁セグメントを合成



1 合成する壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ ▼ ➤ [壁の合成条件を追加] をクリックします。

3 最初に選択した壁と合成する別の壁を選択して、*[Enter]*を押します。

ヒント: 合成した壁を確認するには、グラフ表示レベルを選択します。 壁を選択し、右クリックして、[クリーンアップ] ➤ [壁グラフ表示を切り替え]をクリックします。合成条件を追加した壁を選択します。 元の壁と、その壁と合成された各壁とが円弧によって結び付けられます。

個々の合成条件を除去する

壁から合成条件を選択的に除去するには、次の操作を実行します。

1 壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ [位置合わせ表示] をクリックします。

3 壁を合成したときに最初に選択した壁を選択します。

選択した壁と、その壁と合成された各壁とが円弧によって結び付けられます。

4 元の壁から除去する壁で、壁の合成条件を除去グリップを選択します。

円弧とグリップが除去されて、その壁との合成条件が存在しないことが示されます。

合成した壁をすべて除去する

合成した壁のグループから壁の合成条件をすべて除去するには、次の操作を実行します。

ヒント: 合成した壁を確認するには、[診断]表示レベルをオンにします。壁を選択し、[壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ [位置合わせ表示] をクリックします。合成条件を追加した壁を選択します。 元の壁と、その壁と合成された各壁とが円弧によって結び付けられます。

1 壁を合成したときに最初に選択した壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ ▼ ➤ [壁の合成条件をすべて除去] をクリックします。

除去する合成条件がなかったことを示すメッセージがコマンド ラインに表示された場合は、選択した壁が、その合成条件を作成したときに最初に選択した壁ではありませんでした。*[Enter]*を押してこのコマンドを繰り返し、別の壁を選択することができます。

壁を結合する

2 つの壁の基準線を結合して 1 つの壁セグメントを作成するには、次の操作を実行します。結合する 2 つの壁は、次の要件を満たしている必要があります。

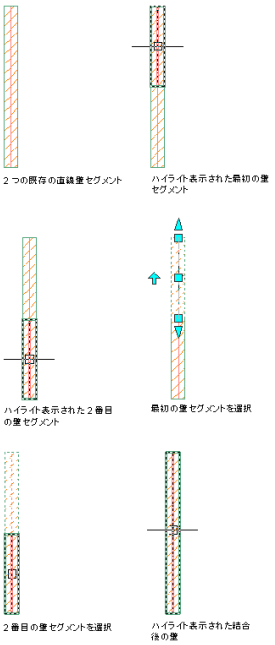
- 直線壁の場合は、2 つの直線壁の基準線が同一線上にあり、一方の端点で接触している
- 円弧壁の場合は、2 つの円弧壁の中心点と半径が同じで、一方の端点で接触している
- 2 つの壁のスタイルと幅が同じである
- 2 つの壁が同じクリーンアップ グループに属している

また、壁を結合すると、一方の壁のすべてのサブ オブジェクトとアンカー オブジェクトも、もう一方の壁に組み込まれます。サブ オブジェクトには、ルーフ ライン、フロア ライン、アンカー、壁モディファイヤ、壁スタイルの優先設定、干渉状態などがあります。 アンカー オブジェクトには、壁にアンカーされているドア、窓、開口部などがあります。

注: 特定の同一直線上の壁セグメントは、すでに結合された状態で表示される場合があります。ただし、2 つのセグメントとして作図された場合は、実際には別個のセグメントであるため、別々のセグメントとしてハイライト表示できます。

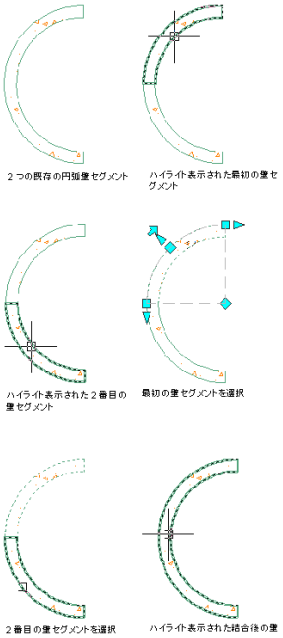
次の図は、別々の各セグメントをまずハイライト表示してから 2 つの直線壁セグメントを結合する様子を示しています。

2 つの直線壁セグメントを結合する



次の図は、別々の各セグメントをまずハイライト表示してから 2 つの曲線壁セグメントを結合する様子を示しています。

2 つの曲線壁セグメントを結合する



1 1 番目の壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ ➤ [結合] をクリックします。

3 2 番目の壁を選択します。

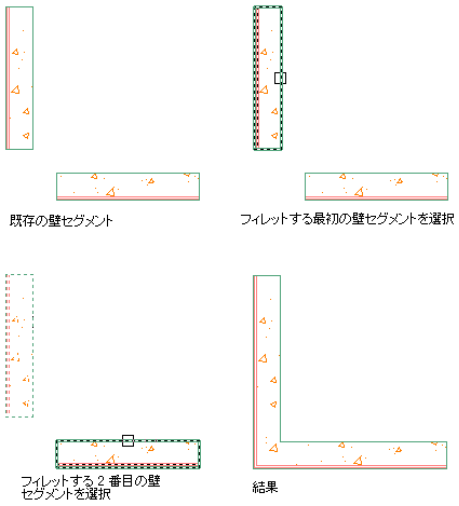
壁をフィレットする

2つの壁をフィレットするには、次の操作を実行します。壁をフィレットすると、指定した半径を使って、選択した壁の基準線に接している曲線壁セグメントが作成されます。

フィレット半径に 0 (ゼロ)を指定すると、2 つの壁は互いに交差するまで延長されるか、その交点でトリムされますが、曲線壁セグメントは作成されません。 半径に 0(ゼロ)を使用すると、特殊な角度の壁を接合することができます。平行な壁セグメントを選択すると、フィレット半径は無視され、選択した壁の基準線に接している曲線壁セグメントが作成されます。

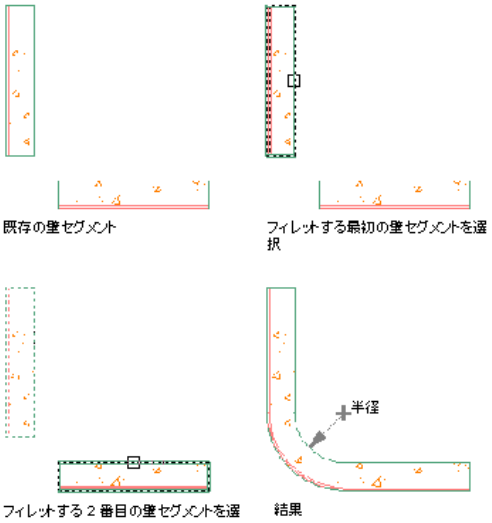
次の図は、半径が 0(ゼロ)の 2 つの壁セグメントをフィレットする方法を示しています。

半径が 0(ゼロ)の壁セグメントをフィレットする



次の図は、指定した半径の 2 つの壁セグメントをフィレットする方法を示しています。

指定した半径の壁セグメントをフィレットする



トリム モード オプションを使用すると、2 つの壁が新しいセグメントまで延長されるか、その交点でトリムされるかどうか(トリム)、あるいはそれらの壁の終点を変更しないようにするかどうか(トリムなし)を指定できます。トリムなしを選択した場合は、フィレット半径を 0(ゼロ)よりも大きくする必要があります。

壁をフィレットする場合は、その前に次の条件が満たされていることを確認してください。

- 2 つの壁のスタイルと基準線位置合わせが同じである
- フィレット半径が負の値ではない

これらの条件が満たされていない場合、壁をフィレットするときに解決策のヒント アイコンが表示されることがあります。

1 フィレット ツールが含まれているツール パレットを開きます。

フィレットは、コンテンツ ブラウザのストック ツール カタログの作図補助ツールにあります。まずこのツールを任意のツール パレットに追加し、次にそのツールを使って壁などのオブジェクトをフィレットすることができます。

2 フィレット ツールを選択します。

3 トリム モードと半径の設定を確認します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
2 つの壁セグメントをトリムまたは延長して、それらを互いに接合させるか、作成された曲線壁セグメントの終点と接合させるには	**t** (トリム)と入力し、**t** (トリム)と入力します。
2 つの壁セグメントの終点が元の位置に留まるようにし、両セグメント間に曲線壁セグメントをはめ込むには	**t** (トリム)と入力し、**n** (トリムなし)と入力します。
新しいフィレット半径を指定するには	**r**(半径)と入力し、半径の値を入力します。 曲線壁セグメントを作成しないで 2 つの壁セグメントを互いに接合させる場合は、半径に **0** (ゼロ)を入力します。
複数の壁をフィレットするには	**m** (複数)と入力します。

4 1 番目の壁を選択します。

5 2 番目の壁を選択します。

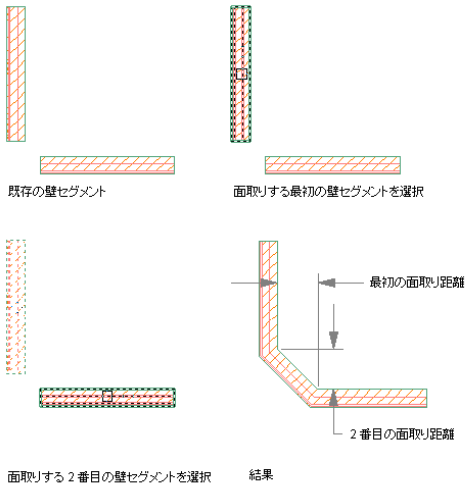
壁を面取りする

2つの壁を面取りするには、次の操作を実行します。壁を面取りすると、平行でない2つの壁の間に新しい壁セグメントが作成されます。壁の面取りは、特殊な角度の壁や建築設計の詳細な部分を扱う場合に役に立ちます。

壁を面取りするには、次のように距離または角度を指定します。

- 距離オプションを使用して、それぞれの壁が新しい壁セグメントまたはもう一方の壁と接合するまで延長されるか、その交点でトリムされるまでの長さを指定します。 両方の面取り距離を 0 (ゼロ)にすると、2 つの壁は互いに交差するまで延長されますが、新しい壁セグメントは作成されません。

距離オプションを使用して壁セグメントを面取りする



■ 角度オプションを使用して、面取りの長さと、最初の壁を使って形成される角度を指定します。

トリム モード オプションを使用すると、2 つの壁が新しい壁セグメントまで延長されるか、その交点でトリムされるかどうか(トリム)、あるいはそれらの壁の終点を変更しないようにするかどうか(トリムなし)を指定できます。トリムなしを選択した場合は、面取り距離を 0 (ゼロ)よりも大きくする必要があります。

壁を面取りする場合は、2つの壁のスタイルと基準線位置合わせが同じであることを確認してください。2つの壁の間でこれらの設定が異なっている場合は、壁を面取りしたときに解決策のヒント アイコンが表示されることがあります。

1 面取りツールが含まれているツール パレットを開きます。

面取りは、コンテンツ ブラウザのストック ツール カタログの作図補助ツールにあります。まずこのツールを任意のツール パレットに追加し、次にそのツールを使って壁などのオブジェクトを面取りすることができます。

2 面取りツールを選択します。

3 壁を面取りするための既定の設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
2 つの壁セグメントをトリムまたは延長して、それらを互いに接合させるか、新しい壁セグメントの終点と接合させるには	**t** (トリム)と入力し、**t** (トリム)と入力します。
2 つの壁セグメントの終点が元の位置に留まるようにし、両セグメント間に新しい壁セグメントをはめ込むには	**t** (トリム)と入力し、**n** (トリムなし)と入力します。
角度オプションに長さと角度の既定値を指定するには	**a** (角度)と入力します。 壁の終点から、面取りを開始する点までの距離を入力します。 面取りの角度を入力します。
距離オプションに距離の既定値を指定するには	**d** (距離)と入力します。 距離 1 と距離 2 の値を入力します。 新しい壁セグメントを作成しないで 2 つの

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	壁を接合させる場合は、両方の距離に 0 (ゼロ)を入力します。
壁を面取りするための既定のオプションとして、距離オプションを指定するには	**e** (方法)と入力し、**d** (距離)と入力します。
壁を面取りするための既定のオプションとして、角度オプションを指定するには	**e** (方法)と入力し、**a** (角度)と入力します。
複数の壁を面取りするには	**m** (複数)と入力します。

4 1 番目の壁を選択します。

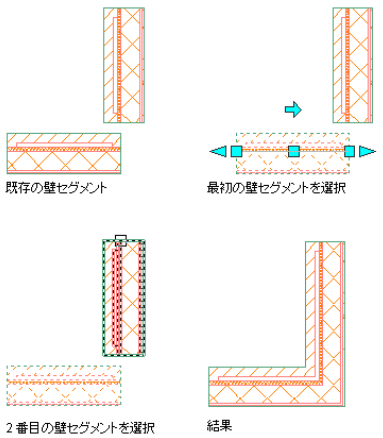
5 2 番目の壁を選択します。

L 字形および T 字形交差で壁をトリムする

L 字形または T 字形交差で接合およびクリーンアップされるように壁をトリムまたは延長するには、次の操作を実行します。同じクリーンアップ グループに属していない壁は、トリムされますが、互いにクリーンアップされることはありません。

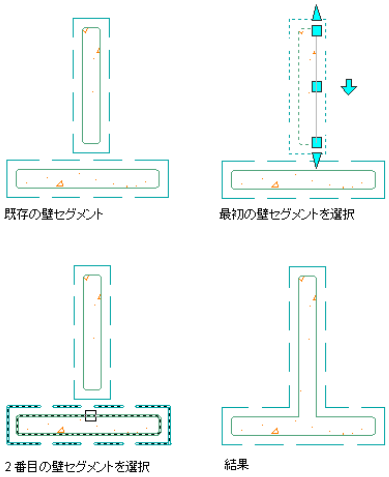
L 字形交差を作成すると、それぞれの壁の位置合わせ線が正確に一致するように、互いに最も接近している壁の終点が延長またはトリムされます。

L 字形壁交差を作成する



T 字形交差を作成すると、選択した壁が指定した境界の壁まで延長またはトリムされます。

T 字形壁交差を作成する



➤ 使用するクリーンアップ方法を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
2 つの壁の間に L 形交差を作成するには	壁を選択し、 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ [L クリーンアップ] をクリックします。
2 つの壁の間に T 形交差を作成するには	境界壁まで延長またはトリムする壁を選択し、 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ [T クリーンアップ] をクリックします。 境界の壁を選択します。

壁の方向を反転する

壁の始点と終点を反転して、壁が描かれる方向を変更するには、次の操作を実行します。 壁は最初に指定した点から最後に指定した点まで描かれます。いくつかのコマンドやプロパティは、点を指定した順序の影響を受けます。たとえば、壁モディファイヤは壁の右面または左面に追加できます。 壁を南から北に描くと、その壁が現在のビューでどのように表示されているかに関係なく、西側が左面、東側が右面になります。

壁の方向を反転するには、2つの方法があります。同じ場所で壁を反転する場合、図面上の壁の位置は変わりません。壁の方向が変わるだけで、壁の基線が図面内で切り替わり、壁コンポーネントを基準にはしません。壁を最初から作成する際には、この方法で壁の方向を変えるのが一般的で、図面の物理的位置を変更したくないときに便利です。

壁の基線を反転するときは、図面中の壁の位置を変更しますが、図面中の壁の基準線の位置は変更されません。この方法は、ポリラインまたはスペースから壁を作成するときに使用します。この方法は、基準線が変更したくない重要な幾何学要素である場合に使用します。

壁が描かれた方向を調べるには、対象となる壁を選択します。 [方向を反転]グリップにその壁の方向が表示されます。 壁のグリップの詳細は、グリップを使用して壁を編集する (822 ページ)を参照してください。

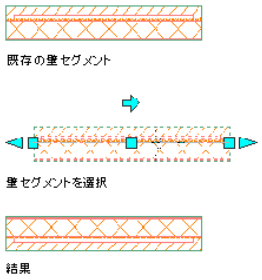
壁の方向をインプレイスで反転するには

1 壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [反転]ドロップダウン ➤ [壁反転] をクリックします。

壁の外側の面の位置は変わりませんが、基準線が必要に応じて移動します。

壁セグメントをその場で反転する

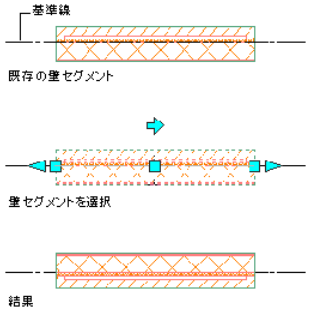


壁の基準線を反転させるには

1 壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [反転]ドロップダウン ➤ [壁反転基準線] をクリックします。
基線はその場に残り、場合によって壁が移動します。

壁セグメントを基準線を中心に反転する



AutoCAD コマンドを使用して壁を編集する

次に示す AutoCAD の標準コマンドを使用して壁を編集することができます。

- BREAK
- EXTEND
- TRIM

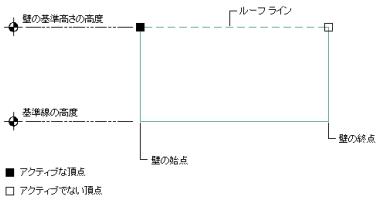
これらのコマンドの詳細は、AutoCAD ヘルプを参照してください。

壁のルーフ ラインとフロア ラインを変更する

壁のルーフ ラインとフロア ラインを修正して、矩形でない壁を作成できます。

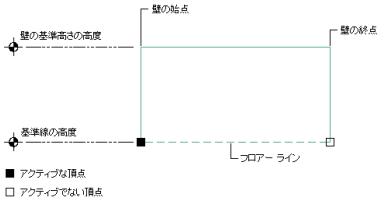
- ルーフ ラインの頂点の位置を編集すると、ステップ、切り妻、その他の屋根の状態を作成することができます。

壁のルーフ ラインを修正



- フロア ラインの頂点の位置を編集すると、ステップおよびその他の床の状態を作成することができます。

壁のフロア ラインを修正



修正したルーフ ラインまたはフロア ラインをポリラインに投影すれば、矩形でない屋根や床の状態を作成することもできます。

AutoCAD Architecture には、ルーフ ラインとフロア ラインを編集する方法がいくつか用意されています。 まず、ルーフ ラインまたはフロア ラインの状態を視覚的な操作で独自に作成してみてください。 作成した状態は、プロパティ パレットの[ルーフ ライン/フロア ライン]ワークシートに正確な値を指定することにより、調整することができます。

壁のルーフ ラインをオフセットまたは投影する

次のように壁のルーフ ラインの高さや形状を変更するには、次の操作を実行します。

- 現在の壁の高さからルーフ ラインをオフセットする
- 壁のルーフ ラインをポリラインに投影する
- 壁のルーフ ラインを別のオブジェクト(屋根や階段など)に投影する

また、選択した壁の現在のルーフ ラインを表すポリラインを作成することもできます。さらに、このポリラインを使用して他の壁のルーフ ラインを変更することができます。

注: ルーフ ラインをポリラインに投影するには、まずポリラインを立面ビューに描きます。 最良の結果を得るためには、ポリラインを壁と平行にしてください。 ただし、ポリラインが壁と同じ平面にある必要はありません。

---

1 壁を選択し、
2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ルーフ ライン/フロア ライン]ドロップダウン ➤ [ルーフ ラインを修正] をクリックします。

3 壁のルーフ ラインを変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
現在の壁の高さからルーフ ラインをオフセットするには	**o** (オフセット)と入力し、オフセット距離を入力します。 ルーフ ラインを現在の壁の高さよりも低い位置に投影するには、負の値を入力します。
ルーフ ラインをポリラインに投影するには	**p** (プロジェクト)と入力し、ポリラインを選択します。
ルーフ ラインを、屋根や階段などの他のオブジェクトに投影するには	**a** (自動プロジェクト)と入力し、ポリラインを選択します。 階段を投影するときには、最下段またはさらに桁によって高さ 0(ゼロ)の壁セグメントが作成されないようにします。
現在のルーフ ラインのポリラインを生成するには	**g** (生成)と入力し、ポリラインの作成元の壁を選択します。
ルーフ ラインへの変更をすべて除去するには	**r** (リセット)と入力し、変更する壁を選択します。

4 *[Enter]*を押します。

壁のフロア ラインをオフセットまたは投影する

次のように壁のフロア ラインの高さや形状を変更するには、次の操作を実行します。

- 現在の壁の基準線からフロア ラインをオフセットする
- 壁のフロア ラインをポリラインに投影する
- 壁のフロア ラインを別のオブジェクト(スラブや階段など)に投影する

また、選択した壁の現在のフロア ラインを表すポリラインを作成することもできます。さらに、このポリラインを使用して他の壁のフロア ラインを変更できます。

注: フロア ラインをポリラインに投影するには、まずポリラインを立面ビューに描きます。 最良の結果を得るためには、ポリラインを壁と平行にしてください。 ただし、ポリラインが壁と同じ平面にある必要はありません。

1 壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ルーフ ライン/フロア ライン]ドロップダウン ➤ [フロア ラインを修正] をクリックします。

3 壁のフロア ラインを変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
現在の壁の基準線からフロア ラインをオフセットする	**o** と入力し、オフセット距離を入力します。フロア ラインを現在の壁の高さよりも低い位置に投影するには、負の値を入力します。
フロア ラインをポリラインに投影するには	**p** と入力し、ポリラインを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
フロア ラインを別のオブジェクト(スラブや階段など)に投影するには	**a** (自動プロジェクト)と入力し、ポリラインを選択します。 階段を投影するときには、最下段またはさらに桁によって高さ 0(ゼロ)の壁セグメントが作成されないようにします。
現在のフロア ラインを表現するポリラインを作成するには	**g** と入力し、ポリラインの作成元の壁を選択します。
フロア ラインへの変更を除去するには	**r** (リセット)と入力し、変更する壁を選択します。

4 *[Enter]*を押します。

壁のルーフ ラインに切り妻を追加する

壁のルーフ ラインに切り妻を追加するには、次の操作を実行します。 切り妻の追加は、プロパティ パレットの[ルーフ ライン/フロア ライン]ワークシートで行うこともできます。

注: このオプションは、ルーフ ラインをまだ編集していないときにだけ使用できます。ルーフ ラインを変更した後は、このオプションを使用して切り妻を追加することはできません。 編集済みのルーフ ラインに切り妻を追加するには、壁のルーフ ラインやフロア ラインの頂点を変更する (855 ページ)を参照してください。

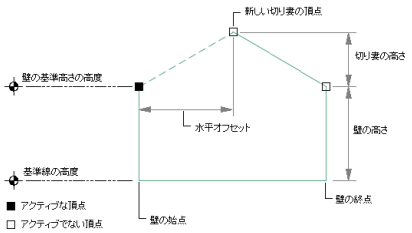
1 壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ルーフ ライン/フロア ライン]ドロップダウン ➤ [インプレイス編集] をクリックします。
ルーフ ラインのジオメトリを編集するために、一時的な輪郭が作成されます。

3 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [切り妻を追加] をクリックします。
[切り妻を追加]を使用できない場合は、ルーフ ラインが既に編集されています。

4 ルーフ ラインを選択します。

切り妻を追加して壁のルーフ ラインを修正



ルーフ ラインの両端点の中間の、ルーフ ラインから 2400 mm 上に、3 番目の頂点が追加されます。

5 必要に応じて、ルーフ ラインまたはフロア ラインの編集を続けます。
詳細は、壁のルーフ ラインやフロア ラインを編集する (852 ページ)を参照してください。

6 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ルーフ ラインを以前の形状に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
ルーフ ラインへの変更を保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

壁のルーフ ラインやフロア ラインにステップを追加する

壁のルーフ ラインやフロア ラインにステップを追加するには、次の操作を実行します。 ステップの追加は、プロパティ パレットの[ルーフ ライン/フロア ライン]ワークシートで行うこともできます。

注: このオプションは、ルーフ ラインやフロア ラインをまだ編集していないときにのみ使用可能です。 ラインを変更した後は、このオプションを使用して、ステップを自動的に追加することはできません。 編集済みのルーフ ラインまたはフロア ラインにステップを追加する方法については、壁のルーフ ラインやフロア ラインの頂点を変更する (855 ページ)を参照してください。

1 壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ルーフ ライン/フロア ライン]ドロップダウン ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

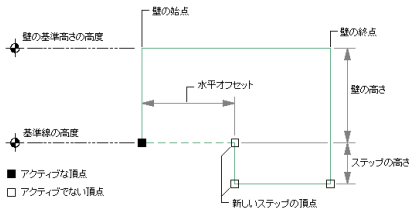
ルーフ ラインまたはフロア ラインのジオメトリを編集するために、一時的な輪郭が作成されます。

3 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [ステップを追加] をクリックします。

[ステップを追加]を使用できない場合、ルーフ ラインまたはフロア ラインが既に編集されています。

4 ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択します。

ステップを追加して壁のフロア ラインを修正



ラインの両端点の中間の、ラインから 1200 mm 上に、3 番目の頂点が追加されます。ステップは、選択した頂点から 2 番目の頂点にかけて作成されます。

5 必要に応じて、ルーフ ラインまたはフロア ラインの編集を続けます。

詳細は、壁のルーフ ラインやフロア ラインを編集する (852 ページ)を参照してください。

6 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ルーフ ラインまたはフロア ラインを以前の形状に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
ルーフ ラインまたはフロア ラインへの変更を保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

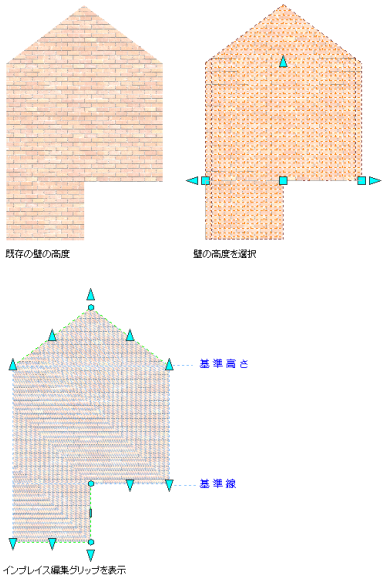
壁のルーフ ラインやフロア ラインを編集する

次のように壁のルーフ ラインやフロア ラインのジオメトリを編集するには、次の操作を実行します。

- 切り妻を追加、修正、除去する
- ステップを追加、修正、除去する
- ルーフ ラインまたはフロア ラインをポリライン、または屋根、屋根スラブ、スラブ、階段などの他のオブジェクトに投影する
- 頂点とエッジを追加および調整することにより、ルーフ ラインまたはフロア ラインの状態を独自に作成する
- 壁自体は反転しないで壁のルーフ ラインまたはフロア ラインを反転する
- 壁のルーフ ラインまたはフロア ラインへの変更をすべて除去する

ルーフ ラインとフロア ラインの編集は、プロパティ パレットの[ルーフ ライン/フロア ライン]ワークシートで行うこともできます。 詳細は、壁のルーフ ラインやフロア ラインの頂点を変更する (855 ページ)を参照してください。

インプレイス編集グリップを表示



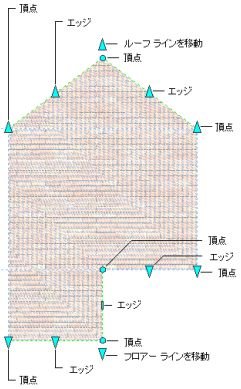
注: ルーフ ラインまたはフロア ラインをポリラインに投影する場合は、この手順を開始する前に、ポリラインを作成してください。

1 変更するルーフ ラインまたはフロア ラインがある壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ルーフ ライン/フロア ライン]ドロップダウン ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

ルーフ ラインとフロア ラインのジオメトリを編集するために、一時的な輪郭が作成されます。

インプレイス編集グリップを表示



3 **注:** 編集作業を実行した後で別の編集作業を実行するには、輪郭を再び選択しなければならないことがあります。

輪郭を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ルーフ ラインまたはフロア ラインに切り妻を追加するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [切り妻を追加] をクリックします。ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択します。
ルーフ ラインまたはフロア ラインにステップを追加するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [ステップを追加] をクリックします。ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択します。
ルーフ ラインまたはフロア ラインの形状を変更するには	輪郭を選択し、ルーフ ラインを移動グリップ、フロア ラインを移動グリップ、頂点グリップ、エッジ グリップを使って形状を調整します。
ルーフ ラインまたはフロア ラインに頂点を追加するには	輪郭を選択し、右クリックして、[頂点を追加]を選択します。 新しい頂点ごとに点を選択し、*[Enter]*を押します。
ルーフ ラインまたはフロア ラインから頂点を除去するには	輪郭を選択して右クリックし、[頂点を除去]をクリックします。 除去する各頂点を選択して、*[Enter]*を押します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ルーフ ラインまたはフロア ラインをポリラインに投影するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [ポリラインへ投影] をクリックします。ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択して、ポリラインを選択します。 そのジオメトリを残すには *[Enter]*を押し、消去するには **y** と入力します。
ルーフ ラインまたはフロア ラインを、階段や屋根などの他のオブジェクトに投影するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [プロジェクトを追加] をクリックします。ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択して、オブジェクトを選択します。
ルーフ ラインまたはフロア ラインを反転するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [反転] をクリックします。ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択します。
ルーフ ラインを壁の基準高さに復元するか、フロア ラインを壁の基準線に復元するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [除去] をクリックします。ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択します。

注: 編集済みのルーフ ラインまたはフロア ラインに切り妻またはステップを追加するには、まず削除ツールを使って、既存のルーフ ラインまたはフロア ラインの状態を除去してください。

4 変更を保存または破棄します。

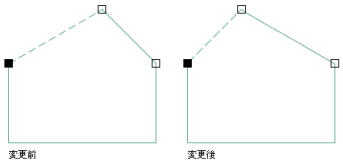
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ルーフ ラインおよびフロア ラインを編集前の形状に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
変更を保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。編集済みの輪郭を使って壁のジオメトリが定義されます。

壁のルーフ ラインやフロア ラインを反転する

壁のルーフ ラインやフロア ラインに適用された状態を反転するには、次の操作を実行します。 ルーフ ラインまたはフロア ラインを反転しても、壁の始点と終点は反転されません。

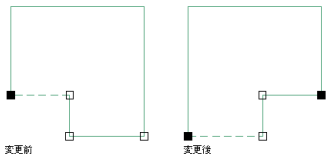
次の図は、壁のルーフ ラインの反転を示しています。

壁のルーフ ラインを反転



次の図は、壁のフロア ラインの反転を示しています。

壁のフロア ラインを反転する



1 変更するルーフ ラインまたはフロア ラインがある壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ルーフ ライン/フロア ライン]ドロップダウン ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

ルーフ ラインまたはフロア ラインのジオメトリを編集するために、一時的な輪郭が作成されます。

3 輪郭を選択します。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [反転] をクリックします。

5 ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択します。

選択したラインが反転されます。状態がラインの反対側に適用されます。

6 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ルーフ ラインおよびフロア ラインを編集前の形状に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
変更を保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。編集済みの輪郭を使って壁のジオメトリが定義されます。

壁のルーフ ラインやフロア ラインの頂点を変更する

プロパティ パレットの[ルーフ ライン/フロア ライン]ワークシートで次の作業を行うには、次の操作を実行します。

- 壁のルーフ ラインやフロア ラインの頂点を追加、移動、除去する
- 頂点を追加して状態を定義したルーフ ラインに切り妻やステップを追加したり、同様のフロア ラインにステップを追加する

ルーフ ラインやフロア ラインをグラフィカルに編集することもできます。 詳細は、壁のルーフ ラインやフロア ラインを編集する (852 ページ)を参照してください。

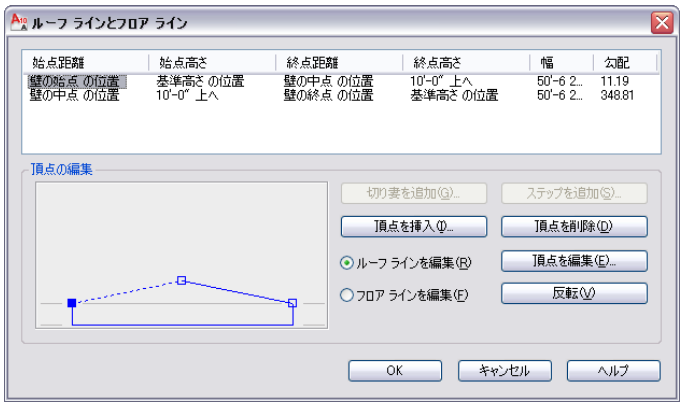
1 変更する壁をダブルクリックします。

2 [詳細]を展開し、[ワークシート]を展開します。

3 [ルーフ/フロア ライン]を選択します。

4 [ルーフ ラインを編集]または[フロア ラインを編集]を選択します。

ルーフ ラインの頂点を変更



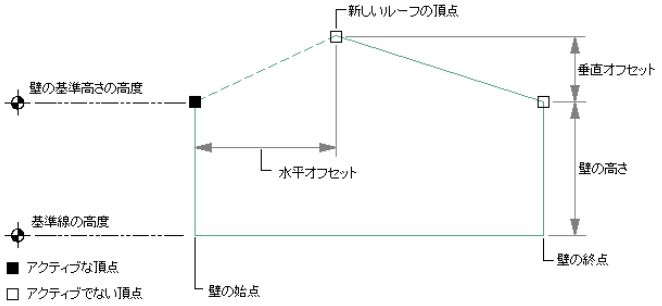
編集する別のラインを選択すると、ダイアログ ボックス内のイメージのアクティブな頂点が変更されます。 壁に加えた変更が、ダイアログ ボックス内のイメージに反映されます。

5 頂点を追加するには、[頂点を挿入]をクリックします。 新しい頂点の水平オフセットと垂直オフセットを指定し、それぞれのオフセット距離を入力して、[OK]をクリックします。

頂点の位置を指定する方法については、ルーフ ラインとフロア ラインの頂点のオフセットを指定する (977 ページ)を参照してください。

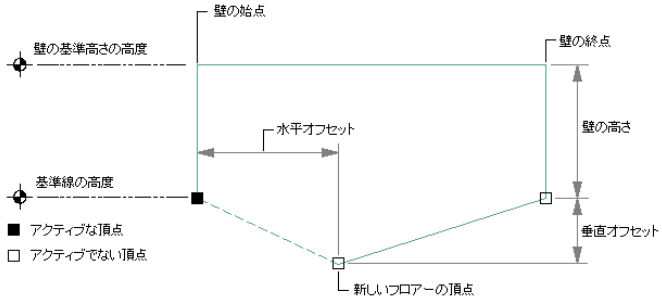
次の図は、頂点を追加して壁のルーフ ラインを修正する様子を示しています。

頂点を追加して壁のルーフ ラインを修正



次の図は、頂点を追加して壁のフロア ラインを修正する様子を示しています。

頂点を追加して壁のフロア ラインを修正する



6 頂点を移動するには、表または図から頂点を選択し、[頂点を編集]をクリックします。新しい頂点の水平オフセットと垂直オフセットを指定し、それぞれのオフセット距離を入力して、[OK]をクリックします。

頂点の位置を指定する方法については、ルーフ ラインとフロア ラインの頂点のオフセットを指定する (977 ページ)を参照してください。

7 頂点を削除するには、頂点を選択して、[頂点を削除]をクリックします。

選択した頂点が削除され、2 つの隣接する頂点間にラインが自動的に引かれます。

8 ルーフ ラインまたはフロア ラインを反転するには、[反転]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

個々の壁のマテリアルを指定する

個々の壁のコンポーネントに異なるマテリアルを選択するには、次の操作を実行します。

同じ壁スタイルのすべての壁に割り当てられているマテリアルを変更する場合は、壁スタイルのマテリアルを指定する (914 ページ)を参照してください。

注: マテリアル割り当てによって壁コンポーネントの表示プロパティが決定されない場合は、個々の壁の表示プロパティを変更する (858 ページ)の説明に従って、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。

---

1 変更する壁を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 マテリアル割り当てによってコンポーネントの表示プロパティが決定されるかどうかを確認するには、[表示プロパティ]タブをクリックし、変更内容を表示する表示レベルを選択して、 をクリックします。

3 レイヤ/色/線種]タブをクリックし、コンポーネントの[マテリアル別]がオンになっていることを確認して、[OK]をクリックします。

4 [マテリアル]タブをクリックします。

5 変更するコンポーネントを選択し、別のマテリアル定義を選択します。

リアルな表示スタイルでマテリアルが割り当てられた壁セグメント

現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、 をクリックし、新しいマテリアル定義を作成してコンポーネントに割り当てることができます。

警告: このダイアログからマテリアル定義を編集できますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。

6 [OK]をクリックします。

個々の壁の表示プロパティを変更する

通常、同じスタイルに属する壁の外観は図面全体を通して一貫している必要があります。このためには、各壁コンポーネントに割り当てられるマテリアルを指定するか、各壁スタイルの表示プロパティを指定する必要があります。ただし、場合によっては、特定の結果を得るために個々の壁の表示プロパティを変更する必要があります。 壁スタイルで指定できる表示プロパティはすべて、個々の壁にも使用できます。

- マテリアル割り当てによって壁コンポーネントの表示プロパティが決まるかどうか
- 壁の表示コンポーネントのレイヤ、色、線種
- それぞれのコンポーネントで使用するハッチング
- 切断面の高さと切断面を基準にしたコンポーネントの表示

- 複雑なエンドキャップが表示されるかどうか、壁がドア フレームや窓フレームの周囲で切り取られるかどうかなど、その他の壁特有の表示情報

個々の壁の表示プロパティを変更すると、その壁だけに変更が適用されます。 同じスタイルの他の壁には適用されません。特定の壁スタイルのすべての壁の表示プロパティを変更する場合は、壁スタイル (902 ページ)を参照してください。

壁のレイヤ、色、線種を指定する

次のような個々の壁のコンポーネントの表示プロパティを変更するには、次の操作を実行します。

- 表示(コンポーネントの表示/非表示)
- マテリアル別(表示コンポーネントに割り当てられたマテリアルによってその表示プロパティを決定)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

同じ壁スタイルのすべての壁に対してこれらの表示プロパティを変更する場合は、壁スタイルの表示プロパティを指定する (916 ページ)を参照してください。

注: マテリアル割り当てによって壁の表示コンポーネントのプロパティが決定される場合は、[マテリアル別]オプションを選択解除するか、別のマテリアルでマテリアル割り当てを変更することにより、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。詳細は、個々の壁のマテリアルを指定する (857 ページ)を参照してください。

1 変更する壁を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

注: プロパティ パレットの[表示]タブを使用して、現在の表示レベルで選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更することもできます。詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

6 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

7 [OK]を 2 回クリックします。

壁のコンポーネントのハッチングを指定する

個々の壁のコンポーネントのハッチングを指定するには、次の操作を実行します。 壁のハッチングは、プランなど、図面の平面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ表示されます。

同じ壁スタイルのすべての壁のハッチングを変更する場合は、壁スタイルのコンポーネントのハッチングを指定する (917 ページ)を参照してください。

注: マテリアル割り当てによって壁コンポーネントのハッチング プロパティが決定される場合は、[マテリアル別]オプションを選択解除するか、別のマテリアルでマテリアル割り当てを変更することにより、コンポーネントのハッチングを変更できます。 詳細は、個々の壁のマテリアルを指定する (857 ページ)を参照してください。

1 変更する壁を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

注: プロパティ パレットの[表示]タブを使用して、現在の表示レベルで選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更することもできます。詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [ハッチング]タブをクリックします。

6 コンポーネントを選択し、[パターン]の設定をクリックします。

7 コンポーネントのハッチングを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ソフトウェアで使用できるハッチング パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。
カスタム パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択し、カスタム パターンの名前を入力します。必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されているフォルダまでナビゲートします。
シングル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]をオフにします。
ダブル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択し、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを選択するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

8 [OK]をクリックします。

9 [尺度/間隔]をクリックして、選択したパターンの繰り返し方法を指定する値を入力します。

10 [角度]をクリックし、選択したパターンの角度を入力します。

11 [方向]をクリックし、ハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトの回転に左右されずに、ハッチングをオブジェクトに定位するには	[オブジェクト]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ハッチングをワールド座標系に定位するには	[グローバル]を選択します。

12 [OK]を 2 回クリックします。

壁の切断面の表示を指定する

個々の壁の 1 つまたは複数の切断面のプロパティを指定するには、次の操作を実行します。 切断面の表示プロパティは、プランなど、図面の平面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ適用されます。

プラン ビューで壁の要素をより適切に表示するために、切断面を作成できます。 メインの切断面には、包絡処理とハッチングが適用されます。 プラン表示では、壁のコンポーネントとオブジェクトが各切断面の高さで表示されるときに、それらが表示されます。

1 変更する壁をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての壁に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての壁に変更を適用するには、[壁スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、壁スタイル (902 ページ)を参照してください。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [切断面]を展開します。

6 [切断面を上書き]で、現在の表示設定に対して定義されているグローバル切断面を上書きするかどうかを指定します。

7 [切断面を上書き]で[はい]を選択した場合は、[高さ]に値を入力して、このオブジェクトの切断面を定義します。

8 切断面の上下両方にオブジェクト コンポーネントを表示するかどうかを指定するには、または壁の追加切断面を定義するには、 (手動切断面)をクリックします。

9 [手動切断面]ワークシートで、次のいずれか、または両方を実行します。

- 切断面の上下にオブジェクト コンポーネントを表示するには、[切断面高さの上下で自動選択]が選択されていることを確認します。
- 切断面を正確に定義するには、[切断面高さの上下で手動選択]をオンにし、[追加]をクリックして、新しい切断面の高さを入力します。

次の高さに切断面を追加した場合...	次のように操作します
[切断面の高さ]より低い位置	オブジェクトの[切断面下]コンポーネントに指定されている[レイヤ/色/線種]プロパティを使用してオブジェクトを表示します。
[切断面の高さ]より高い位置	オブジェクトの[切断面上]コンポーネントに指定されている[レイヤ/色/線種]プロパティを使用してオブジェクトを表示します。

[除去]をクリックすると、追加した切断面が削除されます。

次のように、壁のコンテキスト メニューから同じ切断面の設定にアクセスし、変更することもできます。

1 変更する壁を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。
太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。
4 必要な場合は をクリックします。
5 [表示プロパティ]ダイアログで、[切断面]タブをクリックし、必要に応じて設定を変更します。
6 [OK]を 2 回クリックします。

モデル ビューでエンドキャップの表示を指定する

モデル ビューに使用されている表示レベルで、選択した壁の開口部のエンドキャップを表示するかどうかを指定するには、次の手順を実行します。

1 壁をダブルクリックします。
2 [表示]タブをクリックします。
3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。
4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての壁に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての壁に変更を適用するには、[壁スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、壁スタイル (902 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。
6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。
7 [開口部エンドキャップを表示]で、[はい]または[いいえ]を選択します。

壁のその他の表示特性を指定する

図面の上面ビュー(プラン ビュー)に使用される、プランなどの表示レベルにのみ適用される個々の壁の表示プロパティを指定するには、次の手順を実行します。これらのプロパティでは、複雑なエンドキャップを表示するかどうか、ドアおよび窓のフレームを表示するかどうか、特定の壁コンポーネントのマイターを表示するかどうかを指定します。

1 変更する壁をダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。
3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。
4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての壁に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての壁に変更を適用するには、[壁スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、壁スタイル (902 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。
6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。

7 [その他のプロパティ]をクリックします。

8 必要に応じて個々の表示プロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
切断面の上側にある壁内のコンポーネントの線分(壁の窓やドアを通過する線分など)を表示するには	[内側の線分を上に表示]チェック ボックスを選択します。 これらの線分を表示しない場合は、このオプションを選択解除します。
切断面の下側にある壁内のコンポーネントの線分(壁の窓やドアを通過する線分など)を表示するには	[内側の線分を下に表示]チェック ボックスを選択します。 これらの線分を表示しない場合は、このオプションを選択解除します。
切断面で窓、ドア、開口部の上側の線分を非表示にするには	[切断面で開口部より上の線分を非表示]チェック ボックスを選択します。 これらの線分を表示する場合は、このオプションを選択解除します。
切断面で窓、ドア、開口部の下側の線分を非表示にするには	[切断面で開口部より下の線分を非表示]チェック ボックスを選択します。 これらの線分を表示する場合は、このオプションを選択解除します。
複雑なエンドキャップを表示するには	[エンドキャップを表示]チェック ボックスを選択します。 複雑なエンドキャップを 1 本の線で表示する場合は、このオプションを選択解除します。
ドア フレームの外側のエッジ部分の壁を切り取ってドアの開口部を表示するには	[ドア フレームを省略]チェック ボックスを選択します。 ドア フレームの内側の壁を切り取ってドアの開口部を表示する場合は、このオプションを選択解除します。
窓フレームの外側のエッジ部分の壁を切り取って窓の開口部を表示するには	[窓フレームを省略]チェック ボックスを選択します。 窓フレームの内側の壁を切り取って窓の開口部を表示する場合は、このオプションを選択解除します。
壁コンポーネントを優先度順に描画して、コンポーネントの表示を優先度に合わせてコントロールするには	[優先度によるコンポーネント表示順序]チェック ボックスを選択します。 コンポーネントを作成した順序で描画する場合は、このオプションを選択解除します。
それぞれの切断面で実際の 3D モデルのスライスを実行し、スイープやボディ モディファイヤが使われている壁のビューをより正確に表示するには	[実際に切断]チェック ボックスを選択します。 スイープやボディ モディファイヤが壁に使われていない場合、またはそれらが壁の高さに沿って変化しない場合は、このオプションを選択解除します。
選択した壁コンポーネントの壁のコーナーでマイター線分を表示するには	[コンポーネントのマイターを作成]領域で、表示するマイター線分が含まれる各コンポーネントを選択します。

9 [OK]をクリックします。

これらの追加設定は、次の方法で、壁のコンテキスト メニューからアクセスして変更することもできます。

1 変更する壁を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [表示プロパティ]ダイアログで、[その他]タブをクリックし、必要に応じて設定を変更します。

6 [OK]を 2 回クリックします。

壁に注記やファイルをアタッチする

壁に注記を入力したり、参照ファイルをアタッチしたりするには、次の操作を実行します。 注記や参照ファイルを編集したり、壁から参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 壁をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 [注記]の設定をクリックします。

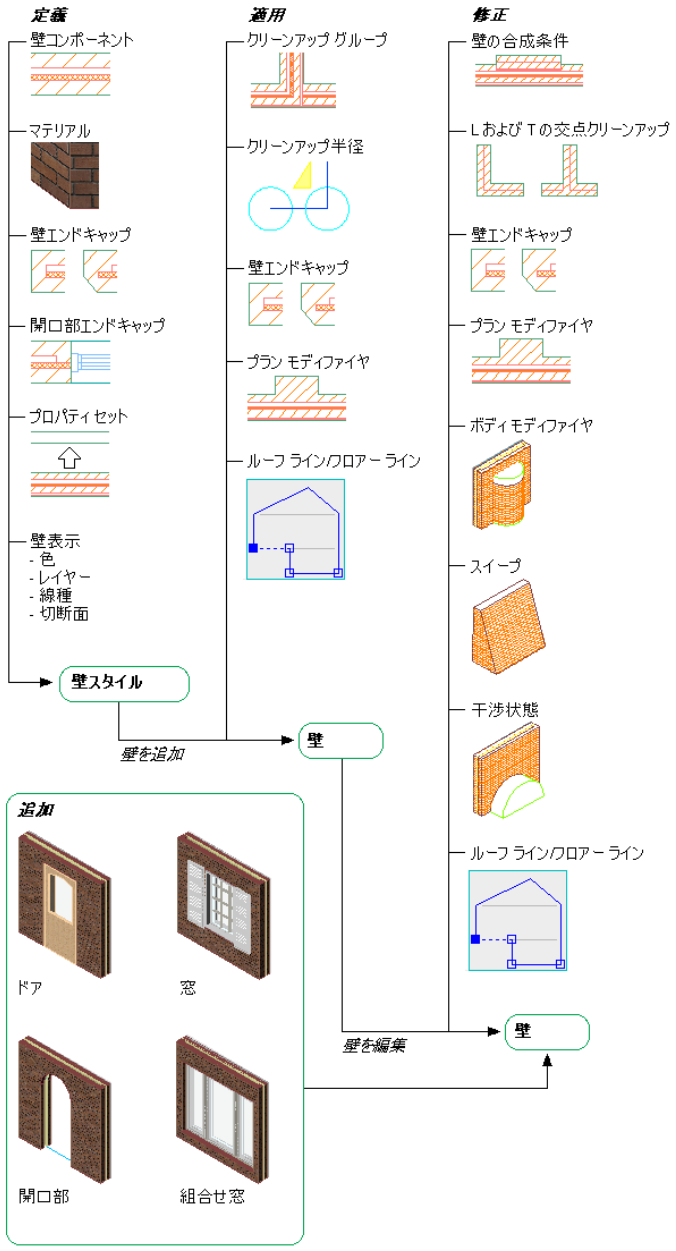
4 注記を入力して、[OK]をクリックします。

5 [参照ドキュメント]の設定をクリックして、次のように参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択して、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択し、説明をクリックします。 説明を編集します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

6 [OK]を 2 回クリックします。

壁のパラメータ

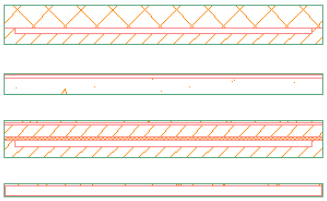


壁スタイル

壁のほとんどの特性は、使用した壁スタイルによって決定されます。抽象的な表示機能を備えた単純な壁スタイルを作成したり、または、実際の壁が持つ多くの要素を含んだ、具象的な表示機能を備えた詳細な壁スタイルを作成することができます。壁タイプで定義されるそれらの設定は次の通りです。

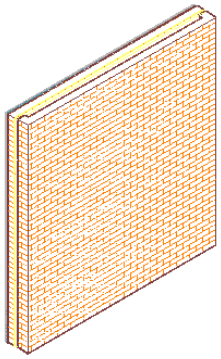
- **プロパティ セット データ**: 図面の壁をタグ、または集計表に含めるには、プロパティ セット データを壁や壁スタイルにアタッチする必要があります。壁スタイルにアタッチされたプロパティ データは、壁の高さや壁の幅のような自動プロパティや、防火区画のようなそのスタイルのすべて壁と同一の手動プロパティを通常含んでいます。詳細は、プロパティ セット データを壁スタイルに追加する (903 ページ)を参照してください。

- **壁コンポーネント**: 壁スタイルで壁コンポーネントを定義できます。



詳細については、壁スタイルのコンポーネントを指定する (904 ページ) を参照してください。

- **マテリアル**: 壁スタイルで、壁の 2D および 3D 表示や、壁のレンダリング表示を定義することができます。



壁スタイルでマテリアルを使用するには、はじめに、スタイル マネージャで定義する必要があります。壁スタイルにマテリアルを割り当てる方法の詳細は、壁スタイルのマテリアルを指定する (914 ページ)を参照してください。

マテリアルの定義については、マテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)を参照してください。

- **壁表示を指定**: 壁の外観は壁スタイルで定義されます。各壁のコンポーネント、ハッチング、プラン ビューの壁の切断面表示のレイヤ、色および線種の設定を定義します。壁スタイルで定義されている表示設定は、個々の壁で変更できます。詳細については、壁スタイルの表示プロパティを指定する (916 ページ) を参照してください。

- **壁の既定の設定を指定**: [オプション]ダイアログを開き、壁の寸法記入と壁のクリーンアップのための既定値を指定します。クリーンアップ設定は、新しい壁にのみ適用されます。

- **壁ツールを使用**: AutoCAD Architecture に付いているツールを使用すると、特定の壁スタイルなどの定義済みプロパティを備えた壁ツールを選択するだけで、簡単に壁を配置することができます。 壁ツールを使って、線図を壁に変換したり、壁ツールの設定を既存の壁に適用したりすることもできます。
また、ストック ツール、サンプル パレット、デザイン ツールカタログにアクセスすることもできます。壁ツールを使用して壁を配置する場合は、ツールの既定の設定を使用したり、スタイルによってコントロールされていない壁プロパティの設定を変更することもできます。

壁エンドキャップと開口部エンドキャップ

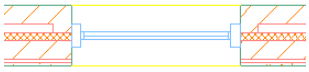
壁と開口部のエンドキャップを編集し、エンドキャップの状態を作成します。

- **インプレイス編集グリップを使用して壁エンドキャップを修正**: インプレイス編集グリップを使用して、壁エンドキャップを修正し、必要な壁エンドキャップの状態を作成することができます。指定した壁エンドキャップのすべての壁コンポーネントに、頂点グリップおよびエッジ グリップが表示されます。詳細は、壁エンドキャップのインプレイス編集グリップを表示する (951 ページ)を参照してください。

- **自動計算を使用して壁エンドキャップを作成:** 適切なポリライン線図で自動計算機能を使用して、壁エンドキャップを作成することができます。[自動計算]では、特定の壁コンポーネントの位置および方向を考慮して開始ポリラインが描かれた場合、エンドキャップ設定を完成するために境界セグメントが追加されます。詳細は、自動計算を使用して壁エンドキャップを作成する (966 ページ)を参照してください。
- **AEC 修正ツールを使用して壁エンドキャップを作成:** AEC 修正ツールを使用して壁コンポーネントを操作し、適切な壁エンドキャップ設定を作成することができます。この操作には、必要に応じて[トリム]、[延長]、[差]、[合成]の各ツールを使用してください。単一の壁コンポーネントを修正することも、壁エンドキャップまたは開口部にあるすべてのコンポーネントを一度に修正することもできます。いずれの場合にも、壁コンポーネントの修正時には、[インプレイス編集]機能を使用して壁エンドキャップ状態を作成します。詳細は、壁エンドキャップのインプレイス編集グリップを表示する (951 ページ)を参照してください。
- **スタイルによって壁エンドキャップを指定:** 壁スタイルで、壁の始点と終点のエンドキャップを定義することができます。標準エンドキャップ スタイルは直線です。異なるエンドキャップが必要な場合には、壁エンドキャップ スタイルを作成して、壁スタイルに割り当てる必要があります。詳細は、壁エンドキャップ スタイルを壁スタイルに適用する (970 ページ)および壁のエンドキャップと開口部エンドキャップを使用する (949 ページ)を参照してください。

  注: 壁エンドキャップ スタイルを図面の個々の壁で優先設定できます。

- **スタイルによって開口部エンドキャップを指定:** 壁スタイルで、壁に挿入されたドア、窓、開口部のエンドキャップを定義します。既定では、開口部エンドキャップはわき柱始点と終点、および開口部の窓敷居と上端の 4 本の直線です。

  詳細は、壁のエンドキャップと開口部エンドキャップを使用する (949 ページ)を参照してください。

壁ツールを作成する

壁ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の操作を実行します。 同じプロパティを持つ特定のスタイルの壁を複数配置する場合は、ユーザ独自の壁ツールを作成できます。

たとえば、それぞれの机が間仕切り壁で区切られているオフィスの平面図を作成するとします。 この平面図では、すべての間仕切り壁に同じ壁スタイルが使用されますが、管理部門の壁はオフィスの壁より低くなります。効率よく作業するには、壁の高さ別に異なる壁ツールを作成し、適切なツールを選択して、平面図のそれぞれのエリアに適切な高さの壁を配置できます。

次の手法のいずれかを使用して、壁ツールを作成できます。

- 必要なプロパティが含まれる壁をツール パレットにドラッグする
- スタイル マネージャの壁スタイルをツール パレットにドラッグし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- 既存の壁ツールをコピーし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- コンテンツ ブラウザのツール カタログから壁ツールをドラッグし、ツールのプロパティをカスタマイズする

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面内の壁からツールを作成するには	壁を選択して、ツール パレットにドラッグします。 **ヒント:** 壁は、グリップではなく外周の点でドラッグします。
スタイル マネージャの壁スタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 コピーするスタイルをツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして[コピー]をクリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のパレットからツールをコピーするには	別のツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールの追加先ツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
コンテンツ ブラウザのツール カタログからツールをコピーするには	コンテンツ ブラウザでツール カタログを開き、コピーするツールを見つけます。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

この説明は、ツール パレットにおけるツールのツールチップとして使用されるほか、ツールがツール カタログに保存されている場合はその説明文として使用されます。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 ツールの説明を入力します。

8 既定のレイヤ キーを使用しない場合は、レイヤ キーを選択します。

9 既定のレイヤ名を変更する場合は、レイヤの優先を選択します。

10 壁スタイルを選択します。

11 [スタイル位置]で、このドアに使用するスタイルを含む図面ファイルを選択するか、[参照]を選択して標準ファイル選択ダイアログ ボックスを使用し、ファイルを選択します。

12 [バインドされたスペース]で、この壁ツールを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができるかどうかを定義します。

ここでは、3 つの選択肢から選択することができます。

- はい: この壁ツールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができます。
- いいえ: この壁ツールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することはできません。
- スタイル別: この壁ツールは、壁ツール スタイルの境界設定を使用します。

注: 自動調整スペースの詳細については、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

13 この壁を他の壁でクリーンアップする場合は、[自動的にクリーンアップ]で[はい]を選択し、クリーンアップ グループを選択します。

14 [定義位置]では、[参照]を選択し、標準のファイル選択のダイアログ ボックスを使用して、このツールに使用するクリーンアップ グループ定義を選択します。

15 [寸法]を展開します。

16 次のように、壁の寸法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の厚さを指定するには	[幅]に値を入力します。[幅]が利用できない場合は、選択した壁スタイルによって壁の幅が決まります。
床から天井までの壁の高さを指定するには	[基準高さ]に値を入力します。

17 壁の位置合わせを指定します。これによって、指定した点および壁の描画方向を基準にして壁が配置されます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の左側面を定義する点を指定するには	[位置合わせ]で[左寄せ]を選択します。
壁の右側面を定義する点を指定するには	[位置合わせ]で[右寄せ]を選択します。
壁の中心線を定義する点を指定するには	[位置合わせ]で[中心]を選択します。
壁の基準線を定義する点を指定するには	[位置合わせ]で[基準線]を選択します。

18 オフセットを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
指定した点から壁の位置をオフセットするには	基準線オフセットの値を入力するか、オフセット ポイントを選択します。
指定した基準高さからルーフ ラインをオフセットするには	[基準高さからのルーフ ライン オフセット]に値を入力します。
基準線からフロア ラインをオフセットするには	[基準線からのフロア ライン オフセット]に値を入力します。

19 プロパティ パレットで、[詳細]を展開します。

20 [クリーンアップ]を展開し、次のようにクリーンアップ オプションを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
[グラフ]表示レベルで壁の位置合わせ線に使用する線分を指定するには	[壁の位置合わせ線]を選択するか、[壁の中心線]を選択します。
壁の終点から他の壁までの半径距離を指定するには	[クリーンアップ半径の優先設定]に値を入力します。

21 [OK]をクリックします。

壁をトラブルシューティングする

このセクションでは、壁を編集中に遭遇する可能性のある問題に対しての対処法を示します。

旧バージョンで作成した壁が等角図で表示されない

以前 AutoCAD Architecture で作成された壁が図面内に含まれている場合、それらが等角図では表示されないことがあります。その原因としては、壁の基準高さの小数点以下の桁数が問題となっていることが考えられます。この状況が発生したら、次の操作を試してください。

1 ➤ [ユーティリティ] ➤ [作図環境設定]をクリックします。

2 [単位]タブをクリックします。

3 [面積]の下の[精度]のところで、最大 8 度を選択します。

4 [作図環境設定]ダイアログを閉じます。

5 図面で壁を選択し、プロパティ パレットでその基準高さの値を編集して適切な値を表示します。
壁が等角図で表示されているか確認してください。

壁クリーンアップのトラブルシューティング

特に複数コンポーネントの壁では、壁クリーンアップが複雑になることがあります。生じる可能性がある問題とその解決方法のリストについては、壁に関する解決策のヒント (930 ページ)を参照してください。

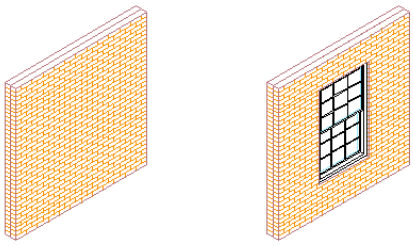
壁にオブジェクトを追加する

ドア、窓、組合せ窓、開口部を壁に追加すると、追加されたオブジェクトに合わせて壁が自動的に調整され、必要な箇所にエンドキャップが追加されます。 既定では、これらのオブジェクトは壁にアンカーされます。 このため、壁を移動すると、これらのオブジェクトも壁とともに移動します。 オブジェクトを壁から除去すると、そのオブジェクトが置かれていた空間が自動的に修復されます。壁の幅や高さに沿ってオブジェクトをどのように壁の始点や終点にアンカーするかをコントロールできます。

壁に窓を追加する

壁に 1 つまたは複数の窓を配置するには、次の操作を実行します。

壁に窓を挿入



1 壁を選択します。

2 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [窓] をクリックします。

3 窓の設定を指定します。

窓の追加方法については、ユーザ指定の設定を使って窓を作成する (1370 ページ)を参照してください。

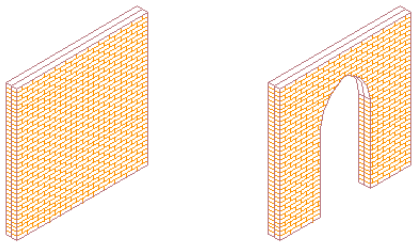
4 壁に沿って挿入点を指定します。

5 壁の中にウィンドウを配置し、*[Enter]*を押します。

壁に開口部を追加する

壁に 1 つまたは複数の開口部を配置するには、次の操作を実行します。

壁に開口部を挿入



1 壁を選択します。

2 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ドア]ドロップダウン ➤ [開口部] をクリックします。

3 開口部の設定を指定します。

開口部の追加方法については、ユーザの指定した設定で開口部を作成する (1433 ページ)を参照してください。

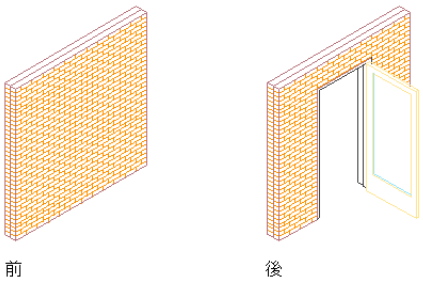
4 壁に沿って挿入点を指定します。

5 続けて壁に開口部を配置し、*[Enter]*を押します。

壁にドアを追加する

壁に 1 つまたは複数のドアを配置するには、次の操作を実行します。

壁にドアを挿入



1 壁を選択します。

2 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ドア]ドロップダウン ➤ [ドア] をクリックします。

3 ドアの設定を指定します。

ドアの追加方法については、ドアを作成する (1304 ページ)を参照してください。

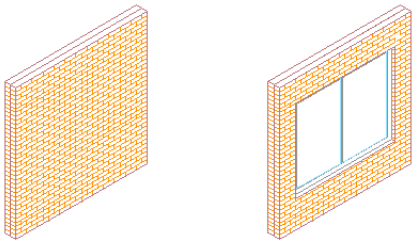
4 壁に沿って挿入点を指定します。

5 続けて壁にドアを配置し、*[Enter]*を押します。

壁に組合せ窓を追加する

壁に 1 つまたは複数の組合せ窓を配置するには、次の操作を実行します。

壁に組合せ窓を挿入



1 壁を選択します。

2 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ドア]ドロップダウン ➤ [組合せ窓] をクリックします。

3 組合せ窓の設定を指定します。

4 壁に沿って挿入点を指定します。

5 続けて壁に組合せ窓を配置し、*[Enter]*を押します。

壁から窓、開口部、ドア、組合せ窓を除去する

壁から除去するオブジェクトを選択し、*[Delete]*を押します。 オブジェクトが置かれていた空間の壁が修復されます。

壁にオブジェクトをアンカーする

オブジェクトをアンカーして異なる壁にオブジェクトを移動するには、次の操作を実行します。

アンカーしたオブジェクトは、壁に拘束されます。 このため、オブジェクトを壁に沿って移動することはできますが、オブジェクトをアタッチ解除しない限り、その壁の外に移動することはできません。 壁にアンカーしたオブジェクトは、関連付けられている壁セグメントに追従します。

オブジェクトの下面の中心が、壁幅の中間点で壁の下面の挿入点にアンカーされます。

注: 既定では、ドア、開口部、窓、組合せ窓は、これらのオブジェクトが追加される壁にアンカーされます。

1 壁にアタッチするオブジェクトを選択し、以下のいずれかを実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
窓	[窓]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [設定] をクリックします。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
開口部	[開口部]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [設定] をクリックします。
ドア	[ドア]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [設定] をクリックします。
組合せ窓	[組合せ窓]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [設定] をクリックします。

2 オブジェクトのアタッチ先にする壁を選択します。

壁からオブジェクトをアタッチ解除する

壁にアンカーされているオブジェクトをアタッチ解除するには、次の操作を実行します。 アタッチ解除されたオブジェクトは、壁の拘束から解放され、壁の外に移動することができます。

1 壁から解放するオブジェクトを選択します。

2 次のいずれかの操作を行います。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
窓	[窓]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [解放] をクリックします。
開口部	[開口部]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [解放] をクリックします。
ドア	[ドア]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [解放] をクリックします。
組合せ窓	[組合せ窓]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [解放] をクリックします。

オブジェクトはそのまま残りますが、壁には拘束されません。 このオブジェクトの周囲で壁はクリーンアップされません。

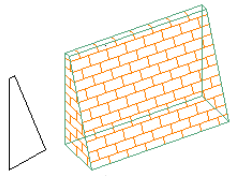
特殊な状態やカスタマイズされた壁面を作成する

壁スイープ、壁(プラン)モディファイヤ、ボディ モディファイヤ、干渉状態は、配管用溝などの特殊な状態を作成したり、壁面をカスタマイズしたりするために使用できる機能です。

輪郭から作成される壁スイープ

壁スイープは、閉じたポリラインから作成された輪郭から形状が水平に押し出されている壁または壁コンポーネントです。 壁の長さに沿って輪郭が「スイープ」されて、壁または壁コンポーネントの形状が定義されます。

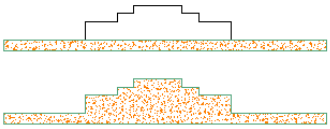
輪郭と作成された壁スイープ



ポリラインから作成される壁(プラン)モディファイヤ

壁モディファイヤは、開いたポリラインの 2D ジオメトリを使用して、壁や壁コンポーネントの形状をカスタマイズします。壁モディファイヤを使用するには、必要とする形状のポリラインを描き、そのポリラインから壁モディファイヤ スタイルを作成します。 これで、そのスタイルの壁モディファイヤを任意の壁に追加できます。

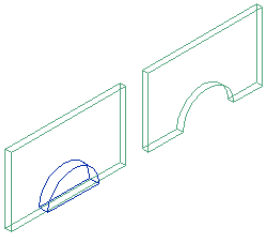
ポリラインと作成された壁モディファイヤ



3D オブジェクトから作成されるボディ モディファイヤ

ボディ モディファイヤは、マス要素やマス グループといったオブジェクトの 3D ジオメトリを使用して、壁内の 1 つのコンポーネントに対して追加、差し引き、完全置換を行います。壁内にコンポーネントが 1 つしかない場合は、壁全体にボディ モディファイヤが適用されます。 壁内に複数のコンポーネントがある場合は、指定したコンポーネントだけにボディ モディファイヤが適用されます。

マス要素半円筒ヴォールトと壁から差し引かれて作成されたボディ モディファイヤ



3D オブジェクトから作成される干渉状態

干渉状態は、3D オブジェクトのジオメトリを使用して、壁にカスタム開口部やカスタム切り欠きを作成します。 干渉状態が壁に適用される方法、つまり干渉状態が壁に追加されるか、壁から差し引かれるか、または無視されるかを指定できます。

干渉状態は、干渉オブジェクトが接しているすべての壁コンポーネントに適用されます。 壁は、干渉状態で止まります。 干渉状態を壁に適用する方法によって、プラン ビューで壁の包絡処理がその影響をどのように受けるかが決まります。モデル ビューでは、選択した包絡処理オプションに関係なく、干渉状態は常に「差」になります。

干渉状態の役目をするオブジェクトを編集すると、そのオブジェクトのジオメトリへの変更内容に合わせて壁が変更されます。 たとえば、干渉オブジェクトを移動して、壁上でその位置を変更することができます。

和の干渉状態として追加されたマス要素円筒

壁スイープを使用する

壁スイープは、閉じたポリラインから作成された輪郭から形状が水平に押し出されている壁または壁コンポーネントです。 壁の長さに沿って輪郭が「スイープ」されて、壁の形状が定義されます。

輪郭の作成に使われるポリラインの高さと幅によって、壁コンポーネントの高さと幅が定義されます。輪郭は、壁上でスイープしても尺度設定されません。 輪郭の挿入点が、壁コンポーネントの左下コーナーになります。

壁スイープを作成した後は、コーナーで接する壁スイープをマイター接続することができます。 次のように、スイープが壁に適用される方法を変更することもできます。

- スイープを定義するジオメトリを編集できます。
- スイープ輪郭を別の壁コンポーネントに割り当てることができます。
- スイープ輪郭を備えた壁の両端のマイター角度を調整できます。
- 壁または壁コンポーネントからスイープ輪郭を除去できます。

壁スイープの輪郭を作成する

閉じたポリラインから輪郭を作成するには、次の操作を実行します。 輪郭を作成すると、壁または壁コンポーネントの長さに沿って輪郭をスイープして、カスタム形状の壁を作成できます。

輪郭の作成に使われるポリラインの高さと幅によって、壁コンポーネントの高さと幅が定義されます。輪郭は、壁上でスイープしても尺度設定されません。 輪郭の挿入点が、壁コンポーネントの左下コーナーになります。

[ゼロから開始]オプションを使用して、壁スイープを壁に追加するときに、その形状を定義することもできます。 壁の所定の位置で形状を定義できるので、このオプションの方が使いやすい場合もあります。 形状がかなり複雑であったり、円弧が数多く含まれている場合は、この手順の説明に従って輪郭を個別に作成することをお勧めします。

1. 作成される壁コンポーネントに必要な形状の閉じたポリラインを描きます。
2. ポリラインを選択し、右クリックして、[変換] ➤ [輪郭定義]をクリックします。
3. 輪郭の挿入点を指定します。

   指定した点が、壁コンポーネントの左下コーナーとなります。
4. *[Enter]*を押します。
5. 輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。

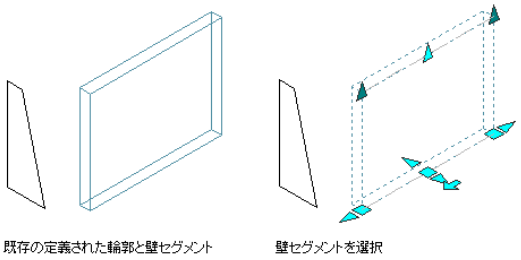
   これで、輪郭を壁スイープとして使用して、壁コンポーネントを置き換えることができます。 詳細は、壁にスイープを追加する (876 ページ)を参照してください。

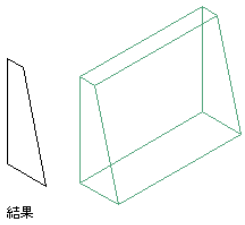
壁にスイープを追加する

輪郭から壁または壁コンポーネントの形状を定義することにより、カスタムの壁または壁コンポーネントを作成するには、次の操作を実行します。

輪郭の作成は、壁に輪郭を追加するときに行うことができます。 ただし、必要とする形状が複雑であったり、曲線セグメントが含まれている場合は、最初にポリラインから輪郭を作成する方が簡単です。 作成した後で、その輪郭を壁に追加できます。 詳細は、壁スイープの輪郭を作成する (875 ページ)を参照してください。

スイープ輪郭を壁に追加する





1 スイープする壁を選択します。

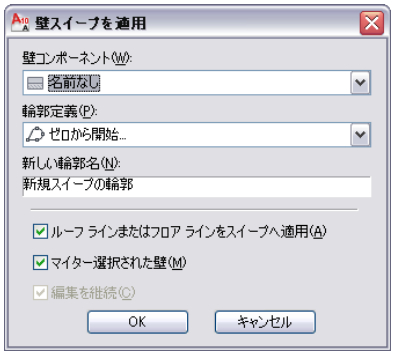
2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [スイープ]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

3 スイープを適用するコンポーネントを選択します。

4 スイープに使用する輪郭を作成します。

スイープをコンポーネントに適用した後で、そのスイープを定義する場合は、[ゼロから開始]を選択して、輪郭名を入力します。

壁スイープの設定を指定



5 スイープが壁に適用される方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既存のルーフ ラインまたはフロア ラインの状態をスイープに適用するには	[ルーフ ラインまたはフロア ラインをスイープに適用]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スイープのジオメトリを使ってルーフ ラインとフロア ラインを定義するには	[ルーフ ラインまたはフロア ラインをスイープに適用]を選択解除します。
スイープを含む壁とその他の壁の交点でマイター接続するには	[マイター選択された壁]を選択します。
スイープを含む壁とその他の壁の交点でマイター接続しないようにするには	[マイター選択された壁]を選択解除します。 必要に応じて、後でそれらの壁をマイター接続することができます。 また、マイター角度を調整することもできます。
壁に適用するときにスイープのジオメトリを変更するには	[編集を継続]を選択します。 輪郭を編集する方法については、壁スイープのジオメトリを編集する (877 ページ)を参照してください。
輪郭の既存のジオメトリを使ってスイープを定義するには	[編集を継続]を選択解除します。

6 [OK]をクリックします。

ヒント: 同じスイープ状態を使用して他の壁も作成するには、スイープが適用されている壁を選択し、 [壁]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [選択を追加] をクリックします。

壁スイープのジオメトリを編集する

壁スイープを使って定義された壁コンポーネントの形状を変更するには、次の操作を実行します。 別の輪郭を選択してスイープの外観を変更することも、現在の輪郭を編集することもできます。

壁スイープを除去する、壁スイープを別の壁コンポーネントに適用する、または壁スイープが交差する壁でクリーンアップされる方法を変更する場合は、壁スイープを管理する (882 ページ)を参照してください。

壁スイープ インプレイス編集グリップを表示するには、次の操作を実行します。

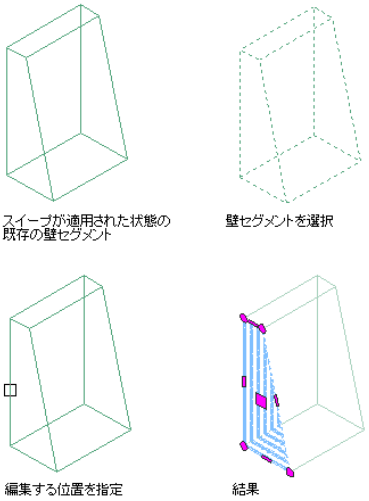
1 変更するスイープがある壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [スイープ]ドロップダウン ➤ [輪郭をインプレイス編集] をクリックします。

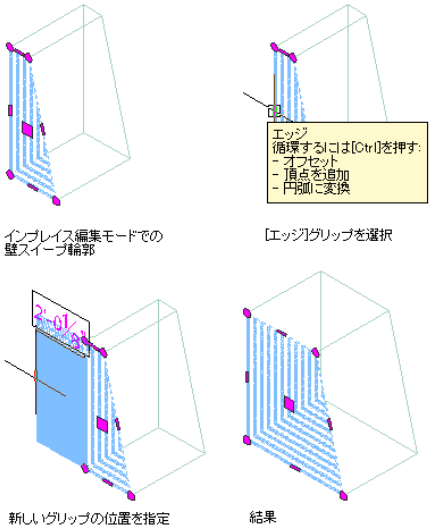
3 スイープの形状を編集しやすい壁上の位置を選択します。

スイープのジオメトリを編集するために、一時的な輪郭が作成されます。

壁スイープ インプレイス編集グリップを表示する



インプレイス編集の壁スイープ輪郭のエッジを補う



インプレイス編集の壁スイープ輪郭のエッジを補うには、、次の操作を実行します。

1 変更するスイープがある壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [スイープ]ドロップダウン ➤ [輪郭をインプレイス編集] をクリックします。

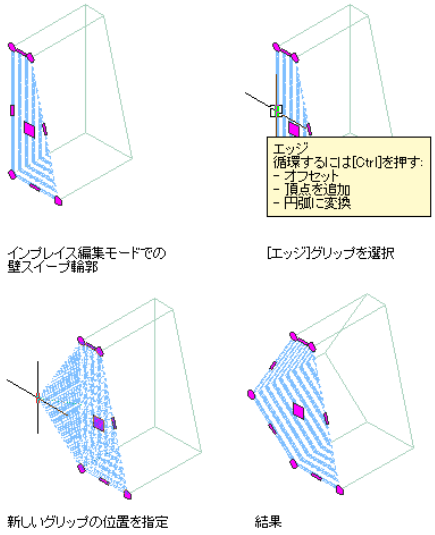
3 スイープの形状を編集しやすい壁上の位置を選択します。

スイープのジオメトリを編集するために、一時的な輪郭が作成されます。

4 エッジ グリップを選択し、新しいグリップの位置を指定します。

壁スイープ輪郭はエッジ オフセットがあります。

インプレイス編集の壁スイープ輪郭エッジに頂点を追加する



屋根スラブ エッジに頂点を追加するには、次の操作を実行します。

1 変更するスイープがある壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [スイープ]ドロップダウン ➤ [輪郭をインプレイス編集] をクリックします。

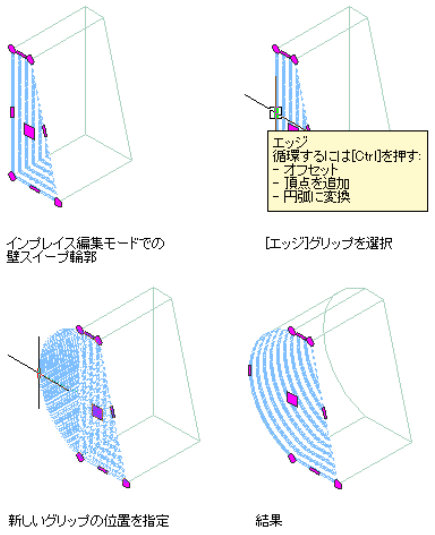
3 スイープの形状を編集しやすい壁上の位置を選択します。

スイープのジオメトリを編集するために、一時的な輪郭が作成されます。

4 エッジ グリップを選択し*[CTRL]*キーを押して、新しいグリップの位置を指定します。

壁スイープ輪郭に新しいエッジの頂点が作成されました。

インプレイス編集の壁スイープ輪郭エッジを円弧に変換する



インプレイス編集の壁スイープ輪郭エッジを円弧に変換するには、次の操作を実行します。

1 変更するスイープがある壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [スイープ]ドロップダウン ➤ [輪郭をインプレイス編集] をクリックします。

3 スイープの形状を編集しやすい壁上の位置を選択します。

スイープのジオメトリを編集するために、一時的な輪郭が作成されます。

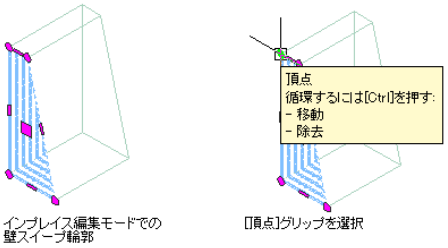
4 エッジ グリップを選択し*[CTRL]*キーを 2 回押して、新しいグリップの位置を指定します。

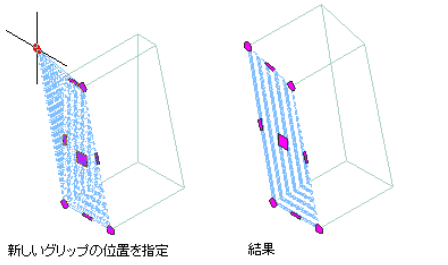
壁スイープ輪郭エッジが円弧になります。

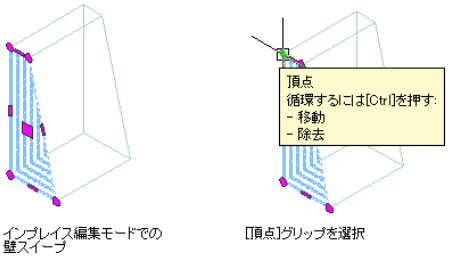
---

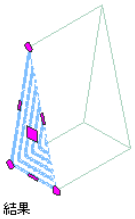
1 **注:** 編集作業を実行した後で別の編集作業を実行するには、輪郭を再び選択しなければならないことがあります。

インプレイス編集の壁スイープ頂点を移動する









輪郭を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スイープの位置を変更するには	挿入点グリップを選択し、希望する位置にグリップを移動します。
輪郭またはリングの周囲の形状を変更するには	輪郭を選択し、グリップを使用して形状を調整します。 エッジ グリップには、次の 3 つの編集モード、[オフセット]、[頂点を追加]、[円弧に変換]があります。既定のモードは[オフセット]で、選択したエッジをエッジの中点から垂直方向にオフセットします。変更のために選択した輪郭とエッジの形状に応じて、隣接する直線が延長またはトリムされ、必要に応じて新しい直線が追加されます。 選択したエッジに頂点を追加し、新しいエッジを作成するには、[頂点を追加]編集モードを使用します。選択したエッジが円弧の場合には、新しいエッジも円弧になります。 [円弧に変換]では、選択したエッジを円弧に変換し、エッジの中点をストレッチします。円弧のエッジ グリップにも[ストレッチ]モードがあるため、円弧に変換した後でもエッジの中点をストレッチすることができます。
輪郭に頂点を追加するには	[頂点を追加]編集モードに切り替えるには、エッジ グリップを選択して*[Ctrl]*キーを押します。エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
輪郭から頂点を除去するには	[除去]編集モードに切り替えるには、除去する頂点の頂点グリップを選択して、*[Ctrl]*キーを押します。選択した頂点からカーソルを外し、クリックします。
輪郭の既存リングを新しいジオメトリで置き換えるには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを置き換え] をクリックします。置き換えるリングを選択し、新しいジオメトリを選択してください。そのジオメトリを残すには*[Enter]*を押し、消去するには **n** と入力します。
輪郭にリングを追加して、輪郭からエリアを差し引くには	一時的な輪郭の所定の位置に線図を描きます。 輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを追加] をクリックします。ジオメトリを選択してリングを定義します。 そのジオメトリを残すには*[Enter]*を押し、消去するには **y** (はい)と入力します。
輪郭からリングを除去するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを除去] をクリックします。除去するリングを選択して、*[Enter]*を押します。輪郭

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	にリングが 1 つしか含まれていない場合は、このオプションは表示されません。

2 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スイープを元の形状に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
現在の輪郭の変更内容を保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。編集済みの輪郭を使ってスイープのジオメトリが定義されます。 この輪郭を使用する、その他のオブジェクトやスタイルも、編集済みジオメトリで更新されます。
変更内容を新しい輪郭に保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。新しい輪郭の名前を入力して、[OK]をクリックします。 新しい輪郭を使ってスイープのジオメトリが定義されます。元の輪郭を使用する、その他のスタイルやオブジェクトは影響されません。

スイープが適用されている壁をマイター接続する

壁スイープによって形状が定義されている、交差する壁をマイター接続するには、次の操作を実行します。

注: 壁の端部をマイター接続している場合は、エンドキャップは作成されません。

1 マイター接続するスイープがある壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [スイープ]ドロップダウン ➤ [マイター接続] をクリックします。

3 2 番目の壁を選択します。

マイター接続した壁の角度を調整する場合は、壁スイープを管理する (882 ページ)を参照してください。

壁スイープを管理する

個々の壁の壁スイープを編集または除去するには、次の操作を実行します。 壁スイープが適用されているコンポーネントを変更することができます。 また、壁スイープの両端のマイター角度や壁内のオフセットも変更できます。

1 変更する壁をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[詳細]を展開し、[ワークシート]を展開します。

3 [スイープ]の設定を選択します。

4 壁スイープを選択し、次のようにその設定を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スイープのジオメトリを定義するために使われる輪郭を変更するには	[輪郭]で別の輪郭を選択します。
スイープを別の壁コンポーネントに適用するには	[コンポーネント]で別のコンポーネントを選択します。
壁の両端のマイター角度を変更するには	[始点のマイター]と[終点のマイター]にそれぞれの値を入力します。
壁内のスイープをオフセットするには	[オフセット内部]に値を入力します。
スイープを垂直にオフセットするには	[オフセット垂直]に値を入力します。
スイープを壁コンポーネントから削除するには	をクリックします。

5 [OK]をクリックします。

壁モディファイヤを使用する

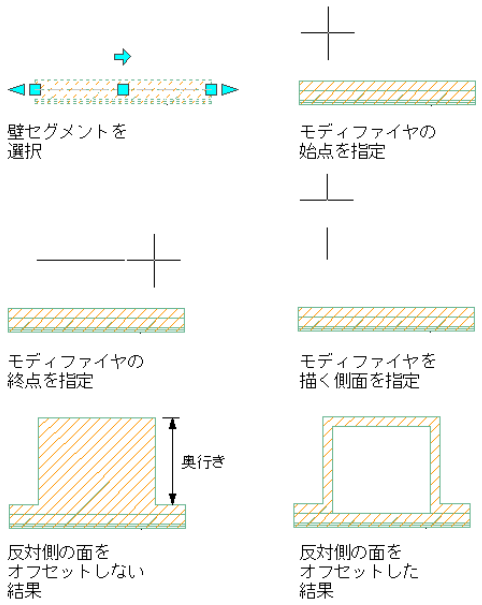
壁モディファイヤ(プラン モディファイヤ)は、開いたポリラインの 2D ジオメトリを使用して、壁や壁コンポーネントの形状をカスタマイズします。壁モディファイヤを使用するには、必要とする形状のポリラインを描き、そのポリラインから壁モディファイヤ スタイルを作成します。 これで、そのスタイルの壁モディファイヤを任意の壁に追加できます。壁には、1 つまたは複数の壁モディファイヤをアタッチすることができます。

壁モディファイヤを壁に配置する

壁モディファイヤの配置(垂直位置、水平位置、奥行きなど)を指定します。壁モディファイヤは、ポリラインの作図サイズで追加することも、特定のサイズに尺度設定することもできます。 これで、壁モディファイヤが壁面に沿って垂直に押し出されます。

壁モディファイヤは、壁の片面にも両面にも追加することができます。 面を選択するときに、反対側の面から壁モディファイヤをオフセットして、配管用溝や屋内用支柱など、室内スペースの拡張部分を作成することもできます。

壁モディファイヤを壁に適用



壁モディファイヤを編集する

壁モディファイヤを配置した後で、その配置を調整したり、モディファイヤを別の壁コンポーネントに割り当てたりすることができます。 また、壁モディファイヤのジオメトリを編集し、変更内容を現在の壁モディファイヤ スタイルまたは新しいスタイルに保存することもできます。

壁モディファイヤの表示プロパティとマテリアル

壁モディファイヤは、それが割り当てられている壁コンポーネントのマテリアル割り当てと表示プロパティを採用します。 これによって、さまざまなタイプの壁に同じ壁モディファイヤを使用することができます。

壁モディファイヤ スタイル

壁モディファイヤのジオメトリを壁モディファイヤ スタイルとして保存します。 壁モディファイヤを壁に追加するときに、壁モディファイヤ スタイルを作成することができます。また、壁モディファイヤ スタイルを作成しておき、必要に応じて壁に適用することもできます。

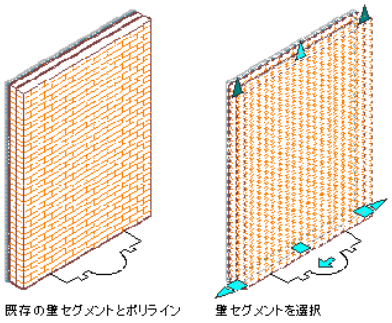
壁モディファイヤ スタイルを作成、編集、コピー、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。 スタイル マネージャは AutoCAD Architecture で中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートのスタイルを使用して作業できます。 スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

ポリラインを壁モディファイヤに変換する

開いたポリラインから壁モディファイヤを作成するには、次の操作を実行します。 壁モディファイヤの位置にポリラインを描くことも、作成したモディファイヤを壁に投影することもできます。 ポリラインは閉じていてはなりません。

作成した壁モディファイヤは、指定の壁に追加され、壁モディファイヤ スタイルとして保存されて、他の壁に適用できるようになります。

ポリラインを壁モディファイヤに変換

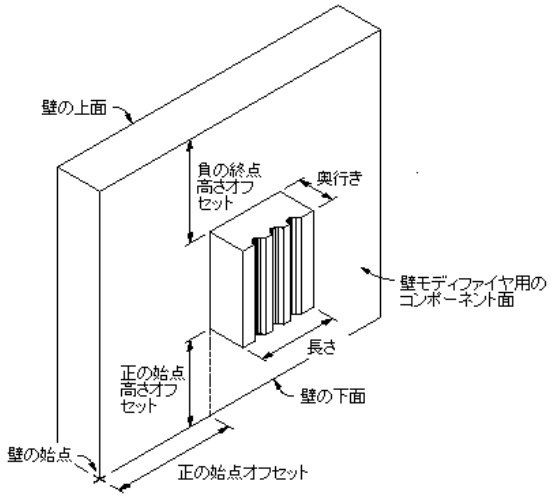


1 壁モディファイヤの形状のポリラインを描きます。
2 壁モディファイヤを適用する壁を選択します。
3 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [プラン モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [ポリラインを壁モディファイヤに変換] の順にクリックします。
4 ポリラインを選択します。
5 選択したポリラインを消去するには **y** と入力し、ポリラインを図面に残すには **n** と入力します。
6 ポリラインから作成された壁モディファイヤ スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。
7 壁モディファイヤを適用する壁コンポーネントを選択します。
8 壁モディファイヤの形状で選択したコンポーネントの反対側の面をオフセットするには、[反対側の面をオフセット]を選択します。
9 壁コンポーネント上でモディファイヤの垂直位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁モディファイヤの始点高さを指定するには	[始点高さオフセット]に値を入力し、壁の上面、壁の基準高さ、壁の基準線、壁の下面のどれからオフセットを行うかを指定します。
壁モディファイヤの終点高さを指定するには	[終点高さオフセット]に値を入力し、壁の上面、壁の基準高さ、壁の基準線、壁の下面のどれからオフセットを行うかを指定します。

地面方向に位置を指定するには、オフセット値を負の値にします。

壁の始点、壁の下面、壁の上面からオフセットされた壁モディファイヤを配置

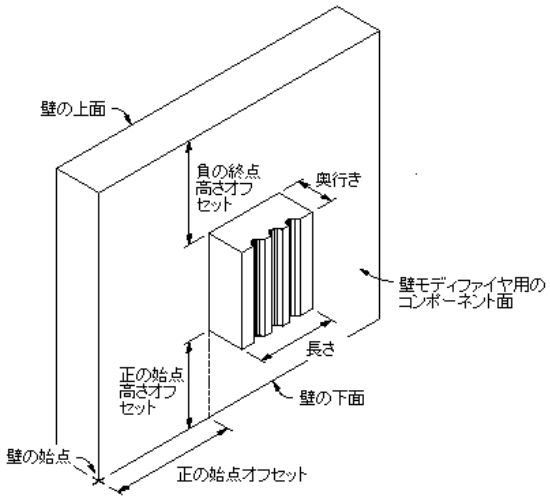


10 [OK]をクリックします。

既存の壁モディファイヤを壁に追加する

既存の壁モディファイヤ スタイルの壁モディファイヤを壁に追加するには、次の操作を実行します。 壁モディファイヤは、壁またはコンポーネントの片面にも両面にも適用できます。壁の左右の面は、壁の始点と終点によって決まります。

壁の始点、壁の下面、壁の上面からオフセットされた壁モディファイヤを配置



1 壁モディファイヤを適用する壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [プラン モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [追加] の順にクリックします。

3 壁モディファイヤの始点を指定します。

始点を指定すると、モディファイヤの長さを示す一時的な線が表示されます。

4 モディファイヤの終点を指定します。

5 モディファイヤを作成する壁の側面を選択します。

6 壁モディファイヤの奥行きを入力します。

7 壁モディファイヤ スタイルを選択します。

8 壁モディファイヤを適用するコンポーネントの名前を選択します。

9 壁モディファイヤの形状で選択したコンポーネントの反対側の面をオフセットするには、[反対側の面をオフセット]を選択します。

壁コンポーネントの反対側の面から壁モディファイヤをオフセット

10 壁コンポーネント上でモディファイヤの垂直位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁モディファイヤの始点高さを指定するには	[始点高さオフセット]に値を入力し、壁の上面、壁の基準高さ、壁の基準線、壁の下面のどれからオフセットを行うかを指定します。
壁モディファイヤの終点高さを指定するには	[終点高さオフセット]に値を入力し、壁の上面、壁の基準高さ、壁の基準線、壁の下面のどれからオフセットを行うかを指定します。

地面方向に位置を指定するには、オフセット値を負の値にします。

11 [OK]をクリックします。

壁モディファイヤを追加した後で、そのジオメトリを編集したり、配置を調整したりすることができます。

壁モディファイヤのジオメトリを編集する

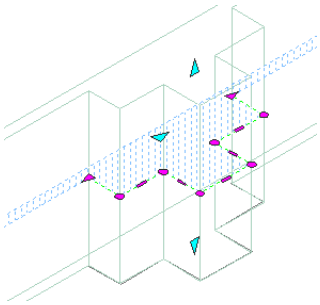
壁に適用されている壁モディファイヤのジオメトリを編集するには、次の操作を実行します。 壁モディファイヤの頂点やエッジを編集することも、そのジオメトリを別のポリラインのそれと置き換えることもできます。変更内容は、現在の壁モディファイヤ スタイルにも、新しいスタイルにも保存できます。

壁モディファイヤを水平方向に移動したり、壁モディファイヤの垂直オフセットを変更したりする場合は、壁モディファイヤの水平オフセットと垂直オフセットを変更する (889 ページ)を参照してください。

1 変更する壁モディファイヤがある壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [プラン モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [輪郭をインプレイス編集] の順にクリックします。

3 サイズに合わせてモディファイヤを作図しないことを要求するプロンプトが表示されたら、[はい]をクリックします。



壁モディファイヤのジオメトリを編集するための一時的な輪郭が作成されます。 複数の壁モディファイヤが壁に適用されている場合は、壁モディファイヤごとに輪郭が作成されます。

4 **注:** 編集作業を実行した後で別の編集作業を実行するには、輪郭を再び選択しなければならないことがあります。

輪郭を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭の周囲の形状を変更するには	輪郭を選択し、グリップを使用して形状を調整します。
輪郭の 1 つまたは複数のエッジを非表示にするには (プラン ビューのみ)	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エッジを非表示] をクリックします。非表示にするエッジを選択して、*[Enter]*を押します。
非表示にしたエッジを表示するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エッジを表示] をクリックします。表示するエッジを選択して、*[Enter]*を押します。
輪郭に頂点を追加するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を追加] をクリックします。新しい頂点ごとに点を選択して、*[Enter]*を押します。
輪郭から頂点を除去するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を除去] をクリックします。除去する各頂点を選択して、*[Enter]*を押します。
輪郭を新しいジオメトリと置き換えるには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [モディファイヤを置き換え] をクリックします。置き換えるモディファイヤを選択し、新しいジオメトリを定義するためのポリラインを選択します。 そのポリラインを図面に残すには*[Enter]*を押し、消去するには **y** と入力します。新しいポリラインの始点と終点は、元の壁モディファイヤの始点と終点と同じでなければなりません。
壁モディファイヤを除去するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [モディファイヤを除去] をクリックします。複数の壁モディファイヤが壁に適用されてい

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	る場合は、除去する壁モディファイヤを選択して、*[Enter]*を押します。

5 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁モディファイヤを元の形状に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
変更内容を現在の壁モディファイヤ スタイルに保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。編集済みの輪郭を使って壁モディファイヤまたは壁モディファイヤ スタイルのジオメトリが定義されます。この壁モディファイヤ スタイルを使用するその他の壁もすべて、編集済みのジオメトリで更新されます。
変更内容を新しい壁モディファイヤ スタイルに保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。新規壁モディファイヤの名前を入力して、[OK]をクリックします。壁モディファイヤは、新しいスタイルを使用してジオメトリを作成します。 元のスタイルを使用する他の壁には影響しません。

壁モディファイヤの水平オフセットと垂直オフセットを変更する

壁に適用されている壁モディファイヤの水平位置や垂直位置を変更するには、次の操作を実行します。

1 変更する壁モディファイヤがある壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [プラン モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [輪郭をインプレイス編集] の順にクリックします。

3 サイズに合わせてモディファイヤを作図しないことを要求するプロンプトが表示されたら、[はい]をクリックします。

壁モディファイヤのジオメトリを編集するための一時的な輪郭が作成されます。 複数の壁モディファイヤが壁に適用されている場合は、壁モディファイヤごとに輪郭が作成されます。

注: 編集作業を実行した後で別の編集作業を実行するには、輪郭を再び選択しなければならないことがあります。

4 壁モディファイヤの配置を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁モディファイヤを壁に沿って水平に移動するには	移動グリップを選択し、グリップを使って壁モディファイヤの位置を変更します。 グリップを選択した後で、値を入力して壁モディファイヤを指定の距離だけ移動することもできます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の上部を基準にして壁モディファイヤを配置するには	アイソメ ビューを選択します。 壁の上部からのオフセット グリップを選択し、グリップを移動して壁モディファイヤの位置を変更します。 グリップを選択した後で、値を入力して壁モディファイヤを指定の距離だけ壁の上部から移動することもできます。
壁の下部を基準にして壁モディファイヤを配置するには	アイソメ ビューを選択します。 壁の下部からのオフセット グリップを選択し、グリップを移動して壁モディファイヤの位置を変更します。 グリップを選択した後で、値を入力して壁モディファイヤを指定の距離だけ壁の下部から移動することもできます。

5 必要に応じて、壁モディファイヤのジオメトリを編集する (887 ページ)の説明に従って壁モディファイヤの編集を続けます。

6 変更を保存または破棄します。

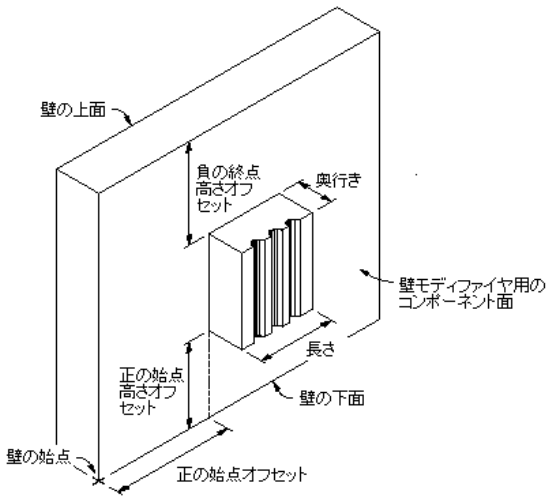
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁モディファイヤを元の位置に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
変更内容を現在の壁モディファイヤ スタイルに保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。編集済みの輪郭を使って壁モディファイヤまたは壁モディファイヤ スタイルのジオメトリが定義されます。この壁モディファイヤ スタイルを使用するその他の壁もすべて、編集済みのジオメトリで更新されます。
変更内容を新しい壁モディファイヤ スタイルに保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。新しい壁モディファイヤ スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。壁モディファイヤは、新しいスタイルを使用してジオメトリを作成します。 元のスタイルを使用する他の壁には影響しません。

壁モディファイヤの配置を調整する

壁に追加した壁モディファイヤの配置を調整するには、次の操作を実行します。 この手順を使用して、壁モディファイヤを追加または除去することもできます。また、壁モディファイヤの配置をグラフィカルに調整することもできます。 詳細は、壁モディファイヤの水平オフセットと垂直オフセットを変更する (889 ページ)を参照してください。

壁モディファイヤの形状を編集する場合は、壁モディファイヤのジオメトリを編集する (887 ページ)を参照してください。

壁の始点、壁の下面、壁の上面からオフセットされた壁モディファイヤを配置



1 変更するモディファイヤが適用されている壁をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[詳細]を展開し、[ワークシート]を展開します。

3 [プラン モディファイヤ]の設定を選択します。

4 [スタイル]領域で、変更する壁モディファイヤを選択します。

5 必要に応じて、別のモディファイヤ スタイルまたはコンポーネント名を選択し、モディファイヤをどちらの側面に適用するかを指定します。

6 [始点位置オフセット]に値を入力し、壁の始点、壁の終点、または壁の中点からオフセットを行うかどうかを指定します。

これらの設定により、壁の長さに沿ってモディファイヤの始点が決まります。 壁の反対方向にオフセットを指定するには、負の値を入力します。

7 壁コンポーネント上でモディファイヤの垂直位置を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁モディファイヤの始点高さを指定するには	[始点高さオフセット]に値を入力し、壁の上面、壁の基準高さ、壁の基準線、壁の下面のどれからオフセットを行うかを指定します。
壁モディファイヤの終点高さを指定するには	[終点高さオフセット]に値を入力し、壁の上面、壁の基準高さ、壁の基準線、壁の下面のどれからオフセットを行うかを指定します。

地面方向に位置を指定するには、オフセット値を負の値にします。

8 モディファイヤのサイズと配置をコントロールするための設定を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
モディファイヤ スタイルに定義したサイズでモディファイヤを配置するには	[作図サイズを使用]チェック ボックスを選択します。
壁上でモディファイヤの長さと奥行きを指定するには	[作図サイズを使用]チェック ボックスを選択解除にし、[長さ]と[奥行き]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
モディファイヤを X 方向に鏡像化するには	[X 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
モディファイヤを Y 方向に鏡像化するには	[Y 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
モディファイヤの位置を壁の中心点を基準にして計測するには	[中心まで計測]チェック ボックスを選択します。

9 モディファイヤを除去するには、モディファイヤを選択して、 をクリックします。

10 [OK]をクリックします。

壁モディファイヤを除去する

個々の壁または壁コンポーネントから壁モディファイヤを除去するには、次の操作を実行します。

注: 壁モディファイヤを適用するときにモディファイヤを壁または壁コンポーネントの反対側の面にオフセットした場合は、それぞれの面から壁モディファイヤを除去する必要があります。

1 削除する壁モディファイヤがある壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [プラン モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [除去] の順にクリックします。

3 モディファイヤを選択します。

4 モディファイヤの形状のポリラインを作成するには **y** と入力し、ポリラインを作成しない場合は **n** と入力します。

壁モディファイヤ スタイルを作成する

ポリラインから壁モディファイヤ スタイルを作成するには、次の操作を実行します。 ポリラインの形状によって、壁モディファイヤの形状が定義されます。スタイルを作成した後で、壁または壁のコンポーネントにスタイルを追加することができます。 壁モディファイヤ スタイルを作成し、同時にそれを壁に適用する場合は、ポリラインを壁モディファイヤに変換する (884 ページ)を参照してください。

壁モディファイヤ スタイルを編集するには、まず壁モディファイヤを壁に追加し、次に壁モディファイヤのジオメトリを編集します。詳細は、既存の壁モディファイヤを壁に追加する (886 ページ)および壁モディファイヤのジオメトリを編集する (887 ページ)を参照してください。

1 壁モディファイヤに使用する形状の開いたポリラインを描きます。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

3 [建築オブジェクト]を展開します。

4 [壁モディファイヤ スタイル]を右クリックして、[新規作成]を選択します。

5 新しいスタイルの名前を入力します。

6 新しいスタイルを右クリックして、[設定元]を選択します。

7 ポリラインを選択します。

8 [OK]をクリックします。

壁モディファイヤ スタイルに注記やファイルをアタッチする

壁モディファイヤ スタイルに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチしたりするには、次の操作を実行します。 注記や参照ファイルを編集したり、スタイルにアタッチされた参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁モディファイヤ スタイル]を展開します。
3 変更する壁モディファイヤ スタイルを選択します。
4 [一般]タブをクリックします。
5 スタイルの説明を追加するには、[説明]フィールドに説明を入力します。
6 [注記]をクリックします。
7 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。
8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]を 2 回クリックします。

ボディ モディファイヤを使用する

ボディ モディファイヤは、マス要素やマス グループといったオブジェクトの 3D ジオメトリを使用して、壁内の 1 つのコンポーネントに対して追加、差し引き、完全置換を行います。壁内にコンポーネントが 1 つしかない場合は、壁全体にボディ モディファイヤが適用されます。 壁内に複数のコンポーネントがある場合は、指定したコンポーネントだけにボディ モディファイヤが適用されます。

壁コンポーネントにボディ モディファイヤを追加する場合、またはボディ モディファイヤを使って壁コンポーネントを置換する場合は、壁コンポーネントのマテリアル割り当てと表示プロパティが使用されます。

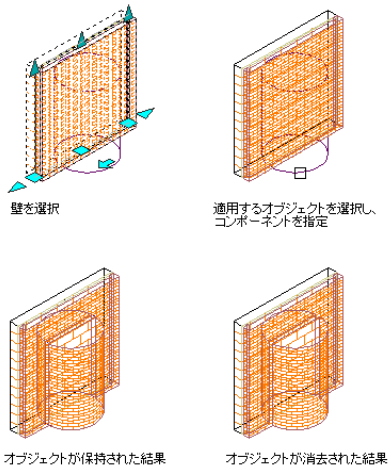
オブジェクトからボディ モディファイヤを作成した後は、元のオブジェクトを削除できます。ただし、多数のマス要素から構成されるマス グループといった複雑なオブジェクトを作成した場合は、壁に必要な結果が確実に得られるまで、オブジェクトを図面に残しておくことをお勧めします。

ボディ モディファイヤを壁に追加する

ボディ モディファイヤを作成して壁に追加するには、次の操作を実行します。 ボディ モディファイヤは、1 つのコンポーネントからなる壁に適用することも、複数のコンポーネントからなる壁の特定のコンポーネントに適用することもできます。

3D ボディ モディファイヤは、マス要素、マス グループ、またはその他のマスを含む AEC オブジェクトから作成することができます。また、3D ボディを形成する ACIS ソリッドまたはブロックから作成することもできます。 オブジェクトをボディ モディファイヤとして定義する場合は、その前にオブジェクトを図面の任意の位置に配置する必要があります。

ボディ モディファイヤを壁コンポーネントに追加



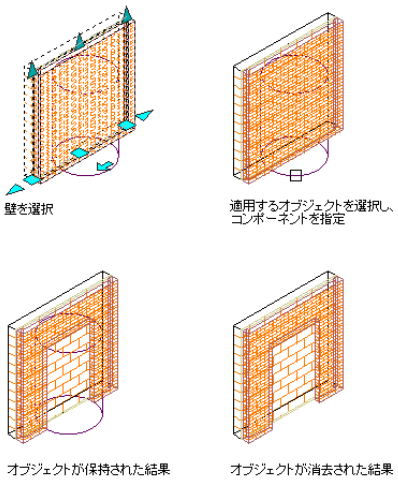
1 ボディ モディファイヤを壁に追加する位置にオブジェクトを配置します。
2 ボディ モディファイヤを追加する壁を選択します。
3 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [追加] の順にクリックします。
4 壁に追加するオブジェクトを選択します。
5 オブジェクトを追加する壁を選択します。
6 [演算]で、[和]または[和 - 開口部を切断]を選択します。
7 ボディ モディファイヤの説明を入力します。
8 元のオブジェクトを図面に残さない場合は、[選択されたオブジェクトを消去]をオンにし、元のオブジェクトを図面に残す場合は、このオプションを選択解除します。
9 [OK]をクリックします。

ボディ モディファイヤを壁から差し引く

3D ボディ モディファイヤを作成して壁から差し引くには、次の操作を実行します。ボディ モディファイヤは、1 つのコンポーネントからなる壁に適用することも、複数のコンポーネントからなる壁の特定のコンポーネントに適用することもできます。

ボディ モディファイヤは、マス要素、マス グループ、またはその他のマスを含む AEC オブジェクトから作成することができます。 オブジェクトをボディ モディファイヤとして定義する場合は、その前にオブジェクトを図面の任意の位置に配置する必要があります。

ボディ モディファイヤを壁コンポーネントから差し引く



1 ボディ モディファイヤを壁から差し引く位置にオブジェクトを配置します。

2 ボディ モディファイヤを取り除く壁を選択します。

3 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [追加] の順にクリックします。

4 壁から差し引くオブジェクトを選択します。

5 オブジェクトを差し引く壁コンポーネントを選択します。

6 [演算]で[差]を選択します。

7 ボディ モディファイヤの説明を入力します。

8 元のオブジェクトを図面に残さない場合は、[選択されたオブジェクトを消去]をオンにし、元のオブジェクトを図面に残す場合は、このオプションを選択解除します。

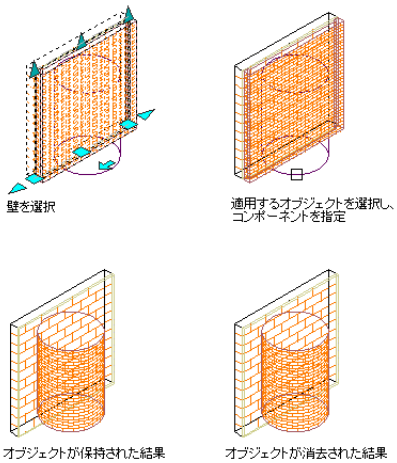
9 [OK]をクリックします。

壁をボディ モディファイヤと置き換える

3D ボディ モディファイヤを作成して、壁または壁コンポーネントをそのモディファイヤと置き換えるには、次の操作を実行します。ボディ モディファイヤは、1 つのコンポーネントからなる壁に適用することも、複数のコンポーネントからなる壁の特定のコンポーネントに適用することもできます。

3D ボディ モディファイヤは、マス要素、マス グループ、またはその他のマスを含む AEC オブジェクトから作成することができます。オブジェクトをボディ モディファイヤとして定義する場合は、その前にオブジェクトを図面の任意の位置に配置する必要があります。

壁コンポーネントをボディ モディファイヤと置き換え



1 壁をボディ モディファイヤと置き換える位置にオブジェクトを配置します。

2 ボディ モディファイヤで置き換える壁を選択します。

3 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [追加] の順にクリックします。

4 壁または壁コンポーネントと置き換えるオブジェクトを選択します。

5 オブジェクトと置き換える壁コンポーネントを選択します。

6 [演算]で[置き換え]を選択します。

7 ボディ モディファイヤの説明を入力します。

8 元のオブジェクトを図面に残さない場合は、[選択されたオブジェクトを消去]をオンにし、元のオブジェクトを図面に残す場合は、このオプションを選択解除します。

9 [OK]をクリックします。

ボディ モディファイヤのジオメトリを編集する

壁にアタッチされているボディ モディファイヤの形状を編集するには、次の操作を実行します。 ボディ モディファイヤを編集するには、グリップを使って面を編集したり、ブール演算コマンドを使って他のオブジェクトをボディ モディファイヤに追加またはボディ モディファイヤから除去したり、その他の編集コマンドを使ってその形状を変更したりします。

1 変更するボディ モディファイヤがある壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [インプレイス編集] の順にクリックします。

ボディ モディファイヤのジオメトリを編集するための一時的なマス要素が作成されます。 複数のボディ モディファイヤが壁に適用されている場合は、ボディ モディファイヤごとにマス要素が作成されます。 オブジェクトが初めからマス要素でない場合(ボディ モディファイヤとしてスラブを使用した場合など)、オブジェクトは編集可能な面を持つ一時的な自由形状のマス要素となります。

注: 編集作業を実行した後で別の編集作業を実行するには、輪郭を再び選択しなければならないことがあります。

3 ボディ モディファイヤを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
自由形式のマス要素であるボディ モディファイヤの形状を変更するには	ボディ モディファイヤを選択します。面グリップを選択して、面のエッジ グリップをアクティブにします。エッジ グリップを希望の位置に移動します。同じ方法で、他の面の編集を続けます。
従来のマス要素であるボディ モディファイヤの形状を変更するには	ボディ モディファイヤを選択します。グリップを選択し、それらを移動してボディ モディファイヤの形状を変更します。使用できるグリップは、ボディ モディファイヤに使用されているマス要素のタイプと現在のビュー方向によって変わります。
オブジェクトをボディ モディファイヤに追加するには	必要な位置にオブジェクトを配置します。ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [和] をクリックします。オブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。オブジェクトを図面に残すには **y** と入力し、消去するには*[Enter]*を押します。
オブジェクトをボディ モディファイヤから差し引くには	必要な位置にオブジェクトを配置します。ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [差] をクリックします。オブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。オブジェクトを図面に残すには **y** と入力し、消去するには*[Enter]*を押します。
元のボディ モディファイヤと別のオブジェクトとの交差となるボディ モディファイヤを作成するには	必要な位置にオブジェクトを配置します。ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [交差] をクリックします。オブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。オブジェクトを図面に残すには **y** と入力し、消去するには*[Enter]*を押します。
ボディ モディファイヤをトリムするには	ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [平面でトリム] をクリックします。トリム面を定義する点を指定し、トリムするボディ モディファイヤの側面を選択します。トリムしたボディ モディファイヤが自由形状のマス要素に変換されます。
ボディ モディファイヤの面を 2 つの面に分割するには	ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面を分割] をクリックします。面の分割によって作成されるエッジを定義する点を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
同じ平面上にある 2 つの面を結合して 1 つの面にするには	ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面を結合] をクリックします。同一平面上の面を区切るエッジを選択します。
ボディ モディファイヤを除去するには	ボディ モディファイヤを形成するオブジェクトを選択し、*[Delete]*を押します。

4 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ボディ モディファイヤを元の形状に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
ボディ モディファイヤへの変更を保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。編集済みのマス要素を使ってボディ モディファイヤのジオメトリが定義されます。

ボディ モディファイヤを管理する

個々の壁の 3D ボディ モディファイヤを編集または除去するには、次の操作を実行します。ボディ モディファイヤの追加先のコンポーネントを変更したり、別の演算を選択することができます。 また、ボディ モディファイヤの説明を入力または編集することも可能です。

注: ボディ モディファイヤを壁コンポーネントから除去し、編集または他の壁に適用できるマス要素として復元する場合は、ボディ モディファイヤをマス要素に復元する (899 ページ)を参照してください。

1 変更する壁をダブルクリックします。

2 [詳細]を展開し、[ワークシート]を展開します。

3 [ボディ モディファイヤ]の設定をクリックします。

4 ボディ モディファイヤを選択し、次のようにその設定を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ボディ モディファイヤを別の壁コンポーネントに適用するには	[コンポーネント]で別のコンポーネントを選択します。
ボディ モディファイヤを壁に適用するための演算を変更するには	次のように、[演算]で別の演算を選択します。 ■ ボディ モディファイヤを壁コンポーネントに追加するには、[和]または[和 - 開口部を切断]を選択します。 ■ ボディ モディファイヤの形状を壁コンポーネントから差し引くには、[差]を選択します。 ■ 壁コンポーネントをボディ モディファイヤと置き換えるには、[置き換え]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ボディ モディファイヤを壁コンポーネントから削除するには	ボディ モディファイヤを選択して、 をクリックします。
ボディ モディファイヤの説明を入力するには	[説明]をクリックし、文字を入力して、*[Enter]*を押します。

5 [OK]をクリックします。

ボディ モディファイヤをマス要素に復元する

ボディ モディファイヤを壁から除去し、マス要素として図面に追加するには、次の操作を実行します。 ボディ モディファイヤをマス要素に復元すると、その形状をマス要素として修正し、ボディ モディファイヤとして再度、壁に追加できます。また、ボディ モディファイヤを引き続き壁に適用したまま、それをマス要素に復元することもできます。 この方法は、同じ形状を使って他の壁を作成する場合に役立ちます。

ボディ モディファイヤの作成に使われたオブジェクトが従来のマス要素であった場合は、そのマス要素に復元されます。たとえば、マス要素「切り妻」は、マス要素「切り妻」として復元されます。しかし、ボディ モディファイヤが別のオブジェクト(スラブなど)から作成された場合、またはブール演算や面編集コマンドを使って編集された場合、ボディ モディファイヤは自由形状のマス要素として復元されます。

1 変更する壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [復元] の順にクリックします。

3 **注:** この手順を実行すると、壁にアタッチされたボディ モディファイヤがすべて復元されます。

ボディ モディファイヤからマス要素を作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ボディ モディファイヤを壁にアタッチしたまま、ボディ モディファイヤからマス要素を作成するには	*[Enter]*を押します。
壁からボディ モディファイヤをすべて除去し、その形状からマス要素を作成するには	**y** と入力して、*[Enter]*を押します。

干渉状態を使用する

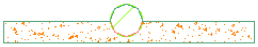
干渉状態は、3D オブジェクトのジオメトリを使用して、壁にカスタム開口部やカスタム切り欠きを作成します。干渉状態が壁の包絡処理に適用される方法、つまり干渉状態が壁に追加されるか、壁から差し引かれるか、または無視されるかを指定できます。

干渉状態が壁の表示に与える影響

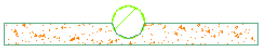
選択した壁コンポーネントに適用される壁モディファイヤやボディ モディファイヤとは異なり、干渉状態は干渉オブジェクトが接しているすべての壁コンポーネントに適用されます。 壁は、干渉状態で止まります。 次に

示すように、干渉状態を壁に適用する方法によって、プラン ビューで壁の包絡処理がその影響をどのように受けるかが決まります。

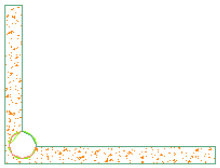
- 干渉状態を追加すると、その状態が包絡処理に組み込まれます。



- 干渉状態を差し引くと、そのオブジェクトが包絡処理から除外されます。



- 干渉状態を無視すると、そのオブジェクトがそこに存在しなかったかのように包絡処理が描画されます。干渉状態を無視するオプションは、1 つの壁に適用されている干渉状態をその後の壁に追加する場合にも使用します。



モデル ビューでは、選択した包絡処理オプションに関係なく、干渉状態は常に「差」になります。

干渉状態を編集する

干渉状態の役目をするオブジェクトを編集すると、そのオブジェクトのジオメトリへの変更内容に合わせて壁が変更されます。 たとえば、干渉オブジェクトを移動して、壁上でその位置を変更することができます。干渉オブジェクトを壁から離しても、そのオブジェクトの干渉状態は除去されません。

干渉状態が壁に適用される方法を変更したり、干渉状態を削除することもできます。

干渉状態を追加する

壁にマス要素などのオブジェクトを配置して、壁にカスタム開口部やカスタム切り欠きを作成するには、次の操作を実行します。 例としては、柱が壁に接している柱通芯構造があります。

干渉状態を定義するときは、干渉オブジェクトによってプラン ビューの壁の包絡処理がどのような影響を受けるかを指定します。 干渉オブジェクトが壁に追加されるか、壁から差し引かれるか、無視されるかを指定できます。 選択したオプションは、プラン ビューの壁だけに反映されます。モデル表示レベルでは、この手順で選択したオプションに関係なく、干渉状態は常に壁から差し引かれます。

注: コーナーで接する壁など、複数の壁に同じオブジェクトを干渉状態として適用する場合は、最初の壁より後の壁には、干渉状態を無視するオプションを使用します。 プラン ビューでは、干渉状態を適用したすべての壁の効果は「和」になります。

干渉を表示させるには、壁または壁スタイルの表示プロパティで、包絡処理表示コンポーネントを選択しておく必要があります。 AutoCAD Architecture に付いているほとんどの壁スタイル サンプルでは、プラン表示レベ

ルの包絡処理はオンになっています。 壁スタイルの包絡処理の指定方法については、壁スタイルの表示プロパティを指定する (916 ページ)を参照してください。

1 干渉状態を指定する位置にオブジェクトを配置します。
2 干渉を追加する壁を選択します。
3 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉]ドロップダウン ➤ [追加] の順にクリックします。
4 壁と交差するオブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。
5 プラン ビューの包絡処理が干渉状態に適用される方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
干渉状態を包絡処理に追加するには	**a** (和)と入力します。
包絡処理からオブジェクトの形状を差し引くには	**s** (差)と入力します。
包絡処理が適用されるときにオブジェクトを無視するには	**i** (無視)と入力します。

干渉状態を除去する

干渉状態として壁に追加されたオブジェクトを除去するには、次の操作を実行します。

1 変更する壁を選択します。
2 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉]ドロップダウン ➤ [除去] の順にクリックします。
3 除去するオブジェクトを 1 つまたは複数選択して、*[Enter]*を押します。
4 続けて他の壁からも干渉状態を除去するには **r** (削除)と入力し、コマンドを終了するには*[Enter]*を押します。

壁の干渉状態を管理する

干渉状態の包絡処理効果を変更したり、干渉状態を壁から除去したりするには、次の操作を実行します。

1 干渉状態が適用されている壁をダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[詳細]を展開し、[ワークシート]を展開します。
3 [干渉オブジェクト]の設定をクリックします。
4 干渉オブジェクトを選択します。
5 [包絡処理効果]列で、包絡処理が干渉オブジェクトに適用される方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
干渉状態を包絡処理に追加するには	[追加]を選択します。
包絡処理からオブジェクトの形状を差し引くには	[差]を選択します。
包絡処理が適用されるときにオブジェクトを無視するには	[無視]を選択します。

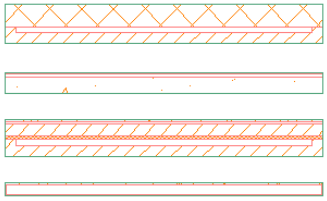
6 干渉状態を削除するには、削除する干渉オブジェクトを選択して、 をクリックします。

7 [OK]をクリックします。

壁スタイル

壁スタイルは、壁オブジェクトの外観をコントロールします。 壁スタイルを使用すると、寸法、コンポーネント、エンドキャップ、マテリアルなどの特性を指定して、コンクリート壁、石壁、レンガ空洞壁などの新しいタイプの壁を作成できます。 AutoCAD Architecture に付いているカタログには、基礎や下地を備えたコンクリート壁、CMU やレンガ空洞壁、各種のスタッド仕切り壁など、一般的な壁タイプ用の壁スタイルのサンプルが収められています。

さまざまなコンポーネントを使用する壁スタイル



壁スタイルにマテリアルを使用する

マテリアルを使用すると、各スタイルの壁が図面内でどのように表示されるかをコントロールすることができます。マテリアルは、スタイルに含まれている壁コンポーネントに割り当てます。 そのコンポーネントは、割り当てたマテリアルの表示プロパティを使って表示されます。

AutoCAD Architecture には、一般的な設計用途に適した定義済みのマテリアルが豊富に用意されています。定義済みのマテリアルを使用する以外に、プロジェクトの要件に合わせてそれらを修正したり、新しいマテリアルを定義することもできます。 マテリアルとその定義方法については、マテリアル (613 ページ)を参照してください。

壁スタイルからツールを作成する

任意の壁スタイルから壁ツールを作成できます。 スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグできます。これで、そのツールから作成された壁の既定の設定を指定できます。 詳細は、壁ツールを作成する (867 ページ)を参照してください。

壁スタイルを管理する

スタイルを作成、編集、コピー、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。 スタイル マネージャは、AutoCAD Architecture の中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートのスタイルを使用して作業することができます。 スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

壁スタイルを作成する

壁スタイルを作成するには、次の操作を実行します。 既存のスタイルをコピーすることにより、既定のスタイル プロパティを使用してスタイルを作成することができます。 スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁スタイル]を展開します。

3 壁スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	[壁スタイル]を右クリックして、[新規作成]を選択します。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーする壁スタイルを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しい壁スタイルの名前を入力して、*[Enter]*を押します。

5 新しい壁スタイルを編集:

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルの説明を入力するには	[一般]タブをクリックし、説明を入力します。
壁の開口部や同じスタイルの壁の終端に使われるエンドキャップ スタイルを指定するには	壁エンドキャップ スタイルを壁スタイルに適用する (970 ページ)を参照してください。
壁スタイルの構造コンポーネントを指定するには	壁スタイルのコンポーネントを指定する (904 ページ)を参照してください。
壁スタイルのコンポーネントのマテリアルを指定するには	壁スタイルのマテリアルを指定する (914 ページ)を参照してください。
壁ハッチング、切断面プロパティなど、壁スタイルの表示プロパティを指定するには	壁スタイルの表示プロパティを指定する (916 ページ)を参照してください。
壁スタイルに分類を追加するには	壁スタイルに分類を追加する (920 ページ)を参照してください。
スタイルに注記とファイルを追加するには	壁スタイルに注記やファイルをアタッチする (921 ページ)を参照してください。

6 壁スタイルのプロパティの指定が終了したら、[OK]をクリックします。

7 作成したスタイルを壁ツールに割り当てる場合は、スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグします。

壁ツールを作成する (867 ページ)の説明に従って、後でツールの名前を変更し、その他のプロパティを指定できます。

8 [OK]をクリックします。

プロパティ セット データを壁スタイルに追加する

プロパティ セット データを壁スタイルに追加することができます。後で図面の壁をタグする、または集計表を含めるには、プロパティ セット データが必要です。壁スタイルに通常アッタッチされているプロパティ セット データは壁の高さや壁の幅などの自動プロパティです。手動プロパティは、防火区画などそのスタイルのすべての壁プロパティ セット データの詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁スタイル]を展開します。

3 変更する壁スタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 [プロパティ セット]をクリックします。

6 をクリックします。

[プロパティ セットを追加]ボタンが有効でなければ、壁スタイルのプロパティ セットは定義されていません。

7 スタイルに追加するプロパティを選択して、[OK]を押します。

セットのプロパティは、[プロパティ セット データを編集]ワークシートにリストされます。

8 スタイルからプロパティ セットを除去するには、 をクリックし、リストからプロパティ セットをクリアし、[OK]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

壁スタイルのコンポーネントを指定する

壁コンポーネントとは、コンクリート、CMU、スタッド、GWB、断熱材、エアー ギャップなど、壁のコンポーネントの物理構造のことです。

壁コンポーネントとそのプロパティ

壁スタイルの各コンポーネントは、空洞壁のエアー ギャップなど、壁または壁のマテリアルの構造コンポーネントに対応しています。 壁コンポーネントを作成するときは、次に示すコンポーネントの特性を指定します。

- コンポーネント名。通常は、レンガ、コンクリート、CMU、断熱材など、使用されるマテリアルを識別します。
- コンポーネントのクリーンアップ優先度。この優先度により、交差する壁のコンポーネントでコンポーネントをクリーンアップする方法が決まります。
- コンポーネントの幅(厚さ)
- 壁の一番下と一番上でのコンポーネントの垂直オフセット
- 壁内部でのコンポーネントの位置。壁と、隣接する壁コンポーネントの基準線を基準にしています。
- 壁内のコンポーネントの機能。考えられる機能は、構造部材および非構造部材コンポーネントです。
- コンポーネント上の寸法点の位置。壁コンポーネントは、左右のエッジとコンポーネントの中心に寸法記入することができます。

他の壁スタイルのコンポーネントを使用する

個々のプロパティを指定して壁コンポーネントを作成する他に、他の壁スタイルから壁スタイルにコンポーネントをコピーすることもできます。 壁スタイル コンポーネント ブラウザは、他の壁スタイルのコンポーネントを表示したり、編集中の壁スタイルにコンポーネントをコピーしたりできるユーティリティの 1 つです。

壁コンポーネントの寸法を記入する

各壁コンポーネントは個別に寸法を記入することができます。壁スタイルでコンポーネントの寸法記入についての設定を定義します。壁コンポーネントは、左右のエッジまたは中心に寸法を記入できます。

壁コンポーネントには、構造部材または非構造部材の機能を割り当てることができます。壁に寸法を記入する際、すべてのコンポーネントに寸法記入するのか、構造部材コンポーネントにのみ記入するのかを選択することができます。

注: 壁コンポーネントの寸法記入についての追加設定は、AEC 寸法スタイルで行うことができます。ここで、マルチコンポーネント壁の全体の幅および壁全体の中心に寸法を記入することができます。詳細は、壁に対する寸法点 (2367 ページ)およびAEC 寸法スタイルのオブジェクト寸法点を指定する (2414 ページ)を参照してください。

[コンポーネント]タブ

[壁スタイル]ダイアログの[コンポーネント]タブを使用すると、壁コンポーネントを指定しながら、それらを表示することができます。

壁コンポーネントのプロパティを指定

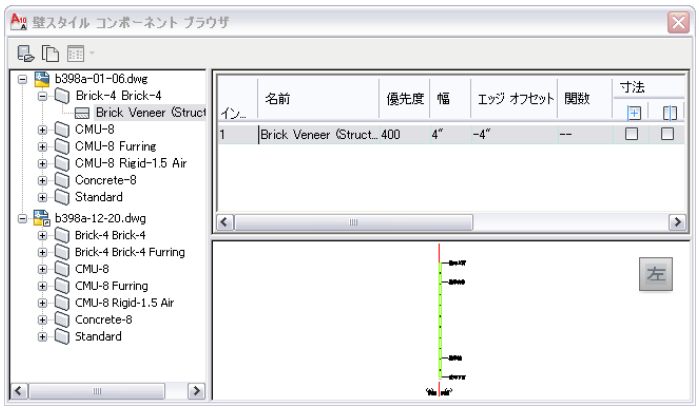
[コンポーネント]タブの各機能を使用すると、次の作業を行うことができます。

- 壁スタイルの壁コンポーネントのプロパティを追加、除去、編集する
- コンポーネントを指定しながら、それらを表示する
- 壁スタイル内の他のコンポーネントを基準にして、コンポーネントの順序を変更する
- 壁スタイル コンポーネント ブラウザにアクセスする。このユーティリティを使用すると、現在の図面や他の図面内の壁スタイルからコンポーネントを表示およびコピーすることができます。

壁スタイル コンポーネント ブラウザ

壁スタイル コンポーネント ブラウザは、現在の図面や他の図面内の壁スタイルからコンポーネントを表示およびコピーすることができるユーティリティの 1 つです。 これらのスタイルのコンポーネントを現在の壁スタイルにコピーすることができます。 コンポーネントを壁スタイルに追加した後で、編集中のスタイルに合わせてそれらのコンポーネントのプロパティを変更することができます。

複数のスタイルと図面から壁コンポーネントを表示



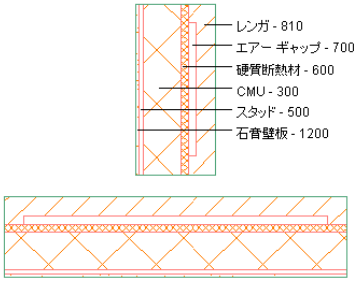
壁スタイル コンポーネント ブラウザには、次の機能があります。

機能	目的
アイコン	他の図面を開いたり、壁コンポーネントをコピーしたり、ブラウザの右ペインの表示オプションを変更したりできます。
ブラウザの左ペインのツリー構造	壁スタイルを展開して、スタイル内のコンポーネントのリストを表示できます。左ペインで壁スタイルを選択すると、右ペインでそのコンポーネントのプロパティを表示したり、壁スタイルを確認したりできます。 コンテキスト メニューを使用して、個々のコンポーネントや選択したスタイルのすべてのコンポーネントをコピーすることができます。次に、そのコンポーネントを編集中のスタイルに貼り付けることができます。
ブラウザの右ペイン	選択したスタイルのコンポーネント プロパティを表示したり、ペインのビューア領域でスタイルをプレビューしたりできます。

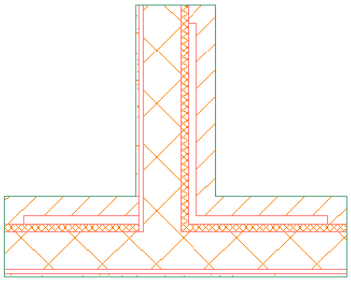
壁コンポーネントの既定のクリーンアップ優先度

コンポーネントの優先度により、各壁コンポーネントを交差する壁のコンポーネントでクリーンアップする方法が決まります。 コンポーネント インデックス番号が小さいほど、コンポーネントが他の壁と交差するときの優先度が高くなります。

壁のクリーンアップ優先度



壁コンポーネントと優先度



壁コンポーネントをクリーンアップした結果

次の表に、AutoCAD Architecture カタログに付属の壁スタイルのサンプルに使われているコンポーネントに対する既定のクリーンアップ優先度を示します。壁スタイルや個々の壁の壁コンポーネントに異なる優先度を割り当てて、他の壁でのクリーンアップをコントロールすることができます。

コンポーネント	インデックス
エアー ギャップ	700
エアー ギャップ(レンガ間)	805
エアー ギャップ(CMU 間)	305
エアー ギャップ(スタッド間)	505
レンガ	800
レンガ ベニヤ	810
隔壁	1800
据付棚 - バックスプラッシュ	2030
据付棚 - 基礎	2010
据付棚 - カウンター	2020
据付棚 - 上部	2000
CMU	300

コンポーネント	インデックス
CMU ベニヤ	350
コンクリート	200
コンクリート(基礎)	200
ガラス	1200
GWB	1200
GWB (X)	1200,1210,1220,1230
断熱材(CMU/レンガ、スタッド/レンガ)	600
金属パネル	1000
成形済みパネル	400
硬質の断熱材(レンガ)	404
羽目板	900
化粧しっくい	1100
スタッド	500
洗面所の間仕切り	3000

壁スタイルのコンポーネントを作成、編集する

壁コンポーネントを作成したり、既存の壁コンポーネントを壁スタイルに使用するには、次の操作を実行します。

壁スタイルにコンポーネントを追加するときは、他の壁スタイルからそれらをコピーすることもできます。詳細は、別の壁スタイルからコンポーネントを追加する (910 ページ)を参照してください。

注: 表示システムによってコントロールできるのは、壁スタイルの最初の 20 コンポーネントだけです。 壁スタイルにはさらに多くのコンポーネントを指定できますが、20 個に制限することをお勧めします。 21 個目以上のコンポーネントは、マテリアル割り当てによってのみコントロールされます。

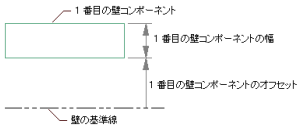
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁スタイル]を展開します。
3 変更する壁スタイルを選択します。
4 [コンポーネント]タブをクリックします。
5 をクリックします。
6 新しいコンポーネントの名前を入力します。
7 壁が交差するときのコンポーネントのクリーンアップ優先度を入力します。

優先度の数値が小さいほど、コンポーネントが他の壁のコンポーネントと交差するときの優先度が高くなります。 詳細は、壁コンポーネントの既定のクリーンアップ優先度 (906 ページ)を参照してください。

8 コンポーネントの幅を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
このスタイルの壁を追加または編集するときに編集できない固定幅を指定するには	[幅]に値を入力します。
このスタイルの壁を追加または編集するときに編集できる可変幅を指定するには	[幅]の設定を選択します。 コンポーネントの幅の算出方法を定義する式を入力します。 詳細は、壁コンポーネントの幅とエッジ オフセットを指定する (978 ページ)を参照してください。

最初の壁コンポーネントを追加する



9 エッジ オフセットを指定します。エッジ オフセットは、基準線からのコンポーネントの外部エッジのオフセットです。

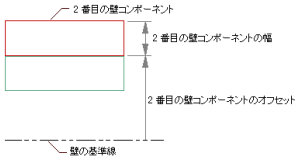
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オフセットをグラフィカルに指定するには	コンポーネントを選択し、 または を選択して、指定した増分値だけコンポーネントをオフセットします。アイコンをクリックすると、壁コンポーネントの位置がビューアに表示されます。 選択したコンポーネントが緑色でハイライト表示されます。
ソフトウェアでオフセットを算出するには	[エッジ オフセットを自動計算]を選択します。
固定オフセットを指定するには	[エッジ オフセット]に値を入力します。
指定した値から算出される可変オフセットを指定するには	[エッジ オフセット]の設定を選択します。 このコンポーネントのエッジ オフセットの算出方法を定義する式を入力します。 詳細は、壁コンポーネントの幅とエッジ オフセットを指定する (978 ページ)を参照してください。

10 上面の高さオフセットまたは下面の高さオフセットを指定するには、新しい値を入力し、距離の計測の基準として、[壁の上面]、[基準高さ]、[基準線]、[壁の下面]のいずれかを選択します。

注: [壁の上面]よりも上にあるか、[壁の下面]よりも下にある高さオフセットを使って壁コンポーネントを定義しないでください。 このような高さオフセットで定義されたコンポーネントを含む壁は適切にクリーンアップされないため、そのルーフ ラインやフロア ラインを編集した場合に正しく表示されないことがあります。 クリーンアップや表示の問題を回避するには、[基準高さ]よりも上にあるか、[基準線]よりも下にある高さオフセットを使って壁コンポーネントを定義します。

11 壁スタイルに追加するコンポーネントが他にもある場合は、手順 5 - 10 を繰り返します。

2 番目の壁コンポーネントを追加する



12 壁スタイル内のコンポーネントの順序を変更するには、壁コンポーネントを選択し、 または をクリックして、他の壁コンポーネントを基準とした希望の位置にコンポーネントを移動します。

13 [OK]をクリックします。

別の壁スタイルからコンポーネントを追加する

別の壁スタイルから編集中の壁スタイルに壁コンポーネントを 1 つまたは複数コピーするには、次の操作を実行します。

注: 表示システムによってコントロールできるのは、壁スタイルの最初の 20 コンポーネントだけです。 壁スタイルにはさらに多くのコンポーネントを指定できますが、20 個に制限することをお勧めします。 21 個目以上のコンポーネントは、マテリアル割り当てによってのみコントロールされます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁スタイル]を展開します。

3 変更する壁スタイルを選択します。

4 [コンポーネント]タブをクリックします。

5 をクリックします。

[壁スタイル コンポーネント ブラウザ]に、現在の図面内の壁スタイルとそのコンポーネントが表示されます。

6 コピーする壁コンポーネントを見つけます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
現在の図面内の壁スタイルの壁コンポーネントを表示するには	左ペインで、壁スタイルを選択します。 コンポーネントとそのプロパティが右ペインに表示され、そのスタイルがビューアに表示されます。
他の図面内の壁スタイルの壁コンポーネントを表示するには	をクリックします。目的の図面までナビゲートして、[開く]をクリックします。 左ペインで、壁スタイルを選択します。
ブラウザで開いた図面を閉じるには	その図面名を選択し、右クリックして、[閉じる]をクリックします。現在の図面を閉じることはできません。

壁スタイル コンポーネント ブラウザに表示される情報については、壁スタイルのコンポーネントを指定する (904 ページ)を参照してください。

7 壁コンポーネントをコピーして、編集中の壁スタイルに追加します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁スタイルのコンポーネントをすべてコピーするには	壁スタイルを選択して、スタイル マネージャのコンポーネント リストにドラッグします。すべてのコンポーネントが壁スタイルに追加されます。
個々の壁コンポーネントをコピーするには	壁コンポーネントを選択して、スタイル マネージャのコンポーネント リストにドラッグします。選択したコンポーネントが壁スタイルに追加されます。

8 [壁スタイル コンポーネント ブラウザ]を閉じるには、 をクリックします。

9 現在の壁スタイルに壁コンポーネントをコピーした後で、必要に応じて新しいコンポーネントを編集または削除することができます。

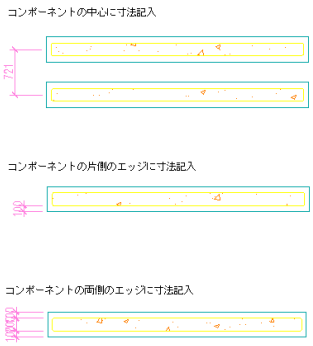
詳細は、壁スタイルのコンポーネントを作成、編集する (908 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

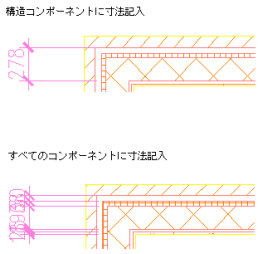
壁コンポーネントの寸法記入設定を定義する

個々の壁コンポーネントの寸法を記入するためのさまざまなオプションがあります。壁スタイルでは、それぞれの壁コンポーネントに対して寸法記入設定を定義できます。各コンポーネントは、片方または両方のエッジ、およびコンポーネントの中心に寸法を記入することができます。特定のコンポーネントには一切寸法を記入しないようにすることもできます。

- コンポーネントの寸法を記入する側: 壁スタイルでは、各壁コンポーネントに対して正側に寸法を記入するのか、負側に記入するのか、コンポーネントの中心に記入するのかを定義することができます。壁の正側と負側は、壁を描画する方向により決まります。壁を左から右に描画する場合、正側は左(上)となります。壁を右から左に描画する場合、正側は右(下)となります。壁コンポーネントの片側のみに寸法を記入することに決める場合は、壁の正または負のいずれかの側を選択できます



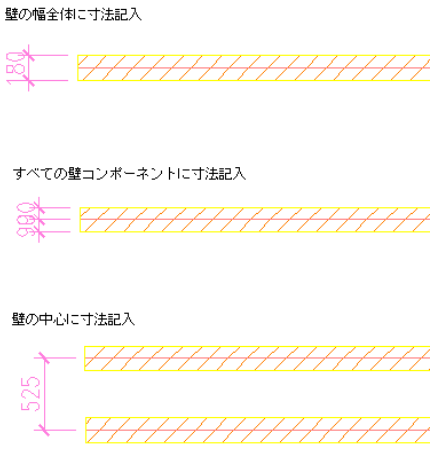
- 構造部材の機能: 壁コンポーネントを構造部材または非構造部材として定義できます。AEC 寸法スタイルを設定する際、構造部材の壁コンポーネントのみの寸法を記入するのか、すべての壁コンポーネントの寸法を記入するのかを定義することができます。



または、マルチコンポーネント壁の個々のコンポーネントに対してではなく、壁全体の幅または壁全体の中心に寸法を記入するように選択することもできます。AEC 寸法スタイルのオブジェクト寸法点を指定する (2414 ページ)で示すように、AEC 寸法スタイルでこれらの点を設定します。

AEC 寸法スタイルでは、壁コンポーネントの寸法記入について次の追加または優先設定を定義できます。

- スタイル別: 壁スタイルで選択した寸法点は、壁コンポーネントの幅の寸法を記入するために使用されます。
- スタイル別の構造部材: 壁スタイルの構造部材コンポーネントに対して指定した寸法点が使用されます。
- 全体: 壁全体の幅の寸法が記入されます。
- 中心: 壁の中心の寸法が記入されます。



コンポーネントの寸法記入を定義する

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁スタイル]を展開します。

3 変更する壁スタイルを選択します。

4 [コンポーネント]タブをクリックします。

5 壁の正および負の側を内壁側と外壁側のどちらにするのかを、(+)および(-)に対して[内壁]または[外壁]を選択することにより定義します。

6 壁コンポーネントのオフセットを定義するには、リスト ビューでコンポーネントを選択し、[オフセットの増分]に値を入力します。

   または、矢印キーを使用することもできます。

7 [機能]で、コンポーネントが構造部材コンポーネントであるのか、非構造部材コンポーネントであるのかを選択します。

   マルチコンポーネント壁の寸法スタイルを作成する際、この区別は重要です。寸法スタイルでは、構造部材コンポーネントのみの寸法を記入するよう定義することができるためです。

   コンポーネントの機能を指定しないでおくこともできます。

8 壁コンポーネントの寸法記入設定を指定するには、コンポーネントがリスト ビューで選択されていることを確認します。

   注: 選択されたコンポーネントは左側のグラフィックスでハイライト表示されます。

9 [寸法記入]で、コンポーネントの片側、両側、中心のうち、どこに寸法を記入するのかを選択します。

   - コンポーネントの片側のみに寸法を記入するには、コンポーネントの左側と右側のどちらに寸法を記入するのかによって、 または の下のチェック ボックスをオンにします。
   - コンポーネントの両側に寸法を記入するには、 と の両方のマークをオンにします。
   - コンポーネントの中心に寸法を記入するには、 のマークをオンにします。

10 [OK]をクリックして、壁スタイルのコンポーネントの寸法記入の設定を終了します。

壁コンポーネントの寸法スタイルを作成する方法については、AEC 寸法スタイルのオブジェクト寸法点を指定する (2414 ページ)を参照してください。

壁スタイルからコンポーネントを除去する

壁スタイルからコンポーネントを削除するには、次の操作を実行します。 壁スタイルから除去したコンポーネントは、このスタイルを使用する既存のすべての壁からも除去されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁スタイル]を展開します。
3 変更する壁スタイルを選択します。
4 [コンポーネント]タブをクリックします。
5 除去する壁コンポーネントを選択して、 をクリックします。
6 [OK]をクリックします。

壁スタイルのマテリアルを指定する

壁は、いくつかのコンポーネントで構成されます。それらのコンポーネントの表示プロパティは、各コンポーネントに割り当てるマテリアルによって決定されます。壁スタイルにマテリアルを割り当てるときは、壁の物理コンポーネントごとに 1 つのマテリアルを割り当てます。 たとえば、スタッドには木または金属のマテリアルを割り当て、コンクリート コンポーネントにはコンクリートを割り当てます。 つまり、コンポーネントに割り当てるマテリアルは、そのコンポーネントの表示レベルで使用されるものです。

マテリアルの表示プロパティではなく、壁スタイルの表示プロパティを使用する場合は、壁スタイルの表示プロパティのマテリアル割り当てをオフに切り替えることができます。

マテリアル定義は、オブジェクトのコンポーネント タイプに対応する表示コンポーネントで構成されます。 たとえば、マテリアルの線図コンポーネントは、プラン ビューのあらゆる線図で使用されます。マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントは、3 次元(3D)モデル ビューおよび立面図に含まれるあらゆるオブジェクトの表面をハッチングするために使用されます。

壁マテリアルと表示コンポーネント

次の表に、壁の各コンポーネントに対応するマテリアル コンポーネントを示します。

壁コンポーネント	マテリアル コンポーネント
プラン、簡略プラン、詳細プラン、プラン表示、プラン 薄色	
切断面下	対応するマテリアルがない
切断面上	対応するマテリアルがない
包絡処理	2D 線図
包絡処理ハッチング	プラン ハッチング
境界 1 - 20	プラン線図

壁コンポーネント	マテリアル コンポーネント
ハッチング 1 - 20	プラン ハッチング
天井伏せ、天井伏せ 薄色	
切断面下	対応するマテリアルがない
切断面上	対応するマテリアルがない
包絡処理	2D 線図
包絡処理ハッチング	プラン ハッチング
境界 1 - 20	プラン線図
ハッチング 1 - 20	プラン ハッチング
モデル、詳細モデル、簡略モデル	
ボディの包絡処理	3D ボディ
境界 1 - 20	3D ボディ
スケッチ	
基準線	対応するマテリアルがない
マーカー	対応するマテリアルがない
中心線	対応するマテリアルがない
グラフ	
半径	対応するマテリアルがない
エッジ	対応するマテリアルがない

壁スタイルにマテリアルを割り当てる

壁スタイルの個々のコンポーネントにマテリアルを割り当てるには、次の操作を実行します。壁コンポーネントにマテリアルを割り当てると、コンポーネントはスタイルの表示プロパティではなく、マテリアルの表示プロパティを使用します。

マテリアルは、壁の任意の物理コンポーネントに割り当てることができます。 カスタム コンポーネントと単なる記号グラフィックスのコンポーネントは、表示プロパティとしてマテリアルを使用しません。 たとえば、レンガやその他の組積造、スタッド、断熱材、エアー ギャップなどの構造コンポーネントはすべて、マテリアルを割り当てることができる物理コンポーネントです。

注: マテリアル割り当てによって壁コンポーネントの表示プロパティが決定されない場合は、壁スタイルの表示プロパティを指定する (916 ページ)の説明に従って、壁スタイルの表示プロパティを変更できます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁スタイル]を展開します。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

8 マテリアルを割り当てるコンポーネントの[マテリアル別]をオンにし、[OK]をクリックします。

[マテリアル別]の設定を使用できない場合、このコンポーネントの表示をマテリアルによって決めることはできません。

9 [マテリアル]タブをクリックします。

10 変更するコンポーネントを選択し、別のマテリアル定義を選択します。

現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、をクリックし、新しいマテリアル定義を作成してコンポーネントに割り当てることができます。

警告: このダイアログからマテリアル定義を編集できますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。

11 [OK]をクリックします。

壁スタイルの表示プロパティを指定する

壁コンポーネントへのマテリアルの割り当ては通常、同じスタイルに属する壁の外観を図面全体で統一したり、それらの壁の外観を同じマテリアルを使用している他の壁やオブジェクトの外観と統一するために行われます。

コンポーネントにマテリアルを割り当てることができない場合、またはマテリアルを使用しないで同じスタイルの壁に一貫性を持たせる場合は、次に示す壁スタイルの壁コンポーネントの表示プロパティを指定することができます。

- 壁コンポーネントのレイヤ、色、線種
- それぞれのコンポーネントで使用するハッチング
- 切断面の高さと切断面を基準にしたコンポーネントの表示
- 複雑なエンドキャップが表示されるかどうか、壁がドア フレームや窓フレームの周囲で切り取られるかどうかなど、その他の壁特有の表示情報

壁スタイルのレイヤ、色、線種を指定する

次に示す壁スタイルのコンポーネントの表示プロパティを変更するには、次の操作を実行します。

- 表示(コンポーネントの表示/非表示)
- マテリアル別(表示コンポーネントに割り当てられているマテリアルによって、その表示プロパティが決まる)
- レイヤ

- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

個々の壁に対してこれらの表示プロパティを変更する場合は、個々の壁の表示プロパティを変更する (858 ページ)を参照してください。

注: マテリアル割り当てによって壁スタイルのコンポーネントの表示プロパティが決定される場合は、[マテリアル別]を選択解除することによって、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。 マテリアル割り当てを別のマテリアルで変更することもできます。 詳細は、壁スタイルにマテリアルを割り当てる (915 ページ)を参照してください。

---

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁スタイル]を展開します。
3 変更する壁スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
8 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。
9 [OK]をクリックします。

壁スタイルのコンポーネントのハッチングを指定する

壁スタイルのコンポーネントのハッチングを指定するには、次の操作を実行します。 壁のハッチングは、プランなど、図面の平面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ表示されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁スタイル]を展開します。
3 変更する壁スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 [ハッチング]タブをクリックします。
8 コンポーネントを選択し、[パターン]の設定をクリックします。
9 コンポーネントのハッチングを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ソフトウェアで使用できるハッチング パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
カスタム パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択し、カスタム パターンの名前を入力します。必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されているフォルダまでナビゲートします。
シングル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]をオフにします。
ダブル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択し、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを選択するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

10 [OK]をクリックします。

11 [尺度/間隔]をクリックして、選択したパターンの繰り返し方法を指定する値を入力します。

12 [角度]をクリックし、選択したパターンの角度を入力します。

13 [方向]をクリックし、ハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトの回転に左右されずに、ハッチングをオブジェクトに定位するには	[オブジェクト]を選択します。
ハッチングをワールド座標系に定位するには	[グローバル]を選択します。

14 [OK]をクリックします。

壁スタイルの切断面の表示を指定する

壁スタイルの 1 つまたは複数の切断面のプロパティを指定するには、次の操作を実行します。 切断面の表示プロパティは、プランなど、図面の平面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ適用されます。

プラン ビューで壁の要素をより適切に表示するために、切断面を作成できます。 メインの切断面には、包絡処理とハッチングが適用されます。 プラン表示では、壁のコンポーネントとオブジェクトが各切断面の高さで表示されるときに、それらが表示されます。

壁スタイルに指定した切断面の設定によって、ビューポートに適用した表示設定の切断面の設定が変更されます。 ドア、窓、開口部、組合せ窓を壁に追加するときに、壁の切断面または表示設定の切断面のどちらを考慮するかを、それらのオブジェクトまたはそのスタイルの表示プロパティに指定することができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁スタイル]を展開します。

3 変更する壁スタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [切断面]タブをクリックします。

8 [表示設定の切断面を変更]を選択します。

9 包絡処理、コンポーネント境界、ハッチングを適用する切断面を指定するには、[切断面の高さ]に値を入力します。

10 切断面の高さの上下のコンポーネントを表示するには、[切断面高さの上下で自動選択]を選択します。

11 切断面を正確に定義するには、[切断面高さの上下で手動選択]をオンにし、[追加]をクリックして、新しい切断面の高さを入力します。

次の高さに切断面を追加した場合...	次のように操作します
[切断面の高さ]より低い位置	レイヤ/色/線種]タブの[切断面下]コンポーネントに指定されているプロパティを使ってオブジェクトが表示されます。
[切断面の高さ]より高い位置	レイヤ/色/線種]タブの[切断面上]コンポーネントに指定されているプロパティを使ってオブジェクトが表示されます。

[除去]をクリックすると、追加した切断面が削除されます。

12 [OK]をクリックします。

壁スタイルのその他の特性の表示を指定する

複雑なエンドキャップを表示するかどうか、ドア フレームや窓フレームを表示するかどうか、または特定の壁コンポーネントのマイターを表示するかどうかといった、壁スタイルのその他の表示プロパティを指定するには、次の操作を実行します。 これらの表示プロパティは、プランなど、図面の平面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ適用されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁スタイル]を展開します。

3 変更する壁スタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [その他]タブをクリックします。

8 壁スタイルの表示プロパティを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
切断面の上側にある壁内のコンポーネントの線分(壁の窓やドアを通過する線分など)を表示するには	[内側の線分を上に表示]チェック ボックスを選択します。 これらの線分を表示しない場合は、このオプションを選択解除します。
切断面の下側にある壁内のコンポーネントの線分(壁の窓やドアを通過する線分など)を表示するには	[内側の線分を下に表示]チェック ボックスを選択します。 これらの線分を表示しない場合は、このオプションを選択解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
切断面で窓、ドア、開口部の下側の線分を非表示にするには	[切断面で開口部より下の線分を非表示]チェック ボックスを選択します。 これらの線分を表示する場合は、このオプションを選択解除します。
切断面で窓、ドア、開口部の上側の線分を非表示にするには	[切断面で開口部より上の線分を非表示]チェック ボックスを選択します。 これらの線分を表示する場合は、このオプションを選択解除します。
複雑な壁や開口部のエンドキャップを表示するには	[エンドキャップを表示]チェック ボックスを選択します。 複雑なエンドキャップを 1 本の線で表示する場合は、このオプションを選択解除します。
ドア フレームの外側のエッジ部分の壁を切り取ってドアの開口部を表示するには	[ドア フレームを省略]チェック ボックスを選択します。 ドア フレームの内側の壁を切り取ってドアの開口部を表示する場合は、このオプションを選択解除します。
窓フレームの外側のエッジ部分の壁を切り取って窓の開口部を表示するには	[窓フレームを省略]チェック ボックスを選択します。 窓フレームの内側の壁を切り取って窓の開口部を表示する場合は、このオプションを選択解除します。
壁コンポーネントを優先度順に描画して、コンポーネントの表示を優先度に合わせてコントロールするには	[優先度によるコンポーネント表示順序]チェック ボックスを選択します。 コンポーネントを作成した順序で描画する場合は、このオプションを選択解除します。
それぞれの切断面で実際の 3D モデルのスライスを実行し、スイープやボディ モディファイヤが使われている壁のビューをより正確に表示するには	[実際に切断]チェック ボックスを選択します。 スイープやボディ モディファイヤが壁に使われていない場合、またはそれらが壁の高さに沿って変化しない場合は、このオプションを選択解除します。
選択した壁コンポーネントの壁のコーナーでマイター線分を表示するには	[コンポーネントのマイターを作成]領域で、表示するマイター線分が含まれる各コンポーネントを選択します。

9 [OK]をクリックします。

壁スタイルに分類を追加する

壁スタイルに適用されている分類定義の分類を指定するには、次の操作を実行します。

分類定義を作成、適用する方法については、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁スタイル]を展開します。

3 変更するスタイルを選択します。

4 [分類]タブをクリックします。

既定では、すべての分類定義の分類は未指定の状態になっています。分類定義がリストにない場合は、壁スタイルに適用されている分類定義はありません。

5 分類定義ごとに、現在の壁スタイルに適用する分類を選択します。

6 [OK]をクリックします。

壁スタイルを自動調整スペースの境界として定義する

自動調整スペースの境界を設定することができる壁スタイルを定義するには、次の操作を実行します。

壁スタイルを境界として設定すると、既定では、そのスタイルが割り当てられたすべての壁が、自動調整スペースの選択セットで使用されます。自動調整スペースについては、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

必要に応じて、個々の壁の壁スタイルの境界設定を変更することができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁スタイル]を展開します。

3 壁スタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 [このスタイルのオブジェクトは、自動スペースの境界として機能させることができます]のチェック ボックスをオンにします。

6 [OK]をクリックします。

壁スタイルに注記やファイルをアタッチする

壁スタイルに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチしたりするには、次の操作を実行します。 注記や参照ファイルを編集したり、壁スタイルから参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁スタイル]を展開します。

3 変更する壁スタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 壁スタイルの説明を追加するには、[説明]フィールドに説明を入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

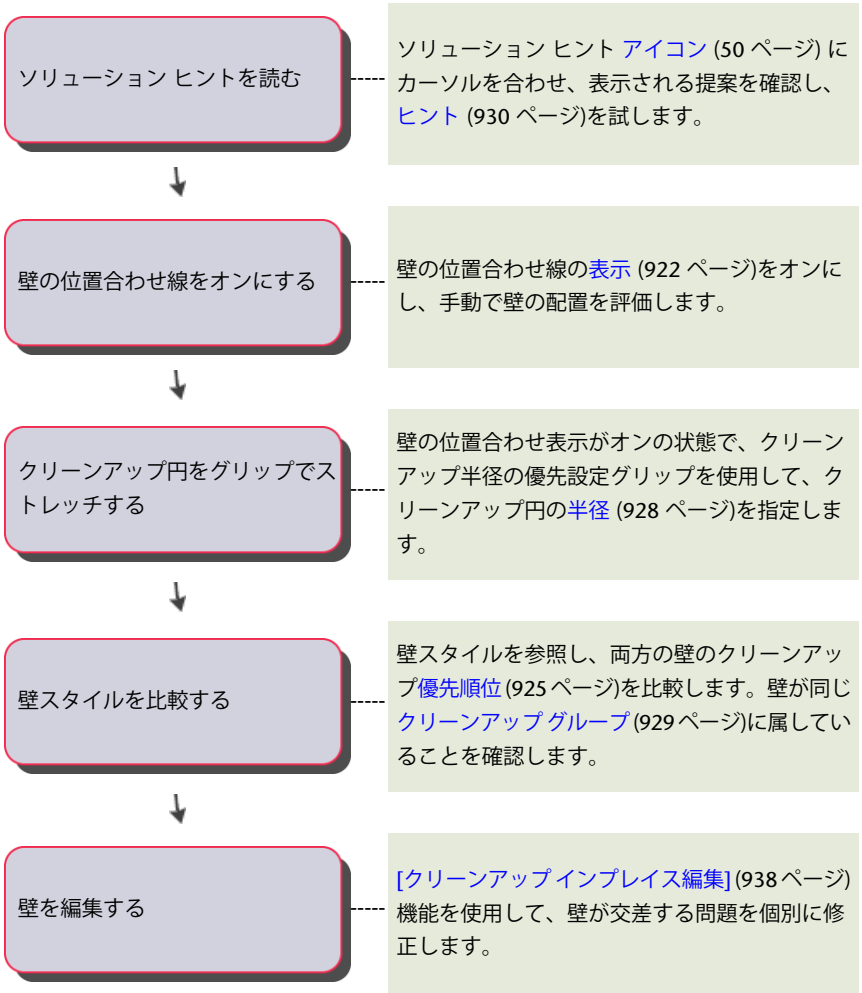
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

壁の交差をクリーンアップするためのワークフロー

クリーンアップ グループを使用すると、壁を他の壁と結合する方法をコントロールできます。 適切にクリーンアップするためには、各壁が同じクリーンアップ グループに属している必要があります。 クリーンアップ グループは、壁を作成するときに割り当てることも、作成した後で割り当てることもできます。



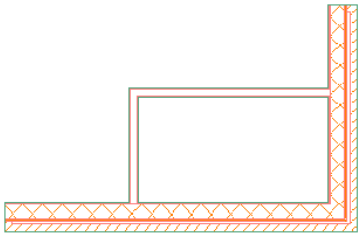
クリーンアップ円および壁の位置合わせ線

クリーンアップ円と壁の位置合わせ線は、AutoCAD Architecture で壁のクリーンアップがどのように計算されるかを決める際のベースとなる壁オブジェクトの機能です。クリーンアップ円は[診断]表示設定でのみ、、または壁の位置合わせ線の表示を切り替えたときに、壁に対して表示されます。

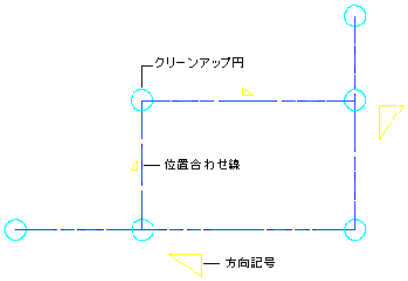
クリーンアップ円および壁の位置合わせ線を表示する

[診断]表示設定では、壁のクリーンアップに関する問題の解決に役立つ、壁セグメントのクリーンアップ円半径、方向記号、位置合わせ線が表示されます。図面ステータスバーで、[表示レベル] ➤ [診断]をクリックします。

[標準]および[グラフ]表示レベルで壁セグメントを表示する



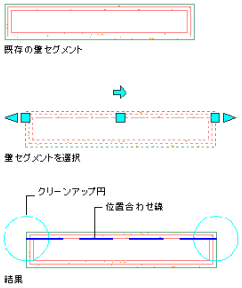
[標準]表示レベル



[診断]表示レベル

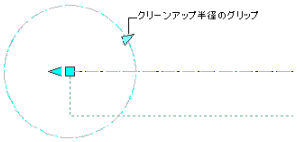
さらに、壁コンポーネントの表示を保ちながら、壁セグメントの位置合わせ線およびクリーンアップ円の表示を切り替えることもできます。

壁の位置合わせ線およびクリーンアップ円の表示を切り替え



クリーンアップ円と位置合わせ線が図面内の全ての壁に表示されます。また、壁を選択すると、各クリーンアップ円にクリーンアップ半径グリップが表示されます。このグリップを移動して、クリーンアップ円の半径を増減することができます。壁のクリーンアップ円の半径が 0 に設定してある場合、クリーンアップ円は表示されません。

クリーンアップ円の半径グリップを表示する

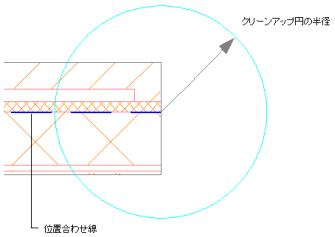


クリーンアップ円および壁の位置合わせ線

クリーンアップ円は、それぞれの壁セグメントの始点と終点にあります。 各クリーンアップ円の中心点は、壁位置合わせ線の始点または終点です。

クリーンアップ円半径によって、クリーンアップ円の大きさが決まります。クリーンアップ円半径は、壁を図面に追加するために使用する壁ツールに指定することができます。必要に応じて、壁セグメントの両端で既定のクリーンアップ円半径を上書きできます。この操作によって、特定の壁スタイルや個々の状況に合わせてクリーンアップ円半径を調整できます。

クリーンアップ円半径を指定する

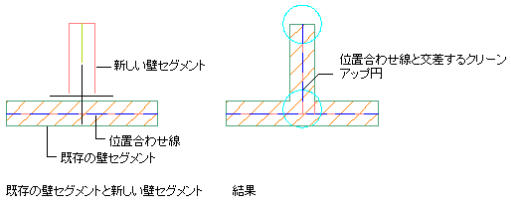


壁クリーンアップの状態

同じクリーンアップ グループに属する壁は、次の状態のいずれかに該当するとクリーンアップされます。

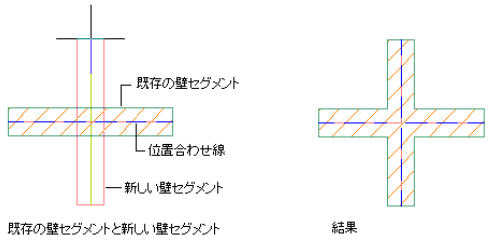
- 一方の壁のクリーンアップ円がもう一方の壁のクリーンアップ円の中心点と重なっている
- 一方の壁のクリーンアップ円がもう一方の壁の壁位置合わせ線と重なっている

  位置合わせ線と交差するクリーンアップ円半径を使用した壁のクリーンアップ



- 一方の壁の壁位置合わせ線がもう一方の壁の壁位置合わせ線と交差している

  交差する位置合わせ線を使用した壁のクリーンアップ

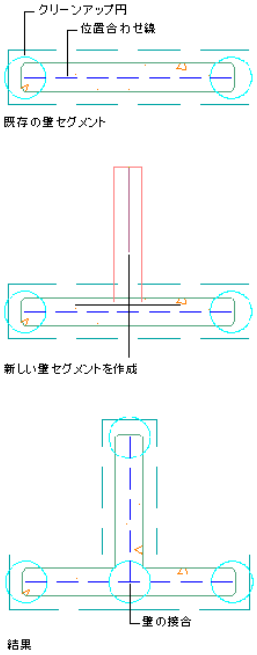


ヒント: 交差する壁のクリーンアップを正しく行ううえで最善の方法は、壁セグメントの位置あわせ線が交わるようにし、壁セグメントのクリーンアップ円の半径を 0 (ゼロ)に設定することです。

壁を交差させて適切にクリーンアップすると、各壁位置合わせ線の交点の位置で新しい壁の結合が作成されます。壁の正確な結合位置は、新しい壁セグメントの端点の位置によって異なります。 多くの場合、壁の結合位

置は、既存の壁セグメントの中心線とは一致しません。 壁の結合位置は、壁セグメントの端点間の加重平均距離と、壁セグメントの厚さに基づきます。

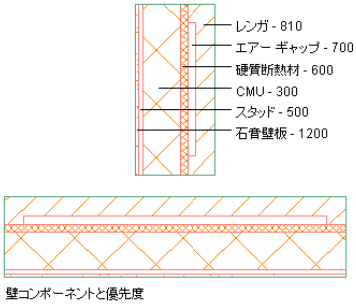
壁の交差位置での壁位置合わせ線と壁の結合



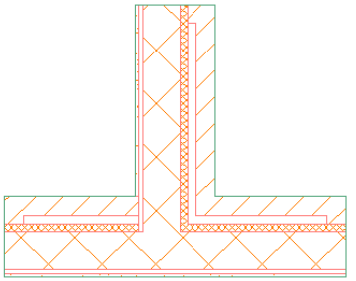
壁のクリーンアップと優先度

複数のコンポーネントを含む壁は、各コンポーネントに割り当てられている優先度と、壁内での各コンポーネントの位置に基づいてクリーンアップされます。 コンポーネントのエッジを同じ優先度にすると、エッジの交点まで延長されるか、交点でトリムされます。 優先度の低いコンポーネント(優先度の数値が大きいコンポーネント)は、優先度の高いコンポーネント(優先度の数値が低いコンポーネント)によって切断されます。

壁のクリーンアップ優先度



壁コンポーネントと優先度



壁コンポーネントをクリーンアップした結果

AutoCAD Architecture に付いている壁スタイルのサンプルで使われるコンポーネントの既定のクリーンアップ優先度を確認するには、壁コンポーネントの既定のクリーンアップ優先度 (906 ページ)を参照してください。

このソフトウェアでは、次の手順で壁のクリーンアップを計算して実行します。

1 コンポーネント情報を、壁グラフから取得します。

- エンドキャップを計算します。エンドキャップが断面に収まらない場合、解決策のヒント アイコンが表示されます。詳細は、壁に関する解決策のヒント (930 ページ)を参照してください。
- コンポーネントの両側をエンドキャップで結合して、コンポーネントの輪郭(2D リージョンなど)を生成します。
- この輪郭が自己交差している場合、解決策のヒント アイコンが表示されます。

2 隣接する優先度の高いコンポーネントを、隣接する壁セグメントの壁グラフから取得します。

3 優先度の高いコンポーネントの輪郭を、優先度の低いコンポーネントの輪郭から差し引きます。

4 ドア、窓、開口部、干渉を、切断または適用(あるいはその両方)します。

5 包絡処理を計算し、ハッチングを適用します。

包絡処理の計算に失敗した場合にも、解決策のヒント アイコンが表示されることがあります。

6 グラフィックスを出力デバイス(たとえば、AutoCAD 画面、オブジェクト ビューア、オブジェクト スナップ ストリーム、分解ストリーム、プロッタなど)に描画します。

7 これ以降の作成に対応できるように、壁が再度修正されるまで、この結果をキャッシュに格納します。

壁のクリーンアップを正しく行うためのガイドライン

壁セグメントのクリーンアップの設定または配置によって正しい壁のクリーンアップが妨げられているときには、問題の所在と可能な解決策を示した解決策のヒント アイコンが表示されます。

次に、壁のクリーンアップを正しく行うために必要な操作をいくつか示します。

- 壁の位置合わせ線は交差している必要があります。
- 各壁セグメントの壁クリーンアップ円半径の設定を見直してください。最初は、壁クリーンアップ円半径を壁幅の半分に設定します。ただし、この設定はすべての場合にあてはまるわけではありません。希望する結果を得るために、必要に応じてクリーンアップ円半径を調整してください。

  注: 壁セグメントは、そのクリーンアップ円半径よりも長くする必要があります。

- クリーンアップ円半径を小さめに設定してください。クリーンアップ円半径を小さくすると、グラフ表示もより見やすくなります。クリーンアップ円の半径は、壁幅の半分から壁幅までの値に設定してください。
- 非常に短い壁セグメントがないかどうか確認してください。 短いセグメントを見つけるには、[診断]表示レベルを選択します。短すぎるセグメントを修正するには、基準線を調整するか、クリーンアップ円半径を大きくします。
- 中心位置合わせを使用して壁を作成してから、オフセットを使用して右に位置合わせまたは左に位置合わせをするように操作します。この方法により、適切なクリーンアップ円半径を使用していれば、非常に短いセグメントと小さなジグザグの壁を作成できます。
- 外壁を内壁で適切にクリーンアップするためには、内壁セグメントの位置合わせ線が交差するように、外壁セグメントの位置合わせ線を内側に切り替える必要があります。

既存の壁に別の壁クリーンアップ グループ定義を割り当てる

既存の壁に割り当てられている壁クリーンアップ グループを変更するには、次の操作を実行します。別のクリーンアップ グループの割り当ては、2 つの壁を互いにクリーンアップしないようにするときに便利です。新しいクリーンアップ グループを作成する場合は、クリーンアップ グループ定義 (935 ページ)を参照してください。

1. 変更する壁を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。
2. プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。
3. [クリーンアップ グループ定義]でクリーンアップ グループを選択します。

個々の壁に対してクリーンアップを指定する

1 つまたは複数の壁に対して次のクリーンアップ設定を指定するには、次の操作を実行します。

- 壁を他の壁でクリーンアップするかどうか
- 壁のクリーンアップ グループ
- 位置合わせ線の位置を壁の中心線または壁の位置合わせのどちらに一致させるか
- 壁の両端のクリーンアップ円半径、または壁の始点と終点のそれぞれの値

1. 変更する壁を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。
2. プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 壁クリーンアップをオンまたはオフにします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
この壁が他の壁でクリーンアップされないように、壁クリーンアップをオフにするには	[自動的にクリーンアップ]で[いいえ]を選択します。このオプションを選択すると、他の設定を指定する必要がなくなります。
壁クリーンアップを選択して、クリーンアップ設定を指定するには	[自動的にクリーンアップ]で[はい]を選択して、手順 4 に進みます。

4 クリーンアップ グループ定義を選択します。

壁は、選択したクリーンアップ グループ定義に属している他の壁でクリーンアップされます。

5 [詳細]、[クリーンアップ]、[クリーンアップ半径の優先設定]の順に展開します。

6 壁のクリーンアップ円半径を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の始点と終点に同じクリーンアップ円半径を指定するには	[クリーンアップ半径]に値を入力し、[始点のクリーンアップ半径の優先設定]と[終点のクリーンアップ半径の優先設定]で[いいえ]が選択されていることを確認します。
壁の始点にクリーンアップ円半径を指定するには	[始点のクリーンアップ半径の優先設定]で[はい]を選択し、[始点のクリーンアップ半径]に値を入力します。
壁の終点にクリーンアップ半径を指定するには	[終点のクリーンアップ半径の優先設定]で[はい]を選択し、[終点のクリーンアップ半径]に値を入力します。

壁の始点と終点は、壁が作成された方向によって決まります。 クリーンアップ半径を 0(ゼロ)に設定した場合、壁を他の壁でクリーンアップするには、壁の位置合わせ線が接している必要があります。

壁クリーンアップ円半径を変更する

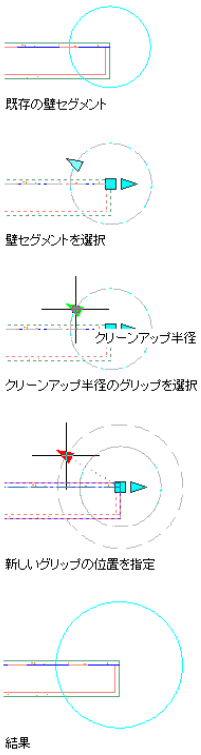
壁の一方の端点の壁クリーンアップ円半径の既定値を変更するには、次の手順を実行します。壁クリーンアップ円半径の優先設定は、プロパティ パレット上でも、選択した壁のコンテキスト メニューを使っても行うことができます。

1 壁の位置合わせ線が表示されない場合は、壁を選択し、[壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ [位置合わせ表示] をクリックします。

2 [クリーンアップ半径]グリップを選択し、クリーンアップ円のサイズが適切に変更されるまでグリップを移動します。

[ダイナミック入力]がアクティブな場合、必要な寸法が表示されるまでグリップを移動します。

壁の一方の端点のクリーンアップ円半径を変更する



コンポーネントの優先度を変更する

壁コンポーネントの優先度を変更して、その壁コンポーネントが他の壁と交差するときの優先度を、他の壁コンポーネントより高くしたり、低くしたりするには、次の操作を実行します。入力した優先度の数値が低いほど、壁が他の壁と交差するときのコンポーネントの優先度が高くなります。

AutoCAD Architecture に付いている壁スタイルのサンプルで使われる壁コンポーネントの優先度既定の一覧は、壁コンポーネントの既定のクリーンアップ優先度 (906 ページ)を参照してください。

1 変更する壁をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[詳細]、[スタイルの優先設定]の順に展開します。

3 [優先度の設定]の設定をクリックします。

4 壁コンポーネントの優先度の設定を追加または編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しい優先度の設定を追加するには	をクリックして、手順 5 に進みます。
優先度の設定を編集するには	手順 5 へ進みます。
優先度の設定を削除するには	削除する優先度の設定を選択して、 をクリックします。

5 優先設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
優先設定を割り当てたコンポーネントを変更するには	別のコンポーネントを選択します。
壁の始点で優先度の設定を指定するには	コンポーネントを選択し、[壁の始点で]を選択して、[優先度]に値を入力します。
壁の終点で優先度の設定を指定するには	コンポーネントを選択し、[壁の終点で]を選択して、[優先度]に値を入力します。
既存の優先設定の優先度を変更するには	[優先度]の値を選択し、新しい値を入力します。

6 [OK]をクリックします。

壁クリーンアップのトラブルシューティング

このトピックでは、壁のクリーンアップまたは表示に関して問題が検出された場合に表示される、解決策のヒントについてさらに詳しく説明します。壁のクリーンアップに関連する一般的な問題については、解答も表示されます。

壁に関する解決策のヒント

カーソルを壁の解決策のヒント アイコンに重ねると、問題に関する次のようなメッセージが表示されます。

注: 解決策のヒントが生成されるすべての問題について、容易に識別可能な原因や特定の解決策があるというわけではありません。これは、多くの場合ボディ モディファイヤなどの図形がオブジェクトに加算または減算されるブール演算の場合に当てはまります。このような場合、解決策のヒントでは関係するオブジェクトの種類が特定され、修正アクションが提案されます。オブジェクトの位置やジオメトリを修正することが推奨される場合がありますが、基本的には試行錯誤による方法です。メッセージは、保証された解決策ではなくヒントです。

壁が正しくクリーンアップされません。

壁のクリーンアップを正しく行うためのガイドライン (926 ページ)に説明されているように、クリーンアップが妨げられる状況にはさまざまなものがあります。この問題の原因を確定する最初の手順は、交差での壁の位置合わせ線の状態を調べることです。壁の位置合わせ線を表示するには、壁を選択し、[壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ [位置合わせ表示] をクリックします。(詳細は、クリーンアップ円および壁の位置合わせ線 (922 ページ)を参照してください)。

位置合わせ線を確認したら、次の解決策のうちいずれか適切なものを試してください。

- AutoCAD の[延長]コマンドまたは[トリム]コマンドを使用して壁を延長またはトリムします。
- 壁が選択された状態で、[壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネルで、[L クリーンアップ] または[T クリーンアップ] をクリックします。詳細は、L 字形および T 字形交差で壁をトリムする (845 ページ)を参照してください。

- グリップ編集(交差および小さなクリーンアップ円半径を使用する (933 ページ)を参照)またはプロパティ パレットで[クリーンアップ半径]の値を変更して(個々の壁に対してクリーンアップを指定する (927 ページ)を参照)、壁クリーンアップ半径を大きくします。

- 壁が選択された状態で、 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ ▼ ➤ [壁の合成条件を追加] をクリックします。 詳細は、壁を合成する (838 ページ)を参照してください。

スペースの制限により壁エンドキャップまたは開口部エンドキャップを表示できません。

エンドキャップを表示するためのスペースが不足している場合、壁を修正してスペースを増やすか、エンドキャップを修正して必要なスペースの量を減らすことができます。一部のエンドキャップの問題は、3D(アイソメ)ビューでのみ表面化するため、問題を確認して解決するには、モデル空間に切り替えなければならない場合があります。次に、デザイン要件によって、次のいずれかを実行します。

- 壁の長さを変更します(壁の形状を変更する (828 ページ)を参照)。
- 1 つ以上のエンドキャップを削除します(壁エンドキャップ スタイルのジオメトリを修正する (971 ページ)を参照)。
- スペースが少なくてすむように壁エンドキャップ スタイルまたは開口部エンドキャップ スタイルを修正します(壁エンドキャップ スタイルのジオメトリを修正する (971 ページ)を参照)。

壁は、自身または隣接する壁のクリーンアップ半径を越えることはできないため、壁を表示できません。

この場合、壁のクリーンアップ半径を小さくして、モデルを再作図する必要があります。

クリーンアップ半径を小さくするには、次のいずれかを実行します。

- プロパティ パレットで、[クリーンアップ半径]に小さめな値を入力します。
- 関連するクリーンアップ半径をグリップ編集して、障害のある壁を囲まないようにします。

モデルを再作図するには、次のいずれかを実行します。

- [ビュー]タブ ➤ [外観]パネル ➤ ▼ ➤ [再生成]ドロップダウン ➤ [モデルを更新] をクリックします。
- コマンド ラインに ObjRelUpdate と入力します。

壁のクリーンアップ半径が、連続していない別の壁の位置合わせ線と交差しています。

自身のクリーンアップ半径または別の壁のクリーンアップ半径を越えない壁の場合と同様に、壁のクリーンアップ半径を小さくして、モデルを再作図する必要があります。

クリーンアップ半径を小さくするには、次のいずれかを実行します。

- プロパティ パレットで、[クリーンアップ半径]に小さめな値を入力します。
- 関連するクリーンアップ半径をグリップ編集して、障害のある壁を囲まないようにします。

モデルを再作図するには、次のいずれかを実行します。

- [ビュー]タブ ➤ [外観]パネル ➤ ▼ ➤ [再生成]ドロップダウン ➤ [モデルを更新] をクリックします。

■ コマンド ラインに ObjRelUpdate と入力します。

無効なルーフラインまたはフロアラインにより、壁の 3D ボディが正しく表示されません。

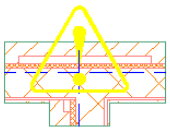
ルーフラインまたはフロアラインを編集し、プロパティ パレットからアクセスできるワークシートを使用して表示を訂正します。[詳細] ➤ [ワークシート]の順に展開し、[ルーフ ライン/フロア ライン]をクリックします。詳細は、壁のルーフ ラインやフロア ラインを編集する (852 ページ)を参照してください。

解決策のヒント アイコンおよび短い壁を使用する

なぜ、一部の短い壁では、解決策のヒント アイコンが表示されるのでしょうか。

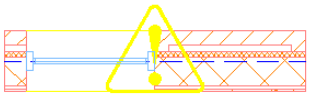
クリーンアップ円半径が長すぎるためです。壁の結合位置にあるすべての壁のクリーンアップ円半径を小さくするか、すべての位置合わせ線の端点が壁の結合クリーンアップ円半径内に収まるように基準線を調整してください。

短い壁セグメントのある壁に表示された解決策のヒント アイコン



この問題は、配置したドア、窓、開口部、または組合せ窓の位置が壁の端点に近すぎ、壁または壁内のオブジェクトが複雑なエンドキャップを使用している場合にも起こることがあります。 このような場合は、これらの状態を正しく描くのに必要な空間が不足している可能性があります。

端点付近に窓のある壁に表示された解決策のヒント アイコン

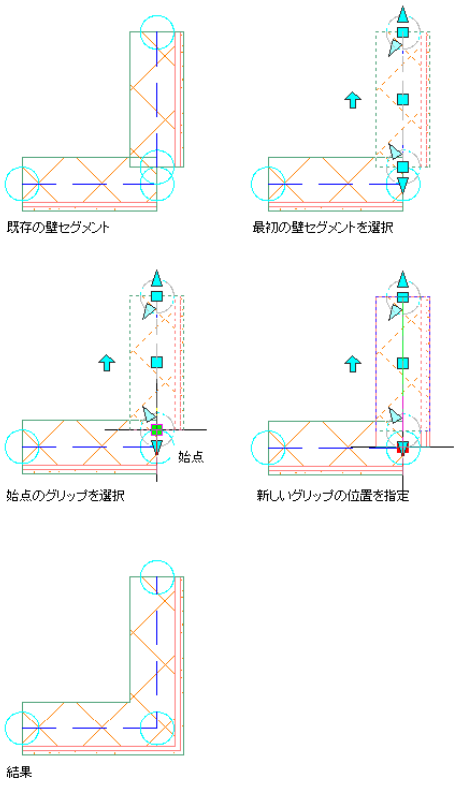


交差および隣接する壁セグメントを使用する

端点同士が近接している一部の壁セグメントは、なぜ正しくクリーンアップされないのでしょうか。

壁セグメントの位置合わせ線が相互に交差していないか、1 つの位置合わせ線が隣接するクリーンアップ円の中に収まらないためです。壁セグメントの位置合わせ線の端点が隣接する壁セグメントのクリーンアップ円の中に収まるように、壁セグメントの長さを調整します。

正しくクリーンアップするために壁セグメントの長さを調整する

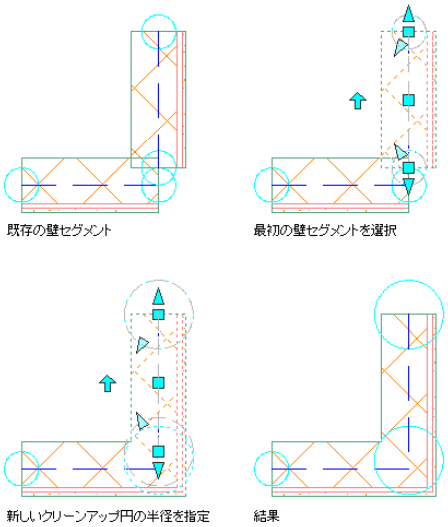


交差および小さなクリーンアップ円半径を使用する

小さなクリーンアップ半径を使用すると、壁の交差が適切にクリーンアップされません。これを修正するにはどうすればいいのでしょうか。

位置合わせ線で[診断]表示レベルをオンにするか切り替えて、位置合わせ線を調整するか、または問題が修正されるまでクリーンアップ円半径を大きくします。

正しくクリーンアップするために壁クリーンアップ円の半径を調整する



また、壁に短い壁セグメントがないことも確認してください。 このような問題は、中心線が交差しているか、輪郭全体を生成するにはセグメントが短すぎる場合に起こることがあります。 短い壁セグメントを削除して、このクリーンアップの問題を解決してください。

ドア、窓、開口部のコピーまたは移動時の不正なクリーンアップ グループ割り当て

ある壁から別の壁にドア、窓、開口部をコピーまたは移動しようとすると、コマンドが機能しません。なぜでしょうか?

この問題は、コピー先の壁のクリーンアップ グループが、他のクリーンアップ グループに割り当てられている壁のオブジェクトをその壁にコピーされることを許可しない場合に起こることがあります。 このデザイン規則の目的は、小部屋の仕切りなど、オブジェクトを追加する必要がない壁にオブジェクトを配置できないようにすることです。

この問題は、次の 2 つの方法で解決することができます。

- クリーンアップ グループ定義内のこのデザイン規則をオフにします。 詳細は、壁クリーンアップ グループ定義を作成する (936 ページ)を参照してください。
- 一時的に壁を同じクリーンアップ グループに割り当て、オブジェクトをコピーまたは移動し、次に壁をそれぞれの適切なクリーンアップ グループに再度割り当てます。

新しい解決策のヒント アイコンが表示される図面を開く

図面を閉じる時点では、すべての壁クリーンアップが適切に行われているように見えます。しかし、その図面を開くと、図面に解決策のヒント アイコンが表示されています。これはどうしてですか?また、この解決方法は?

状況によっては、壁がクリーンアップされる順序が表示に影響することがあります。

この状態を解決するには、問題のある壁を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。 プロパティ パレットの[自動的にクリーンアップ]で[いいえ]を選択し、次に[はい]を選択します。別の壁で同様に操作を実行して、問題のある壁が見つかるかどうかを確認してください。通常は、問題のある壁の位置合わせ線を調整することにより、この問題を解決できます。位置合わせ線の確認方法については、クリーンアップ円および壁の位置合わせ線 (922 ページ)を参照してください。

壁のクリーンアップおよび外部参照図面を使用する

外部参照図面の壁で壁をクリーンアップするにはどうしたらよいですか?

壁が含まれている外部参照図面を使って作業するときは、次の操作を行って壁のクリーンアップを向上させることができます。

- 外部参照図面に使われているクリーンアップ グループのデザイン規則を確認します。外部参照図面のクリーンアップ グループがホスト図面の壁でクリーンアップされることを許可しない場合は、クリーンアップ グループ名が同じであっても、2 つの図面内の壁はクリーンアップされません。クリーンアップ グループのデザイン規則の詳細は、壁クリーンアップ グループ定義を作成する (936 ページ)を参照してください。
- Refedit セッション時に新しい壁を追加するときは、既存の壁を現在の作業セットに追加します。追加する壁に対して既存の壁の外部参照クリーンアップ グループを選択します。 そうしない場合は、変更内容を図面に保存するまで、新しい壁が既存の壁でクリーンアップされません。

- 特に外部参照図面に関係している壁を移動または変形した場合や、外部参照図面内の壁への編集を元に戻した場合は、**Regenall**(すべてを再生成)および **ObjRelUpdate**(オブジェクトの関係を更新)の各コマンドを使って、図面内の壁同士の関係を更新します。
- 外部参照図面と壁クリーンアップの詳細は、壁に関する解決策のヒント (930 ページ)のその他のトラブルシューティングのトピックを参照してください。

外部参照図面に壁のコピーが発生する

外部参照図面にホスト図面内にある壁のコピーが含まれています。 どうしたらこうなるのでしょうか?

外部参照図面に対して Refedit セッションを開いているときに、ドアや窓などのオブジェクトをホスト図面内の壁に追加した場合は、選択した壁のコピーが外部参照図面に追加されます。 これは、Refedit セッション時に追加したオブジェクトが常に、ホスト図面ではなく、外部参照図面に追加されるために起こります。 追加したオブジェクトは壁にアンカーされているので、壁も外部参照図面に追加されます。

図面を訂正するには、ホスト図面と外部参照図面の両方を見直して、重複したオブジェクトがないかどうか調べます。 重複したオブジェクトは、正しくない図面ファイルから除去します。 重複したオブジェクトを残しておくと、ドア、窓、組合せ窓、開口部の周囲の壁を切断したときに問題が発生することがあります。 隠線処理やシェーディング ビューにも影響します。

外部参照図面内に重複したオブジェクトが作成されないようにするには、外部参照図面に対して Refedit セッションを開いているときに、ホスト図面でオブジェクトを追加または編集しないようにします。 また、Refedit セッションを開くのではなく、外部参照そのものを開いて、直接編集を加えることもできます。 その場合は、外部参照図面を保存して、更新された図面をホスト図面に再ロードすることができます。

外部参照図面で壁にドアを追加する

外部参照図面で壁を追加し、その壁にドアを追加しました。 ドアが正しく中央に配置されません。これはどうしてですか?また、この解決方法は?

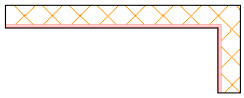
外部参照図面の Refedit セッション時に行った変更のいくつかは、変更内容を外部参照図面に保存するまで適用されません。 外部参照図面内の新しい壁にドア、窓、組合せ窓、開口部を追加するときは、新しい壁が図面内の他の壁でクリーンアップされるかどうかによって、それらの配置が変わります。外部参照図面の壁とホスト図面の壁とのクリーンアップは、Refedit セッションで変更内容を保存するまで行われません。

最良の結果を得るためには、参照編集セッション時に壁を追加した場合は、その壁にオブジェクトを追加する前に、セッションを保存して閉じます。 次に、新しい Refedit セッションを開き(あるいは、ホスト図面の外側で外部参照図面を直接開き)、意図したとおりに壁のクリーンアップが行われていることを確認してから、それらの壁にオブジェクトを追加します。

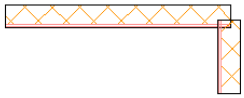
クリーンアップ グループ定義

壁クリーンアップ グループ定義は、交差する壁のクリーンアップ方法をコントロールするために個々の壁に割り当てることができる指定の 1 つです。 同じクリーンアップ グループに属している壁は、各壁のそれぞれのコンポーネントに割り当てられた優先度に従って、それらが交差している箇所でクリーンアップされます。 異なるクリーンアップ グループに属している壁は、それらがコーナーで接したり交差していてもクリーンアップされません。

クリーンアップされる壁とクリーンアップされない壁



交差でクリーンアップする壁セグメント



交差でクリーンアップしない壁セグメント

デザイン規則によって壁のクリーンアップをコントロールする

クリーンアップ グループ定義のデザイン規則は、他の図面で壁を外部参照するときに、それらの壁にクリーンアップ グループ定義をどのように割り当てるかを決めるために使用します。 外部参照図面のクリーンアップ グループ定義のデザイン規則の設定は、それらの壁がホスト図面内の壁でクリーンアップされるかどうかをコントロールします。

デザイン規則は、他のクリーンアップ グループに割り当てられた壁から現在のクリーンアップ グループに割り当てられた壁に、オブジェクトを移動またはコピーできるかどうかも決定します。ある特定のクリーンアップ グループに属する壁にオブジェクトをコピーまたは移動できないようにすると、オブジェクトを含める必要がない壁に誤ってそれらのオブジェクトを配置するのを防ぐことができます。

クリーンアップ グループ定義を管理する

クリーンアップ グループ定義を作成、編集、コピー、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。スタイル マネージャは AutoCAD Architecture で中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートの定義やスタイルを使用して作業できます。スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

壁クリーンアップ グループ定義を作成する

壁クリーンアップ グループ定義を作成するには、次の操作を実行します。 クリーンアップ グループに壁や壁スタイルを割り当てる場合は、その前にクリーンアップ グループ定義を図面に作成しておく必要があります。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁クリーンアップ グループ定義]を展開します。

3 クリーンアップ グループ定義を作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティを使ってクリーンアップ グループ定義を作成するには	[壁クリーンアップ グループ定義]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存の定義からクリーンアップ グループ定義を作成するには	コピーするクリーンアップ グループ定義を右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しいクリーンアップ グループ定義の名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 新しいクリーンアップ グループ定義を選択します。

6 [一般]タブをクリックし、クリーンアップ グループの説明を入力します。

7 [デザイン規則]タブをクリックします。

8 デザイン規則を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
現在の図面が外部参照として挿入されるときに、このクリーンアップ グループに割り当てられている壁がホスト図面内の壁でクリーンアップされるようにするには	[ホスト図面と外部参照図面間の壁クリーンアップを許可]を選択します。 これらの壁がホスト図面内の壁でクリーンアップされないようにする場合は、このオプションを選択解除します。 **注:** 外部参照図面のクリーンアップ グループ定義は、ホスト図面内の壁とのクリーンアップをコントロールします。
他のクリーンアップ グループに割り当てられている壁にアンカーされたオブジェクトが、このクリーンアップ グループに割り当てられている壁に移動またはコピーされるようにするには	[他のクリーンアップ グループの壁にアンカーされたオブジェクトの、このクリーンアップ グループの壁への移動またはコピーを許可]を選択します。 他のクリーンアップ グループに割り当てられている壁にアンカーされたオブジェクトが、このクリーンアップ グループに割り当てられている壁に移動またはコピーされないようにするには、このオプションを選択解除します。

9 [OK]をクリックします。

クリーンアップ グループ定義に注記、ファイル、またはドキュメントを追加する場合は、壁クリーンアップ グループ定義に注記やファイルをアタッチする (937 ページ)を参照してください。

壁クリーンアップ グループ定義に注記やファイルをアタッチする

クリーンアップ グループ定義に注記を入力したり、参照ファイルをアタッチしたりするには、次の操作を実行します。 注記や参照ファイルを編集したり、定義にアタッチされた参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[壁クリーンアップ グループ定義]を展開します。

3 変更するクリーンアップ グループ定義を選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 クリーンアップ グループ定義に説明を追加するには、[説明]フィールドに説明を入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。

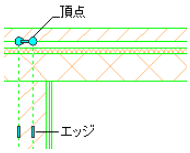
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を編集し、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

インプレイス編集を使用して壁の交差をクリーンアップする

自動の壁のクリーンアップによって希望する結果が生成されない場合は、クリーンアップ インプレイス編集機能を使用して、交差で個々の壁コンポーネントの形状、幅、長さ、奥行きを変更できます。

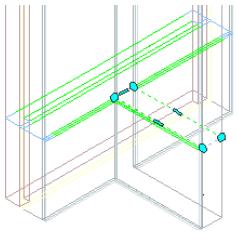
壁の交差をインプレイス編集するときは、交差する壁セグメントのコンポーネントごとに、一時的な輪郭が作成されます。壁スタイルのインデックス番号が最も低いコンポーネントの輪郭が最初に表示されます。輪郭を選択すると頂点グリップとエッジ グリップが表示され、それらを操作してジオメトリを編集できます。選択したコンポーネントを解除するには、*[ESC]*を押します。



頂点グリップを使用すると、コンポーネントのコーナーを操作できます。コンポーネント ポリラインの端点に生成される頂点グリップを移動すると、新しく作成されたエッジの中点にエッジ グリップが追加されます。また、新しい頂点グリップが、移動した元の頂点があった場所に自動的に作成されます。

エッジ グリップを使用すると、コンポーネント エッジのオフセット、コンポーネント エッジへの頂点の追加、直線コンポーネント エッジから円弧エッジへの変換を実行できます。コンポーネント エッジをオフセットするか、コンポーネント エッジに頂点を追加すると、新しく作成されたエッジの中点にエッジ グリップが追加されます。さらに、コンポーネント エッジをオフセットすると新しいコンポーネントのコーナーに頂点グリップが作成されます。

この輪郭は、プラン ビューまたはモデル ビューで編集できます。モデル ビューでは、クリーンアップする交差で点を選択するように求めるプロンプトが表示されます。このクリック点によって、輪郭の立面が決まります。



重要: コンポーネントが垂直に積み上げられた壁スタイルでは、壁エンドキャップのさまざまな高度で、一意の交差クリーンアップ状態が必要になることがあります。切断面の高さを変更し、適切な高度でこれらの異なる壁の交差クリーンアップ状態を指定します。

交差する壁をプラン ビューで使用する場合、輪郭はクリック点に最も近い壁セグメントの中点の法平面に配置されます。壁の切断面が交差しないコンポーネントは表示されません。

定義済みの境界には[トリム]ツールや[延長]ツールを使用し、閉じたポリライン エリアや定義済みの輪郭には[差]ツールや[合成]ツールを使用して、壁コンポーネントを修正し、必要な設定を作成することができます。

クリーンアップ状態をインプレイス編集するには

1 変更対象の交差クリーンアップ状態がある壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ [クリーンアップ インプレイス編集] をクリックします。

各壁コンポーネントの壁交差のジオメトリを編集するための一時的な輪郭が、自動的に作成されます。

3 必要に応じて、輪郭を選択、編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭の周囲の形状を変更するには	グリップを使用して形状を調節します。
単一の壁コンポーネントの輪郭のエッジを非表示にするには(プラン ビューのみ)	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エッジを非表示] をクリックします。
単一の壁コンポーネントの輪郭の非表示のエッジを表示するには(プラン ビューのみ)	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エッジを表示] をクリックします。
単一の壁コンポーネントの輪郭に頂点を追加するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を追加] をクリックします。
単一の壁コンポーネントの輪郭から頂点を除去するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を除去] をクリックします。
壁コンポーネントから輪郭を取り除くには	[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [差] をクリックします。
輪郭と壁コンポーネントを合成するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [合成] をクリックします。
壁コンポーネントを境界にトリムするには	[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [トリム] をクリックします。
壁コンポーネントを境界に延長するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [延長] をクリックします。

4 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

コンポーネント クリーンアップの変更を指定する

希望する壁の交差の状態が得られるように壁コンポーネントを編集しているときに、編集したコンポーネントが、優先度が高い他のコンポーネントと重なることがあります。たとえば、優先度が低いシージング コンポーネントを優先度が高い構造コンポーネントの上にドラッグする場合は、コンポーネントのクリーンアップの変更条件を指定します。ダイアログが表示されるので、ここで重なっているコンポーネントの状態を許可するか破棄するかを指定できます。

注: コンポーネントのクリーンアップの変更を指定しても、壁スタイル コンポーネントの優先度やプロパティ パレット上の表示パラメータには影響を与えません。

次のセクションでは、壁の交差のクリーンアップに使用できるさまざまな機能について説明します。

壁交差コンポーネントのエッジを非表示にする

壁コンポーネントのエッジを非表示にすることで、壁交差を修正するには、次の手順を使用します。これは、正しく表示されないコンポーネント エッジを持つ交差の状態がある場合に役立ちます。

1 変更対象の壁交差を持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ [クリーンアップ インプレイス編集] をクリックします。

壁スタイル インデックスに基づいて、最初の壁コンポーネントの頂点グリップとエッジ グリップが表示されます。

3 非表示にするエッジが存在するコンポーネントを選択します。

一度に非表示にできるのは、 1 つのコンポーネンのエッジだけです。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

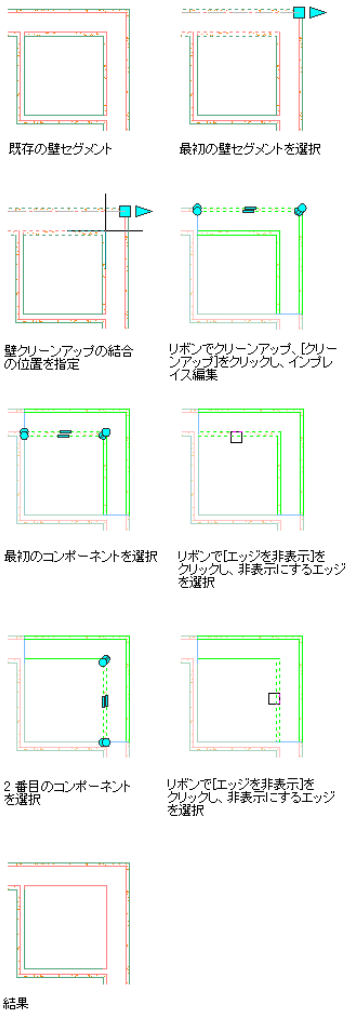
4 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エッジを非表示] をクリックします。

5 非表示にするコンポーネント エッジを選択します。

6 インプレイス編集セッションを終了します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、ウォールボード コンポーネントのエッジを非表示にして、内側のコーナーの状態を作成しています。



壁交差コンポーネントのエッジを表示する

前に非表示にした壁コンポーネントのエッジを表示することで壁の交差を修正するには、次の操作を実行します。

1 変更対象の壁交差を持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ [クリーンアップ インプレイス編集] をクリックします。.

壁スタイル インデックスに基づいて、最初の壁コンポーネントの頂点グリップとエッジ グリップが表示されます。

3 表示するエッジが存在するコンポーネントを選択します。

一度に表示できるのは、1 つのコンポーネントのエッジだけです。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

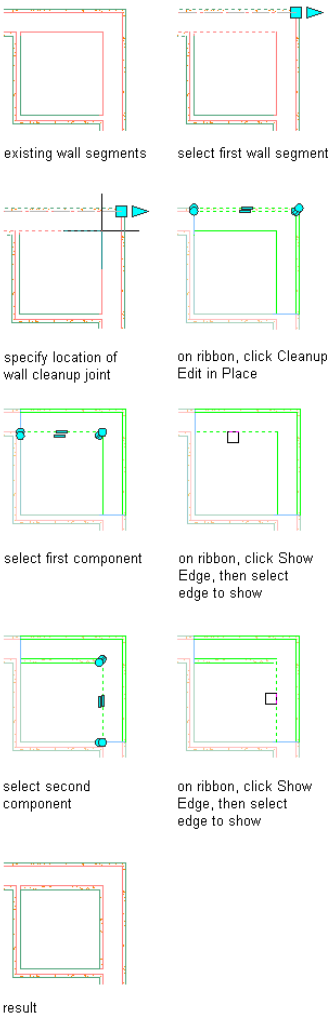
4 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エッジを表示] をクリックします。

5 表示するコンポーネント エッジを選択します。

6 インプレイス編集セッションを終了します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、前に非表示にしたウォールボード コンポーネントのエッジを表示して、内側のコーナーの状態を作成しています。



壁交差コンポーネントに頂点を追加する

コンポーネント エッジ上または近くに頂点を追加することで、壁交差を修正するには、次の手順を使用します。コンポーネント エッジに頂点を追加することによって、コンポーネントの形状を編集するためのオプションが増えます。

1 変更対象の壁交差を持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ [クリーンアップ インプレイス編集] をクリックします。

壁スタイル インデックスに基づいて、最初の壁コンポーネントの頂点グリップとエッジ グリップが表示されます。

3 頂点を追加するコンポーネントを選択します。

頂点を追加することができるのは、一度に 1 つのコンポーネントだけです。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

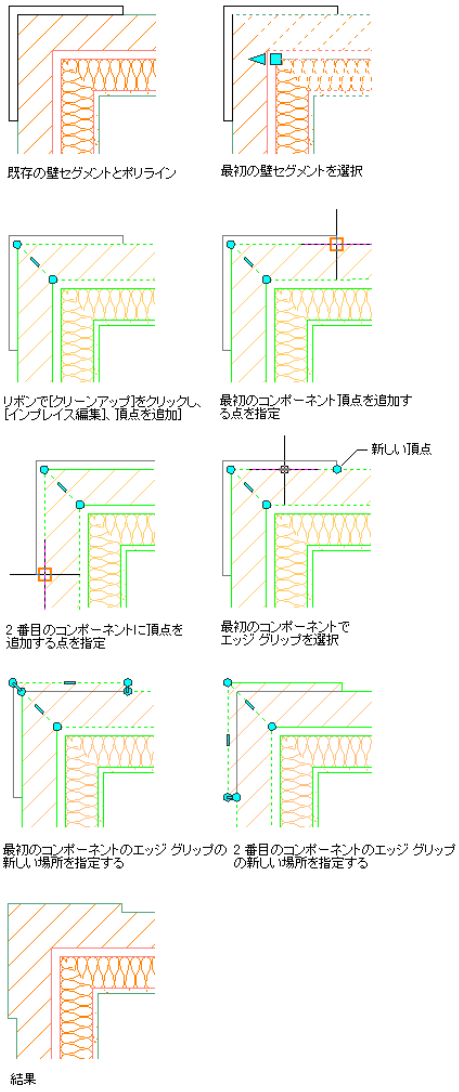
4 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を追加] をクリックします。

5 選択したコンポーネントの上または近くで、新しい頂点の位置を指定します。

6 インプレイス編集セッションを終了します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、新しい頂点をコンポーネントに追加し、エッジ グリップを使用してレンガ壁のコーナーの状態を修正しています。



壁交差コンポーネントから頂点を除去する

コンポーネントから頂点を除去することで、壁交差を修正するには、次の手順を使用します。

1 変更対象の壁交差を持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ [クリーンアップ インプレイス編集] をクリックします。

壁スタイル インデックスに基づいて、最初の壁コンポーネントの頂点グリップとエッジ グリップが表示されます。

3 頂点を除去するコンポーネントを選択します。

頂点を除去することができるのは、一度に 1 つのコンポーネントだけです。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

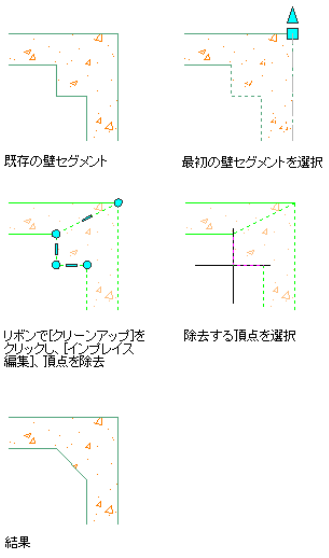
4 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を除去] をクリックします。

5 除去する頂点を選択します。

6 インプレイス編集セッションを終了します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、構造壁のコーナーから頂点を除去して、面取りの状態を作成しています。



壁交差コンポーネントから輪郭を取り除く

コンポーネントから輪郭を取り除くことで、壁交差を修正するには、次の手順を使用します。輪郭は、コンポーネントと重なるポリラインで囲まれた任意のエリアです。

1 変更対象の壁交差を持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ [クリーンアップ インプレイス編集] をクリックします。

壁スタイル インデックスに基づいて、最初の壁コンポーネントの頂点グリップとエッジ グリップが表示されます。

3 輪郭を取り除くコンポーネントを選択します。

一度に複数のコンポーネントから輪郭を取り除くことができます。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [差] をクリックします。

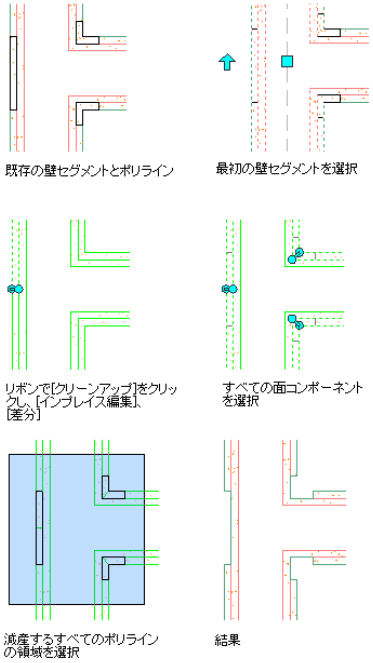
5 除去する輪郭を選択します。

6 選択した線図を消去する場合は *Y* と入力し、保持する場合は *N* と入力します。

7 インプレイス編集セッションを終了します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、面コンポーネントから輪郭を取り除いて、切り抜かれた状態を作成しています。



壁交差コンポーネントと輪郭を合成する

コンポーネントに輪郭を合成することで、壁交差を修正するには、次の手順を使用します。輪郭は、コンポーネントと重なるか共存する、ポリラインで囲まれた任意のエリアです。

1 変更対象の壁交差を持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ [クリーンアップ インプレイス編集] をクリックします。

壁スタイル インデックスに基づいて、最初の壁コンポーネントの頂点グリップとエッジ グリップが表示されます。

3 輪郭を合成するコンポーネントを選択します。

輪郭は、一度に 1 つのコンポーネントに合成できます。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [合成] をクリックします。

5 合成する輪郭を選択します。

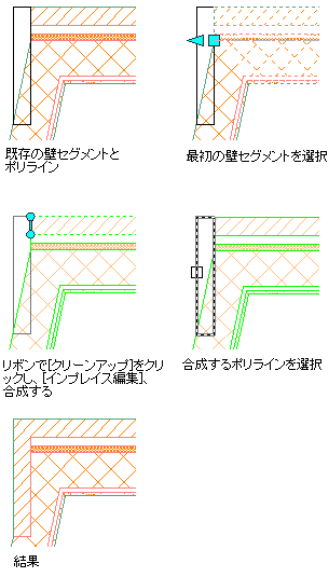
6 選択した線図を消去する場合は *Y* と入力し、保持する場合は *N* と入力します。

7 合成された輪郭が、優先度の高い別のコンポーネントと重なる場合、[壁のクリーンアップのインプレイス編集 - コンポーネントのクリーンアップの変更]ダイアログが表示されます。合成した輪郭で重なっているコンポーネントを上書きするには[はい]をクリックし、重なっているコンポーネントで合成した輪郭を上書きするには[いいえ]をクリックします。または、コンポーネントに輪郭を合成しないで終了するには[キャンセル]をクリックします。

8 インプレイス編集セッションを終了します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、輪郭をレンガ壁コンポーネントと合成して、コーナーの状態を作成しています。修正したレンガ コンポーネント(優先度が低い)によってコンクリート ブロック コンポーネント(優先度が高い)が上書きされます。



壁交差コンポーネントをトリムする

コンポーネントをトリムすることで、壁交差を修正するには、次の手順を使用します。トリム境界は、線分、円弧、円、ポリライン、または壁コンポーネントのエッジです。

1 変更対象の壁交差を持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ [クリーンアップ インプレイス編集] をクリックします。

壁スタイル インデックスに基づいて、最初の壁コンポーネントの頂点グリップとエッジ グリップが表示されます。

3 トリムするコンポーネントを選択します。

一度に複数のコンポーネントをトリム境界までトリムすることができます。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [トリム] をクリックします。

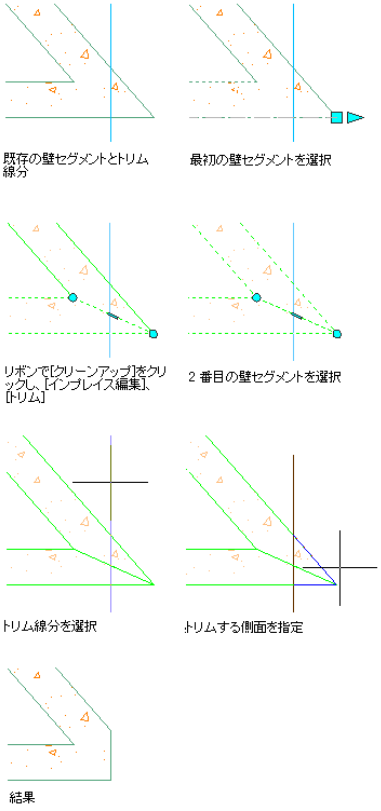
5 トリム境界を描画する点を指定するか、*[Enter]*キーを押してトリム境界を選択します。

6 トリムする側面を指定します。

7 インプレイス編集セッションを終了します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、コンクリート壁のコーナーを線分のトリム境界までトリムしています。



壁交差コンポーネントを延長する

コンポーネントを延長することで、壁交差を修正するには、次の手順を使用します。延長境界は、線分、円弧、円、ポリライン、または壁コンポーネントのエッジです。

1 変更対象の壁交差を持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [クリーンアップ]パネル ➤ [クリーンアップ インプレイス編集] をクリックします。

壁スタイル インデックスに基づいて、最初の壁コンポーネントの頂点グリップとエッジ グリップが表示されます。

3 延長するコンポーネントを選択します。

一度に複数のコンポーネントを延長境界まで延長できます。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

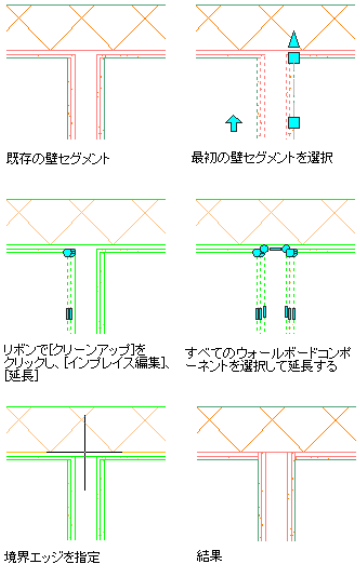
4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [延長] をクリックします。

5 延長境界を選択します。

6 インプレイス編集セッションを終了します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、ウォールボード コンポーネントを延長境界であるコンクリート ブロック コンポーネントまで延長して、防火帯を作成しています。



壁のエンドキャップと開口部エンドキャップを使用する

さまざまな種類の壁エンドキャップと壁の開口部エンドキャップの状態を定義できます。適切でない壁エンドキャップ設定が使用されている場合、個々の壁コンポーネントの形状、幅、奥行きを変更して、希望する結果を得ることができます。一般的には、特定の壁エンドキャップまたは開口部エンドキャップの状態を作成し、特定の壁スタイルで使用します。

エンドキャップを修正するには、インプレイス編集モードを使用して、壁コンポーネントを頂点グリップとエッジ グリップで操作します。コンポーネント エッジを表示することも、非表示にすることもできます。[フィレット]、[面取り]、[トリム]、[延長]、[差]、[合成]の各ツールを使用して壁コンポーネントを修正し、必要な設定を作成することもできます。自動計算機能を使用して境界セグメントを追加し、エンドキャップの部分的なデザインを完成することとともできます。

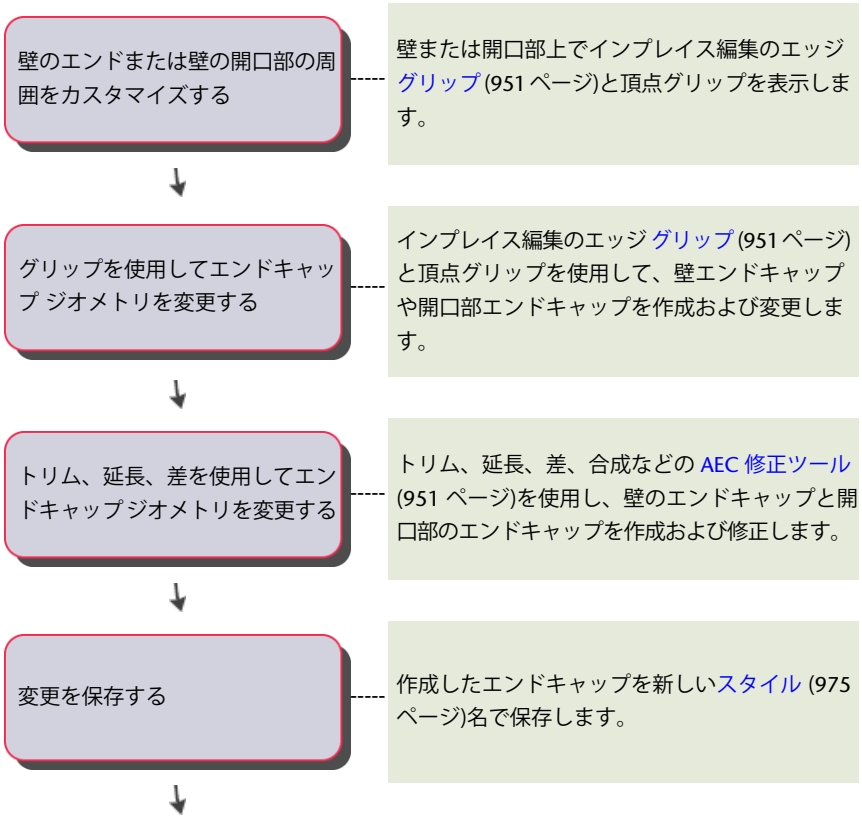
必要に応じて、壁スタイルに割り当てられている壁エンドキャップ スタイルを変更することができます。 割り当てられているエンドキャップ スタイルを変更する場合は、壁セグメントの片方か両方に、別のエンドキャップ スタイルを選択できます。

開口部エンドキャップ スタイル

壁エンドキャップ スタイルは、壁の開口部のエンドキャップ スタイルを定義するための基としても使用します。壁に窓やドアなどの開口部が存在するときは、その開口部の各エッジの壁エンドキャップの形状を定義することができます。 開口部に隣接する壁の各エッジに適用される壁エンドキャップ スタイルを指定するには、開口部エンドキャップ スタイルを使用します。開口部エンドキャップ スタイルの詳細は、壁の開口部エンドキャップ スタイルを作成する (975 ページ)を参照してください。

注: 壁エンドキャップ スタイルを変更すると、そのスタイルをベースにしている開口部エンドキャップ スタイルもすべて変更されます。

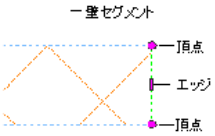
壁と開口部のエンドキャップを作成するためのワークフロー



新しいエンドキャップを追加する ---- 新しいエンドキャップを図面内の壁または開口部に適用 (970 ページ)します。

インプレイス編集を使用して壁エンドキャップを修正する

壁エンドキャップを修正し、必要な壁エンドキャップ状態を作成するには、インプレイス編集グリップを使用します。指定した壁エンドキャップのすべての壁コンポーネントに、頂点グリップおよびエッジ グリップが表示されます。

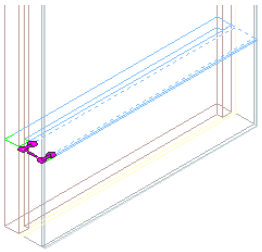


壁エンドキャップをインプレイス編集するときは、エンドキャップのコンポーネントごとに、一時的な輪郭が作成されます。壁スタイルのインデックス番号が最も低いコンポーネントの輪郭が最初に表示されます。輪郭を選択すると頂点グリップとエッジ グリップが表示され、それらを操作してジオメトリを編集できます。選択したコンポーネントを解除するには、*[ESC]*を押します。

頂点グリップを使用すると、コンポーネントのコーナーを操作できます。コンポーネント ポリラインの端点に生成される頂点グリップを移動すると、新しく作成されたエッジの中点にエッジ グリップが追加されます。また、新しい頂点グリップが、移動した元の頂点があった場所に自動的に作成されます。

エッジ グリップを使用すると、コンポーネント エッジのオフセット、コンポーネント エッジへの頂点の追加、直線コンポーネント エッジから円弧エッジへの変換を実行できます。コンポーネント エッジをオフセットするか、コンポーネント エッジに頂点を追加すると、新しく作成されたエッジの中点にエッジ グリップが追加されます。さらに、コンポーネント エッジをオフセットすると新しいコンポーネントのコーナーに頂点グリップが作成されます。

この輪郭は、プラン ビューまたはモデル ビューで編集できます。モデル ビューでは、修正するエンドキャップで点を選択するように求めるプロンプトが表示されます。このクリック点によって、輪郭の立面が決まります。



重要: コンポーネントが垂直に積み上げられた壁スタイルでは、壁エンドキャップの様々な高度で、一意のエンドキャップ条件が必要になることがあります。切断面の高さを変更し、適切な高度でこれらの異なる壁の交差クリーンアップ状態を指定します。

交差する壁をプラン ビューで使用する場合、輪郭はクリック点に最も近い壁セグメントの中点の法平面に配置されます。壁の切断面が交差しないコンポーネントは表示されません。

エンドキャップ状態をインプレイス編集するには

1 変更する壁エンドキャップまたは開口部エンドキャップがある壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [エンドキャップ インプレイス編集] の順にクリックします。.

3 エンドキャップの近くの点を指定します。

各壁コンポーネントの壁エンドキャップのジオメトリを編集するための一時的な輪郭が、自動的に作成されます。

4 必要に応じて、輪郭を選択、編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭の周囲の形状を変更するには	グリップを使用して形状を調節します。
単一のコンポーネントの輪郭のエッジを表示するには(プラン ビューのみ)	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エッジを表示] をクリックします。
単一の壁コンポーネントの輪郭のエッジを非表示にするには(プラン ビューのみ)	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エッジを非表示] をクリックします。
エンドキャップ コンポーネントのジオメトリを、壁の端点にある新しいポリライン(既存のエンドキャップを除く)と置き換えるには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エンドキャップを置き換え] をクリックします。
エンドキャップ コンポーネントを除去するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エンドキャップを除去] をクリックします。
単一の壁コンポーネントの輪郭のエッジをフィレットするには	[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [フィレット] をクリックします。
単一の壁コンポーネントの輪郭のエッジを面取りするには	[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面取り] をクリックします。
閉じたポリライン エリアと壁コンポーネントを合成するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [合成] をクリックします。
壁コンポーネントから閉じたポリライン エリアを取り除くには	[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [差] をクリックします。
壁コンポーネントをトリム境界にトリムするには	[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [トリム] をクリックします。
壁コンポーネントを延長境界に延長するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [延長] をクリックします。

5 変更を保存または破棄します。

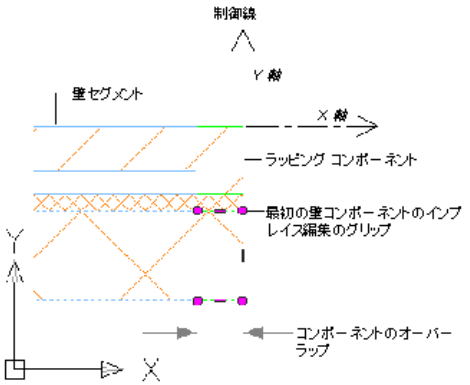
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション時に加えた変更内容をすべて新しいスタイルとして保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

頂点グリップを使用すると、コンポーネントのコーナーを操作できます。エンドキャップ ポリラインの端点に生成される頂点グリップを移動すると、新しく作成されたエッジの中点にエッジ グリップが追加されます。

エッジ グリップを使用すると、コンポーネント エッジのオフセット、コンポーネント エッジへの頂点の追加、直線コンポーネント エッジから円弧エッジへの変換を実行できます。コンポーネント エッジをオフセットするか、コンポーネント エッジに頂点を追加すると、新しく作成されたエッジの中点にエッジ グリップが追加されます。加えて、コンポーネント エッジをオフセットすると新しいコンポーネントのコーナーに頂点グリップが追加されます。

壁エンドキャップまたは開口部で包絡する 1 つ以上の壁スタイルを使用することが多くあります。たとえば、一部の壁スタイルのレンガの壁コンポーネントは、壁エンドキャップで包絡します。この状態では、Y 軸に平行な制御線は最も内側のコンポーネント面の輪郭を描画します。壁スタイルの残りのコンポーネントはこの制御線から開始され、最初のグリップが制御線に沿って表示されます。

次の図は、コンポーネントの重複距離と制御線に沿って生成されたグリップを示しています。



次のセクションでは、インプレイス編集を使用して壁エンドキャップを修正する方法について説明します。

頂点グリップを使用して壁エンドキャップを修正する

頂点グリップを使用して壁コンポーネントを修正するには、次の操作を実行します。

1 変更対象の壁エンドキャップを持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [エンドキャップ インプレイス編集] の順にクリックします。.

3 壁エンドキャップの近くの点を指定します。
壁コンポーネントのインプレイス編集グリップが表示されます。

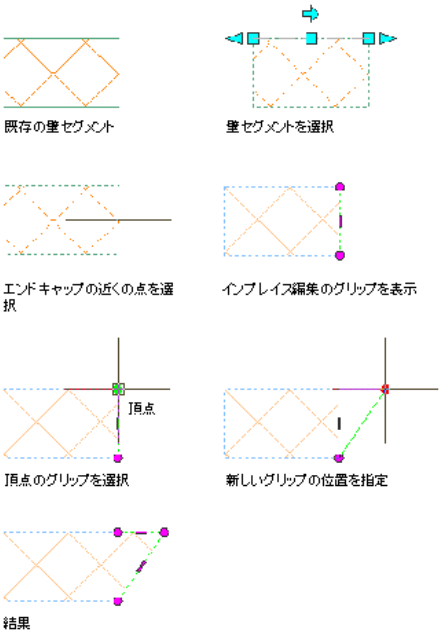
4 頂点グリップを選択します。

5 頂点グリップの新しい位置を指定します。

6 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション時に加えた変更内容をすべて新しいスタイルとして保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

7 次の例では、頂点グリップを使用して壁エンドキャップを修正しています。



エッジ グリップを使用して壁エンドキャップ エッジをオフセットする

エッジ グリップを使用して壁コンポーネントのエッジをオフセットするには、次の操作を実行します。

1 変更対象の壁エンドキャップを持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [エンドキャップ インプレイス編集] の順にクリックします。.

3 壁エンドキャップの点を指定します。

4 カーソルをエッジ グリップの上に移動すると、使用可能なモードが表示されます。

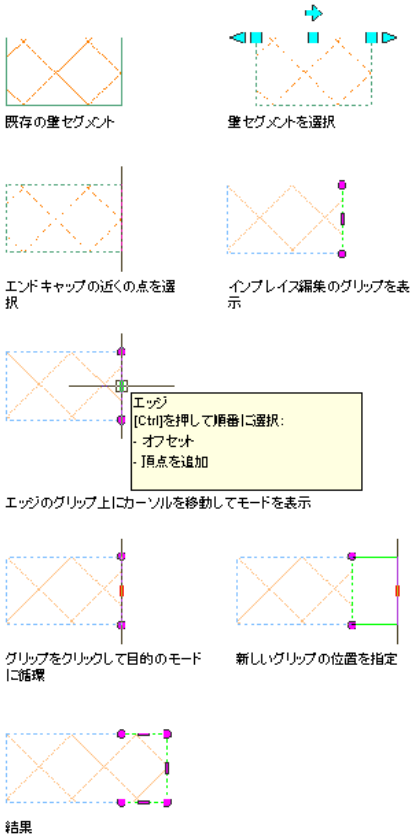
5 エッジ グリップを選択します。

6 エッジ グリップの新しい位置を指定します。

7 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション時に加えた変更内容をすべて新しいスタイルとして保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、エッジ グリップを使用して壁コンポーネントのエッジをオフセットしています。



エッジ グリップを使用して壁エンドキャップ エッジに頂点を追加する

エッジ グリップを使用して壁コンポーネントのエッジに頂点を追加するには、次の操作を実行します。

1 変更対象の壁エンドキャップを持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [エンドキャップ インプレイス編集] の順にクリックします。.

3 壁エンドキャップの点を指定します。

4 カーソルをエッジ グリップの上に移動すると、使用可能なモードが表示されます。

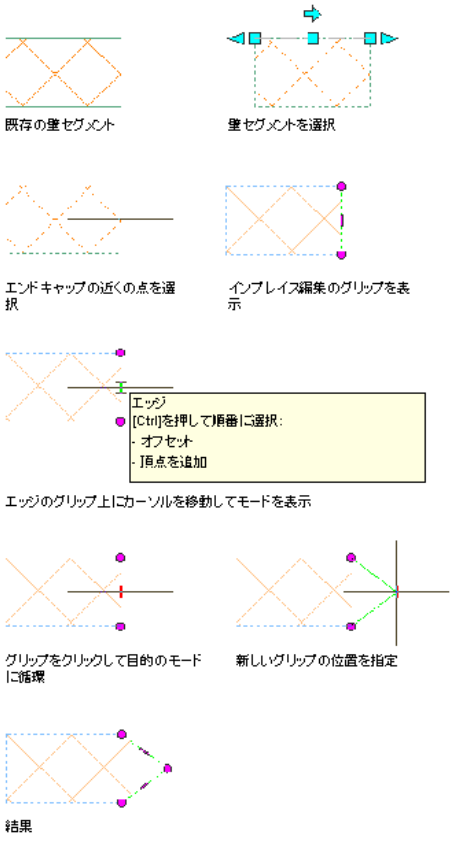
5 エッジ グリップを選択し、*[Ctrl]*を 1 回押します。

6 エッジ グリップの新しい位置を指定します。

7 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション時に加えた変更内容をすべて新しいスタイルとして保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、エッジ グリップを使用して壁コンポーネントのエッジに頂点を追加しています。



エッジ グリップを使用して壁エンドキャップ エッジを円弧に変換する

エッジ グリップを使用して壁コンポーネントのエッジを円弧に変換するには、次の操作を実行します。

1 変更対象の壁エンドキャップを持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [エンドキャップ インプレイス編集] の順にクリックします。.

3 壁エンドキャップの点を指定します。

4 カーソルをエッジ グリップの上に移動すると、使用可能なモードが表示されます。

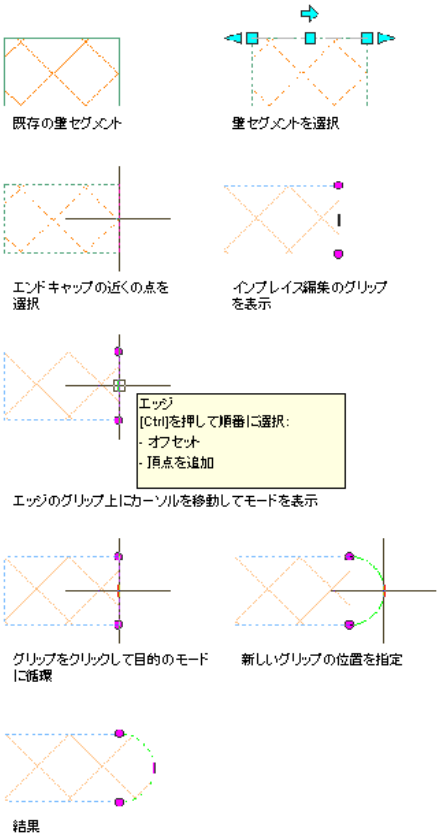
5 エッジ グリップを選択し、*[Ctrl]*を 2 回押します。

6 エッジ グリップの新しい位置を指定します。

7 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション時に加えた変更内容をすべて新しいスタイルとして保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、エッジ グリップを使用して壁エンドキャップ エッジを円弧に変換しています。



壁エンドキャップ コンポーネントをフィレットする

壁コンポーネントをフィレットすることで、壁エンドキャップを修正するには、次の手順を使用します。

1 変更対象の壁エンドキャップを持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [エンドキャップ インプレイス編集] の順にクリックします。

3 フィレットするコーナーが存在するコンポーネントを選択します。

一度にフィレットできるのは、1つのコンポーネントのコーナーだけです。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [フィレット] をクリックします。

5 フィレット半径を指定します。

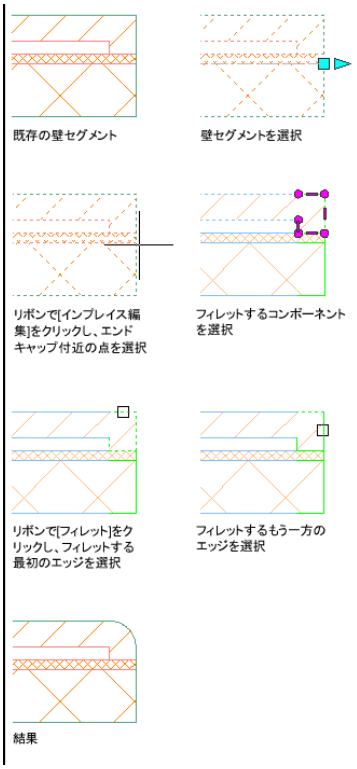
6 フィレットする最初のコンポーネント エッジを選択します。

7 フィレットする 2 番目のコンポーネント エッジを選択します。

8 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション時に加えた変更内容をすべて新しいスタイルとして保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、レンガ壁のコーナーをフィレットしています。



壁エンドキャップ コンポーネントを面取りする

壁コンポーネントのコーナーを面取りすることで壁エンドキャップを修正するには、次の操作を実行します。

1 変更対象の壁エンドキャップを持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [エンドキャップ インプレイス編集] の順にクリックします。

3 面取りするコーナーが存在するコンポーネントを選択します。

一度に面取りできるのは、1 つのコンポーネントのコーナーだけです。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面取り] をクリックします。

5 面取り距離を指定します。

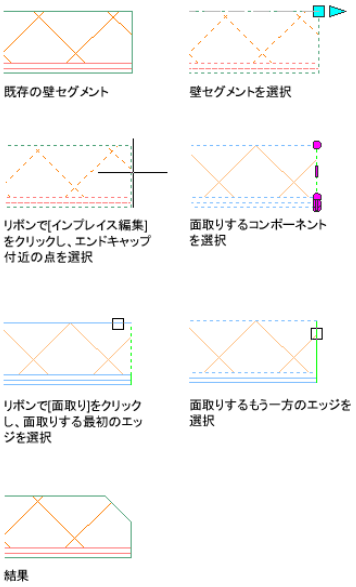
6 面取りする最初のコンポーネント エッジを選択します。

7 面取りする 2 番目のコンポーネント エッジを選択します。

8 インプレイス編集セッションを終了します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション時に加えた変更内容をすべて新しいスタイルとして保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、CMU コンポーネントのコーナーを面取りしています。



壁エンドキャップ コンポーネントのエッジを表示する

前に非表示にした壁コンポーネントのエッジを表示することで壁エンドキャップを修正するには、次の操作を実行します。

1 変更対象の壁エンドキャップを持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [エンドキャップ インプレイス編集] の順にクリックします。

3 表示するエッジが存在するコンポーネントを選択します。

一度に表示できるのは、1 つのコンポーネントのエッジだけです。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エッジを表示] をクリックします。

5 表示するコンポーネント エッジを選択します。

6 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション時に加えた変更内容をすべて新しいスタイルとして保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

壁エンドキャップ コンポーネントのエッジを非表示にする

壁コンポーネントのエッジを非表示にすることで、壁エンドキャップを修正するには、次の手順を使用します。

1 変更対象の壁エンドキャップを持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [エンドキャップ インプレイス編集] の順にクリックします。

3 非表示にするエッジが存在するコンポーネントを選択します。

一度に非表示にできるのは、1 つのコンポーネントのエッジだけです。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エッジを非表示] をクリックします。

5 非表示にするコンポーネント エッジを選択します。

6 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション時に加えた変更内容をすべて新しいスタイルとして保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

壁エンドキャップ コンポーネントをトリムする

コンポーネントをトリムすることで、壁エンドキャップを修正するには、次の手順を使用します。トリム境界は、線分、円弧、円、ポリライン、または壁コンポーネントのエッジになります。

1 変更対象の壁エンドキャップを持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [エンドキャップ インプレイス編集] の順にクリックします。

3 トリムするコンポーネントを選択します。

一度に複数のコンポーネントをトリミング境界にトリミングできます。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [トリム] をクリックします。

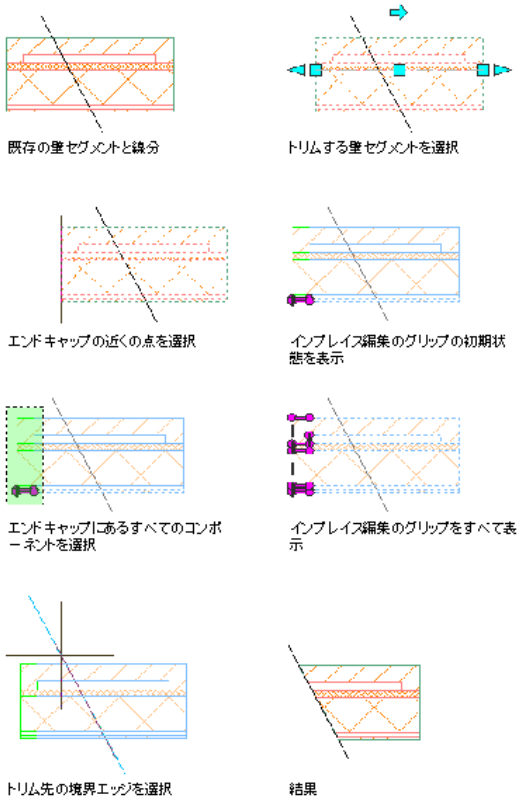
5 トリム境界を描画する点を指定するか、*[Enter]*キーを押してトリム境界を選択します。

6 トリムする側面を指定します。

7 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション時に加えた変更内容をすべて新しいスタイルとして保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、コンポーネントを境界線までトリムしています。



壁エンドキャップ コンポーネントを延長する

コンポーネントを延長することで、壁エンドキャップを修正するには、次の手順を使用します。延長境界は、線分、円弧、円、ポリライン、または壁コンポーネントのエッジになります。

1 変更対象の壁エンドキャップを持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [エンドキャップ インプレイス編集] の順にクリックします。

3 延長するコンポーネントを選択します。

一度に複数のコンポーネントを延長境界まで延長できます。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [延長] をクリックします。

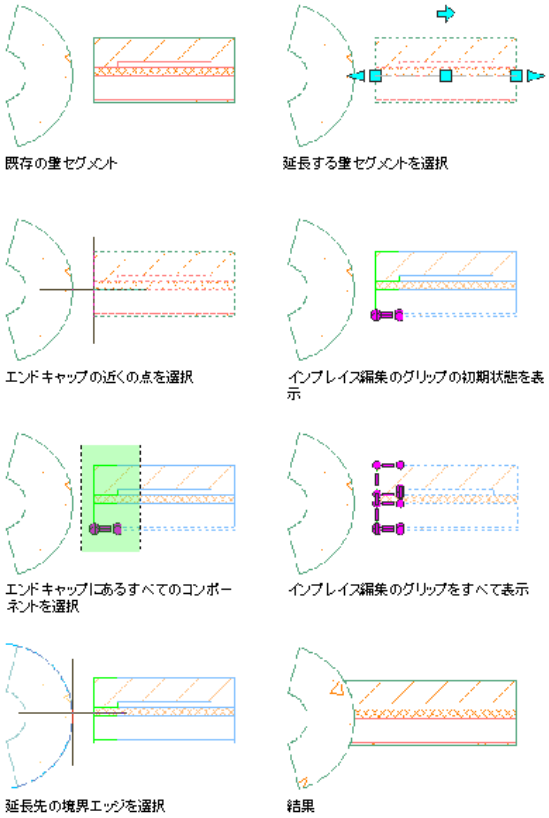
5 延長境界を選択します。

6 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション時に加えた変更内容をすべて新しいスタイルとして保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、コンポーネントを延長境界である別の壁セグメントまで延長しています。



壁エンドキャップ コンポーネントから輪郭を取り除く

コンポーネントから輪郭を取り除くことで、壁エンドキャップを修正するには、次の手順を使用します。輪郭は、特定のコンポーネントと重なるポリラインで囲まれた任意のエリアです。

1 変更対象の壁エンドキャップを持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [エンドキャップ インプレイス編集] の順にクリックします。

3 輪郭を取り除くコンポーネントを選択します。

一度に複数のコンポーネントから輪郭を取り除くことができます。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [差] をクリックします。

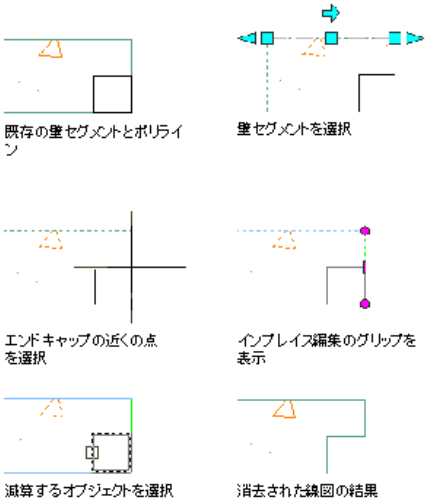
5 除去する輪郭を選択します。

6 選択した線図を消去する場合は *Y* と入力し、保持する場合は *N* と入力します。

7 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション時に加えた変更内容をすべて新しいスタイルとして保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、輪郭を壁コンポーネントから取り除いています。



壁エンドキャップ コンポーネントと輪郭を合成する

コンポーネントに輪郭を合成することで、壁エンドキャップを修正するには、次の手順を使用します。輪郭は、特定のコンポーネントと重なるか共存する、ポリラインで囲まれた任意のエリアです。

1 変更対象の壁エンドキャップを持つ壁セグメントを選択します。

2 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [エンドキャップ インプレイス編集] の順にクリックします。

3 輪郭を合成するコンポーネントを選択します。

輪郭を合成できるのは、一度に 1 つのコンポーネントだけです。*[Esc]*を押して、コンポーネントの選択を解除します。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [合成] をクリックします。

5 合成する輪郭を選択します。

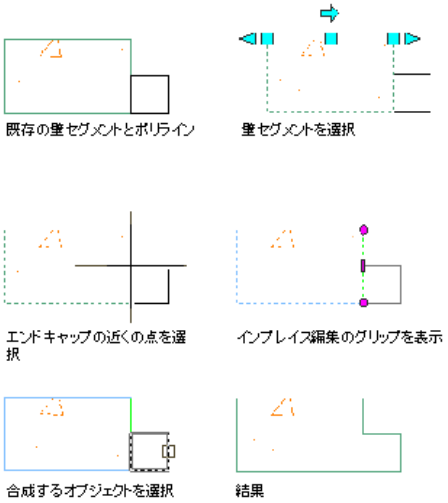
6 選択した線図を消去する場合は *Y* と入力し、保持する場合は *N* と入力します。

7 合成された輪郭が、優先度の高い別のコンポーネントと重なる場合、[壁のクリーンアップのインプレイス編集 - コンポーネントのクリーンアップの変更]ダイアログが表示されます。合成した輪郭で重なっているコンポーネントを上書きするには[はい]をクリックし、重なっているコンポーネントで合成した輪郭を上書きするには[いいえ]をクリックします。または、コンポーネントに輪郭を合成しないで終了するには[キャンセル]をクリックします。

8 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
インプレイス編集セッション時に加えた変更内容をすべて新しいスタイルとして保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を破棄します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッション中に加えた変更を保存します。	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

次の例では、輪郭を壁コンポーネントと合成しています。



自動計算を使用して壁エンドキャップを作成する

適切なポリライン線図で自動計算機能を使用して、壁エンドキャップを作成することができます。[自動計算]では、特定の壁コンポーネントの位置および方向に関して初期ポリラインが描画された場合、エンドキャップ設定を完了するために境界セグメントが追加されます。

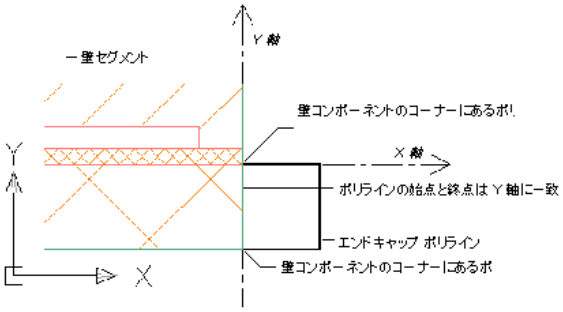
次に、エンドキャップ スタイル用のポリラインを作成する際のガイドラインをいくつか示します。

- 開いた 2D ライトウェイト ポリラインだけを使用します。
- 壁のコンポーネントごとにエンドキャップがどのように表示されるかを視覚化できるようにするには、プラン ビューで、変更する壁コンポーネントに隣接するポリラインを描画します。

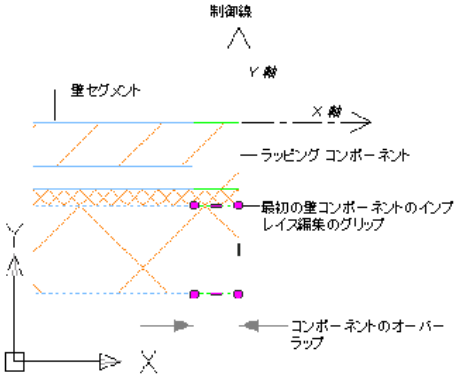
- マルチコンポーネント壁で使用するエンドキャップ スタイル用のポリラインを描画するときは、1 つの壁コンポーネントのエンドキャップの形状に 1 つのポリラインが対応するよう、コンポーネントごとに 1 つのポリラインを描画します。

壁エンドキャップ ポリラインと壁コンポーネントを使用する

有効な壁エンドキャップ ポリラインは、Y 軸の壁コンポーネントのコーナーから始まります。理想的には、次に示すように、ポリラインの始点と終点の両方が Y 軸に一致し、両方の X 値が同じになるように、ポリラインが Y 軸上の他の壁コンポーネントのコーナーで終わるようにします。



壁エンドキャップまたは開口部で包絡する 1 つ以上の壁スタイルを使用することが多くあります。たとえば、一部の壁スタイルのレンガの壁コンポーネントは、壁エンドキャップで包絡します。この状態では、Y 軸に平行な制御線は最も内側のコンポーネント面の輪郭を描画し、壁スタイルの残りのコンポーネントはこの制御線から開始されます。最初の壁コンポーネントに新しい壁エンドキャップ状態を適用するために壁セグメントを選択すると、次に示すように、制御線に沿ってインプレイス編集グリップが表示されます。



壁エンドキャップ ポリラインを単一コンポーネント壁セグメントに追加する

壁エンドキャップ ポリラインを単一コンポーネント壁セグメントのコンポーネントに関連付けるには、次の操作を実行します。

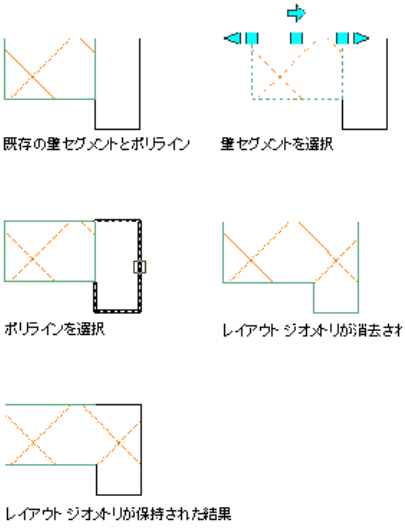
1. プラン ビューの既存の単一コンポーネント壁セグメントの端点で、壁エンドキャップ状態を定義するポリラインを描画します。
2. 壁セグメントを選択します。
3. [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [自動計算] をクリックします。
4. 壁エンドキャップ ポリラインを選択します。
5. *[Enter]*を押して、目的の壁コンポーネントを受け入れます。

[壁エンドキャップ スタイル]ダイアログが表示されます。このダイアログでは、次の操作を実行できます。

- 新しい壁エンドキャップを新しい壁エンドキャップ スタイルとして保存する。
- 壁エンドキャップ スタイルをこの壁スタイルの既定のエンドキャップとして適用する。この壁スタイルのすべての既存および新規のインスタンスで、新しい壁エンドキャップ状態が表示されます。
- この壁スタイルの選択した終点に、壁エンドキャップ スタイルを優先設定として適用する。この壁スタイルの単一のインスタンスでのみ、新しい壁エンドキャップ状態が表示されます。
- 壁エンドキャップの元のポリライン レイアウト ジオメトリは、消去することも残すこともできます。

[OK]をクリックすると、指定した壁コンポーネントが壁エンドキャップ ポリラインと合成されます。変更を破棄するには、[キャンセル]をクリックします。

次の例では、壁エンドキャップ ポリラインを壁コンポーネントに関連付けています。



壁エンドキャップ ポリラインをマルチコンポーネント壁セグメントに追加する

壁エンドキャップ ポリラインをマルチコンポーネント壁セグメントの特定のコンポーネントに関連付けるには、次の操作を実行します。

1. プラン ビューの既存の複数コンポーネント壁セグメントで、壁エンドキャップ状態を定義するポリラインを作図します。
2. 編集する壁セグメントを選択します。
3. [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [自動計算] をクリックします。

4 壁エンドキャップ ポリラインを選択します。

ポリラインを関連付ける最初の壁コンポーネントが、壁コンポーネントの周囲の内側に赤い線でハイライト表示されます。

5 *[Enter]*を押してこの壁コンポーネントを受け入れるか、*[Tab]*を押して次の壁コンポーネントに進みます。

必要なコンポーネントがハイライト表示されるまで、続けて*[Tab]*を押します。

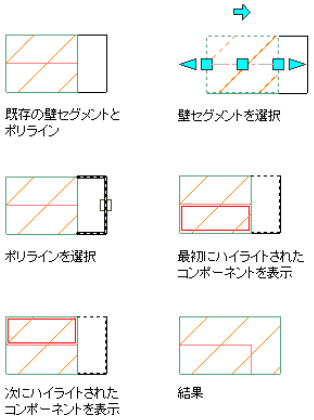
6 *[Enter]*を押して、目的の壁コンポーネントを受け入れます。

[壁エンドキャップ スタイル]ダイアログが表示されます。このダイアログでは、次の操作を実行できます。

- 新しい壁エンドキャップを新しい壁エンドキャップ スタイルとして保存する。
- 壁エンドキャップ スタイルをこの壁スタイルの既定のエンドキャップとして適用する。この壁スタイルのすべての既存および新規のインスタンスで、新しい壁エンドキャップ状態が表示されます。
- この壁スタイルの選択した終点に、壁エンドキャップ スタイルを優先設定として適用する。この壁スタイルの単一のインスタンスでのみ、新しい壁エンドキャップ状態が表示されます。
- 壁エンドキャップの元のポリライン レイアウト ジオメトリは、消去することも残すこともできます。

[OK]をクリックすると、指定した壁コンポーネントが壁エンドキャップ ポリラインと合成されます。変更を破棄するには、[キャンセル]をクリックします。

次の例では、マルチコンポーネント壁セグメントの2つの壁コンポーネントのうちの一方に、壁エンドキャップ ポリラインを適用しています。



スタイル マネージャで壁エンドキャップ スタイルを適用する

次の操作を使用して、スタイル マネージャで新しい壁エンドキャップ スタイルを作成できますが、作成したスタイルは、壁スタイルや壁に自動的には適用されません。別のタスクで壁スタイルや壁に適用する必要があります。詳細は、壁エンドキャップ スタイルを壁スタイルに適用する (970 ページ)および壁の壁エンドキャップ スタイルを変更する (971 ページ)を参照してください。

スタイル マネージャで壁エンドキャップ スタイルを作成する

1 作成する壁エンドキャップの形状のポリラインを描きます。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

3 [建築オブジェクト]を展開します。

4 [壁エンドキャップ スタイル]を右クリックして、[新規作成]を選択します。

5 新しいエンドキャップ スタイルの名前を入力して、*[Enter]*を押します。

6 新しいスタイル名を右クリックして、[設定元]を選択します。

7 ポリラインを選択し、そのポリラインが適用される壁コンポーネントのインデックス番号を入力します。

壁エンドキャップ スタイル用に選択した各ポリラインは、1 つの壁コンポーネントのエンドキャップの形状に対応しています。各ポリラインは、それに割り当てられたコンポーネントに合わせて尺度設定されます。

壁コンポーネントには、外壁から内壁の順に番号が付けられています。 コンポーネント インデックス 1 は、最も外側の壁コンポーネントに相当します。

8 プロンプトが表示されたら、ポリラインを別のコンポーネントに適用する場合は **y** と入力し、それ以上コンポーネントがない場合は **n** と入力します。

注: 複数の壁コンポーネントに同じポリラインを割り当てると、それらのコンポーネントのエンドキャップ状態が同じになります。

---

9 壁コンポーネントのエンドキャップ状態の指定が終了したら、エンドキャップの戻りオフセットを入力します。

正の値を入力すると、エンドキャップが壁の始点から X 軸に沿って正方向にオフセットされます。

10 [OK]をクリックします。

壁エンドキャップ スタイルは、壁スタイル(壁エンドキャップ スタイルを壁スタイルに適用する (970 ページ))、開口部エンドキャップ スタイル(壁の開口部エンドキャップ スタイルを作成する (975 ページ))、または個別の壁(壁の壁エンドキャップ スタイルを変更する (971 ページ))に適用できます。

壁エンドキャップ スタイルを壁スタイルに適用する

壁エンドキャップ スタイルを壁スタイルに適用するには、次の操作を実行します。壁エンドキャップ スタイルを壁スタイルに適用すると、そのスタイルのすべての壁の両端が指定したスタイルになります。1 つの壁の端に別のエンドキャップを適用することで、スタイルで定義されたエンドキャップ スタイルを上書きできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開します。

3 [壁スタイル]を展開し、壁エンドキャップ スタイルを適用する壁スタイルを選択します。

4 [エンドキャップ/開口部エンドキャップ]タブをクリックします。

5 [壁エンドキャップ スタイル]で、適用するスタイルを選択します。

選択したエンドキャップ スタイルが、そのスタイルの既存のすべての壁、およびそのスタイルのすべての新しい壁に適用されます。

ヒント: 壁スタイルで定義したエンドキャップ スタイルは、常に壁の両端に適用されます。壁の各端を異なるエンドキャップにする場合は、スタイルで定義されたエンドキャップを変更します。詳細は、壁の壁エンドキャップ スタイルを変更する (971 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

壁の壁エンドキャップ スタイルを変更する

個別の壁の 1 つの端について、スタイルで定義された壁エンドキャップ スタイルを変更するには、次の操作を実行します。

注: 壁エンドキャップ スタイルは、一般に、特定の壁スタイルで使用するように作成されています。このため、個々の壁のエンドキャップ スタイルを変更すると、解決策のヒント アイコンが壁に表示されることがあります。

1 壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ ▼ ➤ [優先エンドキャップ スタイル] をクリックします。

3 異なるエンドキャップを割り当てる壁の端点近くで点を指定します。

4 [エンドキャップ スタイルを選択]ダイアログ ボックスで、その壁の端に使用するエンドキャップ スタイルを選択し、[OK]をクリックします。

ヒント: あるいは、壁をダブルクリックしてプロパティ パレットを表示し、[スタイルの優先設定]カテゴリにスクロールします。[始点エンドキャップ]および[終点エンドキャップ]で、異なるエンドキャップ スタイルを選択してスタイルの割り当てを上書きできます。

壁エンドキャップ スタイルのジオメトリを修正する

次のいずれかの方法を使用して、既存の壁エンドキャップ スタイルのジオメトリを修正できます。

- インプレイス編集セッションを開始し、エンドキャップの輪郭を変更して、スタイルに変更を保存します。この方法は、小さくて詳細の変更を行う場合に最適です。
- エンドキャップの定義を、新しく作成したポリラインと交換します。この方法は、エンドキャップを使用しているすべての壁スタイルに新しいエンドキャップ スタイルを割り当て直すことなく、エンドキャップの形状を完全に変更する場合に最適です。

Standard 壁エンドキャップ スタイルを編集する

Standard 壁エンドキャップ スタイルは、特殊なケースです。 Standard スタイルを新しい壁エンドキャップ スタイルを作成するための開始点として使用できますが、Standard スタイル自体を変更することはできません。Standard スタイルは、壁に指定されているエンドキャップ スタイルが他にない場合に使用されます。 また、壁エンドキャップ スタイルからすべてのコンポーネントを除去するときにも使用されます。

壁エンドキャップの輪郭

壁エンドキャップをインプレイス編集するときは、エンドキャップのコンポーネントごとに、頂点とエッジ用のグリップが付いた一時的な輪郭が作成されます。この輪郭は、プラン ビューとモデル ビューの両方で編集することができます。 モデル ビューでは、輪郭は壁の中間の高さに挿入されます。 その高さに達しないコンポーネント(基礎など)が壁に含まれている場合は、そのコンポーネントの垂直方向の中点に別の輪郭が作成されます。さまざまな平面に置かれている壁エンドキャップを編集するには、モデル ビューを使用します。

輪郭が非常に複雑な場合、または他のオブジェクトの線図で輪郭が隠れている場合は、一時的な輪郭の位置グリップを使用して、輪郭を壁から離します。輪郭への変更は、その輪郭の元の位置で保存されます。

インプレイス編集を使用して壁エンドキャップ スタイルを変更する

1 変更する壁エンドキャップ スタイルがある壁を選択します。

2 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

3 エンドキャップの近くで点を選択します。

各壁コンポーネントの壁エンドキャップのジオメトリを編集するための一時的な輪郭が、自動的に作成されます。

注: 編集作業を実行した後で別の編集作業を実行するには、輪郭を再び選択しなければならないことがあります。

4 必要に応じて、輪郭を選択、編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭の周囲の形状を変更するには	グリップを使用して形状を調節します。輪郭にグリップが付いていない場合は、編集できない Standard スタイルが現在のエンドキャップ スタイルです。
輪郭の 1 つまたは複数のエッジを非表示にするには(プラン ビューのみ)	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エッジを非表示] をクリックします。非表示にするエッジを選択して、*[enter]*を押します。
非表示にしたエッジを表示するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エッジを表示] をクリックします。表示するエッジを選択して、*[Enter]*を押します。
輪郭に頂点を追加するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を追加] をクリックします。新しい頂点ごとに点を選択して、*[Enter]*を押します。
輪郭から頂点を除去するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を除去] をクリックします。除去する各頂点を選択して、*[Enter]*を押します。
エンドキャップ コンポーネントのジオメトリを、壁の端点にある新しいポリライン(既存のエンドキャップを除く)と置き換えるには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エンドキャップを置き換え] をクリックします。置き換えるエンドキャップ コンポーネントを選択し、新しいジオメトリを定義するためのポリラインを選択

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	します。 そのポリラインを図面に残すには*[Enter]*を押し、消去するには**y**(はい)を押します。
エンドキャップ コンポーネントを除去するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [エンドキャップを除去] をクリックします。

5 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁エンドキャップを元の形状に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
変更内容を現在の壁エンドキャップ スタイルに保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。編集済みの輪郭を使って壁エンドキャップまたは壁エンドキャップ スタイルのジオメトリが定義されます。この壁エンドキャップ スタイルを使用するその他の壁や開口部エンドキャップ スタイルもすべて、編集済みのジオメトリで更新されます。
変更内容を新しい壁エンドキャップ スタイルに保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。新しい壁エンドキャップ スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。壁エンドキャップは、新しいスタイルを使用してジオメトリを作成します。 元のスタイルを使用する他の壁、壁スタイル、開口部エンドキャップ スタイルには影響しません。

輪郭を新しいポリラインに置き換えて壁エンドキャップ スタイルを変更する

1 既存の壁エンドキャップ スタイルと置き換えるポリラインを描画します。

2 変更する壁エンドキャップ スタイルがある図面内の壁を選択します。

3 [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [自動計算] をクリックします。.

4 描画したポリラインを選択して、[Enter]を押します。

5 選択したポリラインを消去するには **y** と入力し、ポリラインを残すには **n** と入力します。

現在の壁エンドキャップ スタイルが Standard スタイルでない場合は、現在のスタイルを修正するよう求めるプロンプトが表示されます。

6 現在アクティブなエンドキャップ スタイルを修正するには、**y** と入力します。

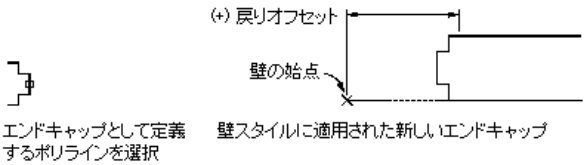
7 修正した壁エンドキャップ スタイルをその壁スタイルの既定のエンドキャップ スタイルとして使用する場合は、**w** と入力します。それ以外の場合は、**o** と入力します。

壁エンドキャップ スタイルの戻りオフセットを変更する

既存の壁エンドキャップ スタイルの戻りオフセットを変更するには、次の操作を実行します。

正の値を入力すると、エンドキャップが壁の始点から X 軸に沿って正方向にオフセットされます。

エンドキャップの戻りオフセットを指定



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開します。

3 [壁エンドキャップ スタイル]を展開し、戻りオフセットを変更するエンドキャップ スタイルを選択します。

4 [寸法]タブをクリックします。

5 新しいオフセット値を入力して、[OK]をクリックします。

壁エンドキャップ スタイルに注記やファイルをアタッチする

壁エンドキャップ スタイルに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチしたりするには、実行します。 注記や参照ファイルを編集したり、壁エンドキャップ スタイルにアタッチされている参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開します。

3 目的の壁スタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 [説明]で、エンドキャップ スタイルの説明を追加します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、必要に応じて次の操作を実行します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

壁の開口部エンドキャップ スタイルを作成する

壁の開口部エンドキャップ スタイルは、ドア、窓、または組合せ窓に隣接する壁の端に適用されるエンドキャップ状態です。開口部エンドキャップ スタイルには独立したジオメトリはなく、ジオメトリ定義として壁エンドキャップ スタイルを使用する必要があります。壁エンドキャップ スタイルの作成の詳細については、自動計算を使用して壁エンドキャップを作成する (966 ページ)および スタイル マネージャで壁エンドキャップ スタイルを作成する (970 ページ)を参照してください。

注: 壁エンドキャップ スタイルを変更すると、その壁エンドキャップ スタイルをベースにしている開口部エンドキャップ スタイルもすべて修正されます。

壁エンドキャップ スタイルと同様に、開口部エンドキャップ スタイルも壁スタイルに割り当てる必要があります。詳細は、壁の開口部エンドキャップ スタイルを壁スタイルに適用する (975 ページ)を参照してください。

1. 開口部エンドキャップ スタイルの基にする壁エンドキャップ スタイルが図面に存在し、そのジオメトリが正しいことを確認します。
2. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
3. [建築オブジェクト]を展開します。
4. [開口部エンドキャップ スタイル]を展開し、右クリックして、[新規作成]をクリックします。
5. [デザイン規則]タブをクリックします。

   開口部エンドキャップ スタイルでは、わき柱始点、わき柱終点、敷居、上端の各方向について個別に、壁と開口部の間のエンドキャップ状態を定義する必要があります。
6. [エンドキャップ スタイル]で、開口部の各方向に対する壁エンドキャップ スタイルを選択します。
7. [OK]をクリックします。

   壁スタイルまたは壁開口部に対して開口部エンドキャップ スタイルを適用する方法については、壁の開口部エンドキャップ スタイルを壁スタイルに適用する (975 ページ)および 壁の壁開口部エンドキャップ スタイルを変更する (976 ページ)を参照してください。

壁の開口部エンドキャップ スタイルを壁スタイルに適用する

壁の開口部エンドキャップ スタイルを作成したら、ドア、窓、開口部、および組合せ窓のオブジェクトを壁に追加するときに使用する壁スタイルに、開口部エンドキャップ スタイルを割り当てる必要があります。

必要な場合は、個別の壁について、壁スタイルで割り当てられている壁開口部エンドキャップ スタイルを上書きできます。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開します。
3. [壁スタイル]を展開し、開口部エンドキャップ スタイルを適用する壁スタイルを選択します。
4. [エンドキャップ/開口部エンドキャップ]タブをクリックします。
5. [開口部エンドキャップ]で、壁と相互に関係する可能性のある各開口部オブジェクトについて、使用する開口部エンドキャップ スタイルを選択します。
6. 必要に応じて、既存の開口部エンドキャップ スタイルをここで修正したり、壁エンドキャップ スタイルから新しい開口部エンドキャップ スタイルを作成することもできます。
7. [OK]をクリックします。

壁の壁開口部エンドキャップ スタイルを変更する

壁と開口部の 1 つの交差について、スタイルで定義された壁開口部スタイルを変更するには、次の操作を実行します。

注: それぞれの壁開口部エンドキャップ スタイルは、一般に、特定の壁スタイルで使用するように作成されています。このため、個々の壁および開口部のエンドキャップ スタイルを変更すると、解決策のヒント アイコンが壁に表示されることがあります。

1. 開口部がある壁を選択します。
2. [壁]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ ▼ ➤ [優先エンドキャップ スタイル] をクリックします。
3. 別の開口部エンドキャップを割り当てる壁開口部に近い場所を選択します。
4. [エンドキャップ スタイルを選択]ダイアログで、エンドキャップ スタイルを選択して、[OK]をクリックします。

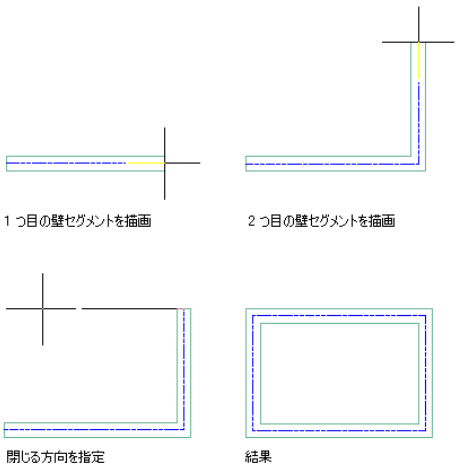
[直交で閉じる]と[閉じる]を壁で使用する

[直交で閉じる]と[閉じる]は、壁を追加するときに閉じたスペースを効率的に作成できるようにするコマンド ラインのオプションです。

[直交で閉じる]

このオプションでは、指定した方向に基づいて 2 つの壁を描くことにより、スペースを閉じます。この方向は、どちらか一方の壁の開始エッジに垂直な直線にぶつかるまで延長されます。壁を配置するときに、このオプションを使用するには、コマンド ラインで**or**と入力します。

[直交で閉じる]を使って壁を閉じる



[閉じる]

このオプションでは、壁に指定した最後の点から、この壁グループに指定した最初の点まで壁セグメントを作成することにより、壁を閉じます。壁を配置するときに、このオプションを使用するには、コマンド ラインで**c**と入力します。

壁の長さについて

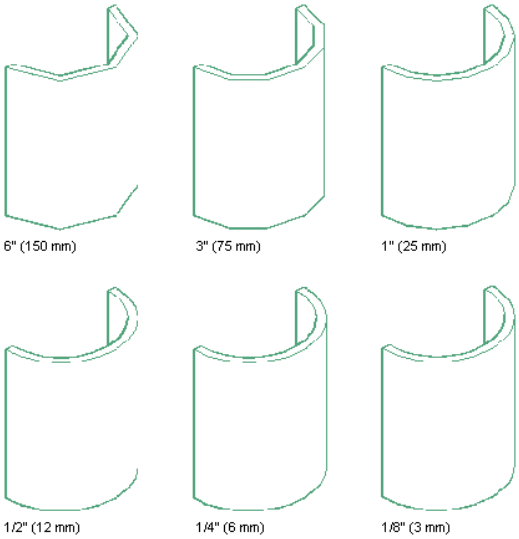
壁を作成すると、2つの端点グリップ間の距離が壁の「真」の長さになります。壁は、他の壁でクリーンアップすると違う長さで表示されることがあります。この違いは、クリーンアップ円半径を 2 倍した値が「真」の長さより長いか短いかによって生じます。「真」の長さは、プロパティおよび集計でレポートされます。 集計で壁の長さについて最も正確な情報を取得するには、相互にクリーンアップされる壁の端点グリップを必ず一致させてください。

カーブした壁について

曲線エッジの滑らかさ(面分割線)は、変数 FACETDEV によってコントロールされます。 この変数は曲線状の AEC オブジェクトに表示される切子面の数を設定します。既定値は、インペリアル テンプレートで作成された図面では 1/2 インチ、メトリック テンプレートで作成された図面では 12.7 mm です。

曲面分割として指定した値によって、弦から円弧までの最大距離が定義されます。この場合、弦は、真の数学的円弧に近づけるために曲面を切り子面に分割することによって作成されるエッジです。 曲面分割の範囲は 0 (ゼロ)よりも大きく、上限はありません。

曲面分割のある曲線壁セグメントの例



切り子面の最小数は 8 です。たとえば、半径が 300 mm の円筒マス要素を作成し、FACETDEV として 300 mm を指定すると、円筒は 8 面で表示されます。

現在の図面に曲面分割の値を指定する場合は、切り子面のあるオブジェクトの表示解像度を指定する (155 ページ)を参照してください。これらの設定は、図面内のすべての曲線オブジェクト(曲線壁を含む)に適用されます。

ルーフ ラインとフロア ラインの頂点のオフセットを指定する

壁のルーフ ラインやフロア ラインの頂点を追加または移動するときは、その頂点の水平オフセットと垂直オフセットを指定します。オフセットは、他の頂点を基準にして指定することも、壁の基準高さや基準線を基準にし

て指定することもできます。 次の表に、頂点の水平オフセットに指定できる位置を示します。 オフセット距離は、壁が作成された方向に基づいて計測されます。

この設定は...	次の位置からの水平オフセットを定義します...
[壁の始点から]	壁の始点
[壁の終点から]	壁の終点
[壁の中点から]	壁の中点
[前の点から]	追加または移動している頂点よりも壁の始点に近い位置にある頂点
[次の点から]	追加または移動している頂点よりも壁の終点に近い位置にある頂点
[隣接した壁の中点から]	現在の頂点と、壁の終点に近い位置にある頂点との距離の中点

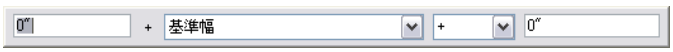
次の表に、頂点の垂直オフセットに指定できる位置を示します。 垂直オフセットとして負の距離を入力すると、頂点を地面方向に配置することができます。

この設定は...	次の位置からの垂直オフセットを定義します...
[壁の基準高さから]	壁の基準高さ
[次の点から]	追加または移動している頂点よりも壁の終点に近い位置にある頂点
[前の点から]	追加または移動している頂点よりも壁の始点に近い位置にある頂点
[基準線から]	壁の基準線

壁コンポーネントの幅とエッジ オフセットを指定する

壁コンポーネントの幅とエッジ オフセットを指定するには、それぞれの値を入力し、固定幅と固定オフセットを使ってコンポーネントを作成します。これらの値を求めるための式を指定することもできます。式には、[基準幅]の値を含めることができます。 [基準幅]変数を式に含めることにより、このスタイルの壁を図面に追加または編集するときに、壁の幅を指定することができます。

コンポーネントの幅やエッジ オフセットを求めるための式を指定

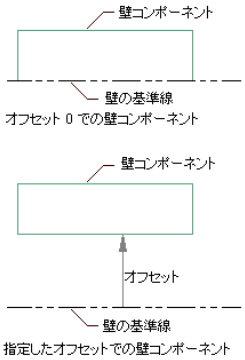


基準幅に基づいてエッジ オフセットや幅を計算するには、次のように、[基準幅]を選択し、演算子を選択して、演算対象値を指定します。

- コンポーネントに対して[基準幅]を選択した場合は、このスタイルの壁を図面に追加または修正するときに、壁の幅を入力することができます。

■ 壁スタイルのすべてのコンポーネントが絶対値を使用する場合は、このスタイルの個々の壁を追加または修正するときに、壁の幅を変更することはできません。

壁コンポーネントの基準線オフセット パラメータ



カーテン ウォール

20

カーテン ウォールは、窓やドアなどのオブジェクトを挿入するためのグリッドまたは骨組みを提供します。カーテン ウォールは、基準線、ルーフ ライン、フロア ラインなどの壁オブジェクトと多くの類似点があり、干渉状態を定義することもできます。壁にドア、窓、組合せ窓を挿入するのとまったく同様に、カーテン ウォールにそれらを挿入することができますが、手順は異なります。

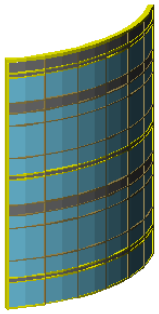
カーテン ウォール

カーテン ウォールは、窓やドアなどのオブジェクトを挿入するためのグリッドまたは骨組みを提供します。カーテン ウォールは、基準線、ルーフ ライン、フロア ラインなどの壁オブジェクトと多くの類似点があり、干渉状態を定義することもできます。壁にドア、窓、組合せ窓を挿入するのとまったく同様に、カーテン ウォールにそれらを挿入することができますが、手順は異なります。

カーテン ウォール グリッド

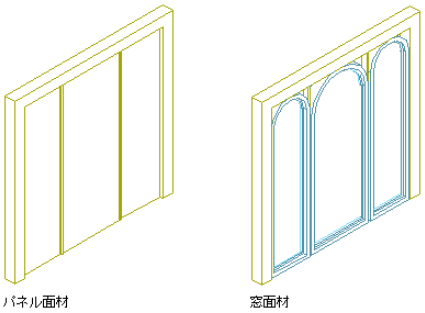
カーテン ウォールは、1 つまたは複数のグリッドで構成されます。カーテン ウォール内のそれぞれのグリッドは、水平分割か垂直分割かのどちらかになりますが、グリッドをネストさせることにより、簡単なものから複雑なものまで、各種のパターンを作成することができます。

カーテン ウォールのネストしたグリッドの例



グリッド内のセルには、石材パネルやガラスなどの基本外装材を表現するパネル面材や、窓やドアなどのオブジェクトを含めることができます。

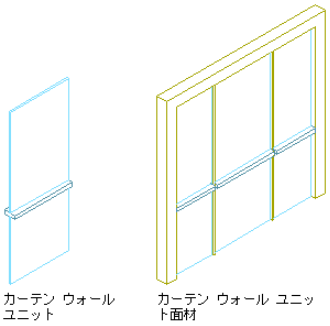
割り当てられたカーテン ウォール 面材タイプ



カーテン ウォール ユニットと組合せ窓

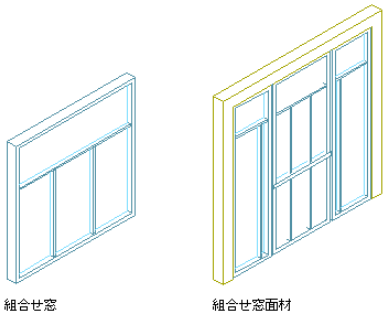
グリッドに挿入できる他のオブジェクトには、カーテン ウォール ユニットと組合せ窓があります。カーテン ウォール ユニットは、主カーテン ウォール 内で反復される複雑な要素を表現するためのものです。

割り当てられたカーテン ウォール ユニット面材



組合せ窓は、カーテン ウォール ユニットとよく似た機能を提供しますが、組合せ窓には、パネル面材、またはドアや窓などのオブジェクトを含めることができます。組合せ窓は、カーテン ウォール や壁に挿入することができます。

割り当てられた組合せ窓面材



カーテン ウォール ユニットと組合せ窓は、ネストしたグリッドを使用する必要性を少なくし、カーテン ウォール の編集を容易にします。

グリッドの要素

グリッドは、カーテン ウォール、カーテン ウォール ユニット、組合せ窓の基本です。すべてのグリッドには、次の 4 つの要素タイプがあります。

- **分割:** グリッドの方向(水平または垂直)とセルの数を定義します。

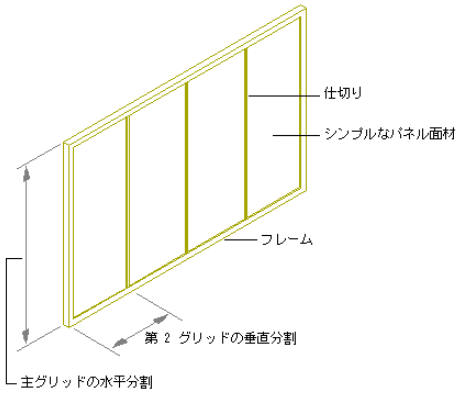
- **セルの面材:** アンカー グリッド、パネル面材、または窓やドアなどのオブジェクトがあります。
- **フレーム:** メイン グリッドおよびネストしたグリッドの外周エッジを定義します。
- **マリオン:** セル間のエッジを定義します。

注: カーテン ウォールの物理的な要素を表現する他の 3 つの要素タイプとは異なり、分割は論理的な要素です。

それぞれの要素タイプには、そのタイプの要素の表示方法を示す既定の定義が割り当てられます。

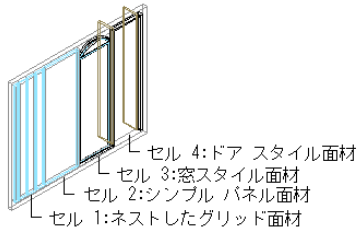
要素タイプ	既定の定義
分割	3900 mm のセル寸法固定による主水平グリッドと、900 mm のセル寸法固定による第 2 垂直グリッド
セルの面材	厚さ 50 mm のシンプル パネルを含むセル
フレーム	幅 75 mm、奥行き 75 mm のグリッドの左、右、上、下の外側エッジ
マリオン	幅 25 mm、奥行き 75 mm のセル間のエッジ

グリッド要素タイプを指定する



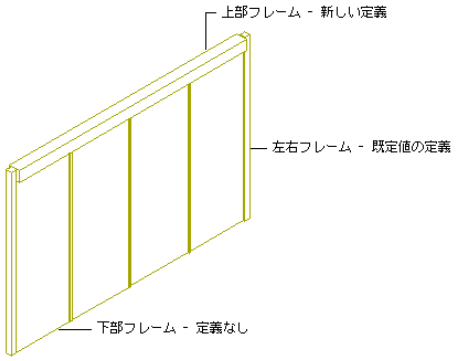
新しい要素定義を作成し、カーテン ウォール内にそれらの定義を割り当てることができます。たとえば、複数の面材定義を作成し、次に、グリッドの特定のセルに異なる面材を割り当てることができます。

カーテン ウォール セルに異なる面材を割り当てる



同様に、複数のフレーム定義を作成し、次に、それぞれのフレーム エッジ(上、下、左、右)に異なる定義を割り当てることができます。さらに、複数の仕切りの 定義を作成することもできます。

フレームの各エッジに異なるフレーム定義を指定



カーテン ウォールのデザインを使用してみる

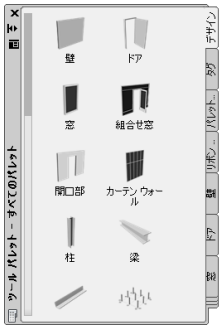
AutoCAD Architecture に付属のテンプレートには、カーテン ウォールのスタイルをはじめ、カーテン ウォール ユニットのスタイルや組合せ窓のスタイルが用意されています。カーテン ウォールの機能を理解するために、これらの既存のスタイルを確認して、それらを使用してみることをお勧めします。実際に使用してみることによって、カーテン ウォールの動作について理解し、カーテン ウォールのユーザ独自のデザインを作成しやすくなります。カーテン ウォール スタイルとカーテン ウォール ユニット スタイルは、*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥Imperial* または *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥Metric* にあります。

カーテン ウォール ツールを使用してカーテン ウォールを作成する

カーテン ウォールは、壁とほとんど同じ方法で作成できます。スタイル、高さ、始点、終点を指定することができます。カーテン ウォールは、直線状、曲線状、またはそれらを組み合わせてもかまいません。

AutoCAD Architecture に付属のツールを使用すると、特定のカーテン ウォール スタイルやその他の定義済みのプロパティを関連付けられたカーテン ウォール ツールを選択することにより、簡単にカーテン ウォールを配置することができます。既定の設定でツールを使用することもできれば、スタイルによってコントロールされないプロパティの設定を変更することもできます。カーテン ウォール ツールを使用して、ツール プロパティを既存の壁、立面スケッチ、2D レイアウト グリッド、あるいは二次元(2D)線分、円弧、円のカスタム グリッドに適用して新しいカーテン ウォールを作成することができます。

カーテン ウォール ツールが含まれるツール パレット



次のパレットには、いくつかのカーテン ウォール ツールが含まれています。

ツール パレット	カーテン ウォール ツール
デザイン パレット グループにあるデザイン パレット	[標準]カーテン ウォール スタイルと、その他のカーテン ウォール プロパティの既定の設定を備えたツール

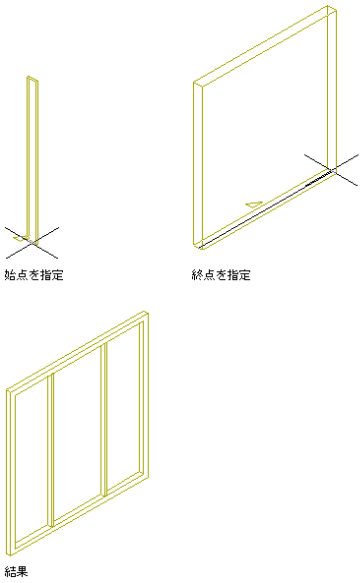
ツール パレット	カーテン ウォール ツール
コンテンツ ブラウザにあるデザイン ツール カタログ	カーテン ウォール ツールとカーテン ウォール ユニット ツールのパッケージコンテンツ ブラウザにあるツールへのアクセスについては、「AutoCAD Architecture にあるツール カタログ項目を使用する (130 ページ)」を参照してください。
CAD マネージャが作成したカスタム ツール パレット	特定のプロジェクトまたはオフィス標準用に CAD マネージャがカスタマイズしたカーテン ウォールのスタイルとプロパティを備えたツール

カーテン ウォール ツールを使用してカーテン ウォールを配置するときには、既定の設定を使用することができます。スタイルによってコントロールされていないカーテン ウォール プロパティの場合には、設定を変更することもできます。

直線カーテン ウォールを作成する

選択したカーテン ウォール ツールを使用してプロパティを指定する方法で直線カーテン ウォールを作成するには、次の手順を実行します。カーテン ウォールを追加するときに設定を指定する方法については、ユーザ指定の設定でカーテン ウォールを作成する (986 ページ)を参照してください。

直線カーテン ウォール セグメントを作成する



1 使用するツール パレットを開き、カーテン ウォール ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [壁]ドロップダウン ➤ [カーテン ウォール] をクリックします。

2 カーテン ウォールの始点を指定します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

3 終点を指定します。

4 *[Enter]*を押します。

ユーザ指定の設定でカーテン ウォールを作成する

指定した設定を使用してカーテン ウォールを追加するには、次の手順を実行します。

ヒント: ツールを選択する前にプロパティ パレットを表示しておきます。それには、作図領域を右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

1 使用するツール パレットを開き、カーテン ウォール ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [壁]ドロップダウン ➤ [カーテン ウォール] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 必要に応じて、[説明]設定をクリックして、カーテン ウォールの説明を入力します。

4 スタイルを選択します。

カーテン ウォールのスタイルによって、グリッド、使用するフレームとマリオン、セル面材、表示設定など、数多くのカーテン ウォール設定が決まります。カーテン ウォール ユニット スタイルについては、 カーテン ウォール スタイル (996 ページ)を参照してください。

5 [バインドされたスペース]で、このカーテン ウォールを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができるかどうかを定義します。

ここでは、3 つの選択肢から選択することができます。

- はい: このカーテン ウォールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができます。
- いいえ: このカーテン ウォールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することはできません。
- スタイル別: このカーテン ウォールは、カーテン ウォール スタイルの境界設定を使用します。

自動調整スペースの詳細については、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

6 [寸法]を展開します。

7 次のように、カーテン ウォールの寸法を修正します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カーテン ウォールの基準高さを指定するには	[基準高さ]に値を入力します。
始点のマイターと終点のマイターを指定するには	[始点のマイター]と[終点のマイター]にマイター値を入力します。
カーテン ウォール基準高さからのルーフ ラインのオフセットを定義するには	[基準高さからのルーフ ライン オフセット]に、適切な値を入力します。このオフセットは、カーテン ウォールの挿入中でのみ設定できます。
カーテン ウォール基準線からのフロア ラインのオフセットを定義するには	[基準線からのフロア ライン オフセット]に、適切な値を入力します。このオフセットは、カーテン ウォールの挿入中でのみ設定できます。

ヒント: カーテン ウォールの長さは、画面上で定義します。ただし、これを後でプロパティ パレットで編集することもできます。

8 ルーフ ラインとフロア ラインをさらに編集するには、[詳細]を展開して、[ルーフ ライン/フロア ライン]ワークシートをクリックします。

詳細は、カーテン ウォールのルーフ ラインやフロア ラインを変更する (1082 ページ)を参照してください。

9 作図領域で、カーテン ウォールの挿入点を指定します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

注: アプリケーション ステータス バーでダイナミック入力[DYN]が有効になっている場合は、動的寸法を使用してカーテン ウォールの長さと角度を指定できます。カーテン ウォールの始点をクリックすると、長さおよび角度を入力するダイナミック入力フィールドがカーテン ウォール プレビューの周辺に表示されます。希望する値を入力します。入力フィールド間の移動には、[Tab]キーを使用します。

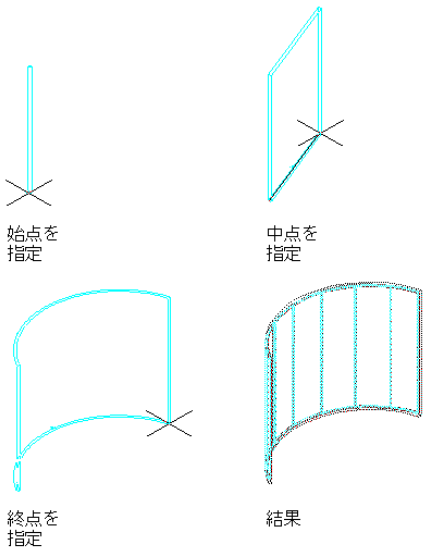
10 カーテン ウォールの終点を指定して、*[Enter]*を押します。

曲線カーテン ウォールを作成する

曲線カーテン ウォールを図面に作成するには、次の手順を実行します。

曲線オブジェクトの表示は、アプリケーションに設定されている切り子面の分割に依存します。詳細については、曲面分割 (1173 ページ)を参照してください。

曲線カーテン ウォール セグメントを作成する



1 使用するツール パレットを開き、カーテン ウォール ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [壁]ドロップダウン ➤ [カーテン ウォール] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 必要に応じて、[説明]設定をクリックして、カーテン ウォールの説明を入力します。

4 スタイルを選択します。

カーテン ウォールのスタイルによって、グリッド、使用するフレームとマリオン、セル面材、表示設定など、数多くのカーテン ウォール設定が決まります。カーテン ウォール ユニット スタイルについては、 カーテン ウォール スタイル (996 ページ)を参照してください。

5 [バインドされたスペース]で、このカーテン ウォールを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができるかどうかを定義します。

ここでは、3 つの選択肢から選択することができます。

- はい: このカーテン ウォールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができます。
- いいえ: このカーテン ウォールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することはできません。
- スタイル別: このカーテン ウォールは、カーテン ウォール スタイルの境界設定を使用します。

自動調整スペースの詳細については、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

6 セグメント タイプとして[円弧]を選択します。

7 [寸法]を展開します。

8 次のように、カーテン ウォールの寸法を修正します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カーテン ウォールの基準高さを指定するには	[基準高さ]に値を入力します。
始点のマイターと終点のマイターを指定するには	[始点のマイター]と[終点のマイター]にマイター値を入力します。
カーテン ウォール基準高さからのルーフ ラインのオフセットを定義するには	[基準高さからのルーフ ライン オフセット]に、適切な値を入力します。このオフセットは、カーテン ウォールの挿入中でのみ設定できます。
カーテン ウォール基準線からのフロア ラインのオフセットを定義するには	[基準線からのフロア ライン オフセット]に、適切な値を入力します。このオフセットは、カーテン ウォールの挿入中でのみ設定できます。

ヒント: カーテン ウォールの長さと半径は、画面上で定義します。ただし、これらを後でプロパティ パレットで編集することもできます。

9 ルーフ ラインとフロア ラインをさらに編集するには、[詳細]を展開して、[ルーフ ライン/フロア ライン]ワークシートをクリックします。

詳細は、カーテン ウォールのルーフ ラインやフロア ラインを変更する (1082 ページ)を参照してください。

10 曲線カーテン ウォール セグメントの始点を指定します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

注: アプリケーション ステータス バーでダイナミック入力[DYN]が有効になっている場合は、動的寸法を使用してカーテン ウォールの長さと角度を指定できます。カーテン ウォールの始点をクリックすると、長さおよび角度を入力するダイナミック入力フィールドがカーテン ウォール プレビューの周辺に表示されます。希望する値を入力します。入力フィールド間の移動には、[Tab]キーを使用します。

11 曲線カーテン ウォール セグメントの中点を指定します。

12 曲線カーテン ウォール セグメントの終点を指定します。

13 カーテン ウォールの配置を続行し、建物の外壁や部屋などを作成します。

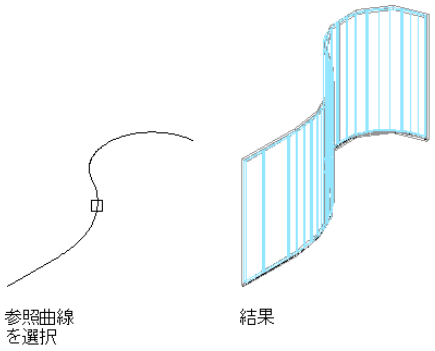
14 *[Enter]*を押します。

曲線を参照するカーテン ウォールを作成する

線分、ポリライン、円弧、円などの線図からカーテン ウォールを作成するには、次の手順を実行します。

直線セグメントと曲線セグメントが混在したカーテン ウォールを作成する場合、Add Curtain Wall[カーテン ウォールを追加]コマンドを使用することができます。しかし、複雑な設計では、線分、円弧、円を使用してセグメントを描き、次に、カーテン ウォールの基準線としてその曲線を参照する方が簡単かもしれません。この方法には、曲線によってカーテン ウォールの長さおよび基準線をコントロールできるというもう 1 つの長所があります。曲線に加えた変更は、カーテン ウォールの変更にすべて反映されます。

曲線を参照するカーテン ウォールを作成する



次のオブジェクトを使用して、参照曲線を作成することができます。

- 線分
- 円弧
- 円
- ポリライン
- スプライン
- AECオブジェクト(階段、柱、屋根スラブ、グリッド、マルチビュー ブロックを除きます。これらのオブジェクトの基準曲線からカーテン ウォールを生成しようとすると、予期しない結果になる可能性があります)。

1 使用するツール パレットを開きます。

2 カーテン ウォール ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用]➤[参照基準曲線]をクリックします。

3 参照するジオメトリを選択します。

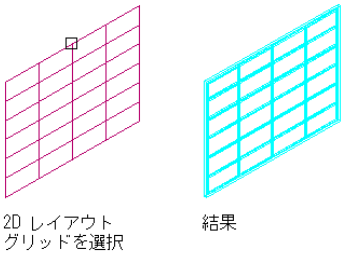
参照するジオメトリが複数のセグメントで構成されている場合は、それぞれのセグメントについてこの手順を繰り返してください。

4 必要に応じて、プロパティ パレットのカーテン ウォールのプロパティを編集します。

レイアウト グリッドをカーテン ウォールに変換する

2D レイアウト グリッドに基づいてカーテン ウォールを作成するには、次の手順を実行します。図面に 2D レイアウト グリッドが既に存在する場合は、それらを簡単にカーテン ウォールに変換することができます。また、レイアウト グリッドを使い慣れている場合、この方法でカーテン ウォールを効率的に作成でき、カーテン ウォール コマンドについて、さらに理解を深めることができます。

2D レイアウト グリッドをカーテン ウォールに変換する

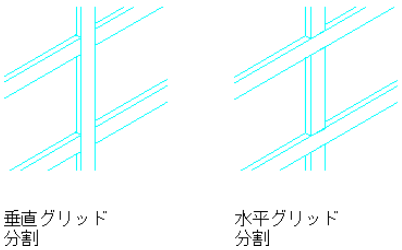


2D レイアウト グリッドからカーテン ウォールを作成すると、新しいカーテン ウォール スタイルも作成されます。新しいカーテン ウォール スタイルの分割は、2D レイアウト グリッドの分割から取得されます。

カーテン ウォール グリッドは、水平または垂直のどちらか一方向に分割されます。2D レイアウト グリッドで水平および垂直のパターンを作成するには、カーテン ウォールに、主グリッドと、その内側にネストした第 2 グリッドを使用します。ネストしたグリッドの詳細は、カーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する (1026 ページ)を参照してください。

2D レイアウト グリッドからカーテン ウォール グリッドを作成するときには、カーテン ウォールの主グリッドの方向を決める必要があります。水平を選択すると、主グリッドは水平方向に分割され、第 2 グリッドの垂直分割と交差するように重なります。垂直を選択すると、主グリッドは垂直方向に分割され、第 2 グリッドの水平分割と交差するように重なります。

主分割方向を指定する



2D レイアウト グリッドの水平線と垂直線によって、カーテン ウォール グリッドの分割が定義されます。グリッドのセル、フレーム、マリオンには、既定の定義が割り当てられます。詳細は、カーテン ウォール要素に定義を割り当てる (1025 ページ)を参照してください。

1 使用するツール パレットを開きます。

2 カーテン ウォール ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [レイアウト グリッド] をクリックします。

3 変換するレイアウト グリッドを選択します。

4 元のジオメトリを消去するように要求するプロンプトが表示されます。レイアウト グリッドを残す場合は、*[Enter]*を押します。消去する場合は、**y** と入力します。

5 主分割の方向を水平と指定する場合は、*[Enter]*を押します。垂直と指定する場合は、**v** と入力します。

6 グリッド レイアウトから生成したカーテン ウォール スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。

7 必要に応じて、プロパティ パレットのカーテン ウォールのプロパティを編集します。

立面図のスケッチからカーテン ウォールを作成する

線分、円弧、円を使用してカスタム グリッドのスケッチを作成し、その線図をカーテン ウォールに変換することができます。

注: カーテン ウォール グリッドは、水平または垂直のどちらかです。水平セルと垂直セルのあるグリッド パターンを作成するには、ネストしたグリッドを使用します。ネストしたグリッドの詳細は、カーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する (1026 ページ)を参照してください。

作成したカーテン ウォールは、カスタム グリッドの分割定義に割り当てられます。この分割定義は修正できません。しかし、他の分割定義を割り当てることはできます。詳細は、カーテン ウォール グリッドに分割を割り当てる (1025 ページ)を参照してください。

1 ワールド座標系(WCS)で作図していることを確認します。

2 線分、円弧、および円を使用して、立面図スケッチを作成します。

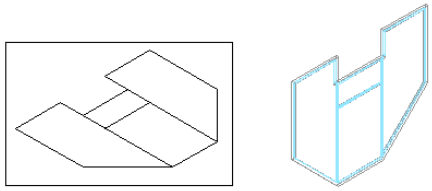
3 カーテン ウォール ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [立面図のスケッチ]をクリックします。

4 スケッチの線図を選択します。

5 *[Enter]*を押します。

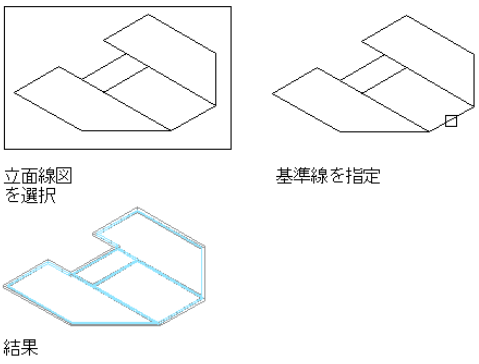
6 カーテン ウォールの基準線としてグリッド線の 1 つを選択するか、*X* 軸に沿った線を既定の基準線として使用するために*[Enter]*を押します。

既定の基準線のオプションを使用して、線図をカーテン ウォールに変換する



*XY*平面(プラン ビュー)に線図を描き、既定の基準線を受け入れた場合、作成されるカーテン ウォールは、*Z* 方向に投影されているように表示されます。

既定の基準線のオプションを使用して、線図をカーテン ウォールに変換する



7 線を消去するには、**y** と入力します。カーテン ウォールが作成された後も線を残しておくには、**n** と入力します。

立面図スケッチからカーテン ウォールを作成すると、カーテン ウォール スタイルのプロパティとデザイン ルールが、生成したカーテン ウォールに適用されます。ただし、生成したカーテン ウォールのグリッドは、カーテン ウォール スタイルとは異なり、カスタム グリッドとして定義されます。

カスタム グリッドは、カーテン ウォール スタイルには自動的に保存されませんが、生成したカーテン ウォールに対するオブジェクトの優先設定として処理されます。次の方法で処理を行うことができます。

- カスタム グリッドを、カーテン ウォール オブジェクトに対するオブジェクトの優先設定のままにできます。これは、立面図スケッチから生成したカーテン ウォールが、再使用する必要のない独特のグリッドを持つ場合にお勧めします。
- 立面図スケッチのカスタム グリッドを、既存のカーテン ウォール スタイルに再保存して、立面図スケッチのグリッドを反映するようにカーテン ウォール スタイルを変更できます。
- 立面図スケッチのカスタム グリッドを新しいカーテン ウォール スタイルに保存して、それを他の似たカーテン ウォールとして使用できます。

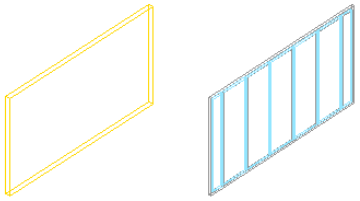
8 次のいずれかの方法で処理を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
カーテン ウォール オブジェクトにあるカスタム グリッドを、優先設定のままにする	必要な操作はありません。
立面図スケッチのカスタム グリッドを、既存のカーテン ウォール スタイルに再保存する	カーテン ウォールを選択し、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正] パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存] をクリックします。[スタイルへの変更を保存]で、正しいスタイルが選択されていることを確認して[OK]をクリックします。
立面図スケッチのカスタム グリッドを、新しいカーテン ウォール スタイルに保存する	カーテン ウォールを選択し、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正] パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存] をクリックします。 [新規作成]をクリックして、新しいカーテン ウォール スタイルの名前を入力します。次に、[OK]をクリックします。

壁をカーテン ウォールに変換する

既存の壁を基にしてカーテン ウォールを作成するには、次の手順を実行します。それぞれの壁セグメントごとに、独立したカーテン ウォールが作成されます。変換過程で、セル、フレーム、マリオンの外観や、カーテン ウォール グリッドのセルの数とサイズを決定するカーテン ウォール スタイルを選択するよう求めるプロンプトが表示されます。詳細は、カーテン ウォール スタイル (996 ページ)を参照してください。

壁をカーテン ウォールに変換する



1 使用するツール パレットを開きます。

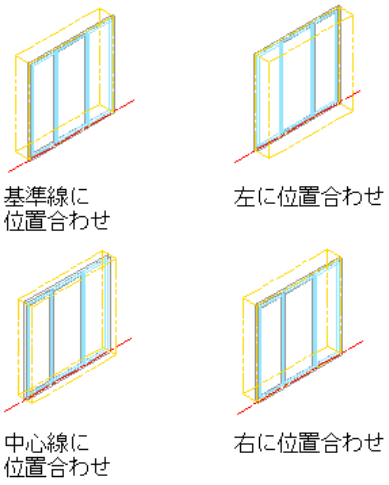
必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

2 カーテン ウォール ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用]➤[壁]をクリックします。

3 壁を選択して、*[Enter]*を押します。

4 カーテン ウォールの割当先を、左側、右側、中心線、または作成する壁の基準線のいずれかに指定します。

カーテン ウォールの位置合わせを指定する



5 壁を消去するには、**y** と入力します。カーテン ウォールが作成された後も線を残しておくには、**n**(いいえ)と入力します。

6 *[Enter]*を押します。

3D 面をカーテン ウォールに変換する

既存のマス要素またはマス要素グループの面や、メッシュ、ルールド サーフェス、ルールド ソリッドなどの AutoCAD 図形の面を基にしてカーテン ウォールを作成するには、次の操作を実行します。これは、建築モデル開発後に役立ちます。詳細は、モデル エクスプローラを使用してマス モデルを作成する (762 ページ)を参照して

ください。それぞれの面ごとに、独立したカーテン ウォールが作成されます。変換過程で、セル、フレーム、マリオンの外観や、カーテン ウォール グリッドのセルの数とサイズを決定するカーテン ウォール スタイルを選択するよう求めるプロンプトが表示されます。詳細は、カーテン ウォール スタイルを効率的に処理するためのヒント (998 ページ)を参照してください。

この手順を使用して、3D オブジェクトの面のカーテン ウォールを生成します。カーテン ウォールの生成に使用できる面があるオブジェクトは、次のとおりです。

- マス要素
- マス グループ
- 3D スペース
- スラブ
- 屋根スラブ
- 屋根
- AutoCAD 3D メッシュ
- AutoCAD 3D ソリッド

1 使用するツール パレットを開きます。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

2 カーテン ウォール ツールを右クリックして、[ツール プロパティの適用先] ➤ [面]をクリックします。

3 変換する面を 1 つ選択するか、*[Ctrl]*キーを押して複数面を選択します。

*[Tab]*キーを押して面を順番に選択します。

[カーテン ウォールに変換]ワークシートを開きます。

4 カーテン ウォール スタイルを選択します。

5 面が属するオブジェクトを消去するには、[レイアウト ジオメトリを消去]を選択します。

6 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ツールを作成する

カーテン ウォール ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。複数のカーテン ウォールを配置する場合には、ユーザ独自のカーテン ウォール ツールを作成することをお勧めします。そのカーテン ウォール ツールを使用していくつかのプロパティを追加すれば、それらのプロパティを持つカーテン ウォールを追加するときに、常に同じスタイルのカーテン ウォールを配置することができます。

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
図面内のカーテン ウォールからツールを作成するには	目的のオブジェクトを選択し、ツール パレットにドラッグします。
スタイル マネージャ内のカーテン ウォール スタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 コピーするスタイルをツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックします。 **注:** スタイルが既に図面で保存されている場合には、このスタイルは、ツール パレットへのドラッグのみを行います。それ以外の場合には、最初に図面を保存してからスタイルよりツールを作成するプロンプトが表示されます。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。ツールを選択解除し、パレット内の任意の場所を右クリックして、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	コピーするツールが入っているツール パレットを開き、そのツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。ツールを追加するパレットを開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
コンテンツ ブラウザからツールをコピーするには	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。 コピーするツールを探します。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 [説明]の設定をクリックし、このツールから作成されたカーテン ウォールの説明を入力して、[OK]をクリックします。

8 図面で使用するレイヤ キー スタイルで指定されているレイヤ割り当てを使用しない場合は、レイヤ キーとレイヤ キーの優先を指定します。

9 このツールで使用するカーテン ウォール スタイルの位置を指定します。

既定では、スタイルの位置は未定義の[--]に設定されており、現在の図面にあるスタイルが、使用できるスタイルのリストに表示されています。ただし、インストール時に保存されるカーテン ウォール スタイルの図面(*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles*)から 1 つ選ぶか、あるいはユーザー定義スタイルの図面を選ぶことも可能です。

10 カーテン ウォール ツールのスタイルを選択します。

11 [バインドされたスペース]で、このカーテン ウォール ツールを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができるかどうかを定義します。

ここでは、4 つの選択肢から選択することができます。

- はい: このカーテン ウォール ツールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができます。
- いいえ: このカーテン ウォール ツールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することはできません。
- スタイル別: このカーテン ウォール ツールは、カーテン ウォール スタイルの境界設定を使用します。
- 未定義(--) : このツールで新しいカーテン ウォールを作成する場合、既定の境界設定(スタイル別)が使用されます。このカーテン ウォール ツールのプロパティを既存のカーテン ウォールに適用する場合には、そのカーテン ウォールの境界設定が使用されます。

注: 自動調整スペースの詳細については、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

12 次のように、カーテン ウォールの寸法を修正します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カーテン ウォールの基準高さを指定するには	[基準高さ]に値を入力します。
始点のマイター角度と終点のマイター角度を指定するには	[始点のマイター]と[終点のマイター]にマイター値を入力します。
カーテン ウォールの基準高さからのルーフ ライン オフセットを指定するには	[基準高さからのルーフ ライン オフセット]に値を入力します。
カーテン ウォールの基準線からのフロア ライン オフセットを指定するには	[基準線からのフロア ライン オフセット]に値を入力します。

13 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール スタイル

カーテン ウォールはスタイルに基づいており、それによって外観と機能が決まります。これは、各カーテン ウォールに割り当てられる設定済みの特性が存在することを意味します。カーテン ウォール スタイルを別のカーテン ウォール スタイルに変更することにより、いくつかの異なるデザイン オプションを素早く検討することができます。スタイルを変更すると、そのスタイルのカーテン ウォールがすべて更新されます。同じスタイルを使用している他のカーテン ウォールを変更することなく、1 つのカーテン ウォールのみに優先を適用することもできます。

カーテン ウォール スタイルでは、カーテン ウォールの次のプロパティをコントロールします。

- 分割定義/グリッド
- 面材定義
- フレーム定義

- マリオン定義
- グリッド、面材、フレーム、およびマリオンのカーテン ウォール セルへの位置合わせ
- 各要素のマテリアル
- 各要素の表示プロパティ
- スタイルに関する注記と、関連するすべての参照ファイル

カーテン ウォール スタイルでマテリアルを使用する

マテリアルを使用すると、各カーテン ウォール スタイルが図面内でどのように表示されるかをコントロールすることができます。マテリアルは、スタイルに含まれるカーテン ウォール要素に割り当てます。その要素は、割り当てたマテリアルの表示プロパティを使って表示されます。

AutoCAD Architecture には、一般的な設計用途に適した定義済みのマテリアルが豊富に用意されています。定義済みのマテリアルを使用する以外に、プロジェクトの要件に合わせてそれらを修正したり、新しいマテリアルを定義することもできます。マテリアルとその定義方法については、マテリアル (613 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール スタイルからツールを作成する

カーテン ウォール ツールは、任意のカーテン ウォール スタイルから作成できます。スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグできます。次に、そのツールに含まれるカーテン ウォール プロパティを必要に応じて設定します。詳細は、カーテン ウォール ツールを作成する (994 ページ)を参照してください。

スタイルを作成、編集、コピー、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。スタイル マネージャは AutoCAD Architecture の中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートで使用されているスタイルを操作できます。スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

プロセス概要: カーテン ウォール スタイルを作成する

カーテン ウォール スタイルを作成するときは、カーテン ウォールのいずれかの要素またはすべての要素に特性を割り当て、名前付きのスタイルとして保存します。このようにして、スタイルを使用するすべてのカーテン ウォールの表示を標準化します。スタイルを修正すると、そのスタイルを使用する図面上のすべてのカーテン ウォールが更新されて、変更内容を反映します。

1. カーテン ウォール グリッドの分割を定義します。

   カーテン ウォール グリッド定義を定義する方法については、カーテン ウォール グリッドの分割を定義する (1001 ページ)を参照してください。

2. カーテン ウォールのセルの面材を定義します。

   面材を作成する方法については、カーテン ウォール セルの面材を定義する (1010 ページ)を参照してください。

3. カーテン ウォール フレームを定義します(輪郭の使用やオフセットの指定を含む)。

   カーテン ウォールのフレームを定義する方法については、カーテン ウォール フレームを定義する (1015 ページ)を参照してください。

4. カーテン ウォールのマリオンを定義します(輪郭の使用やオフセットの指定を含む)。

   マリオンを定義する方法については、カーテン ウォールのマリオンを定義する (1020 ページ)を参照してください。

5 次のように、作成した要素定義を割り当てます。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カーテン ウォール グリッドに分割を割り当てるには	カーテン ウォール グリッドに分割を割り当てる(1025 ページ)を参照してください。
カーテン ウォール セルに面材を割り当てるには	カーテン ウォール セルに面材を割り当てる (1026 ページ)を参照してください。
カーテン ウォール フレームに定義を割り当てるには	カーテン ウォール フレームに定義を割り当てる(1035 ページ)を参照してください。
カーテン ウォールのマリオンに定義を割り当てるには	カーテン ウォールのマリオンに定義を割り当てる (1037 ページ)を参照してください。

6 カーテン ウォール スタイルのマテリアルを指定します。

マテリアルを指定する方法については、カーテン ウォール スタイルのマテリアルを指定する (1040 ページ)を参照してください。

7 レイヤ、色、線種、ハッチングを含む、カーテン ウォールの表示プロパティを指定します。

カーテン ウォールの表示プロパティを指定する方法については、カーテン ウォールの表示を指定する (1042 ページ)を参照してください。

8 カーテン ウォール スタイルに注記や参照ドキュメントをアタッチします。

注記やファイルをアタッチする方法については、カーテン ウォール スタイルに注記やファイルをアタッチする (1047 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール スタイルを効率的に処理するためのヒント

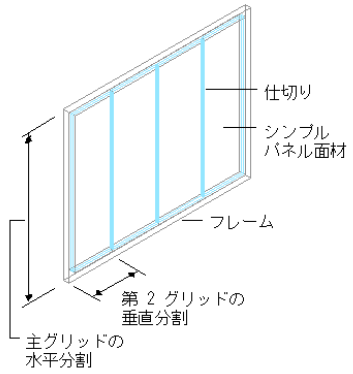
カーテン ウォール スタイルを効率的に処理するには、次のアドバイスに従ってください。

- グリッドと要素には、それぞれの使用場所と内容を明確に識別できる名前を付けてください。たとえば、1 階で使用され、水平に分割された第 3 レベルのグリッドを表現する場合は、「L3-FL1-H」という名前を使用します。
- 既定の要素定義として頻繁に適用される要素定義を使用してください。たとえば、ほとんどのセルが石材パネルの場合は、既定の面材を石材パネルとして定義します。これにより、このパネルは、他の面材に割り当てられていないすべてのセルで使用されます。この規則は、既定のフレーム、仕切り、分割に適用してください。
- カーテン ウォール ユニットと組合せ窓を使用して、カーテン ウォール スタイルの複雑さを軽減してください。
- ドア、窓、カーテン ウォール ユニット、AEC ポリゴン、カーテン ウォールのスタイルには、それぞれの使用場所と内容が分かる名前を付けてください。
- カーテン ウォール スタイルで考慮されない特殊な条件を定義するには、セルとエッジの優先設定を使用します。

カーテン ウォール スタイルの要素定義を作成する

要素定義により、4 つの基本的なカーテン ウォール要素の外観が決まります。それぞれの要素には異なる定義タイプがあります。

カーテン ウォール グリッド要素タイプ



それぞれのタイプの要素は、複数の定義を持つことができます。たとえば、分割を定義することにより、水平グリッドまたは垂直グリッドを作成することができます。セルを定義することにより、ネストしたグリッドや組合せ窓を含めることができます。要素定義を保存し、後でそれらを必要に応じてグリッド、セル、フレーム、マリオンに割り当てることにより、それらを簡単に再利用することができます。

要素定義は、スタイル固有です。特定のカーテン ウォール スタイルに対する要素定義を作成すると、それらの定義は、そのスタイルのカーテン ウォールにのみ使用可能となります。たとえば、あるカーテン ウォール スタイルに対して組合せ窓の面材を定義しても、別のスタイルのカーテン ウォールを編集するときに、その面材をオプションとして使用することはできません。

新しいグリッド分割、新しいフレーム、セル面材、仕切りなど新しい要素定義を作成するときに、この要素の外観(レイヤ、色、線種のプロパティ)を残りの要素とは別にコントロールするには、この要素の表示コンポーネントを定義する必要があります。たとえば、新しいパネル面材を定義しており、それにコンクリートの灰色を割り当てるには、新しい面材の表示コンポーネントを定義して、灰色を割り当てる必要があります。要素の表示コンポーネントの定義については、表示コンポーネントとしてカーテン ウォール要素定義を追加する (1043 ページ)を参照してください。新しい要素の表示コンポーネントを定義しない場合には、そのタイプの既定要素の表示コンポーネントによって、表示がコントロールされます。たとえば、新しいパネル面材があるが、その面材の表示コンポーネントを定義しない場合には、既定の面材表示コンポーネントによって、表示がコントロールされます。

カーテン ウォール スタイルを作成する

カーテン ウォール スタイルを作成するには、次の手順を実行します。スタイルを作成するには、既定のスタイル プロパティを使用するか、既存のスタイルをコピーします。スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。また、新しく作成したカーテン ウォール スタイルを基にして、カーテン ウォール ツールを作成することもできます。そのツールを使用してカーテン ウォールを追加すると、各カーテン ウォールにはツール固有のスタイルが適用されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 次のように、新しいカーテン ウォール スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
既定のプロパティを持つスタイルを作成するには	[カーテン ウォール スタイル]を右クリックし、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーするカーテン ウォール スタイルを右クリックし、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
図面上のカーテン ウォール、カーテン ウォール ユニット、または組合せ窓からスタイルを作成するには	[カーテン ウォール スタイル]を右クリックし、[新規作成]をクリックします。新しいスタイルを右クリックし、[設定元]をクリックして、図面上のカーテン ウォール、カーテン ウォール ユニット、または組合せ窓を選択します。

4 必要に応じて、スタイルを再度右クリックし、[名前変更]をクリックして、新しいカーテン ウォール スタイルの説明的な名前を入力します。

5 次のように、新しいカーテン ウォール スタイルを編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カーテン ウォール スタイルの要素を定義するには	カーテン ウォール グリッドの分割を定義する (1001 ページ)、カーテン ウォール セルの面材を定義する (1010ページ)、カーテン ウォール フレームを定義する (1015ページ)、およびカーテン ウォールのマリオンを定義する (1020 ページ)を参照してください。
カーテン ウォール スタイルに要素定義を割り当てるには	カーテン ウォール要素に定義を割り当てる (1025ページ)、カーテン ウォール グリッドに分割を割り当てる (1025 ページ)、カーテン ウォール セルに面材を割り当てる (1026 ページ)、カーテン ウォール フレームに定義を割り当てる (1035 ページ)、およびカーテン ウォールのマリオンに定義を割り当てる (1037ページ)を参照してください。
カーテン ウォールの要素定義を表示コンポーネントとして追加するには	表示コンポーネントとしてカーテン ウォール要素定義を追加する (1043 ページ)を参照してください。
カーテン ウォールの表示コンポーネントのレイヤ、色、線種を設定するには	カーテン ウォール スタイルのレイヤ、色、線種を指定する (1043 ページ)を参照してください。
カーテン ウォールのハッチングを指定するには	カーテン ウォール スタイルのコンポーネントのハッチングを指定する (1044ページ)を参照してください。
カスタム グラフィックスをカーテン ウォール スタイルの表示コンポーネントとして追加するには	カーテン ウォールの表示コンポーネントとしてカスタム グラフィックスを追加する (1045ページ)を参照してください。
カーテン ウォール スタイルに個別の切断面を作成するには	カーテン ウォールの切断面を作成する (1046ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カーテン ウォール スタイルのマテリアルを指定するには	カーテン ウォール スタイルのマテリアルを指定する (1040 ページ)を参照してください。
スタイルに注記とファイルを追加するには	カーテン ウォール スタイルに注記やファイルをアタッチする (1047 ページ)を参照してください。

6 カーテン ウォール スタイルのプロパティの指定が終了したら、[OK]をクリックします。

7 カーテン ウォール ツールにスタイルを割り当てる場合は、スタイル マネージャのスタイルをツール パレットにドラッグします。

カーテン ウォール ツールを作成する (994 ページ)の説明に従って、後でツールの名前を変更し、その他のプロパティを指定できます。

8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール グリッドの分割を定義する

グリッドの分割により、グリッド セルとマリオンの方向を決定する方向、およびセルの数とサイズを決定する分割タイプが定義されます。

注: ネストしたグリッドの作成は、分割規則ではありません。ネストしたグリッドを作成するには、セル割り当てを追加します。詳細は、カーテン ウォール内にネストしたグリッドを作成する (1028 ページ)およびカーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する (1026 ページ)を参照してください。

異なる名前で各種の分割定義を作成することができ、カーテン ウォールのそれぞれのグリッドに、異なる定義を割り当てることができます。複数の定義を作成することはできますが、1つのグリッドに対しては1つの分割割り当てしかできません。特定のカーテン ウォール スタイルに対する分割定義を作成した場合、それらの定義は、そのスタイルのカーテン ウォール内のグリッドにのみ割り当てることができます。

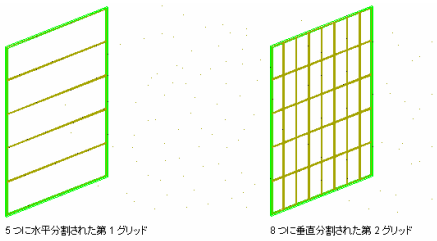
特定のグリッドに分割を割り当てる方法については、カーテン ウォール グリッドに分割を割り当てる (1025 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール グリッドの分割

カーテン ウォールは、いくつかのグリッドで構成されます。カーテン ウォールにデザイン要素を配置するときには、これらのグリッドに基づいて配置されます。最上位レベルのグリッドは主グリッドで、これはカーテン ウォールの外側のエッジでもあります。

カーテン ウォールの各グリッドには、1 つの分割が割り当てられます。グリッドの分割方法は、その分割(水平か垂直か)によって決まります。セルの数、サイズ、配置も、分割によって決まります。

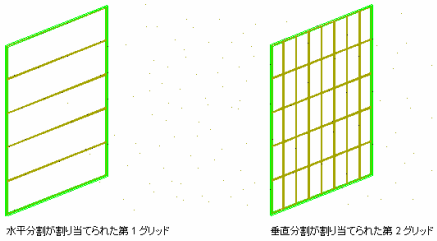
主グリッドの下には、複数のレベルのグリッドを定義できます。主グリッド内のこれらのグリッドは、ネストしたグリッドと呼ばれます。グリッドの各サブ分割は、セルと呼ばれます。



カーテン ウォールの分割定義を作成する

カーテン ウォール グリッドの分割を作成するには、次の手順を実行します。

カーテン ウォールには、複数のネストしたグリッドを含めることができます。そのため、グリッドの命名規則を使用して、各グリッドのレベルと、カーテン ウォール内でのグリッドの位置や目的が分かるようにすると、作業しやすくなります。たとえば、「L2-FL1-Stone Panels」という名前を付けておけば、第 2 レベルのグリッドがフロア 1 の石材パネルの行になっていることが分かります。



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。
6 [分割を新規作成] ( )をクリックします。
7 この分割定義の名前を入力します。
8 垂直方向 または水平方向 のどちらかを選択します。
9 次に示す分割タイプの 1 つを選択し、必要に応じてオフセットを指定します。

分割タイプ	説明
セル寸法固定	個々のセルのサイズをユーザ定義のサイズに固定するグリッドを作成します。詳細は、固定したセル サイズで分割を指定する (1003 ページ)を参照してください。
セル数固定	グリッド セルの数をユーザ定義の数に固定するグリッドを作成します。詳細は、固定したセル数で分割を指定する (1005 ページ)を参照してください。
手動	グリッド セルのサイズと数は、ユーザが手動で定義します。詳細は、手動で定義したセルで分割を指定する (1006 ページ)を参照してください。

分割タイプ	説明
基準線/基準高さ(水平グリッドのみ)	カーテン ウォール内で、切り妻またはステップに広がらない水平グリッドが作成されます。詳細は、カーテン ウォール グリッドから切り妻やステップを除外する (1007 ページ)を参照してください。
ポリライン(垂直グリッドのみ)	垂直グリッドをポリラインから作成します。ポリラインの各頂点にグリッド線が追加されます。詳細は、ポリラインの各頂点で垂直カーテン ウォール グリッドを分割する (1008 ページ)を参照してください。

分割定義を作成したら、カーテン ウォールの特定のグリッドに定義を割り当てることができます。詳細は、カーテン ウォール グリッドに分割を割り当てる (1025 ページ)を参照してください。

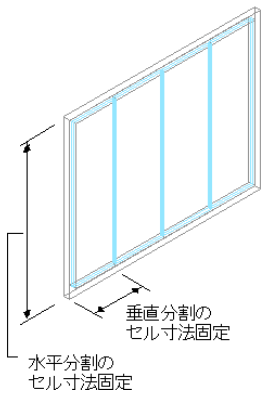
10 分割定義の作成が終了したら、[OK]をクリックします。

固定したセル サイズで分割を指定する

この手順を使用して、拘束したセルとして固定サイズを持つ分割を定義します。この場合、セルの数は、グリッドの長さまたは高さ(グリッドの操作によって異なる)によって決まります。

グリッド分割にセル サイズ固定を指定するときに、グリッド セルを調整して余分な空間の量を調整する方法をコントロールすることができます。この空間が発生するのは、カーテン ウォールの長さ(または高さ)がセルの固定サイズで割り切れない場合です。

セルに固定サイズを指定



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。

6 分割定義を選択するか、新しい分割定義を作成します。

7 [分割タイプ]で、[固定セル寸法]を選択します。

8 [セルの寸法]で、セルのサイズを指定します。

垂直分割を定義している場合、セルの寸法は、マリオンからマリオンまでのセルの長さです。水平分割を定義している場合、セルの寸法はセルの高さです。

9 グリッドのオフセットを指定するには、[始点オフセット]/[上面オフセット]または[終点オフセット]/[仮面オフセット]にオフセット距離を入力します。詳細は、カーテン ウォール グリッドのオフセットを指定する (1008 ページ)を参照してください。

ヒント: フレームの幅は、セル サイズの一部として計算されます。したがって、フレームに隣接するセルは、他のセルとは異なるサイズで表示される可能性があります。フレームの幅をセル サイズに含めたくないときは、グリッドのオフセットとして、フレームの幅に等しい値を指定します。

セル寸法固定を使用してカーテン ウォールを描くと、カーテン ウォールの終端と最後の完全なサイズのセルとの間に、余分な空間ができることがよくあります。

10 この余分な空間は、次のようにセルを調整することによって調整できます。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
グリッド セルに空間を追加するには	[セルを自動調整]を選択し、[セルの調整]で[拡大]を選択して、空間を追加する特定のセルを選択します。特定のセルは、自由に組合せて選択できます。
グリッド セルから空間を削除するには	[セルを自動調整]を選択し、[セルの調整]で[縮小]を選択して、空間を削除する特定のセルを選択します。特定のセルは、自由に組合せて選択できます。

11 [特定のセル]で、スペースを追加または削除する場所とするセルを選択します。

次のオプションがあります。

- カーテン ウォールの開始( ): 垂直分割の場合に、カーテン ウォールの開始セルに対して、無関係なスペースを追加または削除できます。開始セルは、カーテン ウォールの図面の方向によって決まります。
- カーテン ウォールの垂直中間( ): カーテン ウォールに奇数の垂直セルがある場合には、1 つの中間セルが拡大または縮小します。カーテン ウォールに偶数の垂直セルがある場合には、2 つの中間のセルが拡大または縮小します。
- カーテン ウォールの終了( ): 垂直分割の場合に、カーテン ウォールの終了セルに対して、無関係なスペースを追加または削除できます。終了セルは、カーテン ウォールの図面の方向によって決まります。

- カーテン ウォールの上面( ): 水平分割の場合に、カーテン ウォールの上面セルに対して、無関係なスペースを追加または削除できます。
- カーテン ウォールの水平中間( ): カーテン ウォールに奇数の水平セルがある場合には、1 つの中間セルが拡大または縮小します。カーテン ウォールに偶数の水平セルがある場合には、2 つの中間のセルが拡大または縮小します。
- カーテン ウォールの下面( ): 水平分割の場合に、カーテン ウォールの下面セルに対して、無関係なスペースを追加または削除できます。

ここでは、複数のオプションを選択できます。たとえば、開始セルと終了セルにスペースを追加したり、開始セル、中間セル、終了セルの 3 つに対してスペースを追加できます。

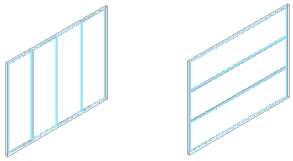
12 [OK]をクリックします。

次のステップとして、分割定義を、カーテン ウォール スタイルにあるグリッドに割り当てます。詳細は、カーテン ウォール グリッドに分割を割り当てる (1025 ページ)を参照してください。

固定したセル数で分割を指定する

グリッド内のセルの数を定義するには、次の手順を実行します。この場合、セルのサイズは、グリッドの長さまたは高さ(グリッドの分割方法によって異なる)によって決まります。

複雑なカーテン ウォール グリッドを作成するときには、セル数を固定した標準グリッドから作成し、そのグリッドを後で手動で調整することをお勧めします。つまり、最初にセル数を固定したグリッドを作成してから、手動グリッドに変換します。手動グリッドについては、手動で定義したセルで分割を指定する (1006 ページ)を参照してください。



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。
6 分割定義を選択するか、新しい分割定義を作成します。
7 [分割タイプ]で、[セルの固定値]を選択します。
8 セルの数を指定します。
9 グリッドのオフセットを指定するには、[始点オフセット]または[終点オフセット]にオフセット距離を入力します。

詳細は、カーテン ウォール グリッドのオフセットを指定する (1008 ページ)を参照してください。

注: セル数が固定されている初期レイアウトを調整するには、[手動分割に変換]ボタンをクリックし、手動で定義したセルで分割を指定する (1006 ページ)の説明に従ってグリッドを編集します。

10 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール内の特定のグリッドに分割定義を割り当てる方法については、カーテン ウォール グリッドに分割を割り当てる (1025 ページ)を参照してください。

手動で定義したセルで分割を指定する

他のどの分割タイプにも属さない一意のグリッドを作成する必要がある場合に、手動でグリッド線を追加してそれぞれにオフセットを指定するには、次の手順を実行します。セル寸法固定グリッドまたはセル数固定グリッドを使用し、必要に応じてグリッド線を手動で調整することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。

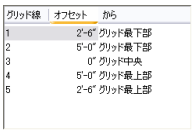
6 分割定義を選択するか、新しい分割定義を作成します。

7 [分割タイプ]として[手動]を選択します。

8 [グリッドを追加]をクリックして、グリッド線を挿入します。必要な数だけグリッド線を挿入します。グリッド線を除去する必要がある場合は、グリッド線を表から選択し、[グリッドを除去]をクリックします。

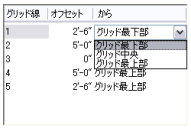
9 グリッド線テーブルの[オフセット]領域で、各グリッド線のオフセット距離を指定します。

グリッド線のオフセット



10 グリッド線 テーブルの[から]領域で、グリッド線のオフセット基準となるグリッド位置を選択します。

グリッド線のオフセットの[から]オプション



11 グリッドのオフセットを指定するには、[始点オフセット]または[終点オフセット]にオフセット距離を入力します。

詳細は、カーテン ウォール グリッドのオフセットを指定する (1008 ページ)を参照してください。

12 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール内の特定のグリッドに分割定義を割り当てる方法については、カーテン ウォール グリッドに分割を割り当てる (1025 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール グリッドから切り妻やステップを除外する

ルーフ ラインに切り妻を含むカーテン ウォールや、フロア ラインにステップを含むカーテン ウォールを設計する場合、不要なグリッドがそれらのエリアにまで広がってしまうことがあります。このような場合のカーテン ウォールを定義するには、それらのエリアを除外する単一セルの水平グリッドを定義し、次に、ネストしたグリッドの開始元としてそのグリッドを使用します。ネストしたグリッドについては、カーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する (1026 ページ)を参照してください。

注: カーテン ウォールにステップや切り妻を追加する方法については、カーテン ウォールのルーフ ラインやフロア ラインを変更する (1082 ページ)を参照してください。

---

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。

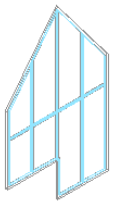
6 分割定義を選択するか、新しい分割定義を作成します。

7 [方向]として[水平]を選択します。

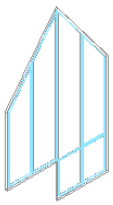
8 [分割タイプ]として[基準線/基準高さ]を選択します。

9 [基準線で分割]または[基準高さで分割]を選択します。

- [基準線で分割]: 基準線で強制的に分割し、グリッドからステップを除外します。

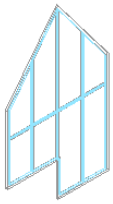


ステップ
最下部の
分割

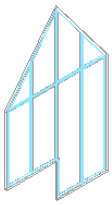


オフセットなしの
基準線の
分割

- [基準高さで分割]: 基準高さで強制的に分割し、グリッドから切り妻を除外します。



ステップ
最下部の
分割



オフセットなしの
基準高さの
分割

10 基準線から分割をオフセットするには、[基準線オフセット]に正の数値を入力します。

11 基準高さから分割をオフセットするには、[基準高さオフセット]に正の数値を入力します。

12 [OK]をクリックします。

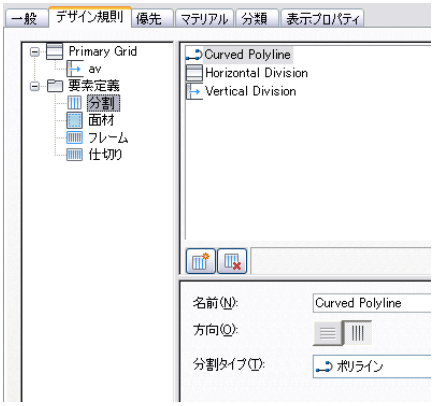
結果として得られたグリッドには、単一の水平セルが含まれます。さらに分割を追加するには、ネストしたグリッドを使用します。詳細は、カーテン ウォール内にネストしたグリッドを作成する (1028 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール内の特定のグリッドに分割定義を割り当てる方法については、カーテン ウォール グリッドに分割を割り当てる (1025 ページ)を参照してください。

ポリラインの各頂点で垂直カーテン ウォール グリッドを分割する

ポリラインを参照することによりカーテン ウォールを作成する場合、ポリラインの各頂点にグリッド線を配置することにより、カーテン ウォールの垂直グリッドを定義することができます。

1. ポリラインを描き、カーテン ウォールを作成する参照曲線として使用します。
   詳細は、曲線を参照するカーテン ウォールを作成する (989 ページ)を参照してください。
2. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
3. [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
4. カーテン ウォール スタイルを選択します。
5. [デザイン規則]タブをクリックします。
6. 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。
7. 分割定義を選択するか、新しい分割定義を作成します。
8. [方向]として[垂直]を選択します。
9. [分割タイプ]として[ポリライン]を選択します。



10. [OK]をクリックします。

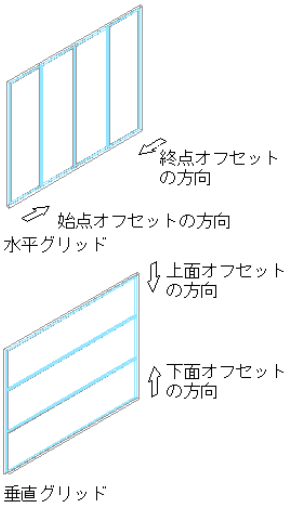
カーテン ウォール内の特定のグリッドに分割定義を割り当てる方法については、カーテン ウォール グリッドに分割を割り当てる (1025 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール グリッドのオフセットを指定する

既定では、グリッド セルは、カーテン ウォール基準線の始点と終点から計測されるか(水平分割の場合)、フロア ラインからルーフ ラインに向けて計測されます(垂直分割の場合)。セルのサイズの計算に、グリッド フレームの幅は考慮されません。たとえば、4200 mm の基準線と 300 mm のフレームを使用し、垂直セルの固定数を指定して、左から右にカーテン ウォールを描いた場合、セルは同じサイズにはなりません。最初と最後のセ

ルにはフレームが含まれているので、これらのセルは小さくなります。セルを同じサイズにするには、グリッドの始点と終点を、フレームの幅だけオフセットします。

グリッド オフセット距離を指定する



注: 分割タイプが[セル寸法固定]、[セル数固定]、または[手動]の場合にのみ、グリッドをオフセットできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。
6 分割定義を選択するか、新しい分割定義を作成します。
7 [分割タイプ]として、[セル寸法固定]、[セル数固定]、[手動]のいずれかを選択します。
8 グリッドのオフセットを指定します。

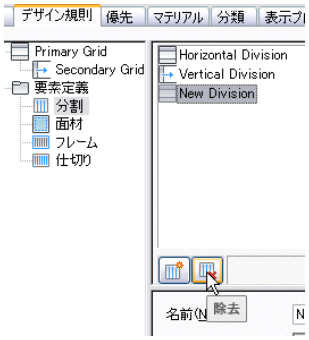
次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カーテン ウォール基準線の始点から最初のセルの開始端までの距離を水平グリッドに指定するには	[始点オフセット]に値を入力します。
カーテン ウォール基準線の終点から最後のセルの終端までの距離を水平グリッドに指定するには	[終点オフセット]に値を入力します。
カーテン ウォールのフロア ラインから下端のセルの開始端までの距離を垂直グリッドに指定するには	[下面オフセット]に値を入力します。
カーテン ウォールのルーフ ラインから一番上のセルの終端までの距離を垂直グリッドに指定するには	[上面オフセット]に値を入力します。

9 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール スタイルから分割定義を除去する

不要になった分割定義を除去するには、次の手順を実行します。分割定義がグリッドに割り当てられている場合、その分割定義を除去することはできません。また、既定の分割定義を除去することもできません。ただし、修正はできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。
6 除去する分割定義を選択します。
7 [除去]をクリックします。

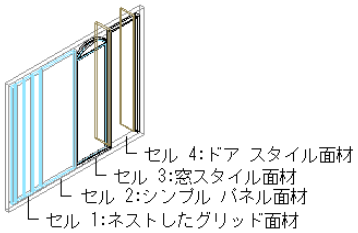


8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール セルの面材を定義する

面材によって、カーテン ウォール セルのコンテンツが定義されます。カーテン ウォール セルには、既定のシンプル パネルを割り当てることも、またはネストしたグリッド、AEC ポリゴン、カーテン ウォール ユニット、ドア、窓、組合せ窓スタイルを含ませることもできます。面材で使用するオブジェクト スタイルは、現在の図面にない場合は、面材定義に追加できません。パネルは通常、ガラス、石材、コンクリートなどの外装材を表します。詳細は、カーテン ウォール セルに面材を割り当てる (1026 ページ)を参照してください。

異なる面材を指定



注: ネストしたグリッドまたは面材なしは、セルに面材を割り当てるときに選択するオプションです。これらのオプションを選択した場合は、面材を定義する必要はありません。詳細は、カーテン ウォール内にネストしたグリッドを作成する (1028 ページ)およびカーテン ウォール セルから面材を除去する (1032 ページ)を参照してください。

必要な数だけ面材を定義し、次にセル割り当てを使用して、それぞれの面材を使用するセルを指定することができます。既定の面材を、必要に応じて修正することができます。既定の面材は、面材が割り当てられていないすべてのセルに使用されます。セル割り当ての詳細については、カーテン ウォール要素に定義を割り当てる (1025 ページ)を参照してください。

注: 特定のカーテン ウォール スタイルに対する面材定義を作成します。作成した定義は、そのスタイルのカーテン ウォール内のグリッド セルにのみ割り当てることができます。

マテリアル

スタイル面材を割り当てた場合には、各パネルに割り当てられているオブジェクト スタイルのマテリアルが使用されます。たとえば、[標準]ドア スタイルを使用する面材を指定した場合は、そのドア スタイルに指定されたマテリアルが面材として使用されます。シンプル パネルには、カーテン ウォール スタイルで割り当てられたマテリアルが必要です。

マテリアルを使用して面材の表示プロパティをコントロールしない場合は、面材の表示プロパティをカーテン ウォール スタイルに指定することができます。それぞれの面材定義に対するカスタム表示コンポーネントを作成しない限り、既定の面材のレイヤ、色、線種、その他の表示プロパティが、すべての面材に適用されます。それぞれの面材定義の表示は、個別にコントロールできます。詳細は、カーテン ウォールの表示を指定する (1042 ページ)を参照してください。

カーテン ウォールのパネル面材を作成する

石材パネル、コンクリート パネル、金属パネル、ガラス面材など、カーテン ウォール内の基本外装材を表現するためにシンプル パネル面材を作成するには、次の手順を実行します。

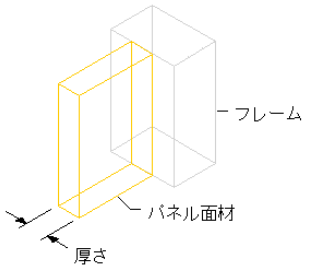
カーテン ウォールには、複数の面材を含めることができます。そのため、パネル面材の命名規則を使用して、カーテン ウォール内での面材の位置や目的が分かるようにすると、作業しやすくなります。たとえば、「L3-FL1-石材パネル」という名前を付けておけば、フロア 1 の第 3 レベルのグリッドが石材パネルになっていることが分かります。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3. カーテン ウォール スタイルを選択します。
4. [デザイン規則]タブをクリックします。
5. 左ペインの[要素定義]の下にある[面材]を選択します。
6. [面材を新規作成]をクリックします。
7. どのような面材か分かるような名前を入力します。
8. [面材タイプ]領域で、[シンプル パネル]を選択します。
9. 面材の位置合わせを指定します。

   詳細は、カーテン ウォール面材の位置合わせを指定する (1013 ページ)を参照してください。
10. 面材のオフセットを指定します。

    詳細は、カーテン ウォール面材のオフセットを指定する (1013 ページ)を参照してください。
11. パネルの厚さを指定します。

面材パネルの厚さを指定する



12 [OK]をクリックします。

面材定義を作成したら、カーテン ウォール内の任意のセルにその定義を割り当てることができます。詳細は、カーテン ウォール セルに面材を割り当てる (1026 ページ)を参照してください。

カーテン ウォールのスタイル面材を作成する

カーテン ウォールにオブジェクトを挿入するためにスタイル面材を作成するには、次の手順を実行します。オブジェクトの特定のスタイルを面材として定義することにより、ドア、窓、組合せ窓、カーテン ウォール ユニット、AEC ポリゴンを挿入することができます。

ヒント: セルに挿入したオブジェクトは、グリッドに関係なく個別に選択して、編集オプションを表示することができます。

カーテン ウォールには、複数のオブジェクト スタイルを含めることができます。そのため、スタイル面材の命名規則を使用して、カーテン ウォール内での面材の位置や目的が分かるようにすると、作業しやくすくなります。たとえば、「L3-FL1-八角窓」という名前を付けておけば、フロア 1 の第 3 レベルのグリッドが八角形の窓になっていることが分かります。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[面材]を選択します。

6 [面材を新規作成]をクリックします。

7 どのような面材か分かるような名前を入力します。

8 [面材タイプ]領域で、[スタイル]を選択します。

右下のペインが、カーテン ウォールへの挿入が可能なオブジェクト スタイルのツリー ビューに変わります。

9 オブジェクト スタイルを 1 つ選択します。

ドア スタイル アイコン やカーテン ウォール ユニット アイコン など、各種スタイルごとに固有のアイコンがあります。これらのアイコンは、面材のタイプの識別に便利なように、ダイアログ ボックスの一番上の面材名の横にも表示されます。

10 面材の位置合わせを指定します。詳細は、次のセクションカーテン ウォール面材の位置合わせを指定する (1013 ページ)を参照してください。

11 面材のオフセットを指定します。詳細は、カーテン ウォール面材のオフセットを指定する (1013 ページ)を参照してください。

12 [OK]をクリックします。

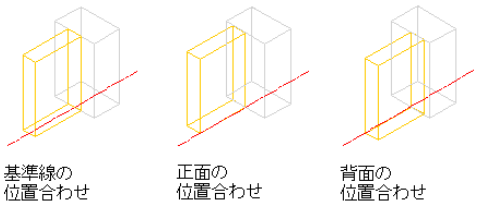
面材定義を作成したら、カーテン ウォール内の任意のセルにその定義を割り当てることができます。詳細は、カーテン ウォール セルに面材を割り当てる (1026 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール面材の位置合わせを指定する

カーテン ウォールの基準線を中心に、面材を基準線の正面または背面に位置合わせするには、次の手順を実行します。プラン ビューでは、カーテン ウォール(左から右に描いた場合)の正面とは基準線の下側で、背面とは基準線の上側です。

注: 面材を基準線から離れるように移動するには、カーテン ウォール面材のオフセットを指定する (1013 ページ)を参照してください。

面材の位置合わせを指定する



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[面材]を選択します。

6 面材を選択するか、新しい面材を作成します。

7 位置合わせ([正面]、[中心]、[背面])を選択します。

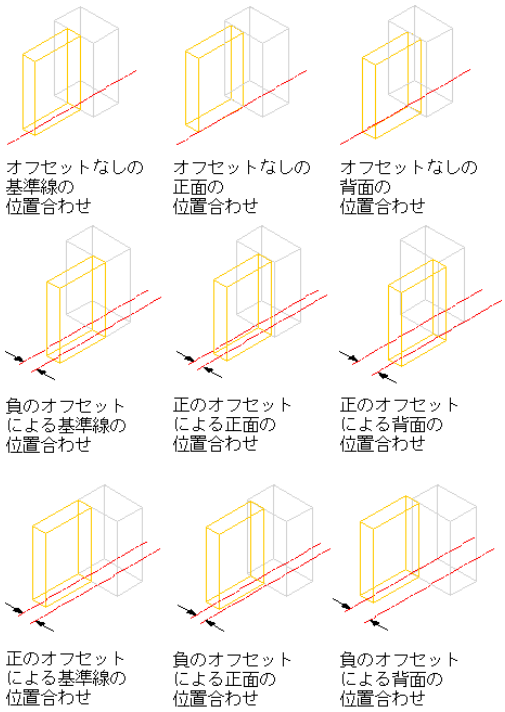
8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール面材のオフセットを指定する

この手順は、カーテン ウォール面材のオフセットを指定するために使用します。既定では、面材はカーテン ウォールの基準線上で中心位置合わせされます。設計の都合で面材をフレーム エッジやカーテン ウォールのその他の部分に位置合わせする必要がある場合は、面材のオフセットを指定することができます。

スタイルに基づく個々の面材は、図面上で直接編集することもできます。選択した面材には、*X* と *Y* の両方向にフリップ グリップが表示され、それらを使用して面材の方向を変更できます。

パネル面材のオフセットを指定する



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[面材]を選択します。

6 面材を選択するか、新しい面材を作成します。

7 オフセット距離を入力します。

プラン ビューでは、正の値を指定すると、面材は基準線の上側にオフセットされます。負の値を指定すると、面材は基準線の下側にオフセットされます。オフセットの結果は、面材に選択した位置合わせによって異なります。

8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール スタイルから面材定義を除去する

必要としない面材定義を面材定義の一覧から削除するには、次の手順を実行します。面材定義がセルに割り当てられている場合、その面材定義を除去することはできません。また、既定の面材定義を除去することもできません。ただし、必要に応じて修正することはできます。

注: セルから面材を除去する方法については、カーテン ウォール セルから面材を除去する (1032 ページ)を参照してください。

---

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

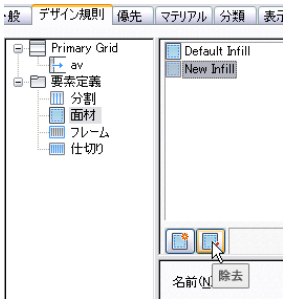
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[面材]を選択します。

6 不要な面材定義を選択して、[除去]をクリックします。

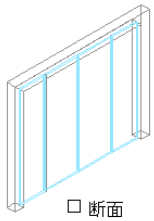


7 [OK]をクリックします。

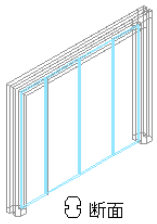
カーテン ウォール フレームを定義する

すべてのカーテン ウォール グリッド(主グリッドを含む)には、フレームを定義できます。主グリッドのフレームには、カーテン ウォールの外側エッジを定義します。フレーム全体のサイズは、主カーテン ウォール グリッドまたはネストしたカーテン ウォール グリッドの長さと高さによって決まります。幅と奥行きを指定することにより、または輪郭を選択することにより、フレームを定義することができます。

既定のフレームと輪郭に基づいたフレームを指定する



既定値のフレーム



輪郭に基づいたフレーム

フレーム定義は、特定のカーテン ウォール スタイルに対して作成します。作成した定義は、そのスタイルのカーテン ウォール内のフレームにのみ割り当てることができます。必要な数だけフレーム定義を作成し、後でその定義を、必要に応じてフレームに割り当てることができます。ネストしたグリッドがある場合、それぞれのグリッドは独自のフレームを持ちます。既定のフレーム定義は、必要に応じて修正してから割り当てることができます。割り当てられていないフレームは、表示されません。詳細は、カーテン ウォール フレームに定義を割り当てる (1035 ページ)を参照してください。

ヒント: スタイル マネージャを使用して、マリオン定義をコピーし、それをフレーム定義として使用することができます。[デザイン規則]タブの左ペインでマリオン定義を選択し、[フレーム]にドラッグしてください。

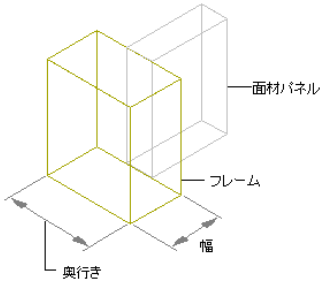
フレームのマテリアルと表示プロパティ

マテリアルを使用してフレームの表示プロパティをコントロールしない場合は、フレームの表示プロパティをカーテン ウォール スタイルに指定することができます。それぞれの定義に対するカスタム表示コンポーネントを作成しない限り、既定のフレームのレイヤ、色、線種、その他の表示プロパティが、すべてのフレームに適用されます。それぞれのフレーム定義の表示は、個別にコントロールできます。詳細は、カーテン ウォールの表示を指定する (1042 ページ)を参照してください。

幅と奥行きでカーテン ウォール フレームを定義する

幅と奥行きを指定することにより、フレームを定義することができます。フレーム全体のサイズは、カーテン ウォール グリッドの長さと高さによって決まります。

フレームの幅と奥行きを指定する



カーテン ウォールには、異なるフレームが定義された複数のオブジェクト スタイルを含めることができます。そのため、グリッド フレームの命名規則を使用して、カーテン ウォール内でのグリッドの位置や目的が分かるようにすると、作業しやすくなります。たとえば、「L3-FL1-金属フレーム」という名前を付けておけば、フロア 1 の第 3 レベルのグリッドが金属フレームになっていることが分かります。

ヒント: フレーム エッジを除去し、面材を調整してフレームによって占められた空間を埋めるには、幅と奥行きがともに 0 (ゼロ)のフレーム定義を作成します。次に、除去するフレーム エッジにその定義を割り当てます。これは、マリオンなしガラスの状態を表現する場合のように面材をマイター接続する上で必要です。詳細は、カーテン ウォールからフレーム エッジを除去する (1036 ページ)を参照してください。

---

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3. カーテン ウォール スタイルを選択します。
4. [デザイン規則]タブをクリックします。
5. 左ペインの[要素定義]の下にある[フレーム]を選択します。
6. をクリックして、新しいフレーム定義を作成します。
7. どのようなフレームか分かるような名前を入力します。
8. フレームの幅と奥行きを指定します。
9. オフセットを指定します。

   詳細は、カーテン ウォール フレームのオフセットを指定する (1018 ページ)を参照してください。
10. [OK]をクリックします。

フレーム定義を作成したら、カーテン ウォール内の任意のフレームにその定義を割り当てることができます。詳細は、カーテン ウォール フレームに定義を割り当てる (1035 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール フレームの輪郭を作成する

カーテン ウォール フレームの形状の定義に使用できる輪郭を作成するには、次の手順を実行します。作成した輪郭を押し出すことによって、カーテン ウォール フレームを作成することができます。

輪郭の作成に使用するポリラインの高さと幅を指定すると、カーテン ウォール フレームの既定の高さと幅が定義されます。輪郭の挿入点は、フレームの図心に位置合わせされます。

1 閉じたポリラインを作成します。高さと奥行きには、作成するカーテン ウォール フレームの寸法を指定します。
2 ポリラインを選択し、右クリックして、[変換] ➤ [輪郭定義]をクリックします。
3 輪郭の挿入点として **c** と入力します。

   輪郭の挿入点は、フレームの図心に位置合わせされます。

4 輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。

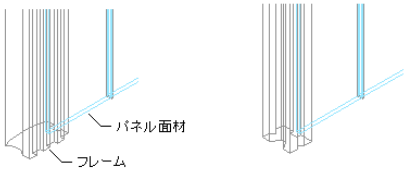
   この輪郭は、カーテン ウォール フレームとして使用できます。詳細は、輪郭を使用してカーテン ウォール フレームを定義する (1017 ページ)を参照してください。

輪郭を使用してカーテン ウォール フレームを定義する

輪郭からフレーム要素定義を作成するには、次の手順を実行します。フレームのエッジを直線にしたくない場合、輪郭を使用して、曲線やぎざぎざなど、必要に応じた形状のエッジを定義することができます。

また、輪郭からフレームを作成するには、インプレイス編集ルーチンを使用することもできます。詳細は、インプレイス編集機能を使用して、ポリラインまたは輪郭からフレームまたはマリオン エッジを作成する (1058 ページ)を参照してください。

輪郭に基づいた 2 つのフレームの例



注: 輪郭の挿入点は、フレームの図心に位置合わせされます。

1 フレームの輪郭を作成します。

   カーテン ウォール フレームの輪郭を作成する方法については、カーテン ウォール フレームの輪郭を作成する (1017 ページ)を参照してください。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
3 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
4 カーテン ウォール スタイルを選択します。
5 [デザイン規則]タブをクリックします。
6 左ペインの[要素定義]の下にある[フレーム]を選択します。
7 [フレームを新規作成]をクリックします。
8 どのようなフレームか分かるような名前を入力します。
9 フレーム エッジの幅と奥行きを指定します。

これらの定義は、輪郭を位置合わせするエッジの中心点を計算するため、および隣接する面材の境界を指定するために使用されます。

10 [輪郭を使用]を選択します。

注: [輪郭]オプションは、現在の図面に輪郭が存在する場合にのみ使用できます。

11 一覧から輪郭を選択します。

既定では、輪郭は、作成時に指定したのと同じ幅と奥行きで挿入されます。

12 フレーム エッジの幅や奥行きに合うように輪郭のサイズを調整するには、[輪郭を自動調整]領域の[幅]または[奥行き]を選択します。

13 輪郭を鏡像化するには、[鏡像化方向]で[X]軸または[Y]軸を選択します。

14 輪郭を回転させるには、[回転]に角度を指定します。

15 オフセットを指定します。

詳細は、カーテン ウォール フレームのオフセットを指定する (1018 ページ)を参照してください。

16 [OK]をクリックします。

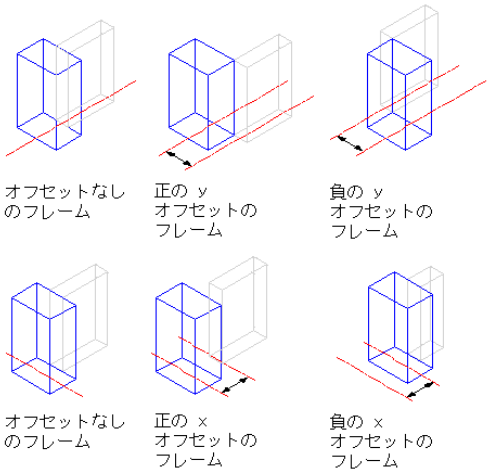
フレーム定義を作成したら、カーテン ウォール内の任意のフレームにその定義を割り当てることができます。詳細は、カーテン ウォール フレームに定義を割り当てる (1035 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール フレームのオフセットを指定する

フロア ライン、ルーフ ライン、または基準線からカーテン ウォール フレームまでの距離を定義するには、次の手順を実行します。既定では、フレームの外側エッジが、フロア ラインの始点と終点、およびルーフ ラインの始点と終点に位置合わせされます。フレームの幅を調整する場合、フレームは内側に拡張されます。しかし、オフセットを使用すると、これらの既定の制限から離れてフレームを拡大/縮小したり、基準線から X または Y 方向に離れるようにフレームを移動することができます。

オフセット	説明
X	正の X オフセットを指定すると、フレーム エッジはカーテン ウォールの終点を越えて外側に移動します。負の X オフセットを指定すると、フレーム エッジはカーテン ウォールの中心に向かって内側に移動します。
Y	プラン ビューで、正の Y オフセットを指定すると、フレーム エッジは基準線の上側に移動されます。負の Y オフセットを指定すると、フレーム エッジは基準線の下側に移動されます。
始点	負の始点オフセットを指定すると、フレームは始点を越えて延長されます。正の始点オフセットを指定すると、フレームは短くなります。垂直エッジの始点は基準線で、水平エッジ(左から右に描いた場合)の始点は左端です。
終点	負の終点オフセットを指定すると、フレームは終点を越えて延長されます。正の終点オフセットを指定すると、フレームは短くなります。垂直エッジの終点は基準高さで、水平エッジ(左から右に描いた場合)の終点は右端です。

フレームのオフセットを X 方向と Y 方向に指定する



ヒント: カーテン ウォールの始点と終点を素早く識別するには、カーテン ウォールを選択します。[方向を反転] グリップがカーテン ウォールの中心付近に表示され、カーテン ウォールの終点方向を指し示します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインの[要素定義]の下にある[フレーム]を選択します。
6 一覧からフレーム定義を選択します。
7 フレーム エッジのオフセット距離を指定します。
8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール スタイルからフレーム定義を除去する

フレーム定義の一覧からフレーム定義を除去するには、次の手順を実行します。フレーム エッジに現在割り当てられているフレーム定義は、除去できません。ただし、フレーム エッジに優先設定として割り当てられているフレーム定義は、除去することができます。また、既定のフレーム定義を除去することもできません。ただし、必要に応じて修正することはできます。

注: フレーム エッジを除去する方法については、カーテン ウォールからフレーム エッジを除去する (1036 ページ) を参照してください。

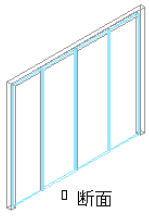
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインの[要素定義]の下にある[フレーム]を選択します。
6 不要なフレーム定義を選択します。
7 [フレームを除去]をクリックします。
8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォールのマリオンを定義する

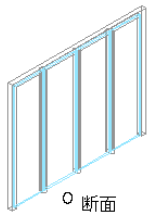
すべてのカーテン ウォール グリッド(主グリッドを含む)には、マリオンを定義できます。主グリッドのマリオンには、カーテン ウォールの外側エッジを定義します。マリオンを定義するには、幅と奥行きを指定するか、マリオンを押し出すための輪郭を選択します。

カーテン ウォールには、異なるマリオンが定義された複数のネストしたグリッドを含めることができます。そのため、グリッド マリオンの命名規則を使用して、各グリッドのレベルと、カーテン ウォール内でのグリッドの位置や目的が分かるようにすると、作業しやすくなります。たとえば、「L3-FL1-窓マリオン」という名前を付けておけば、フロア 1 の第 3 レベルのグリッドが窓のマリオンになっていることが分かります。

既定のマリオンと輪郭に基づいたマリオンを指定



既定値の仕切り



輪郭に基づいた仕切り

特定のカーテン ウォール スタイルに対するマリオン定義を作成した場合、その定義は、そのスタイルのカーテン ウォール内のマリオンにのみ割り当てることができます。必要な数だけマリオン定義を作成し、後でその定義を、必要に応じてマリオンに割り当てることができます。ネストしたグリッドがある場合、それぞれのグリッドは独自のマリオンを持ちます。既定のマリオン定義があり、必要に応じて修正することができます。既定のマリオン定義は、マリオン定義が割り当てられていないすべてのマリオンに使用されます。詳細は、カーテン ウォールのマリオンに定義を割り当てる (1037 ページ)を参照してください。

ヒント: スタイル マネージャを使用して、フレーム定義をコピーし、それをマリオン定義として使用することができます。[デザイン規則]タブの左ペインでフレーム定義を選択し、[マリオン]にドラッグしてください。

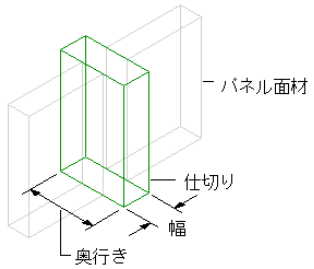
マリオンのマテリアルと表示プロパティ

マテリアルを使用してマリオンの表示プロパティをコントロールしない場合は、マリオンの表示プロパティをカーテン ウォール スタイルに指定することができます。それぞれの定義に対するカスタム表示コンポーネントを作成しない限り、既定のマリオンのレイヤ、色、線種、その他の表示プロパティが、すべてのマリオンに適用されます。それぞれのマリオン定義の表示は、個別にコントロールできます。詳細は、カーテン ウォールの表示を指定する (1042 ページ)を参照してください。

幅と奥行きでカーテン ウォールのマリオンを定義する

幅と奥行きを指定することにより、マリオンを定義することができます。

マリオンの幅と奥行きを指定する



ヒント: マリオンなしガラスのマリオンを除去するには、幅と奥行きの両方を 0 (ゼロ)に設定して定義を作成します。次に、除去するマリオンにその定義を割り当てます。詳細は、カーテン ウォール グリッドからマリオンを除去する (1040 ページ)を参照してください。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3. カーテン ウォール スタイルを選択します。
4. [デザイン規則]タブをクリックします。
5. 左ペインで、[要素定義]の下から[マリオン]を選択します。
6. [マリオンを新規作成]をクリックします。
7. どのようなマリオンか分かるような名前を入力します。
8. マリオンの幅と奥行きを指定します。
9. 希望のオフセットを指定します。

   詳細は、カーテン ウォールのマリオンのオフセットを指定する (1023 ページ)を参照してください。
10. [OK]をクリックします。

マリオン定義を作成したら、カーテン ウォール内の任意のマリオンにその定義を割り当てることができます。詳細は、カーテン ウォールのマリオンに定義を割り当てる (1037 ページ)を参照してください。

カーテン ウォールのマリオンの輪郭を作成する

カーテン ウォールのマリオンの形状を定義するために使用できる輪郭を作成するには、次の手順を実行します。作成した輪郭を押し出すことによって、マリオンを作成することができます。

輪郭の作成に使用するポリラインの高さと幅を指定すると、カーテン ウォールのマリオンの既定の高さと幅が定義されます。輪郭の挿入点は、マリオンの図心に位置合わせされます。

1. 閉じたポリラインを作成します。高さと奥行きには、作成するカーテン ウォールのマリオンの寸法を指定します。
2. ポリラインを選択し、右クリックして、[変換] ➤ [輪郭定義]をクリックします。
3. 輪郭の挿入点として **c** と入力します。

   輪郭の挿入点は、マリオンの図心に位置合わせされます。
4. 輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。

   この輪郭は、カーテン ウォールのマリオンとして使用できます。詳細は、輪郭を使用してカーテン ウォールのマリオンを定義する (1022 ページ)を参照してください。

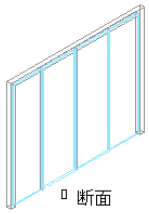
輪郭を使用してカーテン ウォールのマリオンを定義する

輪郭からマリオン要素定義を作成するには、次の手順を実行します。マリオンのエッジを直線にしたくない場合は、輪郭を使用して、曲線やぎざぎざなどの形状によってマリオンを定義することができます。

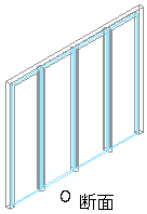
輪郭からマリオンを作成するには、インプレイス編集ルーチンを使用することもできます。詳細は、インプレイス編集機能を使用して、ポリラインまたは輪郭からフレームまたはマリオン エッジを作成する (1058 ページ)を参照してください。

注: 輪郭の挿入点は、マリオンの図心に位置合わせされます。

既定のマリオンと輪郭に基づいたマリオンを使用して面材を位置合わせ



既定値の仕切り



輪郭に基づいた仕切り

1. マリオンに使用する輪郭を作成します。

   詳細は、カーテン ウォールのマリオンの輪郭を作成する (1021 ページ)を参照してください。

2. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
3. [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
4. カーテン ウォール スタイルを選択します。
5. [デザイン規則]タブをクリックします。
6. 左ペインで、[要素定義]の下から[マリオン]を選択します。
7. [マリオンを新規作成]をクリックします。
8. どのようなマリオンか分かるような名前を入力します。
9. マリオンの幅と奥行きを指定します。

   これらの寸法は、輪郭を位置合わせするマリオンの中心点を計算するため、および隣接する面材の境界を指定するために使用されます。

10. [輪郭を使用]を選択します。

    注: [輪郭]オプションは、現在の図面に輪郭が存在する場合にのみ使用できます。

11. 一覧から輪郭を選択します。

    既定では、輪郭は、作成時に指定したのと同じ幅と奥行きで挿入されます。

12 マリオンの幅や奥行きに合うように輪郭のサイズを調整するには、[輪郭を自動調整]領域の[幅]または[奥行き]を選択します。

13 輪郭を鏡像化するには、[鏡像化方向]で[X]または[Y]を選択します。

14 輪郭を回転させるには、[回転]に角度を指定します。

15 オフセットを指定します。

詳細は、カーテン ウォールのマリオンのオフセットを指定する (1023 ページ)を参照してください。

16 [OK]をクリックします。

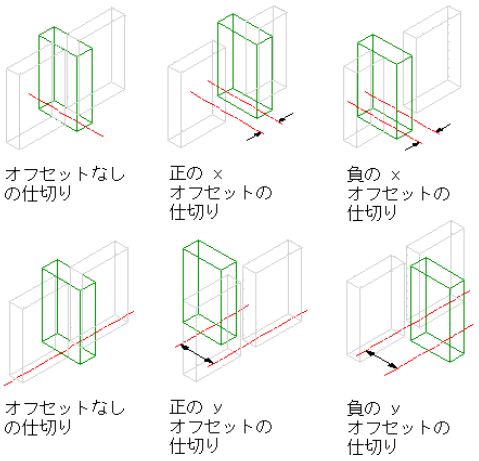
マリオン定義を作成したら、カーテン ウォール内の任意のマリオンにその定義を割り当てることができます。詳細は、カーテン ウォールのマリオンに定義を割り当てる (1037 ページ)を参照してください。

カーテン ウォールのマリオンのオフセットを指定する

エッジを延長または短縮したり、X または Y 方向にオフセットしてエッジを移動するために、カーテン ウォールの始点または終点からオフセットしたマリオンを定義するには、次の手順を実行します。たとえば、ガラスパネル面材の後ろにマリオンをオフセットして、マリオンなしガラスを表現することができます。

オフセット	説明
X	垂直マリオンの場合、正の X オフセットを指定すると、マリオンはカーテン ウォールの終点方向に移動します。負の X オフセットを指定すると、マリオンはカーテン ウォールの始点方向に移動します。水平マリオンの場合、正の X オフセットを指定すると、マリオンはカーテン ウォールの上方向に移動します。負の X オフセットを指定すると、マリオンはカーテン ウォールの下方向に移動します。
Y	プラン ビューで、正の Y オフセットを指定すると、マリオンは基準線の上側に移動されます。負の Y オフセットを指定すると、マリオンは基準線の下側に移動されます。
始点	負の始点オフセットを指定すると、マリオンは始点を越えて延長されます。正の始点オフセットを指定すると、マリオンは短くなります。
終点	負の終点オフセットを指定すると、マリオンは終点を越えて延長されます。正の終点オフセットを指定すると、マリオンは短くなります。

マリオンのオフセットを X 方向と Y 方向に指定する



ヒント: カーテン ウォールの始点と終点を素早く識別するには、カーテン ウォールを選択します。[方向を反転]グリップがカーテン ウォールの中心付近に表示され、カーテン ウォールの終点方向を指し示します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインで、[要素定義]の下から[マリオン]を選択します。
6 一覧からマリオン定義を選択します。
7 [X]、[Y]、[始点]、[終点]のオフセット距離を指定します。
8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール スタイルからマリオン定義を除去する

マリオン定義の一覧からマリオン定義を除去するには、次の手順を実行します。マリオンに割り当てられているマリオン定義は、除去できません。ただし、マリオンに優先設定として割り当てられているマリオン定義は、除去することができます。また、既定のマリオン定義を除去することもできません。ただし、必要に応じて修正することはできます。

注: セル間からマリオンを除去する方法については、カーテン ウォール グリッドからマリオンを除去する (1040 ページ)を参照してください。

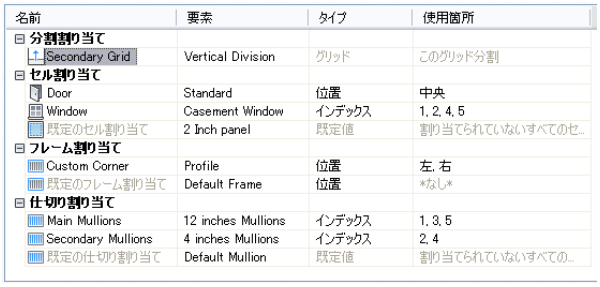
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインで、[要素定義]の下から[マリオン]を選択します。
6 一覧から、不要なマリオン定義を選択します。
7 [マリオンを除去]をクリックします。
8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール要素に定義を割り当てる

カーテン ウォール スタイルの要素定義を作成した後は、それらの定義を、分割、セルの面材、フレーム、マリオンなど、カーテン ウォールのそれぞれの要素タイプに割り当てることができます。

既定では、1つの定義が個々のタイプのすべての要素に割り当てられます。しかし、個々の要素に定義を割り当てることもできます。たとえば、グリッドのすべてのセルに、既定の面材が割り当てられます。しかし、他の面材を選択し、その面材を使用するセルを指定することにより、新しいセル割り当てを作成することができます。

割り当ての一覧



要素定義の詳細については、カーテン ウォール スタイルの要素定義を作成する (999 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール グリッドに分割を割り当てる

カーテン ウォール グリッドに分割を割り当てるには、次の手順を実行します。分割により、グリッドの方向(グリッド セルとマリオンの方向: 水平または垂直)と、分割タイプ(セルの数とサイズ)が定義されます。

分割を定義すると、その分割を主グリッドまたはネストしたグリッドに割り当てることができます。セル割り当てとして[ネストしたグリッド]を選択すると、ネストしたグリッドが作成されます。詳細は、カーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する (1026 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、分割を割り当てるグリッドを選択します。

選択したグリッドの名前が、表の[分割割り当て]行の下に表示されます。

ヒント: グリッドの名前を変更するには、そのグリッドを選択し、[名前変更]をクリックして、新しい名前を入力します。

6 そのグリッドの[要素]列をクリックし、一覧から分割定義を選択します。

7 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール セルに面材を割り当てる

面材によって、カーテン ウォール セルのコンテンツが定義されます。カーテン ウォール セルには、既定のシンプル パネルを割り当てることも、またはネストしたグリッド、AEC ポリゴン、カーテン ウォール ユニット、ドア、窓、組合せ窓スタイルを含ませることもできます。面材で使用するオブジェクト スタイルは、現在の図面にない場合は、面材定義に追加できません。パネルは通常、ガラス、石材、コンクリートなどの外装材を表します。詳細は、カーテン ウォール セルの面材を定義する (1010 ページ)を参照してください。

セル割り当て

セル割り当てにより、セルに使用する面材定義が定義されます。1 つのセル割り当てを使用して、すべてのセルに同じ面材を割り当てることも、複数のセル割り当てを作成して、セルごとに異なる面材を割り当てることもできます。

セル割り当て

複数の定義を同じセルに割り当てることはできません。複数の定義を割り当てると、そのセルに最後に割り当てた定義だけが使用されます。

既定のセル割り当て

定義が割り当てられていないすべてのセルには、既定のセル割り当てが使用されます。どのタイプの面材の既定の割り当ても修正できますが、既定のセル割り当てを削除することはできません。

既定のセル割り当てで使用する面材定義は、設計で使用頻度の高いものに修正することをお勧めします。他の面材に割り当てられていないセルはすべて、この面材定義を使用します。

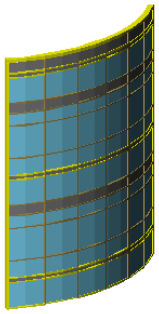
面材のマテリアルと表示プロパティ

作成した面材にマテリアルを割り当てるか、それぞれの定義に対するカスタム表示コンポーネントを作成しない限り、既定の面材のレイヤ、色、線種、その他の表示プロパティが、すべての面材に適用されます。それぞれの面材定義の表示は、個別にコントロールできます。詳細は、カーテン ウォールの表示を指定する (1042 ページ)を参照してください。

カーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する

それぞれのカーテン ウォール グリッドは、水平分割または垂直分割のどちらか一方向です。カーテン ウォール スタイル内でグリッドをネストさせることにより、単純なものから複雑なものまで、さまざまなパターンを作成することができます。

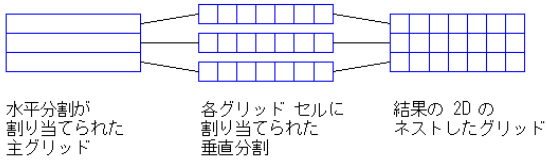
ネストしたグリッドの例



ネストしていない主グリッド

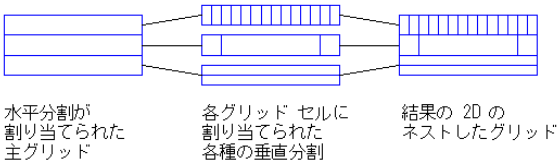
グリッドをネストさせるには、主グリッドから作業を開始します。次に、主グリッドのそれぞれのセルに、他のグリッドを埋め込むことができます。たとえば、主グリッドが水平で 3 つのセルを持っている場合、それぞれの水平セルに垂直グリッドをネストさせて、単純な 2D グリッドを作成することができます。これは、[標準]カーテン ウォール スタイルのネスト設定です。

セルの分割定義を指定 1



上図では、グリッドのすべてのセルに同じセル割り当て(垂直分割)を使用しています。ただし、グリッド内のそれぞれのセルは独立しており、独自の割り当てがあります。たとえば、次の図では、各セルの割り当てが異なる 3 つのセルの水平グリッドを示しています。一番下のセルには別の水平分割が含まれており、中央のセルには可変幅の垂直分割が含まれており、一番上のセルには固定幅の垂直分割が含まれています。

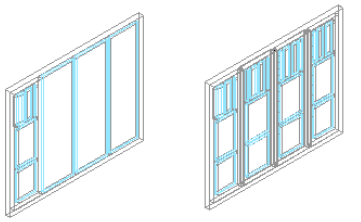
セルの分割定義を指定 2



複数のネストしたグリッド

グリッドのネストを繰り返すことにより、複数レベルのネストを作成することができます。たとえば、次の図は、単純な 2D グリッドの[標準]カーテン ウォール スタイルに、1 つの水平セルと 3 つの垂直セルが含まれている様子を示しています。最初のセルの 2 番目のグリッドに、他のグリッドがネストされています。これによって、第 3 グリッドが作成されます。最後の図では、ネストしたグリッドがすべてのセルに割り当てられています。

ネストしたグリッドの順序を指定する



第 3 グリッドの
最上部にある
ネストしたグリッド

すべてのセルにある
ネストしたグリッド

ネストしたグリッドを定義する

ネストしたグリッドは、[カーテン ウォール スタイル プロパティ]ダイアログ ボックスの[デザイン規則]タブで定義することができます。左ペインのツリーに、グリッドの一覧が表示されます。常に、1つの主グリッドが存在します。主グリッドは、1つまたは複数の第 2 グリッドを持つことができます。それぞれの第 2 グリッドは、1 つまたは複数の第 3 グリッドを持つことができます。それ以降も、同様です。

ヒント: すべてのセル内にネストしたグリッドを素早く作成するには、既定のセル割り当てを[ネストしたグリッド]に変更します。複数レベルのネストが必要な場合は、それぞれのグリッドに対する既定のセル割り当てを変更しなければなりません。詳細は、カーテン ウォール内にネストしたグリッドを作成する (1028 ページ)を参照してください。

それぞれのグリッドは、独自のセル割り当てがあります。セルへの割り当てには、他のグリッド、パネル面材、またはドアや窓などのオブジェクトが含まれます。詳細は、カーテン ウォール セルに面材を割り当てる (1026 ページ)を参照してください。

主グリッドとセル割り当て

名前	要素	タイプ	使用箇所
分割割り当て			
Primary Grid	Horizontal Division	グリッド	このグリッド分割
セル割り当て			
Door	Standard Door	位置	下, 上
Secondary Grid	*ネストしたグリッド*	既定値	割り当てられていないすべてのセル
フレーム割り当て			
既定のフレーム割り当て	Default Frame	位置	左, 右, 上, 下
仕切り割り当て			

第 2 グリッドとセル割り当て

名前	要素	タイプ	使用箇所
分割割り当て			
Secondary Grid	Vertical Division	グリッド	このグリッド分割
セル割り当て			
Vertical	*ネストしたグリッド*	位置	始点, 終点
既定のセル割り当て	Default Infill	既定値	割り当てられていないすべてのセル
フレーム割り当て			
既定のフレーム割り当て	Default Frame	位置	*なし*
仕切り割り当て			

カーテン ウォール内にネストしたグリッドを作成する

カーテン ウォール内にネストしたグリッドを作成するには、次の手順を実行します。ネストしたグリッドとは、グリッド内のグリッドです。それぞれのネストしたグリッドには、独自の分割、セル割り当て、フレーム、マリオンがあります。既定では、ネストしたグリッドに対してフレームが選択解除になります。

詳細は、カーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する (1026 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、ネストしたグリッドを作成するグリッドを選択します。

6 [セル割り当てを新規作成]をクリックします。

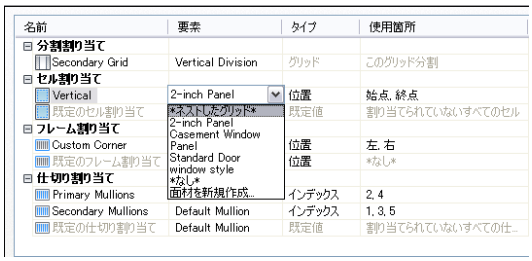
新しいセル割り当てが、セル割り当ての一覧に表示されます。

7 右上のフレームでセル割り当てを選択して右クリックし、[名前変更]をクリックして、どのようなセルか分かるような名前を入力します。

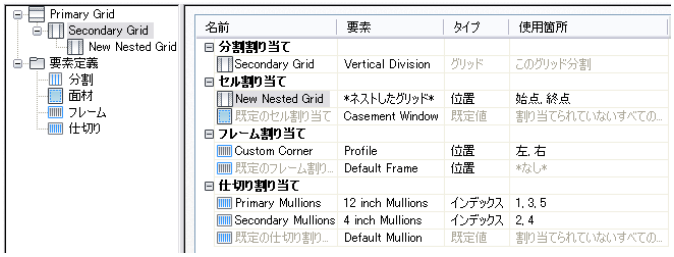
8 [要素]列で[ネストしたグリッド]を選択します。

新しいグリッドが、左ペインのグリッドの一覧に追加されます。主グリッドを編集している場合、新しいグリッドは第 2 レベルに追加されます。第 2 レベルのグリッドを編集している場合、新しいグリッドは第 3 レベルに追加されます。第 3 レベル以降についても、同様に追加されます。

ネストしたグリッドを作成する



ツリー内の新しいネストしたグリッド



注: グリッドの名前を変更するには、右ペインでそのグリッドを選択して右クリックし、[名前変更]をクリックして、新しい名前を入力します。

9 このネストしたグリッドを含めるセルを指定します。

詳細は、セル割り当てを使用するカーテン ウォール セルを指定する (1033 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

ドア、窓、組合せ窓を[カーテン ウォール セル]に挿入する

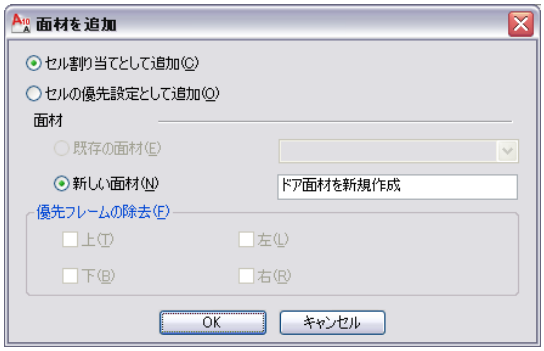
カーテン ウォールにドア、窓、組合せ窓を追加するには、次の手順を実行します。詳細は、カーテン ウォール セルの面材を定義する (1010 ページ)を参照してください。

1 使用するツール パレットを開き、ドア、窓、組合せ窓を選択します。

2 ドア、窓、組合せ窓を挿入するカーテン ウォールを選択します。

3 ドア、窓、組合せ窓を挿入するセルのカーテン ウォール セル マーカーを選択します。

[面材を追加]ワークシートが開きます。



4 ドア、窓、組合せ窓の挿入方法を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ドア、窓、組合せ窓をセル割り当てとして追加し、同じスタイルを使用するすべてのカーテン ウォールに、対応するセルに追加された同じオブジェクトが表示されるようにするには	[セル割り当てとして追加]を選択します。
選択したカーテン ウォール専用のドア、窓、組合せ窓を追加するには	[セルの優先設定として追加]を選択します。

選択したドアや窓がすでに図面に存在する場合は、[既存の面材]が既定値として選択されます。

5 ドア、窓、組合せ窓用に面材のタイプを選択します。

次のオプションを選択した場合...	次のように操作します...
[セル割り当てとして追加]を選択し、既存のスタイルのドア、窓、組合せ窓を挿入する場合は、[既存の面材]が既定値として選択されます。	[OK]をクリックします。
[セル割り当てとして追加]を選択し、既に図面にあるスタイルとは異なるスタイルのドア、窓、組合せ窓を挿入する	[新しい面材]を選択し、オブジェクトの名前を入力して[OK]をクリックします。
[セルの優先設定として追加]を選択し、既存のスタイルのドア、窓、組合せ窓を挿入し、オブジェクトを取り巻くフレームのエッジを変更しない	[OK]をクリックします。
[セルの優先設定として追加]を選択し、既に図面にあるスタイルとは異なるスタイルのドア、窓、組合せ窓を挿入し、オブジェクトを取り巻くフレームのエッジを除去しない	[新しい面材]を選択し、オブジェクトの名前を入力して[OK]をクリックします。

次のオプションを選択した場合...	次のように操作します...
[セルの優先設定として追加]を選択し、既存のスタイルのドア、窓、組合せ窓を挿入し、オブジェクトを取り巻くフレームのエッジを除去する	[優先フレームの除去]で[上]、[下]、[左]、[右]を選択し、[OK]をクリックします。
[セルの優先設定として追加]を選択し、既に図面にあるスタイルとは異なるスタイルのドア、窓、組合せ窓を挿入し、オブジェクトを取り巻くフレームのエッジを除去する	[新しい面材]を選択し、オブジェクトの名前を入力して[OK]をクリックします。次に、[優先フレームの除去]で[上]、[下]、[左]、[右]を選択し、[OK]をクリックします。

6 *[Enter]*を押します。

カーテン ウォール セルをシンプル パネルで埋める

カーテン ウォール セルをシンプル パネルで埋めるには、次の手順を実行します。シンプル パネルは通常、石材やコンクリート パネルなど、カーテン ウォール内の基本外装材を表現するために使用されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、シンプル ペイン面材を配置するグリッドを選択します。

6 [セル割り当てを新規作成]をクリックします。

新しいセル割り当てが、セル割り当ての一覧に表示されます。

7 右上のペインでセル割り当てを選択して右クリックし、[名前変更]をクリックして、どのようなセルか分かるような名前を入力します。

8 [要素]領域で、シンプル パネルを定義する面材を選択します。

定義済みのシンプル パネル面材がない場合は、[面材を新規作成]を選択して、面材を定義します。詳細は、カーテン ウォールのパネル面材を作成する (1011 ページ)を参照してください。

9 このシンプル パネルを含めるセルを指定します。

詳細は、セル割り当てを使用するカーテン ウォール セルを指定する (1033 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

カーテン ウォールにオブジェクトを挿入する

ドア、窓、組合せ窓、カーテン ウォール ユニット、AEC ポリゴンなどのオブジェクトをカーテン ウォール セルに挿入するには、次の手順を実行します。カーテン ウォール セルにこれらのオブジェクトを挿入するには、それらのオブジェクトを使用する面材定義を作成します。詳細は、カーテン ウォールのスタイル面材を作成する (1012 ページ)を参照してください。

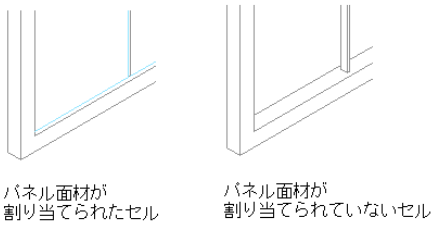
ヒント: セルに挿入したオブジェクトは、グリッドとは無関係に個別に選択でき、右クリックすると編集オプションが表示されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインで、オブジェクトを挿入するグリッドを選択します。
6 [セル割り当てを新規作成]をクリックします。
新しいセル割り当てが、セル割り当ての一覧に表示されます。
7 右上のフレームでセル割り当てを選択して右クリックし、[名前変更]をクリックして、どのようなセルか分かるような名前を入力します。
8 オブジェクト スタイルを使用する面材を選択します。
9 このオブジェクト含めるセルを指定します。
詳細は、セル割り当てを使用するカーテン ウォール セルを指定する (1033 ページ)を参照してください。
10 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール セルから面材を除去する

セルの面材を除去してセルを空にするには、次の手順を実行します。このとき、要素定義として[なし]を使用します。[なし]を使用すると、セルの境界であるすべてのフレーム エッジが除去されますが、マリオンには影響はありません。

セルから面材の割り当てを除去



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、[なし]を割り当てるセルが含まれるグリッドを選択します。

6 新しいセル割り当てを作成するか、既存のセル割り当てを選択します。

7 [要素]列で[なし]を選択します。

8 [なし]面材を含めるセルを指定します。

詳細は、セル割り当てを使用するカーテン ウォール セルを指定する (1033 ページ)を参照してください。

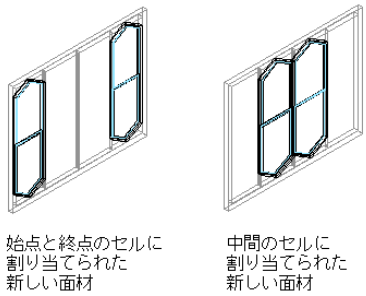
9 [OK]をクリックします。

セル割り当てを使用するカーテン ウォール セルを指定する

セル割り当てを作成する場合は、その割り当てを使用するグリッドのセルを指定する必要があります。セルを選択するには、次の 2 つの方法があります。

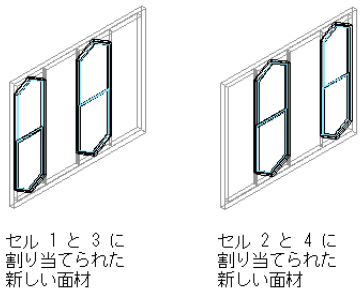
- [位置]を使用すると、面材を、垂直グリッドの始点、中央、終点のセルに、または水平グリッドの下、中央、上のセルに挿入することができます。セルの数が偶数(4 以上)の場合、[中央]はグリッドの中央の 2 つのセルを表します。セルの数が奇数(3 以上)の場合、[中央]はグリッドの中央の 1 つのセルを表します。

  位置によってセル割り当てを指定



- [インデックス]を使用すると、セル番号に基づいて指定したセルに、面材を挿入することができます。セルには、始点から終点へ、または下から上へ、番号が付きます。たとえば、1、3、5 と入力すると、先頭、3 番目、5 番目のセルに面材が配置されます。

  インデックスによってセル割り当てを指定



ヒント: 垂直セルと水平セルの両方があるグリッド内でセルの割り当てを決定しようとしている場合は、これらの方向のそれぞれが実際には個別のグリッド内にあることを覚えておくと役立ちます。垂直グリッドにネストした水平グリッドを付けたり、この逆を行うことができます。各グリッドを個別に選択してセルの割り当てを行います。

特定のセル割り当てが割り当てられていないすべてのセルには、既定の面材が使用されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインで、グリッドを選択します。
6 右ペインの[タイプ]で、[位置]または[インデックス]を選択します。
7 次のように、セル割り当てを選択します。

次のオプションを選択する場合...	次のように操作します...
場所	[使用個所]列をクリックして、その行の右端にあるボタンをクリックします。この割り当てを使用するセルを選択し、[OK]をクリックします。
インデックス	[使用個所]列に、カンマで区切ってセル番号を入力します。垂直グリッドでは、セルは始点から終点に向けて番号が付けられ、水平グリッドでは、下から上に向けて番号が付きます。

注: 1 つのセルに複数の定義を割り当てることはできません。複数の定義を割り当てると、そのセルに最後に割り当てた定義が使用されます。

8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール スタイルから割り当てを除去する

カーテン ウォール スタイルからセル割り当て、フレーム割り当て、マリオン割り当てを除去するには、次の手順を実行します。既定の割り当てを除去することはできませんが、必要に応じて修正することはできます。

注: 各グリッドには、分割を必ず1つ割り当てる必要があります。このため、分割割り当てを除去することはできませんが、分割割り当てに使用される分割要素を変更することはできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインで、割り当てを除去するグリッドを選択します。
6 セル割り当て、フレーム割り当て、またはマリオン割り当てを選択します。
7 [割り当てを除去]をクリックします。
8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール フレームに定義を割り当てる

カーテン ウォール フレームは、主グリッドの外側エッジによって表現されます。それぞれのネストしたグリッドには、主グリッド フレームとは別に定義された独自のフレームがあります。既定では、ネストしたグリッドのフレームが選択解除になります。ネストしたグリッドの詳細は、カーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する (1026 ページ)を参照してください。

フレーム割り当て

フレーム割り当てにより、それぞれのフレーム エッジが使用するフレーム定義が定義されます。複数のフレーム割り当てを作成して、フレームのそれぞれのエッジに異なる定義を割り当てることもできます。割り当てられていないエッジは、表示されません。

複数の定義をフレーム エッジに割り当てることはできません。複数の定義を割り当てると、そのエッジに最後に割り当てた定義だけが使用されます。

既定のフレーム割り当て

既定のフレーム割り当てがあり、そのフレーム割り当てを適用するフレーム エッジを選択することができます。既定の割り当てを修正して任意のフレーム定義を使用することができますが、既定のフレーム割り当てを削除することはできません。

フレームのマテリアルと表示プロパティ

フレーム定義にマテリアルを割り当てるか、それぞれの定義に対するカスタム表示コンポーネントを作成しない限り、既定のフレームのレイヤ、色、線種、その他の表示プロパティが、すべてのフレーム エッジに適用されます。それぞれのフレーム定義の表示は、個別にコントロールできます。詳細は、カーテン ウォールの表示を指定する (1042 ページ)を参照してください。

カーテン ウォールに新しいフレーム割り当てを追加する

カーテン ウォールにフレーム割り当てを追加するには、次の手順を実行します。それぞれのフレーム エッジに異なる定義を割り当てるには、複数のフレーム割り当てが必要です。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

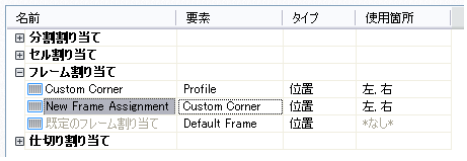
4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、新しいフレーム割り当てを作成するグリッドを選択します。

6 [フレーム割り当てを新規作成]をクリックします。

新しいフレーム割り当てが、フレーム割り当ての一覧に表示されます。

新しいフレーム割り当て



7 右ペインでフレーム割り当てを選択して右クリックし、[名前変更]をクリックして、どのようなフレームか分かるような名前を入力します。

8 [要素]列でフレーム定義を選択します。

9 このフレーム定義を使用するフレームの辺を指定します。

詳細は、フレーム割り当てを使用するカーテン ウォール エッジを指定する (1037 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

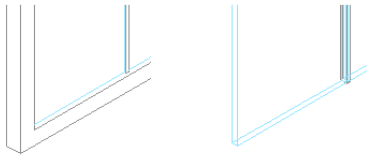
カーテン ウォールからフレーム エッジを除去する

カーテン ウォールからフレーム エッジを除去するには、次の手順を実行します。フレーム エッジの除去は、次の 3 つの方法で行うことができます。

- エッジの幅と奥行きを 0 (ゼロ)に設定する
- エッジを未割り当てのままにしておく
- エッジ割り当ての優先設定として[なし]を指定する

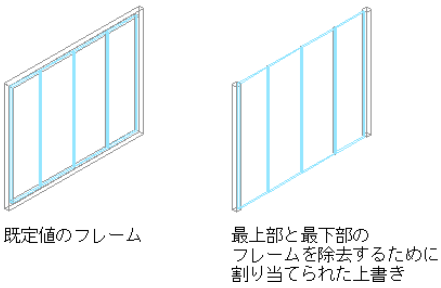
最初の 2 つの方法を使用すると、フレーム エッジが除去され、隣接する面材が拡張されて、エッジによって占められていた空間が埋められます。

フレームの幅と奥行きを 0 に指定



優先設定として[なし]を指定すると、フレーム エッジは表示されなくなりますが、隣接する面材は、エッジが占めていた空間に拡張されません。

フレーム エッジ定義を変更する



幅と奥行きを 0 (ゼロ)に設定する方法については、幅と奥行きでカーテン ウォール フレームを定義する (1016 ページ)を参照してください。

エッジを未割り当てのままにしておく方法については、フレーム割り当てを使用するカーテン ウォール エッジを指定する (1037 ページ)を参照してください。

エッジを変更する方法については、カーテン ウォールのフレームとマリオンを変更する (1056 ページ)を参照してください。

フレーム割り当てを使用するカーテン ウォール エッジを指定する

フレーム割り当てを使用するエッジを指定するには、次の手順を実行します。フレーム割り当てを作成する場合、その割り当てを使用するフレームのエッジを指定する必要があります。

フレーム定義が割り当てられていないフレーム エッジは、表示されません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、グリッドを選択します。

6 フレーム割り当てを選択します。

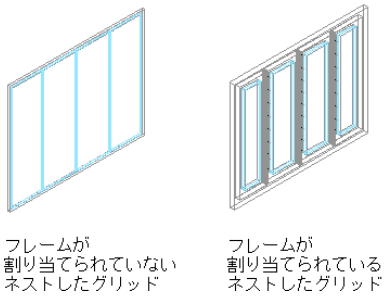
フレーム エッジを指定できるのは、[位置]のみです。

7 [使用個所]列をクリックし、その行の右端にある[...]ボタンをクリックします。

フレームの位置を指定

8 この割り当てを使用するエッジ(左、右、上、下)を選択して、[OK]をクリックします。

ネストしたグリッドにフレームを割り当てる



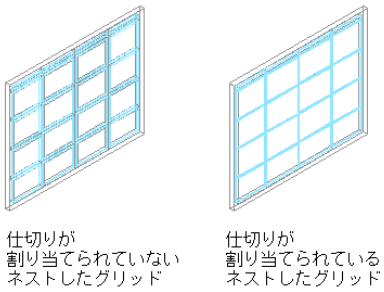
複数の定義を同じフレーム エッジに割り当てることはできません。複数の定義を割り当てると、そのエッジに最後に割り当てた定義が使用されます。

9 [OK]をクリックします。

カーテン ウォールのマリオンに定義を割り当てる

カーテン ウォールのマリオンは、グリッド セル間のエッジです。主グリッドとそのネストしたグリッドのマリオンは、他のグリッドから独立して定義されています。ネストしたグリッドの詳細は、カーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する (1026 ページ)を参照してください。

ネストしたグリッドにマリオンを割り当て



マリオン割り当て

マリオン割り当てによって、それぞれのマリオンが使用する定義が定義されます。1つの割り当てを使用して、すべてのマリオンを定義することもできますが、複数の割り当てを作成して、各グリッドのマリオンに個別に定義を割り当てることもできます。

複数の定義を同じマリオンに割り当てることはできません。複数の定義を割り当てると、そのマリオンに最後に割り当てた定義のみが使用されます。

既定のマリオン割り当て

定義が割り当てられていないすべてのマリオンには、既定のマリオン割り当てが使用されます。どのマリオン定義の既定の割り当ても修正できますが、既定のマリオン割り当てを削除することはできません。

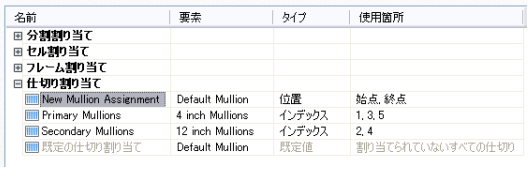
カーテン ウォール スタイルに新しいマリオン割り当てを追加する

カーテン ウォール スタイルに新しいマリオン割り当てを追加するには、次の手順を実行します。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3. カーテン ウォール スタイルを選択します。
4. [デザイン規則]タブをクリックします。
5. 左ペインで、新しいマリオン割り当てを作成するグリッドを選択します。
6. [マリオン割り当てを新規作成]をクリックします。

   新しいマリオン割り当てが、マリオン割り当ての一覧に表示されます。

   新しいマリオン割り当て



7. マリオン割り当てを選択して右クリックし、[名前変更]をクリックして、どのようなマリオンか分かるような名前を入力します。
8. [要素]列でマリオン定義を選択します。
9. この割り当てを使用するマリオンを指定します。

詳細は、割り当てを使用するカーテン ウォールのマリオンを指定する (1039 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

割り当てを使用するカーテン ウォールのマリオンを指定する

マリオン割り当てを作成する場合は、その割り当てを使用するグリッド内のマリオンを指定する必要があります。マリオンを選択するには、次の 2 つの方法があります。

- [位置]を使用すると、定義を、垂直グリッドの始点、中央、終点のマリオンに、または水平グリッドの下、中央、上のマリオンに割り当てることができます。マリオンの数が偶数(4以上)の場合、[中央]はグリッドの中央の2つのマリオンを表します。マリオンの数が奇数(3以上)の場合、[中央]はグリッドの中央の1つのマリオンを表します。
- [インデックス]を使用すると、マリオン番号に基づいた特定のマリオンに定義を割り当てることができます。マリオンは、始点から終点に向けて、または下から上に向けて番号が付けられます。たとえば、1、2、3と入力すると、先頭、2 番目、3 番目のマリオンに定義が割り当てられます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、グリッドを選択します。

6 新しいマリオン割り当てを作成するか、既存の割り当てを選択します。

7 [タイプ]として[位置]または[インデックス]を選択します。

8 セル割り当てを選択します。

次のオプションを選択した場合...	次のように操作します...
場所	[使用個所]列をクリックして、その行の右端にあるボタンをクリックします。このセル割り当てを使用するセルを選択し、[OK]をクリックします。
インデックス	[使用個所]列に、カンマで区切ってマリオン番号を入力します。垂直グリッドでは、マリオンは始点から終点に向けて番号が付けられ、水平グリッドでは、下から上に向けて番号が付けられます。

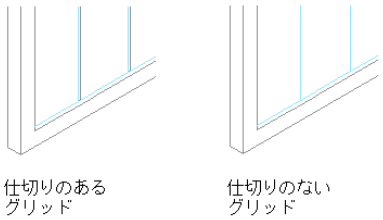
注: 複数の定義を同じマリオンに割り当てることはできません。複数の定義を割り当てると、そのマリオンに最後に割り当てた定義のみが使用されます。

9 [OK]をクリックします。

特定のマリオン割り当てが割り当てられていないすべてのマリオンには、既定のマリオン定義が使用されます。

カーテン ウォール グリッドからマリオンを除去する

カーテン ウォールからマリオンを除去するには、次の手順を実行します。マリオン定義を作成するときに、エッジの幅と奥行きはゼロでもかまいません。隣接する面材が拡張され、マリオンが占めていたスペースが埋められます。この方法は、マリオンなしガラスを表現するには効果的です。



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、マリオンを除去するグリッドを選択します。

6 新しいマリオン割り当てを作成し、幅と奥行きに **0** (ゼロ)と入力します。

詳細は、幅と奥行きでカーテン ウォールのマリオンを定義する (1020 ページ)を参照してください。

7 [マリオン割り当て]領域で、マリオンを除去するマリオン定義を選択します。どのようなセル エッジを持つマリオン割り当てに作成したマリオン定義も選択できます。

詳細は、割り当てを使用するカーテン ウォールのマリオンを指定する (1039 ページ)を参照してください。

8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール スタイルのマテリアルを指定する

カーテン ウォールは、いくつかのコンポーネントで構成されます。それらのコンポーネントの表示プロパティは、各コンポーネントに割り当てるマテリアルによって決定されます。

カーテン ウォール スタイルにマテリアルを割り当てるときには、カーテン ウォールの表示コンポーネントごとに 1 つのマテリアルを割り当てます。たとえば、木のマテリアルをフレームに、ガラスのマテリアルをはめ込みガラスに割り当てます。つまり、コンポーネントに割り当てるマテリアルは、そのコンポーネントの表示レベルで使用されるものです。

マテリアルの表示プロパティではなく、カーテン ウォール スタイルの表示プロパティを使用する場合は、カーテン ウォール スタイルの表示プロパティのマテリアル割り当てを無効にしてもかまいません。

マテリアル定義は、オブジェクトのコンポーネント タイプに対応する表示コンポーネントで構成されます。たとえば、マテリアルの線図コンポーネントは、プラン ビューのあらゆる線図で使用されます。マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントは、3D モデル ビューおよび立面図に含まれるあらゆるオブジェクトの表面をハッチングするために使用されます。

カーテン ウォールのマテリアルと表示コンポーネント

次の表は、指定されたビューでカーテン ウォールの各コンポーネントに対応するマテリアル コンポーネントを示します。

カーテン ウォール コンポーネント	マテリアル コンポーネント
プラン、詳細プラン、簡略プラン、薄色、天井伏せ	
フレーム定義	線図
マリオン定義	線図
面材定義	線図
フレーム定義ハッチング	線図
マリオン定義ハッチング	線図
面材定義ハッチング	線図
モデル	
フレーム	3D ボディ
マリオン	3D ボディ
面材	3D ボディ

カーテン ウォール スタイルにマテリアルを割り当てる

カーテン ウォール スタイルの各コンポーネントにマテリアルを割り当てるには、次の手順を実行します。マテリアルを割り当てたカーテン ウォール コンポーネントでは、スタイルの表示プロパティではなく、マテリアルの表示プロパティが使用されます。

マテリアルは、カーテン ウォールの任意の物理コンポーネントに割り当てることができます。カスタム コンポーネントと単なる記号グラフィックスのコンポーネントは、表示プロパティとしてマテリアルを使用しません。たとえば、フレーム、マリオン、面材は、カーテン ウォールの物理コンポーネント、セル マーカーは、記号コンポーネントです。

注: マテリアルを割り当てたカーテン ウォール コンポーネントの表示プロパティが要件を満たしていない場合は、カーテン ウォールの表示を指定する (1042 ページ)の説明に従って、カーテン ウォール スタイルの表示プロパティを変更することができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

8 マテリアルを割り当てるコンポーネントの[マテリアル別]をオンにし、[OK]をクリックします。

[マテリアル別]の設定を使用できない場合、このコンポーネントの表示をマテリアルによって決めることはできません。

9 [マテリアル]タブをクリックします。

10 変更するコンポーネントを選択し、[マテリアル定義]の値を選択して、別のマテリアル定義を選択します。

現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、 をクリックし、新しいマテリアル定義を作成してコンポーネントに割り当てることができます。

警告: このダイアログ ボックスからマテリアル定義を編集できますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。

11 [OK]をクリックします。

カーテン ウォールの表示を指定する

カーテン ウォールの表示は、カーテン ウォールを見る方向により異なります。プラン ビューでは、建築家が一般にカーテン ウォールを描くように、カーテン ウォール オブジェクトはグリッド線をマークする頂点の付いた平行線で表示されます。3D アイソメ ビューでは、カーテン ウォール オブジェクトは現実のカーテン ウォールのように面が付けられ、長さ、厚さ、高さが表示されます。それぞれの特定のビューで、何を表示するのかをコントロールできます。

要素定義とカスタム表示コンポーネント

既定では、すべての面材、フレーム、マリオンの表示は、既定の面材、既定のフレーム、既定のマリオンの表示プロパティによってコントロールされます。しかし、独立した表示プロパティを持つコンポーネントとして、個々の要素定義を追加することができます。たとえば、「石材パネル」と「ガラス パネル」という名前の 2 つの面材を定義した場合、既定では、それらは両方とも既定の面材の表示プロパティによってコントロールされます。しかし、新しい表示コンポーネントとしてそれらの定義を追加し、それぞれの表示プロパティを個別にコントロールすることができます。

注: [カスタム表示コンポーネント]ダイアログ ボックスのコンポーネント名は、[デザイン規則]タブの要素定義名と一致している必要があります。一致していない場合は、要素定義が正しく表示されません。

表示システムの詳細については、表示システム (549 ページ)を参照してください。

マテリアルと表示プロパティ

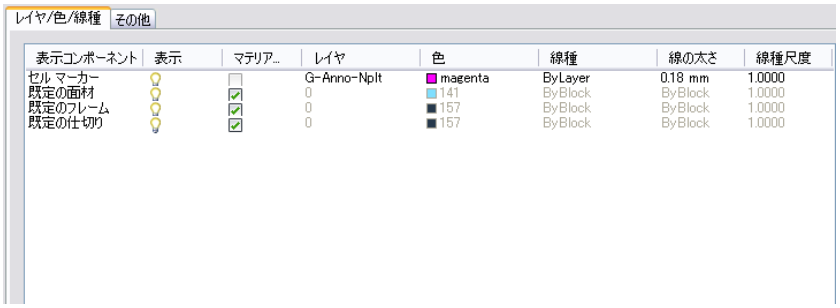
マテリアルを使用して、既定の面材、カスタム面材、フレーム、マリオンの表示をコントロールすることができます。作成した要素定義にマテリアルを割り当てた場合は、それらの定義をカスタム表示コンポーネントとして定義する必要はありません。詳細は、カーテン ウォール スタイルのマテリアルを指定する (1040 ページ)を参照してください。

表示コンポーネントとしてカーテン ウォール要素定義を追加する

カーテン ウォール要素定義を追加するには、次の手順を実行します。要素に割り当てる定義に従ってカーテン ウォール要素の表示プロパティをコントロールできるようにするには、それぞれの要素定義に対する表示コンポーネントを作成する必要があります。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 変更するカーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 表示レベルとして[モデル]を選択します。
6 をクリックします。
コンポーネントの既定の一覧には、3 つの基本要素とセル マーカーのみが含まれています。

カーテン ウォールの既定の[モデル]表示コンポーネント



7 [その他]タブをクリックし、[追加]をクリックします。
8 [コンポーネント タイプ]として、[面材]、[フレーム]、または[マリオン]を選択します。
9 [コンポーネント名]に名前を入力するか、[要素を選択]をクリックして一覧から要素を選択します。
10 [OK]をクリックします。
11 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
追加した要素定義がコンポーネントの一覧に表示されます。
12 [その他]タブをクリックして要素定義の追加を続けるか、[OK]を 2 回クリックします。

カーテン ウォール スタイルのレイヤ、色、線種を指定する

カーテン ウォール スタイルのコンポーネントの次の表示プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(コンポーネントの表示/非表示)
- マテリアル別
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ

■ 線種尺度

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 変更するカーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更を表示する表示レベルを選択します。
6 [スタイルの優先]をクリックします。
7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
8 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。
9 [OK]を 2 回クリックします。

カーテン ウォール スタイルのコンポーネントのハッチングを指定する

カーテン ウォール スタイルのコンポーネントのハッチングを指定するには、次の手順を実行します。カーテン ウォールのハッチングは、図面の平面ビュー(プラン ビュー)で使用される表示レベル(プランなど)だけに表示されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 変更するカーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]をクリックします。
6 [ハッチング]タブをクリックします。
7 コンポーネントを選択し、[パターン]の設定をクリックします。
8 次のように、コンポーネントのハッチングを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ソフトウェアで使用できるハッチング パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。
カスタム パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択し、カスタム パターンの名前を入力します。必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されているフォルダまでナビゲートします。
シングル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]をオフにします。
ダブル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択し、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを選択するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

9 [OK]をクリックします。

10 [尺度/間隔]の設定をクリックして、選択したパターンの反復方法を指定する値を入力します。

11 [角度]の設定をクリックして、選択したパターンの角度を入力します。

12 [方向]の設定をクリックして、次のようにハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
オブジェクトの回転とは無関係に、ハッチングの方向をオブジェクトに固定するには	[オブジェクト]を選択します。
ハッチングの方向をワールド座標系に固定するには	[グローバル]を選択します。

13 [OK]を 2 回クリックします。

カーテン ウォールの表示コンポーネントとしてカスタム グラフィックスを追加する

面材、フレーム、マリオンなどの場所に、カスタムの 2 次元(2D)または 3 次元(3D)グラフィックスが必要になることがあります。たとえば、マリオンとして精密な 3D トラスが必要だったり、面材に適用する装飾照明設備が必要だったりします。このような場合、カスタム ブロックを作成し、そのブロックがアタッチされた表示コンポーネントを追加して、そのコンポーネントを要素定義に関連付けます。その定義を要素に割り当てると、ブロックも表示されます。

1 カスタム コンポーネントを作成して、ブロックとして保存します。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

3 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

4 変更するカーテン ウォール スタイルを選択します。

5 [表示プロパティ]タブをクリックします。

6 をクリックします。

7 [その他]タブをクリックします。

8 [追加]をクリックします。

9 要素タイプとして、[面材]、[フレーム]、または[マリオン]を選択します。

10 一覧から特定の要素を選択します。

11 [カスタム グラフィックスを作成]を選択します。

12 次のように、要素の表示を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
関連付けられているカーテン ウォール要素の代わりに、ブロックを表示するには	[グラフィックスを置き換え]を選択します。
カーテン ウォール要素の上にブロックを重ね合わせて、その両方を表示するには	[グラフィックスを置き換え]を選択解除します。

13 [ブロックを選択]をクリックし、作成したカスタム ブロックを選択します。

14 [OK]をクリックします。

15 カスタム表示ブロックに対して、次の設定を行います。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
指定した寸法に合わせてブロックの大きさを調整するには	[幅]、[高さ]、または[奥行き]を選択します。ブロックの縦横比を保持するには、[XY 比率をロック]を選択します。
ブロックをグリッドに挿入する方向(X、Y、Z 方向)を指定するには	X、Y、Z 平面上の挿入点を指定します。
ブロックを鏡像化するには	鏡像化する方向(X、Y、Z 方向)を指定します。
ブロックをグリッドからオフセットするには	X、Y、Z 方向のオフセットを指定します。

16 [OK]を 3 回クリックします。

カーテン ウォールの切断面を作成する

カーテン ウォール スタイルの 1 つまたは複数の切断面のプロパティを指定するには、次の手順を実行します。切断面の表示プロパティは、図面の平面ビュー(プラン ビュー)で使用される表示レベル(プランなど)だけに適用されます。

プラン ビューでのカーテン ウォールの要素の表示を改善するため、切断面を作成することができます。メインの切断面には、包絡処理とハッチングが適用されます。プラン表示では、壁のコンポーネントとオブジェクトが各切断面の高さで表示されるときに、それらが表示されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 変更するカーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 [プラン]を選択して、 をクリックします。

注: [切断面]タブは、[プラン]のようないくつかの表示レベルでのみ表示されます。

6 [切断面]タブをクリックして、表示される切断面をカーテン ウォール スタイルの各表示レベルに設定します。
7 [切断面の高さ]に値を入力して、ハッチングを有効にする切断面を指定します。
8 切断面を正確に定義するには、[追加]をクリックして、新しい切断面の高さを入力します。

次の高さに切断面を追加した場合...	次のように操作します...
[切断面の高さ]より低い位置	レイヤ/色/線種]タブの[切断面下]コンポーネントに指定されているプロパティを使ってオブジェクトが表示されます。
[切断面の高さ]より高い位置	レイヤ/色/線種]タブの[切断面上]コンポーネントに指定されているプロパティを使ってオブジェクトが表示されます。

[下側]コンポーネントと[上側]コンポーネント

[除去]をクリックすると、追加した切断面が削除されます。

9 [OK]を 2 回クリックします。

カーテン ウォール スタイルを自動調整スペースの境界として定義する

自動調整スペースの境界を設定することができるカーテン ウォール スタイルを定義するには、次の手順を実行します。

カーテン ウォール スタイルを境界として設定すると、既定では、そのスタイルが割り当てられたすべてのカーテン ウォールが、自動調整スペースの選択セットで使用されます。自動調整スペースについては、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

必要に応じて、個々のカーテン ウォールのカーテン ウォール スタイルの境界設定を変更することができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [一般]タブをクリックします。
5 [このスタイルのオブジェクトは、自動調整スペースの境界として機能させることができます]のチェック ボックスをオンにします。
6 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール スタイルに注記やファイルをアタッチする

カーテン ウォール スタイルに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。注記と参照ファイルを編集したり、参照ファイルをカーテン ウォール スタイルからアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 変更するカーテン ウォール スタイルを選択します。
4 [一般]タブをクリックします。
5 カーテン ウォール スタイルに説明を追加するには、[説明]に説明を入力します。
6 [注記]をクリックします。
7 注記を追加するには、[テキスト注記]タブをクリックし、注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

カーテン ウォールで優先設定を使用する

カーテン ウォールは、フレーム、パネル、窓面材など、多数の異なる要素で構成される複雑な形状のオブジェクトです。これらの要素の設定は、カーテン ウォール スタイルに定義し、スタイル マネージャを使用して修正できます。ただし、次の場合には、画面上で直接カーテン ウォールを修正することをお勧めします。

- カスタム フレームまたはマリオン エッジをカーテン ウォールに追加し、それらがどのように表示されるかを直接確認する場合
- 合成された面材や不規則な形状のパネルなど、カーテン ウォールの特定の場所だけに優先設定を作成する場合
- 表示設定をテストするときに、カーテン ウォール スタイルの設定を直接変更しない場合

画面上での編集を終了したら、次のいずれかの操作を実行できます。

- 編集したカーテン ウォールに優先を適用する
- 現在のカーテン ウォール スタイルに優先設定を保存する
- 優先の新しいスタイルを作成する

設定できる優先には、選択したセル、フレーム、マリオンに異なる定義を割り当てる方法と、フレームやマリオンのエッジに輪郭を割り当てる方法があります。定義または輪郭を優先設定として使用するには、現在の図面にそれらがあらかじめ存在していなければなりません。たとえば、シンプル パネル面材が含まれるセルを八角形の窓の面材で変更する場合、その窓(八角形)スタイルをカーテン ウォール スタイルで有効な面材として定義する必要があります。同様に、フレームまたはマリオン エッジ割り当てをカーテン ウォール内で変更する場合は、そのエッジ輪郭がカーテン ウォール スタイルにフレームまたはマリオン定義として含まれている必要があります。

注: 優先設定を使用して定義を修正することはできません。定義を修正する方法については、カーテン ウォール スタイルの要素定義を修正する (1068 ページ)を参照してください。

優先設定は、カーテン ウォール スタイルのデザイン規則には適用されません。しかし、ある特定のスタイルのすべてのカーテン ウォールに同じ優先を適用するときには、その変更をカーテン ウォール スタイルに組み込むことができます。

カーテン ウォールに現在割り当てられている優先設定は、[カーテン ウォール プロパティ]ダイアログ ボックスの[優先]タブに一覧表示されます。詳細は、カーテン ウォールの優先設定をを除去する (1067 ページ)を参照してください。

注: 優先設定は、[カーテン ウォール スタイル プロパティ]ダイアログ ボックスの[優先]タブにも一覧表示されます。

カーテン ウォールの面材を変更する

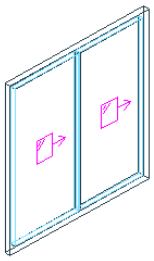
カーテン ウォールのセル面材は、カーテン ウォール スタイルで設定します。ただし、セルに含まれる面材に対して優先設定を作成することができます。1 階正面に引き違い窓を並べるとします。ただし、一箇所だけはすりガラスの窓にします。カーテン ウォール スタイルで一連の引き違い窓を設定し、特定のセルの面材スタイルはすりガラスの窓で優先設定します。

カーテン ウォールの面材は、シンプル パネル、窓やドアなどのオブジェクト、またはネストしたグリッドで構成できます。特定の面材を別の面材に変更したり、セルを合成したり、面材からフレームを除去することができます。この機能は、グリッド セルにドアを追加し、そのセルから下フレームを除去する場合に役に立ちます。

セル マーカーをオンにする

カーテン ウォールに含まれる各グリッド セルのセル マーカーをオンにするには、次の手順を実行します。セルを個別に選択して、それらのセルに変更を加えるには、セル マーカーをオンにする必要があります。

セル マーカーを表示



1 面材の優先設定を作成するカーテン ウォールを選択します。

2 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面材マーカーを表示] をクリックします。

カーテン ウォール セルを合成する

2 つのカーテン ウォール セルを合成するには、次の手順を実行します。

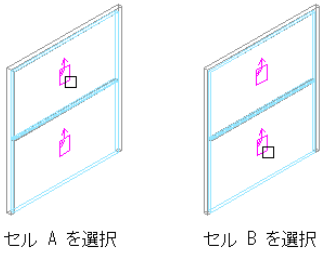
注: カーテン ウォール セルを合成するには、セル マーカーが表示されていなければなりません。セル マーカーをオンにする方法については、セル マーカーをオンにする (1049 ページ)を参照してください。

セルを合成するには、それらが隣接している必要があります。

合成するセルは、ほとんどの場合、同じ面材タイプを持っています。その場合、合成したセルの面材タイプは、元のセルと同じタイプになります。たとえば、2 つのソリッド パネル面材を合成した場合は、合成したセルの面材もソリッド パネルになります。ただし、異なる面材タイプを持つ 2 つのセルを合成しなければならないこともあります。その場合、最初に選択したセルの面材タイプが、合成したセルで使用されます。たとえば、シン

プル パネル面材を持つセルと窓面材を持つセルを合成するとします。合成コマンドを実行するときに、シンプル パネルが含まれるセルを最初に選択すると、合成したセルでは、窓面材ではなく、シンプル パネル面材が使用されます。その 2 つのセルを逆の順序で選択すると、合成したセルでは、シンプル パネル面材ではなく、窓面材が使用されます。

2 つのセルを合成



1 2 つのセルを合成するカーテン ウォールを選択します。

2 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面材]ドロップダウン ➤ [合成]をクリックします。

3 合成する最初のセルを選択します。

4 合成する 2 番目のセルを選択します。

2 つのセルが合成されます。

5 次のように、カーテン ウォールの優先設定を保存する場所を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きをこのカーテン ウォールにのみ保存するには	これ以上の手順は必要ありません。優先設定は、このカーテン ウォールに保存されます。カーテン ウォールから優先設定を除去する方法については、カーテン ウォールの優先設定をを除去する(1067 ページ)を参照してください。
上書きをカーテン ウォール スタイルに保存するには	カーテン ウォールを選択し、[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送] をクリックします。

6 カーテン ウォール スタイルへの優先設定の保存を選択した場合は、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存] をクリックします。次の、優先設定を保存するカーテン ウォール スタイルを決定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きを現在のカーテン ウォール スタイルに保存するには	[合成操作をスタイルに転送]を選択して、[OK]をクリックします。 **注:** セル合成だけを作成した場合は、[合成操作をスタイルに転送]チェックボックスだけが利用可能になります。新しいセル割り当てや、フレームまたはマリオンエッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。
上書きを新しいカーテン ウォール スタイルに保存するには	[合成操作をスタイルに転送]を選択して、[新規作成]をクリックします。次に、新しいカーテン ウォール スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。 **注:** セル合成だけを作成した場合は、[合成操作をスタイルに転送]チェックボックスだけが利用可能になります。新しいセル割り当てや、フレームまたはマリオンエッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。

注: スタイルに優先設定を何も保存しない場合、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す] をクリックします。 この優先設定は、カーテン ウォール上に残っていますが、カーテン ウォール スタイルには保存されません。優先設定を除去する場合は、カーテン ウォールの優先設定をを除去する (1067 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール セルをインプレイス編集する

グリッド編集グリップでインプレイス編集する機能を使用してカーテン ウォール セルを編集するには、次の手順を実行します。インプレイス編集を使用すると、カーテン ウォールの各セル、スパン、コラム、ネストされたグリッドを作図領域で対話的に直接編集し、その変更を後でカーテン ウォールまたはカーテン ウォール スタイルに保存することができます。

1 インプレイス編集を使用して編集するセルが含まれるカーテン ウォールを選択します。

2 次のように、カーテン ウォールの編集モードを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
このカーテン ウォールのインスタンスを編集するには	[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送]をクリックします。
カーテン ウォール スタイルを編集するには	[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す] をクリックします。 このオプションが使用できない場合、カーテン ウォールのデザイン規則は既にスタイルに基づいています。

3 [グリッドを編集]グリップをクリックします。

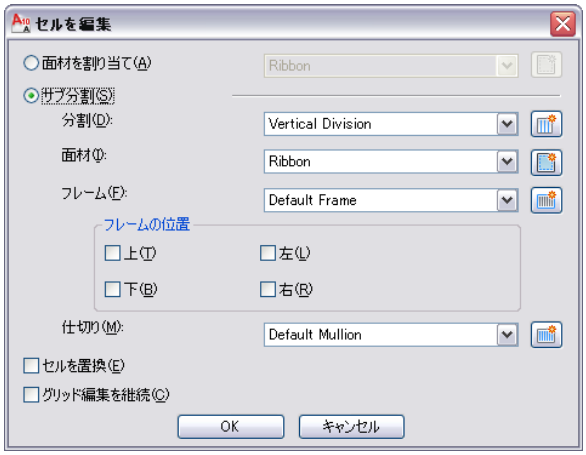
4 **c** (セル)と入力し、[Enter]を押します。

注: 現在、インプレイス編集セッションに入っています。インプレイス編集セッションであることは、図面内のオブジェクトがすべてグレー表示になり、操作可能なグリップがいくつか表示されていることから分かります。インプレイス編集セッション中には、図面内のその他のコマンドを編集目的で利用することが制限されます。他のオブジェクトを操作するには、まずインプレイス編集セッションを終了する必要があります。

5 セルにカーソルを合わせるか[Tab]キーを押して、セル割り当てを変更する個別のセル、通芯間、列、またはネストされたグリッドを選択し、*[Enter]*を押します。

[Ctrl]を押して複数のセル、スパン、コラム、ネストされたグリッドを選択します。

[セルを編集]ワークシートが表示されます。



6 選択したグリッドのセルを編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
選択したセルに面材を割り当てるには	[面材を割り当て]を選択し、面材の定義を選択します。[セルを置換]をクリアし、[OK]をクリックします。
新しい面材で選択したセルを置き換えるには	[面材を割り当て]を選択し、面材の定義を選択します。[セルを置き換え]を選択し、[OK]をクリックします。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
新しい面材を作成し選択したセルに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシート上で値を指定します。 詳細は、カーテン ウォール セルに面材を割り当てる (1026 ページ)を参照してください。
分割、面材、フレームで選択したセルを分割するには	[サブ分割]を選択します。
サブ分割したセルの分割方法を選択するには	分割定義を選択します。
新しい分割を作成し選択したセルに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシート上で値を指定します。 詳細は、カーテン ウォール グリッドに分割を割り当てる (1025 ページ)を参照してください。
区画したセルの面材を選択するには	面材の定義を選択します。
新しい面材を作成し区画したセルに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシート上で値を指定します。 詳細は、カーテン ウォール セルに面材を割り当てる (1026 ページ)を参照してください。
セルの区画後に作成したグリッドのフレーム定義を選択するには	フレーム定義を選択し、[OK]をクリックします。
セルの区画後に作成したグリッド上でのフレームの位置を指定するには	[フレームの位置]で[上]、[下]、[左]、[右]を選択し、[OK]をクリックします。
セルの区画後に作成した新しいグリッドのフレーム定義を作成し割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシート上で値を指定します。 詳細は、カーテン ウォールに新しいフレーム割り当てを追加する (1035 ページ)を参照してください。
セルの区画後に作成したグリッドのマリオン定義を選択するには	マリオン定義を選択します。
新しいマリオン定義を作成し選択したグリッドに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシート上で値を指定します。 詳細は、カーテン ウォール スタイルに新しいマリオン割り当てを追加する (1038 ページ)を参照してください。
既存のセル面材をこのワークシートで選択したオプションで置き換えるには	[セルを置換]を選択します。
セルの区画後、グリッドのインプレイス編集を継続するには	[グリッド編集を継続]を選択します。

7 [OK]をクリックします。

8 [Enter]を押します。

カーテン ウォール面材の優先設定を作成する

カーテン ウォール セルの面材を変更するには、次の手順を実行します。

たとえば、カーテン ウォールにシンプル コンクリート パネルの行が配置されていて、コンクリート パネルの代わりに 1 箇所だけ丸い窓に変更するとします。この場合は、複雑なカーテン ウォール ユニット定義を作成しないで、面材の優先設定を使用する方が簡単です。

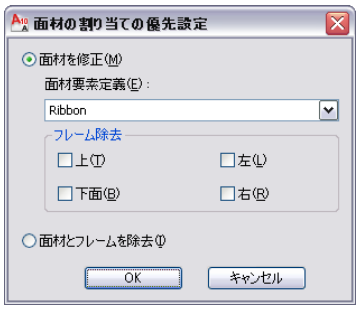
注: 面材割り当てを変更するには、セル マーカーが表示されている必要があります。セル マーカーをオンにする方法については、セル マーカーをオンにする (1049 ページ)を参照してください。

面材定義を交換するには、新しい面材定義がカーテン ウォール スタイルにあらかじめ定義されていなければなりません。面材定義を作成する方法については、カーテン ウォール セルの面材を定義する (1010 ページ)を参照してください。

1 面材を変更するカーテン ウォールを選択します。

2 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面材]ドロップダウン ➤ [割り当ての優先設定] をクリックします。

3 優先設定を作成するセルのマーカーを選択して、*[Enter]*を押します。



4 優先設定を作成します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
既存の面材を別の面材と交換するには	一覧から新しい面材定義を選択します。
面材の周囲のフレームを 1 つまたは複数除去するには	除去するフレーム コンポーネントを選択します。たとえば、セルを変更して、パネル面材の代わりにドア面材を割り当てることができます。この場合、セルの下フレームを除去することをお勧めします。
面材全体とそのフレームを除去するには	[面材とフレームを除去]を選択します。 **注:** この操作は、カーテン ウォールの外壁と接する面材に対してのみ有効です。

5 [OK]をクリックします。

6 カーテン ウォールの優先設定を保存する場所を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きをこのカーテン ウォールにのみ保存するには	これ以上の手順は必要ありません。優先設定は、このカーテン ウォールに保存されます。カーテン ウォールから優先設定を除去する方法については、カーテン ウォールの優先設定をを除去する(1067 ページ)を参照してください。
上書きをカーテン ウォール スタイルに保存するには	カーテン ウォールを選択し、[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送] をクリックします。

7 カーテン ウォール スタイルへの優先設定の保存を選択した場合は、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存] をクリックします。次は、優先設定を保存するカーテン ウォール スタイルを決定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きを現在のカーテン ウォール スタイルに保存するには	[セルの優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[OK]をクリックします。 **注:** 面材の優先だけを作成した場合は、[セルの優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や、フレームまたはマリオン エッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。
上書きを新しいカーテン ウォール スタイルに保存するには	[セルの優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[新規作成]をクリックします。次に、新しいカーテン ウォール スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。 **注:** 面材の優先だけを作成した場合は、[セルの優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や、フレームまたはマリオン エッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。

注: スタイルに優先設定を何も保存しない場合、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す] をクリックします。 この優先設定は、カーテン ウォール上に残っていますが、カーテン ウォール スタイルには保存されません。優先設定を除去する場合は、カーテン ウォールの優先設定をを除去する (1067 ページ)を参照してください。

カーテン ウォールのフレームとマリオンを変更する

エッジ割り当ての優先設定を使用することにより、選択したフレーム エッジまたはマリオン エッジを変更することができます。

注: フレーム エッジまたはマリオン エッジを交換するには、新しいエッジ定義がカーテン ウォール スタイルにあらかじめ定義されていなければなりません。

エッジを除去しても、セルの幅には影響ありません。エッジを除去したときに隣接するセルをサイズ変更するには、幅と奥行きが 0 (ゼロ)のエッジ定義を作成します。詳細については、幅と奥行きでカーテン ウォール フレームを定義する (1016 ページ)または幅と奥行きでカーテン ウォールのマリオンを定義する (1020 ページ)を参照してください。

新しいエッジ輪郭を作成する場合は、ポリラインを作成するか、図面内の既存の輪郭を使用します。エッジ輪郭は、インプレイス編集によって画面上で対話的に編集できます。

フレームまたはマリオンの優先設定を作成する

フレームまたはマリオンを個別に変更するには、次の手順を実行します。

フレームまたはマリオンを交換するには、新しい定義がカーテン ウォール スタイルにあらかじめ定義されていなければなりません。フレームとマリオンを作成する方法については、カーテン ウォール フレームを定義する (1015 ページ)およびカーテン ウォールのマリオンを定義する (1020 ページ)を参照してください。

1. エッジを変更するカーテン ウォールを選択します。
2. [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [フレーム/仕切り]ドロップダウン ➤ [割り当ての優先設定] をクリックします。
3. 変更するフレーム エッジまたはマリオン エッジを選択します。

   フレーム エッジを選択した場合は、[フレーム割り当ての優先設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

   マリオンを選択した場合は、[マリオン割り当ての優先設定]ダイアログ ボックスが表示されます。
4. 優先設定を作成します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
既存のエッジを別のエッジと交換するには	一覧から新しいエッジ定義を選択します。
フレーム エッジまたはマリオン エッジを除去するには	[エッジを除去]を選択します。

5. [OK]をクリックします。
6. カーテン ウォールの優先設定を保存する場所を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きをこのカーテン ウォールにのみ保存するには	これ以上の手順は必要ありません。優先設定は、このカーテン ウォールに保存されます。カーテン ウォールから優先設定を除去する方法については、カーテン ウォールの優先設定をを除去する (1067 ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きをカーテン ウォール スタイルに保存するには	カーテン ウォールを選択し、[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送] をクリックします。

7 カーテン ウォール スタイルへの優先設定の保存を選択した場合は、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存] をクリックします。 次は、優先設定を保存するカーテン ウォール スタイルを決定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きを現在のカーテン ウォール スタイルに保存するには	[エッジの優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[OK]をクリックします。 **注:** フレーム エッジまたはマリオン エッジの優先設定だけを作成した場合は、[エッジの優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や分割の優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。
上書きを新しいカーテン ウォール スタイルに保存するには	[エッジの優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[新規作成]をクリックします。次に、新しいカーテン ウォール スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。 **注:** フレーム エッジまたはマリオン エッジの優先設定だけを作成した場合は、[エッジの優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や分割の優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。

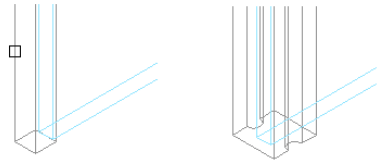
注: スタイルに優先設定を何も保存しない場合、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す] をクリックします。 この優先設定は、カーテン ウォール上に残っていますが、カーテン ウォール スタイルには保存されません。優先設定を除去する場合は、カーテン ウォールの優先設定をを除去する (1067 ページ)を参照してください。

インプレイス編集機能を使用して、ポリラインまたは輪郭からフレームまたはマリオン エッジを作成する

フレームまたはマリオンの垂直エッジに輪郭を割り当てるには、次の手順を実行します。カーテン ウォールのエッジ輪郭には、任意の輪郭または閉じたポリラインを指定できます。輪郭エッジを使用して、単純なマイターでは不十分な場所に、一意のコーナーを作成することができます。

注: 隣接する面材は、新しいエッジに合わせてトリムされたり拡張されたりすることはありません。面材を調整するには、フレーム エッジの幅を変更します。詳細は、幅と奥行きでカーテン ウォール フレームを定義する (1016 ページ)を参照してください。

エッジ輪郭を変更する



1 カーテン ウォール内でエッジ輪郭を表示する位置に、閉じたポリラインを描きます。

注: 適切なポリラインを描くために、プラン ビューを使用することをお勧めします。

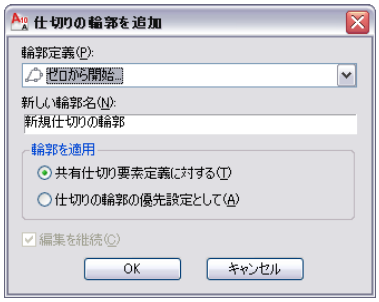
2 フレーム エッジまたはマリオン エッジの輪郭の優先設定を作成するカーテン ウォールを選択します。

3 次のように、カーテン ウォールの編集モードを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
このカーテン ウォールのインスタンスを編集するには	[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送]をクリックします。
カーテン ウォール スタイルを編集するには	[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す] をクリックします。 このオプションが使用できない場合、カーテン ウォールのデザイン規則は既にスタイルに基づいています。

4 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [フレーム/仕切り]ドロップダウン ➤ [輪郭を追加]をクリックします。

5 垂直フレーム エッジまたは垂直マリオン エッジを選択します。



6 優先設定に使用する輪郭を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
エッジの輪郭を手順 1 で作成したポリラインから作成するには	[輪郭定義]で[ゼロから開始]を選択して、[新規輪郭名]に入力します。
エッジの輪郭を図面上の既存の輪郭から作成するには	[輪郭定義]で既存の輪郭を選択し、[編集を継続]をクリックします。

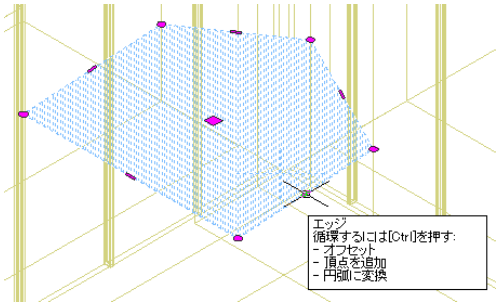
7 輪郭を共有エッジ要素定義に適用するか、エッジ輪郭の優先設定として適用するかを選択します。

8 [OK]をクリックします。

インプレイス編集モードになり、輪郭を編集できます。

9 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [ズーム] をクリックします。

10 [インプレイス編集]コンテキスト タブのコマンドを使用するか、コンテキスト メニューを右クリックすることにより、エッジ グリップと頂点グリップを使用し、輪郭を選択して編集します。



エッジ グリップには、[オフセット]、[頂点を追加]、[円弧に変換]の 3 つの編集モードがあります。既定のモードは[オフセット]で、選択したエッジをエッジの中点から垂直方向にオフセットします。変更のために選択した輪郭とエッジの形状に応じて、隣接する直線が延長またはトリムされ、必要に応じて新しい直線が追加されます。

選択したエッジに頂点を追加し、新しいエッジを作成するには、[頂点を追加]編集モードを使用します。選択したエッジが円弧の場合には、新しいエッジも円弧になります。

[円弧に変換]では、選択したエッジを円弧に変換し、エッジの中点をストレッチします。円弧のエッジ グリップにも[ストレッチ]モードがあるため、円弧に変換した後でもエッジの中点をストレッチすることができます。

11 次のように、カーテン ウォール グリッドの変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
インプレイス編集セッションを、変更を保存せずに終了するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッションを、変更を保存してから終了するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

カーテン ウォールのエッジ輪郭をインプレイス編集する

インプレイス編集機能を使用して輪郭エッジを編集するには、次の手順を実行します。インプレイス編集を使用すると、カーテン ウォールを作図領域で対話的に直接編集し、その変更を後で輪郭定義に保存することができます。

1 インプレイス編集で編集するエッジ輪郭が含まれるカーテン ウォールを選択します。

2 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [フレーム/仕切り]ドロップダウン ➤ [輪郭を編集]をクリックします。

このコマンドは、カーテン ウォールに、輪郭に基づいたエッジが含まれる場合にだけ利用できます。

注: 輪郭が希望の大きさに描かれていない場合は、インプレイス編集セッションを開始する前に輪郭を変換する必要があります。輪郭を実際のサイズに変換するよう求めるプロンプトが表示されたら、[はい]をクリックします。

3 編集するエッジを選択します。

注: 現在、インプレイス編集セッションに入っています。赤紫色のグリップと明るい青色のハッチングから、輪郭が一時的にインプレイス編集セッションに入っていることが分かります。また、図面内の他のすべてのオブジェクトがグレー表示になります。インプレイス編集セッション中には、図面内のその他のコマンドを編集目的で利用することが制限されます。他のオブジェクトを操作するには、まずインプレイス編集セッションを終了する必要があります。

4 輪郭を編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
グリップを使用して輪郭を編集するには	必要に応じてグリップを移動します。 エッジ グリップには、[オフセット]、[頂点を追加]、[円弧に変換]の 3 つの編集モードがあります。既定のモードは[オフセット]で、選択したエッジをエッジの中点から垂直方向にオフセットします。変更のために選択した輪郭とエッジの形状に応じて、隣接する直線が延長またはトリムされ、必要に応じて新しい直線が追加されます。 選択したエッジに頂点を追加し、新しいエッジを作成するには、[頂点を追加]編集モードを使用します。選択したエッジが円弧の場合には、新しいエッジも円弧になります。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
	[円弧に変換]では、選択したエッジを円弧に変換し、エッジの中点をストレッチします。円弧のエッジ グリップにも[ストレッチ]モードがあるため、円弧に変換した後でもエッジの中点をストレッチすることができます。
輪郭に頂点を追加するには	[頂点を追加]編集モードに切り替えるには、エッジ グリップを選択して*[Ctrl]*キーを押します。 あるいは、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を追加] をクリックできます。 エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
輪郭から頂点を除去するには	[除去]編集モードに切り替えるには、除去する頂点の頂点グリップを選択して*[Ctrl]*キーを押します。 あるいは、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を除去] をクリックできます。 選択した頂点からカーソルを外し、クリックします。
輪郭にリングを追加するには	輪郭を選択して右クリックし、[リングを追加]をクリックします。 あるいは、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを追加] をクリックできます。 次に、リングを追加するために使用する、閉じたポリライン、スプライン、楕円、円を選択します。元の線図を消去するかどうかを指定し、*[Enter]*を押します。
輪郭からリングを除去するには	輪郭を選択して右クリックし、[リングを除去]をクリックします。 あるいは、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを除去] をクリックできます。 次に、除去するリングを選択します。 **注:** 最後のリングを輪郭から除去することはできません。
輪郭上のリングを置き換えるには	輪郭を選択して右クリックし、[リングを置き換え]をクリックします。 あるいは、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを置き換え] をクリックできます。 次に、リングを置き換えるために使用する、閉じたポリライン、スプライン、楕円、円を選択します。元の線図を消去するかどうかを指定し、*[Enter]*を押します。

5 変更を輪郭に保存します。:

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
既存の輪郭定義を変更して、新しい形状を反映するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。
作成した形状を使用して新しい輪郭定義を作成するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。次に、新しい輪郭の名前を入力して、[OK]をクリックします。インプレイス編集セッションが終了し、新しい輪郭定義がスタイル マネージャに表示されます。
輪郭に対する変更をすべて放棄して、以前の形状に戻すには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。

カーテン ウォール フレームとマリオンをインプレイス編集する

グリッド編集グリップでインプレイス編集機能を使用してフレームとマリオンを編集するには、次の手順を実行します。インプレイス編集を使用すると、カーテン ウォールのスパン、コラム、ネストされたグリッドを作図領域で対話的に直接編集し、その変更を後でカーテン ウォールまたはカーテン ウォール スタイルに保存することができます。

1 インプレイス編集を使用してフレームやマリオンを編集するカーテン ウォールを選択します。

2 次のように、カーテン ウォールの編集モードを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
このカーテン ウォールのインスタンスを編集するには	[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送] をクリックします。
カーテン ウォール スタイルを編集するには	[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す] をクリックします。

3 [グリッドを編集]グリップをクリックします。

4 **f** (フレームとマリオンの割り当て)と入力し、[Enter]を押します。

注: 現在、インプレイス編集セッションに入っています。インプレイス編集セッションであることは、図面内のオブジェクトがすべてグレー表示になり、操作可能なグリップがいくつか表示されていることから分かります。インプレイス編集セッション中には、図面内のその他のコマンドを編集目的で利用することが制限されます。他のオブジェクトを操作するには、まずインプレイス編集セッションを終了する必要があります。

5 通芯間、コラム、またはネストされたグリッドを選択してフレームと仕切りの割り当てを修正し、*[Enter]*を押します。

[Ctrl]を押して複数のスパン、コラム、ネストされたグリッドを選択します。

[フレームとマリオンの割り当てを修正]ワークシートが表示されます。

6 選択したグリッドのフレーム定義を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
選択したグリッドのフレームを修正するには	フレーム定義を選択し、[OK]をクリックします。
選択したグリッド上でフレームの位置を指定するには	[フレーム位置]で[上]、[下]、[左]、[右]を選択し、[OK]をクリックします。
新しいフレーム定義を作成し選択したグリッドに割り当てるには	をクリックします。 詳細は、カーテン ウォールに新しいフレーム割り当てを追加する (1035 ページ)を参照してください。

7 選択したグリッドのマリオン定義を選択します。

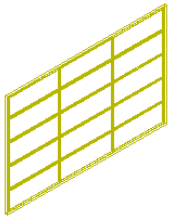
次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
選択したグリッドのマリオンを修正するには	マリオン定義を選択し、[OK]をクリックします。
新しいマリオン定義を作成し選択したグリッドに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシートを完了します。 詳細は、カーテン ウォール スタイルに新しいマリオン割り当てを追加する (1038 ページ)を参照してください。

8 [Enter]を押します。

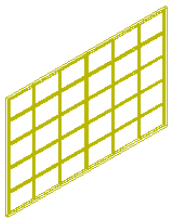
カーテン ウォールの分割を変更する

カーテン ウォールのグリッドは、1 つまたは複数の分割で構成されます。これらの分割によって、カーテン ウォールを仕切る方法が定義されます。分割は、水平方向または垂直方向に行うことができ、相互にネストすることができます。カーテン ウォールの分割の詳細については、カーテン ウォール グリッドの分割を定義する (1001 ページ)を参照してください。

カーテン ウォールの分割を変更することによって、カーテン ウォールのグリッドを変更することができます。



上書き前の
5 セルの水平グリッドと
3 セルの垂直グリッド



上書き後の
5 セルの水平グリッドと
6 セルの垂直グリッド

分割の優先設定を作成する

カーテン ウォールの分割の優先設定を作成するには、次の手順を実行します。

注: カーテン ウォールの分割を交換するには、新しい分割定義がカーテン ウォール スタイルにあらかじめ定義されていなければなりません。カーテン ウォールの分割については、カーテン ウォール グリッドの分割を定義する (1001 ページ)を参照してください。

1 分割の優先設定を作成するカーテン ウォールを選択します。

2 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [区分]ドロップダウン ➤ [割り当ての優先設定] をクリックします。

3 カーテン ウォールのエッジを選択して、変更する分割(水平分割または垂直分割)を決定します。

たとえば、主グリッドの水平分割を変更する場合は、カーテン ウォールの下水平フレームを選択します。

ヒント: [分割割り当ての優先設定]ダイアログ ボックスには、選択したグリッド タイプとグリッド分割が表示されます。たとえば、「選択されたネストしたグリッド: サブ グリッド」、「分割要素定義: 垂直 3 セル」。誤って別の分割を選択した場合には、[キャンセル]をクリックして、正しいグリッドを再度選択してください。

4 適切な分割の優先設定を選択して、[OK]をクリックします。

5 次のように、カーテン ウォールの優先設定を保存する場所を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きをこのカーテン ウォールにのみ保存するには	これ以上の手順は必要ありません。優先設定は、このカーテン ウォールに保存されます。カーテン ウォールから優先設定を除去する方法については、カーテン ウォールの優先設定をを除去する (1067 ページ)を参照してください。
上書きをカーテン ウォール スタイルに保存するには	[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送]をクリックします。

6 カーテン ウォール スタイルへの優先設定の保存を選択した場合は、カーテン ウォールを再度選択し、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存] をクリックします。 次は、優先設定を保存するカーテン ウォール スタイルを決定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きを現在のカーテン ウォール スタイルに保存するには	[分割の優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[OK]をクリックします。 **注:** 分割の優先設定だけを作成した場合は、[分割の優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成やエッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。
上書きを新しいカーテン ウォール スタイルに保存するには	[分割の優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[新規作成]をクリックします。次に、新しいカーテン ウォール スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。 **注:** 分割の優先設定だけを作成した場合は、[分割の優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成やエッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。

注: スタイルに優先設定を何も保存しない場合、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す] をクリックします。 この優先設定は、カーテン ウォール上に残っていますが、カーテン ウォール スタイルには保存されません。優先設定を除去する場合は、カーテン ウォールの優先設定をを除去する (1067 ページ)を参照してください。

カーテン ウォールの分割をインプレイス編集する

グリッド編集グリップでインプレイス編集する機能を使用して分割を編集するには、次の手順を実行します。インプレイス編集を使用すると、カーテン ウォールを作図領域で対話的に直接編集し、その変更内容を後でカーテン ウォールまたはカーテン ウォール スタイルに保存することができます。詳細は、カーテン ウォール グリッドの分割 (1001 ページ)を参照してください。

1 インプレイス編集を使用して編集する分割が含まれるカーテン ウォールを選択します。

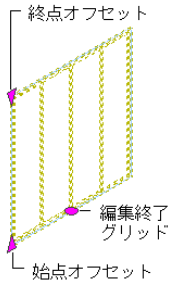
2 次のように、カーテン ウォールの編集モードを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
このカーテン ウォールのインスタンスを編集するには	[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送]をクリックします。
カーテン ウォール スタイルを編集するには	[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す] をクリックします。

3 [グリッドを編集]グリップをクリックします。

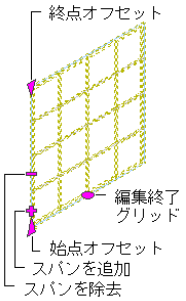
4 **d** (インプレイス分割)と入力し、[Enter]を押します。

主分割のインプレイス編集グリップを表示



注: 現在、インプレイス編集セッションに入っています。インプレイス編集セッションであることは、図面内のオブジェクトがすべてグレー表示になり、操作可能なグリップがいくつか表示されていることから分かります。インプレイス編集セッション中には、図面内のその他のコマンドを編集目的で利用することが制限されます。他のオブジェクトを操作するには、まずインプレイス編集セッションを終了する必要があります。

スパンを追加、除去するためにインプレイス編集グリップを表示



5 次のように、分割を編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
グリッドに通芯間を追加するには	[通芯間を追加]グリップをクリックします。
グリッドから通芯間を除去するには	[通芯間を除去]グリップをクリックします。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
グリッドの始点オフセットを変更するには	[始点オフセット]グリップを選択し、適切な位置に移動します。
グリッドの終点オフセットを変更するには	[終点オフセット]グリップを選択し、適切な位置に移動します。
スパンの間隔を変更するには	[自動グリッド通芯間間隔]グリップをクリックして、適切な位置に移動します。
グリッドを手動で編集するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [区分]パネル ➤ [手動に変換]をクリックします。 グリッド線の追加、除去、オフセットの変更、個々のグリッド線の位置の変更を手動で行えます。
ワークシートを使用して、セルの寸法を編集するには	[セル寸法固定規則]グリップをクリックし、ワークシートの値を編集します。

6 次のように、カーテン ウォール グリッドの変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
変更を保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。
すべての変更を破棄するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。

7 [変更を保存]ダイアログ ボックスで、次のように変更を保存する分割を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
スタイルの変更を現在のカーテン ウォール分割に保存するには	現在の分割が[既存の分割に変更を保存]で選択されていることを確認し、[保存]をクリックします。スタイルが変更され、図面に存在するそのスタイルのすべてのカーテン ウォールに影響します。
新しいカーテン ウォール分割に変更を保存して、スタイルの優先設定を作成するには	[新規作成]をクリックし、新しい分割の優先設定の名前を入力して、[OK]をクリックします。[保存]をクリックします。変更がスタイルの優先設定として保存され、変更が適用されるカーテン ウォールにだけ影響します。

カーテン ウォールの優先設定をを除去する

カーテン ウォールの優先設定ををカーテン ウォールまたはカーテン ウォール スタイルから除去するには、次の手順を実行します。

1 カーテン ウォールを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カーテン ウォールから優先設定を除去するには	プロパティ パレットの[詳細]を展開し、[優先]をクリックします。
カーテン ウォール スタイルから優先設定を除去するには	[カーテン ウォール]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。次に、[優先]タブをクリックします。

2 一覧から優先設定を選択し、[除去]をクリックします。

3 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール スタイルの要素定義を修正する

カーテン ウォール スタイル内の既存の要素を修正するには、次の手順を実行します。カーテン ウォールは、分割、面材、フレーム、マリオン要素で構成されます。これらの要素はすべて、カーテン ウォール スタイルのデザイン規則に定義します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

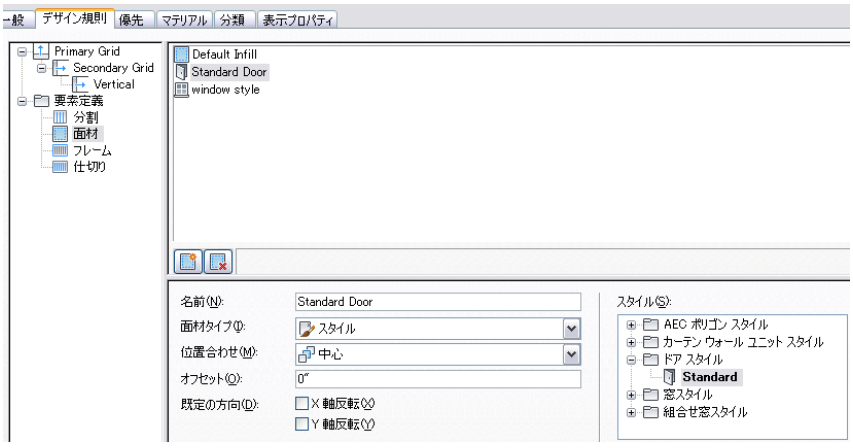
3 変更するカーテン ウォール スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]をクリックします。

要素タイプの一覧が表示されます。

要素定義の一覧



6 次のように、編集する要素のタイプを決定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
分割定義を修正するには	[要素定義]の下にある[分割]をクリックします。右ペインで、修正する分割定義を選択し、カーテン ウォー

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
	ル グリッドの分割を定義する (1001 ページ)の説明に従って編集します。
面材定義を修正するには	[要素定義]の下にある[面材]をクリックします。右ペインで、修正する面材定義を選択し、カーテン ウォール セルの面材を定義する(1010 ページ)の説明に従って編集します。
フレーム定義を修正するには	[要素定義]の下にある[フレーム]をクリックします。右ペインで、修正するフレーム定義を選択し、カーテン ウォール フレームを定義する (1015 ページ)の説明に従って編集します。
マリオン定義を修正するには	[要素定義]の下にある[マリオン]をクリックします。右ペインで、修正するマリオン定義を選択し、カーテン ウォールのマリオンを定義する(1020 ページ)の説明に従って編集します。

7 [OK]を 2 回クリックします。

カーテン ウォールを編集する

カーテン ウォールに関連するほとんどの設定は、カーテン ウォール スタイルに定義します。そのような設定には、分割、面材、フレーム、マリオンなどがあります。カーテン ウォール スタイルを修正する方法については、カーテン ウォール スタイル (996 ページ)を参照してください。

その他の変更は、各カーテン ウォールに対して直接行うことができます。以下の変更は、選択したカーテン ウォールだけに適用されます。

- カーテン ウォールの寸法
- ルーフ ラインとフロア ラインの設定
- 干渉状態
- クリーンアップの設定

カーテン ウォールを編集する方法

AutoCAD Architecture には、カーテン ウォールを編集するための方法がいくつか用意されています。

- 寸法、基準高さ、位置などの物理特性のグリップを使用して、カーテン ウォールを直接編集できます。
- グリッド分割、セル、フレーム、マリオンのグリッド編集グリップを使用して、カーテン ウォールを直接編集することができます。詳細については、カーテン ウォールの分割をインプレイス編集する (1065 ページ)、カーテン ウォールのエッジ輪郭をインプレイス編集する (1060 ページ)およびカーテン ウォールの面材を変更する (1049 ページ)を参照してください。
- プロパティ パレット上でカーテン ウォールの設定を変更する。また、現在の表示レベルで、選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更するには、プロパティ パレットの[表示]タブを使用します。詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。

- 選択したカーテン ウォールのコンテキスト メニューから編集コマンドを選択できる
- 寸法や角度を変更するグリッド編集作業では、グリップを移動する代わりにダイナミック入力機能を使用して正確な値を入力することができます。この機能が有効(アプリケーション ステイタス バーの[DYN]をクリックする)になっている場合は、グリップを選択するとテキスト ボックスが表示され、関連する寸法や角度に希望する値を入力できます。詳細については、AutoCAD ヘルプの「ダイナミック入力を使用する」を参照してください。

グリップを使ってカーテン ウォールを編集する

異なる種類のカーテン ウォール グリップが多数あります。カーテン ウォールを選択したときに作図に表示されるグリップは、カーテン ウォールのデザイン規則によって決定されます。詳細は、カーテン ウォール スタイル (996 ページ)を参照してください。

カーテン ウォールの寸法を編集する

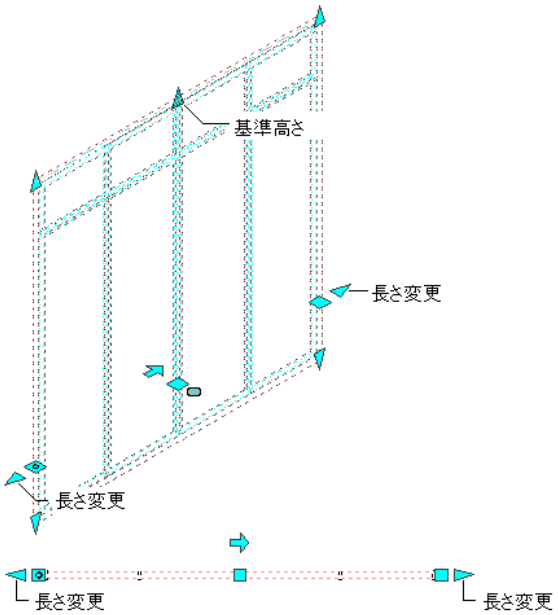
カーテン ウォールの寸法を変更するには、次の手順を実行します。

1 カーテン ウォールを選択します。

2 変更する寸法のグリップを選択します。

カーテン ウォールの長さ、ルーフ ライン、フロア ライン、および基準高さの寸法を修正できます。

カーテン ウォールの長さグリップと基準高さグリップを表示



3 寸法に値を入力して、*[Enter]*を押すか、希望する寸法値が表示されるまでグリップをドラッグします。

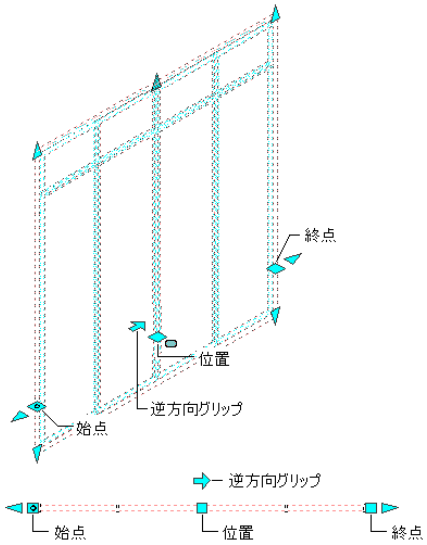
カーテン ウォールの位置を変更する

グリップでカーテン ウォールの位置または配置を変更するには、次の手順を実行します。

1 カーテン ウォールを選択します。

2 変更する適切なグリップを選択して、カーテン ウォールの位置、始点、または終点を変更します。

カーテン ウォールの始点、終点、位置、方向を反転の各グリップを表示



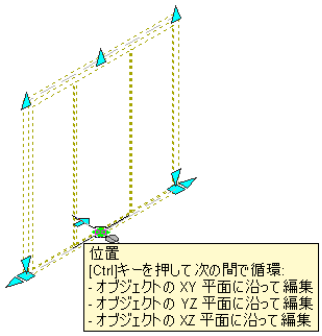
モデル ビューでは、位置グリップで使用可能な編集モードとして、[オブジェクトの XY 平面に沿って編集]、[オブジェクトの YZ 平面に沿って編集]、[オブジェクトの XZ 平面に沿って編集]、の 3 種類があります。[*Ctrl*]キーを押して編集モードを順番に選択できます。既定のモードは、「オブジェクトの *XY* 平面に沿って編集」です。プラン ビューでは、位置グリップを使用して 1 つの平面上での位置を変更できます。

3 カーテン ウォールを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。

任意の編集モードで 2 番目の方向に任意の値を入力する場合には(*XY* 平面に沿って編集中に *Y* 方向に値を入力する場合など)、*[Tab]*キーを押すと 2 つの方向の間で順番に選択できます。

また、特定の方向のみに沿ってカーテン ウォールを移動するよう、ロックすることもできます。現在の編集モードでいずれかの次元の方向の値を入力して*[Tab]*キーを押すと、カーテン ウォールの移動が 2 番目の次元の方向に限定されます。たとえば、*XY* 平面に沿って編集している場合には、*X* 次元に値を入力して、*[Tab]*キーを押すことができます。*X* 次元は入力された値にロックされ、カーテン ウォールの移動は *Y* 次元の方向に限定されます。

カーテン ウォールの位置グリップを表示する



4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

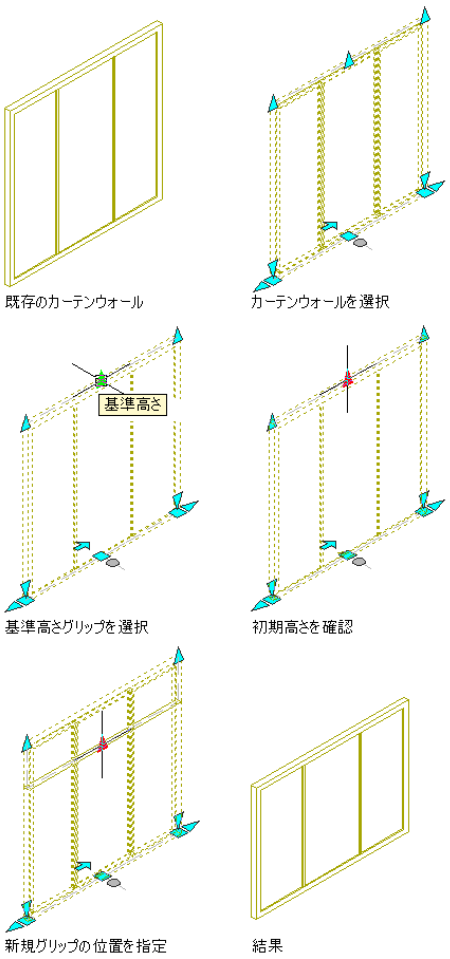
カーテン ウォールの基準高さを変更する

グリップでカーテン ウォールの基準高さを変更するには、次の手順を実行します。

1 カーテン ウォールを選択します。

2 基準高さグリップを選択し、目的の高さの値が表示されるまでグリップを移動して、1 回クリックします。

注: グリップを移動すると、元の基準高さの値、新しい基準高さの値、およびその 2 つの値の差が表示されます。



グリップを選択してから、カーテン ウォールの基準高さの新しい値を入力することもできます。

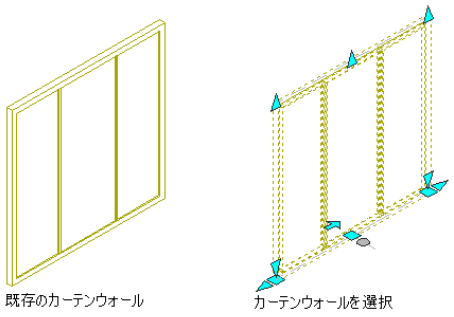
カーテン ウォールの長さを変更する

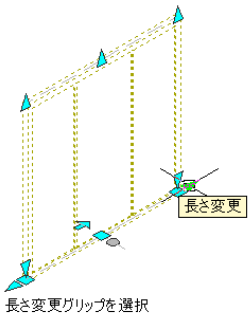
グリップでカーテン ウォールの長さを変更するには、次の手順を実行します。

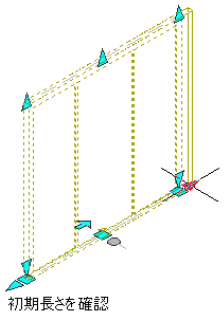
1 カーテン ウォールを選択します。

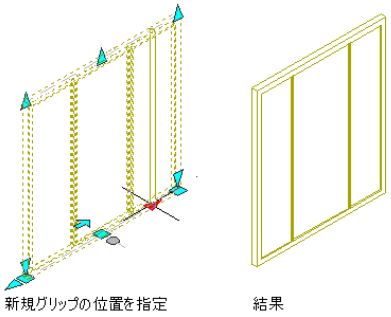
2 [長さ変更]グリップを選択して、目的の長さの値が表示されるまでグリップを移動し、1 回クリックします。

注: グリップを移動すると、元の長さの値、新しい長さの値、およびその 2 つの値の差が表示されます。









グリップを選択してから、カーテン ウォールの長さの新しい値を入力することもできます。

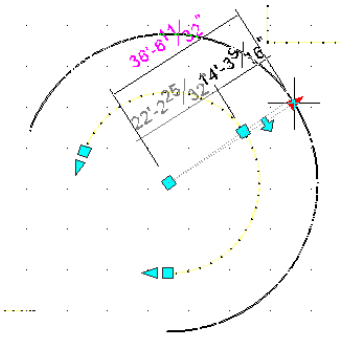
カーテン ウォールの半径を変更する

グリップで曲線カーテン ウォールの半径を変更するには、次の手順を実行します。

1 カーテン ウォールを選択します。

2 [曲線半径]グリップを選択して、目的の半径値が表示されるまでグリップを移動し、1 回クリックします。

注: グリップを移動すると、元の半径の値、新しい半径の値、およびその 2 つの値の差が表示されます。



グリップを選択してから、カーテン ウォールの半径の新しい値を入力することもできます。

カーテン ウォールの方向を反転する

グリップでカーテン ウォールの始点と終点を反転して、カーテン ウォールの作図方向を変更するには、次の手順を実行します。

カーテン ウォールは、最初に指定した点から最後に指定した点まで描かれます。いくつかのコマンドやプロパティは、点を指定した順序の影響を受けます。

カーテン ウォールの作図方向を確認するために、カーテン ウォールを選択します。[方向を反転]グリップは矢印のような形をしていて、カーテン ウォールの作図方向を示します。

1 方向を反転するカーテン ウォールを選択します。

2 [方向を反転]グリップをクリックします。

カーテン ウォールの方向が反転して、[始点]グリップと[終点]グリップが入れ替わります。

別のカーテン ウォール スタイルを選択する

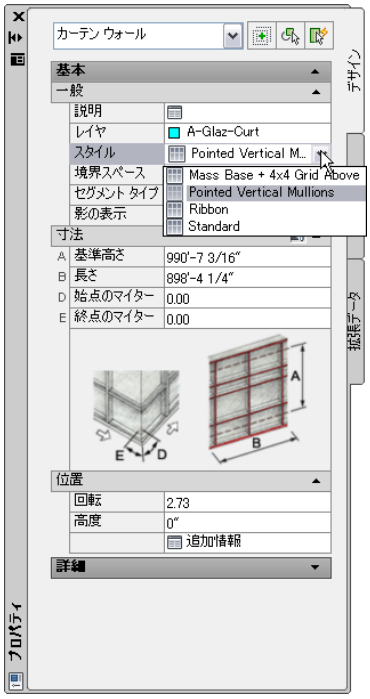
プロパティ パレットでカーテン ウォールに対して別のスタイルを選択するには、次の手順を実行します。

1 スタイルを変更したいカーテン ウォールをダブルクリックします。

複数のカーテン ウォールを選択して、すべてのスタイルを同時に変更することもできます。

2 プロパティ パレットで、[一般]サブカテゴリまでスクロールします。

3 別のスタイルを選択します。



既存のカーテン ウォールのプロパティを適用する

カーテン ウォール ツールのプロパティを 1 つまたは複数の既存のカーテン ウォールに適用するには、次の手順を実行します。適用するプロパティは、選択したツールに指定されているカーテン ウォール スタイルやその他の設定などです。

1 使用するツール パレットを開きます。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

2 カーテン ウォール ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [カーテン ウォール]をクリックします。

3 カーテン ウォールを選択して、*[Enter]*を押します。

選択したカーテン ウォールのプロパティが、カーテン ウォール ツールのプロパティに一致します。

カーテン ウォールの寸法を変更する

プロパティ パレットでカーテン ウォールの寸法を変更するには、次の手順を実行します。

1 カーテン ウォールをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[寸法]を展開します。

3 寸法を変更します。

[寸法]	説明
基準高さ	基準線からのカーテン ウォールの高さ

[寸法]	説明
長さ	基準線の始点グリップから終点グリップまでの直線カーテン ウォールの長さ
半径(曲線カーテン ウォールのみ)	基準線の始点グリップから終点グリップまでの曲線カーテン ウォールの半径
始点のマイター	カーテン ウォールの始点での、すべての面材と水平エッジ(フレームまたはマリオン)の角度。マイター角度の詳細については、カーテン ウォールをマイター接続する (1077 ページ)を参照してください。
終点のマイター	カーテン ウォールの終点での、すべての面材および水平エッジ(フレームまたはマリオン)の角度

カーテン ウォールの位置プロパティを変更する

挿入点の座標値の変更によってカーテン ウォールの位置を変更するには、次の手順を実行します。カーテン ウォールの方向も、WCS または現在の UCS を基準にしています。たとえば、カーテン ウォールの最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。法線を別の軸に位置合わせすることにより、カーテン ウォールの方向を変更することができます。回転角度を変更することにより、カーテン ウォールをその平面上で回転することもできます。

ワールド座標系(WCS)とユーザ座標系(UCS)については、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1. 変更するカーテン ウォールをダブルクリックします。
2. [位置]を展開します。
3. [追加情報]をクリックします。
4. 次のように、カーテン ウォールの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カーテン ウォールの位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
カーテン ウォールを *XY* 平面上に配置するには	カーテン ウォールの法線を *Z* 軸に平行にします: [法線]領域で、Z に **1** と入力し、X と Y に **0** と入力します。
カーテン ウォールを *YZ* 平面上に配置するには	カーテン ウォールの法線を *X* 軸と平行にします: [法線]領域で、X に **1** と入力し、Y と Z に **0** と入力します。
カーテン ウォールを *XZ* 平面上に配置するには	カーテン ウォールの法線を *Y* 軸と平行にします: [法線]領域で、Y に **1** と入力し、X と Z に **0** と入力します。
カーテン ウォールの回転を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5. [OK]をクリックします。

カーテン ウォールに干渉状態を追加する

カーテン ウォールに干渉状態を追加するには、次の手順を実行します。干渉状態を追加すると、3D オブジェクトのジオメトリを使用して、カーテン ウォールにカスタム開口部やカスタム切り欠きが作成されます。干渉状態がカーテン ウォールに適用される方法、つまり干渉状態がカーテン ウォールに追加されるか、カーテン ウォールから差し引かれるか、または無視されるかを指定できます。

カーテン ウォールの面材、フレーム、またはマリオンに干渉状態を適用するかどうかを指定できます。

1. 干渉状態を指定する位置にオブジェクトを配置します。
2. 干渉状態を追加するカーテン ウォールを選択します。
3. [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。
4. カーテン ウォールと交差するオブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。
5. 次のように、干渉状態を追加するカーテン ウォール コンポーネントを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
干渉状態を面材に追加するには	面材コンポーネントを要求するプロンプトが表示されたときは、**y** と入力します。
干渉状態をフレームに追加するには	フレーム コンポーネントを要求するプロンプトが表示されたときは、**y** と入力します。
干渉状態をマリオンに追加するには	マリオンコンポーネントを要求するプロンプトが表示されたときは、**y** と入力します。

6. *[Enter]*を押します。

カーテン ウォールから干渉状態を除去する

干渉状態として追加したマス要素などのオブジェクトをカーテン ウォールから除去するには、次の手順を実行します。

1. 干渉状態を削除するカーテン ウォールを選択します。
2. [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉]ドロップダウン ➤ [除去] をクリックします。
3. カーテン ウォールと交差するオブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。

カーテン ウォールをマイター接続する

カーテン ウォールが接しているコーナーをマイター接続するには、次の手順を実行します。既定では、隣接するカーテン ウォールが接しているコーナーは、マイター接続されていません。しかし、必要な角度を自動計算することができます。

マイター角度は、コーナーに隣接するすべての面材および水平エッジ(フレームまたはマリオン)に適用されます。垂直エッジには適用されません。

ヒント: 2つのカーテン ウォール間でカスタム コーナー状態を作成する場合は、一方のカーテン ウォールのエッジを AEC 輪郭に置き換え、フレームの優先設定[エッジを除去]オプションを使用して、もう一方のカーテン ウォールのエッジを除去することができます。詳細は、カーテン ウォールのフレームとマリオンを変更する (1056 ページ)およびカーテン ウォール フレームを定義する (1015 ページ)を参照してください。

1 カーテン ウォールをいずれか 1 つ選択します。

2 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [マイター角度を設定] をクリックします。

3 他のカーテン ウォールを選択します。

いずれかのカーテン ウォールの角度を変更する場合は、[マイター角度を設定]を再度使用して、角度を再計算します。

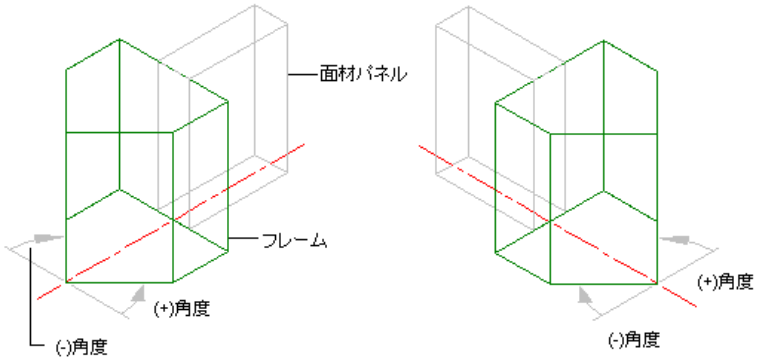
アンカー オブジェクトに隣接するカーテン ウォールのマイター角度を指定する

カーテン ウォールと他のオブジェクト(壁やマス要素など)との間にマイター接続したコーナーを手動で作成するには、次の手順を実行します。たとえば、カーテン ウォールが壁と接続していて、壁がカーテン ウォールから 60 度の角度である場合は、マイター角度を 30 に設定します。

マイター角度は、コーナーに隣接するすべての面材および水平エッジに適用されます。垂直エッジには適用されません。

ヒント: カーテン ウォールの始点と終点を素早く識別するには、カーテン ウォールを選択します。カーテン ウォールの終点が、[方向を反転]グリップによって示されます。

カーテン ウォールのフレーム マイター角度



始点のマイター角度パラメータ　　終点のマイター角度パラメータ

1 カーテン ウォールをダブルクリックします。

2 [寸法]を展開します。

3 次のように、カーテン ウォールを始点または終点でマイター接続します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カーテン ウォール ユニットをカーテン ウォールの始点でマイター接続するには	[始点のマイター]に角度を入力して、*[Enter]*を押します。
カーテン ウォール ユニットをカーテン ウォールの終点でマイター接続するには	[終点のマイター]に角度を入力して、*[Enter]*を押します。

カーテン ウォールの切断面の表示を指定する

個々のカーテン ウォールの 1 つまたは複数の切断面のプロパティを指定するには、次の操作を実行します。切断面の表示プロパティは、プランなど、図面の平面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ適用されます。

1 カーテン ウォールをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべてのカーテン ウォールに対して変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべてのカーテン ウォールに変更を適用するには、[カーテン ウォール スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、カーテン ウォール スタイル (996 ページ)を参照してください。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [切断面]を展開します。

6 [切断面を上書き]で、現在の表示設定に対して定義されているグローバル切断面を上書きするかどうかを指定します。

7 [切断面を上書き]で[はい]を選択した場合は、[高さ]に値を入力して、このオブジェクトの切断面を定義します。

8 カーテン ウォールがコンテナ オブジェクトにアンカーされている場合、[アンカー時にコンテナ オブジェクトの切断面を使用]で、そのコンテナ オブジェクトの切断面を使用するかどうかを指定します。

9 カーテン ウォールで追加の切断面を定義するには、 (手動切断面)をクリックします。

10 [切断面高さの上下で手動選択]ワークシートで、[追加]をクリックし、[切断面]の下で新しい切断面の高さを入力します。

次の高さに切断面を追加した場合...	次のように操作します...
現在の切断面より低い位置	オブジェクトの[切断面下]コンポーネントに指定されている[レイヤ/色/線種]プロパティを使用してオブジェクトを表示します。
現在の切断面より高い位置	オブジェクトの[切断面上]コンポーネントに指定されている[レイヤ/色/線種]プロパティを使用してオブジェクトを表示します。

[除去]をクリックすると、追加した切断面が削除されます。

これらの切断面設定は、次の方法で、カーテン ウォールのコンテキスト メニューからアクセスして修正することもできます。

1 変更するカーテン ウォールを選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。

4 [表示プロパティ]ダイアログで[切断面]タブをクリックし、必要に応じて設定を変更します。

5 [OK]を 2 回クリックします。

カーテン ウォールのその他の表示特性を指定する

セル マーカー サイズ、フレームのコーナーにあるマイター接続の表示、およびカスタム コンポーネントの表示など、カーテン ウォールのその他の表示プロパティを指定するには、次の操作を実行します。コンポーネントにカスタム グラフィックスを使用する場合は、この操作を開始する前に、コンポーネントを作成し、ブロックとして保存します。

1 カーテン ウォールをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべてのカーテン ウォールに対して変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべてのカーテン ウォールに変更を適用するには、[カーテン ウォール スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、カーテン ウォール スタイル (996 ページ)を参照してください。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。

6 カーテン ウォール グリッド内でセルに使用されているマーカーのサイズを変更する場合は、[セル マーカー サイズ]をクリックし、新しい値を入力します(または、 をクリックして作図領域で 2 つの点を指定して新しいサイズを設定できます)。

7 オプションとして、[フレームのコーナーにマイターを表示]で[はい/いいえ]を選択します。

8 カスタム モデル コンポーネント(またはプラン ビューの場合は、カスタム プラン コンポーネント)に対して、カスタム コンポーネントを追加または編集する場合は、 をクリックします。

9 [カスタム モデル コンポーネント]または[カスタム プラン コンポーネント]ワークシートで、[追加]をクリックするか、リスト内のコンポーネントのいずれかを選択し、[編集]をクリックします。

10 [カスタム表示のコンポーネント]ワークシートで、[コンポーネント タイプ]に対して[面材]、[フレーム]、または[マリオン]を選択します。

11 [コンポーネント名]に名前を入力するか、[コンポーネントを選択]をクリックし、[<コンポーネント タイプ>定義を選択]ダイアログで定義を選択し、[OK]をクリックします。

12 [カスタム グラフィックスを作成]を選択します。

13 次のように、要素の表示を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
関連付けられているカーテン ウォール要素の代わりに、ブロックを表示するには	[グラフィックスを置き換え]を選択します。
カーテン ウォール要素の上にブロックを重ね合わせて、その両方を表示するには	[グラフィックスを置き換え]を選択解除します。

14 [ブロックを選択]をクリックし、作成したカスタム ブロックを選択し、[OK]をクリックします。

15 カスタム表示ブロックに対して、次の設定を行います。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
指定した寸法に合わせてブロックの大きさを調整するには	[幅]、[高さ]、または[奥行き]を選択します。ブロックの縦横比を保持するには、[XY 比率をロック]を選択します。
ブロックをグリッドに挿入する方向(X、Y、Z 方向)を指定するには	X、Y、Z 平面上の挿入点を指定します。
ブロックを鏡像化するには	鏡像化する方向(X、Y、Z 方向)を指定します。
ブロックをグリッドからオフセットするには	X、Y、Z 方向のオフセットを指定します。

16 [OK]を 2 回クリックします。

ハイパーリンク、注記、ファイルをカーテン ウォールにアタッチする

カーテン ウォールに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。注記と参照ファイルを編集したり、参照ファイルをカーテン ウォールからアタッチ解除することもできます。

1 カーテン ウォールをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。

4 注記を追加するには、[注記]の設定をクリックして、テキストを入力します。

5 [OK]をクリックします。

6 参照ファイルをアタッチするには、[参照ドキュメント]領域でクリックし、次のように参照ファイルをアタッチ、編集、またはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックし、ファイルを選択して、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択し、説明をクリックします。新しい説明を入力し、*[Enter]*を押します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

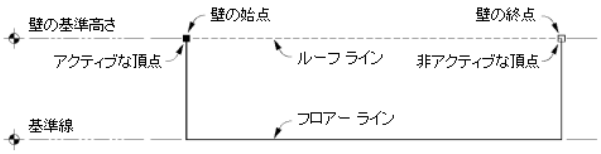
7 [OK]を 2 回クリックします。

カーテン ウォールのルーフ ラインやフロア ラインを変更する

カーテン ウォールのルーフ ラインとフロア ラインを修正することによって、矩形でないカーテン ウォールを作成することができます。

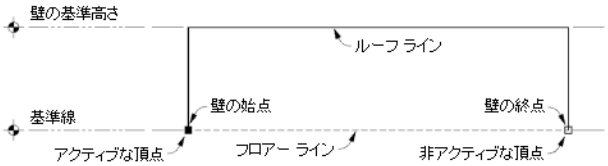
- ルーフ ラインの頂点の位置を編集すると、ステップ、切り妻、その他の屋根の状態を作成することができます。

  カーテン ウォールのルーフ ラインを修正



- フロア ラインの頂点の位置を編集すると、ステップおよびその他のフロアの状態を作成することができます。

  カーテン ウォールのフロア ラインを修正



修正したルーフ ラインまたはフロア ラインをポリラインに投影すれば、矩形でない屋根や床の状態を作成することもできます。

AutoCAD Architecture には、ルーフ ラインとフロア ラインを編集する方法がいくつか用意されています。まず、ルーフ ラインまたはフロア ラインの状態を視覚的な操作で独自に作成してみてください。作成した状態は、プロパティ パレットの[ルーフ ライン/フロア ライン]ワークシートに正確な値を指定することにより、調整することができます。

カーテン ウォールのルーフ ラインをオフセットまたは投影する

カーテン ウォールのルーフ ラインの高さまたは形状を変更するには、次の手順を実行します。

- ルーフ ラインをカーテン ウォールの現在の高さからオフセットする
- カーテン ウォールのルーフ ラインをポリラインに投影する
- カーテン ウォールのルーフ ラインを、屋根や階段などの他のオブジェクトに投影する

また、選択したカーテン ウォールの現在のルーフ ラインを表現するポリラインを作成することもできます。このポリラインを使用して、別のカーテン ウォールのルーフ ラインを変更することができます。

注: ルーフ ラインをポリラインに投影するには、まず立面ビューにポリラインを作成します。適切に投影するために、ポリラインはカーテン ウォールと平行に描いてください。このポリラインは、カーテン ウォールと同じ平面に描く必要はありません。

---

1 カーテン ウォールを選択し、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ルーフ ライン/フロア ライン]ドロップダウン ➤ [ルーフ ラインを修正] をクリックします。
現在のルーフ ラインは、カーテン ウォール スタイルの既定値です。

2 壁のルーフ ラインを変更します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ルーフ ラインをカーテン ウォールの現在の高さからオフセットするには	**o** (オー)と入力し、変更するカーテン ウォールを選択して、オフセット距離を入力します。ルーフ ラインをカーテン ウォールの現在の高さより下に投影するには、負の値を入力します。
ルーフ ラインをポリラインに投影するには	**p** と入力し、変更するカーテン ウォールを選択して、ポリラインを選択します。
現在のルーフ ラインのポリラインを生成するには	**g** と入力し、ポリラインの作成に使用するカーテン ウォールを選択します。
ルーフ ラインを、屋根や階段などの他のオブジェクトに投影するには	**a** と入力し、変更するカーテン ウォールを選択して、投影先のオブジェクトを選択します。階段に投影するときは、一番下の蹴込みやささら桁によって高さゼロのカーテン ウォール セグメントが作成されないようにしてください。
ルーフ ラインへの変更をすべて除去するには	**r** と入力し、変更するカーテン ウォールを選択します。

3 *[Enter]*を押します。
新しいルーフ ラインの値は、選択したカーテン ウォールでのみ使用されます。カーテン ウォール スタイルは変更されません。

カーテン ウォールのフロア ラインをオフセットまたは投影する

カーテン ウォールのフロア ラインの高さまたは形状を変更するには、次の手順を実行します。

- フロア ラインをカーテン ウォールの現在の基準線からオフセットする
- カーテン ウォールのフロア ラインをポリラインに投影する
- カーテン ウォールのフロア ラインを、スラブや階段などの他のオブジェクトに投影する

また、選択したカーテン ウォールの現在のフロア ラインを表現するポリラインを作成することもできます。このポリラインを使用して、別のカーテン ウォールのフロア ラインを変更することができます。

注: フロア ラインをポリラインに投影するには、まず立面ビューでポリラインを作成します。適切に投影するために、ポリラインはカーテン ウォールと平行に描いてください。このポリラインは、カーテン ウォールと同じ平面に描く必要はありません。

1 カーテン ウォールを選択し、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ルーフ ライン/フロア ライン]ドロップダウン ➤ [ルーフ ラインを修正] をクリックします。

現在のフロア ラインは、カーテン ウォール スタイルの既定値です。

2 次のように、カーテン ウォールのフロア ラインを変更します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
フロア ラインをカーテン ウォールの現在の基準線からオフセットするには	**o** (オー)と入力し、変更するカーテン ウォールを選択して、オフセット距離を入力します。フロア ラインを現在の基準線の下側にオフセットするには、負の値を入力します。
フロア ラインをポリラインに投影するには	**p** と入力し、変更するカーテン ウォールを選択して、ポリラインを選択します。
現在のフロア ラインを表現するポリラインを作成するには	**g** と入力し、ポリラインの作成に使用するカーテン ウォールを選択します。
フロア ラインを別のオブジェクト(スラブや階段など)に投影するには	**a**と入力し、変更するカーテン ウォールを選択して、投影先のオブジェクトを選択します。
フロア ラインへの変更を除去するには	**r** と入力し、変更するカーテン ウォールを選択します。

3 *[Enter]*を押します。

新しいフロア ラインの値は、選択したカーテン ウォールでのみ使用されます。カーテン ウォール スタイルは変更されません。

カーテン ウォールのルーフ ラインまたはフロア ラインを編集する

カーテン ウォールのルーフ ラインまたはフロア ラインのジオメトリを編集するには、次の手順を実行します。

- 切り妻を追加、修正、除去する
- ステップを追加、修正、除去する
- ルーフ ラインまたはフロア ラインをポリライン、または屋根、屋根スラブ、スラブ、階段などの他のオブジェクトに投影する
- 頂点とエッジを追加および調整することにより、ルーフ ラインまたはフロア ラインの状態を独自に作成する
- カーテン ウォール自体は反転させずに、カーテン ウォールのルーフ ラインまたはフロア ラインを反転させる
- カーテン ウォールのルーフ ラインまたはフロア ラインに対する変更を除去する

ルーフ ラインとフロア ラインの編集は、プロパティ パレットの[ルーフ ライン/フロア ライン]ワークシートで行うこともできます。詳細は、カーテン ウォールのルーフ ラインやフロア ラインの頂点を変更する (1090 ページ)を参照してください。

注: ルーフ ラインまたはフロア ラインをポリラインに投影する場合は、この手順を開始する前に、ポリラインを作成してください。

1 変更するカーテン ウォールを選択し、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ルーフ ライン/フロア ライン]ドロップダウン ➤ [インプレイス編集] をクリックします。
ルーフ ラインまたはフロア ラインのジオメトリを編集するために、一時的な輪郭が作成されます。

2 輪郭を編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ルーフ ラインまたはフロア ラインに切り妻を追加するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [切り妻を追加] をクリックします。次に、ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択します。
ルーフ ラインまたはフロア ラインにステップを追加するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [ステップを追加] をクリックします。次に、ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択します。
ルーフ ラインまたはフロア ラインの形状を変更するには	輪郭を選択し、頂点グリップとエッジ グリップを使用して形状を調整します。
ルーフ ラインまたはフロア ラインに頂点を追加するには	輪郭を選択して右クリックし、[頂点を追加]をクリックします。 新しい頂点ごとに点を選択し、*[Enter]*を押します。
ルーフ ラインまたはフロア ラインから頂点を除去するには	輪郭を選択して右クリックし、[頂点を除去]をクリックします。除去する各頂点を選択して、*[Enter]*を押します。
ルーフ ラインまたはフロア ラインをポリラインに投影するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [ポリラインに投影] をクリックします。ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択して、ポリラインを選択します。そのジオメトリを残すには*[Enter]*を押し、消去するには **n** と入力します。
ルーフ ラインまたはフロア ラインを、階段や屋根などの他のオブジェクトに投影するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [自動投影] をクリックします。ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択して、オブジェクトを選択します。
ルーフ ラインまたはフロア ラインを反転するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [反転] をクリックします。ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択します。
ルーフ ラインをカーテン ウォールの基準高さに復元するか、フロア ラインをカーテン ウォールの基準線に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [除去] をクリックします。ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択します。

注: 編集済みのルーフ ラインまたはフロア ラインに切り妻またはステップを追加するには、まずコンテキスト リボン タブの[除去]コマンドを使って、既存のルーフ ラインまたはフロア ラインの状態を除去してください。

3 変更を保存または破棄します。

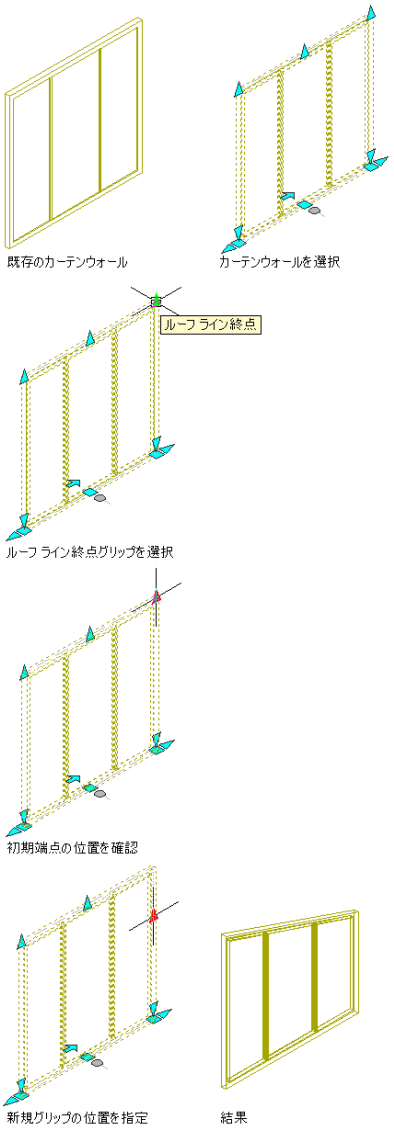
次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ルーフ ラインおよびフロア ラインを編集前の形状に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
変更を保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

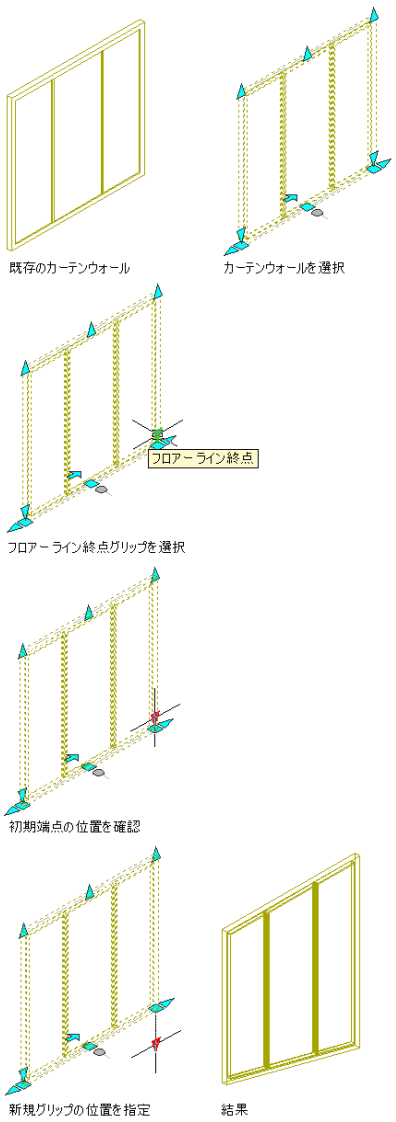
ルーフ ラインとフロア ラインを変更する

グリップを使用してルーフ ラインとフロア ラインの高さまたは形状を変更するには、次の手順を実行します。

1 カーテン ウォールを選択します。

2 [ルーフ ライン終点]または[フロア ライン終点]グリップを選択して適切な位置まで移動し、1 回クリックします。





カーテン ウォールのルーフ ラインに切り妻を追加する

カーテン ウォールのルーフ ラインに切り妻を追加するには、次の手順を実行します。切り妻の追加は、プロパティ パレットの[ルーフ ライン/フロア ライン]ワークシートで行うこともできます。詳細は、ルーフ ラインに切り妻を設定する (1091 ページ)を参照してください。

注: このオプションは、ルーフ ラインをまだ編集していないときにだけ使用できます。ルーフ ラインを変更した後は、このオプションを使用して切り妻を追加することはできません。編集済みのルーフ ラインに切り妻を追加するには、カーテン ウォールのルーフ ラインやフロア ラインの頂点を変更する (1090 ページ)を参照してください。

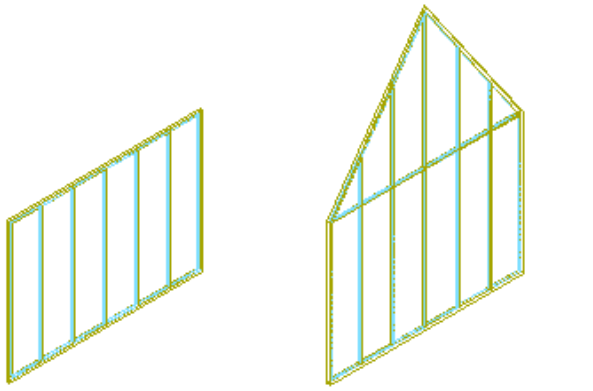
---

1 カーテン ウォールを選択し、[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ルーフ ライン/フロア ライン]ドロップダウン ➤ [インプレイス編集] をクリックします。
ルーフ ラインのジオメトリを編集するために、一時的な輪郭が作成されます。

2 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [切り妻を追加] をクリックします。
[切り妻を追加]を選択できない場合は、ルーフ ラインが既に編集されています。

3 ルーフ ラインを選択します。

切り妻を追加してカーテン ウォールのルーフ ラインを修正



ルーフ ラインの両端点の中間に 3 番目の頂点が追加されます。

4 必要に応じて、ルーフ ラインまたはフロア ラインの編集を続けます。
詳細は、ルーフ ラインとフロア ラインを変更する (1086 ページ)を参照してください。

5 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ルーフ ラインおよびフロア ラインを編集前の形状に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
変更を保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

カーテン ウォールのルーフ ラインやフロア ラインにステップを追加する

カーテン ウォールのルーフ ラインまたはフロア ラインにステップを追加するには、次の手順を実行します。ステップの追加は、プロパティ パレットの[ルーフ ライン/フロア ライン]ワークシートで行うこともできます。詳細は、ルーフ ラインまたはフロア ラインのステップを設定する (1092 ページ)を参照してください。

注: このオプションは、ルーフ ラインやフロア ラインをまだ編集していないときにのみ使用可能です。ラインを変更した後は、このオプションを使用して、ステップを自動的に追加することはできません。編集済みのルーフ ラインまたはフロア ラインにステップを追加する方法については、カーテン ウォールのルーフ ラインやフロア ラインの頂点を変更する (1090 ページ)を参照してください。

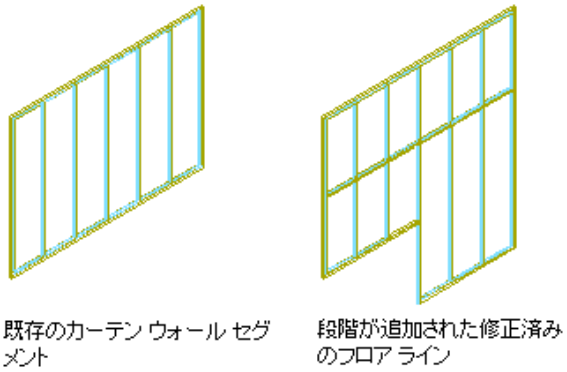
1 カーテン ウォールを選択し、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ルーフ ライン/フロア ライン]ドロップダウン ➤ [インプレイス編集] をクリックします。
ルーフ ラインのジオメトリを編集するために、一時的な輪郭が作成されます。

2 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [ステップを追加] をクリックします。

[ステップを追加]を選択できない場合、ルーフ ラインまたはフロア ラインが既に編集されています。

3 ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択します。

ステップを追加してカーテン ウォールのフロア ラインを修正



ラインの両端点の中間の、ラインから 1200 mm 上に、3 番目の頂点が追加されます。ステップは、選択した頂点から 2 番目の頂点にかけて作成されます。

4 必要に応じて、ルーフ ラインまたはフロア ラインの編集を続けます。

詳細は、ルーフ ラインとフロア ラインを変更する (1086 ページ)を参照してください。

5 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ルーフ ラインおよびフロア ラインを編集前の形状に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
変更を保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

カーテン ウォールのルーフ ラインやフロア ラインの頂点を変更する

次の操作を実行するには、次の手順を実行します。

- カーテン ウォールのルーフ ラインまたはフロア ラインに含まれる頂点とエッジを追加、移動、除去する
- 頂点を追加して状態を定義したルーフ ラインに切り妻やステップを追加したり、同様のフロア ラインにステップを追加する
- ルーフ ラインまたはフロア ラインに対する変更を除去して、カーテン ウォールの元の基準高さまたは基準線を復元する

注: カーテン ウォールの頂点は、カーテン ウォールのワークシートで編集することもできます。詳細は、ルーフ ラインまたはフロア ラインの頂点を設定する (1093 ページ)を参照してください。

1 カーテン ウォールを選択し、[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ルーフ ライン/フロア ライン]ドロップダウン ➤ [インプレイス編集] をクリックします。
ルーフ ラインのジオメトリを編集するために、一時的な輪郭が作成されます。

2 次のように、頂点を編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
頂点やエッジの位置を変更するには	対応するグリップを選択して、適切な位置まで移動します。
頂点を追加するには	輪郭を選択して右クリックし、[頂点を追加]をクリックします。 新しい頂点ごとに点を選択し、*[Enter]*を押します。
頂点を除去するには	輪郭を選択して右クリックし、[頂点を除去]をクリックします。除去する各頂点を選択して、*[Enter]*を押します。
元のルーフ ラインまたはフロア ラインを復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [除去] をクリックします。ルーフ ラインまたはフロア ラインを選択します。

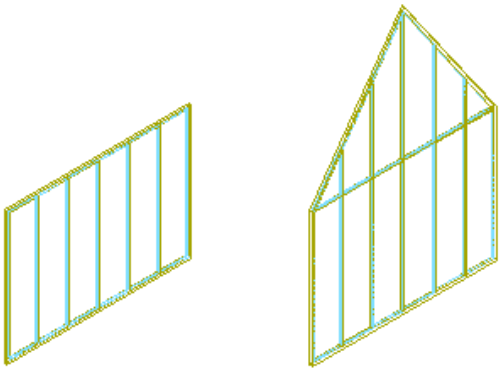
3 次のように、変更をカーテン ウォールに保存します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ルーフ ラインおよびフロア ラインを編集前の形状に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
変更を保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

ルーフ ラインに切り妻を設定する

ルーフ ラインに頂点を追加することにより、カーテン ウォールのルーフ ラインに切り妻を追加するには、次の手順を実行します。

切り妻を追加してカーテン ウォールのルーフ ラインを修正



注: このオプションは、ルーフ ラインをまだ編集していないときにだけ使用できます。ルーフ ラインを変更した後は、このオプションを使用して切り妻を追加することはできません。編集済みのルーフ ラインに切り妻を追加するには、カーテン ウォールのルーフ ラインやフロア ラインの頂点を変更する (1090 ページ)を参照してください。

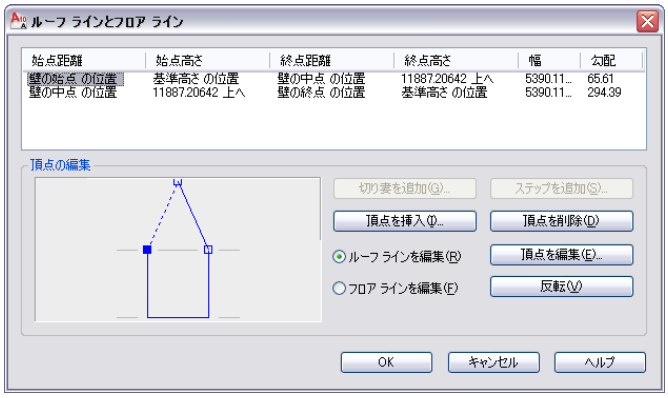
1 カーテン ウォールを選択し、[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ルーフ ライン/フロア ライン]ドロップダウン ➤ [ルーフ/フロア ラインの設定] をクリックします。

2 [ルーフ ラインを編集]または[フロア ラインを編集]を選択します。

3 [切り妻を追加]をクリックします。

ルーフ ラインの両端点の中間に 3 番目の頂点が追加されます。

ダイアログ ボックスの最上部の表に、カーテン ウォールの各頂点の情報が表示されます。一覧から頂点を選択して、編集することもできます。

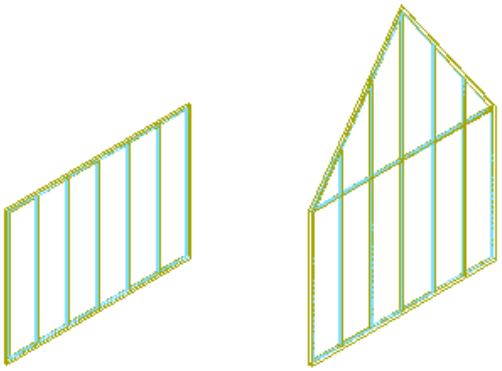


4 [OK]をクリックします。

ルーフ ラインまたはフロア ラインのステップを設定する

カーテン ウォールのルーフ ラインまたはフロア ラインにステップを追加するには、次の手順を実行します。

切り妻を追加してカーテン ウォールのルーフ ラインを修正



既存のカーテン ウォール セグメント

切り妻が追加された修正済みのルーフ ライン

注: このオプションは、ルーフ ラインやフロア ラインをまだ編集していないときにのみ使用可能です。ラインを変更した後は、このオプションを使用して、ステップを自動的に追加することはできません。編集済みのルーフ ラインまたはフロア ラインにステップを追加する方法については、カーテン ウォールのルーフ ラインやフロア ラインの頂点を変更する (1090 ページ)を参照してください。

---

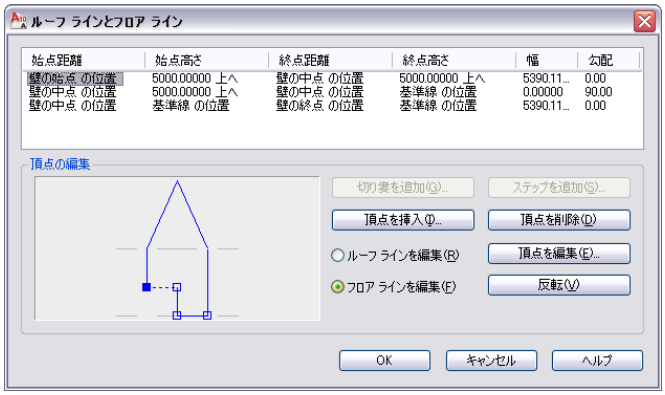
1 カーテン ウォールを選択し、[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ルーフ ライン/フロア ライン]ドロップダウン ➤ [ルーフ/フロア ラインの設定] をクリックします。

2 [ルーフ ラインを編集]または[フロア ラインを編集]を選択します。

3 [ステップを追加]をクリックします。

ラインの両端点の中間に 3 番目の頂点が追加されます。ステップは、選択した頂点から 2 番目の頂点にかけて作成されます。

最上部の表に、カーテン ウォールの各頂点の情報が表示されます。一覧から頂点を選択して、編集することができます。



4 [OK]をクリックします。

ルーフ ラインまたはフロア ラインの頂点を設定する

次の操作を実行するには、次の手順を実行します。

■ カーテン ウォールのルーフ ラインまたはフロア ラインに含まれる頂点を追加、移動、除去する

■ 頂点を追加して状態を定義したルーフ ラインに切り妻やステップを追加したり、同様のフロア ラインにステップを追加する

1 カーテン ウォールを選択し、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ルーフ ライン/フロア ライン]ドロップダウン ➤ [ルーフ/フロア ラインの設定] をクリックします。

2 [ルーフ ラインを編集]または[フロア ラインを編集]を選択します。

編集する別のラインを選択すると、ダイアログ ボックス内のイメージのアクティブな頂点が変更されます。壁に加えた変更が、ダイアログ ボックス内のイメージに反映されます。

3 次のように、頂点を設定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
頂点を追加するには	[頂点を追加]をクリックします。[壁のルーフ ライン/フロア ラインの頂点]ダイアログ ボックスで、新しい頂点の水平オフセットと垂直オフセットを指定し、距離を指定して、[OK]をクリックします。
頂点を移動するには	一覧から頂点を選択して、[頂点を編集]をクリックします。
頂点を削除するには	一覧から頂点を選択して、[頂点を削除]をクリックします。選択した頂点が削除され、2 つの隣接する頂点間にラインが自動的に引かれます。

4 水平オフセットを指定します。

水平オフセットは、次の頂点の位置を計測する基準となる既存の頂点と、その既存の頂点からの距離を指定して、新しい頂点を配置します。この距離は、カーテン ウォールが描かれた方向に計測されます。負の値を入力すると、頂点を逆方向にオフセットできます。

5 垂直オフセットを指定します。

垂直オフセットは、次の頂点の高さを計測する基準となる位置と、その既存の位置からの距離を指定して、新しい頂点を配置します。負の値を入力すると、頂点を地面に向かってオフセットできます。

6 [OK]を 2 回クリックします。

カーテン ウォール内のアンカーされたオブジェクトを編集する

カーテン ウォール セルを面材で埋める場合、面材に含まれるドアや窓などのオブジェクトは、カーテン ウォールと別個に編集することができます。たとえば、カーテン ウォールからドアを選択して、そのプロパティを編集できます。ドアのアンカー設定を編集して、カーテン ウォールに対するドアの方向、位置合わせ、またはオフセットを変更できます。

また、オブジェクトを 1 つのセルから他のセルに移動することもできます。オブジェクトのアンカーを解放すれば、カーテン ウォールに関係なく移動することができます。

オブジェクトを移動、解放したり、オブジェクトのプロパティを編集すると、カーテン ウォールスタイルの面材のセル割り当てのバリエーションが作成されます。既定では、それらのバリエーション(解放以外の場合)は、そのスタイルをカーテン ウォールに再適用するときにも図面内で維持することができます。ただし、カーテン ウォール スタイルを再適用したときにこれらのバリエーションが優先設定されるようにする場合は、オブジェ

クトのプロパティ パレットにあるアンカー ワークシートの[変更した面材要素定義を使用(V)]オプションをオフにします。このオプションは、オブジェクトごとに設定します。

カーテン ウォール内のアンカーされたオブジェクトの方向を変更する

グリップを使用してカーテン ウォールにアンカーされているオブジェクトの方向を変更するには、次の手順を実行します。

1 方向を変更するカーテン ウォール内のオブジェクトをクリックします。

2 適切なフリップ グリップをクリックして、オブジェクトの *X* または *Y* 方向を変更します。

プロパティ パレットにあるアンカー ワークシートを使用して、*Z* 方向を含むオブジェクトの向きを変更することもできます。

カーテン ウォール内のアンカーされたオブジェクトの位置合わせを変更する

カーテン ウォールにアンカーされているオブジェクトの位置合わせを修正するには、次の手順を実行します。

1 カーテン ウォール内のオブジェクトをダブルクリックします。

2 [位置]を展開し、[アンカー]をクリックします。

3 [変更した面材要素定義を使用]をクリックします。

4 オブジェクトの新しい位置合わせを選択します。

詳細は、カーテン ウォール面材の位置合わせを指定する (1013 ページ)を参照してください。

5 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール内のアンカーされたオブジェクトのオフセットを変更する

カーテン ウォールにアンカーされたオブジェクトのオフセットを変更するには、次の手順を実行します。

1 カーテン ウォール内のオブジェクトをダブルクリックします。

2 [位置]を展開し、[アンカー]をクリックします。

3 [変更した面材要素定義を使用]をクリックします。

4 オブジェクトの新しいオフセットを指定します。

詳細は、カーテン ウォール面材のオフセットを指定する (1013 ページ)を参照してください。

5 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール内のアンカーされた 2 つのオブジェクトをスワップする

カーテン ウォール セルをドアや窓などのオブジェクトで埋める場合、そのオブジェクトを、カーテン ウォール内の他のオブジェクトとスワップすることができます。

1 カーテン ウォールからオブジェクトの 1 つを選択し、右クリックして[面材アンカー] ➤ [オブジェクトをスワップ]をクリックします。

2 スワップ相手のオブジェクトを選択します。

カーテン ウォール内のアンカーされたオブジェクトを解放する

カーテン ウォール セルをドアや窓などのオブジェクトで埋める場合、そのオブジェクトは、カーテン ウォールにアンカーされます。アンカーが存在する場合、カーテン ウォールを移動するとオブジェクトも移動し、カーテン ウォールを消去するとオブジェクトも除去されます。カーテン ウォールとは別個にオブジェクトを移動したり消去するには、オブジェクトのアンカーを解放します。

注: オブジェクトを含むセルの要素定義を変更することによって、オブジェクトを移動したり、消去することもできます。詳細は、カーテン ウォール セルの面材を定義する (1010 ページ)を参照してください。

- カーテン ウォールからオブジェクトの 1 つを選択し、右クリックして[面材アンカー] ➤ [解放]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット

カーテン ウォール ユニットは、カーテン ウォールの重要な建物ブロックの 1 つです。

カーテン ウォール ユニットの概念

カーテン ウォール ユニットを利用すると、カーテン ウォールを設計するときのわずらわしさが軽減され、必要な設計時間を短縮することができます。

カーテン ウォール ユニットは、カーテン ウォールの「縮小版」と見なすことができます。カーテン ウォール ユニットには、フレーム、マリオン、分割を割り当てることができますが、通常は、単独の建物オブジェクトではありません。カーテン ウォール ユニットは、比較的大きなカーテン ウォールのコンテキストで使用されます。カーテン ウォール ユニットは通常、カーテン ウォール グリッド内の特定のセルに割り当てます。詳細は、カーテン ウォールにオブジェクトを挿入する (1032 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニット スタイル

カーテン ウォール ユニットは、スタイルに基づいて作成されます。このため、カーテン ウォール ユニットを利用すると、効率と柔軟性が大幅に向上します。カーテン ウォール ユニット スタイルの作成と編集は、カーテン ウォール スタイルに関係なく行うことができます。カーテン ウォール ユニット スタイルはさまざまなカーテン ウォール スタイルで使用できます。たとえば、3 面構成の装飾パネルをカーテン ウォール ユニットとして作成し、それをいくつかのカーテン ウォール スタイルで使用できます。

カーテン ウォール ユニットと組合せ窓

カーテン ウォール ユニットと組合せ窓は、機能の点で非常によく似ています。どちらのオブジェクトも、ネストしたグリッドを含めることができ、建物ブロックとしてカーテン ウォールにアンカーすることができます。カーテン ウォール ユニットは通常、単独のオブジェクトとして使用されませんが、組合せ窓は単独のオブジェクトとして使用できます。

カーテン ウォール ユニットのグリッド

カーテン ウォールのように、カーテン ウォール ユニットは、1 つまたは複数のグリッドから成ります。それぞれのグリッドには水平分割または垂直分割がありますが、グリッドをネストすることにより各種のパターンを作成することができます。

カーテン ウォール内でカーテン ウォール ユニットを使用すると、カーテン ウォールを設計するときのわずらわしさが軽減されます。

グリッドの要素

グリッドは、カーテン ウォールとカーテン ウォール ユニットの基本です。すべてのグリッドには、次の 4 つの要素タイプがあります。

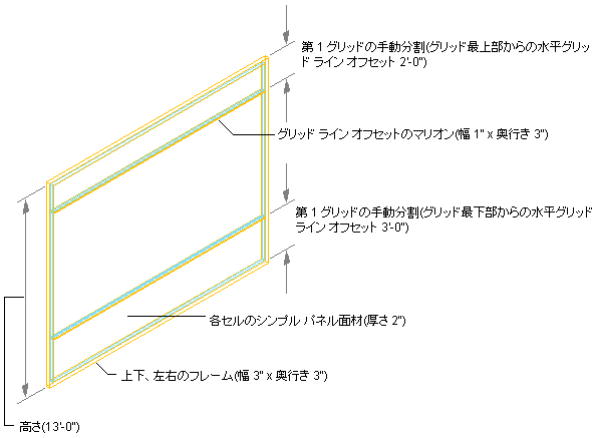
- **分割:** グリッドの方向(水平または垂直)とセルの数を定義します。
- **セルの面材:** アンカー グリッド、パネル面材、または窓やドアなどのオブジェクトがあります。
- **フレーム:** メイン グリッドおよびネストしたグリッドの外周エッジを定義します。
- **マリオン:** セル間のエッジを定義します。

注: カーテン ウォール ユニットの物理的な要素を表現する他の 3 つの要素タイプとは異なり、分割は絶対要素です。

それぞれの要素タイプには、そのタイプの要素の表示方法を示す既定の定義が割り当てられます。

要素タイプ	既定の定義
分割	グリッドの最上部と最下部からオフセットした 2 つの手動分割を持つ水平グリッド
セルの面材	シンプル パネルを含むセル
フレーム	グリッドの外側エッジ、幅 75 mm、奥行き 75 mm
マリオン	幅 25 mm、奥行き 75 mm のセル間のエッジ

カーテン ウォール ユニットの既定の要素定義



カーテン ウォール ユニットを使用してみる

カーテン ウォール ユニットを使用するには、カーテン ウォール ユニットを作成する (1098 ページ) で説明する方法のいずれかを使用して、カーテン ウォール ユニットを作成します。既存のカーテン ウォール ユニット スタイルをいくつか使用してみて、目的に合ったスタイルを見つけ、そのコピーを作成します。次に、必要に応じて要素定義と割り当てを修正します。詳細は、カーテン ウォール ユニット スタイルの要素定義を作成する (1101 ページ)を参照してください。

要素の定義と割り当ての詳細は、カーテン ウォール ユニット スタイルの要素定義を作成する (1101 ページ)およびカーテン ウォール ユニット セルに面材を割り当てる (1124 ページ)を参照してください。

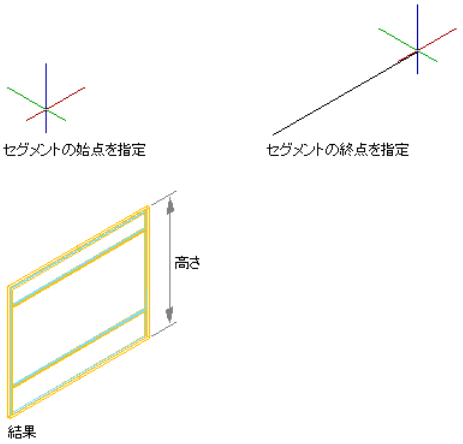
カーテン ウォール ユニットを作成する

カーテン ウォール ユニットは、カーテン ウォールと同じような方法で作成できます。スタイル、高さ、始点、終点を指定します。また、カーテン ウォール ユニットは、2D レイアウト グリッドをカーテン ウォールに変換したり、2D の線分、円弧、円を変換して作成することもできます。ただし、カーテン ウォールとは異なり、曲線を基にカーテン ウォール ユニットを作成することはできません。カーテン ウォール ユニットは、常に平面です。

カーテン ウォール ユニットを作成する

カーテン ウォール ユニットを作成するには、次の手順を実行します。

カーテン ウォール ユニットを作成する



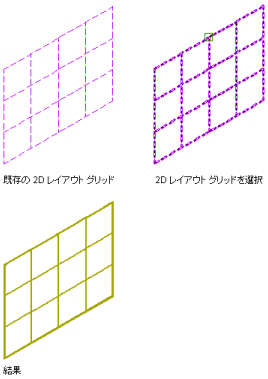
1. [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [壁]ドロップダウン ➤ [カーテン ウォール ユニット] をクリックします。
2. 始点と終点を選択します。
3. カーテン ウォール ユニットの高さを指定します。
4. スタイルを選択し、[OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット スタイルについては、カーテン ウォール ユニット スタイル (1101 ページ)を参照してください。

レイアウト グリッドをカーテン ウォール ユニットに変換する

2D レイアウト グリッドを基にしてカーテン ウォール ユニット グリッドを作成することができます。図面に 2D レイアウト グリッドが既に存在する場合は、それらを簡単にカーテン ウォール ユニットに変換することができます。また、レイアウト グリッドを使い慣れている場合は、この方法でカーテン ウォール ユニットを効率的に作成することができ、カーテン ウォール コマンドについてさらに理解を深めることができます。

2D レイアウト グリッドをカーテン ウォール ユニットに変換する

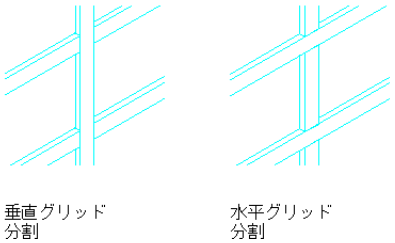


2D レイアウト グリッドからカーテン ウォール ユニットを作成するときは、新しいカーテン ウォール ユニット スタイルも作成します。新しいカーテン ウォール ユニット スタイルの分割は、レイアウト グリッドの分割から取られます。

カーテン ウォール ユニット グリッドは 1 次元で、水平または垂直のいずれかの方向で分割されます。2D レイアウト グリッドで水平および垂直のパターンを作成するには、カーテン ウォール ユニットに、主グリッドと、その内側にネストした第 2 グリッドを使用します。ネストしたグリッドの詳細は、カーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する (1026 ページ)を参照してください。

2D レイアウト グリッドからカーテン ウォール ユニット グリッドを作成する場合は、カーテン ウォール ユニットの主グリッドの方向を決める必要があります。水平を選択すると、主グリッドは水平方向に分割され、第 2 グリッドの垂直分割と交差するように重なります。垂直を選択すると、主グリッドは垂直方向に分割され、第 2 グリッドの水平分割と交差するように重なります。

主分割方向を指定



2D レイアウト グリッドの水平線と垂直線によって、カーテン ウォール ユニット グリッドの分割が定義されます。グリッドのセル、フレーム、マリオンには、既定の定義が割り当てられます。

1 レイアウト グリッドを作成します。
詳細は、レイアウト グリッドを使用する (1902 ページ)を参照してください。

2 コマンド ラインに **cwunit** と入力します。

3 **c** と入力します。

4 **LA** と入力します。

5 レイアウト グリッドを選択します。

6 レイアウト グリッドを消去するには、**y** と入力します。カーテン ウォール ユニットが作成された後もレイアウト グリッドを残しておくには、**n** と入力します。

7 主分割を指定するよう求めるプロンプトが表示されたら、方向として **v** または **h** と入力します。

8 この新しいカーテン ウォール ユニット スタイルの名前を入力します。

9 [OK]をクリックし、*[Enter]*を押して、コマンドを終了します。

カスタム グリッドを使用してカーテン ウォール ユニットを作成する

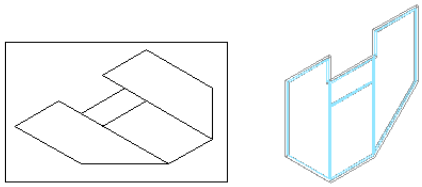
カーテン ウォール ユニットには、1 つまたは複数のグリッドが含まれます。線分、円弧、円を使用してカスタム グリッドを定義し、次に、その線図をカーテン ウォール ユニットに変換することができます。

注: カーテン ウォール ユニット グリッドは、水平または垂直のどちらかです。水平セルと垂直セルのあるグリッド パターンを作成するには、ネストしたグリッドを使用します。ネストしたグリッドの詳細は、カーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する (1026 ページ)を参照してください。

線分、円弧、円から作成されたカスタム グリッドの分割定義を修正することはできません。しかし、他の分割定義を割り当てることはできます。詳細は、カーテン ウォール ユニット グリッドに分割を割り当てる (1123 ページ)を参照してください。

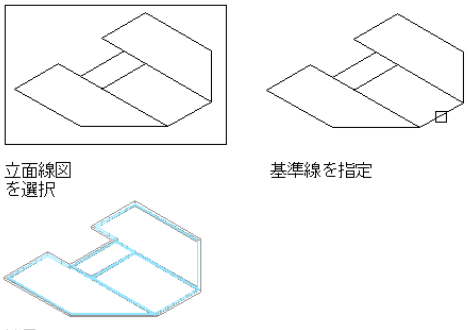
1. 線分、円弧、円を使用して、現在のワールド座標系(WCS)でグリッドを描きます。
2. コマンド ラインに **cwunit** と入力します。
3. **c** と入力します。
4. **LI** と入力します。
5. グリッドを定義する線分、円弧、円を選択します。
6. *[Enter]*を押します。
7. カーテン ウォールの基準線としてグリッド線の 1 つを選択するか、*[Enter]*を押して *X* 軸に対する平行線を基準線に使用します。

既定の基準線のオプションを使用して、線図をカーテン ウォール ユニットに変換する



ヒント: XY 平面(プラン ビュー)に線図を描き、既定の基準線を受け入れた場合、作成されるカーテン ウォール ユニットは、Z 方向に投影されているように表示されます。

既定の基準線のオプションを使用して、線図をカーテン ウォールに変換する



8. 線を消去するには、**y** と入力します。カーテン ウォール ユニットが作成された後も線を残しておくには、**n** と入力します。

それぞれの閉じたエリアには、既定のセルの面材が割り当てられます。セル間の線には、既定のマリオン定義が割り当てられ、グリッドを囲む境界には、既定のフレーム定義が割り当てられます。詳細は、カーテン ウォール要素に定義を割り当てる (1025 ページ)を参照してください。

9 結果として生成されるカスタム カーテン ウォール ユニットを選択します。

10 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存]をクリックします。

11 新しいカーテン ウォール ユニット スタイルを作成するために[新規作成]をクリックします。

12 新しいカーテン ウォール ユニット スタイルの名前を入力します。

13 [OK]を 2 回クリックします。

カーテン ウォール ユニット スタイル

カーテン ウォール ユニットはスタイルに基づいており、それによって外観と機能が決まります。これは、各カーテン ウォール ユニットに割り当てられる設定済みの特性が存在することを意味します。カーテン ウォール ユニット スタイルを別のカーテン ウォール ユニット スタイルに変更することにより、いくつかの異なるデザイン オプションを素早く検討することができます。スタイルに対して行ったすべての変更は、設計している建物全体に反映され、そのカーテン ウォール ユニット スタイルを使用しているすべてのカーテン ウォールが更新されます。また、同じスタイルを使用している他のカーテン ウォールを変更することなく、1 つのカーテン ウォール ユニットのみに優先を適用することもできます。

カーテン ウォール ユニット スタイルは、カーテン ウォールの次のプロパティをコントロールします。

- 要素定義
- 各要素の定義割り当て
- 各要素のマテリアル
- 各要素の表示プロパティ
- スタイルに関する注記と、関連するすべての参照ファイル

スタイルを作成、編集、コピー、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。スタイル マネージャは、AutoCAD Architecture の中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートのスタイルを使用して作業することができます。スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニット スタイルの要素定義を作成する

要素定義により、4 つの基本的なカーテン ウォール ユニット要素の外観が決まります。それぞれの要素には異なる定義タイプがあります。

要素タイプ	既定の定義
分割	グリッドの最上部と最下部からオフセットした 2 つの手動分割を持つ水平グリッド
セルの面材	シンプル パネルを含むセル
フレーム	幅 75 mm、奥行き 75 mm のグリッドの左、右、上、下の外側エッジ

要素タイプ	既定の定義
マリオン	幅 25 mm、奥行き 75 mm のセル間のエッジ

それぞれのタイプの要素は、複数の定義を持つことができます。たとえば、分割を定義することにより、水平グリッドまたは垂直グリッドを作成することができます。セルを定義することにより、ネストしたグリッドやパネル面材を含めることができます。要素定義を保存し、後でそれらを必要に応じてグリッド、セル、フレーム、マリオンに割り当てることにより、それらを簡単に再利用することができます。

要素定義は、スタイル固有です。特定のカーテン ウォール ユニット スタイルに対する要素定義を作成すると、それらの定義は、そのスタイルのカーテン ウォール ユニットにのみ使用可能となります。たとえば、あるカーテン ウォール ユニット スタイルに対してパネル面材を定義しても、別のスタイルのカーテン ウォール ユニットを編集するときに、その面材をオプションとして使用することはできません。

カーテン ウォール要素の色、線種、レイヤを定義する方法については、カーテン ウォール ユニットの表示を指定する (1137 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニット スタイルを作成する

カーテン ウォール ユニット スタイルを作成するには、次の手順を実行します。スタイルを作成するには、既定のスタイル プロパティを使用するか、既存のスタイルをコピーします。スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

3 次のように、新しいカーテン ウォール スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
既定のプロパティを持つスタイルを作成するには	[カーテン ウォール ユニット スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーするカーテン ウォール ユニット スタイルを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
図面上のカーテン ウォール、カーテン ウォール ユニット、または組合せ窓からスタイルを作成するには	[カーテン ウォール ユニット スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。新しいスタイルを右クリックし、[設定元]をクリックして、カーテン ウォール、カーテン ウォール ユニット、または組合せ窓をクリックします。

4 新しいカーテン ウォール ユニット スタイルの名前を入力して、*[Enter]*を押します。

5 次のように、新しいカーテン ウォール スタイルを編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カーテン ウォール ユニット スタイルの要素を定義するには	カーテン ウォール ユニット グリッドの分割を定義する (1103 ページ)、カーテン ウォール ユニット セルの面材を定義する (1110 ページ)、カーテン ウォール ユニット フレームを定義する (1113 ページ)、および

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
	カーテン ウォール ユニットのマリオンを定義する (1118 ページ)を参照してください。
カーテン ウォール ユニット スタイルに要素定義を割り当てるには	カーテン ウォール ユニット グリッドに分割を割り当てる(1123ページ)、カーテン ウォール ユニット セルに面材を割り当てる(1124ページ)、カーテン ウォール ユニット フレームに定義を割り当てる (1130 ページ)、およびカーテン ウォール ユニットのマリオンに定義を割り当てる (1133 ページ)を参照してください。
カーテン ウォールの要素定義を表示コンポーネントとして追加するには	カーテン ウォール ユニット要素定義を表示コンポーネントとして追加する(1138ページ)を参照してください。
カーテン ウォールの表示コンポーネントのレイヤ、色、線種を設定するには	カーテン ウォール ユニット スタイルのレイヤ、色、線種を指定する (1138 ページ)を参照してください。
カーテン ウォール ユニットのハッチングを指定するには	カーテン ウォール ユニット スタイルのコンポーネントのハッチングを指定する(1139ページ)を参照してください。
カーテン ウォール ユニット スタイルの表示コンポーネントとしてカスタム グラフィックスを追加するには	カーテン ウォール ユニットの表示コンポーネントとしてカスタム グラフィックスを追加する(1140ページ)を参照してください。
カーテン ウォール ユニット スタイルの個々の切断面を作成するには	カーテン ウォール ユニットの切断面を作成する(1141ページ)を参照してください。
スタイルに注記とファイルを追加するには	カーテン ウォール ユニット スタイルに注記やファイルをアタッチする (1142 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット グリッドの分割を定義する

グリッドの分割により、グリッド セルとマリオンの方向を決定する方向、およびセルの数とサイズを決定する分割タイプが定義されます。

注: ネストしたグリッドの作成は、分割規則ではありません。ネストしたグリッドを作成するには、セル割り当てを追加します。詳細は、カーテン ウォール ユニット内にネストしたグリッドを作成する (1124 ページ)およびカーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する (1026 ページ)を参照してください。

異なる名前で各種の分割定義を作成することができます。また、カーテン ウォール ユニットのそれぞれのグリッドに、異なる定義を割り当てることができます。複数の定義を作成することはできますが、1つのグリッドに対しては1つの分割割り当てしかできません。特定のカーテン ウォール ユニット スタイルに対する分割定義を作成した場合、それらの定義は、そのスタイルのカーテン ウォール ユニット内のグリッドにのみ割り当てることができます。

特定のグリッドに分割を割り当てる方法については、カーテン ウォール ユニット グリッドに分割を割り当てる (1123 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニット グリッドの分割

カーテン ウォール ユニットは、いくつかのグリッドで構成されます。カーテン ウォール ユニットにデザイン要素を配置するときには、これらのグリッドに基づいて配置されます。最上位レベルのグリッドは主グリッドで、これはカーテン ウォール ユニットの外側のエッジでもあります。

カーテン ウォール ユニットの各グリッドには、1 つの分割が割り当てられます。グリッドの分割方法は、その分割(水平か垂直か)によって決まります。セルの数、サイズ、配置も、分割によって決まります。

主グリッドの下には、複数のレベルのグリッドを定義できます。これらのグリッドは、ネストしたグリッドと呼ばれます。グリッドの各サブ分割は、セルと呼ばれます。

カーテン ウォール ユニットの分割定義を作成する

カーテン ウォール ユニット グリッドの分割を作成するには、次の手順を実行します。

カーテン ウォール ユニットには、複数のネストしたグリッドを含めることができます。そのため、グリッドの命名規則を使用して、各グリッドのレベルと、カーテン ウォール ユニット内でのグリッドの位置や目的が分かるようにすると、作業しやすくなります。たとえば、「L3-FL1-石材パネル」という名前を付けておけば、第 3 レベルのグリッドがフロア 1 の石材パネルの行になっていることが分かります。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。
6 [分割を新規作成]をクリックします。
7 この分割定義の名前を入力します。
8 [方向]で[水平]または[垂直]をクリックします。
9 次に示す分割タイプの 1 つを選択し、必要に応じてオフセットを指定します。

分割タイプ	説明
セル寸法固定	グリッド セルのサイズをあらかじめ定義します。詳細は、カーテン ウォール ユニット グリッド内のセルの固定サイズを指定する (1105 ページ)を参照してください。
セル数固定	グリッド セルの数をあらかじめ定義します。詳細は、カーテン ウォール ユニット グリッド内のセルの固定数を指定する (1107 ページ)を参照してください。
手動	グリッド セルのサイズと数は、ユーザが手動で定義します。詳細は、カーテン ウォール ユニット グリッド内のセルの数とサイズを手動で定義する (1108 ページ)を参照してください。

分割定義を作成したら、カーテン ウォール ユニットの特定のグリッドに定義を割り当てることができます。詳細は、カーテン ウォール ユニット グリッドに分割を割り当てる (1123 ページ)を参照してください。

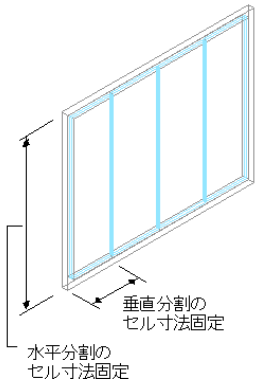
10 分割定義の作成が終了したら、[OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット グリッド内のセルの固定サイズを指定する

グリッド内のセルに対して特定のサイズを定義するには、次の手順を実行します。この場合、セルの数は、グリッドの長さまたは高さ(グリッドの分割方法によって異なる)によって決まります。

グリッドにセル寸法固定を指定するときに、グリッド セルを調整して余分な空間の量を調整する方法をコントロールすることができます。この空間が発生するのは、カーテン ウォール ユニットの長さ(または高さ)がセルの固定サイズで割り切れない場合です。詳細は、[セルを自動調整]オプションでカーテン ウォール ユニット グリッドのセル サイズを変更する (1106 ページ)を参照してください。

セルに固定サイズを指定



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。

6 分割定義を選択するか、新しい分割定義を作成します。

7 [分割タイプ]リストから、[セル寸法固定]を選択します。

8 [セルの寸法]ボックスで、セルのサイズを指定します。

垂直分割を定義している場合、セルの寸法は、マリオンからマリオンまでのセルの長さです。水平分割を定義している場合、セルの寸法はセルの高さです。

9 グリッドのオフセットを指定するには、[始点オフセット]または[終点オフセット]にオフセット距離を入力します。詳細は、カーテン ウォール ユニット グリッドのオフセットを指定する (1109 ページ)を参照してください。

ヒント: フレームの幅は、セル サイズの一部として計算されます。したがって、フレームに隣接するセルは、他のセルとは異なるサイズで表示される可能性があります。フレームの幅をセル サイズに含めたくないときは、グリッドのオフセットとして、フレームの幅に等しい値を指定します。

セル寸法固定を使用してカーテン ウォール ユニットを描くと、カーテン ウォール ユニットの終端と最後の完全なサイズのセルとの間に、余分な空間ができることがよくあります。

10 カーテン ウォール ユニットを作成するときに、セルを調整してこの空間を自動的になくすには、[セルを自動調整(U)]オプションを選択します。

11 この余分な空間は、次のようにセルを調整することによって調整できます。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
グリッド セルに空間を追加するには	[セルを自動調整]を選択し、[セルの調整]で[拡大]を選択して、空間を追加する特定のセルを選択します。特定のセルは、自由に組合せて選択できます。
グリッド セルから空間を削除するには	[セルを自動調整]を選択し、[セルの調整]で[縮小]を選択して、空間を削除する特定のセルを選択します。特定のセルは、自由に組合せて選択できます。

オフセットについては、カーテン ウォール ユニット グリッドのオフセットを指定する (1109 ページ)を参照してください。

12 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット内の特定のグリッドに分割定義を割り当てる方法については、カーテン ウォール ユニット グリッドに分割を割り当てる (1123 ページ)を参照してください。

[セルを自動調整]オプションでカーテンウォールユニットグリッドのセル サイズを変更する

指定したセル寸法でグリッドを除算した結果が整数にならないときに、グリッド内のセルのサイズを自動的に変更するには、次の手順を実行します。

たとえば、カーテン ウォール ユニット スタイルの垂直方向の主グリッドの長さが 5100 mm の場合に、セル寸法固定に 900 mm を指定すると、グリッドには 900 mm のセルが 5 個配置され、600 mm の空間が残ります。[セルを自動調整]オプションを使用して、グリッドに発生する残りの空間の量を指定することができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。

6 分割定義を選択するか、新しい分割定義を作成します。

7 分割タイプとして、[セル寸法固定]を選択します。

8 [セルを自動調整]を選択し、次のようにセルの調整方法を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
残りの空間をグリッド セルに追加するには	[拡大]を選択し、空間を追加するセルを選択します。
残りの空間をグリッド セルから削除するには	[縮小]を選択し、空間を削除するセルを選択します。これで、セルの縮小をコントロールするために[セル寸法の半分以上を保持]をオンにすることができます。

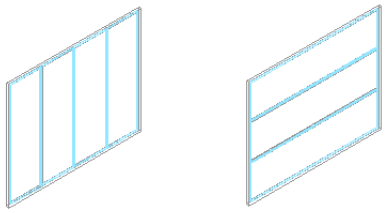
選択しないセルには、[セルの寸法]ボックスに指定した固定値が使用されます。

カーテン ウォール ユニット グリッド内のセルの固定数を指定する

グリッド内のセルの数を定義するには、次の手順を実行します。この場合、セルのサイズは、グリッドの長さまたは高さ(グリッドの分割方法によって異なる)によって決まります。

複雑なカーテン ウォール ユニット グリッドを作成するときは、セル数を固定した標準グリッドから作成し、そのグリッドを後で手動で調整することもできます。つまり、最初にセル数を固定したグリッドを作成してから、手動グリッドに変換します。手動グリッドについては、カーテン ウォール ユニット グリッド内のセルの数とサイズを手動で定義する (1108 ページ)を参照してください。

セルの固定数を指定



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。
6 分割定義を選択するか、新しい分割定義を作成します。
7 [分割タイプ]の[セル数固定]を選択します。
8 セルの数を指定します。
9 グリッドのオフセットを指定するには、[始点オフセット]または[終点オフセット]にオフセット距離を入力します。詳細は、カーテン ウォール ユニット グリッドのオフセットを指定する (1109 ページ)を参照してください。

注: セル数が固定されている初期レイアウトを調整するには、[手動分割に変換]ボタンをクリックし、カーテン ウォール ユニット グリッド内のセルの数とサイズを手動で定義する (1108 ページ)の説明に従ってグリッドを編集します。

10 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット内の特定のグリッドに分割定義を割り当てる方法については、カーテン ウォール ユニット グリッドに分割を割り当てる (1123 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニット グリッド内のセルの数とサイズを手動で定義する

他のどの分割タイプにも属さない一意のグリッドを作成する必要がある場合に、手動でグリッド線を追加してそれぞれにオフセットを指定するには、次の手順を実行します。セル寸法固定グリッドまたはセル数固定グリッドを使用し、必要に応じてグリッド線を手動で調整することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。

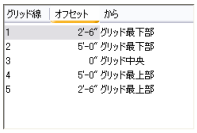
6 分割定義を選択するか、新しい分割定義を作成します。

7 [分割タイプ]として[手動]を選択します。

8 [グリッドを追加]アイコンをクリックして、グリッド線を挿入します。必要な数だけグリッド線を挿入します。グリッド線を除去する必要がある場合は、グリッド線をテーブルから選択し、[グリッドを除去]アイコンをクリックします。

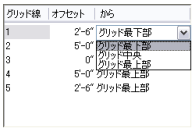
9 グリッド線テーブルの[オフセット]領域で、各グリッド線のオフセット距離を指定します。

グリッド線のオフセット



10 グリッド線 テーブルの[から]領域で、グリッド線のオフセット基準となるグリッド位置を選択します。

グリッド線のオフセットの[から]オプション



11 グリッドのオフセットを指定するには、[始点オフセット]または[終点オフセット]にオフセット距離を入力します。

詳細は、カーテン ウォール ユニット グリッドのオフセットを指定する (1109 ページ)を参照してください。

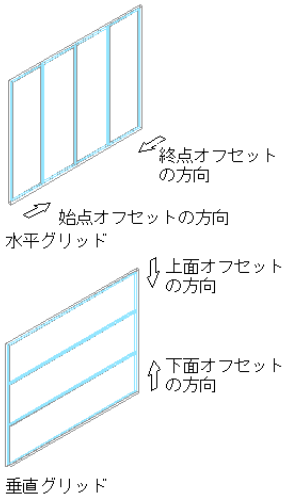
12 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール内の特定のグリッドに分割定義を割り当てる方法については、カーテン ウォール ユニット グリッドに分割を割り当てる (1123 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニット グリッドのオフセットを指定する

既定では、グリッド セルの範囲は、カーテン ウォール ユニットの基準線の始点から終点までです。セルのサイズの計算に、グリッド フレームの幅は考慮されません。たとえば、4200 mm の基準線と 300 mm のフレームを使用し、垂直セルの固定数を指定して、左から右にカーテン ウォール ユニットを描いた場合、セルは同じサイズにはなりません。最初と最後のセルにはフレームが含まれているので、これらのセルは小さくなります。セルを同じサイズにするには、グリッドの始点と終点を、フレームの幅だけオフセットします。

グリッド オフセット距離を指定



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。

6 分割定義を選択するか、新しい分割定義を作成します。

7 次のように、グリッドのオフセットを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カーテン ウォール基準線の始点から最初のセルの開始端までの距離を水平グリッドに指定するには	[始点オフセット]に値を入力します。
カーテン ウォール基準線の終点から最後のセルの終端までの距離を水平グリッドに指定するには	[終点オフセット]に値を入力します。
カーテン ウォールのフロア ラインから最初のセルの開始端までの距離を垂直グリッドに指定するには	[下面オフセット]に値を入力します。
カーテン ウォールのルーフ ラインから一番上のセルの終端までの距離を垂直グリッドに指定するには	[上面オフセット]に値を入力します。

8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット スタイルから分割定義を除去する

不要になった分割定義を除去するには、次の手順を実行します。分割定義がグリッドに割り当てられている場合、その分割定義を除去することはできません。また、既定の分割定義を除去することもできません。ただし、修正はできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。
6 除去する分割定義を選択します。
7 [除去]をクリックします。
8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット セルの面材を定義する

面材によって、カーテン ウォール ユニット セルのコンテンツが定義されます。カーテン ウォール ユニット セルには、既定のシンプル パネルを割り当てることも、またはネストしたグリッド、AEC ポリゴン、ドア、窓、組合せ窓スタイルを含ませることもできます。面材で使用するオブジェクト スタイルは、現在の図面にない場合は、面材定義に追加できません。パネルは通常、ガラス、石材、コンクリートなどの外装材を表します。詳細は、カーテン ウォール ユニット セルに面材を割り当てる (1124 ページ)を参照してください。

注: セルに面材を割り当てるときに、ネストしたグリッドまたは面材なしを選択できます。これらのオプションを選択した場合は、面材を定義する必要はありません。詳細については、カーテン ウォール ユニット内にネストしたグリッドを作成する (1124 ページ)およびカーテン ウォール ユニット スタイルから面材定義を除去する (1113 ページ)を参照してください。

必要な数だけ面材を定義し、次にセル割り当てを使用して、それぞれの面材を使用するセルを指定することができます。既定の面材は修正が可能で、面材が割り当てられていないすべてのセルに使用されます。

注: 特定のカーテン ウォール ユニット スタイルに対する面材定義を作成します。作成した定義は、そのスタイルのカーテン ウォール ユニット内のグリッド セルにのみ割り当てることができます。

マテリアル

スタイル面材を割り当てた場合には、各パネルに割り当てられているオブジェクト スタイルのマテリアルが使用されます。たとえば、[標準]組合せ窓スタイルを使用する面材を指定した場合、その面材のマテリアルは、組合せ窓スタイルで指定されたマテリアルになります。シンプル パネルには、カーテン ウォール スタイルで割り当てられたマテリアルが必要です。

マテリアルを使用して面材の表示プロパティをコントロールしない場合は、面材の表示プロパティをカーテン ウォール ユニット スタイルで指定することができます。それぞれの面材定義に対するカスタム表示コンポーネントを作成しない限り、既定の面材のレイヤ、色、線種、その他の表示プロパティが、すべての面材に適用されます。それぞれの面材定義の表示は、個別にコントロールできます。詳細は、カーテン ウォール ユニットの表示を指定する (1137 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニットのパネル面材を作成する

石材パネル、コンクリート パネル、金属パネル、ガラス面材など、カーテン ウォール内の基本外装材を表現するためにシンプル パネル面材を作成するには、次の手順を実行します。

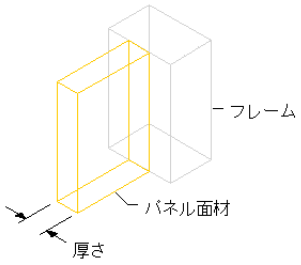
カーテン ウォール ユニットには、複数の面材を含めることができます。そのため、パネル面材の命名規則を使用して、カーテン ウォール ユニット内での面材の位置や目的が分かるようにすると、作業しやすくなります。たとえば、「L3-FL1-石材パネル」という名前を付けておけば、フロア 1 の第 3 レベルのグリッドが石材パネルになっていることが分かります。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3. カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4. [デザイン規則]タブをクリックします。
5. 左ペインの[要素定義]の下にある[面材]を選択します。
6. [面材を新規作成]をクリックします。
7. どのような面材か分かるような名前を入力します。
8. 面材の位置合わせを指定します。

   詳細は、カーテン ウォール ユニット面材の位置合わせを指定する (1111 ページ)を参照してください。
9. 面材のオフセットを指定します。

   詳細は、カーテン ウォール ユニット面材のオフセットを指定する (1112 ページ)を参照してください。
10. パネルの厚さを指定します。

    面材パネルの厚さを指定する

11. [OK]をクリックします。

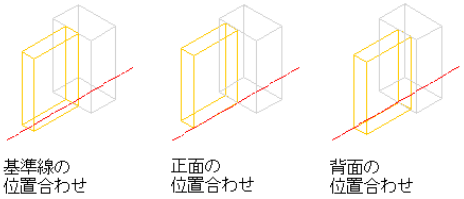
面材定義を作成したら、カーテン ウォール ユニット グリッド内の任意のセルにその定義を割り当てることができます。詳細は、カーテン ウォール ユニット セルに面材を割り当てる (1124 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニット面材の位置合わせを指定する

カーテン ウォール ユニットの基準線の中心、基準線の正面または背面に面材を位置合わせするには、次の手順を実行します。プラン ビューでは、カーテン ウォール ユニット(左から右に描いた場合)の正面とは基準線の下側で、背面とは基準線の上側です。

注: 面材を基準線から離れるように移動するには、カーテン ウォール ユニット面材のオフセットを指定する (1112 ページ)を参照してください。

面材の位置合わせを指定する

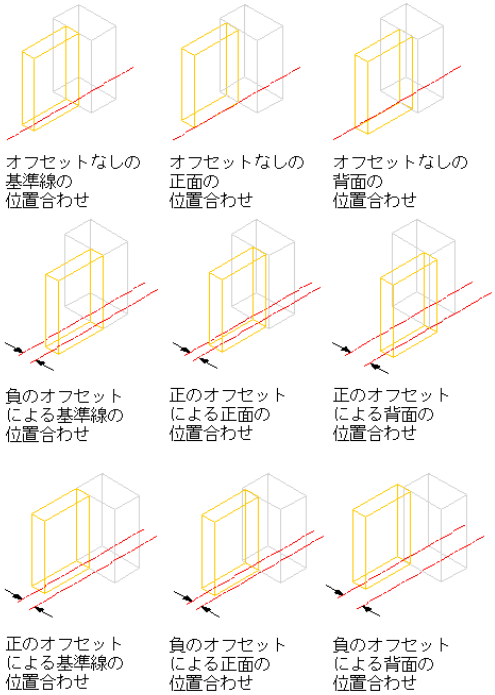


1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインの[要素定義]の下にある[面材]を選択します。
6 面材を選択するか、新しい面材を作成します。
7 位置合わせ([正面]、[中心]、[背面])を選択します。
8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット面材のオフセットを指定する

カーテン ウォール ユニット面材のオフセットを指定するには、次の手順を実行します。既定では、面材はカーテン ウォール ユニットの基準線上で中心合わせされます。設計の都合で面材をフレーム エッジやカーテン ウォール ユニットのその他の部分に位置合わせする必要がある場合は、面材のオフセットを指定することができます。

パネル面材のオフセットを指定



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[面材]を選択します。

6 面材を選択するか、新しい面材を作成します。

7 オフセット距離を入力します。

プラン ビューでは、正の値を指定すると、面材は基準線の上側にオフセットされます。負の値を指定すると、面材は基準線の下側にオフセットされます。オフセットの結果は、面材に選択した位置合わせによって異なります。

8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット スタイルから面材定義を除去する

必要としない面材定義を面材定義の一覧から削除するには、次の手順を実行します。面材定義がセルに割り当てられている場合、その面材定義を除去することはできません。また、既定の面材定義を除去することもできません。ただし、修正はできます。

注: セルから面材を除去する方法については、カーテン ウォール ユニット セルから面材を除去する (1127 ページ)を参照してください。

---

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[面材]を選択します。

6 一覧から、不要な面材定義を選択します。

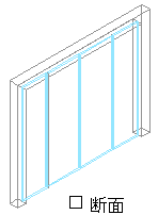
7 [面材を除去]をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

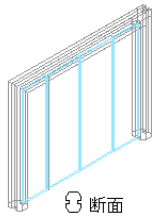
カーテン ウォール ユニット フレームを定義する

すべてのカーテン ウォール ユニット グリッド(主グリッドを含む)には、フレームを定義できます。主グリッドのフレームは、カーテン ウォール ユニットの外側エッジを定義します。フレーム全体のサイズは、主カーテン ウォール ユニット グリッドまたはネストしたカーテン ウォール ユニット グリッドの長さと高さによって決まります。幅と奥行きを指定することにより、または輪郭を選択することにより、フレームを定義することができます。

既定のフレームと輪郭に基づいたフレームを指定



既定値のフレーム



輪郭に基づいたフレーム

フレーム定義は、特定のカーテン ウォール ユニット スタイルに対して作成します。これらの定義は、そのスタイルのカーテン ウォール ユニット内のフレームにのみ割り当てることができます。必要な数だけフレーム定義を作成し、後でフレームに割り当てることができます。ネストしたグリッドがある場合、それぞれのグリッドは独自のフレームを持ちます。既定のフレーム定義は、必要に応じて修正してから割り当てることができます。割り当てられていないフレームは、表示されません。詳細は、カーテン ウォール ユニット フレームに定義を割り当てる (1130 ページ)を参照してください。

ヒント: マリオン定義をコピーし、その定義をフレーム定義として使用することができます。ダイアログ ボックスの左側のツリーで、マリオン定義を選択し、[フレーム]にドラッグします。

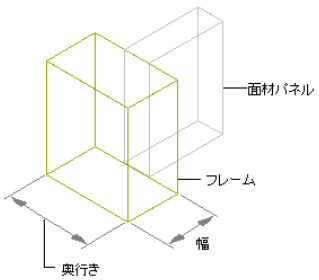
フレームのマテリアルと表示プロパティ

マテリアルを使用してフレームの表示プロパティをコントロールしない場合は、フレームの表示プロパティをカーテン ウォール スタイルに指定することができます。それぞれの定義に対するカスタム表示コンポーネントを作成しない限り、既定のフレームのレイヤ、色、線種、その他の表示プロパティが、すべてのフレームに適用されます。それぞれのフレーム定義の表示は、個別にコントロールできます。詳細は、カーテン ウォール ユニットの表示を指定する (1137 ページ)を参照してください。

幅と奥行きでカーテン ウォール ユニット フレームを定義する

幅と奥行きを指定することにより、フレームを定義することができます。フレーム全体のサイズは、カーテン ウォール ユニット グリッドの長さと高さによって決まります。

フレームの幅と奥行きを指定



カーテン ウォール ユニットには、異なるフレームが定義された複数のネストしたグリッドを含めることができます。そのため、グリッド フレームの命名規則を使用して、カーテン ウォール ユニット内でのグリッドの位置や目的が分かるようにすると、作業しやすくなります。たとえば、「L3-FL1-金属フレーム」という名前を付けておけば、フロア 1 の第 3 レベルのグリッドが金属フレームになっていることが分かります。

ヒント: フレーム エッジを除去し、面材を調整してフレームによって占められた空間を埋めるには、幅と奥行きがともに 0 (ゼロ)のフレーム定義を作成します。次に、除去するフレーム エッジにその定義を割り当てます。これは、マリオンなしガラスの状態を表現する場合のように面材をマイター接続する上で必要です。詳細は、カーテン ウォール ユニットからフレーム エッジを除去する (1131 ページ)を参照してください。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3. カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4. [デザイン規則]タブをクリックします。
5. 左ペインの[要素定義]の下にある[フレーム]を選択します。
6. [フレームを新規作成]アイコンをクリックして、新しいフレーム定義を作成します。
7. どのようなフレームか分かるような名前を入力します。
8. フレームの幅と奥行きを指定します。
9. オフセットを指定します。

   詳細は、カーテン ウォール ユニット フレームのオフセットを指定する (1117 ページ)を参照してください。
10. [OK]をクリックします。

フレーム定義を作成したら、カーテン ウォール ユニット内の任意のフレームにその定義を割り当てることができます。詳細は、カーテン ウォール ユニット フレームに定義を割り当てる (1130 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニット フレームの輪郭を作成する

カーテン ウォール ユニット フレームの形状を定義する際に使用できる輪郭を作成するには、次の手順を実行します。作成した輪郭を押し出すことによって、カーテン ウォール ユニット フレームを作成することができます。

輪郭の作成に使用するポリラインの高さと幅によって、カーテン ウォール ユニット フレームの既定の高さと幅が定義されます。輪郭の挿入点は、フレームの図心に位置合わせされます。

1. 閉じたポリラインを作成します。高さと奥行きには、作成するカーテン ウォール ユニット フレームの寸法を指定します。
2. ポリラインを選択し、右クリックして、[変換] ➤ [輪郭定義]をクリックします。
3. 輪郭の挿入点として **c** と入力します。

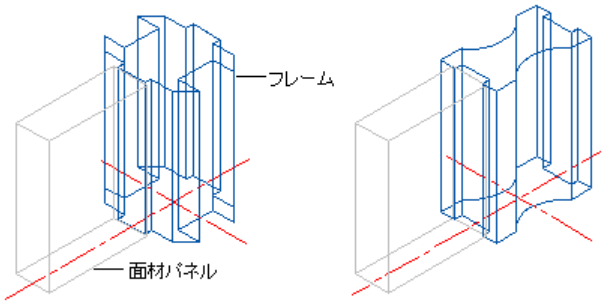
   輪郭の挿入点は、フレームの図心に位置合わせされます。
4. 輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。

   この輪郭は、カーテン ウォール フレームとして使用できます。詳細は、輪郭を使用してカーテン ウォール ユニット フレームを定義する (1116 ページ)を参照してください。

輪郭を使用してカーテン ウォール ユニット フレームを定義する

輪郭からフレーム要素定義を作成するには、次の手順を実行します。フレームのエッジを直線にしたくない場合は、輪郭を使用して、曲線やぎざぎざなどの形状によってマリオンを定義することができます。

輪郭に基づいた 2 つのフレームの例



注: 輪郭の挿入点は、フレームの図心に位置合わせされます。

1 フレームの輪郭を作成します。

カーテン ウォール ユニット フレームの輪郭を作成する方法については、カーテン ウォール ユニット フレームの輪郭を作成する (1115 ページ)を参照してください。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。

3 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

4 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

5 [デザイン規則]タブをクリックします。

6 左ペインの[要素定義]の下にある[フレーム]を選択します。

7 [フレームを新規作成]をクリックします。

8 どのようなフレームか分かるような名前を入力します。

9 フレーム エッジの幅と奥行きを指定します。

これらの定義は、輪郭を位置合わせするエッジの中心点を計算するため、および隣接する面材の境界を指定するために使用されます。

10 [輪郭を使用]を選択します。

注: [輪郭]オプションは、現在の図面に輪郭が存在する場合にのみ使用できます。

11 一覧から輪郭を選択します。

既定では、輪郭は、作成時に指定したのと同じ幅と奥行きで挿入されます。

12 フレーム エッジの幅や奥行きに合うように輪郭のサイズを調整するには、[輪郭を自動調整]領域の[幅]または[奥行き]を選択します。

13 輪郭を鏡像化するには、[鏡像化方向]で[X]または[Y]を選択します。

14 輪郭を回転させるには、[回転]に角度を指定します。

15 オフセットを指定します。

詳細は、カーテン ウォール ユニット フレームのオフセットを指定する (1117 ページ)を参照してください。

16 [OK]をクリックします。

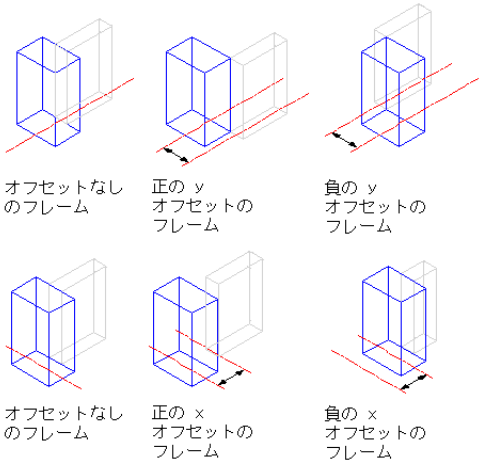
フレーム定義を作成したら、カーテン ウォール ユニット内の任意のフレームにその定義を割り当てることができます。詳細は、カーテン ウォール ユニット フレームに定義を割り当てる (1130 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニット フレームのオフセットを指定する

フロア ライン、ルーフ ライン、または基準線からカーテン ウォール ユニット フレームまでの距離を定義するには、次の手順を実行します。既定では、フレームの外側エッジが、フロア ラインの始点と終点、およびルーフ ラインの始点と終点に位置合わせされます。フレームの幅を調整する場合、フレームは内側に拡張されます。しかし、オフセットを使用すると、これらの既定の制限から離れてフレームを拡大/縮小したり、基準線から X または Y 方向に離れるようにフレームを移動することができます。

オフセット	説明
X	正の X オフセットを指定すると、フレーム エッジはカーテン ウォール ユニットの終点を越えて外側に移動します。負の X オフセットを指定すると、フレーム エッジはカーテン ウォール ユニットの中心に向かって内側に移動します。
Y	プラン ビューで、正の Y オフセットを指定すると、フレーム エッジは基準線の上側に移動されます。負の Y オフセットを指定すると、フレーム エッジは基準線の下側に移動されます。
始点	負の始点オフセットを指定すると、フレームは始点を越えて延長されます。正の始点オフセットを指定すると、フレームは短くなります。垂直エッジの始点は基準線で、水平エッジ(左から右に描いた場合)の始点は左端です。
終点	負の終点オフセットを指定すると、フレームは終点を越えて延長されます。正の終点オフセットを指定すると、フレームは短くなります。垂直エッジの終点は基準高さで、水平エッジ(左から右に描いた場合)の終点は右端です。

フレームのオフセットを指定



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[フレーム]を選択します。

6 一覧からフレーム定義を選択します。

7 フレーム エッジの[X]、[Y]、[始点]、[終点]のオフセット距離を指定します。

8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット スタイルからフレーム定義を除去する

フレーム定義の一覧からフレーム定義を除去するには、次の手順を実行します。フレーム エッジに現在割り当てられているフレーム定義は、除去できません。ただし、フレーム エッジに優先設定として割り当てられているフレーム定義は、除去することができます。また、既定のフレーム定義も除去できませんが、修正はできます。

注: フレーム エッジを除去する方法については、カーテン ウォール ユニットからフレーム エッジを除去する (1131 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[フレーム]を選択します。

6 一覧から、不要なフレーム定義を選択します。

7 [フレームを除去]アイコンをクリックします。

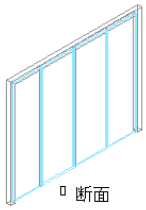
8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニットのマリオンを定義する

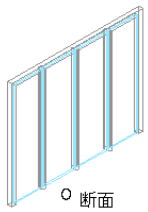
カーテン ウォール ユニットのマリオンは、グリッド セル間のエッジです。マリオンを定義するには、幅と奥行きを指定するか、マリオンを押し出すための輪郭を選択します。

カーテン ウォール ユニットには、異なるマリオンが定義された複数のネストしたグリッドを含めることができます。そのため、グリッド マリオンの命名規則を使用して、カーテン ウォール ユニット内でのグリッドの位置や目的が分かるようにすると、作業しやすくなります。たとえば、「L3-FL1-パネル装飾マリオン」という名前を付けておけば、フロア 1 の第 3 レベルのグリッドがパネルのマリオンになっていることが分かります。

既定のマリオンと輪郭に基づいたマリオンを指定



既定値の仕切り



輪郭に基づいた仕切り

特定のカーテン ウォール ユニット スタイルに対するマリオン定義を作成した場合、これらの定義は、そのスタイルのカーテン ウォール ユニット内のマリオンにのみ割り当てることができます。必要な数だけマリオン定義を作成し、後でその定義を、必要に応じてマリオンに割り当てることができます。ネストしたグリッドがある場合、それぞれのグリッドは独自のマリオンを持ちます。既定のマリオン定義があり、必要に応じて修正することができます。既定のマリオン定義は、マリオン定義が割り当てられていないすべてのマリオンに使用されます。詳細は、カーテン ウォール ユニットのマリオンに定義を割り当てる (1133 ページ)を参照してください。

ヒント: フレーム定義をコピーし、それをマリオン定義として使用することができます。ダイアログ ボックスの左ペインでフレーム定義を選択し、[マリオン]にドラッグしてください。

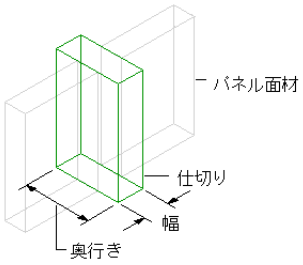
マリオンのマテリアルと表示プロパティ

マテリアルを使用してマリオンの表示プロパティをコントロールしない場合は、マリオンの表示プロパティをカーテン ウォール ユニット スタイルで指定することができます。それぞれの定義に対するカスタム表示コンポーネントを作成しない限り、既定のマリオンのレイヤ、色、線種、その他の表示プロパティが、すべてのマリオンに適用されます。それぞれのマリオン定義の表示は、個別にコントロールできます。詳細は、カーテン ウォール ユニットの表示を指定する (1137 ページ)を参照してください。

幅と奥行きでカーテン ウォール ユニットのマリオンを定義する

幅と奥行きを指定することにより、マリオンを定義することができます。

マリオンの幅と奥行きを指定する



ヒント: マリオンなしガラスのマリオンを除去するには、幅と奥行きの両方を 0 (ゼロ)に設定して定義を作成します。次に、除去するマリオンにその定義を割り当てます。詳細は、カーテン ウォール ユニット グリッドからマリオンを除去する (1135 ページ)を参照してください。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3. カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4. [デザイン規則]タブをクリックします。
5. 左ペインで、[要素定義]の下から[マリオン]を選択します。
6. [マリオンを新規作成]をクリックします。
7. どのようなマリオンか分かるような名前を入力します。
8. マリオンの幅と奥行きを指定します。
9. 希望のオフセットを指定します。

   詳細は、カーテン ウォール ユニットのマリオンのオフセットを指定する (1122 ページ)を参照してください。
10. [OK]をクリックします。

マリオン定義を作成したら、カーテン ウォール ユニット内の任意のマリオンにその定義を割り当てることができます。詳細は、カーテン ウォール ユニットのマリオンに定義を割り当てる (1133 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニットのマリオンの輪郭を作成する

カーテン ウォール ユニットのマリオンの形状を定義するために使用できる輪郭を作成するには、次の手順を実行します。作成した輪郭を押し出すことによって、マリオンを作成することができます。

輪郭の作成に使用するポリラインの高さと幅を指定すると、カーテン ウォール ユニットのマリオンの既定の高さと幅が定義されます。輪郭の挿入点は、マリオンの図心に位置合わせされます。

1. 閉じたポリラインを作成します。高さと奥行きには、作成するカーテン ウォール ユニットのマリオンの寸法を指定します。
2. ポリラインを選択し、右クリックして、[変換] ➤ [輪郭定義]をクリックします。
3. 輪郭の挿入点として *c* と入力します。

   輪郭の挿入点は、マリオンの図心に位置合わせされます。
4. 輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。

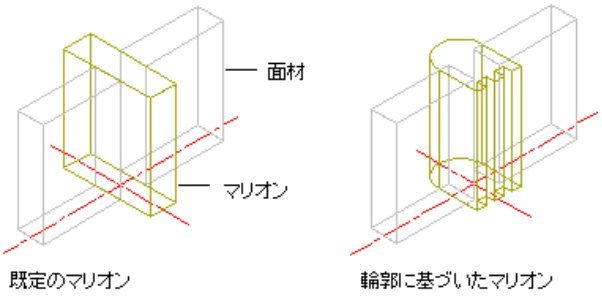
   この輪郭は、カーテン ウォール ユニットのマリオンとして使用できます。詳細は、輪郭を使用してカーテン ウォール ユニットのマリオンを定義する (1120 ページ)を参照してください。

輪郭を使用してカーテン ウォール ユニットのマリオンを定義する

輪郭からマリオン要素定義を作成するには、次の手順を実行します。マリオンのエッジを直線にしたくない場合は、輪郭を使用して、曲線やぎざぎざなどの形状によってマリオンを定義することができます。

注: 輪郭の挿入点は、マリオンの図心に位置合わせされます。

既定のマリオンと輪郭に基づいたマリオンを使用して面材を位置合わせ



1 マリオンに使用する輪郭を作成します。

詳細は、カーテン ウォール ユニットのマリオンの輪郭を作成する (1120 ページ)を参照してください。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

3 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

4 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

5 [デザイン規則]タブをクリックします。

6 左ペインで、[要素定義]の下から[マリオン]を選択します。

7 [マリオンを新規作成]アイコンをクリックして、新しいマリオン定義を作成します。

8 どのようなマリオンか分かるような名前を入力します。

9 マリオンの幅と奥行きを指定します。

これらの寸法は、輪郭を位置合わせするマリオンの中心点を計算するために使用され、また隣接する面材の境界を指定するためにも使用されます。

10 [輪郭を使用]を選択します。

注: [輪郭]オプションは、現在の図面に輪郭が存在する場合にのみ使用できます。

11 一覧から輪郭を選択します。

既定では、輪郭は、作成時に指定したのと同じ幅と奥行きで挿入されます。

12 マリオンの幅や奥行きに合うように輪郭のサイズを調整するには、[輪郭を自動調整]領域の[幅]または[奥行き]を選択します。

13 輪郭を鏡像化するには、[鏡像化方向]で[X]または[Y]を選択します。

14 輪郭を回転させるには、[回転]に角度を指定します。

15 オフセットを指定します。

詳細は、カーテン ウォール ユニットのマリオンのオフセットを指定する (1122 ページ)を参照してください。

16 [OK]をクリックします。

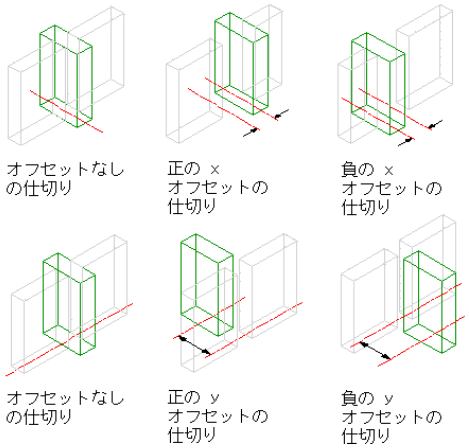
マリオン定義を作成したら、カーテン ウォール ユニット内の任意のマリオンにその定義を割り当てることができます。詳細は、カーテン ウォール ユニットのマリオンに定義を割り当てる (1133 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニットのマリオンのオフセットを指定する

カーテン ウォール ユニットの始点または終点からオフセットされるマリオンを定義して、エッジを延長または短縮したり、X または Y 方向にオフセットしてエッジを移動するには、次の手順を実行します。たとえば、ガラス パネル面材の後ろにマリオンをオフセットして、マリオンなしガラスを表現することができます。

オフセット	説明
X	垂直マリオンの場合、正の X オフセットを指定すると、マリオンはカーテン ウォール ユニットの終点方向に移動します。負の X オフセットを指定すると、マリオンはカーテン ウォール ユニットの始点方向に移動します。水平マリオンの場合、正の X オフセットを指定すると、マリオンはカーテン ウォール ユニットの上方向に移動します。負の X オフセットを指定すると、マリオンはカーテン ウォール ユニットの下方向に移動します。
Y	プラン ビューで、正の Y オフセットを指定すると、マリオンは基準線の上側に移動されます。負の Y オフセットを指定すると、マリオンは基準線の下側に移動されます。
始点	負の始点オフセットを指定すると、マリオンは始点を越えて延長されます。正の始点オフセットを指定すると、マリオンは短くなります。
終点	負の終点オフセットを指定すると、マリオンは終点を越えて延長されます。正の終点オフセットを指定すると、マリオンは短くなります。

マリオンのオフセットを指定



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、[要素定義]の下から[マリオン]を選択します。

6 一覧からマリオン定義を選択します。

7 [X]、[Y]、[始点]、[終点]のオフセット距離を指定します。

8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット スタイルからマリオン定義を除去する

マリオン定義の一覧からマリオン定義を除去するには、次の手順を実行します。マリオン定義がマリオンに割り当てられている場合、そのマリオン定義を除去することはできません。また、既定のマリオン定義を除去することもできません。ただし、必要に応じて修正することはできます。

注: セル間からマリオンを除去する方法については、カーテン ウォール ユニット グリッドからマリオンを除去する (1135 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、[要素定義]の下から[マリオン]を選択します。

6 一覧から、不要なマリオン定義を選択します。

7 [マリオンを除去]アイコンをクリックして、マリオン定義を除去します。

8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット グリッドに分割を割り当てる

カーテン ウォール ユニット グリッドに分割を割り当てるには、次の手順を実行します。分割により、グリッドの方向(グリッド セルとマリオンの方向: 水平または垂直)と、分割タイプ(セルの数とサイズ)が定義されます。

分割を定義すると、その分割を主グリッドまたはネストしたグリッドに割り当てることができます。セル割り当てとして[ネストしたグリッド]を選択すると、ネストしたグリッドが作成されます。詳細は、カーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する (1026 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、分割を割り当てるグリッドを選択します。選択したグリッドの名前が、表の[分割割り当て]行の下に表示されます。

ヒント: グリッドの名前を変更するには、グリッドを選択し、[名前変更]をクリックして、新しい名前を入力します。

6 そのグリッドの[要素]列をクリックし、一覧から分割定義を選択します。

7 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット セルに面材を割り当てる

面材によって、カーテン ウォール ユニット セルのコンテンツが定義されます。カーテン ウォール ユニット セルには、既定のシンプル パネルを割り当てることも、またはネストしたグリッド、AEC ポリゴン、ドア、窓、組合せ窓スタイルを含ませることもできます。面材で使用するオブジェクト スタイルは、現在の図面にない場合は、面材定義に追加できません。パネルは通常、ガラス、石材、コンクリートなどの外装材を表します。詳細は、カーテン ウォール ユニット セルの面材を定義する (1110 ページ)を参照してください。

セル割り当て

セル割り当てにより、セルに使用する面材定義が定義されます。1つのセル割り当てを使用して、すべてのセルに同じ面材を割り当てることも、複数のセル割り当てを作成して、セルごとに異なる面材を割り当てることもできます。

セル割り当て

複数の定義を同じセルに割り当てることはできません。複数の定義を割り当てると、そのセルに最後に割り当てた定義だけが使用されます。

既定のセル割り当て

定義が割り当てられていないすべてのセルには、既定のセル割り当てが使用されます。どのタイプの面材の既定の割り当ても修正できますが、既定のセル割り当てを削除することはできません。

既定のセル割り当てで使用する面材定義は、設計で使用頻度の高いものに修正することをお勧めします。他の面材に割り当てられていないセルはすべて、この面材定義を使用します。

面材のマテリアルと表示プロパティ

作成した面材にマテリアルを割り当てるか、それぞれの定義に対するカスタム表示コンポーネントを作成しない限り、既定の面材のレイヤ、色、線種、その他の表示プロパティが、すべての面材に適用されます。それぞれの面材定義の表示は、個別にコントロールできます。詳細は、カーテン ウォール ユニットの表示を指定する (1137 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニット内にネストしたグリッドを作成する

カーテン ウォール ユニット内にネストしたグリッドを作成するには、次の手順を実行します。ネストしたグリッドとは、グリッド内のグリッドです。それぞれのネストしたグリッドには、独自の分割、セル割り当て、フレーム、マリオンがあります。既定では、ネストしたグリッドに対してフレームが選択解除になります。

詳細は、カーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する (1026 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインで、ネストしたグリッドを作成するグリッドを選択します。

6 [セル割り当てを新規作成]アイコンをクリックします。

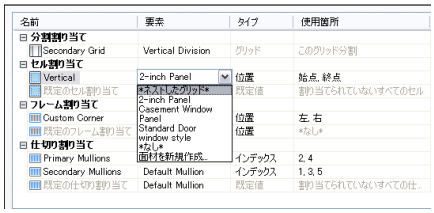
新しいセル割り当てが、セル割り当ての一覧に表示されます。

7 [セル割り当てを新規作成]をクリックして、どのような割り当てか分かるような名前を入力します。

8 [要素]列で[ネストしたグリッド]を選択します。

新しいグリッドが、ダイアログ ボックス左側のツリー ビューのグリッドの一覧に追加されます。主グリッドを編集している場合、新しいグリッドは第 2 レベルに追加されます。第 2 レベルのグリッドを編集している場合、新しいグリッドは第 3 レベルに追加されます。第 3 レベル以降についても、同様に追加されます。

ネストしたグリッドを作成する



ツリー内の新しいネストしたグリッド

注: グリッドの名前を変更するには、右ペインでそのグリッドを選択して右クリックし、[名前変更]をクリックして、新しい名前を入力します。

9 このネストしたグリッドを含めるセルを指定します。

詳細は、セル割り当てを使用するカーテン ウォール ユニット セルを指定する (1128 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

ドア、窓、組合せ窓を[カーテン ウォール ユニット セル]に挿入する

カーテン ウォール ユニットにドア、窓、組合せ窓を追加するには、次の手順を実行します。詳細は、カーテン ウォール ユニット セルの面材を定義する (1110 ページ)を参照してください。

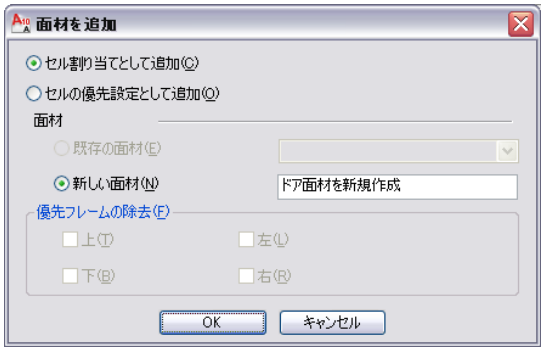
1 使用するツール パレットを開き、ドア、窓、組合せ窓を選択します。

2 ドア、窓、組合せ窓を挿入するカーテン ウォールを選択します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

3 ドア、窓、組合せ窓を挿入するセルのカーテン ウォール セル マーカーを選択します。

[面材を追加]ワークシートが表示されます。



4 ドア、窓、組合せ窓の挿入方法を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ドア、窓、組合せ窓をセル割り当てとして追加し、同じスタイルを使用するすべてのカーテン ウォール ユニットに、対応するセルに追加された同じオブジェクトが表示されるようにするには	[セル割り当てとして追加]を選択します。
選択したカーテン ウォール ユニット専用のドア、窓、組合せ窓を追加するには	[セルの優先設定として追加]を選択します。

選択したドアや窓がすでに図面に存在する場合は、[既存の面材]が既定値として選択されます。

5 ドア、窓、組合せ窓用に面材のタイプを選択します。

次のオプションを選択した場合...	次のように操作します...
[セル割り当てとして追加]を選択し、既存のスタイルのドア、窓、組合せ窓を挿入する場合は、[既存の面材]が既定値として選択されます。	[OK]をクリックします。
[セル割り当てとして追加]を選択し、既に図面にあるスタイルとは異なるスタイルのドア、窓、組合せ窓を挿入する	[新しい面材]を選択し、オブジェクトの名前を入力して[OK]をクリックします。
[セルの優先設定として追加]を選択し、既存のスタイルのドア、窓、組合せ窓を挿入し、オブジェクトを取り巻くフレームのエッジを変更しない	[OK]をクリックします。
[セルの優先設定として追加]を選択し、既に図面にあるスタイルとは異なるスタイルのドア、窓、組合せ窓を挿入し、オブジェクトを取り巻くフレームのエッジを除去しない	[新しい面材]を選択し、オブジェクトの名前を入力して[OK]をクリックします。

次のオプションを選択した場合...	次のように操作します...
[セルの優先設定として追加]を選択し、既存のスタイルのドア、窓、組合せ窓を挿入し、オブジェクトを取り巻くフレームのエッジを除去する	[優先フレームの除去]で[上]、[下]、[左]、[右]を選択し、[OK]をクリックします。
[セルの優先設定として追加]を選択し、既に図面にあるスタイルとは異なるスタイルのドア、窓、組合せ窓を挿入し、オブジェクトを取り巻くフレームのエッジを除去する	[新しい面材]を選択し、オブジェクトの名前を入力して[OK]をクリックします。次に、[優先フレームの除去]で[上]、[下]、[左]、[右]を選択し、[OK]をクリックします。

6 *[Enter]*を押します。

カーテン ウォール ユニット セルをシンプル パネルで埋める

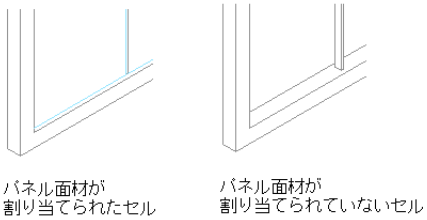
カーテン ウォール ユニット セルをシンプル パネルで埋めるには、次の手順を実行します。シンプル パネルは通常、石材やコンクリート パネルなど、カーテン ウォール内の基本外装材を表現するために使用されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインで、シンプル ペイン面材を配置するグリッドを選択します。
6 [セル割り当てを新規作成]アイコンをクリックします。
新しいセル割り当てが、セル割り当ての一覧に表示されます。
7 [セル割り当てを新規作成]をクリックして、どのような割り当てか分かるような名前を入力します。
8 [要素]領域で、シンプル パネルを定義する面材を選択します。
定義済みのシンプル パネル面材がない場合は、[面材を新規作成]を選択して、面材を定義します。詳細は、カーテン ウォール ユニットのパネル面材を作成する (1111 ページ)を参照してください。
9 このシンプル パネルを含めるセルを指定します。
詳細は、セル割り当てを使用するカーテン ウォール ユニット セルを指定する (1128 ページ)を参照してください。
10 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット セルから面材を除去する

セルの面材を除去してセルを空にするには、次の手順を実行します。このとき、要素定義として[なし]を使用します。[なし]を使用すると、セルの境界であるすべてのフレーム エッジが除去されますが、マリオンには影響はありません。

セルから面材の割り当てを除去



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインで、[なし]を割り当てるセルが含まれるグリッドを選択します。
6 新しいセル割り当てを作成するか、既存のセル割り当てを選択します。
7 [要素]列で[なし]を選択します。
8 [なし]面材を含めるセルを指定します。

詳細は、セル割り当てを使用するカーテン ウォール ユニット セルを指定する (1128 ページ)を参照してください。

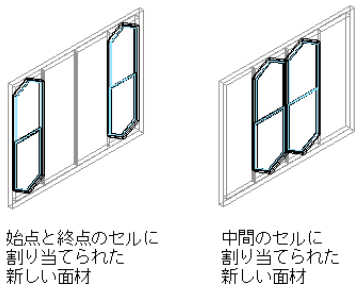
9 [OK]をクリックします。

セル割り当てを使用するカーテン ウォール ユニット セルを指定する

セル割り当てを作成する場合は、その割り当てを使用するグリッドのセルを指定する必要があります。セルを選択するには、次の 2 つの方法があります。

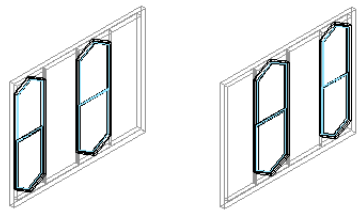
- [位置]を使用すると、面材を、垂直グリッドの始点、中央、終点のセルに、または水平グリッドの下、中央、上のセルに挿入することができます。セルの数が偶数(4 以上)の場合、[中央]はグリッドの中央の 2 つのセルを表します。セルの数が奇数(3 以上)の場合、[中央]はグリッドの中央の 1 つのセルを表します。

  位置によってセル割り当てを指定

- [インデックス]を使用すると、セル番号に基づいて指定したセルに、面材を挿入することができます。セルには、始点から終点へ、または下から上へ、番号が付きます。たとえば、1、3、5 と入力すると、先頭、3 番目、5 番目のセルに面材が配置されます。

インデックスによってセル割り当てを指定



特定のセル割り当てが割り当てられていないすべてのセルには、既定の面材が使用されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインで、グリッドを選択します。
6 [タイプ]列で、[位置]または[インデックス]を選択します。
7 次のように、セル割り当てを選択します。

次のオプションを選択した場合...	次のように操作します...
場所	[使用個所]列をクリックして、その行の右端にあるボタンをクリックします。この割り当てを使用するセルを選択し、[OK]をクリックします。
インデックス	[使用個所]列に、カンマで区切ってセル番号を入力します。垂直グリッドでは、セルは始点から終点に向けて番号が付けられ、水平グリッドでは、下から上に向けて番号が付きます。

注: 1 つのセルに複数の定義を割り当てることはできません。複数の定義を割り当てると、そのセルに最後に割り当てた定義が使用されます。

8 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット スタイルから割り当てを除去する

カーテン ウォール ユニット スタイルからセル割り当て、フレーム割り当て、マリオン割り当てを除去するには、次の手順を実行します。既定の割り当てを除去することはできませんが、必要に応じて修正することはできます。

注: 各グリッドには、分割を必ず 1 つ割り当てる必要があります。このため、分割割り当てを除去することはできませんが、分割割り当てに使用される分割要素を変更することはできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、割り当てを除去するグリッドを選択します。

6 セル割り当て、フレーム割り当て、またはマリオン割り当てを選択します。

7 [割り当てを除去]アイコンをクリックします。

8 [OK]を 2 回クリックします。

カーテン ウォール ユニット フレームに定義を割り当てる

カーテン ウォール ユニット フレームは、主グリッドの外側エッジによって表現されます。それぞれのネストしたグリッドには、主グリッド フレームとは別に定義された独自のフレームがあります。既定では、ネストしたグリッドのフレームが選択解除になります。ネストしたグリッドの詳細は、カーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する (1026 ページ)を参照してください。

フレーム割り当て

フレーム割り当てにより、それぞれのフレーム エッジが使用するフレーム定義が定義されます。複数のフレーム割り当てを作成して、フレームのそれぞれのエッジに異なる定義を割り当てることもできます。割り当てられていないエッジは、表示されません。

複数の定義をフレーム エッジに割り当てることはできません。複数の定義を割り当てると、そのエッジに最後に割り当てた定義が使用されます。

既定のフレーム割り当て

既定のフレーム割り当てがあり、そのフレーム割り当てが適用されるフレーム エッジを選択することができます。既定の割り当てを修正して任意のフレーム定義を使用することができますが、既定のフレーム割り当てを削除することはできません。

フレームのマテリアルと表示プロパティ

フレーム定義にマテリアルを割り当てるか、それぞれの定義に対するカスタム表示コンポーネントを作成しない限り、既定のフレームのレイヤ、色、線種、その他の表示プロパティが、すべてのフレーム エッジに適用されます。それぞれのフレーム定義の表示は、個別にコントロールできます。詳細は、カーテン ウォール ユニットの表示を指定する (1137 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニットに新しいフレーム割り当てを追加する

カーテン ウォール ユニットにフレーム割り当てを追加するには、次の手順を実行します。それぞれのフレーム エッジに異なる定義を割り当てるには、複数のフレーム割り当てが必要です。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

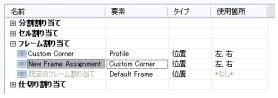
4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、新しいフレーム割り当てを作成するグリッドを選択します。

6 [フレーム割り当てを新規作成]アイコンをクリックします。

新しいフレーム割り当てが、フレーム割り当ての一覧に表示されます。

新しいフレーム定義



7 [フレーム割り当てを新規作成]をクリックして、どのような割り当てか分かるような名前を入力します。

8 [要素]列でフレーム定義を選択します。

9 このフレーム定義を使用するフレームの辺を指定します。

詳細は、フレーム割り当てを使用するカーテン ウォール ユニット エッジを指定する (1132 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

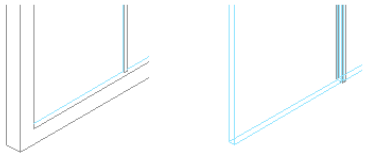
カーテン ウォール ユニットからフレーム エッジを除去する

カーテン ウォール ユニットからフレーム エッジを除去するには、次の手順を実行します。フレーム エッジの除去は、次の 3 つの方法で行うことができます。

- エッジの幅と奥行きを 0 (ゼロ)に設定する
- エッジを未割り当てのままにしておく
- エッジ割り当ての優先設定として[なし]を指定する

最初の 2 つの方法を使用すると、フレーム エッジが除去され、隣接する面材が拡張されて、エッジによって占められていた空間が埋められます。

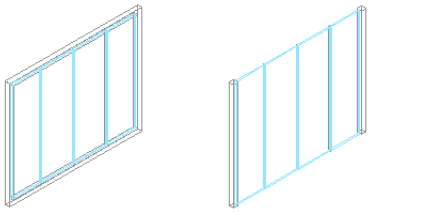
フレームの幅と奥行きを 0 に指定



既定値のフレーム　　幅、奥行きともにゼロのフレーム

優先設定として[なし]を指定すると、フレーム エッジは表示されなくなりますが、隣接する面材は、エッジが占めていた空間に拡張されません。

フレーム エッジ定義を変更する



既定値のフレーム　　最上部と最下部のフレームを除去するために割り当てられた上書き

幅と奥行きを 0 (ゼロ)に設定する方法については、幅と奥行きでカーテン ウォール ユニット フレームを定義する (1114 ページ)を参照してください。

エッジを未割り当てのままにしておく方法については、フレーム割り当てを使用するカーテン ウォール ユニット エッジを指定する (1132 ページ)を参照してください。

フレーム割り当てを使用するカーテン ウォール ユニット エッジを指定する

フレーム割り当てを使用するエッジを指定するには、次の手順を実行します。フレーム割り当てを作成する場合、その割り当てを使用するフレームのエッジを指定する必要があります。

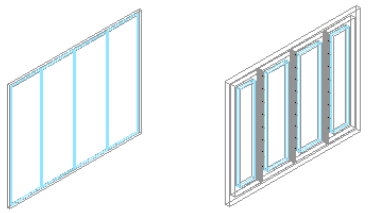
フレーム定義が割り当てられていないフレーム エッジは、表示されません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインで、グリッドを選択します。
6 フレーム割り当てを選択します。
フレーム エッジを指定できるのは、[位置]のみです。
7 [使用個所]列をクリックし、その行の右端にある[...]ボタンをクリックします。

フレームの位置を指定

8 この割り当てを使用するエッジ(左、右、上、下)を選択して、[OK]をクリックします。

ネストしたグリッドにフレームを割り当てる



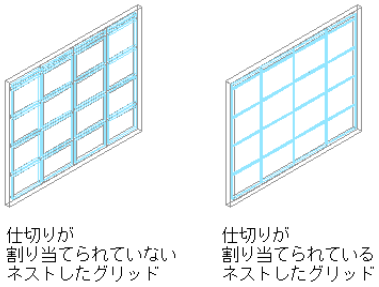
複数の定義を同じフレーム エッジに割り当てることはできません。複数の定義を割り当てると、そのエッジに最後に割り当てた定義が使用されます。

9 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニットのマリオンに定義を割り当てる

カーテン ウォール ユニットのマリオンは、グリッド セル間のエッジです。主グリッドとそのネストしたグリッドのマリオンは、他のグリッドから独立して定義されています。ネストしたグリッドの詳細は、カーテン ウォールでネストしたグリッドを使用する (1026 ページ)を参照してください。

ネストしたグリッドにマリオンを割り当て



マリオン割り当て

マリオン割り当てによって、それぞれのマリオンが使用する定義が定義されます。1 つの割り当てを使用して、すべてのマリオンを定義することもできますが、複数の割り当てを作成して、各グリッドのマリオンに個別に定義を割り当てることもできます。

複数の定義を同じマリオンに割り当てることはできません。複数の定義を割り当てると、そのマリオンに最後に割り当てた定義のみが使用されます。

既定のマリオン割り当て

定義が割り当てられていないすべてのマリオンには、既定のマリオン割り当てが使用されます。どのマリオン定義の既定の割り当ても修正できますが、既定のマリオン割り当てを削除することはできません。

カーテン ウォール ユニット スタイルに新しいマリオン割り当てを追加する

カーテン ウォール ユニット スタイルに新しいマリオン割り当てを追加するには、次の手順を実行します。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3. カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4. [デザイン規則]タブをクリックします。
5. 左ペインで、新しいマリオン割り当てを作成するグリッドを選択します。
6. [マリオン割り当てを新規作成]をクリックします。

   新しいマリオン割り当てが、マリオン割り当ての一覧に表示されます。

   新しいマリオン割り当て

7 マリオン割り当てを選択して右クリックし、[名前変更]をクリックして、どのようなマリオンか分かるような名前を入力します。

8 [要素]列でマリオン定義を選択します。

9 この割り当てを使用するマリオンを指定します。

詳細は、割り当てを使用するカーテン ウォール ユニットのマリオンを指定する (1134 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

割り当てを使用するカーテン ウォール ユニットのマリオンを指定する

マリオン割り当てを作成する場合は、その割り当てを使用するグリッド内のマリオンを指定する必要があります。マリオンを選択するには、次の 2 つの方法があります。

- [位置]を使用すると、定義を、垂直グリッドの始点、中央、終点のマリオンに、または水平グリッドの下、中央、上のマリオンに割り当てることができます。マリオンの数が偶数(4 以上)の場合、[中央]はグリッドの中央の 2 つのマリオンを表します。マリオンの数が奇数(3 以上)の場合、[中央]はグリッドの中央の 1 つのマリオンを表します。
- [インデックス]を使用すると、マリオン番号に基づいた特定のマリオンに定義を割り当てることができます。マリオンは、始点から終点に向けて、または下から上に向けて番号が付けられます。たとえば、**1、2、3** と入力すると、先頭、2 番目、3 番目のマリオンに定義が割り当てられます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。

3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、グリッドを選択します。

6 新しいマリオン割り当てを作成するか、既存の割り当てを選択します。

7 [タイプ]として[位置]または[インデックス]を選択します。

8 セル割り当てを選択します。

次のオプションを選択した場合...	次のように操作します...
場所	[使用個所]列をクリックして、その行の右端にあるボタンをクリックします。この割り当てを使用するセルを選択し、[OK]をクリックします。
インデックス	[使用個所]列に、カンマで区切ってマリオン番号を入力します。垂直グリッドでは、マリオンは始点から終点に向けて番号が付けられ、水平グリッドでは、下から上に向けて番号が付けられます。

注: 複数の定義を同じマリオンに割り当てることはできません。複数の定義を割り当てると、そのマリオンに最後に割り当てた定義のみが使用されます。

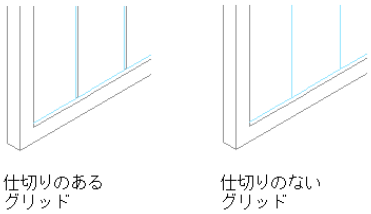
9 [OK]をクリックします。

特定のマリオン割り当てが割り当てられていないすべてのマリオンには、既定のマリオン定義が使用されます。

カーテン ウォール ユニット グリッドからマリオンを除去する

カーテン ウォール ユニットからマリオンを除去するには、次の手順を実行します。マリオン定義を作成するときに、エッジの幅と奥行きはゼロでもかまいません。隣接する面材が拡張され、マリオンが占めていたスペースが埋められます。この方法は、マリオンなしガラスを表現するには効果的です。

カーテン ウォール ユニット グリッドからマリオンを除去



1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3. カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4. [デザイン規則]タブをクリックします。
5. 左ペインで、マリオンを除去するグリッドを選択します。
6. 新しいマリオン割り当てを作成し、幅と奥行きに **0** (ゼロ)と入力します。

   詳細は、幅と奥行きでカーテン ウォール ユニットのマリオンを定義する (1119 ページ)を参照してください。
7. [マリオン割り当て]領域で、マリオンを除去するマリオン定義を選択します。どのようなセル エッジを持つマリオン割り当てに作成したマリオン定義も選択できます。

   詳細は、割り当てを使用するカーテン ウォール ユニットのマリオンを指定する (1134 ページ)を参照してください。
8. [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット スタイルのマテリアルを指定する

カーテン ウォール ユニットは、いくつかのコンポーネントで構成されます。それらのコンポーネントの表示プロパティは、各コンポーネントに割り当てられたマテリアルによって決定されます。

カーテン ウォール ユニット スタイルにマテリアルを割り当てるときは、カーテン ウォール ユニットの各表示コンポーネントにマテリアルを 1 つずつ割り当てます。たとえば、木のマテリアルをフレームに、ガラスのマテリアルをはめ込みガラスに割り当てます。つまり、コンポーネントに割り当てるマテリアルは、そのコンポーネントの表示レベルで使用されるものです。

マテリアルの表示プロパティではなく、カーテン ウォール ユニット スタイルの表示プロパティを使用する場合は、カーテン ウォール ユニット スタイルの表示プロパティのマテリアル割り当てを無効にしてもかまいません。

マテリアル定義は、オブジェクトのコンポーネント タイプに対応する表示コンポーネントで構成されます。たとえば、マテリアルの線図コンポーネントは、プラン ビューのあらゆる線図で使用されます。マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントは、3D モデル ビューおよび立面図に含まれるあらゆるオブジェクトの表面をハッチングするために使用されます。

カーテン ウォール ユニットのマテリアルと表示プロパティ

次の表は、指定されたビューでカーテン ウォール ユニットの各コンポーネントに対応するマテリアル コンポーネントを示します。

カーテン ウォール ユニットのコンポーネント	マテリアル コンポーネント
プラン、詳細プラン、簡略プラン、薄色、天井伏せ	
フレーム定義	線図
マリオン定義	線図
面材定義	線図
フレーム定義ハッチング	線図
マリオン定義ハッチング	線図
面材定義ハッチング	線図
モデル	
フレーム	3D ボディ
マリオン	3D ボディ
面材	3D ボディ

カーテン ウォール ユニット スタイルにマテリアルを割り当てる

カーテン ウォール ユニット スタイルの各コンポーネントにマテリアルを割り当てるには、次の手順を実行します。カーテン ウォール ユニット コンポーネントにマテリアルを割り当てると、コンポーネントは、スタイルの表示プロパティではなく、マテリアルの表示プロパティを使用します。

マテリアルは、カーテン ウォール ユニットの任意の物理コンポーネントに割り当てることができます。カスタム コンポーネントと単なる記号グラフィックスのコンポーネントは、表示プロパティとしてマテリアルを使用しません。たとえば、フレーム、マリオン、面材は、カーテン ウォール ユニットの物理コンポーネント、セル マーカーは、記号コンポーネントです。

注: カーテン ウォール ユニット コンポーネントの表示プロパティがマテリアル割り当てによって決定されない場合は、カーテン ウォール ユニットの表示を指定する (1137 ページ)の説明に従って、カーテン ウォール ユニット スタイルの表示プロパティを変更できます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。

7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

8 マテリアルを割り当てるコンポーネントの[マテリアル別]をオンにし、[OK]をクリックします。

[マテリアル別]の設定を使用できない場合、このコンポーネントの表示をマテリアルによって決めることはできません。

9 [マテリアル]タブをクリックします。

10 変更するコンポーネントを選択し、[マテリアル定義]の値を選択して、別のマテリアル定義を選択します。

現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、 をクリックし、新しいマテリアル定義を作成してコンポーネントに割り当てることができます。

警告: このダイアログ ボックスからマテリアル定義を編集できますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。

11 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニットの表示を指定する

カーテン ウォール ユニットの表示は、カーテン ウォール ユニットを見る方向により異なります。プラン ビューでは、建築家が一般にカーテン ウォール ユニットを描くように、カーテン ウォール ユニットはグリッド線をマークする頂点の付いた平行線で表示されます。3D アイソメ ビューでは、カーテン ウォール ユニットは現実のカーテン ウォールのように面が付けられ、長さ、厚さ、高さが表示されます。それぞれの特定のビューで、何を表示するのかをコントロールできます。

要素定義とカスタム表示コンポーネント

既定では、すべての面材、フレーム、マリオンの表示は、既定の面材、既定のフレーム、既定のマリオンの表示プロパティによってコントロールされます。しかし、独立した表示プロパティを持つコンポーネントとして、個々の要素定義を追加することができます。たとえば、「石材パネル」と「アセチレン パネル」という名前の2つの面材を定義した場合、既定では、それらは両方とも既定の面材の表示プロパティによってコントロールされます。ただし、新しい表示コンポーネントとしてそれらの定義を追加し、それぞれの表示プロパティを個別にコントロールすることができます。

注: [カスタム表示コンポーネント]ダイアログ ボックスのコンポーネント名は、[デザイン規則]タブの要素定義名と一致している必要があります。一致していない場合は、要素定義が正しく表示されません。

表示システムの詳細については、表示システム (549 ページ)を参照してください。

マテリアルと表示プロパティ

マテリアルを使用して、既定の面材、カスタム面材、フレーム、マリオンの表示をコントロールすることができます。作成した要素定義にマテリアルを割り当てた場合は、それらの定義をカスタム表示コンポーネントとして定義する必要はありません。詳細は、カーテン ウォール ユニット スタイルのマテリアルを指定する (1135 ページ)を参照してください。

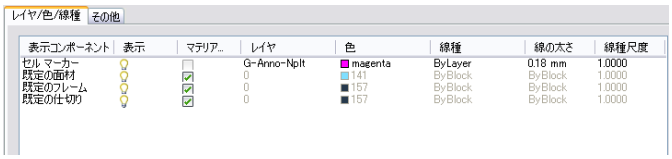
カーテン ウォール ユニット要素定義を表示コンポーネントとして追加する

カーテン ウォール ユニットの要素定義を追加するには、次の手順を実行します。要素に割り当てられた定義に従ってカーテン ウォール ユニット要素の表示プロパティをコントロールできるようにするには、それぞれの要素定義に対する表示コンポーネントを作成する必要があります。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3 変更するカーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 表示レベルとして[モデル]を選択します。
6 をクリックします。

コンポーネントの既定の一覧には、3 つの基本要素とセル マーカーのみが含まれています。

カーテン ウォール ユニットの既定の[モデル]表示コンポーネント



7 [その他]タブをクリックし、[追加]をクリックします。
8 [コンポーネント タイプ]として、[面材]、[フレーム]、または[マリオン]を選択します。
9 [コンポーネント名]に名前を入力するか、[要素を選択]をクリックして一覧から要素を選択します。
10 [OK]をクリックします。
11 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

追加した要素定義がコンポーネントの一覧に表示されます。

12 [その他]タブをクリックして要素定義の追加を続けるか、[OK]を 2 回クリックします。

カーテン ウォール ユニット スタイルのレイヤ、色、線種を指定する

カーテン ウォール ユニット スタイル コンポーネントの次の表示プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(コンポーネントの表示/非表示)
- マテリアル別
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3 変更するカーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更を表示する表示レベルを選択します。
6 [スタイルの優先]をクリックします。
7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
8 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。
9 [OK]を 2 回クリックします。

カーテン ウォール ユニット スタイルのコンポーネントのハッチングを指定する

カーテン ウォール ユニット スタイルのコンポーネントのハッチングを指定するには、次の手順を実行します。カーテン ウォールのハッチングは、図面の平面ビュー(プラン ビュー)で使用される表示レベル(プランなど)だけに表示されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3 変更するカーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]をクリックします。
6 [ハッチング]タブをクリックします。
7 コンポーネントを選択し、[パターン]の設定をクリックします。
8 次のように、コンポーネントのハッチングを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ソフトウェアで使用できるハッチング パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。
カスタム パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択し、カスタム パターンの名前を入力します。必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されているフォルダまでナビゲートします。
シングル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]をオフにします。
ダブル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択し、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを選択するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

9 [OK]をクリックします。

10 [尺度/間隔]の設定をクリックして、選択したパターンの反復方法を指定する値を入力します。

11 [角度]の設定をクリックして、選択したパターンの角度を入力します。

12 [方向]の設定をクリックして、次のようにハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
オブジェクトの回転とは無関係に、ハッチングの方向をオブジェクトに固定するには	[オブジェクト]を選択します。
ハッチングの方向をワールド座標系に固定するには	[グローバル]を選択します。

13 [OK]を 2 回クリックします。

カーテン ウォール ユニットの表示コンポーネントとしてカスタム グラフィックスを追加する

面材、フレーム、マリオンなどの場所に、カスタムの 2 次元(2D)または 3 次元(3D)グラフィックスが必要になることがあります。たとえば、マリオンとして精密な 3D トラスが必要だったり、面材に適用する装飾照明設備が必要だったりします。このような場合、カスタム ブロックを作成し、そのブロックがアタッチされた表示コンポーネントを追加して、そのコンポーネントを要素定義に関連付けます。その定義を要素に割り当てると、ブロックも表示されます。

1 カスタム コンポーネントを作成して、ブロックとして保存します。

2 カーテン ウォール ユニットを選択して右クリックし、[カーテン ウォール ユニット スタイルを編集]をクリックします。

3 [表示プロパティ]タブをクリックします。

4 をクリックします。

5 [カスタム プラン コンポーネント]タブをクリックします。

[モデル]が現在の表示レベルの場合、このタブは[その他]という名前です。

6 [追加]をクリックします。

7 [コンポーネント タイプ]として、[面材]、[フレーム]、または[マリオン]を選択します。

8 一覧から特定の要素を選択します。

9 [カスタム グラフィックスを作成]を選択します。

10 次のように、コンポーネントの表示を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
関連付けられているカーテン ウォール ユニット要素の代わりに、ブロックを表示するには	[グラフィックスを置き換え]を選択します。
カーテン ウォール ユニット要素の上にブロックを重ね合わせて、その両方を表示するには	[グラフィックスを置き換え]を選択解除します。

11 [ブロックを選択]をクリックし、作成したカスタム ブロックを選択します。

12 [OK]をクリックします。

13 カスタム表示ブロックに対して、次の設定を行います。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
指定した寸法に合わせてブロックの大きさを調整するには	[幅]、[高さ]、または[奥行き]を選択します。ブロックの縦横比を保持するには、[XY 比率をロック]を選択します。
ブロックをグリッドに挿入する方向(X、Y、Z 方向)を指定するには	X、Y、Z 平面上の挿入点を指定します。
ブロックを鏡像化するには	鏡像化する方向(X、Y、Z 方向)を指定します。
ブロックをグリッドからオフセットするには	X、Y、Z 方向のオフセットを指定します。

14 [OK]を 3 回クリックします。

カーテン ウォール ユニットの切断面を作成する

カーテン ウォール ユニット スタイルの 1 つまたは複数の切断面のプロパティを指定するには、次の手順を実行します。切断面の表示プロパティは、図面の平面ビュー(プラン ビュー)で使用される表示レベル(プランなど)だけに適用されます。

プラン ビューでのカーテン ウォール ユニットの要素の表示を改善するため、切断面を作成することができます。メインの切断面には、包絡処理とハッチングが適用されます。プラン表示では、壁のコンポーネントとオブジェクトが各切断面の高さで表示されるときに、それらが表示されます。

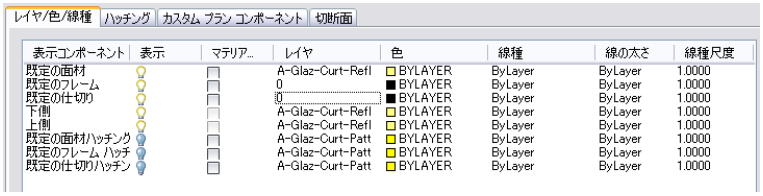
1 カーテン ウォール ユニットを選択します。
2 [カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。
3 [表示プロパティ]タブをクリックします。
4 [プラン]を選択して、 をクリックします。

注: [切断面]タブは、[プラン]のようないくつかの表示レベルでのみ表示されます。

5 [切断面]タブをクリックして、カーテン ウォール ユニット スタイルの各表示レベルで表示されるように切断面を設定します。
6 [切断面の高さ]に値を入力して、ハッチングを有効にする切断面を指定します。
7 切断面を正確に定義するには、[追加]をクリックして、新しい切断面の高さを入力します。

次の高さに切断面を追加した場合...	次のように操作します...
[切断面の高さ]より低い位置	レイヤ/色/線種]タブの[切断面下]コンポーネントに指定されているプロパティを使ってオブジェクトが表示されます。
[切断面の高さ]より高い位置	レイヤ/色/線種]タブの[切断面上]コンポーネントに指定されているプロパティを使ってオブジェクトが表示されます。

[下側]コンポーネントと[上側]コンポーネント



[除去]をクリックすると、追加した切断面が削除されます。

8 [OK]をクリックして、すべてのダイアログ ボックスを閉じます。

カーテン ウォール ユニット スタイルを自動調整スペースの境界として定義する

自動調整スペースの境界を設定することができるカーテン ウォール ユニット スタイルを定義するには、次の手順を実行します。

カーテン ウォール ユニット スタイルを境界として設定すると、既定では、そのスタイルが割り当てられたすべてのカーテン ウォール ユニットが、自動調整スペースの選択セットで使用されます。自動調整スペースについては、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

必要に応じて、個々のカーテン ウォール ユニットのカーテン ウォール ユニット スタイルの境界設定を変更することができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3 カーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4 [一般]タブをクリックします。
5 [このスタイルのオブジェクトは、自動調整スペースの境界として機能させることができます]のチェック ボックスをオンにします。
6 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニット スタイルに注記やファイルをアタッチする

カーテン ウォール ユニット スタイルに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。注記と参照ファイルを編集したり、参照ファイルをカーテン ウォール ユニット スタイルからアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[カーテン ウォール ユニット スタイル]を展開します。
3 変更するカーテン ウォール ユニット スタイルを選択します。
4 [一般]タブをクリックします。
5 カーテン ウォール ユニット スタイルに説明を追加するには、[説明]に説明を入力します。
6 [注記]をクリックします。
7 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]を 2 回クリックします。

カーテン ウォール ユニットで優先設定を使用する

カーテン ウォール ユニットは、複雑な形状のカーテン ウォールの下位ユニットで、多くの場合、フレーム、パネル、面材などのさまざまな要素で構成されます。カーテン ウォール ユニットの設定のほとんどは、スタイルに定義します。ただし、次の場合には、カーテン ウォール ユニットを画面上で直接修正することをお勧めします。

- カスタム フレームまたはマリオン エッジをカーテン ウォール ユニットに追加し、それらがどのように表示されるかを直接確認する場合
- 合成された面材やネストされたグリッドなど、カーテン ウォール ユニットの特定の場所だけに優先設定を作成する場合
- 表示設定をテストするときに、カーテン ウォール ユニット スタイルの設定を直接変更しない場合

画面上での編集が完了したときに、次のいずれかの操作を選択できます。

- 編集したカーテン ウォール ユニットに優先を適用する
- 現在のカーテン ウォール ユニット スタイルに優先設定を保存する
- 優先の新しいスタイルを作成する

設定できる優先には、選択したセル、フレーム、マリオンに異なる定義を割り当てる方法と、フレームやマリオンのエッジに輪郭を割り当てる方法があります。定義または輪郭を優先設定として使用するには、現在の図面にそれらがあらかじめ存在していなければなりません。

優先設定は、カーテン ウォール ユニット スタイルのデザイン規則には適用されません。しかし、ある特定のスタイルのカーテン ウォール ユニットに、同じ優先を適用するときは、その変更をカーテン ウォール ユニット スタイルに組み込むことができます。

カーテン ウォール ユニットに現在割り当てられている優先設定は、[カーテン ウォール ユニット プロパティ]ダイアログ ボックスの[優先]タブに一覧表示されます。詳細は、カーテン ウォール ユニットの優先設定をを除去する (1163 ページ)を参照してください。

注: 優先設定は、[カーテン ウォール ユニット スタイル プロパティ]ダイアログ ボックスの[優先]タブにも一覧表示されます。

カーテン ウォール ユニットの面材を変更する

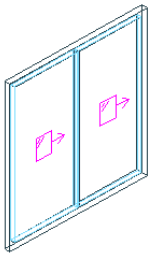
カーテン ウォール ユニットのセル面材は、カーテン ウォール ユニット スタイルに設定します。ただし、セルに含まれる面材の変更について優先設定を作成することができます。たとえば、1 階の正面に標準的な矩形のパネル面材を配置するとします。ただし、1 箇所だけはネストした装飾グリッドにします。この場合、カーテン ウォール ユニット スタイルには一連のコンクリート パネルを設定し、特定の場所のパネルはネストしたグリッドで変更します。

カーテン ウォール ユニットの面材は、シンプル パネルやネストしたグリッドで構成することができます。特定の面材を別の面材に変更したり、セルを合成したり、面材からフレームを完全に除去することができます。

カーテン ウォール ユニットのセル マーカーをオンにする

カーテン ウォール ユニットに含まれる各グリッド セルのセル マーカーをオンにするには、次の手順を実行します。セルを個別に選択して、それらのセルに変更を加えるには、セル マーカーをオンにする必要があります。

セル マーカーを表示



1 面材の優先設定を作成するカーテン ウォール ユニットを選択します。

2 [カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面材マーカーを表示] をクリックします。

カーテン ウォール ユニット セルを合成する

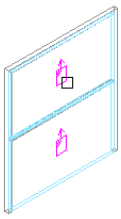
2 つのカーテン ウォール ユニット セルを合成するには、次の手順を実行します。

注: カーテン ウォール ユニット セルを合成するには、セル マーカーが表示されていなければなりません。セル マーカーをオンにする方法については、カーテン ウォール ユニットのセル マーカーをオンにする (1144 ページ)を参照してください。

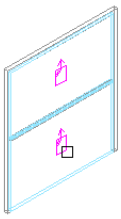
セルは、相互に隣接しているものだけを合成できます。

合成するセルは、ほとんどの場合、同じ面材タイプを持っています。その場合、合成したセルの面材タイプは、元のセルと同じタイプになります。たとえば、2 つのソリッド パネル面材を合成した場合は、合成したセルの面材もソリッド パネルになります。ただし、面材タイプが異なる 2 つのセルを合成しなければならないこともあります。その場合、最初に選択したセルの面材タイプが、合成したセルで使用されます。たとえば、シンプル パネル面材を持つセルとネストしたグリッドを持つセルを合成するとします。合成コマンドを実行するときに、シンプル パネルが含まれるセルを最初に選択すると、合成したセルでは、ネストしたグリッドではなく、シンプル パネル面材が使用されます。これら 2 つのセルを逆の順序で選択すると、合成したセルでは、シンプル パネル面材ではなく、ネストしたグリッドが使用されます。

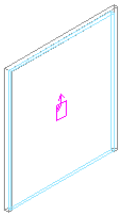
2 つのセルを合成



セル A を選択



セル B を選択



結果

1 2 つのセルを合成するカーテン ウォール ユニットを選択します。

2 [カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面材]ドロップダウン ➤ [合成] をクリックします。

3 合成する最初のセルを選択します。

4 合成する 2 番目のセルを選択します。

2 つのセルが合成されます。

5 カーテン ウォール ユニットの優先設定を保存する場所を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きをこのカーテン ウォール ユニットにのみ保存するには	これ以上の手順は必要ありません。優先設定は、カーテン ウォール ユニットに保存されます。カーテン ウォール ユニットから優先設定を除去する方法については、カーテン ウォール ユニットの優先設定をを除去する (1163 ページ) を参照してください。
上書きをカーテン ウォール ユニット スタイルに保存するには	[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送] をクリックします。

6 カーテン ウォール ユニット スタイルに優先設定を保存する場合は、[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存]をクリックして、優先設定を保存するカーテン ウォール ユニット スタイルを決定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きを現在のカーテン ウォール ユニット スタイルに保存するには	[合成操作をスタイルに転送]を選択して、[OK]をクリックします。 **注:** セル合成だけを作成した場合は、[合成操作をスタイルに転送]チェックボックスだけが利用可能になります。新しいセル割り当てや、フレームまたはマリオン エッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。
上書きを新しいカーテン ウォール ユニット スタイルに保存するには	[合成操作をスタイルに転送]を選択して、[新規作成]をクリックします。新しいカーテン ウォール ユニット スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。 **注:** セル合成だけを作成した場合は、[合成操作をスタイルに転送]チェックボックスだけが利用可能になります。新しいセル割り当てや、フレームまたはマリオン エッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。

注: スタイルに優先設定を何も保存しない場合は、[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す] をクリックします。この優先設定は、カーテン ウォール ユニット上に残っていますが、カーテン ウォール ユニット スタイルには保存されません。優先設定を除去する場合は、カーテン ウォール ユニット面材の優先設定を作成する (1146 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニット面材の優先設定を作成する

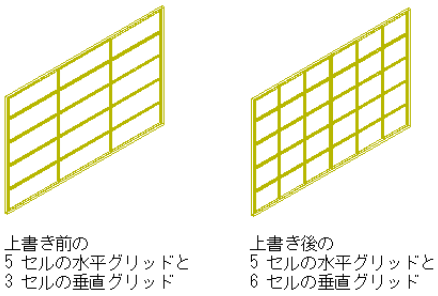
カーテン ウォール ユニット セルの面材を変更するには、次の手順を実行します。

たとえば、カーテン ウォール ユニットに一連のシンプル コンクリート パネルが配置されていて、コンクリート パネルの代わりに 1 箇所だけネストしたグリッドに変更するとします。この場合は、複雑なカーテン ウォール ユニット スタイルの設定を作成しないで、面材の優先設定を使用する方が簡単です。

注: 面材割り当てを変更するには、セル マーカーが表示されている必要があります。セル マーカーをオンにする方法については、カーテン ウォール ユニットのセル マーカーをオンにする (1144 ページ)を参照してください。

面材定義を交換するには、新しい面材定義がカーテン ウォール ユニット スタイルにあらかじめ定義されていなければなりません。面材定義を作成する方法については、カーテン ウォール ユニット セルの面材を定義する (1110 ページ)を参照してください。

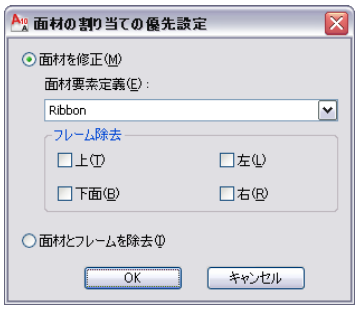
カーテン ウォール ユニットのセル定義を変更する



1 面材を変更するカーテン ウォール ユニットを選択します。

2 [カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面材]ドロップダウン ➤ [割り当ての優先設定] をクリックします。

3 優先設定を作成するセルのマーカーを選択します。



4 次のように、優先設定を作成します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
既存の面材を別の面材と交換するには	一覧から新しい面材定義を選択します。 **注:** 面材定義を交換するには、新しい面材定義がカーテン ウォール ユニット スタイルにあらかじめ定義されていなければなりません。
面材の周囲のフレームを 1 つまたは複数除去するには	除去するフレーム コンポーネントを選択します。
面材全体とそのフレームを除去するには	[面材とフレームを除去]を選択します。 **注:** この操作は、カーテン ウォール ユニットの外壁と接している面材に対してのみ有効です。

5 [OK]をクリックします。

6 カーテン ウォール ユニットの優先設定を保存する場所を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きをこのカーテン ウォール ユニットにのみ保存するには	これ以上の手順は必要ありません。優先設定は、カーテン ウォール ユニットに保存されます。カーテン ウォール ユニットから優先設定を除去する方法については、カーテン ウォール ユニットの優先設定をを除去する (1163 ページ) を参照してください。
上書きをカーテン ウォール ユニット スタイルに保存するには	[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送] をクリックします。

7 カーテン ウォール ユニット スタイルに優先設定を保存する場合は、[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存]をクリックして、優先設定を保存するカーテン ウォール ユニット スタイルを決定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きを現在のカーテン ウォール ユニット スタイルに保存するには	[セルの優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[OK]をクリックします。 **注:** 面材の優先だけを作成した場合は、[セルの優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や、フレームまたはマリオン エッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。
上書きを新しいカーテン ウォール ユニット スタイルに保存するには	[セルの優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[新規作成]をクリックします。新しいカーテン ウォール ユニット スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。 **注:** 面材の優先だけを作成した場合は、[セルの優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や、フレームまたはマリオン エッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。

注: スタイルに優先設定を何も保存しない場合は、[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す] をクリックします。優先設定は引き続きカーテン ウォール ユニットに残りますが(カーテン ウォール ユニットの優先設定をを除去する (1163 ページ)で説明するように除去できます)、カーテン ウォール ユニット スタイルには保存されません。

カーテン ウォール ユニット セルをインプレイス編集する

グリッド編集グリップでインプレイス編集する機能を使用してカーテン ウォール ユニット セルを編集するには、次の手順を実行します。インプレイス編集を使用すると、カーテン ウォール ユニットの各セル、スパン、コラム、ネストされたグリッドを作図領域で対話的に直接編集し、その変更を後でカーテン ウォール ユニットまたはカーテン ウォール ユニット スタイルに保存することができます。

1 インプレイス編集を使用して編集するセルが含まれるカーテン ウォール ユニットを選択します。

2 次のように、カーテン ウォール ユニットの編集モードを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
このカーテン ウォール ユニットのインスタンスを編集するには	[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送] をクリックします。
カーテン ウォール ユニット スタイルを編集するには	[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す]をクリックします。このオプションが使用できない場合、カーテン ウォール ユニットのデザイン規則は既にスタイルに基づいています。

3 [グリッドを編集]グリップをクリックします。

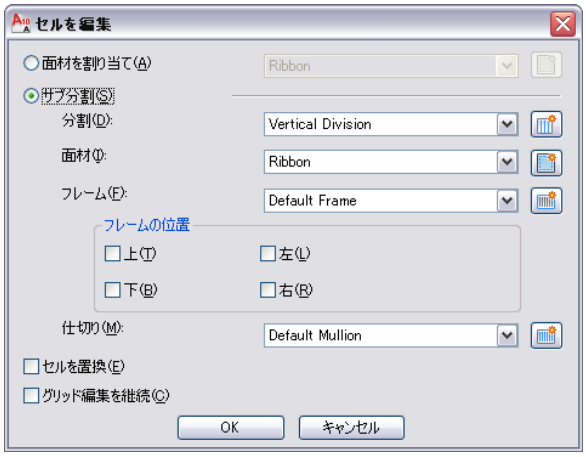
4 **c** (セル)と入力し、[Enter]を押します。

注: 現在、インプレイス編集セッションに入っています。インプレイス編集セッションであることは、図面内のオブジェクトがすべてグレー表示になり、操作可能なグリップがいくつか表示されていることから分かります。インプレイス編集セッション中には、図面内のその他のコマンドを編集目的で利用することが制限されます。他のオブジェクトを操作するには、まずインプレイス編集セッションを終了する必要があります。

5 セルにカーソルを合わせるか[Tab]キーを押して、セル割り当てを変更する個別のセル、通芯間、列、またはネストされたグリッドを選択し、*[Enter]*を押します。

[Ctrl]を押して複数のセル、スパン、コラム、ネストされたグリッドを選択します。

[セルを編集]ワークシートが表示されます。



6 選択したグリッドのセルを編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
選択したセルに面材を割り当てるには	[面材を割り当て]を選択し、面材の定義を選択します。[セルを置換]をクリアし、[OK]をクリックします。
新しい面材で選択したセルを置き換えるには	[面材を割り当て]を選択し、面材の定義を選択します。[セルを置き換え]を選択し、[OK]をクリックします。
新しい面材を作成し選択したセルに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシート上で値を指定します。 詳細は、カーテン ウォール ユニット セルに面材を割り当てる (1124 ページ)を参照してください。
分割、面材、フレームで選択したセルを分割するには	[サブ分割]を選択します。
サブ分割したセルの分割方法を選択するには	分割定義を選択します。
新しい分割を作成し選択したセルに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシート上で値を指定します。 詳細は、カーテン ウォール ユニット グリッドに分割を割り当てる (1123 ページ)を参照してください。
区画したセルの面材を選択するには	面材の定義を選択します。
新しい面材を作成し区画したセルに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシート上で値を指定します。 詳細は、カーテン ウォール ユニット セルに面材を割り当てる (1124 ページ)を参照してください。
セルの区画後に作成したグリッドのフレーム定義を選択するには	フレーム定義を選択し、[OK]をクリックします。
セルの区画後に作成したグリッド上でのフレームの位置を指定するには	[フレームの位置]で[上]、[下]、[左]、[右]を選択し、[OK]をクリックします。
セルの区画後に作成した新しいグリッドのフレーム定義を作成し割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシート上で値を指定します。 詳細は、カーテン ウォール ユニットに新しいフレーム割り当てを追加する (1130 ページ)を参照してください。
セルの区画後に作成したグリッドのマリオン定義を選択するには	マリオン定義を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
新しいマリオン定義を作成し選択したグリッドに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシート上で値を指定します。 詳細は、カーテン ウォール ユニット スタイルに新しいマリオン割り当てを追加する (1133 ページ)を参照してください。
既存のセル面材をこのワークシートで選択したオプションで置き換えるには	[セルを置換]を選択します。
セルの区画後、グリッドのインプレイス編集を継続するには	[グリッド編集を継続]を選択します。

7 [OK]をクリックします。

8 [Enter]を押します。

カーテン ウォール ユニットのフレームとマリオンを変更する

エッジ割り当ての優先設定を使用することにより、選択したフレーム エッジまたはマリオン エッジを変更することができます。

注: フレーム エッジまたはマリオン エッジを交換するには、新しいエッジ定義がカーテン ウォール ユニット スタイルにあらかじめ定義されていなければなりません。

エッジを除去しても、セルの幅には影響ありません。エッジを除去したときに隣接するセルをサイズ変更するには、幅と奥行きが 0 (ゼロ)のエッジ定義を作成します。詳細については、幅と奥行きでカーテン ウォール ユニット フレームを定義する (1114 ページ)または幅と奥行きでカーテン ウォール ユニットのマリオンを定義する (1119 ページ)を参照してください。

新しいエッジ輪郭を作成する場合は、ポリラインを作成するか、図面内の既存の輪郭を使用します。このエッジ輪郭は、インプレイス編集によって画面上で対話的に編集できます。

カーテン ウォール ユニットのフレームまたはマリオンの優先設定を作成する

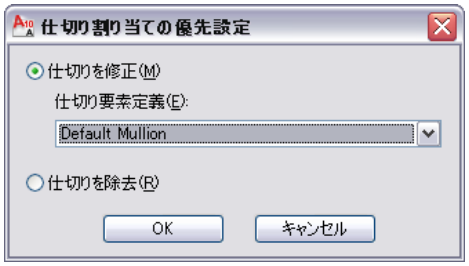
カーテン ウォール ユニットのフレームまたはマリオンを個別に変更するには、次の手順を実行します。

フレームまたはマリオンを交換するには、新しい定義がカーテン ウォール ユニット スタイルにあらかじめ定義されていなければなりません。フレームとマリオンを作成する方法については、カーテン ウォール ユニット フレームを定義する (1113 ページ)およびカーテン ウォール ユニットのマリオンを定義する (1118 ページ)を参照してください。

1 エッジを変更するカーテン ウォール ユニットを選択します。

2 [カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [フレーム/仕切り]ドロップダウン ➤ [割り当ての優先設定] をクリックします。

3 変更するフレーム エッジまたはマリオン エッジを選択します。



4 次のように、優先設定を作成します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
既存のエッジを別のエッジと交換するには	一覧から新しいエッジ定義を選択します。 **注:** エッジ定義を交換するには、新しいエッジ定義がカーテン ウォール ユニット スタイルにあらかじめ定義されていなければなりません。
フレーム エッジまたはマリオン エッジを除去するには	[エッジを除去]を選択します。

5 [OK]をクリックします。

6 カーテン ウォール ユニットの優先設定を保存する場所を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きをこのカーテン ウォール ユニットにのみ保存するには	これ以上の手順は必要ありません。優先設定は、カーテン ウォール ユニットに保存されます。カーテン ウォール ユニットから優先設定を除去する方法については、カーテン ウォール ユニットの優先設定をを除去する (1163 ページ) を参照してください。
上書きをカーテン ウォール ユニット スタイルに保存するには	[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送] をクリックします。

7 カーテン ウォール ユニット スタイルに優先設定を保存する場合は、[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存] をクリックして、優先設定を保存するカーテン ウォール ユニット スタイルを決定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きを現在のカーテン ウォール ユニット スタイルに保存するには	[エッジの優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[OK]をクリックします。 **注:** フレーム エッジまたはマリオン エッジの優先設定だけを作成した場合は、[エッジの優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や分割の優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。
上書きを新しいカーテン ウォール ユニット スタイルに保存するには	[エッジの優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[新規作成]をクリックします。次に、新しいカーテン ウォール スタイル ユニットの名前を入力して、[OK]をクリックします。 **注:** フレーム エッジまたはマリオン エッジの優先設定だけを作成した場合は、[エッジの優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や分割の優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。

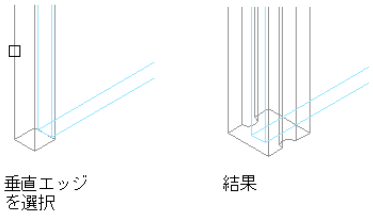
注: スタイルに優先設定を何も保存しない場合は、[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則] ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す]をクリックします。この優先設定は、カーテン ウォール ユニット上に残っていますが、カーテン ウォール ユニット スタイルには保存されません。優先設定を除去する場合は、カーテン ウォール ユニットの優先設定をを除去する (1163 ページ)を参照してください。

ポリラインまたは輪郭からカーテン ウォール ユニットのフレーム エッジまたはマリオン エッジを作成する

任意の垂直エッジ(フレームまたはマリオン)に、輪郭を割り当てることができます。割り当てる輪郭には、あらゆる輪郭または閉じたポリラインを指定できます。輪郭エッジを使用して、単純なマイターでは不十分な場所に、一意のコーナーを作成することができます。

注: 隣接する面材は、新しいエッジに合わせてトリムされたり拡張されたりすることはありません。面材を調整するには、フレーム エッジの幅を変更します。詳細は、幅と奥行きでカーテン ウォール ユニット フレームを定義する (1114 ページ)を参照してください。

エッジ輪郭を変更する



1 カーテン ウォール ユニット内でエッジ輪郭を表示する位置に、閉じたポリラインを描きます。

注: 適切なポリラインを作成するために、プラン ビューを使用することをお勧めします。

2 フレーム エッジまたはマリオン エッジの輪郭の優先設定を作成するカーテン ウォール ユニットを選択します。

3 [カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [フレーム/仕切り]ドロップダウン ➤ [輪郭を追加] をクリックします。

4 垂直フレーム エッジまたは垂直マリオン エッジを選択します。

5 次のように、優先設定に使用する輪郭を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
エッジの輪郭を手順 1 で作成したポリラインから作成するには	図面でそのポリラインを選択し、その名前を入力します。[OK]をクリックします。
エッジの輪郭を図面上の既存の輪郭から作成するには	*[Enter]*を押して輪郭を選択し、[OK]をクリックします。

6 カーテン ウォール ユニットの優先設定を保存する場所を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きをこのカーテン ウォール ユニットにのみ保存するには	これ以上の手順は必要ありません。優先設定は、カーテン ウォール ユニットに保存されます。カーテン ウォール ユニットから優先設定を除去する方法については、カーテン ウォール ユニットの優先設定をを除去する (1163 ページ) を参照してください。
上書きをカーテン ウォール ユニット スタイルに保存するには	[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送] をクリックします。

7 カーテン ウォール ユニット スタイルに優先設定を保存する場合は、[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存] をクリックして、優先設定を保存するカーテン ウォール ユニット スタイルを決定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きを現在のカーテン ウォール ユニット スタイルに保存するには	[エッジ輪郭の優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[OK]をクリックします。 **注:** 輪郭エッジの優先設定だけを作成した場合は、[エッジ輪郭の優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や分割の優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。
上書きを新しいカーテン ウォール ユニット スタイルに保存するには	[エッジの優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[新規作成]をクリックします。新しいカーテン ウォール ユニット スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。 **注:** 輪郭エッジの優先設定だけを作成した場合は、[エッジ輪郭の優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や分割の優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。

注: スタイルに優先設定を何も保存しない場合は、[カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す] をクリックします。優先設定は引き続きカーテン ウォール ユニットに残りますが(カーテン ウォール ユニットの優先設定をを除去する (1163 ページ)で説明するように除去できます)、カーテン ウォール ユニット スタイルには保存されません。

カーテン ウォール ユニットのエッジ輪郭をインプレイス編集する

インプレイス編集を使用して輪郭エッジを編集するには、次の手順を実行します。インプレイス編集では、エッジ グリッドを使用して輪郭を画面上で対話的に直接編集し、その変更を後で輪郭定義に保存することができます。

1 インプレイス編集によって画面上で編集するエッジ輪郭を含むカーテン ウォール ユニットを選択します。

2 [カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [フレーム/仕切り]ドロップダウン ➤ [輪郭を編集]をクリックします。

このコマンドは、カーテン ウォール ユニットに、輪郭に基づいたエッジが含まれる場合にだけ利用できます。

注: 輪郭が希望の大きさに描かれていない場合は、インプレイス編集セッションを開始する前に輪郭を変換する必要があります。輪郭を実際のサイズに変換するよう求めるプロンプトが表示されたら、[はい]をクリックします。

3 編集するエッジを選択します。

注: 現在、インプレイス編集セッションに入っています。赤紫色のグリップと明るい青色のハッチングから、輪郭が一時的にインプレイス編集セッションに入っていることが分かります。また、図面内の他のすべてのオブジェクトがグレー表示になります。インプレイス編集セッション中には、図面内のその他のコマンドを編集目的で利用することが制限されます。他のオブジェクトを操作するには、まずインプレイス編集セッションを終了する必要があります。

4 輪郭を編集します。

次の操作を行いたい場合...	**次のように操作します...**
グリップを使用して輪郭を編集するには	必要に応じてグリップを移動します。 エッジ グリップには、[オフセット]、[頂点を追加]、[円弧に変換]の 3 つの編集モードがあります。既定のモードは[オフセット]で、選択したエッジをエッジの中点から垂直方向にオフセットします。変更のために選択した輪郭とエッジの形状に応じて、隣接する直線が延長またはトリムされ、必要に応じて新しい直線が追加されます。 選択したエッジに頂点を追加し、新しいエッジを作成するには、[頂点を追加]編集モードを使用します。選択したエッジが円弧の場合には、新しいエッジも円弧になります。 [円弧に変換]では、選択したエッジを円弧に変換し、エッジの中点をストレッチします。円弧のエッジ グリップにも[ストレッチ]モードがあるため、円弧に変換した後でもエッジの中点をストレッチすることができます。
輪郭に頂点を追加するには	[頂点を追加]編集モードに切り替えるには、エッジ グリップを選択して*[Ctrl]*キーを押します。エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。 あるいは、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を追加] をクリックできます。
輪郭から頂点を除去するには	[除去]編集モードに切り替えるには、除去する頂点の頂点グリップを選択して*[Ctrl]*キーを押します。選択した頂点からカーソルを外し、クリックします。 あるいは、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を除去] をクリックできます。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
輪郭にリングを追加するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを追加]をクリックします。リングを追加するために使用する、閉じたポリライン、スプライン、楕円、または円を選択します。元の線図を消去するかどうかを指定し、*[Enter]*を押します。
輪郭からリングを除去するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを除去]をクリックします。除去するリングを選択します。 **注:** 最後のリングを輪郭から除去することはできません。
輪郭上のリングを置き換えるには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを置き換え]をクリックします。リングを置き換えるために使用する、閉じたポリライン、スプライン、楕円、または円を選択します。元の線図を消去するかどうかを指定し、*[Enter]*を押します。

5 変更を輪郭に保存します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
既存の輪郭定義を変更して、新しい形状を反映するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了]をクリックします。
作成した形状を使用して新しい輪郭定義を作成するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存]をクリックします。新しい輪郭の名前を入力して、[OK]をクリックします。インプレイス編集セッションが終了し、新しい輪郭定義がスタイル マネージャに表示されます。
輪郭に対する変更をすべて放棄して、以前の形状に戻すには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル]をクリックします。

カーテン ウォール フレームとマリオンをインプレイス編集する

グリッド編集グリップでインプレイス編集機能を使用してフレームとマリオンを編集するには、次の手順を実行します。インプレイス編集を使用すると、カーテン ウォール ユニットのスパン、コラム、ネストされたグリッドを作図領域で対話的に直接編集し、その変更を後でカーテン ウォール ユニットまたはカーテン ウォール ユニット スタイルに保存することができます。

1 インプレイス編集を使用してフレームやマリオンを編集するカーテン ウォール ユニットを選択します。

2 次のように、カーテン ウォール ユニットの編集モードを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
このカーテン ウォール ユニットのインスタンスを編集するには	[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送] をクリックします。
カーテン ウォール ユニット スタイルを編集するには	[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す]をクリックします。このオプションが使用できない場合、カーテン ウォール ユニットのデザイン規則は既にスタイルに基づいています。

3 [グリッドを編集]グリップをクリックします。

4 **f** (フレームとマリオンの割り当て)と入力し、[Enter]を押します。

注: 現在、インプレイス編集セッションに入っています。インプレイス編集セッションであることは、図面内のオブジェクトがすべてグレー表示になり、操作可能なグリップがいくつか表示されていることから分かります。インプレイス編集セッション中には、図面内のその他のコマンドを編集目的で利用することが制限されます。他のオブジェクトを操作するには、まずインプレイス編集セッションを終了する必要があります。

5 通芯間、コラム、またはネストされたグリッドを選択してフレームと仕切りの割り当てを修正し、*[Enter]*を押します。

[Ctrl]を押して複数のスパン、コラム、ネストされたグリッドを選択します。

[フレームとマリオンの割り当てを修正]ワークシートが表示されます。

6 選択したグリッドのフレーム定義を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
選択したグリッドのフレームを修正するには	フレーム定義を選択し、[OK]をクリックします。
選択したグリッド上でフレームの位置を指定するには	[フレーム位置]で[上]、[下]、[左]、[右]を選択し、[OK]をクリックします。
新しいフレーム定義を作成し選択したグリッドに割り当てるには	をクリックします。 詳細は、カーテン ウォールに新しいフレーム割り当てを追加する (1035 ページ)を参照してください。

7 選択したグリッドのマリオン定義を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
選択したグリッドのマリオンを修正するには	マリオン定義を選択し、[OK]をクリックします。
新しいマリオン定義を作成し選択したグリッドに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシートを完了します。詳細は、カーテン ウォール スタイルに新しいマリオン割り当てを追加する (1038 ページ)を参照してください。

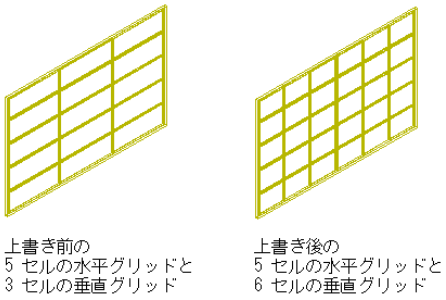
8 [Enter]を押します。

カーテン ウォール ユニットの分割を変更する

カーテン ウォール ユニットのグリッドは、1つまたは複数の分割で構成されます。これらの分割によって、カーテン ウォール ユニットを仕切る方法が定義されます。分割は、水平方向または垂直方向に行うことができ、相互にネストすることができます。カーテン ウォール ユニットの分割の詳細については、カーテン ウォール ユニット グリッドの分割を定義する (1103 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニットの分割を変更することによって、カーテン ウォール ユニットのグリッドを変更することができます。

複数のカーテン ウォール ユニット セルを変更する



カーテン ウォール ユニットの分割の優先設定を作成する

カーテン ウォール ユニットの分割の優先設定を作成するには、次の手順を実行します。

注: カーテン ウォール ユニットの分割を交換するには、新しい分割定義がカーテン ウォール ユニット スタイルにあらかじめ定義されていなければなりません。カーテン ウォール ユニットの分割については、カーテン ウォール ユニット グリッドの分割を定義する (1103 ページ)を参照してください。

1 分割の優先設定を作成するカーテン ウォール ユニットを選択します。

2 [カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [区分]ドロップダウン ➤ [割り当ての優先設定] をクリックします。

3 カーテン ウォール ユニットのエッジを選択して、変更する分割(水平分割または垂直分割)を決定します。

たとえば、主グリッドの水平分割を変更する場合は、カーテン ウォール ユニットの下水平フレームを選択します。

ヒント: [分割割り当ての優先設定]ダイアログ ボックスには、選択したグリッド タイプとグリッド分割が表示されます。たとえば、「選択されたネストしたグリッド: サブ グリッド」、「分割要素定義: 垂直 3 セル」。誤って別の分割を選択してしまった場合は、[キャンセル]をクリックして、正しいグリッドを選択し直してください。

4 適切な分割の優先設定を選択して、[OK]をクリックします。

5 カーテン ウォール ユニットの優先設定を保存する場所を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きをこのカーテン ウォール ユニットにのみ保存するには	これ以上の手順は必要ありません。優先設定は、カーテン ウォール ユニットに保存されます。カーテン ウォール ユニットから優先設定を除去する方法については、カーテン ウォール ユニットの優先設定をを除去する (1163 ページ) を参照してください。
上書きをカーテン ウォール ユニット スタイルに保存するには	[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送] をクリックします。

6 カーテン ウォール ユニット スタイルに優先設定を保存する場合は、[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存] をクリックして、優先設定を保存するカーテン ウォール ユニット スタイルを決定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
上書きを現在のカーテン ウォール ユニット スタイルに保存するには	[分割の優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[OK]をクリックします。 **注:** 分割の優先設定だけを作成した場合は、[分割の優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成やエッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。
上書きを新しいカーテン ウォール ユニット スタイルに保存するには	[分割の優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[新規作成]をクリックします。新しいカーテン ウォール ユニット スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。 **注:** 分割の優先設定だけを作成した場合は、[分割の優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成やエッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。

注: スタイルに優先設定を何も保存しない場合は、[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す] をクリックします。この優先設定は、カーテン ウォール ユニット上に残っていますが、カーテン ウォール ユニット スタイルには保存されません。優先設定を除去する場合は、カーテン ウォール ユニットの優先設定をを除去する (1163 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニットの分割をインプレイス編集する

グリッド編集グリップでインプレイス編集する機能を使用して分割を編集するには、次の手順を実行します。インプレイス編集を使用すると、カーテン ウォール ユニットを作図領域で対話的に直接編集し、その変更を後でカーテン ウォール ユニットまたはカーテン ウォール ユニット スタイルに保存することができます。

詳細は、カーテン ウォール ユニット グリッドの分割 (1104 ページ)を参照してください。

1 インプレイス編集を使用して編集する分割が含まれるカーテン ウォール ユニットを選択します。

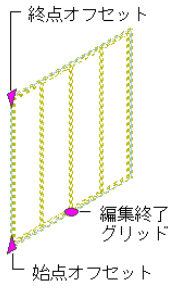
2 次のように、カーテン ウォール ユニットの編集モードを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
このカーテン ウォール ユニットのインスタンスを編集するには	[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送] をクリックします。
カーテン ウォール ユニット スタイルを編集するには	[カーテン ウォール ユニット]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す]をクリックします。このオプションが使用できない場合、カーテン ウォール ユニットのデザイン規則は既にスタイルに基づいています。

3 [グリッドを編集]グリップをクリックします。

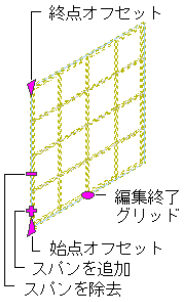
4 **d** (インプレイス分割)と入力します。

主分割のインプレイス編集グリップを表示する



注: 現在、インプレイス編集セッションに入っています。インプレイス編集セッションであることは、図面内のオブジェクトがすべてグレー表示になり、操作可能なグリップがいくつか表示されていることから分かります。インプレイス編集セッション中には、図面内のその他のコマンドを編集目的で利用することが制限されます。他のオブジェクトを操作するには、まずインプレイス編集セッションを終了する必要があります。

スパンを追加、除去するためにインプレイス編集グリップを表示



5 次のように、分割を編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
グリッドに通芯間を追加するには	[通芯間を追加]グリップをクリックします。
グリッドから通芯間を除去するには	[通芯間を除去]グリップをクリックします。
グリッドの始点オフセットを変更するには	[始点オフセット]グリップを選択して、適切な位置に移動します。
グリッドの終点オフセットを変更するには	[始点オフセット]グリップを選択して、適切な位置に移動します。
スパンの間隔を変更するには	[自動グリッド通芯間間隔]グリップをクリックして、適切な位置に移動します。
グリッドを手動で編集するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [区分]パネル ➤ [手動に変換] をクリックします。グリッド線を手動で追加および除去し、オフセットを変更して、個々のグリッド線の位置を変更できます。
ワークシートを使用して、セルの寸法を編集するには	[セル寸法固定規則の設定]コマンド グリップをクリックし、ワークシートの値を編集します。

6 次のように、カーテン ウォール ユニット グリッドの変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
インプレイス編集セッションを、変更を保存せずに終了するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッションを、変更を保存してから終了するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

7 [変更を保存]ダイアログ ボックスで、次のように変更を保存する分割を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
スタイルの変更を現在のカーテン ウォール ユニット分割に保存するには	現在の分割が[既存の分割に変更を保存]で選択されていることを確認し、[保存]をクリックします。スタイ

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
	ルが変更され、図面に存在するそのスタイルのすべてのカーテン ウォール ユニットに影響します。
新しいカーテン ウォール ユニット分割に変更を保存して、スタイルの優先設定を作成するには	[新規作成]をクリックし、新しい分割の優先設定の名前を入力して、[OK]をクリックします。[保存]をクリックします。変更がスタイルの優先設定として保存され、変更が適用されるカーテン ウォール ユニットにだけ影響します。

カーテン ウォール ユニットの優先設定をを除去する

カーテン ウォール ユニットの優先設定ををカーテン ウォール ユニットまたはカーテン ウォール ユニット スタイルから除去するには、次の手順を実行します。

1 次のように、カーテン ウォール ユニットを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カーテン ウォール ユニットから優先設定を除去するには	カーテン ウォール ユニットをダブルクリックします。プロパティ パレットで、[詳細]を展開し、[優先]ワークシートをクリックします。
カーテン ウォール ユニット スタイルから優先設定を除去するには	[カーテン ウォール]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。 次に、[優先]タブをクリックします。

2 一覧から優先設定を選択し、[除去]をクリックします。

3 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニットを編集する

カーテン ウォール ユニットに関連するほとんどの設定は、カーテン ウォール ユニット スタイルに定義します。そのような設定には、分割、面材、フレーム、マリオンなどがあります。カーテン ウォール ユニット スタイルを修正する方法については、カーテン ウォール ユニット スタイル (1101 ページ)を参照してください。

その他の変更は、個々のカーテン ウォール ユニットに対して直接行うことができます。以下の変更は、選択したカーテン ウォール ユニットだけに適用されます。

- カーテン ウォール ユニットの寸法
- ルーフ ラインとフロア ラインの設定
- 干渉状態
- クリーンアップの設定

カーテン ウォール ユニットの編集方法

AutoCAD Architecture では、次の方法によってカーテン ウォール ユニットを編集できます。

- 寸法、基準高さ、位置などの物理特性のグリップを使用して、カーテン ウォール ユニットを直接編集できます。
- グリッド分割、セル、フレーム、マリオンのグリッド編集グリップを使用して、カーテン ウォール ユニットを直接編集することができます。詳細は、カーテン ウォール ユニットの分割をインプレイス編集する (1161 ページ)、カーテン ウォール ユニットのエッジ輪郭をインプレイス編集する (1155 ページ)およびカーテン ウォール ユニットの面材を変更する (1144 ページ)を参照してください。
- プロパティ パレットで、カーテン ウォール ユニットの設定を変更できる
- 選択したカーテン ウォール ユニットのコンテキスト メニューから編集コマンドを選択できる

グリップを使用してカーテン ウォール ユニットを編集する

異なる種類のカーテン ウォール グリップが多数あります。カーテン ウォール ユニットを選択したときに作図に表示されるグリップは、カーテン ウォール ユニットのデザイン規則によって決定されます。詳細は、カーテン ウォール ユニット スタイル (1101 ページ)を参照してください。

カーテン ウォール ユニットの寸法を編集する

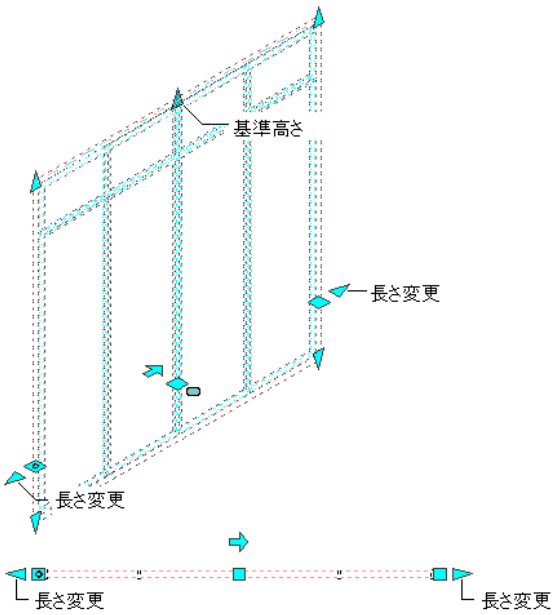
カーテン ウォール ユニットの寸法を変更するには、次の手順を実行します。

1 カーテン ウォール ユニットを選択します。

2 変更する寸法のグリップを選択します。

カーテン ウォールの高さと長さの寸法を修正できます。

カーテン ウォール ユニットの長さグリップと基準高さグリップを表示



3 寸法に値を入力して、*[Enter]*を押すか、希望する寸法値が表示されるまでグリップをドラッグします。

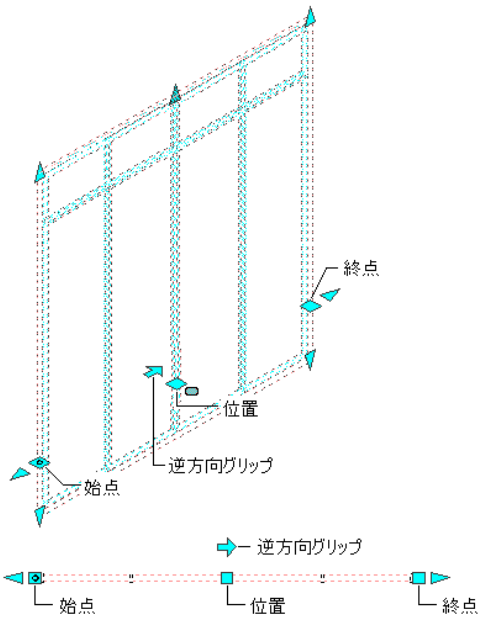
カーテン ウォール ユニットの位置を変更する

グリップでカーテン ウォール ユニットの位置または配置を変更するには、次の手順を実行します。

1 カーテン ウォール ユニットを選択します。

2 適切なグリップを選択して、カーテン ウォール ユニットの位置、始点、または終点を変更します。

カーテン ウォール ユニットの始点、終点、位置、方向を反転の各グリップを表示



モデル ビューでは、位置グリップで使用可能な編集モードとして、[XY 平面に沿って編集]、 [YZ 平面に沿って編集]、[ZX 平面に沿って編集]、の 3 種類があります。*[Ctrl]*キーを押して編集モードを順番に選択できます。既定のモードは、「オブジェクトの *XY* 平面に沿って編集」です。プラン ビューでは、位置グリップを使用して 1 つの平面上での位置を変更できます。

3 カーテン ウォール ユニットを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。

任意の編集モードで 2 番目の方向に任意の値を入力する場合には(*XY* 平面に沿って編集中に *Y* 方向に値を入力する場合など)、*[Tab]*キーを押すと 2 つの方向の間で順番に選択できます。

また、特定の方向のみに沿ってカーテン ウォール ユニットを移動するよう、ロックすることもできます。現在の編集モードでいずれかの次元の方向の値を入力して*[Tab]*キーを押すと、カーテン ウォール ユニットの移動が 2 番目の次元の方向に限定されます。たとえば、*XY* 平面に沿って編集している場合には、*X* 次元に値を入力して、*[Tab]*キーを押すことができます。*X* 次元は入力された値にロックされ、カーテン ウォール ユニットの移動は *Y* 次元の方向に限定されます。

4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

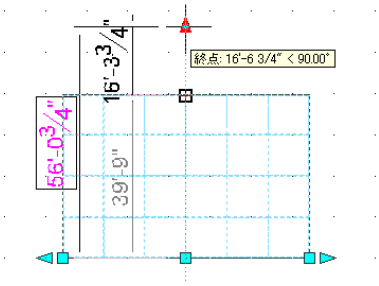
カーテン ウォール ユニットの基準高さを変更する

カーテン ウォール ユニットの基準高さを変更するには、次の手順を実行します。プロパティ パレットで壁の基準高さを変更することもできます。

1 カーテン ウォール ユニットを選択します。

2 基準高さグリップを選択し、目的の高さの値が表示されるまでグリップを移動して、1 回クリックします。

グリップを移動すると、元の基準高さの値、新しい基準高さの値、およびその 2 つの値の差が表示されます。



グリップを選択してから、カーテン ウォール ユニットの基準高さに新しい値を入力することもできます。

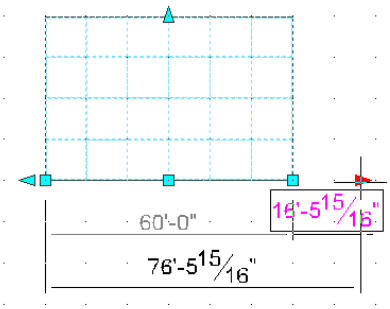
カーテン ウォール ユニットの長さを変更する

カーテン ウォール ユニットの長さを変更するには、次の手順を実行します。プロパティ パレットで壁の長さを変更することもできます。詳細は、カーテン ウォール ユニットの寸法を変更する (1168 ページ)を参照してください。

1 カーテン ウォール ユニットを選択します。

2 [長さ変更]グリップを選択して、目的の長さの値が表示されるまでグリップを移動し、1 回クリックします。

グリップを移動すると、元の長さの値、新しい長さの値、およびその 2 つの値の差が表示されます。



グリップを選択してから、カーテン ウォール ユニットの長さに新しい値を入力することもできます。

別のカーテン ウォール ユニット スタイルを選択する

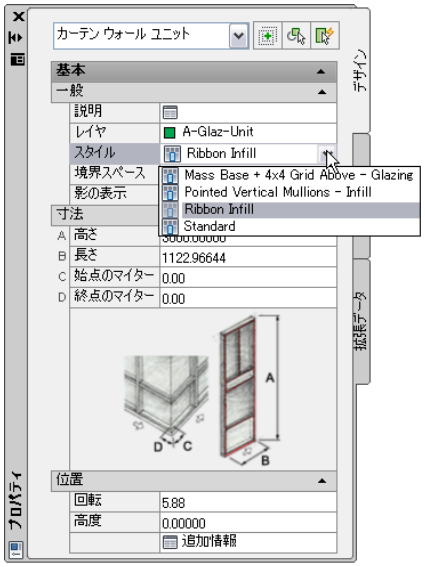
カーテン ウォール ユニットに対して別のスタイルを選択するには、次の手順を実行します。

1 スタイルを変更するカーテン ウォール ユニットを選択します。

複数のカーテン ウォール ユニットを選択して、すべてのスタイルを同時に変更することもできます。

2 プロパティ パレットで、[一般]サブカテゴリまでスクロールします。

3 別のスタイルを選択します。



既存のカーテン ウォール ユニットのプロパティを一致させる

カーテン ウォール ユニット ツールのプロパティを 1 つまたは複数の既存のカーテン ウォール ユニットに適用するには、次の手順を実行します。このプロパティには、選択したツールで指定されているカーテン ウォール ユニット スタイルやその他の設定が含まれます。

1 使用するツール パレットを開きます。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

2 カーテン ウォール ユニット ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [カーテン ウォール ユニット]をクリックします。

3 カーテン ウォール ユニットを選択して、*[Enter]*を押します。

選択したカーテン ウォール ユニットのプロパティが、カーテン ウォール ユニット ツールのプロパティに一致します。

カーテン ウォール ユニットの寸法を変更する

カーテン ウォール ユニットの寸法を変更するには、次の手順を実行します。

寸法	説明
高さ	基準線からのカーテン ウォール ユニットの高さ
長さ	基準線の始点グリップから終点グリップまでの直線カーテン ウォール ユニットの長さ
始点のマイター	カーテン ウォール ユニットの始点での、すべての面材と水平エッジ(フレームまたはマリオン)の角度。マイター角度の詳細については、カーテン ウォールをマイター接続する (1077 ページ)を参照してください。
終点のマイター	カーテン ウォール ユニットの終点での、すべての面材と水平エッジ(フレームまたはマリオン)の角度。マイター角度の詳細については、カーテン ウォールをマイター接続する (1077 ページ)を参照してください。

1 カーテン ウォール ユニットを選択します。

2 [寸法]を展開します。

3 寸法を変更します。

別のオブジェクトに隣接するカーテンウォールユニットのマイター角度を指定する

カーテン ウォール ユニットと他のオブジェクト(壁やマス要素など)との間にマイター接続したコーナーを手動で作成するには、次の手順を実行します。たとえば、カーテン ウォール ユニットと壁が接続していて、壁がカーテン ウォール ユニットから 60 度の角度である場合は、マイター角度を 30 に指定します。

マイター角度は、コーナーに隣接するすべての面材および水平エッジに適用されます。垂直エッジには適用されません。

ヒント: カーテン ウォール ユニットの始点と終点を素早く識別するには、カーテン ウォール ユニットを選択します。カーテン ウォール ユニットの終点が、[方向を反転]グリップによって示されます。

1 カーテン ウォール ユニットを選択します。

2 [寸法]を展開します。

3 次のように、カーテン ウォール ユニットの始点または終点でマイター接続します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カーテン ウォール ユニットをカーテン ウォールの始点でマイター接続するには	[始点のマイター角度]に角度を入力して、*[Enter]*を押します。
カーテン ウォール ユニットをカーテン ウォールの終点でマイター接続するには	[終点のマイター角度]に角度を入力して、*[Enter]*を押します。

独立したカーテン ウォール ユニットの位置を変更する

挿入点の座標値の変更によって独立したカーテン ウォール ユニットの位置を変更するには、次の手順を実行します。カーテン ウォール ユニットの方向も、WCS または現在の UCS を基準にしています。たとえば、カーテン ウォール ユニットの最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。法線を別の軸に位置合わせすることにより、カーテン ウォール ユニットの方向を変更することができます。回転角度を変更することにより、カーテン ウォール ユニットをその平面上で回転することもできます。

ワールド座標系(WCS)とユーザ座標系(UCS)については、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1. 変更するカーテン ウォール ユニットをダブルクリックします。
2. [位置]を展開します。
3. [追加情報]をクリックします。
4. 次のように、カーテン ウォール ユニットの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
カーテン ウォール ユニットの位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
カーテン ウォール ユニットを *XY* 平面上に配置するには	カーテン ウォールの法線を *Z* 軸に平行にします: [法線]領域で、Z に **1** と入力し、X と Y に **0** と入力します。
カーテン ウォール ユニットを *YZ* 平面上に配置するには	カーテン ウォールの法線を *X* 軸と平行にします: [法線]領域で、X に **1** と入力し、Y と Z に **0** と入力します。
カーテン ウォール ユニットを *XZ* 平面上に配置するには	カーテン ウォールの法線を *Y* 軸と平行にします: [法線]領域で、Y に **1** と入力し、X と Z に **0** と入力します。
カーテン ウォール ユニットの回転を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5. [OK]をクリックします。

アンカーされたカーテン ウォール ユニットの位置を修正する

カーテン ウォールまたは組合せ窓の面材としてカーテン ウォール ユニットを使用すると、カーテン ウォール ユニットは他のオブジェクトにアンカーされます。アンカーされている場合、カーテン ウォールを移動するとカーテン ウォール ユニットも移動し、カーテン ウォールを消去するとカーテン ウォール ユニットも消去されます。

アンカーに影響を与えずに、カーテン ウォール ユニットの方向、位置合わせ、オフセットを変更することができます。

注: カーテン ウォール ユニットのアンカーを解放して、カーテン ウォールとは関係なく移動したり消去できるようにする方法については、カーテン ウォール内のアンカーされたオブジェクトを解放する (1096 ページ)を参照してください。

アンカーされたカーテン ウォール ユニットの方向を変更する

グリップを使用して、アンカーされたカーテン ウォール ユニットの方向を変更するには、次の手順を実行します。

1 アンカーされているカーテン ウォール ユニットを選択します。

2 適切な反転グリップをクリックして、オブジェクトの X または Y 方向を変更します。

オブジェクトのプロパティ パレットにあるアンカー ワークシートを使用して、Z 方向を含むオブジェクトの向きを変更することもできます。

アンカーされたカーテン ウォール ユニットの位置合わせを変更する

カーテン ウォールにアンカーされたカーテン ウォール ユニットの位置合わせを変更するには、次の手順を実行します。

1 アンカーされたカーテン ウォール ユニットをダブルクリックします。

2 [位置]を展開し、[アンカー]をクリックします。

3 [変更した面材要素定義を使用]をクリックします。

4 カーテン ウォール ユニットの新しい位置合わせを選択します。

詳細は、カーテン ウォール ユニット面材の位置合わせを指定する (1111 ページ)を参照してください。

5 [OK]をクリックします。

アンカーされたカーテン ウォール ユニットのオフセットを変更する

アンカーされたカーテン ウォール ユニットのオフセットを変更するには、次の手順を実行します。

1 アンカーされたカーテン ウォール ユニットをダブルクリックします。

2 [位置]を展開し、[アンカー]をクリックします。

3 [変更した面材要素定義を使用]をクリックします。

4 カーテン ウォール ユニットの新しいオフセットを指定します。

詳細は、カーテン ウォール ユニット面材のオフセットを指定する (1112 ページ)を参照してください。

5 [OK]をクリックします。

カーテン ウォール ユニットの切断面の表示を指定する

個々のカーテン ウォール ユニットの 1 つまたは複数の切断面のプロパティを指定するには、次の操作を実行します。切断面の表示プロパティは、プランなど、図面の平面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ適用されます。

1 変更するカーテン ウォール ユニットをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべてのカーテン ウォール ユニットに変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべてのカーテン ウォール ユニットに変更を適用するには、[カーテン ウォール ユニット スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、カーテン ウォール ユニット スタイル (1101 ページ)を参照してください。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [切断面]を展開します。

6 [切断面を上書き]で、現在の表示設定に対して定義されているグローバル切断面を上書きするかどうかを指定します。

7 [切断面を上書き]で[はい]を選択した場合は、[高さ]に値を入力して、このオブジェクトの切断面を定義します。

8 カーテン ウォール ユニットがコンテナ オブジェクトにアンカーされている場合、[アンカー時にコンテナ オブジェクトの切断面を使用]で、そのコンテナ オブジェクトの切断面を使用するかどうかを指定します。

9 カーテン ウォール ユニットで追加の切断面を定義するには、 (手動切断面)をクリックします。

10 [切断面高さの上下で手動選択]ワークシートで、[追加]をクリックし、[切断面]の下で新しい切断面の高さを入力します。

次の高さに切断面を追加した場合...	次のように操作します...
現在の切断面より低い位置	オブジェクトの[切断面下]コンポーネントに指定されている[レイヤ/色/線種]プロパティを使用してオブジェクトを表示します。
現在の切断面より高い位置	オブジェクトの[切断面上]コンポーネントに指定されている[レイヤ/色/線種]プロパティを使用してオブジェクトを表示します。

[除去]をクリックすると、追加した切断面が削除されます。

これらの切断面設定は、次の方法で、カーテン ウォール ユニットのコンテキスト メニューからアクセスして修正することもできます。

1 変更するカーテン ウォール ユニットを選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。

現在の表示レベルが太字で表示されます。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。

4 [表示プロパティ]ダイアログで、[切断面]タブをクリックし、必要に応じて設定を変更します。

5 [OK]を 2 回クリックします。

カーテン ウォール ユニットのその他の表示特性を指定する

セル マーカー サイズ、フレームのコーナーにあるマイター接続の表示、およびカスタム コンポーネントの表示など、カーテン ウォール ユニットのその他の表示プロパティを指定するには、次の操作を実行します。コンポーネントにカスタム グラフィックスを使用する場合は、この操作を開始する前に、コンポーネントを作成し、ブロックとして保存します。

1 カーテン ウォール ユニットをダブルクリックします。

2 [表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべてのカーテン ウォール ユニットに変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべてのカーテン ウォール ユニットに変更を適用するには、[カーテン ウォール ユニット スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、カーテン ウォール スタイル (996 ページ)を参照してください。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。

6 カーテン ウォール グリッド内でセルに使用されているマーカーのサイズを変更する場合は、[セル マーカー サイズ]をクリックし、新しい値を入力します(または、 をクリックして作図領域で 2 つの点を指定して新しいサイズを設定できます)。

7 オプションとして、[フレームのコーナーにマイターを表示]で[はい/いいえ]を選択します。

8 カスタム モデル コンポーネント(またはプラン ビューの場合は、カスタム プラン コンポーネント)に対して、カスタム コンポーネントを追加または編集する場合は、 をクリックします。

9 [カスタム モデル コンポーネント]または[カスタム プラン コンポーネント]ワークシートで、[追加]をクリックするか、リスト内のコンポーネントのいずれかを選択し、[編集]をクリックします。

10 [カスタム表示のコンポーネント]ワークシートで、[コンポーネント タイプ]に対して[面材]、[フレーム]、または[マリオン]を選択します。

11 [コンポーネント名]に名前を入力するか、[コンポーネントを選択]をクリックし、[<コンポーネント タイプ>定義を選択]ダイアログで定義を選択し、[OK]をクリックします。

12 [カスタム グラフィックスを作成]を選択します。

13 次のように、要素の表示を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
関連付けられているカーテン ウォール ユニット要素の代わりに、ブロックを表示するには	[グラフィックスを置き換え]を選択します。
カーテン ウォール ユニット要素の上にブロックを重ね合わせて、その両方を表示するには	[グラフィックスを置き換え]を選択解除します。

14 [ブロックを選択]をクリックし、作成したカスタム ブロックを選択し、[OK]をクリックします。

15 カスタム表示ブロックに対して、次の設定を行います。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
指定した寸法に合わせてブロックの大きさを調整するには	[幅]、[高さ]、または[奥行き]を選択します。ブロックの縦横比を保持するには、[XY 比率をロック]を選択します。
ブロックをグリッドに挿入する方向(X、Y、Z 方向)を指定するには	X、Y、Z 平面上の挿入点を指定します。
ブロックを鏡像化するには	鏡像化する方向(X、Y、Z 方向)を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ブロックをグリッドからオフセットするには	X、Y、Z 方向のオフセットを指定します。

16 [OK]を 2 回クリックします。

ハイパーリンク、注記、ファイルをカーテン ウォール ユニットにアタッチする

カーテン ウォール ユニットに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。注記と参照ファイルを編集したり、参照ファイルをカーテン ウォール ユニットからアタッチ解除することもできます。

1 カーテン ウォール ユニットをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。

4 注記を追加するには、[注記]の設定をクリックして、テキストを入力します。

5 [OK]をクリックします。

6 [参照ドキュメント]の領域をクリックし、次のように参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックし、ファイルを選択して、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択し、説明をクリックします。新しい説明を入力し、*[Enter]*を押します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

7 [OK]を 2 回クリックします。

曲面分割

曲線カーテン ウォール エッジの滑らかさ(面分割線)は、変数 FACETDEV によってコントロールされます。曲線オブジェクト上に表示される切り子面の数を設定するには、切り子面の分割を指定します。曲面分割は、ポリラインをカーテン ウォールに変換する前に設定する必要があります。

切り子面の分割は、コマンド ラインに **-AecFacetDev** と入力したときにのみ使用できます。

切り子面の分割として設定した値によって、弦から円弧までの最大距離が定義されます。この場合、弦は、真の数学的円弧に近づけるために曲面を切り子面に分割することによって作成されるエッジです。曲面分割の範囲は 0 (ゼロ)よりも大きく、上限はありません。

切り子面の最小数は 8 です。たとえば、半径が 300 mm の円筒マス要素を作成し、FACETDEV の値を 300 mm に指定すると、円筒は 8 面になります。

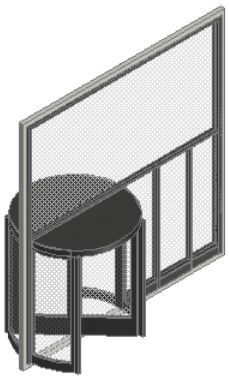
組合せ窓

21

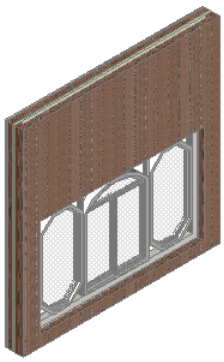
組合せ窓は、壁やカーテン ウォール挿入用にドアおよび窓のコンパウンドを作成するためのメカニズムを提供します。

組合せ窓

組合せ窓は、窓やドアなどのオブジェクトを挿入するためのグリッドまたは骨組みを提供します。この骨組みを利用して、複雑な窓やドアを組み合わせ、それを壁に挿入したり、カーテン ウォール内の折り返し要素として利用することができます。



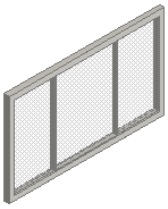
カーテン ウォール セグメントに追加されたアセンブリ



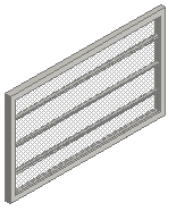
壁セグメントに追加されたアセンブリ

組合せ窓のグリッド

組合せ窓は、1つまたは複数のグリッドから構成されています。それぞれのグリッドには水平分割または垂直分割がありますが、グリッドをネストすることにより、単純なものから複雑なものまで各種のパターンを作成することができます。



垂直分割



水平分割

ネストしたグリッド

ヒント: カーテン ウォール内で組合せ窓を使用すると、カーテン ウォール内にネストされたグリッドが多くなって複雑になるのを防ぐことができます。

グリッドの要素

グリッドは、カーテン ウォール、カーテン ウォール ユニット、組合せ窓の基本です。すべてのグリッドには、次の 4 つの要素タイプがあります。

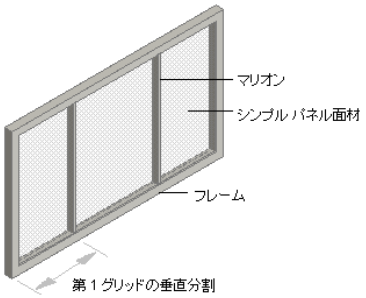
- **分割:** グリッドの方向(水平または垂直)とセルの数を定義します。
- **セルの面材:** アンカー グリッド、パネル面材、または窓やドアなどのオブジェクトがあります。
- **フレーム:** 主グリッドおよびネストしたグリッドの外周エッジを定義します
- **マリオン:** セル間のエッジを定義します

注: 分割は、組合せ窓の物理的な要素を表す他の 3 つの要素タイプとは異なり、論理的な要素です。

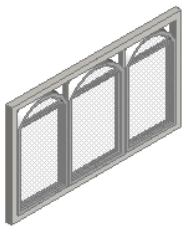
それぞれの要素タイプには、そのタイプの要素の表示方法を示す既定の定義が割り当てられます。

要素タイプ	既定の定義
分割	900 mm のセル寸法固定を使用した垂直分割
セルの面材	厚さ 50 mm のシンプル パネルを含むセル
フレーム	グリッドの外側エッジ、幅 75 mm、奥行き 75 mm

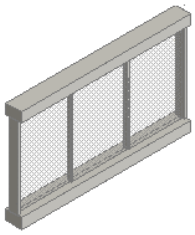
要素タイプ	既定の定義
マリオン	幅 25 mm、奥行き 75 mm のセル間のエッジ



新しい要素定義を作成し、それを組合せ窓内に割り当てることができます。たとえば、複数の面材定義を作成し、次に、グリッドの特定のセルに異なる面材を割り当てることができます。同様に、複数のフレーム定義を作成し、次に、それぞれのフレーム エッジ(上、下、左、右)に異なる定義を割り当てることができます。新しい要素定義の作成と割り当ては、仕切りの定義の場合にもあてはまります。



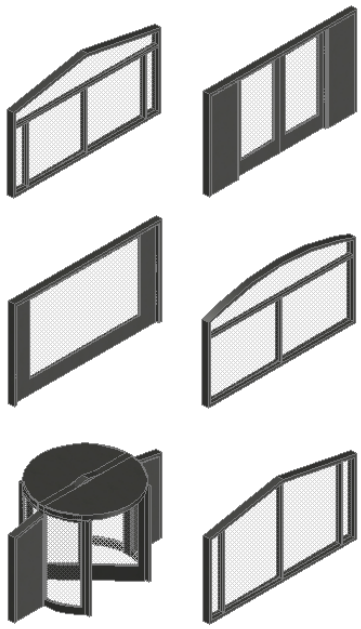
異なる面材定義が割り当てられたアセンブリ



異なるフレーム定義が割り当てられたアセンブリ

組合せ窓のデザインを試してみる

AutoCAD Architecture のテンプレートには、組合せ窓スタイルがいくつか用意されています。これらのスタイルを調べ、実際に試してみれば、簡単に組合せ窓の動作を理解したり、ユーザ独自の組合せ窓のデザインを作成することができます。



要素の定義と割り当ての詳細は、組合せ窓スタイルの要素定義を作成する (1189 ページ)および組合せ窓の要素に定義を割り当てる (1215 ページ)を参照してください。

組合せ窓のエンドキャップ

壁にアンカーされた組合せ窓には、エンドキャップ スタイルを適用できます。壁開口部のエンドキャップ形状は、壁のプロパティとして壁スタイルで定義します。壁の開口部エンドキャップ スタイルを設定する方法については、壁のエンドキャップと開口部エンドキャップを使用する (949 ページ)を参照してください。

組合せ窓ツールを使用して組合せ窓を作成する

組合せ窓は、平面であり挿入点によって定義され、曲線または直線の基準線を持つカーテン ウォールとは対照的です。組合せ窓は、2D レイアウト グリッドあるいは線分、円弧、円の組合せに基づいて作成することができます。

壁で使用する組合せ窓を作成する場合、まず壁を作成します。次に、組合せ窓を挿入し、必要に応じて組合せ窓の要素を修正します。

カーテン ウォールで使用する組合せ窓を作成する場合、スペース内に組合せ窓を挿入します。必要に応じて、要素定義や割り当てを修正します。変更結果を新しい組合せ窓スタイルとして保存してから、そのスタイルをカーテン ウォールのグリッド内のセルに割り当てます。詳細は、カーテン ウォールにオブジェクトを挿入する (1032 ページ)を参照してください。

AutoCAD Architecture のツール パレットを使用すると、組合せ窓ツールから特定の組合せ窓スタイルとその他の定義済みプロパティを選択して、組合せ窓を簡単に配置できます。組合せ窓ツールを使用して組合せ窓を配置するときは、ツールの既定の設定を使用することも、組合せ窓プロパティの設定を変更することもできます。また、組合せ窓ツールを使用して、線図を組合せ窓に変換したり、組合せ窓ツールの設定を既存の組合せ窓に適用することができます。

次のパレットには、1 つまたは複数の組合せ窓ツールが含まれています。

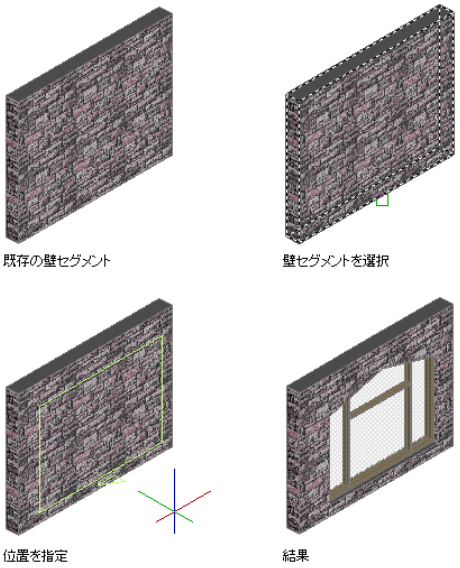
ツール パレット	組合せ窓ツール
コンテンツ ブラウザのサンプル パレット カタログの[デザイン]パレット	標準の組合せ窓スタイルと、その他の組合せ窓プロパティの既定の設定

ツール パレット	組合せ窓ツール
コンテンツ ブラウザの[デザイン ツール カタログ] ➤ [ドアと窓] ➤ [組合せ窓]	多くのデザインで使用するための多数の組合せ窓スタイル
CAD マネージャが作成したカスタム ツール パレット	CAD マネージャがプロジェクトや会社の標準に合わせてカスタマイズした組合せ窓スタイルとプロパティ

組合せ窓ツールを使用して組合せ窓を配置するときは、ツールの既定の設定を使用することも、スタイルによってコントロールされない組合せ窓プロパティの設定を変更することもできます。

組合せ窓を作成する

選択した組合せ窓ツールに指定されているプロパティを含む新しい組合せ窓を追加するには、次の手順を実行します。組合せ窓の追加時に設定を指定するには、ユーザ指定の設定で組合せ窓を作成する (1179 ページ)を参照してください。



1 使用する組合せ窓ツールを含むパレットを開き、そのツールを選択します。

ヒント: 必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。選択後、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

注: あるいは、[ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ドア]ドロップダウン ➤ [組合せ窓] をクリックします。

2 壁を選択するか、*[Enter]*を押して、組合せ窓の挿入点を指定します。

3 続けて、組合せ窓を追加し、*[Enter]*を押します。

ユーザ指定の設定で組合せ窓を作成する

ユーザが指定した設定を使用して組合せ窓を追加するには、次の手順を実行します。

1 使用する組合せ窓ツールを含むパレットを開き、そのツールを選択します。

(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

注: あるいは、[ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ドア]ドロップダウン ➤ [組合せ窓] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 スタイルを選択します。

4 [バインドされたスペース]で、この組合せ窓を自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができるかどうかを指定します。

ここでは、3 つの選択肢から選択することができます。

- はい: この組合せ窓は、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができます。
- いいえ: この組合せ窓は、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することはできません。
- スタイル別: この組合せ窓は、組合せ窓スタイルの境界設定を使用します。

注: 自動調整スペースの詳細については、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

5 [寸法]を展開します。

6 次のように、組合せ窓の寸法を修正します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
組合せ窓の長さ	[長さ]に値を入力します。
組合せ窓の高さ	[高さ]に値を入力します。
組合せ窓のライズ	[ライズ]に値を入力します。
始点のマイターと終点のマイターを指定するには	[始点のマイター角度]と[終点のマイター角度]にマイター値を入力します。

7 [位置]を展開します。

8 次のように、組合せ窓の位置プロパティを修正します。

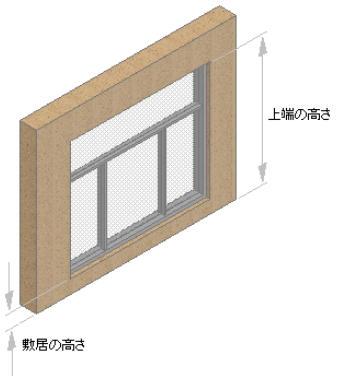
次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
組合せ窓の位置	[壁に沿った位置]で[非拘束]または[オフセット/中央]を選択します。 **注:** [オフセット]または[中心合わせ]を選択した場合は、[自動オフセット]に値を入力します。
組合せ窓の垂直方向の位置合わせ	[垂直方向の位置合わせ]で[上端]または[敷居]を選択します。
組合せ窓の上端の高さ	[上端の高さ]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
組合せ窓の敷居の高さ	[敷居の高さ]に値を入力します。
組合せ窓の回転参照角度	[回転]に値を入力します。

垂直方向の位置合わせは、壁内での組合せ窓の配置方法と、高さを修正したときの組合せ窓に対する影響をコントロールします。[敷居の高さ]と[上端の高さ]オプションを使用すると、組合せ窓の作業点を決めることができます。作業点は、敷居、上端のいずれかに配置できます。垂直方向の位置合わせの値によって、壁内での作業点の垂直方向の位置が決まります。

組合せ窓の高さを修正するときは、作業点が基準になります。たとえば、組合せ窓の作業点を敷居に設定し、垂直方向の位置合わせを 0 mm、組合せ窓の高さを 2100 mm に設定すると、壁内での高さ(組合せ窓の最上部が配置される位置の高さ)は 2100 mm になります。この組合せ窓の高さを 2000 mm に修正すると、組合せ窓の敷居の高さは 0 mm のままで、組合せ窓の最上部の高さが 2000 mm になります。敷居の作業点は維持されます。

作業点を組合せ窓の上端に設定し、[垂直方向の位置合わせ]の値を 2100 mm、組合せ窓の高さを 2100 mm に設定すると、壁内での高さ(組合せ窓の最上部が配置される位置の高さ)は 2100 mm になります。組合せ窓の高さを 2000 mm に修正すると、上端の高さは 2100 mm のままで、敷居の高さが 100 mm になります。上端の作業点は維持されます。



ヒント: プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

9 作図領域で、壁を選択するか、*[Enter]*を押して、組合せ窓の挿入点を指定します。

10 続けて、組合せ窓を追加し、*[Enter]*を押します。

レイアウト グリッドから組合せ窓を作成する

2D レイアウト グリッドを基に組合せ窓を作成するには、次の手順を実行します。図面に 2D レイアウト グリッドが既に存在する場合は、簡単に組合せ窓に変換することができます。レイアウト グリッドを使い慣れている場合は、これが組合せ窓の効率的な作成方法です。また、組合せ窓コマンドでいろいろな操作を試し、さらに理解を深める方法としても適しています。詳細は、レイアウト グリッドを使用する (1902 ページ)を参照してください。

注: 長方形のレイアウト グリッドのみが組合せ窓に変換できます。

2D レイアウト グリッドから組合せ窓を作成するときは、新しい組合せ窓スタイルを作成することもできます。新しい組合せ窓スタイルの寸法は、レイアウト グリッドの寸法から取得されます。

1 使用する組合せ窓ツールを含むパレットを開きます。

(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

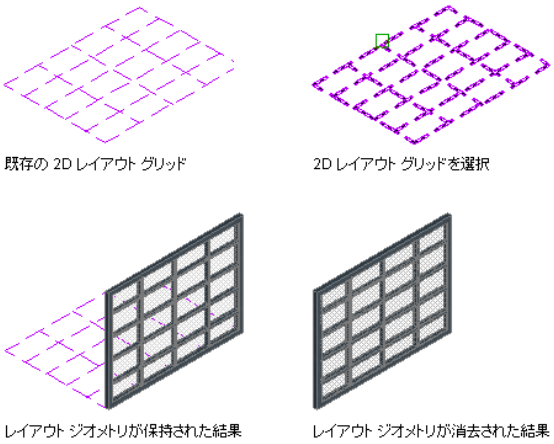
2 組合せ窓ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [レイアウト グリッド]をクリックします。

3 変換するレイアウト グリッドを選択します。

4 元のジオメトリを消去するように要求するプロンプトが表示されます。レイアウト グリッドを残す場合は、*[Enter]*を押します。消去する場合は、**y** と入力します。

5 主分割の方向を水平と指定する場合は、*[Enter]*を押します。垂直と指定する場合は、**v** と入力します。

6 組合せ窓スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。



7 必要に応じて、プロパティ パレットで組合せ窓のプロパティを編集します。

ドア、窓および開口部から組合せ窓を作成する

ドア、窓および開口部を、選択した組合せ窓ツールに指定されているプロパティを含む組合せ窓に変換するには、次の手順を実行します。作成後、組合せ窓のプロパティを編集することができます。

注: ドア、窓および開口部のコレクションから組合せ窓を作成する場合は、選択した各オブジェクトから組み合わせをひとつ作成します。特定の設定での組み合わせ作成方法の詳細については、立面図のスケッチから組合せ窓を作成する (1183 ページ)を参照してください。

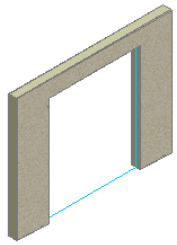
---

1 使用する組合せ窓ツールを含むツール パレットを開きます。

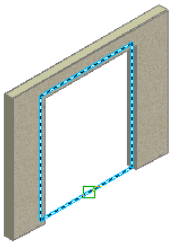
(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

2 組合せ窓ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [ドア、窓および開口部]をクリックします。

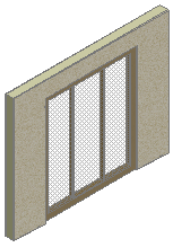
3 変換するドア、窓および開口部を選択します。



既存の壁セグメントと開口部



開口部を選択



結果

4 必要に応じて、プロパティ パレットで組合せ窓のプロパティを編集します。

立面図のスケッチから組合せ窓を作成する

線分、円弧、円を使用してカスタム グリッドのスケッチを作成し、その線図を組合せ窓に変換するには、次の手順を実行します。

注: 線分、円弧、円から作成されたカスタム グリッドの分割定義を修正することはできません。しかし、他の分割定義を割り当てることはできます。詳細は、組合せ窓のグリッドに分割を割り当てる (1216 ページ)を参照してください。

注: 組合せ窓のグリッドは、水平または垂直のどちらかです。水平セルと垂直セルのあるグリッド パターンを作成するには、ネストしたグリッドを使用します。ネストしたグリッドの詳細は、組合せ窓でネストしたグリッドを使用する (1217 ページ)を参照してください。

1 線分、円弧、円を使用して、ワールド座標系(WCS)でグリッドを描きます。

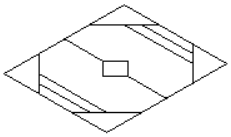
2 使用する組合せ窓ツールを含むツール パレットを開きます。

(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

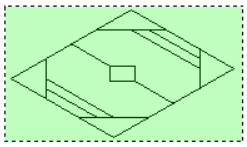
3 組合せ窓ツールを右クリックし、[ツール プロパティを適用] ➤ [立面図のスケッチ]をクリックします。

4 スケッチの線図を選択して、*[Enter]*を押します。

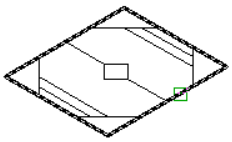
5 組合せ窓の基準線を選択するか、または既定の基準線を受け入れるオプションがあります。グリッド線のいずれかを組合せ窓の基準線として選択します。



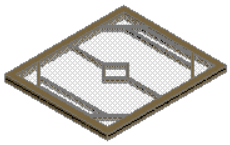
既存の立面図のスケッチ



立面図のスケッチ選択

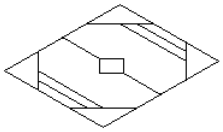


基準線を選択

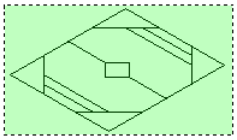


レイアウト ジオメトリが消去された結果

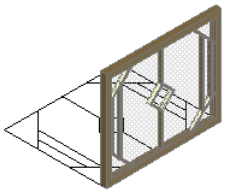
または、*[Enter]*を押して、*X* 軸に沿った線を既定の基準線として使用します。



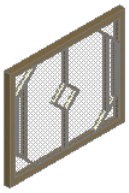
既存の立面図のスケッチ



立面図のスケッチ選択



レイアウト ジオメトリが保持された結果



レイアウト ジオメトリが消去された結果

ヒント: *XY* 平面(プラン ビュー)に線図を描き、既定の基準線を使用した場合、作成された組合せ窓は *Z* 方向から見ているように表示されます。

6 線を消去するには、**y** と入力します。組合せ窓が作成された後も線を残しておく必要がある場合は、**n** と入力します。

組合せ窓ツールに適用されるスタイルが存在する場合、新しいカスタム スタイルは既存のスタイルに基づいて作成されます。面材定義、マリオン定義、フレーム定義は、既存のスタイルの定義です。スタイルは修正することができ、ゼロから新しいスタイルを作成する必要はありません。詳細は、組合せ窓の要素に定義を割り当てる (1215 ページ)を参照してください。

7 結果として生成されるカスタム組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存] をクリックします。

8 [新規作成]をクリックして、新しい組合せ窓スタイルを作成します。

9 新しい組合せ窓スタイルの名前を入力します。

10 [OK]を 2 回クリックします。

組合せ窓ツールを作成する

組合せ窓ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。同じプロパティを持つ特定のスタイルの組合せ窓を複数配置する場合は、ユーザ独自の組合せ窓ツールを作成できます。

1 ツールを追加するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
図面内の組合せ窓からツールを作成するには	組合せ窓を選択し、ツール パレットにドラッグします。
スタイル マネージャの組合せ窓スタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイル & 表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。コピーするスタイルをツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	もう一方のツール パレットを開いて、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
コンテンツ ブラウザからツールをコピーするには	[ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックして、 コピーするツールを探します。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

この説明は、ツール パレットにおけるツールのツールチップとして使用されるほか、ツールがツール カタログに保存されている場合はその説明文として使用されます。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 [説明]の横にある をクリックし、このツールから作成した組合せ窓の説明を入力して、[OK]をクリックします。

8 レイヤ キーの横にある をクリックし、レイヤ キーを指定します。

9 図面で使用するレイヤ キー スタイルで指定されているレイヤ割り当てを使用しない場合は、[レイヤの優先]の横にある をクリックし、レイヤ キーの優先を指定します。

10 スタイルを選択します。

11 [スタイル位置]で、この組合せ窓に使用したスタイルを含む図面ファイルを選択します。

12 [バインドされたスペース]で、この組合せ窓ツールを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができるかどうかを定義します。

ここでは、3 つの選択肢から選択することができます。

- はい: この組合せ窓ツールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができます。

- いいえ: この組合せ窓ツールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することはできません。
- スタイル別: この組合せ窓ツールは、組合せ窓スタイルの境界設定を使用します。

注: 自動調整スペースの詳細については、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

13 [寸法]を展開します。

14 組合せ窓の寸法を修正します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
組合せ窓の長さ	[長さ]に値を入力します。
組合せ窓の高さ	[高さ]に値を入力します。
組合せ窓のライズ	[ライズ]に値を入力します。
始点のマイターと終点のマイターを指定するには	[始点のマイター角度]と[終点のマイター角度]にマイター値を入力します。

15 [位置]を展開します。

16 次のように、組合せ窓の位置プロパティを修正します。

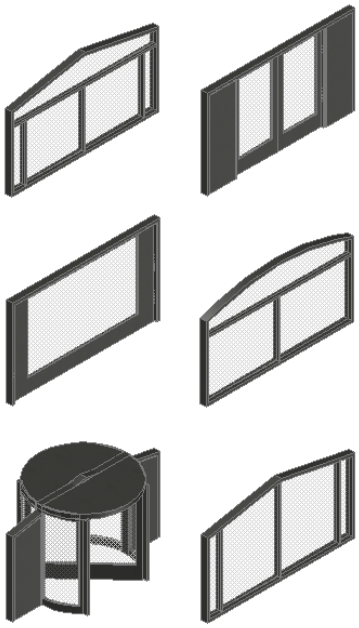
次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
組合せ窓の位置を指定するには	[壁に沿った位置]で[非拘束]または[オフセット/中央]を選択します。 **注:** [オフセット/中央]を選択した場合は、[自動オフセット]に値を入力します。
組合せ窓の上端の高さを指定するには	[上端の高さ]に値を入力します。
組合せ窓の敷居の高さを指定するには	[敷居の高さ]に値を入力します。

17 [OK]をクリックします。

組合せ窓スタイル

組合せ窓はスタイルに基づいており、それによって外観と機能が決まります。これは、それぞれの組合せ窓に設定済みの特性が割り当てられていることを意味します。組合せ窓スタイルを別のスタイルに変更することにより、いくつかの異なるデザイン オプションを素早く検討することができます。また、スタイルに対して行った変更はすべて、設計している建築物全体に反映され、そのスタイルを使用しているすべての組合せ窓が更新され

ます。同じスタイルを使用している他の組合せ窓を変更しないで、1 つの組合せ窓のみに優先を適用することもできます。



組合せ窓スタイルは、次の組合せ窓プロパティをコントロールします。

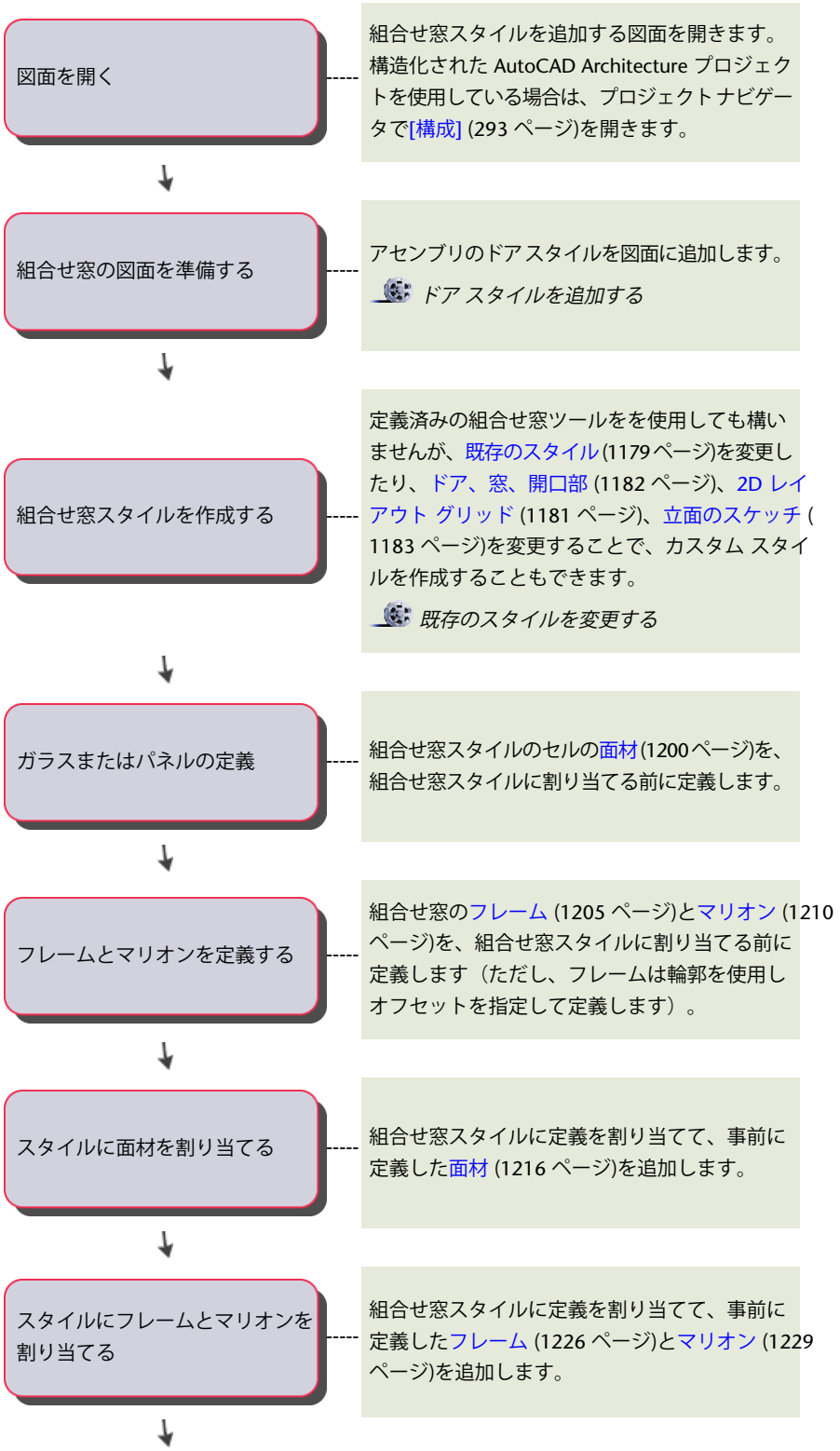
- 要素定義
- 各要素の定義割り当て
- 各要素のマテリアル
- 各要素の表示プロパティ
- 既定の寸法
- スタイルに関する注記と、関連するすべての参照ファイル

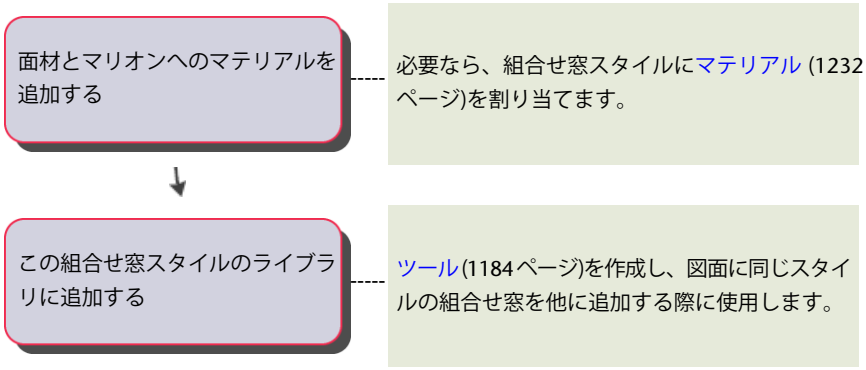
スタイルを作成、編集、コピー、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。スタイル マネージャは、AutoCAD Architecture の中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートのスタイルを使用して作業することができます。スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

組合せ窓スタイルを作成するためのワークフロー

組合せ窓スタイルを作成するときは、任意またはすべてのコンポーネントに特性を割り当て、名前の付いたスタイルとしてそれらを保存します。こうすることで、そのスタイルを持つすべてのアセンブリの外観を標準化することができます。スタイルを修正すると、そのスタイルを使用している図面内の組合せ窓がすべて更新され、変

更が反映されます。スタイルを使った作業の詳細は、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。





組合せ窓スタイルを効率的に操作するためのヒント

組合せ窓スタイルを効率的に処理するには、以下のアドバイスに従ってください。

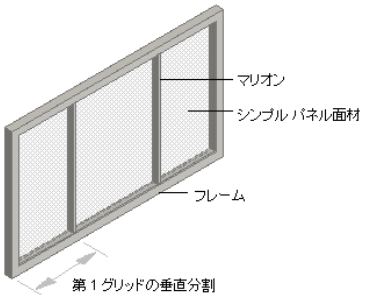
- グリッドと要素には、それぞれの使用場所と内容を明確に識別できる名前を付けてください。たとえば、1 階で使用され、水平に分割される第 3 レベルのグリッドを表現する場合は、L3-FL1-H という名前を使用します。このようにすると、より簡単に要素を正しく使用することができます。
- 既定の要素定義として頻繁に適用される要素定義を使用してください。たとえば、ほとんどのセルが石材パネルの場合は、既定の面材を石材パネルとして定義します。これにより、このパネルは、他の面材に割り当てられていないすべてのセルで使用されます。この規則は、既定のフレーム、マリオン、分割に適用してください。
- ドア、窓、カーテン ウォール ユニット、AEC ポリゴン、カーテン ウォールのスタイルには、それぞれの使用場所と内容が分かる名前を付けてください。
- 組合せ窓スタイルで考慮されない特殊な条件を定義する場合、セルとエッジの優先設定を使用できます。

組合せ窓スタイルの要素定義を作成する

要素定義により、組合せ窓の 4 つの基本的な要素の外観が決まります。それぞれの要素には異なる定義タイプがあります。

定義	定義サンプル
分割	6 つのセルを持つ水平グリッド
セルの面材	窓を含むセル
フレーム	グリッドの外側のエッジは、幅 150 mm

定義	定義サンプル
マリオン	セル間のエッジは、幅 100 mm



それぞれのタイプの要素は、複数の定義を持つことができます。たとえば、いくつかの分割を定義して水平グリッドや垂直グリッドを作成したり、いくつかのセルを定義してネストしたグリッドや組合せ窓を含めることができます。要素定義を保存し、後でそれらを必要に応じてグリッド、セル、フレーム、マリオンに割り当てることにより、それらを簡単に再利用することができます。

要素定義は、スタイル固有です。特定の組合せ窓スタイルに対して作成した要素定義は、そのスタイルの組合せ窓にのみ使用できます。たとえば、ある組合せ窓スタイルに対して組合せ窓の面材を定義した場合は、別のスタイルの組合せ窓を編集するときに、その面材をオプションとして使用することはできません。

組合せ窓スタイルを作成する

組合せ窓スタイルを作成するには、次の手順を実行します。スタイルを作成するには、既定のスタイル プロパティを使用するか、既存のスタイルをコピーします。スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。また、新しく作成した組合せ窓スタイルを基に、組合せ窓ツールを作成することもできます。作成したツールを使用して組合せ窓を追加すると、それぞれの組合せ窓にはそのツールに固有のスタイルが割り当てられます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

3 次のように、新しい組合せ窓スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	[組合せ窓スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーする組合せ窓スタイルを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
図面上のカーテン ウォール、カーテン ウォール ユニット、または組合せ窓からスタイルを作成するには	[組合せ窓スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。新しいスタイルを右クリックし、[設定元]をクリックして、カーテン ウォール、カーテン ウォール ユニット、または組合せ窓をクリックします。

4 新しい組合せ窓スタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 新しい組合せ窓スタイルを編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
組合せ窓スタイルの要素を定義するには	組合せ窓の分割定義を作成する(1192ページ)、組合せ窓のセルの面材を定義する(1200ページ)、組合せ窓のフレームを定義する(1205ページ)、および組合せ窓のマリオンを定義する (1210 ページ)を参照してください。
組合せ窓スタイルに要素定義を割り当てるには	組合せ窓の要素に定義を割り当てる(1215ページ)、組合せ窓のグリッドに分割を割り当てる(1216ページ)、組合せ窓のセルに面材を割り当てる(1216ページ)、組合せ窓のフレームに定義を割り当てる(1226ページ)、および組合せ窓のマリオンに定義を割り当てる (1229 ページ)を参照してください。
組合せ窓の要素定義を表示コンポーネントとして追加するには	組合せ窓の要素定義を表示コンポーネントとして追加する (1234 ページ)を参照してください。
組合せ窓の表示コンポーネントに使用するレイヤ、色、線種の設定を指定するには	組合せ窓スタイルのレイヤ、色、線種を指定する (1235 ページ)を参照してください。
組合せ窓のハッチングを指定するには	組合せ窓スタイルのコンポーネントのハッチングを指定する (1235 ページ)を参照してください。
カスタム グラフィックスを組合せ窓スタイルの表示コンポーネントとして追加するには	カスタム グラフィックスを組合せ窓の表示コンポーネントとして追加する(1236ページ)を参照してください。
組合せ窓スタイルの個々の切断面を作成するには	組合せ窓の切断面を作成する(1237ページ)を参照してください。
組合せ窓スタイルのマテリアルを指定するには	組合せ窓スタイルのマテリアルを指定する (1232 ページ)を参照してください。
スタイルに注記とファイルを追加するには	組合せ窓スタイルに注記やファイルをアタッチする (1239 ページ)を参照してください。

6 組合せ窓スタイルのプロパティの指定が終了したら、[OK]をクリックします。

7 組合せ窓ツールにスタイルを割り当てる場合は、スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグします。

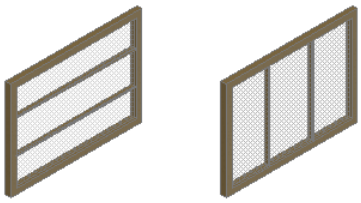
組合せ窓ツールを作成する (1184ページ)の説明に従って、後でツールの名前を変更し、その他のプロパティを指定できます。

8 [OK]をクリックします。

組合せ窓のグリッドの分割

組合せ窓は、1つまたは複数のグリッドから構成され、それらのグリッドはデザイン要素を組合せ窓に配置するための骨組みとなります。最上位レベルのグリッドは主グリッドで、これは組合せ窓の外周エッジでもあります。

組合せ窓の各グリッドには分割割り当てが 1 つあり、グリッドが水平または垂直のどちらで分割されるかが決められます。セルの数、サイズ、配置も、分割によって決まります。



水平分割　　垂直分割

主グリッドの下には、複数のレベルのグリッドを定義できます。主グリッド内のこれらのグリッドは、ネストしたグリッドと呼ばれます。グリッドの各区画は、セルと呼ばれます。

異なる名前で各種の分割定義を作成することができ、組合せ窓のそれぞれのグリッドに、異なる定義を割り当てることができます。複数の定義を作成することはできますが、1つのグリッドに対しては1つの分割割り当てしかできません。特定の組合せ窓スタイルに対して作成した分割定義は、そのスタイルの組合せ窓のグリッドにのみ割り当てることができます。特定のグリッドに分割を割り当てる方法については、組合せ窓のグリッドに分割を割り当てる (1216 ページ)を参照してください。

組合せ窓の分割定義を作成する

組合せ窓のグリッドの分割を作成するには、次の手順を実行します。

組合せ窓にはネストしたグリッドを複数含めることができます。各グリッドのレベルやグリッドの位置、組合せ窓内での用途を示す命名規則をグリッドに使用すると便利です。たとえば、「L3-FL1-石材パネル」という名前を付けておけば、第 3 レベルのグリッドがフロア 1 の石材パネルの行になっていることが分かります。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。
6 をクリックして、新しい分割定義を作成します。
7 この分割定義の名前を入力します。
8 [方向]で、[水平] または[垂直] を選択します。

9 次に示す分割タイプの 1 つを選択し、必要に応じてオフセットを指定します。

分割タイプ	説明
セル寸法固定	グリッド セルのサイズをあらかじめ定義します。詳細は、組合せ窓のグリッドにセルの固定サイズを指定する (1193 ページ)を参照してください。
セル数固定	グリッド セルの数をあらかじめ定義します。詳細は、組合せ窓のグリッドにセルの固定数を指定する (1196 ページ)を参照してください。
手動	グリッド セルのサイズと数は、ユーザが手動で定義します。詳細は、組合せ窓のグリッドのセルの数とサイズを手動で定義する (1197 ページ)を参照してください。

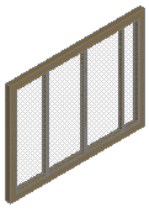
分割定義の作成が終了したら、その定義を組合せ窓の特定のグリッドに割り当てることができます。詳細は、組合せ窓のグリッドに分割を割り当てる (1216 ページ)を参照してください。

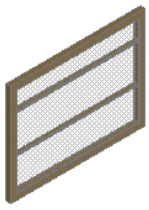
10 分割定義の作成が終了したら、[OK]をクリックします。

組合せ窓のグリッドにセルの固定サイズを指定する

グリッド内のセルに対して特定のサイズを定義するには、次の手順を実行します。この場合、セルの数は、グリッドの長さまたは高さ(グリッドの分割方法によって異なる)によって決まります。

グリッドにセル寸法固定を指定するときに、グリッド セルを調整して余分な空間の量を調整する方法をコントロールすることができます。余分な空間は、組合せ窓の長さ(または高さ)がセルの固定サイズによって均等に分割できない場合に生じます。詳細は、[セルを自動調整]オプションを使用する (1195 ページ)を参照してください。


固定されたサイズのセルの垂直グリッド


固定されたサイズのセルの水平グリッド

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

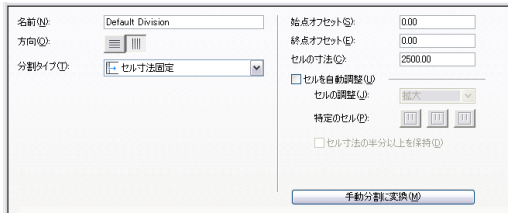
3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。

6 分割定義を選択するか をクリックし、新しい分割定義を作成します。

7 [分割タイプ]リストから、[セル寸法固定]を選択します。



8 [セルの寸法]ボックスで、セルのサイズを指定します。

垂直グリッドを定義している場合、セルの寸法はマリオンからマリオンまでのセルの長さになります。水平グリッドを定義している場合、セルの寸法はセルの高さになります。

9 グリッドのオフセットを指定するには

方向	次のように操作します
水平	[下面オフセット]または[上面オフセット]にオフセット距離を指定します。
垂直	[始点オフセット]または[終点オフセット]にオフセット距離を指定します。

ヒント: フレームの幅は、セル サイズの一部として計算されます。したがって、フレームに隣接するセルは、他のセルとは異なるサイズで表示される可能性があります。フレームの幅をセル サイズに含めたくないときは、グリッドのオフセットとして、フレームの幅に等しい値を指定します。

セル寸法固定を使用して組合せ窓を描くと、組合せ窓の終端と最後の完全なサイズのセルとの間に、余分な空間ができることがよくあります。

グリッドのオフセットの詳細は、組合せ窓のグリッドにオフセットを指定する (1198 ページ)を参照してください。

10 この余分な空間は、次のようにセルを調整することによって調整できます。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
グリッド セルに空間を追加するには	[セルを自動調整]を選択し、[セルの調整]で[拡大]を選択して、空間を追加する特定のセルを選択します。特定のセルは、自由に組み合わせて選択できます。
グリッド セルから空間を削除するには	[セルを自動調整]を選択し、[セルの調整]で[縮小]を選択して、空間を削除する特定のセルを選択します。特定のセルは、自由に組み合わせて選択できます。

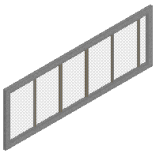
11 [OK]をクリックします。

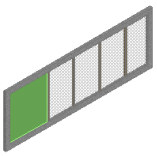
組合せ窓の特定のグリッドに分割定義を割り当てる方法については、組合せ窓のグリッドに分割を割り当てる (1216 ページ)を参照してください。

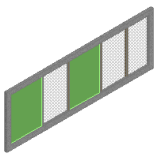
[セルを自動調整]オプションを使用する

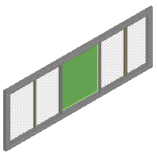
指定したセル寸法でグリッドを除算した結果が整数にならないときに、グリッド内のセルのサイズを自動的に変更するには、次の操作を実行します。セルのサイズを調整するには、1 つまたは複数のセルを指定して、使用するレイアウトに従って拡大または縮小します。

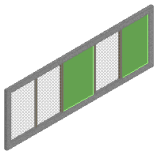
たとえば、組合せ窓スタイルの垂直の主グリッドの長さが 5100 mm のときに、セル寸法固定を 900 mm に指定した場合は、900 mm のセルが 5 つ作成され、600 mm の空間が余ります。[セルを自動調整]オプションを使用して、グリッドに発生する残りの空間の量を指定することができます。

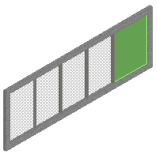


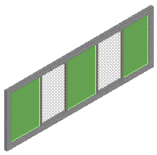












1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。

6 分割定義を選択するか をクリックし、新しい分割定義を作成します。

7 分割タイプとして、[セル寸法固定]を選択します。

拡大によりセルを自動調整する

8 [セルを自動調整]を選択し、次のようにセルの調整方法を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
残りの空間をグリッド セルに追加するには	[拡大]を選択し、空間を追加するセルを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
残りの空間をグリッド セルから削除するには	[縮小]を選択し、空間を削除するセルを選択します。これで、セルの縮小をコントロールするために[セル寸法の半分以上を保持]をオンにすることができます。

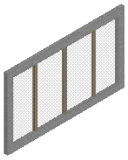
選択しないセルには、[セルの寸法]ボックスに指定した固定値が使用されます。

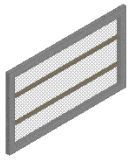
グリッド分割を自動調整するには、最初、中間、または最後のセルもしくはこれらのセルの組合わせを指定して、セルの拡大を受け入れます。各セルのサイズは、指定したセルの組合わせによって変わります。下の図は、ある組合せ窓について考えられるセル拡大の組合わせを示します。ハイライト表示されたセルは緑色となります。

組合せ窓のグリッドにセルの固定数を指定する

グリッド内のセルの数を定義するには、次の手順を実行します。この場合、セルのサイズは、グリッドの長さまたは高さ(グリッドの分割方法によって異なる)によって決まります。

組合せ窓のグリッドにセルの固定数を指定する





1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。

6 分割定義を選択するか をクリックし、新しい分割定義を作成します。

7 [分割タイプ]の[セル数固定]を選択します。

8 [セルの数]ボックスに、希望するセルの数を入力します。

9 オフセット距離を指定します。

方向	次のように操作します...
水平	[下面オフセット]または[上面オフセット]にオフセット距離を指定します。
垂直	[始点オフセット]または[終点オフセット]にオフセット距離を指定します。

詳細は、組合せ窓のグリッドにオフセットを指定する (1198 ページ)を参照してください。

ヒント: フレームの幅は、セル サイズの一部として計算されます。したがって、フレームに隣接するセルは、他のセルとは異なるサイズで表示される可能性があります。フレームの幅をセル サイズに含めたくないときは、グリッドのオフセットとして、フレームの幅に等しい値を指定します。

組合せ窓の特定のグリッドに分割定義を割り当てる方法については、組合せ窓のグリッドに分割を割り当てる (1216 ページ)を参照してください。

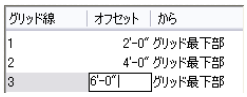
組合せ窓のグリッドのセルの数とサイズを手動で定義する

他のどの分割タイプにも属さない一意のグリッドを作成する必要がある場合に、手動でグリッド線を追加してそれぞれにオフセットを指定するには、次の手順を実行します。セル寸法固定グリッドまたはセル数固定グリッドを使用し、必要に応じてグリッド線を手動で調整することもできます。

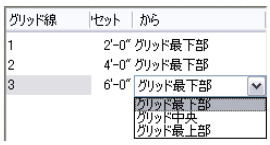
1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3. 組合せ窓スタイルを選択します。
4. [デザイン規則]タブをクリックします。
5. 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。
6. 分割定義を選択するか をクリックし、新しい分割定義を作成します。
7. [分割タイプ]として[手動]を選択します。
8. をクリックすると、グリッド線が追加されます。
   必要な数だけグリッド線を挿入します。グリッド線を削除する必要がある場合には、その線を表から選択して をクリックします。
9. グリッド線 テーブルの[オフセット]領域で、各グリッド線のオフセット距離を入力します。



10. グリッド線 テーブルの[から]領域で、グリッド線のオフセット基準となるグリッド位置を選択します。



11. オフセット距離を指定します。

方向	次のように操作します...
水平	[下面オフセット]または[上面オフセット]にオフセット距離を指定します。

方向	次のように操作します...
垂直	[始点オフセット]または[終点オフセット]にオフセット距離を指定します。

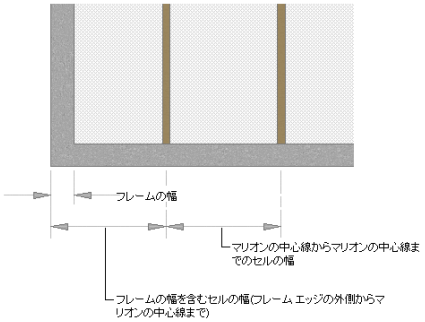
詳細は、組合せ窓のグリッドにオフセットを指定する (1198 ページ)を参照してください。

12 [OK]をクリックします。

組合せ窓の特定のグリッドに分割定義を割り当てる方法については、組合せ窓のグリッドに分割を割り当てる (1216 ページ)を参照してください。

組合せ窓のグリッドにオフセットを指定する

既定では、グリッド セルは、組合せ窓の基準線の始点と終点から計測されるか(水平分割の場合)、基準線から基準高さまでで計測されます(垂直分割の場合)。セルのサイズの計算に、グリッド フレームの幅は考慮されません。たとえば、14 フィートの基準線と左右 1 フィートのフレームを使用して組合せ窓を作成し、固定数の垂直セルを指定した場合、垂直セルは同じサイズで表示されません。最初と最後のセルにはフレームが含まれているので、これらのセルは小さくなります。



セルを同じサイズにするには、グリッドの始点と終点を、フレームの幅だけオフセットします。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

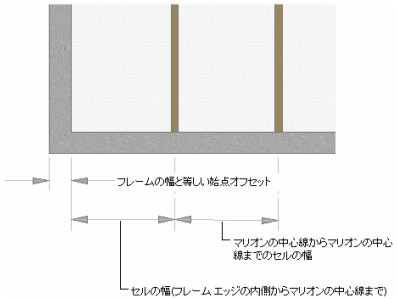
3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。

6 分割定義を選択するか をクリックし、新しい分割定義を作成します。

7 グリッドのオフセットを指定します。



次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
水平グリッドで、組合せ窓の基準線の始点から最初のセルの開始端までの距離	[始点オフセット]に値を入力します。
水平グリッドで、組合せ窓の基準線の終点から最後のセルの終端までの距離	[終点オフセット]に値を入力します。
垂直グリッドで、組合せ窓の基準線から一番下のセルの開始端までの距離	[下面オフセット]に値を入力します。
垂直グリッドで、組合せ窓の基準高さから一番上のセルの終端までの距離	[上面オフセット]に値を入力します。

8 [OK]をクリックします。

組合せ窓スタイルから分割定義を除去する

不要になった分割定義を除去するには、次の手順を実行します。グリッドに現在割り当てられている分割定義を除去することはできません。また、既定の分割定義を除去することもできません。ただし、修正はできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] クリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[分割]を選択します。

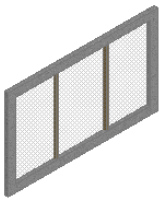
6 除去する分割定義を選択します。

7 右クリックして[除去]をクリックするか、 をクリックします。

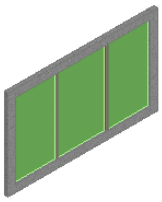
8 [OK]をクリックします。

組合せ窓のセルの面材を定義する

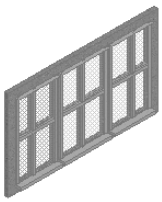
面材によって、組合せ窓のセルのコンテンツが定義されます。組合せ窓セルには、既定のシンプル パネルを割り当てることも、またはネストしたグリッド、AEC ポリゴン、カーテン ウォール ユニット、ドアまたは窓のスタイルを含ませることもできます。面材で使用するオブジェクト スタイルは、現在の図面にない場合は、面材定義に追加できません。パネルは通常、ガラス、石材、コンクリートなどの外装材を表します。



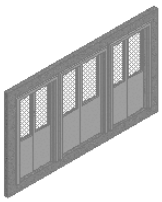
シンプル パネル面材



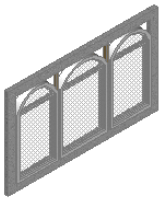
AEC ポリゴンのスタイル面材



カーテン ウォール ユニットのスタイル面材



ドアのスタイル面材



窓のスタイル面材

注: ネストしたグリッドまたは面材なしは、セルに面材を割り当てるときに選択するオプションです。これらのオプションを選択した場合には、面材を定義する必要はありません。詳細は、組合せ窓にネストしたグリッドを作成する (1220 ページ)および組合せ窓から面材を除去する (1224 ページ)を参照してください。

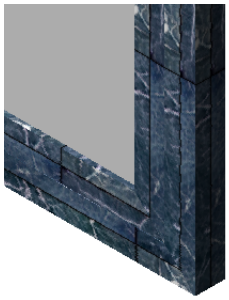
必要なだけの面材を定義し、次にセル割り当てを使用して、それぞれの面材を使用するセルを指定することができます。既定の面材は、面材が割り当てられていないすべてのセルに使用されます。既定の面材は、修正することができます。セル割り当ての詳細については、組合せ窓の要素に定義を割り当てる (1215 ページ)を参照してください。

注: 面材定義は、特定の組合せ窓スタイルに対して作成してください。これらの定義は、そのスタイルの組合せ窓のグリッド セルにのみ割り当てることができます。

マテリアル

スタイル面材を割り当てた場合には、各パネルに割り当てられているオブジェクト スタイルのマテリアルが使用されます。たとえば、[標準]ドア スタイルを使用する面材を指定した場合は、そのドア スタイルに指定されたマテリアルが面材として使用されます。

シンプル パネルには、組合せ窓スタイルに割り当てられているマテリアルが必要です。



マテリアルを使用しないで面材の表示プロパティをコントロールする場合は、その表示プロパティを組合せ窓スタイルに指定することができます。面材定義ごとにカスタム表示コンポーネントを作成しない限り、既定の面材のレイヤ、色、線種、その他の表示プロパティがすべての面材に適用されます。それぞれの面材定義の表示は、個別にコントロールできます。詳細は、組合せ窓の表示を指定する (1233 ページ)を参照してください。

組合せ窓のパネル面材を作成する

シンプル パネル面材を作成して、石壁パネル、コンクリート パネル、金属パネル、ガラス面材など、組合せ窓内の基本的な外装材を表現するには、次の手順を実行します。

組合せ窓には面材をいくつも含めることができるため、面材の位置や組合せ窓内での用途を示す命名規則をパネル面材に使用すると便利です。たとえば、「L3-FL1-石材パネル」という名前を付けておけば、フロア 1 の第 3 レベルのグリッドが石材パネルになっていることが分かります。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

   注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3. 組合せ窓スタイルを選択します。
4. [デザイン規則]タブをクリックします。
5. 左ペインの[要素定義]の下にある[面材]を選択します。
6. をクリックし新しい面材を作成します。
7. どのような面材か分かるような名前を入力します。
8. [面材タイプ]リストから[シンプル パネル]を選択します。
9. 面材の位置合わせを選択します。

   詳細は、組合せ窓の面材に位置合わせを指定する (1203 ページ)を参照してください。
10. 面材のオフセット値を指定します。

    詳細は、組合せ窓の面材のオフセットを指定する (1203 ページ)を参照してください。
11. パネルの厚さを指定します。
12. [OK]をクリックします。

面材定義の作成が終了したら、その定義を組合せ窓のグリッドの任意のセルに割り当てることができます。詳細は、組合せ窓のセルに面材を割り当てる (1216 ページ)を参照してください。

組合せ窓にオブジェクトを挿入するために面材を作成する

スタイル面材を作成して組合せ窓にオブジェクトを挿入するには、次の手順を実行します。オブジェクトの特定のスタイルを面材として定義することにより、ドア、窓、カーテン ウォール ユニット、AEC ポリゴンを挿入することができます。

ヒント: セルに挿入したオブジェクトは、グリッドに関係なく個別に選択して、編集オプションを表示することができます。

組合せ窓には面材をいくつも含めることができるため、面材の位置や組合せ窓内での用途を示す命名規則をパネル面材に使用すると便利です。たとえば、「L3-FL1-石材パネル」という名前を付けておけば、フロア 1 の第 3 レベルのグリッドが石材パネルになっていることが分かります。

注: 面材で使用するオブジェクト スタイルは、現在の図面にない場合は、面材定義に追加できません。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

   注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。
3. 組合せ窓スタイルを選択します。
4. [デザイン規則]タブをクリックします。
5. 左ペインの[要素定義]の下にある[面材]を選択します。
6. をクリックし新しい面材を作成します。
7. どのような面材か分かるような名前を入力します。
8. [面材タイプ]リストから[スタイル]を選択します。

   ダイアログ ボックスの右側が、組合せ窓に挿入できるオブジェクト スタイルのツリー ビューに変わります。
9. オブジェクト スタイルを 1 つ選択します。

   ドア スタイル アイコン やカーテン ウォール ユニット アイコン など、各種スタイルごとに固有のアイコンがあります。これらのアイコンは、面材タイプが識別しやすいように、ダイアログ ボックスの一番上の面材名の横にも表示されます。
10. 面材の位置合わせを選択します。

    詳細は、組合せ窓の面材に位置合わせを指定する (1203 ページ)を参照してください。
11. 面材のオフセット値を指定します。

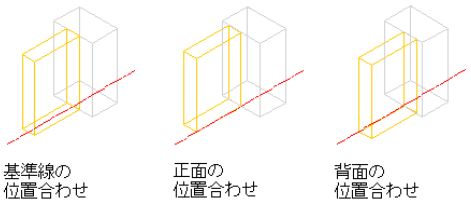
    詳細は、組合せ窓の面材のオフセットを指定する (1203 ページ)を参照してください。
12. [OK]をクリックします。

面材定義の作成が終了したら、その定義を組合せ窓のグリッドの任意のセルに割り当てることができます。詳細は、組合せ窓のセルに面材を割り当てる (1216 ページ)を参照してください。

組合せ窓の面材に位置合わせを指定する

面材を、組合せ窓の基準線を中心に、基準線の正面に、または基準線の背面に位置合わせするには、次の手順を実行します。プラン ビューでは、組合せ窓(左から右に描いた場合)の正面とは基準線の下側で、背面とは基準線の上側です。

組合せ窓のパネル面材の位置合わせを指定する



注: 面材を基準線から離れるように移動するには、組合せ窓の面材のオフセットを指定する (1203 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

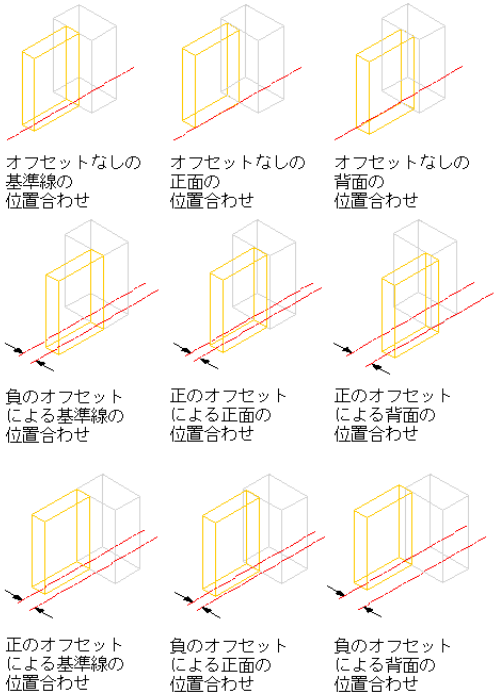
3 組合せ窓スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインの[要素定義]の下にある[面材]を選択します。
6 面材定義を選択するか をクリックし、新しい面材定義を作成します。
7 位置合わせ([正面]、[中心]、[背面])を選択します。
8 [OK]をクリックします。

組合せ窓の面材のオフセットを指定する

組合せ窓の面材のオフセットを指定するには、次の手順を実行します。既定では、面材は組合せ窓の基準線を中心に位置決めされます。設計の都合で面材をフレーム エッジや組合せ窓のその他の部分に位置合わせする必要がある場合は、面材にオフセットを指定することができます。

スタイルに基づく個々の面材は、図面上で直接編集することもできます。選択した面材には、*X* と *Y* の両方向にフリップ グリップが表示され、それらを使用して面材の方向を変更できます。

組合せ窓の面材パネルのオフセットを指定する



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[面材]を選択します。

6 面材定義を選択するか をクリックし、新しい面材定義を作成します。

7 オフセット距離を入力します。

プラン ビューでは、正の値を指定すると、面材は基準線の上側にオフセットされます。負の値を指定すると、面材は基準線の下側にオフセットされます。オフセットの結果は、面材に選択した位置合わせによって異なります。

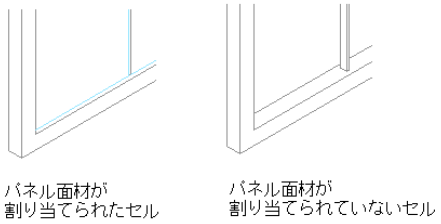
8 [OK]をクリックします。

組合せ窓スタイルから面材定義を除去する

不要になった面材定義を除去するには、次の手順を実行します。ただし、主グリッドまたはネストしたグリッド内のセルに現在割り当てられている面材定義は除去できません。また、既定の面材定義を除去することもできません。ただし、必要に応じて修正することはできます。

注: セルから面材を除去する方法については、組合せ窓から面材を除去する (1224 ページ)を参照してください。

組合せ窓からパネル面材を除去する



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

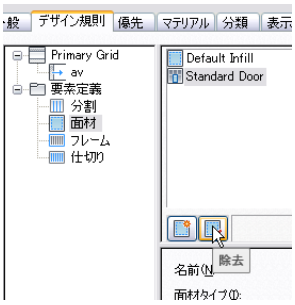
---

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[面材]を選択します。

6 不要な面材定義を選択して (除去)をクリックします。

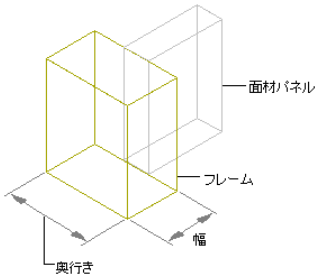


7 [OK]をクリックします。

組合せ窓のフレームを定義する

主グリッドをはじめとする、組合せ窓のすべてのグリッドに、フレーム定義を割り当てることができます。組合せ窓のフレームは、グリッドの外側エッジによって表されます。フレーム全体のサイズは、組合せ窓のグリッドの長さと高さによって決まります。幅と奥行きを指定することにより、または輪郭を選択することにより、フレームを定義することができます。

組合せ窓のフレームの幅と奥行きを指定する



フレーム定義は、特定の組合せ窓スタイルに対して作成します。これらの定義は、そのスタイルの組合せ窓のフレームにのみ割り当てることができます。必要な数だけフレーム定義を作成し、後で必要に応じてそれらの定義をフレーム エッジに割り当てることができます。ネストしたグリッドがある場合、それぞれのグリッドは独自のフレームを持ちます。既定のフレーム定義は、必要に応じて修正してから割り当てることができます。フレーム定義が割り当てられていないフレーム エッジは表示されません。詳細は、組合せ窓のフレームに定義を割り当てる (1226 ページ)を参照してください。

ヒント: スタイル マネージャを使用して、マリオン定義をコピーし、それをフレーム定義として使用することができます。マリオン定義を選択して、左ペインの[フレーム]にドラッグします。

フレームのマテリアルと表示プロパティ

マテリアルを使用しないでフレームの表示プロパティをコントロールする場合は、その表示プロパティを組合せ窓スタイルに指定することができます。それぞれの定義に対するカスタム表示コンポーネントを作成しない限り、既定のフレームのレイヤ、色、線種、その他の表示プロパティが、すべてのフレームに適用されます。それぞれのフレーム定義の表示は、個別にコントロールできます。詳細は、組合せ窓の表示を指定する (1233 ページ)を参照してください。

注: 特定の組合せ窓スタイルに対して作成したフレーム定義は、そのスタイルの組合せ窓のフレームにのみ割り当てることができます。

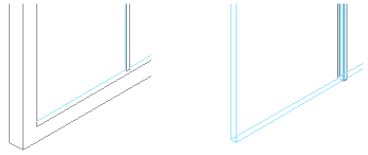
幅と奥行きで組合せ窓のフレームを定義する

幅と奥行きを指定してフレームを定義するには、次の手順を実行します。フレーム全体のサイズは、組合せ窓のグリッドの長さと高さによって決まります。

組合せ窓には異なるフレームを持つスタイルをいくつも含めることができるため、グリッドの位置や組合せ窓内での用途を示す命名規則をグリッド フレームに使用すると便利です。たとえば、「L3-FL1-金属フレーム」はフロア 1 にある第 3 レベルのグリッドの金属フレームを示します。

ヒント: フレーム エッジを除去し、面材を調整してフレームによって占められた空間を埋めるには、幅と奥行きがともに 0 (ゼロ)のフレーム定義を作成します。次に、除去するフレーム エッジにその定義を割り当てます。これは、仕切りなしガラスの状態を表現する場合のように面材をマイター接続する上で必要です。詳細は、組合せ窓からフレーム エッジを除去する (1228 ページ)を参照してください。

組合せ窓のフレームの幅と奥行きにゼロを指定する



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[フレーム]を選択します。

6 をクリックして、新しいフレーム定義を作成します。

7 どのようなフレームか分かるような名前を入力します。

8 フレームの幅と奥行きを指定します。

9 オフセットを指定します。

詳細は、組合せ窓のフレームのオフセットを指定する (1209 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

フレーム定義の作成が終了したら、その定義を組合せ窓の任意のフレームに割り当てることができます。詳細は、組合せ窓のフレームに定義を割り当てる (1226 ページ)を参照してください。

組合せ窓のフレームの輪郭を作成する

組合せ窓のフレームの形状を定義するための輪郭を作成するには、次の手順を実行します。輪郭を作成したら、それを押し出して組合せ窓のフレームを作成することができます。

輪郭の作成に使用するポリラインの高さと幅によって、組合せ窓のフレームの既定の高さと幅が定義されます。輪郭の挿入点は、フレームの図心に位置合わせされます。

1 作成される組合せ窓のフレームに必要な高さと奥行きの閉じたポリラインを描きます。

2 ポリラインを選択し、右クリックして、[変換] ➤ [輪郭定義]をクリックします。

3 輪郭の挿入点として **c** と入力します。

輪郭の挿入点は、フレームの図心に位置合わせされます。

4 輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。

これで、輪郭を組合せ窓のフレームとして使用することができます。詳細は、輪郭を使用して組合せ窓のフレームを定義する (1207 ページ)を参照してください。

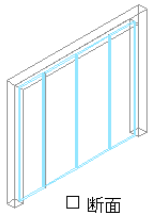
輪郭を使用して組合せ窓のフレームを定義する

輪郭からフレーム要素定義を作成するには、次の手順を実行します。フレームのエッジを直線にしたくない場合、輪郭を使用して、曲線やぎざぎざなど、必要に応じた形状のエッジを定義することができます。

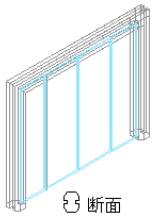
また、輪郭からフレームを作成するには、インプレイス編集ルーチンを使用することもできます。詳細は、インプレイス編集機能を使用して、ポリラインまたは輪郭からフレーム エッジまたはマリオン エッジを作成する (1249 ページ)を参照してください。

グリッドの位置や組合せ窓内での用途を示す命名規則を輪郭に使用すると便利です。たとえば、「L3-FL1-金属フレーム」はフロア 1 にある第 3 レベルのグリッドの金属フレームを示します。

既定の輪郭に基づいたフレームを組合せ窓に指定する



既定値のフレーム



輪郭に基づいたフレーム

注: 輪郭の挿入点は、フレームの図心に位置合わせされます。

1 フレームに使用する輪郭を作成します。

詳細は、組合せ窓のフレームの輪郭を作成する (1207 ページ)を参照してください。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

3 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

4 組合せ窓スタイルを選択します。

5 [デザイン規則]タブをクリックします。

6 左ペインの[要素定義]の下にある[フレーム]を選択します。

7 フレーム定義を選択するか をクリックし、新しいフレーム定義を作成します。

8 どのようなフレームか分かるような名前を入力します。

9 フレーム エッジの幅と奥行きを指定します。

これらの定義は、輪郭を位置合わせするエッジの中心点を計算するため、および隣接する面材の境界を指定するために使用されます。

10 [輪郭を使用]を選択します。

注: [輪郭(P)]オプションは、現在の図面に輪郭が存在する場合にのみ使用できます。

11 一覧から輪郭を選択します。

既定では、輪郭は、作成時に指定したのと同じ幅と奥行きで挿入されます。

12 フレーム エッジの幅や奥行きに合うように輪郭のサイズを調整するには、[輪郭を自動調整]領域の[幅]または[奥行き]を選択します。

13 輪郭を *X* または *Y* 軸に沿って鏡像化するには、[鏡像化方向]領域の[X]または[Y]を選択します。

14 輪郭を回転するには、回転角度を指定します。

15 オフセットを指定します。

詳細については、次のセクション組合せ窓のフレームのオフセットを指定する (1209 ページ)を参照してください。

16 [OK]をクリックします。

フレーム定義の作成が終了したら、その定義を組合せ窓の任意のフレームに割り当てることができます。詳細は、組合せ窓のフレームに定義を割り当てる (1226 ページ)を参照してください。

組合せ窓のフレームのオフセットを指定する

フロア ライン、ルーフ ライン、または基準線から組合せ窓フレームまでの距離を定義するには、次の手順を実行します。既定では、フレームの外側エッジが、基準線の始点と終点、および基準高さの始点と終点に位置合わせされます。フレームの幅を調整する場合、フレームは内側に拡張されます。しかし、オフセットを使用すると、これらの既定の制限から離れてフレームを拡大/縮小したり、基準線から X または Y 方向に離れるようにフレームを移動することができます。

オフセット	説明
X	正の X オフセットを指定すると、フレーム エッジは組合せ窓の終点を超えて外側に移動します。負の X オフセットを指定すると、フレーム エッジは組合せ窓の中心に向かって内側に移動します。
Y	プラン ビューで、正の Y オフセットを指定すると、フレーム エッジは基準線の上側に移動されます。負の Y オフセットを指定すると、フレーム エッジは基準線の下側に移動されます。
始点	負の始点オフセットを指定すると、フレームは始点を越えて延長されます。正の始点オフセットを指定すると、フレームは短くなります。垂直エッジの始点は基準線で、水平エッジ(左から右に描いた場合)の始点は左端です。
終点	負の終点オフセットを指定すると、フレームは終点を越えて延長されます。正の終点オフセットを指定すると、フレームは短くなります。垂直エッジの終点は基準高さで、水平エッジ(左から右に描いた場合)の終点は右端です。

ヒント: 組合せ窓の始点と終点をすばやく特定するには、該当する組合せ窓を選択します。[方向を反転]グリップが組合せ窓の中心付近に表示され、組合せ窓の終点方向を指し示します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[フレーム]を選択します。

6 フレーム定義を選択するか をクリックし、新しいフレーム定義を作成します。

7 フレーム エッジの[X]、[Y]、[始点]、[終点]のオフセット距離を指定します。

8 [OK]をクリックします。

組合せ窓スタイルからフレーム定義を除去する

不要になったフレーム定義を除去するには、次の手順を実行します。フレーム エッジに現在割り当てられているフレーム定義は、除去できません。ただし、フレーム エッジに優先設定として割り当てられているフレーム定義は、除去することができます。また、既定のフレーム定義を除去することもできません。ただし、必要に応じて修正することはできます。

注: フレーム エッジを除去する方法については、組合せ窓からフレーム エッジを除去する (1228 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインの[要素定義]の下にある[フレーム]を選択します。

6 リストから不要なフレーム定義を選択し、 (フレームの除去)をクリックします。

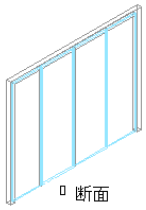
7 [OK]をクリックします。

組合せ窓のマリオンを定義する

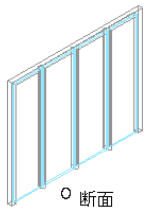
主グリッドをはじめとする、組合せ窓のすべてのグリッドに、マリオン定義を割り当てることができます。組合せ窓のマリオンは、グリッド セル間のエッジです。マリオンを定義するには、幅と奥行きを指定するか、マリオンを押し出すための輪郭を選択します。

組合せ窓には異なるマリオンを持つネストしたグリッドをいくつも含めることができるため、グリッドの位置や組合せ窓内での用途を示す命名規則をグリッドのマリオンに使用すると便利です。たとえば、「L3-FL1-窓マリオン」という名前は、フロア 1 の第 3 レベルのグリッドにある窓のマリオンを示します。

既定の輪郭に基づいたマリオンを組合せ窓に指定する



既定値の仕切り



輪郭に基づいた仕切り

特定の組合せ窓スタイルに対して作成したマリオン定義は、そのスタイルの組合せ窓のマリオンにのみ割り当てることができます。必要な数だけマリオン定義を作成し、後でその定義を、必要に応じてマリオンに割り当てることができます。ネストしたグリッドがある場合、それぞれのグリッドは独自のマリオンを持ちます。既定のマリオン定義は、マリオン定義が割り当てられていないすべてのマリオンに使用されます。既定のマリオン定義は、修正することができます。詳細は、組合せ窓のマリオンに定義を割り当てる (1229 ページ)を参照してください。

ヒント: スタイルマネージャを使用して、フレーム定義をコピーし、それをマリオン定義として使用することができます。フレーム定義を選択して、左ペインの[マリオン]にドラッグします。

マリオンのマテリアルと表示プロパティ

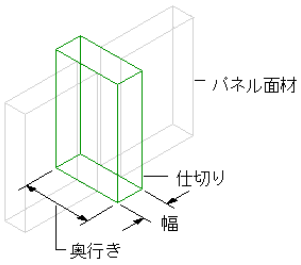
マテリアルを使用しないでマリオンの表示プロパティをコントロールする場合は、その表示プロパティを組合せ窓スタイルに指定することができます。それぞれの定義に対するカスタム表示コンポーネントを作成しない限り、既定のマリオンのレイヤ、色、線種、その他の表示プロパティが、すべてのマリオンに適用されます。それぞれのマリオン定義の表示は、個別にコントロールできます。詳細は、組合せ窓の表示を指定する (1233 ページ)を参照してください。

幅と奥行きで組合せ窓のマリオンを定義する

幅と奥行きを指定してマリオンを定義するには、次の手順を実行します。

組合せ窓には異なるマリオンを持つネストしたグリッドをいくつも含めることができるため、グリッドの位置や組合せ窓内での用途を示す命名規則をグリッドのマリオンに使用すると便利です。たとえば、「L3-FL1-窓マリオン」という名前は、フロア 1 の第 3 レベルのグリッドにある窓のマリオンを示します。

組合せ窓のマリオンの幅と奥行きを指定する



ヒント: マリオンなしガラスのマリオンを除去するには、幅と奥行きの両方を 0 (ゼロ)に設定して定義を作成します。次に、除去するマリオンにその定義を割り当てます。詳細は、組合せ窓のグリッドからマリオンを除去する (1231 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

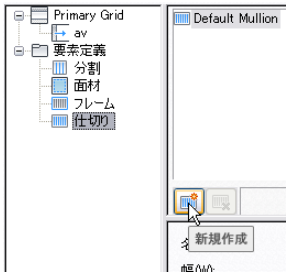
注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、[要素定義]の下から[マリオン]を選択します。

6 をクリックして、新しいマリオン定義を作成します。



7 どのようなマリオン定義か分かるような名前を入力します。

8 マリオン定義の幅と奥行きを指定します。

9 オフセットを指定します。

詳細は、組合せ窓のマリオンのオフセットを指定する (1214 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

マリオン定義の作成が終了したら、その定義を組合せ窓の任意のマリオンに割り当てることができます。詳細は、組合せ窓のマリオンに定義を割り当てる (1229 ページ)を参照してください。

組合せ窓のマリオンの輪郭を作成する

組合せ窓のマリオン定義の形状を定義するための輪郭を作成するには、次の手順を実行します。作成した輪郭を押し出すことによって、マリオンを作成することができます。

輪郭の作成に使用するポリラインの高さと幅によって、組合せ窓のマリオンの既定の高さと幅が定義されます。輪郭の挿入点は、マリオンの図心に位置合わせされます。

1 作成される組合せ窓のマリオンに必要な高さと奥行きの閉じたポリラインを描きます。

2 ポリラインを選択し、右クリックして、[変換] ➤ [輪郭定義]をクリックします。

3 輪郭の挿入点として **c** と入力します。

輪郭の挿入点は、マリオンの図心に位置合わせされます。

4 輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。

これで、輪郭を組合せ窓のマリオンとして使用することができます。詳細は、輪郭を使用して組合せ窓のマリオンを定義する (1213 ページ)を参照してください。

輪郭を使用して組合せ窓のマリオンを定義する

輪郭からマリオン要素定義を作成するには、次の手順を実行します。マリオンのエッジを直線にしたくない場合は、輪郭を使用して、曲線やぎざぎざなどの形状によってマリオンを定義することができます。

輪郭からマリオンを作成するには、インプレイス編集ルーチンを使用することもできます。詳細は、インプレイス編集機能を使用して、ポリラインまたは輪郭からフレームエッジまたはマリオンエッジを作成する (1249 ページ)を参照してください。

組合せ窓には異なるマリオンを持つネストしたグリッドをいくつも含めることができるため、グリッドの位置や組合せ窓内での用途を示す命名規則をグリッドのマリオンに使用すると便利です。たとえば、「L3-FL1-窓マリオン」という名前は、フロア 1 の第 3 レベルのグリッドにある窓のマリオンを示します。

注: 輪郭の挿入点は、マリオンの図心に位置合わせされます。

1. マリオンに使用する輪郭を作成します。
   詳細は、組合せ窓のマリオンの輪郭を作成する (1212 ページ)を参照してください。
2. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
3. [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

   注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。
4. 組合せ窓スタイルを選択します。
5. [デザイン規則]タブをクリックします。
6. 左ペインで、[要素定義]の下から[マリオン]を選択します。
7. マリオン定義を選択するか をクリックし、新しいマリオン定義を作成します。
8. どのようなマリオン定義か分かるような名前を入力します。
9. マリオン定義の幅と奥行きを指定します。
   これらの寸法は、輪郭を位置合わせするマリオンの中心点を計算するため、および隣接する面材の境界を指定するために使用されます。
10. [輪郭を使用]を選択します。

    注: [輪郭(P)]オプションは、現在の図面に輪郭が存在する場合にのみ使用できます。
11. 一覧から輪郭を選択します。
    既定では、輪郭は、作成時に指定したのと同じ幅と奥行きで挿入されます。
12. マリオンの幅や奥行きに合うように輪郭のサイズを調整するには、[輪郭を自動調整]領域の[幅]または[奥行き]を選択します。
13. 輪郭を *X* または *Y* 軸に沿って鏡像化するには、[鏡像化方向]領域の[X]または[Y]を選択します。
14. 輪郭を回転するには、回転角度を指定します。
15. オフセットを指定します。

詳細は、組合せ窓のマリオンのオフセットを指定する (1214 ページ)を参照してください。

16 [OK]をクリックします。

マリオン定義の作成が終了したら、その定義を組合せ窓の任意のマリオンに割り当てることができます。詳細は、組合せ窓のマリオンに定義を割り当てる (1229 ページ)を参照してください。

組合せ窓のマリオンのオフセットを指定する

組合せ窓の始点または終点からオフセットしてエッジを延長または短縮するマリオンや、X または Y 方向にオフセットしてエッジを移動するマリオンを定義するには、次の手順を実行します。たとえば、ガラス パネル面材の後ろにマリオンをオフセットして、マリオンなしガラスを表現することができます。

オフセット	説明
X	垂直マリオンの場合、正の X オフセットを指定すると、マリオンは組合せ窓の終点方向に移動します。負の X オフセットを指定すると、マリオンは組合せ窓の始点方向に移動します。水平マリオンの場合、正の X オフセットを指定すると、マリオンは組合せ窓の上面方向に移動します。負の X オフセットを指定すると、マリオンは組合せ窓の下面方向に移動します。
Y	プラン ビューで、正の Y オフセットを指定すると、マリオンは基準線の上側に移動されます。負の Y オフセットを指定すると、マリオンは基準線の下側に移動されます。
始点	負の始点オフセットを指定すると、マリオンは始点を越えて延長されます。正の始点オフセットを指定すると、マリオンは短くなります。
終点	負の終点オフセットを指定すると、マリオンは終点を越えて延長されます。正の終点オフセットを指定すると、マリオンは短くなります。

ヒント: 組合せ窓の始点と終点をすばやく特定するには、該当する組合せ窓を選択します。[方向を反転]グリップが組合せ窓の中心付近に表示され、組合せ窓の終点方向を指し示します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、[要素定義]の下から[マリオン]を選択します。

6 マリオン定義を選択するか をクリックし、新しいマリオン定義を作成します。

7 [X]、[Y]、[始点]、[終点]のオフセット距離を指定します。

8 [OK]をクリックします。

組合せ窓スタイルからマリオン定義を除去する

不要になったマリオン定義を除去するには、次の手順を実行します。マリオンに割り当てられているマリオン定義は、除去できません。ただし、マリオンに優先設定として割り当てられているマリオン定義は、除去することができます。また、既定のマリオン定義を除去することもできません。ただし、必要に応じて修正することはできます。

注: セル間からマリオンを除去する方法については、組合せ窓のグリッドからマリオンを除去する (1231 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

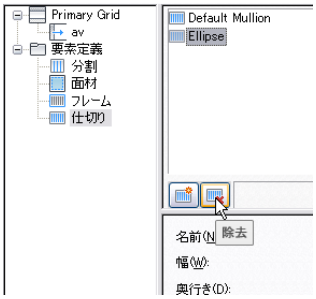
注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、[要素定義]の下から[マリオン]を選択します。

6 リストから不要なマリオン定義を選択し、 (マリオンの除去)をクリックします。



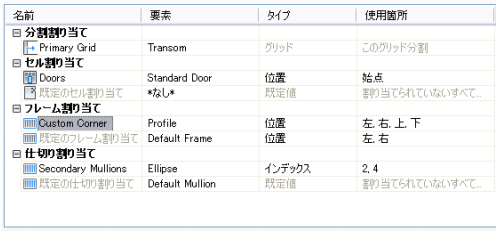
7 [OK]をクリックします。

組合せ窓の要素に定義を割り当てる

組合せ窓スタイルの要素定義の作成が終わったら、分割、セルの面材、フレーム、マリオンという組合せ窓の各要素タイプにその定義を割り当てることができます。

既定では、1つの定義が個々のタイプのすべての要素に割り当てられます。しかし、個々の要素に定義を割り当てることもできます。たとえば、グリッドのすべてのセルに、既定の面材が割り当てられます。しかし、他の面材を選択し、その面材を使用するセルを指定することにより、新しいセル割り当てを作成することができます。

割り当ての一覧



要素定義の詳細については、組合せ窓スタイルの要素定義を作成する (1189 ページ)を参照してください。

組合せ窓のグリッドに分割を割り当てる

分割により、グリッドの方向(グリッド セルとマリオンの方向: 水平または垂直)と、分割タイプ(セルの数とサイズ)が定義されます。

分割を定義すると、その分割を主グリッドまたはネストしたグリッドに割り当てることができます。セル割り当てとして[ネストしたグリッド]を選択すると、ネストしたグリッドが作成されます。詳細は、組合せ窓でネストしたグリッドを使用する (1217 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、規則を割り当てるグリッドを選択します。

選択したグリッドの名前が、表の[分割割り当て]行の下に表示されます。

ヒント: グリッドの名前を変更するには、グリッドを選択し、[名前変更]をクリックして、新しい名前を入力します。

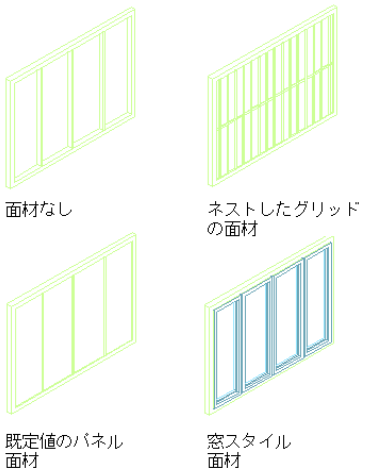
6 そのグリッドの[要素]列をクリックし、一覧から分割定義を選択します。

7 [OK]をクリックします。

組合せ窓のセルに面材を割り当てる

面材によって、組合せ窓のセルのコンテンツが定義されます。組合せ窓セルには、既定のシンプル パネルを割り当てることも、またはネストしたグリッド、AEC ポリゴン、カーテン ウォール ユニット、ドアまたは窓のスタイルを含ませることもできます。面材で使用するオブジェクト スタイルは、現在の図面にない場合は、面材定義に追加できません。パネルは通常、ガラス、石材、コンクリートなどの外装材を表します。

組合せ窓の面材定義を指定する



セル割り当て

セル割り当てにより、セルに使用する面材定義が定義されます。1つのセル割り当てを使用して、すべてのセルに同じ面材を割り当てることも、複数のセル割り当てを作成して、セルごとに異なる面材を割り当てることもできます。

名前	要素	タイプ	使用箇所
分割割り当て			
Secondary Grid	Vertical Division	グリッド	このグリッド分割
セル割り当て			
Door	Standard	位置	中央
Window	Casement Window	インデックス	1, 2, 4, 5
既定のセル割り当て	2 Inch panel	既定値	割り当てられていないすべてのセル

1つのセルに複数の定義を割り当てないでください。複数の定義を割り当てると、セルに最後に割り当てられた定義が使用されます。

既定のセル割り当て

定義が割り当てられていないすべてのセルには、既定のセル割り当てが使用されます。どのタイプの面材の既定の割り当ても修正できますが、既定のセル割り当てを削除することはできません。

既定のセル割り当てで使用する面材定義は、設計で使用頻度の高いものに修正することをお勧めします。他の面材に割り当てられていないセルはすべて、この面材定義を使用します。

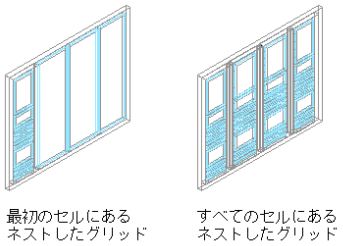
面材のマテリアルと表示プロパティ

作成した面材にマテリアルを割り当てるか、それぞれの定義に対するカスタム表示コンポーネントを作成しない限り、既定の面材のレイヤ、色、線種、その他の表示プロパティが、すべての面材に適用されます。それぞれの面材定義の表示は、個別にコントロールできます。詳細は、組合せ窓の表示を指定する (1233 ページ)を参照してください。

組合せ窓でネストしたグリッドを使用する

組合せ窓の各グリッドは、水平または垂直のどちらか一方向に分割されます。組合せ窓スタイルのグリッドをネストすることにより、単純なものから複雑なものまで、各種のパターンを作成することができます。

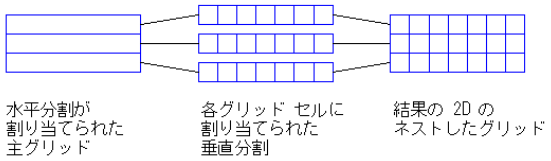
組合せ窓にネストしたグリッド位置を指定する



ネストしていない主グリッド

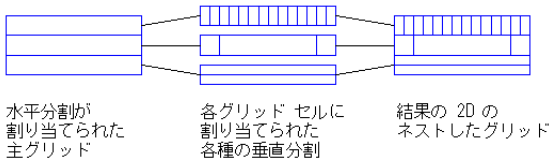
グリッドをネストさせるには、主グリッドから作業を開始します。次に、主グリッドのそれぞれのセルに、他のグリッドを埋め込むことができます。たとえば、次の図では、水平に分割された主グリッドに 4 つのセルがあります。それぞれの水平セルに垂直グリッドをネストして、単純な 2D グリッドを作成できます。

組合せ窓にセル分割(1)を指定する



上図では、グリッドのすべてのセルに同じセル割り当て(垂直分割)を使用しています。しかし、グリッド内のそれぞれのセルは独立しており、独自の割り当てを指定することもできます。たとえば、次の図では、最初のセルは垂直グリッドで 6 つに分割されており、次のセルは垂直に 3 つに分割され、最後のセルは水平グリッドで再分割されています。

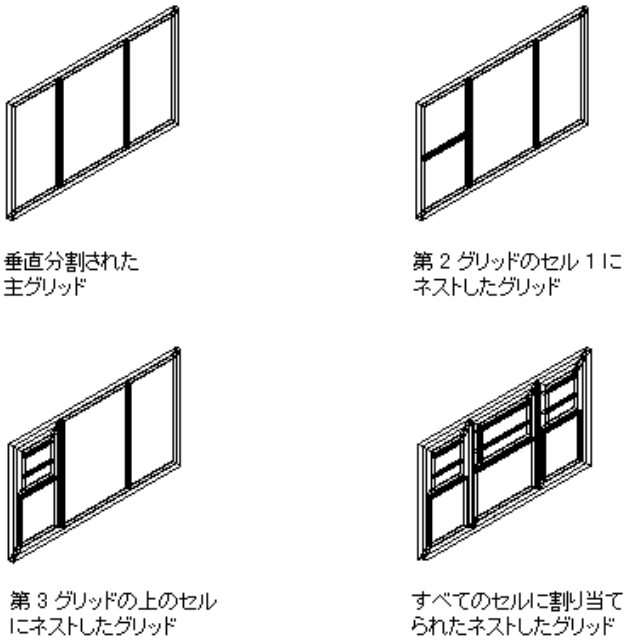
組合せ窓にセル分割(2)を指定する



複数のネストしたグリッド

グリッドのネストを繰り返すことにより、複数レベルのネストを作成することができます。たとえば、次の図は、標準の組合せ窓スタイルのグリッドから開始し、同じグリッド内の第 2 グリッドにある 1 つのセル内に別のグリッドをネストしてから、さらに第 2 グリッドのすべてのセル内にグリッドをネストした様子を示しています。

組合せ窓にネストしたグリッドを指定する



ネストしたグリッドを定義する

ネストしたグリッドは、[組合せ窓スタイル プロパティ]ダイアログ ボックスの[デザイン規則]タブで定義することができます。タブの左側のツリーに、グリッドが一覧表示されます。常に、1 つの主グリッドが存在します。主グリッドは、1 つまたは複数の第 2 グリッドを持つことができます。それぞれの第 2 グリッドは、1 つまたは複数の第 3 グリッドを持つことができます。それ以下も、同様です。

ヒント: すべてのセル内にネストしたグリッドを素早く作成するには、既定のセル割り当てを[ネストしたグリッド]に変更します。複数レベルのネストが必要な場合は、それぞれのグリッドに対する既定のセル割り当てを変更しなければなりません。詳細は、組合せ窓にネストしたグリッドを作成する (1220 ページ)を参照してください。

それぞれのグリッドは、独自のセル割り当てがあります。セルへの割り当てには、他のグリッド、パネル面材、またはドアや窓などのオブジェクトが含まれます。詳細は、組合せ窓のセルに面材を割り当てる (1216 ページ)を参照してください。

組合せ窓にネストしたグリッドを作成する

ネストしたグリッド、つまりグリッド内のグリッドを作成するには、次の手順を実行します。それぞれのネストしたグリッドには、独自の分割規則、セル割り当て、フレーム、マリオンがあります。既定では、ネストしたグリッドに対してフレームは選択解除になっています。

詳細は、組合せ窓でネストしたグリッドを使用する (1217 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、ネストしたグリッドを作成するグリッドを選択します。

6 (セル割り当てを新規作成)をクリックします。

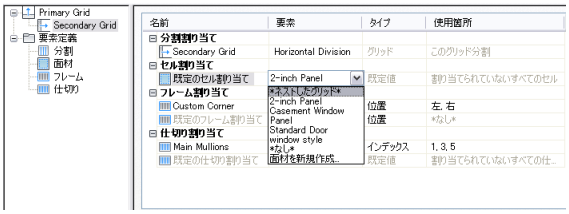
新しいセル割り当てが、セル割り当ての一覧に表示されます。

7 既定の名前を右クリックし、[名前変更]をクリックして、どのような割り当てか分かるような名前を入力します。

8 [要素]列で[ネストしたグリッド]を選択します。

新しいグリッドが、ダイアログ ボックスの左ペインのグリッドの一覧に追加されます。主グリッドを編集している場合、新しいグリッドは第 2 レベルに追加されます。第 2 レベルのグリッドを編集している場合、新しいグリッドは第 3 レベルに追加されます。第 3 レベル以降についても、同様に追加されます。

ネストしたグリッドを作成する



ツリー内の新しいネストしたグリッド

注: グリッドの名前を変更するには、右ペインでそのグリッドを選択し、右クリックして[名前変更]をクリックし、新しい名前を入力します。

9 このネストしたグリッドを含めるセルを指定します。

詳細は、セル割り当てを使用する組合せ窓のセルを指定する (1224 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

組合せ窓のセルをシンプル パネルで埋める

組合せ窓のセルをシンプル パネルで埋めるには、次の手順を実行します。シンプル パネルは通常、石壁パネルやコンクリート パネルなど、組合せ窓内の基本的な外装材を表現するために使用されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、シンプル ペインが割り当てられるグリッドを選択します。

6 (セル割り当てを新規作成)をクリックします。

新しいセル割り当てが、セル割り当ての一覧に表示されます。

7 既定の名前を右クリックし、[名前変更]をクリックして、どのような割り当てか分かるような名前を入力します。

8 シンプル パネルを定義する面材を選択します。

9 このシンプル パネルを含めるセルを指定します。

詳細は、セル割り当てを使用する組合せ窓のセルを指定する (1224 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

組合せ窓にドアまたは窓を挿入する

組合せ窓にドアや窓を追加するには、次の手順を実行します。詳細は、組合せ窓のセルの面材を定義する (1200 ページ)を参照してください。

1 使用するツール パレットを開き、ドア、窓、組合せ窓を選択します。

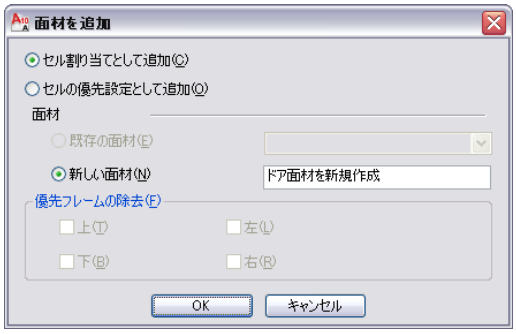
注: あるいは、[ホーム]タブ ➤ [作成]パネルで、[窓] 、[ドア]ドロップダウン ➤ [ドア] 、または[ドア]ドロップダウン ➤ [組合せ窓] のいずれかをクリックします。

2 ドアや窓を挿入する組合せ窓を選択します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

3 ドアや窓を挿入するセルのための組合せ窓セル マーカーを選択します。

[面材を追加]ワークシートが表示されます。



4 ドアまたは窓の挿入方法を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ドアまたは窓をセル割り当てとして追加し、すべての組合せ窓が同じスタイル表示を使用し、同じオブジェクトが対応するセルに追加されるようにする	[セル割り当てとして追加]を選択します。
選択した組合せ窓専用にドアまたは窓を追加します。	[追加]をセルの優先設定として選択します。

選択したドアや窓がすでに図面に存在する場合は、[既存の面材]が既定値として選択されます。

5 ドア、窓用に面材のタイプを選択します。

次のオプションを選択した場合...	次のように操作します...
[セル割り当てとして追加]を選択し、既存のスタイルのドアや窓を挿入する場合で、[既存の面材]が既定値として選択されいる	[OK]をクリックします。
[セル割り当てとして追加]を選択し、既に図面にあるスタイルとは異なるスタイルのドアや窓を挿入する	[新しい面材]を選択し、オブジェクトの名前を入力して[OK]をクリックします。
[セルの優先設定として追加]を選択し既存のスタイルのドアや窓を挿入しオブジェクトを取り巻くフレームのエッジを変更しないようにする	[OK]をクリックします。
[セルの優先設定として追加]を選択し既に図面にあるスタイルとは異なるスタイルのドアや窓を挿入し、オブジェクトを取り巻くフレームのエッジを除去しないようにする	[新しい面材]を選択し、オブジェクトの名前を入力して[OK]をクリックします。
[セルの優先設定として追加]を選択し既存のスタイルのドアや窓を挿入し、	[優先フレームの除去]で[上]、[下]、[左]、[右]のいずれかを選択し、[OK]をクリックします。

次のオプションを選択した場合...	次のように操作します...
オブジェクトを取り巻くフレームのエッジを除去する	
[セルの優先設定として追加]を選択し既に図面にあるスタイルとは異なるスタイルのドアや窓を挿入し、オブジェクトを取り巻くフレームのエッジを除去する	[新しい面材]を選択し、オブジェクトの名前を入力して[OK]をクリックします。次に、[優先フレームの除去]で[上]、[下]、[左]、[右]を選択し、[OK]をクリックします。

6 *[Enter]*を押します。

組合せ窓のセルにオブジェクトを挿入する

ドア、窓、カーテン ウォール ユニット、AEC ポリゴンなどのオブジェクトを組合せ窓のセルに挿入するには、次の手順を実行します。これらのオブジェクトを使用する面材定義を作成するときに、組合せ窓のセルにそれらを含めることができます。詳細は、組合せ窓にオブジェクトを挿入するために面材を作成する (1202 ページ)を参照してください。

ヒント: セルにオブジェクトを挿入したら、グリッドとは別にそのオブジェクトを選択して、オブジェクトの編集オプションにアクセスすることができます。詳細は、組合せ窓にアンカーされたオブジェクトを編集する (1269 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、オブジェクトを挿入するグリッドを選択します。

6 (セル割り当てを新規作成)をクリックします。
新しいセル割り当てが、セル割り当ての一覧に表示されます。

7 既定の名前を右クリックし、[名前変更]をクリックして、どのような割り当てか分かるような名前を入力します。

8 オブジェクト スタイルを使用する面材を選択します。

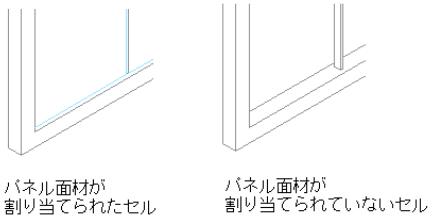
9 このオブジェクト含めるセルを指定します。
詳細は、セル割り当てを使用する組合せ窓のセルを指定する (1224 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

組合せ窓から面材を除去する

セルの面材を除去してセルを空にするには、次の手順を実行します。このとき、要素定義として[なし]を使用します。[なし]を使用すると、セルの境界であるすべてのフレームエッジが除去されますが、マリオンには影響はありません。

組合せ窓のセルから面材を除去する



セルの面材を除去するには

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、[なし]を割り当てるセルが含まれるグリッドを選択します。

6 既存のセル割り当てを選択するか、新しいセル割り当てを作成します。

7 [要素]列で[なし]を選択します。

8 [なし]面材を含めるセルを指定します。

詳細は、セル割り当てを使用する組合せ窓のセルを指定する (1224 ページ)を参照してください。

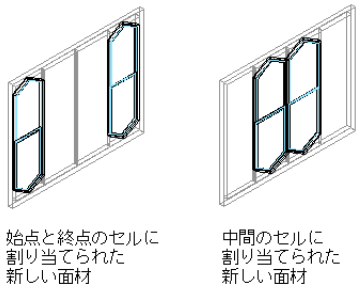
9 [OK]をクリックします。

セル割り当てを使用する組合せ窓のセルを指定する

セル割り当てを作成する場合は、その割り当てを使用するグリッドのセルを指定する必要があります。セルを選択するには、次の 2 つの方法があります。

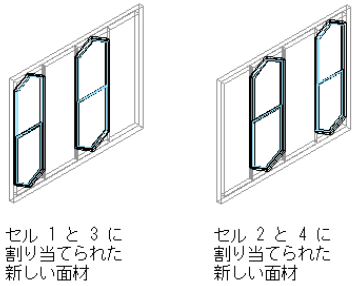
- [位置]を使用すると、面材を、垂直グリッドの始点、中央、終点のセルに、または水平グリッドの下、中央、上のセルに挿入することができます。セルの数が偶数(4 以上)の場合、[中央]はグリッドの中央の 2 つのセルを表します。セルの数が奇数(3 以上)の場合、[中央]はグリッドの中央の 1 つのセルを表します。

組合せ窓の面材を位置により指定する



- [インデックス]を使用すると、セル番号に基づいて指定したセルに、面材を挿入することができます。セルには、始点から終点へ、または下から上へ、番号が付きます。たとえば、1、2、3 と入力すると、先頭、2 番目、3 番目のセルに面材が配置されます。

組合せ窓の面材をセル番号により指定する



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインで、グリッドを選択します。
6 次のように、セル割り当てを選択します。

次のオプションを選択した場合...	次のように操作します...
種類の場所	[使用箇所]列をクリックし、 をクリックします。この割り当てを使用するセルを選択し、[OK]をクリックします。
種類のインデックス	[使用個所]列に、カンマで区切ってセル番号を入力します。垂直グリッドでは、セルは始点から終点に向けて番号が付けられ、水平グリッドでは、下から上に向けて番号が付きます。

注: 1 つのセルに複数の定義を割り当てないでください。複数の定義を割り当てると、セルに最後に割り当てられた定義が使用されます。

7 [OK]をクリックします。

特定のセル割り当てが割り当てられていないすべてのセルには、既定の面材が使用されます。

組合せ窓スタイルから割り当てを除去する

セル割り当て、フレーム割り当て、マリオン割り当てを組合せ窓スタイルから除去するには、次の手順を実行します。既定の割り当てを除去することはできませんが、必要に応じて修正することはできます。

注: 各グリッドには1つの分割を割り当てる必要があります。したがって、分割の割り当てを除去することはできません。分割の割り当てに使用する分割要素を変更することはできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、割り当てを除去するグリッドを選択します。

6 セル割り当て、フレーム割り当て、またはマリオン割り当てを選択します。

7 (割り当てを除去)をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

組合せ窓のフレームに定義を割り当てる

組合せ窓のフレームは、主グリッドの外側エッジによって表されます。それぞれのネストしたグリッドには、主グリッド フレームとは別に定義された独自のフレームがあります。既定では、ネストしたグリッドのフレームは選択解除になっています。ネストしたグリッドの詳細は、組合せ窓でネストしたグリッドを使用する (1217 ページ)を参照してください。

フレーム割り当て

フレーム割り当てによって、それぞれのフレーム エッジで使用するフレーム定義が定義されます。複数のフレーム割り当てを作成して、フレームのそれぞれのエッジに異なる定義を割り当てることもできます。割り当てられていないエッジは、表示されません。

既定のフレーム割り当て

フレーム エッジに複数の定義を割り当てないでください。複数の定義を割り当てると、エッジに最後に割り当てられた定義が使用されます。

既定のフレーム割り当てがあり、そのフレーム割り当てを適用するフレーム エッジを選択することができます。既定の割り当てを修正して任意のフレーム定義を使用することができますが、既定のフレーム割り当てを削除することはできません。

フレームのマテリアルと表示プロパティ

フレーム定義にマテリアルを割り当てるか、定義ごとにカスタム表示コンポーネントを作成しない限り、既定のフレームのレイヤ、色、線種、その他の表示プロパティがすべてのフレーム エッジに適用されます。それぞれのフレーム定義の表示は、個別にコントロールできます。詳細は、組合せ窓の表示を指定する (1233 ページ)を参照してください。

組合せ窓のグリッドに新しいフレーム割り当てを追加する

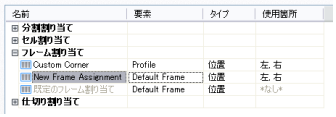
組合せ窓にフレーム割り当てを追加するには、次の手順を実行します。それぞれのフレーム エッジに異なる定義を割り当てるには、複数のフレーム割り当てが必要です。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

   注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3. 組合せ窓スタイルを選択します。
4. [デザイン規則]タブをクリックします。
5. 左ペインで、新しいフレーム割り当てを作成するグリッドを選択します。
6. (フレーム割り当てを新規作成)をクリックします。

   新しいフレーム割り当てが、フレーム割り当ての一覧に表示されます。



7. 既定の名前を右クリックし、[名前変更]をクリックして、どのような割り当てか分かるような名前を入力します。
8. [要素]列で、フレーム定義を選択します。
9. このフレーム定義を使用するフレームの辺を指定します。

   詳細は、フレーム割り当てを使用する組合せ窓のエッジを指定する (1227 ページ)を参照してください。

10. [OK]をクリックします。

フレーム割り当てを使用する組合せ窓のエッジを指定する

フレーム割り当てを作成する場合、その割り当てを使用するフレームのエッジを指定する必要があります。

フレーム定義が割り当てられていないフレーム エッジは、表示されません。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

   注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、グリッドを選択します。

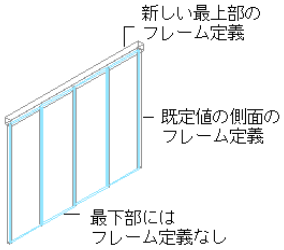
6 フレーム割り当てを選択します。

フレーム エッジを指定できるのは、[位置]のみです。

7 [使用箇所]列をクリックし、 をクリックします。

8 この割り当てを使用するエッジ(左、右、上、下)を選択して、[OK]をクリックします。

組合せ窓に異なるフレーム定義を指定する



注: 複数の定義を同じフレーム エッジに割り当てることはできません。複数の定義を割り当てると、そのエッジに最後に割り当てた定義が使用されます。

9 [OK]をクリックします。

組合せ窓からフレーム エッジを除去する

組合せ窓からフレーム エッジを除去するには、次の手順を実行します。フレーム エッジの除去は、次の 3 つの方法で行うことができます。

- エッジの幅と奥行きを 0 (ゼロ)に設定する
- エッジを未割り当てのままにしておく
- エッジ割り当ての優先設定として[なし]を指定する

最初の 2 つの方法を使用すると、フレーム エッジが除去され、隣接する面材が拡張されて、エッジによって占められていた空間が埋められます。

優先設定として[なし]を指定すると、フレーム エッジは表示されなくなりますが、隣接する面材は、エッジが占めていた空間に拡張されません。

幅と奥行きを 0 (ゼロ)に設定する方法については、幅と奥行きで組合せ窓のフレームを定義する (1206 ページ)を参照してください。

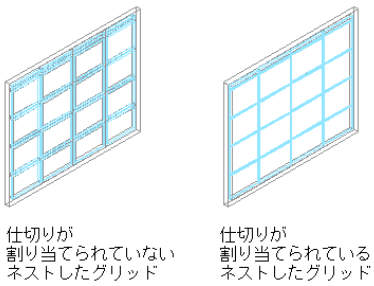
エッジを未割り当てのままにしておく方法については、フレーム割り当てを使用する組合せ窓のエッジを指定する (1227 ページ)を参照してください。

エッジを変更する方法については、フレームまたはマリオンの優先設定を作成する (1247 ページ)を参照してください。

組合せ窓のマリオンに定義を割り当てる

組合せ窓のマリオンは、グリッド セル間のエッジです。主グリッドとそのネストしたグリッドのマリオンは、他のグリッドから独立して定義されています。ネストしたグリッドの詳細は、組合せ窓でネストしたグリッドを使用する (1217 ページ)を参照してください。

組合せ窓のネストしたグリッドにマリオンを指定する



マリオン割り当て

マリオン割り当てによって、それぞれのマリオンが使用する定義が定義されます。1つの割り当てを使用して、すべてのマリオンを定義することもできますが、複数の割り当てを作成して、各グリッドのマリオンに個別に定義を割り当てることもできます。

複数の定義を同じマリオンに割り当てることはできません。複数の定義を割り当てると、そのマリオンに最後に割り当てた定義のみが使用されます。

既定のマリオン割り当て

定義が割り当てられていないすべてのマリオンには、既定のマリオン割り当てが使用されます。どのマリオン定義の既定の割り当ても修正できますが、既定のマリオン割り当てを削除することはできません。

組合せ窓スタイルに新しいマリオン割り当てを追加する

組合せ窓スタイルに新しいマリオン割り当てを追加するには、次の手順を実行します。

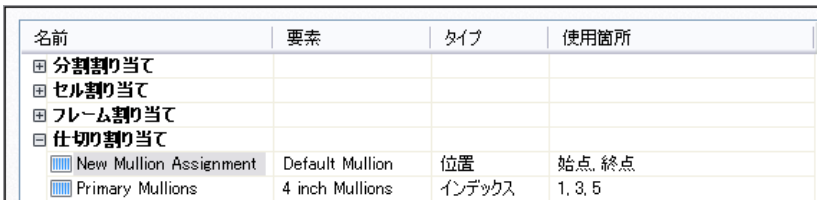
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 左ペインで、新しいマリオン割り当てを作成するグリッドを選択します。

6 (仕切り割り当てを新規作成)をクリックします。

新しいマリオン割り当てが、マリオン割り当ての一覧に表示されます。



7 既定の名前を右クリックし、[名前変更]をクリックして、どのような割り当てか分かるような名前を入力します。

8 [要素]列で、マリオン定義を選択します。

9 この割り当てを使用するマリオンを指定します。

詳細は、割り当てを使用する組合せ窓のマリオンを指定する (1230 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

割り当てを使用する組合せ窓のマリオンを指定する

マリオン割り当てを作成する場合は、その割り当てを使用するグリッド内のマリオンを指定する必要があります。マリオンの指定には、次の 2 つのオプションがあります。

- [位置]を使用すると、定義を、垂直グリッドの始点、中央、終点のマリオンに、または水平グリッドの下、中央、上のマリオンに割り当てることができます。マリオンの数が偶数(4 以上)の場合、[中央]はグリッドの中央の 2 つのマリオンを表します。マリオンの数が奇数(3 以上)の場合、[中央]はグリッドの中央の 1 つのマリオンを表します。
- [インデックス]を使用すると、マリオン番号に基づいた特定のマリオンに定義を割り当てることができます。マリオンは、左から右へ、または下から上へ、番号が付きます。たとえば、1、2、3 と入力すると、先頭、2 番目、3 番目のマリオンに定義が割り当てられます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、グリッドを選択します。

6 既存の仕切り割り当てを選択するか、 をクリックして新しい仕切り割り当てを作成します。

7 マリオン割り当てを選択します。

次のオプションを選択した場合...	次のように操作します...
場所	[使用箇所]列をクリックし、をクリックします。この割り当てを使用するマリオンを選択し、[OK]をクリックします。
インデックス	[使用個所]列に、カンマで区切ってマリオン番号を入力します。垂直グリッドでは、マリオンは始点から終点に向けて番号が付けられ、水平グリッドでは、下から上に向けて番号が付けられます。

注: 複数の定義を同じマリオンに割り当てることはできません。複数の定義を割り当てると、そのマリオンに最後に割り当てた定義のみが使用されます。

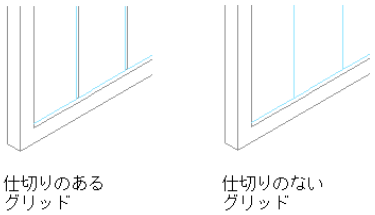
8 [OK]をクリックします。

特定のマリオン割り当てが割り当てられていないすべてのマリオンには、既定のマリオン定義が使用されます。

組合せ窓のグリッドからマリオンを除去する

組合せ窓からマリオンを除去するには、次の手順を実行します。マリオン定義を作成するときに、エッジの幅と奥行きはゼロでもかまいません。隣接する面材が拡張され、マリオンが占めていたスペースが埋められます。この方法は、仕切りなしガラスを表現するには効果的です。

組合せ窓のグリッドからマリオンを除去する



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル]をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 左ペインで、マリオンを除去するグリッドを選択します。

6 新しいマリオン割り当てを作成し、幅と奥行きに **0** (ゼロ)と入力します。

詳細は、幅と奥行きで組合せ窓のマリオンを定義する (1211 ページ)を参照してください。

7 [マリオン割り当て]で、マリオン エッジに作成したマリオン定義のうち、除去するマリオンを割り当てたマリオン定義を選択します。

詳細は、割り当てを使用する組合せ窓のマリオンを指定する (1230 ページ)を参照してください。

8 [OK]をクリックします。

組合せ窓スタイルのマテリアルを指定する

組合せ窓はいくつかのコンポーネントから構成されており、その表示プロパティは各コンポーネントに割り当てられているマテリアルによって決めることができます。

組合せ窓スタイルにマテリアルを割り当てるときは、組合せ窓の表示コンポーネントごとにマテリアルを 1 つ割り当てます。たとえば、木のマテリアルをフレームに、ガラスのマテリアルをはめ込みガラスに割り当てます。つまり、コンポーネントに割り当てるマテリアルは、そのコンポーネントの表示レベルで使用されるものです。

マテリアルの表示プロパティではなく、組合せ窓スタイルの表示プロパティを使用する場合は、組合せ窓スタイルの表示プロパティでマテリアル割り当てをオフに切り替えることができます。

マテリアル定義は、オブジェクトのコンポーネント タイプに対応する表示コンポーネントで構成されます。たとえば、マテリアルの線図コンポーネントは、プラン ビューのあらゆる線図で使用されます。マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントは、3D モデル ビューおよび立面図に含まれるあらゆるオブジェクトの表面をハッチングするために使用されます。

組合せ窓のマテリアルと表示コンポーネント

次の表に、指定したビューで組合せ窓の各コンポーネントに対応するマテリアル コンポーネントを示します。

組合せ窓のコンポーネント	マテリアル コンポーネント
プラン、詳細プラン、簡略プラン、薄色、天井伏せ	
既定の面材	線図
既定のフレーム	線図
既定のマリオン	線図
既定の面材ハッチング	線図
既定のフレーム ハッチング	線図
既定のマリオン ハッチング	線図
モデル	
既定の面材	3D ボディ
既定のフレーム	3D ボディ
既定のマリオン	3D ボディ

組合せ窓スタイルにマテリアルを割り当てる

組合せ窓スタイルの個々のコンポーネントにマテリアルを割り当てるには、次の手順を実行します。組合せ窓のコンポーネントにマテリアルを割り当てると、コンポーネントはスタイルの表示プロパティではなく、マテリアルの表示プロパティを使用します。

マテリアルは、組合せ窓の任意の物理コンポーネントに割り当てることができます。カスタム コンポーネントと単なる記号グラフィックスのコンポーネントは、表示プロパティとしてマテリアルを使用しません。たとえば、フレーム、マリオン、面材は、組合せ窓の物理コンポーネントです。セル マーカーは、記号コンポーネントです。

注: マテリアル割り当てによって組合せ窓のコンポーネントの表示プロパティが決まらない場合は、組合せ窓の表示を指定する (1233 ページ)の説明に従って、組合せ窓スタイルの表示プロパティを変更できます。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

   注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3. 編集するスタイルを選択します。
4. [表示プロパティ]タブをクリックします。
5. 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6. 必要な場合は をクリックします。
7. レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
8. マテリアルを割り当てるコンポーネントの[マテリアル別]をオンにし、[OK]をクリックします。

   [マテリアル別]の設定を使用できない場合、このコンポーネントの表示をマテリアルによって決めることはできません。

9. [マテリアル]タブをクリックします。
10. 変更するコンポーネントを選択し、[マテリアル定義]の値を選択して、別のマテリアル定義を選択します。

    現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、 をクリックし、新しいマテリアル定義を作成してコンポーネントに割り当てることができます。

    警告: このダイアログ ボックスからマテリアル定義を編集できますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。

11. [OK]をクリックします。

組合せ窓の表示を指定する

組合せ窓の表示は、組合せ窓を見る方向によって異なります。プラン ビューでは、組合せ窓オブジェクトは、建築家が一般に組合せ窓を描くように、グリッド線をはっきりと示す頂点の付いた平行線で表示されます。3D ビューでは、組合せ窓オブジェクトは現実の組合せ窓のように面が付けられ長さ、厚さ、高さが表示されます。それぞれの特定のビューで、何を表示するのかをコントロールできます。

要素定義とカスタム表示コンポーネント

既定では、すべての面材、フレーム、マリオンの表示は、既定の面材、既定のフレーム、既定のマリオンの表示プロパティによってコントロールされます。しかし、独立した表示プロパティを持つコンポーネントとして、個々の要素定義を追加することができます。たとえば、「石材パネル」と「ガラス パネル」という名前の 2 つの面材を定義した場合、既定では、それらは両方とも既定の面材の表示プロパティによってコントロールされます。しかし、それぞれの定義を新しい表示コンポーネントとして追加し、その表示プロパティを個別にコントロールすることができます。

注: [カスタム表示コンポーネント]ダイアログ ボックスのコンポーネント名は、[デザイン規則]タブの要素定義名と一致している必要があります。一致していない場合、その要素定義は正しく表示されません。

表示システムの詳細については、表示システム (549 ページ)を参照してください。

マテリアルと表示プロパティ

マテリアルを使用して、既定の面材、カスタム面材、フレーム、マリオンの表示をコントロールすることができます。作成した要素定義にマテリアルを割り当てた場合は、それらの定義をカスタム表示コンポーネントとして定義する必要はありません。詳細は、組合せ窓スタイルのマテリアルを指定する (1232 ページ)を参照してください。

組合せ窓の要素定義を表示コンポーネントとして追加する

組合せ窓の要素定義を追加するには、次の手順を実行します。要素に割り当てられている定義に従って組合せ窓の要素の表示プロパティをコントロールできるようにするには、要素定義ごとに表示コンポーネントを作成する必要があります。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

   注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3. 変更する組合せ窓スタイルを選択します。
4. [組合せ窓スタイル プロパティ]ダイアログ ボックスで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
5. [表示プロパティを編集] をクリックします。
6. [その他]タブをクリックし、[追加]をクリックします。

   注: [カスタム プラン コンポーネント]タブをクリックした場合、カスタム グラフィックスに対する Z 挿入点と Z オフセットの指定がないこと以外は、[カスタム表示のコンポーネント]ダイアログ ボックスが類似しています。

7. [コンポーネント タイプ]として、[面材]、[フレーム]、または[マリオン]を選択します。
8. [コンポーネント名]に名前を入力するか、[要素を選択]をクリックして一覧から要素を選択します。
9. [OK]をクリックします。
10. レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
    追加した要素定義がコンポーネントの一覧に表示されます。
11. [その他]タブをクリックして要素定義の追加を続けるか、[OK]を 2 回クリックします。

組合せ窓スタイルのレイヤ、色、線種を指定する

次のような個々の組合せ窓のコンポーネントの表示プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(コンポーネントの表示/非表示)
- マテリアル別
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 変更する組合せ窓スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]をクリックします。
6 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
7 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。
8 [OK]を 2 回クリックします。

組合せ窓スタイルのコンポーネントのハッチングを指定する

個々の組合せ窓のコンポーネントのハッチングを指定するには、次の手順を実行します。組合せ窓のハッチングは、[プラン]など、図面の平面ビュー(プラン ビュー)で使用される表示レベルでのみ表示されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 変更する組合せ窓スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]をクリックします。
6 [ハッチング]タブをクリックします。
7 コンポーネントを選択し、[パターン]の設定をクリックします。

8 コンポーネントのハッチングを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
ソフトウェアで使用できるハッチング パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。
カスタム パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択し、カスタム パターンの名前を入力します。必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されているフォルダまでナビゲートします。
シングル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]をオフにします。
ダブル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択し、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを選択するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

9 [OK]をクリックします。

10 [尺度/間隔]をクリックして、選択したパターンの繰り返し方法を指定する値を入力します。

11 [角度]をクリックし、選択したパターンの角度を入力します。

12 [方向]をクリックし、ハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
オブジェクトの回転とは無関係に、ハッチングの方向をオブジェクトに固定するには	[オブジェクト]を選択します。
ハッチングの方向をワールド座標系に固定するには	[グローバル]を選択します。

13 [OK]を 2 回クリックします。

カスタムグラフィックスを組合せ窓の表示コンポーネントとして追加する

面材、フレーム、マリオンなどの場所に、カスタム 2D または 3D グラフィックスが必要になることがあります。たとえば、マリオンとして精密な 3D トラスが必要だったり、面材に適用する装飾照明設備が必要だったりします。このような場合、カスタム ブロックを作成し、そのブロックがアタッチされた表示コンポーネントを追加して、そのコンポーネントを要素定義に関連付けます。その定義を要素に割り当てると、ブロックも表示されます。

1 カスタム コンポーネントを作成して、ブロックとして保存します。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

3 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

4 変更する組合せ窓スタイルを選択します。

5 [表示プロパティ]タブをクリックします。

6 をクリックします。

7 [カスタム プラン コンポーネント]タブをクリックします。

現在の表示レベルが、[モデル]、[窓敷居プラン]、[窓敷居プラン 薄色]の場合、[その他]タブが表示されます。

8 [追加]をクリックします。

9 要素タイプとして、[面材]、[フレーム]、または[マリオン]を選択します。

10 一覧から特定の要素を選択します。

11 [カスタム グラフィックスを作成]を選択します。

12 次のように、要素の表示を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
関連付けられた組合せ窓要素ではなく、ブロックを表示するには	[グラフィックスを置き換え]を選択します。
組合せ窓要素の上にブロックを重ね合わせて、両方が表示されるようにするには	[グラフィックスを置き換え]を選択解除します。

13 [ブロックを選択]をクリックし、作成したカスタム ブロックを選択します。

14 [OK]をクリックします。

15 カスタム表示ブロックに対して、次の設定を行います。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
指定した寸法に合わせてブロックの大きさを調整するには	[幅]、[高さ]、または[奥行き]を選択します。ブロックの縦横比を保持するには、[XY 比率をロック]を選択します。
ブロックを鏡像化するには	鏡像化する方向(X、Y、Z 方向)を指定します。
ブロックをグリッドに挿入する方向(X、Y、Z 方向)を指定するには	X、Y、Z 平面上の挿入点を指定します。
ブロックをグリッドからオフセットするには	X、Y、Z 方向のオフセットを指定します。

16 [OK]を 3 回クリックします。

組合せ窓の切断面を作成する

組合せ窓スタイルの 1 つまたは複数の切断面のプロパティを指定するには、次の手順を実行します。切断面の表示プロパティは、図面の平面ビュー(プラン ビュー)で使用される表示レベル(プランなど)だけに適用されます。

プラン ビューで組合せ窓の要素をより適切に表示するために、切断面を作成できます。メインの切断面には、包絡処理とハッチングが適用されます。プラン表示では、組合せ窓のコンポーネントが各切断面の高さで表示されるときに、それらが表示されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 変更する組合せ窓スタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 [プラン]を選択して、 をクリックします。

注: [切断面]タブは、[プラン]のようないくつかの表示レベルでのみ表示されます。

6 [切断面]タブをクリックして、組合せ窓スタイルの表示レベルごとに、表示される切断面を設定します。

7 [切断面の高さ]に値を入力して、ハッチングを有効にする切断面を指定します。

8 切断面を正確に定義するには、[追加]をクリックして、新しい切断面の高さを入力します。

次の高さに切断面を追加した場合...	次のように操作します...
[切断面の高さ]より低い位置	レイヤ/色/線種]タブの[切断面下]コンポーネントに指定されているプロパティを使ってオブジェクトが表示されます。
[切断面の高さ]より高い位置	レイヤ/色/線種]タブの[切断面上]コンポーネントに指定されているプロパティを使ってオブジェクトが表示されます。

9 [OK]を 2 回クリックします。

組合せ窓スタイルを自動調整スペースの境界として定義する

自動調整スペースの境界を設定することができる組合せ窓スタイルを定義するには、次の手順を実行します。

組合せ窓スタイルを境界として設定すると、既定では、そのスタイルが割り当てられたすべての組合せ窓が、自動調整スペースの選択セットで使用されます。自動調整スペースについては、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

必要に応じて、オブジェクト設定でオブジェクト スタイルの境界設定を変更することができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 [このスタイルのオブジェクトは、自動スペースの境界として機能させることができます]のチェック ボックスをオンにします。

6 [OK]をクリックします。

組合せ窓スタイルに注記やファイルをアタッチする

組合せ窓に注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。注記や参照ファイルを編集したり、組合せ窓から参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 組合せ窓スタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 組合せ窓に説明を追加するには、[説明]フィールドに説明を入力します

6 [注記]をクリックします。

7 注記を追加するには、[テキスト注記]タブをクリックし、注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

組合せ窓に優先を使用する

組合せ窓は、フレーム、パネル、窓面材など、さまざまな要素で構成される複雑な形状のオブジェクトです。これらの要素の設定は、組合せ窓スタイルで定義され、スタイル マネージャを使用して修正することができます。ただし、次のような場合には、画面上で組合せ窓を直接修正することをお勧めします。

- カスタム フレームまたはマリオン エッジを組合せ窓に追加し、どのように表示されるかをすぐに確認する場合
- 合成された面材や不規則な形状のパネルなど、組合せ窓の特定の場所だけに優先設定を作成する場合

- 表示設定をテストするときに、組合せ窓スタイルの設定を直接変更したくない場合

画面上での編集が完了したときに、次のいずれかの操作を選択できます。

- 編集した組合せ窓に優先を適用する
- 現在の組合せ窓スタイルに優先設定を保存する。
- 優先の新しいスタイルを作成する

注: 優先設定を使用して定義を修正することはできません。定義を修正する方法については、組合せ窓スタイルの要素定義を修正する (1259 ページ)を参照してください。

優先設定は、組合せ窓のデザイン規則には影響しません。ただし、同じスタイルのすべての組合せ窓に同じ優先を設定するときは、組合せ窓スタイルに優先設定を転送することができます。

組合せ窓に現在割り当てられている優先設定の一覧は、[組合せ窓プロパティ]ダイアログ ボックスの[優先]タブで確認できます。詳細は、分割の優先設定を作成する (1255 ページ)を参照してください。

注: 優先設定は、[組合せ窓スタイル プロパティ]ダイアログ ボックスの[優先]タブにも表示されます。

組合せ窓の面材を変更する

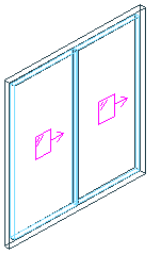
組合せ窓のセルの面材は、組合せ窓スタイルで設定されます。ただし、セルに含まれる面材に対して優先設定を作成することができます。1 階正面に引き違い窓を並べるとします。ただし、一箇所だけはすりガラスの窓にします。このような場合は、まず組合せ窓スタイルに一列の引き違い窓を設定し、次にある特定のセルの面材スタイルを曇りガラス窓で優先設定します。

組合せ窓の面材は、シンプル パネル、窓やドアのようなオブジェクト、ネストしたグリッドから構成できます。特定の面材を別の面材に変更したり、セルを合成したり、面材からフレームを除去することができます。この機能は、グリッド セルにドアを追加し、そのセルから下フレームを除去する場合に役に立ちます。

セル マーカーをオンにする

組合せ窓の各グリッド セルのセル マーカーをオンにするには、次の手順を実行します。セルを個別に選択して、それらのセルに変更を加えるには、セル マーカーをオンにする必要があります。

組合せ窓のセル マーカーを表示する



1 面材の優先設定を作成する組合せ窓を選択します。

2 [組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面材マーカーを表示] をクリックします。

組合せ窓のセルを合成する

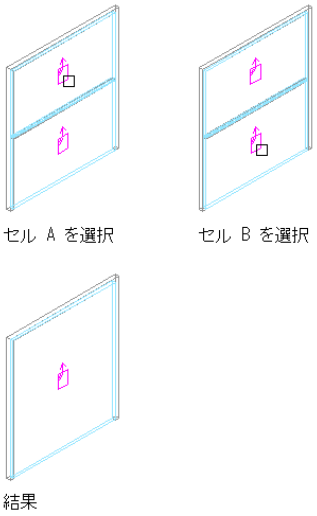
2 つの組合せ窓セルを合成するには、次の手順を実行します。

注: 組合せ窓のセルを合成するには、セル マーカーが表示されている必要があります。セル マーカーをオンにする方法については、セル マーカーをオンにする (1240 ページ)を参照してください。

セルは、相互に隣接しているものだけを合成できます。

合成するセルは、ほとんどの場合、同じ面材タイプを持っています。その場合、合成したセルの面材タイプは、元のセルと同じタイプになります。たとえば、2 つのソリッド パネル面材を合成した場合は、合成したセルの面材もソリッド パネルになります。ただし、異なる面材タイプを持つ 2 つのセルを合成しなければならないこともあります。その場合、最初に選択したセルの面材タイプが、合成したセルで使用されます。たとえば、シンプル パネル面材を持つセルと窓面材を持つセルを合成するとします。合成コマンドを実行するときに、シンプル パネルが含まれるセルを最初に選択すると、合成したセルでは、窓面材ではなく、シンプル パネル面材が使用されます。その 2 つのセルを逆の順序で選択すると、合成したセルでは、シンプル パネル面材ではなく、窓面材が使用されます。

組合せ窓の 2 つのセルを合成



1. 2 つのセルを合成する組合せ窓を選択します。
2. [組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面材]ドロップダウン ➤ [合成]をクリックします。
3. 合成する最初のセルを選択します。
4. 合成する 2 番目のセルを選択します。

   2 つのセルが合成されます。
5. 次のように、組合せ窓の優先設定を保存する場所を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
この特定の組合せ窓だけで優先設定を保存するには	これ以上の手順は必要ありません。優先設定が組合せ窓に保存されます。組合せ窓から優先設定を除去する方法については、分割の優先設定を作成する (1255 ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
組合せ窓スタイルに優先設定を保存するには	組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送]をクリックします。

6 組合せ窓スタイルへの優先設定の保存を選択した場合、組合せ窓を再度選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存]をクリックします。次に、優先設定を保存する組合せ窓スタイルを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
現在の組合せ窓スタイルに優先設定を保存するには	[合成操作をスタイルに転送]を選択して、[OK]をクリックします。 **注:** セル合成だけを作成した場合は、[合成操作をスタイルに転送]チェックボックスだけが利用可能になります。新しいセル割り当てや、フレームまたはマリオンエッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。
新しい組合せ窓スタイルに優先設定を保存するには	[合成操作をスタイルに転送]を選択して、[新規作成]をクリックします。次に、新しい組合せ窓スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。 **注:** セル合成だけを作成した場合は、[合成操作をスタイルに転送]チェックボックスだけが利用可能になります。新しいセル割り当てや、フレームまたはマリオンエッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。

注: スタイルに優先設定を何も保存しない場合は、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す]をクリックします。優先設定はそのまま組合せ窓に残ります。これらの優先設定は、分割の優先設定を作成する (1255 ページ)の説明に従って除去することができますが、組合せ窓スタイルには保存されません。

組合せ窓の面材の優先設定を作成する

組合せ窓のセルの面材を変更するには、次の手順を実行します。

たとえば、組合せ窓にシンプルなコンクリート パネルを一列に並べますが、一箇所だけはコンクリート パネルではなく丸い窓を配置するとします。このような場合は、複雑な組合せ窓の定義を作成するのではなく、面材の優先設定を使用する方が簡単です。

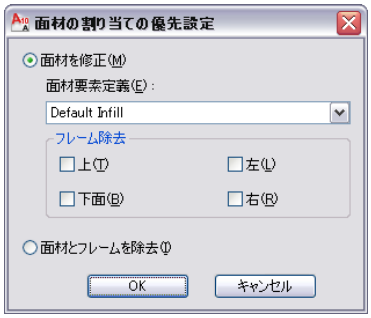
注: 面材割り当てを変更するには、セル マーカーが表示されている必要があります。セル マーカーをオンにする方法については、セル マーカーをオンにする (1240 ページ)を参照してください。

面材定義を交換するには、新しい面材定義がカーテン ウォール スタイルにあらかじめ定義されていなければなりません。面材定義を作成する方法については、組合せ窓のセルの面材を定義する (1200 ページ)を参照してください。

1 面材を変更する組合せ窓を選択します。

2 [組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面材]ドロップダウン ➤ [割り当ての優先設定]をクリックします。

3 優先設定を作成するセルのマーカーを選択して、*[Enter]*を押します。



4 次のように、優先設定を作成します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
既存の面材を別の面材と交換するには	一覧から新しい面材定義を選択します。
面材の周囲のフレームを 1 つまたは複数除去するには	除去するフレーム コンポーネントを選択します。たとえば、セルを変更して、パネル面材の代わりにドア面材を割り当てることができます。この場合、セルの下フレームを除去することをお勧めします。
面材全体とそのフレームを除去するには	[面材とフレームを除去]を選択します。 **注:** この操作は、組合せ窓の外部に隣接する面材だけに有効です。

5 [OK]をクリックします。

6 次のように、組合せ窓の優先設定を保存する場所を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
この特定の組合せ窓にのみ優先設定を保存するには	これ以上の手順は必要ありません。優先設定が組合せ窓に保存されます。組合せ窓から優先設定を除去する方法については、分割の優先設定を作成する (1255 ページ)を参照してください。
組合せ窓スタイルに優先設定を保存するには	組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送]をクリックします。

7 組合せスタイルへの優先設定の保存を選択した場合は、組合せ窓を再度選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存]をクリックして優先設定を保存する組合せ窓スタイルを決定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
現在の組合せ窓スタイルに優先設定を保存するには	[セルの優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[OK]をクリックします。 **注:** 面材の優先だけを作成した場合は、[セルの優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や、フレームまたはマリオンエッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。
新しい組合せ窓スタイルに優先設定を保存するには	[セルの優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[新規作成]をクリックします。次に、新しい組合せ窓スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。 **注:** 面材の優先だけを作成した場合は、[セルの優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や、フレームまたはマリオンエッジの優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。

注: スタイルに優先設定を何も保存しない場合は、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す]をクリックします。優先設定が組合せ窓に残されます。これらの優先設定は、分割の優先設定を作成する (1255 ページ)の説明に従って除去することができますが、組合せ窓スタイルには保存されません。

組合せ窓のセルをインプレイス編集する

グリッド編集グリップでインプレイス編集する機能を使用して組合せ窓を編集するには、次の手順を実行します。インプレイス編集を使用すると、組合せ窓の各セル、スパン、コラム、ネストされたグリッドを作図領域で対話的に直接編集し、後で変更内容を組合せ窓または組合せ窓スタイルに保存することができます。

1 インプレイス編集を使用してセルを編集する組合せ窓を選択します。

2 次のように、組合せ窓の編集モードを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
組合せ窓のこのインスタンス	[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送]をクリックします。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
組合せ窓スタイル	[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す]をクリックします。このオプションが使用できない場合、組合せ窓のデザイン規則は既にスタイルに基づいています。

3 [グリッドを編集]グリップをクリックします。

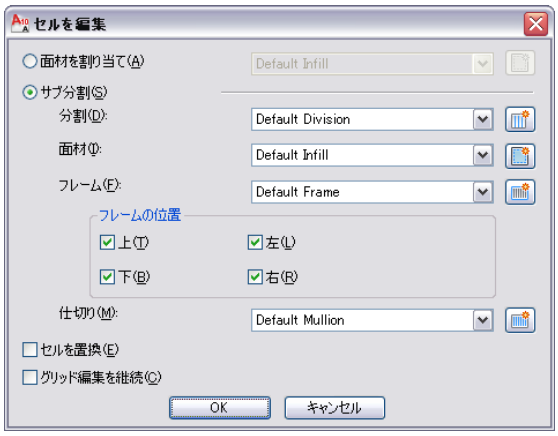
4 **c** (セル) と入力し、*[Enter]*を押します。

注: 現在、インプレイス編集セッションに入っています。インプレイス編集セッションであることは、図面内のオブジェクトがすべてグレー表示になり、操作可能なグリップがいくつか表示されていることから分かります。インプレイス編集セッション中には、図面内のその他のコマンドを編集目的で利用することが制限されます。他のオブジェクトを操作するには、まずインプレイス編集セッションを終了する必要があります。

5 セルにカーソルを合わせるか[Tab]キーを押して、セル割り当てを変更する個別のセル、通芯間、列、またはネストされたグリッドを選択し、*[Enter]*を押します。

*[CTRL]*キーを押して複数のセル、スパン、コラム、ネストされたグリッドを選択します。

[セルを編集]ワークシートが表示されます。



6 選択したグリッドのセルを編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
選択したセルに面材を割り当てるには	[面材を割り当て]を選択し、面材の定義を選択します。[セルを置換]をクリアし、[OK]をクリックします。
新しい面材で選択したセルを置き換えるには	[面材を割り当て]を選択し、面材の定義を選択します。[セルを置き換え]を選択し、[OK]をクリックします。
新しい面材を作成し選択したセルに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシート上で値を指定します。 詳細は、組合せ窓のセルに面材を割り当てる (1216 ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
分割、面材、フレームで選択したセルを分割するには	[区画]を選択します。
区画したセルに分割を追加する	分割定義を選択します。
新しい分割を作成し選択したセルに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシート上で値を指定します。 詳細は、組合せ窓のグリッドに分割を割り当てる (1216 ページ)を参照してください。
区画したセルの面材を選択するには	面材の定義を選択します。
新しい面材を作成し区画したセルに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシート上で値を指定します。 詳細は、組合せ窓のセルに面材を割り当てる (1216 ページ)を参照してください。
セルの区画後に作成したグリッドのフレーム定義を選択するには	フレーム定義を選択し、[OK]をクリックします。
セルの区画後に作成したグリッド上でのフレームの位置を指定するには	[フレームの位置]で[上]、[下]、[左]、[右]を選択し、[OK]をクリックします。
セルの区画後に作成した新しいグリッドのフレーム定義を作成し割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシート上で値を指定します。 詳細は、組合せ窓のグリッドに新しいフレーム割り当てを追加する (1227 ページ)を参照してください。
セルの区画後に作成したグリッドのマリオン定義を選択するには	マリオン定義を選択します。
新しいマリオン定義を作成し選択したグリッドに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシート上で値を指定します。 詳細は、組合せ窓スタイルに新しいマリオン割り当てを追加する (1229 ページ)を参照してください。
既存のセル面材をこのワークシートで選択したオプションで置き換えるには	[セルを置換]を選択します。
セルの区画後、グリッドのインプレイス編集を継続するには	[グリッド編集を継続]を選択します。

7 [OK]をクリックします。

8 *[Enter]*を押します。

組合せ窓のフレームとマリオンを変更する

エッジ割り当ての優先設定を使用することにより、選択したフレーム エッジまたはマリオン エッジを変更することができます。

注: フレーム エッジやマリオン エッジを交換するには、新しいエッジ定義を組合せ窓スタイルに定義しておく必要があります。

エッジを除去しても、セルの幅には影響ありません。エッジを除去したときに隣接するセルをサイズ変更するには、幅と奥行きが 0 (ゼロ)のエッジ定義を作成します。詳細については、幅と奥行きで組合せ窓のフレームを定義する (1206 ページ)または幅と奥行きで組合せ窓のマリオンを定義する (1211 ページ)を参照してください。

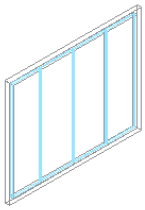
新しいエッジ輪郭を作成する場合は、ポリラインを作成するか、図面内の既存の輪郭を使用します。エッジ輪郭は、インプレイス編集によって画面上で対話的に編集できます。

フレームまたはマリオンの優先設定を作成する

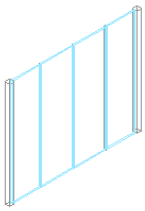
エッジ割り当ての優先設定を使用して、選択したフレーム エッジやマリオンに対して別の要素定義を選択するには、次の手順を実行します。

フレームやマリオンを交換するには、新しい定義を組合せ窓スタイルに定義しておく必要があります。フレームとマリオンを作成する方法については、組合せ窓のフレームを定義する (1205 ページ)および組合せ窓のマリオンを定義する (1210 ページ)を参照してください。

組合せ窓のフレーム定義を変更する



既定値のフレーム



最上部と最下部の
フレームを除去するために
割り当てられた上書き

1 エッジを変更する組合せ窓を選択します。

2 [組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [フレーム/仕切り]ドロップダウン ➤ [割り当ての優先設定]をクリックします。

3 変更するフレーム エッジまたはマリオン エッジを選択します。

4 次のように、優先設定を作成します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
既存のエッジを別のエッジと交換するには	一覧から新しいエッジ定義を選択します。
フレーム エッジまたはマリオン エッジを除去するには	[除去]を選択します。

5 [OK]をクリックします。

6 次のように、組合せ窓の優先設定を保存する場所を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
この特定の組合せ窓にのみ優先設定を保存するには	これ以上の手順は必要ありません。優先設定が組合せ窓に保存されます。組合せ窓から優先設定を除去する方法については、分割の優先設定を作成する (1255 ページ)を参照してください。
組合せ窓スタイルに優先設定を保存するには	組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送]をクリックします。

7 組合せスタイルへの優先設定の保存を選択した場合は、組合せ窓を再度選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルへ保存]をクリックして優先設定を保存する組合せ窓スタイルを決定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
現在の組合せ窓スタイルに優先設定を保存するには	[エッジの優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[OK]をクリックします。 **注:** フレーム エッジまたはマリオン エッジの優先設定だけを作成した場合は、[エッジの優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や分割の優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。
新しい組合せ窓スタイルに優先設定を保存するには	[エッジの優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[新規作成]をクリックします。次に、新しい組合せ窓スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。 **注:** フレーム エッジまたはマリオン エッジの優先設定だけを作成した場合は、[エッジの優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や分割の優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。

注: スタイルに優先設定を何も保存しない場合は、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す]をクリックします。優先設定が組合せ窓に残されます。これらの優先設定は、分割の優先設定を作成する (1255 ページ)の説明に従って除去することができますが、組合せ窓スタイルには保存されません。

インプレイス編集機能を使用して、ポリラインまたは輪郭からフレーム エッジまたはマリオン エッジを作成する

フレームまたはマリオンの垂直エッジに輪郭を割り当てるには、次の手順を実行します。割り当てる輪郭には、あらゆる輪郭または閉じたポリラインを指定できます。輪郭エッジを使用して、単純なマイターでは不十分な場所に、一意のコーナーを作成することができます。

注: 隣接する面材は、新しいエッジに合わせてトリムされたり拡張されたりすることはありません。面材を調整するには、フレーム エッジの幅を変更します。詳細は、幅と奥行きで組合せ窓のフレームを定義する (1206 ページ)を参照してください。

1 組合せ窓に表示する位置に閉じたポリラインを描きます。

注: 適切なポリラインを描くために、プラン ビューを使用することをお勧めします。

2 フレーム エッジまたはマリオン エッジの輪郭の優先設定を作成する組合せ窓を選択します。

3 次のように、組合せ窓の編集モードを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
組合せ窓のこのインスタンス	[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送]をクリックします。
組合せ窓スタイル	[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す]をクリックします。このオプションが使用できない場合、組合せ窓のデザイン規則は既にスタイルに基づいています。

4 [組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [フレーム/仕切り]ドロップダウン ➤ [輪郭を追加]をクリックします。

5 垂直フレーム エッジまたはマリオン エッジを選択します。

6 次のように、優先設定に使用する輪郭を選択します。

次のものからエッジ輪郭を作成する場合...	次のように操作します...
手順 1 で作成したポリライン	[輪郭定義]で[ゼロから開始]を選択して、[新規輪郭名]に入力します。
図面内の既存の輪郭	[輪郭定義]で既存の輪郭を選択します。

7 輪郭を共有エッジ要素定義に適用するか、エッジ輪郭の優先設定として適用するかを選択します。

8 [OK]をクリックします。

インプレイス編集モードになり、輪郭を編集できます。詳細は、組合せ窓のエッジ輪郭をインプレイス編集する (1251 ページ)を参照してください。

9 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [ズーム] の順にクリックして、輪郭をズームします。

10 次の変更のいずれかを輪郭に加えるには、グリップ、リボン、またはコンテキスト メニューを使用します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
頂点を移動するには	頂点グリップを選択して移動します。
頂点を追加するには	■ グリップ: [頂点を追加]編集モードに切り替えるには、エッジ グリップを選択して*[Ctrl]*キーを押します。エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。 ■ リボン: [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を追加] をクリックします。次に、画面上で新しい頂点の位置を指定します。 ■ コンテキスト メニュー: [頂点を追加]をクリックし、画面上で新しい頂点の位置を指定します。
頂点を除去するには	■ グリップ: 除去する[頂点]の頂点グリップを選択します。次に*[Ctrl]*キーを押して、[除去]編集モードに切り替えます。選択した頂点からカーソルを外し、クリックします。 ■ リボン: [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を除去] をクリックします。次に、画面上で頂点を選択して除去します。 ■ コンテキスト メニュー: [頂点を除去]をクリックし、頂点を選択して除去します。
頂点のエッジを使用して頂点をオフセットするには	■ グリップ: 関連付けられたエッジでオフセットする頂点グリップを選択します。次に、[Ctrl]を 2 回押し、頂点を希望の位置にドラッグします。
輪郭エッジをオフセットするには	■ グリップ: オフセットするエッジのグリップを選択し、希望の位置にドラッグします。
エッジを円弧に変換するには	■ グリップ: 変換するエッジのグリップを選択し、[Ctrl]を 2 回押します。次に、希望の円弧形状が配置されるまでグリップをドラッグします。
輪郭のエッジをすべてオフセットするには	■ グリップ: 輪郭の任意のエッジ グリップを選択し、[Ctrl]を 3 回押します。次に、輪郭全体が適切な形状になるまでグリップをドラッグします。
輪郭にリングを追加するには	■ リボン: [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを追加] をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	次に、閉じたポリライン、スプライン、楕円または円を選択して変換します。 ■ コンテキスト メニュー: 輪郭を選択し、[リングを追加]をクリックします。次に、閉じたポリライン、スプライン、楕円を選択して変換します。
輪郭からリングを除去するには	■ リボン: [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを除去] をクリックします。次に、輪郭から除去するリングを選択し、[Enter]を押します。 ■ コンテキスト メニュー: 輪郭を選択し、[リングを除去]をクリックします。次に、輪郭から除去するリングを選択し、[Enter]を押します。
リングを別のリングに置き換える	■ リボン: [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを置き換え] をクリックします。次に、置き換えるリングを選択し、代わりに使用するリングを選択します。 ■ コンテキスト メニュー: 輪郭を選択し、[リングを置き換え]をクリックします。次に、置き換えるリングを選択してから、代わりに使用するリングを選択します。

11 次のように、組合せ窓のグリッドに対する変更を保存または放棄します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
インプレイス編集セッションを、変更を保存せずに終了するには	[インプレス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
インプレイス編集セッションを、変更を保存してから終了するには	[インプレス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。
変更内容を新しい輪郭定義に保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。新しい輪郭定義の名前を入力して、[OK]をクリックします。インプレイス編集セッションが終了し、新しい輪郭定義がスタイル マネージャに表示されます。

組合せ窓のエッジ輪郭をインプレイス編集する

インプレイス編集機能を使用して輪郭エッジを編集するには、次の手順を実行します。インプレイス編集を使用すると、組合せ窓を作図領域で対話的に直接編集し、後で変更内容を輪郭定義に保存することができます。

1 インプレイス編集を使用して画面上で編集するエッジ輪郭が含まれている組合せ窓を選択します。

2 [組合せ窓]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

このコマンドは、組合せ窓に輪郭ベースのエッジが含まれている場合にのみ使用できます。

注: 輪郭が希望の大きさに描かれていない場合は、インプレイス編集セッションを開始する前に輪郭を変換する必要があります。輪郭を実際のサイズに変換するよう求めるプロンプトが表示されたら、[はい]をクリックします。

3 編集するエッジを選択します。

注: 現在、インプレイス編集セッションに入っています。赤紫色のグリップと明るい青色のハッチングから、輪郭が一時的にインプレイス編集セッションに入っていることが分かります。また、図面内の他のすべてのオブジェクトがグレー表示になります。インプレイス編集セッション中には、図面内のその他のコマンドを編集目的で利用することが制限されます。他のオブジェクトを操作するには、まずインプレイス編集セッションを終了する必要があります。

4 輪郭を編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
エッジを移動またはオフセットするか、エッジを円弧に変換します。	必要に応じてグリップを移動します。 エッジ グリップには、[オフセット]、[頂点を追加]、[円弧に変換]の 3 つの編集モードがあります。既定のモードは[オフセット]で、選択したエッジをエッジの中点から垂直方向にオフセットします。変更のために選択した輪郭とエッジの形状に応じて、隣接する直線が延長またはトリムされ、必要に応じて新しい直線が追加されます。 [円弧に変換]では、選択したエッジを円弧に変換し、エッジの中点をストレッチします。円弧のエッジ グリップにも[ストレッチ]モードがあるため、円弧に変換した後でもエッジの中点をストレッチすることができます。
頂点を追加するには	■ グリップ: [頂点を追加]編集モードに切り替えるには、エッジ グリップを選択して*[Ctrl]*キーを押します。エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。 ■ リボン: [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を追加] をクリックします。次に、画面上で新しい頂点の位置を指定します。 ■ コンテキスト メニュー: [頂点を追加]をクリックし、画面上で新しい頂点の位置を指定します。
頂点を除去するには	■ グリップ: 除去する頂点の[頂点]グリップを選択します。次に*[Ctrl]*キーを押して、[除去]編集モードに切り替えます。選択した頂点からカーソルを外し、クリックします。 ■ リボン: [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を除去] をクリックします。次に、画面上で除去する頂点を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
	■ コンテキスト メニュー: [頂点を除去]をクリックし、除去する頂点を選択します。
リングを追加するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを追加] をクリックします。次に、リングを追加するために使用する、閉じたポリライン、スプライン、楕円、円を選択します。元の線図を消去するかどうかを指定し、*[Enter]*を押します。
リングを除去するには	輪郭を選択し、[インプレス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを除去] をクリックします。次に、除去するリングを選択します。 **注:** 最後のリングを輪郭から除去することはできません。
リングを置き換えるには	輪郭を選択し、[インプレス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを置き換え] をクリックします。次に、リングを置き換えるために使用する、閉じたポリライン、スプライン、楕円、円を選択します。元の線図を消去するかどうかを指定し、*[Enter]*を押します。

5 変更を輪郭に保存します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
既存の輪郭定義を変更して、新しい形状を反映するには	[インプレス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。
作成した形状を使用して新しい輪郭定義を作成するには	[インプレス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。次に、新しい輪郭の名前を入力して、[OK]をクリックします。インプレイス編集セッションが終了し、新しい輪郭定義がスタイル マネージャに表示されます。
輪郭に対する変更をすべて放棄して、以前の形状に戻すには	[インプレス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。

組合せ窓のフレームとマリオンをインプレイス編集する

グリッド編集グリップでインプレイス編集する機能を使用してフレームとマリオンを編集するには、次の手順を実行します。インプレイス編集を使用すると、組合せ窓のスパン、コラム、ネストされたグリッドを作図領域で対話的に直接編集し、後で変更内容を組合せ窓または組合せ窓スタイルに保存することができます。

1 インプレイス編集を使用してフレームとマリオンを編集する組合せ窓を選択します。

2 次のように、組合せ窓の編集モードを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
組合せ窓のこのインスタンス	[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送]をクリックします。
組合せ窓スタイル	[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す]をクリックします。このオプションが使用できない場合、組合せ窓のデザイン規則は既にスタイルに基づいています。

3 [グリッドを編集]グリップをクリックします。

4 **f** と入力し、*[Enter]*を押します。

注: 現在、インプレイス編集セッションに入っています。インプレイス編集セッションであることは、図面内のオブジェクトがすべてグレー表示になり、操作可能なグリップがいくつか表示されていることから分かります。インプレイス編集セッション中には、図面内のその他のコマンドを編集目的で利用することが制限されます。他のオブジェクトを操作するには、まずインプレイス編集セッションを終了する必要があります。

5 通芯間、コラム、またはネストされたグリッドを選択してフレームと仕切りの割り当てを修正し、*[Enter]*を押します。

*[Ctrl]*キーを押して複数のスパン、コラム、ネストされたグリッドを選択します。

[フレームとマリオンの割り当てを編集]ワークシートが表示されます。

6 選択したグリッドのフレーム定義を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
選択したグリッドのフレームを修正するには	フレーム定義を選択し、[OK]をクリックします。
選択したグリッド上でフレームの位置を指定するには	[フレーム位置]で[上]、[下]、[左]、[右]を選択し、[OK]をクリックします。
新しいフレーム定義を作成し選択したグリッドに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシートを完了します。詳細は、組合せ窓のグリッドに新しいフレーム割り当てを追加する (1227 ページ)を参照してください。

7 選択したグリッドのマリオン定義を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
選択したグリッドのマリオンを修正するには	マリオン定義を選択し、[OK]をクリックします。
新しいマリオン定義を作成し選択したグリッドに割り当てるには	をクリックし、[デザイン規則]ワークシートを完了します。詳細は、組合せ窓スタイルに新しいマリオン割り当てを追加する (1229 ページ)を参照してください。

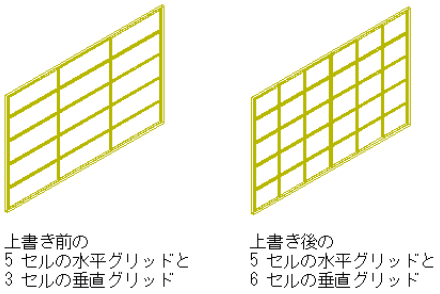
8 *[Enter]*を押します。

組合せ窓の分割を変更する

組合せ窓のグリッドは、組合せ窓の仕切り方を定義する 1 つまたは複数の分割から構成されます。分割は、水平方向または垂直方向に行うことができ、相互にネストすることができます。組合せ窓の分割の詳細は、組合せ窓の分割定義を作成する (1192 ページ)を参照してください。

組合せ窓では分割を変更することができ、これにより組合せ窓のグリッドを変更できます。

組合せ窓のセル分割定義を変更する



分割の優先設定を作成する

組合せ窓で分割の優先設定を作成するには、次の手順を実行します。

注: 組合せ窓の分割を交換するには、新しい分割定義を組合せ窓スタイルに定義しておく必要があります。組合せ窓の分割の詳細は、組合せ窓のグリッドの分割 (1192 ページ)を参照してください。

1 分割の優先設定を作成する組合せ窓を選択します。

2 [組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [分割]ドロップダウン ➤ [割り当ての優先設定]をクリックします。

3 組合せ窓のエッジを選択して、水平分割または垂直分割のどちらを変更するかを決めます。

たとえば、水平の主分割を変更する場合は、組合せ窓の下側の水平フレームを選択します。

ヒント: [分割割り当ての優先設定]ダイアログ ボックスには、選択したグリッド タイプとグリッド分割が表示されます。たとえば、「選択されたネストしたグリッド:第 2 グリッド」、「分割要素定義:垂直 3 セル」。誤って別の分割を選択した場合には、[キャンセル]をクリックして、正しいグリッドを再度選択してください。

4 変更する分割を選択して、[OK]をクリックします。

5 次のように、組合せ窓の優先設定を保存する場所を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
この特定の組合せ窓だけで優先設定を保存するには	これ以上の手順は必要ありません。優先設定が組合せ窓に保存されます。組合せ窓から優先設定を除去する方法については、組合せ窓の優先設定を除去する (1259 ページ)を参照してください。
組合せ窓スタイル	組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送]をクリックします。

6 組合せスタイルに優先設定を保存する場合は、組合せ窓を再度選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイルに保存]をクリックして優先設定を保存する組合せ窓スタイルを決定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
現在の組合せ窓スタイルに優先設定を保存するには	[分割の優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[OK]をクリックします。 **注:** 輪郭エッジの優先設定だけを作成した場合は、[分割の優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や分割の優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。
新しい組合せ窓スタイルに優先設定を保存するには	[分割の優先設定をスタイルへ転送]を選択して、[新規作成]をクリックします。次に、新しい組合せ窓スタイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。 **注:** 輪郭エッジの優先設定だけを作成した場合は、[分割の優先設定をスタイルへ転送]チェックボックスだけが利用可能になります。セル合成や分割の優先設定など、その他の優先設定も作成した場合は、対応するチェックボックスも利用可能になります。それらの設定変更もスタイルに保存するには、対応するチェックボックスも選択してください。

注: スタイルに優先設定を何も保存しない場合は、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す]をクリックします。優先設定が組合せ窓に残されます。これらの優先設定は、組合せ窓の優先設定を除去する (1259 ページ)の説明に従って除去することができますが、組合せ窓スタイルには保存されません。

組合せ窓の分割をインプレイス編集する

グリッド編集グリップでインプレイス編集する機能を使用して分割を編集するには、次の手順を実行します。インプレイス編集を使用すると、組合せ窓を作図領域で対話的に直接編集し、後で変更内容を組合せ窓または組合せ窓スタイルに保存することができます。詳細は、組合せ窓のグリッドの分割 (1192 ページ)を参照してください。

1 インプレイス編集を使用して画面上で編集する分割が含まれている組合せ窓を選択します。

2 次のように、組合せ窓の編集モードを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
組合せ窓のインスタンスを編集するには	[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [オブジェクトへ転送]をクリックします。
組合せ窓スタイルを編集するには	[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [デザイン規則]ドロップダウン ➤ [スタイル デザイン規則に戻す]をクリックします。このオプションが使用できない場合、組合せ窓のデザイン規則は既にスタイルに基づいています。

3 [グリッドを編集]グリップをクリックします。

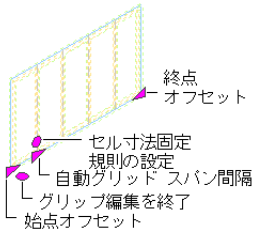
注: あるいは、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [分割]ドロップダウン ➤ [編集]をクリックできます。

4 **d**(インプレイス分割)と入力し、*[Enter]*を押します。

たとえば、主グリッドを編集する場合は、組合せ窓の外側のフレームのエッジを選択します。

注: 現在、インプレイス編集セッションに入っています。インプレイス編集セッションであることは、図面内のオブジェクトがすべてグレー表示になり、操作可能なグリップがいくつか表示されていることから分かります。インプレイス編集セッション中には、図面内のその他のコマンドを編集目的で利用することが制限されます。他のオブジェクトを操作するには、まずインプレイス編集セッションを終了する必要があります。

インプレイス編集グリップを表示する



5 次のように、分割を編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
グリッドに通芯間を追加するには	[通芯間を追加]グリップをクリックします。
グリッドから通芯間を除去するには	[通芯間を除去]グリップをクリックします。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
グリッドの始点オフセットを変更するには	[始点オフセット]グリップを選択し、適切な位置に移動します。
グリッドの終点オフセットを変更するには	[終点オフセット]グリップを選択し、適切な位置に移動します。
スパンの間隔を変更するには	[自動グリッド通芯間間隔]グリップをクリックして、適切な位置に移動します。
グリッドを手動で編集するには	[インプレス編集]タブ ➤ [分割]パネル ➤ [手動に変換] をクリックします。グリッド線の追加、除去、オフセットの変更、個々のグリッド線の位置の変更を手動で行えます。
ワークシートを使用して、セルの寸法を編集するには	[セル寸法固定規則の設定]コマンド グリップをクリックし、ワークシートの値を編集します。

6 次のように、組合せ窓のグリッドに対する変更を保存または放棄します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
変更を保存しないで、インプレイス編集セッションを終了するには	[インプレス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
変更内容を保存した後にインプレイス編集セッションを終了するには	[インプレス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。グリッドをインスタンスによって編集した場合、変更は、個々のグリッドのデザイン規則に保存されます。組合せ窓スタイルを編集した場合は、[変更を保存]ダイアログ ボックスが表示されます。

7 [変更を保存]ダイアログ ボックスで、次のように変更を保存する分割を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
スタイルの変更を現在の組合せ窓の分割に保存するには	現在の分割が[既存の分割に変更を保存]で選択されていることを確認し、[保存]をクリックします。スタイルが変更され、図面に存在するそのスタイルのすべての組合せ窓に影響します。
新しい組合せ窓の分割に変更を保存して、スタイルの優先設定を作成するには	[新規作成]をクリックし、新しい分割の優先設定の名前を入力して、[OK]をクリックします。[保存]をクリックします。変更がスタイルの優先設定として保存され、優先設定が適用される組合せ窓にのみ影響します。

組合せ窓の優先設定を除去する

組合せ窓の優先設定を、組合せ窓または組合せ窓スタイルから除去するには、以下の手順を実行します。

1 組合せ窓を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
組合せ窓から優先設定を除去するには	組合せ窓をダブルクリックし、プロパティ パレットの[詳細]を展開して、[優先]の横にある をクリックします。
組合せ窓スタイルから優先設定を除去するには	組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集] をクリックし、[優先]タブをクリックします。

2 一覧から優先設定を選択し、[除去]をクリックします。

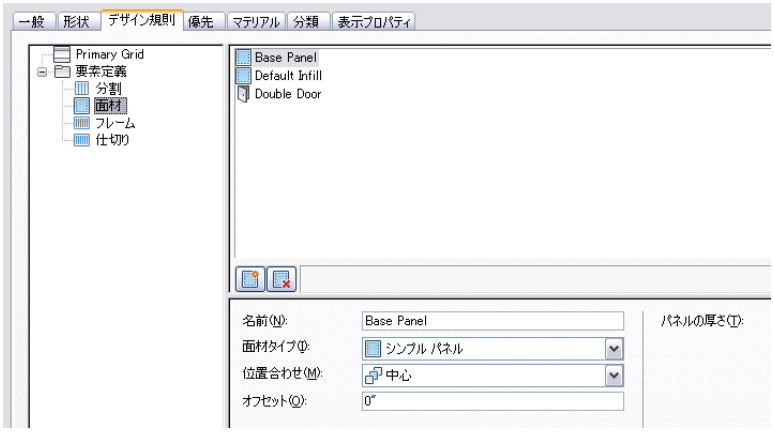
3 [OK]をクリックします。

組合せ窓スタイルの要素定義を修正する

[組合せ窓スタイル プロパティ]ダイアログ ボックスの[デザイン規則]タブを使用して、要素定義を修正することができます。これらの定義にアクセスするには、割り当て一覧からアクセスする方法と、定義一覧からアクセスする方法があります。

- **割り当て一覧から:** ツリー ビューからグリッドを選択して、割り当て一覧を表示します。次に、その定義を使用する割り当てを選択します。割り当て一覧の下で変更を行います。

- **定義一覧から:** ツリー ビューから要素タイプを選択して、その要素タイプに対するすべての定義を表示します。定義を選択し、定義一覧の下で変更を行います。



定義名の変更を含むすべての変更は、既存の定義に上書きされます。割り当て一覧から新しい定義を作成するには、[要素]リストから[新規作成]を選択します。定義一覧から新しい定義を作成するには、[分割を新規作成]アイコン、[面材を新規作成]アイコン、[フレームを新規作成]アイコン、または[マリオンを新規作成]アイコンをクリックします。

組合せ窓を編集する

組合せ窓スタイルには、組合せ窓の最も関連性の高い設定が定義されます。そのような設定には、分割、面材、フレーム、マリオンなどがあります。組合せ窓スタイルを修正する方法については、組合せ窓スタイル (1186 ページ)を参照してください。

その他の変更を個々の組合せ窓に直接加えることができます。その変更は、選択した組合せ窓だけに影響を与えます。

- 組合せ窓の寸法
- 干渉状態
- クリーンアップの設定

組合せ窓を編集する方法

AutoCAD Architecture には、次のように、組合せ窓を編集する方法がいくつか用意されています。

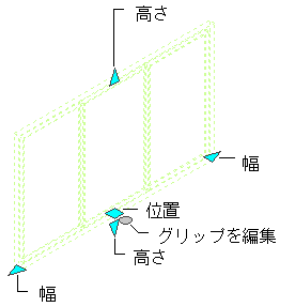
- 寸法やその他の物理特性のグリップを使用して、組合せ窓を直接編集できます。
- グリッド分割、セル、フレーム、マリオンのグリッド編集グリップを使用して、組合せ窓を直接編集することができます。詳細は、組合せ窓の分割をインプレイス編集する (1257 ページ)、組合せ窓のエッジ輪郭をインプレイス編集する (1251 ページ)および組合せ窓の面材を変更する (1240 ページ)を参照してください。
- プロパティ パレットで、組合せ窓の設定を変更できます。また、現在の表示レベルで、選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更するには、プロパティ パレットの[表示]タブを使用します。詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。
- 選択した組合せ窓のコンテキスト リボンとコンテキスト メニューから編集コマンドを選択できます。
- 寸法や角度を変更するグリップ編集操作を行う場合は、グリップを移動する代わりに、ダイナミック入力機能を使用して正確な値を入力することができます。この機能が有効(アプリケーション ステータス バーの をクリックする)になっている場合は、グリップを選択するとテキスト ボックスが表示され、関連する寸法や角度に希望する値を入力できます。詳細については、AutoCAD ヘルプの「ダイナミック入力を使用する」を参照してください。

注: 組合せ窓の要素を変更する方法については、組合せ窓に優先を使用する (1239 ページ)を参照してください。組合せ窓の表示を変更する方法については、組合せ窓の表示を指定する (1233 ページ)を参照してください。

グリップを使用して組合せ窓を編集する

以下のグリップを使用して組合せ窓を編集できます。

組合せ窓のグリップを表示する



グリップ	説明	アニメーション
(幅)	組合せ窓全体の幅を変更します。	*グリップ アニメーションによる組合せ窓の幅の変更*
(高さ)	組合せ窓の高さを変更します。	*グリップ アニメーションによる組合せ窓の幅の変更*
(位置)	組合せ窓を移動します。組合せ窓が壁にアンカーされている場合、以下の 3 つの方法を使用できます。 ■ 壁の長さに沿って組合せ窓を移動するには、カーソルをドラッグします。 ■ 壁の幅内で組合せ窓を移動するには、[Ctrl]キーを押してドラッグします。 ■ 壁内で組合せ窓を垂直に移動するには、[Ctrl]キーを 2 回押してドラッグします。	*グリップ アニメーションによる組合せ窓の幅の変更*

組合せ窓の位置プロパティを変更する

組合せ窓の位置プロパティを変更するには、次の手順を実行します。位置プロパティには、垂直方向の位置合わせ、上端の高さ、敷居の高さ、回転などがあります。

位置プロパティ	説明
垂直方向の位置合わせ	窓の垂直の高さを敷居または上端のどちらまで計測するかを指定します。
上端の高さ	窓の上端の高さ

位置プロパティ	説明
敷居の高さ	窓の敷居の高さ
[回転]	オブジェクトの参照角度

1 組合せ窓をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[位置]を展開します。

3 位置プロパティを変更します。

4 [追加情報]を選択して位置ワークシートを表示します。このワークシートで、座標系、挿入点、法線など、その他の位置プロパティを変更することができます。

別の組合せ窓スタイルを選択する

組合せ窓の別のスタイルを選択するには、次の手順を実行します。

1 スタイルを変更する組合せ窓をダブルクリックします。

複数の組合せ窓を選択し、一度にすべての組合せ窓スタイルを変更することができます。

2 プロパティ パレットで、[一般]を展開します。

3 別のスタイルを選択します。

既存の組合せ窓のプロパティを一致させる

組合せ窓ツールのプロパティを 1 つまたは複数の既存の組合せ窓に適用するには、次の手順を実行します。プロパティには、選択したツールで指定した組合せ窓スタイルとその他の設定が含まれます。

1 使用するツール パレットを開きます。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

2 組合せ窓ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [組合せ窓]をクリックします。

3 組合せ窓を選択し、*[Enter]*を押します。

選択した組合せ窓のプロパティが、組合せ窓ツールのプロパティと一致します。

組合せ窓の寸法を変更する

組合せ窓の寸法を変更するには、以下の手順を実行します。

1 組合せ窓をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[寸法]を展開します。

3 寸法を変更します。

寸法	説明
高さ	ライズが設定されている場合はそのライズも含む、組合せ窓の基準線から最上部までの距離。
ライズ	組合せ窓の基準高さから最上部までの距離。

寸法	説明
始点のマイター	組合せ窓の始点での、すべての面材および水平エッジ(フレームまたはマリオン)の角度。マイター角度の詳細については、組合せ窓をマイター接続する (1265 ページ)を参照してください。
終点のマイター	組合せ窓の終点での、すべての面材および水平エッジ(フレームまたはマリオン)の角度。

組合せ窓の形状を変更する

組合せ窓の形状を変更するには、以下の手順を実行します。組合せ窓には定義済みの形状がいくつかあります。これらの形状のいずれかを使用することも、AEC 輪郭を形状として使用することもできます。輪郭の詳細は、組合せ窓のフレームの輪郭を作成する (1207 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。.

2 [建築オブジェクト]を展開し、[組合せ窓スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [組合せ窓スタイル] をクリックします。

3 変更する組合せ窓スタイルを選択します。

4 [形状]タブをクリックします。

5 [定義済み]リストから形状を選択するか、[輪郭を使用]を選択して、既存の AEC 輪郭を形状として選択します。

6 [OK]をクリックします。

独立した組合せ窓の位置を変更する

既存の組合せ窓の位置を変更するには、その挿入点の座標値を変更します。また、組合せ窓の方向は、ワールド座標系(WCS)または現在のユーザ座標系(UCS)を基準にしています。たとえば、組合せ窓の上面と下面が XY 平面に平行である場合、その法線は Z 軸に平行です。組合せ窓の方向を変更するには、その法線を別の軸に合わせます。組合せ窓の回転角度を変更して、組合せ窓をその平面上で回転することもできます。

ワールド座標系の詳細は、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1 組合せ窓をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[位置]を展開します。

3 [追加情報]をクリックします。

4 組合せ窓の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
組合せ窓の位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
組合せ窓を *XY* 平面に配置するには	組合せ窓の法線を *Z* 軸と平行にします。[法線]領域の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0** (ゼロ)と入力します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
組合せ窓を *YZ* 平面に配置するには	組合せ窓の法線を *X* 軸と平行にします。[法線]領域の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
組合せ窓を *XZ* 平面に配置するには	組合せ窓の法線を *Y* 軸と平行にします。[法線]領域の[Y]に **1**、[X]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
組合せ窓の回転を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

組合せ窓に干渉状態を追加する

組合せ窓に干渉状態を追加するには、次の手順を実行します。干渉状態は、3D オブジェクトのジオメトリを使用して、カスタムの開口部や切り欠きを組合せ窓に作成します。干渉状態を組合せ窓に適用する方法、つまり干渉状態を組合せ窓に追加したり、組合せ窓から差し引いたり、無視する方法を指定することができます。

1 干渉状態を指定する位置にオブジェクトを配置します。

2 干渉状態を追加する組合せ窓を選択します。

3 [組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

4 組合せ窓と交差するオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

5 干渉が追加される組合せ窓コンポーネントを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
干渉状態を面材に追加するには	面材コンポーネントを要求するプロンプトが表示されたときは、**y** と入力します。
干渉状態をフレームに追加するには	フレーム コンポーネントを要求するプロンプトが表示されたときは、**y** と入力します。
干渉状態をマリオンに追加するには	マリオン コンポーネントを要求するプロンプトが表示されたときは、**y** と入力します。

6 *[Enter]*を押します。

組合せ窓から干渉状態を除去する

マス要素などのオブジェクトが干渉状態として追加されている組合せ窓から、そのオブジェクトを除去するには、次の手順を実行します。

1 削除すべき干渉オブジェクトを含んでいる組合せ窓を選択します。

2 [組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉]ドロップダウン ➤ [除去] をクリックします。

3 組合せ窓と交差するオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

組合せ窓をマイター接続する

2つの組合せ窓が接するコーナーをマイター接続するには、次の手順を実行します。既定では、隣接する2つの組合せ窓が接するコーナーは、マイター接続されません。しかし、必要な角度を自動計算することができます。

マイター角度は、コーナーに隣接するすべての面材および水平エッジ(フレームまたはマリオン)に適用されます。垂直エッジには適用されません。

ヒント: 2 つの組合せ窓間でカスタム コーナーの状態を作成する場合は、一方の組合せ窓のエッジを AEC 輪郭に置き換え、もう一方の組合せ窓のエッジを、フレームの優先設定の[エッジを除去]オプションを使用して除去することができます。詳細は、組合せ窓のフレームとマリオンを変更する (1247 ページ)および組合せ窓のフレームを定義する (1205 ページ)を参照してください。

1 いずれかの組合せ窓を選択します。

2 [組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [マイター角度を設定] をクリックします。

3 もう一方の組合せ窓を選択します。

どちらか一方の組合せ窓の角度を変更した場合は、[マイター角度を設定]を再度使用して、角度を再計算します。

他のオブジェクトと隣接する組合せ窓のマイター角度を指定する

組合せ窓と他のオブジェクト(壁やマス要素など)との間にマイター接続したコーナーを手動で作成するには、次の手順を実行します。たとえば、組合せ窓と壁が接続していて、壁が組合せ窓から 60 度の角度である場合は、マイター角度を 30 に設定します。

マイター角度は、コーナーに隣接するすべての面材および水平エッジに適用されます。垂直エッジには適用されません。

1 組合せ窓をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[寸法]を展開します。

3 組合せ窓を始点または終点でマイター接続します。

組合せ窓を次のようにマイター接続する場合...	次のように操作します...
カーテン ウォール ユニットをカーテン ウォールの始点でマイター接続するには	[始点のマイター]に角度を入力して、*[Enter]*を押します。
カーテン ウォール ユニットをカーテン ウォールの終点でマイター接続するには	[終点のマイター]に角度を入力して、*[Enter]*を押します。

組合せ窓の切断面の表示を指定する

個々の組合せ窓の 1 つまたは複数の切断面のプロパティを指定するには、次の手順を実行します。切断面の表示プロパティは、プランなど、図面の平面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ適用されます。

1 変更する組合せ窓をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての組合せ窓に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての組合せ窓に変更を適用するには、[組合せ窓スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、組合せ窓スタイル (1186 ページ)を参照してください。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [切断面]を展開します。

6 [切断面を上書き]で、現在の表示設定に対して定義されているグローバル切断面を上書きするかどうかを指定します。

7 [切断面を上書き]で[はい]を選択した場合は、[高さ]に値を入力して、このオブジェクトの切断面を定義します(または、 をクリックして作図領域で 2 つの点を指定して新しいサイズを設定できます)。

8 組合せ窓がそのオブジェクトにアンカーされている場合、[アンカー時にコンテナ オブジェクトの切断面を使用]で、そのコンテナ オブジェクトの切断面を使用するかどうかを指定します。

9 組合せ窓で追加の切断面を定義するには、 (手動切断面)をクリックします。

10 [切断面高さの上下で手動選択]ワークシートで、[追加]をクリックし、[切断面]の下で新しい切断面の高さを入力します。

次の高さに切断面を追加した場合...	次のように操作します
現在の切断面より低い位置	オブジェクトの[切断面下]コンポーネントに指定されている[レイヤ/色/線種]プロパティを使用してオブジェクトを表示します。
現在の切断面より高い位置	オブジェクトの[切断面上]コンポーネントに指定されている[レイヤ/色/線種]プロパティを使用してオブジェクトを表示します。

[除去]をクリックすると、追加した切断面が削除されます。

これらの切断面設定は、次の方法で、組合せ窓のコンテキスト メニューからアクセスして修正することもできます。

1 変更する組合せ窓を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。
太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [表示プロパティ]ダイアログで[切断面]タブをクリックし、必要に応じて設定を変更します。

6 [OK]を 2 回クリックします。

組合せ窓の敷居の表示を指定する

窓敷居プラン表示レベルで、組合せ窓の窓敷居寸法を変更するには、次の操作を実行します。

1 組合せ窓をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての組合せ窓に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての組合せ窓に変更を適用するには、[組合せ窓スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、組合せ窓スタイル (1186 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で、[窓敷居プラン]を選択します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、 (敷居寸法)をクリックします。

7 [敷居寸法]ワークシートで、敷居の延長寸法と奥行き寸法を入力します。

窓敷居コンポーネント A と B は、組合せ窓の外側に対するものです。敷居コンポーネント C、D は、窓の内側に対するものです。

8 [OK]をクリックします。

9 [表示コンポーネント]ドロップダウン リストで、個々の敷居コンポーネントの電球アイコンをクリックし、必要に応じて表示をオンまたはオフにします。

敷居寸法と表示の設定には、組合せ窓のコンテキスト メニューから、次の方法でアクセスして修正することもできます。

1 変更する組合せ窓を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

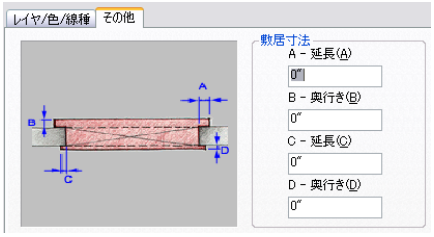
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [その他]タブをクリックします。

組合せ窓の窓敷居寸法



6 [敷居寸法]に、敷居の延長寸法と奥行き寸法を入力します。

7 必要に応じて、[レイヤ/色/線種]タブの[表示]でアイコンをクリックし、個々の敷居表示コンポーネントの表示をオンにします。

8 [OK]を 2 回クリックします。

組合せ窓のその他の表示特性を指定する

セル マーカー サイズ、フレームのコーナーにあるマイター接続の表示、およびカスタム コンポーネントの表示など、個々の組合せ窓のその他の表示プロパティを指定するには、次の操作を実行します。コンポーネントにカスタム グラフィックスを使用する場合は、この操作を開始する前に、コンポーネントを作成し、ブロックとして保存します。

1 組合せ窓をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての組合せ窓に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての組合せ窓に変更を適用するには、[組合せ窓スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、組合せ窓スタイル (1186 ページ)を参照してください。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。

6 組合せ窓のセルに使用されているマーカーのサイズを変更する場合は、[セル マーカー サイズ]をクリックし、新しい値を入力します(または、 をクリックして作図領域で 2 つの点を指定して新しいサイズを設定できます)。

7 オプションとして、[フレームのコーナーにマイターを表示]で[はい/いいえ]を選択します。

8 カスタム モデル コンポーネント(またはプラン ビューの場合は、カスタム プラン コンポーネント)に対して、カスタム コンポーネントを追加または編集する場合は、 をクリックします。

9 [カスタム モデル コンポーネント]または[カスタム プラン コンポーネント]ワークシートで、[追加]をクリックするか、リスト内のコンポーネントのいずれかを選択し、[編集]をクリックします。

10 [カスタム表示のコンポーネント]ワークシートで、[コンポーネント タイプ]に対して[面材]、[フレーム]、または[マリオン]を選択します。

11 [コンポーネント名]に名前を入力するか、[コンポーネントを選択]をクリックし、[<コンポーネント タイプ>定義を選択]ダイアログで定義を選択し、[OK]をクリックします。

12 [カスタム グラフィックスを作成]を選択します。

13 次のように、要素の表示を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します
関連付けられた組合せ窓要素ではなく、ブロックを表示するには	[グラフィックスを置き換え]を選択します。
組合せ窓要素の上にブロックを重ね合わせて、両方が表示されるようにするには	[グラフィックスを置き換え]を選択解除します。

14 [ブロックを選択]をクリックし、作成したカスタム ブロックを選択し、[OK]をクリックします。

15 カスタム表示ブロックに対して、次の設定を行います。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
指定した寸法に合わせてブロックの大きさを調整するには	[幅]、[高さ]、または[奥行き]を選択します。ブロックの縦横比を保持するには、[XY 比率をロック]を選択します。
ブロックをグリッドに挿入する方向(X、Y、Z 方向)を指定するには	X、Y、Z 平面上の挿入点を指定します。
ブロックを鏡像化するには	鏡像化する方向(X、Y、Z 方向)を指定します。
ブロックをグリッドからオフセットするには	X、Y、Z 方向のオフセットを指定します。

16 [OK]を 2 回クリックします。

ハイパーリンク、注記、ファイルを組合せ窓にアタッチする

組合せ窓に注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。注記や参照ファイルを編集したり、組合せ窓から参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 組合せ窓をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の横にある をクリックし、リンクを指定します。

詳細については、AutoCAD ヘルプの「図面にハイパーリンクを追加する」を参照してください。

4 注記を追加するには、[注記]の横の をクリックして、テキストを入力します。

5 [OK]をクリックします。

6 参照ファイルをアタッチするには、[参照ドキュメント]の横の をクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、またはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックし、ファイルを選択して、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択し、説明をクリックします。新しい説明を入力し、*[Enter]*を押します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

7 [OK]を 2 回クリックします。

組合せ窓にアンカーされたオブジェクトを編集する

組合せ窓のセルをドアや窓などのオブジェクトを含む面材で埋める場合は、そのオブジェクトを組合せ窓とは別に編集することができます。たとえば、組合せ窓からドアを選択し、そのプロパティを編集することができます。ドアのアンカー設定を編集して、ドアの方向や、組合せ窓を基準にしたドアの位置合わせやオフセットを変更することができます。

オブジェクトをあるセルから別のセルに移動したり、オブジェクトのアンカーを解放して、オブジェクトを組合せ窓とは別に移動できるようにすることもできます。

オブジェクトを移動または解放したり、オブジェクトのプロパティを編集する場合は、組合せ窓スタイルの面材のセル割り当てから新しい種類を作成します。既定では、これらの新しい種類(解放を除く)は、そのスタイルを組合せ窓に再適用すると、図面内で有効になります。しかし、組合せ窓スタイルを再適用したとき、これらの新しい種類が優先設定されるようにする場合は、オブジェクトのプロパティ パレットにあるアンカー ワークシートの[変更した面材要素定義を使用]オプションをオフに切り替えます。このオプションは、オブジェクトごとに設定します。

組合せ窓にアンカーされたオブジェクトの方向を変更する

グリップを使用して、組合せ窓にアンカーされたオブジェクトの方向を変更するには、次の手順を実行します。

1 方向を変更する、組合せ窓にアンカーされたオブジェクトをクリックします。

2 適切なフリップ グリップをクリックして、オブジェクトの *X* または *Y* 方向を変更します。

注: または [組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [X 軸反転] をクリックします。 または、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [Y 軸反転] をクリックします。

プロパティ パレットにあるアンカー ワークシートを使用して、*Z* 方向を含むオブジェクトの向きを変更することもできます。

組合せ窓にアンカーされたオブジェクトの位置合わせを変更する

組合せ窓にアンカーされたオブジェクトの位置合わせを修正するには、次の手順を実行します。

1 組合せ窓にアンカーされたオブジェクトをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[位置]を展開して[アンカー]をクリックします。

3 [変更した面材要素定義を使用]をクリックします。

4 オブジェクトの新しい位置合わせを選択します。

詳細は、組合せ窓の面材に位置合わせを指定する (1203 ページ)を参照してください。

5 [OK]をクリックします。

組合せ窓にアンカーされたオブジェクトのオフセットを変更する

組合せ窓にアンカーされたオブジェクトのオフセットを変更するには、次の手順を実行します。

1 組合せ窓にアンカーされたオブジェクトをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[位置]を展開して[アンカー]をクリックします。

3 [変更した面材要素定義を使用]をクリックします。

4 オブジェクトの新しいオフセットを指定します。

詳細は、組合せ窓の面材のオフセットを指定する (1203 ページ)を参照してください。

5 [OK]をクリックします。

組合せ窓にアンカーされた 2 つのオブジェクトをスワップする

組合せ窓のセルをドアや窓などのオブジェクトで埋める場合は、そのオブジェクトを組合せ窓内の他のオブジェクトとスワップすることができます。

1 組合せ窓からオブジェクトをいずれか 1 つ選択し、右クリックして[面材アンカー] ➤ [オブジェクトをスワップ]をクリックします。

2 スワップ相手のオブジェクトを選択します。

組合せ窓にアンカーされたオブジェクトを解放する

組合せ窓のセルをドアや窓などのオブジェクトで埋める場合、そのオブジェクトは組合せ窓にアンカーされています。アンカーが存在する場合は、組合せ窓を移動するとそのオブジェクトも移動し、組合せ窓を消去するとそのオブジェクトも除去されます。組合せ窓とは別個にオブジェクトを移動または消去する場合は、アンカーを解放します。

注: オブジェクトを含むセルの要素定義を変更することによって、オブジェクトを移動したり、消去することもできます。詳細は、組合せ窓のセルの面材を定義する (1200 ページ)を参照してください。

- 組合せ窓からいずれかのオブジェクトを選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [解放] をクリックします。

AEC ポリゴン

22

AEC ポリゴンは、カーテン ウォールやレイアウト グリッドなどの構造の面材として使用できる 2D エリア オブジェクトです。AEC ポリゴンのエッジと内部には、True Color 表示レベルを使用してソリッド塗り潰しを割り当てることができ、これらのオブジェクトをレンダリングのコンセプトに役立てることができます。

AEC ポリゴン

AEC ポリゴンは、カーテン ウォールやレイアウト グリッドなどの構造の面材として使用できる 2D エリア オブジェクトです。AEC ポリゴンのエッジと内部には、True Color 表示レベルを使用してソリッド塗り潰しを割り当てることができ、これらのオブジェクトをレンダリングのコンセプトに役立てることができます。

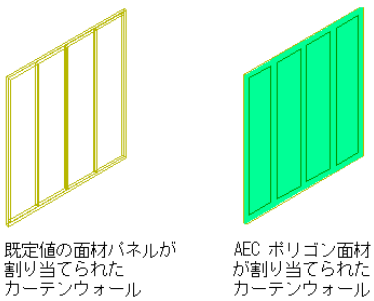
AEC ポリゴンとカーテン ウォール

カーテン ウォールは、パネルや窓、ドアなどのオブジェクトを挿入するための骨組みを提供します。カーテン ウォールを使用して、次のような構造のモデルを作成できます。

- 大きな尺度のカーテン ウォール
- コンポーネント付きの店先
- カスタム形状のドアや窓の組み合わせ

AutoCAD Architecture では、カーテン ウォール オブジェクトは、いくつかのグリッドで構成されます。各グリッドには、パネルを埋め込んだり、窓やドアなどのオブジェクトを埋め込むことができるセルがあります。AEC ポリゴンは、カーテン ウォール用のパネル面材の作成に最も適しています。

AEC ポリゴンを面材として割り当てたカーテン ウォール



カーテン ウォールには、カーテン ウォール ユニットを含めることができます。カーテン ウォール ユニットはカーテン ウォールとよく似ていますが、グリッド セルにオブジェクトを含めることはできず、パネル面材のみを含めることができます。カーテン ウォール ユニットは、主カーテン ウォール内で反復される複雑な要素を表すためのものです。AEC ポリゴンを使用して、カーテン ウォール ユニットにグリッドを埋め込むことができます。

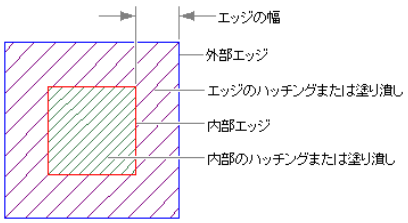
舗装パターンとタイル面パターン

AEC ポリゴンを使用すると、図面に複雑な舗装パターンやタイル面パターンを作成できます。AEC ポリゴンの結合、減算、トリム、分割などの機能を使用したり、輪郭やポリラインから AEC ポリゴンを作成して、複雑で不規則なポリゴンの輪郭を作成できます。また、AEC ポリゴンにエッジやハッチング パターンを追加して、タイル面や舗装面のリアルな外観を表示できます。

AEC ポリゴン スタイル コンポーネント

AEC ポリゴン スタイルを使用すると、ポリゴンの外観とエッジの幅を定義できます。エッジを使用して、面材パネルのフレーム コンポーネントを表示したり、影を表現したりできます。フレーム コンポーネントには、あらゆる寸法を割り当てることができ、エッジに沿って幅の異なる影を生成できます。カーテン ウォールをレンダリングするときは、異なるエッジの幅にさまざまな太陽方位角を表現できます。

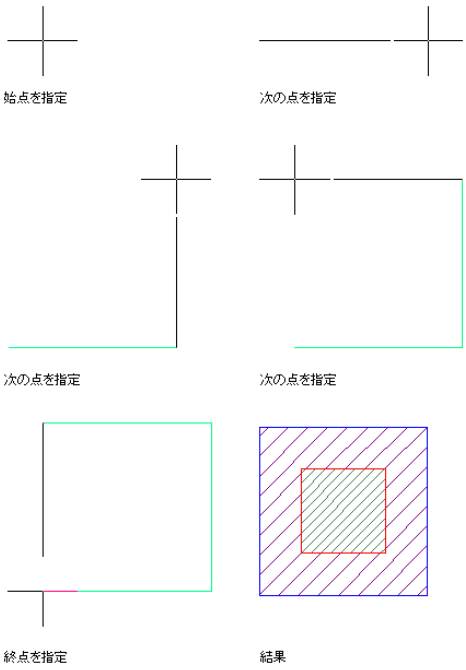
AEC ポリゴン コンポーネント



ポリラインと輪郭

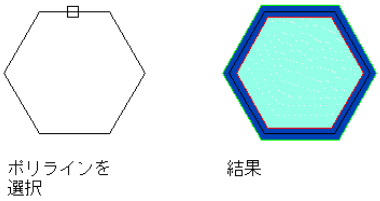
直線セグメントを使用してオブジェクトの閉じた輪郭を作成し、フリーハンドの AEC ポリゴンを作成できます。

AEC ポリゴンを作成する

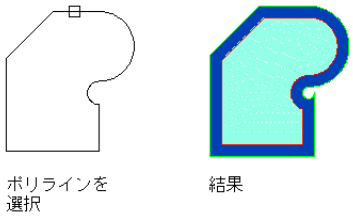


複雑な曲線の形状を定義するには、既存のポリラインを AEC ポリゴンに変換するか、輪郭定義を AEC ポリゴンのソースとして使用します。

ポリラインを AEC ポリゴンに変換する



複雑なポリラインを AEC ポリゴンに変換する



True Color 表示

AEC ポリゴンでは、True Color 表示レベルを使用できます。AEC ポリゴンを面材パネルとしてカーテン ウォールにアタッチすると、True Color 表示レベルを使用して、カーテン ウォールのレンダリングのコンセプトを作成できます。

AEC ポリゴン ツールを使用して AEC ポリゴンを作成する

AutoCAD Architecture に付属しているツールを使用すると、特定の AEC ポリゴン スタイルなどの定義済みプロパティを持つC ツールを選択するだけで、簡単に AEC ポリゴンを配置することができます。既定の設定すべてでツールを使用するか、スタイル別にコントロールされないプロパティを変更することができます。また、AEC ポリゴン ツールを使用すると、ツールのプロパティを既存の閉じたポリラインに適用して新しい AEC ポリゴンを作成することもできます。

AEC ポリゴン ツールは、コンテンツ ブラウザの AutoCAD Architecture の ストック ツール カタログに含まれています。コンテンツ ブラウザを使用する方法については、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

また、CAD マネージャや他のユーザによって作成されたカスタム パレットには、プロジェクトやオフィス標準用にカスタマイズされたスタイルとプロパティを備えた AEC ポリゴン ツールが含まれていることもあります。

AEC ポリゴンを作成する

新しい AEC ポリゴンを作成するには、次の手順を実行します。

AEC ポリゴンは、直線セグメントから作成します。AEC ポリゴンには、最低 3 つの辺が必要で、自己交差してはなりません。選択したスタイルによって、AEC ポリゴンのエッジの幅と位置合わせがコントロールされます。位置合わせは、エッジを AEC ポリゴン頂点の内部に表示するか、外部に表示するか、中心に合わせて表示するかを決めるものです。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [シェイプ]ドロップダウン ➤ [AEC ポリゴン] をクリックします。

あるいは、AEC ポリゴン ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択できます。

AutoCAD Architecture のストック ツール カタログ内の AEC ポリゴン ツールを使用するには、[コンテンツ ブラウザ]を開き、ストック ツール カタログで[作図補助ツール]までナビゲートして、AEC ポリゴンを作図領域にドラッグします。カタログ ツールを使用する方法については「AutoCAD Architecture 2010 ワークスペースにあるツールを使用する (131 ページ)」を参照してください。

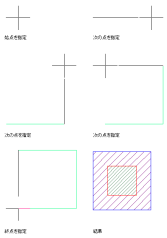
2 AEC ポリゴンの始点を指定します。

3 次の点を指定して、AEC ポリゴンを定義します。

注: 少なくとも 3 つの辺を作成できるだけの点を指定する必要があります。

4 *c* (閉じる)と入力して、AEC ポリゴンを閉じます。

AEC ポリゴンを作成する



ユーザ指定の設定で AEC ポリゴンを作成する

指定した設定を使用して AEC ポリゴンを作成するには、次の手順を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [シェイプ]ドロップダウン ➤ [AEC ポリゴン] をクリックします。

あるいは、AEC ポリゴン ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択できます。

AutoCAD Architecture のストック ツール カタログ内の AEC ポリゴン ツールを使用するには、[コンテンツ ブラウザ]を開き、ストック ツール カタログで[作図補助ツール]までナビゲートして、AEC ポリゴンを作図領域にドラッグします。カタログ ツールを使用する方法については「AutoCAD Architecture 2010 ワークスペースのツールを使用する (131 ページ)」を参照してください。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 AEC ポリゴンの始点を指定します。

4 次の点を指定して、AEC ポリゴンを定義します。

注: 少なくとも 3 つの辺を作成できるだけの点を指定する必要があります。

5 **c** (閉じる)と入力して、AEC ポリゴンを閉じます。

ポリラインから AEC ポリゴンを作成する

図面内の閉じたポリラインから AEC ポリゴンを作成するには、次の手順を実行します。

図面内の閉じたポリラインを変換して AEC ポリゴンを作成する場合、変換するオブジェクトは、直線セグメントと円弧セグメントの組み合わせから作成できます。ポリラインは、最低 3 つの辺が必要で、自己交差しては

なりません。ポリラインを AEC ポリゴンに変換した後、AEC ポリゴンのエッジの幅と位置合わせは、AEC ポリゴンで選択したスタイルによって設定されます。

1 図面上でポリラインを描きます。

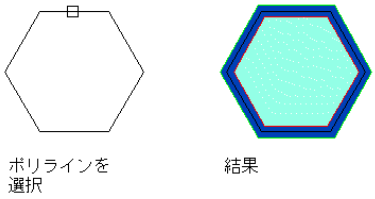
2 AEC ポリゴン ツールを含むパレットを開いてツールを右クリックし、[ツール プロパティを適用] ➤ [閉じたポリライン]をクリックします。

3 手順 1 で作成したポリラインを選択し、*[Enter]*を押します。

4 AEC ポリゴンを作成した後にポリラインを消去するには **y** と入力し、図面に残しておくには **n** と入力します。

5 *[Enter]*を押します。

ポリラインを AEC ポリゴンに変換する



輪郭から AEC ポリゴンを作成する

図面内の輪郭定義から AEC ポリゴンを作成するには、次の手順を実行します。

変換する輪郭定義は、直線セグメントと円弧セグメントの組み合わせから作成できます。輪郭定義は、最低 3 つの辺が必要で、自己交差してはなりません。輪郭定義から AEC ポリゴンを作成した後、AEC ポリゴンのエッジの幅と位置合わせは、AEC ポリゴンで選択したスタイルによって設定されます。詳細は、輪郭に基づくオブジェクト コンポーネントをインプレイス編集する (802 ページ)を参照してください。

1 コマンド ラインに、**aecpolygon** と入力します。

2 **c** (変換)と入力し、*[Enter]*を押します。

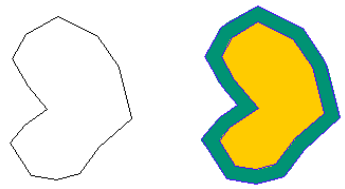
3 **pr** (輪郭)と入力して、*[Enter]*を押します。

4 希望の輪郭定義を選択し、[OK]をクリックします。

5 新しい AEC ポリゴンの挿入点を選択します。

6 *[Enter]*を押します。

プロファイルを AEC ポリゴンに変換する



AEC ポリゴン ツールを作成する

AEC ポリゴン ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。同じプロパティを持つ特定のスタイルの AEC ポリゴンを複数配置する場合は、ユーザ独自の AEC ポリゴン ツールを作成できます。

AEC ポリゴン ツールを作成するには、次の手法のいずれかを使用できます。

- 希望のプロパティを持つ AEC ポリゴンをツール パレットにドラッグする
- AEC ポリゴン スタイルをスタイル マネージャからツール パレットにドラッグして、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- 既存の AEC ポリゴン ツールをコピーし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- コンテンツ ブラウザのツール カタログからツール パレットに AEC ポリゴン ツールをドラッグし、ツールのプロパティをカスタマイズする

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
図面内の AEC ポリゴンからツールを作成するには	AEC ポリゴンを選択し、ツール パレットにドラッグします。
スタイル マネージャの AEC ポリゴン スタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。 [多目的オブジェクト]の下でコピーするスタイルを見つけ、ツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
現在のパレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして[コピー]をクリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のパレットからツールをコピーするには	別のツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
コンテンツ ブラウザからツールをコピーするには	コンテンツ ブラウザでツール カタログを開き、コピーするツールを見つけます。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

この説明は、ツール パレットにおけるツールのツールチップとして使用されるほか、ツールがツール カタログに保存されている場合はその説明文として使用されます。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 この AEC ポリゴン ツールを使用して作成できる AEC ポリゴンの説明を入力します。

8 図面で使用するレイヤ キー スタイルで指定されているレイヤ割り当てを使用しない場合は、レイヤ キーとレイヤ キーの優先を指定します。

9 AEC ポリゴン スタイルを選択します。

10 [スタイル位置]で、この AEC ポリゴンに使用するスタイルを含む図面ファイルを選択するか、[参照]を選択して標準のファイル選択ダイアログ ボックスを使用し、ファイルを選択します。

11 [OK]をクリックします。

AEC ポリゴンを編集する

AEC ポリゴンの位置を変更したり、エッジの幅と位置合わせを調整したり、図面上での表示方法を変更したりできます。また、AEC ポリゴンのジオメトリを再定義したり、AEC ポリゴン同士の関係を定義することもできます。さらに 2 つの AEC ポリゴンを結合し、別の AEC ポリゴンのエリアを差し引いて AEC ポリゴンに開口を作成し、2 つの AEC ポリゴンの交差から別の AEC ポリゴンを作成し、AEC ポリゴンを分割、トリムし、AEC ポリゴンの頂点を追加、除去することもできます。

AutoCAD Architecture では、次の方法で AEC 寸法を編集できます。

- 寸法やその他の物理特性のグリップを使用して、AEC ポリゴンを直接編集できます。
- 寸法や角度を変更してグリップ編集作業をする際に、ダイナミック入力機能を使用するとグリップ移動をせずに正確な値を入力することができます。この機能が有効(アプリケーション ステイタス バーの[DYN]をクリックする)になっている場合は、グリップを選択するとテキスト ボックスが表示され、関連する寸法や角度に希望する値を入力できます。詳細については、AutoCAD ヘルプの「ダイナミック入力を使用する」を参照してください。
- プロパティ パレットで AEC ポリゴンの設定を変更できます。
- 選択した AEC ポリゴンのコンテキスト リボン タブとコンテキスト メニューから編集コマンドを選択できます。

グリップを使用して AEC ポリゴンを編集する

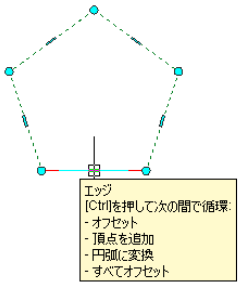
グリップを使用して、現在の図面上の AEC ポリゴンの形状とサイズを変更するには、次の手順を実行します。

AEC ポリゴンのエッジを変更する

1 変更する AEC ポリゴンを選択します。

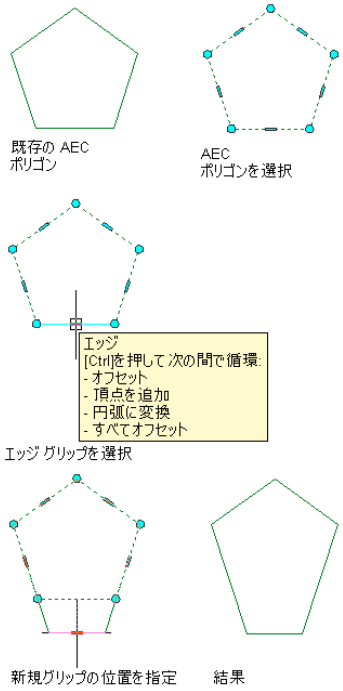
2 エッジ グリップを選択します。

AEC ポリゴンのエッジ グリップのツールチップを表示する



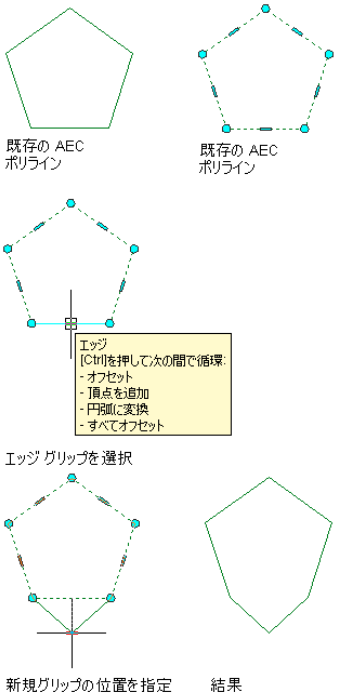
エッジ グリップには、4 つの編集モード、[オフセット]、[頂点を追加]、[円弧に変換]、および[すべてをオフセット]があります。既定のモードは[オフセット]で、選択したエッジをエッジの中点から垂直方向にオフセットします。変更のために選択した AEC ポリゴンとエッジの形状に応じて、隣接する直線が延長またはトリムされ、必要に応じて新しい直線が追加されます。

AEC ポリゴンのエッジをエッジ グリップを使ってオフセットする



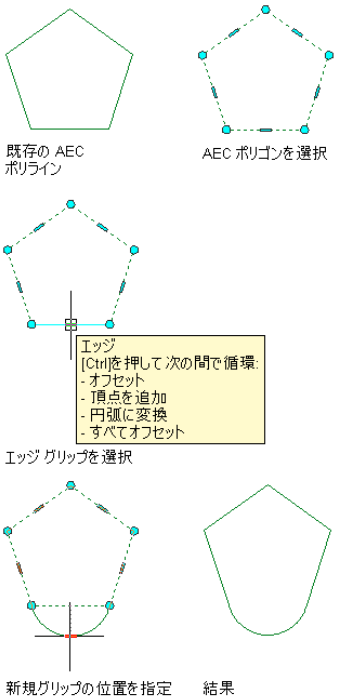
選択したエッジに頂点を追加し、新しいエッジを作成するには、[頂点を追加]編集モードを使用します。選択したエッジが円弧の場合には、新しいエッジも円弧になります。

AEC ポリゴンのエッジにエッジ グリップを使って頂点を追加する



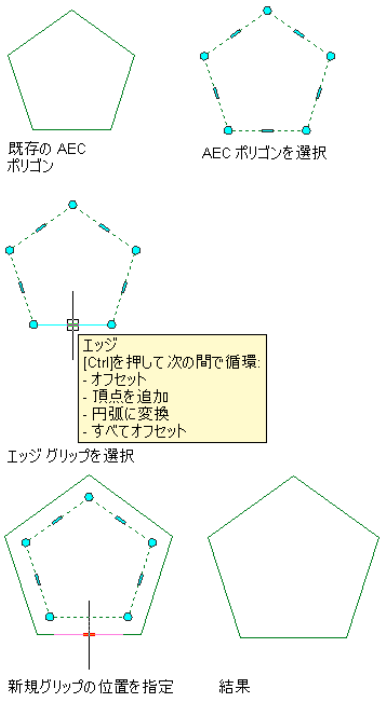
[円弧に変換]では、選択したエッジを円弧に変換し、エッジの中点をストレッチします。円弧のエッジ グリップにも[ストレッチ]モードがあるため、円弧に変換した後でもエッジの中点をストレッチすることができます。

AEC ポリゴンのエッジをエッジ グリップを使って円弧に変換する



[すべてをオフセット]を実行すると、AEC ポリゴンのすべてのエッジは等距離で移動します。1 つのエッジをドラッグすると、それに伴って、残りのすべてのエッジは位置が変わります。このオプションは、AEC ポリゴンのスケーリングのような、通常のサイズ変更操作で非常に役に立ちます。

AEC ポリゴンのすべてのエッジをエッジ グリップを使ってオフセットする



3 新しいエッジの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
エッジのオフセット	エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
頂点の追加とエッジの作成	[頂点を追加]編集モードに切り替えるには、*[Ctrl]*キーを押します。エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
選択したエッジを円弧に変換する	[円弧に変換]編集モードに切り替えるには、*[Ctrl]*キーを押します。中点を希望の場所にストレッチさせてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
すべてのエッジを同じ距離でオフセットする	*[Ctrl]*キーを 3 回押して、[すべてをオフセット]編集モードに切り替えます。選択したエッジの移動により、すべてのエッジを希望の場所に移動させてからクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。

*[Ctrl]*キーを押して、編集モードを切り替えることができます。

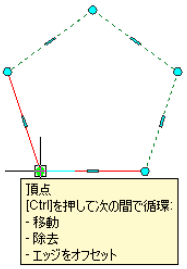
4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

AEC ポリゴンの頂点を変更する

1 既存の AEC ポリゴンを選択します。

2 変更する頂点の頂点グリップを選択します。

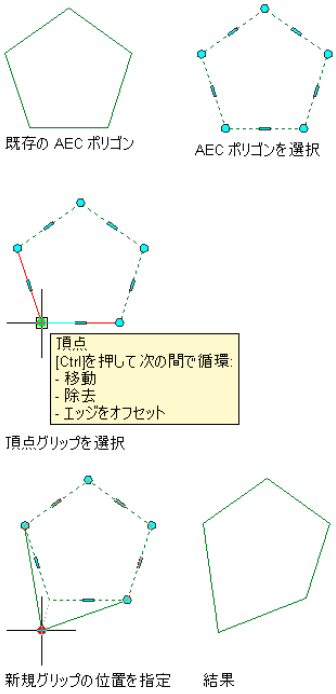
AEC ポリゴン頂点グリップ ツールチップを表示する



頂点グリップには、次の3 つの編集モードがあります。

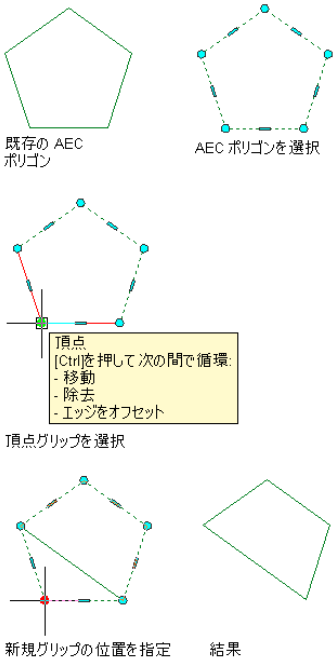
- [移動]: これは既定のモードです。選択したモードを任意の方向に移動するには、このモードを使用します。必要に応じて、隣接するセグメントがストレッチされます。

  AEC ポリゴンの頂点を頂点グリップを使って移動する



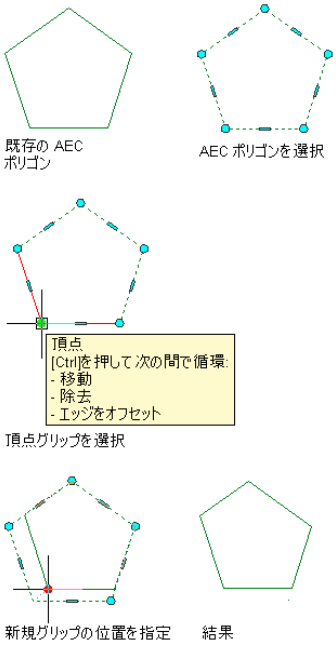
- 削除: 頂点を除去するには、このモードを使用します。隣接するセグメントは、直線で置き換えられます。

AEC ポリゴンの頂点を頂点グリップを使って除去する



- エッジをオフセット: この編集モードを使って、AEC ポリゴンの頂点とそれに隣接するエッジを移動します。

AEC ポリゴンのエッジを頂点グリップを使ってオフセットする



3 必要に応じて、次のように頂点を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
頂点を移動するには	頂点を希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
頂点を除去するには	*[Ctrl]*キーを押して[頂点を除去]編集モードに切り替えて、クリックして、除去を確認します。
頂点と隣接するエッジを移動するには	*[Ctrl]*を 2 回押して、[エッジをオフセット]編集モードに切り替えます。頂点を希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。

4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

AEC ポリゴン スタイルを変更する

1 つまたは複数の AEC ポリゴンのスタイルを変更するには、次の手順を実行します。スタイルによって、AEC ポリゴンのエッジの幅と位置合わせがコントロールされます。位置合わせは、エッジを AEC ポリゴンの頂点の内部に表示するか、外部に表示するか、中心に合わせて表示するかを決めるものです。スタイルは、AEC ポリゴンの表示プロパティもコントロールします。スタイルの詳細は、AEC ポリゴン スタイル (1293 ページ)を参照してください。

1 変更する AEC ポリゴンをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 AEC ポリゴン スタイルを選択します。

2 つの AEC ポリゴンを結合する

図面内の 2 つ以上の AEC ポリゴンを結合するには、次の手順を実行します。相互に重なり合う 2 つの AEC ポリゴンを結合すると、それらの共通の境界が結合されて、結合された AEC ポリゴンの境界を形成します。

注: AEC ポリゴンを他の AEC ポリゴンと結合すると、結合された AEC ポリゴンのプロパティは最初に選択した AEC ポリゴンのプロパティと同一になります。

1 2 つの重なり合う AEC ポリゴンを作成します。詳細は、AEC ポリゴンを作成する (1275 ページ)を参照してください。

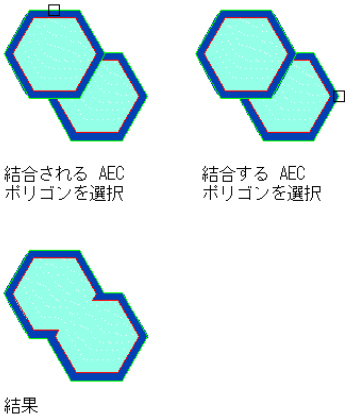
2 結合する AEC ポリゴンの一方を選択して右クリックし、[AEC 修正ツール] ➤ [結合]をクリックします。

3 最初の AEC ポリゴンと結合する AEC ポリゴンを選択します。

注: 同じ *Z*- 平面にある AEC ポリゴンしか結合できません。座標系は同じでも *Z* 位置が異なる 2 つの AEC ポリゴンは結合できません。

4 2 番目の AEC ポリゴンを消去するには **y** と入力し、図面に残しておくには **n** と入力します。

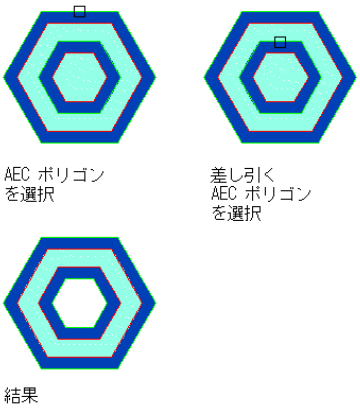
2 つの重なっている AEC ポリゴンを結合



AEC ポリゴンに開口を作成する

AEC ポリゴンを相互に差し引いて、AEC ポリゴンに開口を作成するには、次の手順を実行します。この操作は、カーテン ウォール面材の複雑なパターンを作成する場合などに役立ちます。

AEC ポリゴンから AEC ポリゴンを差し引く



差し引くには、相互に交差する AEC ポリゴンを選択する必要があります。差し引かれた AEC ポリゴンを図面上に独立ユニットとして残すかどうかを選択できます。たとえば、同じ形状を別の AEC ポリゴンから差し引く必要がある場合は、AEC ポリゴンを残すことができます。

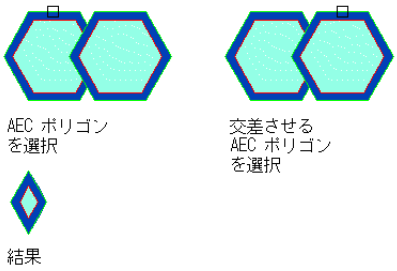
1. 開口を差し引く AEC ポリゴンを作成します。詳細は、AEC ポリゴンを作成する (1275 ページ)を参照してください。
2. 大きな AEC ポリゴンからエリアを差し引くために使用する、2 番目の小さな AEC ポリゴンを作成します。

   2 番目の AEC ポリゴンは、1 番目の AEC ポリゴンのエリア内に描くこともできれば、一部がエリアに重なるように描くこともできます。また、別の位置で 2 番目のポリゴンを作成し、1 番目の AEC ポリゴンの上に移動することもできます。
3. 大きい方のAEC ポリゴンを選択して右クリックし、[AEC 修正ツール] ➤ [差]をクリックします。
4. 大きな AEC ポリゴンから差し引くために使用する、小さい方の AEC ポリゴンを選択します。
5. 差し引かれた AEC ポリゴンを消去するには **y** と入力し、図面に残しておくには **n** と入力します。

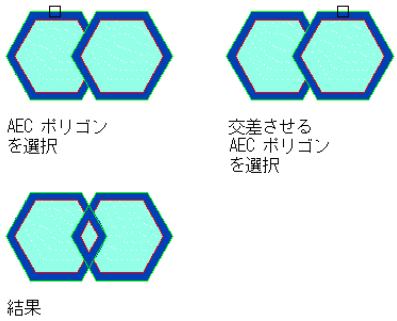
他の AEC ポリゴンの交差部分から AEC ポリゴンを作成する

交差する 2 つの AEC ポリゴンの重なり合う部分から新しい AEC ポリゴンを作成するには、次の手順を実行します。新しい交差 AEC ポリゴンを作成した後に元のジオメトリを残すかどうかを選択できます。

元のジオメトリを消去して、交差 AEC ポリゴンを作成



元のジオメトリを残して、交差 AEC ポリゴンを作成

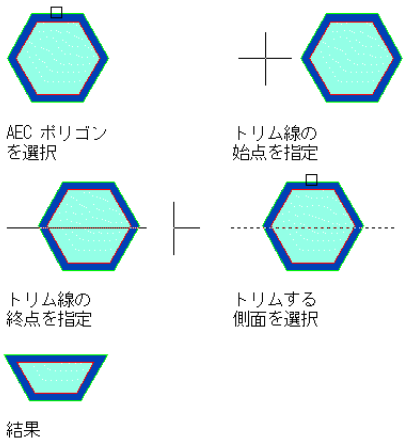


1. 2つの重なり合う AEC ポリゴンを作成します。詳細は、AEC ポリゴンを作成する (1275 ページ)を参照してください。
2. 大きい方の AEC ポリゴンを選択して右クリックし、[AEC 修正ツール] ➤ [切り抜き]をクリックします。
3. 重なり合う 2 番目の AEC ポリゴンを選択します。
4. 元の AEC ポリゴンを消去するには **y** と入力し、図面に残しておくには **n** と入力します。

AEC ポリゴンをトリムする

既存の AEC ポリゴンを通るトリム線を定義して、AEC ポリゴンの 1 辺をトリムするには、次の手順を実行します。

AEC ポリゴンをトリムする



1 トリムする AEC ポリゴンを選択します。

2 右クリックし、[AEC 修正ツール] ➤ [トリム]をクリックします。

注: または [ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [トリム/延長]ドロップダウン ➤ [AEC トリム] をクリックします。

---

3 トリム線の始点を指定します。この線は、AEC ポリゴンを分割し、トリムするエリアと残すエリアを作成します。

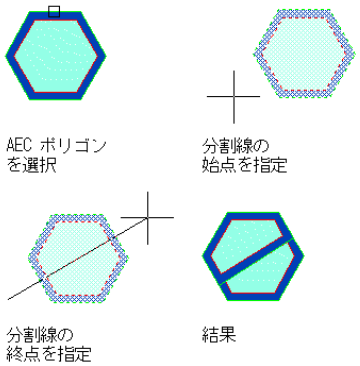
4 トリム線の終点を指定します。

5 AEC ポリゴンをトリムする側を選択します。

AEC ポリゴンを分割する

AEC ポリゴンを通る分割線を定義して AEC ポリゴンを 2 分割するには、次の手順を実行します。

AEC ポリゴンを分割する



1 分割する AEC ポリゴンを選択して右クリックし、[AEC 修正ツール] ➤ [分割]をクリックします。

2 分割線の始点を指定します。

注: 分割線の始点と終点だけを指定できます。それ以外の点を指定することはできません。

---

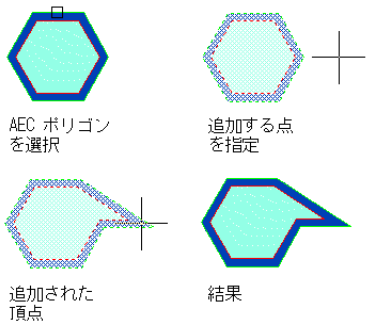
3 分割線の終点を指定します。

AEC ポリゴンは、定義した線によって分割されます。

AEC ポリゴンに頂点を追加する

既存の AEC ポリゴンに頂点を追加して、形状を変更できます。頂点とは、AEC ポリゴンのエッジが交わる点のことです。

AEC ポリゴンに頂点を追加



1 頂点を追加する AEC ポリゴンを選択します。

2 [AEC ポリゴン]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [頂点を追加] をクリックします。

3 新しい頂点を追加する位置を図面上で選択します。

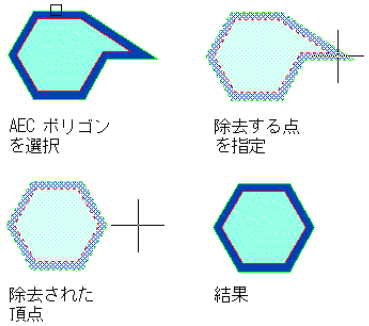
新しい頂点として選択した点に最も近い AEC ポリゴンの 2 つの既存の頂点から、直線セグメントが描かれます。

4 *[Enter]*を押します。

AEC ポリゴンから頂点を除去する

既存の AEC ポリゴンから頂点を除去して、形状を変更できます。

AEC ポリゴンから頂点を除去する



1 頂点を除去する AEC ポリゴンを選択します。

2 [AEC ポリゴン]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [頂点を除去] をクリックします。

3 除去する頂点を選択します。

4 *[Enter]*を押します。

AEC ポリゴンをポリラインに変換する

既存の AEC ポリゴンをポリラインに変換するには、次の手順を実行します。開口がある AEC ポリゴンからポリラインを作成するときは、AEC ポリゴンの各リングが個々のポリラインに変換されます。

1 ポリラインを作成する AEC ポリゴンを選択します。

2 [AEC ポリゴン]タブ ➤ [変換]パネル ➤ [ポリライン] をクリックします。

3 元のジオメトリの消去を確認するプロンプトが表示されます。線図を残すには*[Enter]*を押し、消去するには **y** と入力します。

AEC ポリゴンを輪郭に変換する

既存の AEC ポリゴンを輪郭定義に変換するには、次の手順を実行します。新しい輪郭定義を作成するか、既存の輪郭定義を上書きできます。次に、軒天井や屋根スラブなどの輪郭に基づくまたは輪郭ベースのコンポーネントを保有するオブジェクトで作成した輪郭定義を使用します。詳細については、個々のオブジェクトについて説明しているセクションを参照してください。

1 輪郭定義を作成する AEC ポリゴンを選択します。

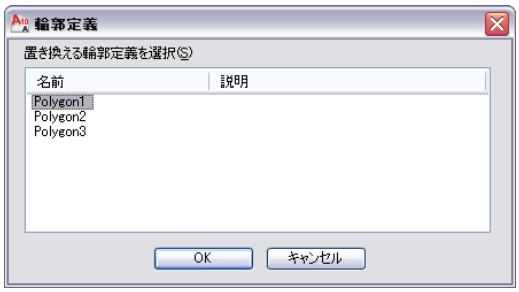
2 [AEC ポリゴン]タブ ➤ [変換]パネル ➤ [輪郭] をクリックします。

3 作成される輪郭の挿入点を指定します。または、図心を挿入点として使用する場合は、*[Enter]*を押します。

4 新しい輪郭定義を作成するには **n** と入力し、既存の輪郭を置き換えるには **e** と入力します。

5 新しい輪郭定義の名前を入力するか、[輪郭定義]ワークシートの既存の輪郭定義から選択して[OK]をクリックします。

[輪郭定義]ワークシート



選択する既存の輪郭定義は AEC ポリゴンから作成したものに置き換えられます。

AEC ポリゴンの回転を変更する

AEC ポリゴンの回転を変更するには、次の手順を実行します。

1 回転を変更する AEC ポリゴンをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 [回転]に値を入力します。

AEC ポリゴンの高度を変更する

AEC ポリゴンの高度を変更するには、次の手順を実行します。

1 高度を変更する AEC ポリゴンをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 [高度]に値を入力します。

AEC ポリゴンの位置を変更する

挿入点の座標値を変更して AEC ポリゴンの位置を変更するには、次の手順を実行します。AEC ポリゴンは、切り取りと貼り付けによって移動することもできます。

AEC ポリゴンは、WCS または現在の UCS を基準にして方向が設定されます。たとえば、AEC ポリゴンの最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行になります。AEC ポリゴンの方向は、その法線を別の軸に合わせることで変更できます。また、AEC ポリゴンをその平面上で回転するには、回転角度を変更します。ワールド座標系(WCS)とユーザ座標系(UCS)については、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1 移動する AEC ポリゴンをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[位置]を展開します。

3 [追加情報]をクリックします。

4 次のように、AEC ポリゴンの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
AEC ポリゴンの位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
AEC ポリゴンを *XY* 平面に配置するには	AEC ポリゴンの法線を *Z*軸と平行にします。[法線]領域の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0** (ゼロ)と入力します。
AEC ポリゴンを *YZ* 平面に配置するには	AEC ポリゴンの法線を *X* 軸と平行にします。[法線]領域の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
AEC ポリゴンを *XZ* 平面に配置するには	AEC ポリゴンの法線を *Y*軸と平行にします。[法線]領域の[Y]に **1**、[X]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
AEC ポリゴンの回転を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

AEC ポリゴンの[True Color]表示レベルの塗り潰しプロパティを指定する

[True Color]表示レベルでの AEC ポリゴンの塗り潰しプロパティを指定するには、次の手順を実行します。この表示レベルは、高解像度レンダリングに使用されます。

注: AEC ポリゴンの True Color 表示レベルとモデル表示レベルは、1 つのビューで同時に使用しないでください。同時に使用すると、モデル表示レベルの内部塗り潰しコンポーネントとエッジ塗り潰しコンポーネントが、True Color 表示レベルの内部塗り潰しコンポーネントとエッジ塗り潰しコンポーネントの上に描かれます。通常の表示と True Color レンダリングには、それぞれ別個のビューを作成することをお勧めします。

1 変更する AEC ポリゴンをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての AEC ポリゴンに変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての AEC ポリゴンに変更を適用するには、[AEC ポリゴン スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、AEC ポリゴン スタイル (1293 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で、[True Color]を選択します。

注: 既定では、[True Color]表示レベルはどの表示セットでもオンになっていません。ドロップダウン リストに表示されない場合は、 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。 [オブジェクトで表現] ➤ [AEC ポリゴン]を展開し、現在の表示設定の表示セットとこの表示レベルを有効にする他の表示セットをすべて選択します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、塗り潰しプロパティの横の をクリックします。

7 次のように、塗り潰しのプロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
AEC ポリゴンの外部の True Color 塗り潰し	[外壁]パネルで[エッジ塗り潰し]を選択し、[エッジの色]で色を選択するか、[その他]をクリックして別の色を選択します。
AEC ポリゴンの内部の True Color 塗り潰し	[内壁]パネルで[内部塗り潰し]を選択し、[内壁の色]で色を選択するか、[その他]をクリックして別の色を選択します。

注: AEC ポリゴンのエッジ寸法が 0 (ゼロ)に設定されている場合、エッジ塗り潰しは表示されません。

8 [OK]をクリックします。

次の手順に従って、AEC ポリゴンのコンテキスト メニューからこれらの同じ設定にアクセスして修正することもできます。

1 AEC ポリゴンを選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 [True Color]表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [塗り潰しプロパティ]タブで、必要に応じて設定を調整します。

6 [OK]を 2 回クリックします。

AEC ポリゴンにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする

AEC ポリゴンにハイパーリンクや参照ファイルをアタッチしたり、注記を入力するには、次の手順を実行します。AEC ポリゴンでは、注記や参照ファイルを編集したり、参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 情報をアタッチする AEC ポリゴンをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の横にある をクリックし、リンクを指定します。

詳細については、AutoCAD ヘルプの「図面にハイパーリンクを追加する」を参照してください。

4 注記を追加または編集するには、[注記]の横の をクリックしてテキストを入力し、[OK]をクリックします。

5 参照ファイルのアタッチ、アタッチ解除、編集を行うには、[参照ドキュメント]の横の をクリックし、次のいずれかを実行します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

AEC ポリゴン スタイル

AEC ポリゴン スタイルは、AEC ポリゴンの外観とその他の特性を決めるプロパティのグループです。AEC ポリゴン スタイルは、次のパラメータをコントロールします。

- エッジの幅と位置合わせを含む、既定の寸法
- AEC ポリゴンの内部とエッジの既定の表示プロパティ
  AEC ポリゴンの表示プロパティにより、AEC ポリゴンのエッジや内部にハッチングやソリッド塗り潰しを指定できます。
- マスキング機能

AEC ポリゴン スタイルからツールを作成する

任意の AEC ポリゴン スタイルから AEC ポリゴン ツールを作成できます。スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグできます。次に、そのツールで作成される AEC ポリゴンの既定の設定を指定できます。詳細は、AEC ポリゴン ツールを使用して AEC ポリゴンを作成する (1275 ページ)を参照してください。

AEC ポリゴン スタイルを管理する

スタイルを作成、コピー、編集するには、スタイル マネージャを使用します。スタイル マネージャは、AutoCAD Architecture で中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートのスタイルを使用して作業することができます。詳細は、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

AEC ポリゴン スタイルを作成する

AEC ポリゴン スタイルを作成するには、次の手順を実行します。新しいスタイルは、既定のスタイル プロパティを使用して作成することもできれば、既存のスタイルをコピーして作成することもできます。スタイルを作成した後は、そのプロパティを編集して、スタイルの特性をカスタマイズします。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [多目的オブジェクト]を展開し、[AEC ポリゴン スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で AEC ポリゴンを選択し、[AEC ポリゴン]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [AEC ポリゴン スタイル] をクリックします。

3 次のように、AEC ポリゴン スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	[AEC ポリゴン スタイル]を右クリックし、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーする AEC ポリゴン スタイルを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しい AEC ポリゴン スタイルの名前を変更するには、スタイルを右クリックして、[名前変更]をクリックします。
5 新しい AEC ポリゴン スタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。
6 新しい AEC ポリゴン スタイルのスタイル プロパティを編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
エッジの幅と位置合わせを変更するには	AEC ポリゴンのエッジの幅と位置合わせを変更する (1295 ページ)を参照してください。
AEC ポリゴンを背景マスクとして追加するには	底となるオブジェクトを AEC ポリゴンでマスクする (1296 ページ)を参照してください。
レイヤ、色、線種のプロパティを変更するには	AEC ポリゴン スタイルのレイヤ、色、線種を指定する (1297 ページ)を参照してください。
AEC ポリゴンの内部と外部のハッチングを変更するには	AEC ポリゴン スタイルのハッチングを指定する (1298 ページ)を参照してください。
True Color 表示レベルの色を変更するには	True Color 表示レベルの色を設定する (1299 ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
スタイルに注記とファイルを追加するには	AEC ポリゴン スタイルに注記やファイルをアタッチする (1300 ページ)を参照してください。
AEC ポリゴン スタイルに分類を追加するには	AEC ポリゴン スタイルに分類を追加する (1301 ページ)を参照してください。

7 新しいスタイルから AEC ポリゴン ツールを作成する場合は、スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグします。

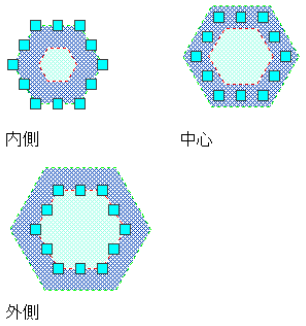
AEC ポリゴン ツールを作成する (1278 ページ)の説明に従って、後でツールの名前を変更し、その他のプロパティを指定できます。

8 [OK]をクリックします。

AEC ポリゴンのエッジの幅と位置合わせを変更する

AEC ポリゴン スタイルで、AEC ポリゴンのエッジの幅と位置合わせを変更するには、次の手順を実行します。位置合わせは、エッジを AEC ポリゴンの頂点の内部に表示するか、外部に表示するか、中心に合わせて表示するかを決めるものです。

AEC ポリゴンのエッジを位置合わせ



1 AEC ポリゴンを選択します。

2 [AEC ポリゴン]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。

3 [寸法]タブをクリックします。

4 AEC ポリゴンのエッジの幅を変更するには、[エッジの幅]に新しい値を入力します。

5 次のように、AEC ポリゴンのエッジの位置合わせを必要に応じて変更します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
AEC ポリゴンの各頂点を結ぶ線の内側にエッジを表示するには	[位置合わせ]で[内]を選択します。
AEC ポリゴンの各頂点を結ぶ線の内側の中心にエッジを表示するには	[位置合わせ]で[中心]を選択します。
AEC ポリゴンの各頂点を結ぶ線の外側にエッジを表示するには	[位置合わせ]で[外]を選択します。

6 [OK]をクリックします。

底となるオブジェクトを AEC ポリゴンでマスクする

背景をマスクする AEC ポリゴンのスタイルを変更するには、次の手順を実行します。このスタイル プロパティを調べると、破断記号のマスクが図面の中に正しく表示されるかどうかも判断できます。破断記号の使用方法は、基本注釈ツール (2509 ページ)を参照してください。

1 AEC ポリゴンを選択します。

2 [AEC ポリゴン]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。

3 [その他]タブをクリックします。

4 [背景マスクを使用]を選択します。

5 [OK]をクリックします。

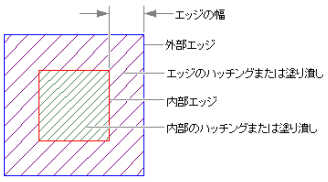
このスタイルの AEC ポリゴンはすべて、現在の図面の背景マスクを使います。

AEC ポリゴン スタイルの表示プロパティを指定する

ほとんどの場合、同じスタイルに属す AEC ポリゴンの外観は、図面全体で一致させる必要があります。このためには、それぞれの AEC ポリゴン スタイルで 次のような AEC ポリゴンの表示プロパティを指定します。

- AEC ポリゴン コンポーネントのレイヤ、色、線種
- AEC ポリゴンのコンポーネントに適用されるハッチング

AEC ポリゴン コンポーネント



コンポーネントをモデル ビューで表示

コンポーネント	説明
内部エッジ	AEC ポリゴンの内部エッジ **注:** エッジの寸法が 0 (ゼロ)に設定されている場合、内部エッジが AEC ポリゴンの唯一のエッジになります。
外部エッジ	AEC ポリゴンの外部エッジ **注:** エッジの寸法が 0 (ゼロ)に設定されている場合、外部エッジは AEC ポリゴンに表示されません。

コンポーネントをモデル ビューで表示	
コンポーネント	**説明**
内部ハッチング	AEC ポリゴンの内部のハッチング コンポーネント **注:** エッジの寸法が 0 (ゼロ)に設定されている場合、内部ハッチングが AEC ポリゴンの唯一のハッチングになります。
エッジ ハッチング	AEC ポリゴンの外部のハッチング コンポーネント **注:** エッジの寸法が 0 (ゼロ)に設定されている場合、エッジハッチングは AEC ポリゴンに表示されません。
内部塗り潰し	AECポリゴンの内部の塗り潰しコンポーネント このコンポーネントは、レンダリング ビューでのみ表示されます。レンダリング ビューごとに、モデル表示レベルの内部塗り潰しコンポーネントとエッジ塗り潰しコンポーネントを使用するか、True Color 表示レベルの内部塗り潰しコンポーネントとエッジ塗り潰しコンポーネントを使用するかを確認します。両方の表示レベルを同時に使用すると、塗り潰しは重ね描きされます。詳細については、True Color 表示レベルの色を設定する (1299 ページ)を参照してください。
エッジ塗り潰し	AECポリゴンの外部の塗り潰しコンポーネント このコンポーネントは、レンダリング ビューでのみ表示されます。レンダリング ビューごとに、モデル表示レベルの内部塗り潰しコンポーネントとエッジ塗り潰しコンポーネントを使用するか、True Color 表示レベルの内部塗り潰しコンポーネントとエッジ塗り潰しコンポーネントを使用するかを確認します。両方の表示レベルを同時に使用すると、塗り潰しは重ね描きされます。詳細については、True Color 表示レベルの色を設定する (1299 ページ)を参照してください。 **注:** エッジの寸法が 0 (ゼロ)に設定されている場合、エッジ塗り潰しはレンダリングされた AEC ポリゴンに表示されません。

AEC ポリゴン スタイルのレイヤ、色、線種を指定する

AEC ポリゴン スタイルの次の表示プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(コンポーネントの表示/非表示)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

■ 印刷スタイル

AEC ポリゴンには、マテリアルを割り当てることができません。また、現在の表示レベルで、選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更するには、プロパティ パレットの[表示]タブを使用します。詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [多目的オブジェクト]を展開し、[AEC ポリゴン スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で AEC ポリゴンを選択し、[AEC ポリゴン]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [AEC ポリゴン スタイル] をクリックします。

3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 [モデル]表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
8 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。
9 [OK]を 2 回クリックします。

AEC ポリゴン スタイルのハッチングを指定する

AEC ポリゴン スタイルのハッチングを指定するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [多目的オブジェクト]を展開し、[AEC ポリゴン スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で AEC ポリゴンを選択し、[AEC ポリゴン]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [AEC ポリゴン スタイル] をクリックします。

3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 [ハッチング]タブをクリックします。
8 [パターン]の設定をクリックします。
9 次のように、ハッチング パターンを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します
ソフトウェアで使用できるハッチング パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。
カスタム パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択し、カスタム パターンの名前を入力します。必要に応じて、[参照]

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します
	をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されているフォルダまでナビゲートします。
シングル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]をオフにします。
ダブル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択し、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを選択するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

ヒント: AEC ポリゴンの True Color 表示レベルは、マスキング ブロックでは非表示になりませんが、ハッチングを使用することで、これに対処できます。AEC ポリゴンのモデル表示レベルを使用して、ハッチングを[ソリッド]に設定し、ハッチングに対して適当な[True Color]を選択します。

10 [OK]をクリックします。

11 [尺度/間隔]をクリックして、選択したパターンの繰り返し方法を指定する値を入力します。

12 [角度]をクリックし、選択したパターンの角度を入力します。

13 [方向]をクリックし、ハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
オブジェクトの回転に関係なく、ハッチングの方向を AEC ポリゴンに定位するには	[オブジェクト]を選択します。
ハッチングをワールド座標系に定位するには	[グローバル]を選択します。

14 [OK]を 2 回クリックします。

True Color 表示レベルの色を設定する

AEC ポリゴンの True Color 表示レベルの色を設定するには、次の手順を実行します。高解像度のレンダリングには、True Color 表示レベルを使用します。

注: AEC ポリゴンの True Color 表示レベルとモデル表示レベルは、1 つのビューで同時に使用しないでください。同時に使用すると、モデル表示レベルの内部塗り潰しコンポーネントとエッジ塗り潰しコンポーネントが、True Color 表示レベルの内部塗り潰しコンポーネントとエッジ塗り潰しコンポーネントの上に描かれます。通常の表示と True Color レンダリングには、それぞれ別個のビューを作成することをお勧めします。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[AEC ポリゴン スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で AEC ポリゴンを選択し、[AEC ポリゴン]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [AEC ポリゴン スタイル] をクリックします。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 [True Color]表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 次のように、塗り潰しのプロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
AEC ポリゴンの外部の True Color 塗り潰し	[エッジ塗り潰し]を選択し、[エッジの色]で色を選択するか、[その他]をクリックして別の色を選択します。
AEC ポリゴンの内部の True Color 塗り潰し	[内部塗り潰し]を選択し、[内壁の色]で色を選択するか、[その他]をクリックして別の色を選択します。

注: AEC ポリゴンのエッジの寸法が 0 (ゼロ)に設定されている場合、エッジ塗り潰しは表示されません。

8 [OK]を 2 回クリックします。

AEC ポリゴン スタイルに注記やファイルをアタッチする

AEC ポリゴン スタイルに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチしたりするには、次の手順を実行します。AEC ポリゴン スタイルでは、注記や参照ファイルを編集したり、参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[AEC ポリゴン スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で AEC ポリゴンを選択し、[AEC ポリゴン]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [AEC ポリゴン スタイル] をクリックします。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 AEC ポリゴンに説明を追加するには、[説明]に説明を入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記の追加または編集を行う場合は、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 参照ファイルのアタッチ、編集、アタッチ解除を行う場合は、[参照ドキュメント]タブをクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックし、ファイルを選択して、[開く]をクリックします。[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を編集し、[OK]をクリックしてください。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルを変更するには	参照ファイルをダブルクリックして、そのアプリケーションを起動します。編集が終了したら、アプリケーションを閉じます。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]を 2 回クリックします。

AEC ポリゴン スタイルに分類を追加する

AEC ポリゴン スタイルに適用される任意の分類定義で分類を指定するには、次の手順を実行します。

分類定義を作成、適用する方法については、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[AEC ポリゴン スタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で AEC ポリゴンを選択し、[AEC ポリゴン]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [AEC ポリゴン スタイル] をクリックします。

3 変更するスタイルを選択します。

4 [分類]タブをクリックします。

既定では、すべての分類定義の分類は未指定の状態になっています。分類定義が一覧表示されていない場合、分類定義はいずれも AEC ポリゴン スタイルに適用されません。

5 各分類定義で、現在の AEC ポリゴン スタイルに適用する分類を選択します。

6 [OK]をクリックします。

ドア 23

AutoCAD Architecture では、さまざまなタイプのドアを追加できます。ドアは、壁や組合せ窓にアンカーできます。

ドア

ドアは、スタイル、標準サイズ、幅と高さ、敷居の高さ、上端の高さに関するさまざまなデザイン パラメータを使用して作成できます。標準パターンの組子を受けるガラス形状を備えたスタイルを選択したり、ユーザ独自のカスタム ガラス形状を輪郭から作成したりできます。

AutoCAD Architecture には、すぐに使用できるドア スタイルが用意されています。ドア スタイルでは、ドアの既定の次元と、ドアの形状およびタイプが決まります。

- ドア形状では、矩形、半円形、アーチなど、ドア パネルのジオメトリが決まります。カスタム ドア形状を輪郭から作成することもできます。
- ドア タイプでは、パネル数、および片開き、両開き、折りたたみ、ポケット、回転、オーバーヘッドなど、ドアの開き方が決まります。

ドア スタイルでは標準サイズを定義でき、ドアを図面に配置する際に使用するサイズを選択できます。

ドアをアンカーする

ドアを壁や組合せ窓の特定の位置にアンカーして、壁や組合せ窓が移動したりサイズが変更されたりしたときに、そのオブジェクトのドアの位置が一定になるようにできます。

ドア寸法

一部のドア寸法は、ドア スタイルで指定された形状とタイプによって決まります。

ライズは、ドアの矩形部分の最上部から、ゴシック ドア形状、アーチ ドア形状、五角形ドア形状のドア開口部の最上部までの高さです。

リーフでは、[親子]ドア タイプ、[親子-自由開き]ドア タイプ、[親子-対称開き]ドア タイプのペアのドア サイズが指定されます。リーフの詳細は、ドアのプロパティ (1306 ページ)を参照してください。

ドア エンドキャップ

壁にアンカーされているドアにはエンド キャップ スタイルが適用されています。壁の開口部のエンドキャップ形状は、壁スタイルで定義され、壁のプロパティに含まれます。壁の開口部エンドキャップ スタイルの設定については、壁のエンドキャップと開口部エンドキャップを使用する (949 ページ)を参照してください。

ドアの垂直方向の位置合わせ

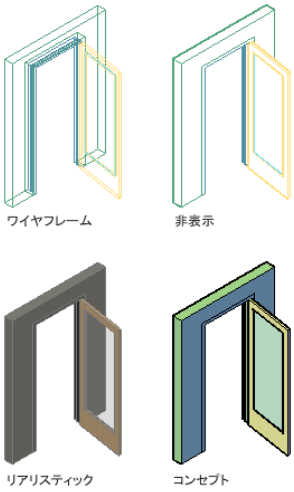
壁におけるドアの配置、壁での作業点の垂直方向の位置、高さの修正にドアが対応する方法をコントロールするには、垂直方向の位置合わせ設定を使用します。ドアの作業点を決めるには、敷居と上端の高さ設定を使用します。作業点は、敷居、上端のいずれかに配置できます。たとえば、垂直方向の位置合わせを 0 mm、ドアの高さを 2100 mm に指定した場合、ドア開口部の高さは 2100 mm になります。次にドアの高さを 2000 mm に指定すると、ドアの敷居は 0 mm にとどまり、ドア開口部の高さは 2000 mm になります。

ドア上端の作業点の場合、垂直方向の位置合わせを 2100 mm に、ドアの高さを 2100 mm に指定すると、ドア開口部の高さは 2100 mm になります。ドアの高さを 2000 mm に指定すると、ドア上端は 2100 mm にとどまり、ドアの敷居は 100 mm になります。

ドアのマテリアル

ドアには、マテリアルを割り当てることができます。マテリアルは、ワイヤフレーム ビューと作業シェードビューで表示されるか、またはレンダリングされた場合に表示されます。マテリアルには、パネル、停止、フレーム、はめ込みガラスなど、ドアのコンポーネントごとに特定の設定があります。

ワイヤフレーム、隠線、リアリスティック、およびコンセプト表示スタイル レベルのドア



AutoCAD Architecture には、ドアの設定を含む、一般的なデザイン用途に適合する定義済みマテリアルが用意されています。定義済みマテリアルはそのまま使用することもできれば、特別なデザインに合わせて修正することもできます。ユーザ独自のマテリアルを作成することもできます。ソフトウェアで提供されるスタイルでは、適切なマテリアルがすでに割り当てられています。詳細は、ドアの表示コンポーネントとマテリアルについて (1332 ページ)を参照してください。

ドアを作成する

ドアを図面に追加するには、次の手順に従います。ドアのプロパティについては、ドアのプロパティ (1306 ページ) を参照してください。

ドア ツールの場所

AutoCAD Architecture の米国版標準インストールでは、次の場所にドア ツールがあります。

- ツール パレット: [デザイン]グループ ➤ [デザイン]タブ(標準ドア ツール)
- ツール パレット: [デザイン]グループ ➤ [ドア]タブ
- コンテンツ ブラウザ ➤ [ストック ツール カタログ] ➤ [建築オブジェクト ツール](標準ドア ツール)
- コンテンツ ブラウザ ➤ [サンプル パレット カタログ] ➤ [デザイン] ➤ [ドア]
- コンテンツ ブラウザ ➤ [デザイン ツール カタログ] ➤ [ドアと窓] ➤ [ドア]

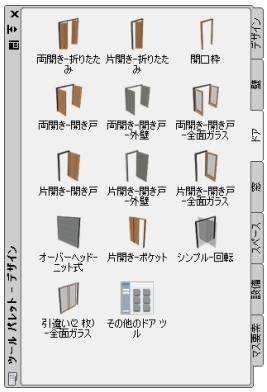
コンテンツ ブラウザのツールの場所については、ツール カタログの項目を検索する (121 ページ) を参照してください。

ドア ツールの作成方法

AutoCAD Architecture でドア ツールを作成するには、次の複数の方法があります。

- 図面内のオブジェクトからツールを作成する (75 ページ)
- ツール パレットのツールをコピーする (75 ページ)
- スタイル マネージャからツールを作成する (76 ページ)
- DesignCenter 内の AEC コンテンツからツールを作成する (76 ページ)

定義済みドア ツール



1 ツール パレットでドア ツールを選択します。

注: または、 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ドア]ドロップダウン ➤ [ドア] をクリックします。

---

2 図面で、ドアを挿入する壁または組合せ窓を選択するか、*[ENTER]* を押して独立したドアを追加します。

3 ドアの挿入点を指定します。

挿入点を十分に柔軟に定義できるようにするには、次の点を確認します。

- プロパティ パレットの[壁に沿った位置変更]設定が[非拘束]に設定されています。
- ステータス バーの OSNAP 設定がオフになっています。

オフになっていないと、ドアの挿入点が、壁の中心または終点に合わせられるか、アクティブな OSNAP 点のいずれかに合わせられます。

簡単に挿入するためのコマンド ライン オプション

- ドアの挿入点をヒンジ(既定)から中心およびラッチに切り替えるには、コマンド ラインで**CY** (計測の切り替え先)と 1 回または 2 回入力します。
- 図面の指定した点に対してドアの挿入点を計測するには、**RE** (参照点の場所)と入力します。

4 続けてドアを追加し、*[Enter]*を押します。

組合せ窓にドアを作成する

組合せ窓にドアまたは窓を挿入する (1221 ページ)。

オブジェクトをドアに変換する

次のいずれかのオブジェクトをドアに変換するには、次の手順に従います。

- 組合せ窓
- 窓
- 開口部

設定するプロパティについては、ドアのプロパティ (1306 ページ) を参照してください。

1 ツール パレットでドア ツールを選択します。

2 ツールを右クリックし、[ツール プロパティの適用先] ➤ [組合せ窓、開口部、窓]をクリックします。

3 変換する組合せ窓、窓、または開口部を選択して、*[Enter]*を押します。

4 必要に応じて、プロパティ パレットでドアのプロパティを編集します。

ドアのプロパティ

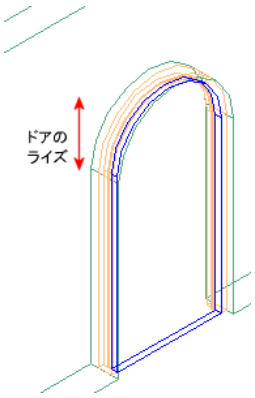
ドアには、次のプロパティを設定できます。一部のプロパティは、ドアの追加時、またはドア ツールにのみ使用可能な点に注意してください。

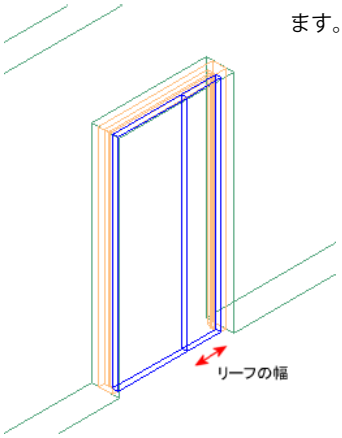
ドアまたはドア ツールにそれらのプロパティに使用する方法については、次を参照してください。

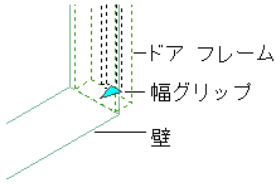
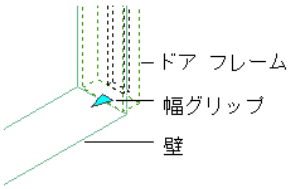
- ドアを作成する (1304 ページ)
- ツールのプロパティを変更する (72 ページ)

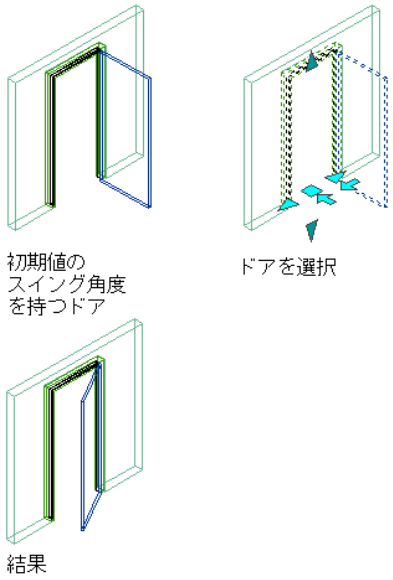
プロパティ	特別な条件	説明	設定方法
一般カテゴリ			

プロパティ	特別な条件	説明	設定方法
説明		ドアのユーザ定義の説明です。 **注:** ドア オブジェクトまたはドア ツールに説明を追加できます。	説明アイコンをクリックし、説明テキストを入力します。
レイヤ キー/レイヤの優先	ドア ツールのみ	図面のレイヤ キー スタイルで指定されたドア レイヤの割り当てを使用しない場合は、ドア ツールにレイヤ キーとレイヤ キーの優先を指定できます。	レイヤ キーまたはレイヤの優先のアイコンをクリックし、レイヤ キーまたはレイヤの優先を選択します。レイヤの優先は、すべてのレイヤ キー スタイルに使用できます。
レイヤ	ドア オブジェクトのみ/ドア挿入時は使用不可	ドアを挿入するときは、図面に使用されるレイヤ キー スタイル、またはドア ツールのレイヤ キーとレイヤの優先のどちらかにより、レイヤの割り当てが定義されます。レイヤは、[レイヤ] プロパティで後で変更できます。	ドロップダウン リストをクリックして、レイヤを選択します。
スタイル		ドア スタイルを指定します。ドア ツールで定義されたスタイルが既定です。	ドロップダウン リストをクリックして、スタイルを選択します。
スタイル位置	ドア ツールのみ	このドア ツールに使用するスタイルが含まれる図面ファイルを指定します。	ドロップダウン リストをクリックし、ファイルを選択するか、[参照] をクリックしてこのツールに使用するスタイルが含まれるファイルに移動します。
境界スペース		自動調整スペースを生成するときに、このドアを境界として使用できるかどうかを定義します。この設定は、スタンドアロン ドアにのみ関連しています。 **注:** ドア、窓、開口部を壁にアンカーした場合は、壁の境界スペースの設定が開口部にも使用されます。	ドロップダウン リストをクリックして、設定を選択します。 **オプション** ■ [スタイル別](既定): ドア スタイルで定義された[境界スペース]設定が使用されます。

プロパティ	特別な条件	説明	設定方法
		自動調整スペースについては、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。	■ [はい]: このドアを、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できます。 ■ [いいえ]: このドアは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できません。
次元カテゴリ			
標準サイズ		ドア スタイルでは、多数の標準サイズを定義できます。ドアを追加すると、定義済みサイズを 1 つ選択できます。	ドロップダウン リストをクリックして、標準サイズを選択します。使用でいる標準サイズがない場合は、ドア スタイルの標準サイズを指定する(1328ページ)を参照してください。
ライズ	ゴシック ドア形状、アーチ ドア形状、五角形ドア形状にのみ使用可能	ドアのとがった上端またはアーチした上端の高さを指定します。 **図** 	[ライズ]に値を入力するか、 をクリックして画面上の点を取得してライズを指定します。

プロパティ	特別な条件	説明	設定方法
リーフの幅	[親子]、[親子-自由開き]、[親子-対称開き]ドア タイプのみ	親子ドア タイプのドア パネルの幅を決定します。 **図** 	[リーフの幅]に値を入力するか、 をクリックして画面上の点を取得してリーフを指定します。
幅/高さ		ドア スタイルで標準サイズが定義されていない場合や、異なるサイズを使用する場合は、ドアの幅と高さを編集できます。	
計測範囲		ドアの幅と高さが、ドア フレームの内部と外部のどちらに向かって計測されるかを指定します。ドアがフレームの外部に向かって計測される場合、フレームを差し引いた分だけ小さくなります。	ドロップダウン リストをクリックし、[フレームの内側]または[フレームの外側]を選択します。

プロパティ	特別な条件	説明	設定方法
		図  フレームの内側で計測  フレームの外側で計測	
スイング角度		ドアが表示される開口部の角度を決定できます。 **スイング角度と表示プロパティ** スイング角度は、ドアスタイルの表示プロパティでも決定できます。スタイルの設定がプロパティの設定より優先されます。詳細は、ドアの表示レベルに開口率を指定する (1340 ページ)を参照してください。	値を入力します。

プロパティ	特別な条件	説明	設定方法
		図  	
位置カテゴリ			
壁に沿った位置設定	ドア/アンカーされた壁の追加時のみ	壁または組合せ窓に対するドアの挿入点を指定します。次のオプションがあります。 ■ [非拘束]: ドアを壁の任意の場所に配置できます。 **注:** これは、[Osnap]がオフの場合のみ機能します。オフでない場合、ドアは壁の点にスナップされます。 ■ [オフセット/中央]: ドアを壁の中心に配置するか、壁の端から指定したオフセットの位置に配置できます。	ドロップダウン リストをクリックし、[非拘束]または[オフセット/中央]を選択します。
自動オフセット	アンカーされたドアの追	[壁に沿った位置変更]に[オフセット/中央]を選択した場合に、挿入時に壁の端からのオフセットを指定します。	[自動オフセット]に値を入力するか、 をクリックして画面上の点

プロパティ	特別な条件	説明	設定方法
	加時のみ		を選択してオフセットを指定します。
[垂直(V)]	アンカーされたドアのみ	ドアの垂直方向の高さを、ドアの敷居とドア上端のどちらに対して計測するかを指定できます。	ドロップダウン リストをクリックし、[敷居]または[上端]を選択します。
上端の高さ/敷居の高さ	アンカーされたドアのみ	選択した垂直方向の位置合わせに応じて、ドアの上端の高さまたは敷居の高さを修正できます。たとえば、高くした敷居を作成する場合、[垂直方向の位置合わせ]に[敷居]を選択し、[敷居の高さ]で敷居の高さを入力します。	[上端の高さ]または[敷居の高さ]の値を入力するか、 をクリックして画面上の点を選択し、高さを指定します。
アンカー	アンカーされたドアのみ/ドア ツールには使用不可	アンカー ワークシートを使用すると、アンカーされている壁に対するドアの位置と回転角度を変更できます。	[アンカー]ワークシートをクリックし、目的の値を入力します。 **詳細** ■ アンカーを使用してドアの水平位置を変更する (1317 ページ) ■ アンカーを使用してドアの垂直位置を変更する (1318 ページ) ■ アンカーを使用して、壁幅に沿ってドアの位置を変更する (1319 ページ) ■ 壁に対するドアの方向を変更する (1320 ページ)
追加情報	独立したドアのみ/ドア ツールには使用不可	追加情報ワークシートを使用すると、WCS または UCS に対する独立したドアの位置を変更できます。	[追加情報]ワークシートをクリックし、目的の値を入力します。詳細は、独立したドアの位置を変更する (1320 ページ)を参照してください。

プロパティ	特別な条件	説明	設定方法
エンドキャップ カテゴリ			
開口部エンドキャップ	アンカーされたドアのみ/ドア ツールには使用不可	壁に接続されているドアのエンドキャップ スタイルを定義できます。詳細は、壁のエンドキャップと開口部エンドキャップを使用する (949 ページ)を参照してください。	ドロップダウン リストをクリックして、エンドキャップ スタイルを選択します。[壁スタイル]を選択した場合、壁エンドキャップが使用されます。

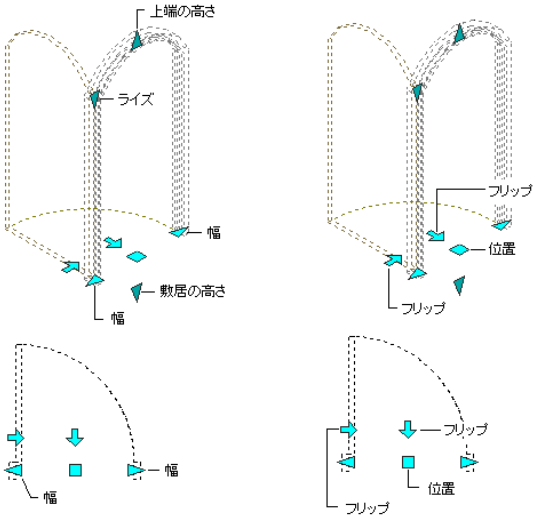
ドアを編集する

図面内のドアを編集するには、さまざまなツールや方法があります。

グリップを使用してドアを編集する

寸法や角度を変更するグリップ編集操作を行う場合は、グリップを移動する代わりに、ダイナミック入力機能を使用して正確な値を入力することができます。この機能が有効(アプリケーション ステータス バーの をクリックする)になっている場合は、グリップを選択するとテキスト ボックスが表示され、関連する寸法や角度に希望する値を入力できます。詳細については、AutoCAD ヘルプの「ダイナミック入力を使用する」を参照してください。

次のグリップを使用して、ドアを修正できます。



グリップ	説明	アニメーション
(幅)	ドアの幅を変更できます。 **注:** グリップは最初、ドアのスタイルに定義された標準値 (1328ページ)のいずれかにサイズを制約するように制限されています。 *[Ctrl]*キーは、標準サイズとカスタム サイズ間の切り替えキーとして機能します。 **追加情報** 一連のティック マークは、選択した寸法の標準サイズを示します。グリップを移動すると、それぞれのティック マークにスナップされ、そのマークの値が表示されます。 グリップのティック マークのサイズと色で、寸法に標準値を設定すると、標準のドア サイズが得られるかどうか分かります。たとえば、ドアの高さを非標準値に設定すると、そのドアのスタイルに適用される標準値にドアの幅を設定している場合でも、ドアは標準サイズになりません。長いグレーのティック マークは標準サイズが可能であることを示し、短い赤色のマークはもう 1 つの寸法に標準以外の値がすでに設定されていることを示します。	*グリップ アニメーションを使用してドアの幅を変更する*

グリップ	説明	アニメーション
(高さ)	ドアの高さを変更できます。	*グリップ アニメーションを使用してドアの高さを変更する*
(位置)	壁内でドアを移動できます。 **ドアを移動するその他のオプション** ■ 壁に沿ってドアを移動する (1315 ページ) ■ 壁内部でドアを移動する (1316 ページ) ■ 別の壁にドアを移動する (1320 ページ) ■ ドアを壁から解放する(1320ページ)	*グリップ アニメーションを使用してドアの位置を変更する*
(ヒンジを反転)	ドアのヒンジ側を変更できます。	*グリップ アニメーションを使用してドアのヒンジ側を変更する*
(スイング方向を反転)	ドアのスイング方向を変更できます。	*グリップ アニメーションを使用してドアのスイング方向を変更する*
	ライズ ライズは、五角形ドア形状、アーチ ドア形状、ゴシック ドア形状に適用されます。詳細は、ドア スタイルのデザイン規則を指定する(1327ページ)を参照してください。	*グリップ アニメーションを使用してドアのライズを変更する*

壁に沿ってドアを移動する

参照位置からドアをオフセットして、壁に沿って 1 つまたは複数のドアの位置を変更するには、次の手順を実行します。

この機能は、別のオブジェクトから特定距離にドアを配置する場合に便利です。たとえば、壁に沿った一連のドア間に正確な距離を指定しなければならないことがあります。

1 移動するドアを選択します。

2 [ドア]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [壁に沿った位置変更] をクリックします。

マーカーは、左抱き、ドア中央、右抱きなど、開口部内での現在位置を表します。

3 オフセットの計測方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ドアの中央からオフセットを計測するには	ドアの中央付近で点を選択します。
左右の抱きからオフセットを計測するには	計測するドアの抱きで点を選択します。

4 計測する点(参照点)を選択します。

5 選択した点の間の距離を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照点にドアを移動するには	0 (ゼロ)と入力します。
参照点から特定距離にドアを移動するには	オフセット距離の値を入力します。
正しく配置する 2 つのドアの中央の間の距離など、2 点間の計測値としての距離を指定するには	距離を計測する 2 点を選択します。

壁内部でドアを移動する

参照場所からドアをオフセットして、壁に沿って 1 つまたは複数のドアを移動するには、次の手順を実行します。

この機能では、壁の厚さでドアの位置を揃えることができます。壁内部の任意の点からのオフセット距離を設定したり、壁の面の間の中央にドアを配置することができます。ドア、窓、開口部を同時に選択して再配置できます。複数のオブジェクトを選択した場合、オフセット基準面として選択できるのは片側のみです。

1 移動するドアを選択します。

2 [ドア]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [壁内部の位置変更] をクリックします。

マーカーは、開口部内での現在位置を表します。これは、フレームの中央、フレームの内面、フレームの外面にすることができます。

3 オフセットの計測方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の面の間の中央にドアを配置するには	ドアの抱きの中央付近で点を選択します。
内面または外面からドアをオフセットするには	計測に使用する面上にある点を選択します。

4 計測する点を選択します。

5 選択した点からのオフセット距離を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の面の間の中央にドアを配置するには	中点のオブジェクト スナップを使用し、壁の端の中点を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照点にドアを移動するには	0 (ゼロ)と入力します。
特定距離にドアを移動するには	オフセット距離の値を入力します。
2 点間の計測値として距離を指定するには	距離を計測する 2 点を選択します。

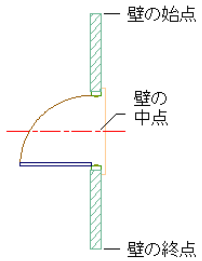
アンカーを使用してドアを変更する

アンカーを使用してドアの位置と方向を変更することができます。

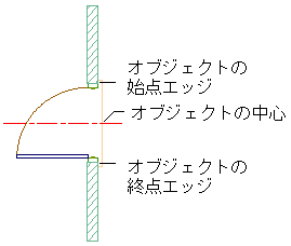
アンカーを使用してドアの水平位置を変更する

ドアがアンカーされている壁に沿ってドアの水平位置を変更するには、以下の手順を実行します。

X 軸パラメータに沿ったドアの位置



× 軸の壁パラメータ



× 軸のドア パラメータ

1 変更するドアを選択します。

2 [ドア]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [設定] をクリックします。

3 *X* 軸に沿ってアンカーの参照点を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の始点を参照点として使用するには	[壁(X)に沿った位置]の[基点]で、[壁(曲線)の始点]を選択します。
壁の中点を参照点として使用するには	[壁(X)に沿った位置]の[基点]で、[壁(曲線)の中点]を選択します。
壁の終点を参照点として使用するには	[壁(X)に沿った位置]の[基点]で、[壁(曲線)の終点]を選択します。

4 ドアを配置する参照点からの距離を入力します。
負の値を使用すると、終点から始点へ、計測が行われます。

5 次のように、計測するドアの位置を選択します。

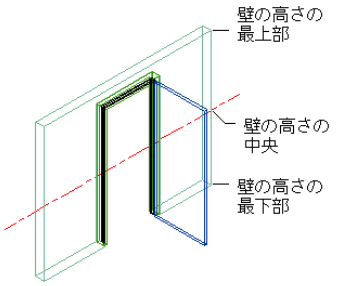
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ドアの始点エッジで計測するには	[宛先]で[オブジェクトの始点エッジ]を選択します。
ドアの中央で計測するには	[宛先]で[オブジェクトの中心]を選択します。
ドアの終点エッジで計測するには	[宛先]で[オブジェクトの終点エッジ]を選択します。

6 [OK]をクリックします。

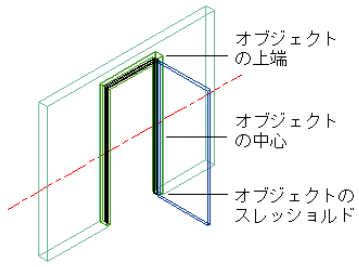
アンカーを使用してドアの垂直位置を変更する

ドアがアンカーされている壁でドアの垂直位置を変更するには、次の手順を実行します。

Z 軸パラメータに沿ったドアの位置



z 軸の壁パラメータ



Z-軸ドア パラメータ

1 変更するドアを選択します。

2 [ドア]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [設定] をクリックします。

3 *Z* 軸に沿ってアンカーの参照点を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の高さの最下部を参照点として使用するには	[基点]で[壁(曲線)の高さの最下部]を選択します。
壁の高さの中央を参照点として使用するには	[基点]で[壁(曲線)の高さの中央]を選択します。
壁の高さの最上部を参照点として使用するには	[基点]で[壁(曲線)の高さの最高部]を選択します。

4 ドアを配置する参照点からの距離を入力します。
負の値を使用すると、終点から始点へ、計測が行われます。

5 次のように、計測するドアの位置を選択します。

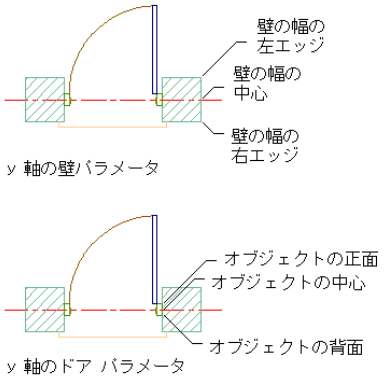
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ドアの下部で計測するには	[宛先]で[オブジェクトの敷居(下部)]を選択します。
ドアの中央で計測するには	[宛先]で[オブジェクトの中心]を選択します。
ドアの上部で計測するには	[宛先]で[オブジェクトの上端(最上部)]を選択します。

6 [OK]をクリックします。

アンカーを使用して、壁幅に沿ってドアの位置を変更する

ドアがアンカーされている壁幅に沿ってドアの水平位置を変更するには、次の手順を実行します。

Y 軸パラメータに沿ったドアの位置



1 変更するドアを選択します。

2 [ドア]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [設定] をクリックします。

3 *Y* 軸に沿ってアンカーの参照点を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の左エッジを参照点として使用するには	[基点]で[壁(曲線)の幅の左エッジ]を選択します。
壁の中央を参照点として使用するには	[基点]で[壁(曲線)の幅の中央]を選択します。
壁の右エッジを参照点として使用するには	[基点]で[壁(曲線)の幅の右エッジ]を選択します。

4 ドアを配置する参照点からの距離を入力します。
負の値を使用すると、終点から始点へ、計測が行われます。

5 次のように、計測するドアの位置を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ドアの正面で計測するには	[宛先]で[正面]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ドアの中央で計測するには	[宛先]で[中心]を選択します。
ドアの背面で計測するには	[宛先]で[背面]を選択します。

6 [OK]をクリックします。

壁に対するドアの方向を変更する

ドアがアンカーされている壁でドアの垂直方向を変更するには、次の手順を実行します。

1 変更するドアを選択します。

2 [ドア]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [設定] をクリックします。

3 ドアの *X* 回転角度と *Z* 回転角度を入力します。

4 *X* 、*Y* 、 *Z* の各軸でドアのフリップ方向を反転するかどうかを示します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ドアが開く方向を反転するには	[X 軸反転]を選択します。
ドアが開く壁のサイドを反転するには	[Y 軸反転]を選択します。
ドアの上下を反転するには	[Z 軸反転]を選択します。

5 [OK]をクリックします。

別の壁にドアを移動する

ある壁から別の壁にドアを移動するには、次の手順を実行します。

1 移動するドアを選択します。

2 [ドア]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [設定] をクリックします。

3 ドアの移動先の壁を選択します。

ドアを壁から解放する

アンカーされている壁からドアを解放するには、次の手順を実行します。

- 解放するドアを選択します。
- [ドア]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [解放] をクリックします。

独立したドアの位置を変更する

挿入点の座標値を変更して、独立したドアの位置を変更するには、次の手順を実行します。ドアの方向は、WCS または現在の UCS を基準にしています。たとえば、ドアの最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その

法線は *Z* 軸に平行です。ドアの方向を変更するには、ドアの法線を別の軸に合わせます。ドアをその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

ワールド座標系(WCS)およびユーザ座標系(UCS)については、AutoCAD ヘルプの「3D でワールド座標系とユーザ座標系を使用する」を参照してください。

1 移動するドアをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開して、[位置]を展開し、[追加情報]の横にある をクリックします。

3 次のように、[位置]ダイアログ ボックスでドアの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ドアの位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
ドアを *XY* 平面に配置するには	ドアの法線を、*Z* 軸に平行にします。[法線]領域の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0** (ゼロ)と入力します。
ドアを *YZ* 平面に配置するには	ドアの法線を、*X* 軸に平行にします。[法線]領域の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
ドアを *XZ* 平面に配置するには	ドアの法線を、*Y* 軸に平行にします。[法線]領域の[Y]に **1**、[X]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
ドアの回転角度を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

4 [OK]をクリックします。

ドアの表示プロパティ

ドアの表示プロパティでは、図面におけるドアの外観を決定します。ドア スイングの方向やドアの幅など、ドアの実世界の特性を表すドア オブジェクト プロパティ(ドアのプロパティ (1306 ページ))とは異なります。表示プロパティは、切断面、レイヤ設定、色設定、線種設定など、ドア オブジェクトが図面にどのように表示されるかを表します。

多くの場合、表示プロパティはビューによって異なります。たとえば、ドア スイングと敷居シンボルは、プラン ビューでのみ表示されます。

ドアの表示プロパティは、次の 3 つのレベルで設定できます。

- 個々のオブジェクト
- オブジェクト スタイル
- そのタイプのすべてのオブジェクトにグローバル(図面の既定の設定)

表示ソースを変更したときに起きる事柄

表示ソースをスタイルや図面の既定の設定からオブジェクトに変更すると、表示に加えた変更内容はスタイルや図面の既定の設定には適用されなくなります。オブジェクトは、このツールを使用して挿入された他のオブジェクトと一致しなくなります。

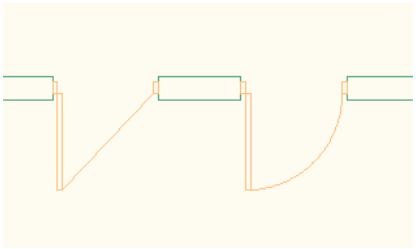
表示設定をオブジェクトからドア スタイルまたは図面の既定に変更すると、加えた優先設定がスタイルや図面の既定によって上書きされます。

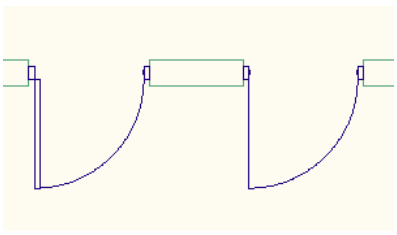
ドアの表示プロパティを変更するには

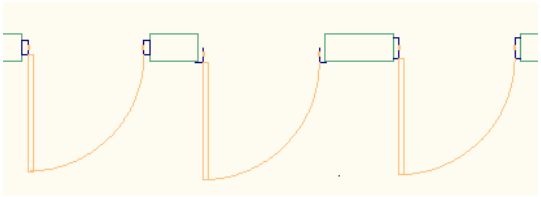
1 変更するドアをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 必要に応じて表示プロパティを変更します。

表示プロパティ	説明	設定方法
表示コンポーネント	編集する個々のオブジェクト コンポーネントを選択できます。コンポーネントが選択されていない場合、変更はドア全体に適用されます。	ドロップダウン リストから[*NONE*]を選択します。これにより、変更をドア全体に加えることができます。
表示コントロール	現在選択されている表示ソースを表示します。 **オプション** ■ [このオブジェクト]: 表示プロパティは、このオブジェクトにのみ使用されます。 ■ [ドア スタイル]: ドア スタイル(1324 ページ)の表示プロパティが使用されます。 ■ [図面の既定設定]: グローバルな図面設定(149 ページ)が表示プロパティに使用されます。	
表示レベル	現在の図面ビューでアクティブな表示レベルを示します。複数の表示レベルをオンにできます。たとえば、プラン ビューでは、プラン表示レベルと敷居記号プラン表示レベルの両方を表示できます。	ドロップダウン メニューから、表示プロパティを変更する表示レベルを選択します。リストがグレー表示の場合、ビューには関連付けられている表示レベルが 1 つしかありません。
アンカー時、組み込むオブジェクトの切断面を使用(プラン ビューのみ)	選択したドアで、アンカーされている壁または組合せ窓のどちらの切断面を使用するかを指定します。	ドロップダウン メニューから[はい]または[いいえ]を選択します。
Straight Swing (プラン ビューのみ)	現在の表示レベルで、選択したドアのスイングを直線で表示するかどうかを指定します。 **図** **直線のスイング(左)と曲線(右)** 	ドロップダウン メニューから[はい]または[いいえ]を選択します。

表示プロパティ	説明	設定方法
Override Swing Angle/Swing Angle (プラン ビューと立面ビューのみ)	ドアのプロパティ (1306 ページ)で定義されたスイング角度の優先を定義します。	[スイング角度を変更]に[はい]を選択します。次に、[スイング角度]にドア角度を入力します。
Custom Block Display	カスタム ブロックは、ドア ノブやカスタム パネルなど、ドアの特定の表示レベルに追加可能な AutoCAD ブロックです。このワークシートでは、ドアからカスタム ブロックを追加(1337ページ)、編集(1336ページ)、無効化(1338 ページ)、削除 (1339 ページ)できます。	[カスタム ブロック表示]ワークシート( )をクリックし、選択した表示レベルのドアにブロックを追加します。
Threshold Dimensions (敷居プランのみ)	敷居表示の奥行きと延長を指定できます。	[敷居寸法]ワークシート( )をクリックし、奥行きと延長の値を追加します。
Threshold Symbol (敷居シンボル プランのみ)	敷居シンボルを定義できます。	[シンボル]ワークシート( )をクリックし、リストで使用可能なシンボル([ヒール]、[通り抜け]、[敷居]、または[なし])のいずれかを選択します。
Muntins (立面ビューおよびモデル ビュー)	ドアの組子は、ドア ガラスに複数の区切りを維持する、2 次的な枠組部材です。AutoCAD Architecture では、さまざまなレイアウト パターンで組子を簡単に作成できます。このワークシートを使用すると、ドアに組子を追加、編集、無効化、削除できます。	[組子]ワークシート( )をクリックし、組子を追加または削除します。詳細は、ドア スタイルに組子を作成する(1342ページ)を参照してください。
Reverse Handing (立面ビューのみ)	.	ドロップダウン リストをクリックし、[はい]または[いいえ]を選択します。
Single Line Panel (詳細プラン ビューのみ)	ドア パネルを 1 本の線で表示できます。 **図** **1 本の線のドア パネル(右)** 	ドロップダウン リストをクリックし、[はい]または[いいえ]を選択します。

表示プロパティ	説明	設定方法
Frame Display (詳細プラン ビューのみ)	詳細プランに、ドア フレームをさまざまなレベルで表示できます。 **図** 	[フレーム表示]ワークシートをクリックし、目的のフレーム レベルを選択します。

ハイパーリンク、注記、ファイルをドアにアタッチする

注記を入力し、参照ファイルをドアにアタッチするには、次の手順を実行します。注記を編集したり、ドアの参照ファイルの編集やアタッチ解除を行ったりすることもできます。

1 注記やファイルをアタッチするドアをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の横にある をクリックし、リンクを指定します。

詳細については、AutoCAD ヘルプの「ハイパーリンクを図面に追加する」を参照してください。

4 注記を追加するには、[注記]の横の をクリックしてテキストを入力し、[OK]をクリックします。

5 参照ファイルのアタッチ、アタッチ解除、編集を行うには、[参照ドキュメント]の横の をクリックし、次のいずれかを実行します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

ドア スタイル

ドア スタイルは、ドアに割り当てられたプロパティのグループで、ドアの外観と特性を決定します。

ドア スタイルを使用すると、特定ジョブや図面、またはオフィス標準の標準ドア タイプを表現できます。ドア スタイルの作成または修正を行うと、そのスタイルを使用しているドアには、そのスタイルの設定と特性が含まれます。AutoCAD Architecture で提供されているテンプレートには、多くの典型的なドアのドア スタイルが含まれています。スタイルを作成するには、既定のスタイル プロパティを使用するか、既存のスタイルをコピーします。スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。

ドア スタイルからツールを作成する

ドア スタイルからドア ツールを作成するには、スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグします。これで、そのツールによって作成されるドアの既定の設定を指定することができます。詳細は、スタイル マネージャからツールを作成する (76 ページ)を参照してください。

ドア スタイルを管理する

ドア スタイルの作成、編集、コピー、名前削除を行うには、スタイル マネージャにアクセスします。スタイル マネージャは AutoCAD Architecture の中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートのスタイルを使用して作業することができます。スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

ドア スタイルを作成する

ドア スタイルを作成するには、次の手順を実行します。

既定のスタイル プロパティを使用してスタイルを作成したり、既存のスタイルをコピーしてスタイルを作成することができます。スタイルを作成した後は、そのプロパティを編集して、定義の特性をカスタマイズします。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

3 次のように、ドア スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	[ドア スタイル]を右クリックし、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーするドア スタイルを右クリックし、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しいドア スタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 新しいドア スタイルのプロパティを編集する:

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルの説明を入力するには	[一般]タブをクリックし、説明を入力します。
スタイルの寸法プロパティを変更するには	ドア スタイルの寸法を指定する (1327 ページ)を参照してください。
スタイルのデザイン規則を変更するには	ドア スタイルのデザイン規則を指定する (1327 ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルの標準ドア サイズを変更するには	ドア スタイルの標準サイズを指定する (1328ページ)を参照してください。
ドア スタイルのコンポーネントにマテリアルを割り当てるには	ドア スタイルにマテリアルを割り当てる (1333ページ)およびドア スタイルのマテリアルをオンに切り替える (1336 ページ)を参照してください。
ドア スタイルに分類を追加するには	ドア スタイルに分類を追加する (1334ページ)を参照してください。
スタイルの表示プロパティを指定するには	ドア スタイルの表示プロパティを指定する (1335ページ)を参照してください。
スタイルの表示コンポーネントの外観を変更するには	ドア コンポーネントのレイヤ、色、線種を変更する (1335 ページ)を参照してください。
スタイルにコンポーネントを追加するには	ドア スタイルにコンポーネントを追加する (1337ページ)を参照してください。
スタイルからコンポーネントを除去するには	ドア スタイルからカスタム コンポーネントを除去する (1339 ページ)を参照してください。
スタイルのコンポーネントをオフにするには	ドア スタイルのカスタム コンポーネントをオフに切り替える (1338 ページ)を参照してください。
スタイルから直線ドア スイングを表示するには	直線ドア スイングを表示する (1339ページ)を参照してください。
スタイルで開口率を変更するには	ドアの表示レベルに開口率を指定する (1340ページ)を参照してください。
スタイルで敷居を変更するには	ドア スタイルのドアの敷居を変更する (1340ページ)を参照してください。
スタイルに組子を追加するには	ドア スタイルに組子を作成する (1342ページ)を参照してください。
注記、ファイル、ドキュメントをスタイルに追加するには	ドア スタイルに注記やファイルをアタッチする (1342ページ)を参照してください。

6 ドア ツールにスタイルを割り当てる場合は、スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグします。

スタイル マネージャからツールを作成する (76 ページ)の説明に従って、後でツールの名前を変更し、その他のプロパティを指定できます。

7 [OK]をクリックします。

ドア スタイルの寸法を指定する

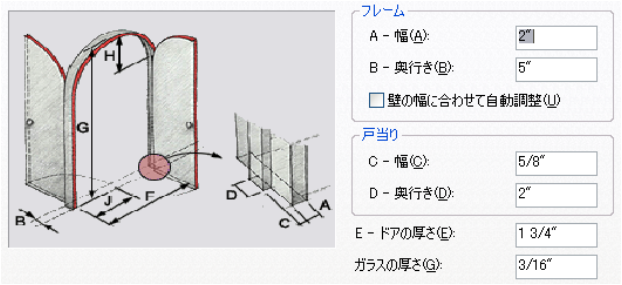
ドア スタイルの既定の寸法を変更するには、以下の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。
4 [寸法]タブをクリックします。

ドア スタイルの寸法を変更



5 寸法値を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
フレームの幅と奥行きを変更するには	[フレーム]の[幅]と[奥行き]に値を入力します。
フレームの幅を壁の厚みに設定するには	[フレーム]で[壁の幅に合わせて自動調整]を選択します。
停止寸法を変更するには	[停止]で[幅と奥行き]に値を入力します。
ドアの厚みを変更するには	[ドアの厚さ]に値を入力します。
ガラスの厚みを変更するには	[ガラスの厚さ]に値を入力します。

6 [OK]をクリックします。

ドア スタイルのデザイン規則を指定する

ドア スタイルのドアの形状とタイプを指定するには、以下の手順を実行します。

ドア形状は、ドアのジオメトリの記述です。定義済みドア形状とカスタム ドア形状を選択したり、ユーザ独自の形状を輪郭から作成することができます。詳細は、カスタム ドア形状を作成する (1329 ページ)を参照してください。

ドア タイプは、折りたたみやポケットなど、ドアの開口部のタイプを表します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 次のように、ドア形状を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
定義済みのドア形状を使用するには	[形状]の[定義済み]をクリックし、形状を選択します。
カスタム ドア形状を使用するには	[形状]の[輪郭を使用]をクリックし、輪郭を選択します。

6 ドア タイプを選択します。

7 [OK]をクリックします。

ドア スタイルの標準サイズを指定する

ドア スタイルで標準ドア サイズを作成するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [標準サイズ]タブをクリックし、次のように、ドアサイズ値の追加、変更、除去を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
標準サイズを作成するには	[追加] をクリックします。[標準サイズ]で、[説明]、[幅]、[高さ]、[ライズ]、[リーフ]に値を入力します。
サイズを変更するには	サイズを選択し、[編集] をクリックします。[幅]、[高さ]、[ライズ]、[リーフ]に新しい値を入力します。
サイズを削除するには	サイズを選択し、[除去] をクリックします。

説明は、ドア集計内の標準ドア サイズを識別するために使用できます。たとえば、製造元のサイズやモデル コードを[説明]に指定することができます。

ライズは、アーチ ドア形状、ゴシック ドア形状、五角形ドア形状で使用できます。リーフでは、[親子]ドア タイプ、[親子-自由開き]ドア タイプ、[親子-対称開き]ドア タイプの幅をコントロールします。ドア タイプとドア形状の詳細は、ドア スタイルのデザイン規則を指定する (1327 ページ)を参照してください。

5 [OK]をクリックします。

カスタム ドア形状を作成する

ドア スタイルのカスタム ドア形状の定義に使用できる輪郭を作成するには、次の手順を実行します。ガラスを組み込んだカスタム ドア形状を作成するには、ドアの組子用にボイドを作成する (1344 ページ)を参照してください。

1 閉じたポリラインを描画し、必要な形状にします。

2 ポリラインを選択して右クリックし、[変換] ➤ [輪郭定義]をクリックします。

3 輪郭の挿入点を指定します。

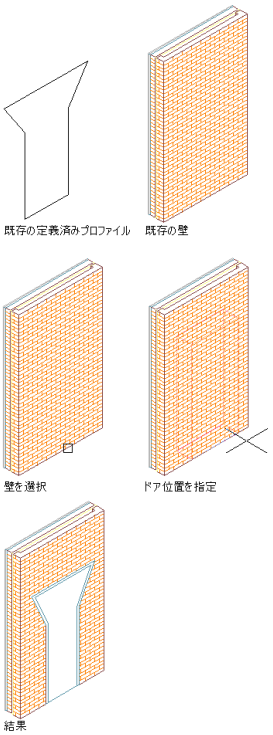
挿入点は、ドアでは使用されません。

4 **n** (新規)と入力します。

5 輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。

ドア スタイルのドア形状を置き換える

ドア スタイルの定義済み形状を、輪郭から作成したカスタム形状に置き換えるには、次の手順を実行します。



1 変更するスタイルを使用しているドアを選択します。

2 [ドア]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [輪郭を追加] をクリックします。

3 次のように、カスタム形状に使用する輪郭を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
定義済みのドア形状を使用するには	[輪郭定義]で輪郭を選択し、[OK]をクリックします。輪郭を作成する方法については、カスタム ドア形状を作成する (1329 ページ)を参照してください。
定義済みのドア形状を使用するが、修正するには	[輪郭定義]で輪郭を選択して[編集を継続]を選択し、[OK]をクリックします。形状を修正する方法については、ドア スタイルのジオメトリを編集する (1330 ページ)を参照してください。
カスタム形状を作成するには	[輪郭定義]で[ゼロから開始]を選択して、新しい輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。既定の形状を修正する方法については、ドア スタイルのジオメトリを編集する(1330ページ)を参照してください。

ドア スタイルのジオメトリを編集する

ドア スタイルの定義に使用する輪郭のジオメトリを編集するには、次の手順を実行します。形状定義に輪郭を現在使用していないドア スタイルに、輪郭を追加することもできます。

1 変更するスタイルを含むドアを追加します。

2 輪郭の追加または編集を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既存輪郭をスタイルに追加するには	ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [輪郭を追加]をクリックします。輪郭の名前を選択し、[OK]をクリックしてください。
既存の輪郭をスタイルに追加して、すぐに編集します。	ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [輪郭を追加]をクリックします。輪郭の名前を選択し、[編集を継続]をクリックしてから、[OK]をクリックしてください。
輪郭を作成してスタイルに追加するには	ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [輪郭を追加]をクリックします。[輪郭定義]で[ゼロから開始]を選択して、新しい輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。矩形輪郭が作成されます。編集して、必要なジオメトリを定義してください。
スタイルの既存輪郭を編集するには	ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [インプレイス編集]をクリックします。

3 輪郭が適切なサイズで作図されないというメッセージが表示されたら、[はい]をクリックします。輪郭で定義されたドアの領域は、図面内で選択されます。

4 **注:** 編集作業を実行した後で別の編集作業を実行するには、輪郭を再び選択しなければならないことがあります。 使用する編集コマンドが利用できない場合は、再度輪郭を選択します。

必要に応じて、次のように輪郭を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭またはリングの周囲の形状を変更するには	輪郭を選択し、頂点グリップまたはエッジ グリップを使用して形状を調整します。 エッジ グリップには、オフセット、頂点を追加、円弧に変換の3つの編集モードがあります。既定のモードは[オフセット]で、選択したエッジをエッジの中点から垂直方向にオフセットします。変更のために選択した輪郭とエッジの形状に応じて、隣接する直線が延長またはトリムされ、必要に応じて新しい直線が追加されます。 選択したエッジに頂点を追加し、新しいエッジを作成するには、[頂点を追加]編集モードを使用します。選択したエッジが円弧の場合には、新しいエッジも円弧になります。 [円弧に変換]では、選択したエッジを円弧に変換し、エッジの中点をストレッチします。円弧のエッジ グリップにも[ストレッチ]モードがあるため、円弧に変換した後でもエッジの中点をストレッチすることができます。
輪郭に頂点を追加するには	[頂点を追加]編集モードに切り替えるには、エッジ グリップを選択して*[Ctrl]*キーを押します。エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
輪郭から頂点を除去するには	[除去]編集モードに切り替えるには、除去する頂点の頂点グリップを選択して、*[Ctrl]*キーを押します。選択した頂点からカーソルを外し、クリックします。
輪郭の既存リングを新しいジオメトリで置き換えるには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを置き換え]をクリックします。置き換えるリングを選択し、新しいジオメトリを選択してください。そのジオメトリを残すには*[Enter]*を押し、削除するには **n** (いいえ)と入力します。
輪郭にリングを追加するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを追加]をクリックします。ジオメトリを選択してリングを定義します。そのジオメトリを残すには*[Enter]*を押し、削除するには **n** (いいえ)と入力します。
輪郭からリングを除去するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを除去]をクリックします。除去するリングを選択して、*[Enter]*を押します。

5 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭を元の形状に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
現在の輪郭の変更内容を保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。編集済みの輪郭を使ってドア スタイルのジオメトリが定義されます。この輪郭を使用する、その他のオブジェクトやスタイルも、編集済みジオメトリで更新されます。
変更内容を新しい輪郭定義に保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。新しい輪郭定義の名前を入力して、[OK]をクリックします。新しい輪郭を使ってドアのジオメトリが定義されます。このスタイルのすべてのドアは、新しいジオメトリで更新されます。元の輪郭を使用する、その他のスタイルやオブジェクトは影響されません。

ドアの表示コンポーネントとマテリアルについて

ドア オブジェクトは、多くのコンポーネントから構成されており、その表示プロパティは、それぞれのコンポーネントに割り当てられているマテリアルによって決まります。

ドアの表示コンポーネントには、それぞれ 1 つのマテリアルを割り当てます。たとえば、木のマテリアルをフレームに、ガラスのマテリアルをはめ込みガラスに割り当てます。ドア コンポーネントには、マテリアルを使用する表示レベルごとにマテリアルを割り当てます。

マテリアルの表示プロパティを使用する代わりに、ドア オブジェクトやドア スタイルの表示プロパティを使用する場合は、ドアやドア スタイルの表示プロパティでマテリアル割り当てをオフに切り替えることができます。

マテリアル定義は、オブジェクトのコンポーネント タイプに対応する表示コンポーネントで構成されます。たとえば、マテリアルの線図コンポーネントは、プラン ビューのあらゆる線図で使用されます。3D モデル ビューと立面図ですべてのオブジェクト サーフェスを網掛けするには、マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントを使用します。

すべてのマテリアル コンポーネントとそれぞれの説明については、マテリアルコンポーネントと表示プロパティ (622 ページ)を参照してください。

次の表は、割り当てられたマテリアルを使用して表示できるドア コンポーネントとそれぞれのマテリアル コンポーネントの一覧です。

ドア コンポーネント	マテリアル コンポーネント
プラン、詳細プラン、天井伏せ	
ドア パネル	線図
フレーム	線図

ドア コンポーネント	マテリアル コンポーネント
停止	線図
簡略プラン	
パネル	線図
モデル	
ドア パネル	3D ボディ
フレーム	3D ボディ
停止	3D ボディ
ガラス	3D ボディ
立面図	
ドア パネル	2D 断面/立面線図
フレーム	2D 断面/立面線図
停止	2D 断面/立面線図
ガラス	2D 断面/立面線図

ドア スタイルにマテリアルを割り当てる

ドア スタイルの個々のコンポーネントにマテリアルを割り当てるには、次の手順を実行します。コンポーネントは、マテリアルの表示プロパティを使用します。詳細は、ドアの表示コンポーネントとマテリアルについて (1332 ページ)を参照してください。

ドア スタイルの次のコンポーネントを表示するために使用するマテリアルを指定できます。

- フレーム
- 停止
- パネル
- ガラス
- 組子

注: マテリアル割り当てによって、ドア コンポーネントの表示プロパティが決まらない場合は、ドア スタイルの表示プロパティを指定する (1335 ページ)の説明に従って、ドア スタイルの表示プロパティを変更できます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

8 マテリアルを割り当てるコンポーネントの[マテリアル別]をオンにし、[OK]をクリックします。

[マテリアル別]の設定を使用できない場合、このコンポーネントの表示をマテリアルによって決めることはできません。

9 [マテリアル]タブをクリックします。

10 変更するコンポーネントをクリックし、別のマテリアル定義を選択します。

現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、をクリックし、新しいマテリアル定義を作成してコンポーネントに割り当てることができます。

警告: マテリアル定義は、このダイアログ ボックスから編集できますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。

11 [OK]をクリックします。

ドア スタイルに分類を追加する

ドア スタイルに適用される定義に分類を指定するには、次の手順を実行します。

分類定義を作成、適用する方法については、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 変更するスタイルを選択します。

4 [分類]タブをクリックします。

分類定義の既定の設定は未指定です。分類定義が表示されていない場合、分類定義はいずれもドア スタイルに適用されません。

5 各分類定義で、現在のドア スタイルに適用する分類を選択します。

6 [OK]をクリックします。

ドア スタイルの表示プロパティを指定する

ほとんどの場合は、同じスタイルに属すドアの外観は、図面全体で一致させる必要があります。そのようにするには、それぞれのドア スタイルで次の表示プロパティを指定します。

- ドア コンポーネントのレイヤ、色、線種
- それぞれのコンポーネントで使用するハッチング
- 切断面の高さと切断面を基準にしたコンポーネントの表示
- ドア スイングの形状など、その他の特定ドア表示情報

マテリアルを使用して、ドアの物理コンポーネントの表示プロパティをコントロールすることもできます。ドア スイングなどの記号コンポーネントをマテリアルでコントロールすることはできません。ドアでマテリアルを使用する方法については、ドアの表示コンポーネントとマテリアルについて (1332 ページ)を参照してください。

ドア コンポーネントのレイヤ、色、線種を変更する

ドア スタイルの表示コンポーネントに関するプロパティを変更するには、次の操作を実行します。

- 表示(表示コンポーネントは選択または選択解除)
- マテリアル別(表示コンポーネントに割り当てられたマテリアルがレイヤ プロパティを決定)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

注: また、現在の表示レベルで、選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更するには、プロパティ パレットの[表示]タブを使用します。詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。また、マテリアルを割り当ててドア スタイルのコンポーネントのプロパティを決める場合は、[マテリアル別]を選択解除するか、マテリアル割り当てを別のマテリアルで変更して、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。詳細は、ドア スタイルにマテリアルを割り当てる (1333 ページ)を参照してください。

---

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

8 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

9 [OK]をクリックします。

ドア スタイルのマテリアルをオンに切り替える

ドア スタイルの各表示レベルのマテリアル割り当てをオンに切り替えるには、次の手順を実行します。

マテリアルを使用してドア コンポーネントの表示をコントロールする方法については、ドアの表示コンポーネントとマテリアルについて (1332 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

8 マテリアルによってコントロールする各コンポーネントで、[マテリアル別]を選択します。マテリアルを割り当てることができないコンポーネントでは、[マテリアル別]チェック ボックスを使用できません。

表示コンポーネントで[マテリアル別]をオンにすると、ダイアログのその他すべての設定は使用できなくなります。表示プロパティは、マテリアル定義から取られるので、ドア スタイルの表示プロパティでは、直接設定できなくなります。

9 [OK]をクリックします。

カスタム ブロックを使用して、ドア コンポーネントを作成する

ドア ハードウェアなど、コンポーネントのカスタム ブロックを表示コンポーネントに追加したり、既定の表示コンポーネントを置き換えることができます。たとえば、カスタムの 6 パネル ドア リーフで単純なドア リーフを置き換えて、カスタム コンポーネントを表示できます。それぞれの表示レベルには、別々のカスタム ブロックを含めることができます。

カスタム ブロックを追加するときは、新しいコンポーネントの配置と尺度設定の規則を指定することができます。各カスタム ブロックは、表示プロパティ コンポーネントのリストにも表示され、それぞれのレイヤ、色、線種をコントロールできます。カスタム ブロックを追加する方法については、ドア スタイルにコンポーネントを追加する (1337 ページ)を参照してください。

マス要素からカスタム ブロックを作成した場合は、マス要素のマテリアル割り当てを使用して、カスタム ブロックの表示プロパティを決めることができます。

カスタム ブロックの作成に使用するオブジェクトのプロパティは、[ByBlock]に設定してください。このように設定しないと、表示プロパティでこのオブジェクトをコントロールできません。ByBlock の詳細については、AutoCAD ヘルプの「画層を使用して複雑さを管理する」を参照してください。

ドア スタイルにコンポーネントを追加する

ドア スタイルの表示レベルでカスタム ブロック コンポーネントの追加または編集を行うには、次の手順を実行します。

1 ドア スタイルに追加するコンポーネントのブロックを作成します。

スタイルの表現に使用するドアと同じ平面にブロックを作成してください。カスタム ブロックの詳細は、カスタム ブロックを使用して、ドア コンポーネントを作成する (1336 ページ)を参照してください。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

3 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

4 編集するスタイルを選択します。

5 [表示プロパティ]タブをクリックします。

6 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

7 必要な場合は をクリックします。

8 [その他]タブをクリックします。

9 ブロック コンポーネントを追加するか、編集するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しいブロック コンポーネントを追加するには	[追加]をクリックします。
既存のブロック コンポーネントを編集するには	編集するコンポーネントを選択し、[編集]をクリックします。手順 11 に進みます。

10 [ブロックを選択]をクリックします。

11 使用するブロックを選択し、[OK]をクリックします。

12 尺度を設定して、幅、奥行き、高さでブロック コンポーネントをオブジェクトに合わせるか、*XY* 比率をロックするかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブロックの尺度をオブジェクトの幅に設定するには	[幅]を選択します。
ブロックの尺度をオブジェクトの奥行きに設定するには	[奥行き]を選択します。
ブロックの尺度をオブジェクトの高さに設定するには	[高さ]を選択します。
1 方向に尺度を設定して別の尺度基準に合わせるため、ブロック全体を均等に尺度設定するには	[XY 比率をロック]を選択します。
元のサイズにブロックを尺度設定するには	[尺度自動調整]のすべてのオプションを選択解除します。

13 X、Y、Z のどの方向でブロックを鏡像化するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
X 方向でブロックの鏡像を作成するには	[X 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
Y 方向でブロックの鏡像を作成するには	[Y 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
Z 方向でブロックの鏡像を作成するには	[Z 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。

14 挿入点の *X*、*Y*、*Z* の位置を指定します。

15 *X* 方向、*Y* 方向、*Z* 方向におけるブロックの挿入オフセットを指定します。

16 次のように、コンポーネントがドア フレーム用か、リーフ用か、ガラス用かを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
フレームの内側または外側にブロックを追加するには	[フレーム コンポーネント]をクリックし、[外側]または[内側]をクリックします。
1 つまたはすべてのリーフ コンポーネントにブロックを追加するには	[リーフ コンポーネント]をクリックし、[すべて]または[単一]をクリックします。[単一]を選択した場合は、コンポーネント番号を入力します。
すべてのガラス コンポーネントまたは単一のガラス コンポーネントにブロックを追加するには	[ガラス コンポーネント]をクリックし、[すべて]または[単一]をクリックします。[単一]を選択した場合は、コンポーネント番号を入力します。 **注:** [尺度自動調整]で[奥行き]を指定した場合、奥行きはガラスの厚さに尺度調整されます。代わりに、[奥行きをパネルの厚さに尺度設定]を選択して、ドア パネルの厚さに尺度調整することもできます。

17 一部の表示レベルでは、リーフ コンポーネントとガラス コンポーネントを使用できません。[OK]を 3 回クリックします。

ドア スタイルのカスタム コンポーネントをオフに切り替える

ドア スタイルのカスタム ブロックをオフに切り替えるには、次の手順を実行します。

コンポーネント ブロックは、スタイルから除去せずに非表示にすることができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 ドア コンポーネントの表示をオフに切り替える表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [その他]タブをクリックします。

8 [カスタム ブロックを無効にする]を選択します。

9 [OK]をクリックします。

ドア スタイルからカスタム コンポーネントを除去する

ドア スタイルからコンポーネントを除去するには、次の手順を実行します。

ドア スタイルからコンポーネント ブロックを除去すると、コンポーネント ブロックがスタイルから削除されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 ドア コンポーネントを除去する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [その他]タブをクリックします。

8 除去するコンポーネントを選択し、[除去]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

直線ドア スイングを表示する

ドア スイングを直線としてドア スタイルで表示するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 直線ドア スイングを表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [その他]タブをクリックします。

8 [直線スイング]を選択します。

9 [OK]をクリックします。

ドアの表示レベルに開口率を指定する

ドア スタイルの表示レベルで開口率を変更するには、次の手順を実行します。たとえば、ドアは、モデル表示レベルと立面図表示レベルでは閉じた状態で表示し、プラン表示レベルでは開いた状態で表示するよう指定できます。

注: この設定により、その他のドア開口率の設定が変更されます。開口率をここで指定すると、ドアの追加時または修正時にプロパティ パレットで入力した開口率は無視されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 開口率を変更する表示レベルを選択し、[スタイルの優先設定]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 [その他]タブをクリックします。
8 [開口率を変更]を選択します。
9 開口率の値を入力します。
10 [OK]をクリックします。

ドア スタイルのドアの敷居を変更する

ドアの敷居を表示し、敷居表示レベルで寸法を変更するには、以下の手順を実行します。

ドアの表示レベルに加えて、敷居の表示レベルもオンに切り替えることができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 [敷居プラン]を選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 [その他]タブをクリックします。
8 [敷居寸法]に、敷居の延長寸法と奥行き寸法を入力します。
コンポーネント A は、ドアのスイング サイドです。コンポーネント B は、その反対側です。

9 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
10 [表示可能]で、表示をオンに切り替えるアイコンをクリックします。
11 [OK]をクリックします。

ドア スタイルのドアの敷居シンボルを変更する

ドア スタイルのドアの開口部で表示される敷居を示すシンボルを指定するには、以下の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 [敷居シンボル プラン]を選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 [その他]タブをクリックします。
8 ドアの開口部で表示されるシンボルのタイプを選択します。
9 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
10 [表示可能]で、表示をオンに切り替えるアイコンをクリックします。
11 [OK]をクリックします。

ドア スタイルを自動調整スペースの境界として定義する

自動調整スペースの境界を設定することができるドア スタイルを定義するには、次の手順を実行します。

ドア スタイルを境界として設定すると、既定では、そのスタイルが割り当てられたすべてのドアが、自動調整スペースの選択セットで使用されます。自動調整スペースについては、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

必要に応じて、個々のドアのドア スタイルの境界設定を変更することができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 ドア スタイルを選択します。
4 [一般]タブをクリックします。
5 [このスタイルのオブジェクトは、自動調整スペースの境界として機能させることができます。]のチェック ボックスをオンにします。
6 [OK]をクリックします。

ドア スタイルに注記やファイルをアタッチする

注記を入力し、参照ファイルをドア スタイルにアタッチするには、次の手順を実行します。スタイルにアタッチされている参照ファイルを編集することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 ドアに説明を追加するには、[説明]に説明を入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記の追加または編集を行う場合は、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 参照ファイルのアタッチ、編集、アタッチ解除を行う場合は、[参照ドキュメント]タブをクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を編集し、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。編集が終わったら、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して[削除]をクリックし、[OK]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

ドア スタイルに組子を作成する

ドアの組子は、ドア ガラスに複数の区切りを維持する、2 次的な枠組部材です。AutoCAD Architecture では、さまざまなレイアウト パターンで組子を簡単に作成できます。

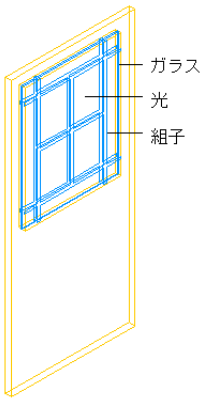
ドアの組子は次のパターンで使用でき、さまざまなスタイルにカスタマイズできます。

- 矩形
- 斜め格子
- プレイリー 9 区切り
- プレイリー 12 区切り
- スターバースト

■ サンバースト

スターバースト パターンとサンバースト パターンは、半円または扇形のスポーク付き最上部が組み合された矩形のパターンです。これらは、矩形のドア ガラスだけでなく、半円と扇形のドア ガラスでも使用できます。その他のパターンは、主に矩形ですが、半円ガラスに適合します。ポリラインから輪郭を作成し、新しいドア スタイルに追加すると、カスタム ガラス形状を構成できます。

ドアの組子のコンポーネント



プロセスの概要: ドアの組子を作成する

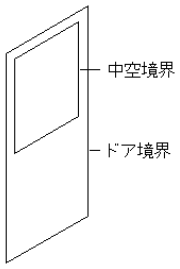
組子を追加するには、ドアのガラスにボイドを含める必要があります。このソフトウェアで提供されるサンプル コンテンツには、すでにガラスが含まれていて組子を受けることができる、複数のドア スタイルが含まれています。ドア スタイルの説明には、スタイルにガラスが含まれているかどうかが記述されています。ガラスボイドを含むドア スタイルを作成し、組子を受けることができます。

ドア ガラスと組子を含むドア スタイルを作成するプロセスは、以下の 3 つの手順で構成されます。

1 ドア ガラスと組子用のボイドを作成します。

2 本の同心ポリラインから輪郭を作成し、ドア形状とドア ガラスを定義します。

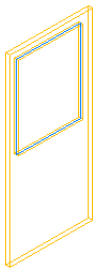
ドア輪郭の同心の閉じたポリライン



2 ドア スタイルにガラスを追加します。

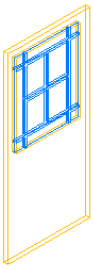
組子を受けるドアのガラスがスタイルに含まれるように、ボイドを含む輪郭をドア スタイルに適用します。

輪郭から作成したドア スタイル



3 ドア スタイルに組子を追加します。

組子を含むドア ガラス



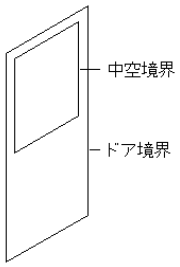
ドアの組子用にボイドを作成する

組子を受けるガラス用のボイドを含むドアの輪郭を作成するには、次の手順を実行します。これは、ガラスを含まないドア スタイルに組子を追加する第 1 手順です。

輪郭は、同心の閉じたポリラインから構成されています。外側のポリライン、つまりリングはドア形状になり、内側のポリラインは、ガラス用のボイドになります。内側のポリラインをさらに追加すれば、複数のボイドを作成できます。ガラス用のボイドは、ドア形状を表すポリラインの内側に完全に収まっている必要があります。ポリラインは、サイズと形状の点で相互につり合っており、ドア スタイルから作成された各ドアにもつり合っています。

図面の任意の場所にこのポリラインを描画でき、最終的なドアとガラスのサイズを基準にして、便利な尺度を使用できます。ドアを基準にしてポリラインのサイズを決める方法には、既存のドアにスナップしてポリラインを作成し、作成したポリラインを横に移動するという方法があります。

ドア輪郭の同心の閉じたポリライン



1 ドア、および組子パターンを受けるガラスを表す、同心の閉じたポリラインを描きます。

2 ポリラインを選択して右クリックし、[変換] ➤ [輪郭定義]をクリックします。

3 最も外側のポリラインを選択します。

4 **a** (リングを追加)と入力します。

5 内側のポリラインを選択します。

6 必要に応じて手順 3 と 4 を繰り返し、輪郭にボイドをさらに追加します。

7 輪郭の挿入点を指定します。

8 **n** (新規)と入力して輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。

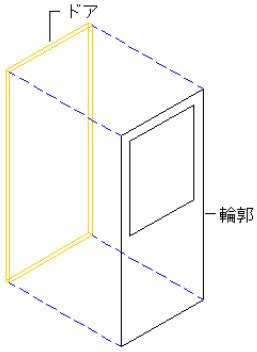
ドア スタイルに輪郭を追加するには、ドア スタイルにガラスを追加する (1345 ページ)を参照してください。

ドア スタイルにガラスを追加する

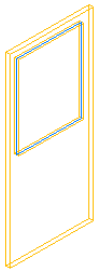
組子パターンを受けるドア用に、ガラスを含むドア スタイルを作成するには、次の手順を実行します。

図面には、ドア スタイル、およびドア ガラスのボイドを定義する輪郭を含める必要があります。このような輪郭を作成する方法については、ドアの組子用にボイドを作成する (1344 ページ)を参照してください。

ガラス用のボイドを含むドアの輪郭



輪郭から作成したドア スタイル



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

3 次のように、ドア スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	[ドア スタイル]を右クリックし、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーするドア スタイルを右クリックし、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しいドア スタイルを選択して右クリックし、[名前変更]をクリックします。

5 新しいドア スタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

6 新しいドア スタイルを選択します。

7 [デザイン規則]タブをクリックします。

8 [形状]で[輪郭を使用]を選択し、ドア ガラス用のボイドを含むドア スタイルを定義する輪郭を選択します。

9 [標準サイズ]タブをクリックします。

10 新しいサイズをスタイルに追加します。

標準サイズをドア スタイルに追加する方法については、ドア スタイルの標準サイズを指定する (1328 ページ)を参照してください。

11 [OK]をクリックします。

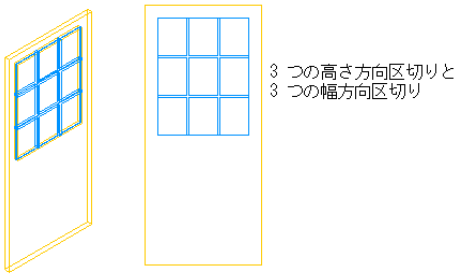
ドア スタイルにガラスが含まれました。これで、ドア スタイルに組子を追加できます。

矩形組子や斜め格子組子をドア スタイルに追加する

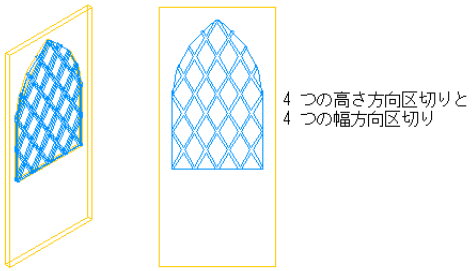
ガラスを含むドア スタイルに、矩形組子や斜め格子組子を追加するには、次の手順を実行します。

組子を表示するモデルや立面図など、表示レベルでドア スタイルの表示プロパティを編集して、組子を追加します。組子は、各表示レベルに個別に追加できます。1 つの表示レベルに組子を追加し、そのドア スタイルのすべての表示レベルに組子を適用することもできます。組子ブロックは、表示プロパティでドア スタイルのガラス コンポーネントに追加します。それぞれの組子ブロックは、ドア スタイルの表示コンポーネントになります。

矩形組子を含む矩形ドア ガラス



斜め格子組子を含むゴシック ドア ガラス



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。

注: ドア スタイルには、組子を受けるガラスが含まれている必要があります。ドア スタイルにガラスを追加する方法については、ドア スタイルにガラスを追加する (1345 ページ)を参照してください。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [組子]タブをクリックします。

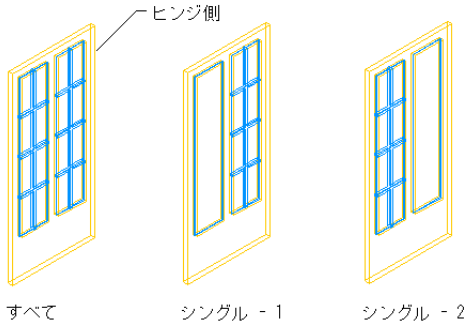
8 [追加]をクリックします。

9 組子ブロック名を入力します。

10 ドア スタイルに複数のガラス コンポーネントが含まれている場合は、次のように、組子をすべてのガラス コンポーネントに適用するか、ドアの 1 つのガラス コンポーネントに適用するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべてのガラス コンポーネントに組子をアタッチするには	[ガラス コンポーネント]で[すべて]を選択します。
それぞれのガラス コンポーネントに組子を適用するには	[ガラス コンポーネント]で[単一]を選択し、インデックス番号を指定します。区切りには、左下コーナーから反時計回りにインデックスが付いています。

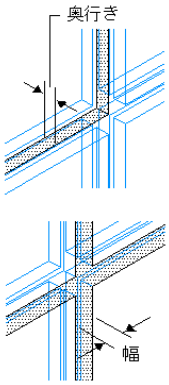
すべてのガラス コンポーネントに適用した組子と 1 つのガラス コンポーネントに適用した組子



11 すべての組子の幅の値を入力します。

12 すべての組子の奥行きの値を入力します。

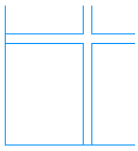
組子の幅と奥行きを指定



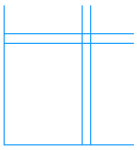
13 組子の交点をクリーンアップします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
組子の交点をコーナーに変換するには	[組子]で[接合部をクリーンアップ]を選択します。
すべての組子を接合部がクリーンアップされた 1 つのボディに変換するには	[組子]で[ボディに変換]を選択します。

組子の接合部のクリーンアップを指定

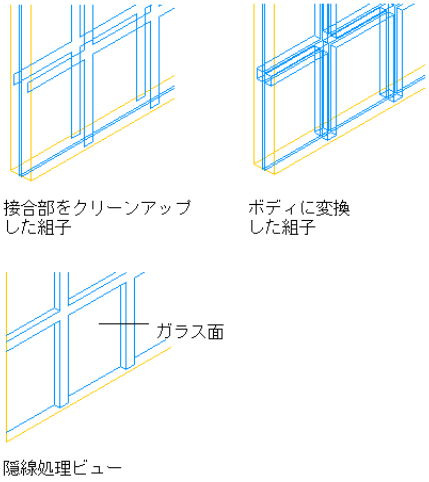


接合部のクリーンアップをオン



接合部のクリーンアップをオフ

組子をボディに変換



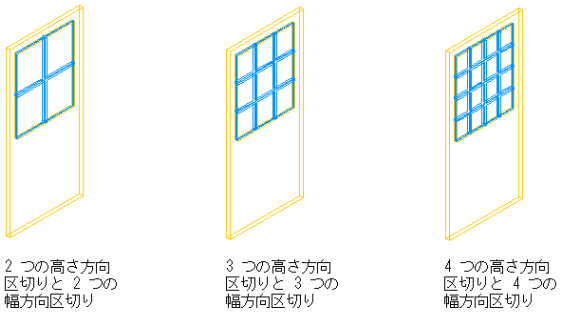
14 次のように、[区切り]でパターンを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
矩形パターンを使用するには	パターンに[矩形]を選択します。
斜め格子パターンを使用するには	パターンに[斜め格子]を選択します。

15 [高さ方向区切り]に値を入力することで、垂直方向の区切り行数を指定します。

16 [幅方向区切り]に値を入力することで、水平方向の区切り列数を指定します。

高さ方向区切りと幅方向区切りの値



17 [OK]をクリックします。

18 次のように、その他の組子を追加します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ドア スタイルの別のガラス コンポーネントに組子を追加するには	手順 8 以降の作業を繰り返します。
組子を別の表示レベルに追加するには	[OK]をクリックし、手順 5 からの作業を繰り返します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
選択したドア スタイルのすべての表示レベルに組子を追加するには	[他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]を選択します。

19 ドア スタイルに組子を追加し終わったら、[OK]を 3 回クリックします。

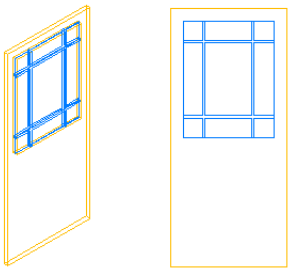
組子ブロックをドア スタイルに追加した後は、木製サッシなどのマテリアルを割り当て、色や線種などの表示プロパティを指定することができます。詳細は、ドア スタイルにマテリアルを割り当てる (1333 ページ)およびドア コンポーネントのレイヤ、色、線種を変更する (1335 ページ)を参照してください。

プレイリー区切り組子をドア スタイルに追加する

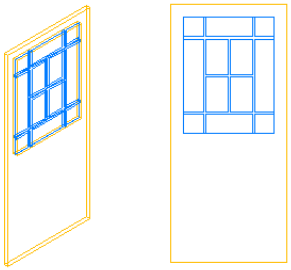
ガラスを含むドア スタイルに、プレイリー 9 区切り組子やプレイリー 12 区切り組子を追加するには、次の手順を実行します。

組子を表示するモデルや立面図など、表示レベルでドア スタイルの表示プロパティを編集して、組子を追加します。組子は、各表示レベルに個別に追加できます。1 つの表示レベルに組子を追加し、そのドア スタイルのすべての表示レベルに組子を適用することもできます。組子ブロックは、表示プロパティでドア スタイルのガラス コンポーネントに追加します。それぞれの組子ブロックは、ドア スタイルの表示コンポーネントになります。

プレイリー 9 区切り組子を含む矩形ドア ガラス



プレイリー 12 区切り組子を含む矩形ドア ガラス



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。

注: ドア スタイルには、組子を受けるガラスが含まれている必要があります。ドア スタイルにガラスを追加する方法については、ドア スタイルにガラスを追加する (1345 ページ)を参照してください。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [組子]タブをクリックします。

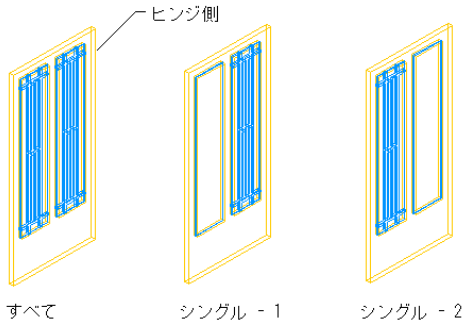
8 [追加]をクリックします。

9 組子ブロック名を入力します。

10 ドア スタイルに複数のガラス コンポーネントが含まれている場合は、次のように、組子をすべてのガラス コンポーネントに適用するか、ドアの 1 つのガラス コンポーネントに適用するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべてのガラス コンポーネントに組子をアタッチするには	[ガラス コンポーネント]で[すべて]を選択します。
それぞれのガラス コンポーネントに組子を適用するには	[ガラス コンポーネント]で[単一]を選択し、インデックス番号を指定します。区切りには、左下コーナーから反時計回りにインデックスが付いています。

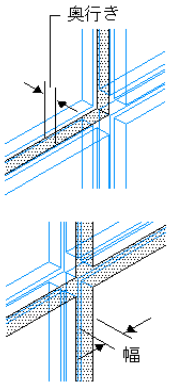
すべてのガラス コンポーネントに適用した組子と 1 つのガラス コンポーネントに適用した組子



11 すべての組子の幅の値を入力します。

12 すべての組子の奥行きの値を入力します。

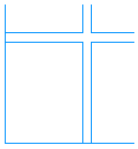
組子の幅と奥行きを指定



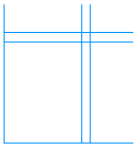
13 組子の交点をクリーンアップします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
組子の交点をコーナーに変換するには	[組子]で[接合部をクリーンアップ]を選択します。
すべての組子を接合部がクリーンアップされた 1 つのボディに変換するには	[組子]で[ボディに変換]を選択します。

組子の接合部のクリーンアップを指定

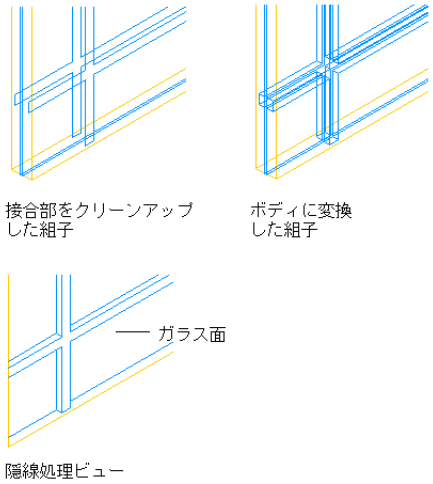


接合部のクリーンアップをオン



接合部のクリーンアップをオフ

組子をボディに変換



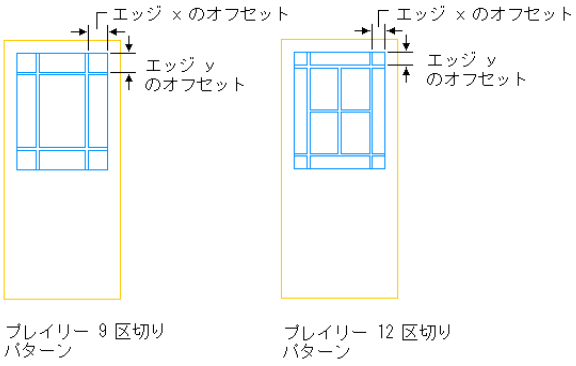
14 次のように、[区切り]でパターンを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
9 区切りプレイリー パターンを使用するには	[パターン]で[プレイリー9 区切り]を選択します。
12 区切りプレイリー パターンを使用するには	[パターン]で[プレイリー12 区切り]を選択します。

15 [エッジの X オフセット]に値を入力し、ガラスのエッジから組子までの水平距離を指定します。

16 [エッジの Y オフセット]に値を入力し、ガラスのエッジから組子までの垂直距離を指定します。

エッジの X オフセットと Y オフセットを指定



17 [OK]をクリックします。

18 次のように、その他の組子を追加します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ドア スタイルの別のガラス コンポーネントに組子を追加するには	手順 8 以降の作業を繰り返します。
組子を別の表示レベルに追加するには	[OK]をクリックし、手順 5 からの作業を繰り返します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
選択したドア スタイルのすべての表示レベルに組子を追加するには	[他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]を選択します。

19 ドア スタイルに組子を追加し終わったら、[OK]を 3 回クリックします。

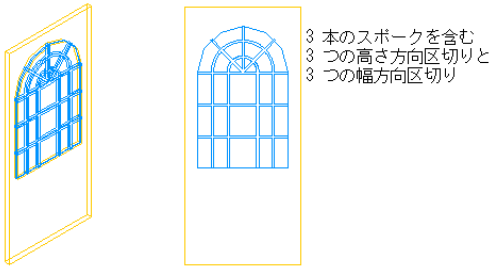
組子ブロックをドア スタイルに追加した後は、木製サッシなどのマテリアルを割り当て、色や線種などの表示プロパティを指定することができます。詳細は、ドア スタイルにマテリアルを割り当てる (1333 ページ)およびドア コンポーネントのレイヤ、色、線種を変更する (1335 ページ)を参照してください。

スターバースト組子をドア スタイルに追加する

ガラスを含むドア スタイルにスターバースト組子を追加するには、次の手順を実行します。

組子を表示するモデルや立面図など、表示レベルでドア スタイルの表示プロパティを編集して、組子を追加します。組子は、各表示レベルに個別に追加できます。1 つの表示レベルに組子を追加し、そのドア スタイルのすべての表示レベルに組子を適用することもできます。組子ブロックは、表示プロパティでドア スタイルのガラス コンポーネントに追加します。それぞれの組子ブロックは、ドア スタイルの表示コンポーネントになります。

スターバースト組子を含む半円ドア ガラス



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。

注: ドア スタイルには、組子を受けるガラスが含まれている必要があります。ドア スタイルにガラスを追加する方法については、ドア スタイルにガラスを追加する (1345 ページ)を参照してください。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [組子]タブをクリックします。

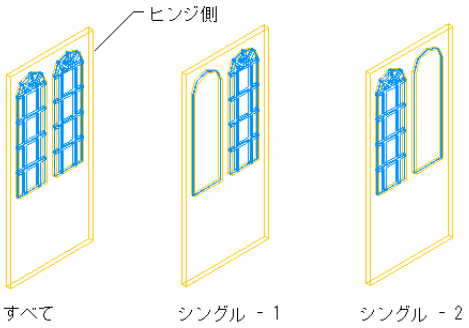
8 [追加]をクリックします。

9 組子ブロック名を入力します。

10 ドア スタイルに複数のガラス コンポーネントが含まれている場合は、次のように、組子をすべてのガラス コンポーネントに適用するか、ドアの 1 つのガラス コンポーネントに適用するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべてのガラス コンポーネントに組子をアタッチするには	[ガラス コンポーネント]で[すべて]を選択します。
それぞれのガラス コンポーネントに組子を適用するには	[ガラス コンポーネント]で[単一]を選択し、インデックス番号を指定します。区切りには、左下コーナーから反時計回りにインデックスが付いています。

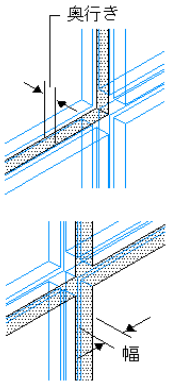
すべてのガラス コンポーネントに適用した組子と 1 つのガラス コンポーネントに適用した組子



11 すべての組子の幅の値を入力します。

12 すべての組子の奥行きの値を入力します。

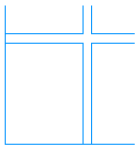
組子の幅と奥行きを指定



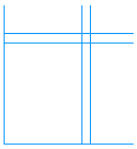
13 組子の交点をクリーンアップします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
組子の交点をコーナーに変換するには	[組子]で[接合部をクリーンアップ]を選択します。
すべての組子を接合部がクリーンアップされた 1 つのボディに変換するには	[組子]で[ボディに変換]を選択します。

組子の接合部のクリーンアップを指定

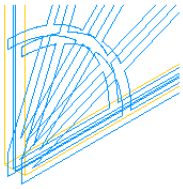


接合部のクリーンアップをオン

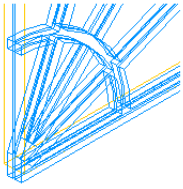


接合部のクリーンアップをオフ

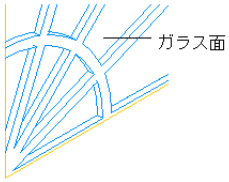
組子をボディに変換



接合部をクリーンアップした組子



ボディに変換した組子



隠線処理ビュー

14 [区切り]領域のパターンで[スターバースト]を選択します。

15 [形状]で、[半円]または[扇形]を選択します。

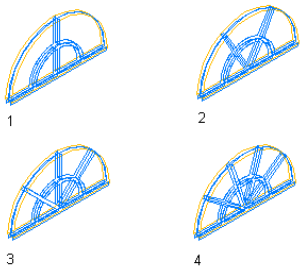
16 [高さ方向区切り]に値を入力し、スポーク付き区切りを除いて、垂直方向の区切り行数を指定します。

17 [幅方向区切り]に値を入力することで、水平方向の区切り列数を指定します。

ハブを 1 周するように列をかぞえてください。半円スターバーストの場合、見かけ上 5 つの列は 3 つとかぞえられます。扇形スターバーストの場合、見かけ上 3 つの列は、3 つとかぞえられます。

18 [スポーク]に値を入力し、放射状の組子スポークの数を指定します。

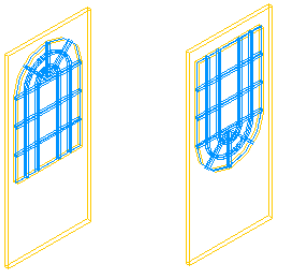
放射状の組子スポークの数を指定



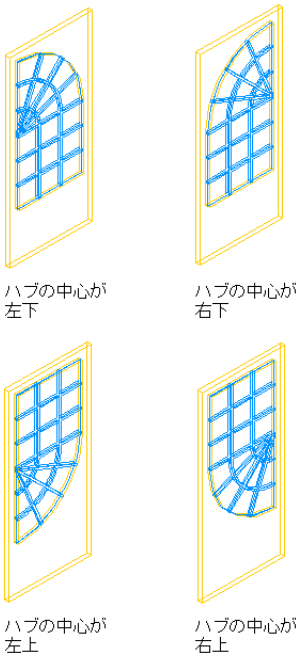
19 次のように、ハブの配置場所を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
半円形状の下部にハブを配置するには	[ハブ]で、[中心下]を選択します。
半円形状の上部にハブを配置するには	[ハブ]で、[中心上]を選択します。
扇形形状の左下にハブを配置するには	[ハブ]で、[左下]を選択します。
扇形形状の右下にハブを配置するには	[ハブ]で、[右下]を選択します。
扇形形状の左上にハブを配置するには	[ハブ]で、[左上]を選択します。
扇形形状の右上にハブを配置するには	[ハブ]で、[右上]を選択します。

半円形状のハブ配置を指定



扇形形状のハブ配置を指定



20 [OK]をクリックします。

21 次のように、その他の組子を追加します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ドア スタイルの別のガラス コンポーネントに組子を追加するには	手順 8 以降の作業を繰り返します。
組子を別の表示レベルに追加するには	[OK]をクリックし、手順 5 からの作業を繰り返します。
選択したドア スタイルのすべての表示レベルに組子を追加するには	[他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]を選択します。

22 ドア スタイルに組子を追加し終わったら、[OK]を 3 回クリックします。

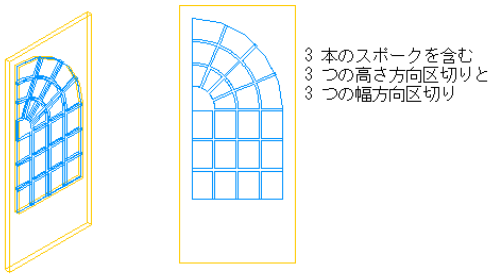
組子ブロックをドア スタイルに追加した後は、木製サッシなどのマテリアルを割り当て、色や線種などの表示プロパティを指定することができます。詳細は、ドア スタイルにマテリアルを割り当てる (1333 ページ)およびドア コンポーネントのレイヤ、色、線種を変更する (1335 ページ)を参照してください。

サンバースト組子をドア スタイルに追加する

ガラスを含むドア スタイルにサンバースト組子を追加するには、次の手順を実行します。

組子を表示するモデルや立面図など、表示レベルでドア スタイルの表示プロパティを編集して、組子を追加します。組子は、各表示レベルに個別に追加できます。1 つの表示レベルに組子を追加し、そのドア スタイルのすべての表示レベルに組子を適用することもできます。組子ブロックは、表示プロパティでドア スタイルのガラス コンポーネントに追加します。それぞれの組子ブロックは、ドア スタイルの表示コンポーネントになります。

サンバースト組子と閉じたハブを含む扇形ドア ガラス



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。

注: ドア スタイルには、組子を受けるガラスが含まれている必要があります。ドア スタイルにガラスを追加する方法については、ドア スタイルにガラスを追加する (1345 ページ)を参照してください。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [組子]タブをクリックします。

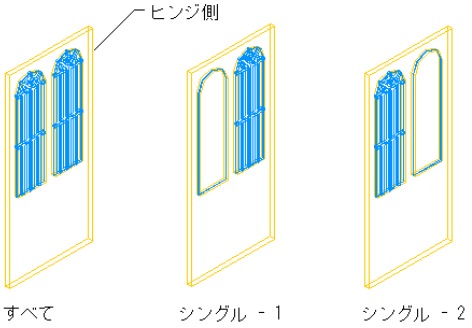
8 [追加]をクリックします。

9 組子ブロック名を入力します。

10 ドア スタイルに複数のガラス コンポーネントが含まれている場合は、次のように、組子をすべてのガラス コンポーネントに適用するか、ドアの 1 つのガラス コンポーネントに適用するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべてのガラス コンポーネントに組子をアタッチするには	[ガラス コンポーネント]で[すべて]を選択します。
それぞれのガラス コンポーネントに組子を適用するには	[ガラス コンポーネント]で[単一]を選択し、インデックス番号を指定します。区切りには、左下コーナーから反時計回りにインデックスが付いています。

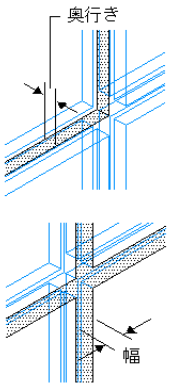
すべてのガラス コンポーネントに適用した組子と 1 つのガラス コンポーネントに適用した組子



11 すべての組子の幅の値を入力します。

12 すべての組子の奥行きの値を入力します。

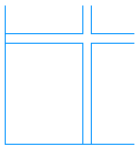
組子の幅と奥行きを指定



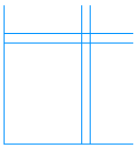
13 組子の交点をクリーンアップします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
組子の交点をコーナーに変換するには	[組子]で[接合部をクリーンアップ]を選択します。
すべての組子を接合部がクリーンアップされた 1 つのボディに変換するには	[組子]で[ボディに変換]を選択します。

組子の接合部のクリーンアップを指定

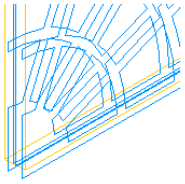


接合部のクリーンアップをオン

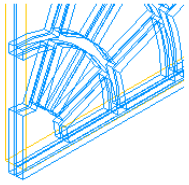


接合部のクリーンアップをオフ

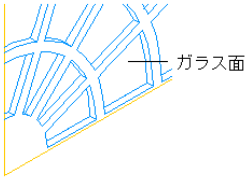
組子をボディに変換



接合部をクリーンアップした組子



ボディに変換した組子



隠線処理ビュー

14 [区切り]で、パターンに[サンバースト]を選択します。

15 [形状]で、[半円]または[扇形]を選択します。

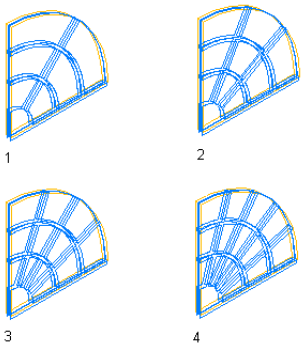
16 [高さ方向区切り]に値を入力し、スポーク付き区切りを除いて、垂直方向の区切り行数を指定します。

17 [幅方向区切り]に値を入力することで、水平方向の区切り列数を指定します。

ハブを 1 周するように列をかぞえてください。半円サンバーストの場合、見かけ上 5 つの列は 2 つとかぞえられます。扇形サンバーストの場合、見かけ上 3 つの列は、2 つとかぞえられます。

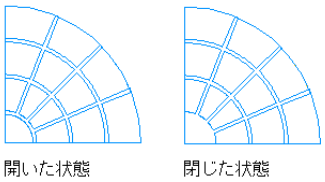
18 [スポーク]に値を入力し、放射状の組子スポークの数を指定します。

放射状の組子スポークの数を指定



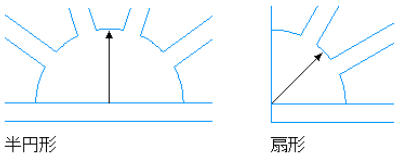
19 [ハブ スタイル]で、ハブ区切りを付けない場合は[クローズ]、ハブ区切りを付ける場合は[オープン]を選択します。

閉じたハブと開いたハブを指定



20 [半径]に値を入力し、ハブの半径を指定します。

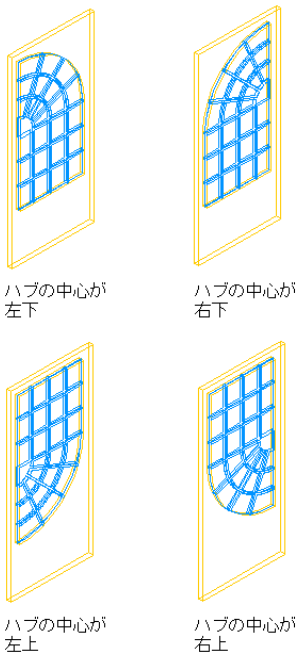
ハブ半径を指定



21 次のように、ハブの配置場所を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
半円形状の下部にハブを配置するには	[ハブ]で、[中心下]を選択します。
半円形状の上部にハブを配置するには	[ハブ]で、[中心上]を選択します。
扇形形状の左下にハブを配置するには	[ハブ]で、[左下]を選択します。
扇形形状の右下にハブを配置するには	[ハブ]で、[右下]を選択します。
扇形形状の左上にハブを配置するには	[ハブ]で、[左上]を選択します。
扇形形状の右上にハブを配置するには	[ハブ]で、[右上]を選択します。

扇形形状のハブ配置を指定



22 [OK]をクリックします。

23 次のように、その他の組子を追加します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ドア スタイルの別のガラス コンポーネントに組子を追加するには	手順 8 以降の作業を繰り返します。
組子を別の表示レベルに追加するには	[OK]をクリックし、手順 5 からの作業を繰り返します。
選択したドア スタイルのすべての表示レベルに組子を追加するには	[他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]を選択します。

24 ドア スタイルに組子を追加し終わったら、[OK]を 3 回クリックします。

組子ブロックをドア スタイルに追加した後は、木製サッシなどのマテリアルを割り当て、色や線種などの表示プロパティを指定することができます。詳細は、ドア スタイルにマテリアルを割り当てる (1333 ページ)およびドア コンポーネントのレイヤ、色、線種を変更する (1335 ページ)を参照してください。

ドア スタイルでドアの組子ブロックを編集する

ドア スタイルの組子設定を編集するには、次の手順を実行します。

組子ブロックを作成した後で、モデルや立面図など、各表示レベルでドア スタイルの表示プロパティを編集して、設定を変更できます。組子は、表示レベルごとに編集できます。1 つの表示レベルで組子を編集し、そのドア スタイルのすべての表示レベルに変更内容を適用することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更を表示する表示レベルを選択して、 をクリックします。

6 [組子]タブをクリックします。

7 編集する組子ブロックを選択します。

8 [編集]をクリックします。

9 任意の設定を編集します。

設定の詳細は、ドア スタイルに組子を作成する (1342ページ)のドア組子タイプを参照してください。

10 [他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]をオンにすると、選択したドア スタイルのすべての表示レベルに変更内容が適用されます。

選択した表示レベルのみに編集内容を適用するには、この設定を選択解除します。

11 ドア スタイルでドア組子ブロックの編集が終わったら、[OK]を 3 回クリックします。

組子ブロックでは、色や線種など、表示プロパティを編集できます。詳細は、ドア コンポーネントのレイヤ、色、線種を変更する (1335 ページ)を参照してください。

組子に適用されているマテリアルを編集することもできます。詳細は、ドア スタイルにマテリアルを割り当てる (1333 ページ)を参照してください。

ドア スタイルで組子の表示をオフに切り替える

ドア スタイルで組子の表示をオフに切り替えるには、次の手順を実行します。スタイルから除去せずに、ドア組子の表示をオフに切り替えることができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 ドア組子の表示をオフに切り替える表示レベルを選択し、 をクリックします。

6 [組子]タブをクリックします。

7 [組子ブロックを無効にする]を選択します。

8 [他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]をオンにすると、選択したドア スタイルのすべての表示レベルで組子ブロックが無効になります。

選択した表示レベルに限定して組子ブロックをオフに切り替えるには、この設定をオフにします。

9 [OK]を 2 回クリックします。

ドア スタイルからドア組子ブロックを除去する

ドア スタイルから組子を除去するには、次の手順を実行します。

ドア スタイルから組子ブロックを除去すると、組子ブロックは削除されます。組子を削除せずに非表示にするには、ドア スタイルで組子の表示をオフに切り替える (1364 ページ)を参照してください。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[ドア スタイル]を展開します。

   注: あるいは、ドアを選択し、[ドア]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [ドア スタイル] をクリックすることもできます。

3. 編集するスタイルを選択します。
4. [表示プロパティ]タブをクリックします。
5. ドア組子を除去する表示レベルを選択し、 をクリックします。
6. [組子]タブをクリックします。
7. 除去する組子ブロックを選択します。
8. [除去]をクリックします。
9. 複数の組子ブロックを除去するには、手順 7 と 8 を繰り返します。
10. [他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]をオンにすると、選択したドア スタイルのすべての表示レベルから組子ブロックが削除されます。

    選択した表示レベルのみから組子ブロックを除去するには、この設定を選択解除します。

11. ドア スタイルから組子ブロックを除去し終わったら、[OK]を 2 回クリックします。

窓

24

窓は、壁や組合せ窓と相互に関係する AEC オブジェクトです。壁または組合せ窓に窓を配置すると、その窓はオブジェクトに拘束され、壁や組合せ窓の外に移動できません。壁や組合せ窓内の特定の位置に窓をアンカーすることができます。これにより、壁や組合せ窓を移動したり、サイズを変更しても、そのオブジェクト内の窓の位置が一定に保たれるようになります。また、窓を独立したオブジェクトにすることも可能です。

窓

窓は、壁や組合せ窓と相互に関係する AEC オブジェクトです。壁または組合せ窓に窓を配置すると、その窓はオブジェクトに拘束され、壁や組合せ窓の外に移動できません。壁や組合せ窓内の特定の位置に窓をアンカーすることができます。これにより、壁や組合せ窓を移動したり、サイズを変更しても、そのオブジェクト内の窓の位置が一定に保たれるようになります。また、窓を独立したオブジェクトにすることも可能です。

窓を作成する

窓を作成する際には、スタイル、標準サイズ、幅と高さ、敷居の高さ、上端の高さ、垂直方向の位置合わせに関する典型的なデザイン パラメータをすべて使用できます。標準パターンの組子を受けるガラス形状を備えたスタイルを選択したり、ユーザ独自のカスタム ガラス形状を輪郭から作成したりできます。

窓スタイルを使用する

AutoCAD Architecture に付いているテンプレートには、すぐに使用できる窓スタイルが含まれています。窓スタイルのデザイン規則では、そのスタイルから作成される窓の既定の寸法が決まります。窓スタイルでは、次に示す窓形状と窓タイプも決まります。

- 窓形状では、矩形、半円形、アーチなど、窓フレームのジオメトリが決まります。カスタム窓形状を輪郭から作成することもできます。
- 窓タイプでは、パネル数と窓の開き方(引違い、通り抜け、内倒し、はめ殺しなど)が決まります。

また、窓スタイルに標準サイズをいくつか定義しておき、図面内に窓を配置する際に特定のサイズを選択することも可能です。

窓のアンカー

壁または組合せ窓に窓を配置すると、その窓はオブジェクトに拘束され、壁や組合せ窓の外に移動できません。

壁や組合せ窓内の特定の位置に窓をアンカーすることができます。これにより、壁や組合せ窓を移動したり、サイズを変更しても、そのオブジェクト内の窓の位置が一定に保たれるようになります。

窓の寸法

一部の窓寸法は、窓スタイルで指定した窓形状と窓タイプに依存します。

ライズとは、窓形状がゴシック、アーチ、五角形のいずれかの場合の、窓の矩形部分の最上部から開口部の最上部までの高さのことです。

窓の垂直方向の位置合わせ

窓を壁に配置する方法、壁内における垂直方向の作業点の位置、高さの変更に対する窓の応答方法をコントロールするには、垂直方向の位置合わせ設定を使用します。窓の作業点を決めるには、敷居と上端の高さ設定を使用します。作業点は、敷居、上端のいずれかに配置できます。

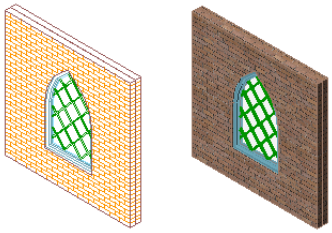
敷居の高さは維持されます。たとえば、垂直方向の位置合わせを 0 mm に、窓の高さを 2100 mm にそれぞれ指定すると、窓開口部の高さは 2100 mm になります。次に窓の高さを 2000 mm に指定すると、窓の敷居は 0 mm のままで、窓開口部の高さが 2000 mm になります。

窓の上端の作業点は維持されます。たとえば、垂直方向の位置合わせを 2100 mm に、窓の高さを 2100 mm にそれぞれ指定すると、窓開口部の高さは 2100 mm になります。窓の高さを 2000 mm に指定すると、窓の上端は 2100 mm のままで、窓の敷居が 100 mm になります。

窓のマテリアル

AutoCAD Architecture では、マテリアルを窓に割り当てることができます。これらのマテリアルは、その後、ワイヤフレーム ビューやレンダリング ビューに表示されます。マテリアルの設定は、フレームやサッシ、組子など、窓の個々のコンポーネントごとに行います。詳細は、マテリアルコンポーネントと表示プロパティ (622 ページ)を参照してください。

2D ワイヤフレーム ビューとレンダリング ビューでの窓



2D ワイヤフレーム　　レンダリング

AutoCAD Architecture では、すべての一般的なデザイン用として、定義済みの多くのマテリアルが提供されており、これには窓の設定も含まれています。これらの定義済みマテリアルは、そのまま利用することもできますし、ユーザ独自のデザイン ニーズに合わせて変更することもできます。ユーザ独自のマテリアルを作成することもできます。窓専用のマテリアルを作成する場合、たとえば、「窓 - 木製フレーム」や「窓敷居 - 大理石」などといったように、そのマテリアルに適切な名前を付けることをお勧めします。詳細は、マテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)を参照してください。

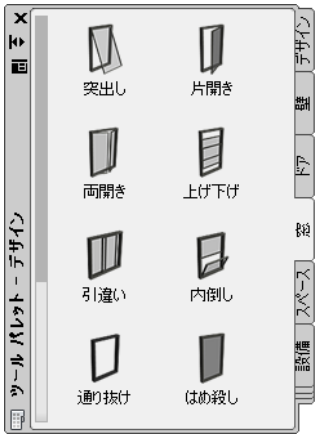
窓のエンドキャップ

壁にアンカーされた窓には、エンドキャップ スタイルを適用できます。壁開口のエンドキャップ形状は、壁のプロパティとして壁スタイルで定義します。壁の開口部エンドキャップ スタイルの設定については、壁のエンドキャップと開口部エンドキャップを使用する (949 ページ)を参照してください。

窓ツールを使用して窓を作成する

AutoCAD Architecture に付いているツール パレットを使用すると、特定の窓スタイルなどの定義済みプロパティを備えた窓ツールを選択するだけで、簡単に窓を配置することができます。ツールの既定の設定を使用することもできれば、スタイルによってコントロールされないドア プロパティの設定を変更することもできます。また、窓ツールを使用して、ツール プロパティを既存の組合せ窓、開口部、ドアに適用して新しい窓を作成することもできます。

窓ツールがあるツール パレット



次のパレットには、1 つまたは複数の窓ツールが含まれています。

ツール パレットには...	次のものが含まれています...
デザイン	標準の窓スタイルを含み、その他の窓プロパティが既定値に設定された窓ツール
窓	いくつかのサンプル窓スタイルとそれぞれのスタイルに適した既定のプロパティを含む窓ツール
CAD マネージャによって作成されたカスタム ツール パレット	プロジェクト用またはオフィス標準用にカスタマイズされた窓スタイルとプロパティを含む窓ツールが含まれています。

窓ツールを使用して窓を配置する場合、ツールの既定の設定を使用したり、スタイルによってコントロールされない窓プロパティの設定を変更することができます。

窓を作成する

選択した窓ツールに指定されているプロパティを含む、新しい窓を追加するには、次の手順を実行します。窓の追加時に設定を指定する方法については、ユーザ指定の設定を使って窓を作成する (1370 ページ)を参照してください。

1 使用するツール パレットを開き、窓ツールを選択します。

必要な場合はパレットをスクロールし、使用するツールを表示します。

注: または、 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [窓] をクリックします。

2 窓を挿入する壁または組合せ窓を選択するか、*[Enter]*を押して独立した窓を追加します。
プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

3 窓の挿入点を指定します。

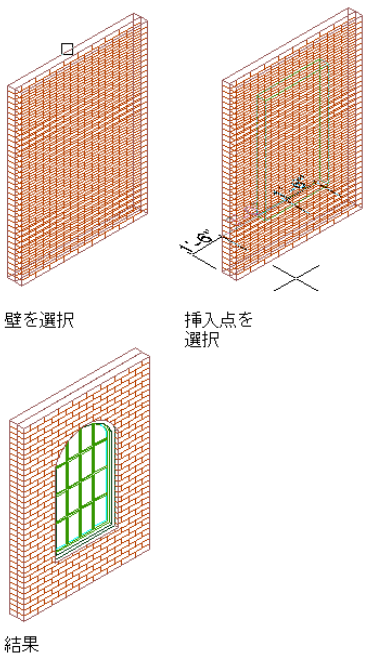
4 続けて窓を追加し、*[Enter]*を押します。

ユーザ指定の設定を使って窓を作成する

ユーザが指定した設定を使用して次のオブジェクトを作成するには、次の手順を実行します。

- 独立した窓
- 壁内の窓

窓を壁に追加する



ヒント: ツールを選択する前にプロパティ パレットが表示されるように、 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [オブジェクトプロパティ管理] をクリックします。

1 使用するツール パレットを開き、窓ツールを選択します。
必要な場合はツール パレットをスクロールし、使用するツールを表示します。

注: または、 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [窓] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 窓スタイルを選択します。

4 [バインドされたスペース]で、この窓を自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができるかどうかを定義します。

ここでは、3 つの選択肢から選択することができます。

- はい: この窓は、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができます。
- いいえ: この窓は、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することはできません。
- スタイル別: この窓は、窓スタイルの境界設定を使用します。

注: 自動調整スペースの詳細については、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

5 [寸法]を展開します。

6 窓のサイズを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
窓の標準サイズを使用するには	[標準サイズ]をクリックし、特定の窓サイズを選択します。
窓のカスタム サイズを使用するには	[幅]と[高さ]に値を入力します。

7 選択したスタイルと窓タイプで[ライズ]が利用可能な場合は、[ライズ]に値を入力します。

8 窓の幅と高さの計測範囲を指定します。

次の範囲を計測する場合...	次のように操作します
窓フレームの外側	[計測範囲]で[フレームの外側]を選択します。
窓フレームの内側	[計測範囲]で[フレームの内側]を選択します。

9 [開口率]、[スイング角度]のどちらかに値を入力します。

0 (ゼロ)は閉じた窓を表します。

10 [位置]を展開します。

11 壁に窓を配置している場合は、窓の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
開口部のエッジと、壁セグメントの端の間の特定距離に窓を配置するには	[壁に沿った位置設定]で[オフセット/中央]を選択し、自動オフセットの値を入力します。
窓を壁セグメントの中央に配置するには	[壁に沿った位置設定]で[オフセット/中央]を選択し、壁セグメントの中央付近の点を指定します。
窓を壁の任意の位置に配置するには	[壁に沿った位置設定]をクリックし、[非拘束]を選択します。

12 窓の垂直方向の位置合わせを、敷居の高さ、上端の高さのいずれを使って行うかを指定します。

次の方法で窓を位置合わせする場合...	次のように操作します
敷居の高さによって	[垂直方向の位置合わせ]で[敷居]を選択し、[敷居の高さ]に値を入力します。

次の方法で窓を位置合わせする場合...	次のように操作します
上端の高さによって	[垂直方向の位置合わせ]で[上端]を選択し、[上端の高さ]に値を入力します。

13 独立した窓または壁内の窓の挿入点を指定します。

次の窓を挿入する場合...	次のように操作します
独立した窓	*[Enter]*を押し、窓の挿入点と回転角度を指定します。
壁内の窓	壁を選択し、壁に沿って挿入点を指定します。

ヒント: 特定の場所への窓の挿入を簡単にする 2 つのコマンド ライン オプションがあります。コマンド ラインで **CY** と 1 回入力すると、窓の挿入点を左(既定)から中央へ、2 回入力すると左から右へ切り替えることができます。図面の指定した点(たとえばドア フレーム)に対する窓の挿入点を計測することもできます。その場合は、**RE** と入力してから距離を計測する始点を選択します。

14 窓の配置を続行する場合は、窓スタイルを選択し、挿入点を指定します。コマンドを終了する場合は、*[Enter]*を押します。

組合せ窓に窓を作成する

組合せ窓に窓を挿入するには、次の手順を実行します。

1 使用するツール パレットを開き、窓ツールを選択します。

必要な場合はツール パレットをスクロールし、使用するツールを表示します。

注: または、 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [窓] をクリックします。

2 窓を挿入する組合せ窓を選択します。

3 窓を挿入する、組合せ窓上のグリッド セルを選択します。

4 組合せ窓にドアまたは窓を挿入する (1221 ページ) に示すように、組合せ窓に窓の追加を開始します。

ドア、組合せ窓、開口部から窓を作成する

ドア、組合せ窓、または、選択した窓ツールのプロパティを持つ窓開口部を変換するには、以下の手順を実行します。これらのプロパティは、窓の作成後に編集できます。

1 使用するツール パレットを開きます。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

2 組合せ窓ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用先] ➤ [ドア]、 [組合せ窓]、[開口部]をクリックします。

3 変換するドア、組合せ窓、開口部を選択し、*[Enter]*を押します。

4 必要に応じて、プロパティ パレットで窓のプロパティを編集します。

窓ツールを作成する

窓ツールを作成し、それをツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。ユーザ独自の窓ツールを作成すると便利なのは、特定スタイルの窓を複数配置して、各タイプの窓を追加するたびに同一のプロパティを追加するような場合です。

たとえば、会議室用のfixed casementとオフィス用のoperable casementという、2 つのカスタム窓スタイルを含むオフィス平面図を作成しているとします。作業を効率よく進めるには、スタイルごとに窓ツールを作成します。これで、適切なツールを選択するだけで、オフィスと会議室に窓を配置できるようになります。

窓ツールを作成するには、次の手法のいずれかを使用します。

- 必要なプロパティを備えた窓をツール パレットにドラッグする
- スタイル マネージャの窓スタイルをツール パレットにドラッグし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- 既存ツールをコピーし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- コンテンツ ブラウザのツール カタログからツールをドラッグし、ツールのプロパティをカスタマイズする
  [コンテンツ ブラウザ]を使用してツールを作成する方法については、ツール カタログの項目を使用する (130 ページ)を参照してください。

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面内の窓からツールを作成するには	目的のオブジェクトを選択し、ツール パレットにドラッグします。
スタイル マネージャの窓スタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 コピーするスタイルをツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックします。
現在のパレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして[コピー]をクリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のパレットからツールをコピーするには	別のツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するパレットを再び開いて、右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

この説明は、ツール パレットにおけるツールのツールチップとして使用されるほか、ツールがツール カタログに保存されている場合はその説明文として使用されます。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 ツールの説明を入力します。

8 窓に既定のレイヤ キーを使用しない場合は、レイヤ キーを選択します。

9 窓の既定のレイヤ名を変更する場合は、レイヤの優先設定を選択します。

10 窓スタイルを選択します。

11 [スタイル位置]では、この窓に使用するスタイルを含む図面ファイルを選択するか、[参照]を選択し、標準ファイル選択ダイアログ ボックスを使用してファイルを選択します。

12 [バインドされたスペース]で、この窓ツールを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができるかどうかを定義します。

ここでは、3 つの選択肢から選択することができます。

- はい: この窓ツールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができます。
- いいえ: この窓ツールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することはできません。
- スタイル別: この窓 ツールは、窓スタイルの境界設定を使用します。

注: 自動調整スペースの詳細については、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

13 [寸法]を展開します。

14 窓のサイズを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
窓の標準サイズを使用するには	[標準サイズ]をクリックし、特定の窓サイズを選択します。
窓のカスタム サイズを使用するには	[幅]と[高さ]に値を入力します。

15 窓の幅と高さの計測範囲を指定します。

次の範囲を計測する場合...	次のように操作します
窓フレームの外側	[計測範囲]で[フレームの外側]を選択します。
窓フレームの内側	[計測範囲]で[フレームの内側]を選択します。

16 選択したスタイルと窓タイプで[ライズ]が利用可能な場合は、[ライズ]に値を入力します。

17 [開口率]、[スイング角度]のどちらかに値を入力します。

0 (ゼロ)は閉じた窓を表します。

注: 表示プロパティで開口率を定義すると、ツール プロパティ パレット上のこの設定は変更されます。詳細は、窓スタイルの表示プロパティを指定する (1403 ページ)を参照してください。

18 [位置]を展開します。

19 窓を壁に配置する場合は、窓の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
開口部のエッジと、壁セグメントの端の間の特定距離に窓を配置するには	[壁に沿った位置設定]で[オフセット/中央]を選択し、自動オフセットの値を入力します。
窓を壁セグメントの中央に配置するには	[壁に沿った位置設定]で[オフセット/中央]を選択し、壁セグメントの中央付近の点を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
窓を壁の任意の位置に配置するには	[壁に沿った位置設定]をクリックし、[非拘束]を選択します。

20 上端の高さの値を入力します。

21 敷居の高さの値を入力します。

22 [OK]をクリックします。

窓を編集する

窓を作成した後、窓のサイズ、高さ、幅、ライズ、開口部を変更できます。また、窓の壁幅に沿った移動、ヒンジやスイングの反転、スイング開口部の変更なども行えます。

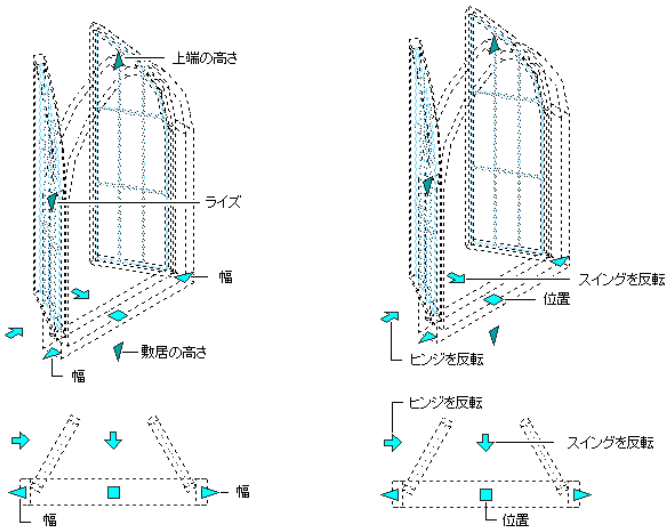
窓スタイルの変更、窓の寸法の変更、窓のアンカー位置の移動、窓のエンドキャップ状態の指定を行うことで、図面内の既存の窓のプロパティを変更できます。

AutoCAD Architecture で用意されている窓の編集方法は次のとおりです。

- グリップを使用して窓を直接編集することで、寸法などの物理特性を変更できます。
- 寸法や角度を変更するグリッド編集操作で、グリッドを移動する代わりにダイナミック入力機能を使用すれば正確な値を入力できます。この機能が有効(アプリケーション ステイタス バーの[DYN]をクリックする)になっている場合は、グリップを選択するとテキスト ボックスが表示され、関連する寸法や角度に希望する値を入力できます。詳細については、AutoCAD ヘルプの「ダイナミック入力を使用する」を参照してください。
- プロパティ パレットで窓の設定を変更できます。プロパティ パレットの[表示]タブを使用して、現在の表示レベルで選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更することもできます。詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。
- 選択した窓のコンテキスト メニューから編集コマンドを選択できます。

グリップを使用して窓を編集する

次のグリップを使用して、窓を修正できます。



グリップ	説明	アニメーション
(幅)	窓の幅を変更できます。 **注:** グリップは最初、窓スタイルに定義された標準値 (1396ページ)のいずれかにサイズを制約するように設定されています。 *[Ctrl]*キーは、標準サイズとカスタム サイズ間の切り替えキーとして機能します。 **追加情報** 一連のティック マークは、選択した寸法の標準サイズを示します。グリップを移動すると、それぞれのティック マークにスナップされ、そのマークの値が表示されます。 グリップのティック マークのサイズと色で、寸法に標準値を設定すると、標準の窓サイズが得られるかどうか分かります。たとえば、窓の高さを非標準値に設定すると、その窓のスタイルに適用される標準値に窓の幅を設定している場合でも、窓は標準サイズになりません。長いグレーのティック マークは標準サイズが可能であることを示し、短い赤色のマークはもう 1 つの寸法に標準以外の値がすでに設定されていることを示します。	*グリップ アニメーションを使用して窓の幅を変更する*

グリップ	説明	アニメーション
(敷居の高さ/上端の高さ)	窓の高さを変更できます。敷居の高さと上端の高さのどちらを変更するかを選択できます。	*グリップ アニメーションを使用して窓の高さを変更する*
(位置)	壁内で窓を移動できます。 **窓を移動するその他のオプション** ■ 壁に沿って窓を移動する (1379 ページ) ■ 壁内部で窓を移動する (1381 ページ) ■ 別の壁に窓を移動する (1386 ページ) ■ 窓を壁から解放する (1386 ページ)	*グリップ アニメーションを使用して窓の位置を変更する*
(ヒンジを反転)	窓のヒンジ側を変更できます。	*グリップ アニメーションを使用して窓のヒンジ側を反転する*
(スイング方向を反転)	窓のスイング方向を変更できます。	*グリップアニメーションを使用して窓のスイング側を反転する*
	ライズ ライズが適用されるのは、窓形状が五角形、アーチ、ゴシックの場合です。詳細は、窓スタイルのデザイン規則を指定する (1397 ページ) を参照してください。	

窓スタイルを変更する

窓または窓グループのスタイルを変更するには、次の手順を実行します。

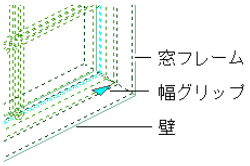
1 1 つまたは複数の窓を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。
3 窓スタイルを選択します。

窓幅の計測方法を変更する

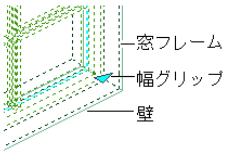
1 つまたは複数の窓幅の計測方法を変更するには、次の手順を実行します。

1 変更する窓を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[寸法]を展開します。

窓フレームの計測位置を指定



フレームの
内側で計測



フレームの
外側で計測

3 窓幅を計測する位置を指定します。

次の範囲で窓幅を計測する場合...	次のように操作します
フレームの内側	[計測範囲]で[フレームの内側]を選択します。
フレームの外側	[計測範囲]で[フレームの外側]を選択します。

窓のスイング角度または開口率を変更する

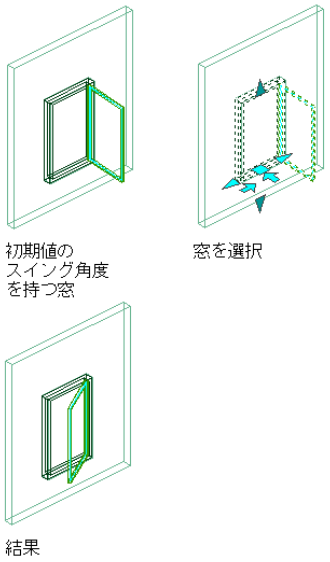
窓または窓グループの、スイング角度または開口率を変更するには、次の手順を実行します。

開口率が 0(ゼロ)になっている窓は、閉じています。

注: 表示プロパティで開口率を定義すると、プロパティ パレット上のこの設定は変更されます。詳細は、窓スタイルの表示プロパティを指定する (1403 ページ)を参照してください。

1 変更する窓を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[寸法]を展開します。
3 [スイング角度]、[開口率]のいずれかに値を入力します。

窓のスイング角度を変更



窓の垂直方向の位置合わせを変更する

窓または窓グループの垂直方向の位置合わせを変更するには、次の手順を実行します。

1 変更する窓を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 窓の垂直方向の位置合わせを、敷居の高さ、上端の高さのいずれを使って行うかを指定します。

次の方法で窓を位置合わせする場合...	次のように操作します
敷居の高さによって	[垂直方向の位置合わせ]で[敷居]を選択し、[敷居の高さ]に値を入力します。
上端の高さによって	[垂直方向の位置合わせ]で[上端]を選択し、[上端の高さ]に値を入力します。

壁に沿って窓を移動する

参照位置から窓をオフセットして、壁に沿って 1 つまたは複数の窓の位置を変更するには、次の手順を実行します。

この機能は、別のオブジェクトからの特定距離に窓を配置する場合に便利です。たとえば、壁に沿った一連の窓間に正確な距離を指定しなければならないことがあります。

注: 窓を移動した後に壁に欠陥マーカーが表示された場合、それは、その窓が壁内のほかのオブジェクトに近すぎるか、壁の端に近すぎてエンドキャップが配置できないことを示しています。欠陥マーカーが表示されなくなるまで、窓の位置を調整してください。

1 移動する窓を選択します。

2 [窓]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [壁に沿った位置変更] をクリックします。

マーカーは、開口部内での現在位置を表します。

3 オフセットの計測基点を指定します。

次の場所からオフセットを計測する場合...	次のように操作します
窓の中央から	窓の中央付近の点を選択します。
窓の端から	窓の端点の 1 つを計測基点として選択します。

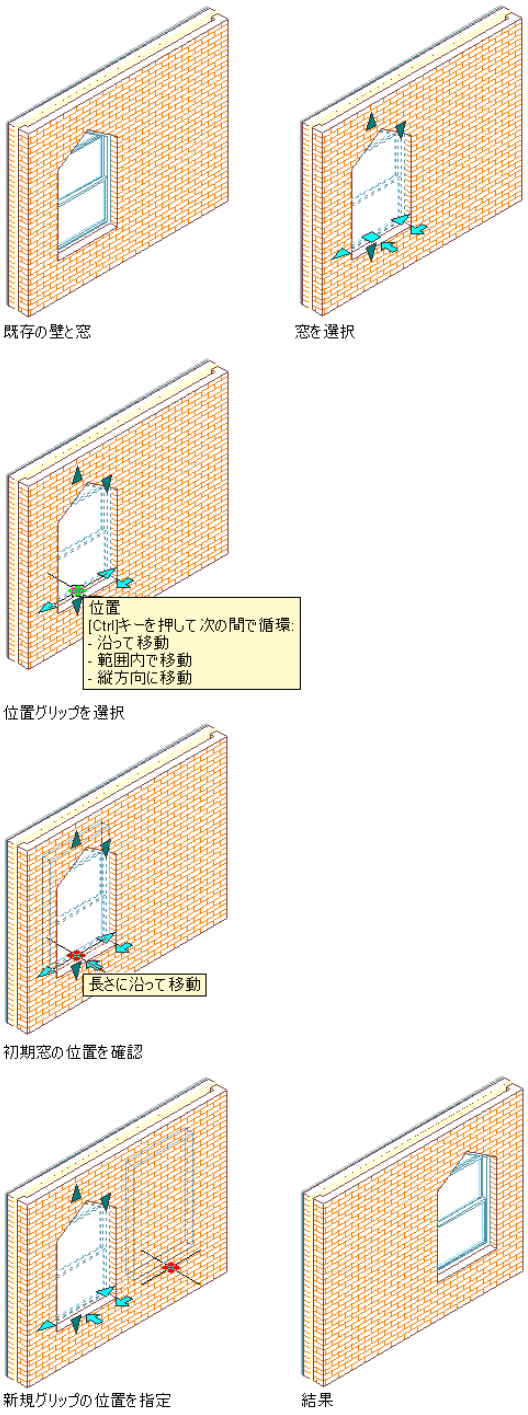
4 計測する点(参照点)を選択します。

壁に沿った点を選択できます。

5 選択した点の間の距離を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照点に窓を移動するには	0 (ゼロ)と入力します。
参照点からの特定距離に窓を移動するには	オフセット距離の値を入力します。
正しく配置されている2つの窓の中央間の距離など、2 点間の計測値として、距離を指定するには	距離を計測する 2 点を選択します。

壁に沿って窓を移動



壁内部で窓を移動する

参照場所から窓をオフセットして、壁に沿って 1 つまたは複数の窓を移動するには、次の手順を実行します。

この機能では、壁の厚さで窓の位置を揃えることができます。壁内部の任意の点からのオフセット距離を設定したり、壁の面の間の中央に窓を配置することができます。ドア、窓、開口部を同時に選択および再配置できます。複数のオブジェクトを選択した場合、オフセット基準面として選択できるのは片側のみです。

1 移動する窓を選択します。

2 [窓]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [壁内部の位置変更] をクリックします。

マーカーは、開口部内での現在位置を表します。これは、フレームの中央、フレームの内面、フレームの外面にすることができます。

3 オフセットの計測基点を指定します。

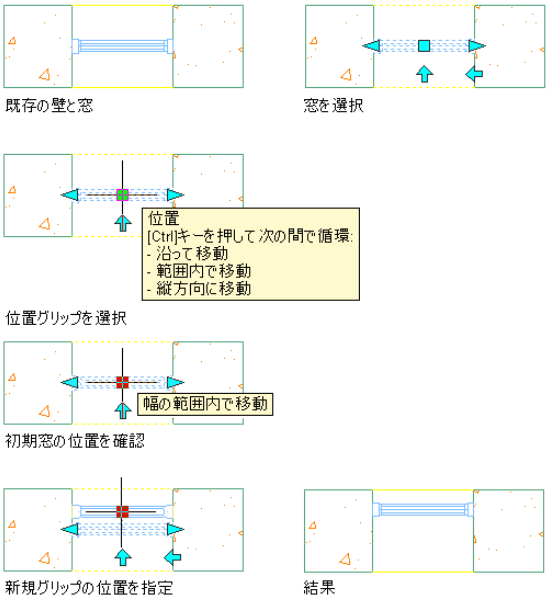
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の面の間の中央に窓を配置するには	窓の中央付近の点を選択します。
窓の内面または外面をオフセット始点にするには	計測に使用する面上にある点を選択します。

4 計測する点を選択します。

5 選択した点からのオフセット距離を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の面の間の中央に窓を配置するには	中点のオブジェクト スナップを使用し、壁の端の中点を選択します。
参照点に窓を移動するには	0 (ゼロ)と入力します。
特定距離に窓を移動するには	オフセット距離の値を入力します。
2 点間の計測値として距離を指定するには	距離を計測する 2 点を選択します。

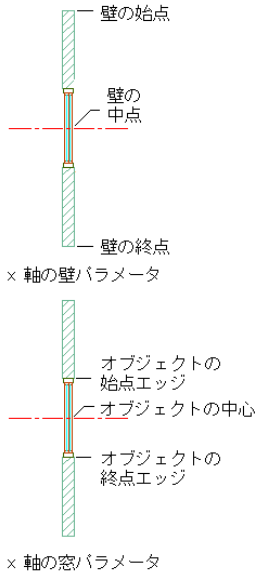
壁幅に沿って窓を移動



アンカーを使用して窓の水平位置を変更する

窓がアンカーされている壁に沿って窓の水平位置を変更するには、次の手順を実行します。

X 軸パラメータに沿った窓の位置



1 変更する窓を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 [アンカー]をクリックします。

4 *X* 軸に沿ってアンカーの参照点を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の始点を参照点として使用するには	[壁(X)に沿った位置]の[基点]で[壁の始点]を選択します。
壁の中点を参照点として使用するには	[壁(X)に沿った位置]の[基点]で[壁の中点]を選択します。
壁の終点を参照点として使用するには	[壁(X)に沿った位置]の[基点]で[壁の終点]を選択します。

5 窓を配置する位置の、参照点からの距離を入力します。

負の値を使用すると、終点から始点へ、計測が行われます。

6 窓の計測宛先を選択します。

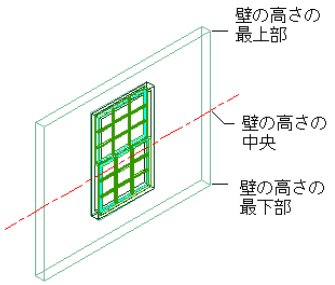
次の範囲を計測する場合...	次のように操作します
窓の始点エッジを計測宛先として使用するには	[宛先]で[オブジェクトの始点エッジ]を選択します。
窓の中央を計測宛先として使用するには	[宛先]で[オブジェクトの中心]を選択します。
窓の終点エッジを計測宛先として使用するには	[宛先]で[オブジェクトの終点エッジ]を選択します。

7 [OK]をクリックします。

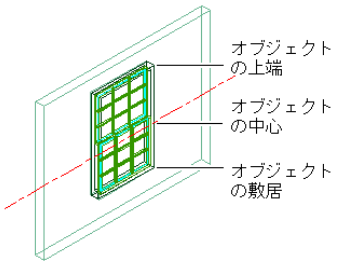
アンカーを使用して窓の垂直位置を変更する

窓がアンカーされている壁における窓の垂直位置を変更するには、次の手順を実行します。

Z 軸パラメータに沿って窓の位置



z 軸の壁パラメータ



z 軸の窓パラメータ

1 変更する窓を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 [アンカー]をクリックします。

4 *Z* 軸に沿ってアンカーの参照点を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の高さの最下部を参照点として使用するには	[壁高さ(Z)に沿った位置]の[基点]で[壁の高さの最下部]を選択します。
壁の高さの中央を参照点として使用するには	[壁高さ(Z)に沿った位置]の[基点]で[壁の高さの中央]を選択します。
壁の高さの最上部を参照点として使用するには	[壁高さ(Z)に沿った位置]の[基点]で[壁の高さの最高部]を選択します。

5 窓を配置する位置の、参照点からの距離を入力します。

負の値を使用すると、終点から始点へ、計測が行われます。

6 窓の計測宛先を選択します。

次の範囲を計測する場合...	次のように操作します
窓の最下部を計測宛先として使用するには	[宛先]で[敷居(最下部)]を選択します。

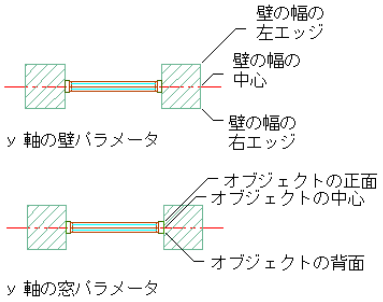
次の範囲を計測する場合...	次のように操作します
窓の中央を計測宛先として使用するには	[宛先]で[オブジェクトの中心]を選択します。
窓の最上部を計測宛先として使用するには	[宛先]で[オブジェクトの上端(最上部)]を選択します。

7 [OK]をクリックします。

アンカーを使用して、壁幅に沿って窓の位置を変更する

窓がアンカーされている壁幅に沿って窓の水平位置を変更するには、次の手順を実行します。

Y 軸パラメータに沿った窓の位置



1 変更する窓を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。
3 [アンカー]をクリックします。
4 *Y* 軸に沿ってアンカーの参照点を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の左エッジを参照点として使用するには	[基点]で[壁の幅の左エッジ]を選択します。
壁の中央を参照点として使用するには	[基点]で[壁の幅の中央]を選択します。
壁の右エッジを参照点として使用するには	[基点]で[壁の幅の右エッジ]を選択します。

5 窓を配置する位置の、参照点からの距離を入力します。
負の値を使用すると、終点から始点へ、計測が行われます。

6 窓の計測宛先を選択します。

次の範囲を計測する場合...	次のように操作します
窓の前面を計測宛先として使用するには	[宛先]で[オブジェクトの正面]を選択します。
窓の中央を計測宛先として使用するには	[宛先]で[オブジェクトの中心]を選択します。
窓の背面を計測宛先として使用するには	[宛先]で[オブジェクトの背面]を選択します。

7 [OK]をクリックします。

壁に対する窓の方向を変更する

窓がアンカーされている壁における窓の垂直方向を変更するには、次の手順を実行します。

1 変更する窓を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。
3 [アンカー]をクリックします。
4 窓の X 回転角度と Z 回転角度を入力します。
5 窓の方向を、X、Y、Z の各軸方向で反転させるかどうかを指定します。

次の反転を行いたい場合...	次のように操作します
窓が開く方向を反転するには	[X 軸反転]を選択します。
窓が壁のどちら側に開くかを反転するには	[Y 軸反転]を選択します。
窓の上下を反転するには	[Z 軸反転]を選択します。

6 [OK]をクリックします。

別の壁に窓を移動する

ある壁から別の壁に窓を移動するには、次の手順を実行します。

1 移動する窓を選択します。
2 [窓]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [設定] をクリックします。
3 窓の移動先の壁を選択します。

窓を壁から解放する

アンカーされている壁から窓を解放するには、次の手順を実行します。

1 解放する窓を選択します。
2 [窓]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [解放] をクリックします。

窓に割り当てられている開口部エンドキャップを変更する

窓に割り当てられている開口部エンドキャップのスタイルを変更するには、次の手順を実行します。

注: それぞれの開口部エンドキャップ スタイルは、一般的に特定の壁スタイルで使用するように作成されています。それぞれの窓に使用する開口部エンドキャップ スタイルを変更すると、壁に欠陥マーカーが表示されることがあります。

詳細は、壁のエンドキャップと開口部エンドキャップを使用する (949 ページ)を参照してください。

1 エンドキャップを変更する窓を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。
3 [窓]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [開口部エンドキャップ]ドロップダウンをクリックします。

4 開口部エンドキャップ スタイルを選択します。

独立した窓の位置を変更する

挿入点の座標値を変更することで独立した窓の位置を変更するには、次の手順を実行します。また、窓は、WCS または現在の UCS を基準にした方向も備えています。たとえば、窓の最上部と最下部が *XY* 平面に平行なとき、その法線は *Z* 軸に平行です。窓の方向を変更するには、窓の法線を別の軸に合わせます。窓をその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

ワールド座標系(WCS)およびユーザ座標系(UCS)については、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1 移動する窓をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[位置]の順に展開し、[追加情報]をクリックします。

3 [位置]ダイアログ ボックスで、窓の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
窓の位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
窓を *XY* 平面に配置するには	窓の法線を *Z* 軸と平行にします。[法線]領域の[Z]に **1** 、[X]と[Y]に **0** (ゼロ)と入力します。
窓を *YZ* 平面に配置するには	窓の法線を *X* 軸と平行にします。[法線]領域の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
窓を *XZ* 平面に配置するには	窓の法線を*Y* 軸と平行にします。[法線]領域の[Y]に **1** 、[X]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
窓の回転角度を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

4 [OK]をクリックします。

窓の切断面設定を変更する

選択した窓が、コンテナ オブジェクトに現在の表示レベルでアンカーされた場合に、そのオブジェクトの切断面を使用するかどうかを指定するには、次の操作を実行します。切断面の表示プロパティは、プランなど、図面の上面ビュー(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ適用されることに注意してください。

1 窓をダブルクリックします。

2 [表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面のすべての窓に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての窓に変更を適用するには、[窓スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、窓スタイル (1393 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [切断面]を展開します。

7 [アンカー時にコンテナ オブジェクトの切断面を使用]で、[はい]または[いいえ]を選択します。

窓の組子ブロックの表示を指定する

モデル ビューおよび立面ビューにおける個々の窓の組子の表示を指定するには、次の操作を実行します。

1 窓をダブルクリックします。

2 [表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面のすべての窓に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての窓に変更を適用するには、[窓スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、窓スタイル (1393 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、[組子]で をクリックします(かっこ内の数字は、窓に現在アタッチされている組子ブロックの数を示しています)。

7 この組子ブロックを、除去せずに表示だけオフにするには、[組子ブロックを無効にする]を選択します。

8 次の方法で、ブロックを追加するか、編集するか、除去するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しい組子ブロックを追加する	[追加]をクリックします。
既存の組子ブロックを編集する	編集するブロックを選択し、[編集]をクリックします。
既存の組子ブロックを除去する	ブロックを選択してから[除去]をクリックし、[OK]をクリックします。

9 [名前]に、新しいブロックの名前を入力するか、必要に応じて既存の名前を編集します。

10 [組子ブロック]ワークシートの他のパラメータは、窓のタイプと、光源に選択したパターンのタイプによって異なります。特定のパターンにこれらのパラメータを指定する方法については、窓スタイルに組子を作成する (1409 ページ)に一覧表示されている各パターンのトピックを参照してください。ワークシート パラメータが希望どおりに設定されている場合は、[OK]をクリックします。

11 変更を現在の表示レベルにのみ適用する場合、[他の表示レベルに自動適用]をオフにします(このオプションを選択しない場合、変更する他の表示レベルを特定することを求めるプロンプトが表示されます)。

12 [OK]をクリックします。

窓敷居の表示を指定する

窓敷居プラン表示レベルで、窓の窓敷居寸法を変更するには、次の操作を実行します。

1 窓をダブルクリックします。

2 [表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面のすべての窓に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての窓に変更を適用するには、[窓スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、窓スタイル (1393 ページ)を参照してください。

---

5 [表示レベル]で、[窓敷居プラン]を選択します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、 (敷居寸法)をクリックします。

7 [敷居寸法]ワークシートで、敷居の延長寸法と奥行き寸法を入力します。

窓敷居コンポーネント A と Bは開口部の外側にあります。 敷居コンポーネント C、D は、窓の内側に対するものです。

8 [OK]をクリックします。

9 [表示コンポーネント]ドロップダウン リストで、個々の敷居コンポーネントの電球アイコンをクリックし、必要に応じて表示をオンまたはオフにします。

敷居寸法と表示の設定には、窓のコンテキスト メニューから、次の方法でアクセスして修正することもできます。

1 変更する窓を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

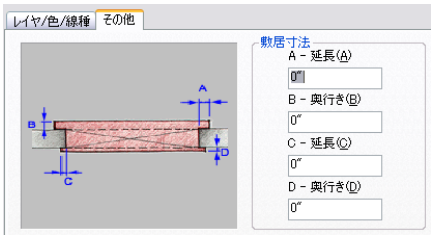
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [その他]タブをクリックします。

窓敷居の寸法



6 [敷居寸法]に、敷居の延長寸法と奥行き寸法を入力します。

7 必要に応じて、[レイヤ/色/線種]タブの[表示]でアイコンをクリックし、個々の敷居表示コンポーネントの表示をオンにします。

8 [OK]を 2 回クリックします。

立面ビューで窓の取っ手を反転する

立面表示レベルで、選択した窓の現在の取っ手を反転するかどうかを指定するには、次の操作を実行します。

1 窓をダブルクリックします。

2 [表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面のすべての窓に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての窓に変更を適用するには、[窓スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、窓スタイル (1393 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。

7 [取っ手を反転]で、[はい]または[いいえ]を選択します。

窓のフレームの表示を指定する

[詳細プラン]表示レベルで、窓のフレーム表示を変更するには、次の操作を実行します。

1 窓をダブルクリックします。

2 [表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面のすべての窓に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての窓に変更を適用するには、[窓スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、窓スタイル (1393 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で、[詳細プラン]を選択します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、 (フレーム表示)をクリックします。

7 [フレーム表示]ワークシートの[タイプ]の下で、[標準]または[オフセット]を選択します。

8 [A - 延長]で、値を入力してフレームを延長する距離を指定します。

9 [OK]をクリックします。

フレーム表示の設定には、窓のコンテキスト メニューから、次の方法でアクセスして修正することもできます。

1 変更する窓を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 [詳細プラン]表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [フレーム表示]タブをクリックします。

6 必要に応じて設定を調整し、[OK]を 2 回クリックします。

窓のカスタム ブロック コンポーネントの表示を指定する

特定の表示レベルにおける個々の窓のカスタム ブロック コンポーネントの表示を指定するには、次の操作を実行します。新しいコンポーネントにカスタム グラフィックスを使用する予定である場合には、この操作を開始する前に、コンポーネントを作図し、ブロックとして保存しておきます。

1 窓をダブルクリックします。

2 [表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面のすべての窓に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての窓に変更を適用するには、[窓スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、窓スタイル (1393 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、[カスタム ブロック表示]で をクリックします(かっこ内の数字は、窓に現在アタッチされているブロックの数を示しています)。

7 この窓のカスタム ブロックを、除去せずに表示だけオフにするには、[カスタム ブロックを無効にする]を選択します。

8 次の方法で、ブロック コンポーネントを追加するか、編集するか、除去するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しいブロック コンポーネントを追加するには	[追加]をクリックし、[ブロックを選択]をクリックした後、ブロックを選択して、[OK]をクリックします。
既存のブロック コンポーネントを編集するには	編集するコンポーネントを選択し、[編集]をクリックします。
既存のブロック コンポーネントを除去する	ブロックを選択してから[除去]をクリックし、[OK]をクリックします。

9 尺度を設定して、幅、奥行き、高さでブロック コンポーネントをオブジェクトに合わせるか、*XY* 比率をロックするかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブロックの尺度をオブジェクトの幅に設定するには	[幅]を選択します。
ブロックの尺度をオブジェクトの奥行きに設定するには	[奥行き]を選択します。
ブロックの尺度をオブジェクトの高さに設定するには	[高さ]を選択します。
1 方向に尺度を設定して別の尺度基準に合わせるため、ブロック全体を均等に尺度設定するには	[XY 比率をロック]を選択します。
元のサイズにブロックを尺度設定するには	[尺度自動調整]のすべてのオプションを選択解除します。

10 ブロックの鏡像化を X 方向、Y 方向、Z 方向のいずれで行うかを指定します。

次のブロックの鏡像を作成したい場合...	次のように操作します
X 方向でブロックの鏡像を作成するには	[X 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。

次のブロックの鏡像を作成したい場合...	次のように操作します
Y 方向でブロックの鏡像を作成するには	[Y 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
Z 方向でブロックの鏡像を作成するには	[Z 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。

11 挿入点の *X*、*Y*、*Z* の位置を指定します。

12 *X* 方向、*Y* 方向、*Z* 方向におけるブロックの挿入オフセットを指定します。

13 コンポーネントが窓フレーム コンポーネント用か、窓ガラス コンポーネント用かを指定します。

注: どの表示レベルでも、フレーム コンポーネントとガラス コンポーネントの両方を使用することは使用できません。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
フレームの内側または外側にブロックを追加するには	[フレーム コンポーネント]を選択し、[外側]または[内側]を選択します。
すべての窓ガラス コンポーネントまたは単一の窓ガラス コンポーネントにブロックを追加するには	[窓コンポーネント]をクリックし、[すべて]または[単一]をクリックします。[単一]を選択した場合は、コンポーネント番号を入力します。 **注:** [尺度自動調整]で[奥行き]を指定した場合、ガラスの厚みに合うように奥行きがスケーリングされます。窓パネルの厚みに合わせてスケーリングするには、[奥行きをパネルの厚さに尺度設定]を選択します。

14 [OK]を 2 回クリックします。

ハイパーリンク、注記、ファイルを窓にアタッチする

窓に注記を入力したり、参照ファイルをアタッチしたりするには、次の手順を実行します。注記や参照ファイルを編集したり、参照ファイルを窓からアタッチ解除したりすることもできます。

1 注記やファイルをアタッチする窓をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。

4 注記を追加するには、[注記]の横の をクリックしてテキストを入力し、[OK]をクリックします。

5 [参照ドキュメント]の横の をクリックし、参照ファイルのアタッチ、アタッチ解除、編集を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

窓スタイル

窓スタイルは、窓に割り当てられたプロパティのグループで、窓の外観やその他の特性を決定します。

窓スタイルを使用すると、特定のジョブや図面、オフィス標準の標準の窓タイプを表現できます。窓スタイルの作成または修正を行うと、そのスタイルを使用する窓には、そのスタイルの設定と特性が格納されます。AutoCAD Architecture で提供されているテンプレートには、多くの典型的な窓の窓スタイルが含まれています。カスタム窓用として、ユーザ独自の窓スタイルや窓タイプを作成できます。

作成した窓にはそれぞれ、特定の窓スタイルが関連付けられています。窓スタイルは、窓の寸法、デザイン規則、標準サイズなどといった窓に関するプロパティをコントロールします。ここで窓スタイルによるコントロールとは、窓スタイルを変更すると、現在の図面内でそのスタイルを使用しているすべての窓にその変更が反映されることを意味しています。

デザイン規則は窓スタイルのプロパティであり、定義済みまたはカスタムの窓形状および窓タイプを決定します。アーチ、ゴシック、矩形、円形などの窓形状は、窓のジオメトリに関する設定です。カスタム形状(ヒンジ - 片開き - 全面採光など)は、特定の窓タイプ([片開き]など)で利用可能です。窓タイプ(突出し、通り抜け、開きなど)は、閉まり、スイング、ヒンジなどといった窓の開口部の特性を記述します。

スタイルを作成するには、既定のスタイル プロパティを使用するか、既存のスタイルをコピーします。スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。

窓スタイルからツールを作成する

任意の窓スタイルから窓ツールを作成できます。スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグできます。次に、そのツールで作成される窓の既定の設定を指定できます。詳細は、窓ツールを使用して窓を作成する (1369 ページ)を参照してください。

窓スタイルを作成する

窓スタイルを作成するには、次の手順を実行します。

既定のスタイル プロパティを使用して新しいスタイルを作成したり、既存のスタイルをコピーして新しいスタイルを作成したりすることができます。スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。

3 窓スタイルを作成します。

次の形状を作成したい場合...	次のように操作します
既定のプロパティを持つスタイルを作成するには	[窓スタイル]を右クリックし、[新規作成]を選択します。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーする窓スタイルを右クリックし、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しい窓スタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 新しい窓スタイルのスタイル プロパティを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルの説明を入力するには	[一般]タブをクリックし、説明を入力します。
スタイルの寸法プロパティを変更するには	窓スタイルの寸法を指定する(1395ページ)を参照してください。
スタイルのデザイン規則を変更するには	窓スタイルのデザイン規則を指定する(1397ページ)を参照してください。
スタイルの標準窓サイズを変更するには	窓スタイルの標準サイズを指定する(1396ページ)を参照してください。
窓スタイルのコンポーネントにマテリアルを割り当てるには	窓スタイルにマテリアルを割り当てる(1401ページ)および窓スタイルのマテリアルをオンにする (1403 ページ)を参照してください。
窓スタイルに分類を追加するには	窓スタイルに分類を追加する(1402ページ)を参照してください。
スタイルの表示プロパティを指定するには	窓スタイルの表示プロパティを指定する(1403ページ)を参照してください。
スタイルの表示コンポーネントの外観を変更するには	窓コンポーネントのレイヤ、色、線種を変更する (1403 ページ)を参照してください。
カスタム ブロック コンポーネントをスタイルに追加するには	窓スタイルにコンポーネントを追加する(1404ページ)を参照してください。
スタイルのコンポーネントをオフにするには	窓スタイルのコンポーネントをオフにする (1406 ページ)を参照してください。
スタイルからコンポーネントを除去するには	窓スタイルからコンポーネントを除去する (1406 ページ)を参照してください。
スタイルの開口率を変更するには	窓スタイルの開口率を指定する(1407ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルの敷居を変更するには	窓スタイルの窓敷居の表示を指定する (1407 ページ)を参照してください。
スタイルに組子を追加するには	窓スタイルに組子を作成する (1409 ページ)を参照してください。
注記、ファイル、ドキュメントをスタイルに追加するには	窓スタイルに注記やファイルをアタッチする (1408 ページ)を参照してください。

6 窓ツールにスタイルを割り当てる場合は、スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグします。

窓ツールを作成する (1373 ページ)の説明に従って、後でツールの名前を変更し、その他のプロパティを指定できます。

7 [OK]をクリックします。

窓スタイルの寸法を指定する

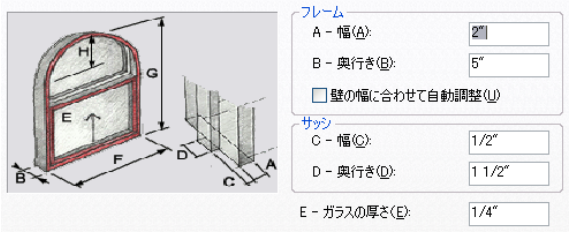
窓スタイルの既定の寸法を変更するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [寸法]タブをクリックします。



5 寸法値を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
フレームの幅と奥行きを変更するには	[フレーム]の[幅]と[奥行き]に値を入力します。
フレームの幅を壁の厚みに設定するには	[フレーム]で[壁の幅に合わせて自動調整]を選択します。
サッシの寸法を変更するには	[サッシ]の[幅]と[奥行き]に値を入力します。
窓の厚みを変更するには	[ガラスの厚さ]に値を入力します。

6 [OK]をクリックします。

窓スタイルの標準サイズを指定する

窓スタイルの標準窓サイズを作成するには、次の手順を実行します。

標準サイズは、窓スタイルごとに事前に定義されたサイズ一覧から設計者にサイズを選択させることで、設計の一貫性をもたらします。また、個々の窓を追加、変更する際には、カスタム サイズを入力することも可能です。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。

3 編集する窓スタイルを選択します。

4 [標準サイズ]タブをクリックし、窓サイズ値の追加、変更、除去を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
標準サイズを作成するには	[追加]をクリックします。標準サイズ]領域の[説明]、[幅]、[高さ]に値を入力します。[ライズ]、[最下部のサッシ]が利用可能な場合には、それらのフィールドにも値を入力します。
サイズを変更するには	サイズを選択し、[編集]をクリックします。必要に応じて新しい値を入力します。
サイズを削除するには	サイズを選択し、[除去] をクリックします。

[説明]は、窓集計で標準窓サイズを識別するために使用できます。たとえば、製造元のサイズやモデル コードを[説明]に指定することができます。

[ライズ]が適用されるのは、窓形状がアーチ、ゴシック、五角形の場合です。[最下部のサッシ]が適用されるのは、窓タイプが、親子 - 片上げ下げ、親子 - 自由開き、の場合です。窓のタイプや形状の詳細については、窓スタイルのデザイン規則を指定する (1397 ページ)を参照してください。

5 [OK]をクリックします。

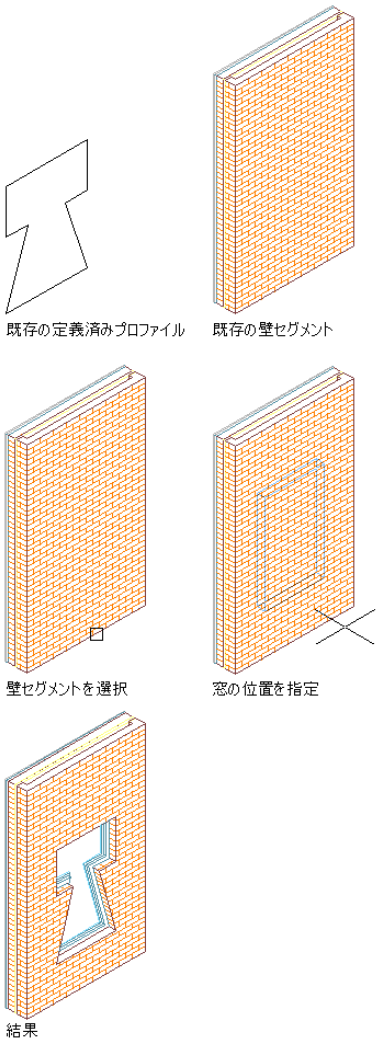
カスタム窓形状を作成する

カスタム窓形状の輪郭を作成するには、次の手順を実行します。作成したカスタム窓形状は、窓スタイルに適用できます。

輪郭は、同心の 2 つの閉じたポリラインから構成されます。外側のポリライン(リング)は窓の形状になり、内側のポリラインは窓フレームの内側の形状(ボイド部分)になります。内側のポリラインをさらに追加すれば、複数のボイドを作成できます。内側のポリラインは、窓フレームの外側の形状を表す外側のポリラインの内部に完全に収まっている必要があります。ポリラインは、サイズと形状の点で相互につり合っており、窓スタイルから作成された各窓にもつり合っています。

これらのポリラインは図面上のどこにでも作成でき、最終的な窓フレームのサイズとの関係で好都合な尺度を使用できます。窓を基準にしてポリラインのサイズを決める方法の 1 つとして、既存の窓にスナップしてポリラインを描いた後、完成したそのポリラインを横に移動する、という方法があります。

輪郭に基づいた窓を壁に追加



1 窓フレームの内側と外側を表す、同心の閉じたポリラインを描きます。

2 外側のポリラインを選択して右クリックし、[変換] ➤ [輪郭定義]をクリックします。

3 **a** (リングを追加)と入力します。

4 内側のポリラインを選択します。

5 輪郭の挿入点を指定します。

挿入点は通常、左下コーナーになります。

6 輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。

窓スタイルに輪郭を追加する方法については、窓スタイルのデザイン規則を指定する (1397 ページ)を参照してください。

窓スタイルのデザイン規則を指定する

窓スタイルの窓の形状とタイプを指定するには、次の手順を実行します。

窓形状は、窓のジオメトリを記述したものであり、それぞれ名前が付きます。定義済みの窓形状やカスタム窓形状を選択したり、ユーザ独自の形状を輪郭から作成することもできます。詳細は、カスタム窓形状を作成する (1396 ページ)を参照してください。

窓タイプは、窓の開閉方法を記述したものです。たとえば、両開きや内倒しなどの窓タイプでは、矩形や半円形などの定義済み形状が使用できます。また、組子付き片開き窓では、ヒンジ - 片開き - 全面採光などのカスタム形状を使用できます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 編集する窓スタイルを選択します。
4 [デザイン規則]タブをクリックします。
5 窓形状を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
定義済みの窓形状を使用するには	[形状]の[定義済み]をクリックし、形状を選択します。
カスタム窓形状を使用するには	[形状]の[輪郭を使用]をクリックし、輪郭を選択します。

6 窓タイプを選択します。
7 [OK]をクリックします。

窓スタイルの窓形状を置き換える

ドア スタイルの定義済み形状を、輪郭から作成したカスタム形状に置き換えるには、次の手順を実行します。

1 変更するスタイルを使用している窓を選択します。
2 [窓]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [輪郭を追加] をクリックします。
3 次のように、カスタム形状に使用する輪郭を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
定義済みの窓形状を使用するには	[輪郭定義]で輪郭を選択し、[OK]をクリックします。輪郭を作成する方法については、カスタム窓形状を作成する (1396 ページ)を参照してください。
定義済みの窓形状を使用するが、修正するには	[輪郭定義]で輪郭を選択して[編集を継続]を選択し、[OK]をクリックします。形状を修正する方法については、窓スタイルのジオメトリを編集する (1399 ページ)を参照してください。
カスタム形状を作成するには	[輪郭定義]で[ゼロから開始]を選択して、新しい輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。既定の形状を修正する方法については、窓スタイルのジオメトリを編集する (1399 ページ)を参照してください。

窓スタイルのジオメトリを編集する

窓スタイルの定義に使用する輪郭のジオメトリを編集するには、次の手順を実行します。また、形状定義用の輪郭を現在使用していない窓スタイルに、輪郭を追加することもできます。

1 変更するスタイルを含む窓を追加します。

2 輪郭の追加または編集を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既存輪郭をスタイルに追加するには	窓を選択し、[窓]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [輪郭を追加]をクリックします。輪郭の名前を選択し、[OK]をクリックしてください。
輪郭を作成してスタイルに追加するには	窓を選択し、[窓]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [輪郭を追加]をクリックします。[輪郭定義]で[ゼロから開始]を選択して、新しい輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。矩形輪郭が作成されます。編集して、必要なジオメトリを定義してください。
スタイルの既存輪郭を編集するには	窓を選択し、[窓]タブ➤[輪郭]パネル➤[インプレイス編集]をクリックします。

3 サイズに合わせて輪郭を作図しないことを要求されたら、[はい]をクリックします。

輪郭で定義された窓の領域は、図面内で選択されて網掛け表示されます。

注: 編集作業を実行した後で別の編集作業を実行するには、輪郭を再び選択しなければならないことがあります。

4 輪郭を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭またはリングの周囲の形状を変更するには	輪郭を選択し、頂点グリップとエッジ グリップを使用して形状を調整します。 エッジ グリップには、[オフセット]、[頂点を追加]、[円弧に変換]の 3 つの編集モードがあります。既定のモードは[オフセット]で、選択したエッジをエッジの中点から垂直方向にオフセットします。変更のために選択した輪郭とエッジの形状に応じて、隣接する直線が延長またはトリムされ、必要に応じて新しい直線が追加されます。 選択したエッジに頂点を追加し、新しいエッジを作成するには、[頂点を追加]編集モードを使用します。選択したエッジが円弧の場合には、新しいエッジも円弧になります。 [円弧に変換]では、選択したエッジを円弧に変換し、エッジの中点をストレッチします。円弧のエッジ グリップにも[ストレッチ]モードがあるため、円弧に変換した後でもエッジの中点をストレッチすることができます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭に頂点を追加するには	[頂点を追加]編集モードに切り替えるには、エッジグリップを選択して*[Ctrl]*キーを押します。エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
輪郭から頂点を除去するには	[除去]編集モードに切り替えるには、除去する頂点の頂点グリップを選択して、*[Ctrl]*キーを押します。選択した頂点からカーソルを外し、クリックします。
輪郭の既存リングを新しいジオメトリで置き換えるには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを置き換え]をクリックします。置き換えるリングを選択し、新しいジオメトリを選択してください。そのジオメトリを残すには*[Enter]*を押し、消去するには **n** と入力します。

5 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭を元の形状に復元するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [Cancel] をクリックします。
現在の輪郭の変更内容を保存するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [終了] をクリックします。ウィンドウスタイルは、編集されたプロファイルを使用して、そのジオメトリを定義します。この輪郭を使用する、その他のオブジェクトやスタイルも、編集済みジオメトリで更新されます。
変更内容を新しい輪郭定義に保存するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存]をクリックします。新しい輪郭定義の名前を入力して、[OK]をクリックします。新しいウィンドウを使ってスイープのジオメトリが定義されます。このスタイルのすべての窓は、新しいジオメトリで更新されます。元の輪郭を使用する、その他のスタイルやオブジェクトは影響されません。

窓の表示コンポーネントとマテリアルについて

窓オブジェクトは多くのコンポーネントから構成されており、その表示プロパティは、それぞれのコンポーネントに割り当てられたマテリアルによって決まります。

窓にマテリアルを割り当てるときは、窓の表示コンポーネントごとにマテリアルを 1 つずつ割り当てます。たとえば、木のマテリアルをフレームに、ガラスのマテリアルを窓ガラスに割り当てます。

マテリアルの表示プロパティを使用する代わりに、窓オブジェクトや窓スタイルの表示プロパティを使用するには、窓や窓スタイルの表示プロパティでマテリアル割り当てをオフにします。

マテリアル定義は、オブジェクトのコンポーネント タイプに対応する表示コンポーネントで構成されます。たとえば、マテリアルの線図コンポーネントが、プラン ビューのすべての線図に使用されます。3D モデル ビューと立面図ですべてのオブジェクト サーフェスを網掛けするには、マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントを使用します。

すべてのマテリアル コンポーネントとその説明については、マテリアルコンポーネントと表示プロパティ (622 ページ)を参照してください。

次の表に、割り当てられたマテリアルで表示可能なすべての窓コンポーネントと対応するマテリアル コンポーネントの一覧を示します。

窓コンポーネント	マテリアル コンポーネント
プラン、詳細プラン、天井伏せ	
フレーム	線図
サッシ	線図
ガラス	線図
簡略プラン	
窓	線図
モデル	
フレーム	3D ボディ
サッシ	3D ボディ
ガラス	3D ボディ
立面図	
フレーム	2D 断面/立面線図
サッシ	2D 断面/立面線図
ガラス	2D 断面/立面線図

窓スタイルにマテリアルを割り当てる

窓スタイルの個々のコンポーネントにマテリアルを割り当てるには、次の手順を実行します。窓コンポーネントにマテリアルを割り当てると、そのコンポーネントでは、マテリアルの表示プロパティが使用されます。詳細は、窓の表示コンポーネントとマテリアルについて (1400 ページ)を参照してください。

窓スタイルの次のコンポーネントの表示に使用するマテリアルを指定できます。

- フレーム
- サッシ
- ガラス

■ 組子

注: マテリアルの割り当てによって窓コンポーネントの表示プロパティが決まらない場合は、窓スタイルの表示プロパティを指定する (1403 ページ)の説明に従って、窓スタイルの表示プロパティを変更できます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要に応じて、 をクリックします。
7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
8 マテリアルを割り当てるコンポーネントの[マテリアル別]をオンにし、[OK]をクリックします。

[マテリアル別]の設定を使用できない場合、このコンポーネントの表示をマテリアルによって決めることはできません。

9 [マテリアル]タブをクリックします。
10 変更するコンポーネントをクリックし、別のマテリアル定義を選択します。

現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、 をクリックして新しいマテリアル定義を作成し、コンポーネントに割り当てることができます。

警告: このダイアログ ボックスからマテリアル定義を編集できますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。

11 [OK]をクリックします。

窓スタイルに分類を追加する

窓スタイルに適用する任意の分類定義の分類を指定するには、次の手順を実行します。

分類定義を作成、適用する方法については、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 変更するスタイルを選択します。
4 [分類]タブをクリックします。

既定では、すべての分類定義の分類は未指定の状態になっています。分類定義が 1 つも表示されない場合、窓スタイルに適用されている分類定義は存在しません。

5 個々の分類定義ごとに、現在の窓スタイルに適用する分類を選択します。
6 [OK]をクリックします。

窓スタイルの表示プロパティを指定する

ほとんどの場合、同じスタイルに属する窓の外観は、図面全体で一致させる必要があります。そのためには、各窓スタイルで、次のような窓の表示プロパティを指定します。

- 窓コンポーネントのレイヤ、色、線種
- それぞれのコンポーネントで使用するハッチング
- 切断面の高さと切断面を基準にしたコンポーネントの表示
- その他、窓に固有の表示情報(窓のライズなど)

窓コンポーネントのレイヤ、色、線種を変更する

窓スタイルの次の表示プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(表示コンポーネントは選択または選択解除)
- マテリアル別(表示コンポーネントに割り当てられたマテリアルがレイヤ プロパティを決定)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

注: マテリアル割り当てによって窓スタイルのコンポーネントのプロパティが決まる場合、表示コンポーネントのプロパティを変更するには、[マテリアル別]を選択解除するか、マテリアル割り当てを別のマテリアルで変更します。詳細は、窓スタイルにマテリアルを割り当てる (1401 ページ)を参照してください。

---

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要に応じて、 をクリックします。
7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
8 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。
9 [OK]をクリックします。

窓スタイルのマテリアルをオンにする

窓スタイルの各表示レベルのマテリアル割り当てをオンにするには、次の手順を実行します。

マテリアルを作成し、割り当てる方法については、窓の表示コンポーネントとマテリアルについて (1400 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要に応じて、 をクリックします。

7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

8 マテリアルでコントロールする各コンポーネントで、[マテリアル別]を選択します。マテリアルを割り当てられないコンポーネントでは、[マテリアル別]チェック ボックスを使用できません。

表示コンポーネントで[マテリアル別]をオンにすると、ダイアログのその他すべての設定はグレーで表示されます。これで、表示プロパティはマテリアル定義のものが使用されるようになるため、窓スタイルの表示プロパティは直接設定できなくなります。

9 [OK]をクリックします。

カスタム ブロックを使用して窓コンポーネントを作成する

コンポーネントのカスタム ブロック(窓ハードウェアなど)を表示コンポーネントに追加したり、そのカスタム ブロックで既定の表示コンポーネントを置き換えたりすることができます。たとえば、単純な窓フレームをカスタムのシャッター付き窓フレームで置き換え、そのカスタム フレーム内にカスタム コンポーネントを表示させることが可能です。それぞれの表示レベルには、別々のカスタム ブロックを含めることができます。

カスタム ブロックを追加するときに、新しいコンポーネントの配置と尺度設定にいくつかの規則を指定することができます。各カスタム ブロックは、表示プロパティ コンポーネントのリストにも表示され、それぞれのレイヤ、色、線種をコントロールできます。カスタム ブロックを追加する方法については、窓スタイルにコンポーネントを追加する (1404 ページ)を参照してください。

マス要素からカスタム ブロックを作成した場合は、マス要素のマテリアル割り当てを使用して、カスタム ブロックの表示プロパティを決めることができます。

カスタム ブロックの作成に使用するオブジェクトのプロパティは、[ByBlock]に設定してください。このように設定しないと、表示プロパティでこのオブジェクトをコントロールできません。ByBlock の詳細は、AutoCAD ヘルプの「画層を使用する」を参照してください。

窓スタイルにコンポーネントを追加する

窓スタイルの表示レベルでカスタム ブロック コンポーネントの追加または編集を行うには、次の手順を実行します。

1 窓スタイルに追加するコンポーネントのブロックを作成します。

スタイルの表現に使用する窓と同じ平面にブロックを作成してください。カスタム ブロックの詳細は、カスタム ブロックを使用して窓コンポーネントを作成する (1404 ページ)を参照してください。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

3 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。

4 編集するスタイルを選択します。

5 [表示プロパティ]タブをクリックします。

6 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

7 必要に応じて、 をクリックします。

8 [その他]タブをクリックします。

9 ブロック コンポーネントを追加するか、編集するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しいブロック コンポーネントを追加するには	[追加]をクリックして、[ブロックを選択]をクリックします。
既存のブロック コンポーネントを編集するには	編集するコンポーネントを選択し、[編集]をクリックします。

10 使用するブロックを選択し、[OK]をクリックします。

11 尺度を設定して、幅、奥行き、高さでブロック コンポーネントをオブジェクトに合わせるか、*XY* 比率をロックするかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブロックの尺度をオブジェクトの幅に設定するには	[幅]を選択します。
ブロックの尺度をオブジェクトの奥行きに設定するには	[奥行き]を選択します。
ブロックの尺度をオブジェクトの高さに設定するには	[高さ]を選択します。
1 方向に尺度を設定して別の尺度基準に合わせるため、ブロック全体を均等に尺度設定するには	[XY 比率をロック]を選択します。
元のサイズにブロックを尺度設定するには	[尺度自動調整]のすべてのオプションを選択解除します。

12 ブロックの鏡像化を X 方向、Y 方向、Z 方向のいずれで行うかを指定します。

次のブロックの鏡像を作成したい場合...	次のように操作します
X 方向でブロックの鏡像を作成するには	[X 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
Y 方向でブロックの鏡像を作成するには	[Y 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
Z 方向でブロックの鏡像を作成するには	[Z 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。

13 挿入点の *X*、*Y*、*Z* の位置を指定します。

14 *X* 方向、*Y* 方向、*Z* 方向におけるブロックの挿入オフセットを指定します。

15 コンポーネントが窓フレーム コンポーネント用か、窓ガラス コンポーネント用かを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
フレームの内側または外側にブロックを追加するには	[フレーム コンポーネント]をクリックし、[外側]または[内側]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべての窓ガラス コンポーネントまたは単一の窓ガラス コンポーネントにブロックを追加するには	[窓コンポーネント]をクリックし、[すべて]または[単一]をクリックします。[単一]を選択した場合は、コンポーネント番号を入力します。 **注:** [尺度自動調整]で[奥行き]を指定した場合、ガラスの厚みに合うように奥行きがスケーリングされます。窓パネルの厚みに合わせてスケーリングするには、[奥行きをパネルの厚さに尺度設定]を選択します。

16 一部の表示レベルでは、フレーム コンポーネントとガラス コンポーネントは使用できません。[OK]を 3 回クリックします。

窓スタイルのコンポーネントをオフにする

窓スタイルのカスタム ブロックをオフにするには、次の手順を実行します。

コンポーネント ブロックは、スタイルから除去せずに非表示にすることができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 窓コンポーネントの表示をオフにする表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要に応じて、 をクリックします。
7 [その他]タブをクリックします。
8 [カスタム ブロックを無効にする]を選択します。
9 [OK]をクリックします。

窓スタイルからコンポーネントを除去する

窓スタイルからコンポーネントを除去するには、次の手順を実行します。

窓スタイルからコンポーネント ブロックを除去すると、コンポーネント ブロックがスタイルから削除されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 窓コンポーネントを除去する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要に応じて、 をクリックします。
7 [その他]タブをクリックします。
8 除去するコンポーネントを選択し、[除去]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

窓スタイルの開口率を指定する

窓スタイルの各表示レベルでの開口率を変更するには、次の手順を実行します。たとえば、モデル表示レベルと立面図表示レベルでは窓が閉じた状態で表示され、プラン表示レベルでは開いた状態で表示されるように指定できます。

注: この設定により、その他の窓開口率の設定が変更されます。開口率をここで指定すると、窓の追加時または修正時にプロパティ パレットで入力した開口率は無視されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 開口率を変更する表示レベルを選択し、[スタイルの優先設定]を選択します。
6 必要に応じて、 をクリックします。
7 [その他]タブをクリックします。
8 [開口率を変更]を選択します。
9 開口率の値を入力します。
10 [OK]をクリックします。

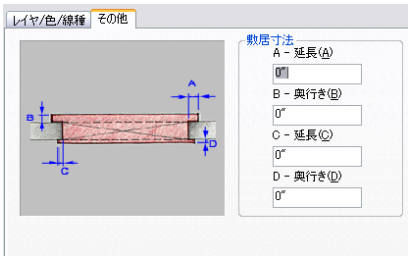
窓スタイルの窓敷居の表示を指定する

窓敷居プラン表示レベルにおける窓敷居の寸法を変更するには、次の手順を実行します。

敷居を含む窓の表示レベルを使用する必要があります。プラン表示レベルに加えて、窓敷居プラン表示レベルもオンにすることができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 [表示レベル]で[窓敷居プラン]を選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要に応じて、 をクリックします。
7 [その他]タブをクリックします。

窓敷居の寸法



8 [敷居寸法]に、敷居の延長寸法と奥行き寸法を入力します。

敷居コンポーネント A、B は、窓のスイングや外側に対するものです。敷居コンポーネント C、D は、窓の内側に対するものです。

9 アンカーされた窓に対し、窓の切断面ではなく壁の切断面を使用する場合は、[アンカー時、組み込むオブジェクトの切断面を使用]を選択します。

10 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

11 [表示可能]で、表示をオンに切り替えるアイコンをクリックします。

12 [OK]を 2 回クリックします。

窓スタイルを自動調整スペースの境界として定義する

自動調整スペースの境界を設定することができる窓スタイルを定義するには、次の手順を実行します。

窓スタイルを境界として設定すると、既定では、そのスタイルが割り当てられたすべての窓が、自動調整スペースの選択セットで使用されます。自動調整スペースについては、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

必要に応じて、個々の窓の窓スタイルの境界設定を変更することができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。

3 窓スタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 [このスタイルのオブジェクトは、自動調整スペースの境界として機能させることができます。] チェックボックスをオンにします。

6 [OK]をクリックします。

窓スタイルに注記やファイルをアタッチする

窓スタイルに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチしたりするには、次の手順を実行します。スタイルにアタッチされている参照ファイルを編集することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 窓スタイルに説明を追加する場合は、[説明]に説明を入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記の追加または編集を行う場合は、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 参照ファイルのアタッチ、編集、アタッチ解除を行う場合は、[参照ドキュメント]タブをクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を編集し、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。[OK]をクリックします。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して[削除]をクリックし、[OK]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

窓スタイルに組子を作成する

窓の組子は補助的な枠組部材であり、1 つの窓サッシに複数のガラスをはめ込む役割を果たします。AutoCAD Architecture では、さまざまなレイアウト パターンの組子を簡単に作成できます。

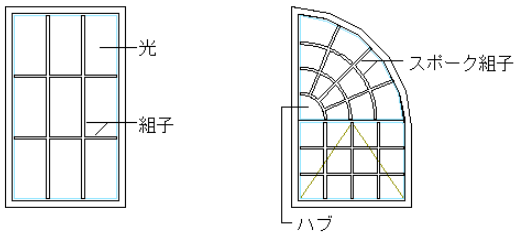
窓の組子で利用可能なパターンは次のとおりです。これらのパターンは、さまざまなスタイルにカスタマイズ可能です。

- 矩形
- 斜め格子
- プレイリー 9 区切り
- プレイリー 12 区切り
- スターバースト
- サンバースト
- ゴシック

スターバースト パターンとサンバースト パターンは、半円または扇形のスポーク付き最上部と矩形とを組み合せたパターンであり、半円、扇形の組子はもちろん、矩形の組子でも使用できます。ゴシック パターンもこれと似ていますが、ゴシック組子パターンを含む点が違います。その他のパターンは基本的に矩形ですが、半円形の窓サッシにも適用できます。

ポリラインから輪郭を作成し、それらを新しい窓スタイルに追加することで、カスタムの窓の組子形状を作成できます。輪郭を作成し、それらを窓スタイルに追加する方法については、カスタム窓形状を作成する (1396 ページ)を参照してください。

窓組子のコンポーネント



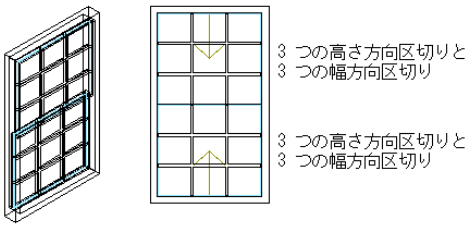
窓スタイルに矩形組子を追加する

窓スタイルに矩形組子を追加するには、次の手順を実行します。

組子を追加するには、モデルや立面図などといった組子を表示する表示レベルで、窓スタイルの表示プロパティを編集します。組子は、各表示レベルに個別に追加できます。また、1つの表示レベルに追加した組子を、その窓スタイルのすべての表示レベルに自動的に適用することも可能です。組子ブロックは、窓スタイルの表示プロパティに追加します。各組子ブロックは、窓スタイルの表示コンポーネントになります。

矩形パターンは、すべての窓形状と「通り抜け」以外のすべての窓タイプに適用できます。

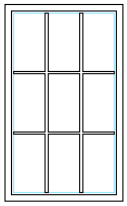
矩形パターンの組子を指定



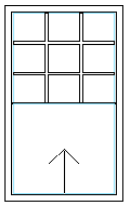
1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3. 編集するスタイルを選択します。
4. [表示プロパティ]タブをクリックします。
5. 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6. 必要に応じて、 をクリックします。
7. [組子]タブをクリックします。
8. [追加]をクリックします。
9. 組子ブロック名を入力します。
10. 窓スタイルに複数のサッシが含まれている場合、窓の最上部のサッシ コンポーネント、すべてのサッシ コンポーネント、単一のサッシ コンポーネントのいずれに組子を適用するかを指定します。

次の場所に組子を適用したい場合...	次のように操作します
最上部のサッシだけに組子を適用するには	[窓ガラス]で[上]を選択します。組子を単一のサッシに適用する場合も[上]を選択します。
すべてのサッシに組子を適用するには	[窓ガラス]で、[その他]を選択して、[すべて]を選択します。
個々のサッシ コンポーネントに組子を適用するには	[窓ガラス]で[その他]を選択します。[片開き]を選択し、ウィンドウ サッシのインデックス番号を指定します。サッシは、左下コーナーから反時計回りにインデックスが付いています。

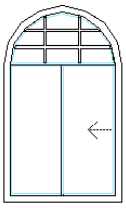
矩形組子を最上部のサッシに指定



窓上部のガラスとして扱う 1 枚のガラス

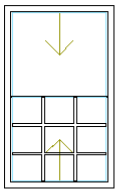


片上げ下げ窓の上部のガラス

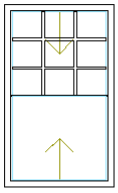


引違い窓の上部のガラス

矩形組子を単一のサッシ コンポーネントに指定



単一のサッシ インデックス 1



単一のサッシ インデックス 2

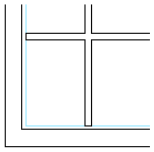
11 すべての組子の幅の値を入力します。

12 すべての組子の奥行きの値を入力します。

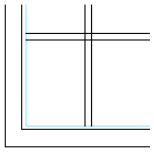
13 組子の交点をクリーンアップします。

次の変換を行いたい場合...	次のように操作します
組子の交点をコーナーに変換するには	[組子]で[接合部をクリーンアップ]を選択します。
すべての組子を接合部がクリーンアップされた 1 つのボディに変換するには	[組子]で[ボディに変換]を選択します。

矩形組子の接合部のクリーンアップを指定



接合部のクリーンアップをオン



接合部のクリーンアップをオフ

14 [区切り]領域の[パターン]で[矩形]を選択します。

15 [高さ方向区切り]に値を入力することで、垂直方向の区切り行数を指定します。

16 [幅方向区切り]に値を入力することで、水平方向の区切り列数を指定します。

17 [OK]をクリックします。

18 組子をさらに追加します。

次の場所に組子を追加したい場合...	次のように操作します
組子を窓スタイル内の別のサッシに追加するには	手順 8 以降の作業を繰り返します。
組子を別の表示レベルに追加するには	[OK]をクリックし、手順 5 からの作業を繰り返します。
選択した窓スタイルのすべての表示レベルに組子を追加するには	[他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]を選択します。

19 [OK]を 3 回クリックします。

組子ブロックを窓スタイルに追加し終わると、それらの組子に対して、木などのマテリアルを割り当てたり、色や線種などの表示プロパティを指定したりできます。詳細は、窓の表示コンポーネントとマテリアルについて (1400 ページ)、 窓スタイルの表示プロパティを指定する (1403 ページ)およびマテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)をそれぞれ参照してください。

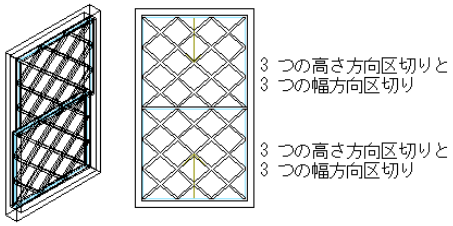
窓スタイルに斜め格子組子を追加する

窓スタイルに斜め格子組子を追加するには、次の手順を実行します。

組子を追加するには、モデルや立面図などといった組子を表示する表示レベルで、窓スタイルの表示プロパティを編集します。組子は、各表示レベルに個別に追加できます。また、1 つの表示レベルに追加した組子を、その窓スタイルのすべての表示レベルに自動的に適用することも可能です。組子ブロックは、窓スタイルの表示プロパティに追加します。各組子ブロックは、窓スタイルの表示コンポーネントになります。

斜め格子パターンは、すべての窓形状と「通り抜け」以外のすべての窓タイプに適用できます。

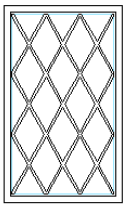
斜め格子パターンの組子を指定



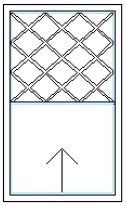
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要に応じて、 をクリックします。
7 [組子]タブをクリックします。
8 [追加]をクリックします。
9 組子ブロック名を入力します。
10 窓スタイルに複数のサッシが含まれている場合、窓の最上部のサッシ コンポーネント、すべてのサッシ コンポーネント、単一のサッシ コンポーネントのいずれに組子を適用するかを指定します。

次の場所に組子を適用したい場合...	次のように操作します
最上部のサッシだけに組子を適用するには	[窓ガラス]で[上]を選択します。組子を単一のサッシに適用する場合も[上]を選択します。
すべてのサッシに組子を適用するには	[窓ガラス]で、[その他]を選択して、[すべて]を選択します。
個々のサッシ コンポーネントに組子を適用するには	[窓ガラス]で[その他]を選択します。[片開き]を選択し、ウィンドウ サッシのインデックス番号を指定します。サッシは、左下コーナーから反時計回りにインデックスが付いています。

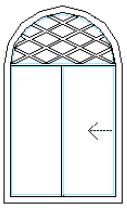
斜め格子組子を最上部のサッシに指定



窓上部のガラスとして扱う 1 枚のガラス

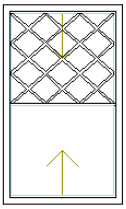


片上げ下げ窓の上部のガラス

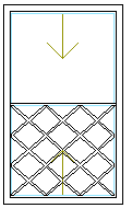


引違い窓の上部のガラス

斜め格子組子を単一のサッシ コンポーネントに指定



単一のサッシ インデックス 1



単一のサッシ インデックス 2

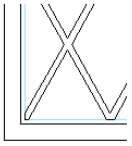
11 すべての組子の幅の値を入力します。

12 すべての組子の奥行きの値を入力します。

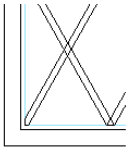
13 組子の交点をクリーンアップします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
組子の交点をコーナーに変換するには	[組子]で[接合部をクリーンアップ]を選択します。
すべての組子を接合部がクリーンアップされた 1 つのボディに変換するには	[組子]で[ボディに変換]を選択します。

斜め格子組子の接合部のクリーンアップを指定



接合部のクリーンアップをオン



接合部のクリーンアップをオフ

14 [区切り]領域の[パターン]で[斜め格子]を選択します。

15 [高さ方向区切り]に値を入力することで、垂直方向の区切り行数を指定します。

16 [幅方向区切り]に値を入力することで、水平方向の区切り列数を指定します。

17 [OK]をクリックします。

18 組子をさらに追加します。

次の場所に組子を追加したい場合...	次のように操作します
組子を窓スタイル内の別のサッシに追加するには	手順 8 以降の作業を繰り返します。
組子を別の表示レベルに追加するには	[OK]をクリックし、手順 5 からの作業を繰り返します。
選択した窓スタイルのすべての表示レベルに組子を追加するには	[他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]を選択します。

19 [OK]を 3 回クリックします。

組子ブロックを窓スタイルに追加し終わると、それらの組子に対して、木などのマテリアルを割り当てたり、色や線種などの表示プロパティを指定したりできます。詳細は、窓の表示コンポーネントとマテリアルについて (1400 ページ)、 窓スタイルの表示プロパティを指定する (1403 ページ)およびマテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)をそれぞれ参照してください。

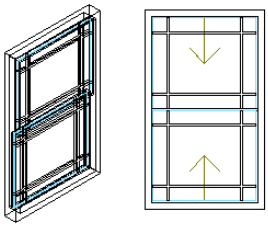
窓スタイルにプレイリー 9 区切り組子を追加する

窓スタイルにプレイリー 9 区切り組子を追加するには、次の手順を実行します。

組子を追加するには、モデルや立面図などといった組子を表示する表示レベルで、窓スタイルの表示プロパティを編集します。組子は、各表示レベルに個別に追加できます。また、1 つの表示レベルに追加した組子を、その窓スタイルのすべての表示レベルに自動的に適用することも可能です。組子ブロックは、窓スタイルの表示プロパティに追加します。各組子ブロックは、窓スタイルの表示コンポーネントになります。

プレイリー 9 区切りパターンは、すべての窓形状と「通り抜け」以外のすべての窓タイプに適用できます。

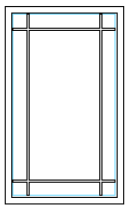
プレイリー 9 区切りパターンの組子を指定



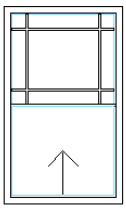
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要に応じて、 をクリックします。
7 [組子]タブをクリックします。
8 [追加]をクリックします。
9 組子ブロック名を入力します。
10 窓スタイルに複数のサッシが含まれている場合、窓の最上部のサッシ コンポーネント、すべてのサッシ コンポーネント、単一のサッシ コンポーネントのいずれに組子を適用するかを指定します。

次の場所に組子を適用したい場合...	次のように操作します
最上部のサッシだけに組子を適用するには	[窓ガラス]で[上]を選択します。組子を単一のサッシに適用する場合も[上]を選択します。
すべてのサッシに組子を適用するには	[窓ガラス]で、[その他]を選択して、[すべて]を選択します。
個々のサッシ コンポーネントに組子を適用するには	[窓ガラス]で[その他]を選択します。[片開き]を選択し、ウィンドウ サッシのインデックス番号を指定します。サッシは、左下コーナーから反時計回りにインデックスが付いています。

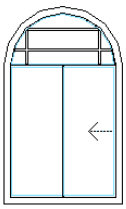
プレイリー 9 区切り組子の最上部のサッシを指定



単一のガラスを上部ガラスとして扱う

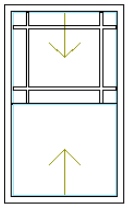


片上げ下げ窓の上部ガラス

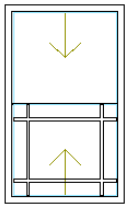


引き違い窓の上部ガラス

プレイリー 9 区切り組子を単一のサッシ コンポーネントに指定



単一のサッシ インデックス 1



単一のサッシ インデックス 2

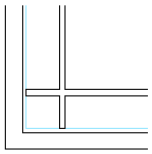
11 すべての組子の幅の値を入力します。

12 すべての組子の奥行きの値を入力します。

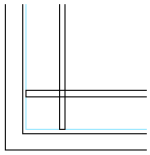
13 組子の交点をクリーンアップします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
組子の交点をコーナーに変換するには	[組子]で[接合部をクリーンアップ]を選択します。
すべての組子を接合部がクリーンアップされた 1 つのボディに変換するには	[組子]で[ボディに変換]を選択します。

プレイリー 9 区切り組子の接合部のクリーンアップを指定



接合部のクリーンアップをオン



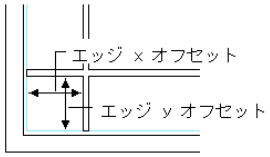
接合部のクリーンアップをオフ

14 [区切り]領域の[パターン]で[プレイリー -9 区切り]を選択します。

15 [エッジの X オフセット]に値を入力し、ガラスのエッジから組子までの水平距離を指定します。

16 [エッジの Y オフセット]に値を入力し、ペインのエッジから組子までの垂直距離を指定します。

プレイリー 9 区切りパターンの組子で、エッジの X オフセットと Y オフセットを指定



17 [OK]をクリックします。

18 組子をさらに追加します。

次の場所に組子を追加したい場合...	次のように操作します
組子を窓スタイル内の別のサッシに追加するには	手順 8 以降の作業を繰り返します。
組子を別の表示レベルに追加するには	[OK]をクリックし、手順 5 からの作業を繰り返します。
選択した窓スタイルのすべての表示レベルに組子を追加するには	[他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]を選択します。

19 [OK]を 3 回クリックします。

組子ブロックを窓スタイルに追加し終わると、それらの組子に対して、木などのマテリアルを割り当てたり、色や線種などの表示プロパティを指定したりできます。詳細は、窓の表示コンポーネントとマテリアルについて (1400 ページ)、 窓スタイルの表示プロパティを指定する (1403 ページ)およびマテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)をそれぞれ参照してください。

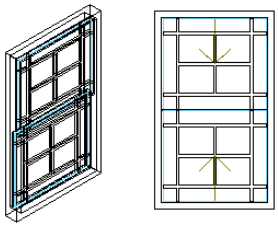
窓スタイルにプレイリー 12 区切り組子を追加する

窓スタイルにプレイリー 12 区切り組子を追加するには、次の手順を実行します。

組子を追加するには、モデルや立面図などといった組子を表示する表示レベルで、窓スタイルの表示プロパティを編集します。組子は、各表示レベルに個別に追加できます。また、1つの表示レベルに追加した組子を、その窓スタイルのすべての表示レベルに自動的に適用することも可能です。組子ブロックは、窓スタイルの表示プロパティに追加します。各組子ブロックは、窓スタイルの表示コンポーネントになります。

プレイリー 12 区切りパターンは、すべての窓形状と「通り抜け」以外のすべての窓タイプに適用できます。

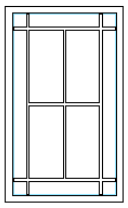
プレイリー 12 区切りパターンの組子を指定



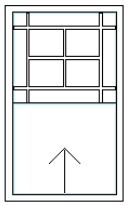
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要に応じて、 をクリックします。
7 [組子]タブをクリックします。
8 [追加]をクリックします。
9 組子ブロック名を入力します。
10 窓スタイルに複数のサッシが含まれている場合、窓の最上部のサッシ コンポーネント、すべてのサッシ コンポーネント、単一のサッシ コンポーネントのいずれに組子を適用するかを指定します。

次の場所に組子を適用したい場合...	次のように操作します
最上部のサッシだけに組子を適用するには	[窓ガラス]で[上]を選択します。組子を単一のサッシに適用する場合も[上]を選択します。
すべてのサッシに組子を適用するには	[窓ガラス]で、[その他]を選択して、[すべて]を選択します。
個々のサッシ コンポーネントに組子を適用するには	[窓ガラス]で[その他]を選択します。[片開き]を選択し、ウィンドウ サッシのインデックス番号を指定します。サッシは、左下コーナーから反時計回りにインデックスが付いています。

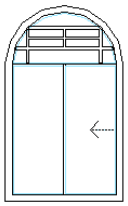
プレイリー 12 区切り組子の最上部のサッシを指定



窓上部のガラスとして扱う 1 枚のガラス

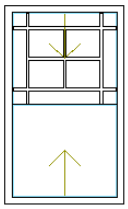


片上げ下げ窓の上部のガラス

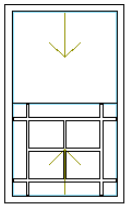


引違い窓の上部のガラス

組子を単一のサッシ コンポーネントに指定



単一のサッシ インデックス 1



単一のサッシ インデックス 2

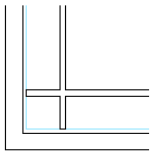
11 すべての組子の幅の値を入力します。

12 すべての組子の奥行きの値を入力します。

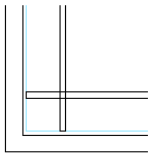
13 組子の交点をクリーンアップします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
組子の交点をコーナーに変換するには	[組子]で[接合部をクリーンアップ]を選択します。
すべての組子を接合部がクリーンアップされた 1 つのボディに変換するには	[組子]で[ボディに変換]を選択します。

組子の接合部のクリーンアップを指定



接合部のクリーンアップをオン



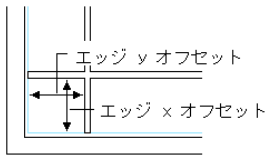
接合部のクリーンアップをオフ

14 [区切り]領域の[パターン]で[プレイリー -12 区切り]を選選択します。

15 [エッジの X オフセット]に値を入力し、ガラスのエッジから組子までの水平距離を指定します。

16 [エッジの Y オフセット]に値を入力し、ペインのエッジから組子までの垂直距離を指定します。

プレイリー 12 区切りパターンの組子で、エッジの X オフセットと Y オフセットを指定



17 [OK]をクリックします。

18 組子をさらに追加します。

次の場所に組子を追加したい場合...	次のように操作します
組子を窓スタイル内の別のサッシに追加するには	手順 8 以降の作業を繰り返します。
組子を別の表示レベルに追加するには	[OK]をクリックし、手順 5 からの作業を繰り返します。
選択した窓スタイルのすべての表示レベルに組子を追加するには	[他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]を選択します。

19 [OK]を 3 回クリックします。

組子ブロックを窓スタイルに追加し終わると、それらの組子に対して、木などのマテリアルを割り当てたり、色や線種などの表示プロパティを指定したりできます。詳細は、窓の表示コンポーネントとマテリアルについて (1400 ページ)、 窓スタイルの表示プロパティを指定する (1403 ページ)およびマテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)をそれぞれ参照してください。

窓スタイルにスターバースト組子を追加する

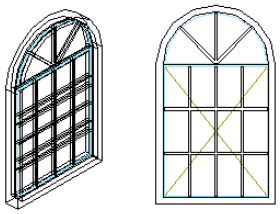
窓スタイルにスターバースト組子を追加するには、次の手順を実行します。

組子を追加するには、モデルや立面図などといった組子を表示する表示レベルで、窓スタイルの表示プロパティを編集します。組子は、各表示レベルに個別に追加できます。また、1 つの表示レベルに追加した組子を、その窓スタイルのすべての表示レベルに自動的に適用することも可能です。組子ブロックは、窓スタイルの表示プロパティに追加します。各組子ブロックは、窓スタイルの表示コンポーネントになります。

スターバースト パターンは、窓の最上部のサッシにのみ追加できます。スターバースト パターンを適用できる窓形状は、最上部が円形、半円形、扇形のものです。

スターバースト パターンを適用できる窓タイプ:突出し、内倒し、片横切り、縦回転、横回転、上げ下げ、引違い、片上げ下げ、片開き、はめ殺し。

スターバースト パターンの組子を指定



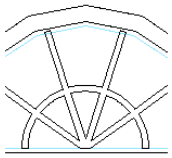
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要に応じて、 をクリックします。
7 [組子]タブをクリックします。
8 [追加]をクリックします。
9 組子ブロック名を入力します。
10 [窓ガラス]で[上]を選択します。

注: スターバースト パターンを利用できるのは、[窓ガラス]で[上]を選択した場合だけです。

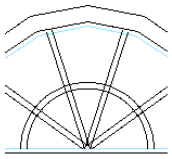
11 すべての組子の幅の値を入力します。
12 すべての組子の奥行きの値を入力します。
13 組子の交点をクリーンアップします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
組子の交点をコーナーに変換するには	[組子]で[接合部をクリーンアップ]を選択します。
すべての組子を接合部がクリーンアップされた 1 つのボディに変換するには	[組子]で[ボディに変換]を選択します。

スターバースト組子の接合部のクリーンアップを指定



接合部のクリーンアップをオン



接合部のクリーンアップをオフ

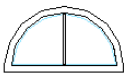
14 [区切り]領域のパターンで[スターバースト]を選択します。

15 [高さ方向区切り]に値を入力することで、垂直方向の区切り行数を指定します。

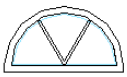
16 [幅方向区切り]に値を入力することで、放射方向のガラスの枚数を指定します。

17 [スポーク]に値を入力し、放射状の組子スポークの数を指定します。

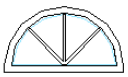
スターバースト組子のスポークの本数を指定



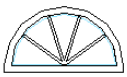
1 本のスポーク



2 本のスポーク



3 本のスポーク



4 本のスポーク

18 [OK]をクリックします。

19 組子をさらに追加します。

次の場所に組子を追加したい場合...	次のように操作します
組子を窓スタイル内の別のサッシに追加するには	手順 8 以降の作業を繰り返します。
組子を別の表示レベルに追加するには	[OK]をクリックし、手順 5 からの作業を繰り返します。
選択した窓スタイルのすべての表示レベルに組子を追加するには	[他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]を選択します。

20 [OK]を 3 回クリックします。

組子ブロックを窓スタイルに追加し終わると、それらの組子に対して、木などのマテリアルを割り当てたり、色や線種などの表示プロパティを指定したりできます。詳細は、窓の表示コンポーネントとマテリアルについて (1400 ページ)、 窓スタイルの表示プロパティを指定する (1403 ページ)およびマテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)をそれぞれ参照してください。

窓スタイルにサンバースト パターンの組子を追加する

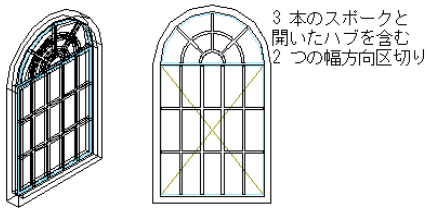
窓スタイルにサンバースト組子を追加するには、次の手順を実行します。

組子を追加するには、モデルや立面図などといった組子を表示する表示レベルで、窓スタイルの表示プロパティを編集します。組子は、各表示レベルに個別に追加できます。また、1 つの表示レベルに追加した組子を、その窓スタイルのすべての表示レベルに自動的に適用することも可能です。組子ブロックは、窓スタイルの表示プロパティに追加します。各組子ブロックは、窓スタイルの表示コンポーネントになります。

サンバースト パターンは、窓の最上部のサッシにのみ追加できます。サンバースト パターンを適用できる窓形状は、最上部が円形、半円形、扇形のものです。

サンバースト パターンを適用できる窓タイプ:突出し、内倒し、片横切り、縦回転、横回転、上げ下げ、引違い、片上げ下げ、片開き、はめ殺し。

サンバースト パターンの組子を指定



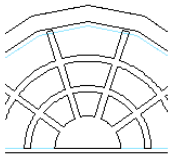
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要に応じて、 をクリックします。
7 [組子]タブをクリックします。
8 [追加]をクリックします。
9 組子ブロック名を入力します。
10 [窓ガラス]で[上]を選択します。

注: サンバースト パターンを利用できるのは、[窓ガラス]で[上]を選択した場合だけです。

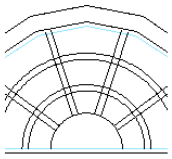
11 すべての組子の幅の値を入力します。
12 すべての組子の奥行きの値を入力します。
13 組子の交点をクリーンアップします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
組子の交点をコーナーに変換するには	[組子]で[接合部をクリーンアップ]を選択します。
すべての組子を接合部がクリーンアップされた 1 つのボディに変換するには	[組子]で[ボディに変換]を選択します。

サンバースト組子の接合部のクリーンアップを指定



接合部のクリーンアップをオン



接合部のクリーンアップをオフ

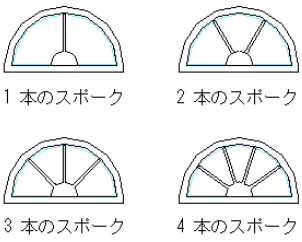
14 [区切り]領域の[パターン]で[サンバースト]を選択します。

15 [高さ方向区切り]に値を入力することで、垂直方向の区切り行数を指定します。

16 [幅方向区切り]に値を入力することで、放射方向のガラスの枚数を指定します。

17 [スポーク]に値を入力し、放射状の組子スポークの数を指定します。

サンバースト組子のスポークの本数を指定

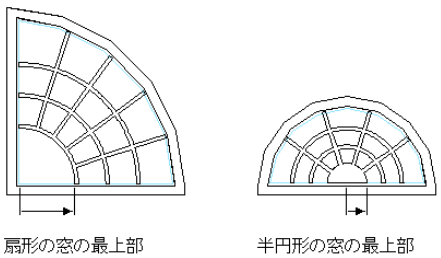


18 [ハブ スタイル]で、ハブ ガラスを付けない場合は[クローズ]、ハブ ガラスを付ける場合は[オープン]を選択します。

サンバースト組子でオープンまたはクローズのハブを指定

19 [半径]に値を入力し、ハブの半径を指定します。

サンバースト組子のハブの半径を指定



20 [OK]をクリックします。

21 組子をさらに追加します。

次の場所に組子を追加したい場合...	次のように操作します
組子を窓スタイル内の別のサッシに追加するには	手順 8 以降の作業を繰り返します。
組子を別の表示レベルに追加するには	[OK]をクリックし、手順 5 からの作業を繰り返します。
選択した窓スタイルのすべての表示レベルに組子を追加するには	[他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]を選択します。

22 [OK]を 3 回クリックします。

組子ブロックを窓スタイルに追加し終わると、それらの組子に対して、木などのマテリアルを割り当てたり、色や線種などの表示プロパティを指定したりできます。詳細は、窓の表示コンポーネントとマテリアルについて (1400 ページ)、 窓スタイルの表示プロパティを指定する (1403 ページ)およびマテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)をそれぞれ参照してください。

窓スタイルにゴシック組子を追加する

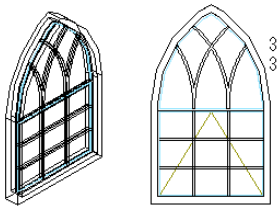
窓スタイルにゴシック組子を追加するには、次の手順を実行します。

組子を追加するには、モデルや立面図などといった組子を表示する表示レベルで、窓スタイルの表示プロパティを編集します。組子は、各表示レベルに個別に追加できます。また、1 つの表示レベルに追加した組子を、その窓スタイルのすべての表示レベルに自動的に適用することも可能です。組子ブロックは、窓スタイルの表示プロパティに追加します。各組子ブロックは、窓スタイルの表示コンポーネントになります。

ゴシック パターンは、窓の最上部のサッシにのみ追加できます。ゴシック パターンを適用できる窓形状:円形、半円形、ゴシック、五角形、円弧

ゴシック パターンを適用できる窓タイプ:突出し、内倒し、片横切り、縦回転、横回転、上げ下げ、引違い、片上げ下げ、片開き、はめ殺し。

ゴシック パターンの組子を指定



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要に応じて、 をクリックします。

7 [組子]タブをクリックします。

8 [追加]をクリックします。

9 組子ブロック名を入力します。

10 [窓ガラス]で[上]を選択します。

注: ゴシック パターンを利用できるのは、[窓ガラス]で[上]を選択した場合だけです。

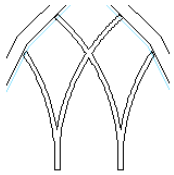
11 すべての組子の幅の値を入力します。

12 すべての組子の奥行きの値を入力します。

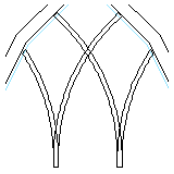
13 組子の交点をクリーンアップします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
組子の交点をコーナーに変換するには	[組子]で[接合部をクリーンアップ]を選択します。
すべての組子を接合部がクリーンアップされた 1 つのボディに変換するには	[組子]で[ボディに変換]を選択します。

ゴシック組子の接合部のクリーンアップを指定



接合部のクリーンアップをオン



接合部のクリーンアップをオフ

14 [区切り]領域の[パターン]で[ゴシック]を選択します。

15 [高さ方向区切り]に値を入力することで、垂直方向の区切り行数を指定します。

16 [幅方向区切り]に値を入力することで、水平方向のガラスの枚数を指定します。
ガラスの枚数は、一番下の行で数えます。

17 [OK]をクリックします。

18 組子をさらに追加します。

次の場所に組子を追加したい場合...	次のように操作します
組子を窓スタイル内の別のサッシに追加するには	手順 8 以降の作業を繰り返します。
組子を別の表示レベルに追加するには	[OK]をクリックし、手順 5 からの作業を繰り返します。
選択した窓スタイルのすべての表示レベルに組子を追加するには	[他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]を選択します。

19 [OK]を 3 回クリックします。

組子ブロックを窓スタイルに追加し終わると、それらの組子に対して、木などのマテリアルを割り当てたり、色や線種などの表示プロパティを指定したりできます。詳細は、窓の表示コンポーネントとマテリアルについて (1400 ページ)、窓スタイルの表示プロパティを指定する (1403 ページ)およびマテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)を参照してください。

窓スタイルで窓の組子ブロックを編集する

窓スタイルの組子設定を編集するには、次の手順を実行します。

組子ブロックの作成後に任意の設定を変更するには、モデルや立面図などの各表示レベルで、窓スタイルの表示プロパティを編集します。組子は、表示レベルごとに編集できます。1 つの表示レベルで組子を編集し、その変更内容をその窓スタイルのすべての表示レベルに自動的に適用することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、 をクリックします。
6 [組子]タブをクリックします。
7 編集する組子ブロックを選択します。
8 [編集]をクリックします。
9 任意の設定を編集します。
設定の詳細は、窓スタイルに組子を作成する (1409 ページ)の窓組子タイプを参照してください。
10 [他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]をオンにすると、選択した窓スタイルのすべての表示レベルに変更内容が適用されます。
選択した表示レベルだけに変更内容を適用する場合は、この設定を選択解除します。
11 窓スタイルにおける窓組子ブロックの編集が終わったら、[OK]を 3 回クリックします。

組子ブロックを窓スタイルに追加し終わると、それらの組子に対して、木などのマテリアルを割り当てたり、色や線種などの表示プロパティを指定したりできます。詳細は、窓の表示コンポーネントとマテリアルについて (1400 ページ)、 窓スタイルの表示プロパティを指定する (1403 ページ)およびマテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)をそれぞれ参照してください。

窓スタイルで組子の表示をオフにする

窓スタイルで組子の表示をオフにするには、次の手順を実行します。窓から組子を実際に除去しないで、窓の組子を非表示にすることができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 窓組子の表示をオフにする表示レベルを選択し、 をクリックします。

6 [組子]タブをクリックします。

7 [組子ブロックを無効にする]を選択します。

8 [他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]をオンにすると、選択した窓スタイルのすべての表示レベルに変更内容が適用されます。

選択した表示レベルだけに変更内容を適用する場合は、この設定を選択解除します。

9 [OK]を 2 回クリックします。

窓スタイルから窓の組子ブロックを除去する

窓スタイルから組子を除去するには、次の手順を実行します。窓スタイルから既存の組子ブロックを除去すると、それらの組子ブロックは削除されます。

組子を削除しないでオフにする方法については、窓スタイルで組子の表示をオフにする (1428 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]、[窓スタイル]の順に展開します。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 窓組子を除去する表示レベルを選択し、 をクリックします。

6 [組子]タブをクリックします。

7 除去する組子ブロックを選択します。

8 [除去]をクリックします。

9 複数の組子ブロックを除去するには、手順 7 と 8 を繰り返します。

10 [他の表示レベルとオブジェクトの優先設定に自動適用]をオンにすると、選択した窓スタイルのすべての表示レベルに変更内容が適用されます。

選択した表示レベルだけに変更内容を適用する場合は、この設定を選択解除します。

11 窓スタイルから組子ブロックを除去し終わったら、[OK]を 2 回クリックします。

開口部

25

開口部は、壁と相互に関係する AEC オブジェクトで、任意の高度およびサイズの開口部を表します。開口部を独立したオブジェクトとして追加することもできます。

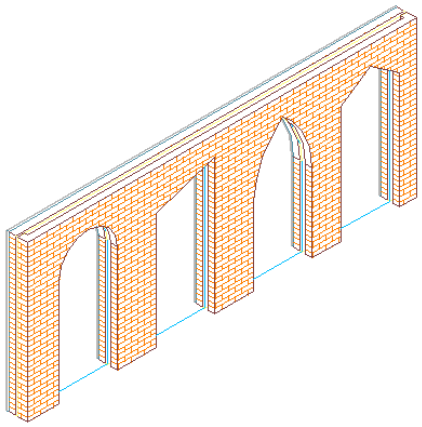
開口部

開口部は、壁と相互に関係する AEC オブジェクトで、任意の高度およびサイズの開口部を表します。開口部を独立したオブジェクトとして追加することもできます。

開口部の形状

図面に開口部を追加するときは、矩形、半円形、楕円、アーチなど、多数の定義済みの形状から選択できます。輪郭を使用してカスタム形状の開口部を作成し、開口部のジオメトリを定義することも可能です。

事前定義された開口部の形状の例



開口部のアンカー設定

壁に開口部を配置すると、開口部はオブジェクトに拘束され、その外部へは移動できません。

壁の特定の位置に開口部をアンカーすることもできます。これにより、壁を移動したりサイズを変更しても、そのオブジェクト内の開口部の位置が一定に保たれます。

開口部エンドキャップ

壁にアンカーされた開口部には、エンドキャップ スタイルを適用できます。壁の開口部のエンドキャップ形状は、壁スタイルで定義され、壁のプロパティに含まれます。壁の開口部エンドキャップ スタイルの設定については、壁のエンドキャップと開口部エンドキャップを使用する (949 ページ)を参照してください。

開口部の寸法

すべての開口部には、高さと幅があります。 ライズ寸法は開口部の形状により異なります。 ライズは、開口部の矩形部分の最上部から、ゴシック、アーチ、五角形、台形の開口部の最上部までの高さです。

開口部の垂直方向の位置合わせ

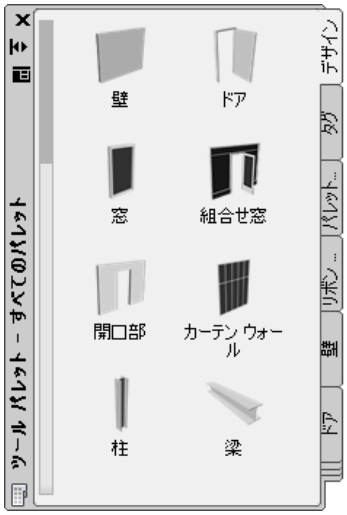
開口部を壁に配置する方法、壁での作業点の垂直方向の位置、高さの修正に開口部が対応する方法をコントロールするには、垂直方向の位置合わせ設定を使用します。 開口部の作業点を決めるには、窓敷居と上端の高さ設定を使用します。 作業点は、敷居、上端のいずれかに配置できます。 たとえば、垂直方向の位置合わせを 0 mm に指定した場合、開口部の高さを 2100 mm に指定すると、開口部の高さは 2100 mm になります。 次に開口部の高さを 2000 mm に指定すると、敷居は 0 mm に残り、開口部の高さは 2000 mm になります。

開口部上端の作業点の場合、垂直方向の位置合わせを 2100 mm に、開口部の高さを 2100 mm に指定すると、開口部の高さは 2100 mm になります。 開口部の高さを 2000 mm に指定すると、上端は 2100 mm に残り、窓敷居は 100 mm になります。

開口部ツールを使用して開口部を作成する

AutoCAD Architecture に付属しているツールを使用すると、特定の開口部 スタイルなどの定義済みプロパティを持つ開口部 ツールを選択するだけで、簡単に開口部を配置することができます。 ツールは既定の設定で使用することもできれば、スタイルによってコントロールされないプロパティを変更することもできます。開口部ツールを使用すると、ツール プロパティを既存の組合せ窓、ドア、窓に適用して新しい開口部を作成することもできます。

開口部ツールを持ったツール パレット



ワークスペース内の既定のツール パレットには、必要に応じて使用およびカスタマイズ可能な開口部ツールのサンプルがあります。 また、ソフトウェア付属の次のカタログには、ツール パレットに追加可能な開口部ツールが含まれます。

- ストック ツール カタログ

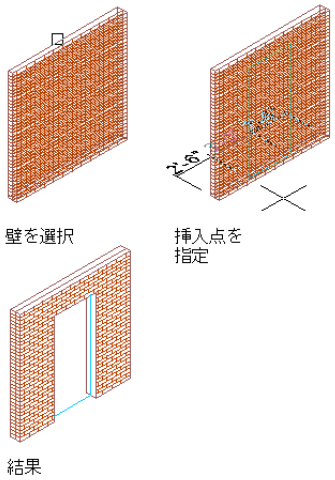
■ サンプル パレット カタログ

CAD マネージャまたは他のユーザにより作成されたカスタム パレットには、プロジェクトやオフィス標準に合わせてカスタマイズされたプロパティを備えた開口部ツールが含まれていることもあります。

開口部を作成する

選択した開口部ツールで指定されているプロパティを含む、開口部を追加するには、次の手順を実行します。
開口部の追加時に設定を指定するには、ユーザの指定した設定で開口部を作成する (1433 ページ)を参照してください。

壁に開口部を追加する



1 使用するツール パレットを開き、開口部ツールを選択します。
必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ドア]ドロップダウン ➤ [開口部] をクリックします。

2 開口部を挿入する壁を選択するか、*[Enter]*を押して独立した開口部を追加します。
プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

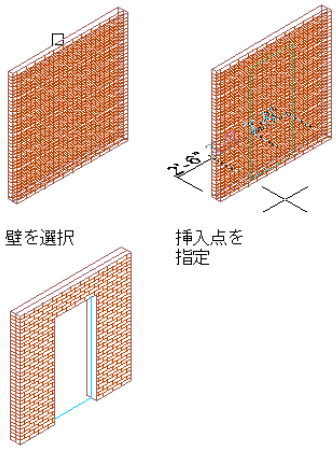
3 開口部の挿入点を指定します。
独立した開口部を追加する場合、挿入点を指定した後で開口部の回転を指定します。

4 続けて開口部を追加し、*[Enter]*を押します。

ユーザの指定した設定で開口部を作成する

ユーザが指定した設定で開口部を作成するには、次の手順を実行します。

壁に開口部を追加する



1 使用するツール パレットを開き、開口部ツールを選択します。

必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 開口部の形状を選択します。

カスタムの形状を指定する場合、[形状]で[カスタム]を選択し、[輪郭]で形状のジオメトリを表す輪郭を選択します。

注: あるいは、開口部を作成した後、開口部を選択して[開口部]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [輪郭を追加] をクリックすることにより後で輪郭を追加することもできます。

4 [寸法]を展開します。

5 [幅]、[高さ]、および[ライズ]に値を入力します。

ライズは、アーチ、ゴシック、五角形、台形にのみ使用できます。

6 [位置]を展開します。

7 壁に開口部を配置している場合は、開口部の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁セグメントの端から特定の距離に開口部のエッジを配置するには	[壁に沿った位置設定]で[オフセット/中央]を選択し、自動オフセットの値を入力します。
開口部を壁セグメントの中央に配置するには	[壁に沿った位置設定]で[オフセット/中央]を選択し、壁セグメントの中央付近の点を指定します。
開口部を壁の任意の位置に配置するには	[壁に沿った位置設定]で[非拘束]を選択します。

8 窓敷居の高さで開口部を垂直方向に位置合わせするか、上端の高さで位置合わせするかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
窓敷居の高さで開口部を位置合わせするには	[垂直方向の位置合わせ]で[敷居]を選択し、[敷居の高さ]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
上端の高さで開口部を位置合わせするには	[垂直方向の位置合わせ]で[上端]を選択し、[上端の高さ]に値を入力します。

9 壁の開口部、または独立した開口部の挿入点を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁に開口部を配置するには	壁を選択し、壁に沿って挿入点を指定します。
独立した開口部を配置するには	*[Enter]*を押し、開口部の挿入点と回転角度を指定します。

10 続けて開口部を追加し、*[Enter]*を押します。

ドア、組合せ窓、窓から開口部を作成する

ドア、組合せ窓、または窓を、選択した開口部ツールのプロパティを持つ開口部に変換するには、以下の手順を実行します。それらのプロパティは、開口部作成後に編集できます。

1 使用するツール パレットを開きます。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

2 開口部ツールを右クリックし、[ツール プロパティの適用先] ➤ [ドア、組合せ窓、窓]をクリックします。

3 変換するドア、組合せ窓、窓を選択し、*[Enter]*を押します。

4 必要に応じて、プロパティ パレットで開口部のプロパティを編集します。

カスタム開口部を作成、編集する

開口部では、定義済みの形状だけではなくカスタム形状も使用できます。 閉じたポリラインから輪郭を作成して、形状の 2D ジオメトリを定義します。 その後、開口部に適用されると輪郭が押し出されます。 輪郭を編集して、開口部の形状を変更できます。 その後、変更を現在の輪郭または新しい輪郭に保存できます。 作成した輪郭は、任意の開口部に適用できます。

カスタム開口部の輪郭を作成する

カスタム形状の開口部にジオメトリを指定する輪郭を作成するには、次の手順を実行します。

輪郭を開口部に追加して輪郭を作成します。 ただし、必要とする形状が複雑であったり、曲線セグメントが含まれている場合は、最初にポリラインから輪郭を作成する方が簡単です。 ポリラインから輪郭を作成した後に、開口部に輪郭を追加することができます。

1 開口部および任意のはめ込みを表す、同心の閉じたポリラインを描きます。

2 ポリラインを選択して右クリックし、[変換] ➤ [輪郭定義]をクリックします。

3 最も外側のポリラインを選択します。

4 **a** (リングを追加)と入力します。

5 内側のポリラインを選択します。

6 必要に応じて手順 4 と 5 を繰り返し、輪郭にリングを追加します。

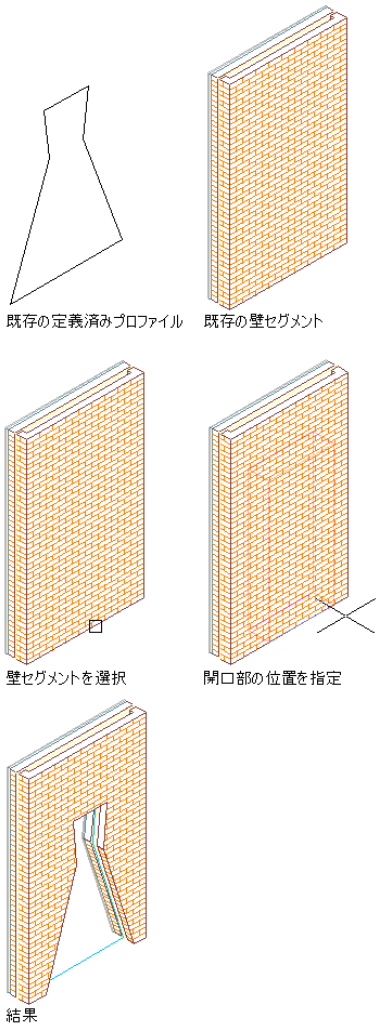
7 輪郭の挿入点を指定します。

8 n (新規)と入力して輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。

カスタム形状の開口部を作成する

カスタム形状および他のユーザ設定で開口部を作成するには、次の手順を実行します。

カスタム形状の開口部を追加する



1 使用するツール パレットを開き、開口部ツールを選択します。
必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [形状]で[カスタム]を選択します。

4 [輪郭]で、形状のジオメトリを指定する輪郭を選択します。

5 [寸法]を展開します。

6 [幅]と[高さ]に値を入力します。

7 [位置]を展開します。

8 壁に開口部を配置している場合は、開口部の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁セグメントの端から特定の距離に開口部のエッジを配置するには	[壁に沿った位置設定]で[オフセット/中央]を選択し、自動オフセットの値を入力します。
開口部を壁セグメントの中央に配置するには	[壁に沿った位置設定]で[オフセット/中央]を選択し、壁セグメントの中央付近の点を指定します。
開口部を壁の任意の位置に配置するには	[壁に沿った位置設定]で[非拘束]を選択します。

9 窓敷居の高さで開口部を垂直方向に位置合わせするか、上端の高さで位置合わせするかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
窓敷居の高さで開口部を位置合わせするには	[垂直方向の位置合わせ]で[敷居]を選択し、[敷居の高さ]に値を入力します。
上端の高さで開口部を位置合わせするには	[垂直方向の位置合わせ]で[上端]を選択し、[上端の高さ]に値を入力します。

10 壁の開口部、または独立した開口部の挿入点を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁に開口部を配置するには	壁を選択し、壁に沿って挿入点を指定します。
独立した開口部を配置するには	*[Enter]*を押し、開口部の挿入点と回転角度を指定します。

11 続けて開口部を追加し、*[Enter]*を押します。

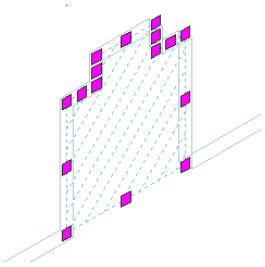
カスタム開口部のジオメトリを編集する

カスタム開口部の形状を決定する輪郭のジオメトリを編集するには、次の手順を実行します。 変更は、既存の輪郭または新しい輪郭に保存できます。

1 変更する形状を持つ開口部を選択し、[開口部]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

一時的な輪郭が作成され、それを使ってカスタム開口部のジオメトリを編集できます。

カスタム開口部を編集するための一時的な輪郭



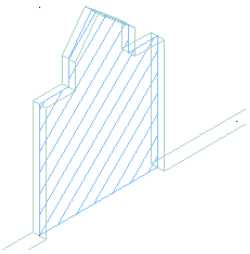
2 **注:** [インプレイス編集]タブから編集作業を実行した後に別の編集作業を実行するには、輪郭を再び選択しなければならないことがあります。 目的の編集コマンドがリボンに表示されない場合は、輪郭を選択し、[インプレイス編集]を再度クリックしてください。

輪郭を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭またはリングの周囲の形状を変更するには	輪郭を選択し、頂点グリップとエッジ グリップを使用して形状を調整します。 エッジ グリップには、[オフセット]、[頂点を追加]、[円弧に変換]の 3 つの編集モードがあります。 既定のモードは[オフセット]で、選択したエッジをエッジの中点から垂直方向にオフセットします。 変更のために選択した輪郭とエッジの形状に応じて、隣接する直線が延長またはトリムされ、必要に応じて新しい直線が追加されます。 選択したエッジに頂点を追加し、新しいエッジを作成するには、[頂点を追加]編集モードを使用します。 選択したエッジが円弧の場合には、新しいエッジも円弧になります。 [円弧に変換]では、選択したエッジを円弧に変換し、エッジの中点をストレッチします。 円弧のエッジ グリップにも[ストレッチ]モードがあるため、円弧に変換した後でもエッジの中点をストレッチすることができます。
輪郭に頂点を追加するには	[頂点を追加]編集モードに切り替えるには、エッジ グリップを選択して*[Ctrl]*キーを押します。 エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
輪郭から頂点を除去するには	[除去]編集モードに切り替えるには、除去する頂点の頂点グリップを選択して、*[Ctrl]*キーを押します。 選択した頂点からカーソルを外し、クリックします。
輪郭の既存リングを新しいジオメトリで置き換えるには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを置き換え] をクリックします。置き換えるリングを選択し、新しいジオメトリを選択してください。 そのジオメトリを残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y** (はい)と入力します。
輪郭にリングを追加するには	一時的な輪郭の所定の位置に線図を描きます。 輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを追加]をクリックします。ジオメトリを選択してリングを

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	定義します。 そのジオメトリを残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y** (はい)と入力します。
輪郭からリングを除去するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを除去] をクリックします。除去するリングを選択して、*[Enter]*を押します。輪郭にリングが 1 つしか含まれていない場合は、このオプションは表示されません。

編集後のカスタム開口部の輪郭



3 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
元の形状に開口部を復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
現在の輪郭の変更内容を保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。編集済みの輪郭を使って開口部のジオメトリが定義されます。この輪郭を使用する、その他のオブジェクトやスタイルも、編集済みジオメトリで更新されます。
変更内容を新しい輪郭に保存するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。新しい輪郭の名前を入力して、[OK]をクリックします。 新しい輪郭を使って開口部のジオメトリが定義されます。 元の輪郭を使用する、その他のスタイルやオブジェクトは影響されません。

開口部ツールを作成する

開口部ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。 同じ輪郭をもつ開口部を複数配置する場合は、ユーザ独自の開口部ツールを作成することもできます。

たとえば、さまざまなサイズの開口部を含むレストランの平面図を作成するとします。 能率的に作業するために、各サイズ用の開口部ツールを作成できます。 その後、適切なツールを選択して、平面図に開口部を配置できます。

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面の開口部からツールを作成するには	開口部を選択して、ツール パレットにドラッグします。
現在のパレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のパレットからツールをコピーするには	別のツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールの追加先ツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
ツール カタログからツールをコピーするには	コンテンツ ブラウザでツール カタログを開き、コピーするツールを見つけます。 i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

この説明は、ツール パレットのツールチップとして使用され、ツールがツール カタログに保存されている場合は、ツールについて解説します。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 この開口部ツールを使用して作成できる開口部の説明を入力します。

8 開口部に既定のレイヤ キーを使用しない場合は、[レイヤ キー]を選択します。

9 開口部の既定のレイヤ名を変更する場合は、[レイヤの優先]を選択します。

10 開口部の形状を選択します。

カスタムの形状を指定する場合、[形状]で[カスタム]を選択し、[輪郭]で形状のジオメトリを表す輪郭を選択します。

11 [寸法]を展開します。

12 [幅]、[高さ]、および[ライズ]に値を入力します。

ライズは、アーチ、ゴシック、五角形、台形にのみ使用できます。

13 [位置]を展開します。

14 壁に開口部を配置している場合は、開口部の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁セグメントの端から特定の距離に開口部のエッジを配置するには	[壁に沿った位置設定]で[オフセット/中央]を選択し、自動オフセットの値を入力します。
開口部を壁セグメントの中央に配置するには	[壁に沿った位置設定]で[オフセット/中央]を選択し、壁セグメントの中央付近の点を指定します。
開口部を壁の任意の位置に配置するには	[壁に沿った位置設定]で[非拘束]を選択します。

15 窓敷居の高さで開口部を垂直方向に位置合わせするか、上端の高さで位置合わせするかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
窓敷居の高さで開口部を位置合わせするには	[垂直方向の位置合わせ]で[敷居]を選択し、[敷居の高さ]に値を入力します。
上端の高さで開口部を位置合わせするには	[垂直方向の位置合わせ]で[上端]を選択し、[上端の高さ]に値を入力します。

16 [OK]をクリックします。

開口部を編集する

開口部の作成後に、高さ、幅、ライズを変更できます。 また、開口部に適用されたエンドキャップ状態も変更できます。 壁内で開口部を移動することができます。

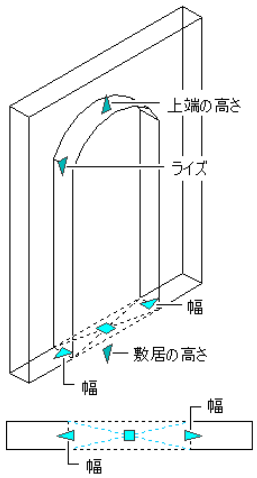
AutoCAD Architecture では、開口部の編集方法が複数提供されます。

- 寸法やその他の物理的特性のグリップを使用して、開口部を直接編集する
- 寸法や角度を変更してグリップ編集作業をする際に、ダイナミック入力機能を使用すると、グリップを移動せずに正確な値を入力することができます。この機能が有効(アプリケーション ステイタス バーの[DYN]をクリックする)になっている場合は、グリップを選択するとテキスト ボックスが表示され、関連する寸法や角度に希望する値を入力できます。詳細については、AutoCAD ヘルプの「ダイナミック入力を使用する」を参照してください。
- プロパティ パレットの[デザイン]タブで設定を変更します。また、現在の表示レベルで、選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更するには、プロパティ パレットの[表示]タブを使用します。 詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。
- 選択した開口部の[開く]コンテキスト タブから編集コマンドを選択します。

グリップを使用して開口部を編集する

次のグリップを使用して、開口部を編集できます。

開口部の寸法グリップ



グリップ	説明	アニメーション
(幅)	開口部の幅を変更できます。	*グリップ アニメーションを使用して開口部の幅を変更する*
/ (敷居の高さ/上端の高さ)	開口部の高さを変更できます。敷居の高さと上端の高さのどちらを変更するかを選択できます。	*グリップ アニメーションを使用して開口部の高さを変更する*
(位置)	壁内で開口部を移動できます。 ■ 壁の長さに沿って開口部を移動するには、カーソルをドラッグします。 ■ 壁の幅内の開口部を移動するには、[Ctrl]キーを押してドラッグします。 ■ 壁内の開口部を垂直に移動するには、[Ctrl]キーを 2 回押してドラッグします。	*グリップ アニメーションを使用して開口部の位置を変更する*
	ライズ ライズが適用されるのは、開口部形状が五角形、アーチ、ゴシックの場合です。	

開口部の形状と寸法を変更する

開口部の形状およびサイズを変更するには、次の手順を実行します。

1 変更する開口部をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 形状を選択します。

カスタムの形状を指定する場合、[形状]で[カスタム]を選択し、[輪郭]で形状のジオメトリを表す輪郭を選択します。

4 [寸法]を展開します。

5 開口部の幅、高さ、ライズを変更します。

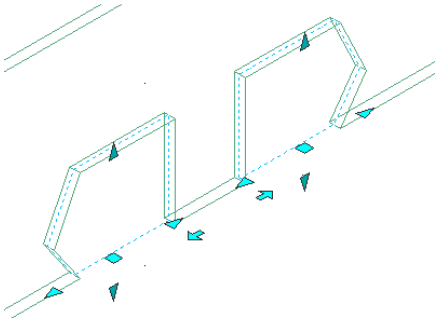
X 軸または Y 軸に沿って開口部を反転する

この手順を使用して、*X* または *Y* 軸に沿って開口部の方向を変更します。

ヒント: 開口部を選択すると表示される[反転]グリップを使用して、*X* 軸に沿って開口部を反転することもできます。

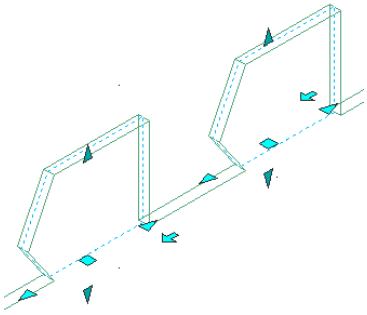
1 *X* 軸に沿って開口部を反転するには、反転する開口部を選択して右クリックし、[壁アンカー] ➤ [X 軸反転]をクリックします。

元の位置にあった開口部が、X 軸に沿って反転します。



2 *Y* 軸に沿って開口部を反転するには、反転する開口部を選択して右クリックし、[壁アンカー] ➤ [Y 軸反転]をクリックします。

元の位置にあった開口部が、Y 軸に沿って反転します。



開口部のエンドキャップ スタイルを変更する

開口部の各側で使用される開口部のエンドキャップ スタイルを変更するには、次の手順を実行します。 エンドキャップは、ユーザ定義可能な、開口部のエッジの状態です。 開口部エンドキャップ スタイルの詳細は、壁のエンドキャップと開口部エンドキャップを使用する (949 ページ)を参照してください。

1 変更する開口部を選択します。

2 [開く]タブ ➤ [エンドキャップ]パネル ➤ [エンドキャップを開く:]ドロップダウン メニューをクリックします。

3 開口部エンドキャップ スタイルを選択します。

または、プロパティ パレットの[デザイン]タブでエンドキャップ スタイルを変更することもできます。

ツールのプロパティを既存の開口部に適用する

開口部ツールのプロパティを 1 つまたは複数の開口部に適用するには、次の手順を実行します。

1 使用するツール パレットを開きます。

必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。

2 開口部ツールを右クリックし、[ツール プロパティの適用先: 開口部]をクリックします。

3 開口部を選択して、*[Enter]*を押します。

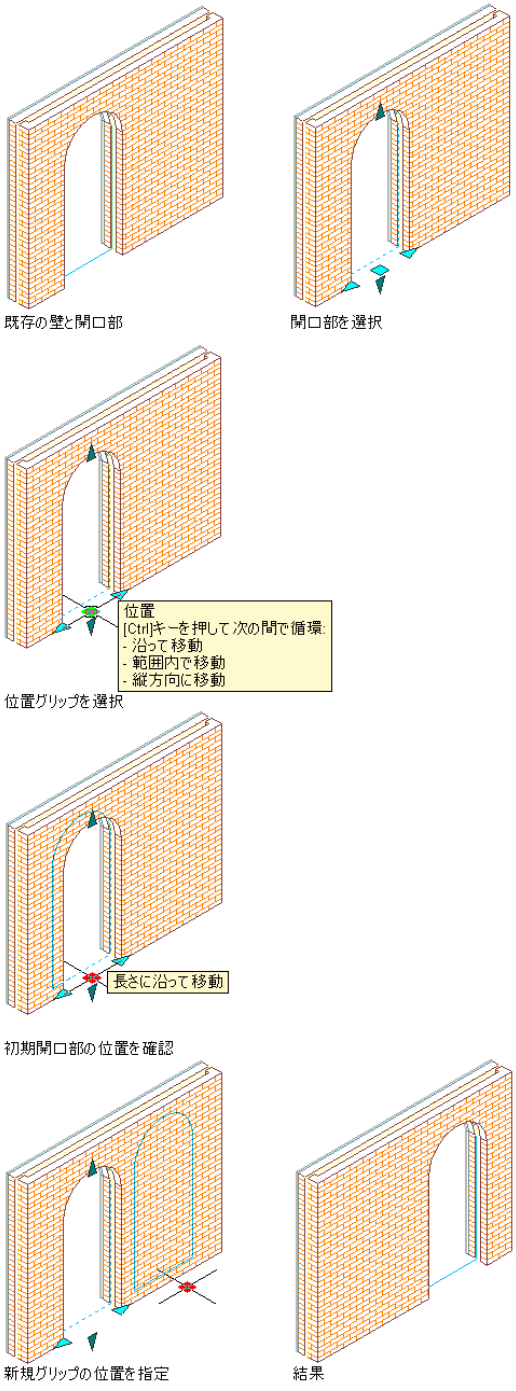
4 必要に応じて、プロパティ パレットで開口部のプロパティを編集します。

開口部の位置を変更する

参照位置から開口部をオフセットし、壁に沿って開口部の位置を変更するには、次の手順を実行します。

この機能は、別のオブジェクトから特定距離に開口部を配置する場合に便利です。 たとえば、壁に沿った一連の開口部で、間隔を正確に指定しなければならないことがあります。

点のオフセットを設定して開口部の位置を変更する



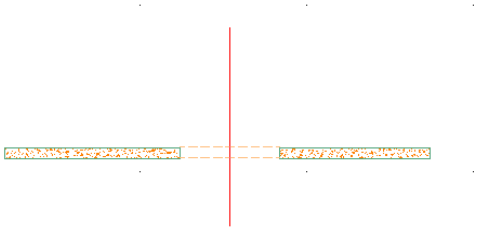
1 移動する開口部を選択し、 [開口部]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [壁に沿った位置変更] をクリックします。

マーカーは、開口部内の現在位置(左わき柱、開口部中心、右わき柱)を表します。

2 オフセットの計測方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
開口部の中央からオフセットを計測するには	開口部の中央付近で点を選択します。
左右の抱きからオフセットを計測するには	計測する開口部の抱きで点を選択します。

開口部の中央を選択してオフセットを計測する



3 計測する点(参照点)を選択します。

壁に沿った点を選択できます。

参照点を指定します。

4 選択した点の間の距離を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照点に開口部を移動するには	**0** (ゼロ)と入力します。
参照点から特定距離に開口部を移動するには	オフセット距離の値を入力します。
正しく配置する2つの開口部の中央の間の距離など、2 点間の計測値としての距離を指定するには	距離を計測する 2 点を指定します。

壁に沿って開口部の位置を変更する

アンカーを使用して開口部の位置と方向を変更する

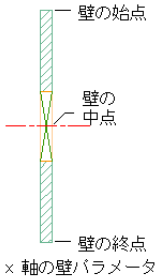
開口部が壁にアンカーされている場合、アンカーを使用して開口部の壁に対する位置と方向を変更することができます。

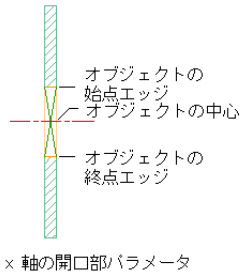
アンカーを使用して開口部の水平位置を変更する

開口部がアンカーされている壁に沿って開口部の水平位置を変更するには、次の手順を実行します。

位置グリップを使用して、開口部の水平位置を変更することもできます。 詳細は、グリップを使用して開口部を編集する (1441 ページ)を参照してください。

開口部を水平に配置する





1 変更する開口部を選択し、 [開口部]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [設定] をクリックします。
または、プロパティ パレットでアンカーの設定にアクセスすることもできます。

2 *X* 軸に沿ってアンカーの参照点を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の始点を参照点として使用するには	[壁(X)に沿った位置]の[基点]で[壁の始点]を選択します。
壁の中点を参照点として使用するには	[壁(X)に沿った位置]の[基点]で[壁の中点]を選択します。
壁の終点を参照点として使用するには	[壁(X)に沿った位置]の[基点]で[壁の終点]を選択します。

3 開口部を配置する参照点からの距離を入力します。
負の値を使用すると、終点から始点へ、計測が行われます。

4 計測する開口部の位置を選択します。

次の計測を行いたい場合...	次のように操作します
開口部の始点エッジまでを計測するには	[宛先]で[オブジェクトの始点エッジ]を選択します。
開口部の中心までを計測するには	[宛先]で[オブジェクトの中心]を選択します。
開口部の終点エッジまでを計測するには	[宛先]で[オブジェクトの終点エッジ]を選択します。

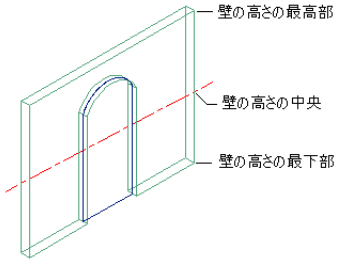
5 [OK]をクリックします。

アンカーを使用して開口部の垂直位置を変更する

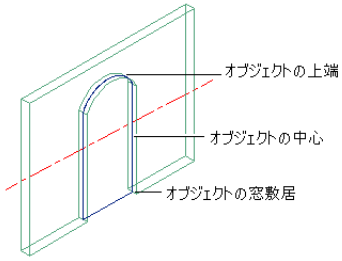
開口部がアンカーされている壁で開口部の垂直位置を変更するには、次の手順を実行します。

位置グリップを使用して、開口部の垂直位置を変更することもできます。 詳細は、グリップを使用して開口部を編集する (1441 ページ)を参照してください。

開口部の垂直位置を変更



Z-軸の壁パラメータ



Z-軸の開口部パラメータ

1 変更する開口部を選択し、 [開口部]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [設定] をクリックします。
または、プロパティ パレットでアンカーの設定にアクセスすることもできます。

2 *Z* 軸に沿ってアンカーの参照点を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の高さの最下部を参照点として使用するには	[壁高さ(Z)に沿った位置]の[基点]で[壁の高さの最下部]を選択します。
壁の高さの中央を参照点として使用するには	[壁高さ(Z)に沿った位置]の[基点]で[壁の高さの中央]を選択します。
壁の高さの最上部を参照点として使用するには	[壁高さ(Z)に沿った位置]の[基点]で[壁の高さの最高部]を選択します。

3 開口部を配置する参照点からの距離を入力します。
負の値を使用すると、終点から始点へ、計測が行われます。

4 計測する開口部の位置を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の開口部の最下部で計測するには	[宛先]で[オブジェクトの窓敷居]を選択します。
壁の開口部の中心で計測するには	[宛先]で[オブジェクトの中心]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の開口部の最高部で計測するには	[宛先]で[オブジェクトの上端]を選択します。

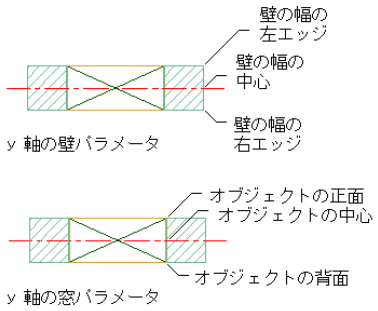
5 [OK]をクリックします。

壁内で開口部の位置を変更する

開口部がアンカーされている壁内の開口部の水平位置を変更するには、次の手順を実行します。

位置グリップを使用して、壁幅に沿って開口部の位置を変更することができます。詳細は、グリップを使用して開口部を編集する (1441 ページ)を参照してください。

壁内で開口部の位置を変更



1 変更する開口部を選択し、 [開口部]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [設定] をクリックします。
または、プロパティ パレットでアンカーの設定にアクセスすることもできます。

2 *Y* 軸に沿ってアンカーの参照点を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
壁の左エッジを参照点として使用するには	[壁幅(Y)に沿った位置]の[基点]で[壁の幅の左エッジ]を選択します。
壁の中央を参照点として使用するには	[壁幅(Y)に沿った位置]の[基点]で[壁の幅の中央]を選択します。
壁の右エッジを参照点として使用するには	[壁幅(Y)に沿った位置]の[基点]で[壁の幅の右エッジ]を選択します。

3 開口部を配置する参照点からの距離を入力します。
負の値を使用すると、終点から始点へ、計測が行われます。

4 計測する開口部の位置を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
開口部の正面で計測するには	[宛先]で[オブジェクトの正面]を選択します。
開口部の中心で計測するには	[宛先]で[オブジェクトの中心]を選択します。
開口部の背面で計測するには	[宛先]で[オブジェクトの背面]を選択します。

5 [OK]をクリックします。

壁に対する開口部の方向を変更する

開口部がアンカーされている壁内の開口部の垂直方向を変更するには、次の手順を実行します。

1 変更する開口部を選択し、 [開口部]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [設定] をクリックします。
または、プロパティ パレットでアンカーの設定にアクセスすることもできます。

2 開口部の *X* 回転角度と *Z* 回転角度を入力します。

3 *X* 、*Y* 、 *Z* のいずれかの軸で開口部のフリップ方向を反転するかどうかを示します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
開口部の方向を反転するには	[X 軸反転]を選択します。
開口部の上下を反転するには	[Z 軸反転]を選択します。
開口部の位置を壁面で反転する	[Y 軸反転]を選択します。

4 [OK]をクリックします。

開口部の位置を変更する

挿入点の座標値を変更して、独立した開口部の位置を変更するには、次の手順を実行します。 また、開口部の方向は、ワールド座標系(WCS)または現在のユーザ座標系(UCS)を基準にしています。 たとえば、開口部の最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。 開口部の方向は、その法線を別の軸に合わせることで変更できます。 開口部をその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

1 開口部をダブルクリックし、プロパティ パレットで[基本]、[場所]の順に展開します。

2 [追加情報]をクリックします。

3 新しい位置、方向、回転角度を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
開口部の位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
開口部を *XY* 平面に配置するには	開口部の法線を *Z* 軸と平行にします。[法線]領域の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0** (ゼロ)と入力します。
開口部を *YZ* 平面に配置するには	開口部の法線を *X* 軸と平行にします。[法線]領域の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
開口部を *XZ* 平面に配置するには	AEC ポリゴンの法線を *Y* 軸と平行にします。[法線]領域の[Y]に **1**、[X]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
開口部の回転を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

4 [OK]をクリックします。

開口部の切断面の設定を変更する

選択した開口部が、コンテナ オブジェクトに現在の表示レベルでアンカーされた場合に、そのオブジェクトの切断面を使用するかどうかを指定するには、次の操作を実行します。切断面の表示プロパティは、プランなど、図面の上面ビュー(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ適用されることに注意してください。

1 開口部をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての開口部に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。

4 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [切断面]を展開します。

6 [アンカー時にコンテナ オブジェクトの切断面を使用]で、[はい]または[いいえ]を選択します。

開口部の窓敷居の表示を指定する

窓敷居プラン表示レベルで、開口部の窓敷居寸法を変更するには、次の手順を実行します。

1 開口部をダブルクリックします。

2 [表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての開口部に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。

5 [表示レベル]で、[窓敷居プラン]を選択します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、 [敷居寸法]をクリックします。

7 [敷居寸法]ワークシートで、敷居の延長寸法と奥行き寸法を入力します。

窓敷居コンポーネント A と Bは開口部の外側にあります。 敷居コンポーネント C、D は、窓の内側に対するものです。

8 [OK]をクリックします。

9 [表示コンポーネント]ドロップダウン リストで、個々の敷居コンポーネントの横にある電球アイコンをクリックし、必要に応じて表示をオンまたはオフにします。

敷居寸法と表示の設定には、開口部のコンテキスト メニューから、次の方法でアクセスして修正することもできます。

1 変更する開口部を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

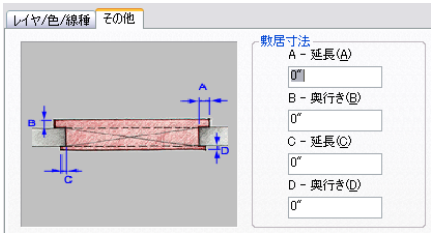
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。

現在の表示レベルが太字で表示されます。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。

4 [その他]タブをクリックします。

開口部敷居寸法



5 [敷居寸法]に、敷居の延長寸法と奥行き寸法を入力します。

6 必要に応じて、[レイヤ/色/線種]タブの[表示]で電球のアイコンをクリックし、個々の敷居表示コンポーネントの表示をオンにします。

7 [OK]を 2 回クリックします。

開口部のカスタム ブロック コンポーネントの表示を指定する

個々の開口部についてカスタム ブロック コンポーネントの表示を指定するには、次の操作を実行します。新しいコンポーネントにカスタム グラフィックスを使用する予定である場合には、この操作を開始する前に、コンポーネントを作図し、ブロックとして保存しておきます。

1 開口部をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての開口部に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。

5 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、[カスタム ブロック表示]で をクリックします(かっこ内の数字は、その開口部に現在アタッチされているブロックの数を示します)。

7 この開口部のカスタム ブロックを、除去せずに表示だけオフにするには、[カスタム ブロックを無効にする]を選択します。

8 次の方法で、ブロック コンポーネントを追加するか、編集するか、除去するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しいブロック コンポーネントを追加するには	[追加]をクリックし、[ブロックを選択]をクリックした後、ブロックを選択して、[OK]をクリックします。
既存のブロック コンポーネントを編集するには	編集するコンポーネントを選択し、[編集]をクリックします。
既存のブロック コンポーネントを除去する	ブロックを選択してから[除去]をクリックし、[OK]をクリックします。

9 ブロック コンポーネントを追加または編集する際には、尺度を設定して、幅、奥行き、高さでブロック コンポーネントをオブジェクトに合わせるか、XY 比率をロックするかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブロックの尺度をオブジェクトの幅に設定するには	[幅]を選択します。
ブロックの尺度をオブジェクトの奥行きに設定するには	[奥行き]を選択します。
ブロックの尺度をオブジェクトの高さに設定するには	[高さ]を選択します。
1 方向に尺度を設定して別の尺度基準に合わせるため、ブロック全体を均等に尺度設定するには	[XY 比率をロック]を選択します。
元のサイズにブロックを尺度設定するには	[尺度自動調整]のすべてのオプションを選択解除します。

10 ブロックの鏡像化を X 方向、Y 方向、Z 方向のいずれで行うかを指定します。

次のブロックの鏡像を作成したい場合...	次のように操作します
X 方向でブロックの鏡像を作成するには	[X 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
Y 方向でブロックの鏡像を作成するには	[Y 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
Z 方向でブロックの鏡像を作成するには	[Z 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。

11 挿入点の *X*、*Y*、*Z* の位置を指定します。

12 *X* 方向、*Y* 方向、*Z* 方向におけるブロックの挿入オフセットを指定します。

13 [OK]を 2 回クリックします。

開口部の塗潰しタイプの表示を指定する

図面の上面ビュー(プラン ビュー)で使用されている表示レベルで、開口部に表示する塗り潰しのタイプを指定するには、次の操作を実行します。

1 開口部をダブルクリックします。

2 [表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [一般]カテゴリの[表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての開口部に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。

5 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、 [塗潰しタイプ]をクリックします。

7 [塗潰しタイプ]ワークシートで、希望の塗り潰しタイプを選択します。

開口部の塗り潰しタイプ

8 [OK]をクリックします。

フレームの表示設定には、開口部のコンテキスト メニューから、次の方法でアクセスして修正することもできます。

1 変更する開口部を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。

4 [塗潰しタイプ]タブをクリックします。

5 [ハッチング タイプ]で、希望のオプションを選択します。

6 [OK]を 2 回クリックします。

開口部にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする

開口部に注記を入力したり、ハイパーリンクや参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。 スタイルにアタッチされている参照ファイルを編集することもできます。

1 情報をアタッチする開口部をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加するには、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定して[OK]をクリックします。
詳細については、AutoCAD ヘルプの「図面にハイパーリンクを追加する」を参照してください。

4 注記を追加するには、[注記]の設定をクリックして注記を入力し、[OK]をクリックします。

5 [参照ドキュメント]の設定をクリックします。

6 参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択して、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルの説明を選択して、説明を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

7 [OK]をクリックします。

開口部の表示プロパティを変更する

開口部の表示プロパティを使用して、図面内での外観をコントロールできます。 また、コンポーネントを表示する任意の表示レベルにカスタム ブロックを追加することにより、開口部のカスタム コンポーネントを作成できます。

開口部の表示プロパティを指定する

個々の開口部の表示コンポーネントで、次のプロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(表示コンポーネントは選択または選択解除)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

注: 開口部には、マテリアルは割り当てられません。

1 変更する開口部を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

注: また、現在の表示レベルで、選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更するには、プロパティ パレットの[表示]タブを使用します。 詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。

4 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

5 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

6 [OK]を 2 回クリックします。

開口部のハッチングを指定する

コンポーネントの開口部のハッチングを指定するには、次の手順を実行します。 ハッチングは、図面の上面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ表示されます。

1 変更する開口部を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

注: また、現在の表示レベルで、選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更するには、プロパティ パレットの[表示]タブを使用します。 詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更を表示する表示レベルを選択します。

4 変更内容をすべての開口部に適用するか、選択した開口部だけに適用するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面内のすべての開口部にハッチングを適用する	[オブジェクトの優先設定]が選択解除されていることを確認して をクリックします。
選択した開口部にのみハッチングを適用する	[オブジェクトの優先設定]を選択します。 既に選択されている場合は、 をクリックします。

現在の表示レベルが太字で表示されます。

5 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

6 ハッチング表示コンポーネントがオンになっていることを確認します。

7 [ハッチング]タブをクリックします。

8 [パターン]の設定をクリックします。

9 ハッチングを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ソフトウェアで使用できるハッチング パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。
カスタム パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択し、カスタム パターンの名前を入力します。必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されているフォルダまでナビゲートします。
シングル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]を選択解除します。
ダブル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを選択するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

10 [OK]をクリックします。

11 [尺度/間隔]をクリックして、選択したパターンの繰り返し方法を指定する値を入力します。

12 [角度]をクリックし、選択したパターンの角度を入力します。

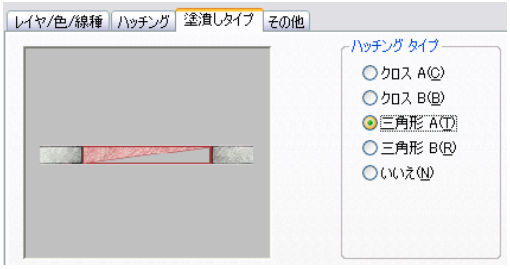
13 [方向]をクリックし、ハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトの回転に左右されずに、ハッチングをオブジェクトに定位するには	[オブジェクト]を選択します。
ハッチングをワールド座標系に定位するには	[グローバル]を選択します。

14 [塗り潰しタイプ]タブをクリックします。

15 開口部のハッチングで使用するグラフィックス レベルを選択します。

開口部のハッチング グラフィックスを指定する



16 [OK]を 2 回クリックします。

カスタム ブロックを使用して、開口部コンポーネントを作成する

ハードウェアなど、コンポーネントのカスタム ブロックを表示コンポーネントに追加し、既定の表示コンポーネントを置き換えることができます。 それぞれの表示レベルには、別々のカスタム ブロックを含めることができます。

新しいコンポーネントの配置と尺度設定にいくつかの規則を指定することができます。 各カスタム ブロックは、表示プロパティ コンポーネントのリストにも表示され、それぞれのレイヤ、色、線種をコントロールできます。

マス要素からカスタム ブロックを作成した場合は、マス要素のマテリアル割り当てを使用して、カスタム ブロックの表示プロパティを決めることができます。

カスタム ブロックの作成に使用するオブジェクトのプロパティは、[ByBlock]に設定してください。 このように設定しないと、表示プロパティでこのオブジェクトをコントロールできません。 詳細については、オンライン ヘルプのAutoCAD ヘルプの「ブロックの色と線種のプロパティをコントロールする」を参照してください。

開口部にコンポーネントを追加する

開口部の表示レベルでカスタム ブロック コンポーネントを追加または編集するには、次の手順を実行します。

1 開口部に追加するコンポーネントのブロックを作成します。

開口部と同じ平面にブロックを作成します

2 変更する開口部を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

3 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。

現在の表示レベルが太字で表示されます。

4 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。

5 [その他]タブをクリックします。

6 ブロック コンポーネントを追加するか、編集するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しいブロック コンポーネントを追加するには	[追加]をクリックします。
既存のブロック コンポーネントを編集するには	編集するコンポーネントを選択し、[編集]をクリックします。 手順 10 に進みます。

7 [ブロックを選択]をクリックします。

8 使用するブロックを選択し、[OK]をクリックします。

9 尺度を設定して、幅、奥行き、高さでブロック コンポーネントをオブジェクトに合わせるか、*XY* 比率をロックするかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブロックの尺度をオブジェクトの幅に設定するには	[幅]を選択します。
ブロックの尺度をオブジェクトの奥行きに設定するには	[奥行き]を選択します。
ブロックの尺度をオブジェクトの高さに設定するには	[高さ]を選択します。
1 方向に尺度を設定して別の尺度基準に合わせるため、ブロック全体を均等に尺度設定するには	[XY 比率をロック]を選択します。
元のサイズにブロックを尺度設定するには	[尺度自動調整]のすべてのオプションを選択解除します。

10 *X* 方向、*Y* 方向、*Z* のいずれの方向に鏡像化するかを指定します

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
X 方向でブロックの鏡像を作成するには	[X 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
Y 方向でブロックの鏡像を作成するには	[Y 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
Z 方向でブロックの鏡像を作成するには	[Z 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。

11 挿入点の *X*、*Y*、*Z* の位置を指定します。

12 *X* 方向、*Y* 方向、*Z* 方向におけるブロックの挿入オフセットを指定します。

13 [OK]を 3 回クリックします。

開口部のカスタム コンポーネントをオフに切り替える

開口部のカスタム ブロックをオフに切り替えるには、次の手順を実行します。

開口部から除去せずに、コンポーネント ブロックの表示をオフに切り替えることができます。

1 変更する開口部を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。
4 [その他]タブをクリックします。
5 [カスタム ブロックを無効にする]を選択します。
6 [OK]を 2 回クリックします。

開口部からカスタム コンポーネントを除去する

開口部からコンポーネントを除去するには、次の手順を実行します。

カスタム ブロックを除去すると、開口部からカスタム ブロックが削除されます。

1 変更する開口部を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。
4 [その他]タブをクリックします。
5 除去するコンポーネントを選択し、[除去]をクリックします。
6 [OK]を 2 回クリックします。

階段

26

階段は、垂直動線に対応するために、踏み板と蹴込みからなるフライトを使用する AEC オブジェクトです。階段は、手すりオブジェクトとも相互に関係しています。階段のスタイル、踊り場の形状、踏み板のタイプ、階段の高さと幅をコントロールできます。

階段

階段は、垂直動線に対応するために、踏み板と蹴込みからなるフライトを使用する AEC オブジェクトです。階段は、手すりオブジェクトとも相互に関係しています。階段のスタイル、踊り場の形状、踏み板のタイプ、階段の高さと幅をコントロールできます。

階段の形状

近代建築では、あくまでも矩形状の階段が多数を占めているとはいえ、フライトのエッジが平行でなかったり、曲線状の形状に従っているなど、さまざまな階段があります。踊り場には矩形以外の形状も使用できます。階段には、フライトと踊り場のエッジに対してほとんど任意の形状の輪郭を使用できます。さらに、手すりとささら桁を階段にアンカーして、フライトと踊り場のエッジに追従させることができます。線図または輪郭からカスタム階段を作成し、さまざまな状態のモデルを作成することもできます。

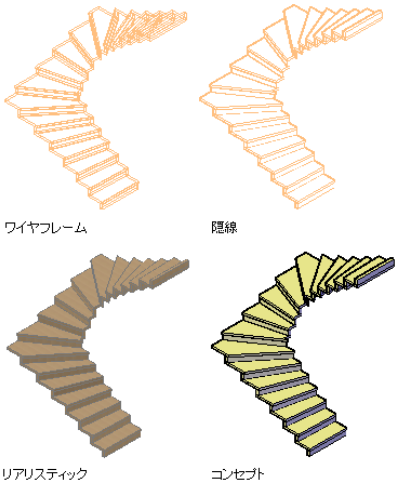
踊り場とターン

階段は、全体の高さを指定して作成し、全体の長さは、踏み板の長さに基づく必要があります。踊り場やターンは、その長さ以内で配置できます。階段の作成を始めるときは、まっすぐな階段であるかのように、階段の幅と長さを表す矩形のボックスが表示されます。選択した階段の形状に応じて一連の点を指定して、踊り場とターンを作成します。

階段のマテリアル

AutoCAD Architecture では、いくつかのマテリアルを階段に割り当てることができます。これらのマテリアルは、表示スタイルが[リアリスティック]の場合、またはレンダリングした場合に表示されます。マテリアルには、蹴込み板、段鼻、踏み板など、階段の物理コンポーネントに固有の設定がいくつかあります。

階段をさまざまな表示スタイルで表示する

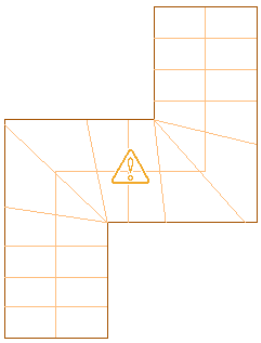


AutoCAD Architecture には、一般的な設計用途に適した定義済みマテリアルが豊富に用意されており、階段コンポーネントの設定も含まれています。この定義済みマテリアルは、そのまま使用することも、設計の目的に応じて修正することもできます。ユーザ独自のマテリアルを作成することもできます。ソフトウェアに付いているオブジェクト スタイルには、適切なマテリアルがすでに割り当てられています。詳細は、階段マテリアルと表示コンポーネント (1595 ページ)を参照してください。

階段に関する解決策のヒント

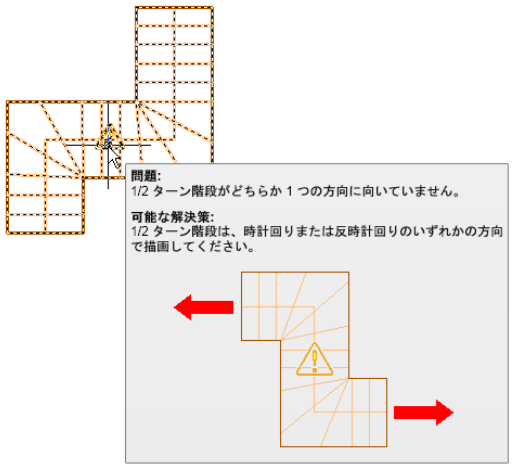
AutoCAD Architecture では、階段オブジェクトの作図方法に問題が検出された場合、図面内の階段に解決策のヒント アイコンが表示されます。

解決策のヒント アイコンが表示された階段

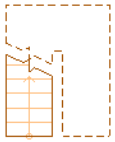
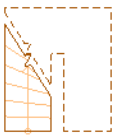


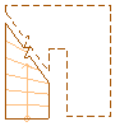
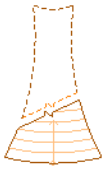
カーソルをアイコンの上に移動すると、問題を説明したメッセージと、可能性のある 1 つまたは複数の解決策が表示されます。より詳細な指示が必要な場合は、*[F1]*を押すと、ヘルプ内の関連するトピックにアクセスできます。

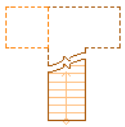
解決策のヒントが表示された階段



階段オブジェクトの多くの解決策のヒントでは、無効な設定を特定の種類の階段用と認識します。これらのヒントに関する F1 リンクを使用すると、このトピックと、AutoCAD Architecture で作図できる階段のタイプとその説明を示した次の表が表示されます。各タイプの階段を作図する際の具体的な指示を参照するには、関連付けられたリンクをクリックしてください。

階段 2D ビュー	階段 3D ビュー	階段の形状	ターンのタイプ	作図方法
		直線	なし	フライトの始点と終点を指定する。詳細については、ユーザ指定の設定を使って直進階段を作成する (1467 ページ)を参照してください。
		U 字型	1/2 踊り場	フライトの始点と終点を指定する。詳細については、ユーザ指定の設定を使ってU字形階段を作成する(1476 ページ)を参照してください。
		U 字型	1/2 ターン	フライトの始点と終点を指定する。詳細については、ユーザ指定の設定を使ってU字形階段を作成する(1476 ページ)を参照してください。
		複数踊り場	1/2 踊り場	最初のフライトの始点と終点を指定し、次のフライトの始点と終点を指定する。詳細については、ユーザ指定の設定を使って複数の踊り場がある階段を作成する (1470 ページ)を参照してください。

階段 2D ビュー	階段 3D ビュー	階段の形状	ターンのタイプ	作図方法
		複数踊り場(直線)	1/2 踊り場	最初のフライトの始点と終点を指定し、次のフライトの始点と終点を指定する。詳細については、ユーザ指定の設定を使って複数の踊り場がある階段を作成する (1470 ページ)を参照してください。
		複数踊り場	1/2 ターン	最初のフライトの始点と終点を指定し、次のフライトの始点と終点を指定する。1 方向だけに作図する。詳細については、ユーザ指定の設定を使って複数の踊り場がある階段を作成する (1470 ページ)を参照してください。
		複数踊り場	1/4 踊り場	最初のフライトの始点と終点を指定し、次のフライトの終点を指定し、次のフライトの終点を指定する。詳細については、ユーザ指定の設定を使って複数の踊り場がある階段を作成する (1470 ページ)を参照してください。
		複数踊り場	1/4 ターン	最初のフライトの始点と終点を指定し、次のフライトの終点を指定し、次のフライトの終点を指定する。詳細については、ユーザ指定の設定を使って複数の踊り場がある階段を作成する (1470 ページ)を参照してください。
		らせん	なし	らせん階段の中心を指定し、始点を指定する。詳細については、ユーザ指定の設定を使ってらせん階段を作成する (1481 ページ)を参照してください。
		カスタム階段(線図から作成)	なし	カスタム階段の線図を作図し、左側と右側を選択し、階段パスを選択し、左、右、および中央のささら桁パスを選択し、現在のレベルで最初の踏み板を選択し、残りの踏み板を選択する。詳細については、線図からカスタム階段を作成する (1485 ページ)を参照してください。
		カスタム階段(踏み板の輪郭から作成)	なし	カスタム踏み板の輪郭を作図し、踏み板の輪郭を配列し、階段パスを選択し、左、右、および中央のささら桁パスを選択し、現在のレベルで最初の踏み板の輪郭を選択し、残りの踏み板の輪郭を選択する。詳細については、踏み板の輪郭からカスタム階段を作成する (1489 ページ)を参照してください。

階段 2D ビュー	階段 3D ビュー	階段の形状	ターンのタイプ	作図方法
		踊り場にアンカーした階段	なし	複数踊り場の階段を作図し、直線の階段を作図し、複数踊り場の階段を選択し、直線の階段を複数踊り場の階段の踊り場にアンカーする。詳細は、階段を踊り場にアンカーする (1537 ページ)を参照してください。

階段の AEC オプションを指定する

階段スタイルや表示プロパティに指定されていない階段のパラメータやオプションを指定するには、次の手順を実行します。次のオプションは、[オプション]ダイアログ ボックスの[AEC オブジェクト設定]タブにあります。

- プレゼンテーション形式
- 点オブジェクト スナップ
- フライトの高さの計測値
- 計算の制限

1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [AEC オブジェクト設定]タブをクリックします。

3 階段の既定値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
破断線やパスを使わないで階段を表示するには	[プレゼンテーション形式 (破断線やパスなし)]を選択します。
点オブジェクト スナップを使用して階段と踊り場のコーナーを選択するには	[点オブジェクト スナップ]で[フライトと踊り場のコーナー]を選択します。
点オブジェクト スナップの位置として、階段の始点より上方と階段の終点より下方の階段高さの距離を指定するには	[点オブジェクト スナップ]で[垂直方向の位置合わせ]を選択します。
階段の高さの計測値に上面オフセットと下面オフセットを含めるには	[階段の高さを計測]で[床と床の間の仕上げ高さ]を選択します。
階段の高さの計測値の上面オフセットと下面オフセットを無視するには	[階段の高さを計測]で[床と床の間のラフ高さ]を選択します。
編集時に[階段スタイル]ダイアログ ボックスの[計算規則]タブで設定した計算制限に違反したために解決策のヒント アイコンが表示された階段を表示する	[計算制限]で[厳密]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
編集時に[階段スタイル]ダイアログ ボックスの[計算規則]タブで設定された計算制限に違反していますが、通常に表示されている階段があります。	[計算制限]で[緩やか]を選択します。

注: [計算制限]設定は、図面に保存されています。ソフトウェアの旧バージョンの中には、[計算の制限]が既定で[緩やか]に設定されているものがあります。新規図面は既定では[厳密]に設定されます。

4 [OK]をクリックします。

階段ツールを使用して階段を作成する

AutoCAD Architecture のツールを使用すると、特定の階段スタイルやその他の定義済みプロパティを含む階段ツールを使用して、簡単に階段を配置することができます。ツールの既定の設定を使用することもできれば、スタイルによってコントロールされないプロパティを変更することもできます。

このソフトウェアに付属している次のカタログには、ツール パレットに追加できる階段ツールがいくつか含まれています。

- ストック ツール カタログ
- AutoCAD Architecture サンプル パレット カタログ
- デザイン ツール カタログ

CAD マネージャや他のユーザが作成したカスタム パレットには、プロジェクトや会社の標準に合わせてカスタマイズされた階段スタイルとプロパティを備えた階段ツールが含まれていることもあります。

階段を作成する

選択した階段ツールで指定されているプロパティを含む、新しい階段を追加するには、次の手順を実行します。階段を追加するときに設定を指定する場合は、ユーザ指定の設定を使って直進階段を作成する (1467 ページ)を参照してください。

1 使用するツール パレットを開き、階段ツールを選択します。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

注: または、階段を作成するために、 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [階段]ドロップダウン ➤ [階段] をクリックします。

2 階段の挿入点を指定します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

3 階段の方向点を指定します。

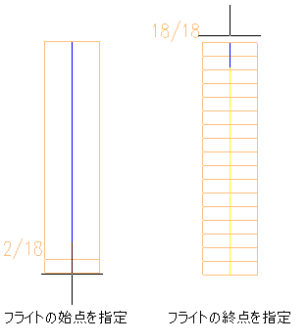
階段が、使用された値に対応した長さで作成されます。

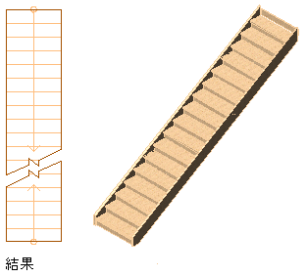
4 続けて階段を追加し、*[Enter]*を押します。

ユーザ指定の設定を使って直進階段を作成する

指定した設定を使って直進階段を追加するには、次の手順を実行します。

直進階段を作成





ヒント: ツールを選択する前にプロパティ パレットが表示されるようにするには、[ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [プロパティ]をクリックします。

1 使用するツール パレットを開き、階段ツールを選択します。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

注: または [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [階段]ドロップダウン ➤ [階段] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 スタイルを選択します。

4 [形状]で、[直線]を選択します。

5 階段の垂直方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
この床から床の上側に階段を描くには	[垂直方向]で[上]を選択します。
この床から床の下側に階段を描くには	[垂直方向]で[下]を選択します。

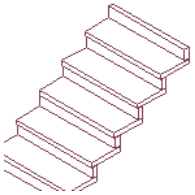
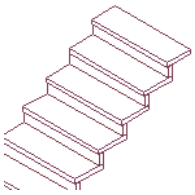
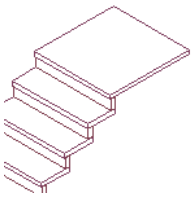
6 [寸法]を展開します。

7 階段の幅、高さ、位置合わせを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の幅を指定するには	[幅]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の高さを指定するには	[高さ]に値を入力します。
階段の位置合わせを指定するには	[位置合わせ]の値を指定します。[位置合わせ]の値により、階段を配置するときの挿入点を、階段の始点の左、中心、右にコントロールできます。

8 階段の終了を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段を蹴込みで終了するには	[終了方法]で[蹴込み]を選択します。  **注:** 蹴込みで終わる階段の全体の高さは、指定した床間の高さよりも踏み板 1 枚分の厚さだけ低くなります。
階段を踏み板で終了するには	[終了方法]で[踏み板]を選択します。 
階段を踊り場で終了するには	[終了方法]で[踊り場]を選択します。 

9 [計算規則]の横の をクリックし、次の手順を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段全体の直線の長さを指定するには	[直線の長さ]および[段数]に値を入力し、[OK]をクリックします。 ■ [直線の長さ]を (自動)に設定すると、踏み板のサイズと段数に基づいて値が計算されます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	■ [直線の長さ]を (ユーザ定義)に設定すると、階段の長さが入力した寸法と等しくなり、他の 3 つの値が適用範囲内([デザイン規則]タブの[適用範囲])で調整されます。 ■ [段数]を (ユーザ定義)に設定すると、踏面が階段に合わせて増減します。
階段の蹴込みの総数を指定するには	[段数]に値を入力し、[OK]をクリックします。 ■ [段数]を (自動)に設定すると、階段の全体の長さと全体の高さ、および[デザイン規則]タブで指定した適用範囲に基づいて段数が計算されます。階段の[直線の長さ]の値は、自動的に調整されます。 ■ [段数]を (ユーザ定義)に設定すると、踏面と蹴上げの計算に使われる値を指定することができます。階段の制限を超えてこれらの値を設定すると、エラー メッセージが表示されます。
階段フライトの各蹴上げを指定するには	すべてのフィールドを (自動)に設定します。次に、[蹴上げ]の横のアイコンをクリックして (ユーザー定義)に変更し、[蹴上げ]に値を入力します。[OK]をクリックします。
階段フライトの各踏面を指定するには	すべてのフィールドを (自動)に設定します。次に、[踏面]の横のアイコンをクリックして (ユーザー定義)に変更し、踏面の値を入力します。踏面を設定するときに、段数を指定することもできます。

注: [計算規則]ワークシートでユーザ定義に設定したフィールドの値は、プロパティ パレットで直接変更することができます。

注: [計算規則]ダイアログ ボックスのフィールドの横に が表示される場合は、他のフィールドが (ユーザ定義) から (自動) に変わるまで、そのフィールドを変更することはできません。

10 作図領域で、階段の挿入点を指定します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

11 次のように、階段の終点を指定します。

12 続けて階段を追加するか、*[Enter]*を押します。

ユーザ指定の設定を使って複数の踊り場がある階段を作成する

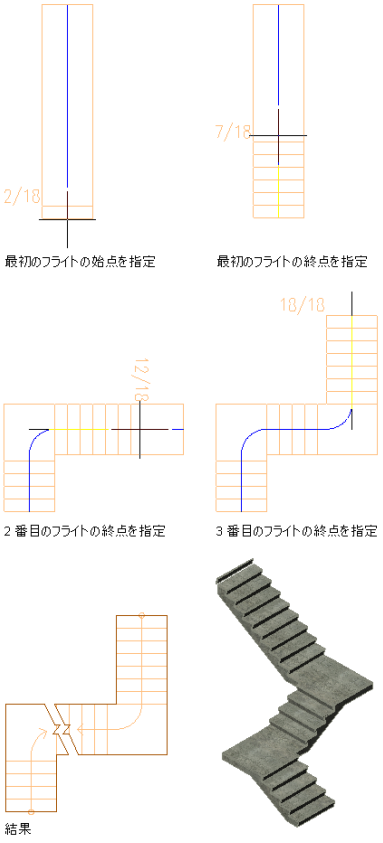
複数の踊り場がある階段を作成するには、次の手順を実行します。複数の踊り場がある階段形状を使用して、直進階段と曲がり階段の両方を定義することができます。1/4 踊り場、1/2 踊り場、1/4 ターン、1/2 ターンを挿入できます。

このタイプの階段は、階段のデザイン規則と床間の高さの制約を受けます。階段のデザイン規則の詳細は、階段スタイルのデザイン規則を指定する (1587 ページ)を参照してください。

階段の蹴込みまたはフライトを作成している場合は、各踏み板の線分が表示されます。フラットな踊り場を作成している場合は、踏み板の線分は表示されません。ターン タイプの踊り場を作成している場合は、角度の付いた踏み板線がターンの端から端まで表示されます。これらの一時的な線分は、最終的な階段の踏み板線の実際の位置を表してないことがあります。また、現時点で階段に追加されている蹴込み板の数とその階段に必要な蹴込みの総数が分数の形式で階段の左側に表示されます(10/18 など)。

注: ユーザ指定の踊り場がある直進階段を作成するには、1/2 踊り場を備えた複数の踊り場形状を使用します。フライトの始点と終点を定義するときは、直線上にすべての点を指定します。

1/4 踊り場を備えた複数の踊り場がある階段を作成



ヒント: ツールを選択する前にプロパティ パレットが表示されるようにするには、[ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [プロパティ]をクリックします。

1 使用するツール パレットを開き、階段ツールを選択します。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

注: または [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [階段]ドロップダウン ➤ [階段] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 スタイルを選択します。

4 [形状]で、[複数踊り場]を選択します。

5 ターンのタイプを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の曲がる場所に、ユーザ定義の長さを持つフラットな踊り場を作成するには	[ターンのタイプ]で[1/2 踊り場]を選択します。
階段の曲がる場所にユーザ定義の長さを持つ階段を作成し、ターンの端から端まで踏み板を配置するには	[ターンのタイプ]で[1/2 ターン]を選択します。 **注:** この階段では、セグメントを3つ以上指定する必要があり、各コーナーを同じ方向に曲げなければなりません。
階段の曲がる場所にフラットな踊り場を作成し、踊り場の長さを階段の幅と等しくするには	[ターンのタイプ]で[1/4 踊り場]を選択します。 **注:** この階段では通常、四角い踊り場をはさんで 2 つ以上のフライトが連結されています。
全体の長さに沿って踏み板が配置されている階段を作成し、1 つまたは複数のターンを任意の方向に向けるには	[ターンのタイプ]で[1/4 ターン]を選択します。 **注:** この階段では、セグメントを2つ以上指定でき、各コーナーをどちらの方向にも曲げることができます。

6 階段の垂直方向を指定します。

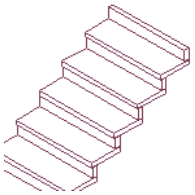
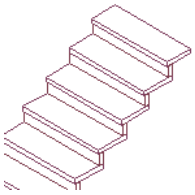
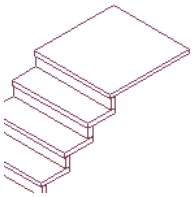
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
この床から床の上側に階段を描くには	[垂直方向]で[上]を選択します。
この床から床の下側に階段を描くには	[垂直方向]で[下]を選択します。

7 [寸法]を展開します。

8 階段の幅、高さ、位置合わせを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の幅を指定するには	[幅]に値を入力します。
階段の高さを指定するには	[高さ]に値を入力します。
階段の位置合わせを指定するには	[位置合わせ]の値を指定します。[位置合わせ]の値により、階段を配置するときの挿入点を、階段の始点の左、中心、右にコントロールできます。

9 階段の終了を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段を蹴込みで終了するには	[終了方法]で[蹴込み]を選択します。  **注:** 蹴込みで終わる階段の全体の高さは、指定した床間の高さよりも踏み板 1 枚分の厚さだけ低くなります。
階段を踏み板で終了するには	[終了方法]で[踏み板]を選択します。 
階段を踊り場で終了するには	[終了方法]で[踊り場]を選択します。 

10 [計算規則]の横の をクリックし、次の手順を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段全体の直線の長さを指定するには	[直線の長さ]および[段数]に値を入力し、[OK]をクリックします。 ■ [直線の長さ]を (自動)に設定すると、踏み板のサイズと段数に基づいて値が計算されます。 ■ [直線の長さ]を (ユーザ定義)に設定すると、階段の長さが入力した寸法と等しくなり、他の 3 つの値が適用範囲内([デザイン規則]タブの[適用範囲])で調整されます。 ■ [段数]を (ユーザ定義)に設定すると、踏面が階段に合わせて増減します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の蹴込みの総数を指定するには	[段数]に値を入力し、[OK]をクリックします。 ■ [段数]を (自動)に設定すると、階段の全体の長さと全体の高さ、および[デザイン規則]タブで指定した適用範囲に基づいて段数が計算されます。階段の[直線の長さ]の値は、自動的に調整されます。 ■ [段数]を (ユーザ定義)に設定すると、踏面と蹴上げの計算に使われる値を指定することができます。階段の制限を超えてこれらの値を設定すると、エラー メッセージが表示されます。
階段フライトの各蹴上げを指定するには	すべてのフィールドを (自動)に設定します。次に、[蹴上げ]の横のアイコンをクリックして (ユーザー定義)に変更し、[蹴上げ]に値を入力します。[OK]をクリックします。
階段フライトの各踏面を指定するには	すべてのフィールドを (自動)に設定します。次に、[踏面]の横のアイコンをクリックして (ユーザー定義)に変更し、踏面の値を入力します。踏面を設定するときに、段数を指定することもできます。[OK]をクリックします。

注: [計算規則]ワークシートでユーザ定義に設定したフィールドの値は、プロパティ パレットで直接変更することができます。

注: [計算規則]ダイアログ ボックスのフィールドの横に が表示される場合は、他のフィールドが (ユーザ定義)から (自動)に変わるまで、そのフィールドを変更することはできません。

11 [詳細]を展開します。

12 床の設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の一番上の床仕上げ材の厚さを変更するには	[上面オフセット]に値を入力します。
階段の一番上の床構造の厚さを変更するには	[上面の厚さ]に値を入力します。
階段の一番下の床仕上げ材の厚さを変更するには	[下面オフセット]に値を入力します。
階段の一番下の床構造の厚さを変更するには	[下面の厚さ]に値を入力します。

13 階段フライトで蹴込みの最小高さまたは数を設定するか、[*なし*]を指定します。

14 階段フライトで蹴込みの最大高さまたは数を設定するか、[*なし*]を指定します。

15 作図領域で、階段の挿入点を指定します。

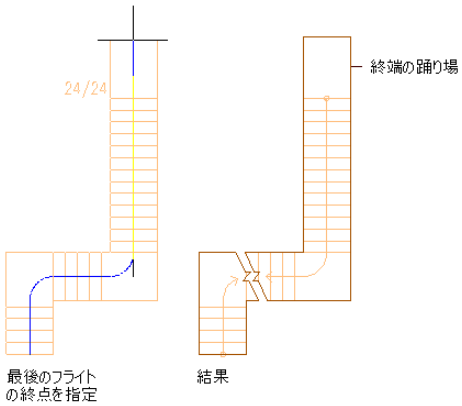
プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

16 階段の最初のターンまたは踊り場の点を指定します。

17 続けて、階段の点を指定します。

注: [終了方法]として[踊り場]を指定した場合、最後の蹴込みを越えた階段の最後の点によって踊り場の終点が定義されます。

複数の踊り場がある階段の末端の踊り場を指定



18 続けて階段を追加するか、*[Enter]*を押します。

45 度の踏み板がある L 字形の階段を作成する

曲段に 45 度のターンがある L 字形の階段を追加するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[階段曲段スタイル]を展開します。

3 右クリックして [新規作成]を選択し、スタイル名として **単一点 – 2 踏み板** と入力します。

4 [設定]タブで、[蹴込み板の線図を使用]が選択解除になっていることを確認します。

5 [曲段タイプ]で[単一点]を指定します。

6 [曲段ターンを調整]をオンにし、[ターンの踏み板の数]に **2** を入力します。

7 [OK]をクリックします。

8 使用するツール パレットを開き、階段ツールを選択します。
必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

注: または [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [階段]ドロップダウン ➤ [階段] をクリックします。

9 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開します。

10 [形状]で、[複数踊り場]を選択します。

11 [ターンのタイプ]で、[1/4 ターン]を選択します。

12 [曲段スタイル]で、[単一点 – 2 踏み板]を選択します。

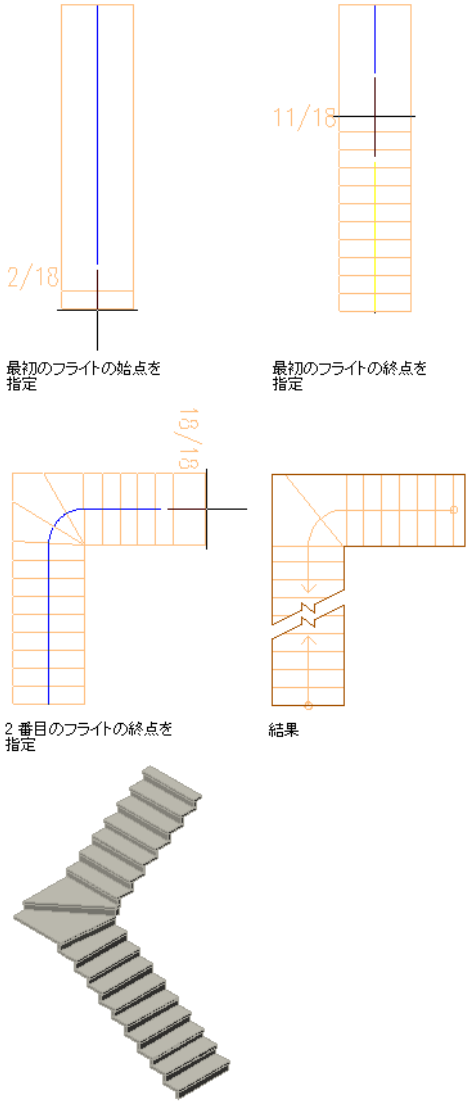
13 [寸法]を展開します。

14 [フライトの長さ]で、[踏み板の長さ]を選択します。

注: 階段スタイルの[踊り場を延長して蹴込み板や踏み板が踊り場の下に配置されないようにする]がオンになっている場合は、階段の終点を中心にフライトが正確に回転しません。

15 90 度のターンが 1 つある階段を描き、*[Enter]*を押します。

45 度の踏み板がある L 字形の階段を作成



16 その階段を選択し、コマンド ラインで **winderturnadjust** と入力して、*[Enter]*を 2 回押します。

注: コマンド winderturnadjust によって、1 点曲段スタイルを使用する階段のターン領域の踏み板の数が変更されます。踏み板の既定の数は、[階段曲段スタイル]の[設定]タブで指定されています。コマンド winderturnadjust の実行時に、コマンド ラインで踏み板の数を変更できます。

ターン領域の踏み板の数を変更すると、構築線によって階段の端から端までの位置が変わります。これは、踏み板の長さが階段に沿って一定に保たれているためです。曲段の踏み板を変更すると、踏み板の幅が変わるため、

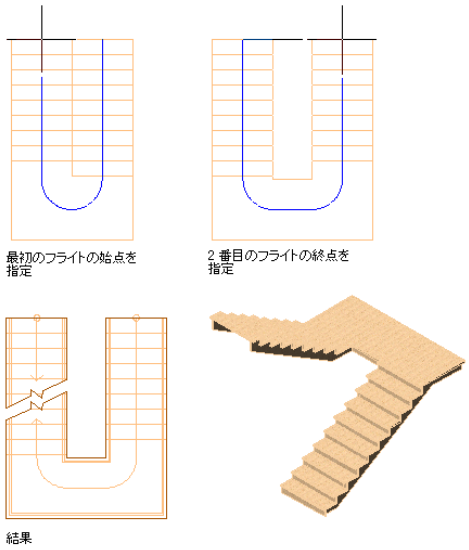
ラインも移動します。構築線は、グリップを使って編集できます。構築線を移動すると、曲段の踏み板が影響を受けます。

ユーザ指定の設定を使って U 字形階段を作成する

指定した設定を使って U 字形階段を追加するには、次の手順を実行します。U 字形階段では、1/2 踊り場をはさんで長さの等しい 2 つの階段フライトが連結されています。位置合わせの設定により、階段を定義するための点が階段の幅の範囲に収まる位置をコントロールすることができます。

階段を描くときは、フライトと各踏み板の線分が表示されます。フラットな踊り場には踏み板線がありませんが、ターン タイプの踊り場ではターン全体を通して踏み板線が表示されます。ターン イプの階段では、これらの一時的な線分は、最終的な階段の踏み板線の実際の位置を表してないことがあります。

U 字形階段を作成



ヒント: ツールを選択する前にプロパティ パレットが表示されるようにするには、[ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [プロパティ]をクリックします。

1 使用するツール パレットを開き、階段ツールを選択します。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

注: または [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [階段]ドロップダウン ➤ [階段] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 スタイルを選択します。

4 [形状]で、[U 字形]を選択します。

5 ターンのタイプを指定します。

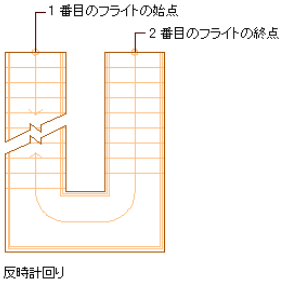
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段が反対方向に曲がる場所にフラットな踊り場を作成するには	[ターンのタイプ]で[1/2 踊り場]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段が反対方向に曲がる場所に階段を作成し、フライト全体に踏み板を配置するには	[ターンのタイプ]で[1/2 ターン]を選択します。

6 階段の水平方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
右側が階段の外側のエッジで、左側が内側のエッジになるように、U 字形階段を描くには	[水平方向]で[反時計回り]を選択します。
左側が階段の外側のエッジで、右側が内側のエッジになるように、U 字形階段を描くには	[水平方向]で[時計回り]を選択します。

U 字形階段の水平方向を指定



7 階段の垂直方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
この床から床の上側に階段を描くには	[垂直方向]で[上]を選択します。
この床から床の下側に階段を描くには	[垂直方向]で[下]を選択します。

8 [寸法]を展開します。

9 階段の幅、高さ、位置合わせを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の幅を指定するには	[幅]に値を入力します。
階段の床間の高さを指定するには	[高さ]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の位置合わせを指定するには	[位置合わせ]の値を指定します。選択した[位置合わせ]の値により、階段を配置するときの挿入点を、階段の水平距離の始点の内側、中心、外側にコントロールできます。

10 階段の終了を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段を蹴込みで終了するには	[終了方法]で[蹴込み]を選択します。 **注:** 蹴込みで終わる階段の全体の高さは、指定した床間の高さよりも踏み板 1 枚分の厚さだけ低くなります。
階段を踏み板で終了するには	[終了方法]で[踏み板]を選択します。
階段を踊り場で終了するには	[終了方法]で[踊り場]を選択します。

11 [計算規則]の横の をクリックし、次の手順を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段全体の直線の長さを指定するには	[直線の長さ]および[段数]に値を入力し、[OK]をクリックします。 ■ [直線の長さ]を (自動)に設定すると、踏み板のサイズと段数に基づいて値が計算されます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	■ [直線の長さ]を (ユーザ定義)に設定すると、階段の長さが入力した寸法と等しくなり、他の 3 つの値が適用範囲内([デザイン規則]タブの[適用範囲])で調整されます。 ■ [段数]を (ユーザ定義)に設定すると、踏面が階段に合わせて増減します。
階段の蹴込みの総数を指定するには	[段数]に値を入力し、[OK]をクリックします。 ■ [段数]を (自動)に設定すると、階段の全体の長さと全体の高さ、および[デザイン規則]タブで指定した適用範囲に基づいて段数が計算されます。階段の[直線の長さ]の値は、自動的に調整されます。 ■ [段数]を (ユーザ定義)に設定すると、踏面と蹴上げの計算に使われる値を指定することができます。階段の制限を超えてこれらの値を設定すると、エラー メッセージが表示されます。
階段フライトの各蹴上げを指定するには	すべてのフィールドを (自動)に設定します。次に、[蹴上げ]の横のアイコンをクリックして (ユーザー定義)に変更し、[蹴上げ]に値を入力します。[OK]をクリックします。
階段フライトの各踏面を指定するには	すべてのフィールドを (自動)に設定します。次に、[踏面]の横のアイコンをクリックして (ユーザー定義)に変更し、踏面の値を入力します。踏面を設定するときに、段数を指定することもできます。[OK]をクリックします。

注: [計算規則]ワークシートでユーザ定義に設定したフィールドの値は、プロパティ パレットで直接変更することができます。

注: [計算規則]ダイアログ ボックスのフィールドの横に が表示される場合は、他のフィールドが (ユーザ定義)から (自動)に変わるまで、そのフィールドを変更することはできません。

12 [詳細]を展開します。

13 拘束を指定します。

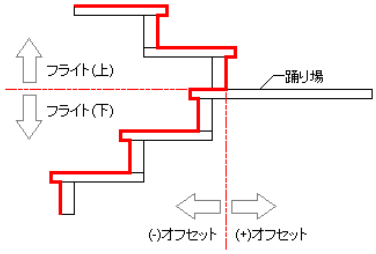
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
踊り場の延長を最小にして、踏み板と蹴込みを配置するには	[位置合わせタイプ]で[フリー]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
上側のフライトの踏み板を下側のフライトの踏み板に位置合わせするには	[位置合わせタイプ]で[踏み板から踏み板]を選択します。
上側のフライトの踏み板を下側のフライトの蹴込みに位置合わせするには	[位置合わせタイプ]で[踏み板から蹴込み]を選択します。
上側のフライトの蹴込みを下側のフライトの蹴込みに位置合わせするには	[位置合わせタイプ]で[蹴込みから蹴込み]を選択します。

14 [位置合わせオフセット]の値を指定します。

[踏み板から踏み板]、[踏み板から蹴込み]、[蹴込みから蹴込み]を選択したときは、オフセット値を指定することができます。正のオフセット値を指定すると、下側のフライトの踏み板の位置が上側のフライトの踏み板の位置よりも踊り場に近くなります。

踏み板から蹴込みの位置合わせオフセットを指定



15 [位置合わせを延長]で、値を指定します([フライト(下)]または[フライト(上)])。

16 [不均等な踏み板]の値を指定します。この値によって、踏み板の総数が不均等な場合にどちらのフライトを長くするかが指定されます。上部のフライトに不均等な踏み板を配置するには、[上部のフライト]を選択します。下部のフライトに不均等な踏み板を配置するには、[下部のフライト]を選択します。

17 床の設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の一番上の床仕上げ材の厚さを変更するには	[上面オフセット]に値を入力します。
階段の一番上の床構造の厚さを変更するには	[上面の厚さ]に値を入力します。
階段の一番下の床仕上げ材の厚さを変更するには	[下面オフセット]に値を入力します。
階段の一番下の床構造の厚さを変更するには	[下面の厚さ]に値を入力します。

18 階段フライトで蹴込みの最小高さまたは数を設定するか、[*なし*]を指定します。

19 階段フライトで蹴込みの最大高さまたは数を設定するか、[*なし*]を指定します。

20 作図領域で、階段の挿入点を指定します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

21 次のように、階段の終点を指定します。

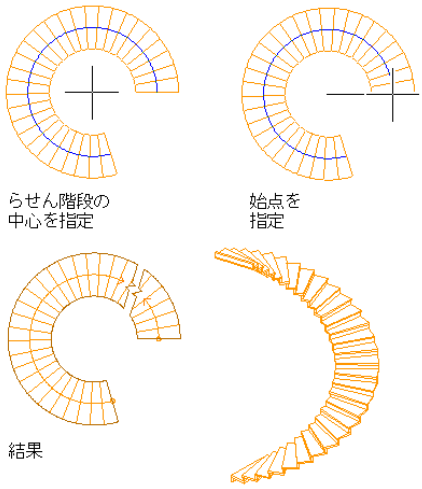
22 続けて階段を追加するか、*[Enter]*を押します。

ユーザ指定の設定を使ってらせん階段を作成する

環状にスイープした、らせん階段を作成するには、次の手順を実行します。らせん階段は、共通の中心点を中心にして下から上に回転します。

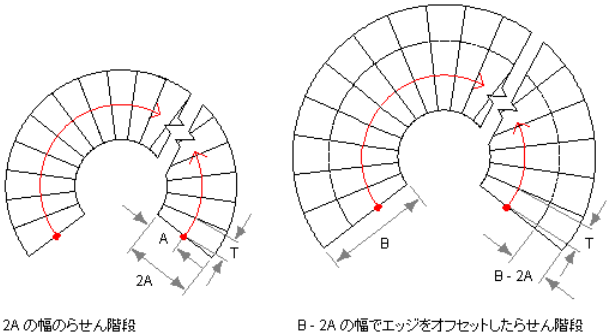
円弧の拘束が「フリー」のときにだけ、半径を直接入力するか、画面上で指定することができます。円弧の拘束が「フリー」以外のときは、指定した踏み板の長さと円弧拘束から半径が決定されます。その場合は、希望の半径にするために踏み板の長さを調整する必要があります。

らせん階段を作成



内側のエッジから指定した距離に配置される踏面(T)を指定してらせん階段を作成するには、まず希望の距離(A)の 2 倍の幅で階段を作成します。次に[エッジをカスタマイズ]を使用して、希望の全幅 B まで外側のエッジをオフセットします。このオフセット距離は、B - 2A に等しくなります。

指定した距離に踏面を指定してらせん階段を作成



ヒント: ツールを選択する前にプロパティ パレットが表示されるようにするには、[ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [プロパティ]をクリックします。

1 使用するツール パレットを開き、階段ツールを選択します。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

注: または [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [階段]ドロップダウン ➤ [階段] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開します。

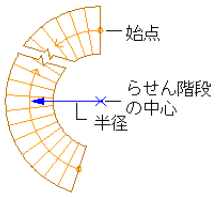
3 スタイルを選択します。

4 [形状]で、[らせん]を選択します。

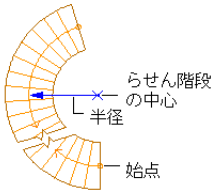
5 階段の水平方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
反時計回りの方向にらせん階段を描くには	[水平方向]で[反時計回り]を選択します。
時計回りの方向にらせん階段を描くには	[水平方向]で[時計回り]を選択します。

らせん階段の水平方向を指定



反時計回り



時計回り

6 階段の垂直方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
この床から床の上側に階段を描くには	[垂直方向]で[上]を選択します。
この床から床の下側に階段を描くには	[垂直方向]で[下]を選択します。

注: [終了方法]を[踊り場]に設定した場合は、垂直方向は上になり、変更することはできません。

7 [寸法]を展開します。

8 階段の幅、高さ、位置合わせを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の幅を指定するには	[幅]に値を入力します。
階段の床間の高さを指定するには	[高さ]に値を入力します。
階段の位置合わせを指定するには	[位置合わせ]の値を指定します。選択した[位置合わせ]の値により、階段を配置するときの挿入点を、階段の水平距離の始点の内側、中心、外側にコントロールできます。

9 階段の終了を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段を蹴込みで終了するには	[終了方法]で[蹴込み]を選択します。 **注:** 蹴込みで終わる階段の全体の高さは、指定した床間の高さよりも踏み板 1 枚分の厚さだけ低くなります。
階段を踏み板で終了するには	[終了方法]で[踏み板]を選択します。
階段を踊り場で終了するには	[終了方法]で[踊り場]を選択します。

注: 垂直方向を[下]に設定した場合は、[終了方法]は[蹴込み]に設定され、変更することはできません。

10 階段の半径を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
らせん階段の正確な半径を指定するには	[画面上で指定]で[いいえ]を選択し、[半径]に値を入力します。
階段の半径を動的に定義するには	[画面上で指定]で[はい]を選択します。

11 らせん階段の作成時に使用する円弧拘束のタイプを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
拘束を指定しないで、らせん階段を作成するには	[円弧の拘束]で[フリー]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段フライトに特定の角度を指定して、らせん階段を作成するには	[円弧の拘束]で[全体の角度]を選択し、[円弧の角度]に値を入力します。この角度には、末端の踊り場または踏み板が含まれます。
階段の各踏み板に特定の角度を指定して、らせん階段を作成するには	[円弧の拘束]で[踏み板あたりの角度]を選択し、[円弧の角度]に値を入力します。

12 [計算規則]の横の をクリックし、次の手順を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段全体の直線の長さを指定するには	[直線の長さ]および[段数]に値を入力し、[OK]をクリックします。 ■ [直線の長さ]を (自動)に設定すると、踏み板のサイズと段数に基づいて値が計算されます。 ■ [直線の長さ]を (ユーザ定義)に設定すると、階段の長さが入力した寸法と等しくなり、他の 3 つの値が適用範囲内([デザイン規則]タブの[適用範囲])で調整されます。 ■ [段数]を (ユーザ定義)に設定すると、踏面が階段に合わせて増減します。
階段の蹴込みの総数を指定するには	[段数]に値を入力し、[OK]をクリックします。 ■ [段数]を (自動)に設定すると、階段の全体の長さと全体の高さ、および[デザイン規則]タブで指定した適用範囲に基づいて段数が計算されます。階段の[直線の長さ]の値は、自動的に調整されます。 ■ [段数]を (ユーザ定義)に設定すると、踏面と蹴上げの計算に使われる値を指定することができます。階段の制限を超えてこれらの値を設定すると、エラー メッセージが表示されます。
階段フライトの各蹴上げを指定するには	すべてのフィールドを (自動)に設定します。次に、[蹴上げ]の横のアイコンをクリックして (ユーザー定義)に変更し、[蹴上げ]に値を入力します。[OK]をクリックします。
階段フライトの各踏面を指定するには	すべてのフィールドを (自動)に設定します。次に、[踏面]の横のアイコンをクリックして (ユーザー定義)に変更し、踏面の値を入力します。踏面を設定するときに、段数を指定することもできます。[OK]をクリックします。

注: [計算規則]ワークシートでユーザ定義に設定したフィールドの値は、プロパティ パレットで直接変更することができます。

注: [計算規則]ダイアログ ボックスのフィールドの横に が表示される場合は、他のフィールドが (ユーザ定義)から (自動)に変わるまで、そのフィールドを変更することはできません。

13 [詳細]を展開します。

14 床の設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の一番上の床仕上げ材の厚さを変更するには	[上面オフセット]に値を入力します。
階段の一番上の床構造の厚さを変更するには	[上面の厚さ]に値を入力します。
階段の一番下の床仕上げ材の厚さを変更するには	[下面オフセット]に値を入力します。

15 階段フライトで蹴込みの最小高さまたは量を設定するか、[*なし*]を指定します。

16 階段フライトで蹴込みの最大高さまたは数を設定するか、[*なし*]を指定します。

17 らせん階段の中心点を指定します。

18 階段の位置を指定します。

19 続けて階段を追加するか、*[Enter]*を押します。

線図からカスタム階段を作成する

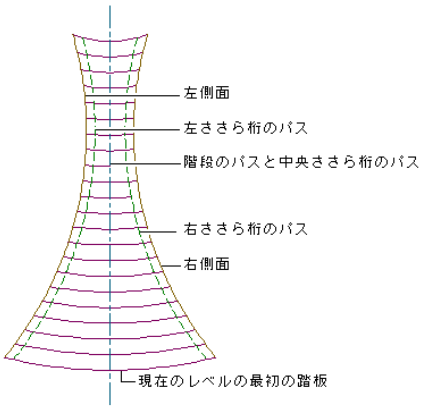
線図からカスタム階段を作成するには、次の手順を実行します。不規則な形状の階段と踏み板のモデルを作成し、カスタム階段によって異なる角度で複数のフライトを指定できます。階段のエッジと踏み板のエッジを定義する線図を選択または作成できます。分析用に複雑な既存の階段の状態のモデルを作成し、規格外の状態を検討したり、標準の AutoCAD Architecture 階段コマンドを使用して作成できない階段のタイプを生成するには、カスタム階段を作成します。

カスタム階段の階段輪郭コンポーネントは、階段の左右の側面、最初の踏み板の段鼻、および最後の踏み板または踊り場の前面によって描かれます。

階段のささら桁を線図として選択したり、AutoCAD Architecture によって自動的に生成することができます。カスタム階段を作成した後で、ささら桁パスを置き換えることができます。階段のスタイルを編集することによってささら桁を追加または修正できます。カスタム階段に適用される階段スタイルは、その階段スタイル内でささら桁が定義されている必要があります。階段スタイルにささら桁が含まれていない場合、左右のささら桁パス線分が適切なささら桁ジオメトリに変換されます。現在の階段プロパティが、さまざまな表示での階段コンポーネントの外観を決定します。

重要: 階段の輪郭全体がどの点でも重なっていない必要があります。さもないと解決策のヒントが表示されます。

線分、ライトウェイト ポリライン、または円弧セグメントを使用してカスタム階段の線図を作成します。踏み板の線図はすべて階段の側面と交差する必要があります。ささら桁パスを表すグラフィックスは、階段のパス全体で連続している必要があります。



カスタム階段の線図では次のコンポーネントを表すことができます。

- 階段の左右の側面(必須)
- 階段のパス(省略可能)
- 階段の左右および中央のささら桁(省略可能)
- 現在のレベルの最初の踏み板(必須)
- 残りの踏み板(必須)

注: カスタム階段には、最低 2 つの踏み板が必要です。カスタム階段を作成するときには、残りの踏み板に対する最低 2 つの線分を選択する必要があります。

線図からカスタム階段を作成する

1 使用する階段ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。

ヒント: ツールを選択する前にプロパティ パレットが表示されるようにするには、[ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [プロパティ]をクリックします。

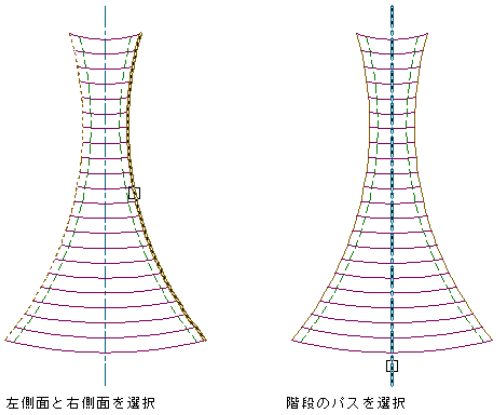
2 現在の図面に、ささら桁が定義された階段スタイルが含まれていることを確認します。

3 階段ツールを右クリックして、[ツール プロパティの適用先] ➤ [線図]をクリックします。

4 カスタム階段の左右の側面を表す線図を選択します。

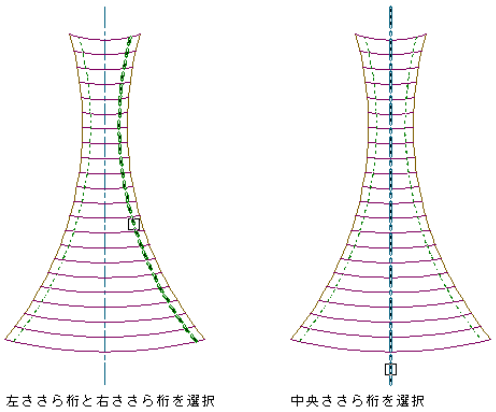
階段の側面には、すべての踏み板と交差する線分、ライトウェイト ポリライン、または円弧セグメントのみ選択できます。

5 階段のパスを表す線図を選択するか、*[Enter]*を押して自動的に生成します。



階段のパスには、すべての踏み板と交差する単一または複数セグメントのライトウェイト ポリラインあるいは円弧セグメントのみ選択できます。

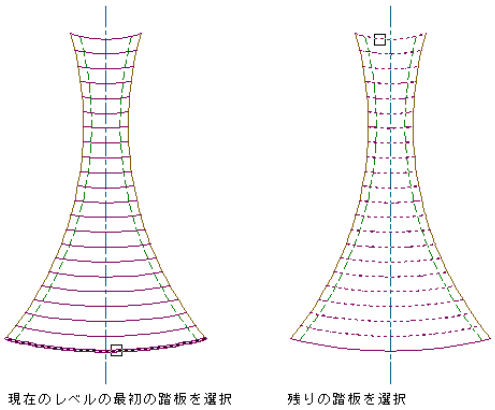
6 階段の左右および中央のささら桁を表す線図を選択するか、*[Enter]*を押して階段の左右および中央のささら桁を自動的に生成します。



7 現在のレベルの最初の踏み板を表す線図を選択します。

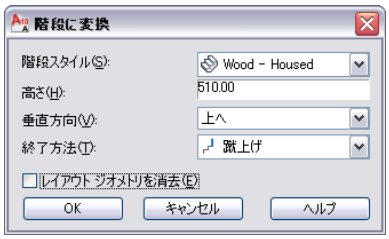
階段の踏み板には、階段の側面と交差する線分、ライトウェイト ポリライン、または円弧セグメントのみ選択できます。

8 残りの踏み板を選択します。



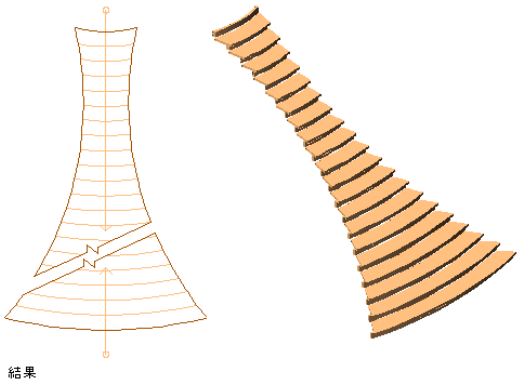
9 [階段に変換]ダイアログで、[スタイル]、[高さ]、[垂直方向]、[終了方法]のパラメータ値を確認または変更します。ささら桁が定義されたスタイルを指定してください。レイアウト ジオメトリを消去するかどうかを指定して、[OK]をクリックします。

注: 標準の階段スタイルにはささら桁が定義されていません。



重要: カスタム階段を傾斜階段スタイルに変換することはできません。

線図からカスタム階段が生成されます。



いったんカスタム階段を作成すると、その階段のあらゆる部分を踊り場に変換することができます。これを行うには、カスタム階段を修正する (1491 ページ)を参照してください。

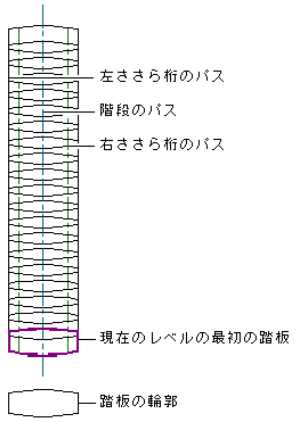
踏み板の輪郭からカスタム階段を作成する

踏み板の輪郭からカスタム階段を作成するには、次の手順を実行します。カスタム階段の踏み板に、閉じたポリラインから生成された定義済みの輪郭を使用します。各階段の水平距離に配置された踏み板の輪郭はすべて、交差または重なり合う必要があります。

カスタム階段の階段輪郭コンポーネントは、階段の左右の側面、最初の踏み板の段鼻、および最後の踏み板または踊り場の前面によって描かれます。

重要: 階段の輪郭全体がどの点でも重なっていない必要があります。さもないと解決策のヒントが表示されます。

階段のささら桁を線図として選択したり、AutoCAD Architecture によって自動的に生成することができます。カスタム階段を作成した後で、ささら桁パスを置き換えることができます。階段のスタイルを編集することによってささら桁を追加または修正できます。現在の階段プロパティが、さまざまな表示での階段コンポーネントの外観を決定します。



カスタム階段の線図と輪郭では、次のコンポーネントを表すことができます。

- 階段のパス(必須)
- 階段の左右のささら桁(省略可能)
- 現在のレベルの最初の踏み板の輪郭(必須)
- 残りの踏み板(必須)

踏み板の輪郭からカスタム階段を作成する

1 使用する階段ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。

ヒント: ツールを選択する前にプロパティ パレットが表示されるようにするには、[ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [プロパティ]をクリックします。

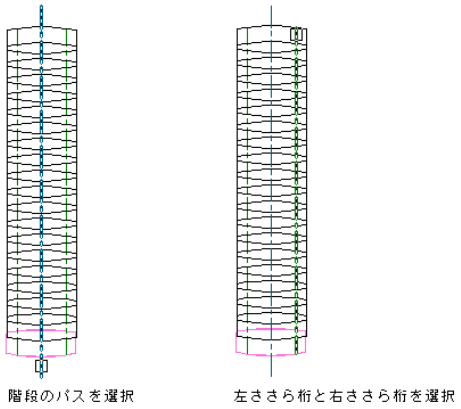
2 階段ツールを右クリックして、[ツール プロパティの適用先] ➤ [線図]をクリックします。

3 [踏み板の輪郭]に **T** と入力します。

4 階段のパスを表す線図を選択します。

階段のパスには、すべての踏み板と交差する単一または複数セグメントのライトウェイト ポリラインあるいは円弧セグメントのみ選択できます。

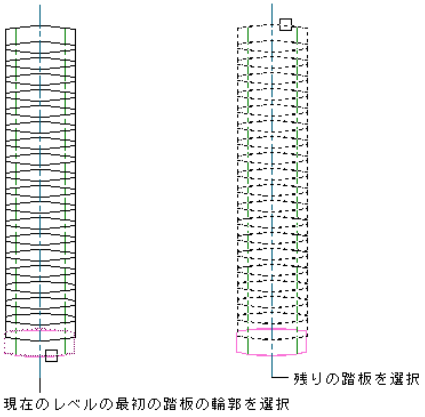
5 階段の左右および中央のささら桁を表す線図を選択するか、*[Enter]*を押して階段の左右および中央のささら桁を自動的に生成します。



6 現在のレベルの最初の踏み板の輪郭を表す線図を選択します。

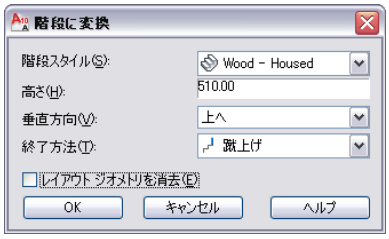
階段の踏み板には定義済みの輪郭のみ選択できます。

7 残りの踏み板を選択します。



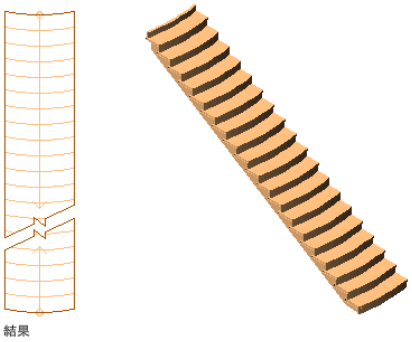
重要: カスタム階段を傾斜階段スタイルに変換することはできません。

8 [階段に変換]ダイアログで、[スタイル]、[高さ]、[垂直方向]、[終了方法]のパラメータ値を確認または変更します。レイアウト ジオメトリを消去するかどうかを指定して、[OK]をクリックします。



重要: カスタム階段を傾斜階段スタイルに変換することはできません。

踏み板の輪郭からカスタム階段が生成されます。



いったんカスタム階段を作成すると、その階段のあらゆる部分を踊り場に変換することができます。これを行うには、カスタム階段を修正する (1491 ページ)を参照してください。

カスタム階段を修正する

カスタム階段を次のように修正するには、次の手順を実行します。

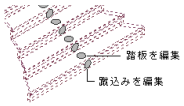
- 踏み板と蹴込みの面を編集する
- 踏み板と蹴込みをソース コンポーネントと一致させる
- 踏み板を踊り場に、踊り場を踏み板に変換する
- 線図を選択して既存のささら桁のパスを新しいささら桁のパスと置き換える

重要: 踏み板を追加するかその形状を変更する場合は、階段の輪郭全体がどの点でも重なっていない必要があります。さもないと解決策のヒントが表示されます。

カスタム階段の踏み板を編集する

1 カスタム階段の踏み板のエッジを円弧に変換するには、次の手順を実行します。

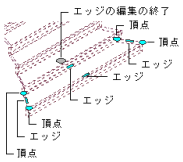
変更するカスタム階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [カスタム階段]パネル ➤ [踏み板と蹴込み板を編集] をクリックします。



各踏み板と蹴込みの中点にグリップが表示されます。

2 一番下の[踏み板を編集]グリップを選択します。

踏み板の面を修正するには、エッジ グリップまたは頂点グリップのいずれかを選択します。カスタム階段の踏み板の面を編集するため、次のグリップが表示されます。



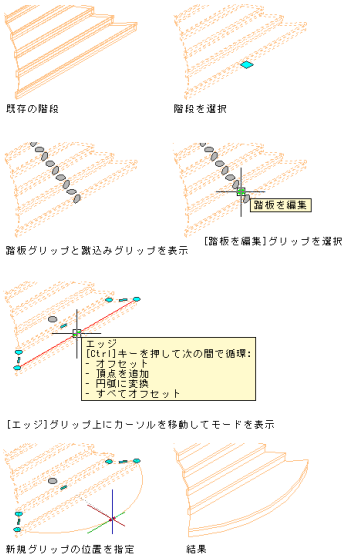
3 前面のエッジ グリップ上にカーソルを移動します。

次のオプションのツールチップが表示されます。

- オフセット
- [頂点を追加]
- 円弧に変換
- すべてをオフセット

4 [円弧に変換]オプションに戻るには、エッジ グリップを選択し、*[Ctrl]*を 2 回押します。

5 エッジ グリップの新しい位置を指定します。



踏み板や蹴込みを一致させる

1 別のカスタム階段の既存の踏み板と一致させることによってカスタム階段を修正するには、次の手順を実行します。

2 つのカスタム階段(一致元の踏み板を含むカスタム階段と一致先のカスタム階段)を作成します。

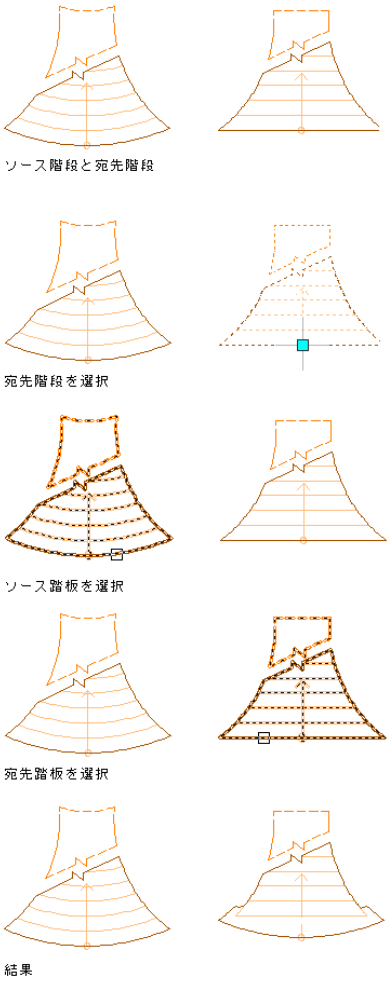
2 変更するカスタム階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [カスタム階段]パネル ➤ [踏み板と蹴込み板を一致] をクリックします。

3 一致させる踏み板を指定します。

踏み板、蹴込み、またはその両方の一致を選択できます。

4 一致元のカスタム階段で一致させる踏み板を選択します。

5 一致先のカスタム階段で置き換える踏み板を選択します。



踏み板と踊り場を切り替える

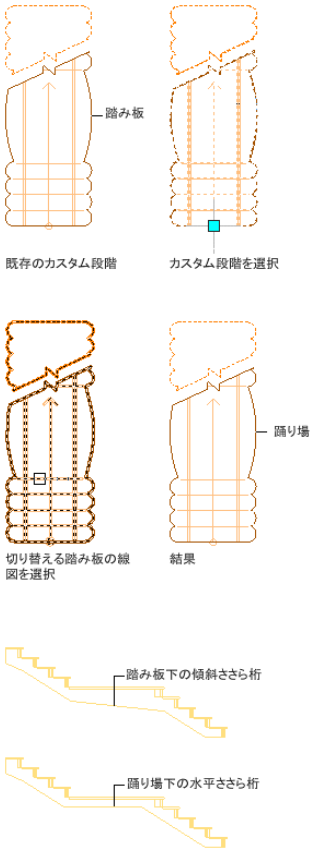
1 カスタム階段の踏み板を踊り場に変換する、またはカスタム階段の踊り場を踏み板に変換するには、次の手順を実行します。

変更するカスタム階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [カスタム階段]パネル ➤ [踏み板/踊り場に設定] をクリックします。

2 踊り場に変換する踏み板を選択します。

ささら桁が定義済みの階段スタイルを使用すると、踏み板の終わりまで、ささら桁が踊り場と勾配に平行になるのが分かります。

注: この機能では、[終了方法]オプションは上書きされません。[踊り場で終了]が指定されている場合は、この機能を使用して踊り場を踏み板に変換できません。



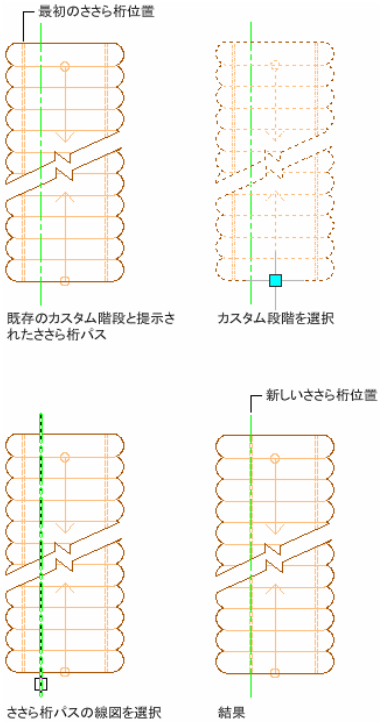
ささら桁のパスを置き換える

1 線図を選択して既存のカスタム階段のささら桁のパスを新しいささら桁のパスに置き換えるには、次の手順を実行します。代替のささら桁のパスとして選択できる線図は、階段の中にあり、階段全体の長さがある線図です。

変更するカスタム階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [カスタム階段]パネル ➤ [ささら桁パスを置き換え] をクリックします。

2 カスタム階段の設定に応じて、置き換える左右または中央のささら桁のパスを指定します。

3 新しいささら桁のパスを表す線図を選択します。



傾斜を作成する

階段を使って傾斜を作成するには、次の手順を実行します。Ramp-Concrete スタイル([階段スタイル]図面)には、傾斜を作成するための適切な設定が含まれています。

ヒント: すべてのスタイルとサポート図面の場所の一覧は、スタイルとサポート ファイル (100 ページ)を参照してください。

傾斜の作成には、傾斜のささら桁のタイプを使用する必要があります。ささら桁の切り子面の表示コンポーネントには、傾斜用の踊り場ラインがいくつか用意されています。[終了方法]を[踏み板]に設定すると、傾斜とそれが接する面との間に蹴上げが設けられるのではなく、次のレベルとの連結が正しく行われるように踏み板が作成されます。

ヒント: ツールを選択する前にプロパティ パレットが表示されるようにするには、[ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [プロパティ]をクリックします。

1 [階段スタイル]図面から傾斜スタイルを読み込みます。

スタイルを図面にコピーする方法については、図面間でスタイルをコピーする (607 ページ)を参照してください。

2 使用するツール パレットを開き、階段ツールを選択します。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

注: または [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [階段]ドロップダウン ➤ [階段] をクリックします。

3 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

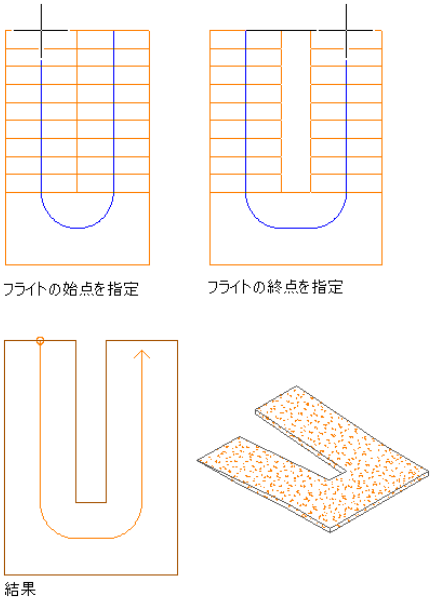
4 Ramp-Concrete スタイルを選択します。

5 形状、ターンのタイプなど、階段の設定を指定します。

6 階段の位置を指定します。

7 続けて階段を追加するか、*[Enter]*を押します。

U 字形のコンクリート製の傾斜を作成



階段ツールを作成する

階段ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。同一のプロパティをもつ特定のスタイルの階段を複数配置する場合、ユーザ独自の階段ツールを作成することもできます。

1 ツールを追加するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面上の階段からツールを作成するには	階段を選択して、ツール パレットにドラッグします。
スタイル マネージャの階段スタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 コピーするスタイルをツール パレットにドラッグします。 [OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	もう一方のツール パレットを開いて、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールの追加

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	先ツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
ツール カタログからツールをコピーするには	コンテンツ ブラウザでカタログを開き、コピーするツールを見つけます。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

この説明は、ツール パレットのツールチップとして使用され、ツールがツール カタログに保存されている場合は、ツールについて解説します。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 [説明]の横の をクリックし、このツールから作成した階段の説明を入力して、[OK]をクリックします。

8 図面で使用するレイヤ キー スタイルで指定されているレイヤ割り当てを使用しない場合は、レイヤ キーとレイヤ キーの優先を指定します。

9 階段スタイルを選択します。

注: 複数の踊り場がある階段または U 字形階段を選択した場合は、ターンのタイプを設定できます。ターンのタイプを 1/2 ターンまたは 1/4 ターンにした場合は、曲段スタイルを設定できます。

10 この階段に使用されているスタイルを含む図面ファイルを選択します。

11 [OK]をクリックします。

階段を編集する

階段を編集するには、階段のスタイル、階段の幅と高さ、踏み板のサイズ、位置合わせを変更します。スタイルや寸法の他に、拘束、コンポーネント、踊り場の延長、位置を変更することもできます。

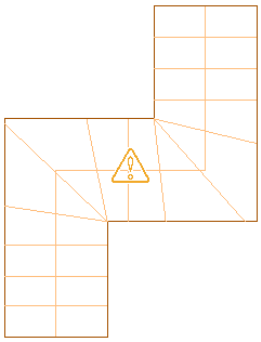
AutoCAD Architecture では、次の方法で階段を編集することができます。

- 寸法やその他の物理特性のグリップを使用して、階段を直接編集できます。
- 寸法や角度を変更するグリップ編集操作では、ダイナミック入力機能を使えば、グリップを移動させることなく、正確な値を入力できます。この機能が有効(アプリケーション ステイタス バーの[DYN]をクリックする)になっている場合は、グリップを選択するとテキスト ボックスが表示され、関連する寸法や角度に希望する値を入力できます。詳細は、AutoCADヘルプの「ダイナミック入力を使用する」を参照してください。
- プロパティ パレットで階段の設定を変更できます。
- 選択した階段のコンテキスト リボン タブから編集コマンドを使用できます。

グリップを使用して階段を編集する

[自動長さ]を[いいえ]に設定した場合は、グリップを使用して階段を編集するときも、階段は引き続き、その作成時に指定したデザイン規則の制限と長さの制約を受けます。これは、旧バージョンの図面のすべての階段に当てはまります。これらの制限を超えて移動しようとすると、解決策のヒント アイコンが表示されます。

解決策のヒント アイコンが表示された階段



グリップを使用して、踊り場や曲がり階段の付いた、複数の踊り場がある階段を作成することができます。踊り場の設定を変更すると、階段が変更されることがあります。

U 字形階段の場合は、階段全体の幅を広くしたり狭くしたりすることができます。

らせん階段の場合は、半径(中心)と始点を変更できます。グリップを使用して、らせん階段全体の幅を広くしたり狭くしたりすることができます。階段の側をグリップ編集した後に、階段の幅を変更すると、グリップによる変更は失われます。

注: プラン表示のグリップを使用して、床間の高さを変更することはできません。グリップを使用して床間の高さを変更する場合は、[上面図]以外のビュー方向で階段を選択してください。

各階段の形状には、それぞれ異なるグリップが関連付けられています。

グリップを使用して直進階段を編集する

直進階段のグリップを使用して階段を編集するには、このトピックの図と手順を参照してください。

グリップ	説明	アニメーション
(長さ)	直線階段の水平距離の長さを変更します。	*グリップアニメーションを使用して直線階段の長さを変更する*
(高さ)	直線階段の水平距離の高さを変更します。	*グリップアニメーションを使用して直線階段の高さを変更する*
(フライト テーパ)	直線階段の水平距離のフライト テーパを変更します。	*グリップアニメーションを使用して直線階段のフライト テーパを変更する*
(エッジ)	エッジを追加することで、直線階段の水平距離のフライト幅を変更します。	*追加エッジ グリップ アニメーションを使用して直線*

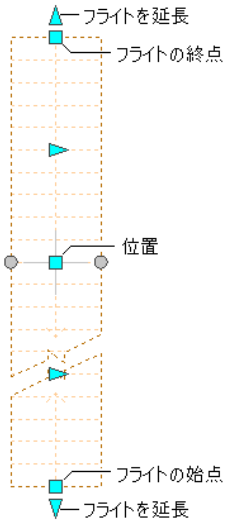
グリップ	説明	アニメーション
		階段のフライト幅を変更する
(エッジ)	エッジを移動することで、直線階段の水平距離のフライト幅を変更します。	*移動エッジ グリップ アニメーションを使用して直線階段のフライト幅を変更する*
(下書き線の位置)	直線階段の水平距離の下書き線の位置を変更します。	*グリップアニメーションを使用して直線階段の下書き線の位置を変更する*
(グラフィックス パスの場所)	直線階段の水平距離のグラフィックス パスの場所を変更します。	*グリップアニメーションを使用して直線階段のグラフィックスパスの場所を変更する*

階段の寸法を編集する

1 直進階段を選択します。

2 変更する寸法のグリップを選択します。

直線階段フライトの始点と終点、場所および階段グリップの延長



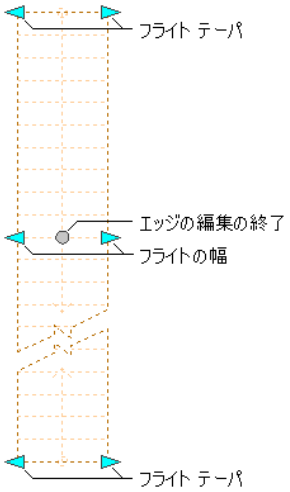
3 目的の寸法が表示されるまでグリップを移動して 1 回クリックするか、寸法の値を入力します。

注: 直進階段が踊り場で終了しない場合は、階段長さ変更グリップを使って直進階段の寸法を変更できます。

4 [エッジの編集]グリップをクリックして、エッジ編集モードにアクセスします(フライト幅とフライト テーパ)。

注: または [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [エッジをカスタマイズ]ドロップダウン ➤ [編集]をクリックします。

直線階段フライト テーパー、フライト幅、およびエッジの編集の終了グリップ



5 階段のエッジの編集が完了したら、[エッジの編集の終了]グリップをクリックして既定の階段編集モードに戻ります。

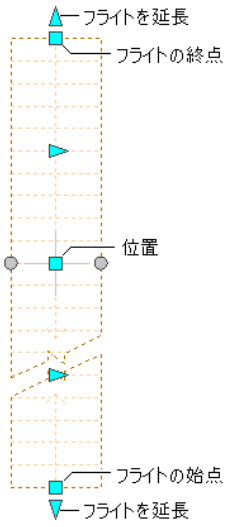
6 編集を続行するか、右クリックし、[すべて選択解除]をクリックしてグリップをオフにします。

階段の位置を変更する

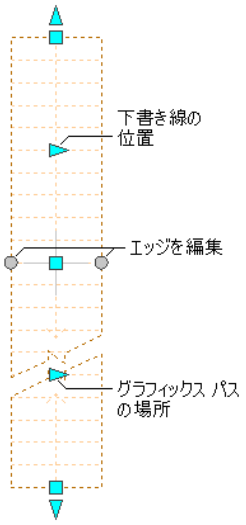
1 直進階段を選択します。

2 適切なグリップを選択して、階段の位置、始点、構築線、グラフィックスパス、または終点を変更します。

直線階段フライトの始点と終点、階段の延長および場所グリップ



直線階段建築ライン ロケーション、グラフィック パス ロケーション、およびエッジの編集グリップ



3 目的の場所に階段を移動して 1 回クリックするか、値を入力して*[ENTER]*を押します。

任意の編集モードで 2 番目の方向に任意の値を入力する場合には(*XY* 平面に沿って編集中に *Y* 方向に値を入力する場合など)、*[Tab]*キーを押すと 2 つの方向の間で順番に選択できます。

また、特定の方向のみに沿って階段を移動するよう、ロックすることもできます。 現在の編集モードでいずれかの次元の方向の値を入力して*[Tab]*キーを押すと、階段の移動が 2 番目の次元に限定されます。たとえば、*XY* 平面に沿って編集している場合には、*X* 次元に値を入力して、*[Tab]*キーを押すことができます。 *X* 次元は入力された値にロックされ、階段の移動は *Y* 次元の方向に限定されます。

4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

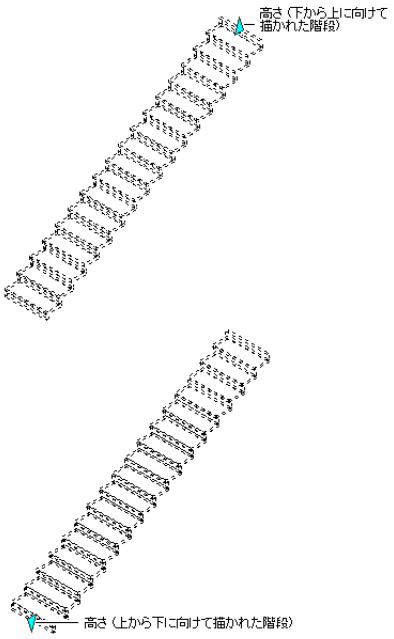
直進階段の高さを変更する

1 直進階段を選択します。

2 高さグリップを移動して、階段の高さを変更します。

注: このグリップは、階段の 3D ビューにのみ表示されます。高さは、プラン ビューでは編集できません。

直進階段の高さグリップ



3 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

グリップを使用して複数の踊り場がある階段を編集する

複数の踊り場がある階段のグリップを使用して階段を編集するには、このトピックの図と手順を参照してください。

グリップ	説明	アニメーション
(フライトを移動)	複数踊り場階段のフライトを移動します。	*グリップアニメーションを使用して複数踊り場階段のフライトを移動する*
(ターン点)	複数踊り場階段のターン点を移動します。	*グリップアニメーションを使用して複数踊り場階段のターン点を移動する*
(フライト テーパ)	複数踊り場階段のフライト テーパを変更します。	*グリップアニメーションを使用して複数踊り場階段のフライト テーパを変更する*
(エッジ)	エッジを移動することで、複数踊り場階段のフライト幅を変更します。	*移動エッジ グリップ アニメーションを使用して複数踊り場階段のフライト幅を変更する*
(下書き線の位置)	複数踊り場階段の下書き線の位置を変更します。	*グリップアニメーションを使用して複数踊り場階段の下書き線の位置を変更する*

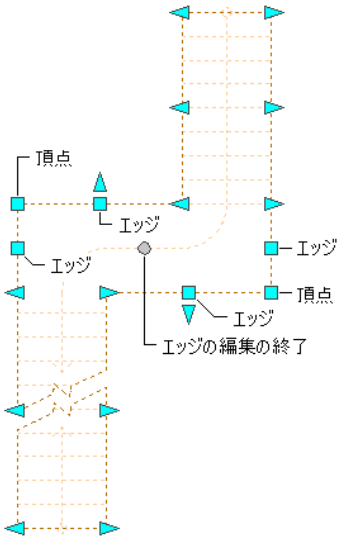
グリップ	説明	アニメーション
(グラフィックス パスの場所)	複数踊り場階段のグラフィックス パスの場所を変更します。	*グリップアニメーションを使用して複数踊り場階段のグラフィックスパスの場所を変更する*

複数の踊り場がある階段の寸法を編集する

1 複数の踊り場がある階段を選択します。

2 変更する寸法のグリップを選択します。

複数の踊り場のある階段の踊り場エッジと頂点、および エッジの編集の終了グリップ

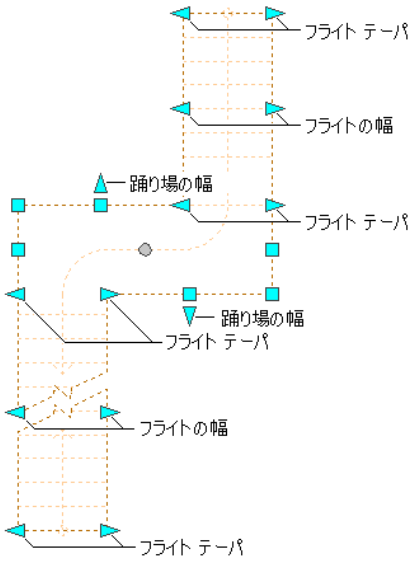


3 目的の寸法が表示されるまでグリップを移動して 1 回クリックするか、寸法の値を入力します。

4 [エッジの編集]グリップをクリックして、エッジ編集モードにアクセスします(フライト幅とフライト テーパ)。

注: または [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [エッジをカスタマイズ]ドロップダウン ➤ [編集]をクリックします。

複数の踊り場がある階段のフライト テーパーとフライト幅、および踊り場の幅グリップ



5 階段のエッジの編集が完了したら、[エッジの編集の終了]グリップをクリックして既定の階段編集モードに戻ります。

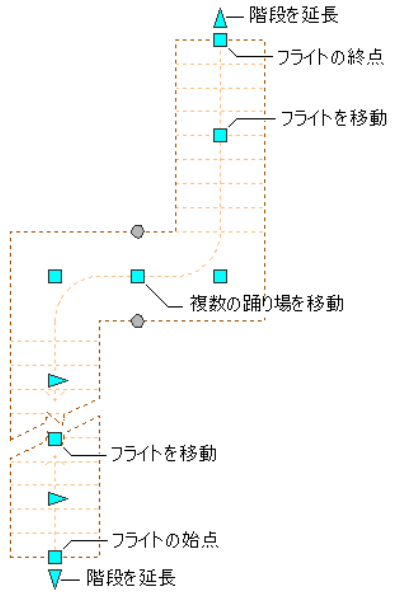
6 編集を続行するか、右クリックし、[すべて選択解除]をクリックしてグリップをオフにします。

複数の踊り場がある階段の位置を変更する

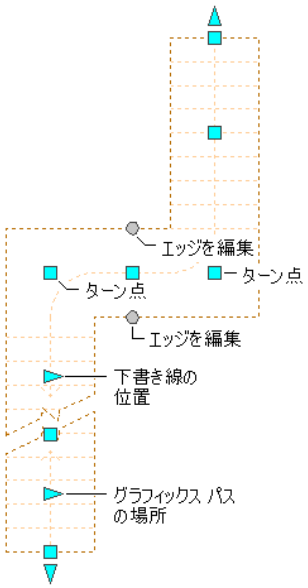
1 複数の踊り場がある階段を選択します。

2 適切なグリップを選択して、階段の位置、始点、構築線、グラフィックス パス、または終点を変更します。

複数の踊り場のある階段フライトの始点と終点、フライトの移動、複数の踊り場の移動、および階段の延長グリップ



複数の踊り場のある階段の踊り場ターン点、建築ライン ロケーション、グラフィック パス ロケーション、およびエッジの編集グリップ



3 目的の場所に階段を移動して 1 回クリックするか、値を入力して*[ENTER]*を押します。

任意の編集モードで 2 番目の方向に任意の値を入力する場合には(*XY* 平面に沿って編集中に *Y* 方向に値を入力する場合など)、*[Tab]*キーを押すと 2 つの方向の間で順番に選択できます。

また、特定の方向のみに沿って階段を移動するよう、ロックすることもできます。 現在の編集モードでいずれかの次元の方向の値を入力して*[Tab]*キーを押すと、階段の移動が 2 番目の次元に限定されます。たとえば、*XY* 平面に沿って編集している場合には、*X* 次元に値を入力して、*[Tab]*キーを押すことができます。 *X* 次元は入力された値にロックされ、階段の移動は *Y* 次元の方向に限定されます。

4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

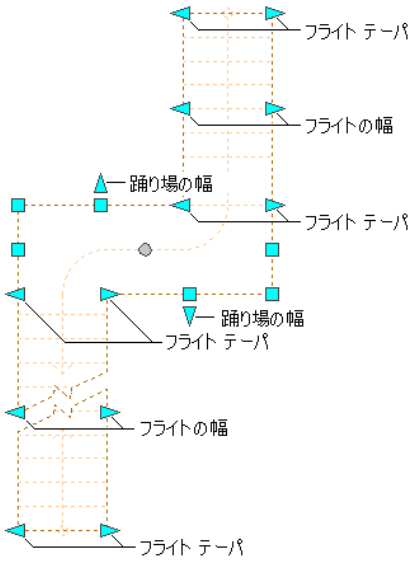
複数の踊り場がある階段の踊り場の形状を変更する

1 複数の踊り場がある階段を選択します。

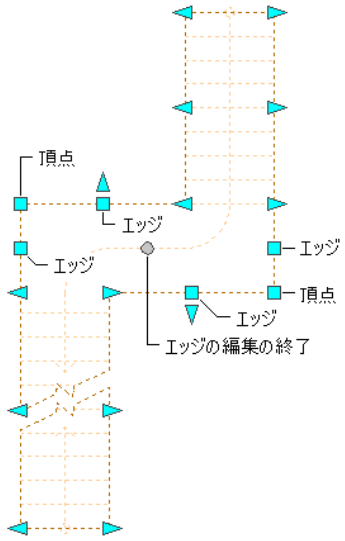
2 [エッジの編集]グリップを選択し、エッジ編集モードにアクセスします(踊り場の幅、踊り場のエッジ、踊り場の頂点)。

注: または [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [エッジをカスタマイズ]ドロップダウン ➤ [編集]をクリックします。

複数の踊り場がある階段のフライト テーパーとフライト幅、および踊り場の幅グリップ



複数の踊り場のある階段の踊り場エッジと頂点、およびエッジの編集の終了グリップ



3 適切なグリップを移動して、階段の踊り場の形状を変更します。

注: 頂点グリップまたはエッジ グリップのいずれかを移動して、踊り場のエッジを一度カスタマイズすると、それ以降は踊り場の幅グリップが表示されなくなります。

4 踊り場のエッジの編集が完了したら、[エッジの編集の終了]グリップをクリックして既定の階段編集モードに戻ります。

5 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

複数の踊り場がある階段の踊り場の位置を変更する

1 複数の踊り場がある階段を選択します。

2 適切なグリップを移動して、踊り場の位置を変更します。踊り場の各側のターン点の位置を変更するか、踊り場全体を移動してください。

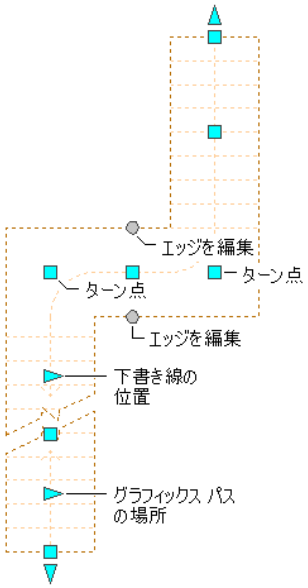
3 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

複数の踊り場がある階段の構築線またはグラフィックス パスを変更する

1 複数の踊り場がある階段を選択します。

2 構築線またはグラフィックス パスのグリップを移動します。

複数の踊り場のある階段の踊り場ターン点、建築ライン ロケーション、グラフィック パス ロケーション、およびエッジの編集グリップ



注: 一度に表示できるのは、構築線またはグラフィックス パスのどちらか一方だけです。どちらを表示するかは、現在のプラン表示レベルの[詳細]タブでコントロールできます。この設定については、階段のその他の表示特性を指定する (1581 ページ)を参照してください。

3 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

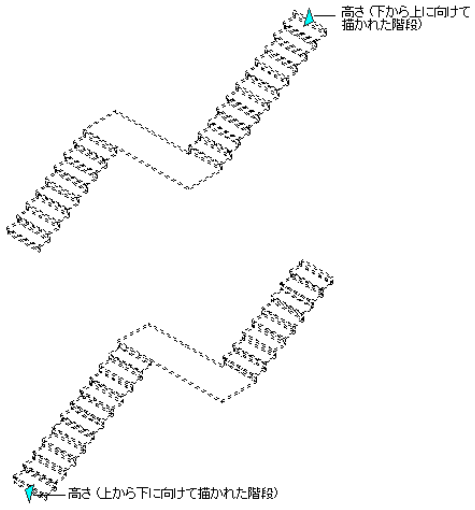
複数の踊り場がある階段の高さを変更する

1 複数の踊り場がある階段を選択します。

2 高さグリップを移動して、階段の高さを変更します。

注: このグリップは、階段の 3D ビューにのみ表示されます。

複数の踊り場がある階段の高さグリップ



3 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

グリップを使用して U 字形階段を編集する

U 字形階段のグリップを使用して階段を編集するには、このトピックの図と手順を参照してください。

グリップ	説明	アニメーション
(フライトの始点)	U 字形階段のフライト始点を変更します。	*グリップアニメーションを使用して U 字形階段のフライト始点を変更する*
(終点の反転)	U 字形階段の終点を反転します。	*グリップアニメーションを使用して U 字形階段の終点を反転する*
(側面の反転)	U 字形階段の側面を反転します。	*グリップアニメーションを使用して U 字形階段の側面を反転する*
(フライト テーパ)	U 字形階段のフライト テーパを変更します。	*グリップアニメーションを使用して U 字形階段のフライト テーパを変更する*
(エッジ)	エッジを追加することで、U 字形階段のフライト幅を変更します。	*追加エッジ グリップ アニメーションを使用して U 字形階段のフライト幅を変更する*
(エッジ)	エッジを移動することで、U 字形階段のフライト幅を変更します。	*移動エッジ グリップ アニメーションを使用して U 字形階段のフライト幅を変更する*

グリップ	説明	アニメーション
(下書き線の位置)	U 字形階段の下書き線の位置を変更します。	*グリップアニメーションを使用して U 字形階段の下書き線の位置を変更する*
(グラフィックス パスの場所)	U 字形階段のグラフィックス パスの場所を変更します。	*グリップアニメーションを使用して U 字形階段のグラフィックスパスの場所を変更する*
(エッジ)	エッジを追加することで、U 字形階段の踊り場の幅を変更します。	*追加エッジ グリップ アニメーションを使用して U 字形階段の踊り場の幅を変更する*
(エッジ)	エッジを移動することで、U 字形階段の踊り場の幅を変更します。	*移動エッジ グリップ アニメーションを使用して U 字形階段の踊り場の幅を変更する*

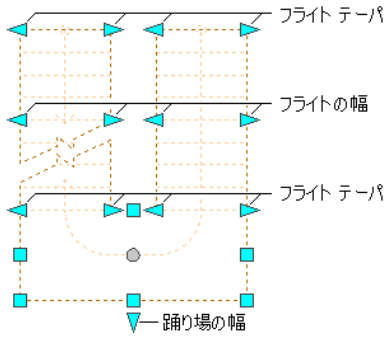
U 字形階段の寸法を編集する

1 U 字形階段を選択します。

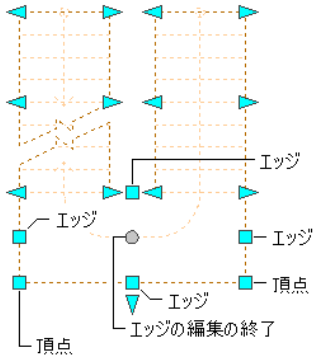
2 [エッジの編集]グリップを選択し、エッジ編集モードにアクセスします(フライト幅、フライト テーパ、踊り場の幅)。

注: または [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [エッジをカスタマイズ]ドロップダウン ➤ [編集]をクリックします。

U 字形階段のフライト テーパー、フライト幅、および踊り場の幅グリップ



U 字形階段の踊り場の頂点とエッジ、およびエッジの編集の終了グリップ



3 目的の寸法が表示されるまでグリップを移動して 1 回クリックするか、寸法の値を入力します。

4 階段のエッジの編集が完了したら、[エッジの編集の終了]グリップをクリックして既定の階段編集モードに戻ります。

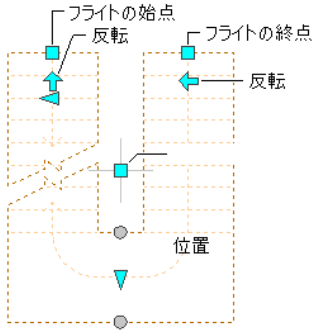
5 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

U 字形階段の位置を変更する

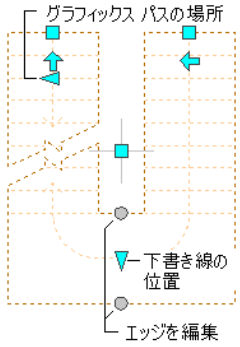
1 U 字形階段を選択します。

2 適切なグリップを選択して、階段の位置、始点、構築線、グラフィックス パス、または終点を変更します。

U 字形階段フライトの始点と終点、フリップおよび場所グリップ



U 字形階段グラフィック パス ロケーション、建築ライン ロケーション、およびエッジの編集グリップ



3 目的の場所に階段を移動して 1 回クリックするか、値を入力して*[ENTER]*を押します。

任意の編集モードで 2 番目の方向に任意の値を入力する場合には(*XY* 平面に沿って編集中に *Y* 方向に値を入力する場合など)、*[Tab]*キーを押すと 2 つの方向の間で順番に選択できます。

また、特定の方向のみに沿って階段を移動するよう、ロックすることもできます。 現在の編集モードでいずれかの次元の方向の値を入力して*[Tab]*キーを押すと、階段の移動が 2 番目の次元に限定されます。たとえば、*XY* 平面に沿って編集している場合には、*X* 次元に値を入力して、*[Tab]*キーを押すことができます。 *X* 次元は入力された値にロックされ、階段の移動は *Y* 次元の方向に限定されます。

4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

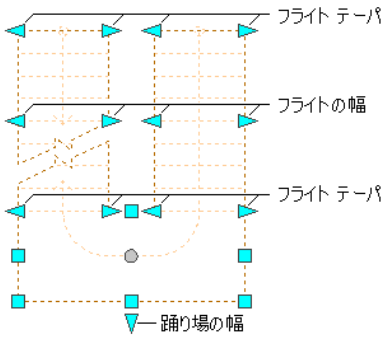
U 字形階段の踊り場の形状を変更する

1 U 字形階段を選択します。

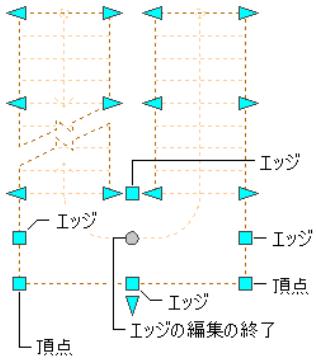
2 [エッジの編集]グリップを選択し、エッジ編集モードにアクセスします(踊り場の幅、踊り場のエッジ、踊り場の頂点)。

注: または [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [エッジをカスタマイズ]ドロップダウン ➤ [編集]をクリックします。

U 字形階段のフライト テーパー、フライト幅、および踊り場の幅グリップ



U 字形階段の踊り場の頂点とエッジ、およびエッジの編集の終了グリップ



3 適切なグリップを移動して、階段の踊り場の形状を変更します。

4 踊り場のエッジの編集が完了したら、[エッジの編集の終了]グリップをクリックして既定の階段編集モードに戻ります。

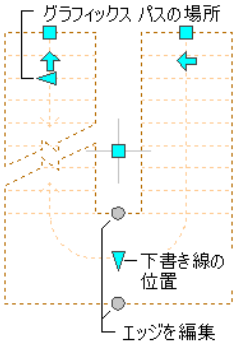
5 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

U 字形階段の構築線またはグラフィックス パスを変更する

1 U 字形階段を選択します。

2 構築線またはグラフィックス パスのグリップを移動します。

U 字形階段グラフィック パス ロケーション、建築ライン ロケーション、およびエッジの編集グリップ



注: 一度に表示できるのは、構築線またはグラフィックス パスのどちらか一方だけです。

3 適切な反転グリップを移動して、フライトの始点グリップの一方の側から他方の側に階段の踊り場を反転するか、2 つのフライトを切り替えます。

4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

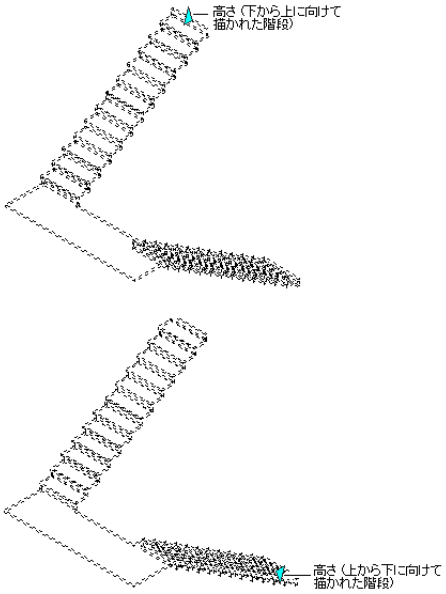
U 字形階段の高さを変更する

1 U 字形階段を選択します。

2 高さグリップを移動して、階段の高さを変更します。

注: このグリップは、階段の 3D ビューにのみ表示されます。

U 字形階段の高さグリップ



3 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

グリップを使用してらせん階段を編集する

らせん階段のグリップを使用して階段を編集するには、このトピックの図と手順を参照してください。

グリップ	説明	アニメーション
(半径)	らせん階段の半径を変更します。	*グリップアニメーションを使用してらせん階段の半径を変更する*
(フライトを回転)	らせん階段のフライトを回転します。	*グリップアニメーションを使用してらせん階段のフライトを回転する*
(高さ)	らせん階段の高さを変更します。	*グリップアニメーションを使用してらせん階段の高さを変更する*
(フライト テーパ)	らせん階段のフライト テーパを変更します。	*グリップアニメーションを使用してらせん階段のフライト テーパを変更する*
(エッジ)	エッジを追加することで、らせん階段のフライト幅を変更します。	*追加エッジ グリップ アニメーションを使用してらせん階段のフライト幅を変更する*
(エッジ)	エッジを移動することで、らせん階段のフライト幅を変更します。	*移動エッジ グリップ アニメーションを使用してらせん階段のフライト幅を変更する*
(反転)	らせん階段を反転します。	*グリップアニメーションを使用してらせん階段を反転する*
(グラフィックス パスの場所)	らせん階段のグラフィックス パスの場所を変更します。	*グリップアニメーションを使用してらせん階段のグラフィックスパスの場所を変更する*

らせん階段の寸法を編集する

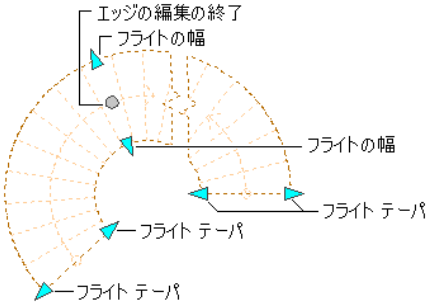
1 らせん階段を選択します。

2 [エッジの編集]グリップを選択して、エッジ編集モードにアクセスします(フライト幅とフライト テーパ)。

注: または [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [エッジをカスタマイズ]ドロップダウン ➤ [編集]をクリックします。

3 変更する寸法のグリップを選択します。

らせん階段フライト テーパーおよび幅、および[エッジの編集の終了]グリップ



4 目的の寸法が表示されるまでグリップを移動して 1 回クリックするか、寸法の値を入力します。

5 階段のエッジの編集が完了したら、[エッジの編集の終了]グリップをクリックして既定の階段編集モードに戻ります。

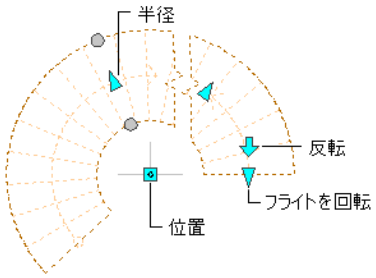
6 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

らせん階段の位置を変更する

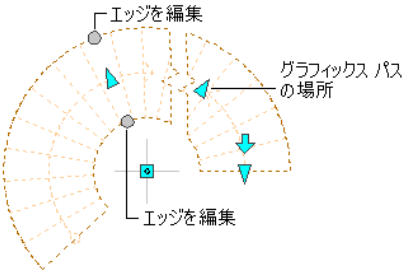
1 らせん階段を選択します。

2 適切なグリップを選択して、階段の位置、始点、構築線、グラフィックス パス、または終点を変更します。始点を中心に階段を回転することもできます。

らせん階段の半径、フリップ、回転フライト、およびロケーション グリップ



螺旋階段グラフィック パス ロケーション、およびエッジの編集グリップ



3 目的の場所に階段を移動して 1 回クリックするか、値を入力して*[ENTER]*を押します。

任意の編集モードで 2 番目の方向に任意の値を入力する場合には(*XY* 平面に沿って編集中に *Y* 方向に値を入力する場合など)、*[Tab]*キーを押すと 2 つの方向の間で順番に選択できます。

また、特定の方向のみに沿って階段を移動するよう、ロックすることもできます。現在の編集モードでいずれかの次元の方向の値を入力して*[Tab]*キーを押すと、階段の移動が 2 番目の次元に限定されます。たとえば、*XY* 平面に沿って編集している場合には、*X* 次元に値を入力して、*[Tab]*キーを押すことができます。 *X* 次元は入力された値にロックされ、階段の移動は *Y* 次元の方向に限定されます。

4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

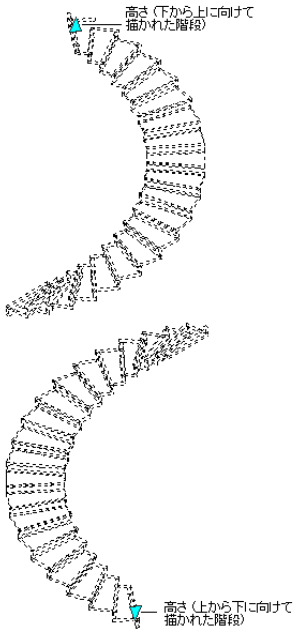
らせん階段の高さを変更する

1 らせん階段を選択します。

2 高さグリップを移動して、階段の高さを変更します。

注: このグリップは、階段の 3D ビューにのみ表示されます。

らせん階段の高さグリップ



3 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

フライトの幅を変更する

階段フライトの幅を変更するには、次の手順を実行します。プロパティ パレットで階段の幅を変更することもできます。

階段のグリップの詳細は、グリップを使用して階段を編集する (1498 ページ)を参照してください。

注: 階段の側をグリップ編集した後に、階段の幅を変更すると、グリップによる変更は失われます。

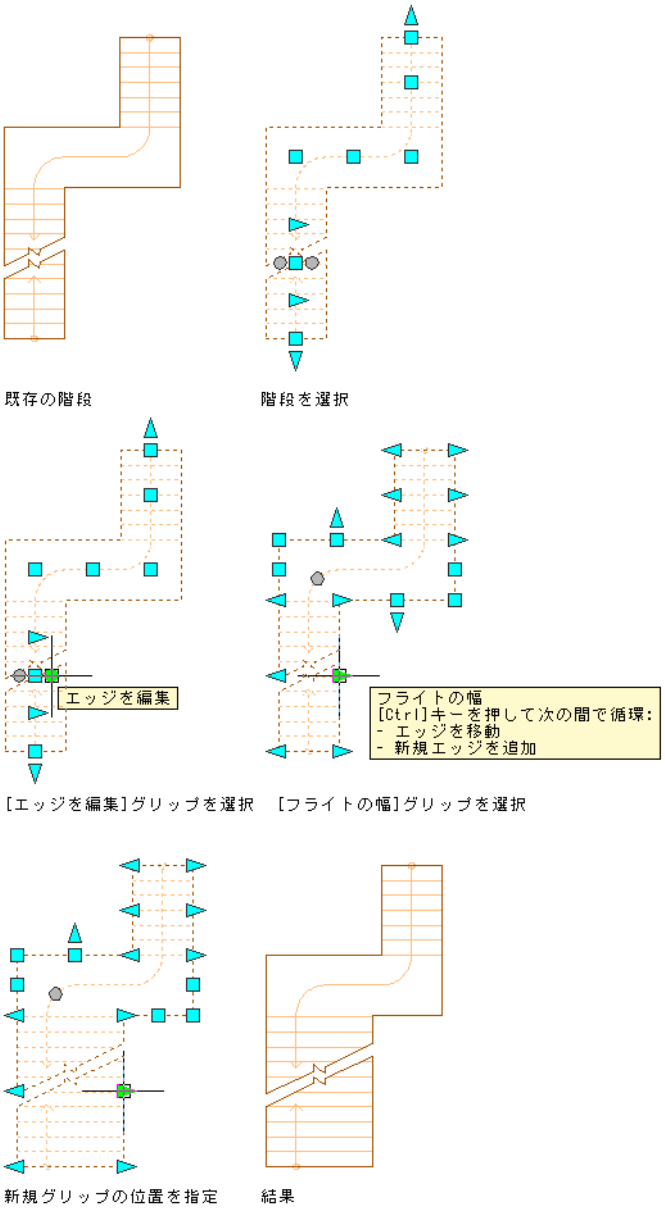
1 階段を選択します。

2 フライトの幅グリップを選択し、目的の幅の値が表示されるまでグリップを移動して、1 回クリックします。

グリップを選択した後で、正確な値を入力して階段の幅を増減することもできます。

フライトのエッジ全体が、指定した位置に移動します。フライトの入力幅も、階段の新しい幅に合わせて変更されます。

グリップを使用して階段フライトの幅を変更



3 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

フライトの形状を変更する

U 字形階段、複数の踊り場がある階段、またはらせん階段の 1 つのフライトの一番上と一番下の幅を変更するには、次の手順を実行します。フライトの各側は、グリップ点を使用して個別にテーパを付けることができます。

階段のグリップの詳細は、グリップを使用して階段を編集する (1498 ページ)を参照してください。

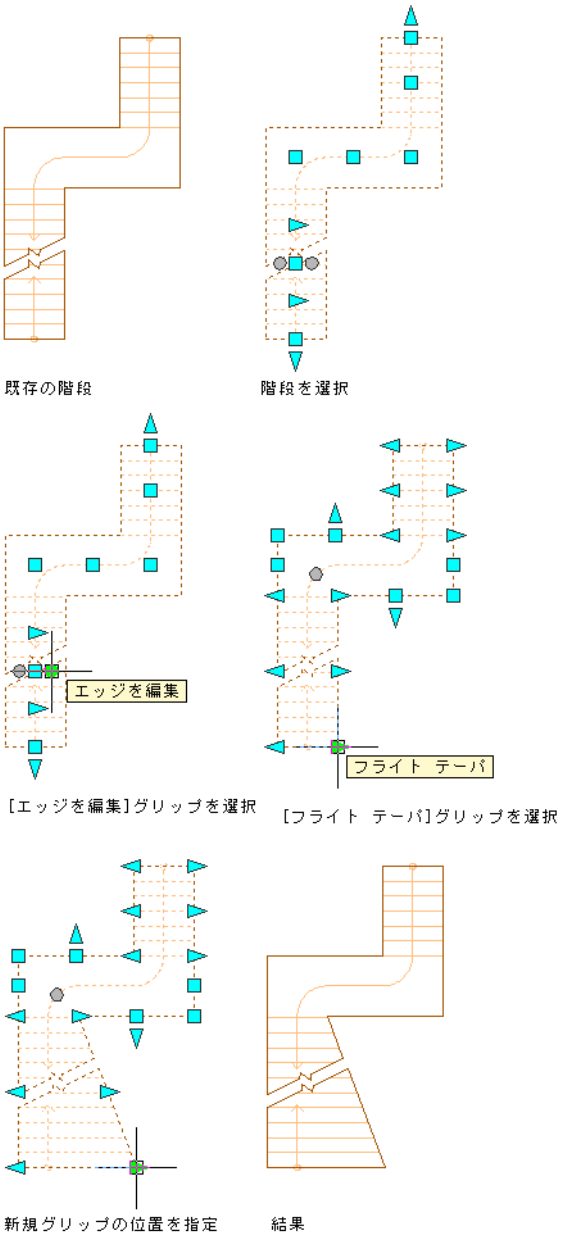
注: 階段の側をグリップ編集した後に、階段の幅を変更すると、グリップによる変更は失われます。

1 修正する階段を選択します。

2 階段フライトのフライト テーパ グリップを選択し、グリップを階段パスから離れた新しい位置に移動します。

フライトが新しい形状に変更されます。

グリップを使用して階段フライトのテーパを変更



3 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

踊り場の形状を変更する

U字形階段と複数の踊り場がある階段の踊り場エッジの角度と位置を変更するには、次の手順を実行します。踊り場の各エッジは、グリップ点を使用して個別にテーパを付けたり、移動することができます。

階段のグリップの詳細は、グリップを使用して階段を編集する (1498 ページ)を参照してください。

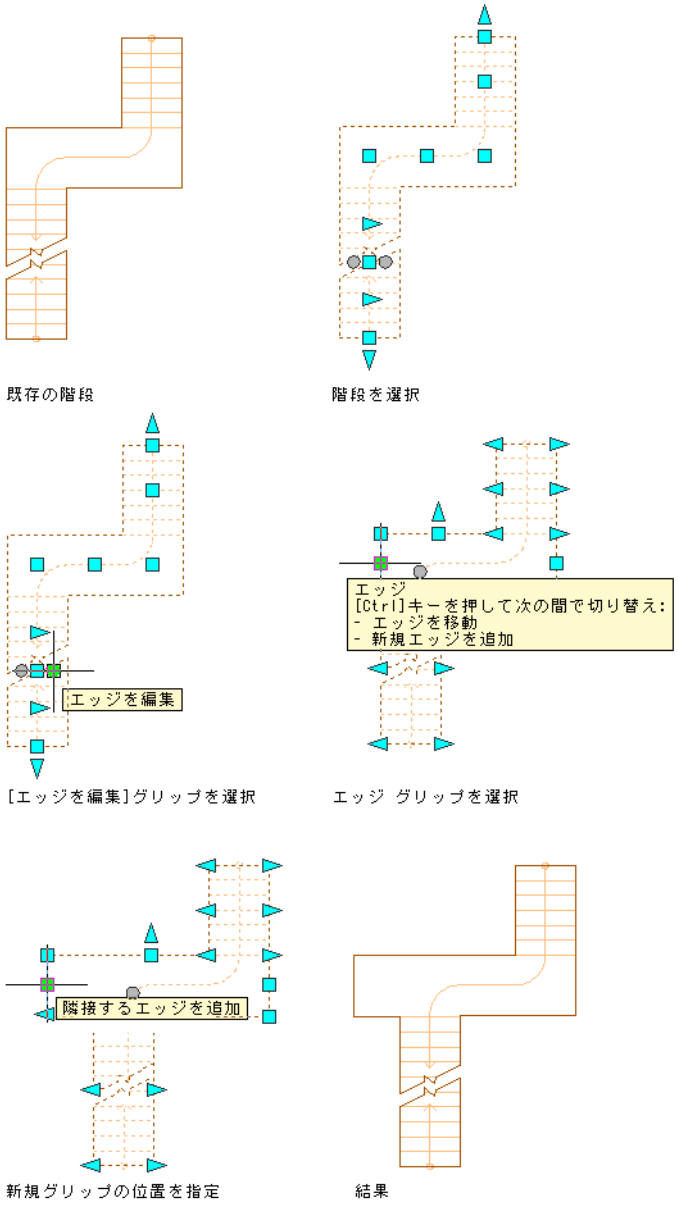
注: 階段の側をグリップ編集した後に、階段の幅を変更すると、グリップによる変更は失われます。

1. 修正する階段を選択します。
2. 踊り場の頂点グリップを選択し、グリップを階段パスから離れた新しい位置に移動します。

   踊り場が新しい形状に変更されます。頂点グリップが踊り場とフライトとで共有されている場合は、フライトも踊り場とともに移動します。
3. 踊り場のエッジ グリップを選択し、グリップを階段パスに垂直な新しい位置に移動します。

   踊り場のエッジ全体が、選択した位置に移動します。

グリップを使用して、エッジを追加することにより、階段の踊り場の幅を変更



4 踊り場の側のエッジ グリップを選択し、*[Ctrl]*キーを押した状態で、グリップを階段パスから離れた位置に移動します。

踊り場の隣接エッジが作成されます。

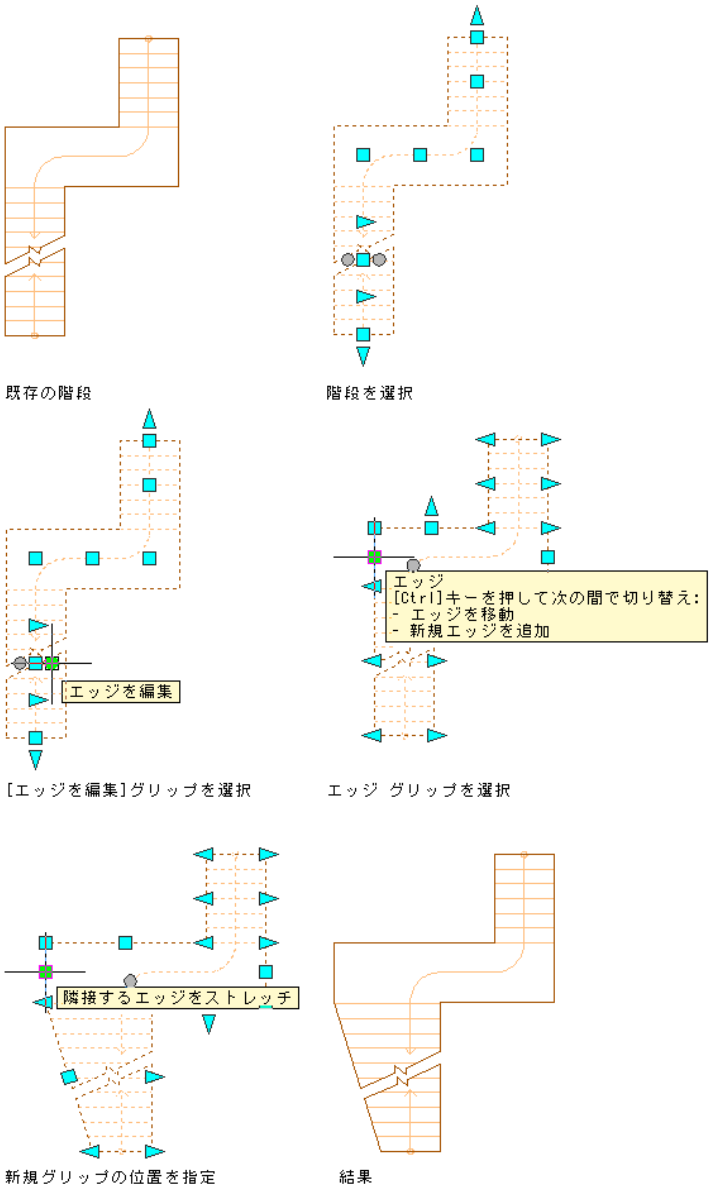
5 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

階段の側を変更する

直進階段、U 字形階段、複数の踊り場がある階段、またはらせん階段の場合、フライトと踊り場を含む階段の 1 つのエッジの形状を決めることができます。

階段の内側のエッジが、元の階段の外側にある輪郭に投影されるときに、踏み板が重ならないように、踊り場のサイズを調整する必要があります。踊り場の初期サイズは、元の踊り場の対角線を輪郭に投影することによって決定されます。

グリップを使用して階段の踊り場の幅を変更

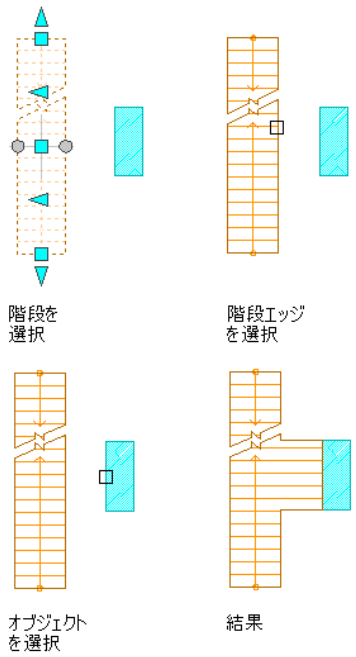


グリップを使用してある踏み板を踊り場の方に押し出すと、踊り場が強制的に他の方向に延ばされます。ある踏み板を踊り場から引き寄せても、踊り場の他の端には影響しません。階段は、大きい方の踊り場に合わせて、階段の一番上まで延ばされます。一番上と一番下のグリップ(階段の歩行パスの両端のグリップ)を使用して、長さを修正できます。

階段の側の投影について

階段のエッジは、壁、マス要素など、ほとんどの AEC オブジェクト(マルチビュー ブロックを除く)に投影することができます。

階段のエッジをオブジェクトに投影



注: 内側コーナーがある階段のエッジを投影すると、選択したオブジェクトへの階段の外側のエッジの投影は明瞭になりますが、内側コーナーの投影は不明瞭になります。正しい解決方法を推測しなくても、このような場合は投影されず、内側コーナーがある階段のエッジは、階段の両側のエッジを越えて拡大されるオブジェクトにだけ投影できることを知らせるメッセージがダイアログ ボックスに表示されます。

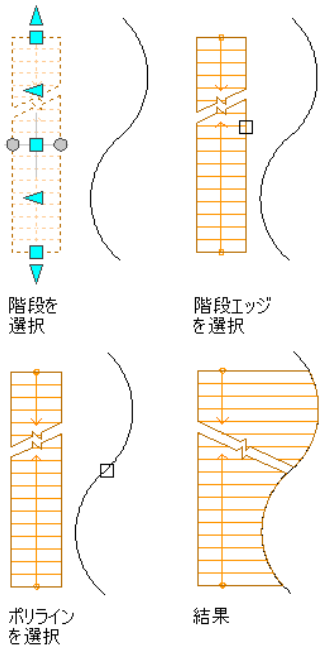
階段を完全に投影するためにオブジェクト(またはポリライン)が十分延長されない場合は、階段の長さが元の幅に延長されます。

階段の側を投影する

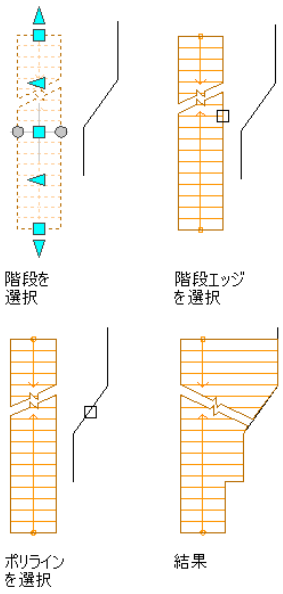
階段の側を既存のポリライン、壁、その他の AEC オブジェクト、またはソリッドに投影するには、次の手順を実行します。投影先のオブジェクトは、内側コーナーを適切に投影するために階段の全長分延長されることがあります。

階段のグリップの詳細は、グリップを使用して階段を編集する (1498 ページ)を参照してください。

階段のエッジを曲線状のポリライン セグメントに投影



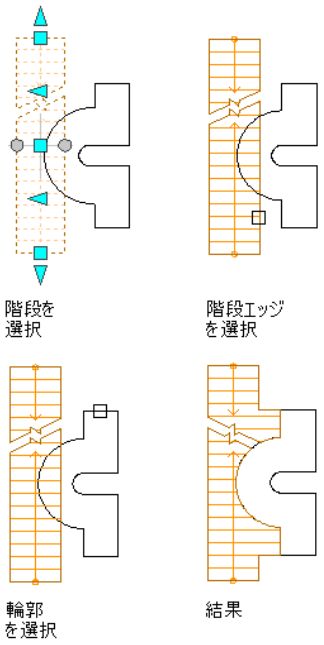
階段のエッジを直線状のポリライン セグメントに投影



注: 階段の側を投影した後に階段の幅を変更すると、投影されたエッジへの変更は失われます。

1. 階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [エッジをカスタマイズ]ドロップダウン ➤ [投影]をクリックします。
2. 変更する階段のエッジを選択します。
3. 投影先のポリライン、オブジェクト、または輪郭を選択して、*[Enter]*を押します。

階段のエッジを輪郭に投影



現在の正面エッジと背面エッジの線分を使用して踏み板が延長されます。

注: エッジが交差している場合(これはらせん形状でのみ起こります)、解決策のヒント アイコンが表示されます。

階段の側をオフセットする

階段フライトの側を指定した値だけオフセットするには、次の手順を実行します。

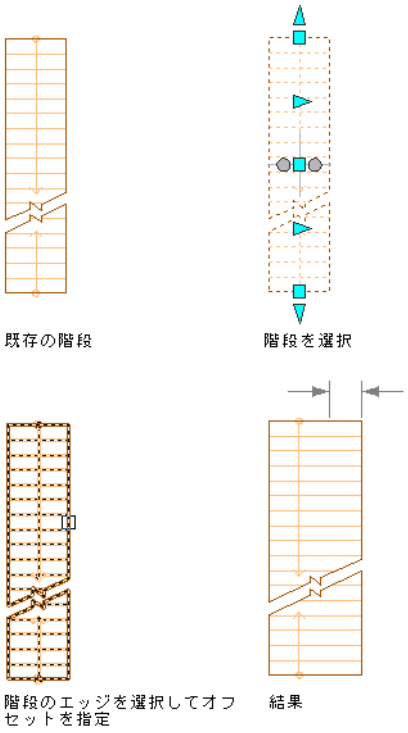
階段のグリップの詳細は、グリップを使用して階段を編集する (1498 ページ)を参照してください。

注: 階段の側をオフセットした後に、階段の幅を変更すると、オフセットによる変更は失われます。

1. 階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [エッジをカスタマイズ]ドロップダウン ➤ [オフセット]をクリックします。
2. オフセットする階段のエッジを選択します。
3. オフセットする距離(正の値は外側にオフセット、負の値は内側にオフセット)を入力し、*[Enter]*を押します。

   現在の正面エッジと背面エッジの線分を使用して踏み板が延長されます。

階段のエッジをオフセット



注: エッジが交差している場合(これはらせん形状でのみ起こります)、解決策のヒント アイコンが表示されます。

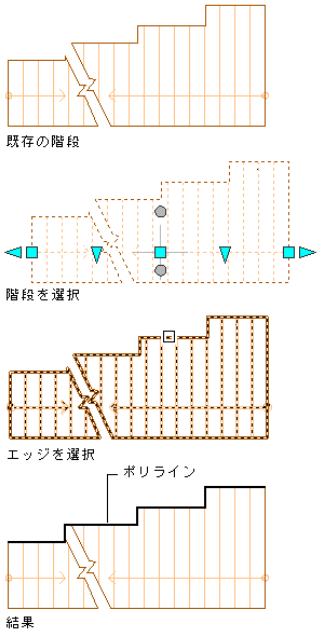
階段のエッジからポリラインを生成する

階段のエッジからポリラインを生成するには、次の手順を実行します。ポリラインは、階段の一番下の高さの位置に生成されます。

階段のグリップの詳細は、グリップを使用して階段を編集する (1498 ページ)を参照してください。

図面にサンプルのポリラインをいくつか残しておき、投影先にするための最終的な選択用に使用することができます。このようにして、階段のエッジを投影して階段を編集し、次にポリラインを生成し、もう一度階段を変更し、別のポリラインを生成し、さらに階段を変更し、最終的に作成した最適なポリラインに投影することができます。

階段のエッジからポリラインを生成



1 階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [エッジをカスタマイズ]ドロップダウン ➤ [ポリラインを生成]をクリックします。

2 階段のエッジを選択します。

3 *[Enter]*を押します。

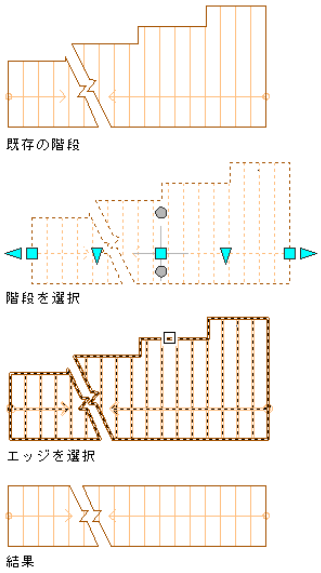
階段の長さに沿って、階段の一番下の高さの位置にポリラインが作成されます。

階段の側に加えられた変更を除去する

選択した階段エッジを既定の輪郭に戻すには、次の手順を実行します。階段が元の状態に戻ると、[幅]フィールドは、[*各種*]ではなく、元の値に復元されます。この変更は、踏み板、蹴込み、ささら桁に影響を及ぼします。

階段のグリップの詳細は、グリップを使用して階段を編集する (1498 ページ)を参照してください。

階段の側に加えられた変更を除去



1 階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [エッジをカスタマイズ]ドロップダウン ➤ [カスタマイズを除去]をクリックします。

2 階段のエッジを選択します。

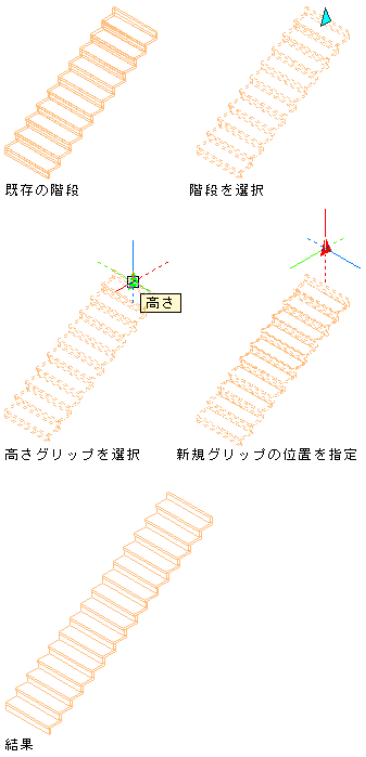
3 *[Enter]*を押します。

階段の高さを変更する

階段の高さを変更するには、次の手順を実行します。プロパティ パレットで階段の高さを変更することもできます。

階段のグリップの詳細は、グリップを使用して階段を編集する (1498 ページ)を参照してください。

グリップを使用して階段の高さを変更



1 アイソメ ビューで階段を選択します。

2 高さグリップを選択し、目的の値が表示されるまでグリップを移動して、1 回クリックします。

グリップの選択後、正確な値を入力して、階段の高さを増減することもできます。

注: 踊り場のある階段の高さを編集した場合、踊り場が新しい高さよりも下になると、表示されません。高さをもう一度編集し、前の踊り場よりも上の位置に移動しても、踊り場はそこに表示されません。踊り場を含む階段パスを保持するには、コマンド AecStairFit を使用して、[自動踊り場]を[いいえ]に設定します。

階段の位置合わせを変更する

個々の階段の位置合わせを変更するには、次の手順を実行します。階段の位置は変わりませんが、幅の変更によって新しい位置合わせ点が一定に保たれます。

たとえば、右に位置合わせした階段では、幅を変更すると、左エッジが変わります。

1 変更する階段を選択して、ダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [位置合わせ]で[左]、[中心]、または[右]を選択します。

これにより階段の位置は変更されませんが、この値を変更すると、これ以降幅を変更したときに幅の計算に使用される基準点が指定されます。

階段のスタイルを変更する

1 つまたは複数の階段に異なる階段スタイルを選択するには、次の手順を実行します。

1 変更する階段を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 別のスタイルを選択します。

らせん階段または U 字形階段の水平方向を変更する

らせん階段または U 字形階段の方向を変更するには、次の手順を実行します。

1 らせん階段または U 字形階段をダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

2 [デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 階段の水平方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
反時計回りの方向にらせん階段または U 字形階段を描くには	[水平方向]で[反時計回り]を選択します。
時計回りの方向にらせん階段または U 字形階段を描くには	[水平方向]で[時計回り]を選択します。

注: この操作は、反転グリップを選択して、階段をその始点を中心に鏡像化した場合と同じです。

らせん階段の拘束を変更する

全体の角度を指定するか、使用する踏み板 1 枚あたりの角度を指定することにより、らせん階段の拘束をコントロールするには、次の手順を実行します。これらのフィールドは、修正するらせん階段を選択したときにだけ使用できます。

1 らせん階段をダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

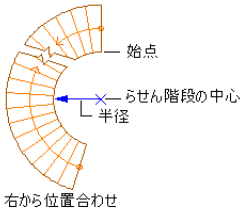
2 [デザイン]タブをクリックし、[基本]、[寸法]の順に展開します。

3 円弧の拘束を指定します。

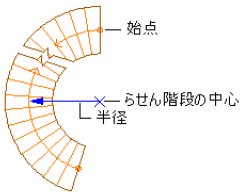
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
拘束を指定しないで、らせん階段を表示するには	[円弧の拘束]で[フリー]を選択します。
階段フライトの全体の角度を指定するには	[円弧の拘束]で[全体の角度]を選択し、[円弧の角度]に値を入力します。
階段の各踏み板に特定の角度を指定するには	[円弧の拘束]で[踏み板あたりの角度]を選択し、[円弧の角度]に値を入力します。

4 階段の半径を指定します。

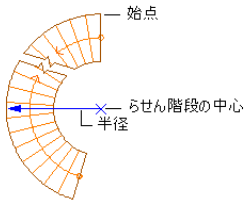
半径は、らせん階段の中心点から、選択した位置合わせ点まで計測されます。



右から位置合わせ



中心から位置合わせ



左から位置合わせ

らせん階段の外側のエッジを変更する

らせん階段の外側のエッジを変更するには、次の手順を実行します。次の 2 つの方法でエッジを変更することができます。

- フライトの幅グリップ点を使用すると、円弧全体に沿って階段の幅を均一に変更することができます。階段の外側のエッジの終点が移動します。これにより、階段のサイズが変わります。
- フライトの幅グリップ点をクリックして、*[Ctrl]*キーを押すと、階段の中心と外側のグリップ点を保持することができます。これにより、階段の形状が変わります。

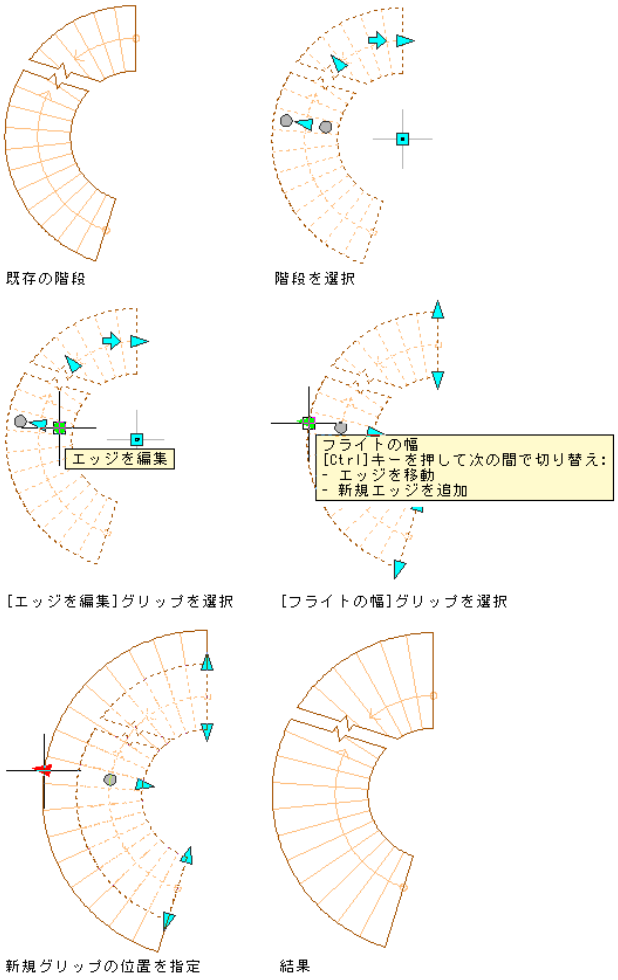
1 らせん階段を選択します。

2 らせん階段を変更します。

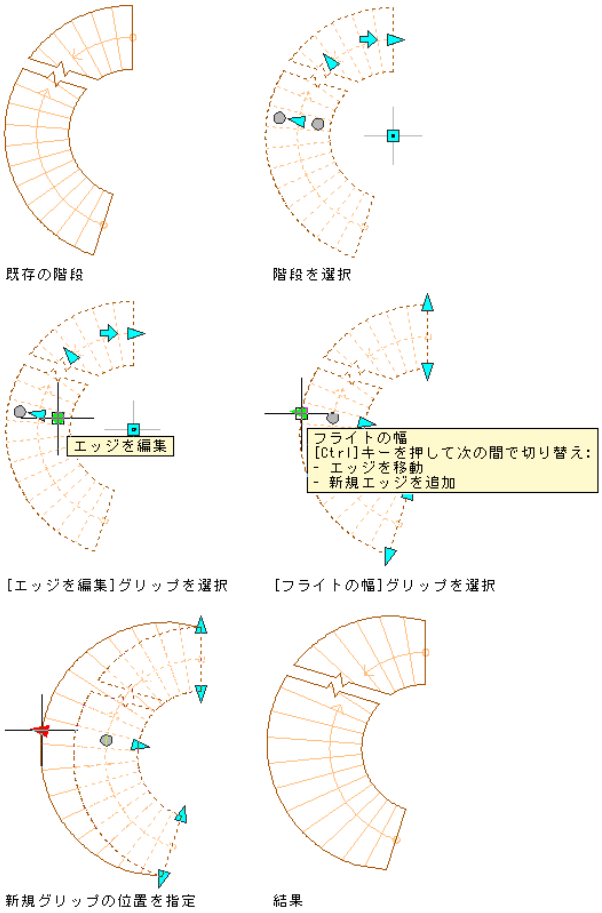
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
円弧全体に沿ってらせん階段の幅を均一に変更するには	らせん階段のフライトの幅グリップをクリックします。
らせん階段の形状を変更している間、中心と外側のグリップ点を保持するには	らせん階段のフライトの幅グリップをクリックし、*[Ctrl]*を押します。

3 グリップを移動して、階段のサイズまたは形状を変更します。

グリップを使用して、らせん階段のフライトの幅を変更



グリップを使用して、エッジを追加することにより、らせん階段の形状を変更



4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

階段の寸法を変更する

階段の計算に関連付けられたさまざまな寸法をコントロールするには、次の手順を実行します。

対話式の寸法は、選択したフィールドの組み合わせに応じて、ユーザ定義または自動に設定できます。規則に基づく計算を適用するときは、論理的な組み合わせだけが有効になります。規則に基づく計算を適用しないときは、[踏み板]または[直線の長さ]のどちらかをユーザ定義にし、[段数]または[蹴上げ]のどちらかをユーザ定義にできます。

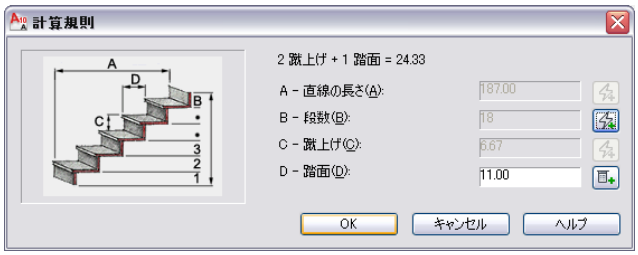
1 階段をダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

2 [デザイン]タブをクリックし、[基本]、[寸法]の順に展開します。

3 階段のいずれかの寸法を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の幅を指定するには	[幅]に値を入力します。 **注:** 階段の側をグリップ編集またはそれ以外の方法でカスタマイズした後に、階段の幅を変更すると、カスタマイズによる変更は失われます。
階段の床間の高さを指定するには	[高さ]に値を入力します。
階段の位置合わせを指定するには	[位置合わせ]として[左]、[中心]、または[右]を選択します。この操作で階段の位置は変更されませんが、この値を変更すると、これ以降幅を変更したときに幅の計算に使用される基準点が決定されます。

4 [計算規則]の横の を選択します。



次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段全体の直線の長さを指定するには	[直線の長さ]および[段数]に値を入力します。 ■ [直線の長さ]を (自動)に設定すると、踏み板のサイズと段数に基づいて値が計算されます。 ■ [直線の長さ]を (ユーザ定義)に設定すると、階段の長さが入力した寸法と等しくなり、他の 3 つの値が適用範囲内([デザイン規則]タブの[適用範囲])で調整されます。階段の制限を超えてこれらの値を設定すると、エラー メッセージが表示されます。 ■ [段数]を (ユーザ定義)に設定すると、踏面が階段に合わせて増減します。
階段の蹴込みの総数を指定するには	[段数]に値を入力します。 ■ [段数]を (自動)に設定すると、階段の全体の長さと全体の高さ、および[デザイン規則]タブで指定した適用範囲に基づいて段数が計算されます。階段の[直線の長さ]の値は、自動的に調整されます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	■ [段数]を(ユーザ定義)に設定すると、踏面と蹴上げの計算に使われる値を指定することができます。階段の制限を超えてこれらの値を設定すると、エラー メッセージが表示されます。
階段フライトの各蹴上げを指定するには	すべてのフィールドを(自動)に設定します。次に、[蹴上げ]の横のアイコンをクリックして(ユーザー定義)に変更し、蹴上げの値を入力します。
階段フライトの各踏面を指定するには	すべてのフィールドを(自動)に設定します。次に、[踏面]の横のアイコンをクリックして(ユーザー定義)に変更し、踏面の値を入力します。踏面を設定するときに、段数を指定することもできます。

注: [計算規則]ダイアログ ボックスのフィールドの横に が表示される場合は、他のフィールドが (ユーザ定義)から (自動)に変わるまで、そのフィールドを変更することはできません。

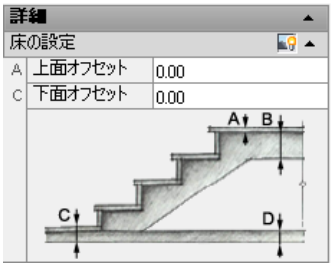
5 [OK]をクリックします。

階段の床の設定を変更する

階段の始点と終点において、階段を床にどのように関連付けるかをコントロールするには、次の手順を実行します。

1 階段をダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

2 [デザイン]タブをクリックし、[詳細]、[床の設定]の順に展開します。



3 階段が床の一番上と一番下に接する方法についての設定を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の一番上の床仕上げ材の厚さを指定するには	[上面オフセット]に値を入力します。
階段の一番上の床構造の厚さを指定するには	[上面の厚さ]に値を入力します。
階段の一番下の床仕上げ材の厚さを指定するには	[下面オフセット]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の一番下の床構造の厚さを指定するには	[下面の厚さ]に値を入力します。

注: [上面の厚さ]と[下面の厚さ]の設定は、現時点では階段またはささら桁には影響しません。また、[上面オフセット]の設定は、階段に対して表示上の効果は現れません。[下面オフセット]の設定により、アタッチされているささら桁は延長されるか切り取られます。両方のオフセット値は、床間のラフ高さに影響します(表示されている場合)。

階段の長さを自動的に調整する

階段の長さを StairFit 設定に自動的に合わせるには、次の手順を実行します。

StairFit 設定を有効にしておくと、階段は、高さの変更に応じて、長さが調整されます。StairFit 設定を無効にしておくと、階段は、高さが変更されても、長さは調整されません。また、階段パスが新しい高さに足りない場合には、解決策のヒント アイコンが表示されます。

新しく作成された階段はすべて、StairFit 設定が有効になっています。Autodesk Architectural Desktop 2004 より前のバージョンで作成した階段は、すべて StairFit 設定が無効になっています。

1 [階段の描画]を実行します。

2 コマンド ラインに **StairFit** と入力します。

3 実行する階段を選択します。

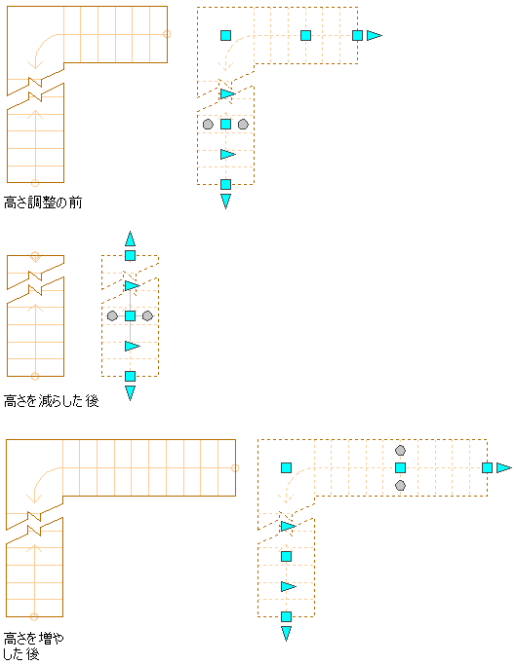
4 **Yes**と入力して StairFit 設定を有効にするか、**No**と入力して StairFit 設定を無効にします。

5 階段の水平距離をダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

6 階段の高さを入力します。

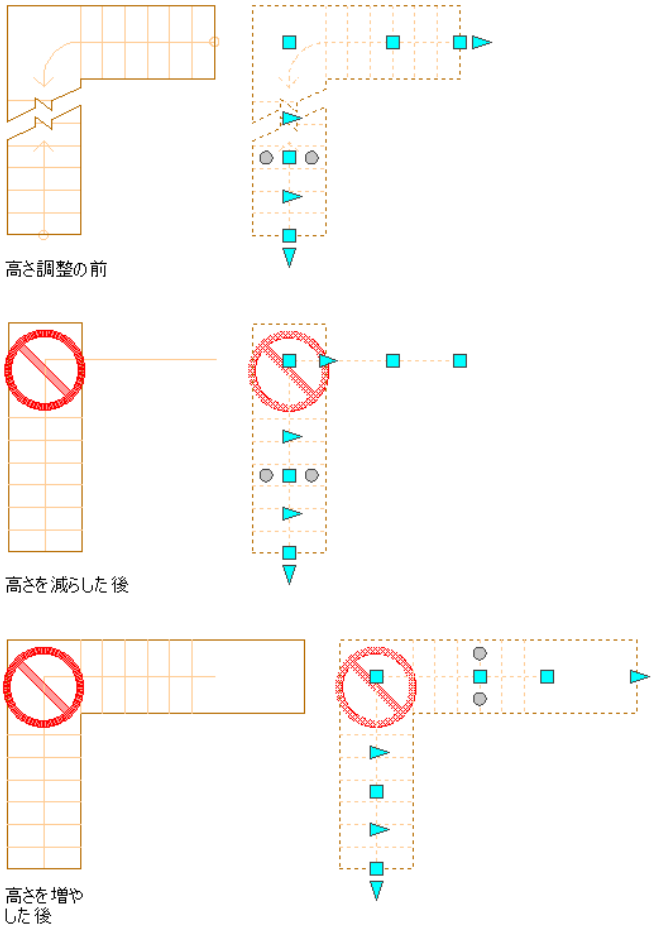
以下の図では、StairFit オプションを有効にして、高さを変更したときの直線階段の例を示しています。

StairFit オプションを有効にしたときの[階段の高さの変更]



以下の図では、StairFit オプションを無効にして、高さを変更したときの直線階段の例を示しています。

StairFit オプションを無効にしたときの[階段の高さの変更]

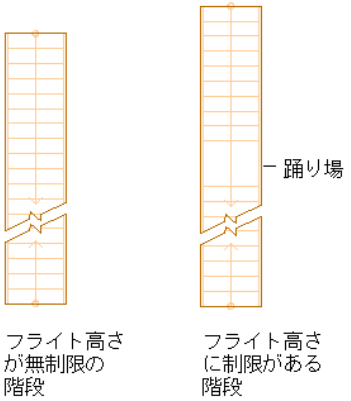


フライトの長さ制限を変更する

階段のフライトの制限を変更するには、次の手順を実行します。フライトには、制限なしを設定することも、蹴込みの最小数、フライトの最小高さ、蹴込みの最大数、またはフライトの最大高さによって制約される制限を設定することもできます。

階段フライトに自動踊り場を作成するには、これらの設定を使用します。たとえば、階段フライトの踏み板の数が 18 であるときに、最大踏み板の数を 15 に設定すると、1 つの踊り場をはさんで 2 つの階段フライトが作成され、踊り場のどちら側も最大蹴込み板の数 15 を超えないように保たれます。

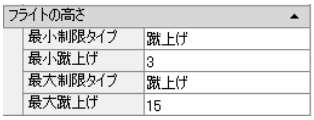
階段のフライトの高さの制限を指定



1 階段をダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

2 [デザイン]タブをクリックし、[詳細]、[フライトの高さ]の順に展開します。

蹴込み制限タイプによるフライトの高さ



3 フライトの長さの制約を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
フライトに対して制限なしを指定するには	[最小制限タイプ]で[なし]を、[最大制限タイプ]で[なし]を選択します。
1 フライトあたりの蹴込みの最小数を指定するには	[最小制限タイプ]で[蹴込み]を選択し、[最小の蹴込み]に値を入力します。
フライトの最小の高さを指定するには	[最小制限タイプ]で[高さ]を選択し、[最小の高さ]に値を入力します。
1 フライトあたりの蹴込みの最大数を指定するには	[最大制限タイプ]で[蹴込み]を選択し、[最大の蹴込み]に値を入力します。
フライトの最大の高さを指定するには	[最大制限タイプ]で[高さ]を選択し、[最大の高さ]に値を入力します。

階段を踊り場にアンカーする

階段または他の ACE オブジェクトを既存の踊り場にアンカーするには、次の手順を実行します。

1 踊り場のある階段と、その踊り場にアタッチする 2 番目の階段を描きます。階段を作成する方法については、階段ツールを使用して階段を作成する (1466 ページ)を参照してください。

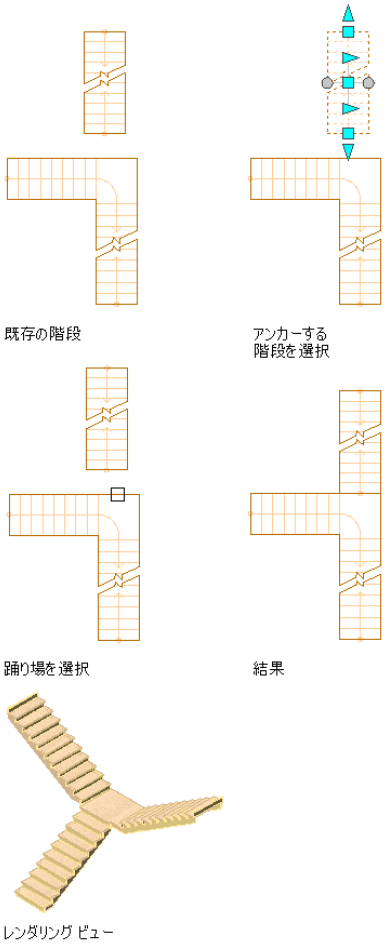
2 踊り場のある階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [階段の踊り場にオブジェクトをアンカー] をクリックします。

3 踊り場にアンカーする階段または他の AEC オブジェクトを選択します。

4 階段の始点の中心をアンカーする踊り場の位置を選択します。フライトは、踊り場のエッジに垂直になります。

踊り場にアタッチする AEC オブジェクトの挿入点を選択します。オブジェクトは、踊り場のエッジに平行な方向に配置されます。

階段を踊り場にアンカー



注: [垂直方向]を[上]に設定して作成した階段は踊り場から上に向かって作成され、[垂直方向]を[下]に設定して作成した階段は踊り場から下に向かって作成されます。

蹴込み板の段数付け機能が、この状況で役に立ちます。詳細は、個々の階段の蹴込みの番号付けの表示を指定する (1583 ページ)を参照してください。

アンカーした階段を解放する

踊り場にアンカーした階段を解放するには、次の手順を実行します。

■ 踊り場にアンカーした階段を選択し、右クリックして、[階段の踊り場アンカー]➤[解放]をクリックします。

注: 階段の位置は変わりませんが、踊り場にアンカーされなくなります。

曲段を編集する

平衡、単一点、手動の 3 種類の曲段スタイルを使用して、1/2 ターンや 1/4 ターンにさまざまなレベルのコントロールを加えることができます。

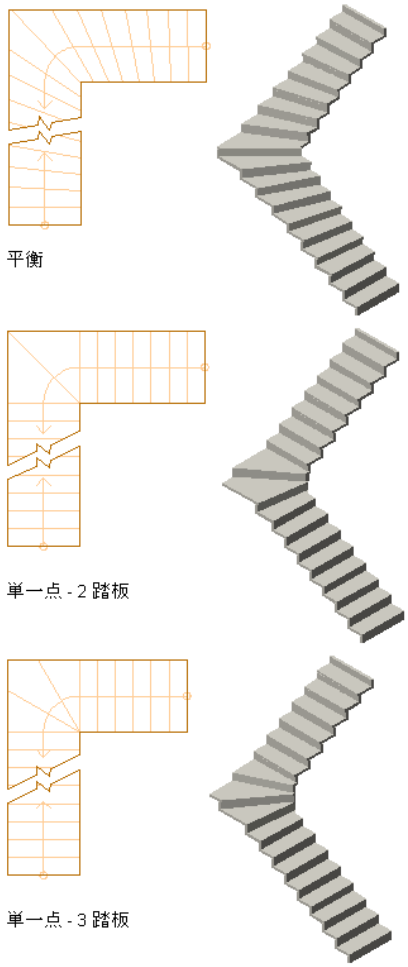
平衡曲段タイプの場合には、すべてのターンが階段に均等に配分されます。

1 点曲段タイプの場合は、踏み板または蹴り込みの面を回転の中心に向けるように配置したり、個々の踏み板を曲段ターンに追加または曲段ターンから削除することができます。既定の数の踏み板を曲段ターンに付けて、階段の曲線部分の踏み板の数を指定することもできます。

手動曲段タイプでは、階段に[手動 - 踏み板]または[手動 - 蹴り込み]条件を指定することによって、任意の曲段タイプを使うことができます。いずれの手動スタイルでも、階段の個々の踏み板と蹴り込みをまっすぐに配置したり、個々の踏み板の両端を移動することにより、踏み板のエッジや蹴り込み面の角度をデザインに合わせて変更することができます。

曲段スタイルを新しく作成する方法については、階段曲段スタイルを作成する (1603 ページ)を参照してください。

曲段タイプの例



曲段の中心で踏み板のエッジに蹴り込みを合わせて延長する

1 点曲段タイプの踏み板のエッジを延長して曲段ターンの中心と合わせるには、この手順を実行します。

ターン領域内の曲段は、ターンの中心グリップに収束する角度に設定されます。

1. 1/2 ターンまたは 1/4 ターンの階段を選択し、グリップをアクティブにします。
2. 曲段スタイルが「平衡」の場合は、円形のターンを編集トリガー グリップを選択します。[曲段スタイルを選択]ダイアログ ボックスが表示されます。

注: 図面に存在している曲段スタイルだけが表示されます。

[曲段スタイルの選択]ダイアログ ボックス

3. リストから[単一点]スタイルを選択して、[OK]をクリックします。

注: プロパティ パレットからスタイルを選択するには、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開し、[曲段スタイル]で[単一点]を選択します。

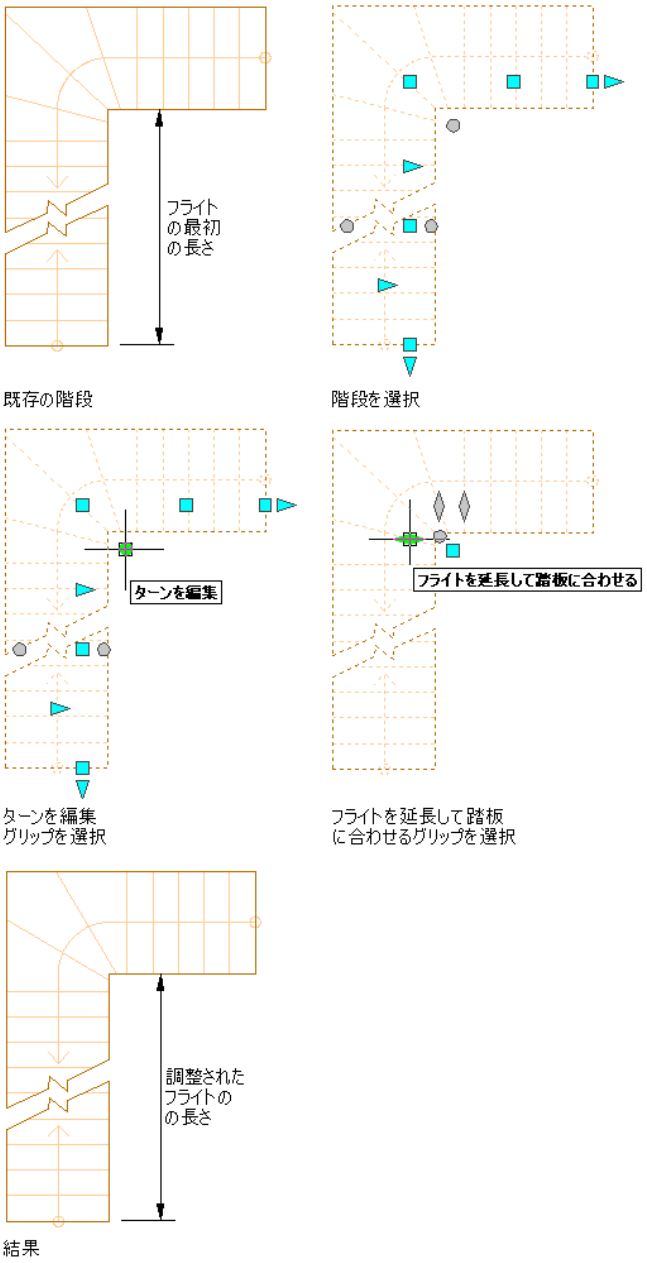
4. ターンを編集トリガー グリップを選択します。

   既存の階段の 1 段目の踏み板の長さに注意してください。

5. [踏み板を蹴り込みグリップに合わせて延長]を選択します。

   踏み板は、蹴り込みのエッジまで伸ばされ、曲段の中心にあわされています。

曲率の中心で踏み板のエッジに蹴り込みを合わせて延長する



注: 階段のエッジ上に収束点を設けるには、[蹴込み板の線図を使用]設定を選択解除する必要があります。この設定については、階段曲段スタイルの設定を指定する (1604 ページ)を参照してください。

6 フライトの長さの編集が終了したら、[ターンの編集を終了]グリップをクリックして既定の階段編集モードに戻るか、右クリックし、[すべて選択解除]をクリックしてグリップをオフにできます。

蹴り込みエッジを曲段の中心に合わせる

1 点曲段タイプの踏み板のエッジを曲段ターンの中心と合わせるには、この手順を実行します。

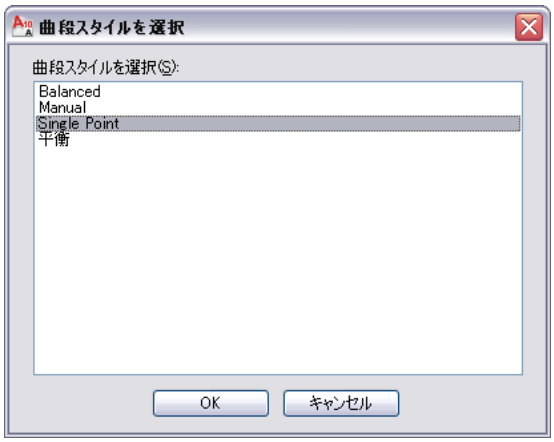
ターン領域内の曲段は、ターンの中心グリップに収束する角度に設定されます。

1 1/2 ターンまたは1/4 ターンの階段を選択します。

2 曲段スタイルが「平衡」の場合は、円形のターンを編集トリガー グリップを選択します。[曲段スタイルを選択]ダイアログ ボックスが表示されます。

注: 図面に存在している曲段スタイルだけが表示されます。

[曲段スタイルの選択]ダイアログ ボックス



3 リストから[単一点]スタイルを選択して、[OK]をクリックします。

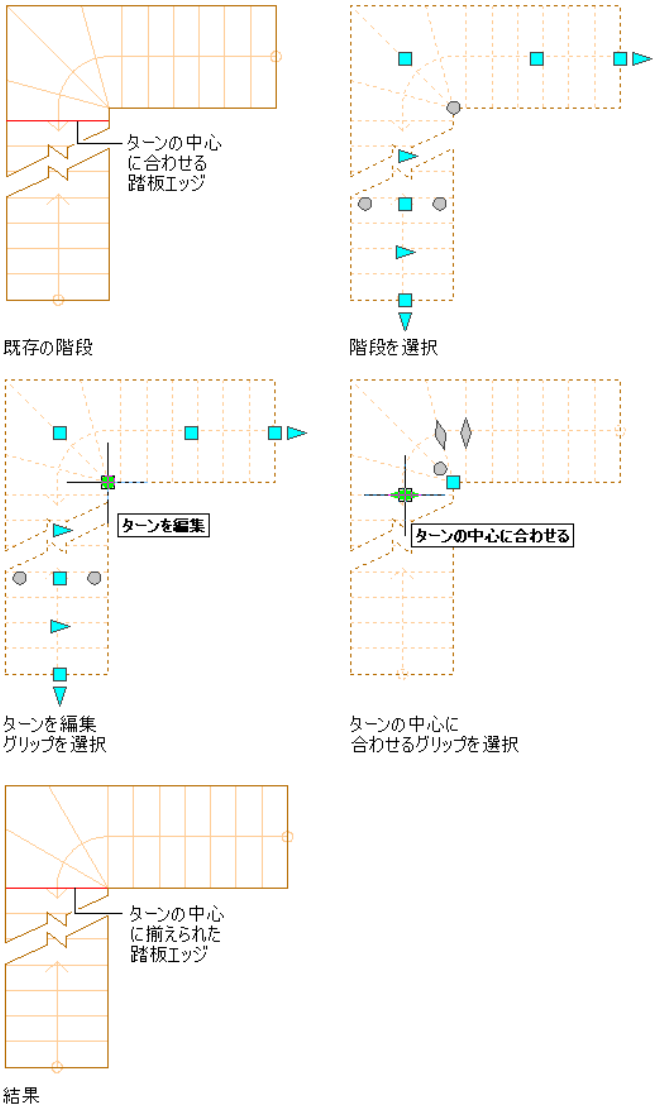
注: プロパティ パレットからスタイルを選択するには、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開し、[曲段スタイル]で[単一点]を選択します。

4 ターンを編集トリガー グリップを選択します。

5 [ターンをセンターに合わせる]グリップを選択します。

踏み板の端が、これで回転の中心に合わされ、グリップが表示されなくなります。

蹴り込みエッジを曲段の中心に合わせる



注: 階段のエッジ上に収束点を設けるには、[蹴込み板の線図を使用]設定を選択解除する必要があります。この設定の詳細は、階段曲段スタイルの設定を指定する (1604 ページ)を参照してください。

6 踏み板のエッジの位置合わせの編集が終了したら、[ターンの編集を終了]グリップをクリックして既定の階段編集モードに戻るか、右クリックし、[すべて選択解除]をクリックしてグリップをオフにできます。

曲段から踏み板を除去する

曲段ターンから踏み板を除去するには、次の手順を実行します。

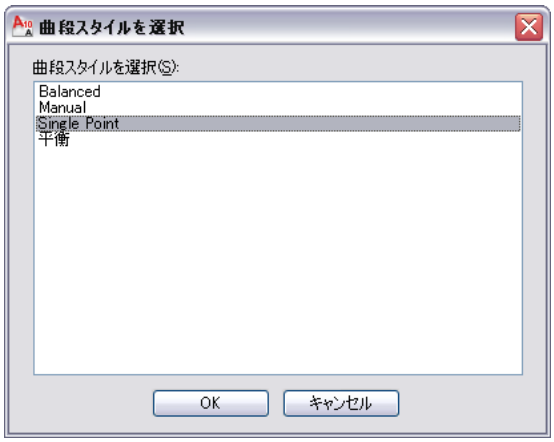
ターン領域内の曲段は、ターンの中心グリップに収束する角度に設定されます。

1 1/2 ターンまたは1/4 ターンの階段を選択します。

2 曲段スタイルが「平衡」の場合は、円形のターンを編集トリガー グリップを選択します。[曲段スタイルを選択]ダイアログ ボックスが表示されます。

注: 図面に存在している曲段スタイルだけが表示されます。

[曲段スタイルの選択]ダイアログ ボックス



3 リストから[単一点]スタイルを選択して、[OK]をクリックします。

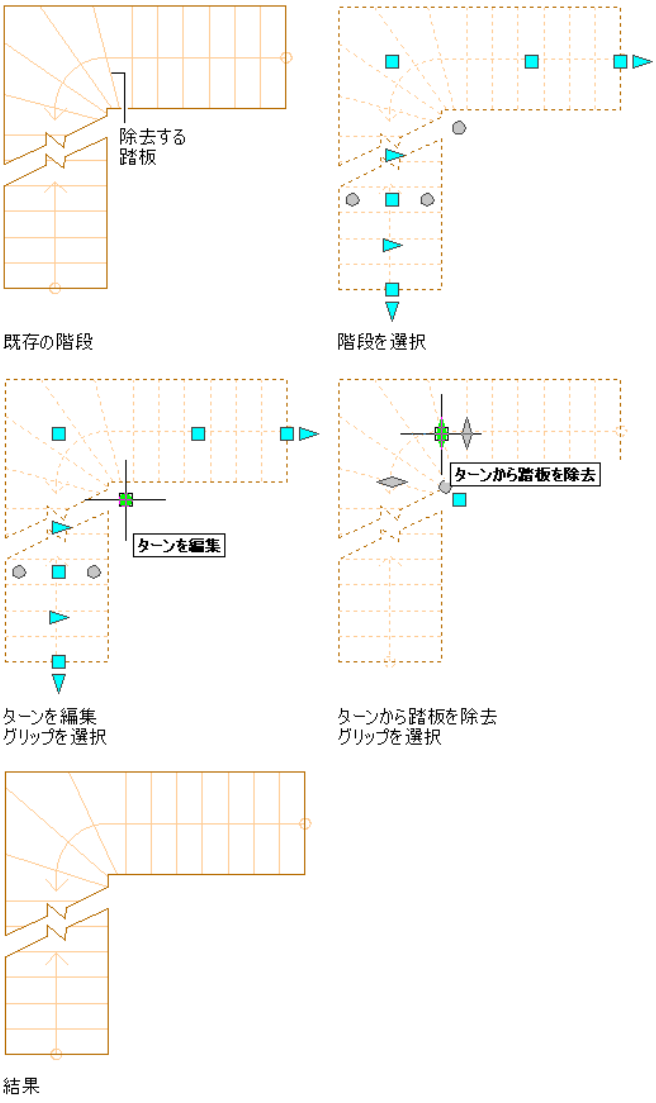
注: プロパティ パレットからスタイルを選択するには、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開し、[曲段スタイル]で[単一点]を選択します。

4 ターンを編集トリガー グリップを選択します。

5 [踏み板を曲段から外す]グリップを選択します。

選択した踏み板が曲段ターンから除去されます。 踏み板の除去を継続すると、階段に解決策のヒント アイコンが表示されます。前の蹴り込みの構成を復元するには、[やり直し]コマンドを使用します。

曲段から踏み板を除去する



注: 階段のエッジ上に収束点を設けるには、[蹴込み板の線図を使用]設定を選択解除する必要があります。この設定の詳細は、階段曲段スタイルの設定を指定する (1604 ページ)を参照してください。

6 踏み板の除去が終了したら、[ターンの編集を終了]グリップをクリックして既定の階段編集モードに戻るか、右クリックし、[すべて選択解除]をクリックしてグリップをオフにできます。

曲段に踏み板を追加する

曲段ターンに踏み板を追加するには、次の手順を実行します。

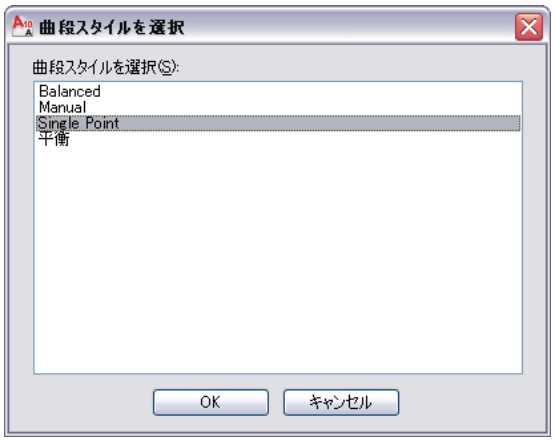
ターン領域内の曲段は、ターンの中心グリップに収束する角度に設定されます。

1 1/2 ターンまたは1/4 ターンの階段を選択します。

2 曲段スタイルが「平衡」の場合は、円形のターンを編集トリガー グリップを選択します。[曲段スタイルを選択]ダイアログ ボックスが表示されます。

注: 図面に存在している曲段スタイルだけが表示されます。

[曲段スタイルの選択]ダイアログ ボックス



3 リストから[単一点]スタイルを選択して、[OK]をクリックします。

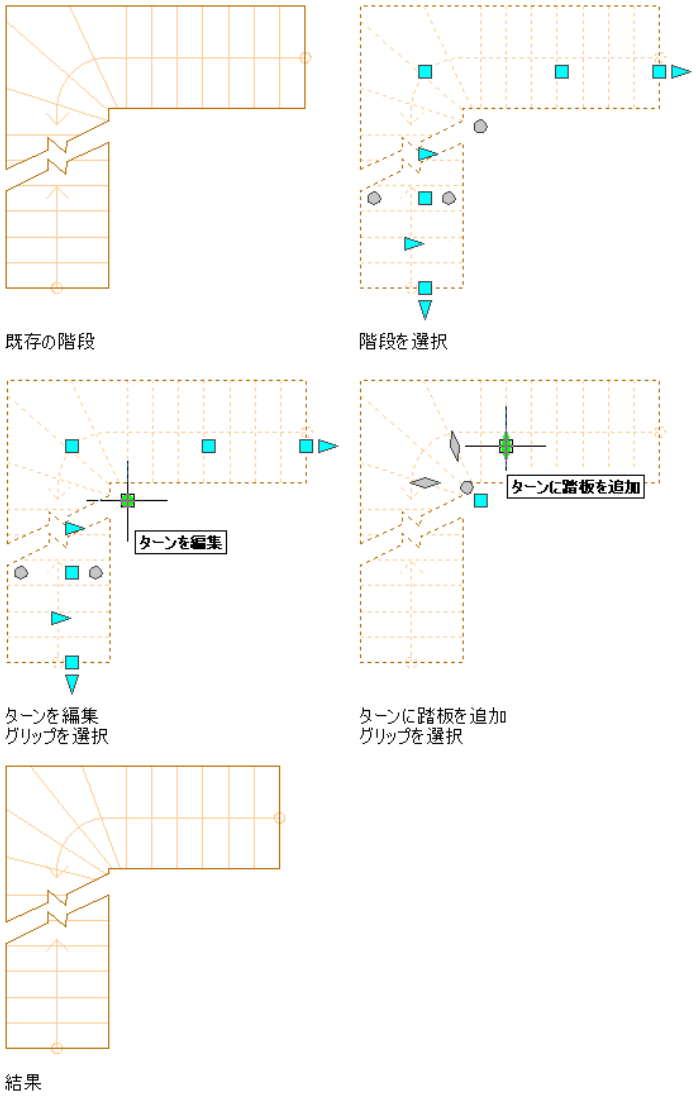
注: プロパティ パレットからスタイルを選択するには、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開し、[曲段スタイル]で[単一点]を選択します。

4 ターンを編集トリガー グリップを選択します。

5 [踏み板を曲段に追加する]グリップを選択します。

踏み板が曲段ターンに追加されます。 踏み板の追加を継続すると、階段に解決策のヒント アイコンが表示されます。前の蹴り込みの構成を復元するには、[やり直し]コマンドを使用します。

曲段ターンに踏み板を追加する



注: 階段のエッジ上に収束点を設けるには、[蹴込み板の線図を使用]設定を選択解除する必要があります。この設定の詳細は、階段曲段スタイルの設定を指定する (1604 ページ)を参照してください。

6 踏み板の追加が終了したら、[ターンの編集を終了]グリップをクリックして既定の階段編集モードに戻るか、右クリックし、[すべて選択解除]をクリックしてグリップをオフにできます。

手動曲段スタイルを使用して踏み板を直線にする

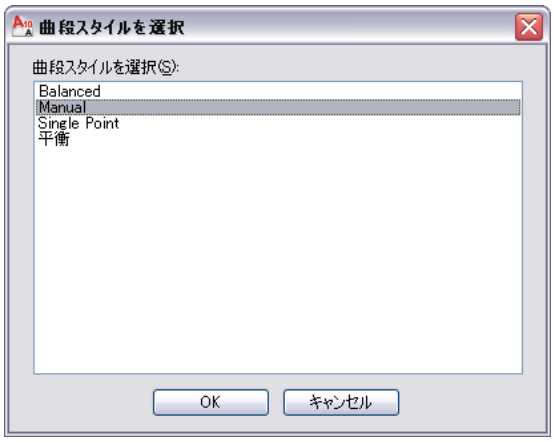
手動 - 踏み板または手動 - 平衡曲段スタイルのいずれかを割り当てた階段の個々の踏み板を直線にするには、この手順を実行します。

[踏み板を直線にする]グリップは、[曲段スタイル]ダイアログ ボックスの[蹴込み板の線図を使用]設定に基づいて、踏み板のエッジまたは蹴り込み面と踏み板の構成線上に配置されています。詳細は、階段曲段スタイルの設定を指定する (1604 ページ)を参照してください。

1 1/2 ターンまたは1/4 ターンの階段を選択します。

2 曲段スタイルが「平衡」の場合は、円形のターンを編集トリガー グリップを選択します。[曲段スタイルを選択]ダイアログ ボックスが表示されます。

[曲段スタイルの選択]ダイアログ ボックス



3 リストから[手動 - 踏み板]または[手動 - 蹴り込み]のいずれかをリストから選択して、[OK]をクリックします。

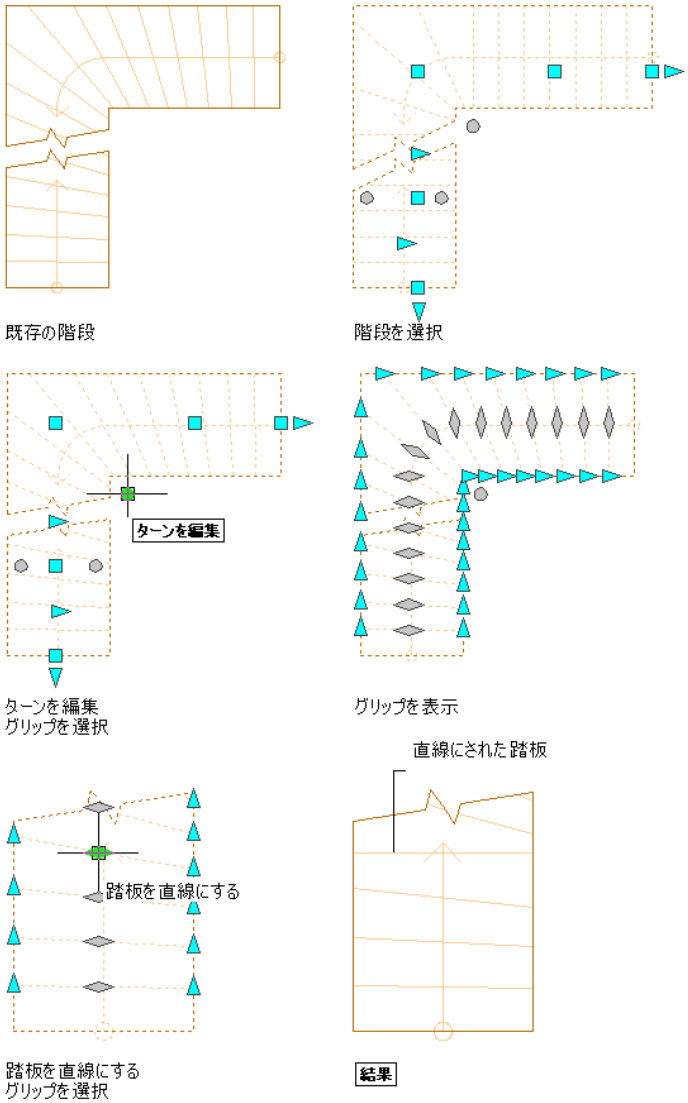
注: プロパティ パレットからスタイルを選択するには、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開し、、[曲段スタイル]で[Manual]を選択します。

4 ターンを編集トリガー グリップを選択します。

5 [踏み板を直線にする]グリップを、直線にする踏み板のエッジ上または蹴り込みの面上で選択します。

選択した踏み板がまっすぐになります。

手動蹴り込みスタイルを使用して踏み板を直線にする



注: 各踏面は同じでなければならないため、踏み板のエッジ線が構築線を中心に回転します。

6 踏み板の直線化が終了したら、[ターンの編集を終了]グリップをクリックして既定の階段編集モードに戻るか、右クリックし、[すべて選択解除]をクリックしてグリップをオフにできます。

手動曲段スタイルを使用して踏み板の端を移動する

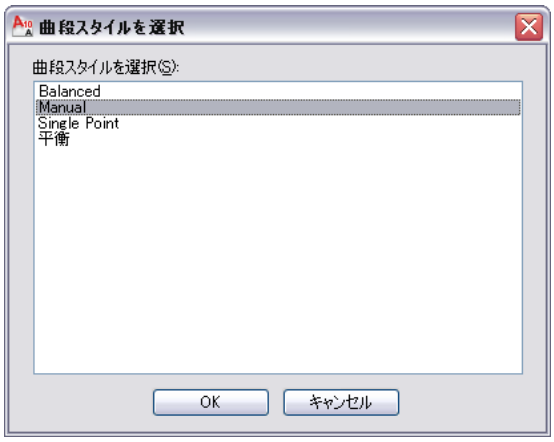
[手動 - 踏み板]または[手動 - 平衡]曲段スタイルのいずれかを割り当てた階段の個々の踏み板の端を動かすには、この手順を実行します。各踏み板の端または蹴り込みの面は、踏み板の端と階段の構成線の交線によって決まる点を中心に回転します。[踏み板の端]グリップをドラッグして、踏み板の端の新しい角度を指定します。

[踏み板の端]グリップは、[階段曲段スタイル]ダイアログ ボックスの[蹴込み板の線図を使用]の設定に基づいて、踏み板の端または蹴り込みの面上のいずれかにあります。詳細は、階段曲段スタイルの設定を指定する (1604 ページ)を参照してください。

1 1/2 ターンまたは1/4 ターンの階段を選択します。

2 曲段スタイルが「平衡」の場合は、円形のターンを編集トリガー グリップを選択します。[曲段スタイルを選択]ダイアログ ボックスが表示されます。

[曲段スタイルの選択]ダイアログ ボックス



3 リストから[手動 - 踏み板]または[手動 - 蹴り込み]のいずれかをリストから選択して、[OK]をクリックします。

注: プロパティ パレットからスタイルを選択するには、[基本]、[一般]の順に展開し、[曲段スタイル]で[手動 - 踏み板]または[手動 - 蹴込み板]を選択します。

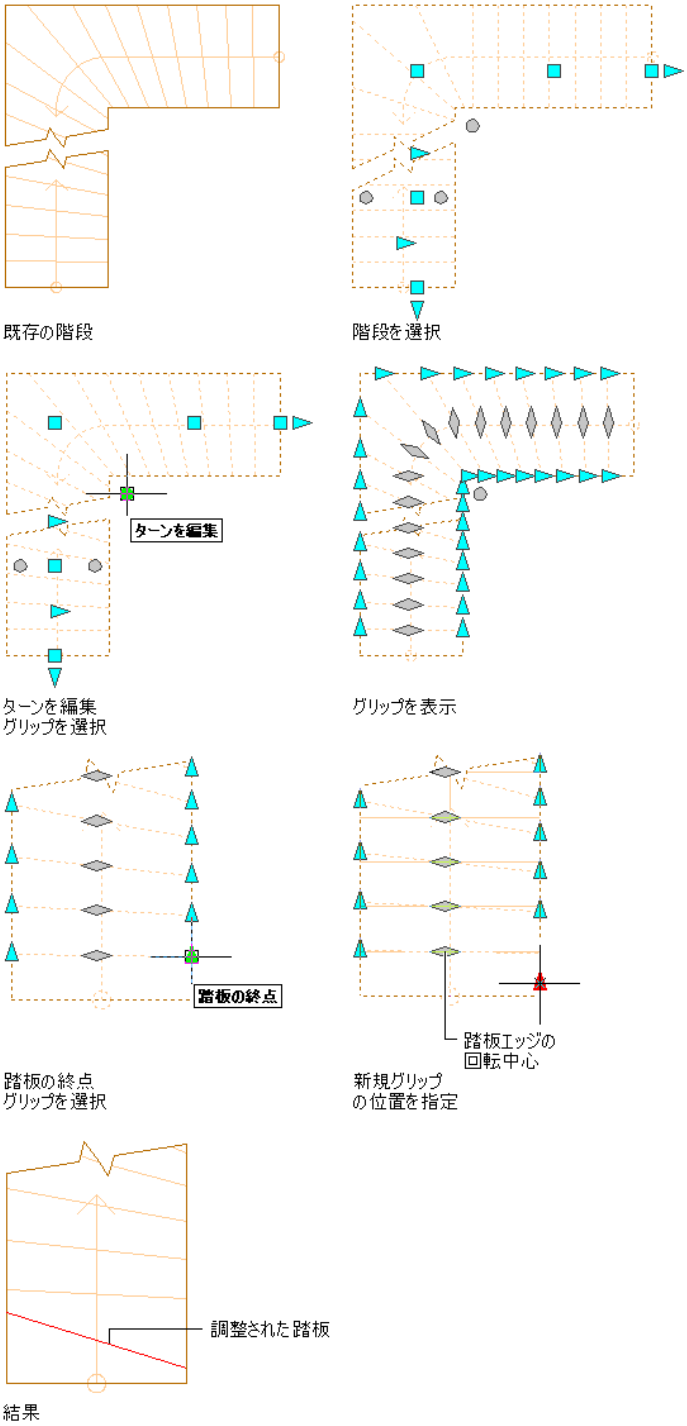
4 ターンを編集トリガー グリップを選択します。

5 動かしたい踏み板の端または蹴り込みの面の上で、[踏み板の端]グリップを選択します。

6 [踏み板の端]グリップに合わせて新しい位置が指定されます。

選択した踏み板の角度が指定されます。

手動蹴り込みスタイルで[踏み板の端]を移動する



注: 各踏面は同じでなければならないため、踏み板のエッジ線が構築線を中心に回転します。

7 踏み板の端の移動が終了したら、[ターンの編集を終了]グリップをクリックして既定の階段編集モードに戻るか、右クリックし、[すべて選択解除]をクリックしてグリップをオフにできます。

階段ボディ モディファイヤを使用する

ボディ モディファイヤは、マス要素やマス グループなど、オブジェクトの 3 次元(3D)ジオメトリを使用して、階段コンポーネント(階段スタイルに応じた踏み板、蹴込み、ささら桁)への追加や除外を行います。ボディ モディファイヤは、踏み板、蹴込み、ささら桁のインスタンスを一度に 1 つずつ処理します。

オブジェクトからボディ モディファイヤを作成した後は、元のオブジェクトを削除できます。ただし、多数のマス要素から構成されるマス グループといった複雑なオブジェクトを作成した場合は、階段に必要な結果が確実に得られるまで、オブジェクトを図面に残しておくことをお勧めします。

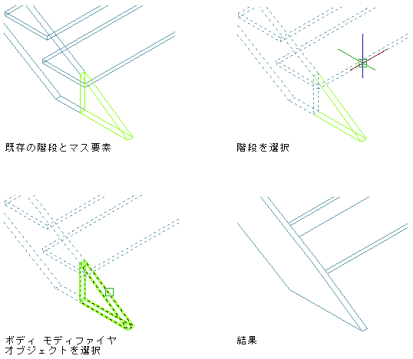
ボディ モディファイヤを階段コンポーネントに追加する

ボディ モディファイヤを作成して階段に追加するには、次の手順を実行します。

3D ボディ モディファイヤは、マス要素、マス グループ、またはその他のマスを含む AEC オブジェクトから作成することができます。 また、3D ボディを形成する ACIS ソリッドまたはブロックから作成することもできます。 オブジェクトをボディ モディファイヤとして定義する場合は、その前にオブジェクトを図面の任意の位置に配置する必要があります。

次の図に、マス要素をボディ モディファイヤとして使用し、階段のささら桁コンポーネントに追加する方法を示します。

ボディ モディファイヤを階段コンポーネントに追加する

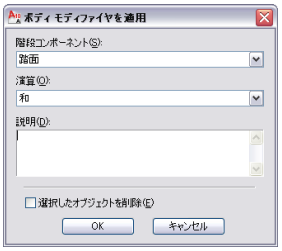


1 ボディ モディファイヤを階段に追加する位置にオブジェクトを配置します。

2 ボディ モディファイヤで変更する階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

3 階段コンポーネントに追加するオブジェクトを選択します。

4 [ボディ モディファイヤを適用]ダイアログ ボックスの、[階段コンポーネント]で[ささら桁]を、[演算]で[和]を選択します。



5 ボディ モディファイヤの説明を入力します。

6 元のオブジェクトを図面に残さない場合は、[選択されたオブジェクトを消去]をオンにし、元のオブジェクトを図面に残す場合は、このオプションを選択解除します。

7 [OK]をクリックします。

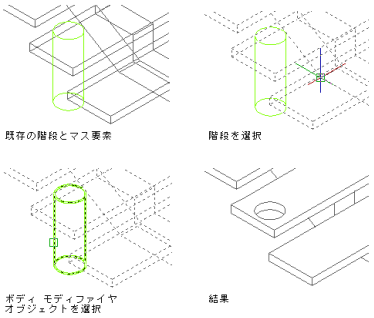
ボディ モディファイヤを階段コンポーネントから差し引く

ボディ モディファイヤを作成して階段コンポーネントから差し引くには、次の手順を実行します。

3D ボディ モディファイヤは、マス要素、マス グループ、またはその他のマスを含む AEC オブジェクトから作成することができます。 また、3D ボディを形成する ACIS ソリッドまたはブロックから作成することもできます。 オブジェクトをボディ モディファイヤとして定義する場合は、その前にオブジェクトを図面の任意の位置に配置する必要があります。

次の図に、マス要素をボディ モディファイヤとして使用し、階段の踏み板コンポーネントから差し引く方法を示します。

階段コンポーネントからのボディ モディファイヤを除外する

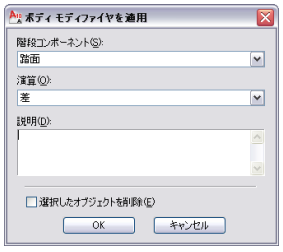


1 ボディ モディファイヤを階段から差し引く位置にオブジェクトを配置します。

2 ボディ モディファイヤで変更する階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

3 階段から差し引くオブジェクトを選択します。

4 [ボディ モディファイヤを適用]ダイアログ ボックスの、[階段コンポーネント]で[踏み板]を、[演算]で[差]を選択します。



5 ボディ モディファイヤの説明を入力します。

6 元のオブジェクトを図面に残さない場合は、[選択されたオブジェクトを消去]をオンにし、元のオブジェクトを図面に残す場合は、このオプションを選択解除します。

7 [OK]をクリックします。

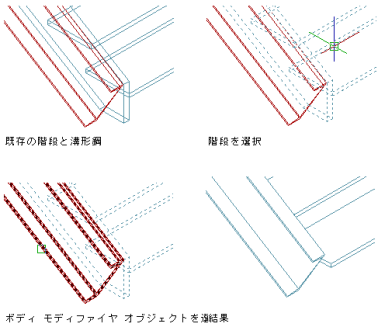
階段コンポーネントをボディ モディファイヤと置き換える

ボディ モディファイヤを作成して階段コンポーネントと置き換えるには、次の手順を実行します。

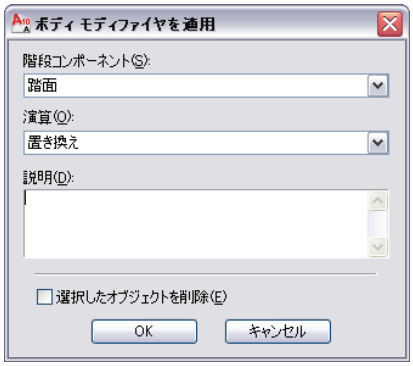
3D ボディ モディファイヤは、マス要素、マス グループ、またはその他のマスを含む AEC オブジェクトから作成することができます。 また、3D ボディを形成する ACIS ソリッドまたはブロックから作成することもできます。 オブジェクトをボディ モディファイヤとして定義する場合は、その前にオブジェクトを図面の任意の位置に配置する必要があります。

次の図に、溝形鋼をボディ モディファイヤとして使用し、階段のささら桁コンポーネントと置き換える方法を示します。

階段コンポーネントとボディ モディファイヤと置き換える



1. 階段コンポーネントをボディ モディファイヤと置き換える位置にオブジェクトを配置します。
2. ボディ モディファイヤで変更する階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。
3. 階段コンポーネントを置き換えるオブジェクトを選択します。
4. [ボディ モディファイヤを適用]ダイアログ ボックスの、[階段コンポーネント]で[ささら桁]を、[演算]で[置き換え]を選択します。



5. ボディ モディファイヤの説明を入力します。
6. 元のオブジェクトを図面に残さない場合は、[選択されたオブジェクトを消去]をオンにし、元のオブジェクトを図面に残す場合は、このオプションを選択解除します。
7. [OK]をクリックします。

ボディ モディファイヤのジオメトリを編集する

階段にアタッチされているボディ モディファイヤの形状を編集するには、次の手順を実行します。ボディ モディファイヤを編集するには、グリップを使って面を編集したり、ブール演算コマンドを使って他のオブジェクトをボディ モディファイヤに追加またはボディ モディファイヤから除去したり、その他の編集コマンドを使ってその形状を変更したりします。

1 変更するボディ モディファイヤがある階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

ボディ モディファイヤのジオメトリを編集するための一時的なマス要素が作成されます。 複数のボディ モディファイヤが階段に適用されている場合は、ボディ モディファイヤごとにマス要素が作成されます。オブジェクトが初めからマス要素でない場合(ボディ モディファイヤとしてスラブを使用した場合など)、オブジェクトは編集可能な面を持つ一時的な自由形状のマス要素となります。

注: [インプレイス編集]コンテキスト リボンから編集作業を実行した後に別の編集作業を実行するには、輪郭を再び選択しなければならないことがあります。目的の編集コマンドがリボンに表示されていない場合は、輪郭と再度選択して、[インプレイス編集]コンテキスト タブを再表示します。

2 ボディ モディファイヤを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
自由形式のマス要素であるボディ モディファイヤの形状を変更するには	ボディ モディファイヤを選択します。面グリップを選択して、面のエッジ グリップをアクティブにします。エッジ グリップを希望の位置に移動します。同じ方法で、他の面の編集を続けます。
従来のマス要素であるボディ モディファイヤの形状を変更するには	ボディ モディファイヤを選択します。グリップを選択し、それらを移動してボディ モディファイヤの形状を変更します。使用できるグリップは、ボディ モディファイヤに使用されているマス要素のタイプと現在のビュー方向によって変わります。
オブジェクトをボディ モディファイヤに追加するには	必要な位置にオブジェクトを配置します。ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集: 階段ボディ モディファイヤ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [和]をクリックします。オブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。オブジェクトを図面に残すには **y** と入力し、消去するには*[Enter]*を押します。
オブジェクトをボディ モディファイヤから差し引くには	必要な位置にオブジェクトを配置します。ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集: 階段ボディ モディファイヤ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [差]をクリックします。オブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。オブジェクトを図面に残すには **y** と入力し、消去するには*[Enter]*を押します。
元のボディ モディファイヤと別のオブジェクトとの交差となるボディ モディファイヤを作成するには	必要な位置にオブジェクトを配置します。ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集: 階段ボ

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	ディ モディファイヤ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [交差]をクリックします。オブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。オブジェクトを図面に残すには **y** と入力し、消去するには*[Enter]*を押します。
ボディ モディファイヤをトリムするには	ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集: 階段ボディ モディファイヤ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [平面でトリム] をクリックします。トリム面を定義する点を指定し、トリムするボディ モディファイヤの側面を選択します。トリムしたボディ モディファイヤが自由形状のマス要素に変換されます。
ボディ モディファイヤの面を 2 つの面に分割するには	ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集: 階段ボディ モディファイヤ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面を分割] をクリックします。面の分割によって作成されるエッジを定義する点を指定します。
同じ平面上にある 2 つの面を結合して 1 つの面にするには	ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集: 階段ボディ モディファイヤ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面を結合] をクリックします。同一平面上の面を区切るエッジを選択します。
ボディ モディファイヤを除去するには	ボディ モディファイヤを形成するオブジェクトを選択し、*[Delete]*を押します。

3 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ボディ モディファイヤを元の形状に復元するには	ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集: 階段ボディ モディファイヤ]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル]をクリックします。
ボディ モディファイヤへの変更を保存するには	ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集: 階段ボディ モディファイヤ]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了]をクリックします。編集済みのマス要素を使ってボディ モディファイヤのジオメトリが定義されます。

ボディ モディファイヤを管理する

階段の 3 次元(3D)ボディ モディファイヤを編集または除去するには、次の手順を実行します。ボディ モディファイヤの追加先のコンポーネントを変更したり、別の演算を選択することができます。 また、ボディ モディファイヤの説明を入力または編集することも可能です。

注: ボディ モディファイヤを階段から除去し、編集または他の階段に適用できるマス要素として復元する場合は、ボディ モディファイヤをマス要素に復元する (1557 ページ)を参照してください。

1 変更する階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [ボディ モディファイヤ] をクリックします。

注: プロパティ パレットの[デザイン]タブにある[詳細]の下でも、選択した階段の[ボディ モディファイヤ]ワークシートにアクセスすることができます。

2 ボディ モディファイヤを選択し、次のようにその設定を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ボディ モディファイヤを別の階段コンポーネントに適用するには	[コンポーネント]で別のコンポーネントを選択します。
ボディ モディファイヤを階段に適用するための演算を変更するには	次のように、[演算]で別の演算を選択します。 ■ ボディ モディファイヤを階段コンポーネントに追加するには、[和]を選択します。 ■ ボディ モディファイヤの形状を階段コンポーネントから差し引くには、[差]を選択します。 ■ 階段コンポーネントをボディ モディファイヤと置き換えるには、[置き換え]を選択します。
ボディ モディファイヤを階段コンポーネントから削除するには	ボディ モディファイヤを選択して、 をクリックします。
ボディ モディファイヤの説明を入力するには	[説明]をクリックし、文字を入力して、*[Enter]*を押します。

3 [OK]をクリックします。

ボディ モディファイヤをマス要素に復元する

ボディ モディファイヤを階段から除去し、マス要素として図面に追加するには、次の手順を実行します。ボディ モディファイヤをマス要素に復元すると、その形状をマス要素として修正し、ボディ モディファイヤとして再度、階段に追加できます。また、ボディ モディファイヤを引き続き階段に適用したまま、それをマス要素に復元することもできます。この方法は、同じ形状を持つ他の階段を作成する場合に役立ちます。

ボディ モディファイヤの作成に使われたオブジェクトが従来のマス要素であった場合は、そのマス要素に復元されます。たとえば、マス要素「切り妻」は、マス要素「切り妻」として復元されます。しかし、ボディ モディファイヤが別のオブジェクト(スラブなど)から作成された場合、またはブール演算や面編集コマンドを使って編集された場合、ボディ モディファイヤは自由形状のマス要素として復元されます。

1 変更する階段を選択し、[階段]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [復元]をクリックします。

注: この手順を実行すると、階段にアタッチされたボディ モディファイヤがすべて復元されます。

2 ボディ モディファイヤからマス要素を作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ボディ モディファイヤを階段にアタッチしたまま、ボディ モディファイヤからマス要素を作成するには	*[Enter]*を押します。
階段からボディ モディファイヤをすべて除去し、その形状からマス要素を作成するには	**y** と入力して、*[Enter]*を押します。

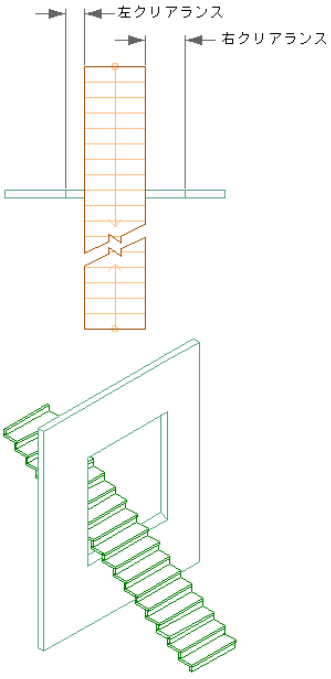
階段の干渉状態

壁、スラブ、スペース、カーテン ウォール、ドア、組合せ窓と階段との干渉状態の高さや幅をコントロールすることができます。階段と有効なオブジェクトの 1 つとの間に干渉状態を追加すると、指定した上部空間の高さと側面クリアランスに基づいて、階段の周囲がボックスによって切り取られます。

壁に干渉状態を作成する

壁に階段の干渉領域を作成するには、次の手順を実行します。階段と壁の間に干渉状態を追加すると、階段の指定された上部空間の高さと、直進階段および複数の踊り場がある階段の場合は左側と右側のクリアランス、らせん階段および U 字形階段の場合は内側と外側のクリアランスに基づいて、階段の周囲の壁に開口部が作成されます。

壁干渉状態の左側と右側のクリアランスを指定する



1 壁と交差する階段を作成します。階段を作成する方法については、階段ツールを使用して階段を作成する (1466 ページ)を参照してください。

2 階段オブジェクトをダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

3 [デザイン]タブをクリックし、[詳細]、[干渉]の順に展開します。

4 干渉状態のサイズを設定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
干渉状態として踏み板の上方の高さを指定するには	[上部空間の高さ]に値を入力します。
直進階段と複数の踊り場がある階段で干渉状態の左側と右側のクリアランスを指定するには	左クリアランスと右クリアランスの値を入力します。
らせん階段と U 字形階段で干渉状態の内側と外側のクリアランスを指定するには	内側クリアランスと外側クリアランスの値を入力します。

5 階段ではなく作図領域内をクリックして、選択を解除します。

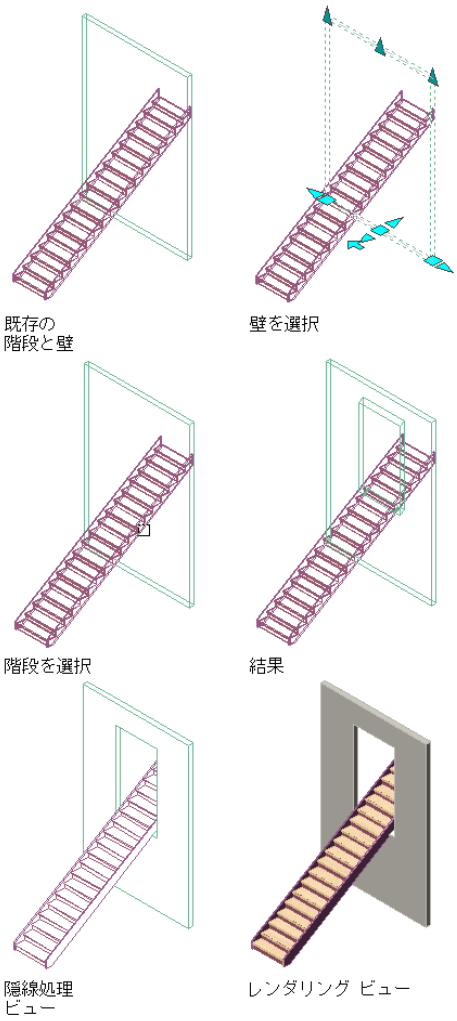
6 交差させる壁を選択し、 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

7 階段を選択して、*[Enter]*を押します。

8 包絡処理効果を選択して、*[ENTER]*を押します。包絡処理の詳細は、干渉状態を使用する (899 ページ)を参照してください。

注: 階段の干渉値を変更すると、壁と交差するサイズが変わります。

壁と階段の干渉状態を作成する



壁から階段の干渉状態を除去する

壁から階段の干渉を除去するには、次の手順を実行します。

1 作図領域内をクリックします。

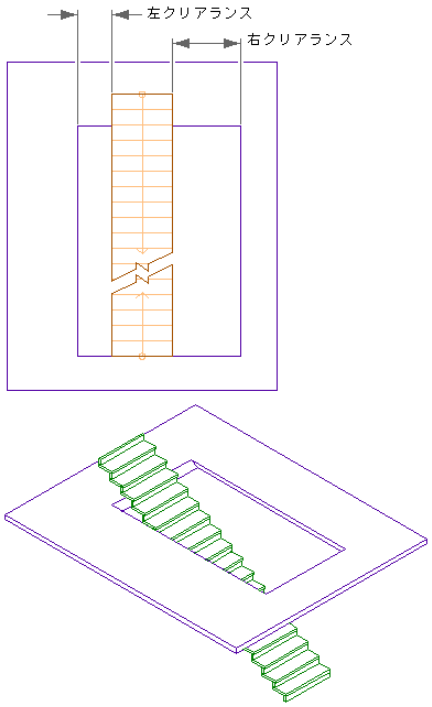
2 干渉を除去する壁を選択し、 [壁]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [除去] をクリックします。

3 階段を選択して、*[Enter]*を押します。

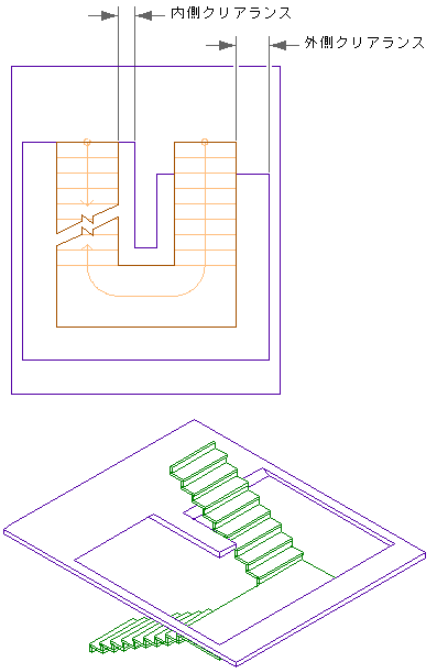
スラブに干渉状態を作成する

スラブに階段の干渉領域を作成するには、次の手順を実行します。階段とスラブの間に干渉状態を追加すると、指定された上部空間の高さと、直進階段および複数の踊り場がある階段の場合は左側と右側のクリアランス、らせん階段および U 字形階段の場合は内側と外側のクリアランスに基づいて、階段の周囲でボックスが切り取られます。

スラブ干渉状態の左側と右側のクリアランスを指定する



スラブ干渉状態の内側と外側のクリアランスを指定する



1 スラブと交差する階段を作成します。階段を作成する方法については、階段ツールを使用して階段を作成する (1466 ページ)を参照してください。

2 階段をダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

3 [デザイン]タブをクリックし、[詳細]、[干渉]の順に展開します。

4 干渉状態のサイズを設定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
干渉状態として踏み板の上方の高さを指定するには	[上部空間の高さ]に値を入力します。
直進階段と複数の踊り場がある階段で干渉状態の左側と右側のクリアランスを指定するには	左クリアランスと右クリアランスの値を入力します。
らせん階段と U 字形階段で干渉状態の内側と外側のクリアランスを指定するには	内側クリアランスと外側クリアランスの値を入力します。

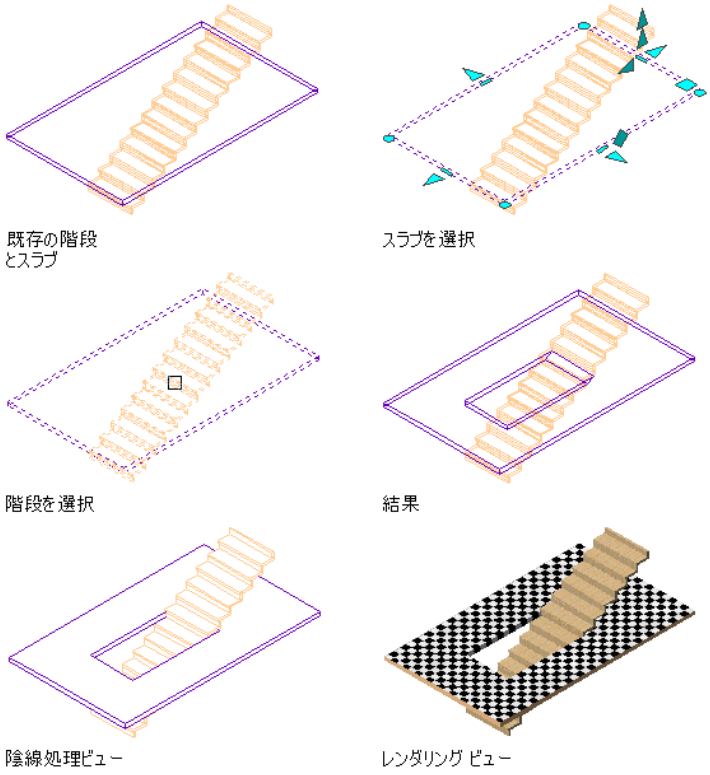
5 階段ではなく作図領域内をクリックして、選択を解除します。

6 交差させるスラブを選択し、 [スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

7 階段を選択して、*[Enter]*を押します。

8 包絡処理効果を選択して、*[ENTER]*を押します。包絡処理の詳細は、干渉状態を使用する (899 ページ)を参照してください。

スラブと階段の干渉状態を作成



注: 階段の干渉値を変更すると、スラブと交差するサイズが変わります。

スラブから階段の干渉状態を除去する

スラブから階段の干渉を除去するには、次の手順を実行します。

1 干渉を除去するスラブを選択し、 [スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [除去] をクリックします。

2 階段を選択して、*[Enter]*を押します。

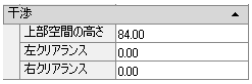
スペースに干渉状態を作成する

スペースに階段の干渉領域を作成するには、次の手順を実行します。階段とスペースとの間に干渉状態を追加すると、指定した上部空間の高さと側面クリアランスに基づいて、スペースから階段の周囲が、ボックスによって切り取られます。

1 スペースと交差する階段を作成します。階段を作成する方法については、階段ツールを使用して階段を作成する (1466 ページ)を参照してください。

2 階段をダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

3 [デザイン]タブをクリックし、[詳細]、[干渉]の順に展開します。



4 干渉状態のサイズを設定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
干渉状態として踏み板の上方の高さを指定するには	[上部空間の高さ]に値を入力します。
直進階段と複数の踊り場がある階段で干渉状態の左側と右側のクリアランスを指定するには	左クリアランスと右クリアランスの値を入力します。
らせん階段と U 字形階段で干渉状態の内側と外側のクリアランスを指定するには	内側クリアランスと外側クリアランスの値を入力します。

5 階段ではなく作図領域内をクリックして、選択を解除します。

6 交差させるスペースを選択し、 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

7 階段を選択して、*[Enter]*を押します。

注: 階段の干渉値を変更すると、スペースと交差するサイズが変わります。

スペースから階段の干渉状態を除去する

スペースから階段の干渉を除去するには、次の手順を実行します。

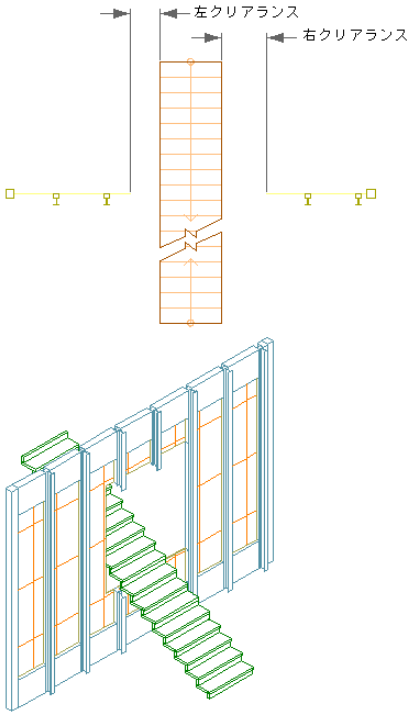
1 干渉を除去するスペースを選択し、 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [除去] をクリックします。

2 階段を選択して、*[Enter]*を押します。

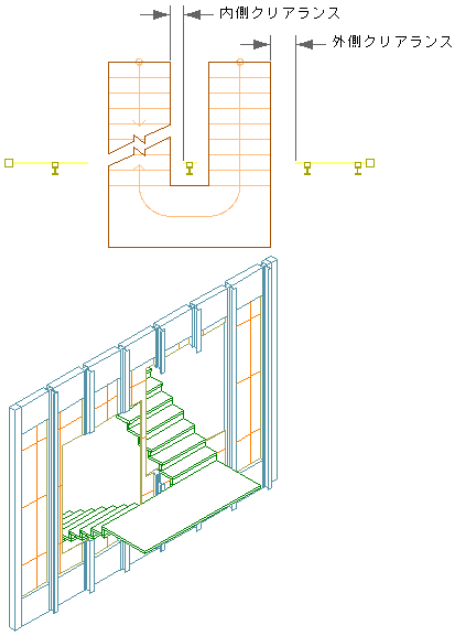
カーテン ウォールに干渉状態を作成する

カーテン ウォールに階段の干渉領域を作成するには、次の手順を実行します。階段とカーテン ウォールの間に干渉状態を追加すると、指定された上部空間の高さと、直進階段および複数の踊り場がある階段の場合は左側と右側のクリアランス、らせん階段および U 字形階段の場合は内側と外側のクリアランスに基づいて、階段の周囲でボックスが切り取られます。カーテン ウォールの面材、フレーム、マリオンを切り取ることもできます。

カーテン ウォール干渉状態の左側と右側のクリアランスを指定する



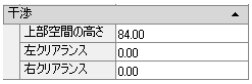
カーテン ウォール干渉状態の内側と外側のクリアランスを指定する



1 カーテン ウォールと交差する階段を作成します。階段を作成する方法については、階段ツールを使用して階段を作成する (1466 ページ)を参照してください。

2 階段をダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

3 [デザイン]タブをクリックし、[詳細]、[干渉]の順に展開します。



4 干渉状態のサイズを設定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
干渉状態として踏み板の上方の高さを指定するには	[上部空間の高さ]に値を入力します。
直進階段と複数の踊り場がある階段で干渉状態の左側と右側のクリアランスを指定するには	左クリアランスと右クリアランスの値を入力します。
らせん階段と U 字形階段で干渉状態の内側と外側のクリアランスを指定するには	内側クリアランスと外側クリアランスの値を入力します。

5 階段ではなく作図領域内をクリックして、選択を解除します。

6 交差させるカーテン ウォールを選択し、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

7 階段を選択します。

8 カーテン ウォールの面材、フレーム、マリオンに干渉状態を適用するかどうかを指定します。

カーテン ウォールから階段の干渉状態を除去する

カーテン ウォールから階段の干渉を除去するには、次の手順を実行します。

1 階段ではなく作図領域内をクリックして、選択を解除します。

2 干渉を除去するカーテン ウォールを選択し、 [カーテン ウォール]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [除去] をクリックします。

3 階段を選択して、*[Enter]*を押します。

組合せ窓に干渉状態を作成する

組合せ窓に階段の干渉領域を作成するには、次の手順を実行します。階段と組合せ窓との間に干渉状態を追加すると、指定した上部空間の高さと側面クリアランスに基づいて、階段の周囲がボックスによって切り取られます。組合せ窓の面材、フレーム、マリオンを切り取ることもできます。

1 組合せ窓と交差する階段を作成します。階段を作成する方法については、階段ツールを使用して階段を作成する (1466 ページ)を参照してください。

2 階段をダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

3 [デザイン]タブをクリックし、[詳細]、[干渉]の順に展開します。

4 干渉状態のサイズを設定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
干渉状態として踏み板の上方の高さを指定するには	[上部空間の高さ]に値を入力します。
直進階段と複数の踊り場がある階段で干渉状態の左側と右側のクリアランスを指定するには	左クリアランスと右クリアランスの値を入力します。
らせん階段と U 字形階段で干渉状態の内側と外側のクリアランスを指定するには	内側クリアランスと外側クリアランスの値を入力します。

5 階段ではなく作図領域内をクリックして、選択を解除します。

6 交差させる組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

7 階段を選択します。

8 組合せ窓の面材、フレーム、マリオンに干渉状態を適用するかどうかを指定します。

組合せ窓から階段の干渉状態を除去する

組合せ窓から階段の干渉を除去するには、次の手順を実行します。

1 階段ではなく作図領域内をクリックして、選択を解除します。

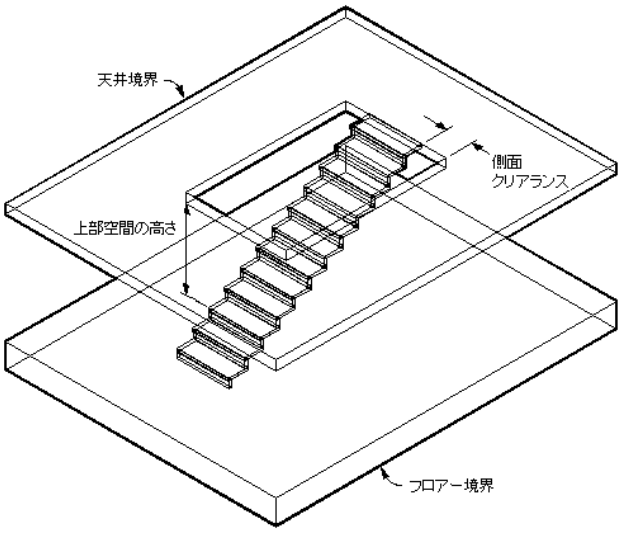
2 干渉を除去する組合せ窓を選択し、[組合せ窓]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉]ドロップダウン ➤ [除去] をクリックします。

3 階段を選択して、*[Enter]*を押します。

階段の干渉サイズを変更する

階段の干渉領域のサイズをコントロールするには、次の手順を実行します。

階段とスペース オブジェクトに上部空間の高さと側面クリアランスを指定



1 階段をダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

2 [デザイン]タブをクリックし、[詳細]、[干渉]の順に展開します。

3 干渉状態のサイズを設定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
干渉状態として踏み板の上方の高さを指定するには	[上部空間の高さ]に値を入力します。
直進階段と複数の踊り場がある階段で干渉状態の左側と右側のクリアランスを指定するには	左クリアランスと右クリアランスの値を入力します。
らせん階段と U 字形階段で干渉状態の内側と外側のクリアランスを指定するには	内側クリアランスと外側クリアランスの値を入力します。

U 字形階段の位置合わせを変更する

U字形階段の位置合わせと位置合わせオフセットを変更するには、次の手順を実行します。これらのフィールドは、U 字形階段を選択したときにだけ使用できます。

1 U 字形階段をダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

2 [デザイン]タブをクリックし、[詳細]、[拘束]の順に展開します。

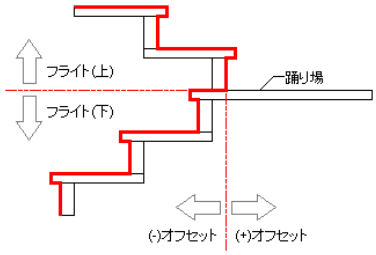
3 U 字形階段の位置合わせを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段を完成させるのに必要な位置に踏み板と蹴込みを配置するには	[位置合わせタイプ]で[フリー]を選択します。
上側のフライトの踏み板を下側のフライトの踏み板に位置合わせするには	[位置合わせタイプ]で[踏み板から踏み板]を選択します。
上側のフライトの踏み板を下側のフライトの蹴込みに位置合わせするには	[位置合わせタイプ]で[踏み板から蹴込み板]を選択します。
上側のフライトの蹴込みを下側のフライトの蹴込みに位置合わせするには	[位置合わせタイプ]で[蹴込み板から蹴込み板]を選択します。

4 [位置合わせオフセット]の値を指定します。

[踏み板から踏み板]、[踏み板から蹴込み]、[蹴込みから蹴込み]を選択したときは、オフセット値を指定できます。正のオフセット値を指定すると、下側のフライトの踏み板の位置が上側のフライトの踏み板の位置よりも踊り場に近くなります。

踏み板から蹴込みの位置合わせオフセットを指定



5 [位置合わせを延長]に[フライト(上)]または[フライト(下)]を指定します。

6 [端数の踏面]の値を指定します。この値によって、踏み板の総数が不均等な場合にどちらのフライトを長くするかが指定されます。上部のフライトに不均等な踏み板を配置するには、[上部のフライト]を選択します。下部のフライトに不均等な踏み板を配置するには、[下部のフライト]を選択します。

フライトのコンポーネントを変更する

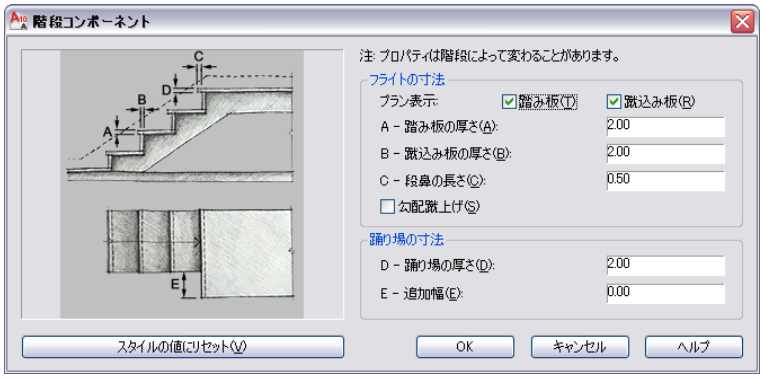
各階段フライトの踏み板の厚さ、蹴込み板の厚さ、段鼻の長さを変更するには、次の手順を実行します。踏み板や蹴込みの表示をオンまたはオフに切り替えることもできます。

注: コンポーネントの設定が使用できない場合、それらのコンポーネントは階段スタイルによってコントロールされているため、個々の階段フライトでそれらを変更することはできません。

1 階段をダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

2 [デザイン]タブをクリックし、[詳細]、[ワークシート]の順に展開します。

3 [コンポーネント]の横にある をクリックします。



4 [フライトの寸法]領域で、踏み板と蹴込み板のプラン表示を選択または選択解除します。

踏み板または蹴込みの表示を選択解除にしたときは、それぞれの厚さを設定することはできません。

5 フライトの寸法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
各踏み板の厚さを指定するには	[踏み板]を選択して、[踏み板の厚さ]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
蹴込み板の厚さを指定するには	[蹴込み]を選択して、[蹴込み板の厚さ]に値を入力します。
蹴込みの上に突き出ている階段の踏み板のエッジの長さを指定するには	[段鼻の長さ]に値を入力します。
勾配蹴上げを指定するには	[勾配蹴上げ]を選択します。

6 [OK]をクリックします。

踊り場のコンポーネントを変更する

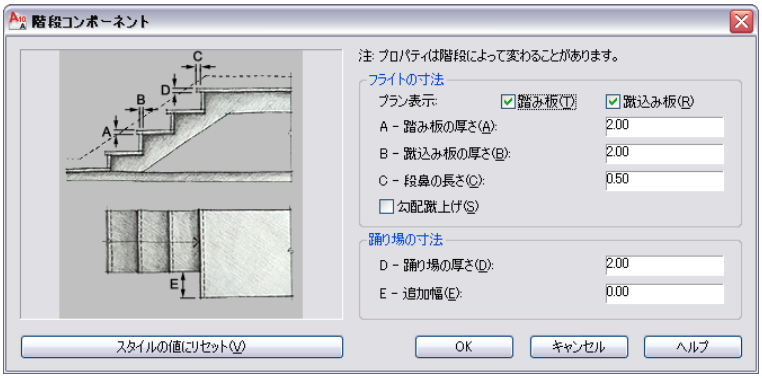
踊り場の厚さを変更し、階段の踊り場に追加幅を指定するには、次の手順を実行します。

注: コンポーネントの設定が使用できない場合、それらのコンポーネントは階段スタイルによってコントロールされているため、個々の階段フライトでそれらを変更することはできません。

1 階段をダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

2 [デザイン]タブをクリックし、[詳細]、[ワークシート]の順に展開します。

3 [コンポーネント]の横にある をクリックします。



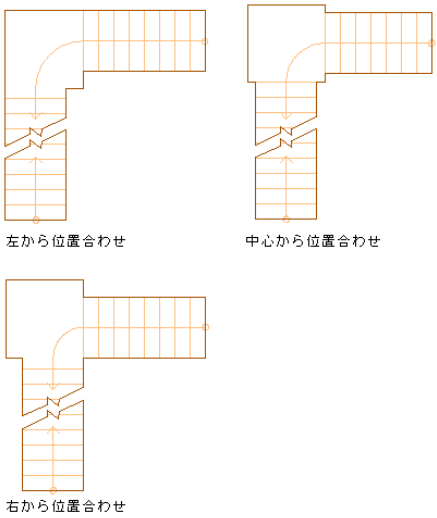
4 [踊り場の厚さ]に値を入力します。

5 [追加幅]に値を入力します。

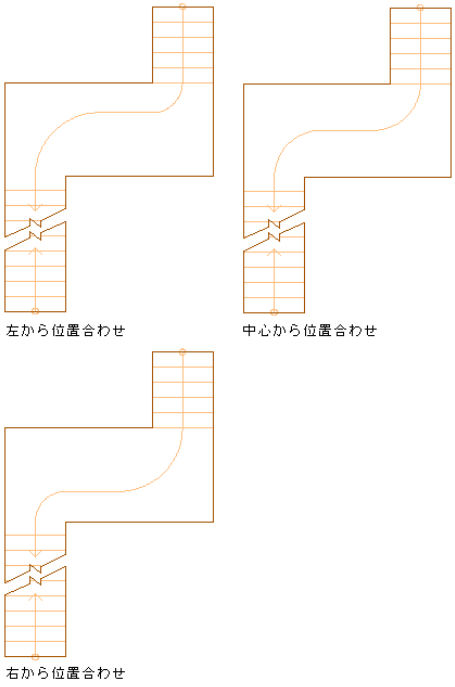
注: 追加の踊り場の幅の設定は、複数の踊り場があるかU字形階段の実際の踊り場にのみ影響を与えます。自動踊り場はフライトによって高さが制限され、末端の踊り場はこの設定には影響を受けません。

踊り場のタイプと階段の位置合わせによって、追加幅が踊り場に追加される位置が決まります。

階段の位置合わせに基づいて 1/4 踊り場に幅を追加する



階段の位置合わせに基づいて 1/2 踊り場に幅を追加する



6 [OK]をクリックします。

踊り場コンポーネントの寸法について

踊り場コンポーネントは、スタイルの一部として指定しますが、複数の踊り場がある階段と U 字形階段にのみ適用されます。ささら桁の寸法は、1つの表でフライトと踊り場に対して指定されます。フライトのささら桁のタイプ(スラブ、ストレート、階段状)によって、踊り場に適用できる設定がコントロールされます(全体の奥行きはストレートと傾斜タイプにのみ適用され、下部の成の奥行きはすべてのタイプに適用されます)。フライトにささら桁がない場合は、踊り場にもありません。

1つの階段のすべての踊り場には、最初は同じ寸法が使用されます。後で、グリップを使用してストレッチしたり投影することにより、それぞれの踊り場を個別にカスタマイズできます。ささら桁の水平位置と幅は、フライトと踊り場とで同じになります。

[踊り場の延長]の値は、フラットな踊り場が付いたU字形階段と複数の踊り場がある階段にのみ適用されます。踊り場に固有の寸法は、ターン踊り場では無視されます。[階段スタイル]図面のスタイルの既定値は、階段の最も一般的な状況に合うように指定されます。

フライトと踊り場のささら桁の接合部を解決するオプションを選択解除にしている場合は、フライトのささら桁は踊り場で終了します。

踊り場の延長を変更する

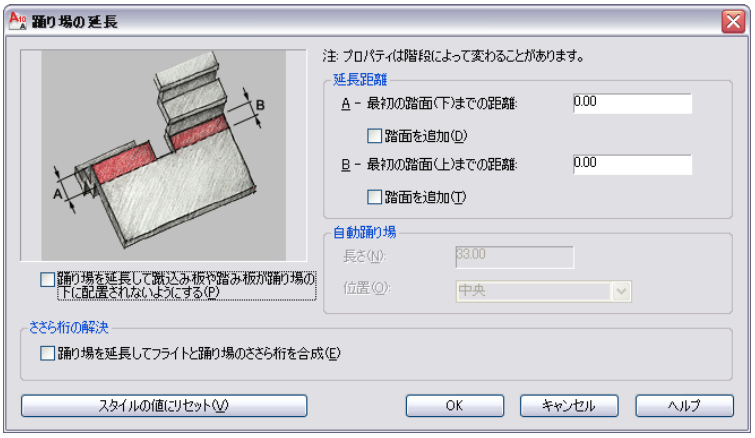
踊り場と踏み板間の距離や、階段のささら桁の解決を変更するには、次の手順を実行します。踊り場コンポーネントのサイズを、階段フライトに使用されている踊り場コンポーネントと異なるサイズに設定することができます。

注: 踊り場の延長の設定が使用できない場合、それらの設定は階段スタイルによってコントロールされているため、個々の階段フライトでそれらを変更することはできません。

1 階段をダブルクリックし、プロパティ パレットを開きます。

2 [デザイン]タブをクリックし、[詳細]、[ワークシート]の順に展開します。

3 [踊り場の延長]の横の をクリックします。



4 延長距離を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
踊り場の下側にある最初の踏み板までの距離に追加するには	[最初の踏面(下)までの距離]に値を入力します。踊り場を 1 段下まで広げるには、[踏面を追加]を選択します。
踊り場の上側にある最初の踏み板までの距離に追加するには	[最初の踏面(上)までの距離]に値を入力します。踊り場を 1 段上まで広げるには、[踏面を追加]を選択します。

踊り場の延長とささら桁の解決の詳細は、踊り場コンポーネントの寸法について (1570ページ)を参照してください。

5 フライトのささら桁を踊り場のささら桁と自動的に合成するには、[ささら桁の解決]領域で、[踊り場を延長してフライトと踊り場のささら桁を合成]を選択します。

これにより、必要に応じてさらに踊り場が延長され、隙間を開けずにフライトのささら桁が踊り場のささら桁と接合されます。

注: [自動踊り場]の設定は、常に階段スタイルによってコントロールされます。

旧バージョンのソフトウェアで作成された階段は、[踊り場を延長して蹴込み板や踏み板が踊り場の下に配置されないようにする]の設定がオンになっています。平坦な矩形状の踊り場を作成するには、この設定を選択解除する必要がありますが、選択解除にすると、階段の最上部と最下部の位置が変わるため、他の建物オブジェクトを調整しなければならない場合があります。

6 [OK]をクリックします。

切断面の高度によって階段コンポーネントの表示を指定する

切断面の高度より上か下かによってプラン ビューでの階段コンポートの表示を指定するには、次の手順を実行します。階段コンポーネントのタイプごとに、切断面上、上方向、および下方向のコンポーネント プロパティを指定できます。

切断面の高度の表示プロパティ

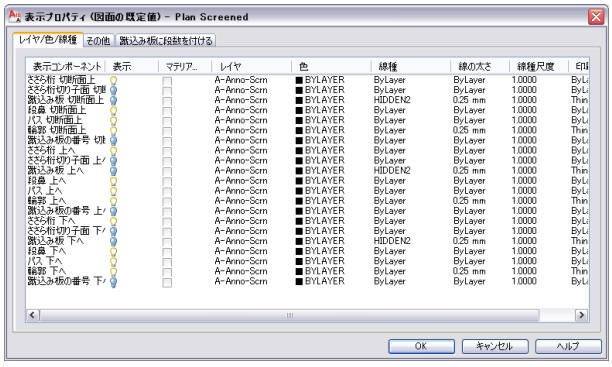
1 このような階段コンポーネントの表示プロパティを確認します。

階段を選択し、[階段]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [階段スタイル] をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

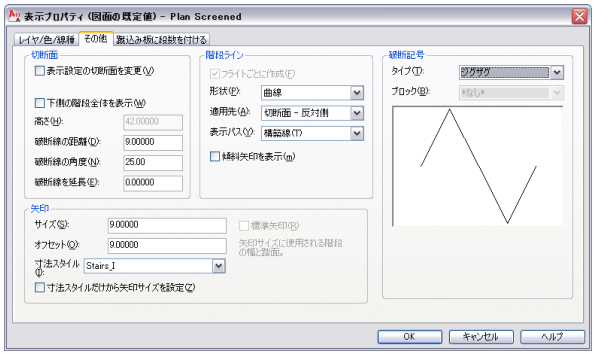
3 [プラン]が既定の[表示レベル]であることを確認し、 (表示プロパティを編集)をクリックします。

4 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。



下方向の階段コンポーネントは現在のレベルより下の階段コンポーネントの表示にのみ使用されるように、切断面の高度より上の階段コンポーネントの表示をサポートするコンポーネントがあります。

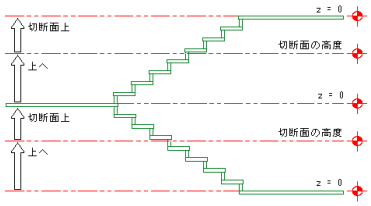
5 [その他]タブをクリックします。



Autodesk Architectural Desktop の 2004 より前のバージョンで作成された階段では、[表示設定の切断面を変更]オプションが既定で選択されています。現在のバージョンでは、このオプションは既定でオフになっており、階段コンポーネントの表示はレベルごとの表示設定によって自動的に処理されます。

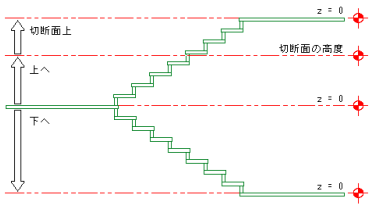
[表示設定の切断面を変更]オプションがオンになっている場合、各階段の一番下から切断面の高さが測定されます。現在のレベルより上の上方向の表示コンポーネントと切断面上の表示コンポーネントが表示され、下方向の表示コンポーネントは表示されません。

表示設定を優先して切断面の高度を指定する



[表示設定の切断面を変更]オプションがオフになっている場合、現在のレベルから切断面の高さが測定されます。現在のレベルより上の上方向の表示コンポーネントが表示されるとともに、現在のレベルより下の下方向の表示コンポーネントも表示されます。

表示設定を優先せずに切断面の高度を指定する



6 必要に応じて階段コンポーネントの表示に変更を加え、[OK]を 2 回クリックします。

階段の表示を異なるレベルで指定する

1 次の手順は、階段コンポーネントの表示を階段塔の異なるレベルで指定する方法を示しています。

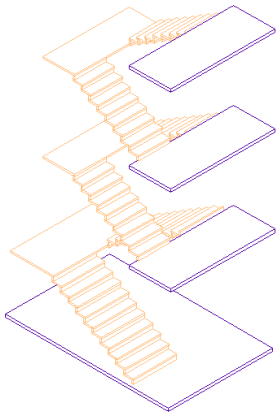
ロビー階段を表す、幅 1520 mm、高さ 3650 mm の U 字形階段を作成します。

2 幅 1120 mm、高さ 3050 mm の 2 つ目の U 字形階段を作成し、ロビー階段の 1520 mm 上に配置します。

3 幅 1120 mm、高さ 3050 mm の 3 つ目の U 字形階段を作成し、2 つ目の階段の 3050 mm 上に配置します。

次の図に、スラブを追加した階段塔が 3D ビューでどのように表示されるかを示します。

階段塔の 3D ビュー



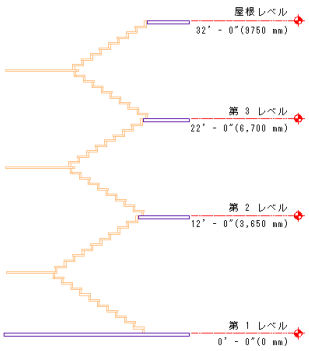
4 この階段塔の設定を、階段図面ファイルのベースとして保存します。

5 次の 4 つの新しいホスト図面ファイルを作成します。

- 1 階
- 2 階
- 3 階
- 屋根レベル

次の図に、立面ビューでレベルがどのように表示されるかを示します。

階段塔の立面ビュー

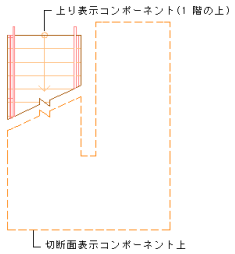


6 1 階の図面を開き、ベースの階段を 0 mm の高さで外部参照としてアタッチします。

7 現在の表示設定が[標準]になっていることを確認します。

8 プランで 1 階のロビー階段を表示します。

1 階の階段表示コンポーネント



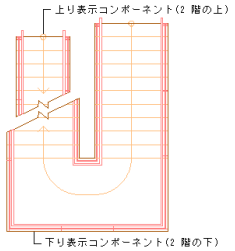
9 1 階より上の上方向の表示コンポーネントが表示されるとともに、切断面上の表示コンポーネントが破線の輪郭で表示されます。

10 2 階の図面を開き、ベースの階段を -3650 mm の高さで外部参照としてアタッチします。

11 現在の表示設定が[標準中間レベル]になっていることを確認します。

12 プランで 2 階の階段を表示します。

2 階の階段表示コンポーネント



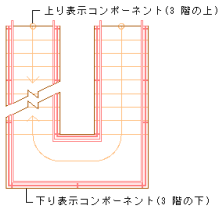
13 2 階より上の上方向の表示コンポーネントが表示されるとともに、2 階より下の下方向の表示コンポーネントも表示されます。

14 3 階の図面を開き、ベースの階段を -6700 mm の高さで外部参照としてアタッチします。

15 現在の表示設定が[標準中間レベル]になっていることを確認します。

16 プランで 3 階の階段を表示します。

3 階の階段表示コンポーネント



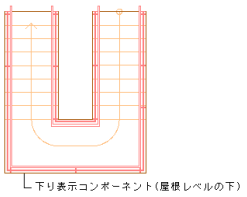
17 3 階より上の上方向の表示コンポーネントが表示されるとともに、3 階より下の下方向の表示コンポーネントも表示されます。

18 屋根レベルの図面を開き、ベースの階段を -9750 mm の高さで外部参照としてアタッチします。

19 現在の表示設定が[標準最上位レベル]になっていることを確認します。

20 プランで屋根レベルの階段を表示します。

屋根レベルの階段表示コンポーネント



21 屋根レベルより下の下方向の表示コンポーネントのみ表示されます。

重複している階段の表示を変更する

重複している階段を作成し、重なったセクションが正しく表示されるように表示プロパティを設定するには、次の手順を実行します。この例では、赤で描かれた重なっているセクションの上に階段のすべてのコンポーネントを表示します。

階段の表示を設定するには、[プランの重複]表示レベルをオンにし、特定のコンポーネントを設定する必要があります。重複している階段では、通常の上と下のグループの他に、プラン重複だけで使用できる表示コンポーネントのグループが 4 つあります。

表示レベル グループ	定義
コンポーネント上へ(オーバーラップ上)	重なっているセクションの上にあり、切断面の高さの下にある階段コンポーネント
コンポーネント下へ(オーバーラップ上)	重なっているセクションの上にあり、切断面の高さの上にある階段コンポーネント
コンポーネント上へ(オーバーラップ下)	重なっているセクションの下にあり、切断面の高さの下にある階段コンポーネント
コンポーネント下へ(オーバーラップ下)	重なっているセクションの下にあり、切断面の高さの上にある階段コンポーネント

1 使用するツール パレットを開き、階段ツールを選択します。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

注: または [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [階段]ドロップダウン ➤ [階段] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開します。

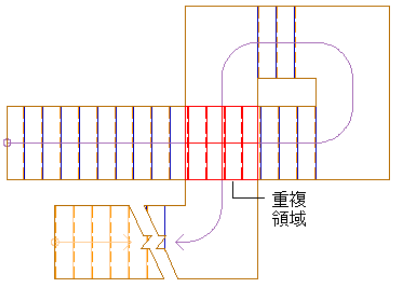
3 スタイルを選択します。

4 [形状]で、[複数踊り場]を選択します。

5 [ターンのタイプ]で[1/2 踊り場]を選択します。

6 重複している、複数の踊り場がある階段を描きます。

重複している階段の状態を表示



7 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

8 [セット]を展開し、現在の(太字)表示セットを選択します。

9 [表示レベル コントロール]タブをクリックします。

10 [階段]オブジェクトが表示されるまでスクロールします。

11 現在の表示レベルの他に、[プラン重複]も選択します。

12 [OK]をクリックします。

13 階段を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

14 [表示プロパティ]タブをクリックします。

15 [プラン]、[簡略プラン]、または[詳細プラン]のうち、現在の表示セットに表示されているプランで、[オブジェクトの優先設定]をクリックします。すべてのコンポーネントを選択し、[表示可能]を選択解除にして、[OK]をクリックします。

16 [プラン重複]で[オブジェクトの優先設定]をクリックします。必要なコンポーネントを選択し、[表示可能]を選択します。この例では、[蹴込み 上へ]、[段鼻 上へ]、[パス 上へ]、[輪郭 上へ]、[蹴込み 下へ]、[段鼻 下へ]、[パス 下へ]、[輪郭 下へ]、[蹴込み 下へ(オーバーラップ上)]、[段鼻 下へ(オーバーラップ上)]、[パス 下へ(オーバーラップ上)]、[輪郭 下へ(オーバーラップ上)]、[蹴込み 下へ(オーバーラップ下)]、[段鼻 下へ(オーバーラップ下)]、[パス 下へ(オーバーラップ下)]、[輪郭 下へ(オーバーラップ下]で、[表示可能]を選択します。

17 [蹴込み 下へ(オーバーラップ上)]、[段鼻 下へ(オーバーラップ上)]、[パス 下へ(オーバーラップ上)]、[輪郭 下へ(オーバーラップ上)]を選択します。選択したコンポーネントから任意の色を選択し、[色を選択]ダイアログ ボックスで赤を選択します。

注: 階段スタイルにささら桁が含まれている場合は、このコンポーネント セットにそれらを追加する必要があります。

---

18 [OK]を 2 回クリックします。

ツール プロパティを既存の階段に適用する

階段ツールのプロパティを 1 つまたは複数の既存の階段に適用するには、次の手順を実行します。ツール プロパティには、選択したツールで指定した階段スタイルやその他の設定が含まれます。

1 使用するツール パレットを開きます。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

2 階段ツールを右クリックして、[ツール プロパティを階段へ適用]をクリックします。

3 階段を選択して、*[Enter]*を押します。

4 必要に応じて、プロパティ パレットで階段のプロパティを編集します。

注: ツール プロパティの中には、既存の階段に適用できないものもあります。たとえば、階段の形状やターンタイプは変わりません。また、既存の階段と互換性がないものもあります。たとえば、[垂直方向]が[下]に設定されている階段を踊り場で終了することはできません。

階段の位置を変更する

挿入点の座標値を変更して階段の位置を変更するには、次の手順を実行します。また、階段の方向はWCSまたは現在のUCSを基準にしています。たとえば、階段の最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。階段の方向を変更するには、その法線を別の軸に合わせます。階段をその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

ワールド座標系(WCS)とユーザ座標系(UCS)については、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1 変更する階段をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[位置]の順に展開します。

3 [追加情報]の横にある をクリックします。

4 階段の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
階段を *XY* 平面に配置するには	階段の法線を、*Z* 軸に平行にします。[法線]領域の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0** (ゼロ)と入力します。
階段を *YZ* 平面に配置するには	階段の法線を、*X* 軸に平行にします。[法線]領域の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
階段を *XZ* 平面に配置するには	階段の法線を、*Y* 軸に平行にします。[法線]領域の[Y]に **1**、[X]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
階段の回転角度を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

階段のマテリアルを指定する

個々の階段のコンポーネントに異なるマテリアルを選択するには、次の手順を実行します。

同じ階段スタイルのすべての階段に割り当てられているマテリアルを変更する場合は、階段スタイルにマテリアルを割り当てる (1596 ページ)を参照してください。

注: マテリアルの割り当てによって階段コンポーネントの表示プロパティが決定されない場合は、階段スタイルの表示プロパティを指定する (1597 ページ)の説明に従って、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。

1 変更する階段を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 マテリアル割り当てによってコンポーネントの表示プロパティが決定されるかどうかを確認するには、[表示プロパティ]タブをクリックし、変更内容を表示する表示レベルを選択して、 をクリックします。

注: プロパティ[マテリアル別]をサポートしているのは、[モデル]表示レベルだけです。

3 レイヤ/色/線種]タブをクリックし、コンポーネントの[マテリアル別]がオンになっていることを確認して、[OK]をクリックします。

4 [マテリアル]タブをクリックします。

5 変更するコンポーネントを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択して、別のマテリアル定義を選択します。

現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、 をクリックし、新しいマテリアル定義を作成してコンポーネントに割り当てることができます。

警告: このダイアログ ボックスからマテリアル定義を編集できますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。

6 [OK]をクリックします。

個々の階段の表示プロパティを変更する

通常、同じスタイルに属している階段の外観は、図面全体を通して一貫している必要があります。ただし、場合によっては、特定の結果を得るために個々の階段の表示プロパティを変更する必要があります。階段スタイルで指定できる表示プロパティはすべて、個々の階段にも使用できます。以下の仕様を書き換えることができます。

- マテリアル割り当てによって階段コンポーネントの表示プロパティが決まるかどうか
- 階段の表示コンポーネントのレイヤ、色、線種
- 切断面の高さと切断面を基準にしたコンポーネントの表示
- 蹴込みの番号付けなど、その他の階段固有の表示情報

個々の階段の表示プロパティを変更すると、その階段だけに変更が適用されます。同じスタイルの他の階段には適用されません。特定の階段スタイルのすべての階段の表示プロパティを変更する場合は、階段スタイル (1585 ページ)を参照してください。

階段のレイヤ、色、線種を指定する

次のような個々の階段のコンポーネントの表示プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(コンポーネントの表示/非表示)
- マテリアル別(表示コンポーネントに割り当てられたマテリアルによってその表示プロパティを決定)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ

■ 線種尺度

同じ階段スタイルのすべての階段に対してこれらの表示プロパティを変更する場合は、階段スタイルの表示プロパティを指定する (1597 ページ)を参照してください。

注: マテリアルの割り当てによって階段の表示コンポーネントのプロパティが決定される場合は、[マテリアル別]を選択解除するか、マテリアルの割り当てを別のマテリアルで変更することによって、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。詳細は、階段のマテリアルを指定する (1578 ページ)を参照してください。

1 変更する階段を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

注: プロパティ パレットの[表示]タブを使用して、現在の表示レベルで選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更することもできます。詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

6 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

7 [OK]を 2 回クリックします。

階段の切断面の表示を指定する

個々の階段の 1 つまたは複数の切断面のプロパティを指定するには、次の手順を実行します。切断面の表示プロパティは、プランなど、図面の平面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ適用されます。

1 変更する階段をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての階段に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての階段に変更を適用するには、[階段スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、階段スタイル (1585 ページ)を参照してください。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [切断面]を展開します。

6 [切断面を上書き]で、現在の表示設定に対して定義されているグローバル切断面を上書きするかどうかを指定します。

7 [切断面を上書き]で[はい]を選択した場合は、[高さ]に値を入力して、このオブジェクトの切断面を定義します。

8 [破断線の角度]に値を入力し 階段の破断線の角度を指定します。

9 [破断線の距離]に値を入力し、2 本の破断線の間の距離を指定します。

10 [切断面を上書き]で[いいえ]を選択した場合は、[下側の階段全体を表示]で、階段の下側の表示コンポーネント([下側のささら桁]、[蹴込み 下へ]、[段鼻 下へ]など。詳細については、切断面の高度によって階段コンポーネントの表示を指定する (1572 ページ)を参照)を表示するかどうかを指定します。

これらの切断面設定は、次の方法で、階段のコンテキスト メニューからアクセスして修正することもできます。

1 変更する階段を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

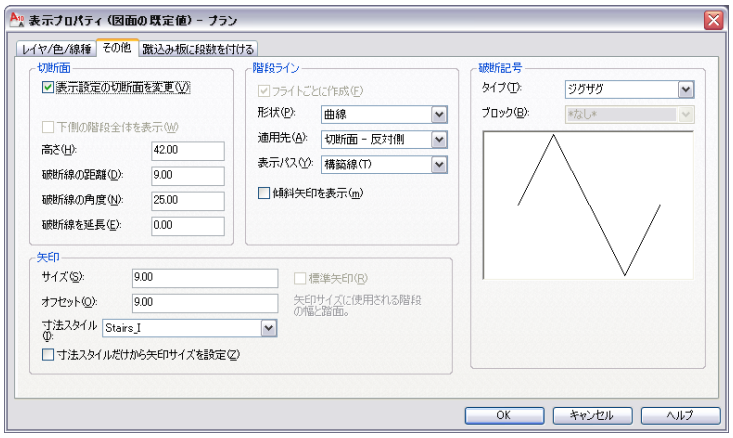
2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [その他]タブをクリックします。



6 [切断面]パネルで、必要に応じて設定を変更します。

7 [OK]を 2 回クリックします。

階段のその他の表示特性を指定する

パス内に矢印を表示する方法、どの表示パスを表示するか、階段の表示に使用する破断記号のタイプなど、個々の階段のその他の表示プロパティを指定するには、次の手順を実行します。これらの表示プロパティは、プランなど、図面の平面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ適用されます。

1 変更する階段をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての階段に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての階段に変更を適用するには、[階段スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、階段スタイル (1585 ページ)を参照してください。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、[その他のプロパティ]の横の をクリックします。

6 次の方法で、階段のその他の表示プロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
矢印と破断記号の表示サイズを変更するには	[サイズ]に値を入力します。
矢印表示のオフセット位置を変更するには	[オフセット]に値を入力します。
矢印表示に使用する寸法スタイルを変更するには	[寸法スタイル]からスタイルを選択します。 **注:** 矢印に[標準]以外の寸法スタイルを使用し、矢印のサイズがその寸法スタイルによってのみコントロールされるようにする場合は、[寸法スタイルだけから矢印サイズを設定]を選択します。旧バージョンのすべての図面では、この設定が既定値です。このオプションを選択しなかった場合には、矢印のサイズは矢印サイズの設定によって増加します。
階段ラインの形状を変更するには	[形状]で形状を選択します。[曲線]を選択すると、階段ラインが変わるときに円弧が追加されます。[直線]を選択すると、階段ラインが変わるときに角度が表示されます。
階段の長さ全体を通して同じ方向を指す各切断面の終点に矢印を表示するには	[適用先]で[切断面 - 平行]を選択し、[フライトごとに作成]が選択解除になっていることを確認します。
同じ方向を指す各切断面の終点と各フライトの終点に矢印を表示するには	[適用先]で[切断面 - 平行]を選択し、[フライトごとに作成]がオンになっていることを確認します。
階段全体の終点に矢印を表示するには	[適用先]で[階段全体]を選択し、[フライトごとに作成]が選択解除になっていることを確認します。
切断面の両側に矢印を表示するには	[適用先]で[切断面 - 反対側]を選択します。
表示する階段ラインを変更するには	[表示パス]で、[グラフィック パス]または[構築線]を選択します。
切断面に表示される破断記号のタイプを変更するには	[破断記号]領域で、[タイプ]から記号を選択します。
切断面に表示するカスタムの破断記号を指定するには	[タイプ]で[カスタム形状]を選択し、[ブロック]でブロックを選択します。

7 [OK]をクリックします。

これらの設定は、次の方法で、階段のコンテキスト メニューからアクセスして修正することもできます。

1 変更する階段を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [その他]タブをクリックします。

6 必要に応じて、その他の表示プロパティを指定します。

7 [OK]を 2 回クリックします。

個々の階段の蹴込みの番号付けの表示を指定する

個々の階段の蹴込み板の番号を定義、表示するには、次の手順を実行します。

1 変更する階段をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての階段に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての階段に変更を適用するには、[階段スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、階段スタイル (1585 ページ)を参照してください。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、[蹴込み板に段数を付ける]の横の をクリックします。

6 次の方法で、階段の蹴込み板に段数を付けの表示プロパティを指定します。

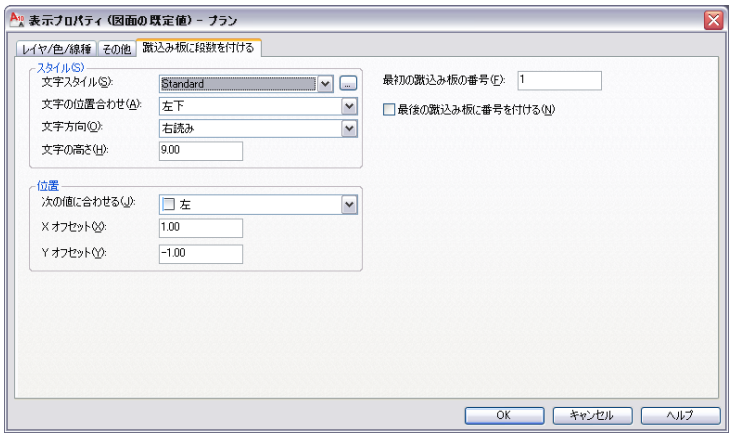
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
蹴込み板の番号の文字スタイルを変更するには	[文字スタイル]でスタイルを選択します。文字スタイルを編集するには、 をクリックします。
蹴込み板の番号の位置合わせを変更するには	[文字の位置合わせ]で位置合わせを選択します。
蹴込み板の番号の方向を変更するには	[文字方向]で方向を選択します。
蹴込み板の番号の文字の高さを変更するには	[文字の高さ]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
番号が位置合わせされる位置を変更するには	[次の値に合わせる]で[左]、[中心]、または[右]を選択します。
番号の位置を階段フライトの長さに沿って変更するには	[X オフセット]に値を入力します。この値は、選択した蹴込みの位置を基準にしています。
番号の位置を左または右に変更するには	[Y オフセット]に値を入力します。この値は、選択した蹴込みの位置を基準にしています。
蹴込みの番号付けの最初の番号を設定するには	[最初の蹴込み板の番号]に値を入力します。
階段の最後の蹴込みに番号を付けるには	[最後の蹴込み板に番号を付ける]を選択します。

7 [OK]をクリックします。

これらの切断面設定は、次の方法で、階段のコンテキスト メニューからアクセスして修正することもできます。

1 変更する階段を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [表示プロパティ]タブをクリックします。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。
太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。
4 必要な場合は をクリックします。
5 [蹴込みの番号付け]タブをクリックします。



6 必要に応じて、蹴込み板の段数付け設定を指定します。
7 [OK]を 2 回クリックします。

ハイパーリンク、注記、ファイルを階段にアタッチする

ハイパーリンク、注記、またはファイルを階段にアタッチするには、次の手順を実行します。階段から、ハイパーリンクや注記を編集したり、参照ファイルを編集したり、アタッチ解除することもできます。

1 情報をアタッチする階段を選択します。
2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の横にある をクリックし、リンクを指定します。

ハイパーリンクを追加する方法の詳細は、AutoCADヘルプの「図面にハイパーリンクを追加する」を参照してください。

4 [OK]をクリックします。

5 注記を追加するには、[注記]の横の をクリックして、注記を入力します。

6 [OK]をクリックします。

7 参照ファイルを追加するには、[参照ドキュメント]の横の をクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、またはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	クリックしてファイルを選択し、[開く]、[OK]の順にクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ドキュメントの[説明]フィールドをクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。 **注:** 参照ファイルがAutoCAD図面である場合は、図面を表示する前に、[参照ドキュメント]ダイアログ ボックスで[OK]をクリックする必要があります。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

階段スタイル

階段スタイルは、階段に割り当てられたプロパティのグループの 1 つで、階段の外観やその他の特性を決定します。

階段スタイルを使用すると、図面内の階段ごとにプロパティを変更するのではなく、このスタイルを使用しているすべての階段のプロパティをコントロールすることができます。テンプレートには、steel-pan、ramp - concrete、wood-housed など、一般的な階段の形状に適した各種スタイルが用意されています。階段スタイルには、階段の寸法、踊り場の延長、コンポーネント、表示プロパティを指定できます。

階段コンポーネントとデザイン規則

階段スタイルには、次のコンポーネントのプロパティを指定します。

- 蹴込みと踏み板
- ささら桁
- 踊り場

■ 踊り場の延長

デザイン規則では、階段スタイルの最大勾配、最適勾配、最小勾配の適用範囲が決められます。

階段の表示コンポーネント

表示コンポーネントでは、色、線種など、階段コンポーネントの視覚的な特性が決められます。変更できる階段スタイルのその他の表示プロパティには、切断面、階段ライン、矢印の各プロパティと破断記号があります。

階段スタイルにマテリアルを使用する

マテリアルを使用すると、各スタイルの階段が図面内でどのように表示されるかをコントロールすることができます。マテリアルは、スタイルに含まれている階段コンポーネントに割り当てます。そのコンポーネントは、割り当てたマテリアルの表示プロパティを使って表示されます。

階段スタイルからツールを作成する

任意の階段スタイルから階段ツールを作成することができます。スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグできます。次に、そのツールから作成される階段の既定の設定を指定することができます。詳細は、階段ツールを作成する (1496 ページ)を参照してください。

階段スタイルを管理する

スタイルを作成、コピー、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。スタイル マネージャは AutoCAD Architecture で中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートのスタイルを使用して作業できます。スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

階段スタイルを作成する

階段スタイルを作成するには、次の手順を実行します。既存のスタイルをコピーすることにより、既定のスタイル プロパティを使ってスタイルを作成できます。 スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[階段スタイル]を展開します。

3 階段スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	[階段スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーする階段スタイルを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しい階段スタイルの名前を入力します。

5 次のように、新しい階段スタイルを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルのデザイン規則を指定するには	階段スタイルのデザイン規則を指定する(1587ページ)を参照してください。
スタイルのささら桁プロパティを指定するには	階段スタイルのささら桁を指定する(1588ページ)を参照してください。
スタイルの踏み板、蹴込み、および踊り場の厚さや幅を指定するには	階段スタイルのコンポーネントを指定する (1592 ページ)を参照してください。
スタイルの踊り場の延長プロパティを指定するには	階段スタイルの踊り場の延長を指定する(1594ページ)を参照してください。
レイヤ、色、線種など、スタイルのコンポーネントの表示プロパティを指定するには	階段スタイルのレイヤ、色、線種を指定する(1597ページ)を参照してください。
スタイルの切断面プロパティ、矢印プロパティ、その他の表示プロパティを指定するには	階段スタイルのその他の表示特性を指定する(1599ページ)を参照してください。
スタイルに注記とファイルを追加するには	階段スタイルに注記やファイルを追加する (1602 ページ)を参照してください。

6 階段スタイルのプロパティの指定が終了したら、[OK]をクリックします。

7 階段ツールにスタイルを割り当てる場合は、スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグします。

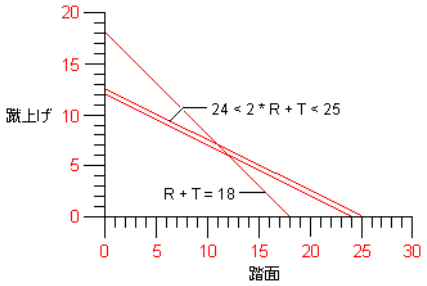
階段ツールを作成する (1496 ページ)の説明に従って、後でツールの名前を変更し、その他のプロパティを指定できます。

8 [OK]をクリックします。

階段スタイルのデザイン規則を指定する

蹴上げと踏面の最小適用範囲、最大適用範囲、最適適用範囲を指定したり、階段の計算規則を指定するには、次の手順を実行します。

階段のデザイン規則を指定



1 階段ツールを含むツール パレットを開きます。

2 階段ツールを右クリックして、[階段スタイル]をクリックします。

注: または、図面で階段を選択し、[階段]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [階段スタイル] をクリックします。

3 変更する階段スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 [最小勾配]、[最適勾配]、[最大勾配]に、蹴上げと踏面の既定値を指定します。

注: 作成する踏み板と蹴込みのコンポーネントの寸法の比率ではなく、実際の寸法を表す値を使用します。

計算規則の制約と、蹴上げは床間の高さの偶数の約数でなければならないという事実に従って、ソフトウェアは選択された最適な踏面と蹴上げにできるだけ近い値を適用します。

6 階段の既定の計算規則を変更するには、[規則に基づく計算を使用]を選択します。

[計算規則]領域の各フィールドが編集できるようになります。

7 階段スタイルのプロパティの変更が終了したら、[OK]をクリックします。

階段スタイルのささら桁を指定する

階段スタイルにささら桁を含めるには、次の手順を実行します。階段スタイルには、ささら桁を 1 つまたは複数指定することができます。各ささら桁のプロパティを指定することができます。スタイルでささら桁を使用する場合、フライトと踊り場で下部の成の奥行きを指定できるだけでなく、踊り場のターンでマイター接続または曲線のコーナーが指定された中央ささら桁を使用できます。傾斜ささら桁またはストレートささら桁の場合は、フライトと踊り場の合計奥行きを指定することもできます。

1 階段ツールを含むツール パレットを開きます。

2 階段ツールを右クリックして、[階段スタイル]をクリックします。

注: または、図面で階段を選択し、[階段]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [階段スタイル] をクリックします。

3 変更する階段スタイルを選択します。

4 [ささら桁]タブをクリックします。

階段スタイルでささら桁が使用されない場合は、手順 6 に進みます。

5 ささら桁を追加または除去します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段スタイルにささら桁を追加するには	[追加]をクリックします。
同一のささら桁をリストに追加するには	複製するささら桁を選択して、[コピー]をクリックします。
リストからささら桁を削除するには	削除するささら桁を選択して、[除去]をクリックします。

6 各ささら桁のプロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ささら桁の名前を指定するには	現在の名前を選択し、新しい名前を入力します。
ささら桁のタイプを指定するには	現在のタイプをクリックし、[階段状]または[ストレート]を選択します。
ささら桁の位置合わせを指定するには	現在の位置合わせをクリックし、[左に位置合わせ]、[右に位置合わせ]、[中心]、または[幅全体]を選択します。
ささら桁の幅を指定するには	[幅]に値を入力します。
ささら桁のオフセットを指定するには	[オフセット]に値を入力します。
フライトの下部の成を指定するには	[フライト]領域で、[下部の成]に値を入力します。
フライトの合計を指定するには	[フライト]領域で、[合計]に値を入力します。
踊り場の下部の成を指定するには	[踊り場]領域で、[下部の成]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
踊り場の合計を指定するには	[踊り場]領域で、[合計]に値を入力します。
ささら桁を踊り場で止めるには	[クリーンアップ]として[切断]を選択します。
ささら桁を踊り場の下まで続けるには	[クリーンアップ]として[クリーンアップ]を選択します。
ターンまたは踊り場で中央ささら桁のマイター接続されたコーナーを指定するには	[ターンでの曲線中央ささら桁]をオフにします。

7 スラブの設定を編集するには、[タイプ]として[スラブ]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
フライトのスラブの厚さを指定するには	[フライト]領域で、[下部の成]に値を入力します。
踊り場のスラブの厚さを指定するには	[踊り場]領域で、[下部の成]に値を入力します。

8 階段スタイルのプロパティの変更が終了したら、[OK]をクリックします。

中央ささら桁のマイター接続されたコーナーを指定する

踊り場とターンで中央ささら桁のマイター接続されたコーナーを指定するには、次の手順を実行します。複数の踊り場がある階段、U字形階段、カスタム階段を使用する場合にこのオプションを指定できます。直進階段またはらせん階段を使用する場合は、このオプションは指定できません。

1 階段ツールを含むツール パレットを開きます。

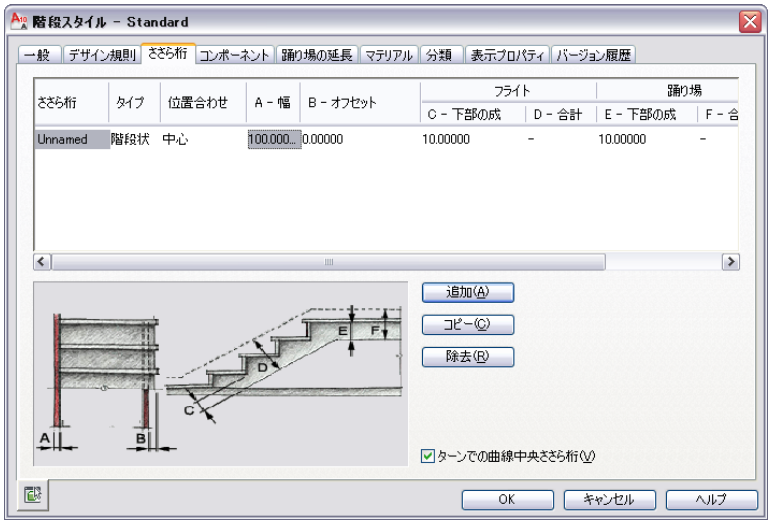
2 階段ツールを右クリックして、[階段スタイル]をクリックします。

注: または、図面で階段を選択し、[階段]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [階段スタイル] をクリックします。

3 変更する階段スタイルを選択します。

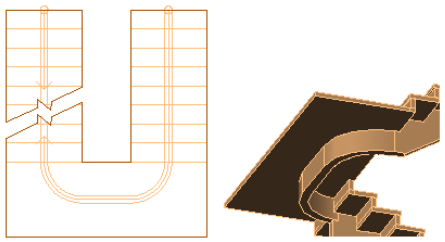
4 [ささら桁]タブをクリックします。

5 [ターンでの曲線中央ささら桁]をオフにします。

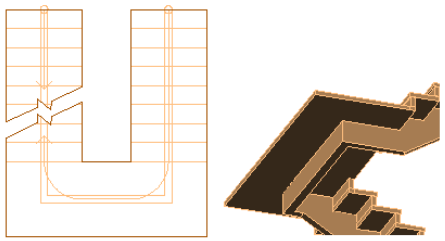


6 [OK]をクリックします。

踊り場のターンでの曲線中央ささら桁とマイター接続された中央ささら桁



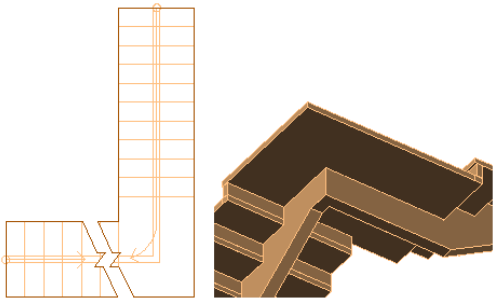
踊り場の曲がり部分で曲げられた中央ささら桁



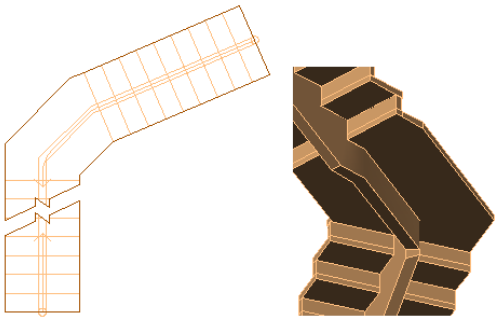
踊り場の曲がり部分でマイター接続された中央ささら桁

[ターンでの曲線中央ささら桁]オプションがオフになっている場合、踊り場のターンの角度と一致するように中央ささら桁がマイター接続されます。大部分の場合直角になりますが、その他の角度も使用できます。

角度の付いた踊り場のターンでマイター接続された中央ささら桁



踊り場の直角な曲がり部分でマイター接続された中央ささら桁



踊り場の非直角な曲がり部分でマイター接続された中央ささら桁

階段スタイルのコンポーネントを指定する

踏み板と蹴込みの表示を指定したり、踏み板、蹴込み、および踊り場の厚さや幅を編集するには、次の手順を実行します。さらに、これらのスタイル プロパティを個々の階段によって変更できるかどうかを指定することもできます。

1 階段ツールを含むツール パレットを開きます。

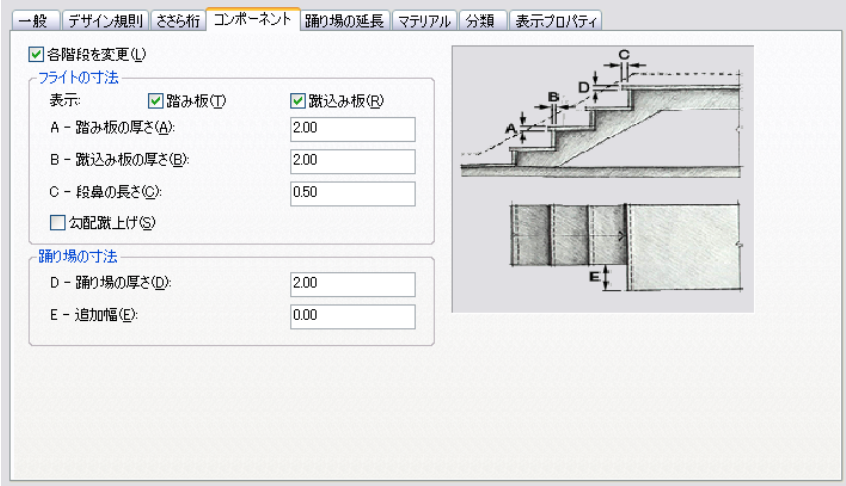
2 階段ツールを右クリックして、[階段スタイル]をクリックします。

注: または、図面で階段を選択し、[階段]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [階段スタイル] をクリックします。

---

3 変更する階段スタイルを選択します。

4 [コンポーネント]タブをクリックします。



5 このスタイルの階段を変更できるかどうかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段を追加または修正するときに、踏み板の厚さ、蹴込み板の厚さ、段鼻の長さなど、フライトの寸法を指定するには	[各階段を変更]を選択します。
このスタイルのすべての階段で、このスタイルのフライトの寸法の設定を使用するには	[各階段を変更]を選択解除します。

注: [各階段を変更]をオンにすると、このタブで行った変更は既存の階段に反映されません。これらの階段をスタイルの設定と一致させるには、階段を選択し、そのプロパティを表示し、[コンポーネント]ワークシートを表示して、[スタイルの値にリセット]をクリックします。

6 踏み板と蹴込みの表示をオンまたはオフに切り替えます。

踏み板の表示を選択解除すると、踏み板の厚さと踊り場の厚さを変更できなくなります。

7 フライトの寸法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
踏み板の厚さを指定するには	[踏み板の厚さ]に値を入力します。
蹴込み板の厚さを指定するには	[蹴込み板の厚さ]に値を入力します。
蹴込みの上に突き出ている階段の踏み板のエッジの長さを指定するには	[段鼻の長さ]に値を入力します。
勾配蹴上げを指定するには	[勾配蹴上げ]を選択します。

8 踊り場の寸法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
踊り場の厚さを指定するには	[踊り場の厚さ]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
踊り場の追加幅を指定するには	[追加幅]に値を入力します。

9 階段スタイルのプロパティの変更が終了したら、[OK]をクリックします。

階段スタイルの踊り場の延長を指定する

踊り場と踏み板間の距離や、階段のささら桁の解決を変更するには、次の手順を実行します。踊り場コンポーネントのサイズを、階段フライトに使用されている踊り場コンポーネントと異なるサイズに設定することができます。

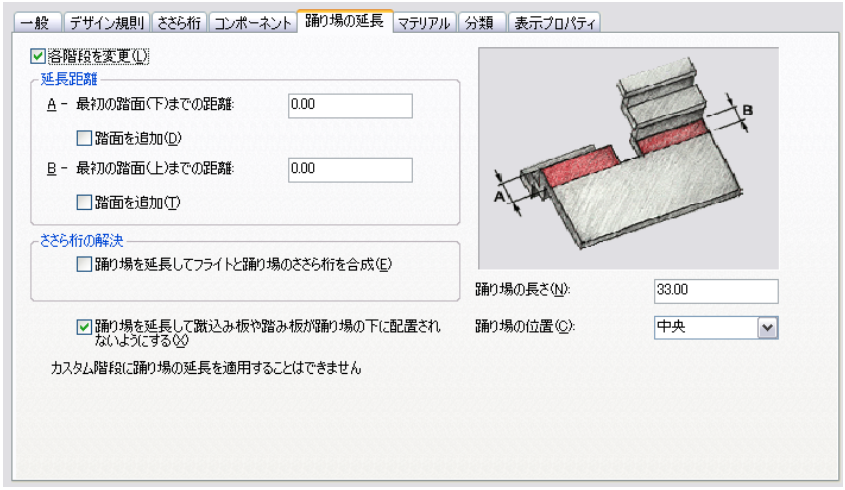
1 階段ツールを含むツール パレットを開きます。

2 階段ツールを右クリックして、[階段スタイル]をクリックします。

注: または、図面で階段を選択し、[階段]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [階段スタイル] をクリックします。

3 変更する階段スタイルを選択します。

4 [踊り場の延長]タブをクリックします。



5 このスタイルの階段を変更できるかどうかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段を追加または修正するときに、ささら桁の解決を指定したり、最初の踏面(上)までの距離、最初の踏面(下)までの距離などの延長距離を指定するには	[各階段を変更]を選択します。
このスタイルのすべての階段で、このスタイルの延長距離の設定を使用するには	[各階段を変更]を選択解除します。

6 延長距離を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
踊り場の下側にある最初の踏み板までの距離を増加させるには	[最初の踏面(下)までの距離]に値を入力します。踊り場を 1 段下まで広げるには、[踏面を追加]を選択します。
踊り場の上側にある最初の踏み板までの距離を増加させるには	[最初の踏面(上)までの距離]に値を入力します。踊り場を 1 段上まで広げるには、[踏面を追加]を選択します。

7 [踊り場を延長してフライトと踊り場のささら桁を合成]を選択します。

このオプションをオンにすると、踊り場が延長されて、フライトのささら桁が踊り場のささら桁と合成されます。

8 [踊り場を延長して蹴込み板や踏み板が踊り場の下に配置されないようにする]を選択します。

旧バージョンの図面のすべての階段では、このオプションは既定でオンになっています。平坦な矩形状の踊り場を作成できるようにするには、このオプションを選択解除します。

9 踊り場は自動的に配置され、踊り場の長さと位置は、それぞれ[踊り場の長さ]および[踊り場の位置]に指定されます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
自動踊り場のサイズを設定するには	[踊り場の長さ]に値を入力します。
自動踊り場の位置を設定するには	[踊り場の位置]で[上]、[中央]、または[下]を選択します。

10 階段スタイルのプロパティの変更が終了したら、[OK]をクリックします。

階段スタイルのコンポーネントにマテリアルを割り当てる

階段はいくつかのコンポーネントで構成され、それらのコンポーネントの表示プロパティは、各コンポーネントに割り当てられているマテリアルによって決定されます。階段の各物理コンポーネントには、1つのマテリアルを割り当てます。たとえば、踏み板には木または金属のマテリアルを割り当て、コンクリート コンポーネントにはコンクリートを割り当てます。つまり、コンポーネントに割り当てるマテリアルは、そのコンポーネントの表示レベルで使用されるものです。

マテリアルの表示プロパティではなく、階段スタイルの表示プロパティを使用する場合は、階段スタイルの表示プロパティのマテリアル割り当てをオフに切り替えることができます。

マテリアル定義は、オブジェクトのコンポーネント タイプに対応する表示コンポーネントで構成されます。 たとえば、マテリアルの 3D ボディ コンポーネントは、モデル ビューのあらゆる線図で使用されます。

階段マテリアルと表示コンポーネント

次の表に、階段の各コンポーネントに対応するマテリアル コンポーネントを示します。

階段コンポーネント	マテリアル コンポーネント
モデル	

階段コンポーネント	マテリアル コンポーネント
ささら桁	3D ボディ
踏み板	3D ボディ
踊り場	3D ボディ
蹴込み	3D ボディ

階段スタイルにマテリアルを割り当てる

階段スタイルのそれぞれのコンポーネントにマテリアルを割り当てるには、次の手順を実行します。コンポーネントに[マテリアル別]を選択すると、コンポーネントは、スタイル表示プロパティではなく、マテリアルの表示プロパティを使用します。

マテリアルは、階段の任意の物理コンポーネントに割り当てることができます。カスタム コンポーネントと単なる記号グラフィックスのコンポーネントは、表示プロパティとしてマテリアルを使用しません。 たとえば、蹴込み板はマテリアルを割り当てることができる物理コンポーネントの 1 つですが、グラフィックス パスは記号であるため、マテリアルを割り当てることができません。

注: マテリアルの割り当てによって階段コンポーネントの表示プロパティが決定されない場合は、階段スタイルの表示プロパティを指定する (1597 ページ)の説明に従って、階段スタイルの表示プロパティを変更できます。

1. 階段ツールを含むツール パレットを開きます。
2. 階段ツールを右クリックして、[階段スタイル]をクリックします。

   注: または、図面で階段を選択し、[階段]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [階段スタイル] をクリックします。

3. 編集するスタイルを選択します。
4. [表示プロパティ]タブをクリックします。
5. 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

   注: マテリアルを使用できるのは、モデル表示レベルだけです。

6. 必要な場合は をクリックします。
7. レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
8. マテリアルを割り当てるコンポーネントの[マテリアル別]をオンにし、[OK]をクリックします。

   [マテリアル別]の設定を使用できない場合、このコンポーネントの表示をマテリアルによって決めることはできません。

9. [マテリアル]タブをクリックします。
10. 変更するコンポーネントを選択し、別のマテリアル定義を選択します。

    現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、をクリックし、新しいマテリアル定義を作成してコンポーネントに割り当てることができます。

警告: このダイアログ ボックスからマテリアル定義を編集できますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。

11 [OK]をクリックします。

階段スタイルの表示プロパティを指定する

階段コンポーネントへのマテリアルの割り当ては通常、同じスタイルに属する階段の外観を図面全体で統一したり、それらの階段の外観を同じマテリアルを使用している他の階段やオブジェクトの外観と統一するために行われます。

コンポーネントにマテリアルを割り当てることができない場合、またはマテリアルを使用しないで同じスタイルの階段に一貫性を持たせる場合は、階段スタイルの階段コンポーネントの表示プロパティを指定することができます。

- 階段コンポーネントのレイヤ、色、線種
- 切断面の高さと切断面を基準にしたコンポーネントの表示
- 階段の破断線の延長と傾斜矢印
- 蹴込みの番号付けなど、その他の階段固有の表示情報

階段スタイルのレイヤ、色、線種を指定する

特定のビューで階段のさまざまなコンポーネントがどのように表示されるかを指定するには、次の手順を実行します。次に示す階段スタイルのコンポーネントの表示プロパティを変更できます。

- 表示(オンまたはオフ)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度
- 印刷スタイル(図面で色に基づいた印刷ではなく、スタイルに基づいた印刷を使用している場合)

階段のプラン ビューには、ささら桁、蹴込み、段鼻、パス記号、階段の外形線などが表示されます。階段の切断面の上下に、これらのコンポーネントの表示/非表示を指定できます。階段のアイソメ (モデル)ビューには、ささら桁、踏み板、蹴込みなどが表示されます。

個々の階段に対してこれらの表示プロパティを変更する場合は、個々の階段の表示プロパティを変更する (1579 ページ)を参照してください。

注: マテリアルの割り当てによって階段スタイルのコンポーネントの表示プロパティが決定される場合は、[マテリアル別]を選択解除することによって、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。マテリアル割り当てを別のマテリアルで変更することもできます。詳細は、階段スタイルにマテリアルを割り当てる (1596 ページ)を参照してください。

1 階段ツールを含むツール パレットを開きます。
2 階段ツールを右クリックして、[階段スタイル]をクリックします。

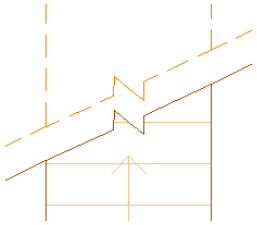
注: または、図面で階段を選択し、[階段]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [階段スタイル] をクリックします。

3 変更する階段スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
8 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。
9 [OK]をクリックします。

階段の破断線の延長距離を指定する

次の手順に従い、階段の破断線の延長距離をプラン ビューに表示します。

階段のエッジから階段の破断線の終点までの距離を、階段の破断線延長距離として指定できます。表示マネージャで[階段]の表示レベルを適切なものに切り替えてから、階段の破断線延長距離を指定します。 この距離を 0 (ゼロ) とした場合、破断線の終点が階段のエッジを越えないということを意味します。

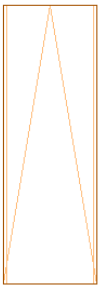


1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。
2 [オブジェクトで表現]を展開し、[階段]オブジェクトまでスクロールします。
3 [階段]を展開し、[プラン]に対し適切な表示レベルを選択します。
4 [その他]タブをクリックします。
5 [切断面]の下にある[破断線を延長]に対して、距離を指定します。

傾斜矢印の表示を指定する

次の手順に従い、傾斜矢印をプラン ビューに表示します。

表示マネージャで[階段]の表示レベルを適切なものに切り替えてから、 階段の傾斜矢印を指定します。



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。
2 [オブジェクトで表現]を展開し、[階段]オブジェクトまでスクロールします。
3 [階段]を展開し、[プラン]に対し適切な表示レベルを選択します。
4 [その他]タブをクリックします。
5 [階段ライン]の下にある[傾斜矢印を表示]を選択します。

階段スタイルのその他の表示特性を指定する

切断面や関連する記号の設定を指定するには、次の手順を実行します。

階段のプラン ビューには、ささら桁、蹴込み、段鼻、パス記号、階段の外形線などが表示されます。階段の切断面の上下に、これらのコンポーネントの表示/非表示を指定できます。

1 階段ツールを含むツール パレットを開きます。
2 階段ツールを右クリックして、[階段スタイル]をクリックします。

注: または、図面で階段を選択し、[階段]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [階段スタイル] をクリックします。

3 変更する階段スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 [その他]タブをクリックします。
8 階段の切断面の表示設定の高度を変更するには、[表示設定の切断面を変更]を選択します。

注: 切断面の表示設定を使用すると、階段は、現在の床の高度から切断面の高さまで(上方向)、および現在の床の高度から下のレベルの適切な切断面の高さまで(下方向)にのみ表示されます。

9 [高度]に値を入力します。
10 切断面の 2 本の線分間の間隔を変更するには、[破断線の距離]に値を入力します。
11 階段の破断線の角度を変更するには、[破断線の角度]に値を入力します。

12 切断面の表示を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の始点から計測された切断面の高さを指定するには	[高度]に値を入力します。切断面のスペースは、一番近い踏み板の中心に配置されます。
切断面の幅を指定するには	[破断線の距離]に値を入力します。
切断面の角度を指定するには	[破断線の角度]に値を入力します。

13 矢印の表示と階段ラインを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
矢印の表示サイズを変更するには	[サイズ]に値を入力します。
矢印表示のオフセット位置を変更するには	[オフセット]に値を入力します。
矢印表示に使用する寸法スタイルを変更するには	[寸法スタイル]からスタイルを選択します。 **注:** 矢印に[標準]以外の寸法スタイルを使用し、矢印のサイズがその寸法スタイルによってのみコントロールされるようにする場合は、[寸法スタイルだけから矢印サイズを設定]を選択します。旧バージョンのすべての図面では、この設定が既定値です。このオプションを選択しなかった場合には、矢印のサイズは矢印サイズの設定によって増加します。
階段ラインの形状を変更するには	[形状]で形状を選択します。[曲線]を選択すると、階段ラインが変わるときに円弧が追加されます。[直線]を選択すると、階段ラインが変わるときに角度が表示されます。
階段の長さ全体を通して同じ方向を指す各切断面の終点に矢印を表示するには	[適用先]で[切断面 - 平行]を選択し、[フライトごとに作成]が選択解除になっていることを確認します。
同じ方向を指す各切断面の終点と各フライトの終点に矢印を表示するには	[適用先]で[切断面 - 平行]を選択し、[フライトごとに作成]がオンになっていることを確認します。
階段全体の終点に矢印を表示するには	[適用先]で[階段全体]を選択し、[フライトごとに作成]が選択解除になっていることを確認します。
同じ方向を指す各フライトの終点に矢印を表示するには	[適用先]で[階段全体]を選択し、[フライトごとに作成]がオンになっていることを確認します。
切断面の両側に矢印を表示するには	[適用先]で[切断面 - 反対側]を選択します。
表示する階段ラインを変更するには	[表示パス]で、[グラフィック パス]または[構築線]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
切断面に表示される破断記号のタイプを変更するには	[破断記号]領域で、[タイプ]から記号を選択します。
切断面に表示するカスタムの破断記号を指定するには	[タイプ]で[カスタム形状]を選択し、[ブロック]からブロックを選択します。

14 破断記号の表示を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
破断記号のスタイルを変更するには	[タイプ]のオプションを選択します。使用できるオプションは、[なし]、[曲線]、[ジグザグ]、[カスタム形状]です。
破断記号にカスタム形状を指定するには	[タイプ]で[カスタム形状]を選択し、[ブロック]で希望の名前を選択します。

15 [OK]を 2 回クリックします。

階段スタイルの蹴込みの番号付けの表示を指定する

階段スタイルの蹴込み板の番号の表示を定義するには、次の手順を実行します。

1 階段ツールを含むツール パレットを開きます。

2 階段ツールを右クリックして、[階段スタイル]をクリックします。

注: または、図面で階段を選択し、[階段]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [階段スタイル] をクリックします。

3 変更する階段スタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [蹴込みの番号付け]タブをクリックします。

8 階段スタイルの蹴込みの番号付けの表示プロパティを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
蹴込み板の番号の文字スタイルを変更するには	[文字スタイル]でスタイルを選択します。文字スタイルを編集するには、 をクリックします。
蹴込み板の番号の位置合わせを変更するには	[文字の位置合わせ]で位置合わせを選択します。
蹴込み板の番号の方向を変更するには	[文字方向]で方向を選択します。
蹴込み板の番号の文字の高さを変更するには	[文字の高さ]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
番号が位置合わせされる位置を変更するには	[次の値に合わせる]で[左]、[中心]、または[右]を選択します。
番号の位置を階段フライトの長さに沿って変更するには	[X オフセット]に値を入力します。この値は、選択した蹴込みの位置を基準にしています。
番号の位置を左または右に変更するには	[Y オフセット]に値を入力します。この値は、選択した蹴込みの位置を基準にしています。
蹴込みの番号付けの最初の番号を設定するには	[最初の蹴込み板の番号]に値を入力します。
階段の最後の蹴込みに番号を付けるには	[最後の蹴込み板に番号を付ける]を選択します。

9 [OK]を 2 回クリックします。

階段スタイルの分類を指定する

階段スタイルに適用されている分類定義の分類を指定するには、次の手順を実行します。

分類定義を作成、適用する方法については、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

1 階段ツールを含むツール パレットを開きます。

2 階段ツールを右クリックして、[階段スタイル]をクリックします。

注: または、図面で階段を選択し、[階段]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [階段スタイル] をクリックします。

3 変更するスタイルを選択します。

4 [分類]タブをクリックします。

既定では、すべての分類定義の分類は未指定の状態になっています。分類定義がリストにない場合は、階段スタイルに適用されている分類定義はありません。

5 分類定義ごとに、現在の階段スタイルに適用する分類を選択します。

6 [OK]をクリックします。

階段スタイルに注記やファイルを追加する

階段スタイルに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチしたりするには、次の手順を実行します。注記や参照ファイルを編集したり、スタイルにアタッチされた参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 階段ツールを含むツール パレットを開きます。

2 階段ツールを右クリックして、[階段スタイル]をクリックします。

注: または、図面で階段を選択し、[階段]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [階段スタイル] をクリックします。

3 変更する階段スタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 階段スタイルの説明を追加するには、[説明]フィールドに説明を入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記を追加するには、[テキスト注記]タブをクリックし、注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

階段曲段スタイル

階段曲段スタイルは、階段に割り当てられたプロパティのグループの 1 つで、1/4 ターンや 1/2 ターンを含む階段に使用される曲段のタイプを決定します。

スタイルを作成、コピー、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。スタイル マネージャは AutoCAD Architecture で中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートのスタイルを使用して作業できます。スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

階段曲段スタイルを作成する

階段曲段スタイルを作成するには、次の手順を実行します。既存のスタイルをコピーすることにより、既定のスタイル プロパティを使ってスタイルを作成できます。 スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[階段曲段スタイル]を展開します。

3 階段曲段スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	[階段曲段スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーする階段曲段スタイルを右クリックし、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しい階段曲段スタイルの名前を入力します。

5 新しい階段曲段スタイルを編集します。詳細は、階段曲段スタイルの設定を指定する (1604 ページ)を参照してください。

6 階段曲段スタイルのプロパティの指定が終了したら、[OK]をクリックします。

階段曲段スタイルの設定を指定する

選択した曲段スタイルに定義する曲段のタイプを決めるには、次の手順を実行します。

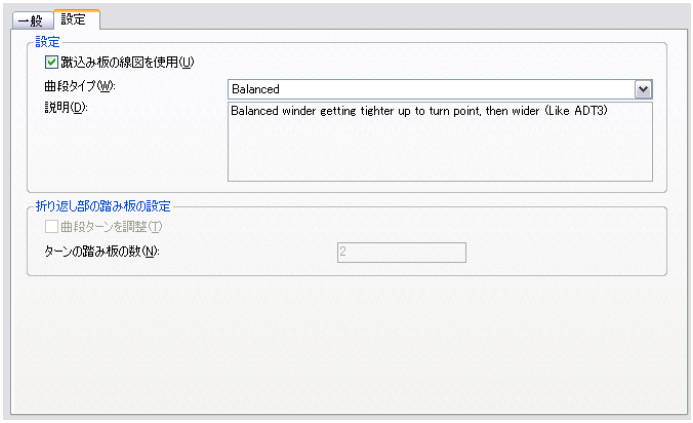
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[階段曲段スタイル]を展開します。

注: または、図面で階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [曲段スタイル] をクリックします。

3 階段曲段スタイルを選択します。

4 [設定]タブをクリックします。



5 階段曲段の設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
蹴込み線を使って曲段を調整するには	[蹴込み板の線図を使用]を選択します。
踏み板線を使って曲段を調整するには	[蹴込み板の線図を使用]をクリアします。
踏み板を階段の長さに沿って連続的にターンさせるには	[曲段タイプ]で[平衡]を選択します。 **注:** これは、旧バージョンの 1/2 ターンまたは 1/4 ターンのある階段で使われるタイプです。
それぞれの曲線を別々に調整するには	[曲段タイプ]で[手動]を選択します。
1 点とターン領域に基づいて曲段を調整するには	[曲段タイプ]で[単一点]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
[曲段タイプ]で[単一点]を選択したときに使用する曲段の数を設定するには	[曲段ターンを調整]をオンにし、[ターンの踏み板の数]に値を入力します。

注: 単一点曲段タイプを使用するときに、ターン点が階段のエッジまたはコーナーにある場合は、[蹴込み板の線図を使用]を選択解除することが重要です。そうしない場合、踏み板が重複して階段が正しく作成されないため、図面に解決策のヒント アイコンが表示されます。

6 階段曲段スタイルのプロパティの指定が終了したら、[OK]をクリックします。

階段曲段スタイルに注記やファイルを追加する

階段曲段スタイルに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチしたりするには、次の手順を実行します。注記や参照ファイルを編集したり、スタイルにアタッチされた参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[階段曲段スタイル]を展開します。

注: または、図面で階段を選択し、 [階段]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [曲段スタイル] をクリックします。

3 階段曲段スタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 階段スタイルの説明を追加するには、[説明]フィールドに説明を入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記を追加するには、[テキスト注記]タブをクリックし、注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

階段塔の生成

階段塔ジェネレータは、縦に積み上げられた階段を、1 つの階段と選択した建物の階層を元に作成します。オプションで、スラブおよび手すりを階段塔に付け加えることができます。

階段塔を作成する

階段塔を建物の選択した階層から複写した 1 段の階段から作成することができます。螺旋以外の任意の形状の階段から階段塔を作成することができます。床間の高さおよび各階段の開始高さは、各選択した階層に一致するように調整されます。各階段の開始点の *x,y* 座標は固定されています。

注: 階段は、作成する階段塔の複数の階層に構成する必要があります。詳細は、構成 (285 ページ)を参照してください。

1. 構成内に階段を作成します。
2. [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [階段]ドロップダウン ➤ [階段塔] をクリックします。
3. 階段を選択します。
4. 任意のスラブまたは手すりを階段塔に付け加えることができます。

   注: 階段塔に含めるスラブを選択する場合は、スラブは選択した階段の最上部になければなりません。

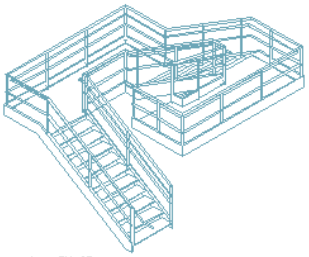
5. [階層の選択]ダイアログで、階段を生成する階段塔の階層を選択します。

   [アンカーされた手すりを含める]をクリックすると、ステップ 3 で選択されていない場合でもアンカーされた手すりを含めることができます。

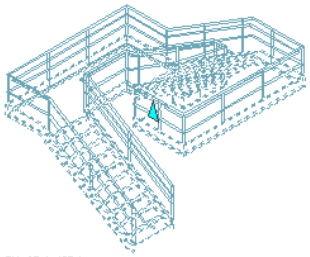
6. 作成した階段が U 字形状の場合には、編集時に[U 型階段の調整時に下端の位置を保持]を選択して、階段の始点でなく踊り場の位置を保持することができます。
7. [OK]をクリックします。

選択された階層に階段が追加され、階段塔が作成されます。

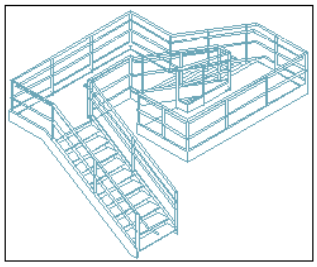
階段塔を既存の U 字型階段から生成する



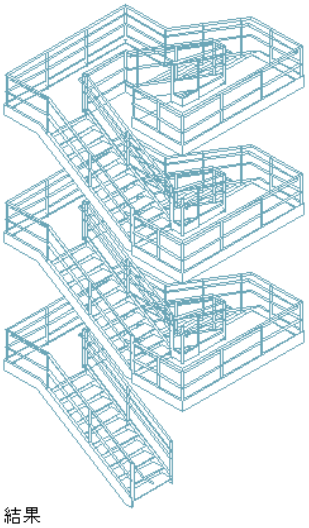
既存の階段
と手すり



階段を選択



手すりとスラブ
を選択



結果

注: 階段の高さが床間の高さと異なっている場合には、階段の高さがフロアの高さに一致するように変更されます。

階段塔を修正する

階段塔が作成されると、各階段を個々に修正することができます。1 段の階段を変更したり、階段塔全体の階段を変更することができます。

1. 塔内の階段を選択します。
2. 階段を変更します。

   階段の修正の詳細は、階段を編集する (1497 ページ)を参照してください。
3. 編集した階段を選択して右クリックし、[階段塔を生成]をクリックします。
4. 任意のスラブまたは手すりを階段塔に付け加えることができます。

注: 階段塔に含めるスラブを選択する場合は、スラブは選択した階段の最上部になければなりません。

5 [階層の選択]ダイアログで、既存の階段を変更する階層を選択します。

[アンカーされた手すりを含める]を選択して、アンカーされた手すりを含めることもできます。

6 作成した階段が U 字形状の場合には、編集時に[U 型階段の調整時に下端の位置を保持]を選択して、階段の始点でなく踊り場の位置を保持することができます。

7 [OK]をクリックします。

選択した各階段が、修正した階段に合うように変化します。

手すり

27

手すりは、階段など、他のオブジェクトと相互に関係するオブジェクトです。手すりを既存の階段に追加したり、独立した手すりを作成したりできます。

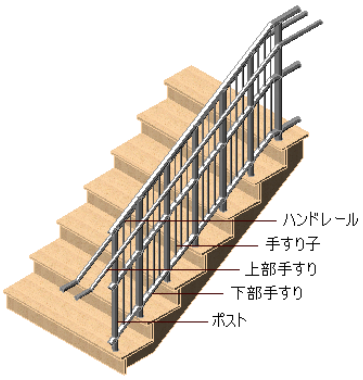
手すり

手すりは、階段など、他のオブジェクトと相互に関係するオブジェクトです。 手すりを既存の階段に追加したり、独立した手すりを作成したりできます。

手すりのコンポーネント

手すりには、ハンドレール、上部手すり、支柱、手すり子、1つまたは複数の下部手すりを含めることができます。 また、カスタム ブロックを手すりに追加することもできます。

手すりのコンポーネント



手すりの形状

階段の片側か両側に取り付けたり、踊り場の周囲に取り付けたりすることができます。 また、手すりは、任意の種類の AEC オブジェクト(マス要素など)にアタッチすることもできます。 また、ポリラインを変換することで、独自の手すりを作成することもできます。 このように、手すりはさまざまな形状をとることができるため、直進階段、複数の踊り場のある階段、U 字形階段、らせん階段などにアンカーできます。

独自の手すり

手すりコンポーネントにカスタム ブロックと輪郭を個別に指定すれば、独自の手すりを作成できます。 手すりコンポーネントに輪郭を割り当てるときに、スタイルに割り当てれば、手すりの詳細を作成するときにそのカスタム部分を再利用できます。

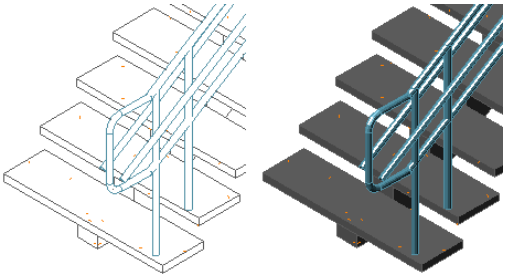
手すりスタイルとそのプロパティ

手すりスタイルを使用すると、そのスタイルを使用するすべての手すりのプロパティをコントロールできるため、図面内の各手すりのプロパティを変更する必要がなくなります。 テンプレートには、ハンドレール - パイプ、上部手すり - グリップ、上部手すり - 丸型など、さまざまなスタイルが用意されており、一般的な設定の手すりを作成できます。 手すりスタイルには、手すりの位置と高さ、支柱の位置と間隔、コンポーネントと輪郭、延長、マテリアルの割り当て、手すりの表示プロパティを指定できます。

手すりのマテリアル

AutoCAD Architecture では、マテリアルを手すりに割り当てることができます。 これらのマテリアルは、ワイヤフレーム ビューと作業シェード ビューで表示されるか、またはレンダリングされた場合に表示されます。 マテリアルの設定は、さまざまな種類の手すり、支柱、手すり子など、手すりの物理コンポーネントごとに行えます。 たとえば、ステンレス製の上部手すりと下部手すりを含む木製の手すりを作成できます。

2D ワイヤフレーム モデル ビューとレンダリング ビューでの手すり



AutoCAD Architecture には、手すりの設定を含む定義済みマテリアルが数多く用意されており、一般的なデザインに使用できます。これらの定義済みマテリアルはそのまま使用することもできれば、特別なデザインに合わせて変更することもできます。 また、ユーザ独自のマテリアルを新規に作成することもできます。

詳細は、手すりスタイルのマテリアルを指定する (1651 ページ)を参照してください。

手すりツールを使用して手すりを作成する

AutoCAD Architecture に付属しているツールを使用すると、定義済みのプロパティを備えた手すりツールを選択することにより、簡単に手すりを配置することができます。 ツールの既定の設定を使用することも、プロパティを変更することもできます。また、手すりツールを使用すると、線図を手すりに変換したり、手すりツールの設定を既存の手すりに適用することもできます。

手すりツールを含むツール パレット

ワークスペースの既定のツール パレットに含まれているサンプルの手すりツールは、そのまま使用することも、必要に応じてカスタマイズすることもできます。 さらに、ソフトウェアに付属している次のカタログには、ツール パレットに追加可能な手すりツールが登録されています。

- ストック ツール カタログ
- AutoCAD Architecture サンプル パレット カタログ

CAD マネージャや他のユーザが独自に作成したパレットに含まれる手すりツールでは、プロジェクトや会社の標準に合わせて手すりスタイルと手すりプロパティがカスタマイズされていることがあります。

手すりを作成する

選択した手すりツールに指定されているプロパティを含む手すりを追加するには、次の手順を実行します。 手すりを追加するときに設定を指定する方法については、ユーザ指定の設定を使用してアタッチされた手すりを作成する (1611 ページ)およびユーザ指定の設定を使用して独立した手すりを作成する (1614 ページ)を参照してください。

1 使用するツール パレットを開き、手すりツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [階段]ドロップダウン ➤ [手すり] をクリックします。

2 手すりの始点を指定します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

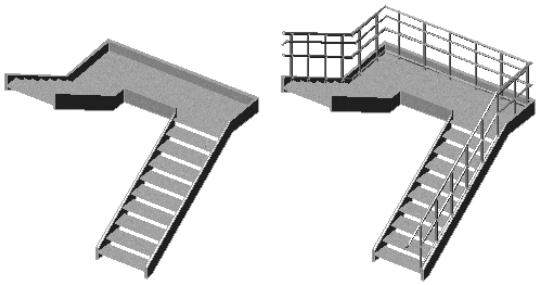
3 次のように、手すりの終点を指定します。

4 手すりの追加を継続し、*ENTER*を押します。

ユーザ指定の設定を使用してアタッチされた手すりを作成する

ユーザが指定した設定を使用して、階段にアタッチされた手すりを作成するには、次の手順を実行します。

手すりを作成して階段にアタッチ



1 使用するツール パレットを開き、手すりツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [階段]ドロップダウン ➤ [手すり] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 スタイルを選択します。

4 [寸法]を展開します。

5 [手すりの位置]の設定をクリックします。

注: [手すりの位置]ワークシートの設定が読み込み専用になっている場合、スタイル内で設定された手すりの位置をここで変更することはできません。 詳細は、手すりスタイルの上側の手すりを指定する (1644 ページ)および手すりスタイルの下部手すりを指定する (1646 ページ)を参照してください。

6 次のように、ハンドレールまたは上部手すりのパラメータを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ハンドレールまたは上部手すりの高さを指定するには	[水平高さ]に値を入力します。
階段フライト上にあるハンドレールまたは上部手すりの高さを指定するには	[勾配高さ]に値を入力します。
ハンドレールまたは上部手すりの支柱からのオフセット距離を指定するには	[支柱からのオフセット]に値を入力します。
階段(または手すり)を作成したときの方向に基づいて支柱のオフセットする側を指定するには	[オフセットする側]で[中心]、[左]、[右]または[自動]を選択します。 オフセットする側は、オフセット値が指定されている場合にのみ使用できます。

[自動]は、手すりが階段のエッジにアタッチされている場合にのみ使用できます。 正の値を入力すると階段の中心に向かってオフセットされ、負の値を入力すると外側のエッジに向かってオフセットされます。 上部手すりの[オフセットする側]には、上部手すりを手すりの両側に指定できるように、[両方]という選択肢も用意されています。

[自動]を選択した場合、手すりが階段にアタッチされていなかったり、手すりが階段の中心に沿って配置されている場合は、右側にオフセットされます。

7 次のように、下部手すりの設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
水平に配置された一番下の手すりの高さを指定するには	[水平]に値を入力します。
階段フライト上に配置された一番下の手すりの高さを指定するには	[勾配]に値を入力します。
下部手すりの支柱からのオフセット距離を指定するには	[支柱からのオフセット]に値を入力します。
階段(または手すり)を作成したときの方向に基づいて支柱のオフセットする側を指定するには	[オフセットする側]で[中心]、[左]、[右]または[自動]を選択します。(オフセットする側は、オフセット値が指定されている場合にのみ使用できます。)
下部手すりを複数指定するには	[手すりの数]に値を入力します。 下部手すりを複数指定したときは、[手すりの間隔]に値を入力できます。

8 手すりの設定をスタイルに定義された値に戻す場合は、[スタイルの値にリセット]をクリックします。

9 [OK]をクリックしてプロパティ パレットに戻ります。

10 [支柱の位置]の設定をクリックします。

注: [支柱の位置]ワークシートの設定が読み込み専用になっている場合、スタイル内で設定された支柱の位置をここで変更することはできません。詳細は、手すりスタイルの支柱を指定する (1647 ページ)を参照してください。

11 次のように、支柱の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手すりの始点と終点に固定支柱を配置するには	[固定支柱]をオンにします。
手すり上部からすべての支柱が上に突き出す距離を指定するには	[手すり上部からのすべての支柱の延長]に値を入力します。
すべての支柱の床からの高さを指定するには	[床レベルからのすべての支柱の延長]に値を入力します。
手すりのコーナーに固定支柱を配置するには	[手すりコーナーに固定支柱]をオンにします。
手すりに中間支柱を含めるには	[中間支柱]をオンにします。これで、[中心間の最大間隔]に値を入力できます。
手すりに手すり子を含めるには	[手すり子]をオンにします。
すべての手すり子の床からの高さを指定するには	[床レベルからの手すり子の延長]に値を入力します。
手すり子間の最大間隔を指定するには	[中心間の最大間隔]に適切な値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段の踏み板 1 枚あたりの手すり子の本数を変更するには	[階段の踏み板長さの優先]を選択します。 これで、[踏み板ごとの数]に値を入力できます。(この値は、階段にアタッチされている手すりにだけ適用されます。)

12 支柱の設定をスタイルに定義された値に戻す場合は、[スタイルの値にリセット]をクリックします。

13 [OK]をクリックしてプロパティ パレットに戻ります。

14 [位置]を展開します。

15 [アタッチ先]で[階段] または[階段フライト]を選択します。

16 階段の側から内側または外側に手すりをオフセットする場合、オフセット値を入力します。

正の値を入力すると階段の中心に向かって内側に配置され、負の値を入力すると階段の中心から外側に配置されます。 手すりが中心に位置合わせされている場合は、正の値を入力すると右側に配置され、負の値を入力すると左側に配置されます。

17 手すりを階段または階段フライトの全体に自動的にアタッチする場合、[自動配置]で[はい]を選択します。

注: このオプションが選択できるのは、手すりを階段全体にアタッチするように選択した場合だけです。 手すりを階段フライトにアタッチする場合、手すりは常に階段フライトの全体に対してアタッチされます。

18 新しい手すりをアタッチする階段または階段フライトを、図面から選択します。

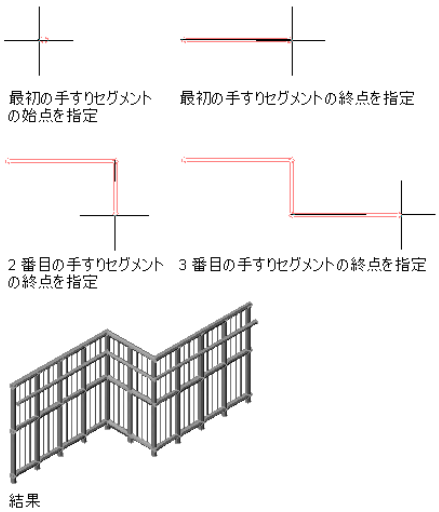
19 階段または階段フライトの、手すりを配置する側を選択します。

20 階段への自動配置を選択しなかった場合、手すりの輪郭を表す点を図面上で選択します。 次に、*[Enter]*を押します。

ユーザ指定の設定を使用して独立した手すりを作成する

図面内に独立した手すりを作成するには、次の手順を実行します。

独立した手すりを作成



1 使用するツール パレットを開き、手すりツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [階段]ドロップダウン ➤ [手すり] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 スタイルを選択します。

4 [寸法]を展開します。

5 [手すりの位置]の設定をクリックします。

注: [手すりの位置]ワークシートの設定が読み込み専用になっている場合、スタイル内で設定された手すりの位置をここで変更することはできません。 詳細は、手すりスタイルの上側の手すりを指定する (1644 ページ)および手すりスタイルの下部手すりを指定する (1646 ページ)を参照してください。

6 次のように、ハンドレールまたは上部手すりのパラメータを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ハンドレールまたは上部手すりの高さを指定するには	[水平高さ]に値を入力します。
階段フライト上にあるハンドレールまたは上部手すりの高さを指定するには	[勾配高さ]に値を入力します。
ハンドレールまたは上部手すりの支柱からのオフセット距離を指定するには	[支柱からのオフセット]に値を入力します。
階段(または手すり)を作成したときの方向に基づいて支柱のオフセットする側を指定するには	[オフセットする側]で[中心]、[左]、[右]または[自動]を選択します。 (オフセットする側は、オフセット値が指定されている場合にのみ使用できます。)

[自動]は、手すりが階段のエッジにアタッチされている場合にのみ使用できます。 正の値を入力すると階段の中心に向かってオフセットされ、負の値を入力すると外側のエッジに向かってオフセットされます。 上部手すりの[オフセットする側]には、上部手すりを手すりの両側に指定できるように、[両方]という選択肢も用意されています。

[自動]を選択し手すりが階段にアタッチされていなかったり、手すりが階段の中心に沿って配置されている場合は、右側にオフセットされます。

7 次のように、下部手すりの設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
水平に配置された一番下の手すりの高さを指定するには	[水平]に値を入力します。
階段フライト上に配置された一番下の手すりの高さを指定するには	[勾配]に値を入力します。
下部手すりの支柱からのオフセット距離を指定するには	[支柱からのオフセット]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段(または手すり)を作成したときの方向に基づいて支柱のオフセットする側を指定するには	[オフセットする側]で[中心]、[左]、[右]または[自動]を選択します。(オフセットする側は、オフセット値が指定されている場合にのみ使用できます。)
下部手すりを複数指定するには	[手すりの数]に値を入力します。 下部手すりを複数指定したときは、[手すりの間隔]に値を入力できます。

8 手すりの設定をスタイルに定義された値に戻す場合は、[スタイルの値にリセット]をクリックします。

9 [OK]をクリックしてプロパティ パレットに戻ります。

10 [支柱の位置]の設定をクリックします。

注: [支柱の位置]ワークシートの設定が読み込み専用になっている場合、スタイル内で設定された支柱の位置をここで変更することはできません。詳細は、手すりスタイルの支柱を指定する (1647 ページ)を参照してください。

11 次のように、支柱の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手すりの始点と終点に固定支柱を配置するには	[固定支柱]をオンにします。
手すり上部からすべての支柱が上に突き出す距離を指定するには	[手すり上部からのすべての支柱の延長]に値を入力します。
すべての支柱の床からの高さを指定するには	[床レベルからのすべての支柱の延長]に値を入力します。
手すりのコーナーに固定支柱を配置するには	[手すりコーナーに固定支柱]をオンにします。
手すりに中間支柱を含めるには	[中間支柱]をオンにします。これで、[中心間の最大間隔]に値を入力できます。
手すりに手すり子を含めるには	[手すり子]をオンにします。
すべての手すり子の床からの高さを指定するには	[床レベルからの手すり子の延長]に値を入力します。
手すり子間の最大間隔を指定するには	[中心間の最大間隔]に適切な値を入力します。
階段の踏み板 1 枚あたりの手すり子の本数を変更するには	[階段の踏み板長さの優先]を選択します。 これで、[踏み板ごとの数]に値を入力できます。(この値は、階段にアタッチされている手すりにだけ適用されます。)

12 支柱の設定をスタイルに定義された値に戻す場合は、[スタイルの値にリセット]をクリックします。

13 [OK]をクリックしてプロパティ パレットに戻ります。

14 [位置]を展開します。

15 [アタッチ先]で[なし]を選択します。

16 手すりの始点を指定します。

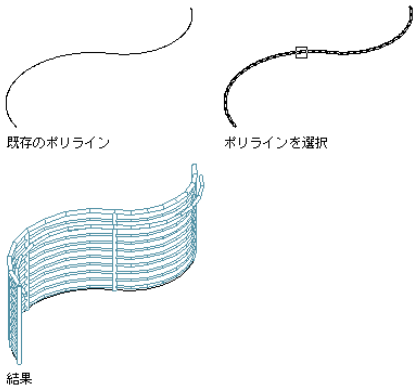
17 手すりの終点を必要に応じて指定します。

18 *Enter*を押します。

ポリラインから手すりを作成する

ポリラインを、選択した手すりツールのプロパティを含む手すりに変換するには、次の手順を実行します。 それらのプロパティは、手すり作成後に編集できます。

ポリラインを手すりに変換



1 使用するツール パレットを開きます。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

2 手すりツールを右クリックし、[ツール プロパティを適用] ➤ [ポリライン]をクリックします。

3 変換するポリラインを選択し、*[Enter]*を押します。

4 元のジオメトリの削除を確認するプロンプトが表示されます。線図を残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y** と入力します。

5 必要に応じて、プロパティ パレットで手すりのプロパティを編集します。

手すりツールを作成する

手すりツールを作成し、それをツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。 同一のプロパティを持つ特定のスタイルの複数の手すりを配置する場合には、ユーザ独自の手すりツールを作成できます。

1 ツールを追加するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面内の手すりからツールを作成するには	手すりを選択し、それをツール パレットにドラッグします。
スタイル マネージャの手すりスタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 コピーするスタイルをツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	その他のツール パレットを開き、コマンド ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
ツール カタログからツールをコピーするには	コンテンツ ブラウザでカタログを開き、コピーするツールを見つけます。 i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 [説明]の設定をクリックし、このツールから作成される手すりの説明を入力し、[OK]をクリックします。

8 図面で使用するレイヤ キー スタイルで指定されているレイヤ割り当てを使用しない場合は、レイヤ キーとレイヤ キーの優先を指定します。

9 手すりスタイルを選択します。

10 この手すりに使用されているスタイルを含む図面ファイルを選択します。

11 [位置]を展開します。

12 このツールから作成された手すりを、階段にアタッチするか、階段フライトにアタッチするか、独立した手すりとします(**注**)。

13 [OK]をクリックします。

手すりを編集する

手すりの編集は、手すりスタイル、手すりや支柱を使用するかどうか、手すりや支柱の位置、挿入点を変更することによって行います。 また、ハンドレールや上部手すりの高さやオフセットを指定したり、支柱の延長や間隔を指定することもできます。

手すりの編集方法

AutoCAD Architecture では、次の方法で手すりを編集することができます。

- グリップを使用して手すりを直接編集することで、寸法などの物理特性を変更できます。
- 寸法や角度を変更するグリップ編集操作では、ダイナミック入力機能を使えば、グリップを移動させることなく、正確な値を入力できます。この機能が有効(アプリケーション ステイタス バーの[DYN]をクリックする)になっている場合は、グリップを選択するとテキスト ボックスが表示され、関連する寸法や角度に希望する値を入力できます。詳細については、AutoCAD ヘルプの「ダイナミック入力を使用する」を参照してください。

- プロパティ パレットで手すりの設定を変更できます。 プロパティ パレットの[表示]タブを使用して、現在表示している選択されたオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更できます。詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。
- 選択した手すりの[手すり]コンテキスト リボン タブおよびショートカット メニューから編集コマンドを使用することができます。

グリップを使用して手すりを編集する

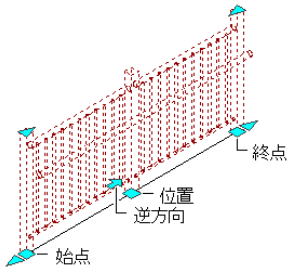
グリップを使用して手すりを編集するには、次の手順を実行します。

手すりの寸法を編集する

1 手すりを選択します。

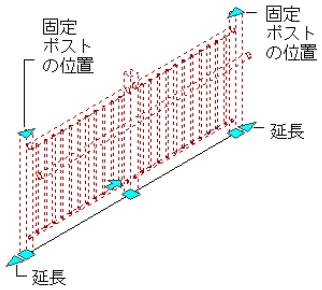
2 変更する寸法のグリップを選択します。

手すりの始点、終点、位置、方向を反転の各グリップを表示



3 目的の寸法が表示されるまでグリップを移動して 1 回クリックするか、寸法の値を入力します。

手すりの固定支柱位置グリップと長さグリップを表示



手すりの位置を変更する

1 手すりを選択します。

2 目的のグリップを移動することで、手すりの位置と、その始点、終点の位置を変更します。

手すりの方向を反転させる

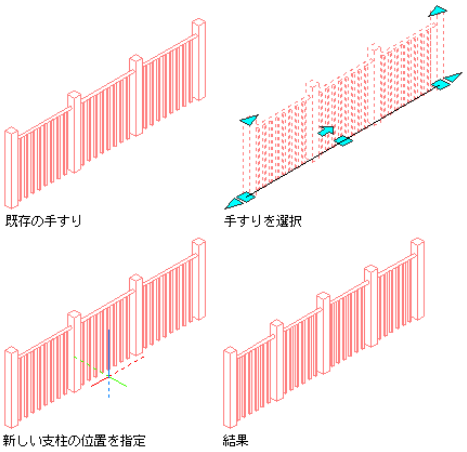
1 手すりを選択します。

2 逆方向グリップ(矢印の形をしたグリップ)をクリックします。

手すりに支柱を追加する

手すりに支柱を追加するには、次の手順を実行します。 支柱は、手すり上の指定した点に配置されます。

手すりに支柱を追加する



1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [支柱]パネル ➤ [追加] をクリックします。

3 新しい支柱の位置を指定します。

4 *Enter*を押します。

手すりから支柱を除去する

手すりに追加した支柱を除去するには、次の手順を実行します。 固定支柱のみ除去できます。中間支柱は除去できません。手動で追加した、指定した点に最も近い支柱が、手すりから除去されます。 2 つの支柱が指定した点から等距離にある場合は、手すりの始点に近い方の支柱が除去されます。現在の最初の固定支柱が除去された場合、次の支柱が最初の固定支柱になります。同様に、現在の最後の固定支柱が除去された場合、最後から 2 番目の支柱が最後の固定支柱になります。1 つの支柱を除くすべての支柱が手すりから除去された場合、残った 1 つの支柱が最初の固定支柱になります。

1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [支柱]パネル ➤ [除去] をクリックします。

3 削除する手すりの支柱を選択します。

4 手すりの支柱の削除を続行するか、*[Enter]*を押します。

手すり上で支柱を再配分する

追加または除去した支柱を考慮して中間支柱を再配分するには、次の手順を実行します。 非表示の支柱を考慮して表示されている支柱を再配分することはできません。

階段にアタッチされている手すりの端点(始点オフセットおよび終点オフセット)をドラッグした後に、支柱を再配置したいこともあります。 手すりをトリムした後に支柱が失われたときは、[支柱を再配置]コマンドを使用して、支柱を復元してください。

1 つの支柱しか作成できないような非常に短い手すりを作成した場合は、手すりをグリップ編集してドラッグしても、別の支柱は作成されません。 このような場合は、[支柱を再配置]コマンドを使用して、手すりの端に別の支柱を追加する必要があります。

1 既存の手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [支柱]パネル ➤ [再配置] をクリックします。

支柱を非表示にする

手すり内の支柱を非表示にするには、次の手順を実行します。 プラン ビューで支柱を非表示にすると、手すりがソリッド コンポーネントとして表示されるので便利です。 このような支柱は、ビューから削除されるわけではなく、ただ見えなくなるだけです。 固定支柱のみ非表示にすることができます。中間支柱 は非表示にできません。現在の最初または最後の固定支柱を非表示にしても、表示か非表示かに関係なく、最初または最後の固定支柱であることには変わりありません。

1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [支柱]パネル ➤ [非表示] をクリックします。

3 非表示にする手すりの支柱を選択します。

4 手すりの支柱の選択を続行するか、*[Enter]*を押します。

非表示の支柱を表示する

非表示の支柱を表示するには、次の手順を実行します。

1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [支柱]パネル ➤ [表示] をクリックします。

手すりの方向を反転させる

手すりの方向を反転させることで手すりコンポーネントの位置を変更するには、次の手順を実行します。 手すりを作成したときの方向は、手すりとそのコンポーネントの動作に影響を及ぼします。

注: また、逆方向グリップ(矢印の形をしたグリップ)をクリックしても、手すりの方向を反転できます。

1 手すりを選択します。

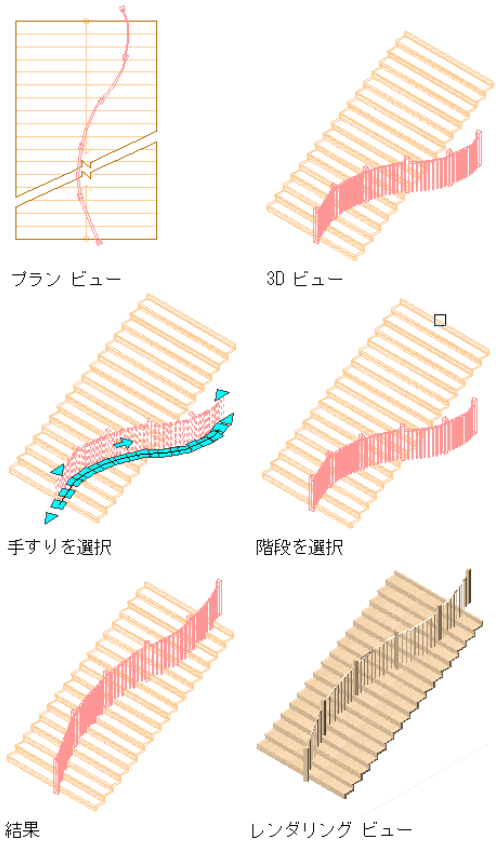
2 [手すり]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [反転] をクリックします。

既存の手すりを階段にアンカーする

既存の手すりを階段にアンカーするには、次の手順を実行します。 アタッチした後も、手すりは図面に配置した位置のままですが、アタッチ先の階段を移動すると手すりも移動します。 これにより、階段に沿って手すりの自由形状パスを作成できます たとえば、直線の階段の中央で曲線の手すりを作成する場合など。

階段にアタッチされた手すりは、階段の切断面に影響します。 手すりの高さは、支柱が踏み板に配置されていても常に階段の勾配に従います。

手すりを階段にアタッチ



作成時に階段や階段フライトにアタッチされた手すりは、階段の左側、右側、または中心線にアンカーされます。

1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [階段に設定] をクリックします。

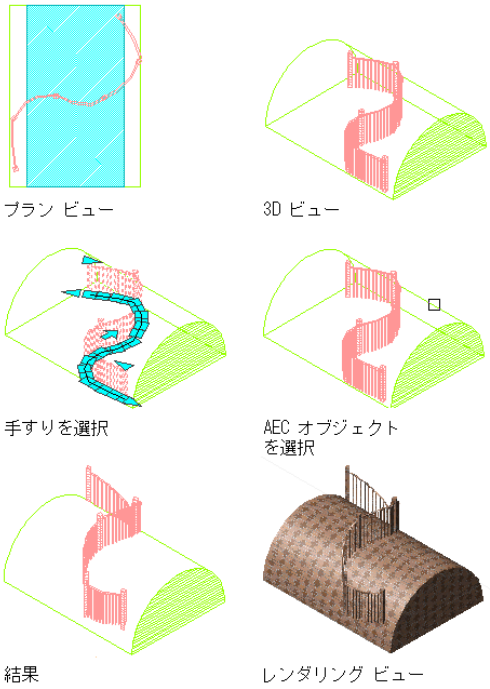
3 階段を選択します。

既存の手すりをオブジェクトにアンカーする

既存の手すりを階段以外の AEC オブジェクトにアンカーするには、次の手順を実行します。 手すりをアタッチしても図面内での位置は変わりませんが、アタッチ先のオブジェクトが移動すると手すりも移動します。 これにより、階段などのオブジェクトに沿って手すりの自由形状パスを作成できます。

階段以外のオブジェクトにアタッチされた手すりは、各支柱の中心線の高さに従います。

手すりを AEC オブジェクトにアタッチ



1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [オブジェクトに設定] をクリックします。

3 階段以外の AEC オブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。

4 手すりの支柱をアタッチ先オブジェクトのサーフェスと一緒にクリーンアップする場合は、コマンド ラインに **Y** と入力します。

5 手すりの輪郭を定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
アタッチ先オブジェクトのサーフェスに対して支柱だけを調整し、支柱間は直線セグメントにするには	*[Enter]*を押して、[高さを計算]で[支柱の位置に限定]を指定します。
アタッチ先オブジェクトのサーフェスに対して手すり全体を調整するには	**f** を入力して、[高さを計算]で[サーフェスに従う]を指定します。

アンカーされた手すりを解放する

階段にアンカーされた手すりを解放するには、次の手順を実行します。 解放された手すりは、階段から独立したオブジェクトになります。 これらの手すりと階段は、別々に移動できるようになります。

注: 階段にアンカーされていた手すりを、解放した後に変更すると(たとえば、グリップ編集したり、プロパティを変更すると)、手すりの傾斜が失われることがあります。 階段から手すりを解放する前に、手すりの表示が正しいことを確認してください。

1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [解放] をクリックします。

3 階段にアンカーされていた手すりが解放されます。

手すりのカスタム ブロック コンポーネントの表示を指定する

モデル ビューに使用するいずれかの表示レベルで、個々の手すりのカスタム ブロック コンポーネントの表示を指定するには、次の操作を実行します。新しいコンポーネントにカスタム グラフィックスを使用する予定である場合には、この操作を開始する前に、コンポーネントを作図し、ブロックとして保存しておきます。

1 手すりをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての手すりに変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての手すりに変更を適用するには、[手すりスタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、手すりスタイル (1642 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、[カスタム ブロック表示]で をクリックします(かっこ内の数字は、その手すりに現在アタッチされているブロックの数を示します)。

7 この手すりのカスタム ブロックを、除去せずに表示だけオフにするには、[カスタム ブロックを無効にする]を選択します。

8 次の方法で、ブロック コンポーネントを追加するか、編集するか、除去するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しいブロック コンポーネントを追加するには	[追加]をクリックし、[ブロックを選択]をクリックした後、ブロックを選択して、[OK]をクリックします。
既存のブロック コンポーネントを編集するには	編集するコンポーネントを選択し、[編集]をクリックします。
既存のブロック コンポーネントを除去する	ブロックを選択してから[除去]をクリックし、[OK]をクリックします。

9 ブロック コンポーネントを追加または編集する場合、カスタム ブロックの尺度を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭をその作図サイズで使用するには	[尺度自動調整]のすべてのオプションを選択解除します。
カスタム ブロックの尺度をアタッチ先のオブジェクトの幅に合わせて調整するには	[幅]を選択します。
カスタム ブロックの尺度をアタッチ先のオブジェクトの奥行きに合わせて調整するには	[奥行き]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
カスタム ブロックの尺度をアタッチ先のオブジェクトの高さに合わせて調整するには	[高さ]を選択します。
オブジェクトの *XY* 形状をロックするには	[XY 比率をロック]を選択します。 オブジェクトの尺度が[尺度自動調整]の別の設定に合わせて特定の方向に調整される場合は、カスタム ブロック全体の尺度も同様に調整されます。
選択したブロックを手すりの選択したコンポーネント間に追加するには	[コンポーネント間]を選択します。 [手すり子]、[固定支柱]、[中間支柱]だけが、有効なコンポーネントとして選択できます。

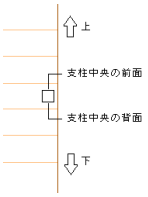
10 必要であれば、次のように[鏡像化方向]を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手すりの長さに沿った、コンポーネントの *X* 方向の鏡像を作成するには	[X 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
手すりの幅に沿った、コンポーネントの *Y* 方向の鏡像を作成するには	[Y 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
コンポーネントの *Z* 方向の鏡像を作成するには	[Z 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。

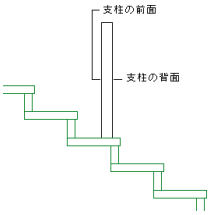
11 次のように、オブジェクトから見た挿入点の相対位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
挿入点の *X* 方向の位置を指定するには	[X]で[左]、[中心]、[右]のいずれかを選択します。
挿入点の *Y* 方向の位置を指定するには	[Y]で[正面]、[中心]、[背面]のいずれかを選択します。
挿入点の *Z* 方向の位置を指定するには	[Z]で[下]、[中央]、[上]のいずれかを選択します。

次の図に示すように、プラン ビューで階段の上方向と下方向を基準に支柱の方向を指定します。



次の図に示すように、立面ビューで階段の上方向と下方向を基準に支柱の方向を指定します。



12 コンポーネントの *X*、*Y*、*Z* 方向それぞれの挿入オフセットを指定します。

13 次のように、ブロックが表現する手すりコンポーネントのタイプを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
このブロックで手すり子を表現するには	[コンポーネント]で[手すり子]を選択します。
このブロックで固定支柱を表現するには	[コンポーネント]で[固定支柱]を選択します。
このブロックで中間支柱を表現するには	[コンポーネント]で[中間支柱]を選択します。
このブロックで現在の手すり子、固定支柱、または中間支柱を置き換えるには	[置き換え]を選択します。
このブロックでハンドレールを表現するには	[コンポーネント]で[ハンドレール]を選択します。
このブロックで上部手すりを表現するには	[コンポーネント]で[上部手すり]を選択します。
このブロックで下部手すりを表現するには	[コンポーネント]で[下部手すり]を選択します。

コンポーネントの 2 つのグループは互いに排他的であるため、一方の列からオブジェクトを選択すると、もう一方の列は使用できません。 各列で複数のオブジェクトを選択して、選択した各コンポーネントにブロックを適用できます。 たとえば、固定支柱と中間支柱に対して同じブロックを使用できます。

14 次のように、コンポーネントへのブロックの適用範囲を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
選択したコンポーネントのすべてのインスタンスにブロックを適用するには	[アタッチ先]で[すべて]を選択します。
手すりが作成された方向に基づいて、選択したコンポーネントの先頭のインスタンスにブロックを適用するには	[アタッチ先]で[先頭]を選択します。
手すりが作成された方向に基づいて、選択したコンポーネントの末尾のインスタンスにブロックを適用するには	[アタッチ先]で[末尾]を選択します。
選択した番号のコンポーネントにブロックを適用するには	[アタッチ先]で[選択]を選択します。 各コンポーネントには、手すりが作成されたときの順序で番号が付きます(初期値は 1)。

15 [OK]をクリックします。

カスタム ブロック表示プロパティは、次の方法で、手すりのコンテキスト メニューから指定することもできます。

1 手すりを右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [その他]タブをクリックします。

6 以前の操作での説明に従って、カスタム ブロックを追加、編集、または除去します。

手すりのクリーンアップ設定を指定する

モデル ビューに使用する表示レベルで、手すりのクリーンアップ設定を指定するには、次の操作を実行します。

1 手すりをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての手すりに変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての手すりに変更を適用するには、[手すりスタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、手すりスタイル (1642 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、 [クリーンアップ プロパティ]をクリックします。

7 支柱の位置での手すりのクリーンアップを無効にするかどうかを指定します。

8 手すりの位置での手すり子のクリーンアップを無効にするかどうかを指定します。

9 [OK]をクリックします。

このクリーンアップ設定は、次の方法で、手すりのコンテキスト メニューからアクセスして修正することもできます。

1 変更する手すりを選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 希望の表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [その他]タブをクリックします。

6 [クリーンアップ]の下で必要に応じて設定を調整し、[OK]を 2 回クリックします。

カスタム輪郭を手すりコンポーネントに追加する

カスタム輪郭を手すりコンポーネントに追加するには、次の手順を実行します。

ハンド レール、上部手すり、下部手すり、固定支柱、中間支柱は、カスタム輪郭で定義できます。 輪郭を手すりコンポーネントに追加するには、手すりスタイルのコンポーネントを指定する (1648 ページ)の説明に従って、手すりスタイルで追加することもできれば、画面上で直接追加することもできます。 カスタム輪郭を画面上で追加すると、新しい輪郭が手すりスタイルに自動的に保存されます。手すりのカスタム輪郭コンポーネントの表示を指定する (1630 ページ)の説明に従って、プロパティ パレットからカスタム プロパティを追加、除去、編集することもできます。

1 独自の手すりコンポーネントの輪郭を作成する (1649 ページ)の説明に従って、必要な輪郭定義を作成します。

2 手すりを選択します。

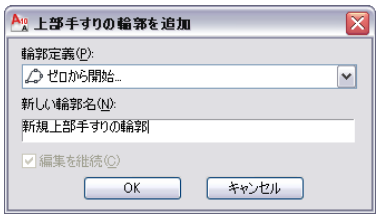
3 [手すり]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [輪郭を追加] をクリックします。

4 輪郭を追加する手すりコンポーネントを選択します。

ハンド レール、上部手すり、下部手すり、固定支柱、中間支柱を選択できます。

注: コンポーネントが選択しづらい場合は、別のビューに切り替えて、簡単に選択できるようにしてください。 たとえば、下部手すりを選択する場合は、モデル ビューに切り替えます。

カスタム輪郭を支柱に追加



5 手すりコンポーネントの輪郭を選択します。

6 カスタム輪郭をただちに手すりスタイルに保存するか、輪郭の編集を行ないます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しい輪郭を手すりスタイルに保存するには	[OK]をクリックします。
新しい輪郭を編集するには	[編集を継続]をクリックして、[OK]をクリックします。 カスタム輪郭を編集する方法については、手すりコンポーネントのカスタム輪郭を編集する(1628ページ)を参照してください。

手すりコンポーネントのカスタム輪郭を編集する

手すりコンポーネントのカスタム輪郭を編集するには、次の手順を実行します。

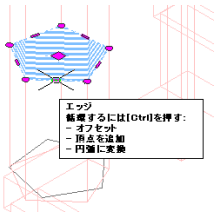
1 カスタム輪郭を編集する手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

このコマンドは、輪郭に基づくコンポーネントが手すりに含まれている場合にのみ使用できます。

3 編集するコンポーネントを選択します。

注: コンポーネントが選択しづらい場合は、別のビューに切り替えて、簡単に選択できるようにしてください。 たとえば、下部手すりを選択する場合は、モデル ビューに切り替えます。



インプレイス編集セッションを、一時的なインプレイス編集用輪郭の赤紫色のグリップと明るい青色のハッチングを使って開始します。図面内の他のすべてのオブジェクトはグレー表示になります。インプレイス編集中は、図面内のその他のコマンドを利用することが制限されます。他のオブジェクトを操作するには、まずインプレイス編集セッションを終了する必要があります。

4 次の変更のいずれかを輪郭に加えるには、グリップまたはリボンを使用します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリップを使用して輪郭を編集するには	必要に応じてエッジまたは頂点グリップを移動します。 エッジ グリップには、次の 3 つの編集モード、[オフセット]、[頂点を追加]、[円弧に変換]があります。既定のモードは[オフセット]で、選択したエッジをエッジの中点から垂直方向にオフセットします。 変更のために選択した輪郭とエッジの形状に応じて、隣接する直線が延長またはトリムされ、必要に応じて新しい直線が追加されます。 選択したエッジに頂点を追加し、新しいエッジを作成するには、[頂点を追加]編集モードを使用します。選択したエッジが円弧の場合には、新しいエッジも円弧になります。 [円弧に変換]では、選択したエッジを円弧に変換し、エッジの中点をストレッチします。 円弧のエッジ グリップにも[ストレッチ]モードがあるため、円弧に変換した後でもエッジの中点をストレッチすることができます。
輪郭に頂点を追加するには	■ グリップ: [頂点を追加]編集モードに切り替えるには、エッジ グリップを選択して*[Ctrl]*キーを押します。エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。 ■ リボン: [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を追加] をクリックし、追加する点を選択します。
輪郭から頂点を除去するには	■ グリップ: [除去]編集モードに切り替えるには、除去する頂点の頂点グリップを選択して、*[Ctrl]*キーを押します。選択した頂点からカーソルを外し、クリックします。 ■ リボン: [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を除去] をクリックし、削除する点を選択します。
輪郭にリングを追加するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを追加] をクリックします。次に、リングを追加するために使用する、閉じたポリライン、スプライン、楕円、円を選択します。 元の線図を削除するかどうかを指定し、*[Enter]*を押します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭からリングを除去するには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを除去] をクリックします。次に、除去するリングを選択します。 **注:** 最後のリングを輪郭から除去することはできません。
輪郭上のリングを置き換えるには	輪郭を選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを置き換え] をクリックします。次に、リングを置き換えるために使用する、閉じたポリライン、スプライン、楕円、円を選択します。元の線図を削除するかどうかを指定し、*[Enter]*を押します。

5 変更を輪郭に保存します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既存の輪郭定義を変更して、新しい形状を反映するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。
作成した形状を使用して新しい輪郭定義を作成するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。新しい輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。インプレイス編集セッションが終了し、新しい輪郭定義がスタイル マネージャに表示されます。
輪郭に対する変更をすべて放棄して、以前の形状に戻すには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。

手すりのカスタム輪郭コンポーネントの表示を指定する

プラン ビューで使用するいずれかの表示レベルにおける、個々の手すりのカスタム輪郭コンポーネントを追加、削除、編集するには、次の操作を実行します。新しい輪郭を追加する場合は、独自の手すりコンポーネントの輪郭を作成する (1649 ページ)の説明に従って、まず必要な輪郭定義を作成する必要があります。

1 手すりをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての手すりに変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての手すりに変更を適用するには、[手すりスタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、手すりスタイル (1642 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、[カスタム プロファイル表示]で をクリックします(かっこ内の数字は、その手すりに現在アタッチされている輪郭の数を示します)。

7 この手すりのカスタム輪郭を、除去せずに表示だけオフにするには、[カスタム プロファイルを無効にする]を選択します。

8 輪郭コンポーネントを追加するか、編集するか、削除するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しい輪郭コンポーネントを追加するには	[追加]をクリックし、[輪郭を選択]をクリックした後、輪郭を選択して、[OK]をクリックします。
既存の輪郭コンポーネントを編集するには	編集するコンポーネントを選択し、[編集]をクリックします。
既存の輪郭コンポーネントを除去するには	コンポーネントを選択してから[除去]をクリックし、[OK]をクリックします。

9 次のように、カスタム輪郭の尺度を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭をその作図サイズで使用するには	[尺度自動調整]のすべてのオプションを選択解除します。
カスタム輪郭の尺度をアタッチ先のオブジェクトの幅に合わせて調整するには	[幅]を選択します。
カスタム輪郭の尺度をアタッチ先のオブジェクトの奥行きに合わせて調整するには	[奥行き]を選択します。
カスタム輪郭の尺度をアタッチ先のオブジェクトの高さに合わせて調整するには	[高さ]を選択します。
オブジェクトの *XY* 形状をロックするには	[XY 比率をロック]を選択します。 オブジェクトの尺度が[尺度自動調整]の別の設定に合わせて特定の方向に調整される場合は、カスタム 輪郭全体の尺度も同様に調整されます。
選択した輪郭を手すりの選択したコンポーネント間に追加するには	[コンポーネント間]を選択します。[手すり子]、[固定支柱]、[中間支柱]だけが、有効なコンポーネントとして選択できます。

10 必要であれば、次のように[鏡像化方向]を指定します。

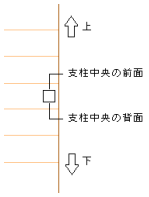
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手すりの長さに沿った、コンポーネントの *X* 方向の鏡像を作成するには	[X 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
手すりの幅に沿った、コンポーネントの *Y* 方向の鏡像を作成するには	[Y 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。

11 必要であれば、コンポーネントを *Z* 方向に回転する角度を指定します。

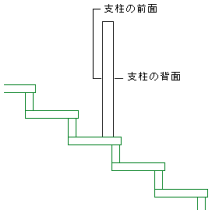
12 次のように、オブジェクトから見た挿入点の相対位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
挿入点の *X* 方向の位置を指定するには	[X]で[左]、[中心]、[右]のいずれかを選択します。
挿入点の *Y* 方向の位置を指定するには	[Y]で[正面]、[中心]、[背面]のいずれかを選択します。

次の図に示すように、プラン ビューで階段の上方向と下方向を基準に支柱の方向を指定します。



次の図に示すように、立面ビューで階段の上方向と下方向を基準に支柱の方向を指定します。



13 コンポーネントの *X* と *Y* 方向の挿入オフセットを指定します。

14 次のように、輪郭が表現する手すりコンポーネントのタイプを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
選択した輪郭で手すり子を表現するには	[コンポーネント]で[手すり子]を選択します。
選択した輪郭で固定支柱を表現するには	[コンポーネント]で[固定支柱]を選択します。
選択した輪郭で中間支柱を表現するには	[コンポーネント]で[中間支柱]を選択します。
選択した輪郭で現在の手すり子、固定支柱、または中間支柱を置き換えるには	[置き換え]を選択します。
選択した輪郭にハンドレールを追加するには	[コンポーネント]で[ハンドレール]を選択します。
選択した輪郭に上部手すりを追加するには	[コンポーネント]で[上部手すり]を選択します。
選択した輪郭に下部手すりを追加するには	[コンポーネント]で[下部手すり]を選択します。

コンポーネントの 2 つのグループは互いに排他的であるため、一方の列からオブジェクトを選択すると、もう一方の列は使用できません。 各列で複数のオブジェクトを選択して、選択した各コンポーネントに輪郭を適用できます。 たとえば、固定支柱と中間支柱に対して同じ輪郭を使用できます。

15 次のように、コンポーネントへの輪郭の適用範囲を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
選択したコンポーネントのすべてのインスタンスに輪郭を適用するには	[アタッチ先]で[すべて]を選択します。
手すりが作成された方向に基づいて、選択したコンポーネントの先頭のインスタンスに輪郭を適用するには	[アタッチ先]で[先頭]を選択します。
手すりが作成された方向に基づいて、選択したコンポーネントの末尾のインスタンスに輪郭を適用するには	[アタッチ先]で[末尾]を選択します。
選択した番号のコンポーネントに輪郭を適用するには	[アタッチ先]で[先頭]を選択します。 各コンポーネントには、手すりが作成されたときの順序で番号が付きます。

16 [OK]をクリックします。

カスタム輪郭表示プロパティは、次の方法で、手すりのコンテキスト メニューから指定することもできます。

1 手すりを右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [表示プロパティ]タブをクリックします。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。
4 必要な場合は をクリックします。
5 [その他]タブをクリックします。
6 以前の操作での説明に従って、カスタム輪郭を追加、編集、または除去します。

手すりスタイルを変更する

既存の手すりに関連付けられたスタイルを変更するには、次の手順を実行します。

1 スタイルを変更する手すりを選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開します。
3 [スタイル]で異なるスタイルを選択します。

上側の手すりを変更する

手すりの次の設定を個別に変更するには、次の手順を実行します。

- ハンドレール
- 上部手すり
- 高さ
- 勾配高さ
- 支柱からのオフセット

■ オフセットする側

注: これらの設定が表示されない場合は、手すりスタイルによってコントロールされています。 その場合、手すりごとに修正することはできません。

1 上側の手すりを変更する手すりをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[寸法]の順に展開します。

3 [手すりの位置]の設定をクリックします。

4 ハンドレールと上部手すりを含めるかどうかを選択します。

注: 手すりには、ハンドレールまたは上部手すりを 1 つまたは複数含める必要があります。 両方をオフにすることはできません。

5 次のように、ハンドレールまたは上部手すりのパラメータを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ハンドレールまたは上部手すりの高さを指定するには	[水平高さ]に値を入力します。
階段フライト上にあるハンドレールまたは上部手すりの高さを指定するには	[勾配高さ]に値を入力します。
ハンドレールまたは上部手すりの支柱からのオフセット距離を指定するには	[支柱からのオフセット]に値を入力します。
階段(または手すり)を作成したときの方向に基づいて支柱のオフセットする側を指定するには	[オフセットする側]で[中心]、[左]、[右]または[自動]を選択します。(オフセットする側は、オフセット値が指定されている場合にのみ使用できます。)

[自動]は、手すりが階段のエッジにアタッチされている場合にのみ使用できます。 正の値を入力すると階段の中心に向かってオフセットされ、負の値を入力すると外側のエッジに向かってオフセットされます。 上部手すりの[オフセットする側]には、上部手すりを手すりの両側に指定できるように、[両方]という選択肢も用意されています。

[自動]を選択した場合、手すりが階段にアタッチされていなかったり、手すりが階段の中心に沿って配置されている場合は、右側にオフセットされます。

6 変更を無効にし、手すりスタイルに設定された値に戻す場合は、[スタイルの値にリセット]をクリックします。

7 [OK]をクリックします。

下部手すりを変更する

手すりの下部手すりに関する次の設定を個別に変更するには、次の手順を実行します。

■ 下部手すりの使用有無

■ 下部手すりの数

■ 手すり間の間隔

■ 一番下の手すりの高さ

注: これらの設定が表示されない場合は、手すりスタイルによってコントロールされています。その場合、手すりごとに修正することはできません。

1 下側の手すりを変更する手すりをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[寸法]の順に展開します。

3 [手すりの位置]の設定をクリックします。

4 手すりに下部手すりを追加するために、[下部手すり]チェック ボックスをオンにします。

5 次のように、下部手すりの設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
水平に配置された一番下の手すりの高さを指定するには	[水平高さ]に値を入力します。
階段フライト上に配置された一番下の手すりの高さを指定するには	[勾配高さ]に値を入力します。
下部手すりの支柱からのオフセット距離を指定するには	[支柱からのオフセット]に値を入力します。
階段(または手すり)を作成したときの方向に基づいて支柱のオフセットする側を指定するには	[オフセットする側]で[中心]、[左]、[右]または[自動]を選択します。(オフセットする側は、オフセット値が指定されている場合にのみ使用できます。)
下部手すりを複数指定するには	[手すりの数]に値を入力します。 下部手すりを複数指定したときは、[手すりの間隔]に値を入力できます。

6 変更を無効にし、手すりスタイルに設定された値に戻す場合は、[スタイルの値にリセット]をクリックします。

7 [OK]をクリックします。

支柱を変更する

手すりの支柱に関する次の設定を個別に変更するには、次の手順を実行します。

- 支柱のタイプ
- 手すりより上に延長される支柱の数
- 各支柱の中心間の最大間隔
- 各手すり子の中心間の最大間隔
- 階段にアタッチされた手すりの踏み板あたりの手すり子の数

注: これらの設定が表示されない場合は、手すりスタイルによってコントロールされています。その場合、手すりごとに修正することはできません。

1 支柱の位置を変更する手すりをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[寸法]の順に展開します。

3 [支柱の位置]の設定をクリックします。

4 次のように、支柱の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手すりの始点と終点に固定支柱を配置するには	[固定支柱]をオンにします。
手すり上部からすべての支柱が上に突き出す距離を指定するには	[手すり上部からのすべての支柱の延長]に値を入力します。
すべての支柱の床からの高さを指定するには	[床レベルからのすべての支柱の延長]に値を入力します。
手すりのコーナーに固定支柱を配置するには	[手すりコーナーに固定支柱]をオンにします。
手すりに中間支柱を含めるには	[中間支柱]をオンにします。これで、[中心間の最大間隔]に値を入力できます。
手すりに手すり子を含めるには	[手すり子]をオンにします。
すべての手すり子の床からの高さを指定するには	[床レベルからの手すり子の延長]に値を入力します。
手すり子間の最大間隔を指定するには	[中心間の最大間隔]に適切な値を入力します。
階段の踏み板 1 枚あたりの手すり子の本数を変更するには	[階段の踏み板長さの優先]を選択します。 これで、[踏み板ごとの数]に値を入力できます。(この値は、階段にアタッチされている手すりにだけ適用されます。)

5 変更を無効にし、手すりスタイルに設定された値に戻す場合は、[スタイルの値にリセット]をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

床レベルでの手すりの延長を変更する

階段フライトの一番上と一番下での上部手すりとハンドレールの延長量をコントロールできます。 下部手すりがある場合は、それより上の手すりまで延長されます。

注: これらの設定が表示されない場合は、手すりスタイルによってコントロールされています。 その場合、手すりごとに修正することはできません。

1 延長を変更する手すりをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[寸法]の順に展開します。

3 [手すりの延長]の設定をクリックします。

4 次のように、手すりの延長プロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
このダイアログ ボックス内の値を使用して延長を指定するには	[床レベル]で、[階段の踊り場の延長を使用]を選択解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段全体の一番上における上部手すりとハンドレールの延長量を指定するには	[階段全体の一番上]で、[上部手すり]と[ハンドレール]に値を入力します。踏み板の長さを延長値に加算する場合は、値の横にある[+ T]をオンにします。
階段全体の一番下における上部手すりとハンドレールの延長量を指定するには	[階段全体の一番下]で、[上部手すり]と[ハンドレール]に値を入力します。踏み板の長さを延長値に加算する場合は、値の横にある[+ T]をオンにします。

5 変更を無効にし、手すりスタイルに設定された値に戻す場合は、[スタイルの値にリセット]をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

踊り場での手すりの延長を変更する

踊り場での上部手すりとハンドレールの延長量をコントロールするには、次の手順を実行します。 下部手すりがある場合は、それより上の手すりまで延長されます。

注: これらの設定が表示されない場合は、手すりスタイルによってコントロールされています。その場合、手すりごとに修正することはできません。

1 延長を変更する手すりをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[寸法]の順に展開します。

3 [手すりの延長]の設定をクリックします。

4 次のように、手すりの延長プロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
このダイアログ ボックス内の値を使用して延長を指定するには	[踊り場]領域の[階段の踊り場の延長を使用]をオフにします。
フライトの一番上における上部手すりとハンドレールの延長量を指定するには	[フライトの一番上]で、[上部手すり]と[ハンドレール]に値を入力します。踏み板の長さを延長値に加算する場合は、値の横にある[+ T]をオンにします。
フライトの一番下における上部手すりとハンドレールの延長量を指定するには	[フライトの一番下]で、[上部手すり]と[ハンドレール]に値を入力します。踏み板の長さを延長値に加算する場合は、値の横にある[+ T]をオンにします。

5 変更を無効にし、手すりスタイルに設定された値に戻す場合は、[スタイルの値にリセット]をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

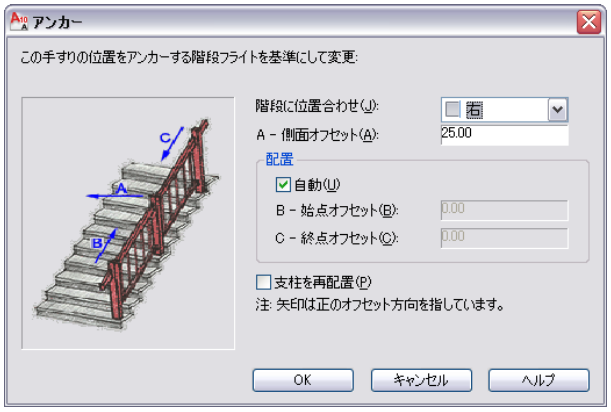
手すりのアンカー プロパティを変更する

手すりの位置合わせ、側面オフセット、始点オフセット、終点オフセットを変更するには、次の手順を実行します。 これらのプロパティが適用されるのは、階段にアタッチされている手すりの場合のみです。

1 アンカー プロパティを変更する手すりをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[位置]の順に展開します。

3 [アンカー]をクリックします。



4 手すりの位置合わせを変更します。

5 階段からの側面オフセットを変更します。

- 値 0(ゼロ)を指定した場合、始点と終点にある固定支柱が階段の端に配置されます。
- 正の値を指定した場合、始点と終点が階段の中央に向かって移動します。
- 負の値を指定した場合、手すりが階段の境界を越えて延長されます。

注: [自動]を選択した場合、始点オフセット、終点オフセットの値を手動で設定できなくなります。

6 階段の一番上からの始点オフセットを変更します。

7 階段の一番下からの終点オフセットを変更します。

8 既存の支柱を変更するために[支柱を再配置]をクリックします。

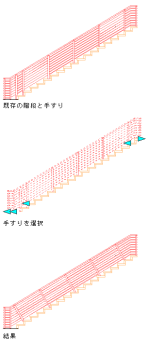
注: グリップを使用して手すりを編集したために手すりが特定の支柱で終了していない場合、[支柱を再配置]を使用すると、編集した手すりの端にその支柱を移動させることができます。

9 [OK]をクリックします。

手すりの垂線方向に指定する

階段フライトを基準に、支柱を手すりの垂線方向に指定するか、踏み板に対して垂直に指定するには、次の手順を実行します。既定では、手すりを作成すると支柱は踏み板に対して垂直になります。

手すりの垂線方向に指定



1 手すりをダブルクリックします。

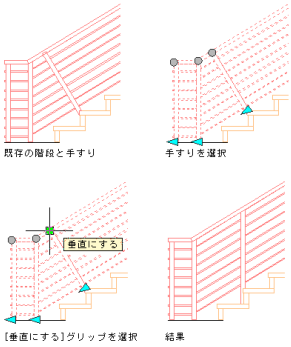
2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックします。

3 [寸法]で、[垂直の支柱]に[はい]を選択します。

4 [位置]で、[自動クリーンアップ]の[はい]を選択します。

手すりの垂線方向に指定した後で、グリップを使用して最初と最後の支柱を踏み板に対して垂直に変更できます。

手すりの垂線方向に指定

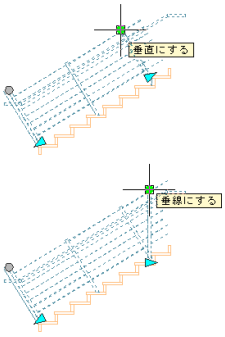


1 支柱に対して垂線方向の手すりを選択します。

2 [垂直にする]グリップを選択します。

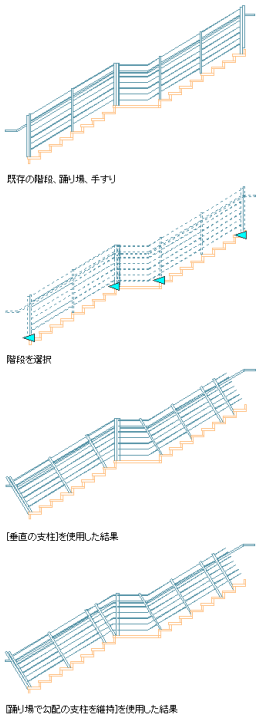
手すりの支柱を踏み板に対して垂直に指定すると、[垂直にする]グリップが[垂線にする]グリップに変わります。[垂線にする]グリップを選択して、支柱を手すりの垂線方向に戻します。

支柱の方向グリップを表示



階段に踊り場がある場合、踊り場の支柱の方向を指定することもできます。

踊り場の支柱の方向を指定



1 手すりをダブルクリックし、プロパティ パレットで[デザイン]タブをクリックします。

2 [寸法]で、[垂直の支柱]に[はい]を選択し、[踊り場で勾配の支柱を維持]に[はい]を選択します。

3 [位置]で、[自動クリーンアップ]の[はい]を選択します。

手すりの位置を変更する

挿入点の座標値を変更することで手すりの位置を変更するには、次の手順を実行します。 手すりの方向は WCS または現在の UCS を基準にしています。 たとえば、手すりの上面と下面が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。 手すりの方向は、その法線を別の軸に合わせることで変更できます。 手すりをその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

ワールド座標系(WCS)とユーザ座標系(UCS)については、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

注: 独立した手すりの位置だけが変更できます。 階段にアタッチされた手すりの位置は、階段によって定義されます。

1 位置を変更する手すりを選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[位置]の順に展開します。

3 [回転]に値を入力します。

4 [高度]に値を入力します。

5 その他の位置プロパティを設定するには、[追加情報]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手すりの位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手すりを *XY* 平面に配置するには	手すりの法線を *Z* 軸と平行にします。[法線]領域の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0** (ゼロ)と入力します。
手すりを *YZ* 平面に配置するには	手すりの法線を *X* 軸と平行にします。[法線]領域の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
手すりを *XZ* 平面に配置するには	手すりの法線を *Y* 軸と平行にします。[法線]領域の[Y]に **1**、[X]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
手すりの回転角度を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

6 [OK]をクリックします。

ツール プロパティを既存の手すりに適用する

手すりツールのプロパティを 1 つまたは複数の既存の手すりに適用するには、次の手順を実行します。 プロパティには、選択したツールに指定された手すりスタイルやその他の設定が含まれます。

1 使用するツール パレットを開きます。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

2 手すりツールを右クリックし、[ツール プロパティを適用] ➤ [手すり]をクリックします。

3 手すりを選択し、*[Enter]*を押します。

4 必要に応じて、プロパティ パレットで手すりのプロパティを編集します。

ハイパーリンク、注記、ファイルを手すりにアタッチする

手すりにハイパーリンク、テキスト注記、ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。

1 情報をアタッチする手すりをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。

ハイパーリンクを追加する方法の詳細は、AutoCAD ヘルプの「図面にハイパーリンクを追加する」を参照してください。

4 [注記]の設定をクリックし、注記を追加します。次に、[OK]をクリックします。

5 [参照ドキュメント]の設定をクリックします。

6 次のように、参照ファイルをアタッチまたはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

7 [OK]をクリックします。

手すりスタイル

手すりスタイルは、手すりに割り当てられたプロパティのグループで、手すりの外観やその他の特性を決定します。

手すりのコンポーネント

手すりスタイルでは、次に挙げる手すりコンポーネントのプロパティを指定します。

- ハンドレール
- 上部手すり
- 下部手すり
- 最初の固定支柱
- 最後の固定支柱
- 内部の固定支柱
- 中間支柱
- 手すり子

手すりや支柱の高さ、手すり間や支柱間の間隔、コンポーネントの幅や奥行き、などを指定できます。 さまざまな内部の固定支柱の表示だけでなく、さまざまな最初と最後の支柱の表示を指定できます。また、独自の手すりコンポーネントを作成する場合は、カスタム輪郭を割り当て、標準の手すりコンポーネントを置換します。

独自の手すりコンポーネントと特殊条件

手すりスタイルに独自の押し出しコンポーネント(手すり、支柱、手すり子など)を作成するには、輪郭を定義し、それを使用してスタイル マネージャの手すりスタイルの[コンポーネント]タブの特定のコンポーネントを置換します。 作成したコンポーネントは、対応するすべてのビューに表示されるため、表示プロパティに追加する必要はありません。

カスタム ブロックを作成すると、手すり子の代わりに精巧なデザインの鉄を使ったり、特殊な形状のコンポーネントを使ったりなど、輪郭から作成できない複雑なデザインのコンポーネントを表現できます。 カスタム ブロックは、モデル ビュー内のコンポーネントを表現するために使用します。 プラン ビュー内のカスタム コンポーネントを表現するには、輪郭を作成します。

また、表示プロパティのカスタム ブロックや輪郭の機能を使えば、支柱、手すり、手すり子以外の手すりコンポーネントを追加することもできます。 これらのコンポーネントは、既存のコンポーネントを置換するのではなく、追加されます。 たとえば、手すりの終端が壁にアタッチされている場合は、折り返している曲線部分について、モデル ビュー用のカスタム ブロックとプラン ビュー用の輪郭を作成します。 作成したブロックまたは輪郭は、手すりコンポーネントに追加できます。

手すりスタイルでマテリアルを使用する

マテリアルを使用すると、各スタイルの手すりが図面内でどのように表示されるかをコントロールすることができます。 マテリアルは、スタイルに含まれる手すりコンポーネントに割り当てます。 そのコンポーネントは、割り当てたマテリアルの表示プロパティを使って表示されます。

AutoCAD Architecture には、一般的な設計用途に適した定義済みのマテリアルが豊富に用意されています。 定義済みマテリアルはそのまま使用することもできれば、プロジェクトの要件に合わせて修正することもできます。 また、新しいマテリアルを定義することもできます。マテリアルとその定義方法については、マテリアル (613 ページ)を参照してください。

手すりスタイルからツールを作成する

任意の手すりスタイルから手すりツールを作成できます。 スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグできます。 次に、そのツールから作成される手すりの既定の設定を指定します。 詳細は、手すりツールを作成する (1617 ページ)を参照してください。

手すりスタイルを管理する

スタイルを作成、コピー、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。 スタイル マネージャは AutoCAD Architecture の中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートで使用されているスタイルを操作できます。スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

手すりスタイルを作成する

手すりスタイルを作成するには、次の手順を実行します。 スタイルを作成するには、既定のスタイル プロパティを使用するか、既存のスタイルをコピーします。 スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[手すりスタイル]を展開します。

注: あるいは、図面で手すりを選択し、 [手すり]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [手すりスタイル] をクリックできます。

3 次のように、手すりスタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	[手すりスタイル]を右クリックし、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	複写元の手すりスタイルを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しいスタイル名を右クリックして、[名前変更]を選択します。新しい手すりスタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 次のように、新しい手すりスタイルを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルの上側の手すりの既定の寸法とオフセットを指定するには	手すりスタイルの上側の手すりを指定する (1644 ページ)を参照してください。
スタイルの下部手すりの既定の寸法とオフセットを指定するには	手すりスタイルの下部手すりを指定する(1646ページ)を参照してください。
スタイルの支柱、手すり子の位置と間隔を指定するには	手すりスタイルの支柱を指定する(1647ページ)を参照してください。
壁スタイルの構造コンポーネントを指定するには	手すりスタイルのコンポーネントを指定する(1648ページ)を参照してください。
床レベルや踊り場での手すりの延長を指定するには	手すりスタイルの手すりの延長を指定する (1650 ページ)を参照してください。
手すりスタイルのコンポーネントにマテリアルを割り当てるには	手すりスタイルにマテリアルを割り当てる (1652 ページ)を参照してください。
手すりスタイルに分類を追加するには	手すりスタイルの分類を指定する(1653ページ)を参照してください。
スタイルの表示コンポーネントを指定するには	手すりスタイルの表示コンポーネントを指定する (1653 ページ)を参照してください。
スタイルに注記とファイルを追加するには	手すりスタイルに注記やファイルをアタッチする (1654 ページ)を参照してください。

6 スタイルを手すりツールに割り当てる場合は、[スタイルマネージャ]からツールパレットにスタイルをドラッグします。

手すりツールを作成する (1617ページ)の説明に従って、後でツールの名前を変更し、その他のプロパティを指定できます。

7 [OK]をクリックします。

手すりスタイルの上側の手すりを指定する

手すりスタイルのハンドレールと上部手すりに関する次の設定を変更するには、次の手順を実行します。

- 勾配高さ
- 支柱からのオフセット
- オフセットする側

1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [手すりスタイル] をクリックします。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [手すりの位置]タブをクリックします。

5 次のように、この手すりスタイルに含まれる上側の手すりのプロパティを、手すりオブジェクトごとに変更できるようにするかどうかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手すりを追加または修正するときに、ハンドレールと上部手すりのプロパティ(水平高さ、勾配高さ、オフセット距離など)を指定できるようにするには	[各手すりを変更]をオンにします。
このスタイルから作成されるすべての手すりがこのスタイルの上側の手すりの設定を使用するようにするには	[各手すりを変更]をオフにします。

注: スタイル内のハンドレールや上部手すりへの変更がそのスタイルの既存の手すりに影響するのは、[各手すりを変更]がオフになっている場合だけです。

6 ハンドレールと上部手すりを含めるかどうかを選択します。

手すりには、ハンドレールまたは上部手すりを 1 つまたは複数含める必要があります。 両方をオフにすることはできません。

7 次のように、ハンドレールまたは上部手すりに関する次のパラメータを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ハンドレールまたは上部手すりの高さを指定するには	[水平高さ]に値を入力します。
階段フライト上にあるハンドレールまたは上部手すりの高さを指定するには	[勾配高さ]に値を入力します。
ハンドレールまたは上部手すりの支柱からのオフセット距離を指定するには	[支柱からのオフセット]に値を入力します。
階段(または手すり)を作成したときの方向に基づいて支柱のオフセットする側を指定するには	[オフセットする側]で[中心]、[左]、[右]または[自動]を選択します。(オフセットする側は、オフセット値が指定されている場合にのみ使用できます。)

[自動]は、手すりが階段のエッジにアタッチされている場合にのみ使用できます。 正の値を入力すると階段の中心に向かってオフセットされ、負の値を入力すると外側のエッジに向かってオフセットされます。 上部手すりの[オフセットする側]には、上部手すりを手すりの両側に指定できるように、[両方]という選択肢も用意されています。

[自動]を選択した場合、手すりが階段にアタッチされていなかったり、手すりが階段の中心に沿って配置されている場合は、右側にオフセットされます。

8 [OK]をクリックします。

手すりスタイルの下部手すりを指定する

手すりスタイルの下部手すりに関する次の設定を変更するには、次の手順を実行します。

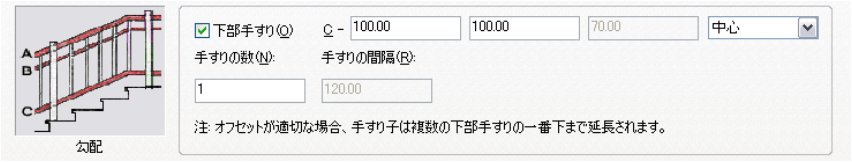
- 下部手すりの数
- 手すり間の間隔
- 一番下の手すりの高さ

1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [手すりスタイル] をクリックします。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [手すりの位置]タブをクリックします。



5 次のように、この手すりスタイルに含まれる下部手すりのプロパティを、手すりオブジェクトごとに変更できるようにするかどうかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手すりを追加または修正するときに、下部手すりのプロパティ(水平高さ、勾配高さ、手すりの数など)を指定できるようにするには	[各手すりを変更]をオンにします。
このスタイルから作成されるすべての手すりがこのスタイルの下部手すりの設定を使用するようにするには	[各手すりを変更]をオフにします。

6 手すりに下部手すりを追加するために、[下部手すり]チェック ボックスをオンにします。

注: スタイル内の下部手すりへの変更がそのスタイルの既存の手すりに影響するのは、[各手すりを変更]がオフになっている場合だけです。

7 次のように、下部手すりのパラメータを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
水平に配置された一番下の手すりの高さを指定するには	[水平]に値を入力します。
階段フライト上に配置された一番下の手すりの高さを指定するには	[勾配]に値を入力します。
下部手すりを複数指定するには	[手すりの数]に値を入力します。 下部手すりを複数指定したときは、[手すりの間隔]に値を入力できます。

8 [OK]をクリックします。

手すりスタイルの支柱を指定する

手すりスタイルの支柱に関する次の設定を変更するには、次の手順を実行します。

- 支柱のタイプ(最初の固定、最後の固定、固定、中間、手すり子)
- 手すり上部からの支柱の延長距離
- 支柱間および手すり子間の最大間隔
- 階段にアタッチされた手すりの踏み板あたりの手すり子の数

最初の固定支柱と最後の固定支柱は、それぞれ各手すりの始点と終点にアタッチされます。手すりの最初と最後の固定支柱の間に、その他の固定支柱と中間支柱が追加されます。手すり子は、短い間隔で配置された手すりを支えるポストです。 中間支柱間、手すり子間の間隔を指定できます。

1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [手すりスタイル] をクリックします。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [支柱の位置]タブをクリックします。

5 次のように、この手すりスタイルに含まれる支柱のプロパティを、手すりオブジェクトごとに変更できるようにするかどうかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手すりを追加または修正するときに、支柱のプロパティ(固定支柱、中間支柱、手すり子など)を指定できるようにするには	[各手すりを変更]をオンにします。
このスタイルから作成されるすべての手すりがこのスタイルの支柱の設定を使用するようにするには	[各手すりを変更]をオフにします。

注: スタイル内の支柱への変更がそのスタイルの既存の手すりに影響するのは、[各手すりを変更]がオフになっている場合だけです。

6 次のように、支柱の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手すりの始点と終点に固定支柱を配置するには	[固定支柱]をオンにします。
手すり上部からすべての支柱が上に突き出す距離を指定するには	[手すり上部からのすべての支柱の延長]に値を入力します。
すべての支柱の床からの高さを指定するには	[床レベルからのすべての支柱の延長]に値を入力します。
手すりのコーナーに固定支柱を配置するには	[手すりコーナーに固定支柱]をオンにします。
手すりに中間支柱を含めるには	[中間支柱]をオンにします。これで、[中心間の最大間隔]に値を入力できます。
手すりに手すり子を含めるには	[手すり子]をオンにします。 これで、[中心間の最大間隔]に値を入力できます。
階段の踏み板 1 枚あたりの手すり子の本数を変更するには	[階段の踏み板長さの優先]を選択します。 これで、[踏み板ごとの数]に値を入力できます。 この値は、階段にアタッチされている手すりにだけ適用されます。

7 [OK]をクリックします。

手すりスタイルのコンポーネントを指定する

各手すりスタイルに含まれる各手すりコンポーネントについて、形状、幅、奥行き、回転を指定するには、次の手順を実行します。

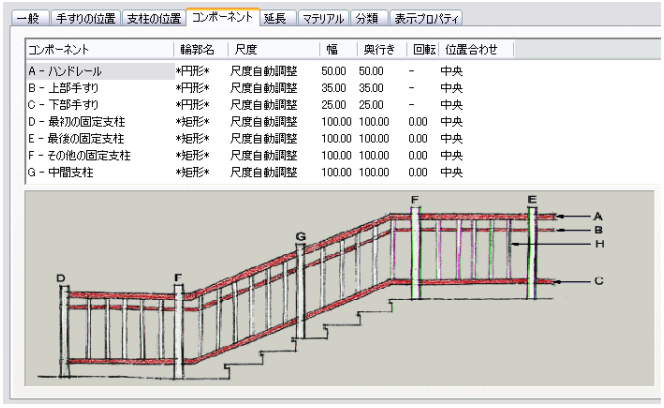
輪郭を使用すると、カスタム形状の手すりコンポーネントを作成できます。 カスタム プロファイルは、スタイル マネージャの手すりスタイルの[コンポーネント]タブ上のコンポーネントを置き換えます。詳細は、独自の手すりコンポーネントの輪郭を作成する (1649 ページ)を参照してください。

1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [手すりスタイル] をクリックします。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [コンポーネント]タブをクリックします。



5 変更するコンポーネントを選択します。

6 選択したコンポーネントで使用する輪郭を選択します。

既定の輪郭は、円形または矩形です。 現在の図面内の任意の輪郭も表示されます。

7 [幅]をクリックし、選択したコンポーネントの幅を入力します。

8 [奥行き]をクリックし、選択したコンポーネントの奥行きを入力します。

[奥行き]は、既定の円形の輪郭に対しては使用できません。

9 [回転]をクリックし、選択したコンポーネントの回転角度を入力します。

コンポーネントが各種手すり(ハンドレール、上部手すり、下部手すり)である場合や、支柱で既定の円形の輪郭が使用されている場合は、[回転]は使用できません。

10 [OK]をクリックします。

独自の手すりコンポーネントの輪郭を作成する

閉じたポリラインから輪郭を作成するには、次の手順を実行します。 ここで作成した輪郭を使用すれば、独自の手すりコンポーネントを作成できます。 独自の形状のコンポーネントを作成するには、コンポーネントの長さの方向に輪郭を押し出します。

輪郭の作成に使われるポリラインの高さと幅によって、手すりコンポーネントの高さと幅が定義されます。 輪郭の尺度と寸法は、輪郭の追加時に変更できます。

1 作成する手すりコンポーネントに必要な高さと奥行きを持つ、閉じたポリラインを描きます。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ ▼ ➤ [輪郭定義] をクリックします。

3 [輪郭]を右クリックし、[新規作成]をクリックします。

4 輪郭の名前を入力します。

5 スタイル マネージャで新しいプロファイルを右クリックし、[設定元]をクリックします。

6 作図領域で輪郭を選択します。

7 別のリングを追加するかどうかを確認するプロンプトが表示されたら、*[Enter]*を押します。

8 図心を輪郭の挿入点として受け入れるために、*ENTER*を押します。

9 [OK]をクリックします。

ここで作成した輪郭を使用すれば、既存の手すりコンポーネントを置換できます。詳細は、手すりのカスタム ブロックとカスタム輪郭を手すりスタイルに追加する (1655 ページ)を参照してください。

手すりスタイルの手すりの延長を指定する

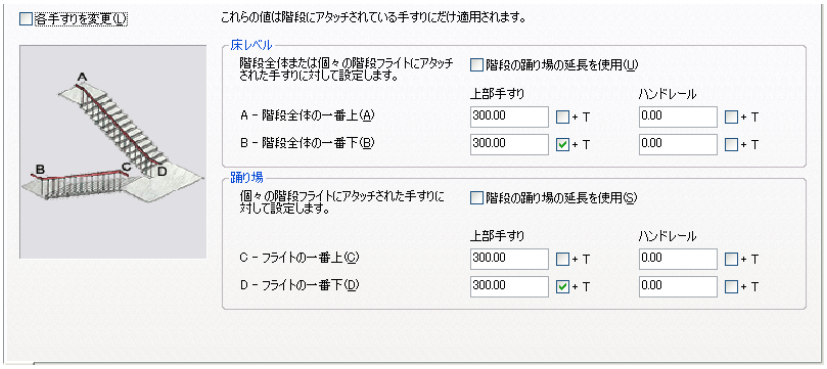
階段フライトの一番上と一番下での上部手すりとハンドレールの延長量をコントロールできます。 下部手すりがある場合は、それより上の手すりまで延長されます。手すり延長を変更できない場合は、端点をグリップ編集することはできません。

1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [手すりスタイル] をクリックします。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [延長]タブをクリックします。



5 次のように、この手すりスタイルに含まれる手すり延長を、手すりオブジェクトごとに変更できるようにするかどうかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手すりを追加または修正するときに、手すり延長のプロパティ(階段全体の一番上と一番下での上部手すりとハンドレールの延長量など)を指定できるようにするには	[各手すりを変更]をオンにします。
このスタイルから作成されるすべての手すりがこのスタイルの延長の設定を使用するようにするには	[各手すりを変更]をオフにします。

注: スタイル内の手すり延長への変更がそのスタイルの既存の手すりに影響するのは、[各手すりを変更]がオフになっている場合だけです。

6 次のように、手すり延長のプロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
このダイアログ ボックス内の値を使用して、床レベルで延長を指定するには	[床レベル]領域の[階段の踊り場の延長を使用]をオフにします。
階段全体の一番上における上部手すりとハンドレールの延長量を指定するには	[床レベル]で、[上部手すり]と[ハンドレール]に値を入力します。踏み板の長さを延長値に加算する場合は、値の横にある[+ T]をオンにします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
階段全体の一番下における上部手すりとハンドレールの延長量を指定するには	[床レベル]で、[上部手すり]と[ハンドレール]に値を入力します。踏み板の長さを延長値に加算する場合は、値の横にある[+ T]をオンにします。
このダイアログ ボックス内の値を使用して、踊り場で延長を指定するには	[踊り場]領域の[階段の踊り場の延長を使用]をオフにします。
フライトの一番上における上部手すりとハンドレールの延長量を指定するには	[踊り場]で、[上部手すり]と[ハンドレール]に値を入力します。踏み板の長さを延長値に加算する場合は、値の横にある[+ T]をオンにします。
フライトの一番下における上部手すりとハンドレールの延長量を指定するには	[踊り場]で、[上部手すり]と[ハンドレール]に値を入力します。踏み板の長さを延長値に加算する場合は、値の横にある[+ T]をオンにします。

7 [OK]をクリックします。

手すりスタイルのマテリアルを指定する

手すりは、いくつかのコンポーネントで構成されます。それらのコンポーネントの表示プロパティは、各コンポーネントに割り当てるマテリアルによって決定されます。手すりのそれぞれの物理コンポーネントには、それぞれマテリアルを割り当てます。 たとえば、木のマテリアルを手すり子に割り当て、ステンレス製のマテリアルを上部手すりと下部手すりに割り当てます。 つまり、コンポーネントに割り当てるマテリアルは、そのコンポーネントの表示レベルで使用されるものです。

マテリアルの表示プロパティではなく、手すりスタイルの表示プロパティを使用する場合には、手すりスタイルの表示プロパティのマテリアル割り当ては無効にしてもかまいません。

マテリアル定義は、オブジェクトのコンポーネント タイプに対応する表示コンポーネントで構成されます。 たとえば、マテリアルの線図コンポーネントは、プラン ビューのあらゆる線図で使用されます。マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントは、3D モデル ビューおよび立面図に含まれるあらゆるオブジェクトの表面をハッチングするために使用されます。

手すりのマテリアルと表示コンポーネント

次の表は、各手すりコンポーネントに対応するマテリアル コンポーネントを示したものです。

手すりコンポーネント	マテリアル コンポーネント
プラン、プラン 薄色、詳細プラン	
支柱	線図
ハンドレール	線図
上部手すり	線図
下部手すり	線図

手すりコンポーネント	マテリアル コンポーネント
簡略プラン	
支柱	線図
ハンドレール	線図
上部手すり	線図
モデル、モデル ByBlock、モデル モノクローム	
手すり子	3D ボディ
支柱	3D ボディ
ハンドレール	3D ボディ
上部手すり	3D ボディ
下部手すり	3D ボディ

手すりスタイルにマテリアルを割り当てる

手すりスタイルの各コンポーネントにマテリアルを割り当てるには、次の手順を実行します。 コンポーネントは、スタイルの表示プロパティの代わりにマテリアルの表示プロパティを使用します。

マテリアルは、手すりの任意の物理コンポーネントに割り当てることができます。 カスタム コンポーネントと単なる記号グラフィックスのコンポーネントは、表示プロパティとしてマテリアルを使用しません。

注: マテリアルを割り当てても、手すりコンポーネントの表示プロパティが決まらない場合は、手すりスタイルの表示コンポーネントを指定する (1653 ページ)の説明に従って、手すりスタイルの表示プロパティを変更できます。

1. 手すりを選択します。
2. [手すり]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [手すりスタイル] をクリックします。
3. 編集するスタイルを選択します。
4. [表示プロパティ]タブをクリックします。
5. 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6. 必要な場合は をクリックします。
7. レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
8. マテリアルを割り当てるコンポーネントの[マテリアル別]をオンにし、[OK]をクリックします。

   [マテリアル別]の設定を使用できない場合、このコンポーネントの表示をマテリアルによって決めることはできません。
9. [マテリアル]タブをクリックします。
10. 変更するコンポーネントを選択し、別のマテリアル定義を選択します。

現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、 をクリックし、新しいマテリアル定義を作成してコンポーネントに割り当てることができます。

警告: このダイアログ ボックスからマテリアル定義を編集することもできますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。

11 [OK]をクリックします。

手すりスタイルの表示コンポーネントを指定する

手すりスタイルの表示コンポーネントに関するプロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(表示コンポーネントは選択または選択解除)
- マテリアル別(表示コンポーネントに割り当てられているマテリアルによって、その表示プロパティが決まる)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

注: マテリアルを割り当てても、手すりスタイル内のコンポーネントの表示プロパティが決まらない場合は、[マテリアル別]をオフにすることで、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。 マテリアル割り当てを別のマテリアルで変更することもできます。 詳細は、手すりスタイルのマテリアルを指定する (1651 ページ)を参照してください。

1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [手すりスタイル] をクリックします。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

8 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

9 [OK]をクリックします。

手すりスタイルの分類を指定する

手すりスタイルに適用する任意の分類定義の分類を指定するには、次の手順を実行します。

分類定義を作成、適用する方法については、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [手すりスタイル] をクリックします。

3 変更するスタイルを選択します。

4 [分類]タブをクリックします。

既定では、すべての分類定義の分類は未指定の状態になっています。 分類定義が表示されない場合、分類定義はスタイルに適用されません。

5 分類定義ごとに、現在の手すりスタイルに適用する分類を選択します。

6 [OK]をクリックします。

手すりスタイルに注記やファイルをアタッチする

手すりスタイルに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチしたりするには、次の手順を実行します。 注記や参照ファイルを編集したり、手すりスタイルから参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [手すりスタイル] をクリックします。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 手すりスタイルに説明を追加するには、[説明]フィールドに説明を入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を編集し、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。 編集が終わったら、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して[削除]をクリックし、[OK]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

手すりのカスタム ブロックとカスタム輪郭を手すりスタイルに追加する

手すりコンポーネントを個別に追加、置換するための、カスタム ブロックとカスタム輪郭を指定できます。 支柱や中間支柱を追加または交換したり、手すり子を追加または交換したり、その他の手すりコンポーネントを追加(交換は不可)したりできます。

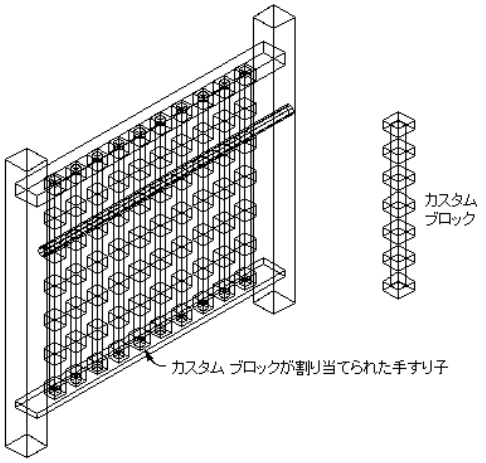
カスタム ブロックやカスタム輪郭を追加するときは、新しいコンポーネントの配置と尺度設定にいくつかの規則を指定できます。 また、各カスタム ブロックやカスタム輪郭は表示プロパティにも追加されます。このため、それらのレイヤ、色、線種をコントロールできます。 カスタム ブロックの作成に使用するオブジェクトは、必ずプロパティを ByBlock に設定して作成してください。 そうしないと、表示プロパティを使用してコントロールできなくなります。 ByBlock の詳細は、AutoCAD ヘルプの「ブロックの色と線種のプロパティをコントロールする」を参照してください。

カスタム ブロックおよびカスタム輪郭の作成が終了すると、それらを手すりスタイルにアタッチできます。 カスタム ブロックやカスタム輪郭を使用すると、手すりスタイル内でより豊富で柔軟な手すりグラフィックスを利用できるようになります。

カスタム ブロックを手すりスタイルに追加する

カスタム ブロックを手すりスタイルに追加するには、次の手順を実行します。 ブロックを使用すると、手すり子などの手すりコンポーネントを置換したり、新しい手すりコンポーネントを追加したりできます。 ブロックのアタッチは、手すりが 3D 表示される表示レベル(モデルなど)で行います。

カスタム ブロックを手すり子コンポーネントとして手すりに割り当て



ブロックを使用すると、スタイル マネージャの手すりスタイルの[コンポーネント]タブのコンポーネントを置換したり、手すりの表示で追加の手すりコンポーネントを表現することができます。 ブロックをスタイルの表示コンポーネントに追加します。[コンポーネント]タブで置換するコンポーネントは、既に表示プロパティに含まれています。

1. 手すりに追加するコンポーネントを表すブロックを作成します。

   このブロックは、アタッチ先の手すりと同じ平面に作成します カスタム ブロックの作成に使用するオブジェクトは、必ずプロパティを ByBlock に設定して作成してください。 そうしないと、表示プロパティを使用してコントロールできなくなります。

2. 手すりを選択します。

3 [手すり]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [手すりスタイル] をクリックします。

4 編集するスタイルを選択します。

5 [表示プロパティ]タブをクリックします。

6 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

注: カスタム ブロックを手すりに追加するときは、モデル ベースの表示レベルでなければなりません。

7 必要に応じて、 をクリックします。

8 [その他]タブをクリックします。

9 [カスタム ブロック表示]で[追加]をクリックします。

10 [カスタム ブロック]ダイアログ ボックスで、[ブロックを選択]をクリックします。

11 使用するブロックを選択し、[OK]をクリックします。

12 次のように、カスタム ブロックの尺度を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭をその作図サイズで使用するには	[尺度自動調整]のすべてのオプションを選択解除します。
カスタム ブロックの尺度をアタッチ先のオブジェクトの幅に合わせて調整するには	[幅]を選択します。
カスタム ブロックの尺度をアタッチ先のオブジェクトの奥行きに合わせて調整するには	[奥行き]を選択します。
カスタム ブロックの尺度をアタッチ先のオブジェクトの高さに合わせて調整するには	[高さ]を選択します。
オブジェクトの *XY* 形状をロックするには	[XY 比率をロック]を選択します。 オブジェクトの尺度が[尺度自動調整]の別の設定に合わせて特定の方向に調整される場合は、カスタム ブロック全体の尺度も同様に調整されます。
選択したブロックを手すりの選択したコンポーネント間に追加するには	[コンポーネント間]を選択します。 [手すり子]、[固定支柱]、[中間支柱]だけが、有効なコンポーネントとして選択できます。

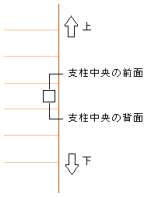
13 必要であれば、次のように[鏡像化方向]を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手すりの長さに沿った、コンポーネントの *X* 方向の鏡像を作成するには	[X 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
手すりの幅に沿った、コンポーネントの *Y* 方向の鏡像を作成するには	[Y 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
コンポーネントの *Z* 方向の鏡像を作成するには	[Z 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。

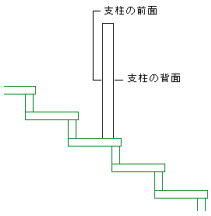
14 次のように、オブジェクトから見た挿入点の相対位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
挿入点の *X* 方向の位置を指定するには	[X]で[左]、[中心]、[右]のいずれかを選択します。
挿入点の *Y* 方向の位置を指定するには	[Y]で[正面]、[中心]、[背面]のいずれかを選択します。
挿入点の *Z* 方向の位置を指定するには	[Z]で[下]、[中央]、[上]のいずれかを選択します。

次の図に示すように、プラン ビューで階段の上方向と下方向を基準に支柱の方向を指定します。



次の図に示すように、立面ビューで階段の上方向と下方向を基準に支柱の方向を指定します。



15 コンポーネントの *X*、*Y*、*Z* 方向それぞれの挿入オフセットを指定します。

16 次のように、ブロックが表現する手すりコンポーネントのタイプを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
このブロックで手すり子を表現するには	[コンポーネント]で[手すり子]を選択します。
このブロックで固定支柱を表現するには	[コンポーネント]で[固定支柱]を選択します。
このブロックで中間支柱を表現するには	[コンポーネント]で[中間支柱]を選択します。
このブロックで現在の手すり子、固定支柱、または中間支柱を置き換えるには	[置き換え]を選択します。
このブロックでハンドレールを表現するには	[コンポーネント]で[ハンドレール]を選択します。
このブロックで上部手すりを表現するには	[コンポーネント]で[上部手すり]を選択します。
このブロックで下部手すりを表現するには	[コンポーネント]で[下部手すり]を選択します。

コンポーネントの 2 つのグループは互いに排他的であるため、一方の列からオブジェクトを選択すると、もう一方の列は使用できません。 各列で複数のオブジェクトを選択して、選択した各コンポーネントにブロックを適用できます。 たとえば、固定支柱と中間支柱に対して同じブロックを使用できます。

17 次のように、コンポーネントへのブロックの適用範囲を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
選択したコンポーネントのすべてのインスタンスにブロックを適用するには	[アタッチ先]で[すべて]を選択します。
手すりが作成された方向に基づいて、選択したコンポーネントの先頭のインスタンスにブロックを適用するには	[アタッチ先]で[先頭]を選択します。
手すりが作成された方向に基づいて、選択したコンポーネントの末尾のインスタンスにブロックを適用するには	[アタッチ先]で[末尾]を選択します。
選択した番号のコンポーネントにブロックを適用するには	[アタッチ先]で[選択]を選択します。 各コンポーネントには、手すりが作成されたときの順序で番号が付きます(初期値は 1)。

18 [OK]を 2 回クリックします。

スタイルへのブロックの追加が完了すると、ブロックのレイヤ、色、線種を指定できます。 詳細は、手すりスタイルの表示コンポーネントを指定する (1653 ページ)を参照してください。

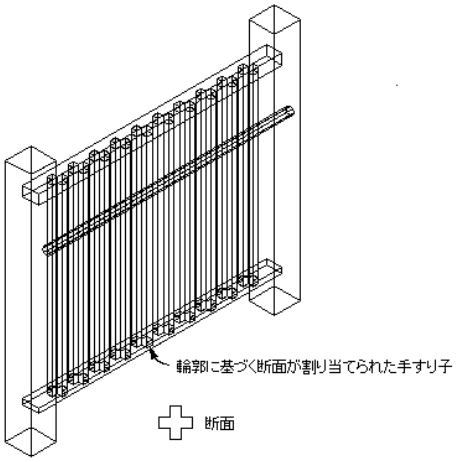
カスタム輪郭を手すりスタイルに追加する

プラン表示レベルでカスタム輪郭を手すりスタイルに追加するには、次の手順を実行します。 1 つまたは複数の手すりコンポーネントを特定のカスタム輪郭で置き換えたり、いくつかの手すりコンポーネントにそれぞれ別のカスタム輪郭を割り当てたりすることができます。

プロファイルを使用すると、スタイル マネージャの手すりスタイルの[コンポーネント]タブのコンポーネントを置換したり、手すりの表示で追加の手すりコンポーネントを表現することができます。 輪郭をスタイルの表示プロパティに追加します。[コンポーネント]タブで置換するコンポーネントは、既に表示プロパティに含まれています。

手すりコンポーネントの輪郭を作成する方法については、独自の手すりコンポーネントの輪郭を作成する (1649 ページ)を参照してください。

手すりの手すり子に輪郭を割り当て



1 手すりに追加するコンポーネントを表す輪郭を作成します。 輪郭は、*XY* 平面に作成します。

2 手すりを選択します。

3 [手すり]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [手すりスタイル] をクリックします。

4 編集するスタイルを選択します。

5 [表示プロパティ]タブをクリックします。

6 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

注: カスタム輪郭を手すりに追加するときは、プラン ベースの表示レベルでなければなりません。

7 必要に応じて、 をクリックします。

8 [その他]タブをクリックします。

9 [カスタム プロファイル表示]で[追加]をクリックします。

10 [カスタム輪郭]ダイアログ ボックスで、[輪郭を選択]をクリックします。

11 輪郭を選択し、[OK]をクリックします。

12 次のように、カスタム輪郭の尺度を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭をその作図サイズで使用するには	[尺度自動調整]のすべてのオプションを選択解除します。
カスタム輪郭の尺度をアタッチ先のオブジェクトの幅に合わせて調整するには	[幅]を選択します。
カスタム輪郭の尺度をアタッチ先のオブジェクトの奥行きに合わせて調整するには	[奥行き]を選択します。
カスタム輪郭の尺度をアタッチ先のオブジェクトの高さに合わせて調整するには	[高さ]を選択します。
オブジェクトの *XY* 形状をロックするには	[XY 比率をロック]を選択します。 オブジェクトの尺度が[尺度自動調整]の別の設定に合わせて特定の方向に調整される場合は、カスタム 輪郭全体の尺度も同様に調整されます。
選択した輪郭を手すりの選択したコンポーネント間に追加するには	[コンポーネント間]を選択します。 [手すり子]、[固定支柱]、[中間支柱]だけが、有効なコンポーネントとして選択できます。

13 必要であれば、次のように[鏡像化方向]を指定します。

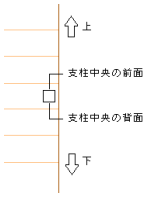
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手すりの長さに沿った、コンポーネントの *X* 方向の鏡像を作成するには	[X 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
手すりの幅に沿った、コンポーネントの *Y* 方向の鏡像を作成するには	[Y 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。

14 必要であれば、コンポーネントを *Z* 方向に回転する角度を指定します。

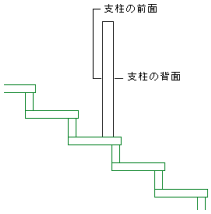
15 次のように、オブジェクトから見た挿入点の相対位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
挿入点の *X* 方向の位置を指定するには	[X]で[左]、[中心]、[右]のいずれかを選択します。
挿入点の *Y* 方向の位置を指定するには	[Y]で[正面]、[中心]、[背面]のいずれかを選択します。

次の図に示すように、プラン ビューで階段の上方向と下方向を基準に支柱の方向を指定します。



次の図に示すように、立面ビューで階段の上方向と下方向を基準に支柱の方向を指定します。



16 コンポーネントの *X* と *Y* 方向の挿入オフセットを指定します。

17 次のように、輪郭が表現する手すりコンポーネントのタイプを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
選択した輪郭で手すり子を表現するには	[コンポーネント]で[手すり子]を選択します。
選択した輪郭で固定支柱を表現するには	[コンポーネント]で[固定支柱]を選択します。
選択した輪郭で中間支柱を表現するには	[コンポーネント]で[中間支柱]を選択します。
選択した輪郭で現在の手すり子、固定支柱、または中間支柱を置き換えるには	[置き換え]を選択します。
選択した輪郭にハンドレールを追加するには	[コンポーネント]で[ハンドレール]を選択します。
選択した輪郭に上部手すりを追加するには	[コンポーネント]で[上部手すり]を選択します。
選択した輪郭に下部手すりを追加するには	[コンポーネント]で[下部手すり]を選択します。

コンポーネントの 2 つのグループは互いに排他的であるため、一方の列からオブジェクトを選択すると、もう一方の列は使用できません。 各列で複数のオブジェクトを選択して、選択した各コンポーネントに輪郭を適用できます。 たとえば、固定支柱と中間支柱に対して同じ輪郭を使用できます。

18 次のように、コンポーネントへの輪郭の適用範囲を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
選択したコンポーネントのすべてのインスタンスに輪郭を適用するには	[アタッチ先]で[すべて]を選択します。
手すりが作成された方向に基づいて、選択したコンポーネントの先頭のインスタンスに輪郭を適用するには	[アタッチ先]で[先頭]を選択します。
手すりが作成された方向に基づいて、選択したコンポーネントの末尾のインスタンスに輪郭を適用するには	[アタッチ先]で[末尾]を選択します。
選択した番号のコンポーネントに輪郭を適用するには	[アタッチ先]で[先頭]を選択します。 各コンポーネントには、手すりが作成されたときの順序で番号が付きます。

19 [OK]を 2 回クリックします。

手すりスタイルのカスタム ブロックまたはカスタム輪郭を非表示にする

すべてのカスタム ブロックまたはカスタム輪郭を、手すりスタイルから実際に削除する代わりに非表示にするには、次の手順を実行します。

レイヤ/色/線種]タブで、表示ブロックの表示/非表示を個別に切り替えることができます。 これは、他のブロックに切り替える 1 つの方法です。 詳細は、手すりスタイルの表示コンポーネントを指定する (1653 ページ)を参照してください。

1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [手すりスタイル] をクリックします。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

注: カスタム ブロックの追加や非表示への切り替えはモデル ベースの表示レベルで行うのに対し、カスタム輪郭の追加や非表示への切り替えはプラン ベースの表示レベルで行います。

6 必要に応じて、 をクリックします。

7 [その他]タブをクリックします。

8 次のように、カスタム コンポーネントを無効にします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
カスタム ブロックを無効にするには	[カスタム ブロックを無効にする]をクリックします。
カスタム輪郭を無効にするには	[カスタム輪郭を無効にする]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

カスタム ブロックを手すりスタイルから除去する

手すりスタイルからカスタム コンポーネントを除去するには、次の手順を実行します。

1 手すりを選択します。

2 [手すり]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [手すりスタイル] をクリックします。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

注: カスタム ブロックの追加や除去はモデル ベースの表示レベルで行うのに対し、カスタム輪郭の追加や除去はプラン ベースの表示レベルで行います。

6 必要に応じて、 をクリックします。

7 [その他]タブをクリックします。

8 除去するコンポーネントを選択し、[除去]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

屋根

28

屋根は、屋根面全体を表す AEC オブジェクトです。 屋根は他のオブジェクトとは独立して作成することができます。また、ポリライン形状を選択して、その形状の上に屋根を配置することもできます。また、閉じた壁を選択し、その壁に屋根を配置し、屋根の勾配を変更して、屋根のエッジと面を編集することもできます。

屋根

屋根は、複数面の屋根サーフェス全体をモデリングするために使用できる AEC オブジェクトです。屋根は他のオブジェクトとは独立して作成することができます。また、ポリラインや閉じた壁のセットによって定義される形状に屋根を配置することもできます。屋根を作成したら、その全体の寸法と勾配を変更したり、エッジや面を個別に編集することができます。屋根をカスタマイズする際の柔軟性として、屋根を独立した屋根スラブの集まりに変換することができます。

屋根スラブ

屋根スラブは、屋根の 1 つの面を表します。 屋根スラブ オブジェクトも、各屋根スラブが分離された図形であり、他の図形とは直接のつながりを持たないと言う点で、屋根オブジェクトとは異なります。屋根サーフェス全体をモデル化するために複数の屋根スラブを使用すると、屋根を編集する際の柔軟性が高まりますが、組み合わされた屋根のトポロジ(3D ジオメトリ)は、自動的に計算されません 。このような理由から、複雑な屋根をデザインするときは、最初に屋根オブジェクトを使用することをお勧めします。次に、デザインがおおむね完了し、エッジなどの細部をカスタマイズするために高い柔軟性が必要な場合に、屋根を独立した屋根スラブに変換することができます。屋根スラブを作成し、編集する方法については、スラブ、屋根スラブ (1679 ページ)を参照してください。

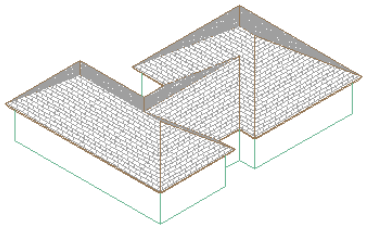
屋根スラブは、動的には相互に調整することはありませんが、屋根ジオメトリを詳細にわたりコントロールすることができます。 たとえば、屋根スラブを個別にトリム、延長したり、他の屋根スラブとマイター接続することができます。屋根スラブに開口を切り取ったり、マス要素との和や差を求めたり、鼻隠しや軒天井の詳細な輪郭を任意の角度と方向でエッジに適用することもできます。また、屋根スラブはスタイルに基づいているため、デザインの変更をグローバルに適用することができます。

屋根のマテリアル

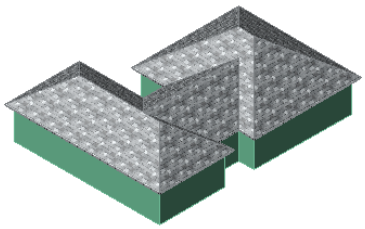
屋根には、マテリアルを割り当てることができます。 マテリアルは、ワイヤフレーム ビューと作業シェード ビューで表示されるか、またはレンダリングされた場合に表示されます。 マテリアルには、屋根の物理コンポー

ネント(スラブなど)に固有の設定があります。 詳細は、マテリアルコンポーネントと表示プロパティ (622 ページ)を参照してください。

2D のワイヤフレーム ビューとレンダリング ビューで屋根を表示



2D ワイヤフレーム



レンダリング

AutoCAD Architecture には、一般的なデザインに使用される定義済みのマテリアルが用意されています。 これらのマテリアルには、屋根コンポーネントの設定が含まれています。 定義済みマテリアルはそのまま使用することもできれば、特別なデザインに合わせて修正することもできます。 ユーザ独自のマテリアルを作成することもできます。 ソフトウェアに付いているオブジェクト スタイルには、適切なマテリアルがすでに割り当てられています。詳細は、屋根スラブのマテリアルと表示コンポーネント (1747 ページ)およびマテリアルコンポーネントと表示プロパティ (622 ページ)を参照してください。

屋根ツールを使用して屋根を作成する

AutoCAD Architecture のツールを使用すると、特定の屋根スタイルやその他の定義済みプロパティを含む屋根ツールを選択して、簡単に屋根を配置することができます。既定の設定でツールを使用することもできれば、スタイルによってコントロールされないプロパティの設定を変更することもできます。単一勾配または二重勾配の屋根や切り妻屋根を作成できます。 また屋根ツールを使用すると、ツール プロパティを既存のポリラインや壁に適用して新しい屋根を作成することもできます。

屋根ツールを含むツール パレット

ワークスペースの既定のツール パレットには、実用的で、必要に応じてカスタマイズできる屋根ツールのサンプルが含まれています。 また、ソフトウェアに付属している次のカタログには、ツール パレットに追加できる屋根ツールが含まれています。

- ストック ツール カタログ
- サンプル パレット カタログ

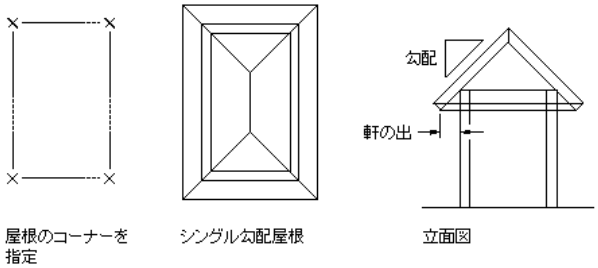
また、CAD マネージャや他のユーザによって作成されたカスタム パレットに、プロジェクトやオフィス標準用にカスタマイズされたプロパティを持つ屋根ツールが含まれていることもあります。

勾配屋根を作成する

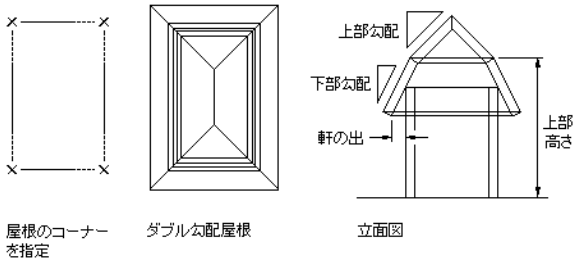
選択した屋根ツールでプロパティが指定されている勾配屋根を追加するには、次の手順を実行します。 単一勾配または二重勾配の屋根オブジェクトを作成できます。 屋根を追加するときに設定を指定するには、ユーザ指定の設定を持つ勾配屋根を作成する (1667 ページ) を参照してください。

注: 屋根面にさらに勾配を追加するには、屋根オブジェクトを右クリックして、[エッジ/面を編集]をクリックします。

単一勾配屋根を作成



二重勾配屋根を作成



屋根のコーナーを指定　ダブル勾配屋根　立面図

1 使用する屋根ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。
または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [屋根スラブ]ドロップダウン ➤ [屋根] をクリックします。

2 プロパティ パレットの[形状]で、[単一勾配]または[二重勾配]を選択します。

ヒント: 希望する設定を指定後、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

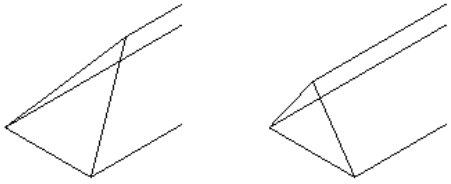
3 作図領域で、屋根の各コーナーの点を指定します。

4 点の指定が終了したら、*[Enter]*を押します。

切り妻屋根を作成する

選択した屋根ツールでプロパティが指定されている切り妻屋根を追加するには、次の手順を実行します。 必要に応じて、単一勾配屋根を作成し、各エッジを切り妻に設定できます。 切り妻エッジの勾配を指定して、隅棟を作成できます。 屋根を追加するときに設定を指定するには、ユーザ指定の設定を持つ切り妻屋根を作成する (1668 ページ) を参照してください。

切り妻屋根エッジを表示



勾配のある屋根端部　切り妻屋根

注: 棟線の点をグリップ編集して、屋根エッジを越えるようにストレッチすることにより、既存の屋根に切り妻を作成できます。

1 使用する屋根ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。
または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [屋根スラブ]ドロップダウン ➤ [屋根] をクリックします。

2 プロパティ パレットの[形状]で、[単一勾配]を選択します。

3 作図領域で、最初の屋根エッジのための最初の点を指定します。

4 最初の勾配屋根エッジを完成させるために、第 2 の点を指定します。

5 プロパティ パレットの[形状]で、[切り妻]を選択します。

6 作図領域で、次の点を指定して、切り妻屋根エッジを作成します。

7 [形状]で[単一勾配]を選択します。

8 次の点を指定して、勾配屋根エッジを作成します。

9 [形状]で[切り妻]を選択します。

10 必要に応じて追加の点を指定して屋根を定義し、*[Enter]*を押します。

半切り妻屋根を作成するには、まず切り妻屋根を屋根スラブに変換する必要があります。詳細は、屋根から屋根スラブを作成する (1688 ページ)および半切り妻屋根を作成する (1736 ページ)を参照してください。

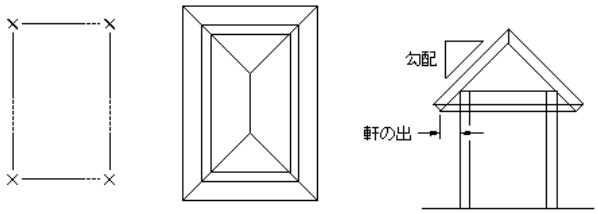
ドーマーを作成する

屋根にドーマーを追加するには、まず屋根を屋根スラブに変換し、次に追加の屋根スラブ、壁、ドーマのその他すべての部分を作成します。詳細は、屋根から屋根スラブを作成する (1688 ページ)および屋根スラブにドーマーを作成する (1737 ページ)を参照してください。

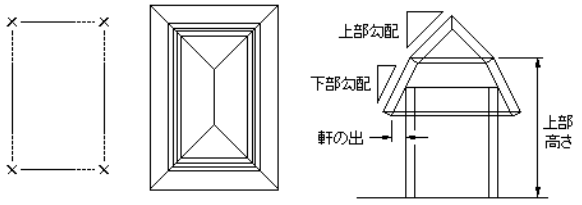
ユーザ指定の設定を持つ勾配屋根を作成する

指定した設定を持つ勾配屋根を追加するには、次の手順を実行します。 単一勾配または二重勾配の屋根オブジェクトを作成できます。

単一勾配屋根を作成



二重勾配屋根を作成



1 使用する屋根ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [屋根スラブ]ドロップダウン ➤ [屋根] をクリックします。

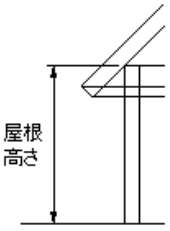
2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[次のエッジ]を展開します。

3 [形状]で、[単一勾配]または[二重勾配]を選択します。

4 [軒の出]の値を入力します。

5 [下への勾配]を展開し、[屋根高さ]、[ライズ]、[勾配]の値を入力します。

屋根高さは、屋根の一番低いエッジ(軒の出の始点)での屋根の下面の高さです。 これは通常、屋根が配置される壁の上面の高さです。



6 二重勾配屋根の場合は、[上部屋根勾配]を展開し、[上部の高さ]、[ライズ]、[勾配]の値を入力します。

ヒント: 希望する設定を指定後、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

7 作図領域で、屋根の各コーナーの点を指定します。

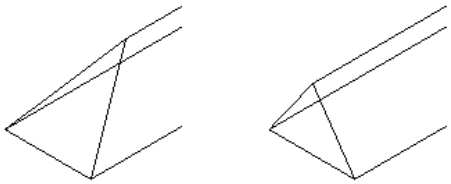
8 点の指定が終了したら、*[Enter]*を押します。

ユーザ指定の設定を持つ切り妻屋根を作成する

指定した設定を持つ切り妻屋根を追加するには、次の手順を実行します。 必要に応じて、単一勾配屋根を作成し、各エッジを切り妻に設定します。 切り妻エッジの勾配を指定して、隅棟を作成できます。

ヒント: 既存の屋根に切り妻を作成するには、以下に示すように、 稜線のグリップを屋根のエッジよりも先にドラッグします。

切り妻屋根エッジを表示



1 使用する屋根ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [屋根スラブ]ドロップダウン ➤ [屋根] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[次のエッジ]を展開します。

3 [形状]で[単一勾配]を選択します。

ヒント: プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

4 作図領域で、最初の屋根エッジのための最初の点を指定します。

5 最初の勾配屋根エッジを完成させるために、第 2 の点を指定します。

6 プロパティ パレットの[形状]で、[切り妻]を選択します。

7 作図領域で、次の点を指定して、切り妻屋根エッジを作成します。

8 [形状]で[単一勾配]を選択します。

9 次の点を指定して、勾配屋根エッジを作成します。

10 [形状]で[切り妻]を選択します。

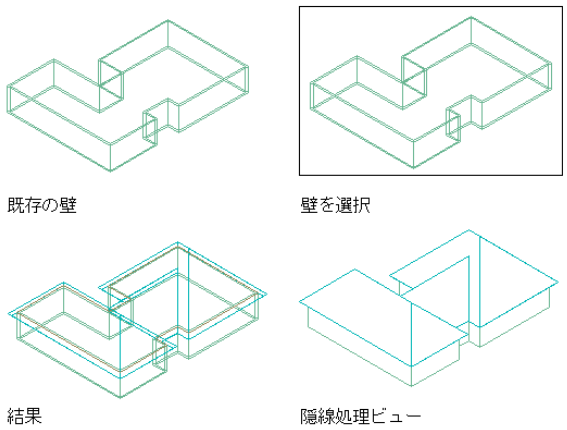
11 必要に応じて追加の点を指定して屋根を定義し、*[Enter]*を押します。

壁から屋根を作成する

この手順は、選択した閉じた壁のセットを基にして、選択した屋根ツールのプロパティを持つ屋根を作成するために使用します。これらのプロパティは、屋根の作成後に編集できます。各壁セグメントの上面の高さが、屋根高さになります。

注: 壁が正しくクリーンアップされていない場合は、屋根の変換が正常に行われないことがあります。 詳細は、クリーンアップ グループ定義 (935 ページ)を参照してください。

壁から屋根を作成



1 使用する屋根ツールを含むツール パレットを開きます。

2 屋根ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [線画と壁]をクリックします。

3 変換する壁を選択して、*[Enter]*を押します。

注: 閉じていない壁を選択すると、屋根は各壁セグメントの上に 1 つずつ取り付けられます。

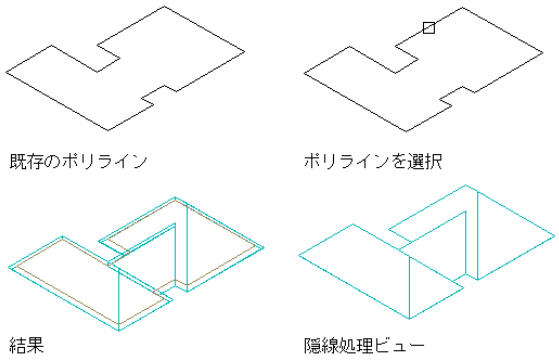
4 元のジオメトリの削除を確認するプロンプトが表示されます。壁を残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y** (はい)と入力します。

5 必要に応じて、プロパティ パレットで屋根のプロパティを編集します。

ポリラインから屋根を作成する

この手順は、2D ポリラインを基にして、選択した屋根ツールのプロパティを持つ屋根を作成するために使用します。これらのプロパティは、屋根の作成後に編集できます。

ポリラインから屋根を作成



1 目的の屋根の形をした、閉じた 2D ポリラインを、屋根を配置する位置に描きます。

2 使用する屋根ツールを含むツール パレットを開きます。

(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

3 屋根ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [線画と壁]をクリックします。

4 変換するポリラインを選択し、*[Enter]*を押します。

5 元のジオメトリの削除を確認するプロンプトが表示されます。線図を残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y** と入力します。

6 必要に応じて、プロパティ パレットで屋根のプロパティを編集します。

屋根ツールを作成する

屋根ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。 同じプロパティを持つ屋根を複数配置する場合は、ユーザ独自の屋根ツールを作成できます。

たとえば、屋根に複数の頂部があるオフィス ビルを作成するとします。 屋根全体は単一勾配ですが、屋根頂部の勾配はそれぞれ異なります。 この場合、効率よく作業するために、勾配ごとに屋根ツールを作成し、適切なツールを選択して、適正な勾配を持つ屋根を建物の各領域に配置できます。

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面上の屋根からツールを作成するには	目的のオブジェクトを選択し、ツール パレットにドラッグします。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	もう一方のツール パレットを開いて、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
コンテンツ ブラウザからツールをコピーするには	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。また、コピーするツールを探します。i-drop

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 [説明]の設定をクリックし、このツールから作成された屋根の説明を入力して、[OK]をクリックします。

8 図面で使用するレイヤ キー スタイルで指定されているレイヤ割り当てを使用しない場合は、レイヤ キーとレイヤ キーの優先を指定します。

9 次のように、屋根の設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
厚さの値を変更するには	[寸法]を展開し、[厚さ]の値を入力します。
エッジのタイプを変更するには	[寸法]を展開し、[エッジ切断]の新しい設定を選択します。
屋根の形状を変更するには	[次のエッジ]を展開し、[形状]の新しい設定を選択します。
軒の出を追加、除去、または軒の出の値を変更するには	[次のエッジ]を展開し、[軒の出]の値を入力します。
屋根高さを変更するには	[下への勾配]を展開し、[屋根高さ]の値を入力します。
二重勾配屋根の上部の高さを変更するには	[上部屋根勾配]を展開し、[上部の高さ]の値を入力します。
各勾配のライズまたは勾配角度を変更するには	二重勾配屋根の[下への勾配]または[上部屋根勾配]を展開し、[ライズ]または[勾配]の値を入力します。

10 [OK]をクリックします。

屋根を編集する

屋根を配置した後は、屋根の作成時に指定した屋根の特性を編集できます。 屋根の基本ジオメトリを変更したり、屋根の別の形状を適用したり、屋根エッジや軒の出の状態を変更することができます。

AutoCAD Architecture では、次の方法で屋根を編集することができます。

- 寸法やその他の物理的特性のグリップを使用して、屋根を直接編集します。
- 寸法や角度を変更するグリッド編集作業では、グリップを移動する代わりにダイナミック入力機能を使用して正確な値を入力することができます。この機能が有効(アプリケーション ステイタス バーの[DYN]をクリックする)になっている場合は、グリップを選択するとテキスト ボックスが表示され、関連する寸法や角度に

希望する値を入力できます。詳細については、AutoCAD ヘルプの「ダイナミック入力を使用する」を参照してください。

- プロパティ パレットで、屋根の設定を変更します。 また、現在の表示レベルで、選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更するには、プロパティ パレットの[表示]タブを使用します。詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。
- 選択した屋根のコンテキスト メニューから編集コマンドを選択します。

グリップを使用して屋根を編集する

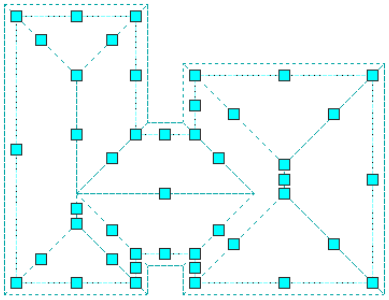
屋根グリップを使用して屋根を編集するには、このトピックの図と手順を参照してください。

屋根の寸法を編集する

1 屋根を選択します。

2 変更する寸法のグリップを選択します。

屋根グリップ



3 目的の寸法が表示されるまでグリップを移動して 1 回クリックするか、寸法の値を入力します。

ツールのプロパティを既存の屋根に適用する

屋根ツールのプロパティを 1 つまたは複数の既存の屋根に適用するには、次の手順を実行します。 このプロパティには、選択したツールで指定されているすべての設定が含まれます。

1 使用するツール パレットを開きます。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

2 屋根ツールを右クリックし、[ツール プロパティを適用] ➤ [屋根]をクリックします。

3 屋根を選択して、*[Enter]*を押します。

4 元のジオメトリの削除を確認するプロンプトが表示されます。線図を残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y**と入力します。

5 必要に応じて、プロパティ パレットで屋根のプロパティを編集します。

屋根の寸法を変更する

屋根高さ、二重勾配屋根(マンサード屋根)の上部の高さ、勾配、軒の出の奥行きを含む、屋根の寸法を変更するには、次の手順を実行します。 また、屋根スラブの厚さと屋根エッジのタイプも変更できます。

注: 棟線の点をグリップ編集して、屋根エッジを越えるようにストレッチすることにより、屋根に切り妻エッジを作成できます。

1 屋根を選択します。

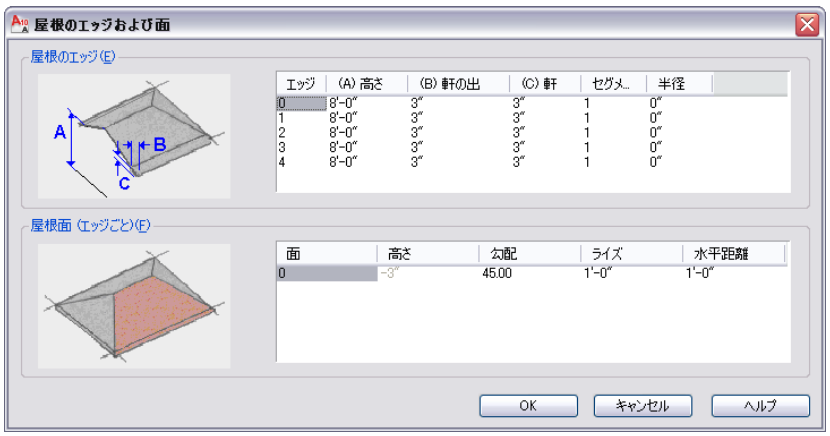
2 次のように、プロパティ パレットで屋根の設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
厚さの値を変更するには	[寸法]領域で、[厚さ]の値を入力します。
エッジのタイプを変更するには	[寸法]領域で、[エッジ切断]の新しい設定を選択します。
勾配の数を変更するには	[寸法]領域で、[形状]の新しい設定を選択します。
軒の出を追加、除去、または軒の出の値を変更するには	[寸法]領域で、[軒の出]の値を入力します。
屋根高さを変更するには	[下への勾配]領域で、[屋根高さ]の値を入力します。
二重勾配屋根の上部の高さを変更するには	[上部屋根勾配]領域で、[上部の高さ]の値を入力します。
各勾配のライズまたは勾配角度を変更するには	二重勾配屋根の[下への勾配]または[上部屋根勾配]領域で、[ライズ]または[勾配]の値を入力します。

屋根のエッジと面を変更する

屋根のエッジと面を編集するには、次の手順を実行します。 以下を編集できます。

- 個々のエッジの高さと軒の出
- セグメントの数と曲線セグメントの半径
- 屋根の個々の面の高さと勾配



1 変更する屋根を選択します。

2 [屋根]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [エッジを編集] をクリックします。

3 変更する屋根エッジを選択して、*[Enter]*を押します。
エッジを選択すると、ダイアログ ボックスに表示するために、ゼロから順に番号が付けられます。

4 次のように、各屋根エッジに新しい値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
屋根エッジの高さを変更するには	屋根エッジの[高さ]を選択して、高さの値を入力します。
屋根エッジの軒の出を変更するには	屋根エッジの[軒の出]を選択して、軒の出の値を入力します。
屋根エッジの曲線屋根のセグメント数を変更するには	屋根エッジの[セグメント]を選択して、セグメントの数を入力します。
曲線屋根エッジの半径を変更するには	屋根エッジの[半径]を選択して、半径の値を入力します。

5 次のように、選択したエッジの屋根面に新しい寸法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
屋根面の高さを変更するには	屋根面の[高さ]を選択して、高さの値を入力します。
屋根面の勾配を変更するには	屋根面の[勾配]を選択して、勾配の値を入力します。
選択したエッジに面を追加するには	[面]列の最後の番号の下にある空白欄をクリックして、[高さ]と[勾配]の値を入力します。
屋根面を除去するには	[面]列の番号を選択して、*[Delete]*を押します。

6 [OK]をクリックします。

屋根を屋根スラブに変換する

この手順は、屋根を 1 つまたは複数の屋根スラブに変換するために使用します。それぞれの屋根スラブは、屋根の個々の面をモデリングします。屋根スラブ オブジェクトは、屋根オブジェクトとは異なります。各屋根スラブは、その外周、エッジ状態、スタイルによって定義される単独のエンティティだからです。 これにより、ルーフとそのエッジのジオメトリをより柔軟にコントロールできるようになります。また、屋根スラブはスタイル準拠であるため、デザインの変更をグローバルに適用することができます。

屋根スラブを使用する方法については、スラブ、屋根スラブ (1679 ページ) を参照してください。

1 変換する屋根を選択します。

2 [屋根]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [変換] をクリックします。
[屋根スラブに変換]ワークシートは、作業中の作図に存在する屋根スラブ スタイルを表示します。

[屋根スラブに変換]ワークシート

3 屋根スラブ スタイルを選択します。

4 [レイアウト ジオメトリを消去]を選択して屋根を消去し、[OK]をクリックしてください。

5 個別の屋根スラブを選択して、必要に応じて編集します。

屋根のマテリアルを指定する

個々の屋根のコンポーネントで別のマテリアルを選択するには、次の手順を実行します。

注: マテリアル割り当てによって、屋根コンポーネントの表示プロパティが決定されない場合は、屋根の表示プロパティを指定する (1675 ページ) の説明に従って、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。

1 変更する屋根を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 マテリアル割り当てによってコンポーネントの表示プロパティが決まるかどうかを確認するには、[表示プロパティ]タブをクリックし、変更を表示する表示レベルを選択して、 をクリックします。

3 レイヤ/色/線種]タブをクリックし、コンポーネントの[マテリアル別]がオンになっていることを確認して、[OK]をクリックします。

4 [マテリアル]タブをクリックします。

5 変更するコンポーネントを選択し、別のマテリアル定義を選択します。

現在の図面から任意のマテリアル定義を選択できます。または、 をクリックして新しいマテリアル定義を作成し、コンポーネントに割り当てることもできます。

警告: マテリアル定義は、このダイアログ ボックスから編集できますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。

6 [OK]をクリックします。

屋根の表示プロパティを指定する

個々の屋根の表示コンポーネントで、次のプロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(表示コンポーネントは選択または選択解除)
- マテリアル別(表示コンポーネントに割り当てられているマテリアルによって、その表示プロパティが決まる)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ

■ 線種尺度

注: マテリアル割り当てによって、屋根表示コンポーネントのプロパティが決定される場合は、[マテリアル別]をオフにするか、マテリアルの割り当てを別のマテリアルで変更することによって、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。 詳細は、屋根のマテリアルを指定する (1675 ページ)を参照してください。

1 変更する屋根を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

注: また、現在の表示レベルで、選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更するには、プロパティ パレットの[表示]タブを使用します。 詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

現在の表示レベルが太字で表示されます。

4 必要な場合は をクリックします。

5 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

6 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

7 [OK]を 2 回クリックします。

屋根のハッチングを指定する

個々の屋根のコンポーネントのハッチングを指定するには、次の手順を実行します。 ハッチングは、断面表示レベルでのみ表示されます。

注: マテリアル割り当てによって、屋根表示コンポーネントのハッチング プロパティが決定される場合は、[マテリアル別]をオフにするか、マテリアルの割り当てを別のマテリアルで変更することによって、表示コンポーネントのハッチングを変更できます。 詳細は、屋根のマテリアルを指定する (1675 ページ)を参照してください。

1 変更する屋根を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

注: また、現在の表示レベルで、選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更するには、プロパティ パレットの[表示]タブを使用します。 詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 断面表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

4 必要に応じて、 をクリックします。

5 [ハッチング]タブをクリックします。

6 表示コンポーネントを選択して、[パターン]の設定をクリックします。

7 次のように、表示コンポーネントのハッチングを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
AutoCAD Architecture で使用できるハッチング パターンを指定するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択して、パターンを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
カスタム パターンを指定するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択して、カスタム パターンの名前を入力します。 必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されているフォルダまでナビゲートします。
シングル ハッチングを指定するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]をオフにします。
ダブル ハッチングを指定するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを指定するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

8 [OK]をクリックします。

9 [尺度/間隔]をクリックして、選択したパターンの繰り返し方法を指定する値を入力します。

10 [角度]をクリックし、選択したパターンの角度を入力します。

11 [方向]をクリックし、ハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
屋根スラブの回転とは無関係に、ハッチングの方向を屋根スラブに定めるには	[オブジェクト]を選択します。
ハッチングの方向をワールド座標系に定めるには	[グローバル]を選択します。

12 [X オフセット]と[Y オフセット]をクリックして、オフセット値を入力します。

13 [OK]を 2 回クリックします。

屋根の位置を変更する

挿入点の座標値を変更して屋根の位置を変更するには、次の手順を実行します。 また、屋根の方向は、ワールド座標系(WCS)または現在のユーザ座標系(UCS)を基準にしています。 たとえば、屋根の最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。 屋根の方向は、その法線を別の軸に合わせることで変更できます。 また、回転角度を変更して、屋根をその平面上で回転することもできます。

ワールド座標系(WCS)とユーザ座標系(UCS)の詳細は、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1 変更する屋根を選択します。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 [追加情報]を選択します。

4 次のように、屋根の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
屋根の位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
屋根を *XY* 平面に配置するには	屋根の法線を *Z* 軸と平行にします。[法線]領域の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0** (ゼロ)と入力します。
屋根を *YZ* 平面に配置するには	屋根の法線を *X* 軸と平行にします。[法線]領域の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
屋根を *XZ* 平面に配置するには	屋根の法線を *Y* 軸と平行にします。[法線]領域の[Y]に **1**、[X]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
屋根の回転を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

ハイパーリンク、注記、ファイルを屋根にアタッチする

ハイパーリンク、注記、ファイルを屋根にアタッチするには、次の手順を実行します。ハイパーリンク、注記、または参照ファイルを編集したり、参照ファイルを階段からアタッチ解除することもできます。

1 情報をアタッチする屋根を選択します。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。

4 [OK]をクリックします。

5 注記を追加するには、[注記]の設定をクリックして、注記を入力します。

6 [OK]をクリックします。

7 参照ファイルを追加するには、[参照ドキュメント]の設定をクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、またはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。 説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

8 [OK]を 2 回クリックします。

スラブ、屋根スラブ 29

AutoCAD Architecture において、スラブ オブジェクトは、任意の形状の 3 D ボディで、平面状のポリゴン(外周)で囲まれており、複数のエッジがあります。スラブは、外周、エッジ状態、スタイルによって定義されます。 スラブは、平らな面やエッジ状態を必要とする床やその他の建物モデルのコンポーネントを作成するために使用できます。

屋根スラブはほとんどの点でスラブと同様ですが、異なる屋根スラブ スタイルに基づいています。屋根をモデリングする際、屋根の各面を屋根スラブに変換できます。屋根スラブにより、屋根のジオメトリの詳細をより柔軟にモデリングすることができます。

スラブ、屋根スラブの概要

スラブ、屋根スラブは、エッジ状態を指定する必要のある、床、屋根面、その他の平らな面をモデリングするために使用する AutoCAD Architecture オブジェクトです。スラブ、屋根スラブのオブジェクトは、任意の形状の 3D ボディで、平面状のポリゴン(外周)で囲まれており、複数のエッジがあります。オブジェクトは、外周、エッジ状態、スタイルによって定義されます。スラブと屋根スラブは多くの同じプロパティを共有しますが、これらは異なるスタイル カテゴリおよびツール タイプを表します。たとえば、スラブ ツールのプロパティを既存の屋根スラブ オブジェクトに適用することはできません。

屋根スラブ

屋根スラブは、屋根の 1 つの面を表します。 屋根スラブ オブジェクトも、各屋根スラブが分離された図形であり、他の図形とは直接のつながりを持たないと言う点で、屋根オブジェクトとは異なります。屋根サーフェス全体をモデル化するために複数の屋根スラブを使用すると、屋根を編集する際の柔軟性が高まりますが、組み合わされた屋根のトポロジ(3D ジオメトリ)は、自動的に計算されません 。このような理由から、複雑な屋根をデザインするときは、最初に屋根オブジェクトを使用することをお勧めします。次に、デザインがおおむね完了し、エッジなどの細部をカスタマイズするために高い柔軟性が必要な場合に、屋根を独立した屋根スラブに変換することができます。

屋根スラブは、動的には相互に調整することはありませんが、屋根ジオメトリを詳細にわたりコントロールすることができます。 たとえば、屋根スラブを個別にトリム、延長したり、他の屋根スラブとマイター接続することができます。屋根スラブに開口を切り取ったり、マス要素との和や差を求めたり、鼻隠しや軒天井の詳細な輪郭を任意の角度と方向でエッジに適用することもできます。スラブと同様に、屋根スラブはスタイルに基づいているため、デザインの変更をグローバルに適用できます。

スラブ、屋根スラブの作成方法

スラブ、屋根スラブのツールを使用して、スラブ、屋根スラブを独立して作成するか、壁やポリラインなどの既存のオブジェクトからこれらを作成することができます。その他のオブジェクトから作成されたスラブ、屋根スラブは、元のオブジェクトに対するリンクを維持しません。

傾斜した屋根は、通常、屋根線と勾配角度を指定して設計します。 屋根スラブは、それぞれを同じ方法で配置できます。 屋根スラブを追加するには、2 つの点と角度を指定するだけです。

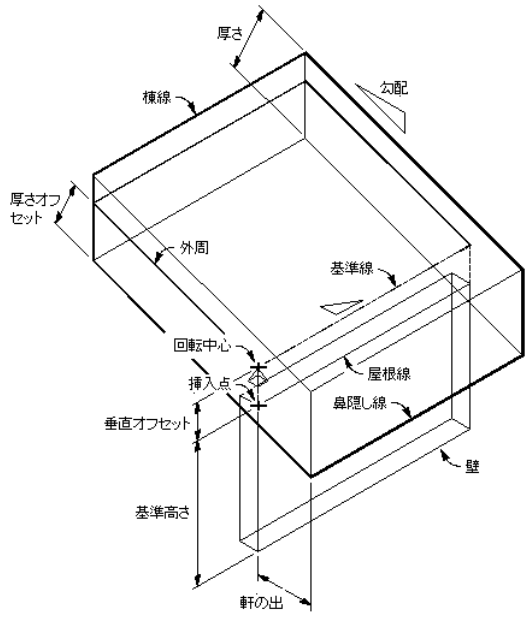
従来の設計方法で、棟、隅棟、谷の線分を表す 2D 平面図から作成された屋根がある場合は、希望の高さと勾配を指定して、その平面図で屋根スラブをトレースできます。これらの値と指定した点から、正確な 3D モデルが作成されます。

スラブ、屋根スラブのボディ

スラブ、屋根スラブのボディは、外周の平面に対して垂直な押し出しで、次のジオメトリによって定義されます。

- スラブまたは屋根スラブの周長は、その頂点の *X*、*Y*、*Z* 座標で定義される平面状のポリゴンです。
- スラブまたは屋根スラブには 3 つ以上の頂点を定義でき、頂点を追加したり、除去することができます。2 つの頂点によって、エッジが定義されます。
- スラブまたは屋根スラブの押し出しの厚さは、オブジェクト スタイルで指定する(固定厚さを持つ場合)か、個々のオブジェクトに対して指定します。
- スラブまたは屋根スラブの下面の位置は、周長の平面を基準にしており、スタイルの厚さオフセット値によってコントロールされます。
- スラブまたは屋根スラブの基準線は、頂点を定義するときに最初に選択する 2 点によって定義されます。
- 既定では、スラブまたは屋根スラブの挿入点は、基準線の始点です。基準線を挿入点から水平方向または垂直方向にオフセットして、壁や構造要素に正確に揃えることができます。
- スラブまたは屋根スラブには勾配(傾斜度)があり、角度、またはライズと水平距離との比率で指定できます。勾配を変更すると、スラブまたは屋根スラブは、勾配回転中心を中心にして回転します。
- 回転中心は、最初は基準線の始点にありますが、スラブまたは屋根スラブの上や外側の他の点に移動できます。回転中心は、小さなピラミッド型のマーカーで示されます。
- (断面内の)外周線の位置でスラブまたは屋根スラブを通る仮想線を勾配線といいます。勾配線により、スラブまたは屋根スラブが壁の基準高さに揃えられます。勾配線は、スラブまたは屋根スラブの下面を基準にしたスラブまたは屋根スラブの基準線の位置になります。スラブまたは屋根スラブのスタイルの厚さオフセットに入力する値によって、スラブまたは屋根スラブの基準線からスラブまたは屋根スラブの下面までの距離が決まります。

屋根スラブのジオメトリ



スラブ、屋根スラブのエッジ

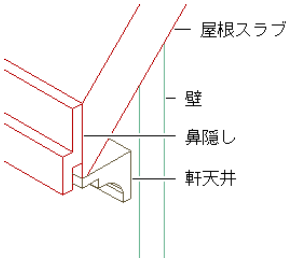
スラブまたは屋根スラブのエッジは、次のパラメータで定義されます。

- エッジ切断方向(垂直または直角)
- 角度(方向を基準)
- エッジ スタイル(鼻隠しと軒天井)
- 軒の出(鼻隠しの始点を定義する)

鼻隠しと軒天井は、エッジ状態を定義するスタイルを持つスラブまたは屋根スラブ エッジに適用します。

- 鼻隠しは輪郭によって定義され、その挿入点がスラブまたは屋根スラブのエッジの上部に配置されます。輪郭のポリラインのローカル *Y* 軸がスラブまたは屋根スラブのエッジ角度に揃えられます。
- 軒天井は輪郭によって定義され、挿入点は鼻隠しの挿入点から *X* および *Y* オフセットした位置に配置されます。

鼻隠しと軒天井コンポーネントのある屋根スラブ



エッジのコントロール

スラブまたは屋根スラブのエッジは個別にカスタマイズでき、デザインの必要に応じて、スタイルを適用したり、その他の調整を行うことができます。スラブまたは屋根スラブのエッジ スタイルは、鼻隠しや軒天井のコンポーネントのために作成した輪郭からそれらのデザインを定義します。スタイルで鼻隠しを使用するか、軒天井を使用するか、それら両方を使用するか、いずれも使用しないかを指定できます。 また、鼻隠しと軒天井をスラブまたは屋根スラブを基準にして配置する方法も指定できます。

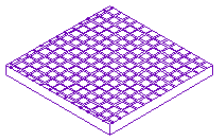
スラブ、屋根スラブのスタイル

スラブおよび屋根スラブには、個々のスタイルが固有のスラブまたは屋根スラブのタイプの既定のプロパティを指定する、独自のスタイル カテゴリがあります。これらのプロパティには、寸法、鼻隠しおよび軒天井のエッジ スタイル、およびレイヤ、色、線種の図形プロパティがあります。スラブ、屋根スラブのスタイルでは、各エッジに対して異なるエッジ スタイルを使用できます。

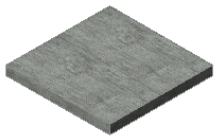
スラブ、屋根スラブのマテリアル

スラブまたは屋根スラブには、マテリアルを割り当てることができます。たとえば、床スラブには、コンクリート エッジでタイルを表すマテリアルを割り当てることができます。 これらのマテリアルは、ワイヤフレーム ビューやレンダリング ビューに表示されます。 マテリアルには、ボディ、鼻隠し、軒天井など、スラブまたは屋根スラブの個々のコンポーネントに固有の設定があります。

さまざまなビューでのスラブの外観



2D ワイヤフレーム



レンダリング

AutoCAD Architecture には、一般的なデザイン用途に適合する定義済みマテリアルが用意されています。定義済みのマテリアルには、スラブまたは屋根スラブの設定が含まれています。これらの設定は、そのまま使用することもできれば、特別なデザインに合わせて修正することもできます。また、マテリアルを新規に作成することもできます。 スラブ専用のマテリアルを作成する場合は、たとえば、「スラブ - セラミック タイル」や「スラブ エッジ - コンクリート」などのように、そのマテリアルにふさわしい名前を付けてください。 そのようにすると、マテリアル定義を体系的に分類することができます。 詳細は、屋根スラブ スタイルのマテリアルを指定する (1746 ページ)を参照してください。

編集ツール

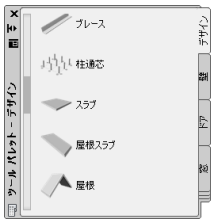
スラブまたは屋根スラブのスタイルとエッジのスタイルによるコントロールに加えて、AutoCAD Architecture には一意の条件に合わせてスラブを編集できるさまざまなツールがあります。たとえば、スラブに開口を追加して、煙突や通気管などの構造を作成できます。また、屋根スラブを使用してドーマーを作成することもできます。使用できるツールの詳細については、スラブ、屋根スラブを編集する (1694 ページ)を参照してください。

ツールを使用してスラブ、屋根スラブを作成する

AutoCAD Architecture のツールを使用すると、特定のスラブまたは屋根スラブのスタイルやその他の定義済みプロパティを含むツールを選択して、簡単にスラブを配置することができます。既定の設定すべてでツールを使用するか、スタイル別にコントロールされないプロパティを変更することができます。 また、スラブや屋根スラブのツールを使用して、ツールのプロパティを既存の線図、壁、スペースに適用することにより、新しいスラブまたは屋根スラブを作成できます。

デザイン ツール パレットには、必要に応じて使用およびカスタマイズできるサンプルのスラブおよび屋根スラブのツールが含まれています。また、CAD マネージャや他のユーザによって作成されたカスタム パレットに、プロジェクトやオフィス標準用にカスタマイズされたスタイルとプロパティを持つスラブまたは屋根スラブのツールが含まれていることもあります。

スラブ、屋根スラブのツールを含むツール パレット



スラブ、屋根スラブのツールは、コンテンツ ブラウザとともに提供されるストック ツール カタログにも含まれています。コンテンツ ブラウザを使用する方法については、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

スラブまたは屋根スラブを作成する

選択したスラブまたは屋根スラブのツールで指定されたプロパティを持つ新しいスラブまたは屋根スラブを追加するには、次の手順を実行します。スラブまたは屋根スラブを追加する際に独自の設定を指定するには、ユーザ指定の設定を持つスラブまたは屋根スラブを作成する (1684 ページ)を参照してください。

次のように外周を定義する点を指定して、スラブまたは屋根スラブを追加します。

- 最初の点で、スラブまたは屋根スラブの挿入点と基準線の始点が決まります。この点は、スラブまたは屋根スラブの既定の回転中心でもあります。
- 2 番目の点で、基準線の終点が決まります。
- 3 点目以降を指定すると、外周の頂点が決まります。

1 デザイン ツール パレットを開き、[スラブ ツール]または[屋根スラブ ツール]を選択します。
(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [屋根スラブ]ドロップダウン ➤ [屋根スラブ] 、または [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [屋根スラブ]ドロップダウン ➤ [スラブ] をクリックします。

2 スラブまたは屋根スラブの始点を指定します。

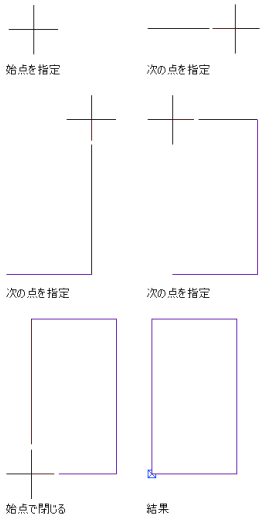
3 2 点目を指定して、スラブの最初のエッジ(基準線)を定義します。

4 さらに点を指定して、外周の定義を終了します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
直角に交わる 2 つのエッジを作成して、外周を閉じるには	外周を閉じる方向に点を指定し、次に o を入力します。エッジは、最初のエッジに垂直の別のエッジと交わるまで延長されます。
前の点から基準線の始点までのエッジを追加して、外周を閉じるには	**c** を入力します。

5 *[Enter]*を押します。

スラブを描く



ユーザ指定の設定を持つスラブまたは屋根スラブを作成する

指定した設定を持つスラブまたは屋根スラブを作成するには、次の手順を実行します。

1 デザイン ツール パレットを開き、[スラブ ツール]または[屋根スラブ ツール]を選択します。(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

注: リボンの[ホーム]タブにある[作成]パネルからスラブ ツールまたは屋根スラブ ツールにアクセスすることもできます。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [スタイル]で、スラブまたは屋根スラブ スタイルを選択します。

4 [バインドされたスペース]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スラブまたは屋根スラブを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できるようにするには	[はい]を選択します。
スラブまたは屋根スラブを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できないようにするには	[いいえ]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スラブまたは屋根スラブのスタイルの境界設定を使用するには	[スタイル別]を選択します。

注: 自動調整スペースの詳細は、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

5 [モード]で、[投影]または[ダイレクト]を選択します。

[投影]を選択した場合は、*指定した始点の X* 座標と *Y* 座標が、現在の基準高さの Z 値に投影されます。 これが挿入点になります。 2 番目の点によって、基準線が決まります。 これ以降指定した点はすべて、基準線と指定した勾配角度によって決まる平面に投影されます。 このモードは、平面図をトレースしてスラブまたは屋根スラブをレイアウトする設計者のために用意されています。

[ダイレクト]を選択した場合は、指定した各点が、スラブの外周の頂点になります。

6 [寸法]を展開します。

7 [厚さ]の値を入力します。

8 [垂直オフセット]に、挿入点から垂直オフセットまでの距離の値を入力します。

9 [水平オフセット]に、挿入点から水平オフセットまでの距離の値を入力します。

10 次のように、位置合わせを選択します。

次の位置を合わせる場合 ...	その後、以下の位置を合わせるには
スラブまたは屋根スラブの最上部を、最初に指定した点に合わせるには	[最上部]を選択します。
スラブまたは屋根スラブの中心を、最初に指定した点に合わせるには	[中心]を選択します。
スラブまたは屋根スラブの最下部を、最初に指定した点に合わせるには	[最下部]を選択します。
スラブまたは屋根スラブの勾配線を、最初に指定した点に合わせるには	[勾配線]を選択します。

注: この位置合わせは、スラブまたは屋根スラブの挿入時にのみ使用され、挿入したオブジェクトのパラメータとしては保持されません。位置合わせは、主に[ダイレクト]モード用の操作です。

勾配線は、スラブまたは屋根スラブの下面を基準にしたスラブまたは屋根スラブの基準線の位置になります。スタイルの厚さオフセットによって、基準線から下面までの距離が決まります。

11 スラブまたは屋根スラブの挿入点の高さの値を[基準高さ]に入力します。

このオプションは、[投影]モードを選択したときにのみ使用できます。

12 方向を選択するか、基準線を基準にしたスラブまたは屋根スラブの描画方法を定義します。

13 軒の出の深さの値を[軒の出]に入力します。

14 [外周エッジ]でスタイルを選択します。

15 投影モードを選択した場合、[勾配]を展開し、[ライズ]、[水平距離]、または[角度]の値を入力してスラブまたは屋根スラブの勾配を定義します。

16 スラブまたは屋根スラブの始点を指定します。

最初の点が、挿入点と基準線の始点となります。最初の点により、スラブまたは屋根スラブの既定の回転中心の位置も決まります。

17 2 点目を指定して、最初のエッジ(基準線)を定義します。

18 3 点目以降を指定すると、スラブまたは屋根スラブの外周の頂点が決まります。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
直角に交わる 2 つのエッジを作成して、外周を閉じるには	外周を閉じる方向に点を指定し、次に **o** を入力します。エッジは、最初のエッジに垂直の別のエッジと交わるまで延長されます。
前の点から基準線の始点までのエッジを追加して、外周を閉じるには	**c** を入力します。

19 続けてスラブまたは屋根スラブを配置し、終了したら*[Enter]*を押します。

壁からスラブ、屋根スラブを作成する

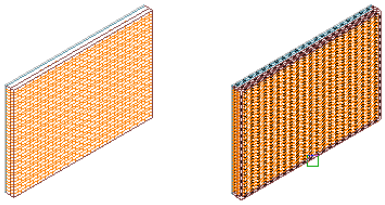
1 つまたは複数の壁から矩形のスラブまたは屋根スラブを作成するには、次の手順を実行します。これは、スラブまたは屋根スラブの基準線と壁の基準線を揃えるときに便利です。単一の壁からスラブまたは屋根スラブを作成する場合は、壁の基準高さにより、スラブまたは屋根スラブの基準線エッジが定義されます。複数の壁からスラブまたは屋根スラブを作成する場合は、最初に選択した壁の最上部により、スラブまたは屋根スラブの基準線エッジが定義されます。

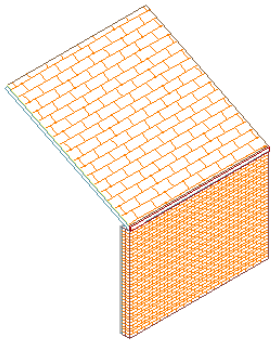
0 (ゼロ)の勾配を指定すると、複数の壁の輪郭に沿った平らなスラブまたは屋根スラブを作成できます。複数の壁を選択し、0 以外の勾配を指定すると、複数のスラブまたは屋根スラブが作成されます。

閉じたポリラインが選択した壁のいずれかと交差していると、スラブまたは屋根スラブは無効になり、もう一度壁を選択する必要があります。

ヒント: この手順は、既存の壁の最上部に屋根スラブを配置するときに便利です。既存の屋根オブジェクトの[屋根]コンテキスト タブからアクセスする[変換]コマンドは、スラブの基準線と壁の基準線の間で特定の位置合わせを行う場合に便利です。

壁から屋根スラブを作成





注: 複数の壁を選択したときに、壁が正しくクリーンアップされていない場合は、スラブまたは屋根スラブへの変換が正常に行われないことがあります。詳細は、クリーンアップ グループ定義 (935 ページ)を参照してください。

1 デザイン ツール パレットを開き、[スラブ ツール]または[屋根スラブ ツール]を選択します。
(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

2 ツールを右クリックし、[ツール プロパティの適用先] ➤ [線図と壁](屋根スラブ ツールの場合は[線図、壁、および屋根])の順にクリックします。

3 1 つまたは複数の壁を選択して、*[Enter]*を押します。

4 壁を削除するには **y** と入力し、図面に壁を残すには **n** と入力します。

5 次のように、スラブの位置合わせの方法を指定します。

次の方法で位置合わせする場合...	次のように操作します
スラブまたは屋根スラブの最上部を、最初に指定した点に合わせるには	**t** と入力します。
スラブまたは屋根スラブの中心を、最初に指定した点に合わせるには	**c** と入力します。
スラブまたは屋根スラブの最下部を、最初に指定した点に合わせるには	**b** と入力します。
スラブまたは屋根スラブの勾配線を、最初に指定した点に合わせるには	**s** と入力します。

注: この位置合わせは、スラブまたは屋根スラブの挿入時にのみ使用され、挿入したオブジェクトのパラメータとしては保持されません。

勾配線は、スラブまたは屋根スラブの下面を基準にしたスラブまたは屋根スラブの基準線の位置になります。スタイルの厚さオフセットによって、基準線から下面までの距離が決まります。

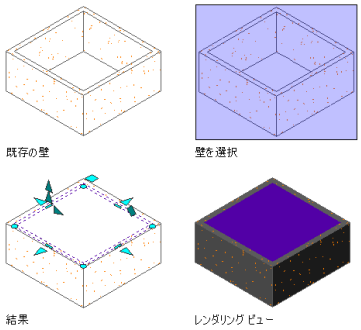
6 次のように、壁の位置合わせを指定します。

スラブまたは屋根スラブの基準線エッジを次の位置に合わせる場合...	次のように操作します
壁が作成された方向を基準にして壁の左側に合わせるには	**l** (エル)と入力します。
壁の中心に合わせるには	**c** と入力します。
壁が作成された方向を基準にして壁の右側に合わせるには	**r** と入力します。
壁の基準線に合わせるには	**b** と入力します。

7 勾配方向を指定するには、**l** (エル)または **r** と入力します。

勾配方向は、壁が作成された方向を基準にします。

壁を基準にスラブを作成

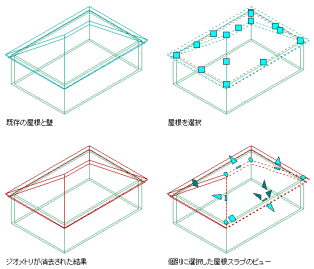


8 必要に応じて、プロパティ パレットでスラブまたは屋根スラブのプロパティを編集します。

屋根から屋根スラブを作成する

既存の屋根オブジェクトの面を、選択した屋根スラブ ツールのプロパティを持つ個々の屋根スラブに変換するには、次の手順を実行します。これにより、屋根スラブとそれらのエッジを個々に編集できます。

[屋根]コンテキスト タブから屋根を屋根スラブに変換することもできます。詳細は、屋根を屋根スラブに変換する (1674 ページ)を参照してください。



ヒント: 屋根を屋根スラブに変換すると、その屋根スラブの軒の出は屋根と同じになります。

1 使用する屋根スラブ ツールを含むツール パレットを開きます。

(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

2 ツールを右クリックして、[ツール プロパティの適用先] ➤ [線図、壁、および屋根]をクリックします。

3 変換する屋根を選択して、*[Enter]*を押します。

4 元のジオメトリを削除するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。既存の屋根を残すには *[Enter]*を押し、削除するには **y** と入力します。

5 必要に応じて、プロパティ パレットで屋根スラブのプロパティを編集します。

ポリラインからスラブ、屋根スラブを作成する

閉じたポリラインを、選択したツールのプロパティを持つ 1 つのスラブまたは屋根スラブに変換するには、次の手順を実行します。オブジェクトが作成されると、これらのプロパティを編集することができます。ポリラインで描いた最初の線が、スラブまたは屋根スラブの基準線エッジになります。

複雑な形状や曲線エッジを含む形状を作成する必要がある場合は、ポリラインからスラブまたは屋根スラブを作成すると便利です。曲線エッジの滑らかさ(モザイク配列)は、曲面分割と曲面最大という 2 つの AEC 表示解像度設定でコントロールされます。Autodesk Architectural Desktop 2007 からは、スラブまたは屋根スラブが作成された後で、それらの設定を調整することができます。 また、曲線エッジを構成している個々のセグメントまたは曲面は、個別のエッジとして扱われなくなりました。スラブまたは屋根スラブの周長のそれぞれの円弧は、単一のエッジとして扱われます。詳細は、切り子面のあるオブジェクトの表示解像度を指定する (155 ページ)を参照してください。

1 スラブまたは屋根スラブを配置する位置に希望する形状の閉じたポリラインを作成します。

2 使用するスラブまたは屋根スラブのツールを含むツール パレットを開きます。

(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

3 ツールを右クリックし、[ツール プロパティの適用先] ➤ [線図と壁](屋根スラブ ツールの場合は[線図、壁、および屋根])の順にクリックします。

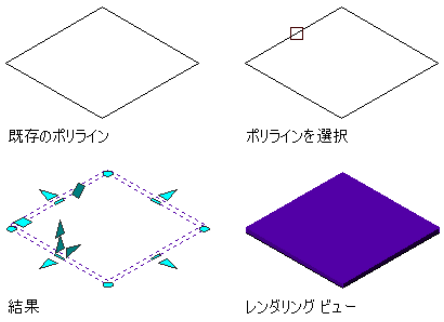
4 閉じたポリラインを選択し、*[Enter]*を押します。

5 ポリラインを削除するには **y** と入力し、図面にポリラインを残すには **n** と入力します。

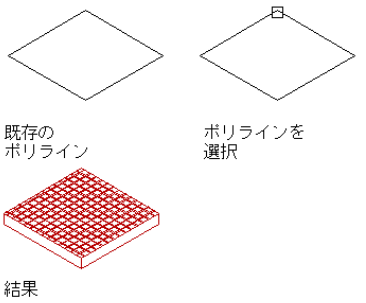
6 モードを指定します。

d と入力すると、ポリラインの頂点がスラブまたは屋根スラブの外周の頂点になります。ツール プロパティで指定された勾配の値はすべて無視されます。

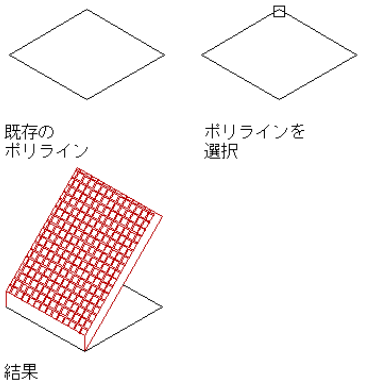
方向モードを使用してポリラインをスラブに変換



ダイレクト モードを使用してポリラインを屋根スラブに変換

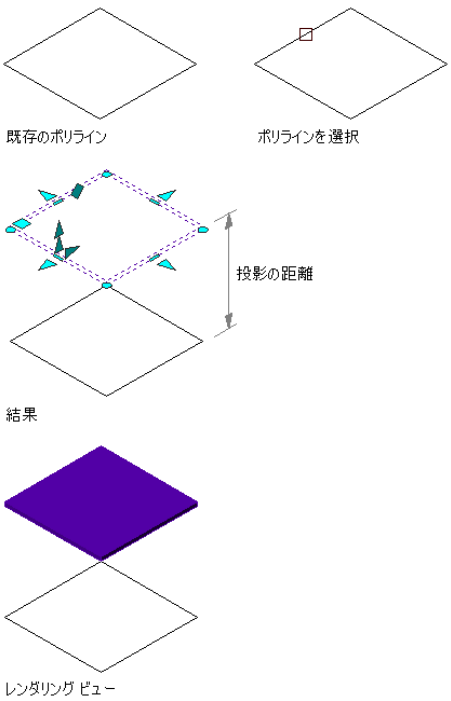


スラブは、外周、エッジ状態、スタイルによって定義されます。



p と入力すると、スラブまたは屋根スラブの基準高さを指定するプロンプトが表示されます。ポリラインの最初の頂点の *X* 座標と *Y* 座標が、基準高さの Z 値に投影されます。 これが挿入点になります。

投影モードを使用してポリラインをスラブに変換



7 投影モードを指定した場合、[基準高さ]に値を入力します。

8 次のように、スラブの位置合わせの方法を指定します。

スラブまたは屋根スラブを次の位置に合わせる場合…	次のように操作します
スラブの上面をポリラインに揃えるには(投影モードを使用している場合は、基準高さに揃える)	**t** と入力します。
スラブの中心をポリラインに揃えるには(投影モードを使用している場合は、基準高さに揃える)	**c** と入力します。
スラブの下面をポリラインに揃えるには(投影モードを使用している場合は、基準高さに揃える)	**b** と入力します。
スラブの勾配線をポリラインに揃えるには(投影モードを使用している場合は、基準高さに揃える)	**s** と入力します。

注: この位置合わせは、スラブまたは屋根スラブの挿入時にのみ使用され、挿入したオブジェクトのパラメータとしては保持されません。

9 必要に応じて、プロパティ パレットでスラブまたは屋根スラブのプロパティを編集します。 たとえば、勾配の角度を追加できます。

スペースからスラブを作成する

スペースを、選択したスラブ ツールのプロパティを持つスラブに変換するには、次の手順を実行します。これらのプロパティは、スラブの作成後に編集できます。 選択したスペースに干渉状態がある場合は、これらを穴として新しいスラブに指定するかどうかを指定できます。

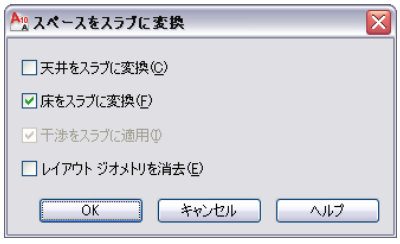
注: 現在、この手順はスラブ ツールに対してのみ使用できます。

1 使用するスラブ ツールを含むツール パレットを開きます。

(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

2 スラブ ツールを右クリックし、[ツール プロパティの適用先] ➤ [スペース]をクリックします。

3 1つまたは複数のスペースを選択し、*[Enter]*を押して[スペースをスラブに変換]ワークシートを開きます。



4 スペースの天井からスラブを作成する場合は、[天井をスラブに変換]を選択します。

5 スペースの床からスラブを作成する場合は、[フロアをスラブに変換]を選択します。

6 選択したスペースに対する干渉状態を無視する場合は、[干渉をスラブに適用]を選択解除します。

7 [レイアウト ジオメトリを消去]を選択してスペースを消去します。

8 [OK]をクリックします。

9 必要に応じて、[プロパティ]パレットで新しい壁のプロパティを編集します。

スラブ、屋根スラブのツールを作成する

屋根スラブ ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。同じプロパティを持つ特定のスタイルのスラブまたは屋根スラブを複数配置する場合は、ユーザ独自の屋根スラブ ツールを作成できます。

たとえば、複雑な屋根システムを持つオフィス ビルを作成するとします。 傾斜した屋根のすべての部分で同じ屋根スラブとエッジ スタイルを使用しますが、屋根スラブの勾配はそれぞれ異なります。 この場合、効率よく作業するために、勾配ごとに屋根スラブ ツールを作成し、適切なツールを選択して、適正な勾配を持つ屋根スラブを屋根の各部に配置できます。

スラブまたは屋根スラブ ツールを作成するには、次の手法のいずれかを使用できます。

- 適切なプロパティを含むスラブまたは屋根スラブをツール パレットにドラッグする
- スタイル マネージャのスラブまたは屋根スラブ スタイルをツール パレットにドラッグし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- 既存のスラブまたは屋根スラブ ツールをコピーし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- コンテンツ ブラウザのツール カタログからスラブまたは屋根スラブ ツールをドラッグし、ツールのプロパティをカスタマイズする

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面上のスラブまたは屋根スラブからツールを作成するには	スラブまたは屋根を選択し、ツール パレットにドラッグします。 **ヒント:** スラブまたは屋根スラブは、グリップではなく外周の点でドラッグします。
スタイル マネージャのスラブまたは屋根スラブ スタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックし、コピーするスタイルをツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして[コピー]をクリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のパレットからツールをコピーするには	別のツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するパレットを再び開いて、右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

この説明は、ツール パレットにおけるツールのツールチップとして使用されるほか、ツールがツール カタログに保存されている場合はその説明文として使用されます。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 [説明]の横の をクリックし、ツールの説明を入力します。

8 既定のレイヤ キーを使用しない場合は、[レイヤ キー]の横にある をクリックし、レイヤ キーを選択します。

9 既定のレイヤ名を変更する場合は、[レイヤの優先]の横にある をクリックし、レイヤの優先設定を選択します。

10 スラブまたは屋根スラブ スタイルを選択します。

11 [スタイル位置]で、このドアに使用するスタイルを含む図面ファイルを選択するか、[参照]を選択して標準ファイル選択ダイアログ ボックスを使用し、ファイルを選択します。

12 [バインドされたスペース]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スラブまたは屋根スラブを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できるようにするには	[はい]を選択します。
スラブまたは屋根スラブを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できないようにするには	[いいえ]を選択します。
スラブまたは屋根スラブのスタイルの境界設定を使用するには	[スタイル別]を選択します。

注: 自動調整スペースの詳細は、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

13 [モード]で、[投影]または[ダイレクト]を選択します。

14 [寸法]を展開します。

15 [厚さ]の値を入力します。

16 [垂直オフセット]に、挿入点から垂直オフセットまでの距離の値を入力します。

17 [水平オフセット]に、挿入点から水平オフセットまでの距離の値を入力します。

18 次のように、位置合わせを選択します。

次の位置を合わせる場合 ...	次のように操作します
スラブまたは屋根スラブの最上部を、最初に指定した点に合わせるには	[最上部]を選択します。
スラブまたは屋根スラブの中心を、最初に指定した点に合わせるには	[中心]を選択します。
スラブまたは屋根スラブの最下部を、最初に指定した点に合わせるには	[最下部]を選択します。
スラブまたは屋根スラブの勾配線を、最初に指定した点に合わせるには	[勾配線]を選択します。

注: この位置合わせは、スラブの挿入時にのみ使用されます。スラブのパラメータとして保持されません。 位置合わせは、主に[ダイレクト]モード用の操作です。

勾配線は、スラブまたは屋根スラブの下面を基準にしたスラブまたは屋根スラブの基準線の位置になります。スタイルの厚さオフセットによって、基準線から下面までの距離が決まります。

19 方向を選択するか、基準線を基準にしたスラブまたは屋根スラブの描画方法を定義します。

20 軒の出の深さの値を[軒の出]に入力します。

21 [外周エッジ]でスタイルを選択します。

22 [エッジ スタイルの位置]で、このスラブに使用するエッジ スタイルを含む図面ファイルを選択するか、[参照]を選択して標準のファイル選択ダイアログ ボックスを使用し、ファイルを選択します。

23 [OK]をクリックします。

スラブ、屋根スラブを編集する

スラブ オブジェクトまたは屋根スラブ オブジェクトを配置した後で、スタイル、位置、サイズ、形状、勾配、エッジ スタイルなどの特性を変更することができます。エッジをマイター接続したり、別のオブジェクトを参照として使用してトリムまたは延長することができます。他のオブジェクトを干渉状態またはボディ モディファイヤとして使用して、スラブ、屋根スラブを修正することもできます。

目的とする編集のタイプに応じて、さまざまな方法が使用できます。

- スラブまたは屋根スラブを選択した後、外周に沿ったグリップ以外の点をクリックして、オブジェクト全体を新しい位置にドラッグすることができます。また、スペース バーを押しながらグリップをクリックし、オブジェクトを新しい位置に移動して再度クリックすることもできます。
- 選択したスラブまたは屋根スラブ上に表示されるグリップをドラッグして、向きやサイズなどの物理特性を変更することができます。
- 寸法や角度を変更するグリッド編集作業では、グリップを移動する代わりにダイナミック入力機能を使用して正確な値を入力することができます(この機能は既定で有効になっています。アプリケーション ステータス バーの[DYN]をクリックすることで、この機能のオンとオフを切り替えることができます。詳細は、動的寸法 (95 ページ)を参照してください)。
- スラブ ツールのプロパティを既存のスラブに適用したり、屋根スラブ ツールのプロパティを既存の屋根スラブに適用することができます。
- オブジェクトのプロパティ パレットで設定を変更できます。 また、現在の表示レベルで、選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更するには、プロパティ パレットの[表示]タブを使用します。 詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。
- オブジェクトのコンテキスト リボン タブから編集コマンドを使用できます。

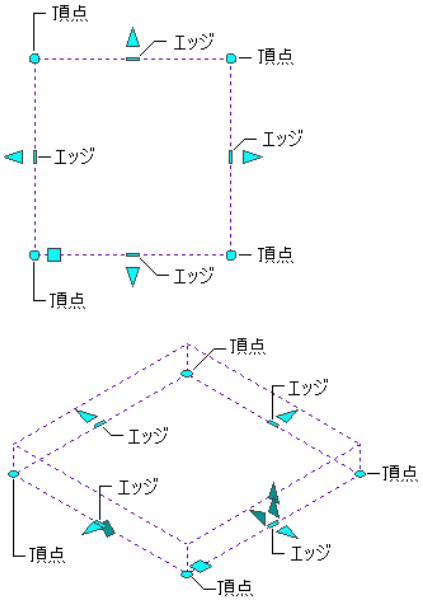
グリップを使用して屋根スラブを編集する

スラブ オブジェクトまたは屋根スラブ オブジェクトを選択すると、さまざまなタイプの編集グリップが表示されます。必要に応じてこれらのグリップをドラッグしてオブジェクトの位置やサイズを変更したり、ダイナミック入力機能を使用して正確な距離や角度の値を入力することができます。複数の機能を持つグリップを選択した場合は、*[Ctrl]*を押すことで機能を切り替えることができます。

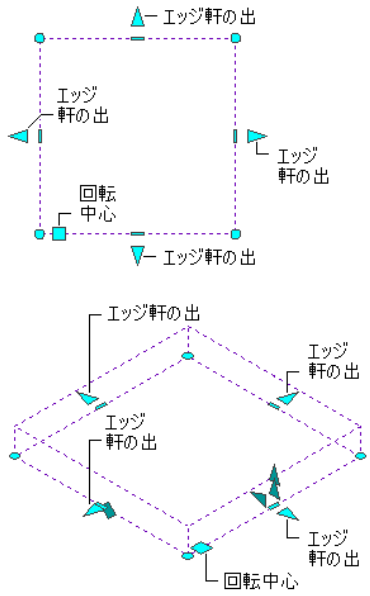
選択したスラブまたは屋根スラブで使用できる編集グリップのタイプは、ビューの方向によって変わります。次の図に示すように、エッジ グリップ、エッジ軒の出グリップ、頂点グリップ、回転中心グリップはプラン ビュー

と 3D アイソメ ビューの両方で表示されます。角度グリップ、垂直オフセット グリップ、水平オフセット グリップ、厚さグリップは、3D アイソメ ビューでのみ使用できます。

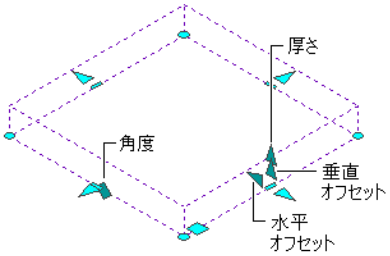
スラブの頂点のグリップとエッジのグリップを表示



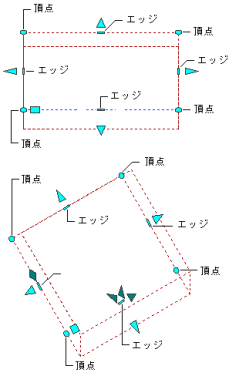
スラブ エッジの軒の出のグリップと回転中心のグリップを表示



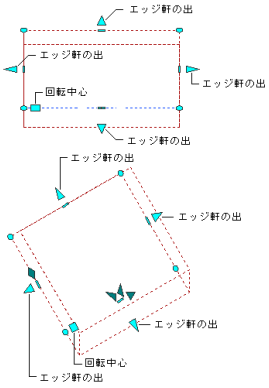
スラブの角度、厚さ、水平オフセット、垂直オフセットの各グリップを表示



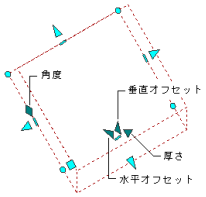
スラブの頂点のグリップとエッジのグリップを表示



スラブ エッジの軒の出のグリップと回転中心のグリップを表示



スラブの角度、厚さ、水平オフセット、垂直オフセットの各グリップを表示



スラブ、屋根スラブのエッジ グリップを使用する

エッジ グリップを使用すると、一度に 1 つのエッジを動かすことで、選択したスラブまたは屋根スラブのサイズ、形状、勾配を変更することができます。エッジ グリップの上にカーソルを移動すると、ツールチップに使

用可能な編集モードの一覧が表示されます(手順の後に示すモードの説明を参照してください)。エッジ グリップをクリックした後、*[Ctrl]*を押すことでモードを切り替えることができます。

エッジ グリップのモードを選択し、スラブまたは屋根スラブのエッジを編集するには、次の一般的な手順を実行します。

1 編集するスラブまたは屋根スラブを選択します。

エッジ グリップが表示されます。

2 編集するエッジ上のエッジ グリップの上にカーソルを移動します。

使用可能な編集モードの一覧が表示されます (モードは、直線エッジと曲線エッジで異なります。後述する説明を参照してください)。

3 エッジ グリップをクリックし、エッジを移動する方向にカーソルを少し動かします。既定の編集モードを使用する場合は、次の手順に進みます。そうでない場合は、*[Ctrl]*を押して、目的の編集モードに切り替えます。

4 距離または位置を指定するのに必要な値を入力するか、プレビューが目的の位置に来るまでカーソルを動かしてからクリックして編集を完了させ、グリップを選択解除します。

5 *[Esc]*を押すか、右クリックして[すべて選択解除]をクリックし、スラブを選択解除してすべてのグリップをオフにします。

標準グリップ編集では、指定した点の *Z* 値とは無関係に、スラブまたは屋根スラブの勾配角度が維持されます。

注: スラブまたは屋根スラブ エッジをグリップを使用して編集しても、回転中心は影響を受けません。

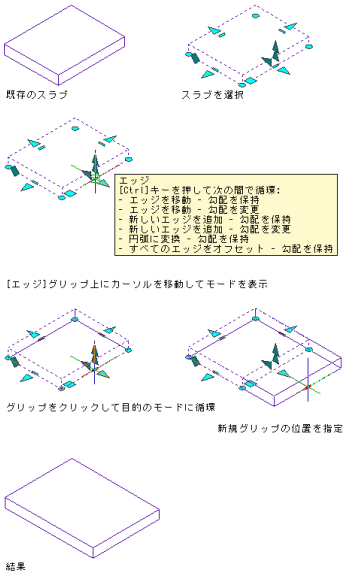
直線エッジの編集モード

直線のスラブ エッジまたは屋根スラブ エッジのエッジ グリップには、次の 6 つの編集モードがあります。

- エッジを移動 - 勾配を保持
- エッジを移動 - 勾配を変更
- 新規エッジを追加 - 勾配を保持
- 新しいエッジを追加 - 勾配を変更
- 円弧へ変換 - 勾配を保持
- すべてのエッジをオフセット - 勾配を保持

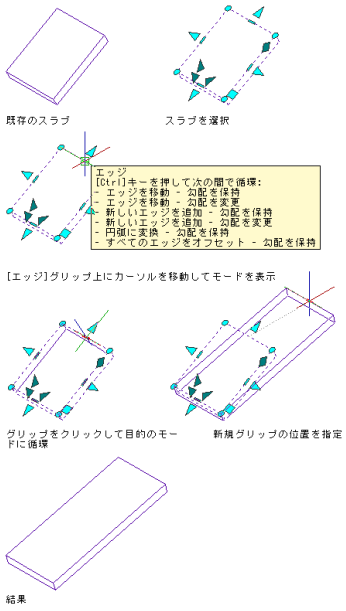
エッジを移動 - 勾配を保持

エッジを動かすと、それに合わせて隣接するエッジが勾配を保持したまま伸び縮みします。これは直線エッジの既定のモードです。

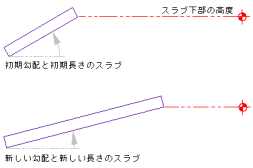


エッジを移動 - 勾配を変更

エッジを動かすと、その移動の方向に合わせて隣接するエッジが伸び縮みし、移動するエッジの高さが保持されるように勾配が変化します。

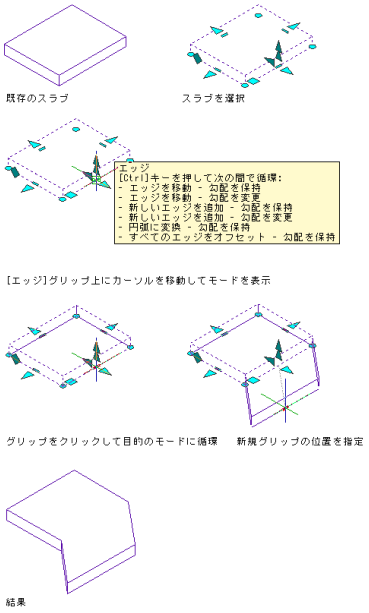


側面図



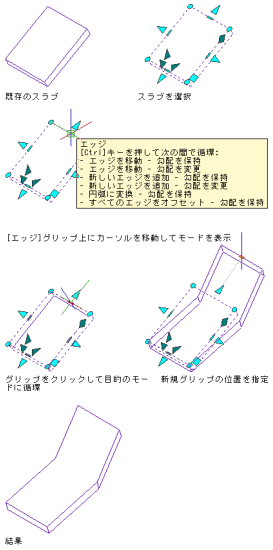
新規エッジを追加 - 勾配を保持

エッジを外側に移動すると、隣接するエッジが伸びるのではなく、自身のエッジ グリップとエッジ軒の出グリップを持ったエッジが、それぞれ新しく追加されます。勾配は変化しません。



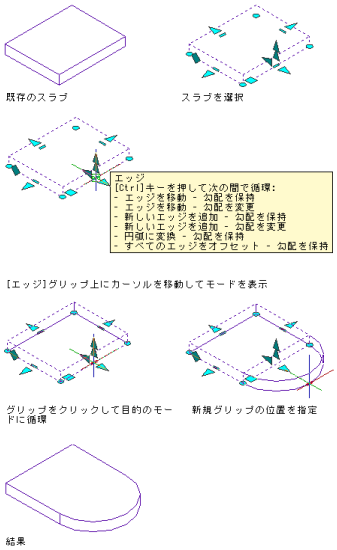
新しいエッジを追加 - 勾配を変更

エッジを外側に移動すると、隣接するエッジが伸びるのではなく、自身のエッジ グリップとエッジ軒の出グリップを持ったエッジが、それぞれ新しく追加されます。移動するエッジの高さが保持されるように勾配が変化します。



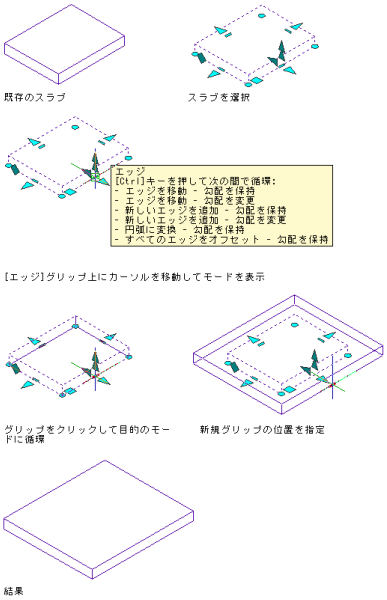
円弧へ変換 - 勾配を保持

エッジを円弧に変換し、現在の平面内で内側または外側に動かして、円弧の向きと角度を指定できるようになります。垂直エッジには適用されません。



すべてのエッジをオフセット - 勾配を保持

選択したエッジ グリップを動かすと、すべての外側の周囲エッジが、現在の平面内で内側または外側に同じ距離だけ移動します。円弧の角度は保持されます。スラブまたは屋根スラブに開口を追加してある場合は、開口のエッジは影響を受けません。



曲線エッジのエッジ グリップ編集モード

曲線エッジの場合(最初から曲線エッジとして作成されたものや、前述の[円弧へ変換]モードを使用して直線エッジから変換されたもの)、エッジ グリップには 5 つのモードがあり、どのモードでも勾配は変更されません。

- エッジをストレッチ - 勾配を保持
- エッジを移動 - 勾配を保持
- 新規エッジを追加 - 勾配を保持
- 線分へ変換 - 勾配を保持
- すべてのエッジをオフセット - 勾配を保持

エッジをストレッチ - 勾配を保持

円弧の中点の位置を変更するために、エッジ グリップを現在の平面内で内側または外側に動かします。垂直エッジには適用されません。これは曲線エッジの既定のモードです。

エッジを移動 - 勾配を保持

現在の平面内でエッジ グリップを内側または外側に動かすと、移動の方向に合わせて隣接するエッジが伸び縮みします。円弧の端点間の距離が変わりますが、円弧の角度は保持されます。

新規エッジを追加 - 勾配を保持

現在の平面内でエッジ グリップを外側に動かすと、隣接するエッジが伸びたりその向きが変わるのではなく、自身のエッジ グリップとエッジ軒の出グリップを持つエッジが、それぞれ新しく追加されます。円弧の角度と円弧の端点間の距離は、どちらも保持されます。

線分へ変換 - 勾配を保持

クリックすると、曲線エッジが円弧の端点を結ぶ直線に変換されます。垂直エッジには適用されません。

すべてのエッジをオフセット - 勾配を保持

選択したエッジ グリップを動かすと、すべての外側の周囲エッジが、現在の平面内で内側または外側に同じ距離だけ移動します。円弧の角度は保持されます。スラブまたは屋根スラブに開口を追加してある場合は、開口のエッジは影響を受けません。

スラブ、屋根スラブのエッジ軒の出グリップを使用する

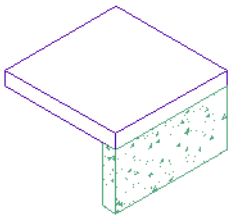
スラブエッジの軒の出を変更するには、次の手順を実行します(オブジェクトのプロパティ パレットまたはコンテキスト リボン タブから使用可能なワークシートを使用して軒の出を変更することもできます。詳細は、屋根スラブのエッジを変更する (1714 ページ)を参照してください)。

1 スラブまたは屋根スラブを選択します。

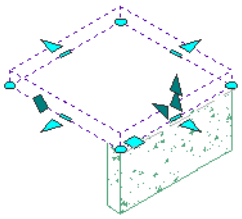
2 エッジ グリップを選択します。

3 軒の出の距離を指定する値を入力するか、必要な値が表示されるまでグリップを移動します。

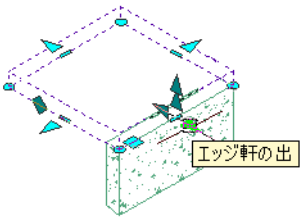
エッジ軒の出グリップを使用してスラブのエッジ軒の出を変更する



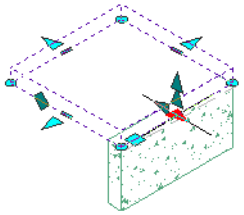
既存のスラブと壁



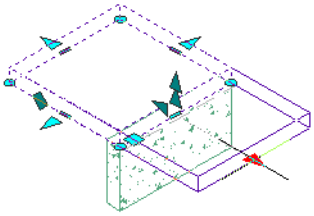
スラブを選択



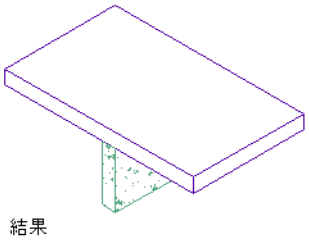
エッジ軒の出グリップを選択



初期グリップの位置を確認



新規グリップの位置を指定



結果

スラブ、屋根スラブの頂点グリップを使用する

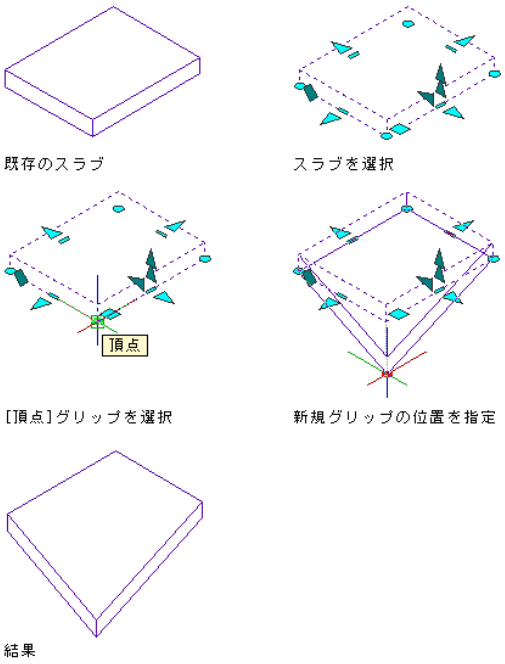
1つまたは複数の頂点を移動することでスラブまたは屋根スラブのサイズまたは形状を変更するには、次の手順を実行します。

1 スラブまたは屋根スラブを選択します。

2 移動する頂点の頂点グリップを選択します(または、*[Shift]*を押しながら複数の頂点グリップを選択します)。

3 頂点を希望の位置に移動して、1 回クリックします。隣接するエッジがそれに合わせて伸び縮みします。[Shift]で複数の頂点グリップを選択した場合は、そのいずれかを目的の位置にドラッグしてクリックします。これにより、選択されている他の頂点グリップも、ドラッグしたグリップとの相対位置を保ったまま移動します。

頂点グリップを移動することでスラブの周長を変更します。



スラブ、屋根スラブの厚さグリップを使用する

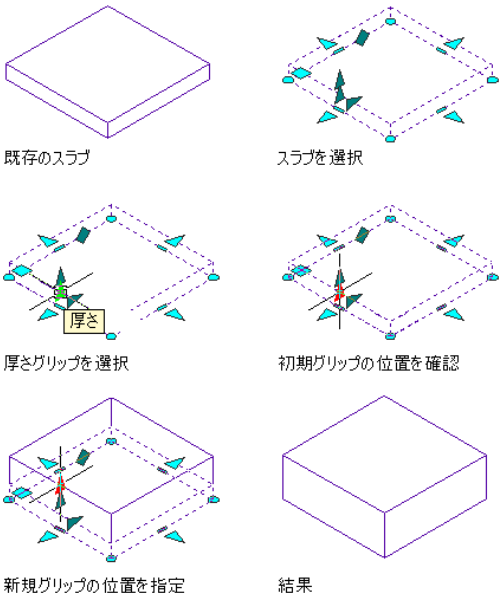
3D アイソメ ビュー内でスラブまたは屋根スラブの厚さを変更するには、次の手順を実行します (ビューのタイプにかかわらず複数のオブジェクトの厚さを一度に変更する方法については、スラブまたは屋根スラブの厚さを変更する (1710 ページ)を参照してください)。

1 スラブまたは屋根スラブを選択します。

2 ハイライト表示されたグリップを選択します。

3 厚さを指定する値を入力するか、希望の値が表示されるまでカーソルを移動し、クリックします。

厚さグリップを使用してスラブの厚さを変更する



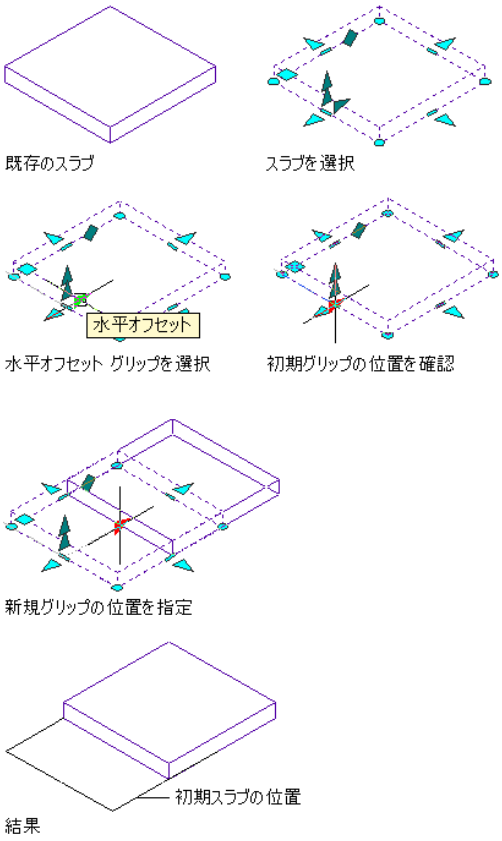
スラブ、屋根スラブのオフセット グリップを使用する

3D アイソメ ビュー内でスラブ オブジェクトまたは屋根スラブ オブジェクトの垂直オフセットおよび水平オフセットを変更するには、次の手順を実行します (ビューのタイプにかかわらず複数のオブジェクトの水平オフセットまたは垂直オフセットを一度に変更する方法については、スラブまたは屋根スラブのオフセットを変更する (1711 ページ)を参照してください)。

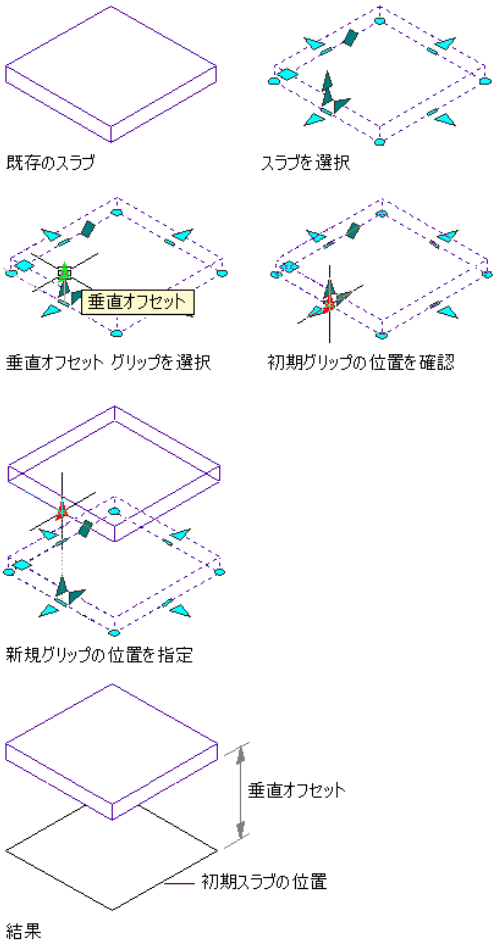
オフセットとは、スラブの挿入点からの垂直方向および水平方向の距離です。

1. スラブを選択します。
2. 垂直オフセット グリップまたは水平オフセット グリップを選択します。
3. オフセット距離を指定する値を入力するか、希望の値が表示されるまでカーソルを移動し、クリックします。

水平オフセット グリップを使用してスラブの水平オフセットを変更する



垂直オフセット グリップを使用してスラブの垂直オフセットを変更する



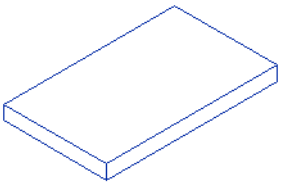
スラブ、屋根スラブの角度グリップを使用する

3D アイソメ ビューでスラブまたは屋根スラブの勾配を変更するには、次の手順を実行します (プロパティ パレットを使用して、勾配を調整し、鼻隠しの自動位置合わせをコントロールすることもできます。 詳細は、スラブ、屋根スラブの勾配の設定を変更する (1711 ページ)を参照してください)。

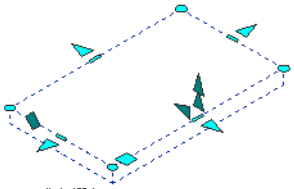
1. スラブを選択します。
2. 角度グリップを選択します。ダイナミック入力がオンになっている場合は、関連付けられている勾配、ライズ、水平距離の値が作図領域に表示されます。

重要: 角度のグリップは、スラブまたは屋根スラブを 3D アイソメ ビューで選択したときにのみ使用できます。

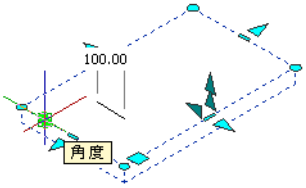
角度グリップを使用してスラブの勾配を編集



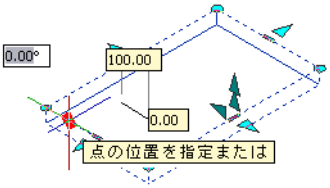
既存のスラブ



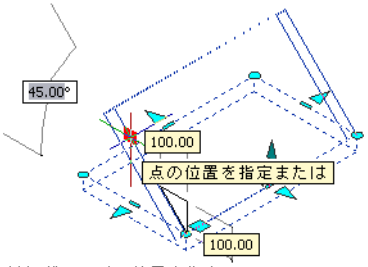
スラブを選択



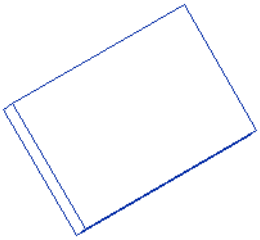
[角度]グリップの上に移動



[角度]グリップを選択

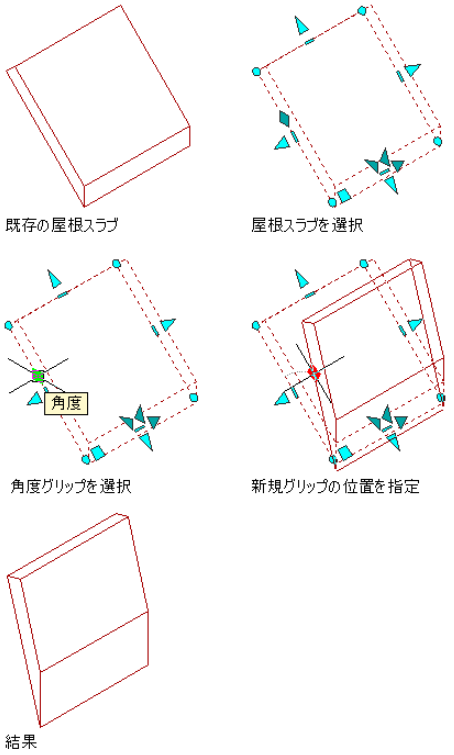


新規グリップの位置を指定



結果

角度グリップを使用して屋根スラブの勾配を編集



3 次のように、勾配を調整します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
勾配を手動で調整するには	値を入力するか、希望の角度が表示されるまでグリップを移動し、クリックします。
スラブのライズを変更して勾配を調整するには	ライズ値がハイライト表示されるまで*[Tab]*を押し、値を入力するか、希望のライズが表示されるまでグリップを移動し、クリックします。

4 1 回クリックします。

スラブ、屋根スラブの回転中心グリップを使用する

スラブまたは屋根スラブの回転中心を変更するには、次の手順を実行します。プロパティ パレットを使用して、回転中心の *X*、*Y*、*Z* 値を変更することもできます。

既定では、回転中心は基準線の 1 番目の頂点です。 ただし、スラブまたは屋根スラブ上またはその外側の他の点に、回転中心を移動できます。

注: スラブに[鼻隠しの立面形状を保持]の拘束が設定されている場合、回転中心は無視されます。このオプションを設定する方法については、スラブ、屋根スラブの勾配の設定を変更する (1711 ページ)を参照してください。

1 スラブまたは屋根スラブを選択します。

2 回転中心のグリップを選択します。

3 回転中心が目的の場所になるまでカーソルを移動し、クリックします。

ツール プロパティを既存の屋根スラブに適用する

スラブ ツールまたは屋根スラブ ツールのプロパティを適用することで 1 つまたは複数のスラブまたは屋根スラブを修正するには、次の手順を実行します。ツール プロパティには、選択したツールに指定されている壁スタイルやその他の設定が含まれます。

1 使用するスラブまたは屋根スラブのツールを含むツール パレットを開きます。

(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

2 ツールを右クリックし、[ツール プロパティの適用先] ➤ [スラブ]または[ツール プロパティを適用] ➤ [屋根スラブ]をクリックします。

3 修正するスラブまたは屋根スラブを選択し、*[Enter]*を押します。

4 必要に応じて、プロパティ パレットで修正したスラブまたは屋根スラブのプロパティを編集します。

スラブ、屋根スラブのプロパティを変更する

グリップを使用して編集できるスラブまたは屋根スラブのプロパティの多くは、プロパティ パレットでも編集することができます。選択した複数のオブジェクトでプロパティの値が同じ場合は、プロパティ パレットで一度入力するだけですべてのオブジェクトの値を変更することができます。プロパティ パレットでは、[スラブ エッジ]ワークシートと[屋根スラブ エッジ]ワークシートにアクセスしたり、スラブや屋根スラブにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチすることもできます。

スラブまたは屋根スラブのスタイルを変更する

図面内の 1 つまたは複数のスラブまたは 1 つまたは複数の屋根スラブのスタイルを変更するには、次の手順を実行します。この手順をスラブと屋根スラブに同時に適用することはできない点に注意してください。

1 1 つまたは複数のスラブまたは屋根スラブを選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開します。

選択したオブジェクトのスタイルが異なる場合は、[スタイル]プロパティの値が *各種* となります。

3 [スタイル]で、ドロップダウン リストから新しいスタイルを選択します。

選択したスタイルは、選択されているすべてのオブジェクトに割り当てられます。

スラブまたは屋根スラブの厚さを変更する

オブジェクト スタイル内の[厚さ]値の定義に[基準厚さ](BT)値が使用するスラブまたは屋根スラブの厚さを変更するには、次の手順を実行します。スタイルがスラブまたは屋根スラブ(マルチコンポーネントのスラブまたは屋根スラブの任意のコンポーネント)に厚さ固定値を指定する場合には、プロパティ パレットの[厚さ]値は読み込み専用であり、スタイルを編集するか別のスタイルを適用することでのみ変更できます。BT 変数を使用する方法については、スラブ、屋根スラブのコンポーネントの厚さおよびオフセットを指定する (1744 ページ)を参照してください。

1 変更するスラブまたは屋根スラブを選択します。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[寸法]を展開します。

3 [厚さ]の値をクリックし、新しい値を入力します。

スラブまたは屋根スラブのオフセットを変更する

スラブまたは屋根スラブの垂直オフセットまたは水平オフセットを変更するには、次の手順を実行します。これらのオフセットは、スラブまたは屋根スラブの挿入点からの垂直方向と水平方向の距離です。

1 変更するスラブまたは屋根スラブをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[寸法]の順に展開します。

3 垂直オフセット値または水平オフセット値をクリックし、新しい値を入力します。

スラブまたは屋根スラブのエッジを変更する

プロパティ パレットから[スラブ エッジ]ワークシートまたは[屋根スラブ エッジ]ワークシートにアクセスするには、次の手順を実行します。

1 エッジを変更するスラブまたは屋根スラブをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[寸法]の順に展開します。

3 [エッジ]の横にある をクリックします。

[スラブ エッジ]ワークシートおよび[屋根スラブ エッジ]ワークシートは、スラブまたは屋根スラブのコンテキスト タブからアクセスする[スラブ エッジを編集]ワークシートおよび[屋根スラブ エッジを編集]ワークシートと機能的には同じです。これらのワークシートの使用方法については、屋根スラブのエッジを変更する (1714 ページ)を参照してください。

4 [OK]をクリックします。

スラブ、屋根スラブの勾配の設定を変更する

スラブの勾配設定を変更し、勾配の変更時に鼻隠しを位置合わせするかどうかを指定するには、次の手順を実行します。

スラブの軒の出や基準線高さの調整をコントロールすることもできます。 この拘束は、基準線エッジに対してだけ適用され、基準線が水平なときにだけ動作します。

1 変更するスラブをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[寸法]、[勾配]の順に展開します。

3 [ライズ]、[水平距離]、または[角度]の値を入力して、勾配を定義します。

4 [鼻隠しの立面形状を保持]の設定を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
軒の出を調整することによって、スタイルとは無関係に、鼻隠しを他のスラブまたは屋根スラブの鼻隠しに揃えるには	[軒の出を調整]を選択します。
基準線の高さを調整することによって、スタイルとは無関係に、鼻隠しを他のスラブまたは屋根スラブの鼻隠しに揃えるには	[基準線の高さを調整]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
鼻隠しの位置合わせを無視するには	[いいえ]を選択します。

スラブまたは屋根スラブの位置を変更する

挿入点の座標値を変更して、屋根スラブの位置を変更するには、次の手順を実行します。スラブまたは屋根スラブ オブジェクトの方向は、WCS または現在の UCS を基準にしています。たとえば、参照オブジェクトの最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。壁の方向を変更するには、その法線を別の軸に合わせます。階段をその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

ワールド座標系(WCS)およびユーザ座標系(UCS)については、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

ヒント: AutoCAD Architecture のヘルプで参照されている AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、[ヘルプ]ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションを選択して、AutoCAD トピック名にコピーして貼り付けるか、入力して、[検索開始]をクリックします。

1 移動するスラブまたは屋根スラブをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[位置]の順に展開します。

3 [追加情報]の横にある をクリックします。

4 次のように、スラブまたは屋根スラブの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スラブまたは屋根スラブの位置を再配置するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
スラブまたは屋根スラブを *XY* 平面に配置するには	スラブまたは屋根スラブの法線を *Z* 軸と平行にします。[法線]領域の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0** (ゼロ)と入力します。
スラブまたは屋根スラブを *YZ* 平面に配置するには	スラブまたは屋根スラブの法線を *X* 軸と平行にします。[法線]領域の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
スラブまたは屋根スラブを *XZ* 平面に配置するには	スラブまたは屋根スラブの法線を *Y* 軸と平行にします。[法線]領域の[Y]に **1**、[X]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
スラブまたは屋根スラブの回転を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

スラブまたは屋根スラブの切断面の表示を指定する

個々のスラブまたは屋根スラブの 1 つまたは複数の切断面のプロパティを指定するには、次の操作を実行します。切断面の表示プロパティは、プランなど、図面の平面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ適用されます。

1 変更するスラブまたは屋根スラブをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべてのスラブまたは屋根スラブに変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべてのスラブまたは屋根スラブに変更を適用するには、[スラブ スタイル: <スタイル名>]または[屋根スラブ スタイル: <スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、スラブ、屋根スラブのスタイル (1738 ページ)を参照してください。

---

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [切断面]を展開します。

6 [切断面を上書き]で、現在の表示設定に対して定義されているグローバル切断面を上書きするかどうかを指定します。

7 [切断面を上書き]で[はい]を選択した場合は、[高さ]に値を入力して、このオブジェクトの切断面を定義します。または、 をクリックし、作図領域で2つの点を指定して新しい高さを定義することもできます。

これらの切断面設定は、次の方法で、スラブまたは屋根スラブのコンテキスト メニューからアクセスして修正することもできます。

1 変更する屋根スラブを選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。

現在の表示レベルが太字で表示されます。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。

4 [表示プロパティ]ダイアログで[切断面]タブをクリックし、必要に応じて設定を変更します。

5 [OK]を 2 回クリックします。

ハイパーリンク、注記、ファイルを屋根スラブにアタッチする

スラブにハイパーリンクをアタッチし、注記を入力し、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。既存の注記を編集したり、現在アタッチされている参照ファイルを編集またはアタッチ解除することもできます。

1 情報をアタッチするスラブまたは屋根スラブをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の横にある をクリックし、リンクを指定します。

4 注記を追加または編集するには、[注記]の横の をクリックしてテキストを入力し、[OK]をクリックします。

5 参照ファイルのアタッチ、アタッチ解除、編集を行うには、[参照ドキュメント]の横の をクリックし、次のいずれかを実行します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

スラブおよび屋根スラブのコンテキスト ツールを使用する

スラブおよび屋根スラブをグリップ編集したり、プロパティ パレットで値を変更する以外にも、コンテキスト リボン タブおよびコンテキスト メニューから使用可能なツールを使用してこれらのオブジェクトを編集することができます。これらのツールを使用すると、オブジェクトのトリム、延長、切り取り、エッジの編集、干渉状態およびボディ モディファイヤの追加と編集、オブジェクトの表示プロパティの編集を行うことができます。

屋根スラブのエッジを変更する

スラブまたは屋根スラブのエッジを 1 つまたは複数編集するには、次の手順を実行します。選択したそれぞれのエッジに対して、軒の出、スタイル、切り取り(直角または垂直)、角度を変更することができます。編集中のエッジが、ビューアのボックスに表示されます。

1 変更するスラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [エッジ]パネル ➤ [編集] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [エッジ]パネル ➤ [編集] をクリックします。

2 修正するエッジを選択して、*[Enter]*を押します。

3 [スラブ エッジを編集]または[屋根スラブ エッジを編集]ワークシートのエッジの一覧で、編集するエッジを選択します。同じ値を使用して複数のエッジを修正するには、*[Ctrl]*を押しながら各エッジを選択します。

注: Autodesk Architectural Desktop 2007 からは、曲線エッジを構成している個々のセグメントまたは曲面が、このワークシート上に個別のエッジとして一覧表示されなくなりました。スラブまたは屋根スラブの周長のそれぞれの円弧は、単一のエッジとして扱われます。

選択したエッジは、ワークシートの右ペインのビューア内でハイライト表示されます。

4 [軒の出]の値を入力します。

5 スラブ エッジ スタイルを選択します。

6 [エッジ切断]で、[直角]または[垂直]を選択します。

7 [角度]に値を入力します。

角度をスラブまたは屋根スラブ スタイルの既定値にリセットするには、エッジ番号を右クリックして、[スタイルの既定値にリセット]をクリックします。[スタイルの既定値にリセット]は、エッジ スタイルが割り当て済みで、[角度]の値が既定値と異なる場合にのみ使用できます。

8 必要に応じて、一覧から他のエッジを選択し、前述した方法で編集します。

9 すべてのエッジを編集し終えたら、[OK]をクリックします。

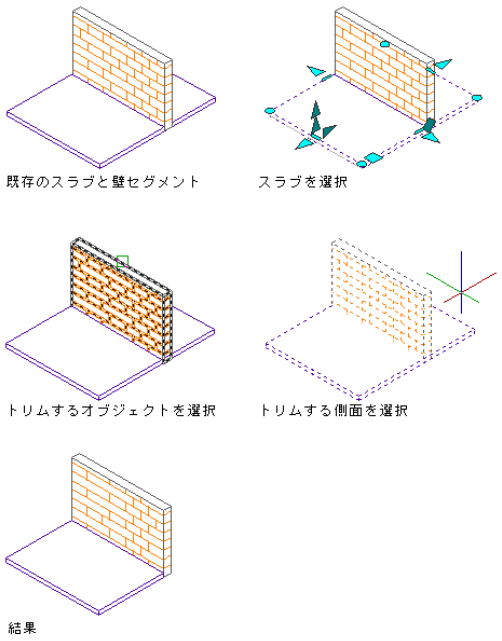
屋根スラブをトリムする

ポリライン、壁、屋根スラブ、スラブを使用してトリム面を定義し、スラブ、屋根スラブをトリムするには、次の手順を実行します。トリミング オブジェクトの現在のユーザ座標系(UCS)での投影がスラブまたは屋根スラブと交差していれば、トリミング オブジェクト自体がスラブまたは屋根スラブと交差している必要はありません。しかし、トリム面はスラブまたは屋根スラブの外周線と交差する必要があります。軒の出のみをトリムすることはできません。

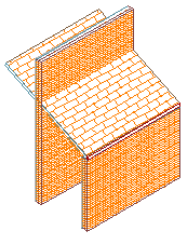
トリム面と交差する鼻隠しや軒天井の輪郭は、スラブまたは屋根スラブと同じ角度でトリムされます。

トリムに使用するオブジェクトが壁やスラブの場合、一番近い面がトリム面になります。 トリム面の位置の新しいスラブ エッジには、トリム面によって定義されるエッジ角度が付きます。

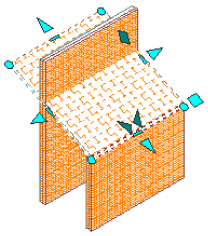
壁までスラブをトリム



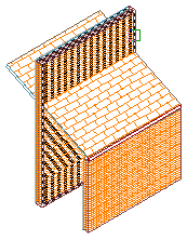
壁まで屋根スラブをトリム



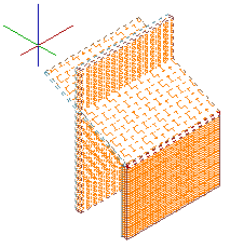
既存の屋根スラブと壁セグメント



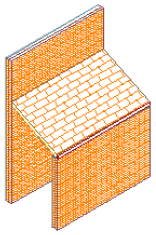
屋根スラブを選択



トリムするオブジェクトを選択



トリムする側を指定



結果

1 トリムするスラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [トリム] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [トリム] をクリックします。

2 トリミング オブジェクトとなる壁、ポリライン、別のスラブ、別の屋根スラブを選択します。

3 スラブまたは屋根スラブをトリムする側を選択します。

屋根スラブを延長する

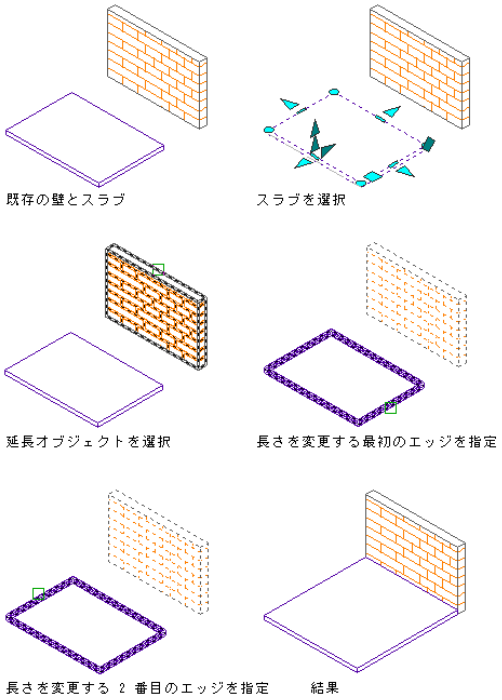
スラブまたは屋根スラブを、別のスラブ、屋根スラブ、壁で定義される面まで延長するには、次の手順を実行します。ターゲット オブジェクトの現在のユーザ座標系(UCS)での投影が延長されたスラブまたは屋根スラブと交差していれば、ターゲット オブジェクト自体がそのスラブまたは屋根スラブと交差している必要はありません。

延長操作では、複数のエッジを移動する可能性があるため、移動する特定のエッジではなく、延長する隣接したエッジを選択するプロンプトが表示されます。 このように選択したエッジは、現在のベクトル(角度)が保持され、延長先のオブジェクトの平面と交差するまで延長されます。

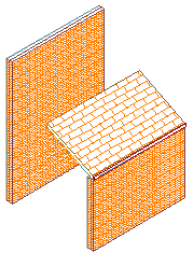
選択したエッジ間に複数のエッジがある場合は、結合されて 1 つのエッジが作成されます。 新しいエッジは、延長先の面の角度に設定されます。

隣接するエッジ上の鼻隠しや軒天井は、延長先の面まで延長され、その角度でトリムされます。

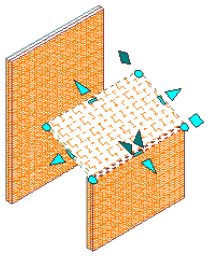
壁までスラブを延長



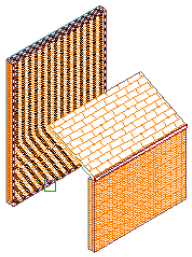
屋根スラブを壁まで延長



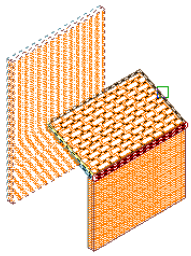
既存の屋根スラブと壁セグメント



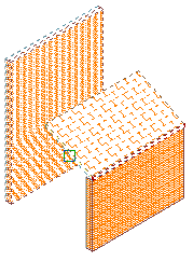
屋根スラブを選択



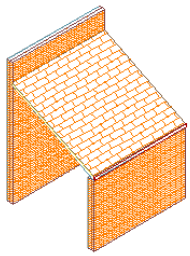
延長の基準になるオブジェクトを選択



長さを変更する最初の側面を選択



長さを変更する 2 番目の側面を選択



結果

1 延長するスラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [延長]をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [延長]をクリックします。

2 スラブまたは屋根スラブの延長先となるターゲットの壁、スラブ、屋根スラブを選択します。

3 延長するスラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

4 延長する最初のエッジを選択します。

5 延長する 2 番目のエッジを選択します。

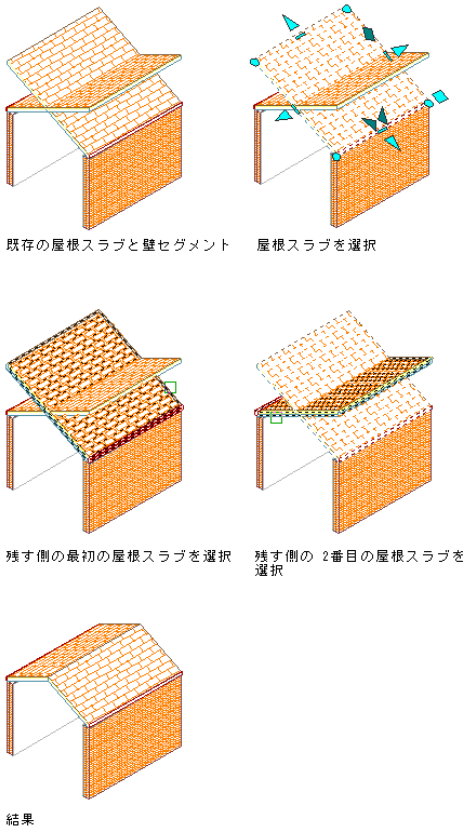
注: スラブまたは屋根スラブまで伸びる曲線壁をオブジェクトとして使用することはできません。

交点でスラブ/屋根スラブをマイター接続する

交差する 2 つのスラブまたは屋根スラブをマイター接続するには、次の手順を実行します。 スラブおよび屋根スラブはともに、それらの外周線の交点に沿ってトリムされます。 必要に応じて、頂点が追加または除去されます。 スラブまたは屋根スラブの新しいエッジは、実際にマイター接続による切断を行うのに必要な角度に設定されます。 2 つのエッジのスラブの厚さが異なる場合は、角度が異なります。

交差しないスラブまたは屋根スラブをマイター接続する場合は、それらをエッジでマイター接続できます。 詳細は、エッジを使用して屋根スラブをマイター接続する (1720 ページ)を参照してください。

交点で屋根スラブをマイター接続



1 マイター接続する 2 つのスラブまたは屋根スラブのうちの 1 つを選択し、

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [マイター接続] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [マイター接続] をクリックします。

2 2 つのスラブまたは屋根スラブの交点でマイター接続するには、**i** と入力します。

3 最初の屋根スラブの残す側を選択します。

反対側がトリムされます。

4 2 番目の屋根スラブの残す側を選択します。

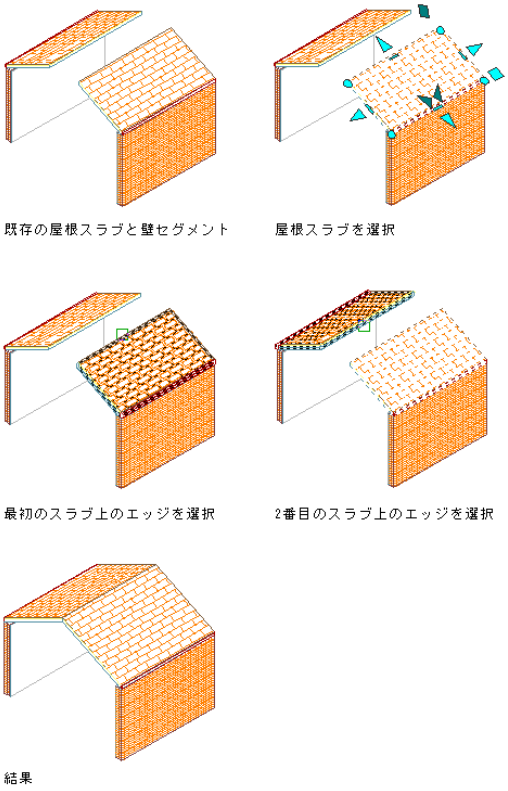
反対側がトリムされます。

エッジを使用して屋根スラブをマイター接続する

交差しない 2 つの屋根スラブをマイター接続するには、次の手順を実行します。 マイター接続する特定のエッジを選択できます。 スラブ全体をトリムすることなく、重なっている屋根スラブのエッジをマイター接続できます。 ただし、これを行うためには、さらに頂点を挿入しなければならないこともあります。 各屋根スラブの 1 つのエッジだけがマイター接続されます。

屋根スラブの複数のエッジをマイター接続する必要がある場合は、それらのエッジを他の屋根スラブと重なるようにストレッチして、交点でマイター接続してください。 詳細は、交点でスラブ/屋根スラブをマイター接続する (1719 ページ)を参照してください。

エッジで屋根スラブをマイター接続



1 マイター接続する 2 つのスラブのうちの 1 つを選択し、以下の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [マイター接続] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [マイター接続] をクリックします。.

2 屋根スラブの選択したエッジをマイター接続するには、**e** と入力します。

3 最初の屋根スラブの 1 つのエッジを選択します。

4 2 番目の屋根スラブの 1 つのエッジを選択します。

屋根スラブを切断する

スラブまたは屋根スラブを 2 つ以上のスラブまたは屋根スラブに切断するには、次の手順を実行します。任意の 3D オブジェクトやポリラインを使用して、切断に使用するジオメトリを定義することができます。 壁、スラブ、マス要素、閉じたポリラインのような 3D ボディを使用すると、スラブまたは屋根スラブは面の交線に沿って切断されます。

スラブまたは屋根スラブが切断されるのは、3D ボディまたは閉じたポリラインがその外周線と交差する場合のみです。開いたポリラインを使用すると、スラブまたは屋根スラブはその面への投影に沿って切断されます。

どちらの場合も、交線がスラブまたは屋根スラブを複数回横切ると、複数のスラブまたは屋根スラブが作成されます。交線に複数のエッジがある場合、複数のエッジが新しいスラブに追加されます。

曲線エッジの滑らかさ(面分割)は、曲面分割と曲面の最大値という 2 つの AEC 表示解像度設定によりコントロールされます。Autodesk Architectural Desktop 2007 からは、スラブまたは屋根スラブが作成された後で、それらの設定を調整することができます。 また、曲線エッジを構成している個々のセグメントまたは曲面は、個別のエッジとして扱われなくなりました。スラブまたは屋根スラブの周長のそれぞれの円弧は、単一のエッジとして扱われます。詳細は、切り子面のあるオブジェクトの表示解像度を指定する (155 ページ)を参照してください。

1 切断に使用するジオメトリを定義するために、オブジェクトまたはポリラインを作成します。

2 切断するスラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [切断] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [切断] をクリックします。

3 切断に使用するジオメトリを表すオブジェクトまたはポリラインを選択して、*[Enter]*を押します。

4 ジオメトリを残すには **n** と入力し、削除するには **y** と入力します。

屋根スラブに頂点を追加する

屋根スラブ エッジに頂点を追加するには、次の手順を実行します。頂点を追加すると、1 つのエッジから 2 つのスラブ エッジが作成されます。

1 スラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

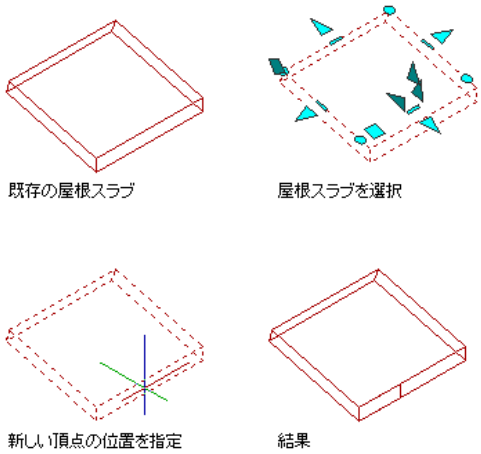
選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [頂点]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [頂点]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

2 新しい頂点にする点を指定します。

正確な交点に新しい頂点を配置するには、Intersection[交点]オブジェクト スナップまたは Apparent Intersection[仮想交点]オブジェクト スナップを使用します。

新しい頂点が、指定した点に垂直な一番近いスラブ エッジに追加されます。スラブまたは屋根スラブに垂直な点がない場合、頂点は追加されません。

屋根スラブに頂点を追加する



3 新しい頂点を表示するには、スラブまたは屋根スラブを選択します。

指定した点に新しい頂点グリップが表示され、追加したエッジに対する新しいグリップが表示されます。

屋根スラブから頂点を削除する

スラブから頂点を削除するには、次の手順を実行します。頂点を削除すると、隣接する 2 つの頂点が直線で接続されます。

1 スラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [頂点]ドロップダウン ➤ [除去] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [頂点]ドロップダウン ➤ [除去] をクリックします。

2 除去する頂点を選択します。

屋根スラブに開口を追加する

屋根スラブに開口を追加するには、次の手順を実行します。開口により新しい頂点とエッジが追加され、他のスラブまたは屋根スラブの頂点やエッジと同様に編集することができます。

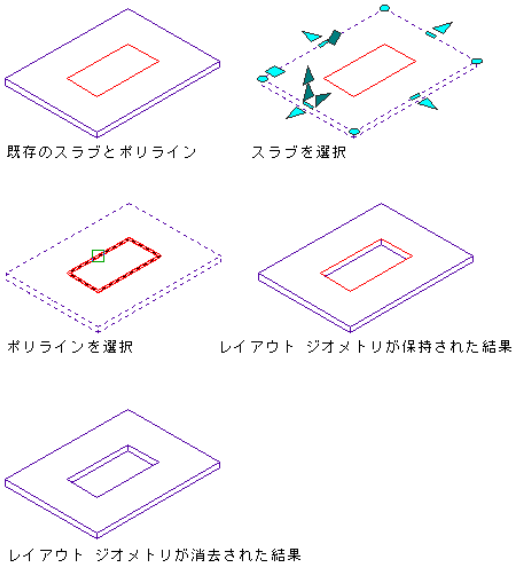
スラブに開口を作成するには、壁やマス要素などの 3D オブジェクトやポリラインを使用できます。

- 閉じたポリラインから作成される開口は、現在のユーザ座標系(UCS)を使用して、ポリラインからスラブまたは屋根スラブに投影されます。
- 3D オブジェクトは、投影されない状態でスラブまたは屋根スラブと交差している必要があります。

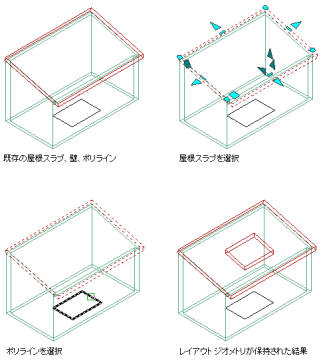
オブジェクトにボイドが含まれている場合は、開口を作成するために内側の面または外側の面のどちらを使用するかを確認するプロンプトが表示されます。 たとえば、4 つの壁オブジェクトを使用して煙突を作成するときは、煙突の内側または外側で開口を切断することができます。 新しい開口の面は、切断に使用したボディの面に揃えられます。それぞれが平行である必要はありません。

曲線エッジの滑らかさ(面分割)は、曲面分割と曲面の最大値という 2 つの AEC 表示解像度設定によりコントロールされます。Autodesk Architectural Desktop 2007 からは、スラブまたは屋根スラブが作成された後で、それらの設定を調整することができます。 また、曲線エッジを構成している個々のセグメントまたは曲面は、個別のエッジとして扱われなくなりました。スラブまたは屋根スラブの周長のそれぞれの円弧は、単一のエッジとして扱われます。詳細は、切り子面のあるオブジェクトの表示解像度を指定する (155 ページ)を参照してください。

スラブに開口を追加



屋根スラブに開口を追加する



1 開口の位置に、開口の形状の閉じたポリラインを作成するか、オブジェクトを追加します。

2 スラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [開口]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [開口]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

3 閉じたポリラインまたは開口を定義する接続されたオブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。

4 ジオメトリを残すには **n** と入力し、削除するには **y** と入力します。

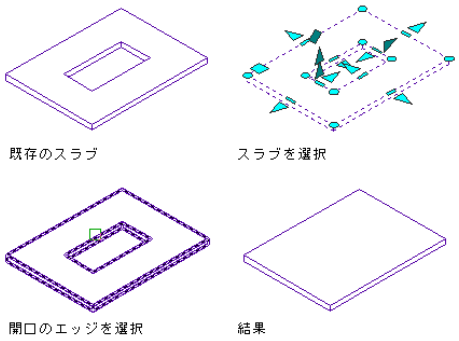
5 3D オブジェクトを選択した場合は、切断に使用するオブジェクトの内側の面または外側の面のどちらに開口を作成するかを確認するプロンプトが表示されます。オブジェクトの外側によって開口を定義するには*[Enter]*を押し、オブジェクトの内側またはボイドによって開口を定義するには **i** と入力します。このプロンプトは、ボディにボイドが含まれていないときにも表示されます。この場合は、[内側]オプションを使用しても開口は作成されません。

注: 外側の開口か、スラブまたは屋根スラブの軒の出の位置でスラブの基準線または外周線に重なる開口を作成すると、スラブまたは屋根スラブのボディは切断されますが、鼻隠しと軒天井は残ります。この場合は、スラブまたは屋根スラブを切断して開口を作成することをお勧めします。詳細は、屋根スラブを切断する (1721 ページ)を参照してください。

屋根スラブから開口を除去する

屋根スラブから開口を除去するには、次の手順を実行します。

スラブから開口を除去



1 スラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [開口]ドロップダウン ➤ [除去] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [開口]ドロップダウン ➤ [除去] をクリックします。

2 除去する開口の任意のエッジを選択します。

スラブ、屋根スラブの干渉状態を作成する

スラブまたは屋根スラブに追加する開口の周長を定義するために別のオブジェクトを使用するのと同様に、別のオブジェクトを使用してスラブまたは屋根スラブ内に干渉状態を作成することで、スラブまたは屋根スラブのジオメトリを修正することもできます。開口を追加するために使用するオブジェクトでは、スラブまたは屋根スラブとの接続がなく、開口を追加した後に消去することが可能でしたが、干渉状態を作成するために使用するオブジェクトは、一部または全体がスラブまたは屋根スラブ内に埋め込まれて残り、ジオメトリの一部を切り取るか置き換えます。この意味ではすべての干渉状態は除外されるものですが、干渉状態を作成する際に使用する包絡処理効果オプション([和]または[差])により、干渉状態の輪郭がプラン ビュー内のスラブまたは屋根スラブの包絡処理輪郭に含まれるか除外されるかが決まります。

一般に、スラブまたは屋根スラブの干渉状態を作成した後は、干渉オブジェクトが配置されているレイヤをフリーズさせます。オブジェクトを移動または編集すると、それに応じてスラブまたは屋根スラブが更新されます。

注: 干渉状態として使用されているオブジェクトは、LIST コマンドのエリアまたは集計クエリ結果に含まれません。

スラブまたは屋根スラブに対して和または差の干渉状態を作成するには、次の手順を実行します。和および差の干渉状態をともに作成する場合には、各タイプについて別々に手順を実行します。

1 スラブまたは屋根スラブに対して干渉状態を配置する実際の位置に 1 つまたは複数のオブジェクトを作成します。

2 スラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

3 干渉状態として使用するオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

注: 外部参照(xref)ファイルの AEC オブジェクトは、以下の条件を満たしている限り干渉状態としてスラブまたは屋根スラブに追加することができます。

- オブジェクトが 3D ボディであること
- 外部参照が見つかっていること
- 外部参照が読み書き可能であること
- 外部参照が別のユーザによってロックされていたり開かれていないこと
- 外部参照がロードされていること

4 目的の包絡処理を指定します

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
プラン ビューで包絡処理輪郭に干渉状態を含めるには	**a** (和)と入力します。
プラン ビューで包絡処理輪郭から干渉状態を除外するには	**s** (差)と入力します。

選択したオブジェクトを、和または差の干渉条件として、スラブまたは屋根スラブに追加します。[干渉状態]ワークシートを使用して、干渉状態を削除したりその包絡処理効果を変更することができます。詳細は、スラブまたは屋根スラブの干渉状態を編集する (1726ページ)を参照してください。

スラブ、屋根スラブの干渉状態を除去する

スラブまたは屋根スラブから干渉状態を除去するには、次の手順を実行します。干渉状態のみが除去される点に注意してください。干渉状態を作成したオブジェクトは図面に残ります。

1 スラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [除去] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [除去] をクリックします。

2 除去する干渉状態で使用したオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

注: [干渉状態]ワークシートから干渉状態を除去することもできます。詳細は、スラブまたは屋根スラブの干渉状態を編集する (1726 ページ)を参照してください。

スラブまたは屋根スラブの干渉状態を編集する

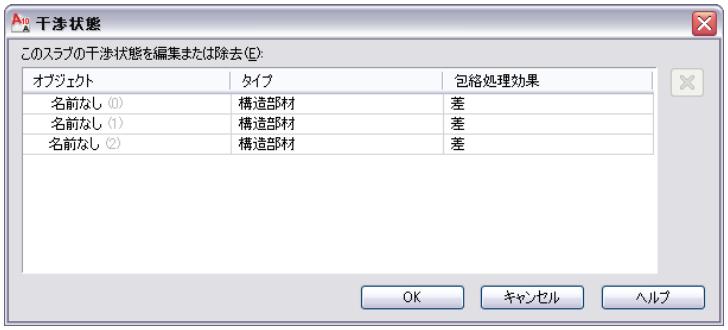
スラブまたは屋根スラブ内で干渉状態として適用されたオブジェクトは、グリップ、コンテキスト タブのオプション、プロパティ パレットを使用して、他のオブジェクトと同様に編集することができます。オブジェクトを移動または編集すると、それに応じてスラブまたは屋根スラブが更新されます。次の手順を実行して、プラン ビュー内のスラブまたは屋根スラブの包絡処理輪郭から干渉状態が追加されるか除外されるかを決定する設定を変更することもできます。

1 スラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [干渉状態] をクリックします。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [干渉状態]をクリックします。

注: プロパティ パレットの[デザイン]タブの[詳細]でこのワークシートにアクセスすることもできます。



2 [干渉状態]ワークシートで、変更する[包絡処理効果]の値をクリックし、ドロップダウン メニューから異なる値を選択します。

3 [OK]をクリックします。

注: このワークシートを使用して、干渉状態を除去することもできます。それには、[オブジェクト]値または[タイプ]値を右クリックし、[除去]をクリックします。もうひとつの方法は、スラブ、屋根スラブの干渉状態を除去する (1726 ページ)で説明したように、スラブまたは屋根スラブのコンテキスト タブを使用する方法です。干渉状態を除去すると、スラブまたは屋根スラブと、干渉状態を作成するために使用したオブジェクトの間の関連付けが除去されます。オブジェクト自体は図面から除去されません。

スラブ、屋根スラブのボディ モディファイヤを作成する

干渉状態と同じように、ボディ モディファイヤを使用すると、別の 3D オブジェクトを組み込むことで、スラブまたは屋根スラブのジオメトリを修正することができます。しかし、干渉状態はスラブまたは屋根スラブのマスから常に除外され、それが接するコンポーネントだけが影響を受けますが、ボディ モディファイヤは、特定のコンポーネントへの追加、そのコンポーネントからの除外、コンポーネントの完全な置き換えが可能です。スラブまたは屋根スラブに 1 つしかコンポーネントがない場合は、ボディ モディファイヤはスラブまたは屋根スラブ全体に適用されます。

ボディ モディファイヤは、マス要素、マス グループ、またはその他のマスを含む AEC オブジェクトから作成することができます。 また、3D ボディを形成する ACIS ソリッドまたはブロックから作成することもできます。 オブジェクトをボディ モディファイヤとして定義する場合は、その前にオブジェクトを図面の任意の位置に配置する必要があります。

オブジェクトからボディ モディファイヤを作成した後は、元のオブジェクトを削除できます。ただし、多数のマス要素から構成されるマス グループといった複雑なオブジェクトを作成した場合は、スラブまたは屋根スラブに必要な結果が確実に得られるまで、オブジェクトを図面に残しておくことをお勧めします。

注: 干渉状態として使用されているオブジェクトは、LIST コマンドのエリアまたは集計クエリ結果に含まれません。

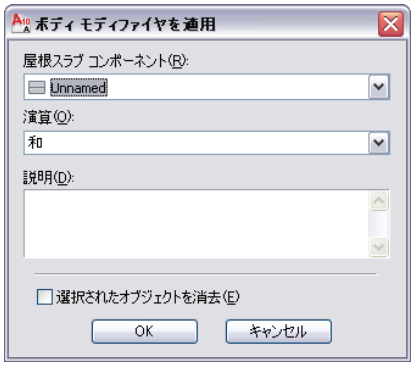
スラブまたは屋根スラブのボディ モディファイヤを作成するには

1 スラブまたは屋根スラブに対してボディ モディファイヤを配置する位置に 1 つまたは複数のオブジェクトを作成します。

2 変更するスラブまたは屋根スラブを選択し、

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

3 ボディ モディファイヤとして適用するオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。



4 [ボディ モディファイヤを適用]ワークシートで、以下のように指定します。

- [スラブ コンポーネント](または[屋根スラブ コンポーネント])では、ボディ モディファイヤを適用するコンポーネントを選択します。
- [演算]では、選択したコンポーネントにボディ モディファイヤを追加するのか、選択したコンポーネントから除外するのか、コンポーネント全体を置き換えるのかに応じて、[和]、[差]、[置き換え]を選択します。
- [説明]には、適用するボディ モディファイヤの説明文を入力します。

5 図面内にオブジェクトの輪郭を表示しない場合は、[選択されたオブジェクトを消去]を選択します。

6 [OK]をクリックします。

スラブ、屋根スラブのボディ モディファイヤをその場で編集する

壁にアタッチされているボディ モディファイヤの形状を編集するには、次の手順を実行します。ボディ モディファイヤを編集するには、グリップを使って面を編集したり、ブール演算コマンドを使って他のオブジェクトをボディ モディファイヤに追加またはボディ モディファイヤから除去したり、その他の編集コマンドを使ってその形状を変更したりします。

1 変更するボディ モディファイヤを含むスラブまたは屋根スラブを選択し、次の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [インプレイス編集] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

ボディ モディファイヤのジオメトリを編集するための一時的なマス要素が作成されます。 複数のボディ モディファイヤがスラブまたは屋根スラブに適用されている場合は、ボディ モディファイヤごとにマス要素が作成されます。オブジェクトが初めからマス要素でない場合(ボディ モディファイヤとしてスラブを使用した場合など)、オブジェクトは編集可能な面を持つ一時的な自由形状のマス要素となります。

2 **注:** [インプレイス編集]コンテキスト タブから編集作業を実行した後に別の編集作業を実行するには、輪郭を再び選択しなければならないことがあります。 目的の編集コマンドがコンテキスト タブに表示されていない場合は、輪郭を再度選択して、[インプレイス編集]コンテキスト タブを再表示します。

ボディ モディファイヤを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
自由形式のマス要素であるボディ モディファイヤの形状を変更するには	ボディ モディファイヤを選択します。 面グリップを選択して、面のエッジ グリップをアクティブにします。 エッジ グリップを希望の位置に移動します。 同じ方法で、他の面の編集を続けます。
従来のマス要素であるボディ モディファイヤの形状を変更するには	ボディ モディファイヤを選択します。 グリップを選択し、それらを移動してボディ モディファイヤの形状を変更します。 使用できるグリップは、ボディ モディファイヤに使用されているマス要素のタイプと現在のビュー方向によって変わります。
オブジェクトをボディ モディファイヤに追加するには	必要な位置にオブジェクトを配置します。 ■ スラブ オブジェクトの場合、[インプレイス編集: スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [和]をクリックします。 ■ 屋根スラブ オブジェクトの場合、[インプレイス編集: 屋根スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [和]をクリックします。 オブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。 オブジェクトを図面に残すには **y** と入力し、削除するには*[Enter]*を押します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトをボディ モディファイヤから差し引くには	必要な位置にオブジェクトを配置します。 ■ スラブ オブジェクトの場合、[インプレイス編集: スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [差]をクリックします。 ■ 屋根スラブ オブジェクトの場合、[インプレイス編集: 屋根スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [差]をクリックします。 オブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。 オブジェクトを図面に残すには **y** と入力し、削除するには*[Enter]*を押します。
元のボディ モディファイヤと別のオブジェクトとの交差となるボディ モディファイヤを作成するには	必要な位置にオブジェクトを配置します。 ■ スラブ オブジェクトの場合、[インプレイス編集: スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [交差]をクリックします。 ■ 屋根スラブ オブジェクトの場合、[インプレイス編集: 屋根スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [交差]をクリックします。 オブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。 オブジェクトを図面に残すには **y** と入力し、削除するには*[Enter]*を押します。
ボディ モディファイヤをトリムするには	■ オブジェクトがスラブの場合、[インプレイス編集: スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [修正]パネル ➤ [平面でトリム] をクリックします。 ■ オブジェクトが屋根スラブの場合、[インプレイス編集: 屋根スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [修正]パネル ➤ [平面でトリム] をクリックします。 トリム面を定義する点を指定し、トリムするボディ モディファイヤの側面を選択します。 トリムしたボディ モディファイヤが自由形状のマス要素に変換されます。
ボディ モディファイヤの面を 2 つの面に分割するには	■ オブジェクトがスラブの場合、[インプレイス編集: スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [修正]パネル ➤ [面を分割] をクリックします。 ■ オブジェクトが屋根スラブの場合、[インプレイス編集: 屋根スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [修正]パネル ➤ [面を分割] をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	面の分割によって作成されるエッジを定義する点を指定します。
同じ平面上にある 2 つの面を結合して 1 つの面にするには	■ オブジェクトがスラブの場合、[インプレイス編集: スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [修正]パネル ➤ [面を結合] をクリックします。 ■ オブジェクトが屋根スラブの場合、[インプレイス編集: 屋根スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [修正]パネル ➤ [面を結合] をクリックします。 同一平面上の面を区切るエッジを選択します。
ボディ モディファイヤを除去するには	ボディ モディファイヤを形成するオブジェクトを選択し、*[Delete]*を押します。

3 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ボディ モディファイヤを元の形状に復元するには	ボディ モディファイヤを選択して、次の操作を実行します。 ■ オブジェクトがスラブの場合、[インプレイス編集: スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル]をクリックします。 ■ オブジェクトが屋根スラブの場合、[インプレイス編集: 屋根スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル]をクリックします。
ボディ モディファイヤへの変更を保存するには	ボディ モディファイヤを選択して、次の操作を実行します。 ■ オブジェクトがスラブの場合、[インプレイス編集: スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [編集]パネル ➤ [完了]をクリックします。 ■ オブジェクトが屋根スラブの場合、[インプレイス編集: 屋根スラブ ボディ モディファイヤ] ➤ [編集]パネル ➤ [完了]をクリックします。

スラブ、屋根スラブのボディ モディファイヤを管理する

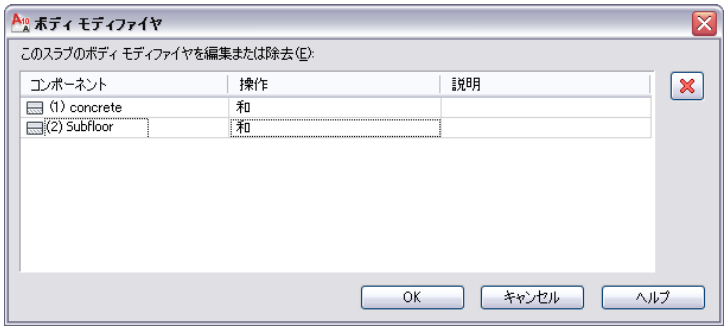
スラブまたは屋根スラブの 3D ボディ モディファイヤを編集または除去するには、次の手順を実行します。ボディ モディファイヤを適用するコンポーネントや、適用方法(選択したコンポーネントに追加、除外、置き換えのどれを実行するか)を変更することができます。また、ボディ モディファイヤの説明を入力または編集することも可能です。

注: ボディ モディファイヤをスラブまたは屋根スラブ コンポーネントから除去し、編集したり他のスラブまたは屋根スラブに適用することが可能なマス要素としてモディファイヤを復元する場合は、スラブ、屋根スラブのボディ モディファイヤをマス要素に復元する (1733 ページ)を参照してください。

1 変更するスラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [ボディ モディファイヤ] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [ボディ モディファイヤ] をクリックします。

注: プロパティ パレットの[デザイン]タブの[詳細]でこのワークシートにアクセスすることもできます。



2 ボディ モディファイヤを選択し、次のようにその設定を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ボディ モディファイヤを異なるスラブまたは屋根スラブ コンポーネントに適用するには	[コンポーネント]で別のコンポーネントを選択します。
ボディ モディファイヤをスラブまたは屋根スラブ コンポーネントに適用するために使用する演算を変更するには	次のように、[演算]で別の演算を選択します。 ■ ボディ モディファイヤをコンポーネントに追加するには、[和]を選択します。 ■ ボディ モディファイヤの形状を壁コンポーネントから差し引くには、[差]を選択します。 ■ 壁コンポーネントをボディ モディファイヤと置き換えるには、[置き換え]を選択します。
スラブまたは屋根スラブ コンポーネントからボディ モディファイヤを削除するには	ボディ モディファイヤを選択して をクリックし、右クリックして[除去]をクリックします。
ボディ モディファイヤの説明を入力するには	[説明]をクリックし、文字を入力して、*[Enter]*を押します。

3 [OK]をクリックします。

スラブ、屋根スラブのボディ モディファイヤをマス要素に復元する

ボディ モディファイヤを壁から除去し、マス要素として図面に追加するには、次の手順を実行します。ボディ モディファイヤをマス要素に復元すると、その形状をマス要素として修正し、ボディ モディファイヤとして再度、スラブまたは屋根スラブに追加できます。また、ボディ モディファイヤを引き続きスラブまたは屋根スラブに適用したまま、ボディ モディファイヤをマス要素に復元することもできます。この方法は、同じ形状を使って他のスラブまたは屋根スラブを作成する場合に役立ちます。

ボディ モディファイヤの作成に使われたオブジェクトが従来のマス要素であった場合は、そのマス要素に復元されます。たとえば、マス要素「切り妻」は、マス要素「切り妻」として復元されます。しかし、ボディ モディファイヤが別のオブジェクト(スラブなど)から作成された場合、またはブール演算や面編集コマンドを使って編集された場合、ボディ モディファイヤは自由形状のマス要素として復元されます。

1 変更するスラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [復元] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [復元] をクリックします。

2 **注:** この手順により、スラブまたは屋根スラブにアタッチされているすべてのボディ モディファイヤが復元されます。

ボディ モディファイヤからマス要素を作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ボディ モディファイヤをスラブまたは屋根スラブにアタッチしたまま、ボディ モディファイヤからマス要素を作成するには	*[Enter]*を押します。
スラブまたは屋根スラブからボディ モディファイヤをすべて除去し、その形状からマス要素を作成するには	**y** と入力して、*[Enter]*を押します。

屋根スラブのマテリアルを指定する

個々の屋根スラブのコンポーネントで別のマテリアルを選択するには、次の手順を実行します。

同じスタイルのすべてのスラブまたは屋根スラブに割り当てられているマテリアルを変更するには、屋根スラブ スタイルのマテリアルを指定する (1746 ページ)を参照してください。

注: マテリアル割り当てによって、屋根コンポーネントの表示プロパティが決定されない場合は、屋根スラブの表示プロパティを指定する (1734 ページ)の説明に従って、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。

1 変更する屋根スラブを選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 マテリアル割り当てによってコンポーネントの表示プロパティが決まるかどうかを確認するには、[表示プロパティ]タブをクリックし、変更を表示する表示レベルを選択して、 をクリックします。

3 レイヤ/色/線種]タブをクリックし、コンポーネントの[マテリアル別]がオンになっていることを確認して、[OK]をクリックします。

4 [マテリアル]タブをクリックします。

5 変更するコンポーネントを選択し、別のマテリアル定義を選択します。

現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、 をクリックし、新しいマテリアル定義を作成してコンポーネントに割り当てることができます。

警告: マテリアル定義は、このダイアログ ボックスから編集できますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。

6 [OK]をクリックします。

屋根スラブの表示プロパティを指定する

個々の屋根スラブの表示コンポーネントで、次のプロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(表示コンポーネントは選択または選択解除)
- マテリアル別(表示コンポーネントに割り当てられているマテリアルによって、その表示プロパティが決まる)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

同じスタイルのすべてのスラブまたは屋根スラブでこれらの表示プロパティを変更するには、屋根スラブ スタイルの表示プロパティを指定する (1749 ページ)を参照してください。

注: マテリアル割り当てによって壁の表示コンポーネントのプロパティが決定される場合は、[マテリアル別]オプションを選択解除するか、別のマテリアルでマテリアル割り当てを変更することにより、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。詳細は、屋根スラブのマテリアルを指定する (1733 ページ)を参照してください。

1 変更する屋根スラブを選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

注: また、現在の表示レベルで、選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更するには、プロパティ パレットの[表示]タブを使用します。 詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。

現在の表示レベルが太字で表示されます。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。

4 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

5 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

6 [OK]を 2 回クリックします。

屋根スラブのハッチングを指定する

個々の屋根スラブのコンポーネントのハッチングを指定するには、次の手順を実行します。ハッチングは、図面の平面ビュー(プラン ビュー)で使用される表示レベルでのみ表示されます。

同じスタイルのすべてのスラブまたは屋根スラブでハッチングを変更するには、屋根スラブ スタイルのハッチングを指定する (1750 ページ)を参照してください。

注: マテリアル割り当てによって、屋根スラブ表示コンポーネントのハッチング プロパティが決定される場合は、[マテリアル別]を選択解除するか、マテリアルの割り当てを別のマテリアルで変更することによって、表示コンポーネントのハッチングを変更できます。詳細は、屋根スラブのマテリアルを指定する (1733 ページ)を参照してください。

1 変更する屋根スラブを選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

注: また、現在の表示レベルで、選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更するには、プロパティ パレットの[表示]タブを使用します。 詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。

2 [表示プロパティ]タブで、プロパティを変更する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

3 必要な場合は をクリックします。

4 [ハッチング]タブで、表示コンポーネントを選択し、[パターン]の設定をクリックします。

5 次のように、表示コンポーネントのハッチングを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
AutoCAD Architecture で使用できるハッチング パターンを指定するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。
カスタム パターンを指定するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択して、カスタム パターンの名前を入力します。 必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されているフォルダまでナビゲートします。
シングル ハッチングを指定するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]をオフにします。
ダブル ハッチングを指定するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを指定するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

6 [OK]をクリックします。

7 [尺度/間隔]の設定をクリックして、選択したパターンの反復方法を指定する値を入力します。

8 [角度]の設定をクリックして、選択したパターンの角度を入力します。

9 [方向]の設定をクリックして、次のようにハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
回転とは無関係にハッチングをスラブまたは屋根スラブに定位するには	クリックして[オブジェクト]を選択します。
ハッチングをワールド座標系に定位するには	クリックして[グローバル]を選択します。

10 [X オフセット]の設定をクリックし、オフセット値を入力します。

11 [Y オフセット]の設定をクリックし、オフセット値を入力します。

12 [OK]を 2 回クリックします。

屋根スラブの切断面の高さを指定する

屋根スラブの切断面の高さを指定するには、次の手順を実行します。

切断面の高さとしてゼロより大きい値を指定した場合は、切断面の高さよりも上の要素と下の要素のレイヤ、色、および線種を指定する必要があります。これは、干渉状態またはボディ モディファイヤを持つスラブまたは屋根スラブで特に重要です。

同じスタイルのすべてのスラブまたは屋根スラブで切断面の高さを変更するには、屋根スラブ スタイルの切断面の高さを指定する (1751 ページ)を参照してください。

1 変更する屋根スラブを選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。

4 [その他]タブをクリックします。

5 [表示設定の切断面を変更]を選択して、[切断面の高さ]に値を入力します。

6 [OK]を 2 回クリックします。

半切り妻屋根を作成する

2 つの屋根スラブを修正し、3 つ目のスラブを追加して、半切り妻屋根を作成するには、次の手順を実行します。

1 2 つの屋根スラブを持つ切り妻屋根を作成します。

2 アイソメ ビューで、切り詰められた屋根スラブの形をした 3D ポリラインを、それを追加する位置で作成します。

3 **roofslab** と入力します。

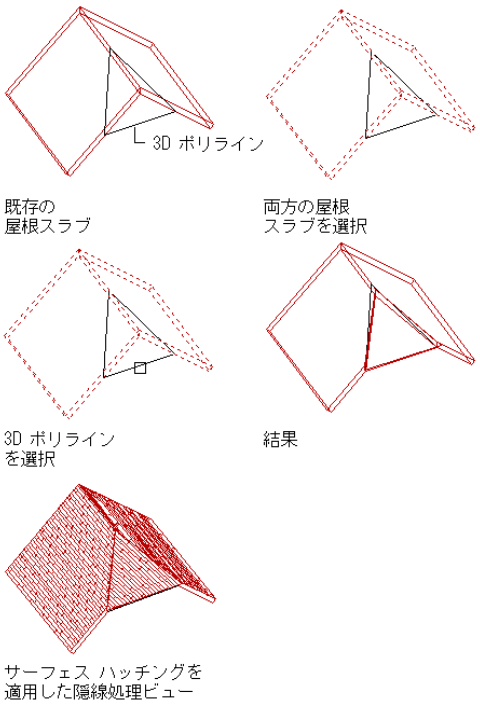
4 **e** と入力します。

5 **x** と入力します。

6 2 つの屋根スラブを選択して、*[Enter]*を押します。

7 3D ポリラインを選択して、*[Enter]*を 2 回押します。

半切り妻屋根を作成する

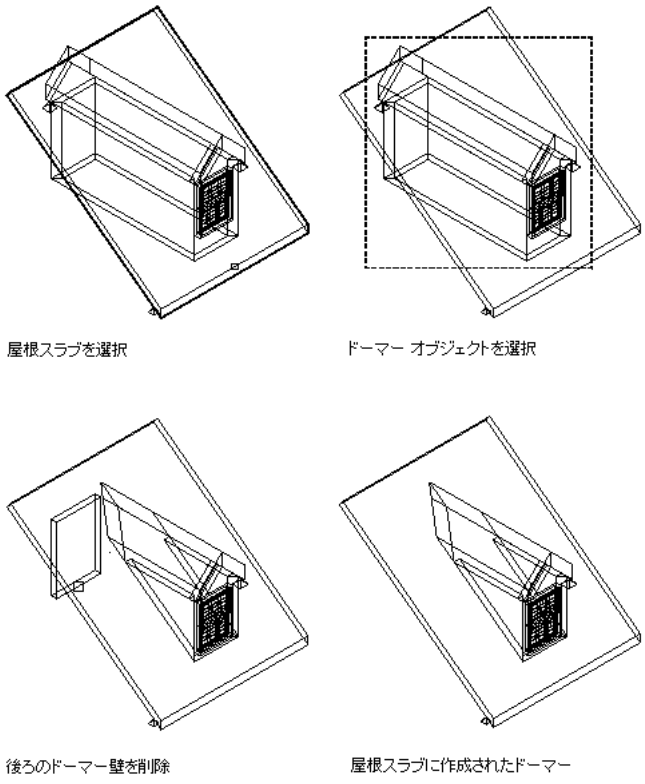


注: 新しい屋根スラブの外側エッジを編集し、直角から垂直に変更できます。 詳細は、スラブまたは屋根スラブのエッジを変更する (1711 ページ)を参照してください。

屋根スラブにドーマーを作成する

屋根スラブにドーマーを追加するには、次の手順を実行します。 最初にドーマーの屋根スラブ、壁、その他すべての部分を作成し、屋根スラブで適切な開口を作成できるようにする必要があります。 ドーマーのために作成する壁には背後の壁を含め、ドーマーに必要な完全な開口を屋根スラブで作成できるようにする必要があります。

屋根スラブにドーマーを追加



1 背後を閉じる壁を含め、ドーマーの作成に使用する壁を作成します。

2 使用する屋根スラブ ツールを含むツール パレットを開きます。

(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

3 ツールを右クリックして、[ツール プロパティの適用先] ➤ [線図、壁、および屋根]をクリックします。

4 壁を選択して、*[Enter]*を押します。

5 必要に応じて、屋根スラブ エッジをマイター接続します。

6 ドーマーの壁と屋根スラブが、正確な位置で既存の屋根スラブを完全に貫通するように、構造物を移動します。

7 ドーマーを追加する屋根スラブを選択し、 [屋根スラブ]タブ ➤ [ドーマー]パネル ➤ [追加] をクリックします。

8 ドーマーを形成するオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

9 屋根スラブによって壁をスライスするかどうかを確認するプロンプトが表示されます。壁をスライスするには*[Enter]*を押し、そのまま残すには **n** と入力します。

10 ドーマーの背後にある壁を削除します。

スラブ、屋根スラブのスタイル

スラブまたは屋根スラブのスタイルは、これが割り当てられるスラブまたは屋根スラブのオブジェクトの外観やその他の特性を決定するパラメータのセットです。スタイルを編集することにより、そのスタイルを使用するす

べてのオブジェクトのプロパティを、図面内でそれらを変更することなくコントロールできます。スラブ、屋根スラブに対し、スタイルでは次のプロパティをコントロールします。

- スラブの厚さを含む、既定の寸法
- 鼻隠しと軒天井のスタイルを含む、既定のエッジ状態
- 鼻隠しと軒天井を含む、既定の表示プロパティ
- 物理コンポーネント(コンクリート、金属デッキなど)
- スラブのコンポーネントに割り当てられたマテリアル

ソフトウェアとともに提供される既定のスラブ、屋根スラブのツールでは、標準のスタイルを使用します。これらを提供されたままで使用したり、スタイル マネージャで標準のスタイルを編集したり、独自のスタイルを作成し、これらを使用して新しいツールを作成することができます。

屋根スラブ スタイルでマテリアルを使用する

スタイルでマテリアルをスラブや屋根スラブのコンポーネントに割り当てることにより、特定のスタイルのスラブや屋根スラブを図面上でどのように表示するかをコントロールできます。そのコンポーネントは、割り当てたマテリアルの表示プロパティを使って表示されます。詳細は、マテリアルコンポーネントと表示プロパティ (622 ページ)を参照してください。

AutoCAD Architecture には、一般的なデザインに使用される定義済みのマテリアルが用意されています。 これらのマテリアルをそのまま使用することも、プロジェクトの要件に合わせて修正することも、新しいマテリアルを定義することもできます。マテリアルとその定義方法については、マテリアル定義を作成および編集する (638 ページ)および屋根スラブのマテリアルを指定する (1733 ページ)を参照してください。

屋根スラブ スタイルからツールを作成する

スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグすることにより、スラブ、屋根スラブのスタイルからスラブ、屋根スラブのツールを作成することができます。すると、スタイルにより提供された既定の設定がこのツールで作成された任意のオブジェクトに適用されます。詳細は、ツールを使用してスラブ、屋根スラブを作成する (1683 ページ)を参照してください。

屋根スラブ スタイルを管理する

スラブおよび屋根スラブのスタイルを作成、コピー、編集、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。スタイル マネージャは、AutoCAD Architecture で中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートのスタイルを使用して作業することができます。詳細は、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

スラブ、屋根スラブのスタイルを作成する

屋根スラブ スタイルを作成するには、次の手順を実行します。標準スタイルの既定のプロパティを使用して開始するか、既存のスタイルをコピーしてテンプレートとして使用することができます。次に、スタイルのプロパティを編集し、スタイルの特性をカスタマイズします。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]を展開します。

3 次のように、スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]を右クリックし、[新規作成]をクリックします。新しいスタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーするスラブまたは屋根スラブ スタイルを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。コピーを右クリックし、[名前変更]をクリックします。新しいスタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

4 新しいスタイルのプロパティを指定または編集するには、次の表で示すように、スタイル マネージャの右ペインにあるタブを使用します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルの説明を入力するには	[一般]タブをクリックし、説明を入力します。
スラブまたは屋根スラブの物理コンポーネントを指定するには	スラブ、屋根スラブのスタイルのコンポーネントを指定する (1741 ページ)を参照してください。
スラブまたは屋根スラブあるいはこのコンポーネントの、固定または可変の厚さやオフセットを指定するには	スラブ、屋根スラブのコンポーネントの厚さおよびオフセットを指定する(1744ページ)を参照してください。
スタイルの表示コンポーネントにマテリアルを割り当てるには	屋根スラブ スタイルにマテリアルを割り当てる (1748 ページ)およびスラブ エッジ スタイルのマテリアルをオンに切り替える (1750 ページ)を参照してください。
スタイルに分類を追加するには	屋根スラブ スタイルに分類を追加する(1752ページ)を参照してください。
スタイルのハッチング、切断面のプロパティ、その他の表示プロパティを指定するには	屋根スラブ スタイルの表示プロパティを指定する (1749 ページ)を参照してください。
スタイルに注記とファイルを追加するには	注記およびファイルをスラブ、屋根スラブのスタイルにアタッチする(1753ページ)を参照してください。

5 新しいスタイルから AEC ポリゴン ツールを作成する場合は、スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグします。

スラブ、屋根スラブのツールを作成する (1692ページ)の説明に従って、後でツールの名前を変更し、その他のプロパティを指定できます。

6 [OK]をクリックします。

スラブ、屋根スラブのスタイルのコンポーネントを指定する

スラブまたは屋根スラブのコンポーネントは、コンクリート、金属デッキ、絶縁材などのスラブまたは屋根スラブの物理構造です。

スラブ、屋根スラブのコンポーネントとそれらのプロパティ

スラブまたは屋根スラブのスタイルの各コンポーネントは、スラブまたは屋根スラブの構造コンポーネントまたは構造マテリアルです。コンポーネントを作成する際、次のコンポーネントのプロパティに対して値を指定します。

- **名前**(一般に、コンクリート、金属デッキ、絶縁材など、使用するマテリアルを示します)
- **厚さ**(壁コンポーネントの幅プロパティに似ており、固定値または可変値です)
- **厚さオフセット**(スラブまたは屋根スラブの基準線か、隣接するスラブまたは屋根スラブのコンポーネントを基準にして、スラブまたは屋根スラブ内のコンポーネントの位置を指定します。固定値または可変値です)

その他のスラブ、屋根スラブのスタイルのコンポーネントを使用する

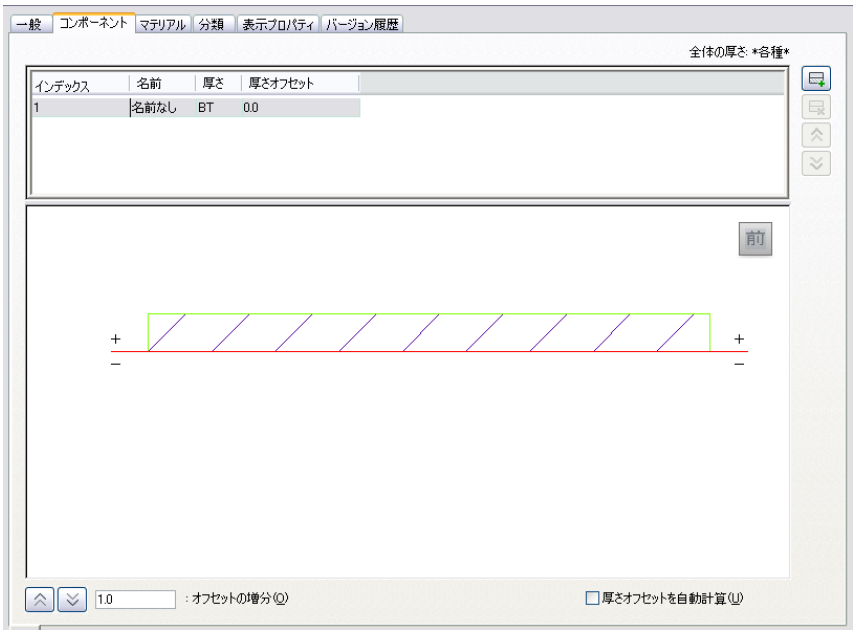
スラブ、屋根スラブのスタイル内で新しいコンポーネントを最初から作成する他に、同じタイプの異なるスタイルからコピーしたコンポーネントを貼り付けることもできます。つまり、1 つのスラブ スタイルのコンポーネントを別のスラブ スタイルに貼り付けたり、1 つの屋根スラブ スタイルのコンポーネントを別の屋根スラブ スタイルのコンポーネントに貼り付けられます。

[コンポーネント]タブ

次のタスクには、スタイル マネージャの[コンポーネント]タブを使用します。

- スラブまたは屋根スラブのコンポーネントを追加または除去して、それらのプロパティを編集する
- コンポーネントを作成および設定する際にそのコンポーネントを表示する
- 壁スタイル内の他のコンポーネントを基準にして、コンポーネントの順序を変更する

壁コンポーネントのプロパティを指定



スラブ、屋根スラブのスタイルのコンポーネントを作成または編集する

この手順は、スラブまたは屋根スラブのコンポーネントを作成するか、スラブまたは屋根スラブのスタイルの既存のコンポーネントを編集するために使用します。

同じタイプの別のスタイルからコピーしたコンポーネントを貼り付けることにより、コンポーネントをスタイルに追加することもできます。

ヒント: 表示システムによってコントロールできるのは、スラブまたは屋根スラブ スタイルの最初の 20 コンポーネントだけです。どの追加コンポーネントもマテリアルの割り当てによってのみコントロールされるため、コンポーネント数は 20 に制限することをお勧めします。

1 スラブまたは屋根スラブ ツールが含まれているツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックします。

注: または、スラブまたは屋根スラブを図面内で選択し、リボンのコンテキスト メニューの[一般]パネルにある[スタイルを編集]ドロップダウンから[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックすることもできます。

2 変更したいスタイルを選択します。

3 [コンポーネント]タブをクリックします。

4 新しいコンポーネントを追加するには、 をクリックします。

既存のコンポーネントを選択していないと、新しいコンポーネントにインデックス番号 2 が割り当てられますが、選択している場合は、リスト中の最初のコンポーネントと同じ値になります。既存のコンポーネントを選択している場合、新しいコンポーネントは選択されたコンポーネントの複製となります。ただし、インデックス番号は 1 だけ大きくなります。どちらの場合にも、以下で説明する手順に従って新しいコンポーネントのプロパティを編集することができます。

5 選択されたコンポーネントの名前を編集するには、[名前]列をクリックし、新しい名前を入力します。

6 コンポーネントの厚さを指定するには、その[厚さ]の値をダブルクリックし、次のいずれかを実行します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
このスタイルのオブジェクトを追加または編集する際に編集できない、固定の厚さを指定するには	[X]に新しい値を入力します。
このスタイルのオブジェクトを追加または編集する際に決定可能な、基準厚さ(BT)の値に基づいた可変の厚さを指定するには	▼ をクリックし、テキスト ボックスを表示し、基準厚さ変数を使用してコンポーネントの厚さを計算する方法を定義する式を指定します。詳細は、スラブ、屋根スラブのコンポーネントの厚さおよびオフセットを指定する(1744ページ)を参照してください。

7 コンポーネントとスラブまたは屋根スラブの基準線間のオフセット距離を指定するには、コンポーネントの[厚さオフセット]値をクリックし、次のいずれかを実行します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
指定した増分だけコンポーネントを上下に移動するには	[コンポーネント]タブの左下コーナーにある ⌃ または ⌄ をクリックし、指定する[オフセットの増分]値に従ってコンポーネントにオフセットを設定します。選択したコンポーネントは、ビューア内で緑色にハイライト表示されます。
ソフトウェアでオフセットを算出するには	[エッジ オフセットを自動計算]を選択します。
固定オフセットを指定するには	[厚さオフセット]の値を入力します。
指定した値から算出される可変オフセットを指定するには	[厚さオフセット]列の ▼ をクリックし、テキスト ボックスを表示し、基準厚さ変数を使用してコンポーネントの厚さを計算する方法を定義する式を指定します。詳細は、スラブ、屋根スラブのコンポーネントの厚さおよびオフセットを指定する(1744ページ)を参照してください。

8 壁スタイルに追加するコンポーネントが他にもある場合は、手順 5 - 8 を繰り返します。

9 スタイルでコンポーネントの順序を変更するには、タブの右上の ⌃ または ⌄ をクリックし、他のコンポーネントを基準にして希望の位置にコンポーネントを移動します。

インデックス番号が更新され、新しい順序が反映されます。

10 [OK]をクリックします。

別のスラブ、屋根スラブのスタイルのコンポーネントを追加する

あるスタイルからスラブまたは屋根スラブのコンポーネントをコピーして、作成または編集中の同じタイプの別のスタイルにこれを追加するには、次の手順を実行します。

ヒント: 表示システムによってコントロールできるのは、スラブまたは屋根スラブ スタイルの最初の 20 コンポーネントだけです。どの追加コンポーネントもマテリアルの割り当てによってのみコントロールされるため、コンポーネント数は 20 に制限することをお勧めします。

1 スラブまたは屋根スラブ ツールが含まれているツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックします。

注: または、スラブまたは屋根スラブを図面内で選択し、リボンのコンテキスト メニューの[一般]パネルにある[スタイルを編集]ドロップダウンから[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックすることもできます。

2 コピーするコンポーネントを含むスタイルを次のように選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
現在の図面でスタイルのコンポーネントを表示するには	スタイル マネージャの左ペインでスタイルを選択します。コンポーネントとそのプロパティが右ペインに表示され、そのスタイルがビューアに表示されます。
別の図面でスタイルのコンポーネントを表示するには	をクリックして希望する図面にナビゲートし、[開く]をクリックしてスタイル マネージャの左ペインでスタイルを選択します。

3 選択したスタイルの[コンポーネント]タブで希望のコンポーネントを右クリックし、[コピー]をクリックします。

4 スタイル マネージャの左ペインでコンポーネントを追加するスタイルを選択します。

5 カーソルを[コンポーネント]タブ上に移動して右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

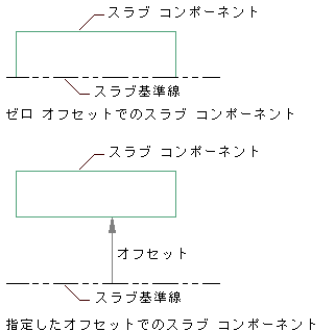
これで必要に応じて新しいコンポーネントを編集または削除できます。詳細は、スラブ、屋根スラブのスタイルのコンポーネントを作成または編集する (1742 ページ)およびスラブ、屋根スラブのスタイルからコンポーネントを削除する (1746 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックし、新しいコンポーネントを含むスタイルを保存します。

スラブ、屋根スラブのコンポーネントの厚さおよびオフセットを指定する

スタイルでスラブまたは屋根スラブのコンポーネントを作成または編集する際、固定の厚さと、スラブまたは屋根スラブの基準線からの固定オフセットを決める値を入力できます。スラブまたは屋根スラブ スタイルのすべてのコンポーネントでこれらの固定値を使用する場合は、スタイルを図面に追加する際にそのスタイルのオブジェクトの厚さを変更することはできません。(プロパティ パレットの[厚さ]の値は読み込み専用となり、オブジェクト自体の厚さのグリップは使用できません)。

スラブ コンポーネントのオフセットを指定



また、スラブまたは屋根スラブ コンポーネントの[厚さ]または[厚さオフセット]値を指定する際、[基準厚さ](BT)と呼ばれる変数を使用することもできます。この変数の既定値は 4" ですが、スラブまたは屋根スラブを図面に追加する際やそれ以降に、プロパティ パレットやグリップ編集によって変更することができます。基準厚さ変数は単独で使用することも、コンポーネントの厚さやオフセットを計算するために使用する式の中で使用することもできます。

たとえば、下面エッジがスラブの基準線と同一である可変厚さの舗装ベースのすぐ上に、2" の舗装コンポーネントが位置するスタイルを作成する場合、次のように[厚さ]および[厚さオフセット]の値を指定します。

インデックス	名前	厚さ	厚さオフセット
1	Paving	2.00000	BT
2	Paving Ba...	BT	0.00000

基準厚さ変数を使用した複雑な配置関係を表すために、[厚さ]と[厚さオフセット]の値を計算する式を作成することができます。たとえば、 6" の固定の厚さのコンクリートの層の中心に .5" の鉄筋を配置する場合は、スラブ スタイルで次のようにコンポーネントを設定します。

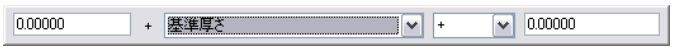
インデックス	名前	厚さ	厚さオフセット
1	Concrete	6"	0"
2	Rebar	1/2"	2 3/4"

しかし、コンクリート コンポーネントの厚さにかかわらずその中心に鉄筋を配置する場合は、以下のようにコンポーネントを設定します。ここで、コンクリートの厚さは変数(BT)で指定され、鉄筋コンポーネントのオフセットは常にコンクリートの厚さの 1/2(その値によらず)から鉄筋の太さの半分(1/4")を引いた値として指定します。

インデックス	名前	厚さ	厚さオフセット
1	Concrete	BT	0"
2	Rebar	1/2"	-1/4" + BT / 2.00000

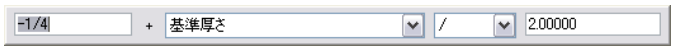
基準厚さ変数を使用して式を指定するには、コンポーネントの[厚さ]または[厚さオフセット]の値をクリックし、

▼ をクリックして次のような式のテキスト ボックスを表示します。



式は、ここに示したように基準厚さを使用しただけの単純なものとするか、基準厚さに値を加算するよう指定するか、または基準厚さを使用して数学演算を行うことにすることができます (演算のドロップダウン メニューと右端の演算対象値のボックスは、[基準厚さ]を選択した場合にだけ使用可能な点に注意してください)。可変厚さ

のコンクリート スラブの中心に配置する 1/2" の鉄筋の場合、鉄筋の[厚さオフセット]に対する式は以下のようになります。



希望する式を入力したら*[Enter]*を押し、テキスト ボックスを閉じて選択したコンポーネントの[厚さ]または[厚さオフセット]の値に式を転送します。

スラブ、屋根スラブのスタイルからコンポーネントを削除する

スラブまたは屋根スラブのスタイルからコンポーネントを削除するには、次の手順を実行します。スタイルからコンポーネントを削除すると、コンポーネントはこのスタイルを使用するすべての既存のオブジェクトからも削除されます。

1 スラブまたは屋根スラブ ツールが含まれているツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックします。

注: または、スラブまたは屋根スラブを図面内で選択し、リボンのコンテキスト メニューの[一般]パネルにある[スタイルを編集]ドロップダウンから[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックすることもできます。

---

2 変更したいスタイルを選択します。

3 [コンポーネント]タブをクリックします。

4 除去するスラブまたは屋根スラブ コンポーネントを選択して、 をクリックします。

5 [OK]をクリックします。

屋根スラブ スタイルのマテリアルを指定する

スラブ オブジェクトは、多くのコンポーネントから構成されており、その表示プロパティは、それぞれのコンポーネントに割り当てられているマテリアルによって決まります。

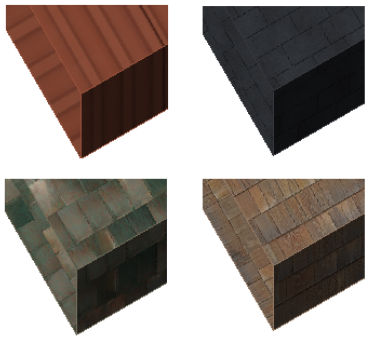
ドアの表示コンポーネントには、それぞれ 1 つのマテリアルを割り当てます。たとえば、床タイルのマテリアルをスラブ ボディに、コンクリートのマテリアルをスラブ エッジに割り当てます。

マテリアルの表示プロパティを使用する代わりに、スラブまたは屋根スラブ オブジェクトやスラブまたは屋根スラブ スタイルの表示プロパティを使用する場合は、オブジェクトまたはスタイルの表示プロパティでマテリアル割り当てをオフに切り替えることができます。

マテリアル定義は、オブジェクトのコンポーネント タイプに対応する表示コンポーネントで構成されます。たとえば、マテリアルの線図コンポーネントが、プラン ビューのすべての線図に使用されます。3D モデル ビューと立面図ですべてのオブジェクト サーフェスを網掛けするには、マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントを使用します。

すべてのマテリアル コンポーネントとその説明については、マテリアルコンポーネントと表示プロパティ (622 ページ)を参照してください。

マテリアルが割り当てられた屋根スラブ



屋根スラブのマテリアルと表示コンポーネント

次の表は、スラブまたは屋根スラブの各コンポーネントに対応するマテリアル コンポーネントを示します。

表示レベル	スラブ、屋根スラブの表示コンポーネント	マテリアル表示コンポーネント
プラン、詳細プラン、簡略プラン、天井伏せ、薄色	切断面ボディ包絡処理下	
	切断面ボディ包絡処理上	なし
	切断面輪郭下	なし
	切断面輪郭上	なし
	切断面包絡処理	なし
	切断面包絡処理ハッチング	なし
	境界	プラン線図
	ハッチング	プラン ハッチング
	基準線	なし
	鼻隠し	プラン線図
	軒天井	プラン線図
	回転中心	なし
モデル	基準線	なし
	スラブ	3D ボディ
	鼻隠し	3D ボディ
	軒天井	3D ボディ

表示レベル	スラブ、屋根スラブの表示コンポーネント	マテリアル表示コンポーネント
	回転中心	なし

屋根スラブ スタイルにマテリアルを割り当てる

スラブ スタイルの個々のコンポーネントにマテリアルを割り当てるには、次の手順を実行します。コンポーネントにマテリアルを割り当てると、コンポーネントは、スタイルの表示プロパティの代わりにマテリアルの表示プロパティを使用します。

マテリアルは、スラブまたは屋根スラブの任意の物理コンポーネントに割り当てることができます。カスタム コンポーネントや単純な記号グラフィックスであるコンポーネントでは、マテリアルを表示プロパティとして使用しません。たとえば、スラブまたは屋根スラブ ボディは物理コンポーネントですが、回転中心は記号コンポーネントです。

注: 鼻隠しおよび軒天井はスラブまたは屋根スラブの物理コンポーネントですが、スラブまたは屋根スラブのスタイルではなく、スラブまたは屋根スラブのエッジ スタイルで定義されます。スラブ エッジ スタイルにマテリアルを割り当てる方法については、屋根スラブ エッジ スタイルにマテリアルを割り当てる (1764 ページ)を参照してください。

注: マテリアル割り当てによって、スラブまたは屋根スラブ コンポーネントの表示プロパティが決定されない場合は、屋根スラブ スタイルの表示プロパティを指定する (1749 ページ) の説明に従って、スタイルの表示プロパティを変更できます。

1. スラブまたは屋根スラブ ツールが含まれているツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックします。

   注: または、スラブまたは屋根スラブを図面内で選択し、リボンのコンテキスト メニューの[一般]パネルにある[スタイルを編集]ドロップダウンから[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックすることもできます。

2. 編集するスタイルを選択します。
3. [表示プロパティ]タブをクリックします。
4. 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。
5. 必要な場合は をクリックします。
6. レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
7. マテリアルを割り当てるコンポーネントの[マテリアル別]をオンにし、[OK]をクリックします。

   [マテリアル別]の設定を使用できない場合、このコンポーネントの表示をマテリアルによって決めることはできません。

8. [マテリアル]タブをクリックします。
9. 変更するコンポーネントをクリックして現在のマテリアル定義をクリックし、別のマテリアル定義を選択します。

   現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、 をクリックして新しいマテリアル定義を作成し、コンポーネントに割り当てることができます。

警告: このダイアログのマテリアル定義に対するすべての変更は、そのマテリアルが割り当てられたすべてのオブジェクトに適用されます。

10 [OK]をクリックします。

屋根スラブ スタイルの表示プロパティを指定する

通常、同じスタイルを使用するスラブの外観は、図面全体で一致させる必要があります。そのようにするには、それぞれのスラブ スタイルで次の表示プロパティを指定します。

- スラブまたは屋根スラブ コンポーネントのレイヤ、色、線種
- プラン ビューでスラブまたは屋根スラブの面に使用するハッチング
- 切断面の高さ

表示プロパティを持つスラブ コンポーネントには、スラブまたは屋根スラブ厚さの寸法、鼻隠しと軒天井のエッジ状態、線図、切断面、破断線、3D シェーディング要素、基準線、回転中心が含まれます。鼻隠しと軒天井の表示プロパティもスラブ スタイルによってコントロールされますが、これらのコンポーネントのジオメトリはスラブ エッジ スタイルによってコントロールされます。

マテリアルを使用して、スラブまたは屋根スラブの物理コンポーネントの表示プロパティをコントロールすることもできます。スラブの回転中心などの記号コンポーネントをマテリアルでコントロールすることはできません。スラブでマテリアルを使用する方法については、屋根スラブ スタイルのマテリアルを指定する (1746 ページ)を参照してください。

スラブ スタイルのレイヤ、色、線種を指定する

スラブ、屋根スラブのスタイルの表示コンポーネントの次の表示プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(コンポーネントの表示/非表示)
- マテリアル別(表示コンポーネントに割り当てられているマテリアルによって、その表示プロパティが決まる)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

注: マテリアルを割り当ててスラブまたは屋根スラブ スタイルのコンポーネントのプロパティを決める場合は、[マテリアル別]を選択解除するか、マテリアル割り当てを別のマテリアルで変更して、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。詳細は、屋根スラブ スタイルにマテリアルを割り当てる (1748 ページ)を参照してください。

1 スラブまたは屋根スラブ ツールが含まれているツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックします。

注: または、スラブまたは屋根スラブを図面内で選択し、リボンのコンテキスト メニューの[一般]パネルにある[スタイルを編集]ドロップダウンから[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックすることもできます。

2 編集するスタイルを選択します。

3 [表示プロパティ]タブをクリックします。

4 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

5 必要な場合は をクリックします。

6 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

7 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

8 [OK]をクリックします。

スラブ エッジ スタイルのマテリアルをオンに切り替える

スラブ エッジ スタイルの各表示レベルのマテリアル割り当てをオンに切り替えるには、次の手順を実行します。

マテリアルを使用してスラブまたは屋根スラブ コンポーネントの表示をコントロールする方法については、屋根スラブ スタイルのマテリアルを指定する (1746 ページ)を参照してください。

1 スラブまたは屋根スラブ ツールが含まれているツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックします。

注: または、スラブまたは屋根スラブを図面内で選択し、リボンのコンテキスト メニューの[一般]パネルにある[スタイルを編集]ドロップダウンから[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックすることもできます。

2 編集するスタイルを選択します。

3 [表示プロパティ]タブをクリックします。

4 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

5 必要な場合は をクリックします。

6 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

7 マテリアルによってコントロールする各コンポーネントで、[マテリアル別]を選択します。マテリアルを割り当てることができないコンポーネントでは、[マテリアル別]チェック ボックスを使用できません。

表示コンポーネントで[マテリアル別]をオンにすると、ダイアログ ボックスのその他すべての設定は使用できなくなります。 マテリアル定義から表示プロパティが使用されるため、スラブまたは屋根スラブ スタイルの表示プロパティでは、直接設定できなくなります。

8 [OK]をクリックします。

屋根スラブ スタイルのハッチングを指定する

屋根スラブ スタイルのハッチングを指定するには、次の手順を実行します。ハッチングは、図面の上面図(プラン ビュー)で使用される表示レベル([プラン]など)だけに表示されます。

1 スラブまたは屋根スラブ ツールが含まれているツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックします。

注: または、スラブまたは屋根スラブを図面内で選択し、リボンのコンテキスト メニューの[一般]パネルにある[スタイルを編集]ドロップダウンから[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックすることもできます。

2 編集するスタイルを選択します。

3 [表示プロパティ]タブをクリックします。

4 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

5 必要に応じて、 をクリックします。

6 [ハッチング]タブをクリックします。

7 [パターン]の設定をクリックします。

8 次のように、ハッチング パターンを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ソフトウェアで使用できるハッチング パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。
カスタム パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択し、カスタム パターンの名前を入力します。必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されているフォルダまでナビゲートします。
シングル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]を選択解除します。
ダブル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを選択するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

9 [OK]をクリックします。

10 [尺度/間隔]をクリックして、選択したパターンの繰り返し方法を指定する値を入力します。

11 [角度]をクリックし、選択したパターンの角度を入力します。

12 [方向]をクリックし、次のようにハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
回転とは無関係にハッチングをスラブまたは屋根スラブに定位するには	クリックしてオブジェクトを選択します。
ハッチングをワールド座標系に定位するには	クリックしてグローバルを選択します。

13 [OK]を 2 回クリックします。

屋根スラブ スタイルの切断面の高さを指定する

屋根スラブ スタイルの切断面の高さを指定するには、次の手順を実行します。

切断面の高さとしてゼロより大きい値を指定した場合は、切断面の高さよりも上の要素と下の要素のレイヤ、色、および線種を指定する必要があります。これは、干渉状態またはボディ モディファイヤが存在する場合、特に重要です。

1 スラブまたは屋根スラブ ツールが含まれているツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックします。

注: または、スラブまたは屋根スラブを図面内で選択し、リボンのコンテキスト メニューの[一般]パネルにある[スタイルを編集]ドロップダウンから[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックすることもできます。

2 編集するスタイルを選択します。

3 [表示プロパティ]タブをクリックします。

4 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

5 必要な場合は をクリックします。

6 [その他]タブをクリックします。

7 [表示設定の切断面を変更]を選択し、[切断面の高さ]に値を入力します。

8 [OK]を 2 回クリックします。

屋根スラブ スタイルに分類を追加する

屋根スラブ スタイルに適用される任意の分類定義で分類を指定するには、次の手順を実行します。

分類定義を作成、適用する方法については、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

1 スラブまたは屋根スラブ ツールが含まれているツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックします。

注: または、スラブまたは屋根スラブを図面内で選択し、リボンのコンテキスト メニューの[一般]パネルにある[スタイルを編集]ドロップダウンから[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックすることもできます。

2 編集するスタイルを選択します。

3 [分類]タブをクリックします。

既定では、すべての分類定義の分類は未指定の状態になっています。分類定義が一覧表示されていない場合、分類定義はいずれもスラブまたは屋根スラブ スタイルに適用されません。

4 個々の分類定義ごとに、現在の窓スタイルに適用する分類を選択します。

5 [OK]をクリックします。

スラブ、屋根スラブのスタイルを自動調整スペースの境界として定義する

自動調整スペースの境界を示すことができるスラブ、屋根スラブ スタイルを定義するには、次の手順を実行します。

スタイルを境界として設定すると、既定でそのスタイルのすべてのオブジェクトが自動調整スペースの選択セットで使用されます。自動調整スペースについては、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

この設定は、既定でオンになっています。

必要に応じて、個々のスラブ、屋根スラブでスタイルの境界設定を変更できます。

1 スラブまたは屋根スラブ ツールが含まれているツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックします。

注: または、スラブまたは屋根スラブを図面内で選択し、リボンのコンテキスト メニューの[一般]パネルにある[スタイルを編集]ドロップダウンから[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックすることもできます。

2 編集したいスタイルを選択します。

3 [一般]タブをクリックします。

4 [このスタイルのオブジェクトは、自動調整スペースの境界として機能させることができます。]チェックボックスをオンにします。

5 [OK]をクリックします。

注記およびファイルをスラブ、屋根スラブのスタイルにアタッチする

屋根スラブ スタイルに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。注記や参照ファイルを編集したり、スラブ スタイルから参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 スラブまたは屋根スラブ ツールが含まれているツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックします。

注: または、スラブまたは屋根スラブを図面内で選択し、リボンのコンテキスト メニューの[一般]パネルにある[スタイルを編集]ドロップダウンから[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックすることもできます。

2 編集したいスタイルを選択します。

3 [一般]タブをクリックします。

4 スラブの説明を追加するには、[説明]フィールドに説明を入力します。

5 [注記]をクリックします。

6 注記の追加または編集を行う場合は、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

7 参照ファイルのアタッチ、編集、アタッチ解除を行う場合は、[参照ドキュメント]タブをクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を編集し、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。編集が終わったら、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して[削除]をクリックし、[OK]をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

スラブ、屋根スラブのエッジ スタイル

スラブ、屋根スラブのエッジ スタイルでは、スラブ、屋根スラブのオブジェクトのエッジの外観をコントロールします。屋根スラブ エッジ スタイルを使用すると、軒の出の長さやエッジの方向と角度などの寸法を指定できます。エッジ スタイルには、鼻隠しや軒天井を指定することもできます。

屋根スラブ エッジ スタイルのコンポーネント

スラブまたは屋根スラブ エッジ スタイルは、スラブまたは屋根スラブのエッジの外観を定義します。各スタイルは、鼻隠しと軒天井という任意の 2 つのコンポーネントから構成されます。

鼻隠しは、スラブまたは屋根スラブ エッジの外側の面に適用される形状です。軒天井は、エッジの軒の出の裏面に適用される形状です。

鼻隠しコンポーネントと軒天井コンポーネントは、形状がその後スラブまたは屋根スラブ エッジに沿って押し出されるコンポーネントの 2D ジオメトリを提供する輪郭を定義して作成できます。

鼻隠しコンポーネントは、スラブ エッジの方向(鉛直に切断または直角に切断)に従います。一方、軒天井コンポーネントは、常に水平に配置されます。 どちらのコンポーネントも、基準となる方向に対して正または負の角度があります。

エッジ コンポーネントの角度の正または負の方向は、*XY* 平面上での方向に関係なく常に同じです。 角度方向は、常にスラブまたは屋根スラブの勾配に従うため、たとえば、+30 度の軒天井と +30 度のスラブまたは屋根スラブは平行になります。同様に、+10 度(鉛直に切断)の鼻隠しと -10 度の軒天井は直角になります。 スラブまたは屋根スラブを鏡像化しても、すべてのコンポーネントの角度記号が維持されます。

スラブ エッジでの鼻隠しと軒天井の配置をコントロールする

鼻隠しの輪郭は、[自動調整]を選択したとき以外は、実際のサイズで作成されます。 スラブまたは屋根スラブ エッジが地面に対して傾斜している場合、エッジ長さはその傾斜と平行になり、地面と垂直にはなりません。[エッジの高さに合わせて自動調整]を選択すると、鼻隠しの輪郭が挿入点を中心に尺度設定され、*Y* 軸の一番下の点がスラブまたは屋根スラブ エッジの最下部に揃えられます。

注: 勾配オフセットは、ユーザ座標系(UCS)ではなく、地面からのスラブまたは屋根スラブのエッジ角度を基準に計測されます。

軒天井の輪郭は、[自動調整]を選択したとき以外は、実際のサイズで作成されます。 軒天井の角度は、輪郭のローカルの *X* 軸を使用して、挿入点を中心に計測されます。

[軒の出の奥行きに合わせて自動調整]を選択すると、軒天井の輪郭が挿入点を中心に尺度設定され、この結果、*X* 軸の一番離れた点がスラブまたは屋根スラブの基準線または外周線から地面に対して垂直な線に揃えられます。自動調整による尺度設定は、スラブの基準線寸法からの水平オフセットによって調整されます。

鼻隠しと軒天井の表示プロパティ

通常、同じスタイルを使用する鼻隠しまたは軒天井の外観は、図面全体で一致させる必要があります。そのようにするには、それぞれのスラブまたは屋根スラブ エッジ スタイルで次のプロパティを指定します。

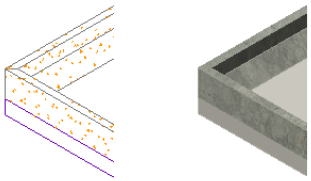
- スラブまたは屋根スラブ エッジのコンポーネントのレイヤ、色、線種
- プラン ビューでスラブまたは屋根スラブ エッジの面に使用するハッチング
- 切断面の高さ

表示プロパティを持つスラブ エッジ コンポーネントには、スラブ厚さの寸法、鼻隠しと軒天井、垂直オフセットと水平オフセット、線図、切断面、破断線、3D シェーディング要素、基準線、スラブ、回転中心が含まれます。鼻隠しと軒天井の表示プロパティもスラブまたは屋根スラブ スタイルによってコントロールされますが、これらのコンポーネントのジオメトリはスラブまたは屋根スラブ エッジ スタイルによってコントロールされます。

スラブ、屋根スラブのエッジのマテリアル

屋根スラブ エッジには、マテリアルを割り当てることができます。これらのマテリアルは、その後、ワイヤフレーム ビューやレンダリング ビューに表示されます。マテリアルには、鼻隠しや軒天井など、屋根スラブ エッジの個々のコンポーネントに固有の設定があります。

2D のワイヤフレーム ビューとレンダリング ビューでスラブ エッジを表示



AutoCAD Architecture には、一般的なデザインに使用される定義済みのマテリアルが用意されています。 定義済みのマテリアルには、スラブとスラブ エッジの設定が含まれています。これらの設定は、そのまま使用することもできれば、特別なデザインに合わせて修正することもできます。 また、マテリアルを新規に作成することもできます。 詳細は、屋根スラブ スタイルのマテリアルを指定する (1746 ページ)を参照してください。

屋根スラブ エッジ スタイルを管理する

スタイルの作成、読み込み、書き出し、または編集を行うには、スタイル マネージャを使用します。スタイル マネージャは、複数の図面やテンプレートに含まれているスタイルを一元的に処理できるユーティリティです。スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

スラブ、屋根スラブのエッジ スタイルを作成する

屋根スラブ エッジ スタイルを作成するには、次の手順を実行します。標準スタイルの既定のプロパティを使用して開始するか、既存のスタイルをコピーしてテンプレートとして使用することができます。次に、スタイルのプロパティを編集し、スタイルの特性をカスタマイズします。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[スラブ エッジ スタイル]または[屋根スラブ エッジ スタイル]を展開します。

注: または、スラブまたは屋根スラブ オブジェクト図面を選択し、リボンのコンテキスト メニューの[一般]パネルから、[スタイルを編集]ドロップダウン メニューをクリックして[エッジ スタイル]を選択します。

3 スラブまたは屋根スラブ エッジ スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	[スラブ エッジ スタイル]または[屋根スラブ エッジ スタイル]を右クリックし、[新規作成]をクリックし

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	ます。新しいスタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーするスタイルを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。コピーを右クリックし、[名前変更]をクリックします。新しいスタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

4 新しいスタイルのプロパティを指定または編集するには、次の表で示すように、スタイル マネージャの右ペインにあるタブを使用します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルの説明を入力するには	[一般]タブをクリックし、説明を入力します。
スタイルにの軒の出、エッジ切断、角度を指定するには	スラブ エッジ スタイルの軒の出、エッジ切断、角度を指定する (1756 ページ)を参照してください。
スタイルの軒天井と鼻隠しを指定するには	屋根スラブ エッジ スタイルに鼻隠しと軒天井を指定する (1759 ページ)を参照してください。
スタイルの表示コンポーネントにマテリアルを割り当てるには	屋根スラブ エッジ スタイルにマテリアルを割り当てる (1764 ページ)を参照してください。
スタイルのマテリアルをオンに切り替えるには	スラブ エッジ スタイルのマテリアルをオンに切り替える (1765 ページ)を参照してください。
スタイルに注記とファイルを追加するには	スラブ エッジ スタイルに注記やファイルをアタッチする (1765 ページ)を参照してください。

5 スタイルのプロパティの指定が終了したら、[OK]をクリックします。

スラブ エッジ スタイルの軒の出、エッジ切断、角度を指定する

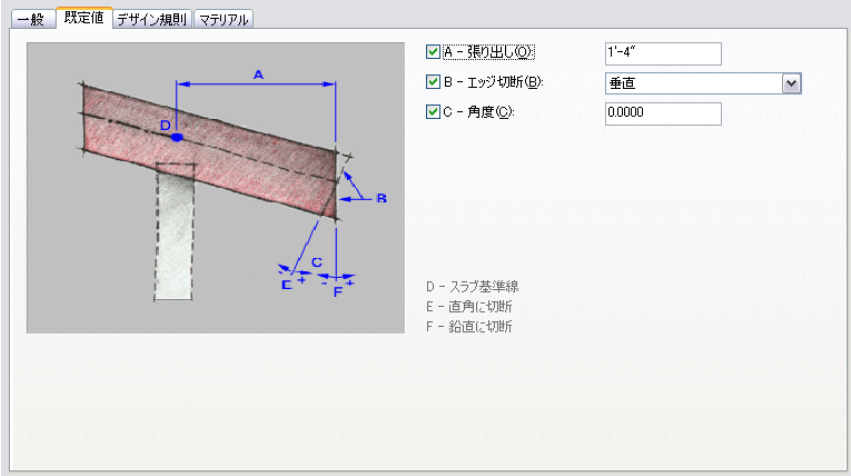
エッジ スタイルを使用しているスラブまたは屋根スラブ エッジに、既定の軒の出の奥行き、エッジ切断、およびエッジ角度を指定するには、次の手順を実行します。

1 スラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スラブ エッジ スタイル] をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [屋根スラブ エッジ スタイル]をクリックします。

2 スラブまたは屋根スラブのエッジを選択します。

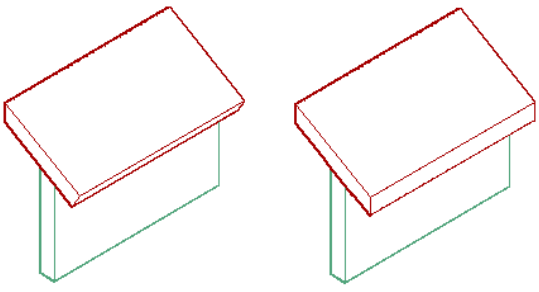
3 [既定値]タブをクリックします。



4 次のように、スラブの軒の出、エッジ切断、角度を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スラブまたは屋根スラブの軒の出を指定するには	[軒の出]の値を入力します。
エッジ切断の方向を指定するには	[エッジ切断]の設定を選択します。 ■ エッジを、スラブまたは屋根スラブの平面に対して直角(90 度)に切断するには、[直角]を選択します。 ■ エッジを、地面に対して鉛直に切断するには、[垂直]を選択します。
スラブの角度を指定するには	[角度]に値を入力します。 正の値を入力するとエッジの最下部が外側に移動し、負の値を入力すると内側に移動します。

直角エッジと垂直エッジを指定



直角エッジ　　垂直エッジ

5 [OK]をクリックします。

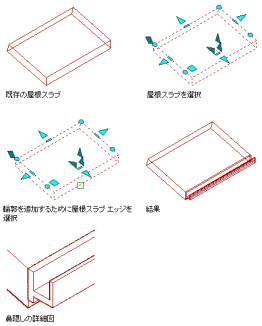
鼻隠しと軒天井の輪郭を作成する

鼻隠しと軒天井の輪郭を作成するには、次の手順を実行します。

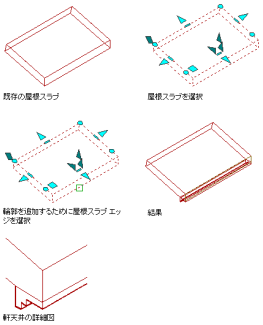
輪郭は、閉じたポリラインから形成されます。 木製の鼻隠しなど、ソリッド鼻隠しまたは軒天井を表すには、単一のポリラインから輪郭を作成することができます。アルミニウム製の軒天井など、押し出される鼻隠しまたは軒天井を表すには、1つまたは複数のボイドを含めることができる同心のポリラインから輪郭を作成することができます。外側のポリライン(リング)は露出した形状になり、内側のポリラインを使用した場合は、ボイドになります。 内側の閉じたポリラインをさらに追加すると、複数のボイドを作成できます。 ポリラインは、サイズと形状が相互に比例し、またスラブに対しても比例します。

これらのポリラインは図面上のどこにでも作成でき、最終的な鼻隠しや軒天井のサイズとの関係で好適な尺度を使用できます。 スラブまたは屋根スラブのエッジを基準にしてポリラインのサイズを設定する方法の1つには、既存の鼻隠しにスナップしてポリラインを描画し、完成したポリラインを図面の空き領域に移動して輪郭を作成する方法があります。

輪郭を鼻隠しとして割り当て



輪郭を軒天井として割り当て



1 鼻隠しまたは軒天井を表す閉じたポリラインを 1 つまたは複数作成します。

2 ポリラインを選択して右クリックし、[変換] ➤ [輪郭定義]をクリックします。

3 最も外側のポリラインを選択します。

4 必要に応じて、**a** と入力します。

5 必要に応じて、内側のポリラインを選択します。

6 必要に応じて手順 3 と 4 を繰り返し、輪郭にボイドをさらに追加します。

7 鼻隠しまたは軒天井の挿入点を指定します。挿入点は通常、左下コーナーになります。

8 **n** と入力して輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。

輪郭エッジと押し出しをコントロールする

次のパラメータを輪郭に指定するには、次の手順を実行します。

- 輪郭での各エッジの位置(左、右、背後、放棄、なし)
- オブジェクトを輪郭の形状から押し出す際の押し出し軸

これらの設定により、輪郭から作成されたオブジェクトにサーフェス ハッチングを適用する方法と、オブジェクトを 2D 輪郭から押し出す方法が決まります。

注: 輪郭から作成済みのオブジェクトの形状は、輪郭エッジや押し出し軸を変更すると変化します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ ▼ ➤ [輪郭定義] をクリックします。

2 変更する輪郭を選択します。

3 [輪郭のエッジ]タブをクリックします。

4 エッジ位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
エッジの位置をソフトウェアによって決めるには	[既定のエッジ位置を計算]をクリックします。 その後、必要に応じて、個々のエッジの位置を変更できます。
エッジの位置を選択するには	[エッジ]でエッジ番号を選択し、[位置]で新しい位置を選択します。
エッジをサーフェス ハッチングから除外するには	[エッジ]でエッジ番号を選択し、[位置]で[指定なし]を選択します。
エッジを放棄するには	[エッジ]でエッジ番号を選択し、[位置]で[放棄]を選択します。

5 輪郭から作成されるオブジェクトのタイプに基づいて、次のように押し出し軸を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
屋根スラブまたはスラブ鼻隠しを作成するには	[押し出し方向]で[X]を選択します。
スラブ軒天井を作成するには	[押し出し方向]で[Y]を選択します。
マス要素を押し出すには	[押し出し方向]で[Z]を選択します。

6 [OK]をクリックします。

屋根スラブ エッジ スタイルに鼻隠しと軒天井を指定する

スラブ エッジ スタイルの鼻隠しと軒天井を指定するには、次の手順を実行します。図面に鼻隠しと軒天井の輪郭が含まれていることが必要です。 詳細は、鼻隠しと軒天井の輪郭を作成する (1758 ページ)を参照してください。

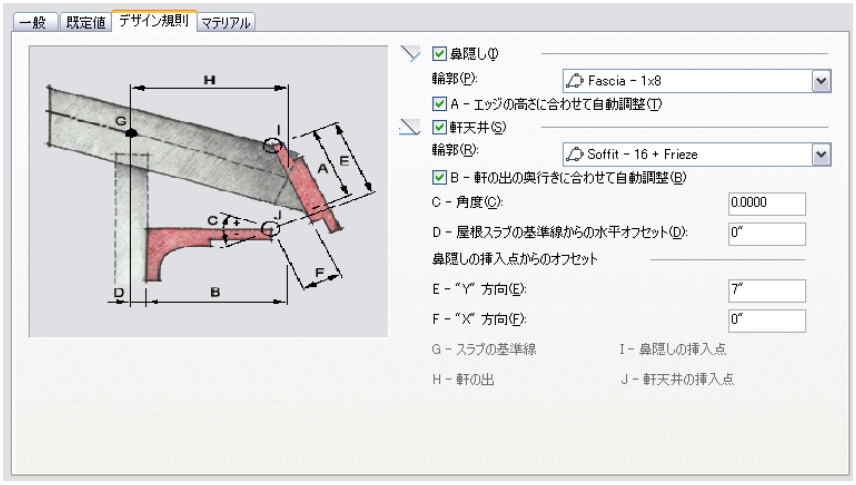
1 スラブまたは屋根スラブを選択し、以下の操作を実行します。

選択されているオブジェクト	次のように操作します
スラブ	[スラブ]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集] ドロップダウン ➤ [スラブ エッジ スタイル]をクリックします。
屋根スラブ	[屋根スラブ]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [屋根スラブ エッジ スタイル]をクリックします。

注: または[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックし、[建築オブジェクト]を展開して、[スラブ エッジ スタイル]または[屋根スラブ エッジ スタイル]を展開します。

2 編集するスラブ エッジ スタイルまたは屋根スラブ エッジ スタイルを選択します。

3 [デザイン規則]タブをクリックします。



4 [鼻隠し]を選択し、鼻隠しのジオメトリを定義する輪郭を選択します。

[*なし*]を選択すると、表示コンポーネントの設定が、鼻隠しが配置されるスラブまたは屋根スラブ エッジの線分または平面に適用されます。

5 次のように、スラブまたは屋根スラブ エッジで鼻隠しの尺度を設定する方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スラブ エッジの高さに合わせて鼻隠しの尺度を設定するには	[エッジの高さに合わせて自動調整]を選択して、鼻隠しの尺度をエッジの高さに設定します。
鼻隠しをその作図サイズで使用するには	[エッジの高さに合わせて自動調整]を選択解除します。

6 [軒天井]を選択し、軒天井のジオメトリを定義する輪郭を選択します。

[*なし*]を選択すると、表示コンポーネントの設定が、軒天井が配置されるスラブまたは屋根スラブ エッジの線分または平面に適用されます。

7 次のように、スラブまたは屋根スラブの軒の出で軒天井の尺度を設定する方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
軒の出の奥行きに合わせて軒天井の尺度を設定するには	[軒の出の奥行きに合わせて自動調整]を選択します。
軒天井をその作図サイズで使用するには	[軒の出の奥行きに合わせて自動調整]を選択解除します。

8 次のように、軒天井の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スラブまたは屋根スラブ エッジの軒天井の角度を指定するには	[角度]の値を入力します。ゼロを入力すると水平になります。 正の値を入力すると軒天井が挿入点から上に傾斜し、負の値を入力すると下に傾斜します。
スラブ エッジの、スラブまたは屋根スラブ基準線または外周線からの水平オフセットを指定するには	[スラブ基準線からの水平オフセット]の値を入力します。このオプションは、[軒の出の奥行きに合わせて自動調整]を選択している場合にのみ使用できます。
鼻隠しの挿入点からの軒天井のオフセットを指定するには	[X 方向]と[Y 方向]の値を入力します。

9 [OK]をクリックします。

鼻隠しと軒天井のジオメトリを編集する

屋根スラブ エッジ スタイルの鼻隠しと軒天井を定義する際に使用する輪郭のジオメトリを編集するには、次の手順を実行します。また、形状の定義に輪郭を現在使用していないスラブ エッジ スタイルの鼻隠しや軒天井には、輪郭を追加できます。

注: 輪郭のジオメトリを、新たに作成したポリラインに置き換える場合は、この手順を開始する前にポリラインを作成してください。

1 変更するスタイルを含むスラブまたは屋根スラブを選択します。

2 輪郭の追加または編集を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既存輪郭をスタイルに追加するには	■ スラブの場合 [スラブ]タブ ➤ [エッジ]パネル ➤ [輪郭を追加] をクリックします。 ■ 屋根スラブの場合 [屋根スラブ]タブ ➤ [エッジ]パネル ➤ [輪郭を追加] をクリックします。 エッジを選択します。 鼻隠しまたは軒天井の輪郭の名前を選択して、[OK]をクリックします。
輪郭を作成してスタイルに追加するには	■ スラブの場合 [スラブ]タブ ➤ [エッジ]パネル ➤ [輪郭を追加] をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	■ 屋根スラブの場合 [屋根スラブ]タブ ➤ [エッジ] パネル ➤ [輪郭を追加] をクリックします。 エッジを選択します。 [鼻隠しの輪郭定義]または[軒天井の輪郭定義]で[ゼロから開始]を選択し、新しい輪郭の名前を入力して、[OK]をクリックします。 矩形の輪郭が作成されます。この輪郭を編集します。
スタイルの既存輪郭を編集するには	■ スラブの場合 [スラブ]タブ ➤ [エッジ]パネル ➤ [輪郭をインプレイス編集] をクリックします。 ■ 屋根スラブの場合 [屋根スラブ]タブ ➤ [エッジ] パネル ➤ [輪郭をインプレイス編集] をクリックします。

注: 選択したエッジにエッジ スタイルと軒の出が含まれていないことを確認するプロンプトが表示されたら、[はい]をクリックしてください。

3 輪郭が適切なサイズで作図されないというメッセージが表示されたら、[はい]をクリックします。

輪郭で定義されたスラブまたは屋根スラブ エッジのエリアは、図面上で選択されて網掛け表示されます。

注: [インプレイス編集]コンテキスト タブから編集作業を実行した後に別の編集作業を実行するには、輪郭を再び選択しなければならないことがあります。 目的の編集コマンドがコンテキスト タブに表示されていない場合は、輪郭と再度選択して、[インプレイス編集]コンテキスト タブを再表示します。

4 必要に応じて、次のように輪郭を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭またはリングの周囲の形状を変更するには	輪郭を選択し、頂点グリップとエッジ グリップを使用して形状を調整します。 エッジ グリップには、[ストレッチ]と[移動]の 2 つのモードがあります。 既定のモードは[ストレッチ]で、ストレッチの方向は選択したエッジに接続されるエッジの方向によって決まります。 たとえば、選択したエッジの両端が互いに平行な場合には、グリップ編集モードは[ストレッチ] (平行)になり、ストレッチの方向は平行なエッジの方向に限定されます。 接続されたエッジが平行でない場合には、グリップ編集モードが[ストレッチ] (オフセット)になり、ストレッチの方向は選択したエッジの方向と垂直になります。 [移動]編集モードでは、選択したエッジを制約なしに移動できます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭に頂点を追加するには	■ オブジェクトがスラブの場合、[インプレイス編集: スラブ エッジ輪郭]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を追加] をクリックします。 ■ オブジェクトが屋根スラブの場合、[インプレイス編集: 屋根スラブ エッジ輪郭]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を追加] をクリックします。 新しい頂点ごとに点を選択して、*[Enter]*を押します。
輪郭から頂点を除去するには	■ オブジェクトがスラブの場合、[インプレイス編集: スラブ エッジ輪郭] ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を除去] をクリックします。 ■ オブジェクトが屋根スラブの場合、[インプレイス編集: 屋根スラブ エッジ輪郭]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を除去] をクリックします。 除去する各頂点を選択して、*[Enter]*を押します。
輪郭の既存リングを新しいジオメトリで置き換えるには	■ オブジェクトがスラブの場合、[インプレイス編集: スラブ エッジ輪郭]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを置き換え] をクリックします。 ■ オブジェクトが屋根スラブの場合、[インプレイス編集: 屋根スラブ エッジ輪郭]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを置き換え] をクリックします。 置き換えるリングを選択し、新しいジオメトリを選択してください。 そのジオメトリを残すには*[Enter]*を押し、削除するには **n** と入力します。

5 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭を元の形状に復元するには	■ オブジェクトがスラブの場合、[インプレイス編集: スラブ エッジ輪郭]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル]をクリックします。 ■ オブジェクトが屋根スラブの場合、[インプレイス編集: 屋根スラブ エッジ輪郭]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル]をクリックします。
現在の輪郭の変更内容を保存するには	■ オブジェクトがスラブの場合、[インプレイス編集: スラブ エッジ輪郭]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了]をクリックします。 ■ オブジェクトが屋根スラブの場合、[インプレイス編集: 屋根スラブ エッジ輪郭]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	編集済みの輪郭を使ってスラブまたは屋根スラブ スタイルのジオメトリが定義されます。この輪郭を使用する、その他のオブジェクトやスタイルも、編集済みジオメトリで更新されます。
変更内容を新しい輪郭定義に保存するには	■ オブジェクトがスラブの場合、[インプレイス編集: スラブ エッジ輪郭]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。 ■ オブジェクトが屋根スラブの場合、[インプレイス編集: 屋根スラブ エッジ輪郭]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。 新しい輪郭定義の名前を入力して、[OK]をクリックします。 新しい輪郭を使ってスラブまたは屋根スラブのジオメトリが定義されます。このスタイルの屋根スラブはいずれも、新しいジオメトリによって更新されます。元の輪郭を使用する、その他のスタイルやオブジェクトは影響されません。

屋根スラブ エッジ スタイルにマテリアルを割り当てる

屋根スラブ エッジ スタイルの個々のコンポーネントにマテリアルを割り当てるには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックし、[建築オブジェクト]を展開して、[スラブ エッジ スタイル]または[屋根スラブ エッジ スタイル]を展開します。

注: または、スラブまたは屋根スラブを図面内で選択し、リボンのコンテキスト メニューの[一般]パネルにある[スタイルを編集]ドロップダウンから[スラブ エッジ スタイル]または[屋根スラブ エッジ スタイル]をクリックすることもできます。

2 マテリアルを割り当てるスタイルを選択します。

3 [マテリアル]タブをクリックします。

4 マテリアルを割り当てるスラブ エッジ コンポーネントを選択し、現在のマテリアル定義をクリックします。

5 一覧からマテリアル定義を選択します。

現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、をクリックして新しいマテリアル定義を作成し、コンポーネントに割り当てることができます。

警告: このダイアログのマテリアル定義に対するすべての変更は、そのマテリアルが割り当てられたすべてのオブジェクトに適用されます。

6 [OK]をクリックします。

スラブ エッジ スタイルのマテリアルをオンに切り替える

スラブ エッジ スタイルの各表示レベルのマテリアル割り当てをオンに切り替えるには、次の手順を実行します。スラブ エッジの表示コンポーネントは、スラブ エッジ スタイルではオンに設定されていませんが、スラブ エッジを使用するスラブ スタイルでオンに設定されています。

マテリアルを作成し、割り当てる方法については、屋根スラブ スタイルのマテリアルを指定する (1746 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 [建築オブジェクト]を展開し、[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]を展開します。

注: または、スラブまたは屋根スラブを図面内で選択し、リボンのコンテキスト メニューの[一般]パネルにある[スタイルを編集]ドロップダウンから[スラブ スタイル]または[屋根スラブ スタイル]をクリックすることもできます。

2 オンに切り替えるスラブ エッジを含むスラブ スタイルを選択します。

3 [表示プロパティ]タブをクリックします。

4 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

5 必要な場合は をクリックします。

6 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

7 マテリアルによってコントロールする各コンポーネントで、[マテリアル別]を選択します。

[マテリアル別]の設定を使用できない場合、このコンポーネントの表示をマテリアルによって決めることはできません。

8 [OK]を 2 回クリックします。

スラブ エッジ スタイルに注記やファイルをアタッチする

屋根スラブ エッジ スタイルに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。注記や参照ファイルを編集したり、スラブ スタイルから参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 [建築オブジェクト]を展開し、[スラブ エッジ スタイル]または[屋根スラブ エッジ スタイル]を展開します。

注: または、スラブまたは屋根スラブを図面内で選択し、リボンのコンテキスト メニューの[一般]パネルにある[スタイルを編集]ドロップダウンから[スラブ エッジ スタイル]または[屋根スラブ エッジ スタイル]をクリックすることもできます。

2 編集したいスタイルを選択します。

3 [一般]タブをクリックします。

4 スラブ エッジ スタイルに説明を追加するには、[説明]に説明を入力します。

5 [注記]をクリックします。

6 注記の追加または編集を行う場合は、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

7 参照ファイルのアタッチ、編集、アタッチ解除を行う場合は、[参照ドキュメント]タブをクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を編集し、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。編集が終わったら、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して[削除]をクリックし、[OK]をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

構造部材

30

構造部材は、図面内の梁、ブレース、柱を表現するためのオブジェクトです。作成する梁、ブレース、柱はすべて、1 つの構造部材オブジェクトのサブタイプです。

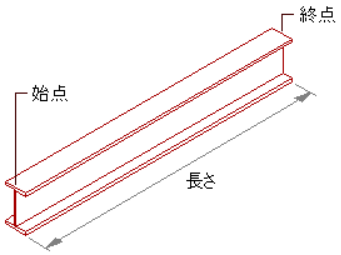
構造部材

構造部材は、図面内の梁、ブレース、柱を表現するためのオブジェクトです。作成する梁、ブレース、柱はすべて、1 つの構造部材オブジェクトのサブタイプです。

構造部材を作成する

AutoCAD Architecture に構造部材を作成するには、パスに沿って構造部材形状を押し出します。構造部材の作成時に使用するスタイルによって、構造部材形状が決まります。構造部材の形状は、輪郭に類似した、構造部材の 2D 断面です。部材の押し出しパス(軸)は、部材の始点と終点を指定する際や、線図を部材に変換する際に定義します。

構造部材を作成



構造部材を接続する

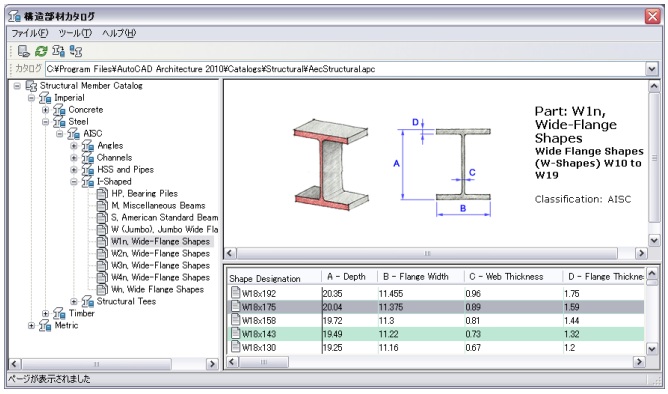
構造部材間の接続がサポートされています。構造部材は、1つの部材の終点が、別の部材の終点と重なっている場合、または別の部材の軸に沿っている場合に、接続しているとみなされます。例外はありますが、通常は、[位置]グリップを使って部材を移動すると、この接続を維持したり、解除することができます。構造部材間の接続は、外部参照図面にまたがった場合でも認識されるので、外部参照内のオブジェクトを使用して、追加する部材のトリム面の位置決めや作成を行うことができます。たとえば、1つの図面を操作している場合に、柱グリッドを含む外部参照を開き、それを使って柱や梁のレイアウトを作成することができます。外部参照インプレイス

を編集しても、構造部材間の接続は、ホスト図面内の状態と同様に、維持されます。編集中の接続動作の詳細は、グリップを使用して構造部材を編集する (1807 ページ)を参照してください。

構造部材カタログと構造部材スタイル ウィザードを使用してスタイルを作成する

AutoCAD Architecture に含まれる構造部材カタログを使用すれば、梁、ブレース、柱のほとんどの標準的なスタイルを作成することができます。このカタログにはコンクリート製、金属製、木製の業界標準の構造部材形状に対する仕様が収められており、それらの情報は、Windows® エクスプローラに似たツリー ビュー形式で表示されます。このカタログを検索して特定の形状を選択し、スタイルを作成することができます。

構造部材カタログ



作成する部材のタイプ、形状、寸法が分かっている場合は、それらの情報を構造部材スタイル ウィザードから入力することで、目的のスタイルをすばやく作成できます。スタイル内の構造部材形状は、カタログ内の部材形状のいずれかに基づいて作成できます。

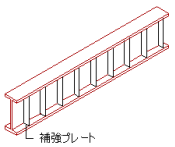
構造部材スタイル ウィザード

構造部材スタイルの作成が終わったら、それらのスタイルをスタイル マネージャからツール パレットにドラッグすることで、構造部材ツールを作成できます。

グラフィックスを構造部材に追加する

表示レベルでは、ブロックをコンポーネントとして構造部材の表示に追加することができます。たとえば、補剛材を表現するブロックを作成して梁に追加したり、クリップ角度を表現するブロックを作成して部材に追加したりすることができます。

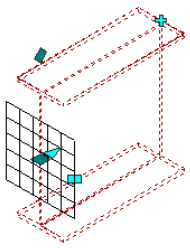
補剛材が追加された梁



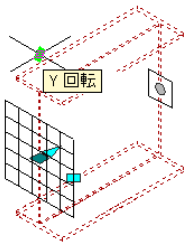
構造部材をトリムする

構造部材はトリム面と呼ばれるオブジェクトを使用してトリムされます。これにより、複数の構造部材間の接合部や、構造部材と他のオブジェクト間の接合部をクリーンアップすることができます。構造部材ツールのプロパティ パレットを使用して、ツールで新しい部材を追加する際に適用される特定のトリム面を作成できます。または、トリム面が、既に作図内に存在する構造部材に新しい部材を接続するときに自動的に作成されるように指定することもできます。いったん部材が作図に追加されると、そのトリム面を編集したり、新しいトリム面を追加することができます。追加するトリム面は、部材自体の上や、別のオブジェクトのエッジに関して定義できます。詳細は、構造部材をトリムする (1818 ページ)を参照してください。

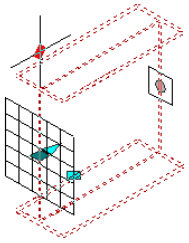
トリム面で構造部材をトリム



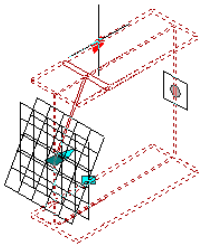
トリム面を編集モードの構造部材



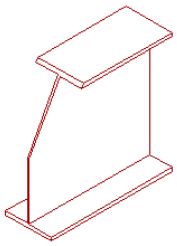
Y 回転グリップを選択



初期グリップの位置を確認



新規グリップの位置を指定



結果

柱通芯を作成する

柱を作成する場合、柱を柱通芯にアタッチすることができます。また、AutoCAD Architecture に付属する柱通芯ツールを使って柱通芯を作成することも可能です。このツールで作成された柱通芯の各節点には、事前に柱がアンカーされます。詳細は、通芯を作成する (1927 ページ)を参照してください。

構造部材のマテリアル

AutoCAD Architecture では、マテリアルを構造部材に割り当てることができます。これらのマテリアルは、ワイヤフレーム ビューと作業シェード ビューで表示され、またレンダリングされているときにも表示されます。マテリアルには、構造部材の物理コンポーネントに固有の設定がいくつかあります。

AutoCAD Architecture には、構造部材の設定を含む、一般的な設計用途に適した定義済みマテリアルが豊富に用意されています。これらの定義済みマテリアルは、そのまま利用することもできますし、ユーザ独自のデザイン ニーズに合わせて変更することもできます。また、ユーザ独自のマテリアルを新規に作成することもできます。

詳細は、構造部材スタイルのマテリアルを指定する (1839 ページ)を参照してください。

カスタム構造部材を作成する

構造部材カタログや構造部材スタイル ウィザードのスタイルを使用すれば、構造部材に関するほとんどの設計ニーズに対応できます。しかしながら、プロジェクトによっては、カタログ内の形状やウィザードからは作成できない構造部材を作成する必要がある場合もあります。そのような構造部材の一例を、次に挙げます。

- 始点から終点までテーパが付いた形状の柱
- コンクリートの形状で覆われている金属製の合成柱
- テーパが付いた複数の形状を構造パスに沿って押し出すことで作成されるラーメン構造
- カタログやウィザードからは作成できないカスタム形状の構造部材

カスタム構造部材を作成するには、構造部材スタイル内のデザイン規則に基づいて、1 つまたは複数の形状を部材のパスに沿って押し出します。形状は、カタログやウィザードで作成されたものを使用することも、ユーザ独自のものを新規に作成することもできます。

定義済みのカスタム構造部材スタイル

C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥<Imperial または Metric> に格納されている部材スタイル図面およびバー ジョイスト スタイル図面であらかじめ定義されている、カスタム構造部材のスタイルにアクセスすることができます。

構造部材スタイルを作成するワークフロー

ブレース、梁、柱にはすべて同じオブジェクトが使用され、方向のみが異なるため(斜め、横、縦)、構造部材にはそれらの 3 つが含まれます。定義済みの構造部材スタイルに加えて、新しいスタイルを作成することもできます。

ムービーを見る

構造部材スタイルを作成する

手順を確認する

スタイル (1773 ページ)は、手動で定義した形状、または定義済みの形状に基づいて作成します。または、作成する部材の形状のタイプや寸法が分かっている場合は、それらの情報を構造部材スタイル ウィザード (1774 ページ)から入力してスタイルを作成します。
スタイルにデザイン規則を使用すると、複雑な (1849 ページ)カスタム構造部材を作成することもできます。

ムービーを見る　　手順を確認する

構造部材の追加に使用可能なツールを作成する

構造部材ツール (1776 ページ)は、新しいスタイル (606 ページ)をツール パレットにドラッグすることにより作成します。

構築する構造部材を追加する

構造部材は、作成したツールを使用して図面で作成 (1785 ページ)します。

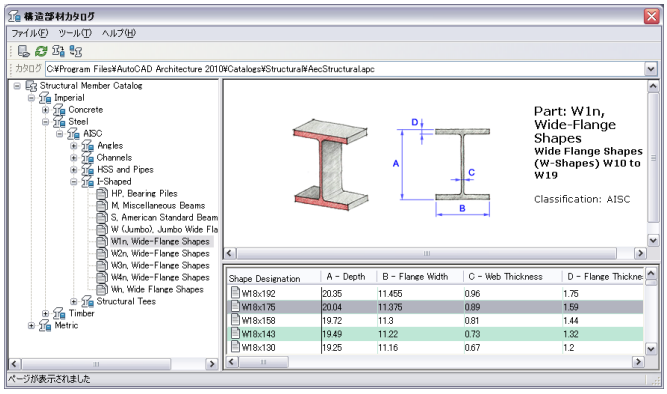
構造部材カタログで構造部材スタイルを作成する

構造部材カタログには、さまざまなタイプやサイズの標準構造部材形状の仕様が含まれています。カタログ内を検索し、特定の形状を選択することで、その形状を含む構造部材スタイルを作成できます。スタイルを使用して構造部材を作成する場合、スタイルによってその部材の形状が決定されます。

構造部材カタログの構成

構造部材カタログの左ペインには、標準の構造部材形状が、Windows エクスプローラに似たツリー ビュー形状で表示されます。いくつかの業界標準仕様は、ツリー内で、単位別(インペリアルまたはメトリック)、材料別の順に分類されています。

構造部材カタログ



カタログの検索

左ペイン(ツリー ビュー)内の各単位、各マテリアルの下にあるレベルを展開して、カタログ内に登録されたさまざまな形状タイプの構造部材を表示できます。ツリー ビューで特定の形状タイプを選択すると、右上のペインに選択した形状のプレビュー イメージとその寸法が表示されます。右下のペインには、その形状タイプで利用可能なすべてのサイズが表示されます。

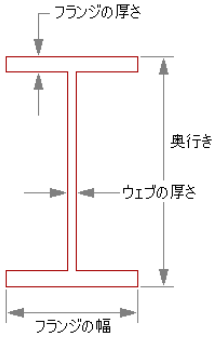
カタログで作成されたスタイルを持つ構造部材が図面内にある場合、その部材のスタイルに含まれる形状を、部材から特定できます。

カタログ内の形状から構造部材スタイルを作成する

カタログを使用して構造部材スタイルを作成する際には、カタログ内で選択した形状の寸法によって、スタイル内に格納される形状が決まります。

たとえば、上図で選択されている金属製の梁の寸法には、奥行き(d)、フランジ幅(bf)、フランジの厚さ(tf)、ウェブの厚さ(tw)が含まれています。スタイルを作成すると、これらの寸法に基づいて次のような形状が作成され、スタイル内に格納されます。

広幅構造部材形状断面パラメータ



図面内でこのスタイルを使用して梁を作成する場合、その梁の形状はこのスタイルによって決まります。梁を作成するときは、梁の長さ、始点オフセットと終点オフセット、位置合わせ、回転を決めます。

構造部材カタログのコンテンツ

[構造部材カタログ]を開くと、既定のカタログ ファイル -AecStructural.apc のカタログ コンテンツが表示されます。このファイルは、*C:¥Program Files¥AutoCAD Architecture 2010¥Catalogs¥Structural* にあります。

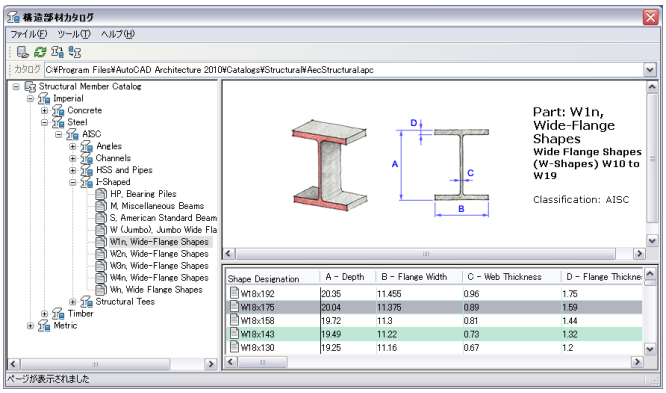
今後、カタログ内に表示可能なその他のカタログ ファイルが、オートデスクの Web サイトから入手可能になる可能性があります。また、ユーザ独自のカタログ ファイルを作成することもできます。

構造部材カタログを開く

構造部材カタログを開くには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ ▼ ➤ [構造部材カタログ] をクリックします。

構造部材カタログを開く



2 必要に応じて、[構造部材カタログ]ウィンドウを移動し、サイズを変更するか、左右のパネルのサイズを変更して、カタログ情報を表示します。

3 をクリックして構造部材カタログを閉じます。

構造部材カタログ内の形状からスタイルを作成する

構造部材カタログで選択した形状から構造部材スタイルを作成するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ ➤ [構造部材カタログ] をクリックします。

カタログの左ペインのツリー ビューに、利用可能な形状が一覧表示されます。

2 ツリー ビューで[インペリアル]、[メトリック]のいずれかを展開します。

3 作成してスタイルに格納する構造部材形状のマテリアル・タイプ([コンクリート]、[銅材]、[木材]のいずれか)を展開します。

4 作成する形状を展開します。

ツリー内で展開する必要のあるレベル数は、部材ごとに異なります。

5 作成する部材の形状タイプを選択します。

右上のペインに、選択した形状のプレビューが表示されます。

右下のペインに、選択した形状で利用可能なサイズが一覧表示されます。次の形状は、表示されるまでに長い時間がかかる場合があります。

- [Imperial] ➤ [Steel] ➤ [AISC] ➤ [HSS and Pipes] ➤ [HSS, Small Hollow Structural Sections]
- [Metric] ➤ [Steel] ➤ [CISC] ➤ [Angles] ➤ [L, Angle Shapes]
- [Metric] ➤ [Steel] ➤ [CISC] ➤ [I-Shaped] ➤ [W, Wide Flange Shapes]
- [Metric] ➤ [Steel] ➤ [CISC] ➤ [I-Shaped] ➤ [WWF, Welded Wide Flange Shapes]
- [Metric] ➤ [Steel] ➤ [CISC] ➤ [Structural Tees] ➤ [WT, Tee Shapes]

6 右下のペインの[形状指示]領域で、スタイル作成に使用する形状サイズを選択し、右クリックして、[部材スタイルを生成]をクリックします。

7 必要に応じてスタイル名を入力し、[OK]をクリックします。

形状の名前が既定のスタイル名として使用されます。形状の名前に含まれている引用符などの特殊文字は、アンダースコアに置き換えられます。既定のスタイル名を変更する場合は、スタイル名の中に次の特殊文字を含めることはできません。

- 不等号(< >)
- スラッシュと円記号(/ ¥)
- 二重引用符(")
- コロン(:)
- セミコロン(;)
- 疑問符(?)
- カンマ(,)
- アスタリスク(*)

- 縦棒(|)
- 等号(=)
- バッククォート(`)

8 構造部材スタイルの作成処理を継続するか、 をクリックして構造部材カタログを閉じます。

作成したスタイルは、スタイル マネージャからアクセスしたり、新しい構造部材ツールの作成に使用したり、修正した既存のツールで使用したり、既存の部材に適用したりできます。

図面内の構造部材から構造部材カタログ内の形状を検索する

図面上の特定の構造部材のスタイルに含まれる形状に基づいて構造部材カタログ内の形状を検索するには、次の手順を実行します。このコマンドは、カタログ内の形状から作成したスタイルにカタログ内の形状とは異なる名前を付けた場合に便利です。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ ➤ [構造部材カタログ] をクリックします。

2 構造部材カタログの[ツール]メニューから、[位置付け]を選択します。

3 カタログ内で選択する構造部材を図面上で選択します。

既存の部材に基づいて検索された形状が、構造部材カタログ内で選択されます。

構造部材カタログでカタログ ファイルを開く

構造部材カタログで新しいカタログ ファイルを開くには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ ➤ [構造部材カタログ] をクリックします。

2 新しいカタログ ファイルの場所を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
カタログ ファイルの場所と名前がわかっている場合	構造部材カタログのツールバーの[カタログ]バーに、カタログ ファイルの絶対パス名と名前を入力します。
ハードディスクやサーバ上でカタログを検索する場合	構造部材カタログの[ファイル]メニューで[開く]を選択します。新しいカタログ ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

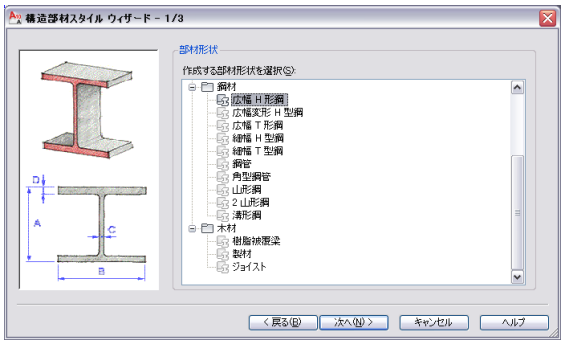
構造部材スタイル ウィザードで構造部材スタイルを作成する

構造部材スタイル ウィザードを使用して構造部材スタイルを作成するには、次の手順を実行します。スタイル内の構造部材形状は、構造部材カタログに用意されている 19 種類の形状タイプのいずれかに基づいて作成できます。作成するスタイルの単位は、現在の図面の単位によって決まります。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ ➤ [構造部材ウィザード] をクリックします。

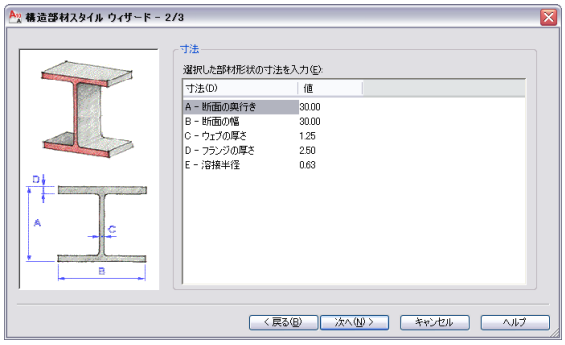
2 作成する構造部材形状のタイプを選択し、[次へ]をクリックします。

構造部材形状のタイプを選択



3 形状の寸法を入力し、[次へ]をクリックします。

構造部材の寸法を入力



4 構造部材スタイルの名前を入力し、[完了]をクリックします。

構造部材スタイルの名前を入力

スタイル名には、次の特殊文字は使用できません。

- 不等号(< >)
- スラッシュと円記号(/ ¥)
- 二重引用符(")
- コロン(:)
- セミコロン(;)
- 疑問符(?)

- カンマ(,)
- アスタリスク(*)
- 縦棒(|)
- 等号(=)
- バッククォート(`)

作成したスタイルは、スタイル マネージャからアクセスしたり、新しい構造部材ツールの作成に使用したり、修正した既存のツールで使用したり、既存の部材に適用したりできます。

構造部材ツールを作成する

構造部材ツールを作成し、それらをツール パレットに追加できます。AutoCAD Architecture のツール パレットを使用すると、特定のスタイルやその他の定義済みプロパティを備えた構造部材ツールを選択することで、梁、ブレース、柱をすばやく配置できます。

構造部材カタログまたは構造部材スタイル ウィザードのどちらかを使用して構造部材スタイルを作成した場合、そのスタイルをスタイル マネージャからツール パレットにドラッグした後で、新しいツールのプロパティをカスタマイズできます。

また、次のような方法を使っても、構造部材ツールを作成できます。

- 必要なプロパティを含む構造部材をツール パレットにドラッグする
- 現在のパレットに含まれている既存のツールをコピーし、それを現在のパレットまたは別のパレットに貼り付けた後、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- コンテンツ ブラウザからツール パレットにツールをドラッグし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする

梁ツールを作成する

梁ツールを作成し、それをツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。

1 ツールを追加するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイル マネージャ内の構造部材スタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 コピーするスタイルをツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
図面内の梁からツールを作成するには	目的の梁を選択し、ツール パレットにドラッグします。
現在のパレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
別のパレットからツールをコピーするには	別のツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
コンテンツ ブラウザからツールをコピーするには	[コンテンツ ブラウザ]を開き、コピーするツールを特定します。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

この説明は、ツール パレットでこのツールが選択された際にツールチップ内に表示されます。また、このツールを[コンテンツ ブラウザ]のツール カタログ内に保存した場合には、その説明文としても使用されます。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 この梁ツールを使用して作成できる梁の説明を入力します。

8 図面で使用するレイヤ キー スタイルで指定されているレイヤ割り当てを使用しない場合は、レイヤ キーとレイヤ キーの優先を指定します。

9 構造部材スタイルを選択します。そのスタイルが現在の図面にない場合は、その場所も選択します。

スタイルによって梁の形状が決まります。

10 [バインドされたスペース]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
梁を自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できるようにするには	[はい]を選択します。
梁を自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できないようにする	[いいえ]を選択します。
梁のスタイルの境界設定を使用する	[スタイル別]を選択します。

注: 自動調整スペースの詳細は、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

11 [自動的にトリム]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
梁のジオメトリを他の構造部材、他の建築オブジェクト、または論理的接続されている線図へ自動的にトリムされるようにするには	[はい]を選択します。
梁のジオメトリを自動的にトリムされないようにする	[いいえ]を選択します。
梁のスタイルのトリム設定を使用する	[スタイル別]を選択します。

注: この設定は、追加している構造部材のみに影響を及ぼします。[自動的にトリム]の設定に関わらず、新しい構造部材を追加しても、既存構造部材のジオメトリは変わりません。

12 [寸法]を展開します。

13 オフセットを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
梁の押し出し軸上の始点におけるオフセットを指定するには	[始点オフセット]に値を入力します。軸方向の梁の長さは、正の値を指定すると短くなり、負の値を指定すると長くなります。
梁の押し出し軸上の終点におけるオフセットを指定するには	[終点オフセット]に値を入力します。軸方向の梁の長さは、正の値を指定すると長くなり、負の値を指定すると短くなります。

14 [回転]に値を入力します。

この値は、押し出し軸に対する梁の回転角度の方向を指定します。正の値を入力すると、梁の終点から始点を見た場合に、梁は反時計回りに回転します。

15 レイアウト タイプが[塗り潰し]で、柱通芯、スラブ、屋根スラブ、壁の選択したエッジに既定の 90 度以外の角度で梁が追加されるようにする場合は、選択したオブジェクトを基準にして[角度]に値を入力します。

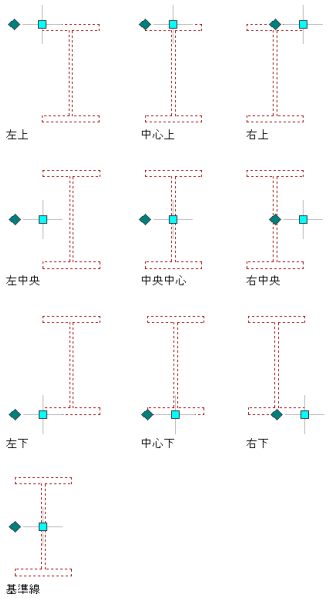
16 レイアウト タイプをひとつ選択して、梁が柱通芯、スラブ、屋根スラブ、壁のハイライトされたエッジに対してどう配置するかを指定します。

次の操作を行いたい場合 ...	次のように操作します
オブジェクトのハイライトされたエッジに沿って梁を配置するには	レイアウト タイプで[エッジ]を選択します。
オブジェクトの境界内(1 つのエッジから反対側の 1 つまたは複数のエッジ)に梁を配置するには	レイアウト タイプで[塗り潰し]を選択します。

17 梁の位置合わせを指定します。これは、梁の作成時に押し出し軸から見てどの位置に梁形状を配置するかを表します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
梁形状の図心に沿って梁の軸を配置するには	[位置合わせ]で[基準線]を選択します。 **注:** これは、構造部材カタログに基づくスタイルで作成された部材にのみ適用されます。
梁形状の 9 つの位置のいずれかに沿って梁の軸を配置する	[位置合わせ]で 9 つの位置のいずれかを選択します。 **注:** これらの位置は、回転が 0 (ゼロ)で、ブレースの終点から始点までを表示しているときに定義されます。

梁の位置合わせのオプション



18 このツールで作成される複数の形状やセグメントを含む部材の位置合わせを指定するには、[範囲全体を使用して位置合わせ]の設定を選択します。

次の操作を行いたい場合 ...	次のように操作します
部材最も優先度の低い形状の断面の最大範囲に基づいて部材の位置合わせを行うには	[はい]を選択します。位置合わせは、最も優先度が低い形状定義にのみ適用され、最大の断面を持つ部材の節点(頂点)に基づいて計算されます。
すべての形状に基づいて、各接点で部材の位置合わせを行うには	[いいえ]を選択します。位置合わせは各節点の断面範囲に基づいて計算され、優先度とは無関係に、すべての形状に適用されます。

複数の形状やセグメントを含む部材の詳細は、カスタム構造部材を作成する (1849 ページ)を参照してください。

19 [レイアウト タイプ]が[塗り潰し]で、二つの既存の梁間または柱通芯、スラブ、屋根スラブ、壁内で複数の梁を配列する場合は、[レイアウト]を展開し、[配列]で[はい]を選択します。

20 配列のレイアウト方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
同サイズのベイを指定した数だけ作成するように梁を配列するには	[レイアウト方法]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。
梁を互いに指定した距離で配列するには	[レイアウト方法]で[繰り返し]を選択して、[通芯間サイズ]に値を入力します。

21 [OK]をクリックします。

ブレース ツールを作成する

ブレース ツールを作成し、それをツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。

1 ツールを追加するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイル マネージャ内の構造部材スタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 コピーするスタイルをツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
図面内のブレースからツールを作成するには	目的のブレースを選択し、ツール パレットにドラッグします。
現在のパレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のパレットからツールをコピーするには	別のツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
コンテンツ ブラウザからツールをコピーするには	[コンテンツ ブラウザ]を開き、コピーするツールを特定します。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

この説明は、ツール パレットでこのツールが選択された際にツールチップ内に表示されます。また、このツールを[コンテンツ ブラウザ]のツール カタログ内に保存した場合には、その説明文としても使用されます。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 このブレース ツールを使用して作成できるブレースの説明を入力します。

8 図面で使用するレイヤ キー スタイルで指定されているレイヤ割り当てを使用しない場合は、レイヤ キーとレイヤ キーの優先を指定します。

9 構造部材スタイルを選択します。そのスタイルが現在の図面にない場合は、その場所も選択します。

スタイルによってブレースの形状が決まります。

10 [バインドされたスペース]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブレースを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できるようにするには	[はい]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブレースを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できないようにする	[いいえ]を選択します。
ブレースのスタイルの境界設定を使用する	[スタイル別]を選択します。

注: 自動調整スペースの詳細は、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

11 [自動的にトリム]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブレースのジオメトリを他の構造部材、他の建築オブジェクト、または論理的接続されている線図へ自動的にトリムされるようにする	[はい]を選択します。
ブレースのジオメトリを自動的にトリムされないようにする	[いいえ]を選択します。
ブレースのスタイルのトリム設定を使用する	[スタイル別]を選択します。

注: この設定は、追加している構造部材のみに影響を及ぼします。[自動的にトリム]の設定に関わらず、新しい構造部材を追加しても、既存構造部材のジオメトリは変わりません。

12 [寸法]を展開します。

13 オフセットを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブレースの押し出し軸上の始点におけるオフセットを指定するには	[始点オフセット]に値を入力します。軸方向のブレースの長さは、正の値を指定すると短くなり、負の値を指定すると長くなります。
ブレースの押し出し軸上の終点におけるオフセットを指定するには	[終点オフセット]に値を入力します。軸方向のブレースの長さは、正の値を指定すると長くなり、負の値を指定すると短くなります。

14 [回転]に値を入力します。

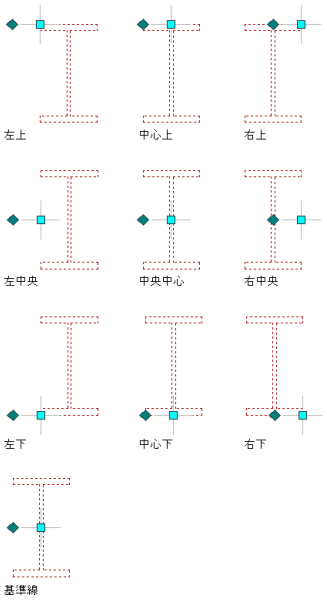
この値は、押し出し軸に対するブレースの回転角度の方向を指定します。正の値を入力すると、ブレースの終点から始点を見た場合に、ブレースは反時計回りに回転します。

15 ブレースの位置合わせを指定します。これは、ブレースの作成時に押し出し軸から見てどの位置にブレース形状を配置するかを表します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブレース形状の図心に沿ってブレースの軸を配置するには	[位置合わせ]で[基準線]を選択します。 **注:** これは、構造部材カタログに基づくスタイルで作成された部材にのみ適用されます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブレース形状の9つの位置のいずれかに沿ってブレースの軸を配置する	[位置合わせ]で9つの位置のいずれかを選択します。 **注:** これらの位置は、回転が0(ゼロ)で、ブレースの終点から始点までを表示しているときに定義されます。

ブレースの位置合わせのオプション



16 このツールで作成される複数の形状やセグメントを含むブレースの位置合わせを指定するには、[範囲全体を使用して位置合わせ]の設定を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
部材最も優先度の低い形状の断面の最大範囲に基づいてブレースの位置合わせを行うには	[はい]を選択します。位置合わせは、最も優先度が低い形状定義にのみ適用され、最大の断面を持つ部材の節点(頂点)に基づいて計算されます。
すべての形状に基づいて、ブレースを各節点に位置合わせするには	[いいえ]を選択します。位置合わせは各節点の断面範囲に基づいて計算され、優先度にかかわらずすべての形状に適用されます。

複数の形状やセグメントを含む部材の詳細は、カスタム構造部材を作成する (1849ページ)を参照してください。

17 ライズ(ブレースの始点と終点間の垂直距離)を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブレースの作成前にブレースのライズを指定するには	[画面上でライズを指定]で、[いいえ]を選択します。[方法]で、[角度]、[距離]、または[高さ]のいずれかを選択します。[角度]を選択した場合は、[最初の部材に沿った距離](ブレースを開始する最初の部材上で、

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	2 つの部材が接続されている点から計測する)に値を入力し、[最初の部材との角度]に値を入力します。[距離]を選択した場合、[最初の部材に沿った距離]と[2 番目の部材に沿った距離]の両方に値を入力します。[高さ]を選択した場合には、[ライズ]に値を入力します。
ブレースの終点に 3D 端点を指定することでブレースのライズを指定するには	[画面上でライズを指定]で[はい]を選択します。

18 [OK]をクリックします。

柱ツールを作成する

柱ツールを作成し、それをツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。

1 ツールを追加するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイル マネージャ内の構造部材スタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 コピーするスタイルをツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
図面内の柱からツールを作成するには	目的の柱を選択し、ツール パレットにドラッグします。
現在のパレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のパレットからツールをコピーするには	別のツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
コンテンツ ブラウザからツールをコピーするには	[コンテンツ ブラウザ]を開き、コピーするツールを特定します。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

この説明は、ツール パレットでこのツールが選択された際にツールチップ内に表示されます。また、このツールを[コンテンツ ブラウザ]のツール カタログ内に保存した場合には、その説明文としても使用されます。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 この柱ツールを使用して作成できる柱の説明を入力します。

8 図面で使用するレイヤ キー スタイルで指定されているレイヤ割り当てを使用しない場合は、レイヤ キーとレイヤ キーの優先を指定します。

9 構造部材スタイルを選択します。そのスタイルが現在の図面にない場合は、その場所も選択します。

スタイルによって柱の形状が決まります。

10 [バインドされたスペース]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
柱を自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できるようにするには	[はい]を選択します。
柱を自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できないようにする	[いいえ]を選択します。
柱のスタイルの境界設定を使用する	[スタイル別]を選択します。

注: 自動調整スペースの詳細は、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

11 [自動的にトリム]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
柱のジオメトリを他の構造部材、他の建築オブジェクト、または論理的接続されている線図へ自動的にトリムされるようにする	[はい]を選択します。
柱のジオメトリを自動的にトリムされないようにする	[いいえ]を選択します。
柱のスタイルのトリム設定を使用する	[スタイル別]を選択します。

注: この設定は、追加している構造部材のみに影響を及ぼします。[自動的にトリム]の設定に関わらず、新しい構造部材を追加しても、既存構造部材のジオメトリは変わりません。

12 [寸法]を展開します。

13 オフセットを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
柱の押し出し軸上の始点におけるオフセットを指定するには	[始点オフセット]に値を入力します。軸方向の柱の長さは、正の値を指定すると短くなり、負の値を指定すると長くなります。
柱の押し出し軸上の終点におけるオフセットを指定するには	[終点オフセット]に値を入力します。軸方向の柱の長さは、正の値を指定すると長くなり、負の値を指定すると短くなります。

14 柱の回転を指定します(押し出し軸に対する回転方向)。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
柱の挿入前に柱の回転を指定するには	[画面上で回転を指定]で[いいえ]を選択し、[回転]に値を入力します。
柱の挿入時に柱の回転を指定するには	[画面上で回転を指定]で[はい]を選択します。

この値は、押し出し軸に対する柱の回転角度の方向を指定します。正の値を入力すると、柱の終点(上部)から始点(下部)を見た場合に、柱は反時計回りに回転します。

15 柱の位置合わせを指定します。これは、柱の作成時に押し出し軸から見てどの位置に柱形状を配置するかを表します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
柱形状の図心に沿って柱の軸を配置するには	[位置合わせ]で[基準線]を選択します。 **注:** これは、構造部材カタログに基づくスタイルで作成された部材にのみ適用されます。
柱形状の 9 つの位置のいずれかに沿って柱の軸を配置する	[位置合わせ]で 9 つの位置のいずれかを選択します。 **注:** これらの位置は、回転が 0 (ゼロ)で、柱の最上部から最下部までを表示しているときに定義されます。

16 このツールで作成される複数の形状やセグメントを含む部材の位置合わせを指定するには、[範囲全体を使用して位置合わせ]の設定を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
部材最も優先度の低い形状の断面の最大範囲に基づいて部材の位置合わせを行うには	[はい]を選択します。位置合わせは、最も優先度が低い形状定義にのみ適用され、最大の断面を持つ部材の節点(頂点)に基づいて計算されます。
すべての形状に基づいて、部材を各節点に位置合わせする	[いいえ]を選択します。位置合わせは各節点の断面範囲に基づいて計算され、優先度にかかわらずすべての形状に適用されます。

複数の形状やセグメントを含む部材の詳細は、カスタム構造部材を作成する (1849 ページ)を参照してください。

17 [OK]をクリックします。

構造部材ツールを使って構造部材を作成する

AutoCAD Architecture のツール パレットを使用すると、特定のスタイルやその他の定義済みプロパティを備えた構造部材ツールを選択することで、梁、ブレース、柱をすばやく配置できます。また、構造部材ツールを使用すると、線図を構造部材に変換したり、ツールの設定を既存の構造部材に適用したりすることもできます。

ユーザや CAD マネージャが作成するカスタム パレットには、構造部材カタログ、構造部材スタイル ウィザードのいずれかで作成されたスタイルに基づく構造部材ツールを含めることができます。これらのパレットは、プロジェクトや会社の標準規格に合うようにカスタマイズできます。

ワークスペースの既定のツール パレットには、サンプルの構造部材ツールが用意されています。それらのツールは、そのまま使用することもできますが、必要に応じてカスタマイズすることもできます。さらに、ソフトウェアに付属している次のカタログには、ツール パレットに追加可能な構造部材ツールが組み込まれています。

- ストック ツール カタログ
- サンプル パレット カタログ
- 個人用ツール カタログ

構造部材ツールを使用して構造部材を作成するときには、ツールの既定の設定をそのまま使用することもできますし、スタイルによってコントロールされない構造部材プロパティの設定を指定することもできます。

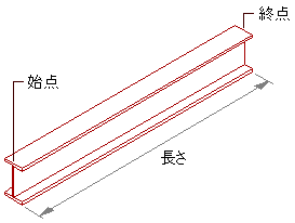
重要: 柱通芯に多数の柱をアタッチした場合、画面に表示されるまで、時間がかかる場合があります。これは、構造解析時に必要となる追加情報が、各構造部材に格納されるからです。

梁を作成する

選択した構造梁ツールで指定されているプロパティ設定を含む、一つ以上の新しい梁を追加するには、次の手順を実行します。始点と終点を指定して、作図領域のいずれかの場所に梁を追加するか、既存のオブジェクトのエッジに対して梁の位置とサイズを決めることができます。ツールで指定したスタイルによって梁の形状が与えられ、作図領域で定義したパスに沿って押し出されます。

梁の追加時に設定を指定する方法については、ユーザ指定の設定を使用して梁を作成する (1787 ページ)を参照してください。

梁を作成



1 使用する構造梁ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

ヒント: 必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。選択後、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [柱通芯]ドロップダウン ➤ [梁] をクリックします。

2 現在の高度レベルから新しい梁をオフセットする場合は、ワークスペースの下部にあるアプリケーション ステータス バーで[高度]の値をダブルクリックし、高度の値を入力(または作図領域の既存のオブジェクト上で点を指定)して、[OK]をクリックし、続いて[高度]の値の右側の[Z スナップ]ボタンをクリックします。

3 作図領域に新しい梁を配置します。

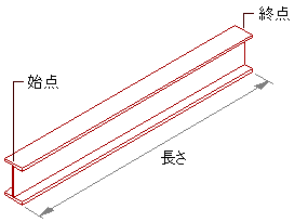
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
互いに独立した単一の梁を作成するには	梁の始点と終点を指定し、*[Enter]*を押します。
他のオブジェクトから独立しているが互いに接続している複数の梁を、一つの梁の終点を次の梁の始点として使用して作成するには	始点と終点を指定し、次に必要に応じて追加する終点を指定します。*[Enter]*を押して、コマンドを終了します。
既存の構造部材に接続する梁を作成するには	始点と終点を指定し、そのうちの一つは必ず軸上または既存の部材の終点に位置するようにします。*[Enter]*を押して、コマンドを終了します。
スラブ、屋根スラブ、壁の一つ以上のエッジに沿って梁を追加するには	カーソルをオブジェクトのエッジの上に移動し、梁のプレビューを表示します。次にクリックしてエッジに沿って梁を追加するかまたは、*[Ctrl]*キーを押してクリックし梁をオブジェクトのすべてのエッジに沿って追加します。*[Enter]*を押して、コマンドを終了します。
柱通芯の一つ以上のセグメントに沿って梁を追加するには	カーソルをグリッドのセグメント上に移動し、梁のプレビューを表示します。次にクリックしてセグメントに沿って梁を追加するか、または*[Ctrl]*キーを押してクリックし梁をそのグリッドのすべてのセグメントに沿って追加します。または*[Ctrl]*キーを 2 回押し、梁をそのグリッドのすべてのセグメントに沿って追加します。*[Enter]*を押して、コマンドを終了します。

注: オブジェクトを、エッジの 1 つに沿って置くのではなく、エッジからエッジに渡す梁を追加するには、プロパティ パレットで[レイアウト タイプ]の設定を[エッジ]から[塗り潰し]に変更できます。梁ツールのプロパティの設定の詳細については、ユーザ指定の設定を使用して梁を作成する (1787 ページ)を参照してください。

ユーザ指定の設定を使用して梁を作成する

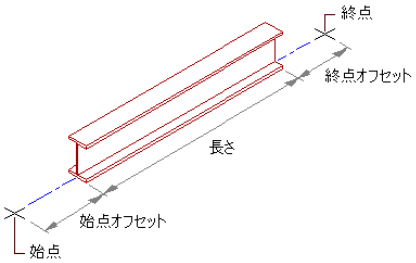
指定したプロパティ設定を持つ新しい梁を一つ以上追加するには、次の手順を実行します。始点と終点を指定して作図領域のいずれかの場所に梁を追加することもできますし、または既存のオブジェクトを基準にして梁の位置とサイズを決めることもできます。複数の梁を、一度に一つずつ(終点を始点に接続させて)作成することも、他の梁または柱通芯、スラブ、屋根スラブ、壁で定義されている境界内に配列させて作成することもできます。ツール内で指定したスタイルには梁の形状が備わっており、作図領域で定義したパスに沿って押し出されます。

梁を作成



また、柱の始点、終点からのオフセットを指定することも可能です.

梁のオフセット



1 使用する構造梁ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。
必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [柱通芯]ドロップダウン ➤ [梁] をクリックします。

2 プロパティ パレット上の[一般]の下にある[スタイル]をクリックし、構造梁スタイルを選択します。

3 [バインドされたスペース]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
梁を自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できるようにするには	[はい]を選択します。
梁を自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できないようにするには	[いいえ]を選択します。
梁のスタイルの境界設定を使用するには	[スタイル別]を選択します。

注: 自動調整スペースの詳細は、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

4 [自動的にトリム]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
梁のジオメトリを他の構造部材、他の建築オブジェクト、または論理的接続されている線図へ自動的にトリムされるようにするには	[はい]を選択します。
梁のジオメトリを自動的にトリムされないようにするには	[いいえ]を選択します。
梁のスタイルのトリム設定を使用するには	[スタイル別]を選択します。

注: この設定は、追加している構造部材のみに影響を及ぼします。[自動的にトリム]の設定に関わらず、新しい構造部材を追加しても、既存構造部材のジオメトリは変わりません。

5 [寸法]を展開します。

6 オフセットを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
梁の押し出し軸上の始点におけるオフセットを指定するには	[始点オフセット]に値を入力します。軸方向の梁の長さは、正の値を指定すると短くなり、負の値を指定すると長くなります。
梁の押し出し軸上の終点におけるオフセットを指定するには	[終点オフセット]に値を入力します。軸方向の梁の長さは、正の値を指定すると長くなり、負の値を指定すると短くなります。

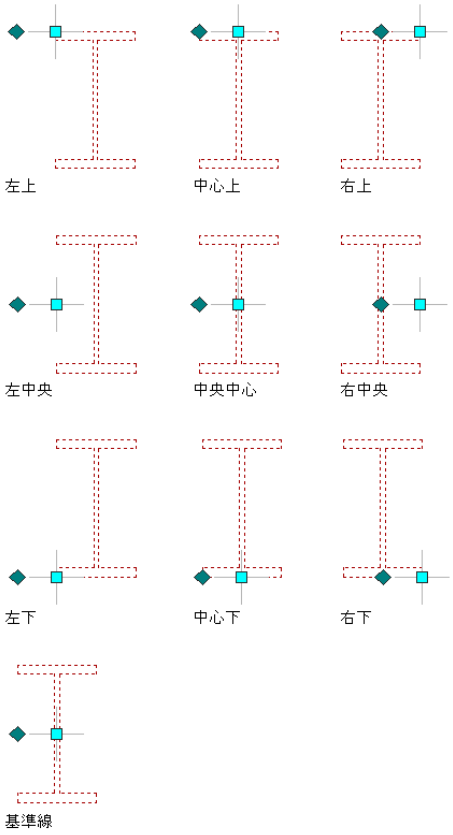
7 [回転]に値を入力します。

この値は、押し出し軸に対する梁の回転角度の方向を指定します。正の値を入力すると、梁の終点から始点を見た場合に、梁は反時計回りに回転します。

8 梁の位置合わせを指定します。これは、梁の作成時に押し出し軸から見てどの位置に梁形状を配置するかを表します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
梁形状の図心に沿って梁の軸を配置するには	[位置合わせ]で[基準線]を選択します。 **注:** これは、構造部材カタログに基づくスタイルで作成された部材にのみ適用されます。
梁形状の 9 つの位置のいずれかに沿って梁の軸を配置するには	[位置合わせ]で 9 つの位置のいずれかを選択します。 **注:** これらの位置は、回転が 0 (ゼロ)で、ブレースの終点から始点までを表示しているときに定義されます。

梁の位置合わせのオプション



9 レイアウト タイプをひとつ選択して、梁が柱通芯、スラブ、屋根スラブ、壁のハイライトされたエッジに対してどう配置するかを指定します。

次の操作を行いたい場合 ...	次のように操作します
オブジェクトのハイライトされたエッジに沿って梁を配置するには	レイアウト タイプで[エッジ]を選択します。
オブジェクトの境界内(1 つのエッジから反対側の 1 つまたは複数のエッジ)に梁を配置するには	レイアウト タイプで[塗り潰し]を選択します。

10 [レイアウト タイプ]が[塗り潰し]で、二つの既存の梁間または柱通芯、スラブ、屋根スラブ、壁内で複数の梁を配列する場合は、[レイアウト]を展開し、[配列]で[はい]を選択します。

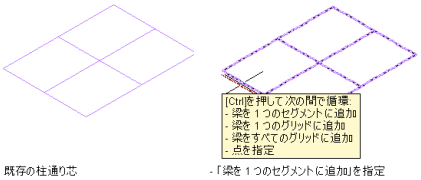
11 配列のレイアウト方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
同サイズのベイを指定した数だけ作成するように梁を配列するには	[レイアウト方法]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。
梁を互いに指定した距離で配列するには	[レイアウト方法]で[繰り返し]を選択して、[通芯間サイズ]に値を入力します。

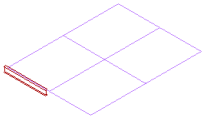
ヒント: 希望する設定を指定後、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

12 現在の高度レベルから新しい梁をオフセットする場合は、ワークスペースの下部にあるアプリケーション ステータス バーで[高度]の値をダブルクリックし、高度の値を入力(または作図領域の既存のオブジェクト上で点を指定)して、[OK]をクリックし、続いて[高度]の値の右側の[Z スナップ]ボタンをクリックします。

単一セグメントに梁を追加する

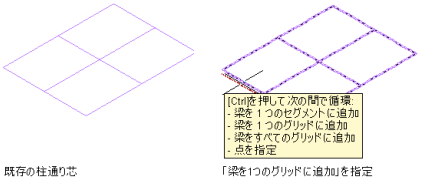


既存の柱通り芯　　-「梁を 1 つのセグメントに追加」を指定

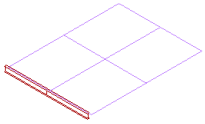


結果

1 つのグリッドに梁を追加する

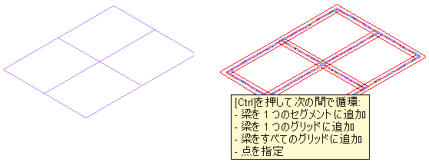


既存の柱通り芯　　「梁を1つのグリッドに追加」を指定

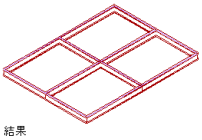


結果

すべてのグリッドに梁を追加する

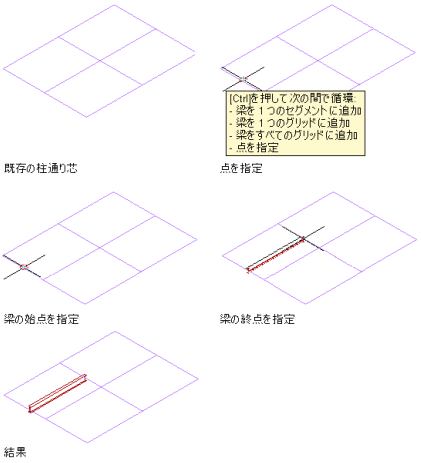


既存の柱通り芯　　「梁をすべてのグリッドに追加」を指定

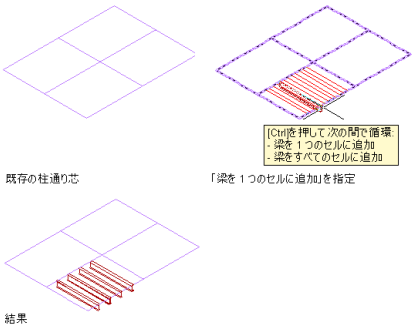


結果

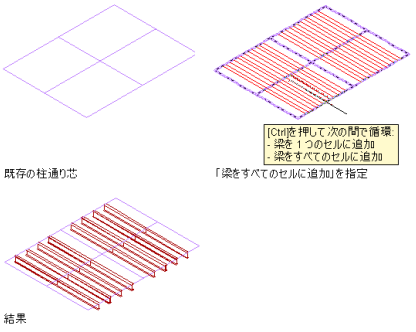
指定した点に梁を追加する



単一セルに梁配列を追加する



すべてのセルに梁配列を追加する



13 作図領域に新しい梁を配置します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
互いに独立した単一の梁を作成するには	梁の始点と終点を指定し、*[Enter]*を押します。
他のオブジェクトから独立しているが互いに接続している複数の梁を、一つの梁の終点を次の梁の始点として使用して作成するには	始点と終点を指定し、次に必要に応じて追加する終点を指定します。*[Enter]*を押して、コマンドを終了します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既存の構造部材に接続する梁を作成するには	始点と終点を指定し、そのうちの一つは必ず軸上または既存の部材の終点に位置するようにします。*[Enter]*を押して、コマンドを終了します。
スラブ、屋根スラブ、または壁の一つ以上のエッジに沿って梁を追加するには([レイアウト タイプ]が[エッジ]の場合)	カーソルをオブジェクトのエッジの上に移動し、梁のプレビューを表示します。次にクリックしてエッジに沿って梁を追加するかまたは、*[Ctrl]*キーを押してクリックし梁をオブジェクトのすべてのエッジに沿って追加します。*[Enter]*を押して、コマンドを終了します。
柱通芯の一つ以上のセグメントに沿って梁を追加するには([レイアウト タイプ]が[エッジ]の場合)	カーソルをグリッドのセグメント上で移動し、梁のプレビューを表示します。次にクリックしてセグメントに沿って梁を追加するか、または*[Ctrl]*キーを押してクリックし梁をそのグリッドのすべてのセグメントに沿って追加します。または*[Ctrl]*キーを 2 回押し、梁をそのグリッドのすべてのセグメントに沿って追加します。*[Enter]*を押して、コマンドを終了します。
スラブ、屋根スラブ、壁、柱通芯セルをエッジからエッジに 90 度の角度でスパンする梁を追加するには([レイアウト タイプ]が[フィル]の場合)	カーソルを、オブジェクトのエッジ、または柱通芯セグメントの上で梁のプレビューが希望する位置(エッジ/セグメントに垂直)に表示されるまで移動し、次にクリックします。*[Enter]*を押して、コマンドを終了します。
スラブ、屋根スラブ、壁、柱通芯セルをエッジからエッジに 90 度以外の角度でスパンする梁を追加するには([レイアウト タイプ]が[フィル]の場合)	カーソルを、オブジェクトのエッジ、または柱通芯セグメントの上で梁のプレビューが表示されるまで移動し、希望する角度の値を入力し、*[Enter]*を押してクリックします。*[Enter]*を押して、コマンドを終了します。
2 つの構造部材間で梁を配列するには([配列]が[はい]の場合)	カーソルを構造部材の 1 つの上で基準線が表示されるまで移動し、その部材をクリックして、2 番目の部材上の点を指定し、*[Enter]*を押します。新しい梁が、プロパティ パレット上で選択した[レイアウト方法]に従い、2番目の部材で指定した点で決定される角度で配列されます。*[Enter]*を押して、コマンドを終了します。
スラブ、屋根スラブ、壁、または 1 つまたは複数の柱通芯セル内で梁を垂直に配列するには([配列]が[はい]の場合)	カーソルを、エッジの上で配列のプレビューが表示されるまで移動し、クリックします。新しい梁が、プロパティ パレット上で選択した[レイアウト方法]に従い、選択したエッジに垂直に配列されます。柱通芯のすべてのセルに対する配列を追加するのは、クリックする前に*[Ctrl]*キーを押します。*[Enter]*を押して、コマンドを終了します。

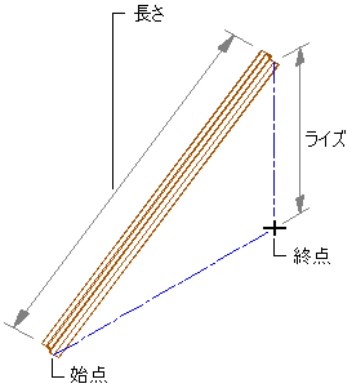
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スラブ、屋根スラブ、壁、または 1 つまたは複数の柱通芯セル内で、梁を 90 度以外の角度で配列するには([配列]が[はい]の場合)	カーソルを、エッジの上で配列のプレビューが表示されるまで移動し、希望する角度の値を入力し、*[Enter]*を押してクリックします。新しい梁が、プロパティ パレット上で選択した[レイアウト方法]に従い、指定した角度で配列されます。柱通芯のすべてのセルに対する配列を追加するのは、クリックする前に*[Ctrl]*キーを押します。*[Enter]*を押して、コマンドを終了します。

ブレースを作成する

選択したブレース ツールで指定されているプロパティを含む、新しいブレースを追加するには、次の手順を実行します。ツールで指定されたスタイルによって、始点と終点を指定して定義したパスに沿って押し出されているブレースの形状が決まります。

ブレースの追加時に設定を指定する方法については、ユーザ指定の設定を使ってブレースを作成する (1795 ページ)を参照してください。

ブレースを作成



1 使用する構造ブレース ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

ヒント: 必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。選択後、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [柱通芯]ドロップダウン ➤ [ブレース] をクリックします。

2 ブレースの始点を指定します。

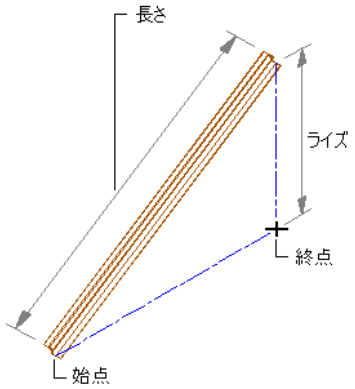
3 終点を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
単一のブレースを作成するには	ブレースの終点を指定し、*[Enter]*を押します。
別のブレースを続けて作成するには	続けて、ブレースの始点と終点を指定した後、*[Enter]*を押します。

ユーザ指定の設定を使ってブレースを作成する

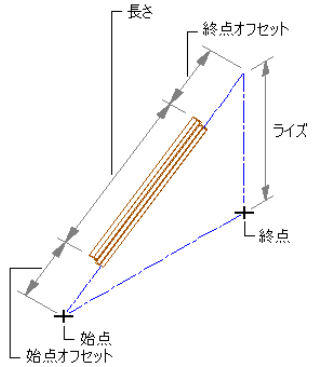
指定したプロパティ設定を持つブレースを追加するには、次の手順を実行します。ツールで指定されたスタイルによって、始点と終点を指定して定義したパスに沿って押し出されているブレースの形状が決まります。

ブレースを作成



また、ブレースの始点、終点からのオフセットを指定することも可能です。

ブレースのオフセット



1 使用する構造ブレース ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。
必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [柱通芯]ドロップダウン ➤ [ブレース] をクリックします。

2 プロパティ パレット上の[一般]の下にある[スタイル]をクリックし、構造ブレース スタイルを選択します。

3 [バインドされたスペース]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブレースを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できるようにするには	[はい]を選択します。
ブレースを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できないようにするには	[いいえ]を選択します。
ブレースのスタイルの境界設定を使用するには	[スタイル別]を選択します。

注: 自動調整スペースの詳細は、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

4 [自動的にトリム]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブレースのジオメトリを他の構造部材、他の建築オブジェクト、または論理的接続されている線図へ自動的にトリムされるようにするには	[はい]を選択します。
ブレースのジオメトリを自動的にトリムされないようにする	[いいえ]を選択します。
ブレースのスタイルのトリム設定を使用する	[スタイル別]を選択します。

注: この設定は、追加している構造部材のみに影響を及ぼします。[自動的にトリム]の設定に関わらず、新しい構造部材を追加しても、既存構造部材のジオメトリは変わりません。

5 [寸法]を展開します。

6 オフセットを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブレースの押し出し軸上の始点におけるオフセットを指定するには	[始点オフセット]に値を入力します。軸方向のブレースの長さは、正の値を指定すると短くなり、負の値を指定すると長くなります。
ブレースの押し出し軸上の終点におけるオフセットを指定するには	[終点オフセット]に値を入力します。軸方向のブレースの長さは、正の値を指定すると長くなり、負の値を指定すると短くなります。

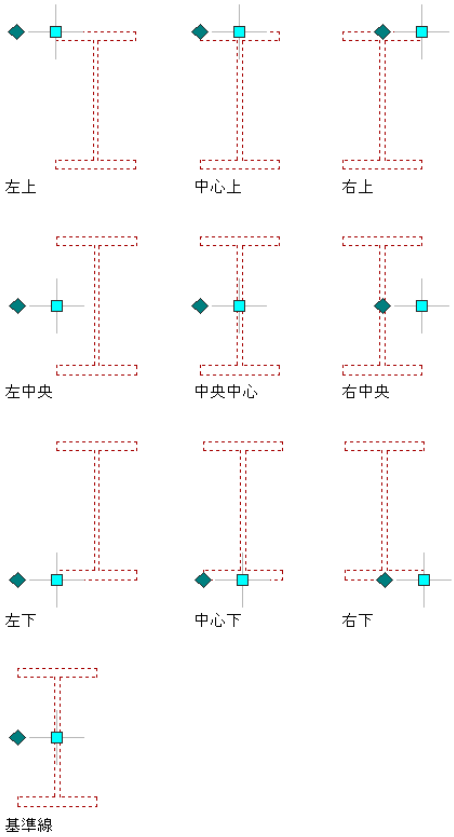
7 [回転]に値を入力します。

この値は、押し出し軸に対するブレースの回転角度の方向を指定します。正の値を入力すると、ブレースの終点から始点を見た場合に、ブレースは反時計回りに回転します。

8 ブレースの位置合わせを指定します。これは、ブレースの作成時に押し出し軸から見てどの位置にブレース形状を配置するかを表します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブレース形状の図心に沿ってブレースの軸を配置するには	[位置合わせ]で[基準線]を選択します。 **注:** これは、構造部材カタログに基づくスタイルで作成された部材にのみ適用されます。
ブレース形状の9つの位置のいずれかに沿ってブレースの軸を配置する	[位置合わせ]で9つの位置のいずれかを選択します。 **注:** これらの位置は、回転が0(ゼロ)で、ブレースの終点から始点までを表示しているときに定義されます。

ブレースの位置合わせのオプション



9 ライズ(ブレースの始点と終点間の垂直距離)を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ブレースの作成前にブレースのライズを指定するには	[画面上でライズを指定]で、[いいえ]を選択します。[方法]で、[角度]、[距離]、または[高さ]のいずれかを選択します。[角度]を選択した場合は、[最初の部材に沿った距離](ブレースを開始する最初の部材上で、2 つの部材が接続されている点から計測する)に値を入力し、[最初の部材との角度]に値を入力します。[距離]を選択した場合、[最初の部材に沿った距離]と[2 番目の部材に沿った距離]の両方に値を入力します。[高さ]を選択した場合には、[ライズ]に値を入力します。
ブレースの終点に 3D 端点を指定することでブレースのライズを指定するには	[画面上でライズを指定]で[はい]を選択します。

ヒント: 希望する設定を指定後、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

10 作図領域で、ブレースの始点を指定します。

11 ブレースの終点を指定します。

- 手順 9 で[ライズ]に値を入力した場合、ブレースの終点の *X*、*Y* 座標は、選択した終点と同じになります。*Z* 座標は、始点の *Z* 座標にライズの値を加えたものになります。
- 手順 9 で[画面上でライズを指定]を選択した場合は、ブレースの終点は、選択した 3D 端点になります。

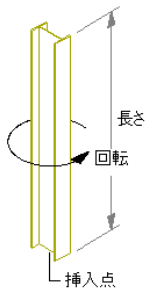
12 続けてブレースを追加した後、*[Enter]*を押します。

独立した柱を作成する

選択した構造柱ツールで指定されているプロパティ設定を含む、新しい独立した柱を追加するには、次の手順を実行します。ツールに指定されたスタイルによって、柱の形状が決まります。柱の挿入点を指定すると、その形状は現在の UCS *Z* 軸に沿って正の方向に、始点オフセット、終点オフセット、およびツールの論理長さプロパティで決定される高さまで押し出されます。

柱の追加時に設定を指定する方法については、ユーザ指定の設定を使って独立した柱を作成する (1799 ページ)を参照してください。

柱を作成



1 使用する構造柱ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

ヒント: 必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。選択後、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [柱通芯]ドロップダウン ➤ [柱] をクリックします。

2 柱の挿入点を指定します。

3 [画面上で回転を指定]の[プロパティ パレット]の値が[はい]の場合には、カーソルを移動して柱を押し出し軸の周りを希望するように回転させ、次にクリックします。または、回転角に値を入力して、*[Enter]*を押します。

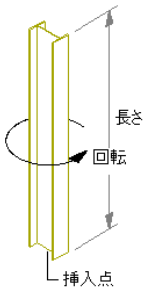
正の値を入力すると、柱の終点(上部)から始点(下部)を見た場合に、柱は押し出された軸の周りを反時計回りに回転します。

4 別の柱の挿入点を指定して、*[Enter]*を押してコマンドを終了します。

ユーザ指定の設定を使って独立した柱を作成する

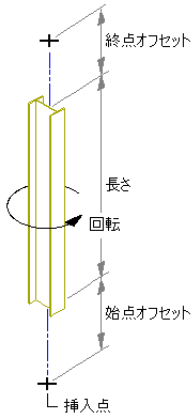
指定した設定を持つ新しい独立した柱を作成するには、次の手順を実行します。ツールに指定されたスタイルによって、柱の形状が決まります。柱の挿入点を指定すると、その形状は現在の UCS *Z* 軸に沿って正の方向に、始点オフセット、終点オフセット、および指定した論理長さプロパティで決定される高さまで押し出されます。

独立した柱を作成



また、柱の始点、終点からのオフセットを指定することも可能です。。

柱のオフセット



1 使用する構造柱ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。
必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [柱通芯]ドロップダウン ➤ [柱] をクリックします。

---

2 プロパティ パレット上の[一般]の下にある[スタイル]をクリックし、構造柱スタイルを選択します。

3 [バインドされたスペース]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
柱を自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できるようにするには	[はい]を選択します。
柱を自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できないようにする	[いいえ]を選択します。
柱のスタイルの境界設定を使用するには	[スタイル別]を選択します。

注: 自動調整スペースの詳細は、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

4 [自動的にトリム]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
柱のジオメトリを他の構造部材、他の建築オブジェクト、または論理的接続されている線図へ自動的にトリムされるようにする	[はい]を選択します。
柱のジオメトリを自動的にトリムされないようにするには	[いいえ]を選択します。
柱のスタイルのトリム設定を使用するには	[スタイル別]を選択します。

注: この設定は、追加している構造部材のみに影響を及ぼします。[自動的にトリム]の設定に関わらず、新しい構造部材を追加しても、既存構造部材のジオメトリは変わりません。

5 [寸法]を展開します。

6 オフセットを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
柱の押し出し軸上の始点におけるオフセットを指定するには	[始点オフセット]に値を入力します。軸方向の柱の長さは、正の値を指定すると短くなり、負の値を指定すると長くなります。
柱の押し出し軸上の終点におけるオフセットを指定するには	[終点オフセット]に値を入力します。負の値を入力すると、柱は軸に沿って伸び、正の値を入力すると、柱は軸に沿って縮みます。

7 [論理長さ]に値を入力します。

柱の論理長さとは、オフセット適用前の柱の長さ(高さ)のことです。

8 [画面上で回転を指定]で[はい]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
柱の挿入前に柱の回転を指定するには	[画面上で回転を指定]で[いいえ]を選択し、[回転]に値を入力します。
柱の挿入時に柱の回転を指定するには	[画面上で回転を指定]で[はい]を選択し、手順 10 での説明に従って、回転を指定します。

正の値を入力すると、柱の終点(上部)から始点(下部)を見た場合に、柱は押し出された軸の周りを反時計回りに回転します。

9 柱の位置合わせを指定します。これは、柱の作成時に押し出し軸から見てどの位置に柱形状を配置するかを表します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
柱形状の図心に柱の押し出し軸を配置するには	[位置合わせ]で[基準線]を選択します。 **注:** これは、構造部材カタログに基づくスタイルで作成された部材にのみ適用されます。
柱形状の 9 つの位置のいずれかに沿って柱の押し出し軸を配置する	[位置合わせ]で 9 つの位置のいずれかを選択します。 **注:** これらの位置は、回転が 0 (ゼロ)で、柱の最上部から最下部までを表示しているときに定義されます。

ヒント: 希望する設定を指定後、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

10 作図領域で、柱の挿入点を指定します。

11 [画面上で回転を指定]で[はい]を選択した場合、カーソルを移動して柱をその押し出した軸の周りを希望するように回転させ、次にクリックします。または、回転角度に値を入力して、*[Enter]*を押します。

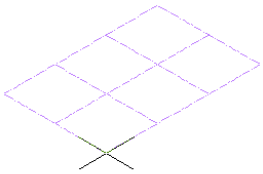
12 別の柱の挿入点を指定して、*[Enter]*を押してコマンドを終了します。

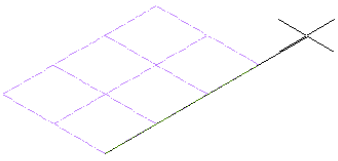
グリッドにアンカーされた柱を作成する

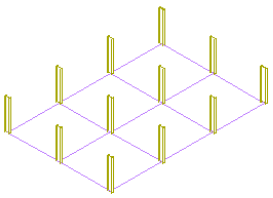
グリッドにアンカーされ、選択した構造柱ツールで指定されているプロパティ設定を含む柱を作成するには、次の手順を実行します。ツールに指定されたスタイルによって、柱の形状が決まります。グリッド上の挿入点を指定すると、その形状は現在の UCS *Z* 軸に沿って正の方向に、始点オフセット、終点オフセット、およびツールの論理長さプロパティで決定される高さまで押し出されます。柱をグリッドにアンカーする際に設定を指定する方法については、ユーザ指定の設定を使ってグリッドにアンカーした柱を作成する (1803 ページ)を参照してください。

柱が事前にアンカーされた柱通芯を作成する方法については、通芯を作成する (1927 ページ)を参照してください。

指定した柱形状を持つ柱通芯を作成する







1 使用する構造柱ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

ヒント: 必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。選択後、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [柱通芯]ドロップダウン ➤ [柱] をクリックします。

2 カーソルをグリッド上で動かして、グリッドをハイライト表示して柱追加オプションのリストを表示します。(*[Ctrl]*を押すと、オプションが切り替わります。)

3 柱通芯上に柱の挿入点を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの特定節点に柱を追加する	カーソルを節点上(または節点の近くで)動かして、クリックします。カーソル位置に最も近い節点に柱が追加されます。
グリッド内のすべての節点に柱を追加する	*[Ctrl]*を押して、クリックします。
グリッド上またはグリッド内の特定の点で柱を追加する	*[Ctrl]*を 2 回押して、柱を追加する点にカーソルを移動して、クリックします。[画面上で回転を指定]の[プロパティ パレット]の値が[はい]の場合には、カーソルを移動して柱を押し出し軸の周りを希望するように回転させ、次にクリックします。または、回転角に値を入力して、*[Enter]*を押します。 正の値を入力すると、柱の終点(上部)から始点(下部)を見た場合に、柱は押し出された軸の周りを反時計回りに回転します。

4 グリッドへの柱の追加が終了したら、*[Enter]*を押してコマンドを終了します。

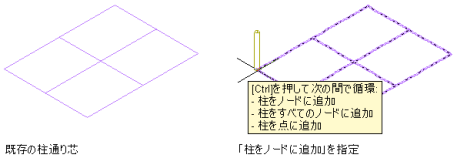
重要: 柱通芯に多数の柱をアタッチした場合、画面に表示されるまで、時間がかかる場合があります。これは、構造解析時に必要となる追加情報が、各構造部材に格納されるからです。

ユーザ指定の設定を使ってグリッドにアンカーした柱を作成する

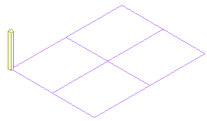
指定したプロパティ設定を使って、柱の作成時に柱をグリッドにアンカーするには、次の手順を実行します。ツールに指定されたスタイルによって、柱の形状が決まります。グリッド上の挿入点を指定すると、その形状は現在の UCS *Z* 軸に沿って正の方向に、始点オフセット、終点オフセット、およびツールの論理長さプロパティで決定される高さまで押し出されます。

柱が事前にアンカーされた柱通芯を作成する方法については、通芯を作成する (1927 ページ)を参照してください。

柱通芯の単一節点に柱を追加するには

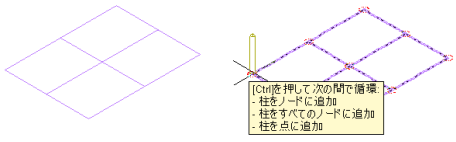


既存の柱通り芯　「柱をノードに追加」を指定

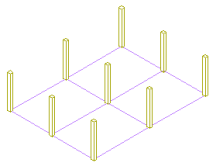


結果

柱通芯のすべての節点に柱を追加するには

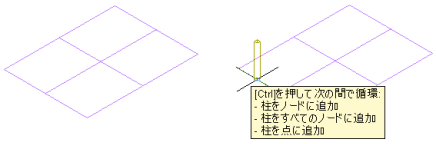


既存の柱通り芯　「柱をすべてのノードに追加」を指定

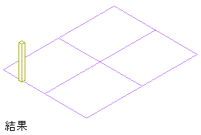


結果

柱通芯の単一点に柱を追加するには



既存の柱通り芯　「柱を点に追加」を指定



結果

1 使用する構造柱ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [柱通芯]ドロップダウン ➤ [柱] をクリックします。

2 柱通芯を選択します。

3 プロパティ パレット上の[一般]の下にある[スタイル]をクリックし、構造柱スタイルを選択します。

4 [バインドされたスペース]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
柱を自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できるようにするには	[はい]を選択します。
柱を自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できないようにするには	[いいえ]を選択します。
柱のスタイルの境界設定を使用するには	[スタイル別]を選択します。

注: 自動調整スペースの詳細は、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

5 [自動的にトリム]に値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
柱のジオメトリを他の構造部材、他の建築オブジェクト、または論理的接続されている線図へ自動的にトリムされるようにするには	[はい]を選択します。
柱のジオメトリを自動的にトリムされないようにするには	[いいえ]を選択します。
柱のスタイルのトリム設定を使用するには	[スタイル別]を選択します。

注: この設定は、追加している構造部材のみに影響を及ぼします。[自動的にトリム]の設定に関わらず、新しい構造部材を追加しても、既存構造部材のジオメトリは変わりません。

6 [寸法]を展開します。

7 オフセットを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
柱の押し出し軸上の始点におけるオフセットを指定するには	[始点オフセット]に値を入力します。軸方向の柱の長さは、正の値を指定すると短くなり、負の値を指定すると長くなります。
柱の押し出し軸上の終点におけるオフセットを指定するには	[終点オフセット]に値を入力します。負の値を入力すると、柱は軸に沿って伸び、正の値を入力すると、柱は軸に沿って縮みます。

8 [論理長さ]に値を入力します。

柱の論理長さとは、オフセット適用前の柱の長さ(高さ)のことです。

9 [画面上で回転を指定]で[はい]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
柱の挿入前に柱の回転を指定するには	[画面上で回転を指定]で[いいえ]を選択し、[回転]に値を入力します。
柱の挿入時に柱の回転を指定するには	[画面上で回転を指定]で[はい]を選択し、手順 12 での説明に従って、回転を指定します。

正の値を入力すると、柱の終点(上部)から始点(下部)を見た場合に、柱は押し出された軸の周りを反時計回りに回転します。

10 柱の位置合わせを指定します。これは、柱の作成時に押し出し軸から見てどの位置に柱形状を配置するかを表します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
柱形状の図心に沿って柱の軸を配置するには	[位置合わせ]で[基準線]を選択します。 **注:** これは、構造部材カタログに基づくスタイルで作成された部材にのみ適用されます。
柱形状の 9 つの位置のいずれかに沿って柱の軸を配置するには	[位置合わせ]で 9 つの位置のいずれかを選択します。

ヒント: 希望する設定を指定後、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

11 カーソルをグリッド上で動かして、グリッドをハイライト表示して柱追加オプションのリストを表示します。(*[Ctrl]*を押すと、オプションが切り替わります。)

12 柱通芯上に柱の挿入点を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの特定節点に柱を追加するには	カーソルを節点上(または節点の近くで)動かして、クリックします。カーソル位置に最も近い節点に柱が追加されます。
グリッド内のすべての節点に柱を追加するには	*[Ctrl]*を押して、クリックします。
グリッド上またはグリッド内の特定の点で柱を追加する	*[Ctrl]*を 2 回押して、柱を追加する点にカーソルを移動して、クリックします。[画面上で回転を指定]の[プロパティ パレット]の値が[はい]の場合には、カーソルを移動して柱を押し出し軸の周りを希望するように回転させ、次にクリックします。または、回転角に値を入力して、*[Enter]*を押します。 正の値を入力すると、柱の終点(上部)から始点(下部)を見た場合に、柱は押し出された軸の周りを反時計回りに回転します。

13 グリッドへの柱の追加が終了したら、*[Enter]*を押してコマンドを終了します。

注: 柱通芯に多数の柱をアタッチした場合、画面に表示されるまで、時間がかかる場合があります。これは、構造解析時に必要となる追加情報が、各構造部材に格納されるからです。

線図から構造部材を作成する

構造部材ツールを使って、次のオブジェクトのいずれかを構造部材に変換するには、次の手順を実行します。

- 円弧
- 線分
- 開いたポリライン
- 円弧セグメントを含む開いたポリライン

注: 曲線状の構造部材を作成する場合は、円弧を構造部材に変換する方法しかありません。曲線状の構造部材の詳細は、曲線状の構造部材について (1816 ページ)を参照してください。

ツールを使用して線図を構造部材に変換した場合、そのツールに指定されたスタイルによって、部材の形状が決まります。線図によって、形状の押し出しパスが決まります。複数の線分を変換して複数の部材を作成したり、曲線を変換して曲線状の部材を作成したり、複数のセグメントからなる線分を変換して複数のセグメントからなる部材を作成できます。

1 使用する構造部材ツールを含むツール パレットを開きます。

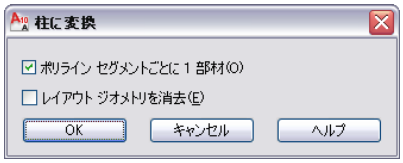
必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。

2 構造部材ツールを右クリックし、[[ツール プロパティの適用先] ➤ [線図]をクリックします。

3 変換する線図を選択して、*[Enter]*を押します。

注: 閉じたポリライン(始点節点と終点節点が一致するポリライン)を構造部材に変換することはできません。

選択したツールに合ったワークシートが開きます。



4 [ポリライン セグメントごとに 1 部材]をクリアして、各セグメントごとに構造部材を作成します。

5 [レイアウト ジオメトリを消去]を選択して線図を消去し、[OK]をクリックします。

ポリラインを変換して構造部材を作成する場合、構造部材の初期の方向は、ポリラインを作成したときに現在の座標系であったUCSに設定されます。この方向を変更するには、部材の[回転]プロパティを調整します。

構造部材を編集する

構造部材を作成した後で、作成時に指定した部材のプロパティを変更して、追加の修正を加えることができます。部材の始点オフセット、終点オフセットを変更したり、それらを追加、除去したりできます。部材の長さ、

位置合わせ、および位置を、他の部材との接続が維持されているかどうかを指定して変更することができます。曲線状の構造部材の場合、その半径を変更できます。

トリムを使用することで、構造部材のジオメトリを変更できます。構造部材のタイプを変更することで、ブレースを梁に変更したり、柱をブレースに変更したりできます。構造部材のスタイルを変更することで、部材の形状を変更できます。

AutoCAD Architecture には、構造部材を編集する方法がいくつか用意されています。

- 寸法などの物理特性に対するグリップを使用して構造部材を直接編集できます。
- 寸法や角度を変更するグリッド編集操作において、グリッドを移動する代わりにダイナミック入力機能を使用すればで正確な値を入力することができます。この機能が有効(アプリケーション ステイタス バーの[DYN]をクリックする)になっている場合は、グリップを選択するとテキスト ボックスが表示され、関連する寸法や角度に希望する値を入力できます。詳細については、AutoCAD ヘルプの「ダイナミック入力を使用する」を参照してください。
- プロパティ パレットで構造部材の設定を変更できます。プロパティ パレットの[表示]タブを使用して、現在の表示レベルで選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更することもできます。詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。
- [構造部材]タブの[修正]パネルにあるツールも使用できます。
- 選択した構造部材のコンテキスト メニューから編集コマンドを選択できます。

グリップを使用して構造部材を編集する

グリップを使用して構造部材を編集するには、このトピックの図と手順を参照してください。

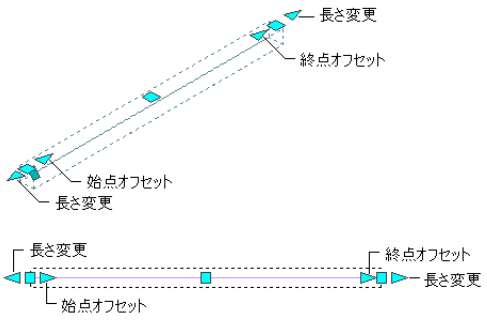
注: [自動的にトリム](プロパティ パレットにある)の値が接続した 2 つの構造部材の各々で[はい]の場合、どのような種類のグリップ編集を片側の部材で使用しても、双方の間ではマイター継手になります。

構造部材の寸法を編集する

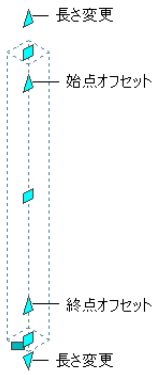
1 構造部材を選択します。

2 変更する寸法のグリップを選択します。

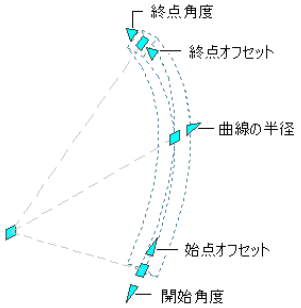
直線状の梁またはブレースの長さ、始点オフセット、終点オフセットに対するグリップ



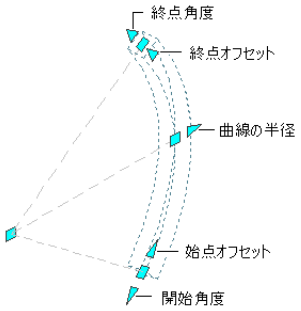
直線状の柱の長さ、始点オフセット、終点オフセットに対するグリップ



曲線状の梁またはブレースの始点角度、終点角度、半径、始点オフセット、終点オフセットに対するグリップ



曲線状の柱の始点角度、終点角度、半径、始点オフセット、終点オフセットに対するグリップ



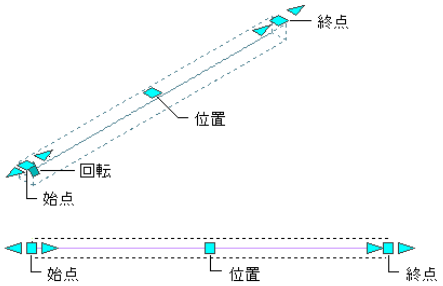
3 目的の寸法が表示されるまでグリップを移動して 1 回クリックするか、寸法の値を入力します。

構造部材の位置を変更する

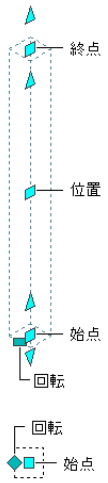
1 構造部材を選択します。

構造部材の位置を変更するには対応する[位置]グリップを、その回転(押し出し軸を中心とした部材の回転)を変更したりするには[回転]グリップを選択します。

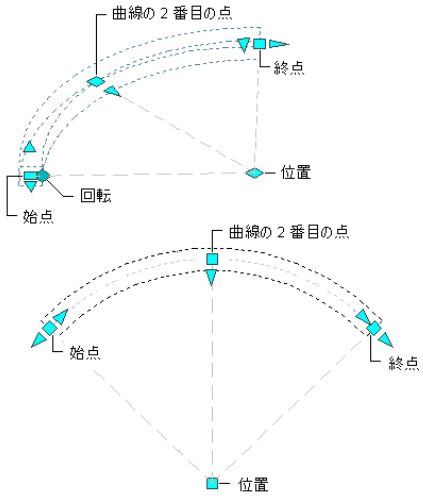
直線状の梁またはブレースの位置グリップと回転グリップ



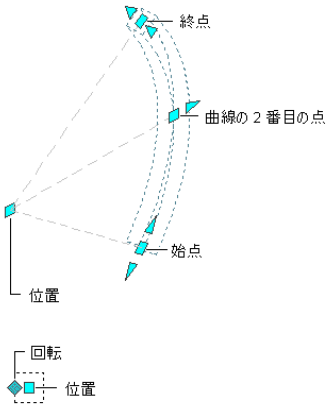
直線状の柱の位置グリップと回転グリップ



曲線状の梁またはブレースの位置グリップと回転グリップ



曲線状の柱の位置グリップと回転グリップ



[モデル]ビューでは、[位置]グリップには 6 つの編集オプションがあり、*[Ctrl]*キーを押すことでオプションを切り替えることができます。部材を移動することができる各平面(*XY*、*YZ*、または*XZ*)で、別の構造部材との接続を維持したり、解除することができます。

接続を維持することを選択した場合でも、すべての種類の移動に対して、すべての接続が維持されるわけではありません。接続が維持されるかどうかは、移動が平面の内向きか外向きか、部材はどのように接続されているか、関係する部材のタイプ、によって決まります。一般的に、移動時に接続された部材がどのように動作するかを決定する場合には、柱は梁やブレースよりも優先します。この動作の要約を次の表に示します。

移動時に接続を維持するには、	次のように操作します
柱	柱の終点に接続されているその他の柱、梁、およびブレースも移動し、必要に応じて、長さや方向を変更することで接続を維持します。(これは、終点が柱に接続している部材の長さ方向に沿って接続されている他のすべての部材にも当てはまります。) 柱の長さ方向に沿って接続された構造部材は、接続を維持するためにのみ延長または短縮されます。これらは、柱が平面外に移動される場合を除き、方向を変えません。たとえば、柱が *XY* 平面で移動されると、長さ方向に沿って接続された梁またはブレースは、その方向が変更されても、接続されたままになります。
梁またはブレース	梁またはブレースの終点に接続されている他の梁とブレースも移動し、必要に応じて、長さや方向を変更することで接続を維持します。梁またはブレースの長さ方向に沿って接続されている構造部材は、接続を維持するためにのみ延長または短縮されます。これらは、梁が平面外に移動される場合を除き、方向を変えません。たとえば、棟梁が垂直に移動されると、長さ方向に沿って接続された垂木は、その方向が変更されても、接続されたままになります。

既定の編集モードでは、*[XY]* 平面に沿った移動で接続を維持します。[平面]ビューでは、[位置]グリップは 1 つの平面上での移動に制限されますが、接続は維持することも、解除することも可能です。

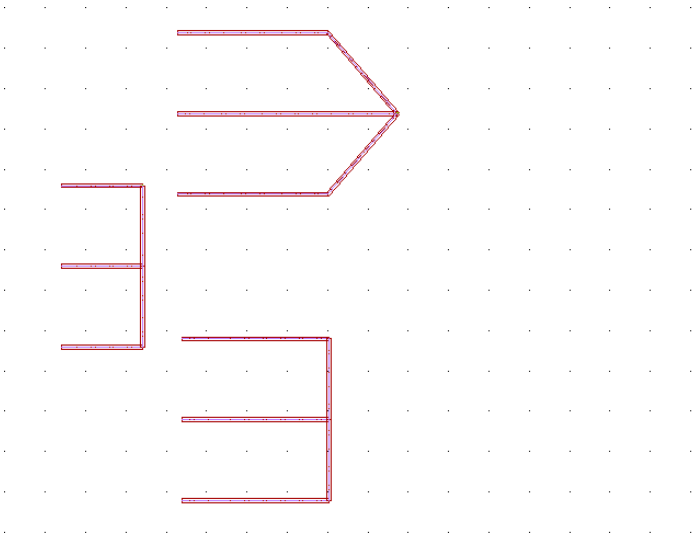
2 目的の寸法値が表示されるまでグリップを移動して 1 回クリックするか、値を入力し、*[Enter]*を押します。

任意の編集モードで 2 番目の方向に任意の値を入力する場合には(*XY* 平面に沿って編集中に *Y* 方向に値を入力する場合など)、*[Tab]*キーを押すと 2 つの方向の間で順番に選択できます。

また、特定の方向のみに沿って構造部材を移動するよう、ロックすることもできます。現在の編集モードでいずれかの次元の方向の値を入力して*[Tab]*キーを押すと、構造部材の移動が 2 番目の次元の方向に限定されます。たとえば、*XY* 平面に沿って編集している場合には、*X* 次元に値を入力して、*[Tab]*キーを押すことができます。*X* 次元は入力された値にロックされ、構造部材の移動は *Y* 次元の方向に限定されます。

3 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

注: 終点接続された梁の[位置]グリップを[Shift]を押しながら選択すると、共通の終点は移動するグリップの約 2 倍の距離を移動します。以下に示す例では、左の構造の 2 つの垂直梁を[Shift]を押しながら選択し、続いてグリップを右方向に移動すると、結果の配置は右上の図のようになります。右下の図のような配置を得るには、交差選択またはポリゴン交差窓を使用して 5 つの梁をすべて選択し、続いて**[ストレッチ]**コマンドを使用します。(詳細は、AutoCAD ヘルプの「STRETCH[ストレッチ]コマンド」と「SELECT[オブジェクト選択]コマンド」を参照してください。) 梁が柱通芯上、グリッド上、および柱上の柱にアタッチされ、すべての梁が選択されると、梁は予期した 2 倍の距離を移動する可能性があります。グリッドのみを選択して移動する場合、柱と梁はグリッド一緒に移動し、同じ位置関係を維持します。他のオブジェクトが 1 つのオブジェクトの上に重ねられたときに、オブジェクトを選択する方法については、AutoCAD ヘルプの「オブジェクトを個別に選択する」を参照してください。



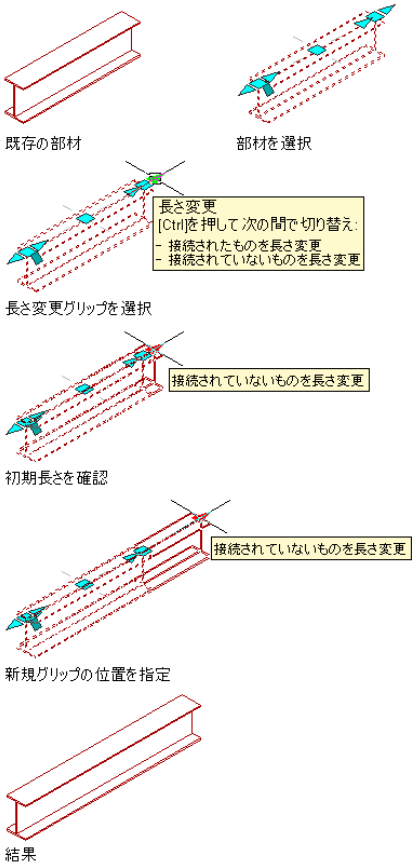
構造部材の長さを変更する

構造部材の長さを変更するには、次の手順を実行します。構造部材の長さは、プロパティ パレットでも変更できます。

1 構造部材を選択します。

2 長さ変更グリップを選択し、目的の長さの値が表示されるまでグリップを移動して、1 回クリックします。

グリップを使用して梁構造部材の長さを変更する



グリップの選択後、値を入力することで構造部材の長さを増減させることもできます。

構造部材の始点オフセット、終点オフセットを変更する

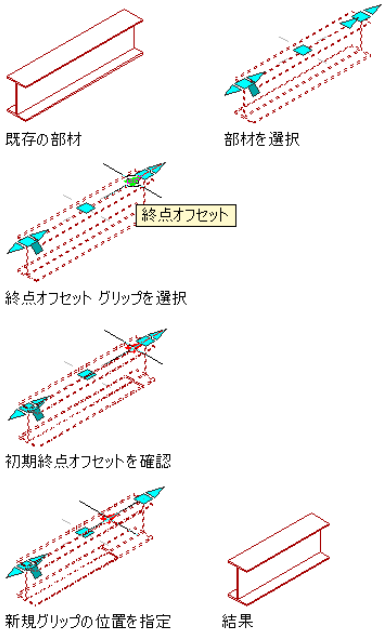
構造部材を、パスの始点または終点からオフセットするには、次の手順を実行します。既存のオフセットを除去、変更することも、構造部材の始点または終点に新しいオフセットを追加することもできます。また、構造部材の始点オフセットと終点オフセットは、プロパティ パレットで変更することも可能です。

1 構造部材を選択します。

2 [始点オフセット]グリップを選択して、目的の始点オフセットの値が表示されるまでグリップを移動して、1 回だけクリックします。

軸(パス)方向の部材の長さは、始点オフセットに正の値を指定すると短くなり、負の値を指定すると長くなります。

グリップを使って梁構造部材の終点オフセットを変更するには



3 [終点オフセット]グリップを選択して、目的の終点オフセットの値が表示されるまでグリップを移動して、1 回だけクリックします。

軸方向の部材の長さは、終点オフセットに正の値を指定すると長くなり、負の値を指定すると短くなります。

グリップの選択後、値を入力することで構造部材の始点オフセット、終点オフセットを増減させることもできます。

構造部材の始点と終点を変更する

構造部材の始点または終点を変更するには、次の手順を実行します。プロパティ パレットで、構造部材の始点と終点を変更することもできます。

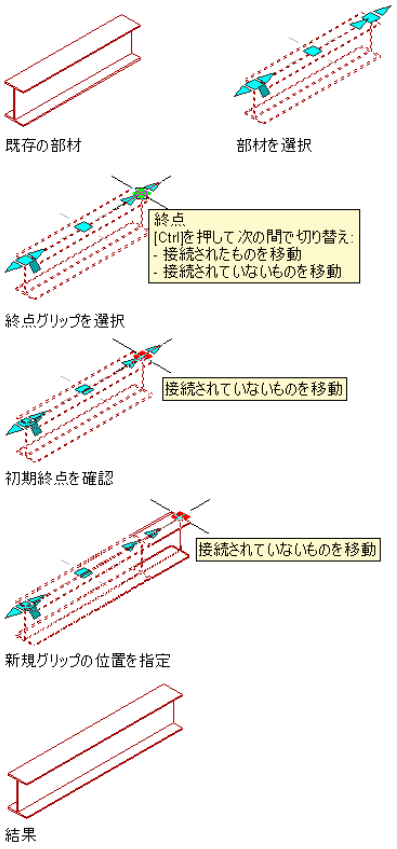
1 構造部材を選択します。

2 [始点]グリップまたは[終点]グリップを選択して、目的の長さの値が表示されるまでグリップを移動して、1 回だけクリックします。

[始点]グリップを正の方向に移動すると、部材は軸(パス)方向に沿って伸び、[始点]グリップを負の方向に移動すると、部材は軸に沿って縮みます。

[終点]グリップを正の方向に移動すると、部材は軸(パス)に沿って縮み、[終点]グリップを負の方向に移動すると、部材は軸に沿って伸びます。

グリップを使って梁構造部材の終点を変更するには



3 [始点]グリップまたは[終点]グリップを選択して、目的の長さの値が表示されるまでグリップを移動して、1 回だけクリックします。

グリップの選択後、値を入力することで構造部材の長さを増減させることもできます。

構造部材の回転を変更する

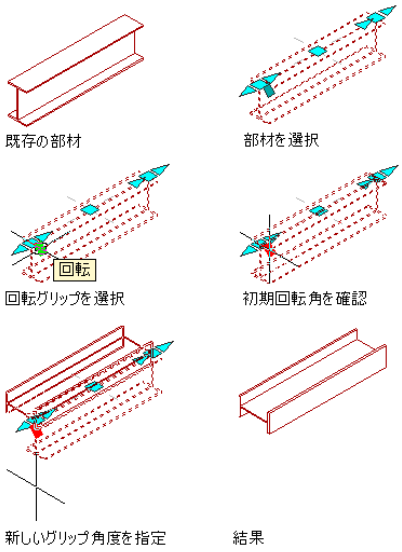
構造部材の押し出し軸に対する向きを、回転角を指定して変更するには、次の手順を実行します。正の値を入力すると、部材の終点から始点を見た場合に、部材は反時計回りに回転します。

1 構造部材を選択します。

2 [回転]グリップを選択して、目的の角度が表示されるまでグリップを移動して 1 回クリックするか、値を入力し、*[Enter]*を押します。

正の値を入力すると、部材の終点から始点を見た場合に、部材は軸を中心に反時計回りに回転します。

[回転]グリップを使って梁の向きを変更する



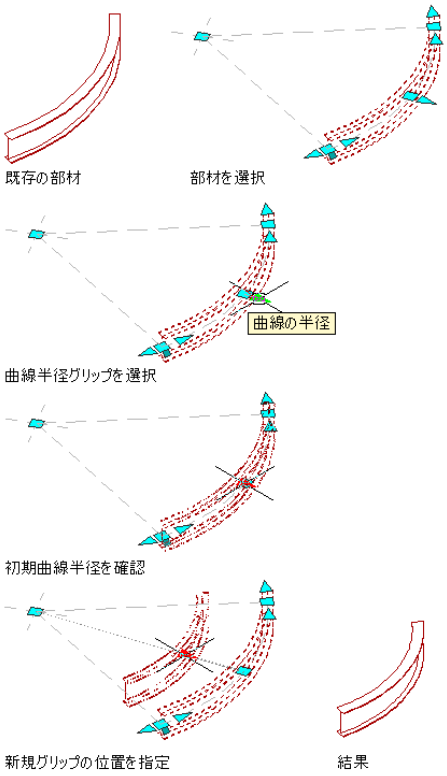
曲線状の構造部材の半径を変更する

曲線状の構造部材の半径を変更するには、次の手順を実行します。構造部材の半径は、プロパティ パレットでも変更できます。曲線状の構造部材の詳細は、曲線状の構造部材について (1816 ページ)を参照してください。

1 構造部材を選択します。

2 [曲線半径]グリップを選択して、目的の半径の値が表示されるまでグリップを移動して、1回クリックします。

グリップを使って曲線状の梁構造部材の曲線半径を変更するには



曲線状の構造部材について

曲線エッジの滑らかさ(面分割線)は、変数 FACETDEV によってコントロールされます。この変数は曲線状の AEC オブジェクトに表示される切子面の数を設定します。既定値は、インペリアル テンプレートで作成された図面では 1/2 インチ、メトリック テンプレートで作成された図面では 12.7 mm です。

曲面分割として指定した値によって、弦から円弧(曲面を切り子面に分割することによって作成されるエッジとしての弦から真の数学的円弧)までの最大距離が定義されます. 曲面分割の範囲は 0 (ゼロ)よりも大きく、上限はありません。

切り子面の最小数は 8 です。たとえば、半径が 300 mm の円筒マス要素を作成し、FACETDEV として 300 mm を指定すると、円筒は 8 面で表示されます。

柱の個々の曲線コンポーネントのプラン表示では、部材形状の真の曲線表現が使用されます。このため、切断面の上下のコンポーネントは常に切り子面に分割されます。

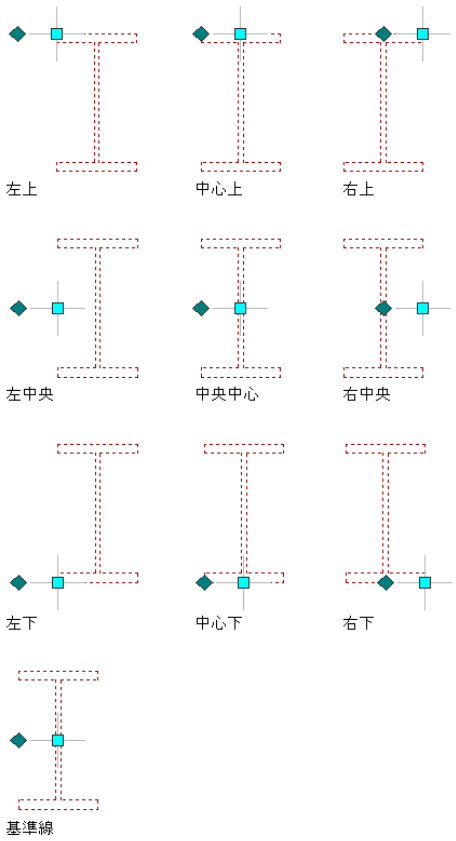
切り子面の最大数は、変数 FACETMAX によってコントロールされます。この変数に指定できる値は、100 - 10,000 です。FACETDEV に小さい値を指定し、FACETMAX に大きい値を指定すると、図面のパフォーマンスが低下するので注意してください。

現在の図面に曲面分割の値を指定する場合は、切り子面のあるオブジェクトの表示解像度を指定する (155 ページ)を参照してください。これらの設定は、図面内のすべての曲線オブジェクト(曲線状の構造部材を含む)に適用されます。

構造部材の位置合わせを変更する

構造部材の位置合わせを変更するには、次の手順を実行します。位置合わせによって、構造部材の形状の、押し出し軸に対する相対位置が決まります。既存の部材の位置合わせを変更すると、その部材の位置が変わるだけでなく、柱が柱通芯にアンカーされるときに柱の位置が柱通芯を基準にしてどのように変化するかなど、その部材と他のオブジェクトとの関係も変化する可能性があります。

梁の位置合わせのオプション



複数の形状やセグメントを含む構造部材の位置合わせを指定することもできます。これらの部材の詳細は、カスタム構造部材を作成する (1849 ページ)を参照してください。

1 変更する構造部材を選択し、それをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[寸法]を展開します。

3 [位置合わせ]の設定を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
部材形状の図心に沿って部材の軸を配置するには	[位置合わせ]で[基準線]を選択します。 **注:** これは、構造部材カタログに基づくスタイルで作成された部材にのみ適用されます。
部材形状の 9 つの位置のいずれかに沿って部材の軸を配置するには	[位置合わせ]で 9 つの位置のいずれかを選択します。

4 このツールで作成される複数の形状やセグメントを含む部材の位置合わせを指定するには、[範囲全体を使用して位置合わせ]の設定を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
部材最も優先度の低い形状の断面の最大範囲に基づいて部材の位置合わせを行うには	[はい]を選択します。位置合わせは、最も優先度が低い形状定義にのみ適用され、最大の断面を持つ部材の節点(頂点)に基づいて計算されます。
すべての形状に基づいて、部材を各節点に位置合わせする	[いいえ]を選択します。位置合わせは各節点の断面範囲に基づいて計算され、優先度にかかわらずすべての形状に適用されます。

構造部材のタイプを変更する

1つまたは複数の構造部材のタイプを変更するには、次の手順を実行します。梁、ブレース、柱は単一構造部材オブジェクトのサブタイプであるため、梁をブレースに、柱を梁に、ブレースを梁に、それぞれ変更できます。

1 変更する構造部材を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [部材タイプ]で特定の設定([梁]、[ブレース]、[柱]のいずれか)を選択します。

構造部材をトリムする

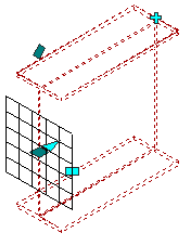
構造部材は、トリム面と呼ばれる 2 次元オブジェクトを使用してトリムできます。構造部材のトリム面を手動で追加するには、トリム面の部材そのものに対する位置を定義する(プロパティ パレットから使用できる[トリム面]ワークシートを使用)か、別の構造部材、別のタイプの建築オブジェクト、または線図によって定義(指定)された面を選択します。構造部材のスタイルと挿入ツールを設定して、新しい構造部材の端点が既存の構造部材や他のオブジェクトへ論理接続されたときにトリム面が自動的に作成されるようにすることもできます(スタイル マネージャで構造部材スタイルを作成する (1838 ページ)を参照)。

個々の構造部材に複数のトリム面を追加することができ、これにより複数の構造部材間の接合部をクリーンアップ可能になります。たとえば、複数のトリム面を使用して、斜めにブレースを入れたフレーム内のブレースの両端に角度を付けます。

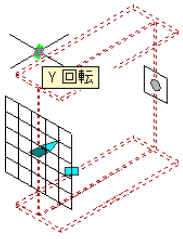
トリム面は、トリム面ワークシートを使用して編集するか、またはグリップ編集できます。構造部材からトリム面を削除して、最初の寸法に戻すことができます。

注: トリム面は編集のために選択されたときは四角のグリッドとして表現されていますが、実際には無限の平面であるため、トリム面を使用して構造部材に切欠きをつけたり、切り込みを入れたり、開口を切り取ることはできません。

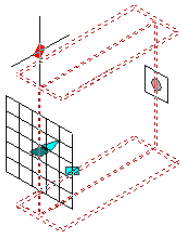
トリム面で構造部材をトリム



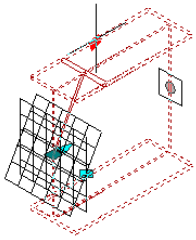
トリム面を編集モードの構造部材



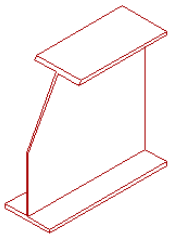
Y 回転グリップを選択



初期グリップの位置を確認



新規グリップの位置を指定



結果

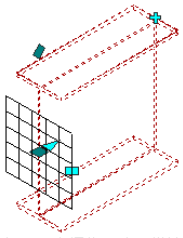
構造部材にトリム面を追加する

トリム面は、1 つの構造部材に複数追加できます。1 つまたは複数の構造部材にトリム面を追加する際には、トリムする構造部材を基準にしてトリム面の位置を定義します。

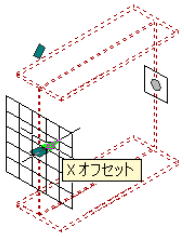
トリム面を定義する際に、次のことが行えます。

- 部材の押し出し軸の始点または終点を基準にしてトリム面の位置を定義する
- トリム面を *X* 方向にオフセットして、トリム面の原点を部材の押し出し軸に沿って移動します。

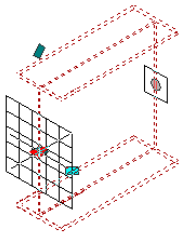
トリム面を X 軸方向にオフセットする



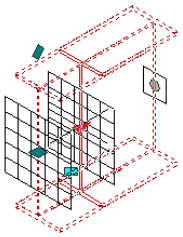
トリム面を編集モードの構造部材



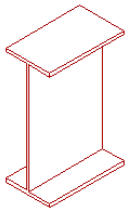
Xオフセット グリップを選択



初期グリップの位置を確認



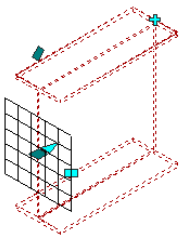
新規グリップの位置を指定



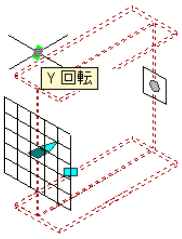
結果

- トリム面を *Y*、*Z* 軸方向にオフセットして、*Y*、*Z* 軸方向にある部材の押し出し軸に対して垂直に、トリム面の原点を移動します。
- トリム面を *Y* 軸を中心に回転させて、切断面の角度を指定します。

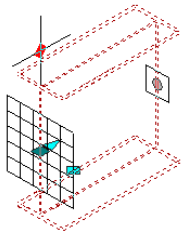
トリム面を Y 軸を中心に回転させる



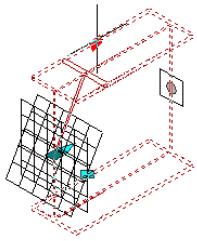
トリム面を編集モードの構造部材



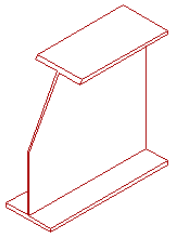
Y 回転グリップを選択



初期グリップの位置を確認



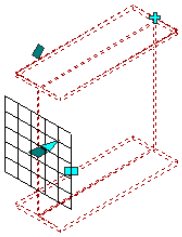
新規グリップの位置を指定



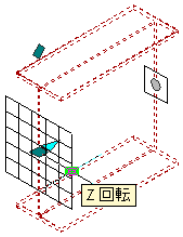
結果

■ トリム面を *Z* 軸を中心に回転させて、切断面の角度を指定します。

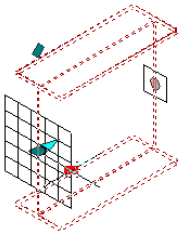
トリム面を Z 軸を中心に回転させる



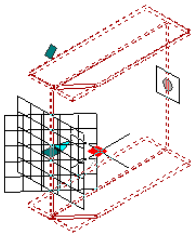
トリム面を編集モードの構造部材



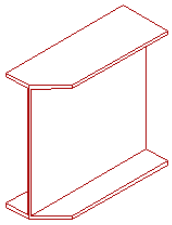
Z 回転グリップを選択



初期グリップの位置を確認



新規グリップの位置を指定



結果

1 変更する構造部材を選択します。

2 [構造部材]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [トリム面] をクリックします。

3 [追加]をクリックします。

4 トリム面の配置設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
部材の始点または終点からトリム面をオフセットするには	[オフセット]領域で、[始点]または[終点]のどちらかを選択します。
トリム面を部材の押し出し軸に沿って *X* 軸方向にオフセットするには	[オフセット]に *X* 値を入力します。
トリム面を部材の押し出し軸に対して垂直な位置に配置するために、トリム面を *Y*、*Z* 軸方向にオフセットするには	[オフセット]に *Y* 値、*Z* 値を入力します。
トリム面をそれ自体の *Y* 軸または *Z* 軸を中心として回転するには	[回転中心]に *Y* 値、*Z* 値を入力します。

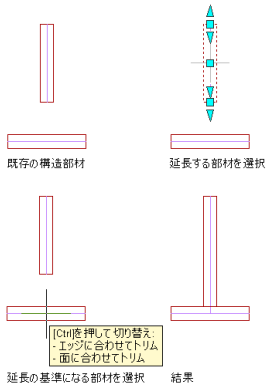
5 トリム面をコピーする場合は、トリム面を選択し、[コピー] をクリックします。

6 続けてトリム面を追加して、[OK]をクリックします。

別のオブジェクトや線図に基づいてトリム面を追加する

別の構造部材、別のタイプの構造オブジェクト、線図、または指定した任意の 2 点により定義(指定)された平面に基づく 1 つまたは複数の構造部材に対して、トリム面を生成するには、次の手順を実行します。トリム面を定義するエッジ、面、または線分は、トリムに選択した部材と交差する必要はありません。トリム面は現在の UCS *XY* 平面に垂直に投影されます。選択した部材は、トリム面と交差するか否かに応じて、トリム面に対して延長またはトリムされます。

構造部材を別の構造部材まで延長する



1 延長またはトリムする構造部材を選択します。

2 [構造部材]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [トリム面を追加] をクリックします。

3 次のようにトリム面を定義します。

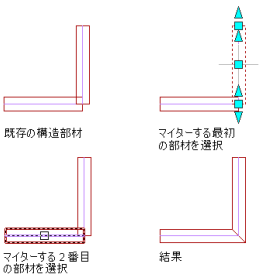
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既存のオブジェクトから独立したトリム面を定義するには	*[Enter]*を押して、トリム面の始点と終点を指定し、部材を除去する側をクリックします。
既存のオブジェクトや線図のエッジまたは面をトリム面として使用するには	オブジェクトまたは線図を選択し、部材を除去する側をクリックします。エッジではなく、オブジェクトの面までトリムするには、*[Ctrl]*キーを押してからオブジェクトを選択します。

構造部材をトリム面でマイターする

それぞれの終点で接続された 2 つの構造部材間にマイター継手を形成するトリム面を生成するには、次の手順を実行します。

注: [自動的にトリム](プロパティ パレットにある)の値が接続した 2 つの構造部材の各々で[はい]の場合、どのような種類のグリップ編集を片側の部材で使用しても、双方の間ではマイター継手になります。

2 つの構造部材を同一端点でマイターする



1 マイターする構造部材の一方を選択します。

2 [構造部材]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [マイター接続] をクリックします。

3 もう一方の構造部材を選択します。

構造部材のトリム面を変更する

構造部材に 1 つまたは複数のトリム面を追加した後で、それらのトリム面の方向を変更できます。また、トリム面は、グリップ編集で移動したり回転することも可能です。

1 変更する構造部材を選択します。

2 [構造部材]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [トリム面] をクリックします。

3 トリム面の設定を必要に応じて変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
トリム面の始点オフセットまたは終点オフセットを変更するには	[オフセット]領域で、[始点]または[終点]のどちらかを選択します。
トリム面のオフセットを部材の押し出し軸に沿って *X* 軸方向に変更するには	[オフセット]の *X* 値を変更します。
トリム面を部材の押し出し軸に対して垂直な位置に配置するために、トリム面のオフセットを *Y*、*Z* 軸方向に変更するには	[オフセット]の *Y* 値、*Z* 値を変更します。
トリム面の *Y* 軸または *Z* 軸を中心としたトリム面の回転を変更するには	[回転中心]の *Y* 値、*Z* 値を変更します。

注: トリム面を 90-270 度回転すると、構造部材の反対側は完全に除去されます。

4 [OK]をクリックします。

構造部材からトリム面を除去する

構造部材からトリム面」を除去するには、次の手順を実行します。構造部材からすべてのトリム面を除去すると、その構造部材は元の寸法に戻ります。

1 変更する構造部材を選択します。

2 [構造部材]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [トリム面] をクリックします。

3 除去するトリム面を選択します。

4 [除去]をクリックします。

5 [OK]をクリックします。

構造部材のスタイルを変更する

1つまたは複数の構造部材ごとに異なる構造部材スタイルを選択するには、次の手順を実行します。構造部材のスタイルによって部材の形状が決まるため、部材のスタイルを変更するとその形状も変わります。

1 変更する構造部材を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。

2 [基本]、[一般]の順に展開します。

3 別のスタイルを選択します。

構造部材にツール プロパティを適用する

構造部材ツールのプロパティを、図面上の同じツール タイプ(梁、ブレース、柱)の1つまたは複数の部材に適用するには、次の手順を実行します。このプロパティには、選択したツールで指定されているすべての設定が含まれます。

1 使用するツール パレットを開きます。

(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

2 構造部材ツールを右クリックし、[ツール プロパティを適用] ➤ [梁]、[ブレース]、[柱]のいずれかをクリックします。

3 ツールと一致する構造部材を選択し、*[Enter]*を押します。

4 必要に応じて、プロパティ パレットで構造部材のプロパティを編集します。

構造部材の切断面の表示を指定する

個々の構造部材の 1 つまたは複数の切断面のプロパティを指定するには、次の操作を実行します。 切断面の表示プロパティは、プランなど、図面の平面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ適用されます。

1 変更する構造部材をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットの[表示]タブの[一般]で、[表示]コンポーネントに[*なし*]が選択されていることを確認します。

3 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面のすべての構造部材に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての構造部材に変更を適用するには、[構造部材スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、構造部材スタイル (1837 ページ)を参照してください。

---

4 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [切断面]を展開します。

5 [切断面を上書き]で、現在の表示設定に対して定義されているグローバル切断面を上書きするかどうかを指定します。

6 [切断面を上書き]で[はい]を選択した場合は、[高さ]に値を入力して、このオブジェクトの切断面を定義します。(または、値をクリックし、 をクリックして、作図領域で 2 つの点を指定して新しい高さを定義することもできます。)

7 構造部材の実際の切断面ボディを表示するかどうかを指定します。

8 切断面の上下両方のオブジェクト コンポーネントを表示するかどうかを指定します。

これらの切断面設定は、次の方法で、構造部材のコンテキスト メニューからアクセスして修正することもできます。

1 変更する構造部材を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。
太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [表示プロパティ]ダイアログで[切断面]タブをクリックし、必要に応じて設定を変更します。

6 [OK]を 2 回クリックします。

構造部材のカスタム ブロック コンポーネントの表示を指定する

特定の表示レベルにおける個々の構造部材のカスタム ブロック コンポーネントの表示を指定するには、次の操作を実行します。新しいコンポーネントにカスタム グラフィックスを使用する予定である場合には、この操作を開始する前に、コンポーネントを作図し、ブロックとして保存しておきます。

1 構造部材をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットの[表示]タブの[一般]で、[表示]コンポーネントに[*なし*]が選択されていることを確認します。

3 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面のすべての構造部材に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての構造部材に変更を適用するには、[構造部材スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、構造部材スタイル (1837 ページ)を参照してください。

4 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、[カスタム ブロック表示]で をクリックします(かっこ内の数字は、構造部材に現在アタッチされているブロックの数を示しています)。

6 この構造部材のカスタム ブロックを、除去せずに表示だけオフにするには、[カスタム ブロックを無効にする]を選択します。

7 次の方法で、ブロック コンポーネントを追加するか、編集するか、除去するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しいブロック コンポーネントを追加するには	[追加]をクリックし、[ブロックを選択]をクリックした後、ブロックを選択して、[OK]をクリックします。
既存のブロック コンポーネントを編集するには	編集するコンポーネントを選択し、[編集]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既存のブロック コンポーネントを除去する	ブロックを選択してから[除去]をクリックし、[OK]をクリックします。

8 [(X)に沿った位置]の設定を選択することで、部材の X 軸上の特定位置にブロックを配置します。

9 *X* 方向、*Y* 方向、*Z* 方向におけるブロックの挿入オフセットを指定します。

10 部材の X 軸に沿ってブロックの表示を繰り返すかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
部材の X 軸に沿ってブロックの表示を繰り返すには	[ブロック表示を繰り返す]を選択します。
繰り返しブロックを部材の始点、終点からオフセットするには	[始点オフセット]、[終点オフセット]に値を入力します。
ブロックの繰り返し間隔を指定するには	[間隔]に値を入力します。
最後のブロックの挿入点が部材の終点から終点オフセット分だけ離れた位置に来るように、ブロックの繰り返し間隔を増やすには	[フィット]をオンにし、[等間隔]を選択します。
すべてのブロックが始点オフセットと終点オフセットで定まる範囲内にフィットするように、ブロックの尺度を調整するには	[フィット]をオンにし、[尺度自動調整]を選択します。

11 *X* 方向、*Y* 方向、*Z* のいずれの方向に鏡像化するかを指定します

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
X 方向でブロックの鏡像を作成するには	[X 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
Y 方向でブロックの鏡像を作成するには	[Y 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
Z 方向でブロックの鏡像を作成するには	[Z 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。

12 [OK]を 2 回クリックします。

部材間にオフセットを追加して、上面ビューの伏図で通常希望するとおりに表示することもできます。[部材オフセットを使用]チェック ボックスは、始点オフセットと終点オフセットのみに適用されることに注意してください。チェック ボックスの下にある[オフセット]値は構造ブレースに対してのみ適用され、その値を使って、構造ブレースを水平方向にオフセットして、構造ブレースが梁の直下に配置されていたとしても表示できるようになります。

[簡略プラン]で構造部材のオフセットを指定する

[簡略プラン]表示レベルで選択した構造部材のオフセット値を指定するには、次の操作を実行します。

部材間にオフセットを追加すると、上面ビューの伏図で通常希望するとおりに表示できます。[部材オフセットを使用]チェック ボックスは、始点オフセットと終点オフセットのみに適用されることに注意してください。

1 構造部材をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットの[表示]タブの[一般]で、[表示]コンポーネントに[*なし*]が選択されていることを確認します。

3 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面のすべての構造部材に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての構造部材に変更を適用するには、[構造部材スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、構造部材スタイル (1837 ページ)を参照してください。

4 [表示レベル]で、[簡略プラン]を選択します。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、 (オフセット)をクリックします。

6 [部材オフセットを使用]で、部材の始点オフセットと終点オフセットを使用するかどうかを指定します。

7 [部材オフセットを使用]を選択しなかった場合、[始点オフセット]と[終点オフセット]に値を入力します。

8 [オフセット]に、使用する水平オフセット距離を入力して、ブレースが梁のすぐ下に配置されても表示されるようにします。

9 [OK]をクリックします。

構造部材にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする

構造部材に注記を入力したり、ハイパーリンクや参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。また、注記や参照ファイルを編集したり、参照ファイルを構造部材からアタッチ解除したりすることもできます。

1 構造部材をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 [ハイパーリンク]の設定をクリックします。

4 リンクを指定し、[OK]をクリックします。

5 [注記]の設定をクリックします。

6 注記を入力して、[OK]をクリックします。

7 [参照ドキュメント]の設定をクリックして、次のように参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	対象ドキュメントの[説明]にコメントを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、編集に必要なアプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

構造部材ボディ モディファイヤを使用する

ボディ モディファイヤでは、構造部材に追加したり、構造部材から差し引く際に、マス要素やマス グループなどのオブジェクトの 3 次元(3D)ジオメトリを使用します。構造部材の置き換えにもボディ モディファイヤを使用することができます。

オブジェクトからボディ モディファイヤを作成した後は、元のオブジェクトを削除できます。ただし、多数のマス要素から構成されるマス グループといった複雑なオブジェクトを作成した場合は、構造部材に必要な結果が確実に得られるまで、オブジェクトを図面に残しておくことをお勧めします。

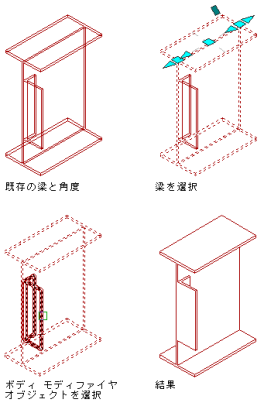
ボディ モディファイヤを構造部材に追加する

ボディ モディファイヤを作成して構造部材に追加するには、次の手順を実行します。

3D ボディ モディファイヤは、マス要素、マス グループ、またはその他のマスを含む AEC オブジェクトから作成することができます。 また、3D ボディを形成する ACIS ソリッドまたはブロックから作成することもできます。 オブジェクトをボディ モディファイヤとして定義する場合は、その前にオブジェクトを図面の任意の位置に配置する必要があります。

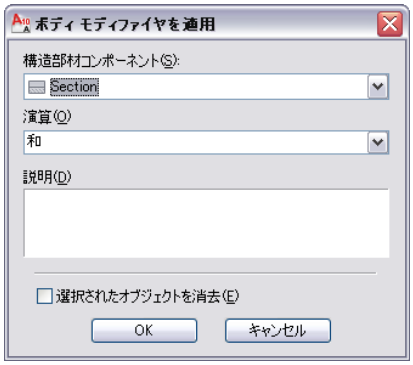
次の図に、梁に追加するボディ モディファイヤとして山形鋼を使用する方法を示します。

ボディ モディファイヤを構造部材に追加



1. ボディ モディファイヤを構造部材に追加する位置にオブジェクトを配置します。
2. ボディ モディファイヤで変更する構造部材を選択します。
3. [構造部材]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。
4. 構造部材に追加するオブジェクトを選択します。

5 [ボディ モディファイヤを適用]ダイアログ ボックスの[演算]で、[和]を選択します。



6 ボディ モディファイヤの説明を入力します。

7 元のオブジェクトを図面に残さない場合は、[選択されたオブジェクトを消去]をオンにし、元のオブジェクトを図面に残す場合は、このオプションを選択解除します。

8 [OK]をクリックします。

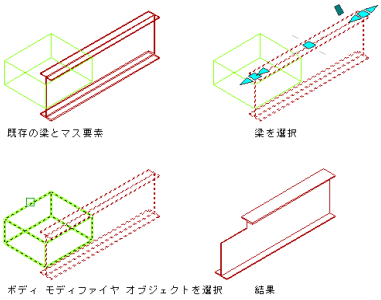
ボディ モディファイヤを構造部材から差し引く

3 次元(3D)ボディ モディファイヤを作成して構造部材から差し引くには、次の手順を実行します。

3D ボディ モディファイヤは、マス要素、マス グループ、またはその他のマスを含む AEC オブジェクトから作成することができます。 また、3D ボディを形成する ACIS ソリッドまたはブロックから作成することもできます。 オブジェクトをボディ モディファイヤとして定義する場合は、その前にオブジェクトを図面の任意の位置に配置する必要があります。

次の図に、梁を処理するボディ モディファイヤとしてボックス マス要素を使用する方法を示します。

ボディ モディファイヤを構造部材から差し引く



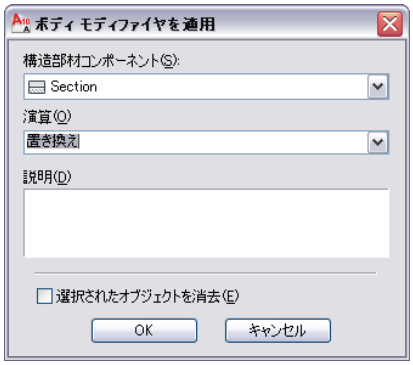
1 ボディ モディファイヤを構造部材から差し引く位置にオブジェクトを配置します。

2 ボディ モディファイヤで変更する構造部材を選択します。

3 [構造部材]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

4 構造部材から差し引くオブジェクトを選択します。

5 [ボディ モディファイヤを適用]ダイアログ ボックスの[演算]で、[差]を選択します。



6 ボディ モディファイヤの説明を入力します。

7 元のオブジェクトを図面に残さない場合は、[選択されたオブジェクトを消去]をオンにし、元のオブジェクトを図面に残す場合は、このオプションを選択解除します。

8 [OK]をクリックします。

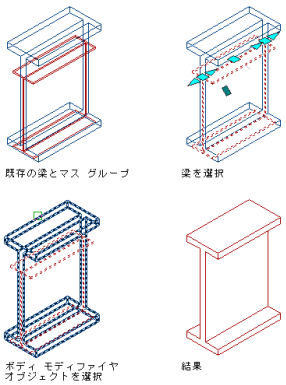
構造部材をボディ モディファイヤと置き換える

3 次元(3D)ボディ モディファイヤを作成して、構造部材をそのモディファイヤと置き換えるには、次の手順を実行します。

3D ボディ モディファイヤは、マス要素、マス グループ、またはその他のマスを含む AEC オブジェクトから作成することができます。 また、3D ボディを形成する ACIS ソリッドまたはブロックから作成することもできます。 オブジェクトをボディ モディファイヤとして定義する場合は、その前にオブジェクトを図面の任意の位置に配置する必要があります。

次の図に、梁を置き換えるボディ モディファイヤとしてマス グループを使用する方法を示します。

構造部材をボディ モディファイヤと置き換え



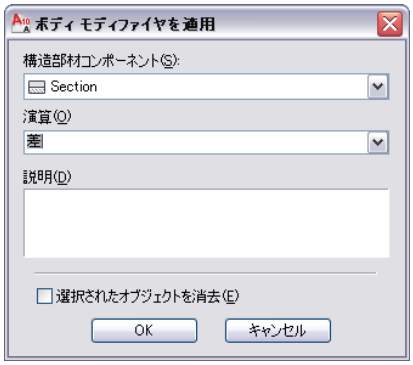
1 構造部材をボディ モディファイヤと置き換える位置にオブジェクトを配置します。

2 ボディ モディファイヤで変更する構造部材を選択します。

3 [構造部材]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

4 構造部材を置き換えるオブジェクトを選択します。

5 [ボディ モディファイヤを適用]ダイアログ ボックスの[演算]で、[置き換え]を選択します。



6 ボディ モディファイヤの説明を入力します。

7 元のオブジェクトを図面に残さない場合は、[選択されたオブジェクトを消去]をオンにし、元のオブジェクトを図面に残す場合は、このオプションを選択解除します。

8 [OK]をクリックします。

ボディ モディファイヤのジオメトリを編集する

構造部材にアタッチされているボディ モディファイヤの形状を編集するには、次の手順を実行します。ボディ モディファイヤを編集するには、グリップを使って面を編集したり、ブール演算コマンドを使って他のオブジェクトをボディ モディファイヤに追加またはボディ モディファイヤから除去したり、その他の編集コマンドを使ってその形状を変更したりします。

1 変更するボディ モディファイヤがある構造部材を選択します。

2 [構造部材]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

ボディ モディファイヤのジオメトリを編集するための一時的なマス要素が作成されます。 複数のボディ モディファイヤが壁に適用されている場合は、ボディ モディファイヤごとにマス要素が作成されます。 オブジェクトが初めからマス要素でない場合(ボディ モディファイヤとしてスラブを使用した場合など)、オブジェクトは編集可能な面を持つ一時的な自由形状のマス要素となります。

注: 編集作業を実行した後で別の編集作業を実行するには、輪郭を再び選択しなければならないことがあります。

3 ボディ モディファイヤを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
自由形式のマス要素であるボディ モディファイヤの形状を変更するには	ボディ モディファイヤを選択します。面グリップを選択して、面のエッジ グリップをアクティブにします。エッジ グリップを希望の位置に移動します。同じ方法で、他の面の編集を続けます。
従来のマス要素であるボディ モディファイヤの形状を変更するには	ボディ モディファイヤを選択します。グリップを選択し、それらを移動してボディ モディファイヤの形状を変更します。使用できるグリップは、ボディ モディファイヤに使用されているマス要素のタイプと現在のビュー方向によって変わります。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトをボディ モディファイヤに追加するには	必要な位置にオブジェクトを配置します。ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [和] をクリックします。オブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。オブジェクトを図面に残すには **y** と入力し、消去するには*[Enter]*を押します。
オブジェクトをボディ モディファイヤから差し引くには	必要な位置にオブジェクトを配置します。ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [差] をクリックします。オブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。オブジェクトを図面に残すには **y** と入力し、消去するには*[Enter]*を押します。
元のボディ モディファイヤと別のオブジェクトとの交差となるボディ モディファイヤを作成するには	必要な位置にオブジェクトを配置します。ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [交差] をクリックします。オブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。オブジェクトを図面に残すには **y** と入力し、消去するには*[Enter]*を押します。
ボディ モディファイヤをトリムするには	ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [平面でトリム] をクリックします。トリム面を定義する点を指定し、トリムするボディ モディファイヤの側面を選択します。トリムしたボディ モディファイヤが自由形状のマス要素に変換されます。
ボディ モディファイヤの面を 2 つの面に分割するには	ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面を分割] をクリックします。面の分割によって作成されるエッジを定義する点を指定します。
同じ平面上にある 2 つの面を結合して 1 つの面にするには	ボディ モディファイヤを選択し、[インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面を結合] をクリックします。同一平面上の面を区切るエッジを選択します。
ボディ モディファイヤを除去するには	ボディ モディファイヤを形成するオブジェクトを選択し、*[Delete]*を押します。

4 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ボディ モディファイヤを元の形状に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
ボディ モディファイヤへの変更を保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。編集済みのマス要素を使ってボディ モディファイヤのジオメトリが定義されます。

ボディ モディファイヤを管理する

構造部材の 3 次元(3D)ボディ モディファイヤを編集または除去するには、次の手順を実行します。別の演算を選択したり、ボディ モディファイヤの説明を入力または編集することができます。

注: 構造部材からボディ モディファイヤを削除するか、他の構造部材を編集または適用できるマス要素としてモディファイヤを復元するには、ボディ モディファイヤをマス要素に復元する (1835 ページ)を参照してください。

1 変更する構造部材を選択します。

2 [構造部材]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [ボディ モディファイヤ] をクリックします。

3 ボディ モディファイヤを選択し、次のようにその設定を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ボディ モディファイヤを別の構造部材に適用するには	別の構造部材を選択します。
ボディ モディファイヤを構造部材に適用するための演算を変更するには	次のように、[演算]で別の演算を選択します。 ■ ボディ モディファイヤを構造部材に追加するには、[和]を選択します。 ■ ボディ モディファイヤの形状を構造部材から差し引くには、[除外]を選択します。 ■ 構造部材をボディ モディファイヤと置き換えるには、[置き換え]を選択します。
ボディ モディファイヤを構造部材から削除するには	ボディ モディファイヤを選択して、 をクリックします。
ボディ モディファイヤの説明を入力するには	[説明]をクリックし、文字を入力して、*[Enter]*を押します。

4 [OK]をクリックします。

ボディ モディファイヤをマス要素に復元する

ボディ モディファイヤを構造部材から除去し、マス要素として図面に追加するには、次の手順を実行します。ボディ モディファイヤをマス要素に復元すると、その形状をマス要素として修正し、ボディ モディファイヤとして再度、構造部材に追加できます。また、ボディ モディファイヤを引き続き構造部材に適用したまま、それをマス要素に復元することもできます。この方法は、同じ形状を使って他の構造部材を作成する場合に役立ちます。

ボディ モディファイヤの作成に使われたオブジェクトが従来のマス要素であった場合は、そのマス要素に復元されます。たとえば、円筒マス要素は円筒マス要素として復元されます。しかし、ボディ モディファイヤが別のオブジェクト(スラブなど)から作成された場合、またはブール演算や面編集コマンドを使って編集された場合、ボディ モディファイヤは自由形状のマス要素として復元されます。

1 変更する構造部材を選択します。

2 [構造部材]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボディ モディファイヤ]ドロップダウン ➤ [復元] をクリックします。

3 **注:** この手順を実行すると、構造部材にアタッチされたボディ モディファイヤがすべて復元されます。

ボディ モディファイヤからマス要素を作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ボディ モディファイヤを構造部材にアタッチしたまま、ボディ モディファイヤからマス要素を作成するには	*[Enter]*を押します。
構造部材からボディ モディファイヤをすべて除去し、その形状からマス要素を作成するには	**y** と入力して、*[Enter]*を押します。

構造部材の干渉状態を使用する

別のオブジェクトを使用して構造部材内で干渉状態を作成することにより、構造部材のジオメトリを修正できます。たとえば、構造部材に開口を作成できます。開口を追加するために使用するオブジェクトでは、構造部材との接続がなく、開口を追加した後に消去することが可能でしたが、干渉状態を作成するために使用するオブジェクトは、一部または全体が構造部材内に埋め込まれて残り、ジオメトリの一部を切り取るか置き換えます。この意味ではすべての干渉状態は除外されるものですが、干渉状態を作成する際に使用するオプション([和]または[差])により、干渉状態の輪郭がプラン ビュー内の構造部材の包絡処理輪郭に含まれるか除外されるかが決まります。

構造部材の干渉状態を作成する

構造部材の干渉状態を作成するには、次の手順を実行します。一般に、構造部材の干渉状態を作成した後は、干渉オブジェクトが配置されているレイヤをフリーズさせます。オブジェクトを移動または編集すると、それに応じて構造部材が更新されます。

注: 干渉状態として使用されているオブジェクトは、LIST コマンドのエリアまたは集計クエリ結果に含まれません。

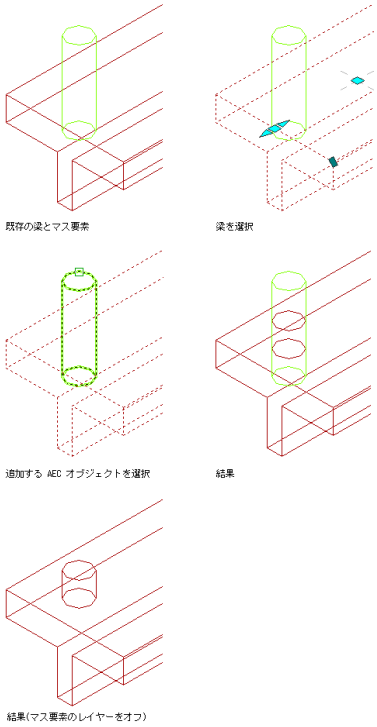
構造部材の干渉状態を作成するには

1 構造部材に対して干渉状態を配置する実際の位置に 1 つまたは複数のオブジェクトを作成します。

2 構造部材を選択します。

3 [構造部材]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。

4 干渉状態として使用するオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。



注: 外部参照(xref)ファイルの AEC オブジェクトは、以下の条件を満たしている限り干渉状態として構造部材に追加することができます。

- オブジェクトが 3D ボディであること
- 外部参照が見つかっていること
- 外部参照が読み書き可能であること
- 外部参照が別のユーザによってロックされていたり開かれていないこと
- 外部参照がロードされていること

構造部材の干渉状態を除去する

構造部材から干渉状態を除去するには、次の手順を実行します。干渉状態のみが除去される点に注意してください。干渉状態を作成したオブジェクトは図面に残ります。

1 構造部材を選択します。

2 [構造部材]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [除去] をクリックします。

3 除去する干渉状態で使用したオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

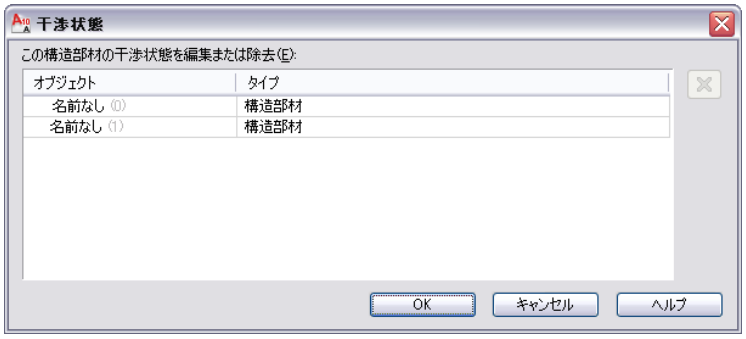
注: [干渉状態]ワークシートから干渉状態を除去することもできます。詳細は、構造部材の干渉状態を編集する (1837 ページ)を参照してください。

構造部材の干渉状態を編集する

構造部材内で干渉状態として適用されたオブジェクトは、グリップ、[構造部材]タブのツール、コンテキスト メニューのオプション、プロパティ パレットを使用して、他のオブジェクトと同様に編集することができます。オブジェクトを移動または編集すると、それに応じて構造部材が更新されます。次の手順を実行して、プラン ビュー内の構造部材の包絡処理輪郭から干渉状態が追加されるか除外されるかを決定する設定を変更することもできます。

1 構造部材を選択します。

2 [構造部材]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉状態]ドロップダウン ➤ [干渉状態] をクリックします。



3 [干渉状態]ワークシートで、変更する[包絡処理効果]の値をクリックし、プルダウン メニューから異なる値を選択します。

4 [OK]をクリックします。

注: このワークシートを使用して、干渉状態を除去することもできます。それには、[オブジェクト]値または[タイプ]値を右クリックし、[除去]をクリックします。もうひとつの方法は、構造部材のコンテキスト メニューを使用する方法です。干渉状態を除去すると、構造部材と、干渉状態を作成するために使用したオブジェクトの間の関連付けが除去されます。オブジェクト自体は図面から除去されません。

構造部材スタイル

構造部材スタイルは、構造部材に割り当てるプロパティのグループであり、構造部材の形状その他の特性を決定します。構造部材スタイルを使用すると、特定のジョブや図面、オフィス標準の標準の構造部材タイプを表現できます。構造部材スタイルの作成または修正を行うと、そのスタイルを使用している構造部材には、そのスタイルの設定と特性が含まれます。

構造部材スタイルは通常、構造部材カタログ、構造部材スタイル ウィザードのどちらかで作成して、スタイル マネージャからツール パレットにドラッグします。必要な構造部材スタイルを、カタログやウィザードからは作成できない場合、カスタム構造部材用として、ユーザ独自の構造部材スタイルを作成することもできます。詳細は、カスタム構造部材を作成する (1849 ページ)を参照してください。

構造部材スタイルからツールを作成する

構造部材ツールは、任意の構造部材スタイルから作成できます。構造部材ツールは通常、構造部材カタログ、構造部材スタイル ウィザードのどちらかで作成したスタイルから作成します。ただし、スタイル マネージャで作成したスタイルから構造部材ツールを作成することも可能です。スタイルを図面ファイルに保存しておき、そのスタイルを使って構造部材ツールを作成することができます。続いて、そのツールで作成されるすべての構造部材に対する既定値を指定できます。詳細は、構造部材ツールを作成する (1776 ページ)を参照してください。

構造部材スタイルを管理する

構造部材スタイルの作成、編集、コピー、名前削除を行うには、スタイル マネージャにアクセスします。スタイル マネージャは、AutoCAD Architecture の中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートのスタイルを使用して作業することができます。スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

スタイル マネージャで構造部材スタイルを作成する

スタイル マネージャを使用して構造部材スタイルを作成するには、次の手順を実行します。既存のスタイルをコピーすることにより、既定のスタイル プロパティを使ってスタイルを作成できます。スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]、[構造部材スタイル]の順に展開します。
3. 構造部材スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	[構造部材スタイル]を右クリックし、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーする構造部材スタイルを右クリックし、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4. 新しい構造部材スタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。
5. 新しい構造部材スタイルを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルの説明を入力するには	[一般]タブをクリックし、説明を入力します。
このスタイルの部材が図面に追加されたとき自動的に既存部材にトリムするのか、そしてそのトリム面を直接グリップ編集している場合に自動的に調整するか、またはその端点が論理的接続された部材のグリップ編集に対応して移動するかを指定するには	[デザイン規則]タブをクリックして、[部材を自動的にトリム]を選択または選択解除します。このオプションは、新しいスタイルでは既定で選択されています。この設定は、ツールまたはオブジェクト プロパティで上書きできます。
カスタム構造部材を作成するためにスタイルのデザイン規則を変更するには	カスタム構造部材を作成する (1849 ページ)を参照してください。
壁スタイルのコンポーネントのマテリアルを指定するには	構造部材スタイルのマテリアルを指定する (1839 ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルのハッチング、切断面のプロパティ、その他の表示プロパティを指定するには	構造部材スタイルの表示プロパティを指定する (1841 ページ)を参照してください。
構造部材スタイルに分類を追加するには	構造部材スタイルの分類を指定する(1848ページ)を参照してください。
スタイルに注記とファイルを追加するには	構造部材スタイルに注記やファイルをアタッチする (1848 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

7 スタイルを構造部材ツールに割り当てる場合は、スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグします。

構造部材ツールを作成する (1776ページ)の説明に従って、後でツールの名前を変更し、その他のプロパティを指定できます。

8 [OK]をクリックします。

構造部材スタイルのマテリアルを指定する

1 つの構造部材はいくつかのコンポーネントから構成されており、それらのコンポーネントの表示プロパティは、各コンポーネントに割り当てられているマテリアルによって決まります。構造部材スタイルにマテリアルを割り当てる際には、構造部材の物理コンポーネントごとにマテリアルを 1 つずつ割り当てます。つまり、コンポーネントに割り当てるマテリアルは、そのコンポーネントの表示レベルで使用されるものです。

マテリアルの表示プロパティではなく、構造部材スタイルの表示プロパティを使用するには、構造部材スタイルの表示プロパティのマテリアル割り当てを無効にします。

マテリアル定義は、オブジェクトのコンポーネント タイプに対応する表示コンポーネントで構成されます。たとえば、マテリアルの線図コンポーネントは、プラン ビューのあらゆる線図で使用されます。マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントは、3D モデル ビューおよび立面図に含まれるあらゆるオブジェクトの表面をハッチングするために使用されます。

構造部材のマテリアルと表示コンポーネント

次の表は、各構造部材コンポーネントに対応するマテリアル コンポーネントを示したものです。

構造部材コンポーネント	マテリアル コンポーネント
立面図、詳細立面図	
表示コンポーネント 1-10	プラン線図
モデル、詳細モデル、簡略モデル	
コンポーネント 1-10	3D ボディ
プラン、簡略プラン、詳細プラン、プラン表示、プラン 薄色	

構造部材コンポーネント	マテリアル コンポーネント
表示コンポーネント 1-10	プラン線図
ハッチング 1 - 20	プラン ハッチング
天井伏せ、天井伏せ 薄色	
表示コンポーネント 1-10	プラン線図

構造部材スタイルにマテリアルを割り当てる

構造部材スタイルの個々のコンポーネントにマテリアルを割り当てるには、次の手順を実行します。マテリアルが割り当てられた構造部材コンポーネントは、スタイルの表示プロパティではなく、マテリアルの表示プロパティを使用します。

マテリアルは、構造部材の任意の物理コンポーネントに割り当てることができます。カスタム コンポーネントと単なる記号グラフィックスのコンポーネントは、表示プロパティとしてマテリアルを使用しません。たとえば、すべての構造部材コンポーネントは、マテリアルの割り当てが可能な物理コンポーネントです。接続や軸は記号であるため、マテリアルを割り当てることはできません。

注: マテリアルの割り当てによって構造部材コンポーネントの表示プロパティが決まらない場合は、構造部材スタイルの表示プロパティを指定する (1841 ページ)の説明に従って、構造部材スタイルの表示プロパティを変更できます。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]、[構造部材スタイル]の順に展開します。
3. 編集するスタイルを選択します。
4. [表示プロパティ]タブをクリックします。
5. 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6. 必要な場合は をクリックします。
7. レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
8. マテリアルを割り当てるコンポーネントの[マテリアル別]をオンにし、[OK]をクリックします。

   [マテリアル別]の設定を使用できない場合、このコンポーネントの表示をマテリアルによって決めることはできません。
9. [マテリアル]タブをクリックします。
10. 変更するコンポーネントを選択し、別のマテリアル定義を選択します。

    現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、 をクリックし、新しいマテリアル定義を作成してコンポーネントに割り当てることができます。

    警告: このダイアログ ボックスからマテリアル定義を編集できますが、マテリアル定義の変更内容は、そのマテリアルが割り当てられているすべてのオブジェクトに適用されます。
11. [OK]をクリックします。

構造部材スタイルの表示プロパティを指定する

構造部材コンポーネントへのマテリアルの割り当ては通常、同じスタイルに属する構造部材の外観を図面全体で統一したり、それらの構造部材の外観を同じマテリアルを使用している他の構造部材やオブジェクトの外観と統一するために行われます。

構造部材スタイル内にマテリアル割り当てができないコンポーネントが含まれている場合や、同一スタイルを使用する構造部材間の表示をマテリアルを使用せずに統一する場合は、構造部材コンポーネントの次の表示プロパティを、スタイル内に指定できます。

- 構造部材コンポーネントのレイヤ、色、線種
- それぞれのコンポーネントで使用するハッチング
- 切断面の高さと切断面を基準にしたコンポーネントの表示
- その他、構造部材固有の表示情報(カスタム ブロックを構造部材の表示に追加するかなど)

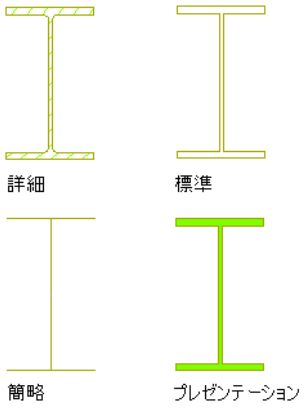
プロパティ パレットの[表示]タブを使用して、現在の表示レベルで選択したオブジェクト表示コンポーネントの表示プロパティ設定を変更することもできます。詳細は、プロパティ パレットを使用して表示プロパティを変更する (550 ページ)を参照してください。

構造部材の表示レベルについて

構造部材のジオメトリは、その部材のスタイルに含まれている形状が部材の軸に沿って押し出されることで作成されます。各形状には異なる詳細レベルのジオメトリを含めることができ、その形状で定義される構造部材を、さまざまな形式で表示できます。構造部材の表示レベルを調べてみると、同一タイプの表示レベルが複数存在することがわかります。構造部材形状を表示する際の詳細レベルは、個々の表示レベルごとに異なります。

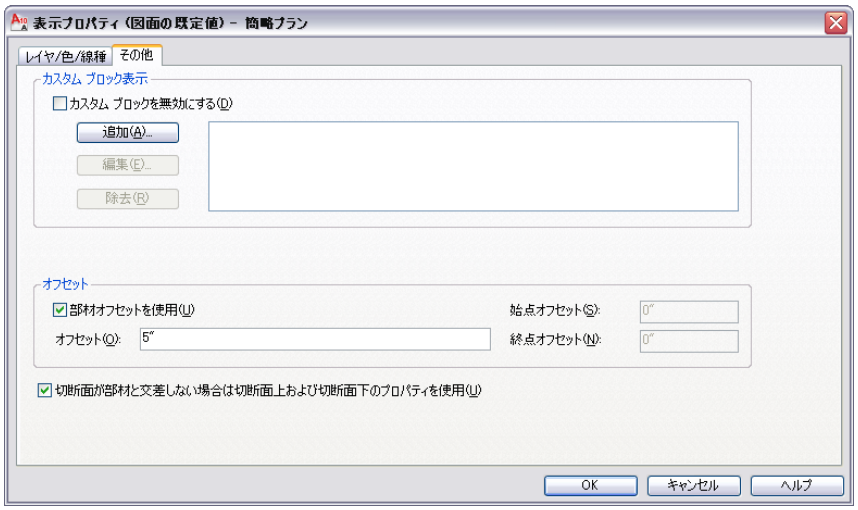
たとえば、構造部材のプラン ビューを表示する場合、[プラン]、[詳細プラン]、[簡略プラン]の各表示レベルが使用できます。

[詳細プラン]、[簡略プラン]、[プラン]の各表示レベルで構造部材を表示



[簡略プラン]表示レベルでは、単純な線分と円弧を使用して部材が表示されます。この表示レベルを使って、柱を 1 本の線で表現する伏図を作成することができます。[簡略プラン]表示レベルには、2 つの表示コンポーネント[梁スケッチ]、[ブレース スケッチ]が含まれています。これらのコンポーネントの表示プロパティ(レイヤ、色、線種など)を変更すれば、梁とブレースの表示を区別することができます。この表示レベルの[スタイルの優先]ダイアログ ボックスの[その他]タブで、部材間のオフセットを追加して、部材が通常の伏図で表示されているように表示させることができます。[部材オフセットを使用]チェック ボックスは、始点オフセットと終点オフセットのみに適用されることに注意してください。チェック ボックスの下にある[オフセット]値は構造ブレース

に対してのみ適用され、その値を使って、構造ブレースを水平方向にオフセットして、構造ブレースが梁の直下に配置されていたとしても表示できるようになります。



[プラン]表示レベルと[詳細プラン]表示レベルでは、前出の柱が閉じたポリラインを使って表示されます。どちらの表示レベルでも柱のジオメトリが表示されますが、[詳細プラン]表示レベルのほうが、柱のフィレットが表示されるなど、より詳細に表示されます。モデリング時のパフォーマンスを向上させるには[プラン]表示レベルを使用し、詳細図を高い詳細レベルで表示させるには[詳細プラン]表示レベルを使用します。

次の表は、構造部材の表示レベルとその機能を一覧表示したものです。

次の表示レベルを使用すると...	次の表示が行えます...
立面図	構造部材の立面図を表示します。モデリング時のパフォーマンスを向上させるために、ジオメトリが簡略化されて表示されます。
詳細立面図	構造部材の立面図を完全な詳細レベルで表示します。
論理図	構造部材の押し出し軸と部材間の接続を表示します。部材間の接続は、両者の端点同士が接触しているか、一方の端点と他方の押し出し軸上のある点とが接触している場合に、自動的に確立されます。
モデル	3D 構造部材を表示します。モデリング時のパフォーマンスを向上させるために、ジオメトリが簡略化されて表示されます。
詳細モデル	3D 構造部材を、拡大尺度用の完全な詳細レベルで表示します。
プラン	2D 構造部材を表示します。パフォーマンスを向上させるために、[詳細プラン]表示レベルより低い詳細レベルで表示されます。部材は、線分や円弧を使って表示される[簡略プラン]表示レベルとは異なり、閉じたポリラインを使って表示されます。
詳細プラン	2D 構造部材を完全な詳細レベルで表示します。

次の表示レベルを使用すると...	次の表示が行えます...
簡略プラン	単純な線分と円弧を使って 2D 構造部材を表示することで、伏図を作成します。プラン ビューで梁とブレースを区別するために、[梁スケッチ]、[ブレース スケッチ]の各表示コンポーネントが含まれています。
Plan Presentation	プラン ビューのプレゼンテーション図面用に、ソリッド ハッチング(ポシェ)で 2D 構造部材を表示します。
プラン 薄色	網かけした平面図の網かけ部分の 2D 構造部材を、コンポーネントとハッチングが他のオブジェクトより明るく見えるように表示します。
天井伏せ	2D 構造部材を天井伏せで表示します。
天井伏せ 薄色	網かけした天井伏せ図の網かけ部分の 2D 構造部材を、コンポーネントとハッチングが他のオブジェクトより明るく見えるように表示します。

構造部材スタイルのレイヤ、色、線種を指定する

構造部材スタイルのコンポーネントの次の表示プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(コンポーネントの表示/非表示)
- マテリアル別(表示コンポーネントに割り当てられているマテリアルによって、その表示プロパティが決まる)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

注: マテリアル割り当てによって構造部材スタイル内のコンポーネントの表示プロパティが決まる場合、[マテリアル別]を選択解除することで、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。マテリアル割り当てを別のマテリアルで変更することもできます。詳細は、構造部材スタイルにマテリアルを割り当てる (1840 ページ)を参照してください。

注: 複数のコンポーネントからなる構造部材では、一度に 1 コンポーネントずつ隠線が計算されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[構造部材スタイル]の順に展開します。
3 変更する構造部材スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。

7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

8 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

9 [OK]を 2 回クリックします。

構造部材スタイルのコンポーネントのハッチングを指定する

構造部材スタイルのコンポーネントのハッチングを指定するには、次の手順を実行します。構造部材のハッチングは、図面の上面図(プラン ビュー)で使用される表示レベル([プラン]など)だけに表示されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]、[構造部材スタイル]の順に展開します。

3 変更する構造部材スタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [ハッチング]タブをクリックします。

8 コンポーネントを選択し、[パターン]の設定をクリックします。

9 コンポーネントのハッチングを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ソフトウェアで使用できるハッチング パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。
カスタム パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択し、カスタム パターンの名前を入力します。必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されているフォルダまでナビゲートします。
シングル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]をオフにします。
ダブル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択し、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを選択するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

10 [OK]をクリックします。

11 [尺度/間隔]をクリックして、選択したパターンの繰り返し方法を指定する値を入力します。

12 [角度]をクリックし、選択したパターンの角度を入力します。

13 [方向]をクリックし、ハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトの回転に左右されずに、ハッチングをオブジェクトに定位するには	[オブジェクト]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ハッチングをワールド座標系に定位するには	[グローバル]を選択します。

14 [OK]を 2 回クリックします。

構造部材スタイルの切断面の高度を指定する

構造部材スタイルの切断面の高度を指定するには、次の手順を実行します。構造部材スタイルに指定した切断面の設定は、ビューポートに適用されるどの表示設定の設定よりも優先されます。

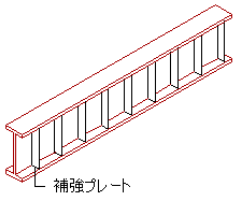
注: 切断面が構造部材と交差しない場合は、表示可能なコンポーネントと非表示のコンポーネントがすべて表示されます。切断面が構造部材と交差する場合は、構造部材のコンポーネントの断面だけが表示されます。[ボディを実際に切断]をオンにしない限り、これらが実際の部材形状となります。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[構造部材スタイル]の順に展開します。
3 変更する構造部材スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 [その他]タブをクリックします。
8 [表示設定の切断面を変更]を選択します。
9 [切断面の高さ]に値を入力します。
10 [OK]を 2 回クリックします。

カスタムブロックを使用して構造部材スタイルにグラフィックスを追加する

カスタム ブロックを特定表示レベルにおけるコンポーネントとして、構造部材の表示に追加できます。たとえば、梁に補剛材カスタムブロックを追加したり、部材にクリップ角度カスタムブロックを追加したりできます。

梁に補剛材を追加する



カスタム ブロックは、2D、3D のいずれでも可能です。カスタム ブロックを追加するときに、新しいコンポーネントの配置と尺度設定にいくつかの規則を指定することができます。各カスタムブロックは、表示プロパティコンポーネントのリストにも表示され、それぞれのレイヤ、色、線種をコントロールできます。詳細は、構造部材スタイルの表示コンポーネントとしてカスタム ブロックを追加する (1846 ページ)を参照してください。

カスタム ブロックの作成に使用するオブジェクトのプロパティは、[ByBlock]に設定してください。このように設定しないと、表示プロパティでこのオブジェクトをコントロールできません。ByBlock の詳細については、オ

ンライン ヘルプのAutoCADヘルプの「ブロックの色と線種のプロパティをコントロールする」を参照してください。

同じ構造部材スタイルのすべての部材に対してこれらの表示プロパティを変更する方法については、構造部材スタイルの表示プロパティを指定する (1841 ページ)を参照してください。

構造部材スタイルの表示コンポーネントとしてカスタムブロックを追加する

構造部材スタイルの表示レベルでカスタム ブロック コンポーネントの追加または編集を行うには、次の手順を実行します。

1. 構造部材に追加するコンポーネントの 2D ブロックまたは 3D ブロックを作成します。

   ブロックは、追加先の構造部材と同じ平面に作成してください。カスタム ブロックの詳細は、カスタム ブロックを使用して構造部材スタイルにグラフィックスを追加する (1845 ページ)を参照してください。

2. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
3. [建築オブジェクト]、[構造部材スタイル]の順に展開します。
4. 変更する構造部材スタイルを選択します。
5. [表示プロパティ]タブをクリックします。

   太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

6. 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。
7. 必要な場合は をクリックします。
8. [その他]タブをクリックします。
9. [カスタム ブロック表示]で[追加]をクリックします。
10. [ブロックを選択]をクリックし、作成したブロックを選択します。
11. [(X)に沿った位置]の設定を選択することで、部材の X 軸上の特定位置にブロックを配置します。
12. *X* 方向、*Y* 方向、*Z* 方向におけるブロックの挿入オフセットを指定します。
13. 部材の X 軸に沿ってブロックの表示を繰り返すかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
部材の X 軸に沿ってブロックの表示を繰り返すには	[ブロック表示を繰り返す]を選択します。
繰り返しブロックを部材の始点、終点からオフセットするには	[始点オフセット]、[終点オフセット]に値を入力します。
ブロックの繰り返し間隔を指定するには	[間隔]に値を入力します。
最後のブロックの挿入点が部材の終点から終点オフセット分だけ離れた位置に来るように、ブロックの繰り返し間隔を増やすには	[フィット]をオンにし、[等間隔]を選択します。
すべてのブロックが始点オフセットと終点オフセットで定まる範囲内にフィットするように、ブロックの尺度を調整するには	[フィット]をオンにし、[尺度自動調整]を選択します。

14 *X* 方向、*Y* 方向、*Z* のいずれの方向に鏡像化するかを指定します

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
X 方向でブロックの鏡像を作成するには	[X 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
Y 方向でブロックの鏡像を作成するには	[Y 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。
Z 方向でブロックの鏡像を作成するには	[Z 方向に鏡像化]チェック ボックスを選択します。

15 [OK]を 2 回クリックします。

構造部材スタイルのカスタム ブロックを選択解除する

カスタム ブロックを、構造部材スタイルから実際に削除しないで非表示にするには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[構造部材スタイル]の順に展開します。
3 変更する構造部材スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。
5 カスタム ブロックをオフにする表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 [その他]タブをクリックします。
8 [カスタム ブロック表示]の[カスタム ブロックを無効にする]を選択します。
9 [OK]を 2 回クリックします。

構造部材スタイルからカスタム ブロックを除去する

構造部材の表示からカスタム ブロックを除去するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[構造部材スタイル]の順に展開します。
3 変更する構造部材スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。
5 カスタム ブロックをオフにする表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 [その他]タブをクリックします。
8 [カスタム ブロック表示]で、目的のブロックを選択し、[除去]をクリックします。
9 [OK]を 2 回クリックします。

構造部材スタイルの分類を指定する

構造部材スタイルに適用する任意の分類定義の分類を指定するには、次の手順を実行します。

分類定義を作成、適用する方法については、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[構造部材スタイル]の順に展開します。
3 変更するスタイルを選択します。
4 [分類]タブをクリックします。

既定では、すべての分類定義の分類は未指定の状態になっています。分類定義が 1 つも表示されない場合、構造部材スタイルに適用されている分類定義は存在しません。

5 個々の分類定義ごとに、現在の構造部材スタイルに適用する分類を選択します。
6 [OK]をクリックします。

構造部材スタイルを自動調整スペースの境界として定義する

自動調整スペースの境界を設定することができる構造部材スタイルを定義するには、次の手順を実行します。

構造部材スタイルを境界として設定すると、既定では、そのスタイルが割り当てられたすべての梁、ブレース、および柱が、自動調整スペースの選択セットで使用されます。自動調整スペースについては、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

必要に応じて、個々の梁、ブレース、または柱の構造部材スタイルの境界設定を変更することができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[構造部材スタイル]の順に展開します。
3 構造部材スタイルを選択します。
4 [一般]タブをクリックします。
5 [このスタイルのオブジェクトは、自動調整スペースの境界として機能させることができます。]のチェック ボックスをオンにします。
6 [OK]をクリックします。

構造部材スタイルに注記やファイルをアタッチする

構造部材スタイルに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチしたりするには、次の手順を実行します。また、注記や参照ファイルを編集したり、参照ファイルを構造部材スタイルからアタッチ解除したりすることもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]、[構造部材スタイル]の順に展開します。
3 変更する構造部材スタイルを選択します。
4 [一般]タブをクリックします。
5 構造部材スタイルに説明を追加するには、[説明]に説明を入力します。
6 [注記]をクリックします。
7 注記を追加するには、[テキスト注記]タブをクリックし、注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

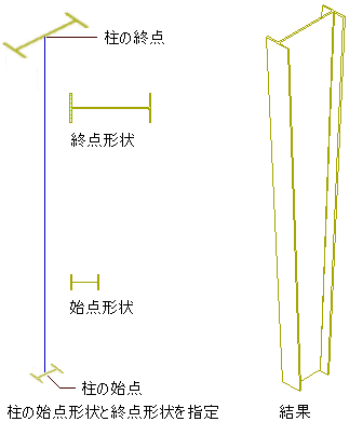
カスタム構造部材を作成する

構造部材スタイル内のデザイン規則を指定すると、カスタム構造部材を作成できます。デザイン規則では、構造部材のパス(軸)に沿って押し出される形状を 1 つまたは複数指定できます。構造部材の各セグメントに対し、始点形状、終点形状の割り当てと配置が行えます。

1 つのセグメントからなるカスタム構造部材を作成する

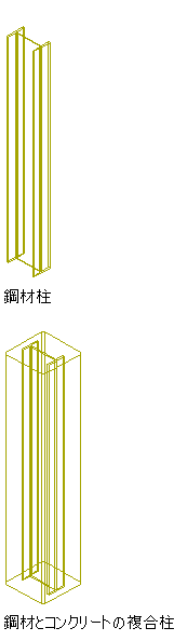
単一セグメントの部材は、同じ形状で開始および終了したり、異なる開始形状と終了形状を指定できます。たとえば、1 つのセグメントからなる柱の始点と終点に異なる形状を割り当てることによって、テーパの付いた柱を作成できます。

テーパの付いた柱を作成



また、部材にコンポーネントを追加することによって、同じ 1 つのセグメントからなる部材に異なる形状を割り当てることもできます。デザイン規則にコンポーネントを追加して、同じセグメントに異なる形状を割り当てることにより、各形状が重なっている構造部材を作成できます。たとえば、コンクリートの柱に金属製の柱の形状のコンポーネントを追加することにより、コンクリートで覆われた金属製の柱を作成できます。

金属柱とコンクリート柱からなる合成柱を作成



複数のセグメントからなるカスタム構造部材を作成する

複数のセグメントからなる構造部材の場合は、部材のコンポーネントと同様に、部材の各セグメントに対して異なる形状を割り当てることができます。(部材の始点位置で 0 から始まる)一連の節点が、部材パスの各頂点に対応します。部材パス上の節点間のセグメントに異なる形状を割り当てると、部材パスに沿ってある形状から別の形状に変形する構造部材を作成できます。たとえば、この方法を使用して、ラーメン構造を作成できます。

ラーメン構造を作成

構造部材のカスタム形状を作成する

カスタム構造部材を作成する際には、構造部材カタログまたは構造部材スタイル ウィザードで作成されたスタイルに含まれる形状をそのまま使用することもできますし、ユーザ独自のカスタム形状を作成することもできます。カスタム形状を作成した場合、そのカスタム形状を特定の構造部材に追加するには、対応する構造部材スタイルのデザイン規則を編集する必要があります。

構造部材のデザイン規則とは

構造部材のデザイン規則のオプションにアクセスし、理解を深めるには、次の手順を実行します。

1 構造部材を選択します。

2 [構造部材]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイル編集]ドロップダウン ➤ [スタイル編集] をクリックします。

3 [デザイン規則]をクリックします。

4 [デザイン規則]タブで、[詳細を表示]をクリックします。

デザイン規則の次のオプションを使用して、カスタム構造部材を作成することができます。

次のオプションを使用すると...	次の操作を行えます...
コンポーネント	構造部材に複数のコンポーネントを追加できます。各コンポーネントには名前があり、始点形状、終点形状、優先度を指定することができます。また、構造部材のコンポーネントを除去したりコピーすることもできます。
[始点形状]と[終点形状]	構造部材コンポーネントの始点と終点を定義する形状と一連のパラメータを選択できます。始点と終点でコンポーネントの形状を同じにすることも、別にすることもできます。終点形状を始点形状と同じにすると、終点形状の横にアスタリスク(*)が表示されます。部材パスに沿って部材の形状を変形させるためには、終点形状を明示的に設定する必要があります。
[優先度]	コンポーネントに優先度を割り当てることができます。共通の節点で開始および終了する複数のコンポーネントは、コンポーネントの優先度に基づいてマイター接続されます。優先度が同じコンポーネントは、コンポーネント間のマイター角度の計算で考慮されます。優先度が異なるコンポーネントは、マイター角度の計算では考慮されません。部材のプロパティの[寸法]タブの[位置合わせ]領域で[全体の範囲]チェック ボックスを選択解除にしているときは、優先度が最も低いコンポーネントに部材の位置合わせが適用されます。
名前	部材または部材セグメントの始点と終点に割り当てる形状を選択できます。構造部材スタイルに含まれている形状を選択することも、作成したカスタム形状を選択することもできます。
[基準]	部材の始点または終点を基準にして、形状の位置を定義できます。
[節点]	部材の始点または終点を基準にして、部材パス上に形状を配置できます。部材パス上に形状を配置するには、部材パス上の節点に形状を割り当てます。1 つのセグメントからなる部材には、部材の始点と終点の 2 つの節点があります。複数のセグメントからなる部材には、さらに部材パスの各頂点に節点があ

次のオプションを使用すると...	次の操作を行えます...
	り、部材の各セグメントの始点と終点に異なる形状を割り当てることができます。部材の始点を基準にして、部材パス上に形状を配置すると、部材パスの始点が「節点 0」になります。部材パス上の最初の頂点は「節点 1」になり、部材パスの終点が最後の節点として定義されるまで、「節点 2」、「節点 3」というように定義されます。部材の終点を基準にして部材パス上に形状を配置すると、部材の終点が「節点 0」になります。
尺度	形状を尺度設定できます。
[鏡像化]	形状を鏡像化できます。
[回転]	形状を回転できます。
[X 方向のオフセット]	部材パスに沿って *X* 軸方向に形状をオフセットできます。
[Y 方向のオフセット]	部材パスに垂直に *Y* 軸方向に形状をオフセットできます。
[Z オフセット]	部材パスに垂直に *Z* 軸方向に形状をオフセットできます。

5 コンポーネントを構造部材に追加するには、[追加]をクリックします。
以前に追加したコンポーネントと同じ値で、コンポーネントがデザイン規則に追加されます。

6 コンポーネントをコピーするには、[コピー]をクリックします。

7 コンポーネントを除去するには、[除去]をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

構造部材のスタイル内の形状を変更する

単一の形状から作成される構造部材の軸に沿って押し出される形状を変更するには、次の手順を実行します。構造部材の新しい形状を作成するには、カスタム形状を作成するか、構造部材カタログを使って新しい形状を含むスタイルを作成します。

1 単一の形状を使用して構造部材を作成します。
詳細は、構造部材ツールを使って構造部材を作成する (1785 ページ)を参照してください。

2 構造部材の新しい形状を作成します。

次の形状を作成する場合...	次のように操作します
部材のカスタム形状	カスタム形状を作成します。詳細は、構造部材のカスタム形状を作成する (1864 ページ)を参照してください。

次の形状を作成する場合...	次のように操作します
構造部材カタログから作成された形状	構造部材カタログで、目的の形状を含む構造部材スタイルを作成します。詳細は、構造部材カタログ内の形状からスタイルを作成する(1773ページ)を参照してください。

3 構造部材を選択します。

4 [構造部材]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイル編集]ドロップダウン ➤ [スタイル編集] をクリックします。

5 [デザイン規則]タブをクリックします。

6 [始点形状]領域の[名前]リストで、手順 2 で作成した形状を選択します。

手順 2 でカスタム形状を作成した場合、その形状の名前が[名前]リストに表示されます。構造部材カタログからスタイルを作成した場合、対応する形状の名前が[名前]リストに表示されますが、その名前は、スタイル作成時にカタログから選択した形状の名前であり、作成したスタイルの名前ではありません。

7 [OK]をクリックします。

構造部材に形状を追加する

1つまたは複数の形状を構造部材スタイルのデザイン規則に追加するには、次の手順を実行します。構造部材に追加する新しい形状を作成するには、カスタム形状を作成するか、構造部材カタログを使って新しい形状を含むスタイルを作成します。

1 単一の形状を使用して構造部材を作成します。

詳細は、構造部材ツールを使って構造部材を作成する (1785 ページ)を参照してください。

2 構造部材に追加する新しい形状を作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
部材のカスタム形状を作成するには	カスタム形状を作成します。詳細は、構造部材のカスタム形状を作成する(1864ページ)を参照してください。
構造部材カタログから形状を作成するには	構造部材カタログで、目的の形状を含む構造部材スタイルを作成します。詳細は、構造部材カタログ内の形状からスタイルを作成する(1773ページ)を参照してください。

3 構造部材を選択します。

4 [構造部材]タブ ➤ [一般l]パネル ➤ [スタイル編集]ドロップダウン ➤ [スタイル編集] をクリックします。

5 [デザイン規則]タブをクリックします。

6 [追加]をクリックします。

新しいコンポーネントが構造部材に追加されます。

7 [コンポーネント]に、各コンポーネントの名前を入力します。

8 新しいコンポーネントに対し、[始点形状]領域の[名前]リストから、手順 2 で作成した形状を選択します。

手順 2 でカスタム形状を作成した場合、その形状の名前が[名前]リストに表示されます。構造部材カタログからスタイルを作成した場合、対応する形状の名前が[名前]リストに表示されますが、その名前は、スタイル作成時にカタログから選択した形状の名前であり、入力したスタイル名ではありません。

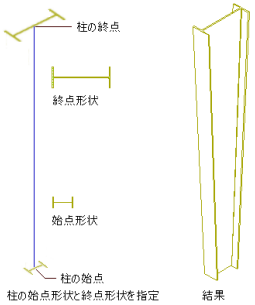
9 [OK]をクリックします。

構造部材が再描画され、そのジオメトリに新しい形状が追加されます。

プロセス概要: 単一のコンポーネント構造部材(先細柱)を作成する

ある形状で始まり別の形状で終わる、1 つのコンポーネントからなる構造部材(テーパの付いた柱など)を作成するには、次の手順を参考にします。

テーパの付いた柱を作成



テーパの付いた柱を作成するには、次の 4 つの手順を実行します。

1 構造部材カタログで、柱の長さ(高さ)方向にテーパを付けるための始点形状と終点形状を含む 2 つの構造部材スタイルを作成する

2 テーパの付いた柱のツールを作成する

3 テーパの付いた柱のスタイルを使用して柱を作成する

4 テーパの付いた柱のスタイルにデザイン規則を指定することで、手順 1 で作成したスタイルに含まれる始点形状と終点形状を、テーパの付いた柱に追加する

テーパの付いた柱で使用する始点形状と終点形状を作成する

テーパの付いた柱で使用する始点形状と終点形状を含む 2 つのスタイルを作成するには、次の手順を実行します。最初のスタイルには柱の始点形状が含まれ、2 番目のスタイルには柱の終点形状が含まれます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ ▼ ➤ [構造部材カタログ] をクリックします。

2 構造部材カタログの左ペインのツリー ビューで、[Imperial]を展開します。

3 [Steel]、[AISC]、[I-Shaped]の順に展開します。

4 [Wn, Wide-Flange Shapes]を選択します。

5 構造部材カタログの右下のペインで[W8X31]を右クリックし、[部材スタイルを生成]をクリックします。

6 W8X31 と入力し、[OK]をクリックします。

7 左ペインのツリー ビューで[W1n, Wide-Flange Shapes]を選択します。

8 構造部材カタログの右下のペインで[W14X43]を右クリックし、[部材スタイルを生成]をクリックします。

9 W14X43 と入力し、[OK]をクリックします。

10 をクリックして構造部材カタログを閉じます。

テーパの付いた柱のツールを作成する

テーパの付いた柱のツールを作成するには、次の手順を実行します。テーパの付いた柱のスタイルを、*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥Imperial* にある Member Styles (Imperial).dwg に保存します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [図面を開く]をクリックします。

3 *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥Imperial* にある Member Styles (Imperial).dwg を開きます。

4 [建築オブジェクト]を展開し、[構造部材スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。

5 スタイル名に Tapered Column と入力して、*[Enter]*を押します。

6 [OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。

7 *Member Styles (Imperial).dwg* への変更を保存する場合は、[はい]をクリックします。

8 ツール パレット セットのタイトル バーで、 をクリックして、[パレットを新規作成]をクリックします。

9 Structural と入力して、*[Enter]*を押します。

10 [デザイン]パレットを開き、[柱]ツールを選択し、右クリックして [コピー]をクリックします。

11 [Structural]パレットを開き、右クリックして [貼り付け]をクリックします。

12 新しいツールを選択し、右クリックして、[プロパティ]をクリックします。

13 [名前]に Tapered Column と入力します。

14 [説明]の設定をクリックします。

15 Creates a tapered column と入力して、[OK]をクリックします。

16 [基本]、[一般]の順に展開します。

17 [スタイル位置]をクリックします。

18 ブラウザを選択し、*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥Imperial* にある Member Styles.dwg を選択し、[開く]をクリックします。

19 [スタイル]をクリックし、[Tapered Column]を選択します。

20 [OK]をクリックします。

テーパの付いた柱のツールを使用して柱を作成する

作成したテーパの付いた柱のツールを使用して柱を作成するには、次の手順を実行します。

1 ツール パレットから[Tapered Column]ツールを選択します。

2 *[Enter]*を押して、柱通芯にアンカーされない柱を作成します。

3 柱の挿入点を指定します。

4 柱の押し出し軸を中心とした回転を指定し、*[Enter]*を押します。

テーパの付いた柱に始点形状と終点形状を追加する

テーパの付いた柱に始点形状と終点形状を追加し、部材パスに沿ってそれらの形状を変形するには、次の手順を実行します。

1 柱を選択し、[構造部材]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイル編集]ドロップダウン ➤ [スタイル編集] をクリックします。

2 [デザイン規則]をクリックします。

3 [詳細を表示]をクリックします。

4 [コンポーネント]で[名前なし]を選択し、Component 1 と入力します。

5 [始点形状]領域の[名前]リストから、[W8X31]を選択します。

6 [デザイン規則]タブの最後の方までスクロールして、[終点形状]パラメータを表示します。

7 [終点形状]領域の[名前]リストから、[W14X43]を選択します。

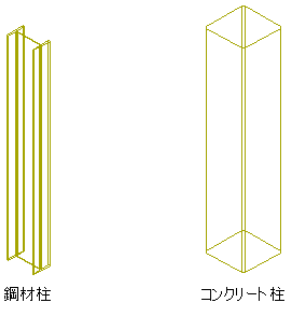
8 [OK]をクリックします。

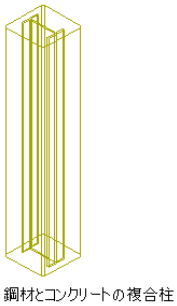
完成したテーパの付いた柱が図面上に表示されます。

プロセス概要: 複数のコンポーネントの構造部材を作成する(合成柱)

複数コンポーネントからなる単一セグメントの構造部材(コンクリートで覆われた金属柱など)を作成するには、次の手順を参考にします。部材のコンポーネントとなるのは、金属柱の形状とコンクリート柱の形状の 2 つです。

金属柱とコンクリート柱からなる合成柱を作成





このような合成柱を作成するには、次の 4 つの手順を実行します。

1. 構造部材スタイルを 2 つ作成する(コンクリート柱の形状および金属柱の形状)
2. 合成柱のツールを作成する
3. 合成柱のスタイルを使用して柱を作成する
4. 合成柱のスタイルにデザイン規則を指定することで、コンクリート製の形状と金属製の形状を柱に追加する

合成柱で使用する金属製の形状とコンクリート製の形状を作成する

金属製の形状を含むスタイルとコンクリート製の形状を含むスタイルの 2 つを作成するには、次の手順を実行します。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ ▼ ➤ [構造部材カタログ] をクリックします。
2. 構造部材カタログの左ペインのツリー ビューで、[Imperial]を展開します。
3. [Steel]、[AISC]、[I-Shaped]の順に展開します。
4. [Wn, Wide-Flange Shapes]を選択します。
5. 構造部材カタログの右下のペインで[W8X31]を右クリックし、[部材スタイルを生成]をクリックします。
6. W8X31 と入力し、[OK]をクリックします。
7. [Concrete]、[Pre-Cast]の順に展開します。
8. [Rectangular Columns]を選択します。
9. 構造部材カタログの右下のペインで[16X16]を右クリックし、[部材スタイルを生成]をクリックします。
10. 16X16 と入力し、[OK]をクリックします。
11. をクリックして構造部材カタログを閉じます。

合成柱のツールを作成する

合成柱のツールを作成するには、次の手順を実行します。合成柱のスタイルを、*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥Imperial* にある Member Styles (Imperial).dwg に保存します。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [図面を開く]をクリックします。
3. *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥Imperial* にある Member Styles (Imperial).dwg を開きます。
4. [建築オブジェクト]を展開し、[構造部材スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
5. スタイル名に Composite Column と入力して、*[Enter]*を押します。
6. [OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
7. *Member Styles (Imperial).dwg* への変更を保存する場合は、[はい]をクリックします。

8 ツール パレット セットのタイトル バーで、 をクリックして、[パレットを新規作成]をクリックします。

9 Structural と入力して、*[Enter]*を押します。

10 [デザイン]パレットを開き、[柱]ツールを選択し、右クリックして [コピー]をクリックします。

11 [Structural]パレットを開き、右クリックして [貼り付け]をクリックします。

12 新しいツールを選択し、右クリックして、[プロパティ]をクリックします。

13 [名前]に Composite Column と入力します。

14 [説明]の設定をクリックします。

15 Creates a composite column と入力して、[OK]をクリックします。

16 [基本]、[一般]の順に展開します。

17 [スタイル位置]をクリックします。

18 ブラウザを選択し、*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥Imperial* にある Member Styles.dwg を選択し、[開く]をクリックします。

19 [スタイル]をクリックし、[Composite Column]を選択します。

20 [OK]をクリックします。

合成柱のツールを使用して柱を作成する

作成した合成柱のツールを使用して柱を作成するには、次の手順を実行します。

1 ツール パレットから[Composite Column]ツールを選択します。

2 *[Enter]*を押して、柱通芯にアンカーされない柱を作成します。

3 柱の挿入点を指定します。

4 柱の押し出し軸を中心とした回転を指定し、*[Enter]*を押します。

金属製の形状とコンクリート製の形状を合成柱に追加する

金属製の形状とコンクリート製の形状を合成柱に追加するには、次の手順を実行します。

1 柱を選択し、[構造部材]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイル編集]ドロップダウン ➤ [スタイル編集] をクリックします。

2 [デザイン規則]をクリックします。

3 [詳細を表示]をクリックします。

4 [コンポーネント]で[名前なし]を選択し、Component 1 と入力します。

5 [始点形状]領域の[名前]リストから、[16X16]を選択します。

6 [追加]をクリックします。

新しいコンポーネントが、柱の[デザイン規則]に追加されます。既定では、始点形状と終点形状は、以前に追加したコンポーネントと同じです。

7 [コンポーネント]で[名前なし]を選択し、Component 2 と入力します。

8 [Component 2]の[始点形状]領域で、[名前]リストから[W8X31]を選択します。

[始点形状]領域のその他のパラメータは変更しません。

9 [OK]をクリックします。

完成した合成柱が、図面上に表示されます。

プロセス概要:複数のセグメントを使用して複数のコンポーネントの構造部材を作成する(ラーメン構造)

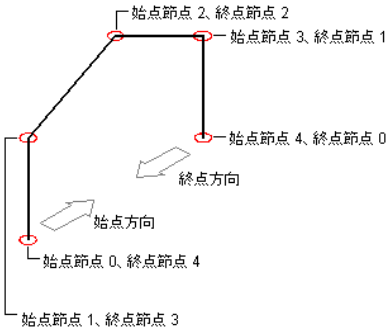
構造部材パスの各頂点で変形する複数の形状から作成された、複数セグメントからなる構造部材(ラーメン構造など)を作成するには、次の手順を参考にします。

ラーメン構造を作成するには、複数のセグメントからなるポリラインを構造部材に変換し、ラーメン構造のスタイルのデザイン規則で、異なる始点形状と終点形状をその部材の各セグメントにコンポーネントとして割り当てます。一連の節点は、部材パスの始点、各頂点、終点に対応します。部材パス上の節点間のセグメントに異なる形状を割り当てると、ラーメン構造は、部材パスに沿って 1 つの形状からいくつかの形状に変形します。

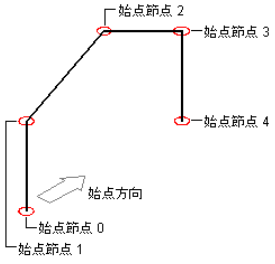
形状をラーメン構造部材に割り当てるときは、部材の始点を基準にします。始点は「節点 0」 として定義されます。このため、部材の終点(最終節点として定義されている)に達するまで、部材の最初の頂点は「節点 1」、2 番目の頂点は「節点 2」などとなります。

注: 部材の終点を基準にして形状を割り当てると、部材の終点が「節点 0」として定義されます。

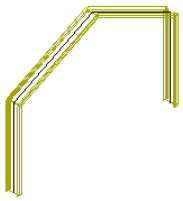
部材パス上の節点を特定



ラーメン構造を作成



カスタム部材節点



ラーメン構造に変換されたポリライン

ラーメン構造を作成するには、次の 7 つの手順を実行します。

1. ラーメン構造のパスに沿って変形する形状を含む 2 つのスタイルを、構造部材カタログで作成する
2. ラーメン構造のスタイルとツールを作成する
3. ラーメン構造として、複数のセグメントからなるポリラインのパスを描画し、ラーメン構造のツールを使用して、そのパスを構造部材に変換する
4. ラーメン構造の最初のセグメントに始点形状と終点形状を割り当てることにより、ラーメン構造の最初の柱を作成する
5. ラーメン構造の 2 番目のセグメントに始点形状と終点形状を割り当てることにより、ラーメン構造の最初の梁を作成する
6. ラーメン構造の 3 番目のセグメントに始点形状と終点形状を割り当てることにより、ラーメン構造の 2 番目の梁を作成する
7. ラーメン構造の 4 番目のセグメントに始点形状と終点形状を割り当てることにより、ラーメン構造の 2 番目の柱を作成する

ラーメン構造の形状を作成する

ラーメン構造のパスに沿って変形する 2 つの形状を含む 2 つのスタイルを作成するには、次の手順を実行します。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ ▼ ➤ [構造部材カタログ] をクリックします。
2. 構造部材カタログの左ペインのツリー ビューで、[Imperial]を展開します。
3. [Steel]、[AISC]、[I-Shaped]の順に展開します。
4. [Wn, Wide-Flange Shapes]を選択します。
5. 構造部材カタログの右下のペインで[W8X31]を右クリックし、[部材スタイルを生成]をクリックします。
6. W8X31 と入力し、[OK]をクリックします。
7. 左ペインのツリー ビューで[W1n, Wide-Flange Shapes]を選択します。
8. 構造部材カタログの右下のペインで[W14X43]を右クリックし、[部材スタイルを生成]をクリックします。
9. W14X43 と入力し、[OK]をクリックします。
10. をクリックして構造部材カタログを閉じます。

ラーメン構造のツールを作成する

ラーメン構造のツールを作成するには、次の手順を実行します。ラーメン構造のスタイルを、*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥Imperial* にある Member Styles (Imperial).dwg に保存します。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [図面を開く] をクリックします。
3. *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥Imperial* にある Member Styles (Imperial).dwg を開きます。

4 [建築オブジェクト]を展開し、[構造部材スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。

5 スタイル名に Rigid Frame と入力して、*[Enter]*を押します。

6 [OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。

7 *Member Styles (Imperial).dwg* への変更を保存する場合は、[OK]をクリックします。

8 ツール パレット セットのタイトル バーで、 をクリックして、[パレットを新規作成]をクリックします。

9 Structural と入力して、*[Enter]*を押します。

10 [デザイン]パレットを開き、[柱]ツールを選択し、右クリックして [コピー]をクリックします。

11 [Structural]パレットを開き、右クリックして [貼り付け]をクリックします。

12 新しいツールを選択し、右クリックして、[プロパティ]をクリックします。

13 [名前]に Rigid Frame と入力します。

14 [説明]の設定をクリックします。

15 Creates a rigid frame と入力して、[OK]をクリックします。

16 [基本]、[一般]の順に展開します。

17 [スタイル位置]をクリックします。

18 ブラウザを選択し、*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥Imperial* にある Member Styles.dwg を選択し、[開く]をクリックします。

19 [スタイル]をクリックし、[Rigid Frame]を選択します。

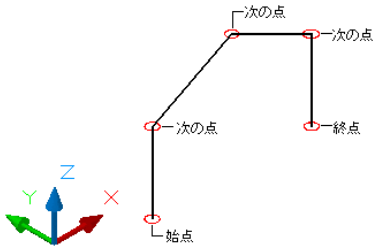
20 [OK]をクリックします。

ラーメン構造のパスを作成し、それを構造部材に変換する

ラーメン構造の形状を表すポリライン パスを作成し、それを手順 2 で作成した Rigid Frame ツールを使用して変換するには、次の手順を実行します。

1 プラン ビューで、ラーメン構造のポリライン パスを作成します。

ラーメン構造のパスを描画



2 [Structural]パレットで、[Rigid Frame]ツールを選択します。

3 右クリックして、[[ツール プロパティの適用先] ➤ [線図]を選択します。

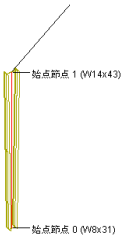
4 手順 1 で作成したポリラインを選択します。

5 y と入力して図面に元のポリラインを残し、*[Enter]*を押します。

ラーメン構造の最初の柱を作成する

ラーメン構造部材の最初のセグメントに異なる始点形状と終点形状を割り当てることによって、ラーメン構造の最初の柱を作成するには、次の手順を実行します。

ラーメン構造の最初の柱を作成

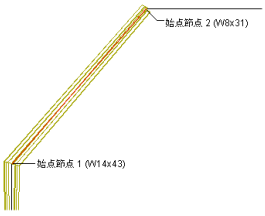


1 ラーメン構造を選択します。
2 柱を選択し、[構造部材]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイル編集]ドロップダウン ➤ [スタイル編集] をクリックします。
3 [デザイン規則]をクリックします。
4 [詳細を表示]をクリックします。
5 [コンポーネント]で[名前なし]を選択し、Leg 1 と入力します。
6 [始点形状]領域の[名前]リストから、[W8X31]を選択します。
7 [基準]で[始点]を選択します。
8 [節点]に 0 と入力します。
「節点 0」は、構造部材パスの始点を基準にしています。
9 [回転]に 90 と入力します。
10 [デザイン規則]タブの最後の方までスクロールして、Leg 1 の[終点形状]パラメータを表示します。
11 [終点形状]領域の[名前]リストから、[W14X43]を選択します。
12 [基準]で[始点]を選択します。
13 [節点]に 1 と入力します。
「節点 1」は、部材パスの最初のセグメントの終点であり、部材パスの 2 番目のセグメントの始点でもある頂点のことです。

ラーメン構造の最初の梁を作成する

ラーメン構造部材の 2 番目のセグメントに異なる始点形状と終点形状を割り当てることによって、ラーメン構造の最初の梁を作成するには、次の手順を実行します。

ラーメン構造の最初の梁を作成



1 2 番目のコンポーネントを構造部材に追加するには、[追加]をクリックします。

2 [コンポーネント]で[名前なし]を選択し、Rafter 1 と入力します。

3 [始点形状]領域の[名前]リストから、[W14X43]を選択します。

4 [基準]で[始点]を選択します。

5 [節点]に 1 と入力します。

6 [デザイン規則]タブの最後の方までスクロールして、Rafter 1 の[終点形状]パラメータを表示します。

7 [終点形状]領域の[名前]リストから、[W8X31]を選択します。

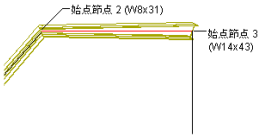
8 [基準]で[始点]を選択します。

9 [節点]に 2 と入力します。

ラーメン構造の 2 番目の梁を作成する

ラーメン構造部材の 3 番目のセグメントに異なる始点形状と終点形状を割り当てることによって、ラーメン構造の 2 番目の梁を作成するには、次の手順を実行します。

ラーメン構造の 2 番目の梁を作成



1 3 番目のコンポーネントを構造部材に追加するには、[追加]をクリックします。

2 [コンポーネント]で[名前なし]を選択し、Rafter 2 と入力します。

3 [始点形状]領域の[名前]リストから、[W8X31]を選択します。

4 [基準]で[始点]を選択します。

5 [節点]に 2 と入力します。

6 [デザイン規則]タブの最後の方までスクロールして、Rafter 2 の[終点形状]パラメータを表示します。

7 [終点形状]領域の[名前]リストから、[W14X43]を選択します。

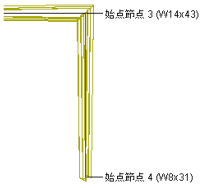
8 [基準]で[始点]を選択します。

9 [節点]に 3 と入力します。

ラーメン構造の 2 番目の柱を作成する

ラーメン構造部材の最後のセグメントに異なる始点形状と終点形状を割り当てることによって、ラーメン構造の 2 番目の柱を作成するには、次の手順を実行します。

ラーメン構造の 2 番目の柱を作成



1 4 番目のコンポーネントを構造部材に追加するには、[追加]をクリックします。

2 [コンポーネント]で[名前なし]を選択し、Leg 2 と入力します。

3 [始点形状]領域の[名前]リストから、[W14X43]を選択します。

4 [基準]で[始点]を選択します。

5 [節点]に 3 と入力します。

6 [デザイン規則]タブの最後の方までスクロールして、Leg 2 の[終点形状]パラメータを表示します。

7 [終点形状]領域の[名前]リストから、[W8X31]を選択します。

8 [基準]で[始点]を選択します。

9 [節点]に 4 と入力します。

10 [OK]をクリックします。

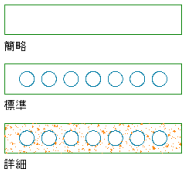
完成したラーメン構造が図面上に表示されます。

構造部材のカスタム形状を作成する

構造部材カタログから使用できず、構造部材スタイル ウィザードを使用しても作成できない 1 つまたは複数の形状を持つ部材を設計したい場合は、スタイル マネージャを使用して、カスタム形状を作成できます。

カスタム形状を作成すると、3 つの独立したジオメトリ([簡略]、[標準]、[詳細])を定義して、異なるレベルの内容を、異なる表示レベル([簡略プラン]、[プラン]、[詳細プラン]など)に供給できます。新しい形状のジオメトリを作図領域の線図から完全に設定するか、既存のカスタム形状の定義をテンプレートとして使用し、そのジオメトリのいずれかを編集して再定義できます。

中空芯コンクリート板表示レベルの例



カスタム形状を作成すると、スタイル マネージャの[構造部材形状の定義]リストに追加されます。それにより、その形状から新しいスタイルを作成できます。または、スタイルのデザイン規則にその形状をコンポーネントとして追加することによって、既存の構造部材スタイルにその形状を割り当てることができます。形状定義は、他のスタイルのように、編集、コピー、貼り付け、削除などが行えます。これらの操作の詳細は、スタイル マネージャ (601 ページ)を参照してください。

構造部材のカスタム形状を作成する

描画した線図や、作図領域に挿入した線図に基づいて構造部材のカスタム形状を作成するには、次の手順を実行します。

1 作図領域で、形状の[簡略プラン]、[プラン]、[詳細プラン]の各表示レベルを定義する 3 つのジオメトリを作成します。新しいジオメトリ全体を描くか、既存の形状定義からジオメトリを挿入することができます。(図面にカスタム形状を挿入する (1866 ページ)を参照。)

[詳細プラン]には、線分、円弧、円、ポリゴンを使用できます。[プラン]および[詳細プラン]には、閉じたポリゴン、スプライン、楕円、円を使用します。これらの図形は交差してまいけません。

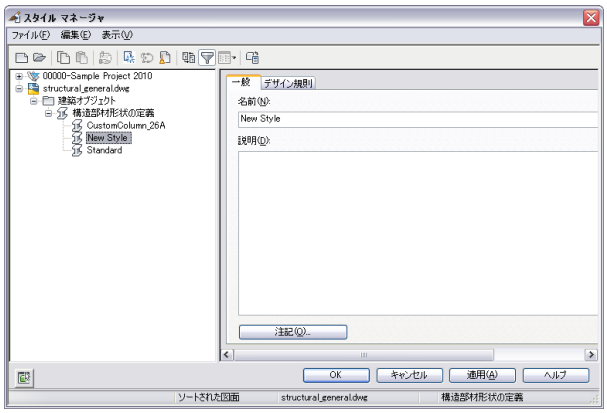
2 構造部材を選択します。

3 [構造部材]タブ ➤ [部材形状]パネル ➤ [形状スタイルを編集] をクリックします。

[建築オブジェクト]フォルダが開かれ、[構造部材形状の定義]が選択された状態で、スタイル マネージャが表示されます。

4 [構造部材形状の定義]を右クリックし、[新規作成]をクリックします。

5 スタイル マネージャの右ペインで、[一般]タブをクリックします。



6 新しい形状に名前と説明を入力し、[デザイン規則]タブをクリックします。

7 形状指示]に[簡略]を選択し、 をクリックします .

8 作図領域で、線分、円弧、円、またはポリゴンを選択して、新しい形状に[簡略プラン]表示レベルを定義し、*[Enter]*を押します。

9 挿入点を選択します。

簡略形状が、[デザイン規則]タブのビューアに表示されます。

10 形状指示]に[標準]を選択し、 をクリックします .

11 作図領域で、閉じたポリゴン、スプライン、楕円、または円を選択して、選択した形状指示の[プラン]表示レベルを定義します。

12 挿入点を選択し、**c** (図心)または **p** (前の点)を入力して、選択した形状をビューアに配置します。

13 形状指示]に[詳細]を選択し、 をクリックします .

14 作図領域で、閉じたポリゴン、スプライン、楕円、または円を選択して、選択した形状指示の[詳細プラン]表示レベルを定義します。

15 挿入点を選択し、**c** (図心)または **p** (前の点)を入力して、選択した形状をビューアに配置します。

16 新しい構造部材スタイルをその形状から作成する場合には、 をクリックして、新しいスタイルの名前を入力し、[OK]をクリックします。

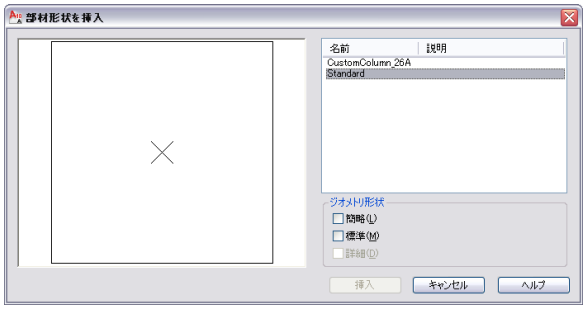
17 [OK]をクリックして、新しい形状を[構造部材形状の定義]リストに追加し、スタイル マネージャを閉じます。

新しい形状が既存の構造部材スタイルに追加できるようになります。詳細は、構造部材に形状を追加する (1853 ページ)を参照してください。

図面にカスタム形状を挿入する

カスタム形状に定義された 1 つまたは複数のジオメトリを図面に挿入するには、次の手順を実行します。これにより、ジオメトリを編集するか、そのまま使用して、表示レベルの 1 つを、作成または編集する別のカスタム部材形状に定義します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ ▼ ➤ [部材形状] をクリックします。



2 [部材形状を挿入]ワークシートの右ペインで、カスタムの部材形状を選択します。

3 1 つまたは複数の[形状ジオメトリ]チェック ボックスをクリックします。

選択した各形状指示のジオメトリがビューアでハイライトされます。

4 [挿入]をクリックします。

5 作図領域で、選択した各形状指示に挿入点を指定します。

デザイン ユーティリティ

アンカー 31

アンカーは、オブジェクト間でのリンクを作成します。アンカーは、柱や構造要素のようなオブジェクトを、グリッドやレイアウト曲線に接続するためにしばしば使われます。またアンカーは、建築オブジェクト同士をを互いにアンカーしたり、線や円のような AutoCAD オブジェクトに建築オブジェクトをアンカーするのにも使用されます。

アンカー

アンカーは、AEC オブジェクトを別のオブジェクトまたはレイアウト曲線やレイアウト グリッドにリンクします。オブジェクト間にアンカーを作成したり、オブジェクトから除去することができます。AEC オブジェクトは、別の AEC オブジェクト、線分や円などの AutoCAD オブジェクト、レイアウト曲線やレイアウト グリッドにアンカーできます。

自動アンカーとユーザ定義アンカーにより、アンカーをさまざまな目的に応じて使用できます。

自動アンカーとユーザ定義アンカー

*自動アンカー*は、プログラムによって設定されます。オブジェクトには、既定で他のオブジェクトにアンカーされるものがあります。たとえば、ドアや窓は通常、壁にアンカーされます。カーテン ウォール ユニットや組合せ窓は、カーテン ウォールにアンカーされることもあります。これらのアンカーはすべて自動的に挿入されますが、オブジェクトを配置するときは、それぞれの動作がわずかに異なります。たとえば、壁にアンカーされたドアは、隣接しない壁に移動することができます。ただし、このドアは、壁の外側に移動して単独で配置することはできません。そのようにするには、最初にドアと壁の間のアンカーを除去する必要があります。柱通芯に対する柱のアンカーは、異なります。柱を通芯内で移動することはできますが、アンカーを除去しないで柱を別の通芯に移動することはできません。

*ユーザ定義アンカー*は、2 つのオブジェクトの間にユーザが作成できる手動リンクです。ほとんどのアンカーは、レイアウト曲線、レイアウト グリッド、体積などで使用されます。アンカーは、他の AEC オブジェクトや AutoCAD オブジェクトにアタッチすることもできます。

オブジェクトをレイアウト曲線にアンカーすると、壁に洗面台を配置したり、屋根に根太を配置するときに便利です。また、オブジェクトをレイアウト グリッドにアンカーすると、柱を柱通芯に配置したり、プランターを歩道グリッドに配置したり、アクセント タイルをフロア タイル グリッドに配置するときに役立ちます。レイアウト曲線とレイアウト グリッドについては、レイアウト曲線を使用する (1892 ページ)およびレイアウト グリッドを使用する (1902 ページ)を参照してください。

ユーザ定義アンカーの種類

オブジェクトをアタッチするには、次の 6 種類のアンカーを使用できます。

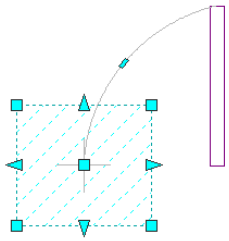
次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
他の AEC オブジェクトに AEC オブジェクトにアタッチする	オブジェクト アンカーを使用します。
線分、円弧、円、マス要素、ポリライン、屋根、壁など、他のオブジェクトの基本曲線に AEC オブジェクトをアタッチするには	曲線アンカーを使用します。
引出線によって、レイアウト曲線やレイアウト グリッドの節点にオブジェクトをアタッチするには	引出線アンカーを使用します。
レイアウト曲線やレイアウト グリッドの節点にオブジェクトをアタッチするには	節点アンカーを使用します。
2D レイアウト グリッドや 3D 体積 グリッドのセル位置にオブジェクトをアタッチするには	セル アンカーを使用します。
3D グリッドの体積にオブジェクトをアタッチするには	体積アンカーを使用します。

オブジェクト アンカーを使用する

オブジェクト アンカーを使用して、AEC オブジェクトを他の AEC オブジェクトのベース曲線にアタッチすることができます。AEC オブジェクトが他の AEC オブジェクトにアンカーされると、アンカー先オブジェクトと一緒に移動するようになります。アンカー先オブジェクトが削除されると、それにアンカーしたオブジェクトも削除されます。ただし、アンカー先オブジェクトに対して行われた変更は、それにアンカーしたオブジェクトにも反映されます。

アンカリングされたオブジェクトが選択されたときは、一時的にアンカーが表示されます。一時的なアンカーの表示には、オブジェクト アンカーを解放するトリガー グリップが含まれています。

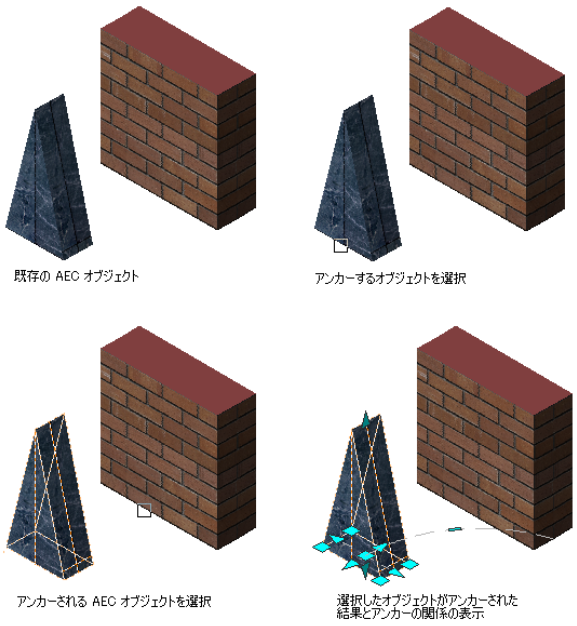
壁にアンカーされたマス要素



オブジェクト アンカーを追加する

2 個の AEC オブジェクト間にアンカーを作成するには、次の手順を実行します。

オブジェクト アンカーを作成する



1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [ストック ツール カタログ] ➤ [パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にナビゲートします。

3 オブジェクト アンカー ツールを選択し、ワークスペースにドラッグします。

注: コマンド ラインに、**ObjectAnchorAttach** と入力することもできます。

4 他の AEC オブジェクトにアンカーされる AEC オブジェクトを選択し、[Enter]を押します。

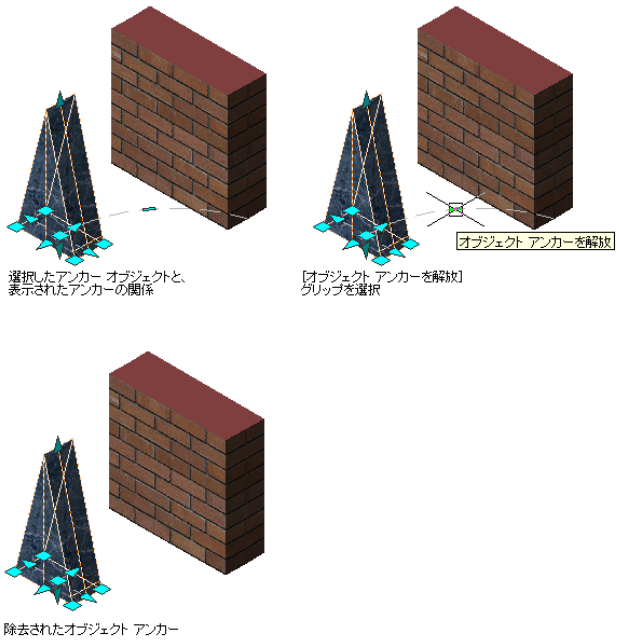
5 アンカーする AEC オブジェクトを選択します。

オブジェクト アンカーが追加されます。アンカーされたオブジェクトを選択すると、アンカーリングの関係を見ることができます。

アンカー オブジェクトを解放する

2 個の AEC オブジェクト間にアンカーを解放するには、次の手順を実行します。

オブジェクト アンカーを解放する



1 AEC オブジェクトにアンカーされている AEC オブジェクトを選択します。
2 [オブジェクト アンカーを解放]グリップをアンカー ライン上でクリックします。
オブジェクト アンカーが除去されます。

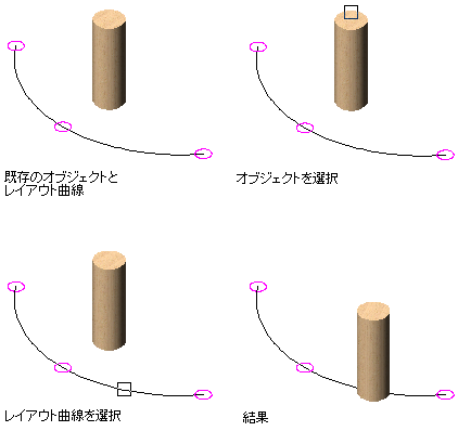
曲線アンカーを使用する

曲線アンカーを使用して、AEC オブジェクトを線分、円弧、円、マス要素、ポリライン、屋根、壁など、その他の AEC オブジェクトや線図の基本曲線にアタッチすることができます。曲線アンカーによって別のオブジェクトにアンカーされているオブジェクトの移動は、アンカー先のオブジェクトによって拘束されます。曲線アンカーは、オブジェクトを、グリッドやレイアウト体積ではなく、線分、円弧、壁などの線状オブジェクトにアタッチするのに最適です。

曲線アンカーを追加する

曲線アンカーを追加して、他のオブジェクトの基礎にオブジェクトをアタッチするには、次の手順を実行します。

オブジェクトをレイアウト曲線にアンカーする



1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [ストック ツール カタログ] ➤ [パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にナビゲートします。

3 曲線アンカー ツールを選択し、ワークスペースにドラッグします。

注: コマンド ラインに、**CurveAnchor** と入力することもできます。

4 **at** と入力し、アンカーするオブジェクトを選択します。

5 オブジェクトをアンカーする曲線上の点を選択します。

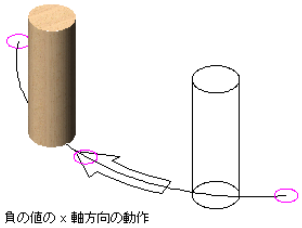
オブジェクトは *X* 位置で曲線にアンカーされます。オブジェクトが最初に配置されるとき、*Y* および *Z* 位置は 0 (ゼロ)です。

6 *[Enter]*を押します。

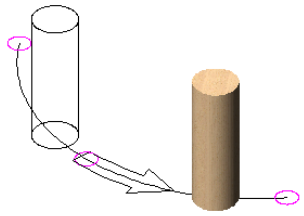
曲線にアンカーされたオブジェクトの位置を変更する

曲線にアンカーされたオブジェクトの位置を変更するには、次の手順を実行します。曲線を基準にして、アンカーされたオブジェクトの位置を *X*、*Y* および *Z* 方向に変更できます。軸に沿ってオブジェクトを回転、反転させることもできます。

オブジェクトをレイアウト曲線に沿って X 軸方向に移動する

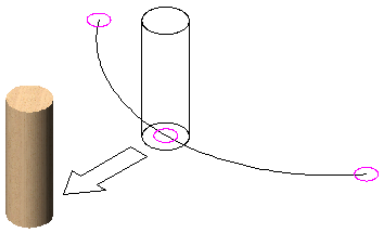


負の値の x 軸方向の動作

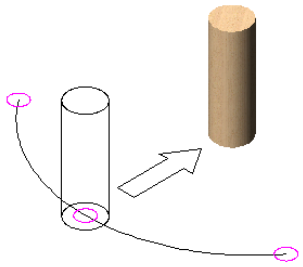


正の値の x 軸方向の動作

オブジェクトをレイアウト曲線に沿って Y 軸方向に移動する

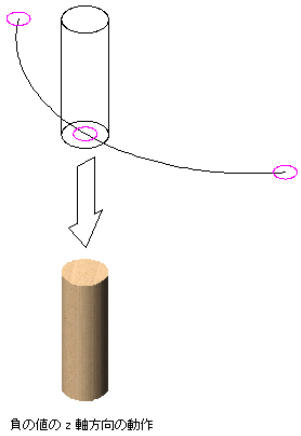


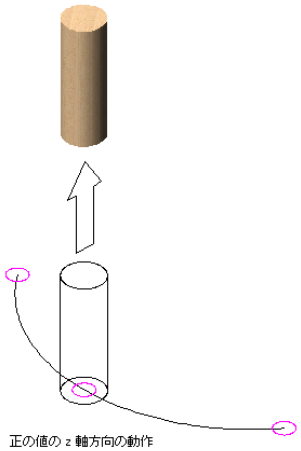
負の値の y 軸方向の動作



正の値の y 軸方向の動作

オブジェクトをレイアウト曲線に沿って Z 軸方向に移動する





注: マルチビュー ブロックの位置は、マルチビュー ブロックの挿入点がその中点であると仮定して決定されます。

1 アンカー オブジェクトをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[曲線上の位置]を展開します。

ヒント: また、アクセス コマンドを使用して、アンカーされたオブジェクトの位置をコンテキストメニューから変更できます。アンカーされたオブジェクト選択して右クリックし、[曲線アンカー]をクリックします。サブメニューから、目的のコマンドを選択して、アンカーされたオブジェクトに対し、アンカーする曲線を基準にした操作を行います。

3 [アンカー]をクリックします。

4 次のように、*X* 軸に沿って位置を変更します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
曲線上で *X* 参照点を変更する	[基点]に[曲線の始点]、[曲線の中点]、または[曲線の終点]を選択します。
曲線上の参照点からアンカー オブジェクトまでの *X* 距離を指定する	[距離]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
曲線までの *X* 距離を計測するアンカー オブジェクト上の点を選択する	[終点]に[オブジェクトの始点エッジ]、[オブジェクトの中心]、[オブジェクトの終点エッジ]を選択します。

5 次のように、*Y* 軸に沿って位置を変更します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
曲線上で *Y* 参照点を変更する	[基点]に、[曲線幅の左エッジ]、[曲線幅の中心]、または[曲線幅の右エッジ]を選択します。
曲線上の参照点からアンカー オブジェクトまでの *Y* 距離を指定する	[距離]に値を入力します。
曲線までの *Y* 距離を計測するアンカー オブジェクト上の点を選択する	[終点]に、[オブジェクトの正面]、[オブジェクトの中心]、または[オブジェクトの背面]を選択します。

6 次のように、*Z* 軸(垂直)に沿って位置を変更します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
曲線上で *Z* 参照点を変更する	[基点]に、[曲線高さの下部]、[曲線高さの中心]、または[曲線高さの上部]を選択します。
曲線上の参照点からアンカー オブジェクトまでの *Z* 距離を指定する	[距離]に値を入力します。
曲線までの *Z* 距離を計測するアンカー オブジェクト上の点を選択する	[終点]に、[オブジェクトの下部]、[オブジェクトの中心]、または[オブジェクトの上部]を選択します。

7 アンカー オブジェクトの回転角度を変更するには、*X* および *Z* 回転角度の値を入力します。

8 軸のいずれかに沿ってオブジェクトを反転するには、[X 軸反転]、[Y 軸反転]、または[Z 軸反転]を選択します。

9 [OK]をクリックします。

オブジェクトを新しい曲線にアンカーする

オブジェクトを新しい曲線にアンカーするには、次の手順を実行します。前のアンカーを解放せずに、オブジェクトを新しいオブジェクトにアンカーすることができます。新しいアンカーは、前のアンカーと同じタイプになります。この場合は、曲線アンカーになります。

1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [ストック ツール カタログ] ➤ [パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にナビゲートします。

3 曲線アンカー ツールを選択し、ワークスペースにドラッグします。

注: コマンド ラインに、**CurveAnchor** と入力することもできます。

4 **s** と入力して、アンカー オブジェクトを選択します。

注: ここでは、AEC オブジェクトだけを選択できます。

5 *[Enter]*を押します。

6 オブジェクトをアンカーする新しいオブジェクトを選択します。

注: ここでは、AEC オブジェクトと AutoCAD オブジェクトを選択できます。

7 *[Enter]*を押します。

引出線アンカーを使用する

引出線によってレイアウト曲線やレイアウト グリッドの節点にオブジェクトをアンカーするには、引出線アンカーを使用します。アンカー オブジェクトの移動は、アンカーの引出線によって拘束されます。

レイアウト曲線やレイアウト グリッドおよび節点を作成する方法については、レイアウト曲線を使用する (1892 ページ)およびレイアウト グリッドを使用する (1902 ページ)を参照してください。

引出線アンカーを追加する

図面に引出線アンカーを追加するには、次の手順を実行します。オブジェクトは、1 度に 1 つの節点にのみアンカーできます。オブジェクトを 2 番目の節点にアンカーしようとすると、オブジェクトは最初の節点から解放されます。ただし、オブジェクトは、1 つのレイアウト節点にいくつでもアンカーできます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [ストック ツール カタログ] ➤ [パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にナビゲートします。

3 引出線アンカー ツールを選択し、ワークスペースにドラッグします。

注: コマンド ラインに、**LeaderAnchor** と入力することもできます。

4 **a** と入力して、アンカーするオブジェクトを選択し、レイアウト曲線、レイアウト グリッド、または体積グリッドの節点上の点、または節点付近の点を指定します。

オブジェクトが、選択した節点にアンカーされます。既定では、引出線アンカーは節点から 0 (ゼロ)の方向に作成され、それぞれ 25.4 mm の第 1 寸法補助線と第 2 寸法補助線が表示されます。これらの寸法補助線の長さは、節点からアンカー オブジェクトの中心までの距離です。

5 *[Enter]*を押します。

引出線アンカーによりレイアウト節点にアンカーされたオブジェクトの位置を変更する

引出線アンカーによってレイアウト節点にアンカーされたオブジェクトの位置を変更するには、次の手順を実行します。レイアウト節点にアンカーされたオブジェクトの座標系、方向、回転角度を変更できます。また、節点からのオフセットを定義することもできます。

1 レイアウト節点にアンカーされたオブジェクトをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[節点からの位置]を展開します。

ヒント: また、アクセス コマンドを使用して、アンカーされたオブジェクトの位置をコンテキストメニューから変更できます。アンカーされたオブジェクト選択して右クリックし、[引出線アンカー]をクリックします。サブメニューから、目的のコマンドを選択して、アンカーされたオブジェクトに対し、アンカーする節点と引出線を基準にした操作を行います。

3 [アンカー]をクリックします。

4 次のように、アンカー オブジェクトの位置または方向を変更します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
オブジェクトから節点までのオフセットを指定するには	*X*、*Y*、*Z*の各位置の挿入オフセット値を指定します。
オブジェクトを節点の中心にアンカーするには	[節点]で[中心]を選択します。
アンカー オブジェクトで節点の座標系を使用するには	[節点座標系を使用]を選択します。
アンカー オブジェクトで節点の座標系を使用しないようにするには	アンカー オブジェクトの *X*、*Y*、*Z*のいずれかの法線を指定します。
アンカー オブジェクトの回転角度を変更するには	*X*、*Y*、または *Z* の回転角度の値を指定します。
X、*Y*、*Z* のいずれかの軸に沿ってオブジェクトを反転させるには	[X 軸反転]、[Y 軸反転]、または[Z 軸反転]を選択します。
節点に対する引出線の角度を変更するには	[節点までの角度]の値を指定します。
レイアウト節点の基準曲線の中心から引出線開始グリップのオフセットを変更するには	[最初の延長]にオフセット値を入力します。
アンカー オブジェクトの基準曲線の中心から引出線終了グリップのオフセットを変更するには	[2 番目の延長]にオフセット値を入力します。 **注:** 既定では、引出線の延長は、引出線グリップがオブジェクト位置グリップと重ならないようにわずかにオフセットされます。

5 [OK]をクリックします。

引出線をグリップ編集する

引出線をグリップ編集するには、次の手順を実行します。引出線アンカーは、引出線によってオブジェクトとレイアウト節点を接続します。引出線の長さおよび形状は変更できます。

引出線は、1つまたは複数のセグメントから成ります。引出線の形状をオブジェクトのグリップ編集で変更することができます。

グリップを使用して、既存の引出線にセグメントを追加できます。

1 アンカー オブジェクトを選択します。

2 引出線グリップを移動して、引出線を適切な方向に移動します。

3 引出線を解放してから、アンカー オブジェクトを再び選択します。
引出線の元の始点に引出線グリップが新たに追加されます。

4 引出線の始点の引出線グリップを移動して、引出線に新たなセグメントを追加します。

5 必要なセグメントが引出線にすべて追加されるまで、この手順を繰り返します。
引出線は、後で AutoCAD ポリラインを編集するのと同じように編集できます。

引出線を延長する

引出線の最初と最後のグリップ点を超えて引出線を延長するには、次の手順を実行します。

1 アンカー オブジェクトをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[節点からの位置]を展開します。

3 [アンカー]をクリックします。

4 次のように、引出線を編集します。

次の延長を行いたい場合...	次のように操作します...
引出線の始点を編集するには	[最初の延長]フィールドに延長値を入力します。
引出線の終点を編集するには	[2 番目の延長]フィールドに延長値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

オブジェクトをすべてのレイアウト節点にコピーする

オブジェクトをすべてのレイアウト節点にコピーするには、次の手順を実行します。AEC オブジェクトを選択したら、手動でそれをレイアウト節点にアンカーする代わりに、オブジェクトをコピーし、そのコピーをレイアウト曲線やレイアウト グリッドの各節点にアンカーすることができます。

ヒント: すべての節点で引出線が同じように表示されるようにするには、まずオブジェクトを1つの節点にアンカーします。引出線の属性(方向、寸法補助線、プロパティ)を調整し、[節点にコピー]オプションを使用します。次に、1 つの節点にアンカーされているオブジェクトを選択し、レイアウト曲線またはレイアウト グリッドを選択します。

1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [ストック ツール カタログ] ➤ [パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にナビゲートします。

3 引出線アンカー ツールを選択し、ワークスペースにドラッグします。

注: コマンド ラインに、**LeaderAnchor** と入力することもできます。

4 レイアウト曲線やレイアウト グリッド上のすべての節点にアンカー オブジェクトをコピーするには、**c** と入力します。

5 コピーして、レイアウト曲線またはレイアウト グリッド上のすべての節点にアンカーするオブジェクトを選択します。

6 レイアウト曲線またはレイアウト グリッドを選択します。

既存のオブジェクトが節点のいずれかにアンカーされている場合には、既にアンカーされているオブジェクトが存在する節点をスキップするかどうかを指定するためのプロンプトが表示されます。これらの節点でアンカー オブジェクトが重複しないようにするには、**y** と入力します。

節点アンカーを使用する

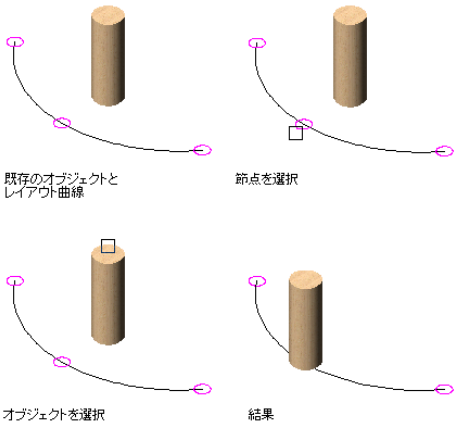
レイアウト曲線またはレイアウト グリッド上の節点にオブジェクトをアタッチするには、節点アンカーを使用します。オブジェクトをレイアウト曲線にアンカーすると、壁に洗面台を配置したり、屋根に根太を配置するときに便利です。また、オブジェクトをレイアウト グリッドにアンカーすると、柱を柱通芯に配置したり、プランターを歩道グリッドに配置したり、アクセント タイルをフロア タイル グリッドに配置するときに役立ちます。

警告: 曲線にアンカーされているオブジェクトの位置を変更するときは、アンカー オブジェクトを曲線上にとどめる必要があります。オブジェクトと節点間の関連付けを維持すると、移動したすべてのオブジェクトは同じ節点にアタッチできなくなります。

節点アンカーを追加する

節点アンカーを追加するには、次の手順を実行します。節点アンカーは、レイアウト節点と同じ数だけ図面に追加できます。個々のオブジェクトは、それぞれ 1 つのレイアウト節点にのみアンカーできます。オブジェクトを 2 番目の節点にアンカーしようとすると、最初のアンカーは解放されます。ただし、複数のオブジェクトを同一のレイアウト節点にアンカーし、それらを個別に編集できます。

オブジェクトをレイアウト曲線の節点にアンカーする



1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [ストック ツール カタログ] ➤ [パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にナビゲートします。

3 節点アンカー ツールを選択し、ワークスペースにドラッグします。

注: コマンド ラインに、**NodeAnchor** と入力することもできます。

4 **a** と入力し、アンカーするオブジェクトを選択します。

5 レイアウト曲線またはレイアウト グリッドの節点上の点、または節点付近の点を指定します。

6 *[Enter]*を押します。

節点アンカーによってレイアウト節点にアンカーされたオブジェクトの位置を変更する

節点アンカーによってレイアウト節点にアンカーされたオブジェクトの位置を変更するには、次の手順を実行します。レイアウト節点にアンカーされたオブジェクトの座標系と方向を変更することができます。また、節点からのオフセットを定義することもできます。

1 アンカー オブジェクトをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[節点からの位置]を展開します。

ヒント: また、アクセス コマンドを使用して、アンカーされたオブジェクトの位置をコンテキストメニューから変更できます。アンカーされたオブジェクト選択して右クリックし、[節点アンカー]をクリックします。サブメニューから、目的のコマンドを選択して、アンカーされたオブジェクトに対し、アンカーする節点を基準にした操作を行います。

3 [アンカー]をクリックします。

4 次のように、アンカー オブジェクトの位置または方向を変更します。

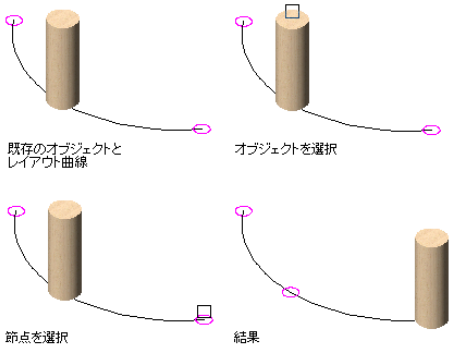
次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
オブジェクトから節点までのオフセットを指定するには	*X*、*Y*、*Z* の各位置のオフセット値を指定します。
オブジェクトを節点の中心にアンカーするには	[節点]で[中心]を選択します。
アンカー オブジェクトで節点の座標系を使用するには	[節点座標系を使用]を選択します。
アンカー オブジェクトで節点の座標系を使用しないようにするには	アンカー オブジェクトの *X*、*Y*、*Z* のいずれかの法線を指定します。
X、*Y*、*Z* のいずれかの軸に沿ってオブジェクトを反転させるには	[X 軸反転]、[Y 軸反転]、または[Z 軸反転]を選択します。

5 [OK]をクリックします。

オブジェクトを別の節点にアンカーする

オブジェクトを別の節点にアンカーするには、次の手順を実行します。アンカー オブジェクトは、同じレイアウト曲線やレイアウト グリッドの別の節点にアタッチしたり、まったく別のレイアウト曲線やレイアウト グリッドにアタッチすることができます。

アンカー オブジェクトを別のレイアウト曲線の節点に移動



注: アンカー オブジェクトを同じレイアウト曲線またはレイアウト グリッド上の別の節点に移動する場合は、オブジェクトを節点にドラッグすることもできます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [ストック ツール カタログ] ➤ [パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にナビゲートします。

3 節点アンカー ツールを選択し、ワークスペースにドラッグします。

注: コマンド ラインに、**NodeAnchor** と入力することもできます。

4 **s** と入力して、アンカー オブジェクトを選択します。

5 *[Enter]*を押します。

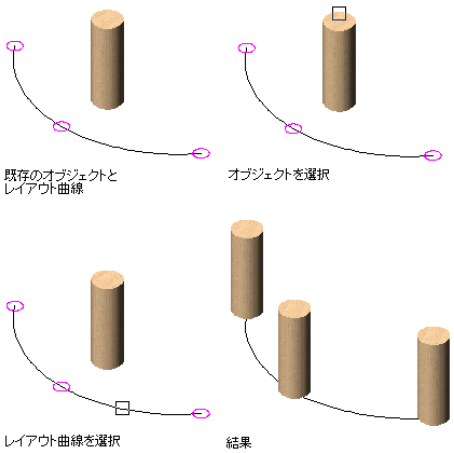
6 オブジェクトをアンカーする節点を選択します。

7 *[Enter]*を押します。

オブジェクトをすべてのレイアウト節点にコピーする

オブジェクトをすべてのレイアウト節点にコピーするには、次の手順を実行します。AEC オブジェクトを選択したら、手動でそれをレイアウト節点にアンカーする代わりに、オブジェクトをコピーし、そのコピーをレイアウト曲線やレイアウト グリッドの各節点にアンカーすることができます。

オブジェクトをレイアウト曲線のすべての節点にコピーする



1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [ストック ツール カタログ] ➤ [パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にナビゲートします。

3 節点アンカー ツールを選択し、ワークスペースにドラッグします。

注: コマンド ラインに、**NodeAnchor** と入力することもできます。

4 レイアウト曲線やレイアウト グリッド上のすべての節点にオブジェクトをコピーするには、**c** と入力します。

5 コピーして、レイアウト曲線またはレイアウト グリッド上のすべての節点にアンカーするオブジェクトを選択します。

6 レイアウト曲線またはレイアウト グリッドを選択します。

節点のいずれかにアンカーされている既存のオブジェクトが存在する場合は、既にアンカーされているオブジェクトが存在する節点をスキップするかどうかを指定するためのプロンプトが表示されます。節点でアンカー オブジェクトが重複しないようにするには、**y** と入力します。

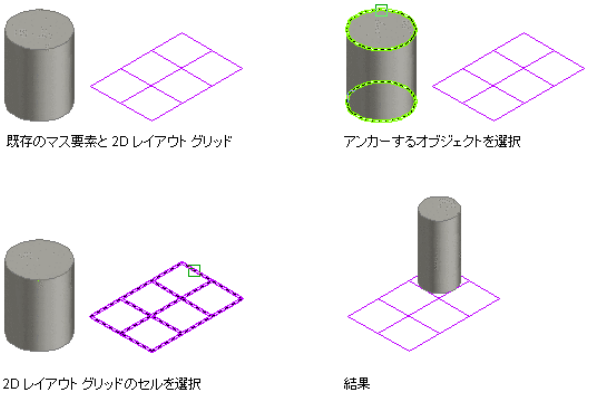
セル アンカーを使用する

セルは、レイアウト グリッドまたは体積グリッドの 1 区画です。セル アンカーは、レイアウト グリッドや体積グリッドのセル位置にオブジェクトをアタッチします。オブジェクトがセルにアンカーされると、オブジェクトのサイズがセル サイズに合わせて変更されます。グリッドや体積自体のサイズが変更されたときに、それに応じてアンカー オブジェクトも更新するか、元のサイズのままにしておくかを指定できます。

セル アンカーを追加する

セル アンカーを追加するには、次の手順を実行します。セル アンカーをオブジェクトに追加すると、レイアウト グリッドや体積グリッドのセルにオブジェクトを接続できます。

オブジェクトをレイアウト グリッドのセルにアンカーする



注: オブジェクトをアンカーする際に、オブジェクトをアタッチするセルを限定する規則はありません。[節点]表示コンポーネントをオンにすると、レイアウト グリッドまたはレイアウト体積のセル節点が表示されるので、セルの選択が簡単になります。また、オブジェクトをレイアウト グリッドやレイアウト 体積にアンカーした後にオブジェクトを移動することもできます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [ストック ツール カタログ] ➤ [パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にナビゲートします。

3 セル アンカー ツールを選択し、ワークスペースにドラッグします。

注: コマンド ラインに、**CellAnchor** と入力することもできます。

4 **a** と入力し、アンカーするオブジェクトを選択します。

5 レイアウト グリッドまたは体積グリッドのセル上の点、またはセル付近の点を指定します。

オブジェクトは、セル全体に合わせて自動的に尺度調整されます。

6 *[Enter]*を押します。

レイアウト セルにアンカーされたオブジェクトの位置とサイズを変更する

レイアウト セルにアンカーされたオブジェクトの位置とサイズを変更するには、次の手順を実行します。レイアウト セルにアンカーされたオブジェクトの座標系や方向を変更することができます。挿入オフセットやサイズ オフセットの定義、およびセルのサイズ変更に伴うオブジェクトのサイズ変更に関する指定も行うことができます。

1 アンカー オブジェクトをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[セル内の位置]を展開します。

ヒント: また、アクセス コマンドを使用して、アンカーされたオブジェクトの位置をコンテキスト メニューから変更できます。アンカーされたオブジェクトを選択して右クリックし、[セル アンカー]をクリックします。サブメニューから、目的のコマンドを選択して、アンカーされたオブジェクトに対し、アンカーするグリッド セルを基準にした操作を行います。

3 [アンカー]をクリックします。

4 次のように、アンカー オブジェクトの位置または方向を変更します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
オブジェクトからセルまでのオフセットを指定するには	*X*、*Y*、*Z* の各位置のオフセット値を指定します。
オブジェクトをセルの中心にアンカーするには	[セル上の中心]を選択します。
アンカー オブジェクトでセルの座標系を使用するには	[セル座標系を使用]を選択します。
アンカー オブジェクトでセルの座標系を使用しないようにするには	[セル座標系を使用]をクリアして、アンカー オブジェクトの *X*、*Y*、*Z* のいずれかの法線を指定します。
X、*Y*、*Z* のいずれかの軸に沿ってオブジェクトを反転させるには	[X 軸反転]、[Y 軸反転]、または[Z 軸反転]を選択します。

5 アンカー オブジェクトのサイズを、セルのエッジに合わせて変更する方法を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
セルのサイズが変更されるたびにオブジェクトのサイズを変更するには	[サイズ変更を適用]を選択します。
セルのサイズが変更されてもオブジェクトのサイズを変更しないようにするには	[サイズ変更を適用]を選択解除します。
アンカー オブジェクトからセルまでの距離を指定するには	[オフセット サイズ]に適切な負の値を入力します。
アンカー オブジェクトをセルのエッジを超えて拡張するには	[オフセット サイズ]に適切な正の値を入力します。

6 [OK]をクリックします。

オブジェクトを別のセルにアンカーする

アンカー オブジェクトは、同じレイアウト グリッドや体積グリッドの別のセルにアタッチしたり、まったく別のレイアウト グリッドにアタッチすることができます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [ストック ツール カタログ] ➤ [パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にナビゲートします。

3 セル アンカー ツールを選択し、ワークスペースにドラッグします。

注: コマンド ラインに、**CellAnchor** と入力することもできます。

4 **se** と入力して、オブジェクトを選択します。

5 *[Enter]*を押します。

6 オブジェクトをアンカーするセルを選択します。

オブジェクトが新しいセルに移動します。新しいセルのサイズが元のセルと異なる場合、オブジェクトのサイズも変更されます。

注: アンカー オブジェクトを同じレイアウト グリッドまたは体積グリッドの別のセルに移動する場合は、オブジェクトをドラッグすることもできます。

オブジェクトをすべてのレイアウト セルにコピーする

オブジェクトをすべてのレイアウト セルにコピーするには、次の手順を実行します。AEC オブジェクトを選択したら、手動でそれをレイアウト セルにアンカーする代わりに、オブジェクトをコピーし、1 つのコピーをレイアウト グリッドや体積グリッドの各セルにアンカーすることができます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [ストック ツール カタログ] ➤ [パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にナビゲートします。

3 セル アンカー ツールを選択し、ワークスペースにドラッグします。

注: コマンド ラインに、**CellAnchor** と入力することもできます。

4 レイアウト グリッドまたは体積グリッドのすべてのセルにアンカー オブジェクトをコピーするには、**c** と入力します。

5 オブジェクトを選択します。

6 オブジェクトをコピーしてアンカーする先のレイアウト グリッドまたは体積グリッドを選択します。

セルのいずれかにアンカーされている既存のオブジェクトが存在する場合は、既にアンカーされているオブジェクトが存在するセルをスキップするかどうかを指定するためのプロンプトが表示されます。セルでアンカー オブジェクトが重複しないように表示するには、**y** と入力します。

体積アンカーを使用する

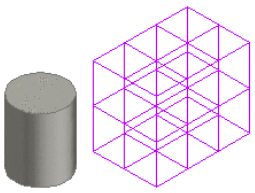
3D 体積 グリッドの体積にオブジェクトをアタッチするには、体積アンカーを使用します。体積グリッドにアンカーされているオブジェクトの移動は、その体積グリッドに拘束されます。

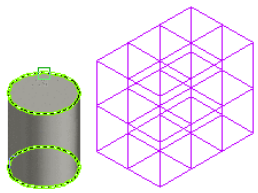
オブジェクトのサイズは、体積グリッド内の体積にアンカーされると、体積サイズに合わせて変更されます。体積自体のサイズが変更されたときに、それに応じてアンカー オブジェクトを更新するか、元のサイズのままにしておくかを指定できます。

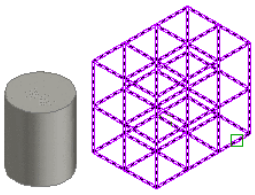
体積アンカーを追加する

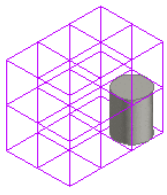
体積アンカーを追加するには、次の手順を実行します。体積アンカーをオブジェクトに追加して、体積 グリッドにオブジェクトを接続することができます。

オブジェクトを体積グリッドにアンカーする









1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [ストック ツール カタログ] ➤ [パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にナビゲートします。

3 体積アンカー ツールを選択し、ワークスペースにドラッグします。

注: コマンド ラインに、**VolumeAnchor** と入力することもできます。

4 **a** と入力し、アンカーするオブジェクトを選択します。

5 体積グリッドの体積上の点、または体積付近の点を指定します。

オブジェクトは、体積全体に合わせて尺度調整されます。

6 *[Enter]*を押します。

体積にアンカーされたオブジェクトの位置とサイズを変更する

体積にアンカーされているオブジェクトの位置とサイズを変更するには、次の手順を実行します。体積にアンカーされたオブジェクトの座標系と方向を変更することができます。挿入オフセットやサイズ オフセットの定義、および体積のサイズ変更に伴うオブジェクトのサイズ変更に関する指定も行うことができます。

1 アンカー オブジェクトをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[体積内の位置]を展開します。

ヒント: また、アクセス コマンドを使用して、アンカーされたオブジェクトの位置をコンテキスト メニューから変更できます。アンカーされたオブジェクトを選択して右クリックし、[体積アンカー]をクリックします。サブメニューから、目的のコマンドを選択して、アンカーされたオブジェクトに対し、アンカーする体積グリッドを基準にした操作を行います。

3 [アンカー]をクリックします。

4 次のように、アンカー オブジェクトの位置または方向を変更します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
オブジェクトから体積までのオフセットを指定するには	*X*、*Y*、*Z* の各位置のオフセット値を指定します。
オブジェクトを体積の中心にアンカーするには	[節点]で[中心]を選択します。
アンカー オブジェクトで体積グリッドの座標系を使用するには	[節点座標系を使用]を選択します。
アンカー オブジェクトで体積グリッドの座標系を使用しないようにするには	[節点座標系を使用]をクリアして、アンカー オブジェクトの *X*、*Y*、*Z* のいずれかの法線を指定します。
X、*Y*、*Z* のいずれかの軸に沿ってオブジェクトを反転させるには	[X 軸反転]、[Y 軸反転]、または[Z 軸反転]を選択します。

5 アンカー オブジェクトのサイズを、体積のエッジに合わせて変更する方法を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
体積のサイズが変更されるたびにオブジェクトのサイズを変更するには	[サイズ変更を適用]を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
体積のサイズが変更されてもオブジェクトのサイズを変更しないようにするには	[サイズ変更を適用]を選択解除します。
アンカー オブジェクトから体積までの距離を指定するには	[オフセット サイズ]に適切な負の値を入力します。
アンカー オブジェクトを体積のエッジを超えて拡張するには	[オフセット サイズ]に適切な正の値を入力します。

6 [OK]をクリックします。

オブジェクトを別の体積にアンカーする

オブジェクトを別の体積にアンカーするには、次の手順を実行します。アンカー オブジェクトは、同じ体積グリッドの別の体積にアタッチしたり、まったく別の体積グリッドにアタッチすることができます。

注: アンカー オブジェクトを同じ体積グリッドの別の体積に移動する場合は、アンカー オブジェクトをその体積にドラッグすることもできます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [ストック ツール カタログ] ➤ [パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にナビゲートします。

3 体積アンカー ツールを選択し、ワークスペースにドラッグします。

注: コマンド ラインに、**VolumeAnchor** と入力することもできます。

4 **s** と入力して、アンカー オブジェクトを選択します。

5 *[Enter]*を押します。

6 オブジェクトをアンカーする体積を選択します。

オブジェクトが新しい体積に移動します。新しい体積のサイズが元の体積と異なる場合、オブジェクトのサイズも変更されます。

オブジェクトをすべてのレイアウト体積にコピーする

オブジェクトをすべてのレイアウト体積にコピーするには、次の手順を実行します。AEC オブジェクトを選択したら、手動でそれを体積にアンカーする代わりに、オブジェクトをコピーし、そのコピーを体積グリッドの各体積にアンカーすることができます。

1 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

2 [ストック ツール カタログ] ➤ [パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にナビゲートします。

3 体積アンカー ツールを選択し、ワークスペースにドラッグします。

注: コマンド ラインに、**VolumeAnchor** と入力することもできます。

4 体積グリッドのすべての体積にアンカー オブジェクトをコピーするには、**c** と入力します。

5 コピーして、体積グリッドのすべての体積にアンカーするオブジェクトを選択します。

6 体積グリッドを選択します。

体積のいずれかにアンカーされている既存のオブジェクトが存在する場合は、既にアンカーされているオブジェクトが存在する体積をスキップするかどうかを指定するためのプロンプトが表示されます。体積でアンカー オブジェクトが重複しないようにするには、**y** と入力します。

アンカー オブジェクトを解放、配置する

アンカー オブジェクトを解放して配置することができます。アンカー オブジェクトを別のオブジェクトから解放して、オブジェクト間の関係を除去します。アンカー オブジェクトを配置して、それをアンカーされているオブジェクトからオフセットします。

アンカー オブジェクトを解放する

オブジェクトをアンカーから解放してアンカー関係を除去するには、次の手順を実行します。アンカー オブジェクトは、階段オブジェクトにアンカーされている手すりや、壁にアンカーされている窓を含めて、すべて解放することができます。

- アンカー オブジェクトを右クリックし、[<Type> アンカー] ➤ [解放]をクリックします。

アンカー オブジェクトを配置する

アンカー オブジェクトを配置するには、次の手順を実行します。アンカー付きのオブジェクトを配置して、それがアンカーされているオブジェクトからオフセットすることができます。

1 アンカー オブジェクトを右クリックし、次のようにアンカー オブジェクトの位置を変更します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
X 位置を指定するには	[X 位置を設定]をクリックします。
Y 位置を指定するには	[Y 位置を設定]をクリックします。
Z 位置を指定するには	[Z 位置を設定]をクリックします。
終点を指定するには	[アンカー終点を設定]をクリックします。
回転を指定するには	[回転を設定]をクリックします。
X 位置を反転するには	[X 軸反転]をクリックします。
Y 位置を反転するには	[Y 軸反転]をクリックします。
Z 位置を反転するには	[Z 軸反転]をクリックします。

2 希望のオフセット位置の *XYZ* 座標値を入力します。

オフセット距離の座標を入力するのは、個々の位置オフセットをまとめて設定するのと同じです。

アンカー ツールを作成する

アンカー ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。追加のプロパティを含む特定のスタイルのアンカーをいくつも配置しているときに、各タイプのアンカーを追加するたびにそれらのプロパティが同じになるようにする場合は、ユーザ独自のアンカー ツールを作成することをお勧めします。

アンカー ツールを作成するには、次の手法のいずれかを使用できます。

- 別のパレットから現在のパレットにツールのコピーをドラッグし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- 現在のパレットで既存のツールをコピーし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- コンテンツ ブラウザからツール パレットにツールをドラッグし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	もう一方のツール パレットを開いて、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
コンテンツ ブラウザからツールをコピーするには	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。コンテンツ ブラウザを開き、コピーするツールを特定します。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

32 レイアウト曲線とグリッド

レイアウト オブジェクトの 3 つのタイプ、すなわち、レイアウト曲線、2D レイアウト グリッド、3D レイアウト体積(体積グリッド)を使って、オブジェクトの相対位置を指定できます。レイアウト オブジェクトの各タイプには、オブジェクトをアタッチできるアンカーがあります。 レイアウト オブジェクトでは、アンカー ポイントとして節点が使用されます。 また、レイアウト グリッドとレイアウト体積にも、セル アンカーと体積アンカーのアンカー点として、セルがあります。 詳細は、アンカー (1869 ページ)を参照してください。

レイアウト曲線とグリッド

レイアウト オブジェクトの 3 つのタイプ、すなわち、レイアウト曲線、2D レイアウト グリッド、3D レイアウト体積(体積グリッド)を使って、オブジェクトの相対位置を指定できます。レイアウト オブジェクトの各タイプには、オブジェクトをアタッチできるアンカーがあります。 レイアウト オブジェクトでは、アンカー ポイントとして節点が使用されます。 また、レイアウト グリッドとレイアウト体積にも、セル アンカーと体積アンカーのアンカー点として、セルがあります。 詳細は、アンカー (1869 ページ)を参照してください。

レイアウト曲線

オブジェクトをレイアウト曲線で定義し、節点を曲線に沿って配置することによって、オブジェクトをパスに沿って正確に配置することができます。レイアウト曲線は、洗面台を壁に取り付けたり、ラフターを屋根に取り付ける場合に役立ちます。

レイアウト グリッド

レイアウト グリッドとは、平行線または放射線で描写される、スパンと呼ばれる矩形または放射状の空間の配置です。 グリッド パターンにオブジェクトを配置するには、2D レイアウト グリッドを使用します。 レイアウト グリッドにオブジェクトをアンカーすると、歩道グリッドにプランターを置いたり、床タイル グリッドにアクセントを添えたりする場合に便利です。

レイアウト体積

レイアウト体積(体積グリッド)は、矩形のスペースを 3D で配置したものです。 複数レベルのグリッドにオブジェクトを配置するには、3D レイアウト体積を使用します。 レイアウト体積のサイズを変更すると、このグ

リッドにアタッチされているオブジェクトの間隔が変わり、また、アタッチされているオブジェクトのサイズと高さも変わります。

レイアウト曲線を使用する

レイアウト曲線を使用して、パスに沿ってオブジェクトをアンカーします。 次のオブジェクトをレイアウト曲線として定義できます。

- 壁
- カーテン ウォール
- 組合せ窓
- スペース
- マス要素
- 屋根
- 線分
- 円弧
- 円
- 楕円
- ポリゴン
- ポリライン
- スプライン

レイアウト曲線は、ポリライン、壁、スプラインなどの線状ジオメトリを含むオブジェクトに最も適しています。 2D オブジェクト上に節点が必要な場合は、その代わりにレイアウト グリッドを使用することができます。

レイアウト曲線ツールを使用する

レイアウト曲線ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。 同一のプロパティをもつ特定のスタイルのレイアウト曲線を複数配置する場合、ユーザ独自のレイアウト曲線ツールを作成することもできます。

1 新しいツールを追加するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面内のレイアウト曲線からツールを作成するには	目的のオブジェクトを選択し、ツール パレットにドラッグします。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	もう一方のツール パレットを開いて、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	するツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
コンテンツ ブラウザからツールをコピーするには	コンテンツ ブラウザを開き、コピーするツールを特定します。 i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 [名前]には、このツールのツールチップとして表示させたい名前を入力します。この名前は、コンテンツ ブラウザのカタログにパブリッシュした場合には、ツールにも表示されます。

5 [説明]には、テキスト ボックスをクリックしてから、このツールのツールチップとして表示させたい説明を入力します。この説明は、コンテンツ ブラウザのカタログにパブリッシュした場合には、ツールにも表示されます。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 [一般]では、[説明]テキスト ボックスをクリックして、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

8 [レイヤ キー]については、テキスト ボックスをクリックし、レイヤ キーを選択して、[OK]をクリックします。

9 [レイヤの優先]については、テキスト ボックスをクリックし、レイヤ キーの優先を選択して、[OK]をクリックします。

10 [寸法]では、レイヤのタイプを指定します。

11 節点数を指定するか、間隔の値を入力します。

12 [OK]をクリックします。

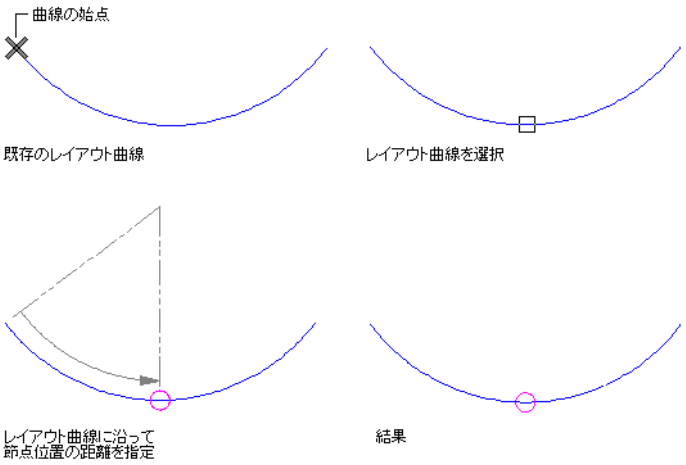
レイアウト曲線を追加する

オブジェクトをレイアウト曲線として定義するには、次の手順を実行します。 レイアウト曲線のジオメトリを変更した場合でも、アンカー節点間の間隔によって、レイアウト曲線にアタッチするオブジェクト間の間隔が決定されます。

次のオプションを使用して、間隔を設定できます。

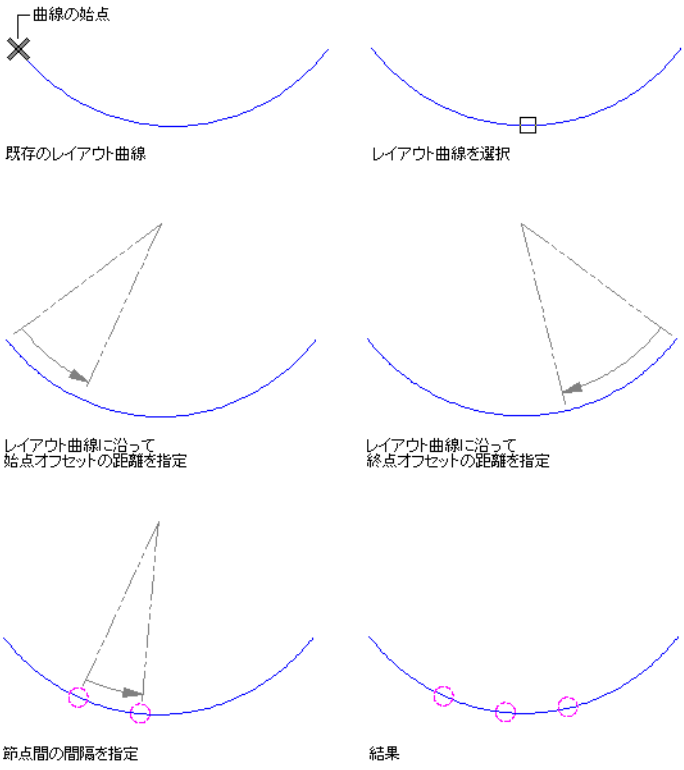
■ **[手動]:** レイアウト曲線に沿った各節点の配置を指定します。

節点をレイアウト曲線上に手動で配置する



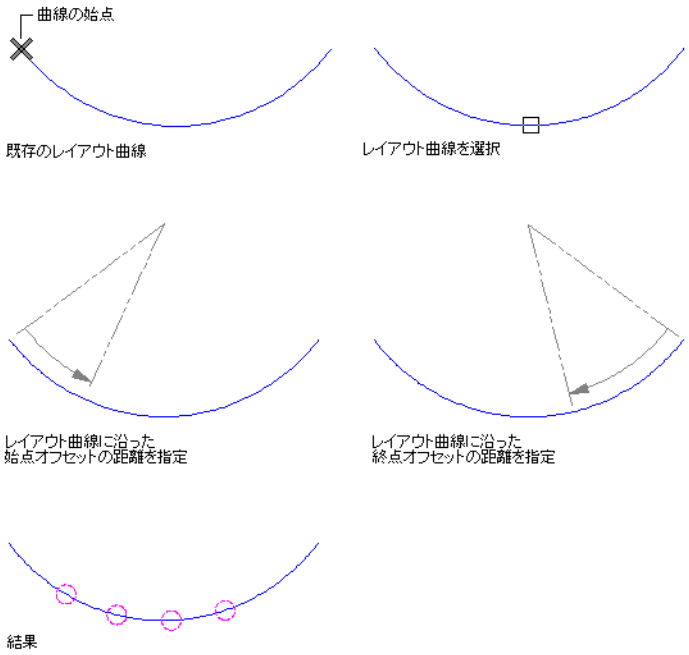
- **[繰り返し]**: レイアウト曲線に沿って、節点が一定の間隔で配置されるよう指定します。アンカー節点の数は、レイアウト曲線の長さによって決まります。 レイアウト曲線の長さに応じて、節点が追加または差し引きされます。 節点間の間隔は変わりません。

  レイアウト曲線に沿って節点を一定の間隔ごとに配置



- **[等間隔]**: レイアウト曲線に沿った節点の数を指定します。節点間の間隔は、レイアウト曲線の長さによって決まります。 レイアウト曲線の長さに応じて、節点間の間隔は延長または短縮されます。 節点の数は変わりません。

レイアウト曲線に沿って節点を均等に配置



1 使するレイアウト曲線ツールを含むツール パレットを開き、そのツールを選択します。

ヒント: 希望するツールが表示されるまでスクロールします。選択した後で、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

ワークスペース内のツール パレットにレイアウト曲線ツールがない場合でも、コンテンツ ブラウザを使って ストック ツール カタログにアクセスすれば、[パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にレイアウト曲線ツールが見つかります。このツールは、どのツール パレットにも追加できます。 詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

2 レイアウト曲線として定義するオブジェクトを選択します。

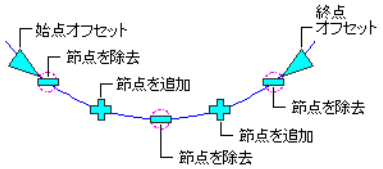
3 レイアウト曲線に沿って節点を配置します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
指定した位置に節点を配置するには	*[Enter]*を押します。 節点の数を入力し、節点の位置を指定します。位置を選択するか、曲線の開始点からの距離を入力してください。
曲線に沿って一定の間隔で節点を繰り返すには	**r** (繰り返し)と入力します。 最初の節点と最後の節点の開始オフセットと終了オフセットを指定し、節点間の間隔を指定します。
指定した数の節点を曲線に沿って配置するには	**s** (等間隔)と入力します。 最初の節点と最後の節点の開始オフセットと終了オフセットを指定し、節点の数を指定します。

レイアウト曲線に節点を追加する

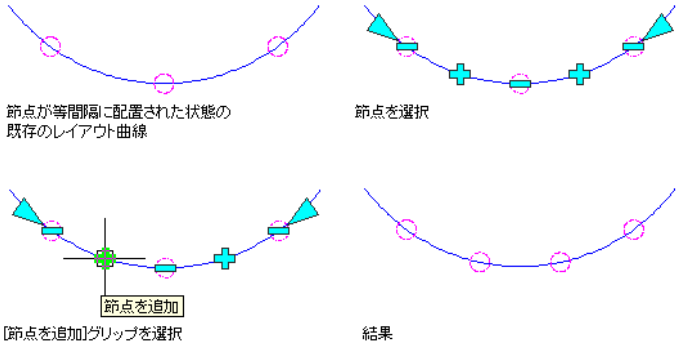
レイアウト曲線に節点を追加するには、次の手順を実行します。

等間隔に配置されている節点グリップを使ったレイアウト曲線



節点が手動で配置されているか、等間隔に配置されているレイアウト曲線にのみ節点を追加できます。 節点が一定の間隔ごとに配置されたレイアウト曲線は、曲線の長さを変えずに変更したり、最初の節点の間隔を変えずに変更することはできません。詳細は、レイアウト曲線の間隔設定モードを変更する (1899 ページ)を参照してください。

グリッドを使用してレイアウト曲線に節点を追加する



1 節点のアンカーの 1 つを選択して、レイアウト曲線を選択します。

2 [節点を追加]グリップをクリックします。

または、次のように操作することもできます。 [レイアウト曲線]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [節点を追加] をクリックします。

- 節点が手動で配置されたレイアウト曲線に節点を追加した場合、新しい節点は、指定された位置に挿入されます。 他の節点の位置は変化しません。
- 節点が等間隔に配置されたレイアウト曲線に節点を追加した場合、新しい節点が挿入されると、すべての節点は再計算されて再び等間隔に配置されます。

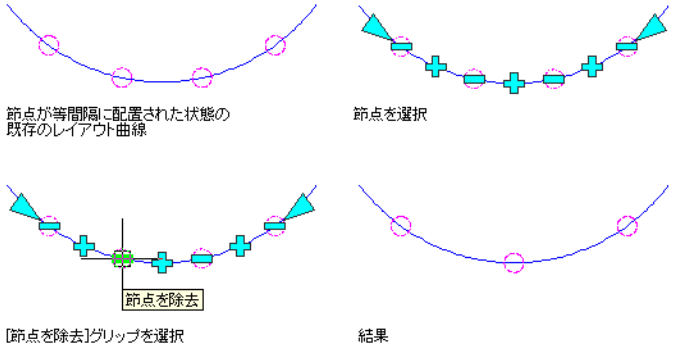
3 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

レイアウト曲線から節点を除去する

レイアウト曲線から節点を除去するには、次の手順を実行します。

節点が手動で配置されているか、等間隔に配置されているレイアウト曲線からのみ節点を除去できます。 節点が一定の間隔ごとに配置されたレイアウト曲線は、曲線の長さを変えずに変更したり、最初の節点の間隔を変えずに変更することはできません。

グリッドを使用してレイアウト曲線から節点を削除する



1 節点のアンカーの 1 つを選択して、レイアウト曲線を選択します。

2 [節点を除去]グリッドをクリックします。

または、次のように操作することもできます。 [レイアウト曲線]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [節点を除去] をクリックします。

- 節点が手動で配置されたレイアウト曲線から節点を除去した場合、節点は指定された位置から除去されます。 他の節点の位置は変化しません。
- 節点が等間隔に配置されたレイアウト曲線から節点を除去した場合、節点が指定された位置から除去され、残りの節点は再計算されて再び等間隔に配置されます。

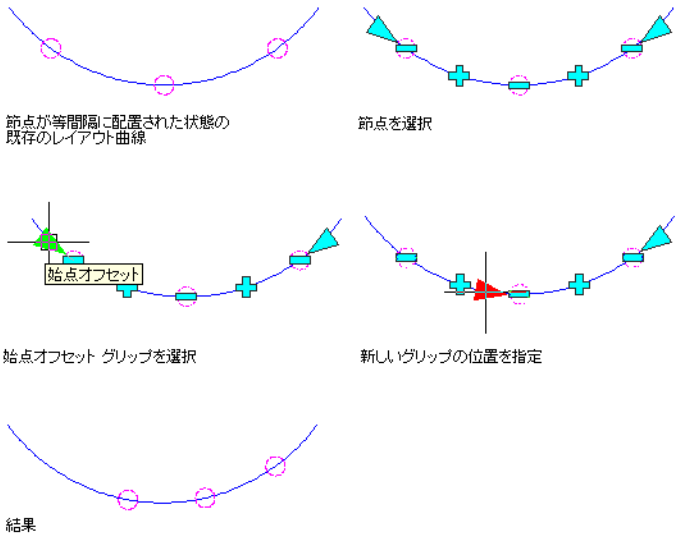
3 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

レイアウト曲線のオフセットを変更する

この手順を使用して、レイアウト曲線の始点および終点オフセットを変更します。

等間隔および繰り返しレイアウトについて、オフセットを変更できます。 オフセットグリッドの位置を変更することにより、レイアウト曲線上の任意の位置に始点または終点オフセットを移動できます。 曲線の境界を越えてオフセットを延長することはできません。

グリッドを使用してレイアウト曲線の始点オフセットの節点の場所を変更



1 節点のアンカーの 1 つを選択して、レイアウト曲線を選択します。

2 [オフセット]グリップをクリックします。

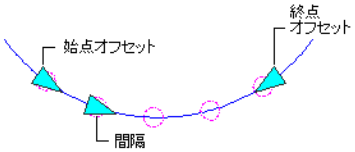
3 グリップを希望の場所に移動させてクリックするか、コマンド ラインに値を入力して*[Enter]*を押します。

4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

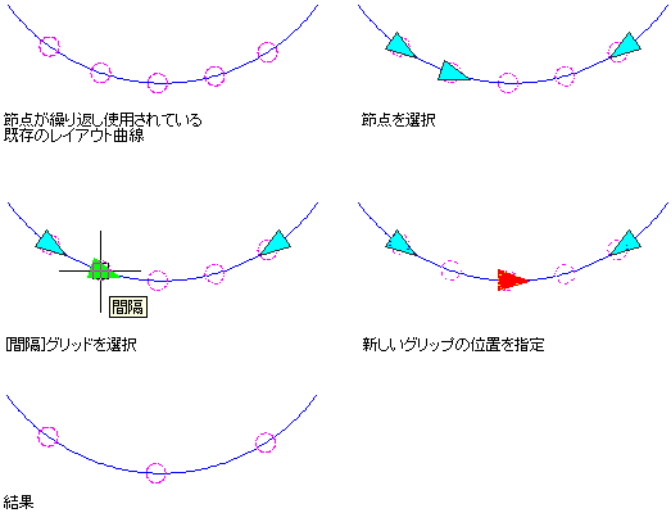
レイアウト曲線の節点間隔を変更する

この手順を使用して、レイアウト曲線上に等間隔に配置された節点間の間隔を変更できます。

等間隔に配置されている節点グリップを使ったレイアウト曲線



グリッドを使用してレイアウト曲線の節点間隔を変更する



1 節点のアンカーの 1 つを選択して、レイアウト曲線を選択します。

2 [間隔]グリッドをクリックします。

[間隔]グリッドは、レイアウト曲線の最初の節点にアタッチされています。

3 グリップを希望の場所に移動させてクリックするか、コマンド ラインに値を入力して*[Enter]*を押します。

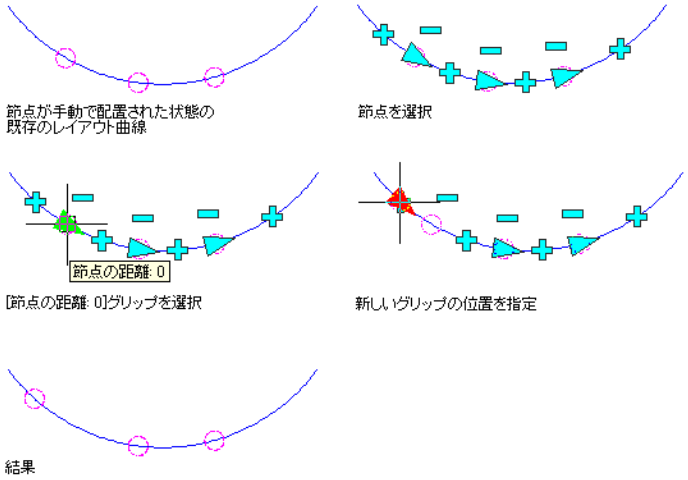
このグリッドを左に動かすと、節点間の間隔が短くなり、節点の数が増加します。このグリッドを右に動かすと、節点間の間隔が長くなり、節点の数が減少します。

4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

レイアウト曲線の節点位置を変更する

この手順を使用して、手動節点配置で、レイアウト曲線上に配置された節点の位置を変更できます。

グリッドを使用してレイアウト曲線の節点位置を変更する



1 節点のアンカーの 1 つを選択して、レイアウト曲線を選択します。

2 [節点距離]グリップをクリックします。

3 グリップを希望の場所に移動させてクリックするか、コマンド ラインに値を入力して*[Enter]*を押します。

4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

レイアウト曲線の間隔設定モードを変更する

レイアウト曲線に沿ってモードを配置する方法を変更するには、次の手順を実行します。 詳細は、レイアウト曲線を追加する (1893 ページ)を参照してください。

たとえば、モードを変更すると、節点が手動で配置されたレイアウト曲線を、節点が等間隔に配置されたレイアウト曲線に変更できます。 固定数の節点が配置されたレイアウト曲線に節点を追加する場合は、まずレイアウト曲線を[手動]または[等間隔]配置モードに変換する必要があります。

プロパティ パレットでレイアウト モードを変更することもできます。

1 節点のアンカーの 1 つを選択して、レイアウト曲線を選択します。

2 [レイアウト曲線]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [レイアウト モード] をクリックします。 または、右クリックして[レイアウト モード]をクリックします。

3 希望のモードを選択して、*[Enter]*を押します。

- 節点が手動で配置されたレイアウト曲線を、節点が一定の間隔ごとに配置されたレイアウト曲線に変更する場合は、始点オフセットと終点オフセット、および節点間の間隔の入力が求められます。 レイアウト曲線上に配置される節点が少なすぎる場合は、新しい節点が指定された間隔で作成されます。
- 節点が手動で配置されたレイアウト曲線を、節点が等間隔に配置されたレイアウト曲線に変更する場合は、曲線の始点オフセットおよび終点オフセットの入力が求められます。 既存の節点はレイアウト曲線上に等間隔に配置されます。
- 節点が一定の間隔ごとに配置されたレイアウト曲線を、節点が手動で配置されたレイアウト曲線に変更する場合は、目に見える変化はありません。 ただし、節点は手動節点に変換され、レイアウト曲線に追加したり、レイアウト曲線から除去したりできるようになります。

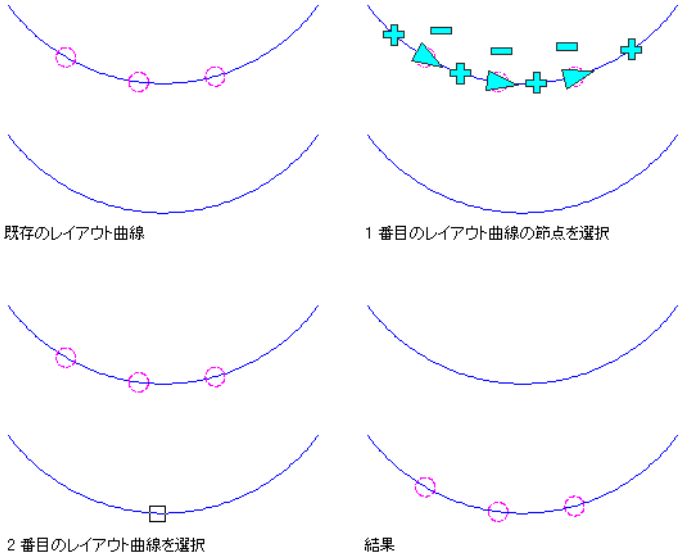
- 節点が一定の間隔ごとに配置されたレイアウト曲線を、節点が等間隔に配置されたレイアウト曲線に変更する場合は、始点オフセットおよび終点オフセットの入力が要求されます。次に、既存の節点が再計算され、レイアウト曲線上に等間隔に配置されます。 その結果、節点をレイアウト曲線に追加したり、節点をレイアウト曲線から除去したりできるようになります。
- 節点が等間隔に配置されたレイアウト曲線を、節点が手動で配置されたレイアウト曲線に変更する場合は、目に見える変化はありません。 ただし、曲線を変更する場合は、節点は現在の位置に固定され、等間隔に再配置されません。
- 節点が手動で配置された曲線を、節点が均等に配置された曲線に変更する場合は、始点オフセットと終点オフセット、および節点間の間隔の入力が求められます。 レイアウト曲線上に配置される節点が少なすぎる場合は、新しい節点が指定された間隔で作成されます。

レイアウト曲線を切り替える

レイアウト曲線を 1 つのオブジェクトから別のオブジェクトに移動するには、次の手順を実行します。 この操作中、レイアウト モードは保持されます。節点が等間隔に配置された状態でレイアウト曲線が挿入された場合、節点は新しいオブジェクト上でも等間隔に配置されます。

レイアウト曲線を、すでにレイアウト曲線を含んでいるオブジェクトに切り替える場合、2つの曲線は合成されません。 それらの曲線は、独立したオブジェクトであり、個別に編集できます。

節点を 1 つのレイアウト曲線から別のレイアウト曲線に切り替える



1. 節点のアンカーの 1 つを選択して、レイアウト曲線を選択します。
2. [レイアウト曲線]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [曲線を切り換え] をクリックします。 または、右クリックして[曲線を切り換え]をクリックします。
3. レイアウト曲線をアタッチするオブジェクトを選択します。

レイアウト曲線は新しいオブジェクトに移動します。

レイアウト曲線の表示プロパティを変更する

レイアウト曲線上の節点の表示プロパティを変更するには、この手順を使用します。変更できる表示プロパティは、以下のとおりです。

- 表示(表示コンポーネントは選択または選択解除)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度
- 節点のサイズ

1 変更するレイアウト曲線を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。
4 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
5 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。
6 [OK]を 2 回クリックします。

レイアウト曲線の節点半径を変更する

表示プロパティを編集してレイアウト曲線の節点半径を変更するには、次の操作を実行します。

1 変更するレイアウト曲線をダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。
3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。
4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべてのレイアウト曲線に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。
6 節点半径の値をクリックし、新しい値を入力します。(または、 をクリックし、作図領域で 2 つの点を指定して新しい半径を設定することもできます。)

また、次のように、レイアウト曲線のコンテキスト メニューから節点半径プロパティにアクセスして変更することもできます。

1 レイアウト曲線を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。

4 [表示プロパティ]ダイアログで、[その他]タブをクリックし、必要に応じて半径を変更します。

5 [OK]を 2 回クリックします。

ハイパーリンク、注記、またはファイルをレイアウト曲線にアタッチする

ハイパーリンク、注記、ファイルをレイアウト曲線にアタッチするには、次の手順を実行します。 レイアウト曲線では、ハイパーリンクや注記を編集したり、参照ファイルのアタッチを解除することもできます。

1 情報をアタッチするレイアウト曲線を選択します。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。詳細については、AutoCAD ヘルプの「図面にハイパーリンクを追加する」を参照してください。

4 [OK]をクリックします。

5 注記を追加するには、[注記]の設定をクリックして、注記を入力します。

6 [OK]をクリックします。

7 参照ファイルを追加するには、[参照ドキュメント]の設定をクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、またはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択して、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択し、説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

レイアウト グリッドを使用する

レイアウト グリッドを使用して、2D グリッド パターンにオブジェクトを配置します。放射状または矩形のレイアウト グリッドを作成できます。 グリッドの交点(節点アンカー)またはグリッド スパンの中心(セル アンカー)にオブジェクトをアンカーできます。アンカーの詳細は、節点アンカーを使用する (1880ページ)およびセル アンカーを使用する (1883 ページ)を参照してください。

注: 既定では、グリッドを挿入したときに、節点のアンカーおよびセル アンカーのマーカーは表示されません。マーカーを表示するには、[図形表示]ダイアログ ボックスでマーカー コンポーネントをオンにします。 表示コンポーネントをオンにする方法については、レイアウト曲線の表示プロパティを変更する (1901 ページ)を参照してください。

グリッドのサイズを変更すると、グリッドにアンカーされているオブジェクトの間隔が変わり、グリッドにアンカーされているオブジェクトのサイズも変わります。 クリップ輪郭を使用して、レイアウト グリッドの周囲に境界を定義したり、レイアウト グリッドに開口を作成することができます。 レイアウト グリッドは、境界の外側や開口の内側には表示されません。閉じたポリラインを使用して、境界または開口を定義します。 たとえば、クリップ輪郭を使用して天井伏せ図グリッドに開口を切り取ることができます。

レイアウト グリッド ツールを作成する

2D レイアウト グリッド ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。 同一のプロパティをもつ特定のスタイルのグリッドを複数配置する場合、ユーザ独自のグリッド ツールを作成することもできます。

1 新しいツールを追加するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面内のレイアウト グリッドからツールを作成するには	目的のオブジェクトを選択し、ツール パレットにドラッグします。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	その他のツール パレットを開き、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
コンテンツ ブラウザからツールをコピーするには	コンテンツ ブラウザを開き、コピーするツールを特定します。 i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 [名前]には、このツールのツールチップとして表示させたい名前を入力します。この名前は、コンテンツ ブラウザのカタログにパブリッシュした場合には、ツールにも表示されます。

5 [説明]には、テキスト ボックスをクリックしてから、このツールのツールチップとして表示させたい説明を入力します。この説明は、コンテンツ ブラウザのカタログにパブリッシュした場合には、ツールにも表示されます。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 [一般]では、[説明]テキスト ボックスをクリックして、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

8 [レイヤ キー]については、テキスト ボックスをクリックし、レイヤ キーを選択して、[OK]をクリックします。

9 [レイヤの優先]については、テキスト ボックスをクリックし、レイヤ キーの優先を選択して、[OK]をクリックします。

10 [寸法]を展開します。

11 図面スクリーンでグリッドの寸法を指定するには、[はい]をクリックします。

12 グリッドの[幅]、[奥行き]、[高さ]の数値を指定するには、[いいえ]をクリックします。

13 [X 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]、[通芯間サイズ]、[始点および終点オフセット]を指定します。

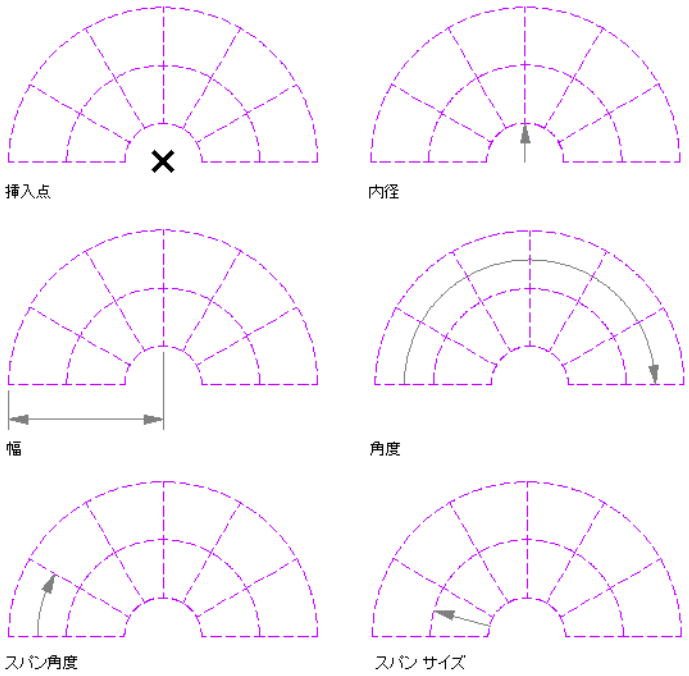
14 [Y 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]、[通芯間サイズ]、[始点および終点オフセット]を指定します。

15 [OK]をクリックします。

放射状レイアウト グリッドを追加する

2D 放射状レイアウト グリッドを作成するには、次の手順を実行します。

放射状レイアウト グリッドのパラメータ



1 使いたいレイアウト グリッド 2D ツールを含むツール パレットを開き、そのツールを選択します。

ヒント: 希望するツールが表示されるまでスクロールします。選択した後で、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

ワークスペース内のツール パレットにレイアウト グリッド 2D ツールがない場合でも、コンテンツ ブラウザを使ってストック ツール カタログにアクセスすれば、[パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にレイアウト グリッド 2D ツールが見つかります。このツールは、どのツール パレットにも追加できます。 詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [形状]で、[放射状]を選択します。

4 必要に応じて、グリッドにアタッチする境界オブジェクトを指定します。

5 [寸法]を展開し、[はい]を選択して図面スクリーン上で寸法を指定するか、[いいえ]を選択してプロパティ パレット上で寸法を指定します。

6 プロパティ パレットで、グリッドの幅と角度寸法を入力します。

7 [X 軸]を展開します。

8 [レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択し[通芯間の数]に値を入力するか、[繰り返し]を選択し[通芯間のサイズ]に値を入力します。

9 [内径]に値を入力します。

10 [終点オフセット]に値を入力します。

11 [X 軸]を展開します。

12 [レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択し[通芯間の数]に値を入力するか、[繰り返し]を選択し[通芯間の角度]、[始点角度オフセット]、[終点角度オフセット]に値を入力します。

13 放射状レイアウト グリッドの中心を挿入する点を図面上で指定します。

14 挿入点を中心とした放射状グリッドの回転を指定します。

放射状レイアウト グリッドを変更する

放射状レイアウト グリッドの角度またはサイズを変更するには、以下の手順を実行します。 グリッド スパンの数およびサイズも変更できます。

放射状レイアウト グリッドを拡張するのにグリップを使用すると、放射状レイアウト グリッドの動作は各軸の間隔設定タイプによって変わります。 通芯間の正確なサイズが維持されるため、グリッド全体のサイズは、特定の通芯間サイズ(繰り返し)が指定されている方向に「ジャンプ」します。 全体サイズは、均等に配置されるように指定されている方向、または手動で配置されるように指定されている方向に変化します。

1 1 つまたは複数の 2D レイアウト グリッドをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [寸法]を展開し、幅と角度に新しい値を入力します。

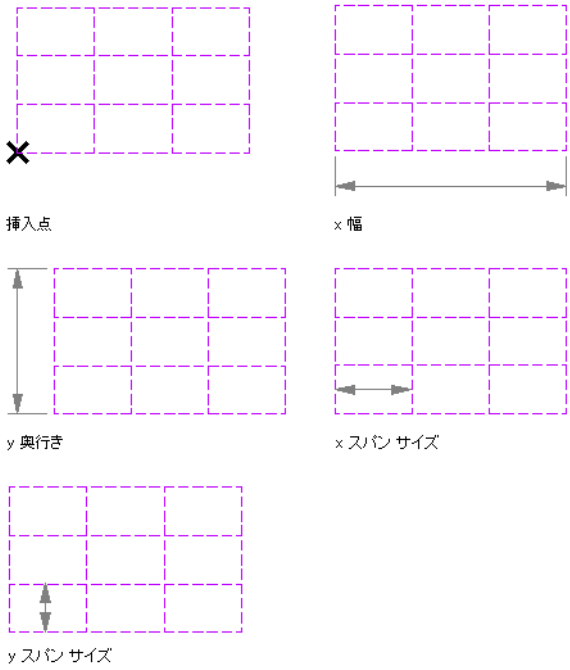
4 [X 軸]を展開し、レイアウト タイプに応じて、[通芯間の数]、[通芯間のサイズ]、[内径]、[終点オフセット]に新しい値を入力します。

5 [Y 軸]を展開し、レイアウト タイプに応じて、[通芯間の数]、[通芯間の角度]、[始点角度オフセット]、[終点角度オフセット]に新しい値を入力します。

矩形レイアウト グリッドを追加する

矩形レイアウト グリッドを追加するには、次の手順を実行します。

矩形レイアウト グリッドのパラメータ



1 使いたいレイアウト グリッド 2D ツールを含むツール パレットを開き、そのツールを選択します。

ヒント: 希望するツールが表示されるまでスクロールします。選択した後で、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

ワークスペース内のツール パレットにレイアウト グリッド 2D ツールがない場合でも、コンテンツ ブラウザを使ってストック ツール カタログにアクセスすれば、[パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にレイアウト グリッド 2D ツールが見つかります。このツールは、どのツール パレットにも追加できます。 詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [形状]で、[矩形]を選択します。

4 必要に応じて、グリッドにアタッチする境界オブジェクトを指定します。

5 [寸法]を展開し、[はい]を選択して図面スクリーン上で寸法を指定するか、[いいえ]を選択してプロパティ パレット上で寸法を指定します。

6 [X - 幅]プロパティと[Y - 奥行き]プロパティに値を入力します。

7 [X 軸]を展開します。

8 [レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択し、[通芯間の数]と[始点および終点オフセット]に値を入力するか、[繰り返し]を選択し、[通芯間のサイズ]と[始点および終点オフセット]に値を入力します。

9 [X 軸]を展開します。

10 [レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択し、[通芯間の数]と[始点および終点オフセット]に値を入力するか、[繰り返し]を選択し、[通芯間のサイズ]と[始点および終点オフセット]に値を入力します。

11 矩形レイアウト グリッドの左下コーナーの挿入点を図面上で指定します。

12 挿入点を中心とした矩形グリッドの回転を指定します。

矩形レイアウト グリッドを変更する

矩形レイアウト グリッドの角度またはサイズを変更するには、次の手順を実行します。 グリッド スパンの数およびサイズも変更できます。

矩形レイアウト グリッドの拡張にグリップを使用すると、矩形レイアウト グリッドの動作は各軸の間隔設定タイプによって変わります。 通芯間の正確なサイズが維持されるため、グリッド全体のサイズは、特定の通芯間サイズ(繰り返し)が指定されている方向に「ジャンプ」します。 全体サイズは、均等に配置されるように指定されている方向、または手動で配置されるように指定されている方向に変化します。

1 1 つまたは複数の 2D レイアウト グリッドをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [X—幅]および[Y—奥行き]の値を新規入力します。

4 一定間隔ごとの配置オプションを選択して値を入力するか、[X—通芯間サイズ]と[Y—通芯間サイズ]の値を新規入力します。

ユーザ指定設定でレイアウト グリッドを作成する

ユーザが指定した設定を使用してレイアウト グリッドを追加するには、次の手順を実行します。レイアウト グリッドは、矩形または放射状にすることができます。

1 使用するレイアウト グリッド ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

ヒント: 希望するツールが表示されるまでスクロールします。選択した後で、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

ワークスペース内のツール パレットにレイアウト グリッド 2D ツールがない場合でも、コンテンツ ブラウザを使ってストック ツール カタログにアクセスすれば、[パラメトリック レイアウト ツールとアンカー ツール]にレイアウト グリッド 2D ツールが見つかります。このツールは、どのツール パレットにも追加できます。 詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [説明]の設定をクリックしてグリッドの説明を入力し、[OK]をクリックします。

4 [形状]で[矩形]または[放射状]を選択します。

5 必要に応じて、グリッドにアタッチする境界オブジェクトを指定します。

6 [寸法]を展開し、[画面上で指定]で[いいえ]を選択します。

7 グリッドの形状として矩形を選択した場合は、寸法を指定します。

- [X - 幅]で、グリッドの幅を定義する値を入力します。
- [Y - 奥行き]で、グリッドの奥行きを定義する値を入力します。

8 [X 軸]の下でレイアウトを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
X 軸方向に沿って、スパンが等間隔に配置されたグリッドをレイアウトするには	[Y 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
X 軸方向に沿って通芯間のサイズが固定されたグリッドをレイアウトするには	[レイアウト タイプ]で[繰り返し]を選択して、[通芯間サイズ]に値を入力します。

- [始点オフセット]で、グリッドの始点からのオフセット距離を入力します。

  注: 有効なグリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。

- [終点オフセット]で、グリッドの終点からのオフセット距離を入力します。

9 [Y 軸]の下でレイアウトを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
Y 軸方向に沿って、スパンが等間隔に配置されたグリッドをレイアウトするには	[Y 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。
Y 軸方向に沿って通芯間のサイズが固定されたグリッドをレイアウトするには	[レイアウト タイプ]で[繰り返し]を選択して、[通芯間サイズ]に値を入力します。

- [始点オフセット]で、グリッドの始点からのオフセット距離の値を入力します。

  注: 有効なグリッド サイズがオフセットの分減少する場合があります。

- [終点オフセット]で、グリッドの終点からのオフセット距離を入力します。

10 放射状グリッド形状を選択した場合は、寸法を指定します。

- [X - 幅]で、グリッドの幅を定義する値を入力します。
- [A - 角度]で、グリッドの角度を定義する値を入力します。

11 [X 軸]の下でレイアウトを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
X 軸方向に沿って、スパンが等間隔に配置されたグリッドをレイアウトするには	[Y 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。
X 軸方向に沿って通芯間のサイズが固定されたグリッドをレイアウトするには	[レイアウト タイプ]で[繰り返し]を選択して、[通芯間サイズ]に値を入力します。

- [内径]で、グリッドの内径の値を入力します。
- [終点オフセット]で、グリッドの終点からのオフセット距離の値を入力します。有効なグリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。

12 [Y 軸]の下でレイアウトを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
Y 軸方向に沿って、スパンが等間隔に配置されたグリッドをレイアウトするには	[Y 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
Y 軸方向に沿って通芯間サイズが固定されたグリッドをレイアウトするには	[Layout type]で[Repeat]を選択して、[Bay angle]に値を入力します。

- [始点角度オフセット]で、グリッドの開始角度からのオフセット角度の値を入力します。

  注: 有効なグリッド サイズがオフセットの分減少する場合があります。

- [終点角度オフセット]で、グリッドの終点角度からのオフセット角度の値を入力します。

13 作図領域で、グリッドの挿入点を指定します。

14 グリッドの回転角度を指定して、*[Enter]*を押します。

線図からカスタム レイアウト グリッドを作成する

カスタムの線図を、選択したレイアウト グリッド ツールのプロパティを含むレイアウト グリッドに変換するには、次の手順を実行します。これらのプロパティは、レイアウト グリッドの作成後に編集できます。

1 使用するレイアウト グリッド ツールを含むツール パレットを開きます。

ヒント: 希望するツールが表示されるまでスクロールします。選択した後で、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

2 レイアウト グリッド ツールを右クリックして、[ツール プロパティの適用先] ➤ [線図]をクリックします。

3 変換する線図を選択して、*[Enter]*を押します。

4 元の線図を削除するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。線図を残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y** と入力します。

5 必要に応じて、プロパティ パレットでレイアウト グリッドのプロパティを編集します。

レイアウト グリッドに線分を追加する

グリッド線をグリッドに追加するには、次の手順を実行します。 *X*、*Y* 平面のそれぞれにグリッド線分を追加できます。ツール プロパティを線図に適用することで作成したカスタム グリッドに線分を追加する場合は、手順を開始する前に、目的の位置に新しい線分を作成します。

注: 非カスタム グリッドの場合、線分を追加できるのは、手動で間隔を設定した線分または均等に間隔を設定した線分を使用してグリッドを挿入した場合だけです。一定の間隔ごとに線分が配置されたレイアウト グリッドを手動で変更することはできません。 グリッド モードの詳細は、レイアウト グリッドの間隔設定モードを変更する (1911 ページ)を参照してください。

1 レイアウト グリッドを選択します。

2 次のように、追加オプションを選択します。

次の面にグリッド線を追加する場合	次のように操作します
グリッドの *X* 面	[レイアウト グリッド 2D]タブ ➤ [X 軸]パネル ➤ [グリッドを追加] をクリックし、 次の手順に進みます。
グリッドの *Y* 面	[レイアウト グリッド 2D]タブ ➤ [Y 軸]パネル ➤ [グリッドを追加] をクリックし、次の手順に進みます。
ツール プロパティを線図に適用することで作成したカスタム グリッド	[レイアウト グリッド 2D]タブ ➤ [カスタム グリッド]パネル ➤ [グリッドを追加] をクリックします。その後、追加する線図を選択して、[Enter]を押します。線図を残すには[Enter]を再度押し、削除するには **y** (はい)と入力します。

3 グリッドの始点から新しいグリッド線分までの距離を指定します。

- 線分が手動で配置されたレイアウト グリッドに線分を追加した場合、新しい線分は、指定された位置に挿入されます。他の線分の位置は変化しません。 グリッド サイズは変更に応じて変化します。
- 線分が等間隔に配置されたレイアウト グリッドに線分を追加した場合、新しい線分が挿入されると、すべての線分は再計算されて再び等間隔に配置されます。 グリッド サイズは変化しません。

レイアウト グリッドからグリッド線分を除去する

グリッド線をグリッドから個別に除去するには、次の手順を実行します。 *X*、*Y* 平面のそれぞれからグリッド線分を除去できます。

注: 線分が手動で配置されたか、等間隔に配置された状態で挿入されたグリッドからのみ、線分を除去できます。 一定の間隔ごとに線分が配置されたレイアウト グリッドを手動で変更することはできません。 グリッド モードの詳細は、レイアウト グリッドの間隔設定モードを変更する (1911 ページ)を参照してください。

1 レイアウト グリッドを選択し、

次の面からグリッド線を除去する場合	次のように操作します
グリッドの *X* 面	[レイアウト グリッド 2D]タブ ➤ [X 軸]パネル ➤ [グリッドを除去] をクリックします。 次の手順に進みます。
グリッドの *Y* 面	[レイアウト グリッド 2D]タブ ➤ [Y 軸]パネル ➤ [グリッドを除去] をクリックします。 次の手順に進みます。
ツール プロパティを線図に適用することで作成したカスタム グリッド	[レイアウト グリッド 2D]タブ ➤ [カスタム グリッド]パネル ➤ [グリッドを除去] をクリックしま

次の面からグリッド線を除去する場合	次のように操作します
	す。その後、除去する線図を選択して、[Enter]を押します。線図は図面内で表示されたままになりますが、通芯の一部ではなくなります。必要に応じて選択し削除することができます。

2 グリッドから除去するグリッド線分をクリックします。

- 線分が手動で配置されたレイアウト グリッドから線分を除去した場合、指定された線分がグリッドから除去されます。 他の線分の位置は変化しません。
- 線分が等間隔に配置されたレイアウト グリッドから線分を除去した場合、指定された線分がグリッドから除去されます。 残りのすべての線分は再計算され、再び等間隔に配置されます。

レイアウト グリッドの間隔設定モードを変更する

半径または矩形レイアウト グリッドの間隔設定モードを変更するには、次の手順を実行します。 レイアウト グリッドでは、次の 3 つの間隔設定モードを使用できます。 これらのモードは、*X*、*Y* 平面のそれぞれに設定されます。

- **[手動]:** レイアウト グリッド上の各線分の位置を指定します。
- **[繰り返し]:** レイアウト グリッド上の線分が一定の間隔で配置されるように指定します。線分の数は、レイアウト グリッドのサイズによって決まります。 グリッドのサイズに応じて、線分が追加または差し引きされます。 線分間の間隔は変わりません。
- **[等間隔]:** グリッド上の線分の数を指定します。線分間の間隔は、レイアウト グリッドのサイズによって決まります。 グリッドのサイズに応じて、線分間の間隔は延長または短縮されます。 線分の数は変わりません。

既定では、レイアウト グリッドは、線分が等間隔に配置された状態で挿入されます。

1 レイアウト グリッドを選択し、

次の変更操作を行いたい場合...	次のように操作します
グリッドの *X* 平面の間隔設定モードを変更するには	[レイアウト グリッド 2D]タブ ➤ [X 軸]パネル ➤ [レイアウト モード] をクリックします。
グリッドの *Y* 平面の間隔設定モードを変更するには	[レイアウト グリッド 2D]タブ ➤ [Y 軸]パネル ➤ [レイアウト モード] をクリックします。

2 希望のモードを選択して、*[Enter]*を押します。

- 線分が手動で配置されたレイアウト グリッドを、線分が一定の間隔ごとに配置されたレイアウト グリッドに変更する場合は、始点オフセットと終点オフセット、および線分間の間隔の入力が求められます。 グリッド上の線分が指定された数より少なかった場合は、新しい線分が作成されます。
- 線分が手動で配置されたレイアウト グリッドを、線分が等間隔に配置されたレイアウト グリッドに変更する場合は、グリッドの始点オフセットおよび終点オフセットの入力が求められます。既存の線分は、グリッド上に等間隔に配置されます。

- 線分が一定の間隔ごとに配置されたレイアウト グリッドを、線分が手動で配置されたレイアウト グリッドに変更する場合は、目に見える変化はありませんが、線分は手動線分に変換され、線分をグリッドに追加したり、グリッドから除去したりできるようになります。
- 線分が一定の間隔ごとに配置されたレイアウト グリッドを、線分が等間隔に配置されたレイアウト グリッドに変更する場合は、始点オフセットおよび終点オフセットの入力が求められます。次に、既存の線分が再計算され、レイアウト曲線上に等間隔に配置されます。 その結果、線分をグリッドに追加したり、グリッドから除去したりできるようになります。
- 線分が等間隔に配置されたグリッドを、線分が手動で配置されたグリッドに変更する場合は、目に見える変化はありません。 ただし、グリッドを変更する場合は、線分は現在の位置に固定され、等間隔に再配置されません。
- 線分が等間隔に配置されたグリッドを、線分が一定の間隔ごとに配置されたグリッドに変更する場合は、始点オフセットと終点オフセット、および線分間の間隔の入力が求められます。 グリッド上の線分が指定された数より少なかった場合は、新しい線分が作成されます。

レイアウト グリッドの表示プロパティを変更する

レイアウト グリッド上の節点の以下の表示プロパティのいずれかを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(表示コンポーネントは選択または選択解除)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度
- 節点のサイズ

1 変更するレイアウト グリッドを選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。

現在の表示レベルが太字で表示されます。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。

4 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

5 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

6 [OK]を 2 回クリックします。

レイアウト グリッドの節点半径を変更する

表示プロパティを編集してレイアウト グリッドの節点半径を変更するには、次の操作を実行します。

1 変更するレイアウト グリッドをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべてのレイアウト グリッドに変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。

6 節点半径の値をクリックし、新しい値を入力します(または、 をクリックし、作図領域で 2 つの点を指定して新しい半径を設定することもできます)。

また、次のように、レイアウト グリッドのコンテキスト メニューから節点半径プロパティにアクセスして変更することもできます。

1 レイアウト グリッドを選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。

4 [表示プロパティ]ダイアログで、[その他]タブをクリックし、必要に応じて半径を変更します。

5 [OK]を 2 回クリックします。

レイアウト グリッドの境界を作成、除去する

2D レイアウト グリッドの周囲に境界を作成するには、次の手順を実行します。 境界の外部にあるグリッドのエリアは表示されません。 ただし、境界の外部にあるグリッドにアンカーされているオブジェクトは表示されます。 不規則な形状のエリアにグリッドを作成するときには、境界を使用します。

境界を除去して、グリッド全体を再表示することもできます。

1 閉じたポリラインを描いて、グリッド境界を定義します。

2 レイアウト グリッドを選択し、[レイアウト グリッド 2D]タブ ➤ [クリップ]パネル ➤ [境界を設定] をクリックします。

3 レイアウト グリッドを選択して、*[Enter]*を押します。

4 レイアウト グリッドの境界として閉じたポリラインを選択し、*[ENTER]*を押します。

5 グリッド境界を除去するには、境界を定義するポリラインを削除します。

レイアウト グリッドに開口を作成する

レイアウト グリッドに開口を作成するには、次の手順を実行します。 開口の内部にあるグリッドのエリアは表示されません。

1 閉じたポリラインを描いて、開口を定義します。

2 レイアウト グリッドを選択し、[レイアウト グリッド 2D]タブ ➤ [クリップ]パネル ➤ [開口を追加] をクリックします。

3 レイアウト グリッドを選択して、*[Enter]*を押します。

4 開口にする閉じたポリラインを選択して、*[Enter]*を押します。

開口がレイアウト グリッドで作成されます。

レイアウト グリッドから開口を除去する

レイアウト グリッドで作成した開口を除去するには、次の手順を実行します。

1 レイアウト グリッドを選択し、[レイアウト グリッド 2D]タブ ➤ [クリップ]パネル ➤ [開口を除去] をクリックします。

2 レイアウト グリッドを選択して、*[Enter]*を押します。

3 開口として閉じたポリラインを選択します。

レイアウト グリッドの位置を変更する

レイアウト グリッドの位置を変更するには、次の手順を実行します。 レイアウト グリッドの位置は、挿入点の座標値を変更することで変更できます。 また、レイアウト グリッドの方向は、ワールド座標系(WCS)または現在のユーザ座標系(UCS)を基準にしています。 たとえば、レイアウト グリッドの最上部と最下部が *XY*平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。 レイアウト グリッドの方向は、その法線を別の軸に合わせることで変更できます。 また、レイアウト グリッドをその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

WCS と UCS についての詳細は、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1 変更するレイアウト グリッドをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 [追加情報]を選択します。

4 [位置]ダイアログで、レイアウト グリッドの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
レイアウト グリッドの位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
XY 平面上にレイアウト グリッドを配置するには	レイアウト曲線の法線を *Z* 軸と平行に配置します。 [法線]領域で、[Z]に **1** を、[X]と[Y]にそれぞれ **0** (ゼロ)と入力します。
YZ 平面上にレイアウト グリッドを配置するには	レイアウト グリッドの法線を *X* 軸と平行に配置します。 [法線]領域で、[X]に **1** を、[Y]と[Z]に それぞれ **0** (ゼロ)と入力します。
XZ 平面上にレイアウト グリッドを配置するには	レイアウト グリッドの法線を *Y* 軸と平行に配置します。 [法線]領域で、[Y]に **1** を、[X]と[Z]にそれぞれ **0** (ゼロ)と入力します。
レイアウト グリッドの回転を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

ハイパーリンク、注記、ファイルをレイアウト グリッドにアタッチする

ハイパーリンク、注記、ファイルをレイアウト グリッドに配置するには、次の手順を実行します。 レイアウト グリッドでは、ハイパーリンクや注記を編集したり、参照ファイルのアタッチを解除することもできます。

1 情報をアタッチするレイアウト グリッドをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。

詳細については、AutoCAD ヘルプの「図面にハイパーリンクを追加する」を参照してください。

4 [OK]をクリックします。

5 注記を追加するには、[注記]の設定をクリックして、注記を入力します。

6 [OK]をクリックします。

7 参照ファイルを追加するには、[参照ドキュメント]の設定をクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、またはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択して、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択し、説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

レイアウト体積を使用する

3 D グリッドにオブジェクトを配置するには、レイアウト体積を使用します。 レイアウト体積のサイズを変更すると、その体積にアタッチされているオブジェクトの間隔だけでなく、サイズや高さも変わります。

レイアウト体積ツールを作成する

レイアウト体積ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。 同一のプロパティをもつ特定のスタイルの体積を複数配置する場合、ユーザ独自のレイアウト体積ツールを作成することもできます。

1 ツールを追加するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面内のレイアウト体積からツールを作成するには	目的のオブジェクトを選択し、ツール パレットにドラッグします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	もう一方のツール パレットを開いて、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
コンテンツ ブラウザからツールをコピーするには	コンテンツ ブラウザを開き、コピーするツールを特定します。 i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 [名前]には、このツールのツールチップとして表示させたい名前を入力します。この名前は、コンテンツ ブラウザのカタログにパブリッシュした場合には、ツールにも表示されます。

5 [説明]には、テキスト ボックスをクリックしてから、このツールのツールチップとして表示させたい説明を入力します。この説明は、コンテンツ ブラウザのカタログにパブリッシュした場合には、ツールにも表示されます。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 [一般]では、[説明]テキスト ボックスをクリックして、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

8 [レイヤ キー]については、テキスト ボックスをクリックし、レイヤ キーを選択して、[OK]をクリックします。

9 [レイヤの優先]については、テキスト ボックスをクリックし、レイヤ キーの優先を選択して、[OK]をクリックします。

10 [寸法]を展開します。

11 [画面上で指定]で以下の操作を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面スクリーンで作成するグリッドの寸法を指定します。	[はい]をクリックします。
プロパティ パレットで数値を指定します。	[いいえ]をクリックし、[幅]、[奥行き]、および[高さ]に値を入力します。

12 [X 軸]を展開します。

13 [Y 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。

14 [レイアウト タイプ]で[繰り返し]を選択して、[通芯間サイズ]に値を入力します。

15 [始点オフセット]に値を入力します。

16 [終点オフセット]に値を入力します。

17 [X 軸]を展開します。

18 [Y 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。

19 [レイアウト タイプ]で[繰り返し]を選択して、[通芯間角度]に値を入力します。

20 [始点オフセット]に値を入力します。

21 [終点オフセット]に値を入力します。

22 [Z 軸]を展開します。

23 [レイアウト タイプ]で[等間隔]または[繰り返し]を選択します。

24 [始点オフセット]に値を入力します。

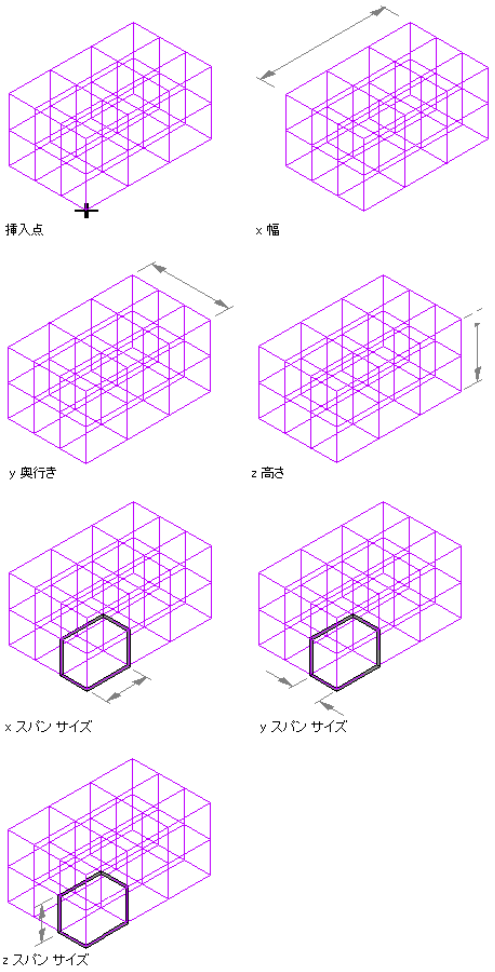
25 [終点オフセット]に値を入力します。

26 [OK]をクリックします。

レイアウト体積を追加する

3 D レイアウト グリッドのレイアウト体積を追加するには、以下の手順を実行します。

レイアウト体積のパラメータ



1 使用する体積レイアウト ツールを含むツール パレットを開き、そのツールを選択します。

ヒント: 希望するツールが表示されるまでスクロールします。選択した後で、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

ワークスペース内のツール パレットに体積レイアウト ツールがない場合でも、コンテンツ ブラウザを使って ストック ツール カタログにアクセスすれば、[パラメトリック レイアウト ツールとア

ンカー ツール]に体積レイアウト ツールが見つかります。このツールは、どのツール パレットにも追加できます。 詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

2 体積レイアウト ツールを選択します。

3 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

4 [X—幅]、[Y—奥行き]、[Z—高さ]の値を入力します。

5 [レイアウト タイプ]で[繰り返し]オプションを選択し、X 軸、Y 軸、およびZ 軸の通芯間のサイズと開始オフセットおよび終了オフセットに値を入力します。

6 矩形レイアウト グリッドの左下コーナーの挿入点を図面上で指定します。

7 挿入点を中心とした矩形グリッドの回転を指定します。

レイアウト体積を変更する

3D レイアウト体積の角度またはサイズを変更するには、次の手順を実行します。 グリッド スパンの数およびサイズも変更できます。

レイアウト体積を拡張するのにグリップを使用した場合、レイアウト体積の動作は各軸の間隔設定タイプによって変わります。 通芯間の正確なサイズが維持されるため、グリッド全体のサイズは、特定の通芯間サイズ(繰り返し)が指定されている方向に「ジャンプ」します。 全体サイズは、均等に配置されるように指定されている方向、または手動で配置されるように指定されている方向に変化します。

1 1 つまたは複数の 3D 体積グリッドをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [X—幅]、[Y—奥行き]、[Z—高さ]の新しい値を入力します。

4 [X 軸]、[Y 軸]、および[Z 軸]の下の[レイアウト タイプ]オプションを選択して変更し、[通芯間の数]または[通芯間のサイズ]、[始点オフセット]、および[終点オフセット]の値を調整します。

レイアウト体積にグリッド線を追加する

グリッド線をレイアウト体積に追加するには、次の手順を実行します。 *X*、*Y* 平面と *Z* 平面のそれぞれにグリッド線分を追加できます。

注: 線分が手動で配置されたか、等間隔に配置された状態で挿入された体積にのみ、線分を追加できます。 一定の間隔ごとに線分が配置されたレイアウト体積を変更することはできません。 グリッド モードの詳細は、レイアウト グリッドの間隔設定モードを変更する (1911 ページ)を参照してください。

1 レイアウト体積を選択します。

2 グリッド線を追加する軸を選択します。

次の追加操作を行いたい場合...	次のように操作します
グリッド線を体積の *X* 平面に追加するには	[レイアウト グリッド 3D]タブ ➤ [X 軸]パネル ➤ [グリッドを追加] をクリックします。
グリッド線を体積の *Y* 平面に追加するには	[レイアウト グリッド 3D]タブ ➤ [Y 軸]パネル ➤ [グリッドを追加] をクリックします。

次の追加操作を行いたい場合...	次のように操作します
グリッド線を体積の *Z* 平面に追加するには	[レイアウト グリッド 3D]タブ ➤ [Z 軸]パネル ➤ [グリッドを追加] をクリックします。

3 グリッドの始点から新しいグリッド線分までの距離を指定します。

- 線分が手動で配置されたレイアウト体積に線分を追加した場合、新しい線分は、指定された位置に挿入されます。 他の線分の位置は変化しません。 グリッド サイズは変更に応じて変化します。
- 線分が等間隔に配置されたレイアウト体積に線分を追加した場合、新しい線分が挿入されると、すべての線分は再計算されて再び等間隔に配置されます。 グリッド サイズは変化しません。

レイアウト体積からグリッド線分を除去する

グリッド線を体積から個別に除去するには、次の手順を実行します。 *X*、*Y* 平面と *Z* 平面のそれぞれからグリッド線分を除去できます。

注: 線分が手動で配置されたか、等間隔に配置された状態で挿入された体積からのみ、線分を除去できます。 一定の間隔ごとに線分が配置されたレイアウト体積を変更することはできません。 グリッド モードの詳細は、レイアウト グリッドの間隔設定モードを変更する (1911 ページ)を参照してください。

1 レイアウト体積を選択します。

2 グリッド線を削除する軸を指定します。

グリッド線を削除する場合...	次のように操作します
グリッド線を体積の *X* 平面から除去するには	[レイアウト グリッド 3D]タブ ➤ [X 軸]パネル ➤ [グリッドを除去] をクリックします。
グリッド線を体積の *Y* 平面から除去するには	[レイアウト グリッド 3D]タブ ➤ [Y 軸]パネル ➤ [グリッドを除去] をクリックします。
グリッド線を体積の *Z* 平面から除去するには	[レイアウト グリッド 3D]タブ ➤ [Z 軸]パネル ➤ [グリッドを除去] をクリックします。

3 体積から除去するグリッド線分をクリックします。

- 線分が手動で配置されたレイアウト体積から線分を除去した場合、指定された線分が体積から除去されます。 他の線分の位置は変化しません。
- 線分が等間隔に配置されたレイアウト体積から線分を除去した場合、指定された線分が体積から除去されます。残りのすべての線分は再計算され、再び等間隔に配置されます。

レイアウト体積の間隔設定モードを変更する

レイアウト体積に沿って接点を配置する方法を変更するには、次の手順を実行します。 詳細は、レイアウト体積を追加する (1917 ページ)を参照してください。

たとえば、モードを変更すると、節点が手動で配置されたレイアウト体積を、節点が等間隔に配置されたレイアウト体積に変更できます。 固定数の節点が配置されたレイアウト体積に節点を追加する場合は、まずレイアウト体積を[手動]または[等間隔]配置モードに変換する必要があります。

プロパティ パレットでレイアウト モードを変更することもできます。

1 節点のアンカーの 1 つを選択して、レイアウト体積を選択します。

2 目的のコマンドを選択します。

- X 軸の場合、 [レイアウト グリッド 3D]タブ ➤ [X 軸]パネル ➤ [レイアウト モード] をクリックします。
- Y 軸の場合、 [レイアウト グリッド 3D]タブ ➤ [Y 軸]パネル ➤ [レイアウト モード] をクリックします。
- Z 軸の場合、 [レイアウト グリッド 3D]タブ ➤ [Z 軸]パネル ➤ [レイアウト モード] をクリックします。

3 希望のモードを選択して、*[Enter]*を押します。

- 節点が手動で配置されたレイアウト体積を、節点が一定の間隔ごとに配置されたレイアウト体積に変更する場合は、始点オフセットと終点オフセット、および節点の間隔の入力が求められます。 レイアウト曲線上に配置される節点が少なすぎる場合は、新しい節点が指定された間隔で作成されます。
- 節点が手動で配置されたレイアウト体積を、節点が等間隔に配置されたレイアウト体積に変更する場合は、体積の始点オフセットおよび終点オフセットの入力が求められます。 既存の節点はレイアウト体積上に等間隔に配置されます。
- 節点が一定の間隔ごとに配置されたレイアウト体積を、節点が手動で配置されたレイアウト体積に変更する場合は、目に見える変化はありません。 ただし、節点は手動節点に変換され、レイアウト体積に追加したり、レイアウト体積から除去したりできるようになります。
- 節点が一定の間隔ごとに配置されたレイアウト体積を、節点が等間隔に配置されたレイアウト体積に変更する場合は、始点オフセットおよび終点オフセットの入力が要求されます。 次に、既存の節点が再計算され、レイアウト曲線上に等間隔に配置されます。 その結果、節点をレイアウト体積に追加したり、節点をレイアウト体積から除去したりできるようになります。
- 節点が等間隔に配置されたレイアウト体積を、節点が手動で配置されたレイアウト体積に変更する場合は、目に見える変化はありません。 ただし、体積を変更する場合は、節点は現在の位置に固定され、等間隔に再配置されません。
- 節点が等間隔に配置されたレイアウト体積を、節点が一定の間隔ごとに配置されたレイアウト体積に変更する場合は、始点オフセットと終点オフセット、および節点の間隔の入力が求められます。 レイアウト曲線上に配置される節点が少なすぎる場合は、新しい節点が指定された間隔で作成されます。

レイアウト体積の表示プロパティを変更する

レイアウト体積の節点の次のような表示プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(表示コンポーネントは選択または選択解除)
- レイヤ

- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度
- 節点のサイズ

1 変更するレイアウト体積を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。
4 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
5 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。
6 [OK]を 2 回クリックします。

レイアウト体積の節点半径を変更する

表示プロパティを編集してレイアウト体積の節点半径を変更するには、次の操作を実行します。

1 変更するレイアウト体積をダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。
3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。
4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべてのレイアウト体積に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。
6 節点半径の値をクリックし、新しい値を入力します。(または、 をクリックし、作図領域で 2 つの点を指定して新しい半径を設定することもできます。)

また、次のように、レイアウト体積のコンテキスト メニューから節点半径プロパティにアクセスして変更することもできます。

1 レイアウト体積を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。
4 [表示プロパティ]ダイアログで、[その他]タブをクリックし、必要に応じて半径を変更します。
5 [OK]を 2 回クリックします。

レイアウト体積の位置を変更する

レイアウト体積の位置を変更するには、次の手順を実行します。 レイアウト体積の位置は、挿入点の座標値を変更することで変更できます。 また、レイアウト体積の方向は、ワールド座標系(WCS)または現在のユーザ座標系(UCS)を基準にしています。 たとえば、レイアウト体積の最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。 レイアウト体積の方向は、その法線を別の軸に合わせることで変更できます。 また、回転角度を変更する方法で、レイアウト体積をその平面上で回転させることもできます。

WCS と UCS についての詳細は、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1. 変更するレイアウト体積をダブルクリックします。
2. プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[位置]の順に展開します。
3. [追加情報]を選択します。
4. 次のように、レイアウト体積の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
レイアウト体積の位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
XY 平面上にレイアウト体積を配置するには	レイアウト体積の法線を *Z* 軸と平行に配置します。[法線]領域で、[Z]に **1** を、[X]と[Y]にそれぞれ **0** (ゼロ)と入力します。
YZ 平面上にレイアウト体積を配置するには	レイアウト体積の法線を *X* 軸と平行に配置します。[法線]領域で、[X]に **1** を、[Y]と[Z]にそれぞれ **0** (ゼロ)と入力します。
XZ 平面上にレイアウト体積を配置するには	レイアウト体積の法線を *Y* 軸と平行に配置します。[法線]領域で、[Y]に **1** を、[X]と[Z]にそれぞれ **0** (ゼロ)と入力します。
レイアウト体積の回転を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5. [OK]をクリックします。

ハイパーリンク、注記、ファイルをレイアウト体積にアタッチする

ハイパーリンク、注記、ファイルをレイアウト体積に配置するには、次の手順を実行します。 レイアウト体積では、ハイパーリンクや注記を編集したり、参照ファイルのアタッチを解除することもできます。

1. 情報をアタッチするレイアウト体積をダブルクリックします。
2. プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。
3. ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。
   詳細については、AutoCAD ヘルプの「図面にハイパーリンクを追加する」を参照してください。
4. [OK]をクリックします。
5. 注記を追加するには、[注記]の設定をクリックして、注記を入力します。
6. [OK]をクリックします。

7 参照ファイルを追加するには、[参照ドキュメント]の設定をクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、またはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択して、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択し、説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

1924

通芯/グリッド 33

グリッドは AEC オブジェクトであり、柱などの他のオブジェクトをアンカーして、その位置を拘束することができます。

通芯/グリッド

グリッドは AEC オブジェクトであり、柱などの他のオブジェクトをアンカーして、その位置を拘束することができます。グリッドは、プロジェクトの設計やドキュメントの段階で役立ちます。

グリッドの種類

グリッドにはいくつかの種類があり、それぞれに独自の用途があります。

レイアウト グリップは、建築設計でオブジェクトを相互の相対位置で配置するのに役立ちます。レイアウト グリッドの詳細は、レイアウト曲線とグリッド (1891 ページ)を参照してください。

通芯は、柱を図面に追加するときに、グリッドの各交点に柱を配置するレイアウト グリッドです。通芯は、自動ラベル付けツールを備えている点でも特にすぐれています。柱の詳細については、独立した柱を作成する (1798 ページ)またはグリッドにアンカーされた柱を作成する (1801 ページ)を参照してください。

天井グリッド」は、吊天井システムやカセット天井を表現するための特別なレイアウト グリッドです。このグリッドは、天井の高さでスペース オブジェクトにアンカーすることができます。

すべてのグリッドの種類には、いくつかの共通の機能があります。

グリッドのレイアウトの種類

グリッドでの線分の間隔をコントロールする 3 種類のレイアウトタイプがあります。レイアウト タイプは、X 平面と Y 平面のそれぞれに指定されます。

- **[手動]:** 天井グリッド上の各線分の位置を指定します。
- **[繰り返し(固定された通芯間サイズ)]:** 天井グリッド上の線分が等間隔で配置されるように指定します。線分の数は、グリッドのサイズによって決まります。グリッドのサイズに応じて、線分が追加または差し引きされます。線分間の間隔は変わりません。
- **[等間隔]:** グリッド上の線分の数を指定します。線分間の間隔は、グリッドのサイズによって決まります。グリッドのサイズに応じて、線分間の間隔は延長または短縮されます。線分の数は変わりません。

注: 既定では、レイアウト グリッドは、線分が等間隔に配置された状態で挿入されます。

オブジェクトをグリッドにアンカーする

グリッドは、他のオブジェクトをアンカーするために使用できます。これは、通芯で最もはっきりと確認できます。通芯で特別な機能を使用すると、挿入時に柱をグリッドにアンカーすることができます。グリッドが挿入されると、他のオブジェクトをそのグリッドに追加することもできます。

グリッドには、次の 2 つのアンカー機構があります。

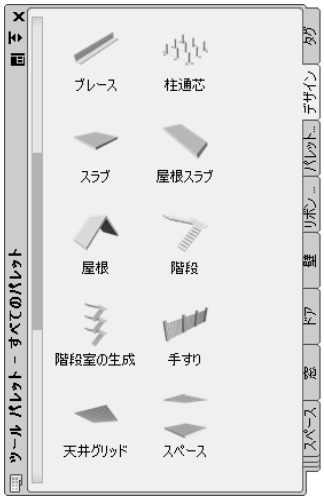
- オブジェクトをグリッド セルにアンカーする(セル アンカー)
- オブジェクトをグリッドの交点にアンカーする(節点アンカー)

アンカリング オブジェクトの詳細は、アンカー (1869 ページ)を参照してください。

通芯ツールを使用して通芯を作成する

このソフトウェアに付属しているツール を使用すると、定義済みのプロパティを備えた構造グリッド ツールを使って、簡単にグリッドを配置することができます。ツールの既定の設定を使用することも、そのプロパティを変更することもできます。また、構造通芯ツールを使用すると、線図を通芯に変換したり、構造通芯ツールの設定を既存の通芯に適用することもできます。

構造通芯ツールを含むツール パレット



ワークスペースの既定のツール パレットには、構造通芯ツールのサンプルがいくつか含まれており、必要に応じてカスタマイズして使用することができます。また、ソフトウェアに付属している次のカタログには、ツール パレットに追加できる構造通芯ツールがいくつか含まれています。

- AutoCAD Architecture ストック ツール カタログ
- AutoCAD Architecture サンプル パレット カタログ

CAD マネージャや他のユーザが作成したカスタム パレットには、プロジェクトや会社の標準規格に合わせてカスタマイズした通芯プロパティを備えた構造通芯ツールを含めることができます。

通芯を作成する

選択した構造通芯ツールに指定されているプロパティを含む新しい通芯を追加するには、次の手順を実行します。柱通芯を追加するときに設定を指定するには、ユーザ指定設定でレイアウト グリッドを作成する (1907 ページ)を参照してください。

1 選択する構造通芯ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。
または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [柱通芯]ドロップダウン ➤ [柱通芯] をクリックします。

2 通芯の挿入点を指定します。

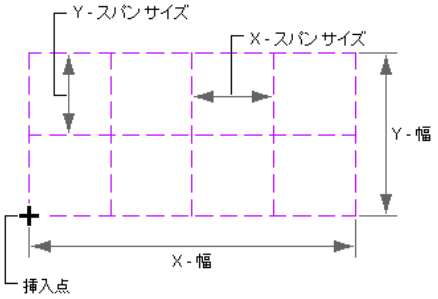
3 柱グリッドの回転を指定して、*[Enter]*を押します。

4 続けて通芯を追加し、*[Enter]*を押します。

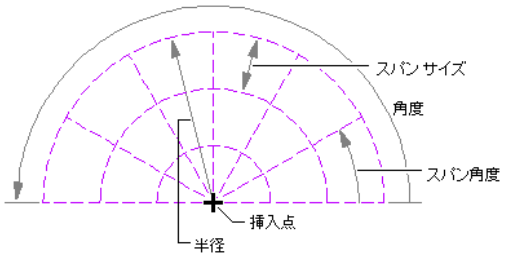
ユーザ指定設定で通芯を作成する

ユーザが指定した設定を使用して通芯を追加するには、次の手順を実行します。通芯は、矩形または放射状にすることができます。

矩形グリッド



放射状グリッド



1 使用するツール パレットを開き、構造通芯ツールを選択します。
または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [柱通芯]ドロップダウン ➤ [柱通芯] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [矩形]または[放射状]のどちらかの形状を選択します。

4 [寸法]を展開します。

5 グリッドの形状として矩形を選択した場合は、次の設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの幅を定義するには	[寸法]を展開し、[X - 幅]に値を入力します。
グリッドの奥行きを定義するには	[寸法]を展開し、[Y - 奥行き]に値を入力します。
X 軸方向に沿って、スパンが等間隔に配置されたグリッドをレイアウトするには	[X 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。
X 軸方向に沿って通芯間サイズが固定されたグリッドをレイアウトするには	[X 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[繰り返し]を選択して、[通芯間サイズ]に値を入力します。
グリッドの X 軸方向に沿って、始点からのオフセット距離を指定するには	[X 軸]を展開し、[始点オフセット]に値を入力します。有効なグリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。
グリッドの X 軸方向に沿って、終点からのオフセット距離を指定するには	[X 軸]を展開し、[終点オフセット]に値を入力します。有効なグリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。
Y 軸方向に沿って、スパンが等間隔に配置されたグリッドをレイアウトするには	[Y 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。
Y 軸方向に沿って通芯間サイズが固定されたグリッドをレイアウトするには	[Y 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[繰り返し]を選択して、[通芯間サイズ]に値を入力します。
グリッドの Y 軸方向に沿って、始点からのオフセット距離を指定するには	[Y 軸]を展開し、[始点オフセット]に値を入力します。有効なグリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。
グリッドの Y 軸方向に沿って、始点からのオフセット距離を指定するには	[Y 軸]を展開し、[終点オフセット]に値を入力します。有効なグリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。

6 グリッドの形状として放射状を選択した場合は、次の設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの幅を定義するには	[寸法]を展開し、[X - 幅]に値を入力します。
グリッドの角度を定義するには	[寸法]を展開し、[A - 角度]を入力します。
X 軸方向に沿って、スパンが等間隔に配置されたグリッドをレイアウトするには	[X 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。
X 軸方向に沿って通芯間サイズが固定されたグリッドをレイアウトするには	[X 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[繰り返し]を選択して、[通芯間サイズ]に値を入力します。
グリッドの内径を指定するには	[X 軸]を展開し、[内径]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの X 軸方向に沿って、終点からのオフセット距離を指定するには	[X 軸]を展開し、[終点オフセット]に値を入力します。有効なグリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。
Y 軸方向に沿って、スパンが等間隔に配置されたグリッドをレイアウトするには	[Y 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。
Y 軸方向に沿って通芯間サイズが固定されたグリッドをレイアウトするには	[Y 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[繰り返し]を選択して、[通芯間角度]に値を入力します。
X 軸方向のグリッドの曲線に沿って、始点角度からのオフセット角度を指定するには	[Y 軸]を展開し、[始点角度オフセット]に値を入力します。グリッド サイズがオフセット角度の分減少する場合があります。
X 軸方向のグリッドの曲線に沿って、始点角度からのオフセット角度を指定するには	[Y 軸]を展開し、[終点角度オフセット]に値を入力します。グリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。

7 挿入時にグリッドの交点に柱を追加するには、[柱]を展開して、構造部材のスタイルを指定します。
柱を追加することにした場合は、次の柱の寸法を指定することができます。

- 始点オフセット
- 終点オフセット
- 論理長さ
- 位置合わせ
- 範囲全体を使用して位置合わせ

ヒント: 希望する設定を指定したら、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

8 作図領域で、通芯の挿入点を指定します。

9 グリッドの回転角度を指定して、*[Enter]*を押します。

10 続けて通芯を追加し、*[Enter]*を押します。

レイアウト グリッドから通芯を作成する

2D レイアウト グリッドを、選択した構造通芯ツールのプロパティを含む通芯に変換するには、次の手順を実行します。これらのプロパティは、通芯の作成後に編集できます。

1 使用する構造通芯ツールを含むツール パレットを開きます。

ヒント: 必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。ツールを選択したら、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

2 ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [レイアウト グリッド 2D]をクリックします。

3 変換するレイアウト グリッドを選択して、*[Enter]*を押します。

4 元のジオメトリの削除を確認するプロンプトが表示されます。線図を残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y** と入力します。

5 必要に応じて、プロパティ パレットで通芯のプロパティを編集します。

線図からカスタム通芯を作成する

カスタムの線図を、選択した構造通芯ツールのプロパティを含む通芯に変換するには、次の手順を実行します。これらのプロパティは、通芯の作成後に編集できます。

1 使用する構造通芯ツールを含むツール パレットを開きます。

ヒント: 必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。ツールを選択したら、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

2 構造通芯ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [線図]をクリックします。

3 変換する線図を選択して、*[Enter]*を押します。

4 元の線図を削除するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。線図を残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y** と入力します。

5 必要に応じて、プロパティ パレットで通芯のプロパティを編集します。

柱通芯を動的に作成する

通芯の作成時に画面上で寸法を指定して、通芯を動的に作成するには、次の手順を実行します。

1 使用する構造通芯ツールを含むツール パレットを開きます。

または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [柱通芯]ドロップダウン ➤ [柱通芯] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[寸法]を展開して、[画面上で指定]で[はい]を選択します。

3 挿入時にグリッドに柱を追加するには、[柱]を展開して、希望の柱スタイルを選択します。

ヒント: 希望する設定を指定したら、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

4 図面上でグリッドの挿入点を指定します。

5 グリッド全体のサイズを指定するには、希望のサイズまでカーソルをドラッグして、1 回クリックします。

6 作成された形状の内側でクロスヘア カーソルを垂直および水平にドラッグして、通芯にスパンを適切な数だけ定義します。

注: クロスヘア カーソルがグリッドの左および下に近付くほど、作成されるスペースが増加します。

7 1 回クリックして、垂直および水平のスパンの数を確定します。

8 グリッドの回転角度を指定して、*[Enter]*を押します。

指定に従って、通芯が図面に挿入されます。

構造通芯ツールを作成する

構造通芯ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。同一のプロパティをもつ特定のスタイルの通芯を複数配置する場合、ユーザ独自の構造通芯ツールを作成することもできます。

1 ツールを追加するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面上の通芯からツールを作成するには	目的のオブジェクトを選択し、ツール パレットにドラッグします。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	もう一方のツール パレットを開いて、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールの追加先ツールパレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
ツール カタログからツールをコピーするには	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。また、コピーするツールを探します。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 [説明]の設定をクリックし、このツールから作成された柱グリッドの説明を入力して、[OK]をクリックします。

8 図面で使用するレイヤ キー スタイルで指定されているレイヤ割り当てを使用しない場合は、レイヤ キーとレイヤ キーの優先を指定します。

9 通芯の形状を選択します。

10 グリッドの寸法の設定を指定します。

詳細は、ユーザ指定設定でレイアウト グリッドを作成する (1907 ページ)を参照してください。

11 [OK]をクリックします。

通芯を使用する

図面で通芯を作成したら、それらをプロジェクトに合せてカスタマイズできます。ラベルを追加したり、グリッド線を延長したり、グリッドに寸法を追加することができます。

柱通芯にラベルを付ける

既存の柱通芯の X 軸方向と Y 軸方向にラベルを付けることができます。

1 ラベルを記入する柱通芯を選択します。

2 [柱通芯]タブ ➤ [ラベル]パネル ➤ [ラベル] をクリックします。

3 次のように、グリッドの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの X 軸にラベルを追加するには	[X - ラベル付け]タブをクリックします。
グリッドの Y 軸にラベルを追加するには	[Y - ラベル付け]タブをクリックします。

4 ラベルの開始番号または英文字を表の[番号]領域に入力します。

表には、X 軸方向または Y 軸方向の各グリッドが表示されます。[ラベル値を自動計算]チェック ボックスをオンにすると、指定した順序(昇順または降順)で、番号または英文字が残りのグリッド線に連続的に割り当てられます。

注: グリッドの番号を付け直すには、最初の位置に新しい値を入力します。[ラベル値を自動計算]チェック ボックスがオンになっていると、残りの値が自動的に更新されます。

5 特定の文字をこのシーケンスに使用したくない場合は、[文字を使用しない]チェック ボックスを選択して、その文字をカンマで区切って入力します。

6 ラベル記号を変更するには、[通り名記号]をクリックします。

7 [マルチ ビュー ブロック定義を選択]ダイアログ ボックスから新しいラベル記号を選択して、[OK]をクリックします。

現在図面に定義されているマルチ ビュー ブロックを使用することができます。

8 [終了時に新しい通り名記号を生成]チェック ボックスを選択して、通り名記号を更新します。

9 次のように、通り名記号の位置を指定します。

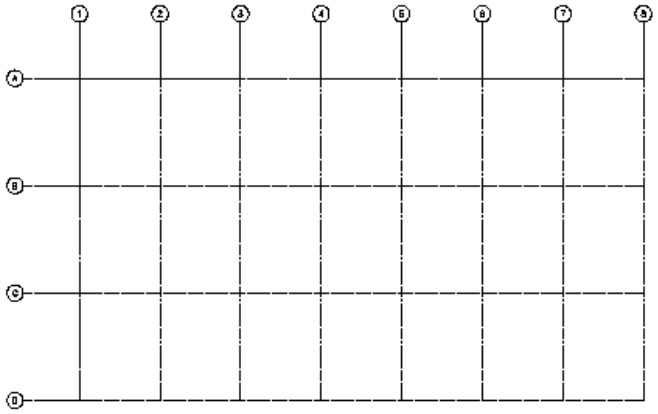
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
通り名記号をグリッドの X 軸方向に配置するには	[上]または[下](あるいはその両方)を選択します。
通り名記号をグリッドの Y 軸方向に配置するには	[左]または[右](あるいはその両方)を選択します。

10 [延長]に値を入力します。

延長は、グリッドから通り名記号までの通り名記号ラインの長さです。

11 [OK]をクリックします。

通芯をラベル付け



通芯の境界または範囲を超えて柱通芯を延長する

グリッドの 2 つの側にラベルを付け、他の 2 つの側の線分を矩形グリッドのエッジを超えて延長するには、次の手順を実行します。

1 グリッドの両側にラベルを付けます。

詳細は、柱通芯にラベルを付ける (1932 ページ)を参照してください。

2 ビュー ブロックが割り当てられていないマルチ ビュー ブロック定義を作成します。

詳細は、新しいマルチビュー ブロック定義を作成する (2010 ページ)を参照してください。

3 柱通芯を選択します。

4 [柱通芯]タブ ➤ [ラベル]パネル ➤ [ラベル] をクリックします。

5 延長する軸の[ラベル付け]タブをクリックします。

6 [通り名記号パラメータ]領域で、ラベルが付けられていない側([左]または[右]、[トップ]または[ボトム])を選択します。ただし、ラベルが付けられている側は消去しないでください。これを行った場合は、通り名記号がその側から除去されます。

7 [通り名記号]をクリックし、新しく作成したマルチビューブロックを選択して、[OK]をクリックします。

8 [終了時に新しい通り名記号を生成]チェック ボックスを選択解除します。

9 [OK]をクリックします。

柱通芯に寸法を記入する

通芯に寸法を記入し、グリッドから寸法までの距離を設定することができます。この操作は、自動 AEC 寸法を使用して行うことができます。

自動 AEC 寸法を使って柱通芯に寸法を記入する

自動 AEC 寸法を使用して通芯に寸法を記入すると、作成された寸法は自動調整されます。このため、グリッドを更新すると、それに伴って寸法も更新されます。また、AEC 寸法スタイルを選択することもできます。詳細は、AEC 寸法 (2363 ページ)を参照してください。

AEC 寸法では、角度寸法を表示したり、個々の寸法チェーンを編集することはできません。

1 寸法を記入する柱通芯を選択します。

2 [柱通芯]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [寸法] をクリックします。

3 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

4 スタイルを選択します。

注: グリッドの寸法点を含む AEC 寸法スタイルを必ず選択してください。AEC 寸法のコンテンツの詳細は、オブジェクトからの自動調整寸法 (2367 ページ)を参照してください。

5 AEC 寸法の位置をクリックして指定します。

たとえば、通芯の上または下に寸法を配置することができます。

- 寸法の方向を設定するには、マウスを使用してドラッグします。補助線が反対方向に描かれます。
- 寸法を位置合わせする場合は、コマンド ラインに **a** と入力して、位置合わせするジオメトリを選択します。
- 寸法に対してユーザ定義の角度を指定する場合は、コマンド ラインに **r** と入力し、回転角度を入力します。

注: ここで指定した角度は UCS を基準に計算されます。寸法を記入したグリッドからの角度ではありません。

柱通芯を編集する

柱通芯を変更するには、柱通芯全体の寸法、グリッド線の数と位置、図面内の柱通芯の位置を修正します。グリッドにクリップ境界を設定し、それを使用してグリッドをマスクしたり、グリッドに開口を挿入することもできます。

注: 放射状グリッドを矩形グリッドに変更するなど、既存の柱グリッドの形状は変更できません。

柱通芯の寸法を変更する

通芯全体の寸法を変更するには、次の手順を実行します。矩形グリッドは、幅と奥行きによって定義されます。放射状グリッドは、半径、角度、内径(任意指定)によって定義されます。

1 変更を加える柱グリッドをダブルクリックします。

2 [一般]を展開し、[寸法]を展開します。

3 次のように、希望の設定を修正します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
矩形通芯の寸法を変更するには	[X - 幅]および[Y - 奥行き]に新しい値を入力します。
放射状通芯の寸法を変更するには	[X - 幅]および[A - 角度]に新しい値を入力します。

ヒント: グリップ点をドラッグして、グリッドのサイズを変更することもできます。手動グリッドがあるときは、グリッドではなく個々の線分をドラッグします。

柱通芯の線分を変更する

グリッド全体の寸法の他に、X 軸と Y 軸上のグリッド線の数と位置を変更することもできます。グリッドでの線分の間隔をコントロールする 3 種類のレイアウトタイプがあります。レイアウト タイプは、グリッドのプロパティ パッレトの X 平面と Y 平面のそれぞれに指定されます。

- **[手動]:** 天井グリッド上の各線分の位置を指定します。
- **[繰り返し(固定された通芯間サイズ)]:** 天井グリッド上の線分が等間隔で配置されるように指定します。線分の数は、グリッドのサイズによって決まります。グリッドのサイズに応じて、線分が追加または差し引きされます。線分間の間隔は変わりません。
- **[等間隔]:** グリッド上の線分の数を指定します。線分間の間隔は、グリッドのサイズによって決まります。グリッドのサイズに応じて、線分間の間隔は延長または短縮されます。線分の数は変わりません。

注: 既定では、グリッドは、線分が等間隔に配置された状態で挿入されます。

グリッド線の追加または削除の手順は、次のセクションで説明するように、適用されている[レイアウト タイプ]に応じて異なります。

柱通芯に線分を追加する

場合によっては、既存の柱通芯に線分を追加する必要があります。これを行うには、適用されている[レイアウト タイプ]に応じて、異なる方法を使用します。

等間隔に線分が配置された柱通芯に線分を追加する

等間隔に線分が配置された天井グリッドに線分を追加するには、次の手順を実行します。線分は、常に天井グリッドの軸に沿って等間隔に配置されます。異なる間隔をもつ非定型の線分が必要な場合は、グリッドのプロパティ パレットを開いて、[レイアウト タイプ]を[手動]に変更します。

1 線分を追加する柱通芯を選択します。

2 次のように、グリッド線を追加します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドのX軸にグリッド線を追加するには	[柱通芯]タブ ➤ [X 軸]パネル ➤ [グリッドを追加] をクリックします。 グリッドの X 軸をクリックします。グリッドの全体サイズは同じままで、グリッド線の数が 1 増加します。
グリッドのY軸にグリッド線を追加するには	[柱通芯]タブ ➤ [Y 軸]パネル ➤ [グリッドを追加] をクリックします。グリッドのY軸をクリックします。グリッドの全体サイズは同じままで、グリッド線の数が 1 増加します。

または、プロパティ パレットで X 軸と Y 軸の[通芯間の数]の値を増やすことによってグリッド線を追加できます。

手動の柱通芯にグリッド線を追加する

手動のグリッドに線分を追加するには、次の手順を実行します。手動グリッドを使用すると、グリッドを最大限にコントロールすることができますが、各グリッド線の正確な番号と位置を定義する必要があります。

1 線分を追加する柱通芯を選択します。

2 次のように、グリッド線を追加します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの X 軸にグリッド線を追加するには	[柱通芯]タブ ➤ [X 軸]パネル ➤ [グリッドを追加] をクリックします。その後、X 軸上の線を追加する位置を指定します。
グリッドの Y 軸にグリッド線を追加するには	[柱通芯]タブ ➤ [Y 軸]パネル ➤ [グリッドを追加] をクリックします。 その後、Y 軸上の線を追加する位置を指定します。

3 または、プロパティ パレットで X 軸と Y 軸の[通芯間] をクリックし、通芯間ワークシートの線の数を変更します。

4 線分を追加するには、[スパン]リストの最後の番号の下をクリックします。

新しい線分が挿入され、距離と間隔の既定値が表示されます。これらの既定値を編集するには、既定値をクリックして、新しい値を入力します。

注: 新しい線分に番号を入力することはできません。線分の番号は、ワークシートを閉じた後でアプリケーションによって付けられます。

5 [OK]をクリックします。

通芯間サイズが固定された柱通芯にグリッド線を追加する

スパン サイズが固定された柱通芯に線分を追加するには、次の手順を実行します。スパン サイズが固定されたグリッドでは通常、グリッド線の数よりも、グリッド線間の距離が優先されます。

通芯間のサイズが固定されたグリッドに線分を追加するには、次の 2 通りの方法があります。

- グリッド サイズ全体を大きくします(詳しくは、柱通芯の寸法を変更する (1934 ページ)を参照してください)。
- スパンのサイズを小さくします。

ヒント: 線分の数が重要な要素になる場合は、グリッドの[レイアウト タイプ]を[繰り返し]から[等間隔]または[手動]に変更します。

1 線分を追加する通芯をダブルクリックします。

2 [寸法]を展開します。

3 次のように、グリッド線を追加します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの X 軸にグリッド線を追加するには	[X 軸]を展開し、[通芯間サイズ]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの Y 軸にグリッド線を追加するには	[Y 軸]を展開し、[通芯間サイズ]に値を入力します。

スパン サイズを小さくする値を入力すると、スパンがグリッドに追加されるのに伴ってグリッド線の数が増加します。

カスタム柱通芯に線を追加する

ツール プロパティを線図に適用することで作成したカスタム柱通芯にグリッド線を追加するには、次の手順を実行します。

1 目的の位置に新しい線分を作成します。

2 柱通芯を選択します。

3 [柱通芯]タブ ➤ [カスタム グリッド]パネル ➤ [グリッドを追加]をクリックします。

4 追加する線図を選択して、[Enter]を押します。

5 線図を残すには[Enter]を再度押し、削除するには **y** (はい)と入力します。

柱通芯から線分を除去する

柱通芯から個々のグリッド線を除去することができます。使用する方法は、対象となる通芯のレイアウト タイプによって変わります。

等間隔に線分が配置された柱通芯から線分を除去する

等間隔に線分が配置された天井グリッドから線分を除去するには、次の手順を実行します。線分は、常に天井グリッドの軸に沿って等間隔に配置されます。ある特定の線分だけを除去し、他の線分はすべて元の場所に残しておくには、グリッドのプロパティ パレットを開いて、[レイアウト タイプ]を[手動]に変更します。

1 線分を除去する柱通芯を選択します。

2 次のように、グリッド線を除去します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの X 軸からグリッド線を除去するには	[柱通芯]タブ ➤ [X 軸]パネル ➤ [グリッドを除去] をクリックします。 その後、X 軸をクリックします。グリッドの全体サイズは同じままで、グリッド線の数が 1 減少します。
グリッドの Y 軸からグリッド線を除去するには	[柱通芯]タブ ➤ [Y 軸]パネル ➤ [グリッドを除去] をクリックします。 その後、Y 軸をクリックします。グリッドの全体サイズは同じままで、グリッド線の数が 1 減少します。

手動の柱通芯からグリッド線を除去する

手動の天井グリッドからグリッド線を除去するには、次の手順を実行します。手動グリッドでは、各線分を個別に除去することができます。

1 線分を除去する柱通芯を選択します。

2 次のように、グリッド線を除去します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの X 軸からグリッド線を除去するには	[柱通芯]タブ ➤ [X 軸]パネル ➤ [グリッドを除去] をクリックします。 その後、除去する X 軸上のグリッド線をクリックします。
グリッドの Y 軸からグリッド線を除去するには	[柱通芯]タブ ➤ [Y 軸]パネル ➤ [グリッドを除去] をクリックします。 その後、除去する Y 軸上のグリッド線をクリックします。

注: スパン ワークシートに、選択した軸のすべてのスパン、グリッドの始点からのそれぞれの距離、スパンを定義するグリッド線間の間隔が一覧表示されます。ここで手動グリッド線を除去することもできます。

通芯間のサイズが固定された柱通芯から線分を除去する

スパン サイズが固定された天井グリッドから線分を除去するには、次の手順を実行します。スパン サイズが固定されたグリッドでは通常、グリッド線の数ではなく、グリッド線間の距離が優先される要素となります。

通芯間のサイズが固定されたグリッドから線分を除去するには、次の 2 通りの方法があります。

- グリッド サイズ全体を小さくします(詳しくは、柱通芯の寸法を変更する (1934 ページ)を参照してください)。
- スパンのサイズを大きくします。

ヒント: 線分の数が重要な要素になる場合は、グリッドの[レイアウト タイプ]を[繰り返し]から[等間隔]または[手動]に変更します。

1 線分を除去する通芯をダブルクリックします。

2 [寸法]を展開します。

3 次のように、グリッド線を除去します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの X 軸からグリッド線を除去するには	[X 軸]を展開し、[通芯間サイズ]に値を入力します。
グリッドの Y 軸からグリッド線を除去するには	[Y 軸]を展開し、[通芯間サイズ]に値を入力します。

スパン サイズを大きくする値を入力すると、余分のスパンがグリッドから除去されるのに伴ってグリッド線の数が減少します。

カスタム柱通芯から線分を除去する

ツール プロパティを線図に適用することで作成したカスタム柱通芯からグリッド線を除去するには、次の手順を実行します。

1 柱通芯を選択します。

2 [柱通芯]タブ ➤ [柱通芯]パネル ➤ [グリッドを除去]をクリックします。

3 除去する線図を選択して、[Enter]を押します。

線図は図面内で表示されたままになりますが、通芯の一部ではなくなります。必要に応じて選択し削除することができます。

柱通芯の線分の位置を変更する

[レイアウト タイプ]が[手動]の通芯では、個々の線分の位置を変更できます。([レイアウト タイプ]が[繰り返し]または[等間隔]のグリッドでは、線分の位置はスパンの数またはグリッドのサイズに応じて計算されます)。手動グリッドでは、すべての線分にグリップ点が用意されています。グリップ点またはスパン ワークシートを使用して、グリッド線の位置を変更することができます。

グリップ点を使って柱通芯の線分を移動する

線分のグリップ点をドラッグして通芯の線分を移動するには、次の手順を実行します。手動グリッドには、各線分の始点と終点に対して 1 対のグリップ点が用意されています。

1 グリッド線を移動するグリッドを選択します。

グリッドのラインごとに、1 対のグリップ点(始点と終点)が表示されます。

ヒント: グリッドのコーナーに線分が 4 本しか表示されない場合は、グリッドのプロパティ パレットで[レイアウト タイプ]を[手動]に変更する必要があります。

2 グリップ点を使用して、水平または垂直方向に線分をドラッグします。

- グリッドの境界を超えてグリッド線を移動した場合は、それに伴ってグリッドが大きくなります。
- 境界線のいずれかをグリッドの内側に移動した場合は、それに伴ってグリッドが小さくなります。

グリッド スパンを編集して柱通芯の線分の位置を変更する

スパン ワークシートを使ってグリッド スパンの数や間隔を編集することにより、グリッド線の位置を変更するには、次の手順を実行します。

1 線分を移動する通芯をダブルクリックします。

2 [寸法]を展開します。

3 次のように、グリッド スパンを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
X 軸に沿ってグリッド スパンを編集するには	[X 軸]を展開し、[スパン]の値をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
Y 軸に沿ってグリッド スパンを編集するには	[Y 軸]を展開し、[スパン]の値をクリックします。

通芯間のワークシートに、選択した軸のすべての通芯間、グリッドの始点からのそれぞれの距離、各通芯間の間隔が一覧表示されます。

4 通芯間を変更するには、一覧内の通芯間の計測値のいずれかをクリックして、その値を編集します。

5 [OK]をクリックします。

指定した値に従って、線分の位置が変わります。

柱通芯にクリップ輪郭をアタッチする

クリップ輪郭をアタッチして、通芯の周囲にマスクを定義したり、通芯に開口を作成することができます。たとえば、マスクを作成して特殊な形状をした部屋の通芯を定義したり、その通芯から部屋の一部を除外することができます。

注: クリップ輪郭をアタッチするには、まず希望の境界または開口となるような閉じたポリラインを作成する必要があります。

柱通芯をマスクする

通芯をマスクするには、次の手順を実行します。マスクとは、通芯の境界を定義するポリライン形状です。境界の外側にあるグリッドの部分は表示されません。

1 希望どおりの境界または開口の形状をした閉じたポリラインを作成します。

2 マスクするグリッドを選択します。

3 [柱通芯]タブ ➤ [クリップ]パネル ➤ [境界を設定] をクリックします。

4 柱通芯を選択して、[Enter]を押します。

5 マスクとして使用する閉じたポリラインを選択します。

マスキング ポリラインの外側にある通芯の部分が表示されなくなります。

ヒント: グリッドの表示されない部分に柱が関連付けられている場合、それらの柱はマスクした後も表示されます。必要に応じて、それらの柱を削除することができます。

ヒント: 元の通芯の形状を復元する場合は、プロパティ パレットで[境界]に[なし]を選択します。

柱通芯に開口を作成する

既存の通芯に開口を作成するには、次の手順を実行します。この開口は、通芯の境界内に配置された閉じたポリラインから作成されます。開口の内側にある通芯の部分は表示されません。

1 通芯の境界内にポリラインが存在しない場合は、希望する開口の形状で閉じたポリラインを描画します。

2 柱通芯を選択します。

3 [柱通芯]タブ ➤ [クリップ]パネル ➤ [開口を追加] をクリックします。

4 柱通芯を選択して、*[Enter]*を押します。

5 開口として使用する閉じたポリラインを選択します。

開口が通芯に作成されます。

6 *[Esc]*を押して、コマンドを終了します。

ヒント: グリッドの開口に柱が関連付けられている場合、それらの柱は表示されます。必要に応じて、それらの柱を削除することができます。

柱通芯から開口を除去する

通芯に作成した開口を除去するには、次の手順を実行します。

1 開口を除去する通芯を選択します。

2 [柱通芯]タブ ➤ [クリップ]パネル ➤ [開口を除去] をクリックします。

3 再びグリッドを選択し、*[Enter]*を押します。

4 開口として閉じたポリラインを選択します。

開口がレイアウト グリッドから除去されます。ただし、ポリラインは図面上に残ります。必要に応じて、そのポリラインを削除することができます。

ハイパーリンク、注記、ファイルを柱通芯にアタッチする

ハイパーリンク、注記、ファイルを通芯にアタッチするには、次の手順を実行します。ハイパーリンク、注記、参照ファイルを編集したり、通芯から参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 情報をアタッチする通芯を選択します。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。

詳細については、AutoCAD ヘルプの「ハイパーリンクを図面に追加する」を参照してください。

ヒント: AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、[ヘルプ]ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションをオンにして、AutoCAD トピック名にコピーして貼り付けるか入力して、[検索開始]をクリックします。

4 [OK]をクリックします。

5 注記を追加するには、[注記]の設定をクリックして、注記を入力します。

6 [OK]をクリックします。

7 参照ファイルを追加するには、[参照ドキュメント]の設定をクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、またはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

8 [OK]を 2 回クリックします。

柱通芯の位置を変更する

通芯の位置を変更するには、次の手順を実行します。通芯の位置を変更するには、その挿入点の座標値を変更します。また、通芯の方向は、ワールド座標系(WCS)または現在のユーザ座標系(UCS)を基準にしています。たとえば、通芯の最上部と最下部が XY 平面に平行である場合、その法線は Z 軸に平行です。通芯の方向を変更するには、その法線を別の軸に合わせます。通芯をその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

ワールド座標系の詳細は、AutoCAD ヘルプの「3D でワールド座標系とユーザ座標系を使用する」を参照してください。

ヒント: 参照する AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、[ヘルプ]ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションをオンにして、AutoCAD トピック名にコピーして貼り付けるか入力して、[検索開始]をクリックします。

1 変更する通芯を選択します。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 [追加情報]を選択します。

4 次のように、通芯の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
通芯の位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
柱グリッドを XY 平面に配置するには	柱グリッドの法線を Z 軸と平行にします。[法線]領域の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0** (ゼロ)と入力します。
柱グリッドを YZ 平面に配置するには	柱グリッドの法線を X 軸と平行にします。[法線]領域の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
柱グリッドを XZ 平面に配置するには	柱グリッドの法線を X 軸と平行にします。[法線]領域の[Y]に **1**、[X]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
通芯の回転を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

柱通芯の表示を変更する

通芯の線分、節点マーカー、セル マーカーの次の表示プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(表示コンポーネントは選択または選択解除)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

1 変更する柱通芯を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]を選択します。
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。
4 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
5 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。
6 [OK]を 2 回クリックします。

柱通芯の節点半径を変更する

表示プロパティを編集して柱通芯の節点半径を変更するには、次の操作を実行します。

1 変更する柱通芯をダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。
3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。
4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面のすべての柱通芯に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。
6 節点半径の値をクリックし、新しい値を入力します(または、 をクリックして作図領域で 2 つの点を指定して、新しい半径を設定します)。

また、次のように、柱通芯のコンテキスト メニューから節点半径プロパティにアクセスして変更することもできます。

1 柱通芯を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。

4 [表示プロパティ]ダイアログで、[その他]タブをクリックし、必要に応じて半径を変更します。

5 [OK]を 2 回クリックします。

天井グリッド ツールを使用して天井グリッドを作成する

このソフトウェアに付属しているツールを使用すると、特定の天井グリッド スタイルやその他の定義済みのプロパティを備えた天井グリッド ツールを使用することにより、簡単に天井グリッドを配置することができます。ツールの既定の設定を使用することも、そのプロパティを変更することもできます。また、天井グリッド ツールを使用すると、線図を天井グリッドに変換したり、天井グリッド ツールの設定を既存の天井グリッドに適用することもできます。

天井グリッド ツールを含むツール パレット

ワークスペースの既定のツール パレットには、天井グリッド ツールのサンプルがいくつか含まれており、必要に応じてカスタマイズして使用することができます。また、ソフトウェアに付属している次のカタログには、ツール パレットに追加できる天井グリッド ツールがいくつか含まれています。

- AutoCAD Architecture ストック ツール カタログ
- AutoCAD Architecture サンプル パレット カタログ

CAD マネージャや他のユーザが作成したカスタム パレットには、プロジェクトや会社の標準規格に合わせてカスタマイズした天井グリッド プロパティを備えた天井グリッド ツールを含めることができます。

天井グリッドを作成する

選択した天井グリッド ツールに指定されているプロパティを含む新しい天井グリッドを追加するには、次の手順を実行します。天井グリッドを追加するときに設定を指定するには、ユーザ指定設定で天井グリッドを作成する (1945 ページ)を参照してください。

1 使用する天井グリッド ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [天井グリッド] をクリックします。

2 天井グリッドの挿入点を指定します。

3 天井グリッドの回転を指定して、*[Enter]*を押します。

4 続けて天井グリッドを追加し、*[Enter]*を押します。

ユーザ指定設定で天井グリッドを作成する

プロパティ パレットで指定する設定を使用して天井グリッドを追加するには、次の操作を実行します。閉じたポリラインやスペースを、天井グリッドの境界として使用できます。

1 使用するツール パレットを開き、天井グリッド ツールを選択します。

または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [天井グリッド] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 境界を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スペース内に天井グリッドを配置するには	[境界]で[オブジェクトを選択]をクリックして、図面内のスペースを選択します。
閉じたポリライン内に天井グリッドを配置するには	[境界]で[オブジェクトを選択]をクリックして、図面内の閉じたポリラインを選択します。

4 [寸法]を展開して、[画面上で指定]で[いいえ]を選択します。

5 次のように、設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの幅を定義するには	[X - 幅]に値を入力します。
グリッドの奥行きを定義するには	[Y - 奥行き]に値を入力します。
X 軸方向に沿って、スパンが等間隔に配置されたグリッドをレイアウトするには	[X 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。
X 軸方向に沿って通芯間のサイズが固定されたグリッドをレイアウトするには	[X 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[繰り返し]を選択して、[通芯間サイズ]に値を入力します。
グリッドの X 軸方向に沿って、始点からのオフセット距離を指定するには	[X 軸]を展開し、[始点オフセット]に値を入力します。有効なグリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。
グリッドの X 軸方向に沿って、終点からのオフセット距離を指定するには	[X 軸]を展開し、[終点オフセット]に値を入力します。有効なグリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。
Y 軸方向に沿って、スパンが等間隔に配置されたグリッドをレイアウトするには	[Y 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。
Y 軸方向に沿って通芯間のサイズが固定されたグリッドをレイアウトするには	[Y 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[繰り返し]を選択して、[通芯間サイズ]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの Y 軸方向に沿って、始点からのオフセット距離を指定するには	[Y 軸]を展開し、[始点オフセット]に値を入力します。有効なグリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。
グリッドの Y 軸方向に沿って、終点からのオフセット距離を指定するには	[Y 軸]を展開し、[終点オフセット]に値を入力します。有効なグリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。

ヒント: 希望する設定を指定したら、プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

6 作図領域で、天井グリッドの挿入点を指定します。

7 グリッドの回転角度を指定して、*[Enter]*を押します。

8 続けて天井グリッドを追加し、*[Enter]*を押します。

レイアウト グリッドから天井グリッドを作成する

2D レイアウト グリッドを、選択した天井グリッド ツールのプロパティを含む天井グリッドに変換するには、次の手順を実行します。これらのプロパティは、天井グリッドの作成後に編集できます。

1 使用する天井グリッド ツールを含むツール パレットを開きます。

(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

2 天井グリッド ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [レイアウト グリッド]をクリックします。

3 変換するレイアウト グリッドを選択して、*[Enter]*を押します。

4 元のジオメトリを削除するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。線図を削除するには *[Enter]*を押し、残すには **n** (いいえ)と入力します。

5 必要に応じて、プロパティ パレットで天井グリッドのプロパティを編集します。

線図からカスタム天井グリッドを作成する

カスタムの線図を、選択した天井グリッド ツールのプロパティを含む天井グリッドに変換するには、次の手順を実行します。これらのプロパティは、天井グリッドの作成後に編集できます。

1 使用する天井グリッド ツールを含むツール パレットを開きます。

(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

2 天井グリッド ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [線図]をクリックします。

3 変換する線図を選択して、*[Enter]*を押します。

4 元の線図を削除するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。線図を残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y** と入力します。

5 必要に応じて、プロパティ パレットで天井グリッドのプロパティを編集します。

天井グリッドを動的に作成する

天井グリッドの作成時に画面上で寸法を指定して、天井グリッドを動的に作成するには、次の手順を実行します。

1 使用する天井グリッド ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。
または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [天井グリッド] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[寸法]を展開して、[画面上で指定]で[はい]を選択します。

3 [X 軸]と[Y 軸]を展開し、次の設定を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
X 軸方向に沿って、スパンが等間隔に配置されたグリッドをレイアウトするには	[Y 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。
X 軸方向に沿って通芯間のサイズが固定されたグリッドをレイアウトするには	[レイアウト タイプ]で[繰り返し]を選択して、[通芯間サイズ]に値を入力します。
グリッドの X 軸方向に沿って、始点からのオフセット距離を指定するには	[始点オフセット]に値を入力します。有効なグリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。
グリッドの X 軸方向に沿って、終点からのオフセット距離を指定するには	[終点オフセット]に値を入力します。有効なグリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。
Y 軸方向に沿って、スパンが等間隔に配置されたグリッドをレイアウトするには	[Y 軸]を展開し、[レイアウト タイプ]で[等間隔]を選択して、[スパン数]に値を入力します。
Y 軸方向に沿って通芯間のサイズが固定されたグリッドをレイアウトするには	通芯間サイズの値を入力します。
グリッドの Y 軸方向に沿って、始点からのオフセット距離を指定するには	[始点オフセット]に値を入力します。有効なグリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。
グリッドの Y 軸方向に沿って、終点からのオフセット距離を指定するには	[終点オフセット]に値を入力します。有効なグリッド サイズがオフセット距離の分減少する場合があります。

4 図面上で挿入点を指定します。

5 グリッド全体のサイズを指定するには、希望のサイズまでカーソルをドラッグして、1 回クリックします。

6 グリッドの回転角度を指定して、 *[Enter]*を押します

クリップ境界付き天井グリッドを作成する

閉じたポリラインまたはスペース オブジェクト内に天井グリッドを作成するには、次の操作を実行します。天井グリッドがスペース内にある場合は、グリッドはスペースの天井の高さに作成されます。

1 使用する天井グリッド ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

(必要に応じて、希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [境界]の設定をクリックします。

4 [オブジェクトを選択]をクリックし、図面上で既存のスペースまたは閉じたポリラインを選択します。

5 図面上で挿入点を指定します。

注: 回転が 0 度に設定されている場合は、天井グリッドの挿入点が天井グリッドの左下コーナーになります。

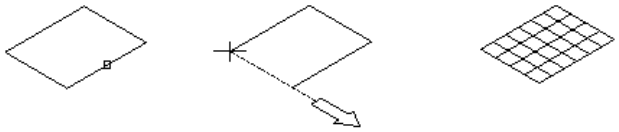
6 グリッド全体のサイズを指定するには、希望のサイズまでカーソルをドラッグして、1 回クリックします。

X 軸方向に沿ってスパンの数を指定するには X 軸に沿ってカーソルをドラッグし、Y 軸方向に沿ってスパンの数を指定するには Y 軸に沿ってカーソルをドラッグします。

7 グリッドの回転角度を指定して、*[Enter]*を押します。

グリッドが、スペースまたは閉じたポリラインの内部にのみ表示されます。

ポリラインから天井グリッドを作成



注: 一部のテンプレートでは、いくつかのプラン ビューで天井グリッド オブジェクトが選択解除になります。ただし、ほとんどのモデル ビューにはグリッド オブジェクトが表示されるので、平面ビューにグリッドが表示されない場合は、モデル ビューに切り替えて、グリッドが存在することを確認します。プラン ビューで天井グリッドの表示をオンにする方法については、表示システム (549 ページ)を参照してください。

天井グリッド ツールを作成する

天井グリッド ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。同一のプロパティをもつ特定のスタイルの天井グリッドを複数配置する場合、ユーザ独自の天井グリッド ツールを作成することもできます。

1 ツールを追加するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面上の天井グリッドからツールを作成するには	目的のオブジェクトを選択し、ツール パレットにドラッグします。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
別のツール パレットからツールをコピーするには	他のパレットをクリックして、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するパレットを再度開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
ツール カタログからツールをコピーするには	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。また、コピーするツールを探します。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 [説明]の設定をクリックし、このツールから作成された天井グリッドの説明を入力して、[OK]をクリックします。

8 図面で使用するレイヤ キー スタイルで指定されているレイヤ割り当てを使用しない場合は、レイヤ キーとレイヤ キーの優先を指定します。

9 グリッドの寸法の設定を指定します。

詳細は、ユーザ指定設定で天井グリッドを作成する (1945 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

天井グリッドを編集する

さまざまな方法で既存の天井グリッドを変更することができます。グリッド全体の寸法、グリッド線の数と位置、図面内のグリッドの位置を変更できます。グリッドにクリップ境界を指定し、それを使用してグリッドをマスクしたり、グリッドに開口を挿入することもできます。

天井グリッドの寸法を変更する

天井グリッド全体の寸法を変更するには、次の手順を実行します。天井グリッドは、幅と奥行きによって定義されます。

1 変更する天井グリッドをダブルクリックします。

2 [一般]を展開し、[寸法]を展開します。

3 [X - 幅]および[Y - 奥行き]にの値を修正します。

ヒント: グリップ点をドラッグして、グリッドのサイズを変更することもできます。手動グリッドがあるときは、グリッドではなく個々の線分をドラッグすることに注意してください。

天井グリッドの線分を変更する

天井グリッド全体の寸法の他に、X 軸と Y 軸上のグリッド線の数と位置を変更することもできます。グリッドでの線分の間隔をコントロールする 3 種類のレイアウトタイプがあります。レイアウト タイプは、グリッドのプロパティ パッレトの X 平面と Y 平面のそれぞれに指定されます。

- **[手動]:** 天井グリッド上の各線分の位置を指定します。
- **[繰り返し(固定された通芯間サイズ)]:** 天井グリッド上の線分が等間隔で配置されるように指定します。線分の数は、グリッドのサイズによって決まります。グリッドのサイズに応じて、線分が追加または差し引きされます。線分間の間隔は変わりません。
- **[等間隔]:** グリッド上の線分の数を指定します。線分間の間隔は、グリッドのサイズによって決まります。グリッドのサイズに応じて、線分間の間隔は延長または短縮されます。線分の数は変わりません。

注: 既定では、グリッドは、線分が等間隔に配置された状態で挿入されます。

グリッド線の追加または削除の手順は、次のセクションで説明するように、適用されている[レイアウト タイプ]に応じて異なります。

天井グリッドに線分を追加する

場合によっては、既存の柱通芯に線分を追加する必要があります。これを行うには、適用されている[レイアウト タイプ]に応じて、異なる方法を使用します。

等間隔に線分が配置された天井グリッドに線分を追加する

等間隔に線分が配置された天井グリッドに線分を追加するには、次の手順を実行します。線分は、常に天井グリッドの軸に沿って等間隔に配置されます。異なる間隔をもつ非定型の線分が必要な場合は、グリッドのプロパティ パレットを開いて、[レイアウト タイプ]を[手動]に変更します。

1 線分を追加する天井グリッドを選択します。

2 次のように、グリッド線を追加します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの X 軸にグリッド線を追加するには	[天井グリッド]タブ ➤ [X 軸]パネル ➤ [グリッドを追加] をクリックします。その後、グリッドの X 軸をクリックします。グリッドの全体サイズは同じままで、グリッド線の数が 1 増加します。
グリッドの Y 軸にグリッド線を追加するには	[天井グリッド]タブ ➤ [Y 軸]パネル ➤ [グリッドを追加] をクリックします。その後、グリッドの Y 軸をクリックします。グリッドの全体サイズは同じままで、グリッド線の数が 1 増加します。

指定した値に従ってグリッドが更新され、新しい数のグリッド線がグリッドの軸に沿って等間隔に配置されます。

手動の天井グリッドに線分を追加する

手動のグリッドに線分を追加するには、次の手順を実行します。手動グリッドを使用すると、グリッドを最大限にコントロールすることができますが、グリッド線の正確な番号と位置を指定する必要があります。

1 線分を追加する天井グリッドを選択します。

2 次のように、グリッド線を追加します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの X 軸にグリッド線を追加するには	[天井グリッド]タブ ➤ [X 軸]パネル ➤ [グリッドを追加]をクリックします。その後、X 軸上の新しいグリッドの位置をクリックします。
グリッドの Y 軸にグリッド線を追加するには	[天井グリッド]タブ ➤ [Y 軸]パネル ➤ [グリッドを追加]をクリックします。その後、X 軸上の新しいグリッドの位置をクリックします。

スパン ワークシートに、選択した軸のすべてのスパン、グリッドの始点からのそれぞれの距離、スパンを定義するグリッド線間の間隔が一覧表示されます。

3 または、プロパティ パレットで X 軸と Y 軸の[通芯間]をクリックし、通芯間ワークシートの線の数を変更します。

4 線分を追加するには、[スパン]リストの最後の番号の下をクリックします。

新しい線分が挿入され、距離と間隔の既定値が表示されます。これらの既定値を編集するには、既定値をクリックして、新しい値を入力します。

注: 新しい線分に番号を入力することはできません。線分の番号は、ワークシートを閉じた後でアプリケーションによって付けられます。

5 [OK]をクリックします。

ヒント: 天井グリッドに線分を追加するには、グリッドを右クリックして、[X 軸/Y 軸] ➤ [グリッド線を追加]をクリックしても行えます。

通芯間のサイズが固定された天井グリッドに線分を追加する

スパン サイズが固定された天井グリッドに線分を追加するには、次の手順を実行します。スパン サイズが固定されたグリッドでは通常、グリッド線の数よりも、グリッド線間の距離が優先されます。

通芯間のサイズが固定されたグリッドに線分を追加するには、次の 2 通りの方法があります。

- グリッド サイズ全体を大きくします(詳しくは、天井グリッドの寸法を変更する (1949 ページ)を参照してください)。
- スパンのサイズを小さくします

ヒント: 線分の数が重要な要素になる場合は、グリッドの[レイアウト タイプ]を[繰り返し]から[等間隔]または[手動]に変更します。

1 線分を追加する天井グリッドをダブルクリックします。

2 [寸法]を展開します。

3 次のように、グリッド線を追加します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの X 軸にグリッド線を追加するには	[X 軸]を展開し、[通芯間サイズ]に値を入力します。
グリッドの Y 軸にグリッド線を追加するには	[Y 軸]を展開し、[通芯間サイズ]に値を入力します。

スパン サイズを小さくする値を入力すると、スパンがグリッドに追加されるのに伴ってグリッド線の数が増加します。

個々のスパンのサイズを小さくすることにより、線分がいくつか追加されました。

カスタム天井グリッドに線を追加する

ツール プロパティを線図に適用することで作成したカスタム天井グリッドにグリッド線を追加するには、次の手順を実行します。

1 目的の位置に新しい線分を作成します。

2 天井グリッドを選択します。

3 [天井グリッド]タブ ➤ [カスタム グリッド]パネル ➤ [グリッドを追加]をクリックします。

4 追加する線図を選択して、[Enter]を押します。

5 線図を残すには[Enter]を再度押し、削除するには **y** (はい)と入力します。

天井グリッドから線分を除去する

天井グリッドに線分を追加するのと同じ方法で、線分を除去することができます。

等間隔に線分が配置された天井グリッドから線分を除去する

等間隔に線分が配置された天井グリッドから線分を除去するには、次の手順を実行します。線分は、常に天井グリッドの軸に沿って等間隔に配置されます。ある特定の線分だけを除去し、他の線分はすべて元の場所に残しておくには、グリッドのプロパティ パレットを開いて、[レイアウト タイプ]を[手動]に変更します。

1 線分を除去する天井グリッドをダブルクリックします。

2 [寸法]を展開します。

3 次のように、グリッド線を除去します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの X 軸からグリッド線を除去するには	[天井グリッド]タブ ➤ [X 軸]パネル ➤ [グリッドを除去] をクリックします。その後、X 軸のいずれかの場所をクリックします。グリッド線の数が 1 減少します。
グリッドの Y 軸からグリッド線を除去するには	[天井グリッド]タブ ➤ [Y 軸]パネル ➤ [グリッドを除去] をクリックします。その後、Y 軸のいずれかの場所をクリックします。グリッド線の数が 1 減少します。

指定した値に従ってグリッドが更新され、新しい数のグリッド線がグリッドの軸に沿って等間隔に配置されます。

手動の天井グリッドから線分を除去する

手動の天井グリッドからグリッド線を除去するには、次の手順を実行します。手動グリッドでは、各線分を個別に除去することができます。

1 線分を除去する天井グリッドを選択します。

2 次のように、グリッド線を除去します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの X 軸からグリッド線を除去するには	[天井グリッド]タブ ➤ [X 軸]パネル ➤ [グリッドを除去] をクリックします。 その後、除去する X 軸上のグリッド線をクリックします。
グリッドの Y 軸からグリッド線を除去するには	[天井グリッド]タブ ➤ [Y 軸]パネル ➤ [グリッドを除去] をクリックします。 その後、除去する Y 軸上のグリッド線をクリックします。

3 または、プロパティ パレットで X 軸と Y 軸の[通芯間] をクリックし、通芯間ワークシートの線の数を変更します。

4 線分を除去するには、[通芯間]リストで通芯間の番号をクリックして、[除去]をクリックします。

5 [OK]をクリックします。

選択した通芯間がグリッドから削除され、それに伴ってグリッドのサイズが小さくなります。

通芯間のサイズが固定された天井グリッドから線分を除去する

スパン サイズが固定されたグリッドから線分を除去するには、次の手順を実行します。スパン サイズが固定されたグリッドでは通常、グリッド線の数よりも、グリッド線間の距離が優先される要素となります。

通芯間のサイズが固定されたグリッドから線分を除去するには、次の 2 つのオプションを使用できます。

- グリッド サイズ全体を小さくします。(詳しくは、「天井グリッドの寸法を変更する」を参照してください)。
- スパンのサイズを小さくします。

ヒント: 線分の数が重要な要素になる場合は、グリッドの[レイアウト タイプ]を[繰り返し]から[等間隔]または[手動]に変更します。

1 線分を除去する天井グリッドをダブルクリックします。

2 [寸法]を展開します。

3 次のように、グリッド線を除去します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの X 軸からグリッド線を除去するには	[X 軸]を展開し、[通芯間サイズ]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
グリッドの Y 軸からグリッド線を除去するには	[Y 軸]を展開し、[通芯間サイズ]に値を入力します。

スパン サイズを大きくする値を入力すると、余分のスパンがグリッドから除去されるのに伴ってグリッド線の数が減少します。

個々のスパンのサイズを大きくすると、グリッド線がいくつか除去されます。

カスタム柱通芯から線分を除去する

ツール プロパティを線図に適用することで作成したカスタム天井グリッドからグリッド線を除去するには、次の手順を実行します。

1 天井グリッドを選択します。

2 [天井グリッド]タブ ➤ [カスタム グリッド]パネル ➤ [グリッドを除去]をクリックします。

3 除去する線図を選択して、[Enter]を押します。

線図は図面内で表示されたままになりますが、通芯の一部ではなくなります。必要に応じて選択し削除することができます。

天井グリッドの線分の位置を変更する

[レイアウト タイプ]が[手動]の天井グリッドでは、個々の線分の位置を変更できます。([レイアウト タイプ]が[繰り返し]または[等間隔]のグリッドでは、線分の位置はスパンの数またはグリッドのサイズに応じて計算されます)。手動グリッドでは、すべての線分にグリップ点が用意されています。グリップ点またはスパン ワークシートを使用して、グリッド線の位置を変更することができます。

グリップ点を使って天井グリッドの線分を移動する

線分のグリップ点をドラッグして天井グリッドの線分を移動するには、次の手順を実行します。手動グリッドには、各線分の始点と終点に対して 1 対のグリップ点が用意されています。

1 グリッド線を移動するグリッドを選択します。

グリッドのラインごとに、1 対のグリップ点(始点と終点)が表示されます。

ヒント: グリッドのコーナーに線分が 4 本しか表示されない場合は、グリッドのプロパティ パレットで[レイアウト タイプ]を[手動]に変更する必要があります。

2 グリップ点を使用して、水平または垂直方向に線分をドラッグします。

- グリッドの境界を超えてグリッド線を移動した場合は、それに伴ってグリッドが大きくなります。
- グリッドの境界線のいずれかをグリッドの内側に移動した場合は、それに伴ってグリッドが小さくなります。

グリッド スパンを編集して天井グリッドの線分の位置を変更する

スパン ワークシートを使ってグリッド スパンの数や間隔を編集することにより、グリッド線の位置を変更するには、次の手順を実行します。

1 線分を移動する天井グリッドをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[寸法]を展開します。

3 次のように、グリッド スパンを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
X 軸に沿ってグリッド スパンを編集するには	[X 軸]を展開し、[スパン]の値をクリックします。
Y 軸に沿ってグリッド スパンを編集するには	[Y 軸]を展開し、[スパン]の値をクリックします。

通芯間ワークシートに、選択した軸のすべての通芯間、グリッドの始点からのそれぞれの距離、各通芯間の間隔が一覧表示されます。

4 通芯間を変更するには、一覧内の通芯間の計測値のいずれかをクリックして、その値を編集します。

5 [OK]をクリックします。

指定した設定に従って、線分の位置が変わります。

天井グリッドにクリップ輪郭をアタッチする

クリップ輪郭をアタッチして、天井グリッドの周囲にマスクを定義したり、天井グリッドに開口を作成することができます。たとえば、マスクを作成して特殊な形状をした部屋の天井グリッドを定義したり、その天井グリッドから部屋の一部を除外することができます。

マスクの場合は、閉じたポリラインやスペースを使用することができます。詳細は、クリップ境界付き天井グリッドを作成する (1947 ページ)を参照してください。

注: クリップ輪郭をアタッチするには、最初に希望の境界または開口の形状をした閉じたポリラインまたはスペースを作成する必要があります。

天井グリッドをマスクする

天井グリッドをマスクするには、次の手順を実行します。マスクとは、天井グリッドの境界を定義するポリライン形状またはスペースです。境界の外側にあるグリッドの部分は表示されません。

1 希望どおりの境界または開口の形状をした閉じたポリラインを作成します。

2 マスクするグリッドを選択します。

3 [天井グリッド]タブ ➤ [クリップ]パネル ➤ [境界を設定] をクリックします。

4 マスクとして使用する閉じたポリラインまたはスペースを選択します。

マスキング ポリラインまたはスペースの外側にある天井グリッドの部分が表示されなくなります。

ヒント: 元のグリッドの形状を復元する場合は、プロパティ パレットで[境界]に[なし]を選択します。

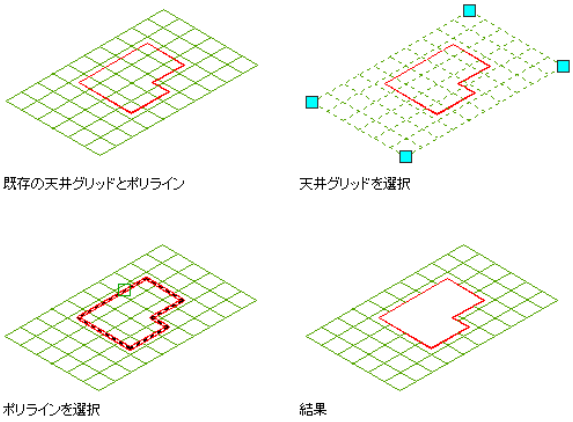
天井グリッドに開口を作成する

既存の天井グリッドに開口を作成するには、次の手順を実行します。この開口は、グリッドの境界内に配置された閉じたポリラインまたは AEC オブジェクトから作成されます。開口の内側にあるグリッドの部分は表示されません。

1. 通芯の境界内にポリラインが存在しない場合は、希望する開口の形状で閉じたポリラインを描画します。
2. 開口を追加する天井グリッドを選択します。
3. [天井グリッド]タブ ➤ [クリップ]パネル ➤ [開口を追加] をクリックします。
4. 開口として使用する閉じたポリラインまたは AEC オブジェクトを選択します。

   開口が天井グリッドに作成されます。
5. *[Enter]*を押して、コマンドを終了します。

天井グリッドに開口を追加



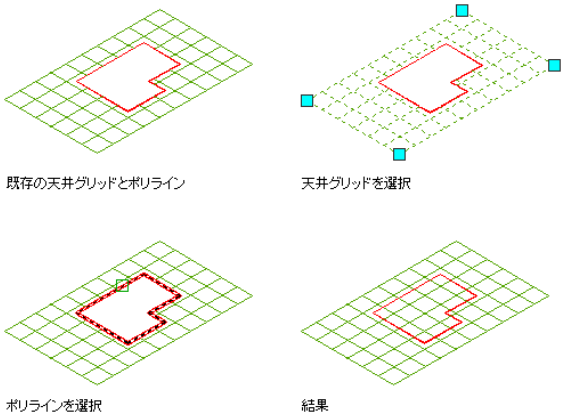
天井グリッドから開口を除去する

天井グリッドに作成した開口を除去するには、次の手順を実行します。

1. 開口を除去するグリッドを選択します。
2. [天井グリッド]タブ ➤ [クリップ]パネル ➤ [開口を除去] をクリックします。
3. 開口として閉じたポリラインを選択します。

開口が天井グリッドから除去されます。ただし、ポリラインは図面上に残ります。必要に応じて、そのポリラインを削除することができます。

天井グリッドから開口を除去



ハイパーリンク、注記、ファイルを天井グリッドにアタッチする

ハイパーリンク、注記、ファイルを天井グリッドにアタッチするには、次の手順を実行します。ハイパーリンク、注記、参照ファイルを編集したり、天井グリッドから参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 情報をアタッチする天井グリッドを選択します。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。

詳細については、AutoCAD ヘルプの「ハイパーリンクを図面に追加する」を参照してください。

ヒント: AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、[ヘルプ]ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションをオンにして、AutoCAD トピック名にコピーして貼り付けるか入力して、[検索開始]をクリックします。

4 [OK]をクリックします。

5 注記を追加するには、[注記]の設定をクリックして、注記を入力します。

6 [OK]をクリックします。

7 参照ファイルを追加するには、[参照ドキュメント]の設定をクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、またはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

8 [OK]を 2 回クリックします。

天井グリッドの位置を変更する

天井グリッドの位置を変更するには、次の手順を実行します。既存の天井グリッドの位置を変更するには、その挿入点の座標値を変更します。また、天井グリッドの方向は、ワールド座標系(WCS)または現在のユーザ座標系(UCS)を基準にしています。たとえば、天井グリッドの最上部と最下部が XY 平面に平行である場合、その法線は Z 軸に平行です。天井グリッドの方向を変更するには、その法線を別の軸に合わせます。天井グリッドをその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

ワールド座標系の詳細は、AutoCAD ヘルプの「3D でワールド座標系とユーザ座標系を使用する」を参照してください。

ヒント: AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、[ヘルプ]ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションをオンにして、AutoCAD トピック名にコピーして貼り付けるか入力して、[検索開始]をクリックします。

1 変更する天井グリッドを選択します。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 [追加情報]を選択します。

4 次のように、天井グリッドの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
天井グリッドの位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
天井グリッドを XY 平面に配置するには	天井グリッドの法線を Z 軸と平行にします。[法線]領域の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0** (ゼロ)と入力します。
天井グリッドを YZ 平面に配置するには	天井グリッドの法線を X 軸と平行にします。[法線]領域の[X]に **1** 、[Y]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
天井グリッドを XZ 平面に配置するには	天井グリッドの法線を Y 軸と平行にします。[法線]領域の[Y]に **1** 、[X]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
天井グリッドの回転を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

天井グリッドの表示を変更する

天井グリッドの線分、節点マーカー、セル マーカーの次の表示プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(表示コンポーネントは選択または選択解除)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

1 変更する天井グリッドを選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。
4 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
5 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。
6 [OK]を 2 回クリックします。

天井グリッドの節点半径を変更する

表示プロパティを編集して天井グリッドの節点半径を変更するには、次の操作を実行します。

1 変更する天井グリッドをダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。
3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。
4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面のすべての天井グリッドに変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。
6 節点半径の値をクリックし、新しい値を入力します(または、 をクリックして作図領域で 2 つの点を指定して、新しい半径を設定します)。

また、次のように、天井グリッドのコンテキスト メニューから節点半径プロパティにアクセスして変更することもできます。

1 天井グリッドを選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。
4 [表示プロパティ]ダイアログで、[その他]タブをクリックし、必要に応じて半径を変更します。
5 [OK]を 2 回クリックします。

1960

詳細作図補助ツール 34

AutoCAD Architecture には、詳細図面の線図を直感的かつ効率的に作図するためのさまざまなツールが用意されており、簡単にこれらのツールにアクセスできます。

構築線

構築線(xline ともいう)は一時的な線図による図形で、他のオブジェクトや線図を作成したり配置したりするときの基準線として使用できます。たとえば、構築線を使用して 1 つの項目のさまざまなビューを準備したり、一時的な交差部分を作成してオブジェクト スナップとして使用したりできます。

構築線は、円または両方向へ無限に伸びる直線です。いずれの場合も、構築線によって図面領域の範囲が変わることはなく、ズームや視点には影響しません。構築線は、他のオブジェクトと同様に、移動、回転、コピー、削除できます。

通常の AutoCAD 構築線機能も、XLINE コマンドを使って使用できます。ただし、AutoCAD Architecture の構築線機能は、既存のオブジェクトや線図のジオメトリに基づいて構築線をもっと直感的に作図できるように設計されています。コマンド ラインの入力は必要ありません。

既存のオブジェクトのセグメントを基に構築線を作図したい場合がほとんどですが、既存のオブジェクトや線図に無関係に作図領域内の任意の 2 点を指定して構築線を作図することもできます。

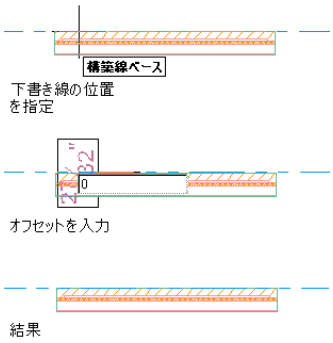
既存のオブジェクト/線図から構築線を作成する

任意のオブジェクトまたは線図(ハッチング、スプライン、楕円を除く)上の任意の直線、円弧、または円セグメントのジオメトリを使用して構築線を作成するときには、次の手順を実行します。直線セグメントに基づいて作成した構築線は、両方向に無限に伸びる直線となります。円弧または円セグメントに基づいて作成した構築線は、円になります。

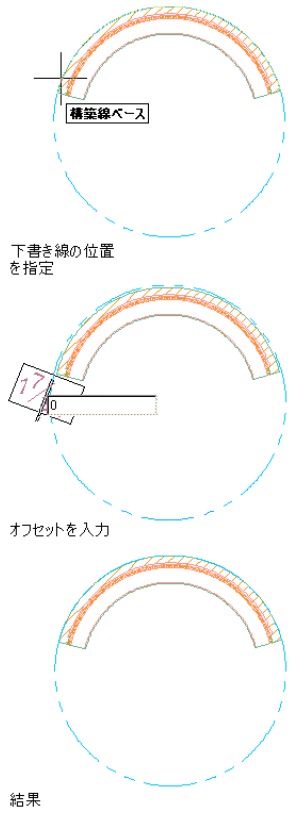
1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [線分]ドロップダウン ➤ [構築線] をクリックします。
2 作図領域で、構築線の基となるセグメント(「構築線ベース」)の上にカーソルを移動します。
構築線のプレビューが表示されます。
3 クリックしてオフセット インジケータを表示します。プレビュー線と構築線ベース間の距離が動的に表示されます。

4 プレビュー線を希望の距離までドラッグしてからクリックして構築線を配置するか、あるいは希望の距離を入力して*[Enter]*を押します。

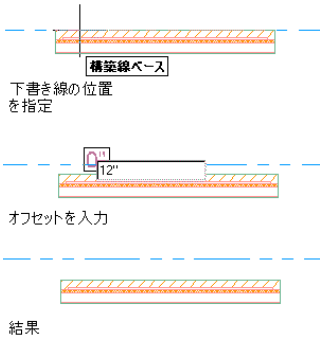
直線の壁セグメントに基づいてオフセット 0 で構築線を作図する



円弧の壁セグメントに基づいてオフセット 0 で構築線を作図する



直線の壁セグメントに基づいて指定オフセットで構築線を作図する



作成された構築線を選択すると、3 つのグリップが表示されます。中央のグリップを移動すると線全体が移動し、端のグリップを移動すると向きが変わります。

独立した構築線を作成する

任意の 2 点を指定して直線の構築線を作成するには、次の手順を実行します。

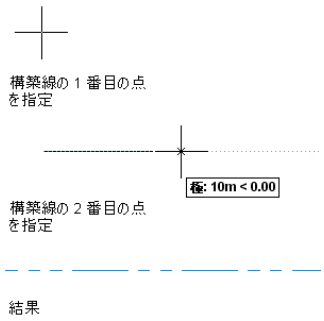
1 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [線分]ドロップダウン ➤ [構築線] をクリックします。

2 *[Enter]*を押します。

3 作図領域で、構築線を作成する最初の点を指定します。(この点が構築線の根元の点、概念上の中点となります。)

4 2 番目の点を指定します。

2 点を指定して構築線を作図する



構築線が表示されます。この線を選択すると、3 つのグリップが表示されます。中央のグリップを移動すると線全体が移動し、端のグリップを移動すると向きが変わります。

ハッチングのための生産性向上ツール

ハッチングのコンテキスト メニューには、ハッチングをその原点を基準に簡単に再配置するためのオプションや、境界のないハッチングに境界を付けるために AEC ポリゴンを生成するためのオプションや、境界が閉じている線図を選択してそれを基にハッチングの境界を再定義するためのオプションなどが用意されています。

ハッチングの位置を変更する

ある境界内でレンガ ハッチング パターンや組積造ハッチング パターンを再配置して、すべてのユニットが特定のエッジに沿って表示されるようにするには、次の手順を実行します。

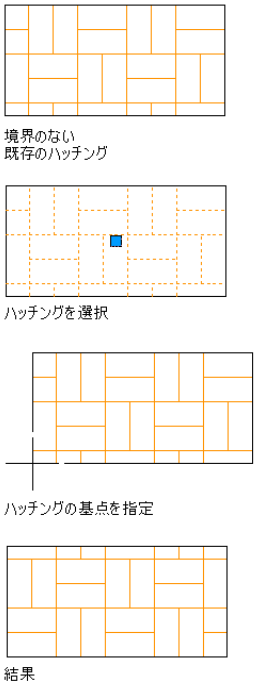
1 ハッチングを選択します。

2 右クリックして[原点を設定]をクリックします。

3 境界の端点を指定し、*[Enter]*を押します。

指定した端点を原点としてハッチングが再配置されます。

境界内でハッチングを再配置する



ハッチングの境界を生成する

もともと付いていた境界が作図操作をしていく過程で削除または移動されてしまったハッチングに再び境界を生成するには、次の手順を実行します。この手順で生成される境界は AEC ポリゴンで、これは POLYGON レイヤ キーで作成されます。選択したハッチング内部の島すべてに AEC ポリゴンが作成されます。これらの AEC ポリゴンの選択状態は境界を生成した後も維持されるので、これらをただちに希望の設定にすることができます。この後に、以下に説明するように、[境界を設定]オプションを使ってこの新しい境界設定にハッチングを適用することができますハッチングの境界を再定義する (1965 ページ)。

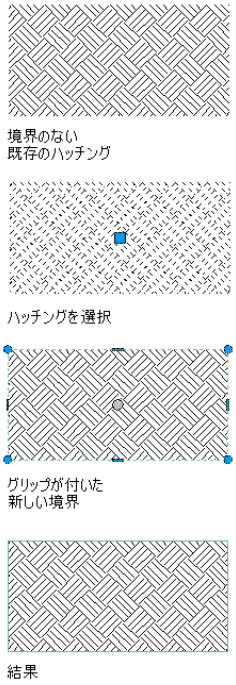
1 ハッチングを選択します。

2 右クリックして[境界を生成]をクリックします。

作成されたすべての AEC ポリゴンのすべてのグリップが表示されます。

ヒント: このプロセスで作成された AEC ポリゴンのポリライン コピーを生成したい場合は、その AEC ポリゴンを選択し、 [AEC ポリゴン]タブ ➤ [変換]パネル ➤ [ポリライン] をクリックします。

ハッチングの境界を生成する



ハッチングの境界を再定義する

境界の閉じている線図を選択し、それに基づいて、自動調整または非自動調整ハッチングの境界を再定義するには、次の手順を実行します。非自動調整ハッチングが当初に閉じた境界の線図を塗り潰していたが、その後にこの線図がストレッチまたは移動されていた場合は、この手順を使ってそのハッチングを拡張または再配置して新しい境界を塗り潰すことができます。

この手順は、ハッチングをある境界から別の境界に拡張または移動するためにも使用できます。(ハッチングの境界を現在形成している線図を選択しないことによっても、ハッチングはその最初の境界から、選択した他の境界へ移動されます。) 新しいハッチングの境界のために選択する線図は、AEC ポリゴン、閉じたポリライン、円、テキスト、またはマルチ テキスト(Mtext)のいずれでも使用できます。

1 ハッチングを選択します。

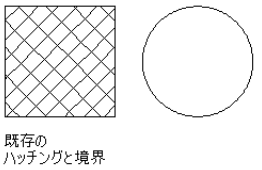
2 右クリックして[境界を設定]をクリックします。

3 線図を選択し、*[Enter]*を押します。

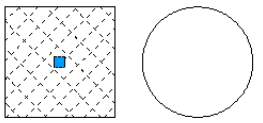
4 選択した線図を残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y**(はい)と入力します。

選択されているすべての境界内に、選択したハッチングが適用されます。

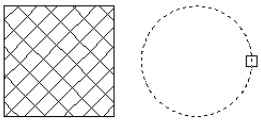
ハッチングをある境界から別の境界に移動する



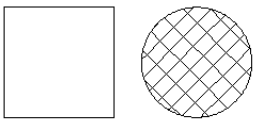
既存の
ハッチングと境界



ハッチングを選択

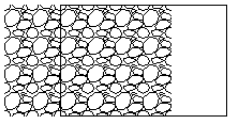


境界を選択

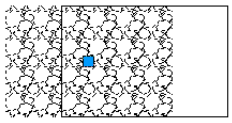


結果

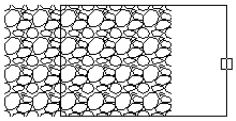
ハッチングを元の境界に戻す



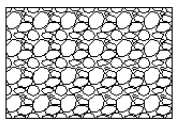
既存の
ハッチングと境界



ハッチングを選択

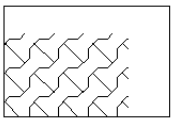


境界を選択

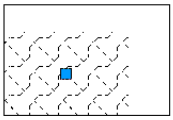


結果

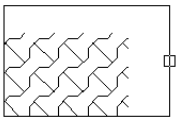
ハッチングのサイズを変更して境界を塗り潰す



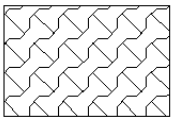
既存の
ハッチングと境界



ハッチングを選択

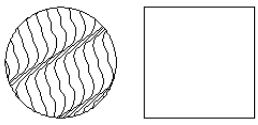


境界を選択

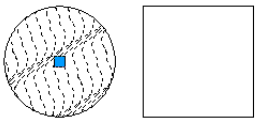


結果

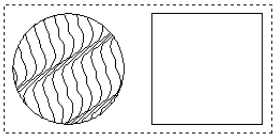
ハッチングをある境界から別の境界にコピーする



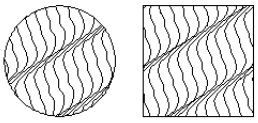
既存の
ハッチングと境界



ハッチングを選択



境界を選択



結果

注: ハッチングが当初に自動調整として作成されていた場合は、その自動調整機能は、[境界を設定]オプションによってハッチングが適用される他の線図には移動*されません*。 元の境界が作業中に選択された境界の 1 つである場合は、境界とハッチングの関連付けは破棄されます。

AEC 修正ツール

AEC 修正ツールを使用すると、線図コンポーネントやある種の建築オブジェクトに対してさまざまな編集作業を行うことができます。AEC 修正ツールは、以下のどのオブジェクトに対しても使用できます。

- ハッチング
- ポリライン
- 円
- 円弧
- 文字/マルチ テキスト(Mtext)
- スペース
- AEC ポリゴン
- マス要素押し出し
- ブロックに埋め込まれているときは上記の任意のオブジェクト

AEC 修正ツールのいくつかは、上記のタイプのオブジェクトに対してのみ適用可能ですが、編集作業のための参照点や境界としては任意のタイプのオブジェクトを使用できます。たとえば、壁などの建築オブジェクトとの関連に応じて、線図をトリムあるいは延長することもできます。同様に、建築オブジェクトを使用して切り抜き用の境界を定義したり、線図から差し引くエリアを定義したりできます。包絡処理のアウトラインを生成する一連のオブジェクトに建築オブジェクトを含めることもできます。

窓やドアなどの建築オブジェクトの作業では、線図や輪郭ベースのオブジェクトに加え、[配列複写]、[変更前の位置]、[等間隔]、[中心]の各ツールを使用することができます。

線図や輪郭ベースのオブジェクトをトリムする

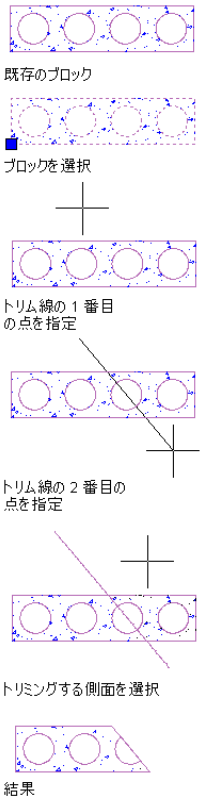
ハッチング、線分、ポリライン、円弧、円、AEC ポリゴン、マス要素押し出し、スペース、あるいはこれらのタイプの線図やオブジェクトで構成されている任意のブロック ベース コンテンツ(詳細コンポーネントを含む)をトリムするには、次の手順を実行します。

1. トリムする線図、オブジェクト、またはブロックを選択します。
2. [ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [トリム/延長]ドロップダウン ➤ [AEC トリム] をクリックします。
3. 2 点を指定してトリム線を定義します。

   トリム線は 2 番目の点を選択すると色が変わります。トリム線のカーソルが置かれている側にあるすべての線図(ハッチングを除く)も色が変わります。
4. トリム線の両側のうち、削除したい領域がある側をクリックします。

   トリム線の選択した側にあるすべての線図が削除され、他の側にあるすべての閉じたポリラインに対してトリム線に沿って境界が再描画されます。

ブロックをトリムする



線図や輪郭ベースのオブジェクトをエッジまでトリムする

1つまたは複数の線分、ポリライン、円弧、円、ハッチング、AEC ポリゴン、マス要素押し出し、またはスペースを、AEC 線図の任意の直線セグメントのエッジまたはサイドまで正確にトリムするには、次の手順を実行します。この機能を使用すると、線図を壁のコンポーネントまで簡単にトリムできます。

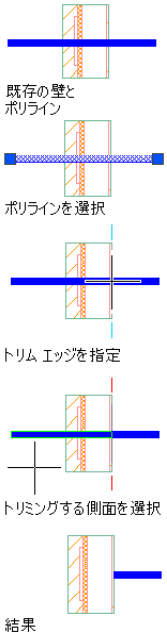
ヒント: 線図をオブジェクトの円弧セグメントのエッジまでトリムする必要がある場合は、[切り抜き]オプション(線図や輪郭ベースのオブジェクトを切り抜く (1975 ページ)を参照)または[差]オプション(線図や輪郭ベースのオブジェクトから差し引く (1972 ページ)を参照)を使用します。[切り抜き]オプションは、円弧の仮想境界の外側にある線図を削除します。[差]オプションは、円弧の仮想境界の内側にある線図を削除します。

---

1. トリムする線図またはオブジェクトを選択します。
2. [ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [トリム/延長]ドロップダウン ➤ [AEC トリム] をクリックします。
3. *[Enter]*を押します。
4. 選択した線図またはオブジェクトをトリムするためのエッジまたは線上にカーソルを移動します。
5. トリム線が表示されたらクリックします。
6. トリム線のトリムしたい側をクリックします。

   選択されているすべての線図が、選択したエッジまでトリムされます。

壁のエッジまで線図をトリムする



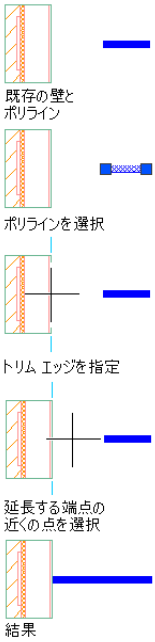
線図をエッジまで延長する

1 つまたは複数の線分、開いたポリライン、または円弧を、任意のオブジェクトの直線または円弧セグメントの仮想エッジまで、またはそのセグメントの仮想寸法補助線まで、正確に延長するには、次の手順を実行します。

1. 延長したい線図を選択します。
2. [ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [トリム/延長]ドロップダウン ➤ [AEC 拡張] をクリックします。
3. 選択した線図の延長を決めるエッジまたは線上にカーソルを移動し、そのエッジまたは線の両方向に伸びる一時的な線が表示されたらクリックします。
4. 延長したい線図上の任意の点をクリックするか、または線図の延長を決めるエッジまたは線をクリックします。

   線図がエッジまで延長されます。複数の線分を選択した場合は、そのうちのいずれか 1 つをクリックすればすべてが延長されます。

壁のエッジまで線図を延長する



線図や輪郭ベースのオブジェクトを分割する

線図、AEC ポリゴン、マス要素の押し出し、スペース、またはこれらオブジェクトのいずれかを含むブロックを、描画した分割線によって 2 つ(またはそれ以上)の部分に分割するには、次の手順を実行します。分割線の両側の部分が個別に選択できるようになります。このオプションを使用して、閉じた境界のオブジェクトを 2 つに分割した場合は、分割後のそれぞれの部分も閉じたものとなります。ジグザグ状の開いたポリラインを縦方向に分割した場合は、選択可能な線分がたくさん作成されます。

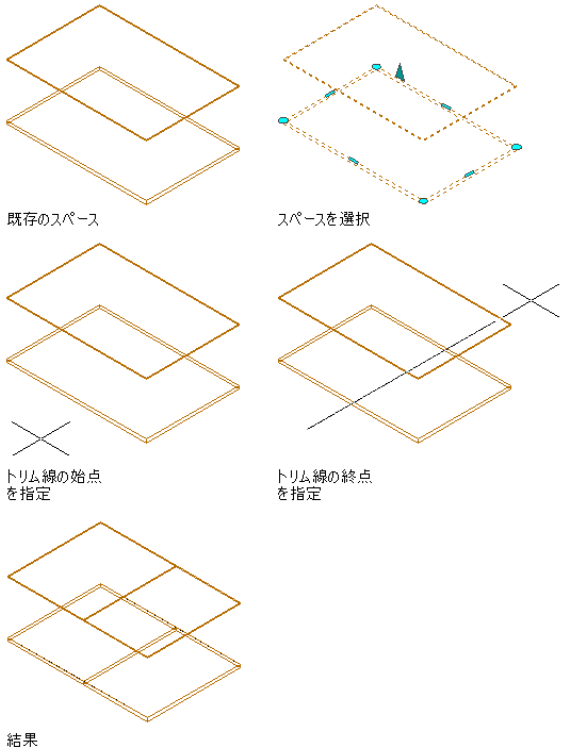
1 分割したい線図、オブジェクト、またはブロックを選択します。

2 [ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ ▼ ➤ [位置合わせ]ドロップダウン ➤ [分割] をクリックします。

3 2 点を指定して分割線を定義します。境界が閉じているオブジェクトの場合は、指定する 2 点は境界の内側でも外側でもかまいません。分割線は、選択オブジェクトのすべての境界に交差するまで自動的に延長されます。

分割後は、分割線のいずれの側にある線図またはオブジェクトの部分も選択可能な状態になります。分割線は 2 番目の点を選択した時点で見えなくなることに注意してください。

スペース オブジェクトを分割する



線図や輪郭ベースのオブジェクトから差し引く

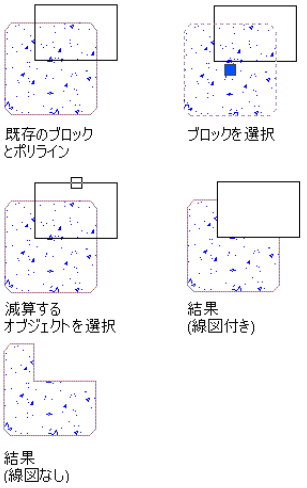
選択した部分を、線図、AEC ポリゴン、マス要素押し出し、スペース、あるいはこれらのいずれかのオブジェクトを含むブロックから差し引くには、次の手順を実行します。この操作では、残りのコンポーネントを再描画する必要がありません。長方形の角を差として指定することもできます。差し引く部分には、線分、ポリライン(閉じたまたは開いた)、円弧、円、テキスト、またはハッチングを含むことができ、あるいはこれらで作図したものであってもかまいません。この減算操作によって閉じたポリラインの一部を削除した場合、ポリラインは閉じたものとして再作成されます。この減算操作によって閉じたポリラインが 2 つに分割された場合、分割後の2つの部分とも閉じたポリラインとして再作成されます。ただし、減算によってハッチングが2つに分割された場合、ハッチングは1つの線図による図形のままですが、分割部分はクリックすることで個別に選択できます。

注: この操作によって差し引かれた部分は、図面から実際に削除されます。ビューから線図を隠したいだけの場合は、減算の代わりに[隠す]コマンドを使用します。詳細は、線図の一部を隠す (1973 ページ)を参照してください。

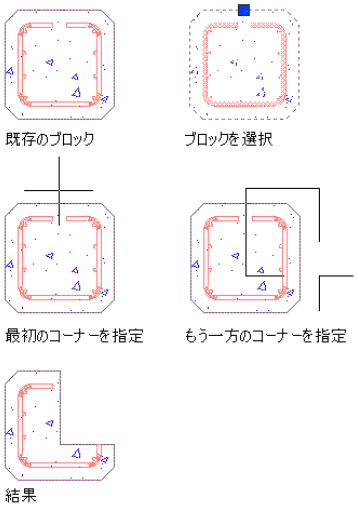
---

1. 差し引く線図を作図します(既存の線図を使用して差し引く場合はそれを利用できます)。
2. 一部を差し引く線図またはオブジェクトを選択します。
3. [ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ ▼ ➤ [差の合成]ドロップダウン ➤ [差] をクリックします。
4. *[Enter]*を押して、オブジェクトから差し引く長方形の形を指定します。
5. または、差し引く線図を選択し、*[Enter]*を押します。
6. 選択した線図を残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y**(はい)と入力します。

既存のポリラインでブロックの一部を差し引く



矩形のコーナーを指定してブロックの一部を差し引く



線図の一部を隠す

線図のある領域を他の線図との関係において隠すには、次の手順を実行します。この機能は、ある図形の後方に別の図形がある場合、前方の図形の影になる後方の図形を隠して表示したい場合に便利です。隠された線図は、HIDDEN レイヤ キーで指定したレイヤに配置されます。いったん[隠す]コマンドを開始すると、使用する長方形の 2 つの角を指定することもできます。

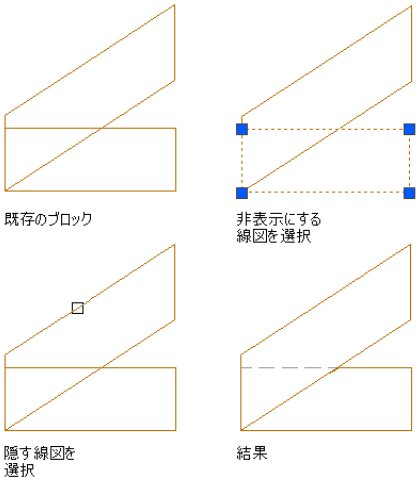
1 隠す線図を選択します。

2 [ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ ▼ ➤ [隠す/切り抜き]ドロップダウン ➤ [隠す] をクリックします。

3 「隠す線図」(つまり、最初に選択した線図がこの線図の後ろに隠れる)を選択し、*[Enter]*を押します。

隠された領域が点線で表示されます。この部分(またはそのコンポーネント セグメント)は、隠される前に属していた線図とは独立して、選択可能です。

ブロックで線図を隠す



4 または、*[Enter]*を押して長方形の形を指定し、オブジェクトを隠します。

線図や輪郭ベースのオブジェクトを合成する

隣接している、閉じたポリライン、円、ハッチング、AEC ポリゴン、マス要素押し出し、スペース、ブロックを、閉じた境界をもつ 1 つのオブジェクトまたは線図による図形に合成するには、次の手順を実行します。

1 1 つまたは複数の線図による図形またはオブジェクトを追加しようとしている線図またはオブジェクトを選択します。

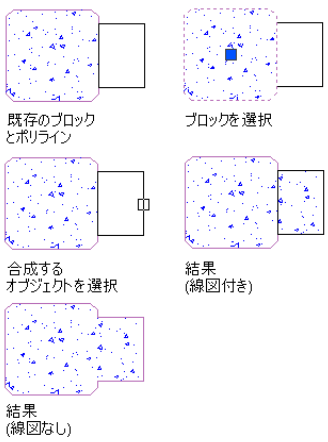
2 [ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ ➤ [差の合成]ドロップダウン ➤ [合成] をクリックします。

3 選択したこの線図またはオブジェクトに合成する 1 つまたは複数の線図またはオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

4 選択した線図を残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y**(はい)と入力します。

選択したすべての線図やオブジェクトが、最初に選択したタイプの 1 つの図形に合成されます。すなわち、手順 1 で AEC ポリゴンを選択し、手順 3 でスペース オブジェクトを選択した場合、合成後の図形は AEC ポリゴンになります。

ブロックで領域を合成する



5 または、ステップ 2 の後に*[Enter]*を押して長方形の形を指定し、線図またはオブジェクトと合成します。

線図や輪郭ベースのオブジェクトを切り抜く

線図または輪郭ベースのオブジェクトを、指定した境界の小さなエリアに切り抜くには、次の手順を実行します。切り抜くことができる対象は、ハッチング、線分、ポリライン、円弧、円、AEC ポリゴン、マス要素押し出し、スペース、ブロックです。切り抜き対象の線図や、切り抜きの境界を定義する線図は、いずれも閉じた境界をもっている必要はありません。たとえば、V字形のポリラインを使って円を切り抜いたり、逆に円を使ってV 字形のポリラインを切り抜いたりできます。いったん Crop[切り抜き]コマンドを開始すると、 使用する長方形の 2 角を指定して線図またはオブジェクトを切り抜くこともできます。

1 新しい境界となる線図(切り抜き後の境界となるもの)を作図します。

2 [ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ ▼ ➤ [隠す/切り抜き]ドロップダウン ➤ [切り抜き] をクリックします。

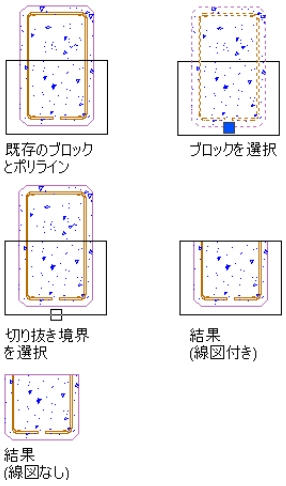
3 切り抜く線図を選択して、*[Enter]*を押します。

4 新しい境界となる線図(手順 1 で作図した線図)を選択し、*[Enter]*を押します。

5 選択した線図(切り抜き用の境界)を残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y**(はい)と入力します。

最初に選択した線図のうちで、切り抜き用の境界の外側にあるすべての部分が削除されます。切り抜き用の境界を削除するように指定した場合は、切り抜き領域の内部にあるすべての閉じた境界をもつ図形に対しては境界が再作図されますが、切り抜かれた開いた境界をもつオブジェクトはすべて開いたままになります。

ポリラインでブロックを切り抜く



6 または、ステップ 2 の後に*[Enter]*を押して長方形の形を指定し、線図またはオブジェクトを切り抜きます。

線図を包絡処理する

隣接した一連の線図による図形(建築オブジェクトも含む)の周囲に、自動的に輪郭または包絡線を作成するには、次の手順を実行します。この手順を実行したときの結果は一見して複数の図形を合成したときの結果(線図や輪郭ベースのオブジェクトを合成する (1974 ページ)を参照)に似ていますが、包絡処理の場合は、作成された輪郭はそれだけを単独で選択できる 1 つの図形です。他の AEC 線図ツールとは異なり、包絡処理ツールは[一般]

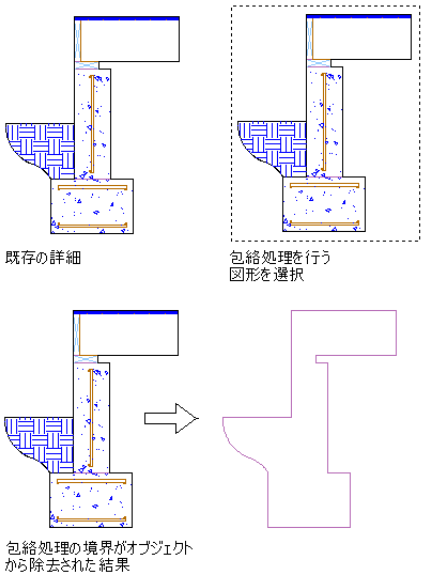
ツール パレットにあります。このツールが起動する AecLineworkShrinkwrap コマンドは、レイヤのキー振りに対応させるために DesignCenter コマンド内に収められています(すなわち、このツールを使って作成した包絡ポリラインは、関連付けレイヤ キーによって指定された特定のレイヤ上に自動的に配置されます)。

1 [詳細]ツール パレットを開き、[基本]タブをクリックします。

2 [包絡処理]ツールをクリックします。

3 包絡処理したいすべてのオブジェクトを選択します。

4 *[Enter]*を押します。



包絡内のすべてのオブジェクトは選択された状態のままになっています。この状態で、包絡輪郭内の線図とは独立に、この包絡輪郭だけを選択して移動できます。

配列複写を作成する

同じ線図(ハッチングやポリラインなど)、建築オブジェクト(ドアや壁など)、AEC ポリゴン、またはプロファイル ベースのオブジェクト(マス要素押し出しやスペースなど)の配列複写を作成するには、次の手順を実行します。また、線図やオブジェクトのこれらのタイプからなるブロック ベースのコンテンツ(詳細コンポーネントを含む)も配列できます。

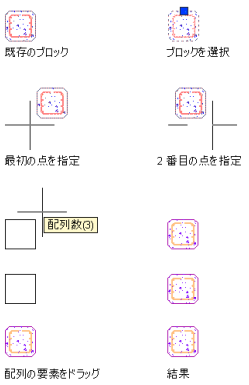
1 配列する線図、オブジェクト、またはブロックを選択します。

2 [ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ ➤ 配列 ドロップダウン ➤ [AEC 配列複写] をクリックします。

3 エッジを選択し、カーソルをドラッグして長方形の配列用に配列方向を指定します。

配列に追加するオブジェクトの数が、[配列数]としてツールチップに表示されます。

ブロックを配列複写する



4 線図またはオブジェクトの各インスタンス間の距離オフセットの値を入力して、*[Enter]*を押します。

または、極配列では、2 点を指定して配列の角度を確定し、線図またはオブジェクト間の距離オフセットに値を入力し、*[Enter]*を押します。

5 作図領域内でクリックして、配列の終点を指定します。

配列の詳細については、AutoCAD ヘルプの「配列複写ダイアログ ボックス」を参照してください。

参照点からの位置を変更する

図面内の特定の参照点から建築オブジェクト、線図、ブロックの位置変更を行うには、次の手順を実行します。たとえば、既存の食器戸棚から 1800 mm に位置変更するキッチン島がある場合、キャビネットの内部エッジを参照点として使用して島を配置できます。ハッチング、線分、ポリライン、円弧、円、AEC ポリゴン、マス要素押し出し、スペース、あるいはこれらのタイプの線図やオブジェクトで構成されている任意のブロック ベース コンテンツ(詳細コンポーネントやデザイン センター コンテンツを含む)でも、次の手順を実行します。

1 位置変更する線図、オブジェクト、またはブロックを選択します。

2 [ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ ▼ ➤ [位置合わせ]ドロップダウン ➤ [相対位置] をクリックします。

3 オブジェクトを再配置するための基準位置となる既存のエッジを選択するか、参照エッジを定義するために 2 点を指定します。

4 位置変更するオブジェクトを選択し、オブジェクトと参照エッジとの距離を入力します。

5 *[Enter]*を押します。

線図やオブジェクトを等間隔配置する

既存の建築オブジェクト、線図、ブロックのコレクションを互いに等間隔に配置するには、次の手順を実行します。たとえば、壁沿いに窓が非同一線上に配置されている場合、軸に沿って点を指定して壁全体に窓を等間隔に配置することができます。ハッチング、線分、ポリライン、円弧、円、AEC ポリゴン、マス要素押し出し、スペース、あるいはこれらのタイプの線図やオブジェクトで構成されている任意のブロック ベース コンテンツ(詳細コンポーネントを含む)では、次の手順を実行します。

1 間隔を空ける線図、オブジェクト、またはブロックを選択します。

2 [ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ ▼ ➤ [位置合わせ]ドロップダウン ➤ [等間隔] をクリックします。

3 軸に沿ってすべてのオブジェクトを等間隔配置するにエッジを選択し、そのエッジに沿って始点と終点を指定します。または、*[ENTER]*を押して、オブジェクトを相互に等間隔配置するための間隔となる 2 点を選択します。

注: たとえば、2 点間に間隔を空けて配置する 2 つのオブジェクトを選択すると、オブジェクトの間隔は、指定した始点から最初のオブジェクトの中心まで、最初のオブジェクトの中心から二番目のオブジェクトの中心まで、二番目のオブジェクトの中心から指定した終点までとなります。

線図やオブジェクトを中央配置する

建築オブジェクト、ハッチング、線分、ポリライン、円弧、円、AEC ポリゴン、マス要素押し出し、スペース、あるいはこれらのタイプの線図やオブジェクトで構成されている任意のブロック ベース コンテンツ(詳細コンポーネントを含む)のいずれかを 2 点間の中心に配置するには、次の手順を実行します。

1 センタリングする線図、オブジェクト、またはブロックを選択します。

2 [ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ ▼ ➤ [位置合わせ]ドロップダウン ➤ [中心] をクリックします。

3 軸として既存のエッジを選択し、この軸の上で 2 点を指定して、オブジェクトをこの 2 点間の中央に配置します。または、*[ENTER]*を押して、オブジェクトを中央に配置するための 2 点を指定します。

輪郭定義

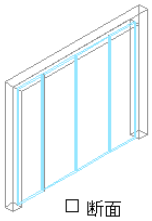
35

プロファイルとは、複雑なオブジェクトのコンポーネントを定義するために使用できる閉じた線図形状のことです。

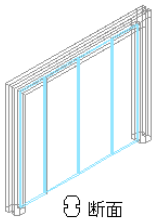
プロファイルとは何ですか?

プロファイルとは、複雑なオブジェクトのコンポーネントを定義するために使用できる閉じた線図形状のことです。

例 1: 輪郭に基づく既定のカーテン ウォール フレーム

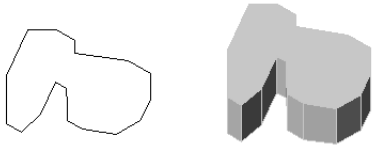


既定値のフレーム



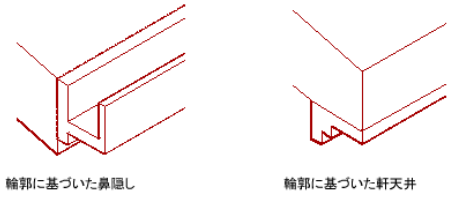
輪郭に基づいたフレーム

例 2: 押し出しマス要素



輪郭　　結果

例 3: 屋根スラブ鼻隠しおよび軒天井



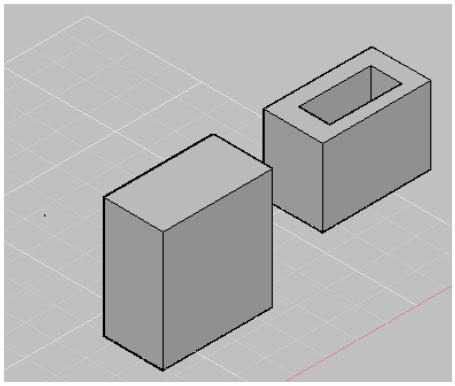
プロファイルを使用すると、次のオブジェクトおよびコンポーネントを作成できます。

- 押し出しマス要素と回転マス要素
- スラブ エッジと屋根スラブ エッジ(鼻隠しと軒天井)
- ドア、窓、開口部、ドアと組合せ窓、およびカーテン ウォールのフレーム
- ドア、窓、開口部、ドアと組合せ窓、およびカーテン ウォールの組子
- 手すりのハンドレール、上部手すり、下部手すり、および支柱
- 壁のスイープ

注: プロファイルは他のオブジェクトの形状を定義するサポート オブジェクトなので、ツール パレットにプロファイル ツールを作成したり、プロファイルを単独で図面に挿入することはできません。

輪郭は 1 つまたは複数の閉じた線分(リングと呼ぶ)で構成されます。

輪郭から押し出されたマス要素



プロファイルは、次のオブジェクトから作成できます。

- 閉じたポリライン
- 矩形
- 円
- 楕円
- スプライン
- AEC ポリゴン

プロファイルを作成するには、複数の閉じた線図によるリングを描きます。2つのリングによるプロファイルでは、結果となるオブジェクトにボイドが作成されます。3つのリングによるプロファイルでは、島を伴うボイドが作成されます。

プロファイルを作成する

プロファイルを作成するには、次の手順を実行します。

1 輪郭に基づくコンポーネントに必要な形状をした閉じた線図を描きます。

2 線図を選択して右クリックし、[変換] ➤ [輪郭定義]をクリックします。

3 別の閉じた線図コンポーネントをプロファイルに追加するには、**a** (Add Ring)と入力し、希望の線図を選択します。

4 輪郭の挿入点を定義します。

- オブジェクトの中心に挿入点を作成するには、**c** (Centroid)と入力します。
- オブジェクトの別の点に挿入点を作成するには、画面上で挿入点を指定します。

5 *[Enter]*を押します。

6 輪郭の名前を入力し、[OK]をクリックします。

これで、輪郭に基づくオブジェクト コンポーネントの建物ブロックとしてプロファイルを使用できます。

注: または、次のように操作することもできます。 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ ➤ [輪郭定義] をクリックします。 新しい輪郭を追加します。ジオメトリを定義するには、スタイル マネージャで新しい輪郭定義を右クリックして[設定元]をクリックし、画面上で希望の線図を選択します。

輪郭のエッジと押し出しの方向を定義する

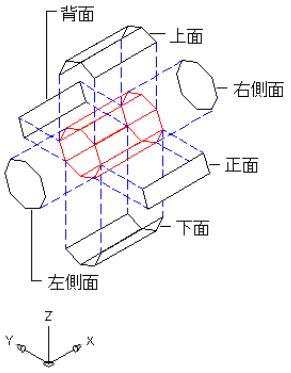
オブジェクトまたはコンポーネントを押し出すために輪郭を使用する場合、次のパラメータを設定する必要があります。

- 輪郭での各エッジの位置(左、右、背後、放棄、なし)
- オブジェクトを輪郭の形状から押し出す際の押し出し軸

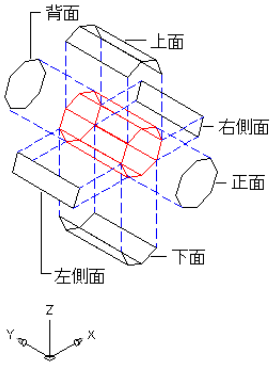
これらの設定により、輪郭から作成されたオブジェクトにサーフェス ハッチングを適用する方法と、オブジェクトを 2D 輪郭から押し出す方法が決まります。

サーフェスハッチングについては、サーフェス ハッチングを使用する (627 ページ)を参照してください。各種の押し出し方向については、次の例を参照してください。

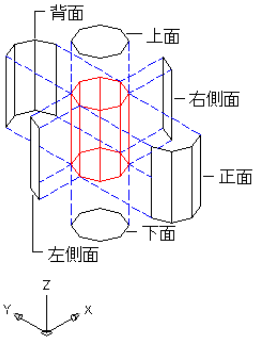
X 方向に押し出されたエッジに基づく面の割り当て



Y 方向に押し出されたエッジに基づく面の割り当て



Z 方向に押し出されたエッジに基づく面の割り当て



注: 輪郭から作成済みのオブジェクトの形状は、輪郭エッジや押し出し軸を変更すると変化します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ ▼ ➤ [輪郭定義] をクリックします。

2 変更する輪郭を選択します。

3 [輪郭のエッジ]タブをクリックします。

4 エッジを選択し、その位置を次のように指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
エッジの位置をソフトウェアによって決めるには	[既定のエッジ位置を計算]をクリックします。 その後、必要に応じて、個々のエッジの位置を変更できます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
エッジの位置を選択するには	[エッジ]の設定を選択して、新しい位置を選択します。
エッジをサーフェス ハッチングから除外するには	[エッジ]の設定を選択して、[なし]を選択します。
エッジを放棄するには	[エッジ]の設定を選択して、[放棄]を選択します。

5 輪郭から作成されるオブジェクトのタイプに基づいて、次のように押し出し軸を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
屋根スラブ、屋根スラブ鼻隠し、壁のスイープ、または手すりの輪郭を作成します。	[押し出し方向]で[X]を選択します。
スラブ軒天井または開口部フレームの輪郭を作成します。	[押し出し方向]で[Y]を選択します。
押し出しマス要素の輪郭を作成します。	[押し出し方向]で[Z]を選択します。

6 [OK]をクリックします。

オブジェクト コンポーネントに輪郭を追加する

輪郭は、各種オブジェクトおよびオブジェクト コンポーネントの形状を決定するために使用します。次の表に示すのは、各種オブジェクトおよびコンポーネントに輪郭を追加する方法へのリンクです。

オブジェクト コンポーネント	方法
押し出しマス要素	輪郭の押し出しによりマス要素を作成する (712 ページ)
回転マス要素	輪郭の回転によりマス要素を作成する (713 ページ)
屋根スラブとスラブ エッジ	屋根スラブ エッジ スタイルに鼻隠しと軒天井を指定する (1759 ページ)
ドア フレーム	ドア スタイルのデザイン規則を指定する (1327 ページ) ドア スタイルのドア形状を置き換える (1329 ページ)
窓フレーム	窓スタイルのデザイン規則を指定する (1397 ページ) 窓スタイルの窓形状を置き換える (1398 ページ)
開口部フレーム	カスタム形状の開口部を作成する (1436 ページ)
ドア組子	ドア スタイルにガラスを追加する (1345 ページ)
手すり	カスタム輪郭を手すりコンポーネントに追加する(1627ページ)
カーテン ウォール フレーム/マリオン	輪郭を使用してカーテン ウォール フレームを定義する (1017 ページ)

オブジェクト コンポーネント	方法
	輪郭を使用してカーテン ウォールのマリオンを定義する (1022 ページ) 輪郭を使用してカーテン ウォール ユニット フレームを定義する (1116 ページ) 輪郭を使用してカーテン ウォール ユニットのマリオンを定義する (1120 ページ)
組合せ窓	輪郭を使用して組合せ窓のフレームを定義する (1207 ページ) 輪郭を使用して組合せ窓のマリオンを定義する (1213 ページ)
AEC ポリゴン	輪郭から AEC ポリゴンを作成する (1277 ページ)
壁のスイープ	壁にスイープを追加する (876 ページ)

輪郭をインプレイス編集する

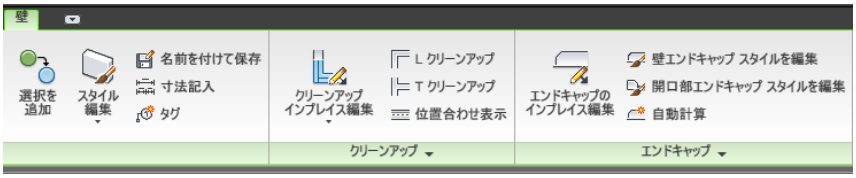
図面内のオブジェクトに割り当てられている輪郭は、インプレイス編集することにより、画面上で輪郭の形状(および結果としてコンポーネントの形状)を変更できます。インプレイス編集モードは、オブジェクト コンポーネントを編集できる特別な編集モードです。ただし、その他の編集機能は制限されます。たとえば、インプレイス編集モードにしている場合、図面を保存および閉じることはできません。インプレイス編集モードを終了すると、変更内容を破棄するか、既存の輪郭定義を上書きするか、新しい輪郭定義を作成するかを選択できます。

インプレイス編集モードに入る

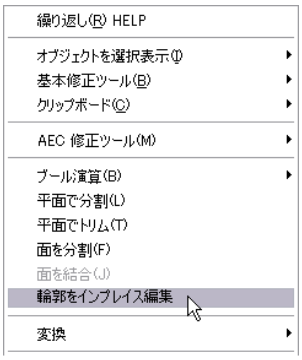
1 目的の輪郭を含むオブジェクトを図面に挿入します。輪郭を含むことができるオブジェクトの一覧については、プロファイルとは何ですか? (1979 ページ)を参照してください。

2 オブジェクトを選択し、次のいずれかの操作を行います。

- リボン上にあるオブジェクトのコンテキスト タブで、[インプレイス編集]コマンドを選択します。オブジェクトによっては、別のパネルにインプレイス編集コマンドがある場合があります。また、一部のオブジェクト(壁やカーテン ウォールなど)には、輪郭に基づくコンポーネントを複数含めることができます。この場合、まずコンポーネントの適切なパネルを選択してから、関連する[インプレイス編集]コマンドを選択します。



- オブジェクトのコンテキスト メニューから[輪郭をインプレイス編集]コマンドを選択します。輪郭に基づくコンポーネントがオブジェクトに複数含まれている場合、まず目的のサブメニューを選択します(たとえば、[スイープ] ➤ [インプレイス編集])。



インプレイス編集モードは、次のユーザ インタフェースの変更によって特徴付けられます。

- 選択したコンポーネントの[インプレイス編集]コンテキスト タブがリボンに表示されます。

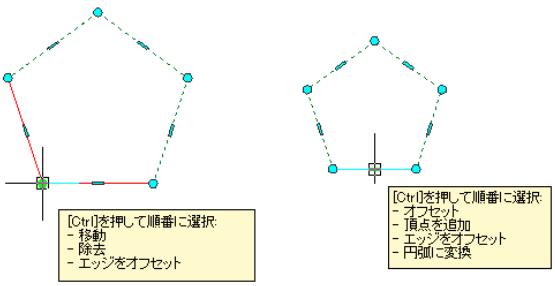
  壁エンドキャップの[インプレイス編集]タブ

- 編集可能な輪郭上のグリップは、紫色で表示され、インプレイス編集グリップ モードを示します。
- いくつかのコマンド(図面を閉じるコマンドや図面を保存するコマンドなど)は、インプレイス編集モードがアクティブな間は非アクティブになります。これらのコマンドにアクセスするには、まずインプレイス編集モードを終了する必要があります。

輪郭を編集する

3 編集する輪郭を選択します。

輪郭のグリップ編集オプション



4 次の変更のいずれかを輪郭に加えるには、グリップ、リボン、またはコンテキスト メニューを使用します。

頂点を移動するには	頂点グリップを選択して移動します。
頂点を追加するには	■ グリップ: 新しい頂点の位置に最も近いエッジ グリップを選択します。次に、[Ctrl]を 1 回押し、プレビュー イメージを使用して、新しい頂点を配置します。

	■ リボン: 選択した輪郭の[インプレイス編集]タブで、[輪郭]パネル ➤ [頂点を追加] をクリックします。次に、画面上で新しい頂点の位置を指定します。 ■ コンテキスト メニュー: [頂点を追加]をクリックし、画面上で新しい頂点の位置を指定します。
頂点を除去するには	■ グリップ: 除去する頂点グリップを選択します。次に、[Ctrl]を 1 回押し、クリックして頂点を除去します。 ■ リボン: 選択した輪郭の[インプレイス編集]タブで、[輪郭]パネル ➤ [頂点を除去] をクリックします。次に、画面上で頂点を選択して除去します。 ■ コンテキスト メニュー: [頂点を除去]をクリックし、頂点を選択して除去します。
頂点のエッジを使用して頂点をオフセットするには	■ グリップ: 関連付けられたエッジでオフセットする頂点グリップを選択します。次に、[Ctrl]を 2 回押し、頂点を希望の位置にドラッグします。
輪郭エッジをオフセットするには	■ グリップ: オフセットするエッジのグリップを選択し、希望の位置にドラッグします。
エッジを円弧に変換するには	■ グリップ: 変換するエッジのグリップを選択し、[Ctrl]を 2 回押します。次に、希望の円弧形状が配置されるまでグリップをドラッグします。
輪郭のエッジをすべてオフセットするには	■ グリップ: 輪郭のエッジ グリップを選択し、[Ctrl]を 3 回押します。次に、輪郭全体が適切な形状になるまでグリップをドラッグします。
輪郭にリングを追加するには	■ リボン: 選択した輪郭の[インプレイス編集]タブで、[輪郭]パネル ➤ [リングを追加] をクリックします。次に、閉じたポリライン、スプライン、楕円または円を選択して変換します。 ■ コンテキスト メニュー: 輪郭を選択し、[リングを追加]をクリックします。次に、閉じたポリライン、スプライン、楕円を選択して変換します。

輪郭からリングを除去するには	■ リボン: 選択した輪郭の[インプレイス編集]タブで、[輪郭]パネル ➤ [リングを除去] をクリックします。次に、輪郭から除去するリングを選択し、[Enter]を押します。 ■ コンテキスト メニュー: 輪郭を選択し、[リングを除去]をクリックします。次に、輪郭から除去するリングを選択し、[Enter]を押します。
リングを別のリングに置き換える	■ リボン: 選択した輪郭の[インプレイス編集]タブで、[輪郭]パネル ➤ [リングを置き換え] をクリックします。次に、置き換えるリングを選択し、代わりに使用するリングを選択します。 ■ コンテキスト メニュー: 輪郭を選択し、[リングを置き換え]をクリックします。次に、置き換えるリングを選択してから、代わりに使用するリングを選択します。

インプレイス編集モードを終了する

5 輪郭への変更をすべて完了したら、次のいずれかの方法でインプレイス編集モードを終了できます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
変更内容を破棄し、輪郭を元の形状に戻すには	■ リボン: 選択した輪郭の[インプレイス編集]タブで、[編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。 ■ コンテキスト メニュー: [すべての変更を放棄]をクリックします。
現在の輪郭の変更内容を保存するには	■ リボン: 選択した輪郭の[インプレイス編集]タブで、[編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。 ■ コンテキスト メニュー: [変更を保存]をクリックします。
変更内容を新しい輪郭定義に保存するには	■ リボン: 選択した輪郭の[インプレイス編集]タブで、[編集]パネル ➤ [名前を付けて保存] をクリックします。新しい輪郭定義の名前を入力して、[OK]をクリックします。 ■ コンテキスト メニュー: [新しい輪郭として保存]をクリックします。

輪郭をポリラインに変換する

輪郭を単独で図面に挿入することはできません。ただし、輪郭をポリラインとして図面に挿入することはできます。この処理は、輪郭の形状に変更を加える場合に最も役立ちます。ポリラインとして輪郭を挿入し、ポリラインに変更を加えてから、ポリラインを輪郭に再変換します。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ ▼ ➤ [ポリラインとして挿入]をクリックします。
2. ポリラインとして挿入する輪郭を選択します。
3. 図面で挿入点を選択し、ポリラインを配置します。
4. 必要に応じて、ポリラインに変更を加えます。
5. ポリラインの形状を輪郭に保存する場合、ポリラインを選択し、[変換] ➤ [輪郭]を選択します。
6. コマンド ラインで、**e** (Existing)と入力し、輪郭定義ワークシートで既存の輪郭の名前を選択します。

   輪郭定義が現在のポリライン形状で上書きされます。
7. 変更したポリライン形状を新しい輪郭に保存する場合、**n** (New)と入力し、新しい輪郭の名前を入力します。

マスク ブロック

36

マスク ブロックは、プラン ビューの AEC オブジェクトのグラフィックス表示を一部覆う、つまり「マスク」する 2D ブロックです。 マスク ブロックを使用して図面のオブジェクトをクリーンアップまたは訂正したり、壁や通芯などの定義済み図面オブジェクトからカスタム 2D 形状を作成することができます。

マスク ブロック

マスク ブロックは、プラン ビューの AEC オブジェクトのグラフィックス表示を一部覆う、つまり「マスク」する 2D ブロックです。 マスク ブロックを使用して図面のオブジェクトをクリーンアップまたは訂正したり、壁や通芯などの定義済み図面オブジェクトからカスタム 2D 形状を作成することができます。

たとえば、プラン ビューの天井グリッドにアタッチする照明設備をマスク ブロックにできます。 照明設備が天井グリッド スパンの 1 つまたは複数よりも大きい場合、この照明設備が通常の AutoCAD ブロックとして定義されていれば、明らかにこの照明設備を通過する天井グリッドはマスク、つまり覆われます。

プラン ビュー図面でオブジェクトをマスクする前に、図面に既存のマスク ブロックが存在するか、マスク ブロック定義が図面に作成されている必要があります。 定義済みのマスク ブロックが、[作図]ツール パレットおよび AutoCAD Architecture の[ストック ツール カタログ]に用意されています。AEC コンテンツを作成ウィザードを使用して、マスク ブロックを作成することもできます。 カスタム コンテンツの詳細は、DesignCenter に AEC コンテンツ マスキング ブロックを作成する (2747 ページ)を参照してください。

マスク ブロックを作成したら、プラン ビューの図面に追加します。 マスク ブロックを図面に追加するには、通常の AutoCAD ブロックを追加するときと同様に、挿入基点、尺度係数、回転角度を指定します。マスク ブロック、およびマスクするオブジェクトは、同一平面上にある必要があります。すなわち、マスク オブジェクトによってもう一方のオブジェクトを覆うためには、両方が同一平面上にある必要があります。

マスク ブロックを図面に追加したら、マスクするオブジェクトをアタッチします。オブジェクトがプラン ビューで再生成されると、マスクしているオブジェクトのグラフィックスが、マスク ブロックによってクリップされます。 マスク ブロックにアタッチしたオブジェクトだけがクリップされます。 マスクされたオブジェクトは、画面上に表示されるとおりに印刷されます。

図面を 2D ビューから 3D ビューに変更してもマスク ブロックは表示されたままですが、これにアタッチされているオブジェクトはマスクされなくなります。 マスク ブロックは、いつでもオブジェクトからアタッチ解除できます。 マスク ブロック定義を読み込んだり、書き出すこともできます。 図面で使用していないマスク ブロック定義は、名前削除できます。

マスク ブロック定義を作成する

マスク ブロックを定義するには、図面内の閉じたポリラインを選択してマスク ブロックとして定義するか、既存のマスク ブロックをコピーして編集するか、AEC コンテンツを作成ウィザードを使用します。

マスク ブロックをコンテンツ図面に保存して後で再利用できるようにするには、AEC コンテンツを作成ウィザードを使用します。 詳細は、DesignCenter に AEC コンテンツ マスキング ブロックを作成する (2747 ページ)を参照してください。

マスク ブロック定義を管理する

マスク ブロック定義の作成、編集、コピー、名前削除を行うには、スタイル マネージャを使用します。 スタイル マネージャは AutoCAD Architecture で中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートの定義やスタイルを使用して作業できます。 詳細は、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

ポリラインからマスク ブロック定義を作成する

1 つまたは複数の閉じたポリラインからマスク ブロック定義を作成するには、次の手順を実行します。 マスク ブロック定義の作成に複数のポリラインを使用する場合、これらのポリラインは完全にそれぞれの内側または外側にある必要があります。つまり、重なったり、接触したりしていてはなりません。 他のポリラインの内側にあるポリラインは、マスク ブロックを作成したときに開口となるボイド領域として指定できます。 定義の作成後は、定義プロパティを編集し、定義の特性をカスタマイズします。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューで現在の図面が展開されます。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[マスク ブロック定義]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。

3 新しいマスク ブロックの名前を入力して、*[Enter]*を押します。

4 新しいマスク ブロック定義名を右クリックし、[設定元]をクリックします。

5 マスク ブロック定義の作成に使用する閉じたポリラインを選択します。

6 次のどちらかの操作を行って、マスク ブロック定義を完成させます。

- *[Enter]*を押して、1 つのポリラインからマスク ブロック定義を作成します。
- **y** と入力して他のポリラインを選択し、マスク ブロック定義に追加します。 これらのポリラインは、完全にそれぞれの内側または外側にある必要があります。重なったり、接触したりすることはできません。 他のリング内にあるポリラインは、マスク ブロックで開口になるボイド領域として指定できます。

7 マスク ブロックの挿入基点を指定します。

8 マスク ブロック定義に組み込む、別のグラフィックスを選択します。別のグラフィックスを組み込まない場合は、*[Enter]*を押します。

注: テキストまたはシンボルを選択してマスク ブロック定義に含めることができます。

9 [OK]をクリックします。

選択した 1 つまたは複数のポリラインからマスク ブロック定義が作成されます。 新しいマスク ブロック定義は、マスク ブロック定義ツリーに一覧表示され、スタイル マネージャのグラフィックス スクリーンに表示されます。 元のポリラインは図面にそのまま存在します。

既存のマスク ブロック定義からマスク ブロック定義を作成する

図面内にすでに存在するマスクブロック定義からマスクブロック定義を作成するには、次の手順を実行します。新しい定義の作成後は、定義プロパティを編集し、定義の特性をカスタマイズします。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューで現在の図面が展開されます。

2 [多目的オブジェクト]、[マスク ブロック定義]の順に展開します。

3 コピーするマスク ブロック定義を右クリックし、[コピー]をクリックします。

4 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

5 新しいマスク ブロック定義を右クリックし、[名前変更]をクリックします。

6 名前を入力し、*[Enter]*を押します。

7 [OK]をクリックします。

マスク ブロック定義を読み込む

別の図面からマスク ブロック定義を読み込むには、次の手順を実行します。 定義の作成後は、定義プロパティを編集し、定義の特性をカスタマイズします。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューで現在の図面が展開されます。

2 [ファイル]メニューで[図面を開く]をクリックし、現行図面にコピーする定義を含む図面を探します。

3 コピーする定義を含む図面を選択し、[開く]をクリックします。

4 [多目的オブジェクト]、[マスク ブロック定義]の順に展開します。

5 コピーするマスク ブロック定義を右クリックし、[コピー]をクリックします。

6 現行図面を選択し、[多目的オブジェクト]を展開します。

7 [マスク ブロック定義]を右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
定義が現在の図面にコピーされます。既に現在の図面に同じ名前の定義がある場合は、重複する名前が[読み込み/書き出し - 重複した名前が見つかりました]ダイアログ ボックスに表示されます。

8 重複している定義名を解決するために、次のいずれかのオプションを選択します。
- 図面内の既存の定義を同じ名前の新しい定義に置き換えない場合には、[既存のものを保持]を選択し、[OK]をクリックします。
- 図面内の既存の定義を新しい定義に置き換えるには、[既存のものを上書き]を選択し、[OK]をクリックします。
- 図面内に両方の定義を含めるために新しい定義の名前を変更するには、[一意な名前に変更]を選択し、[OK]をクリックします。 スタイル マネージャでは、新しい定義名の後ろに数字が付きます。

9 [OK]をクリックします。

新しい図面にマスク ブロック定義を書き出す

現行図面から新しい図面にマスク ブロック定義をコピーするには、次の手順を実行します。 定義の作成後は、定義プロパティを編集し、定義の特性をカスタマイズします。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューで現在の図面が展開されます。

2 [ファイル]メニューで[図面を新規作成]をクリックし、定義のコピー先にする図面を作成します。

3 新しい図面の名前を入力し、[保存]をクリックします。
新しい図面が、スタイル マネージャで開きます。

4 現行図面で、[多目的オブジェクト]、[マスク ブロック定義]の順に展開します。

5 新しい図面にコピーするマスク ブロック定義を右クリックし、[コピー]をクリックします。

6 新しい図面を選択し、[多目的オブジェクト]を展開します。

7 [マスク ブロック定義]を右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

既存の図面にマスク ブロック定義を書き出す

現行図面から別の図面にマスク ブロック定義をコピーするには、次の手順を実行します。 定義の作成後は、定義プロパティを編集し、定義の特性をカスタマイズします。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューで現在の図面が展開されます。

2 [ファイル]メニューで[図面を開く]をクリックし、定義のコピー先にする図面を探します。

3 定義のコピー先にする図面を選択し、[開く]をクリックします。
図面が、スタイル マネージャで開きます。

4 現行図面で、[多目的オブジェクト]、[マスク ブロック定義]の順に展開します。

5 第 2 図面にコピーするマスク ブロック定義を右クリックし、[コピー]をクリックします。

6 第 2 図面を選択し、[多目的オブジェクト]を展開します。

7 [マスク ブロック定義]を右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

8 定義がコピー先の図面にコピーされます。 既に図面に同じ名前の定義がある場合は、重複する名前が[読み込み/書き出し - 重複した名前が見つかりました]ダイアログ ボックスに表示されます。

9 重複している名前を解決するために、次のいずれかのオプションを選択します。

- 図面内の既存の定義を同じ名前の新しい定義に置き換えない場合には、[既存のものを保持]を選択し、[OK]をクリックします。
- 図面内の既存の定義を新しい定義に置き換えるには、[既存のものを上書き]をクリックし、[OK]をクリックします。
- 図面内に両方の定義を含めるために新しい定義の名前を変更するには、[一意な名前に変更]をクリックし、[OK]をクリックします。 スタイル マネージャでは、新しい定義名の後ろに数字が付きます。

10 [OK]をクリックします。

マスク ブロック定義を編集する

マスク ブロック定義の以下のタイプの変更を行うには、次の手順を実行します。

- マスク ブロックをアタッチできるオブジェクトまたはスタイルを変更します。
- プロパティを削除します。
- プロパティの名前、説明、タイプ、形式を変更します。

マスク ブロック定義に加えた変更内容は、その定義から作成されるマスク ブロックのアタッチ先オブジェクトまたはスタイルにすぐに適用されます。

1. マスク ブロック オブジェクトを選択し、 [マスク ブロック参照]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [マスク定義スタイル] をクリックします。

   スタイル マネージャが表示され、現在の図面のツリー ビューで[マスク定義スタイル]がハイライト表示されます。

   注: または、 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックし、[多目的オブジェクト]を展開して[マスク ブロック定義]を展開することもできます。

2. マスク ブロック定義を選択します。
3. [分類]タブをクリックします。
4. 分類定義の分類を選択します。

   詳細は、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

5. [表示プロパティ]タブをクリックします。
6. 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

   太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

7. 必要な場合は をクリックします。
8. レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
9. 変更するコンポーネントを選択し、別の設定を選択します。
10. [OK]をクリックします。
11. [一般]タブをクリックします。
12. [説明]にテキストを入力します。
13. [注記]をクリックします。
14. [注記]タブをクリックし、注記を入力します。
15. [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。 説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

16 [OK]をクリックします。

17 集計データをアタッチまたは編集するには、[プロパティ セット]をクリックします。 詳細は、プロパティ セット データをオブジェクトにアタッチする (2669 ページ)およびオブジェクトの手動プロパティおよびフィールドを入力する (2669 ページ)を参照してください。

18 [OK]をクリックします。

分類をマスク ブロック定義に追加する

マスク ブロック定義に適用されている分類定義の分類を指定するには、次の手順を実行します。 分類を使用すると、建築ステータス、製造元、またはその他の基準に基づいてオブジェクトを管理できます。 分類定義を作成、適用する方法については、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

1 マスク ブロック定義ツールを含むツール パレットを開きます。

2 マスク ブロック定義ツールを右クリックし、[マスク ブロック定義]をクリックします。

3 変更する定義を選択します。

4 [分類]タブをクリックします。

既定では、すべての分類定義の分類は未指定の状態になっています。 分類定義が一覧表示されていない場合、分類定義はいずれもマスク ブロック定義に適用されません。

5 各分類定義で、現在のマスク ブロック定義に適用する分類を選択します。

6 [OK]をクリックします。

マスク ブロック定義を名前削除する

マスク ブロック定義を図面から名前削除するには、次の手順を実行します。 図面でマスク ブロックとして現在適用されていなければ、マスク ブロック定義を名前削除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューで現在の図面が展開されます。

2 [多目的オブジェクト]、[マスク ブロック定義]の順に展開します。

3 次のように、マスク ブロック定義を名前削除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
1 つの未使用マスク ブロック定義スタイルを名前削除するには	除去するスタイルを右クリックし、[名前削除]をクリックします。
すべての未使用マスク ブロック定義スタイルを名前削除するには	マスク ブロック定義を右クリックして、[名前削除]をクリックします。 名前削除の確認プロンプトが表示されたら、名前削除するスタイルが選択されていることを確認して、[OK]をクリックします。

4 [OK]をクリックします。

マスク ブロック ツールを使用してマスク ブロックを作成する

AutoCAD Architecture に付属しているツールを使用すると、特定マスク ブロック定義とその他の定義済みプロパティを含むツールを使用して、マスク ブロックを配置できます。ツールの既定の設定を使用することもできれば、定義よってコントロールされないプロパティを変更することもできます。既存のマスク ブロックまたは閉じたポリラインにツール プロパティを適用して、新しいマスク ブロックを作成することもできます。詳細は、マスク ブロック ツールを作成する (1997 ページ)を参照してください。

マスク ブロック ツールは、次の場所にあります。

場所	ツール
[作図]ツール パレット	標準マスク ブロック定義スタイルを含み、その他のマスク ブロック プロパティが既定値に設定されているマスク ブロック ツール
ストック ツール カタログ内の作図補助ツール カテゴリ	標準マスク ブロック定義スタイルを含み、その他のマスク ブロック プロパティが既定値に設定されているマスク ブロック ツールこのカタログ内のツールにアクセスする方法については、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。
CAD マネージャが作成したカスタム ツール パレット	プロジェクトやオフィス標準用にカスタマイズされたマスク ブロック定義スタイルとプロパティを含むマスク ブロック ツール

注: テンプレートを使って図面をすると、標準マスク ブロック定義スタイルが読み込まれます。 テンプレートを使わずに図面を作成した場合には、標準マスク ブロック定義スタイルは使用されません。 詳細は、テンプレートについて (139 ページ)を参照してください。

マスク ブロックを追加する

選択したマスク ブロック ツールに指定されているプロパティを含む、新しいマスク ブロックを追加するには、次の手順を実行します。 マスク ブロックを追加するときに設定を指定するには、ユーザ指定設定を使用してマスク ブロックを追加する (1996 ページ)を参照してください。 図面にマスク ブロック定義が含まれている場合は、その図面にマスク ブロックを追加できます。 詳細は、マスク ブロック定義を作成する (1990 ページ)を参照してください。

ヒント: 図面にマスク ブロックを追加するときは、別のレイヤに挿入します。 3D ビューでこのレイヤをオフにすれば、マスク ブロックはオブジェクトをマスクしなくなります。

1. 独自のマスク ブロック定義を作成した場合、マスク ブロック ツールを作成する (1997 ページ)に示すように、そこからツールを作成します。
2. 既存のマスク ブロック ツールを使用して作業している場合は、そのツールがあるパレットを開きます。

   マスク ブロック ツールは、[作図]ツール パレットおよび AutoCAD Architecture ストック ツール カタログの[作図補助ツール]カテゴリにあります。このツールは、どのツール パレットにも追加できます。 詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。
3. パレット上でマスク ブロック ツールを選択します。

4 マスク ブロックの挿入点を指定します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

注: 壁をマスクする場合は、マスク ブロックを壁の基準線に配置しなければなりません(Z = 0)。 壁コンポーネントが異なる高さにあっても、プラン表示レベルでは、用紙に描かれるときと同じように、すべて基準線の高さに描画されます。

5 続けてマスク ブロックを追加し、*[Enter]*を押します。

マスク ブロックが図面の指定した挿入点に表示されます。 マスク ブロックを使用して図面のオブジェクトをクリーンアップまたは訂正するには、マスク ブロックにオブジェクトをアタッチします。

ユーザ指定設定を使用してマスク ブロックを追加する

ユーザが指定した設定を使用してマスク ブロックを追加するには、次の手順を実行します。

1 使するマスク ブロック ツールを含むツール パレットを開き、そのツールを選択します。

(希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 定義を選択します。

4 [尺度]を展開します。

5 マスク ブロックの尺度 *X*、*Y*、*Z* を入力します。 尺度 *X*、*Y*、および *Z* は、挿入点からの距離を表します。

6 または、[画面上で尺度を指定]で[はい]を選択します。ポインティング デバイスを使用して、マスク ブロックの尺度を指定します。

7 [位置]を展開します。

8 回転と高さの値を入力します。

9 または、[画面上で回転を指定]で[はい]を選択します。ポインティング デバイスを使用して、マスク ブロックの回転を指定します。

10 作図領域で、マスク ブロックの挿入点を指定します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

11 続けてマスク ブロックを追加し、*[Enter]*を押します。

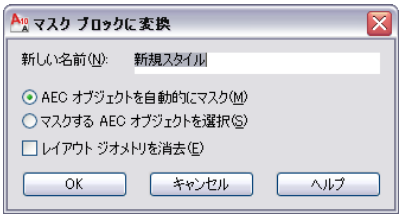
マスク ブロックを使用して図面のオブジェクトをクリーンアップまたは訂正するには、マスク ブロックにオブジェクトをアタッチします。

ポリラインからマスク ブロックを作成する

1 つまたは複数の閉じたポリラインからマスク ブロック参照を作成するには、次の手順を実行します。 マスク ブロックの作成に複数のポリラインを使用する場合、これらのポリラインは完全にそれぞれの内側または外側にある必要があります。つまり、重なったり、接触したりしていてはなりません。 他のポリラインの内側にあるポリラインは、マスク ブロックを作成したときに開口となるボイド領域として指定できます。

1 ポリラインを選択して右クリックし、[変換] ➤ [マスク ブロック]をクリックします。

[マスク ブロックへ変換]ワークシートが表示されます。



2 新しいマスク ブロックの名前を入力します。

3 [AEC オブジェクトを自動的にマスク]をクリアして、変換するポリラインで覆われる既存の AEC オブジェクトがマスクされることを回避します。

4 新しいマスク ブロックでマスクする既存の AEC オブジェクトを選択するには、[マスクする AEC オブジェクトを選択]を選択していることを確認してください。

5 [レイアウト ジオメトリを消去]を選択して元のポリラインを消去し、[OK]をクリックします。

6 必要な場合は、プロパティ パレットでマスク ブロックのプロパティを編集します。

マスク ブロック ツールを作成する

マスク ブロック ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。 同一のプロパティをもつ特定のスタイルのマスク ブロックを複数配置する場合、ユーザ独自のマスク ブロック ツールを作成することもできます。

マスク ブロック ツールの作成には、次のうち任意の手法を使用できます。

- 必要なプロパティを含むマスク ブロックをツール パレットにドラッグする

  重要: このマスク ブロックは、後で再利用できるように図面に保存されているマスク ブロックでなければなりません。

- スタイル マネージャのマスク ブロック定義をツール パレットにドラッグし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- 別のパレットから現在のパレットにツールのコピーをドラッグし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- 現在のパレットで既存のツールをコピーし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- コンテンツ ブラウザのツールをツール パレットにドラッグし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする

1 ツールを追加するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面内のマスク ブロックからツールを作成するには	マスク ブロックを選択し、ツール パレットにドラッグします。
スタイル マネージャのマスク ブロック定義からツールを作成するには	スタイル マネージャを開きます。コピーするマスク ブロック定義を特定し、ツール パレットにドラッグ

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	してください。 [OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	もう一方のツール パレットを開いて、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するパレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします
コンテンツ ブラウザのツール パレットからツールをコピーするには	コンテンツ ブラウザを開き、コピーするツールを特定します。 i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

この説明は、ツール パレットのツールチップとして使用され、ツールがツール カタログに保存されている場合は、ツールについて解説します。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 次のように、このツールから作成されるマスク ブロックのプロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
このツールを使用して作成できるマスク ブロックの説明を入力するには	[説明]をクリックし、ツールの説明を入力して、[OK]をクリックします。
オブジェクト タイプの一意のレイヤ キーを指定するには	レイヤ キー]をクリックし、レイヤ キーを選択して、[OK]をクリックします。
ツールのレイヤの優先を指定するには	レイヤの優先]をクリックして[レイヤの優先設定を指定しないでください]を選択解除し、優先を指定して[OK]をクリックします。
定義を指定するには	[定義]をクリックしてマスク ブロック定義を選択し、[OK]をクリックします。
定義の場所を指定するには	[定義位置]をクリックして、使用するマスク ブロック定義を含むファイルを選択し、[開く]、[OK]の順にクリックします。

8 [尺度]を展開します。

9 次のように、このツールから作成されるマスク ブロックの尺度を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ポインティング デバイスを使用し、マスク ブロックの尺度を指定するには	[画面上で尺度を指定]で[はい]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
プロパティ パレットでマスク ブロックの尺度を指定するには	[画面上で尺度を指定]で[いいえ]をクリックし、マスク ブロックの尺度 *X*、*Y*、*Z* を入力します。

10 [位置]を展開します。

11 次のように、このツールから作成されるマスク ブロックの回転を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ポインティング デバイスを使用し、マスク ブロックの角度を指定するには	[画面上で回転を指定]で[はい]をクリックします。
プロパティ パレットでマスク ブロックの角度を指定するには	[画面上で回転を指定]で[いいえ]をクリックし、[角度]に値を入力します。

12 [OK]をクリックします。

マスク ブロックをオブジェクトにアタッチする

適切に配置したマスク ブロックをオブジェクトにアタッチしてオブジェクトをマスクするには、次の手順を実行します。

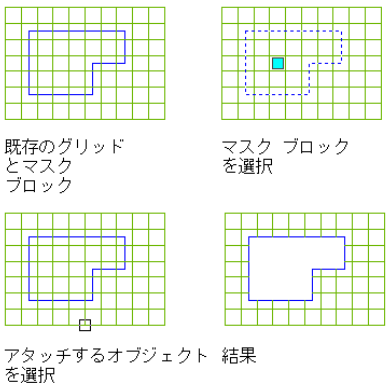
1 オブジェクトにアタッチする、マスク ブロックまたはブロックを選択します。

2 [マスク ブロック参照]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [オブジェクトをアタッチ] をクリックします。

3 マスクするオブジェクトを選択します。

4 現在の表示レベルの一覧から表示レベルを選択し、[OK]をクリックします。

マスク ブロックをオブジェクトにアタッチ



オブジェクトがマスク ブロックによって隠されます。

マスク ブロックでは、AutoCAD Architecture オブジェクトのみが、プラン ビューのみでマスクされます。 3D ビューでは、マスク ブロックが表示されますが、アタッチされているオブジェクトはマスクされません。

マスク ブロックをオブジェクトからアタッチ解除する

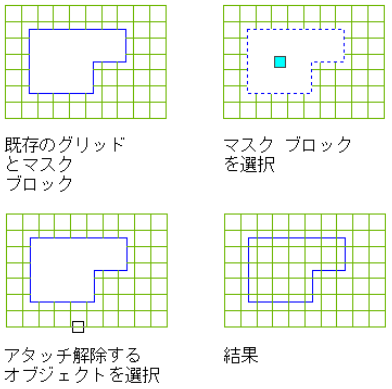
マスク ブロックからオブジェクトをアタッチ解除し、プラン ビューでオブジェクトのマスクを解除するには、次の手順を実行します。

1 オブジェクトからアタッチ解除するマスク ブロックを選択します。

2 [マスク ブロック参照]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [オブジェクトをアタッチ解除] をクリックします。

3 マスク ブロックからアタッチ解除するオブジェクトを選択します。

マスク ブロックからオブジェクトをアタッチ解除



オブジェクトがマスク ブロックからアタッチ解除され、マスク ブロックによって隠されなくなります。

マスク ブロックを編集する

AutoCAD Architecture では、次のように、マスク ブロック編集の手法が複数提供されます。

- グリップを使用して位置を変更する
- プロパティ パレットで設定を変更する
- 輪郭を編集する
- コンテキスト メニューからコマンドを選択する
- マスク ブロックの表示方法を変更する

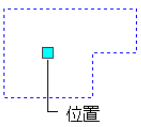
グリップを使用してマスク ブロックを移動する

グリップを使用してマスク ブロックの位置を変更するには、次の手順を実行します。

1 マスク ブロックを選択します。

2 ハイライト表示されたグリップを選択します。

マスク ブロックの位置グリップを表示



3 ドアが希望の位置に置かれるまでグリップを移動して、1 回クリックします。

マスク ブロックの位置を変更する

マスク ブロックの回転、立面図、位置をプロパティ パレット上で変更するには、次の手順を実行します。

マスク ブロックの位置は、挿入点の座標値を変更することで変更できます。 また、マスク ブロックの方向は、WCS または現在の UCS を基準にしています。 たとえば、マスク ブロックの最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。 マスク ブロックの方向は、その法線を別の軸に合わせることで変更できます。 マスク ブロックの回転角度を変更することで、マスク ブロックをその平面上で回転することもできます。

ワールド座標系(WCS)およびユーザ座標系(UCS)については、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

ヒント: AutoCAD Architecture のヘルプで参照されている AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、[ヘルプ]ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションを選択して、AutoCAD トピック名にコピーして貼り付けるか、入力して、[検索開始]をクリックします。

1 変更するマスク ブロックをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 次のように、マスク ブロックの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
回転を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。
立面図を変更するには	[立面図]に新しい値を入力します。

4 [追加情報]をクリックし、次のようにマスク ブロックの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
マスク ブロックの位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
マスク ブロックを *XY* 平面に配置するには	マスク ブロックの法線を *Z* 軸と平行にします。 [法線]領域で、[Z]に **1** を、[X]と[Y]にそれぞれ **0** (ゼロ)と入力します。
マスク ブロックを *YZ* 平面に配置するには	マスク ブロックの法線を *X* 軸と平行にします。[法線]領域で、[X]に **1** を、[Y]と[Z]にそれぞれ **0** (ゼロ)と入力します。
マスク ブロックを *XZ* 平面に配置するには	マスク ブロックの法線を *Y* 軸と平行にします。 [法線]領域で、[Y]に **1** を、[X]と[Z]にそれぞれ **0** (ゼロ)と入力します。
マスク ブロックの回転を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

マスク ブロックの輪郭を編集する

マスク ブロックのジオメトリを編集するには、次の手順を実行します。

注: 新しく描画したポリライン、楕円、円でマスク ブロックのジオメトリを置き換える場合は、それらを描画してからこの手順を始めます。

1 変更するマスク ブロックを選択します。

2 [マスク ブロック参照]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

3 サイズに合わせて輪郭を作図しないことを要求されたら、[はい]をクリックします。

マスク ブロックのジオメトリを編集するための、一時的な輪郭が作成されます。

4 **注:** [インプレイス編集]タブから編集作業を実行した後に別の編集作業を実行するには、輪郭を再び選択しなければならないことがあります。目的の編集コマンドがリボンに表示されない場合は、輪郭を再度選択し、[インプレイス編集]コマンドを再度選択してください。

輪郭を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭またはリングの周囲の形状を変更するには	輪郭を選択し、頂点グリップまたはエッジ グリップを使用して形状を調整します。 エッジ グリップには、[ストレッチ]と[移動]の 2 つの編集モードがあります。 既定のモードは[ストレッチ]で、ストレッチの方向は選択したエッジに接続されるエッジの方向によって決まります。 たとえば、選択したエッジの両端が平行な場合には、グリップ編集モードは[ストレッチ] (平行)になり、ストレッチの方向は平行なエッジの方向に限定されます。 接続されたエッジが平行でない場合には、グリップ編集モードが[ストレッチ] (オフセット)になり、ストレッチの方向は選択したエッジの方向と垂直になります。 [移動]編集モードでは、選択したエッジを制約なしに移動できます。
輪郭に頂点を追加するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を追加]をクリックします。新しい頂点ごとに点を選択して、*[Enter]*を押します。
輪郭から頂点を除去するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [頂点を除去]をクリックします。除去する各頂点を選択して、*[Enter]*を押します。
輪郭の既存リングを新しいジオメトリで置き換えるには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを置き換え]をクリックします。置き換えるリングを選択し、新しいジオメトリを選択してください。 そのジオメトリを残すには*[Enter]*を押し、削除するには **n** (いいえ)と入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
輪郭にリングを追加するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを追加] をクリックします。ジオメトリを選択してリングを定義します。 そのジオメトリを残すには*[Enter]*を押し、削除するには **n** (いいえ)と入力します。
輪郭からリングを除去するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを除去] をクリックします。除去するリングを選択して、*[Enter]*を押します。

5 変更を保存または破棄します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
マスク ブロックを元の形状に復元するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックします。
現在のマスク ブロックに変更内容を保存するには	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。編集済みの輪郭を使ってマスク ブロックのジオメトリが定義されます。 この輪郭を使用する、その他のオブジェクトやスタイルも、編集済みジオメトリで更新されます。

ツール プロパティを既存のマスク ブロック参照に適用する

マスク ブロック ツールのプロパティを 1 つまたは複数の既存マスク ブロックに適用するには、次の手順を実行します。 プロパティには、選択したツールで指定されているマスク ブロック定義とその他の設定が含まれます。

1 使用するツール パレットを開きます。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

2 マスク ブロック ツールを右クリックし、[ツール プロパティ セットのデータをオブジェクトに適用]をクリックします。

3 マスク ブロック参照を選択し、*[Enter]*を押します。

4 必要な場合は、プロパティ パレットでマスク ブロックのプロパティを編集します。

マスク ブロックの表示プロパティを変更する

ほとんどの場合は、同じスタイルに属すオブジェクトの外観は、図面全体で一致させる必要があります。 これを達成するには、マスク ブロック定義スタイルごとに、マスク ブロックの表示プロパティを指定します。 しかし状況によっては、特定の結果を得るために個別のマスク ブロックの表示プロパティを変更する必要があります。それぞれのマスク ブロックでは、次のように、マスク ブロック定義スタイルで指定できる、すべての表示プロパティを使用できます。

- マスク ブロック コンポーネントの表示

- マスク ブロック コンポーネントのレイヤ、色、線種
- マスク ブロック コンポーネントの線の太さ、線種尺度、印刷スタイル

注: マスク ブロックがグリッドにアタッチされている場合、アンカー プロパティも変更できます。

マスク ブロックの表示プロパティを変更した場合、変更内容は、そのマスク ブロックのみに適用されます。 同じ定義スタイルのその他のマスク ブロックは影響されません。 特定定義スタイルのすべてのマスク ブロックで表示プロパティを変更するには、マスク ブロック定義を作成する (1990 ページ)を参照してください。

マスク ブロックの表示プロパティを変更する

各マスク ブロックの表示コンポーネントの次のようなプロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(表示コンポーネントは選択または選択解除)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

1 変更するマスク ブロックを選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [表示プロパティ]タブをクリックします。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。
太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。
4 必要な場合は をクリックします。
5 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
6 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。
7 [OK]を 2 回クリックします。

マスク ブロックにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする

図面のマスク ブロックにハイパーリンクをアタッチしたり、注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。 マスク ブロックから注記を編集したり、参照ファイルの編集やアタッチ解除を行ったりすることもできます。

1 情報をアタッチするマス ブロックをダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。
3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の横にある をクリックし、リンクを指定します。
ハイパーリンクの追加については、AutoCAD ヘルプの「図面にハイパーリンクを追加する」を参照してください。

4 注記を追加または編集するには、[注記]の横の をクリックしてテキストを入力し、[OK]をクリックします。

5 参照ファイルのアタッチ、アタッチ解除、編集を行うには、[参照ドキュメント]の横の をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

2006

マルチビュー ブロック 37

マルチビュー ブロックは、AutoCAD Architecture オブジェクトの 1 つで、ビューの方向によって表示を変更できます。 マルチビュー ブロックは、作成するカスタム オブジェクトの異なるビューを表示する AutoCAD ブロックから作成できます。

マルチビュー ブロック

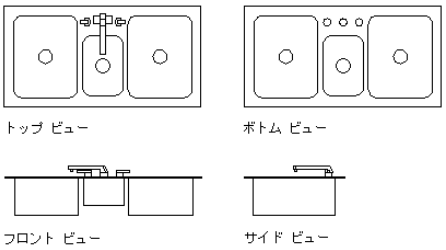
マルチビュー ブロックは、AutoCAD Architecture オブジェクトの 1 つで、ビューの方向によって表示を変更できます。 マルチビュー ブロックは、作成するカスタム オブジェクトの異なるビューを表示する AutoCAD ブロックから作成できます。

マルチビュー ブロックとは

マルチビュー ブロックには、AutoCAD Architecture のさまざまなタイプのオブジェクトを表示できます。 マルチビュー ブロックは、次の要素を表示するときによく使用されます。

- 家具や設備。テーブル、キッチン シンクなど
- 注釈コンポーネント。改訂雲マーク、防火区画サインなど
- 集計タグ。ドア番号など

マルチビュー ブロックは、ビュー方向および表示レベルに応じて表示方法を変更できます。 たとえば、キッチン シンクを表示するマルチビュー ブロックの場合、平面ビューにはシンクの上面を表示し、底面ビューにはシンクの底面を表示します。左側面ビュー、右側面ビュー、正面ビュー、背面ビューも利用できます。 また、表示レベルごとに表示グループを定義して、プラン ビューのビューと天井伏せビューのビューを使い分けることもできます。



マルチビューブロックは、壁、スラブ、カーテン ウォールなどのオブジェクトの切り欠きとして使用できます。まず、切断ボディを表すビュー ブロックを作成します。 このマルチビュー ブロックによって形成されるボディは、ブロックを干渉として適用することにより、オブジェクトから差し引かれます。 たとえば、天窓をマルチビュー ブロックとして作成し、このブロックをスラブ内で差のブール演算として指定します。

定義済みのマルチビュー ブロック

AutoCAD Architecture のコンテンツ フォルダには、家具、電気機器、注釈シンボル、集計タグ、その他の便利な要素など、さまざまな設計用途のための定義済みマルチビュー ブロックがあります。 これらのマルチビュー ブロックは、DesignCenter から利用できます。 詳細は、AEC コンテンツと DesignCenter (2735 ページ)を参照してください。

マルチビュー ブロック定義を作成する

図面の各マルチビュー ブロックは、ブロックの表示レベルおよび各表示レベルで利用できるビューを指定した定義に基づきます。 マルチビュー ブロック定義には、任意な数のマルチビュー ブロックを指定できます。

マルチビュー ブロックは、通常は 3D 建築オブジェクトを表します。 たとえば、平面図ビュー、立面ビュー、モデル ビューを設定し、各ビューを個々の AutoCAD ブロックとして保存することによって、カスタマイズした家具類を作成できます。 マルチビューブロック定義を作成するときに、各ブロックをビューに割り当てます。 カスタム オブジェクトを 1 つのマルチビュー ブロックとして定義するためには、ブロック(平面ビュー、底面ビュー、正面ビュー、背面ビュー、左側面ビュー、右側面ビュー、モデル ビュー)を使用します。 ブロックを定義する前に、ポイントを Defpoints レイヤに追加して、ビュー ブロックの追加の挿入点を指定できます。マルチビュー ブロックを定義する過程で、表示レベルとビュー方向を設定します。

カスタム オブジェクトの個々のブロックは、マルチビュー ブロックとして図面に挿入した後で、1 つの組み合わせとしてプラン ビュー、立面ビュー、アイソメ ビューで見ることができます。 ブロックの使用についての詳細は、AutoCAD ヘルプの「ブロックの概要」を参照してください。 表示レベルの詳細は、表示レベル (556 ページ)を参照してください。

ヒント: AutoCAD Architecture ヘルプで参照されている AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、ヘルプ ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションを選択して、AutoCAD トピック名にコピーして張り付けるか、入力して、[検索開始]をクリックします。

プロセスの概要: マルチビュー ブロック定義を作成する

マルチビュー ブロックは通常、次の 4 つの手順で作成します。

1. 必要とする表示レベルのビュー方向ごとに、ビュー ブロックを作成します。

   たとえば、モデル ビューおよび天井伏せビューに表示するマルチビュー ブロック定義が必要な場合には、レベルごとにビューを作成します。 ビューは、表示したい結果が異なるビュー方向にだけ作成します。 たとえば、平面ビューと底面ビューに同じ天井伏せ表示レベルを表示する場合には、ビュー ブロックは一つだけ作成し、両方のビュー方向に割り当てます。

2. マルチビュー ブロック定義を作成し、ビュー ブロックを各表示レベルのビュー方向に割り当てます。
3. 新しいマルチビューブロック定義を DesignCenter™ から利用できるようにする場合は、定義を DesignCenter に追加します。
4. 新しいマルチビュー ブロック定義をツール パレットから利用できるようにする場合は、パレットに追加します。

ビュー ブロックを作成する

AutoCADブロックを作成し、マルチビュー ブロック定義の各ビューを表示レベルで表示するには、次の手順を実行します。

1 特定の表示レベルに必要なビューを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
正面方向と背面方向のビューを作成するには	*XZ* 平面上でビューを作成します。
左側面方向と右側面方向のビューを作成するには	*YZ* 平面上でビューを作成します。
上面方向と底面方向のビューを作成するには	*XY* 平面上でビューを作成します。
干渉状態のブロックを作成するには	マス要素などのオブジェクトを含んだブロックを作成して、差のボディとして使用します。

2 必要に応じて、AutoCAD の POINT[点]コマンドで、Defpoints レイヤに追加の挿入点を指定します。

注: ビュー ブロックに追加した点は、蓄積されます。 たとえば、上面ビューとして使用されているビュー ブロックに 1 つの点を追加し、モデル ビューとして使用されているビュー ブロックに 2 つの点を追加すると、順番に選択できる点が合計 4 つになります。 4 番目の点は、ブロックの作成中に定義される通常の基点です。

3 [ワールド座標系]を選択し、各ビューからブロックを作成します。

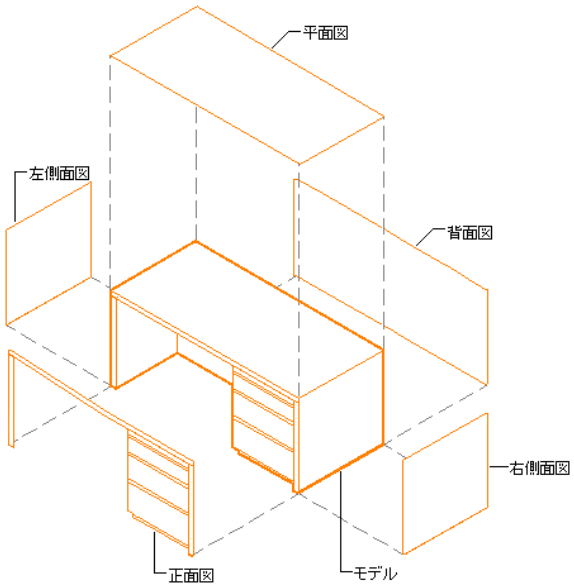
座標系についての詳細は、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

4 各ビューをブロックとして定義します。このとき、挿入基点の位置を調整します。

たとえば、モデル ビューのブロックの挿入基点を背面の底辺の中点として指定すると、正面ビューと背面ビューのブロックは底辺の中点に挿入基点を持つことになります。 このため、左側面ビューと右側面ビューのブロックは、背面側の一番下のコーナーに挿入基点を持ち、平面ビューと底面ビューのブロックは、背面のエッジの中点に挿入基点を持つことになります。

ブロックについての詳細は、AutoCADヘルプの「ブロック(シンボル)を作成、使用する」を参照してください。

マルチビュー ブロック定義から個々のブロックを作成



ヒント: これは、ビューをブロックとして保存するための命名規則として役に立ちます。 たとえば、プラン ビューのブロックに *desk-p* という名前を付け、右側面ビューのブロックに *desk-r* という名前を付けます。

新しいマルチビュー ブロック定義を作成する

作成したビュー ブロックからマルチビューブロック定義を作成して、カスタム オブジェクトの異なるビューを表示するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [多目的オブジェクト]を展開します。
3 [マルチビュー ブロック定義]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
4 新しいマルチビュー ブロック定義の名前を入力して、*[Enter]*を押します。
5 次のように、新しいマルチビュー ブロック定義を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
異なる表示レベルのビュー方向にビュー ブロックを接続するには	ビュー ブロックをビュー方向に接続する (2011 ページ)を参照してください。
注記およびファイルをマルチビュー ブロック定義に追加するには	マルチビュー ブロック定義に注記、ファイルをアタッチする (2012 ページ)を参照してください。
マルチビュー ブロック定義に分類を追加するには	マルチビュー ブロック定義に分類を追加する (2013 ページ)を参照してください。
ブロックが他のオブジェクト(壁、カーテン ウォール、スペース、スラブなど)の干渉として使用されるときに、マルチビュー ブロックの切断ボディを指定するには	[干渉ブロックを設定]をクリックし、ブロックを選択して、[OK]をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

ビュー ブロックをビュー方向に接続する

ビュー ブロックを各表示レベルのビュー方向に接続するには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [多目的オブジェクト]を展開してから、[マルチビュー ブロック定義]を展開します。

注: あるいは、図面でマルチビュー ブロックを選択し、 [マルチビュー ブロック]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [マルチビュー ブロック定義] をクリックできます。

3 ビュー ブロックを接続するマルチビュー ブロック定義を選択します。
4 [ビュー ブロック]タブをクリックします。
5 ビュー ブロックを接続する表示レベルを選択します。

マルチビュー ブロックでは、次の 6 つの表示レベルを利用できます。

表示レベル	目的
一般	プラン ビュー、断面ビュー、スケッチ ビュー
モデル	モデル ビュー
プラン	プラン ビュー
詳細プラン	詳細プラン ビュー
簡略プラン	簡略プランビュー
天井伏せ	天井伏せビュー

6 [追加]をクリックして、表示レベルのビュー ブロックを選択します。
7 [OK]をクリックします。
8 選択したブロックに対応するビュー方向を選択します。

たとえば、ビューブロックをマルチビューブロック定義の左側面に接続するには、[左側面図]を選択して他の方向すべてを選択解除します。

ビュー ブロックは、複数のビュー方向に接続できます。 たとえば、左方向および右方向から同じに見える対称要素の場合には、[左側面図]と[右側面図]を選択します。

「ビュー方向の[その他]は、ブロックを 3 次元で表示するビューです。 このビュー方向は、カスタム オブジェクトの非直交(アイソメまたはパース)ビューに使用されます。

マルチビューブロックがすべてのビューで利用できるようにするには、ブロックをすべてのビュー方向に割り当ててください。

9 他の表示レベルにビュー ブロックを指定するには、手順 5 からの作業を繰り返します。
10 [OK]をクリックします。

マルチビュー ブロック定義を自動調整スペースの境界として定義する

自動調整スペースの境界を設定することができるマルチビュー ブロック定義を定義するには、次の手順を実行します。

マルチビュー ブロック定義を境界として設定すると、既定では、その定義が割り当てられたすべてのマルチビュー ブロックが、自動調整スペースの選択セットで使用されます。自動調整スペースについては、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

必要に応じて、個々のマルチビュー ブロックのマルチビュー ブロック定義の境界設定を変更することができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [多目的オブジェクト]を展開してから、[マルチビュー ブロック定義]を展開します。

注: あるいは、図面でマルチビュー ブロックを選択し、[マルチビュー ブロック]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [マルチビュー ブロック定義] をクリックできます。

3 マルチビュー ブロック定義を選択します。
4 [一般]タブをクリックします。
5 [このスタイルのオブジェクトは、自動調整スペースの境界として機能させることができます。]にチェック マークを付けます。
6 [OK]をクリックします。

マルチビュー ブロック定義に注記、ファイルをアタッチする

マルチビュー ブロック定義に注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。マルチビュー ブロックから、注記を編集したり、参照ファイルの編集やアタッチ解除を行ったりすることもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [多目的オブジェクト]を展開してから、[マルチビュー ブロック定義]を展開します。

注: あるいは、図面でマルチビュー ブロックを選択し、[マルチビュー ブロック]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [マルチビュー ブロック定義] をクリックできます。

3 注記やファイルをアタッチするマルチビュー ブロック定義を選択します。
4 [一般]タブをクリックします。
5 説明をマルチビュー ブロックに追加するには、[説明]に入力を行います。
6 [注記]をクリックします。
7 [注記]タブで、注記を追加または編集します。
8 [参照ドキュメント]タブで、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を編集し、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。 編集が終わったら、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して[削除]をクリックし、[OK]をクリックします。

9 [OK]を 2 回クリックします。

マルチビュー ブロック定義に分類を追加する

マルチビュー ブロック定義に適用されている分類定義の分類を指定するには、次の手順を実行します。詳細は、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開してから、[マルチビュー ブロック定義]を展開します。

注: あるいは、図面でマルチビュー ブロックを選択し、 [マルチビュー ブロック]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [マルチビュー ブロック定義] をクリックできます。

3 変更する定義を選択します。

4 [分類]タブをクリックします。

既定では、すべての分類定義の分類は未指定の状態になっています。 分類定義が一覧表示されていない場合、分類定義はいずれもマルチビュー ブロック定義に適用されません。

5 各分類定義で、現在のマルチビュー ブロック定義に適用する分類を選択します。

6 [OK]をクリックします。

マルチビュー ブロック定義を DesignCenter に追加する

マルチビュー ブロック定義を DesignCenter™ に追加するには、次の手順を実行します。 その後で、マルチビュー ブロック定義を DesignCenter から図面にドラッグしてドロップすると、新しいマルチビュー ブロックを作成できます。マルチビュー ブロック定義を DesignCenter に追加するには、AEC コンテンツ ウィザードを使用して DWG ファイルを作成する必要があります。

AEC コンテンツを作成ウィザードの詳細は、AEC コンテンツの概要 (2735 ページ)を参照してください。

1 コマンド ラインに、**AecCreateContent** と入力します。

2 [マルチビュー ブロック]を選択します。

3 [現在の図面]でマルチビュー ブロック定義を選択して[追加]をクリックし、[コンテンツ ファイル]リストに追加します。

4 [次へ]をクリックします。

5 マルチビュー ブロックの挿入時に使用するレイヤ キーを選択し、必要に応じて追加プロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面への挿入時にマルチビュー ブロックを分解するには	[挿入時に分解]を選択します。
マルチビュー ブロックの高度を指定するには	[高さをプリセット]に値を入力します。
アンカーをマルチビュー ブロックに関連付けるには	アンカーのタイプを選択します。
マルチビュー ブロックの尺度を指定するには	[尺度]領域で、X、Y、Z 尺度値を入力し、[追加尺度設定]でオプションを選択します。
[作図環境設定]ダイアログ ボックスで指定した作図単位に基づいて、マルチビュー ブロックの尺度を設定するには	[AEC 単位の尺度設定を有効にする]を選択します。
マルチビュー ブロックに関連付けられている属性のプロパティを指定するには	[属性テキスト スタイル]および[属性テキスト角度]でオプションを選択します。

6 [次へ]をクリックします。

7 マルチビュー ブロック定義を保存する図面ファイルを指定します。

マルチビュー ブロックを保存するには...	次のように操作します
現在の図面で	[現在の図面]を選択します。
別の図面で	[現在の図面]の選択を解除して、ファイル名を入力するか、[参照]をクリックしてファイルを指定します。

8 DesignCenter でマルチビュー ブロックを表すアイコンを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面のビットマップをアイコンとして使用するには	[既定のアイコン]をクリックします。
アイコンに使用するイメージが保管されているビットマップ(*.bmp*)ファイルを指定するには	[新規アイコン]をクリックして、ビットマップ ファイルを選択します。

9 マルチビュー ブロックの説明を入力します。

この説明は、マルチビュー ブロックであることを示すアイコンと一緒に、DesignCenter に表示されます。

10 DesignCenter でプレビューを有効にする場合は、[プレビュー グラフィックスを保存]を選択します。プレビューを無効にする場合は、[プレビュー グラフィックスを保存]の選択を解除します。

11 [完了]をクリックします。

マルチビュー ブロック ツールを作成する

マルチビュー ブロック ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。 繰り返し使用する予定のカスタマイズしたマルチビュー ブロックには、ユーザ独自のマルチビュー ブロック ツールを作成することをお勧めします。 たとえば、作成しているオフィス平面図の会議室とオフィスにフロア スタンドがあるとします。 会議室と役員室には豪華なモデルのフロア スタンドを配置し、他のすべての部屋には標準モデルを配置します。 この場合は、まず、各フロア スタンド タイプを表すマルチビュー ブロックを定義し、各タイプのフロア スタンド ツールを作成します。 次に、適切なツールを選択して、各部屋にフロア スタンドを配置します。

マルチビュー ブロック ツールの作成には、次の方法を利用できます。

- 必要なプロパティが含まれるマルチビュー ブロックをツール パレットにドラッグする
- マルチビュー ブロック定義をスタイル マネージャからツール パレットにドラッグして、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- 既存のマルチビュー ブロック ツールをコピーして、新しいツールのプロパティをカスタマイズする
- コンテンツ ブラウザのツール カタログからマルチビュー ブロック ツールをドラッグし、ツールのプロパティをカスタマイズする

1 ツールを追加するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面内のマルチビュー ブロックからツールを作成するには	マルチビュー ブロックを選択して、ツール パレットにドラッグします。
スタイル マネージャのマルチビュー ブロック定義からツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 コピーする定義をツール パレットにドラッグします。 [OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
ツール カタログからマルチビュー ブロック ツールをコピーします。	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。 コピーするマルチビュー ブロック ツールを見つけ、そのツールに関連付けられた アイコンをクリックして、ワークスペース内のツール パレットにドラッグします。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	もう一方のツール パレットを開いて、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するパレットを再び開いて、右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

この説明は、ツール パレットにおけるツールのツールチップとして使用されるほか、ツールがツール カタログに保存されている場合はその説明文として使用されます。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 [説明]の横の をクリックし、ツールの説明を入力します。

8 マルチビュー ブロックで既定のレイヤ キーを使用しない場合は、[レイヤ キー]の横にある をクリックし、レイヤ キーを選択します。

9 マルチビュー ブロックの既定のレイヤ名を変更する場合は、[レイヤの優先]の横にある をクリックし、レイヤの優先設定を選択します。

10 マルチビュー ブロック定義を選択します。

11 [スタイル位置]で、このマルチビュー ブロックに使用する定義を含む図面ファイルを選択するか、[参照]を選択して、標準のファイル選択ダイアログ ボックスを使用し、ファイルを選択します。

12 [バインドされたスペース]の下で、このマルチビュー ブロック ツールを自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができるかどうかを定義します。

ここでは、3 つの選択肢から選択することができます。

- はい: このマルチビュー ブロック ツールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することができます。
- いいえ: このマルチビュー ブロック ツールは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用することはできません。
- スタイル別: このマルチビュー ブロック ツールは、マルチビュー ブロック定義の境界設定を使用します。

注: 自動調整スペースの詳細については、自動調整スペースを生成する (2043 ページ)を参照してください。

13 [尺度]を展開します。

14 マルチビュー ブロックの尺度を指定する

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
尺度の固定値を指定するには	[画面上で尺度を指定]で[いいえ]を選択して、尺度の X、Y、Z 値を入力します。
挿入時にオブジェクトの尺度を指定できるようにするには	[画面上で尺度を指定]で[はい]を選択します。

15 [位置]を展開します。

16 マルチビュー ブロックの回転を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
回転の固定値を指定するには	[画面上で回転を指定]で[いいえ]を選択し、[回転]に値を入力します。
挿入時にオブジェクトの回転を指定できるようにするには	[画面上で回転を指定]で[はい]を選択します。

17 [詳細]を展開します。

18 [挿入オフセット]の横にある をクリックし、必要に応じてマルチビュー ブロックのビュー ブロックごとに X、Y、Z オフセットを入力します。

19 [OK]をクリックします。

20 [属性]の横にある をクリックし、必要に応じて各属性のプロンプトおよび値を編集します。

21 [OK]を 2 回クリックします。

マルチビュー ブロックを図面に追加する

マルチビュー ブロックを図面に挿入するには、次の 1 つまたは複数の場所で定義を参照します。

- DesignCenter™
- ツール パレット
- ツール カタログ

AutoCAD Architecture には、定義済みのマルチビュー ブロックが用意されており、DesignCenter から利用できます。たとえば、家具、電気機器、配管設備、注釈シンボル、集計タグなどの項目を表すマルチビュー ブロックがあります。

汎用的なマルチビュー ブロック参照ツールは、AutoCAD Architecture ストック ツール カタログから利用できます。 このツールは、[ヘルパー ツール]にあります。

組織のメンバーが定義したブロックなど、独自に作成したマルチビュー ブロック定義へのアクセス方法は、定義したブロック使用方法に応じて異なります。 マルチビュー ブロック定義を使用して、DesignCenter に AEC コンテンツを作成したり、ツール パレットまたはツール カタログに格納できるマルチビュー ブロック ツールを作成したりできます。

マルチビュー ブロック参照を図面に挿入すると、ブロックの挿入点の指定を要求するプロンプトが表示されます。 マルチビュー ブロックの定義方法によっては、回転角度と尺度値の指定を要求されることがあります。

マルチビュー ブロックを挿入する

マルチビュー ブロック定義を図面に追加するには、次の手順を実行します。

1 対象のマルチビュー ブロック定義を検索し、挿入処理を開始します。

次の場所にマルチビュー ブロックがある場合...	次のように操作します
AEC コンテンツとして格納されている場合	[挿入]タブ ➤ [コンテンツ]パネル ➤ [コンテンツ ブラウザ]ドロップダウン ➤ [DesignCenter] をクリックします。AEC コンテンツを見つけてダブルクリックします。
ツール パレット上のツールを使用して挿入されている場合	マルチビュー ブロック ツールを含んだツール パレットを開き、そのツールをクリックします。
ツール カタログ内のツールを使用して挿入されている場合	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックし

次の場所にマルチビュー ブロックがある場合...	次のように操作します
	ます。 ツールを検索し、ツールの アイコンをクリックして、作図領域にドラッグします。

2 ブロックの挿入点を指定します。

ビュー ブロックに複数の挿入点を追加している場合は、*[Ctrl]*キーを押して挿入点を順番に選択できます。

3 画面の指示に従って、尺度を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
尺度値を指定するには	コマンド プロンプトに値を入力します。
尺度を動的に設定するには	ポインティング デバイスを使って、希望の尺度が表示されたときにクリックします。
図面内の別のマルチビュー ブロックの尺度に一致させるには	コマンド プロンプトに対して **m** と入力し、尺度を一致させるマルチビュー ブロックを選択します。

4 画面の指示に従って、回転角度を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
回転値を指定するには	コマンド プロンプトに値を入力します。
回転を動的に設定するには	ポインティング デバイスを使用し、希望の回転が表示されたときにクリックします。
図面内の別のマルチビュー ブロックの回転に一致させるには	コマンド プロンプトに対して **m** と入力し、回転を一致させるマルチビュー ブロックを選択します。

5 別の参照をマルチビュー ブロックに挿入するには、手順 2 以降の操作を繰り返します。

6 *[Enter]*を押して、ブロックの挿入を終了します。

マルチビュー ブロックを修正する

図面内のマルチビュー ブロックの属性を変更できます たとえば、回転や尺度係数を変更することができます。

マルチビュー ブロックの回転を変更する

マルチビュー ブロックの回転を変更するには、次の手順を実行します。

1 回転を変更するマルチビュー ブロックをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 [回転]に値を入力します。

関連するマルチビュー ブロック定義を変更する

マルチビュー ブロックに関連付けられているマルチビュー ブロック定義を変更するには、次の手順を実行します。 マルチビュー ブロックとマルチビュー ブロック定義の関係については、マルチビュー ブロック定義を作成する (2008 ページ)を参照してください。

1 変更するマルチビュー ブロックをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [定義]をクリックして、マルチビューブロックの新しいマルチビューブロック定義を選択します。

マルチビュー ブロックの尺度係数を変更する

マルチビュー ブロックの尺度係数を変更するには、次の手順を実行します。

1 変更するマルチビュー ブロックをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[尺度]を展開します。

3 必要に応じて、尺度係数を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
X 尺度係数を変更するには	[X]に新しい値を入力します。
Y 尺度係数を変更するには	[Y]に新しい値を入力します。
Z 尺度係数を変更するには	[Z]に新しい値を入力します。

グリッドを使用してマルチビュー ブロックのオフセットを変更する

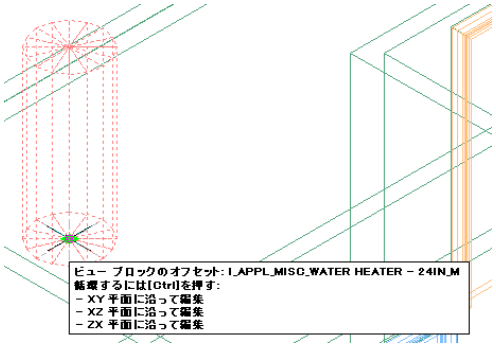
[位置]グリップを使用してマルチビュー ブロックのオフセットを変更するには、次の手順を実行します。

マルチビュー ブロックを最初に図面に追加したときには、オフセット値は 0 に設定されます。 元の挿入点からのオフセットを設定すれば、図面内のマルチビュー ブロックの位置を変更できます。 また、プロパティ パレットを使用してマルチビュー ブロックのオフセットを変更することもできます。

1 変更するマルチビュー ブロックを選択します。

2 [マルチビュー ブロック]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ビュー ブロック オフセットを編集]をクリックします。

3 変更するビュー ブロックを選択します。



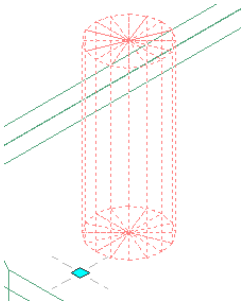
モデル ビューでは、位置グリップに、XY 平面に沿って編集、XZ 平面に沿って編集、ZX 平面に沿って編集の 3 つの編集モードがあります。 *[Ctrl]*キーを押して編集モードを順番に選択できます。 既定のモードは、「オブジェクトの *XY* 平面に沿って編集」です。 プラン ビューでは、位置グリップを使用して 1 つの平面上での位置を変更できます。

4 マルチビュー ブロック希望の場所にオフセットしてクリックするか、値を入力して[*Enter*]を押します。

任意の編集モードで 2 番目の方向に任意の値を入力する場合には(*XY* 平面に沿って編集中に *Y* 方向に値を入力する場合など)、*[Tab]*キーを押すと 2 つの方向の間で順番に選択できます。

また、特定の方向のみに沿ってマルチビュー ブロック移動するよう、ロックすることもできます。 現在の編集モードでいずれかの次元の方向の値を入力して*[Tab]*キーを押すと、マルチビュー ブロックの移動が 2 番目の次元に限定されます。たとえば、*XY* 平面に沿って編集している場合には、*X* 次元に値を入力して、*[Tab]*キーを押すことができます。 *X* 次元は入力された値にロックされ、マルチビュー ブロック移動は *Y* 次元の方向に限定されます。

5 [マルチビュー ブロック]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ビュー ブロック オフセットを編集]をクリックして、ビュー ブロック オフセット編集モードを終了します。



選択したビュー ブロックが、元の挿入点からオフセットします。

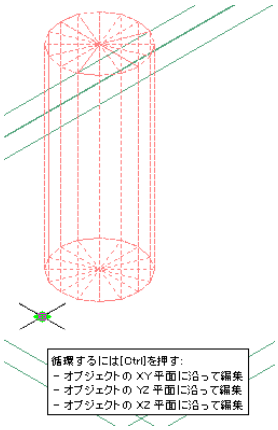
グリッドを使用してマルチビュー ブロックの位置を変更する

この手順では、位置グリップを使用して、既存のマルチビュー ブロックの位置を変更します。 モデル ビューでは、位置グリップに、オブジェクトの XY 平面に沿って編集、オブジェクトの YZ 平面に沿って編集、オブジェクトの XZ 平面に沿って編集の 3 つの編集モードがあります。 *[Ctrl]*キーを押して編集モードを順番に選択できます。 既定のモードは、「オブジェクトの *XY* 平面に沿って編集」です。 プラン ビューでは、位置グリップを使用して 1 つの平面上での位置を変更できます。

また、プロパティ パレットを使用してマルチビュー ブロックの位置を変更することもできます。

1 位置を変更するマルチビュー ブロックを選択します。

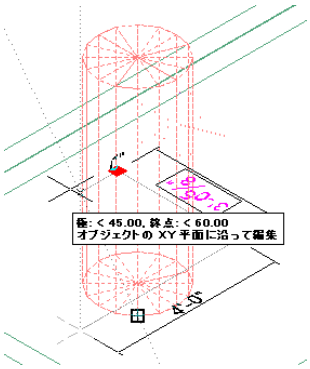
2 位置グリップを選択します。



3 マルチビュー ブロック希望の場所に移動してクリックするか、値を入力して[*Enter*]を押します。

任意の編集モードで 2 番目の方向に任意の値を入力する場合には(*XY* 平面に沿って編集中に *Y* 方向に値を入力する場合など)、*[Tab]*キーを押すと 2 つの方向の間で順番に選択できます。

また、特定の方向のみに沿ってマルチビュー ブロック移動するよう、ロックすることもできます。現在の編集モードでいずれかの次元の方向の値を入力して*[Tab]*キーを押すと、マルチビュー ブロックの移動が 2 番目の次元に限定されます。たとえば、*XY* 平面に沿って編集している場合には、*X* 次元に値を入力して、*[Tab]*キーを押すことができます。 *X* 次元は入力された値にロックされ、マルチビュー ブロック移動は *Y* 次元の方向に限定されます。



4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

マルチビュー ブロックにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする

図面のマルチビュー ブロックにハイパーリンクをアタッチしたり、注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。 マルチビュー ブロックから、注記を編集したり、参照ファイルの編集やアタッチ解除を行ったりすることもできます。

1 情報をアタッチするマルチビュー ブロックをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の横にある をクリックし、リンクを指定します。

ハイパーリンクの追加については、AutoCAD ヘルプの「図面にハイパーリンクを追加する」を参照してください。

4 注記を追加または編集するには、[注記]の横の をクリックしてテキストを入力し、[OK]をクリックします。

5 参照ファイルのアタッチ、アタッチ解除、編集を行うには、[参照ドキュメント]の横の をクリックし、次のいずれかを実行します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

マルチビュー ブロックの属性の位置と回転を編集する

マルチビュー ブロック内の属性の位置と回転を変更するには、次の手順を実行します。

注: マルチビュー ブロックでの属性の位置と回転は、属性の作成時に選択したブロック オプションで[位置をロック]が属性に挿入されていない場合にのみ変更できます。詳細は、AutoCADヘルプの「属性定義ダイアログボックス」を参照してください。

プラン ビューでタグ属性を回転する

1 属性を編集するマルチビュー ブロックを選択します。

2 [マルチビュー ブロック]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [属性を編集] をクリックします。

各属性に位置と回転のグリップが現われます。

モデル ビューでは、位置グリップに、オブジェクトの XY 平面に沿って編集、オブジェクトの YZ 平面に沿って編集、オブジェクトの XZ 平面に沿って編集の 3 つの編集モードがあります。 *[Ctrl]* キーを押して編集モードを順番に選択できます。 既定のモードは、「オブジェクトの *XY* 平面に沿って編集」です。 プラン ビューでは、位置グリップを使用して 1 つの平面上での位置を変更できます。

同じオフセット値の属性が複数存在する場合は、他のオフセット グリップに対する優先度に従って、属性位置グリップの位置が自動的に変更されます。

3 属性の位置をマルチビュー ブロックに関連して変更するには、位置グリップを選択し、ブロック属性を希望の位置に移動して 1 回クリックし、値を入力して*[Enter]*を押します。

任意の編集モードで 2 番目の方向に任意の値を入力する場合には(*XY* 平面に沿って編集中に *Y* 方向に値を入力する場合など)、*[Tab]*キーを押すと 2 つの方向の間で順番に選択できます。

また、特定の方向のみに沿ってブロック属性を移動するよう、ロックすることもできます。現在の編集モードでいずれかの次元の方向の値を入力して*[Tab]*キーを押すと、ブロック属性の移動が 2 番目の次元に限定されます。たとえば、*XY* 平面に沿って編集している場合には、*X* 次元に値を入力して、*[Tab]*キーを押すことができます。 *X* 次元は入力された値にロックされ、ブロック属性の移動は *Y* 次元の方向に限定されます。

4 属性の回転をマルチビュー ブロックに関連して変更するには、回転グリップを選択し、ブロック属性を希望の角度に回転させて 1 回クリックし、値を入力して*[Enter]*を押します。

5 属性編集モードを終了するには、右クリックして[属性の方向の編集を終了]をクリックします。

または、マルチビュー ブロックを選択解除します。

マルチビュー ブロック属性を更新する

図面内のマルチ ビュー ブロックの属性を更新するために、基になっているビュー ブロックの現在の属性を使用するには、次の手順を実行します。 この手順は、マルチ ビュー ブロックの基になっている 1 つまたは複数のブロック定義の属性を変更する場合に必要です。

1 マルチビュー ブロックを選択します。

2 [マルチビュー ブロック]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [更新] をクリックします。

3 属性を更新するときに、文字スタイル プロパティ(幅係数、傾斜、鏡像化など)を含める場合は、**y** (はい)と入力します。それ以外のすべての属性を更新するときは、**n** (いいえ)と入力します。

4 *[Enter]*を押して、更新を終了します。

2024

ドキュメント

2025

スペース

38

スペースは、床面積、壁面積、体積、サーフェス情報などの建物に関する空間情報を含む、2 次元または 3 次元のスタイルベースの建築オブジェクトです。スペースは、建築費見積書、エネルギー要件やその分析、リース関連文書、運転費用や必要な備品、家具、設備機器のリストなどについてレポートを編成する場合にも使用できます。

スペース タイプ

AutoCAD Architecture では、次のタイプのスペースをモデル化できます。

自動調整スペースと自動調整されないスペース

自動調整スペースは、境界オブジェクトから生成されます。境界オブジェクトが変更されると、スペースはそれに従って変更されます。

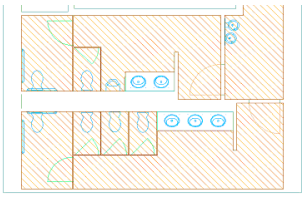
自動調整スペースに加えて、ユーザ定義のジオメトリを含む自動調整されないスペースを作成することもできます。自動調整されないスペースを単独で図面に配置することもできますが、自動調整スペースを使用する場合と同様に、自動調整されないスペースを使用して計算を行うこともできます。

自動調整されないスペースを作成すると、そのスペースを境界オブジェクトに接続できます。同様に、自動調整スペースは境界オブジェクトから切り離すことができます。

2D スペース

2D スペースでは、空間情報が 2 次元の平面で表示されます。

プラン ビューの 2D スペース

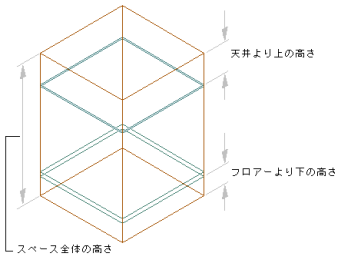


Z 軸方向の値は既定で 0 に設定されており、スペースの作成、編集、および集計時には無視されます。2D スペースは、矩形またはポリゴンです。 2D スペースは、自動調整されないスペースまたは自動調整スペースに設定できます。2D スペースは、3D オブジェクトおよび線図によって境界を設定できます。2D スペースは通常、3D 情報が不要なプラン ビューに使用します。

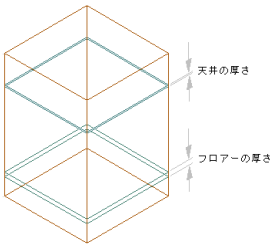
押し出し 3D スペース

押し出し 3D スペースは 2D スペースに似ていますが、ユーザ定義の押し出しの高さを持っています。 押し出しスペースは、建物内の高さが均一な部屋などの規則正しい形状の 3D スペースに使用できます。 押し出しスペースは、床と天井の厚さ、天井上のスペース、床下のスペースを持ちます。天井上のスペースは、多くの場合、配管、ケーブル、部屋の電気設備を配置するために使用されます。

スペースの高さのコンポーネント

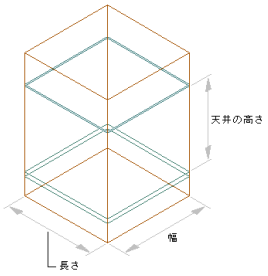


スペースの天井と床のコンポーネント



押し出し 3D スペースは、3D オブジェクトと線図に対して自動調整できますが、境界は X 軸方向と Y 軸方向でのみ設定されます。Z 軸方向は、押し出しの高さで定義します。 オブジェクトに対し 3 方向すべてにおいて境界を完全に設定できるスペースが必要な場合は、3D 自由形状スペースを生成する必要があります。

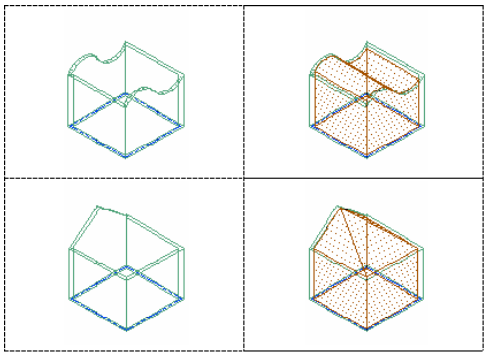
追加のスペース寸法コンポーネント



3D 自由形状スペース

3D 自由形状スペースは、壁やスラブなどの境界オブジェクトから生成され、それらに対して自動調整されます。自動調整 3D 自由形状スペースは、有効な境界形状を形成するには、全方向に境界を設定する必要があります。3D 自由形状スペースは、スペース形状の生成に必要な任意の数のサーフェスを含む複雑な 3D ジオメトリです。

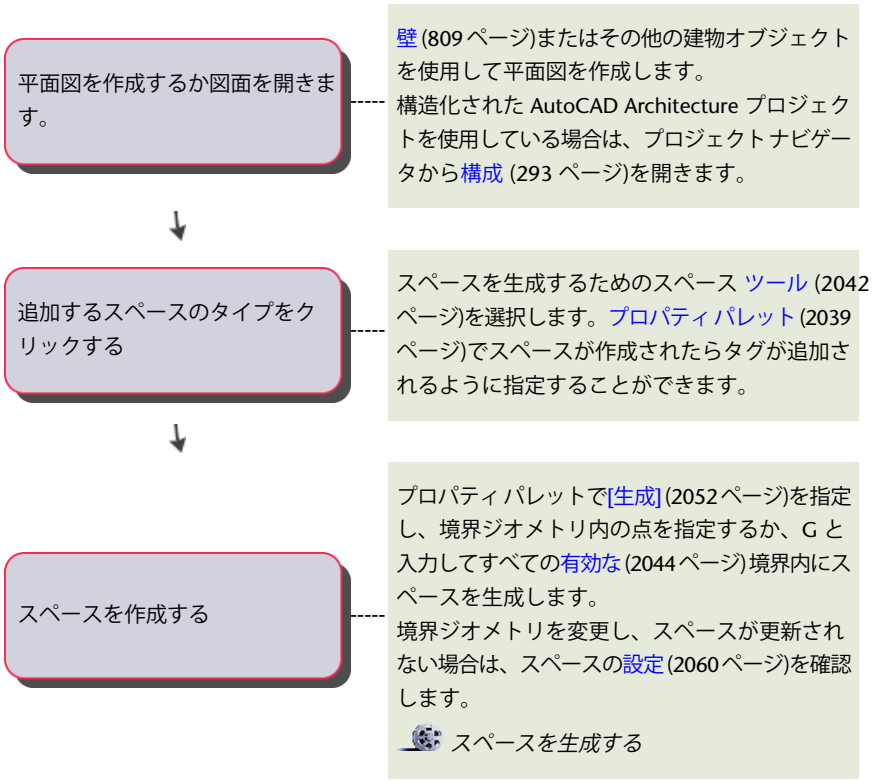
3D 自由形状スペースの例



スペースのためのワークフロー

自動調整スペースを生成するためのワークフロー

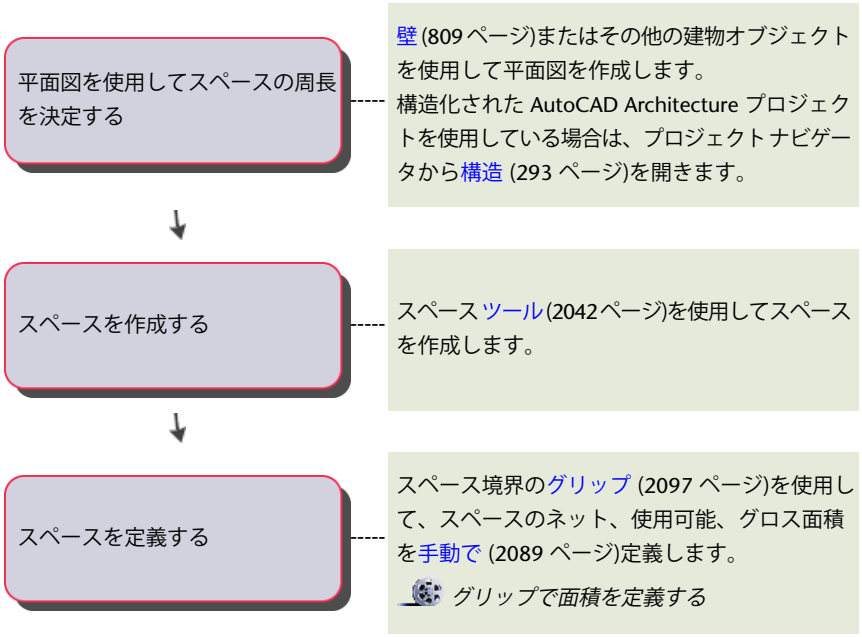
自動調整スペースは、図面内の建物のジオメトリから生成され、建物のジオメトリが変更されると更新されます。更新は、自動、手動のどちらでもできます。



ネット、使用可能、グロス免責を手動で定義するためのワークフロー

スペースは、スペースの基本面積、ネット面積、使用可能面積、グロス面積用に個別の境界を持つことができます。これらは手動で定義することができます。

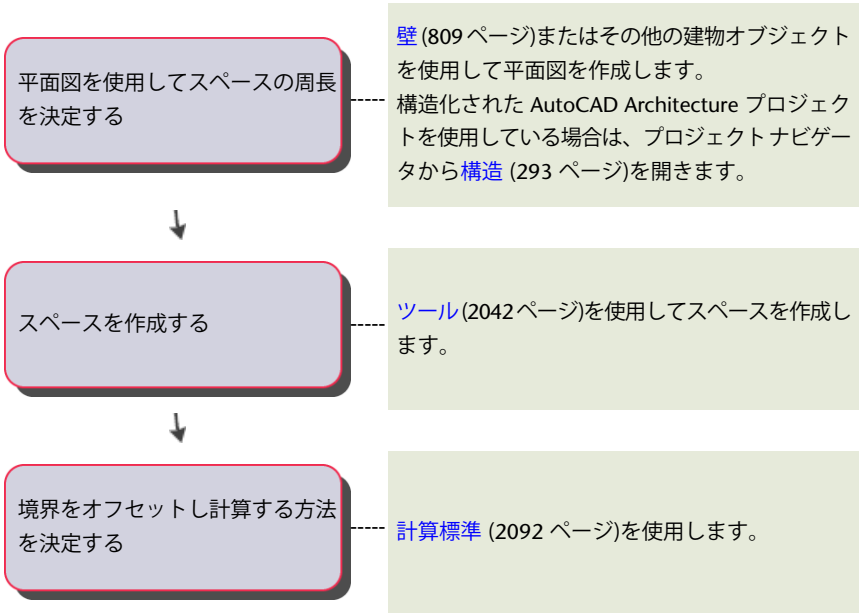
定義済みの面積計算標準を使用する場合は、計算標準を使用してネット、使用可能、グロス面積を決定するためのワークフロー (2030 ページ) を参照してください。



計算標準を使用してネット、使用可能、グロス面積を決定するためのワークフロー

スペースは、スペースの基本面積、ネット面積、使用可能面積、グロス面積用に個別の境界を持つことができます。AutoCAD Architecture には、DIN 277 (ドイツ)、BOMA (米国)、SIS (スウェーデン)の規則に基づく標準が採用されています。

これらを手動で定義するには、ネット、使用可能、グロス免責を手動で定義するためのワークフロー (2029 ページ)を参照してください。



建物標準を図面に接続する

選択した面積計算標準で必要な場合はスペースを分類 (2093 ページ)します。

スペース評価レポートを作成するためのワークフロー

平面図にスペースとゾーンを作成すると、スペース評価レポートを生成できます。

評価で必要なスペースまたはゾーンを作成する

ツール(2042ページ)を使用して、スペース評価に必要なスペースおよびゾーンを生成します。

面積または周長の値を変更するための数式を適用する

必要に応じて計算演算子(2205ページ)をアタッチします。

評価を表示するファイルのタイプを指定する

スペースの評価情報をどのように表示するか指定します (2215 ページ)。

評価を作成する

評価ファイルを Microsoft® Excel スプレッドシートまたはテキスト(TXT) ドキュメントととして生成 (2220 ページ)します。

評価を作成する

AutoCAD® Architecture
Space Evaluation
Illustration Property Value Expression Exact Value
Space
Base Area 233.322
Calculated Area 233.322
1 (I): 36.889
2 (I): 81.752
3 (I): 34.91
4 (I): 79.772
Base Perimeter 68228.00
Space (2)
Base Area 72.26
Calculated Area 72.26
1 (I): 36.13
2 (I): 36.13
Base Perimeter 34083.914

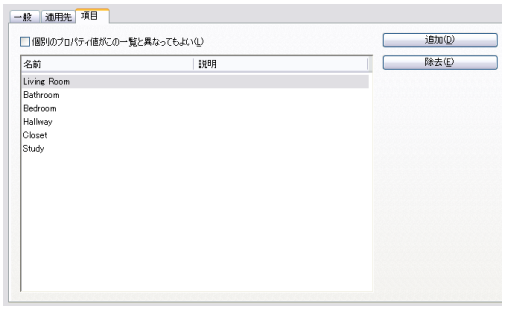
スペース計算を調整する

スペースは、部屋をベースにしたあらゆるタイプのオブジェクトを作成し、集計したり計算することができる強力なツールです。次のセクションでは、AutoCAD Architecture のスペースに関連する主な機能について概説します。

一覧定義を使用する: 概要

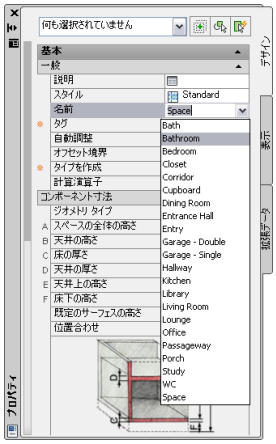
一覧定義は、スペースとゾーンの名前付きの一覧です。一覧定義をスペース スタイルまたはゾーン スタイルにアタッチすると、そのスタイルを使用して挿入されたすべてのスペースまたはゾーンはこの一覧の名前を使用します。 建物の標準に従ってスペースの名前の一貫性を確保するなど、一覧定義はさまざまな目的で作成されます。

1 一覧定義 (2167 ページ)の説明に従って、スタイル マネージャで一覧定義を作成します。



2 スペース スタイルに一覧定義をアタッチする (2158 ページ)およびゾーン スタイルに一覧定義をアタッチする (2189 ページ)の説明に従って、一覧定義をスペース スタイルまたはゾーン スタイルにアタッチします。

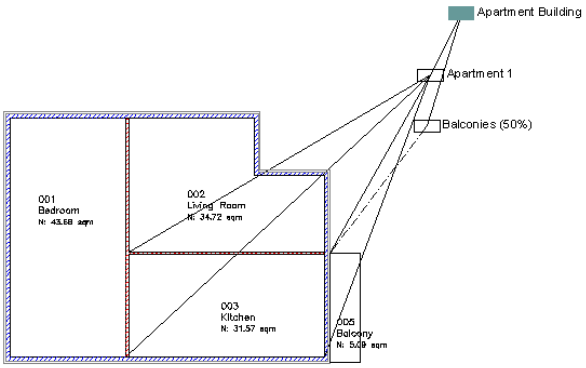
3 スペースまたはゾーンを図面に追加し、一覧から名前を選択します。



ゾーンを使用する: 概要

ゾーンとは、スペースをグループ化するために使用するオブジェクトです。 ゾーンにはスペースをアタッチすることができ、階層構造で他のゾーンをグループ化することもできます。たとえば、建物内の個別のオフィスをサブゾーンとして含む、オフィス ビルという名前のゾーンを作成できます。 オフィス内の各職場は、スペースによって表すことができます。

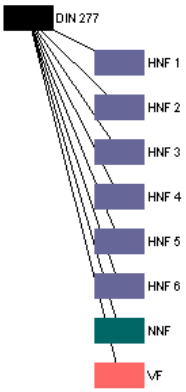
建物内のゾーン



1 ゾーン スタイルを作成する (2188 ページ)の説明に従って、スタイル マネージャでゾーン スタイルを作成します。

2 標準として再使用したいゾーン構造は、ゾーン テンプレートを作成する (2197 ページ)の説明に従って、ゾーン テンプレートを作成します。

DIN277 テンプレートを基にしたゾーン

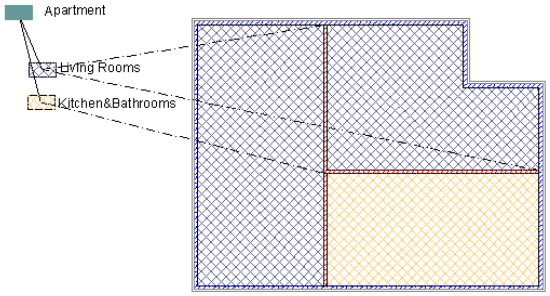


3 ゾーンまたはゾーン テンプレートを図面に追加します。

4 必要に応じて、計算演算子をゾーンにアタッチします。 ゾーンにアタッチされた計算演算子は、ゾーンにアタッチされているすべてのスペースおよびゾーンで使用されます。

5 スペースとゾーンをゾーンにアタッチする (2179 ページ)の説明に従って、スペースまたは他のゾーンをゾーンにアタッチします。

サブゾーンおよびスペースがアタッチされたゾーン

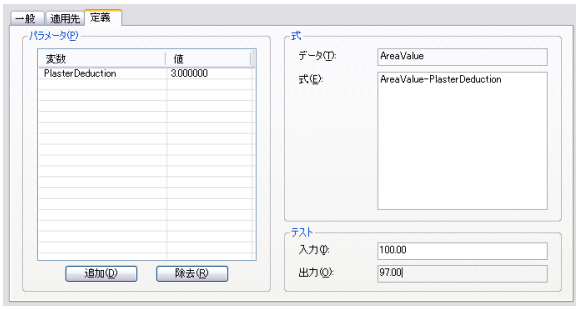


計算演算子を使用する: 概要

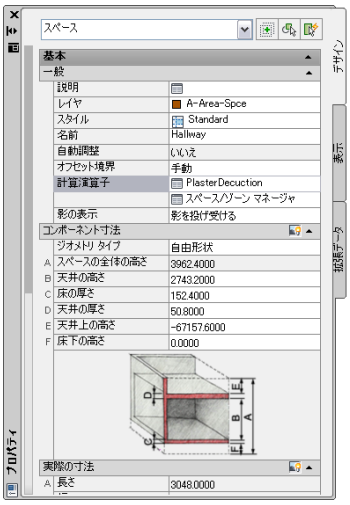
計算演算子とは、特定の計算の値を変更するために、スペースの各境界の面積値および周長値に追加できる値または式です。 たとえば、すべての内壁に対して 3 % のしっくいの削減を指定したり、賃貸用として 50 % の平方メートルでバルコニーを計算することができます。

1 計算演算子スタイルを作成する (2206 ページ)の説明に従って、スタイル マネージャで新しい計算演算子スタイルを作成します。

2 スペースの基本面積または基本周長の値を計算する式を定義します。



3 スペースの計算演算子を追加、解除する (2205 ページ)およびゾーンの計算演算子を変更する (2183 ページ)の説明に従って、計算演算子をスペースまたはゾーンに追加します。

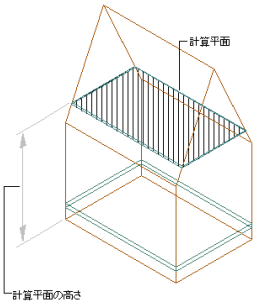


4 モディファイヤを、スペースのネット境界、使用可能な境界、グロス境界に適用するには、ネット境界、使用可能な境界、グロス境界の計算された面積値および周長値のプロパティを含むプロパティ セット定義を作成し、適用します。 詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。

5 集計表またはスペース評価で変更された値を使用します。 詳細は、基本集計 (2625 ページ)およびスペース評価 (2214 ページ)を参照してください。

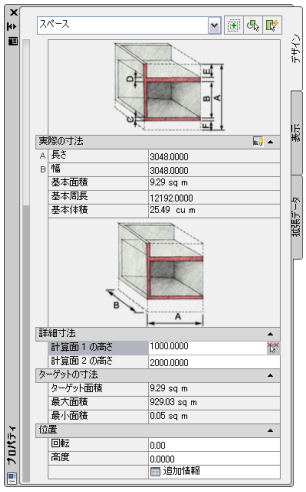
断面による計算を使用する: 概要

3D 自由形状スペースを使用している場合は、切断面の 2 つの異なる高さで面積を計算できます。 これは、異なる高さが計算される屋根裏に便利です。



1 自動調整スペースを生成する (2052 ページ)またはマス要素をスペースに変換する (2076 ページ)の説明に従って、3D 自由形状スペースを作成します。

2 3D 自由形状スペースに計算切断面を設定する (2209 ページ)の説明に従って、スペースの計算切断面を定義します。



3 スペース スタイルの表示プロパティを指定する (2161 ページ)の説明に従って、計算切断面 2 つと切断面ハッチングの表示プロパティを定義します。

4 計算切断面の自動プロパティでプロパティ セット定義を生成し、適用します。 次に、計算された切断面の値を使用して集計表を作成します。 詳細は、基本集計 (2625 ページ)を参照してください。

Autodesk Architectural Desktop 2006 以前のバージョンから AutoCAD Architecture 2010 に移行する

Autodesk Architectural Desktop 2006 以前のバージョンから AutoCAD Architecture に移行する場合は、スペース プランニング機能にいくつかの変更があります。AutoCAD Architecture では、スペース、エリア、スペース境界が 1 つのスペース オブジェクトに統一され、以前はこれらのオブジェクトと個別に関連付けられていたプロパティが含まれています。さらに、スペース オブジェクトには新機能や強化された機能も含まれており、建物モデル内の空間設計に対して総合的なソリューションを提供します。

次の表に、旧リリースと新リリースにおけるオブジェクトの変更を示します。

旧バージョン	AutoCAD Architecture 2010
スペース	スペース

旧バージョン	AutoCAD Architecture 2010
スペース境界	スペース
エリア	スペース
エリア グループ	ゾーン
エリア名定義	一覧定義
エリア グループ テンプレート	ゾーン テンプレート
エリア評価	スペース評価

スペース

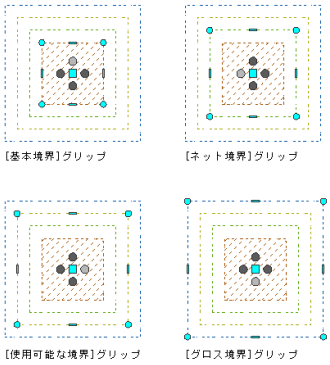
スペースには、AutoCAD Architecture 2010 より以前にはスペースとエリアに関連付けられていたプロパティの他、AutoCAD MEP で作業するためのエンジニアリング プロパティも含まれています。スペースは、3D 自由形状オブジェクト、押し出し 3D スペース、2D スペースとして自動調整で生成することができます。スペースは、基本面積、ネット面積、使用可能面積、グロス面積用に個別の境界を持つことができます。スペースは、ゾーンにグループ化し、スペース評価で処理することができます。

スペース境界

スペース境界はスペース オブジェクトの一部になるため、AutoCAD Architecture 2010 以前のように別個のオブジェクトではありません。 スペースは、基本境界、ネット境界、使用可能な境界、グロス境界を持ちます。旧バージョンで作成されたスペース境界は、最新バージョンのソフトウェアでそれらのスペース境界を含む図面を開くと壁に変換されます。 管理されたスペースは、自動調整スペースに変換されます。 スペース境界には、多数の集計プロパティが含まれます。

スペース境界から壁およびスペースへの変換については、スペース境界から壁とスペースへの変換 (2228 ページ)を参照してください。

スペース境界



エリア

以前はエリアに固有だったプロパティも含め、エリアはスペースに統合されました。エリア固有の機能には、分解ビュー、名前定義、計算演算子、スペース評価があります。 エリアを含む図面を開くと、エリアは自動的にスペースに変換され、すべてのエリア プロパティは、対応するスペース プロパティに変換されます。 新しいプロパティには、既定値が使用されます。 エリア ツールは必要ないため、削除されています。

エリアからスペースへの変換については、従来のエリアをスペースに自動変換する (2037 ページ)を参照してください。

エリア グループとゾーン

エリア グループはゾーンに変換されています。 エリア グループを含む図面を開くと、エリア グループは自動的にゾーンに変換され、すべてのエリア グループ プロパティは対応するゾーン プロパティに変換されます。 新しいプロパティには、既定値が使用されます。 エリア グループ ツールはもう必要ないため、削除されています。

ゾーンは、新しいオブジェクトであり、スペースをグループ化する役割を果たします。ゾーンを作成すると、機能、位置、またはユーザ定義システムに従って、スペースをグループ化することができます。 特定の計算演算子と集計プロパティを、ゾーンにアタッチすることができます。 また、建物の構造を表す階層ゾーン構造、スペース分類基準、ユーザ定義グループ構造を作成することもできます。

エリア グループからゾーンへの変換については、エリア グループをゾーンに変換する (2178 ページ)を参照してください。

エリア名定義と一覧定義

エリア名定義は一覧定義に変換されています。 一覧定義とは、プロジェクト全体を通じてスペースとゾーンの名前の一貫性を確保するために、スペース スタイルまたはゾーン スタイルに割り当てることのできる名前の一覧です。 たとえば、一覧定義には、寝室、リビングルーム、浴室などのエントリが含まれます。 エリアまたはエリア グループに関連付けられているエリア名定義を含む図面を開くと、エリア名定義は自動的に一覧定義に変換されます。 一覧定義は、スタイルを通じて変換済みのスペースまたはゾーンに割り当てることができます。

エリア グループ テンプレートとゾーン テンプレート

エリア グループ テンプレートは、ゾーン階層の構造を定義するゾーン テンプレートに変換されています。 ゾーン テンプレートはサブゾーンとコンテンツ制限のセットで定義します。ゾーン テンプレートを使用すると、図面にゾーン構造を作成できます。 エリア グループ テンプレートを含む図面を開くと、エリア グループ テンプレートは自動的にゾーン テンプレートに変換されます。

エリア評価とスペース評価

エリア評価機能はスペース評価機能に変換されています。 スペース評価は、完成した平面図のエリア情報と周長情報を計算するドキュメント機能です。 これらの情報は、AutoCAD Architecture から書き出したスプレッドシートやテキストエディタなど別ファイルで表示されます。 評価テンプレートを使用すると、情報を一貫性のある体系化された形で表示することができます。 平面図を建築監督機関や顧客に提出する場合、建築家はスペース評価機能が必要になります。また、スペース評価は予算見積の作成、請負業者への作業割り当て、建物の設備管理の組織化にも利用できます。

従来のエリアをスペースに自動変換する

旧バージョンで作成した従来の図面にエリア オブジェクトが含まれている場合は、この図面を現在のソフトウェアで開いたときに、これらのエリアがスペースに自動的に変換されます。エリア プロパティとそれに対応するスペース プロパティを、次の表に示します。

エリア プロパティ	スペース プロパティ	値/既定値
名前	名前	既存の値
説明	説明	既存の値

エリア プロパティ	スペース プロパティ	値/既定値
レイヤ	レイヤ	既存のレイヤ(A-Area-G)
スタイル	スタイル	エリア スタイルはスペース スタイルに変換されます。 可能な限り、同じプロパティが使用されます。新規のプロパティには既定値が使用されます。 詳細は、エリア スタイルをスペース スタイルに変換する (2165 ページ)を参照してください。
計算演算子	計算演算子	既存のモディファイヤ **注:** 既定では、変換後の計算演算子は、スペースの基本面積と基本周長のみに適用されます。
N/A	ジオメトリ	2D
基本面積	基本面積	既存の値
計算された面積	計算された面積	既存の値
基本周長	基本周長	既存の値
計算された周長	算出周長	既存の値
[回転]	[回転]	既存の値
立面図	立面図	既存の値
追加情報(位置)	追加情報(位置)	既存の値
N/A	長さ	既存の値
N/A	幅	既存の値

注: 減算されたエリアとハッチングは、Autodesk Architectural Desktop 2006 より前の製品で作成した旧式のエリアが AutoCAD Architecture のスペースに変換されるときに無視されます。必要に応じて、任意のボイド部分を減算し直すことができます。押し出し 3D スペースに開口を作成する (2115 ページ)を参照してください。

従来のエリアで、スタイル レベルの表示プロパティがまったく変更されていない場合は、移行後のスペースに対して、従来のエリアの図面の表示プロパティの既定値に類似した設定が作成されます。これは、表示プロパティが変更されていない従来のエリアの視覚的な忠実度を保つためです。 従来のエリアに存在したスタイルやオブジェクトの表示プロパティの優先設定は、移行後のスペースに引き継がれます。

旧バージョンのソフトウェアでは、自己交差するエリアを作成することができました。スペースは自己交差することができません。 移行時に、自己交差エリアは自己交差スペースに変換されます。そして、解決策のヒントが表示され、基本境界をグリップ編集して自己交差を削除するように指示されます。グリップ編集の詳細は、スペース境界をグリップ編集する (2097 ページ)を参照してください。

スペース プロパティ

スペース オブジェクトのプロパティを、次に示します。 一部のプロパティは、特定のスペース タイプに限定されていることに注意してください。 たとえば、2D スペースには高さのプロパティがありません。

プロパティ	スペース タイプ	説明
一般カテゴリ		
説明	すべて	スペースのユーザ定義の説明
レイヤ	すべて	スペースが配置されるレイヤを指定します。 既定では、レイヤの割り当てはスペース スタイルで定義されます。
スタイル	すべて	スペース スタイルを指定します。 スペース ツールで定義されているスタイルが既定値です。
名前	すべて	スペースの名前。 一覧定義がスペース スタイルに定義されている場合、名前の定義済みの一覧がドロップダウン リストとして使用できます。 詳細は、スペース スタイルに一覧定義をアタッチする (2158 ページ)を参照してください。
タグ	すべて(スペースの追加時にツール プロパティでのみ使用可能)	スペースの追加時に挿入されるスペース タグを指定します。 スペース タグは、ソフトウェアに付属のサンプルの図面で利用できます。 また、ユーザ独自のスペース タグを作成することもできます。
自動調整	すべて	スペースが自動調整されるかどうかを指定します。 自動調整スペースのジオメトリは、境界オブジェクトに依存します。スペースの自動調整は、スペースを追加した後で解除することもできます。 **注:** 自動調整されないスペースを挿入した場合、自動調整フィールドは[なし]と表示され、読み込み専用となります。 スペースの自動調整を変更するには、自動調整スペースを非自動調整スペースに変更する (2066 ページ)を参照してください。
オフセット境界	すべて	4 つのスペース境界(基本境界、ネット境界、使用可能な境界、グロス境界)を計算するタイプを指定します。 ■ 手動: 個々の境界のグリップを使用して個々の境界間のオフセットを生成します。 ■ スタイル別: スペース スタイルに境界間のオフセットを定義することで境界を定義します。 ■ 標準別<標準名>: スペース境界およびその境界の相互のオフセットが、表示された面積計算標準によって決定されます。 詳細は、図面の面積計算標準を指定する (2092 ページ)を参照してください。

プロパティ	スペース タイプ	説明
計算演算子	すべて	スペースの計算演算子を識別します。 計算演算子は、スペースの面積値および周長値を変更する式です。 **注:** スペースのネット境界、使用可能な境界、グロス境界にモディファイヤを適用するには、その 3 つの境界に対して計算された面積値および周長値のプロパティを含む、プロパティ セット定義を作成して適用する必要があります。 詳細は、スペースの集計プロパティ (2201 ページ)を参照してください。
スペース/ゾーン マネージャ	すべて	[スペース/ゾーン マネージャ]ワークシートにアクセスします。 このワークシートに、エンジニアリング アプリケーションでスペースの処理に使用する情報を入力します。 詳細は、スペース サーフェス プロパティを編集する (2130 ページ)を参照してください。
作成タイプ	自動調整されないスペース(スペースの追加時にツール プロパティでのみ使用可能)	作成するスペースのタイプを指定します。 ■ 挿入: スペース スタイルのターゲットの寸法設定に従って、スペースを挿入します。 スペース スタイルでのスペースのターゲットの寸法の設定については、スペースのターゲットの寸法を指定する (2156 ページ)を参照してください。 ■ 矩形: ユーザ定義の寸法で矩形スペースを作成できます。 ■ ポリゴン: ユーザ定義の線分セグメントと円弧セグメントで構成されたスペースを作成できます。 ■ 生成: 境界オブジェクトからスペースを生成できます。 スペースは境界オブジェクトに対して自動調整されます。
セグメント タイプ	自動調整されないポリゴン スペース(スペースの追加時にツール プロパティでのみ使用可能)	ポリゴン スペースの個々のセグメントが線分か円弧かを指定します。
スペース カテゴリを生成	自動調整スペース(スペースの追加時にツール プロパティでのみ使用可能)	
スペースの重なりを許可		既にスペースが含まれている境界オブジェクトからスペースを生成できるかどうかを指定します。 既定では、これは[いいえ]に設定されています。
コンポーネント寸法のカテゴリ		
ジオメトリ タイプ	すべて	作成するスペースのジオメトリ タイプを指定します。 ■ 2D: 2D スペースを作成します。 ■ 押し出し: 2D ジオメトリから押し出された高さの 3D スペースを作成します。 押し出された 3D スペースは床と天井の厚さを持ち、天井上と床下に部屋を作成できます。

プロパティ	スペース タイプ	説明
		■ 自由形状: 3D 自由形状スペースを作成します。 3D 自由形状スペースは、境界オブジェクトから生成するか、マス要素形状から変換されます。
スペースの全体の高さ	3D スペース	床から天井までの高さ、床の厚さ、天井の厚さ、天井から上のスペース、および床から下のスペースを含む、スペースの全体の高さを指定します。 **注:** この値は、 3D 自由形状スペースでは読み込み専用です。
天井の高さ	3D スペース	スペースの天井の高さを指定します。 **注:** この高さは床の最上部から天井の最下部までで計算されます。 追加の床の厚さおよび天井の厚さを定義できます。
床の厚さ	3D スペース	床の厚さを指定します。 床の厚さが 0 に設定されている場合、床は表示されません。
天井の厚さ	3D スペース	天井の厚さを指定します。 天井の厚さが 0 に設定されている場合、天井は表示されません。
天井上の高さ	3D スペース	スペースの天井の最上部からスペースの最上部までの距離を指定します。
床下の高さ	3D スペース	スペースの床の最下部からスペースの最下部までの距離を指定します。
既定のサーフェスの高さ	3D スペース	天井の高さ、天井の厚さ、および天井上の高さを組み合わせた高さを指定します。
位置合わせ	押し出し 3D スペース	スペース上にスペース挿入点の相対的な垂直の位置を、次のいずれかで指定します。 ■ 床の上部 ■ 床の下部 ■ 床下スペースの下部(床下のスペースの高さが 0 より大きい場合にのみ使用可能) 3D 自由形状スペースは常に、床の上部に位置合わせされます。
実際の寸法カテゴリ		
長さ	すべて	スペースの長さを指定します。
幅	すべて	スペースの幅を指定します。
基本面積	すべて	スペースの基本面積を表示します。 ターゲットの寸法を基にしてスペースを挿入する場合、面積の拘束を選択していなければ、基本面積の値を入力することができます。

プロパティ	スペース タイプ	説明
基本周長	すべて	スペースの基本周長を表示します。
基本体積	3D スペース	スペースの基本体積を表示します。
詳細寸法		
計算平面 1 + 2 の高さ	3D 自由形状スペース	2 つの異なる計算平面の 3D 自由形状スペースの面積を計算するための高さを指定します。 これは、屋根の直下にある部屋の賃貸可能なエリアを、2 つの異なる部屋の高さで計算する場合などに便利です。
ターゲットの寸法		
ターゲット面積	ターゲットの寸法を基準とする、自動調整されないスペース	スペース スタイルで定義されたターゲット面積を表示します。
最大面積	ターゲットの寸法を基準とする、自動調整されないスペース	スペース スタイルで定義された最大面積を表示します。
最小面積	ターゲットの寸法を基準とする、自動調整されないスペース	スペース スタイルで定義された最小面積を表示します。
位置		
回転	自動調整されないスペース	スペースの回転角度を指定します。
立面図	自動調整されないスペース	スペースの高さを指定します。
追加情報	自動調整されないスペース	スペースの位置と座標系を指定します。

これらのオブジェクト プロパティに加えて、スペースにアタッチおよび計算可能な多数の集計プロパティがあります。詳細については、スペースの集計プロパティ (2201 ページ)を参照してください。

スペース ツールを使用してスペースを作成する

AutoCAD Architecture に付属しているツールを使用すると、特定のスペース スタイルやその他の定義済みプロパティを備えたスペース ツールを選択して、簡単にスペースを配置することができます。 既定の設定でツールを使用するか、スタイル別にコントロールされないプロパティを変更することができます。 また、スペース ツールを使用して、ツール プロパティを既存のオブジェクトに適用して新しいスペースを作成することもできます。

スペース ツールを含むツール パレット

ワークスペースの既定のツール パレットには、スペース ツールが用意されています。そのまま使用することもできますが、必要に応じてカスタマイズすることもできます。 さらに、ソフトウェアに付属している次のカタログには、ツール パレットに追加できるスペース ツールが登録されています。

- ストック ツール カタログ
- サンプル パレット カタログ
- デザイン ツール カタログ

それらカタログ ツールを使用する方法については、コンテンツ ブラウザ (103 ページ)を参照してください。

CAD マネージャや他のユーザが独自に作成したパレットに含まれるスペース ツールでは、プロジェクトや会社の標準に合わせてスペース スタイルとスペース プロパティがカスタマイズされていることがあります。

自動調整スペースを生成する

自動調整スペースは、スペース面積を定義するオブジェクトによって境界を設定されます。境界オブジェクトが変更されると、その境界オブジェクト内のスペースも更新されます。通常、自動調整スペースは、プロジェクトのドキュメントを作成するときに使用します。

自動調整スペースのジオメトリ タイプ

自動調整スペースには、2D スペース、押し出し 3D スペース、3D 自由形状スペースがあります。 自動調整の 2D または押し出し 3D スペースは、平面図の X 方向と Y 方向のオブジェクトだけに対して自動調整されます。高さは 0、またはユーザ定義の押し出し高さになります。3D 自由形状スペースは、3 つの空間次元すべての境界オブジェクトに対して自動調整されます。

スペースは、多くの 3D オブジェクトおよび線図オブジェクトに対して自動調整できます。有効な境界オブジェクトの一覧は、自動調整スペースに対して有効な境界オブジェクト (2044 ページ)を参照してください。

外部参照

スペースは、外部参照内の境界オブジェクトに対して自動調整が可能です。外部参照内の境界オブジェクトが変更されると、ホスト図面内のスペースも変更されます。ただし、外部参照内で生成されたスペースは、ホスト図面内の境界オブジェクトと連動しません。

自動調整スペースの境界オブジェクト

自動調整スペースは、オブジェクトによって境界を設定されます。スペースの境界を設定するには、オブジェクトがいくつかの条件を満たしている必要があります。

- オブジェクトは、自動調整スペースに対して有効な境界オブジェクトである必要があります。詳細リストは、自動調整スペースに対して有効な境界オブジェクト (2044 ページ)を参照してください。
- オブジェクトの[境界スペース]プロパティを[はい]に設定する必要があります。詳細は、境界オブジェクトの境界スペース プロパティを設定する (2048 ページ)を参照してください。

自動調整スペースに対して有効な境界オブジェクト

次の表は、自動調整スペースの境界オブジェクトとして有効なすべてのオブジェクトを一覧表示しています。2D または押し出し 3D のスペースと 3D 自由形状スペースでは、有効な境界オブジェクトが異なります。3D 自由形状スペースでは、3D ジオメトリを含むオブジェクトによって境界を設定する必要があり、2D スペースおよび押し出し 3D スペースでは 2D の線図によって境界を設定する必要があります。

有効な境界オブジェクトから自動調整スペースを生成するには、それぞれの境界オブジェクトの[境界スペース]プロパティを[はい]に設定する必要があります。オブジェクトの[境界スペース]プロパティは、プロパティ パレットにあります。スタイルを使用するオブジェクトの場合、[境界スペース]プロパティはスタイルでも設定できます。設定の既定値は、オブジェクト タイプによって異なります。壁やカーテン ウォールなどのオブジェクトは、[境界スペース]の既定値が[はい]に設定されています。構造部材や線図などの他のオブジェクトは、[境界スペース]の既定値が[いいえ]に設定されています。スペースを生成する必要に応じてオブジェクトの[境界スペース]プロパティを変更してください(境界オブジェクトの境界スペース プロパティを設定する (2048 ページ)を参照)。

重要: 自動調整スペースの境界オブジェクトとして設定され、フリーズ状態または隠線状態のレイヤに配置されているオブジェクトも自動調整スペースの生成に含まれます。非表示の境界オブジェクトからもスペースを生成することができます。この場合には、レイヤ設定を確認し、必要に応じてこれらのレイヤを再表示またはフリーズ解除してください。

次の表は、2D または押し出し 3D のスペースと 3D 自由形状スペースの両方に対するすべての有効な境界オブジェクトと、各スペースを図面に挿入したときの各スペースに対する[境界スペース]プロパティの既定値を示しています。

オブジェクト	3D 自由形状スペースの境界オブジェクト	2D/押し出し 3D スペースの境界オブジェクト	境界スペースの既定値
壁	はい 3D 自由形状スペースは、(基準曲線にある)壁ボディ付近の面に生成されます。 **注:** モディファイヤによって壁に開口またはギャップが作成されると、最大ギャップ サイズの値(自動調整スペースの最大ギャップ サイズを定義する (2058 ページ)を参照)が開口の幅よりも大きい場合は、スペースの生成時にギャップは無視されることがあります。 プラン モディファイヤ、ボディ モディファイヤ、干渉、スイープ、エンド キャップ、開口部エンド キャップは、生成されるスペースのジオメトリに含まれます。	はい	はい(スタイル別)

オブジェクト	3D 自由形状スペースの境界オブジェクト	2D/押し出し 3D スペースの境界オブジェクト	境界スペースの既定値
カーテン ウォール/カーテン ウォール ユニット	はい 3D 自由形状スペースは、カーテン ウォール ボディに生成されます。 干渉、ルーフ ライン、フロア ライン、フレーム輪郭は、生成されるスペースのジオメトリに含まれます。 **注:** カーテン ウォール モディファイヤによって作成された空のセルや開口により、スペース生成に影響が出ることはありません。空のセルや開口は無視され、カーテン ウォールは閉じられているものとしてスペースが生成されます。	はい	はい(スタイル別)
組合せ窓	はい 3D 自由形状スペースは、(基準曲線にある)フレーム付近の面に生成されます。 干渉およびフレーム輪郭は、生成されるスペース境界のジオメトリに含まれます。 **注:** 組合せ窓モディファイヤによって作成された空のセルや開口により、スペース生成に影響が出ることはありません。空のセルや開口は無視され、組合せ窓は閉じられているものとしてスペースが生成されます。	はい	はい(スタイル別)
ドア/窓/開口部	はい **注:** ドア、窓、開口部を壁にアンカーした場合は、壁の境界スペースの設定が開口部にも使用されます。 この開口部の形状により、生成された自由形状スペース サーフェスの開口部も定義されます。	はい	ドア/窓: はい(スタイル別) 開口部: はい
マス要素	はい 3D 自由形状スペースは、マス要素ボディ付近の面に生成されます。	はい 2D または押し出し 3D のスペースは、マス要素の下面にあるマス要素ボディ付近の面に生成されます。	いいえ(スタイル別)
屋根	はい 3D 自由形状スペースは、屋根ボディ付近の面に生成されます。	いいえ	はい
屋根スラブ	はい 3D 自由形状スペースは、(切断面の)屋根スラブ ボディ付近の面に生成されます。 ボディ モディファイヤ、鼻隠し、および軒天井ボディは、生成されるスペース境界のジオメトリに含まれます。 **注:** 干渉および屋根スラブの開口は、スペースの生成時に無視されます。	いいえ	はい(スタイル別)

オブジェクト	3D 自由形状スペースの境界オブジェクト	2D/押し出し 3D スペースの境界オブジェクト	境界スペースの既定値
スラブ	はい 3D 自由形状スペースは、(切断面の)スラブ ボディ付近の面に生成されます。 ボディ モディファイヤ、鼻隠し、および軒天井ボディは、生成されるスペース境界のジオメトリに含まれます。 **注:** 干渉およびスラブの開口は、スペースの生成時に無視されます。	いいえ	はい(スタイル別)
構造部材	はい 自由形状スペースは、(基準曲線にある)部材ボディ付近の面に生成されます。 構造部材の開口またはギャップは、スペース境界の配置の決定時に無視されます。	はい	いいえ(スタイル別)
マルチビュー ブロック	はい 3D 自由形状スペースの境界を設定するには、3D ジオメトリを持ち、このスペースに対して有効な境界オブジェクトであるオブジェクトがマルチビュー ブロックに含まれている必要があります。モデル ビュー ブロックに格納されているジオメトリが、生成されるスペースに使用されます。 スペースは、(下部の)モデル ジオメトリから生成されます。	はい	いいえ(スタイル別)
カスタム表示ブロック	はい	いいえ	はい(スタイル別)
ブロック	はい 3D 自由形状スペースの境界を設定するには、3D ジオメトリを持ち、このスペースに対して有効な境界オブジェクトであるオブジェクトがブロックに含まれている必要があります。	はい	ブロックに含まれるオブジェクトに依存
外部参照	はい 3D 自由形状スペースの境界を設定するには、3D ジオメトリを持ち、このスペースに対して有効な境界オブジェクトであるオブジェクトが外部参照に含まれている必要があります。	はい	はい
線分	いいえ	はい	いいえ
円	いいえ	はい	いいえ
ポリライン	いいえ	はい	いいえ
3D ポリライン	いいえ	はい	いいえ
楕円	いいえ	はい	いいえ

オブジェクト	3D 自由形状スペースの境界オブジェクト	2D/押し出し 3D スペースの境界オブジェクト	境界スペースの既定値
スプライン	いいえ	はい	いいえ
円弧	いいえ	はい	いいえ

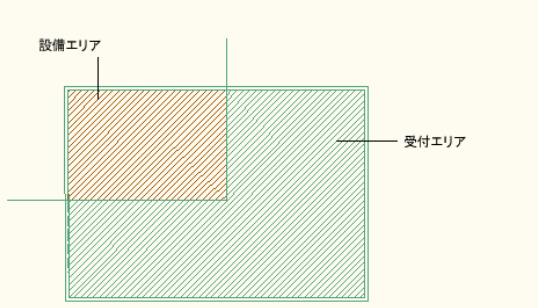
ヒント: AutoCAD 3D ソリッドは、スペースに対して有効な境界オブジェクトではありません。3D ソリッドを使用してスペースを生成するには、次のいずれかの方法を使用します。

- 3D ソリッドをマス要素に変換し、3D ソリッドからマス要素を作成する (713 ページ)の説明に従って、マス要素を使用してスペースを生成します。
- ソリッドの周囲にあるポリラインを包絡処理し、ポリラインを使用してスペースを生成します。

スペース分割ツール

スペースに対する境界オブジェクトとして使用することができる通常のオブジェクトに加えて、分割する実際のオブジェクトが存在しなくてもスペースを分割することができる、スペース分割ツールを使用することもできます。同じ部屋の中に異なる機能エリアがある場合がこれに相当します。

部屋分割ツールを使用して 1 つの部屋の中に異なる 2 つのスペースを作成する



1 [スペース]ツール パレットでスペース分割ツールを選択します。

ツール パレットのレイアウトにスペース パレットが含まれていない場合は、コンテンツ ブラウザを開きます([ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ])。その後、「スペース分割」を探します。

注: または、分割するスペースを選択し、 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [スペースを分割]をクリックできます。

2 画面上で分割線を指定します。

ヒント: スペース分割ツールは、複数のセグメントからなる分割線を作成できるように、ポリラインを使用して分割線を生成します。

3 [Enter]を押して分割線を終了します。

4 分割線を除去するには、図面から除去するか、選択してプロパティ パレット上でその[バインドされたスペース]プロパティに[いいえ]を設定します。

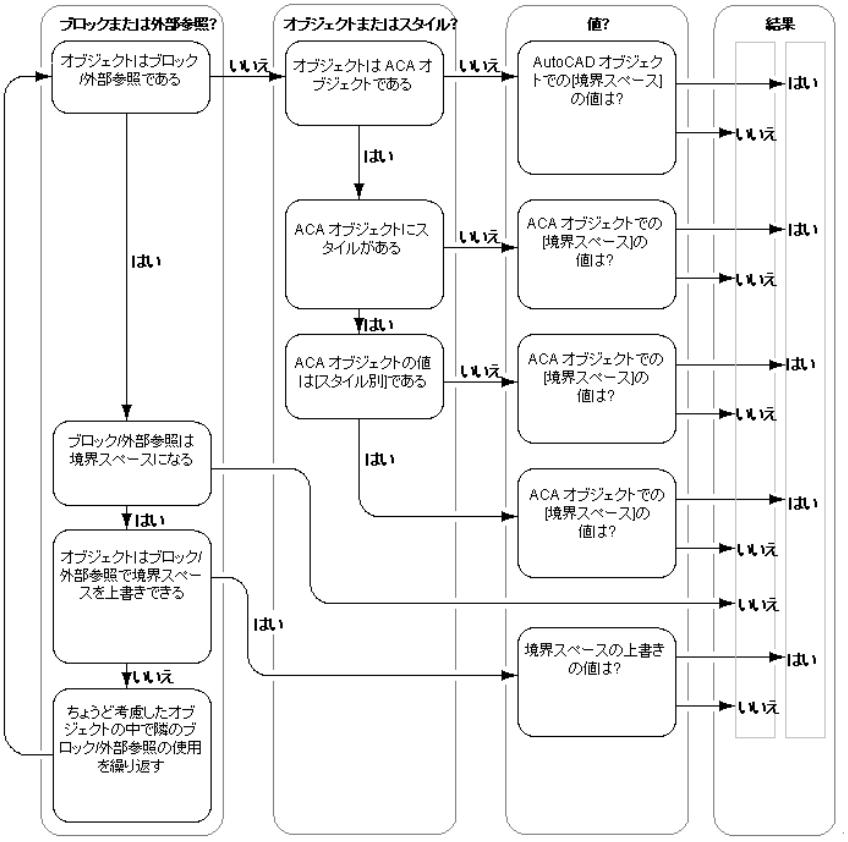
境界オブジェクトの境界スペース プロパティを設定する

自動調整スペースの境界を形成するためのオブジェクトでは、スペースを生成する前に各オブジェクトの[境界スペース]プロパティを[はい]に設定しておく必要があります。[境界スペース]プロパティは、オブジェクト上で設定するか、スタイルを使用するオブジェクトの場合にはオブジェクト スタイルで設定できます。

ヒント: 境界オブジェクトの[境界スペース]プロパティを[はい]に設定する前に、生成するスペースに対してこのタイプのオブジェクトが有効な境界オブジェクトであることを確認してください。たとえば、屋根または屋根スラブは、3D 自由形状スペースに対してのみ有効な境界オブジェクトです。つまり、スラブの[境界スペース]プロパティが[はい]に設定されていても、屋根または屋根スラブを使用して押し出し 3D スペースまたは 2D スペースを生成することはできません。

次の概要図は、境界オブジェクトの[境界スペース]プロパティの設定が自動調整スペースの生成にどのように影響するかを示しています。境界オブジェクトの[境界スペース]プロパティを設定する方法の詳細は、次のセクションを参照してください。

次の図では、「AutoCAD オブジェクト」という用語は AutoCAD 線図(線分、円弧、円、ポリラインなど)を指しています。



旧バージョンのソフトウェアからプロファイルを移行する

AutoCAD Architecture 2009 以降、オブジェクトをスペースの境界オブジェクトとして定義するメカニズムが変更されました。旧バージョンでは、スペース生成中にオブジェクト フィルタを適用することでオブジェクトを選択しました。AutoCAD Architecture 2010 では、各オブジェクトの[境界スペース]プロパティがプロパティ パレットまたはオブジェクト スタイルに含まれており、そこで各オブジェクトを境界オブジェクトとして定義します。

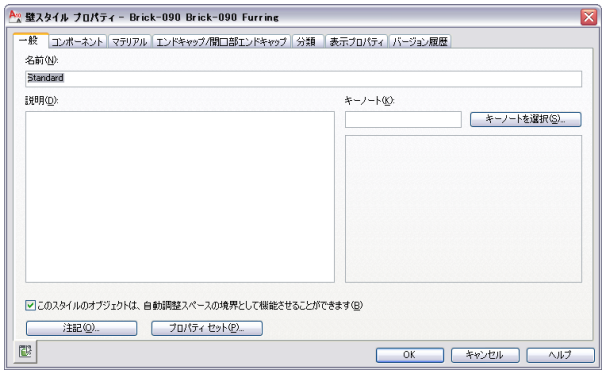
プロファイル(ARG ファイル)を旧リリースから読み込んだ場合は、読み込まれたプロファイルの AutoCAD 線図(線分、円弧、円、ポリライン)に対する[境界スペース]プロパティはプロパティ パレットに表示されません。AutoCAD 線図の[境界スペース]プロパティを表示するには、**AecSpaceDisplayBoundSpacesProperty** コマンドをコマンド ラインで実行します。これにより、AutoCAD 線図に対する[境界スペース]プロパティの表示がプロパティ パレットで有効になります。

オブジェクト スタイルで境界スペース プロパティを設定する

自動調整スペースの境界を設定するためのオブジェクトの[境界スペース]プロパティをオブジェクト スタイルで設定するには、次の操作を実行します。この方法は、スタイルを使用するすべての境界オブジェクトに対して使用できます。オブジェクト スタイルを境界スペースに設定している場合は、そのスタイルのすべてのオブジェクトによって自動調整スペースの境界が設定されます。ただし、プロパティ パレットでは、そのスタイルの各オブジェクトに対する[境界スペース]プロパティを変更できます。

たとえば、特定のスタイルの壁(トイレの個室の壁、半分の高さのキッチン カウンタの壁など)を境界オブジェクトとして通常使用しない場合は、その壁スタイルの[境界スペース]プロパティを[いいえ]に設定できます。このように設定すると、スペースを生成するとき、そのスタイルのすべての壁が無視されます。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開します。
3. 適切なオブジェクト カテゴリを展開し、[境界スペース]プロパティを設定するスタイルを選択します。
4. [一般]タブをクリックします。
5. [このスタイルのオブジェクトは、自動スペースの境界として機能させることができます]のチェック ボックスをオンにします。



6. [OK]をクリックします。

プロパティ パレットで境界スペース プロパティを設定する

自動調整スペースの境界を設定するためのオブジェクトの[境界スペース]プロパティをプロパティ パレットで設定するには、次の操作を実行します。この方法は、スタイルを使用するかどうかにかかわらず、すべての境界オブジェクトに対して使用できます。[境界スペース]プロパティに対してプロパティ パレットで設定した値がオブジェクト スタイルで設定した値と異なる場合は、プロパティ パレットの設定がオブジェクト スタイルの設定より優先されます。

ヒント: スペースの境界オブジェクトとして機能しない壁を定義する場合、これらの壁は、スペース境界として機能する壁とは異なるクリーンアップ グループに配置する必要があります。そのように配置しない場合、クリーンアップで予期しない結果が生じます。

1 [境界スペース]プロパティを設定するオブジェクトを選択し、ダブルクリックします。

2 プロパティ パレットの次のいずれかの場所で、境界スペースの設定を表示します。

オブジェクト タイプ	境界スペース プロパティの場所
建築オブジェクト:	[一般]カテゴリを展開します。
線図オブジェクト:	[詳細]カテゴリを展開します。

注: AutoCAD、Civil 3D、Land Desktop などの AutoCAD Architecture Object Enabler 環境で図面を開いたり、AutoCAD Architecture を AutoCAD として実行する場合は、[境界スペース]プロパティは表示されません。[境界スペース]プロパティが表示されるのは、AutoCAD Architecture または AutoCAD MEP が完全にインストールされている場合だけです。

3 [バインドされたスペース]で、次のいずれかのオプションを選択します。

- スタイル別(はい/いいえ): このオブジェクトは、オブジェクトのスタイルで定義された境界スペースの設定を使用します。スタイルを持つオブジェクトの場合、このオプションが既定の設定になります。
- はい: このオブジェクトは自動調整スペースの境界を設定できます。
- いいえ: このオブジェクトは自動調整スペースの境界を設定できません。

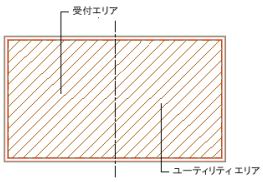
作図領域の境界オブジェクトをすべて表示する

大きな図面では、スペースの境界オブジェクトとして機能するオブジェクトを判断するのが困難な場合があります自動調整スペースを生成しようとして、予期しない結果やエラー メッセージが発生した場合、不適切な境界オブジェクトが原因であることがよくあります。 [ホーム] タブ ➤ [情報]パネル ➤ ▼ ➤ [スペース境界を表

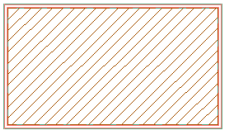
示] をクリックします。 現在境界オブジェクトとして定義されているオブジェクトだけが作図領域に表示されます。スペース境界に必要なオブジェクトのいずれかが表示されない場合は、そのオブジェクトが有効な境界オブジェクトではないか、そのオブジェクトの[境界スペース]プロパティが[いいえ]に設定されています。

フリーズ状態、隠線状態、ロック状態のレイヤ上にあるオブジェクトは、自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できます。作図領域ですべての境界オブジェクトを表示すると、フリーズ状態または隠線状態のオブジェクトも表示されます。境界オブジェクトのみの表示モードを終了すると、これらのオブジェクトは隠線状態またはフリーズ状態に戻り、表示されなくなります。境界オブジェクトのみの表示を保持すると、これらのオブジェクトは、通常の表示に戻るまで表示されたままになります。

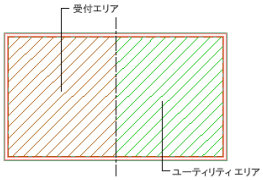
次の例では、ロビーに 2 つの異なる機能のエリアを作成するために、次のジオメトリからスペースを 2 つ生成します。しかし、次のように、生成されたスペースは 1 つだけです。



境界オブジェクトに問題がないかどうかを調べるには、境界オブジェクトだけを表示します。すると、次の結果が得られます。



この結果から、2 つの機能エリアを分割するべき線分の[境界スペース]プロパティが[いいえ]に設定されていることが推測されます。境界オブジェクトを表示するコマンドを終了したら、正しい結果を得るために、それに応じてプロパティを変更します(プロパティ パレットで境界スペース プロパティを設定する (2049 ページ))。



1 目的のスペースがすべて表示されるまで、作図領域を拡大ズームします。

2 [ホーム] タブ ➤ [情報]パネル ➤ ▼ ➤ [スペース境界を表示] をクリックします。

3 次のオプションのいずれかを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
境界オブジェクトと自動調整スペースを表示する	[Enter]を押します。 **注:** フリーズ状態、隠線状態、ロック状態のレイヤ上にある境界オブジェクトも表示されます。
境界オブジェクトだけを表示し、自動調整スペースは表示しない	**S**(自動調整スペースを非表示)と入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
コマンドを終了し、元の表示設定に戻す	**X**(終了)と入力します。 **注:** フリーズ状態、隠線状態、ロック状態のレイヤ上にある境界オブジェクトは表示されなくなります。

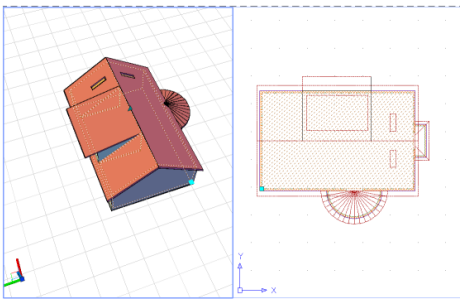
自動調整スペースを生成する

自動調整スペースを生成するには、次の操作を実行します。自動調整スペースは、境界オブジェクトから生成され、境界オブジェクトが変更されると更新されます。

自動調整 3D 自由形状スペース

自動調整 3D 自由形状スペースを作成するには、すべてのサーフェスにおいて、オブジェクトによってスペースの境界が設定される必要があります。

3D 自由形状を生成



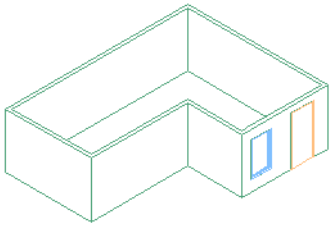
自動調整の 2D と押し出し 3D スペース

自動調整の 2D または押し出し 3D スペースを境界オブジェクトから生成すると、X 方向と Y 方向のスペースの範囲が境界オブジェクトによって決定され、スペースは境界オブジェクトに対して自動調整されます。Z 方向は、2D スペースでは 0 になり、押し出し 3D スペースではユーザ定義の押し出しの高さになります。

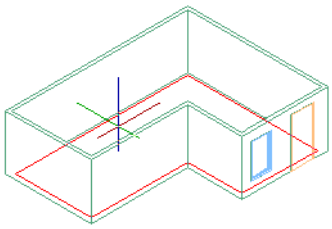
自動調整の 2D または押し出し 3D スペースでは、同一線上の境界オブジェクト間で許可されるギャップを定義することができます。これは、たとえば、建物のプランを線分で作成しており、ドアと窓を線分間のギャップで表している場合に、役立ちます。このギャップには公差を設定することができ、不明ジオメトリは、ソフトウェアによって同一線上の既存の線分セグメントから計算されます(壁内の AEC の窓、ドア、開口部はギャップとはみなされません)。

注: ギャップは、他の境界オブジェクトが含まれない同一線上のセグメント間でのみ許可されます。ギャップに他の境界オブジェクトが含まれている場合は、互いに角度が異なるオブジェクト間または同一線上のセグメント間では、ギャップは許可されません。

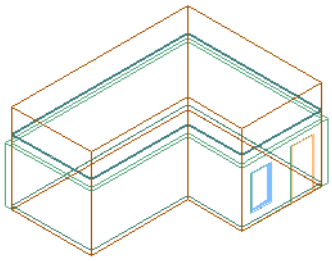
壁から押し出し 3D スペースを生成



既存の壁、ドア、窓



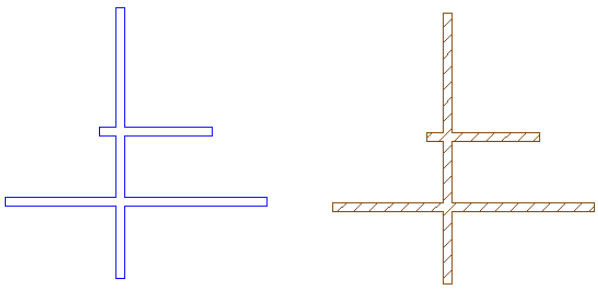
内部の点を選択



結果

特殊なケースとして、自動調整の 2D または押し出し 3D スペースは、図面のオブジェクトの輪郭から生成することができます。この場合、オブジェクト輪郭が、新しいスペースの境界として使用されます。たとえば、壁の輪郭からスペースを生成する場合は、スペースは壁の輪郭から生成されます。

壁(左)および壁の輪郭から生成されたスペース(右)



重要: 旧バージョンのソフトウェアでは、フリーズまたは非表示レイヤによって非表示にされたオブジェクトは、自動調整スペースの生成または更新に含まれませんでした。このバージョンからは、フリーズ状態または隠線状態のオブジェクトは、境界オブジェクトとして設定されている場合、スペースの生成および更新に含まれます。

自動調整スペースを生成する

1 すべての必要な境界オブジェクトの[境界スペース]プロパティが[はい]に設定されていることを確認します。

ヒント: [ホーム]タブ ➤ [情報]パネル ➤ ▼ ➤ [スペース境界を表示] の順にクリックし、[境界スペース]プロパティが現在[はい]に設定されているオブジェクトをすべて(フリーズ、非表示、ロックされた画層上のオブジェクトも含む)表示します。選択された内容が要件を満たしていない場合は、スペース生成をキャンセルし、境界オブジェクトの境界スペース プロパティを設定する (2048 ページ)の説明に従って、すべての必要なオブジェクトの[境界スペース]プロパティをまず変更します。

2 使用するスペース ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [スペース]ドロップダウン ➤ [スペースを生成] をクリックします。

3 [オフセット境界]で、4 つのスペース境界(基本、ネット、使用可能、グロスの各境界)の計算方法を選択します。スペース境界については、スペース境界を使用する (2088 ページ)を参照してください。

- 手動: グリップを使用して、ネット境界、使用可能な境界、グロス境界を手動で編集できます。
- スタイル別: スペース スタイルで定義されている値により、ネット境界、使用可能な境界、グロス境界が基本境界からオフセットされます。詳細は、スペース スタイル内のスペース境界オフセットを指定する (2157 ページ)を参照してください。
- 標準別<標準名>: ネット境界、使用可能な境界、グロス境界が、表示された面積計算標準によって定義されます。詳細は、図面の面積計算標準を指定する (2092 ページ)を参照してください。

4 プロパティ パレットの[タイプを作成]で、[生成]を選択します。

注: [自動調整]プロパティは[タイプを作成]と連結されています。[タイプを作成]が[生成]の場合は、自動調整設定は既定で[はい]に設定されます。[タイプを作成]が[挿入]、[矩形]、または[ポリゴン]の場合は、自動調整設定は、既定で[いいえ]に設定され、読み込み専用になります。

5 スペースを既に含む境界からスペースを生成できるようにする場合は、[スペースの重なりを許可]で[はい]を選択します。

これは、スペースを既に含む外部参照図面からスペースを生成する場合に役立ちますが、異なる設定を使用してスペースを生成する必要があります(異なる面積計算標準を使用するなど)。

6 [ジオメトリ]タイプで、次のいずれかを選択します。

- 2D: 自動調整 2D スペースを生成します。
- 押し出し: 自動調整押し出し 3D スペースを生成します。押し出し 3D スペースでは、高さ(Z)はユーザによって定義され、スペースで一様に適用されます。
- 自由形状: 自動調整 3D 自由形状スペースを生成します。

重要: プロパティ パレットのその他のスペースの設定については、スペース プロパティ (2039 ページ)を参照してください。

7 スペースを生成する前に、スペースの正しい作成を支援する目的で、次の 2 つのステップを任意に実行できます。

- すべての必要な境界オブジェクトの[境界スペース]プロパティが[はい]に設定されていることを確認します。これを行うには、**sh**(境界オブジェクトを表示)と入力します。このオプションにより、[境界スペース]プロパティが[はい]に設定されているオブジェクトがすべて表示されます。

スペースに必要なオブジェクトが表示されない場合は、スペース生成をキャンセルし、まず、そのオブジェクトの[境界スペース]プロパティを[はい]に変更してください。

- すべての境界オブジェクトが作図領域に表示されていることを確認します。必要に応じて、目的のオブジェクトが表示されるように拡大または縮小ズームして、**v**(表示境界をリセット)と入力して作図領域を更新します。

8 図面にスペースを生成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
3D 自由形状スペースを生成する	**G**(すべて生成)と入力します。
2D または押し出し 3D のスペースを生成する	次のオプションのいずれかを使用します。 ■ **G**(すべて生成)と入力して、すべての表示境界にスペース生成します。 ■ 閉じた境界にスペースを生成するために、閉じた境界の内側をクリックします。

外部参照、ブロックから自動調整スペースを生成する

自動調整スペースは、外部参照およびブロックのオブジェクトから生成することができます。これを行うためのワークフローが AutoCAD Architecture の旧バージョンと現在のバージョンの間で変更されています。このセクションでは、ワークフローの変更点と、外部参照およびブロックを使用してスペースを生成するための推奨されるワークフローについて説明します。

外部参照による自動調整スペースの自動更新

外部参照のオブジェクトによって境界を設定される自動調整スペースは、自動調整スペースの自動更新に含まれるようになりました。つまり、手動更新は不要になります。

旧バージョンの AutoCAD Architecture から外部参照スペースを移行する

AutoCAD Architecture 2009 以降、線図オブジェクト(線分、円弧、円、ポリライン)をスペースの境界オブジェクトとして定義するメカニズムが変更されました。旧バージョンでは、スペース生成中にオブジェクト フィルタを適用することで線図の境界を選択しました。AutoCAD Architecture 2010 では、各線図オブジェクトの[境界スペース]プロパティがプロパティ パレットに含まれており、そこで各線図オブジェクトを境界オブジェクトとして定義できます。また、外部参照およびブロックにも[境界スペース]プロパティが含まれるようになりました。

外部参照からの線図を境界オブジェクトとして使用する自動調整スペースを含む図面を移行すると、次の動作が発生します。

- ホスト図面で境界オブジェクトとして定義したすべての線分、円弧、円、ポリライン(および[すべての線図]フィルタによって選択したオブジェクトの輪郭)は、それぞれの境界スペースの設定が新しいメカニズムに正しく変換され、引き続きスペースの境界を設定します。
- まだ移行されていない外部参照からのすべての線分、円弧、円、ポリラインは、ホスト図面のスペースでは境界オブジェクトとして機能しなくなります。このため、ホスト図面のスペースが更新(または新しいスペースが生成)されると、このような外部参照の線図オブジェクトでは生成または更新が失敗します。

スペースを正しく更新するには、影響を受ける線図オブジェクトに対して外部参照の優先設定を使用してください(外部参照図面で使用する表示設定を変更する (581 ページ)を参照)。また、外部参照図面を開き、目的の線図オブジェクトの[境界スペース]プロパティを[はい]に設定して、外部参照を再ロードし、スペースを再生成することもできます。

注: 外部参照および自動調整スペースを含む図面を旧バージョンから変換する場合は、最初にホスト図面を開いたときにパフォーマンスに著しい遅延が生じます。ただし、この遅延が生じるのは 1 度だけです。ホスト図面とその図面に関連付けられた外部参照図面を現在のバージョンで開いて保存すると、以降のすべてのセッションではパフォーマンスが向上します。

外部参照、ブロックの設定を使用して、外部参照、ブロックからスペースを生成する

外部参照またはブロック内では、オブジェクトをスペースの境界オブジェクトとして定義することができます。これらのオブジェクトは、ホスト図面でスペースを生成するのに使用できます。

ホスト図面の外部参照から境界オブジェクトを使用するには、その外部参照の[境界スペース]プロパティを[はい]に設定する必要があります(外部参照の挿入時には、[はい]が既定の設定です)。外部参照の[境界スペース]プロパティを[はい]に設定すると、外部参照のオブジェクトの[境界スペース]プロパティも[はい]に設定され、ホスト図面でのスペース生成にそのオブジェクトが使用されます。外部参照の[境界スペース]プロパティが[いいえ]に設定されている場合は、オブジェクトの[境界スペース]プロパティが[はい]に設定されているかどうかにかかわらず、ホスト図面でスペースを生成するときに外部参照のオブジェクトはすべて無視されます。

外部参照から境界オブジェクトを使用してホスト図面でスペースを生成するには、次の操作を実行します。

1. 外部参照図面で目的のオブジェクトの[境界スペース]プロパティを[はい]に設定します。詳細は、境界オブジェクトの境界スペース プロパティを設定する (2048 ページ)を参照してください。
2. スペースを生成するホスト図面に図面を参照します。
3. 外部参照を選択します。
4. プロパティ パレットで、[詳細]カテゴリを展開します。
5. [境界スペース]プロパティが[はい]に設定されていることを確認します。
6. 自動調整スペースを生成する (2052 ページ)の説明に従って、スペースを生成します。

このメカニズムを使用すると、参照する同じジオメトリを 1 つのインスタンスだけでスペースの境界として使用できるので、同じ外部参照の複数のインスタンスから異なるスペースを生成できます。

注: プロジェクト ナビゲータでは、外部参照に対する[境界スペース]プロパティの既定の設定が異なります。既定では、プロジェクト ナビゲータから要素、構成、ビューにアタッチされた外部参照では、[境界スペース]プロパティが[はい]に設定されています。また、プロジェクト ナビゲータからシートにアタッチされた外部参照では、[境界スペース]プロパティが[いいえ]に設定されています。

ブロックも外部参照と同じ原則に従って機能します。ただし、ブロックに対する[境界スペース]プロパティの既定の設定が、ブロック内のオブジェクトの[境界スペース]プロパティに依存する点が異なります。ブロック内のオブジェクトの[境界スペース]プロパティが[はい]に設定されていない場合は、ブロックの[境界スペース]プロパティは[いいえ]に設定されます。ブロック内の少なくとも 1 つのオブジェクトの[境界スペース]プロパティが[はい]に設定されている場合は、ブロックの[境界スペース]プロパティも[はい]に設定されます。

重要: ブロック内にあるオブジェクトの[境界スペース]プロパティをブロック エディタで変更した場合は、ブロック エディタを保存して閉じたとき、この変更はホスト図面で自動的には更新されません。すべてのスペースが正しく更新されていることを確認するには、自動調整スペースを手動で更新する (2061 ページ)の説明に従って、影響を受けるすべてのスペースを手動で更新する必要があります。

ブロックまたは外部参照がネストされていて、階層内のブロックまたは外部参照の[境界スペース]プロパティが[いいえ]に設定されている場合は、ネストされたブロックまたは外部参照の一部に、[境界スペース]プロパティが[はい]に設定されているオブジェクトが含まれていても、その階層内でネストされたすべてのブロックおよび外部参照は境界スペースに使用されません。ネストされたブロックおよび外部参照から境界オブジェクトを使用するには、そのブロックおよび外部参照を含むレベルの[境界スペース]プロパティを[はい]に設定する必要があります。

AutoCAD Architecture 2010 で旧式の図面を開くと、境界オブジェクトを含むすべてのブロックおよび外部参照の[境界スペース]プロパティは、既定で[はい]に設定されます。

ホスト図面で優先設定を使用して外部参照からスペースを生成する

外部参照図面のオブジェクトの[境界スペース]プロパティを変更したくない場合は、ホスト図面で優先設定を使用すると、外部参照図面に変更を加えずに外部参照の境界オブジェクトを変更することができます。たとえば、建築エンジニアが、受け取った建築図面からスペースを生成する際に、元の図面の境界オブジェクト変更したくない場合は、その図面を新しいホスト図面に外部参照し、その新しいホスト図面で外部参照オブジェクトの[境界スペース]プロパティを変更することができます。外部参照元の図面は変更されずに、新しい図面では、外部参照図面で生成されたスペースとは別のスペースを生成することができます。

外部参照オブジェクトの境界スペース プロパティをホスト図面で変更する

1. スペースの生成元とする図面をホスト図面に外部参照します。
2. 外部参照を選択します。
3. プロパティ パレットで、[詳細]カテゴリを展開します。
4. 境界スペースの設定が[はい]に設定されていることを確認します。
5. (ホストと外部参照の両方の)図面の境界オブジェクトをすべて表示するため、 [ホーム] タブ ➤ [情報]パネル ➤ ▾ ➤ [スペース境界を表示] をクリックします。

   このコマンドによって表示されたオブジェクトが要件を満たしていない場合は、スペース生成をキャンセルし、まず、目的の外部参照オブジェクトの[境界スペース]プロパティに優先設定を適用する必要があります。
6. コマンド プロンプトで、**AecSpaceSetBoundingObjects** と入力します。
7. 外部参照で目的の境界オブジェクトを選択し、[Enter]を押します。
8. コマンド ラインで、Y(はい)と入力して優先設定を生成し、[Enter]を押します。

   注: 外部参照の優先設定が有効なのは、その優先設定が設定されているホスト図面で外部参照に対して選択したインスタンスだけです。同じ外部参照図面が、別のホスト図面に参照されている場合や、別のインスタンスとして同じホスト図面に参照されている場合は、優先設定は存在しません。

   ここでスペースを生成する場合は、外部参照で更新されたすべてのオブジェクトがスペース生成に使用されます。

9 優先設定をまだ適用していない状態で、外部参照図面のオブジェクトの[境界スペース]プロパティが[はい]に設定されていなかったり、有効なスペースがオブジェクトによって囲まれていないので有効なスペース境界が見つからない場合は、タスク ダイアログが表示され、スペースの境界を設定するオブジェクトを選択するように求められます。

10 この場合、境界オブジェクトとして表示されているオブジェクトをすべて選択するか、個別のオブジェクトを選択して[Enter]を押します。これにより、選択したすべてのオブジェクトの[境界スペース]プロパティが自動的に[はい]に設定されます。また、これらのオブジェクトが外部参照に存在する場合は、現在の図面内のこれらのオブジェクトに優先設定が追加されます。

また、スペース境界の優先設定を外部参照のオブジェクトから除去することもできます。優先設定を除去すると、外部参照オブジェクトの境界スペースの設定が再度使用されます。

外部参照のオブジェクトからスペース境界の優先設定を除去するには

1 コマンド プロンプトで、**AecSpaceSetBoundingObjects** と入力します。

2 優先設定を除去する外部参照の境界オブジェクトを選択し、[Enter]を押します。

3 コマンド ラインに R(優先設定を除去)と入力して、[Enter]を押します。

4 必要に応じて、図面でスペースを更新します。

スペースを含む外部参照図面からスペースを生成する

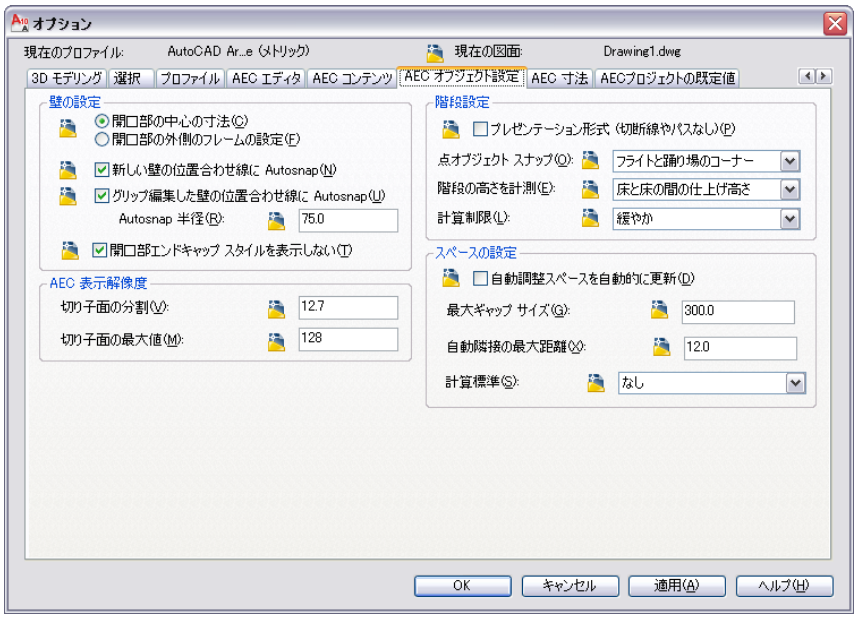
スペースを含む図面を受け取り、スペースの異なるセットを生成する場合は、スペースを選択する前に、プロパティ パレットの[スペースの重なりを許可]が[はい]に設定されていることを確認します。[はい]に設定されていない場合、外部参照からスペースが含まれていないエリアにのみスペースが生成されます。

自動調整スペースの最大ギャップ サイズを定義する

2D または押し出し 3D スペースを生成する場合は、同一線上の境界オブジェクト間で許可されるギャップ サイズを定義することができます。ソフトウェアにより、不明セグメントが計算され、その計算を元にスペースの輪郭が作成されます。3D 自由形状スペースの場合、ギャップ サイズを定義することはできません。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [AEC オブジェクト設定]タブをクリックします。



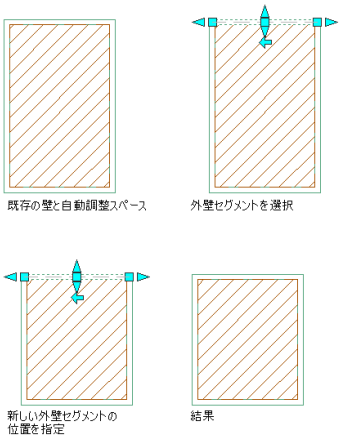
3 [最大ギャップ サイズ]で、自動調整スペースの境界オブジェクト間で許可する最大ギャップを選択します。

4 [OK]をクリックします。

ヒント: 別の方法として、コマンド ラインで **AecSpaceMaxGapSize** コマンドを入力して、境界オブジェクト間で許可する最大ギャップ サイズを設定することもできます。

自動調整スペースを更新する

自動調整スペースは、境界オブジェクトによって定義され、境界オブジェクトが変更されると更新されます。境界オブジェクトに関する変更があったときには常に自動調整スペースを自動的に更新するよう設定したり、手動でスペースの更新を実行することもできます。



外部参照によって境界を設定された自動調整スペースを更新する

外部参照のオブジェクトは、ホスト図面で自動調整スペースの境界オブジェクトとして使用できます。外部参照内のオブジェクトが変更されると、スペースも更新されます。旧バージョンでは、外部参照の境界オブジェクト

での変更をホスト図面のスペースに反映させるために手動更新が必要でした。現在のバージョンでは、自動調整スペースの自動更新をアクティブにしている場合、外部参照を再ロードするときに外部参照からの変更が自動的に更新されます(自動更新をオンまたはオフに設定する (2060 ページ)を参照)。

AutoCAD Architecture 2010 と旧バージョン間で自動調整スペースをラウンドトリップする

旧バージョンのソフトウェアでは、スペース生成中にフィルタ選択することで境界の線図オブジェクトを定義しました。現在のバージョンでは、プロパティ パレットに各オブジェクトの[境界スペース]プロパティがあります。これには、ブロックと外部参照も含まれています。この機能変更により、2D の線図、ブロック、外部参照を含む図面をラウンドトリップすると矛盾が生じる場合があります。たとえば、現在のバージョンのソフトウェア内で[境界スペース]プロパティが[はい]に設定されている線分を旧バージョンで開くと、その線分はスペースの境界オブジェクトのままですが、スペースの境界フィルタによって選択されます。旧バージョンのスペースからフィルタを削除し、AutoCAD Architecture 2010 で図面を開き直すと、フィルタ設定の変更は無視されます。スペースのエラーを回避するには、AutoCAD Architecture の異なるバージョン間でスペースをラウンドトリップした後、スペースを注意深く調べることをお勧めします。

自動更新をオンまたはオフに設定する

自動調整スペースの自動更新をオンまたはオフに設定するには、次の操作を実行します。

スペースのジオメトリに対する一時的な変更をそのつど更新することは、必要ない場合または好ましくない場合があります。たとえば、壁を削除して同じ位置の別の壁に置き換えるだけの場合は、古い壁を削除したときにスペースを更新し、新しい壁を挿入したときに再び更新するのではなく、新しい壁を配置した後でスペースを更新するだけで十分です。

手動更新を行うと、パフォーマンスは向上しますが、スペースのジオメトリと境界オブジェクトは、図面セッションの間の特定の時点において同期しなくなる場合があります。

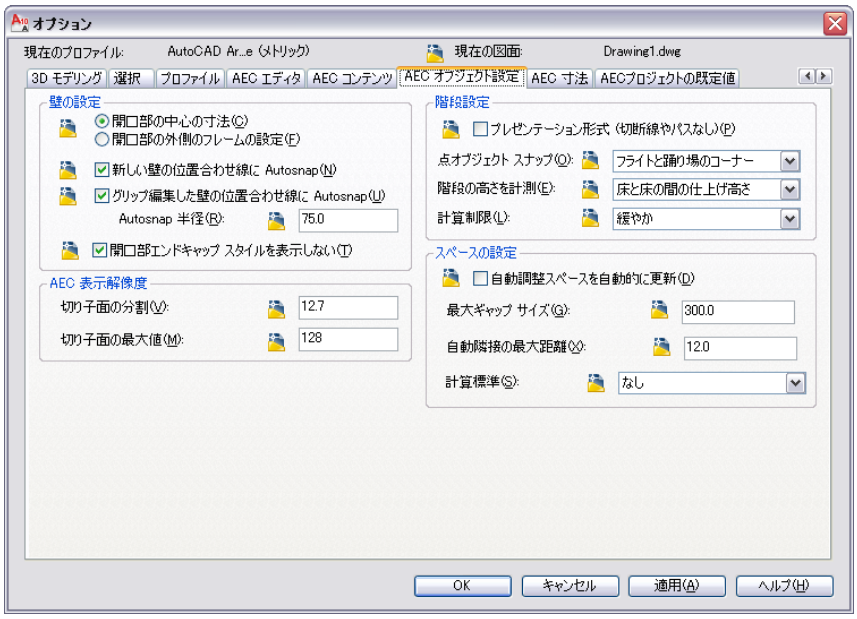
自動調整スペースを手動で更新する (2061 ページ)の説明に従って、自動調整スペースの自動更新が非アクティブになっていて、境界オフセットを計算するために面積計算標準が選択されていると、標準の規則は、自動更新が再びアクティブにされたとき、またはスペースが手動で更新されたときにのみ、変更されたスペースに対して適用されます。

重要: スペースの自動更新を再びアクティブにすると、更新がオフになっていた間に境界オブジェクトが追加されなかったスペースだけが更新されます。たとえば、自動更新をオフにしている間に、分割する壁をスペースに追加してから、自動更新をオンにすると、スペースは壁によって分割されません。新しいジオメトリを反映させるには、スペースを手動で更新してください。

---

1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [AEC オブジェクト設定]タブをクリックします。



3 [スペースの設定]で、自動調整スペースを自動的に更新するかどうかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
境界オブジェクトを変更するたびに自動調整スペースを自動的に更新するには	[自動調整スペースを自動的に更新]を選択します。
自動調整スペースを手動で更新するには	[自動調整スペースを自動的に更新]をオフにします。

4 [OK]をクリックします。

ヒント: スペースの自動更新は、**AecSpaceAutoUpdate** コマンドを使用してオンまたはオフに切り替えることもできます。

自動調整スペースを手動で更新する

境界オブジェクトが更新された後に自動調整スペースを手動で更新するには、次の操作を実行します。 手動更新は、次の場合に必要になる可能性があります。

- 自動更新をオンまたはオフに設定する (2060 ページ)の説明に従って、自動調整スペースの自動更新が非アクティブになっていて、自動調整スペースの境界オブジェクトが変更された場合。
- スペースの自動更新が非アクティブになっている間に、新しい境界オブジェクトが追加された場合。
- 自動調整スペースをトラブルシュートする (2067 ページ)で説明されているいずれかの状況のため、自動更新を実行できない場合。

選択したスペースだけを更新することも、図面内のすべての自動調整スペースを更新することもできます。

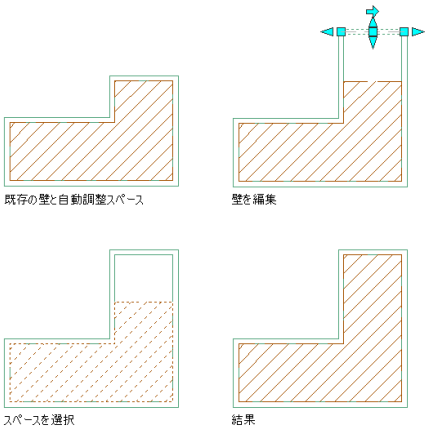
重要: 旧バージョンでは、フリーズ状態または隠線状態のレイヤ上にあるオブジェクトは、スペースの更新に含まれませんでした。現在のバージョンでは、フリーズ状態または隠線状態のオブジェクトは、その[境界スペース]プロパティが[はい]に設定されていればスペースの更新に含まれます。

自動調整スペースの自動更新が非アクティブになっていて、境界オフセットを計算するために面積計算標準が選択されていると、標準の規則は、自動更新が再びアクティブにされたとき、またはスペースが手動で更新されたときにのみ、変更されたスペースに対して適用されます。

選択したスペースを手動で更新する

1 更新する自動調整スペースを選択します。

2 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [更新]ドロップダウン ➤ [選択したスペース] をクリックします。



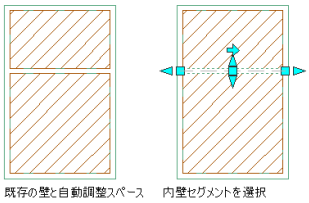
図面内のすべての自動調整スペースを手動で更新する

1 図面内の任意の自動調整スペースを選択します。

2 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [更新]ドロップダウン ➤ [すべての自動調整スペース] をクリックします。

自動調整スペースを合成する

自動調整スペースは、それらを切り離している境界オブジェクトを削除することで合成できます。自動調整スペースの自動更新をアクティブにしている場合は(自動更新をオンまたはオフに設定する (2060ページ)で説明されているように)、自動的に更新が実行されます。



次の規則により、合成されたスペースでのプロパティの継承が降順で決定されます。

1. 合成されるスペースの 1 つにオブジェクトのプロパティ セット データがある場合は、そのスペースのプロパティが合成後のスペースに適用されます。
2. 合成されるスペースの 1 つに分類データがある場合は、そのスペースのプロパティが合成後のスペースに適用されます。
3. 合成される両方のスペースにオブジェクトのプロパティ セット データ、または分類データがある場合は、大きい方のスペースのプロパティが合成後のスペースに適用されます。
4. 合成されるスペースの 1 つにスタイル定義のプロパティ セット データがある場合は、そのスペースのプロパティが合成後のスペースに適用されます。
5. 上記のすべての条件が、合成されるスペースのどちらにも適用されないか、両方に適用される場合は、古い方のスペースのプロパティが合成後のスペースに適用されます。

   この場合はプロパティの割り当てが予期しない結果になる可能性があるので、合成後のスペースのプロパティを確認することをお勧めします。

自動調整スペースの自動更新をアクティブにしていない場合は、間の境界オブジェクトが削除されるスペースを手動で合成する必要があります。 自動更新の場合より手順は増えますが、合成後のスペースで維持するスペース プロパティをより細かくコントロールできます。

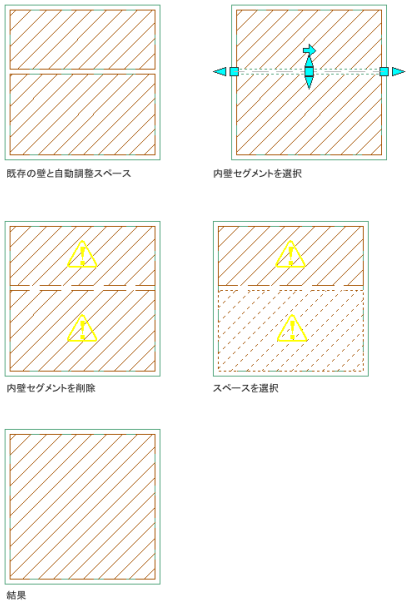
自動調整スペースを手動で合成する

1. 自動更新をオンまたはオフに設定する (2060 ページ)の説明に従って、自動調整スペースの自動更新が非アクティブになっていることを確認します。
2. 合成するスペースを切り離している境界オブジェクトを選択して削除します。

   同じ境界オブジェクト内に 2 つの異なるスペースが存在するようになります。
3. プロパティを残さない方のスペースを選択して削除します。

   優先するプロパティがない場合は、どちらのスペースを削除してもかまいません。
4. [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [更新]ドロップダウン ➤ [選択したスペース] をクリックします。

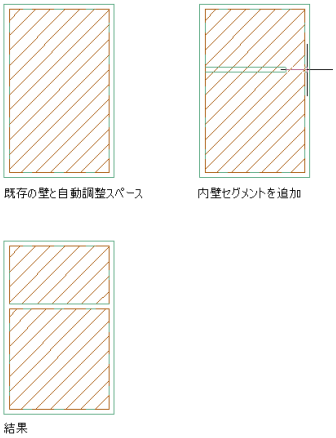
   スペースが新しい境界に更新されます。



自動調整スペースを分割する

自動調整スペースは、新しい境界オブジェクトを追加することで分割できます。 自動調整スペースの自動更新をアクティブにしている場合は(自動更新をオンまたはオフに設定する (2060ページ)で説明されているように)、自動的に更新が実行されます。

ヒント: 追加の境界オブジェクトを使用せずにスペースを分割する方法については、スペース分割ツール (2047ページ)を参照してください。



注: スペースを分割する前に、新しい境界オブジェクトの[境界スペース]プロパティが[はい]に設定されていることを確認します。詳細は、プロパティ パレットで境界スペース プロパティを設定する (2049ページ)を参照してください。

自動調整スペースを手動で分割する

1 自動更新をオンまたはオフに設定する (2060ページ)の説明に従って、自動調整スペースの自動更新が非アクティブになっていることを確認します。

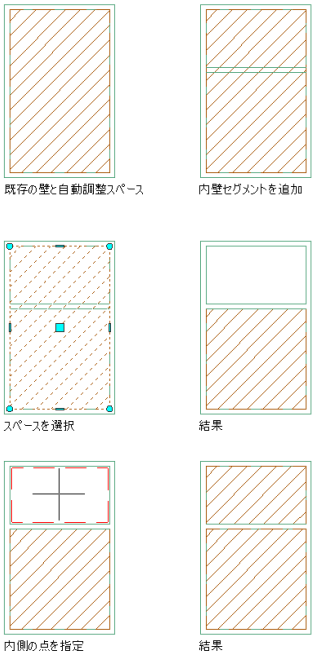
2 既存のスペースを分割するための新しい境界オブジェクトを作成します。

スペース オブジェクトの範囲に、2 セットの境界オブジェクトが含まれるようになります。

3 スペースを選択し、 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [更新]ドロップダウン ➤ [選択したスペース] をクリックします。

既存のスペースが、2 セットの境界オブジェクトの 1 つにフィットするように更新されます。

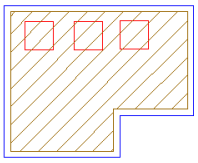
4 自動調整スペースを生成する (2052 ページ)の説明に従って、空のセットに新しい自動調整スペースを作成します。



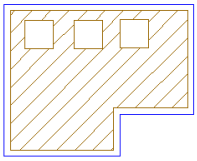
自動調整スペースからスペースを差し引く

自動調整スペースで囲まれたオブジェクトは、スペース面積全体から差し引くことができます。これは、柱またはシャフトで満たされている面積を差し引く場合に役立ちます。

スペース面積に含まれる囲まれたオブジェクト



スペース面積から差し引かれる囲まれたオブジェクト



1 スペースを生成する前に、スペース体積全体から差し引く囲まれたオブジェクトが、有効な境界オブジェクトであること(自動調整スペースに対して有効な境界オブジェクト (2044 ページ)を参照)と、そのオブジェクトの[境界スペース]プロパティが[はい]に設定されていること(境界オブジェクトの境界スペース プロパティを設定する (2048 ページ)を参照)を両方とも確認してください。

2 自動調整スペースを生成する (2052 ページ)で説明している方法のいずれかを使用してスペースを生成します。

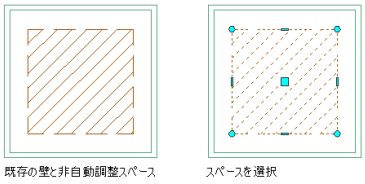
生成されたスペースで完全に囲まれているオブジェクトは自動的に差し引かれます。

自動調整スペースを非自動調整スペースに変更する

スペースを自動調整に変更するには、スペースのジオメトリを定義する境界オブジェクトのセットにスペースを接続します。非自動調整スペースに変更するには、スペースを境界オブジェクトから切り離して、以後、境界オブジェクトに対する変更の影響を受けないようにできます。

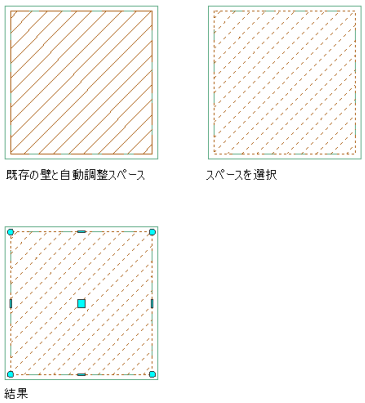
非調整スペースを自動調整に変更すると、囲んでいる境界オブジェクトの有効なセットがあるかどうかがソフトウェアによって確認されます。有効な境界オブジェクトのセットが見つかると、それらに対してスペースが自動調整され、その自動調整に従ってジオメトリが更新されます。

境界壁にスペースを自動調整



自動調整スペースを非自動調整スペースに変更すると、スペースは境界オブジェクトから切り離されます。自動調整を非アクティブにした後もスペース ジオメトリは現在の形状を維持しますが、グリップによる編集が可能です。

境界壁に対するスペースの自動調整を削除



自動調整スペースを非自動調整ペースに変更する

1 非自動調整スペースに変更するスペースをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、自動調整に対して[いいえ]を選択します。

必要に応じてスペースを編集します。

自動調整されないスペースを自動調整スペースに変更する

1 境界オブジェクトに対して自動調整されるようにするスペースを選択します。

2 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [自動調整を作成] をクリックします。

有効な境界オブジェクトのセットが見つかると、スペース ジオメトリがこれらの境界オブジェクトに対して更新され、プロパティ パレットの[自動調整]プロパティが[はい]に設定されます。

有効な境界オブジェクトのセットが見つからないと、スペース ジオメトリは変更されず、プロパティ パレットの[自動調整]プロパティは読み込み専用のままで[いいえ]に設定されます。

ヒント: 非自動調整スペースを自動調整スペースに変更し、その[オフセット境界]プロパティを[手動]に設定すると、スペースを自動調整スペースに変更するときに、スペースの基本境界だけが新しい境界オブジェクトに合わせられます。ネット境界、使用可能な境界、グロス境界は、変更前の形状のまま変わりません。これらの形状を修正するには、[オフセット境界]プロパティを[スタイル別]または[標準別]に変更します。

自動調整スペースをトラブルシュートする

このセクションでは、自動調整スペースに関してよくある質問を取り上げます。

[すべて生成]オプションを使用して図面からスペースを生成すると、処理に非常に長い時間がかかります。どうすれば時間を短縮できますか?

スペース生成を開始する前に、モデルを拡大ズームし、現在の作図領域を小さくします。スペース生成では現在の作図領域内にあるすべてのオブジェクトが処理されるので、作図領域が大きいほど、処理に要する時間が長くなります。

AutoCAD Architecture の旧バージョンと現在のバージョンの間で、スペース図面のパフォーマンスが低下していることに気付きました。図面に変更点はないのですが、なぜでしょうか?

外部参照のオブジェクトによって境界を設定されたスペースが図面に含まれているかどうかを確認してください。旧バージョンのソフトウェアでは、外部参照の境界オブジェクトでの変更を現在の図面のスペースに反映させるために手動更新が必要でした。現在のバージョンでは、自動調整スペースの自動更新をアクティブにしている場合、外部参照からの変更は自動的に更新されます。その結果、パフォーマンスが著しく低下することがあります。自動更新をオンまたはオフに設定する (2060 ページ)の説明に従って、自動更新を非アクティブにしてください。

また、外部参照および自動調整スペースを含む図面を旧バージョンから変換する場合、最初にホスト図面を開いたときにパフォーマンスに著しい影響が生じることもあります。ただし、この影響が生じるのは 1 度だけです。ホスト図面とその図面に関連付けられた外部参照図面を現在のバージョンで開いて保存すると、以降のすべてのセッションではパフォーマンスが向上します。

モデルから 3D 自由形状スペースを生成しようとすると、有効な境界が見つからないというエラーメッセージが発生します。なぜでしょうか?

次のいずれかの理由で、スペース生成メカニズムが有効なスペース境界を検出できない場合があります。

1. 境界オブジェクトが完全に閉じていない

モデルをダブルクリックして、オブジェクトが本当にスペースを囲んでいることを確認してください。建物モデルで指定されている境界オブジェクトの間に、小さくて見えにくいギャップが存在する場合があります。

たとえば、内壁が天井のない屋根スラブに自動的に投影されていて、内壁が基準線までしか延長されておらず、外壁の外側まで延長されていない場合は、3D 自由形状スペースを生成できません。 このような場合は、屋根スラブの下に天井を作成し、壁が実際の屋根ではなく天井に投影されるようにします。 または、内壁を外壁の外側まで完全に延長します。 壁にスイープを配置して、壁の上端を傾斜している屋根スラブとぴったり合わせることもできます。

2. 境界オブジェクトにしようとしているオブジェクトが、3D 自由形状スペースの生成に対して有効でない

自動調整 3D 自由形状スペースに対する境界オブジェクトは、自動調整スペースに対して有効な境界オブジェクト (2044 ページ)として一覧表示されているオブジェクトに属している必要があります。手すりや 2D の線図など、AutoCAD Architecture の他のオブジェクトはすべて、スペース生成では認識されません。このようなオブジェクトの 1 つが選択セットに含まれる場合は、そのオブジェクトはフィルタで除外されて、境界セットは閉じていないものとみなされます。有効な境界が設定されたスペースを作成するには、無効な境界オブジェクトを有効な境界オブジェクトに置き換えます。

3. 境界オブジェクトのエッジが触れてはいるが重なっていない

壁やスラブや他の 3D ジオメトリなどの境界オブジェクトが相互に接触しているだけで重なっていない場合、またはオブジェクトがエッジだけで交差している(サーフェスの交差ではなく線の交差を形成している)場合は、対応する現実のコンポーネントは閉じていたとしても、オブジェクトは開いているものと見なされます。このような場合は、3D 自由形状スペースを作成できません。 この問題を解決するには、オブジェクト同士が重なるように一方のオブジェクトを延長します。

モデルから 2D スペースまたは押し出し 3D スペースを生成しようとすると、有効な境界が見つからないというエラー メッセージが発生します。なぜでしょうか?

次のいずれかの理由で、スペース生成メカニズムが有効なスペース境界を検出できない場合があります。

1. 一部のオブジェクトが境界オブジェクトではない

スペース用の閉じられた境界を作成するのに必要なオブジェクトの中に、スペースに対して有効な境界オブジェクトでなかったり、オブジェクトの[境界スペース]プロパティが[いいえ]に設定されているものがあります。現在境界オブジェクトになっているオブジェクトをすべて表示するには、[ホーム]タブ ➤ [情報]パネル ➤ ➤ [スペース境界を表示] の順にクリックします。境界に必要なオブジェクトが表示されない場合は、そのオブジェクトが有効な境界オブジェクトではないか、そのオブジェクトの[境界スペース]プロパティが[いいえ]に設定されています。詳細は、自動調整スペースに対して有効な境界オブジェクト (2044 ページ)および境界オブジェクトの境界スペース プロパティを設定する (2048 ページ)を参照してください。

2. [最大ギャップ サイズ]がモデル内の同一線上のギャップより小さい

2D または押し出し 3D スペースを生成する場合は、同一線上の境界オブジェクト間で許可されるギャップを定義することができます。モデル内の同一線上のギャップが許容ギャップ サイズより大きい場合は、モデルは閉じていると見なされず、スペースを生成できないか、または隣接する閉じたエリアに流れ込んでしまいます。この場合は、自動調整スペースの最大ギャップ サイズを定義する (2058 ページ)の説明に従って、[最大ギャップ サイズ]を同一線上の最大ギャップより大きい値に変更してください。

自動調整スペースが正しく生成されない場合、確認する必要のある項目は他にありますか?

スペースが生成されない場合に確認する必要のある一般的な可能性がいくつかあります。

境界壁が、境界オブジェクトではない壁と同じクリーンアップ グループに配置されている

境界オブジェクトではない壁と境界オブジェクトの壁が交差しており、それらが同じクリーンアップ グループ内にある場合は、境界オブジェクトではない壁とのクリーンアップが原因で、境界オブジェクトの壁が境界オブジェクトとしてとみなされません。その結果、それ以外の点でジオメトリが閉じられていても、スペースは生成されません。この場合は、新しいクリーンアップ グループを作成し、境界オブジェクトではない壁だけをそのグループに入れる必要があります。

スペース ツールを起動してから境界オブジェクトを選択するまでの間に、ズームまたはパンによって表示されている作図領域が変化した

自動調整スペースを生成するときは、スペース生成ツールの起動時に作図領域で表示されている境界オブジェクトだけが、選択セットに含まれます。スペースを生成する前にズームまたはパンを行った場合は、スペース検出機能は、新しい作図領域に自動的に更新されません。選択セットを更新するには、コマンド ラインで、**v** ([表示境界をリセット])オプションを使用します。このオプションにより、作図領域を現在の範囲に更新します。次に、スペースを再生成します。

[すべて生成]オプションを使用してスペースを生成すると、スペースは生成されますが、作図領域に表示されている境界オブジェクトに準拠しません。既存のスペースを更新しようとしたときにも、これと同じことが起こります。なぜでしょうか?

これらのスペースに対する一部の境界オブジェクトが、フリーズ状態または隠線状態のレイヤ上にある可能性があります。旧バージョンの AutoCAD Architecture では、フリーズ状態または隠線状態のレイヤによって非表示にされたオブジェクトは、自動調整スペースに含まれませんでした。現在のバージョンでは、フリーズ状態または隠線状態のオブジェクトは、境界オブジェクトとして設定されていて現在の作図領域に配置されていれば、スペース生成に含まれます。これに該当するかどうかを確認するには、作図領域の境界オブジェクトをすべて表示する (2050 ページ)の説明に従って、作図領域の境界オブジェクトをすべて表示します。旧バージョンで非表示のオブジェクトが現在のバージョンで表示される場合、これらのオブジェクトはフリーズ状態または隠線状態のレイヤ上にあります。フリーズ状態または隠線状態のレイヤ上にあるオブジェクトを境界セットから除外するには、レイヤをフリーズ解除または再表示し、オブジェクトの[境界スペース]プロパティを[はい]から[いいえ]に変更します。

モディファイヤがある壁からスペースを生成しました。壁のクリーンアップをインプレイス編集し、インプレース編集の変更内容を保存したら、突然多数の新しいスペースや不要なスペースが壁内に現れました。これらのスペースはどこから現れたのですか?

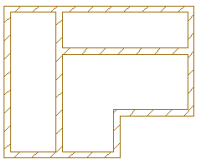
モディファイヤのある壁または壁クリーンアップをインプレイス編集すると、余分なスペースが生成されることがあります。これは、スペース生成の計算メカニズムのためです。その場合は、不要なスペースを図面から削除してください。

複数の機能エリアを含む1つの部屋があり、互いに独立に表示および集計したいと考えています。しかし、それらの間に実際の境界オブジェクトがありません。境界オブジェクトを追加せずにスペースを分割する方法はありますか?

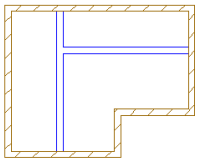
スペース分割ツール (2047 ページ)の説明に従ってスペース分割ツールを使用します。

壁の輪郭からスペースを生成しようとすると、意図したものとは異なるスペース境界が作成されます。これを修正するにはどうすればよいのでしょうか?

オブジェクトの輪郭からスペースを生成することは、シャフトを表すマス要素や、構築スペースを表す壁など、他のスペースから差し引くスペースを生成するのに便利です。壁の輪郭から生成されるスペースは、次のようになります。



場合によっては、スペース生成の結果がこれとは異なり、次のようなセグメントに分かれた境界が生成されることがあります。



このようになる場合は、境界オブジェクト間で許可される最大ギャップ サイズが大きすぎて、壁の間の壁終点条件が正しく計算されていません。最大ギャップ サイズを小さくして、スペースを作成し直してください。詳細は、自動調整スペースの最大ギャップ サイズを定義する (2058 ページ)を参照してください。

異なる位置への壁の移動などを行い、自動調整スペースの境界オブジェクトを更新する場合、スペースが更新されません。場合によって、解決策のヒント アイコンが表示されることもあれば、更新されないだけの場合もあります。どうすればスペースを更新できるのでしょうか?

次の項目が原因で、スペースが更新されないことがあります。

1. スペースが自動調整ではなくなっている

プロパティ パレットの自動調整設定が[はい]に設定されたままであるかどうか確認してください。誤って[いいえ]に設定されると、境界オブジェクトに対するスペースの自動調整機能が失われます。スペースは更新されなくなりますが、解決策のヒント アイコンは表示されません。

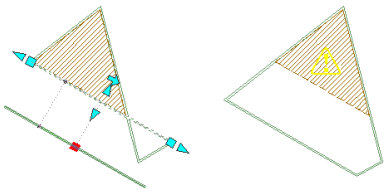
2. AEC オプションで、自動調整スペースの自動更新が無効になっている

自動調整スペースは、ジオメトリに変更が発生するたびに自動的に更新されないように選択できます。この機能は、パフォーマンスは向上させるのに便利です。[オプション]ダイアログの[AEC オブジェクト設定]タブにある[自動調整スペースを自動的に更新]オプションを解除すると、境界オブジェクトの変更に対してスペースが自動的に処理されなくなります。自動更新オプションを再選択したり、または、自動更新をしない場合はスペースを選択して、 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [更新]ドロップダウン ➤ [選択したスペース] をクリックします。

注: スペースの自動更新をアクティブにすると、更新がオフになっていた間に境界オブジェクトが追加されなかったスペースだけが更新されます。たとえば、自動更新をオフにしている間に、分割する壁をスペースに追加してから、自動更新をオンにすると、スペースは壁によって分割されません。この場合、手動でスペースを更新する必要があります。詳細は、自動調整スペースを手動で更新する (2061 ページ)を参照してください。

3.境界オブジェクトのグリップ編集によって、スペースに新しい境界オブジェクトが追加されている

境界オブジェクトにグリップの編集操作を行ったことによって境界オブジェクトが追加された場合は、スペースはこの変更を反映するために自動的に更新されませんが、解決策のヒント アイコンは表示されます。その場合、スペースを選択し、 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [更新]ドロップダウン ➤ [選択したスペース] をクリックします。



4. 境界オブジェクトの変更により、閉じられた境界が無効になっている

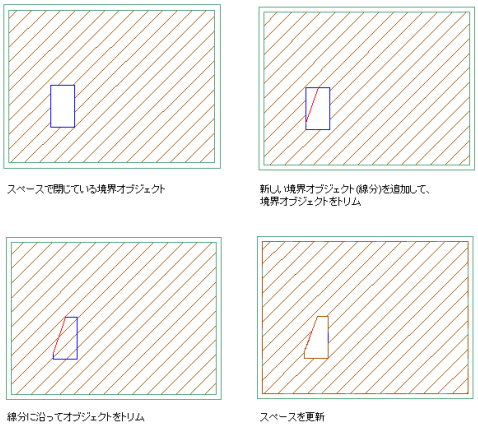
ジオメトリの変更によって境界オブジェクトのギャップが誤って広げられていないかどうかを確認してください。これは、隣り合う壁と交差しなくなるように壁を移動すると生じることがあります。また、境界オブジェクトとして定義されていない、同じクリーンアップ グループ内にある他の壁と交差するように壁を移動すると生じる場合があります。

5. スペースを作成および更新している間に、表示されている作図領域が変更されている

[スペースのジオメトリを更新]コマンドが、現在のビューポートのズーム値を使用しています。スペースを生成してから更新するまでの間に、作図領域を拡大ズームしている場合、意図しない結果になる可能性があります。スペースとその境界オブジェクトが完全に表示されるように縮小ズームした後、再び更新してみてください。

たとえば、シャフトの一部をトリムした場合など、スペースで閉じられている境界オブジェクトの一部をトリムした後、閉じられたオブジェクトが境界オブジェクトとして認識されないようになり、その閉じられたオブジェクトに周囲のスペースが流れ込んでしまいます。理由は何でしょう。また、この解決方法は?

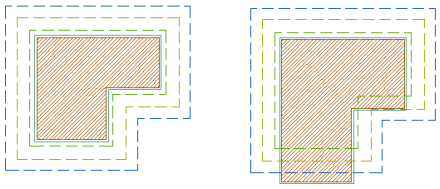
境界オブジェクトをトリムし、トリムしたその位置に新しい境界オブジェクトを挿入すると、その新しいオブジェクトは、挿入前にスペースの境界を設定していなかったので、スペースの境界オブジェクトとして自動的に認識されません。この場合、新しい境界オブジェクトを認識するには、スペースを手動で更新する必要があります。次の例を参照してください。



自動調整スペースを更新しました。 基本境界は正しく更新されましたが、ネット境界、使用可能な境界、およびグロス境界は更新前の状態のままです。 なぜこのようになるのですか?

境界オブジェクトを変更した後で基本境界が更新されるときに、自動調整スペースのネット境界、使用可能な境界、およびグロス境界が更新されない場合は、スペースでは、手動の境界オフセットが使用されます。

更新されないネット境界、使用可能な境界、グロス境界



手動のネット境界、使用可能な境界、およびグロス境界は、基本境界の変更に対して自動的には更新されません。 基本境界が更新されるときに、ネット境界、使用可能な境界、およびグロス境界が自動的に更新されるには、プロパティ パレットでスペースの境界オフセットを[スタイル別]または[標準別]として定義する必要があります。

面積計算標準を使用して自動調整スペースを生成しています。 スペースを生成または更新するときに、境界オブジェクト内で有効な理由が見つからない解決策のヒント アイコンが発生することがあります。理由は何でしょう。また、どうすればよいのでしょうか?

何らかの理由で面積計算標準がスペース境界を正しく生成または更新できないと、解決策のヒント アイコンが発生する可能性があります。解決策のヒントの指示どおりに標準ファイルまたはサポート ファイルをインストールするか、スペースの境界オフセット タイプを定義する (2091 ページ)の説明に従って、面積計算標準を非アクティブにして手動オフセットを使用することで境界オフセットを修正してください。その後、間違った境界をグリップ編集して、正しい境界にします。面積計算標準に基づくすべての自動調整スペースに対してではなく、解決策のヒント アイコンが表示されるスペースに対してのみこの操作を行う必要があることに注意してください。スペースを再度更新した直後に、修正した境界が間違った標準ベースの境界で上書きされるので、変更後に[標準別]のオフセット境界タイプに戻すことはお勧めしません。

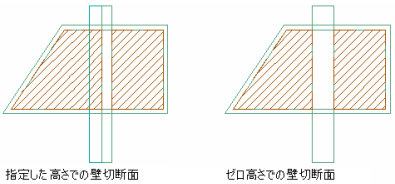
面積計算標準を使用して自動調整スペースのネット境界、使用可能な境界、およびグロス境界を生成すると、これらのオフセットが正しくないという問題が発生します。 なぜでしょうか?

面積計算標準を使用したときに自動調整スペースに対する境界オフセットの計算が正しく行われなくなる状況がいくつかあります。

- スペースとその境界オブジェクトが鏡像化されています。自動調整スペースが鏡像化されている場合、ネット境界、使用可能な境界、およびグロス境界を正しく再計算するには、手動で更新する必要があります。 詳細は、自動調整スペースを手動で更新する (2061 ページ)を参照してください。
- 一部の境界オブジェクトが円弧の壁です。境界オブジェクトに円弧の壁が含まれていると、自動調整スペースのネット境界、使用可能な境界、グロス境界が正しく計算されない場合があります。この場合は、スペースの境界オフセット タイプを定義する (2091 ページ)で説明されているように、規則に基づくオフセット計算を非アクティブにして、手動オフセットを設定してください。 その後、間違った境界をグリップ編集して、正しい境界にします。 スペースを再度更新した直後に、修正した境界が間違った標準ベースの境界で上書きされるので、変更後に[標準別]のオフセット境界タイプに戻すことはお勧めしません。

一部の壁にスイープとモディファイヤがアタッチされています。 この壁からスペースを生成しようとすると、スペース境界がスイープとモディファイヤを無視し、壁の輪郭からスペースを生成します。スイープとモディファイヤに従ってスペース生成が行われるには、どうすればよいのでしょうか?

スペース生成が自動調整スペースの境界に壁スイープと壁モディファイヤを含めるには、スイープまたはモディファイヤを含む壁の切断面の高さを 0 に設定する必要があります。詳細は、壁スタイルの切断面の表示を指定する (918 ページ)を参照してください。



自動更新をオンまたはオフに設定する (2060 ページ)**の説明に従って、自動調整スペースの自動更新をオンにすると、既存のスペースの一部に解決策のヒント アイコンが突然表示されます。これを修正するにはどうすればよいのでしょうか?**

自動調整スペースの自動更新をアクティブにした後に解決策のヒント アイコンが表示される場合は、スペースとその境界オブジェクトが同期していません。解決策のヒントのアイコンが表示されているスペースを選択し、[スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [更新]ドロップダウン ➤ [選択したスペース] をクリックします。

自動調整スペースを分割する (2064 ページ)**の説明に従って、自動調整スペースの自動更新を選択解除してから、新しい境界オブジェクトを使用して自動調整スペースを分割すると、スペースはすぐに分割されません。これは意図した結果です。ところが、自動調整スペースの自動更新をアクティブにしても、スペースは分割されません。これは正しいでしょうか?**

スペースの自動更新をオフにしている間に追加された境界オブジェクトは、後でこの設定を再びオンにしても、スペースの更新に使用されません。自動更新をオンにしている間に追加または修正された境界オブジェクトだけが、スペースの更新に使用されます。上記のような問題が発生した場合は、自動更新をオンにした状態で、壁を削除した後、それを再挿入してください。

境界オブジェクトを含む尺度済みの外部参照を図面に挿入した場合、面積計算標準を使用したときに、外部参照内のオブジェクトから生成される自動調整スペースが正しく計算されません。これを修正するにはどうすればよいのでしょうか?

現状では、挿入の際に外部参照を尺度設定すると、境界オフセットが面積計算標準で計算される場合は、境界オフセットの計算が正しく行われません。尺度変更しないで外部参照を挿入し直します。または、境界オフセットを[標準別]から[スタイル別]または[手動]に変更し、境界を手動でオフセットすることにより、面積計算標準の規則にならうことができます。

自動調整されないスペースを作成する

自動調整されないスペースは、ユーザ定義のジオメトリを持つ、独立したスペースです。 スペースを作成するか、線図、オブジェクト輪郭、マス要素、またはスラブをスペースに変換できます。その後、必要に応じてスペースを修正できます。

2D または押し出し 3D の自動調整されないスペースを作成する

2D または押し出し 3D の自動調整されないスペースを作成することができます。その場合、スペース スタイルから取得されるターゲットの寸法を基にすることも、ユーザ定義の寸法で矩形やポリゴンのスペースを作成することもできます。

スタイル定義のターゲットの寸法を使用してスペースを挿入する

スペース スタイルに設定されたターゲットの寸法に基づいて、自動調整されないスペースを挿入するには、次の操作を実行します。 スペース スタイルにターゲットの寸法を設定する方法については、スペースのターゲットの寸法を指定する (2156 ページ)を参照してください。

1 使用するスペース ツールを含むツール パレットを開き、そのツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [スペース]ドロップダウン ➤ [スペース] をクリックします。

2 プロパティ パレットの[タイプを作成]で、[挿入]を選択します。

注: [タイプを作成]が[挿入]、[矩形]、[ポリゴン]に設定されているスペースでは、自動調整設定は常に[いいえ]になります。

3 [コンポーネント寸法]を展開します。

4 新規スペースのジオメトリ タイプを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
2D スペースを作成するには	一覧から[2D]を選択します。
押し出し 3D スペースを作成するには	一覧から[押し出し]を選択します。

5 [実際の寸法]を展開します。

6 ターゲットの寸法の境界内のスペースのジオメトリを画面上で指定するには、[画面上で指定]で[はい]を選択します。

スペースのジオメトリをプロパティ パレットへの値の入力によって指定するには、[画面上で指定]で[いいえ]を選択します。

7 挿入時に拘束されるスペースの寸法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
挿入時にスペースの面積値を固定するには	[拘束]で[面積]を選択します。 この場合、ターゲットの寸法の範囲内でのみ、スペースの長さと幅を変更できます。 たとえば、面積を 9 m2 に拘束した場合は、長さと幅をそれぞれ 3 m とすることも、長さを 4 m、幅を 2.25 m にすることもできます。どちらの組合わせも、面積が 9 m2 になるためです。
挿入時にスペースの長さを固定するには	[拘束]で[長さ]を選択します。 スペースの長さを拘束した場合は、スペースの面積を変更すると、スペースの幅寸法のみが変更されます。逆もまた同様です。
挿入時にスペースの幅を固定するには	[拘束]で[幅]を選択します。 スペースの幅を拘束した場合は、スペースの面積を変更すると、スペースの長さ寸法のみが変更されます。逆もまた同様です。
挿入時に特定の寸法を固定しないようにするには	[拘束]で[*NONE*]を選択します。 この場合、いずれの個別の寸法も拘束されず、ターゲットの寸法の範囲内であれば、任意のジオメトリを指定することができます。

8 スペースを画面上で指定しないことを選択した場合は、[基本面積]、[長さ]、および[幅]に、拘束されない寸法の値を入力します。

9 図面にスペースを挿入します。

次の場合には...	次のように操作します
スペースを画面上で指定するように選択したら	図面内をクリックし、スペースの挿入点を定義します。 次に、ドラッグ、クリックしてスペース寸法を定義し、回転を指定します。
スペース ジオメトリの値をプロパティ パレットに入力したら	図面内をクリックし、スペースの挿入点を定義します。次に、回転を指定します。

10 続けてスペースを追加し、*[Enter]*を押します。

重要: プロパティ パレットのその他のスペースの設定については、スペース プロパティ (2039 ページ)を参照してください。

矩形スペースを作成する

2D または押し出し 3D の自動調整されない矩形スペースを作成するには、次の操作を実行します。

1 使用するスペース ツールを含むツール パレットを開き、そのツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [スペース]ドロップダウン ➤ [スペース] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [タイプを作成]で[矩形]を選択します。

注: [タイプを作成]が[挿入]、[矩形]、[ポリゴン]に設定されているスペースでは、自動調整設定は常に[いいえ]になります。

4 [コンポーネント寸法]を展開します。

5 新規スペースのジオメトリ タイプを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
2D スペースを作成するには	一覧から[2D]を選択します。
押し出し 3D スペースを作成するには	一覧から[押し出し]を選択します。

6 作図領域で、スペースの始点を指定し、ドラッグ&クリックで反対側のコーナーを定義します。

7 続けてスペースを追加し、*[Enter]*を押します。

重要: プロパティ パレットのその他のスペースの設定については、スペース プロパティ (2039 ページ)を参照してください。

ポリゴン スペースを作成する

2D または押し出し 3D の自動調整されないポリゴン スペースを作成するには、次の操作を実行します。 ポリゴン スペースは、線分セグメントと円弧セグメントから成り、矩形以外の部屋を表すために使用できます。

1 使用するスペース ツールを含むツール パレットを開き、そのツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [スペース]ドロップダウン ➤ [スペース] をクリックします。

2 プロパティ パレットの[タイプを作成]で、[ポリゴン]を選択します。

注: [タイプを作成]が[挿入]、[矩形]、[ポリゴン]に設定されているスペースでは、自動調整設定は常に[いいえ]になります。

3 [セグメント タイプ]で、最初のスペース セグメントを線分にするか円弧にするかを選択します。

4 [コンポーネント寸法]を展開します。

5 新規スペースのジオメトリ タイプを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
2D スペースを作成するには	一覧から[2D]を選択します。
押し出し 3D スペースを作成するには	一覧から[押し出し]を選択します。

6 [セグメント タイプ]で[線分]を選択した場合は、最初の線分セグメントの始点と終点を画面上で指定します。

7 [セグメント タイプ]で[円弧]を選択した場合は、セグメントの始点、円弧上の点、終点を画面上で指定します。

8 続けてスペースのセグメントを追加します。

規定値では、各新規セグメントに対して、前のセグメントのセグメント タイプが使用されます。必要に応じて、プロパティ パレットでセグメント タイプを変更することができます。

9 スペースを閉じ、[Enter]を押します。

重要: プロパティ パレットのその他のスペースの設定については、スペース プロパティ (2039 ページ)を参照してください。

オブジェクト、輪郭、ポリラインを自動調整されないスペースに変換する

さまざまなオブジェクトを、自動調整されないスペースに変換することができます。 非押し出しマス要素の場合は、ジオメトリを 3D 自由形状スペースに変換することができます。 その他の AEC オブジェクトやポリラインの場合は、オブジェクトやポリラインの 2D 輪郭を、2D スペースまたは押し出し 3D スペースに変換することができます。

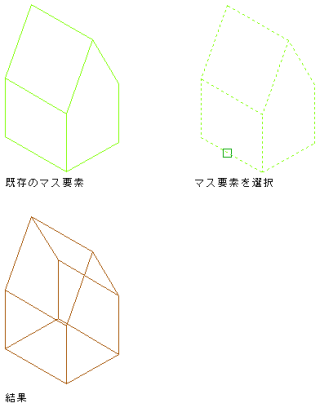
マス要素をスペースに変換する

マス要素をスペースに変換するには、次の操作を実行します。

マス要素を 3D 自由形状スペースに変換する

非押し出しタイプのマス要素をスペースに変換すると、使用しているスペース ツールのジオメトリ タイプが明示的に[押し出し]に設定されていない限り、3D 自由形状スペースが作成されます。 押し出しタイプのマス要素には、次のものが含まれます。

- アーチ
- 半円筒ヴォールト
- 二等辺三角形
- 直角三角形
- 角錐
- 円錐
- ドーム
- 球
- 切り妻
- 自由形状



マス要素を押し出し 3D スペースに変換する

押し出しタイプのマス要素をスペースに変換すると、押し出し 3D スペースが作成されます。 非押し出しタイプのマス要素には、次のものが含まれます。

押し出し 3D スペースに変換可能なマス要素には、次のものが含まれます。

- 直方体
- 円筒
- 押し出し

注: 変換後のスペースでマス要素ジオメトリが確実に使用されるためには、使用するスペース ツールのジオメトリ タイプが[未定義](--)に設定されていることを確認してください。 [押し出し]に設定されていると、マス要素がその輪郭形状に基づいて変換されてから押し出しが作成されます。 非押し出しマス要素形状(角錐など)は、角錐輪郭を持つ押し出し直方体形状に変換されます。

---

1 スペースに変換するマス要素を選択します。

2 [マス要素]タブ ➤ [変換]パネル ➤ [スペース] をクリックします。

3 元のジオメトリを削除するかどうかを確認されます。マス要素を残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y** と入力します。

4 必要に応じて、プロパティ パレットでスペースのプロパティを編集します。

マス グループをスペースに変換する

マス グループをスペースに変換するには、次の操作を実行します。

重要: 交差しない複数のマス要素がマス グループに含まれている場合は、複数の輪郭を持つ 1 つのスペースが作成されます。通常、この結果は望ましくありません。よって、まずマス グループから各マス要素を切り離し、それらの要素を個別に変換することをお勧めします。

---

1 スペースに変換するマス グループを選択します。

2 [マス グループ]タブ ➤ [変換先]パネル ➤ [スペース] をクリックします。

3 元のジオメトリを削除するかどうかを確認されます。マス グループを残すには*[Enter]*を押し、削除するには **y** と入力します。

4 必要に応じて、プロパティ パレットでスペースのプロパティを編集します。

ポリライン、輪郭、オブジェクト輪郭をスペースに変換する

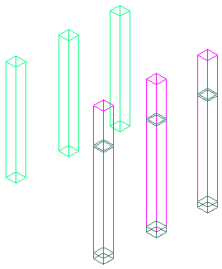
ポリラインや、オブジェクトの 2D 輪郭をスペースに変換するには、次の操作を実行します。 壁、柱、階段などの建物オブジェクトの輪郭で構成されることが多い建築スペースを定義するときには、この方法を使用することをお勧めします。

オブジェクトの輪郭から生成される新規スペースは、スペース ツールで定義されているプロパティを使用して作成されます。 いずれかの設定がスペース ツール プロパティで[未定義](--)に設定されている場合や、ツール プロパティで設定できない場合は、最後に使用されたプロパティ パレットの設定が使用されます。

スペース境界として使用できるオブジェクト輪郭は、次のとおりです。

- 壁/カーテン ウォール
- 柱/ブレース/梁
- ドア/窓/組合せ窓
- 屋根/屋根スラブ/スラブ
- 階段/手すり
- マス要素/マス グループ
- AEC ポリゴン
- プロファイル
- 閉じたポリライン

柱オブジェクト(左)と、変換後のスペース(右)



1 使用するスペース ツールを含むツール パレットを開き、そのツールを選択します。
(希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

2 スペース ツールを右クリックして、[ツール プロパティの適用先] ➤ [線図および AEC オブジェクト]をクリックします。

3 スペースに変換するオブジェクトと閉じたポリラインを選択し、*[Enter]*を押します。

4 [スペースに変換]ワークシートの[切断面の高さ]で、新規スペースの輪郭を生成するためにオブジェクトを切断する高さを指定します。

5 変換元のオブジェクトを消去する場合は、[レイアウト ジオメトリを消去]を選択します。 オブジェクトを図面内に残すには、このオプションを選択しないでください。

6 切断面の高さを画面上で定義する場合は、[画面上で指定]を選択します。

7 [OK]をクリックします。

8 必要に応じて、切断面の高さを図面内で選択します。

スペース ツールを作成する

スペース ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の操作を実行します。 同一のプロパティを持つ特定のスタイルの複数のスペースを配置することが頻繁にある場合には、独自のツールを作成できます。

たとえば、個室用のスペースが複数あるオフィスのプランを作成するとします。 作成する平面図では、すべての小部屋に同じスペース スタイルを使用しますが、管理部門の小部屋の壁をオフィスの壁よりも低くします。 効率的に作業するには、スペースの高さごとにスペース ツールを作成します。 次に、適切なツールを選択しながら、平面図のそれぞれのエリアに適切な高さの個室を配置していきます。

ヒント: スペース ツールは、自動調整スペースおよび自動調整されないスペースに対して作成できます。自動調整スペース用のスペース ツールを起動する場合は、モデルのサイズによっては、図面の有効な境界の初期処理が時間のかかるプロセスになることもあります。そのため、自動調整に関連するスペース ツールには明確な名前を付けることをお勧めします。

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面上のスペースからツールを作成するには	目的のスペースを選択し、ツール パレットにドラッグします。
スタイル マネージャのスペース スタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 コピーする

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	スタイルをツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	もう一方のツール パレットを開いて、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールの追加先ツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
ツール カタログからツールをコピーするには	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。 コピーするツールを探します。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

一般ツールのプロパティを定義する

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

6 キーワードをツールに追加するには、[詳細情報]をクリックします。

7 [基本]、[一般]の順に展開します。

8 [説明]の設定をクリックし、このツールから作成されるすべてのスペースに対して表示される説明を入力し、[OK]をクリックします。

9 図面で使用するレイヤ キー スタイルで指定されているレイヤ割り当てを使用しない場合は、レイヤ キーとレイヤ キーの優先を指定します。

10 スペース スタイルを選択します。

11 このスペース ツールに使用されているスタイルを含む図面ファイルを選択します。

12 ツールで挿入するスペースの名前を入力します。

13 スペース タグを選択します。

14 このスペース ツールに使用されているタグを含む図面ファイルを選択します。

注: [自動調整]プロパティは[タイプを作成]と連結されています。[タイプを作成]が[生成]の場合は、自動調整設定を編集できます。既定の設定に[未定義](--)を使用できます。[タイプを作成]が[挿入]、[矩形]、[ポリゴン]の場合、自動調整設定は既定で[未定義](--)に設定され、読み込み専用になります。

15 [オフセット境界]で、4つのスペース境界(基本、ネット、使用可能、グロスの各境界)の計算方法を選択します。スペース境界については、スペース境界を使用する (2088ページ)を参照してください。

- 手動: グリップを使用して、ネット境界、使用可能な境界、グロス境界を手動で編集できます。
- スタイル別: スペース スタイルで定義されている値により、ネット境界、使用可能な境界、グロス境界が基本境界からオフセットされます。詳細は、スペース スタイル内のスペース境界オフセットを指定する (2157 ページ)を参照してください。

- 標準別<標準名>(自動調整スペースのみ): ネット境界、使用可能な境界、グロス境界が、表示された面積計算標準によって定義されます。詳細は、図面の面積計算標準を指定する (2092 ページ)を参照してください。

16 スペースの[タイプを作成]を選択します。 次のオプションのいずれかを選択することができます。

- 挿入: スペース スタイルのターゲットの寸法に従って、スペースを挿入します。
- 矩形: ユーザ定義の長さと幅を使用して、矩形スペースを挿入します。
- ポリゴン: ユーザ定義のセグメントを使用して、ポリゴン スペースを挿入します。
- 生成: 境界オブジェクトにスペースの自動調整を挿入します。

17 [タイプを作成]で[ポリゴン]を選択した場合は、最初のスペース セグメントの形状を[セグメント タイプ]で定義します。

線分セグメントか円弧セグメントを選択することができます。

自動調整スペースの設定を定義する

18 既にスペースが含まれている境界内にスペースを生成する必要がある場合は、[スペースの重なりを許可]に対して[はい]を選択します。

既定では、既存のスペースが含まれている境界内に、新規スペースを生成することはできません。ただし、2 つのスペース間に干渉を設定する目的で、既にスペースが含まれている境界内にスペースを生成する必要が生じる場合もあります。

スペースのジオメトリ タイプを定義する

19 [コンポーネント寸法]を展開します。

20 スペース ツールのジオメトリ タイプを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
2D スペース ツールを作成するには	一覧から[2D]を選択します。
押し出し 3D スペース ツールを作成するには	一覧から[押し出し]を選択します。
自動調整 3D 自由形状スペース ツールを作成するには(自動調整スペースのみ)	一覧から[自由形状]を選択します。
ツールを使用して複数のスペース タイプを作成するには	一覧から[未定義](--)を選択します。

スペース ツールでスペースの高さを定義する

21 3D スペースにスペース ツールを作成する場合は、スペースの高さにパラメータを入力できます。

注: このツールを使用して異なる高さのスペースを作成する場合は、この設定をすべて[未定義](--)のままにします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
床から天井までの高さ、天井と床の厚さ、天井上のスペース、床下スペースを含む、スペース全体の高さを指定するには	[スペースの全体の高さ]に値を入力します。
スペースの天井の高さを指定するには	高さの値を入力します。
床の厚さを指定するには	[床の厚さ]に値を入力します。
天井の厚さを指定するには	[天井の厚さ]に値を入力します。
スペースの天井の最上部とスペースの最上部の間の距離を指定するには	[天井上の高さ]に適切な値を入力します。
スペースの床の最下部とスペースの最下部の間の距離を指定するには	[床下の高さ]に適切な値を入力します。
天井の高さ、天井の厚さ、天井上の高さを合わせた高さを指定するには	[既定のサーフェスの高さ]に値を入力します。

22 スペースに対するスペース挿入点の垂直位置を指定するには、[位置合わせ]で次のオプションのいずれかを選択します。

- 床の上部
- 床の下部
- 床下スペースの下部(床下のスペースの高さが 0 より大きい場合にのみ使用可能)

スペース ツールでターゲットの寸法を定義する

23 [実際の寸法]を展開します。

注: スペースのターゲットの寸法の設定は、[タイプを作成]で[挿入]を選択した場合にのみ表示されます。 矩形スペースとポリゴン スペースは、ターゲットの寸法の影響を受けません。 ここで使用できる値の範囲は、スペース スタイルで定義されているターゲットの寸法によります。

24 ターゲットの寸法の境界内のスペースのジオメトリを画面上で指定するには、[画面上で指定]で[はい]を選択します。

スペースのジオメトリをプロパティ パレットへの値の入力によって指定するには、[画面上で指定]で[いいえ]を選択します。

25 挿入時に拘束されるスペースの寸法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
挿入時に面積値を固定するには	[拘束]で[面積]を選択します。 この場合、ターゲットの寸法の範囲内でのみ、スペースの長さと幅を変更できます。 たとえば、面積を 9 m2 に拘束した場合は、長さと幅をそれぞれ 3 m とすることも、長さを 4 m、幅を 2.25 m にする

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	こともできます。どちらの組合わせも、面積が 9 m2 になるためです。
挿入時に長さを固定するには	[拘束]で[長さ]を選択します。 スペースの長さを拘束した場合は、スペースの面積を変更すると、スペースの幅寸法のみが変更されます。逆もまた同様です。
挿入時に幅を固定するには	[拘束]で[幅]を選択します。 スペースの幅を拘束した場合は、スペースの面積を変更すると、スペースの長さ寸法のみが変更されます。逆もまた同様です。
挿入時に特定の寸法を固定しないようにするには	[拘束]で[*NONE*]を選択します。 この場合、いずれの個別の寸法も拘束されず、ターゲットの寸法の範囲内であれば、任意のジオメトリを指定することができます。

26 [画面上で指定]で[いいえ]を選択した場合は、[基本面積]、[長さ]、[幅]に、拘束されない寸法の値を入力します。

27 3D 自由形状スペースを生成するように選択した場合は、[詳細寸法]で計算切断面を 2 つ定義します。

28 [OK]をクリックします。

スペースの一般プロパティを編集する

次に示すスペースの一般プロパティは、すべてのスペース タイプで編集することが可能です。

スペースの名前を変更する

スペースの名前を変更するには、次の操作を実行します。

1 名前を変更するスペースをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [名前]で、次のいずれかを実行します。

- スペース スタイルに一覧定義がアタッチされている場合は、一覧から名前を選択します。
- スペース スタイルに一覧定義がアタッチされていない場合は、[名前]フィールドに名前を入力します。
  詳細は、一覧定義 (2167 ページ)を参照してください。

スペース スタイルを変更する

スペースに異なるスペース スタイルを割り当てるには、次の操作を実行します。 スペース スタイルでは、スペースで使用する一覧定義、境界オフセット、表示プロパティを定義します。 詳細は、スペース スタイル (2155 ページ)を参照してください。

1 変更するスペースをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットの[スタイル]から新しいスタイルを選択します。

変更後の新しいスペース スタイルで異なる一覧定義を使用し、その一覧定義に既存のスペース名が含まれていない場合は、既存のスペース名が削除される可能性があります。この場合は、新しい一覧定義内の最初の名前が、既定値としてスペース名に使用されます。

詳細は、一覧定義 (2167 ページ)を参照してください。

スペースの位置を変更する

挿入点の座標値を変更することでスライスの位置を変更するには、次の操作を実行します。また、スペースの方向は、ワールド座標系(WCS)または現在のユーザ座標系(UCS)を基準にしています。 たとえば、スペース境界の最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。 スペースの方向は、その法線を別の軸に合わせることで変更できます。 また、スペースをその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

注: この手順は、自動調整されないスペースに対してのみ有効です。自動調整スペースの位置は、境界オブジェクトによって決定されます。

スペース境界を個別に移動する方法については、スペース境界の位置を変更する (2103 ページ)を参照してください。

WCS と UCS については、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1. 変更するスペースをダブルクリックします。
2. プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。
3. [追加情報]をクリックします。
4. 位置ワークシートで、スペースの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スペースの位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
スペースを *XY* 平面に配置するには	スペースの法線を *Z* 軸と平行にします。[法線]の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0** (ゼロ)と入力します。
スペースを *YZ* 平面に配置するには	スペースの法線を *X* 軸と平行にします。[法線]の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
スペースを *XZ* 平面に配置するには	スペースの法線を *Y* 軸と平行にします。[法線]の[Y]に **1**、[X]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
スペースの回転角度を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5. [OK]をクリックします。

スペースの分解のタイプを指定する

スペースが分解されるサブ図形のタイプと、分解時に分解されたスペースが変換される AutoCAD 図形のタイプを指定するには、次の操作を実行します。

1. 分解されたスペースをダブルクリックします。
2. プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。
3. [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

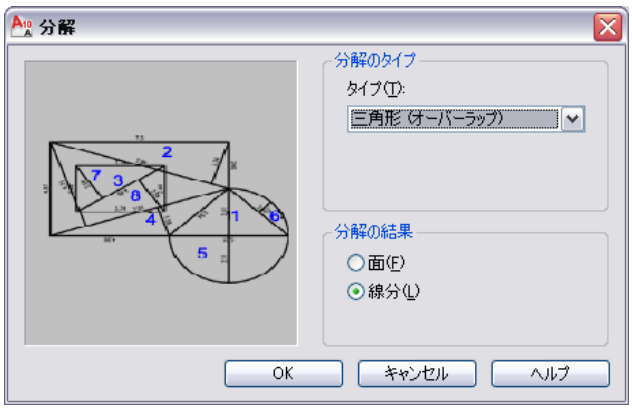
4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべてのスペースの分解に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべてのスペースの分解に変更を適用するには、[スペース スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、スペース スタイル (2155 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で[分解]が選択されていることを確認します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。

7 (分解)をクリックします。



8 [分解のタイプ]で、[タイプ]のオプションを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
台形分解を表示するには	[台形]を選択します。
三角形を重複させないで三角形分解を表示するには	[三角形]を選択します。
三角形を重複させながら三角形分解を表示するには	[三角形(オーバーラップ)]を選択します。

9 [分解の結果]でオプションを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
分解された各スペースを 1 本の線分に変更するには	[線分]を選択します。
分解された各スペースを閉じたポリラインに変更するには	[面]を選択します。

10 [OK]をクリックします。

次の方法で、分解されたスペースのコンテキスト メニューから上記のオプションにアクセスすることもできます。

1 分解を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。

4 [表示プロパティ]ダイアログで、[分解]タブをクリックし、必要なオプションを指定します。

5 [OK]を 2 回クリックします。

スペースの分解テキスト プロパティを指定する

スペース分解のサブ図形に表示されるタグおよびエッジ寸法のテキスト プロパティを指定するには、次の操作を実行します。

1 分解されたスペースをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

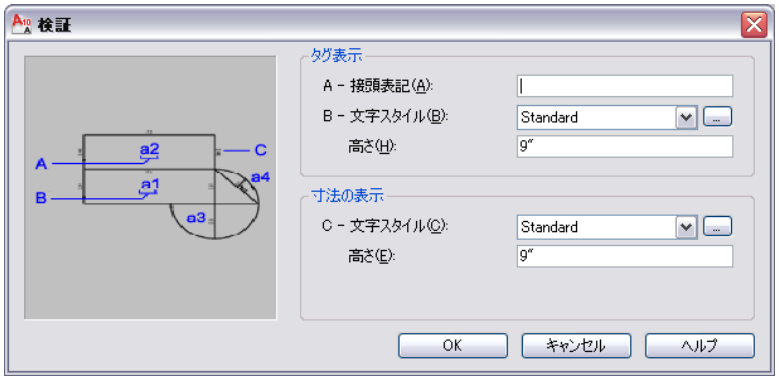
4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべてのスペースの分解に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべてのスペースの分解に変更を適用するには、[スペース スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、スペース スタイル (2155 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で[分解]が選択されていることを確認します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。

7 (検証)をクリックします。



8 [タグ表示]で、接頭表記の設定を定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スペース区画の番号に接頭表記を表示するには	接頭表記を入力します。
スペース区画の番号のスタイルを変更するには	一覧から文字スタイルを選択するか、[参照]ボタンをクリックして、新しい文字スタイルを作成します。詳細は、AutoCAD ヘルプの「文字スタイル ダイアログ ボックス」を参照してください。
スペース区画の番号の高さを変更するには	[高さ]に値を入力します。

9 [寸法の表示]で、エッジ寸法の設定を定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
エッジ寸法のスタイルを変更するには	一覧から文字スタイルを選択するか、[参照]ボタンをクリックして、新しい文字スタイルを作成します。詳細は、AutoCAD ヘルプの「文字スタイル ダイアログ ボックス」を参照してください。
エッジ寸法の高さを変更するには	[高さ]に値を入力します。

10 [OK]をクリックします。

次の方法で、分解されたスペースのコンテキスト メニューから上記のオプションにアクセスすることもできます。

1 分解を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。
4 [表示プロパティ]ダイアログで、[検証]タブをクリックし、上記のオプションを必要に応じて指定します。
5 [OK]を 2 回クリックします。

スペースの切断面の表示を指定する

個々のスペースの 1 つまたは複数の切断面のプロパティを指定するには、次の操作を実行します。切断面の表示プロパティは、プランなど、図面の平面図(プラン ビュー)で使用される表示レベルにだけ適用されます。

1 変更するスペースをダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。
3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。
4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべてのスペースに変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべてのスペースに変更を適用するには、[スペース スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、スペース スタイル (2155 ページ)を参照してください。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [切断面]を展開します。
6 [切断面を上書き]で、現在の表示設定に対して定義されているグローバル切断面を上書きするかどうかを指定します。
7 [切断面を上書き]で[はい]を選択した場合は、[高さ]に値を入力して、このオブジェクトの切断面を定義します。(または、値をクリックし、 をクリックして、作図領域で 2 つの点を指定して新しい高さを定義することもできます。)

これらの切断面設定は、次の方法で、スペースのコンテキスト メニューからアクセスして修正することもできます。

1 変更するスペースを選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。
4 [表示プロパティ]ダイアログで、[切断面]タブをクリックし、必要に応じて設定を変更します。
5 [OK]を 2 回クリックします。

スペースにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする

スペースにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチするには、次の操作を実行します。 ハイパーリンク、注記、参照ファイルを編集したり、スペースから参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 情報をアタッチするスペースをダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。
3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。
4 [OK]をクリックします。
5 注記を追加するには、[注記]の設定をクリックして、注記を入力します。
6 [OK]をクリックします。
7 参照ファイルを追加するには、[参照ドキュメント]の設定をクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、またはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。 説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

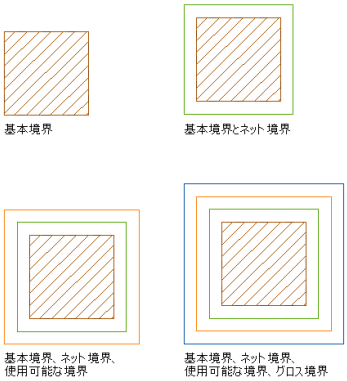
8 [OK]を 2 回クリックします。

スペース境界を使用する

スペースには 4 種類の境界があります。これらの境界を使用して、スペースのさまざまな側面を表示、編集、集計することができます。これらの境界は、相互にオフセットしたり、相互に重ねて配置したりすることができます。他の境界を必要としない場合は、他の境界の表示コンポーネントをオフにすることもできます。個々の境界についての一般的な使用例を次に示します。

- 基本境界: 通常は、スペースによってカバーされる部屋の内部エリアを表します。基本境界は、自動調整スペース内の境界オブジェクトによって生成されるエリアです。スウェーデンの SIS 標準などの一部の面積計算標準を除き、ほとんどの場合、基本境界はネット境界と同じものです。

- ネット境界: この境界は、プランニングおよび詳細デザインに使用できます。 たとえば、オフィスの清掃要員の雇用を決める必要がある場合、計算の基準としてネット面積を使用します。 ネット境界は、計算されたスペースの面積が基本境界よりも小さい場合に、特別な用途で使用することもできます。
- 使用可能な境界: この境界は、多くの面積計算標準では、プランニングと詳細デザイン、賃貸料計算、税金および他の税額計算、統計計算、メンテナンス、値付けなどに使用されます。使用可能な境界は、通常、外壁の内側から内壁の中心(または内壁の指定された距離)まで広がります。
- グロス境界: グロス境界は、原価計算、価格見積計算書、税金および他の税額計算、建物または特定の床のキー番号などと関連して使用できます。グロス境界は通常、外壁の外側から、内壁の中心までで測定されます。



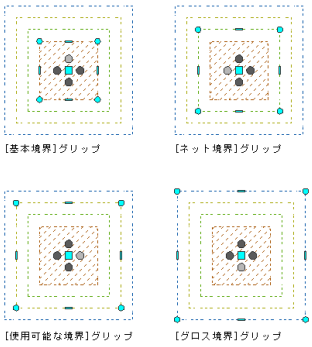
境界を相互にどのようにオフセットして計算するかを決定する方法はいくつかあります。

- 手動
- スタイル別
- 標準別(面積計算標準に従う)

手動境界を使用する

スペースの境界は、手動で定義できます。 手動境界には、各境界の境界形状を編集するためのグリップがあります。手動境界を使用して新しいスペースを挿入する場合、境界間のオフセットの既定値は 0 です。手動境界をグリップ編集するには、まず、境界をアクティブにする必要があります(手動スペース境界をアクティブ化する (2096 ページ)を参照)。その後、境界をグリップ編集します(スペース境界をグリップ編集する (2097 ページ)を参照)。

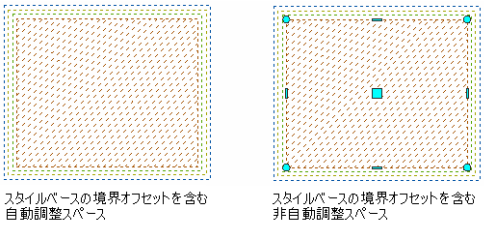
グリップ編集可能な手動境界



手動境界による自動調整されないスペースでは、4 種類の境界すべてをグリップ編集できます。 手動境界による自動調整スペースでは、ネット境界、使用可能な境界、およびグロス境界を編集できます。 自動調整スペースの基本境界は、境界オブジェクトによってコントロールされます。

スタイル ベースの境界を使用する

スペース境界間のオフセットは、スペース スタイルで定義することができます(スペース スタイル内のスペース境界オフセットを指定する (2157 ページ)を参照)。スタイル ベースの境界オフセットを使用する自動調整されないスペースでは、基本境界のみをグリップ編集できます。ネット境界、使用可能な境界、グロス境界はスタイルによってコントロールされます。スタイル ベースのオフセットを使用する自動調整スペースでは、いずれの境界もグリップ編集できません。 基本境界はスペースの境界オブジェクトによってコントロールされ、ネット境界、使用可能な境界、グロス境界はスタイルによってコントロールされます。



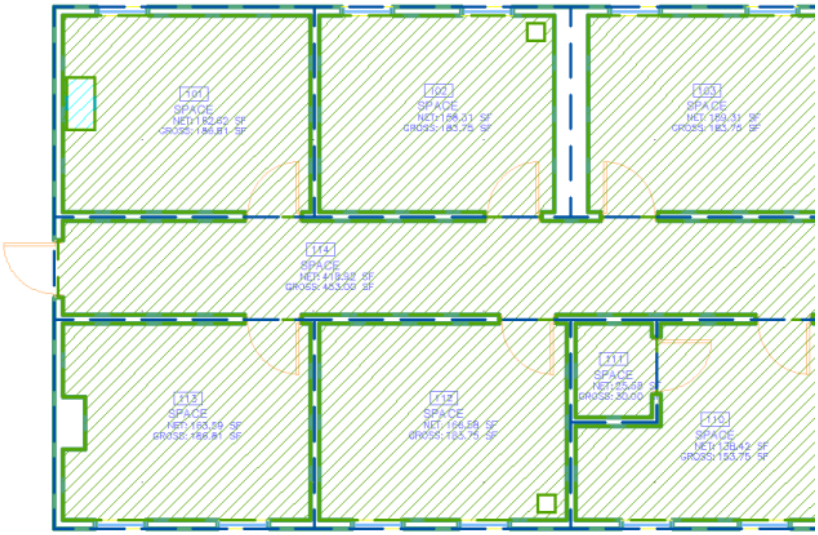
面積計算標準に基づいて境界を使用する

スペースの境界は、図面で指定された面積計算標準によって定義することができます。スペースの境界を計算するとき、面積計算標準では、スペースのタイプ、分類、位置、および他のスペースに対する関係を考慮できます。 たとえば、部屋の境界が外壁によって設定される場合、面積計算標準では、スペースのグロス境界を外壁の外側に配置できます。 部屋の境界が内壁によって設定される場合は、内壁の中央にネット境界を配置できます。 多くの場合、オフセットを正しく計算するには、スペースを分類する必要があります。 たとえば、BOMA 面積計算標準を使用してスペースがオフィス面積として分類される場合、隣接するスペースが共用床面積に分類されると、使用可能な境界は壁の内側の面まで計測されます。 隣接するスペースもオフィス面積として分類される場合は、使用可能な境界は壁の中心線まで計測されます。

図面の面積計算標準を指定する (2092 ページ)の説明に従って、面積計算標準を使用するには、図面に対して面積計算標準を定義する必要があります。 面積計算標準に従ってスペースを分類する (2093 ページ)の説明に従って、一部の標準では、スペースを分類する必要もあります。

AutoCAD Architecture に付属する標準としては、一般的な基本標準、DIN-277、BOMA、および SIS があります。 詳細は、付録2: 定義済み面積計算標準 (2231 ページ)を参照してください。

面積計算標準によって計算できるのは、自動調整スペースの境界だけです。標準ベースのオフセットを使用するスペースでは、いずれの境界もグリップ編集できません。基本境界はスペースの境界オブジェクトによってコントロールされ、ネット境界、使用可能な境界、グロス境界は面積計算標準によってコントロールされます。



スペースの境界オフセット タイプを定義する

スペースの境界のオフセット方法を定義するには、次の操作を実行します。スペースの作成中に境界オフセットを設定したり、既存のスペースを選択して既存のオフセット タイプを変更したりすることができます。

自動調整されないスペースの場合は、手動オフセットとスタイル ベースのオフセットを選択できます。 自動調整スペースでは、手動オフセット、スタイル ベースのオフセット、および計算標準のオフセットを選択できます。

新しいスペースの境界オフセット タイプを定義する

1 スペースを作成するスペース ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [スペース]ドロップダウン ➤ [スペース] をクリックします。

2 プロパティ パレットの[オフセット境界]で、以下の境界オフセット タイプのいずれかを選択します。

- 手動
- スタイル別
- 標準別

3 自動調整されないスペースを作成する (2073 ページ)の説明に従って、スペースの作成に進みます。

既存のスペースの境界オフセット タイプを変更する

1 境界計算を変更するスペースを選択します。

2 プロパティ パレットの[オフセット境界]で、目的の境界オフセット タイプを選択します。

選択したタイプにより、境界の反応が異なります。

自動調整	変更元	変更先	影響
自動調整されない	手動	スタイル別	ネット境界、使用可能な境界、グロス境界がスタイルのオフセットに従って再計算されて、編集不可能になります。 基本境界は変更されずに、編集可能のままです。
自動調整されない	スタイル別	手動	ネット境界、使用可能な境界、グロス境界はオフセットを保持しますが、編集可能になります。 基本境界は変更されずに、編集可能のままです。
自動調整	手動	スタイル別	境界がスタイルのオフセットに従って再計算され、編集不可能になります。 基本境界は変更されずに、編集不可能のままです。
自動調整	手動	標準別	境界が面積計算標準の規則に従って再計算され、編集不可能になります。 基本境界は変更されずに、編集不可能のままです。
自動調整	スタイル別	手動	ネット境界、使用可能な境界、グロス境界はオフセットを保持しますが、編集可能になります。 基本境界は変更されずに、編集不可能のままです。
自動調整	スタイル別	標準別	ネット境界、使用可能な境界、グロス境界が面積計算標準の規則に従って再計算されます。すべての境界は編集不可能のままです。
自動調整	標準別	手動	ネット境界、使用可能な境界、グロス境界はオフセットを保持しますが、編集可能になります。 基本境界は変更されずに、編集不可能のままです。
自動調整	標準別	スタイル別	ネット境界、使用可能な境界、グロス境界は、スペース スタイルで定義されたオフセットに従って再計算されます。すべての境界は編集不可能のままです。

図面の面積計算標準を指定する

図面の面積計算標準を指定するには、次の操作を実行します。標準では、選択した標準の規則に応じた個々の境界間の計算を定義します。

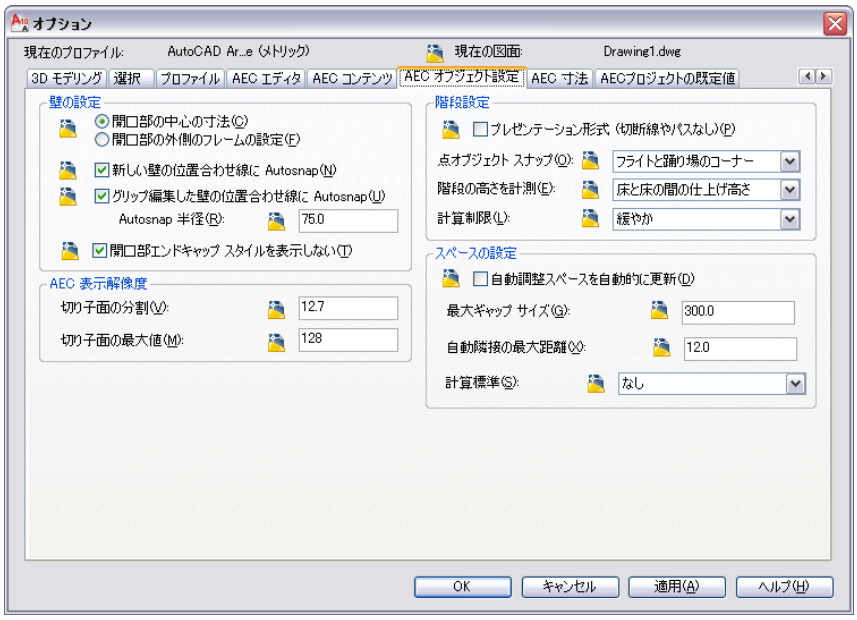
AutoCAD Architecture には、各国固有の以下の標準の規則に基づく、事前に定義された面積計算標準が付属しています。

- BOMA 標準(米国)
- DIN-277 標準(ドイツ)
- SIS 標準(スウェーデン)
- 基本標準(汎用標準)

注: 面積計算標準は、自動調整スペースだけで使用できます。 自動調整されないスペースの境界は、スペース スタイルで計算するか、手動で修正します。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [AEC オブジェクト設定]タブをクリックします。



3 [計算標準]で、平面図からスペースを生成する際に使用する面積計算標準を選択します。

4 [OK]をクリックします。

ヒント: 別の方法として、コマンド ラインで **AecSpaceCalculationStandard** コマンドを入力して、面積計算標準を設定することもできます。

面積計算標準に従ってスペースを分類する

境界が面積計算標準で計算されるスペースを生成した場合、境界の計算に必要な情報を標準に設定するには、選択した標準に従ってスペースを分類する必要があります。たとえば BOMA 標準では、境界オフセットを決定するためにスペース タイプが関連するので、スペース タイプに従ってスペースを分類する必要があります。

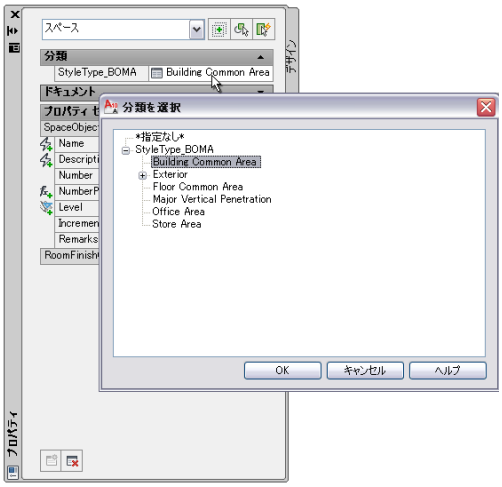
1 境界計算が面積計算標準で定義されるスペースを選択します。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 [分類]で、その図面に対して定義されている面積計算標準に属する分類定義が表示されます。

たとえば、図面に対して BOMA 面積計算標準を選択した場合は、BOMA 分類定義が表示されます。

4 必要な分類タイプの設定をクリックし、[分類を選択]ワークシートで分類を選択します。



5 [OK]をクリックします。

既存のスペースに対する面積計算標準を変更する

図面の中に、面積計算標準を持つスペースがいくつか作成してあり、その図面の面積計算標準を変更すると、新しい標準の規則に従ってスペースが再計算されます。新しい面積計算標準の分類定義が図面に挿入されますが、スペースは新しい標準に従って再分類しなくてはならない場合があります。たとえば、SIS 標準に従ってスペースを計算する場合で、スペースを「たて穴」として分類する場合、BOMA 標準に従ってスペースを再計算すると、BOMA での初期分類は「指定なし」となります。「たて穴区画」など、対応する BOMA 分類を選択する必要があります。

詳細は、図面の面積計算標準を指定する (2092 ページ)および面積計算標準に従ってスペースを分類する (2093 ページ)を参照してください。

図面に対して新しい面積計算標準を選択しても、以前使用していた標準の分類定義は除去されず、図面内に残ります。これは、さまざまな標準の間で何度も切り替える必要があり、切り替えるたびにアクティブでない標準の分類を失いたくない場合に便利です。

特定の標準をこれ以上使用しないことが分かっている場合は、スタイル マネージャでその分類定義を削除することができます。分類定義を削除するには、どのオブジェクトからもその分類を参照していないことが必要です。分類標準に対する参照を削除するには、ある分類を使用しているすべてのスペースをこの定義から[*指定なし*]に変更します。

さまざまな面積計算標準を使用した図面での作業

面積計算標準によって境界オフセットが計算されるスペースが含まれた図面を交換する場合、図面を受け取った側でも、使用している AutoCAD Architecture のバージョンで同じ面積計算標準が使用できる必要があります。AEC の[オプション]ページでその標準を選択できない AutoCAD Architecture のバージョン(つまりこの標準が

インストールされていないバージョン)で図面を開こうとすると、すべてのスペースに解決策のヒント アイコンが表示されます。これを解消するには、必要な標準の DLL を *¥¥Autodesk AutoCAD Architecture 2010¥Space Calculation Standards¥* フォルダにコピーします。AutoCAD Architecture には、基本、BOMA、SIS、DIN-277 の 4 つの標準に対する DLL が含まれています。基本標準は、直接アプリケーション フォルダにあり、移動または削除することはできません。

外部参照内にあるスペースを扱う場合、各スペースでは、それが含まれている図面で定義された境界オフセットと面積計算標準が使用されます。 これにより、プロジェクト間で異なる境界オフセットが使用されるおそれがあるため、各図面が同じ境界オフセットと面積計算標準を使用していることを確認する必要があります。

ユーザ定義の面積計算標準

それぞれの面積計算標準は、.NET を使用した個別のモジュールとして作成されています。 各 .NET モジュールには、スペースの計算方法と、スペース分類が含まれています。 AutoCAD Architecture には、基本、BOMA、SIS、DIN-277 の 4 つの標準が含まれています。 BOMA、SIS、SIN の .NET モジュールは、フォルダ *¥¥AutoCAD Architecture 2010¥Space Calculation Standards¥* にあります。 基本標準の .NET モジュールは直接アプリケーション フォルダにあり、移動または削除することはできません。 ユーザは自身の標準を作成して使用することができます。 詳細は、付録 3: AutoCAD Architecture .NET API を使用した面積計算標準プラグインの実装 (2243 ページ)を参照してください。

スペース境界を編集する

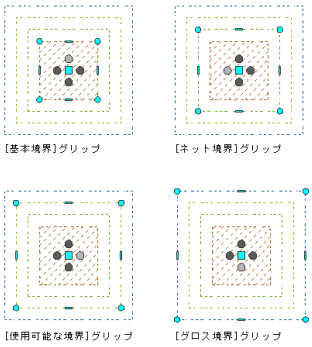
スペースには 4 つの境界があります。

作成したスペースのタイプと使用する境界オフセット タイプに応じて、さまざまな境界をグリップで編集することができます。

スペース タイプ	境界オフセット タイプ	編集可能な境界
自動調整	手動	ネット境界、使用可能な境界、グロス境界
自動調整	スタイル別	なし
自動調整されない 2D スペースまたは押し出し 3D スペース	手動	基本境界、ネット境界、使用可能な境界、グロス境界
自動調整されない 2D スペースまたは押し出し 3D スペース	スタイル別	基本境界
自動調整されない 3D 自由形状スペース	手動	ネット境界、使用可能な境界、グロス境界
自動調整されない 3D 自由形状スペース	スタイル別	なし

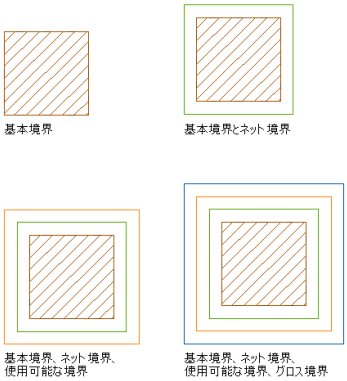
重要: スペースのネット境界、使用可能な境界、グロス境界は、プラン ビューだけで表示することができます。モデル ビューでは、スペースの基本境界と基本ボディだけが表示されます。

手動オフセットのあるスペースの編集可能な境界



スペース境界を表示する

既定では、スペースの基本境界だけが表示されます。 ネット境界、使用可能な境界、グロス境界を表示または編集する場合は、表示コンポーネントを表示されるようにする必要があります。



スペース スタイルで追加のスペース境界を表示する方法については、スペース スタイルの表示プロパティを指定する (2161 ページ)を参照してください。

手動スペース境界をアクティブ化する

ネット境界、使用可能な境界、グロス境界を表示されるようにした後で、グリップ編集できるようにするには、それらの境界をアクティブにする必要があります。

注: 境界のアクティブ化は、境界に対してグリップ編集やブール演算などの操作を行うにあたっての前提条件となります。

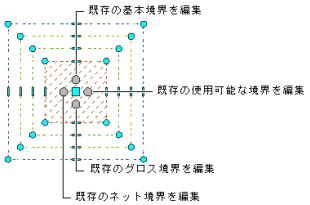
---

1 必要に応じて、プラン ビューに切り替えます。

スペースのネット境界、使用可能な境界、グロス境界は、プラン ビューだけでアクティブ化および表示することができます。

2 境界を表示するスペースを選択します。

アクティブ化された境界グリップ



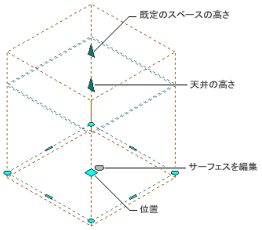
3 プロパティ パレットの[オフセット境界]が[手動]に設定されていることを確認します。

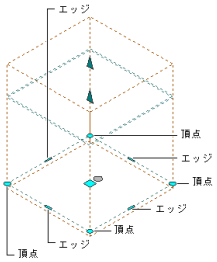
4 適切な境界のトリガー グリップを使用して、グリップ セットをアクティブ化および非アクティブ化します。

また、スペースを右クリックし、コンテキスト メニューから[境界を編集]を選択し、サブメニューから境界を選択してアクティブ化または非アクティブ化することもできます。

スペース境界をグリップ編集する

グリップを使用してスペースを編集するには、次の操作を実行します。

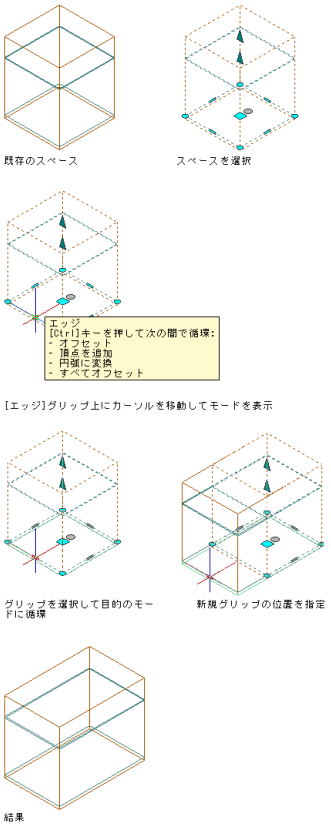




エッジ グリップには、次の 4 つの編集モードがあります。

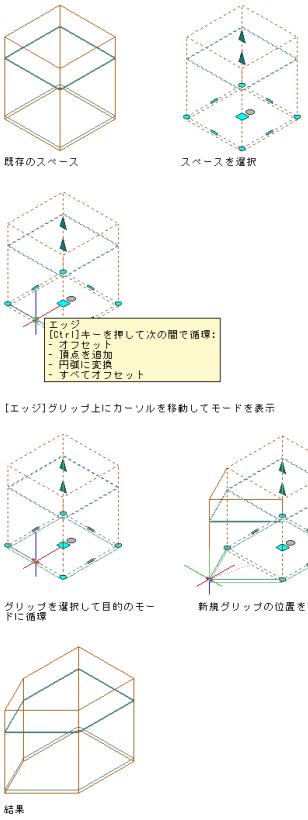
- オフセット: 既定値。 このモードを使用して、選択したエッジをエッジの中点から垂直方向にオフセットします。 境界とエッジの形状に応じて、隣接する直線が延長またはトリムされ、必要に応じて新しい直線が追加されます。

エッジ グリップを使用してスペース境界のエッジをオフセット



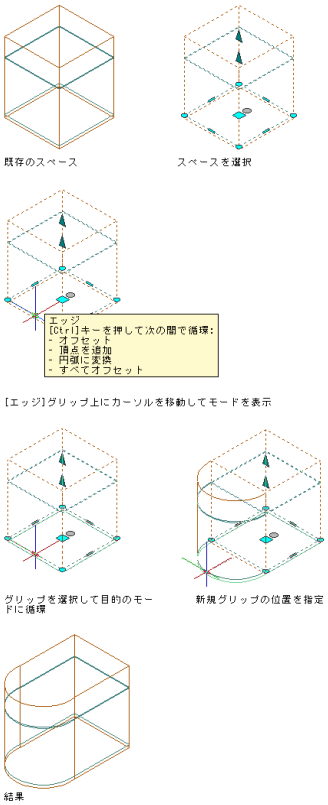
- 頂点を追加: 選択したエッジに頂点を追加し、新しいエッジを作成するには、この編集モードを使用します。選択したエッジが円弧の場合には、新しいエッジも円弧になります。

エッジ グリップを使用してスペース境界のエッジに頂点を追加



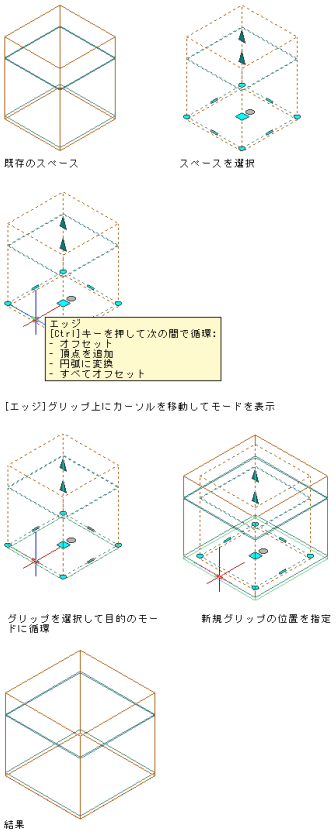
- 円弧に変換: 選択したエッジを円弧に変換し、円弧の中点をストレッチするには、この編集モードを使用します。 円弧のエッジ グリップにも、ストレッチ モードがあります。 このモードを使用して、円弧の中点をストレッチして、円弧のサイズを拡大します。

エッジ グリップを使用してスペース境界のエッジを円弧に変換



- すべてをオフセット: スペース境界のすべてのエッジを同じ距離で移動するには、このオプションを使用します。 1 つのエッジをドラッグすると、それに伴って、残りのすべてのエッジは位置が変わります。このオプションは、スペース境界の尺度を変更するような、通常のサイズ変更操作に非常に便利です。

エッジ グリップを使用してスペース境界のエッジをすべてオフセット



スペース境界のエッジを変更する

1 エッジを変更する境界をアクティブ化します。

2 変更するエッジのエッジ グリップを選択します。

3 新しいエッジの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
エッジのオフセット	エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
頂点の追加とエッジの作成	[頂点を追加]編集モードに切り替えるには、*[Ctrl]*を押します。 エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
選択したエッジの円弧への変更/選択した円弧の直線への変更	*[Ctrl]*を 2 回押して、[円弧に変換]/[線に変換]編集モードに切り替えます。 中点を希望の場所にストレッチさせてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
すべてのエッジを同じ距離でオフセットする	*[Ctrl]*を 3 回押して、[すべてをオフセット]編集モードに切り替えます。 選択したエッジの移動により、すべてのエッジを希望の場所に移動させてからクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。

4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

スペース境界の頂点を変更する

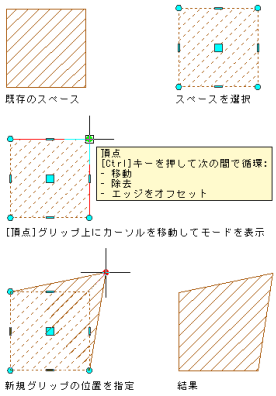
1 頂点を変更する境界をアクティブ化します。

2 変更する頂点の頂点グリップを選択します。

頂点グリップには、次の 3 つの編集モードがあります。

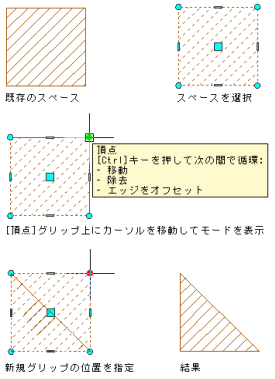
- 移動: 既定値。 選択した頂点を任意の方向に移動するには、このモードを使用します。 必要に応じて、隣接するセグメントがストレッチされます。

  頂点グリップを使用してスペース境界の頂点を移動



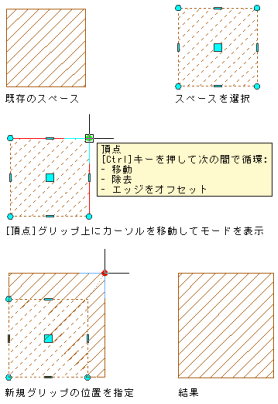
- 削除: 頂点を除去するには、この編集モードを使用します。 隣接するセグメントは、直線で置き換えられます。

  頂点グリップを使用してスペース境界の頂点を除去



- エッジをオフセット: 頂点とその頂点のあるスペース境界の隣接するエッジを移動するには、この編集モードを使用します。

頂点グリップを使用してスペース境界のエッジをオフセット



3 必要に応じて、次のように頂点を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
頂点を移動するには	頂点を希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
頂点を除去するには	*[Ctrl]*を押して[頂点を除去]編集モードに切り替えて、クリックして、除去を確認します。
頂点と隣接するエッジを移動するには	*[Ctrl]*を 2 回押して、[エッジをオフセット]編集モードに切り替えます。 頂点を希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。

4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

手動スペース境界をリセットする

スペースのネット境界、使用可能な境界、グロス境界に対して行った、グリップ編集による変更をすべてキャンセルするには、次の操作を実行します。 それぞれの境界は、基本境界のジオメトリに戻ります。

1 リセットする境界のあるスペースを選択します。

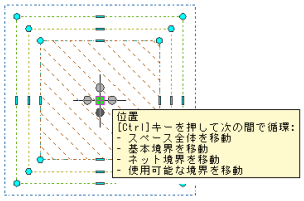
2 [スペース]タブ ➤ [境界]パネル ➤ [すべてをリセット] をクリックします。

スペース境界の位置を変更する

個々のスペース境界を、グリップを使用して異なる位置に移動するには、次の操作を実行します。 個々の境界を移動できるのは、[オフセット境界]に[手動]を選択している場合だけです。

自動調整スペースでは、ネット境界、使用可能な境界、グロス境界だけが移動できます。 基本境界は、境界オブジェクトに固定されています。

位置ワークシートを使用してスペースを移動する方法については、スペースの位置を変更する (2084 ページ)を参照してください。



1 個別の境界を移動するスペースを選択します。

2 必要に応じて境界を移動します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スペース全体を移動するには	スペースを目的の位置に移動し、クリックして放します。
スペースの基本境界を移動するには	位置グリップをクリックしたまま[Ctrl]を押し、[基本境界を移動]モードに切り替えます。 次に、基本境界を目的の位置に移動し、クリックして放します。
スペースのネット境界を移動するには	位置グリップをクリックしたまま[Ctrl]を 2 回押し、[ネット境界を移動]モードに切り替えます。 次に、ネット境界を目的の位置に移動し、クリックして放します。
スペースの使用可能な境界を移動するには	位置グリップをクリックしたまま[Ctrl]を 3 回押し、[使用可能な境界を移動]モードに切り換えます。 次に、使用可能な境界を目的の位置に移動し、クリックして放します。
スペースのグロス境界を移動するには	位置グリップをクリックしたまま[Ctrl]を 4 回押し、[グロス境界を移動]モードに切り替えます。次に、グロス境界を目的の位置に移動し、クリックして放します。

スペースのタイプを変更する

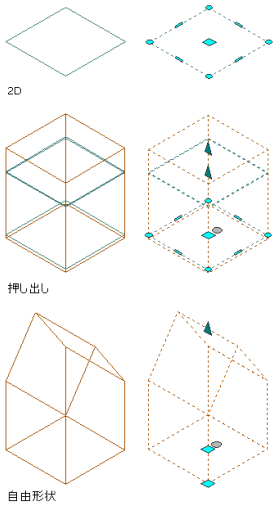
押し出し 3D スペースは、2D スペースまたは 3D 自由形状スペースとの間で、互いに変更することができます。また、自動調整されないスペースを境界オブジェクトに対して自動調整したり、自動調整スペースを境界オブジェクトから切り離すこともできます。これらの各操作を行うと、スペースおよびユーザ操作の編集可能なプロパティが変更されます。スペースのジオメトリ タイプの変更による結果を、次の表に示します。

元のジオメトリ タイプ	新しいジオメトリ タイプ	結果
自動調整されない 2D スペース	自動調整されない押し出し 3D スペース	■ スペースの高さと位置合わせの編集可能なプロパティが追加されます。スペースの挿入点と位置合わせは、床の最上部に設定されます。 ■ サーフェスの編集が有効になります。

元のジオメトリ タイプ	新しいジオメトリ タイプ	結果
自動調整されない 2D スペース	自動調整されない 3D 自由形状スペース	■ スペースの高さのサブセットの編集可能なプロパティが追加されます。 ■ 計算切断面の編集可能なプロパティが追加されます。 ■ サーフェスの編集が有効になります。 ■ 長さと幅のプロパティが編集不可能になります。
自動調整されない 2D スペース	自動調整 2D スペース	■ 長さ、幅、回転、高度は境界オブジェクトに依存するようになり、編集できなくなります。 ■ 基本境界は境界オブジェクトに依存するようになり、グリップ編集できなくなります。
自動調整されない 2D スペース	自動調整押し出し 3D スペース	■ 長さ、幅、回転、高度は境界オブジェクトに依存するようになり、編集できなくなります。 ■ スペースの挿入点と位置合わせは、床の最上部に設定されます。 ■ スペースの高さと位置合わせの編集可能なプロパティが追加されます。 ■ 基本境界は境界オブジェクトに依存するようになり、グリップ編集できなくなります。
自動調整されない 2D スペース	自動調整 3D 自由形状スペース	■ 長さ、幅、回転、高度は境界オブジェクトに依存するようになり、編集できなくなります。 ■ スペースの高さのサブセットの編集可能なプロパティが追加されます。 ■ 計算切断面の編集可能なプロパティが追加されます。 ■ 基本境界は境界オブジェクトに依存するようになり、グリップ編集できなくなります。
自動調整されない押し出し 3D スペース	自動調整されない 3D 自由形状スペース	■ スペースのジオメトリをインプレイス編集することで、スペースの全体の高さに対するプロパティだけを編集できます。既定のサーフェスの高さとスペースの位置合わせのプロパティは使用できません。 ■ スペースのジオメトリをインプレイス編集することで、長さと幅のプロパティだけを編集できます。 ■ 計算切断面の編集可能なプロパティが追加されます。
自動調整されない押し出し 3D スペース	自動調整押し出し 3D スペース	■ 長さ、幅、回転、高度は境界オブジェクトに依存するようになり、編集できなくなります。 ■ サーフェスの編集が無効になります。 ■ 基本境界は境界オブジェクトに依存するようになり、グリップ編集できなくなります。

元のジオメトリ タイプ	新しいジオメトリ タイプ	結果
自動調整されない押し出し 3D スペース	自動調整 3D 自由形状スペース	■ スペースの全体の高さ、長さ、幅、回転、高度は境界オブジェクトに依存するようになり、編集できなくなります。既定のサーフェスの高さとスペースの位置合わせのプロパティは使用できません。 ■ 計算切断面の編集可能なプロパティが追加されます。 ■ サーフェスの編集が無効になります。 ■ 基本境界は境界オブジェクトに依存するようになり、グリップ編集できなくなります。
自動調整されない 3D 自由形状スペース	自動調整 3D 自由形状スペース	■ 回転および高度は境界オブジェクトに依存するようになり、編集できなくなります。 ■ サーフェスの編集が無効になります。

グリップを持つスペース タイプ



スペースのタイプを変更するには、次の操作を実行します。

1 ジオメトリ タイプを変更するスペースを選択し、ダブルクリックしてプロパティ パレットを表示します。
2 [基本]を展開し、[コンポーネント寸法]を展開します。
3 [ジオメトリ タイプ]で目的のジオメトリを選択します。
4 スペースの自動調整を変更する方法は、自動調整スペースを非自動調整スペースに変更する (2066 ページ)を参照してください。

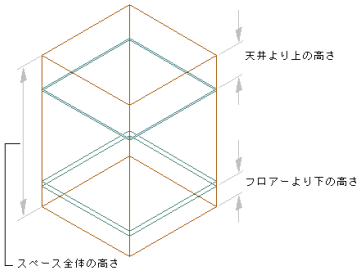
スペースの高さを変更する

スペースのジオメトリ タイプに応じて、さまざまな高さのプロパティを編集することができます。

押し出し 3D スペースの高さを変更する

押し出し 3D スペースの高さを変更するには、次の操作を実行します。 押し出しスペースは Z 方向に拘束されず、すべての高さコンポーネントはユーザ定義可能です。 すべてのコンポーネントの高さの合計がスペース全体の高さになります。

注: この手順は、自動調整スペースおよび自動調整されないスペースに対して有効です。



1. 高さコンポーネント変更するスペースをダブルクリックします。
2. プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[コンポーネントの寸法]を展開します。
3. スペースの高さを修正します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
床から天井までの高さ、天井と床の厚さ、天井上のスペース、床下スペースを含む、スペース全体の高さを指定するには	[スペースの全体の高さ]に値を入力します。
スペースの天井の高さを指定するには	高さの値を入力します。 ここで入力した値は、スペースに均一に適用されます。
床の厚さを指定するには	[床の厚さ]に値を入力します。
天井の厚さを指定するには	[天井の厚さ]に値を入力します。
スペースの天井の最上部とスペースの最上部の間の距離を指定するには	[天井上の高さ]に適切な値を入力します。
スペースの床の最下部とスペースの最下部の間の距離を指定するには	[床下の高さ]に適切な値を入力します。
天井の高さ、天井の厚さ、天井上の高さを合わせた高さを指定するには	[既定のサーフェスの高さ]に値を入力します。

3D 自由形状スペースの高さを変更する

3D 自由形状スペースでは、スペース全体の高さは、自動調整スペース内の境界オブジェクトか、自動調整されないスペースの 3D ジオメトリの高さで決まります。スペース全体の高さの範囲内で個々のコンポーネントの高さを変更することはできますが、スペース全体の高さに追加されたり、そこから差し引かれることはありません。 たとえば、天井上の高さを増やすと、それに応じて天井の高さが低くなります。

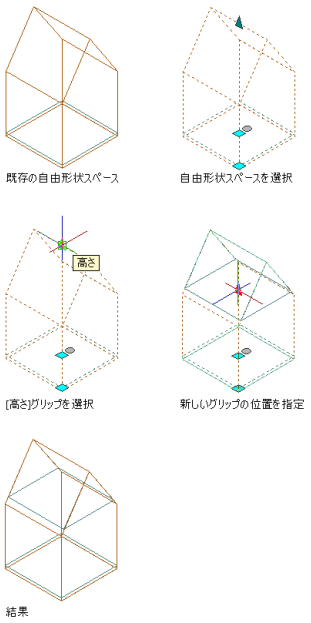
3D 自由形状スペースの高さを変更する上で、さらに以下の制限があります。

- 天井の厚さと天井上の高さを変更できます。 ただし、天井の厚さを 0 に設定すると、天井上の高さは 0 となり、読み込み専用となります。
- 床の厚さと床下の高さを変更できます。 ただし、床の厚さを 0 に設定すると、床下の高さが 0 となり、読み込み専用となります。
- 天井の厚さと床の厚さがどちらも 0 の場合、天井の高さは読み込み専用となります。
- 3D 自由形状スペースの位置会わせは、常に[床の上部]に設定されます。
- 天井の最下部をスペースの最上部と同じ高さに配置すると、天井は実際の境界体積の上に位置することになるため、描画されません。 ただし、天井の最下部をスペースの最上部よりも上に配置することはできません。
- 床の最上部を、スペースの最下部と同じ高さに配置すると、床が実際の境界体積の下に位置することになるため、描画されません。 ただし、床の最上部をスペースの最下部よりも下に配置することはできません。
- 3D 自由形状スペースの天井の高さは、天井の最下部から床の最上部までの範囲になります。 天井と床が 0 に設定されている場合は、天井の高さはスペースの最上部からスペースの最下部までの範囲になります。

3D 自由形状スペース全体の高さを変更する

この手順は、自動調整されないスペースに対してのみ有効です。

1. 全体の高さを変更する 3D 自由形状スペースを選択します。
2. [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。
3. 上面のサーフェス グリップを選択し、目的の高さまでドラッグします。
4. **3D 自由形状スペースの高さを変更する**



5. スペースの高さに対する変更を保存するには、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

3D スペースの個々のコンポーネントの高さを変更する

この手順は、自動調整スペースおよび自動調整されないスペースに対して有効です。

1 個々の高さコンポーネントを変更する 3D 自由形状スペースを選択します。
2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[コンポーネントの寸法]を展開します。
3 スペースの高さコンポーネントを変更します。

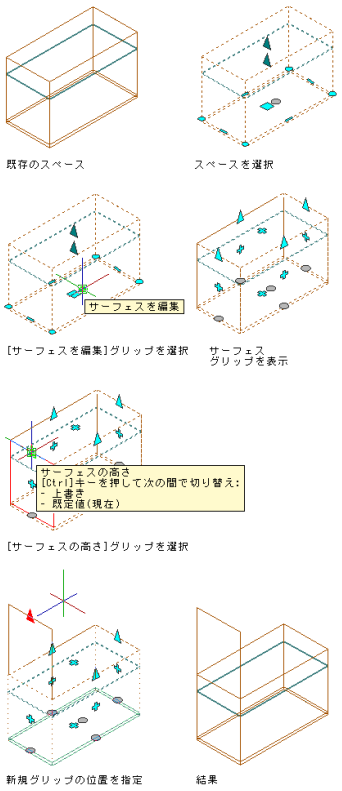
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スペースの天井の高さを指定するには	高さの値を入力します。 ここで入力した値は、スペースに均一に適用されます。
床の厚さを指定するには	[床の厚さ]に値を入力します。
天井の厚さを指定するには	[天井の厚さ]に値を入力します。
スペースの天井の最上部とスペースの最上部の間の距離を指定するには	[天井上の高さ]に適切な値を入力します。
スペースの床の最下部とスペースの最下部の間の距離を指定するには	[床下の高さ]に適切な値を入力します。

スペース サーフェスの高さを変更する(押し出し 3D スペース)

押し出し 3D スペースの個別のサーフェスの高さをグリップ編集するには、次の操作を実行します。

注: この手順は、自動調整スペースおよび自動調整されないスペースに対して有効です。

1 3D アイソメ ビューで作業していることを確認します。
2 サーフェスの高さを変更する押し出し 3D スペースを選択して、[サーフェスを編集]グリップをクリックします。
3 編集するサーフェスの[サーフェスの高さ]グリップを選択し、目的の高さにドラッグするか、高さの値を入力します。



ヒント: サーフェスの高さグリップを移動できるものの、サーフェスの変更結果が表示されない場合は、スペース スタイルまたはオブジェクト表示プロパティで、サーフェス表示コンポーネントがオフになっている可能性があります。 コンポーネントを表示可能にする方法については、スペース スタイルの表示プロパティを指定する (2161 ページ)を参照してください。

押し出し 3D スペースのブール演算

押し出し 3D スペースのジオメトリを変更するためのブール演算がいくつかあります。

スペースの干渉状態を作成する

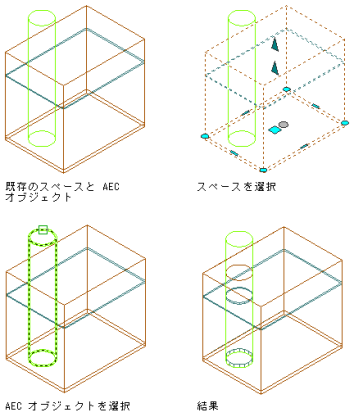
スペースにマス要素などのオブジェクトを配置して、カスタム開口部やカスタム切り欠きを作成するには、次の操作を実行します。 たとえば、柱通芯構造はスペース内に柱があるとします。 この場合、干渉状態として定義すると、この柱により、スペースの床面と天井面が切り取られます。

注: この手順は、自動調整スペースおよび自動調整されないスペースに対して有効です。

AutoCAD のポリラインと同様に、3D ジオメトリを持つ任意の AEC オブジェクトを干渉状態として使用することができます。

注: 干渉状態は、スペースの基本体積から除外されます。 自動プロパティ[基本面積から干渉した領域を除外]を追加することで、干渉状態を除外した面積の値を集計することができます。

天井グリッドなどの別のオブジェクトがスペース オブジェクトにアタッチされている場合は、干渉状態を認識します。 たとえば、干渉状態としてスペースに柱を追加すると、スペース オブジェクトに天井グリッドをアンカーしている限り、その天井グリッド部分が切り取られます。 この柱を移動すると、天井グリッドは新しい柱位置に更新されます。



スペースに干渉状態を追加する

1 必要に応じて、スペースと交差する位置に干渉状態として使用するオブジェクトを配置します。
2 干渉状態を追加するスペースを選択します。
3 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉]ドロップダウン ➤ [追加] をクリックします。
4 干渉状態としてスペースに交差するオブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。

スペースから干渉状態を除去する

スペースから干渉状態を除去するには、次の操作を実行します。

注: この手順は、自動調整スペースおよび自動調整されないスペースに対して有効です。

1 干渉状態があるスペースを選択します。
2 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [干渉]ドロップダウン ➤ [除去] をクリックします。
3 干渉状態として働いているオブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。

押し出し 3D スペースを合成する

図面内の複数の 3D スペースを合成するには、次の操作を実行します。 相互に重なり合うスペースを合成すると、境界が結合されて、合成されたスペースの境界が形成されます。

注: この手順は、自動調整されないスペースに対して有効です。

自動調整されない 3D 自由形状スペースを、2D スペースまたは押し出し 3D スペースに合成することができます。 その場合、3D 自由形状スペースのベース輪郭が合成で使用されます。 2D スペースまたは押し出し 3D スペースを 3D 自由形状スペースに合成することはできません。

最初に選択したスペースの以下のプロパティが、合成される以降のスペースに適用されます。

- 名前

- 説明
- レイヤ
- スタイル
- タグ
- 計算演算子
- ゾーン アタッチメント
- スペースの高さ
- 床の厚さ
- 天井の厚さ
- 天井上の高さ
- 床下の高さ
- 既定のサーフェスの高さ
- 位置合わせ
- 境界オフセット タイプ
- [回転]
- 表示プロパティ
- 集計プロパティ

手動境界オフセットが設定されたスペースを合成する

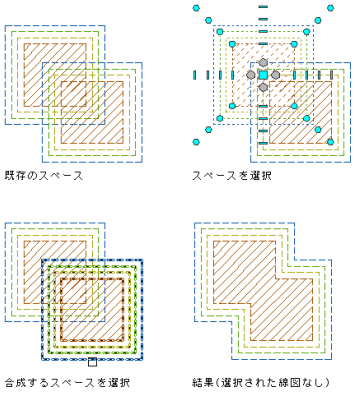
手動境界オフセットが設定されたスペースを合成する場合は、最初のスペースのアクティブ化された境界が、他のスペースの対応する境界(基本境界と基本境界、ネット境界とネット境界など)にそれぞれ合成されます。

最初のスペースの手動スペース境界がアクティブ化されていないと(グリップを表示)、合成操作で使用されません。 2 番目のスペースの境界がアクティブ化されているかどうかは、合成には関係しません。 最初のスペースの対応する境界がアクティブ化されていれば、2 番目のスペースの境界が合成されます。 最初のスペースの境界がアクティブ化されていないと、最初のスペースの既存の境界はそのまま残り、2 番目のスペースの対応する境界は削除されます。 その結果、スペース境界が不規則になることがあります。 これを避けるためには、最初のスペースで、関係するすべての境界をアクティブ化してから合成します。

手動スペース境界をアクティブ化する (2096 ページ)を参照してください。

最初に選択したスペースの境界の表示プロパティが、合成の結果得られる境界に適用されます。 たとえば、最初のスペースのネット境界が赤で、線の太さが 0.18 mm の場合、合成の結果得られるスペースのネット境界も赤で、線の太さが 0.18 mm になります。

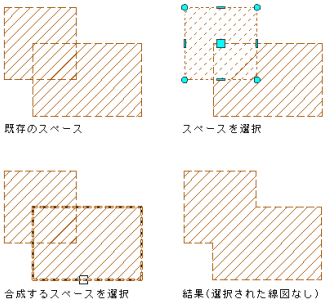
手動境界のあるスペースを合成



スタイル定義の境界オフセットが設定されたスペースを合成する

スタイル定義の境界オフセットが設定されたスペースを合成すると、両方のスペースの基本境界が合成され、最初のスペースのスタイルで定義された境界オフセットが、合成の結果得られるスペースに適用されます。

スタイル定義の境界のあるスペースを合成

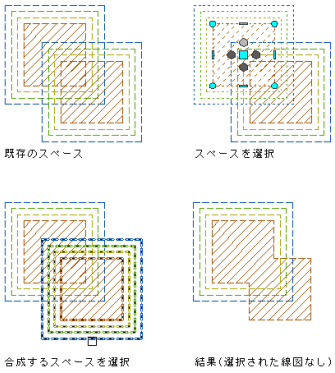


境界オフセットが異なるスペースを合成する

合成するスペースのスペース境界が異なる方法で決定される場合、最初に選択したスペースで使用されている方法が、合成の結果得られるスペースでも使用されます。

例 1: 最初のスペースの境界がスタイルでオフセットされ、スタイルでは境界間のオフセットが 0.25 m に定義されているとします。2 番目のスペースの境界は手動でオフセットされ、個々の境界の間のオフセットは 0 になっています。 最初のスペースを 2 番目のスペースに合成すると、2 番目のスペースに属していた境界が最初のスペースのスタイルによって再計算され、互いに 0.25 m の距離にオフセットされます。

境界オフセットのタイプが異なるスペースを合成



例 2: スペース 1 の境界は手動でオフセットされ、個々の境界間が 0.3 でオフセットされているとします。 スペース 2 の境界はスタイルでオフセットされ、スタイルでは境界間のオフセットが 0.25 m に定義されています。スペース 1 をスペース 2 に合成すると、合成の結果得られるスペースの[オフセット境界]プロパティの値は[手動]になります。 スタイルベースのオフセットを使用したスペースのネット境界、使用可能な境界、グロス境界はグリップ編集できないため、両方のスペースの基本境界だけが合成されます。 2 番目のスペースの境界は図面から削除されます。

1 合成するスペースの一方を選択して右クリックし、[AEC 修正ツール] ➤ [合成] をクリックします。

2 1 番目のスペースに結合するスペースを選択します。

注: 同じ *Z* 平面にあるエリアしか結合できません。 同じ座標系でも、異なる *Z* 位置にあるスペースは合成できません。

3 2 番目のスペースを削除するには **y** と入力し、図面にスペースを残すには **n** と入力します。

押し出し 3D スペースを分割する

分割線を使用して押し出し 3D スペースを小さいスペースに分割するには、次の操作を実行します。 スペースは分割線で分割されます。

注: この手順は、自動調整されないスペースに対してのみ有効です。

プロパティ データ、計算演算子、境界のオフセット タイプなどのすべてのプロパティは、分割の結果得られる両方のスペースに適用されます。

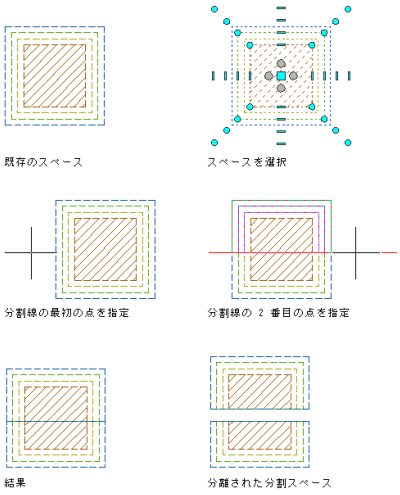
重要: 手動境界オフセットが設定されたスペースを分割する場合は、すべての境界がアクティブ化されていることを確認してください。 アクティブ化されていない境界は分割されません。 手動境界をアクティブ化する方法については、手動スペース境界をアクティブ化する (2096 ページ)を参照してください。

1 分割するスペースを選択して右クリックし、[AEC 修正ツール] ➤ [分割] をクリックします。

2 分割線の始点を選択します。

3 分割面の終点を指定します。

分割線によるネット境界、使用可能な境界、グロス境界の分割結果は、境界オフセット タイプによって変わります。



押し出し 3D スペースに開口を作成する

スペースに開口を作成するために、1 つの押し出し 3D スペースから別のスペースを差し引くには、次の操作を実行します。

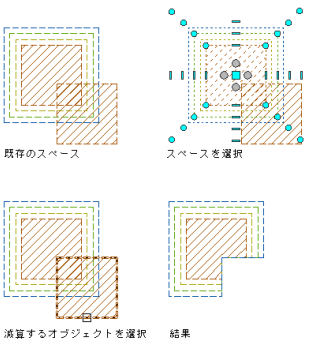
注: この手順は、自動調整されないスペースに対してのみ有効です。

開口を作成するには、相互に交差するスペースを選択する必要があります。 また、差し引くための形状として閉じたポリラインを選択することもできます。 差し引かれたスペースまたはポリラインを図面上に独立ユニットとして残すかどうかを選択できます。 たとえば、同じ形状を別のスペースから差し引く必要がある場合は、スペースを残すことができます。

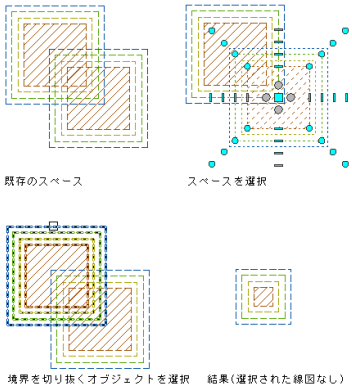
スペースから別のスペースを差し引くと、差し引かれたスペースの基本境界が、最初のスペースのすべての境界から差し引かれます。 差し引かれたスペースの他の境界は、最初のスペースに干渉せずに削除されます。 最初のスペースのオフセットがスタイル定義か手動かによって、開口の周囲の境界は、スタイル オフセットに従って再計算されるか、交点で切り取られます。

重要: 手動境界オフセットが設定されたスペースから別のスペースを差し引く前に、切り取るすべての境界がアクティブ化されていることを確認してください。 境界がアクティブ化されていないと、開口部はその境界で切り取られません。 手動境界をアクティブ化する方法については、手動スペース境界をアクティブ化する (2096 ページ)を参照してください。

スタイル定義の境界オフセットが設定されたスペースを差し引く



手動境界オフセットが設定されたスペースを差し引く



1 開口を作成するスペースを作成します。

2 2 番目のスペースとして、大きなスペースから差し引く小さなスペースを作成します。

2 番目のスペースは、最初のスペース内に描くこともできれば、一部が重なるように描くこともできます。別の位置で作成し、大きなスペースの上に移動することもできます。

また、閉じたポリラインを選択してスペースから差し引くこともできます。

3 大きい方のスペースを選択して右クリックし、[AEC 修正ツール] ➤ [差] をクリックします。

4 大きなスペースから差し引くために使用する、小さい方のスペースを選択します。

5 差し引かれたスペースを削除するには **y** と入力し、図面にスペースを残すには **n** と入力します。

他のスペースの交差からスペースを作成する

2つの交差する押し出し 3D スペースの重複部分から新しい押し出し 3D スペースを作成するには、次の操作を実行します。 新しい交差スペースを作成した後に元のジオメトリを残すかどうかを選択できます。

注: この手順は、自動調整されないスペースに対してのみ有効です。

2つの交差するスペースから 1 つのスペースを作成すると、最初に選択したスペースの以下のプロパティが、交差の結果得られるスペースに適用されます。

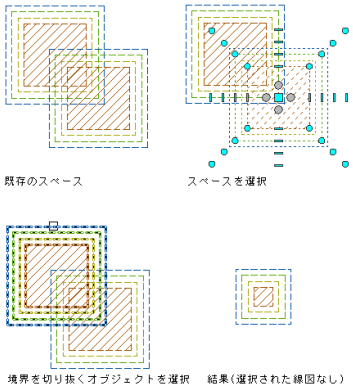
- 名前
- 説明
- レイヤ
- スタイル
- タグ
- 計算演算子
- ゾーン アタッチメント
- スペースの高さ
- 床の厚さ

- 天井の厚さ
- 天井上の高さ
- 床下の高さ
- 既定のサーフェスの高さ
- 位置合わせ
- 境界オフセット タイプ
- [回転]
- 表示プロパティ
- 集計プロパティ

手動境界オフセットが設定されたスペースを交差させる

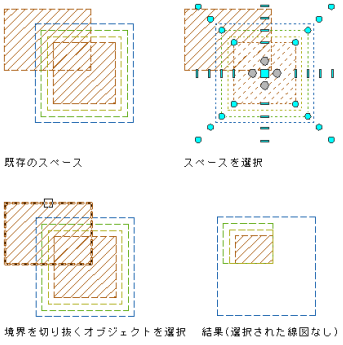
手動境界オフセットが設定されたスペースを交差させると、アクティブ化されたスペース境界は、他のスペース上の対応するスペース境界(基本境界と基本境界、ネット境界とネット境界など)とそれぞれ交差します。

すべての境界をアクティブ化したスペースを交差



最初のスペースの手動スペース境界がアクティブ化されていないと(グリップを表示)、交差操作で使用されません。 これにより、最初のスペース上の既存の境界がそのまま残り、2 番目のスペース上の対応する境界が削除されます。 その結果、スペース境界が不規則になることがあります。 これを避けるため、最初のスペース上の関係する境界を必ずすべてアクティブ化してください。

基本境界だけをアクティブ化したスペースを交差



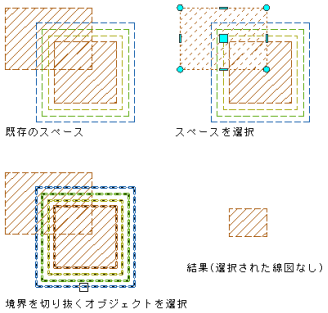
手動スペース境界をアクティブ化する方法については、手動スペース境界をアクティブ化する (2096 ページ)を参照してください。

最初に選択したスペースの境界の表示プロパティは、交差の結果得られる境界に適用されます。 たとえば、スペース 1 のネット境界が赤で、線の太さが 0.18 mm の場合、交差の結果得られるスペースのネット境界も赤で、線の太さは 0.18 mm になります。

スタイル定義の境界オフセットが設定されたスペースを交差させる

スタイル定義の境界オフセットが設定されたスペースを交差させると、両方のスペースの基本境界が互いに交差し、最初のスペースのスタイルで定義された境界オフセットが、交差の結果得られるスペースに適用されます。

スタイル定義の境界オフセットが設定されたスペースを交差

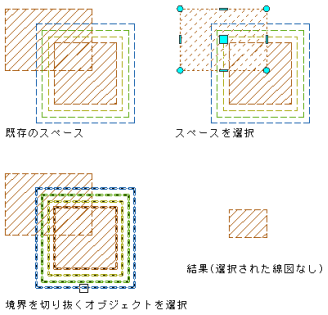


境界オフセットが異なるスペースを交差させる

2 つのスペースのスペース境界が異なるオフセット タイプで計算される場合、最初に選択したスペースで使用されている方法が、交差の結果得られるスペースに対しても使用されます。

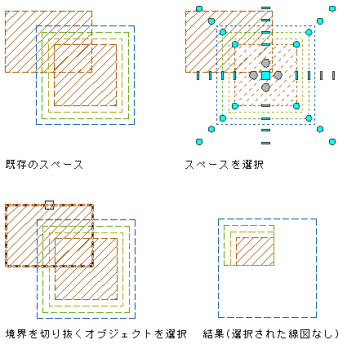
例 1: スペース 1 の境界がスタイルでオフセットされ、スタイルでは境界間のオフセットが 0.25 m に定義されているとします。スペース 2 の境界は手動でオフセットされ、個々の境界の間のオフセットは 0 になっています。 スペース 1 とスペース 2 を交差させると、2 つのスペースの基本境界が互いに交差し、残りの境界はスペース 1 のスタイルのオフセットで再計算され、互いに 0.25 m の距離にオフセットされます。

スタイルベースの境界(左)と手動境界(右)を交差



例 2: スペース 1 の境界は手動でオフセットされ、個々の境界間が 0.3 でオフセットされているとします。 スペース 2 の境界はスタイルでオフセットされ、スタイルでは境界間のオフセットが 0.25 m に定義されています。スペース 1 をスペース 2 に合成すると、合成の結果得られるスペースの[オフセット境界]プロパティの値は[手動]になります。 スタイルベースのオフセットを使用したスペースのネット境界、使用可能な境界、グロス境界はグリップ編集できないため、両方のスペースの基本境界だけが交差されます。 2 番目のスペースの境界は図面から削除されます。

手動境界(左)とスタイルベースの境界(右)を交差



1 2 つの重なり合うスペースを作成します。

2 大きい方のスペースを選択して右クリックし、[AEC 修正ツール] ➤ [切り抜き] をクリックします。

3 オーバーラップしている 2 番目のスペースを選択します。

4 元のスペースを削除するには **y** と入力し、図面にスペースを残すには **n** と入力します。

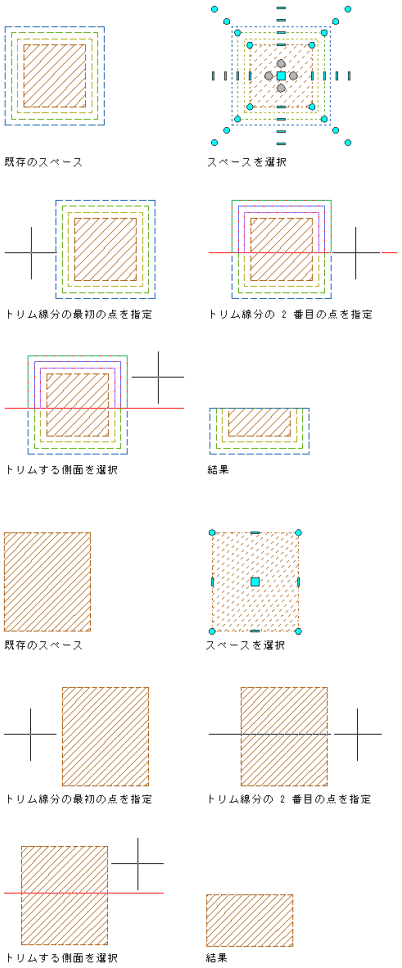
押し出し 3D スペースをトリムする

トリム線を使用して押し出し 3D スペースをトリムするには、次の操作を実行します。

注: この手順は、自動調整されないスペースに対してのみ有効です。

重要: 手動境界オフセットが設定されたスペースをトリムする場合は、すべての境界がアクティブ化されていることを確認してください。 アクティブ化されていない境界はトリムされません。 手動境界をアクティブ化する方法については、手動スペース境界をアクティブ化する (2096 ページ)を参照してください。

境界オフセット タイプが異なるスペースをトリム



1 トリムするスペースを選択して右クリックし、[AEC 修正ツール] ➤ [トリム] をクリックします。
2 トリム線の始点を指定します。
3 トリム線の終点を指定します。
4 スペースをトリムする側を選択します。

スペースからボイドを除去する

複数のリングが含まれるスペースからボイドを個別に除去するには、次の操作を実行します。

注: この手順は、自動調整されない 2D と押し出し 3D スペースに対してのみ有効です。

ボイドは次のような場合に作成されます。

- 押し出し 3D スペースに開口を作成する (2115 ページ)の説明に従って、スペース内で開口を切り取った場合。
- 境界の中に干渉オブジェクトが含まれている境界オブジェクトからスペースを生成した場合。たとえば、柱が並んだ部屋に対してスペースを生成することができます。 その場合、部屋の境界は、外側のスペース リ

ングとして定義され、柱は生成された部屋から開口として差し引かれます。 スペースの自動調整を非アクティブ化すると、その結果得られるスペース リングを除去することができます。

- 従来の複数リング エリアは、最新のソフトウェアを使用してスペースに変換されます。

1 ボイドがあるスペースを選択します。

2 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ボイドを除去] をクリックします。

3 スペースから除去するボイドを選択します。

ボイドが除去されます。

4 *[Enter]*を押します。

スペース リングを反転する

スペース リングの値を個別に反転させて、正のリング(スペース)を負のリング(開口)に変換したり、負のリングを正のリングに変換するには、次の操作を実行します。

注: この手順は、自動調整されない 2D と押し出し 3D スペースに対してのみ有効です。

複数レベルのスペース リングは、スペースに変換された古いエリア オブジェクトで発生する可能性が最も高くなっています。

1 反転するリングがあるスペースを選択します。

2 コマンド ラインに **SpaceReverseRing** と入力します。

3 反転するスペース リングを選択します。

スペース内のすべてのリングを反転する

スペース内のすべてのリングを一度に反転するには、次の操作を実行します。

注: この手順は、自動調整されない 2D と押し出し 3D スペースに対してのみ有効です。

スペース リングを反転すると、すべての正のリングは負のリングに、またすべての負のリングは正のリングに変換されます。

すべてのスペース リングの値の反転は、スペースに変換された従来のエリア オブジェクトに適しています。

1 反転するスペースを選択します。

2 コマンド ラインに **SpaceReverseProfile** と入力します。

3 続けて反転するスペースを選択します。

4 *[Enter]*を押して、選択を終了します。

3D 自由形状スペースに対するブール演算

スペースのサーフェスをインプレイス編集することで、3D 自由形状スペースの形状を変更することができます。

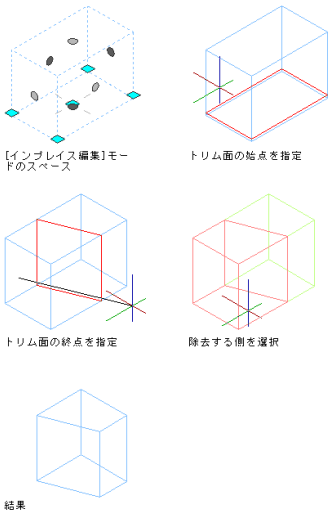
注: 押し出し 3D スペースに対してインプレイス編集操作を開始すると、自動的に 3D 自由形状スペースに変換されます。 編集を終えた後で押し出し 3D スペースに戻すことはできますが、押し出し 3D スペースと互換性がないジオメトリの変更は失われます。

3D 自由形状スペースをトリムする

既存の 3D 自由形状スペースの一部をトリムするには、いずれかのサーフェスをトリムします。

注: この手順は、自動調整されないスペースに対してのみ有効です。この手順を自動調整スペースで実行すると、インプレイス編集モードを終了した後、スペースの自動調整が失われます。

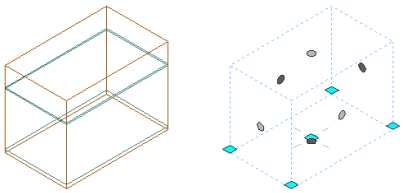
3D スペースをトリム



1 3D アイソメ ビューで作業していることを確認します。

2 水平面または垂直面に沿ってトリムするスペースを選択します。

3D スペース(左)のインプレイス編集モード(右)



3 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [平面でトリム] をクリックします。

5 トリム面は、画面上で指定するか、コマンド ラインで 3 つの点を入力して指定します。

ヒント: 水平なトリム面を生成するには正面図ビューを使用し、垂直なトリム面を生成するにはプラン ビューを使用します。

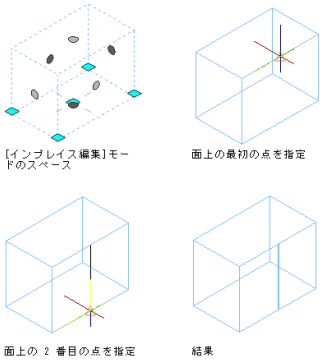
6 スペースに対する変更を保存するには、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

3D 自由形状スペースのサーフェスを分割する

3D 自由形状スペースのサーフェスを分割することができます。これは、スペースの天井にケーブル経路を作成する場合など、スペース サーフェスの一部のみのジオメトリを変更する必要がある場合に便利です。

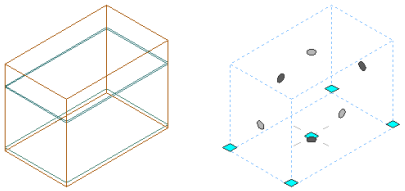
注: この手順は、自動調整されないスペースに対してのみ有効です。この手順を自動調整スペースで実行すると、インプレイス編集モードを終了した後、スペースの自動調整が失われます。

サーフェスを分割する



1 サーフェスを分割するスペースを選択します。

3D スペース(左)のインプレイス編集モード(右)



2 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

3 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面を分割] をクリックします。

4 分割線の始点を選択します。

5 分割線の終点を選択します。

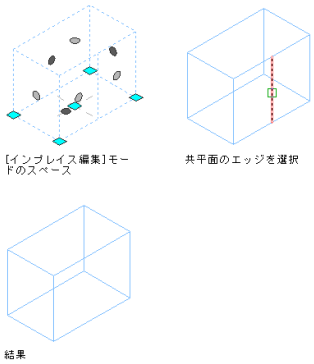
6 スペースに対する変更を保存するには、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

3D 自由形状スペースのサーフェスを結合する

3D自由形状スペースの以前分割した 2 つのサーフェスを結合するには、次の操作を実行します。

注: この手順は、自動調整されないスペースに対してのみ有効です。

2 つのスペース サーフェスを結合

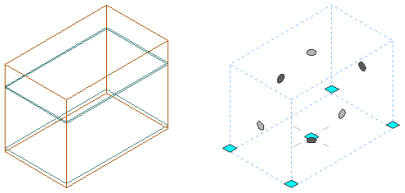


1 3D アイソメ ビューで作業していることを確認します。

2 2 つのサーフェスを結合するスペースを選択します。

3 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

3D スペース(左)のインプレイス編集モード(右)



4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [面を結合] をクリックします。

5 2 つのサーフェスを分離しているエッジを選択して、[Enter]を押します。

6 スペースに対する変更を保存するには、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

3D 自由形状スペースを AEC オブジェクトに合成する

3D 自由形状スペースをスペースまたは他の AEC オブジェクトに合成するには、次の操作を実行します。3D 自由形状スペースを、3D ジオメトリを持つすべての AEC オブジェクトと合成することができます。

注: この手順は、自動調整されないスペースに対してのみ有効です。この手順を自動調整スペースで実行すると、インプレイス編集モードを終了した後、スペースの自動調整が失われます。

1 3D アイソメ ビューに切り替えます。

2 別のオブジェクトに結合する 3D 自由形状スペースを選択します。

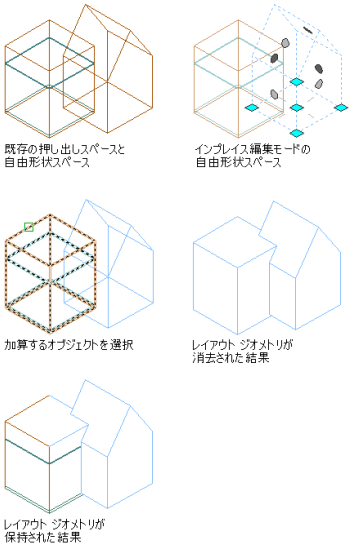
3 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [和]をクリックします。

5 3D 自由形状スペースと合成する AEC オブジェクトを選択し、[Enter]を押します。

6 合成されるオブジェクトを削除するには **y** と入力し、オブジェクトを図面内に残すには **n** と入力します。

押し出しスペースを自由形状スペースに合成する



7 スペースに対する変更を保存するには、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

3D 自由形状スペースから AEC オブジェクトを差し引く

3D 自由形状スペースからスペースまたは他の AEC オブジェクトを差し引くには、次の操作を実行します。3D ジオメトリを持つ任意の AEC オブジェクトをスペースから差し引くことができます。

注: この手順は、自動調整されないスペースに対してのみ有効です。この手順を自動調整スペースで実行すると、インプレイス編集モードを終了した後、スペースの自動調整が失われます。

---

1 3D アイソメ ビューに切り替えます。

2 オブジェクトを差し引く 3D 自由形状スペースを選択します。

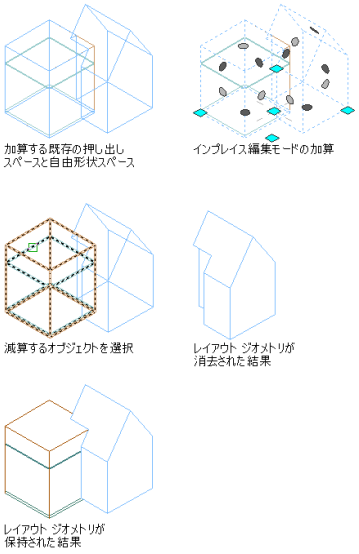
3 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [差]をクリックします。

5 3D 自由形状スペースから差し引く AEC オブジェクトを選択し、[Enter]を押します。

6 差し引かれたオブジェクトを削除するには **y** と入力し、オブジェクトを図面内に残すには **n** と入力します。

自由形状スペースから押し出しスペースを差し引く



7 スペースに対する変更を保存するには、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

3D 自由形状スペースを AEC オブジェクトと交差させる

3D 自由形状スペースをスペースまたは他の AEC オブジェクトと交差させるには、次の操作を実行します。3D 自由形状スペースを、3D ジオメトリを持つすべての AEC オブジェクトと交差させることができます。

注: この手順は、自動調整されないスペースに対してのみ有効です。この手順を自動調整スペースで実行すると、インプレイス編集モードを終了した後、スペースの自動調整が失われます。

1 3D アイソメ ビューに切り替えます。

2 AEC オブジェクトと交差させる 3D 自由形状スペースを選択します。

3 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ブール演算]ドロップダウン ➤ [交差]をクリックします。

5 3D 自由形状スペースと交差させる AEC オブジェクトを選択し、[Enter]を押します。

6 オブジェクトを削除するには **y** と入力し、オブジェクトを図面内に残すには **n** と入力します。

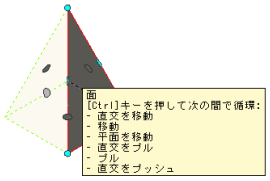
7 スペースに対する変更を保存するには、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

3D 自由形状スペースのサーフェスをグリップ編集する

3D 自由形状スペースの個別のサーフェスをグリップ編集するには、次の操作を実行します。

注: この手順は、自動調整されないスペースに対してのみ有効です。この手順を自動調整スペースで実行すると、インプレイス編集モードを終了した後、スペースの自動調整が失われます。

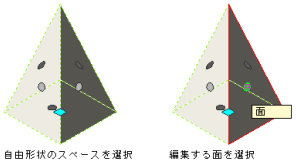
スペース サーフェスのグリップ編集には、6 つのオプションがあります。



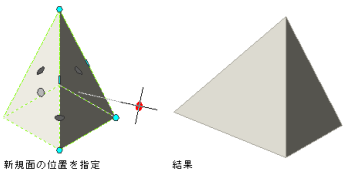
*[Ctrl]*を押すとオプションが切り替えられ、現在のオプションが順番に切り替えられます。 *[Ctrl]*を 6 回以上押すと、最初のオプションに戻り、編集方法の選択を続けることができます。

カーソルは、直交オプションを選択した場合には動く方向が制限され、自由に移動できるオプションを選択した場合は制限されません。

隣接するサーフェスをストレッチしながらスペース サーフェスを直交に移動

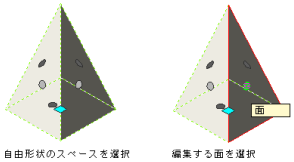


自由形状のスペースを選択　編集する面を選択

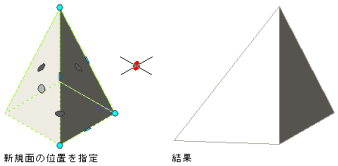


新規面の位置を指定　結果

隣接するサーフェスをストレッチしながらスペース サーフェスを自由に移動

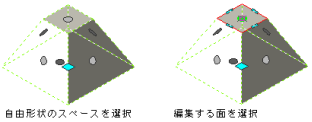


自由形状のスペースを選択　編集する面を選択

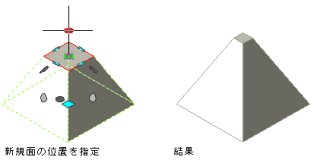


新規面の位置を指定　結果

隣接するサーフェスの平面を保ちながらスペース サーフェスを直交に移動

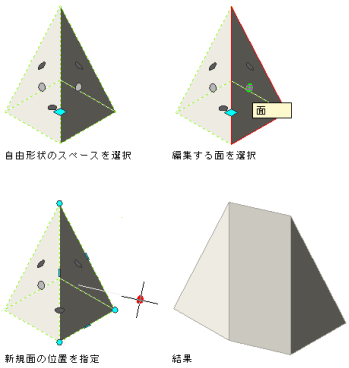


自由形状のスペースを選択　編集する面を選択

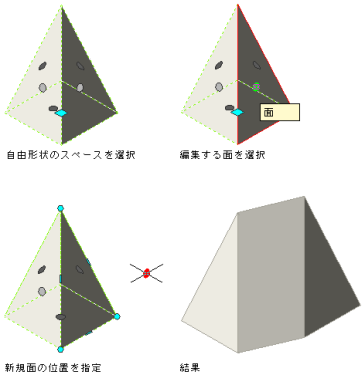


新規面の位置を指定　結果

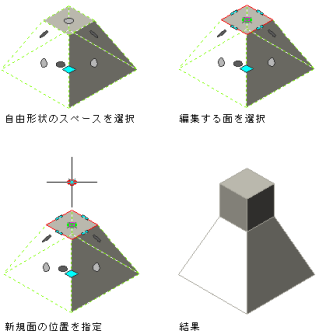
隣接するサーフェスを追加しながらスペース サーフェスを直交にプル



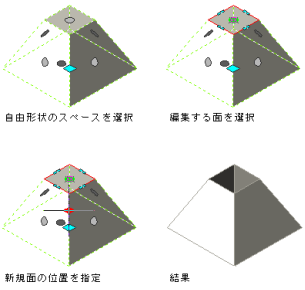
隣接するサーフェスを追加しながらスペース サーフェスを自由にプル



隣接するサーフェスを追加しながらスペース サーフェスを直交にプル



スペース サーフェスを直交にプッシュして開口を作成



1 3D アイソメ ビューで作業していることを確認します。

2 編集するスペースを選択します。

3 [スペース]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

4 編集するサーフェス グリップを選択します。

ツールチップに、可能な編集操作が表示されます。

5 実行するグリップ編集操作を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
隣接するサーフェスをストレッチしながらスペース サーフェスを直交に移動するには	サーフェス グリップをクリックします。 次に、新しい位置に移動します。
隣接するサーフェスをストレッチしながらスペース サーフェスを自由に移動するには	サーフェス グリップをクリックしてマウス ボタンを押したままにし、[Ctrl]を 1 回押して、新しい位置を指定します。
隣接するサーフェスの平面を保ちながらスペース サーフェスを直交に移動するには	サーフェス グリップをクリックしてマウス ボタンを押したままにし、[Ctrl]を 2 回押して、新しい位置を指定します。
隣接するサーフェスを追加しながらスペース サーフェスを直交にプルするには	サーフェス グリップをクリックしてマウス ボタンを押したままにし、[Ctrl]を 3 回押して、新しい位置を指定します。
隣接するサーフェスを追加しながらスペース サーフェスを自由にプルするには	サーフェス グリップをクリックしてマウス ボタンを押したままにし、[Ctrl]を 4 回押して、新しい位置を指定します。 **注:** 現在の UCS の位置は、このオプションを使用して作業するときに選択したサーフェス グリップの元の位置に合わせて、一時的に移動されます。 UCS 原点のみが変更され、方向は変わりません。
隣接するサーフェスを追加するか開口を作成しながら、スペース サーフェスを直交にプッシュまたはプルするには	サーフェス グリップをクリックしてマウス ボタンを押したままにし、[Ctrl]を 5 回押して、新しい位置を指定します。 スペース内にプッシュして開口を作成するか、スペースからプルして隣接する面を追加します。

注: 隣接するサーフェスが平面でなくなるような角度でスペース サーフェスを水平または垂直にプルすることはできません。 このような歪んだ状況が発生した場合、スペース サーフェスは自動的に元の位置に戻り、エラー メッセージがコマンド ラインに表示されます。

6 スペースに対する変更を保存するには、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックします。

スペース サーフェス プロパティを編集する

[スペース/ゾーン マネージャ]ワークシートで、3D スペース サーフェスのプロパティを編集することができます。

スペース サーフェスには、下流のエンジニアリング アプリケーションや設備管理アプリケーションでスペースを処理するために重要な、いくつかのプロパティを割り当てることができます。 これらのプロパティを建築プランで定義し、後でプランを書き出すかエンジニアリング アプリケーションで開いて、建物の暖房/冷房負荷を決定するなどの計算を実行することができます。

自動調整されない 3D スペースの次のサーフェス プロパティのいずれかを編集するには、次の操作を実行します。

- サーフェスの名前
- サーフェス タイプ
- サーフェスのスタイル
- サーフェスの高さ(押し出し 3D スペースのみ)
- サーフェスの開口部
- 開口部の名前
- 開口部のタイプ
- 開口部のスタイル
- 開口部の寸法
- 開口部の面積
- 開口部の記録される面積(3D 自由形状スペースのみ)

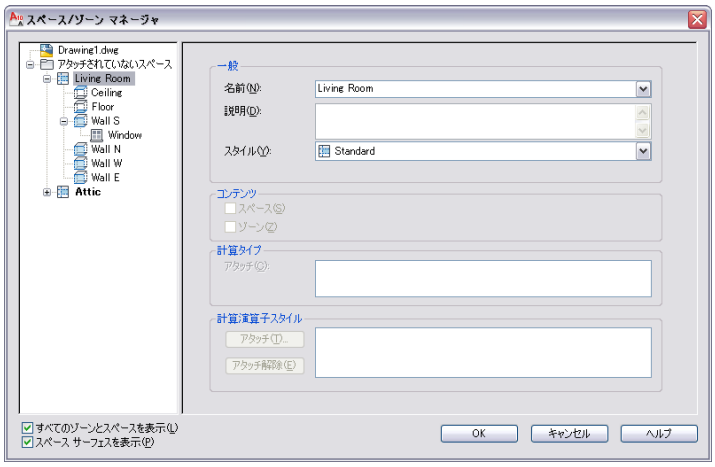
重要: 自動調整スペースのサーフェスでは、サーフェスの名前、サーフェスのタイプ、および天井と床のスタイルだけを編集できます。 自動調整サーフェス開口部のプロパティなど、その他すべてのサーフェス プロパティは読み込み専用です。

スペース/ゾーン マネージャを開く

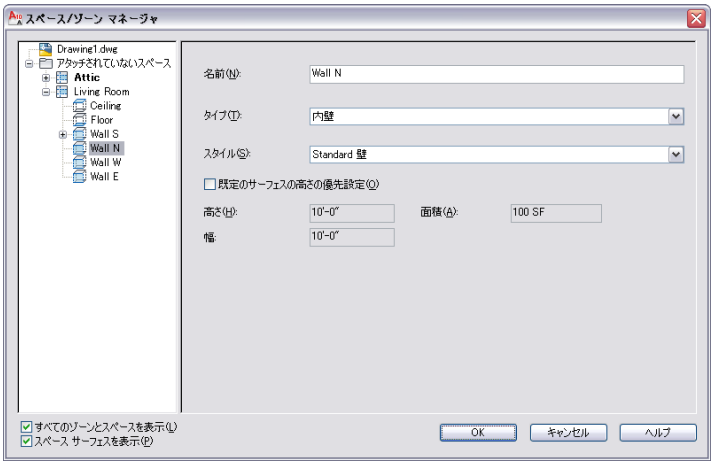
[スペース/ゾーン マネージャ]を開くには、次の操作を実行します。

➤ スペースを選択し、 [スペース]タブ ➤ [ヘルパー]パネル ➤ [スペース/ゾーン マネージャ] をクリックします。

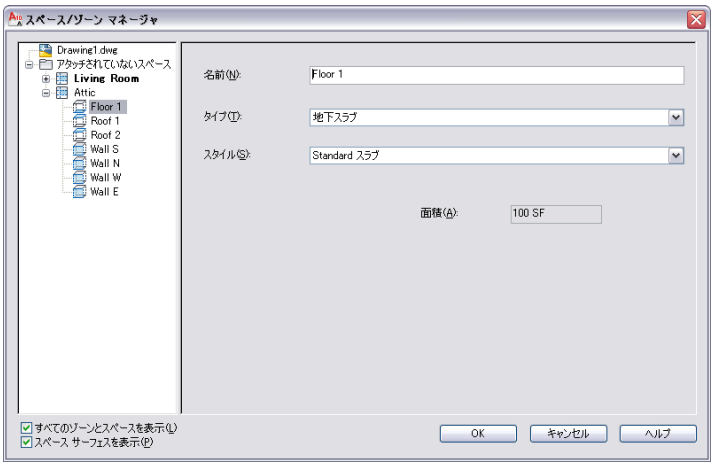
図面内のすべてのスペースと、そのサーフェスおよびサーフェス開口部を表示するには、[すべてのゾーンとスペースを表示]および[スペース サーフェスを表示]がオンになっていることを確認してください。



- 自動調整されない押し出し 3D スペースのみ: スペースを選択し、[サーフェスを編集]グリップをクリックし、[サーフェスのプロパティを編集]グリップをクリックします。
  図面内のすべてのスペースと、そのサーフェスおよびサーフェス開口部を表示するには、[すべてのゾーンとスペースを表示]および[スペース サーフェスを表示]がオンになっていることを確認してください。



- 自動調整されない 3D 自由形状スペースのみ: スペースを選択し、[サーフェスを編集]グリップをクリックし、サーフェス上の[サーフェスを編集]グリップをクリックします。次に、そのサーフェスの[サーフェスのプロパティを編集]グリップをクリックします。
  図面内のすべてのスペースと、そのサーフェスおよびサーフェス開口部を表示するには、[すべてのゾーンとスペースを表示]および[スペース サーフェスを表示]がオンになっていることを確認してください。



左側のツリー ビューには、含まれているゾーンの下か、アタッチされていないスペース フォルダの下に、すべてのスペースが表示されます。 スペースのサーフェスは、スペースの下に表示されます。 サーフェス開口部は、それを含むサーフェスの下に表示されます。 スペース、サーフェス、ゾーンのいずれかにアクセスするには、目的の項目に到達するまでツリーを展開しなくてはならない場合があります。

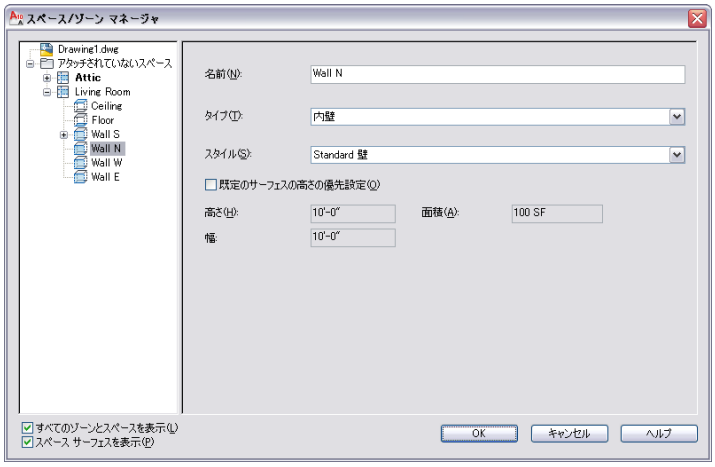
サーフェス プロパティを編集する

スペース サーフェスのプロパティを編集するには、次の操作を実行します。

1 スペース/ゾーン マネージャを開く (2130 ページ)で説明したいずれかの手順に従って、[スペース/ゾーン マネージャ]を開きます。

2 [スペース サーフェスを表示]が選択されていることを確認します。

3 必要に応じてツリー ビューを展開し、編集対象のサーフェスを表示します。



4 ツリー ビュー内のサーフェスを選択し、右側のプロパティを変更します。

プロパティ	オプション
名前	[名前]に新しい値を入力します。

プロパティ	オプション
サーフェス タイプ(3D 自由形状のみ)	■ 天井 ■ 床 ■ サーフェス この設定は、複雑な自由形状で便利です。複雑な自由形状では、スペースの天井または床が複数のサーフェスで表現される場合があるためです。
種類	[タイプ]で、以下のいずれかを選択します。 ■ 内壁 ■ 外壁 ■ シェーディング ■ エアー ■ 地下壁
スタイル	図面内で使用可能なすべての壁とカーテン ウォールのスタイル
高さ/面積(押し出し 3D スペースのみ)	[既定のサーフェス高さの優先設定]をオンにして、[高さ]または[面積]に新しい値を入力します。 どちらのフィールドを変更しても、サーフェスの高さだけが変更されます。

5 [OK]をクリックします。

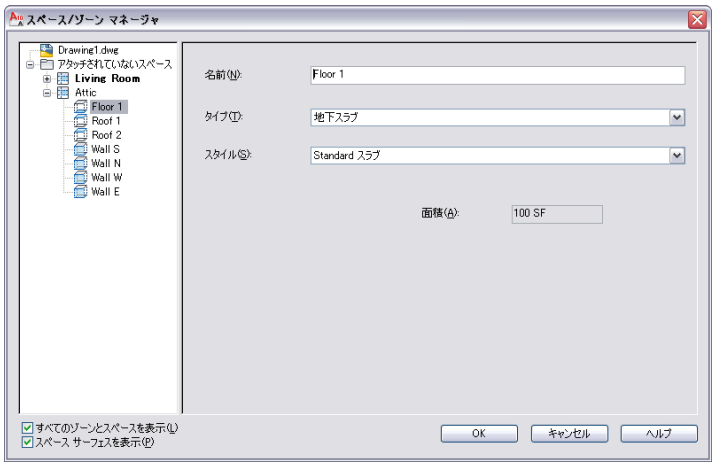
天井サーフェスと床サーフェスを編集する

スペースの天井および床サーフェスを編集するには、次の操作を実行します。

1 スペース/ゾーン マネージャを開く (2130ページ)で説明したいずれかの手順に従って、[スペース/ゾーン マネージャ]を開きます。

2 [スペース サーフェスを表示]が選択されていることを確認します。

3 必要に応じてツリー ビューを展開し、編集対象の天井と床サーフェスを表示します。



4 ツリー ビューでスペースの天井のサーフェスを選択し、右側で必要な変更を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
天井の名前を変更するには	[名前]に新しい値を入力します。
天井のタイプを変更するには	[タイプ]で、以下のいずれかを選択します。 ■ 天井 ■ 屋根 ■ 地下天井
天井に割り当てられている屋根スラブ スタイルを変更するには	[スタイル]で、ドロップダウン リストからスラブまたは屋根スラブ スタイルを選択します。

5 ツリー ビューでスペースの床を選択し、右側で必要な変更を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
床の名前を変更するには	[名前]に新しい値を入力します。
床のタイプを変更するには	[タイプ]で、以下のいずれかを選択します。 ■ 内部床 ■ 上げ床 ■ 勾配上のスラブ ■ 地下スラブ
床に割り当てられているスタブ スタイルを変更するには	[スタイル]で、ドロップダウン リストからスラブ スタイルを選択します。

6 天井または床に開口部を追加するには、ツリー ビューで天井または床を選択し、右クリックして[開口部を追加]をクリックします。

7 天井または床から開口部を除去するには、ツリー ビューで開口部を選択し、右クリックして[開口部を除去]をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

サーフェスの開口部を使用する

スペース サーフェスの開口部は、AutoCAD MEP やその他の建物アプリケーションで図面を使用するとき、建物システム計算にとって重要です。

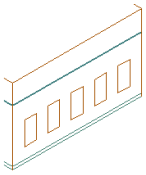
押し出し 3D スペースおよび 3D 自由形状スペースのサーフェスに開口部を追加することができます。 スペースのジオメトリ タイプに応じて、開口部の特徴が異なります。 たとえば、3D 自由形状スペースの場合は、開口部の輪郭を任意の形状に編集することができますが、押し出し 3D スペースのサーフェスでは、開口部は長方形の形状に限定されます。

サーフェスの開口部は、開口部の名前、開口部のタイプ、開口部の寸法などのプロパティを持ちます。 詳細は、スペース サーフェス プロパティを編集する (2130 ページ)を参照してください。

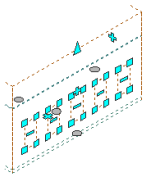
注: 開口部を追加できるのは、自動調整されないスペースに対してだけです。 自動調整スペースの開口部は、境界オブジェクトの開口部で決定されます。

押し出し 3D スペースのサーフェスに開口部を追加する

押し出し 3D スペースのサーフェスに開口部を追加するには、次の操作を実行します。開口部は、フラットなサーフェスまたは曲面のサーフェス(円筒のサーフェスなど)に追加できます。



表示された開口部

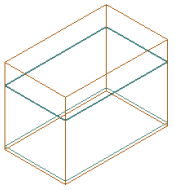


表示された開口部グリップ

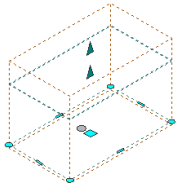
スペースのサーフェスに開口部を追加するには、グリップを使用するか、[スペース/ゾーン マネージャ]を使用します。 スペース/ゾーン マネージャの操作方法については、スペース サーフェス プロパティを編集する (2130 ページ)を参照してください。

1 サーフェスの開口部を追加するスペースを選択して、[サーフェスを編集]グリップをクリックします。

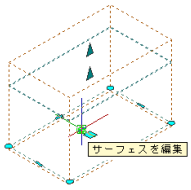
2 開口部を追加するサーフェスの[窓を追加]グリップをクリックします。 既定では、窓の開口部が作成されます。



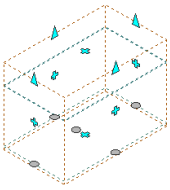
既存のスペース



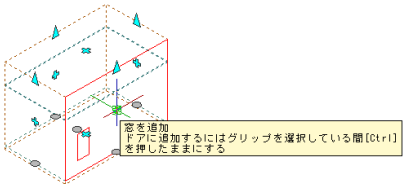
スペースを選択



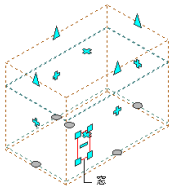
[サーフェスを編集]グリップを選択



サーフェス グリップを表示

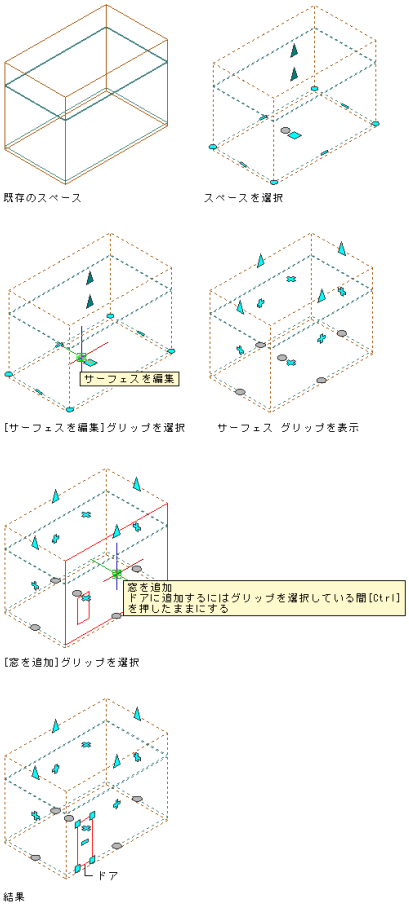


[窓を追加]グリップを選択



結果

ドアを追加するには、[Ctrl]を押しながら[窓を追加]グリップをクリックします。 ドアは床サーフェスの上に配置されます。



3 完了したら、[サーフェスの編集を終了]グリップをクリックします。

注: 開口部を押し出し 3D スペースの天井または床サーフェスに追加すると、常にスペース ジオメトリの下面のサーフェスまたは上面のサーフェスに作成されます。開口部の位置は、スペースの位置合わせの影響を受けません。

注: サーフェス編集モードを終了しても開口部が表示されない場合は、表示コンポーネントのサーフェス コンポーネントがスペース スタイルまたはスペース オブジェクト表示プロパティでアクティブになっていません。 詳細は、スペース スタイルの表示プロパティを指定する (2161 ページ)を参照してください。

押し出し 3D スペース サーフェスの開口部を編集する

押し出し 3D スペースのサーフェスの開口部をストレッチ、移動、コピーするには、次の操作を実行します。

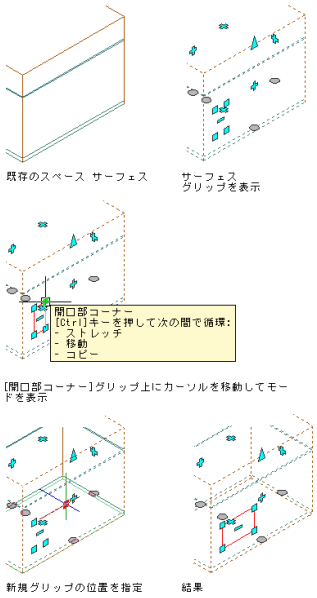
1 サーフェスの開口部を編集するスペースを選択し、[サーフェスを編集]グリップをクリックします。

2 サーフェスの開口部のいずれかのコーナー グリップを選択します。

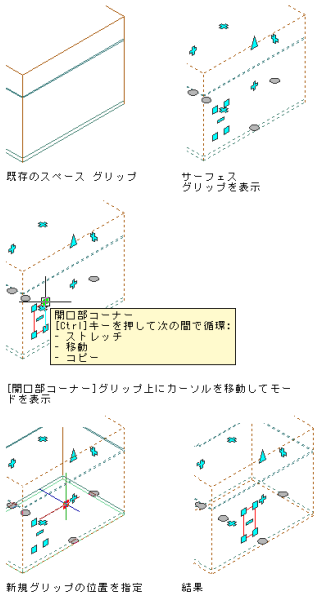
3 開口部を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
開口部のエッジをストレッチするには	コーナー グリップを希望する位置に移動します。
開口部をサーフェス上の新しい位置に移動するには	[Ctrl]を押して、開口部を希望の位置に移動します。
サーフェス上の開口部をコピーするには	[Ctrl]を 2 回押して、開口部を希望の位置にコピーします。

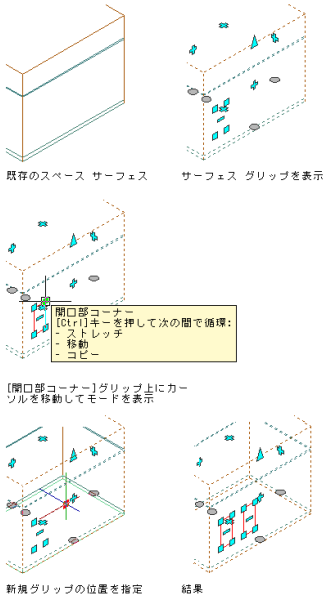
サーフェスの開口部をストレッチ



サーフェスの開口部を移動



サーフェスの開口部をコピー



4 完了したら、[サーフェスの編集を終了]グリップをクリックします。

3D 自由形状スペース サーフェスに開口部を追加する

3D 自由形状スペースのサーフェスに開口部を追加するには、次の操作を実行します。開口部は、フラットなサーフェスまたは曲面のサーフェス(円筒のサーフェスなど)に追加できます。

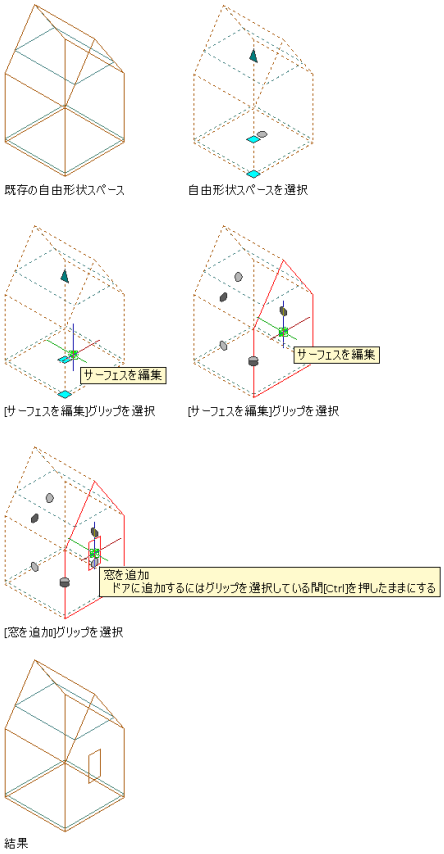
注: 開口部は、ドーム状や球状のサーフェスには追加できません。

1 サーフェスの開口部を追加するスペースを選択して、[サーフェスを編集]グリップをクリックします。

2 開口部を追加するサーフェスのサーフェス グリップをクリックします。

3 アクティブ化したサーフェス上で[窓を追加]グリップをクリックします。

自由形状スペース サーフェスに窓開口部を追加する



ドアを追加するには、[Ctrl]を押しながら[窓を追加]グリップをクリックします。 ドアは選択したサーフェスの最下部に配置されます。

注: サーフェス編集モードを終了しても開口部が表示されない場合は、表示コンポーネントのサーフェス コンポーネントがスペース スタイルまたはスペース オブジェクト表示プロパティでアクティブになっていません。 詳細は、スペース スタイルの表示プロパティを指定する (2161 ページ)を参照してください。

3D 自由形状スペースの開口部を移動する

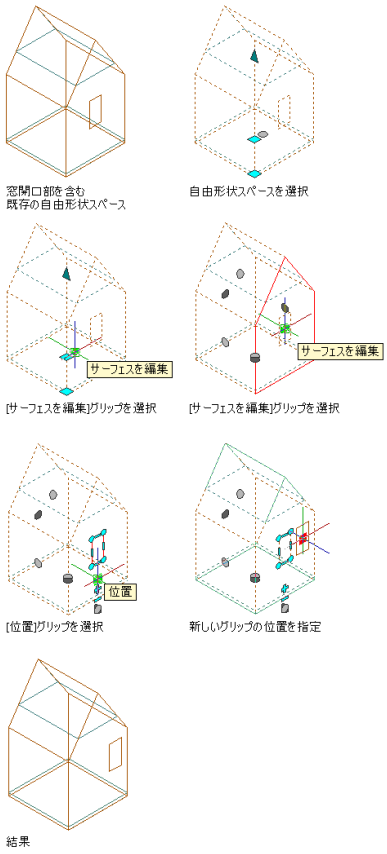
3D 自由形状スペース サーフェス上の開口部を移動するには、次の操作を実行します。

1 サーフェスの開口部を移動するスペースを選択して、[サーフェスを編集]グリップをクリックします。

2 移動する開口部があるサーフェスのグリップをクリックします。

3 移動する開口部の[位置]グリップを選択し、サーフェス上の別の位置に移動します。

自由形状スペース サーフェス上の窓開口部を移動する



注: 開口部を別のサーフェスやスペースの外に移動すると、開口部の面積がゼロとして記録されます。

4 サーフェス編集モードを終了するには、[サーフェスの編集を終了]グリップをクリックします。

3D 自由形状スペースの開口部の形状を編集する

3D 自由形状スペースの開口部の形状を編集するには、次の操作を実行します。

3D 自由形状スペース サーフェス上の開口部は、AutoCAD Architecture の他の輪郭ベースの境界と同様に編集することができます。 開口部の境界には、目的の形状を生成するための頂点グリップとエッジ グリップがあります。

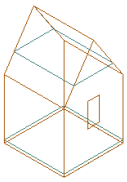
スペース サーフェス開口部のエッジを変更する

1 サーフェス開口部のエッジを編集するスペースを選択し、[サーフェスを編集]グリップをクリックします。

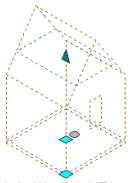
2 編集する開口部があるサーフェスのグリップをクリックします。

3 変更するエッジのエッジ グリップを選択します。

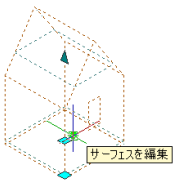
自由形状スペース サーフェス上の窓開口部のエッジをオフセットする



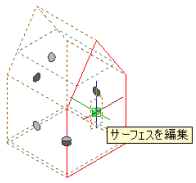
窓開口部を含む
既存の自由形状スペース



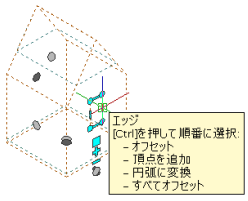
自由形状スペースを選択



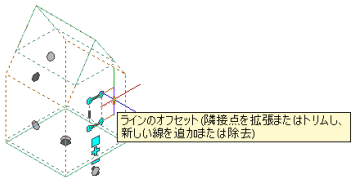
[サーフェスを編集]グリップを選択



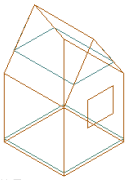
[サーフェスを編集]グリップを選択



[エッジ]グリップ上にカーソルを移動してモードを表示

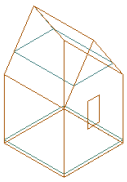


モードを選択して新しいグリップ位置を指定

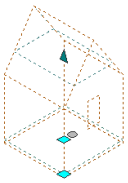


結果

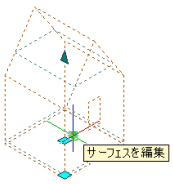
自由形状スペース サーフェス上の窓開口部のエッジに頂点を追加する



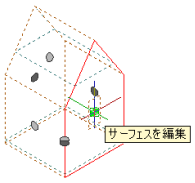
窓開口部を含む
既存の自由形状スペース



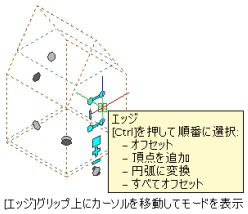
自由形状スペースを選択



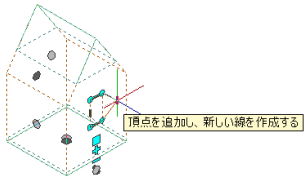
[サーフェスを編集]グリップを選択



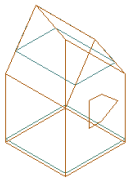
[サーフェスを編集]グリップを選択



[エッジ]グリップ上にカーソルを移動してモードを表示

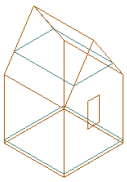


モードを選択して新しいグリップ位置を指定

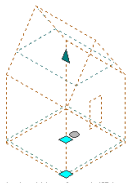


結果

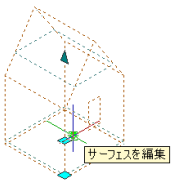
自由形状スペース サーフェス上の窓開口部のエッジを円弧に変換する



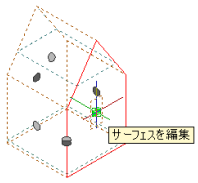
窓開口部を含む
既存の自由形状スペース



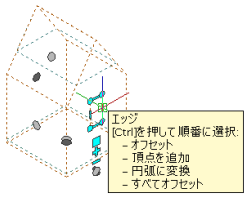
自由形状スペースを選択



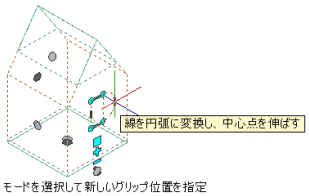
[サーフェスを編集]グリップを選択



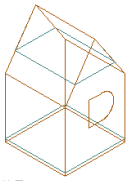
[サーフェスを編集]グリップを選択



[エッジ]グリップ上にカーソルを移動してモードを表示

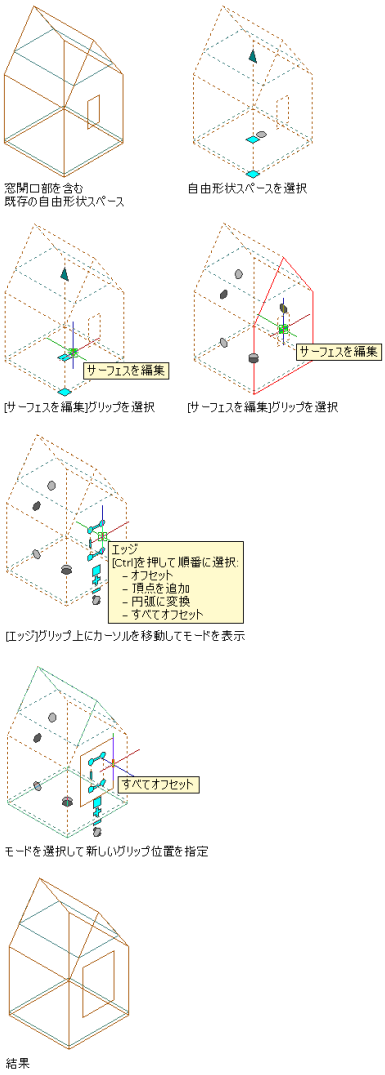


モードを選択して新しいグリップ位置を指定



結果

自由形状スペース サーフェス上の窓開口部のすべてのエッジをオフセットする



4 新しいエッジの位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
エッジのオフセット	エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
頂点の追加とエッジの作成	[頂点を追加]編集モードに切り替えるには、*[Ctrl]*を押します。 エッジを希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
選択したエッジの円弧への変更/選択した円弧の直線への変更	*[Ctrl]*を 2 回押して、[円弧に変換]/[線に変換]編集モードに切り替えます。 中点を希望の場所にストレッチさせてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべてのエッジを同じ距離でオフセットする	*[Ctrl]*を 3 回押して、[すべてをオフセット]編集モードに切り替えます。 選択したエッジの移動により、すべてのエッジを希望の場所に移動させてからクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。

5 サーフェス編集モードを終了するには、[サーフェスの編集を終了]グリップをクリックします。

スペース サーフェス開口部の頂点を変更する

1 開口部の頂点を編集するスペースを選択して、[サーフェスを編集]グリップをクリックします。

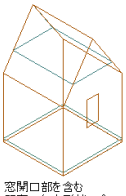
2 編集する開口部があるサーフェスのグリップをクリックします。

3 変更する頂点の頂点グリップを選択します。

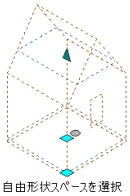
頂点グリップには、次の 3 つの編集モードがあります。

- 移動: 既定値。 選択した頂点を任意の方向に移動するには、このモードを使用します。 必要に応じて、隣接するセグメントがストレッチされます。
- 削除: 頂点を除去するには、この編集モードを使用します。 隣接するセグメントは、直線で置き換えられます。
- エッジをオフセット: 頂点とその頂点のあるスペース境界の隣接するエッジを移動するには、この編集モードを使用します。

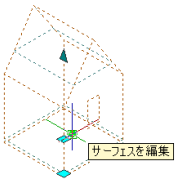
自由形状スペース サーフェス上の窓開口部の頂点を移動する



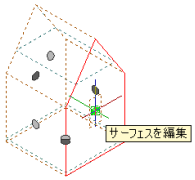
窓開口部を含む
既存の自由形状スペース



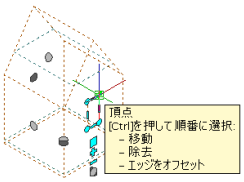
自由形状スペースを選択



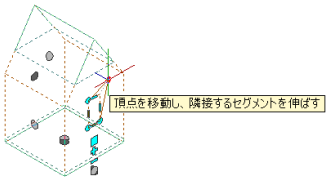
[サーフェスを編集]グリップを選択



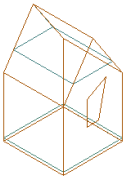
[サーフェスを編集]グリップを選択



[頂点]グリップ上にカーソルを移動してモードを表示

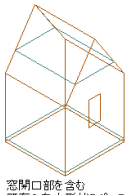


モードを選択して 新しいグリップ位置を指定

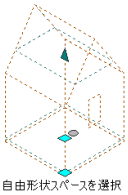


結果

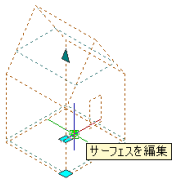
自由形状スペース サーフェス上の窓開口部の頂点を除去する



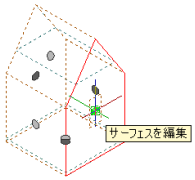
窓開口部を含む
既存の自由形状スペース



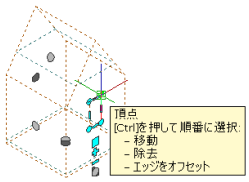
自由形状スペースを選択



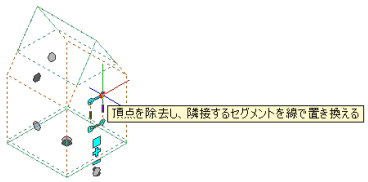
[サーフェスを編集]グリップを選択



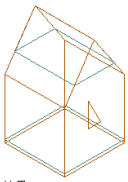
[サーフェスを編集]グリップを選択



[エッジ]グリップ上にカーソルを移動してモードを表示

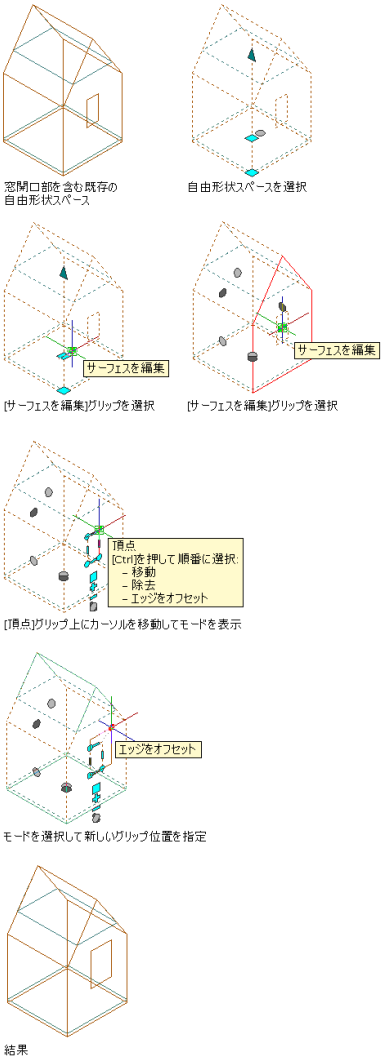


モードを選択して新しいグリップ位置を指定



結果

自由形状スペース サーフェス上の窓開口部のエッジをオフセットする



4 必要に応じて、次のように頂点を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
頂点を移動するには	頂点を希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。
頂点を除去するには	*[Ctrl]*を押して[頂点を除去]編集モードに切り替えて、クリックして、除去を確認します。
頂点と隣接するエッジを移動するには	*[Ctrl]*を 2 回押して、[エッジをオフセット]編集モードに切り替えます。 頂点を希望の場所に移動させてクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。

5 サーフェス編集モードを終了するには、[サーフェスの編集を終了]グリップをクリックします。

注: 長方形でない形状の開口部を押し出し 3D スペースに作成することはできません。 サーフェス開口部の形状を長方形以外にする場合は、スペースのタイプを変更する (2104 ページ)の説明に従って、まず押し出し 3D スペースを 3D 自由形状スペースに変換します。

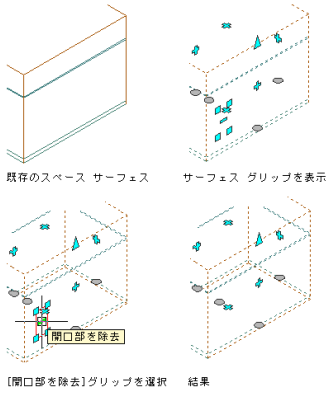
押し出し3D スペースおよび3D 自由形状スペースのサーフェスから開口部を除去する

3D スペースのサーフェスから開口部を除去するには、次の操作を実行します。

1 サーフェス開口部を除去するスペースを選択し、以下の 3 つの方法のうちのいずれかを使用して、サーフェス開口部のグリップを表示します。

- 押し出し 3D スペースが選択されている場合は、[サーフェスを編集]グリップをクリックします。 スペース上のすべてのサーフェス開口部のグリップが表示されます。
- 3D 自由形状スペースが選択されている場合は、[サーフェスを編集]グリップをクリックし、除去する開口部が含まれているサーフェスの[サーフェスを編集]グリップを選択します。 このサーフェス開口部のグリップが表示されます。

2 除去する開口部の[開口部を除去]グリップをクリックします。



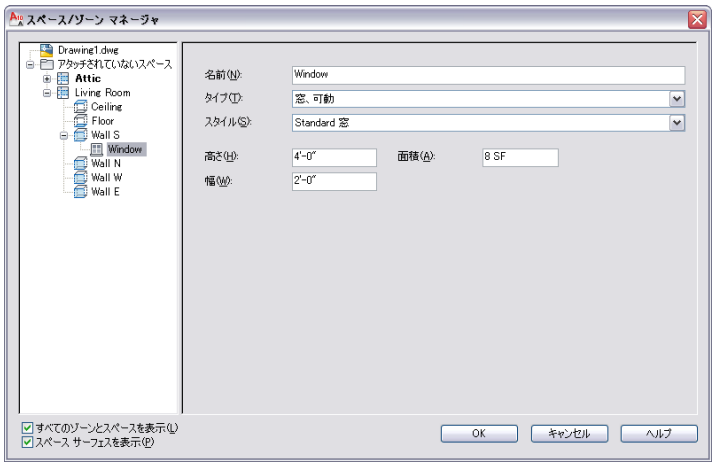
スペース/ゾーン マネージャでサーフェスの開口部を編集する

サーフェスの開口部を編集するには、次の操作を実行します。

1 スペース/ゾーン マネージャを開く (2130 ページ)で説明したいずれかの手順に従って、[スペース/ゾーン マネージャ]を開きます。

2 [スペース サーフェスを表示]が選択されていることを確認します。

3 必要に応じてツリー ビューを展開し、編集対象のサーフェスと開口部を表示します。



4 サーフェスに新しい開口部を追加するには、ツリー ビューでサーフェスを選択して右クリックし、[開口部を追加]をクリックします。

新しい開口部が、既定のプロパティで挿入されます。

5 開口部のプロパティを変更するには、ツリー ビューで開口部を選択し、右側で必要な変更を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
開口部の名前を変更するには	[名前]に新しい値を入力します。
開口部のタイプを変更するには	[タイプ]で、ドロップダウン リストから新しいタイプを選択します。 開口部がドアと窓のどちらなのかによって、異なるタイプが選択できます。 ■ 固定の窓 ■ 可動の窓 ■ 固定の天窓 ■ 可動の天窓 ■ 引違いではないドア ■ 引違いドア ■ エアー
開口部に割り当てられている窓スタイルまたは組合せ窓スタイルを変更するには	一覧から窓スタイル、ドア スタイル、組合せ窓スタイルを選択します。 一覧には、図面で使用可能なすべてのスタイルが表示されます。
サーフェス開口部の面積を変更するには	開口部の[面積]、[高さ]、[幅]のいずれかに値を入力します。 **注:** 3D 自由形状スペースの開口部の場合、このワークシート上で高さまたは幅を編集することはできません。 3D 自由形状サーフェスの開口部の幅と高さは、3D 自由形状スペースの開口部の形状を編集する (2141 ページ)の説明に従って、グリップを使用して変更します。 3D 自由形状スペースの開口部では、記録される面積が総面積の横に表示されます。 記録される面積は、開口部の一部だけがサーフェス上にあり、残りは異なるサーフェスかスペースの外側にある場合、総面積と異なることが

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	あります。 この場合、記録される面積には、そのサーフェス上にある開口部の部分が表示されます。 記録される面積の値は読み込み専用です。

6 サーフェスから開口部を除去するには、開口部を選択し、右クリックして[開口部を除去]をクリックします。

7 [OK]をクリックします。

スペース ジオメトリの変更によるサーフェス開口部への影響

スペースのジオメトリを変更した場合、スペース サーフェスにアタッチされた開口部に対する結果はさまざまです。

3D 自由形状スペースの形状を変更する

3D 自由形状スペースには、直方体、角錐、変則的な自由形状など、多数のジオメトリがある可能性があります。 スペースのジオメトリを変更すると、スペース サーフェスの開口部に以下のような影響があります。

- サーフェスを削除または移動し、サーフェスとそれに含まれる開口部が同じ平面上に存在しなくなると、開口部は削除されます。
- 開口部に影響がないようにサーフェスを編集すると、開口部は変更されずに保持されます。
- サーフェスを分割し、開口部が分割線と交差していると、開口部は 2 つの開口部に分割されます。

注: スペース ジオメトリを変更することでサーフェスの総数が変わる場合は、開口部は削除されるか、場合によっては別のサーフェスに移動されます。

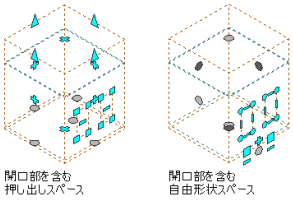
ジオメトリ タイプを変更する

3D 自由形状スペースと押し出し 3D スペースは相互に変換することができます。 これにより、その中に含まれている開口部にさまざまな影響があります。

スペースのジオメトリ タイプを変更する方法については、スペースのタイプを変更する (2104 ページ)を参照してください。

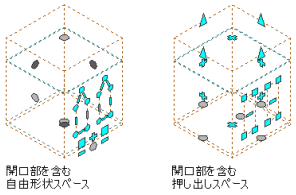
- 押し出し 3D スペースを 3D 自由形状スペースに変換すると、すべての開口部が同じ位置、形状、面積で保持されます。 開口部のグリップは、押し出し 3D スペース サーフェス開口部のグリップに変わります。

  押し出しスペース サーフェスおよび自由形状スペース サーフェス上の開口部を表示する



- 3D 自由形状スペースを押し出し 3D スペースに変換すると、水平な屋根または床サーフェスの開口部は、押し出し 3D スペースの屋根または床に残ります。 ベース輪郭と交差するサーフェスの開口部は、それぞれのエッジ サーフェス上に保持されます。 これ以外の開口部はすべて失われます。 保持される開口部は長方形に変更され、開口部の面積は同じままになります。

自由形状スペース サーフェスおよび押し出しスペース サーフェス上の開口部を表示する



- 押し出し 3D スペースまたは 3D 自由形状スペースが 2D スペースに変更されると、サーフェスの開口部はすべて失われます。

自動調整を変更する

自動調整スペースと自動調整されないスペースは相互に変換することができます。 これにより、その中に含まれている開口部にさまざまな影響があります。

スペースの自動調整を変更する方法については、自動調整スペースを非自動調整スペースに変更する (2066 ページ)を参照してください。

自動調整スペースの開口部は、境界壁にある開口部によって生成されます。たとえば、境界壁に窓やドアがあると、窓やドアの形状の開口部がスペースに挿入されます。

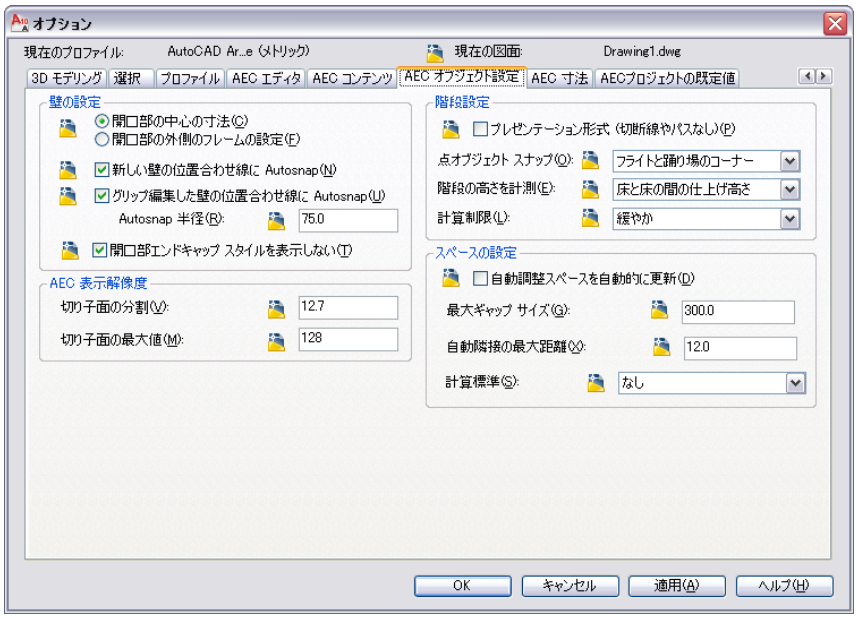
- 自動調整押し出し 3D スペースを自動調整でない押し出し 3D スペースに変換すると、すべての開口部が元の位置に保持されますが、編集グリップが追加されます。 元の開口部の形状が長方形でない場合は、開口部の形状は、元の形状と同じ面積を持つ長方形に変更されます。
- 自動調整 3D 自由形状スペースを自動調整されない 3D 自由形状スペースに変換すると、すべての開口部は同じ位置、サイズ、形状で保持され、編集グリップが追加されます。

スペース サーフェス間の隣接関係を設定する

スペースは、隣り合うスペースのサーフェスとの間の隣接関係を検出することができます。これは、AutoCAD MEP などのエンジニアリング アプリケーションで建物のプランを処理する際に重要です。スペース サーフェス間の、許容可能な最大隣接距離を定義することができます。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [AEC オブジェクト設定]タブをクリックします。



3 [自動隣接の最大距離]で、互いに隣接していると見なす 2 つのサーフェス間の許容可能な最大距離を選択します。

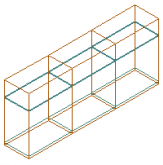
4 [OK]をクリックします。

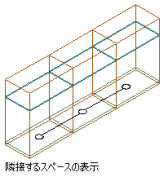
ヒント: 別の方法として、コマンド ラインで **AecSpaceMaxAutoAdjacency** コマンドを入力して、スペース サーフェス間の最大自動隣接を設定することもできます。

スペース サーフェス間の隣接関係を表示する

ほとんどの場合、スペース サーフェス間の隣接関係は、建物のプランをエンジニアリング アプリケーションに書き出して処理するために重要です。 AutoCAD Architecture 内で隣接関係の状態を確認する必要がある場合は、図面上に隣接関係を表示させることができます。

サーフェスの隣接関係を表示


既存の隣接するスペース


隣接するスペースの表示

1 コマンド ラインに **AecShowSpaceAdjacencies** と入力します。

2 隣接するスペース サーフェスが線分で表示されます。

3 サーフェス隣接線を非表示にするには、[Enter]を押します。

スペース スタイル

スペース スタイルは、これが割り当てられるスペース オブジェクトの外観やその他の特性を決定するパラメータのセットです。 図面の目的に応じて、オフィス ビルの異なる部屋タイプなど、異なるタイプのスペースを表すには、異なるスペース スタイルを作成してください。

スペース スタイル内で、スペース分解を設定できます。 分解により、既存のスペースは幾何学的に三角形や台形の区画に分割されます。 ドイツや日本など一部の国では、視覚的にスペースを区画に分解することがスペースの検証に必要で、建築省庁に提出して承認を得る必要があります。

スタイルを使用して、スペースの次の側面を管理できます。

- 境界オフセット: スペースのネット境界、使用可能な境界、グロス境界の、基本境界からのオフセットの距離を指定できます。 各境界には、必要に応じて設定できる独自の表示コンポーネントがあります。
- 名前一覧: 特定のスタイルのスペースに付けることのできる名前の一覧を選択できます。 これにより、建築プロジェクトを通して、命名規約の一貫性を維持できます。
- ターゲットの寸法: 挿入される特定のスタイルのスペースのターゲット面積、ターゲット長さ、ターゲット幅を定義できます。 これは、挿入する部屋のタイプにスペースの上限と下限がある場合に便利です。
- 異なるスペース タイプの表示: 建築スペース、取り壊しスペース、交通スペースを異なる表示プロパティで作図できます。 たとえば、すべての建築エリアを緑でハッチングして作図したり、交通エリアを青の塗り潰しで作図したりできます。
- 異なる分解メソッドの表示: スペースの分解方法(台形または三角形)を指定できます。 スペース分解を伴う作業を広範囲に行っていない場合は、分解方法を図面の既定値に設定することがほとんどです。 スペース分解については、スペース分解 (2210 ページ)を参照してください。

スペース スタイルを作成する

スペース スタイルを作成するには、次の操作を実行します。 既定のスタイルを使用して開始するか、既存のスタイルをコピーしてテンプレートとして使用することができます。 次に、スタイルのプロパティを編集し、スタイルの特性をカスタマイズします。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[スペース スタイル]を展開します。

3 スペース スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	[スペース スタイル]を右クリックし、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーするスタイルを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しいスペース スタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 次のように、新しいスペース スタイルを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スペースの基本境界のターゲットの寸法を定義するには	スペースのターゲットの寸法を指定する(2156ページ)を参照してください。
ネット境界、使用可能な境界、グロス境界のスタイルベースのオフセットを指定するには	スペース スタイル内のスペース境界オフセットを指定する (2157 ページ)を参照してください。
スタイルに一覧定義を追加するには	スペース スタイルに一覧定義をアタッチする (2158 ページ)を参照してください。
スペース コンポーネントのマテリアルを指定するには	スペース スタイルのマテリアルを指定する(2158ページ)を参照してください。
スタイルに分類を追加するには	スペース スタイルの分類を指定する(2158ページ)を参照してください。
スペース境界と計算切断面の表示を設定するには	スペース スタイルの表示プロパティを指定する (2161 ページ)を参照してください。
スペースのハッチングを定義するには	スペース スタイルのコンポーネントのハッチングを指定する (2163 ページ)を参照してください。
スペースの切断面を定義するには	スペース スタイルのオブジェクト切断面を設定する (2164 ページ)を参照してください。
スタイルに注記とファイルをアタッチするには	スペース スタイルに注記やファイルをアタッチする (2165 ページ)を参照してください。
スペース分解ビューを指定するには	スペース分解 (2210 ページ)を参照してください。

6 プロパティの指定が終了したら、[OK]をクリックします。

スペースのターゲットの寸法を指定する

スペース スタイル内のスペースのターゲット面積を指定するには、次の操作を実行します。 ターゲットの寸法は、スペースに必要な寸法が分かっていて、その寸法を超えることができない場合に便利です。 挿入するスペースの面積、長さ、幅がスタイル内で指定されたサイズに入らない場合、寸法はターゲットのサイズに切り捨てられ、解決策のヒント アイコンが表示されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[スペース スタイル]を展開します。

3 変更するスペース スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 スペース スタイルのターゲットの寸法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
異なる面積を指定するには	[ターゲット面積]、[最小面積]、または[最大面積]に新しい値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
異なる長さを指定するには	[ターゲット長さ]、[最小長さ]、または[最大長さ]に新しい値を入力します。
異なる幅を指定するには	[ターゲット幅]、[最小幅]、または[最大幅]に新しい値を入力します。

ターゲット値は、設定した最小値と最大値の間に収める必要があります。

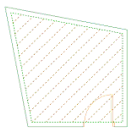
6 [OK]を 2 回クリックします。

スペース スタイル内のスペース境界オフセットを指定する

スペースのネット境界、使用可能な境界、グロス境界の、スペース スタイル内の基本境界からのオフセットを定義するには次の操作を実行します。 スペース境界オフセットは、手動で設定することもできます。 ネット境界、使用可能な境界、グロス境界を手動で決定する場合、グリップ編集できます。 スペース スタイルから決定する場合は、グリップ編集はできません。

スタイルにスタイルベースのオフセットを適用する方法については、スペース スタイル内のスペース境界オフセットを指定する (2157 ページ)を参照してください。

スタイルによるスペース境界



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[スペース スタイル]を展開します。

3 変更するスペース スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 ネット境界、使用可能な境界、グロス境界を基本境界からオフセットする距離を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
基本境界からネット境界をオフセットするには	[ネット オフセット]に値を入力します。 **注:** 多くの計算では、ネット境界は基本境界と同じです。 [ネット オフセット]に 0 を入力すると、ネット境界は基本境界からオフセットされません。
基本境界から使用可能な境界をオフセットするには	[使用可能なオフセット]に値を入力します。
基本境界からグロス境界をオフセットするには	[グロス オフセット]に値を入力します。

6 [OK]をクリックします。

スペース スタイルに一覧定義をアタッチする

スタイルを使用するスペースに名前の定義済み一覧に従って一貫した名前が付くように、スペース スタイルに一覧定義をアタッチするには、次の操作を実行します。 一覧定義は、政府規格、社内標準、またはその他の任意の命名システムに従って作成することができます。 一覧定義を作成する方法については、一覧定義 (2167 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[スペース スタイル]を展開します。

3 変更するスペース スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 [スペース名]で、ドロップダウン リストから一覧定義を選択します。

注: ドロップダウン リストには、スペースに適用される一覧定義だけが表示されます。 詳細は、一覧定義の適用を指定する (2168 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

スペース スタイル内の名前一覧を変更する場合、新しいスペース スタイルは異なる名前一覧を持つことができます。 この場合、次の方法で、スペース名を新しい一覧定義と相互に作用させることができます。

- 既存のスペースの名前が新しい一覧定義にも含まれる場合、 名前は変更されません。
- 既存のスペースの名前が新しい一覧定義には含まれないが、一覧定義では一覧と異なる名前を付けることができる場合、 この場合、既存の名前は非標準の名前として保持されます。
- 既存のスペースの名前が新しい一覧定義に含まれず、一覧定義では一覧と異なる名前を付けることができない場合、 既存の名前は削除され、スペース名の既定値は新しい一覧定義の最初の名前になります。

スペース スタイルの分類を指定する

スペース スタイルに適用する任意の分類定義の分類を指定するには、次の操作を実行します。

分類定義を作成、適用する方法については、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[スペース スタイル]を展開します。

3 変更するスペース スタイルを選択します。

4 [分類]タブをクリックします。

既定では、すべての分類定義の分類は未指定の状態になっています。 分類定義が一覧表示されていない場合、分類定義はいずれもスペース スタイルに適用されません。

5 分類定義ごとに、現在のスペース スタイルに適用する分類を選択します。

6 [OK]をクリックします。

スペース スタイルのマテリアルを指定する

スペースは、いくつかのコンポーネントで構成されます。それらのコンポーネントの表示プロパティは、各コンポーネントに割り当てるマテリアルによって決定されます。

スペース スタイルにマテリアルを割り当てる場合は、スペースの物理コンポーネントごとに 1 つのマテリアルを割り当てます。 たとえば、木のマテリアルを床に、天井タイル マテリアルを天井に割り当てます。

スペース スタイルのマテリアルの表示プロパティを使用する場合は、スペース スタイルの表示プロパティの割り当ては無効にしてもかまいません。

マテリアル定義は、オブジェクトのコンポーネント タイプに対応する表示コンポーネントで構成されます。 たとえば、マテリアルの線図コンポーネントは、プラン ビューのあらゆる線図で使用されます。 サーフェス ハッチング コンポーネントは、3 次元(3D)モデル ビューおよび立面図に含まれるあらゆるオブジェクトの表面をハッチングするために使用されます。

スペースのマテリアルと表示コンポーネント

次の表に、スペース コンポーネントの一覧と、それらの表示を決定するマテリアル要素を示します。

表示レベル	スペース コンポーネント	マテリアル コンポーネント
プラン、詳細プラン、簡略プラン、プラン表示、プラン 薄色、天井伏せ、天井伏せ 薄色		
	基本境界	プラン線図
	基本ハッチング	プラン ハッチング
	ネット境界	対応するマテリアルがない
	ネット ハッチング	対応するマテリアルがない
	使用可能な境界	対応するマテリアルがない
	使用可能なハッチング	対応するマテリアルがない
	グロス境界	対応するマテリアルがない
	グロス ハッチング	対応するマテリアルがない
	切断面	対応するマテリアルがない
	切断面ハッチング	対応するマテリアルがない
	切断面上	対応するマテリアルがない
	切断面下	対応するマテリアルがない
	計算平面 1	対応するマテリアルがない
	計算平面 1 ハッチング	対応するマテリアルがない
	計算平面	対応するマテリアルがない
	計算平面ハッチング	対応するマテリアルがない

表示レベル	スペース コンポーネント	マテリアル コンポーネント
モデル		
	床	3D ボディ
	天井	3D ボディ
	ネット体積	対応するマテリアルがない
	サーフェス	対応するマテリアルがない
	サーフェス コンポーネント	対応するマテリアルがない
	使用可能な体積	対応するマテリアルがない
	グロス体積	対応するマテリアルがない

スペース スタイルにマテリアルを割り当てる

スペース スタイルの個々のコンポーネントにマテリアルを割り当てるには、次の操作を実行します。 コンポーネントは、スタイルの表示プロパティの代わりにマテリアルの表示プロパティを使用できます。

マテリアルは、スペースの任意の物理コンポーネントに割り当てることができます。 カスタム コンポーネントと単なる記号グラフィックスのコンポーネントは、表示プロパティとしてマテリアルを使用しません。 たとえば、床と天井は物理コンポーネントです。 グロス境界は、記号コンポーネントです。

注: マテリアルを割り当てても、スペース コンポーネントの表示プロパティが決まらない場合は、スペース スタイルの表示プロパティを指定する (2161 ページ)の説明に従って、スペース スタイルの表示プロパティを変更できます。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[スペース スタイル]を展開します。
3. 変更するスペース スタイルを選択します。
4. [マテリアル]タブをクリックします。
5. 変更するコンポーネントを選択し、別のマテリアル定義を選択します。

   現行図面の任意のマテリアル定義を選択できます。または、 をクリックし、新しいマテリアル定義を作成してコンポーネントに割り当てることができます。

   警告: このダイアログのマテリアル定義に対するすべての変更は、そのマテリアルが割り当てられたすべてのオブジェクトに適用されます。

6. [表示プロパティ]タブをクリックします。
7. 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
8. 必要な場合は をクリックします。
9. レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
10. マテリアルを割り当てるコンポーネントの[マテリアル別]をオンにし、[OK]をクリックします。

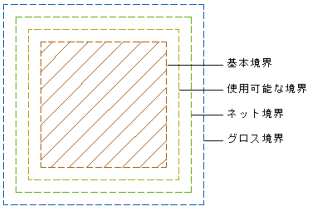
[マテリアル別]の設定を使用できない場合、このコンポーネントの表示をマテリアルによって決めることはできません。

11 [OK]をクリックします。

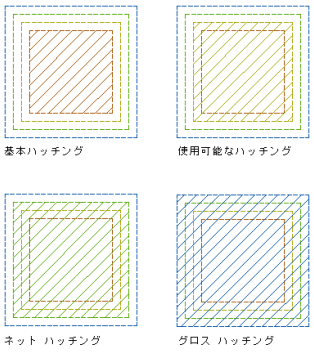
スペース スタイルの表示プロパティを指定する

スタイル内のスペースの次の表示コンポーネントを定義するには、次の操作を実行します。

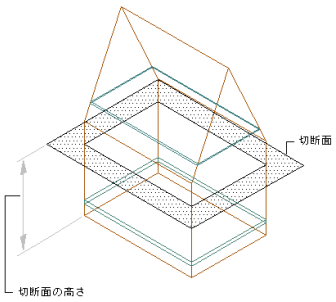
- スペース境界(プラン ビュー): 基本境界、ネット境界、使用可能な境界、グロス境界の表示を設定できます。境界が互いに離れている場合、色、線種、線の太さで境界を区別するのもよいアイデアです。 境界のオフセットが必要でない場合は、図面が乱雑にならないように、ネット境界、使用可能な境界、グロス境界、それぞれの境界のハッチングを非表示にすることもできます。



- 境界ハッチング(プラン ビュー): 各スペース境界には、表示可能なハッチングが関連付けられています。



- 切断面上コンポーネントと切断面下コンポーネント: オブジェクトの切断面がスペースを切断する場合、切断面の上側の部分と下側の部分に対して、異なる表示を定義できます。

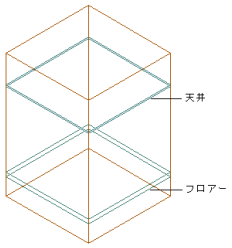


- 計算切断面とハッチング(プラン ビュー): 3D 自由形状スペースでは、計算切断面を 2 つ設定できます。 これは、不均一なスペースの高さを評価する場合に便利です。各計算切断面について、境界表示とハッチングを設定できます。

- 床コンポーネントと天井コンポーネント(モデル ビュー): 3D スペースは、ユーザ指定の厚さを持つ床と天井を設定できます。 モデル ビューでその床と天井を表示できます。

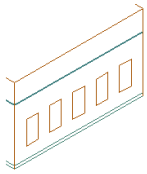
  注: 床コンポーネントまたは天井コンポーネントの厚さを 0 に設定した場合、図面には表示されません。

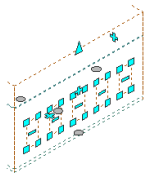
  モデル ビューの床コンポーネントと天井コンポーネント



- サーフェスとサーフェス コンポーネント(モデル ビュー): 3D 自由形状スペースは、個別のサーフェスから構成されます。各サーフェスには、ドアや窓開口部などのコンポーネントを追加できます。

  サーフェス開口部があるスペース サーフェス


表示された開口部


表示された開口部グリップ

注: マテリアル割り当てによってスペース スタイル内のコンポーネントの表示プロパティが決まる場合は、[マテリアル別]をオフにすることで、表示コンポーネントのプロパティを変更できます。 マテリアル割り当てを別のマテリアルで変更することもできます。 詳細は、スペース スタイルのマテリアルを指定する (2158 ページ)を参照してください。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [建築オブジェクト]を展開し、[スペース スタイル]を展開します。
3. 変更するスペース スタイルを選択します。
4. [表示プロパティ]タブをクリックします。
5. 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6. レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
7. 変更するスペース コンポーネントを選択して、次の設定を変更します。
   - マテリアル: [マテリアル別]を選択すると、表示設定はすべて割り当てられたマテリアルから取得されます。 マテリアル別に設定できないコンポーネントは、チェック ボックスが非アクティブです。

- 表示
- レイヤ
- 色
- 線種/線の太さ/線種尺度
- 印刷スタイル

8 [OK]をクリックします。

スペース スタイルのコンポーネントのハッチングを指定する

スペース スタイルの表示コンポーネントのハッチングを指定するには、次の操作を実行します。 スペース ハッチングは、プラン ビューを表す表示レベルにだけ表示されます。

スペースには、次のハッチング コンポーネントを利用できます。

- 基本ハッチング: スペースの基本境界のハッチング コンポーネントです。
- ネット ハッチング: スペースのネット境界のハッチング コンポーネントです。
- 使用可能なハッチング: スペースの使用可能な境界のハッチング コンポーネントです。
- グロス ハッチング: スペースのグロス境界のハッチング コンポーネントです。
- 切断面ハッチング: オブジェクト切断面のハッチングです。 この切断面は、3D 自由形状スペースに設定できる計算切断面とは異なります。
- 計算切断面ハッチング(1 および 2): 3D 自由形状スペースに計算切断面を定義すると、計算切断面境界にハッチングを追加できます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[スペース スタイル]を展開します。

3 変更するスペース スタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]をクリックします。
太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

6 [ハッチング]タブをクリックします。

7 表示コンポーネントを選択し、[パターン]の設定をクリックします。

8 次のように、表示コンポーネントのハッチングを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ソフトウェアで使用できるハッチング パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。
カスタム パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択し、カスタム パターンの名前を入力します。 必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されているフォルダまでナビゲートします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
シングル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]をオフにします。
ダブル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択し、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを選択するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

9 [OK]をクリックします。

10 [尺度/間隔]をクリックして、選択したパターンの繰り返し方法を指定する値を入力します。

11 [角度]をクリックし、選択したパターンの角度を入力します。

12 [方向]をクリックし、ハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトの回転に左右されずに、ハッチングをオブジェクトに定位するには	[オブジェクト]を選択します。
ハッチングをワールド座標系に定位するには	[グローバル]を選択します。

13 [OK]をクリックします。

スペース スタイルのオブジェクト切断面を設定する

スペース スタイルのオブジェクト切断面を設定するには、次の操作を実行します。

スペースのオブジェクト切断面を使用して、定義済みの切断面の高さでプラン ビュー内のスペースを表示します。3D 自由形状スペースに設定可能な計算切断面とは、関連していません。 たとえば、オブジェクト切断面は、集計プロパティやスペース計算では使用できません。 ほとんどの場合、スペースの切断面は現在のビューの表示設定の切断面によって決まります。 必要に応じて、個別のスペースに異なる切断面を設定できます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[スペース スタイル]を展開します。

3 変更するスペース スタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]をクリックします。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

6 [その他]タブをクリックします。

7 表示設定で定義済みの切断面を使用するには、[表示設定の切断面を変更]をオフにします。

8 表示設定の切断面と異なる切断面を定義するには、[表示設定の切断面を変更]をオンにして、[切断面の高さ]に希望の高さを入力します。

9 [OK]をクリックします。

スペース スタイルに注記やファイルをアタッチする

スペース スタイルに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチしたりするには、次の操作を実行します。 注記や参照ファイルを編集したり、スペース スタイルから参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[スペース スタイル]を展開します。

3 変更するスペース スタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 スペース スタイルの説明を追加するには、[説明]フィールドに説明を入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。 説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]を 2 回クリックします。

エリア スタイルをスペース スタイルに変換する

旧バージョンの AutoCAD Architecture で作成したエリア スタイルのある図面を開く場合、エリア スタイルは自動的にスペース スタイルに変換されます。 次の設定が変換されます。

エリア スタイルのプロパティ	スペース スタイルのプロパティ	値/既定値
名前	名前	既存の値
説明	説明	既存の値
キーノート	キーノート	既存の値
注記/参照ドキュメント	注記/参照ドキュメント	既存の注記とアタッチ済みドキュメント
プロパティ セット	プロパティ セット	エリアのプロパティ セットはスペースのプロパティ セットに変換され、変換後のスペース スタイルにアタッチされます。

エリア スタイルのプロパティ	スペース スタイルのプロパティ	値/既定値
N/A	一覧定義	標準 **注:** AutoCAD Architecture の旧バージョンでは、一覧定義はエリア グループまたはエリア グループ テンプレートにアタッチされていました。 現バージョンでは、一覧定義はスペース スタイルまたはゾーン スタイルのいずれかにアタッチされます。
N/A	ターゲット面積	既定値
N/A	ターゲット長さ	既定値
N/A	ターゲット幅	既定値
N/A	ネット オフセット	0
N/A	使用可能なオフセット	0
N/A	グロス オフセット	0
N/A	床マテリアル	標準
N/A	天井マテリアル	標準
分類	分類	既存の分類値 **注:** AutoCAD Architecture の旧バージョンのエリア分類定義がスペース分類定義に変換され、変換されたスペース スタイルに適用されています。
表示レベル		
N/A	モデル	図面の既定値
プラン	プラン	既存の設定
詳細プラン	詳細プラン	既存の設定
簡略プラン	簡略プラン	既存の設定
N/A	Plan Presentation	図面の既定値
N/A	プラン 薄色	図面の既定値
N/A	天井伏せ	図面の既定値
N/A	天井伏せ 薄色	図面の既定値
N/A	体積	図面の既定値

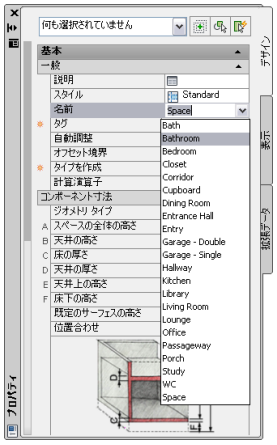
エリア スタイルのプロパティ	スペース スタイルのプロパティ	値/既定値
分解	分解	既存の設定

一覧定義

一覧定義は、スペースまたはゾーンの名前として使用できる名前の一覧です。 スペース スタイルまたはゾーン スタイルを使用してスペースまたはゾーンを作成したり編集する際に、プロパティ パレットで名前の一覧を使用できるように、一覧定義をスペース スタイルまたはゾーン スタイルにアタッチすることができます。

詳細は、スペース スタイルに一覧定義をアタッチする (2158 ページ)およびゾーン スタイルに一覧定義をアタッチする (2189 ページ)を参照してください。

スペースの一覧定義



一覧定義の一般的なワークフローについては、一覧定義を使用する: 概要 (2032 ページ)を参照してください。

一覧定義は、政府規格や社内標準に準ずるスペースを作成する際に役立ちます。

スペース スタイルまたはゾーン スタイルに含まれる名前の一覧を変更する場合、次の方法で、スペース名またはゾーン名を新しい一覧定義と相互に作用させることができます。

- 既存の名前も新しい一覧定義に含まれます。 この場合、スペース名は変更されません。
- 既存の名前は新しい一覧定義に含まれませんが、一覧定義で一覧と異なる個別の名前を使用できます。 この場合、既存の名前は非標準の名前として保持されます。
- 既存の名前は新しい一覧定義に含まれず、一覧定義で一覧と異なる個別の名前を使用することもできません。 この場合、既存の名前は削除され、その名前の既定値は新しい一覧定義の最初の名前になります。

一覧定義を作成する

名前プロパティで使用可能な値を指定するため、スペース スタイルまたはゾーン スタイルにアタッチできる一覧定義を作成するには、次の操作を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイル & 表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [多目的オブジェクト]を展開し、[一覧定義]を展開します。

3 新しい一覧定義を作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティを持つ新しい一覧定義を作成するには	[一覧定義]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存の一覧定義から新しい一覧定義を作成するには	コピーする一覧定義を右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 一覧定義の名前を入力して、*[Enter]*を押します。

5 次のように、新しい一覧のプロパティを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
一覧定義を適用するオブジェクトを定義するには	一覧定義の適用を指定する (2168 ページ)を参照してください。
一覧定義を編集するには	一覧定義を編集する (2168 ページ)を参照してください。
注記やファイルを定義に追加するには	一覧定義に注記やファイルをアタッチする (2169 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

一覧定義の適用を指定する

スペース名、ゾーン名に適用する一覧定義や、手動集計プロパティのドロップダウン リストとして使用可能な一覧定義を作成できます。 手動集計プロパティについては、オブジェクトの手動プロパティおよびフィールドを入力する (2669 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイル & 表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[一覧定義]を展開します。

3 編集する定義を選択します。

4 [適用先]タブをクリックします。

5 次のオプションを 1 つまたは複数選択します。

- スペース: (スペース名で一覧を使用可能にする場合)
- ゾーン: (ゾーン名で一覧を使用可能にする場合)
- 手動プロパティ定義: (手動集計プロパティで一覧を使用可能にする場合)

6 [OK]をクリックします。

一覧定義を編集する

一覧定義を編集するには、次の操作を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイル & 表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[一覧定義]を展開します。

3 編集する一覧を選択します。

4 [項目]タブをクリックします。

5 一覧定義の項目を追加、削除、名前変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
一覧に新しい項目を追加するには	[追加]をクリックして、項目の名前を入力します。
一覧から項目を削除するには	項目を選択して、[除去]をクリックします。
一覧内の項目の名前を変更するには	項目を変更して、新しい名前を入力します。

6 ユーザが一覧にないスペースまたはゾーンの名前を入力できるには、[個別のプロパティ値がこの一覧と異なってもよい]をオンにします。

7 [OK]をクリックします。

一覧定義に注記やファイルをアタッチする

一覧定義にテキスト注記やファイルをアタッチするには、次の操作を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイル & 表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[一覧定義]を展開します。

3 注記またはファイルを追加する一覧定義を選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 一覧に説明を追加するには、[説明]に説明を入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックし、ファイルを選択して、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を編集し、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。 編集が終わったら、アプリケーションを終了します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して[削除]をクリックし、[OK]をクリックします。

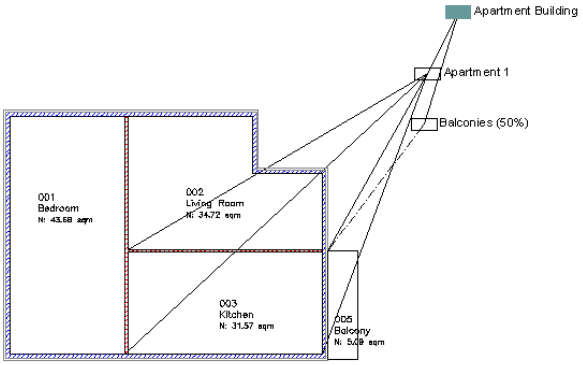
9 [OK]をクリックします。

ゾーン

AutoCAD Architecture では、ゾーンはスペースとその他のゾーンをグループ化するいわば「コンテナ」のようなものです。平面図の評価を作成するにはゾーンが必要です。 ゾーンを使用して、スペースをさまざまなグループに構築します。グループは、いろいろな体系に従って編成することができます。 たとえば、機能別のゾーン(建築、交通など)や、建築ユニット用のゾーン(アパート 1 の 1 階、アパート 2 の 1 階など)を作成できます。

スペースには複数のゾーンを含めることができます。 たとえば、建築スペース グループとアパート 1 の 1 階グループの両方にバルコニー スペースをアタッチできます。 スペースを特定のスタイルの 1 つのゾーンにのみアタッチできるように、ゾーン スタイルで制限を設定することができます。

ゾーンにアタッチされたスペース



ゾーンには一覧定義と計算演算子をアタッチできます。 一覧定義はゾーン スタイルによってアタッチされますが、計算演算子はゾーンに直接アタッチされます。

ゾーン テンプレート

ゾーンは、接続およびネストすることによって複雑な構造にすることができます。 たとえば、建物のゾーン構造では「建物」という名前の 1 つの最上位レベルのゾーンを設定します。 そのゾーンの下に、アパートのいくつかのゾーン(アパート 1 ゾーン、アパート 2 ゾーンなど)を設定します。 個々のアパート ゾーンには、建築面積 ゾーン、50% 減少ゾーンなどのその他のゾーンや、リビング ルーム、寝室などのスペースを含めることができます。

しばしば複雑なゾーン構造が必要になる場合、必要なゾーンとそれらのグループ化を定義するゾーン テンプレートを作成できます。 たとえば、新しい建物を設計する場合、主な建物ゾーンとすべての下位ゾーンを含む建物ゾーン テンプレートに基づいてゾーン構造を挿入できます。 このソフトウェアにはいくつかの定義済みゾーン テンプレートが付属しています。

スペース評価に含まれるゾーン

平面図のスペース評価を作成する場合、評価に含まれるゾーンを指定できます。

たとえば、面積を確認し、それに応じて家賃を決定するため、建物内の 1 つのアパートのスペース評価を作成する場合、そのアパートを表すゾーンを選択します。 また、同じ図面に浴室だけを含む評価を作成し、業者に発注するタイルの数を決めるとします。 この場合、最初に浴室ゾーンを作成し、すべてのアパートのすべての浴室をそのゾーンに追加して、そのゾーン全体の面積を評価します。

平面図のスペース評価については、スペース評価 (2214 ページ)を参照してください。

外部参照によるゾーン アタッチメント

現在の図面のゾーンに外部参照のスペースやゾーンをアタッチできます。 ただし、現在の図面のスペースやゾーンを外部参照のゾーンにアタッチすることはできません。 現在の図面のゾーンにスペースやゾーンがアタッチされていた外部参照のアタッチを解除すると、それらのスペースやゾーンのアタッチも解除されます。 現在の図面に外部参照を再びアタッチする場合、必要に応じて外部参照のスペースやゾーンを手動で再びアタッチする必要があります。

ゾーン ツールを使用してゾーンを作成する

AutoCAD Architecture のツールを使用すると、特定のゾーン スタイルやその他の定義済みプロパティを含むゾーン ツールを選択して、簡単にゾーンを配置することができます。 ゾーン ツールを使用してゾーンを配置するときは、ツールの既定の設定を使用することもできれば、ゾーン プロパティの設定を変更することもできます。 ゾーン ツールを使用して、ゾーン ツールの設定を既存のゾーンに適用することも可能です。

ゾーン ツールが含まれるツール パレット

ワークスペースの既定のツール パレットに含まれているサンプルのゾーン ツールは、そのまま使用することも、必要に応じてカスタマイズすることもできます。 さらに、ソフトウェアに付属している次のカタログには、ツール パレットに追加できるゾーン ツールが登録されています。

- ストック ツール カタログ
- サンプル パレット カタログ

CAD マネージャや他のユーザによって作成されたカスタム パレットには、プロジェクトや会社の標準に合わせてカスタマイズされたゾーン スタイルとプロパティを備えたゾーン ツールが含まれていることもあります。

ゾーン プロパティ

AutoCAD Architecture では、ゾーンはスペースのグループ化と編成に使用されるドキュメント オブジェクトです。 次の表に、プロパティ パレットでゾーンに表示されるプロパティの説明を示します。

ゾーン プロパティ	説明
一般カテゴリ	
説明	ゾーン オブジェクトのユーザ指定の説明
レイヤ	ゾーンが配置されるレイヤを指定します。 既定では、レイヤの割り当てはゾーン スタイルで定義されます。

ゾーン プロパティ	説明
スタイル	ゾーン スタイルを指定します。 ゾーン ツールで定義されたスタイルが既定値になります。
名前	ゾーンの名前。 ゾーン スタイルで一覧定義が指定されている場合、その一覧はドロップダウン リストとして使用できます。 詳細は、ゾーン スタイルに一覧定義をアタッチする (2189 ページ)を参照してください。
タグ	ゾーンを追加するときに挿入されるゾーン タグを指定します。 ゾーン タグは、ソフトウェアに付属のサンプルの図面で利用できます。 また、ユーザ独自のゾーン タグを作成することもできます。 **注:** このプロパティは、ゾーンを追加するときのみ使用できます。
計算演算子	ゾーンの計算演算子を識別します。 計算演算子は、ゾーンにアタッチされるスペースの選択された値を修正する式です。 詳細は、計算演算子 (2205 ページ)を参照してください。
スペースの数	ゾーンに直接アタッチされたスペースの数を表示します。
スペースの総数	ゾーンに直接アタッチされたスペースの数に、ゾーンのサブゾーンを介して間接的にアタッチされたスペースの数を加えた総数を表示します。
ゾーンの数	ゾーンに直接アタッチされたゾーンの数を表示します。
ゾーンの総数	ゾーンに直接アタッチされたゾーンの数に、ゾーンのサブゾーンを介して間接的にアタッチされたゾーンの数を加えた総数を表示します。
スペース/ゾーン マネージャ	[スペース/ゾーン マネージャ]ワークシートにアクセスするためのアイコン。このワークシートで、ゾーンの名前変更、スペースとゾーンのアタッチ、ゾーンのコンテンツ モデルの定義、および計算演算子のアタッチを実行できます。
寸法カテゴリ	
基本面積	ゾーンにアタッチされたすべてのスペースの総基本面積を表示します。
計算された面積	ゾーンにアタッチされた計算演算子によって処理される、ゾーンにアタッチされたすべてのスペースの基本面積を表示します。
基本周長	ゾーンに直接または間接的にアタッチされたすべてのスペースの総基本周長を表示します。
算出周長	ゾーンにアタッチされた計算演算子によって処理される、ゾーンにアタッチされたすべてのスペースの基本周長を表示します。

ゾーン プロパティ	説明
基本体積	ゾーンに直接または間接的にアタッチされたすべてのスペースの総基本体積を表示します。
ゾーン境界オフセット	スペースとゾーンの関係を示すため、ゾーンにアタッチされたスペースの周囲に描かれるゾーン境界のオフセット距離を指定します。
計算カテゴリ	
面積を計算	ゾーンにアタッチされたスペースの面積が、適用可能な計算演算子を使用して計算されるかどうかを指定します。
周長を計算	ゾーンにアタッチされたスペースの周長が、適用可能な計算演算子を使用して計算されるかどうかを指定します。
コンテンツ	
スペースを含むことができる	このプロパティを指定すると、ゾーンに直接スペースをアタッチすることができます。
ゾーンを含むことができる	このプロパティを指定すると、ゾーンに直接ゾーンをアタッチすることができます。 **注:** コンテンツ オプションを両方ともオンにすると、そのゾーンはスペースとゾーンを含むことができます。
位置	
回転	ゾーンの回転を指定します。
立面図	ゾーンの立面図を指定します。
追加情報	ゾーンの位置と座標系を指定します。

ゾーンを作成する

選択したゾーン ツールで指定されているプロパティを含む、新しいゾーンを追加するには、次の操作を実行します ゾーンを追加するときに設定を指定するには、ユーザ指定の設定を使用してゾーンを作成する (2174 ページ)を参照してください。

1 使用するゾーン ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [スペース]ドロップダウン ➤ [ゾーン] をクリックします。

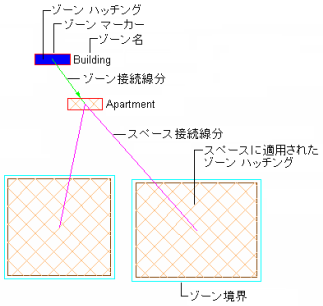
2 ゾーンの挿入点を指定します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

3 必要に応じて引き続きゾーンを追加し、*[Enter]*を押します。

ユーザ指定の設定を使用してゾーンを作成する

ユーザが指定した設定でゾーンを追加するには、次の操作を実行します。



1 使用するゾーン ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [スペース]ドロップダウン ➤ [ゾーン] をクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 ゾーン名を入力します。

ゾーン スタイルに一覧定義を割り当てている場合、ドロップダウン リストから名前を選択できます。

4 スタイルを選択します。

5 ゾーンのタグを選択します。

注: リストにゾーン タグがない場合は、コンテンツ ブラウザからタグを図面にドラッグします。マルチビュー ブロックから独自のタグを作成することもできます。

6 計算演算子をゾーンに追加するには、[計算演算子]の設定をクリックし、そのゾーンに適用する 1 つまたは複数の計算演算子を選択します。

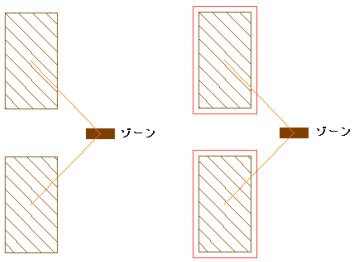
計算演算子をゾーンに適用すると、ゾーンにアタッチされたスペースの面積値と周長値が計算演算子によって修正されます。 計算演算子については、計算演算子 (2205 ページ)を参照してください。

7 [寸法]を展開します。

8 [ゾーン境界オフセット]に、アタッチされたスペースのゾーン境界と基本境界の間の距離を指定する値を入力します。

0 オフセットを選択すると、スペースのゾーン境界と基本境界が同じになります。

オフセットが 0 のゾーン境界(左)と、あるオフセット値のゾーン境界(右)



ヒント: ゾーン境界が表示されない場合、ゾーン境界の表示コンポーネントはゾーン スタイル内では有効にできません。詳細は、ゾーン スタイルのレイヤ、色、線種プロパティを指定する (2191 ページ)を参照してください。

9 [計算]を展開します。

10 ゾーンで計算するスペースの値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
適用可能な計算演算子を含む、アタッチされたスペースの面積値を計算するには	[面積を計算]で、[はい]を選択します。
適用可能な計算演算子を含む、アタッチされたスペースの周長値を計算するには	[周長を計算]で、[はい]を選択します。

スペース評価については、スペース評価 (2214 ページ)を参照してください。

11 [コンテンツ]を展開します。

12 次のように、ゾーンにアタッチできるコンテンツを定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スペースをゾーンにアタッチするには	[スペースを含むことができる]で、[はい]を選択します。
ゾーンをゾーンにアタッチするには	[ゾーンを含むことができる]で、[はい]を選択します。

13 作図領域で、ゾーンの挿入点を指定します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

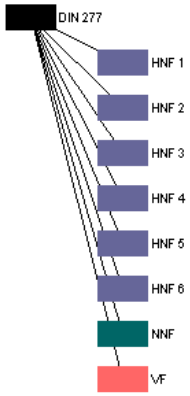
14 必要に応じて引き続きゾーンを追加し、*[Enter]*を押します。

ゾーン テンプレートからゾーン構造を作成する

ゾーン テンプレートに基づいてゾーン構造を作成するには、次の操作を実行します。 同じゾーン構造を頻繁に使用する場合にはこの手順をお勧めします。

ゾーン構造を追加すると、その構造に接続されたすべてのゾーンが図面に挿入されます。 ゾーン テンプレートのスタイル設定に応じて、個々のゾーンを異なる色やハッチングで表示できます。 ゾーンの接続線分を表示することもできます。 DIN277 建築基準を表すゾーン構造の例を以下に示します。

DIN277 ゾーン テンプレートに基づくゾーン



ゾーン テンプレートを作成する方法については、ゾーン テンプレート (2196 ページ)を参照してください。

1 使用する[テンプレートからゾーン]ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します (希望するツールが表示されるまでスクロールします。)

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 作成するゾーン構造の基になるゾーン テンプレートを選択します。

4 構造内の個々のゾーン間のオフセットを定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ゾーン構造の行間のオフセットを定義するには	[行オフセット]に値を入力します。
ゾーン構造の列間のオフセットを定義するには	[列オフセット]に値を入力します。

5 作図領域で、ゾーン構造の挿入点を指定します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

6 必要に応じて引き続きテンプレートからゾーン構造を追加し、*[Enter]*を押します。

ゾーン ツールを作成する

ゾーン ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の操作を実行します。 各インスタンスに同一のプロパティで複数のゾーンを配置する場合には、ユーザ独自のゾーン ツールを作成できます。

たとえば、ゾーンごとに異なる計算タイプでオフィスの平面図を作成する場合、計算タイプごとにゾーン ツールを作成できます。

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面内のゾーンからツールを作成するには	目的のゾーンを選択し、ツール パレットにドラッグします。
スタイル マネージャのゾーン スタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 コピーする

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	スタイルをツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	もう一方のツール パレットを開いて、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールの追加先ツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
ツール カタログからツールをコピーするには	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。また、コピーするツールを探します。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいゾーン ツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

6 [基本]、[一般]の順に展開します。

7 [説明]の設定をクリックし、このツールから作成したゾーンの説明を入力し、[OK]をクリックします。

8 図面で使用するレイヤ キー スタイルで指定されているレイヤ割り当てを使用しない場合は、レイヤ キーとレイヤ キーの優先を指定します。

9 ゾーン スタイルを選択します。

10 このゾーン ツールに使用されているスタイルを含む図面ファイルを選択します。

11 ゾーンのタグを選択します。

12 このゾーン ツールに使用されているタグを含む図面ファイルを選択します。

13 [寸法]を展開します。

14 アタッチされたスペースからゾーン境界をオフセットする距離を入力します。

15 [計算]を展開します。

16 次のように、このツールから作成されたゾーンで計算する値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
アタッチされたスペースの面積を計算するには	[面積を計算]で、[はい]を選択します。
アタッチされたスペースの周長を計算するには	[周長を計算]で、[はい]を選択します。

17 [コンテンツ]を展開します。

18 次のように、ゾーン ツールにアタッチできるコンテンツを定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
このツールから作成されたゾーンにスペースをアタッチするには	[スペースを含むことができる]で、[はい]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
このツールから作成されたゾーンにゾーンをアタッチするには	[ゾーンを含むことができる]で、[はい]を選択します。

ゾーンのコンテンツについては、ゾーンのコンテンツ規則を変更する (2182 ページ)を参照してください。

19 [OK]をクリックします。

エリア グループをゾーンに変換する

従来の図面のエリア グループは、最新バージョンの AutoCAD Architecture で図面を開いたときに、自動的にゾーンに変換されます。次の表に、エリア グループのプロパティからゾーンのプロパティへの対応を示します。

従来のエリア グループのプロパティ	新しいゾーンのプロパティ	値/既定値
名前	名前	既存の値 **注:** エリア グループにアタッチされていた名前一覧は、ゾーンには再アタッチされません。変換後に従来の名前一覧を使用するには、名前一覧をゾーン スタイルにアタッチする必要があります。
説明	説明	既存の値
レイヤ	レイヤ	既存のレイヤ
スタイル	スタイル	エリア グループ スタイルはゾーン スタイルに変換されます。 可能な限り、同じプロパティが使用されます。新規のプロパティには既定値が使用されます。 詳細は、エリア グループ スタイルをゾーン スタイルに変換する (2195 ページ)を参照してください。
計算演算子	計算演算子	既存のモディファイヤ
N/A	スペースの数	既存の値
N/A	スペースの総数	既存の値
N/A	ゾーンの数	既存の値
N/A	ゾーンの総数	既存の値
ネット面積	基本面積	既存の値
計算された面積	計算された面積	既存の値
ネット周長	基本周長	既存の値

従来のエリア グループのプロパティ	新しいゾーンのプロパティ	値/既定値
算出周長	算出周長	既存の値
N/A	基本体積	0
N/A	ゾーン境界オフセット	既定値
面積を計算	面積を計算	既存の値
周長を計算	周長を計算	既存の値
エリアを含めることができる	スペースを含めることができる	既存の値
エリア グループを含めることができる	ゾーンを含めることができる	既存の値
[回転]	[回転]	既存の値
立面図	立面図	既存の値
追加情報(位置)	追加情報(位置)	既存の値

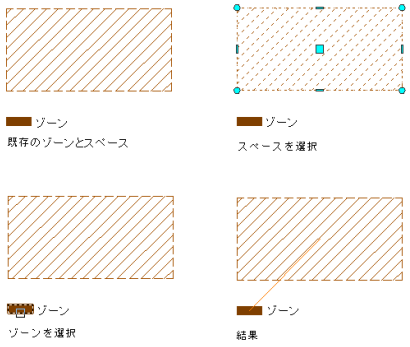
注: 従来のゾーン構造を変換したときにゾーン間の接続が正しく変換されない場合、ソース図面の親ゾーンのコンテンツ規則にエラーが含まれている可能性があります。 このような場合、ゾーンのコンテンツ規則を変更する (2182ページ)の説明に従って、親ゾーンのコンテンツ規則でゾーンをアタッチできることを確認してください。 次に、スペースとゾーンをゾーンにアタッチする (2179 ページ)の説明に従って、変換されなかったゾーンを再アタッチしてください。

ゾーンとスペース

ゾーンを使用してスペースと下位のゾーンをグループ化します。

スペースとゾーンをゾーンにアタッチする

スペースとゾーンを選択したゾーンにアタッチするには、次の操作を実行します。



注: ブロックの内側のゾーンにスペースとゾーンをアタッチしたり、ブロックの外側のゾーンにブロック内のスペースやゾーンをアタッチできます。ただし、ブロックが分解された場合、アタッチは解除されます。

スペースとゾーンの接続は一意ではありません。 スペースとゾーンは、任意の数の異なるゾーンにアタッチできます。ただし、次のように、ゾーン スタイルでスペースとゾーン、ゾーンとゾーンのアタッチに制限を設定している場合は例外です。

- スペースが、同じスタイルの1つのゾーンにのみアタッチできるように指定できます。 これにより、同じ部屋が複数のアパートのゾーンにアタッチされる場合のように、スペースが複数回計算されるのを防ぎます。
- このスタイルのゾーンは、同じスタイルの他のゾーンにのみアタッチできるように指定できます。 このスタイルは Building Systems アプリケーションで便利です。このアプリケーションでは HVAC ゾーンと照明ゾーンを生成しますが、一方のゾーンはもう一方のゾーンにアタッチできません。

詳細は、ゾーン スタイルに基づいてゾーンのコンテンツを制限する (2189 ページ)を参照してください。

ゾーンのプロパティで、スペースだけ、またはゾーンだけをアタッチできるように、ゾーンにアタッチできるオブジェクトのタイプを制限できます。 詳細は、ゾーンのコンテンツ規則を変更する (2182 ページ)を参照してください。

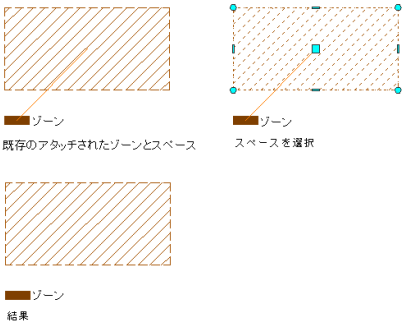
ゾーンを別のゾーンにアタッチする場合、最初のゾーンのサブゾーンとしてアタッチされます。

1. スペースやゾーンをアタッチするゾーンを選択します。
2. 次のいずれかの方法で、選択したゾーンにスペースかゾーンをアタッチします。
   - ゾーン上の[追加](加算)グリップをクリックし、アタッチするスペースとゾーンを選択します。
   - [ゾーン]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [アタッチ] をクリックします。
3. [Enter]を押します。

ゾーンからスペースとゾーンをアタッチ解除する

ゾーンからスペースとゾーンをアタッチ解除するには、次の操作を実行します。

直接アタッチされたスペースかゾーンのみアタッチ解除できます。



1. スペースかゾーンをアタッチ解除するゾーンを選択します。
2. 次のいずれかの方法で、スペースかゾーンをアタッチ解除します。
   - アタッチされたスペースかゾーンの接続線分上の[アタッチ解除](減算)グリップをクリックします。

- [ゾーン]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [アタッチ解除] をクリックします。 次に、ゾーンからアタッチ解除するスペースかゾーンを選択して、*[Enter]*を押します。

ゾーンにアタッチされたスペースとゾーンを選択する

ゾーンにアタッチされたスペースとゾーンを選択するには、次の操作を実行します。

1 ゾーンかスペースがアタッチされているゾーンを選択します。

2 [ゾーン]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [Select Attached] をクリックします。
ゾーンにアタッチされたスペースとゾーンが図面内で選択されます。

注: 外部参照内にあるスペースとゾーンはハイライト表示されますが、選択されません。

ゾーンを編集する

ゾーンにアタッチできるコンテンツ、実行する計算のタイプ、適用される計算演算子などをコントロールするゾーン プロパティを変更するには、次のいずれかの方法を使用します。

- プロパティ パレットでゾーンの設定を変更できます。
- 選択したゾーンのコンテキスト メニューから編集コマンドを選択できます。

ゾーンの名前を変更する

ゾーンの名前を変更するには、次の操作を実行します。

一覧定義がゾーン スタイルにアタッチされている場合、一覧から名前を選択できます。 一覧定義は、一覧から選択された名前だけが許可されるように制限するか、任意の名前を入力できるかのいずれかにします。 詳細は、一覧定義 (2167 ページ)を参照してください。

1 名前を変更するゾーンをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [名前]で、次のいずれかを実行します。
   - 一覧から名前を選択します。
   - 名前を入力します。

ゾーン スタイルを変更する

ゾーンに関連付けられたスタイルを変更するには、次の操作を実行します。 ゾーン スタイルには、ゾーンのコンテンツ規則と、ゾーンとアタッチされたゾーンとスペースの表示についての情報が含まれます。 ここでは、分類を追加することもできます。 ゾーン スタイルを定義する方法については、ゾーン スタイル (2188 ページ)を参照してください。

1 1 つまたは複数のゾーンを選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。

2 [基本]、[一般]の順に展開します。

3 新しいゾーン スタイルを選択します。

ゾーン スタイルを変更すると、新しいゾーン スタイルに異なる名前一覧定義を持たせることができます。 この場合、次の方法で、ゾーン名を新しい一覧定義と相互に作用させることができます。

- 既存のゾーンの名前が、新しい一覧定義にも含まれる場合、 ゾーン名は変更されません。
- 既存のゾーンの名前が新しい一覧定義には含まれないが、一覧定義では一覧と異なる名前を付けることができる場合、 非標準の名前として、ゾーン名は既存のままになります。
- 既存のゾーンの名前が新しい一覧定義に含まれず、一覧定義では一覧と異なる名前を付けることができない場合、 既存のゾーン名は削除され、ゾーン名の既定値は新しい一覧定義の最初の名前になります。

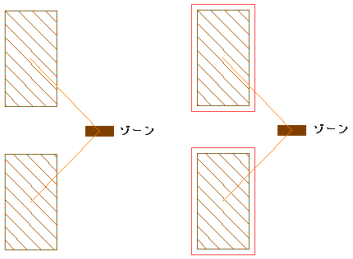
一覧定義の詳細については、一覧定義 (2167 ページ)を参照してください。

ゾーン境界オフセットを変更する

アタッチされたスペースからゾーン境界のオフセットを再定義するには、次の操作を実行します。

ゾーン境界は、ゾーンにアタッチされたスペースの周りの境界です。 スペースとゾーンの間の接続を表示する場合に便利です。 ゾーン接続線分に追加するか、ゾーン接続線分の代わりに使用できます。 ゾーン接続線分やゾーン境界の表示と非表示については、ゾーン スタイルのレイヤ、色、線種プロパティを指定する (2191 ページ)を参照してください。

オフセットが 0 のゾーン境界(左)と、あるオフセット値のゾーン境界(右)



ゾーン境界オフセットを 0 で定義する場合、境界はスペースの基本境界の上に作成されます。 表示順序によっては、スペースの基本境界の下にあるためにゾーン境界が表示されない場合があります。 これを回避するには、0 より大きいオフセットを定義してください。

1. 1 つまたは複数のゾーンを選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。
2. [寸法]を展開します。
3. [ゾーン境界オフセット]で、アタッチされたスペースの基本境界からの希望のオフセットを入力します。

ヒント: ゾーン境界が表示されない場合、ゾーン境界の表示コンポーネントはゾーン スタイル内では有効にできません。詳細は、ゾーン スタイルのレイヤ、色、線種プロパティを指定する (2191 ページ)を参照してください。

ゾーンのコンテンツ規則を変更する

ゾーンにアタッチできるコンテンツを、スペースのみ、ゾーンのみ、または両方のタイプのオブジェクトに再定義するには、次の操作を実行します。

注: ゾーン スタイルではコンテンツの制限を追加できます。 詳細は、ゾーン スタイルに基づいてゾーンのコンテンツを制限する (2189 ページ)を参照してください。

1 1 つまたは複数のゾーンを選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。

2 [コンテンツ]を展開します。

3 次のように、ゾーンにアタッチできるコンテンツを定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スペースをゾーンにアタッチするには	[スペースを含むことができる]で、[はい]を選択します。
ゾーンをゾーンにアタッチするには	[ゾーンを含むことができる]で、[はい]を選択します。

ゾーンの計算タイプを変更する

ゾーンにアタッチされたスペースで実行される計算のタイプ(面積、周長、または両方)を変更するには、次の操作を実行します。

ゾーン テンプレートからゾーンを作成する場合、各ゾーンの計算タイプはゾーン テンプレートで定義済みです。詳細は、ゾーン テンプレート (2196 ページ)を参照してください。

1 1 つまたは複数のゾーンを選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。

2 [計算]を展開します。

3 次のように、このゾーンで実行される計算のタイプを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
アタッチされたスペースの基本面積の値を計算するには	[面積を計算]で、[はい]を選択します。
アタッチされたスペースの基本周長の値を計算するには	[周長を計算]で、[はい]を選択します。

4 [閉じる]をクリックします。

ゾーンの計算演算子を変更する

ゾーンの計算演算子を追加、除去、ソートするには、次の操作を実行します。

既定では、計算演算子は、ゾーンにアタッチされたスペースの基本面積と基本周長にのみ適用されます。アタッチされたスペースのネット境界、使用可能な境界、グロス境界にモディファイヤを適用するには、これらの 3 つの境界の計算された面積と周長の値のプロパティを含むプロパティ セット定義を作成し、適用する必要があります。 詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。

計算演算子の作成については、計算演算子 (2205 ページ)を参照してください。

1 変更するゾーンを選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。

2 [基本]、[一般]の順に展開します。

3 [計算演算子]の設定をクリックします。

注: この設定は、ゾーンに同じ順番でアタッチされた同じモディファイヤがある場合にのみ複数のゾーンで編集できます。

4 次のように、計算演算子をアタッチするか、アタッチ解除します。

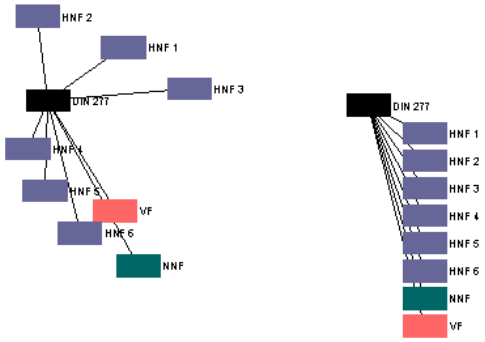
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
計算演算子スタイルをアタッチするには	[使用可能]領域で、希望の計算演算子スタイルを選択して、 をクリックします。
計算演算子スタイルをアタッチ解除するには	[アタッチ済み]領域で、希望の計算演算子スタイルを選択して、 をクリックします。
アタッチされた計算演算子スタイルの順番を並べ替えるには	[アタッチ済み]領域で、別の位置に移動する計算演算子スタイルを選択します。 計算演算子スタイルを一覧の中で上に移動するために をクリックするか、計算演算子スタイルを一覧の中で下に移動するために をクリックします。

5 [OK]をクリックします。

ゾーン構造を順序付けする

多くのレベルがある複雑なゾーン構造で、ゾーンの階層を識別するのが難しくなった場合に、階層に従ってゾーンをソートするには、次の操作を実行します。 ゾーンの階層位置に従ってゾーンをソートするために、AutoCAD Architecture では便利なコマンドを用意しています。

ゾーン構造を順序付け



1 並べ替えるゾーン構造の最上位節点を選択します。

2 [ゾーン]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ゾーン レイアウト] をクリックします。

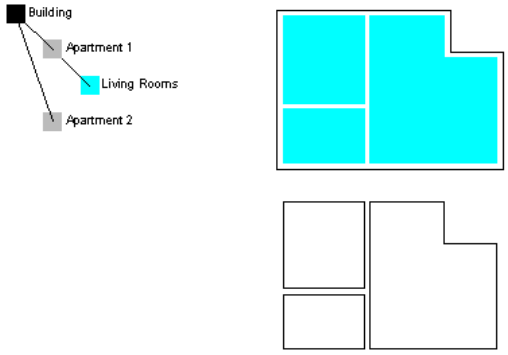
3 ゾーン構造のエントリの間の、垂直(列)と水平(行)の距離を指定して、*[Enter]*を押します。

ゾーンからポリラインを作成する

次のような場合、ゾーンからポリラインを作成するには、次の操作を実行します。

- ポリラインだけを処理できるアプリケーションに平面図を書き出す場合
- その他の処理でスペースの輪郭が必要な場合

ゾーンからポリラインを作成



スペースをポリラインに変換してから、ポリライン、輪郭、オブジェクト輪郭をスペースに変換する (2078 ページ)の説明に従って、ポリラインをスペースに戻すことができます。

注: ネット境界、使用可能な境界、グロス境界が基本境界からオフセットされている場合、ポリラインは境界ごとに作成されます。

1 ポリラインに変換するスペースが含まれているゾーンを選択します。

2 [ゾーン]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [ポリラインを作成] をクリックします。

3 次のように、ポリラインのソースを指定します。

- 直接アタッチされたスペースのみからポリラインを作成するには、コマンド ラインで **D** と入力します。
- アタッチされたスペースすべてからポリラインを作成するには、直接アタッチされている場合でもサブゾーンを介してアタッチされている場合でも、*[Enter]*を押します。

指定したスペースの上面にポリラインが作成されます。 このポリラインは、他のポリラインと同じように編集できます。

ヒント: ポリラインがスペースの上にあると、ポリラインを選択しないでスペースを選択するのが難しいことがあります。 次のいずれかの操作を行います。

- *[Ctrl]*を押して、境界をクリックします。次に、スペースがハイライト表示されるまでクリックします。
- スペースにハッチングが表示されている場合は、ハッチングをクリックします。
- コマンド ラインで **qselect** と入力して、スペースにフィルタを使用します。

ゾーンに追加の表示プロパティを指定する

ゾーンの文字スタイル、ゾーン マーカー サイズ、ゾーン接続線分の矢印を指定するには、次の操作を実行します。また、ゾーンのハッチングを、直接アタッチされているスペースだけで使用するのか、サブゾーンを介してアタッチされているスペースでも使用するのかを指定することもできます。

1 ゾーンをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

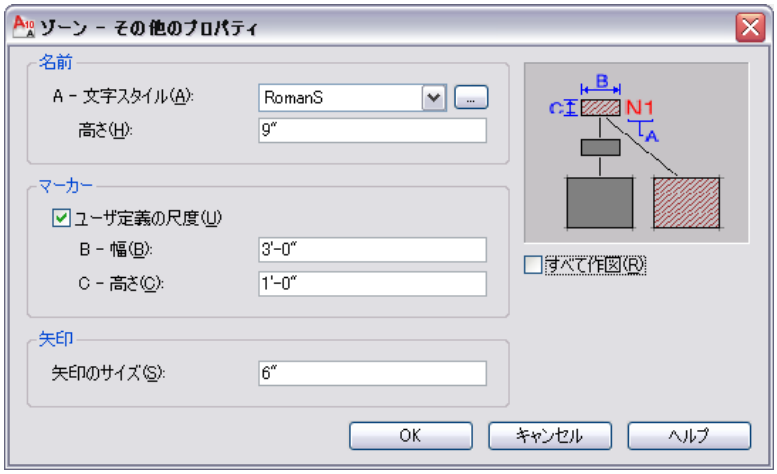
4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべてのゾーンに変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべてのゾーンに変更を適用するには、[ゾーン スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、ゾーン スタイル (2188 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。

7 (その他のプロパティ)をクリックします。



8 [名前]の下の[文字スタイル]で、ドロップダウン リストからゾーン名のスタイルを選択するか、ワークシート ボタンをクリックします。そして、新しい文字スタイルを作成すると、その文字スタイルがリストから選択できるようになります。詳細は、AutoCAD ヘルプの「文字スタイル ダイアログ ボックス」を参照してください。

9 [高さ]に希望の値を入力します。

10 [マーカー]で、ゾーン マーカーの尺度を定義するかどうかを指定します。

次の尺度でマーカーを表示したい場合	次のように操作します
画面の 1/50 のサイズ	[ユーザ定義の尺度]を選択解除します。
ユーザが指定した尺度	[ユーザ定義の尺度]を選択し、[幅]と[高さ]に希望の値を入力します。

11 [矢印]の下にある[矢印のサイズ]に希望の値を入力します。

12 ゾーンのハッチングを継承するスペースを次のように指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ゾーン ハッチングを、直接アタッチされているスペースだけで使用するには	[すべて作図]をオフにします。
ゾーン ハッチングを、直接アタッチされているスペースのすべてと、別のゾーンを介してアタッチされているスペースのすべてで使用するには	[すべて作図]を選択します。

13 [OK]をクリックします。

次の方法で、ゾーンのコンテキスト メニューから上記のオプションにアクセスすることもできます。

1 ゾーンを選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。
現在の表示レベルが太字で表示されます。
3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。[オブジェクトの優先設定]が選択されている場合は、タブの右上にある をクリックします。
4 [表示プロパティ]ダイアログで、[その他]タブをクリックし、上記のオプションを必要に応じて指定します。
5 [OK]を 2 回クリックします。

ゾーンにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする

ゾーンにハイパーリンク、テキスト注記、ファイルをアタッチするには、次の操作を実行します。

1 情報をアタッチするゾーンをダブルクリックします。
2 [拡張データ]タブをクリックします。
3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。
ハイパーリンクの追加については、AutoCAD ヘルプの「図面にハイパーリンクを追加する」を参照してください。
4 [注記]の設定をクリックし、注記を追加します。次に、[OK]をクリックします。
5 [参照ドキュメント]の設定をクリックします。
6 次のように、参照ファイルをアタッチまたはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

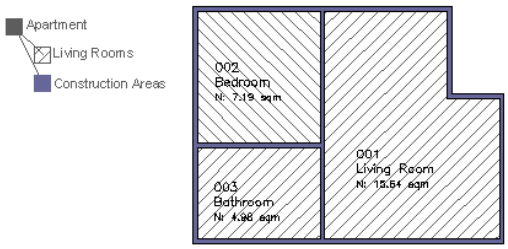
7 [OK]をクリックします。

ゾーン スタイル

ゾーン スタイルを使用して、ゾーン オブジェクト、ゾーンとスペースの接続線分、ゾーン境界、ゾーンのハッチングの表示をコントロールできます。ゾーンにハッチングを追加すると、関係を示すためにハッチングもゾーンにアタッチされたスペース内に表示されます。

ゾーン スタイルを使用して、建築スペース、貸室、交通スペースなどのスペース タイプごとに異なる表示プロパティでゾーンを作成できます。 たとえば、建築ゾーン内のすべてのスペースを作成してハッチングしたり、青で塗り潰される交通ゾーンを作成できます。

異なるスタイルを使用したリビング ルームと建築スペース



ゾーン スタイル内のプロパティを使用して、ゾーンのコンテンツの制限も設定できます。

ゾーンは、スペース評価を実行する場合に含まれるものと含まれないものを決めるのに便利です。

ゾーン スタイルを作成する

ゾーン スタイルを作成するには、次の操作を実行します。 既定のスタイルを使用して開始するか、既存のスタイルをコピーしてテンプレートとして使用することができます。 次に、スタイルのプロパティを編集し、スタイルの特性をカスタマイズします。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[ゾーン スタイル]を展開します。

3 次のように、新しいゾーン スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティを使用して新しいスタイルを作成するには	[ゾーン スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルから新しいスタイルを作成するには	コピーするゾーン スタイルを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しいゾーン スタイルの名前を入力して、*[Enter]*を押します。

5 新しいゾーン スタイルのスタイル プロパティを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルの説明を入力するには	[一般]タブをクリックし、説明を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルに一覧定義をアタッチするには	ゾーン スタイルに一覧定義をアタッチする (2189 ページ)を参照してください。
スタイルにアタッチできるコンテンツを制限するには	ゾーン スタイルに基づいてゾーンのコンテンツを制限する (2189 ページ)を参照してください。
スタイルに分類を追加するには	ゾーン スタイルの分類を指定する (2190 ページ)を参照してください。
ゾーンの表示を変更するには	ゾーン スタイルの表示プロパティを指定する (2190 ページ)を参照してください。
注記、ファイル、ドキュメントをスタイルに追加するには	ゾーン スタイルに注記やファイルをアタッチする (2194 ページ)を参照してください。

6 ゾーン ツールにスタイルを割り当てる場合は、スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグします。

ゾーン ツールを作成する (2176 ページ)の説明に従って、後でツールの名前を変更し、その他のプロパティを指定できます。

7 [OK]をクリックします。

ゾーン スタイルに一覧定義をアタッチする

スタイルを使用するゾーンに、ユーザ定義の名前一覧に従って一貫した名前が付くように一覧定義をゾーン スタイルにアタッチするには、次の操作を実行します。 一覧定義は、政府規格や社内標準、またはその他の体系に従って作成されます。 一覧定義を作成する方法については、一覧定義 (2167 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[ゾーン スタイル]を展開します。

3 変更するゾーン スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 [ゾーン名]で、ドロップダウン リストから一覧定義を選択します。

注: ゾーン名に適用される一覧定義だけが表示されます。 詳細は、一覧定義の適用を指定する (2168 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

ゾーン スタイルに基づいてゾーンのコンテンツを制限する

ゾーン スタイルに基づいてゾーンのコンテンツの制限を設定できます。 コンテンツの制限により、有効なゾーン構造だけが構築されるようにできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[ゾーン スタイル]を展開します。

3 変更するゾーン スタイルを選択します。

4 [デザイン規則]タブをクリックします。

5 [排他性]で、次のオプションのいずれか、または両方を選択します。

- [スペース排他]: 同じスタイルの 1 つのゾーンにのみスペースをアタッチするよう定義します。これは、たとえばアパートのゾーン スタイルのような、現実のスペースの複合体を表すゾーンに便利です。 その場合、個別のスペースが同じスタイルの複数のゾーンにアタッチされ、複数回計算されることを防ぐ必要があります。
  スペースを同じスタイルの 2 番目のゾーンにアタッチする場合、最初のゾーンから切り離されます。
- [ゾーン排他]: 同じスタイルの他のゾーンにのみアタッチできるスタイルのゾーンを定義します。これは Building Systems アプリケーションで便利です。このアプリケーションでは、HVAC ゾーンと照明ゾーンを生成し、HVAC ゾーンは他の HVAC ゾーンにのみ、照明ゾーンは他の照明ゾーンにのみアタッチできます。
  このスタイルのゾーンを、接続が作成されていない別のスタイルのゾーンにアタッチしようとすると、エラー メッセージがコマンド ラインに表示されます。

  重要: ゾーンのコンテンツの制限は、外部参照で参照されます。

6 [OK]をクリックします。

ゾーン スタイルの分類を指定する

ゾーン スタイルに適用する任意の分類定義の分類を指定するには、次の操作を実行します。

分類定義を作成、適用する方法については、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[ゾーン スタイル]を展開します。

3 変更するゾーン スタイルを選択します。

4 [分類]タブをクリックします。

既定では、すべての分類定義の分類は未指定の状態になっています。 分類定義が一覧表示されていない場合、分類定義はいずれもゾーン スタイルに適用されません。

5 分類定義ごとに、現在のゾーン スタイルに適用する分類を選択します。

6 [OK]をクリックします。

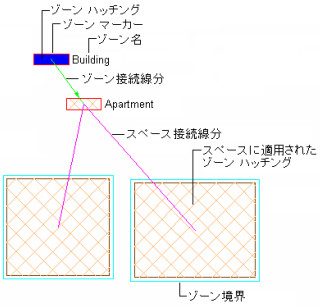
ゾーン スタイルの表示プロパティを指定する

ゾーン スタイルでは、ゾーンとそれにアタッチされているスペースの表示を変更することができます。

ゾーン スタイルのレイヤ、色、線種プロパティを指定する

スタイル内のゾーンの次の表示コンポーネントに対して、これらの表示プロパティを指定することができます。

コンポーネントをプラン ビューで表示	
コンポーネント	**説明**
ゾーン境界	ゾーンにアタッチされている任意のスペースの周囲の境界
ハッチング	ゾーン シンボルのハッチング コンポーネントと、ゾーンに接続されている任意のスペースのハッチング コンポーネント。 ゾーン ハッチングとスペース ハッチングの両方が表示されている場合は、ゾーンハッチングの方が上に表示されます。
名前	ゾーン ラベル
マーカー	ゾーン シンボル
ゾーン接続線分	ゾーンとそれにアタッチされている任意のゾーンの間を接続する線分
スペース接続線分	ゾーンとそれにアタッチされている任意のスペースの間を接続する線分



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[ゾーン スタイル]を展開します。
3 変更するゾーン スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
7 変更するゾーン コンポーネントを選択し、次の設定を変更します。

- 表示
- レイヤ
- 色
- 線種/線の太さ/線種尺度
- 印刷スタイル

8 [OK]をクリックします。

ゾーン スタイルのハッチングを指定する

ゾーン スタイルのハッチング設定を指定するには、次の操作を実行します。 指定されたハッチングは、ゾーン シンボルと、ゾーンにアタッチされている任意のスペースに適用され、図面の中にスペースとゾーンが多数ある場合に構造を簡単に見つけることができます。 また、ハッチングは、ゾーンから凡例を作成する場合にも重要です。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[ゾーン スタイル]を展開します。
3 変更するゾーン スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 [ハッチング]タブをクリックします。
8 コンポーネントを選択し、[パターン]の設定をクリックします。
9 コンポーネントのハッチングを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ソフトウェアで使用できるハッチング パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[定義済み]を選択し、特定のパターンを選択します。
カスタム パターンを選択するには	[タイプ]フィールドで[カスタム]を選択し、カスタム パターンの名前を入力します。必要に応じて、[参照]をクリックし、カスタム パターン ファイルが格納されているフォルダまでナビゲートします。
シングル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択して、[ダブル ハッチング]をオフにします。
ダブル ハッチングを選択するには	[タイプ]フィールドで[ユーザ定義]を選択し、[ダブル ハッチング]を選択します。
ソリッド塗り潰しを選択するには	[タイプ]フィールドで[ソリッド塗り潰し]を選択します。

10 [OK]をクリックします。
11 [尺度/間隔]をクリックして、選択したパターンの繰り返し方法を指定する値を入力します。
12 [角度]をクリックし、選択したパターンの角度を入力します。
13 [方向]をクリックし、ハッチングの方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトの回転に左右されずに、ハッチングをオブジェクトに定位するには	[オブジェクト]を選択します。
ハッチングをワールド座標系に定位するには	[グローバル]を選択します。

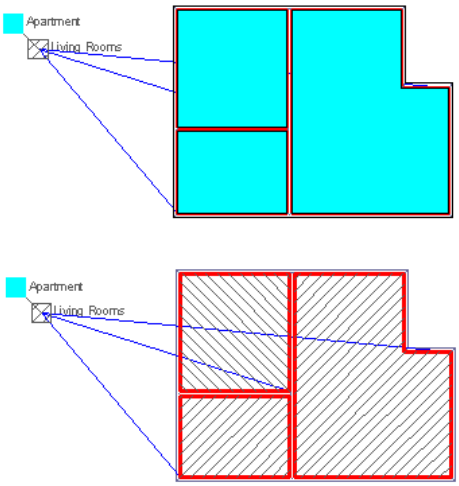
14 [OK]を 2 回クリックします。

アタッチされているスペースのさまざまなレベルにゾーンハッチングを継承する

アタッチされているスペースのどのレベルにゾーンのハッチングを継承させるかを指定するには、次の操作を実行します。

ゾーン ハッチングは、直接アタッチされているスペースだけに継承させることも、直接アタッチされているスペースとサブゾーンを介してアタッチされているスペースの両方に継承させることもできます。

ゾーン ハッチングをアタッチされているスペースのすべてのスペース(上)または直接アタッチされているスペース(下)に継承



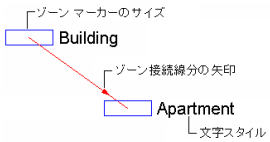
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[ゾーン スタイル]を展開します。
3 変更するゾーン スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 [その他]タブをクリックします。
8 ゾーンのハッチングを、直接アタッチされているスペースだけで使用するのか、すべてのスペースで使用するのかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ゾーン ハッチングを、直接アタッチされているスペースだけで使用するには	[すべて作図]をオフにします。
ゾーン ハッチングを、直接アタッチされているスペースのすべてと、別のゾーンを介してアタッチされているスペースのすべてで使用するには	[すべて作図]を選択します。

9 [OK]をクリックします。

ゾーン スタイルの文字スタイル、マーカー サイズ、矢印を指定する

ゾーンの文字スタイル、ゾーン マーカー サイズ、ゾーン接続線分の矢印を定義するには、次の操作を実行します。



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[ゾーン スタイル]を展開します。
3 変更するゾーン スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 [その他]タブをクリックします。
8 ゾーン マーカーの幅と高さを変更するには、[ユーザ定義の尺度]を選択して、幅と高さを入力します。
ゾーン マーカーを常に画面の 1/50 のサイズで表示するには、[ユーザ定義の尺度]をオフにします。
9 ゾーン名の外観を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ゾーン名の高さを変更するには	新しい高さを入力します。
ゾーン名の文字スタイルを変更するには	一覧から文字スタイルを選択するか、[参照]ボタンをクリックして、新しい文字スタイルを作成します。詳細は、AutoCAD ヘルプの「文字スタイル ダイアログ ボックス」を参照してください。

10 [OK]を 2 回クリックします。

ゾーン スタイルに注記やファイルをアタッチする

ゾーン スタイルにテキスト注記やファイルをアタッチするには、次の操作を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[ゾーン スタイル]を展開します。
3 変更するゾーン スタイルを選択します。
4 [一般]タブをクリックします。
5 ゾーン スタイルの説明を追加するには、[説明]フィールドに説明を入力します。
6 [注記]をクリックします。
7 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックし、ファイルを選択して、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。 説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。 編集が終わったら、アプリケーションを終了します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]を 2 回クリックします。

エリア グループ スタイルをゾーン スタイルに変換する

旧バージョンの AutoCAD Architecture で作成した、エリア グループ スタイルが含まれている図面を開くと、エリア グループ スタイルは自動的にゾーン スタイルに変換されます。 次の表に、エリア グループ スタイルのプロパティからゾーン スタイルのプロパティへの対応を示します。

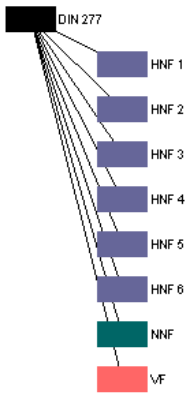
エリア グループ スタイルのプロパティ	ゾーン スタイルのプロパティ	値/既定値
名前	名前	既存の値
説明	説明	既存の値
キーノート	キーノート	既存の値
注記/参照ドキュメント	注記/参照ドキュメント	既存の注記とアタッチ済みドキュメント
プロパティ セット	プロパティ セット	エリア グループのプロパティ セットは、ゾーンのプロパティ セットに変換され、変換後のゾーン スタイルにアタッチされます
N/A	一覧定義	標準 **注:** AutoCAD Architecture の旧バージョンでは、一覧定義はゾーンまたはゾーン テンプレートにアタッチされていました。AutoCAD Architecture 2010 では、一覧定義はスペース スタイルまたはゾーン スタイルにアタッチされます。
排他性		
N/A	スペースは、このスタイルのゾーンにのみアタッチを許可	選択しない

エリア グループ スタイルのプロパティ	ゾーン スタイルのプロパティ	値/既定値
N/A	このスタイルのゾーンは、同じスタイルの他のゾーンにのみアタッチを許可	選択しない
分類	分類	既存の分類値 **注:** 従来の図面のエリア グループ分類定義はゾーン分類定義に変換され、変換後のゾーン スタイルに適用されます。
表示レベル		
プラン	プラン	既存の設定
詳細プラン	詳細プラン	既存の設定
簡略プラン	簡略プラン	既存の設定
N/A	Plan Presentation	図面の既定値
N/A	プラン 薄色	図面の既定値

ゾーン テンプレート

ゾーン テンプレートとは、複数の階層レベルを使用してゾーンの構造を定義したものです。 ゾーン テンプレートは、特定のプロパティを含む階層として定義します。定義したゾーン テンプレートは、図面内にゾーン構造を作成するときに使用します。

DIN277 に従ったゾーン



ゾーン テンプレートは、ゾーン構造を挿入するためだけに使用します。 ゾーン テンプレートを後から変更しても、そのテンプレートを基に作成したすでに存在するゾーンにはコピーされません。

同様に、ゾーン テンプレートを基にしたゾーン構造を変更しても、テンプレートはこれらの変更の影響を受けません。

頻繁に使用する構造のゾーン テンプレートを作成し、AutoCAD Architecture のスタイル図面で使用できるようにすることができます。

注: 従来の図面のエリア グループ テンプレートは、最新バージョンのソフトウェアで図面を開いたときに、自動的にゾーン テンプレートに変換されます。 エリア グループ テンプレートにアタッチされていたエリア名定義はゾーン テンプレートから切り離されます。これは、名前定義がゾーン テンプレートではなくスペース スタイルまたはゾーン スタイルにアタッチされるようになったためです。 一覧定義をゾーン スタイルにアタッチする方法については、ゾーン スタイルに一覧定義をアタッチする (2189 ページ)を参照してください。

ゾーン テンプレートを作成する

ゾーン テンプレートを作成するには、次の操作を実行します。 既定のテンプレートを使用して開始するか、既存のテンプレートをコピーして修正することができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイル & 表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[ゾーン テンプレート]を展開します。

3 次のように、新しいゾーン テンプレートを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティを使用して新しいテンプレートを作成するには	[ゾーン テンプレート]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存のテンプレートから新しいテンプレートを作成するには	コピーするテンプレートを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しいゾーン テンプレートの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 次のように、新しいゾーン テンプレートのスタイル プロパティを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ゾーン テンプレートのコンテンツを定義するには	ゾーン テンプレートの構造を作成する (2197ページ)を参照してください。
注記やファイルをゾーン テンプレートに追加するには	ゾーン テンプレートに注記やファイルをアタッチする (2199 ページ)を参照してください。

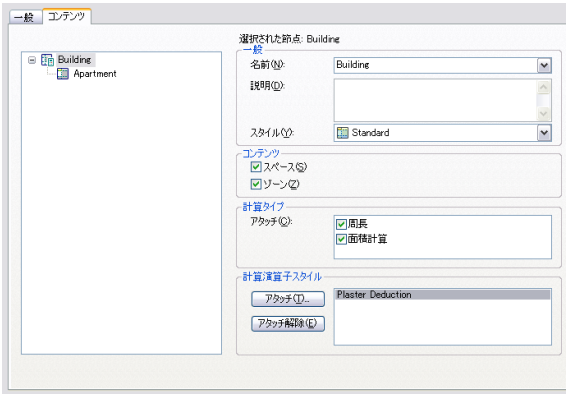
6 [OK]をクリックします。

ゾーン テンプレートの構造を作成する

ゾーン テンプレートを作成する際には、次のプロパティを設定します。

- 含まれるゾーンの構造
- ゾーン スタイル(含まれるゾーンごと)
- ゾーン コンテンツ(含まれるゾーンごと)
- ゾーンの計算タイプ(含まれるゾーンごと)
- 計算演算子スタイル(含まれるゾーンごと)

ゾーン テンプレートからゾーンを作成する方法については、ゾーン テンプレートからゾーン構造を作成する (2175 ページ)を参照してください。



1 [管理]タブ ➤ [スタイル & 表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[ゾーン テンプレート]を展開します。

3 編集したいテンプレートを選択します。

4 [コンテンツ]タブをクリックします。

[コンテンツ]タブの左ペインに、ゾーン テンプレートの構造が、すべてのゾーンおよびサブゾーンと共にツリー構造で表示されます。 新しいゾーン テンプレートを作成する場合は、最上位レベルのゾーン ノードだけが表示されます。 他のすべてのサブゾーンは、これから挿入します。

5 必要なサブゾーンをゾーン テンプレートに追加します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
テンプレートにサブゾーンを追加するには	サブゾーンの追加先となるゾーンを選択して右クリックし、[新規作成]をクリックします。
ゾーンの名前を変更するには	ゾーンを選択して右クリックし、[名前変更]をクリックします。
ゾーンを削除するには	ゾーンを選択して右クリックし、[削除]をクリックします。

注: 構造の中でゾーンを並べ替えるには、ツリー内でドラッグ アンド ドロップします。

6 ゾーンを選択します。

7 ゾーンの説明を入力します。

8 ゾーンのスタイルを選択します。 ゾーン スタイルについては、ゾーン スタイル (2188 ページ)を参照してください。

ヒント: 排他的にゾーンを必要とするスタイルを選択すると、同じスタイルのサブゾーンだけを追加できるようになります。 スタイルが異なるサブゾーンをアタッチしようとすると、エラー メッセージが表示されます。 ゾーン スタイルに排他規則を設定する方法については、ゾーン スタイルに基づいてゾーンのコンテンツを制限する (2189 ページ)を参照してください。

9 ゾーンにアタッチできるオブジェクトの種類(スペース、ゾーン、またはその両方)を指定します。

10 平面図の評価中にゾーンに対して実行する計算の種類を選択します。

たとえば、カーペット ゾーン ノードで必要なカーペットの量を計算するようにしたり、幅木ゾーン ノードで必要な幅木の量を計算するようにすることができます。 カーペット ゾーン ノードでは、[面積を計算]で[はい]を選択します。 幅木ゾーン ノードでは、[周長を計算]で[はい]を選択します。

両方の値を評価に表示する必要があるときは、両方の計算タイプを選択します。

11 ゾーンに適用する計算演算子を 1 つまたは複数選択します。

たとえば、バルコニー ゾーン ノードがある場合、このゾーン内で計算されたすべてのスペース値を 50 % 減らす計算演算子をアタッチすることができます。

注: 既定では、計算演算子は、ゾーンにアタッチされているスペースの基本面積と基本周長だけに適用されます。 ゾーンにアタッチされているスペースのネット境界、使用可能な境界、グロス境界にモディファイヤを適用するには、これら 3 つの境界の計算された面積値および周長値のプロパティを含んだプロパティ セット定義を作成して適用する必要があります。

計算演算子は、累積的に適用されます。 50 % の計算演算子をスペースに直接アタッチし、次にさらに 50 % の計算演算子を設定されたゾーンにそのスペースをアタッチすると、両方の計算演算子が適用されるため、スペース値の結果は 25 % となります。

計算演算子は、上から下の順番で処理されます。つまり、一覧にある最初のスタイルが最初に処理され、2 番目のスタイルが次に処理され、以下同様に処理されていきます。 計算式によって、計算結果の値が異なることがあります。 計算演算子の順序を変更するには、一覧内で適切な位置にドラッグします。 計算演算子の順番が計算結果にどのような影響を及ぼすかの実例は、計算演算子 (2205 ページ)を参照してください。

12 [アタッチ]をクリックします。

13 [スペース計算演算子スタイルを選択]ワークシートで、ゾーン ノードにアタッチする計算演算子を選択して、[OK]をクリックします。

14 計算演算子をアタッチ解除するには、その計算演算子を選択して、[アタッチ解除]をクリックします。

15 [OK]をクリックします。

ゾーン テンプレートに注記やファイルをアタッチする

ゾーン テンプレートにテキスト注記やファイルをアタッチするには、次の操作を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイル & 表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[ゾーン テンプレート]を展開します。

3 注記またはファイルを追加したいテンプレートを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 ゾーン テンプレートに説明を追加するには、[説明]に説明を入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックし、ファイルを選択して、[開く]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を編集し、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。 編集が終わったら、アプリケーションを終了します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して[削除]をクリックし、[OK]をクリックします。

9 [OK]を 2 回クリックします。

エリア グループ テンプレートをゾーン テンプレートに変換する

旧バージョンの AutoCAD Architecture で作成した、エリア グループ テンプレートが含まれている図面を開くと、エリア グループ テンプレートは自動的にゾーン テンプレートに変換されます。 次の表に、エリア グループ テンプレートのプロパティからゾーン テンプレートのプロパティへの対応を示します。

エリア グループ テンプレートのプロパティ	ゾーン テンプレートのプロパティ	値/既定値
名前	名前	既存の値
説明	説明	既存の値
注記/参照ドキュメント	注記/参照ドキュメント	既存の注記とアタッチ済みドキュメント
一覧定義	N/A	**注:** 旧バージョンのソフトウェアでは、名前定義はゾーン テンプレートにアタッチアタッチすることができました。現バージョンでは、一覧定義はスペース スタイルまたはゾーン スタイルのいずれかにアタッチされます。
スタイル	スタイル	従来の図面のエリア グループ スタイルは、ゾーン スタイルに自動的に変換され、ゾーン テンプレート中の対応するノードにアタッチされます。
コンテンツ	コンテンツ	既存のコンテンツの権限エリア権限はスペース権限に変わり、エリア グループ権限はゾーン権限に変わりました。
計算タイプ	計算タイプ	既存の値
計算演算子スタイル	計算演算子スタイル	既存の計算演算子

スペース データを使用する

スペースには、以下のようないくつかの異なるデータ タイプをアタッチすることができます。

- スペースに属するジオメトリ データ: このデータは、高さや幅などのように、スペースが本来備えているデータです。 このデータは、プロパティ パレットに表示したり、集計表やスペース タグで使用します。 詳細は、スペースの集計プロパティ (2201 ページ)を参照してください。
- スペースから修正および計算されたデータ: このデータは、計算演算子スタイル、境界オフセット計算式、式のプロパティを適用することでジオメトリ データから得られたデータです。 詳細は、計算演算子 (2205 ページ)、スペース境界を使用する (2088 ページ)および式プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2682 ページ)を参照してください。 集計プロパティは、プロパティ パレットに表示し、集計表でも使用するために、計算演算子、境界オフセット、および式から作成された値に対して存在します。
- スペース エリアのジオメトリ分解によって生成されたデータ。 詳細は、スペース分解 (2210 ページ)を参照してください。
- スペース サーフェス プロパティ: スペースのサーフェスにアタッチされたデータ。 詳細は、スペース サーフェス プロパティを編集する (2130 ページ)を参照してください。
- ユーザ定義の情報セット: たとえば床の仕上げ、天井のマテリアルなど、該当する任意のプロパティ セット データをスペースに定義することができます。 このデータはプロパティ パレットに表示したり、集計表やスペース タグで使用します。 詳細は、手動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2691 ページ)を参照してください。

スペースの集計プロパティ

スペースにアタッチできる集計プロパティは多数あります。 プロパティ データは、プロパティ セット定義内にあり、スペースまたはスペース スタイルにアタッチされます。 プロパティ パレットに表示したり、集計表を作成するために使用できます。 集計プロパティが含まれるプロパティ セット定義を作成する方法については、プロパティ セット定義を作成する (2689 ページ)および自動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2694 ページ)を参照してください。

以下の集計プロパティは、スペースから直接作成される自動プロパティとして使用できます。

プロパティ	説明
基本面積	基本境界で囲まれた面積
基本面積から干渉した領域を除外	基本境界で囲まれた面積から、干渉状態によって差し引かれる面積を引いた面積。 詳細は、スペースの干渉状態を作成する (2110 ページ)を参照してください。
基本天井面積	天井境界で囲まれた面積。 天井境界は、常にスペースの基本境界から生成されます。 押し出し 3D スペースでは、基本天井面積は、基本面積と同じです。3D 自由形状スペースでは、基本天井面積は、基本面積と異なる場合があります。
基本周長	基本境界の周長
干渉した領域を含む基本周長	干渉状態によって作成された長さを含む基本境界の周長。詳細は、スペースの干渉状態を作成する (2110 ページ)を参照してください。

プロパティ	説明
基本表面積	スペースの基本体積から計算されたスペースの表面積の合計。
基本体積	基本境界から計算され、スペースの体積
計算された面積	計算演算子を適用した後の、スペースの基本面積。 詳細は、計算演算子 (2205 ページ)を参照してください。
計算された周長	計算演算子を適用した後の、スペースの基本周長
計算演算子	スペースに適用されるすべての計算演算子の一覧
計算平面 1 の面積 計算平面 2 の面積	計算切断面 1 および 2 の高さでのスペース面積。 このプロパティは、3D 自由形状スペースのみで使用してください。押し出し 3D スペースでは、計算切断面の面積は、それぞれの切断平面で同じです。 詳細は、3D 自由形状スペースに計算切断面を設定する (2209 ページ)を参照してください。
計算平面 1 の高さ 計算平面 2 の高さ	計算切断面 1 および 2 の高さ
計算平面 1 の周長 計算平面 2 の周長	計算切断面 1 および 2 の周長
天井の厚さ	天井境界の厚さ。 詳細は、押し出し 3D スペースの高さを変更する (2107 ページ)および3D 自由形状スペースの高さを変更する (2107 ページ)を参照してください。
色	AutoCAD プロパティでスペースに割り当てられた色
色 - 文字	文字の色
説明	スペースに追加された説明
スタイルからの説明	スペース スタイルに追加された説明
ドキュメント	スペースにアタッチされたすべてのドキュメントの一覧。 詳細は、スペースにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする (2088 ページ)を参照してください。
スタイルからのドキュメント	スペース スタイルに追加されたすべてのドキュメントの一覧。 詳細は、スペース スタイルに注記やファイルをアタッチする (2165 ページ)を参照してください。
フィンガープリント ガイドの描画	建物システム アプリケーションに書き出す際に使用するシステム値
床の厚さ	床境界の厚さ。 詳細は、押し出し 3D スペースの高さを変更する (2107ページ)および3D 自由形状スペースの高さを変更する (2107ページ)を参照してください。

プロパティ	説明
グロス面積	グロス境界で囲まれたエリア
グロス面積から干渉した領域を除外	グロス境界で囲まれた面積から、干渉状態によって差し引かれる面積を引いた面積。詳細は、スペースの干渉状態を作成する (2110 ページ)を参照してください。
グロスの計算された面積	計算演算子を適用した後の、グロス境界で囲まれたエリア
グロスの計算された周長	計算演算子を適用した後の、グロス境界の周長
グロス境界周長	グロス境界の周長
干渉した領域を含むグロス周長	干渉状態によって作成された長さを含むグロス境界の周長。詳細は、スペースの干渉状態を作成する(2110ページ)を参照してください。
ハンドル	スペースの内部 ID
ネット、使用可能、グロス境界あり	Autodesk Architectural Desktop 2006 で作成された既存の値
高さ	スペースの天井の高さ
ハイパーリンク	スペースにアタッチしたすべてのハイパーリンクの一覧。 詳細は、スペースにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする (2088 ページ)を参照してください。
レイヤ	スペースのレイヤ
長さ	スペースの長さ
線種	スペースの AutoCAD の線種
最大面積/長さ/幅	スペースの面積、長さ、幅の最大値。ターゲットの寸法は、スペース スタイルで定義されます。 詳細は、スペースのターゲットの寸法を指定する (2156 ページ)を参照してください。
最小面積/長さ/幅	スペースの面積、長さ、幅の最小値。ターゲットの寸法は、スペース スタイルで定義されます。 詳細は、スペースのターゲットの寸法を指定する (2156 ページ)を参照してください。
名前	スペースの名前
ネット面積	ネット境界で囲まれた面積
ネット面積から干渉した領域を除外	ネット境界で囲まれた面積から、干渉状態によって差し引かれる面積を引いた面積。詳細は、スペースの干渉状態を作成する (2110 ページ)を参照してください。
ネットの計算された面積	計算演算子を適用した後の、ネット境界で囲まれた面積

プロパティ	説明
ネットの計算された周長	計算演算子を適用した後の、ネット境界の周長
ネット境界周長	ネット境界の周長
干渉した領域を含むネット周長	干渉状態によって作成された長さを含むネット境界の周長。詳細は、スペースの干渉状態を作成する(2110ページ)を参照してください。
ネットからグロスへのオフセット	グロス境界からのネット境界のオフセット
注記	スペースにアタッチされた注記
スタイルからの注記	スペース スタイルにアタッチされた注記
オブジェクト ID	内部 ID
オブジェクト タイプ	AEC オブジェクト タイプ。 スペースの場合、このプロパティには常に SPACE が設定されます。
天井上のスペース	天井境界上のスペース。 詳細は、押し出し 3D スペースの高さを変更する (2107 ページ)および3D 自由形状スペースの高さを変更する (2107 ページ)を参照してください。
スタイル	スペースのスタイル
ターゲット面積/長さ/幅	スペースの面積、長さ、幅のターゲット値。ターゲットの寸法は、スペース スタイルで定義されます。 詳細は、スペースのターゲットの寸法を指定する (2156 ページ)を参照してください。
使用可能面積	使用可能な境界で囲まれた面積
使用可能面積から干渉した領域を除外	使用可能な境界で囲まれた面積から、干渉状態によって差し引かれる面積を引いた面積。詳細は、スペースの干渉状態を作成する (2110 ページ)を参照してください。
使用可能な計算された面積	計算演算子を適用した後の、使用可能な境界で囲まれた面積
使用可能な計算された周長	計算演算子を適用した後の、使用可能な境界の周長
使用可能な周長	使用可能な境界の周長
干渉した領域を含む使用可能な周長	干渉状態によって作成された長さを含む使用可能な境界の周長。詳細は、スペースの干渉状態を作成する(2110ページ)を参照してください。
天井上の体積	天井境界上のスペースの体積。 体積はすべて基本体積から計算されます。
床下の体積	床境界下のスペースの体積

プロパティ	説明
全体の体積	天井境界と床境界、および天井上と床下の体積を含むスペース全体の体積
壁面積	壁側の面積。ペイントおよびしっくいの計算などに使用されます。
幅	スペースの幅

計算演算子

計算演算子は、関連する面積や周長の値の計算結果を変更するために、スペースに適用できる式です。 計算演算子は、ゾーンにアタッチされたすべてのスペースの計算結果を変更するためにも適用できます。 たとえば、プラスター減少や浴室のタイルの計算など、いくつかの目的で計算結果の変更が必要になる場合があります。

既定では、計算演算子はスペースの基本面積と基本周長にのみ適用されます。 スペースのネット境界、使用可能な境界、およびグロス境界にモディファイヤを適用するには、それらの境界で計算された面積値と周長値のプロパティを含むプロパティ セット定義を作成して適用する必要があります。 詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。

計算演算子は累積的に機能します。 スペースまたはゾーンにいくつかの異なるモディファイヤを適用すると、それらがすべて適用されます。 したがって、スタイルを使用する順番を定義しておくことが重要となります。

たとえば、25 m2 のスペースがあるとします。 2 つの異なる計算演算子をそのスペースに適用します。 計算演算子 A は、柱の値である 0.3 m2 を差し引きます。 計算演算子 A は、スペースを 2 で割ります(一部の国際標準規格で、バルコニーの面積計算に使用されます)。

- 最初にプラスター減少を適用し、次に分割を適用した場合、次の結果が得られます。
  計算演算子 A: 25 m2 - 0.3 m2 = 24.7 m2
  計算演算子 B: 24.7 m2 / 2 = 12.35 m2
- 最初に分割を適用し、次にプラスター減少を適用した場合、次の結果が得られます。
  計算演算子 B: 25 m2 / 2 = 12.5 m2
  計算演算子 A: 12.5 m2 - 0.3 m2 = 12.2 m2

スペースのプロパティで計算演算子の順序を設定できます。 計算演算子の順序を設定する方法については、スペースの計算演算子を追加、解除する (2205 ページ)を参照してください。

スペースの計算演算子を追加、解除する

スペースの計算演算子をアタッチ、アタッチ解除、ソートするには、次の操作を実行します。

計算演算子は、スペースの面積と周長の値に適用して、それを修正する値と式です。 既定では、計算演算子はスペースの基本面積と基本周長だけに適用されます。 スペースのネット境界、使用可能な境界、グロス境界にモディファイヤを適用するには、これらの境界に対するプロパティを含んだプロパティ セット定義を作成して適用する必要があります。 詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。

1 計算演算子をアタッチするスペースを選択し、その 1 つをダブルクリックします。

注: 複数のスペースに同じモディファイヤをまったく同じ順番でアタッチする場合にかぎり、複数のスペースにこの手順を適用することができます。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 [計算演算子]の設定をクリックします。

4 次のように、計算演算子をアタッチするか、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
計算演算子をアタッチするには	[使用可能]領域で、目的の計算演算子を選択して、 をクリックします。
計算演算子をアタッチ解除するには	[名前]で、目的の計算演算子を選択し、 をクリックします。
アタッチされた計算演算子の順番を並べ替えるには	[名前]で、別の位置に移動する計算演算子を選択します。計算演算子を一覧の中で上に移動するには をクリックし、計算演算子を一覧の中で下に移動するには をクリックします。 **注:** 計算演算子は、このワークシートに表示されている順序で上から下に処理されます。

5 [OK]をクリックします。

計算演算子スタイルを作成する

計算演算子スタイルを作成するには、次の操作を実行します。 既定のスタイルを使用して開始するか、既存のスタイルをコピーしてテンプレートとして使用することができます。 次に、スタイルのプロパティを編集し、スタイルの特性をカスタマイズします。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[計算演算子スタイル]を展開します。

3 次のように、新しい計算演算子スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティを使用して新しいモディファイヤ スタイルを作成するには	[計算演算子スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルから新しいモディファイヤ スタイルを作成するには	コピーする計算演算子を右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しい計算演算子スタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 新しい計算演算子 スタイルのプロパティを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
モディファイヤ スタイルの計算タイプを定義するには	計算演算子スタイルの適用を指定する (2207 ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
モディファイヤ スタイルの計算式を定義するには	計算演算子の式を定義する (2207 ページ)を参照してください。
注記、ファイル、ドキュメントをモディファイヤ スタイルに追加するには	計算演算子スタイルに注記やファイルをアタッチする (2208 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

計算演算子スタイルの適用を指定する

スペースには、計算演算子によって影響を受ける可能性がある 2 つの値(面積と周長)があります。 計算演算子をこれらの計算のいずれかに適用するか、両方に適用するかを選択できます。

たとえば、計算された基本面積を 50% 削減するモディファイヤを設定するとします (これは、さまざまな国際建築基準で、いくつかのスペース タイプに対して義務付けられているものです)。

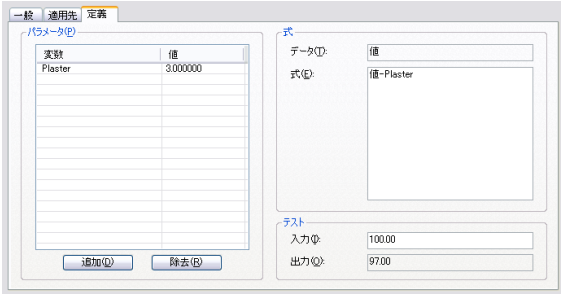
または、部屋の周長から開口部または階段用の長さを差し引くモディファイヤを設定するとします。 これは、この部屋に必要な幅木の量を計算するのに便利です。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[計算演算子スタイル]を展開します。
3 計算タイプを設定するモディファイヤを選択します。
4 [適用]タブをクリックします。
5 スペースの(基本)面積または(基本)周長にモディファイヤを適用するかどうかを選択します。 両方の値を選択することもできます。
6 [OK]をクリックします。

計算演算子の式を定義する

計算演算子スタイルの式を定義または編集するには、次の操作を実行します。

モディファイヤの変数と式



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[計算演算子スタイル]を展開します。
3 式を定義するモディファイヤを選択します。
4 [定義]タブをクリックします。
5 計算演算子に変数を追加します。

変数は、変数の名前と値で構成されます。 たとえば、3 % のプラスター減少を作成するには、[追加]をクリックし、[変数]に Plaster_Deduction と入力し、[値]に 0.97 と入力します。

変数名には分かりやすい名前を使用して、式の内容を分かりやすくする必要があります。

式を設定するため、直接数値を入力することもできます。

次の文字は使用できません。

- ?()*- などの特殊文字です(ただし、アンダースコア(_)は使用できます)。
- スペース
- ä、ö、ü、ê、è、å などのアクセント記号
- Visual Basic® で使用されるキーワード

Visuial Basic のキーワードについては、『Visual Basic リファレンス』を参照してください。

[適用先]タブの現在の選択に応じて、[データ]に次の値のいずれかが表示されます。

- AreaValue ([面積]が選択されている場合)
- PerimeterValue ([周長]が選択されている場合)
- Value ([面積]と[周長]の両方が選択されている場合)

この値を編集することはできません。この値を変更するには、[適用先]タブをクリックし、必要に応じて現在の選択を変更します。

6 [式]に、モディファイヤを計算する式を入力します。

数値や演算子を直接入力したり、作成した変数や Visual Basic のキーワード(Mod、Exp、Log など)を直接入力することができます。

たとえば、3 % のプラスター減少を設定するときに、Plaster_Deduction という変数を定義して、その変数に 0.97 という値を設定している場合は、AreaValue * Plaster_Deduction と入力します。

注: AreaValue と PerimeterValue という変数名は、[データ]フィールドに表示されているとおりに、正確に入力することが重要です。「Area Value」や「perimetervalue」のようにつづりが違うと、正しく識別されません。

---

7 式をテストするには、[入力]にサンプル値を入力して*[Enter]*を押し、[出力]に表示される結果を確かめます。

8 [OK]をクリックします。

計算演算子スタイルに注記やファイルをアタッチする

計算演算子スタイルに注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の操作を実行します。 スタイルにアタッチされている参照ファイルを編集することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[計算演算子スタイル]を展開します。

3 注またはファイルをアタッチするモディファイヤを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 モディファイヤに説明を追加するには、[説明]に入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックし、ファイルを選択して、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。 説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。 編集が終わったら、アプリケーションを終了します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

3D 自由形状スペースに計算切断面を設定する

3D 自由形状スペースに対して、使用可能な計算切断面のどちらかまたは両方を適用するには、次の操作を実行します。 これは、スペースのうち特定の高さがある部分だけの面積が計算される屋根裏部屋で便利です。 計算平面は自動的に集計されます。

1 2 つの計算切断面を定義するスペースを選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。

2 [基本]を展開し、[詳細寸法]を展開します。

3 [計算平面 1 の高さ]と[計算平面 2 の高さ]で、計算切断面の高さの希望する値を入力します。

ヒント: プラン ビュー内で、計算切断面の表示コンポーネントと、計算切断面のハッチングをアクティブ化することができます。 詳細は、スペース スタイルの表示プロパティを指定する (2161 ページ)を参照してください。

出力データを生成し、スペース データを書き出す

スペース データは、さまざまな出力形式で表示および配信することができます。要件に応じて、スペース データの配信および通信を行うための方法を次の中から 1 つ選択する必要があります。

- 集計表(DWG): 図面ファイル内で集計表を作成すると、AutoCAD Architecture、または DWG ファイルを読み取ることができるソフトウェア(AutoCAD など)を使用しているすべてのユーザがスペース プロパティ データを利用できます。集計表を作成する方法は、基本集計 (2625 ページ)を参照してください。
- DWF: プロパティ データを含む図面ファイルを DWF ファイルに書き出すことができます。詳細は、DWF、DWFx に図面をパブリッシュする (194 ページ)を参照してください。
- データベース(XLS/CSV/TXT): スプレッドシート計算およびデータベース用の多くのアプリケーションで読み取り可能な XLS(Microsoft Excel)、CSV、TXT の形式にスペース プロパティ データを書き出すことができます。詳細は、集計を書き出す (2655 ページ)および選択したオブジェクトの集計データを書き出す (2655 ページ)を参照してください。

- スペース評価(XLS/TXT): スペース評価ドキュメントを生成すると、選択したスペースのプロパティが XLS または TXT のドキュメントに書き出されます。スペース プロパティのサブセットだけが表示されます。たとえば、スペース分解データを書き出す場合には、スペース評価が必要です。詳細は、スペース分解 (2210 ページ)およびスペース評価 (2214 ページ)を参照してください。
- Autodesk MapGuide: スペース プロパティ セット データを Autodesk MapGuide に書き出すことができます。詳細は、Autodesk MapGuide に図面ファイルをパブリッシュする (188 ページ)を参照してください。
- データベース(MDB): スペース プロパティ データを Microsoft Access MDB ファイルに書き出すことができます。詳細は、プロパティ セット データを MDB に書き出す (194 ページ)を参照してください。

注: 旧バージョンでは SpaceInfo コマンドを使用してスペースから MDB データを生成していましたが、現在のバージョンでは AecExportPropertyData コマンドを使用できます。

スペース分解

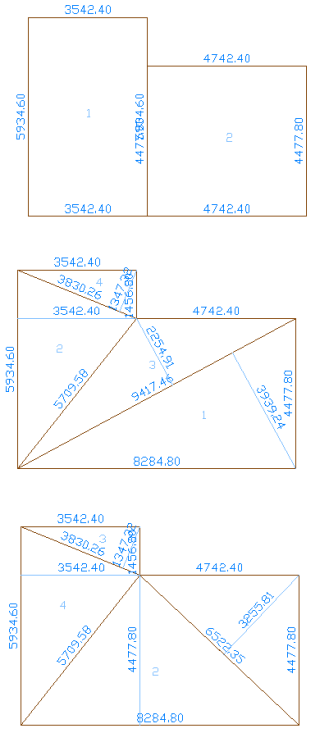
ドイツや日本などの一部の国では、検証のためスペースを視覚的に区画に分解することが、スペース評価の重要な部分になります。この検証は監督機関の承認を受ける必要があります。

スペース分解は、分解方法に応じてスペースが三角形または台形として表示されるプラン表示レベルです。 それに加えて、分解は、高さ線分、エッジ寸法、高さ寸法を表示します。建築家には、計算の検証のためスペース分解が必要です。

分解は、スペース オブジェクトの表示プロパティ、スペース スタイル、または図面の既定値で設定されます。

スタイルでは、どのように分解結果が表示されるか、分解に使用される方法、分解コンポーネントやタグの色設定をコントロールすることができます。

さまざまなスペース分解方法



スペース分解を表示する

[詳細プラン]および[簡略プラン]表示設定では、スペース分解が既定で底面ビュー方向に表示されます。

希望の表示設定でスペース分解が表示されない場合、表示するには次の操作を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイル & 表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。
2 スペース分解を表示する表示設定を選択します。
3 表示設定を展開します。
4 スペース分解を表示する表示セットを選択します。
5 [表示レベル コントロール]タブをクリックします。
6 スペース オブジェクトが表示されるまでオブジェクトの一覧をスクロールします。
7 [分解]表示レベルのチェック ボックスをオンにします。
8 [OK]をクリックします。

スペース分解のレイヤ/色/線種の設定を指定する

スペース スタイル用にスペース分解ビューの表示コンポーネントのプロパティを変更するには、次の操作を実行します。

以下の分解表示コンポーネントを使用できます。

コンポーネント	説明
和のエッジ	正の値を持つスペースの分解線(部屋など)
差のエッジ	負の値を持つスペースの分解線、または開口
和のタグ	正の値を持つスペース区画のタグ
差のタグ	負の値を持つスペース区画のタグ
和の高さ	正の値を持つスペース区画の高さ線
差の高さ	負の値を持つスペース区画の高さ線
エッジ寸法	スペース エッジの長さを表示するラベル
高さ寸法	高さ線の長さを表示するラベル

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[スペース スタイル]を展開します。
3 分解設定を変更するスペース スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 [分解]表示レベルを選択し、分解の表示ソースに応じて[スタイルの優先]または[図面の既定値]のいずれかを選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

8 変更するスペース分解コンポーネントを選択し、次の設定を変更します。

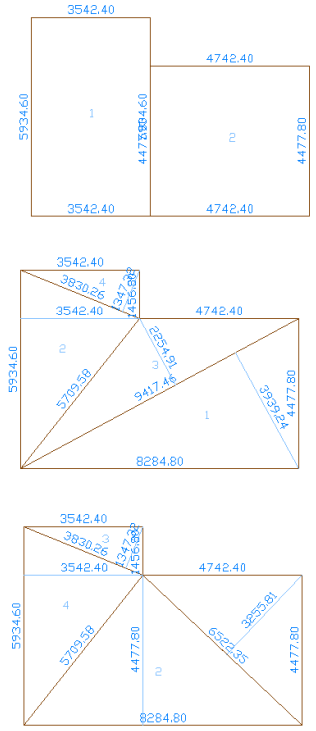
- 表示
- レイヤ
- 色
- 線種/線の太さ/線種尺度
- 印刷スタイル

9 [OK]を 2 回クリックします。

スペース分解のタイプを指定する

スペース スタイルの分解ビューで、スペースが分解されるサブ図形(台形または三角形)のタイプと、分解時に分解されたスペースが変換される AutoCAD 図形(線分または閉じたポリラインの面)を指定します。

台形および三角形のスペース分解



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [建築オブジェクト]を展開し、[スペース スタイル]を展開します。

3 分解設定を変更するスペース スタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 [分解]表示レベルを選択し、分解の表示ソースに応じて[スタイルの優先]または[図面の既定値]のいずれかを選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 [展開/分解]タブをクリックします。

8 [分解のタイプ]で、[タイプ]のオプションを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
台形分解を表示するには	[台形]を選択します。
三角形を重複させないで三角形分解を表示するには	[三角形]を選択します。
三角形を重複させながら三角形分解を表示するには	[三角形(オーバーラップ)]を選択します。

9 [分解の結果]でオプションを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
分解された各スペースを 1 本の線分に変更するには	[線分]を選択します。
分解された各スペースを閉じたポリラインに変更するには	[面]を選択します。

10 [OK]を 2 回クリックします。

スペース分解の文字設定を指定する

スペース区画の番号およびエッジと高さの注釈を修正するには、次の操作を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [建築オブジェクト]を展開し、[スペース スタイル]を展開します。
3 分解設定を変更するスペース スタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 [分解]表示レベルを選択し、分解の表示ソースに応じて[スタイルの優先]または[図面の既定値]のいずれかを選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 [検証]タブをクリックします。
8 接頭表記の設定を定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スペース区画の番号に接頭表記を表示するには	接頭表記を入力します。
スペース区画の番号のスタイルを変更するには	一覧から文字スタイルを選択するか、[参照]ボタンをクリックして、新しい文字スタイルを作成します。詳細は、AutoCAD ヘルプの「文字スタイル ダイアログ ボックス」を参照してください。
スペース区画の番号の高さを変更するには	[高さ]に値を入力します。

9 エッジ寸法の設定を定義します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
エッジ寸法のスタイルを変更するには	一覧から文字スタイルを選択するか、[参照]ボタンをクリックして、新しい文字スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	詳細は、AutoCAD ヘルプの「文字スタイル ダイアログ ボックス」を参照してください。
エッジ寸法の高さを変更するには	[高さ]に値を入力します。

10 [OK]を 2 回クリックします。

スペース評価

スペース評価は、完成した平面図のスペース情報を計算し、評価するドキュメント機能です。 この情報は個別のファイルに格納され、スプレッドシートやワープロ ソフトに書き出すことができます。 評価テンプレートを使用すると、情報を一貫性のある体系化された形でフォーマットし配置することができます。

スペース評価の使用例

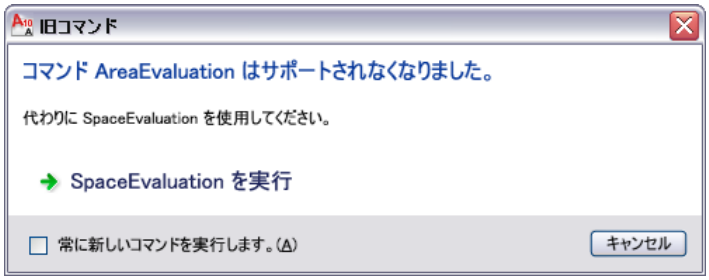
建築家にとって、平面図を建築計画承認機関や顧客に提出するためのスペース評価機能が必要です。 その他に、スペース評価は、予算見積の作成、請負業者への作業割り当て、設備管理の組織化のためにも利用できます。

次の評価を作成することができます。

- 現在の図面内の選択したスペースとゾーン
- 開いている複数の図面に含まれている、選択したスペースとゾーン
- 図面中のすべてのスペースとゾーン
- 開いているすべての図面に含まれている、すべてのスペースとゾーン
- 外部参照の中にあるスペースとゾーン

エリア評価からスペース評価への移行

旧バージョンのソフトウェアでは、エリアとエリア グループは、エリア評価機能で評価することができました。AutoCAD Architecture 2010 では、エリアはスペースに変換され、エリア グループはゾーンに変換され、エリア評価はスペース評価に変換されます。 従来のツールを使用したり、従来のコマンドを実行してエリア評価を開始すると、次のメッセージが表示されます。



[エリア評価を実行]をクリックすると、代わりにスペース評価が開始されます。 パレットからエリア評価ツールを除去し、作成したスクリプト中のエリア評価コマンドをスペース評価コマンドに置き換える必要があります。旧コマンドとそれに対応する新しいコマンドの一覧については、付録 1: スペースとエリア用のコマンドの変更 (2228 ページ)を参照してください。

スペース評価を準備する

評価ファイルを作成する前に、まず評価ファイルに組み込むスペースとゾーンを選択し、書き出しの出力をコントロールするオプションをいくつか設定します。

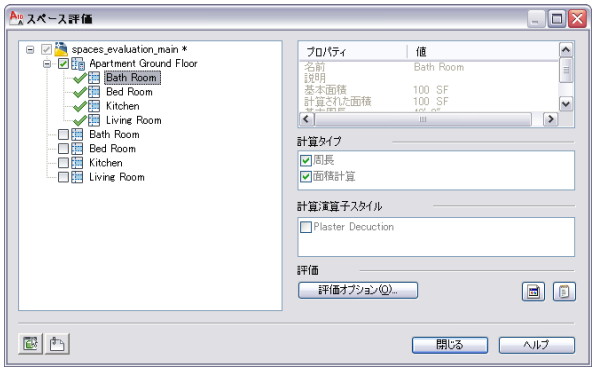
評価するスペースとゾーンを選択する

評価に組み込むスペースとゾーンを選択するには、次の操作を実行します。

1 [集計]ツール パレットを開いて、[スペース評価]ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム] タブ ➤ [情報]パネル ➤ ▼ ➤ [スペース評価] をクリックします。

評価するスペースとゾーンを選択する



左ペインのツリー構造に、開いているすべての図面が、スペースとゾーンと共に一覧表示されます。

スペースまたはゾーンの 1 つをハイライト表示すると、次のような情報が右側に表示されます。

- 名前
- 説明
- 基本面積
- 計算された面積(計算演算子を適用した後の基本スペース)
- 基本周長
- 計算された周長(計算演算子を適用した後の基本周長)
- 計算タイプ(面積または周長)
- 計算演算子スタイル

2 外部参照にあるスペースとゾーンをリスト ビューに組み込むには、 をクリックします。

注: 外部参照のスペースやゾーンは、[外部参照]アイコン( )付きで表示されます。 開いている図面のスペースやゾーンと同じように選択することができます。

---

3 平面図の評価に組み込むスペースとゾーンを、チェック ボックスをオンにすることで選択します。

チェック ボックス マークには、さまざまな色があります。

- 黒のチェック マークは、そのスペースまたはゾーンを評価のために直接選択したことを意味します。このマークは直接オフにすることができます。
- グレーのチェック マークは、グレーでマークされたゾーンの中のスペースまたはゾーンを選択したことを意味します。ただし、グレーのチェック マークが付いたゾーンが評価に組み込まれることを意味しません。そのゾーンを含める場合は、直接選択する必要があります。
- スペースまたはゾーンの青のチェック マークは、これらの項目が含まれているゾーンを選択したことを意味します。これらのゾーンとスペースは、含んでいるゾーンが評価に組み込まれることから、これらも評価に組み込まれます。

注: この規則には、例外が 1 つあります。ゾーンを含む図面で[スペース評価]を実行するときに、そのゾーンに関連付けられたスペースが外部参照にある場合、参照されているスペースを評価に含めるには、[評価]ダイアログでそのスペースに対して明示的に(黒の)チェック マークを付ける必要があります。

評価コンテンツ

評価ファイルに組み込むコンポーネントを指定するには、次の操作を実行します。スペースとゾーンのコンポーネントは、個別に選択します。

1 [集計]ツール パレットを開いて、[スペース評価]ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム] タブ ➤ [情報]パネル ➤ ▼ ➤ [スペース評価] をクリックします。

2 [評価オプション]をクリックします。.

3 [評価]タブをクリックします。

4 [選択]で[スペース]を選択します。

5 表示された一覧で、評価ファイルに表示するコンポーネントを選択します。

次のコンポーネントを選択することができます。

コンポーネント	説明
名前	スペースまたはゾーンの名前
説明	スペースまたはゾーンの説明
概要図	ビットマップ形式の、スペースまたはゾーンのグラフィックス イメージ
基本面積ラベル	スペースまたはゾーンの基本面積値に対する固定接頭表記
基本面積結果	計算演算子を適用する前の、スペースまたはゾーンの基本面積値
計算された面積ラベル	計算演算子を適用した後の、スペースまたはゾーンの面積に対する固定接頭表記

コンポーネント	説明
計算された面積結果	計算演算子スタイルを適用した後の、スペースまたはゾーンの面積値
(エリア)モディファイヤ ラベル	スペースの面積に適用されるモディファイヤの名前を示す接頭表記
(エリア)モディファイヤ式	スペースの面積に適用される計算演算子の式
(エリア)モディファイヤの結果	計算演算子を適用した結果の値
(エリア)検証ラベル - スペースのみ	スペース区画の数と設定した接頭表記をつなげたもの
(エリア)検証式 - スペースのみ	スペースに適用する分解方法の式
(エリア)検証結果 - スペースのみ	スペース分解の結果
(エリア)展開図 - スペースのみ	スペース分解のプレビュー イメージ
基本周長ラベル	スペースまたはゾーンの基本周長値に対する固定接頭表記
基本周長結果	計算演算子スタイルを適用する前の、スペースまたはゾーンの周長の基準値
計算された周長ラベル	計算演算子を適用した後の、スペースまたはゾーンの基本周長に対する固定接頭表記
計算された周長結果	計算演算子を適用した後の、スペースまたはゾーンの周長値
(周長)モディファイヤ ラベル	周長モディファイヤの名前を示す接頭表記
(周長)モディファイヤ式	周長に適用する計算演算子の式
(周長)モディファイヤ結果	周長計算演算子を適用した結果の値

6 必要に応じて、ゾーンのコンポーネントを繰り返し選択します。

7 [OK]をクリックします。

イメージ表示プロパティ

評価ファイルに組み込むプレビュー イメージの表示設定を指定するには、次の操作を実行します。

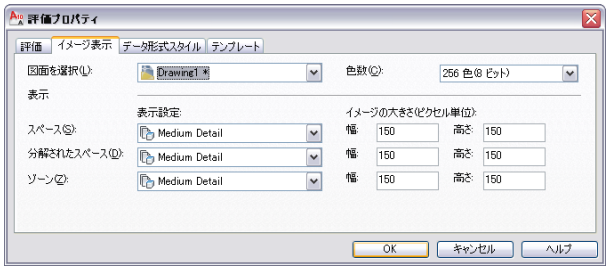
1 [集計]ツール パレットを開いて、[スペース評価]ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム] タブ ➤ [情報]パネル ➤ ➤ [スペース評価] をクリックします。

2 [評価オプション]をクリックします。.

3 [イメージ表示]タブをクリックします。

スペース評価ドキュメントでのイメージの表示



4 イメージ プロパティを設定する図面を選択します。

注: 開いている複数の図面を評価に組み込む場合は、開いている図面それぞれに対してイメージ プロパティを設定する必要があります。

---

5 評価ファイルのイメージで希望の色数を選択します。 解像度を高くするとイメージの質は向上しますが、ファイル サイズも大きくなることに注意してください。

6 それぞれのオブジェクト カテゴリ([スペース]、[分解されたスペース]、[ゾーン])に対して、目的の表示設定を選択し、希望するイメージ サイズの幅と高さを指定します。

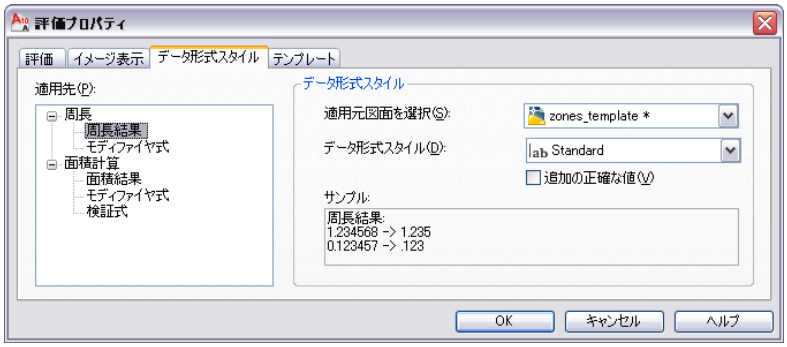
注: 一覧には、スペース、ゾーン、分解されたスペースの表示レベルがオンになっている表示設定だけが表示されます。

---

7 [OK]をクリックします。

データ形式スタイル プロパティ

評価ファイルの個々のコンポーネントに対して、それぞれ異なるデータ形式スタイルを設定することができます。



注: データ形式スタイルを作成する方法については、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。

---

1 [集計]ツール パレットを開いて、[スペース評価]ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム] タブ ➤ [情報]パネル ➤ ▼ ➤ [スペース評価] をクリックします。

---

2 [評価オプション]をクリックします。.

3 [データ形式スタイル]タブをクリックします。

4 [適用先]の下のツリー ビューで、データ形式スタイルを割り当てる要素を選択します。次の要素から選択することができます。

- 面積結果
- (エリア)モディファイヤ式
- (エリア)検証式
- 周長結果
- (周長)モディファイヤ式

5 データ形式スタイルの適用元の図面を選択します。

6 希望のデータ形式スタイルを選択します。

7 [面積結果]と[周長結果]では、丸め処理されていない正確な値を追加情報として評価ファイルに組み込む場合、[追加の正確な値]を選択します。

面積または周長の結果は、データ形式スタイルで設定された精度で表示され、追加の欄に、丸め処理されていない正確な精度の値が表示されます。

例:

計算された周長 = 33.778 m	正確な計算された周長 = 33.777692 m
計算された面積 = 88.532 m2	計算された正確な面積 = 88.5321423 m2

8 [OK]をクリックします。

既定のテンプレートを設定する

評価ドキュメントは、スプレッドシート(XLS)ファイルか、ASCII テキスト形式(TXT)ファイルとして保存されます。 XLS ファイルを作成するには、XLT テンプレートが必要であり、TXT ドキュメントを作成するには、TXT テンプレートが必要です。

AutoCAD Architecture には、両方の形式用のプリセット テンプレートが含まれています。 これらのテンプレートは、そのまま使用することも、必要に応じて修正することもできます。

また、ユーザ独自の XLT テンプレートを Microsoft® Excel で、TXT テンプレートを NotePad や Microsoft® Word などのワープロ ソフトで作成できます。

既定のテンプレートを設定した後は、既定値を再設定するまで、この設定がすべての評価に対して使用されます。 既定のテンプレートが設定されていない場合、評価を作成するたびにテンプレートを尋ねられます。

1 [集計]ツール パレットを開いて、[スペース評価]ツールを選択します。

2 [評価オプション]をクリックします。.

3 [テンプレート]タブをクリックします。

4 評価用の既定のテンプレートを設定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
XLS 評価ファイル用の既定のテンプレートを設定するには	Excel テンプレート ファイルのファイル名とフォルダ パスを入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
TXT 評価ファイル用の既定のテンプレートを設定するには	テキスト テンプレート ファイルのファイル名とフォルダ パスを入力します。

注: ソフトウェアに付属している立面テンプレートは、*C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Template¥Evaluation Templates* にあります。

5 [OK]をクリックします。

スペース評価ドキュメントを作成する

スペース評価を実行する際、指定した図面ファイルから取得したスペース情報が格納された個別のファイルが作成されます。 このファイルは、設定に従って XLS ファイルまたは TXT ファイルとして保存されます。

XLS 評価ドキュメントを作成する

スペース評価を Excel スプレッドシートに書き出すには、次の操作を実行します。

スペース評価ドキュメントに最もよく使用される形式の 1 つは、Microsoft® Excel の固有ファイル形式である固有ファイル形式である XLS です。 この形式は、計算やデータ配列の機能を多種備えた強力なスプレッドシート ファイル形式です。 Excel のデータは、HTML、XML、CSV (カンマ区切り値)、DBF (dBase)などの形式に簡単に書き出すことができます。

テキスト(計算結果、モディファイヤ式、ラベル)やイメージ(スペースやゾーンのビットマップ プレビュー)を書き出すことができます。 書き出し可能な要素の詳細な一覧は、評価コンテンツ (2216 ページ)を参照してください。

独自の XLT テンプレートを作成し、評価をまとめることができます。 詳細は、XLT テンプレートを作成する (2221 ページ)を参照してください。

1 [集計]ツール パレットを開いて、[スペース評価]ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム] タブ ➤ [情報]パネル ➤ ▼ ➤ [スペース評価] をクリックします。

2 スペース評価を準備する (2215 ページ)の説明に従って、スペース評価を作成します。

3 [スペース評価]ダイアログ ボックスで、 をクリックします。
[評価プロパティ]ダイアログ ボックスで既定の XLT テンプレートを選択しなかった場合は、ここでテンプレートを選択するように求められます。

4 ファイルのフォルダを選択し、XLS 評価ファイルの名前を入力します。

5 [保存]をクリックします。

6 書き出しが終了したら、[閉じる]をクリックします。

スペース評価ファイルが指定されたフォルダに保存されます。 このファイルは、Microsoft Excel か、XLS ファイルを読み込むことのできるその他のスプレッドシート アプリケーションで開くことができます。

TXT 評価ドキュメントを作成する

スペース評価をテキスト ファイルに書き出すには、次の操作を実行します。

注: TXT 形式では、テキスト(計算結果、モディファイヤ式、ラベル)だけを書き出すことができ、イメージを書き出すことはできません。 イメージを評価ファイルに書き出す必要がある場合は、XLS を使用してください。

独自の TXT テンプレートを作成し、評価をまとめることができます。

1 [集計]ツール パレットを開いて、[スペース評価]ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム] タブ ➤ [情報]パネル ➤ ▾ ➤ [スペース評価] をクリックします。

2 スペース評価を準備する (2215 ページ)の説明に従って、評価を作成します。

3 [スペース評価]ダイアログ ボックスで、 をクリックします。
[評価プロパティ]ダイアログ ボックスで既定の TXT テンプレートを選択しなかった場合は、ここでテンプレートを選択するように求められます。

4 ファイルのフォルダを選択し、スペース評価ファイルの名前を入力します。

5 [保存]をクリックします。

6 書き出しが終了したら、[閉じる]をクリックします。

スペース評価ファイルが指定されたフォルダに保存されます。 このファイルは、どのワープロ ソフトでも開くことができます。

XLT テンプレートを作成する

スペース評価を Excel スプレッドシートに書き出すために必要な XSLT テンプレート ファイルを作成するには、次の操作を実行します。

XLT テンプレートの生成用に、以下の定義済みのフィールド設定を使用することができます。

フィールド名	説明
AREA_EVALUATION_BEGIN	スペース評価を開始する行
AREA_COLUMN_IMAGE	書き出したスペース イメージを書き込む列
AREA_COLUMN_LABEL	スペース ラベルと説明を書き込む列
AREA_COLUMN_EXPRESSION	スペース分解式とモディファイヤ式を書き込む列
AREA_COLUMN_RESULT	すべてのスペース計算結果を書き込む列
AREA_COLUMN_EXACT_VALUE	丸め処理をしないスペース計算結果を書き込む列

1 Microsoft Excel を開きます。

2 イメージや計算結果などの、特殊な形式の情報を書き込む表内のセルを選択します。

3 Excel シートの左上コーナーの名前ボックスをクリックし、希望のフィールド定義を入力します。

4 書き込むすべてのフィールド設定に対して手順 2 と 3 を繰り返します。

5 テンプレートへの追加設定を定義します。 XLT ファイルの設定には、次のものがあります。

- ヘッダ情報およびフッタ情報
- 企業ロゴ
- 企業フォント
- 特殊なセル形式(外枠、色)

6 拡張子 XLT (Excel テンプレート)が付いた結果ファイルを、テンプレート用に使用している既定のフォルダに保存します。

テンプレートは、次回スペース評価を作成する際に選択できるようになります。

ロード分析のためにスペースを使用する

スペースおよびゾーンは、建物プランの暖房負荷と冷房負荷の計算を支援するために使用することができます。

作成したスペースおよびゾーンには、負荷およびエアフローを計算するのに必要なエンジニアリング データを割り当てることができます。エンジニアリングおよび建物の情報は、Green Building XML(gbXML)形式に書き出すことができます。gbXML ファイルは、分析用の外部ツールで使用できます。ファイルを分析した後、その分析結果を図面に読み込むことができます。スペースおよびゾーンに対して計算された負荷とエアフローを表示し、それに応じてダクト システムを設計することができます。

スペース スタイルを設定する

建物プランでは、さまざまな部屋タイプ用のスペース スタイルを設定することができます。たとえば、製造施設用の HVAC システムを設計する場合は、オフィス、製造エリア、倉庫エリア用のスペース スタイルを作成できます。

負荷の計算に関しては、スペース スタイルの最も重要な設定は分類です。スペース スタイルの分類を定義すると、必要な占有密度および外気の流れが自動的に設定されます。これらの値はソフトウェアに含まれており、適切な機械設備の標準またはコードに基づいています。詳細は、分類設定を表示する (2223 ページ)を参照してください。

同じ密度の照明負荷と設備荷重を複数の部屋で使用する場合は、面積あたりの照明負荷と設備荷重を指定できるスタイルにプロパティ セットを追加することができます。これにより、個々のスペースごとに照明負荷と設備荷重を手動で入力する必要性が軽減されます。スペースの照明負荷と設備荷重を変更する必要がある場合は、プロパティ パレットを使用してこれらの値を変更することができます。

スペース スタイルで面積あたりの照明負荷と設備荷重を指定するには

1 スペース スタイルを作成する (2155 ページ)の説明に従って、新しいスペース スタイルを作成します。

2 右ペインで、[一般]タブをクリックします。

3 ペインの下部で、[プロパティ セット]をクリックします。

4 [プロパティ セット データを編集]ダイアログで、 (プロパティ セットを追加)をクリックします。

5 [プロパティ セットを追加]ダイアログで、[スペース エンジニアリング スタイル]を選択し、[OK]をクリックします。

注: このプロパティ セットを使用できない場合は、[スタイル マネージャ]を使用して、Aecb モデルの図面テンプレートからこのプロパティ セットをコピーして貼り付けることができます。[スタイ マネージャ]では、このプロパティ セットは[ドキュメント オブジェクト] ➤ [プロパティ セット定義]にあります。

6 [プロパティ セット データを編集]ダイアログで、面積あたりの照明負荷と設備荷重を入力します。

また、このスタイルを特定のスペース タイプに制限する場合は、gbXML でスペース タイプの優先設定を指定することもできます。この設定を使用すると、次の手順で示すように、スペース スタイルに指定したすべての分類よりもこの設定が優先されます。

7 [OK]をクリックします。

分類を指定するには

8 [分類]タブをクリックします。

9 [占有スペース]の[...]をクリックします。

10 [分類を選択]ダイアログで、目的の標準の下にあるフォルダを展開し、スペース タイプを選択して、 [OK]をクリックします。

11 前の手順を実行して、その他のスペース スタイルを作成します。

12 選択したスタイルを使用してスペースの表示を変更するには、[表示プロパティ]タブをクリックして、表示設定を必要に応じて変更します。

注: gbXML 書き出し機能を使用するには、分類を割り当てる必要があります。分類をスペース スタイルに割り当てたり、スペース スタイルのプロパティ セットで分類の優先設定を指定することができます。また、プロパティ パレットの[拡張データ]タブでは、手動で分類を指定することもできます。

13 [OK]をクリックします。

分類設定を表示する

分類タイプで設定されている居住密度およびエア フローを表示することができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイル & 表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [スタイル マネージャ]で、[占有スペース]をクリックします。

3 右ペインで、[分類]タブをクリックします。

4 [占有スペース]で分類を展開し、表示するスペース タイプを選択します。

5 [スタイ マネージャ]の右側で、[プロパティ セット]をクリックします。

[プロパティ セット データを編集]ダイアログで、分類の値を表示します。

ゾーン スタイルを設定する

ゾーン スタイルを作成すると、ゾーンに対する表示およびデザインの規則を指定することができます。ただし、負荷の計算に関しては、ゾーン スタイルには必要な設定は含まれません。ゾーン スタイルは、[スタイ マネージャ]の[ドキュメント オブジェクト]にあります。詳細は、ゾーン スタイル (2188 ページ)を参照してください。

エンジニアリング データをスペースに追加する

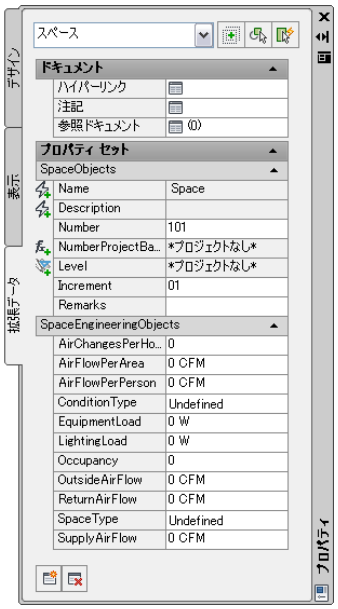
負荷の計算を行うには、分析するすべてのスペースに SpaceEngineeringObjects、ThermalProperties、ZoneEngineeringObjects スタイル プロパティ セットを追加する必要があります。スタイル マネージャで、gbxml プロパティ セット定義図面から現在の図面にプロパティ セット定義をコピーします。これらのプロパティ セット定義を図面内のスペースとゾーンに割り当てると、エンジニアリング データを編集して適切な環境条件をモデル化できます。その後、このデータを gbXML 形式で書き出し、さまざまな分析ソフトウェア プログラムで使用できます。

1. [管理]タブ ➤ [スタイル & 表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. スタイル マネージャで、[ファイル]メニュー ➤ [図面を開く]をクリックします。
3. [図面を開く]ダイアログで、[コンテンツ]をクリックします。
4. Styles/Imperial フォルダに移動します。
5. gbxml プロパティ セット定義(Imperial)図面を選択し、[開く]をクリックします。
6. gbxml プロパティ セット定義ドキュメント オブジェクト フォルダを展開します。
7. プロパティ セット定義を選択します。

   SpaceEngineeringObjects、ThermalProperties、ZoneEngineeringObjects スタイルによってこのプロパティ セットが構成されます。
8. プロパティ セット定義を現在の図面にコピーし、[OK]をクリックします。

   エンジニアリング データ スタイルを図面内のスペースとゾーンに適用できるようになります。
9. プロパティ セット データを追加するスペースを選択します。
10. プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックし、 (プロパティ セットを追加)をクリックします。
11. [プロパティ セットを追加]ダイアログで、[スペース エンジニアリング オブジェクト]と[スペース オブジェクト]を選択し、[OK]をクリックします。

このプロパティ セットが、選択したスペースに追加され、[拡張データ]タブに表示されるようになります。



12 [プロパティ セット]で、次のプロパティの値を指定できます。

プロパティ	説明
条件タイプ	部屋の条件を設定する方法を指定します。
照明負荷	部屋の照明負荷を入力します。スタイルで面積あたりの照明負荷を指定した場合は、[既定の照明負荷]プロパティ セットにより、部屋の面積に基づいて照明負荷が計算されます。このプロパティに照明負荷の値を入力すると、計算された値を変更できます。
設備荷重	部屋の設備荷重を入力します。スタイルで面積あたりの設備荷重を指定した場合は、[既定の設備荷重]プロパティ セットにより、部屋の面積に基づいて設備荷重が計算されます。このプロパティに設備荷重の値を入力すると、計算された値を変更できます。
外気の流れ	外気の流れの値を入力します。
給気の流れと還気の流れ	基準となる給気の流れと還気の流れの値を入力します。入力し

プロパティ	説明
	た値は、部屋の流量に対するもので、単位面積あたりまたは 1 人あたりのフローに対するものではありません。

ゾーンにプロパティ セットをアタッチする

スペース データを gbXML に書き出すには、ゾーンにすべてのスペースを割り当てておく必要があります。分析用のゾーンは、加熱温度および冷却温度をゾーンに指定することで設定します。

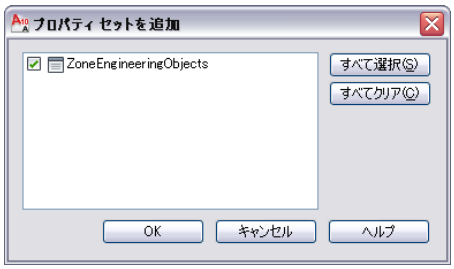
プロパティ セットをゾーンにアタッチするには

1 ゾーン スタイルを作成する (2188 ページ)の説明に従ってゾーンを作成します。

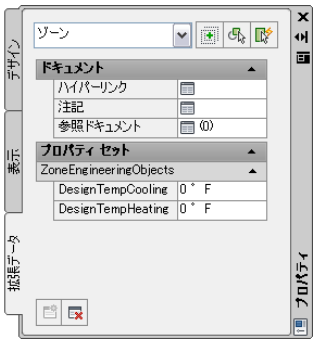
2 すべてのゾーンを選択します。

3 プロパティ パレットの[拡張データ]タブで、 (プロパティ セットを追加)をクリックします。

4 [プロパティ セットを追加]ダイアログで、[ゾーン エンジニアリング オブジェクト]を選択し、[OK]をクリックします。



このプロパティ セットが、選択したゾーンに追加され、[拡張データ]タブに表示されるようになります。



5 [プロパティ セット]で、加熱設計温度と冷却設計温度の適切な値を指定します。

ゾーンにスペースをアタッチする

負荷の計算を行うには、1 つまたは複数のゾーンにすべてのスペースを割り当てる必要があります。また、ゾーンを他のゾーンにアタッチすることもできます。これは、参照図面を使用してゾーン データの書き出す場合に便利です。

1 ゾーンを選択します。

2 追加(加算)グリップをクリックするか、 [ゾーン]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [アタッチ] をクリックします。

3 ゾーンにアタッチするスペースまたはゾーンを選択します。

現在の図面のゾーンに参照図面のスペースやゾーンをアタッチできます。

4 前の手順を使用して、引き続きゾーンにスペースをアタッチします。

重要: 参照図面のゾーンは、現在の図面のゾーンにアタッチしない限り、gbXML に書き出すことはできません。

ヒント: スペース/ゾーン マネージャを使用すると、ゾーンの階層を評価したり、サーフェスや開口部のタイプといったスペースの情報を評価することができます。詳細は、スペース/ゾーン マネージャを開く (2130 ページ)およびサーフェス プロパティを編集する (2132 ページ)を参照してください。

ロード分析のためにゾーンを書き出す

プロパティ セットの値を使用してスペースを設定し、ゾーンにスペースをアタッチした後は、エンジニアリングおよび建物の情報を gbXML 形式に書き出すことができます。

1 分析するゾーン データが含まれる図面を開きます。

注: 現在の図面のゾーンに外部参照図面のゾーンやスペースをアタッチすることで、建物全体を分析することができます。隣接するスペースおよびスペースのサーフェス タイプは、書き出す際にすべてのスペースに対して自動的に検出されます。

2 ➤ [書き出し] ➤ [gbXML]をクリックします。

3 [gbXML に書き出し]ダイアログで、書き出し設定を次のように指定します。

- ファイル名: ファイルの名前と場所を指定します。
- オブジェクトを選択: このダイアログにより、現在の図面のすべてのゾーンが自動的に検出されます。参照図面のゾーンは、現在の図面のゾーンにアタッチしない限り、書き出すことはできません。すべてのゾーンがダイアログによって検出されない場合は、[オブジェクトを選択]をクリックし、目的のゾーンを選択してください。
- 建物のタイプ: 外部の分析プログラムで使用できる建物のタイプおよび郵便番号を指定します。
- 進行状況: [開始]をクリックすると、書き出しが実行されます。

■ 成功: 書き出し中にエラーが発生した場合は、[イベント ログを表示]をクリックすると、エラー メッセージが表示されます。

4 [閉じる]をクリックします。

gbXML ファイルをさまざまな分析ソフトウェア プログラムで使用できるようになります。

スペース境界から壁とスペースへの変換

AutoCAD Architecture では、旧バージョンのソフトウェアで作成したスペース境界は、独立したオブジェクトとして残らなくなりました。 最新バージョンのソフトウェアで従来の図面を開くと、従来のスペース境界はすべて壁に変換されます。従来のスペース境界が、それに含まれているスペースを管理している場合は、これらのスペースは変換された壁に対して自動調整されるスペースに変換されます。

従来のスペース境界のエッジは、すべて壁に変換されます。 境界タイプが[独立]のエッジまたは境界タイプが[ソリッド]で幅が 0 のエッジは、幅が 0 の壁に変換されます。 従来のスペース境界が、それに含まれているスペースを管理している場合は、それらのスペースは変換された壁に対して自動調整されます。

従来のスペース境界に適用される、従来のプロパティ セット定義は、壁に適用されるプロパティ セット定義に自動的に移行されます。 スペース境界にアタッチされていた従来のプロパティ データは、図面の移行の際に、スペース境界からオプションで作成される壁にアタッチされます。

付録 1: スペースとエリア用のコマンドの変更

エリアとスペースが統合されているため、いくつかのコマンドが使用できなくなったり、名前が変更されています。

エリアのコマンド

以下のエリア関連のコマンドは使用できなくなりました。 対応する現在のスペース コマンドがある場合は、以下に併記してあります。

以前のコマンド	新しいコマンド
AecSpaceConvertArea	N/A
AecAreaAdd	AecSpaceAdd
AecAreaConvert	N/A
AecAreaDetect	AecSpaceAutoGenerate
AecAreaStyle	AecSpaceStyle
AecNameDef	AecListDefinition
AecArea	AecSpace
AecAreaAddSelected	AecSpaceAddSelected
AecAreaAttach	AecSpaceAttach
AecAreaCreatePline	AecSpaceCreatePline
AecAreaDetach	AecSpaceDetach
AecAreaDivide	AecLineworkDivide
AecAreaEvaluation	AecSpaceEvaluation
AecAreaOpIntersect	AecLineworkCrop
AecAreaOpJoin	AecLineworkMerge
AecAreaOpSubtract	AecLineworkSubtract
AecAreaProps	AecSpaceProps
N/A	AecSpaceProperties
AecAreaRemoveRing	AecSpaceRemoveVoid
AecAreaReverseProfile	AecSpaceReverseProfile
AecAreaReverseRing	AecSpaceReverseRing
AecAreaStyle	AecSpaceStyle
AecAreaStyleEdit	AecSpaceStyleEdit
AecAreaToolToAutoDetection	N/A
AecAreaToolToLinework	N/A

以前のコマンド	新しいコマンド
AecAreaTrim	AecLineworkTrim
AecAreaVertexModify	AecSpaceVertexModify
AecSlabConvertArea	AecSlabConvertSpace

エリア グループのコマンド

以下のエリア グループ関連のコマンドは使用されなくなりました。 対応する現在のゾーン コマンドがある場合は、以下に併記してあります。

以前のコマンド	新しいコマンド
AecAreaGroupAdd	AecZoneAdd
AecAreaGroupStyle	AecZoneStyle
AecGroupCreateFromTemplate	AecZoneCreateFromTemplate
AecGroupTemplate	AecZoneTemplate
AecAreaGroup	AecZone
AecAreaGroupAddSelected	AecZoneAddSelected
AecAreaGroupAttach	AecZoneAttach
AecAreaGroupCreatePline	AecZoneCreatePline
AecAreaGroupDetach	AecZoneDetach
AecAreaGroupLayout	AecZoneLayout
AecAreaGroupProps	AecZoneProps
N/A	AecZoneProperties
AecAreaGroupStyleEdit	AecZoneStyleEdit

スペース境界のコマンド

以下のスペース境界のコマンドは使用されなくなりました。

以前のコマンド	新しいコマンド
AecSpaceBoundary	AecWall
AecSpaceBoundaryAdd	AecWallAdd
AecSpaceBoundaryConvert	N/A

以前のコマンド	新しいコマンド
AecSpaceBoundarySplit	N/A
AecSpaceBoundaryProps	N/A
AecSpaceBoundaryAddEdges	N/A
AecSpaceBoundaryRemoveEdges	N/A
AecSpaceBoundaryConvertEdges	N/A
AecSpaceBoundaryInsertJoint	N/A
AecSpaceBoundaryMerge	N/A
AecSpaceBoundaryMergeSpace	N/A
AecSpaceBoundaryGenerateWalls	N/A
AecSpaceBoundaryEdge	N/A
AecSpaceBoundaryModify	N/A
AecSpaceBoundaryConvertSpace	N/A
AecSpaceBoundaryConvertSlice	N/A
AecSpaceBoundaryConvertEdge	N/A
AecSpaceBdyToolToEdges	N/A
AecSpaceBdyToolToSpace	N/A
AecSpaceBdyToolToSlice	N/A
AecSpaceBoundaryAddSelected	N/A

付録2: 定義済み面積計算標準

図面に対して定義された面積計算標準に従って、スペース境界のオフセットを計算することができます。 通常、面積計算標準には、国または組織固有の規則が含まれており、この規則によってスペース境界を設定する必要があります。 AutoCAD Architecture では、BOMA、DIN-277、SIS 標準に基づく 3 つの定義済み面積計算標準が提供されています。また、汎用の基本標準も提供されています。 以下のセクションでは、ソフトウェアに実装されているこれらの標準の規則の概要を説明します。 詳細については、目的の標準の規格書を参照してください。

図面に面積計算標準を適用する方法については、スペース境界を使用する (2088 ページ)を参照してください。

ユーザ独自の面積計算標準を作成する方法については、「付録 3: 面積標準プラグインを AutoCAD Architecture 2010 .NET API で実装する」 (2243 ページ)を参照してください。

Basic 面積計算標準に基づいてスペースを計算する

AutoCAD Architecture で提供されている Basic 面積計算標準では、グロスおよびネット面積を計測する一般的な規則が提供されています。この規則は、米国のほとんどの建築物検査官や建築規制官によって受け入れられています。

スペース境界タイプ	分類	境界オブジェクト	壁タイプ	境界
ネット	N/A	ドア	スペースが隣接している壁	ドア パネルの中心線まで計測
ネット	N/A	開口部	スペースが隣接している壁	開口部フレームの中心線まで計測
ネット	N/A	壁	壁	隣接する面まで計測
グロス	N/A	壁	スペースが隣接していない壁	反対側の面まで計測
グロス	N/A	壁	スペースが隣接している壁	壁の中心線まで計測

AutoCAD オブジェクトの計算規則

閉じられたポリラインや矩形などの AutoCAD オブジェクトを使用して、自動調整スペースから差し引かれるスペースを生成することができます(自動調整スペースからスペースを差し引く (2065 ページ)を参照)。これを行うと、たとえば、建築スペースを表したり、その反対に、利用できない領域を表すことができます。AutoCAD オブジェクトは、そのオブジェクトの動作をコントロールするように分類できないので、基本標準の AutoCAD オブジェクトによって形成された、差し引かれる囲まれたスペースには次の標準動作が適用されます。

- ネット面積: AutoCAD 線図で囲まれた面積は、ネット面積から差し引かれます。
- グロス面積: AutoCAD 線図で囲まれた面積は、グロス面積から差し引かれません。

DIN 277 標準に基づいてスペースを計算する

DIN 277 は、ドイツおよびドイツ語を話す国の面積計算標準です。AutoCAD Architecture に含まれている DIN 277 標準には、DIN 277 規則のサブセットが含まれています。これについて次のセクションで説明します。

DIN 277 におけるスペースの分類

DIN 277 におけるスペース タイプの分類を次に示します。

Space Type_DIN	定義
A	■ 屋根がある ■ すべての側面が壁またはカーテン ウォールで完全に囲まれている ■ 壁またはカーテン ウォールは、スペースの高さと同じかそれよりも高い(完全な高さの囲い)
B	■ 屋根がある ■ 壁またはカーテン ウォールで一部が囲まれている

Space Type_DIN	定義
	■ 1つまたは複数の壁またはカーテンウォールが、スペースよりも低い(部分的な高さの囲い)
C	■ 屋根がない
外壁	■ 外壁スペース

DIN 277 におけるネット面積タイプの分類を次に示します。

NetArea Type_DIN	使用方法
用途	生活、職務、製造、手工業、実験、保管、販売、教育、文化、健康管理などの用途
技術	作業室、機械室、給水設備、暖房装置室、電気室など
動線	ホール、廊下、階段、エレベータなど

AutoCAD オブジェクトの計算規則

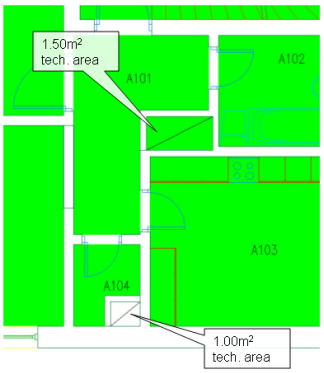
閉じられたポリラインや矩形などの AutoCAD オブジェクトを使用して、自動調整スペースから差し引かれるスペースを生成することができます(自動調整スペースからスペースを差し引く (2065 ページ)を参照)。これを行うと、たとえば、建築スペースを表したり、その反対に、利用できない領域を表すことができます。AutoCAD オブジェクトは、そのオブジェクトの動作をコントロールするように分類できないので、DIN 277 の AutoCAD オブジェクトによって形成された、差し引かれる囲まれたスペースには次の標準動作が適用されます。

- ネット面積: 囲まれた面積はネット面積から差し引かれます。
- グロス面積: 囲まれた面積はグロス面積から差し引かれません。

ネット面積の計算

ネット境界は壁の内部に作成されます。

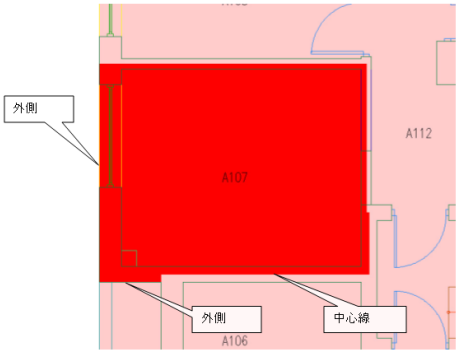
技術的スペース: 技術的スペースの面積が 1 m2 以上の場合、ネット境界は壁の内部まで計算されます。 技術的スペースの面積が 1 m2 未満の場合、スペースはネット境界を持たず、面積は構造上の面積として計算されます。



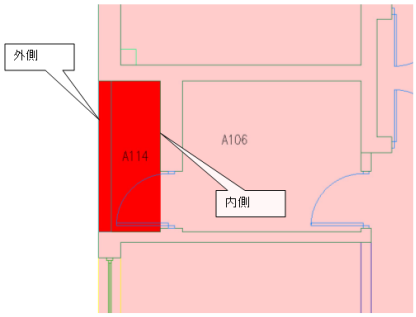
グロス面積の計算

グロス境界は、次の規則に従って作成されます。

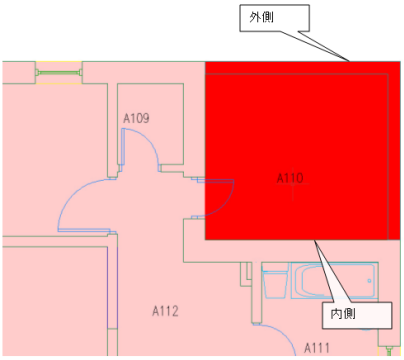
グロス面積(Space Type_DIN A)	
隣接するスペース	**境界**
Space Type_DIN A	壁の中心線から計測
Space Type_DIN B または C、または隣接するスペースなし	壁の外側から計測
隣接するスペースの分類なし(指定なし)	壁の外側から計測



グロス面積(Space Type_DIN B)	
隣接するスペース	**境界**
Space Type_DIN A	壁の内側から計測
Space Type_DIN B	壁の中心線から計測
Space Type_DIN C、または隣接するスペースなし	壁の外側から計測
隣接するスペースの分類なし(指定なし)	壁の外側から計測



グロス面積(SpaceType_DIN C)	
隣接するスペース	**境界**
Space Type_DIN A または B	壁の内側から計測
Space Type_DIN C	壁の中心線から計測
隣接するスペースなし	壁の外側から計測
隣接するスペースの分類なし(指定なし)	壁の外側から計測



SIS 標準に基づいてスペースを計算する

SIS は、スウェーデンの面積計算標準であり、スカンジナビアのすべての国で使用されています。この標準には、いくつかのバリエーションがあります。 AutoCAD Architecture に含まれている SIS 標準には、SIS 規則のサブセットが含まれています。これについて次のセクションで説明します。

テナント/単位

AutoCAD Architecture の SIS 面積計算標準を選択すると、ゾーン スタイルの Unit Usage_SIS が自動的に作成されます。ゾーン スタイルを使用して、図面内でのスペースの使用方法を指定することができます。 使用可能な境界の計算は、隣接するスペースが同じ単位内にあるかどうかによって変わります。 隣接するスペースが別のゾーンにアタッチされている場合は、使用可能な境界は、壁の内側に作成されます。隣接するスペースが同じゾーンにアタッチされている場合は、使用可能な境界は、壁の内部 0.15 m の位置にオフセットされます。

竪穴区画

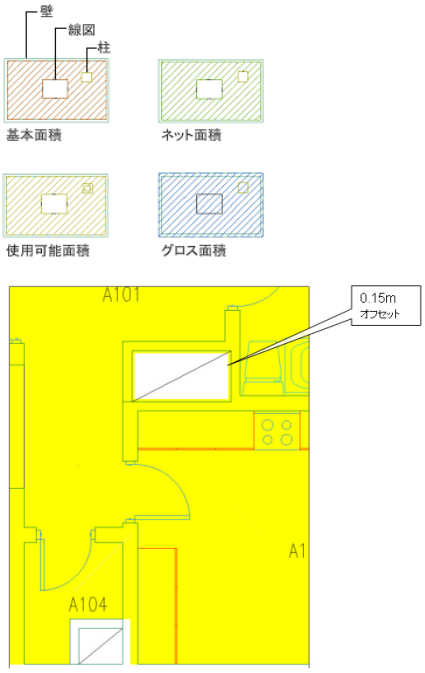
竪穴区画は、竪穴区画として分類する必要があります (詳細は、面積計算標準に従ってスペースを分類する (2093 ページ)を参照してください)。たて穴スペースには、使用可能な境界がありません。使用可能面積では、適用外となります。区画が隣接するスペースと同じゾーンにある場合は、隣接するスペースの使用可能な境界は、区画の内部0.15 m の位置として計測されます。 距離は、壁の内寸法で計測されます。 シャフトが、隣接するスペースと同じゾーンにない場合は、隣接するスペースの使用可能な境界は、壁の内側まで計測されます。

注: アタッチされたスペースと同じ図面にゾーンがある場合は、スペースとゾーンの間では、上記のように相互作用が生じるだけです。

AutoCAD オブジェクトの計算規則

閉じられたポリラインや矩形などの AutoCAD オブジェクトを使用して、自動調整スペースから差し引かれるスペースを生成することができます(自動調整スペースからスペースを差し引く (2065 ページ)を参照)。これを行うと、たとえば、建築スペースを表したり、その反対に、利用できない領域を表すことができます。AutoCAD オブジェクトは、そのオブジェクトの動作をコントロールするように分類できないので、SIS の AutoCAD オブジェクトによって形成された、差し引かれる囲まれたスペースには次の標準動作が適用されます。

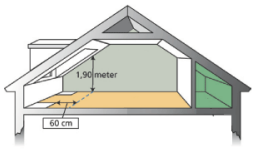
- ネット面積: 囲まれた面積はネット面積から差し引かれます。
- 使用可能面積: 囲まれた面積は使用可能面積から差し引かれます。
- グロス面積: 囲まれた面積はグロス面積から差し引かれません。



部屋の高さ

SIS 標準に従うと、測定可能な領域としてカウントされるには、スペースの部屋の高さを 1.90 メートル以上、幅を 0.6 メートル以上に設定する必要があります。このソフトウェアで提供される SIS 計算標準では、各スペースの高さを自動的にチェックして、スペースの高さの条件が満たされているかどうかを確認します。その条件が満たされていない場合、ネット面積(NTA)および使用可能面積(BRA)の境界が、SIS 標準規則に従ってオフセットされます。

部屋の高さの規則は、自動調整 3D 自由形状スペースに対してのみ適用されます。押し出し 3D スペースでは、ユーザ定義によるスペースの高さが、スペースで一様に使用されます。



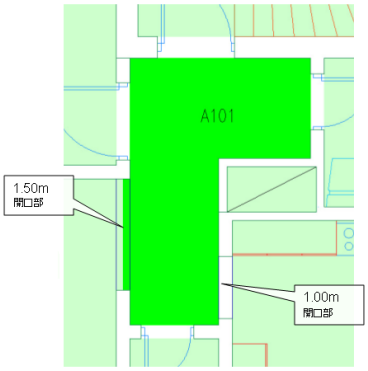
注: SIS に対応した部屋の高さの計算は、AutoCAD Architecture 2010 の新機能です。旧バージョンでは、SIS 標準に対応した部屋の高さは、自動的には計算されませんでした。以前のバージョンで作成した旧式の図面を使用する場合は、AutoCAD Architecture 2010 で図面を開くと、SIS に応じて計算されたスペースの境界が変更されることがあります。

ネット面積(NTA)

SIS 標準を使用したネット境界の生成には、次の規則が適用されます。

- ネット境界は、壁の内側まで計測されます。

- 壁の開口部の幅が 1.50 m 以上の場合は、ネット境界は壁の中心にオフセットされます。
- ドアの幅が 1.50 m 以上の場合、ネット境界は、ドア フレームの内側にオフセットされます。
- 壁の開口部の幅が 1.50 m 未満の場合は、ネット境界は壁の内側まで計測されます。

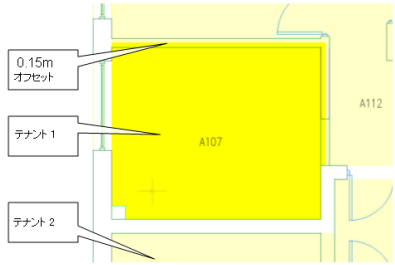


- オブジェクト スタイルで境界スペース プロパティを設定する (2049 ページ)およびプロパティ パレットで境界スペース プロパティを設定する (2049 ページ)の説明に従って、バインドされたスペースに柱が設定されている場合は、柱の面積はネット面積から差し引かれます。

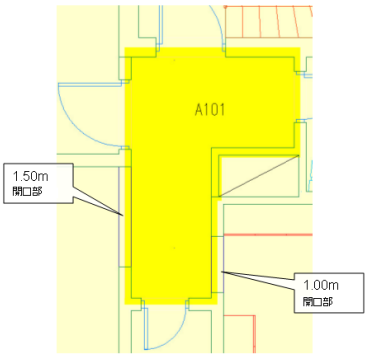
使用可能面積(BRA)

SIS 標準を使用した使用可能な境界の生成には、次の規則が適用されます。

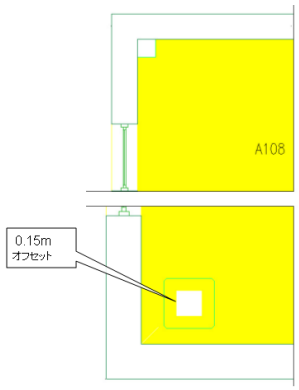
- スペースが別のスペースに隣接している場合には、スペースの使用可能な境界は、壁の内部 0.15 m の位置にオフセットされます。 壁の幅が 0.30 m 未満の場合は、壁の中心までオフセットされます。 隣接するスペースがない場合は、使用可能な境界は壁の内側まで計測されます。



- 壁の開口部の幅が 1.50 m 以上の場合は、使用可能な境界は壁の中心にオフセットされます。
- ドアの幅が 1.50 m 以上の場合は、使用可能な境界は、ドア フレームの内側まで計測されます。
- 壁の開口部の幅が 1.50 m 未満の場合は、使用可能な境界は、壁の内部 0.15 m の位置にオフセットされます。



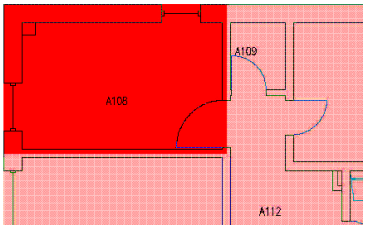
- オブジェクト スタイルで境界スペース プロパティを設定する (2049 ページ)およびプロパティ パレットで境界スペース プロパティを設定する (2049 ページ)の説明に従って、バインドされたスペースに柱が設定されている場合、使用可能な境界は、柱の内部 0.15 m の位置にオフセットされます。 柱の残りの面積は、使用可能面積から差し引かれます。
  独立した柱は、内壁として計算されます。 使用可能な境界は、柱の内部 0.15 m の位置にオフセットされます。



グロス面積

SIS 標準を使用したグロス境界の生成には、次の規則が適用されます。

- スペースが別のスペースに隣接している場合、グロス境界は壁の中心まで計測されます。 隣接するスペースがない場合、グロス境界は壁の反対側にオフセットされます。



- オブジェクト スタイルで境界スペース プロパティを設定する (2049 ページ)およびプロパティ パレットで境界スペース プロパティを設定する (2049 ページ)の説明に従って、バインドされたスペースに柱が設定されている場合は、柱の面積はグロス面積から差し引かれます。

BOMA 標準に基づいてスペースを計算する

BOMA は、米国で広く使用されている面積計算標準です。 AutoCAD Architecture に含まれている BOMA 標準には、BOMA 規則のサブセットが含まれています。これについて次のセクションで説明します。

BOMA 面積計算標準では、スペースは次のように分類されます。

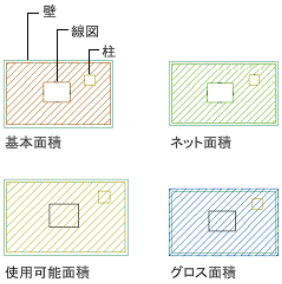
分類	スペース タイプ
オフィス面積	オフィス
店舗面積	店舗
たて穴区画(MVP)	階段、エレベータ シャフト、煙道、パイプ シャフト、垂直ダクト、吹き抜け、仕上げ済み床上の吹き抜けスペース、光井戸、仕上げ済み床の上の相似した貫通孔 **注:** 複数の床にわたるオフィス面積を占有する 1 つのテナントだけが使用するために設けられた垂直貫通孔は含まれません。

分類	スペース タイプ
床共用面積(FCA)	化粧室、守衛室、電気室、電話室、機械室、エレベーター ホール、共用の廊下
建物共用面積(BCA)	ロビー、仕上げ済み床のレベルにある吹き抜けスペース、守衛エリアや警備デスク、会議室、ラウンジまたは販売機エリア、飲食設備、健康センターまたはフィットネス センター、介護設備、ロッカーまたはシャワー設備、郵便仕分け室、防火管理室、外壁の外側にある完全に囲まれた中庭、完全に囲まれた機械室や設備機器室などの建物の中心およびサービス エリア
外壁	外壁スペース
街路側正面	街路レベルにある店舗スペースの外部スペース

AutoCAD オブジェクトの計算規則

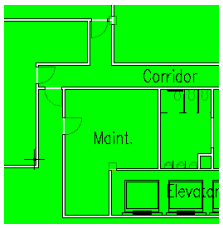
閉じられたポリラインや矩形などの AutoCAD オブジェクトを使用して、自動調整スペースから差し引かれるスペースを生成することができます(自動調整スペースからスペースを差し引く (2065 ページ)を参照)。これを行うと、たとえば、建築スペースを表したり、その反対に、利用できない領域を表すことができます。AutoCAD オブジェクトは、そのオブジェクトの動作をコントロールするように分類できないので、BOMA の AutoCAD オブジェクトによって形成された、差し引かれる囲まれたスペースには次の標準動作が適用されます。

- ネット面積: 囲まれた面積はネット面積から差し引かれます。
- 使用可能面積: 囲まれた面積は使用可能面積から差し引かれません。
- グロス面積: 囲まれた面積はグロス面積から差し引かれません。



ネット面積

ネット境界は、壁の内側に作成されます。

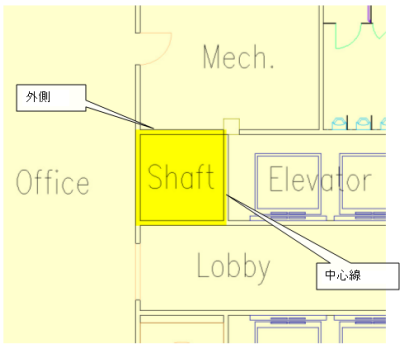


使用可能面積

外壁を計算する場合、使用可能な境界は、窓の高さがスペースの天井の高さの 50 % 以上ある場合、窓ガラスの内側に作成されます。使用可能な境界は、窓の高さがスペースの天井の高さの 50 % 未満の場合、壁の内側に作成されます。

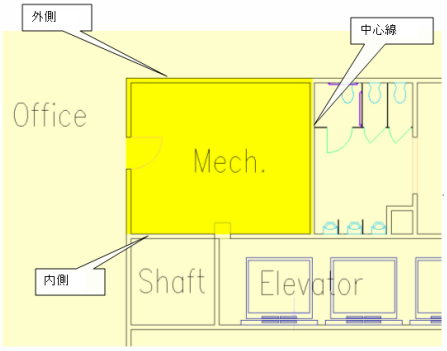
使用可能面積(Space Type_BOMA: MVP)

隣接するスペース	境界
オフィス、店舗、BCA、FCA	壁の外側から計測
MVP	壁の中心線から計測



使用可能面積(Space Type_BOMA: FCA)

隣接するスペース	境界
オフィス、店舗、BCA	壁の外側から計測
FCA	壁の中心線から計測
MVP	壁の内側から計測

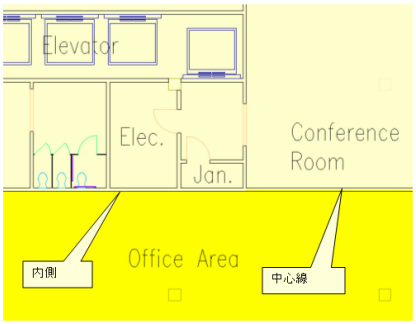


使用可能面積(Space Type_BOMA: 店舗面積)

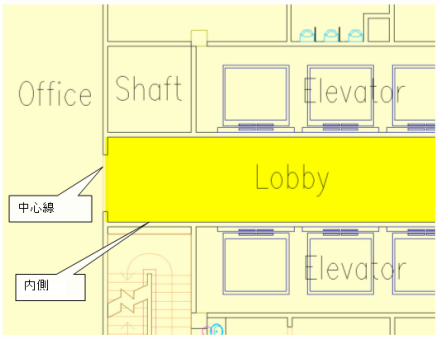
隣接するスペース	境界
街路側正面	壁の外側から計測
オフィス、店舗、BCA	壁の中心線から計測

使用可能面積(Space Type_BOMA: 店舗面積)	
隣接するスペース	**境界**
MVP、FCA	壁の内側から計測

使用可能面積(Space Type_BOMA: オフィス面積)	
隣接するスペース	**境界**
FCA、MVP	壁の内側から計測
オフィス、店舗、BCA	壁の中心線から計測



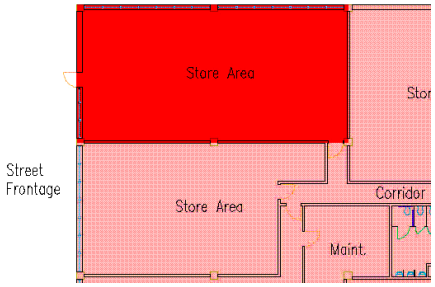
使用可能面積(スペース分類: BCA)	
隣接するスペース	**境界**
FCA、MVP	壁の内側から計測
オフィス、店舗、BCA	壁の中心線から計測



グロス面積

グロス境界は、隣接するスペースがないか、隣接するスペースが街路側正面の場合、壁の外側まで作成されます。

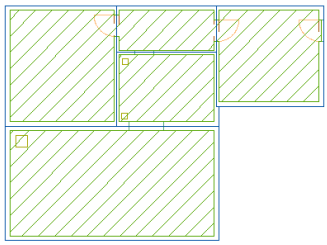
グロス境界は、街路側正面または外壁以外のスペースが隣接している場合、壁の中心線まで作成されます。



付録 3: AutoCAD Architecture .NET API を使用した面積計算標準プラグインの実装

面積計算標準は、AutoCAD Architecture 2010 内のスペースのネット境界、使用可能な境界、グロス境界のオフセットを定義する一連の規則を実装した .NET プラグインです。プラグインをソフトウェアにロードすると、図面の面積計算標準を指定する (2092 ページ)の説明に従って、図面に適用できるようになります。1 つの図面に適用できる面積計算標準は 1 つだけです。 スペースの境界オフセットが[標準別]に設定されている場合は、現在図面に割り当てられている計算標準が適用され、境界オフセットが作成されます。 詳細は、既存のスペースに対する面積計算標準を変更する (2094 ページ)を参照してください。

基本面積計算標準によって生成された境界



これらのプラグインを実装するために使用する API(アプリケーション プログラミング インタフェース)は、AutoCAD Architecture .NET API の一部としてサード パーティの開発者が利用できるようになっています。 この付録では、カスタム面積計算標準を実装する方法について説明します。

動作環境

新しい面積計算標準プラグインを実装するには、AutoCAD Architecture 2010 がインストールされたシステムが必要です。 また、Visual Studio 2005、Visual C# 2005、Visual Basic 2005、.NET Framework 2.0 Software Development Kit (SDK)など、.NET Framework 2.0 用のアセンブリが作成できる開発環境も必要です。

面積計算標準を実装する

次のセクションでは、面積計算標準を実装するために使用する .NET API について説明します。その際、AutoCAD Architecture で、C# および VB.NET プロジェクトとして提供されているサンプル プロジェクトを参照します。このドキュメントでは、C# のプロジェクトを使用します。

新しいプロジェクトを設定する

新しい標準を実装する前に、開発環境で新しいプロジェクトを作成する必要があります。 また、サンプル プロジェクト *AecSpaceOffsetStandardSample* を使用することもできます。

注: 面積計算標準プラグインは、Windows アプリケーションではなく、.NET クラス ライブラリとして実装します。

1 Microsoft Visual Studio 2005 を開きます。

2 メイン メニューの[新規作成]タブを選択します。

3 [ファイル]メニュー ➤ [プロジェクト]をクリックします。

4 [新しいプロジェクト]ダイアログ ボックスで、以下のいずれかの場所からクラス ライブラリ テンプレートを選択します。

- [Visual Basic] ➤ [Windows]
- [Visual C#] ➤ [Windows]
- [Visual C++] ➤ [CLR]

プロジェクトの設定を定義する

5 新しいプロジェクトの名前を入力します。

接頭表記 *AecAreaCalculationStandard* を使用することをお勧めします。たとえば、*AecAreaCalculationStandardMyOffsetRules* という名前にします。 そうすると、命名規則が、AutoCAD Architecture で提供されているプラグインの命名規則(たとえば、*AecAreaCalculationStandardBasic*、*AecAreaCalculationStandardBOMA* など)に一致します。 ソフトウェアは、この接頭表記が面積計算プラグインを表すものであると認識し、診断用にアセンブリから名前を抽出できるようになります。

先に進む前に、.NET クラス ライブラリ プロジェクトの設定を終え、ソース コードとプロジェクト ファイルの編集を開始できるようになっていることを確認してください。

必要なアセンブリ参照を設定する

6 面積計算標準プラグインを作成するには、前の手順で作成した .NET クラス ライブラリから、AutoCAD Architecture が提供している .NET API を参照する必要があります。 この API は、*AecSpaceOffsetRuleManager.dll* アセンブリ内に実装されています。作成した新しいプロジェクトでこのアセンブリを参照する必要があります。

プロジェクトへの参照を追加する

7 Microsoft Visual Studio を使用している場合、クラス ライブラリ プロジェクトに *AecSpaceOffsetRuleManager.dll* へのアセンブリ参照を追加するには、プロジェクトのソリューション エクスプローラで[参照設定]を右クリックし、[参照の追加]を選択します。

8 プロパティ シートの[参照]ページにナビゲートし、*C:¥Program Files¥AutoCAD Architecture 2010* (またはインストール時に選択したパス)の下の *AecSpaceOffsetRuleManager.dll* アセンブリを検索します。

AutoCAD Architecture および AutoCAD .NET API を参照する

9 以下のアセンブリへの参照を追加します。

- *acdbmgd.dll* (AutoCAD .NET API)
- *aecbasemgd.dll* (AutoCAD Architecture の基本クラス)

- *aecarchmgd.dll* (AutoCAD Architecture のオブジェクト)

これらの DLL は、*AecSpaceOffsetRuleManager.dll* アセンブリと同じフォルダにあります。

10 ソリューション エクスプローラのツリーの[参照設定]でそれぞれの参照を右クリックし、[プロパティ]をクリックして、各参照の[ローカル コピー]参照プロパティが[False] になっていることを確認します。

AutoCAD Architecture が参照できるように .dll のコピーをセットアップする

AutoCAD Architecture は、*C:¥Program Files¥AutoCAD Architecture 2010¥Space Calculation Standards*またはインストール中に選択したパスで、カスタムの面積計算標準アセンブリについて検索します(新しい標準の使用法 (2260 ページ)を参照)。 .dll をコンパイルするごとに、これをロードおよびテストするため AutoCAD Architecture を再起動する必要があります。コンパイルを行うときの目的のフォルダへの .dll のコピーをセットアップするには、次の手順を実行します。

11 ソリューション エクスプローラで、プロジェクトを選択します。

12 右クリックして、[プロパティ]をクリックします。

13 [イベントを作成]タブをクリックします。

14 作成後イベント コマンド ラインで、次の項目を入力します。

```
@if exist $(TargetPath) @copy $(TargetPath) "C:¥Program Files¥AutoCAD Architecture
2010¥Space Calculation Standards¥"
@if exist $(TargetDir)$(TargetName).pdb @copy $(TargetDir)$(TargetName).pdb "C:¥Program
 Files¥AutoCAD Architecture 2010¥Space Calculation Standards¥"
```

スペース標準クラスを作成する

*AecSpaceOffsetStandard*から派生する新しいクラスを定義する必要があります。 このクラスは、個々の規則を管理するフレームワークとなり、この標準をロードして適用する際に AutoCAD Architecture が呼び出すエントリポイントとなります。

AecSpaceOffsetStandard から派生した新しいクラスを追加する

1 新しいプロジェクトを設定する (2244 ページ)の説明に従って、新しいプロジェクトを作成した場合は、プロジェクトに以下のようなソース ファイルが 1 つ含まれています。

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Text;
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class Class1
  {
  }
}
```

抽象基本クラス *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceOffsetStandard* から派生した標準クラスを追加します。

注: *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager* 名前空間は、*AecSpaceOffsetRuleManager.dll* への参照が正しく設定されている場合にのみ使用できます。

Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager 名前空間を追加する

2 面積計算標準プラグインの作成を単純化するために、必要なすべてのクラスに名前空間を追加することをお勧めします。 ソース ファイルに次のコード行を追加します。

```
using Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager;
```

3 名前 *Class1* を、作成する標準を表す名前に変更し(たとえば *AecSpaceOffsetStandardMyStandard*)、*AecSpaceOffsetStandard* 抽象基本クラスから派生させます。

4 パラメータなしの既定のコンストラクタをクラスに追加します。これは、以下の手順で必要となります。

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Text;
using Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager;
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class AecSpaceOffsetStandardSample : AecSpaceOffsetStandard
  {
    public AecSpaceOffsetStandardSample()
    {
    }
  }
}
```

標準インタフェースを実装する

5 ソース ファイルに新しいクラスを正しく設定したら、基本クラス *AecSpaceOffsetStandard* によって公開され、AutoCAD Architecture によって呼び出されるいくつかのメソッドの実装を開始することができます。

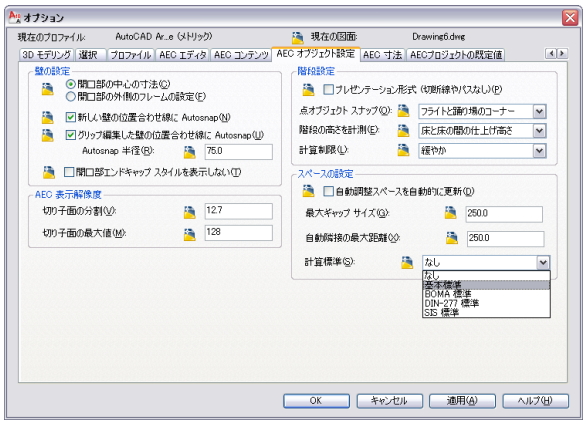
AecSpaceOffsetStandard.SetName (文字列名)メソッドに呼び出しを追加する

6 *AecSpaceOffsetStandard.SetName()* メソッドは基本クラスで実装されており、変更することはできません。 このメソッドは、クラスのコンストラクタで標準の名前を登録するために呼び出します。 登録した名前は、AutoCAD Architecture で利用可能な面積計算標準の一覧に表示されます。 詳細は、図面の面積計算標準を指定する (2092 ページ)を参照してください。

クラスのコンストラクタに *SetName()* メソッドの呼び出しを追加します。

次の例では、サンプル プロジェクト *AecSpaceOffsetStandardSample* の呼び出しを示します。この中で、Basic 面積計算標準としてそれ自体を登録します。

```
public class AecSpaceOffsetStandardSample : AecSpaceOffsetStandard
{
  public AecSpaceOffsetStandardSample ()
  {
    SetName("Basic");
  }
}
```



AecSpaceOffsetStandard.InitRules() メソッドを追加する

7 面積計算標準プラグイン名を登録した後、新しい *AecSpaceOffsetStandardSample.InitRules()* メソッドをクラスに追加する必要があります。このメソッドによって、抽象インタフェース *AecSpaceOffsetStandard.InitRules()* を変更できます。 AutoCAD Architecture は、実装する個々のオフセット規則をすべて登録するためにこのインタフェースを呼び出します。 このメソッドは抽象メソッドであるため、カスタム標準クラスで実装する必要があります。 次の例を参照してください。

```
public class AecSpaceOffsetStandardSample : AecSpaceOffsetStandard
{
  public AecSpaceOffsetStandardSample ()
  {
    SetName("Basic");
  }
  protected override void InitRules()
  {
    // register rules
  }
}
```

InitRules() を使用した規則を登録する

8 標準の規則オブジェクトは、3 つの異なるオフセット境界(ネット境界、使用可能な境界、グロス境界)に登録する必要があります。 *AecSpaceOffsetStandard* 基本クラスには、これらの規則セットのための 3 つのコンテナがあり、派生したクラスが新しい規則インスタンスを追加できるようになっています。 これらのコンテナは、以下のメソッドを使用して参照することができます。

- *AecSpaceOffsetStandard.NetRules()*
- *AecSpaceOffsetStandard.UsableRules()*
- *AecSpaceOffsetStandard.GrossRules()*

個々の規則を実装する方法については、オフセット規則を実装する (2249 ページ)を参照してください。

これらのメソッドを呼び出すと、*Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceOffsetRuleCollection* クラスのオブジェクトへの参照が返されます。各オブジェクトでは、異なる規則タイプを登録するための関数が公開されています。 これらのオブジェクトは、AutoCAD Architecture によって保持および使用されます。 次の例では、3 つのオフセット タイプを使用して規則を登録する方法を示します。

```
public class AecSpaceOffsetStandardSample : AecSpaceOffsetStandard
```

```
{
  public AecSpaceOffsetStandardSample ()
  {
    SetName("Basic");
  }
  protected override void InitRules()
  {
    // Register the rules with this standard, so the
    // offset calculation algorithm can call them
    // for the according boundary type
    NetRules().AppendBoundingOpeningRule(new BoundingOpeningRuleNet());
    // no usable boundary
    UsableRules().SetSpaceRule(new NullSpace());
    GrossRules().AppendBoundingObjectRule(new BoundingObjectRuleGross());
    GrossRules().AppendBoundingAdjacencyRule(new BoundingAdjacencyRuleGross());
  }
}
```

AecSpaceOffsetStandard.InitCurrentDatabase()メソッドを実装する(省略可能)

9 *AecSpaceOffsetStandard* には、もう 1 つの仮想メソッド *AecSpaceOffsetStandard.InitCurrentDatabase()* があり、作成する標準で実装することができます。 これは、基本クラスの抽象メソッドではないため、実装は可能ですが、*InitRules()* メソッドと違って必須ではありません。 これは、面積計算標準によって使用され、分類定義やゾーン スタイルなど、規則が必要とする追加データで、現在の図面を初期化します。このメソッドが実装されていると、AutoCAD Architecture は、標準が図面に割り当てられるたびにその実装を呼び出します。 メソッドの使用方法については、詳細: 面積計算標準で分類を使用する (2260 ページ)の例で説明します。

```
public class AecSpaceOffsetStandardSample : AecSpaceOffsetStandard
{
  public AecSpaceOffsetStandardSample ()
  {
    // set the name of the standard
    SetName("Basic");
  }
  // must be overriden
  protected override void InitRules()
  {
  }
  // can be overriden
  protected override void InitDatabase(Database* database)
  {
    // ...init database with classification definitions or zone styles, etc...
  }
}
```

リファレンス: AecSpaceOffsetStandard クラス

次のリストは、*AecSpaceOffsetStandard* 基本クラスのすべてのメンバーを示しています。

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecSpaceOffsetStandard
  {
    protected internal AecSpaceOffsetStandard();
    protected internal void SetName(string str);
    protected internal abstract void InitRules();
    protected internal AecSpaceOffsetRuleCollection NetRules();
    protected internal AecSpaceOffsetRuleCollection UsableRules();
    protected internal AecSpaceOffsetRuleCollection GrossRules();
    protected internal virtual void InitDatabase(Database* database);
    protected internal virtual bool IsStandardStyle(ObjectId idStyle);
  }
}
```

リファレンス: AecSpaceOffsetRuleCollection クラス

次のリストは、*AecSpaceOffsetRuleCollection* 基本クラスのすべてのメンバーを示しています。

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public class AecSpaceOffsetRuleCollection
  {
    public void AppendBoundingAdjacencyRule(AecBoundingAdjacencyRule rule);
    public void AppendBoundingObjectRule(AecBoundingObjectRule rule);
    public void AppendBoundingOpeningRule(AecBoundingOpeningRule rule);
    public void SetSpaceRule(AecSpaceRule rule);
  }
}
```

オフセット規則を実装する

新しい標準クラスを作成したら、規則を実装する必要があります。 ここまでのコードでも、コンパイルして、作成したアセンブリを面積計算標準として AutoCAD Architecture に正常にロードし、図面のスペース オブジェクトに適用することができます。 しかし、まだ規則を設定していないため、オフセットは作成されません。

4 種類のオフセット規則を組み合わせて面積計算標準を定義することができます。 規則は、*AecSpaceOffsetStandard.InitRules()* の実装の中で、1 つまたは複数のオフセット タイプ(ネット、使用可能、グロス)に適用することができます。 各規則タイプに対して 1 つずつ基本クラスがあり、そこからカスタム規則の実装を派生させる必要があります。 これらの基本クラスはすべて、共通の抽象基本クラスから派生しているため、まずそのクラスを見ることをお勧めします。

AecSpaceOffsetBaseRule 抽象基本クラス

共用抽象基本クラス *AecSpaceOffsetBaseRule* は、名前空間 *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager* のメンバーであり、すべての規則クラスの基本クラスです。

Void AecSpaceOffsetBaseRule.RegisterType(System.Type type) メソッド

AecSpaceOffsetBaseRule 基本クラスが実装している唯一のメソッドは、*void RegisterType(System.Type type)* です。固有の規則タイプすべてが必要とする機能が、このメソッドで定義されます。このメソッドは、どのオブジェク

ト タイプに対して AutoCAD Architecture が固有の規則の実装を呼び出す必要があるかを登録するために使用します。 以下のセクションでは、このメソッドの使用例をいくつか示します。 すべてのオブジェクト タイプに対して規則の実装を呼び出す必要がある場合は、そのすべてに対して *RegisterType* メソッドを呼び出す必要はありません。 代わりに、*RegisterType(Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.kAllTypes)* を一度呼び出します。

リファレンス: AecSpaceOffsetBaseRule クラス

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecSpaceOffsetBaseRule
  {
    protected AecSpaceOffsetBaseRule();
    protected void RegisterType(Type type);
  }
}
```

特定のオフセット規則を実装する

すべての規則で共通して、共用抽象メソッド *Apply* が公開されています。戻り値と引数の型は規則タイプによって異なり、新しい規則クラスごとに実装する必要があります。 以下のセクションでは、規則タイプごとの基本クラスについて説明し、規則の実装のための例を 1 つ示します。

スペース規則(SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceRule 基本クラス)

スペース規則は、スペース全体に適用されます。これに対し、それ以外のすべての規則は、個別の対象に適用されます。 スペース規則は、オフセット規則の中で、標準ごとに一度だけ登録すればいい唯一の規則です(ネット、使用可能、グロスの各オフセット タイプに対して一度)。

スペース規則を実装する

スペース規則を実装するには、*SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceRule* 基本クラスから派生した新しいクラスを追加する必要があります。 この新しいクラスは、基本クラスの *Apply* インタフェースを実装する必要があります。基本クラスの *AecSpaceOffsetRuleBase.RegisterType()* メソッドは常にスペース オブジェクトに適用されるため、これを呼び出す必要はありません。各規則が実装する必要がある *Apply* メソッドは、*AecSpaceRule* クラスでは次のような構文になります。

```
public abstract bool Apply(Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace);)
```

ブール型の戻り値によって、スペースが有効なオフセット境界を持つかどうかが判断されます。有効なオフセット境界を持っている場合は、それを使用して特定のオフセット タイプのすべての境界を非アクティブにすることができます。 次の例では、新しいスペース規則クラスに対するフレームワークを示します。

```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class SpaceRule: AecSpaceRule
   {
    public SpaceRule()
    {
    }
    public override bool Apply(ObjectId idSpace)
    {
    // return false to switch boundary off
    }
  }
}
```

サンプル スペース規則 NullSpace

一般的な使用ケースでは、面積計算標準にネット オフセットとグロス オフセットだけが含まれ、使用可能なオフセットは含まれません。 これを実現するには、*Apply* メソッドの実装で常に False を返す、*AecSpaceRule* から派生したスペース規則を実装します。 *AecSpaceOffsetStandard.InitRules()* の標準の実装の中で、そのような規則の 1 つのインスタンスを、使用可能なオフセットに登録します。

より複雑なスペース規則では、事前に定義された値よりも小さな面積を持つスペースはすべて、特定のオフセット タイプに影響を与えないものとして定義することができます。 次の例では、サンプル プロジェクトの一部であり、すべてのスペースを無効にするスペース規則を示します。 これは、サンプル標準内で、使用可能な境界をオフにするために使用されます。

```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class NullSpace: AecSpaceRule
  {
    public SpaceRuleNet()
    {
    }
    public override bool Apply(ObjectId idSpace)
    {
    return false;
    }
  }
}
```

リファレンス: AecSpaceRule クラス

次のリストは、*AecSpaceRule* 基本クラスのすべてのメンバーを示しています。

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecSpaceRule : AecSpaceOffsetBaseRule
  {
    public AecSpaceRule();
    public abstract bool Apply(
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
      Autodesk.Aec.Modeler.Body body);
  }
}
```

境界オブジェクト規則(SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingObjectRule 基本クラス)

境界オブジェクト規則を使用すると、構造部材など、スペースのベース輪郭を区切っているオブジェクトを、区切っていないものとしてマークし、オフセット輪郭を作成する際に処理されないようにすることができます。各標準は、それぞれの境界オフセット タイプに対して、複数の境界オブジェクト規則を定義して適用することができます。

境界オブジェクト規則の実装

カスタム境界オブジェクト規則を実装するには、*SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingObjectRule* 基本クラスから派生した新しいクラスを追加する必要があります。 新しいクラスは、基本クラスの *Apply* インタフェースを実装する必要があり、*AecSpaceOffsetRuleBase.RegisterType()* 基本メソッドを呼び出すことで、コンストラクタにおいて呼び出される必要のあるオブジェクト タイプに登録する必要があります。 この規則タイプの *Apply* メソッドの構文は次のとおりです。

```
public abstract bool Apply(Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject);
```

1 番目の引数は、オフセット境界の輪郭を計算する現在のスペースです。 2 番目の引数 *idObject* は、スペースを区切るオブジェクトのオブジェクト ID です。 *Apply* メソッド内で、スペース オブジェクトと境界オブジェクトを開いて特定のプロパティを検索し、生成する輪郭にこのオブジェクトが影響を与えるかどうかを決定することができます。 メソッドが False を返す場合は、オブジェクトの境界がオフセット プロファイルから除去されます。これは、オフセット規則が適用されるときに、そのオブジェクトがそれ以上考慮されないことを意味します。 次の例は、*BoundingObjectRuleGross* と呼ばれる新しいスペース規則クラスに対するフレームワークを示します。

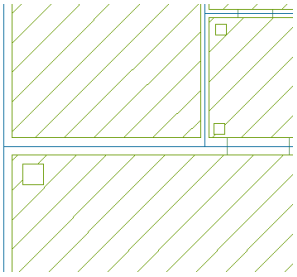
```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class BoundingObjectRuleBasic: AecBoundingObjectRule
  {
    public BoundingObjectRuleGross()
    {
      RegisterType(typeof(kAllTypes));
    }
    public override bool Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idObject)
    {
      //return false to mark object as non-contributing
    }
  }
}
```

サンプル境界オブジェクト規則 BoundingObjectRuleGross

次の例では、サンプル プロジェクトのグロス輪郭に対して使用される境界オブジェクト規則の実装を示します。このルールは、輪郭から構造部材によって区切られているすべてのセグメントを除去します。 これは、構造部材がスペースのベース輪郭を区切っていたとしても考慮されない場合に、スペースのグロス面積を定義する一般的な場合です。

```
public class BoundingObjectRuleGross : AecBoundingObjectRule
{
  public BoundingObjectRuleGross()
  {
    RegisterType(typeof(kAllTypes));
  }
  public override bool Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idObject)
  {
    bool result=true;
    Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.Database db =idObject.Database;
    using (Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.Transaction transaction
    =db.TransactionManager.StartTransaction())
    {
      Member member = transaction.GetObject(idObject, OpenMode.ForRead) as Member;
      if ( member == null )
      {
        MemberType memType = member.MemberType;
        if ( memType == MemberType.Column )
        {
        result = false;
        }
      }
    transaction.Commit();
    }
    return result;
  }
}
```

下の図に、ネット境界(緑)は柱を含むが、グロス境界(青)は柱を無視するという、この規則の適用例を示します。



リファレンス: AecBoundingObjectRule クラス

次のリストは、*AecBoundingObjectRule* 基本クラスのすべてのメンバーを示しています。

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecBoundingObjectRule : AecSpaceOffsetBaseRule
  {
    public AecBoundingObjectRule();
    public abstract bool Apply(
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject);
  }
}
```

境界隣接規則(SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingAdjacencyRule 基本クラス)

境界隣接規則は、セグメントに隣接するスペースに基づいて、スペース ベース輪郭のセグメントに対するオフセットを定義します。 グロス オフセット輪郭をよく使用するのは、境界が内壁の境界オブジェクトの中心に向かってオフセットし、外壁の境界オブジェクトの外側に向かってオフセットしなければならないことを、境界隣接規則で定義する場合です。

境界隣接規則の実装

境界隣接規則を実装するには、*SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingAdjacencyRule* から派生した新しいクラスを追加する必要があります。 これまでに説明したすべてのオフセット タイプと同じように、新しいクラスは、この基本クラスの *Apply* インタフェースを実装する必要があり、基本メソッド *AecSpaceOffsetRuleBase.RegisterType()* を呼び出すことで、コンストラクタにおいて呼び出される必要のあるオブジェクト タイプに登録する必要があります。 各規則が実装する必要がある *Apply* メソッドは、*AecBoundingAdjacencyRule* では次のような形式になります。

```
public abstract bool Apply(Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idAdjSpace);
```

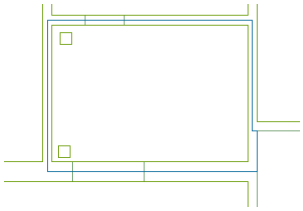
1 番目の *ObjectId* 引数は、オフセット境界を計算する現在のスペースです。 2 番目の *ObjectId* は、1 番目の引数のスペースと隣接するスペースの間の境界オブジェクトです。 3 番目の引数は、隣接するスペースの *ObjectId* です。 外壁の場合のように隣接するスペースがない場合には、この引数の値は *ObjectId.Null* となります。次の例では、*BoundingAdjacencyRuleGross* という名前の新しいスペース規則に対するフレームを示します。

```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class BoundingAdjacencyRuleGross : AecBoundingAdjacencyRule
  {
    public BoundingAdjacencyRuleGross()
    {
    }
    public override AecSpaceOffsetInfo Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idObject, ObjectId
    idAdjSpace)
    {
      //
    }
  }
}
```

サンプル境界隣接規則 BoundingAdjacencyRuleGross

次の例では、サンプル プロジェクトで使用する境界隣接規則の実装を示します。 内壁の 2 つのスペースに対する境界オブジェクトの中心へのオフセットと、隣接するスペースがない場合の壁の外側へのオフセットを定義しています。

```
public class BoundingAdjacencyRuleGross : AecBoundingAdjacencyRule
{
  public BoundingAdjacencyRuleGross()
  {
  }
  public override AecSpaceOffsetInfo Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idObject, ObjectId
  idAdjSpace)
  {
    if (idAdjSpace.IsNull)
    {
      // If there is no adjacent space (exterior wall), keep the 'Opposite' offset
       return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Opposite);
    }
    else
    {
      // If there is an adjacent space (interior wall), its center
      return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Center);
    }
  }
}
```



リファレンス: AecBoundingAdjacencyRule クラス

次のリストは、*AecBoundingAdjacencyRule* 基本クラスのすべてのメンバーを示しています。

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecBoundingAdjacencyRule : AecSpaceOffsetBaseRule
   {
    public AecBoundingAdjacencyRule();
    public abstract AecSpaceOffsetInfo Apply(
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idAdjSpace);
  }
}
```

境界開口部(SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingOpeningRule基本クラス)

境界開口部規則を使用すると、ドアや窓のように、スペースを区切っている壁の開口部におけるオフセットを定義できます。 たとえば、ネット オフセット輪郭は、境界の壁だけから輪郭をオフセットすることでは定義できません。 通常、壁はドアや窓でも切断されます。 この規則タイプを使用すると、面積計算標準によって計算されるオフセット輪郭で、このことを記述できます。

境界開口部規則の実装

境界開口部規則を実装するには、*SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingOpeningRule* から派生した新しいクラスを追加する必要があります。 新しいクラスは、基本クラスの *Apply* インタフェースを実装する必要があり、*AecSpaceOffsetRuleBase.RegisterType()* 基本クラスを呼び出すことで、コンストラクタにおいて呼び出される必要のあるオブジェクト タイプに登録する必要があります。 この規則は以下のクラスに対してのみ適用できることに注意してください。

- 開口部
- ドア
- 窓
- 組合せ窓

他のオブジェクト タイプにこの規則を登録した場合は、何も行われません。 各規則が実装する必要があるこのクラスの *Apply* メソッドは、*AecBoundingOpeningRule* では次のような構文になります。

```
public abstract AecSpaceOffsetOpeningInfo*
Apply(Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idAdjSpace,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idOpening);
```

1 番目の引数は、境界オフセットを計算する現在のスペースの *ObjectId* です。 2 番目の引数は、隣接するスペースの *ObjectId* 引数です。外壁の場合のように隣接するスペースがない場合には、この引数の値は *ObjectId.Null* となります。 3 番目の引数は、開口部がアンカーされているオブジェクトの *ObjectId* であり、通常は、スペースを区切り、開口部を所有している壁です。 4 番目のパラメータは、調査の対象になっている開口部の *ObjectId* です。次の例は、*BoundingOpeningRuleNet* と呼ばれる新しい開口部規則に対するフレームワークを示します。

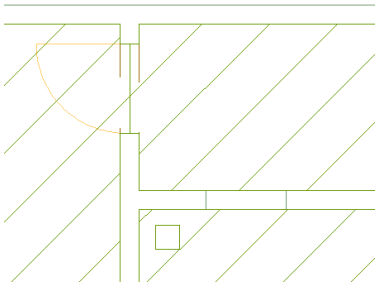
```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class BoundingOpeningRuleNet : AecBoundingOpeningRule
  {
    public BoundingOpeningRuleNet ()
    {
      RegisterType(typeof(Door));
    }
    public override AecSpaceOffsetInfo* Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idAdjSpace, ObjectId
     idObject, ObjectId idOpening)
    {
    }
  }
}
```

サンプル境界開口部規則 BoundingOpeningRuleNet

次の例では、ドアに対してオフセットを定義する簡単な境界開口部規則を示します。 規則が窓に対して適用されないようにするため、Door オブジェクトに対してのみ規則を登録し、AutoCAD Architecture が他の開口部に対して規則を呼び出さないようにしています。 この規則は、サンプル プロジェクト *AecSpaceOffsetStandardSample* で使用します。このオフセットは、ドア パネルの内部に移動するように定義されています。

```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class BoundingOpeningRuleNet : AecBoundingOpeningRule
   {
    public BoundingOpeningRuleNet()
    {
    RegisterType(typeof(Door));
    }
    public override AecSpaceOffsetOpeningInfo* Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idAdjSpace,
     ObjectId idObject, ObjectId idOpening)
    {
      return new AecSpaceOffsetOpeningInfo(AecSpaceOffsetOpeningType.PanelAdjacent);
    }
    return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.NoChange);
    }
  }
}
```

ネット境界とネット ハッチングは、ドアの中心に向かってオフセットされるが、壁の開口部ではオフセットされない



リファレンス: AecBoundingOpeningRule クラス

次のリストは、*AecBoundingOpeningRule* 基本クラスのすべてのメンバーを示しています。

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecBoundingOpeningRule : AecSpaceOffsetBaseRule
  {
  public AecBoundingOpeningRule();
    public AecSpaceOffsetOpeningInfo* Apply(
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idAdjSpace,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idOpening
      );
  }
}
```

AecSpaceOffsetInfo クラス

AecSpaceOffsetInfo クラスは、境界隣接規則の適用の結果としてオフセットを記述するために使用します。 これは、この規則の割り当て先である標準に従ってスペースの境界オフセットを計算するためにソフトウェアが必要

とするときに、AutoCAD Architecture によって呼び出されるそのクラスの *Apply* メソッドの実装によって返されます。

タイプと値の 2 つのプロパティがあるオフセットを定義します。タイプは、壁の隣接面など、境界オブジェクトで割り当てるオフセットの場所を定義します。値は、その位置合わせからの追加のオフセット距離を定義します。ここで、正であると対象のスペースから離れています。たとえば、反対側の面に向かってさらに 1" のオフセットが作成される壁の中心に位置合わせするオフセットを定義できます。

リファレンス: AecSpaceOffsetInfo クラス

次のリストは、*AecSpaceOffsetInfo* 基本クラスのすべてのメンバーを示しています。

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
   public class AecSpaceOffsetInfo
  {
    public static AecSpaceOffsetInfo kNoChange;
    public static AecSpaceOffsetInfo kOffsetToAdjacent;
    public static AecSpaceOffsetInfo kOffsetToCenter;
    public static AecSpaceOffsetInfo kOffsetToOpposite;
    public AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType type);
    public AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType type, double value);
    public AecSpaceOffsetType OffsetType { get; set; }
    public double OffsetValue { get; set; }
    }
  }
}
```

Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceOffsetType 列挙タイプは、次の値のいずれかにできます。

値	説明
Adjacent	オフセットを境界オブジェクトの内側に定義します(これは通常、オフセットがまったくない状態に相当します)。
中心	オフセットを境界オブジェクトの中心に定義します。
Opposite	オフセットを境界オブジェクトの反対側に定義します。
NoChange	既に適用されているオフセットを変更しません。

AecSpaceOffsetOpeningInfo クラス

AecSpaceOffsetOpeningInfo クラスは、境界隣接規則の適用の結果としてオフセットを記述するために使用します。 これは、この規則の割り当て先である標準に従ってスペースの境界オフセットを計算するためにソフトウェアが必要とするときに、AutoCAD Architecture によって呼び出されるそのクラスの *Apply* メソッドの実装によって返されます。

タイプと値の 2 つのプロパティがあるオフセットを定義します。 タイプは、壁の隣接面やドア パネルの中心など、境界オブジェクトで割り当てるオフセットの場所を定義します。値は、その位置合わせからの追加のオフセット距離を定義します。ここで、正であると対象のスペースから離れています。 たとえば、反対側の面に向かってさらに 1" のオフセットが作成される隣接フレームに位置合わせするオフセットを定義できます。

リファレンス: AecSpaceOffsetOpeningInfo クラス

次のリストは、*AecSpaceOffsetOpeningInfo* 基本クラスのすべてのメンバーを示しています。

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
   public class AecSpaceOffsetOpeningInfo
  {
    public AecSpaceOffsetOpeningInfo(AecSpaceOffsetOpeningType type);
    public AecSpaceOffsetOpeningInfo(AecSpaceOffsetOpeningType type, double value);
    public AecSpaceOffsetOpeningType OffsetType { get; set; }
    public double OffsetValue { get; set; }
    }
  }
}
```

Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceOffsetOpeningType 列挙タイプは、次の値のいずれかにできます。

値	説明
WallAdjacent	オフセットを境界オブジェクトの内側に定義します(これは通常、オフセットがまったくない状態に相当します)。
WallCenter	オフセットを境界オブジェクトの中心に定義します。
WallOpposite	オフセットを境界オブジェクトの反対側に定義します。
FrameAdjacent	境界開口部のフレームの内側へのオフセットを定義します。
FrameCenter	境界開口部のフレームの中心へのオフセットを定義します。
FrameOpposite	境界開口部のフレームの反対側へのオフセットを定義します。
PanelAdjacent	境界開口部のパネルの内側へのオフセットを定義します。
PanelCenter	境界開口部のパネルの中心へのオフセットを定義します。
PanelOpposite	境界開口部のパネルの反対側へのオフセットを定義します。
OpeningOwner	開口部を有する境界オブジェクトについて、任意のオフセットを定義します。追加の定義済み規則は適用されません。
OpeningBaseCurve	境界開口部の基準曲線に位置合わせされるオフセットを定義します。
NotApplicable	オフセットを定義しません。追加の定義済み規則は引き続き、オフセットが定義されるまで適用されます。

注: 現在、ドア アセンブリおよび窓アセンブリは、OpeningBaseCurve に変換されるフレームとパネルのオプションをサポートしません。

新しい標準の使用法

インストール

必要な規則を実装し、プラグイン アセンブリを正しく作成したら、AutoCAD Architecture で結果をテストする必要があります。 新しい標準を適用するには、*¥¥Program Files¥AutoCAD Architecture 2010¥Space Calculation Standards¥*の下の AutoCAD Architecture 面積計算標準プラグイン サブフォルダに、移動またはコピーする必要があります。このサブフォルダには、ソフトウェアとともに提供される定義済みの標準も格納されます。AutoCAD Architecture の実行中にアセンブリをプラグイン フォルダにコピーした場合は、AutoCAD Architecture を再起動して標準をロードする必要があります。

適用

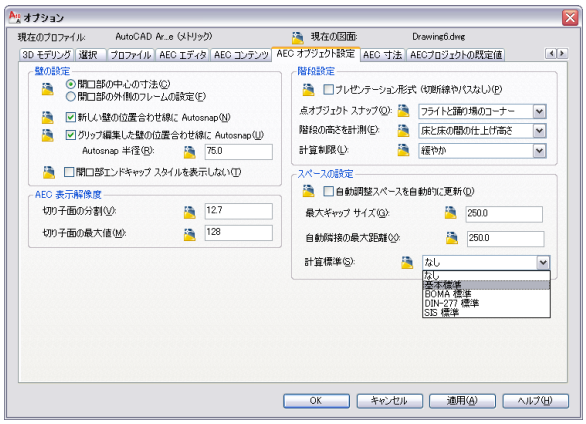
新しい標準プラグインを上記のフォルダにコピーした後で AutoCAD Architecture を起動すると、その標準が、同じフォルダ内にある他のすべての標準と一緒に、自動的に検索されてロードされます。 標準が正しく実装されている場合は、標準の名前が表示され、標準を選択して現在の図面に適用できます。

1 AutoCAD Architecture を起動します。

2 ➤ [オプション]をクリックします。

3 [AEC オブジェクト設定]タブをクリックします。

4 [計算標準]で、標準を選択します。



詳細: 面積計算標準で分類を使用する

標準を実装する一般的な方法は、スペース間のオフセットの定義を、そのオフセットの分類に応じて行うことです。前のセクションで説明した面積計算標準 API と AutoCAD Architecture から利用できる .NET API を使用することでこれを定義できますが、*Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceOffsetClassification* クラスで提供されているいくつかの機能を使用すると、オフセット計算での分類の処理が簡単になります。

リソース アセンブリでの分類の定義

AutoCAD Architecture では分類名がユーザに対して表示されるので、名前をローカライズする必要があります。 面積計算で分類を使用するための API では、リソースを使用して標準の分類セットの分類名を定義することで、このことが配慮されています。 カスタム面積計算標準で分類を適用して使用するには、先に、リソース ファイルで分類を定義して既存のプロジェクトに追加する必要があります(あるいは、リソースのみのアセンブリを作成して参照してもかまいません)。 文字列リソースを作成する方法については、お使いの開発環境のヘルプまたは MSDN オンライン ライブラリを参照してください。 この付録の読者は、ローカライズされた文字列を含むプロジェクトを作成してビルドできるものとして、説明を行います。この例では、次のようなグローバル/ローカル文字列ペアが定義されている 1 つの文字列テーブルを実装するリソース ファイルがあるものとします。

名前	値
オフィス	オフィス面積
外壁	街路面

標準に分類サポートを追加する

標準とともに分類を使用したい場合は、分類名に対するリソース セットを作成した後、*AecSpaceOffsetClassification* タイプのオブジェクトを標準に追加する必要があります。 このクラスは、標準および規則の実装におけるすべての分類関連機能を処理します。

分類でデータベースを初期化する

次の例では、標準が適用される図面に分類の定義を設定するために必要な手順を示します。 この標準を使用する新しい図面ごとに分類を追加する必要があるため、定義の設定は、標準の *AecSpaceOffsetStandard.InitDatabase* 仮想基本クラス メソッドで行う必要があります。 次の例では、現在アクティブなデータベースに新しい *AecSpaceOffsetClassification* オブジェクトを作成して初期化する方法を示します。

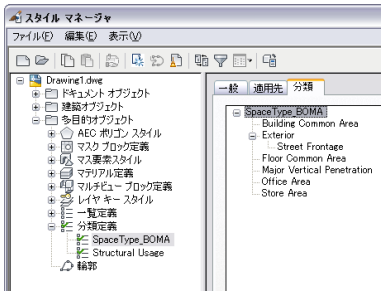
```
namespace AecSpaceOffsetStandardISA
{
  public class AecSpaceOffsetStandardISA: AecSpaceOffsetStandard
  {
    public AecSpaceOffsetClassification classification
    public AecSpaceOffsetStandardISA()
    {
    }
    protected override void InitDatabase(Database database)
    {
      classification = new AecSpaceOffsetClassification();
      classification.Init(
        database,
        Assembly.GetExecutingAssembly(),
        new CultureInfo(SystemObjects.DynamicLinker.ProductLcid, true);
        "AecSpaceOffsetStandardISA.AecSpaceOffsetStandardISAClassifications",
        "Classification Name"
         );
    }
  }
}
```

AecSpaceOffsetClassification.Init メソッドは次のように定義されます。

```
public void Init(Database database, Assembly assembly, CultureInfo culture, string
resBaseName, string classificationSetName)
```

最初の 3 つの引数は、通常、どのような場合でも同じです。 1 番目の引数は、分類セットを適用する必要のあるデータベースです。 2 番目の引数は、標準プラグインを実装する現在のアセンブリです。 3 番目の引数は、分類を設定するローカライゼーションです(この例では、AutoCAD Architecture の現在の設定を使用しており、これは推奨される手順です)。 4 番目の引数は、アセンブリのリソース内の文字列テーブルの名前です。 最後の引数は、AutoCAD Architecture 内の分類セットに対する名前を定義します。 この名前はユーザに表示されるので、やはりローカライズする必要があります。 ただし、このセクションでは、分類の扱いにのみ焦点を当てます。 リソース ファイルが正しく設定された標準を実行すると、標準が図面に割り当てられた時点で、リソースの文字列テーブルで定義されている名前のスペースに対してのみ適用される分類定義が、図面に含まれるようになります。

図面に挿入された BOMA 分類



規則の実装で分類を使用する

現在のデータベースに分類を追加した後は、面積計算標準プラグイン内でそれを使用します。 原則として、既存の AutoCAD Architecture .NET API で、規則に渡されるスペースから分類を判別できます。 ただし、分類の表示名のすべてのローカライゼーションを処理するには、この方法では複雑な場合があります。規則内で分類のグローバル名を常に使用する必要がある場合は特にそうです。 そのため、この作業を簡単にするための機能が *AecSpaceOffsetClassification* クラスで提供されています。

スペース オブジェクトからグローバル分類名を読み込む

AecSpaceOffsetClassification クラスには、スペース オブジェクトからグローバル分類名を取得するメソッドがあり、それをリソース文字列テーブルで定義されている名前と比較して、境界をオフセットする方法を決定できます。 このメソッドは、public string *GetClassificationName(Object Id objId)* です。 次の例では、前に示したテーブルの例で記述されている分類を使用する境界隣接規則を示します。 規則は標準の *AecSpaceOffsetClassification* オブジェクトにアクセスできる必要があるので、コンストラクタを通して標準を渡し、規則のメンバーに割り当てます。 これは、現在の標準に対する「これ」参照により、標準の *InitRules()* の実装で規則を作成する必要があることを意味します。

```
public class BoundingAdjacencyRuleGross : AecBoundingAdjacencyRule
{
  private AecSpaceOffsetStandardISA standard;
  public BoundingAdjacencyRuleGross(AecSpaceOffsetStandardISA standardISA)
  {
    standard = standardISA;
  }
  public override AecSpaceOffsetInfo Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idObject, ObjectId
  idAdjSpace)
  {
    String classificationNameThis = "";
    String classificationNameAdjacent = "";
    if (!idSpace.IsNull)
    {
      classificationNameThis = standard.Classification.GetClassificationName(idSpace);
    }
    if (!idAdjSpace.IsNull)
    {
      classificationNameAdjacent = standard.Classification.GetClassificationName(idAdjSpace);
    }
    if (idAdjSpace.IsNull || classificationNameAdjacent =="Exterior")
    {
      return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Opposite);
    }
    if (!idAdjSpace.IsNull && classificationNameThis == "Exterior")
    {
      return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Adjacent);
    }
    if (classificationNameThis == "Office")
    {
      return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Adjacent);
    }
    // for the rest
    return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Center);
  }
}
```

リファレンス: AecSpaceOffsetClassification クラス

次のリストは、*AecSpaceOffsetClassification* 基本クラスのすべてのメンバーを示しています。

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
   public class AecSpaceOffsetClassification
  {
    public AecSpaceOffsetClassification();
    public ObjectId ClassificationDefinitionID { get; }
    public string GetClassificationName(ObjectId objId);
    public void Init(Database database, Assembly assembly, CultureInfo culture, string
    resBaseName, string classificationSetName);
  }
}
```

断面図

39

断面図とは、建物内部を詳細に表示するために垂直に断面化されたように描かれた建物モデルのことです。断面図として、2D または 3D 断面オブジェクトを作成できます。また、モデルのライブ断面ビューを作成することもできます。 生成した断面図について、サイズと形状をコントロールすることができます。また、断面図にマテリアルを割り当てると、断面化されたオブジェクトの視覚表現を最適化できます。断面オブジェクトは、作成に使用した建物モデルにリンクされます。このリンクは、断面図を分解したときに解除されます。断面図と建物モデルがリンクされるため、建物モデルに加えた変更は断面図にも反映されます。

断面図

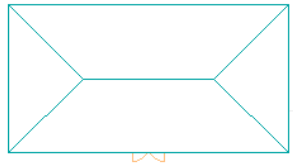
断面図とは、建物内部を詳細に表示するために垂直に断面化されたように描かれた建物モデルのことです。 断面図として、2D または 3D 断面オブジェクトを作成できます。また、モデルのライブ断面ビューを作成することもできます。 生成した断面図について、サイズと形状をコントロールすることができます。また、断面図にマテリアルを割り当てると、断面化されたオブジェクトの視覚表現を最適化できます。 断面オブジェクトは、作成に使用した建物モデルにリンクされます。このリンクは、断面図を分解したときに解除されます。 断面図と建物モデルがリンクされるため、建物モデルに加えた変更は断面図にも反映されます。

断面線分と断面記号

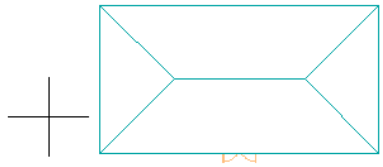
断面線分によって、建物モデルから取り出す断面図の範囲が定義されます。 断面線分は、直線状にもジグザグ状にもできます。 断面線分に定義されているエリアの長さと高さを指定することもできます。 断面記号は、断面線分の両端に表示されます。断面記号には通常、断面図の方向を示す文字または数値が含まれます。

作成した断面線分から、断面オブジェクトまたはライブ断面ビューを作成できます。

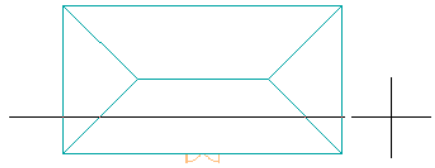
断面図を作成する



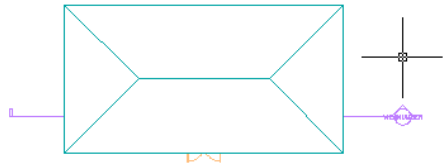
既存のプラン ビューの建物



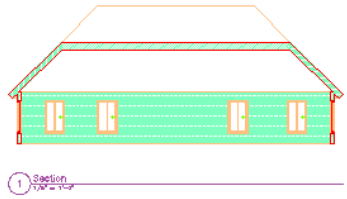
断面線分の最初の点を指定



断面線分の次の点を指定



矢印の側を指定

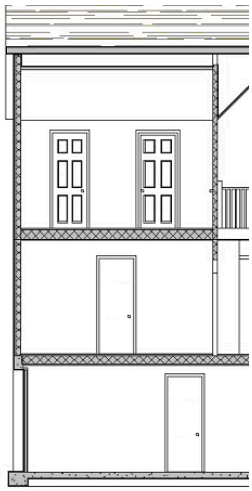


結果

2D 断面図

2D 断面図を作成するには、断面線分を使用して複数のオブジェクトに切断し、切断されたオブジェクトから 2D 断面オブジェクトを作成します。 断面オブジェクトを作成するときには、隠線および重線は使用されません。 2D 断面図を編集するには、オブジェクト表示プロパティまたはスタイル表示プロパティを変更します。 2D 断面図スタイルを使用して、断面図の表示レベルに表示コンポーネントを追加したり、断面図の異なる要素を異なる表示コンポーネントに割り当てる規則を作成できます。 各コンポーネントの表示/非表示、レイヤ(画層)、色、線種、線の太さ、線種尺度をコントロールできます。 断面オブジェクトまたは 2D 断面図スタイルの各コンポーネントを表示するときに、レンガやコンクリートのハッチングなどのマテリアルを使用するかどうかも選択できます。 また、線図編集コマンドを使用して、2D 断面図の個々の線分を異なる表示コンポーネントに割り当てたり、ジオメトリを 2D 断面図に合成することができます。 2D 断面図の寸法を記入することもできます。

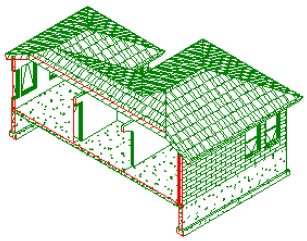
サーフェスおよび包絡の詳細がハッチングされている 2D 断面図



3D 断面図

3D 断面図を作成するには、断面線分を使用して複数のオブジェクトに切断し、切断されたオブジェクトから 3D アイソメ 断面オブジェクトを作成します。 3D 断面図では、スタイルは使用されません。 ただし、3D 断面図内部の区画の表示をコントロールすることができます。 [隠線処理投影図]コマンドを使用して、3D 断面図の任意のビューから 2D 隠線処理投影図を作成できます。この 2D 隠線処理投影図は、分解、編集、ハッチングすることができます。 このコマンドを使用する方法については、隠線処理投影図を作成する (2361 ページ)を参照してください。

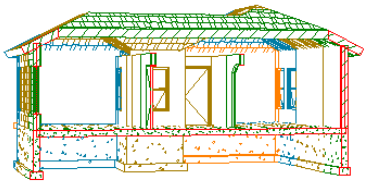
3D ビュー内の 3D 断面図



断面区画

2D または 3D 断面オブジェクトには、いくつかの区画に仕切ることができます。 この機能は、ビューアに近い部分は濃く太い線にし、遠い部分は細い線で描くようなオブジェクトのビューを作成するときに使用します。

区画に仕切られた 3D 断面図(パース ビュー内で色が割り当てられている)



ライブ断面ビュー

ライブ断面ビューは、3D 断面図の特殊なビューです。ライブ断面ビューの 3D 断面オブジェクトは、断面化されたオブジェクトが変換されたものではありません。 ライブ断面ビューでは、既存のモデル オブジェクトが 3D 断面図として表示されます。 断面線分の境界ボックスの内部にある部分では、元の表示コンポーネントが使用

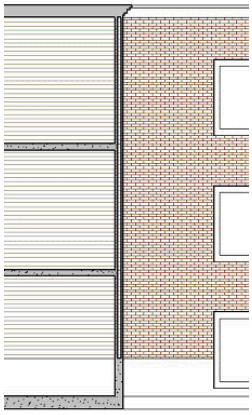
されます。断面線分の外部にある部分は、任意に表示または非表示にできます。 断面線分の外部にある部分の外観をコントロールするには、断面化されたオブジェクトにマテリアルを割り当てる必要があります。 たとえば、ライブ断面図をレンダリングしたときに、外側の部分に半透明にすることができます。

詳細は、ライブ断面ビューを作成および編集する (2283 ページ)を参照してください。

断面図のマテリアル

AutoCAD Architecture では、オブジェクトの各コンポーネントにマテリアルを割り当てることができます。 割り当てたマテリアルは、2D または 3D 断面オブジェクトまたはライブ断面ビューの作成時に表示されます。 断面図のマテリアルには、2D 断面図のハッチングの設定やライブ断面ビューの断面化された境界など、断面図に固有の設定を割り当てます。 2D または 3D 断面オブジェクトには、マテリアルの表示プロパティまたは断面オブジェクトの表示プロパティを使用するかどうかを指定できます。

複数のサーフェス ハッチングが含まれる 2D 断面図

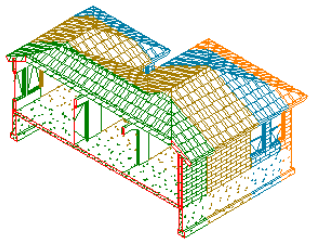


AutoCAD Architecture には、任意の設計に使用できる定義済みマテリアルがいくつか用意されています。 これらの定義済みマテリアルは、そのまま利用することもできますし、ユーザ独自のデザイン ニーズに合わせて変更することもできます。 また、ユーザ独自のマテリアルを新規に作成することもできます。 詳細は、2D および 3D 断面図の表示コンポーネントとマテリアル (2305 ページ)を参照してください。

2D 断面図スタイルおよびマテリアル内の区画

スタイルに区画を作成するときには、通常、その区画のオブジェクトと他の区画のオブジェクトを明確に区別できるようにします。 オブジェクトにマテリアルを割り当てるときに、2D 断面図のスタイルを設定することができます。つまり、ハッチング パターンにはマテリアルのパターンを使用し、色と線種には区画の表示プロパティを使用します。

区画に仕切られた 3D 断面図(3D ビュー内で色が割り当てられている)



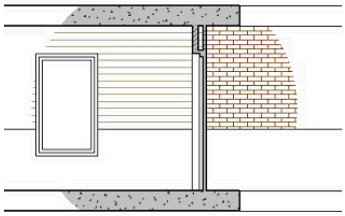
詳細は、区画プロパティとマテリアルを 2D 断面図スタイルで使用する (2310 ページ) を参照してください。

2D 断面図内のマテリアル境界

マテリアル境界を使用すると、2D 断面図または立面図の一部を削除または制限できます。 たとえば、次の操作を実行できます。

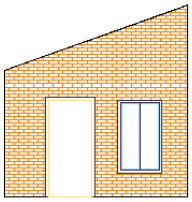
- すっきりした実施設計図書を作成するために、ハッチングの量を制限します。
- 立面図または断面図の特定の領域をハイライト表示する

  ハッチング領域がハイライト表示された 2D 断面図



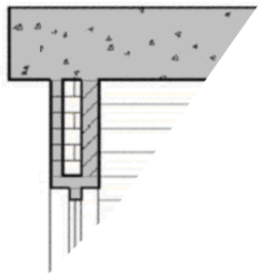
- 詳細を描くために断面図の一部をマスクする

  ハッチングがマスクされた 2D 断面図



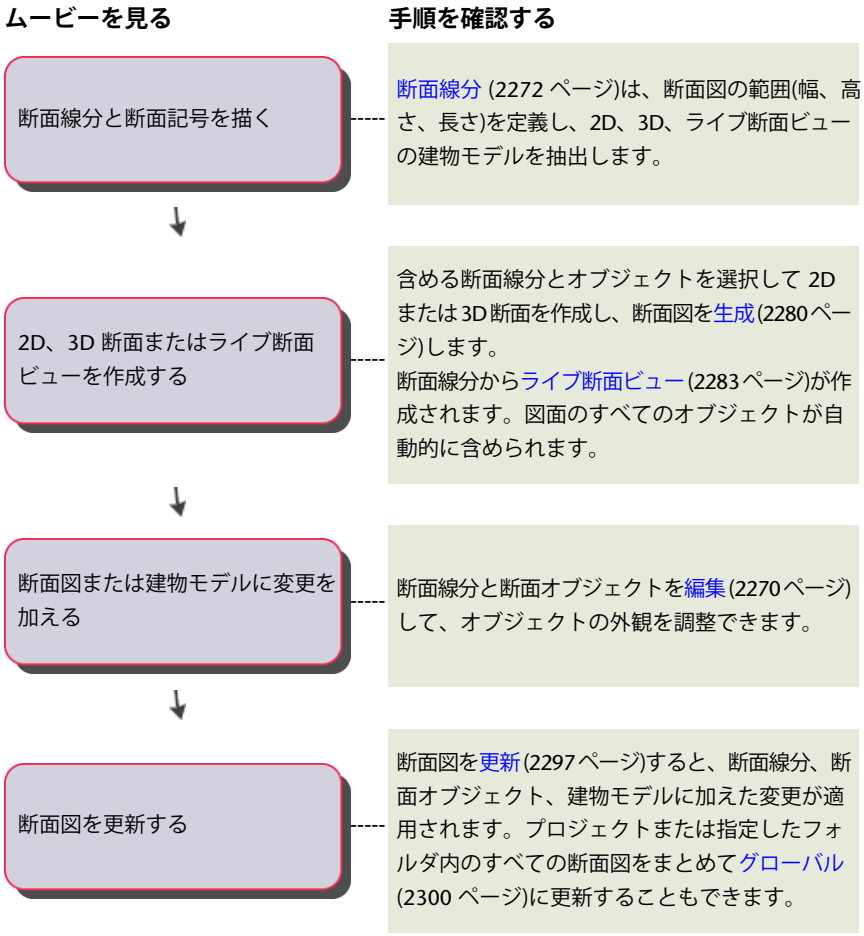
- 断面図または立面図の形状が不規則な部分をトリムする

  マテリアル表示の詳細がトリムされた 2D 断面図



詳細は、2D 断面図にマテリアル境界を作成する (2290 ページ)を参照してください。

2D、3D 断面またはライブ断面ビューを作成するワークフロー



断面線分を作成、編集する

断面図を作成するときには、まず建物モデルを横切る断面線分を描きます。 断面線分によって、建物モデルから取り出す断面図の範囲が定義されます。

注: 作成できるものは、垂直断面図と水平断面図です。

断面線分から断面オブジェクトを作成する

断面線分から断面図を生成するときには、作成する断面オブジェクトのタイプを指定します。

次の断面オブジェクトを作成すると...	次の断面図が作成されます...
2D 断面オブジェクト	建物モデルからの直交投影図
3D 断面オブジェクトまたはライブ断面図	断面線分に定義されている建物モデルのエリア

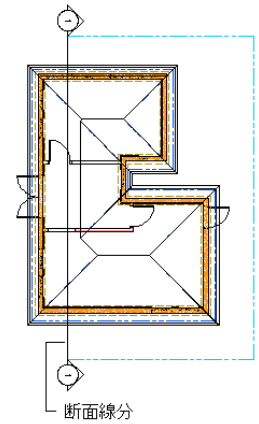
断面線分からライブ断面ビューを作成する

断面線分からライブ断面ビューを作成すると、新しい断面オブジェクトは作成されず、3D 建物モデルの特殊なビューに切り替わります。 断面図に含めるオブジェクトは選択しません。ライブ断面ビューには、図面内のすべてのオブジェクトが含まれます。 断面線分によって、ライブ断面ビュー内のオブジェクトの表示方法がコントロールされます。 断面線分の境界ボックスの内部にあるオブジェクトまたはその一部では、元の表示プロパティが使用されます。 断面線分の外部にあるオブジェクトまたはその一部は、全く表示されないか、または断面化されたボディの特殊な表示コンポーネントを使用して表示されるかのいずれかになります。

断面線分を表示する

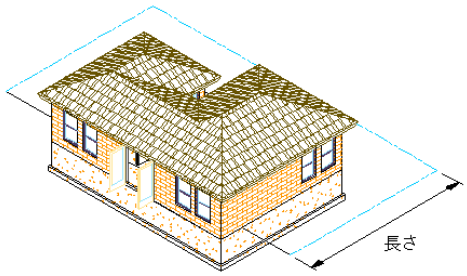
プラン ビューには、建築ドキュメントで必要になる断面線分が表示されます。 断面記号によって、断面が切断される方向が示されます。

プラン ビューに表示された断面線分と断面記号



アイソメ ビューには、同じ断面線分が表示される他、断面図の範囲を定義する境界も表示されます。

アイソメ ビューに表示された断面線分



断面線分の変更

断面線分を変更して、作成する断面図をコントロールすることができます。 断面線分を使用して、断面図の高さおよび形状を変更できます。 断面図に下側延長を追加して、断面区画を作成することもできます。

断面図を作成する前または作成した後に、断面線分のプロパティを変更できます。 プロパティを変更した断面線分を使用して、作成済みの断面図に変更を適用することができます。 既存の断面図の更新については、2D または 3D 断面図を更新する (2297 ページ)を参照してください。

既存のライブ断面ビューの更新については、ライブ断面ビューを更新する (2284 ページ)を参照してください。

断面図に含まれる区画を使用する

断面線分のプロパティにグラフィックス区画を設定できます。 設定した区画は、2D または 3D 断面図を作成したときに追加されます。 区画を設定するには、断面線分の切断面からの距離を指定します。 区画の表示プロパティ(線の太さなど)をコントロールすることによって、断面図に奥行きを追加できます。 たとえば、ある区画を太い線で表示し、別の区画を細い線で表示することで、太い線の区画が細い線の区画より前にあることを示すことができます。

区画の表示プロパティは、マテリアルの表示プロパティと一緒に使用できます。 詳細は、区画プロパティとマテリアルを 2D 断面図スタイルで使用する (2310 ページ)を参照してください。

断面線分と断面記号を作成する

両端に断面記号が追加された断面線分を作成するには、次の手順を実行します。 断面線分を作成するには、断面図の始点、終点、長さ、高さを指定します。 始点と終点の間にさらに点を指定して、断面図にジグザグの線分を作成できます。 断面線分は切断面として機能し、建物モデルから断面をスライスします。

注: いくつかの外部参照がメイン図面に関連付けられている図面セットを使用して作業している場合は、メイン図面に断面線分を作成してください。

ヒント: 吹き出しツールを使用して、断面図を作成することもできます。詳細は、断面図に吹き出しを配置する (2598 ページ)を参照してください。

1 既定のツール パレットで、[デザイン]タブをクリックし、垂直断面図ツールをクリックします。
必要に応じてパレットをスクロールし、使用するツールを表示します。

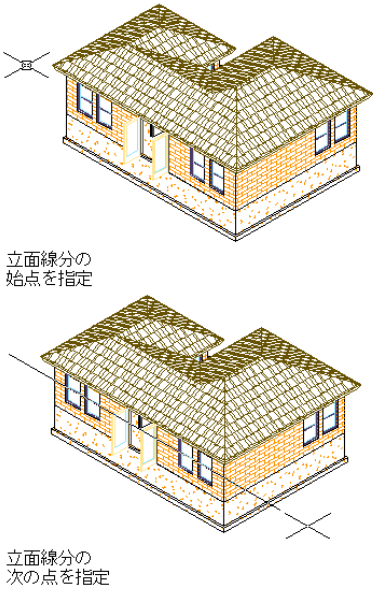
注: または [ホーム]タブ ➤ [断面図と立面図]パネル ➤ [断面線分] をクリックします。

2 断面線分の始点を指定します。

3 必要に応じて、断面線分を定義する点を追加します。
1 つの直線パスに沿った断面線分ではなく、ジグザグの断面線分を作成して、断面図に示す建物モデルの一部を通過するように切断することができます。

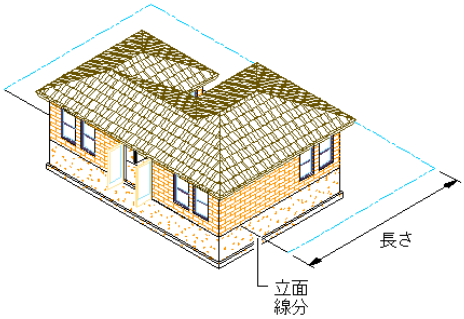
4 断面線分の終点を指定して、*[Enter]*を押します。

断面線分の始点と終点を 3D ビューに指定



5 切断面の長さを指定するか、線分の終点からの長さを使用する場合は*[Enter]*を押します。

図面に断面線分が表示されます。断面記号は断面の方向を指しています。この方向は、断面線分を作成したときの方向によって異なります。



断面記号はマルチビュー ブロックで、断面線分にアンカーされています。 断面記号を編集して、通り名記号に表示される情報を変更できます。 詳細は、断面記号の属性を変更する (2278 ページ)を参照してください。

断面線分の高さが、選択したオブジェクトの範囲に設定されます。 線分のプロパティを変更して、断面図の高さと奥行きを変更したり、下側延長や区画を追加できます。 詳細は、グリップを使用して断面図の高さを変更する (2273 ページ)を参照してください。

グリップを使用して断面図の高さを変更する

この手順を使用して、断面図分に対する任意の断面図の高さを変更します。 接続する断面図を作成する前または作成した後に、断面線分の高さを変更できます。 断面図を作成した後に高さを変更した場合、その変更を表示するには、断面図を更新する必要があります。

プロパティ パレットを使用しても、断面図の高さを変更できます。

1 [ビュー]タブ ➤ [外観]パネル ➤ [ビュー] ➤ [南西アイソメ] をクリックします。

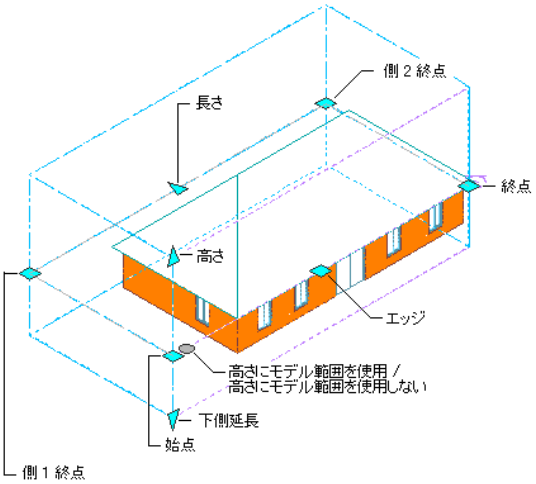
2 変更する断面線分を選択します。

3 断面の高さに対するモデル範囲をオフにする[モデル範囲]グリップを選択します。

4 [高さ]グリップを選択します。

注: モデル範囲を高さモードに使用する場合は、断面図の高さが断面図上のオブジェクトの高さによって決定され、ダイナミックに変更することはできません。

3D ビュー内で断面図グリップを表示する



5 目的の高さの値が表示されるまでグリップを移動して 1 回クリックするか、値を入力します。

このオブジェクトは、断面図を作成または更新するときに、この高さで切断されます。

6 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

この断面線分から作成した 2D または 3D 断面図を更新するには、2D または 3D 断面図を更新する (2297 ページ)を参照してください。

グリップを使用して下側の延長を変更する

この手順を使用して、断面図分に対する任意の断面図の下側の延長を変更します。 接続する断面図を作成する前または作成した後に、断面線分の下側の延長を変更できます。 断面図を作成した後に下側の延長を変更した場合、その変更を表示するには、断面図を更新する必要があります。

プロパティ パレットを使用しても、断面図の下側の延長を変更できます。

1 [ビュー]タブ ➤ [外観]パネル ➤ [ビュー] ➤ [南西アイソメ] をクリックします。

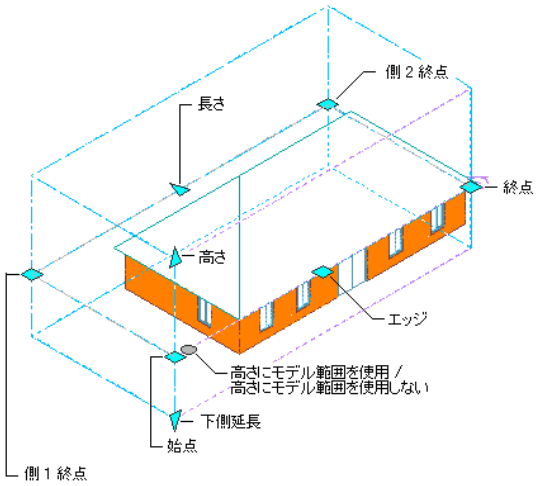
2 変更する断面線分を選択します。

3 高さのモデル範囲をオフにする[モデル範囲]グリップを選択します。

4 [下側延長]グリップを選択します。

注: モデル範囲をオフにする場合は、下側延長の既定値が *XY* 平面の約 30.48 cm 下となります。

3D ビュー内で断面図グリップを表示する



5 目的の下側延長値が表示されるまでグリップを移動して 1 回クリックするか、値を入力します。

6 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

この断面線分から作成した 2D または 3D 断面図を更新するには、2D または 3D 断面図を更新する (2297 ページ)を参照してください。

グリップを使用してスペースの長さを変更する

この手順を使用して、断面線に接続されている任意の断面境界の長さを変更します。 断面図の長さを一括して変更するか、断面図境界の各側の長さを個別に変更することができます。

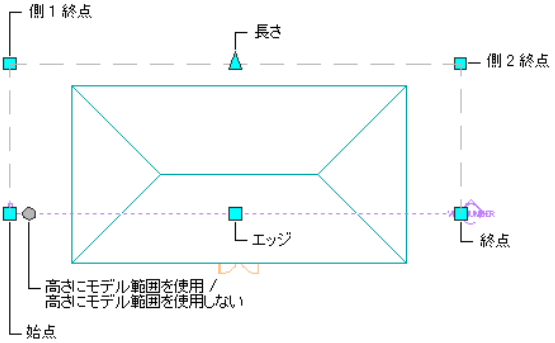
接続する断面図を作成する前または作成した後に、断面境界の長さを変更できます。 断面図を作成した後に長さを変更した場合、その変更を表示するには、断面図を更新する必要があります。

また、プロパティ パレットで断面図境界の各側の長さを変更して、断面図の奥行き(長さ)を定義することもできます。

1 変更する断面線分を選択します。

2 [長さ]グリップを選択します。

プラン ビュー内で断面図グリップを表示する



3 目的の長さの値が表示されるまでグリップを移動し、1 回クリックします。

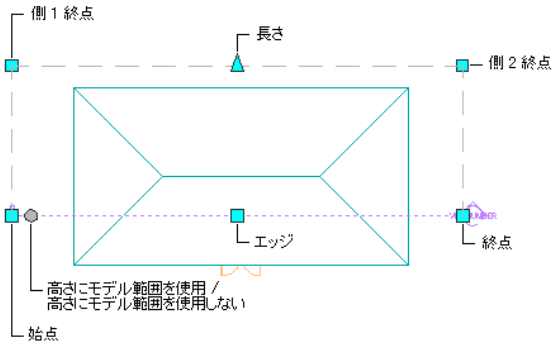
断面図境界の全体の長さが更新されます。

4 断面図境界の[側 1]の長さを変更するには、[側 1 終点]グリップをクリックします。

[側 1]は、断面線分の始点から始まります。

5 グリップを希望の場所に移動させてクリックするか、コマンド ラインに値を入力して*[ENTER]*を押します。

プラン ビュー内で断面図グリップを表示する



6 断面図境界の[側 2]の長さを変更するには、[側 2 終点]グリップをクリックします。

[側 2]は、断面線分の終点から始まります。

7 グリップを希望の場所に移動させてクリックするか、コマンド ラインに値を入力して*[ENTER]*を押します。

8 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

この断面線分から作成した 2D または 3D 断面図を更新するには、2D または 3D 断面図を更新する (2297 ページ)を参照してください。

断面図の角度寸法を変更する

この手順を使用して、建物の断面図境界の各側の角度を変更できます。 角度寸法は、対応する断面図を作成する前でも後でも変更できます。 断面図を作成した後に角度を変更した場合、その変更を表示するには、断面図を更新する必要があります。

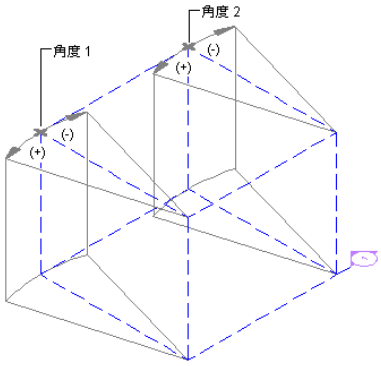
1 変更する断面線分をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[コンポーネント寸法]の順に展開します。

3 [角度 1]または[角度 2]に値を指定します。

これらの値には、断面図ボックスの作成に使用する断面線分の 2 つの側の角度を設定します。 [角度 1]の頂点は、断面線分の始点です。 [角度 2]の頂点は、断面線分の終点です。 これらの角度は、0 - 90 度でなければなりません。

断面図の角度パラメータを指定



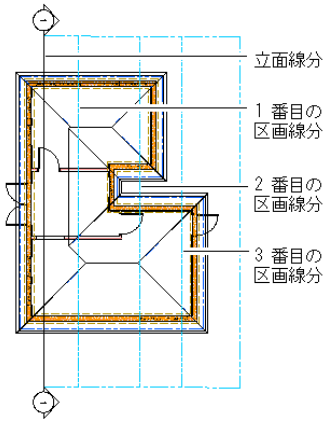
4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

この断面線分から作成した 2D または 3D 断面図を更新するには、2D または 3D 断面図を更新する (2297 ページ)を参照してください。

2D および 3D 断面図のグラフィックス区画を作成する

断面図の生成時に作成される区画を定義するには、次の手順を実行します。 区画を指定するときは、断面線分の切断面からの距離を使用します。

グラフィックス区画が定義された断面線分



線の太さなどの区画の表示プロパティをコントロールすれば、断面図に奥行きを追加できます。

区画の表示プロパティは、マテリアルの表示プロパティと一緒に使用できます。 詳細は、2D、3D 断面またはライブ断面ビューを作成するワークフロー (2270 ページ)および区画プロパティとマテリアルを 2D 断面図スタイルで使用する (2310 ページ)を参照してください。

1 変更する断面線分をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[寸法]の順に展開します。

3 [区画]の設定をクリックして、次のように区画を追加または変更します。

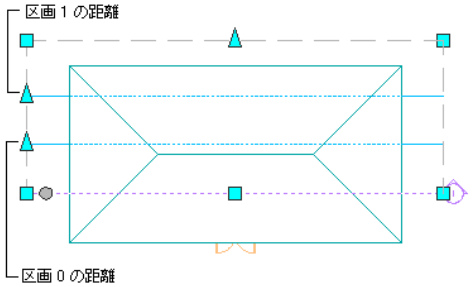
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
区画を作成するには	をクリックします . 断面線分からの既定の距離を変更するには、区画を選択して値をクリックし、新しい値を入力します。
区画の長さを変更するには	区画を選択してその値をクリックし、新しい値を入力します。
区画を削除するには	区画を選択して をクリックします。

4 [OK]をクリックします。

グリップを使用して区画を変更する

この手順を使用して、断面線から測定した区画の距離を変更します。 目的の距離まで拘束グリップをドラッグするか、特定の計測値を入力することができます。

断面区画グリップを表示する



1 変更する断面線分を選択します。
2 変更する距離の距離グリップを選択します。
3 目的の距離値が表示されるまでグリップを移動して 1 回クリックするか、値を入力します。
4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

断面記号の属性を変更する

断面記号に表示される情報を変更するには、次の手順を実行します。 断面記号はマルチビュー ブロックです。

1 変更する断面記号をダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[詳細]を展開します。
3 [属性]をクリックします。
4 [値]領域で既存の属性を選択し、通り名記号に含める新しい情報を入力します。
5 [OK]をクリックします。

断面線分の位置を変更する

挿入点の座標値を変更して、断面線分の位置を変更するには、次の手順を実行します。 また、断面線分の方向では、WCS または現在の UCS も考慮されています。 たとえば、断面線分の最上部と最下部が *XY* 平面に平行な場合、その法線は *Z* 軸に平行です。 断面線分の方向は、その法線を別の軸に合わせることで変更できます。 断面線分をその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

ワールド座標系(WCS)およびユーザ座標系(UCS)については、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1 位置を変更する断面線分をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[位置]の順に展開します。

3 [追加情報]をクリックします。

4 次のように、断面線分の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
断面線分の位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
断面線分を *XY* 平面に配置するには	断面線分の法線を *Z* 軸と平行にします。[法線]領域の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0**(ゼロ)と入力します。
断面線分を *YZ* 平面に配置するには	断面線分の法線を *X* 軸と平行にします。[法線]領域の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
断面線分を *XZ* 平面に配置するには	断面図の法線を*Y*軸と平行にします。[法線]領域の[Y]に**1**、[X]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
断面線分の回転角度を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

この断面線分から作成した既存の断面図を更新するには、2D または 3D 断面図を更新する (2297 ページ)を参照してください。

グリップを使用して断面線分を変更する

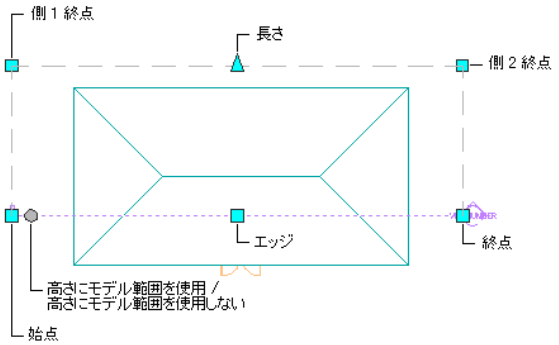
断面線分の始点、終点、エッジ、または頂点を変更するには、次の手順を実行します。 目的の位置までグリップをドラッグするか、特定の計測値を入力することができます。

1 変更する断面線分を選択します。

2 断面線分のグリップを選択し、目的の場所まで移動します。

また、グリップを目的の方向に移動して、コマンド ラインで特定の値を入力することもできます。

プラン ビュー内で断面図グリップを表示する



3 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

断面線分にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする

ハイパーリンクの追加、注記の入力、参照ファイルの断面線分へのアタッチを実行するには、次の手順を実行します。 注記や参照ファイルを編集したり、参照ファイルを断面線分からアタッチ解除することもできます。

1 注記やファイルをアタッチする断面線分をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の横にある をクリックし、リンクを指定します。

4 注記を追加するには、[注記]の横の をクリックしてテキストを入力し、[OK]をクリックします。

5 参照ファイルのアタッチ、アタッチ解除、編集を行うには、[参照ドキュメント]の横の をクリックし、次のいずれかを実行します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

2D または 3D 断面図を作成する

2D または 3D 断面図を作成するには、次の手順を実行します。 断面線分を作成したら、建物モデルで選択した断面線分およびオブジェクトから断面図を抽出します。

ヒント: 断面図を作成する前に、断面図に含めるオブジェクトが含まれるレイヤをすべてフリーズ解除して表示オンにします。 表示オフまたはフリーズしたレイヤ上のオブジェクトは、断面図の選択セットの一部にすることはできません。 パフォーマンスを向上させるために、断面図に含める必要のないオブジェクトのレイヤは表示オフにしておきます。

警告: プラン ビューに 2D 断面図を挿入するには、プラン ビューに使用されている表示セットが表示範囲による断面オブジェクトでないことを確認してください。この場合、断面図がプラン ビュー内に表示されなくなります。 そのことを確認するには、 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。 [プラン]を選択して、現在使用している表示構成を設定します。 [表示オプション]タブで、[表示構成]の[表示範囲内の断面図 AEC オブジェクト]がクリアされていることを確認します。

1 図面上で断面線分を描きます。

詳細は、断面線分と断面記号を作成する (2272 ページ)を参照してください。

2 断面線分を選択し、[建物の断面線分]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [断面図を生成] をクリックします。

3 次のように、作成する断面オブジェクトのタイプを選択します。

次の形状を作成する場合...	次のように操作します
2D 断面図	[隠線処理された 2D 断面/立面オブジェクト]を選択します。
3D 断面図	[3D 断面/立面オブジェクト]を選択します。

4 [生成スタイル]で、2D 断面図のスタイルを選択します。

特定のスタイルを使用する場合は、[生成スタイル]からスタイルを選択します。 スタイルがない場合は、[Standard]スタイルを使用します。 詳細は、2D 断面図スタイル (2301 ページ)を参照してください。

3D 断面図では、スタイルは使用されません。

5 [選択セット]領域で、 ([オブジェクトを選択])をクリックして、断面図に含めるオブジェクトを選択します。 オブジェクトの選択が終了したら、*[Enter]*を押します。

注: 断面図に含めないオブジェクトを誤って選択してしまった場合は、*[Shift]*を押しながらもう一度オブジェクトを選択すると、選択セットからそのオブジェクトを除外できます。

6 [表示セット]領域で、断面オブジェクトの表示セットを選択します。

表示セットによって、断面図の表示がコントロールされます。

7 [配置]の[新規オブジェクト]を選択して、次のように断面図を配置する位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
位置を図面上で指定するには	([点を指定])をクリックして、新しい断面オブジェクトの位置を図面上で指定します。
断面図の挿入点の座標を指定するには	新しい断面図オブジェクトの*X*, *Y*,および*Z*座標を入力します。

8 [OK]をクリックします。

2D または 3D 断面図が、建物モデルの断面線分プロパティおよび選択したオブジェクトから作成されます。 断面図は、建物モデルに関連付けられています。 断面図の作成後に建物モデルに変更を加えたときは、断面図を更新すると変更が反映されます。 詳細は、2D または 3D 断面図を更新する (2297 ページ)を参照してください。

断面図の特性を編集することによって、断面図の配置と外観をコントロールできます。 詳細は、2D または 3D 断面図を編集する (2286 ページ)を参照してください。

2D 断面図のスタイルを使用して、2D 断面図内の特定のオブジェクトの表示をコントロールできます。また、2D 断面図内の各線分の表示もコントロールできます。 詳細は、2D 断面図スタイル (2301 ページ)および2D 断面図の線図を編集、合成する (2295 ページ)を参照してください。

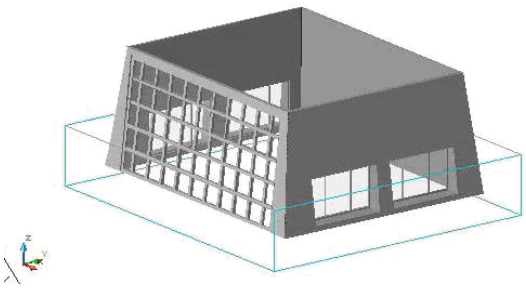
水平 2D 断面図スタイルを作成する

建物モデルのライブ断面ビューを作成するには、次の操作を実行します。

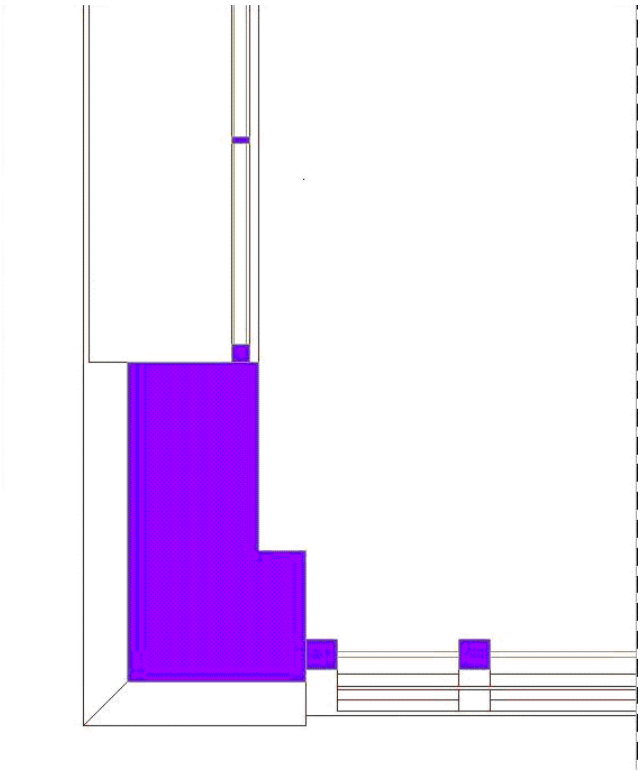
AutoCAD Architecture で使用できる隠線処理制御によって、水平断面図およびプラン ビューの立面図が作成できます。 水平断面図または立面線図の場合、モデルを「見下ろす」ことができます。 以前は、ユーザはこの効果を手動で UCS を動かして実現していました。 これで、水平断面または立面図を作成することができます。 この機能は、テーパーされた壁の敷居コンポーネントの表示を作成するのに便利です。

下の図では、不規則な形状の建物の水平断面線を示しています。

水平断面線



下の図では、断面の結果が示されています。 テーパーされた壁の敷居が表示され、正しくカーテン ウォールに沿って表示されていることに注意してください、。



1 既定のツール パレットで、[デザイン]タブをクリックし、水平断面図クリックします。
必要に応じてパレットをスクロールし、使用するツールを表示します。

注: または [ホーム]タブ ➤ [断面図と立面図]パネル ➤ [水平断面図]をクリックします。

2 断面線分の始点を指定します。

3 断面線分の 2 番目の角を指定します。

4 断面図の高さを指定して、[Enter]を押します。

5 断面図の奥行きを指定して、[Enter]を押します。

6 2D または 3D 断面図を作成する (2280 ページ)の説明に従って、断面図の作成に進みます。

ライブ断面ビューを作成および編集する

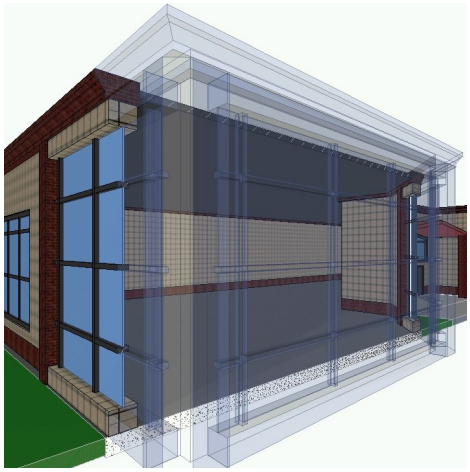
ライブ断面ビューは、3D モデル断面図の特殊なビューです。

ライブ断面ビューは、図面内のすべてのオブジェクトに常に適用されます。 2D または 3D 断面図と異なり、断面図に含めるオブジェクトは選択しません。 ライブ断面ビューには、すべてのオブジェクトが表示されます。 表示プロパティは、断面線分の境界ボックスにあるかどうかで決まります。

ライブ断面ビューに含まれるオブジェクトは、断面オブジェクトに変換されず、図面内のオブジェクトとして表示されます。 これらのオブジェクトのプロパティと表示コンポーネントはすべて保持され、編集することができます。 断面線分の外部にある部分や、断面線分の完全に外部にあるオブジェクトは、表示または非表示にできます。 これらのオブジェクトの外観と断面線分の外部にある部分の外観は、[断面化されたボディ]コンポーネントによってコントロールされます。 たとえば、ライブ断面図をレンダリングしたときに、外側の部分に半透明にすることができます。

ライブ断面ビューは、図面内で表示または非表示にできます。

透明な外部マテリアルを表示するレンダリング ライブ断面ビュー



注: プロジェクト ビュー図面に含まれるライブ断面ビューをプロジェクトをプロジェクト シート上にドラッグして、ライブ断面ビューがシート ビューに表示されるようにするには、外部参照図面で使用する表示設定を変更する (581 ページ)で説明しているように、ビューの外部参照をシートで選択し、それに表示設定の優先を適用する必要があります。

ライブ断面ビューを作成する

建物モデルのライブ断面ビューを作成するには、次の手順を実行します。

1 建物モデルを横切る断面線分を描きます。

詳細は、断面線分と断面記号を作成する (2272 ページ)を参照してください。

注: ライブ断面ビューのためにオブジェクトを選択する必要はありません。 ライブ断面ビューは、図面全体から作成されます。

2 [南西アイソメ]などの 3D ビューに切り替えます。

3 断面線分を選択し、[建物の断面線分]タブ ➤ [ライブ断面]パネル ➤ [ライブ断面を有効にする] をクリックします。

ライブ断面ビューを更新する

ライブ断面ビューを作成しても、断面化されたオブジェクトは断面オブジェクトに変換されません。 断面化されたオブジェクトは図面に残っています。 断面線分の内部にあるオブジェクトまたはその一部の表示プロパティは、そのまま保持されます。 たとえば、断面線分の内部にあるレンガ壁のレンガ パターンと暗赤色の線図は保持されます。 ただし、断面線分の外部にあるオブジェクトまたはその一部の表示プロパティは保持されません。これらのオブジェクトは、[断面化されたボディ]表示コンポーネント上に配置され、その表示プロパティを使用するためです。

ライブ断面図は、関連するオブジェクトを変更したときに対話的に更新されます。 たとえば、断面線分の外部にある壁をドラッグすると、その壁では[断面化されたボディ]コンポーネントの表示プロパティが使用されます。 壁を断面線分の内部にドラッグすると、壁に固有の表示プロパティが使用されます。

ライブ断面ビュー内でオブジェクトに割り当てられているマテリアルを変更すると、ライブ断面図内でも新しいマテリアルが自動的に使用されます。

注: マテリアルの[断面化された境界]と[断面化されたボディ]コンポーネントがオンからオフに変更すると、断面線分の外部にあるオブジェクトがなくなったように見えます。 現在のマテリアルの定義を編集すれば、断面線分の外部にあるオブジェクトを表示させることができます。詳細は、断面化されたボディをライブ断面ビューに表示する (2285 ページ)を参照してください。

断面化されたボディをライブ断面ビューに表示する

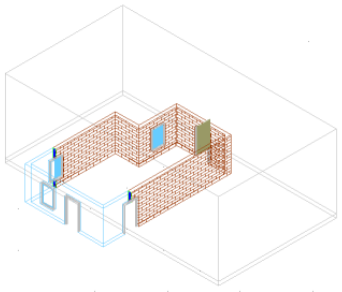
断面図の外部にある部分をライブ断面ビューの図面に表示するには、次の手順を実行します。

断面線分の外部にあるオブジェクトまたはその一部がライブ断面ビューに表示されるかどうかは、各オブジェクトおよびオブジェクト スタイルの設定に依存します。 断面図の内部にある断面化されたオブジェクトは、通常の表示コンポーネントとマテリアル割り当てを使用して表示されます。 たとえば、断面図の内部にあるンガ壁には、通常のレンガのサーフェス ハッチングが表示されます。

断面図の外部にあるオブジェクトまたはその一部は、内部にあるオブジェクトと表示方法が異なります。 これらのオブジェクトは完全に非表示にすることも、[断面化されたボディ]表示コンポーネント上に表示することもできます。 [断面化されたボディ]表示コンポーネントは、オブジェクトに割り当てられたマテリアルに指定されます。

多くの場合、断面化されたボディは、細い半透明色または点線で表示されます。

明るい青色の線図で表示された断面化ボディのライブ断面ビュー



マテリアル定義の[断面化されたボディ]および[断面化された境界]表示コンポーネントは、ライブ断面ビューの表示に影響します。 [断面化されたボディ]には、断面線分の外部にあるオブジェクトまたはその一部が含まれます。 [断面化された境界]は、断面線分によって作成された破断線です。

1. 断面化されたボディを表示するオブジェクトを選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2. [マテリアル]タブをクリックします。
3. 変更するマテリアル定義を選択し、 をクリックします。
4. マテリアルの表示レベルを選択して、 をクリックします。
5. レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
6. 次のように、断面化されたボディと断面化された境界の表示を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
断面化されたボディを非表示にするには	[断面化されたボディ]および[断面化された境界]で、[表示可能]を選択解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
断面化されたボディを表示するには	[断面化されたボディ]および[断面化された境界]コンポーネントで[表示可能]をオンに設定し、必要に応じてこれらに表示プロパティを割り当てます。

7 [OK]を 3 回クリックします。

注: [断面化されたボディ]コンポーネントを表示可能に設定し、[マテリアル表示]コンポーネントをオンにしたときに、断面化されたボディの表示をオンまたはオフに切り替えるには、断面線分を選択して[建物の断面線分]タブ ➤ [ライブ断面]パネル ➤ [ボディ表示を切り替え]をクリックします。

ライブ断面ビューを除去する

ライブ断面ビューをオフにするには、次の手順を実行します。 作成に使用した断面線分を削除すれば、ライブ断面ビューを除去することもできます。

1 ライブ断面ビューの作成に使用した断面線分を選択します。

2 [建物の断面線分]タブ ➤ [ライブ断面]パネル ➤ [ライブ断面を無効にする] をクリックします。

ライブ断面ビューをオフにすると、通常の 3D 建物モデルが再表示されます。 ライブ断面ビューの表示または非表示を切り替えるには、断面線分が図面に存在していなければなりません。

2D または 3D 断面図を編集する

2D または 3D 断面図を作成した後で、断面線分および断面オブジェクトを次のいずれかの方法で編集することで、断面図の外観を調整することができます。

- グラフィックス区画を追加、除去、変更する
- 断面図を反転して建物の別のエリアを表示する
- 断面図の位置を変更する
- 注記や参照ファイルを追加する
- 別のスタイルを選択します。 (2D 断面図内の線図の表示方法は、断面スタイルによって決まる)
- 選択した線図の表示プロパティを変更します。
- 建物モデルに含まれない線図と詳細を追加する

建物モデルを連続して変更した場合でも、断面図を更新すれば、それらの変更を統合できます。

2D 断面図のマテリアル境界を作成および編集することもできます。 詳細は、2D 断面図にマテリアル境界を作成する (2290 ページ)を参照してください。

オブジェクトを編集するのに、断面以外のビューからテンポラリー 断面ビューに切り替える方法については、一時断面ビューでオブジェクトを編集する (797 ページ)を参照してください。

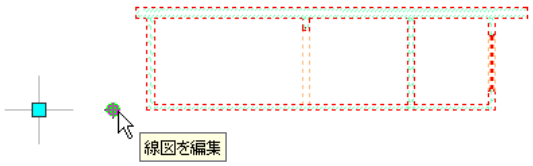
[2D 断面編集線図グリップ]を使用する

2D 断面図で線図を編集するには、次の手順を実行します。 選択した線図を、作成する各断面図の表示を決める固定表示コンポーネントに割り当てることも、ユーザが定義した表示コンポーネントに割り当てることもできます。

カスタム表示コンポーネントを追加する方法については、2D 断面図スタイルに表示コンポーネントを追加する (2304 ページ)を参照してください。 表示コンポーネントに線図を割り当てた後に、表示プロパティ(表示、色、レイヤ、線の太さ、線種、線種尺度)を変更して、線分の表示を変更できます。

1 変更する断面を選択します。

2 [線図を編集]グリップを選択します。



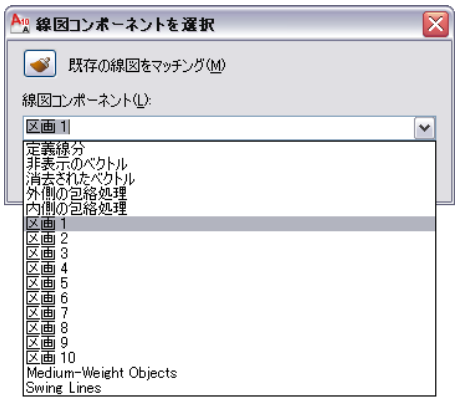
注: または [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [線図]パネル ➤ [編集] をクリックします。

[インプレイス編集: 線図]コンテキスト タブがリボンに表示されます。

3 [インプレイス編集: 線図]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [ズーム] をクリックして、断面図をズームします。

4 編集する線図を選択し、 [インプレイス編集] ➤ [線図]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [コンポーネントを修正] をクリックします。

5 線分を割り当てるコンポーネントを選択します。 たとえば、線分を非表示にするには、[線図コンポーネント]の[消去されたベクトル]を選択します。



また、 ([既存の線図をマッチング])をクリックして、一致させる表示コンポーネントが含まれる線図を立面図から選択してもかまいません。

6 [OK]をクリックします。

7 インプレイス線図編集モードを終了します。

次の操作を行いたい場合	クリックすべき内容
線図への変更内容をすべて保存する	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了]

次の操作を行いたい場合	クリックすべき内容
線図への変更内容をすべて破棄する	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル]

2D 断面図のグラフィックス区画の表示を変更する

表示プロパティを変更して 2D 断面図内の区画表示を変更するには、次の手順を実行します。

区画を作成するには、区画を断面線分に追加します。 追加した区画の長さを変更するには、グリップを使用するか、断面線分プロパティの値を編集します。 詳細は、2D および 3D 断面図のグラフィックス区画を作成する (2277 ページ)を参照してください。

2D 断面図内の各区画は、断面図または 2D 断面図スタイルの表示プロパティの番号付き区画表示コンポーネントに割り当てられます。 各区画の表示/非表示、レイヤ(画層)、色、線種、線の太さ、線種尺度をコントロールするには、各コンポーネントの表示プロパティを変更します。 これらの変更は、特定の断面図、現在の 2D 断面図/立面図スタイル、図面内のすべての 2D 断面図と立面図(スタイルの変更を含まないもの)に適用できます。

1 図面内の 2D 断面図を選択し、次のいずれかの操作を行います。

- 2D 断面図スタイルのグラフィックス区画の表示を変更するには、 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。
- 選択した 2D 断面図オブジェクトについてのみグラフィックス区画の表示を変更するには、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]を選択します。次に、[オブジェクトの優先設定]チェック ボックスをオンにします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 次のように、編集するプロパティ ソースを選択します。

- 2D 断面図スタイルのグラフィックス区画の表示を変更するには、[スタイルの優先設定]チェック ボックスをオンにします。
- 選択した 2D 断面図オブジェクトについてのみグラフィックス区画の表示を変更するには、[オブジェクトの優先設定]チェック ボックスをオンにします。

4 必要な場合は をクリックします。

5 レイヤ/色/線種]タブをクリックして、オブジェクトの表示に関連するすべてのコンポーネントの一覧を表示します。

定義線分は、断面線分の切断面を表します。 番号付きの区画コンポーネントは、断面線分に追加された区画に対応します。 たとえば、表示コンポーネント[区画 1]は、断面線分の切断面に最も近いが切断面上にない区画に対応します。

6 表示をオンまたはオフにし、必要に応じてレイヤ、色、線種、線の太さ、線種尺度を変更します。

7 断面図の包絡処理ハッチング パターンを変更する場合は、[ハッチング]タブをクリックします。

8 [その他]タブをクリックして、カスタム表示コンポーネントを 2D 断面図の表示に追加します。

カスタム表示コンポーネントを追加する方法については、2D 断面図スタイルに表示コンポーネントを追加する (2304 ページ)を参照してください。

9 [OK]を 2 回クリックします。

3D 断面図のグラフィックス区画の表示を変更する

表示プロパティを変更して 3D 断面図内の区画表示を変更するには、次の手順を実行します。

区画を作成するには、区画を断面線分に追加します。 追加した区画の長さを変更するには、グリップを使用するか、断面線分プロパティの値を編集します。 詳細は、2D および 3D 断面図のグラフィックス区画を作成する (2277 ページ)を参照してください。

3D 断面図内の各区画は、3D 断面図の表示プロパティの番号付き区画表示コンポーネントに割り当てられます。各区画の表示/非表示、レイヤ(画層)、色、線種、線の太さ、線種尺度をコントロールするには、各コンポーネントの表示プロパティを変更します。 これらの変更は、特定の 3D 断面図または図面内のすべての 3D 断面図に適用できます。

1. 図面内の 3D 断面図を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2. [表示プロパティ]タブをクリックします。
3. [区画]表示レベルを選択します。
4. [オブジェクトの優先設定]チェック ボックスをオンにします。
5. 必要な場合は をクリックします。
6. レイヤ/色/線種]タブをクリックして、オブジェクトの表示に関連するすべてのコンポーネントの一覧を表示します。

   定義線分は、断面線分の切断面を表します。 番号付きの区画コンポーネントは、断面線分に追加された区画に対応します。 たとえば、表示コンポーネント[区画 1]は、断面線分の切断面に最も近いが切断面上にない区画に対応します。
7. 表示をオンまたはオフにし、必要に応じてレイヤ、色、線種、線の太さ、線種尺度を変更します。
8. [OK]を 2 回クリックします。

2D または 3D 断面図を反転する

断面図の方向を反転するために、断面線分を反転して断面図を再表示するには、次の手順を実行します。

断面図の方向は、断面線分を描いた方向によって決まります。 プラン ビューの断面線分を選択すると、断面図に含まれるモデルのエリアを定義している境界ボックスが表示されます。 境界ボックスに目的のモデルのエリアが含まれない場合には、その断面線分を反転できます。 断面図を断面線分から既に作成している場合には、断面線分を反転した後でその断面図を更新します。

1. 断面図の作成に使用した断面線分を選択し、 [建物の断面線分]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [反転] をクリックします。

   断面線分がその軸を基準に鏡像化されます。境界ボックスには、元のパラメータが設定されたままです。

2 既存の断面図を選択します。

次のオプションを選択した場合...	クリックすべき内容
2D 断面図	[2D 断面図/立面図]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [再生成] をクリックします。 **注:** オブジェクトを再度指定して断面図に含める必要がない場合には、代わりに [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [再表示] をクリックします。断面図がただちに更新されます。
3D 断面図	[3D 断面図/立面図]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [再生成] をクリックします。

3 更新された断面図に別のオブジェクトを含める場合は、 ([オブジェクトを再選択])をクリックしてそのオブジェクトを選択します。 オブジェクトの選択が終了したら、*[Enter]*を押します。

4 [OK]をクリックします。

2D 断面図スタイルを変更する

2D 断面図スタイルを変更するには、次の手順を実行します。 2D 断面図/立面図スタイルは、適用されているすべての 2D 断面オブジェクトの外観をコントロールします。

1 変更する断面図をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 断面図の新しいスタイルを選択します。

2D 断面図にマテリアル境界を作成する

2D 断面図にマテリアル境界を作成するには、次の手順を実行します。 詳細は、マテリアルコンポーネントと表示プロパティ (622 ページ)を参照してください。

1 断面図内で、マスクまたはハイライト表示するエリアの周囲にポリラインを描きます。

2 断面図を選択し、 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [マテリアル境界]パネル ➤ [追加] をクリックします。

3 ポリラインを選択します。

4 ポリラインを削除するには **y** と入力し、図面にポリラインを残すには **n** と入力します。

5 次のように、マテリアル境界の設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ポリラインの内部にあるエリアをハイライト表示するには	[目的]の[制限]を選択します。
ポリラインの内部にあるエリアをマスク(削除)するには	[目的]の[削除]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ハイライト表示またはマスクを断面図の特定の部分だけに適用するには	ハイライト表示またはマスクする部分を[適用先]から選択します。[サーフェスと断面ハッチング]、[断面ハッチングのみ]、[サーフェス ハッチングのみ]、[すべての線図]を選択できます。
断面図で使用するすべてのマテリアルにマテリアル境界を適用するには	[マテリアル選択]で、[すべてのマテリアル]を選択します。
選択したマテリアルだけにマテリアル境界を適用するには	[マテリアル選択]で[固有のマテリアル]を選択して、表示される一覧から希望するマテリアルを選択します。
ハイライト表示またはマスクをポリラインの内部にある包絡処理線図に適用するには	[断面図包絡処理線図に適用]を選択します。断面図包絡処理については、包絡処理 (2307 ページ)、および包絡処理ハッチング (2307 ページ)を参照してください。
ハイライト表示またはマスクをポリラインの内部にある包絡処理ハッチングに適用するには	[断面図包絡処理ハッチングに適用]を選択します。断面図包絡処理については、包絡処理 (2307 ページ)、および包絡処理ハッチング (2307 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

マテリアル境界を編集する

既存のマテリアル境界は、次のような方法で編集できます。

- マテリアル境界の内部にあるコンテンツを変更する (サーフェス ハッチングだけを表示するか、サーフェス ハッチングと断面ハッチングの両方を表示するか、など)
- マテリアル境界の形状を変更する (境界の大きさを調整したり、リングや頂点を追加する、など)

詳細は、マテリアルコンポーネントと表示プロパティ (622 ページ)を参照してください。

マテリアル境界のコンテンツを編集する

マテリアル境界のコンテンツを変更するには、次の操作を実行します。 マテリアル境界のコンテンツには、表示されたマテリアル、ハッチング タイプ、境界タイプの設定などがあります。

1 マテリアル境界を持つ 2D 断面図を選択し、 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [マテリアル境界]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

現在インプレイス編集モードになっています。マテリアル境界がハイライト表示され、グリップが表示されます。

2 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [マテリアル境界を編集] をクリックします。

3 次のように、マテリアル境界のコンテンツを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
境界の内部にあるエリアをハイライト表示するには	[目的]の[制限]を選択します。
境界の内部にあるエリアをマスク(削除)するには	[目的]の[削除]を選択します。
ハイライト表示またはマスクを断面図の特定の部分だけに適用するには	ハイライト表示またはマスクする部分を[適用先]から選択します。[サーフェスと断面ハッチング]、[断面ハッチングのみ]、[サーフェスハッチングのみ]、[すべての線図]を選択できます。
断面図で使用するすべてのマテリアルにマテリアル境界を適用するには	[マテリアル選択]で、[すべてのマテリアル]を選択します。
選択したマテリアルだけにマテリアル境界を適用するには	[マテリアル選択]で[固有のマテリアル]を選択して、表示される一覧から希望するマテリアルを選択します。

4 [OK]をクリックします。

5 インプレイス編集モードを終了するには、次の手順を行います。

次の操作を行いたい場合	クリックすべき内容
変更内容をすべて保存する	[インプレイス編集: マテリアル境界]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了]
変更内容をすべて破棄する	[インプレイス編集: マテリアル境界]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル]

マテリアル境界に頂点を追加する

マテリアル境界に頂点を追加するには、次の手順を実行します。

1 マテリアル境界を持つ変更対象の 2D 断面図を選択し、 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [マテリアル境界]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

現在インプレイス編集モードになっています。マテリアル境界がハイライト表示され、グリップが表示されます。

2 右クリックして、[頂点を追加]をクリックします。

3 頂点を追加する点を指定します。

4 必要に応じて、追加の頂点を指定します。

5 *[Enter]*を押します。

6 インプレイス編集モードを終了するには、次の手順を行います。

次の操作を行いたい場合	クリックすべき内容
変更内容をすべて保存する	[インプレイス編集: マテリアル境界]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了]

次の操作を行いたい場合	クリックすべき内容
変更内容をすべて破棄する	[インプレイス編集: マテリアル境界]タブ ➤ [編集] パネル ➤ [キャンセル]

マテリアル境界から頂点を除去する

マテリアル境界から頂点を除去するには、次の手順を実行します。

1 マテリアル境界を持つ対象の 2D 断面図を選択し、 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [マテリアル境界] パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

現在インプレイス編集モードになっています。マテリアル境界がハイライト表示され、グリップが表示されます。

2 右クリックして、[頂点を除去]をクリックします。

3 除去する頂点を指定します。

4 *[Enter]*を押します。

5 インプレイス編集モードを終了するには、次の手順を行います。

次の操作を行いたい場合	クリックすべき内容
変更内容をすべて保存する	[インプレイス編集: マテリアル境界]タブ ➤ [編集] パネル ➤ [完了]
変更内容をすべて破棄する	[インプレイス編集: マテリアル境界]タブ ➤ [編集] パネル ➤ [キャンセル]

マテリアル境界にリングを追加する

マテリアル境界にリングを追加するには、次の操作を実行します。

マテリアル境界は、複数の閉じたポリラインで構成できます。 たとえば、1 つのポリラインを使用して壁の詳細をハイライト表示し、もう 1 つのポリラインを使用して別の場所にある窓の詳細をハイライト表示できます。

1 マテリアル境界の新しいリングに使用するポリラインを描きます。

2 新しいリングを追加するマテリアル境界を選択し、 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [マテリアル境界] パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

現在インプレイス編集モードになっています。マテリアル境界がハイライト表示され、グリップが表示されます。

3 [インプレイス編集: マテリアル境界]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを追加] をクリックします。

4 手順 1 で描いたポリラインを選択します。

5 ポリラインを削除するには **y** と入力し、図面にポリラインを残すには **n** と入力します。

6 インプレイス編集モードを終了するには、次の手順を行います。

次の操作を行いたい場合	クリックすべき内容
変更内容をすべて保存する	[インプレイス編集: マテリアル境界]タブ ➤ [編集] パネル ➤ [完了]
変更内容をすべて破棄する	[インプレイス編集: マテリアル境界]タブ ➤ [編集] パネル ➤ [キャンセル]

マテリアル境界からリングを除去する

マテリアル境界からリングを除去するには、次の操作を実行します。

マテリアル境界は、複数の閉じたリングで構成できます。 各リングは、個別に除去できます。

注: 最後に残ったリングは、マテリアル境界から除去できません。

1 マテリアル境界を持つ対象の 2D 断面図を選択し、 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [マテリアル境界] パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

現在インプレイス編集モードになっています。マテリアル境界がハイライト表示され、グリップが表示されます。

2 [インプレイス編集: マテリアル境界]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを除去] をクリックします。

3 除去するリングを選択します。

4 インプレイス編集モードを終了するには、次の手順を行います。

次の操作を行いたい場合	クリックすべき内容
変更内容をすべて保存する	[インプレイス編集: マテリアル境界]タブ ➤ [編集] パネル ➤ [完了]
変更内容をすべて破棄する	[インプレイス編集: マテリアル境界]タブ ➤ [編集] パネル ➤ [キャンセル]

マテリアル境界のリングを別のリングに置き換える

マテリアル境界のリングを別のリングに置き換えるには、次の操作を実行します。

1 マテリアル境界の既存のリングを置き換えるために使用するポリラインを描きます。

2 マテリアル境界を持つ変更対象の 2D 断面図を選択し、 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [マテリアル境界]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

現在インプレイス編集モードになっています。マテリアル境界がハイライト表示され、グリップが表示されます。

3 [インプレイス編集: マテリアル境界]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを置き換え] をクリックします。

4 置換後のリングを選択します。

5 手順 1 で描いた閉じたポリラインを選択します。

6 ポリラインを削除するには **y** と入力し、図面にポリラインを残すには **n** と入力します。

7 インプレイス編集モードを終了するには、次の手順を行います。

次の操作を行いたい場合	クリックすべき内容
変更内容をすべて保存する	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了]
変更内容をすべて破棄する	[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル]

2D 断面図の線図を編集、合成する

2D 断面図を作成した後で、断面図を構成する線分の表示を個別に編集できます。 たとえば、細い線の表示コンポーネントに詳細な線図を割り当てて、印刷時に詳細がぼやけないようにできます。

また、既存のジオメトリを断面図に合成することもできます。

2D 断面図の線図を編集する

2D 断面図の線分を個別に編集するために、断面図の表示コンポーネントに線分を割り当てるには、次の手順を実行します。 編集線図グリップについては、[2D 断面編集線図グリップ]を使用する (2287 ページ)を参照してください。

選択した線図を、作成する各断面図の表示を決める固定表示コンポーネントに割り当てることも、ユーザが定義した表示コンポーネントに割り当てることもできます。 カスタム表示コンポーネントを追加する方法については、2D 断面図スタイルに表示コンポーネントを追加する (2304 ページ)を参照してください。 表示コンポーネントに線図を割り当てた後に、表示プロパティ(表示、色、レイヤ、線の太さ、線種、線種尺度)を変更して、線分の表示を変更できます。

1 変更する断面を選択し、 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [線図]パネル ➤ [編集] をクリックします。

[インプレイス編集: 線図]コンテキスト タブが表示されます。

2 表示コンポーネントに割り当てる線分を選択し、 [インプレイス編集] ➤ [線図]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [コンポーネントを修正] をクリックします。

利用可能な表示コンポーネントの一覧が表示されます。

3 スイープを適用するコンポーネントを選択します。

たとえば、線分を非表示にするには、[線図コンポーネント]の[消去されたベクトル]を選択します。

また、 ([既存の線図をマッチング])をクリックして、一致させる表示コンポーネントが含まれる線図を断面図から選択してもかまいません。

4 [OK]をクリックします。

5 個々のコンポーネントの変更を元に戻す場合は、コマンド ラインで **Aec2dSectionResultAbortChanges** と入力し、コンポーネントを選択します。これにより、インプレイス編集セッション中にそのコンポーネントに加えた変更がすべて元に戻り、インプレイス編集モードが自動的に終了します。

6 線図編集プロセスを終了するには、次の手順を行います。

次の操作を行いたい場合	クリックすべき内容
変更内容をすべて保存する	[インプレイス編集: 線図]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了]
変更内容をすべて破棄する	[インプレイス編集: 線図]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル]

2D 断面図に線図を合成する

2D 断面図にジオメトリを合成するには、次の手順を実行します。 断面図に線図を合成すると、断面図の表示コンポーネントに線図が追加されます。 この機能は、詳細を追加したり、モデリングしていない線図を追加するときに使用します。

1 2D 断面図に合成するジオメトリを作成します。

2 変更する 2D 断面を選択し、 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [線図]パネル ➤ [合成] をクリックします。

3 断面図に合成するジオメトリを選択して、*[Enter]*を押します。

4 線図を割り当てる表示コンポーネントを選択します。

また、 ([既存の線図をマッチング])をクリックして、一致させる表示コンポーネントが含まれる線図を断面図から選択してもかまいません。

5 [OK]をクリックします。

線図が 2D 断面図に合成されます。 断面図を選択すると、線図も選択されます。

2D または 3D 断面図の位置を変更する

断面図の位置を変更するには、その挿入点の座標値を変更します。 また、断面図の方向は、WCS または現在の UCS を基準にしています。 たとえば、断面図の最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。 断面図の方向は、その法線を別の軸に合わせることで変更できます。 断面図をその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

ワールド座標系(WCS)とユーザ座標系(UCS)については、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1 移動する断面図をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[位置]の順に展開します。

3 [追加情報]をクリックします。

4 次のように、新しい位置または回転を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
断面図の位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
断面図を *XY* 平面に配置するには	断面図の法線を *Z* 軸と平行にします。[法線]領域の [Z]に **1**、[X]と[Y]に **0**(ゼロ)と入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
断面図を *YZ* 平面に配置するには	断面図の法線を *X* 軸と平行にします。[法線]領域の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
断面図を *XZ* 平面に配置するには	断面図の法線を*Y*軸と平行にします。[法線]領域の[Y]に*1*、[X]と[Z]に **0** (ゼロ)と入力します。
断面図の回転角度を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

2D または 3D 断面図にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする

ハイパーリンクの追加、注記の入力、参照ファイルの 2D または 3D 断面図へのアタッチを実行するには、次の手順を実行します。 注記や参照ファイルを編集したり、参照ファイルを 2D または 3D 断面図からアタッチ解除することもできます。

1 注記やファイルをアタッチする 2D または 3D 断面図をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の横にある をクリックし、リンクを指定します。

4 注記を追加するには、[注記]の横の をクリックしてテキストを入力し、[OK]をクリックします。

5 参照ファイルのアタッチ、アタッチ解除、編集を行うには、[参照ドキュメント]の横の をクリックし、次のいずれかを実行します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

2D または 3D 断面図を更新する

2D または 3D 断面図を更新して、建物モデルまたは断面線分プロパティに加えた変更を反映するには、次の手順を実行します。 2D 断面図を更新すると、2D 断面図スタイルに加えた変更も反映されます。 分解していない 2D または 3D 断面図を更新すると、断面図と建物モデルの間のリンクが解除されます。

断面図を更新するときに、断面図にオブジェクトを追加したり、断面図からオブジェクトを除去したり、断面図の位置を図面上で変更したり、断面図の表示セットを変更したりできます。

断面図の定義を変更する必要がない場合、次の手順は省略してもかまいません。 代わりに、更新する断面を選択し、 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [再表示] をクリックします。

1 更新する断面を選択します。

次のオプションを選択した場合...	次のように操作します
2D 断面オブジェクト	[2D 断面図/立面図]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [再生成] をクリックします。
3D 断面オブジェクト	[3D 断面図/立面図]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [再生成] をクリックします。

2 次のように、生成される結果を選択します。

次の断面図の場合...	次のように操作します
2D 断面オブジェクト	[隠線処理された 2D 断面/立面オブジェクト]を選択します。
3D 断面オブジェクト	[3D 断面/立面オブジェクト]を選択します。

3 2D 断面図のスタイルを変更するには、[生成スタイル]で新しいスタイルを選択します。

4 2D 断面図の線図を編集した場合は、線図のスタイルを選択します。適用した変更は保存して、再適用されないようにします。 断面図内で変更を適用しない部分を識別できるようなスタイルを選択してください。

5 次のように、[選択セット]で断面図に含めるオブジェクトを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
断面図を作成したときまたは以前に更新したときに指定した選択セットを使用するには	次の手順に進みます。
元の断面図を作成するときに指定した選択セットに、新しいオブジェクトを追加するには	[追加オブジェクトを選択]をクリックし、図面内の新しいオブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。
新しい選択セットを断面図から選択するには	[オブジェクトを再選択]をクリックして、新しい選択セットを断面図から選択し、*[Enter]*を押します。

注: 断面図に含めないオブジェクトを誤って選択してしまった場合は、*[Shift]*を押しながらもう一度オブジェクトを選択すると、選択セットからそのオブジェクトを除外できます。

6 [表示セット]領域で、断面図の表示セットを選択します。

7 次のように、[配置]領域で断面図を図面内に配置します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
元のオブジェクトを上書きせずに、新しい断面オブジェクトを作成するには	[新規オブジェクト]を選択して をクリックし、作図領域で挿入点を指定するか、新しい断面図の X、Y、Z 座標を入力します。
元の断面図を更新された断面図に置き換えるには	[既存オブジェクトを置き換え]を選択します。

8 [OK]をクリックします。

2D 断面図をグローバルに更新する

AutoCAD Architecture を使用すると、プロジェクト内または特定のフォルダ内のすべての断面図と立面図をグローバルに更新できます。

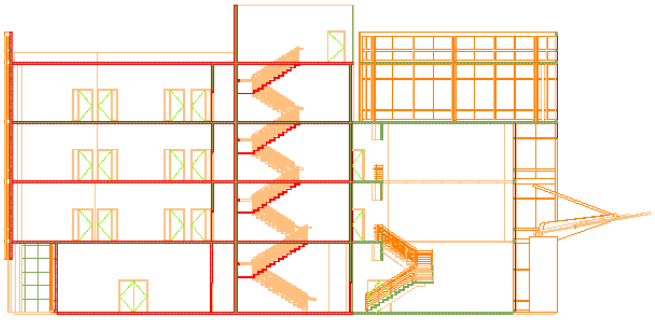
プロジェクトの断面図と立面図を更新する

AutoCAD Architecture の図面管理機能を使用すると、平面図、断面図および立面図ビュー、 構成シート、再使用可能なコンポーネントなどを 1 つの建物プロジェクトに結合することができます。 プロジェクトには、強力な外部参照機構でリンクされた多数の図面が含まれます。 削除済みコンポーネントは、マテリアル コンポーネントに定義できません。更新可能なプロジェクト ファイル タイプについての詳細は、サポートされるプロジェクト図面タイプ (2299 ページ) を参照してください。

特定のフォルダの断面図と立面図を更新する

プロジェクト外での作業中でも、フォルダを指定してフォルダ中のすべての断面図と立面図を更新することにより、断面図と立面図をグローバルに更新できます。 特定のフォルダを指定して更新する場合には、サブフォルダも含めて更新できます。

建物プロジェクトの断面図



建物プロジェクトの詳細は、図面管理 (213 ページ)を参照してください。

サポートされるプロジェクト図面タイプ

プロジェクトを更新する場合には、プロジェクトのビューおよびシート中のすべての 2D 断面図と立面図をグローバルに更新できます。 プロジェクト図面には、一般に再使用可能な要素と建物プロジェクトの個別のパーツが含まれているため、要素と構成もグローバルに更新できます。 これらには、通常、断面図または立面図は含まれません。

プロジェクト図面タイプの詳細については、ビュー (317 ページ)およびシート (343 ページ)を参照してください。

注: プロジェクト図面中の断面図と立面図をグローバルに更新する場合には、すべてのモデルおよびペーパー空間レイアウトが更新されます。

プロジェクト内の特定のフォルダまたは、プロジェクト外のフォルダを更新する場合には、タイプにかかわらず、フォルダ中のすべての断面図と立面図が更新されます。 たとえば、プロジェクトの「構成」カテゴリ内の

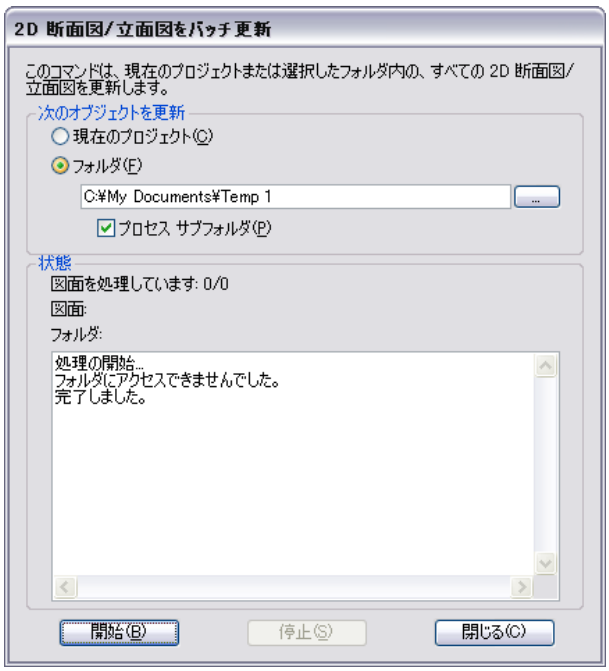
特定のフォルダを更新する場合には、それらが構成の図面であるにもかかわらず、フォルダ中の断面図と立面図が更新されます。 フォルダを指定せず、プロジェクト全体を更新するよう選択する場合には、これらの構成の図面は更新されません。

プロジェクトまたはフォルダ中の 2D 断面図と立面図をグローバルに更新する

この手順を使用して、プロジェクトまたは特定のフォルダ中のすべての 2D 断面図と立面図をグローバルに更新します。

注: プロジェクト中のすべての 2D 断面図と立面図を更新するには、プロジェクトが現在のプロジェクトとして定義されている必要があります。 プロジェクトが現在のプロジェクトでない場合に 2D 断面図と立面図をグローバルに更新しようとすると、エラー メッセージが表示されます。 現在のプロジェクトを設定する方法については、プロジェクトを現在のプロジェクトに設定する (231 ページ)を参照してください。

1 [ホーム]タブ ➤ [断面図と立面図]パネル ➤ ▼ ➤ [バッチ更新] をクリックします。



2 現在のプロジェクトの 2D 断面図と立面図を更新するか、特定のフォルダ中の 2D 断面図と立面図のみを更新するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
現在のプロジェクト中の 2D 断面図と立面図を更新する	[現在のプロジェクト]を選択します。
特定のフォルダ中の 2D 断面図と立面図を更新する	フォルダを選択します。 [参照]ボタン ... をクリックして、更新するファイルを含むフォルダを選択し、[OK]をクリックします。

3 フォルダを指定する場合には、そのフォルダのサブフォルダも更新するかどうか指定できます。 サブフォルダを更新するには、[プロセス サブフォルダ]を選択します。

注: 大規模な建物プロジェクトでの作業中には、すべての断面図と立面図の更新には長時間かかる場合があります。 このような場合、プロジェクト中の指定したサブフォルダのみを更新し、システムのパフォーマンスを改善することもできます。

4 [開始]をクリックします。

すべての断面図と立面図をグローバルに更新する場合には、時間がかかる場合があります。 ステータス ウィンドウには、現在更新中の図面が表示されます。

グローバルな更新を開始すると、[停止]ボタンが利用可能になります。 グローバルな更新を中断するには、[停止]をクリックします。 グローバルな更新が完了すると、[開始]ボタンが利用可能になります。

既存の図面を更新する

2D 断面図と立面図のグローバルな更新中には、プロジェクトまたは指定されたフォルダ中の各図面が開かれ、更新され、保存し直されます。 ソフトウェアの旧バージョンの図面を更新している場合は、図面が現在のバージョンに変換されます。図面を変換する前に、変換を通知する警告メッセージが表示されます。新しいバージョンに図面を更新する場合は、[OK]をクリックします。 すべての断面図と立面図の更新をキャンセルするには、*[Ctrl]キーを押しながら[Break]キー*を押します。

更新の例外

2D 断面図や立面図がグローバルな更新では更新できない場合が多数あります。

- 図面に含まれる 2D 断面図または立面図が読み込み専用の場合。
- 2D 断面図や立面図がロックされたレイヤに配置されている場合。
- ユーザが 2D 断面図や立面図を編集し、その編集が 2D 断面図や立面図に再適用できない場合。

2D 断面図や立面図が更新できなかった場合には、ステータス ウィンドウにエラー メッセージが表示されます。

問題を解消するためには、図面を読み込み専用ではなく、読み取り/書き込み可に設定するか、セクション レイヤをアンロックするか、2D 断面図や立面図への特定のユーザ編集を元に戻します。

2D 断面図スタイル

2D 断面図/立面図スタイルは、2D 断面図または立面図に割り当てられた一連のプロパティで構成されます。このスタイルによって、オブジェクトの外観などの特性が決まります。

2D 断面図スタイルの使用

2D 断面図/立面図スタイルは、断面図の各部分の表示方法を決定するデザイン規則を使用して、断面図内の線図をコントロールします。 スタイルは、1 つまたは複数の断面図に割り当てて、断面図の外観をコントロールします。 また、断面図の個々の線分の表示を変更したり、変更を 2D 断面図/立面図スタイルに保存することもできます。

表示コンポーネントとデザイン規則

表示コンポーネントによって、各表示コンポーネントに割り当てられる色、線種、線図などの視覚的な特性が決まります。デザイン規則によって、断面図内の線図を表示コンポーネントに割り当てる方法が決まります。

デザイン規則を作成するときに、建物モデルに含まれるそれらのオブジェクトの色と断面図の内容に基づいて、2D 断面図内でコントロールする部分を指定します。 次に、指定した基準を満たしている線図に使用する表示コンポーネントを選択します。 線図は、既定の表示コンポーネントまたはスタイルに追加したカスタム表示コンポーネントに割り当てることができます。 たとえば、建物モデルに含まれるオブジェクトのうち、断面線分(定義線分)に沿って配置されていて色が 150 のすべてのオブジェクトを、スタイルに作成した「Darker」という名前のカスタム表示コンポーネントに割り当てる規則を定義します。 また、青色の線図をすべて隠線表示コンポーネントに割り当てる規則を使用して、壁の背後にある階段を非表示にすることもできます。

2D 断面図スタイルの管理

スタイルを作成、編集、コピー、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。 スタイル マネージャは、AutoCAD Architecture の中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートのスタイルを使用して作業することができます。 スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

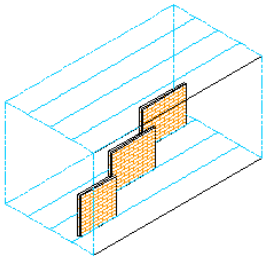
マテリアルと2D 断面図スタイル

2D 断面図スタイルを使用して、断面図コンポーネントの表示がマテリアルによってコントロールされるかどうかを指定できます。 カスタム コンポーネントでは、マテリアルを使用できません。

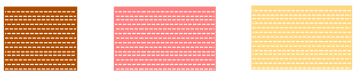
2D 断面図スタイルおよびマテリアル内の区画

スタイルに区画を作成するときには、通常、その区画のオブジェクトと他の区画のオブジェクトを明確に区別できるようにします。 オブジェクトにマテリアルを割り当てるときに、2D 断面図のスタイルを設定することができます。つまり、ハッチング パターンにはマテリアルのパターンを使用し、色と線種には区画の表示プロパティを使用します。

断面図の区画のサーフェス ハッチング(色が割り当てられている)



異なる断面区画上の
3 つのれんが壁



マテリアルに設定したサーフェス ハッチング区画に
設定した色と線種を使用する 2D 断面図

2D 断面図スタイルを作成する

2D 断面図スタイルを作成するには、次の手順を実行します。 スタイルを作成するには、既定のスタイル プロパティを使用するか、既存のスタイルをコピーします。 スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[2D 断面図/立面図スタイル]を展開します。

注: または、図面で 2D 断面を選択し、 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [一般I]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [2D 断面図/立面図スタイル] をクリックします。

3 次のように、2D 断面図スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティを使用してスタイルを作成するには	[2D 断面図/立面図スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。新しい 2D 断面図スタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーする 2D 断面図スタイルを右クリックし、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。新しいスタイルを右クリックして、[名前変更]をクリックします。名前を入力し、*[Enter]*を押します。

4 2D 断面図スタイルを編集する:

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルに表示コンポーネントを追加するには	2D 断面図スタイルに表示コンポーネントを追加する (2304 ページ)を参照してください。
スタイルから表示コンポーネントを除去するには	2D 断面図スタイルから表示コンポーネントを除去する (2304 ページ)を参照してください。
断面図の区画の表示プロパティを使用するには	区画プロパティとマテリアルを 2D 断面図スタイルで使用する (2310 ページ)を参照してください。
マテリアルの 3D ボディ コンポーネントを断面図の線図に使用するには	2D 断面線図でマテリアルの 3D ボディ コンポーネントを使用する (2310 ページ)を参照してください。
デザイン規則をスタイルに追加するには	2D 断面図スタイルにデザイン規則を追加する (2311 ページ)を参照してください。
スタイルのデザイン規則を変更するには	2D 断面図スタイルのデザイン規則を変更する (2312 ページ)を参照してください。
スタイルに分類を追加するには	2D 断面図スタイルに分類を追加する (2312 ページ)を参照してください。
スタイル内の表示コンポーネントの表示プロパティを変更するには	2D 断面図スタイルのレイヤ、色、線種を変更する (2313 ページ)を参照してください。
注記、ファイル、ドキュメントをスタイルに追加するには	2D 断面図スタイルに注記やファイルをアタッチする (2314 ページ)を参照してください。

5 [OK]をクリックします。

2D 断面図スタイルに表示コンポーネントを追加する

2D 断面図スタイルにカスタム表示コンポーネントを追加するには、次の手順を実行します。 コンポーネントを追加すると、断面図内の線図が新しいコンポーネントに割り当てられます。 これらのスタイル変更を既存の 2D 断面図に適用するには、断面図を更新する必要があります。

2D 断面図には、次の既定の表示コンポーネントが含まれています。 [定義線分]、[隠線]、[削除済み]、[不明なコンポーネント]、[区画]

1. 変更するスタイルを持つ断面図を選択し、[2D 断面図/立面図]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。
2. [コンポーネント]タブをクリックします。
3. [追加]をクリックします。
4. 新しいコンポーネントの名前と説明を入力します。

   名前を入力するには、[名前なし]をクリックして新しい名前を入力します。 説明を入力するには、名前の横の[説明]列をクリックして説明を入力します。
5. [表示プロパティ]タブをクリックします。
6. 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。
7. 必要な場合は をクリックします。
8. レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
9. 新しいコンポーネントの表示プロパティを指定します。
10. [OK]を 2 回クリックします。

    新しい表示コンポーネントを使用するデザイン規則を作成する方法については、2D 断面図スタイルにデザイン規則を追加する (2311 ページ)を参照してください。表示コンポーネントに線図を手動で割り当てる方法については、2D 断面図の線図を編集する (2295 ページ)を参照してください。

2D 断面図スタイルから表示コンポーネントを除去する

2D 断面図スタイルからカスタム表示コンポーネントを除去するには、次の手順を実行します。 表示コンポーネントを除去すると、そのコンポーネントを使用するデザイン規則もすべて除去されます。 既定の表示コンポーネントは除去できません。

1. 変更するスタイルを持つ断面図を選択し、[2D 断面図/立面図]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。
2. [コンポーネント]タブをクリックします。
3. 除去するコンポーネントを選択し、[除去]をクリックします。

   コンポーネントがデザイン規則で使用されている場合は、関連付けられているデザイン規則も除去されることを警告するダイアログ ボックスが表示されます。
4. [OK]をクリックします。
5. 断面図を更新して、スタイルの変更を断面図に適用します。

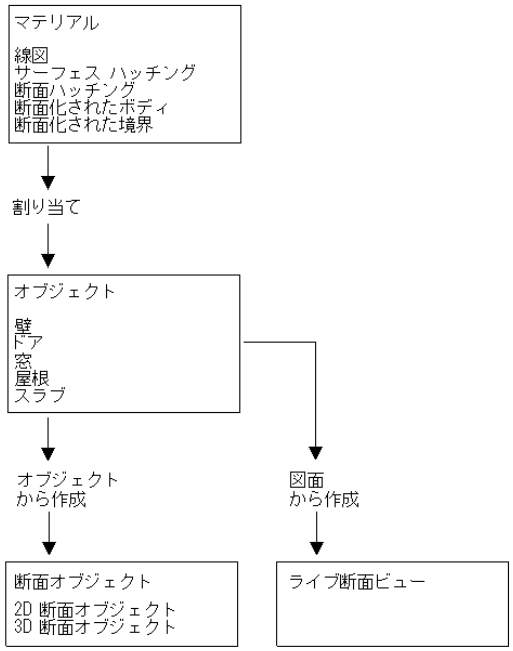
   詳細は、2D または 3D 断面図を更新する (2297 ページ)を参照してください。

2D および 3D 断面図の表示コンポーネントとマテリアル

2D および 3D 断面オブジェクトは、いくつかの表示コンポーネントで構成されます。表示コンポーネントの構成は、マテリアルによって決まります。

オブジェクトにマテリアルを割り当てるときは、オブジェクトの表示コンポーネントごとに 1 つのマテリアルを割り当てます。たとえば、木のマテリアルを窓のフレームに、ガラス コンポーネントを窓のガラスに割り当てます。

建物オブジェクトから 2D または 3D 断面オブジェクトを作成すると、ソース オブジェクトに割り当てられているマテリアルが断面図に適用されます。マテリアルは、2D/3D 断面図に直接割り当てません。断面図に割り当てられるマテリアルは、断面化されたオブジェクトから取得されます。 たとえば、窓のある壁を横切る断面図を作成した場合には、壁および窓のマテリアル(ガラス、木、レンガ)に定義した断面ハッチングが断面図に表示されます。



マテリアルの表示プロパティではなく、2D/3D 断面オブジェクトまたは 2D 断面図スタイルの表示プロパティを使用した場合には、断面図または断面図スタイルの表示プロパティに割り当てられているマテリアルを非アクティブにできます。

マテリアル コンポーネントの割り当て

マテリアル定義は、オブジェクトのコンポーネント タイプに対応する表示コンポーネントから構成されています。 たとえば、マテリアルの線図コンポーネントが、プラン ビューのオブジェクトに含まれるすべての線図に使用されます。 3D モデル ビューと立面図ですべてのオブジェクト サーフェスを網掛けするには、マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントを使用します。

すべてのマテリアル コンポーネントとその説明については、マテリアルコンポーネントと表示プロパティ (622 ページ)を参照してください。

次の表は、すべての断面コンポーネントとそれらを決定するマテリアル コンポーネントの一覧です。

注: マテリアルは、2D 断面オブジェクトに直接割り当てられるのではなく、断面化されたオブジェクトを介して間接的に割り当てられます。 たとえば、レンガ マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントに赤いレンガ パターンが割り当てられている場合は、このサーフェス ハッチングによってレンガ壁のサーフェス ハッチングの表示が決まります。 この壁から 2D 断面図を作成すると、壁の赤いレンガパターンが継承されます。 壁のマテリアルをレンガからコンクリートに変更して、2D 断面図を更新すると、壁はグレーのコンクリート パターンで表示されます。

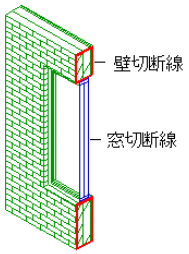
2D 断面コンポーネント	マテリアル コンポーネント
定義線分	2D 断面図/立面図の線図または 3D ボディ。 これらのマテリアル コンポーネントを切り替える方法については、2D 断面線図でマテリアルの 3D ボディ コンポーネントを使用する (2310 ページ)を参照してください。
外側の包絡処理	対応するマテリアルがない
内側の包絡処理	対応するマテリアルがない
包絡処理ハッチング	対応するマテリアルがない
サーフェス ハッチング線図	サーフェス ハッチング
断面ハッチング線図	断面ハッチング
隠線	対応するマテリアルがない
削除済み	対応するマテリアルがない
区画 1 - 10	2D 断面図/立面図の線図または 3D ボディ。 これらのマテリアル コンポーネントを切り替える方法については、2D 断面線図でマテリアルの 3D ボディ コンポーネントを使用する (2310 ページ)を参照してください。

定義線分

定義線分によって、断面図に含まれるオブジェクトが切断される位置が決まります。 定義線分の表示をコントロールするマテリアル コンポーネントは、線図コンポーネントです。 定義線分は、2D および 3D 断面オブジェクトの表示コンポーネントです。

たとえば、窓の付いたレンガ壁を切断する場合に、定義線分に同じ色を指定することもできますが、断面線分が切断するオブジェクト(壁または窓)に応じて色を変えることもできます。 定義線分コンポーネントに同じ色を使用する場合は、マテリアルのプロパティを使用せずに、コンポーネントに色を割り当てます。 定義線分の色が断面図内のオブジェクトに応じて変わるようにする場合は、マテリアル プロパティを使用します。 窓の付いた壁を横切る断面図の場合は、壁を切断する定義線分に赤を使用し、窓を切断する定義線分に青を使用します。

マテリアルごとに破断線の色を指定

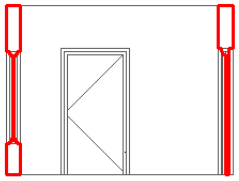


包絡処理

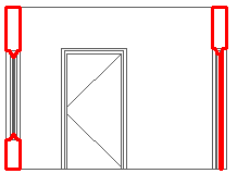
包絡処理を適用すると、断面線分によって切断されたすべてのオブジェクト面が結合されて表示されます。 外側の包絡処理コンポーネントは、壁の包絡処理など、ソリッド塗り潰しコンポーネントの輪郭を示します。 内側の包絡処理コンポーネントは、スペースなど、切断された開口の輪郭を示します。 これらのコンポーネントは、2D 断面図だけで使用されます。

各オブジェクトは、包絡処理から個別に除外できます。 たとえば、窓のガラス コンポーネントだけを包絡処理から除外できます。 2D 包絡処理からオブジェクトを除外する方法については、2D 断面図包絡処理からマテリアル定義を除外する (645 ページ)を参照してください。

外側の包絡処理が赤で示された 2D 断面図



包絡処理から除外された窓ガラス

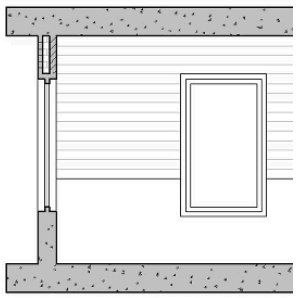


外側の包絡処理および内側の包絡処理コンポーネントは、マテリアル コンポーネントに定義できません。

包絡処理ハッチング

包絡処理ハッチング コンポーネントでは、断面線分によって切断されたすべてのオブジェクト面が結合されてハッチングされます。 包絡処理ハッチングは、外側または内側の包絡処理線分コンポーネントに定義します。 このコンポーネントは、2D 断面図だけで使用されます。

包絡処理の詳細からガラスが除外された包絡処理ハッチング



包絡処理ハッチング コンポーネントは、マテリアル コンポーネントに定義できません。

注: 包絡処理ハッチング コンポーネントと断面ハッチング コンポーネントは、相互に重なって表示されます。 このため、1 つの場所に 2 つの異なるハッチングが表示されることがあります。 ハッチングが競合しないようにするには、包絡処理ハッチングにソリッド ハッチングを割り当てるか、包絡処理ハッチング コンポーネントと断面ハッチング コンポーネントは同時に使用しないでください。

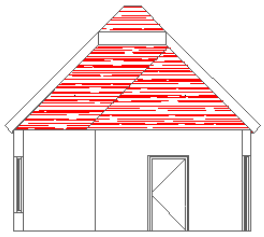
サーフェス ハッチング線図

サーフェス ハッチング線図コンポーネントのすべての線図は、切断されたオブジェクトのサーフェス ハッチングから作成されます。 サーフェス ハッチングは、断面線分によって切断されない断面オブジェクトの面に表示されます。 このコンポーネントは、2D 断面図だけで使用されます。

注: オブジェクトに割り当てたサーフェス ハッチングは、3D 断面オブジェクトに表示されます。 ただし、これらのサーフェス ハッチングは、3D 断面図内で個別に設定することはできず、2D 断面オブジェクトだけで設定できます。

サーフェス ハッチング線図コンポーネントは、マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントによってコントロールされます。 マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントについては、サーフェス ハッチング マテリアル コンポーネント (624 ページ)を参照してください。

屋根がサーフェス ハッチングされた 2D 断面図

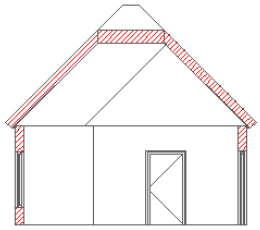


断面ハッチング線図

断面ハッチング線図コンポーネントのすべての線図は、断面ハッチングから作成されます。 断面ハッチングは、断面線分によって切断されるすべての面に表示されます。 断面ハッチングは、包絡処理ハッチングに似ています。 ただし、断面ハッチングでは、断面化された面が 1 つの包絡処理コンポーネントに合成されません。 2D 断面図では、断面ハッチングと包絡処理ハッチングを同時に使用しないでください。 包絡処理ハッチングについては、包絡処理ハッチング (2307 ページ)を参照してください。

断面ハッチング線図表示コンポーネントは、2D 断面図だけで使用されます。

壁、屋根、ドアの断面ハッチング



断面ハッチング線図コンポーネントは、マテリアルの断面ハッチング コンポーネントによってコントロールされます。マテリアルの断面ハッチング コンポーネントについては、隠線処理投影図を作成する (2361 ページ)を参照してください。

隠線コンポーネント

隠線コンポーネントとは、2D 投影図上で他のコンポーネントが前にあるために表示されないすべての線図のことです。 既定では、このコンポーネントは表示されません。 デザイン規則を使用すれば、隠線コンポーネントを利用した特殊効果(シースルー効果など)を実現できます。 隠線コンポーネントは、2D 断面図だけで使用されます。

隠線コンポーネントは、マテリアル コンポーネントに定義できません。 2D 断面図の表示プロパティにだけ設定できます。 2D 断面図の表示プロパティを設定する方法については、隠線処理投影図を作成する (2361 ページ)を参照してください。

削除済みコンポーネント

削除済みコンポーネントとは、表示させない断面オブジェクトの線図のことです。 たとえば、高層ビルの断面図で各床間の線分を非表示にする場合には、断面図の線図を編集して、フロア ラインを削除済みコンポーネントに割り当てます。 既定では、削除済みコンポーネントは表示されないため、このフロア ラインは表示されません。 断面図の線図の編集については、2D 断面図の線図を編集する (2295 ページ)を参照してください。

削除済みコンポーネントは、2D 断面図だけで使用されます。

削除済みコンポーネントは、マテリアル コンポーネントに定義できません。

区画コンポーネント

区画コンポーネントを使用すると、断面オブジェクトに間仕切りが設定されます。この機能は、ビューアに近い部分は濃く太い線にし、遠い部分は薄く細い線で描くようなパース ビュー効果を作成するときに利用します。区画には、マテリアルを個別に割り当てることはできません。 ただし、2D 断面図の表示プロパティの[その他]タブで[サーフェス ハッチングの区画プロパティを使用]をオンにすれば、区画の表示プロパティを区画のサーフェス ハッチングに使用できます。 断面図の分割を表示するときに区画の表示プロパティを使用する方法については、区画プロパティとマテリアルを 2D 断面図スタイルで使用する (2310 ページ)を参照してください。

区画は、2D および 3D 断面オブジェクトの表示コンポーネントです。

区画コンポーネントは、マテリアルの 2D 断面/立面線図コンポーネントまたは 3D ボディ コンポーネントによってコントロールされます。 これらのコンポーネント割り当てを切り替える方法については、2D 断面線図でマテリアルの 3D ボディ コンポーネントを使用する (2310 ページ)を参照してください。

区画プロパティとマテリアルを 2D 断面図スタイルで使用する

マテリアルの表示プロパティを断面図の区画の表示プロパティと一緒に使用するには、次の手順を実行します。

1 変更するスタイルを持つ断面図を選択し、[2D 断面図/立面図]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

4 必要な場合は をクリックします。

5 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

6 マテリアルのサーフェスハッチングを使用しているときに、区画のレイヤ、色、線種の表示プロパティを同時に使用できるように区画を設定するには、次の手順を実行します。

- [マテリアル別]を選択解除します。
- 必要に応じて、区画のレイヤ、色、線種を設定します。 たとえば、最初の区画には暗色で太い線種を指定し、2 番目の区画には

7 [その他]タブをクリックします。

8 [サーフェス ハッチングの区画プロパティを使用]を選択します。

9 [OK]を 2 回クリックします。

詳細は、2D または 3D 断面図を更新する (2297 ページ)を参照してください。

2D 断面線図でマテリアルの 3D ボディ コンポーネントを使用する

2D 断面図の線図でマテリアルの 3D ボディ コンポーネントを使用するには、次の手順を実行します。

1 変更するスタイルを持つ断面図を選択し、[2D 断面図/立面図]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [その他]タブをクリックします。

6 選択したマテリアルの 3D ボディ コンポーネントが 2D 断面図内の線図の表示をコントロールするかどうかを決定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
マテリアルの 3D ボディ コンポーネントが 2D 断面線図の表示をコントロールするには	[マテリアル線図で 3D ボディ表示コンポーネントを使用]を選択します。
マテリアルの 2D 断面/立面線図コンポーネントが 2D 断面線図の表示をコントロールするには	[マテリアル線図で 3D ボディ表示コンポーネントを使用]を選択解除します。 これが既定の動作です。

7 [OK]を 2 回クリックします。

詳細は、2D または 3D 断面図を更新する (2297 ページ)を参照してください。

2D 断面図スタイルにデザイン規則を追加する

2D 断面図スタイルにデザイン規則を追加するには、次の手順を実行します。 デザイン規則には 4 つの情報フィールドがあり、断面図の線分を識別して、線分をどのように表示するかを決定します。

フィールド	説明
色	断面図内で、線分で表現された建物モデルに含まれるオブジェクトの色を指定します。
コンテキスト	定義線分(切断面)やグラフィックス区画など、2D 断面図に含まれる線分のコンテキストを指定します。
コンポーネント	線分が割り当てられている表示コンポーネントを指定します。
説明	デザイン規則の説明を入力します。

たとえば、色が「50」、コンテキストが「区画内 2」、コンポーネントが「新規」というデザイン規則を想定します。 この規則を適用すると、建物モデルに含まれる線分のうち、断面図の区画 2 に含まれる色が 50 のすべての線分が、ユーザ定義の表示コンポーネント(「新規」)に割り当てられます。

特定のデザイン規則では処理できず、非表示の表示コンポーネントに割り当てられるすべての隠線処理された線画を指定することができます。このオプションは、噴水や型枠を作るときのように、オブジェクトまたはオブジェクト セットの断面図を生成し、たとえばすべてのエッジが見えるようにしたいときに使用します。

注: 代わりに、非表示の線画を定義してオブジェクト マテリアルを表示することもできます。 詳細は、マテリアルによって隠れている線の表示をコントロールする (645 ページ)を参照してください。

1. 変更するスタイルを持つ断面図を選択し、[2D 断面図/立面図]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。
2. [デザイン規則]タブをクリックして、[追加]をクリックします。
   新しいデザイン規則が、既定の色、コンテキスト、コンポーネントの値で作成されます。
3. 次のように、新しいデザイン規則の設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
この規則が適用される建物モデル内のオブジェクトの色を指定するには	既定の色をクリックし、新しい色を選択して、[OK]をクリックします。
オブジェクトの線図が断面図に表示されるコンテキストを指定するには	既定のコンテキストをクリックして、新しいコンテキストを選択します。
線図の表示コンポーネントを選択するには	既定のコンポーネントをクリックして、新しいコンポーネントを選択します。
規則の説明を入力するには	[説明]フィールドをクリックして説明を入力し、*[Enter]*を押します。

4. [非表示]ディスプレイ コンポーネント上に非表示の線画を配置するには、[非表示の線画を保持]を選択します。
5. [OK]をクリックします。

6 断面図を更新して、スタイルの変更を断面図に適用します。
詳細は、2D または 3D 断面図を更新する (2297 ページ)を参照してください。

2D 断面図スタイルのデザイン規則を変更する

デザイン規則を定義するフィールドの設定を変更するには、次の手順を実行します。

1 変更するスタイルを持つ断面図を選択し、[2D 断面図/立面図]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。
2 [デザイン規則]タブをクリックします。
3 次のように、変更するデザイン規則の設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
この規則が適用される建物モデル内のオブジェクトの色を指定するには	現在の色をクリックし、新しい色を選択して、[OK]をクリックします。
オブジェクトの線図が断面図に表示されるコンテキストを指定するには	現在のコンテキストをクリックして、新しいコンテキストを選択します。
線図の表示コンポーネントを選択するには	現在のコンポーネントをクリックして、新しいコンポーネントを選択します。
規則の説明を編集するには	説明をクリックして編集し、*[Enter]*を押します。

4 [OK]をクリックします。
5 断面図を更新して、スタイルの変更を断面図に適用します。
詳細は、2D または 3D 断面図を更新する (2297 ページ)を参照してください。

2D 断面図スタイルからデザイン規則を除去する

2D 断面図スタイルからデザイン規則を除去するには、次の手順を実行します。

1 変更するスタイルを持つ断面図を選択し、[2D 断面図/立面図]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。
2 [デザイン規則]タブをクリックします。
3 除去する規則を選択し、[除去]をクリックします。
4 [OK]をクリックします。
5 断面図を更新して、スタイルの変更を断面図に適用します。
詳細は、2D または 3D 断面図を更新する (2297 ページ)を参照してください。

2D 断面図スタイルに分類を追加する

2D 断面図スタイルに適用されている分類定義の分類を指定するには、次の手順を実行します。

分類定義を作成、適用する方法については、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

1 変更するスタイルを持つ断面図を選択し、[2D 断面図/立面図]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。

2 [分類]タブをクリックします。

既定では、すべての分類定義の分類は未指定の状態になっています。 分類定義が 1 つも表示されない場合、2D 断面図スタイルに適用されている分類定義は存在しません。

3 各分類定義で、現在の 2D 断面図スタイルに適用する分類を選択します。

4 [OK]を 2 回クリックします。

2D 断面図スタイルのレイヤ、色、線種を変更する

2D 断面図スタイルの次の表示プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(コンポーネントの表示/非表示)
- マテリアル別の表示プロパティ
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

注: 表示プロパティのカスタム表示コンポーネントは、[2D 断面図/立面図スタイル]ダイアログ ボックスの[コンポーネント]タブに表示されるコンポーネントと同じです。 カスタム表示コンポーネントの詳細は、2D 断面図スタイルに表示コンポーネントを追加する (2304 ページ)を参照してください。

1 変更するスタイルを持つ断面図を選択し、[2D 断面図/立面図]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

4 必要な場合は をクリックします。

5 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

6 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

7 断面化されたオブジェクトに割り当てられているマテリアルの表示プロパティを使用する場合は、[マテリアル別]を選択します。

注: 2D 断面図の一部の表示コンポーネントには、マテリアルが定義されていません。 たとえば、隠線コンポーネントと削除済みコンポーネントには、[マテリアル別]を設定できません。 表示コンポーネントとそれらに関連付けられているマテリアル コンポーネントの一覧については、2D および 3D 断面図の表示コンポーネントとマテリアル (2305 ページ)を参照してください。

8 [OK]を 2 回クリックします。

2D 断面図スタイルに注記やファイルをアタッチする

注記を入力し、参照ファイルを 2D 断面図スタイルにアタッチするには、次の手順を実行します。 スタイルにアタッチされている参照ファイルを編集することもできます。

1 変更するスタイルを持つ断面図を選択し、[2D 断面図/立面図]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [スタイルを編集] をクリックします。

2 [一般]タブをクリックします。

3 2D 断面図に説明を追加するには、[説明]に説明を入力します。

4 [注記]をクリックします。

5 注記の追加または編集を行う場合は、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

6 参照ファイルのアタッチ、編集、アタッチ解除を行う場合は、[参照ドキュメント]タブをクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を編集し、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。 編集が終わったら、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して[削除]をクリックし、[OK]をクリックします。

7 [OK]を 2 回クリックします。

立面図

40

現在の図面に建物モデルの立面図を作成するには、まず立面線分と立面記号を作成し、次にその線分に基づいて 2D 立面図または 3D 立面図を作成します。作成する立面図のサイズと形状をコントロールできます。また、立面図に含まれているオブジェクトを修正したときに、既存の立面図を更新することができます。2D 立面図を作成すると、隠線や重なった線は除去されます。2D 立面図の外観は、2D 立面図のスタイルと表示プロパティによってコントロールされるデザイン規則を適用することでコントロールできます。

立面図の操作

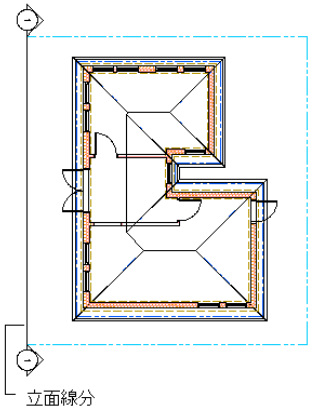
現在の図面に建物モデルの立面図を作成するには、まず立面線分と立面記号を作成し、次にその線分に基づいて 2D 立面図または 3D 立面図を作成します。作成する立面図のサイズと形状をコントロールできます。また、立面図に含まれているオブジェクトを修正したときに、既存の立面図を更新することができます。2D 立面図を作成すると、隠線や重なった線は除去されます。2D 立面図の外観は、2D 立面図のスタイルと表示プロパティによってコントロールされるデザイン規則を適用することでコントロールできます。

立面線分と立面記号

立面線分によって、建物モデルの立面図の範囲が定義されます。立面線分は、直線状にもジグザグ状にもできます。立面線分によって定義されているエリアの長さと高さを指定することもできます。立面記号は、立面線分の両端に表示されます。立面記号には通常、立面図の方向を示す文字または数値が含まれます。

立面線分の作成が終わったら、その線分に基づいて立面オブジェクトを作成します。

立面線分と立面記号を表示



2D 立面図

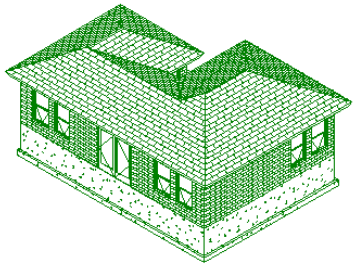
2D 立面図を作成するには、いくつかのオブジェクトの前に立面線分を描いた後、それらのオブジェクトから 2D 立面オブジェクトを作成します。立面オブジェクトには、隠線および重なった線は描画されません。2D 立面図を編集するには、オブジェクト表示プロパティまたはスタイル表示プロパティを変更します。2D 立面図スタイルを使用すると、立面図の表示レベルに表示コンポーネントを追加したり、立面図の異なる要素を異なる表示コンポーネントに割り当てる規則を作成したりできます。各コンポーネントの表示/非表示、レイヤ(画層)、色、線種、線の太さ、線種尺度をコントロールできます。また、レンガやコンクリートのハッチングなどといったマテリアルを、オブジェクトまたはスタイルの個々のコンポーネントに割り当てることもできます。さらに、線図編集コマンドを使用すると、2D 立面図の個々の線分を異なる表示コンポーネントに割り当てたり、ジオメトリを 2D 立面図に合成したりすることができます。2D 立面図の寸法を記入することもできます。

建物の 2D 立面図

3D 立面図

3D 立面図を作成するには、いくつかのオブジェクトの前に立面線分を描いた後、それらのオブジェクトから 3D アイソメ 立面オブジェクトを作成します。3D 立面図では、スタイルは使用されません。ただし、3D 立面図内部の区画の表示をコントロールすることができます。[隠線処理投影図]コマンドを使用すると、3D 立面図の任意のビューから 2D 隠線処理投影図を作成できます。この 2D隠線処理投影図は、分解、編集、ハッチングすることができます。このコマンドを使用する方法については、隠線処理投影図を作成する (2361 ページ)を参照してください。

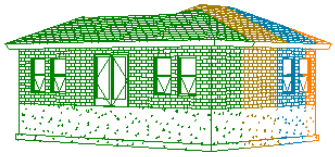
3D ビュー内の 3D 立面図



立面図の区画

2D または 3D 立面オブジェクトは、いくつかの区画に仕切ることができます。この機能は、ビューアに近い部分は濃く太い線にし、遠い部分は細い線で描くようなオブジェクトのパース ビューを作成するときに使います。

パース ビュー内の区画を持つ 3D 立面図



ライブ断面ビュー

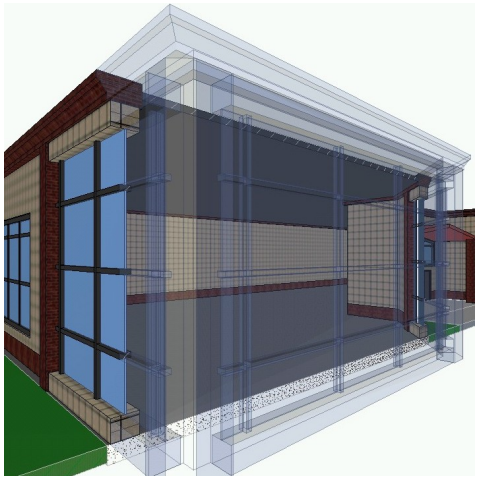
ライブ断面ビューは、3D 断面図の特殊なビューです。ライブ断面ビューでは、断面化されたオブジェクトは、3D 断面オブジェクトに変換されることなく、図面内のオブジェクトのままに保たれます。断面線分の境界ボックスの内部にある部分では、元の表示コンポーネントが使用されます。断面線分の外部にある部分は、表示または非表示を切り替えることができます。断面線分の外部にある部分の外観をコントロールするには、断面化されたオブジェクトにマテリアルを割り当てる必要があります。

たとえば、ライブ断面図をレンダリングしたときに、外側の部分に半透明にすることができます。

ライブ断面ビューを立面図で使用すると、一時的に必要となったエリアを切り取り、その特定のエリアに注目することができます。これにより、パフォーマンスが向上するとともに、建物モデルがより操作しやすくなります。

ライブ断面ビューの作成の詳細は、ライブ断面ビューを作成する (2284 ページ)を参照してください。

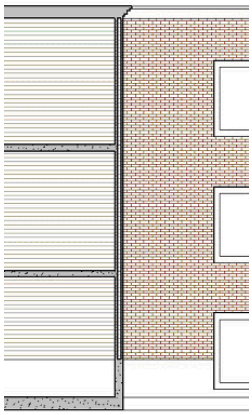
レンダリングされたライブ断面ビュー(ボディ コンポーネントが透明になっている)



立面図のマテリアル

AutoCAD Architecture では、オブジェクトの各コンポーネントにマテリアルを割り当てることができます。これらのマテリアルは、2D または 3D 立面オブジェクトの作成時に表示されます。マテリアルの表示プロパティ、立面オブジェクトの表示プロパティのいずれを使用するかを指定できます。

複数のサーフェス ハッチングが含まれる 2D 立面図

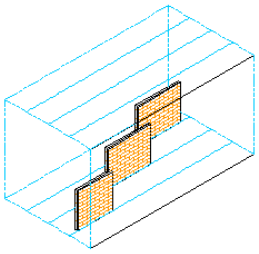


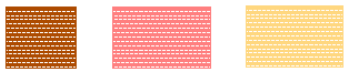
AutoCAD Architecture には、一般的な設計用途に適した定義済みマテリアルが豊富に用意されています。これらの定義済みマテリアルはそのまま使用することもできれば、特別なデザインに合わせて変更することもできます。ユーザ独自のマテリアルを作成することもできます。詳細は、2D および 3D 立面図の表示コンポーネントとマテリアル (2352 ページ)を参照してください。

2D 立面図スタイル内の区画とマテリアル

スタイルに区画を作成するときには、通常、その区画のオブジェクトと他の区画のオブジェクトを明確に区別できるようにします。オブジェクトにマテリアルを割り当てた後に、ハッチング パターンはマテリアルのものを使用し、色と線種は区画の表示プロパティのものを使用するように、2D 立面図のスタイルを設定することができます。

サーフェス ハッチングを割り当てた立面区画





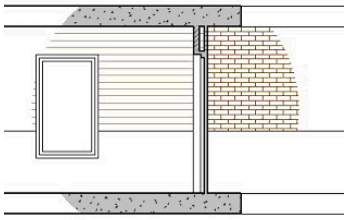
マテリアルに設定したサーフェス ハッチングと
区画に設定した色と線種
を使用する 2D 立面図

詳しくは、区画プロパティとマテリアルを 2D 立面図スタイルで使用する (2355 ページ)を参照してください。

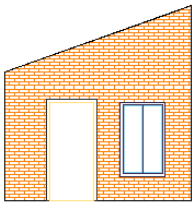
2D 立面図内のマテリアル境界

マテリアル境界を使用すると、2D 立面図の一部を削除または制限できます。

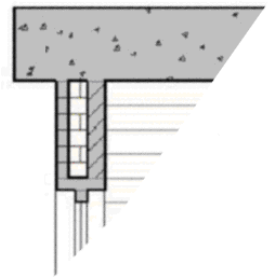
- すっきりした実施設計図書を作成するために、ハッチングの量を制限します。
- 立面図の特定のエリアをハイライト表示する



- 詳細を描けるように立面図の一部をマスクする

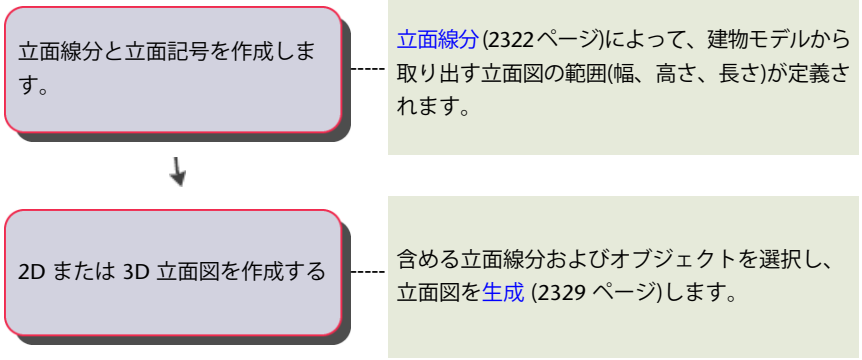


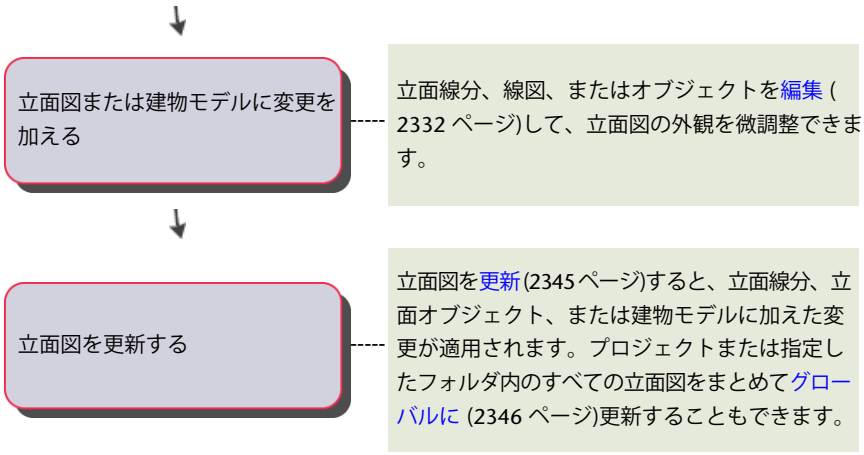
- 立面図の不規則な形状の部分をトリムする



詳細は、2D 立面図にマテリアル境界を作成する (2339 ページ)を参照してください。

2D または 3D 立面を作成するワークフロー





立面線分を作成、編集する

立面図を作成するときには、まず建物モデルに対する立面線分を描きます。立面線分によって、建物モデルの立面図の範囲が定義されます。

注: 作成できるものは、垂直立面線図と水平立面線図です。

立面線分から立面オブジェクトを作成する

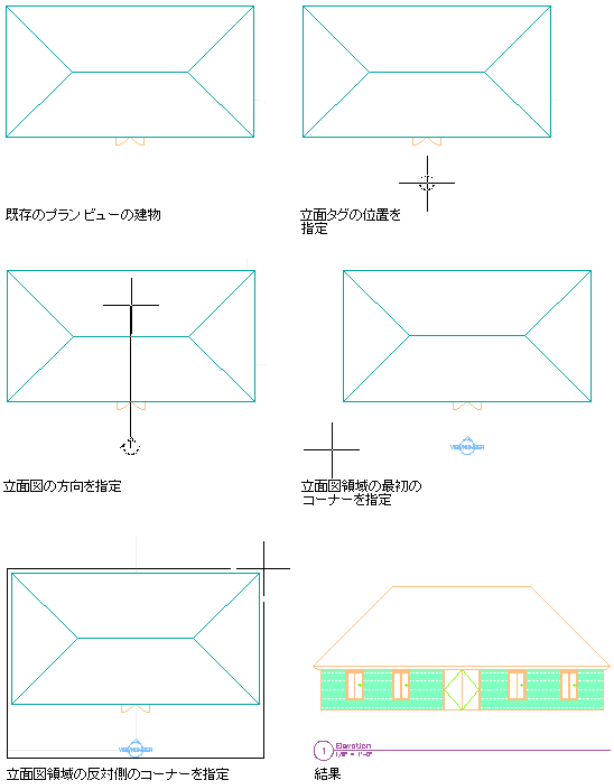
立面線分から立面図を生成するときには、作成する立面オブジェクトのタイプを指定します。

次の断面オブジェクトを作成すると...	次の断面図が作成されます...
2D 立面オブジェクト	建物モデルからの直交投影図
3D 立面オブジェクト	立面線分に定義されている建物モデルのエリア

立面線分を表示する

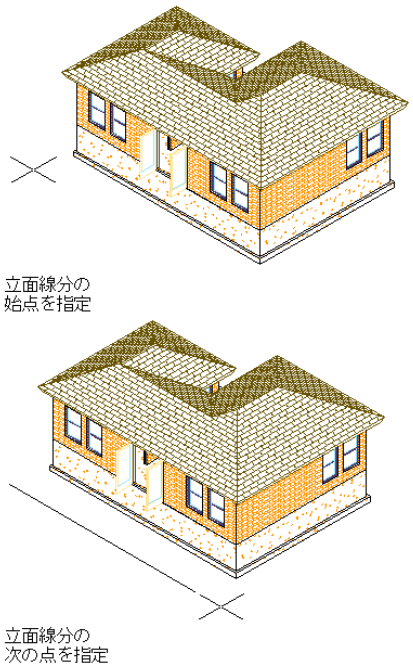
プラン ビューには、実施設計図書で必要になる立面線分が表示されます。

立面線図を作成する

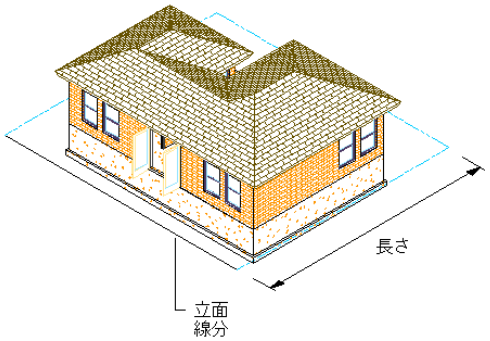


アイソメ ビューには、同じ立面線分が立面図の奥行きを定義する境界とともに表示されます。

立面線分を作成(3D ビュー)



3D ビュー内に作成された立面線分



立面線分を変更する

立面線分を変更すると、作成する立面図をコントロールできます。立面線分のグリップを使って、立面図の高さと形状を変更できます。また、立面図に下側延長を追加して、立面区画を作成することもできます。

立面図を作成する前に立面線分のプロパティを変更できます。また、立面線分のプロパティを変更した後で作成済みの立面図を更新することもできます。既存の立面図を更新する方法については、2D または 3D 立面図を更新する (2345 ページ)を参照してください。

立面図に含まれる区画を使用する

立面線分のプロパティにグラフィックス区画を設定できます。これらの区画は、作成する 2D または 3D 立面図に追加されます。区画は、立面線分からの距離として指定します。区画の表示プロパティ(線の太さなど)をコントロールすることによって、立面図に奥行きを追加できます。たとえば、ある区画を太い線で表示し、別の区画を細い線で表示することで、太い線の区画が細い線の区画より前にあることを示すことができます。

立面線分と立面記号を作成する

両端に立面記号が追加された立面線分を作成するには、次の操作を実行します。立面線分を作成するには、対象の建物モデルに対して、始点と終点を指定します。

注: いくつかの外部参照がメイン図面に関連付けられている図面セットを使用して作業している場合は、メイン図面に立面線分を作成します。

ヒント: 吹き出しツールを使用して、立面図を作成することもできます。詳細は、立面図に吹き出しを配置する (2603 ページ)を参照してください。

1 [ホーム]タブ ➤ [断面図と立面図]パネル ➤ [立面線分] をクリックします。

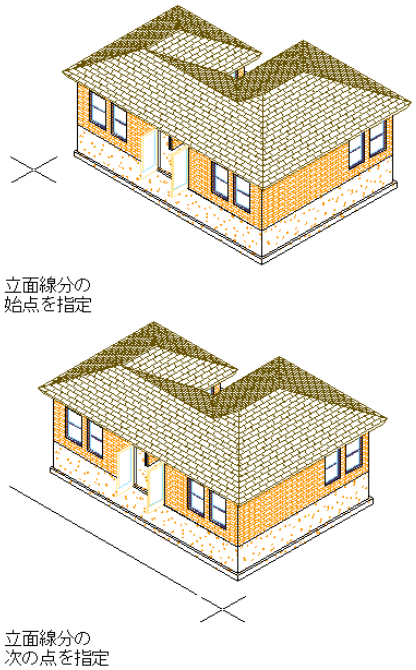
2 立面線分の始点を指定します。

注: 建物モデル ビューの面またはセグメントを通過して延びる立面線分の始点と終点を指定し、すべてのオブジェクトが立面図に確実に含まれるようにします。

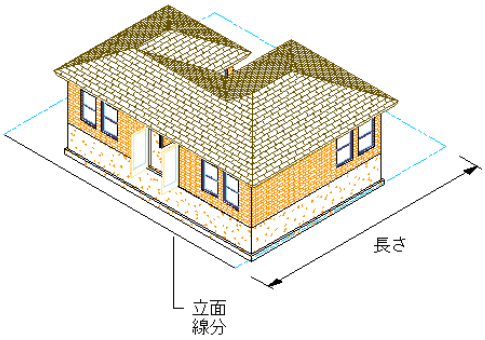
3 立面線分の終点を指定します。

立面線分が、立面記号とともに図面に表示されます。立面線分の境界は、立面線分を左側として使用してボックスを形成することによって、自動的に描画されます。これが立面図を定義する範囲になります。

立面線分を作成(3D ビュー)



立面線分を作成(3D ビュー)



立面線分を作成した方向に従って、立面記号が立面図の方向を指し示します。

立面記号はマルチビュー ブロックで、立面線分にアンカーされています。立面記号を編集することにより、通芯符号に表示される情報を変更することができます。詳細は、立面記号の属性を変更する (2327 ページ)を参照してください。

図面上に立面線分を作成すると、その立面線分のプロパティを変更して、立面図を変更できるようになります。

グリップを使用して立面図の高さを変更する

この手順を使用して、立面線分に対する任意の立面図の高さを変更します。立面線分の高さは、対応する立面図を作成する前でも後でも変更できます。立面図を作成した後に高さを変更した場合、その変更を反映するには、立面図を更新する必要があります。

プロパティ パレットを使用しても、立面図の高さを変更できます。

1 フローティング ビュー パネルで、[ビュー]ドロップダウン ➤ [南西等角図] をクリックします。

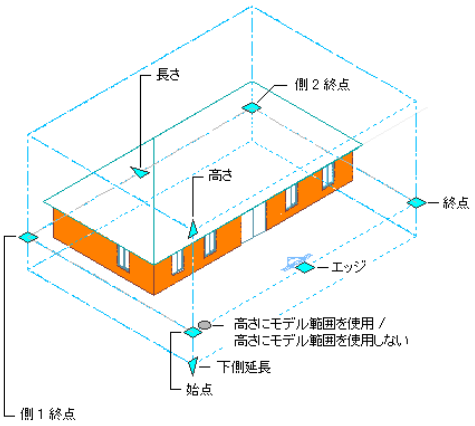
2 変更する立面線分を選択します。

3 範囲モードをオフにする[モデル範囲]グリップを選択します。

高さにモデル範囲を使用する場合は、立面図の高さが立面図上のオブジェクトの高さによって決定され、ダイナミックに変更することはできません。

4 [高さ]グリップを選択します。

3D ビュー内で立面線図グリップを表示する



5 目的の高さが表示されるまでグリップを移動して 1 回クリックするか、値を入力します。

このオブジェクトは、立面図を作成または更新するときに、この高さで切断されます。

6 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

この立面線分から作成された立面図を更新する方法については、2D または 3D 立面図を更新する (2345 ページ)を参照してください。

グリップを使用して立面図の下側延長を変更する

この手順を使用して、立面線分に対する任意の立面図の下側延長を変更します。立面線分の下側延長は、対応する立面図を作成する前でも後でも変更できます。立面図を作成した後に下側延長を変更した場合、その変更を反映するには、立面図を更新する必要があります。

プロパティ パレットを使用しても、立面図の下側延長を変更できます。

1 フローティング ビュー パネルで、[ビュー]ドロップダウン ➤ [南西等角図] をクリックします。

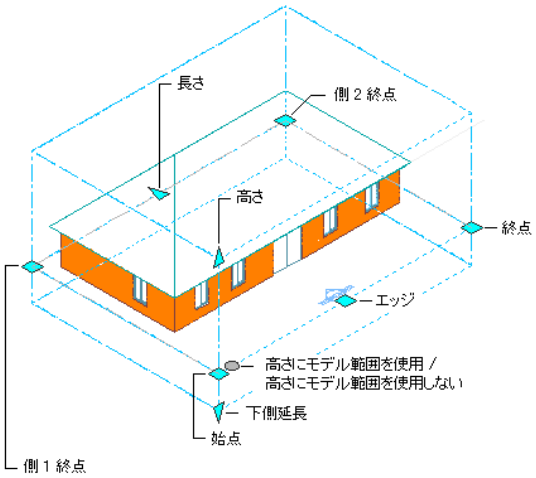
2 変更する立面線分を選択します。

3 高さモードをのモデル範囲をオフにする[モデル範囲]グリップを選択します。

モデル範囲を使用する場合は、下側延長の既定値が *XY* 平面の約 30.48 cm 下となります。

4 [下側延長]グリップを選択します。

3D ビュー内で立面線図グリップを表示する



5 目的の下側延長値が表示されるまでグリップを移動して 1 回クリックするか、値を入力します。

6 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

この立面線分から作成された立面図を更新する方法については、2D または 3D 立面図を更新する (2345 ページ)を参照してください。

グリップを使用して立面図の長さを変更する

この手順を使用して、立面線分に対する任意の立面図境界の長さを変更します。立面図の長さを一括して変更するか、立面図境界の各側の長さを個別に変更することができます。

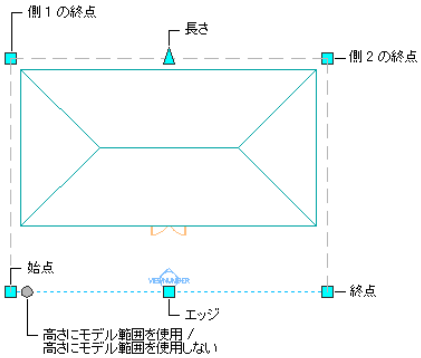
立面図境界の長さは、対応する立面図を作成する前でも後でも変更できます。立面図を作成した後に長さを変更した場合、その変更を反映するには、立面図を更新する必要があります。

また、プロパティ パレットで立面図境界の各側の長さを変更して、立面図の奥行き(長さ)を定義することもできます。

1 変更する立面線分を選択します。

2 [長さ]グリップを選択します。

プラン ビューでの立面線図グリップの表示



3 目的の長さの値が表示されるまでグリップを移動し、1 回クリックします。

立面図境界の全体の長さが更新されます。

4 立面図境界の[側 1]の長さを変更するには、[側 1 終点]グリップをクリックします。

[側 1]は、立面線分の始点から始まります。

5 グリップを希望の場所に移動させてクリックするか、コマンド ラインに値を入力して*[ENTER]*を押します。

6 立面図境界の[側 2]の長さを変更するには、[側 2 終点]グリップをクリックします。

[側 2]は、立面線分の終点から始まります。

7 グリップを希望の場所に移動させてクリックするか、コマンド ラインに値を入力して*[ENTER]*を押します。

8 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

この立面線分から作成された立面図を更新する方法については、2D または 3D 立面図を更新する (2345 ページ)を参照してください。

立面図の角度寸法を変更する

この手順を使用して、建物の立面図境界の各側の角度を変更できます。角度寸法は、対応する立面図を作成する前でも後でも変更できます。立面図を作成した後に角度を変更した場合、その変更を反映するには、立面図を更新する必要があります。

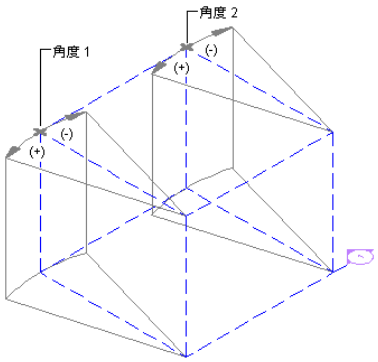
1 変更する立面線分をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[コンポーネントの寸法]を展開します。

3 [角度 1]または[角度 2]に値を指定します。

これらの値には、立面図ボックスの作成に使用する立面線分の 2 つの側の角度を設定します。[角度 1]の頂点は、立面線分の始点です。[角度 2]の頂点は、立面線分の終点です。これらの角度は、0 - 90 度でなければなりません。

断面図の角度パラメータを指定



4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

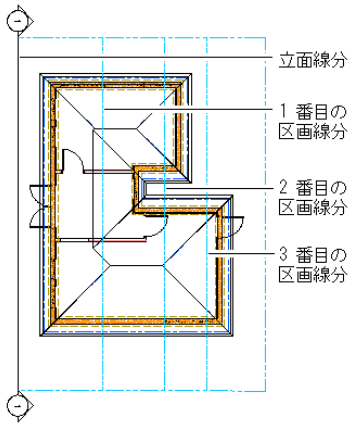
この立面線分から作成された立面図を更新する方法については、2D または 3D 立面図を更新する (2345 ページ)を参照してください。

2D および 3D 立面図のグラフィックス区画を作成する

立面図の生成時に作成される区画を定義するには、次の操作を実行します。各区画は、立面線分からの距離として指定します。

区画の位置を表示するには、立面線分とその境界をアイソメ ビューに表示します。このビューのグリップを使用して、区画の位置を変更することができます。

グラフィックス区画が定義された立面線分



線の太さなどの区画の表示プロパティをコントロールすることにより、立面図の奥行きを変更できます。

1 変更する立面線分をダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[寸法]を展開します。
3 [区画]の設定をクリックして、次のように区画を追加または変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
区画を作成するには	をクリックします。立面線分からの既定の距離を変更するには、区画を選択して値をクリックし、新しい値を入力します。
区画の長さを変更するには	区画を選択して値をクリックし、新しい値を入力します。
区画を削除するには	区画を選択して をクリックします。

4 [OK]をクリックします。

立面記号の属性を変更する

立面記号に表示される情報を変更するには、次の操作を実行します。立面記号はマルチビュー ブロックです。

1 変更する立面記号をダブルクリックします。
2 プロパティ パレットで、[詳細]を展開します。
3 [属性]をクリックします。
4 [値]領域で既存の属性を選択し、通芯符号に入れる新しい情報を入力します。
5 [OK]をクリックします。

立面線分の位置を変更する

立面線分の位置を変更するためにその挿入点を変更するには、次の操作を実行します。また、立面線分の方向は、WCS または現在の UCS を基準にしています。たとえば、立面線分の最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。立面線分の方向は、その法線を別の軸に合わせることで変更できます。また、立面線分をその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

ワールド座標系(WCS)およびユーザ座標系(UCS)については、AutoCAD ヘルプの「3D でワールド座標系とユーザ座標系を使用する」を参照してください。

ヒント: AutoCAD Architecture ヘルプで参照されている AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、[ヘルプ]ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションを選択して、AutoCAD トピック名にコピーして貼り付けるか、入力して、[検索開始]をクリックします。

1 位置を変更する立面線分をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 [追加情報]をクリックします。

4 立面線分の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
立面線分の位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
立面線分を *XY* 平面上に配置するには	立面線分の法線を *Z* 軸に平行にします。[法線]領域の[Z]に **1**、[X]と[Y]に **0**(ゼロ)と入力します。
立面線分を *YZ* 平面上に配置するには	立面線分の法線を *X* 軸に平行にします。[法線]領域の[X]に **1**、[Y]と[Z]に **0**(ゼロ)と入力します。
立面線分を *XZ* 平面上に配置するには	立面線分の法線を *Y* 軸に平行にします。[法線]領域の[Y]に **1**、[X]と[Z]に **0**(ゼロ)と入力します。
立面線分の回転角度を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

この立面線分から作成した既存の立面図の更新方法については、2D または 3D 立面図を更新する (2345 ページ)を参照してください。

グリップを使用して立面線分を変更する

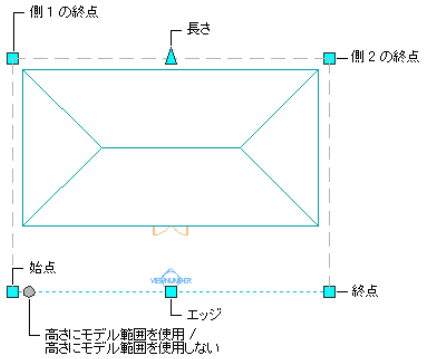
この手順を使用して、立面線分の始点、終点またはエッジを変更します。目的の位置までグリップをドラッグするか、特定の計測値を入力することができます。

1 変更する立面線分を選択します。

2 立面線分グリップを選択し、目的の位置まで移動します。

また、グリップを目的の方向に移動して、コマンド ラインで特定の値を入力することもできます。

プラン ビューでの立面線図グリップの表示



3 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

立面線分にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする

立面線分へのハイパーリンクの追加、注記の入力、参照ファイルのアタッチを行うには、次の操作を実行します。また、注記の編集、参照ファイルの編集、参照ファイルのアタッチ解除も行うことができます。

1 注記やファイルをアタッチする立面線分をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。

詳細については、AutoCAD ヘルプの「ハイパーリンクを図面に追加する」を参照してください。

4 注記を追加するには、[注記]の横の をクリックしてテキストを入力し、[OK]をクリックします。

5 [参照ドキュメント]の横の をクリックし、参照ファイルのアタッチ、アタッチ解除、編集を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

2D または 3D 立面図を作成する

2D または 3D 立面図を作成するには、次の操作を実行します。立面線分を作成したら、立面線分および建物モデルで選択したオブジェクトから立面図を抽出します。

2D 立面図を作成する場合、作成されるオブジェクトは 2D 断面/立面オブジェクトです。2D 断面図と 2D 立面図は、同じオブジェクト タイプとスタイルを共有します。

ヒント: 立面図を作成する前に、立面図に含める建物モデルのオブジェクトのすべてのレイヤを、フリーズ解除して、オンにしておきます。オフになっているレイヤやフリーズされているレイヤのオブジェクトは、立面図の選択セットの一部にできません。パフォーマンスを向上させるために、立面図に含める必要のないオブジェクトのレイヤはオフにしておきます。

1 図面上で立面線分を描きます。

詳細は、立面線分と立面記号を作成する (2322 ページ)を参照してください。

2 立面線分を選択します。

3 [建物の立面線分]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [立面図を作成] をクリックします。

4 作成する立面オブジェクトのタイプを選択します。

次の形状を作成する場合...	次のように操作します
2D 立面図	[隠線処理された 2D 断面/立面オブジェクト]を選択します。
3D 立面図	[3D 断面/立面オブジェクト]を選択します。

5 [生成スタイル]で、2D 立面図のスタイルを選択します。

特定のスタイルを使用する場合は、[生成スタイル]からスタイルを選択します。スタイルがない場合は、[標準]スタイルを使用します。詳細は、2D 立面図スタイル (2349 ページ)を参照してください。

3D 立面図では、スタイルは使用されません。

6 [選択セット]領域で、 ([オブジェクトを選択])をクリックし、立面図に含めるオブジェクトを選択して、*[Enter]*をクリックします。

注: 立面図に含めないオブジェクトを誤って選択してしまった場合は、*[Shift]*を押しながらもう一度オブジェクトを選択すると、選択セットからそのオブジェクトを除外できます。

7 [表示セット]領域で、立面オブジェクトの表示セットを選択します。

表示セットによって、立面図の表示がコントロールされます。

8 [配置]の[新規オブジェクト]を選択し、立面図を配置する位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
位置を図面上で指定するには	([点を指定])をクリックして、新しい立面オブジェクトの位置を図面上で指定します。
立面図の挿入点の座標を指定するには	新しい立面オブジェクトの位置を *X*、*Y*、*Z* 座標として入力します。

9 [OK]をクリックします。

2D または 3D 立面図が、立面線分プロパティと建物モデル内の選択したオブジェクトに基づいて作成されます。立面図は建物モデルに関連付けられています。立面図の作成後に建物モデルに変更を加えた場合、立面図を更新すればその変更が反映されます。詳細は、2D または 3D 立面図を更新する (2345 ページ)を参照してください。

立面図の各種特性を編集することによって、立面図の配置と外観をコントロールできます。詳細は、2D または 3D 立面図を編集する (2332 ページ)を参照してください。

また、2D 断面図/立面図スタイルを使って 2D 立面図内の特定のオブジェクトの表示をコントロールしたり、2D 立面図内の各線分の表示をコントロールしたりすることもできます。詳細は、2D 立面図スタイル (2349 ページ)および2D 立面図の線図を編集、合成する (2343 ページ)を参照してください。

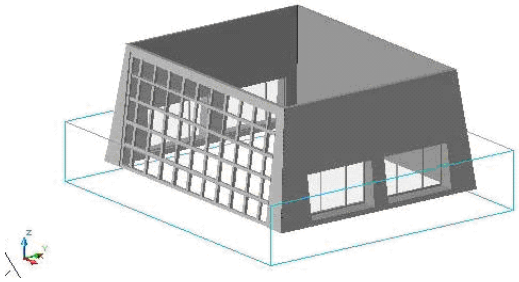
水平 2D 立面線図スタイルを作成する

建物モデルのライブ断面ビューを作成するには、次の操作を実行します。

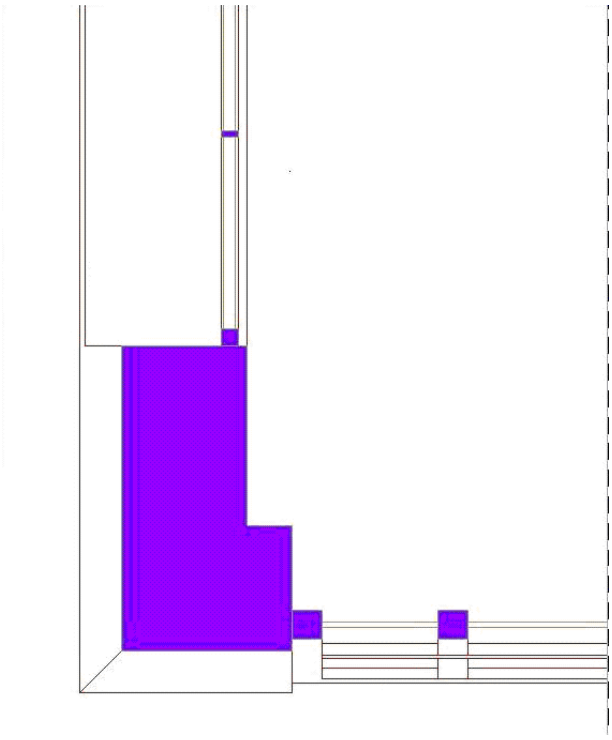
AutoCAD Architecture で使用できる隠線処理制御によって、水平断面図およびプラン ビューの立面図が作成できます。水平断面図または立面線図の場合、モデルを「見下ろす」ことができます。以前は、ユーザはこの効果を手動で UCS を動かして実現していました。これで、水平断面または立面図を作成することができます。この機能は、テーパーされた壁の敷居コンポーネントの表示を作成するのに便利です。

下の図では、不規則な形状の建物の水平断面線を示しています。

水平立面線



下の図では、表示の結果が示されています。テーパーされた壁の敷居が表示され、正しくカーテン ウォールに沿って表示されていることに注意してください、。



1 [ホーム]タブ ➤ [断面図と立面図]パネル ➤ [水平断面] をクリックします。

注: または、既定のツール パレット セットで、[デザイン]タブをクリックし、[水平断面]ツールをクリックします。必要に応じてパレットをスクロールし、使用するツールを表示します。

2 立面線分の始点を指定します。

3 立面線分の 2 番目の角を指定します。

4 面の高さを指定して、ENTERを押します。

5 立面線図の奥行きを指定して、ENTERを押します。

6 2D または 3D 立面図を作成する (2329 ページ)の説明に従って、立面線図の作成に進みます。

2D または 3D 立面図を編集する

立面図の作成後、次のいずれかの方法を使って、立面線分や立面オブジェクトを編集して、立面図の外観を調整できます。

- 立面線分を編集してグラフィックス区画を追加、除去、変更する
- 立面図を反転して建物モデルの別のエリアを表示する
- 立面図を図面内の別の位置に配置する
- 立面図に注記または参照ファイルを追加する
- 2D 立面図に対して別のスタイルを選択する (2D 立面図内の線図の表示方法は、立面図スタイルによって決まる)
- 2D 立面オブジェクトを編集して、特定の線図の表示プロパティを変更したり、建物モデルに含まれていない線図や詳細を追加する

建物モデルを連続して変更した場合でも、立面図を後で更新すれば、それらの変更を統合できます。

オブジェクトを編集するために、立面ビュー以外のビューから、一時的な立面ビューに切り替えるには、一時立面ビューでオブジェクトを編集する (797 ページ)を参照してください。

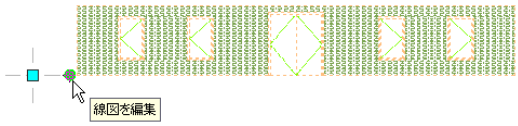
グリップの使用による 2D 立面図の線図の編集

2D 立面図の線図を編集するには、次の操作を実行します。選択した線図は、作成されたすべての立面図の表示を決定する固定表示コンポーネントに割り当てることも、ユーザが定義した表示コンポーネントに割り当てることもできます。表示コンポーネントに線図を割り当てた後に、表示プロパティ(表示/非表示、色、レイヤ、線の太さ、線種、線種尺度)を変更して、線分の表示を変更できます。

カスタム表示コンポーネントを追加する方法については、2D 立面図スタイルに表示コンポーネントを追加する (2351 ページ)を参照してください。

1 立面図を選択します。

2 [線図を編集]グリップを選択します。



[インプレイス編集]タブが開きます。

3 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [ズーム] をクリックして、立面図をズームします。

4 編集する線図を選択します。

5 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [コンポーネントを修正] をクリックします。

6 線分を割り当てるコンポーネントを選択します。たとえば、線分を非表示にするには、[線図コンポーネント]の[消去されたベクトル]を選択します。

また、 ([既存の線図をマッチング])をクリックして、一致させる表示コンポーネントが含まれる線図を立面図から選択してもかまいません。

7 [OK]をクリックします。

8 線図の編集処理を終了するには、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックしてすべての変更内容を保存するか、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックし、変更内容を破棄してインプレイス編集セッションを終了します。

2D 立面図のグラフィックス区画の表示を変更する

2D 立面図内の区画の表示を変更するためにその表示プロパティを変更するには、次の操作を実行します。

区画を作成するには、区画を立面線分に追加します。追加した区画の長さを変更するには、グリップを使用するか、立面線分プロパティの値を編集します。詳細は、2D および 3D 立面図のグラフィックス区画を作成する (2326 ページ)を参照してください。

2D 立面図内の各区画は、立面図または 2D 立面図スタイルの表示プロパティの番号付き区画表示コンポーネントに割り当てられます。各区画の表示/非表示、レイヤ(画層)、色、線種、線の太さ、線種尺度をコントロールするには、各コンポーネントの表示プロパティを変更します。これらの変更は、特定の立面図、現在の 2D 断面図/立面図スタイル、または図面内のスタイルの優先設定がないすべての 2D 断面図と立面図に適用できます。

区画の表示プロパティは、マテリアルの表示プロパティと一緒に使用できます。詳細は、区画プロパティとマテリアルを 2D 立面図スタイルで使用する (2355 ページ)を参照してください。

1. 図面内の 2D 立面図を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2. [表示プロパティ]タブをクリックします。
3. 次のように、編集するプロパティ ソースを選択します。

次の断面図のグラフィックス区画を編集したい場合...	次のように操作します
現在の図面に含まれるすべての 2D 断面図と立面図([2D 断面図/立面図スタイル]による変更を含む区画を除く)	[図面の既定値]を選択します。
現在のスタイルを使用するすべての 2D 断面図と立面図	[2D 断面図/立面図スタイル]を選択して、[オブジェクトの優先設定]をクリックします。
選択した 2D 立面図	[2D 断面図/立面図]を選択して、[オブジェクトの優先設定]をクリックします。

4. 必要な場合は をクリックします。
5. レイヤ/色/線種]タブをクリックして、オブジェクトの表示に関連するすべてのコンポーネントの一覧を表示します。
6. 表示をオンまたはオフにし、必要に応じてレイヤ、色、線種、線の太さ、線種尺度を変更します。
7. [その他]タブをクリックして、カスタム表示コンポーネントを 2D 立面図の表示に追加します。

   カスタム表示コンポーネントを追加する方法については、2D 立面図スタイルに表示コンポーネントを追加する (2351 ページ)を参照してください。
8. [OK]を 2 回クリックします。

3D 立面図のグラフィックス区画の表示を変更する

3D 立面図の区画の表示を変更するためにその表示プロパティを変更するには、次の操作を実行します。

区画を作成するには、区画を立面線分に追加します。追加した区画の長さを変更するには、グリップを使用するか、立面線分プロパティの値を編集します。詳細は、2D および 3D 立面図のグラフィックス区画を作成する (2326 ページ)を参照してください。

3D 立面図内の各区画は、3D 立面図の表示プロパティの番号付き区画表示コンポーネントに割り当てられます。各区画の表示/非表示、レイヤ(画層)、色、線種、線の太さ、線種尺度をコントロールするには、各コンポーネントの表示プロパティを変更します。これらの変更は、特定の 3D 立面図または図面内のすべての 3D 立面図に適用できます。

1 図面内の 3D 立面図を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 [区画]表示レベルを選択します。

4 次のように、編集するプロパティ ソースを選択します。

次の断面図のグラフィックス区画を編集したい場合...	次のように操作します
現在の図面に含まれるすべての 3D 立面図	[図面の既定値]を選択します。
選択した 3D 立面図	[建物の断面図/立面図]を選択して、[オブジェクトの優先設定]をクリックします。

5 必要な場合は をクリックします。

6 レイヤ/色/線種]タブをクリックして、オブジェクトの表示に関連するすべてのコンポーネントの一覧を表示します。

定義線分は、立面線分の切断面を表します。番号付きの区画コンポーネントは、立面線分に追加された区画に対応します。たとえば、表示コンポーネント[区画 1]は、立面線分の切断面に接していないが最も近い区画に対応します。

7 表示をオンまたはオフにし、必要に応じてレイヤ、色、線種、線の太さ、線種尺度を変更します。

8 [OK]を 2 回クリックします。

2D または 3D 立面図を反転する

立面図の方向を反転するために立面線分を反転して立面図を更新するには、次の操作を実行します。

立面図の方向は、立面線分を描いた方向によって決まります。プラン ビューの立面線分を選択すると、立面図に含まれるモデルのエリアを定義している境界ボックスが表示されます。境界ボックスに目的のモデルのエリアが含まれていない場合、立面線分を反転できます。立面線分から立面図が既に作成されている場合は、立面線分の反転後にその立面図を更新します。

1 立面図を作成するために使用する立面線分を選択します。

2 [建物の立面線分]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [反転] をクリックします。

立面線分が自身の軸を基準に鏡像化されます。境界ボックスには、元のパラメータが設定されたままです。

3 既存の立面図を選択します。

4 [2D または 3D の断面図/立面図]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [再作成] をクリックします。

注: 2D 立面図では、立面図に含めるオブジェクトを再度指定する必要がない場合は、[再作成]の代わりに、[2D 断面図/立面図]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [更新] をクリックすることができます。立面図がただちに更新されます。

5 更新された立面図に別のオブジェクトを含める場合は、 ([オブジェクトを再選択])をクリックし、そのオブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。

6 [OK]をクリックします。

2D 立面図のスタイルを変更する

2D 立面図のスタイルを変更するには、次の操作を実行します。2D 断面図/立面図スタイルは、適用されているすべての 2D 立面オブジェクトの外観をコントロールされます。

1 変更する立面図をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 立面図の新しいスタイルを選択します。

立面図のカスタム コンポーネントを追加、除去する

立面図のカスタム表示コンポーネントを追加または除去するには、次の操作を実行します。

1 立面図をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

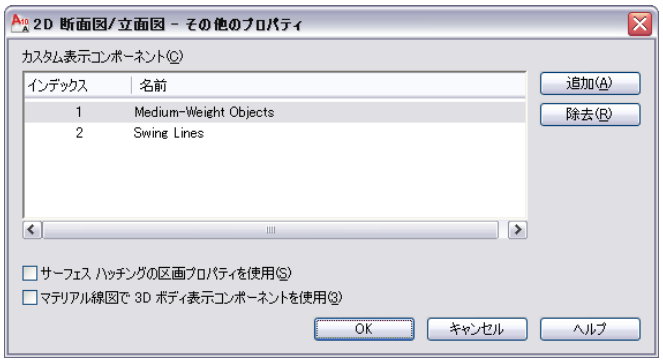
3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての立面図に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての立面図に変更を適用するには、[立面図スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、2D 立面図スタイル (2349 ページ)を参照してください。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。

6 [その他のプロパティ]をクリックします。



7 次に示す方法で、コンポーネントを追加、除去するか、またはコンポーネント名を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しいコンポーネントを追加する	[追加]をクリックし、[名前なし]エントリをダブルクリックして、新しいコンポーネントの名前を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既存のコンポーネントを除去する	コンポーネントを選択して、[除去]をクリックします。
既存のコンポーネントの名前を編集する	コンポーネント名をダブルクリックし、必要に応じて編集します。

8 [カスタム表示コンポーネント]一覧での作業が終了したら、[OK]をクリックします。追加したコンポーネントに対して表示プロパティを指定するには、[表示コンポーネント]の値([*なし*])をクリックし、コンポーネントを選択してから、[コンポーネント表示プロパティ]の既定値を必要に応じて調整します。

これらの追加設定は、次の方法で、立面図のコンテキスト メニューからアクセスして修正することもできます。

1 立面図を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。

3 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [表示プロパティ]ダイアログで[その他]タブをクリックし、必要に応じて設定を変更します。

6 追加するコンポーネントに対して表示プロパティを指定するには、[レイヤ/色/線種]タブをクリックし、コンポーネントを選択して、柱の値を必要に応じて変更します。

7 [OK]を 2 回クリックします。

立面図区画に対するサーフェス ハッチングの表示を指定する

立面図区画のサーフェスハッチングを、区画コンポーネントの表示プロパティによって決定するか、アンカー図形コンポーネントの表示プロパティによって決定するかを指定するには、次の操作を実行します。

1 立面図をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

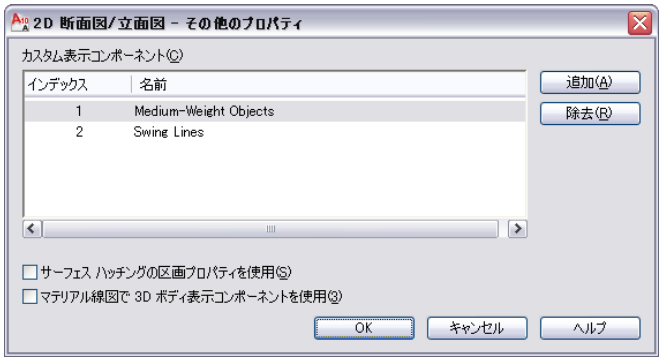
3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての立面図に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての立面図に変更を適用するには、[立面図スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、2D 立面図スタイル (2349 ページ)を参照してください。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。

6 [その他のプロパティ]をクリックします。



7 次に示す方法で、サーフェス ハッチングに使用するプロパティを指定します。

次の表示プロパティを使用するには	次のように操作します
区画コンポーネント	[サーフェス ハッチングの区画プロパティを使用]を選択します。
アンカー図形コンポーネント	[サーフェス ハッチングの区画プロパティを使用]の選択を解除します。

8 [OK]をクリックします。

9 [サーフェス ハッチングの区画プロパティを使用]オプションを選択解除すると、表示はアンカー図形コンポーネントの[マテリアル別]プロパティによってコントロールされます。この設定を変更するには、[表示コンポーネント]の値([*なし*])をクリックし、アンカー図形コンポーネントを選択してから、[マテリアル別]について異なる値を選択します。

[サーフェス ハッチングの区画プロパティを使用]オプションには、立面図のコンテキスト メニューから、次の方法でアクセスすることもできます。

1 立面図を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。

3 [一般]表示レベルについて、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [表示プロパティ]ダイアログで[その他]タブをクリックし、必要に応じてこのオプションを選択または選択解除します。

6 [OK]を 2 回クリックします。

立面図に対する 2D 線図の表示を指定する

2D 立面図の線図でマテリアルの 3D ボディ表示コンポーネントを使用するかどうかを指定するには、次の操作を実行します。

1 立面図をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[表示]タブをクリックします。

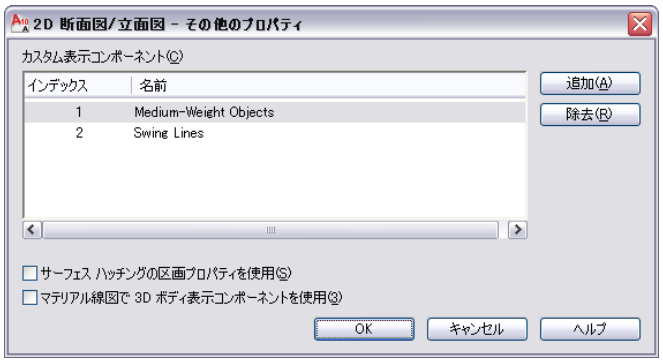
3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての立面図に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての立面図に変更を適用するには、[立面図スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、2D 立面図スタイル (2349 ページ)を参照してください。

5 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開します。

6 [その他のプロパティ]をクリックします。



7 [マテリアル線図で 3D ボディ表示コンポーネントを使用]を選択または選択解除します。

8 [OK]をクリックします。

このオプションには、立面図のコンテキスト メニューから、次の方法でアクセスすることもできます。

1 立面図を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [オブジェクト表示]ダイアログで、[表示プロパティ]タブをクリックします。

3 [一般]表示レベルについて、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [表示プロパティ]ダイアログで[その他]タブをクリックし、必要に応じてこのオプションを選択または選択解除します。

6 [OK]を 2 回クリックします。

2D 立面図にマテリアル境界を作成する

2D 立面図にマテリアル境界を作成するには、次の操作を実行します。

1 立面図内で、マスクまたはハイライト表示するエリアの周囲にポリラインを描きます。

2 立面図を選択します。

3 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [マテリアル境界]パネル ➤ [追加] をクリックします。

4 ポリラインを選択します。

5 ポリラインを削除するには **y** と入力し、図面にポリラインを残すには **n** と入力します。

6 次のように、マテリアル境界の設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ポリラインの内部にあるエリアをハイライト表示するには	[目的]の[制限]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ポリラインの内部にあるエリアをマスク(削除)するには	[目的]の[削除]を選択します。
ハイライト表示またはマスクを立面図の特定の部分だけに適用するには	ハイライト表示またはマスクする部分を[適用先]から選択します。[サーフェス ハッチング]、[エッジ線図]、[すべての線図]を選択できます。
立面図で使用するすべてのマテリアルにマテリアル境界を適用するには	[マテリアル選択]で、[すべてのマテリアル]を選択します。
選択したマテリアルだけにマテリアル境界を適用するには	[マテリアル選択]で[固有のマテリアル]を選択して、表示される一覧から適切なマテリアルを選択します。

7 [OK]をクリックします。

マテリアル境界を編集する

マテリアル境界は次の 2 つの方法で編集できます。

- マテリアル境界の内部にあるコンテンツを変更する (レンガ ハッチングだけを表示するか、レンガ ハッチングとガラス ハッチングの両方を表示するか、など)
- マテリアル境界の形状を変更する (境界の大きさを調整したり、リングや頂点を追加する、など)

マテリアル境界のコンテンツを編集する

マテリアル境界のコンテンツを変更するには、次の操作を実行します。マテリアル境界のコンテンツには、表示されたマテリアル、ハッチング タイプ、境界タイプの設定などがあります。

1 2D 立面図を選択します。

2 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [マテリアル境界]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

マテリアル境界がハイライト表示され、インプレイス編集グリップが表示されます。

3 [インプレイス編集] ➤ [マテリアル境界]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [マテリアル境界を編集] をクリックします。

4 次のように、マテリアル境界のコンテンツを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
境界の内部にあるエリアをハイライト表示するには	[目的]の[制限]を選択します。
境界の内部にあるエリアをマスク(削除)するには	[目的]の[削除]を選択します。
ハイライト表示またはマスクを立面図の特定の部分だけに適用するには	ハイライト表示またはマスクする部分を[適用先]から選択します。[サーフェス ハッチング]、[エッジ線図]、[すべての線図]を選択できます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
立面図で使用するすべてのマテリアルにマテリアル境界を適用するには	[マテリアル選択]で、[すべてのマテリアル]を選択します。
選択したマテリアルだけにマテリアル境界を適用するには	[マテリアル選択]で[固有のマテリアル]を選択して、表示される一覧から適切なマテリアルを選択します。

5 [OK]をクリックします。

6 [インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックして変更内容を保存するか、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックして変更内容を元に戻します。

マテリアル境界に頂点を追加する

マテリアル境界に頂点を追加するには、次の操作を実行します。

1 マテリアル境界が割り当てられている立面を選択します。

2 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [マテリアル境界]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

マテリアル境界がハイライト表示され、インプレイス編集グリップが表示されます。

3 右クリックして、[頂点を追加]をクリックします。

4 頂点を追加する点を指定します。

5 追加の頂点を指定します。

6 *[Enter]*を押します。

7 マテリアル境界を再度選択して右クリックします。変更を保存する場合は、[変更を保存]をクリックします。マテリアル境界に加えた変更を元に戻す場合は、[すべての変更を放棄]をクリックします。

マテリアル境界から頂点を除去する

マテリアル境界から頂点を除去するには、次の操作を実行します。

1 マテリアル境界が割り当てられている立面を選択します。

2 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [マテリアル境界]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

マテリアル境界がハイライト表示され、インプレイス編集グリップが表示されます。

3 右クリックして、[頂点を除去]をクリックします。

4 除去する頂点を指定します。

5 必要に応じて、他の頂点も除去します。

6 *[Enter]*を押します。

7 マテリアル境界を再度選択して右クリックします。変更を保存する場合は、[変更を保存]をクリックします。マテリアル境界に加えた変更を元に戻す場合は、[すべての変更を放棄]をクリックします。

マテリアル境界にリングを追加する

マテリアル境界にリングを追加するには、次の操作を実行します。

マテリアル境界は、複数の閉じたポリラインで構成できます。たとえば、あるポリラインを使って壁の詳細をハイライト表示するとともに、別のポリラインを使って窓の詳細をハイライト表示する、といったことが可能です。

1 マテリアル境界の新しいリングに使用するポリラインを描きます。

2 2D 立面図を選択します。

3 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [マテリアル境界]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

マテリアル境界がハイライト表示され、インプレイス編集グリップが表示されます。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [マテリアル境界を編集] をクリックします。

5 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを追加] をクリックします。

6 手順 1 で描いたポリラインを選択します。

7 ポリラインを削除するには **y** と入力し、図面にポリラインを残すには **n** と入力します。

8 [インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックして変更内容を保存するか、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集] パネル ➤ [キャンセル] をクリックして、マテリアル境界に対する変更内容を元に戻します。

マテリアル境界からリングを除去する

マテリアル境界からリングを除去するには、次の操作を実行します。

マテリアル境界は、複数の閉じたリングで構成できます。各リングは、個別に削除できます。

注: 最後に残ったリングは、マテリアル境界から除去できません。

1 2D 立面図を選択します。

2 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [マテリアル境界]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

マテリアル境界がハイライト表示され、インプレイス編集グリップが表示されます。

3 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [マテリアル境界を編集] をクリックします。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを除去] をクリックします。

5 除去するリングを選択します。

6 [インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックして変更内容を保存するか、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集] パネル ➤ [キャンセル] をクリックして、マテリアル境界に対する変更内容を元に戻します。

マテリアル境界のリングを別のリングに置き換える

マテリアル境界のリングを別のリングに置き換えるには、次の操作を実行します。

1 マテリアル境界の既存のリングを置き換えるために使用するポリラインを描きます。

2 2D 立面図を選択します。

3 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [マテリアル境界]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

マテリアル境界がハイライト表示され、インプレイス編集グリップが表示されます。

4 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [マテリアル境界を編集] をクリックします。

5 [インプレイス編集]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [リングを置き換え] をクリックします。

6 別のリングで置き換えるリングを選択します。

7 手順 1 で描いた、閉じたポリラインを選択します。

8 ポリラインを削除するには **y** と入力し、図面にポリラインを残すには **n** と入力します。

9 [インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックして変更内容を保存するか、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集] パネル ➤ [キャンセル] をクリックして、マテリアル境界に対する変更内容を元に戻します。

2D 立面図の線図を編集、合成する

2D 立面図を作成した後で、立面図を構成する線分の表示を個別に編集できます。たとえば、細い線の表示コンポーネントに詳細な線図を割り当てて、印刷時に詳細がぼやけないようにできます。

また、既存のジオメトリを立面図に合成することもできます。

2D 立面図の線図を編集する

2D 立面図の線図を編集するには、次の操作を実行します。2D 立面図の個々の線分は、立面図の表示コンポーネントに割り当てることによっても、編集できます。[線図を編集]グリップの詳細は、グリップの使用による 2D 立面図の線図の編集 (2333 ページ)を参照してください。

選択した線図は、作成されたすべての立面図の表示を決定する固定表示コンポーネントに割り当てることも、ユーザが定義した表示コンポーネントに割り当てることもできます。カスタム表示コンポーネントを追加する方法については、2D 立面図スタイルに表示コンポーネントを追加する (2351 ページ)を参照してください。表示コンポーネントに線図を割り当てた後に、表示プロパティ(表示、色、レイヤ、線の太さ、線種、線種尺度)を変更して、線分の表示を変更できます。

1 変更する立面図を選択します。

2 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [線図]パネル ➤ [編集] をクリックします。

3 表示コンポーネントに割り当てる線分を選択します。

4 [インプレイス編集] ➤ [線図]タブ ➤ [輪郭]パネル ➤ [コンポーネントを修正] をクリックします。

利用可能な表示コンポーネントの一覧が表示されます。

5 線分を割り当てるコンポーネントを選択します。

たとえば、線分を非表示にするには、[線図コンポーネント]の[消去されたベクトル]を選択します。

また、 ([既存の線図をマッチング])をクリックして、一致させる表示コンポーネントが含まれる線図を立面図から選択してもかまいません。

6 [OK]をクリックします。

7 線図の編集処理を終了するには、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [完了] をクリックして変更内容を保存するか、[インプレイス編集]タブ ➤ [編集]パネル ➤ [キャンセル] をクリックして、線図の変更を元に戻します。

2D 立面図に線図を合成する

2D 立面図にジオメトリを合成するには、次の操作を実行します。立面図に線図を合成すると、立面図の表示コンポーネントに線図が追加されます。この機能は、詳細を追加したりモデリングしていない線図を追加したりする場合に使用します。

1 2D 立面図に合成するジオメトリを作成します。

2 変更する 2D 立面図を選択します。

3 [2D 断面図/立面図]タブ ➤ [線図]パネル ➤ [合成] をクリックします。

4 立面図に合成するジオメトリを選択し、*[Enter]*を押します。

5 線図を割り当てる表示コンポーネントを選択します。

また、 ([既存の線図をマッチング])をクリックして、一致させる表示コンポーネントが含まれる線図を立面図から選択してもかまいません。

6 [OK]をクリックします。

線図が 2D 立面図に合成されます。立面図を選択すると、それに含まれている線図も選択されます。

2D または 3D 立面図の位置を変更する

立面図の位置を変更するには、その挿入点の座標値を変更します。立面図の方向は、WCS または現在の UCS を基準にしています。たとえば、立面図の最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。立面図の方向は、その法線を別の軸に合わせることで変更できます。また、立面図をその平面上で回転するには、回転角度を変更します。

ワールド座標系(WCS)およびユーザ座標系(UCS)については、AutoCAD ヘルプの「3D でワールド座標系とユーザ座標系を使用する」を参照してください。

1 移動する立面図をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[位置]を展開します。

3 [追加情報]をクリックします。

4 次のように、新しい位置または回転を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
立面図の位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
立面図を *XY* 平面上に配置するには	立面図の法線を *Z* 軸と平行にします。[法線]領域の [Z]に **1**、[X]と[Y]に **0**(ゼロ)と入力します。
立面図を *YZ* 平面上に配置するには	立面図の法線を *X* 軸と平行にします。[法線]領域の [X]に **1**、[Y]と[Z]に **0**(ゼロ)と入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
立面図を *XZ* 平面上に配置するには	立面図の法線を、*Y*軸に平行にします。[法線]領域の[Y]に **1**、[X]と[Z]に **0**(ゼロ)と入力します。
立面図の回転角度を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

2D または 3D 立面図にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする

2D または 3D 立面図へのハイパーリンクの追加、注記の入力、参照ファイルのアタッチを行うには、次の操作を実行します。また、注記の編集、参照ファイルの編集、参照ファイルのアタッチ解除も行うことができます。

1 注記やファイルをアタッチする 2D または 3D 立面図をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。

詳細については、AutoCAD ヘルプの「ハイパーリンクを図面に追加する」を参照してください。

4 注記を追加するには、[注記]の横の をクリックしてテキストを入力し、[OK]をクリックします。

5 [参照ドキュメント]の横の をクリックし、参照ファイルのアタッチ、アタッチ解除、編集を行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

2D または 3D 立面図を更新する

建物モデルまたは立面線分プロパティに加えた変更を反映するために、2D または 3D 立面図を再生成するには、次の操作を実行します。2D 立面図を更新すると、2D 立面図スタイルに加えた変更も反映されます。分解された 2D または 3D 立面図は更新できません。立面図と建物モデルの間のリンクが解除されているためです。

立面図を更新するときに、立面図にオブジェクトを追加したり、立面図からオブジェクトを除去したり、立面図の位置を図面上で変更したり、立面図の表示セットを変更したりできます。

立面図の定義をまったく変更する必要がない場合、次の操作を実行する必要はありません。代わりに、[2D 断面図/立面図]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [更新] をクリックします。

1 更新する立面図を選択します。

2 [2D または 3D の断面図/立面図]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [再作成] をクリックします。

3 次のように、生成される結果を選択します。

立面図のタイプ...	次のように操作します
2D 立面オブジェクト	[隠線処理された 2D 断面/立面オブジェクト]を選択します。
3D 立面オブジェクト	[3D 断面/立面オブジェクト]を選択します。

4 2D 立面図のスタイルを変更するには、[生成スタイル]で新しいスタイルを選択します。

5 2D 立面図の線図を編集した場合は、線図のスタイルを選択します。適用した変更は保存して、再適用されないようにします。

立面図内で変更を適用しない部分を識別できるようなスタイルを選択してください。

6 [選択セット]で、立面図に含めるオブジェクトを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
立面図の作成時または前回更新時に指定した選択セット内のオブジェクトを使用するには	次の手順に進みます。
元の立面図の作成時に指定した選択セットに新しいオブジェクトを追加するには	[追加オブジェクトを選択]をクリックし、図面内の新しいオブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。
立面図に追加するオブジェクトを含む新しい選択セットを選択するには	[オブジェクトを再選択]をクリックし、立面図に追加するオブジェクトを含む新しい選択セットを選択して、*[Enter]*を押します。

注: 立面図に含めないオブジェクトを誤って選択してしまった場合は、*[Shift]*を押しながらもう一度オブジェクトを選択すると、選択セットからそのオブジェクトを除外できます。

7 [表示セット]領域で、立面図の表示セットを選択します。

8 [配置]領域で、立面図を図面内に配置します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
元の立面オブジェクトを上書きせずに新しい立面オブジェクトを作成するには	[新規オブジェクト]を選択した後、 をクリックして作図領域で挿入点を指定するか、新しい立面図の X、Y、Z 座標を入力します。
元の立面図を更新された立面図で置き換えるには	[既存オブジェクトを置き換え]を選択します。

9 [OK]をクリックします。

2D 立面図をグローバルに更新する

AutoCAD Architecture を使用すると、プロジェクト内または特定のフォルダ内のすべての断面図と立面図をグローバルに更新できます。

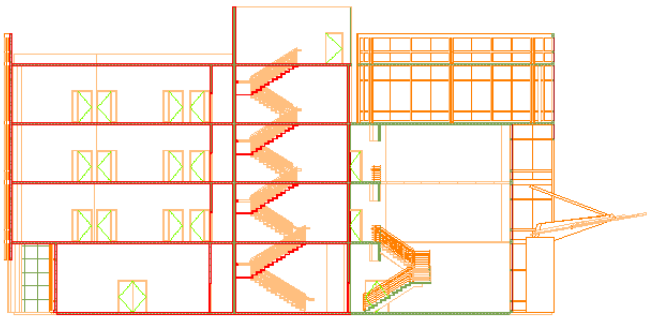
プロジェクトの断面図と立面図を更新する

AutoCAD Architecture の図面管理機能を使用すると、平面図、断面図および立面図ビュー、構成シート、再使用可能なコンポーネントなどを 1 つの建物プロジェクトに結合することができます。プロジェクトには、強力な外部参照機構でリンクされた多数の図面が含まれます。AutoCAD Architecture を使用すると、プロジェクトを開き、適切なワークフローでそのプロジェクトに含まれるすべての 2D 断面図と立面図を更新できます。更新可能なプロジェクト ファイル タイプについての詳細は、サポートされるプロジェクト図面タイプ (2347 ページ)を参照してください。

特定のフォルダの断面図と立面図を更新する

プロジェクト外での作業中でも、フォルダを指定してフォルダ中のすべての断面図と立面図を更新することにより、断面図と立面図をグローバルに更新できます。特定のフォルダを指定して更新する場合には、サブフォルダも含めて更新できます。

建物プロジェクトの断面図



建物プロジェクトの詳細は、図面管理 (213 ページ)を参照してください。

サポートされるプロジェクト図面タイプ

プロジェクトを更新する場合には、プロジェクトのビューおよびシート中のすべての 2D 断面図と立面図をグローバルに更新できます。プロジェクト図面には、一般に再使用可能な要素と建物プロジェクトの個別のパーツが含まれているため、要素と構成もグローバルに更新できます。これらには、通常、断面図または立面図は含まれません。

プロジェクト図面タイプの詳細については、ビュー (317 ページ)およびシート (343 ページ)を参照してください。

注: プロジェクト図面中の断面図と立面図をグローバルに更新する場合には、すべてのモデルおよびペーパー空間レイアウトが更新されます。

プロジェクト内の特定のフォルダまたは、プロジェクト外のフォルダを更新する場合には、タイプにかかわらず、フォルダ中のすべての断面図と立面図が更新されます。 たとえば、プロジェクトの「構成」カテゴリ内の特定のフォルダを更新する場合には、それらが構成の図面であるにもかかわらず、フォルダ中の断面図と立面図が更新されます。フォルダを指定せず、プロジェクト全体を更新するよう選択する場合には、これらの構成の図面は更新されません。

プロジェクトまたはフォルダ中の 2D 断面図と立面図をグローバルに更新する

この手順を使用して、プロジェクトまたは特定のフォルダ中のすべての 2D 断面図と立面図をグローバルに更新します。

注: プロジェクト中のすべての 2D 断面図と立面図を更新するには、プロジェクトが現在のプロジェクトとして定義されている必要があります。プロジェクトが現在のプロジェクトでない場合に 2D 断面図と立面図をグローバルに更新しようとすると、エラー メッセージが表示されます。現在のプロジェクトを設定する方法については、プロジェクトを現在のプロジェクトに設定する (231 ページ)を参照してください。

1 [ホーム]タブ ➤ [断面図と立面図]パネル ➤ ▼ ➤ [バッチ更新] をクリックします。

2 現在のプロジェクトの 2D 断面図と立面図を更新するか、特定のフォルダ中の 2D 断面図と立面図のみを更新するかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
現在のプロジェクト中の 2D 断面図と立面図を更新する	[現在のプロジェクト]を選択します。
特定のフォルダ中の 2D 断面図と立面図を更新する	フォルダを選択します。[参照]ボタン をクリックして、更新するファイルを含むフォルダを選択し、[OK]をクリックします。

3 フォルダを指定する場合には、そのフォルダのサブフォルダも更新するかどうか指定できます。サブフォルダを更新するには、[プロセス サブフォルダ]を選択します。

注: 大規模な建物プロジェクトでの作業中には、すべての断面図と立面図の更新には長時間かかる場合があります。このような場合、プロジェクト中の指定したサブフォルダのみを更新し、システムのパフォーマンスを改善することもできます。

4 [開始]をクリックします。

すべての断面図と立面図をグローバルに更新する場合には、時間がかかる場合があります。ステータス ウィンドウには、現在更新中の図面が表示されます。

グローバルな更新を開始すると、[停止]ボタンが利用可能になります。グローバルな更新を中断するには、[停止]をクリックします。グローバルな更新が完了すると、[開始]ボタンが利用可能になります。

既存の図面を更新する

2D 断面図と立面図のグローバルな更新中には、プロジェクトまたは指定されたフォルダ中の各図面が開かれ、更新され、保存し直されます。ソフトウェアの旧バージョンの図面を更新している場合は、図面が現在のバージョンに変換されます。図面を変換する前に、変換を通知する警告メッセージが表示されます。新しいバージョンに図面を更新する場合は、[OK]をクリックします。すべての断面図と立面図の更新をキャンセルするには、*[Ctrl]キーを押しながら[Break]キー*を押します。

更新の例外

2D 断面図や立面図がグローバルな更新では更新できない場合が多数あります。

- 図面に含まれる 2D 断面図または立面図が読み込み専用の場合。
- 2D 断面図や立面図がロックされたレイヤに配置されている場合。
- ユーザが 2D 断面図や立面図を編集し、その編集が 2D 断面図や立面図に再適用できない場合。

2D 断面図や立面図が更新できなかった場合には、ステータス ウィンドウにエラー メッセージが表示されます。

問題を解消するためには、図面を読み込み専用ではなく、読み取り/書き込み可に設定するか、セクション レイヤをアンロックするか、2D 断面図や立面図への特定のユーザ編集を元に戻します。

2D 立面図スタイル

2D 断面図/立面図スタイルは、2D 立面図に割り当てられた一連のプロパティで構成されます。このスタイルによって、オブジェクトの外観などの特性が決定されます。

2D 立面図スタイルを使用する

2D 断面図/立面図スタイルは、立面図の各部分の表示方法を決定するデザイン規則を使って、立面図内の線図をコントロールします。スタイルは、立面図の外観をコントロールするために、1 つまたは複数の立面図に割り当てることができます。また、立面図の個々の線分の表示を変更したり、変更を 2D 断面図/立面図スタイルに保存したりすることもできます。

表示コンポーネントとデザイン規則

表示コンポーネントによって、各表示コンポーネントに割り当てられる色、線種、線図などの視覚的な特性が決まります。デザイン規則によって、立面図内の線図を表示コンポーネントに割り当てる方法が決まります。

デザイン規則を作成するときに、建物モデルに含まれるオブジェクトの色と立面図内におけるコンテキストに基づいて、2D 立面図内のコントロール対象部分を指定します。次に、指定した基準を満たしている線図に使用する表示コンポーネントを選択します。線図は、既定の表示コンポーネントまたはスタイルに追加したカスタム表示コンポーネントに割り当てることができます。たとえば、建物モデルに含まれるオブジェクトのうち、立面線分に沿って配置されていて色が 150 のすべてのオブジェクトを、スタイルに作成した「Darker」という名前のカスタム表示コンポーネントに割り当てる規則を定義します。また、青色の線図をすべて隠線表示コンポーネントに割り当てる規則を使用して、壁の背後にある階段を非表示にすることもできます。

2D 立面図スタイルを管理する

スタイルを作成、編集、コピー、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。スタイル マネージャは AutoCAD Architecture の中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートで使用されているスタイルを操作できます。スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

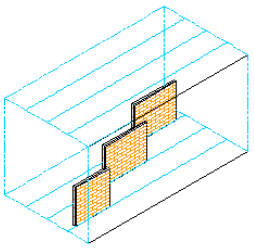
マテリアルと2D 立面図スタイル

2D 立面図スタイルを使うと、マテリアルを2D 立面オブジェクトに簡単に割り当てることができます。マテリアルで表示をコントロールする立面図コンポーネントを指定できます。カスタム コンポーネントには、マテリアルを割り当てることができません。

2D 立面図スタイル内の区画とマテリアル

スタイルに区画を作成するときには、通常、その区画のオブジェクトと他の区画のオブジェクトを明確に区別できるようにします。オブジェクトにマテリアルを割り当てた後に、ハッチング パターンはマテリアルのものを使用し、色と線種は区画の表示プロパティのものを使用するように、2D 立面図のスタイルを設定することができます。

サーフェス ハッチングを割り当てた立面区画



異なる立面区画
上の 3 つの
れんが壁

マテリアルに設定したサーフェス ハッチングと
区画に設定した色と線種
を使用する 2D 立面図

2D 立面図スタイルを作成する

2D 立面図スタイルを作成するには、次の操作を実行します。スタイルを作成するには、既定のスタイル プロパティを使用するか、既存のスタイルをコピーします。スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[2D 断面図/立面図スタイル]を展開します。

3 新しい 2D 立面図スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティを使用する	[2D 断面図/立面図スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成する	コピーする 2D 立面図スタイルを右クリックし、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しい 2D 立面図スタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 2D 立面図スタイルを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルに表示コンポーネントを追加するには	2D 立面図スタイルに表示コンポーネントを追加する (2351 ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルから表示コンポーネントを除去するには	2D 立面図スタイルから表示コンポーネントを除去する (2352 ページ)を参照してください。
立面図の区画の表示プロパティを使用するには	区画プロパティとマテリアルを 2D 立面図スタイルで使用する (2355 ページ)を参照してください。
マテリアルの 3D ボディ コンポーネントを立面図の線図に使用するには	2D 立面線図でマテリアルの 3D ボディ コンポーネントを使用する (2355 ページ)を参照してください。
デザイン規則をスタイルに追加するには	2D 立面図スタイルにデザイン規則を追加する (2356 ページ)を参照してください。
スタイルのデザイン規則を変更するには	2D 立面図スタイルのデザイン規則を変更する (2357 ページ)を参照してください。
スタイルに分類を追加するには	2D 立面図スタイルに分類を追加する (2358 ページ)を参照してください。
スタイル内の表示コンポーネントの表示プロパティを変更するには	2D 立面図スタイルのレイヤ、色、線種を変更する (2358 ページ)を参照してください。
注記、ファイル、ドキュメントをスタイルに追加するには	2D 立面図スタイルに注記やファイルをアタッチする (2359 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

変更内容を保存し、スタイル マネージャで作業を継続する場合は、[OK]の代わりに[適用]をクリックしてください。

2D 立面図スタイルに表示コンポーネントを追加する

2D 立面図スタイルにカスタム表示コンポーネントを追加するには、次の操作を実行します。コンポーネントを追加すると、立面図内の線図がその新しいコンポーネントに割り当てられます。これらのスタイル変更を既存の 2D 立面図に適用するには、立面図を更新する必要があります。

2D 立面図には、既定の表示コンポーネントとして、定義線分、隠線、削除済み、不明なコンポーネント、区画が用意されています。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[2D 断面図/立面図スタイル]を展開し、変更するスタイルを選択します。

3 [コンポーネント]タブをクリックします。

4 [追加]をクリックします。

5 新しいコンポーネントの名前と説明を入力します。

名前を入力するには、[名前なし]をクリックして新しい名前を入力します。説明を入力するには、名前の横の[説明]列をクリックして説明を入力します。

6 [表示プロパティ]タブをクリックします。

7 表示プロパティ ソースで[2D 断面図/立面図スタイル]を選択し、 をクリックします。

8 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

9 新しいコンポーネントの表示プロパティを指定します。

10 [OK]を 2 回クリックします。

新しい表示コンポーネントを使用するデザイン規則を作成する方法については、2D 立面図スタイルにデザイン規則を追加する (2356ページ)を参照してください。表示コンポーネントに線図を手動で割り当てる方法については、2D 立面図の線図を編集する (2343 ページ)を参照してください。

2D 立面図スタイルから表示コンポーネントを除去する

2D 立面図スタイルからカスタム表示コンポーネントを除去するには、次の操作を実行します。表示コンポーネントを除去すると、そのコンポーネントを使用するデザイン規則もすべて除去されます。既定の表示コンポーネントは除去できません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[2D 断面図/立面図スタイル]を展開し、変更するスタイルを選択します。

3 [コンポーネント]タブをクリックします。

4 除去するコンポーネントを選択し、[除去]をクリックします。

コンポーネントがデザイン規則で使用されている場合、関連付けられたデザイン規則も除去されます。

5 [OK]をクリックします。

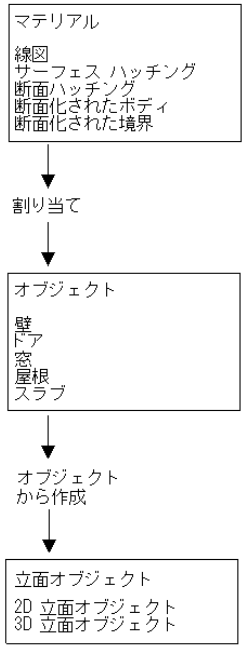
6 立面図を更新して、スタイルの変更を立面図に適用します。

詳細は、2D または 3D 立面図を更新する (2345 ページ)を参照してください。

2D および 3D 立面図の表示コンポーネントとマテリアル

2D および 3D 立面オブジェクトは、いくつかの表示コンポーネントで構成されます。表示コンポーネントの構成は、マテリアルによって決まります。オブジェクトにマテリアルを割り当てるときは、オブジェクトの表示コンポーネントごとに 1 つのマテリアルを割り当てます。たとえば、木のマテリアルを窓のフレームに、ガラスコンポーネントを窓のガラスに割り当てます。

建物オブジェクトから 2D または 3D 立面オブジェクトを作成すると、ソース オブジェクトに割り当てられているマテリアルが立面図に適用されます。マテリアルは、2D/3D 立面図に直接割り当てません。立面図に割り当てられるマテリアルは、オブジェクトから取得されます。たとえば、窓のある壁に対する立面図を作成する場合、壁と窓のマテリアル(ガラス、木、レンガ)に定義されたサーフェス ハッチングが立面オブジェクト内に表示されます。



マテリアルの表示プロパティではなく、2D/3D 立面オブジェクトまたは 2D 立面図スタイルの表示プロパティを使用する場合には、立面図または立面図スタイルの表示プロパティに割り当てられているマテリアルを非アクティブにできます。

マテリアル定義は、オブジェクトのコンポーネント タイプに対応する表示コンポーネントで構成されます。たとえば、マテリアルの線図コンポーネントが、プラン ビューのオブジェクトに含まれるすべての線図に使用されます。3D モデル ビューと立面図ですべてのオブジェクト サーフェスを網掛けするには、マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントを使用します。

すべてのマテリアル コンポーネントとその説明については、マテリアルコンポーネントと表示プロパティ (622 ページ)を参照してください。

次の表は、すべての立面図コンポーネントとそれらを決定するマテリアル コンポーネントの一覧です。

注: 立面図と断面図は技術的には同じオブジェクトであるため、両者で使用できる表示コンポーネントも同じです。次の項目では、立面図に最も関係の深い表示コンポーネントのみを説明します。すべての断面図および立面図のコンポーネントの完全なリストについては、2D および 3D 断面図の表示コンポーネントとマテリアル (2305 ページ)を参照してください。

2D 立面図のコンポーネント	マテリアル コンポーネント
サーフェス ハッチング線図	サーフェス ハッチング
隠線	対応するマテリアルがない
削除済み	対応するマテリアルがない
区画 1 - 10	2D 断面図/立面図の線図または 3D ボディ。これらのマテリアル コンポーネントを切り替える方法については、2D 立面線図でマテリアルの 3D ボディ コンポーネントを使用する (2355 ページ)を参照してください。

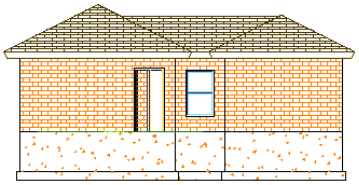
立面図内のサーフェス ハッチング線図

サーフェス ハッチング線図コンポーネントでは、立面図内のオブジェクトのサーフェス ハッチングからすべての線図が作成されます。このコンポーネントは、2D 立面図だけで使用されます。

注: オブジェクトに割り当てたサーフェス ハッチングは、3D 立面オブジェクトに表示されます。ただし、これらのサーフェス ハッチングは、3D 立面図で個別に設定することはできず、2D 立面オブジェクトのみで設定することができます。

サーフェス ハッチング線図コンポーネントは、マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントによってコントロールされます。マテリアルのサーフェス ハッチング コンポーネントについては、サーフェス ハッチング マテリアル コンポーネント (624 ページ)を参照してください。

建物の屋根、壁、基本のサーフェス ハッチングを含む 2D 立面図



隠線コンポーネント

隠線コンポーネントとは、2D 投影図上で他のコンポーネントが前にあるために表示されないすべての線図のことです。既定では、このコンポーネントは表示されません。デザイン規則を使用すれば、隠線コンポーネントを利用した特殊効果(シースルー効果など)を実現できます。隠線コンポーネントは、2D 立面図だけで使用されます。

隠線コンポーネントは、マテリアル コンポーネントに定義できません。2D 立面図の表示プロパティにだけ設定できます。2D 立面図の表示プロパティの設定については、2D 立面図スタイルのレイヤ、色、線種を変更する (2358 ページ)を参照してください。

削除済みコンポーネント

削除済みコンポーネントには、立面オブジェクト内の表示しない線図が含まれます。たとえば、ある立面図の正面の窓に窓が 3 つ含まれているが、(窓の抽象度を上げる目的で)そのうちの 1 つだけを表示させたい場合、その立面図の線図を編集し、残り 2 つの窓の線図を削除済みコンポーネントに割り当てます。既定では、削除済みコンポーネントは表示されないため、その 2 つの窓は表示されません。立面図の線図の編集については、隠線処理投影図を作成する (2361 ページ)を参照してください。

隠線コンポーネントは、2D 立面図だけで使用され、マテリアル コンポーネントに定義することはできません。

区画コンポーネント

区画コンポーネントを使うと、立面オブジェクトに間仕切りが設定されます。この機能は、ビューアに近い部分は濃く太い線にし、遠い部分は薄く細い線で描くようなパース ビュー効果を作成するときに利用します。区画には、マテリアルを個別に割り当てることはできません。ただし、2D 立面図の表示プロパティの[その他]タブで[サーフェス ハッチングの区画プロパティを使用]をオンにすれば、区画の表示プロパティを区画のサーフェス

ハッチングに使用できます。立面図の分割を表示するときに区画の表示プロパティを使用する方法については、区画プロパティとマテリアルを 2D 立面図スタイルで使用する (2355 ページ)を参照してください。

区画は、2D 立面オブジェクト、3D 立面オブジェクトの両方で使用可能な表示コンポーネントです。

区画コンポーネントは、マテリアルの 2D 断面/立面線図コンポーネントまたは 3D ボディ コンポーネントによってコントロールされます。これらのコンポーネント割り当ての切り替え方法については、2D 立面線図でマテリアルの 3D ボディ コンポーネントを使用する (2355 ページ)を参照してください。

区画プロパティとマテリアルを 2D 立面図スタイルで使用する

マテリアルの表示プロパティと立面図の区画の表示プロパティを一緒に使用するには、次の操作を実行します。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[2D 断面図/立面図スタイル]を展開し、変更するスタイルを選択します。
3. [表示プロパティ]タブをクリックします。
4. プロパティ ソースの[2D 断面図/立面図スタイル]を選択して、[スタイルの優先]をクリックします。
5. 必要な場合は をクリックします。
6. レイヤ/色/線種]タブをクリックします。
7. マテリアルのサーフェス ハッチングを使用しているときに、区画のレイヤ、色、線種の表示プロパティを同時に使用できるように区画を設定するには、[マテリアル別]をオフにして、区画のレイヤ、色、および線種を設定します。

   たとえば、最初の区画に 2 番目の区画よりも暗色で太い線種を指定することができます。
8. [その他]タブをクリックします。
9. [サーフェス ハッチングの区画プロパティを使用]を選択します。
10. [OK]を 2 回クリックします。

2D 立面線図でマテリアルの 3D ボディ コンポーネントを使用する

2D 立面図の線図でマテリアルの 3D ボディ コンポーネントを使用するには、次の操作を実行します。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[2D 断面図/立面図スタイル]を展開し、変更するスタイルを選択します。
3. [表示プロパティ]タブをクリックします。
4. プロパティ ソースの[2D 断面図/立面図スタイル]を選択して、[スタイルの優先]をクリックします。
5. 必要な場合は をクリックします。
6. [その他]タブをクリックします。
7. 選択したマテリアルの 3D ボディ コンポーネントが 2D 立面図内の線図の表示をコントロールするかどうかを、次の方法で指定します。

表示を次のようにコントロールしたい場合...	次のように操作します
2D 立面図の線図の表示をマテリアルの 3D ボディ コンポーネントを使ってコントロールするには	[マテリアル線図で 3D ボディ表示コンポーネントを使用]を選択します。

表示を次のようにコントロールしたい場合...	次のように操作します
2D 立面図の線図の表示をマテリアルの 2D 断面/立面線図コンポーネントを使ってコントロールするには	[マテリアル線図で 3D ボディ表示コンポーネントを使用]を選択解除します。これが既定の動作です。

8 [OK]を 2 回クリックします。

2D 立面図スタイルにデザイン規則を追加する

2D 立面図スタイルにデザイン規則を追加するには、次の操作を実行します。デザイン規則に含まれる次の 4 つの情報フィールドは、立面図内の各線分を識別し、それらの線分がどのように表示されるかを決定します。

フィールド	説明
色	立面図内の線分として表現された建物モデル内のオブジェクトの色を指定します。
コンテキスト	立面図内の線分のコンテキスト(グラフィックス区画内など)を指定します。
コンポーネント	線分が割り当てられる表示コンポーネントを指定します。
説明	デザイン規則の説明を入力します。

たとえば、色が「50」、コンテキストが「区画内 2」、コンポーネントが「新規」というデザイン規則を想定します。この規則を適用すると、建物モデルに含まれる線分のうち、立面図の区画 2 に含まれる色が 50 のすべての線分が、ユーザ定義の表示コンポーネント(「新規」)に割り当てられます。

[デザイン ルール]タブで、特定のデザイン規則では処理できず、非表示の表示コンポーネントに割り当てられるすべての非表示線画を指定することができます。このオプションは、噴水や型枠を作るときのように、オブジェクトまたはオブジェクト セットの立面線図を生成し、たとえばすべてのエッジが見えるようにしたいときに使用します。

注: 代わりに、非表示の線画を定義してオブジェクト マテリアルを表示することもできます。詳細は、マテリアルによって隠れている線の表示をコントロールする (645 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[2D 断面図/立面図スタイル]を展開し、変更するスタイルを選択します。

3 [デザイン規則]タブをクリックして、[追加]をクリックします。

新しいデザイン規則が、既定の色、コンテキスト、コンポーネントの値で作成されます。

4 次のように、新しいデザイン規則の設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
この規則が適用される建物モデル内のオブジェクトの色を指定するには	既定の色をクリックし、新しい色を選択して、[OK]をクリックします。
オブジェクトの線図が立面図に表示されるコンテキストを指定するには	既定のコンテキストをクリックして、新しいコンテキストを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
線図の表示コンポーネントを選択するには	既定のコンポーネントをクリックして、新しいコンポーネントを選択します。
規則の説明を入力するには	[説明]フィールドをクリックして説明を入力し、*[Enter]*を押します。

5 [OK]をクリックします。

6 立面図を更新して、スタイルの変更を立面図に適用します。

詳細は、2D または 3D 立面図を更新する (2345 ページ)を参照してください。

2D 立面図スタイルのデザイン規則を変更する

デザイン規則を定義するフィールドの設定を変更するには、次の操作を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[2D 断面図/立面図スタイル]を展開し、変更するスタイルを選択します。

3 [デザイン規則]タブをクリックします。

4 次のように、変更するデザイン規則の設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
この規則が適用される建物モデル内のオブジェクトの色を指定するには	現在の色をクリックし、新しい色を選択して、[OK]をクリックします。
オブジェクトの線図が立面図に表示されるコンテキストを指定するには	現在のコンテキストをクリックして、新しいコンテキストを選択します。
線図の表示コンポーネントを選択するには	現在のコンポーネントをクリックして、新しいコンポーネントを選択します。
規則の説明を編集するには	説明をクリックして編集し、*[Enter]*を押します。

5 [OK]をクリックします。

6 立面図を更新して、スタイルの変更を立面図に適用します。

詳細は、2D または 3D 立面図を更新する (2345 ページ)を参照してください。

2D 立面図スタイルからデザイン規則を除去する

2D 立面図スタイルからデザイン規則を除去するには、次の操作を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[2D 断面図/立面図スタイル]を展開し、変更するスタイルを選択します。

3 [デザイン規則]タブをクリックします。

4 除去する規則を選択し、[除去]をクリックします。

5 [OK]をクリックします。

6 立面図を更新して、スタイルの変更を立面図に適用します。

詳細は、2D または 3D 立面図を更新する (2345 ページ)を参照してください。

2D 立面図スタイルに分類を追加する

2D 立面図スタイルに適用されている分類定義の分類を指定するには、次の操作を実行します。

分類定義を作成、適用する方法については、分類定義 (2710 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[2D 断面図/立面図スタイル]を展開し、変更するスタイルを選択します。

3 [分類]タブをクリックします。

既定では、すべての分類定義の分類は未指定の状態になっています。分類定義がリストにない場合は、2D 立面図スタイルに適用されている分類定義はありません。

4 分類定義ごとに、現在の2D 立面図スタイルに適用する分類を選択します。

5 [OK]を 2 回クリックします。

2D 立面図スタイルのレイヤ、色、線種を変更する

2D 立面図スタイルの次の表示プロパティを変更するには、次の操作を実行します。

- 表示(コンポーネントの表示/非表示)
- マテリアル別の表示プロパティ
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

注: 表示プロパティのカスタム表示コンポーネントは、[2D 断面図/立面図スタイル]ダイアログ ボックスの[コンポーネント]タブに表示されるコンポーネントと同じです。カスタム表示コンポーネントの詳細は、2D 立面図スタイルに表示コンポーネントを追加する (2351 ページ)を参照してください。

---

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[2D 断面図/立面図スタイル]を展開し、変更するスタイルを選択します。

3 [表示プロパティ]タブをクリックします。

4 プロパティ ソースの[2D 断面図/立面図スタイル]を選択して、[スタイルの優先]をクリックします。

5 必要な場合は をクリックします。

6 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

7 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

8 立面オブジェクトに割り当てられているマテリアルの表示プロパティを使用する場合は、[マテリアル別]を選択します。

注: 2D 立面図のすべての表示コンポーネントにマテリアル定義が割り当てられるわけではありません。たとえば、隠線コンポーネントと削除済みコンポーネントには、[マテリアル別]を設定できません。表示コンポーネントとそれらに関連付けられているマテリアル コンポーネントの一覧については、2D および 3D 立面図の表示コンポーネントとマテリアル (2352 ページ)を参照してください。

9 [OK]を 2 回クリックします。

2D 立面図スタイルに注記やファイルをアタッチする

注記を入力し、参照ファイルを 2D 立面図スタイルにアタッチするには、次の操作を実行します。注記や参照ファイルを編集したり、スタイルにアタッチされた参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[2D 断面図/立面図スタイル]を展開し、変更するスタイルを選択します。

3 [一般]タブをクリックします。

4 2D 立面図に説明を追加するには、[説明]に説明を入力します。

5 [注記]をクリックします。

6 注記の追加または編集を行う場合は、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

7 参照ファイルのアタッチ、編集、アタッチ解除を行う場合は、[参照ドキュメント]タブをクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を編集し、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。編集が終わったら、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して[削除]をクリックし、[OK]をクリックします。

8 [OK]を 2 回クリックします。

隠線処理投影図

41

図面上のオブジェクトの 3D ビューから、背面の線が隠れたフラットな 2D 投影図を作成できます。[隠線処理投影図]コマンドは、図面内のオブジェクトのクイック断面図および立面図を作成します。これらは、3D モデルを変更しても、自動的には更新されません。

隠線処理投影図

図面上のオブジェクトの 3D ビューから、背面の線が隠れたフラットな 2D 投影図を作成できます。[隠線処理投影図]コマンドは、図面内のオブジェクトのクイック断面図および立面図を作成します。これらは、3D モデルを変更しても、自動的には更新されません。

隠線処理投影図を作成する

図面に含まれている 1 つまたは複数のオブジェクトの 3D ビューから 2D グラフィックスを作成するには、次の手順を実行します。作成される 2D グラフィックスは、背面の線を隠して現在の 3D ビューのオブジェクトを平面化して表示したものです。[隠線処理投影図]コマンドを使用すると、クイック 2D 立面図および断面図を作成することができます。

立面図または断面図の隠線処理投影図を作成し終わったら、切断されたエリアにハッチングやシェーディングを施すことができます。また、隠線処理投影図を使用して詳細な図面を作成することもできます。立面図や断面図を作成する方法については、立面図の操作 (2315 ページ)、断面図 (2265 ページ)を参照してください。

隠線処理投影図を作成すると、選択した 3D オブジェクトは、名前のない(匿名の) 2D ブロックにコピーされて収集されます。名前のないブロックは、現在の 3D ビューまたは、プラン ビューで表示する *XY* 平面に平行な図面に配置することができます。挿入したブロックは、編集したり分解することができます。ブロックを名前の付いたブロックとして別の図面に挿入するには、ブロックを定義します。ブロックの挿入についての詳細は、AutoCAD ヘルプの「ブロックを挿入する」を参照してください。

ヒント: AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、[ヘルプ]ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションをオンにして、AutoCAD トピック名にコピーして貼り付けるか入力して、[検索開始]をクリックします。

注: 2D 隠線処理投影図は、3D ビューのオブジェクトに動的には関連付けられていません。したがって、元のオブジェクトや 3D ビュー内のオブジェクトを編集しても、2D グラフィックスは変更されません。2D 隠線処理投影図を編集するか作成し直さないと、元のオブジェクトに行った変更を反映することはできません。

1 使用するツール パレットを開き、隠線処理投影図ツールを選択します。

隠線処理投影図ツールは、ストック ツール カタログのヘルパー ツールで特定できます。詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

または、 [ホーム]タブ ➤ [断面図と立面図]パネル ➤ ➤ [隠線処理投影図] をクリックすることもできます。

2 隠線処理投影図の作成に使用する、1 つまたは複数のオブジェクトを 3D ビューで選択し、*[Enter]* を押します。

3 現在の図面内で 2D 隠線処理投影図の挿入点を指定します。

4 図面内で 2D 隠線処理投影図の挿入点を指定します。

- プラン ビューに 2D ブロックを挿入するには、*[Enter]*を押します。
- **n** と入力して、現在のビューに 2D ブロックを挿入します。

AEC 寸法

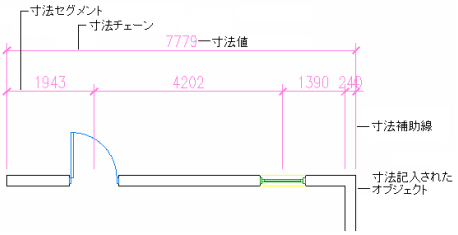
42

AEC 寸法は、壁の幅や梁の長さなどの建物オブジェクトに関連する寸法の記述に使用する自動調整注釈オブジェクトです。寸法の表示は、スタイルを通してコントロールされ、異なる図面ビューごとに調整したり、特定の会社や国の標準に合わせたりすることができます。

AEC 寸法

AutoCAD Architecture では、図面におけるオブジェクトおよび点のさまざまな寸法記入方法を提供します。AEC 寸法は、オブジェクトに対して自動調整したり、図面内の寸法ユーザ指定点に対して使用できます。自動調整寸法を作成した場合、オブジェクトの寸法が変わると寸法値が変化します。

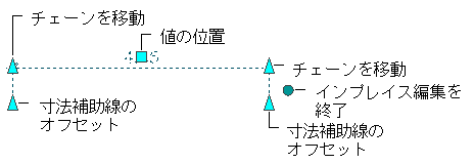
AEC 寸法のコンポーネント



グリップを使用して AEC 寸法を修正する

AEC 寸法を選択すると、さまざまなグリップが表示されます。グリップを使用して、寸法点の追加および除去、寸法チェーンの移動、寸法補助線のオフセットの変更、壁コンポーネントの寸法の変更が可能です。

AEC 寸法グリップ

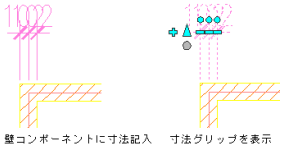


壁コンポーネントの寸法を記入する

壁コンポーネントの寸法を記入するときには、コンポーネントの中心またはどちらかの側を寸法点として使用できます。たとえば、壁コンポーネントの中心またはいずれかのエッジからの寸法を記入できます。壁コンポーネントの寸法をその構造機能に応じて記入することもできます。

個々のコンポーネント寸法点のグリップを使用すれば、スタイルで定義されている壁の寸法点を変更して、特殊な場合に対応することができます。

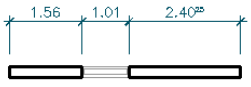
壁コンポーネントの寸法グリップ



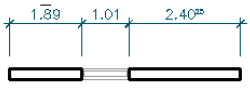
寸法値を変更する

AEC 寸法の寸法値は、関連付けられたオブジェクトの実際の現在の寸法から計算されます。手動で値を挿入して変更することができます。詳細は、寸法値を変更し、寸法セグメントを非表示にする (2403 ページ)を参照してください。

寸法値に新しい値を変更する



値の上書き前



値の上書き後

寸法オプションと使用方法

AutoCAD Architecture では、AEC 寸法スタイルで指定されているオブジェクトの点、図面内で指定したオブジェクトの点、図面内のユーザが指定した点の寸法を記入できます。オブジェクトに関連付けられた AEC 寸法は、オブジェクトが変化すると更新されます。ユーザが指定した点は自動調整されず、必要に応じて手動で変更する必要があります。AEC 寸法の他に、AutoCAD 寸法も使用できます。次の表に、それぞれの寸法メソッドの差異を一覧表示します。

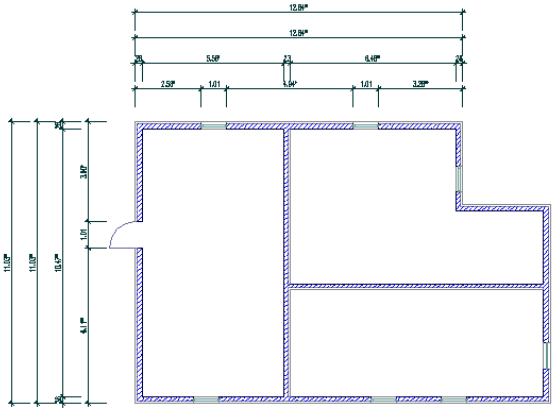
AEC 寸法には、自動調整される点と自動調整されない点の両方を含めることができます。たとえば、壁、床排水を表すマルチビュー ブロック、図面内の任意の位置で選択したユーザ指定の点の寸法を記入する AEC 寸法を作成することができます。

選択したオブジェクトからの自動調整寸法

自動調整される AEC寸法は、スタイルベースの注釈オブジェクトであり、関連付けられたオブジェクトが変化すると自動的に更新されます。AEC 寸法スタイルでは、寸法を記入するためにスタイルを使用できる各オブジェクトに対してどの寸法を表示するかを決定する寸法点が定義されています。

次の例では、壁の長さ、開口部の幅、および壁交差が、寸法記入される点としてスタイルで設定されています。ドアの幅を広くすると、新しい計測値を反映して寸法が更新されます。

自動調整される壁寸法



特定のオブジェクト タイプに対してスタイルを定義できます。たとえば、1 つのAEC 寸法スタイルにおいて、壁に対し、長さ、壁にある窓の最大開口部幅、および壁交差の寸法を表示するように指定できます。また、マス要素に対する別の AEC 寸法スタイルでは、マス要素のエッジと中心を寸法点として指定できます。

AEC 寸法スタイルにおいて寸法点を指定できるオブジェクトの完全な一覧については、オブジェクトからの自動調整寸法 (2367 ページ)を参照してください。

注: AEC オブジェクトは、複数レベルの深さでネストされている場合でも、外部参照で寸法を自動調整できます。この機能は、建物の各部がさまざまな図面ファイルに分散している大規模な図面プロジェクトの場合に便利です。

異なるビューに対して異なる寸法点を定義することもできます。たとえば、簡略プランでは建物の外部境界のみの寸法を記入し、詳細プランでは壁の長さと壁の開口部についても寸法を記入するように定義できます。

AEC 寸法スタイルでは、寸法点が異なる寸法チェーンを 10 個まで定義できます。たとえば、最初のチェーンでは壁の長さと壁の開口部の寸法を記入し、2 番目のチェーンではマルチコンポーネントの壁の構造コンポーネントの寸法を記入するように定義できます。

また、AEC 寸法スタイルでは、寸法で上付き文字を使用するかどうか、および寸法補助線の長さを固定または可変のどちらにするかも指定できます。

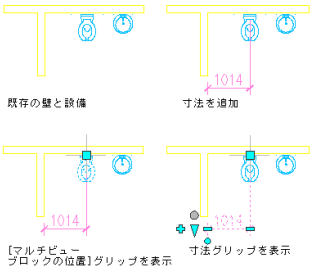
指定した点からの自動調整寸法

AEC 寸法ツールでは、[点を指定(P)]オプションを使用することで、AEC オブジェクト上の基点と OSNAP 点を選択して、自動調整寸法を作成できます。さらに、選択した点からのオフセットを定義することで、オブジェクト上のほとんどすべての点の寸法を記入することができます。このオプションを使用すると、マルチビュー ブロックや 2D 建物断面図などのように AEC 寸法スタイルでは寸法点を設定できない AEC オブジェクト、または必要な寸法点をスタイルでは設定できないオブジェクトの、寸法を記入できます。たとえば、AEC 寸法スタイルでは壁にあるピラスタの位置の寸法を記入することはできませんが、壁で端点を選択した後、これがピラスタの位置に対する寸法点になるようにオフセットすることができます。

オブジェクト上の点を指定することで生成される寸法は自動調整なので、オブジェクトを移動すると、それに従って寸法点が更新され、指定したすべてのオフセットが維持されます。

点を指定することによってのみ寸法の自動調整が可能なオブジェクトの一覧については、指定した点からの自動調整寸法 (2373 ページ)を参照してください。

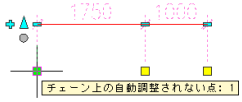
寸法を自動調整する点を指定



指定した点からの自動調整されない寸法

図面内の任意の位置で指定した点から自動調整されない寸法を作成することができます。指定した各点に対し、配置点が生成され、寸法が記入されます。点を使用してオブジェクトの寸法を記入した場合、オブジェクトを移動しても、自動調整されない点は更新されません。変更を反映するには、自動調整されない点を手動で移動する必要があります。

AEC 寸法での自動調整されないグリップ点



AutoCAD 寸法から自動調整されない AEC 寸法に変換することができます。AutoCAD 寸法の点は、AEC 寸法の配置点に変換されます。詳細は、AutoCAD 寸法を AEC 寸法に変換する (2385 ページ)を参照してください。

AutoCAD 寸法

AutoCAD 寸法は、ポリラインのような AutoCAD オブジェクトと関連付けることができます。さらに、自動調整されない AutoCAD 寸法を作成することができます。

自動調整される AutoCAD 寸法は、AutoCAD Architecture の既定ではオンです。従来の自動調整されない AutoCAD 寸法を使用するには、システム変数 DIMASSOC を 1 (自動調整されない寸法)に設定します。自動調整されるAutoCAD オブジェクト寸法を作成するには、DIMASSOC を 2(自動調整寸法)に設定します。

AutoCAD 寸法の詳細については、AutoCAD ヘルプの「寸法と幾何公差」を参照してください。

プロセスの概要: AEC 寸法を作成する

AEC 寸法は、多くのコンポーネントと設定で構成されており、オブジェクトの寸法を記入するための最適なツールになっています。

ヒント: AutoCAD Architecture には、さまざまな用途の定義済み寸法ツールが付属しています。新しいツールまたは AEC や AutoCAD の寸法スタイルを作成する前に、テンプレートを調べて、目的の設定のほとんどまたは全部を含む既存のツールまたはスタイルを探してください。その後、必要であれば、目的に合わせて設定を修正できます。

AEC 寸法の一般的な作成処理には、次の手順が含まれます。

1. AEC 寸法の基本設定を指定する (2374 ページ)で説明されているように、AEC 寸法に対する図面オプションを指定します。

重要な設定としては、寸法単位、上付き文字の指定、AutoCAD 寸法スタイルの自動尺度設定などがあります。

2 必要な設定を含む AutoCAD 寸法スタイルがあることを確認します。必要であれば、寸法線の色、寸法値のサイズとフォント、矢印、単位の形式、および単位の精度を定義する新しい AutoCAD 寸法スタイルを作成します。

詳細については、AutoCAD ヘルプの「寸法スタイルを使用する」を参照してください。

3 壁の寸法を記入する場合、壁コンポーネントの寸法設定で壁スタイルを作成または変更します。

詳細は、壁コンポーネントの寸法記入設定を定義する (911 ページ)を参照してください。

4 次の設定に対して希望の値を指定する AEC 寸法スタイルを作成します。

- 寸法チェーン数
- 寸法を記入するオブジェクト タイプ(壁、マス要素など)
- 寸法を記入するオブジェクトの点(壁コンポーネント、壁の交差など)
- 基礎となる AutoCAD 寸法スタイル

詳細は、AEC 寸法スタイル (2409 ページ)を参照してください。

5 寸法ツールを使用して、図面内のオブジェクトと点の寸法を記入します。

詳細は、ユーザの指定した設定で AEC 寸法を作成する (2377 ページ)を参照してください。

オブジェクトからの自動調整寸法

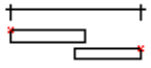
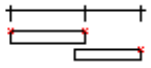
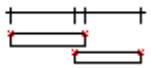
AEC 寸法スタイルでは、AEC 寸法を適用できる各タイプのオブジェクトに対して表示される寸法を決定する寸法点が定義されています。複数のオブジェクト タイプに対する寸法点を定義する寸法スタイルを作成することも、個別のオブジェクト タイプに対して異なるスタイルを作成することもできます。

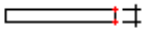
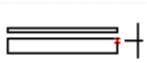
AEC 寸法スタイルの寸法点を定義する方法については、AEC 寸法スタイルのオブジェクト寸法点を指定する (2414 ページ)を参照してください。

壁に対する寸法点

AEC 寸法スタイルでは、次の壁寸法点を指定できます。

壁寸法点

選択	説明	例
全体	寸法記入されたすべての壁の最も外側の 2 点間に寸法記入します。	
壁の長さ: 外部境界	選択したすべての壁の外部境界に寸法を記入します。壁の境界が重複する場合は、寸法の方向に面した境界の寸法のみが記入されます。	
壁の長さ: 壁の長さ	選択セット内の各壁の長さの寸法を記入します。	

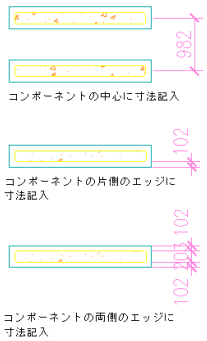
壁寸法点		
選択	**説明**	**例**
壁の幅: 全体	壁の幅全体の寸法を記入します。	
壁の幅: すべてのコンポーネント	壁の各コンポーネントの幅の寸法を記入します。	
壁の幅: 中心	シングルコンポーネントまたはマルチコンポーネントの壁の中心線の寸法を記入します。	
壁の幅: スタイルから	壁スタイルの設定に従って壁コンポーネントの寸法を記入します。詳細は、壁コンポーネントの寸法記入設定を定義する (911 ページ)を参照してください。	
壁の幅: スタイルから(構造部材)	壁スタイルの設定に従って構造壁コンポーネントの寸法を記入します。詳細は、壁コンポーネントの寸法記入設定を定義する (911 ページ)を参照してください。	
壁の交差	選択した壁に接続された、壁の交点に寸法記入します。	

壁コンポーネントに対する寸法点

壁コンポーネントの寸法記入は、壁スタイルと AEC 寸法スタイルの 2 箇所で指定できます。

壁スタイルでは、寸法に関連する次の情報を設定できます。

- 各壁コンポーネントに対して外壁に寸法を記入するのか、内壁に記入するのか、コンポーネントの中心に記入するのかを定義することができます。壁の正側と負側は、壁を描画する方向により決まります。壁を左から右に描画する場合、正側は左(上)となります。壁を右から左に描画する場合、正側は右(下)となります。壁コンポーネントの片側のみに寸法を記入することに決める場合は、壁の正または負のいずれかの側を選択できます



- 構造部材の機能: 壁コンポーネントを構造部材または非構造部材として定義できます。AEC 寸法スタイルを設定する際、構造部材の壁コンポーネントのみの寸法を記入するのか、すべての壁コンポーネントの寸法を記入するのかを定義することができます。

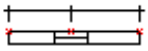
AEC 寸法スタイルでは、壁コンポーネントの寸法記入について次の追加または優先設定を定義できます。

- スタイル別: 壁スタイルで選択した寸法点は、壁コンポーネントの幅の寸法を記入するために使用されます。
- スタイル別の構造部材: 壁スタイルの構造部材コンポーネントに対して指定した寸法点が使用されます。
- すべてのコンポーネント: 壁の各コンポーネントの寸法が記入されます。
- 全体: 壁全体の幅の寸法が記入されます。
- 中心: 壁の中心の寸法が記入されます。

壁の開口部に対する寸法点

次の壁開口部寸法点は、AEC 寸法スタイルで指定できます。

窓、ドア、開口部寸法点

選択	説明	例
開口部最大幅	壁の窓、ドア、開口部最大幅に寸法記入します。	
開口部最小幅	壁の窓、ドア、開口部最小幅に寸法記入します。	
開口部の中心	壁の窓、ドア、開口部の中心点に寸法記入します。	

注: ➤ [オプション]をクリックし、[AEC オブジェクト設定]をクリックすると、[壁の設定]領域に、[開口部の中心の寸法]と[開口部の外側のフレームの設定]の2つのオプションが表示されます。これらの設定は、AEC 寸法での開口部の寸法記入方法に影響を及ぼしません。

グリッドに対する寸法点

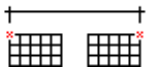
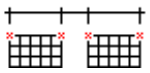
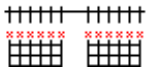
次のグリッド タイプの寸法点を AEC 寸法スタイルで設定できます。

- 通芯
- 天井グリッド
- 2D レイアウト グリッド

注: 3D レイアウト体積にはスタイルに基づいた自動調整寸法点がありません。

次のグリッド寸法点は、AEC 寸法スタイルで指定できます。

グリッド寸法点

選択	説明	例
全体	選択したすべてのグリッドのうち、最も外側のグリッド線 2 本の間に寸法記入します。	
外側のグリッド	選択した各グリッドの外側の線に寸法記入します。	
すべてのグリッド	選択した各グリッドのグリッド線すべてに寸法記入します。	

他のオブジェクト タイプに対する寸法点

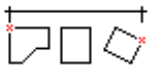
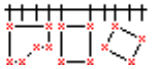
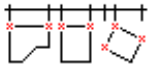
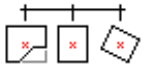
同じセットの寸法点を、そのオブジェクトに対する AEC 寸法スタイルで個別に指定できます。

- マス要素/マス グループ
- カーテン ウォール
- 組合せ窓
- 構造部材(柱/ブレース/梁)
- 単独の窓/ドア/開口部
- その他
  - 階段
  - 手すり
  - スペース
  - 屋根/屋根スラブ/スラブ

ヒント: [その他]グループの個々の項目に対して異なる寸法点が必要な場合は、可変設定を含む別の寸法スタイルを作成することをお勧めします。たとえば、境界ボックスの寸法のみを記入する階段に対しては AEC 寸法スタイルを作成し、スペース エッジの寸法を記入するスペースに対しては別の寸法スタイルを作成することができます。

次の寸法点は、そのカテゴリのオブジェクトに対する AEC 寸法スタイルで指定できます。

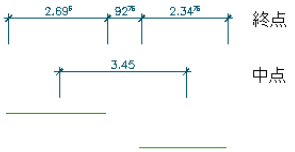
他の建物オブジェクトの寸法点

選択	説明	例
全体	選択したオブジェクトの外側の 2 点間に寸法記入します。	
境界ボックス	選択セット内の各オブジェクトの境界ボックスに寸法記入します。	
エッジ: すべてのエッジ	オブジェクトのすべてのエッジに寸法記入します。	
エッジ: 表面側	寸法線の方向から見えるオブジェクトのエッジに寸法記入します。	
中心	オブジェクトの中心点に寸法記入します。	

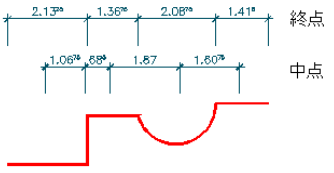
AutoCAD 寸法点

ほとんどの AutoCAD 線図オブジェクトに対し、AEC 寸法スタイルで点を定義できます。

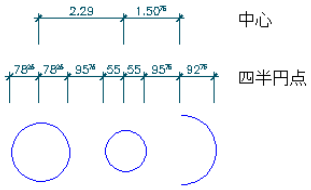
線分の終点と中点への寸法記入例



ポリラインの終点と中点への寸法記入例



円の中心と四半円点への寸法記入例

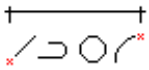
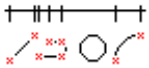
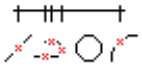
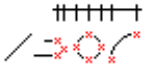


AEC 寸法スタイルを使用して、次の AutoCAD 線図オブジェクトの寸法を記入します。

- 線分
- 円弧
- 円
- 開いたポリラインと閉じたポリライン
- AutoCAD ポリゴン
- 矩形

次の AutoCAD の点は、AEC 寸法スタイルで寸法を自動調整できます。

AutoCAD 線図寸法点

選択	説明	例
範囲	選択したオブジェクト全体の外側の 2 点間に寸法記入します。	
端点	選択したオブジェクトの端点に寸法を記入します。複数のセグメントでポリラインを選択した場合、各セグメントの端点が計測されます。端点は、円を除く、上記のすべての AutoCAD 線図オブジェクトで計測できます。	
中点	寸法の方向に配置された、選択したオブジェクトのすべてのセグメントの中点を計測します。中点は、円を除く、上記のすべての AutoCAD 線図オブジェクトで計測できます。	
中心	円形オブジェクトのカーブの中心を計測します。円、円弧、および曲線状のポリライン セグメントで、中心を計測できます。	
四半円点	円、円弧、および曲線状のポリライン セグメントの四半円点を計測します。	

AutoCAD 線図オブジェクトには、線分や開いたポリラインなどのラインベースのオブジェクト、および閉じたポリラインや円などの非線状ジオメトリの両方が含まれます。AEC 寸法を使用してこれらのオブジェクトに寸法記入すると、結果が大きく異なって表示される場合があります。たとえば単一の線分の場合、[全体]、[境界ボックス]、[すべてのエッジ]、[表面側]はまったく同じ寸法点を返します。円などのいくつかのオブジェクトには、寸法を記入するエッジがありません。

ヒント: このように、AutoCAD の線図の寸法点が異なる場合、最良の処理方法は、個々のオブジェクトに対応した多数の AEC 寸法スタイルを作成することです。たとえば、線分のエッジに寸法記入する寸法チェーンのみを含む「Line」という名前のスタイルや、円の中心および四半円点にのみ寸法記入する「Circle」という名前の寸法スタイルを作成できます。AEC 寸法スタイルを作成する方法については、AEC 寸法スタイル (2409 ページ)を参照してください。

次の AutoCAD の線図オブジェクトの自動調整寸法点は、AEC 寸法スタイルでは定義できません。

- マルチライン
- スプライン
- 楕円
- ブロック
- AutoCAD 寸法
- 引出線
- 文字
- サーフェス
- ラスター イメージ
- OLE フレーム
- プロキシ
- ソリッド

外部参照における自動調整寸法

次のような場合、外部参照先のオブジェクトの寸法を自動調整することができます。

- 外部参照図面をホスト図面にアタッチし、ホスト図面の外部参照およびホスト図面からオブジェクトに寸法記入する
- ネストした外部参照図面をホスト図面にアタッチし、ホスト図面の外部参照、ネストした外部参照、およびホスト図面からオブジェクトに寸法記入する

外部参照から取得したオブジェクトは、ホスト図面から取得したオブジェクトと同じ方法および寸法点を使用して寸法記入されます。

外部参照内部に任意のレベルのネストを作成した場合、参照されるすべてのネストしたオブジェクトに寸法を記入できます。

プロジェクト環境で作業するときは、頻繁に外部参照に寸法記入する必要があります。プロジェクトで寸法を使用する方法については、プロジェクトに注釈を付けるためのワークフロー (377 ページ)を参照してください。

指定した点からの自動調整寸法

AEC 寸法スタイルで指定されている自動調整寸法点を使用できない AEC オブジェクトに対しては、図面でオブジェクト上の点を指定して、自動調整寸法を生成できます。オブジェクト上で指定した点は、そのオブジェクトに対して自動調整されたままになります。

寸法記入するオブジェクトの基点、または任意の OSNAP 点を指定できます。各点に対し、指定した点から寸法点までのオフセットを追加定義することができるので、事実上、オブジェクト上の任意の点の寸法を記入できます。

スタイルに基づく点に含まれない点に寸法記入する場合、寸法スタイルで設定できるオブジェクト上の点を指定することもできます。たとえば、個別の寸法点のある壁のくぼみの寸法を記入する場合、壁上の希望する位置の点を指定することができます。

注: AutoCAD オブジェクト上で自動調整点を指定することはできません。

次の AEC オブジェクトは、これらのオブジェクト上の点を指定することによってのみ、寸法の自動調整が可能です。

- マルチビュー ブロック

  注: Xdata がアタッチされているマルチビューブロックの寸法を記入することはできません。

- カーテン ウォール ユニット
- AEC ポリゴン
- マスク ブロック
- 2D 断面図/立面図
- 図形参照
- レイアウト曲線
- 3D レイアウト体積

AEC 寸法の基本設定を指定する

図面に AEC 寸法を追加する前に寸法の基本設定を指定するには、次の手順を実行します。

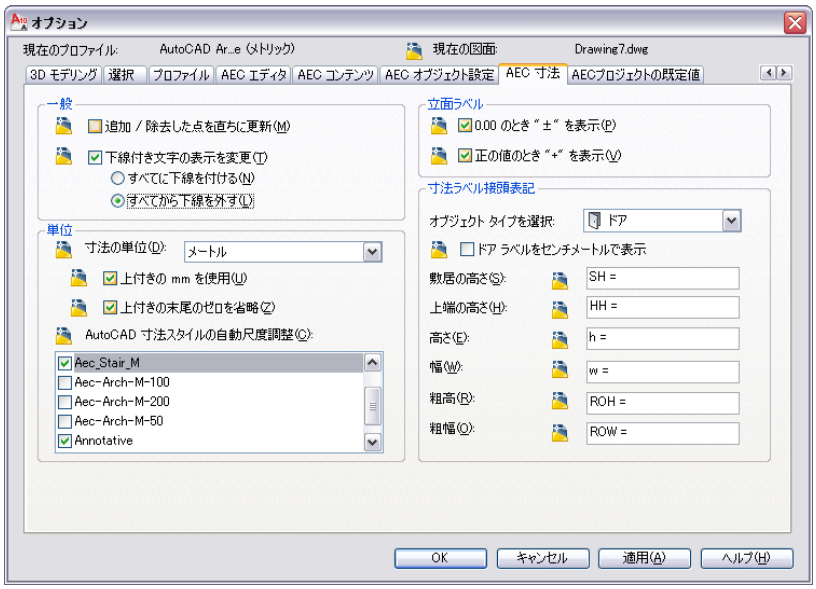
次のような AEC 寸法の設定があります。

- ミリメートルの上付き
- 寸法表示の単位
- 既存の AutoCAD 寸法スタイルの自動尺度再調整
- 追加または除去された点の即時更新

1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [AEC 寸法]タブをクリックします。

AEC 寸法を設定



3 次のように、寸法点の除去または追加時の寸法チェーンの更新方法を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
寸法チェーンに対して点を除去または追加するたびに表示を更新するには	[追加 / 除去した点を直ちに更新]を選択します。
寸法点を除去または追加した後にのみ、表示を更新するには	[追加 / 除去した点を直ちに更新]を選択解除にします。

詳細は、指定した点からの自動調整されない寸法を AEC 寸法に追加する (2391 ページ)およびAEC 寸法スタイルで設定されているオブジェクトの点を除去する (2392 ページ)を参照してください。

4 次のように、手動で変更した寸法値のグローバルな動作を設定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
手動で変更した各寸法値に対して自動的に下線を付けるには	[下線付き文字の表示を変更]を選択してから、[すべてに下線を付ける]を選択します。
変更した寸法値に下線を付けないようにするには	[下線付き文字の表示を変更]を選択してから、[すべてから下線を外す]を選択します。
変更した各寸法値に手動で下線を設定するには	[下線付き文字の表示を変更]を選択解除にします。

詳細は、寸法値を変更し、寸法セグメントを非表示にする (2403 ページ)を参照してください。

5 [単位]の[寸法の単位]で、寸法の表示に使用する単位を選択します。

この単位は、作図単位と別のものにすることができます。たとえば、メートルで図面を作成し、センチメートルで寸法を表示することができます。

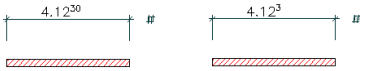
6 作図単位がメートルまたはセンチメートルであり、上付き文字としてミリメートルを表示する場合は、[上付きの\\mm を使用]を選択します。

ミリメートルを上付きで表示する(左)/ミリメートルを上付きで表示しない(右)

7 上付きの数字の末尾に 0 (ゼロ)を付けない場合は、[上付きの末尾のゼロを省略]を選択します。

このオプションは、[上付きの mm を使用]をオンにしている場合にのみ選択できます。

末尾のゼロを省略しない(左)/末尾のゼロを省略する(右)



8 [AutoCAD 寸法スタイルの自動尺度調整]で、作図単位を変更したときに尺度を再調整する AutoCAD 寸法スタイルを選択します。

たとえば、作図単位をメートルからミリメートルに変更します。AutoCAD 寸法スタイルに次の設定をすると、尺度が再調整されます。

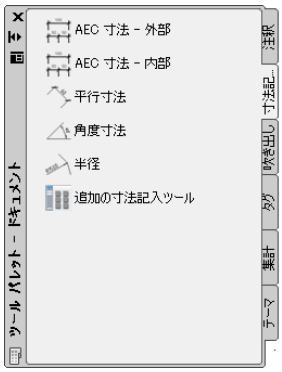
:

説明	変数	AutoCAD 寸法スタイル	
		メートル	ミリメートル
寸法線間隔	DIMDLI	0.5000	500.0000
寸法線延長長さ	DIMDLE	0.1250	125.0000
寸法補助線延長長さ	DIMEXE	0.1250	125.0000
寸法線からの寸法値オフセット	DIMGAP	0.1000	100.0000
寸法値高さ	DIMTXT	0.2000	200.0000

AEC 寸法ツールを使用して AEC 寸法を作成する

AutoCAD Architecture に付属のツール パレットを使用すると、特定の AEC 寸法スタイルやその他の定義済みプロパティを含む AEC 寸法ツールを選択して、簡単に AEC 寸法を配置できます。また、AEC 寸法ツールを使用して、AutoCAD 寸法を AEC 寸法に変換し、AEC 寸法ツールの設定を既存の AEC 寸法に適用することもできます。

AEC 寸法ツールを含むツール パレット



ワークスペースの既定のツール パレットには、必要に応じて使用およびカスタマイズ可能な AEC 寸法ツールのサンプルが含まれています。また、ソフトウェア付属の次のカタログには、ツール パレットに追加可能な AEC 寸法ツールが含まれています。

- AutoCAD Architecture ストック ツール カタログ
- AutoCAD Architecture サンプル パレット カタログ

CAD マネージャや他のユーザにより作成されたカスタム パレットには、プロジェクトやオフィス標準に合わせてカスタマイズされた AEC 寸法スタイルおよびプロパティを含む AEC 寸法ツールが存在する場合もあります。

AEC 寸法を作成する

選択した AEC 寸法ツールで指定されたプロパティを含む、新しい AEC 寸法を追加するには、次の手順を実行します。AEC 寸法の追加時に設定を指定するには、ユーザの指定した設定で AEC 寸法を作成する (2377 ページ)を参照してください。

1 使用するツール パレットを開き、ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [注釈] パネル ➤ [寸法]ドロップダウン ➤ [AEC 寸法] をクリックします。 または[注釈]タブ ➤ [寸法]パネルをクリックし、使用可能な寸法ツールを 1 つ選択します。

2 寸法を記入するオブジェクトまたは点を選択して、*[Enter]*を押します。
プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

3 AEC 寸法を挿入する位置でクリックします。

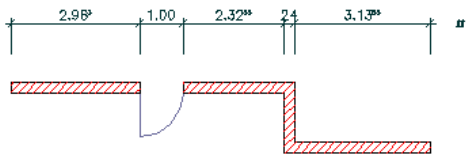
ユーザの指定した設定で AEC 寸法を作成する

指定した設定で AEC 寸法を作成するには、次の手順を実行します。

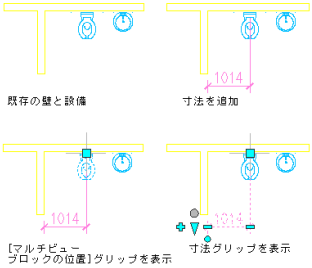
ヒント: ツールを選択する前にプロパティ パレットを表示しておきます。それには、作図領域を右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

AEC 寸法には、オブジェクトからの自動調整寸法、オブジェクト上で指定した点からの自動調整寸法、および図面内の任意の点からの自動調整されない寸法を含めることができます。

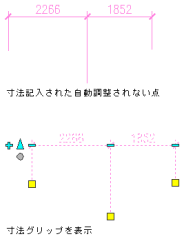
自動調整される壁寸法



マルチビュー ブロック上で指定した自動調整寸法



自動調整されない寸法



1 使用するツール パレットを開き、[AEC 寸法]ツールを選択します。

注: または、次のように操作することもできます。 [ホーム]タブ ➤ [注釈] パネル ➤ [寸法]ドロップダウン ➤ [AEC 寸法]をクリックします。 または[注釈]タブ ➤ [寸法]パネルをクリックし、使用可能な寸法ツールを 1 つ選択します。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 スタイルを選択します。

4 寸法を記入するオブジェクトまたは点を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
AEC 寸法スタイルで指定されているオブジェクトの寸法を記入する(自動調整寸法を作成する)には	AEC 寸法スタイルで指定されている図面でオブジェクトを選択します。
AEC 寸法スタイルで設定できないオブジェクトの基点の寸法を記入する(自動調整寸法を作成する)には	指定した点からの自動調整寸法(2373 ページ)のオブジェクト リストの複数のオブジェクトを選択します。
オブジェクト上の OSNAP 点の寸法を記入する(自動調整寸法を作成する)には	OSNAP がオンになっていることを確認します。コマンド ラインで **p** と入力し、スナップすることによりオブジェクト上の点を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
図面内の自動調整されない点の寸法を記入する(自動調整されない寸法を作成する)には	OSNAP がオフになっていることを確認します。コマンド ラインで **p** と入力し、図面上の点を指定します。

注: AEC 寸法を追加する際、スタイルで指定されているオブジェクトと自動調整されない点を、同じコマンドで選択することはできません。ただし、図面に寸法が追加されたら、必要に応じてオブジェクトおよび点をアタッチすることができます。詳細は、AEC 寸法に点を追加する (2388 ページ)を参照してください。

5 *[Enter]*を押します。

6 次のように、新しい寸法のスタイル、位置、回転、方向を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
AEC 寸法のスタイルを変更するには	コマンド ラインで **s** と入力し、*[Enter]*を押します。次に、スタイル名を入力して、もう一度*[Enter]*を押します。
寸法が記入されたオブジェクトに対して平行または垂直方向に AEC 寸法を挿入するには	希望の方向にカーソルをドラッグし、目的の挿入点で図面上をクリックします。 **注:** 選択セットに複数のオブジェクトが含まれ、それらの方向がそれぞれ異なっている場合には、最初に選択したオブジェクトの方向により、平行または垂直の方向が定義されます。
指定した回転角度で AEC 寸法を挿入するには	コマンド ラインに **r** と入力し、*[Enter]*を押します。次に、図面上をクリックするかコマンド ラインに入力する方法で、回転角度を指定します。*[Enter]*を押してから、希望の挿入点で図面上をクリックします。また、*[Space]*キーを押すと、寸法を 90°回転できます。 **注:** 選択セットに複数のオブジェクトが含まれ、それらの方向がそれぞれ異なっている場合には、最初に選択したオブジェクトを参照して、回転が計算されます。
図面の寸法が記入されたオブジェクトではなく、別のオブジェクトに対して平行方向に AEC 寸法を挿入するには	コマンド ラインに **a** と入力して、*[Enter]*を押します。次に、AEC 寸法の位置合わせの基準となるオブジェクトを選択します。*[Enter]*を押してから、希望の挿入点で図面上をクリックします。 **注:** AEC 寸法の方向は、選択したオブジェクトの回転に応じて異なります。オブジェクトの図面方向は、AEC 寸法の方向に影響しません。

AEC 寸法の使用例

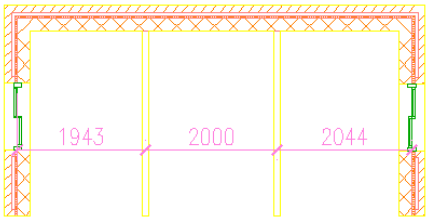
AEC 寸法を使用すると、ニーズに応じて自由にモデルの寸法を記入することができます。以下では、AEC 寸法を用いた作業で頻繁に使用される使用例をいくつか紹介します。

内壁寸法を作成する

内壁寸法を作成するには、次の手順を実行します。

内壁一式の寸法を記入するときに壁の内側に寸法を入れる場合、下図のように、寸法補助線を使用せずに寸法を記入する必要があります。

寸法補助線のない寸法文字列



1. 内壁に対し、シングルコンポーネントの壁スタイルを作成し、壁コンポーネントの片側のみに寸法が記入される壁スタイルに定義します。詳細は、壁スタイルのコンポーネントを指定する (904 ページ)を参照してください。
2. 次の設定を含む AEC 寸法スタイルを作成します。
   - 単一寸法チェーン: 詳細は、AEC 寸法スタイルのチェーンの数を変更する (2412 ページ)を参照してください。
   - "スタイル別" 壁の幅の寸法記入: この設定により、壁スタイルで設定した点に従って壁コンポーネントの寸法が記入されます。詳細は、壁に対する寸法点 (2367 ページ)および AEC 寸法スタイルのオブジェクト寸法点を指定する (2414 ページ)を参照してください。
   - 寸法補助線の長さ 0。詳細は、AutoCAD 寸法スタイルと AEC 寸法スタイルのその他のプロパティを選択する (2416 ページ)を参照してください。
3. ユーザの指定した設定で AEC 寸法を作成する (2377 ページ)で説明したように、平面図で内壁一式の寸法を記入するには、AEC 寸法スタイルを使用します。

   壁内に希望どおりに AEC 寸法を配置するには、プレビュー グラフィックスを使用します。

   注: グリップを使用して、後で AEC 寸法の位置を変更できます。

複数の壁に対して建物の全長を寸法記入する

次のいずれかの方法を使用して、複数の壁で構成される建物の全体の長さの寸法を記入できます。

- 建物の全体の長さに対する自動調整寸法を作成するために用意されている、AEC 寸法スタイルを使用できます。
- スナップにより最も外側の 2 つの壁の外側の点を指定し、自動調整 AEC 寸法を作成することができます。
- 建物の最も外側の範囲を表す 2 つの点を手動で指定し、これらの点に対する自動調整されない寸法を作成できます。

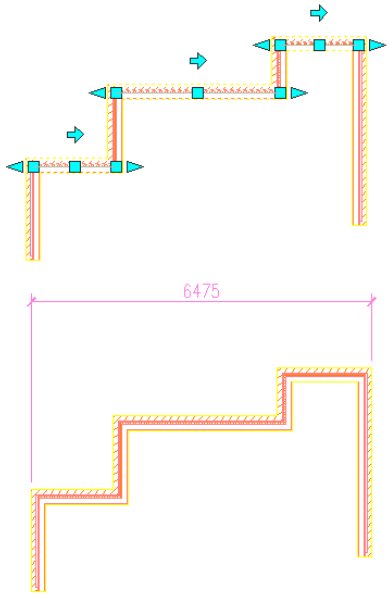
AEC 寸法スタイルで建物の外寸を記入する

1 選択したすべての壁の外寸を記入する AEC 寸法スタイルを作成します。

詳細は、壁に対する寸法点 (2367 ページ)およびAEC 寸法スタイルのオブジェクト寸法点を指定する (2414 ページ)を参照してください。

2 前の手順で作成したスタイルの AEC 寸法ツールを選択します。

3 AEC 寸法を作成する方向に面した壁のみを選択し、図面に寸法を挿入します。



ヒント: 寸法に垂直な壁は選択しないでください。選択すると不要な寸法点が追加作成されます。

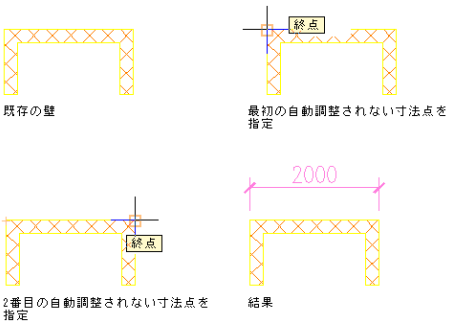
壁上で指定した点により建物の外寸を記入する

1 AEC 寸法ツールを選択し、OSNAP がオンになっていることを確認します。

2 コマンド ラインで **p** と入力し、[Enter]を押します。

3 寸法記入する建物の最も外側の 2 つのスナップ点を選択します。

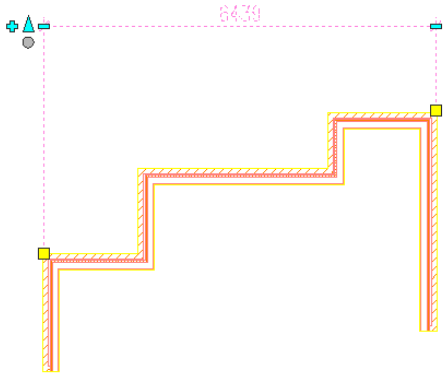
4 図面に AEC 寸法を配置します。



ヒント: 後で自動調整寸法点を選択し、壁上の元の位置からオフセットできます。

自動調整されない点により建物の外寸を記入する

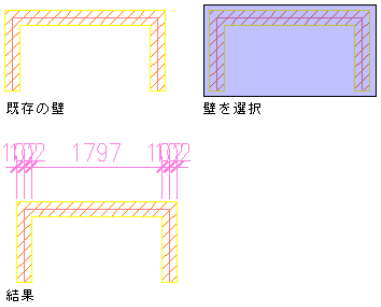
1. AEC 寸法ツールを選択し、OSNAP がオフになっていることを確認します。
2. コマンド ラインで **p** と入力し、[Enter]を押します。
3. 寸法を記入する図面上の 2 点を指定し、[Enter]を押して AEC 寸法を配置します。
   選択した点は、建物内の壁に対して自動調整されません。この壁を移動する場合、寸法を最新の状態にするには、この移動に応じて配置点を移動する必要があります。



壁の長さに壁コンポーネントの寸法を記入する

壁コンポーネントは壁の長さではなく、壁の幅の一部です。壁の長さに壁コンポーネントを表示する AEC 寸法を生成するには、長さでコンポーネントの寸法を記入する壁に垂直に交差する壁を選択する必要があります。

壁の長さに壁コンポーネントの寸法を記入



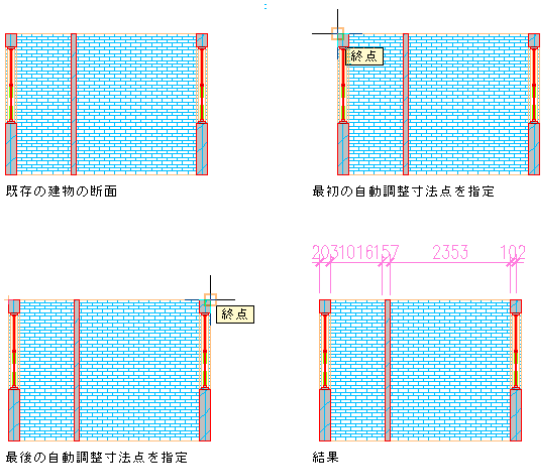
OSNAP 点への寸法を作成する

OSNAP 設定をオンにして AEC 寸法 ツールを使用しているとき、AEC オブジェクトにスナップする点を選択すると、オブジェクト上の選択した点に関連付けられた寸法点が作成されます。たとえば端点を指定する場合、オブジェクトの端点に対する自動調整寸法が生成されます。これにより、1 つのオブジェクト上で自動調整される複数の点の寸法を記入する AEC 寸法を作成することができます。

例: 2D 建物断面の寸法を記入する

2D 建物断面は、AEC 寸法スタイルで寸法点を指定できないオブジェクトの 1 つです。AEC 寸法ツールを起動し、建物断面を選択すると、その基点が既定の寸法点になります。ただし、寸法を記入するには少なくとも 2 つの点が必要なので、2D 断面図で OSNAP 点を 2 つ以上選択する必要があります。

2D 建物断面の寸法を記入する



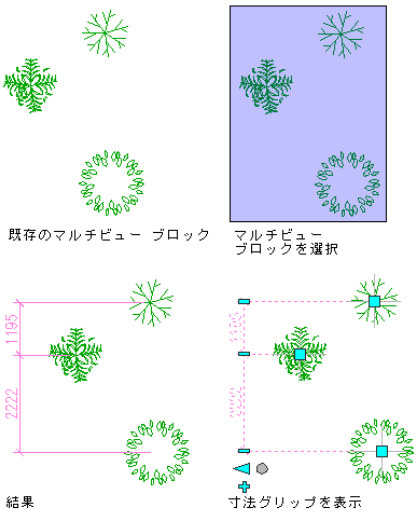
1. OSNAP がオンになっていることを確認します。
2. AEC 寸法 ツールを選択します。
3. コマンド ラインで **P** と入力します。
4. 寸法記入する 2D 建物断面上のスナップ点を選択します。
5. [Enter]を押して寸法を作成します。
   断面オブジェクトで選択した OSNAP 点が、自動調整点として寸法上に挿入されます。

オブジェクトの基点と関連付けられた寸法を作成する

AEC 寸法スタイルで寸法点を設定できないオブジェクト上の点の自動調整寸法を作成すると、選択した各オブジェクトに対し、自動調整点が 1 つ作成されます。この点はオブジェクトの基点に配置されます。

例: マルチビュー ブロックの寸法を記入する

マルチビュー ブロックに対する自動調整寸法



1. OSNAP がオフになっていることを確認します。
2. AEC 寸法 ツールを選択します。
3. 最低 2 つのマルチビュー ブロックを選択します。1 つしか選択しないと、寸法は欠陥マーカーとして表示されます。
4. 寸法を図面に挿入します。

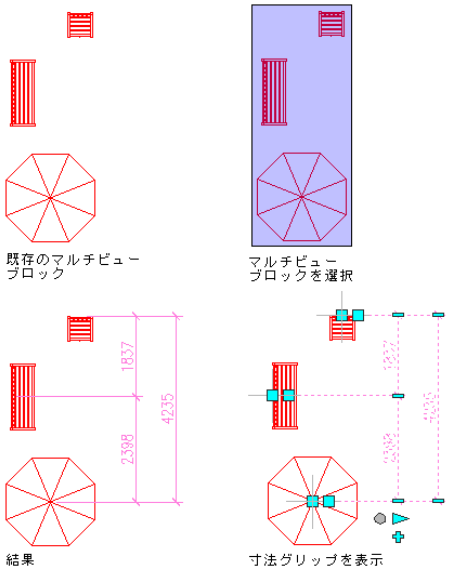
   選択したそれぞれのオブジェクトに対し、オブジェクトの基点に自動調整寸法点が挿入されます。

マルチチェーン寸法で点の寸法を記入する

図面内で点を選択するマルチチェーン寸法を作成する際、寸法上の各チェーンに同じ点が含まれます。

各チェーンに表示する必要のある参照点の寸法を記入する場合、これが望ましい動作となることがあります。特定の点が 1 つのチェーンにのみ必要な場合は、次のいずれかの方法で指定できます。

2 チェーンの寸法でマルチビュー ブロックを寸法記入



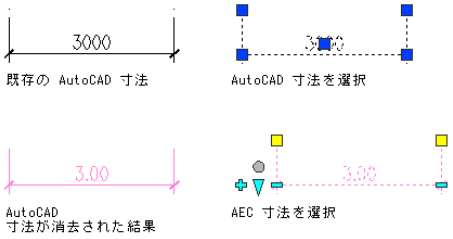
- 除去グリップをクリックして不要な点を削除します。
- 指定した点からの自動調整寸法を AEC 寸法に追加する (2390 ページ)および指定した点からの自動調整されない寸法を AEC 寸法に追加する (2391 ページ)で説明されているように、個別の寸法チェーンに点を追加します。

AutoCAD 寸法を AEC 寸法に変換する

AutoCAD 寸法から AEC 寸法を作成するには、次の操作を実行します。各 AutoCAD 寸法点に対し、自動調整されない AEC 寸法点が作成されます。生成される AEC 寸法は、選択した AEC 寸法ツールのプロパティを保持します。これらのプロパティは、AEC 寸法の作成後に編集できます。

自動調整されない AEC 寸法点の詳細は、指定した点からの自動調整されない寸法 (2366 ページ)を参照してください。

AutoCAD 寸法を AEC 寸法に変換



1 使用するツール パレットを開きます。

2 AEC 寸法ツールを右クリックして、[ツール プロパティを適用] ➤ [AutoCAD 寸法]をクリックします。

3 AutoCAD 寸法を選択して、*[Enter]*を押します。

4 次のいずれかの操作を行います。

- 選択した 1 つの AutoCAD 寸法を変換するには、手順 7 に進みます。
- 選択した複数の AutoCAD 寸法を変換するには、手順 5 に進みます。

5 図面上の希望の位置をクリックして、AEC 寸法の位置を指定します。たとえば、AEC 寸法はオブジェクトの上または下に配置できます。

6 次のいずれかの操作を行います。

- 寸法の方向を設定するには、マウスを使用してドラッグします。補助線が、反対の方向に描かれます。
- AEC 寸法を図面の点に垂直に配置するには、コマンド ラインに **perp** と入力し、寸法を垂直に配置する点を指定します。
- AEC 寸法にユーザ指定の角度を設定する場合は、コマンド ラインに希望の角度を入力します。

注: 指定した角度は、寸法を記入したオブジェクトからの角度ではなく、UCS で計算されます。

7 元の AutoCAD 寸法を消去するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。AutoCAD 寸法を残すには*[Enter]*を押し、消去するには **y** と入力します。

生成された AEC 寸法が、次のように表示されます。

次の場合...	次のように操作します...
AutoCAD 寸法を 1 つだけ選択した場合	新しい AEC 寸法が、AutoCAD 寸法と同じ位置に挿入されます。元の AutoCAD 寸法を消去しなかった場合、AEC 寸法は AutoCAD 寸法の上に配置されます。
複数の AutoCAD 寸法を選択した場合	手順 6 と 7 で指定したコンテンツに従って新しい AEC 寸法が挿入されます。元の AutoCAD 寸法は、消去しなかった場合、元の位置にそのまま残ります。

AEC 寸法のプロパティを AutoCAD 寸法にコピーする

AEC 寸法の表示プロパティを、AutoCAD 寸法に変換せずに AutoCAD 寸法にコピーするには、次の操作を実行します。この場合、AutoCAD 寸法の機能および動作は変更しませんが、表示属性の多くは変更します。

注: AEC 寸法のプロパティを AutoCAD オブジェクト寸法(DIMASSOC=2)にコピーすると、生成される AutoCAD 寸法の関連付けは失われます。そのため、作図処理の最後の手順としてプロパティを自動 AutoCAD 寸法にコピーするか、従来の非自動 AutoCAD 寸法(DIMASSOC=1)を使用するようにしてください。

次の寸法表示プロパティが、AEC 寸法から AutoCAD 寸法にコピーされます。

- **AutoCAD 寸法スタイル:** AEC 寸法には基本となる AutoCAD 寸法スタイルが含まれており、AEC 寸法スタイルに明確に設定されていない寸法の設定を定義します。
  AEC 寸法のプロパティを AutoCAD 寸法にコピーするとき、AEC 寸法の基本となる AutoCAD 寸法スタイルが、AutoCAD 寸法に適用されます。

  AutoCAD 寸法スタイルと AEC 寸法スタイルの結合については、AEC 寸法スタイルと AutoCAD 寸法スタイル (2409 ページ)を参照してください。
- **上付き設定:** AEC 寸法で上付きのミリメートルを指定している場合は、AutoCAD 寸法に適用されます。
  上付き文字の詳細は、AEC 寸法の基本設定を指定する (2374 ページ)を参照してください。
- **補助線の長さ:** AEC 寸法に指定した寸法補助線の長さは、AutoCAD 寸法に適用されます。

AEC 寸法のプロパティを、寸法補助線の長さの違う AutoCAD 寸法にコピーするとき、AutoCAD 寸法の定義点は新しい寸法補助線の長さに調整されます。

AutoCAD 寸法スタイルと寸法補助線の長さは、ビューに依存する設定です。AEC 寸法のプロパティを AutoCAD 寸法にコピーするときは、現在のビューの設定が適用されます。

1 コマンド ラインに **AecDimMatch** と入力します。
2 プロパティのコピー元の AEC 寸法を選択します。
3 プロパティのコピー先の AutoCAD 寸法を選択します。
4 *[Enter]*を押します。

AEC 寸法ツールを作成する

AEC 寸法ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。同じタイプの AEC 寸法を追加するたびに同一にする追加の AEC 寸法プロパティを持つ特定のスタイルの複数の AEC 寸法を配置する場合は、ユーザ独自の AEC 寸法ツールを作成できます。

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。
2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
図面上の AEC 寸法からツールを作成するには	AEC 寸法を選択し、ツール パレットにドラッグします。
スタイル マネージャの AEC 寸法スタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 コピーするスタイルをツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。別のパレットを開いて、[貼り付け]をクリックします。
ツール カタログからツールをコピーするには	[ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。 コピーするツールを探します。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。
4 ツール名を入力します。
5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。
6 [基本]、[一般]の順に展開します。
7 [説明]の設定をクリックし、このツールから作成された AEC 寸法の説明を入力して、[OK]をクリックします。

8 図面で使用するレイヤ キー スタイルで指定されているレイヤ割り当てを使用しない場合は、レイヤ キーとレイヤ キーの優先を指定します。

9 AEC 寸法スタイルを選択します。

10 この AEC 寸法ツールに使用されているスタイルを含む図面ファイルを選択します。

11 [OK]をクリックします。

AEC 寸法を編集する

寸法記入されたオブジェクトや点、または寸法表示など、AEC 寸法の属性を変更することができます。AEC 寸法に寸法点を追加できます。寸法の方向を反転させたり、寸法補助線の長さを手動で変更することができます。また、複雑な図面の寸法値を個別に移動したり、寸法値を「任意」の値で変更することもできます。

AutoCAD Architecture では、次の方法で AEC 寸法を編集できます。

- グリップを使用して、AEC 寸法を直接編集できます。
- プロパティ パレットで AEC 寸法設定を変更できます。
- 選択した AEC 寸法のコンテキスト メニューから編集コマンドを選択できます。

AEC 寸法に点を追加する

次の方法で、AEC 寸法に点を追加できます。

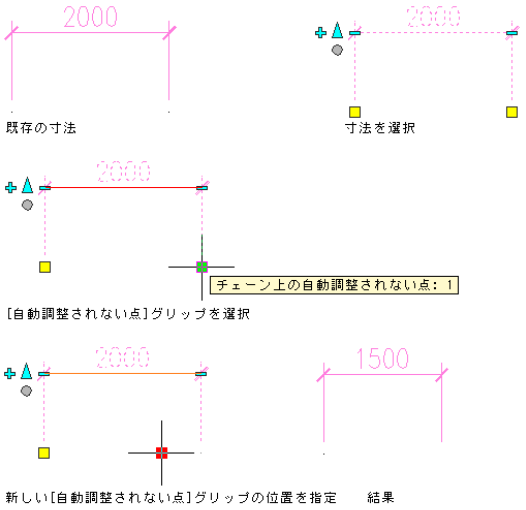
- 新しいオブジェクトを寸法にアタッチできます。寸法スタイルでそのオブジェクト タイプに対して寸法点が定義されている場合は、対応する自動調整点が寸法に追加されます。
- AEC オブジェクトの基点または OSNAP 点を指定することで、寸法に自動調整点を追加できます。
- 図面内の任意の位置で選択されている点を指定することで、寸法に自動調整されない点を追加できます。これらの点はオブジェクトに接続されず、したがって自動調整されません。これらの位置を変更するには、寸法で生成された位置グリップを移動する必要があります。

AEC 寸法スタイルで寸法点が指定されているオブジェクトをアタッチすると、点の寸法が記入されて、適切な寸法チェーンに追加されます。たとえば、2 つのチェーンの壁コンポーネントのスタイル設定がある AEC 寸法に壁を追加する場合、コンポーネントの寸法がこの 2 つのチェーンに追加されます。

AEC 寸法スタイルでオブジェクトが指定されていない場合は、オブジェクトの基点の寸法を記入するか、OSNAP 点のいずれかを寸法点として指定することができます。これらの寸法点は、オブジェクトへの関連付けを保持しながら、手動でオフセットできます。たとえば、マルチビュー ブロックの基点の寸法を記入し、その基点から寸法をオフセットできます。マルチビュー ブロックを移動したり回転させると、寸法はこれとともにオフセットを守りながら移動および回転します。

図面に自動調整されない寸法点を追加するには、位置グリップとして追加し、選択した寸法チェーンに寸法記入する点を指定します。位置グリップを移動すると、これに応じて寸法点が更新されます。敷地境界線など AEC オブジェクトによって表されないコンポーネントや、ブロックなどの AutoCAD オブジェクトの寸法を記入する場合には、自動調整されない寸法点が役立ちます。

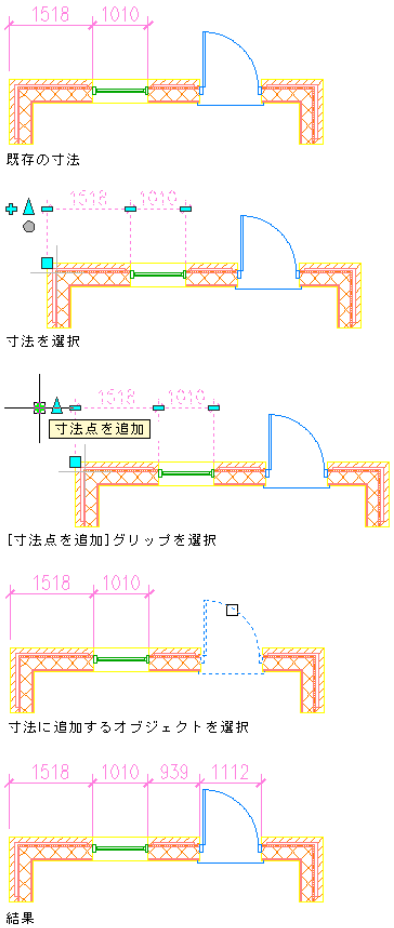
自動調整されない配置点を移動し、AEC 寸法を更新



AEC寸法スタイルで定義されているオブジェクトに自動調整寸法を追加する

AEC 寸法スタイルで寸法点が定義されているオブジェクトをアタッチすることで自動調整寸法を追加するには、次の手順を実行します。

オブジェクトを AEC 寸法にアタッチする



AEC 寸法スタイルで寸法点が指定されていない AEC オブジェクトをアタッチすることもできます。その場合は、選択したオブジェクトの基点が寸法点として追加されます。

1. オブジェクトをアタッチする AEC 寸法を選択し、[追加]グリップ( )をクリックするか、 [AEC 寸法]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [オブジェクトを追加] をクリックします。
2. AEC 寸法に寸法点を追加するオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

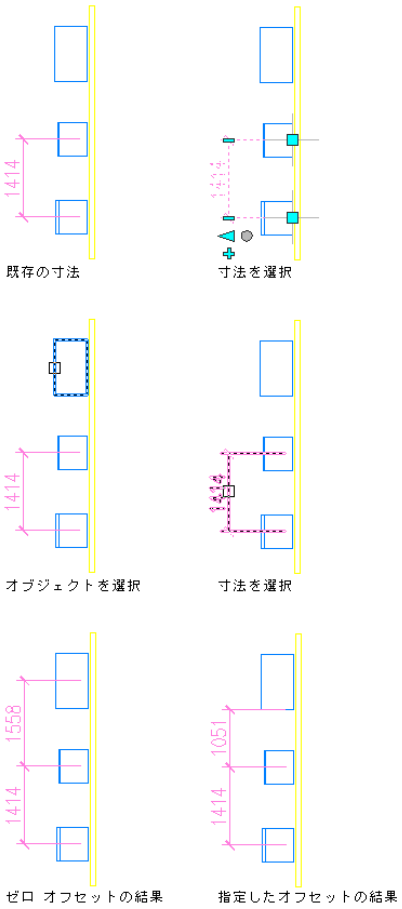
   選択したオブジェクトに対するスタイルで指定されているすべての寸法点が、AEC 寸法のチェーンに追加されます。

   選択したオブジェクトに対して AEC 寸法スタイルで寸法点が指定されていない場合は、オブジェクトの基点に寸法点が追加されます。
3. AEC 寸法スタイルで指定されていないオブジェクトから寸法点をオフセットする場合は、寸法の位置グリップを選択し、希望の位置に移動します。

指定した点からの自動調整寸法を AEC 寸法に追加する

AEC オブジェクトの OSNAP 点を指定して AEC 寸法に自動調整寸法を追加するには、次の手順を実行します。

スタイルが定義されていない寸法点を AEC 寸法に追加、オフセットする



1 OSNAP がオンになっていることを確認します。
2 自動調整ポイントを追加する AEC 寸法を選択し、 [AEC 寸法]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [寸法補助線を追加] をクリックします。
3 寸法を記入する AEC オブジェクトの OSNAP 点を選択します。

注: AutoCAD オブジェクト上の OSNAP 点は寸法からフィルタ アウトされます。

4 [Enter]を押します。
5 点を追加する AEC 寸法チェーンを選択します。

指定した点からの自動調整されない寸法を AEC 寸法に追加する

図面で指定した自動調整されない点を AEC 寸法に追加するには、次の手順を実行します。

1 ポイントを追加する AEC 寸法を選択し、 [AEC 寸法]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [寸法補助線を追加] をクリックします。
2 寸法を記入する図面内の点を選択し、*[Enter]*を押します。
3 点を追加する寸法チェーンを選択します。

追加した各点に対し、寸法補助線の終点に位置グリップが追加されて、チェーン上の寸法が更新されます。

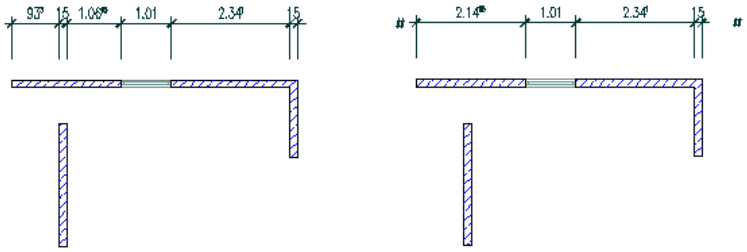
AEC 寸法から寸法点をアタッチ解除する

AEC 寸法から寸法点をアタッチ解除できます。

AEC 寸法からオブジェクトをアタッチ解除する

AEC 寸法からオブジェクトをアタッチ解除するには、次の手順を実行します。オブジェクトをアタッチ解除すると、そのオブジェクトに対してスタイル指定済みのすべての寸法点が、この寸法から除去されます。

寸法からオブジェクトをアタッチ解除する



1 オブジェクトをアタッチ解除する AEC 寸法を選択し、 [AEC 寸法]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [オブジェクトを除去] をクリックします。

2 AEC 寸法からアタッチ解除するオブジェクトを選択します。

3 *[Enter]*を押します。

選択したオブジェクトに属する寸法点が、AEC 寸法から除去されます。

AEC 寸法スタイルで設定されているオブジェクトの点を除去する

AEC 寸法スタイルで設定されているオブジェクトの点を AEC 寸法から除去するには、次の手順を実行します。

これらの寸法点を除去すると、AEC 寸法スタイルに対する優先設定が作成されます。

重要: オブジェクト寸法から点を除去することは、AEC 寸法からオブジェクトをアタッチ解除することと同一ではありません。オブジェクトで寸法記入された点に対するすべての寸法補助線を除去しても、オブジェクトは、AEC 寸法スタイルを通して寸法に不可視的にアタッチされています。AEC 寸法スタイルで表示コンポーネント[点マーカーが除去されました]をオンにすると、オブジェクトの点がまだ存在し、復元できることがわかります。AEC 寸法から完全にオブジェクトをアタッチ解除する場合は、AEC 寸法からオブジェクトをアタッチ解除する (2392 ページ)の手順を実行します。

---

1 スタイル定義済みの点を除去する AEC 寸法を選択します。

2 除去する点の寸法補助線上の[除去]グリップ( )をクリックするか、 [AEC 寸法]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [寸法補助線を 除去] をクリックします。

3 続いて点を除去します。

注: 必ずAEC寸法スタイルで指定されたオブジェクトを参照する寸法補助線のみを選択します。後で復元できるのは、これらの点のみです。

コンテキスト メニューを使用してオブジェクトの点を除去すると、除去の動作は基本設定により異なります。

- [追加/除去した点を直ちに更新]の設定をオンにしている場合は、選択した点は直ちに削除されます。
- [追加/除去した点を直ちに更新]の設定がオフの場合は、選択した点はコマンドを終了した後で削除されます。

詳細は、AEC 寸法の基本設定を指定する (2374 ページ)を参照してください。

注: 削除した点が、X印が付いた円としてまだ表示されている場合、[点マーカーが除去されました]表示コンポーネントがオンになっています。除去された点マーカーを非表示にするには、コンポーネントをオフにします。詳細は、AEC 寸法スタイルで設定されているオブジェクトの点を復元する (2393 ページ)を参照してください。

複数の点を除去したとき、一部の除去した点が再び表示される場合があります。この現象は、[追加 / 除去した点を直ちに更新]がオンになっていて、[点マーカーが除去されました]図形表示コンポーネントがオフの場合に起こる可能性があります。これは、現在の除去操作中に、除去済みの寸法点の非表示の除去済みの点マーカーを間違って選択しているために起こります。既に除去された点をさらに除去すると、点は再び表示されます。これを避けるには、図形表示で[点マーカーが除去されました]コンポーネントを選択してください。コンポーネントをオンまたはオフに設定する方法については、AEC 寸法表示コンポーネントを変更する (2412 ページ)を参照してください。

AEC 寸法スタイルで設定されているオブジェクトの点を復元する

AEC 寸法スタイルで設定されていて AEC 寸法から除去した寸法点を復元するには、次の手順を実行します。オブジェクトの点が AEC 寸法スタイルで設定されているため、除去された点のタイプおよび位置はまだ AEC 寸法スタイルに存在しています。

1 除去されたオブジェクトの点を復元する寸法チェーンを選択します。

2 次のように、除去された点が表示されることを確認します。

次の場合...	次のように操作します...
除去された点が依然として X 印の付いた円として表示される場合	手順 9 へ進みます。
除去された点が X 印の付いた円として表示されない場合	手順 3 - 9 を実行して、点を再度表示します。

3 右クリックし、[オブジェクト表示]をクリックします。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

現在の表示レベルが太字で表示されます。

6 必要な場合は をクリックします。

7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

8 [点マーカーが除去されました]コンポーネントを選択して、[表示]の設定を選択します。

9 [OK]を 2 回クリックします。

寸法チェーン上に、除去された寸法点が X 印の付いた円として表示されます。

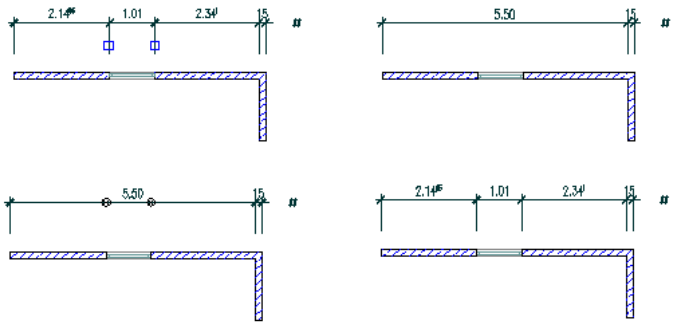
10 必要な場合は、もう一度 AEC 寸法を選択し、 [AEC 寸法]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [寸法補助線を除去] をクリックします。

11 復元する寸法点の円の中心をクリックします。

- [追加/除去した点を直ちに更新]の設定をオンにしている場合は、選択した点は直ちに削除されます。
- [追加/除去した点を直ちに更新]の設定がオフの場合は、選択した点はコマンドを終了した後で削除されます。

詳細は、AEC 寸法の基本設定を指定する (2374 ページ)を参照してください。

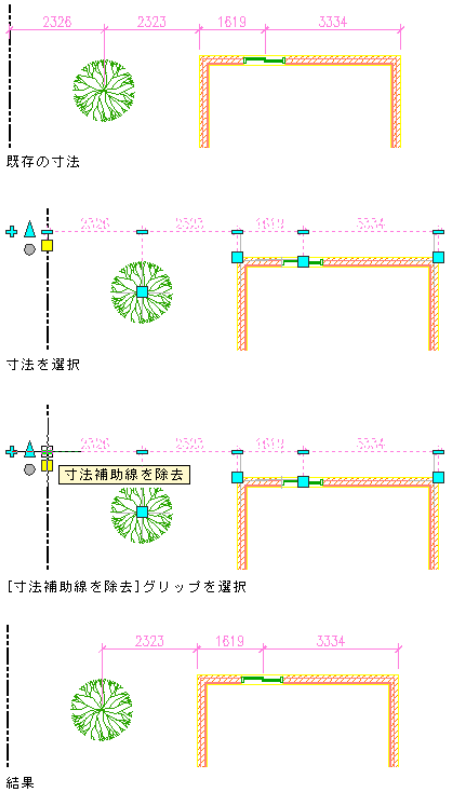
AEC 寸法上のオブジェクトの点を除去、復元



スタイル定義されていない寸法点を除去する

AEC 寸法スタイルで設定されていない寸法点を AEC 寸法から除去するには、次の手順を実行します。このような点は、オブジェクトの OSNAP 点を指定することで、または図面でオブジェクトに関連付けられていない点を指定することで、生成されている場合があります。スタイル定義済み寸法点とは異なり、このような点は、いったん削除すると復元できません。ただし、必要であれば作成し直すことができます。

AEC 寸法から点を除去する



1 寸法点を除去する AEC 寸法を選択します。

2 除去する各点の寸法補助線上の[除去]グリップ( )をクリックするか、 [AEC 寸法]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [寸法補助線を 除去] をクリックします。

AEC 壁寸法の方向を反転する

壁と関連付けられている AEC 寸法の方向を反転することができます。寸法の方向を反転すると、寸法記入される壁上の点が変更される場合があります。

AEC 寸法を反転できるのは、次の条件が満たされている場合です。

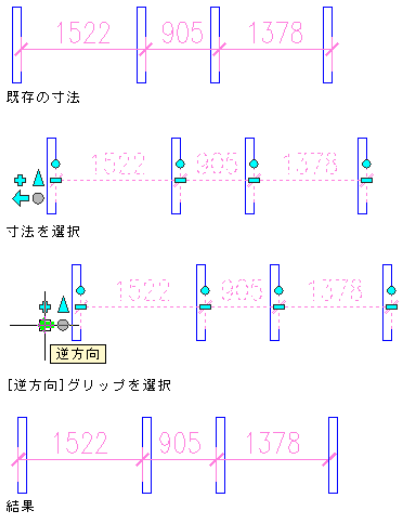
- 寸法記入される壁に、2 つの内側の側面または 2 つの外側の側面が存在

ヒント: 内側の側面と外側の側面が 1 つずつある壁の寸法点を反転するには、壁の方向を反転する必要があります。

- 壁コンポーネントは、外壁、内壁のいずれか一方のみに寸法記入する必要があります。

たとえば、内側の側面が 2 つまたは外側の側面が 2 つある壁の壁コンポーネントの片側の寸法を記入する場合、寸法の方向を反転するとコンポーネントの反対側の寸法が記入されます。壁コンポーネントの寸法記入を定義する方法については、壁コンポーネントの寸法記入設定を定義する (911 ページ)およびAEC 寸法スタイルのオブジェクト寸法点を指定する (2414 ページ)を参照してください。

AEC 寸法を反転



➤ 方向を反転する寸法を選択し、 をクリックするか、 [AEC 寸法]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [反転] をクリックします。

AEC 寸法の文字の位置を反転

AutoCAD では、AutoCAD 寸法スタイルに 2 つの新しいテキスト設定が導入されました。

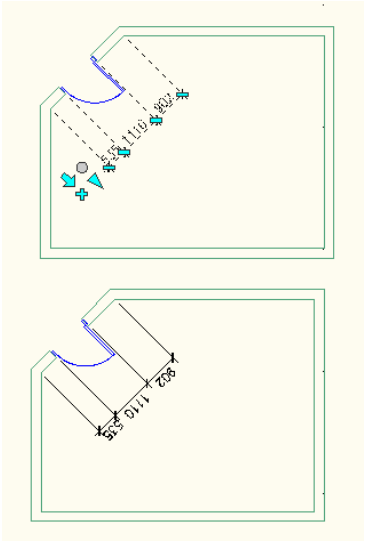
- 垂直テキスト位置: 寸法線に対するテキストの垂直方向の配置をコントロールします。選択できる設定は、寸法線の上、寸法線の下、延長線間の中央、寸法線の外側、および JIS (日本工業規格)に準拠です。
- テキスト表示方向: 寸法テキストの読み取り方向を指定します。選択できる設定は、左から右および右から左です。
  詳細は、AutoCAD ヘルプの「寸法値の位置をコントロールする」を参照してください。

垂直 AEC 寸法を 90 度を超えて回転させると、寸法値が左右に反転します。寸法が一連の寸法の一部であるときは、この結果は好ましくない場合があります。

[文字を反転]グリップを使用すると、垂直テキスト位置と読み取り方向の設定を交換して寸法が正しく表示されるようにすることにより、この問題を解決できます。具体的には、次の変更が加えられます。

- AutoCAD 寸法スタイルで定義された垂直テキスト設定が上書きされ、[下]設定に設定されます。
- 読み取り方向の左から右と右から左が交換されます。
- 位置が上書きされたすべての寸法テキストが、位置ポイントの周りで反転します。

注: これらの変更は、基になっている AutoCAD 寸法スタイルでも実行できます。ただし、これを行うと、回転するかどうかに関係なく、そのスタイルのすべての AEC 寸法に影響が及びます。ほとんどの場合、特定の寸法を上書きした方がうまくいきます。



1 回転する寸法を選択します。

2 [寸法線の反対側に文字を反転]グリップ をクリックします。

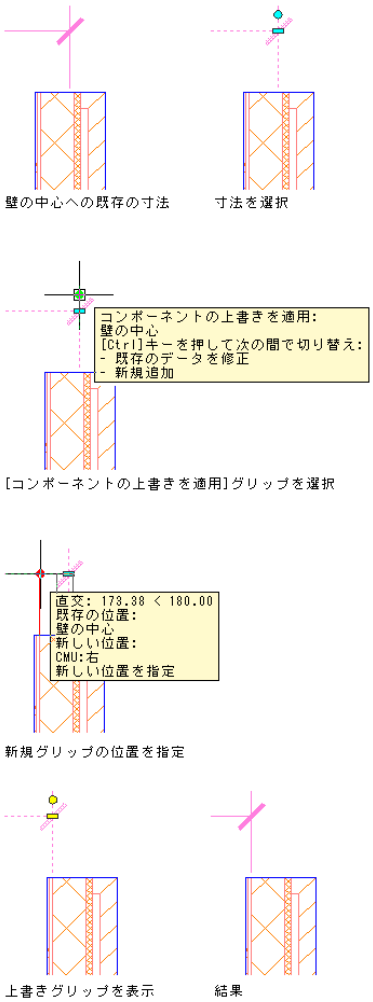
自動調整される壁コンポーネントの寸法点を変更する

AEC 寸法スタイルで壁コンポーネントの寸法点を定義した場合、寸法上の個々のコンポーネントの寸法点を変更して、それらのスタイル設定を変更することができます。

壁コンポーネントの寸法点に対して次の変更が可能です。

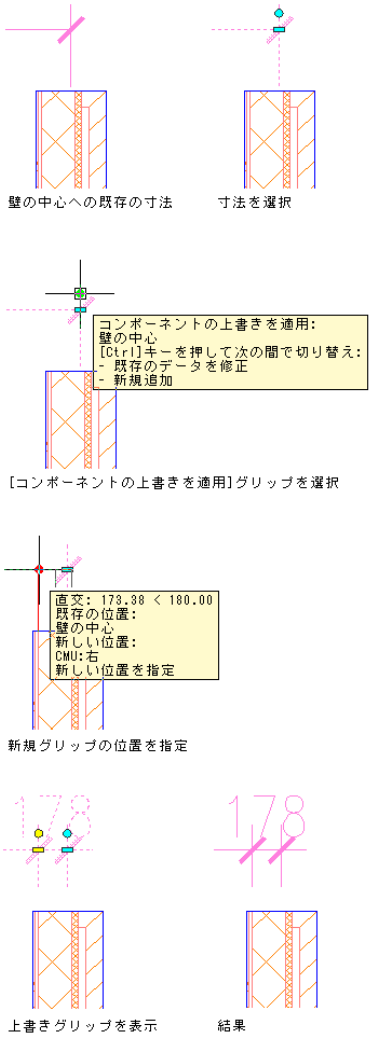
- コンポーネント上のある位置から別の位置への寸法点の移動: たとえば寸法点をコンポーネントの中心から左側または右側に移動することができます。

既存の壁コンポーネントの寸法を修正



- あるコンポーネントから別のコンポーネントへの寸法点の移動: たとえば寸法点をスタッド コンポーネントから同じ壁上の石膏ボード コンポーネントに移動することができます。
- コンポーネントの新しい寸法点の追加: 選択したコンポーネントの寸法点が AEC 寸法スタイルまたは壁スタイルで指定されていない場合、このコンポーネントのエッジまたは中心に寸法点を追加できます。

壁コンポーネントの寸法点を追加



■ 優先設定を除去し、スタイルで指定されているコンポーネントの寸法設定に戻します。

コンポーネントの寸法を変更する

1 壁コンポーネントの寸法点を変更する AEC 寸法を選択します。

2 希望するコンポーネントの変更グリップ( )を選択します。

変更グリップを選択すると、図面内で関連付けられたコンポーネントがハイライト表示されます。

3 コンポーネント上の希望する位置、または別のコンポーネント上に、グリップを移動します。

赤い一時的な線分でコンポーネント上の位置が示されます。

コンポーネントの新しい寸法点を追加する

1 壁コンポーネントの寸法点を追加する AEC 寸法を選択します。

2 コントロールを押しながら、目的のコンポーネントの変更グリップを( )クリックして、新しい点を希望の位置にドラッグします。

コンポーネント上の正のエッジ、負のエッジ、コンポーネントの中心の 3 箇所のうち、1 箇所に寸法点を追加できます。

変更されたコンポーネントの寸法を修正する

1 壁コンポーネントの優先を修正する AEC 寸法を選択します。

2 変更されたコンポーネントの寸法を選択します。

コンポーネントの寸法点が変更されると、黄色のグリップ( )でマークされます。

3 グリップを希望する位置にドラッグします。

コンポーネントの寸法からの優先設定を除去する

1 壁コンポーネントの寸法の優先設定を除去する AEC 寸法を選択します。

2 次のいずれかの操作を行います。

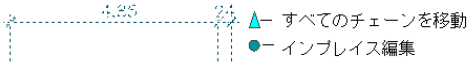
次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
コンポーネントをスタイル定義済みの位置に戻すには	変更グリップ( )をコンポーネント上の元の位置にドラッグします。グリップを放して選択し直すと、グリップの色が水色( )に変わります。
変更により追加されたコンポーネントを除去するには	寸法補助線除去グリップ( )をクリックします。
すべての優先設定をリセットするには	[AEC 寸法]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [優先設定を除去]ドロップダウン ➤ [すべてのコンポーネント] をクリックします。

寸法値、補助線、寸法チェーンの位置を変更する

AEC 寸法の寸法値、寸法補助線、寸法チェーンの位置を個別に変更するには、次の手順を実行します。

寸法補助線の長さ、および寸法チェーン間の距離は、AEC 寸法スタイルで設定するため、寸法のすべてのチェーンとすべての寸法補助線で同一です。場合によっては、これらの設定を変更して、別の寸法補助線やチェーン間の距離を表示する必要があります。また、個別の寸法値を別の位置に移動することが必要な場合もあります。

AEC 寸法の[すべてのチェーンを移動]グリップと[インプレイス編集]グリップを表示



AEC 寸法では、グリップを使用して寸法表示を直接変更することができます。

注: AEC 寸法の基本となる AutoCAD 寸法スタイルに正確な寸法値の配置設定が含まれている場合にのみ、AEC 寸法の配置済みのグリップを表示または移動することができます。このことを確認するには、AEC 寸法を選択して右クリックし、[AEC 寸法スタイル]をクリックします。変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。必要に応じて、 をクリックし、[その他]タブをクリックします。[編集]をクリックし、[寸法スタイル管理]の[修正]をクリックします。[フィット]タブをクリックし、[寸法値 の配置]の引出線以外の[引出線なしに寸法値を自由に移動]を選択します。

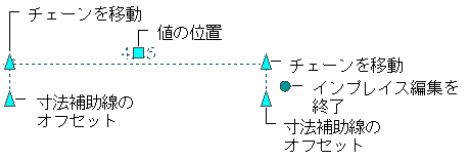
1 値、補助線、または寸法チェーンの位置を個別に変更する AEC 寸法を選択して、[インプレイス編集]グリップをクリックします。

注: または、次のように操作することもできます。 [AEC 寸法]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [インプレイス編集] をクリックします。

寸法に、次のグリップ点が表示されます。

- 個別の値
- 個別の補助線
- 個別の寸法チェーン

AEC 寸法の[インプレイス編集]グリップを表示する

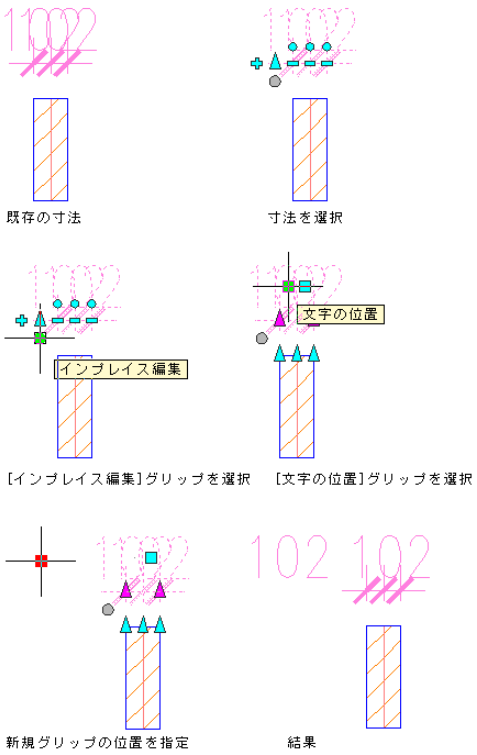


2 グリップを使用して、寸法値の位置変更、補助線の延長または短縮、および寸法チェーンの位置変更を行います。

位置を変更した寸法値、補助線、寸法チェーンをリセットする

位置を変更した寸法値、補助線、寸法チェーンをリセットするには、次の手順を実行します。

寸法内で寸法値の位置を変更する



注: 別の位置に手動で移動した寸法値だけをリセットすることができます。寸法値が、たとえば適切な寸法セグメントに適合していないなどの理由で、その位置からオフセットされる場合は、寸法値を自動的にリセットすることはできません。寸法値が寸法セグメントに常に配置されるようにするためには、基本となる AutoCAD 寸法スタイルで設定してください。AEC 寸法を選択して右クリックし、[AEC 寸法スタイル]をクリックします。変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。必要に応じて、をクリックし、[その他]タブをクリックします。[編集]をクリックし、[寸法スタイル管理]の[修正]をクリックします。[フィット]タブをクリックし、[フィットオプション]領域で、[寸法値 は常に寸法補助線の内側]を選択します。

1 リセットする位置変更したコンポーネントを含む AEC 寸法を選択します。

2 次のように、コンポーネントを元の位置に戻します。

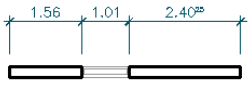
次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
補助線を元のスタイル設定に戻すには	[AEC 寸法]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [優先設定を除去]ドロップダウン ➤ [すべての寸法補助線] をクリックします。
テキスト文字列を元の位置に戻す	[AEC 寸法]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [優先設定を除去]ドロップダウン ➤ [すべての文字の位置] をクリックします。

注: 寸法チェーン間の距離をリセットするには、AEC 寸法スタイルでチェーン間の距離を元の値に設定します。詳細は、AutoCAD 寸法スタイルと AEC 寸法スタイルのその他のプロパティを選択する (2416 ページ)を参照してください。

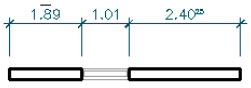
寸法値を変更し、寸法セグメントを非表示にする

AEC 寸法の寸法値は、寸法記入されたオブジェクトから計算された実際の値です。寸法記入されたオブジェクトが更新されると、寸法値もそれに応じて更新されます。場合によっては、その値を変更して、手動で挿入した値で置き換える場合があります。

寸法値に新しい値を変更する



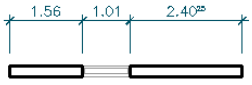
値の上書き前



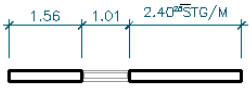
値の上書き後

また、元の値を保持したまま、接頭表記または末尾表記を追加する場合もあります。

寸法値に末尾表記を変更する



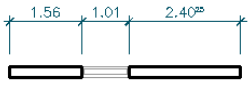
値の上書き前



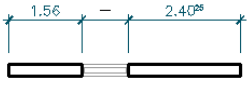
値の上書き後

さらに、寸法値または寸法セグメント全体を非表示にすることが必要な場合もあります。

テキストを非表示にして寸法値を変更する



値の上書き前



値の上書き後

変更した寸法値には、さまざまな方法でマークを付けることができます。

- 手動で変更した値、非表示にした値、または接頭/末尾表記を追加した値は、それぞれ短いオーバーラインでマークされます。オーバーラインを非表示にする方法については、変更した寸法値のオーバーラインを非表示にする (2405 ページ)を参照してください。
- 変更した各値に下線を付けることができます。詳細は、変更した寸法値のオーバーラインを非表示にする (2405 ページ)を参照してください。
- 作図環境設定では、変更した各値に自動的に下線を付けるように指定できます。詳細は、優先設定のグローバル下線オプション (2404 ページ)を参照してください。

寸法値を手動で変更する場合でも、自動的に設定される適正値は存在します。変更した値を除去して、適正値を復元できます。

寸法値を変更する

自動寸法値を手動で挿入した寸法値と置き換え、寸法値に接頭表記および末尾表記を追加し、寸法値とセグメントを非表示にするには、次の手順を実行します。

1 寸法値を上書きする寸法を選択し、 [AEC 寸法]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [文字と線分の優先設定] をクリックします。

2 変更する値をクリックします。

3 値の変更を指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
選択した寸法値を非表示にするには	[文字を非表示]を選択します。
選択した寸法セグメントを非表示にするには	[文字と線分を非表示]を選択します。
寸法値を変更するには	[テキスト]に値を入力します。 **注:** すべての英数字を入力できます。
変更した値に下線を付けるには	[文字に下線]を選択します。
寸法値に接頭表記を追加するには	[接頭表記]に入力します。
寸法値に末尾表記を追加するには	[末尾表記]に入力します。

4 [OK]をクリックします。

寸法値から優先設定を除去する

寸法値から優先設定を除去するには、次の手順を実行します。

優先設定を除去すると次のようになります。

- 変更した値は、適正値にリセットされます。
- 下線およびオーバーラインは除去されます。
- 接頭表記および末尾表記は除去されます。
- 非表示のテキストおよびセグメントは再表示されます。

1 上書きを除去する寸法を選択し、 [AEC 寸法]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [文字と線分の優先設定] をクリックします。

2 優先設定を除去する値またはセグメントをクリックします。

3 [優先設定を除去]をクリックします。

4 [OK]をクリックします。

優先設定のグローバル下線オプション

変更した寸法値に付けられる下線を図面でグローバルに設定するには、次の手順を実行します。

企業や支社のドキュメント ガイドラインでは、変更したすべての寸法値に下線を付けることを要求する場合があります。変更した値ごとに下線を付けるのは面倒な作業です。AutoCAD Architecture では、変更した値に下線を付けることを既定の動作として設定することができます。つまり、寸法値を変更するたびに、自動的に下線が付けられるようになります。

同様に、未完了のプランからクイック プレビュー シートを作成する場合など、プランからすべての下線をすばやく除去することが必要な場合もあります。

この場合は、個別の優先の下線付けまたは下線除去を行うのではなく、グローバルに下線設定を行うことができます。

注: グローバル下線設定は、既存の優先設定と新規の優先設定に適用されます。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [AEC 寸法]タブをクリックします。

3 [下線付き文字の表示を変更]を選択します。

4 次のように、グローバル下線の動作を設定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
個別の設定に関係なく、図面内の変更したすべての寸法値に下線を付けるには	[すべてに下線を付ける]を選択します。
個別の設定に関係なく、図面内の変更したすべての寸法値から下線を除去するには	[すべてから下線を外す]を選択します。

変更した寸法値のオーバーラインを非表示にする

変更した寸法値のオーバーラインを非表示にするには、次の手順を実行します。

寸法値を変更する(別の値を入力する、テキストやセグメントを非表示にする、接頭/末尾表記を追加するなど)場合、変更した値の上に、変更したことを示す小さなオーバーラインが付けられます。オーバーラインによって、変更された値がすぐに分かるため便利です。また、非表示の線分や文字が含まれているときに、非表示のセグメントを選択するのにも役立ちます。

ただし、オーバーラインを非表示にすることが望ましい場合もあります。オーバーラインは、既定では出力されない DEFPOINTS レイヤに配置されます。AutoCAD Architecture セッションでもオーバーラインを非表示にする場合は、DEFPOINTS レイヤを非表示にする必要があります。

1 レイヤ プロパティ]ツールバーで、DEFPOINTS レイヤを選択します。

2 電球アイコンをクリックして、レイヤを非表示にします。

注: または、レイヤ マネージャ上で DEFPOINTS を非表示にできます。

AEC 寸法スタイルを変更する

AEC 寸法のスタイルを変更するには、次の手順を実行します。AEC 寸法スタイルには、寸法記入するオブジェクト、チェーン数、寸法の表示に関する情報が含まれます。AEC 寸法スタイルを定義する方法については、AEC 寸法スタイル (2409 ページ)を参照してください。

1 1 つまたは複数の AEC 寸法を選択し、そのうちの 1 つをダブルクリックします。

2 [基本]、[一般]の順に展開します。

3 AEC 寸法スタイルを選択します。

AEC 寸法のオブジェクト寸法点を指定する

特定の表示レベルで AEC 寸法が自動調整されるオブジェクトおよび点を指定するには、次の手順を実行します。

1 ウィンドウをダブルクリックします。

2 [表示]タブをクリックします。

3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。

4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての AEC 寸法に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての AEC 寸法に変更を適用するには、[AEC 寸法スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、AEC 寸法スタイル (2409 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。

6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、 (コンテンツ)をクリックします。

7 [適用先]で、寸法を記入するオブジェクトの種類を選択します。

例: 最初のチェーンで、壁および壁の交差部分の長さに寸法を記入します。[適用先]で[壁]を選択します。

8 [チェーン]で、表示する寸法点のチェーンを選択します。

例: 最初のチェーンで、壁の長さに寸法を記入します。前の手順では、[壁]を選択しました。ここでは、[チェーン 1]を選択します。

注: ここで「選択する」とは、チェック マークを選択するのではなく、希望のチェーンをハイライト表示することを意味します。チェーンの寸法点が選択されているかどうかにより、チェック マークが自動的に付きます。例: チェーンのすべての使用可能な寸法点を選択解除すると、チェックが自動的にはずされます。

9 右側で、ハイライト表示されたチェーンに含める点を選択します。

例: 最初のチェーンで、壁および壁の交差部分の長さに寸法を記入します。前の手順では、[壁]を選択し、[チェーン 1]をハイライト表示しました。ここでは、[壁の長さ]チェック ボックスを選択してから、[壁の長さ]を選択します。次に、[壁の交差]にチェック マークを付けます。

注: [壁の幅]には、壁コンポーネントの寸法記入に対する AEC 寸法スタイル設定を変更する、[スタイルから]と[スタイルから(構造部材)]の 2 つの設定があります。[スタイルから]を選択する場合、壁コンポーネントの寸法は壁スタイルの設定に従って記入されます。[スタイルから(構造部材)]を選択する場合、壁コンポーネントの寸法は壁スタイルの設定に従って記入されますが、壁スタイルで構造部材としてマークされているコンポーネントのみが考慮されます。壁スタイルで壁コンポーネントの寸法記入を設定する方法については、壁コンポーネントの寸法記入設定を定義する (911 ページ)を参照してください。

10 寸法を記入するすべてのオブジェクトおよび点が寸法に含まれるまで、手順 7 - 9 を繰り返します。

11 [OK]をクリックします。

次の手順に従って、AEC 寸法のコンテキスト メニューから AEC 寸法コンテンツにアクセスして修正することもできます。

1 変更する AEC 寸法を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2 [表示プロパティ]タブをクリックします。
3 希望の表示レベルで、[オブジェクトの優先設定]を選択します。
太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。
4 必要な場合は をクリックします。
5 [コンテンツ]タブをクリックします。
6 必要に応じて設定を調整し、[OK]を 2 回クリックします。

AutoCAD スタイルと AEC 寸法のその他のプロパティを指定する

現在の AEC 寸法スタイルの基本となる AutoCAD 寸法スタイル、および特定の表示レベルでの AEC 寸法のその他の表示設定を指定するには、次の手順を実行します。次の設定を行います。

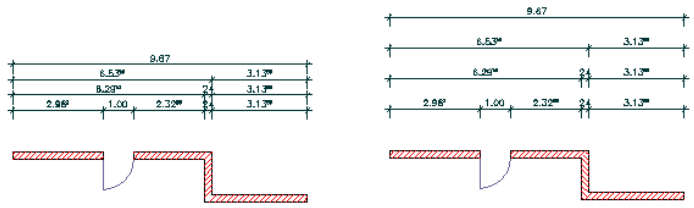
- 寸法チェーンの間隔
- 補助線の長さ
- 寸法レイヤ
- 開口部の高さを表示

1 AEC 寸法をダブルクリックします。
2 [表示]タブをクリックします。
3 [一般]カテゴリの[表示コンポーネント]で、[*なし*]が選択されていることを確認します。
4 [表示コントロール]で、[このオブジェクト]を選択します。

注: 図面内のすべての AEC 寸法に変更を適用するには、[図面の既定設定]を選択します。このスタイルのすべての AEC 寸法に変更を適用するには、[AEC 寸法スタイル:<スタイル名>]を選択します。スタイルの詳細は、AEC 寸法スタイル (2409 ページ)を参照してください。

5 [表示レベル]で、希望の表示レベルが選択されていることを確認します。
6 必要に応じて、[オブジェクト表示プロパティ] ➤ [詳細]を展開し、 (寸法設定)をクリックします。
7 AEC 寸法スタイルの基本となる AutoCAD 寸法スタイルを変更するには、AutoCAD 寸法スタイルを選択します。
8 AutoCAD 寸法スタイルを編集するために、[編集]をクリックします。
AutoCAD 寸法スタイルの詳細は、AEC 寸法スタイルと AutoCAD 寸法スタイル (2409 ページ)を参照してください。
9 選択したスタイルの編集が完了したら、[OK]をクリックします。
10 [AEC 寸法設定]の[チェーン間隔]に、AEC 寸法の単一寸法チェーン間の距離を入力します。

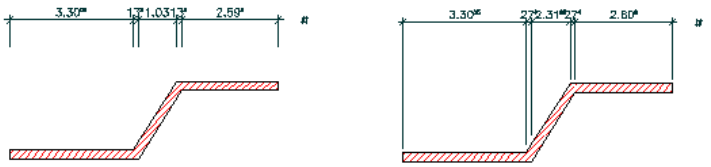
寸法チェーン間の異なる間隔



11 固定の寸法補助線にするか、可変の寸法補助線にするかを指定します。

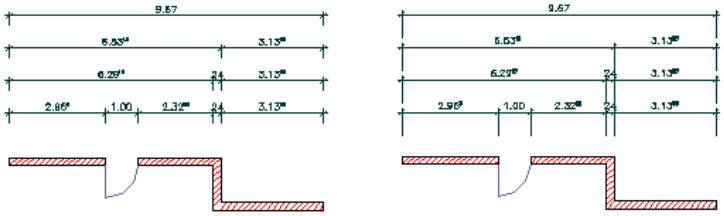
固定の寸法補助線は同じ長さです。可変の寸法補助線は、寸法を記入するオブジェクトの輪郭に適応します。AutoCAD 寸法は、既定で可変寸法補助線を使用します。

固定の寸法補助線(左)と可変の寸法補助線(右)



12 [固定長の寸法補助線を使用]を選択した場合、寸法補助線の長さを入力します。

寸法補助線のいろいろな長さ



13 開口部の高さを表示するかどうかを指定します。

注: 開口部の寸法は、寸法の詳細な記述が必要なヨーロッパの施工図面でよく使われます。

14 [レイヤ]をクリックして、AEC 寸法を配置するレイヤを選択します。

15 [OK]を 2 回クリックします。

次の手順に従って、AEC 寸法のコンテキスト メニューからこれらの同じ設定にアクセスして修正することもできます。

1 変更する AEC 寸法を選択して右クリックし、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 希望の表示レベルで、[オブジェクトの優先設定]を選択します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。

4 必要な場合は をクリックします。

5 [その他]タブをクリックします。

6 必要に応じて設定を調整し、[OK]を 2 回クリックします。

AEC 寸法にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする

AEC 寸法にハイパーリンク、テキスト注記、ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。

1 情報をアタッチする AEC 寸法をダブルクリックします。

2 [拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の設定をクリックし、リンクを指定します。

ハイパーリンクを追加する方法については、AutoCAD ヘルプの「図面にハイパーリンクを追加する」を参照してください。

4 [注記]の設定をクリックし、注記を追加します。次に、[OK]をクリックします。

5 [参照ドキュメント]の設定をクリックします。

6 次のように、参照ファイルをアタッチまたはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

7 [OK]をクリックします。

AEC 寸法スタイル

AEC 寸法スタイルでは、AEC 寸法で寸法記入するオブジェクトと AEC 寸法の表示について定義します。

AEC 寸法スタイルを作成および編集したり、図面間で AEC 寸法スタイルの読み込みや書き出しを行ったり、使われていない AEC 寸法スタイルを名前削除したりすることができます。スタイルを作成、名前削除、読み込み、書き出し、編集するときは、スタイル マネージャを使用します。スタイル マネージャは、AutoCAD Architecture で中心的な役割を果たし、複数の図面やテンプレートのスタイルを使用して作業することができます。スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

任意の AEC 寸法スタイルから AEC 寸法ツールを作成できます。スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグできます。次に、そのツールで作成される AEC 寸法の既定の設定を指定できます。詳細は、AEC 寸法ツールを作成する (2387 ページ)を参照してください。

AEC 寸法スタイルと AutoCAD 寸法スタイル

すべての AEC 寸法スタイルには、基本となる AutoCAD 寸法スタイルがあります。この寸法スタイルは、AEC 寸法スタイルで直接指定しない設定をコントロールします。

AutoCAD 寸法スタイルは、次のプロパティを定義します。

- 寸法線と寸法補助線の色

- 寸法線と寸法補助線の線の太さ
- 寸法矢印の形状とサイズ
- 寸法値の文字の高さと色
- 単位、精度、小数点記号

AEC 寸法スタイルは、次のプロパティを定義します。

- 寸法チェーン数
- 寸法記入されたオブジェクト
- 寸法チェーンの間隔
- 固定または可変の寸法補助線
- 開口部の高さの寸法の表示

AEC 寸法スタイル ウィザード

寸法スタイルを編集するには、2 つの方法があります。

- スタイル マネージャで寸法スタイルを編集できます。この方法の利点は、すべての AEC 寸法スタイル設定を編集できることです。
- AEC 寸法スタイル ウィザードを使用して寸法スタイルを編集できます。この方法の利点は、すばやくかつ簡単に寸法スタイルの主要な表示設定を編集できることです。ただし、ここですべての設定を変更することはできません。たとえば、チェーン数と寸法記入するオブジェクトの編集は、[AEC 寸法スタイルのプロパティ]ダイアログ ボックスでのみ可能です。AEC 寸法スタイル ウィザードの詳細は、AEC 寸法スタイル ウィザードを使用してスタイル プロパティを変更する (2417 ページ)を参照してください。

AutoCAD 寸法スタイルを作成する

AEC 寸法スタイルを作成する前に、基本となる AutoCAD 寸法スタイルを作成する必要があります。

AutoCAD Architecture には、AEC 寸法で使用するために特別にデザインされた設定済みの AutoCAD 寸法スタイルが用意されています。時間を節約するために、これらの寸法スタイルを直接または修正して使用できるかどうかを確認してください。

AEC 寸法スタイルで使用する AutoCAD 寸法スタイルを作成するには、次の設定を必ず行ってください。

- 寸法線と寸法補助線の設定
- 矢印の設定
- 寸法値の表示設定
- 単位の設定

1 [ホーム]タブ ➤ [注釈]パネル ➤ ➤ [AEC 寸法スタイル] をクリックします。
2 [寸法スタイル管理]ダイアログ ボックスで、[新規作成]をクリックします。

3 新しい AutoCAD 寸法スタイルを作成する方法については、AutoCAD ヘルプの「寸法スタイルを使用する」を参照してください。

AutoCAD 寸法スタイルと AEC 寸法スタイルを結合する方法については、AutoCAD 寸法スタイルと AEC 寸法スタイルのその他のプロパティを選択する (2416 ページ)を参照してください。

AEC 寸法スタイルを作成する

AEC 寸法スタイルを作成するには、次の手順を実行します。既定のスタイル プロパティを使用して新しいスタイルを作成したり、既存のスタイルをコピーして新しいスタイルを作成したりすることができます。スタイルを作成した後は、スタイルのプロパティを編集することで、スタイルの特性をカスタマイズできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[AEC 寸法スタイル]を展開します。

3 次のように、新しい AEC 寸法スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します
既定のプロパティを使用して新しいスタイルを作成するには	[AEC 寸法スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルから新しいスタイルを作成するには	コピーする AEC 寸法スタイルを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しい AEC 寸法スタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 新しい AEC 寸法スタイルのスタイル プロパティを編集するには、スタイルを選択し、[スタイル マネージャ]タブで編集します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
レイヤ、色、線種のプロパティを変更するには	AEC 寸法表示コンポーネントを変更する (2412 ページ)を参照してください。
AEC 寸法スタイルのチェーンの数を変更するには	AEC 寸法スタイルのチェーンの数を変更する (2412 ページ)を参照してください。
寸法を記入するオブジェクトと点を指定するには	AEC 寸法スタイルのオブジェクト寸法点を指定する (2414 ページ)を参照してください。
AutoCAD 寸法スタイルおよびその他の設定を変更するには	AutoCAD 寸法スタイルと AEC 寸法スタイルのその他のプロパティを選択する (2416 ページ)を参照してください。
AEC 寸法スタイル ウィザードを使用して既存の AEC 寸法スタイルを変更するには	AEC 寸法スタイル ウィザードを使用してスタイル プロパティを変更する (2417 ページ)を参照してください。
注記、ファイル、ドキュメントをスタイルに追加するには	AEC 寸法スタイルに注記およびファイルをアタッチする (2420 ページ)を参照してください。

6 AEC 寸法スタイル プロパティの変更が終了したら、[OK]をクリックします。

7 AEC 寸法ツールにスタイルを割り当てる場合は、スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグします。

AEC 寸法ツールを作成する (2387 ページ)の説明に従って、後でツールの名前を変更し、その他のプロパティを指定できます。

8 [OK]をクリックします。

AEC 寸法スタイルのチェーンの数を変更する

AEC 寸法スタイルの寸法チェーンの数を変更するには、次の手順を実行します。

チェーンのコンテンツを設定するには、AEC 寸法スタイルのオブジェクト寸法点を指定する (2414 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[AEC 寸法スタイル]を展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [チェーン]タブをクリックします。
5 この寸法スタイルに定義する、寸法チェーンの数を入力します。
6 [OK]を 2 回クリックします。

AEC 寸法表示コンポーネントを変更する

AEC 寸法スタイルの表示コンポーネントのプロパティを変更するには、次の手順を実行します。

次の AEC 寸法表示コンポーネントを使用できます。

AEC 寸法の表示コンポーネント

コンポーネント	説明
AEC 寸法グループ	このコンポーネントは、特定のビューでの AEC 寸法の表示/非表示を切り替えるためにのみ使用します。色、線種、線の太さのような他のすべての設定は、基本となる AutoCAD 寸法スタイルで指定されます。ここで入力した変更は表示されません。
点マーカーが除去されました	このコンポーネントは、除去された自動調整寸法点を示します。除去された寸法点を復元する場合は、AEC 寸法スタイルで設定されているオブジェクトの点を復元する(2393 ページ)の説明に従ってこのコンポーネントを表示します。
AEC 寸法グループ マーカー	寸法基準点のマーカーです。
文字と行マーカーの優先設定	このコンポーネントは、寸法セグメントが隠線か、非表示または上書きされた寸法値のときに表示されます。詳細は、寸法値を変更し、寸法セグメントを非表示にする (2403 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[AEC 寸法スタイル]を展開します。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [表示プロパティ]タブをクリックします。

5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。

6 必要な場合は をクリックします。

7 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

8 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

9 [OK]を 2 回クリックします。

AEC 寸法スタイルで寸法記入されたオブジェクトを定義する

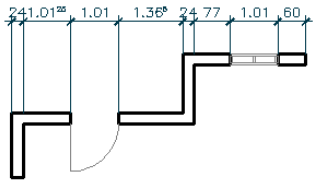
AEC 寸法スタイルでは、この AEC 寸法スタイルで寸法が自動調整されるオブジェクト上の点を定義することができます。各オブジェクトで使用できる点は、オブジェクトの機能により異なります。たとえば壁では、長さ、幅、壁コンポーネント、壁の開口部の寸法を記入できます。窓では、最大および最小の開口部幅と窓の中心の寸法を記入できます。

AEC 寸法スタイルで指定できるオブジェクトの完全な一覧については、オブジェクトからの自動調整寸法 (2367 ページ)を参照してください。

各 AEC 寸法は、最大 10 個の寸法チェーンを保持できます。各チェーンには、スタイルで指定されたオブジェクトの寸法点を含めることができます。詳細は、AEC 寸法スタイルのチェーンの数を変更する (2412 ページ)を参照してください。

例 1: チェーンを 1 つだけ含む AEC 寸法スタイルを作成します。このチェーンには、壁の長さ、壁の交差部分、壁の開口部最大幅が含まれます。

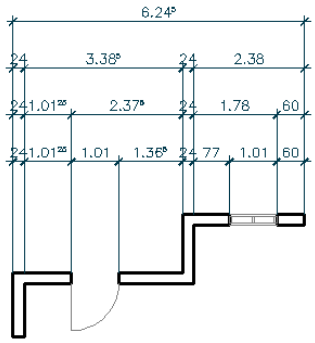
単一の AEC 寸法チェーンの例



例 2: 壁の寸法記入専用の AEC 寸法スタイルを作成します。ただし、寸法点は 4 つの別個のチェーンに分散します。

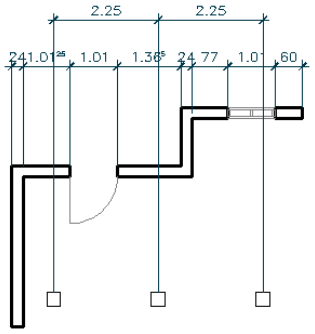
- チェーン 1 は、壁の長さと幅に寸法を記入します。
- チェーン 2 は、壁の長さと幅、および壁の交差部分に寸法を記入します。
- チェーン 3 は、壁の長さにのみ寸法を記入します。
- チェーン 4 は、選択した壁すべての外部境界に寸法を記入します。

4 つの AEC 寸法チェーンの例



例 3: ここで作成する AEC 寸法スタイルでは、一方のチェーン上で建物の壁の長さに寸法を記入し、別のチェーン上で建物内部の柱の行に寸法を記入します。

2 つの AEC 寸法チェーンの例



AEC 寸法スタイルを作成するときは、次のガイドラインに留意してください。

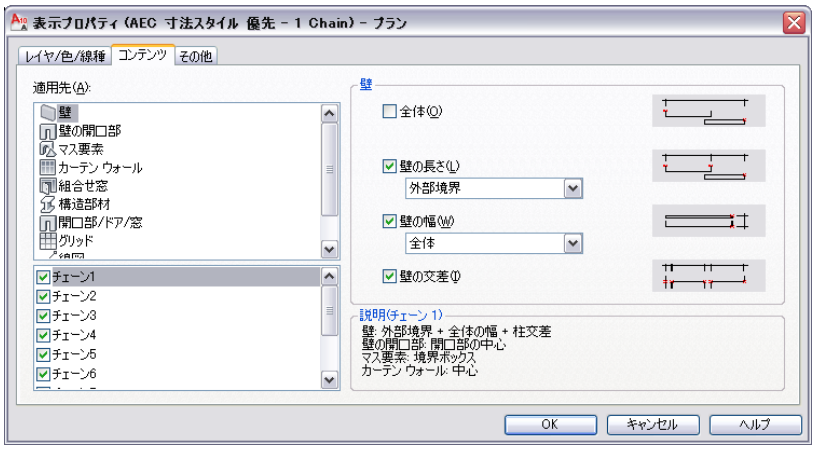
- 用途ごとに、別個の寸法スタイルを作成します。たとえば、組合せ窓およびカーテン ウォールの寸法を記入する寸法スタイルを作成し、壁および壁の開口部の寸法を記入する別の寸法スタイルを作成できます。
- 1 つの寸法チェーンに多くの寸法点を含めないようにします。
- 1 つの寸法スタイルに多くのオブジェクトを含めないようにします。

AEC 寸法スタイルのオブジェクト寸法点を指定する

AEC 寸法スタイルで寸法が自動調整されるオブジェクトおよび点を指定するには、次の手順を実行します。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[AEC 寸法スタイル]を展開します。
3. 編集するスタイルを選択します。
4. [表示プロパティ]タブをクリックします。
5. 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6. 必要な場合は をクリックします。
7. [コンテンツ]タブをクリックします。

寸法チェーンのコンテンツを選択



[適用先]に、寸法の自動調整が可能なオブジェクトの一覧が表示されます。

オブジェクトとその寸法点の完全な一覧については、オブジェクトからの自動調整寸法 (2367 ページ)を参照してください。

[適用先]リストの下に、この AEC 寸法スタイルで使用可能なチェーンの一覧が表示されます。

チェーン数を変更する方法については、AEC 寸法スタイルのチェーンの数を変更する (2412 ページ)を参照してください。

8 [適用先]で、寸法を記入するオブジェクトを選択します。

例: 最初のチェーンで、壁および壁の交差部分の長さに寸法を記入します。[適用先]で[壁]を選択します。

9 [チェーン]で、表示する寸法点のチェーンを選択します。

例: 最初のチェーンで、壁の長さに寸法を記入します。前の手順では、[壁]を選択しました。ここでは、[チェーン 1]を選択します。

注: ここで「選択する」とは、チェック マークを選択するのではなく、希望のチェーンをハイライト表示することを意味します。チェーンの寸法点が選択されているかどうかにより、チェック マークが自動的に付きます。例: チェーンのすべての使用可能な寸法点を選択解除すると、チェックが自動的にはずされます。

---

10 右側で、ハイライト表示されたチェーンに含める点を選択します。

例: 最初のチェーンで、壁および壁の交差部分の長さに寸法を記入します。前の手順では、[壁]を選択し、[チェーン 1]をハイライト表示しました。ここでは、[壁の長さ]チェック ボックスを選択してから、[壁の長さ]を選択します。次に、[壁の交差]にチェック マークを付けます。

注: [壁の幅]には、壁コンポーネントの寸法記入に対する AEC 寸法スタイル設定を変更する、[スタイルから]と[スタイルから(構造部材)]の 2 つの設定があります。[スタイルから]を選択する場合、壁コンポーネントの寸法は壁スタイルの設定に従って記入されます。[スタイルから(構造部材)]を選択する場合、壁コンポーネントの寸法は壁スタイルの設定に従って記入されますが、壁スタイルで構造部材としてマークされているコンポーネントのみが考慮されます。壁スタイルで壁コンポーネントの寸法記入を設定する方法については、壁コンポーネントの寸法記入設定を定義する (911 ページ)を参照してください。

---

11 このスタイルを使用して寸法を記入するすべてのオブジェクトおよび点が寸法に含まれるまで、手順 7 - 9 を繰り返します。

12 [OK]を 3 回クリックします。

AutoCAD 寸法スタイルと AEC 寸法スタイルのその他のプロパティを選択する

AEC 寸法スタイルの基本となる AutoCAD 寸法スタイル、および AEC 寸法の外観に影響を与える次の設定を選択するには、次の操作を実行します。

- 寸法チェーンの間隔
- 補助線の長さ
- 寸法レイヤ
- 開口部の高さを表示

注: 開口部の高さの表示は、この寸法スタイルの 1 つまたは複数のチェーンで開口部の寸法点を選択した場合にのみ、有効になります。開口部の寸法点を選択する方法については、AEC 寸法スタイルのオブジェクト寸法点を指定する (2414 ページ)を参照してください。

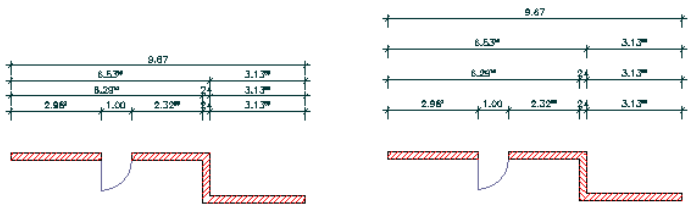
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[AEC 寸法スタイル]を展開します。
3 編集するスタイルを選択します。
4 [表示プロパティ]タブをクリックします。
5 変更内容を表示する表示レベルを選択し、[スタイルの優先]を選択します。
6 必要な場合は をクリックします。
7 [その他]タブをクリックします。
8 AEC 寸法スタイルの基本となる AutoCAD 寸法スタイルを変更するには、AutoCAD 寸法スタイルを選択します。
9 AutoCAD 寸法スタイルを編集するために、[編集]をクリックします。

AutoCAD 寸法スタイルの詳細は、AEC 寸法スタイルと AutoCAD 寸法スタイル (2409 ページ)を参照してください。

[表示プロパティ]ダイアログ ボックスの[その他]タブに戻るには、[閉じる]をクリックします。

10 AEC 寸法の単一寸法チェーン間の距離を指定します。

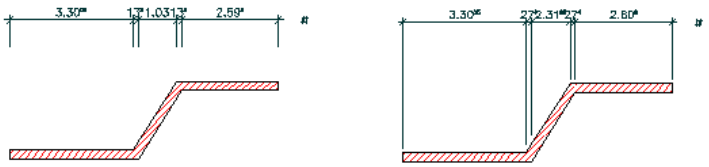
寸法チェーン間の異なる間隔



11 固定の寸法補助線にするか、可変の寸法補助線にするかを指定します。

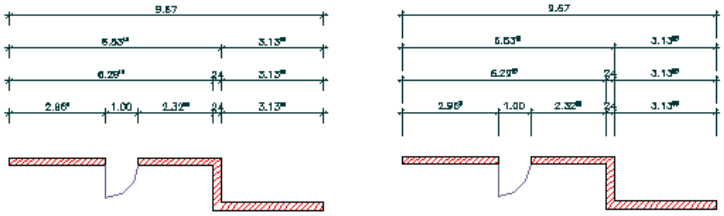
固定の寸法補助線は同じ長さです。可変の寸法補助線は、寸法を記入するオブジェクトの輪郭に適応します。AutoCAD 寸法は、既定で可変寸法補助線を使用します。

固定の寸法補助線(左)と可変の寸法補助線(右)



12 固定の寸法補助線を選択した場合、寸法補助線の長さを入力します。

寸法補助線のいろいろな長さ



13 開口部の高さを表示するかどうかを指定します。

注: 開口部の寸法は、寸法の詳細な記述が必要なヨーロッパの施工図面でよく使われます。

14 レイヤ]をクリックして、AEC 寸法を配置するレイヤを選択し、[OK]をクリックします。

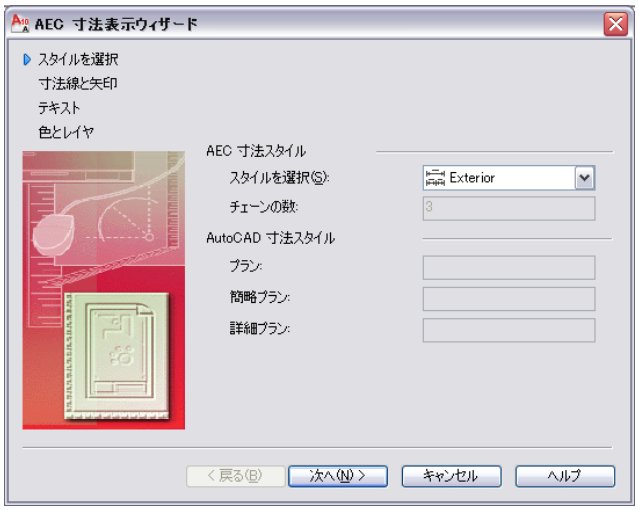
15 [OK]を 2 回クリックします。

AEC 寸法スタイル ウィザードを使用してスタイル プロパティを変更する

ウィザードを使用して、多数の AEC 寸法スタイル プロパティを変更するには、次の手順を実行します。AEC 寸法スタイル ウィザードを使用すると、次のスタイル プロパティを簡単に変更できます。

- 矢印の形状とサイズ
- 寸法補助線の長さと色
- 寸法線の色
- 寸法チェーンの間隔
- 寸法値の文字スタイル、文字サイズ、文字色
- 寸法値の丸め
- レイヤ割り当て

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ ▼ ➤ [寸法スタイル ウィザード] をクリックします。



2 編集する AEC 寸法スタイルを選択し、[次へ]をクリックします。

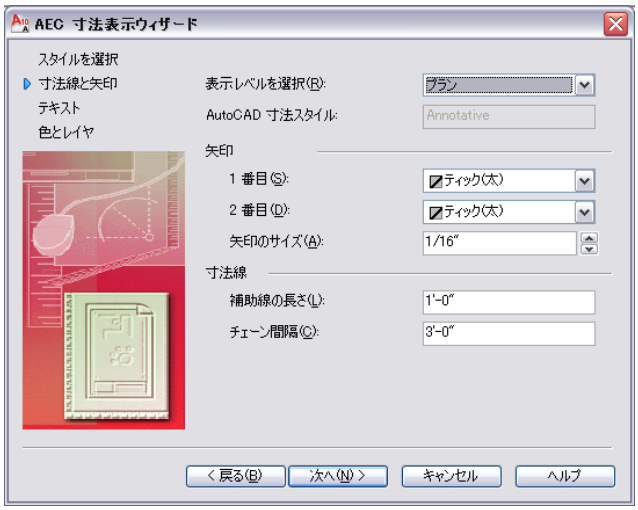
重要: プロパティ ソースがシステムの既定値に設定されている寸法スタイルを選択すると、警告メッセージが表示されます。スタイルを編集するには、ウィザードを閉じ、スタイル マネージャでスタイルを開いて、表示プロパティのソースをスタイルの優先に設定します。スタイル マネージャの操作方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

3 変更する表示レベルを選択します。

注: 編集するために選択した AEC 寸法スタイルが、異なる表示レベルで同じ AutoCAD 寸法スタイルを基本にしている場合、ここで行った変更は、すべての表示レベルに適用されます。これを避けるため、AEC 寸法スタイルが、表示レベルごとに別の AutoCAD 寸法スタイルを使用するようにしてください。AutoCAD 寸法スタイルを AEC 寸法スタイルに割り当てる方法については、AutoCAD 寸法スタイルと AEC 寸法スタイルのその他のプロパティを選択する (2416 ページ)を参照してください。

4 線分および矢印を設定します。

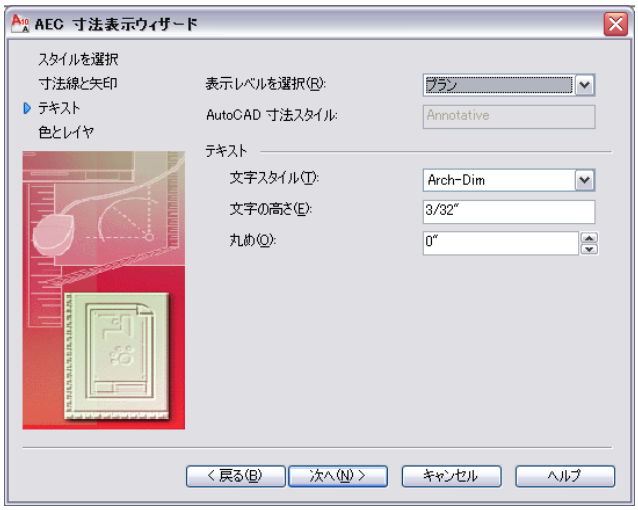
- 新しい矢印記号を選択します。
- 矢印のサイズを変更します。
- 新しい補助線の長さを定義します。
- 個々の寸法チェーンの新しい間隔を定義します。



5 [次へ]をクリックします。

6 文字を設定します。

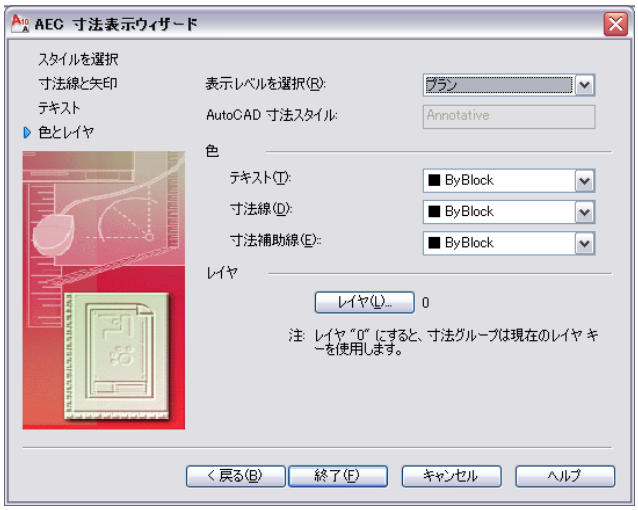
- 新しい文字スタイルを選択します。
- 新しい文字の高さを入力します。
- 新しい寸法丸め値を定義します。



7 [次へ]をクリックします。

8 [色とレイヤ]設定を指定します。

- 新しい文字の色を選択します。
- 新しい寸法線の色を選択します。
- 新しい寸法補助線の色を選択します。
- 寸法の新しいレイヤを選択します。



9 [完了]をクリックします。

AEC 寸法スタイルに注記およびファイルをアタッチする

AEC 寸法スタイルにテキスト注記およびファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[AEC 寸法スタイル]を展開します。

3 編集するスタイルを選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 AEC 寸法スタイルに説明を追加するには、[説明]に説明を入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。説明を編集し、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。編集が終わったら、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して[削除]をクリックし、[OK]をクリックします。

9 [OK]を 2 回クリックします。

AEC 寸法についての Q&A

ここでは、AEC 寸法の操作時に役立つ質問と回答が載せてあります。

色、テキスト サイズ、矢印を変更する

AEC 寸法の色、テキスト サイズ、矢印を変更するにはどうしたらよいですか?

これらの設定は、AEC 寸法スタイルの基本となる AutoCAD 寸法スタイルで指定されます。これらの設定に簡単にアクセスするには、AEC 寸法スタイル ウィザードを使用します。詳細は、AEC 寸法スタイル ウィザード (2410 ページ)を参照してください。

必要に応じて AEC 寸法を更新する

必要なときにだけ AEC 寸法が更新されるようにするにはどうしたらよいですか?

AEC 寸法が配置されたレイヤをフリーズすると、AEC 寸法は、レイヤがフリーズ解除されるか、REGEN[再作図]コマンドを実行したときにだけ更新されます。

たとえば、3D ビューなど別のビューに切り替えて、それをプラン ビューに戻したときには、AEC 寸法は更新されません。寸法レイヤをフリーズすると、特に大型の図面で、図面のパフォーマンスを向上させることができます。

レイヤがフリーズされていても、新しい AEC 寸法を追加できます。ただし、寸法を編集するには、レイヤをフリーズ解除する必要があります。

上付き数字の文字の高さを変更する

AEC 寸法の上付き数字の高さを変更できますか?

既定では、AEC 寸法の上付き数字の文字の高さは、基本となる AutoCAD 寸法スタイルの文字の高さ(DIMTXT)の半分に設定されています。これを変更するには、レジストリ ファイルの関連する値を変更する必要があります。

警告: レジストリ ファイルを変更すると、アプリケーション全体がその影響を受けることになります。変更を行う前に、本当に変更が必要なのかどうかを確認してください。変更が必要かどうか不確かな場合は、CAD マネージャか IT 部門に相談してください。

---

1. Windows のレジストリ エディタを開きます。
2. *HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Autodesk¥AutoCAD¥R18.0¥ACAD-8004:409¥AEC¥¥6.0¥AecArchDACHBase60¥ObjectDefaults¥AEC Dimension¥SuperscriptScaleFactor* にナビゲートします。
3. 希望の高さを入力します。この値は、AutoCAD 寸法値の文字の高さ(*DIMTXT*)に対する相対値です。

エラー記号を除去する

壁の高さが1メートルのAEC寸法に、エラー記号が表示されます。どのようにしたら、正しい寸法表示になりますか?

AEC 寸法の切断面は、寸法記入された壁の切断面から、現在の表示設定で取得されます。切断面の設定値が大きすぎる場合、低い壁が寸法に含まれるように値を変更する必要があります。壁の切断面を設定する方法については、壁スタイルの切断面の表示を指定する (918 ページ)を参照してください。

余分な寸法点が表示される

壁の交差点に寸法を記入していますが、寸法の上に、余分な寸法点が表示されてしまいます。この寸法点が正しいものかどうかを調べるには、どのようにしたらよいですか?

余分な壁の交差寸法点が表示されてしまう場合、寸法を記入している壁が、この寸法チェーンに含まれない他の壁と交差している可能性があります。余分な寸法点がこのケースに該当し、寸法が適正かどうかを調べるには、寸法を記入する点に重なるように、線分の寸法補助線を延長します。このようにして、チェーン上の寸法点が正しく配置されているかどうか調べることができます。

立面ラベル

43

立面ラベルは、プラン ビューと断面ビューで高さの値を寸法記入する場合に使用します。

立面ラベル

立面ラベルは、プラン ビューと断面ビューで高さの値を寸法記入する場合に使用します。

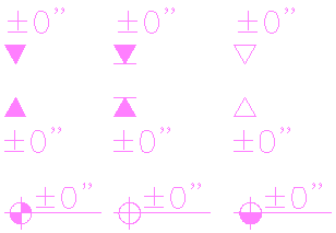
立面ラベルと座標系

立面ラベルは、図面で高さ寸法の記入に使用される対話型のマルチビュー ブロックです。このラベルはワールド座標系(WCS)または名前の付いたユーザ座標系(UCS)のいずれかにアンカーされます。立面ラベルは、基本的に、壁や窓のような建物要素の高さを計測するために使用されますが、図面上のあらゆる点を計測するために使用することもできます。立面ラベルは、プラン ビューおよび断面ビューで追加できます。AutoCAD Architecture では、通常使われる立面ラベル用の定義済みブロックがいくつか提供されます。また、ユーザ独自の立面ラベルを定義することもできます。

立面ラベルを *Z* 軸に沿って移動すると、*Z* の値はそれに伴って変化します。一方、立面ラベルを、建物オブジェクトにではなく、名前の付いたユーザ座標系(UCS)またはワールド座標系(WCS)だけにアンカーすることができます。オブジェクトの高さを変更しても、立面ラベルの値は自動的には更新されません。

立面ラベルは、基準の高さから点の高さを計測します。基準の高さを、ワールド座標系(WCS)の *Z* 座標、または名前の付いたユーザ座標系(UCS)の *Z* 座標から取得することができます。

立面ラベル



立面ラベル ツールを使用して立面ラベルを作成する

AutoCAD Architecture に付属している特定の定義済みプロパティを持つ立面ラベル ツールを使用すると、簡単に立面ラベルを配置できます。ツールの既定の設定を使用することも、プロパティを変更することもできます。

立面ラベル ツールを含むツール パレット

ワークスペース内の既定のツール パレットには、サンプルの立面ラベル ツールが用意されています。このサンプルは、必要に応じてカスタマイズすることもできます。また、このソフトウェアに付属している次のカタログにも立面ラベル ツールが組み込まれており、これらのツールもツール パレットに追加できます。

- ストック ツール カタログ
- AutoCAD Architecture サンプル パレット カタログ
- 個人用ツール カタログ

CAD マネージャまたは他のユーザが作成したカスタム パレットにも、立面ラベル ツールが含まれていることがあります。この立面ラベル ツールには、プロジェクトや会社の標準に合わせてカスタマイズされた、マルチビュー ブロックの定義とプロパティが追加されています。

立面ラベルを作成する

選択した立面ラベル ツールに指定されているプロパティを含む、新しい立面ラベルを追加するには、次の手順を実行します。立面ラベルの追加時に設定を指定するには、ユーザ指定設定で立面ラベルを作成する (2425 ページ)を参照してください。

1. [注釈]タブ ➤ [ツール]パネル ➤ [注釈ツール] をクリックします。
2. 立面ラベル ツールを選択します。
   必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。
3. 立面ラベルの挿入点を指定します。
   プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

4 [OK]をクリックします。

ユーザ指定設定で立面ラベルを作成する

指定した設定を使って立面ラベルを追加するには、次の手順を実行します。

1 [注釈]タブ ➤ [ツール]パネル ➤ [注釈ツール] をクリックします。

2 立面ラベル ツールを選択します。

必要に応じて、使用するツールが表示されるまで画面をスクロールします。

3 作図領域で、立面ラベルの挿入点を指定します。

プロパティ パレットを移動または非表示にして、作図領域を広く表示することができます。

[立面ラベルを追加]ダイアログが表示されます。

4 立面ラベルの座標系を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面から既存の座標系を選択するには	UCS で、一覧から座標系を選択します。
新しい名前のユーザ座標系(UCS)を作成するには	([UCS を定義])をクリックし、画面上で新しい UCS を定義します。ユーザ作成による座標系の詳細は、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。 **ヒント:** AutoCAD Architecture ヘルプで参照されている AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、[ヘルプ]ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションを選択して、AutoCAD トピック名にコピーして貼り付けるか、入力して、[検索開始]をクリックします。
既存の立面ラベルの UCS を使用するには	([UCS を一致させる])をクリックし、画面上で立面ラベルを選択します。

5 ラベルの高度値を入力します。

ここで入力した値は、常に選択した座標系を基準に計算されます。座標系を再定義すると、立面ラベルの *Z* 値は、座標系の変更に従って再計算されます。

たとえば、*Z* の原点が 3 m の「First Floor」という名前の UCS があるとします。立面ラベルを WCS で挿入して、Z の原点に 2 m を設定し、座標系を「First Floor」に変更すると、立面ラベルの *Z* の値は、-1 m に変更されます。

6 必要に応じて、立面ラベルの接頭記号と末尾記号を入力します。

7 [OK]をクリックします。

立面ラベル ツールを作成する

立面ラベル ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。同一のプロパティをもつ特定のスタイルの立面ラベルを複数配置する場合、ユーザ独自の立面ラベル ツールを作成することもできます。

立面ラベルは、カスタム AEC コマンドに接続されたマルチビュー ブロック定義で構成されます。このため、立面ラベル ツールの作成処理は、ドア ツールなどの通常のオブジェクト ツールの作成処理とは異なります。

立面ラベル ツールを作成するには、DesignCenter™ に配置されたカスタム コマンドを持つマルチビュー ブロック定義が必要です。DesignCenter には、定義済みの立面ラベルが用意されています。希望の立面ラベルがそこにあるかどうか確認してください。

目的に合った立面ラベルがない場合には、ユーザ定義の立面ラベルを作成する (2430 ページ)の説明に従って立面ラベルを作成し、それを AutoCAD DesignCenter に配置します。

AutoCAD DesignCenter から、立面ラベル ツールを作成します。

1 [挿入]タブ ➤ [コンテンツ]パネル ➤ [コンテンツ ブラウザ]ドロップダウン ➤ [DesignCenter] をクリックします。

2 ツールの作成に必要な立面ラベルを含むフォルダにナビゲートします。

3 立面ラベル ツールを追加するツール パレットを開きます。

4 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
AutoCAD DesignCenter を使用してツールを作成するには	希望の立面ラベルを AutoCAD DesignCenter からツール パレットにドラッグします。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。ツールを追加するツール パレットを再び開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。
コンテンツ ブラウザのツール カタログからツールをコピーするには	[ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。カタログを開き、コピーするツールを特定します。i-drop ハンドルの上にカーソルを置き、ツールをツール パレットにドラッグします。

5 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

6 ツール名を入力します。

7 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

立面ラベルを修正する

関連する UCS や尺度係数など、立面ラベルの属性を変更できます。

- プロパティ パレットで、立面ラベルの設定を変更できます。
- 選択した立面ラベルのコンテキスト リボン タブとショートカット メニューから編集コマンドを選択できます。

立面ラベルの高度を変更する

立面ラベルの高さの値を変更するには、次の手順を実行します。

立面ラベルの値は、常にラベルの座標系を基準に計算されます。

1 高度を変更する立面ラベルを選択して右クリックし、[立面ラベルを修正]をクリックします。
2 高度値を新規入力します。
3 [OK]をクリックします。

立面ラベルの座標系を変更する

立面ラベルの座標系を変更するには、次の手順を実行します。

立面ラベルと座標系の関連付けの詳細は、立面ラベル (2423 ページ)を参照してください。

1 高度を変更する立面ラベルを選択して右クリックし、[立面ラベルを修正]をクリックします。
2 立面ラベルの新しい座標系を一覧から選択します。
3 [OK]をクリックします。

関連するマルチビュー ブロック定義を変更する

立面ラベルに関連付けられたマルチビュー ブロック定義を変更するには、次の手順を実行します。マルチビュー ブロック定義および立面ラベルについては、ユーザ定義の立面ラベルを作成する (2430 ページ)を参照してください。

1 変更する立面ラベル部を選択し、 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [プロパティ] をクリックします。

注: または、右クリックして[プロパティ]を選択します。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。
3 [定義]で、別のマルチビュー ブロック定義を選択します。

立面ラベルの尺度係数を変更する

立面ラベルの尺度係数を変更するには、次の手順を実行します。

1 変更する立面ラベル部を選択し、 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [プロパティ] をクリックします。

注: または、右クリックして[プロパティ]を選択します。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[尺度]を展開します。

3 次のように、立面ラベルの尺度係数を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
X 尺度係数を変更するには	[X]に新しい値を入力します。
Y 尺度係数を変更するには	[Y]に新しい値を入力します。
Z 尺度係数を変更するには	[Z]に新しい値を入力します。

立面ラベルのオフセットを変更する

立面ラベルの挿入点からのオフセットを変更するには、次の手順を実行します。

立面ラベルを図面に追加すると、そのオフセット値は 0 (ゼロ)に設定されます。元の挿入点からのオフセットを設定すれば、図面内の立面ラベルの位置を変更できます。

1 変更する立面ラベル部を選択し、 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [プロパティ] をクリックします。

注: または、右クリックして[プロパティ]を選択します。

2 プロパティ パレットで、[詳細]を展開します。

3 [挿入オフセット]の横にある をクリックします。

4 対応するビューのビュー ブロックを選択します。たとえば、プラン 1:100 のオフセットを変更する場合は、このビューに対応するビュー ブロックを選択します(例: ElevationLabel100)。

5 次のように、立面ラベルの挿入点からのオフセットを変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
X 挿入点からのオフセットを変更するには	[X オフセット]に新しい値を入力します。
Y 挿入点からのオフセットを変更するには	[Y オフセット]に新しい値を入力します。
Z 挿入点からのオフセットを変更するには	[Z オフセット]に新しい値を入力します。

6 [OK]をクリックします。

立面ラベルのビュー ブロックと属性を表示する

立面ラベルに含まれるブロックと属性を表示するには、次の手順を実行します。

立面ラベルはマルチビュー ブロック定義から作成され、マルチビュー ブロック定義はブロックと属性から作成されます。ブロックと属性を表示することで、ラベルの構造を理解できます。

1 ブロックと属性を表示する立面ラベルを選択し、 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [プロパティ] をクリックします。

注: または、右クリックして[プロパティ]を選択します。

2 プロパティ パレットで、[詳細]を展開します。

3 [属性]の横にある をクリックします。

マルチビュー ブロック属性ワークシートに、立面ラベルを構成するブロックが表示されます。

右の一覧に、ブロックの属性と現在の値が表示されます。

マルチビュー ブロック、ブロック、属性の詳細は、ユーザ定義の立面ラベルを作成する (2430 ページ)を参照してください。

注: 一覧の値は編集できますが、修正内容は適用されません。修正した値は、立面ラベルが座標系から取得した値で上書きされます。

4 [OK]をクリックします。

立面ラベルにハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする

立面ラベルに、ハイパーリンク、テキスト注記、およびファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。

1 情報をアタッチする立面ラベルを選択し、 [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [プロパティ] をクリックします。

注: または、右クリックして[プロパティ]を選択します。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の横にある をクリックし、リンクを指定します。

詳細については、AutoCAD ヘルプの「図面にハイパーリンクを追加する」を参照してください。

4 [注記]の横にある クリックしてから注記を追加し、[OK]をクリックします。

5 [参照ドキュメント]の横にある をクリックします。

6 次のように、参照ファイルをアタッチまたはアタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

7 [OK]をクリックします。

ユーザ定義の立面ラベルを作成する

AutoCAD Architecture のテンプレートでは、多くの定義済み立面ラベルが提供されています。ただし、テンプレートに含まれていないユーザ独自の特定のラベルを作成することもできます。

ユーザ独自の立面ラベルの属性を選択し、それをブロックと組み合わせて立面ラベルを作成することができます。

プロセスの概要: ユーザ定義の立面ラベルを作成する

ユーザ定義の立面ラベルの作成は、次の基本手順から成ります。

1. カスタム ラベルのプロパティ セット定義の場所を決定します。
2. 必要に応じて、カスタム ラベルで使用する新しいプロパティ セット定義を作成します。
3. グラフィックス シンボルを作成します。
4. プロパティ セット定義の属性を図面に追加します。
5. 属性からブロックを作成します。
6. ブロックからマルチビュー ブロックを作成します。
7. 立面ラベルを DesignCenter™ に追加します。

グラフィックス シンボルを作成する

通常、立面ラベルは、グラフィックス シンボルと立面図の高さその他の情報を定義する属性とで構成されます。

AutoCAD の任意の作図コマンドを使って、グラフィックス シンボルを作成することができます。または、他の図面やシンボル ライブラリからシンボルを読み込むこともできます。

AutoCAD の図面オブジェクトについての詳細は、AutoCAD ヘルプの「ブロック(シンボル)を作成、使用する」を参照してください。

属性を追加する

立面ラベルに属性を追加するには、次の手順を実行します。

通常、立面ラベルには、立面図、接頭記号、末尾記号を表示するための属性が含まれています。

立面ラベルの属性は、プロパティ セット定義から取得されます。いずれかのテンプレートを使って作業を開始した場合、またはゼロから図面の作成を始めて、定義済みの立面ラベルを DesignCenter™ から図面にドラッグした場合には、定義済みの属性が利用できます。

立面ラベル属性

属性/タグ	説明
ELEVATION	選択した座標系を基準として、立面ラベルの高さが表示されます。
ELEVATION:MM	高度値のミリメートルを上付きで表示します。この属性は、メトリック単位で作業するときに限り必要です。
PREFIX	立面ラベルの接頭記号を入力するには、この属性を追加する必要があります。接頭記号を入力する方法については、ユーザ指定設定で立面ラベルを作成する (2425 ページ)を参照してください。
SUFFIX	立面ラベルの末尾記号を入力する場合は、この属性を追加する必要があります。末尾記号を入力する方法については、ユーザ指定設定で立面ラベルを作成する (2425 ページ)を参照してください。

立面ラベルで異なる属性を使用するには、立面ラベル用のユーザ独自のプロパティ セット定義を作成します。詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。

1. [挿入]タブ ➤ [属性]パネル ➤ [属性定義] をクリックします。
2. タグの場合は、表にある属性の 1 つを入力します。たとえば、立面図の高さの属性を作成するには、**-ELEVATION** と入力します。
3. 続けて属性を作成します。詳細は、AutoCAD ヘルプの「ブロックにデータをアタッチする(ブロックの属性)」を参照してください。
4. 立面ラベルに追加する各属性に対して手順 1-3 を繰り返します。

ブロックを作成する

作成した属性からブロックを作成するには、次の手順を実行します。

1. [挿入]タブ ➤ [ブロック]パネル ➤ [ブロック作成] をクリックします。
2. ブロック名を入力します。
3. [オブジェクトを選択]をクリックして、立面ラベルに含めるグラフィックス シンボルと属性を選択します。
4. [挿入単位]から[単位なし]を選択します。
5. 先に進み、AutoCAD ヘルプの「ブロック定義ダイアログ ボックス」の説明に従って、ブロックを作成します。

マルチビュー ブロックを作成する

立面ラベルのマルチビュー ブロックを作成するには、次の手順を実行します。

マルチビュー ブロックの詳細は、マルチビュー ブロック (2007 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [多目的オブジェクト]を展開してから、[マルチビュー ブロック定義]を展開します。
3 [マルチビュー ブロック定義]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
4 新しいマルチビュー ブロック定義の名前を入力します。
5 [新規マルチビュー ブロック定義]を選択します。
6 [ビュー ブロック]タブをクリックします。
7 立面ラベルの表示レベルを選択します。
8 [追加]をクリックします。
9 ブロックを作成する (2431 ページ)で定義したブロックを選択して、[OK]をクリックします。
10 ブロックのビュー方向を選択します。
11 立面ラベルで表示する各表示レベルに対して、手順 6-9 を繰り返します。
12 [OK]をクリックします。

立面ラベルを AutoCAD DesignCenter に追加する

DesignCente にユーザ定義の立面ラベルを追加するには、次の操作を実行します。

立面ラベルを AutoCAD DesignCenter に追加するには、AEC コンテンツ ウィザードで DWG ファイルを作成する必要があります。AEC コンテンツを作成ウィザードの詳細は、[AEC コンテンツ ウィザード]を使用する (2741 ページ)を参照してください。

1 コマンド ラインに、**AecCreateContent** と入力します。
2 [カスタム コマンド]を選択します。
3 マルチビュー ブロックを作成する (2431 ページ)で作成したマルチビュー ブロックを選択し、[追加]をクリックして、[コンテンツ ファイル]リストに追加します。
4 コマンド ラインに **AecAnnoScheduleTagAdd** と入力し、スペースを 1 つ空け、マルチビュー ブロックの名前とそのパラメータを続けて入力します。コマンドの構文は次のとおりです。

   _AecAnnoScheduleTagAdd <プロパティ セット定義が含まれている図面の名前>.dwg **_SYMBOL** <作成したマルチビュー ブロックの名前>**_LEADER** _None **_DIMSTYLE** _Current

   この例では、次のようにコマンドを入力します。

   _AecAnnoScheduleTagAdd ElevationLabelPropertySetDefs.dwg **_SYMBOL** ElevationLabelMVBlock **_LEADER** _None **_DIMSTYLE** _Current

5 [次へ]をクリックします。
6 [AEC 単位の尺度設定を有効にする]を選択します。
7 ラベルのレイヤ キーを選択します。

注: 立面ラベルの既定のレイヤ キーは DIMLINE です。

8 [次へ]をクリックします。
9 ラベルのファイル名とフォルダを入力します。

注: カスタム ラベルは、必ず、使用するプロパティ セット定義図面の 1 レベル下のフォルダに保存してください。プロパティ セット定義図面が *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥AEC Content¥Metric¥Documentation¥Elevation Labels* に保存されている場合、カスタム ラベルは *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥AEC Content¥Metric¥Documentation¥Elevation Labels¥Custom Labels* に保存されています。

10 [完了]をクリックします。

フィールド 44

フィールドは、フィールド名と、プロジェクトのライフサイクルの間変更される可能性があるデータの最新の値を示すために自動的に更新される可能性がある値とで構成されるマルチ テキスト オブジェクトです。フィールドを使うと図面ファイルのドキュメンテーションの機能が向上し、図面データに付加価値を与えます。

フィールドの概要

フィールドは AutoCAD Architecture 図面内の更新可能なデータ単位です。フィールドは、スタンドアロン マルチ テキスト要素、AutoCAD テキスト要素またはテーブル セルのコンポーネント、属性値、あるいは AutoCAD Architecture のプロパティ セットのデータの一部として、図面の中に挿入することができます。いくつかのフィールド タイプから、建築の工程と作業に固有のフィールド タイプを選択することができます。詳細は、「AutoCAD Architecture のフィールド タイプ (2448 ページ)」を参照してください。

フィールドの値は必要に応じて更新できます。または、図面を開いたり、保存するたびにフィールドを更新するというように、各種の自動的な更新メカニズムを指定することもできます。

AutoCAD のフィールド タイプについての詳細は、AutoCAD ヘルプの「文字内でフィールドを使用する」を参照してください。

ヒント: AutoCAD Architecture のヘルプで参照されている AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、[ヘルプ]ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションを選択して、AutoCAD トピック名にコピーして貼り付けるか、入力して、[検索開始]をクリックします。

フィールドは、以下の図面コンポーネントで使うことができます。

AutoCAD のテキスト要素

AutoCAD テキスト、マルチ テキスト、テーブル セル、および属性に、フィールドを挿入することができます。属性にフィールドを挿入する場合には、シート番号、プロジェクトの詳細情報、その他の重要な情報を表示する、対話型の注釈が作成できます。例については、新しい吹き出しツールを作成する (2613 ページ)を参照してください。

プロパティ セット データ

プロパティ セット データにフィールドを挿入することができます。プロパティ セット定義にフィールドを挿入し、それによってフィールドを、プロパティ セットがアタッチされる任意のオブジェクトまたはオブジェクト

スタイルに追加することができます。また、手動プロパティをプレースホルダとして使って、オブジェクトまたはスタイルにアタッチされている任意の手動プロパティにフィールドを挿入することもできます。

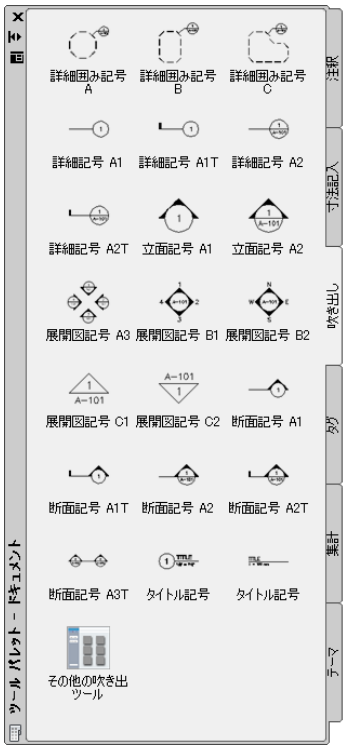
プロパティ セット データを使って、オブジェクトと図面の集計表を作成したり、タグ、注釈、またはその他のコンテンツを作成することができます。集計レポートは、AutoCAD Architecture の図面に配置することができます。あるいは、XLS、タブまたはカンマで区切ったテキストに書き出すこともできます。

注釈作成ツール

AutoCAD Architecture には、異なるフィールドを使ういくつかの定義済みの注釈作成ツールが備わっています。たとえば、キーノート ツールは、キーノート フィールドを使い、吹き出しツールはシート セット フィールドを使います。

また、フィールドを使って、独自の注釈作成ツールを作ることもできます。例については、新しい吹き出しツールを作成する (2613 ページ)を参照してください。

AutoCAD Architecture の吹き出しツール



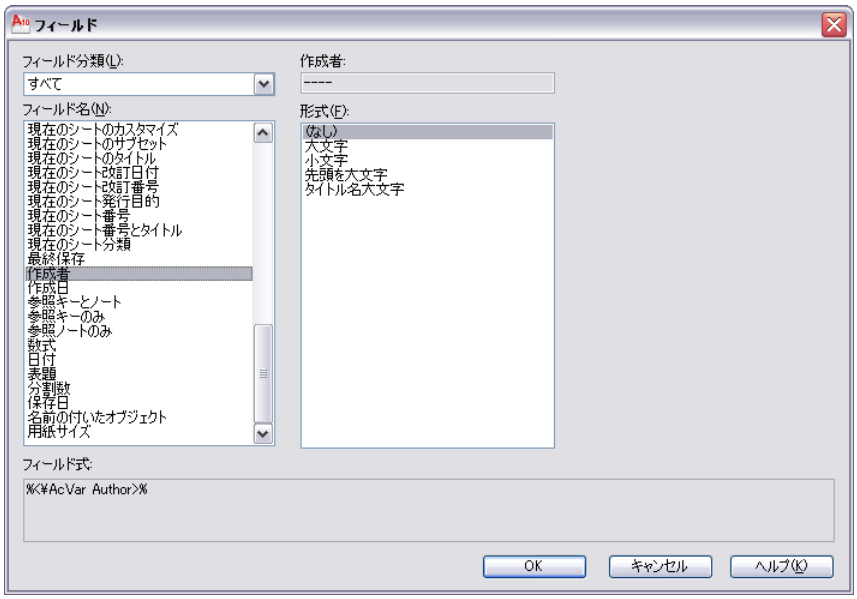
フィールドを挿入する

フィールドは図面に直接挿入したり、別の要素のコンポーネントとして挿入することができます。フィールドは、直接挿入する場合には、マルチ テキスト要素として挿入されます。また、フィールドは、既存のテキストとマルチ テキスト、テーブル セル、属性、およびプロパティ セット定義に挿入することもできます。

図面にフィールドを挿入する

フィールドは図面の任意の場所に作成することができます。フィールドは、直接挿入し、他の要素の中に挿入するのではない場合には、マルチ テキスト要素として作成されます。

1 [注釈]タブ ➤ [テキスト]パネル ➤ ➤ [フィールド]をクリックします。



2 フィールドを取り出すフィールド カテゴリを選択します。

3 フィールドを選択し、必要に応じて、このフィールドに関する追加情報を指定します。

たとえば、印刷日フィールドを挿入したい場合には、日付形式を指定する必要があります。

4 [OK]をクリックします。

5 フィールドを図面に挿入します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
フィールドを直接挿入する	作図領域の中のフィールドを挿入する場所をクリックします。
フィールドの高さを変更する	コマンド ラインで h (高さ)を入力して、*[Enter]*を押します。新しい高さを入力して、再び*[Enter]*を押します。そして、挿入する場所を選択します。
プレビュー カーソルの方向を変更する	コマンド ラインで j (調整)を入力して、*[Enter]*を押します。希望する方向の組み合わせを入力して、*[Enter]*を押します。そして、挿入する場所を選択します。

図面に挿入された日付フィールド

プロパティ セット定義にフィールドを挿入する

プロパティ セット定義にフィールドを挿入するには、次の手順を実行します。

プロパティ セット定義にフィールドを挿入すると、フィールドは、プロパティ セットがアタッチされる任意のオブジェクトまたはオブジェクト スタイルのプロパティに表示されます。

注: 手動プロパティには、必ず、フィールドが含まれています。

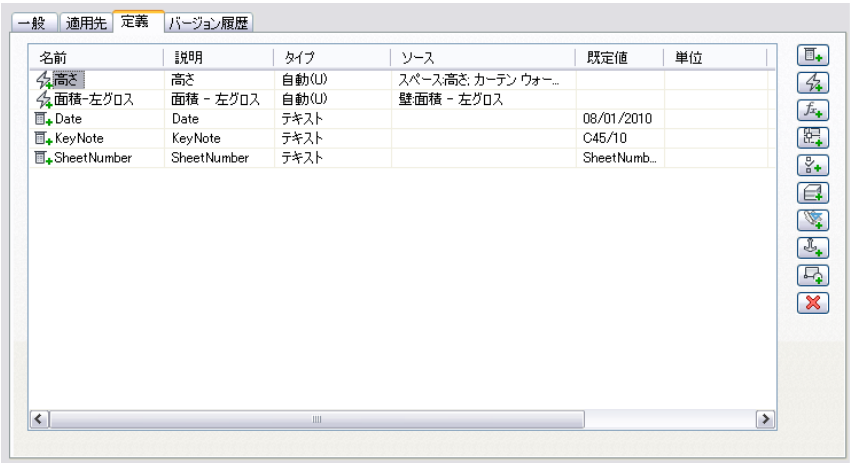
キーノート、日付、およびシート番号フィールドを備えた壁プロパティ

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 スタイル マネージャで、[ドキュメント オブジェクト]を展開して、その後、[プロパティ セットの定義]を展開します。

3 既存のプロパティ セット定義をクリックするか、または右クリックして、[新規作成]をクリックします。

4 [定義]タブをクリックします。



5 をクリックして、手動プロパティを作成します。

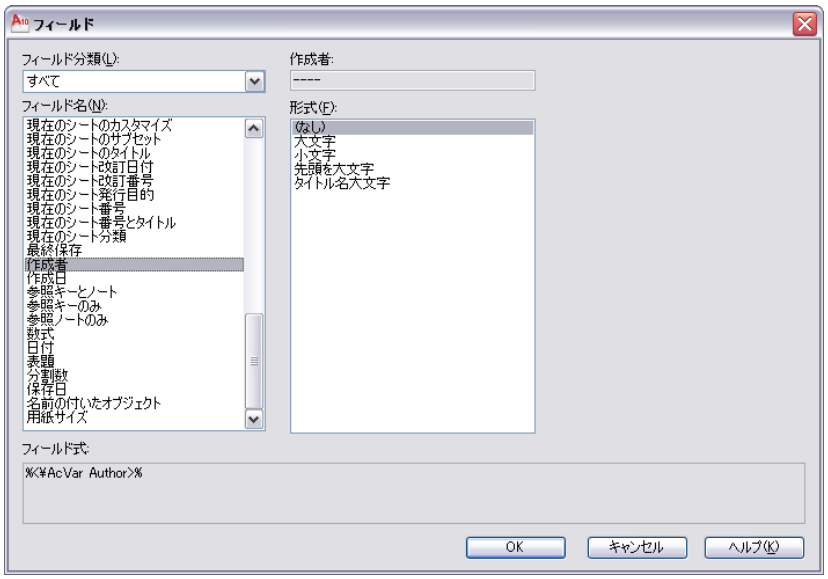
6 キーノートのような手動プロパティの名前を入力します。

7 [開始元]には、[既定値]が選択されていることを確認してください。

8 [OK]をクリックします。

9 [タイプ]には、[テキスト]が選択されていることを確認してください。

10 [既定値]フィールドを右クリックして、[フィールドを挿入]を選択します。



11 フィールドとその形式を定義して挿入します。

次の挿入を行いたい場合...	次のように操作します
日付/時刻、ドキュメント、ハイパーリンク、オブジェクト、システム変数、Diesel 式、または印刷フィールド	AutoCAD ヘルプの「文字内でフィールドを使用する」を参照してください。
プロジェクト フィールド	プロジェクト フィールドを選択する (2448 ページ)を参照してください。
シート セット フィールド	シート セット フィールドを選択する (2451 ページ)を参照してください。
キーノート フィールド	キーノート フィールドを選択する (2453 ページ)を参照してください。
データベース フィールド	データベース フィールドを選択する (2455 ページ)を参照してください。

オブジェクト プロパティにフィールド プレースホルダを挿入する

個々のオブジェクトのプロパティにフィールド プレースホルダを挿入するには、次の手順を実行します。

手動プロパティを、必要に応じて入力される、フィールドのプレースホルダとして作成することによって、個々のオブジェクトのプロパティにフィールドを追加できます。これは、それぞれのオブジェクトごとに異なる情報を追加して、更新も可能にしたい場合に役に立ちます。

プレースホルダを作成する

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 スタイル マネージャで、[ドキュメント オブジェクト]を展開して、その後、[プロパティ セットの定義]を展開します。

3 既存のプロパティ セット定義をクリックするか、または右クリックして、[新規作成]をクリックします。

4 [定義]タブをクリックします。

5 をクリックして、手動プロパティを作成します。

6 LinkedFile のような手動プロパティの名前を入力します。

7 [開始元]には、[既定値]が選択されていることを確認してください。

8 [OK]をクリックします。

9 [タイプ]には、[テキスト]が選択されていることを確認してください。

注: [既定値]フィールドには、いかなるテキストも入力しないでください。

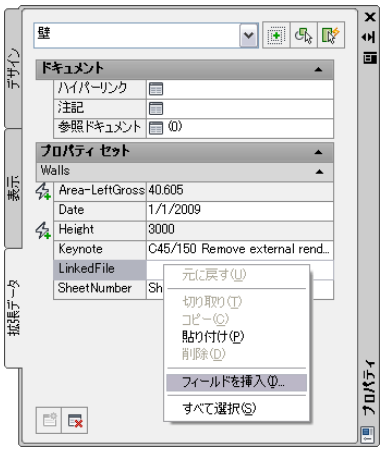
10 [OK]をクリックします。

プレースホルダにフィールドを挿入します。

11 図面の中のオブジェクトをダブルクリックして、プロパティ パレットの[拡張データ]タブで、 をクリックします。

12 手動プロパティを含むプロパティ セットを選択して、[OK]をクリックします。

13 空の手動プロパティを右クリックして、[フィールドを挿入]をクリックします。



14 フィールドとその形式を定義して挿入します。

次の挿入を行いたい場合...	次のように操作します
日付/時刻、ドキュメント、ハイパーリンク、オブジェクト、システム変数、Diesel 式、または印刷フィールド	AutoCAD ヘルプの「文字内でフィールドを使用する」を参照してください。
プロジェクト フィールド	プロジェクト フィールドを選択する (2448 ページ)を参照してください。
シート セット フィールド	シート セット フィールドを選択する (2451 ページ)を参照してください。
キーノート フィールド	キーノート フィールドを選択する (2453 ページ)を参照してください。

次の挿入を行いたい場合...	次のように操作します
データベース フィールド	データベース フィールドを選択する (2455 ページ)を参照してください。

15 フィールドとその形式を定義して挿入します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
日付/時刻、ドキュメント、ハイパーリンク、オブジェクト、システム変数、Diesel 式、または印刷フィールドを挿入する	AutoCAD ヘルプの「文字内でフィールドを使用する」を参照してください。
プロジェクト フィールドを挿入する	プロジェクト フィールドを選択する (2448 ページ)を参照してください。
シート セット フィールドを挿入する	シート セット フィールドを選択する (2451 ページ)を参照してください。
キーノート フィールドを挿入する	キーノート フィールドを選択する (2453 ページ)を参照してください。
データベース フィールドを挿入する	データベース フィールドを選択する (2455 ページ)を参照してください。

このような例では、多くの場合、別のファイルへのハイパーリンクを挿入します。[フィールド分類]で[リンク]を選択し、ファイルをハイパーリンク先として選択します。

オブジェクト スタイル プロパティにフィールドを追加する

オブジェクト スタイル プロパティにフィールドを追加するには、次の手順を実行します。

フィールドをプロパティ セットに挿入すると、そのプロパティ セットをスタイルにアタッチすることで、オブジェクト スタイルにフィールドを追加することができるようになります。そのスタイルを使ったすべてのオブジェクトには、そのプロパティ セットがアタッチされます。

1 プロパティ セット定義にフィールドを挿入する (2437 ページ)で説明しているように、必要なフィールドを含むプロパティ セット定義を作成します。

2 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

3 スタイル マネージャで、建築オブジェクトを展開し、フィールドを追加したいオブジェクト タイプを展開します。

4 既存のオブジェクト スタイルをクリックします。

5 [一般]タブをクリックして、[プロパティ セット]をクリックします。

6 をクリックします。

7 フィールドを含むプロパティ セットを選択します。

8 [OK]を 3 回クリックします。

注: オブジェクトのプロパティ セット データと同様に、オブジェクトのプロパティ パレットで、スタイル プロパティ セット データを表示し、編集することができます。プロパティ パレットのスタイルから、プロパティ セット データを編集するには、ワークシート ボタン( )をクリックします。

AutoCAD テキスト要素にフィールドを挿入する

以下の種類の AutoCAD テキスト要素に、フィールドを挿入することができます。

- テキスト
- マルチ テキスト(mtext)
- 属性
- テーブル セル

AutoCAD テキストにフィールドを挿入する

AutoCAD テキスト要素にフィールドを挿入するには、次の手順を実行します。

テキスト要素を作成する方法は、AutoCAD ヘルプの「1 行文字を作成する」を参照してください。

1 フィールドを挿入したい AutoCADのテキストを選択します。
2 右クリックして、[テキスト編集]をクリックします。
3 テキスト内でフィールドを挿入したい場所で右クリックして、[フィールドを挿入]をクリックします。
4 フィールドとその形式を定義します。

次の挿入を行いたい場合...	次のように操作します
日付/時刻、ドキュメント、ハイパーリンク、オブジェクト、システム変数、Diesel 式、または印刷フィールド	AutoCAD ヘルプの「文字内でフィールドを使用する」を参照してください。
プロジェクト フィールド	プロジェクト フィールドを選択する (2448 ページ)を参照してください。
シート セット フィールド	シート セット フィールドを選択する (2451 ページ)を参照してください。
キーノート フィールド	キーノート フィールドを選択する (2453 ページ)を参照してください。
データベース フィールド	データベース フィールドを選択する (2455 ページ)を参照してください。

5 [OK]をクリックします。

AutoCAD のマルチ テキストにフィールドを挿入する

AutoCAD のマルチ テキストにフィールドを挿入するには、次の手順を実行します。

マルチ テキスト要素を作成する方法は、AutoCAD ヘルプの「マルチ テキストを作成する」を参照してください。

1 フィールドを挿入したい AutoCADのマルチ テキストを選択します。
2 右クリックして、[マルチ テキスト編集]をクリックします。
3 マルチテキスト エディタで、テキスト内のフィールドを挿入したい場所で右クリックして、[フィールドを挿入]をクリックします。

注: あるいは、テキスト内のフィールドを挿入したい場所をクリックし、[テキスト エディタ]タブ ➤ [挿入]パネル ➤ [フィールド]をクリックします。

4 フィールドとその形式を定義します。

次の挿入を行いたい場合...	次のように操作します
日付/時刻、ドキュメント、ハイパーリンク、オブジェクト、システム変数、Diesel 式、または印刷フィールド	AutoCAD ヘルプの「文字内でフィールドを使用する」を参照してください。
プロジェクト フィールド	プロジェクト フィールドを選択する (2448 ページ)を参照してください。
シート セット フィールド	シート セット フィールドを選択する (2451 ページ)を参照してください。
キーノート フィールド	キーノート フィールドを選択する (2453 ページ)を参照してください。
データベース フィールド	データベース フィールドを選択する (2455 ページ)を参照してください。

5 [OK]をクリックします。

AutoCAD 属性にフィールドを挿入する

AutoCAD 属性にフィールドを挿入するには、次の手順を実行します。

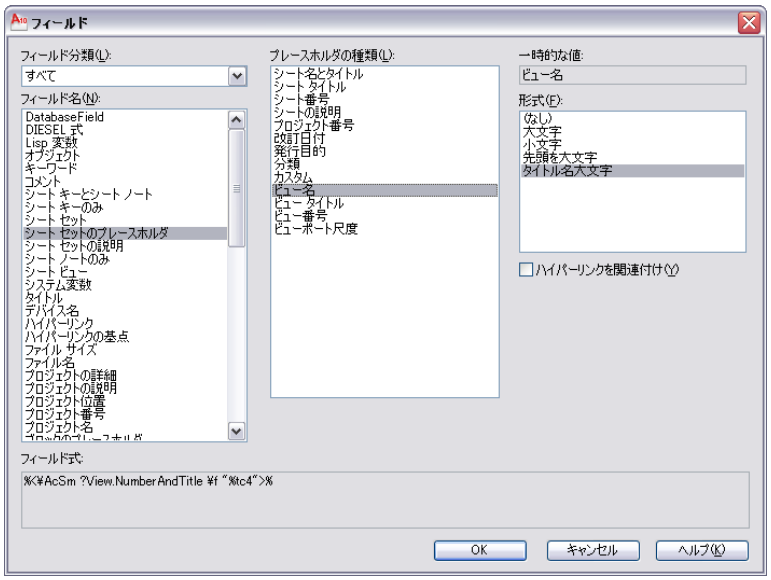
ツールのデザイン コンテンツとドキュメンテーション コンテンツを用意するために、属性がしばしば使われます。属性は、グラフィックスと組み合わせると、注釈シンボルとして使うことができます。

吹き出しシンボルのフィールド属性

1 [挿入]タブ ➤ [属性]パネル ➤ [属性定義]をクリックします。

2 [タグ]フィールドに名前を入力します。

3 [値]から、 をクリックします。



4 フィールドとその形式を定義します。

次の挿入を行いたい場合...	次のように操作します
日付/時刻、ドキュメント、ハイパーリンク、オブジェクト、システム変数、Diesel 式、または印刷フィールド	AutoCAD ヘルプの「文字内でフィールドを使用する」を参照してください。
プロジェクト フィールド	プロジェクト フィールドを選択する (2448 ページ)を参照してください。
シート セット フィールド	シート セット フィールドを選択する (2451 ページ)を参照してください。
キーノート フィールド	キーノート フィールドを選択する (2453 ページ)を参照してください。
データベース フィールド	データベース フィールドを選択する (2455 ページ)を参照してください。

5 [OK]をクリックします。

AutoCAD テーブル セルにフィールドを挿入する

AutoCAD のテーブル セルにフィールドを挿入するには、次の手順を実行します。

AutoCAD の表オブジェクトを作成する方法については、AutoCAD ヘルプの「表を作成、修正する」を参照してください。

1 フィールドを挿入する AutoCAD テーブル セルを選択し、ダブルクリックします。

2 右クリックして、[フィールドを挿入]をクリックします。

注: あるいは、[表のセル]タブ ➤ [挿入]パネル ➤ [フィールド]をクリックします。

3 フィールドとその形式を定義します。

次の挿入を行いたい場合...	次のように操作します
日付/時刻、ドキュメント、ハイパーリンク、オブジェクト、システム変数、Diesel 式、または印刷フィールド	AutoCAD ヘルプの「文字内でフィールドを使用する」を参照してください。
プロジェクト フィールド	プロジェクト フィールドを選択する (2448 ページ)を参照してください。
シート セット フィールド	シート セット フィールドを選択する (2451 ページ)を参照してください。
キーノート フィールド	キーノート フィールドを選択する (2453 ページ)を参照してください。
データベース フィールド	データベース フィールドを選択する (2455 ページ)を参照してください。

4 [OK]をクリックします。

フィールドを編集する

フィールドを編集するには、次の手順を実行します。

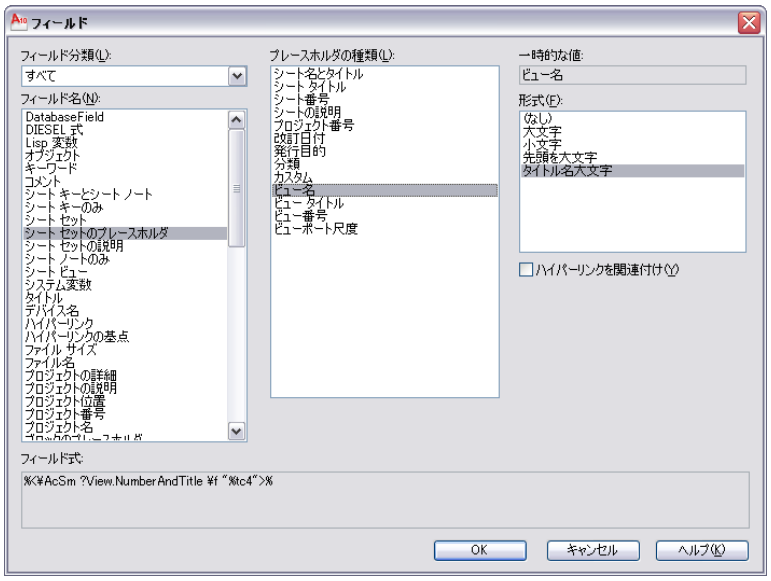
フィールドは、AutoCAD のテキスト、マルチ テキスト(mtext)、テーブル セル、属性、プロパティ セット定義、オブジェクト プロパティ、およびオブジェクト スタイルに挿入することができます。フィールドを挿入する方法については、フィールドを挿入する (2436 ページ)を参照してください。

フィールドを編集する場合には、フィールドの値、フィールド カテゴリ、フィールドの形式が変更できます。

1 編集したいフィールドにナビゲートします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
AutoCAD テキストのフィールドを編集する	テキスト要素を選択して右クリックし、[テキスト編集]をクリックします。そして、フィールドを選択して、右クリックして、[フィールドを編集]をクリックします。
マルチ テキストのフィールドを編集する	マルチ テキスト要素を選択して、右クリックして、[マルチ テキスト編集]をクリックします。マルチ テキスト エディタで、フィールドを選択して、右クリックして、[属性を編集]をクリックします。
属性のフィールドを編集する	属性フィールドを含むツールまたはブロックを選択して、右クリックして、[属性を編集]をクリックします。拡張属性エディタで、フィールドの値を選択して、右クリックして、[フィールドを編集]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
テーブル セルのフィールドを編集する	テーブル セルを選択し、ダブルクリックします。そして、フィールドを右クリックして、[フィールドを編集]をクリックします。
プロパティ セット定義のフィールドを編集する	スタイル マネージャでプロパティ セット定義を開いて、[定義]タブをクリックします。フィールド プロパティを選択します。既定のフィールドのフィールドの値を右クリックして、[フィールドを編集]をクリックします。
オブジェクト スタイル内のフィールドを編集する	スタイル マネージャを開いて、スタイルを開きます。[一般]タブで、[プロパティ セット]をクリックします。[プロパティ セット データを編集]ワークシートで、変更したいフィールド値を選択して、右クリックして、[フィールドを編集]をクリックします。
オブジェクトのプロパティ内のフィールドを編集する	オブジェクトを選択して、ダブルクリックします。プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。変更したいフィールドの値を選択して、右クリックして、[フィールドを編集]をクリックします。



2 必要に応じて、フィールドを変更します。

フィールドの編集可能なパラメータは、フィールドのタイプによって異なります。たとえば、日付関連のフィールドでは、そのフィールドの日付表示形式を変更することができます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
フィールド カテゴリを変更する	[フィールド分類]の下から新しいカテゴリを選択して、[フィールド名]から新規フィールドを選択します。
フィールドを変更する	[フィールド名]から新規フィールドを選択します。
フィールドの形式を変更する	[形式]から他の形式を選択します。

3 [OK]をクリックします。

フィールド表示を編集する

フィールドの背景を、灰色の長方形または透明のどちらにして図面に表示するかを選択できます。灰色の背景で表示すると、図面でフィールド値を識別しやすくなります。ただし、フィールド値を他のテキストや属性値と同じように表示する場合は、灰色の背景をオフにできます。

背景が灰色(左)および透明(右)のフィールド表示

1 コマンド ラインで FIELDDISPLAY と入力します。

2 表示するフィールドの背景の値を選択します。

- フィールド値の背景を灰色で表示するには、1 と入力します。
- フィールド値の背景を透明で表示するには、0 (ゼロ)と入力します。

ヒント: 既定では、フィールド表示の値は 1 に設定されています。

フィールドを更新する

フィールドを手動で更新するには、次の手順を実行します。

既定では、図面を、開いたり、保存したり、印刷したり、再生成したり、e-トランスミットを使って送信した場合には、フィールドは自動的に更新されます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「フィールドを更新する」を参照してください。

既定値を変更した場合、または上記の操作をしないでフィールドを更新する必要がある場合は、フィールドを手動で更新できます。

1 更新したいフィールドにナビゲートします。

フィールドは、AutoCAD テキスト、マルチ テキスト(mtext)、テーブル セル、属性、プロパティ セット定義、オブジェクト プロパティ、オブジェクト スタイル、およびプロジェクト詳細情報に挿入することができます。フィールドをテキスト コンポーネントに挿入する方法については、フィールドを挿入する (2436 ページ)を参照してください。

2 フィールドを選択して、文字をダブルクリックします。その次に、文字を選択して、[フィールドを更新]をクリックします。

ヒント: 図面内のすべてのフィールドを更新するには、 [注釈]タブ ➤ [テキスト]パネル ➤ ➤ [フィールドを更新]をクリックします。 その次に、更新するフィールドを選択して、[Enter]を押します。

フィールドをテキストに変換する

フィールドをテキストに変換するには、次の手順を実行します。

注: この操作は元に戻せません。

1 テキストに変換したいフィールドにナビゲートします。

フィールドは、AutoCAD テキスト、マルチ テキスト(mtext)、テーブル セル、属性、プロパティ セット定義、オブジェクト プロパティ、オブジェクト スタイル、およびプロジェクト詳細情報に挿入することができます。フィールドをテキスト コンポーネントに挿入する方法については、フィールドを挿入する (2436 ページ)を参照してください。

2 フィールドを選択して、右クリックして、[フィールドを文字に変換]をクリックします。

AutoCAD Architecture のフィールド タイプ

特に AutoCAD Architecture のユーザ用に作成されたフィールド タイプは、数多くあります。これらのフィールドは AutoCAD Architecture の図面に関係した AutoCAD Architecture プロジェクト、キーノート、データベースの情報によって生成されています。

プロジェクト フィールド

AutoCAD Architecture にはプロジェクト固有の情報を持つフィールドが多数あります。たとえば、プロジェクト フィールドを、印刷シートのタイトル ブロックで使うことができます。

AutoCAD Architecture には、次のプロジェクト固有のフィールドがあります。

- プロジェクト名
- プロジェクト番号
- プロジェクトの説明
- プロジェクトの位置
- プロジェクトの詳細: プロジェクトを作成する際には、ユーザ定義の詳細カテゴリとプロジェクトに関する詳細情報を作成することができます。これらの詳細情報は、フィールドとして図面に挿入できます。プロジェクトの詳細情報を作成する方法については、プロジェクト プロパティに詳細情報を追加する (239 ページ)を参照してください。
- レベル数
- 分割数

プロジェクト フィールドを選択する

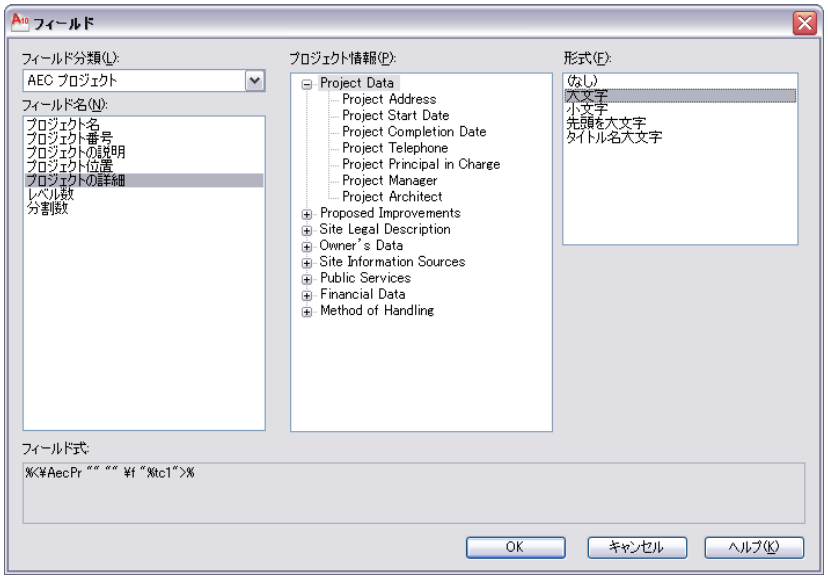
図面に挿入するプロジェクト フィールドを選択するには、次の手順を実行します。

1 次のコンポーネントのいずれか 1 つから、[フィールド]ダイアログ ボックスを開きます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
プロジェクト フィールドをテキスト要素に挿入する	AutoCAD テキスト要素にフィールドを挿入する (2442 ページ)を参照してください。
プロジェクト フィールドをマルチ テキスト(mtext)要素に挿入する	AutoCAD のマルチ テキストにフィールドを挿入する (2443 ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
プロジェクト フィールドを AutoCAD テーブル セルに挿入する	AutoCAD テーブル セルにフィールドを挿入する (2444 ページ)を参照してください。
プロジェクト フィールドを属性定義に挿入する	AutoCAD 属性にフィールドを挿入する (2443 ページ)を参照してください。
プロジェクト フィールドをプロパティ セット定義に挿入する	プロパティ セット定義にフィールドを挿入する (2437 ページ)を参照してください。
プロジェクト フィールドをオブジェクト プロパティに挿入する	オブジェクト プロパティにフィールド プレースホルダを挿入する (2439 ページ)を参照してください。
プロジェクト フィールドをオブジェクト スタイルに挿入する	オブジェクト スタイル プロパティにフィールドを追加する (2441 ページ)を参照してください。

2 [フィールド分類]の下で[AEC プロジェクト]を選択します。



[フィールド名]の下に、すべてのプロジェクト関連のフィールドが表示されます。

3 挿入したいフィールドを選択します。

4 [プロジェクトの詳細]を選択した場合には、プロジェクト情報にリストされている詳細情報から選択する必要があります。

5 [形式]の下で、フィールド用のテキスト形式を選択します。[大文字]、[小文字]、[先頭を大文字]、[タイトル名大文字]の中から選ぶことができます。

6 [OK]をクリックします。

シート セット フィールド

AutoCAD Architecture にはシート セット情報を持つフィールドが多数あります。

注: シート セット フィールドは、AutoCAD Architecture プロジェクト シート セットと AutoCAD シート セットで使うことができます。AutoCAD Architecture プロジェクト シート セットの詳細については、シート (343 ページ)を参照してください。AutoCAD シート セットの詳細については、AutoCAD ヘルプの「シート セットのシートを使用する」を参照してください。

以下のシート セット フィールドを使うことができます。

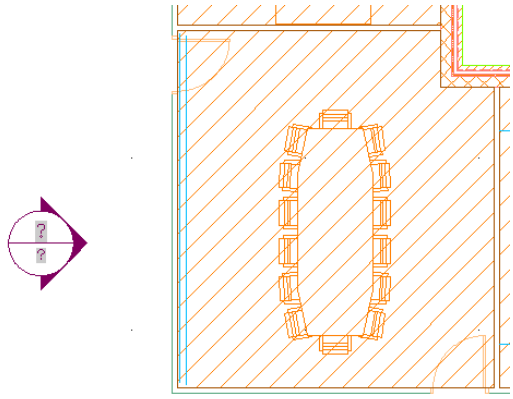
- 現在のシート カスタム: 現在のシートに対して定義された AutoCAD カスタム プロパティを選択できます。

  注: Autodesk Desktop プロジェクト シート セットを使って作業している場合には、多くの場合、[カスタム プロパティ]ではなく、[プロジェクトの詳細]を使います。

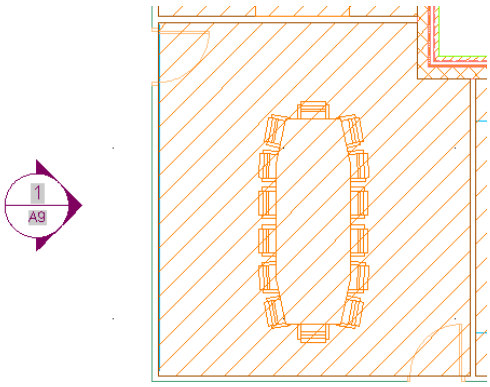
- 現在のシートの説明
- 現在のシート番号
- 現在のシート番号とタイトル
- 現在のシート セット
- 現在のシート セットのカスタム: ここで、現在のシートに定義された AutoCAD カスタムプロパティを選択することができます。
- 現在のシート セットの説明
- 現在のシート サブセット
- 現在のシートのタイトル
- シート セット: フィールド コンテンツとして、シート セットの中から任意のシートを選択することができます。表示に使用できるシート プロパティは、シート タイトル、シート番号およびシートの説明です。
- シート セットの プレースホルダ: シート セットのプレースホルダ フィールド カテゴリで、フィールドをシートとシート ビューのプレースホルダとして定義できます。後でシート内で参照するモデル空間ビューで参照する吹き出しにこの機能を使うことがよくあります。吹き出しのフィールド プレースホルダは、モデル空間ビューがシートにリンクされると、解決されます。詳細は、新しい吹き出しツールを作成する (2613 ページ)を参照してください。以下のフィールドがプレースホルダとして使用できます。
  - シート番号とタイトル
  - シートのタイトル
  - シート番号
  - シートの説明
  - シート のカスタマイズ: ここで参照されているシートに対して定義された AutoCAD カスタム プロパティを選択できます。
  - (モデル空間)ビュー番号とタイトル
  - (モデル空間)ビューのタイトル
  - (モデル空間)ビュー番号
  - (モデル空間)ビューの尺度

  注: シートのタイトル、シート番号、シートの説明、ビュータイトル、およびビュー番号のフィールドは、ハイパーリンクを使って参照元のシートまたはモデル空間ビューにジャンプすることができます。

シート セット プレースホルダを持つ吹き出しシンボル



解決されたシート セット プレースホルダ



シート セット フィールドを選択する

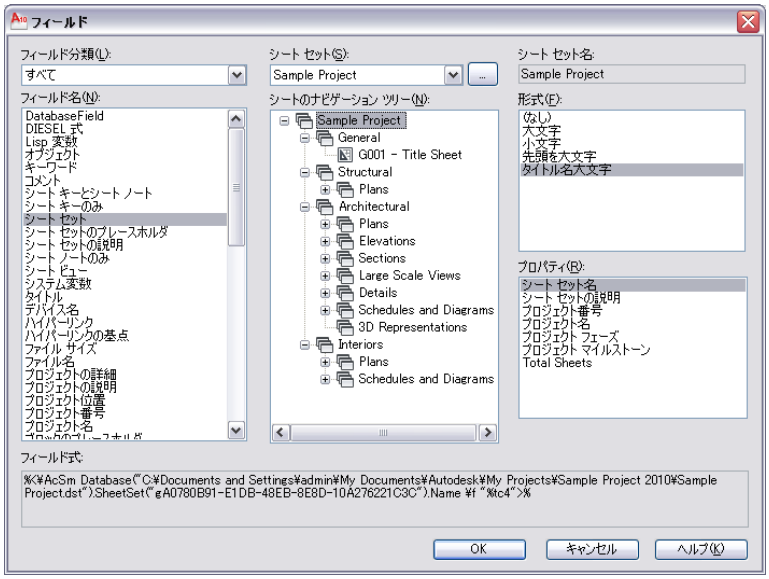
図面に挿入するシート セット フィールドを選択するには、次の手順を実行します。

1 次のコンポーネントのいずれか 1 つから、[フィールド]ダイアログ ボックスを開きます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
シート セット フィールドをテキスト要素に挿入する	AutoCAD テキスト要素にフィールドを挿入する (2442 ページ)を参照してください。
シート セット フィールドをマルチ テキスト(mtext)要素に挿入する	AutoCAD のマルチ テキストにフィールドを挿入する (2443 ページ)を参照してください。
シート セット フィールドを AutoCAD テーブル セルに挿入する	AutoCAD テーブル セルにフィールドを挿入する (2444 ページ)を参照してください。
シート セット フィールドを属性定義に挿入する	AutoCAD 属性にフィールドを挿入する (2443 ページ)を参照してください。
シート セット フィールドをプロパティ セット定義に挿入する	プロパティ セット定義にフィールドを挿入する (2437 ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
シート セット フィールドをオブジェクト プロパティに挿入する	オブジェクト プロパティにフィールド プレースホルダを挿入する (2439 ページ)を参照してください。
シート セット フィールドをオブジェクト スタイルに挿入する	オブジェクト スタイル プロパティにフィールドを追加する (2441 ページ)を参照してください。

2 [フィールド分類]の下で[シート セット]を選択します。



[フィールド名]の下に、すべてのシート セット関連のフィールドが表示されます。

3 挿入したいフィールドを選択します。

4 [現在のシート セットのカスタマイズ]、または[現在のシートのカスタマイズ]を選択した場合には、[カスタム プロパティ名]に表示されているプロパティの中から希望するプロパティを選択します。

5 [シート セット]を選択した場合には、任意のシート セットと任意のシートを選択して、フィールドに表示することができます。シート セット フィールドまたはシート フィールドにはハイパーリンクを挿入して、図面の中のそのフィールドをクリックすると、そのフィールドに関連付けられたシートまたはシート セットを開くようにすることができます。

必要があれば、異なるシート セットを検索してください。

6 [シート セットのプレースホルダ]を選択した場合には、[プレースホルダの種類]から正しいプレースホルダを選択します。

注: シート タイトル、シート番号、シートの説明、ビュー タイトル、およびビュー番号のフィールドは、シートまたは参照したモデル空間ビューに飛ぶように、ハイパーリンクで作成することもできます。

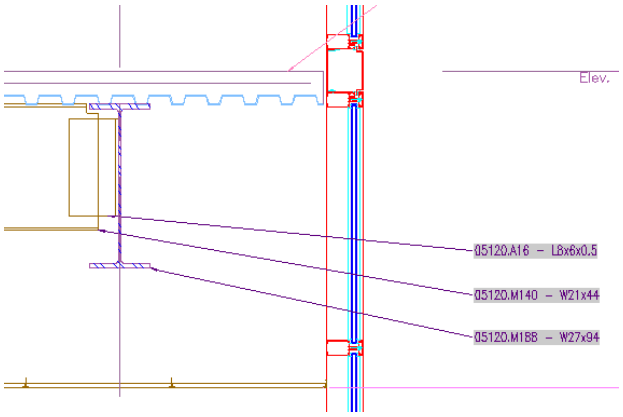
7 [形式]の下で、フィールド用のテキスト形式またはデータ形式を選択します。

8 [OK]をクリックします。

キーノート フィールド

キーノート作成は、一連の建築ドキュメント内にある図面から、異なるタイプの注釈を作成し、建物のマテリアルを特定したり、特別な指示や説明を加える方法です。AutoCAD Architecture では、キーノート データベースにリンクされた柔軟なツールベースの方法を採用しているため、全体を一度に変更できると同時に個々に変更を加えることもできます。この方法では、キーノートの参照(関係する仕様の断面の中でどこにキーノートのキーがあるのか、別の図面の表示されるのか)や、シート キーノート(各図面について順番に番号が付けられたキーノートのキーがどこにあるのか)の両方をサポートしています。AutoCAD Architecture では、一定サイズの既定の詳細コンポーネントと、複数のコンポーネントのアセンブリを示す建築オブジェクト向けに、指定済みのキーノートを用意しております。キーノートが指定済みではない場合には、キーノート フィールドを含むキーノート挿入ツールを設定することができます。

フィールドを持つキーノート



AutoCAD Architecture では、次のキーノート フィールドが利用できます。

- 参照キーのみ
- 参照ノートのみ
- 参照キーとノート
- シート キーのみ
- シート ノートのみ
- シート キーとノート

キーノート フィールドは、建物オブジェクトに接続されたときに埋め込まれるプレースホルダとして挿入することもできます。

キーノートについての詳細は、キーノート作成ツール (2525 ページ)を参照してください。

キーノート フィールドを選択する

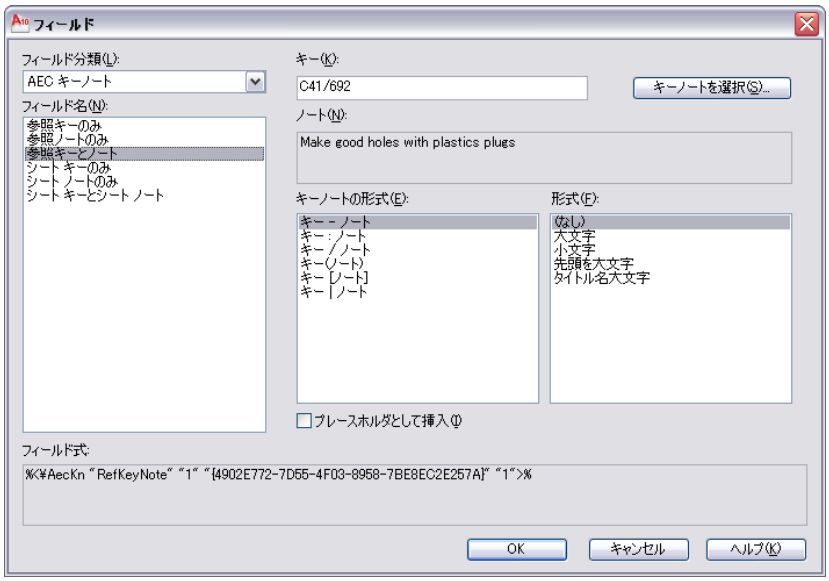
図面に挿入するキーノート フィールドを選択するには、次の手順を実行します。

1 次のコンポーネントのいずれか 1 つから、[フィールド]ダイアログ ボックスを開きます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
キーノート フィールドをテキスト要素に挿入する	AutoCAD テキスト要素にフィールドを挿入する (2442 ページ)を参照してください。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
キーノート フィールドをマルチ テキスト (mtext)要素に挿入する	AutoCAD のマルチ テキストにフィールドを挿入する (2443 ページ)を参照してください。
キーノート フィールドを AutoCAD テーブル セルに挿入する	AutoCAD テーブル セルにフィールドを挿入する (2444 ページ)を参照してください。
キーノート フィールドを属性定義に挿入する	AutoCAD 属性にフィールドを挿入する (2443 ページ)を参照してください。
キーノート フィールドをプロパティ セット定義に挿入する	プロパティ セット定義にフィールドを挿入する (2437 ページ)を参照してください。
キーノート フィールドをオブジェクト プロパティに挿入する	オブジェクト プロパティにフィールド プレースホルダを挿入する (2439 ページ)を参照してください。
キーノート フィールドをオブジェクト スタイルに挿入する	オブジェクト スタイル プロパティにフィールドを追加する (2441 ページ)を参照してください。

2 [フィールド分類]の下で[AEC キーノート]を選択します。



[フィールド名]の下に、すべてのキーノート関連のフィールドが表示されます。

3 [フィールド名]の下で挿入するキーノート フィールドのタイプを選択します。

4 [キーノートを選択]をクリックして、データベースからキーノートを選択します。

5 定義済みのキーノートを挿入したい場合、またはキーノートの挿入時に、手動キーノート選択のプロンプトを出したい場合には、[プレースホルダとして挿入]を選択します。

6 [参照キーとノート]または[シート キーとシート ノート]を選択した場合には、キーノートの形式を選択します。

7 [形式]の下で、キーノート フィールド用のテキスト形式を選択します。

8 [OK]をクリックします。

データベース フィールド

データベース フィールドを使うと、ユーザはデータベース内の書式設定されたセルを図面に挿入することができます。データベース フィールドは、データベースのクエリーまたは表の 1 つのフィールドで構成されます。これにより、ユーザは、完全なデータベース環境、レポートの作成、クエリー、他のデータベースへのリンクなどのデータを使って作業できて、それらのデータを任意の図面にリンクできるようになります。

サポートされているデータ タイプ

AutoCAD Architecture のデータベース フィールドでは、次のデータ タイプがサポートされます。

- 文字
- メモ
- 日/時
- 整数
- 実数
- ブール演算数

これ以外のすべてのデータ タイプは無視され、図面の中には表示されません。

サポートするデータベース プロバイダとデータ ソース

AutoCAD Architecture では、次のデータベース プロバイダがサポートされます。

- Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider (Access)
- Microsoft OLE DB Provider for ODBC Drivers

これらのデータベース プロバイダを使うと、次のデータ ソースにリンクできます。

- Microsoft Access データベース(MDB)
- Microsoft Excel ファイル(XLS)
- Microsoft テキスト ファイル(TXT、CSV)

データベース フィールドは、Microsoft データ リンク機能がサポートする範囲でセキュア データベースをサポートします。接続情報は、権限のないユーザにパスワードが知られることがないよう、暗号化して保護する必要がある場合があります。

データベース フィールドはマルチ ユーザ アクセスをサポートします。

64 ビット データ ソースへのデータベース リンクを作成する

64 ビット アーキテクチャのコンピュータを使用している場合は、64 ビット モデルを使用してデータベース ソースへのリンクを作成できます。既存の 32 ビット データ ソースにもリンクできます。

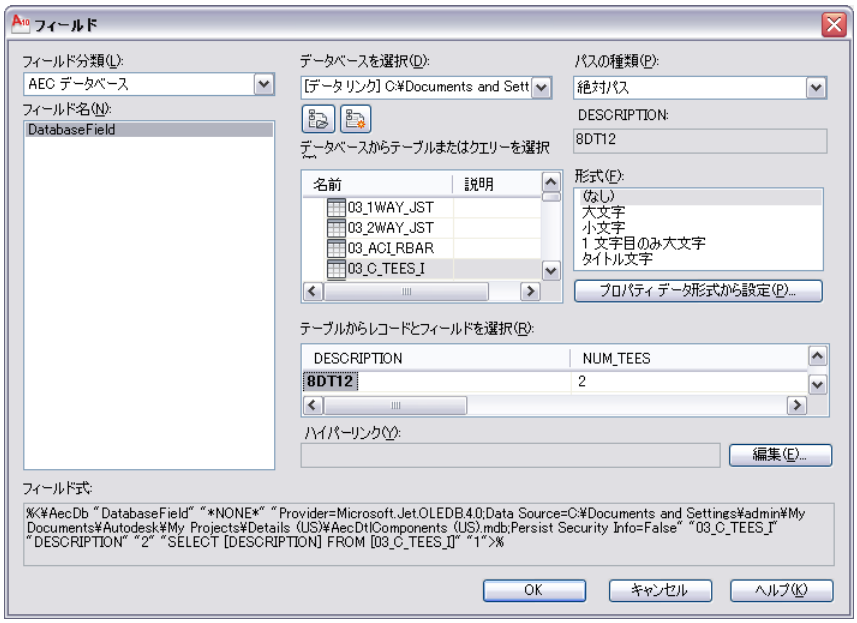
データベース フィールドを選択する

図面に挿入するデータベース フィールドを選択するには、次の手順を実行します。

1 次のコンポーネントのいずれか 1 つから、[フィールド]ダイアログ ボックスを開きます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
データベース フィールドをテキスト要素に挿入する	AutoCAD テキスト要素にフィールドを挿入する (2442 ページ)を参照してください。
データベース フィールドをマルチ テキスト(mtext)要素に挿入する	AutoCAD のマルチ テキストにフィールドを挿入する (2443 ページ)を参照してください。
データベース フィールドを AutoCAD テーブル セルに挿入する	AutoCAD テーブル セルにフィールドを挿入する (2444 ページ)を参照してください。
データベース フィールドを属性定義に挿入する	AutoCAD 属性にフィールドを挿入する (2443 ページ)を参照してください。
データベース フィールドをプロパティ セット定義に挿入する	プロパティ セット定義にフィールドを挿入する (2437 ページ)を参照してください。
データベース フィールドをオブジェクト プロパティに挿入する	オブジェクト プロパティにフィールド プレースホルダを挿入する (2439 ページ)を参照してください。
データベース フィールドをオブジェクト スタイルに挿入する	オブジェクト スタイル プロパティにフィールドを追加する (2441 ページ)を参照してください。

2 [フィールド分類]の下で[AEC データベース]を選択します。



3 [フィールド名]の下で[データベース フィールド]を選択します。

4 既存のデータベース リンク ファイル(UDL)を選択するには、 をクリックします。
[データ リンクを選択]ダイアログ ボックスで、必要な UDL ファイルを検索します。

5 新しいデータベース リンク ファイル (UDL) を作成するには、次のいずれかのボタンをクリックします。

ボタン	説明
	32 ビット コンピュータに対して新しい UDL リンクを作成する場合は、このボタンを使用します。
	使用しているのは 64 ビット コンピュータでも、32 ビット データ ソースへのリンクを作成する場合は、このボタンを使用します。
	64 ビット コンピュータを使用していて、64 ビット データ ソースへのリンクを作成する場合は、このボタンを使用します。

詳細は、ODBC ソースへデータ リンクを作成する (2458 ページ)を参照してください。

6 [パスの種類]領域で、データベースに絶対パスを付けるか、相対パスを付けるかを指定します。

7 [データベースからテーブルまたはクエリーを選択]の下で、テーブルまたはクエリーを選択します。

- データベース テーブルを選択するには、[テーブル]を展開し、必要なテーブル エントリをクリックします。
- データベース クエリーを選択するには、[クエリー]を展開し、必要なクエリーをクリックします。

8 [テーブルからレコードとフィールドを選択]の下から、図面に挿入したいデータベース フィールドを選択します。

注: [フィールド]ダイアログの右上にあるスタティック文字フィールドに、データベース フィールドの値のプレビューを表示できます。このダイアログの下にある[フィールド式]に、フィールド式のプレビューを表示できます。

フィールドまたはクエリーの書式設定

9 [形式]の下で、テキスト形式を選択します。

テキスト文字列を検索対象としないフィールドまたはクエリーを選択した場合には、既存のプロパティ データ形式を使って、値を書式設定できます。

10 [プロパティ データ形式から設定]をクリックします。

11 プロパティ データ形式を選択して、[OK]をクリックします。

選択したプロパティ データ形式の設定は、フィールドの形式コードにコピーされます。

12 [OK]をクリックして、図面にデータベース フィールドを挿入します。

ODBC ソースへデータ リンクを作成する

いくつかのデータ ソースから AutoCAD Architecture の図面にデータをリンクすることができます。データ ソースにリンクするために、次のデータベース プロバイダを使うことができます。

- Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider (Access)
- Microsoft OLE DB Provider for ODBC Drivers

これらのデータベース プロバイダを使うと、次のデータ ソースにリンクできます。

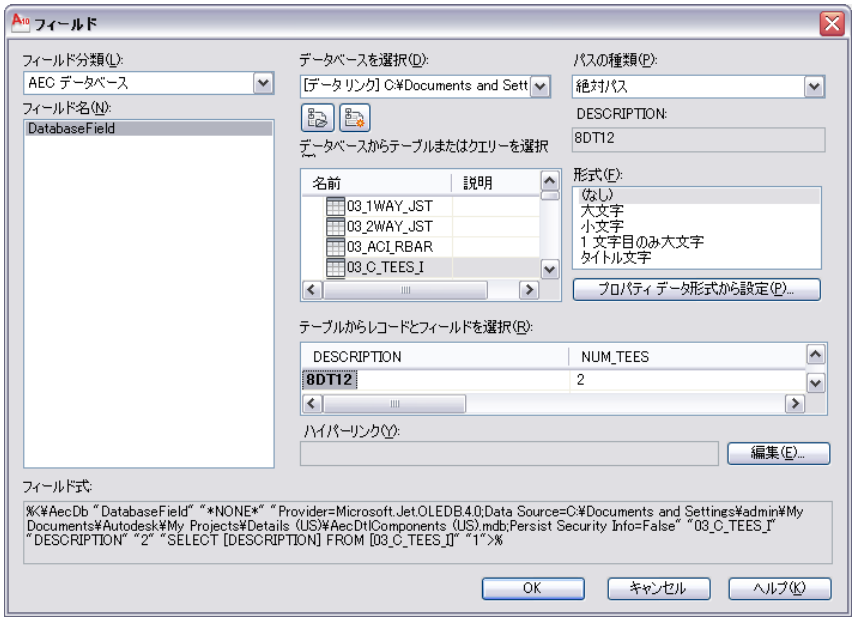
- Microsoft Access データベース(MDB)
- Microsoft Excel ファイル(XLS)
- Microsoft テキスト ファイル(TXT、CSV)

注: Microsoft Excel ファイルからデータ ソースへのリンクを作成する手順を次に示します。同様に、Microsoft Access データベース、plain ASCII のテキスト ファイル、カンマで区切ったファイルへもデータ リンクを作成できます。

1 次のコンポーネントのいずれか 1 つから、[フィールド]ダイアログ ボックスを開きます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
データベース フィールドをテキスト要素に挿入する	AutoCAD テキスト要素にフィールドを挿入する (2442 ページ)を参照してください。
データベース フィールドをマルチ テキスト(mtext)要素に挿入する	AutoCAD のマルチ テキストにフィールドを挿入する (2443 ページ)を参照してください。
データベース フィールドを AutoCAD テーブル セルに挿入する	AutoCAD テーブル セルにフィールドを挿入する (2444 ページ)を参照してください。
データベース フィールドを属性定義に挿入する	AutoCAD 属性にフィールドを挿入する (2443 ページ)を参照してください。
データベース フィールドをプロパティ セット定義に挿入する	プロパティ セット定義にフィールドを挿入する (2437 ページ)を参照してください。
データベース フィールドをオブジェクト プロパティに挿入する	オブジェクト プロパティにフィールド プレースホルダを挿入する (2439 ページ)を参照してください。
データベース フィールドをオブジェクト スタイルに挿入する	オブジェクト スタイル プロパティにフィールドを追加する (2441 ページ)を参照してください。

2 [フィールド分類]の下で[AEC データベース]を選択します。

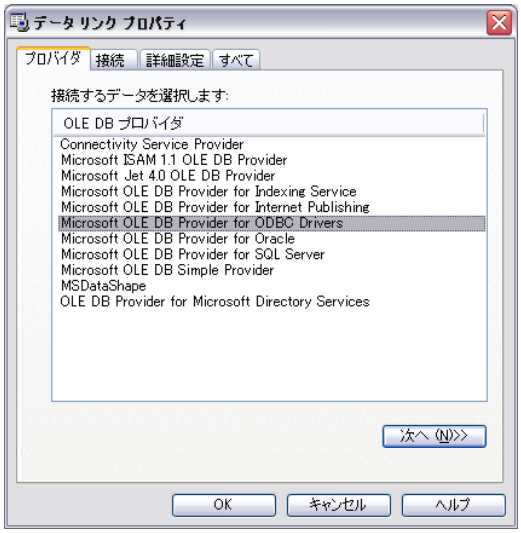


3 [フィールド名]の下で[データベース フィールド]を選択します。

4 次のいずれかのボタンをクリックします。

ボタン	説明
	32 ビット コンピュータに対して新しい UDL リンクを作成する場合は、このボタンを使用します。
	使用しているのは 64 ビット コンピュータでも、32 ビット データ ソースへのリンクを作成する場合は、このボタンを使用します。
	64 ビット コンピュータを使用していて、64 ビット データ ソースへのリンクを作成する場合は、このボタンを使用します。

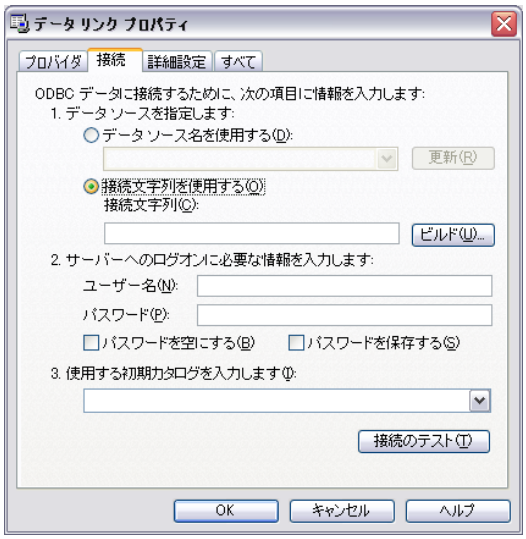
5 [プロバイダ]タブをクリックします。



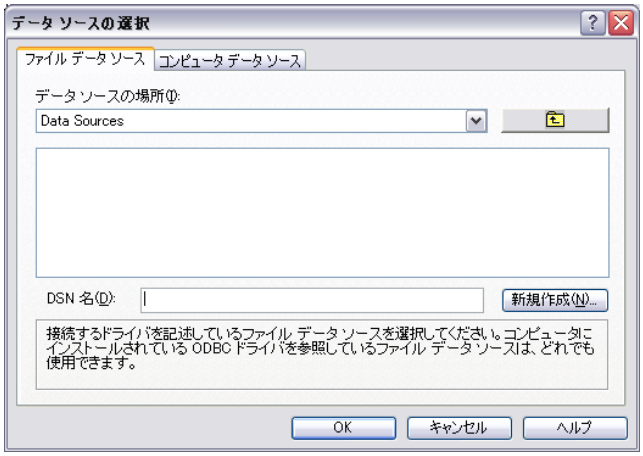
ファイルへのデータ リンクを作成する

6 [Microsoft OLE DB Provider for ODBC Drivers]を選択して、[次へ]をクリックします。

7 [接続]タブで、[接続文字列を使用する]をクリックします。



8 [ビルド]をクリックします。



9 [新規作成]をクリックして、新しい DSN ファイルを作成します。

10 [データソースの新規作成]ダイアログ ボックスで、[Microsoft Excel Driver(*.xls)]を選択します。

注: この他にここでサポートされるドライバは、Microsoft Access ドライバ(*.mdb)と Microsoft テキスト ドライバ(*.txt、*.csv)です。これらのドライバを使って、Access データベース、plain ASCII のテキスト ファイル、カンマで区切ったファイルへのリンクを作成できます。

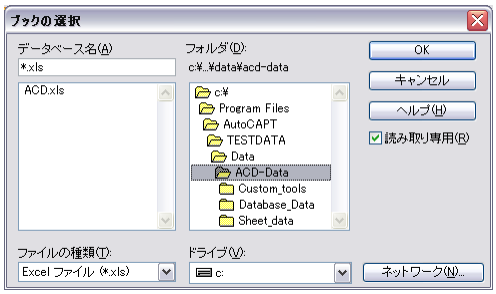
11 [次へ]をクリックします。

12 新しい DSN ファイルの名前を入力し、[次へ]をクリックします。

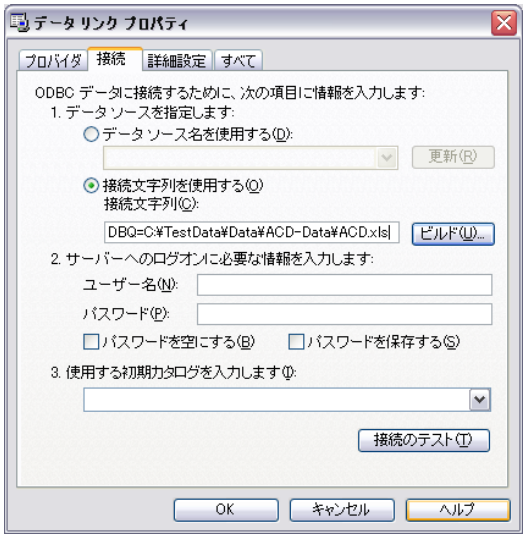
13 データ ソースの設定が正しいことを確認して、[完了]をクリックします。

14 [ODBC Microsoft Excel セットアップ]ダイアログ ボックスで、DSN ファイルがサポートする必要のある Microsoft Excel のバージョンを選択します。

15 [ブックの選択]をクリックします。



16 データ ソースとして使う XLS ファイルを選択して、[データ リンク プロパティ]ダイアログ ボックスの[接続]タブに戻るまで、3 回[OK]をクリックします。



データ ソースとして選択した Microsoft Excel ファイルが、[接続文字列]の下に表示されます。

17 データ ソースへの接続が正しく動作していることを確認するには、[接続のテスト]をクリックします。

18 データベースと接続するために、ユーザ名とパスワード(オプション)を入力します。

19 [使用する初期カタログを入力します]の下で、ドロップダウン リストから Excel ファイルを選択します。

20 オプションで、[詳細設定]タブをクリックして、ネットワークとパーミッションの設定を定義します。

21 ネットワーク サーバ上のデータ ソースを選択した場合には、ネットワークの設定が定義できます。

22 データ ソースのアクセス許可を定義します。

23 オプションで、[すべて]タブをクリックして、選択した OLE DB プロバイダで使われる OLE DB 初期化プロパティを表示して編集することができます。

24 [OK]をクリックします。

25 [フィールド]ダイアログ ボックスに、選択した Excel ファイルがデータ ソースとして表示されます。

データベース フィールドを選択する (2455 ページ)の説明に従って、データ テーブルとエントリを選択します。

詳細コンポーネント 45

AutoCAD Architecture では、詳細な図面を構成するコンポーネントを管理するためにツールベースのシステムを使用します。さらに、サンプル ツール パレットおよびサンプル パレット カタログで提供される定義済みの詳細コンポーネント挿入ツールに幅広い選択肢を加えるために、広範囲にわたるコンポーネントのデータベースに詳細コンポーネント マネージャからアクセスすることができます。これらのコンポーネントは、図面に直接挿入したり、ツール パレットにドラッグ & ドロップすることができます。すべてのツールをカスタマイズすることができ、キーノート作成機能と完全に統合することができます。独自のデータベースを使用することもできます。

詳細コンポーネントについて

詳細コンポーネントは、個々の建物のマテリアルや製品を表し、線分やポリライン、円弧、円やハッチなど単純な二次元(2D)線画の図形を構成します。ほとんどの場合、詳細コンポーネントはブロックとしてグループ化されたこれらの図形であり、1つの図形のように簡単にコピーしたり移動することができます。以下は、ブロックとして挿入された詳細コンポーネントの例です。

- ボルト ヘッド
- 固定長の鋲
- 梁と柱の断面図
- 枠組み部材の最大断面図
- CMU、レンガおよび舗装材料などのユニット
- 接合具
- 表示される材料、たとえば、トラス、プレキャスト コンクリート、ボイド金属枠などは、相互に関係あるパラメータを持っています。

他の詳細コンポーネントは、長さが変わったり、形が一定でない場合や、切り取られたり現場で修正されるような材料を表す場合には、緩い線で描かれた図形として挿入されます。この方法は、枠組み部材、被覆材、または留め具など、詳細部品データベースに一定の長さが記録されていない素材の長さを表示する場合に用いられています。

詳細コンポーネントは、特定のコンポーネントに関連付けられた描画ルーチンを実行するのに必要な情報を入力するツールを使用して、パラメータを使用した描画方法で挿入されます。図面に挿入されたコンポーネントはほ

ぼスタティックな状態になります。プロパティ パレット設定によって尺度や位置を変更することはできますが、詳細コンポーネントには建築オブジェクトのようにパラメータ変更を可能にする、オブジェクト同様の機能性がありません。ただし、リボンおよびコンテキスト メニューから実行できるツールを使用して、詳細コンポーネントに対して各種の編集操作を行うことができます。

詳細コンポーネント マネージャを使用すると、すべての詳細コンポーネントの中央集中的な管理とアクセスが可能になります。フィルタ機構によって、データベースから素早く特定のコンポーネントを見つけ出すことができます。次にそのコンポーネントを図面に直接挿入したり、頻繁に使用するものであれば、ツール パレットに入れておいてドラッグ アンド ドロップできるようにして便利に使うこともできます。

多くの詳細コンポーネントは、サンプル パレット カタログからワークスペースの中に移動させることができる既定の詳細ツール パレットのツールとしても使用することができます。同時に、詳細コンポーネントを図面からドラッグしてパレットにドロップすることで、ツールを作成することもできます。詳細コンポーネント ツールは、ツール パレットとツール カタログの間を行き来し、あるいはインターネットを活用して I-drop ® 機能でコピーするなど、プロジェクト チームのメンバー間で簡単に共有することができます。ツールは、関連するツール プロパティ ワークシートを使用して変更することができます。詳細コンポーネント ツール プロパティを任意の図面内の線画に適用して、使用している構成システムに合わせて強調して参照できるようにすることもできます。

ソフトウェアに組み込まれているデータベース(CSI MasterFormat™ 2004 に基づいています)の他に、独自の詳細コンポーネントを必要に応じて追加してアクセスできるようにすることができます(詳細コンポーネント データベースの可用性を設定する (2504 ページ)を参照)。詳細コンポーネント マネージャには、熟練したユーザが、描画ルーチンや新しいコンポーネント テーブルをデータベースに追加するために必要なその他のパラメータを定義するためのウィザードがあります。

詳細コンポーネントを挿入する

すべての詳細コンポーネントは、選択したコンポーネントに関連する作業を行う基本ツールを使用して図面に挿入します。サンプル ツール パレットで提供される各詳細コンポーネント ツールは、基本ツールの様々な構成を表しています。詳細コンポーネントの挿入ツールを 5 種類の方法で使用することができます。

- 詳細コンポーネント マネージャ内でコンポーネントを選択し、[コンポーネントの挿入]をクリック(またはコンポーネントをダブルクリック)します。
- ツール パレットの詳細コンポーネント ツール アイコンをクリックします。
- コンテンツ ブラウザ ツール カタログから直接図面に詳細コンポーネントをドラッグ & ドロップします。
- 図面内でコンポーネントを選択して右クリックし、[選択して追加]をクリックします。これによって、既存のコンポーネントの挿入に使用されたのと同じプロパティ設定でツールが再実行され、同じコンポーネントの追加コピーを素早く挿入することができます。
- 図面内でコンポーネントを選択して右クリックし、[選択して置換]をクリックします。これによって選択されたコンポーネントが消去され、消去したコンポーネントを挿入するのに使用したのと同じプロパティ設定でツールを再実行することができます。ただし、コンポーネント プロパティ(カテゴリ、タイプ、説明、またはビュー)をプロパティ パレットで変更して、異なるツールを挿入して簡単に修正を行うことができます。

ツールが有効になった後は、詳細コンポーネントの挿入手順は表示するコンポーネントのマテリアルや材料および表示方向によって変わります。同じコンポーネントは、1 つの表示方向でのみ使用できます。たとえば、砂利のような裏込めコンポーネントは、常に断面ビューで使用されます。一方、鋼性の梁コンポーネントは立面線図ビュー、断面ビューおよびプラン ビューで使用できます。描画方法の違いによって、ユーザによる入力も異なる必要があります。波形シート メタルなどの長さの異なるマテリアルを繰り返しのあるパターンで描くとき、開始点と終点を指定する必要があります。レンガの場合は、列数を指定するオプションがあります。ネジやボル

トなどの他の製品についても、コンポーネントの方向から裏返したり回転させて向きを変えて使用する場合があります。以下のセクションで説明する方法は、詳細コンポーネントの基本的な挿入ルーチンとオプションの例です。

スタンプ コンポーネント

釘やネジのように特定の方向に複数回描画する必要がある詳細コンポーネントを挿入するには、この手順を実行します。この例では、[ビュー]プロパティが[断面]に設定されている鋼製の梁を挿入するツールを示します。

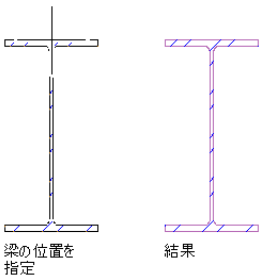
1 詳細コンポーネント挿入ツールを有効にする方法については、詳細コンポーネントを挿入する (2466 ページ)を参照してください。

2 作図領域にコンポーネントを既定の方向で挿入する挿入点をクリックするか、以下のいずれかの方法を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
異なる基点を指定するには	**b** (基点)を入力し、次に新しい基点を選択して*[Enter]*を押し、新しい基点を使用してコンポーネントを挿入します。
コンポーネントの既定の向きの角度を変更するには	**r** (回転)を入力し、次にコンポーネントを反時計回りに回す角度の値を入力するか、手動でコンポーネントを目的の角度に回転させてクリックし、新しい角度に設定します。再度クリックして、コンポーネントを指定した角度で挿入します。
コンポーネントを *X* 軸に沿って反転するには	**x** (X 反転)を入力し、クリックしてコンポーネントを挿入します。
コンポーネントを *Y* 軸に沿って反転するには	**y** (Y 反転)を入力し、クリックしてコンポーネントを挿入します。

3 作図領域のどこかをクリックして、コンポーネントの追加するコピーするか、既定の方向またはステップ 2 で指定したようにします。

既定の方向に挿入された鋼製梁コンポーネント



線形配列コンポーネント

シングル(屋根板)や波板シート金属のように線形の配列として繰り返されるパターンで構成される詳細コンポーネントを挿入するには、この手順を実行します。この例では、波形シート金属を挿入するツールでは[ビュー]プロパティが[末端]に設定されていますが、同じユーザが[ビュー]設定を[側面]にしている場合にはプロンプトが表示されます。

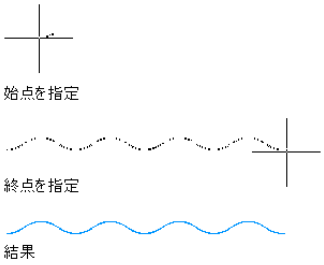
1 詳細コンポーネント挿入ツールを有効にする方法については、詳細コンポーネントを挿入する (2466 ページ)を参照してください。

2 作図領域にコンポーネントを既定の方向で挿入を開始する点をクリックするか、以下のいずれかの方法を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
コンポーネントを *X* 軸に沿って反転するには	**x** (X 反転)を入力して、コンポーネントの開始点をクリックします。
コンポーネントを *Y* 軸に沿って反転するには	**y** (Y 反転)を入力して、コンポーネントの開始点をクリックします。
コンポーネントを垂直に描かれた基線の左側に配置するには	**l** (左)を入力し、コンポーネントの開始点をクリックして指定します。
コンポーネントを垂直に描かれた基線の右側に配置するには	**r** (右)を入力し、コンポーネントの開始点をクリックして指定します。
任意の方向に描かれた基線にコンポーネントの中心を合わせるには	**c** (中心)を入力して、コンポーネントの開始点をクリックして指定します。

3 コンポーネントを挿入する終点をクリックします。

末端での波形シート金属



裏込めコンポーネント

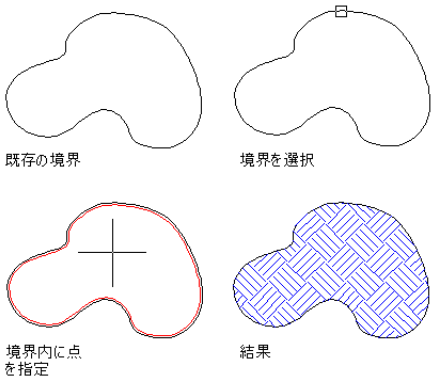
既存の線図や既存のオブジェクトで規定されている境界内に砂利や土のような裏込め詳細コンポーネントを挿入するには、次の手順を実行します。この例では原状土を使用していますが、[ビュー]プロパティはこのタイプのコンポーネントで唯一使用できる[断面]に設定されています。

1 詳細コンポーネント挿入ツールを有効にする方法については、詳細コンポーネントを挿入する (2466 ページ)を参照してください。

2 境界となる充填材をオブジェクトとして選択します。

3 選択したオブジェクトの境界内をクリックし、充填するコンポーネントを挿入します。

ポリライン境界内に充填されたコンポーネント



ブックエンド コンポーネント

ルーバーや通気口のように線形の配列として繰り返され、それぞれの端部が一意な項目によりバインドされるパターンで構成される詳細コンポーネントを挿入するには、この手順を実行します。この例ではルーバーを使用していますが、[ビュー]プロパティはこのタイプのコンポーネントで唯一使用できる[断面]に設定されています。

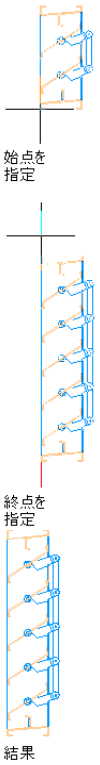
1 特定コンポーネントの詳細コンポーネントの挿入ツールを有効にします。

2 作図領域にコンポーネントを既定の方向で挿入を開始する点をクリックするか、以下のいずれかの方法を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
コンポーネントを *X* 軸に沿って反転するには	**x** (X 反転)を入力して、コンポーネントの開始点をクリックします。
コンポーネントを *Y* 軸に沿って反転するには	**y** (Y 反転)を入力して、コンポーネントの開始点をクリックします。

3 コンポーネントを挿入する終点を指定します。

断面ビューに挿入されたブックエンド型コンポーネント



可算線形配列コンポーネント

レンガのように、線形の配列で複数回描画する必要がある詳細コンポーネントを挿入するには、この手順を実行します。この例では、[ビュー]プロパティが[断面]に設定されている断面を挿入するツールを示します。[ビュー]設定が[プラン]の場合は、同じユーザ プロンプトが表示されます。設定が[立面線図]の場合、以下の項に説明されているプロンプト スタンプ コンポーネント (2467 ページ)が使用されています。設定が[立面線図]の場合、以下の項に説明されているプロンプト 裏込めコンポーネント (2468 ページ)が使用されています。

1 詳細コンポーネント挿入ツールを有効にする方法については、詳細コンポーネントを挿入する (2466 ページ)を参照してください。

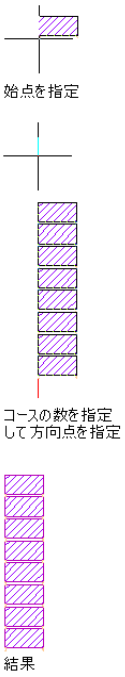
2 図面上で作図領域をクリックします。

3 コンポーネント イメージの方向を決定し、次にそのイメージをクリックしてを挿入するか、次のいずれかの操作を行います。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
コンポーネントを *X* 軸に沿って反転するには	**x** (X 反転)を入力して、コンポーネントの挿入点をクリックします。
コンポーネントを *Y* 軸に沿って反転するには	**y**(Y 反転)を入力して、コンポーネントの挿入点をクリックします。
指定した数のコンポーネントを挿入するには	**c** (数)を入力して、クリックして配列の開始点を指定します。x および y オプションは、この時点でも有効であることに注意してください。

4 コンポーネントまたはコンポーネントの配列を手動で方向を決めて配置し、クリックして挿入を完了します。

断面ビューに挿入されたレンガの列



サーフェス コンポーネント

基層のように、ハッチをつけて一定の深さまで表示される長方形の詳細コンポーネントを挿入するには、次の手順を実行します。この例ではベース通路を使用していますが、[ビュー]プロパティはこのタイプのコンポーネントで唯一使用できる[断面]に設定されています。

1 詳細コンポーネント挿入ツールを有効にする方法については、詳細コンポーネントを挿入する (2466 ページ)を参照してください。

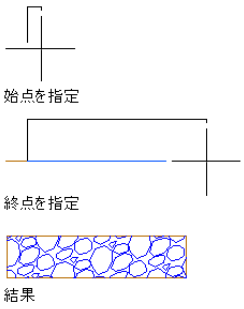
2 作図領域にコンポーネントを既定の方向で挿入を開始する点を指定するか、以下のいずれかの方法を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
コンポーネントを X 軸に沿って反転するには	**x** (X 反転)を入力して、コンポーネントの開始点をクリックします。
コンポーネントを Y 軸に沿って反転するには	**y** (Y 反転)を入力して、コンポーネントの開始点をクリックします。
コンポーネントを垂直に描かれた基線の左側に配置するには	**l** (左)を入力し、コンポーネントの開始点をクリックして指定します。
コンポーネントを垂直に描かれた基線の右側に配置するには	**r** (右)を入力し、コンポーネントの開始点をクリックして指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
任意の方向に描かれた基線にコンポーネントの中心を合わせるには	**c** (中心)を入力して、コンポーネントの開始点をクリックして指定します。

3 コンポーネントを挿入する終点をクリックします。

断面ビューに挿入された基層



動的にサイズが変わるサーフェス コンポーネント

コンクリートの継ぎ目や金属甲板など、寸法の決定が必要な長方形の詳細コンポーネントを挿入するには、次の手順を実行します。この例では、[ビュー]プロパティが[プラン]に設定されているコンクリート スラブと金属甲板を挿入するツールを示します。設定が[断面図]または[立面線図]の場合、以下の項に説明されているプロンプト 線形配列コンポーネント (2467 ページ)が使用されています。

1 詳細コンポーネント挿入ツールを有効にする方法については、詳細コンポーネントを挿入する (2466 ページ)を参照してください。

2 長方形の最初のコーナーを指定します。

3 挿入するコンポーネントの反対側の角を指定します。

[プラン]ビューのコンクリート スラブ

ボルト コンポーネント

ボルトの頭とナットの間の距離を指定する必要があるボルト コンポーネントを挿入するには、以下の手順を実行します。この例では、[ビュー]プロパティが[側面]に設定されているボルトを挿入するツールを示します。[ヘッド]または[ナット]に設定した場合でも、最初の 2 つの手順についてのプロンプトは表示されません。

1 詳細コンポーネント挿入ツールを有効にする方法については、詳細コンポーネントを挿入する (2466 ページ)を参照してください。

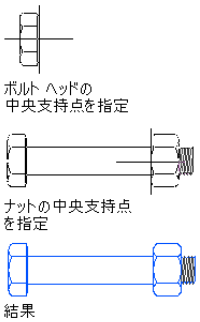
2 ボルト ヘッドの軸の中心点を指定します。

3 コンポーネント イメージの方向を決め、次にナットの中心軸の点を指定してコンポーネントを挿入します。

4 必要であれば、追加のコンポーネントを同じ方向に図面内に「スタンプ」したり、方向を変えて挿入を続けることができます。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
異なる基点を指定するには	**b** (基点)を入力し、次に新しい基点を選択して*[Enter]*を押し、新しい基点を使用してコンポーネントを挿入します。
コンポーネントの既定の向きの角度を変更するには	**r** (回転)を入力し、次にコンポーネントを反時計回りに回す角度の値を入力するか、手動でコンポーネントを目的の角度に回転させてクリックし、新しい角度に設定します。再度クリックして、コンポーネントを指定した角度で挿入します。
コンポーネントを *X* 軸に沿って反転するには	**x** (X 反転)を入力し、クリックしてコンポーネントを挿入します。
コンポーネントを *Y* 軸に沿って反転するには	**y** (Y 反転)を入力し、クリックしてコンポーネントを挿入します。

側面に挿入されたボルト



図面内の詳細コンポーネントを編集する

詳細コンポーネントを図面に挿入すると、[ホーム]タブの[修正]パネル上のツールか、詳細コンポーネントのコンテキスト メニュー上の[AEC 修正ツール]オプションを使用してコンポーネントを編集することができます。(これらのツールの詳しい使用法については、詳細作図補助ツール (1961 ページ)を参照してください。)これらのツールをブロックベースの詳細コンポーネントに使用して、編集するコンポーネントについて一意のブロック定義を作成し、他の場所にある同じブロックにも同じ編集の効果が現れるようにします。ただし、コンテキスト メニューの[ブロックをインプレイス編集]オプションを使って複数の場所で使われているブロック定義を編集す

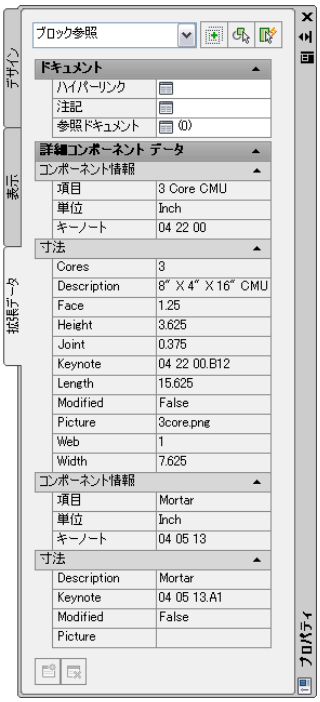
る場合には、同様にコンテキスト メニューにある[ブロック定義をコピーして指定]オプションを使って、編集したいブロック挿入のための一意のブロック定義を作成することができます。

詳細コンポーネントの特定のプロパティを表示および変更するには、 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [プロパティ] をクリックします。 次の図では、詳細コンポーネントのプロパティ パレットの[デザイン]タブと[拡張データ]タブの例が表示されています。[デザイン]タブの設定の多くは、テキストを直接挿入するか、対応するドロップダウン リストで変更することができます。[拡張データ]タブで、[ドキュメント]の下にあるワークシート アイコンを使用して、ハイパーリンクの指定、テキストの注記の挿入、参照の設定を行うことができます。コンポーネント データは読み取り専用であり、詳細コンポーネント データベースの生のデータが表示されます。

注: コンテキスト メニューから[選択を追加]オプションか[選択を置換]オプションのいずれかを選択すると、プロパティ パレットの([拡張データ]タブではなく)[デザイン]タブにコンポーネント データが表示できます。2 つのオプションの詳細については、詳細コンポーネントを挿入する (2466 ページ)を参照してください。

次の図では、コンクリート組積造ユニット詳細ブロックのプロパティ パレットの[デザイン]タブが表示されています。

次の図では、コンクリート組積造ユニット詳細ブロックのプロパティ パレットの[拡張データ]タブが表示されています。



詳細コンポーネント ツールを使用する

他のAutoCAD Architecture ツールと同様に、詳細コンポーネントを挿入するのに使用するツールは、コンポーネントの作成、カスタマイズ、保存および使用における柔軟性が高くなっています。このセクションでは、これらのツールの設定および管理に関係するトピックを扱います。これらのツールを使用して図面に詳細コンポーネントを挿入する様々な方法については、詳細コンポーネントを挿入する (2466 ページ)を参照してください。

詳細コンポーネント ツールをツール パレットに追加する

特定の詳細コンポーネントを挿入するためのツールは、3つのリソース、すなわち、詳細コンポーネント マネージャ、コンテンツ ブラウザ、または図面の中の線図からツール パレットに追加できます。

詳細コンポーネント マネージャからツールを作成する

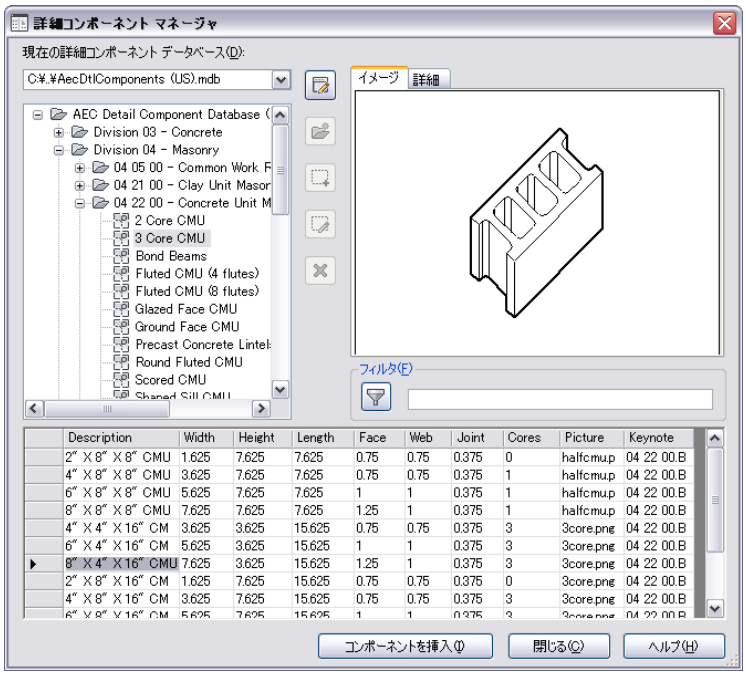
選択した詳細コンポーネントを詳細コンポーネント マネージャからワークスペースのツール パレットにドラッグ アンド ドロップ(つまり基本的な詳細コンポーネントをインスタンス化する)するには、この手順を実行します。

1 詳細コンポーネント ツールに追加するツール パレットを開きます。

2 [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。

注: または、いずれかの詳細コンポーネント ツールを右クリックし[詳細コンポーネント マネージャ]をクリックします。

詳細コンポーネント マネージャ



3 ツリー ビューを使用するかフィルタ機能を使用して、ダイアログ ボックスの下部のテーブルに必要な詳細コンポーネントを表示します。(大きなコンポーネント テーブルの全体を表示するには、テーブルの右側にある垂直スクロール バーを使用することができます。)

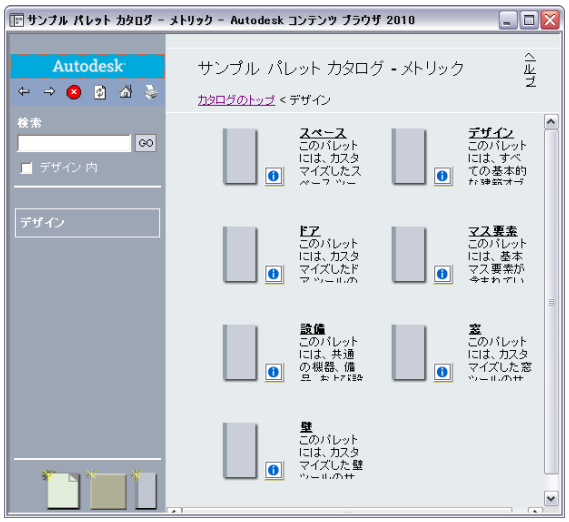
4 目的のテーブル列の左側にある行セレクタを選択して、選択したコンポーネントをツール パレットにドラッグします。

これで、ツールを使用してコンポーネントを図面に挿入することができます。詳細は、詳細コンポーネントを挿入する (2466 ページ)を参照してください。

コンテンツ ブラウザからツールをコピーする

詳細コンポーネントの挿入ツールや、ツールのパレットをコンテンツ ブラウザのサンプル パレット カタログなど、ワークスペース内に設定されているパレットにコピーするには、この手順を実行します。これらのパレットのほとんどは、ワークスペースで使用できるサンプル ツール パレット セットに入っていますが、コンテンツ ブラウザ内のこのカタログには、バックアップのツールやすでにワークスペースのパレットにあるツールを変更しないでカスタマイズできるツールの元が格納されています。一般的に、これらのツールはコンポーネントの特定のタイプおよびサイズについて設定済みのものが多くありますが、ワークスペースのパレットに移動すると、異なるサイズのコンポーネントをカスタマイズして挿入したり、異なるカテゴリのコンポーネントまでもカスタマイズすることができます。詳細は、詳細コンポーネント ツールを修正する (2477 ページ)を参照してください。同じ基本的な手順を使用して、定義済みまたは特定のプロジェクト向けにグループ化されたツールを保管するために作成したカタログから、ツールまたはパレットをコピーすることができます。

サンプル パレット カタログの詳細パレットを表示するコンテンツ ブラウザ



1 ツール パレット セットがワークスペースで開いていることを確認します。特定のツールと特定のパレットにコピーするときは、そのパレットが開いていることを確認します。

2 [ホーム]タブ ➤ [作図]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。

3 カタログ ライブラリで[サンプル パレット カタログ]をダブル クリックします。

4 *[詳細]*フォルダをダブルクリックします。

5 パレットの i-drop® アイコンをクリック(またはパレットをダブルクリックして、そのパレット上のツールの i-drop アイコンをクリック)して、パレットまたはツールをワークスペース上に開かれているパレット上にドラッグします。

コンテンツ ブラウザからパレット全体をコピーすると、新しいパレットがセットに追加されます。

図面中の線画からツールを作成する

線画をツール パレットにドラッグ & ドロップするだけで、図面内の線画から詳細コンポーネント挿入ツールを作成することができます。線画には、二次元(2D) AutoCAD のコマンドを使用して描いた詳細なものや、以前にツールや詳細コンポーネント マネージャから挿入した詳細コンポーネントがあります。ツール パレットに追加すると、新しいツールは名前を変更するか、ツール プロパティ ワークシートで名前を変更することができます。詳細は、詳細コンポーネント ツールを修正する (2477 ページ)を参照してください。

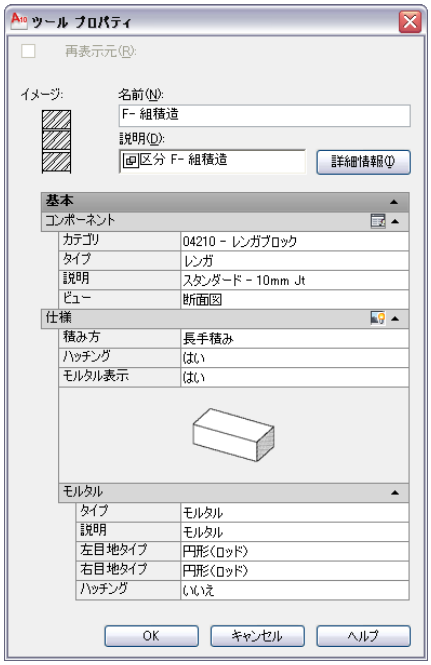
詳細コンポーネント ツールを修正する

ワークスペース内のツール パレット上の詳細コンポーネント ツールは、[ツール プロパティ] ワークシートで修正できます。[ツール プロパティ]ワークシートには、ツールを右クリックして[プロパティ]をクリックしてアクセスします。コンテンツ ブラウザのカタログ内にあるツールを修正するには、まずツールをワークスペースのパレットにコピーする必要があります。

[ツール プロパティ]ワークシートの外観は、コンポーネントのタイプとプロパティ設定の現在の設定に応じて異なります。以下の図は、サンプルの基本ツール パレットに含まれる 04 - 組積造ツールのツール プロパティ ワークシートの 2 つの構成を示しています。いずれの場合でも、このツールは標準の 3/8" 継手レンガを追加するように設定されていますが、1 番目のものは設定で[ビュー]プロパティが[断面]に設定されており、2 番目はこのプ

ロパティが[立面線図(パターン)]に設定されています。ビューによって異なる方向に配置できる詳細コンポーネントについては、[ビュー]設定によって、図面にイメージを挿入する方法が決まります。異なる[ビュー]設定では、ワークスペースで異なる方向を向いた図になることに注意してください。モルタル仕様は[立面線図(パターン)]設定には適用されず、したがってこの構成では表示されないことにも注意してください。[仕様]の下に表示されるプロパティは、設定に応じて異なることがあります。たとえば、[モルタルを表示]プロパティは、[ビュー]設定が[断面]の場合は[いいえ]になり、モルタル プロパティは表示されません。詳細コンポーネントの中には、仕様が適用されず、見出しが表示されないものもあります。

詳細コンポーネント ツール プロパティ ワークシートの構成



以下の表は、詳細コンポーネント挿入ツールに共通するツール プロパティ ワークシート カテゴリおよび設定の一覧と説明です。

プロパティ/カテゴリ名	説明
イメージ	データ ベースで、この表の中のコンポーネントに指定されている図を表示します。イメージが指定されていない場合は、イメージに対するテーブルが表示されます。イメージを右クリックして、[イメージを更新]をクリックしてツールについてストックされているイメージをデータベースから呼び出すか、異なるイメージを参照したい場合には右クリックしてから[イメージを指定]をクリックします。
名前	ツールの名前。これは、元々サンプル パレット上のツールの 1 つに割り当てられる名前か、ツールを詳細コンポーネント マネージャからコピーした場合には、親サイズ テーブルの[説明]列に対して指定された名前になります。この名前は、任意のカテゴリ、タイプ、またはサイズ プロパティを変更した場合は更新されます。ただし、名前は編集できます。
説明	これは、ツールをカタログに対してパブリッシュする場合に使用されるツールの説明です。この説明は、ワークシート アイコンをクリックして[説明]編集ボックスを開いて必要に応じて変更することができます。
コンポーネント	この線上にある[ワークシート]アイコンをクリックすると、詳細コンポーネント マネージャに[選択したコンポーネント]ダイアログ ボックスを通じてアクセス

プロパティ/カテゴリ名	説明
	し、説明の設定、説明とタイプ、または説明、タイプ、およびカテゴリの現在の設定を変更することができます。カテゴリの設定、名前、説明、およびイメージ プロパティを変更しても、自動的には更新されないことに注意してください。
カテゴリ	説明プロパティで指定されたコンポーネントを含むテーブルの元となるグループまたはサブグループを指定します。他のグループまたはサブグループが同じ元のグループの同じ階層レベルに存在する場合は、ドロップダウン リストから選択することができます。
種類	説明プロパティで指定される特定のコンポーネントを格納するテーブルを指定します。ドロップダウン リストによって、同じ元グループまたはサブグループ内の他のテーブルを選択することができます。
説明	指定されたタイプおよびカテゴリの特定のコンポーネントを指定します。同じテーブル内にある他のコンポーネントは、ドロップダウン リストから選択できます。
表示	コンポーネントを見る方向のタイプを指定します。断面、プラン、立面線図、および立面線図(パターン)の値をとります。たとえばボルトなどのコンポーネントの場合、ヘッド、サイド、またはボルトおよびナットなど、コンポーネント固有の用語が使用されることがあります。ドロップダウン リストで、指定したコンポーネントで使用できる複数のビューを指定することができます。この設定では、挿入プロセスのための描画手順およびコマンド ライン プロンプトを決定します。詳細は、詳細コンポーネントを挿入する(2466ページ)を参照してください。
仕様	この行のアイコンをクリックすると、挿入される詳細コンポーネントの方向([ビュー]プロパティで決定します)からみたイメージを表示します。ここに示された他のプロパティは、指定されたビュー設定でコンポーネントを挿入するときに、最も重要なパラメータとなります。1 つのビュー設定しか使用できないコンポーネントの一部については、仕様プロパティは表示されません。

詳細コンポーネント プロパティを線図に適用する

二次元(2D)AutoCAD コマンドを使用して描いた線画は、データベースから選択したキーノート作成ツールを使用してキーノートを作成することができます。複数の線画があり、同じキーノートを作成したい場合には、目的のキーノートがすでに指定された詳細コンポーネントのプロパティを適用して、キーノートを指定することができます。コンポーネントを挿入するツールがすでに存在する場合には、ツール プロパティを線画に適用することができます。そのようなツールがない場合は、**DtlComp** コマンドを使用して詳細コンポーネント マネージャからコンポーネントを選択し、そのコマンド ライン オプション ASsign id を使用して線図にプロパティを割り当てることができます。

ツールから詳細コンポーネント プロパティを線図に適用する

詳細コンポーネント挿入ツールのプロパティを図面内の線画に適用して、選択したツール挿入のキーノートを線画に作成するには、この手順を実行します。

1 線画を描画します。

2 ツール パレットのツールを右クリックし、[詳細コンポーネント データを線画に適用]をクリックします。

3 線図を選択し、*[Enter]*を押します。

これで線画は、選択したツールを使用して挿入したコンポーネントのように強調されます。

詳細コンポーネントマネージャから詳細コンポーネントプロパティを線図に適用する

線画にコンポーネントに対して指定されたキーノートを付けるには、この手順を使用して選択した詳細コンポーネントのプロパティを図面内の線画に適用します。

1 線画を描画します。

2 コマンド ラインに **DtlComp** と入力します。

3 **as** (割り当て)と入力します。

4 線図を選択し、*[Enter]*を押します。

5 [コンポーネントの選択]ダイアログ ボックスで、線画に割り当てるプロパティを持つコンポーネントを選択し、[コンポーネントの選択]をクリックします。詳細は、詳細コンポーネントの場所を探す (2481 ページ)を参照してください。

これで線画は、詳細コンポーネント マネージャから直接挿入されたコンポーネントのように、キーノートを作成することができます。

詳細コンポーネント マネージャを使用する

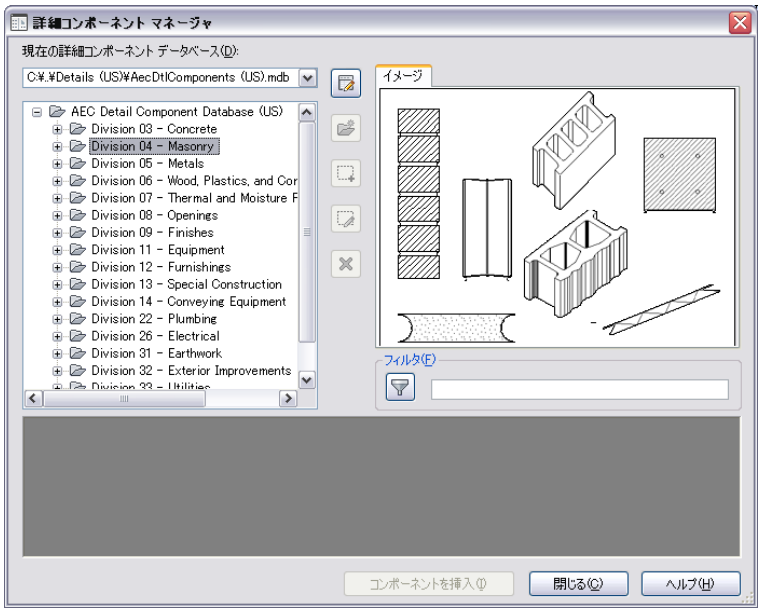
詳細コンポーネント ダイアログ ボックスを使用すると、様々な詳細コンポーネント データベース間を移動することができます。階層ツリー ビューおよびフィルタ機能によって、データベース内の個々のコンポーネントを簡単に見つけることができます。必要なコンポーネントを見つけたら、図面に挿入したり、繰り返し使用するためにツール パレットにドラッグ & ドロップすることもできます。ダイアログ ボックスの中段に縦に配置された 5 つのボタンは、選択したデータベースの編集権限を持っていない場合は、使用できません。詳細は、詳細コンポーネント データベースを作成および変更する (2483 ページ)を参照してください。

詳細コンポーネント マネージャには、以下のいずれかの方法でアクセスできます。

- [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。
- ワークスペースのツール パレットで詳細コンポーネント挿入ツールを右クリックして、[詳細コンポーネント マネージャ]をクリックします。
- 詳細コンポーネント ツールのツール プロパティ ワークシートで、コンポーネント線分上の[コンポーネントを選択] アイコンをクリックします。

注: ツール プロパティ ワークシートからアクセスされた場合には、詳細コンポーネント マネージャは読み込み専用モードで表示され、ダイアログ ボックスのタイトルは[コンポーネントの選択]になります。階層ツリー ビューが展開され、現在ツールで指定されているコンポーネントをハイライト表示し、コンポーネント テーブルがダイアログ ボックスの下部に開きます。[コンポーネントの挿入]ボタンは、[コンポーネントの選択]ボタンに置き換えられていることに注意してください。

[詳細コンポーネント マネージャ]ダイアログ



詳細コンポーネントの場所を探す

詳細コンポーネントを見つけるには、次の手順を実行します。

1 これらのいずれかの方法を使用して、詳細コンポーネント マネージャ([コンポーネントを選択]ダイアログ ボックスと呼ばれることもあります)を開きます。

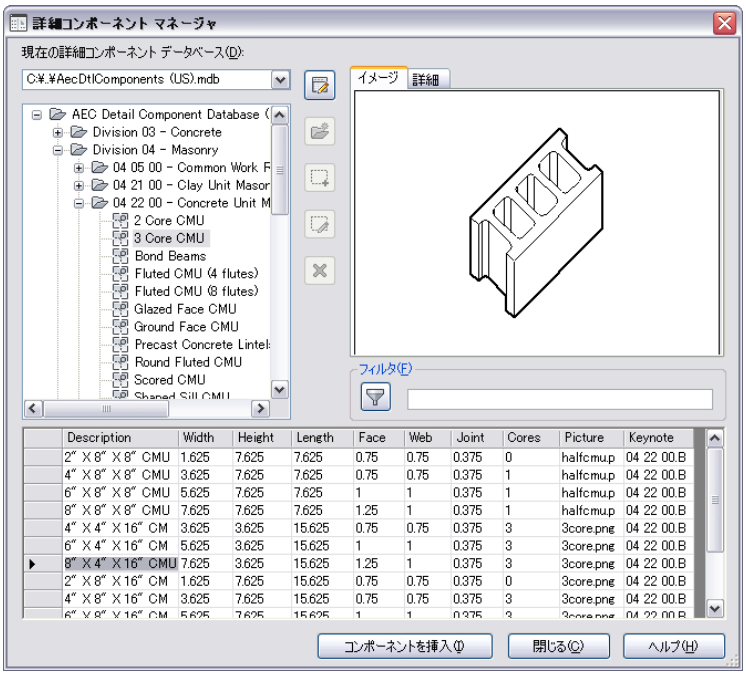
コマンドの起動元	次のように操作します
リボン	[ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。
ツール パレット上のツール	ツールを右クリックし、[詳細コンポーネント マネージャ]を選択します。
ツール プロパティ ワークシート	ツールのツール プロパティ ワークシートを開き、[コンポーネント]タイトルバーの[コンポーネントを選択]をクリックします。
コマンド ライン	**DtlComp** と入力し、 **as** (ASsign の略)と入力します。

2 現在の詳細コンポーネント データベースには、ドロップダウン リストでデータベースを選択します。ソフトウェアに付属するデータベースは AEC 詳細コンポーネント データベース (*AecDtlComponents(US).mdb*)であり、これは CSI MasterFormat 2004 標準に準拠しています。ローカルにインストールされている他のデータベースも使用できます。詳細は、詳細コンポーネント データベースの可用性を設定する (2504 ページ)を参照してください。

3 選択したデータベースの詳細コンポーネント テーブル レベルという階層で、以下のいずれかの方法でコンポーネントを探します。

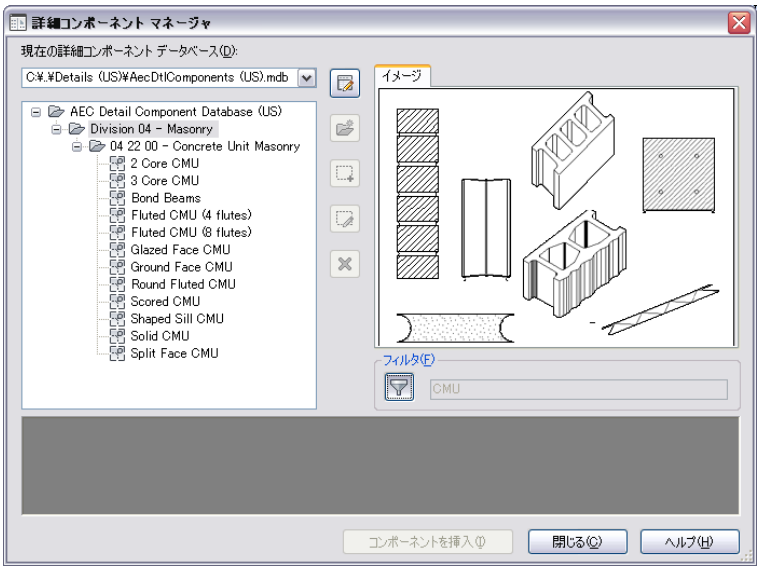
- 階層ツリー ビューのノードをテーブル レベルになるまで開き、次に名前を選択してその内容をダイアログ ボックスの下部のグリッドに表示させます。

コンクリート組積造の表が表示された[詳細コンポーネント マネージャ]ダイアログ



- [フィルタ]ボックスに単語または文字列を入力して、 をクリックするか、*[Tab]*キーまたは*[Enter]*を押します。これによって、入力した文字列を名前に含む任意のノードがすべて展開され、その文字列を最初のテーブル名に含むコンポーネント テーブルが表示されます。これは、名前が分かっているコンポーネントを探す方法としては速く行える方法ですが、複数のグループまたはサブグループが複数の分割の中で展開されます。必要なコンポーネント テーブルを格納している分割またはグループが分かっている場合は、ノードを手動で展開する方が速くできます。

詳細コンポーネント マネージャ フィルタを使用する



4 ダイアログ ボックスの下部パネルに指定したテーブルのコンポーネントが表示されると、垂直スクロール バーまたはマウスのスクロール ホイールを使って、特定のコンポーネントを見つけることができます。行のどこかをクリックすると、そのコンポーネントが選択されます。列見出しの番号は、コンポーネント テーブルによって異なることに注意してください。テーブルによっては、ウィンドウを展開して水平スクロール バーを使用してすべての列を表示しなければならない場合があります。

詳細コンポーネント データベースを作成および変更する

AutoCAD Architecture は、詳細コンポーネント データベースに Microsoft® Access を使っています。Microsoft Access と詳細コンポーネント データベースを詳しく知っている場合には、Microsoft Access を直接使って、詳細コンポーネント データベースを作成したり、変更することができます。(詳細は、詳細コンポーネントに新しいコンテンツをカスタマイズして追加する (2765 ページ)を参照してください。)編集特権を持っている場合には、Microsoft Access を使わずに、詳細コンポーネント マネージャを使って、詳細コンポーネント データベースを作成したり、変更することができます。ただし、詳細コンポーネント マネージャを使って高度な編集を行うには、既に説明済みの、詳細コンポーネント データベースのスキーマに精通している必要があります。

注: 複数のユーザが使用する環境で作業する場合には、、他のユーザがアクセスしていないときにのみキーノート データベースを修正することをお勧めします。

詳細コンポーネント データベースのプロパティを編集する

詳細コンポーネント データベースのコンポーネントを編集するには、次の手順を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。

2 [現在の詳細コンポーネント データベース]リストから、データベースを選択します。

3 をクリックして、編集モードにします。

4 ツリー ビューのルート ノードを右クリックして、[編集]をクリックします。

選択したデータベースの[詳細データベースのプロパティ]ダイアログ ボックスが表示されます。

5 必要に応じて次のデータベース プロパティを編集します。

プロパティ名	説明/指示
イメージ	[イメージ]ボックスを右クリックし、[イメージを指定]をクリックして、[パス キー]の値で指定した場所にある選択したグループで使うことのできるイメージを検索します。ここで選択するイメージは、作成中のデータベースが選択されたとき、詳細コンポーネント マネージャの[イメージ]タブに表示されます。このフィールドはオプションです。
表示名	データベースの[Fingerprint]テーブルから取り出した名前。
説明	詳細コンポーネント マネージャの[情報]タブに表示されるこのデータベースの説明文。このフィールドはオプションです。
製作者/製造者	このデータベースの管理者または管理部門。このフィールドはオプションです。
Web アドレス	製作者/製造者の URL。このフィールドはオプションです。

6 [OK]をクリックします。

詳細コンポーネント データベースのグループを編集する

詳細コンポーネント データベースのコンポーネント グループを編集するには、次の手順を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。

2 [現在の詳細コンポーネント データベース]リストから、データベースを選択します。

3 をクリックして、編集モードにします。

4 必要に応じてルート ノードとグループ ノードまたはサブグループ ノードを展開して、編集するグループを見つけます。

5 グループを右クリックして、[編集]をクリックします。

[グループ プロパティ]ダイアログ ボックスが表示されます。

6 必要に応じて次のプロパティを編集します。

プロパティ名	説明/指示
イメージ	グループを選択すると、詳細コンポーネント マネージャの[イメージ]タブに選択したイメージが表示されます。イメージを変更するには、[イメージ]ボックスを右クリックし、[イメージを指定]をクリックし

プロパティ名	説明/指示
	て、[パス キー]の値で指定した場所にある選択したグループで使うことのできるイメージを検索します。このフィールドはオプションです。
グループ名	詳細コンポーネント マネージャでデータベースの[Groups]テーブルに対して表示されるグループの名前。
パス キー	データベースの[DirKeys]テーブルのエントリで、この値はこのグループのデータベースの外部にある図面ファイルとイメージ ファイルの場所を識別するためのショートカット エイリアスです。
フィルタ キーワード	コンマで区切ったキーワードのリストで、詳細コンポーネント マネージャでこのグループ内のコンポーネントを検索する場合に使われます。このフィールドはオプションです。

7 [OK]をクリックします。

詳細コンポーネント データベースのコンポーネントの編集する

詳細コンポーネント データベースの個々のコンポーネントのプロパティを編集するには、次の手順を実行します。[コンポーネント プロパティ]ダイアログ ボックスの[一般]タブと[パラメータ]タブにあるプロパティは、ソフトウェアが異なるビューにコンポーネントを描画するときに使う 1 つまたは複数のレシピの基礎になります。各レシピには、コンポーネントをビューに配置するための、ジグまたは描画ルーチンの種類が指定されています。レシピには、レイヤとハッチング パターンに関する情報も含まれています(詳細は、レシピ仕様 (2772 ページ)を参照してください)。この手順は、ソフトウェアに付属している既定のインペリアルおよびメトリック詳細コンポーネント データベースにあるコンポーネントをカスタマイズしたり、自作したデータベース内のコンポーネントを編集するためにも使うことができます。

1 [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。

2 [現在の詳細コンポーネント データベース]リストから、データベースを選択します。

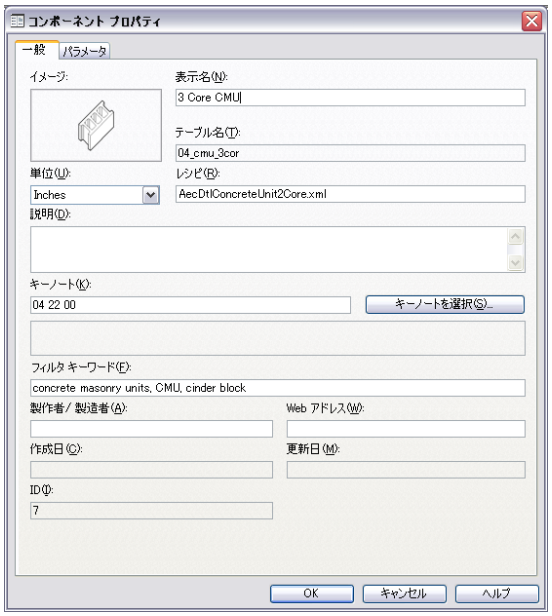
3 をクリックして、編集モードにします。

4 必要に応じてルート ノードとグループ/サブグループ ノードを展開して、編集したいコンポーネントを見つけます。

5 コンポーネントを右クリックして、[編集]をクリックします。

[コンポーネント プロパティ]ダイアログ ボックスが表示されます。読み込み専用 ID フィールドには、コンポーネントが属しているグループのデータベース識別子が表示されます。多くの場合には、このダイアログ ボックスの[一般]タブと[パラメータ]タブにある値を編集できます。サポートしている 6 つのタイプ(スタンプ、ブックエンド、線形配列、サーフェス、サーフェス線種、サーフェス トップ)以外のジグを使用するコンポーネントでは、パラメータは[パラメータ]タブに表示さ

れません。このタイプのコンポーネントの編集については、詳細コンポーネントに新しいコンテンツをカスタマイズして追加する (2765 ページ)を参照してください。



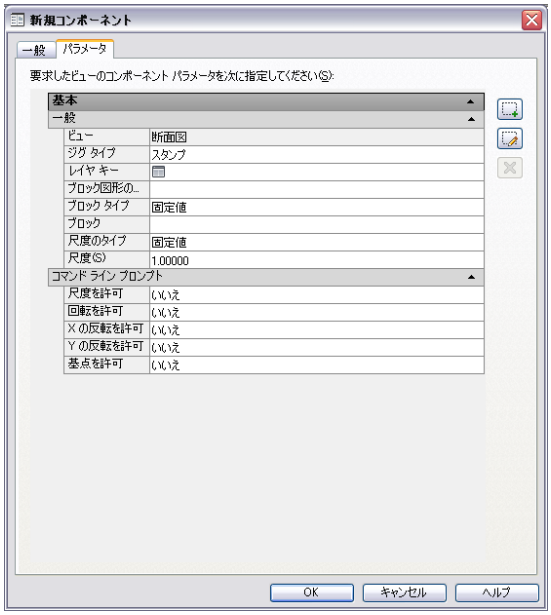
6 [一般]タブで、必要に応じて次の値を編集します。

プロパティ名	説明/指示
イメージ	コンポーネントを選択すると、詳細コンポーネント マネージャの[イメージ]タブに選択したイメージが表示されます。イメージを変更するには、[イメージ]ボックスを右クリックし、[イメージを指定]をクリックして、[パス キー]の値で指定した場所にある選択したグループで使うことのできるイメージを検索します。このフィールドはオプションです。
表示名	詳細コンポーネント マネージャでコンポーネントに対して表示されるグループの名前。
テーブル名	データベースの[Components]テーブルの[TableName]フィールドで指定されている、このコンポーネントのサイズ テーブルの名前。
単位	このコンポーネントの計測単位。
レシピ	このコンポーネントを描画するためのレシピを含む RecipeSpec XML ファイルの名前。
説明	詳細コンポーネント マネージャの[情報]タブに表示されるこのコンポーネントの説明文。
キーノート	このコンポーネントの既定のキーノートのキー。[キーノートを選択]をクリックして、異なるキーノートの検索または作成を行います。このフィールドはオプションです。
フィルタ キーワード	このコンポーネントを検索する場合に使われるコンマで区切られたキーワードのリスト。このフィールドはオプションです。

プロパティ名	説明/指示
製作者/製造者	データベースの[FingerPrint]テーブルの[作成者]フィールドに指定されている、このコンポーネントの管理者または管理部門の名前。このフィールドはオプションです。
Web アドレス	このコンポーネントを含むデータベースの [FingerPrint]テーブルの[URL]フィールドで指定されているアドレス。このフィールドはオプションです。
作成年月日	コンポーネントが詳細コンポーネント マネージャを使って作成されていた場合には、その作成年月日が読み込み専用のプロパティで表示されます。
変更年月日	コンポーネントが詳細コンポーネント マネージャを使って変更されていた場合には、最後に変更された年月日が読み込み専用のプロパティで表示されます。

7 選択したコンポーネントに[パラメータ]タブがある場合には、次の図の下にある指示に従って、ジグ タイプを必要に応じて変更し、続いてパラメータの値を編集することができます。指定したビューの名前を変更(をクリック)して、ビューを変更したり、 をクリックして、追加ビューを作成することができます。作成または名前を変更したビューは、ドロップダウン リストに表示されるようになります。

注: 各ビューには、1 種類のジグだけが指定できます。



次のジグ タイプを使用するレシピを定義するには	参照先
スタンプ	必要に応じて列を追加/編集/削除することもできます。 (2496 ページ)。
ブックエンド	ブックエンド ジグを使っているレシピ用のパラメータ (2498 ページ)。

次のジグ タイプを使用するレシピを定義するには	参照先
線形配列	線形配列ジグを使っているレシピ用のパラメータ (2500 ページ)。
サーフェス	サーフェス ジグを使っているレシピ用のパラメータ (2501 ページ)。
サーフェス線種	サーフェス線種ジグを使っているレシピのパラメータ (2502 ページ)。
サーフェス トップ	サーフェス トップ ジグを使っているレシピ用のパラメータ (2503 ページ)。

8 [OK]をクリックします。

詳細コンポーネント データベースからグループまたはコンポーネントを削除する

詳細コンポーネント データベースから、グループ、サブグループ、またはコンポーネント グループを削除するには、次の手順を実行します。グループを削除すると、そのグループのすべてのサブグループとコンポーネントも削除されることに注意してください。

1 [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。
2 [現在の詳細コンポーネント データベース]リストから、データベースを選択します。
3 をクリックして、編集モードにします。
4 ツリー ビューから、削除したいグループ、サブグループ、またはコンポーネントに対応しているノードを選択します。
5 をクリックします。
選択したノードとそのすべての子は、詳細コンポーネント マネージャの階層ツリー ビューから削除されます。

詳細コンポーネント データベースのグループまたはコンポーネントを移動

詳細コンポーネント データベースのグループ、サブグループ、またはコンポーネント グループを、異なるグループまたは同じデータベース階層内の異なるレベルに移動するには、次の手順を実行します。グループを移動すると、そのグループのすべてのサブグループとコンポーネントも移動することに注意してください。

1 [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。
2 [現在の詳細コンポーネント データベース]リストから、データベースを選択します。
3 をクリックして、編集モードにします。
4 移動するノード(グループ、サブグループ、またはコンポーネント)を選択して、それを階層ツリー ビューの希望する場所にドラッグします。

コンポーネント サイズ テーブルを編集する

コンポーネントがツリー ビューで選択されている場合には、詳細コンポーネント マネージャの下にあるペインに、常に、コンポーネント サイズ テーブルが表示されています。現在選択しているデータベースの編集特権を持っている場合には、テーブルに行を追加したり、行を削除したり、個々のセルを編集することができます。また、列の追加や削除、および列の名前の変更もできます。

コンポーネント サイズ テーブルへ行を追加する

詳細コンポーネント マネージャで選択したコンポーネントのサイズ テーブルへ行を追加するには、次の手順を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。

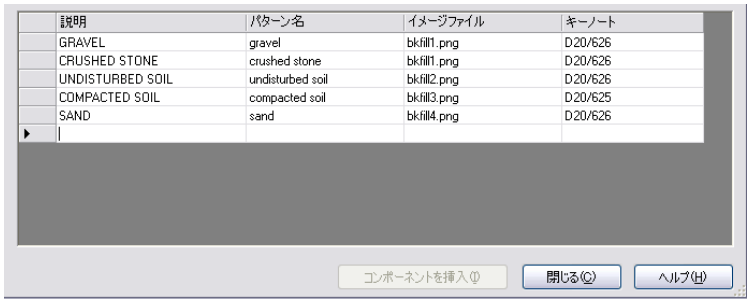
2 [現在の詳細コンポーネント データベース]リストから、データベースを選択します。

3 をクリックして、編集モードにします。

4 階層化ツリー ビューで、必要に応じてルート ノードとグループ/サブグループ ノードを展開して、編集したいコンポーネントを見つけます。

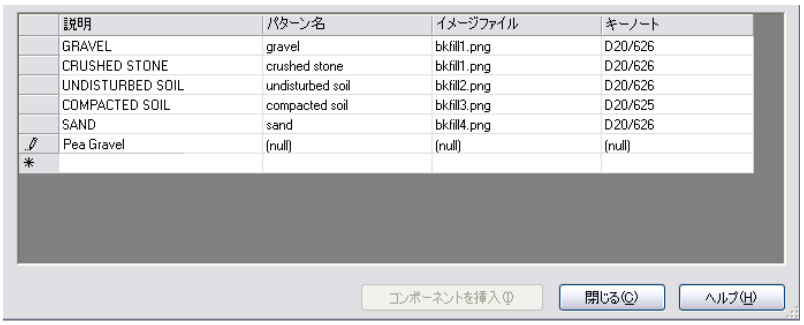
5 必要に応じて、テーブルを下にスクロールして、最初の列にアスタリスク(*)がある空白行のどこかをクリックします。

行が選択されます。



6 必要に応じて、行のセルにテキストを入力します。

セルの編集を開始すると、編集した記号が最初の列に表示され、空白行が編集している行のすぐ下に再び表示されます。



注: キーノート列は直接編集できません。セルを右クリックして[編集]をクリックし、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスを開きます。詳細は、詳細コンポーネントにキーノートを指定する (2542 ページ)を参照してください。

7 をクリックして編集モードを終了し(または[閉じる]をクリックします)、変更をテーブルに保存するかどうか質問されたら[OK]をクリックします。必要な値を入力していないと、入力を求めるプロンプトが表示されます。

コンポーネント サイズ テーブルから行を削除する

詳細コンポーネント マネージャで選択したコンポーネントのサイズ テーブルから行を削除するには、次の手順を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。
2 [現在の詳細コンポーネント データベース]リストから、データベースを選択します。
3 をクリックして、編集モードにします。
4 階層化ツリー ビューで、必要に応じてルート ノードとグループ/サブグループ ノードを展開して、編集したいコンポーネントを見つけます。
5 必要に応じて、ウィンドウの大きさを変更するか垂直スクロール バーを使用して、テーブルから削除する行を探します。次に行の最初の列のグレーのセルをクリックし、*[削除]*をクリックして行を削除します。
6 をクリックして編集モードを終了し(または[閉じる]をクリックします)、変更をテーブルに保存するかどうか質問されたら[OK]をクリックします。

コンポーネント サイズ テーブルの行にある値を編集する

詳細コンポーネント マネージャで選択したコンポーネントのサイズ テーブルにある個々のセルを編集するには、次の手順を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。
2 [現在の詳細コンポーネント データベース]リストから、データベースを選択します。
3 をクリックして、編集モードにします。

4 階層化ツリー ビューで、必要に応じてルート ノードとグループ/サブグループ ノードを展開して、編集したいコンポーネントを見つけます。

5 必要に応じて、ウィンドウの大きさを変更するかスクロール バーを使用して、テーブル内の編集するセルを探します。セル内の既存のテキストを追加または変更したり、セルをクリックして*[Delete]*キーを押してセルをクリアして新しいテキストを追加することができます。

注: キーノート列を編集するには、セルを右クリックして[編集]をクリックし、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスを開きます。詳細は、詳細コンポーネントにキーノートを指定する (2542 ページ)を参照してください。

---

6 をクリックして編集モードを終了し(または[閉じる]をクリックします)、変更をテーブルに保存するかどうか質問されたら[OK]をクリックします。必要な値を入力していないと、入力を求めるプロンプトが表示されます。

コンポーネント サイズ テーブルへ列を追加する

詳細コンポーネント マネージャで選択したコンポーネントのサイズ テーブルへ列を追加するには、次の手順を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。

2 [現在の詳細コンポーネント データベース]リストから、データベースを選択します。

3 をクリックして、編集モードにします。

4 階層化ツリー ビューで、必要に応じてルート ノードとグループ/サブグループ ノードを展開して、編集したいコンポーネントを見つけます。

5 テーブルで、いずれかの列見出しを右クリックし、[列を追加]をクリックします。

6 [新しい列を追加]ダイアログ ボックスで、[フィールド名]に名前を入力します。入力した名前が、このデータベースの[ColumnDisplay]テーブルにある[GlobalName]値のいずれかに一致する場合は、[表示名]フィールド内をクリックすると、グローバル名に関連付けられた[LocalName]値が表示されます。これを新しい列の表示名として使用するか、異なる名前を入力することができます。この場合は、新しいエントリが[ColumnDisplay]テーブルに追加され、作成した新しい[LocalName]値が既存の[GlobalName]値に反映されます。([フィールド名]に入力した名前が既存の[GlobalName]値に一致しない場合は、新しい[ColumnDisplay]テーブル エントリも作成されます。)

7 データタイプ(文字列、メモ、整数、実数)を選択し、長さ(255 文字まで)を指定して、[OK]をクリックします。

指定した列が既存のすべての列の右側に追加されます。

コンポーネント サイズ テーブルから列を削除する

詳細コンポーネント マネージャで選択したコンポーネントのサイズ テーブルから列を削除するには、次の手順を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。

2 [現在の詳細コンポーネント データベース]リストから、データベースを選択します。

3 をクリックして、編集モードにします。

4 階層化ツリー ビューで、必要に応じてルート ノードとグループ/サブグループ ノードを展開して、編集したいコンポーネントを見つけます。

5 テーブル中で削除したい列のタイトルを右クリックして、[列を削除]をクリックします。

6 その列を削除したいかどうかが尋ねられるので、[OK]をクリックします。

コンポーネント サイズ テーブルの列を編集する

詳細コンポーネント マネージャで選択したコンポーネントのサイズ テーブルにある列の名前を編集するには、次の手順を実行します。

1 [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。

2 [現在の詳細コンポーネント データベース]リストから、データベースを選択します。

3 をクリックして、編集モードにします。

4 階層化ツリー ビューで、必要に応じてルート ノードとグループ/サブグループ ノードを展開して、編集したいコンポーネントを見つけます。

5 テーブル中で編集したい列のタイトルを右クリックして、[列の名前変更]をクリックします。

6 [列の名前を変更]ダイアログ ボックスで、[表示名]フィールドのその列に新しい名前を入力して、[OK]をクリックします。[フィールド名]は、このデータベースの[ColumnDisplay]テーブルからこの列に[GlobalName]値を表示します。表示名を変更すると、新しいエントリが[ColumnDisplay]テーブルに追加され、作成した新しい表示名が既存の[GlobalName]値に反映されます。

詳細コンポーネント データベースを作成する

詳細コンポーネント マネージャを使って、新しい詳細コンポーネント データベースを作成しるには、以下の基本手順に従います。

1 *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Template¥Details and Keynotes* にある詳細コンポーネント データベース テンプレート(*AecDtlComponents-Template.mdb*)をコピーして名前を変更し、空のMicrosoft® Access データベースを作成します。

2 名前を変更したデータベースを利用可能なデータベースのリストに追加します。(詳細は、詳細コンポーネント データベースを使用可能なデータベースに追加する (2504 ページ)を参照してください。)

3 詳細コンポーネント マネージャを使って、詳細スキームの中の主分割と副分割を反映するように、グループとサブグループを追加します。(詳細は、詳細コンポーネント データベースへグループを追加する (2493 ページ)を参照してください。)

4 必要に応じてグループとサブグループに個々のコンポーネントを追加します。(詳細は、詳細コンポーネント データベースへコンポーネントを追加する (2494 ページ)を参照してください。)

5 必要に応じて、各グループ/サブグループのサイズ テーブルに行を追加して、必要に応じて、テーブルの列を編集します。(詳細は、コンポーネント サイズ テーブルへ行を追加する (2489 ページ)を参照してください。)

詳細コンポーネント マネージャを終了すれば、新しいデータベースは、編集特権を持った別のユーザが使える状態になります。

空の詳細コンポーネント データベースを作成する

詳細コンポーネントの格納と検索のために必要なすべてのテーブルとクエリーを備えた空の Microsoft® Access データベースを作成するには、次の手順を実行します。詳細コンポーネント マネージャを使って新しい詳細コンポーネント データベースを作成する手順の最初の手順は次のとおりです。

1 *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Template¥Details and Keynotes* を参照します。

2 ファイル *AecDtlComponents-Template.mdb* をコピーして、希望する名前に変更します。

3 詳細コンポーネント データベースを使用可能なデータベースに追加する (2504 ページ)の説明に従って、新しい空のデータベースをアクティブなデータベースのリストに追加します。

詳細コンポーネント データベースへグループを追加する

詳細コンポーネント データベースへコンポーネントを追加するには、次の手順を実行します。同じ基本手順を使用して、さまざまなサブグループをグループ内に追加できます。

1 [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。

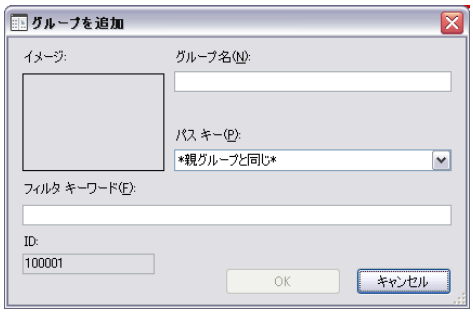
2 をクリックして、編集モードにします。

3 [現在の詳細コンポーネント データベース]リストからデータベースを選択します。

4 最上位のグループを追加したい場合には、選択したデータベースのルート ノードを選択します。それ以外の場合には、サブグループを追加したいノードが選択できるまで、ルート ノードとグループ/サブグループ ノードを展開していきます。

5 をクリックします。

データベースの[Groups]テーブル内でこのグループに割り当てられた値を示す読み込み専用の ID フィールドが付いた[コンポーネント グループを追加]ダイアログ ボックスが表示されます。



6 [グループ名]には、詳細コンポーネント マネージャで表示させたいこのグループの名前を入力します。この値はデータベースの[Groups]テーブルのエントリに追加されます。

7 標準データベースを使用する場合、ドロップダウン リストで[パス キー]を選択し、このグループの図面およびイメージ ファイルの位置を識別するショートカット エイリアスを指定します。[パス キー]の値は、データベースの DirKeys テーブルから取得されます。Microsoft® Access を使用すると、新しいキー値を手動でこのテーブルに追加できます。テンプレート ファイルから新しいデータベースを作成する場合、まず Microsoft® Access を使用して DirKeys テーブルに値を配置してからでないと、このダイアログ ボックスで[パス キー]の値を選択できません。詳細は、詳細コンポーネントに新しいコンテンツをカスタマイズして追加する (2765 ページ)を参照してください。

8 [フィルタ キーワード]に、このグループ内でのコンポーネントの検索に使用するキーワードのカンマで区切られたリストを入力します。

9 [OK]をクリックします。

定義したグループまたはサブグループは、階層ツリー ビューに新しいノードとして表示されます。

詳細コンポーネント データベースへコンポーネントを追加する

詳細コンポーネント データベースへコンポーネントを追加して、コンポーネントを収容するためのサイズの行が追加できる空のサイズ テーブルを作成するには、次の手順を実行します。コンポーネントを追加するときに[新規コンポーネント]ダイアログ ボックスの[一般]タブと[パラメータ]タブで指定する値は、異なるビューでコンポーネントを描画するための1つまたは複数のレシピを作成するために使われます。各レシピには、コンポーネントをビューに配置するための、ジグまたは描画ルーチンの種類が指定されています。レシピには、レイヤとハッチング パターンに関する情報も含まれています(詳細は、レシピ仕様 (2772 ページ)を参照してください)。この手順は、ソフトウェアの既定のインペリアルおよびメトリック詳細コンポーネント データベースにコンポーネントを追加したり、自作したデータベースに追加する場合に適用されます。

1 [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。

2 をクリックして、編集モードにします。

3 [現在の詳細コンポーネント データベース]リストからデータベースを選択します。

4 コンポーネント テーブルを追加するノードが選択できるまで、必要に応じて、ルートノードとグループ/サブグループノードを展開します。

5 をクリックします。

[新規コンポーネント]ダイアログ ボックスが表示されます。

6 [一般]タブで、追加するコンポーネントに、必要に応じて、次の値を指定します。

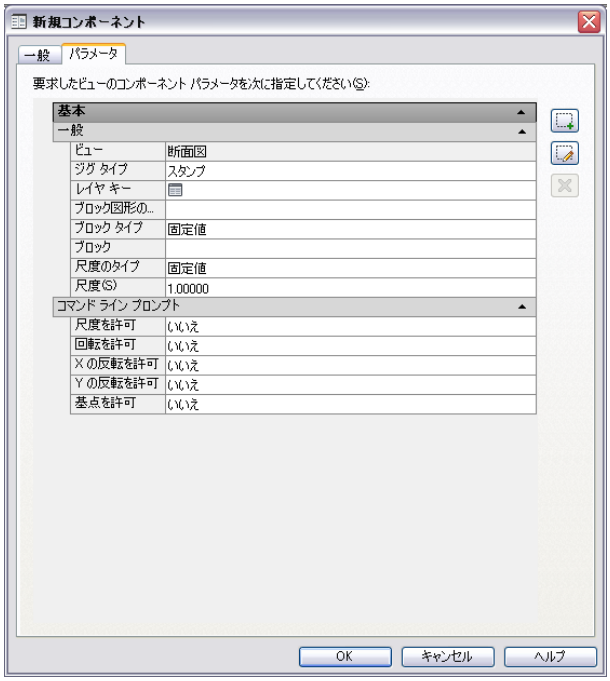
値の名前	説明/指示
イメージ	[イメージ]ボックスを右クリックし、[イメージを指定]をクリックして、パス キーの値で指定した場所にある選択したグループで使うことのできるイメージを検索します。コンポーネントを選択すると、詳細

値の名前	説明/指示
	コンポーネント マネージャの[イメージ]タブに選択したイメージが表示されます。
表示名	詳細コンポーネント マネージャで表示させたいコンポーネントの名前を入力します。
テーブル名	このコンポーネントのサイズ テーブルの名前を入力します。
単位	ドロップダウン リストから単位を選択します。
レシピ	このコンポーネントを描画するために指定したレシピを含む RecipeSpec XML ファイルの名前を入力します。
説明	詳細コンポーネント マネージャの[情報]タブに表示させたいこのコンポーネントの説明文を入力します。
キーノート	[キーノートを選択]をクリックして、このコンポーネントの既定値となるキーノートの検索または作成を行います。
フィルタ キーワード	このコンポーネントを検索する場合に使用されるコンマで区切られたキーワードのリストを入力します。
製作者/製造者	このコンポーネントを担当している人または組織の名前を入力します。
Web アドレス	製作者/製造者の URL を入力します。

注: [一般]タブにある ID プロパティは、選択したデータベース内の特定の[Groups]テーブルを識別するための、読み込み専用の値です。この値は、グループをデータベースに追加したときに、自動的に割り当てられています。

7 [パラメータ]タブで、必要に応じて、既定の断面ビュー用の既定値([スタンプ])以外のジグ タイプを選択し、下の図に続くテーブルに示す指示に従って、コンポーネントを定義するためのパラメータ値を指定します。名前を変更(をクリック)して、既定のビューを変更したり、 をクリックして、追加ビューを作成することができます。作成または名前を変更したビューは、ドロップダウン リストに表示されるようになります。

注: 各ビューには、1 種類のジグだけが指定できます。



次のジグ タイプを使用するレシピを定義するには	参照先
スタンプ	必要に応じて列を追加/編集/削除することもできます。 (2496 ページ)。
ブックエンド	ブックエンド ジグを使っているレシピ用のパラメータ (2498 ページ)。
線形配列	線形配列ジグを使っているレシピ用のパラメータ (2500 ページ)。
サーフェス	サーフェス ジグを使っているレシピ用のパラメータ (2501 ページ)。
サーフェス線種	サーフェス線種ジグを使っているレシピのパラメータ (2502 ページ)。
サーフェス トップ	サーフェス トップ ジグを使っているレシピ用のパラメータ (2503 ページ)。

8 [OK]をクリックします。

任意のコンポーネント サイズ用にテーブルに行が追加できるようになりました。必要に応じて列を追加、編集、削除することもできます。詳細は、コンポーネント サイズ テーブルを編集する (2489 ページ)を参照してください。

必要に応じて列を追加/編集/削除することもできます。

スタンプ ジグは単一のブロックで構成されるコンポーネントを挿入するために使います。新しい詳細コンポーネントを追加(または、[新規コンポーネント]オプションを使って過去に作成した詳細コンポーネントを編集)し

て、指定したビューにコンポーネントを挿入するためにスタンプ ジグを使うレシピを定義したい場合には、次のテーブルを参照してください。

パラメータ名	説明/指示
レイヤ キー	指定したビューでコンポーネントが割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。レイヤ キーを指定したり、既存のレイヤ キーを変更する場合には、ワークシートのアイコン( )をクリックして、[レイヤ キーを選択]ダイアログ ボックスにアクセスします。
ブロック図形の場所	コンポーネント テーブルのブロックを含む図面ファイル(DWG、DWT、または DWS ファイル)の名前。
ブロック タイプ	ドロップダウン リストを使うと、[固定値]または[データベース]のいずれかを指定できます。[固定値]を選択した場合には、入力した値はこのコンポーネントのサイズ テーブルのすべての行に適用されます。[データベース]を選択した場合には、テーブルに列が追加されて、個々のサイズの値が入力できるようになります。
ブロック	このパラメータは、[ブロック タイプ]が[固定値]の場合にだけ表示され、このコンポーネントに挿入されるブロック定義を指定します。
ブロック フィールド	このパラメータは、[ブロック タイプ]が[データベース]の場合にだけ表示され、各サイズのブロックが挿入されるコンポーネント テーブルの列の名前を指定します。
尺度のタイプ	ドロップダウン リストを使うと、[固定値]または[データベース]のいずれかを指定できます。[固定値]を選択した場合には、入力した値はこのコンポーネントのサイズ テーブルのすべての行に適用されます。[データベース]を選択した場合には、テーブルに列が追加されて、個々のサイズの値が入力できるようになります。
尺度	このパラメータは、[尺度のタイプ]が[固定値]の場合にだけ表示され、このブロックの尺度の値を指定します。
尺度フィールド	このパラメータは、[尺度のタイプ]が[データベース]の場合にのみ表示され、各サイズのブロックの尺度の値を指定するコンポーネント テーブルの列の名前を指定します。
尺度を許可	このコンポーネントに、尺度を指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します。
回転を許可	このコンポーネントに、回転を指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します。
X の反転を許可	このコンポーネントに、*X* 軸でのブロックの反転を指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します。
Y の反転を許可	このコンポーネントについて、*Y* 軸でのブロックの反転を指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します

パラメータ名	説明/指示
基点を許可	このコンポーネントに、代替基点を指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します。

ブックエンド ジグを使っているレシピ用のパラメータ

ブックエンド ジグは、線形配列で繰り返されるパターンで構成され、各端点は一意の項目による境界を持つコンポーネントを挿入するために使います。したがって、レシピでは開始ブロックと、繰り返しブロック、および終了ブロックを定義しておく必要があります。新しい詳細コンポーネントを追加(または、[新規コンポーネント]オプションを使って過去に作成した詳細コンポーネントを編集)して、指定したビューにコンポーネントを挿入するためにブックエンド ジグを使うレシピを定義したい場合には、次のテーブルを参照してください。

注: アスタリスク(*)が前に付いたパラメータを、開始ブロックと、繰り返しブロック、および終了ブロックのそれぞれに独立に指定する必要があります。

パラメータ名	説明/指示
レイヤ キー	指定したビューでコンポーネントが割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。レイヤ キーを指定したり、既存のレイヤ キーを変更する場合には、ワークシートのアイコン( )をクリックして、[レイヤ キーを選択]ダイアログ ボックスにアクセスします。
ブロック全体のコンポーネント	コンポーネントを構成するブロックを単一のブロックで挿入するか、しないかを指定します。
ブロック図形の場所	コンポーネント テーブルのブロックを含む図面ファイル(DWG、DWT、または DWS ファイル)を指定します。
*ブロック タイプ	ドロップダウン リストを使うと、[固定値]または[データベース]のいずれかを指定できます。[固定値]を選択した場合には、対応するブロック パラメータに入力する値は、このコンポーネントのサイズ テーブルのすべての行に適用されます。[データベース]を選択した場合には、コンポーネント テーブルに(対応するブロック フィールド パラメータで指定された名前を持つ)列が追加され、個々のサイズごとに異なるブロック定義が指定できるようになります。
*ブロック	このパラメータは、[ブロック タイプ]が[固定値]の場合にだけ表示され、すべてのサイズで使われるブロック定義を指定します。
*ブロック フィールド	このパラメータは、[ブロック タイプ]が[データベース]の場合にだけ表示され、各サイズのブロック定義が指定されるコンポーネント テーブルの列の名前を指定します。
レイヤ キー	指定したビューでブロックが割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。レイヤ キーを指定したり、既存のレイヤ キーを変更する場合には、ワークシートのアイコン( )をクリックして、[レイヤ キーを選択]ダイアログ ボックスにアクセスします。

パラメータ名	説明/指示
*尺度のタイプ	ドロップダウン リストを使うと、[固定値]または[データベース]のいずれかを指定できます。[固定値]を選択した場合には、対応する尺度パラメータに入力する値は、このコンポーネントのサイズ テーブルのすべての行に適用されます。[データベース]を選択した場合には、コンポーネント テーブルに(対応する尺度フィールド パラメータで指定された名前を持つ)列が追加され、個々のサイズごとに入力する値が指定できるようになります。
*尺度	このパラメータは、[尺度のタイプ]が[固定値]の場合にだけ表示され、このブロックの尺度の値を指定します。
*尺度フィールド	このパラメータは、[尺度のタイプ]が[データベース]の場合にのみ表示され、各サイズのブロックの尺度の値を指定するコンポーネント テーブルの列の名前を指定します。
*幅のタイプ	ドロップダウン リストを使うと、[固定値]、[データベース]、または[ブロックの範囲]のいずれかを指定できます。[固定値]を選択した場合には、対応する幅パラメータに入力する値は、このコンポーネントのサイズ テーブルのすべての行に適用されます。[データベース]を選択した場合には、コンポーネント テーブルに(対応する幅フィールド パラメータで指定された名前を持つ)列が追加され、個々のサイズごとに入力する値が指定できるようになります。[ブロックの範囲]を選択した場合には、ブロック幅は、ブロックを入力するたびにダイナミックに計算されるようになります。
*幅	このパラメータは、[幅のタイプ]が[固定値]の場合にだけ表示され、このブロックの幅を指定します。
*幅フィールド	このパラメータは、[幅のタイプ]が[データベース]の場合にのみ表示され、各サイズのブロック幅が指定されるコンポーネント テーブルの列の名前を指定します。
ギャップ	繰り返しブロック間の距離を指定します。負の値を指定すると、ブロックは重なり合ってしまいます。
開始プロンプト	始点プロンプトとして表示する文字列を指定します。
終了プロンプト	終点プロンプトとして表示する文字列を指定します。
ブロックの方向	ブロックが *X* 軸に沿った方向か、*Y* 軸に沿った方向のいずれであるかを指定します。
ジグの方向	ジグが *X* 軸に沿った方向か、*Y* 軸に沿った方向のいずれであるかを指定します。
X の反転を許可	このコンポーネントに、*X* 軸でのブロックの反転を指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します。
Y の反転を許可	このコンポーネントについて、*Y* 軸でのブロックの反転を指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します。

線形配列ジグを使っているレシピ用のパラメータ

線形配列ジグを使うと、複数のブロックのコピーを *X* 軸または *Y* 軸に沿った線分に挿入することができます。新しい詳細コンポーネントを追加(または、[新規コンポーネント]オプションを使って過去に作成した詳細コンポーネントを編集)して、指定したビューにコンポーネントを挿入するために線形配列ジグを使うレシピを定義したい場合には、次のテーブルを参照してください。

パラメータ名	説明
レイヤ キー	指定したビューでコンポーネントが割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。レイヤ キーを指定したり、既存のレイヤ キーを変更する場合には、ワークシートのアイコン()をクリックして、[レイヤ キーを選択]ダイアログ ボックスにアクセスします。
ブロック全体のコンポーネント	コンポーネントを構成するブロックを単一のブロックで挿入するか、しないかを指定します。
ブロック図形の場所	コンポーネント テーブルのブロックを含む図面ファイル(DWG、DWT、または DWS ファイル)を指定します。
ブロック タイプ	ドロップダウン リストを使うと、[固定値]または[データベース]のいずれかを指定できます。[固定値]を選択した場合には、対応するブロック パラメータに入力する値は、このコンポーネントのサイズ テーブルのすべての行に適用されます。[データベース]を選択した場合には、コンポーネント テーブルに(対応するブロック フィールド パラメータに指定された名前を持つ)列が追加され、個々のサイズごとに異なるブロック定義が指定できるようになります。
ブロック	このパラメータは、[ブロック タイプ]が[固定値]の場合にだけ表示され、すべてのサイズで使われるブロック定義を指定します。
ブロック フィールド	このパラメータは、[ブロック タイプ]が[データベース]の場合にだけ表示され、各サイズのブロック定義が指定されるコンポーネント テーブルの列の名前を指定します。
尺度のタイプ	ドロップダウン リストを使うと、[固定値]または[データベース]のいずれかを指定できます。[固定値]を選択した場合には、対応する尺度パラメータに入力する値は、このコンポーネントのサイズ テーブルのすべての行に適用されます。[データベース]を選択した場合には、コンポーネント テーブルに列が(対応する尺度フィールド パラメータで指定された名前で)追加され、個々のサイズごとに入力する値が指定できるようになります。
尺度	このパラメータは、[尺度のタイプ]が[固定値]の場合にだけ表示され、すべてのサイズのブロックの尺度の値を指定します。
尺度フィールド	このパラメータは、[尺度のタイプ]が[データベース]の場合にのみ表示され、各サイズのブロックの尺度の値を指定するコンポーネント テーブルの列の名前を指定します。
幅のタイプ	ドロップダウン リストを使うと、[固定値]、[データベース]、または[ブロックの範囲]のいずれかを指定できます。[固定値]を選択した場合には、対応する幅パラメータに入力する値は、このコンポーネントのサイズ テーブルのすべての行に適用されます。[データベース]を選択した場合には、コンポーネント テー

パラメータ名	説明
	ブルに(対応する幅フィールド パラメータで指定された名前を持つ)列が追加され、個々のサイズごとに入力する値が指定できるようになります。[ブロックの範囲]を選択した場合には、ブロック幅は、ブロックを入力するたびにダイナミックに計算されるようになります。
幅	このパラメータは、[幅のタイプ]が[固定値]の場合にだけ表示され、すべてのサイズのブロックの幅を指定します。
幅フィールド	このパラメータは、[幅のタイプ]が[データベース]の場合にのみ表示され、各サイズのブロック幅が指定されるコンポーネント テーブルの列の名前を指定します。
ギャップ	繰り返しブロック間の距離を指定します。負の値を指定すると、ブロックは重なり合ってしまいます。
開始プロンプト	始点プロンプトとして表示する文字列を指定します。
終了プロンプト	終点プロンプトとして表示する文字列を指定します。
カウント オプションを表示	カウントを指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します(後述するカウント プロンプト パラメータを参照)。
カウント プロンプト	このパラメータは、[カウント オプションを表示]パラメータに「はい」と答えた場合にのみ表示され、表示するコマンド ライン プロンプトを指定します。
ブロックの方向	ブロックが *X* 軸に沿った方向か、*Y* 軸に沿った方向のいずれであるかを指定します。
ジグの方向	ジグが *X* 軸に沿った方向か、*Y* 軸に沿った方向のいずれであるかを指定します。
X の反転を許可	このコンポーネントに、*X* 軸でのブロックの反転を指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します。
Y の反転を許可	このコンポーネントについて、*Y* 軸でのブロックの反転を指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します

サーフェス ジグを使っているレシピ用のパラメータ

サーフェス ジグを使うと、指定した深さと、ハッチング パターンで塗り潰された、ユーザ指定の始点と終点を持つ矩形境界を持つコンポーネントを挿入できます。新しい詳細コンポーネントを追加(または、[新規コンポーネント]オプションを使って過去に作成した詳細コンポーネントを編集)して、指定したビューにコンポーネントを挿入するためにサーフェス ジグを使うレシピを定義したい場合には、次のテーブルを参照してください。

パラメータ名	説明
レイヤ キー	指定したビューでコンポーネント境界が割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。レイヤ キーを指定したり、既存のレイヤ キーを変更する場合には、ワークシートのアイコン( )をクリックして、[レイヤ キーを選択]ダイアログ ボックスにアクセスします。

パラメータ名	説明
レイヤ キー(ハッチング用)	指定したビューでコンポーネント ハッチング面材が割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。レイヤ キーを指定したり、既存のレイヤ キーを変更する場合には、ワークシートのアイコン( )をクリックして、[レイヤ キーを選択]ダイアログ ボックスにアクセスします。
ハッチング タイプ	ドロップダウン リストを使うと、[固定値]または[データベース]のいずれかを指定できます。[固定値]を選択した場合には、対応するハッチ エイリアス パラメータに入力する値は、このコンポーネントのサイズ テーブルのすべての行に適用されます。[データベース]を選択した場合には、コンポーネント テーブルに(対応するハッチング パラメータで指定された名前を持つ)列が追加され、個々のサイズごとに入力する値が指定できるようになります。
ハッチ エイリアス	このパラメータは、[ハッチング タイプ]が[固定値]の場合にのみ表示され、すべてのサイズのコンポーネント用のハッチ エイリアスを(このデータベースの[ハッチ]テーブルから)指定します。
ハッチング	このパラメータは、[ハッチング タイプ]が[データベース]の場合にだけ表示され、各サイズのハッチが指定されるコンポーネント テーブルの列の名前を指定します。
開始プロンプト	始点プロンプトとして表示する文字列を指定します。
終了プロンプト	終点プロンプトとして表示する文字列を指定します
X の反転を許可	このコンポーネントに、*X* 軸でのブロックの反転を指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します。
Y の反転を許可	このコンポーネントについて、*Y* 軸でのブロックの反転を指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します。

サーフェス線種ジグを使っているレシピのパラメータ

サーフェス線種ジグは、指定した深さと、ユーザ指定の始点と終点を持った矩形境界を持つコンポーネントを挿入できるという点では、サーフェス ジグに似ています。ただし、サーフェス線種ジグでは、境界を、ハッチング面材ではなく、指定した線種の幅の広いポリラインで塗り潰します。新しい詳細コンポーネントを追加(または、[新規コンポーネント]オプションを使って過去に作成した詳細コンポーネントを編集)して、指定したビューにコンポーネントを挿入するためにサーフェス線種ジグを使うレシピを定義したい場合には、次のテーブルを参照してください。

パラメータ名	説明
レイヤ キー	指定したビューでコンポーネント境界が割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。レイヤ キーを指定したり、既存のレイヤ キーを変更する場合には、ワークシートのアイコン( )をクリックして、[レイヤ キーを選択]ダイアログ ボックスにアクセスします。
線種/レイヤ キー	指定したビューでコンポーネント面材が割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。レイヤ キーを指定したり、既存のレイヤ キーを変更する場合に

パラメータ名	説明
	は、ワークシートのアイコン( )をクリックして、[レイヤ キーを選択]ダイアログ ボックスにアクセスします。
線種タイプ	ドロップダウン リストを使うと、[固定値]または[データベース]のいずれかを指定できます。[固定値]を選択した場合には、対応する線種パラメータに入力する値は、このコンポーネントのサイズ テーブルのすべての行に適用されます。[データベース]を選択した場合には、コンポーネント テーブルに(対応する線種フィールド パラメータで指定される名前を持つ)列が追加され、個々のサイズごとに入力する値が指定できるようになります。
線種	このパラメータは、[線種タイプ]が[固定値]の場合にだけ表示され、すべてのサイズのコンポーネント用の線種エイリアスを指定します。
線種フィールド	このパラメータは、[線種タイプ]が[データベース]の場合にだけ表示され、各サイズの線種が指定されるコンポーネント テーブルの列の名前を指定します。
開始プロンプト	始点プロンプトとして表示する文字列を指定します。
終了プロンプト	終点プロンプトとして表示する文字列を指定します
X の反転を許可	このコンポーネントに、*X* 軸でのブロックの反転を指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します。
Y の反転を許可	このコンポーネントについて、*Y* 軸でのブロックの反転を指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します

サーフェス トップ ジグを使っているレシピ用のパラメータ

サーフェス トップ ジグは、指定した深さと、ハッチングで塗り潰された矩形境界を持つコンポーネントを挿入できるという意味では、サーフェス ジグに似ています。ただし、サーフェス トップ ジグは、コンクリート トッピングのような、他の図形上に適用されたり他の図形で囲まれる、矩形の下面エッジになるコンポーネントに適しています。このため、サーフェス トップ ジグは、矩形の上面と側面だけを描画します。新しい詳細コンポーネントを追加(または、[新規コンポーネント]オプションを使って過去に作成した詳細コンポーネントを編集)して、指定したビューにコンポーネントを挿入するためにサーフェス トップ ジグを使うレシピを定義したい場合には、次のテーブルを参照してください。

パラメータ名	説明
レイヤ キー	指定したビューでコンポーネント境界が割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。レイヤ キーを指定したり、既存のレイヤ キーを変更する場合には、ワークシートのアイコン( )をクリックして、[レイヤ キーを選択]ダイアログ ボックスにアクセスします。
レイヤ キー(ハッチング用)	指定したビューでコンポーネント ハッチング面材が割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。レイヤ キーを指定したり、既存のレイヤ キーを変更する場合には、ワークシートのアイコン( )をクリックして、[レイヤ キーを選択]ダイアログ ボックスにアクセスします。

パラメータ名	説明
ハッチング タイプ	ドロップダウン リストを使うと、[固定値]または[データベース]のいずれかを指定できます。[固定値]を選択した場合には、対応するハッチ エイリアス パラメータに入力する値は、このコンポーネントのサイズ テーブルのすべての行に適用されます。[データベース]を選択した場合には、コンポーネント テーブルに(対応するハッチング パラメータで指定された名前を持つ)列が追加され、個々のサイズごとに入力する値が指定できるようになります。
ハッチ エイリアス	このパラメータは、[ハッチング タイプ]が[固定値]の場合にのみ表示され、すべてのサイズのコンポーネント用のハッチ エイリアスを(このデータベースの[ハッチ]テーブルから)指定します。
ハッチング	このパラメータは、[ハッチング タイプ]が[データベース]の場合にだけ表示され、各サイズのハッチが指定されるコンポーネント テーブルの列の名前を指定します。
開始プロンプト	始点プロンプトとして表示する文字列を指定します。
終了プロンプト	終点プロンプトとして表示する文字列を指定します
X の反転を許可	このコンポーネントに、*X* 軸でのブロックの反転を指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します。
Y の反転を許可	このコンポーネントについて、*Y* 軸でのブロックの反転を指定するコマンド ライン オプションを表示するかしないかを指定します。

詳細コンポーネント データベースの可用性を設定する

AutoCAD Architecture には、CSI MasterFormat 2004 標準に基づいた詳細コンポーネント データベース (*AecDtlComponents.mdb*)が付属しています。自身のオフィスで標準で使用したり、プロジェクト固有の要件を取り込んだ別の詳細コンポーネント データベースを追加することができます。特定のプロジェクトで使用するかしないかによって、データベースをアクティブなリストから削除することもできます。任意のプロジェクトにおいて、ユーザにすべての詳細コンポーネント データベースの表示とアクセスを許すのか、またはプロジェクトに関係したデータベースだけの表示とアクセスを許すのかを、コントロールすることができます。詳細は、プロジェクトのプロジェクト詳細コンポーネント データベースを指定する (243 ページ)を参照してください。

詳細コンポーネント データベースを使用可能なデータベースに追加する

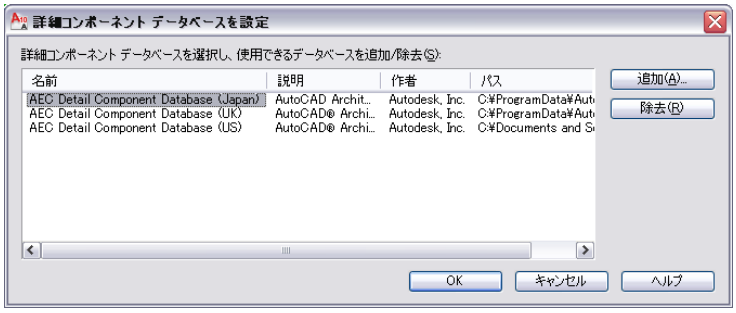
ツール パレットにコピーしたり、既存のツールを修正して使用するために、データベースをアクティブな詳細コンポーネント データベースに挿入するには、この手順を実行します。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [オプション]ダイアログ ボックスで、[AEC コンテンツ]タブをクリックします。

3 [AEC コンテンツ]ページで、詳細コンポーネント データベースの[追加/削除]ボタンをクリックします。

4 [詳細コンポーネント データベースの設定]ダイアログ ボックスで、[追加]をクリックします。



5 [コンポーネント データベースの選択]ブラウザ ウィンドウで、追加したいデータベースの場所を指定して開きます。

選択したデータベースは、[詳細コンポーネント データベースの設定]ダイアログ ボックス内リストの最下段に追加されます。

6 [OK]を 2 回クリックします。

詳細コンポーネント データベースを使用可能なデータベースから削除する

アクティブな詳細コンポーネント データベースのリストからデータベースを削除するには、次の手順を実行します。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [オプション]ダイアログ ボックスで、[AEC コンテンツ]タブをクリックします。

3 [AEC コンテンツ]ページで、詳細コンポーネント データベースの[追加/削除]ボタンをクリックします。

4 [詳細コンポーネント データベースの構成]ダイアログ ボックスで、リストから削除したいデータベースを選択し、[削除]をクリックします。

5 [OK]を2回クリックします。リストの1番上にあるデータベースを削除すると、リストの次のデータベースが[詳細コンポーネント マネージャ]ダイアログ ボックスで現在選択されるデータベースになることに注意してください。

複数のユーザが使用する環境で詳細コンポーネント データベース アクセス権を設定する

リモート サーバでキーノートや詳細コンテンツを使用して複数ユーザのネットワーク環境で作業する場合に、あるユーザがデータベースを編集して他のユーザが読み込み専用でアクセスするという場合があるとします。これを正しく機能させるには、すべてのユーザはデータベースがインストールされているフォルダに対して書き込み権限を持っている必要があります。このフォルダに対して書き込み権限がないと、ユーザはフォルダ内のデータベースを開くことができません。これは、ユーザがデータベース自体に書き込み権限を持っているかどうかに関わらず、そのユーザのために必要なロック ファイルを生成できないためです。すべてのユーザがこのフォルダに書き込み権限を持ったら、個々のデータベース(*.mdb files)へのアクセス権限をユーザごとに設定できます。ただし、この処置により、このフォルダ内にある図面、イメージ、XML レシピ ファイルなどの他のコンテンツにアクセスできないように個別に権限を設定しない限り、ユーザはこれらのファイルにアクセスして、編集できるようになることに注意してください。このため、キーノートを含むフォルダや詳細コンテンツを AutoCAD Architecture でインストールした他のコンテンツから分離しておき、すべてのコンテンツの書き込み許可がすべてのユーザになくても済むようにできます。

新旧詳細コンポーネント データベースを合成する

旧版の AutoCAD Architecture に付属していた既定の詳細コンポーネント データベースの 1 つを変更したことがあり、その変更を現在の版の対応するデータベースに移行したい場合には、詳細コンポーネント/キーノート データベース マイグレート ユーティリティを使って移行することができます。詳細は、詳細コンポーネントとキーノート データベースの移行 (2803 ページ)を参照してください。

重要: AutoCAD Architecture 2010 からは、ソフトウェアに付属する米国の詳細コンポーネントとキーノート データベースは、CSI の MasterFormat 2004 標準を使用します。詳細コンポーネント/キーノート データベース マイグレート ユーティリティでは、(Autodesk Architectural Desktop 2007 および旧リリースにおける) CSI の MasterFormat 95 標準を使用するデータベースからのカスタマイズの移行はサポートされていません。 このユーティリティを使用すると、旧データベースからカスタム レコードが正しく移行されず、新しいデータベースのレコードが MasterFormat 95 のデータで誤って変更される可能性があります。MasterFormat 95 のデータベースを現在の AutoCAD Architecture リリースで使用する場合は、詳細コンポーネント データベースを使用可能なデータベースに追加する (2504 ページ)またはキーノート データベースを追加する (2544 ページ)の記載どおりにロードします。旧データベースは、旧版のコンテンツに配置する必要があり、正常に機能させるためには、そのコンテンツのフォルダ構造を維持することが必要です。旧式の詳細コンポーネント データベースは、2008 以降の米国の詳細コンテンツでは機能しません。同様に、旧式のキーノート データベースでは、2008 以降のの米国の詳細コンテンツにキーノートは自動的に作成されません。旧バージョンの詳細や、旧バージョンの図面の詳細を使用して挿入された詳細コンポーネントにのみキーノートは作成されます。詳細コンポーネント/キーノート データベース マイグレート ユーティリティは、CSI の MasterFormat 95 のデータベース間でレコードを移行するためには従来どおり使用できます。

注釈およびキーノート作成ツール

46

注釈ツールを使用すると、引出線付きまたは引出線無しのマルチ テキストの注釈、自動的に尺度やレイヤ キーが調整されるキーノート、ベースとなるオブジェクトをマスクまたはトリムできる単一破断または二重破断を持つ破断線を簡単に挿入することができます。マルチビュー ブロックで使用されているマルチ テキスト属性を編集できます。さまざまな種類のマルチライン引出線を作成および操作できます。注釈の尺度設定によって、さまざまな指定の注釈尺度において、同じ高さやサイズで注釈を印刷できます。表示設定を特定の注釈尺度にリンクできるだけでなく、関連付けられた注釈尺度を 1 つの AEC オブジェクトから別の AEC オブジェクトにコピーできます。キーノート作成ツールは、参照キーノートとシート キーノートの両方をサポートします。挿入するキーノートは手動で選択することができます。または、定義済みのキーノートを、各種のレベル、すなわち、オブジェクト、オブジェクト コンポーネント、2D 断面/立面線図、または詳細コンポーネントに適用することもできます。

基本注釈ツール

AutoCAD Architecture では、図面に以下のタイプの注釈の追加を行うのに、基本的に同じカスタマイズ可能なツールを使用しています。

- 単一引出線またはマルチライン引出線付きのマルチ テキスト ノート
- 属性付き記号ベース ノート
- 参照キーノート
- シート キーノート
- 破断記号

注釈の特定の種類、表示方法、その他の特性は、ツールのコンテキスト メニューからアクセスできるツール プロパティ ワークシートの編集可能な値によって決定されます。注釈オブジェクトは、指定された注釈尺度に基づいた尺度で作成されます。

注釈ツールの既定のバージョンがいくつかソフトウェアには付属しており、それぞれ様々なツール プロパティ ワークシートの設定となっています。システムの設定(またはローカルにカスタマイズされたバージョン)に応じて、1 つまたは複数のこれらのツールが、サンプルの注釈ツール パレットとしてワークスペースに表示されることがあります。これらのツールは、コンテンツ ブラウザのストック ツール カタログおよびドキュメンテー

ション ツール カタログから使用することもできます。i-drop®機能を使用すると、これらのツールをワークスペースのツール パレットにコピーして、必要に応じてカスタマイズすることができます。

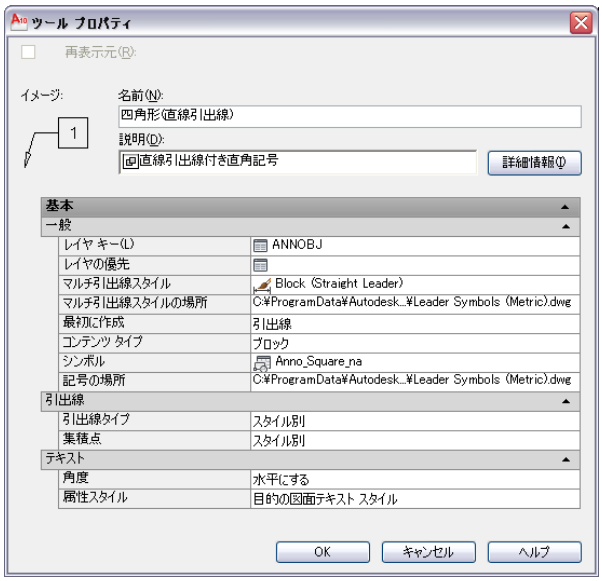
基本注釈ツールでは、テキストベースまたはブロックベースの注釈を挿入することができます。いずれの場合でも、図面内の特定のオブジェクトまたは点と注釈を結びつける引出線を付けるか付けないかを選択することができます。注釈ツールはキーノート作成もサポートしており、直接選択するか図面内の選択したオブジェクトに基づいて、自動的に定義済みのキーノートをデータベースから取得します。通常、テキストによる注釈はキーノート作成に使用され、ブロックベースの注釈はシートのキーノート作成に使用されます。ただし、注釈ツールには、破断記号などの多くのさまざまなスタイルの図面注釈が含まれています。

注釈ツール プロパティ

以下に、注釈作成ツールの 2 つの既定のバージョン、すなわち、テキスト ベースのテキスト(直線引出線)ツールとブロック ベースの直角(直線引出線)ツールのためのツール プロパティ ワークシートの設定例を示します。一般カテゴリの下のコンテンツ タイプの値が異なっていることに注意してください。コンテンツ タイプが マルチテキスト(Mtext)の場合、追加の設定はテキスト カテゴリに表示されます。同様に、コンテンツ タイプがブロックの場合、設定は記号および記号位置に表示されます。引出線カテゴリで使用できる設定も、現在の引出線のタイプによって異なります。

マルチ テキスト 注釈ツールのプロパティ

ブロック注釈ツールのプロパティ



以下の表では、ツール プロパティ ワークシートで設定できる注釈ツール プロパティの一覧と説明を示します。注釈を図面に挿入すると、注釈のプロパティまたはその引出線を関連するプロパティ パレットを使用して修正することができます。既存の注釈テキストの修正については、テキストベースの注釈を編集する (2523 ページ)を参照してください。

プロパティ/カテゴリ名	説明
一般/レイヤ キー	注釈を割り当てるレイヤを指定します。変更するには、現在の値(既定では ANNOBJ)をクリックして、[レイヤ キーの選択]ダイアログ ボックスにアクセスします。
一般/レイヤの優先	1 枚または複数のレイヤ キーの優先を指定します。ワークシート アイコンをクリックして、[レイヤの優先設定を選択]ダイアログ ボックスにアクセスします。
マルチ引出線スタイル	注釈のマルチ引出線スタイルを指定します。使用可能なスタイルには、[テキスト]、[ブロック]、[標準]などがあります。
一般/コンテンツ タイプ	使用できる値は Mtext(基本的なマルチ テキスト文および参照キーノート)またはブロック(属性およびシート キーノートを持つ記号)です。マルチ テキスト オブジェクトを既定の設定を使用して挿入するとき、テキスト幅を指定するように求められます。
一般/記号	表示されるコンテンツ タイプがブロックのみの場合は、このプロパティは注釈にブロックベースの記号を使用するように指定されています。シート キーノートの場合、ブロックのフィールド値は自動的に更新され、このフィールド値はキーノートの諸処器を決定するか特定のキーノートを指定、もしくはプレースホルダとして機能します。プレースホルダの値は、キーノートが選択されたオブジェクトまたはコンポーネントに関連付けられたとき、もしくはキーノートが挿入処理の途中で手動で選択されたときに変更されます。詳細は、キーノート作成用の注釈ツールを設定する (2525 ページ)を参照してください。
一般/記号位置	指定した記号を含む図面ファイルの場所 プロパティをクリックして、ドロップダウン リストから[参照]オプションを使用して、ファイルのパスを特定して入

プロパティ/カテゴリ名	説明
	力します。このプロパティが未指定(--)の場合、現在の図面ファイルにあるこれらのブロックのみがリストに表示されます。
引出線/引出線タイプ	使用できる値は、なし、直線、またはスプラインの 3 種です。
引出線/引出線寸法スタイル	既定では、このプロパティが未指定(--)の場合、現在の図面ファイルにある寸法スタイルのみが使用されます。または、プロパティをクリックしてドロップダウン リストからスタイルを選択します。スタイルは、引出線の矢印の頭とテキスト オプションを、スタイルの[テキスト]タブで一緒に設定します。
引出線/引出線寸法スタイル場所	現在の図面の寸法スタイルと異なる場合には、寸法スタイルの場所を指定します。プロパティをクリックして、ドロップダウン リストから[参照]オプションを使用して、選択したスタイルのパスを特定して入力します。既定では、このプロパティが未指定(--)の場合、現在の図面ファイルにある寸法スタイルのみが使用されます。
引出線/ポイント制限	引出線タイプが指定されている場合にのみ表示され、このプロパティでは引出線のポイントの数を制限するかどうかを指定します。未指定(--)の場合、現在の図面ファイルの対応する引出線設定が使用されます。
引出線/最大値ポイント	ポイント制限設定が[はい]のときだけ表示され、このプロパティはテキストまたは記号が挿入されるまでに引出線に許可される点の最大数を指定します。未指定(--)の場合、現在の図面ファイルの対応する引出線設定(ある場合)が使用されます。
テキスト/既定のテキスト	コンテンツ タイプがマルチ テキストの場合にのみ表示されます。基本のテキスト文の場合、この値は未指定で、テキストは挿入点の上に入力します。参照キーノートの場合、値はプレースホルダのキーノート フィールドになります。プレースホルダの値は、キーノートが選択されたオブジェクトまたはコンポーネントに関連付けられたとき、もしくはキーノートが挿入処理の途中で手動で選択されたときに変更されます。詳細は、キーノート作成用の注釈ツールを設定する (2525 ページ)を参照してください。
テキスト/角度	マルチ テキストまたは属性テキストの角度を指定します。既定は[水平にする]です。他のドロップダウン リスト オプションは、[挿入時のまま](テキストの角度を、最後の引出線部分に合わせる)か、[右読み](回転角度にかかわらず、テキストの右側を上にする)の 2 つです。
テキスト/属性スタイル	コンテンツ タイプがブロックの場合のみ表示され、このプロパティは、記号内の属性テキストが対象の図面の文字スタイルを使用するか、属性タグで定義されたスタイルを使用するかを指定します。
テキスト/プロンプトの幅	注釈の幅を指定するようにプロンプトを表示するかどうかを指定します。未指定(--)の場合、現在の図面ファイルの対応する引出線設定が使用されます。
テキスト/常に左に合わせる	コンテンツ タイプがマルチ テキストで引出線タイプが「なし」以外の場合に表示されるこのプロパティで、注釈テキストの文字を常に左揃えで表示するかどうかを指定します。未指定(--)の場合、現在の図面ファイルの対応する引出線設定が使用されます。

プロパティ/カテゴリ名	説明
テキスト/左に付ける	コンテンツ タイプがマルチ テキストで引出線タイプが「なし」以外の場合に表示されるこのプロパティで、引出線を左側に表示するかどうかを指定します。この設定は、ドロップダウン リストから選択することができます。未指定(--)の場合、現在の図面ファイルの対応する引出線設定が使用されます。
テキスト/右に付ける	コンテンツ タイプがマルチ テキストで引出線タイプが「なし」以外の場合に表示されるこのプロパティで、引出線を右側に表示するかどうかを指定します。この設定は、ドロップダウン リストから選択することができます。未指定(--)の場合、現在の図面ファイルの対応する設定が使用されます。
テキスト/最終行に下線	コンテンツ タイプがマルチ テキストで、引出線タイプが「なし」以外の場合に表示されるこのプロパティで、引出線をテキストの最終行の下側に下線として表示するかどうかを指定します。未指定(--)の場合、現在の図面ファイルの対応する引出線設定が使用されます。
テキスト/フレーム	コンテンツ タイプがマルチ テキストで引出線タイプが「なし」以外の場合に表示されるこのプロパティで、テキストを枠で囲むかどうかを指定します。未指定(--)の場合、現在の図面ファイルの対応する引出線設定が使用されます。
テキスト/マスク背景	コンテンツ タイプがマルチ テキストのときのみ表示されるこのプロパティで、背面オブジェクトをマスクするために、テキスト背景を不透明にするかどうかを指定します。既定の設定は[いいえ]です。

マルチビュー ブロック内のマルチライン属性を編集する

グリップを使用してマルチビュー ブロック内のマルチ テキスト属性を編集し、テキストの位置変更や再設定を行うことができます。図面上の注釈テキストのレイアウトを改善するには、マルチ テキスト属性の幅と位置合わせを変更します。たとえば、テキストが部屋の境界内に収まるように部屋タグの属性を編集できます。

[属性の位置合わせを編集]グリップを表示する

マルチ テキスト属性の標準の位置、回転、幅と位置合わせのグリップ、および編集を終了するグリップを表示するには、次の手順を実行します。

1. 既存のタグを選択します。

   属性の[位置]および[属性を編集]グリップが表示されます。

2. [属性を編集]グリップを選択します。

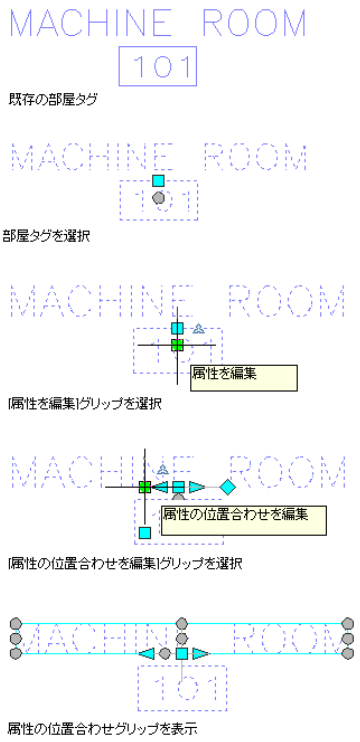
   あるいは、[タグ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [属性を編集] をクリックします。

   属性の[回転]、[幅]、[属性の位置合わせを編集]、および[属性の編集を終了]グリップが表示されます。

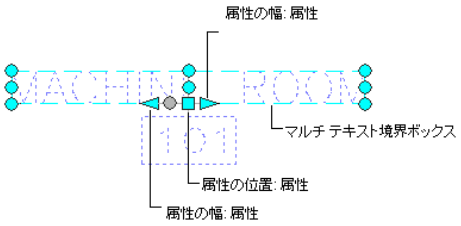
3. [属性の位置合わせを編集]グリップを選択します。

   8 つの利用可能なテキスト ボックス位置合わせグリップと、[属性の位置合わせを終了]グリップが表示されます。

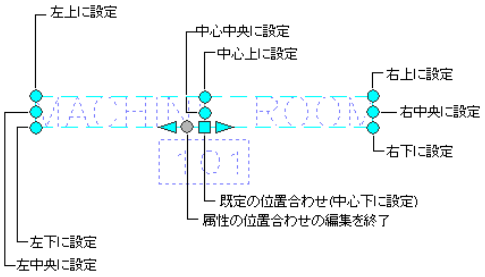
4 属性の幅または位置合わせを編集したら、[属性の位置合わせを終了]を選択してから、[属性の編集を終了]を選択して変更を保存します。



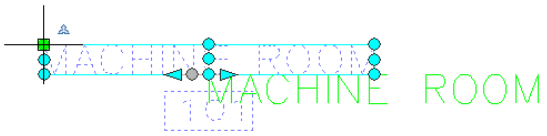
次の図に、マルチ テキスト属性の境界ボックスと、属性の[位置]および[幅]グリップを示します。既定では、属性の幅は 0 (ゼロ)に設定されています。幅の値を指定して、境界ボックスの範囲をサイズ変更します。



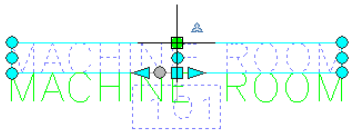
次の図に、利用可能な境界ボックス位置合わせグリップと、[属性の位置合わせの編集を終了]グリップを示します。既定では、[中央下]の位置合わせグリップが選択されています。



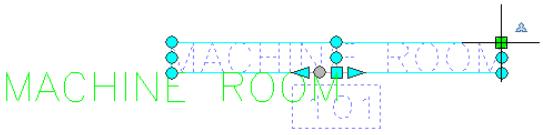
次の図に、現在のマルチ テキスト属性の位置合わせに 3 つの上部のグリップを指定した結果を示します。緑のテキストは、マルチ テキスト属性がどのように位置変更されるかを示しています。



左上



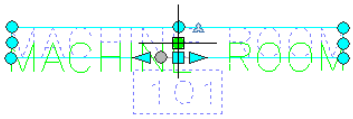
中央上



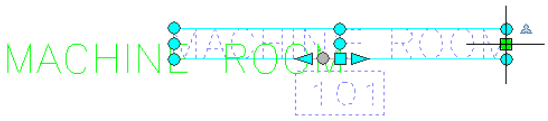
右上

次の図に、現在のマルチ テキスト属性の位置合わせに 3 つの中央のグリップを指定した結果を示します。緑のテキストは、マルチ テキスト属性がどのように位置変更されるかを示しています。

左中央

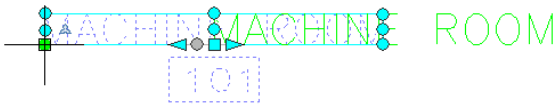


中心中央

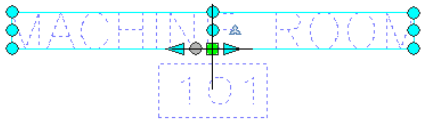


右中央

次の図に、現在のマルチ テキスト属性の位置合わせに 3 つの下部のグリップを指定した結果を示します。緑のテキストは、マルチ テキスト属性がどのように位置変更されるかを示しています。



左下



中心下(既定)

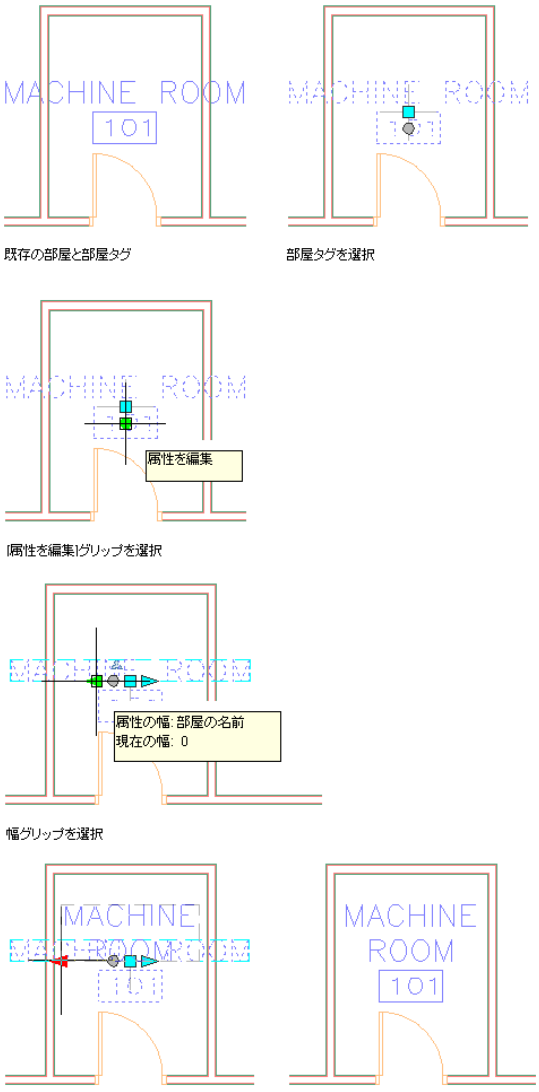
右下

マルチ テキスト属性の幅を編集する

マルチ テキスト属性の幅を変更するには、次の手順を実行します。

1. 部屋タグを選択します。
2. [属性を編集]グリップを選択します。
3. [幅]グリップのいずれかを選択します。
4. 新しいグリップの位置を指定します。

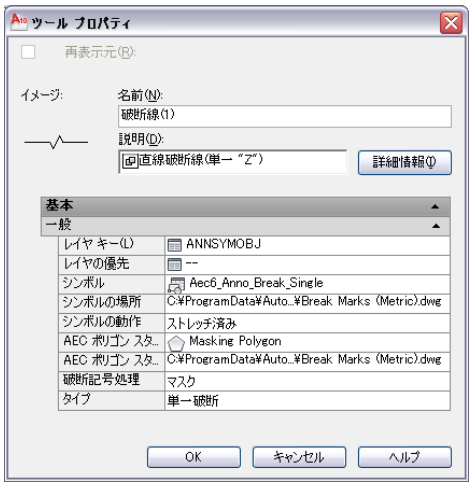
グリップを使用したマルチ テキスト属性の幅の変更



破断記号ツール プロパティ

ブロック ベースの破断記号ツールを使うと、ベースとなるオブジェクトをポリラインや AEC ポリゴンでマスクしたり、トリムすることができます。破断記号ツールの既定値は、注釈ツール パレットの破断線ツールです。

追加の破断記号は、コンテンツ ブラウザのストック ツール カタログとドキュメンテーション カタログから利用できます。AEC ポリゴンの使用についての詳細は、AEC ポリゴン スタイル (1293 ページ)を参照してください。



次の表では、ツール プロパティ ワークシートを使って設定できる破断記号のツール プロパティの一覧と説明を示します。図面に破断記号を挿入すると、そのプロパティは対応するプロパティ パレットを使って変更できます。

プロパティ/カテゴリ名	説明
レイヤ キー	破断記号が割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。変更するには、現在の値(既定値は ANNSYMOBJ)をクリックして、[レイヤ キーを選択]ダイアログ ボックスへアクセスします。
レイヤの優先	1 枚または複数のレイヤ キーの優先を指定します。ワークシート アイコンをクリックして、[レイヤの優先設定を選択]ダイアログ ボックスにアクセスします。
記号	破断記号で使われるブロック ベースの記号を指定します。シート キーノートの場合、ブロックのフィールド値は自動的に更新され、このフィールド値はキーノートの諸処器を決定するか特定のキーノートを指定、もしくはプレースホルダとして機能します。プレースホルダの値は、キーノートが選択されたオブジェクトまたはコンポーネントに関連付けられたとき、もしくはキーノートが挿入処理の途中で手動で選択されたときに変更されます。詳細は、キーノート作成用の注釈ツールを設定する (2525 ページ)を参照してください。
記号がある場所	指定した破断記号を含む図面ファイルがある場所。プロパティをクリックして、ドロップダウン リストから[参照]オプションを使用して、ファイルのパスを特定して入力します。このプロパティが未指定(--)の場合、現在の図面ファイルにあるこれらのブロックのみがリストに表示されます。
記号の動作	破断記号を尺度タイプまたはストレッチ タイプのいずれで挿入するのかを指定します。ストレッチ タイプを選択した場合には、破断線は始点と終点に対応するようにストレッチされますが、破断線のグラフィックは以前のままで残っています。尺度タイプを選択した場合には、破断線のグラフィックは、破断線の始点と終点に対応するように尺度が調整されます。

プロパティ/カテゴリ名	説明
AEC ポリゴン スタイル	破断記号にマスク プロパティを持たせるかどうかについて指定します。このプロパティを指定しなかった場合(--)には、スタイルの既定値は、標準スタイルになります。
AEC ポリゴン スタイルの位置	AEC ポリゴンを含む図面ファイルがある場所を指定します。プロパティをクリックして、ドロップダウン リストから[参照]オプションを使用して、ファイルのパスを特定して入力します。このプロパティを指定しなかった場合(--)には、現在の図面ファイルの中の AEC ポリゴンだけがリストされます。
破断記号の動作	破断記号でベースとなるオブジェクトをマスクしたり、トリムするかどうかを指定します。AEC ポリゴンとポリラインとで破断記号のマスク動作を実行します。ベースとなるオブジェクトの変更は行いません。ポリラインで破断記号のトリム動作を実行し、ベースとなるオブジェクトを切り取ります。
種類	このプロパティでは、切断線を AEC ポリゴンの単一エッジ(単一破断)で表現するか、AEC ポリゴンの 2 つの平行エッジ(二重破断)で表現するかを指定します。

テキストのみの注釈を作成する

作図領域の任意の場所にマルチ テキスト オブジェクト(引出線なし)を追加するには、この手順を実行します。注釈は、任意のオブジェクトまたは線画と関連付けられていません。

注: これらの指示は、ソフトウェア特有の注釈ツール設定の 1 つに基づいています。カスタマイズによって、同じツールを注釈ツール パレットに表示したり非表示にすることができます。ただし、コンテンツ タイプを マルチ テキスト に設定したり、引出線を「なし」に設定したり、既定のテキストを未指定(--)にするなど、任意の注釈ツール設定方法は同じです。基本のテキスト ツールは、コンテンツ ブラウザのストック ツール カタログにも含まれています。

1 注釈ツール パレット上で、[テキスト]ツールをクリックします。

または、次のように操作することもできます。 [注釈]タブ ➤ [テキスト]パネル ➤ [テキスト]をクリックします。

2 作図領域内で、注釈を開始する点を指定します。

3 *[Enter]*を押して既定の注釈の幅を承認するか、値を入力するか 2 番目の点を指定して幅を指定します。

4 テキストの 1 行目を入力して、*[Enter]*を押して行が終わったことを示します。

5 *[Enter]*を再度押して注釈が終了させるか、ステップ 3 をテキストの各行について繰り返します。

テキストの各行は、入力した通りにコマンド ラインに表示されます。注釈全体は、*[Enter]*を 2 回続けて押すと、作図領域に水平に表示されます。

単一引出線注釈付きのテキストを作成する

作図領域の任意の場所に単一引出線付きのマルチ テキスト オブジェクトを追加するには、この手順を実行します。引出線はポリラインと同じ方法で描画されます。すなわち、直線セグメントを挿入するには、2 つの点を指定します。また、ポイントの制限プロパティの設定に応じて、2 本以上のセグメントからなる角度を付けた引出線を挿入する点を追加して指定することもできます。

注: これらの指示は、ソフトウェア特有の注釈ツール設定の 1 つに基づいています。カスタマイズによって、同じツールを注釈ツール パレットに表示したり非表示にすることができます。ただし、コンテンツ タイプを マルチ テキストに設定したり、引出線を「直線」に設定したり、既定のテキストを未指定(--)にするなど、任意の注釈ツール設定方法は同じです。引出線プロパティは、注釈ツールのツール プロパティ ワークシートで修正することができます。プロパティが指定されていない任意の引出線には、[引出線の設定]ダイアログを使用して修正できる現在の図面で有効な設定が使用されます。基本のテキスト ツールは、コンテンツ ブラウザのストック ツール カタログにも含まれています。

1 注釈ツール パレット上で、[テキスト(直線引出線)]ツールをクリックします。

または、次のように操作することもできます。 [注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ [テキスト]ドロップダウン ➤ [テキスト(直線引出線)]をクリックします。

2 引出線の始点を指定します。(これによって、引出線の矢印がどこに表示されるかが決まります)

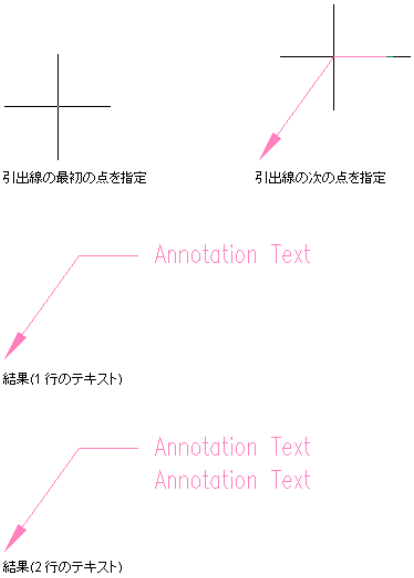
3 1 箇所以上の追加の点を指定して目的の引出線を作成し、*[Enter]*を押します。

4 *[Enter]*を押して既定の注釈の幅を承認するか、値を入力するか 2 番目の点を指定して幅を指定します。

5 テキストの 1 行目を入力して、*[Enter]*を押して行が終わったことを示します。

6 *[Enter]*を再度押して注釈が終了させるか、ステップ 4 をテキストの各行について繰り返します。

引出線付きの注釈テキストを作成する



テキストの各行は、入力した通りにコマンド ラインに表示されます。*[Enter]*を 2 回続けて押すと、注釈全体が作図領域に表示されます。

引出線を追加および削除する

次の注釈ツールから引出線を追加、削除するには、次の手順を実行します。

- テキスト(直線の引出線)
- 正方形(直線の引出線)
- 参照キーノート(直線の引出線)

■ シート キーノート

引出線を追加する

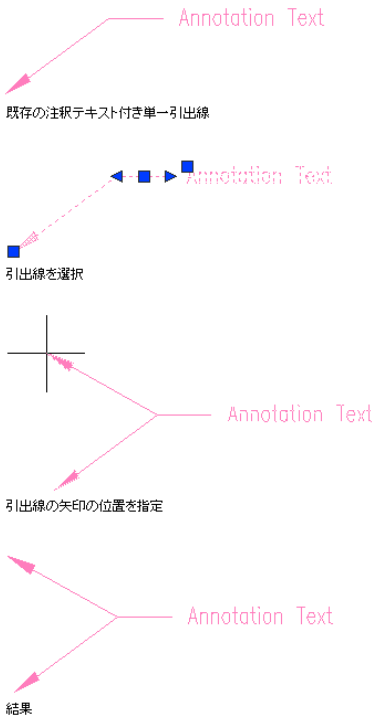
1 既存の引出線を選択します。

2 右クリックして、[引出線を追加]をクリックします。

指定した引出線またはシンボルに最も近い点を始点とする新しい引出線が追加されます。

3 新しい引出線の矢印の位置を指定します。

引出線を追加する



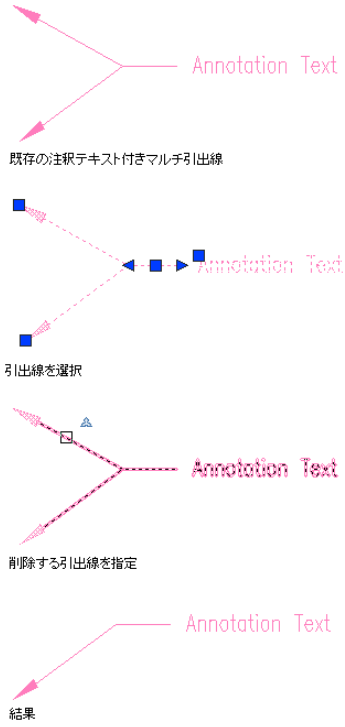
引出線を除去する

1 既存のマルチライン引出線を選択します。

2 右クリックして、[引出線を除去]をクリックします。

3 除去する引出線を選択します。

引出線を除去する



破断記号の作成

選択した破断記号ツールで指定したプロパティを持つ新しい破断記号を作成するには、次の手順を実行します。

注: ここでの指示は、ソフトウェアに付属している既定の破断線ツールに基づいています。カスタマイズによって、同じツールを注釈ツール パレットに表示したり非表示にすることができます。ただし、基本的な手順は、すべての破断記号ツールに適用できます。

1 注釈ツール パレットで、[破断線]ツールをクリックします。

2 作図領域で、破断線の始点を指定します。

3 破断線の終点を指定します。

4 破断の範囲を指定します。

引出線を持つブロック ベースの注釈を作成

作図領域の任意の場所に引出線付きのブロックベース記号を追加するには、この手順を実行します。

注: これらの指示は、ソフトウェア特有の注釈ツール設定の1つに基づいています。カスタマイズによって、同じツールを注釈ツール パレットに表示したり非表示にすることができます。ただし、コンテンツ タイプをブロックに設定したり、引出線を「直線」に設定したり、ツールにアクセス可能なブロックベースの記号を指定する記号や記号の場所プロパティなどの指定は、同じ基本手順で行います。引出線プロパティは、注釈ツールのツール プロパティ ワークシートで修正することができます。プロパティが指定されていない任意の引出線には、[引出線の設定]ダイアログを使用して修正できる現在の図面で有効な設定が使用されます。

1 注釈ツール パレット上で、[正方形(直線引出線)]ツールをクリックします。

[注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ [テキスト]ドロップダウン ➤ [四角形(直線引出線)]をクリックします。

2 引出線の始点を指定します。(これによって、引出線の矢印がどこに表示されるかが決まります)

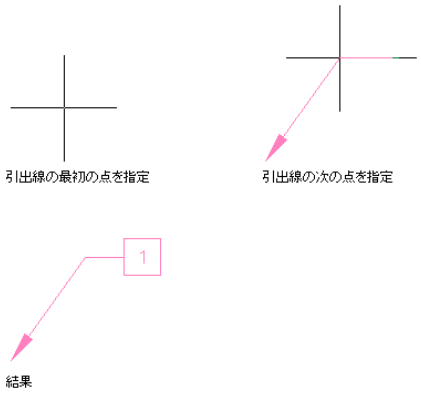
3 1 箇所以上の追加の点を指定して目的の引出線を作成し、*[Enter]*を押します。

記号およびその既定の属性値が引出線の末端に挿入され、[属性の編集]ダイアログ ボックスが表示されます。(引出線のポイントに制限が設定されている場合は、指定する点が制限に達したときにこのように表示されます)

4 [属性を編集]ダイアログ ボックスで、ID 属性テキストを編集して、[OK]をクリックします。

編集された属性テキストは、記号内に表示されます。

引出線付きのブロックベースの注釈を作成する

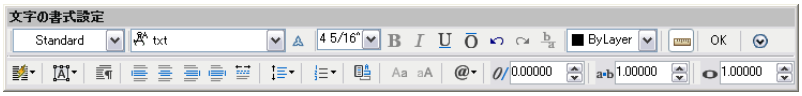


テキストベースの注釈を編集する

マルチ テキスト エディタを使用して、テキストベースの注釈を編集したり、書体の特徴を変更するには、この手順を実行します。

1 注釈をダブルクリックして、マルチ テキスト エディタを表示します。

マルチ テキスト エディタ ダイアログ ボックス



2 テキスト編集ボックスで目的に応じてテキストを編集したり、文字スタイル、フォント、高さ、色、または他の特徴を、ドロップダウン リストおよびツールバーのボタンを使用して変更します。

3 ツールバーで[OK]をクリックするか、作図領域のどこかをクリックしてマルチ テキスト エディタを閉じて、変更を有効にします。

注: マルチ テキスト エディタでは、注釈を右クリックして[フィールドを挿入](または、注釈にすでにフィールドが含まれている場合には[フィールドを編集])をクリックして、自動的に更新されるフィールド(日付やタイムスタンプ、または他のプロジェクト情報)を追加することもできます。これは、[フィールド]ダイアログ ボックスに表示されます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「文字内でフィールドを使用する」を参照してください。

マスキング破断記号を編集する

ベースとなるオブジェクトをマスクする破断記号の境界を表示または非表示にするには、次の手順を実行します。マスキング破断記号は、AEC ポリゴン スタイルとポリラインで定義されます。

注: これらのオプションを表示するには、(破断線を定義する)ポリラインではなく、AEC ポリゴンを選択する必要があります。

➤ 破断記号を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
エッジを表示する	[AEC ポリゴン]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [エッジを表示] をクリックします。(AEC ポリゴンで表現される)破断記号の境界エッジがハイライト表示されます。表示するエッジを選択し、*[Enter]*を押します。
エッジを非表示にする	[AEC ポリゴン]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [エッジを非表示] をクリックします。(AEC ポリゴンで表現される)破断記号の境界エッジがハイライト表示されます。非表示とするエッジを選択し、*[Enter]*を押します。

破断記号のマスキング動作は AEC ポリゴンによって決定されるため、AEC ポリゴン用の同じ編集オプションの多くがマスキング破断記号にも適用されます。詳細は、AEC ポリゴンを編集する (1279 ページ)および底となるオブジェクトを AEC ポリゴンでマスクする (1296 ページ)を参照してください。

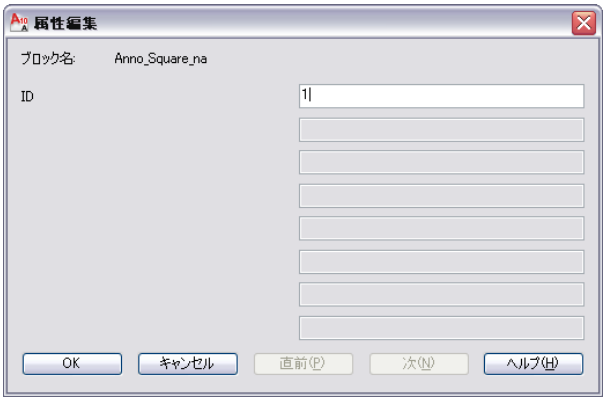
ブロックベースの注釈を編集する

[属性を編集]ダイアログを使用して、ブロックベースの注釈を編集したり、書体の特徴やその他のプロパティを変更するには、次の手順を実行します。

1 [属性を編集]ダイアログを表示するには、注釈をダブルクリックします。

注: または、次のように操作することもできます。 [挿入]タブ ➤ [属性]パネル ➤ [属性を編集]ドロップダウン ➤ [単一] をクリックします。

属性エディタ



2 注釈に対して行う変更を指定します。

3 [OK]をクリックして[属性を編集]ダイアログを終了し、注釈に対して行った任意の変更を有効にします。

キーノート作成ツール

キーノート作成は、一連の建築ドキュメント内にある図面から、異なるタイプの注釈を作成し、建物のマテリアルを特定したり、特別な指示や説明を加える方法です。AutoCAD Architecture では、キーノート データベースにリンクされた柔軟なツールベースの方法を採用しているため、全体を一度に変更できると同時に個々に変更を加えることもできます。この方法では、キーノートの参照(関係する仕様の断面の中でどこにキーノートのキーがあるのか、別の図面の表示されるのか)や、シート キーノート(各図面について順番に番号が付けられたキーノートのキーがどこにあるのか)の両方をサポートしています。

AutoCAD Architecture では、一定サイズの既定の詳細コンポーネントと、複数のコンポーネントのアセンブリを示す建築オブジェクト向けに、指定済みのキーノートを用意しております。異なるサイズのオブジェクトおよびマテリアルの定義について、キーノートの分類グループはすでに指定されており、キーノートを挿入するときにサイズを指定します。詳細コンポーネントの場合、これらのキーノートおよびグループは、Construction Specifications Institute (CSI)が作成し幅広く使われている MasterFormat 2004規格に基づいています。アセンブリについては、CSI Uniformat 規格が使用されます。ただし、ソフトウェアは複数のキーノート データベースを使用できるため、他の一般的、またはローカルに開発されたキーノート システムもサポートしているため、AutoCAD Architecture のローカライズしたバージョンによって異なります。どのようなキーノートのソースについても、特定のオブジェクト スタイルまたはマテリアル定義に関連付けることができます(キーノートを指定する (2541 ページ)を参照)。これによって、オブジェクトの個々のコンポーネントについて、または二次元(2D)断面や立面線図でキーノート挿入ツールを使用することができるのです。キーノートが指定済みでない場合、キーノートを使用可能なデータベースから選択します。キーノート挿入ツールを、挿入する点とは無関係に特定のキーノートに挿入することもできます(AEC キーノート フィールドを挿入または編集 (2527 ページ)を参照)。

キーノートを挿入するツール(基本的な注釈ツール)に加えて、ソフトウェアにはキーノート凡例を生成するツールが含まれており、1つまたは複数の図面シートからキーノートを選択して、特定のキーノートのすべての例を迅速に探せるようにします。すでにキーノートを挿入した図面からキーノート凡例を生成することもできます。この場合は、凡例には使用されているすべてのキーノートが含まれます。

他のキーノート作成機能としては、すべてのキーノートの書式を、キーのみを表示するか、ノートのみを表示するか、キーとノートの両方を表示するように切り替える機能があります。図面内でキーノートの上にカーソルを移動すると、形式の切り替えや拡大ズームを行うことなく、キーノート テキストを表示できます。

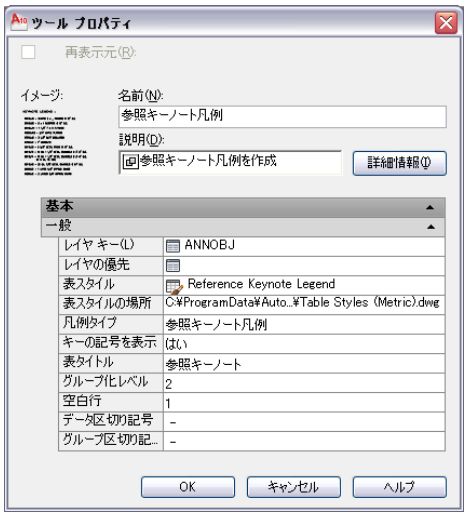
注: キーノート作成機能によって、自動的にキーノートを更新して、変更をキーノート データベースの対応するエントリに反映させることができます。ただし、キーノートが付けられたオブジェクトに対して変更を反映するキーノートの自動更新は、現在まだサポートされていません。キーノートの再作成オプションを使用してオブジェクトの変更を特定する方法については、図面中のキーノートの表示と編集 (2538 ページ)を参照してください。

キーノート作成用の注釈ツールを設定する

AutoCAD Architecture では、図面にキーノートを挿入するための既定のツールを多数用意しています。ソフトウェアがローカル用にカスタマイズされている場合には、これらのツールがサンプル注釈ツール パレットにある場合もあります。これらには、コンテンツ ブラウザ内のドキュメンテーション ツール カタログからアクセスすることもでき、i-drop®機能を使用して任意のツール パレットにコピーすることもできます。これらのキーノート挿入ツールは基本的な注釈作成ツールをベースにしていますが、そのコンテキスト メニューから利用できるツール プロパティ ワークシートを使って、さらにカスタマイズが可能です。

注釈ツールをキーノートに挿入する機構は、AEC キーノート フィールドです。これは、挿入されるキーノート注釈のタイプと書式を指定し、実際のキーノートのプレースホルダとして動作して自動的にフィールドの値を更新する マルチ テキスト オブジェクトです。キーノート自体はデータベースから取得し、選択されたオブジェクトまたは[キーノートを選択]ダイアログ ボックスから手動で選択したオブジェクトに対して事前に指定できます。詳細は、キーノート挿入ツールの使用 (2528 ページ)を参照してください。同じキーノートを頻繁に挿入する必要がある状況では、AEC キーノート フィールドに、プレースホルダとして設定するのではなく、特定のキーノートを指定することができます。

参照キーノート挿入ツールの場合は、AEC キーノート フィールド値が既定のテキスト プロパティがツール プロパティ ワークシートで指定されています。シート キーノート挿入ツールの場合、AEC キーノート フィールド値は[記号]および[記号の位置]プロパティによって指定されているブロック内の属性定義として指定されます。いずれの場合でも、フィールド ダイアログ ボックスを使用してAEC キーノート フィールドを挿入し、既存のものを編集することができます。特定の操作については、AEC キーノート フィールドを挿入または編集 (2527 ページ)を参照してください。



AEC キーノート フィールドを挿入または編集

参照キーノート ツールやシート キーノート ツールの AEC キーノート フィールドを挿入したり、既存の AEC キーノート フィールドを編集するには、次の手順を実行します。

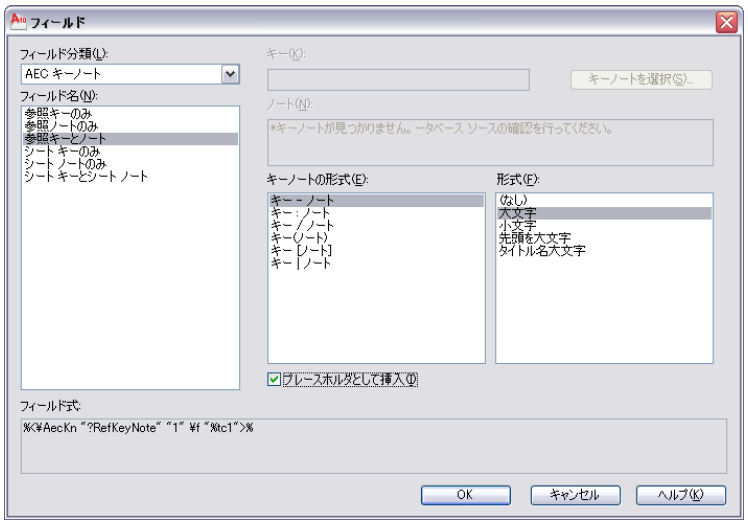
1 ツールのツール プロパティ パレットを開きます。

2 [フィールド]ダイアログ ボックスを開きます。

次の場合には...	次のように操作します...
コンテンツ タイプが マルチテキスト の場合	既定のテキスト プロパティをダブルクリックします。プロパティが指定されていない場合は、右クリックして[フィールドを挿入]をクリックします。
コンテンツ タイプがブロックの場合	[記号の場所]プロパティで指定された図面を開き、記号を選択します。[挿入]タブ ➤ [参照]パネル ➤ ▼ ➤ [参照編集]をクリックします。[参照を編集]ダイアログ ボックスで、[OK]をクリックします。記号の KEY タグをダブルクリックして[属性定義の編集]ダイアログ ボックスを開いて、既定値をダブルクリックします。値が更新可能なフィールドでない場合は、右クリックして[フィールドを挿入]をクリックします。

3 [フィールド]ダイアログで、フィールド カテゴリが AEC キーノートであることを確認します。

[フィールド]ダイアログ



4 [フィールド名]リストから、挿入するキーノートのタイプとフォームを選択します。

5 選択したフィールド名が「参照キーおよびノート」または「シート キーおよびノート」の場合には、キーノート フォーマットを選択して、キーおよびノートが別々の書式で表現されるようにします。

6 [フォーマット]を選択して、キーノート テキストの表示方法と大文字小文字の別を指定します。

7 指定済みのキーノートまたはプロンプトを手動で選択したキーノートに挿入したい場合には、挿入したフィールドが[プレースホルダとして挿入]が選択されていることを確認します。確認しなかった場合には、キーノートは挿入されたキーおよびノートの値で示されます。[キーノートを選択]をクリックすると、特定のキーノートを選択することができます。

8 [OK]をクリックして、[フィールド]ダイアログ ボックスを閉じ、指定した AEC キーノート フィールドに入力します。

キーノート挿入ツールの使用

サンプルの注釈パレット(または、コンテンツ ブラウザのドキュメンテーション ツール カタログ)に用意されているキーノート挿入ツールには、2 つの基本的なキーノートの種類、参照とシートが備わっています。シート キーノート用のツールは、選択されたオブジェクトまたはポイントでキーノートに接続された引出線を描けるように設定されています。参照キーノートの場合には、2 つのツール、すなわち、1 つは引出線を挿入するツールと、もう 1 つはキーノートを挿入するだけのツールがあります。

シート キーノートも参照キーノートのいずれも、特定のオブジェクトに対するキーノートを作成するか、作図領域の空白領域のどちらにもキーノートを作成することができます。いずれのツールも、キーノートがオブジェクトのコンポーネントに対して明確に指定されている場合には、選択されたオブジェクトに対して指定済みの任意のキーノートを挿入し、この場合、コンポーネントを選択するか、オブジェクトについて使用済みのキーノートを全体として使用する必要があります。様々なキーノートを[キーノートを選択]ダイアログ ボックスからも選択できます。このダイアログ ボックスは、キーノートが選択したオブジェクトまたはそのコンポーネントに対して事前に指定されていない場合に表示されます。

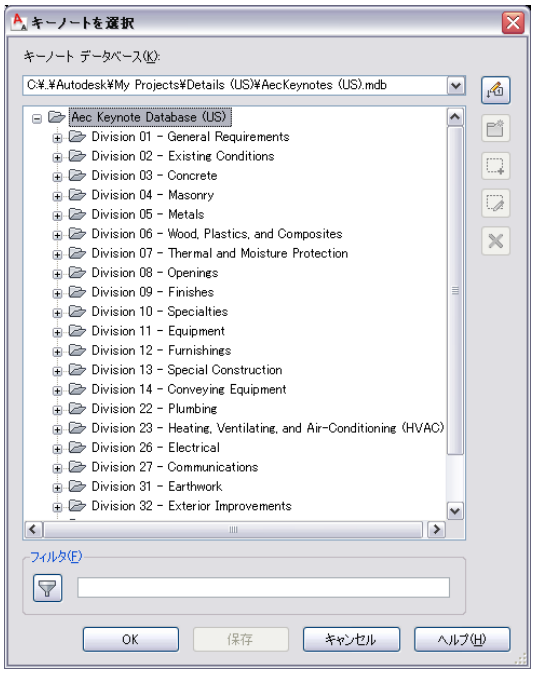
[キーノートを選択]ダイアログ ボックス

[キーノートを選択]ダイアログ ボックスでは、キーノート データベースを階層的なツール表示で表します。図面やオブジェクト スタイル、マテリアル定義、または詳細コンポーネントに挿入するキーノートを選択することができます。このダイアログ ボックスは、キーノートが指定されていないオブジェクトに対してキーノートを指定しようとしたときに表示されます。[フィールド]ダイアログ ボックスからキーノートを選択して、そのダイアログ ボックスからキーノートの指定に使用する建築オブジェクトまたはそれらのコンポーネントを指定することもできます。キーノート凡例を生成するときは、挿入時に右クリックをして[キーノートを選択]ダイアログ ボックスにアクセスして、[データベース]からクリックするか、**d** をコマンドラインに入力します。

キーノート データベースをダイアログ ボックスの上部で選択します。AEC キーノート データベースは、詳細コンポーネントにキーノートを作成するための既定のツールです。そして、AecKeynote-Assemblies データベースは、複数のコンポーネントを組み合わせた建築オブジェクトにキーノートを作成するための既定のツールです。

ツリー ビューのノードを展開して個々のコンポーネントを検索するるか、ツリー ビューの下にある[フィルタ]ボックスにテキストを入力することができます。[フィルタ]ボタンをクリックして、*[Tab]*キーを押すか、*[Enter]*

を押して、入力した名前を含む任意のノードの下位にあるすべてのノードを展開します。キーノートが強調表示されたら、[OK]をクリックして選択を完了します。



注: ダイアログ ボックスの下にある[保存]ボタンと右側に垂直に配置された 5 つのボタンは、現在選択しているキーノート データベースの読み書き特権を持っている場合にだけ表示されます。これらのボタンを使うと、キーノートやキーノート グループの追加、編集、削除が実行できて、データベースを変更することができます。ボタンは、[キーノート エディタ]ダイアログ ボックスのボタンと同様の機能を持ちます。詳細については、キーノート データベースを作成、修正する (2546 ページ)を参照してください。

キーノートを挿入する

シート キーノートまたは参照キーノートで図面に注釈を付けるには、この手順を実行します。引出線を挿入するようにツールが設定されている場合は、引出線を引き出す点を選択するか、図面の空白領域を指定することができます。

1 注釈ツール パレット上で、挿入したいタイプのキーノートのツールをクリックします。サンプル パレットに含まれるツールには、参照キーノート、参照キーノート(直線引出線)、およびシート キーノート(これにも引出線が挿入されます)があります。

あるいは、 [注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ [キーノート]ドロップダウンでキーノート ツールのいずれかをクリックできます。

注: 既定の引出線は直線です。引出線タイプその他のプロパティは、ツールのコンテキスト メニューからアクセスできるツール プロパティ パレットを使って変更できます。

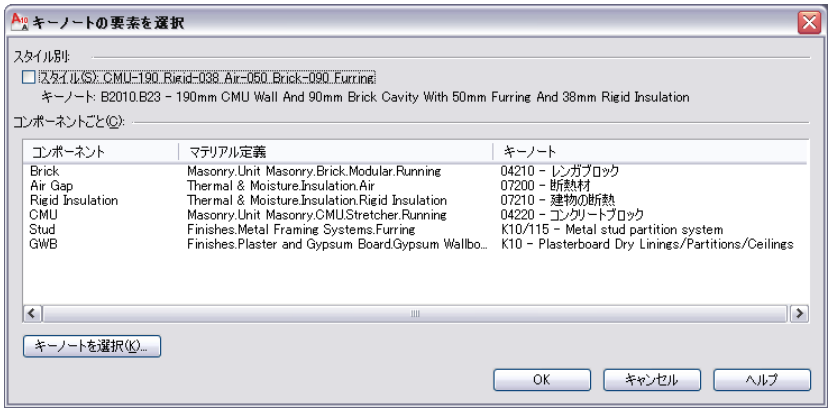
2 キーノートを挿入するオブジェクト/コンポーネント/線画を選択するか、*[Enter]*を押して作図領域の点を指定します。

キーノートがすでに選択に関連付けられている場合には、ステップ 4 で説明した通り引出線の描画を完了することができます。それ以外の場合、ダイアログが表示されます。

3 挿入したいキーノートを指定します。

次の場合には...	次のように操作します...
選択されたオブジェクトに関連付けられたキーノートがない場合(またはオブジェクトを選択せずに点を指定した場合)	[キーノートを選択]ダイアログ ボックスが表示されます。現在選択されているデータベースが、自分が使用するものであることを確認します。階層ツリー ビューの中を探して必要なキーノートを検索し、選択して、[OK]をクリックします。
1 つまたは複数のキーノートが既にオブジェクト スタイル、または選択したオブジェクト コンポーネントのマテリアル定義に対応付けられています。	[キーノートの要素を選択]ダイアログ ボックスが表示されます。 ■ オブジェクト コンポーネントにキーノートを挿入する場合には、コンポーネント列を選択して[OK]をクリックします。 ■ オブジェクト全体に対してキーノートを挿入する場合には、キーノートはオブジェクト スタイルに指定され、[スタイル]を選択して、[OK]をクリックします。 ■ 見たいキーノートが表示できない場合には、[キーノートを選択]をクリックして、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスを表示します。キーノートを選択し、[OK]をクリックします。ここで、キーノートが[キーノートの要素を選択]ダイアログ ボックスに表示されます。[OK]をクリックして、選択手順を完了します。

[キーノートの要素を選択]ダイアログ ボックス

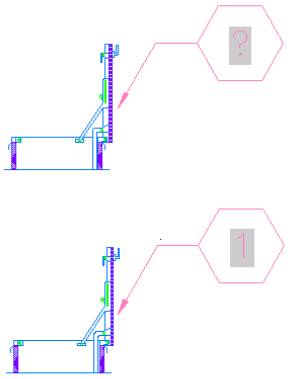


4 見出し線を挿入し、目的の見出し線用に 1 個以上の追加点を指定するには、*[Enter]*をクリックします。

指定済みのキーノート(またはステップ 3 で指定したキーノート)が表示されます。見出し線も挿入する場合には、キーノートは見出し線に付けられます。

注: シート キーノートは、挿入を行ったときには表示されません。記号内部に表示される属性は、シート キーノート凡例が生成されたときに決定されます。それまでは、シート キーノートには下の図のようにクエスチョン マークが表示されます。決定されたキーノートの順序番号は、キーノート データベースのソース内におけるグループの順序およびキーノートの順序に基づいています。

シート キーノート凡例が生成される前後のシート キーノート



キーノート挿入を繰り返す

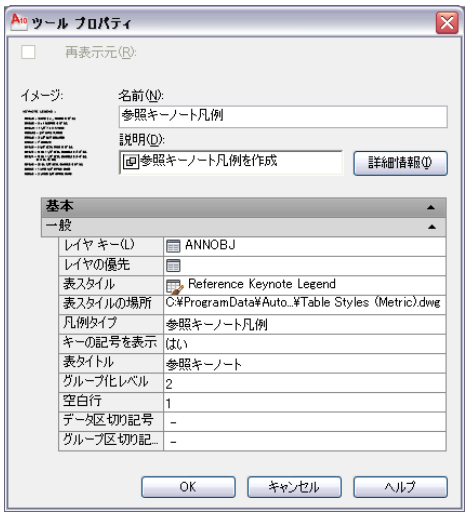
キーノート挿入ツールを使用してキーノートを図面に挿入したら、同じツールを*[Enter]*を押してアクティブにし、スペースバーを押して右クリックし、[繰り返し]をクリックします。繰り返しのために別のツールを使用した場合は、挿入した任意のキーノートツールを右クリックしてアクティブにし、[選択したものを追加]をクリックします。

キーノート凡例の仕様

AutoCAD Architecture を使うと、キーノートを 3 つの書式、すなわち、キーだけ、ノートだけ、そしてキーとノートの両方で、挿入したり、表示することができます。キーのみの方法を使用すると、図面中の注釈の量を減らすことができます。ただし、キーのみでは、読者が対応するノートにアクセスできるようにしておく必要があります。キーノート凡例ツールでは、キーを対応するノートと並べて一覧にするキーノート凡例を使用して簡単に図面に注釈を入れることができます。キーノート凡例の中のすべてのキーと列の見出しは、簡単なコンテキスト メニューの選択を行うことにより、いつでも検証できます。さらに、モデル空間または用紙の空間中の図面を表示する場合に、凡例中のキーノートを選択して、図面中にあるそのキーノートの例のすべてを素早く見せることができます。

キーノート凡例ツール プロパティ

次の図は、サンプル注釈ツールパレットに含まれるキーノート凡例ツール(シートおよび参照)の2つのツール プロパティ ワークシートを示しています。一般カテゴリに、様々な設定のテーブル スタイル、凡例タイプ、テーブル タイトル、グループ化レベルおよび空白行があることに注意してください。



以下の表では、ツール プロパティ ワークシートで設定できるキーノート凡例ツール プロパティを示しています。既存のキーノート凡例を変更する方法については、キーノート凡例を編集する (2535 ページ)を参照してください。

プロパティ名	説明
レイヤ キー	凡例を割り当てるレイヤを指定します。変更するには、現在の値(既定ではANNOBJ)をクリックして、[レイヤ キーを選択]ダイアログ ボックスにアクセスします。
レイヤの優先	1枚または複数のレイヤ キーの優先を指定します。フィールドをクリックして、[レイヤの優先設定を選択]ダイアログ ボックスにアクセスします。

プロパティ名	説明
テーブル スタイル	キーノート凡例の AutoCAD テーブル スタイルを指定します。使用できる値は、参照キーノート凡例、シート キーノート凡例、および標準です。このプロパティが未指定(--)の場合、現在の図面のテーブル スタイルが使用されます。
テーブル スタイルの場所	テーブル スタイルを格納する図面上の場所を指定します。プロパティをクリックして、ドロップダウン リストから[参照]オプションを使用して、既定値以外の場所を特定して入力します。
凡例タイプ	使用できる値は、参照キーノート凡例、シート キーノート凡例、および標準テーブルです。
表示記号	ブロックベースのシート キーノートに挿入した記号を、キーノート凡例にも表示するかどうかを指定します。(凡例タイプが標準テーブルの場合は表示されません)
テーブル タイトル	図面のキーノート凡例に表示するタイトルです。必要に応じて既定値を編集することができます。
グループ化レベル	凡例の中で見出しを表示する挿入したキーノートの標準構成レベル(分割、グループおよびサブグループなど)の数を指定します。たとえば、AEC キーノート データベースの金属スタッド用のキーノートを含む凡例に 3 つのレベルを指定すると、金属スタッドのキーノートが 3 つの見出し、DIVISION 9 - FINISHES、09100 METAL SUPPORT ASSEMBLIES、および 09110 NONLOADBEARING WALL FRAMING の下に表示されます。シート キーノート 凡例ツールの場合には、このプロパティの既定の設定はゼロです。(凡例タイプが標準テーブルの場合は表示されません)
空白行	ある場合には、キーノート凡例で見出しの間に挿入する空白行の数を指定します。(凡例タイプが標準テーブルの場合は表示されません)
データ区切り	既定では未指定(--)です。グループとその説明の間に挿入する区切りを追加することができます。区切りを使用すると、テーブルに列が追加されます。(凡例タイプが標準テーブルの場合は表示されません)
グループ区切り	キーとノートの間に表示される区切りを指定します。参照およびシート キーノート凡例のいずれの場合も、既定値はダッシュ(-)です。区切りを使用すると、テーブルに列が追加されます。(凡例タイプが標準テーブルの場合は表示されません)

キーノート凡例を生成する

現在の図面でキーノート凡例を生成して配置するには、この手順を実行します。凡例を含めるキーノートは、現在の図面から個別に選択したり、1 枚または複数の図面から選択したタイプ(シートまたは参照)のすべてのキーノートを選択することができます。また、挿入していないキーノートを凡例に含めて生成することもできます。この場合、キーノートをデータベースから選択します。

1 注釈ツール パレット上で、[シート キーノート 凡例]ツールまたは[参照キーノート凡例]ツールのいずれかをクリックします。

注: あるいは、[注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ [シート キーノート凡例]ドロップダウン ➤ [シート キーノート凡例] または[注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ [シート キーノート凡例]ドロップダウン ➤ [参照キーノート凡例] をクリックできます。

2 キーノート凡例に含めるキーノートを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
現在の図面から選択したキーノートだけを含めるには	含める各キーノートを選択して、*[Enter]*を押します。
他のシートからのものも含めてすべてのキーノートを含める	右クリックして[シート]をクリックし、[キーノート凡例を作成するシートを選択]ダイアログ ボックスを表示します。左側のペインに、現在のプロジェクトのシートが一覧で表示されます。必要に応じてシートを選択し、[追加]をクリックして右側のペインに移動します。さらに[参照]をクリックして、シートとして保存されている他のプロジェクトまたは図面のシートを取得します。右側のペインに、含めるキーノートを持つすべての図面/シートが表示されたら、[OK]をクリックします。
キーノート データベースから選択したキーノートを含めるには	右クリックして[データベースから]をクリックし、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスを表示します。複数のキーノートを選択するには、*[Ctrl]*キーを押しながらキーノートをクリックします。この手順を、階層内の各グループで行います。すべての選択が終了したら、[OK]をクリックします。

注: キーノート凡例で指定したタイプ以外のタイプのキーノートを選択した場合には、結果として表示されるキーノート凡例には表示されません。

キーノート凡例を含めるシートの選択

注: 同じグループ階層を共有していないデータベースからのキーノートを含めて選択した場合には、データベースを選択するように求めるプロンプトが表示されます。そのデータベースのキーノートのみが、結果として表示される凡例に含まれます。他のキーノートを含めるには、キーノート凡例コマンドを再実行して追加の凡例を作成し、異なるデータベースを指定します。

3 キーノート凡例テーブルの左上コーナーの挿入点を指定します。

キーノートの凡例は作図領域に表示され、自動的にレイヤ キーが付けられ、ペーパー空間、またはモデル空間の現在の図面尺度と 1:1 の尺度で調整されます。

キーノート凡例を編集する

キーノートの凡例は実際には AutoCAD® テーブルですが、サイズ、場所、色、その他のキーノート凡例の表示方法の特性が、プロパティ パレット、またはコンテキスト メニューの[基本修正ツール]を使って変更できるという意味で、AutoCAD Architecture の集計表と似ています。個々の行、列、およびセルも、コンテキスト メニューを使って編集できます。このセクションのトピックでは、コンテキスト メニューから実行できる、キーノート凡例全体に適用可能な編集機能について説明しています。

キーノート凡例に使用するキーノートを再選択する

キーノート凡例に含める別のキーノートを選択するには、キーノート凡例この手順を実行します。この他に、キーノートを個別に追加または削除したり、凡例の削除や新しい凡例の生成、既存の凡例の特にサイズ、場所などの外観の変更を行うことができます。

1 キーノート凡例を選択して右クリックし、[選択] ➤ [再選択]をクリックします。

2 キーノート凡例に含めるキーノートを指定します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
現在の図面から選択したキーノートだけを含めるには	含める各キーノートを選択して、*[Enter]*を押します。
他のシートからのものも含めてすべてのキーノートを含める	右クリックして[シート]をクリックし、[キーノートを作成するシートを選択]ダイアログ ボックスを表示します。左側のペインに、現在のプロジェクトのシートが一覧で表示されます。必要に応じてシートを選択し、[追加]をクリックして右側のペインに移動します。さらに[参照]をクリックして、シートとして保存されている他のプロジェクトまたは図面のシートを取得します。右側のペインに、含めるキーノートを持つすべての図面/シートが表示されたら、[OK]をクリックします。
キーノート データベースから選択したキーノートを含めるには	右クリックして[データベースから]をクリックし、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスを表示します。*[Ctrl]*キーを押しながらクリックすると、複数のキーノートを選択することができます。この手順を、階層内の各グループで行います。すべての選択が終了したら、[OK]をクリックします。

新しい選択を含んだキーノート凡例が再生成されます。キーノートが追加されるか削除されるかによって、大きくなる場合も小さくなる場合もありますが、場所および他の特性は変更されません。

注: 同じグループ階層を共有していないデータベースからのキーノートを含めて選択した場合には、データベースを選択するように求めるプロンプトが表示されます。そのデータベースのキーノートのみが、結果として表示される凡例に含まれます。他のキーノートを含めるには、キーノート凡例コマンドを再実行して必要に応じて追加の凡例を作成し、異なるデータベースを指定します。

キーノート凡例を更新する

基となっているデータベースに対するキーノート凡例の検証をするには、この手順を実行します。(キーノート凡例中のすべてのキーノートは、同じデータベースのものでなければなりません) 任意のキーノートがデータベース内に見つからない場合は、そのキーノートは無効でキーノート凡例から削除されます。

1 キーノート凡例を選択します。

2 右クリックして、[キーノート凡例の更新]をクリックします。

有効なキーノートのみが含まれるようにキーノート凡例が更新され、削除された行の数がコマンドラインに示されます。

キーノート凡例にキーノートを追加する

キーノートをキーノート凡例に追加するには、次の手順を実行します。この手順は、キーノート凡例の生成と似ていますが、凡例が選択された図面/シートから作成されたか、選択したキーノートから作成されたかによってプロンプトが異なります。

1 キーノート凡例を選択して右クリックし、[選択] ➤ [追加]をクリックします。

2 キーノート凡例に含めるキーノートを指定します。

次の場合...	次のように操作します...
キーノート凡例が、現在の図面から選択されたキーノートのみに基づいて作成されている場合	含める各キーノートを選択して、*[Enter]*を押します。
キーノート凡例が、他の図面から選択されたキーノートに基づいて作成されている場合	右クリックして[シート]をクリックし、[キーノートを作成するシートを選択]ダイアログ ボックスを表示します。左側のペインに、現在のプロジェクトのシートが一覧で表示されます。必要に応じてシートを選択し、[追加]をクリックして右側のペインに移動します。さらに[参照]をクリックして、シートとして保存されている他のプロジェクトまたは図面のシートを取得します。右側のペインに、含めるキーノートを持つすべての図面/シートが表示されたら、[OK]をクリックします。
キーノート凡例が、データベースから選択されたキーノートに基づいて作成されている場合	右クリックして[データベースから]をクリックし、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスを表示します。複数のキーノートを選択するには、*[Ctrl]*キーを押しながらキーノートをクリックします。この手順を、階層内の各グループで行います。すべての選択が終了したら、[OK]をクリックします。

注: 同じグループ階層を共有していないデータベースからのキーノートを含めて選択した場合には、データベースを選択するように求めるプロンプトが表示されます。そのデータベースのキーノートのみが、結果として表示される凡例に含まれます。他のキーノートを含めるには、キーノート凡例コマンドを再実行して追加の凡例を作成し、異なるデータベースを指定します。

キーノート凡例からキーノートを削除する

キーノート凡例からキーノートを削除するには、キーノートを選択して*[Delete]*を押すだけです。同様に、キーノートの分割およびグループ名を含む行/セルを選択して削除することもできます。

キーノート凡例でキーノートの場所を特定する

キーノート凡例が生成された図面の中で、選択したシートまたは参照キーノートの例がある場所を検索するには、この手順を実行します。

1 キーノート凡例を選択して右クリックし、[選択] ➤ [表示]をクリックします。

2 検索したいキーノートを含む行にカーソルを合わせます。

選択したキーノートのすべての例が図面の中で反転表示され、例の数がツールチップとして表示されます。選択されたキーノート凡例(シートまたは参照)に含まれる同じタイプのこれらのキーノートのみが強調表示され、数に入れられます。

代わりに、*[Ctrl]*キーを押しながら凡例の行をクリックして、選択したキーノートのすべての例の境界を強調表示することもできます。

キーノート凡例のテーブルスタイルを編集する

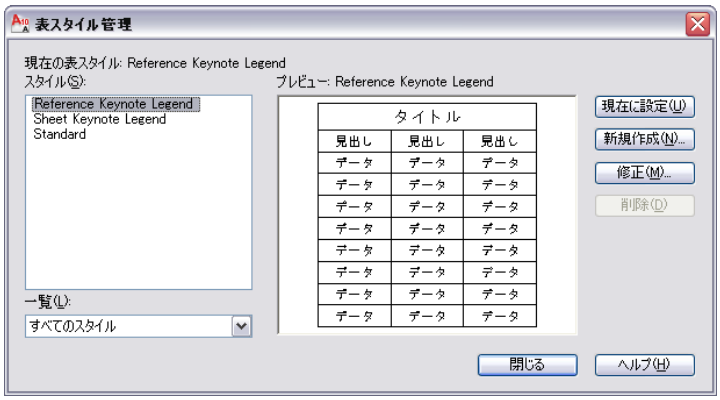
キーノート凡例は、AutoCAD テーブル スタイルを使用しています。使用できるテーブル スタイルを変更するには、この手順を使用します。

1 [ホーム]タブ ➤ [注釈]パネル ➤ ➤ [表スタイル]をクリックします。

2 [スタイル]一覧で変更するスタイルを選択し、[変更]をクリックします。

3 [データ]、[列見出し]、[タイトル]タブで必要に応じて設定を変更し、[OK]をクリックします。スタイル設定については、AutoCAD ヘルプの「[新しい表スタイル]ダイアログ ボックスと[表スタイルを編集]ダイアログ ボックス」を参照してください。

[表スタイル]ダイアログと[表スタイルを編集]ダイアログ



図面中のキーノートの表示と編集

このセクションでは、図面に挿入した後にキーノートについて行える編集操作を説明します。

キーノートを再作成する

別のキーノートを参照するようにキーノートを変更するには、この手順を実行します。新しいキーノートの基となるデータベースは、元と同じものでも異なるものでもかまいません。

1 キーノートを選択して右クリックし、[キーノート再作成]をクリックします。

2 キーノート オブジェクトを選択するか、キーノートが指定されたオブジェクトに適用されている場合には*[Enter]*を押します。

3 [キーノートを選択]ダイアログ ボックスで、使用するキーノートを選択して[OK]をクリックします。

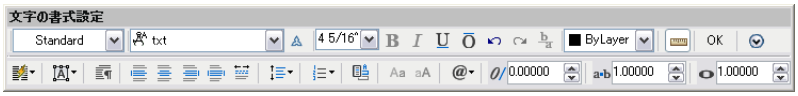
図面内の古いキーノートがあった場所に、新しいキーノートが追加されます。この変更は、元のキーノートを含むキーノート凡例には反映されないことに注意してください。新しいキーノートが元と同じデータベースからのものの場合、個々のエントリを追加または削除することによって、任意の対応するキーノート凡例を更新することができます。ただし、異なるデータベースが含まれていると、そのデータベースのためにキーノート凡例を再生成しなければなりません。キーノートを何度か作成し直したときは、常にキーノートの凡例のコンテキスト メニューから[再選択]オプションを実行するか、キーノートの凡例を再生成することをお勧めします。キーノート凡例を生成する (2533 ページ)およびキーノート凡例に使用するキーノートを再選択する (2535 ページ)を参照してください。

キーノートを編集する

図面にキーノートを挿入した後でキーノートを編集するには、次の手順を実行します。キーまたはノートを直接変更することはできませんが、マルチ テキスト エディタを使用してキーノートの前後にテキストを追加したり、[フィールド]ダイアログ ボックスを使用してキーノートやその形式を変更することができます。

1 キーノートをダブルクリックして、マルチ テキスト エディタを表示します。

マルチ テキスト エディタ



2 キーノートを作成する前後にテキストを追加するか、[フィールド]ダイアログ ボックスでキーノートをダブルクリックして書式を変更したり、別のキーノートを指定します(AEC キーノート フィールドを挿入または編集 (2527 ページ)を参照)。

3 [OK]をクリックして、必要に応じて[フィールド]ダイアログ ボックスを閉じます。

4 ツールバーで[OK]をクリックするか、作図領域のどこかをクリックしてマルチ テキスト エディタを閉じて、変更を有効にします。

注: キーノートを右クリックして[フィールドを挿入]をクリックすると、自動的に更新可能なフィールド(日付やタイム スタンプ、もしくは他のプロジェクト情報)を追加することもできます。

キーノートの書式を変更する

キーノートは 3 つの書式、すなわち、キーだけ、ノートだけ、そしてキーとノートの両方で表示することができます。キーおよびノートの両方を使用する場合には、キーとノートを区別する記号を指定することができます(たとえば、キー - ノートの形式はキー:ノートの形式)。

キーノートの書式は、個々に、もしくは 1 つの図面全体にわたってグローバルに変更することができます。たとえば、図面についてキーノートを作成する場合にはキーとノートの両方を作成するが、完成した図面にはキーだけを表示することができます。

個々のキーノートの書式を変更する

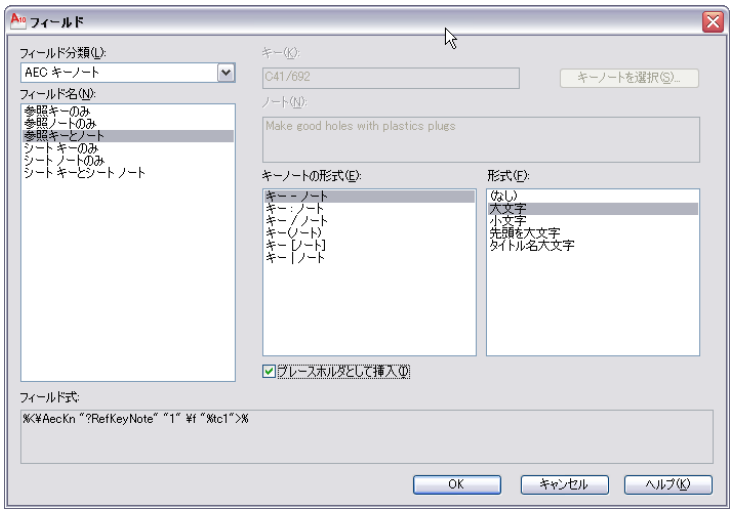
図面に挿入されたキーノートの書式を変更するには、次の手順を実行します。

1 キーノートをダブルクリックして、マルチ テキスト エディタを表示します。

2 [テキストの書式]ボックスを右クリックして、キーノートを選択します。

3 [フィールド]ダイアログ ボックスで、現在のフィールド カテゴリが キーノートであることを確認し、その後、[フィールド名]の下にあるキーノート書式を選択します。キーおよびノートのオプションの 1 つを選択したら、キーノート書式のオプションを選択することができます。必要に応じて、書式の設定を変更することもできます。

[フィールド]ダイアログ ボックスのキーノート書式オプション



4 [OK]を 2 回クリックします。

選択したキーノートの書式が変更されます。

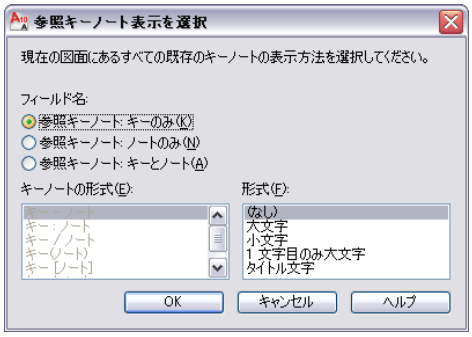
キーノートの書式をグローバルに変更する

1 つの図面内にあるすべてのキーノートの書式を所定のタイプ(参照またはシート)を変更するには、次の手順を実行します。

1 [注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ ▼ ➤ [参照キーノート表示] をクリックします。 または [注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ ▼ ➤ [シート キーノート表示] をクリックします。

2 [参照キーノート表示の選択]または[シート キーノート表示の選択]ダイアログ ボックスで、[フィールド名]のオプションを選択します。[キー]および[ノート]のオプションを選択した場合、[キーノート書式]のオプションも選択することができます。[フィールド名]の選択にかかわらず、[書式]設定を変更することができます。

[参照キーノート表示を選択]ダイアログ(シート キーノートと同一)



3 [OK]をクリックして書式の変更を実行し、図面内にある選択したタイプのすべてのキーノートの書式を変更します。

既存のキーノートのデータベースを変更する

AutoCAD Architecture のキーノート作成機能には、図面内の既存のキーノートが参照するデータベースをグローバルに変更できるツールが含まれており、現在参照されているデータベースと代わりに使用するデータベースの両方で同じキーを使用することができます。このツールを実行すると、図面の中で選択されているキーノートが参照しているすべてのデータベースを特定し、どのデータベースからどのデータベースに切り替えるのかを指定するよう求めるプロンプトを表示します。この機能は、プロジェクト チームのメンバーが不注意で図面のキーノート作成に 2 つの異なるデータベースを使用したことを見つける場合、またはオフィスで標準となっているキーノート データベースをプロジェクトで標準となっているキーノート データベースに切り替えるような場合に便利です。このツールは、以下の手順の他に、コマンド ラインに **AecKeynoteDatabaseReselect** と入力するか、メニューから選択する方法でも使用することができます。

1 [注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ ▼ ➤ [データベースを選択] をクリックします。

2 ツールを実行したいキーノートを選択し、*[Enter]*を押します。

選択したキーノートに参照されているすべてのデータベースがコマンド ラインに一覧として表示されます。

3 変更したいキーノートが現在参照しているデータベースの絶対パスまたはグローバル ユニーク ID(GUID)を入力します。

4 キーノートに参照させるデータベースの絶対パスまたはグローバル ユニーク ID(GUID)を入力します。

ツールによって更新されたキーノートの数がコマンド ラインに表示されます。

キーノートを指定する

AutoCAD Architecture には、ソフトウェアに付属する詳細コンポーネントおよび多くの建築オブジェクトについて、定義済みのキーノートが含まれています。これらの関連付けを変更して、AecKeynotes または AecKeynotes-Assemblies データベースのいずれかか、ロードしたデータベースから異なるキーノートを指定することができます。キーノートをマテリアルの定義に関連付けることで、個々の建築オブジェクトのコンポーネントについて、キーノートを指定することもできます。ソフトウェアによるマテリアル定義はサイズに無関係であるため、個々のキーノートも定義済みではありません。その代わり、各マテリアル定義は事前に MasterFormat 2004スキームの特定のグループに関連付けられています。これによって、マテリアルについてキーノートを指定するときに適切なものがどこにあるのかを特定する方法を合理化しています。

キーノートを指定するのに使用される方法は、オブジェクトのタイプによって異なります。建築オブジェクトとそのコンポーネントに対して、スタイル マネージャまたはオブジェクトのコンテキスト メニューからアクセスできる[スタイル定義プロパティ]ダイアログ ボックスまたは[マテリアル定義プロパティ]ダイアログ ボックスを使って、独立したスタイルとマテリアル定義を持つキーノートを対応付けることができます。詳細コンポーネントの場合は、詳細コンポーネント マネージャを使用してキーノート フィールドの値にアクセスして編集します。

オブジェクト スタイルにキーノートを指定する

オブジェクト スタイルにキーノートを関連付けることで建築オブジェクトに対してキーノートを指定するには、この手順を実行します。最初からキーノートの関連付けを指定するか、既存の関連付けを変更するかを決める場合にも、同じ手順を適用します。ただし、キーノートのオブジェクト スタイルに対する関連付けを変更しても、そのスタイルを使用して作成したオブジェクトに対してそれまでに挿入したキーノートは変更されないことに注意してください。これらのオブジェクトに新しく指定されたキーノートを反映させるには、再度キーノートを作成する必要があります。

AutoCAD Architecture に付属するさまざまなオブジェクト スタイルについて、キーノート関連付けを行う場合、スタイル図面ファイル(場所は *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles*)から作業を行うのが最も効率的と考えられます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 左側ペインのスタイル マネージャで、建築オブジェクトを展開して、任意のサブカテゴリを必要に応じて探し、キーノートを指定するオブジェクト スタイルを選択します。
3 必要なオブジェクト スタイルを選択します。
4 [スタイル プロパティ]ダイアログ ボックスの[全般]タブで、[キーノートを選択]をクリックします。
5 [キーノートを選択]ダイアログ ボックスで、[キーノート データベース]フィールドに正しいデータベースが表示されていることを確認し(既定のキーノート データベースを使用している場合は AecKeynote-Assemblies になります)、目的のキーノートを階層ツリー ビューから選択します。
6 [OK]を 2 回クリックします。

選択したオブジェクト スタイルに対してキーノートが指定され、この後のオブジェクトに対するキーノートの挿入ではこのスタイルが使用されます。

オブジェクト コンポーネントにキーノートを指定する

コンポーネントのマテリアル定義にキーノートを関連付けることで建築オブジェクトの特定のコンポーネントに対してキーノートを指定するには、この手順を実行します。最初からキーノートの関連付けを指定するか、既存の関連付けを変更するかを決める場合にも、同じ手順を適用します。ただし、キーノートのマテリアル定義に対する関連付けを変更しても、そのマテリアル定義を使用して作成したオブジェクト コンポーネントに対してそれまでに挿入したキーノートは変更されないことに注意してください。これらのオブジェクト コンポーネントに新しく指定されたキーノートを反映させるには、再度キーノートを作成する必要があります。

AutoCAD Architecture に付属するさまざまなマテリアル定義について、キーノート関連付けを行う場合、マテリアル定義図面ファイル(場所は *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles*)から作業を行うのが最も効率的と考えられます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 スタイル マネージャの左ペインで、[多目的オブジェクト]を展開して、[マテリアル定義]を展開します。キーノートを指定するマテリアル定義の場所を指定します。
3 必要なマテリアル定義を選択します。
4 [マテリアル定義プロパティ]ダイアログ ボックスの[全般]タブで、[キーノートを選択]をクリックします。
5 [キーノートを選択]ダイアログ ボックスで、[キーノート データベース]フィールドに正しいデータベースが表示されていることを確認し(既定のキーノート データベースを使用している場合は Aec Keynote になります)、目的のキーノートを階層ツリー ビューから選択します。
6 [OK]を 2 回クリックします。

選択したマテリアル定義に対してキーノートが指定され、この後でこのマテリアル定義を持つオブジェクト コンポーネントに対するキーノートの挿入ではこのスタイルが使用されます。

詳細コンポーネントにキーノートを指定する

詳細コンポーネントについてキーノート を指定するには、次の手順を実行します。最初からキーノートの関連付けを指定するか、既存の関連付けを変更するかを決める場合にも、同じ手順を適用します。ただし、キーノー

トの詳細コンポーネントに対する関連付けを変更しても、そのマテリアル定義を使用して作成したその詳細コンポーネントについてそれまでに挿入したキーノートは変更されないことに注意してください。これらの詳細コンポーネントに新しく指定されたキーノートを反映させるには、再度キーノートを作成する必要があります。

1 [ホーム]タブ ➤ [詳細]パネル ➤ [詳細コンポーネント] をクリックします。

2 詳細コンポーネント マネージャで、現在の詳細コンポーネント データベース フィールドに正しいデータベースが表示されていることを確認します。

3 階層型ツリー ビューで、キーノートを指定する詳細コンポーネントを格納しているグループを選択し、次にウィンドウの下部にあるサイズ テーブルの詳細コンポーネントを選択します。

4 詳細コンポーネント マネージャのウィンドウのサイズを変更するか、ウィンドウ下部のスクロールバーを必要に応じて使用して、キーノート列が表示されるようにします。

5 選択した詳細コンポーネントを右クリックして、[編集]をクリックしてキーノート フィールドを選択します。

6 [キーノートを選択]ダイアログ ボックスで、[キーノート データベース]フィールドに正しいデータベースが表示されていることを確認し、階層ツリー ビューから選択します。

7 [OK]をクリックします。

選択したキーノートに対するキーが[キーノート]フィールドに表示されます。

8 [閉じる]をクリックし、変更を保存するかどうかを確認するダイアログでは[はい]をクリックします。

選択した詳細コンポーネントに対してキーノートが指定され、このコンポーネントに対するキーノートの挿入ではこのスタイルが使用されます。

注: 詳細コンポーネントに対してキーノートが指定されていない場合は、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスが表示されます。詳細コンポーネントが属しているコンポーネント テーブルまたはグループに対してキーノートを指定する場合には、そのグループ を示すノードがツリー ビューの中で強調表示されます。キーノートは、AutoCAD Architecture 機能を使用してテーブル レベルを指定することはできません。これを行うためには、Microsoft® Access を使用して詳細コンポーネント データベースのカスタマイズを行う必要があります。

キーノート データベースを使った作業

AutoCAD Architecture で使用されるキーノートは、Microsoft® Access データベースに格納されています。2つの既定のキーノート データベースがあります。

- **AecKeynotes**: このデータベースは、個々の詳細コンポーネントとマテリアルに対して、Construction Specifications Institute (CSI)のMasterFormat 2004 標準に準拠したキーノートを作成するために使われます。
- **AecKeynotes-Assemblies**: このデータベースは、複数のコンポーネントの組み合わせである建築オブジェクトに対してキーノートを作成するために使われます。これらのキーノートは、CSI Uniformat 標準に準拠しています。

独自のオフィス標準やその他のプロジェクト固有のキーノート作成スキームに準拠するには、既定のデータベースを変更したり、Microsoft® Access を使って独自のデータベースを作成したり、ソフトウェアで提供される機能を編集したりすることができます。またキーノート データベースを設定して、個々のプロジェクトに割り当てることができるデータベースをコントロールしたり、データベースの検索順序を指定することもできます。

キーノート データベースを設定する

AutoCAD Architecture は、それぞれが独立したプロジェクトに割り当てることができる複数のキーノート データベースをサポートします(プロジェクトのプロジェクト詳細コンポーネント データベースを指定する (243 ページ)を参照)。特定のプロジェクトで作業している場合には、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスでは、そのプロジェクトに割り当てられたデータベースだけにアクセスできます。

また、データベースは、プロジェクトに割り当てられるまでは、利用可能なデータベースのリストに入っています。ソフトウェアに付属している両方のキーノート データベース(AecKeynotes と AecKeynotes-Assemblies)は、既定で、このリストに入っています。データベースをリストに追加したり、リストから削除することができます。特定のキーノートが複数のデータベースに含まれる場合には、オブジェクトに対して指定されたキーノートを見つけるために、データベースが検索される順序を指定できます。(キーがオブジェクト スタイルでのみ格納されている場合。対応するノートは挿入されたときのデータベースから取得されます)

キーノート データベースを追加する

利用できるキーノート データベースのリストへデータベースを追加するには、次の手順を実行します。

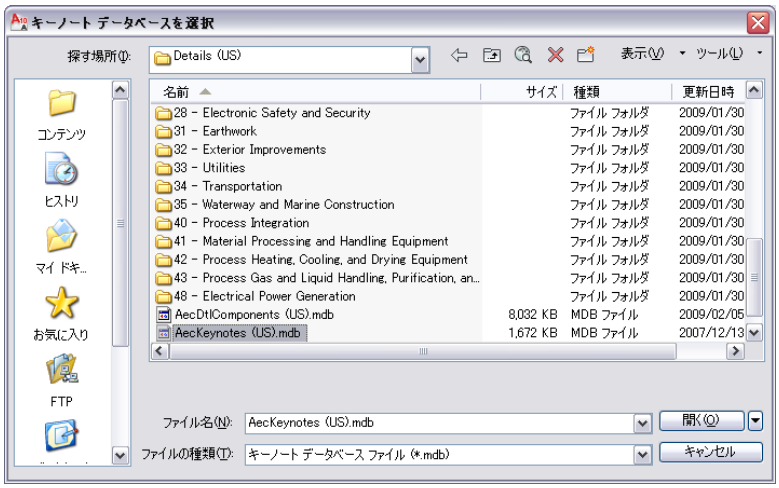
1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [オプション]ダイアログ ボックスで、[AEC コンテンツ]タブをクリックします。

3 [AEC コンテンツ]ページで、キーノート データベースの[追加/削除]ボタンをクリックします。

4 [キーノート データベースの追加/削除]ダイアログ ボックスで、[追加]をクリックします。

5 [コンポーネント データベースの選択]ブラウザ ウィンドウで、追加したいデータベースの場所を指定して開きます。



選択したデータベースは、[キーノート データベースの追加/削除]ダイアログ ボックスの下部のリストに追加されます。[上へ移動]および[下に移動]ボタンをクリックして選択したデータベースのリスト内での位置を移動すると、データベースを検索する順序を指定することができます。データベースをリストの最上段に移動すると、そのデータベースが[キーノートを選択]ダイアログ ボックスでの既定の選択になります。

6 [OK]を 2 回クリックします。

キーノート データベースを削除する

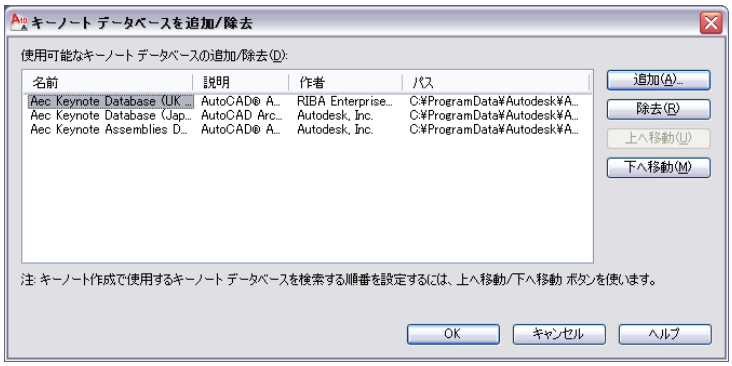
利用できるキーノート データベースのリストからデータベースを削除するには、次の手順を実行します。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [オプション]ダイアログ ボックスで、[AEC コンテンツ]タブをクリックします。

3 [AEC コンテンツ]ページで、キーノート データベースの[追加/削除]ボタンをクリックします。

4 [キーノート データベースの追加/削除]ダイアログ ボックスで、リストから削除したいデータベースを選択し、[削除]をクリックします。



5 [OK]を 2 回クリックします。リストの 1 番上にあるデータベースを削除すると、リストの次のデータベースが[キーノートを選択]ダイアログ ボックスで既定で選択されるデータベースになることに注意してください。

新旧キーノート データベースの合成

旧版の AutoCAD Architecture に付属していた既定のキーノート データベースの 1 つを変更したことがあり、その変更を現在の版の対応するデータベースに移行したい場合には、詳細コンポーネント/キーノート データベース マイグレート ユーティリティを使って移行することができます。詳細は、詳細コンポーネントとキーノート データベースの移行 (2803 ページ)を参照してください。

重要: AutoCAD Architecture 2010 からは、ソフトウェアに付属する米国の詳細コンポーネントとキーノート データベースは、CSI の MasterFormat 2004 標準を使用します。詳細コンポーネント/キーノート データベース マイグレート ユーティリティでは、(Autodesk Architectural Desktop 2007 および旧リリースにおける) CSI の MasterFormat 95 標準を使用するデータベースからのカスタマイズの移行はサポートされていません。このユーティリティを使用すると、旧データベースからカスタム レコードが正しく移行されず、新しいデータベースのレコードが MasterFormat 95 のデータで誤って変更される可能性があります。MasterFormat 95 のデータベースを現在の AutoCAD Architecture リリースで使用する場合は、詳細コンポーネント データベースを使用可能なデータベースに追加する (2504 ページ)またはキーノート データベースを追加する (2544 ページ)の記載どおりにロードします。旧データベースは、旧版のコンテンツに配置する必要があり、正常に機能させるためには、そのコンテンツのフォルダ構造を維持することが必要です。旧式の詳細コンポーネント データベースは、2008 以降の米国の詳細コンテンツでは機能しません。同様に、旧式のキーノート データベースでは、2008 以降のの米国の詳細コンテンツにキーノートは自動的に作成されません。旧バージョンの詳細や、旧バージョンの図面の詳細を使用して挿入された詳細コンポーネントにのみキーノートは作成されます。詳細コンポーネント/キーノート データベース マイグレート ユーティリティは、CSI の MasterFormat 95 のデータベース間でレコードを移行するためには従来どおり使用できます。

マルチユーザ環境でキーノート データベース権限を設定する

マルチユーザのネットワーク環境で、リモート サーバ上のキーノートおよび詳細コンテンツを使用する場合は、一部のユーザにデータベースの編集を許可し、他のユーザに読み込み専用のアクセス権を与えるとよいでしょう。これを正しく機能させるには、すべてのユーザはデータベースがインストールされているフォルダに対して書き込み権限を持たせる必要があります。このフォルダに対して書き込み権限がないと、ユーザはフォルダ内のデータベースを開くことができません。これは、ユーザがデータベース自体に書き込み権限を持っているかどうかに関わらず、そのユーザのために必要なロック ファイルを生成できないためです。すべてのユーザがこのフォルダに書き込み権限を持ったら、個々のデータベース(*.mdb files)へのアクセス権限をユーザごとに設定できます。ただし、この処置により、このフォルダ内にある図面、イメージ、XML レシピ ファイルなどの他のコンテンツにアクセスできないように個別に権限を設定しない限り、ユーザはこれらのファイルにアクセスして、編集できるようになることに注意してください。このため、キーノートや詳細コンテンツを格納するフォルダを、AutoCAD Architecture とともにインストールされる他のコンテンツから隔離して、すべてのユーザがコンテンツのすべてに書き込み権限を使用できないようにすることをお勧めします。

キーノート データベースを作成、修正する

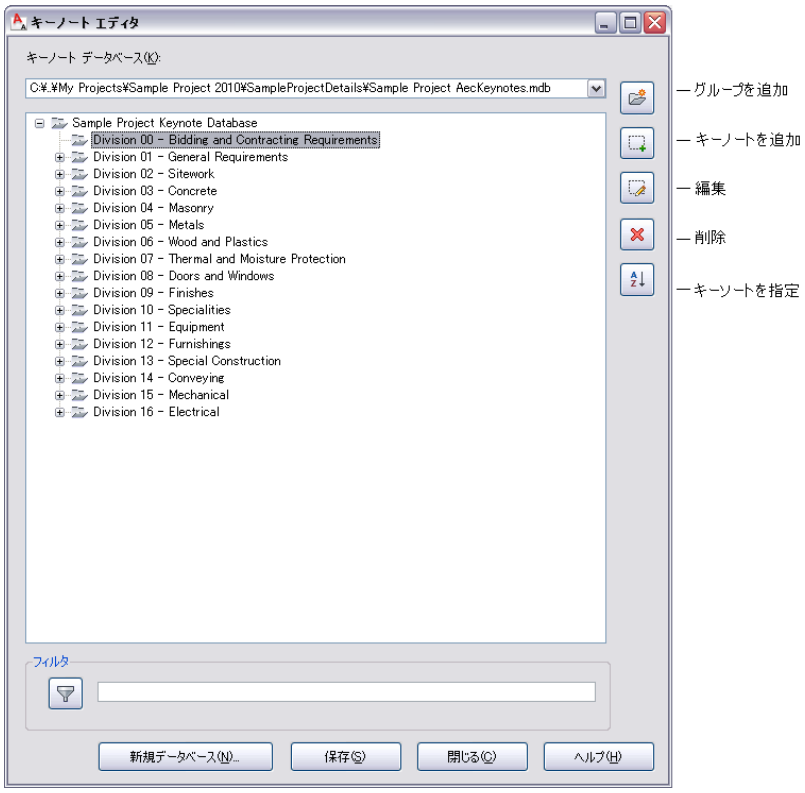
Microsoft® Access と AutoCAD Architecture のキーノート データベースを詳しく知っている場合には、Microsoft® Access を直接使って、キーノート データベースを作成したり、変更することができます(詳細は、キーノート データベース スキーマ (2553 ページ)を参照)。ただし、通常はソフトウェアに付属しているキーノート エディタを使用することを推奨します。読み書きアクセス権を持つデータベースに対しては、キーノート エディタの大部分の機能は、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスから使うことができます。

注: マルチユーザ環境で作業する場合は、他のユーザがキーノート データベースにアクセスしていないときにのみ、それを修正することをお勧めします。

キーノート エディタ

キーノート エディタは、キーノート データベースの作成と変更ができるスタンドアロン アプリケーションです。[CAD マネージャ]メニューからアクセスした[キーノート エディタ]ダイアログ ボックスには、現在選択しているデータベースをルートノードとして表示する階層ツリー ビューが表示されます。既存のデータベースの場合には、ルートノードを展開してグループを表示し、グループを展開してサブグループ、または個々のキーノートを表示します。または、ツリー ビューの下にある[フィルタ]ボックスに、テキストを入力することもできます。[フィルタ]ボタンをクリックして、*[Tab]*キーを押すか、*[Enter]*を押して、入力した名前を含む任意のノードの下位にあるすべてのノードを展開します。

新しいデータベースを作成している場合には、[新規データベース]ボタンを使ってルートノードを追加し、ダイアログ ボックスの右側に沿って並んでいるボタンを使って、グループやキーノートを追加します。これらのボタン([グループを追加]、[削除]、[キーノートを追加]、[編集]、および[キーソートを指定])は、読み書きアクセス権を持っているデータベースに対しては、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスからも使うことができます。



キーノート データベースを作成する

キーノート エディタを使って、以下の手順で、新しいキーノート データベースを作成します。

1. 名前と場所を指定して、空のデータベースを作成します。(詳細は、空のキーノート データベースを作成する (2548 ページ)を参照してください。)
2. グループやサブグループを追加して、キーノート スキーム内の主分割と副分割を反映します。(詳細は、キーノート データベースにグループを追加 (2549 ページ)を参照してください。)
3. 必要に応じてグループとサブグループに個々のキーノートを追加します。(詳細は、キーノート データベースへキーノートを追加 (2549 ページ)を参照してください。)
4. 新しいデータベースを保存します。

新しいデータベースを保存した後で、それを利用可能なデータベースのリストに追加し(キーノート データベースを追加する (2544 ページ)を参照)、プロジェクトに割り当てます(プロジェクトのプロジェクト詳細コンポーネント データベースを指定する (243 ページ)を参照)。

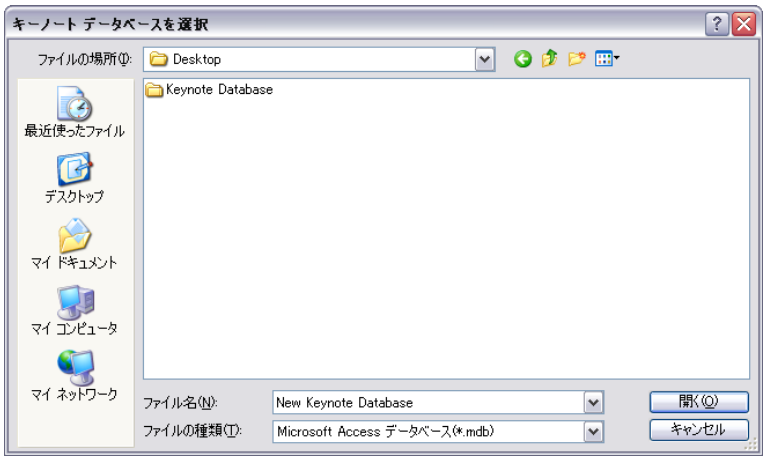
空のキーノート データベースを作成する

キーノートの格納と検索のために必要なすべてのテーブルとクエリーを備えた空の Microsoft® Access データベースを作成するには、次の手順を実行します。これがキーノート エディタを使って新しいキーノート データベースを作成する場合の最初の手順です。

1 [注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ ▼ ➤ [キーノート エディタ] をクリックします。

2 [キーノート エディタ]ダイアログ ボックスの下の、[新規データベース]をクリックします。

[キーノート データベースを新規作成]ブラウザ ウィンドウが表示されます。



3 このブラウザ ウィンドウで、新しいデータベースがある場所までナビゲートします。

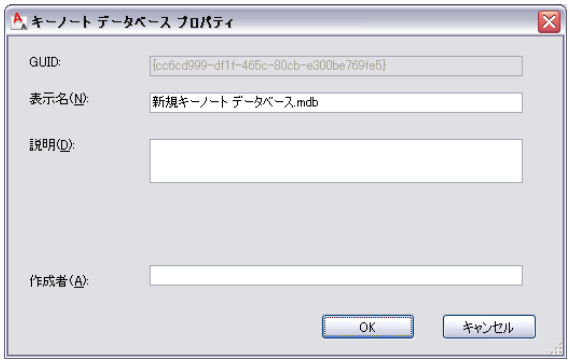
4 [ファイル名]フィールドに新しいデータベースの名前を入力します。

5 [保存]をクリックします。

キーノート エディタに、[新規キーノート データベース]という名前の付いたノードが表示されます。

6 新しいデータベースノードを選択して、 をクリックします。

7 [キーノート データベース プロパティ]ダイアログ ボックスに、新しいデータベースの表示名、説明、および製作者を入力して、[OK]をクリックします。



キーノートの格納と検索のために必要なすべてのテーブルとクエリーを備えた空の Microsoft® Access データベースが作成されます。新しいデータベースは、GUID フィールドに示されるグローバルに一意の識別子を持ち、キーノート エディタに指定した表示名を持つルートノードとして表示されます。

8 [保存]をクリックします。

これでキーノート エディタを使ってデータベースにグループや個々のキーノートを配置できるようになりました。

キーノート データベースにグループを追加

キーノート データベースへグループを追加するには、次の手順を実行します。グループに追加したい各レベルのサブグループも、同様の手順を使って追加できます。

1 [注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ ▼ ➤ [キーノート エディタ] をクリックします。

注: 残りの手順は、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスでも実行できます。

2 [キーノート データベース]リストからデータベースを選択します。

3 最上位のグループを追加したい場合には、選択したデータベースのルートノードを選択します。それ以外の場合には、サブグループを追加したいノードが選択できるまで、ルートノードとグループ/サブグループノードを展開していきます。

4 をクリックします。

追加するグループのデータベース識別子を示す読み込み専用の ID フィールドが付いた[グループを追加]ダイアログ ボックスが表示されます。

5 グループ名と説明を入力して、[OK]をクリックします。

定義したグループまたはサブグループは、階層ツリー ビューに新しいノードとして表示されます。

キーノート データベースへキーノートを追加

キーノート データベース内のグループまたはサブグループへキーノートを追加するには、次の手順を実行します。

1 [注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ ▼ ➤ [キーノート エディタ] をクリックします。

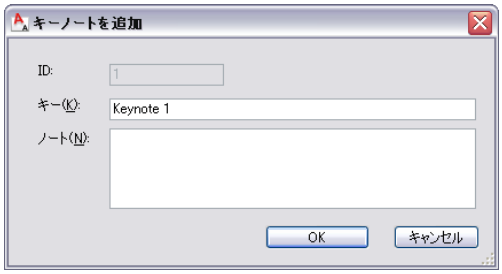
注: 残りの手順は、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスでも実行できます。

2 [キーノート データベース]リストからデータベースを選択します。

3 キーノートを追加するノードが選択できるまで、必要に応じて、ルートノードとグループ/サブグループノードを展開します。

4 をクリックします。

追加するキーノートのデータベース識別子を示す読み込み専用の ID フィールドが付いた[キーノートを追加]ダイアログ ボックスが表示されます。



5 キーとノートを入力して、[OK]をクリックします。

定義したキーノートは、階層ツリー ビューに新しいノードとして表示されます。

ヒント: グループまたはサブグループに、一連のキーノートを追加する必要がある場合には、まずキーノートを追加して、それを右クリックし、[シリーズをコピー]をクリック、という作業が能率的です。そして、コピーする数を指定して、[OK]をクリックします。順番どおりにキーに番号が付けられて、指定した数だけ、グループに追加されます。たとえば、キー A1001 を作成し、[シリーズをコピー]オプションを使って、10 個のコピーを追加しようとすると、A1002 から A1011 のキーが追加されます。これで各キーノートノードを、詳細コンポーネント データベースへコンポーネントを追加する (2494 ページ)での説明に従って、編集して、ノートを追加できるようになります。

キーノート データベースのグループを編集する

キーノート データベース内のグループの名前や説明を変更するには、次の手順を実行します。

1 [注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ ➤ [キーノート エディタ] をクリックします。

注: 残りの手順は、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスでも実行できます。

2 [キーノート データベース]リストからデータベースを選択します。

3 必要に応じてルートノードとグループ/サブグループノードを展開して、編集したいグループ/サブグループを見つけます。

4 をクリックします。

追加するグループのデータベース識別子を示す読み込み専用の ID フィールドが付いた[グループ プロパティ]ダイアログ ボックスが表示されます。

5 [グループ名]と[説明]の値を編集して、[OK]をクリックします。

キーノート データベースのキーノートを編集する

データベース内のキーノートのキーやノートを変更するには、次の手順を実行します。

1 [注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ ➤ [キーノート エディタ] をクリックします。

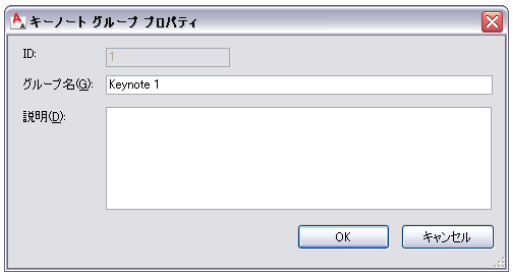
注: 残りの手順は、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスでも実行できます。

2 [キーノート データベース]リストからデータベースを選択します。

3 必要に応じてルートノードとグループ/サブグループノードを展開して、編集したいキーノートを見つけます。

4 をクリックします。

編集するキーノートのデータベース識別子を示す読み込み専用の ID フィールドが付いた[キーノート プロパティ]ダイアログ ボックスが表示されます。



5 [キーとノート]の値を必要に応じて編集して、[OK]をクリックします。

キーノート データベースからキーノートまたはグループを削除

キーノート データベースから、1 つまたは複数のグループ、サブグループ、またはキーノートを削除するには、次の手順を実行します。グループを削除すると、そのグループのすべてのサブグループとキーノートも削除されることに注意してください。

1 [注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ ➤ [キーノート エディタ] をクリックします。

注: 残りの手順は、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスでも実行できます。

2 [キーノート データベース]リストからデータベースを選択します。

3 削除したいキーノート グループ、サブグループ、またはキーノートに対応するノードを選択します。

ヒント: 複数のノードを選択するには、ノードをクリックする間、*[Ctrl]*キーを押し続けます。

4 をクリックします。

選択したノードは、キーノート エディタの階層ツリー ビューから削除されます。

キーノート データベースのキーノートまたはグループを移動

キーノート、グループ、サブグループを、異なるグループまたは同じデータベース階層内の異なるレベルに移動するには、次の手順を実行します。グループを移動すると、そのグループのすべてのサブグループとキーノートも移動することに注意してください。

1 [注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ ➤ [キーノート エディタ] をクリックします。

注: 残りの手順は、[キーノートを選択]ダイアログ ボックスでも実行できます。

2 [キーノート データベース]リストからデータベースを選択します。

3 移動するノード(グループ、サブグループ、またはキーノート)を選択して、それを階層ツリー ビューの希望する場所にまでドラッグします。

キーノートのソート順を指定する

キーノート エディタ、[キーノートを選択]ダイアログ ボックス、またはキーノートの凡例で、特定のデータベースのキーノートについてリストする順序を指定するには、次の手順を実行します。ソートの順序を指定するために、データベース内のキーで使われているパターンに対応するマスクを 1 つまたは複数入力します。キーノートは各パターンについてフィールド単位でソートされます。つまり、最初に指定したマスクと同じキー パターンを持つすべてのキーノートは、2 番目に指定したパターンを持つキーノートよりも先にリストされます。

マスクを入力する際には、以下の規約を使って、キー パターンを構成するフィールド、文字、区切り記号を表現します。

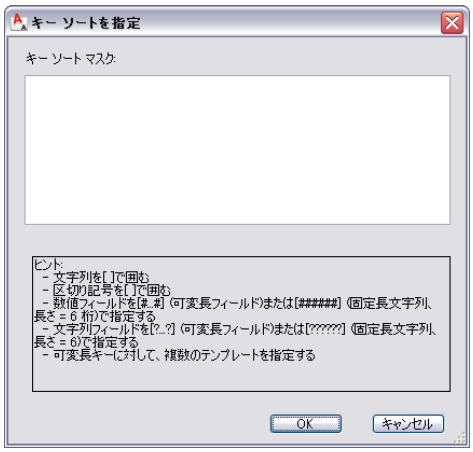
- ソート対象のフィールドは角括弧「[]」で囲み、区切り記号は中括弧「{}」で囲みます。例: [フィールド]{区切り記号}[フィールド]。
- 区切り記号は、バックスラッシュ(¥)以外の任意の文字、またはバックスラッシュで始まらない任意の文字列です。(バックスラッシュはシステム用に予約されています。)
- ポンド記号(#)を使って数字を表現し、疑問符(?)を使って英数字(数字、文字、または句読点)を表現します。
- 固定長のフィールドでは、指示された数の文字を入力します。例: [###] は、3 桁の固定長フィールドを表します。
- [#...#] を使って可変長の数値フィールドを表現します。は、[?...?] 可変長英数字フィールドを表現します。
- 可変長フィールドには、マスクの最後のフィールドでない限り、必ず区切り記号が続く必要があります。

例として、AecKeynotes データベースでは、5 桁の数字フィールド、それに続く区切り記号(.)、1 文字の英数字フィールド、そして可変長の数字フィールドで構成されるキーが使われます(例: 09250.A101)。このパターンを示すマスクは、[#####]{. }[?][#...#] となります。

1 [注釈]タブ ➤ [キーノート]パネル ➤ ▼ ➤ [キーノート エディタ] をクリックします。

2 [キーノート データベース]リストからデータベースを選択します。

3 をクリックして、[キーソートを指定]ダイアログ ボックスを表示します。



4 [キーソートを指定]ダイアログ ボックスで、選択したデータベース内の各キー パターン用のキー ソート マスクを入力します。各マスクには、異なる行を使います。

5 [OK]をクリックします。

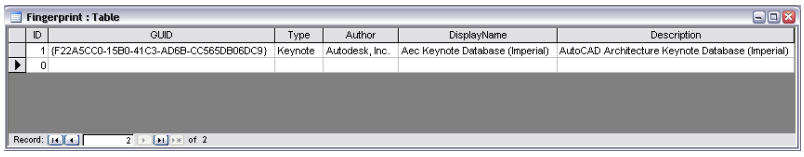
キーノート データベース スキーマ

(キーノート エディタではなく) Microsoft® Access を使ってキーノート データベースを作成したり、変更するには、AutoCAD Architecture で使われているデータベース スキーマに精通している必要があります。

キーノート データベースには、4 個のテーブルが含まれています。

- Fingerprint
- Groups
- Keynotes
- KeySort

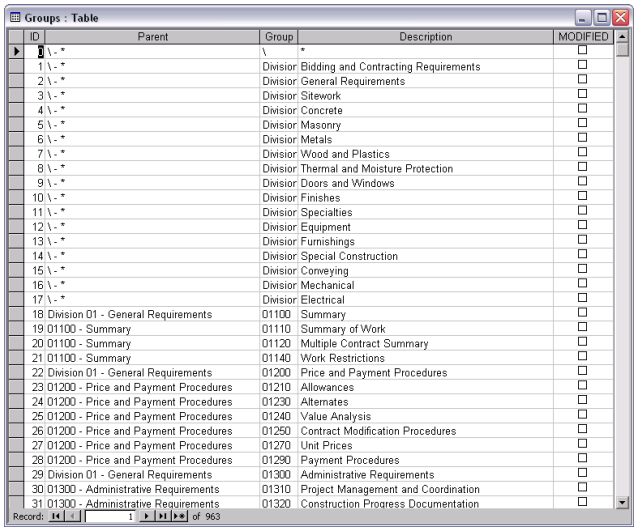
Fingerprint テーブル



Fingerprint テーブルは、キーノート データベースを一意に識別し、以下のフィールドを格納しています。

- **[GUID]:** GUID は、特定のキーノート データベースのグローバルに一意の識別子です。AEC キーノート フィールドを挿入してキーノートを指定する際に、この GUID と、[Keynotes]テーブル内の行 ID を使って、キーノート データベースへのリンクが確立されます。データベースを作成する際に、このフィールドを空のままで残しておくと、[キーノート データベースを追加/除去]ダイアログ ボックスを使ってデータベースをロードする際に GUID が生成されます。
- **[Type]:** キーノート データベースの場合、このフィールドには、必ず、文字列「Keynote」が含まれる必要があります。(詳細コンポーネント データベースでは、文字列は必ず「Component」になります)
- **[Author]、[Display Name]、および[Description]:** これらのフィールドの値は、[キーノート データベースを追加/除去]ダイアログ ボックスの対応するフィールドに表示されます。

Groups テーブル



Groups : Table

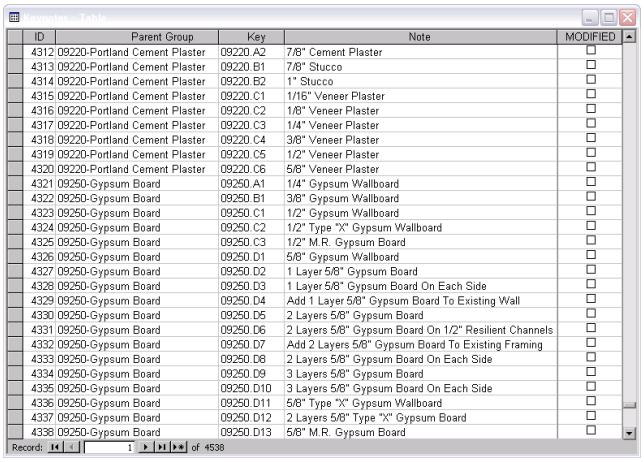
ID	Parent	Group	Description	MODIFIED
0	\ - *	\	*	☐
1	\ - *	Divisior	Bidding and Contracting Requirements	☐
2	\ - *	Divisior	General Requirements	☐
3	\ - *	Divisior	Sitework	☐
4	\ - *	Divisior	Concrete	☐
5	\ - *	Divisior	Masonry	☐
6	\ - *	Divisior	Metals	☐
7	\ - *	Divisior	Wood and Plastics	☐
8	\ - *	Divisior	Thermal and Moisture Protection	☐
9	\ - *	Divisior	Doors and Windows	☐
10	\ - *	Divisior	Finishes	☐
11	\ - *	Divisior	Specialties	☐
12	\ - *	Divisior	Equipment	☐
13	\ - *	Divisior	Furnishings	☐
14	\ - *	Divisior	Special Construction	☐
15	\ - *	Divisior	Conveying	☐
16	\ - *	Divisior	Mechanical	☐
17	\ - *	Divisior	Electrical	☐
18	Division 01 - General Requirements	01100	Summary	☐
19	01100 - Summary	01110	Summary of Work	☐
20	01100 - Summary	01120	Multiple Contract Summary	☐
21	01100 - Summary	01140	Work Restrictions	☐
22	Division 01 - General Requirements	01200	Price and Payment Procedures	☐
23	01200 - Price and Payment Procedures	01210	Allowances	☐
24	01200 - Price and Payment Procedures	01230	Alternates	☐
25	01200 - Price and Payment Procedures	01240	Value Analysis	☐
26	01200 - Price and Payment Procedures	01250	Contract Modification Procedures	☐
27	01200 - Price and Payment Procedures	01270	Unit Prices	☐
28	01200 - Price and Payment Procedures	01290	Payment Procedures	☐
29	Division 01 - General Requirements	01300	Administrative Requirements	☐
30	01300 - Administrative Requirements	01310	Project Management and Coordination	☐
31	01300 - Administrative Requirements	01320	Construction Progress Documentation	☐

Record: 1 of 963

グループ テーブルは、データベース内におけるキーノートの階層構造を定義します。この階層によって、キーノート エディタ、[キーノートを選択]ダイアログ ボックス、またはキーノートの凡例で、分割、グループ、サブグループ、および個々のキーノートが表示される順番が決定されます。以下のフィールドが、テーブルの各行に適用されます。

- **[ID]:** テーブル内の各行を識別するための連番。この数は変更してはいけません。
- **[Parent]:** グループ フィールドで識別されるグループの親を識別します。
- **[Group]:** 特定の分割、グループ、またはサブグループを識別します。ルートの親グループ(\-*)は特別で、ID がゼロであることに注意してください。
- **[Description]:** グループの内容を表す名前を付けます。
- **[Modified]:** このボックスにチェックが付くと、行が変更されたことを示し、Autodesk によって新しいコンテンツがリリースされてデータベースを移行する場合にも、この行は書き換えてはいけないことを意味します。行に対して行った修正を保護するには、このボックスをクリックします。

Keynotes テーブル



ID	Parent Group	Key	Note	MODIFIED
4312	09220-Portland Cement Plaster	09220.A2	7/8" Cement Plaster	
4313	09220-Portland Cement Plaster	09220.B1	7/8" Stucco	
4314	09220-Portland Cement Plaster	09220.B2	1" Stucco	
4315	09220-Portland Cement Plaster	09220.C1	1/16" Veneer Plaster	
4316	09220-Portland Cement Plaster	09220.C2	1/8" Veneer Plaster	
4317	09220-Portland Cement Plaster	09220.C3	1/4" Veneer Plaster	
4318	09220-Portland Cement Plaster	09220.C4	3/8" Veneer Plaster	
4319	09220-Portland Cement Plaster	09220.C5	1/2" Veneer Plaster	
4320	09220-Portland Cement Plaster	09220.C6	5/8" Veneer Plaster	
4321	09250-Gypsum Board	09250.A1	1/4" Gypsum Wallboard	
4322	09250-Gypsum Board	09250.B1	3/8" Gypsum Wallboard	
4323	09250-Gypsum Board	09250.C1	1/2" Gypsum Wallboard	
4324	09250-Gypsum Board	09250.C2	1/2" Type "X" Gypsum Wallboard	
4325	09250-Gypsum Board	09250.C3	1/2" M.R. Gypsum Board	
4326	09250-Gypsum Board	09250.D1	5/8" Gypsum Wallboard	
4327	09250-Gypsum Board	09250.D2	1 Layer 5/8" Gypsum Board	
4328	09250-Gypsum Board	09250.D3	1 Layer 5/8" Gypsum Board On Each Side	
4329	09250-Gypsum Board	09250.D4	Add 1 Layer 5/8" Gypsum Board To Existing Wall	
4330	09250-Gypsum Board	09250.D5	2 Layers 5/8" Gypsum Board	
4331	09250-Gypsum Board	09250.D6	2 Layers 5/8" Gypsum Board On 1/2" Resilient Channels	
4332	09250-Gypsum Board	09250.D7	Add 2 Layers 5/8" Gypsum Board To Existing Framing	
4333	09250-Gypsum Board	09250.D8	2 Layers 5/8" Gypsum Board On Each Side	
4334	09250-Gypsum Board	09250.D9	3 Layers 5/8" Gypsum Board	
4335	09250-Gypsum Board	09250.D10	3 Layers 5/8" Gypsum Board On Each Side	
4336	09250-Gypsum Board	09250.D11	5/8" Type "X" Gypsum Wallboard	
4337	09250-Gypsum Board	09250.D12	2 Layers 5/8" Type "X" Gypsum Board	
4338	09250-Gypsum Board	09250.D13	5/8" M.R. Gypsum Board	

Record: 1 of 4538

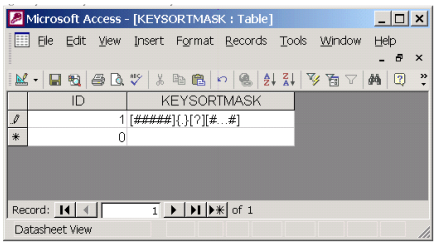
このテーブルは、グループ テーブル内で識別されるすべてのグループについて、個々のキーノートを定義します。以下のフィールドが含まれます。

- **[ID]:** テーブル内の特定の行を識別するための順序数。この数は変更してはいけません。この ID は、データベースの GUID とともに、キーノートを図面に挿入したときに AEC キーノート フィールドによって追跡されます。これによって、キーノート データベースに変更が加えられたときに、図面内のキーノートを更新することができます。
- **[Parent Group]:** グループ テーブルの グループ フィールドと 説明 フィールドの値を表示することによって、キーノートの親を識別します。

  ヒント: 平板な(階層的でない)キーノート リストが必要な場合は、ルートの親グループ(¥-*)をこのテーブルのすべてのキーノートに割り当てます。

- **[Key]:** キーノートのキーを指定します。データベースを作成していてすでに[Groups]テーブルがある場合には、このフィールドには[Group]フィールドの値が表示されます。区切り記号と末尾表記は、ユーザが定義できます。
- **[Note]:** 指定したキーのノートを指定します。
- **[Modified]:** このボックスにチェックが付くと、行が変更されたことを示し、Autodesk によって新しいコンテンツがリリースされてデータベースを移行する場合にも、この行は書き換えてはいけないことを意味します。行に対して行った修正を保護するには、このボックスをクリックします。データベースの移行についての詳細は、詳細コンポーネントとキーノート データベースの移行 (2803 ページ)を参照してください。

Keynotes テーブル



このテーブルには、データベースで使われている異なるキー パターンを表すキー ソート マスクが含まれます。このテーブル内でマスクがリストされる順番によって、キーノート エディタ、[キーノートを選択]ダイアログ

ボックス、またはキーノートの凡例内でキー パターンがリストされる順番が決まります。すなわち、レコード 1 にあるマスクで識別されるパターンを使ったキーを持つすべてのキーノートが、テーブル内の後続するレコードで識別されるキー パターンを持つキーノートより先にリストされます。上述の例では、AutoCAD Architecture に付属している AecKeynotes データベースのキー ソート マスクを示しました。キー ソート マスクには、以下の規約が使われます。

- ソート対象のフィールドは角括弧「[]」で囲み、区切り記号は中括弧「{}」で囲みます。例: [フィールド]{区切り記号}[フィールド]。
- 区切り記号は、バックスラッシュ(¥)以外の任意の文字、またはバックスラッシュで始まらない任意の文字列です。(バックスラッシュはシステム用に予約されています。)
- ポンド記号(#)を使って数字を表現し、疑問符(?)を使って英数字(数字、文字、または句読点)を表現します。
- 固定長のフィールドでは、指示された数の文字を入力します。例: [###] は、3 桁の固定長フィールドを表します。
- [#...#] を使って可変長の数値フィールドを表現します。は、[?...?] 可変長英数字フィールドを表現します。
- 可変長フィールドには、マスクの最後のフィールドでない限り、必ず区切り記号が続く必要があります。

上記図の[#####]{.}[?][#...#] マスクで定義されるパターンを使うキーの例には、03250.A1、07250.B102、09250.C1007 が含まれています。

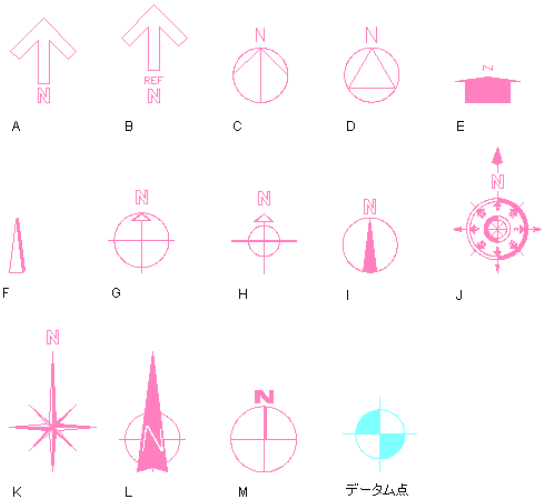
キーノートのソート順を指定する (2552 ページ)で説明するように、キー ソート マスクはキーノート エディタを使用して指定することもできます。

真北矢印ツールとデータム点ツール

真北矢印とデータム点の注釈は、図面内で方向を定義するために使用されます。これらの注釈は、従来は DesignCenter のコンテンツ ブロックとして使用できましたが、ツール パレットおよびコンテンツ ブラウザのツールを介して使用できるようになりました。

AutoCAD Architecture の本リリースにおいて、真北矢印とデータム点が、DesignCenter のコンテンツ ブロックから、ツール プロパティ付きのツールに変わりました。

真北矢印シンボルとデータム点シンボル



既定では、すべての真北矢印ツールとデータム点ツールが異尺度対応に設定されています。これは、これらのツールを使用して挿入した注釈が、異尺度対応の尺度設定によってコントロールされることを意味します。詳細は、注釈の尺度設定 (2571 ページ)を参照してください。

重要: 旧バージョンの DesignCenter ベースの注釈シンボルを含む図面がある場合、ブロックの名前が同じであれば、以前のブロック定義を新しいツールベースのブロックで引き続き使用できます(これはデータム点ツールの場合であり、名前が変更された真北矢印ツールには適用されません)。このような場合、BEDIT[ブロック エディタ]を使用して異尺度対応の設定を手動で変更するか、新しいツールベースの注釈シンボルを図面に挿入する前に古いブロックの名前を変更します。

AutoCAD Architecture の既定のインストールでは、真北矢印ツールとデータム点ツールは次の場所にあります。

- [注釈]ツール パレット
- 次のカタログのコンテンツ ブラウザ
  - ストック ツール カタログ
  - ¥Document¥Annotation にあるサンプル パレット カタログ(インペリアルまたはメトリック)
  - ¥Miscellaneous にあるドキュメント ツール カタログ(インペリアルまたはメトリック)

ヒント: コンテンツ ブラウザで名前を指定することによってこれらのツールを検索することもできます。

真北矢印ツールとデータム点ツールの次のプロパティをカスタマイズすることができます。

プロパティ/カテゴリ名	説明
一般/レイヤ キー	真北矢印またはデータム点が割り当てられるレイヤのレイヤキーを指定します。変更するには、現在の値をクリックして[レイヤ キーを選択]ワークシートにアクセスします。真北矢印の既定のレイヤ キーは ANNOBJ、データム点の既定の値は ANNSYMOBJ です。
一般/レイヤの優先設定	1 枚または複数のレイヤ キーの優先を指定します。ワークシート アイコンをクリックして、[レイヤの優先設定を選択]ワークシートにアクセスします。
一般/シンボル	真北矢印またはデータム点に使用するブロックベースのシンボルを指定します。
一般/シンボル位置	指定された真北矢印シンボルまたはデータム点シンボルを含む図面ファイルの場所。プロパティをクリックして、ドロップダウン リストから[参照]オプションを使用して、ファイルのパスを特定して入力します。このプロパティが未指定(--)の場合、現在の図面ファイルにあるこれらのブロックのみがリストに表示されます。 AutoCAD Architecture の出荷時の既定では、シンボル ブロックは %AECCONTENT_DIR%¥Styles¥Imperial¥AEC Annotation Symbols (Imperial).dwg または %AECCONTENT_DIR%¥Styles¥Metric¥AEC Annotation Symbols (Metric).dwg にあります。
テキスト/属性値のスタイル	このプロパティによって、シンボル内の属性値が、現在の図面のテキスト スタイル(ターゲット図面テキスト スタイル)を使用するか、属性タグで定義されたスタイル(コンテンツで定義されたスタイル)を使用するかを指定します。

プロパティ/カテゴリ名	説明
テキスト/属性値の角度	属性値の角度を指定します。選択肢は、[右読み](回転角度にかかわらずテキストの右側を上にする)、[挿入時のまま](最後の引出線セグメントの角度に合わせてテキストの回転を設定する)、および[水平にする](マッチ ラインの回転角度にかかわらずテキストを水平にする)です。 **注:** AutoCAD Architecture の出荷時の設定では、真北矢印ツールとデータム点ツールにはブロック定義の属性がありません。そのため、これらのツールの設定は[未定義](--)となっています。

真北矢印、データム点を図面に挿入する

真北矢印またはデータム点を図面に挿入するには、次の手順を実行します。

1 ツール パレットで真北矢印ツールまたはデータム点ツールを選択します
(真北矢印ツールとデータム点ツールは[注釈]パレットにあります)。

2 作図領域に真北矢印またはデータム点の挿入点を指定します。

3 回転を指定します。

図面内の真北矢印およびデータム点のプロパティを編集する方法については、ブロックベースの注釈シンボルを編集する (2568 ページ)を参照してください。

注: 真北矢印ツールまたはデータム点ツールを使用して挿入された真北矢印とデータム点を図面内で修正し、ツール パレットのツールとして保存することができます。既定では、このようにして作成された真北矢印ツールとデータム点ツールは、図面内の注釈シンボルの作成に使用された元のツールと、レイヤ キー、レイヤの優先設定、およびシンボルが同じになります。シンボル位置は現在の図面になります。

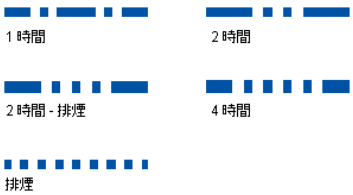
防火区画線ツール

防火区画注釈は、図面に防火区画情報を追加するために使用します。この注釈は、従来は DesignCenter のコンテンツ ブロックとして使用できましたが、ツール パレットおよびコンテンツ ブラウザのツールを介して使用できるようになりました。

AutoCAD Architecture の本リリースにおいて、防火区画線が、DesignCenter のコンテンツ ブロックから、ツール プロパティ付きのツールに変わりました。

防火区画線はポリラインであり、異尺度対応の尺度設定によってコントロールされません。

防火区画線ツール



AutoCAD Architecture の既定のインストールでは、防火区画線ツールは次の場所にあります。

■ [注釈]ツール パレット

- 次のカタログのコンテンツ ブラウザ
  - ストック ツール カタログ
  - ¥Document¥Annotation にあるサンプル パレット カタログ(インペリアルまたはメトリック)
  - ¥Miscellaneous¥Fire Rating にあるドキュメント ツール カタログ(インペリアルまたはメトリック)

ヒント: [コンテンツ ブラウザ]で名前を指定することによってこれらのツールを検索することもできます。

防火区画線ツールの次のプロパティをカスタマイズすることができます。

プロパティ/カテゴリ名	説明
一般/レイヤ キー	防火区画線が割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。変更するには、現在の値をクリックして[レイヤ キーを選択]ワークシートにアクセスします。既定のレイヤ キーは WALLFIRE です。
一般/レイヤの優先設定	1 枚または複数のレイヤ キーの優先を指定します。ワークシート アイコンをクリックして、[レイヤの優先設定を選択]ワークシートにアクセスします。
一般/線幅	防火区画ポリラインの線幅を指定します。
一般/線種	防火区画線の線種を指定します。AutoCAD Architecture の出荷時の設定では、防火区画線ツールには防火区画レベルごとに特定の線種があります。たとえば、1 時間耐火防火区画線ツールには Aec_Rating_1Hr の線種が指定されています。防火区画線ツールの線種は、acad.lin ファイルと acadISO.lin ファイルに追加されています。

図面に防火区画線を挿入する

図面に防火区画線を挿入するには、次の手順を実行します。

1 ツール パレットで防火区画線ツールを選択します
(防火区画線ツールは[注釈]パレットにあります)。

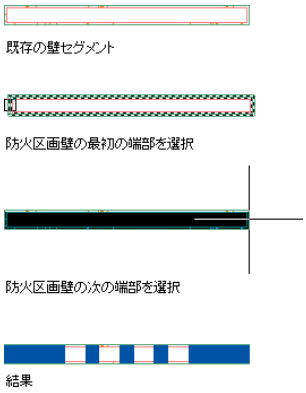
2 防火区画線を使用して注釈を付ける壁の始点を指定します。

3 線分を引く方向に向かって壁の終点を指定します。

4 必要に応じて線分を延長するには、引き続き壁の点を指定します。

5 [Enter]を押して、コマンドを終了します。

壁セグメントへ防火区画線を追加する



図面内の防火区画線のプロパティを編集する方法については、ポリラインベースの注釈シンボルを編集する (2570 ページ)を参照してください。

注: 防火区画ツールを使用して挿入された防火区画線を図面内で修正し、ツール パレットのツールとして保存することができます。既定では、このようにして作成された防火区画線ツールは、図面内の注釈シンボルの作成に使用された元のツールと、レイヤ キー、レイヤの優先設定、線種、および線幅が同じになります。

マッチ ライン ツール

マッチ ライン注釈は、図面に注釈を付けるために使用されます。この注釈は、従来は DesignCenter のコンテンツ ブロックとして使用できましたが、ツール パレットおよびコンテンツ ブラウザのツールを介して使用できるようになりました。

AutoCAD Architecture の本リリースにおいて、マッチ ラインが、DesignCenter のコンテンツ ブロックから、ツール プロパティ付きのツールに変わりました。

マッチ ライン ツール

マッチ ライン

マッチ ライン(Swiss)

既定では、すべてのマッチ ライン ツールが異尺度対応に設定されています。これは、このツールを使用して挿入した注釈が、異尺度対応の尺度設定によってコントロールされることを意味します。詳細は、注釈の尺度設定 (2571 ページ)を参照してください。

重要: 旧バージョンの DesignCenter ベースの注釈シンボルを含む図面がある場合、ブロックの名前が同じであれば、以前のブロック定義を新しいツールベースのブロックで引き続き使用できます。このような場合、BEDIT[ブロック エディタ]を使用して異尺度対応の設定を手動で変更するか、新しいツールベースの注釈シンボルを図面に挿入する前に古いブロックの名前を変更します。

AutoCAD Architecture の既定のインストールでは、マッチ ライン ツールは次の場所にあります。

- [注釈]ツール パレット

- 次のカタログのコンテンツ ブラウザ
  - ストック ツール カタログ
  - ¥Document¥Annotation にあるサンプル パレット カタログ(インペリアルまたはメトリック)
  - ¥Miscellaneous¥Match Lines にあるドキュメント ツール カタログ(インペリアルまたはメトリック)

ヒント: コンテンツ ブラウザで名前を指定することによってこれらのツールを検索することもできます。

マッチ ライン ツールの次のプロパティをカスタマイズすることができます。

プロパティ/カテゴリ名	説明
一般/レイヤ キー	マッチ ラインが割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。変更するには、現在の値をクリックして[レイヤ キーを選択]ワークシートにアクセスします。既定のレイヤ キーは ANNOBJ です。
一般/レイヤの優先設定	1 枚または複数のレイヤ キーの優先を指定します。ワークシート アイコンをクリックして、[レイヤの優先設定を選択]ワークシートにアクセスします。
一般/シンボル	マッチ ラインで使用されるブロックベースのシンボルを指定します。
一般/シンボル位置	指定したマッチ ライン シンボルを含む図面ファイルの場所。プロパティをクリックして、ドロップダウン リストから[参照]オプションを使用して、ファイルのパスを特定して入力します。このプロパティが未指定(--)の場合、現在の図面ファイルにあるこれらのブロックのみがリストに表示されます。 AutoCAD Architecture の出荷時の既定では、シンボル ブロックは %AECCONTENT_DIR%¥Styles¥Imperial¥AEC Annotation Symbols (Imperial).dwg または %AECCONTENT_DIR%¥Styles¥Metric¥AEC Annotation Symbols (Metric).dwg にあります。
一般/線幅	マッチ ラインの線幅を指定します。 **注:** この設定では、モデル サイズではなく用紙サイズを使用します。
一般/線種	マッチ ラインの線種を指定します。AutoCAD Architecture の出荷時の設定では、マッチ ライン ツールの線種は Aec_Match_Line に指定されています。この線種は、acad.lin ファイルと acadISO.lin ファイルに追加されています。
テキスト/属性値のスタイル	このプロパティによって、シンボル内の属性値が、現在の図面のテキスト スタイル(ターゲット図面テキスト スタイル)を使用するか、属性タグで定義されたスタイル(コンテンツで定義されたスタイル)を使用するかを指定します。
テキスト/属性値の角度	属性値の角度を指定します。選択肢は、[右読み](回転角度にかかわらずテキストの右側を上にする)、[挿入時のまま](最後の引出線セグメントの角度に合わせてテキストの回転を設定する)、および[水平にする](マッチ ラインの回転角度にかかわらずテキストを水平にする)です。

図面にマッチ ラインを挿入する

図面にマッチ ラインを挿入するには、次の手順を実行します。

1 ツール パレットでマッチ ライン ツールを選択します
(マッチ ライン ツールは[注釈]パレットにあります)。

2 作図領域でマッチ ラインの最初の点を指定します。

3 マッチ ラインの次の点を指定し、線が完成したら[Enter]を押します。

4 [属性を編集]ダイアログで、マッチラインに表示するテキストを入力し、[OK]をクリックします。

図面内のマッチ ラインのプロパティを編集する方法については、ブロックベースの注釈シンボルを編集する (2568 ページ)およびポリラインベースの注釈シンボルを編集する (2570 ページ)を参照してください。

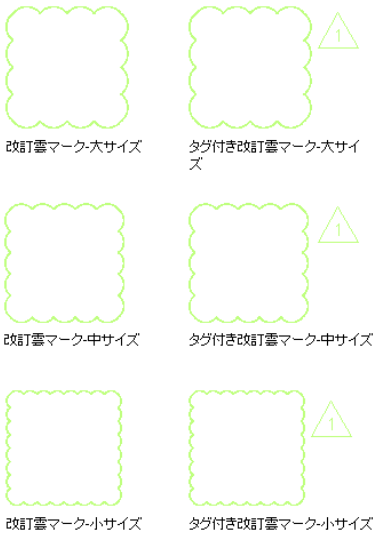
注: マッチ ライン ツールを使用して挿入されたマッチ ラインを図面内で修正し、ツール パレットのツールとして保存することができます。既定では、このようにして作成されたマッチ ライン ツールは、図面内の注釈シンボルの作成に使用された元のツールと、レイヤ キー、レイヤの優先設定、シンボル、線幅、線種、属性値のスタイル、および属性値の角度が同じになります。シンボル位置は現在の図面になります。

改訂雲マーク ツール

改訂雲マーク注釈は、図面内の改訂領域にマークを付けるために使用されます。この注釈は、従来はDesignCenterのコンテンツ ブロックとして使用できましたが、ツール パレットおよびコンテンツ ブラウザのツールを介して使用できるようになりました。

AutoCAD Architecture の本リリースにおいて、改訂雲マークが、DesignCenter のコンテンツ ブロックから、ツール プロパティ付きのツールに変わりました。

改訂雲マーク ツール



改訂雲マークにタグがある場合、タグ シンボルは異尺度対応の尺度設定によってコントロールできるブロック参照になります。雲形を表すポリラインは、注釈の尺度設定には関連付けられません。詳細は、注釈の尺度設定 (2571 ページ)を参照してください。

重要: 旧バージョンの DesignCenter ベースの注釈シンボルを含む図面がある場合、ブロックの名前が同じであれば、以前のブロック定義を新しいツールベースのブロックで引き続き使用できます。このような場合、BEDIT[ブロック エディタ]を使用して異尺度対応の設定を手動で変更するか、新しいツールベースの注釈シンボルを図面に挿入する前に古いブロックの名前を変更します。

AutoCAD Architecture の既定のインストールでは、改訂雲マーク ツールは次の場所にあります。

- [注釈]ツール パレット
- 次のカタログのコンテンツ ブラウザ
  - ストック ツール カタログ
  - ¥Document¥Annotation にあるサンプル パレット カタログ(インペリアルまたはメトリック)
  - ¥Revision Clouds にあるドキュメント ツール カタログ(インペリアルまたはメトリック)

ヒント: コンテンツ ブラウザで名前を指定することによってこれらのツールを検索することもできます。

改訂雲マーク ツールの次のプロパティをカスタマイズすることができます。

プロパティ/カテゴリ名	説明
一般/レイヤ キー	改訂雲マークが割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。変更するには、現在の値をクリックして[レイヤ キーを選択]ワークシートにアクセスします。既定のレイヤ キーは ANNREV です。
一般/レイヤの優先設定	1 枚または複数のレイヤ キーの優先を指定します。ワークシート アイコンをクリックして、[レイヤの優先設定を選択]ワークシートにアクセスします。
一般/シンボル	改訂雲マーク ツールにタグが含まれる場合、この線分により、タグで使用されるブロックベースのシンボルを指定します。改訂雲マーク ツールにタグが含まれない場合、シンボルは未定義になります。
一般/シンボル位置	指定したタグ シンボルを含む図面ファイルの場所。プロパティをクリックして、ドロップダウン リストから[参照]オプションを使用して、ファイルのパスを特定して入力します。このプロパティが未指定(--)の場合、現在の図面ファイルにあるこれらのブロックのみがリストに表示されます。 AutoCAD Architecture の出荷時の既定では、シンボル ブロックは %AECCONTENT_DIR%¥Styles¥Imperial¥AEC Annotation Symbols (Imperial).dwg または %AECCONTENT_DIR%¥Styles¥Metric¥AEC Annotation Symbols (Metric).dwg にあります。
一般/線幅	雲ポリラインの線幅を指定します。 **注:** この設定では、モデル サイズではなく用紙サイズを使用します。
一般/円弧の長さ	各雲セグメントの円弧の長さを指定します。 **注:** この値は、ペーパー空間の単位です。
テキスト/属性値のスタイル	このプロパティによって、シンボル内の属性値が、現在の図面のテキスト スタイル(ターゲット図面テキスト スタイル)を使用するか、属性タグで定義されたスタイル(コンテンツで定義されたスタイル)を使用するかを指定します。
テキスト/属性値の角度	属性値の角度を指定します。選択肢は、[右読み](回転角度にかかわらずテキストの右側を上にする)、[挿入時のまま](最後の引出線セグメントの角度に合わせてテキストの回転を設定する)、および[水平にする](マッチ ラインの回転角度にかかわらずテキストを水平にする)です。

改訂雲マークを図面に挿入する

図面に改訂雲マークを挿入するには、次の手順を実行します。

1 ツール パレットで改訂雲マーク ツールを選択します
(タグ シンボルのある改訂雲マーク ツールは[注釈]パレットにあります)。

2 作図領域で雲マークの最初の点を指定します。

注: 改訂雲マークは反時計方向に作成されます。

3 雲マークを指定し、雲が閉じたら 1 回クリックします。
改訂雲マーク ツールにタグが含まれる場合、[属性を編集]ダイアログが開きます。

4 タグに表示するテキストを入力し、[OK]をクリックします。

図面内の改訂雲マークのプロパティを編集する方法については、ブロックベースの注釈シンボルを編集する (2568 ページ)およびポリラインベースの注釈シンボルを編集する (2570 ページ)を参照してください。

注: 改訂雲マーク ツールを使用して挿入された改訂雲マークを図面内で修正し、ツール パレットのツールとして保存することができます。既定では、このようにして作成された改訂雲マーク ツールは、図面内の注釈シンボルの作成に使用された元のツールと、レイヤ キー、レイヤの優先設定、シンボル、線幅、円弧の長さ、属性値のスタイル、および属性値の角度が同じになります。シンボル位置は現在の図面になります。

バー尺度ツール

バー尺度注釈は、図面に注釈を付けるために使用されます。この注釈は、ツール パレットおよびコンテンツ ブラウザのツールを介して使用できるようになりました。

バー尺度ツール

既定では、すべてのバー尺度ツールは異尺度対応に設定されていません。これは、このツールを使用して挿入した注釈が、異尺度対応の尺度設定によってコントロールされないことを意味します。必要に応じて、これらの注釈を異尺度対応にすることができます。詳細は、注釈の尺度設定 (2571 ページ)を参照してください。

重要: 旧バージョンの DesignCenter ベースの注釈シンボルを含む図面がある場合、ブロックの名前が同じであれば、以前のブロック定義を新しいツールベースのブロックで引き続き使用できます。このような場合、BEDIT[ブロック エディタ]を使用して異尺度対応の設定を手動で変更するか、新しいツールベースの注釈シンボルを図面に挿入する前に古いブロックの名前を変更します。

重要: 挿入時に作成された数値は静的であり、シンボルの注釈尺度が変更されても自動的に更新されないので、既定ではバー尺度ツールは異尺度対応に設定されていません。

AutoCAD Architecture の既定のインストールでは、バー尺度ツールは次の場所にあります。

- [注釈]ツール パレット
- 次のカタログのコンテンツ ブラウザ
  - ストック ツール カタログ

- ¥Document¥Annotation にあるサンプル パレット カタログ(インペリアルまたはメトリック)
- ¥Miscellaneous にあるドキュメント ツール カタログ(インペリアルまたはメトリック)

ヒント: コンテンツ ブラウザで名前を指定することによってこれらのツールを検索することもできます。

バー尺度ツールの次のプロパティをカスタマイズすることができます。

プロパティ/カテゴリ名	説明
一般/レイヤ キー	バー尺度が割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。変更するには、現在の値をクリックして[レイヤ キーを選択]ワークシートにアクセスします。既定のレイヤ キーは TITTEXT です。
一般/レイヤの優先設定	1 枚または複数のレイヤ キーの優先を指定します。ワークシート アイコンをクリックして、[レイヤの優先設定を選択]ワークシートにアクセスします。
一般/シンボル	バー尺度で使用されるブロックベースのシンボルを指定します。
一般/記号位置	指定した記号を含む図面ファイルの場所 プロパティをクリックして、ドロップダウン リストから[参照]オプションを使用して、ファイルのパスを特定して入力します。このプロパティが未指定(--)の場合、現在の図面ファイルにあるこれらのブロックのみがリストに表示されます。 AutoCAD Architecture の出荷時の既定では、シンボル ブロックは %AECCONTENT_DIR%¥Styles¥Imperial¥AEC Annotation Symbols (Imperial).dwg または %AECCONTENT_DIR%¥Styles¥Metric¥AEC Annotation Symbols (Metric).dwg にあります。
テキスト/属性値のスタイル	このプロパティによって、シンボル内の属性値が、現在の図面のテキスト スタイル(ターゲット図面テキスト スタイル)を使用するか、属性タグで定義されたスタイル(コンテンツで定義されたスタイル)を使用するかを指定します。
テキスト/属性値の角度	属性値の角度を指定します。選択肢は、[右読み](回転角度にかかわらずテキストの右側を上にする)、[挿入時のまま](最後の引出線セグメントの角度に合わせてテキストの回転を設定する)、および[水平にする](マッチ ラインの回転角度にかかわらずテキストを水平にする)です。

バー尺度を図面に挿入する

図面にバー尺度を挿入するには、次の手順を実行します。

1 ツール パレットでバー尺度ツールを選択します
(バー尺度ツールは[注釈]パレットにあります)。

2 バー尺度の挿入点を指定します。

3 バー尺度の回転を指定します。

図面内のバー尺度のプロパティを編集する方法については、ブロックベースの注釈シンボルを編集する (2568 ページ)を参照してください。

注: バー尺度ツールを使用して挿入されたバー尺度を図面内で修正し、ツール パレットのツールとして保存することができます。既定では、このようにして作成されたバー尺度ツールは、図面内の注釈シンボルの作成に使用された元のツールと、レイヤ キー、レイヤの優先設定、シンボル、属性値のスタイル、および属性値の角度が同じになります。シンボル位置は現在の図面になります。

柱通芯符号ツール

柱通芯符号の注釈は、図面内の柱通芯に注釈を付けるために使用されます。この注釈は、ツール パレットとコンテンツ ブラウザのツールとして使用できるようになりました。柱通芯符号は、ツール プロパティ付きのツールです。

柱通芯符号ツール

既定では、柱通芯符号ツールは異尺度対応に設定されています。これは、このツールを使用して挿入した注釈が、異尺度対応の尺度設定によってコントロールされることを意味します。詳細は、注釈の尺度設定 (2571 ページ)を参照してください。

重要: 旧バージョンの DesignCenter ベースの注釈シンボルを含む図面がある場合、ブロックの名前が同じであれば、以前のブロック定義を新しいツールベースのブロックで引き続き使用できます。このような場合、BEDIT[ブロック エディタ]を使用して異尺度対応の設定を手動で変更するか、新しいツールベースの注釈シンボルを図面に挿入する前に古いブロックの名前を変更します。

柱通芯符号ツールは、マルチビュー ブロックに基づいています。注釈の動作を変更するには、BEDIT[ブロック エディタ]を使用して、マルチビュー ブロック内で参照されるブロックを変更する必要があります。

AutoCAD Architecture の既定のインストールでは、柱通芯符号ツールは次の場所にあります。

- [注釈]ツール パレット
- 次のカタログのコンテンツ ブラウザ
  - ストック ツール カタログ
  - ¥Document¥Annotation にあるサンプル パレット カタログ(インペリアルまたはメトリック)
  - ¥Miscellaneous にあるドキュメント ツール カタログ(インペリアルまたはメトリック)

ヒント: コンテンツ ブラウザで名前を指定することによってこれらのツールを検索することもできます。

柱通芯符号ツールの次のプロパティは、カスタマイズすることができます。

プロパティ/カテゴリ名	説明
一般/レイヤ キー	柱通芯符号が割り当てられるレイヤのレイヤ キーを指定します。変更するには、現在の値をクリックして[レイヤ キーを選択]ワークシートにアクセスします。既定のレイヤは GRIDBUB です。
一般/レイヤの優先設定	1 枚または複数のレイヤ キーの優先を指定します。ワークシート アイコンをクリックして、[レイヤの優先設定を選択]ワークシートにアクセスします。
一般/シンボル	柱通芯符号で使用されるブロックベースのシンボルを指定します。

プロパティ/カテゴリ名	説明
一般/記号位置	指定した記号を含む図面ファイルの場所 プロパティをクリックして、ドロップダウン リストから[参照]オプションを使用して、ファイルのパスを特定して入力します。このプロパティが未指定(--)の場合、現在の図面ファイルにあるこれらのブロックのみがリストに表示されます。 AutoCAD Architecture の出荷時の既定では、シンボル ブロックは %AECCONTENT_DIR%¥Styles¥Imperial¥AEC Annotation Symbols (Imperial).dwg または %AECCONTENT_DIR%¥Styles¥Metric¥AEC Annotation Symbols (Metric).dwg にあります。
ラベル接頭表記	既定の通り名記号テキストを指定します。1 つのコマンド シーケンスに複数の柱通芯の通り名記号が挿入される場合、接頭表記の最後の数がインクリメントされます。たとえば、ラベル接頭表記が A1 の場合、次の通り名の名前は A2、A3 のようになります。 **注:** コマンドを終了し、後でまたツールを使用する場合、再び 1 からインクリメントされます。
両端にラベルを付ける	選択した節点のみに通り名記号を適用するか(いいえ)、通芯の反対の節点にも適用するか(はい)を指定します。
寸法補助線の長さ	柱通芯の節点から通芯符号までの寸法補助線の長さを指定します。 **注:** この値はモデル スペースの単位で指定されます。
テキスト/属性値のスタイル	このプロパティによって、シンボル内の属性値が、現在の図面のテキスト スタイル(ターゲット図面テキスト スタイル)を使用するか、属性タグで定義されたスタイル(コンテンツで定義されたスタイル)を使用するかを指定します。
テキスト/属性値の角度	属性値の角度を指定します。選択肢は、[右読み](回転角度にかかわらずテキストの右側を上にする)、[挿入時のまま](最後の引出線セグメントの角度に合わせてテキストの回転を設定する)、および[水平にする](マッチ ラインの回転角度にかかわらずテキストを水平にする)です。

柱通芯の通り名記号を図面に挿入する

柱通芯符号を図面内の柱通芯に追加するには、次の手順を実行します。

1. ツール パレットで柱通芯符号ツールを選択します。
   (柱通芯符号ツールは注釈パレットにあります)。
2. ラベルを付ける柱通芯の節点を選択します。
3. [通芯の通り名記号を作成]ダイアログで、ラベル接頭表示、補助寸法線の長さ、および両端にラベルを付けるかどうかについて、既定値を確認して使用するか、上書きします。必要な設定が完了したら、[OK]をクリックします。
4. さらに柱通芯の節点にラベルを付ける場合、節点を選択して上記の手順を繰り返します。
5. 通り名記号の作成を終了するには、[Enter]を押します。

AutoCAD Architecture の出荷時の設定では、柱通芯符号ツールは、ブロック内の通芯符号の定義を参照するマルチビュー ブロックになっています。ブロックを編集するには、BEDIT[ブロック エディタ]コマンドを実行する必要があります。

注: 柱通芯符号ツールを使用して挿入された柱通芯符号は、図面内で修正し、ツール パレットのツールとして保存することができます。既定では、このようにして作成された柱通芯符号ツールは、、レイヤ キー、レイヤの優先設定、シンボル、ラベル接頭表記、寸法補助線の長さ、属性値のスタイル、および属性値の角度が、図面内の注釈シンボルの作成に使用された元のツールと同じになります。シンボル位置は現在の図面になります。

図面内の注釈シンボルを編集する

ブロックベースの注釈ツールとポリラインベースの注釈ツールのどちらを使用しているかに応じて、挿入された注釈シンボルのさまざまなプロパティを編集できます。

ブロックベースの注釈シンボルを編集する

真北矢印、データム点、マッチ ライン、バー尺度、および改訂雲マーク(タグ付き)の注釈シンボルには、ブロック参照が含まれます。ブロックのプロパティを編集するには、図面内で希望のツールを選択し、プロパティ パレットで次のプロパティを変更します。

ヒント: マッチ ラインとタグ付きの改訂雲マークは、ブロック参照とポリラインで構成されます。シンボルのブロック参照部分が選択されていることを確認するには、プロパティ パレットのドロップダウン リストに[ブロック参照]が表示されることを確認します。

カテゴリ/プロパティ	説明
一般/色	注釈シンボルの既定の色は、シンボルが挿入されるレイヤによって決まります。別の色を手動で選択できます。
一般/レイヤ	注釈シンボルのレイヤは、ツールのレイヤ キーによって決まります。別のレイヤを手動で選択できます。
一般/線種	注釈シンボルの既定の線種は、ツールが挿入されるレイヤによって決まります。別の線種を手動で選択できます。
一般/線種尺度	ブロックベースの注釈シンボルの線種尺度は、そのツールによって参照されるブロックで設定されます。ブロックの線種尺度を変更するには、BEDIT[ブロック エディタ]を実行する必要があります。 **注:** ブロックの線種尺度の変更は、そのブロックを参照するすべてのツールとシンボルに影響します。
一般/印刷スタイル	印刷スタイルは、図面で定義された印刷スタイル テーブルによってコントロールされます。印刷スタイルを変更するには、別の印刷スタイル テーブルを選択する必要があります。

カテゴリ/プロパティ	説明
一般/線の太さ	注釈シンボルの既定の線の太さは、シンボルが挿入されるレイヤによって決まります。別の線の太さを手動で選択できます。
一般/ハイパーリンク	図面内の注釈シンボルにハイパーリンクを付けることができます。
3D 表示/マテリアル	図面を 3D 表示スタイルで表示する場合に使用される既定のマテリアルは、シンボルが存在するレイヤによって決まります。注釈シンボルは通常図面のレンダリング ビューに表示されないので、大部分の場合マテリアルの設定は注釈シンボルには影響しません。
ジオメトリ/XYZ 位置	シンボルの位置は、最初に図面に挿入される位置によって決まります。別の位置にシンボルをドラッグするか、プロパティ パレットで別の位置座標を入力することにより、位置を変更できます。
ジオメトリ/XYZ 尺度	挿入されるシンボルの尺度は、その図面で定義された注釈の印刷サイズによって決まります。この尺度は手動で変更できます。X、Y、Z の値の比は常に一定であり、X 尺度を変更すると Y、Z 尺度も変更されます。注釈の印刷サイズについては、注釈尺度を作成し表示設定に割り当てる(145 ページ)を参照してください。
雑記号/名前	シンボルによって参照されるブロックの名前。
雑記号/回転	回転は、シンボルの挿入時にユーザが指定します。プロパティ パレットで異なる角度を入力することにより、回転を変更できます。
雑記号/異尺度対応	シンボルを注釈の尺度設定に関連付けるかどうかを指定します。異尺度設定の動作を変更するには、BEDIT[ブロック エディタ]を実行して、参照されるブロックの異尺度対応の動作を変更する必要があります。
雑記号/異尺度対応尺度	現在アクティブな注釈尺度(注釈の尺度設定によってコントロールされるシンボルに対してのみ表示されます)。
雑記号/方向をレイアウトに揃える	図面のレイアウトの空間方向にシンボルを揃えるかどうかを指定します。既定の設定は[いいえ]です。方向の動作を変更するには、BEDIT[ブロック エディタ]を実行して、参照されるブロックの方向を変更する必要があります。
雑記号/ブロック単位	挿入単位を指定します。この設定を変更するには、BEDIT[ブロック エディタ]を実行して、参照されるブロックの挿入単位を変更する必要があります。
雑記号/単位係数	ブロック単位と図面単位の間の変換係数を指定します。この値を変更するには、BEDIT[ブロック エディタ]を実行し

カテゴリ/プロパティ	説明
	て、参照されるブロックの単位係数を変更する必要があります。
属性/<属性名>	注釈シンボルのブロック参照に 1 つまたは複数の編集可能な属性が含まれる場合、プロパティ パレットで直接編集できます。既定では、マッチ ラインとバー尺度には編集可能な属性が含まれます。

ポリラインベースの注釈シンボルを編集する

防火区画線、マッチ ライン、および改訂雲マークの注釈シンボルには、ポリラインが含まれます。ポリラインのプロパティを編集するには、図面内で希望のツールを選択し、プロパティ パレットで次のプロパティを変更します。

ヒント: マッチ ラインとタグ付きの改訂雲マークは、ブロック参照とポリラインで構成されます。ポリラインが選択されていることを確認するには、プロパティ パレットのドロップダウン リストに[ポリライン]が表示されることを確認します。

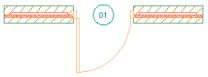
カテゴリ/プロパティ	説明
一般/色	既定では、注釈シンボルのポリラインの色は、シンボルが挿入されるレイヤによって決まります。別の色を手動で選択できます。
一般/レイヤ	注釈シンボルのレイヤは、ツールのレイヤ キーによって決まります。別のレイヤを手動で選択できます。
一般/線種	既定では、注釈シンボルのポリラインの線種は、ツールの線種の設定によって決まります。別の線種を手動で選択できます。
一般/線種尺度	既定では、注釈シンボルのポリラインの線種尺度は、シンボルが挿入されるレイヤによって決まります。別の線種尺度を手動で選択できます。
一般/印刷スタイル	印刷スタイルは、図面で定義された印刷スタイル テーブルによって決まります。印刷スタイルを変更するには、別の印刷スタイル テーブルを選択する必要があります。
一般/線の太さ	既定では、注釈シンボルの線の太さは、シンボルが挿入されるレイヤによって決まります。別の線の太さを手動で選択できます。
一般/ハイパーリンク	図面内のポリラインにハイパーリンクを付けることができます。
一般/厚さ	厚さの設定では、2D ポリラインに 3D の厚さを追加することができます。既定では、注釈シンボルの厚さは 0 (ゼロ)に

カテゴリ/プロパティ	説明
	設定されており、線図コンポーネントでは通常 3D 押し出しは必要ありません。
3D 表示/マテリアル	既定では、図面を 3D 表示スタイルで表示する場合に使用されるマテリアルは、シンボルが存在するレイヤによって決まります。図面のレンダリング ビューで注釈シンボルを使用することはほとんどないので、通常この設定を変更する必要はありません。
ジオメトリ/頂点	[頂点]オプションには、現在編集可能な頂点の数が表示されます。矢印を使用して頂点間をスクロールします。
ジオメトリ/頂点 X/Y	[頂点]で選択した頂点の頂点座標を編集できます。
ジオメトリ/開始セグメント幅	選択した頂点の始めのポリライン セグメントの幅を指定します。
ジオメトリ/終了セグメント幅	選択した頂点の終わりのポリライン セグメントの幅を指定します。
ジオメトリ/グローバル幅	ポリライン全体のグローバル幅を入力できます。既定では、ツールで定義された線幅の設定が使用されます。
ジオメトリ/高度	ポリラインのオブジェクト座標システムの Z 軸を基準にしたポリラインの高度を指定します。既定では、注釈シンボルは高度 0 (ゼロ)で挿入されます。
ジオメトリ/面積	ポリラインに幅が設定されている場合のみ、設定されます。
ジオメトリ/長さ	ポリライン全体の長さを示します。
雑記号/クローズ	注釈シンボルのポリラインが閉じているか開いているかを示します。通常、防火区画線とマッチ ラインは開いたポリラインで、改訂雲マークは閉じたポリラインです。
雑記号/線種生成	この設定により、非常に短いポリライン セグメントで、通常選択される線種尺度より小さい線種尺度を使用できます。線種にパターン(点線など)があり、特定のセグメントがパターンを表示するには短すぎる場合に役立ちます。この場合、線種生成を有効にすると、このようなセグメントに表示できる小さい尺度のパターンが生成されます。

注釈の尺度設定

注釈の尺度設定によって、ビューポートの倍率ズームに関係なく、同じ高さやサイズで注釈を印刷できます。注釈尺度は、AutoCAD Architecture の異尺度対応オブジェクトに関連付けることができるため、こうしたオブジェクトは、モデル空間で指定の注釈尺度に対して正しくサイズ設定でき、ペーパー空間で正しく表示できます。また、現在の注釈尺度では参加しない注釈オブジェクトの表示のオン/オフを切り替えることもできます。

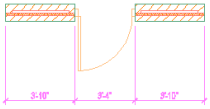
下の図は、2 つの異なる注釈尺度で表示されるドア タグを示します。図面には、1 番目の注釈尺度でドア タグが作成されてから、その注釈尺度が変更されています。



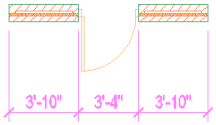
1/4" = 1'-0" の尺度の注釈ドア タグ

1/8" = 1'-0" の尺度の注釈ドア タグ

下の図は、2 つの異なる注釈尺度で表示される AEC 寸法を示します。図面には、1 番目の注釈尺度で AEC 寸法が作成されてから、その注釈尺度が変更されています。



1/4" - 1'-0" の尺度の AEC 寸法



1/8" = 1'-0" の尺度の AEC 寸法

異尺度対応プロパティによる注釈ツール

注釈ツールを使用して、指定の注釈尺度に応答する注釈オブジェクトを作成します。注釈ツールは、カスタマイズ可能な AutoCAD Architecture ツールであり、図面に次のタイプの注釈を追加できます。

- マルチライン テキスト ノート
- 属性付き記号ベース ノート
- 参照キーノート
- シート ノート
- 吹き出し

注釈ツールは、[ドキュメント]ツール パレットの[注釈]タブに表示されます。

注釈ツールでの作業については、基本注釈ツール (2509 ページ)、を参照してください。

注: DesignCenter ツールでは、注釈の尺度設定に応答するオブジェクトが生成されません。

注釈オブジェクトは、注釈の尺度設定に参加する任意のオブジェクトです。AutoCAD Architecture では、次の注釈オブジェクトが作成されます。

- マルチビュー ブロック
- AEC 寸法

マルチビュー ブロックは、そのブロック定義から、異尺度対応プロパティを導出します。AEC 寸法は、その寸法スタイルから、異尺度対応プロパティを導出します。詳細については、AutoCAD ヘルプを参照してください。

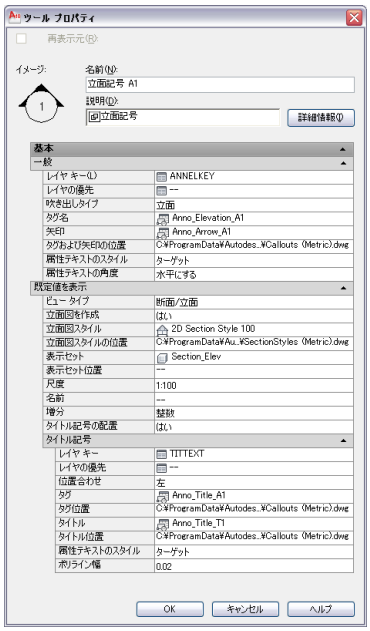
AutoCAD では、次の注釈オブジェクトが作成されます。

- 文字
- マルチ テキスト
- 寸法
- 引出線
- ブロック参照
- ハッチング

次の AutoCAD スタイルも、注釈となります。

- 文字
- 寸法
- ブロック定義
- マルチ引出線

注釈の特定の種類、表示方法、その他の特性は、ツールのコンテキスト メニューからアクセスできるツール プロパティ ワークシートで、ユーザが編集可能な値によって決定されます。

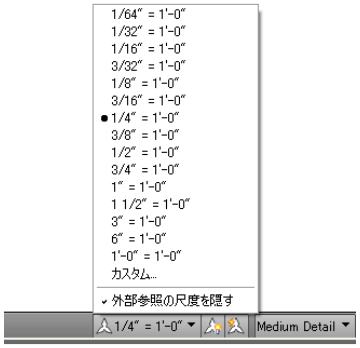


注釈尺度を指定する

AutoCAD Architecture のツールを使用して引出線や吹き出しなどの AutoCAD オブジェクトを生成する場合、これらのオブジェクトは、注釈尺度に応答する異尺度対応オブジェクトになります。マルチビュー ブロック定義と AEC 寸法を生成すると、これらのオブジェクトは異尺度対応にもなり、現在の注釈尺度に基づく尺度と位置に対して、注釈の尺度設定に応答します。

注釈尺度は、モデル タブ ビューポートとペーパー空間ビューポートに関連付けられている設定であり、モデル ビューでも保存されます。これは、現在の注釈尺度を設定する CANNOSCALE システム変数値によってコントロールされます。モデル ビューとペーパー空間ビューポートには、さまざまな注釈尺度を割り当てることができます。

現在の注釈尺度を指定するには、[注釈尺度]フライアウト メニューからいずれか 1 つを選択します。



注釈尺度とビューポート

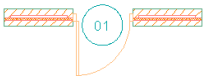
ペーパー空間ビューポートで作業を行う場合には、このビューポートの注釈尺度が、ビューポートで作成される異尺度対応オブジェクトの尺度をコントロールします。複数の尺度表現がサポートされている場合には、ビューポートにある異尺度対応オブジェクトは、モデル タブやその他ペーパー空間ビューポートでの尺度や表示を変えることなく、注釈尺度に基づいて描画、尺度設定されます。

ビューポートと注釈尺度は、注釈の尺度設定コントロールを使用するときに同期されます。たとえば、ビューポート尺度を変更する場合には、注釈尺度が、新しいビューポート尺度と一致するように更新されます。ただし、マウス ホイールやズーム コマンドでビューポートを拡大/縮小表示すると、注釈尺度は未変更のままで、ビューポート尺度が更新されます。

尺度表現を使用すると、さまざまなペーパー空間ビューポートで同時に、同じ異尺度対応オブジェクトを別々に表示できます。尺度表現を使用すると、注釈尺度に基づいたさまざまなサイズで、異尺度対応オブジェクトが描画されます。各尺度表現はまた、文字列の基点などの位置プロパティ値を複数持つことができます。これらのプロパティは尺度表現ごとに変えることができ、オブジェクト タイプによって異なります。

下の図は、注釈尺度と基点に基づいて、2 つの異なる注釈尺度および異なる場所で表示されるドア タグを示します。

1/4" = 1'-0" の尺度の注釈ドア タグ

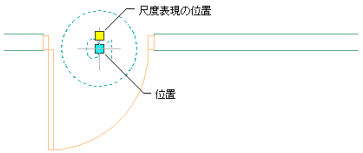


1/8" = 1'-0" の尺度の注釈ドア タグ

図面に追加するとき、注釈オブジェクトが異尺度対応と認識されると、現在の注釈尺度は参加型の尺度としてオブジェクトに追加されます。異尺度対応と認識された AutoCAD Architecture オブジェクトは、現在の注釈尺度と一致するように尺度設定されます。このスケール ポイントは、ブロック定義の挿入点です。

注: マテリアルやコンポーネントのハッチング、集計表、または階段などの AutoCAD Architecture オブジェクトによって参照され、すべてネストされた文字または寸法のスタイルの中にある任意の注釈設定は、無視されます。これらのオブジェクトの表示プロパティは、注釈の尺度設定に関係しません。

現在のバージョンでは、ドア タグなどの異尺度対応オブジェクトは、尺度表現の位置グリップを持っています。このグリップを使用すると、現在の尺度表現インスタンスを再配置できます。この位置グリップを使用すると、一度にすべての尺度表現を再配置できます。ある特定のタグでサポートされる尺度表現が 1 つのみである場合には、位置グリップが表示されます。



モデル空間またはペーパー空間の文字の高さは、与えられた尺度で文字が印刷される高さです。オブジェクトの尺度設定は、次の式によって決まります。

オブジェクトの高さ x 注釈尺度 x 注釈の印刷サイズ = モデル空間またはペーパー空間の高さ

たとえば、1/4" = 1' - 0" に尺度設定されたビューポートに表示されるときの 1 つの文字列のモデル空間文字の高さは、12" です。オブジェクトの高さを 1 単位と仮定すると、次のように式が適用されます。

1 x **48** x **1/4″** = **12″**

AutoCAD Architecture の吹き出し、タイトル記号、およびその他注釈が使用するブロックは、1 つの AutoCAD 単位(インチまたはミリメートルのいずれかで、インペリアル単位かメトリック単位のどちらで作業しているかによる)について作成されます。ドキュメンテーション コンテンツ ファイルは、ブロックとマルチビュー ブロックのどちらに基づいているかにかかわらず、予想される印刷尺度に比例した尺度で挿入されなければならず、図面設定ダイアログ ボックスの[注釈の印刷サイズ]設定を考慮しなくてはならないという追加の要件があります。1 本の基準線として 、1 つの AutoCAD 単位を使用でき、コンテンツ ファイルの中にあるサイズが 1 単位のものは、注釈尺度で印刷すると、すべて注釈印刷サイズになります。ジオメトリと文字を含む、ブロックにあるすべてのものは、1 つの AutoCAD 単位について作成する必要があります。ブロック全体が比例的に尺度設定されます。

旧形式の異尺度対応オブジェクトを更新する

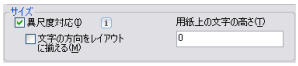
Architectural Desktop の以前のバージョンで作業する場合、AutoCAD Architecture にある目的のオブジェクトを、異尺度対応となるように更新します。このセクションでは、AutoCAD のオブジェクト(文字、寸法、ハッチングなど)、AutoCAD Architecture のブロック、および AutoCAD Architecture のマルチビュー ブロックと AEC 寸法の 3 タイプのオブジェクトを更新する手順について簡単に説明します。

注釈にするオブジェクトを 1 個のみにする場合には、そのオブジェクト インスタンスのみが注釈になります。ある特定のスタイルにあるすべてのオブジェクトに異尺度対応プロパティを適用するには、そのスタイルを編集して、そのスタイルのすべてのインスタンスに異尺度対応プロパティを割り当てます。また、コマンド ラインで ANNOUPDATE と入力して、選択した文字オブジェクトを更新します。引出線、マルチ テキスト、寸法、およびその他オブジェクトに、同じ手順を使用で適切に割り当てます。

旧形式の AutoCAD 文字を注釈に更新する

この手順を使用して、旧形式の AutoCAD 文字スタイルを編集して、異尺度対応プロパティを追加します。また、この手順を使用して、AutoCAD 寸法を更新します。

1. AutoCAD Architecture で、旧形式の Architectural Desktop 図面を開きます。
2. 新しい AutoCAD Architecture の図面で、旧形式の Architectural Desktop 図面と同じ注釈尺度を指定します。
3. [形式]メニューから、[文字スタイル]をクリックします。
4. [文字スタイル]ダイアログの[スタイル]リストから、目的の文字スタイルを選択します。
5. [サイズ]で、[注釈]を選択します。



6. [適用]をクリックします。
7. コマンド ラインで **ANNOUPDATE** と入力して、すべての異尺度対応オブジェクトを更新します。

選択した文字スタイルの文字列がすべて、注釈になります。

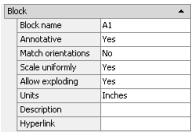
旧形式の Architectural Desktop ブロックを注釈に更新する

この手順を使用して、吹き出しやタイトル記号などの旧形式の Architectural Desktop ブロックを編集して、異尺度対応プロパティを追加します。

1. AutoCAD Architecture で、旧形式の Architectural Desktop 図面を開きます。
2. 新しい AutoCAD Architecture の図面で、旧形式の Architectural Desktop 図面と同じ注釈尺度を指定します。
3. [挿入]タブ ➤ [ブロック]パネル ➤ [ブロック編集]をクリックします。

4 [ブロック定義を編集]ダイアログで、編集するブロックを選択し、[OK]をクリックします。

5 プロパティ パレットの[ブロック]で、[注釈]として[はい]を選択します。



6 [ブロック エディタ]ツールバーで、[ブロック エディタを閉じる]をクリックしてから、変更を保存します。

選択したブロック スタイルのブロックがすべて、注釈になります。

旧形式の Architectural Desktop マルチビュー ブロックを注釈に更新する

この手順を使用して、旧形式の Architectural Desktop マルチビュー ブロックを編集して、各ビューで各ブロックに異尺度対応プロパティを追加します。また、この手順を使用して、AEC 寸法を更新します。

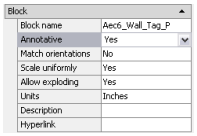
1 AutoCAD Architecture で、旧形式の Architectural Desktop 図面を開きます。

2 新しい AutoCAD Architecture の図面で、旧形式の Architectural Desktop 図面と同じ注釈尺度を指定します。

3 [挿入]タブ ➤ [ブロック]パネル ➤ [ブロック編集]をクリックします。

4 [ブロック定義を編集]ダイアログで、編集する最初のブロックを選択し、[OK]をクリックします。

5 プロパティ パレットの[ブロック]で、[注釈]として[はい]を選択します。



6 [ブロック エディタ]ツールバーで、[ブロック エディタを閉じる]をクリックしてから、変更を保存します。

7 マルチビュー ブロックの残りのビューの残りのブロックに対して、同じ手順を繰り返します。

8 コマンド ラインで **ANNOUPDATE** と入力して、選択したブロックを更新します。

これで選択したブロックに、異尺度対応プロパティが入ります。

関連付けられた注釈尺度を 1 つの AEC オブジェクトから別の AEC オブジェクトにコピーする

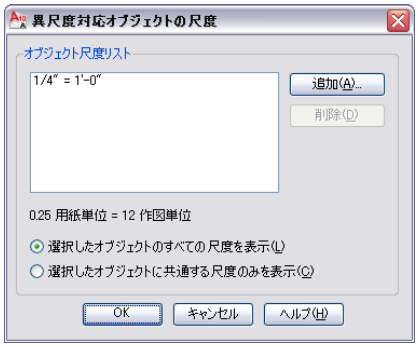
注釈尺度は、異尺度対応マルチビュー ブロックおよび AEC 寸法から別の AEC オブジェクトに、ソース AEC オブジェクトとしてコピーできます。前提条件は、少なくとも 2 つの注釈尺度に関連付けられた異尺度対応の AEC オブジェクトが図面に含まれることです。たとえば、1 つのドア タグから別のドア タグに注釈尺度をコピーできます。

1 図面に 2 つのドアを追加します。

2 最初のドアにドア タグを追加します。

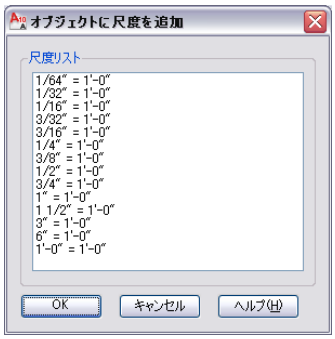
これがソース オブジェクトになります。

3 ドア タグを選択し、 [注釈]タブ ➤ [注釈尺度]パネル ➤ [尺度を追加/削除]をクリックします。



[注釈尺度]フライアウト メニューから注釈尺度を選択することにより、新しい注釈尺度を指定することもできます。

4 [異尺度対応オブジェクトの尺度]ダイアログで、[追加]をクリックします。



5 追加する尺度を選択し、ソース オブジェクトに追加して[OK]をクリックします。

6 [異尺度対応オブジェクトの尺度]ダイアログでソース オブジェクトに新しい尺度が追加されたことを確認し、[OK]をクリックします。

7 ドア タグを選択して右クリックし、[選択を追加]をクリックします。

8 2 番目のドアを選択します。

9 図面に新しいドア タグを追加します。

10 新しいドア タグを選択し、 [注釈]タブ ➤ [注釈尺度]パネル ➤ [尺度を追加/削除]をクリックします。

11 [注釈オブジェクト尺度]ダイアログで、新しいドア タグにソース ドア タグと同じ尺度が割り当てられていることを確認します。

注釈尺度に表示設定をリンクする

図面内の特定の注釈尺度に関連付ける表示設定を指定できます。たとえば、簡略天井伏せの表示設定を注釈尺度 1/8″ = 1′-0″ に、標準天井伏せの表示設定を注釈尺度 1/4″ = 1′-0″ にリンクすることができます。

この関係は、次の表示設定の状態に適用されます。

[モデル]タブ: 注釈尺度と表示設定の変更。

現在のペーパー空間ビューポート: 注釈尺度、倍率ズーム、および表示設定の変更。

選択されたペーパー空間ビューポート: ロックされていないすべてのビューポートの注釈尺度、倍率ズーム、および表示設定の変更。

異尺度対応プロパティの導出

次の表に、オブジェクト、オブジェクトを作成しオブジェクトに関連付けられた AutoCAD Architecture ツール、およびオブジェクトの異尺度対応プロパティのソース(ある場合)を示します。

オブジェクト	AutoCAD Architecture ツール	異尺度対応プロパティの導出
マルチ テキスト*	注釈	引出線寸法スタイル ツールのプロパティ
ブロック*	注釈/吹き出し/詳細記号/タイトル記号	ブロック スタイルの定義
引出線*	注釈/吹き出し/詳細記号/タイトル記号	引出線寸法スタイル ツールのプロパティ
マルチビュー ブロック	マルチビュー ブロック ツール/集計表タグ ツール	ブロック スタイルの定義
マルチビュー ブロック	DesignCenter コンテンツ ツール/DesignCenter コマンド ツール/	なし。異尺度対応プロパティはビュー ブロックに割り当てることができます。
AEC 寸法	寸法ツール	AEC 寸法の表示プロパティで指定した AutoCAD 寸法スタイル

* AutoCAD Architecture ツールによって作成された AutoCAD オブジェクト

吹き出し 47

詳細、断面、および立面図は、建物モデルのビューおよび建築ドキュメントの一部です。これらは、吹き出しで作成することができます。吹き出しツールは、断面図、立面図、詳細など、ユーザ定義の建物モデルの部品を含むモデル空間ビューを参照する吹き出しを作成します。これらは、プロジェクトとシート セットとともに、建築ドキュメント セット全体を構成します。

吹き出しを使用する

吹き出しツールでは、建物モデルの部分を詳細、断面、および立面図として定義することができます。これらの部分は、吹き出しで作成したモデル空間ビューに配置することができます。

モデル空間ビューは、図面のレイアウト タブ上の独自の視点で表示することができる図面表示です。モデル空間ビューには、固有の名前、説明、表示設定、レイヤ スナップショット、表示尺度、レイヤの状態、および表示方向があります。モデル空間ビューは、AutoCADの名前の付いたビューのコンセプトを進化させたものですが、名前の付いたビューとは異なり、モデル空間ビューには定義された境界があります。

詳細、断面、または立面図を、現在のビュー図面、既存のプロジェクト ビュー図面、または新しいプロジェクト ビュー図面に含むモデル空間ビューを配置することができます。

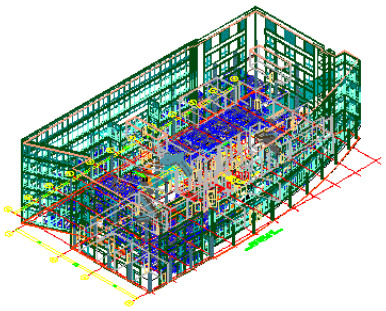
新しいビュー図面タイプ

ビュー図面は、AutoCAD Architectureで強化されています。既存の一般的なビュー図面に加えて、ユーザは詳細、断面、および立面図をプロジェクトに保存するために設計された専用の図面タイプにアクセスすることができます。これらのビュー タイプはすべて、プロジェクト ナビゲータで編成することができます。

以下は、図面管理機能のビュー図面のタイプです。

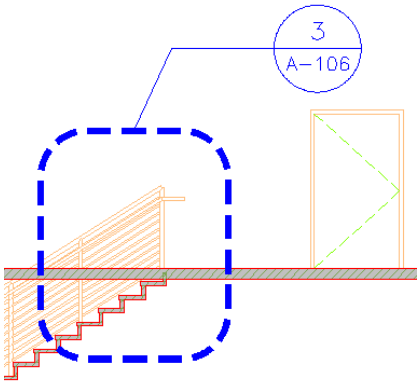
- *一般ビュー図面:* プロジェクトの中で見られる建築物を一般的な表示にして、建築物を現すものです。一般ビュー図面は、プロジェクト設定で定義した一般ビュー テンプレートに基づいて作成します。

建物全体の 3D ビュー



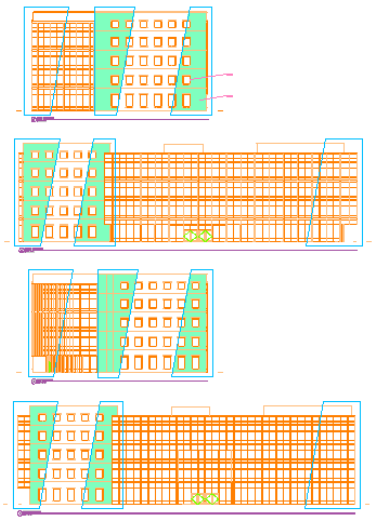
- *詳細ビュー図面:* 詳細ビュー図面には、建物モデルの部分を定義するモデル空間ビューを 1 つまたは複数含めることができます。これは、プランの一部で詳細表示または拡大することができます。表示設定および 2D 断面/立面図スタイルを使用して、詳細さのレベルを指定することができます。詳細を含むモデル空間ビューは、吹き出しで作成することができます。詳細ビュー図面は、プロジェクト設定で定義した詳細ビュー テンプレートに基づいて作成します。

吹き出し内の詳細ビュー



- *断面/立面図ビュー図面:* 建物モデルの断面/立面図を表示するモデル空間ビューを 1 つまたは複数含めることができます。断面/立面図を含むモデル空間ビューは、吹き出しで作成することができます。4 つの方法で外部および内部の立面図をより良く簡単に作成するために、専用の吹き出しツールが追加されました。断面/立面図ビュー図面は、プロジェクト設定で定義された断面/立面図ビュー テンプレートを元にして作成します。

4 つのモデル空間外部立面図



AutoCAD Architecture のビュー システムの詳細については、ビュー (317 ページ)を参照してください。

吹き出しツールでフィールドを使用する

フィールドを使うと図面ファイルのドキュメンテーションの品質が向上します。フィールドは、更新可能なテキストで、図面のライフ サイクルを通じて表示され、変更されます。フィールドが更新されたときには、フィールドの最新の値が表示されます。フィールドは、属性定義に挿入することができ、吹き出しツールを作成するために使うことができます。

詳細は、フィールド (2435 ページ)および新しい吹き出しツールを作成する (2613 ページ)を参照してください。

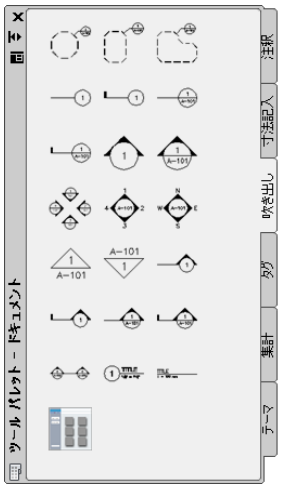
吹き出しとプロジェクト

吹き出しと参照されるモデル空間ビューは、図面管理機能の中のプロジェクトにおいて緊密にリンクされています。プロジェクト以外で吹き出しをある程度使用することはできますが、最適に使用するためには、プロジェクトと一緒に使用する必要があります。プロジェクト以外で作業をする方法については、プロジェクトの外部にある吹き出しを使用する (2611 ページ)を参照してください。

吹き出しツール

平面図、断面、立面図、および詳細は、通常吹き出しから参照されます。AutoCAD Architecture には、様々なビュー タイプについて事前に定義した吹き出しツールが用意されています。後で説明するように、ビューで参照されない吹き出しを配置することもできます。

AutoCAD Architecture の吹き出しツール



ワークスペースの既定のツール パレットには、サンプルの吹き出しツールが用意されています。そのまま使用することもできますが、必要に応じてカスタマイズすることもできます。さらに、ソフトウェアに付属している次のカタログには、ツール パレットに追加可能な吹き出しツールが登録されています。

- ストック ツール カタログ
- AutoCAD Architecture サンプル パレット カタログ
- ドキュメンテーション ツール カタログ

CAD マネージャまたは他のユーザにより作成されたカスタム パレットには、プロジェクトやオフィス標準に合わせてカスタマイズされたプロパティを備えた吹き出しツールが含まれていることもあります。

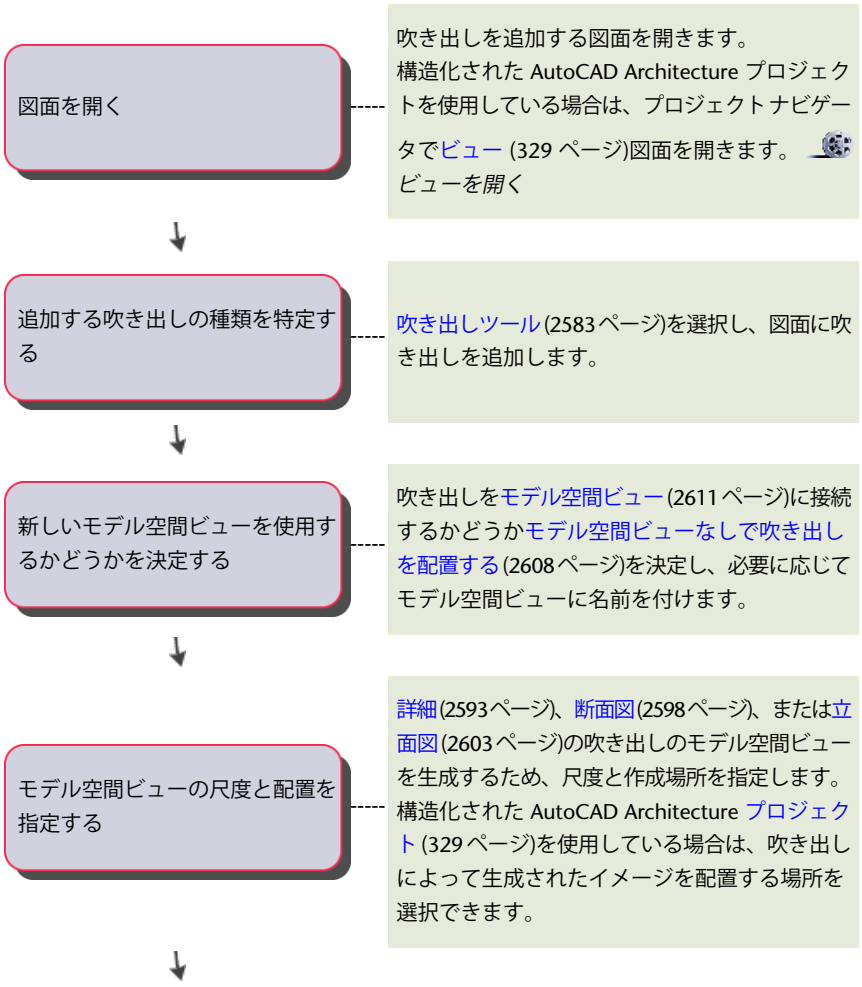
以下は、ソフトウェア付属の吹き出しツールです。

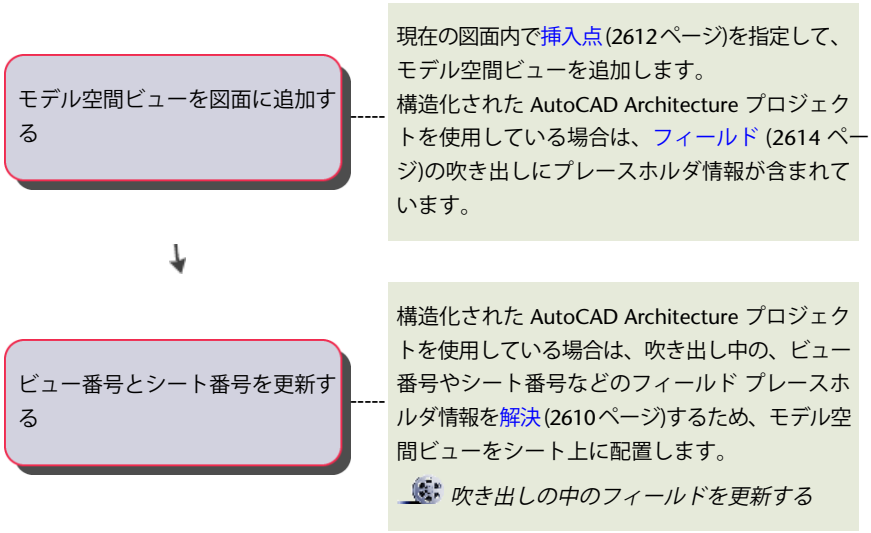
ツール	説明
	タイトル マークとしてオプションとして挿入可能な円形の境界の詳細吹き出しツール。この吹き出し記号は、シート上に詳細が配置されたときに決定されるシート番号および詳細番号のフィールド プレースホルダです。
	タイトル マークとしてオプションとして挿入可能な長方形の境界の詳細吹き出しツール。この吹き出し記号は、シート上に詳細が配置されたときに決定されるシート番号および詳細番号のフィールド プレースホルダです。
	タイトル マークとしてオプションとして挿入可能な自由な形状の境界を持つ詳細吹き出しツール。この吹き出し記号は、シート上に詳細が配置されたときに決定されるシート番号および詳細番号のフィールド プレースホルダです。
	引き出し線付き詳細ツール。この吹き出し記号は、シート上に配置されたときに決定される詳細番号フィールド プレースホルダです。
	引き出し線およびテール付き詳細ツール。この吹き出し記号は、シート上に配置されたときに決定される詳細番号フィールド プレースホルダです。

ツール	説明
	引き出し線付き詳細ツール。この吹き出し記号は、シート上に詳細が配置されたときに決定される詳細番号およびシート番号のフィールド プレースホルダです。
	引き出し線およびテール付き詳細ツール。この吹き出し記号は、シート上に詳細が配置されたときに決定される詳細番号およびシート番号のフィールド プレースホルダです。
	単一の立面図マーク ツール。この立面図マークは、立面図がシート上に配置されて決定されたときに決定される立面図番号のプレースホルダです。 **注:** このツールは、他の単一の立面図マーク ツールのバリエーションで、異なる形状の記号を使用します。
	単一の立面図マーク ツール。この立面図マークは、シート上に立面図が配置されたときに決定される立面図番号およびシート番号のフィールド プレースホルダです。 **注:** このツールは、他の単一の立面図マーク ツールのバリエーションで、異なる形状の記号を使用します。
	書式 1/2/3/4 による 4 種類の立面図マーク ツール。この立面図マークは、立面図がシート上に配置されて決定されたときに決定されるシート番号のプレースホルダです。
	書式 N/S/E/W による 4 種類の立面図マーク ツール。この立面図マークは、立面図がシート上に配置されて決定されたときに決定されるシート番号のプレースホルダです。
	4 方向の外部立面図マーク ツール。この立面図マークは、立面図がシート上に配置されて決定されたときに決定されるシート番号のプレースホルダです。
	単一の内部立面図マーク ツール。この立面図マークは、シート上に立面図が配置されたときに決定されるシート番号および立面図番号のフィールド プレースホルダです。
	反転させたテキスト付きの単一の内部立面図マーク ツール。この立面図マークは、シート上に立面図が配置されたときに決定されるシート番号および立面図番号のフィールド プレースホルダです。
	引出線付き単一の断面マーク ツール。この断面マークは、断面図がシート上に配置されて決定されたときに決定される断面図番号のプレースホルダです。
	引出線およびテール付き単一の断面マーク ツール。この断面マークは、断面図がシート上に配置されて決定されたときに決定される断面図番号のプレースホルダです。
	引出線付き単一の断面マーク ツール。この断面マークは、シート上に断面図が配置されたときに決定される断面番号およびシート番号のフィールド プレースホルダです。

ツール	説明
	引出線およびテール付き単一の断面マーク ツール。この断面マークは、シート上に断面図が配置されたときに決定される断面番号およびシート番号のフィールド プレースホルダです。
	断面線付きの二重断面マーク ツール。この断面マークは、シート上に断面図が配置されたときに決定される断面番号およびシート番号のフィールド プレースホルダです。
	ビュー タイトル、ビューポート尺度およびビュー番号のフィールド付きタイトル記号。
	ビュー タイトルおよびビューポート尺度のフィールド付タイトル記号。

吹き出しで図面に注釈を付けるためのワークフロー

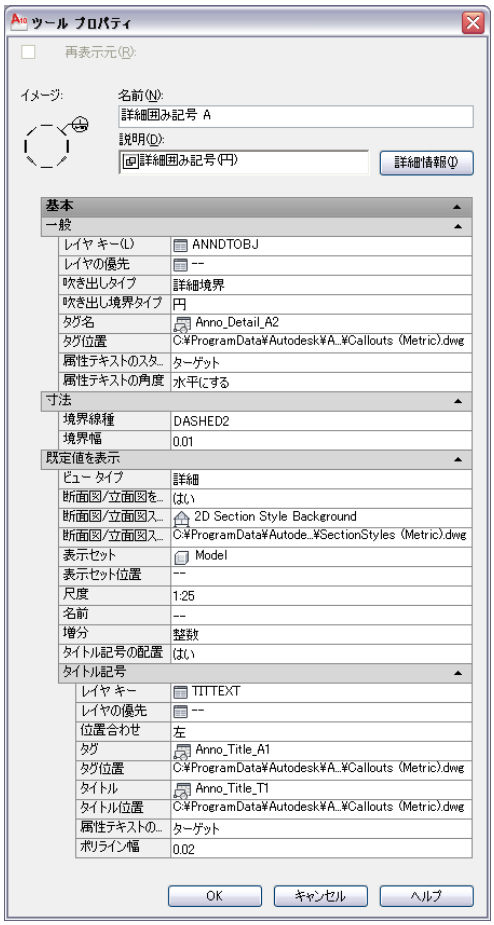




吹き出しツールのプロパティ

吹き出しとして表示される断面ビュー、立面図ビュー、および詳細ビューを作成するために、吹き出しツールを使用することができます。作成するビュー タイプに応じて、吹き出しツールに異なるオプションを設定する必要があります。

詳細吹き出しのプロパティ



立面吹き出しのプロパティ

タイトル記号ツールのプロパティ

以下の表に、それぞれのツール タイプについて設定できるプロパティを示します。

プロパティ	ツール タイプ	説明
一般カテゴリ		

プロパティ	ツール タイプ	説明
レイヤ キー	一般(すべての吹き出しタイプ)	ここでは、吹き出し記号を挿入する場所となるレイヤ キーを指定します。
レイヤの優先設定	一般	必要な場合には、この吹き出し記号をレイヤ記号が変更するように指定することができます。
吹き出しタイプ	一般	ここでは、挿入する吹き出しツールのタイプを定義します。次のタイプから選択することができます。 ■ 詳細境界: 詳細境界と詳細マークで構成されるツール ■ 詳細記号: 詳細記号のみで構成されるツール ■ 立面: 単体の立面図マークで構成されるツール ■ 4 面立面: 4 つの立面図マークと線で構成されるツール ■ 断面タグおよびテール: タグおよびテール付きの断面線で構成されるツール ■ 断面タグおよびタグ: 開始点と終点の 2 個のタグ付きの断面線で構成されるツール
吹き出し境界タイプ	詳細囲み記号	詳細境界の形状を変更することができます。円形、長方形、自由線が選択できます。
4 面立面図タイプ	4 面の立面図	4 面の立面図を作成するタイプのツールを選択できます。内部および外部の立面図が選択できます。 **注:** 内部立面図の場合は、スペースを立面図リージョンとして選択することができます。
タグ名	一般	ここでは、吹き出しタグの名前として使用するブロックを定義します。
タグおよび矢印の場所	一般	使用できる吹き出し記号タグの場所と、ある場合にはタグの矢印の場所を定義します。
矢印	断面/立面	断面/立面図マークの矢印のブロックを定義します。
属性の文字スタイル	一般	ここで、吹き出し内の属性の文字スタイルとして、吹き出しタグ(コンテンツ)の文字スタイルを指定するか、または現在の図面(ターゲット)文字スタイルを使用するように選択することができます。
属性テキスト角度	一般	ここで、属性テキストのテキスト角度を設定します。挿入する属性テキストの角度を、吹き出し記号と同じ角度[挿入時のまま]、図面に対して水平[水平にする]、または右側から読むように[右読み]選択できます。
寸法カテゴリ		
角の半径	詳細囲み記号	詳細囲みの長方形および自由線について、角の半径を定義します。

プロパティ	ツール タイプ	説明
境界線種	詳細囲み記号	詳細囲みの線種を定義します。
境界幅	詳細囲み記号	詳細囲みの線幅を定義します。
ビューの既定のカテゴリ		
ビュー タイプ	一般	この設定では、吹き出しツールで生成されるビューのタイプを決定します。次のタイプから選択することができます。 ■ 詳細ビュー: 詳細ビューをタイプとして選択してモデル空間ビューを新しい図面に作成すると、プロジェクト内の詳細ビュー テンプレート セットが新しい図面には使用されます。 ■ 断面/立面図ビュー: 断面/立面図ビューをタイプとして選択してモデル空間ビューを新しい図面に作成すると、プロジェクト内の断面/立面図ビュー テンプレート セットが新しい図面には使用されます。 ■ 一般ビュー: 一般ビューをタイプとして選択してモデル空間ビューを新しい図面に作成すると、プロジェクト内の一般ビュー テンプレート セットが新しい図面には使用されます。
断面/立面図の生成	一般	ここで、2D の断面立面図を作成するツールを選択します。
断面/立面図のスタイル	一般	2D 断面/立面図をツールで作成することを選択した場合は、2D 断面/立面図のスタイルを設定する必要があります。
断面/立面図のスタイルの場所	一般	存在する 2D 断面/立面図スタイルを使用できる図面またはテンプレート ファイルを設定します。
表示セット	一般	2D 断面/立面図をツールで作成することを選択した場合は、2D 断面/立面図の表示セットを設定する必要があります。
表示セットの場所	一般	存在する表示セットを使用できる図面またはテンプレート ファイルを設定します。
尺度	一般	この設定では、ツールで生成するモデル空間ビューの尺度とともに、モデル空間 ビューから生成されるシート ビューの尺度を定義します。 **注:** 図面に吹き出しを挿入するときに、ツールで設定した尺度を変更することができます。
[名前]	一般	このツールで作成するモデル空間ビューの既定の名前を設定します。図面に吹き出しを挿入するときに、ツールで設定した名前を変更することができます。
増分	一般	この吹き出しツールで作成する複数のモデル空間ビューに名前を付けるときの増分の既定値について設定します。整数および文字が選択できます。

プロパティ	ツール タイプ	説明
タイトル記号を配置する	一般	このツールで作成したモデル空間ビューにタイトル記号を付けるかどうかを選択します。
タイトル記号カテゴリ		
レイヤ キー	一般	既定では、吹き出しツールに関連したタイトル記号は、生成されたモデル空間ビューと同じレイヤ上に挿入されます。ただし、ここで異なるレイヤ キーを選択すると、タイトル記号に別のレイヤを定義できます。
レイヤの優先設定	一般	必要な場合は、このタイトル記号をレイヤ記号が変更するように指定できます。
位置合わせ	一般	この設定では、タイトル記号とタイトル記号線との位置合わせを指定します。左または右が選択できます。
タグ	一般	このリストで、タイトル記号に使用するブロックを選択します。
タグ位置	一般	存在するブロックを使用できる図面またはテンプレート ファイルを設定します。
タイトル	一般	ここで、タイトル記号を定義します。
タイトルの場所	一般	存在するタイトル記号を使用できる図面またはテンプレート ファイルを設定します。
属性の文字スタイル	一般	ここで、タイトル内の属性の文字スタイルとして、タイトル タグ(コンテンツ)の文字スタイルを指定するか、または現在の図面(ターゲット)の文字スタイルを使用するように選択することができます。
ポリライン幅	一般	この設定では、ポリラインを分割する幅を指定します。この値は、印刷ユニットで測定され、および現在の注釈尺度に適切に基づいて測定されます。

吹き出しツールのプロパティの設定

吹き出しツールのプロパティを設定するには、次の手順を実行します。

1 ツール パレットで、 (プロパティ)をクリックし、[ドキュメント]をクリックします。
2 吹き出しパレットをクリックします。
3 プロパティを変更する吹き出しツールを選択して右クリックし、[プロパティ]をクリックします。
4 必要に応じてプロパティを変更します。使用できるプロパティの詳細については、吹き出しツールのプロパティ (2587 ページ)を参照してください。
5 [OK]をクリックします。

タイトル記号を配置する

タイトル記号を図面に配置できます。タイトル記号には、モデル空間ビューとシート ビューについての情報用フィールドを含めることができます。タイトル記号は、モデル空間ビューの作成には使用できませんが、既存のモデル空間ビューと結合できます。これは、継承した図面の作業や、後の段階で図面に注釈を付ける場合に便利です。タイトル記号を、詳細図、断面図、立面図のような任意のタイプのモデル空間ビューに結合できます。

タイトル記号を配置する

図面にタイトル記号を配置するには、次の手順を実行します。

注: AutoCAD Architecture に付属するタイトル記号には、(モデル)ビュー番号、(モデル)ビュー タイトル、および(モデル)ビューポート尺度のフィールドが含まれています。この情報を表示するには、モデル空間ビューに関連付ける必要があります。

1 タイトル記号を追加するモデル空間ビューを含むビュー図面を開きます。

2 ツール パレットで、 (プロパティ)をクリックし、[ドキュメント]をクリックします。

3 吹き出しパレットをクリックします。

4 [タイトル記号ツール]を選択します。

あるいは、[注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ [タイトル]ドロップダウン ➤ [タイトル] をクリックできます。

5 タイトル記号を関連付けるモデル空間ビューを選択します。

注: モデル空間ビューにカーソルを合わせると、境界がハイライトされます。

6 クリックして、タイトル記号の始点を配置します。

7 クリックして、タイトル記号の終点を指定します。

タイトル記号は、ビュー フィールドを塗り潰して、挿入されます。タイトル記号がシート情報のフィールドを含む場合は、これらのフィールドを解決する前に、モデル空間ビューのシートへの関連付けが必要になる場合があります。

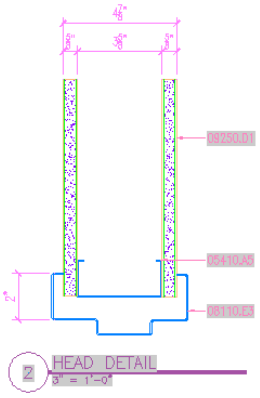
タイトル記号

詳細図に吹き出しを配置する

建物モデルの専用の拡大表示を作成するのに、吹き出しを使用することができます。通常、ボルトや継手、詳細なレンガ模様など、建物モデルの一部として含まれていない項目を呼び出すために詳細な部品を描くことはありません。既存の断面または立面図の断面または立面図を生成するためにも、吹き出しを使用することができます。たとえば、建物モデルの断面を作成し、次にその断面の一部から拡大した詳細図を作成することができます。このために、詳細なコンポーネントを建築ドキュメントに追加できるようになっています。

詳細コンポーネントの詳細については、詳細コンポーネント (2465 ページ)を参照してください。

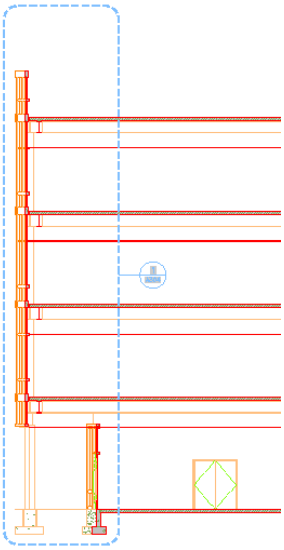
ドア上端詳細の例



現在のビュー図面に詳細図を作成する

現在のビュー図面で詳細を作成する吹き出しを配置するには、次の手順を実行します。

建物断面の詳細な境界を表示する



1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。
2 [ビュー]タブをクリックします。
3 詳細な吹き出しを配置するビュー図面を選択して右クリックし、[開く]をクリックします。
4 ツール パレットで、 (プロパティ)をクリックし、[ドキュメント]をクリックします。
5 吹き出しパレットをクリックします。
6 [詳細吹き出しツール]を選択します。

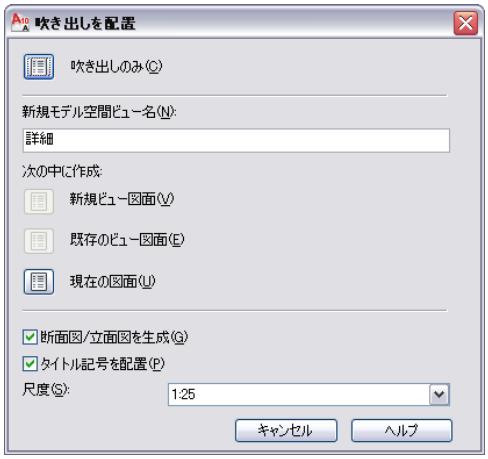
次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
詳細境界と詳細マークで構成される吹き出しを作成する	[詳細境界ツール]を選択します。AutoCAD Architecture には、円形、長方形、および自由線による詳細境界線用ツールが用意されています。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
詳細な境界のない吹き出しを作成する場合	[マーク ツール]を選択します。AutoCAD Architecture には、通常の詳細マーク、テール付き詳細マーク、およびシート番号属性のついた詳細マーク用のツールがあります。

あるいは、詳細囲み記号のある吹き出しを作成するには[注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ ➤ [詳細囲み記号]ドロップダウンをクリックし、詳細な境界のない吹き出しを作成するには[注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ ➤ [詳細]ドロップダウンをクリックできます。

7 詳細境界ツールを選択した場合は、詳細境界の範囲を指定します。

8 詳細引出線を指定し、[Enter]を押します。



9 [新しいモデル空間ビューの名前]に、この詳細を含む新しいモデル空間ビューの名前を入力します。

10 必要に応じて、[断面/立面図の生成]を選択します。

11 タイトル記号をモデル空間ビューに追加したい場合には、[タイトル記号の配置]を選択します。

12 モデル空間ビューの尺度を選択します。

13 [現在の図面]を選択します。

14 断面/立面図のある詳細を作成した場合には、2D 断面/立面図を挿入する点を指定します。

15 断面/立面図なしで詳細図を作成することを選択した場合は、詳細図の領域が含まれるモデル空間ビューの範囲を指定します。

モデル空間ビューの範囲は、既定のシート ビュー サイズを決定するため、モデル空間境界が小さすぎた場合には、注釈を入れる場合に問題が生じることがあります。

モデル空間表示が図面に配置されると、吹き出し内のフィールド プレースホルダがクエスチョン マークに変更されます。これを解決するには、モデル空間ビューをシート上に配置する必要があります。詳細については吹き出し記号のフィールドを解決する (2610 ページ)を参照してください。

モデル空間ビューは、作成したビュー図面のプロジェクト ナビゲータに表示されます。

既存のビュー図面に詳細図を作成する

既存のプロジェクト ビュー図面で詳細を作成する吹き出しを配置するには、次の手順を実行します。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

3 詳細な吹き出しを配置するビュー図面を選択して右クリックし、[開く]をクリックします。

4 ツール パレットで、 (プロパティ)をクリックし、[ドキュメント]をクリックします。

5 吹き出しパレットをクリックします。

6 [詳細吹き出しツール]を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
詳細境界と詳細マークで構成される吹き出しを作成する	[詳細境界ツール]を選択します。AutoCAD Architecture には、円形、長方形、および自由線による詳細境界線用ツールが用意されています。
詳細な境界のない吹き出しを作成する場合	[マーク ツール]を選択します。AutoCAD Architecture には、通常の詳細マーク、テール付き詳細マーク、およびシート番号属性のついた詳細マーク用のツールがあります。

あるいは、詳細囲み記号のある吹き出しを作成するには[注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ ➤ [詳細囲み記号]ドロップダウンをクリックし、詳細な境界のない吹き出しを作成するには[注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ ➤ [詳細]ドロップダウンをクリックできます。

7 詳細境界ツールを選択した場合は、詳細境界の範囲を指定します。

8 詳細引出線を指定し、[Enter]を押します。

9 [新しいモデル空間ビューの名前]に、この詳細を含む新しいモデル空間ビューの名前を入力します。

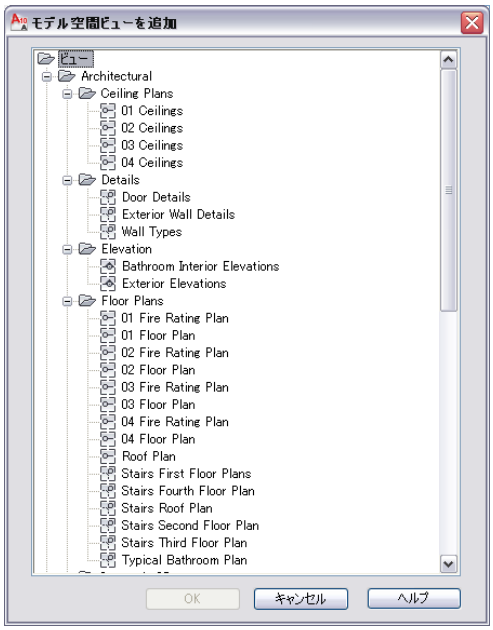
10 必要に応じて、[断面/立面図の生成]を選択します。

11 タイトル記号を新しいモデル空間ビューに追加したい場合には、[タイトル記号の配置]を選択します。

12 モデル空間ビューの尺度を選択します。

13 [既存のビュー図面]をクリックします。

詳細を配置する図面を選択する



14 モデル空間ビューを配置するプロジェクト ビュー図面を選択して、[OK]をクリックします。

15 断面/立面図のある詳細を作成した場合には、2D 断面/立面図を挿入する点を指定します。

16 断面/立面図なしで詳細図を作成することを選択した場合は、詳細図の領域が含まれるモデル空間ビューの範囲を指定します。

モデル空間ビューの範囲は、既定のシート ビュー サイズを決定するため、モデル空間境界が小さすぎた場合には、注釈を入れる場合に問題が生じることがあります。

モデル空間表示が図面に配置されると、吹き出し内のフィールド プレースホルダがクエスチョン マークに変更されます。これを解決するには、モデル空間ビューをシート上に配置する必要があります。詳細については吹き出し記号のフィールドを解決する (2610 ページ)を参照してください。

17 プロジェクト ナビゲータでモデル空間ビューを表示するには、目標の図面に移動して、それを拡大します。

モデル空間ビューが図面の下に一覧として表示されます。

モデル空間ビューを開く方法の詳細は、モデル空間ビューを開く (2609 ページ)を参照してください。

新規図面に詳細図を作成する

新規プロジェクト ビュー図面で詳細を作成する吹き出しを配置するには、次の手順を実行します。

それぞれの詳細図面に、別の詳細図面を配置することができます。プロジェクト内の詳細ビュー テンプレート セットは、新しい図面を作成するのに使用されます。詳細は、新しいプロジェクトを作成する (232 ページ)を参照してください。

新しい詳細な図面を作成するときには、既定で同じ構成を含み、図面の詳細の分割も同じになります。必要に応じて、この割り当てを変更することができます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

3 詳細な吹き出しを配置するビュー図面を選択して右クリックし、[開く]をクリックします。

4 ツール パレットで、 (プロパティ)をクリックし、[ドキュメント]をクリックします。

5 吹き出しパレットをクリックします。

6 [詳細吹き出しツール]を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
詳細境界と詳細マークで構成される吹き出しを作成する	[詳細境界ツール]を選択します。AutoCAD Architecture には、円形、長方形、および自由線による詳細境界線用ツールが用意されています。
詳細な境界のない吹き出しを作成する場合	[マーク ツール]を選択します。AutoCAD Architecture には、通常の詳細マーク、テール付き詳細マーク、およびシート番号属性のついた詳細マーク用のツールがあります。

あるいは、詳細囲み記号のある吹き出しを作成するには[注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ ➤ [詳細囲み記号]ドロップダウンをクリックし、詳細な境界のない吹き出しを作成するには[注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ ➤ [詳細]ドロップダウンをクリックできます。

7 詳細境界ツールを選択した場合は、詳細境界の範囲を指定します。

8 詳細引出線を指定し、[Enter]を押します。

9 [新しいモデル空間ビューの名前]に、この詳細を含む新しいモデル空間ビューの名前を入力します。

10 必要に応じて、[断面/立面図の生成]を選択します。

11 タイトル記号を新しいモデル空間ビューに追加したい場合には、[タイトル記号の配置]を選択します。

12 モデル空間ビューの尺度を選択します。

13 [新しいビュー図面]をクリックします。

14 新しいビュー図面のプロパティを定義します。詳細については新しいビュー図面を作成する (323 ページ)を参照してください。

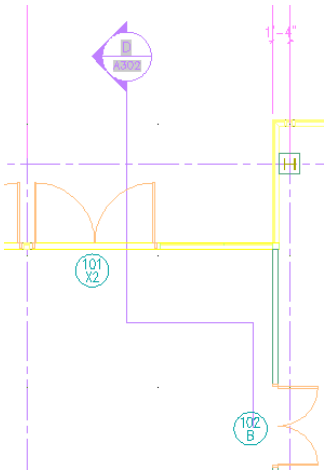
15 [完了]をクリックします。

モデル空間表示が新しいビュー図面に配置されると、吹き出し内のフィールドプレースホルダがクエスチョンマークに変更されます。これを解決するには、モデル空間ビューをシート上に配置する必要があります。詳細については吹き出し記号のフィールドを解決する (2610ページ)を参照してください。

断面図に吹き出しを配置する

建物モデルの断面を作成するのに、吹き出しを使用することができます。断面は、詳細図の基礎としてしようすることができ、断熱材やマテリアル、および仕上げなどのコンポーネントについての情報を含んでいます。

壁断面記号を表示する



現在の図面に断面を作成する

現在のプロジェクト ビュー図面で 2D 断面を作成する吹き出しを配置するには、次の手順を実行します。

注: 断面を含むモデル空間ビューの 2D 断面スタイルおよび表示セットは、吹き出しツールで設定します。詳細は、吹き出しツールのプロパティの設定 (2592 ページ)を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

3 断面吹き出しを配置するビュー図面を選択して右クリックし、[開く]をクリックします。

4 ツール パレットで、 (プロパティ)をクリックし、[ドキュメント]をクリックします。

5 吹き出しパレットをクリックします。

6 [断面吹き出しツール]を選択します。

このソフトウェアに付属する断面図吹き出しツールの説明については、「AutoCAD Architecture にある吹き出しツール (2583 ページ)」を参照してください.

あるいは、[注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ [断面図]ドロップダウンをクリックし、断面ツールのいずれかを選択できます。

7 作図領域で、断面線の始点を指定します。

8 続けて断面線分の点を追加します。断面線の形状が完成したら、[Enter]を押します。

9 断面記号矢印の方向を指定します。

10 [新しいモデル空間ビューの名前]に、この断面を含む新しいモデル空間ビューの名前を入力します。

11 [断面/立面図の生成]が選択されていることを確認します。

12 タイトル記号を新しいモデル空間ビューに追加したい場合には、[タイトル記号の配置]を選択します。

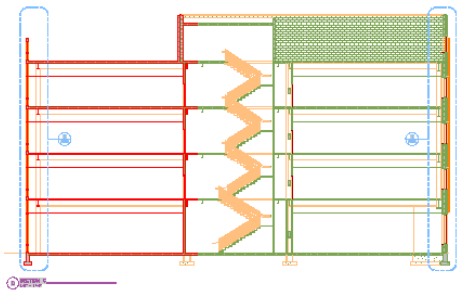
13 モデル空間ビューの尺度を選択します。

14 [現在の図面]を選択します。

15 作図領域で、モデル空間ビューの挿入点を選択します。

モデル空間表示が図面に配置されると、断面内のフィールド プレースホルダがクエスチョン マークに変更されます。これを解決するには、モデル空間ビューをシート上に配置する必要があります。詳細については吹き出し記号のフィールドを解決する (2610 ページ)を参照してください。

建物の断面ビュー



既存のビュー図面に断面図を作成する

既存のプロジェクト ビュー図面で 2D 断面を作成する吹き出しを配置するには、次の手順を実行します。

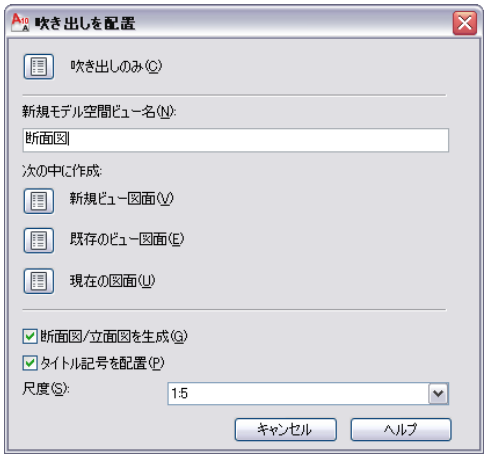
断面図は、指定された断面図の中に配置されることがよくあります。新しい断面図が作成されると必ず、その図面に追加されます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。
2 [ビュー]タブをクリックします。
3 断面吹き出しを配置するビュー図面を選択して右クリックし、[開く]をクリックします。
4 ツール パレットで、 (プロパティ)をクリックし、[ドキュメント]をクリックします。
5 吹き出しパレットをクリックします。
6 [断面吹き出しツール]を選択します。

このソフトウェアに付属する断面図断面図記号ツールの説明については、「AutoCAD Architecture にある吹き出しツール (2583 ページ)」を参照してください.

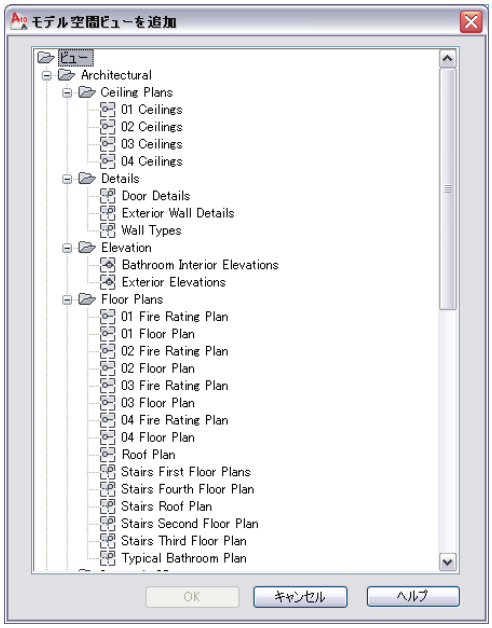
あるいは、[注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ [断面図]ドロップダウンをクリックし、断面ツールのいずれかを選択できます。

7 作図領域で、断面線の始点を指定します。
8 続けて断面線分の点を追加します。断面線の形状が完成したら、[Enter]を押します。
9 断面記号矢印の方向を指定します。



10 [新しいモデル空間ビューの名前]に、この断面を含む新しいモデル空間ビューの名前を入力します。
11 [断面/立面図の生成]が選択されていることを確認します。
12 タイトル記号を新しいモデル空間ビューに追加したい場合には、[タイトル記号の配置]を選択します。
13 モデル空間ビューの尺度を選択します。
14 [既存のビュー図面]をクリックします。

断面を配置する図面を選択する



15 [モデル空間ビューを追加]ダイアログで、モデル空間ビューを配置するプロジェクト ビュー図面を選択し、[OK]をクリックします。

16 作図領域で、生成された断面を挿入する点を指定します。

注: 現在の図面で挿入する点を選択しても、この断面は対象となる図面の中で使用されます。この方法では、2D 断面を挿入点に挿入するためには対象となる図面を開かなければなりません。2D 断面の場所は、後で 2D 断面を配置したい図面を開いて、そこに変更することができます。

モデル空間表示が図面に配置されると、断面内のフィールド プレースホルダがクエスチョン マークに変更されます。これを解決するには、モデル空間ビューをシート上に配置する必要があります。詳細については吹き出し記号のフィールドを解決する (2610 ページ)を参照してください。

17 プロジェクト ナビゲータで断面ビューを表示するには、目標の図面に移動して、それを拡大します。

モデル空間ビューが図面の下に一覧として表示されます。

モデル空間ビューを開く方法の詳細は、モデル空間ビューを開く (2609 ページ)を参照してください。

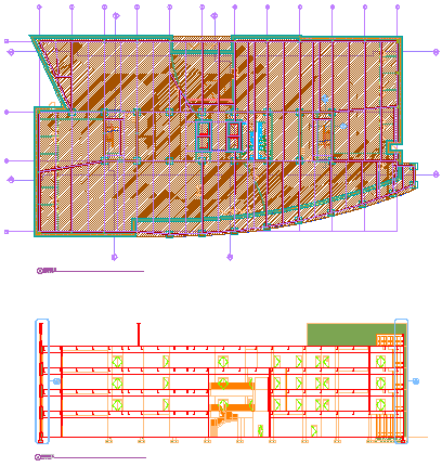
新規図面に断面図を作成する

新規プロジェクト ビュー図面で 2D 断面を作成する吹き出しを配置するには、次の手順を実行します。

断面ビューを新しい図面に作成するには、建物モデルを新しい図面で参照します。2D 断面は、断面線で切り取られたオブジェクトの形状に基づいて作成されます。*1 階平面図*ビュー図面に吹き出しを配置し、この図面に 2D 断面を作成するには、断面には 1 階の形状だけが含まれます。存在するこれらの建物のモデル オブジェクトは、現在の図面では描画オブジェクトまたは外部参照として存在します。2D 断面の新しい断面ビュー図面を作成するときには、どのレベル、分割、および構成を断面に含めるかを線tかうすることができます。これによって、どのオブジェクトを断面に含めるかを整理しやすくなります。たとえば、*First Floor Plan*ビュー図面から「家具」の構成の選択を解除すると、断面に不必要な建物の構成物で図面が乱雑になりません。同様に、構成を追加

して、現在のビュー図面に存在しない背景のグラフィックスなどををレベルまたは分割に加えることもできます。

平面図(上)および建物の断面図(下)



1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

3 断面吹き出しを配置するビュー図面を選択して右クリックし、[開く]をクリックします。

4 ツール パレットで、 (プロパティ)をクリックし、[ドキュメント]をクリックします。

5 吹き出しパレットをクリックします。

6 次のように、[断面記号ツール]を選択します。

このソフトウェアに付属する断面図断面図記号ツールの説明については、「AutoCAD Architecture にある吹き出しツール (2583 ページ)」を参照してください.

あるいは、[注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ [断面図]ドロップダウンをクリックし、断面ツールのいずれかを選択できます。

7 作図領域で、断面線の始点を指定します。

8 続けて断面線分の点を追加します。断面線の形状が完成したら、[Enter]を押します。

9 断面記号矢印の方向を指定します。

10 [新しいモデル空間ビューの名前]に、この断面を含む新しいモデル空間ビューの名前を入力します。

11 [断面/立面図の生成]が選択されていることを確認します。

12 タイトル記号を新しいモデル空間ビューに追加したい場合には、[タイトル記号の配置]を選択します。

13 モデル空間ビューの尺度を選択します。

14 新しいビュー図面のプロパティを定義します。詳細については新しいビュー図面を作成する (323 ページ)を参照してください。

注: 既定では、すべての構成、レベル、および分割がここでは選択済みになっています。

15 [完了]をクリックします。

16 作図領域で、生成された断面を挿入する点を指定します。

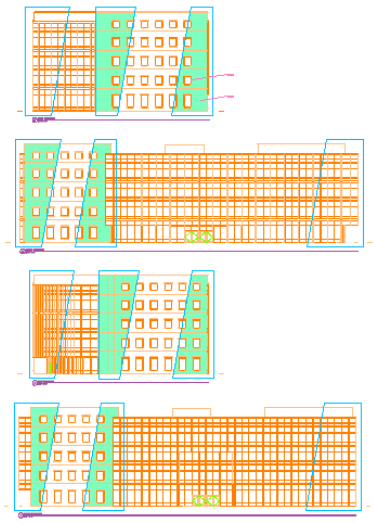
注: 現在の図面で挿入する点を選択しても、この断面は対象となる図面の中で使用されます。この方法では、2D 断面を挿入点に挿入するためには対象となる図面を開かなければなりません。2D 断面の場所は、後で 2D 断面を配置したい図面を開いて、そこに変更することができます。

モデル空間表示が新しいビュー図面に配置されると、断面吹き出し内のフィールド プレースホルダがクエスチョン マークに変更されます。これを解決するには、モデル空間ビューをシート上に配置する必要があります。詳細については吹き出し記号のフィールドを解決する (2610 ページ)を参照してください。

立面図に吹き出しを配置する

建物モデルの立面図を作成するのに、吹き出しを使用することができます。AutoCAD Architecture の吹き出しツールで、内部および外部の立面図を作成することができます。内部立面図を作成する場合は、スペースを立面図境界として選択することができます。

4 つのモデル空間外部立面図



AutoCAD Architecture のには、多くの立面図吹き出し記号が用意されています。リストについては、「AutoCAD Architecture にある吹き出しツール (2583 ページ)」を参照してください.

単一立面図吹き出しを配置する

単一立面図を作成する吹き出しを配置するには、次の手順を実行します。

注: 断面を含む 2D 断面/立面図スタイルおよびモデル空間ビューの表示セットは、立面図吹き出しツールで設定します。詳細は、吹き出しツールのプロパティの設定 (2592 ページ)を参照してください。

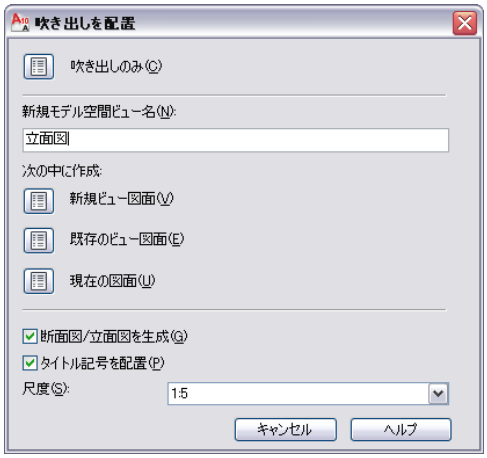
1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。
2 [ビュー]タブをクリックします。
3 立面図吹き出しを配置するビュー図面を選択して右クリックし、[開く]をクリックします。
4 ツール パレットで、 (プロパティ)をクリックし、[ドキュメント]をクリックします。
5 吹き出しパレットをクリックします。

6 [単一立面図吹き出しツール]を選択します。

または、次のように操作することもできます。 [注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ [立面]ドロップダウン ➤ [立面(単一)] をクリックするか、 [注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ [立面]ドロップダウン ➤ [立面(単一、反転テキスト)] をクリックします。

7 図面上で立面図マークの位置を選択します。

8 立面記号の方向を指定します。



9 [新しいモデル空間ビューの名前]に、この立面図を含む新しいモデル空間ビューの名前を入力します。

10 [断面/立面図の生成]が選択されていることを確認します。

11 タイトル記号を新しいモデル空間ビューに追加したい場合には、[タイトル記号の配置]を選択します。

12 モデル空間ビューの尺度を選択します。

13 次のように、立面図の場所を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
立面図を吹き出しを配置したビュー図面に配置したい場合	[現在の図面]をクリックします。
既存の立面図ビュー図面の中に立面図を配置したい場合	[既存のビュー図面]をクリックして、既存のビュー図面に断面図を作成する (2600 ページ)の指示に従います。
新しい立面図ビュー図面の中に立面図を配置したい場合	[新しいビュー図面]をクリックして、新規図面に断面図を作成する (2601 ページ)の指示に従います。

14 作図領域で、立面図リージョンの 1 つめの角を選択します。

15 立面図リージョンの反対側の角を選択します。

16 立面図の結果を挿入する点を定義します。

注: 立面図を別の図面に配置するときにも、現在の図面での挿入点を選択します。ただし立面図は、指定した図面に挿入されます。

モデル空間表示が図面に配置されると、立面図ツールのフィールド プレースホルダがクエスチョン マークに変更されます。これを解決するには、モデル空間ビューをシート上に配置する必要があります。詳細については吹き出し記号のフィールドを解決する (2610 ページ)を参照してください。

4 方向内部立面図吹き出しを配置する

4 方向内部立面図を作成する吹き出しを配置するには、次の手順を実行します。

4 方向内部立面図を作成すると、図面のコーナー点を指定するか、スペースを立面図境界として選択することによって、立面図リージョンを定義できます。

注: 断面を含む 2D 断面/立面図スタイルおよびモデル空間ビューの表示セットは、立面図吹き出しツールで設定します。詳細は、吹き出しツールのプロパティの設定 (2592 ページ)を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

3 立面図吹き出しを配置するビュー図面を選択して右クリックし、[開く]をクリックします。

4 ツール パレットで、 (プロパティ)をクリックし、[ドキュメント]をクリックします。

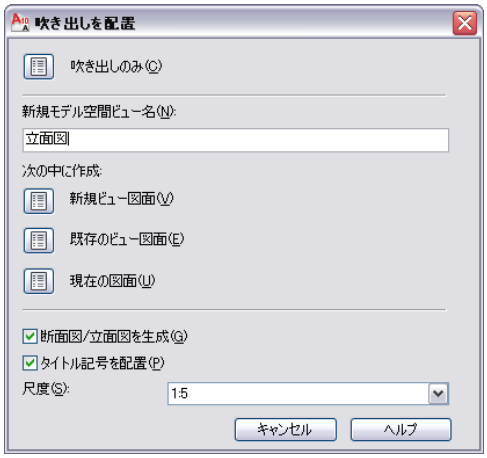
5 吹き出しパレットをクリックします。

6 [4 方向内部立面図吹き出しツール]を選択します。

または、次のように操作することもできます。 [注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ [立面]ドロップダウン ➤ [立面(内部1, 2, 3, 4)] をクリックします。 または [注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ [立面]ドロップダウン ➤ [立面(内部N, S, E, W) をクリックします。

7 図面上で立面図マークの位置を選択します。

8 1 つめの立面番号の方向を指定します。



9 [新しいモデル空間ビューの名前]に、4 方向の立面図の最初の 1 つを含むモデル空間ビューの名前を入力します。

10 [断面/立面図の生成]が選択されていることを確認します。

11 タイトル記号を新しいモデル空間ビューに追加したい場合には、[タイトル記号の配置]を選択します。

12 モデル空間ビューの尺度を選択します。

13 次のように、立面図の場所を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
立面図を吹き出しを配置したビュー図面に配置したい場合	[現在の図面]をクリックします。
既存の立面図ビュー図面の中に立面図を配置したい場合	[既存のビュー図面]をクリックして、既存のビュー図面に断面図を作成する (2600 ページ)の指示に従います。
新しい立面図ビュー図面の中に立面図を配置したい場合	[新しいビュー図面]をクリックして、新規図面に断面図を作成する (2601 ページ)の指示に従います。

14 作図領域で、立面図リージョンを選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
スペースを使用して立面図リージョンを定義するには	スペースを選択して、[Enter]を押します。
2 箇所の境界点を選択して立面図リージョンを定義する	[Enter]を押します。次に、立面図リージョンの境界となる 2 番目の点を選択します。

15 立面記号の奥行きを指定します。

16 立面記号の高さを指定します。

17 立面図の挿入点を指定します。

注: 立面図を別の図面に配置するときにも、現在の図面での挿入点を選択します。ただし立面図は、指定した図面に挿入されます。

18 立面図とその方向との間の距離を指定します。

モデル空間表示が図面に配置されると、立面図吹き出しのフィールド プレースホルダがクエスチョン マークに変更されます。これを解決するには、モデル空間ビューをシート上に配置する必要があります。詳細については吹き出し記号のフィールドを解決する (2610 ページ)を参照してください。

4 方向外部立面図吹き出しを配置する

4 方向内部立面図を作成する吹き出しを配置するには、次の手順を実行します。

注: 断面を含む 2D 断面/立面図スタイルおよびモデル空間ビューの表示セットは、立面図マーク ツールで設定します。詳細は、吹き出しツールのプロパティの設定 (2592 ページ)を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

3 立面図吹き出しを配置するビュー図面を選択して右クリックし、[開く]をクリックします。

4 ツール パレットで、 (プロパティ)をクリックし、[ドキュメント]をクリックします。

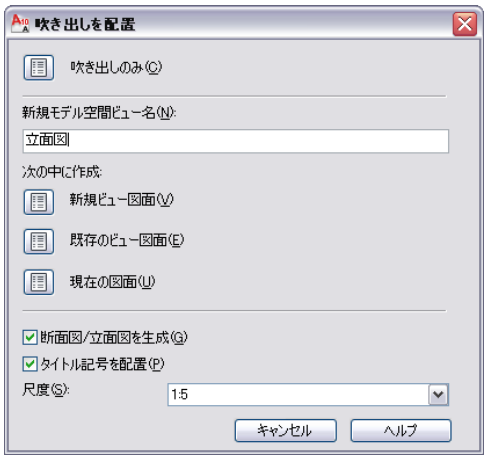
5 吹き出しパレットをクリックします。

6 [4 方向外部立面図吹き出しツール]を選択します。

または、次のように操作することもできます。 [注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネル ➤ [立面]ドロップダウン ➤ [立面(外部)] をクリックします。

7 立面図リージョンの最初のコーナーを指定します。

8 立面図リージョンの反対側のコーナーを指定します。



9 [新しいモデル空間ビューの名前]に、この最初の立面図を含むモデル空間ビューの名前を入力します。

10 [断面/立面図の生成]が選択されていることを確認します。

11 タイトル記号を新しいモデル空間ビューに追加したい場合には、[タイトル記号の配置]を選択します。

12 モデル空間ビューの尺度を選択します。

13 次のように、立面図の場所を選択します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
立面図を吹き出しを配置したビュー図面に配置したい場合	[現在の図面]をクリックします。
既存の立面図ビュー図面の中に立面図を配置したい場合	[既存のビュー図面]をクリックして、既存のビュー図面に断面図を作成する (2600 ページ)の指示に従います。
新しい立面図ビュー図面の中に立面図を配置したい場合	[新しいビュー図面]をクリックして、新規図面に断面図を作成する (2601 ページ)の指示に従います。

14 立面記号の高さを指定します。

15 立面図の挿入点を指定します。

注: 立面図を別の図面に配置するときにも、現在の図面での挿入点を選択します。ただし立面図は、指定した図面に挿入されます。

16 立面図とその方向との間の距離を指定します。

モデル空間表示が図面に配置されると、吹き出しのフィールド プレースホルダがクエスチョン マークに変更されます。これを解決するには、モデル空間ビューをシート上に配置する必要があります。詳細については吹き出し記号のフィールドを解決する (2610 ページ)を参照してください。

モデル空間ビューなしで吹き出しを配置する

モデル空間ビューに結合されていない吹き出しを配置するには、次の手順を実行します。

モデル空間ビューを参照しない吹き出しを配置するのは、吹き出しを参照していない既存のビュー図面を使用するときに便利です。建物モデルの中でスタンドアロンの吹き出しを作成し、既存のモデル空間ビューまたはプロジェクト内のシート ビューで参照させることができます。

図面内でモデル空間ビューを参照していない吹き出しを挿入するときには、吹き出しのフィールド プレースホルダがビューに連結されません。したがって、フィールド プレースホルダは吹き出し内では「ビュー番号」や「シート番号」などの名前で表示されます。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

3 吹き出しを配置するビュー図面を選択して右クリックし、[開く]をクリックします。

4 ツール パレットで、 (プロパティ)をクリックし、[ドキュメント]をクリックします。

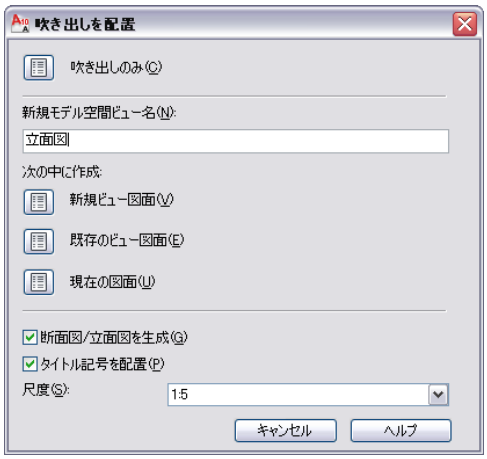
5 吹き出しパレットをクリックします。

6 [吹き出しツール]を選択します。

AutoCAD Architecture に付属する吹き出しツールの説明については、「AutoCAD Architecture にある吹き出しツール (2583 ページ)」を参照してください.

あるいは、[注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネルをクリックし、吹き出しツールを選択できます。

7 選択したタイプのツールに関する説明に従って、図面に吹き出しツールを追加します。



8 [吹き出しのみ]をクリックします。

接続されていない吹き出し記号が図面に挿入されます。

既存のビューで吹き出しを参照する

既存のモデル空間ビューで吹き出しを参照したり、既存のプロジェクト内のシート ビューで吹き出しを参照するには、次の手順に従います。モデル空間ビュー作成の詳細は、モデル空間 ビューの作成 (334 ページ)を参照してください。シート ビュー作成の詳細については、シート ビューを作成する (355 ページ)を参照してください。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

3 吹き出しを含むビュー図面を選択して右クリックし、[開く]をクリックします。

4 [吹き出し]を選択します。

5 プロジェクト ナビゲータで、吹き出しを参照するモデル空間ビューまたはシート ビューに移動します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
既存のモデル空間ビューで吹き出しを参照するには	[ビュー]タブをクリックして、モデル空間ビューが含まれているビュー図面に移動します。次に、ビュー図面を展開します。
既存のシート ビューで吹き出しを参照するには	[シート]タブをクリックして、 をクリックします。シート ビューを格納しているシートに移動して、そのシートを展開します。 **注:** シート ビューがすでに存在している場合には、吹き出しをシート ビューまたはモデル空間ビューで参照することができます。

6 吹き出しを図面からモデル空間ビューまたはプロジェクト ナビゲータ内のシート ビューにドラッグします。

吹き出しをモデル空間ビューから参照する場合には、吹き出しのフィールド プレースホルダがクエスチョン マークに変更されます。吹き出しのフィールド プレースホルダの問題を解決する方法については、吹き出し記号のフィールドを解決する (2610 ページ)を参照してください。

吹き出しをシート ビューから参照する場合には、吹き出しのフィールド プレースホルダにはシートの情報が表示されます。

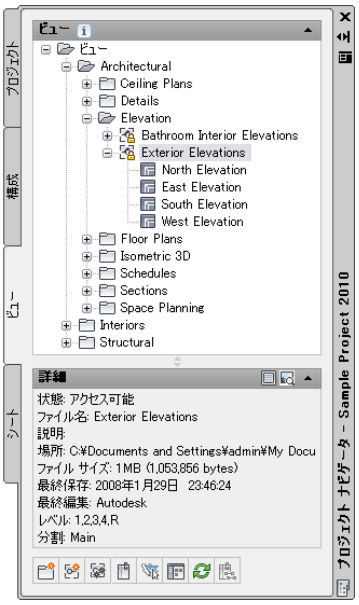
モデル空間ビューを開く

モデル空間ビューを開くには、次の手順を実行します。

吹き出しを参照するモデル空間ビューを作成するときは、モデル空間ビューは吹き出しがあった図面、既存のプロジェクト ビュー図面、または新しいプロジェクト ビュー図面内に配置することができます。

モデル空間ビューは、プロジェクト ナビゲータの[ビュー]タブで表示され開かれます。

プロジェクト ナビゲータの外部立面図モデル空間ビュー



1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 プロジェクト ナビゲータで、モデル空間ビューが含まれているビュー図面に移動します。

図面がすでに開かれているかどうかは重要ではありません。

3 必要であれば、ビュー図面を開いて含まれているモデル空間ビューを表示します。

4 開きたいモデル空間ビューを選択し、ダブルクリックします。

もしくは、プロジェクト ナビゲータでモデル空間ビューを選択して右クリックし、[開く]をクリックします。

モデル空間ビューを削除する

モデル空間ビューを削除するには、次の手順を実行します。

モデル空間ビューを削除するときには、そのビューに関連付けられた任意の吹き出し記号およびタイトル記号は自動的には削除されません。モデル空間ビューを削除してから、手動で吹き出し記号およびタイトル記号をソース図面から削除する必要があります。

1 クイック アクセス ツールバーの[プロジェクト ナビゲータ] をクリックします。

2 [ビュー]タブをクリックします。

3 削除したいモデル空間ビューを含む図面を選択し、それを展開します。

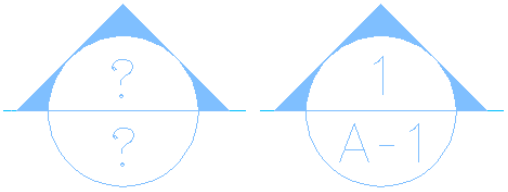
4 削除するモデル空間ビューを選択して右クリックし、[削除]をクリックします。

吹き出し記号のフィールドを解決する

シート上のモデル空間ビューを配置してフィールド プレースホルダの問題を解決するには、次の手順で行います。

AutoCAD Architecture の定義済み吹き出しツールには、シート番号やビュー番号などのフィールド プレースホルダ情報が含まれています。この情報は、モデル空間ビューがシートで参照されている吹き出しで作成されたときにだけ正しく表示されます。モデル空間ビューがシート上にない場合は、この情報は正しく表示されず、クエスチョン マークが表示されます。

未解決(左)と解決済み(右)の立面図吹き出し記号



モデル空間ビューをシート上に配置し、吹き出し内のシート情報が正しく示され、モデル空間ビューとそれが配置されたシートとの間にフィールド情報のリンクが作成されます。[Ctrl]を押しながらシート番号をクリックすると、対応するシート図面が開かれます。

1 吹き出しを参照するモデル空間ビューを作成するには、詳細図に吹き出しを配置する (2593 ページ)、断面図に吹き出しを配置する (2598 ページ)、または立面図に吹き出しを配置する (2603 ページ)の説明に従ってください。

2 プロジェクト ナビゲータで[シート]タブをクリックし、 をクリックします。

3 シート セット ビューで、モデル空間ビューを配置したい場所にシートを配置します。

4 次のいずれかの方法で印刷用シートを開きます。

- 印刷用シートを選択して右クリックし、[開く]をクリックする
- シートをダブルクリックする

シートを含む図面が AutoCAD Architecture の作図領域に表示されます。選択したシートがアクティブなレイアウトになります。

5 プロジェクト ナビゲータで、[ビュー]タブをクリックします。

6 シート上に配置したいモデル空間ビューを選択し、それを以下のいずれかの方法で配置します。

- モデル空間ビューを選択して、プロジェクト ナビゲータ からシートの作図領域までドラッグする。
- モデル空間ビューを選択して右クリックし、[シート上に配置]をクリックする 次にシートの挿入点を指定します。

モデル空間ビューを開くと、シート情報が更新されます。

プロジェクトの外部にある吹き出しを使用する

モデル空間ビューは、図面管理機能の概念に基づいています。モデル空間表示は通常、プロジェクト ビュー図面から作成され、プロジェクト シート図面で参照されます。

吹き出し機能の一部をプロジェクト外部のスタンドアロン DWG ファイルで使用できますが、次の制限があります。

- モデル空間ビューの配置は、現在の図面の中でしか行えません。
- モデル空間ビューには、AutoCAD の[ビュー管理]ダイアログからのみアクセスできます。
- 詳細、断面、または立面図のテンプレートは使用できません。

■ ビューおよびシートについての情報を格納するフィールド プレースホルダは、自動的には正しく表示されません。値を手動で入力する必要があります。

吹き出しをプロジェクトでない図面ファイルに配置する

図面管理プロジェクトに属していない図面に吹き出しを配置するには、次の手順を実行します。

1 ツール パレットで、 (プロパティ)をクリックし、[ドキュメント]をクリックします。

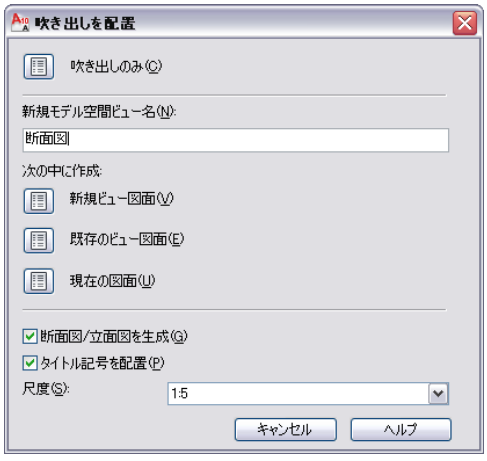
2 吹き出しパレットをクリックします。

3 [吹き出しツール]を選択します。

あるいは、[注釈]タブ ➤ [吹き出し]パネルをクリックし、吹き出しツールを選択できます。

4 図面に吹き出しを挿入します。

次の操作を行いたい場合...	次のように操作します...
詳細吹き出しを配置する場合	現在のビュー図面に詳細図を作成する (2594 ページ)の説明に従ってツールを挿入します。
断面吹き出しを配置する場合	現在の図面に断面を作成する (2598 ページ)の説明に従ってツールを挿入します。
単一立面図吹き出しを配置する場合	単一立面図吹き出しを配置する (2603 ページ)の説明に従ってツールを挿入します。
4 方向内部立面図吹き出しを配置する場合	4 方向内部立面図吹き出しを配置する (2605 ページ)の説明に従ってツールを挿入します。
4 方向外部立面図吹き出しを配置する場合	4 方向外部立面図吹き出しを配置する (2606 ページ)の説明に従ってツールを挿入します。



5 [新しいモデル空間ビューの名前]に、新しいモデル空間ビューの名前を入力します。

6 タイトル記号をモデル空間ビューに追加したい場合には、[タイトル記号の配置]を選択します。

7 モデル空間ビューの尺度を選択します。

8 [作成]で、[現在の図面]を選択します。

モデル空間ビューが現在の図面に配置されます。

モデル空間ビューをプロジェクトでない図面ファイルで開く

図面管理プロジェクトに属していない図面でモデル空間ビューを開くには、次の手順を実行します。

1 吹き出しをプロジェクトでない図面ファイルに配置する (2612ページ)の説明に従って、吹き出しを図面に配置します。

2 [表示]タブ ➤ [外観]パネル ➤ [ビュー]ドロップダウン ➤ [ビュー管理]をクリックします。

[ビュー管理]では、作成したモデル空間ビューは[ビュー]の下に一覧表示されます。

3 開きたいモデル空間ビューを選択し、[カレントに設定]をクリックします。

4 [OK]をクリックします。

プロジェクトでない図面ファイルのモデル空間ビューを削除する

図面管理プロジェクトに属していない図面でモデル空間ビューを削除するには、次の手順を実行します。

1 削除するモデル空間ビューを含むビュー図面を開きます。

2 コマンド ラインに、**view** と入力します。

図面に含まれているモデル空間ビューが、[モデル ビュー]の下に表示されます。

3 削除するモデル空間ビューを選択して右クリックし、[削除]をクリックします。

4 [OK]をクリックします。

新しい吹き出しツールを作成する

AutoCAD Architecture には、多くの吹き出しツールが付属しています。ユーザ定義の表示やコンテンツを使用するための吹き出し記号を作成することもできます。

吹き出しツールでフィールドを使用する

フィールドを使うと図面ファイルのドキュメンテーションの品質が向上します。フィールドは、更新可能なテキストで、図面のライフ サイクルを通じて表示され、変更されます。フィールドが更新されたときには、フィールドの最新の値が表示されます。通常、建物モデルについて、アップデート可能な情報はこのタイプではプロパティ セット データを使用します。しかし、プロパティ セット データは MV-block の中でしか使用できません。フィールドでは、プロパティ セット定義、テキスト、マルチ テキスト、属性定義および AutoCAD テーブル セルの中にマニュアル プロパティを挿入することができます。

フィールドについての詳細は、AutoCAD ヘルプの「文字内でフィールドを使用する」を参照してください。

シート セット情報用に、定義済みのフィールドが多数用意されています。ほとんどのフィールドが現在のシートで参照されており、シート図面にのみ挿入されます。

吹き出しツールを作成すれば、シート セット プレースホルダ カテゴリのフィールドを簡単に使用できるようになります。つまり、これらのフィールドにより、あるフィールドを参照されるシートの吹き出し内のプレースホルダとして定義できます。フィールドは、吹き出しがシートで参照されたときに正しく表示されます。詳細は、吹き出し記号のフィールドを解決する (2610 ページ)を参照してください。

- 現在のシートのカスタム: ここで、現在のシートに定義された AutoCAD カスタム プロパティを選択することができます。
- 現在のシートの説明
- 現在のシート番号
- 現在のシート番号とタイトル
- 現在のシート セット
- 現在のシート セットのカスタム: ここで、現在のシートに定義された AutoCAD カスタムプロパティを選択することができます。
- 現在のシート セットの説明
- 現在のシート サブセット
- 現在のシートのタイトル
- シート セット: 任意のシートをシートセットからフィールドのコンテンツとして選択することができます。使用できるプロパティは、シートのタイトル、シート番号およびシートの説明です。
- シート セットのプレースホルダ: シートの情報を表示するプレースホルダを挿入することができます。このプレースホルダは、吹き出しがシートで参照されたときに正しく表示されます。以下のフィールドがプレースホルダとして使用できます。
  - シート番号とタイトル
  - シートのタイトル
  - シート番号
  - シートの説明
  - シート のカスタマイズ: ここで参照されているシートに対して定義された AutoCAD カスタム プロパティを選択できます。
  - (モデル空間)ビュー番号とタイトル
  - (モデル空間)ビューのタイトル

- (モデル空間)ビュー番号
- (モデル空間)ビューの尺度

注: シート タイトル、シート番号、シート説明、ビュータイトル、およびビュー番号のフィールドは、ハイパーリンクを使って参照元のシートまたはモデル空間ビューにジャンプすることができます。

- シート ビュー: 任意のシート ビューをシートセットからフィールドのコンテンツとして選択することができます。使用できるプロパティは、シート ビュー番号、シート ビュー タイトル、およびシート ビューのビューポート尺度です。

注: シート ビュー番号およびシート ビュー タイトルのフィールドは、参照されているシート ビューにジャンプするハイパーリンクに関連付けることができます。

吹き出しツールを作成する

シート セット固有の情報を表示する吹き出しツールを作成することができます。吹き出しは、モデル空間ビューで参照でき、シートまたはシート ビューを示すフィールドを含むことができます。モデル空間表示がシートに配置されると、フィールドは正しく表示されシート情報が表示されます。

フィールドに関連して使用できるプロジェクトおよびシート セットについては、吹き出しツールでフィールドを使用する (2614 ページ)を参照してください。

プロセスの概要: 吹き出しツールを作成する

吹き出しツールの作成は、次の基本手順から成ります。

1. 吹き出しブロックを格納する図面を開きます。

   注: 既定では、吹き出しブロックは *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥Imperial¥Callouts (Imperial).dwg*に格納されています。吹き出しブロックをここに置くこともできますし、独自に吹き出し図面作成することもできます。

2. 図面にすべての吹き出し属性を追加します。
3. 属性からブロックを作成します。
4. 吹き出しツールをツール パレット上で作成します。

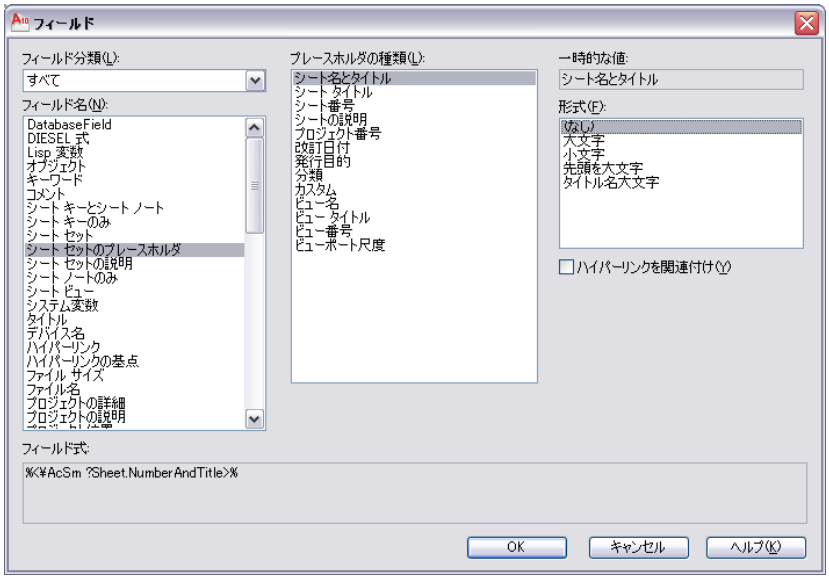
吹き出しに属性を追加する

吹き出しツールに使用する属性を作成するには、次の手順を実行します。

1. [挿入]タブ ➤ [属性]パネル ➤ [属性定義] をクリックします。
2. 吹き出しツールの最初の属性を定義します。
3. [タグ]フィールドに名前を入力します。
4. [値]の下で、 をクリックします。

5 フィールド カテゴリの下で、目的のカテゴリを選択します。

ヒント: シート セット カテゴリには、ビューとシートのフィールド含まれています。



6 [フィールド名]で、挿入するフィールドを選択します。

ファイル名やプロパティ情報などでは、追加の情報が必要になります。

7 フィールド テキストのテキスト書式を選択します。

8 [OK]をクリックします。

9 AutoCAD ヘルプの「属性定義ダイアログ ボックス」の説明に従って、属性を追加します。

注: 属性には、1 つのシート セット フィールドしか含めることができません。*ビュー番号* - *ビュータイトル*のように読み取れる吹き出し行を作成するには、2 つの属性を別々に定義する必要があります。

10 各吹き出しツールに対して手順 1-3 を繰り返します。

11 線分、境界、および他の目的のコンポーネントの属性ブロックを完成させます。

この作業が終了すると、図面にいくつかの属性およびグラフィック要素が含まれます。吹き出し属性は、次のように表示されます。

吹き出し属性ブロック

吹き出しブロックを作成する

前の手順で追加した属性を含むブロックを作成するには、次の手順を実行します。

1 [挿入]タブ ➤ [ブロック]パネル ➤ [ブロック作成] をクリックします。

2 ブロック名を入力します。

3 [オブジェクトを選択]をクリックして、タイトル ブロックに含める属性と追加のグラフィックを選択します。

4 [ドラッグ & ドロップ単位]リストから[単位なし]を選択します。

5 AutoCAD ヘルプの「ブロック定義ダイアログ ボックス」の説明に従って、ブロックを作成します。

6 吹き出しブロックを含む図面を保存します。

注: 複数のユーザが使用する吹き出しツールを作成する場合には、図面をすべてのユーザがアクセスできる場所に置きます。そうしなければ、すべてのユーザがその吹き出しを使用することはできません。

ツール パレットに吹き出しツールを作成する

吹き出しツールをツール パレット上で作成するには、次の手順で行います。

1 ツール パレットで、 (プロパティ)をクリックし、[ドキュメント]をクリックします。

2 吹き出しパレットをクリックします。

3 作成したいツールに最も似ている吹き出しツールを選択します。

たとえば、詳細ツールを作成する場合には、既存の詳細ツールを選択します。

4 右クリックし、[コピー]をクリックします。次に右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

選択したツールのコピーが、[吹き出し]パレットに配置されます。

5 コピーされたツールを選択して右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

6 ツールの名前を変更します。

7 [タグ]の場所で、吹き出しブロックを保存する図面を選択します。

8 [タグ名]で、作成したブロックを選択します。

9 たとえば、新しいタイトル記号や 2D 断面/立面図スタイルなどの他のプロパティを、必要に応じて変更します。

10 [OK]をクリックします。

集計と表示テーマ

48

集計機能を使用すると、集計を図面内に挿入して、選択されたコンポーネントに関する情報を建物に表示できます。オブジェクトおよびオブジェクト スタイルにアタッチされている情報に基づいて、図面内のオブジェクトから情報が抽出されます。

表示テーマは、色、塗り潰し、ハッチングを使用してデータを表示するためのもう 1 つの方法です。たとえば、すべての 2 時間防火区画壁を赤色の塗り潰しで表示するよう指定できます。表示テーマの凡例は、相関関係を示します。

表示テーマのデータもまた、オブジェクトまたはオブジェクト スタイルにアタッチされた情報から抽出されます。表示テーマおよび集計表は、スタイルに基づく注釈オブジェクトです。これらのオブジェクトのスタイルは、スタイル マネージャで作成および変更できます。詳細は、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

集計機能

集計は、選択したオブジェクトに関する情報を建物モデルに表示するために、図面に挿入できる表です。オブジェクトは、データが格納されたプロパティで構成されます。集計タグは、集計表で表示するためにオブジェクトにアタッチされているプロパティ データを収集するための有効なツールです。プロパティ セットを定義してオブジェクト スタイルまたは個々のオブジェクトにアタッチし、データを集計表に抽出および表示することで、さまざまな詳細レベルの集計表を作成することができます。

ソフトウェアに付属している既定のツールを使用して、基本的な集計表を作成することができます。独自の集計表や分類を作成したり、プロジェクト中で式を使用するなどの複雑な作業を実行する前に、プロパティ データ、プロパティ セット、プロパティ セット定義がどのように相互作用するかを理解することが重要です。 以下のトピックを推奨します。

- プロパティ セットとプロパティ セット定義 (2622 ページ)
- プロパティ データ形式 (2662 ページ)
- プロパティ セット データ (2668 ページ)
- プロパティ セット定義 (2677 ページ)

いずれかの既定のツールを使用して、ドアなどの一般的なオブジェクトに対する簡単なタグと集計を追加する場合は、次のトピックを参照してください。

- 基本集計 (2625 ページ)
- 集計タグ (2629 ページ)

集計形式などの表示プロパティを管理する場合は、集計表スタイルに関する以下のトピックを参照してください。

- 集計表スタイルを使用する (2640 ページ)
- 集計の表示プロパティを指定する (2656 ページ)

分類や式の追加など、より高度な集計作業を行う場合は、オブジェクトからの詳細情報の検索および収集に関する以下のトピックを参照してください。

- プロパティ セット データ (2668 ページ)
- 式について (2682 ページ)
- 分類定義 (2710 ページ)

それぞれのセクションには、実行する作業についての概念的な情報と手順についての情報が記載されています。その他のサポート情報へのクロスリファレンスがマニュアル全体を通して記載されています。集計の操作に関するさまざまな質問の回答については、集計表のトラブルシューティング (2728 ページ)および集計表スタイルのトラブルシューティング (2730 ページ)を参照してください。

AutoCAD Architecture における集計表用語

ソフトウェア付属のツールを使用して、基本的な集計を図面に追加できます。これらのツールではスタイルとプロパティが事前に定義されています。既存の集計表スタイルをカスタマイズするか、新しいスタイルを作成することで、ドア金具などのオブジェクトの詳細な情報を追加で集計することもできます。 集計の作成および管理では、以下の用語が使用されます。

集計タグ

プロジェクト ベースまたは標準の集計タグを図面中で使用すると、オブジェクトのプロパティ データをグラフィカルに表示することができます。プロパティ セット中のドアの幅などのプロパティに集計タグを結びつけることで、オブジェクトのプロパティ データを 3'-0" のようにレポートします。タグをプロパティ セットが適用されているオブジェクトにアンカーすると、タグにプロパティの値が表示されます。 オブジェクトまたはプロパティを変更すると、タグ内の情報が更新されます。詳細は、集計タグ (2629 ページ)を参照してください。

集計ツール

[集計]ツール パレットとコンテンツ ブラウザには、プロジェクトベースおよび標準の壁、ドア、および窓を集計するための既定のツールが用意されています。スタイルやその他のプロパティが事前に定義されたこれらのツールを選択することで、図面に集計表をすばやく配置することができます。また、集計表ツールのプロパティを既存の集計表に適用することもできます。集計表ツールは、集計表スタイルから作成することができます。詳細は、集計表ツールを使用して集計を追加する (2625 ページ)を参照してください。

集計スタイル

集計表スタイルでは、表に含めることができる特定のオブジェクト タイプのプロパティを指定します。集計表スタイルは、文字の高さや間隔、列、見出しなどの表形式もコントロールします。集計表スタイルの表示プロパティは、表コンポーネントの表示、レイヤ、色、線種、および線種尺度をコントロールします。詳細は、集計表スタイルを使用する (2640 ページ)を参照してください。

集計表スタイルのオプションを使用すると、通常の集計と(ドット集計とも呼ばれる)マトリックス集計の両方を作成できます。 また、通常の集計で個々の列のマトリックス形式を指定することもできます。

プロパティ データ

プロパティ データは、オブジェクトのプロパティに関する情報です。たとえば、幅と高さはドアの典型的なプロパティです。これらのプロパティに対して収集されたデータは、幅が 3'-0、高さが 7'-0" などとなります。このプロパティ データは、プロパティ セットに含まれます。詳細は、プロパティ セットとプロパティ セット定義 (2622 ページ)を参照してください。

注: プロパティ データの値は、集計や集計タグには含まれず、オブジェクト自体に含まれます。集計および集計タグは、それがアンカーされているオブジェクトから直接取得された値を表示するだけです。

プロパティ セット

プロパティ セットは、ユーザが定義できる関連オブジェクト プロパティのグループです。プロパティ セットをオブジェクトやスタイルにアタッチすると、プロパティ セットは、オブジェクトに関連付けられているプロパティ データのコンテナになります。プロパティ セットは、プロパティ セット定義を使用して指定します(以下を参照)。詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)およびプロパティ セット データ (2668 ページ)を参照してください。

プロパティ セット定義

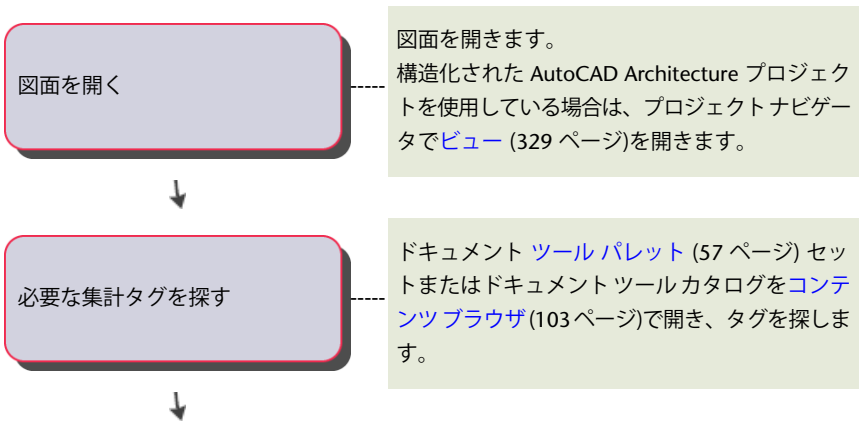
プロパティ セット定義は、オブジェクトまたはスタイルとともに追跡できるプロパティのグループの特性を指定するドキュメンテーション オブジェクトです。 たとえば、DoorNumber (ドア番号)、DoorWidth (ドアの幅)、FireRating (防火戸)のプロパティ定義を含む DoorProps (ドアのプロパティ)というプロパティ セット定義を作成できます。各プロパティには、名前、説明、データ タイプ、データ形式、既定値があります。詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。

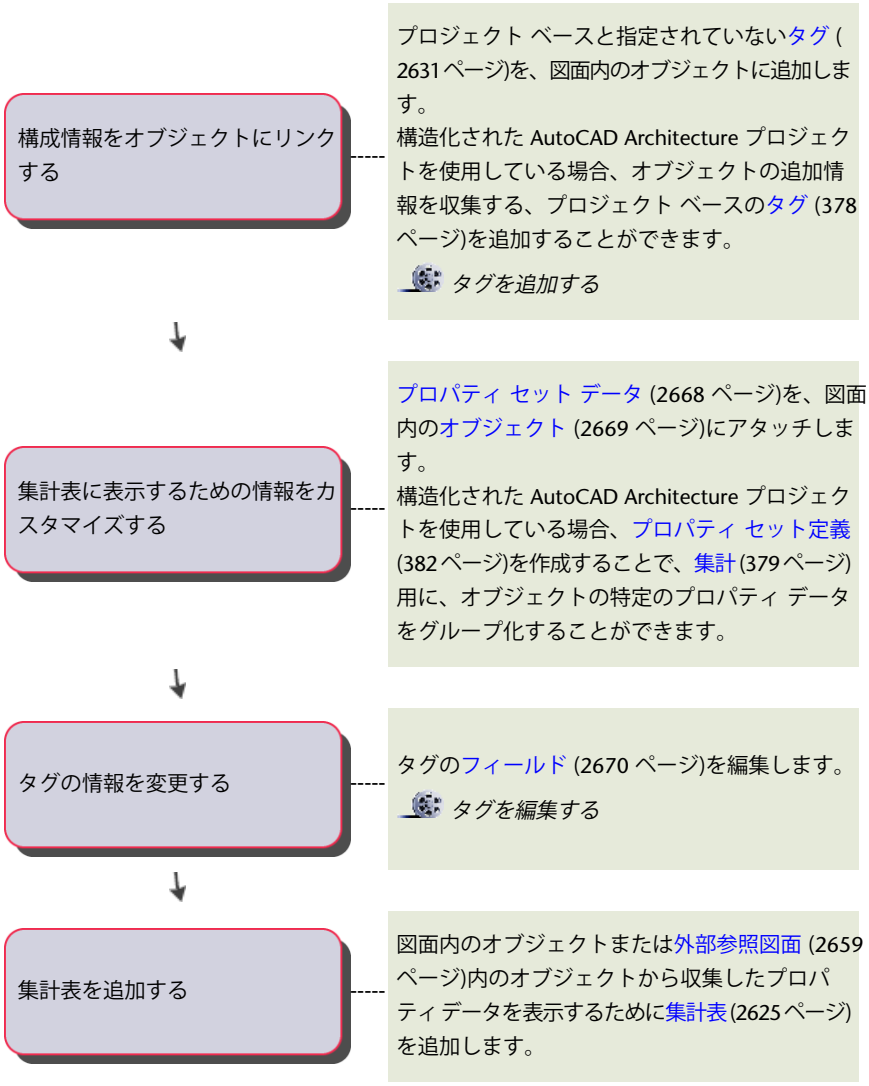
プロパティ データ形式

集計表、集計タグ、またはプロパティ パレットにおけるプロパティ データの表示方法をコントロールするには、プロパティ セット定義内の各プロパティ定義についてプロパティ データ形式を指定します。たとえば、プロパティ データ形式を使用して、幅が 3 フィートのドアを、インチ単位の図面で 36 単位の生の値を使用して、3'-0"、3'、または 3 ft と表示することができます。プロパティ セット定義と集計表スタイルはいずれもプロパティ データ形式を使用して、各プロパティの値の表示形式をコントロールします。 詳細は、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。

タグと集計で図面に注釈を付けるためのワークフロー

ソフトウェアに付属している注釈ツールを使用する場合、定義と形式は既に作成されています。





プロパティ セットとプロパティ セット定義

集計表に表示されるデータは、集計しているオブジェクトまたはオブジェクト スタイルにアタッチしたプロパティ セットから収集されます。 プロパティ セットに含まれるプロパティは、プロパティ セット定義により決定されます。プロパティ セット定義は、プロパティ セットが適用されるオブジェクトのタイプ、スタイル、および定義も指定します。

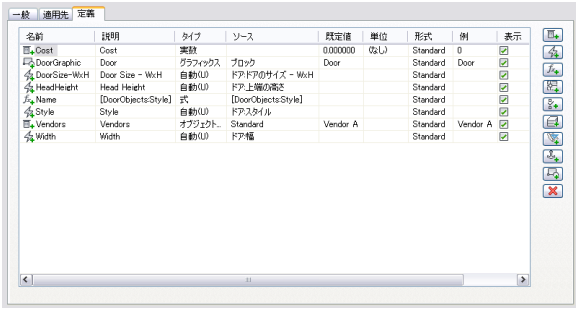
注: AutoCAD Architecture と Revit MEP を併用している場合は、古い機械図面を開く際に、一部のプロパティ セット定義およびプロパティ定義にロックが表示されることがあります。 プログラムを使用して設定された以下のようなデータは、ロックにより保護および識別され、変更することができません。

- [適用先]タブでの選択およびプロパティ セット定義の名前
- 基本データやプロパティ定義名の値に影響するデータ

プロパティ セット定義は、集計でレポートするオブジェクトとオブジェクト スタイルの関連プロパティのグループです。 オブジェクトやオブジェクト スタイルにプロパティ セットをアタッチすると、プロパティ セットは、

オブジェクトに関連付けられているプロパティ データのコンテナになります。プロパティの値は、オブジェクトから直接取得されるか、オブジェクトやオブジェクト スタイルで手動で入力します。

ドア オブジェクトのプロパティ セット定義



自動プロパティと手動プロパティ

AEC オブジェクト タイプのプロパティは、以下の 2 つのカテゴリに分類されます。

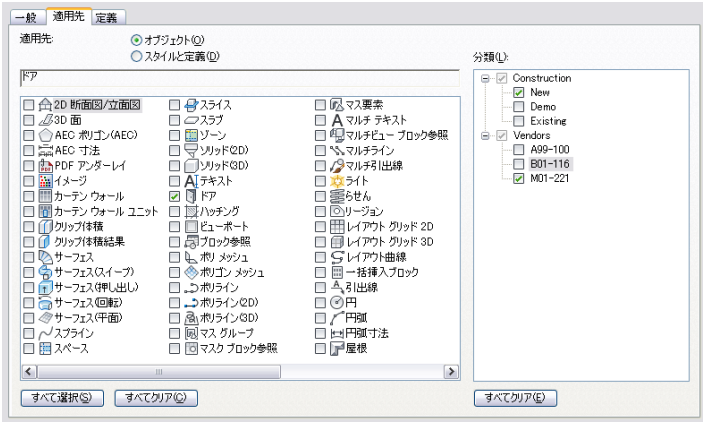
- 自動プロパティは、オブジェクトの作成時にオブジェクトおよびスタイル組み込まれます。 幅、長さ、高さ、およびプロジェクトやオブジェクトのマテリアルなどの他のソースから取得されるデータは、自動プロパティです。 詳細は、自動プロパティとは (2679 ページ)を参照してください。
- 手動プロパティは、防火区画、製造元、仕上げなど、明示的に入力するプロパティです。詳細は、手動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2691 ページ)を参照してください。

自動プロパティは、プロパティ セット定義に含めることができます。 手動プロパティは、ユーザが作成して値を入力します。

プロパティ セット定義をオブジェクトやスタイルに適用する

オブジェクトまたはスタイルのいずれか、および定義(マルチビュー ブロック定義など)に対し、プロパティ セット定義を作成できます。オブジェクトのインスタンスごとに異なる手動プロパティは、オブジェクトごとに適用される、オブジェクトに基づくプロパティ セット定義に属します。

ドア オブジェクトに適用されるプロパティ セット定義



スタイルのすべてのインスタンスで同一の手動プロパティは、スタイル(壁スタイルなど)または定義(マルチビュー ブロック定義など)に適用される、スタイルに基づくプロパティ セット定義に属します。

マルチビュー ブロック定義に適用されるプロパティ セット定義

自動プロパティは、オブジェクトから動的に取得されます。 ほとんどの自動プロパティは、値がオブジェクトのインスタンスごとに異なる場合でも、スタイルに基づくプロパティ セット定義に配置されます。 たとえば、「ドアの幅」プロパティと「ドアの高さ」プロパティはドア オブジェクトから自動的に取得されます。 これらのプロパティをスタイルに基づくプロパティ セット定義に含めると、そのスタイルの各ドア オブジェクトの値が設定されます。そのため、それらをオブジェクトに基づくプロパティ セット定義に含め、その後、その定義を各ドアにアタッチするよりも効率的です。

注: プロパティ セット データが追加された集計表を作成した後に、オブジェクトに基づくプロパティ セット定義を、スタイルに基づく定義に変更する場合には、データの不一致が生じる可能性があります。これを修正するには、プロパティ セットを削除して、集計表を更新します。詳細は、プロパティ セット データをオブジェクトから除去する (2671 ページ)およびプロパティ セット データをスタイルまたは定義から除去する (2675 ページ)を参照してください。

プロパティ セット データのフィールド

AutoCAD フィールドをオブジェクトまたはスタイルにアタッチされたマニュアル プロパティに入力することができます。 関連するプロパティの変更時にフィールドの値が更新されるため、フィールドを使用することで、図面ファイル内のドキュメンテーション機能を強化できます。フィールドは、ハイパーリンクと関連付けることもできます。 たとえば、手動プロパティでハイパーリンクを使用して図面を示すフィールドを挿入し、そのプロパティを含む集計表を作成すると、フィールド プロパティのテーブル セルからリンクされている図面に飛ぶことができます。

詳細は、オブジェクトの手動プロパティおよびフィールドを入力する (2669 ページ)およびフィールドをプロパティ セット定義に加える (2693 ページ)を参照してください。

プロパティ セット データの一覧

一覧項目は一覧定義内に作成され、手動プロパティ定義にアタッチされます。定義済みの有効な項目一覧を使用すると、プロパティ セット定義またはプロパティ パレットの[拡張データ]タブの手動プロパティの一覧から項目を選択できます。これにより、共通に使用される値を繰り返し入力する必要がなくなります。詳細は、手動プロパティ定義の一覧定義を作成する (2707 ページ)およびフィールドをプロパティ セット定義に加える (2693 ページ)を参照してください。

集計用の定義済みコンテンツ

ソフトウェアに付属する集計表ツール、集計タグツール、およびプロパティ セット定義には、定義済みのスタイルとプロパティが用意されています。これらのツールは、[ドキュメント] ツール パレット セットの[集計]ツー

ル パレットにあります。また、プロパティ セット定義は、[ドキュメント オブジェクト]の下のスタイル マネージャにあります。

C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥<Imperial または Metric>¥Schedule Tables.dwg にある既定の集計表スタイル、集計タグ、プロパティ セット定義にアクセスすることもできます。このコンテンツのいずれかを使用して、追加集計を作成することができます。また、カスタマイズされた集計、タグ、およびプロパティ セット定義を作成するための基礎として使用することもできます。

基本集計

AutoCAD Architecture を開くと、集計表を追加し、オブジェクトへのタグ付けなど、一般的なドキュメンテーション作業を行うために必要なすべてのものが揃っています。集計表はオブジェクトです。図面の他のオブジェクトと同様に、集計を追加または選択すると、集計表のプロパティがプロパティ パレットに表示されます。 詳細は、プロパティ パレット (86 ページ)を参照してください。

スタイルとプロパティがあらかじめ定義された集計表ツールがソフトウェアで提供されています。これらのツールを使用して、ドア、窓、スペース、および部屋の集計を図面に追加することができます。ツールは、[ドキュメント]ツール パレット セットの[集計]ツール パレットにあります。

追加の集計表ツールが、コンテンツ ブラウザのドキュメンテーション ツール カタログ内にあります。コンテンツ ブラウザのツールは、任意のツール パレットに追加することができます。 詳細は、コンテンツ ブラウザ (103 ページ)を参照してください。

重要: 集計表のコンテキスト タブには[表に変換]オプションがあります。このオプションは、AutoCAD® の表として挿入できる、AutoCAD Architecture 集計表のコピーを作成します。[すべてのプロパティ セットを更新]や[すべてのプロパティ セットを追加]などの AutoCAD Architecture のコマンドを、変換された表に対して使用することはできません。等号記号(=)などの特殊文字を集計見出しで使用すると、予期しない結果が生じる場合があることにも注意してください。この問題を回避するには、変換を実行する前に、アポストロフィ(')を特殊文字の前に追加します。AutoCAD® の表の使用方法については、AutoCAD ヘルプの「表を作成、修正する」を参照してください。

集計表ツールを使用して集計を追加する

集計表ツールを使用して図面に集計表を追加するには、次の手順を実行します。 集計表を追加するときは、プロパティ パレットでプロパティを指定できます。また、集計表は後で変更できます。

既定のツールを使用する場合は、図面中のデータを取得し始める前にスタイルを変更する必要はありません。プロパティ セット データは、オブジェクトに既にアタッチされています。 詳細は、集計表スタイルを使用する (2640 ページ)およびプロパティ セット データ (2668 ページ)を参照してください。

1. 使用する集計表ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

   または、[注釈]タブ ➤ [集計]パネルをクリックし、そこにあるいずれかの集計表ツールを選択することもできます。

2. 集計表に含めるオブジェクトを選択するか、*[Enter]*を押して外部図面を集計します。

   詳細は、集計の外部ソース プロパティを変更する (2659 ページ)を参照してください。

   オブジェクトは、選択ウィンドウまたは交差窓を使用して選択します。 集計表で指定したタイプ以外のオブジェクトは、フィルタにより除外されます。

3. 作図領域で、集計表の左上コーナーの挿入点を指定します。

4 表の右下コーナーを指定するか、*[Enter]*を押して、集計表の尺度を現在の図面の尺度に合わせます。

- 集計表のセルに疑問符が含まれている場合、そのプロパティを含むプロパティ セットは、オブジェクトやスタイルにアタッチされていません。
- 空のセルまたはセル内のダッシュは、プロパティ セットはアタッチされていても、そのオブジェクトやスタイルでは、データが利用できないか、入力されていないことを示します。

プロパティ セット データのプロパティ セットをアタッチする方法については、プロパティ セット データ (2668 ページ)を参照してください。

集計表ツールを作成する

集計表ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。 同一のプロパティを持つ特定のスタイルの複数の集計表を配置する場合は、ユーザ独自の集計表ツールを作成できます。

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面内の集計表からツールを作成するには	目的のオブジェクトを選択し、ツール パレットにドラッグします。
スタイル マネージャ内の集計表スタイルからツールを作成するには	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 コピーするスタイルをツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	もう一方のツール パレットを開いて、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するパレットを再び開いて、右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

6 [一般]を展開し、集計表の一般プロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
説明を追加するには	[説明]にテキストを入力します。
レイヤ キーを指定するには	レイヤ キー]を選択します。
レイヤの優先を指定するには	レイヤの優先]を選択します。
集計表スタイルを指定するには	[スタイル]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイルの生成元の外部図面ファイルを指定するには	[スタイル位置]または[参照]を選択して、位置を指定します。
集計表の尺度を変更するには	[尺度]の値を入力します。
図面内のデータの変更時に集計表を自動的に更新するには	[自動的に更新]で[はい]を選択します。
図面の変更時に集計表を手動で更新するには	[自動的に更新]で[いいえ]を選択します。

注: 自動更新機能をオンにすると、特に大型の図面で、図面のパフォーマンスが低下する可能性があります。 集計を手動で更新する方法については、プロパティ セット データ (2668 ページ)を参照してください。

7 [選択]を展開し、集計表へのオブジェクトの追加方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しいオブジェクトを図面に追加したときに、それらを集計表に自動的に追加するには	[新しいオブジェクトを自動追加]で[はい]を選択します。
新しいオブジェクトを集計表に手動で追加するには	[新しいオブジェクトを自動追加]で[いいえ]を選択します。
外部参照図面のオブジェクトを集計表に含めるには	[外部参照をスキャン]で[はい]を選択します。
外部参照図面のオブジェクトを集計表から除外するには	[外部参照をスキャン]で[いいえ]を選択します。
ブロック参照のオブジェクトを集計表に含めるには	[ブロック参照をスキャン]で[はい]を選択します。
ブロック参照のオブジェクトを集計表から除外するには	[ブロック参照をスキャン]で[いいえ]を選択します。
レイヤ フィルタを集計表に適用するには	レイヤのワイルド カード文字を指定します。

注: 外部参照またはブロックをスキャンする必要のある集計表を追加する場合は、外部参照またはブロックを含むレイヤの名前と、外部参照またはブロック内にあるオブジェクトのレイヤの名前の両方を含むレイヤ フィルタを使用します。 カンマを使用して複数のレイヤのワイルドカード文字を区切ることができます。 外部参照図面またはブロック参照内でオブジェクトを個別に選択することはできません。詳細は、レイヤ グループを使用する (506 ページ)を参照してください。

8 [OK]をクリックします。

集計にオブジェクトを追加する

既存の集計表にオブジェクトを追加するには、次の手順を実行します。

1 集計を選択します。

2 [集計表]タブ ➤ [集計されたオブジェクト]パネル ➤ [追加] をクリックします。

3 図面上で、集計に追加するオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します

複数のオブジェクトを選択するには、ウィンドウまたは交差窓を使用します。 既に表にあるオブジェクトは、追加されません。

注: RefEdit を使用して集計表にオブジェクトを追加することはできません。 コマンドは、RefEdit セッション中は操作可能に見えますが、変更が保存された時点で、行が集計表で非表示になります。 これは、実際にはファイル内でオブジェクトの一時的なコピーを選択しているためです。 外部参照またはブロック内のオブジェクトを集計表に表示する場合は、外部参照を選択します。 選択したオブジェクトだけを外部参照またはブロックから含めるには、集計表でレイヤ フィルターを使用します。詳細は、外部参照の中のオブジェクトにアタッチされたスタイル ベースのプロパティ セットを編集する (2674 ページ)を参照してください。

集計からオブジェクトを除去する

集計表からオブジェクトを除去するには、次の手順を実行します。

1 集計表を選択します。

2 [集計表]タブ ➤ [集計されたオブジェクト]パネル ➤ [除去] をクリックします。

3 図面上で、表から除去するオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

集計に追加するためにオブジェクトを再選択する

集計表に含めるオブジェクトを再選択するには、次の手順を実行します。 再選択を終えると、新しく選択したオブジェクトだけが表に格納されます。

1 集計表を選択します。

2 [集計表]タブ ➤ [集計されたオブジェクト]パネル ➤ [再選択] をクリックします。

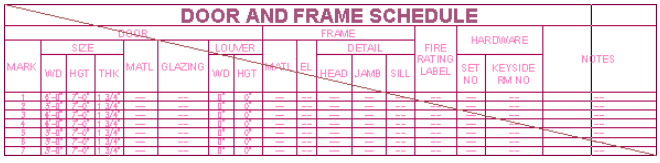
3 図面上で、表に追加するオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

期限切れマーカーをオフにする

オブジェクト、オブジェクト スタイル、またはアタッチされたプロパティ セット データが変更されているのに集計が更新されていない場合、期限切れマーカーが表示されないようにするには、次の手順を実行します。 期限切れマーカーは既定で表示されます。

図面の[一般]集計表示レベルで期限切れマーカー表示コンポーネントをオンにすると、集計に線が引かれ、集計機能が追跡している情報が変更されていることを示します。 たとえば、集計で追跡しているオブジェクトを移動したり、除去した場合やオブジェクトの寸法を編集した場合は、集計に線が引かれます。 この線は、集計を更新すると削除されます。 表示コンポーネントの詳細は、表示システム構造 (555 ページ)を参照してください。

期限切れの集計を表示



注: この表示コンポーネントがオンになっていると、特に大きな図面で描画の性能が低下することがあります。

---

1 集計表を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。

2 [表示プロパティ]タブをクリックします。

3 [一般]表示レベルを選択します。

4 必要な場合は をクリックします。

5 スクロールして期限切れマーカー コンポーネントを表示し、[表示可能]をクリックします。

6 [OK]を 2 回クリックします。

集計を手動で更新する

任意の時点で集計表を更新するには、集計表を選択し、 [集計表]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [更新] をクリックします。. これは自動更新オプションがオフの場合に集計表の値を更新します。 集計表を含む図面を印刷する場合は、必ず集計表を更新してから印刷してください。

表を手動で更新すると、オブジェクトや、オブジェクトまたはオブジェクト スタイルにアタッチされたプロパティ セット データに対する変更がすべて表に反映されます。集計表の作成後に図面に追加されたオブジェクトは、集計表のプロパティで[新規オブジェクトを自動的に追加]を指定していない場合は、集計表に追加されません。 オブジェクトを手動で追加するには、集計にオブジェクトを追加する (2627 ページ)を参照してください。 集計表での番号付けを変更する方法については、プロパティ セット データの番号を変更する (2637 ページ)を参照してください。表に含まれる情報の正確性を確保するため、集計表を印刷する前に、図面をいったん閉じてからもう一度開いてください。参照を編集した場合など、図面の変更内容によっては、図面を再度開いたときのみ集計表に反映されることがあります。

注: 集計オブジェクトのデータを変更したときに、集計表が自動的に更新されるように指定できます。これは、プロパティ パレットで管理します。詳細は、一般集計のプロパティを変更する (2657 ページ)を参照してください。

集計オブジェクトを図面に配置して表示する

集計表に含まれているオブジェクトを図面中でハイライト表示するには、次の手順を実行します。

1 集計表を選択します。

2 [集計表]タブ ➤ [集計されたオブジェクト]パネル ➤ [表示] をクリックします。

3 表内のすべてのオブジェクトを表示するには、集計表の境界を選択します。特定の行に含まれているオブジェクトだけを表示するには、該当するセルを選択します。

図面上で、選択したオブジェクトがハイライト表示されます。

集計タグ

集計タグは、建物オブジェクトを集計表内のデータの行に接続するシンボルです。集計タグは、アタッチされたオブジェクトに関するデータを表示します。プロパティが事前に定義された集計タグ ツールが、[ドキュメント ツール カタログ]内のの[集計]ツール パレットと、コンテンツ ブラウザの[ドキュメント]ツール パレット セットにあります。詳細は、ツール (69 ページ)およびコンテンツ ブラウザ (103 ページ)を参照してください。

建物のオブジェクトに対する特定のプロパティ セット データを表示するための集計タグを作成することもできます。集計タグを作成した後で、それを任意のツール パレットにドラッグして、集計タグ ツールを作成するこ

とができます。詳細は、集計タグを作成する (2632 ページ)および集計タグ ツールを作成する (2633 ページ)を参照してください。

AutoCAD Architecture プロジェクト環境のタグ

プロジェクト環境で作業している場合は、ビュー図面内でオブジェクトにタグ付けすることをお勧めします。既定のプロジェクトベースの集計タグのいずれかを使用することも、定義したプロジェクト情報を表示するプロジェクト固有のタグを作成することもできます。プロジェクト ベースの集計タグは、オブジェクトの位置(建物プロジェクト内のレベル)を認識します。標準の集計タグはこれを認識しません。この追加情報を収集する場合は、プロジェクト環境で作業し、プロジェクト ベースの集計タグを使用します。AutoCAD Architecture プロジェクトでの作業の詳細は、プロジェクト環境のワークフロー (213 ページ)を参照してください。

マルチビュー ブロック定義としてのタグ

タグ ツールでは、プロパティが事前に定義されています。各タグは、属性を持つマルチビュー ブロックです。タグを追加する際に、プロパティ セット定義とプロパティ定義の名前がタグ属性に含まれる場合は、オブジェクトのプロパティ セット データの値をタグ属性に移動できます。ドアの属性定義タグの例として、DoorStyles:DoorHeight があります。属性定義タグには、拡張名(空白を含む名前)を使用できません。 プロパティ セット定義やプロパティ定義に拡張名を使用した場合は、タグ アンカーを使用してそれらのオブジェクトを自動表示することはできません。

タグ属性はプロパティ セット データにリンクしているため、プロパティ セット データが変更されるとタグ属性も変更されます。 たとえば、ドアに関連付けられたドア タグに表示される数字は、ドアの数字プロパティの番号が変更されると、更新されます。タグに表示される情報を編集するには、プロパティ セット データを編集します。詳細は、オブジェクトの手動プロパティおよびフィールドを入力する (2669 ページ)を参照してください。

集計タグは、スタイル マネージャの[多目的オブジェクト]の下のマルチ ビュー ブロック定義として構成されます。詳細は、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

タグとオブジェクトの間の接続

タグは、既定でオブジェクトに拘束(アンカー)されます。これは、タグ ツールのプロパティでコントロールします。タグとオブジェクトの間の接続を示すグラフィックスをオンにすることができます。[タグを図形にアンカー]グラフィックスは、オブジェクトに拘束されていないタグの表示をコントロールし、[拡張タグを図形にアンカー]グラフィックスはオブジェクトに拘束されているタグの表示をコントロールします。 詳細は、タグとオブジェクト間の接続を表示する (2637 ページ)を参照してください。

複数のオブジェクトのタグ

複数タグ オプションを使用して、タグの番号付けシーケンスをコントロールするときは、オブジェクトを 1 つずつ選択します。 交差窓や別の複数選択ツールを使用する場合、一連の自動増分は定義されません。

同じ集計タグ ツールを使って複数のオブジェクトにタグを付ければ、確実に各オブジェクトに同じプロパティ セットをアタッチすることができます。集計タグを外部参照(xref)に追加する場合、[オーバーレイ]の代わりに[参照タイプとしてアタッチ]を選択すると、リンク切れを回避することができます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「他の図面ファイルを参照する」を参照してください。

タグの配置と位置

複数のオブジェクトにタグ付けする場合は、まず 1 つのオブジェクトにタグを付けます。タグを追加するオブジェクトを基準にした最初のタグの位置により、その後のタグの位置が決まります。タグは、タグを追加するオブジェクトを基準として配置されます。

- 壁の場合、タグ(またはその引出線の終点)は、壁の中点を基準にして配置されます。

- スペースでは、タグ(またはその引出線の終点)は、スペースのジオメトリック範囲の中心を基準にして配置されます。
- その他のすべてのオブジェクトでは、引出線を持つタグは、引出線の終点がオブジェクトのジオメトリックの中心に置かれて配置されます。引出線を持たないタグは、オブジェクトの中心を基準にして、最初のタグと同じ距離と方向に配置されます。

集計タグ ツールを使用してタグを追加する

プロジェクト内で最も頻繁に使用される注釈は、各オブジェクトに付けるタグです。ソフトウェアで提供されている集計タグ ツールを使用すると、集計タグを簡単かつすばやく図面に追加することができます。

注: 図面に集計タグを挿入する場合、タグの適切な基本単位を使用して図面の尺度に正しく一致させます。詳細は、プロパティ データ形式の単位 (2664 ページ)を参照してください。

オブジェクトにタグを追加する

集計タグを、設備機器や家具のような、オブジェクト、ブロック参照またはマルチビュー ブロック参照に追加するには、次の手順を実行します。ソフトウェアに付属する定義済みタグツールのいずれかを使用するか、新しいツールを作成してタグを定義することができます。詳細は、集計タグを作成する (2632 ページ)を参照してください。

AutoCAD Architecture の構造化されたプロジェクト環境で作業している場合、ビュー図面内でオブジェクトにタグを設定すると、プロジェクト ベースのタグはオブジェクトに関する追加情報を認識します。定義済みの、プロジェクト ベースのタグがあります。

1. 使用するタグ ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

   または、[注釈]タブ ➤ [集計]パネルをクリックし、そこにあるいずれかのタグ ツールを選択することもできます。

   追加の定義済みのタグ ツールは、コンテンツ ブラウザのドキュメンテーション カタログにあります。 これらのツールは、どのツール パレットにも追加できます。

2. タグをアタッチするオブジェクトを選択します。
3. タグの位置を指定します。

   注: オブジェクト タグによって異なるプロンプトが表示されることがあります。 次の手順は、配置するオブジェクト タグの手順に厳密に対応しない場合があります。

4. プロンプトが表示されたら、[プロパティ セット データを編集]ワークシートでプロパティ セット データを入力し、[OK]をクリックします。

   タグを追加するたびにワークシートが表示されないようにする方法については、[プロパティ セット データを編集]ワークシートをオフにする (2632 ページ)を参照してください。

   プロパティ セット データをオブジェクトにまだアタッチしていない場合は、現在の図面から、または *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥<Imperial または Metric>* の Schedule Tables.dwg ファイルから、適切なプロパティ セットをアタッチできます。プロパティ セットの詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。

5. **m** を入力し、*[Enter]*を押して、タグを追加する複数のオブジェクトを選択します。
6. または、*[Enter]*を押して、集計タグを 1 つずつ追加します。

[プロパティ セット データを編集]ワークシートをオフにする

集計タグを追加するたびに[プロパティ セット データを編集]ワークシートが表示されないようにするには、次の手順を実行します。

オブジェクトにアタッチされているプロパティ セット定義によっては、このワークシートの表示中に、プロパティ セット データを編集したり、新しいプロパティ セット データを追加することができます。 このオプションは、ソフトウェアでは既定でオンになっています。自動プロパティだけを含むタグを追加する場合は、このオプションをオフにした方が効率的です。詳細は、[プロパティ セット データを編集]ワークシートをオフにする (2632 ページ)を参照してください。

1 ➤ [オプション]をクリックします。

2 [AEC コンテンツ]タブをクリックします。

3 [タグ挿入時にプロパティ データの編集を表示]をオフにして、[OK]をクリックします。

集計タグを作成する

図面の特定のオブジェクトのプロパティ セット データを取り込んで表示する集計タグを作成するには、次の手順を実行します。

オブジェクトにアタッチするプロパティ セットは、タグに表示する情報のプロパティを含む必要があります。詳細は、プロパティ セット データ (2668 ページ)を参照してください。

集計タグは、シンボルを描き、テキストを属性のプレースホルダとして追加して作成します。あるいは、既存の集計タグを分解してカスタマイズすることで作成します。集計タグを作成すると、(属性タグと呼ばれる)一意な名前が各属性に割り当てられます。この名前は、関連するプロパティ セット定義の名前とプロパティ定義の名前を結合したものです。プロパティ セット定義を適用するオブジェクトに集計タグをアンカーすると、属性タグで指定されたプロパティの値がタグに表示されます。

たとえば、FireRating (防火戸)という名前のプロパティ定義を含む、DoorProps (ドアのプロパティ)という名前のプロパティ セット定義があるとします。 FireRating (防火戸)というプロパティには、ドア オブジェクトの防火戸情報が含まれています。 タグがアンカーされるドアが防火戸であることを示すドア タグを作成するには、属性タグが DoorProps:FireRating である属性定義を含む集計タグを最初に作成する必要があります。

1 タグのシンボルを描き、必要に応じて、テキストを追加して、タグの属性として表示させたいプロパティ データを指定します。

タグは複数の属性を持ち、複数のプロパティ定義にリンクすることができます。

2 集計タグは、次のように作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
カスタム グラフィックとテキストを使って、集計タグを作成するには、	[注釈]タブ ➤ [集計]パネル ➤ ➤ [タグを作成] をクリックします。タグを作成するオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。
既存のタグから集計タグを作成するには、	[ホーム]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [分解] をクリックします。 オブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。ネストしたブロックが分解されるまで繰り返し、[注釈]タブ ➤ [集計]パネル ➤ ➤ [タ

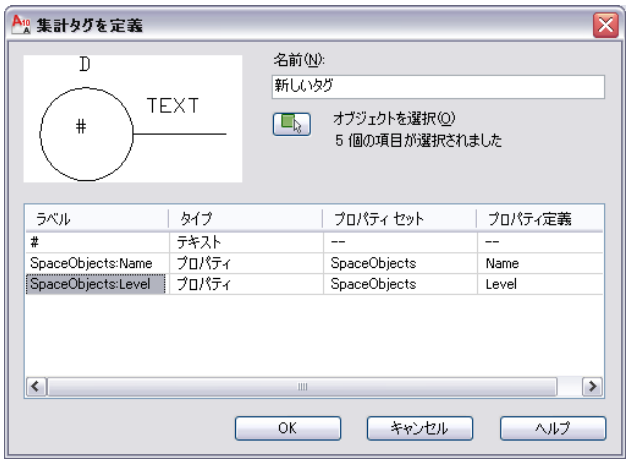
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	グを作成] をクリックします。タグを作成するオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

3 [集計タグを定義]ワークシートで、新しいタグの識別名を入力します。

4 をクリックして、追加オブジェクトを選択します。

5 タグの属性を選択します。

ラベルを使用して次の操作を行いたい場合	次のように操作します
タグ付けしたオブジェクトからプロパティデータを収集するには、	[タイプ]の[プロパティ]を選択し、[プロパティ セット]と[プロパティ定義]を選択して、[OK]をクリックします。
入力したテキストを表示するには、	[タイプ]として、[文字]を選択します。



6 タグ上の点を挿入点として指定します。

集計タグ ツールを作成する

集計タグ ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。異なるタイプのオブジェクトの属性は、異なる情報として表示するツールを作成する場合を考えます。

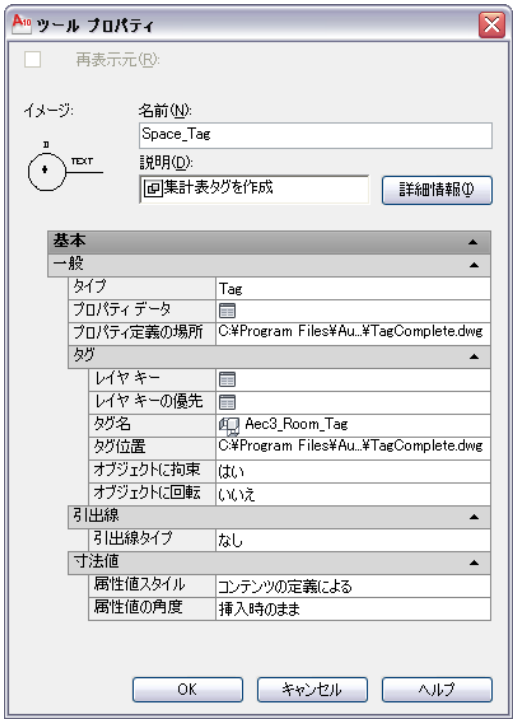
たとえば、平面図に、特定の機能が割り当てられるスペースがあるものとします。異なる機能に使われるスペースの全体のエリアを効果的に表示するために、各スペースの基本面積のプロパティ データを表示する集計タグを作成することができます。詳細は、プロパティ セットとプロパティ セット定義 (2622 ページ)を参照してください。

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図面内の集計タグからツールを作成するには	集計タグを選択し、ツール パレットにドラッグします。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	もう一方のツール パレットを開いて、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するパレットを再び開いて、右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。



4 ツール名を入力します。

5 [説明]の値をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

6 [詳細情報]をクリックし、ツールのキーワードを追加して、[OK]をクリックします。

7 [一般]を展開し、集計タグの一般プロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ツールのタイプを指定するには、	[タイプ]をクリックし、[タグ]を選択して、ツールを集計タグとして指定するか、[プロパティ セット データ]を選択し、タグを表示せずにプロパティ データをアタッチするように指定します。プロパティ セット データをオブジェクトにアタッチすると、プロパティが集計とプロパティ パレットに表示されますが、オブジェクトのタグは表示されません。
プロパティ セット データをアタッチするには、	[プロパティ データ]の値をクリックし、プロパティ セット定義を選択して、[OK]をクリックします。
プロパティ定義の場所として外部の図面ファイルをソースとして指定するには	[プロパティ定義の場所]を選択し、[参照]を選択して場所を指定します。

8 ツールのタイプとして[タグ]を選択した場合は、[タグ]を展開してタグのプロパティを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
代替レイヤ キーを指定するには、	レイヤ キー]の値をクリックし、レイヤ キーを選択して、[OK]をクリックします。
レイヤ キーの優先を指定するには、	レイヤ キーの優先]の値をクリックし、優先設定を選択して、[OK]をクリックします。
集計タグに異なる名前を選択するには、	[タグ名]をクリックし、名前を選択します。
プロパティ セット定義を読み込むソース ファイルの場所を指定するには、	[タグ位置]を選択し、[参照]を選択して場所を指定します。
アンカーするオブジェクトと共にタグを移動させるように指定するには、	[オブジェクトに拘束]に[はい]を選択します。
アンカーするオブジェクトを移動するときに、タグを移動させないように指定するには、	[オブジェクトに拘束]に[いいえ]を選択します。
タグの回転をアンカーするオブジェクトの方向とするように指定するには、	[オブジェクトに回転]に[はい]を選択します。
タグの回転をアンカーするオブジェクトの方向ではないように指定するには、	[オブジェクトに回転]に[いいえ]を選択します。

9 ツールのタイプとして[タグ]を選択した場合は、[引出線]を展開して引出線プロパティを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
引出線のない集計タグを追加するには、	[引出線タイプ]をクリックし、[なし]を選択します。
直線を引出線として使う集計タグを追加するには、	[引出線タイプ]をクリックし、[直線]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スプラインを引出線として使う集計タグを追加するには、	[引出線タイプ]をクリックし、[スプライン]を選択します。

10 ツールのタイプとして[タグ]を選択した場合は、[テキスト]を展開してテキスト プロパティを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
集計タグにソース図面で定義されているテキストを追加するには、	[属性テキスト スタイル]をクリックし、[コンテンツごとに定義]を選択します。
集計タグにターゲット図面で定義されているテキストを追加するには、	[属性テキスト スタイル]をクリックし、[ターゲット図面テキスト スタイル]を選択します。
テキストの角度は集計タグを挿入するときに決定する場合には、	[属性テキスト角度]をクリックし、[挿入時のまま]を選択します。
集計タグにはテキストは常に水平に表示する場合には、	[属性テキスト角度]をクリックし、[水平にする]を選択します。
集計タグにはテキストは常に右寄せで表示する場合には、	[属性テキスト角度]をクリックし、[右読み]を選択します。

11 [OK]をクリックします。

既存の集計タグをオブジェクトにアンカーする

既存の集計タグをオブジェクトにアンカーしたり、タグを新しいオブジェクトにアンカーし直すには、次の手順を実行します。

タグをあるオブジェクトから別のオブジェクトにコピーした場合、タグは元のオブジェクトにアンカーされ続けます。 新しいオブジェクトにタグをアンカーし直すには、次の手順を実行します。

注: 集計タグとオブジェクト間の現在の関係を表示できます。 詳細は、タグとオブジェクト間の接続を表示する (2637 ページ)を参照してください。

1 タグを選択します。

2 [タグ]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [設定] をクリックします。

3 タグをアンカーする先のオブジェクトを選択します。

アンカーされた集計タグを解放する

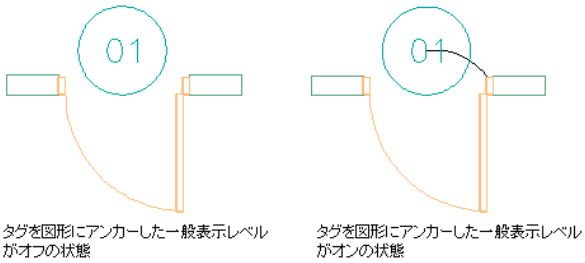
オブジェクトにアンカーされたタグを解放するには、次の手順を実行します。 タグを解放した後、別のオブジェクトにアンカーすることができます。

1 タグを選択します。

2 [タグ]タブ ➤ [アンカー]パネル ➤ [解放] をクリックします。

タグとオブジェクト間の接続を表示する

集計タグとオブジェクト間の現在のリンクを表示するには、次の手順を実行します。タグが多数あってアタッチ状況が分からない場合は、ここで表示されるリンクを参照すると便利です。この手順によって、現在のビューの[タグを図形にアンカー]と[拡張タグを図形にアンカー]の[一般]表示レベルがオンになります。



1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [表示マネージャ] をクリックします。

2 [セット]を展開します。

3 [セット]の下の一覧に太字で表示されている現在の表示セットを選択します。

4 [表示レベル コントロール]タブをクリックします。

5 [オブジェクト]リストで、[タグを図形にアンカー]と[拡張タグを図形にアンカー]を検索し、これらのオブジェクトの[一般]表示レベルを選択します。

6 [OK]をクリックします。

7 必要に応じて、図面を再作図します。

集計タグとオブジェクト間のリンクが円弧で表示されます。 タグとオブジェクトは、挿入点から挿入点までアタッチされています。

プロパティ セット データの番号を変更する

集計に含まれているオブジェクトや集計タグにリンクされているオブジェクトの番号を変更するには、次の手順を実行します。 建物モデルでオブジェクトを移動した場合や、オブジェクトを削除した場合は、この手順を実行しなければならないことがあります。 次の手順では、タイプが[自動増分 - 整数]または[自動増分 - 文字]のプロパティ定義のみ番号を変更できます。 詳細は、集計タグ ツールを使用してタグを追加する (2631 ページ)を参照してください。

1 使用するツール パレットを開き、データ番号を変更ツールを選択します。

データ番号を変更ツールは、集計ツール、レポート ツールとともに Stock Tool カタログにあります。 このツールは、どのツール パレットにも追加できます。 詳細は、コンテンツ ブラウザ (103 ページ)を参照してください。

2 [データ番号を変更]ダイアログで、番号を変更するプロパティ セットを選択します。

番号プロパティを含むプロパティ セットを選択します。 たとえば、ドアの番号を変更する場合は、DoorObjects プロパティ セットを選択します。

3 開始番号を選択します。

4 増分値を選択します。

プロパティ セット データの番号を変更すると、図面内の各番号はこの値ずつ増えていきます。 たとえば、開始番号が 1 で、増分値が 3 のときは、一連の番号は 1、4、7、10 のようになります。

5 [新しいプロパティ セットをアタッチ]を選択して、新しいプロパティ セットを番号付けシーケンスに追加します。

6 [OK]をクリックします。

7 新しい開始番号を割り当てるオブジェクトまたは集計タグを選択し、番号の変更を続行して、*[Enter]*を押します。

注: RefEdit の操作中にデータ番号を変更した場合など、状況によって、プロパティ セット定義名が重複して表示されることがあります。 たとえば、プロパティ セット定義名の前に「1」が付けられているとします。これらのプロパティ セット定義は、アタッチされている図面を開いて変更を行うことで修正できます。詳細は、AutoCAD ヘルプの「参照図面とブロック内の選択したオブジェクトを編集する」を参照してください。

集計表を管理する

集計表のコンテンツと外観をカスタマイズできます。集計表のデータを書き出すこともできます。

重要: 集計表のコンテキスト タブには[表に変換]オプションがあります。このオプションは、AutoCAD® の表として挿入できる、AutoCAD Architecture 集計表のコピーを作成します。[すべてのプロパティ セットを更新]や[すべてのプロパティ セットを追加]などの AutoCAD Architecture のコマンドを、変換された表に対して使用することはできません。等号記号(=)などの特殊文字を集計見出しで使用すると、予期しない結果が生じる場合があることにも注意してください。この問題を回避するには、変換を実行する前に、アポストロフィ(')を特殊文字の前に追加します。AutoCAD® の表の使用方法については、AutoCAD ヘルプの「表を作成、修正する」を参照してください。

集計表スタイルを使用する

集計表スタイルは、集計表のコンテンツと表示をコントロールします。図面は、作成する集計表のタイプに見合った集計表スタイルを含んでいなければなりません。集計表スタイルを図面にコピーすると、そのスタイルで指定されているプロパティ セット定義とデータ形式もコピーされます。 詳細は、集計表スタイルを使用する (2640 ページ)を参照してください。

集計の更新

プロパティ セット データはオブジェクトとスタイルにアタッチされるため、集計はプロジェクトのどの段階でも作成および更新できます。集計を作成する場合は、プロジェクトが終了してから作成するのではなく、あらかじめ暫定的な集計を作成し、それを更新して図面での変更を反映させることができます。詳細は、集計を手動で更新する (2629 ページ)を参照してください。

プロパティ セット データをアタッチする

集計表を作成する前に、集計表スタイルで参照されるプロパティ セットをオブジェクトやオブジェクト スタイルにアタッチします。 アタッチされたプロパティ セットが、データのコンテナになります。 詳細は、プロパティ セット データ (2668 ページ)を参照してください。

注: 集計表では、オブジェクトからデータを取得して表示します。データは集計表自体に保存されません。

プロパティ セット データを更新する

集計表を図面に追加する際には、オブジェクトを図面に追加したら新しいオブジェクトをテーブルにも追加するかどうかと、オブジェクトまたはスタイルが修正されたときに集計表の中のデータを更新するかどうかを指定します。これらの自動更新オプションを選択しない場合は、いつでも手動で集計を更新することができます。詳細は、プロパティ セット データをすべてのオブジェクトに追加する (2662 ページ)を参照してください。

また、表に含まれている手動プロパティの個々のセルと列で、データを直接編集することもできます。 集計でオブジェクトを追加、除去、変更した後に、オブジェクトとそれらの集計タグの番号を変更することもできます。詳細は、プロパティ セット データの番号を変更する (2637 ページ)を参照してください。

プロパティ セット データを書き出す

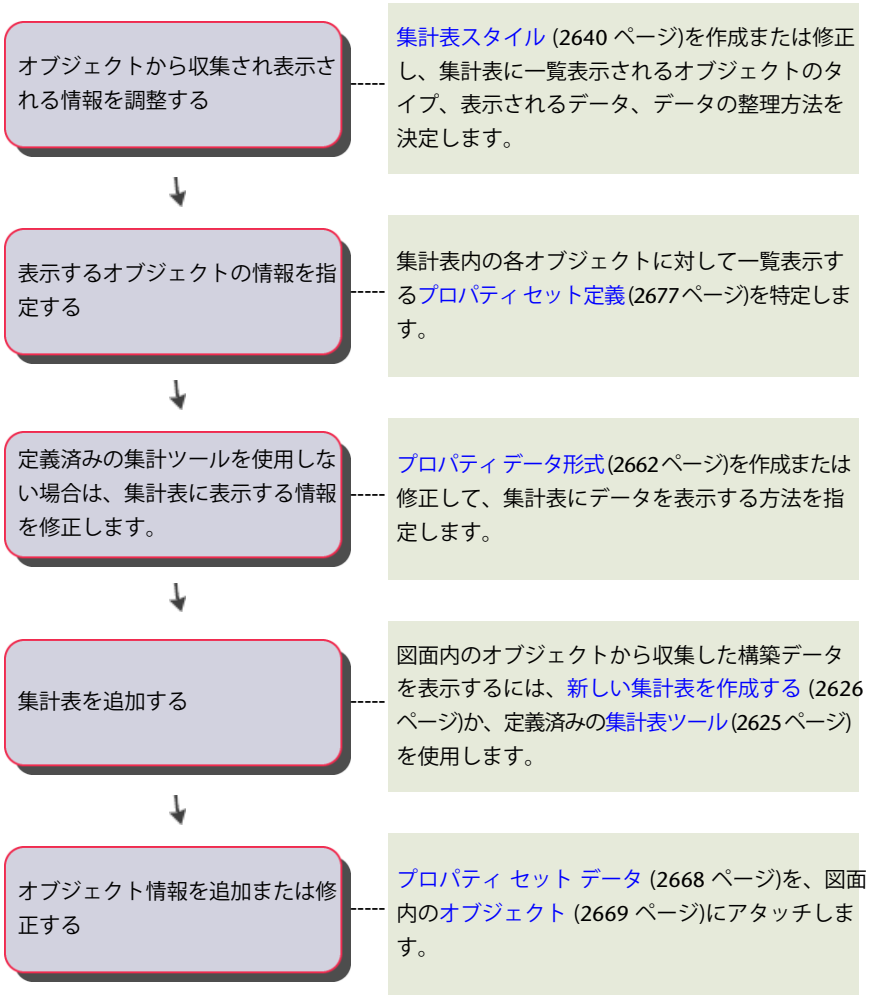
データは、次の形式の外部ファイルに直接書き出すことができます。

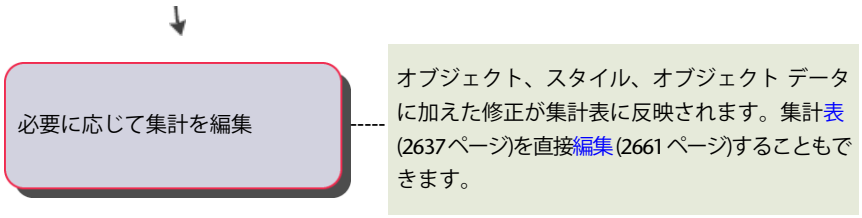
- Microsoft® Excel スプレッドシート(XLS)ファイル(2 つの形式)
- CSV (カンマ区切り)ファイル
- TXT (タブ区切りのテキスト)ファイル

詳細は、集計を書き出す (2655 ページ)および選択したオブジェクトの集計データを書き出す (2655 ページ)を参照してください。

集計表をカスタマイズするためのワークフロー

オブジェクトから収集される情報と、それを集計で表示する方法をカスタマイズするため、プロパティ セット定義とプロパティ データ形式を指定することができます。また、提供されている集計ツールを使用して、集計表を作成することもできます。詳細は、基本集計 (2625 ページ)を参照してください。





集計表スタイルを使用する

集計表スタイルにより、図面に追加する集計表のコンテンツと表示が決まります。 見出しの追加、列の整理、またはソート順の指定により、集計表をカスタマイズできます。ソフトウェアで提供されている集計表ツールでは、スタイルとプロパティがあらかじめ定義されています。これらのスタイルをカスタマイズしたり、新しいスタイルを作成することができます。

集計表のコンテンツと形式

集計表の次の特性を指定するには、集計表スタイルを使用します。

- 追加可能なオブジェクト
- 追跡するプロパティ データ
- 列の順序と形式
- 集計値のプロパティ データ形式
- 表タイトル、列ヘッダー、表のセルの形式
- 行のソート順
- 表の表示プロパティ

期限切れ集計にフラグを付ける

集計表スタイルでは、集計に含まれるオブジェクトが変更されたときに集計を更新するかどうかを指定することができます。 自動更新オプションをオフにした場合でも、集計内のデータに図面の変更を反映させるかどうかを指定できます。集計スタイルの表示プロパティには、期限切れのマーカーが含まれます。 このマーカーをオンにすると、集計が未更新の場合、表に斜線が引かれます。 集計を更新すると、期限切れマーカーが除去されます。

注: 印刷する前に集計表を必ず更新するようにし、期限切れマーカーを全面的に信頼しないようにしてください。

集計表スタイルの作成に必要なもの

新しい集計表スタイルを作成するには、次の情報が図面に含まれている必要があります。

- スタイルから作成された表に含めるすべてのプロパティ データのプロパティ セット定義。 集計表の各列は、オブジェクトまたはオブジェクト スタイルのプロパティ セット内の 1 つのプロパティに対応します。 詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。
- 集計表の各列の値の形式をコントロールするプロパティ データ形式。 通常は、プロパティ セット定義で指定されたデータ形式を使用します。集計表スタイルで、これらの形式を変更することもできます。 詳細は、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。

コンテンツとツールには、ドアや窓の集計や部屋仕上げの集計のような、一般的な集計のための集計表スタイルが含まれます。 これらのスタイルは、プロジェクトに合わせてカスタマイズできます。

マトリックス集計のスタイルを作成する

AutoCAD Architecture のマトリックス集計は、列見出しでオブジェクトのプロパティが識別される表です。セル内に表示されるドットや十字などのシンボルは、識別されたプロパティがオブジェクトに含まれていることを示します。マトリックス集計は、ドット集計とも呼ばれます。

特定のプロパティに対応するマトリックス列を含む集計表スタイルを定義することができます。 さらに、マトリックス集計や通常の集計内のマトリックス列では、次の特性をコントロールすることもできます。

- プロパティが列ヘッダーに表示されている各セルで使用されるシンボル
- 各マトリックス プロパティの列の最大数。 列の一意のプロパティ値がこの最大数を超えた場合、列は標準の列として表示されます。

マトリックス列に表示されているプロパティ データが、セミコロンで区切られた複数の値を含む文字列の場合、これらの値はそれぞれ別個に一覧表示されます。 この形式を使用して、同一スペース内の複数の床マテリアルなど、同一のプロパティに複数の値を割り当てることができます。

集計表スタイルからツールを作成する

スタイル マネージャからツール パレットにスタイルをドラッグすることにより、集計表スタイルから集計表ツールを作成できます。その後、ツール プロパティの設定を指定できます。詳細は、集計表ツールを作成する (2626 ページ)を参照してください。

集計表スタイルを管理する

集計表スタイルを作成、編集、コピー、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。 スタイル マネージャは、複数の図面やテンプレートのスタイルを処理する上で中心的な役割を果たします。 詳細は、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

集計表スタイルを作成する

集計表スタイルを作成するには、次の手順を実行します。既定のスタイル プロパティを使用するか、既存のスタイルをコピーしてプロパティをカスタマイズできます。スタイルを作成したら、集計表ツールを作成し、そのツールを使用して集計を図面に追加できます。詳細は、集計表ツールを使用して集計を追加する (2625 ページ)を参照してください。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
   スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。
2. [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[集計表スタイル]を展開します。
3. 次のように、集計表スタイルを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティでスタイルを作成するには	[集計表スタイル]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存のスタイルからスタイルを作成するには	コピーする集計表スタイルを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しいスタイルの名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 [一般]タブをクリックし、説明を入力します。

6 新しい集計表スタイルオプションを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のスタイル形式を変更するには	集計表スタイルの既定の形式を指定する (2642 ページ)を参照してください。
このスタイルを使用して追跡する集計内のオブジェクトを指定するには	集計表スタイルでオブジェクトを指定する (2644 ページ)を参照してください。
分類を使用して集計内のオブジェクトをフィルタするには	集計表スタイルの分類によって、集計対象オブジェクトをフィルタする (2644 ページ)を参照してください。
追跡するオブジェクトのプロパティをレポートする列を追加するには	集計に列を追加する (2645 ページ)を参照してください。
計算を表示するために式の列を追加するには	式の列を集計表に含める(2648ページ)を参照してください。
複数の列にまたがる見出しを追加するには	集計表の列にまたがる見出しを追加する (2650 ページ)を参照してください。
列の配置設定と列データの形式を編集するには	集計表の列を編集する (2650 ページ)を参照してください。
行のソート順を指定するには	集計表スタイルでソート順を指定する (2652 ページ)を参照してください。
表のタイトル、列ヘッダー、マトリックス列ヘッダーを指定するには	集計表スタイルでタイトルの形式を指定する (2653 ページ)を参照してください。
表示、レイヤ、線種などの表示プロパティを指定するには	集計表スタイルの表示プロパティを指定する (2653 ページ)を参照してください。
注記を入力したり、参照ファイルをアタッチ、編集、または削除するには	集計表スタイルに注記やファイルをアタッチする(2654ページ)を参照してください。

7 [OK]をクリックします。

集計表スタイルの既定の形式を指定する

表の列とコンテンツに適用する既定の文字形式と文字の配置を指定するには、次の手順を実行します。 また、マトリックス集計で使用される既定のシンボルと、通常の集計の真/偽値に対する既定のシンボルを指定することもできます。

必要に応じて、個々の列や表のタイトルに対するこれらの設定を変更することができます。

注: AutoCAD Architecture の集計表スタイルのほとんどは、タイトルや列ヘッダーが変更されています。 これらの設定には、[集計表スタイル プロパティ]ダイアログの[レイアウト]タブからアクセスできます。

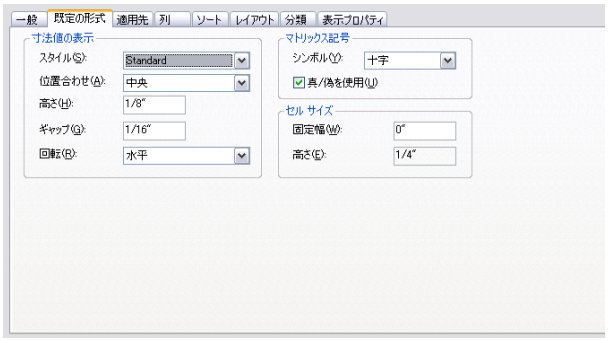
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[集計表スタイル]を展開します。

3 変更する集計表スタイルを選択します。

4 [既定の形式]タブをクリックします。



5 [寸法値の表示]では、以下の項目を指定します。

- [スタイル]では、図面内で定義済みの AutoCAD® 文字スタイルを選択します。ドロップダウン リストにないフォントを使用するには、そのフォントを使用する AutoCAD 文字スタイルを最初に定義する必要があります。詳細は、AutoCAD ヘルプの「文字スタイルの概要」を参照してください。
- [位置合わせ]で、テキストの位置を選択します。マルチ テキスト エディタを使ってテキストを調整する方法は、AutoCAD ヘルプの「マルチ テキストを位置合わせする」を参照してください。
- [高さ]で、希望する文字の高さを入力します。通常、[高さ]は、集計表を含む図面を印刷するときに使用するサイズを指定します。
- [ギャップ]で、テキストと集計表の線の間隔を入力します。 通常、[ギャップ]は、集計表を含む図面を印刷するときに使用するサイズを指定します。
- [回転]で、セル内のテキストの方向を選択します。表タイトルとグループ タイトルの場合、[回転]は、表の他の部分に対するこれらのセルの相対的な方向もコントロールします。

6 マトリックス列で使用する記号(チェック、ドット、十字、またはスラッシュ)を選択し、真/偽の値に使用する記号をオプションで選択します。

7 [真/偽を使用]チェック ボックスをオンまたはオフにして、マトリックス記号やプロパティ データ形式テキストを真/偽値に使用するかどうかをコントロールします。

8 すべての列の固定幅を入力します。データが内部にフィットするように列の幅を調整する場合は、**0.0** と入力します。

通常、[固定幅]は、集計表を含む図面を印刷するときに使用するサイズを指定します。

注: [セル サイズ]の[高さ]は、読み込み専用フィールドです。 この値は、[高さ]と[ギャップ]の値から計算されます。

---

9 [OK]をクリックします。

集計表スタイルでオブジェクトを指定する

集計表スタイルから作成された集計内で追跡するオブジェクトを指定するには、次の手順を実行します。複数のオブジェクト タイプを指定できます。たとえば、個々の窓と組合せ窓の両方を追跡する、窓の集計表スタイルを作成できます。

スタイルで指定されたすべてのオブジェクト タイプに対してプロパティ セットを適用する必要があります。たとえば、窓と組合せ窓の集計表スタイルでは、組合せ窓スタイルのプロパティ セットは、窓に適用されないので使用できません。 また、集計表スタイルに含めるオブジェクト タイプの数を制限すると、図面のパフォーマンスが向上します。

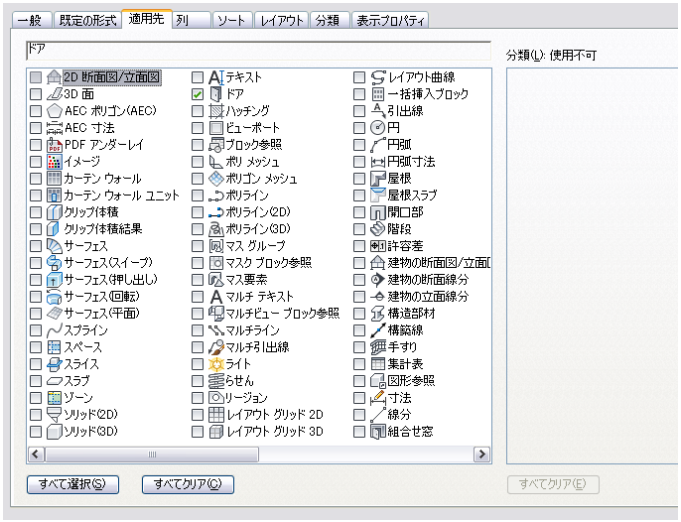
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[集計表スタイル]を展開します。

3 変更する集計表スタイルを選択します。

4 [適用]タブをクリックします。



5 このスタイルを使用して集計表で追跡するオブジェクト タイプを選択します。

一覧にある任意のオブジェクトを選択することができます。一覧上のエリアに、現在選択されているオブジェクトが表示されます。[すべて選択]または[すべてクリア]をクリックすると、集計表スタイル内の任意のオブジェクトを追加できます。

選択した任意のオブジェクト タイプに適用される分類定義がすべて右ペインに表示されます。複数の分類定義から複数の分類を選択できます。分類を選択すると、左ペインで選択したオブジェクトをこのスタイルの集計表に追加できます。ただしこれは、選択したオブジェクトがその分類に従っている場合に限ります。詳細は、分類定義 (2710 ページ)および集計表スタイルの分類によって、集計対象オブジェクトをフィルタする (2644 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

集計表スタイルの分類によって、集計対象オブジェクトをフィルタする

集計表スタイルから作成された集計にオブジェクトを含める際にオブジェクトが満たさなければならない分類基準を指定するには、次の手順を実行します。 複数の分類をオブジェクト タイプに対して指定できます。

たとえば、建築分類が新規で、ベンダーが推奨分類のドアのみを集計する場合は、これらの基準を集計表スタイルで指定できます。 両方の基準を満たすドアのみを集計表に含めることができます。 詳細は、分類の使用事例 (2711 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[集計表スタイル]を展開します。

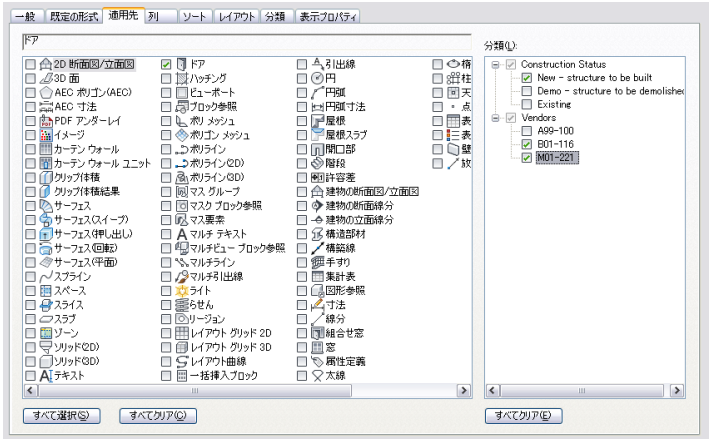
3 変更する集計表スタイルを選択します。

4 [適用先]タブをクリックし、このスタイルを使用して集計表で追跡するオブジェクト タイプを選択します。

5 分類基準を指定するには、分類定義を展開し、1 つまたは複数の分類を選択します。

たとえば、[新規]の建築分類と 2 つの推奨ベンダーを選択することができます。 このスタイルの集計に追加するオブジェクトの場合、そのオブジェクトのスタイルとして新規の建築分類を指定する必要があります。また、ベンダーの分類は、選択した 2 つのベンダーのいずれかである必要があります。

集計表スタイルで複数の分類基準を指定



6 [OK]をクリックします。

集計に列を追加する

集計表スタイルから作成された集計表でレポートする各プロパティの列を追加するには、次の手順を実行します。

各列には、プロパティ セット内の 1 つのプロパティの値が入ります。 指定するプロパティのプロパティ セット定義が図面に存在しないと、プロパティの列を作成できません。詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。

また、列を追加する前に、集計表スタイルが適用されるオブジェクトを指定する必要があります。 詳細は、集計表スタイルでオブジェクトを指定する (2644 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

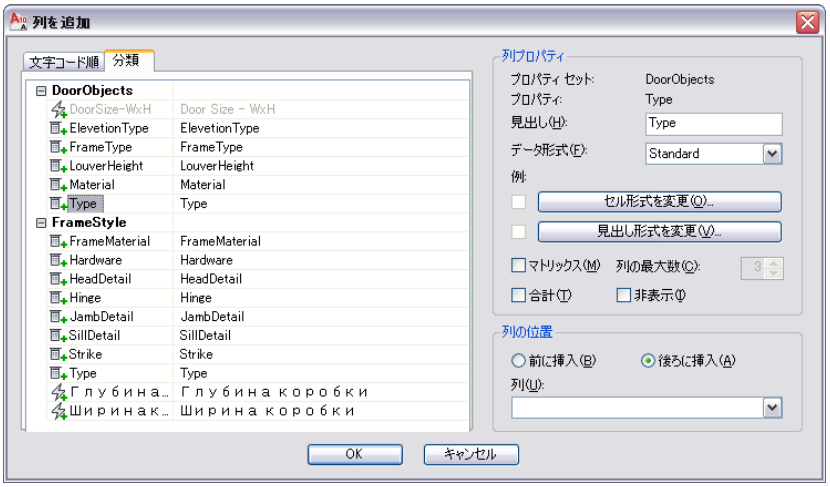
2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[集計表スタイル]を展開します。

3 変更する集計表スタイルを選択します。

4 [列]タブをクリックします。

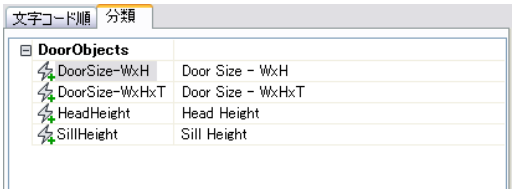
5 [列を追加]をクリックすると、最後の列の右に列が追加されます。

[列を追加]ワークシートが開きます。



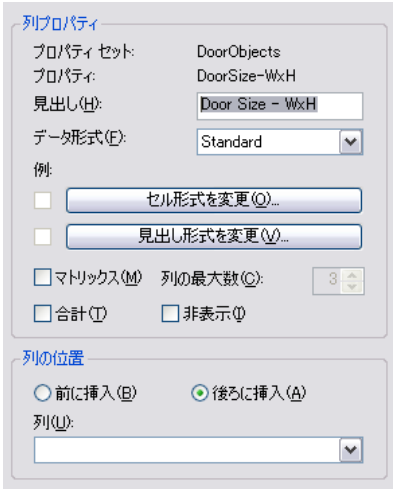
6 追跡する新しい列のプロパティを左ペインから選択します。

別の列に対して指定済みのプロパティは、プロパティ一覧に表示されません。



7 列の見出しを入力します。

列見出しの既定値テキストは、プロパティの説明です。



8 プロパティ データ形式を選択するか、プロパティ セット定義の既定の形式を使用します。

ここで選択したデータ形式と、このプロパティに対するプロパティ セット定義の形式が一致しない場合は、選択したデータ形式が優先されます。また、プロパティ セット定義に格納されているフォーマット済みの値はすべて、この列について選択したデータ形式に変換されて表示されます。詳細は、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。

9 次のように、列の追加設定を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
この列のセルに形式と方向を指定するには	[セル形式を変更]をクリックして、この列のデータ セルにのみ適用される形式の設定を指定します。
列の見出しに形式と方向を指定するには	[見出し形式を変更]をクリックして、この列のデータ セルにのみ適用される形式の設定を指定します。
列の値でマトリックス形式を使用するには	[マトリックス]を選択し、選択したプロパティの値をレポートするために使用する列の最大数を入力します。
この列で、すべての値の合計値をレポートするには	[合計]を選択します。
図面内のビューから列を非表示にするには	[非表示]を選択します。

マトリックス列に表示するプロパティ データを編集するときは、テキスト データ タイプを使用し、値をセミコロンで区切ることによって、複数の値を割り当てることができます。 これらの値は、マトリックス列でそれぞれ別の列に表示されます。

10 既存の列を基準として新しい列の配置を指定します。

集計表の新しい位置に列をドラッグすることにより、列の位置を変更することができます。詳細は、集計表の列を編集する (2650 ページ)を参照してください。

11 [OK]を 2 回クリックします。

集計に数量列を追加する

集計表スタイルから作成された集計に数量列を含めるには、次の手順を実行します。 数量列を含めると、すべての列で同じ値を持つ表のオブジェクトが 1 行に表示され、表示されているオブジェクトの数が[数量]列に表示されます。既定では、集計表の最初の列として[数量]列が挿入されます。詳細は、集計に列を追加する (2645 ページ)を参照してください。数量列の再配置に関する詳細は、集計表の列を編集する (2650 ページ)を参照してください。

式の列で数量を使用する場合、[数量列を含む]をオンにする必要があります。詳細は、式の列を集計表に含める (2648 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[集計表スタイル]を展開します。

3 変更する集計表スタイルを選択します。

4 [列]タブをクリックし、[数量列を含める]を選択します。
集計表スタイルの最初の列として[数量]列が挿入されます。

5 [OK]をクリックします。

集計の最初の列を繰り返す

集計の最初の列のコピーを、集計表スタイルの最後の列として挿入するには、次の手順を実行します。これは、集計表の幅が非常に広く、使い勝手を良くするために最初の列の情報を最後で繰り返す場合に役立ちます。詳細は、集計に列を追加する (2645 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[集計表スタイル]を展開します。

3 変更する集計表スタイルを選択します。

4 [列]タブをクリックし、[最初の列を繰り返し]を選択します。

5 [OK]をクリックします。

式の列を集計表に含める

集計表スタイルから作成された集計に式の列を含めるには、次の手順を実行します。式ダイアログのプロパティ定義は、集計表が適用されるオブジェクトまたはスタイルに限定されます。詳細は、集計に列を追加する (2645 ページ)および式について (2682 ページ)を参照してください。

式の列は、数量または集計表スタイル中のその他のプロパティ セット定義を基にした式を作成するために使用します。たとえば、式の列は、オブジェクトの単位コストにオブジェクトの数量を掛けて、コストの合計を出すために使用できます。詳細は、式について (2682 ページ)を参照してください。

注: 式の結果の単位が変換されることはありません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[集計表スタイル]を展開します。

3 変更する集計表スタイルを選択します。

4 式の列に数量を挿入する場合は、[列]タブをクリックし、[数量列を含む]をクリックします。

5 [式の列を追加]をクリックします。

6 [式の列を追加]ワークシートで、式のプロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
式の列を見出しで識別するには	[見出し]にテキストを入力します。
式の結果のデータ形式を指定するには	データ形式を選択します。
列内のセルの形式と方向を変更するには	[セル形式を変更]をクリックして、この列のデータ セルにのみ適用される形式の設定を指定します。
列の見出しの形式と方向を変更するには	[見出し形式を変更]をクリックして、この列のデータ セルにのみ適用される形式の設定を指定します。
この列で、すべての値の合計値をレポートするには	[合計]を選択します。
図面内のビューから列を非表示にするには	[非表示]を選択します。
すべて列のプロパティ データを使用して合計を計算する式を作成するには	[式を合計に適用]をクリックします。

注: 列を非表示にしても、内部に表示されるデータや表内の他の列が変更されることはありません。影響を受けるのは、データの表示だけです。

7 式を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
適用した値を使用するには	[式]ペインをクリックし、値を入力します。
別のプロパティ定義の値を式で使用するには	[プロパティ定義を挿入]リストで、定義を見つけて、ダブルクリック(または、右クリックして、[挿入]をクリック)します。また、定義を選択し、*[挿入]*を押すこともできます。
VBScript 関数を使用するには	[VBScript コードを挿入]リストで、関数を見つけて、ダブルクリック(または、右クリックして、[挿入]をクリック)します。また、関数を選択し、*[挿入]*を押すこともできます。
式を VBScript 関数として評価するには	式の中の任意の位置に **RESULT** と入力します。

式で使用できるプロパティ定義は、その式を含むプロパティ セット定義と同じオブジェクトに適用する必要があります。

式で使用されるプロパティ定義の名前は、[Width]のように括弧付きで表示されます。 プロパティ定義が、式を含むプロパティ セット定義以外のプロパティ セット定義に属している場合、名前は[DoorObjects:Height]のように表示されます。

式プロパティ定義は、それが定義する式では使用できず、 によって名前の後に[自己]([Self])と表示されます。 最終的に式の値を使用するプロパティ定義は数式では使用できず、 によって[循環参照]([Circular Reference])と名前の後に表示されます。

注: プロパティ定義の名前を式文字列に直接入力するか、式間でコピーして貼り付けた場合、そのプロパティ定義が通常のテキストとして表示されます。プロパティの正しい値を適切に挿入するには、[プロパティ定義を挿入]ペインのリストから選択する必要があります。

詳細は、式プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2682 ページ)および[式プロパティ定義]ワークシートの使用事例 (2685 ページ)を参照してください。

8 [サンプル値を入力]ペインに値を入力します。

入力したプロパティ値が、指定されている現在の形式で表示されます。

9 プロパティ データ形式を選択して、式の中でプロパティ値をフォーマットする方法を指定します。

このプロパティが集計表スタイルに追加されると、選択した形式が式の既定の形式となります。これはいつでも変更できます。 [定義]タブの[例]の列に、選択した形式によって既定値がどのように表示されるかが示されます。詳細は、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。

10 [OK]をクリックします。

集計表の列にまたがる見出しを追加する

集計表スタイルで隣接する複数の列にまたがる見出しを追加するには、次の手順を実行します。 たとえば、ドア集計でヒンジ、ハンドル、ロックの各列にまたがる「ハードウェア」という見出しを作成できます。

複数の列にまたがる見出しは、削除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[集計表スタイル]を展開します。

3 変更する集計表スタイルを選択します。

4 [列]タブをクリックします。

5 見出しの下に含める最初の列を選択し、*[Ctrl]*を押しながら他の列を選択します。

各列は、隣接していなければなりません。

6 [見出しを追加]をクリックします。

7 見出しのタイトルを入力し、*[Enter]*を押します。

8 見出しを削除するには、見出しを選択して、[削除]をクリックします。

9 [OK]を 2 回クリックします。

集計表の列を編集する

集計表スタイルから作成した集計表の列の配置と形式を変更するには、次の手順を実行します。列を削除することもできます。集計表スタイル内の列を修正すると、変更は同じスタイルのすべての集計表に適用され、既定の形式設定が変更されます。

すべての列見出しの形式を変更するには、集計表スタイルでタイトルの形式を指定する (2653 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[集計表スタイル]を展開します。

3 変更する集計表スタイルを選択します。

4 [列]タブをクリックします。

5 列を選択して、[修正]をクリックします。

6 次のように、列のプロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
列の見出しを変更するには	新しい列の見出しを[見出し]に入力します。
列内のセルの形式と方向を変更するには	[セル形式を変更]をクリックして、この列のデータ セルにのみ適用される形式の設定を指定します。
列の見出しの形式と方向を変更するには	[見出し形式を変更]をクリックして、この列のデータ セルにのみ適用される形式の設定を指定します。
この列の値でマトリックス形式を使用するには	[マトリックス]を選択し、選択したプロパティの値をレポートするために使用する列の最大数を入力します。
この列で、すべての値の合計値をレポートするには	[合計]を選択します。
図面内のビューから列を非表示にするには	[非表示]を選択します。

注: 列を非表示にしても、内部に表示されるデータや表内の他の列が変更されることはありません。影響を受けるのは、データの表示だけです。

7 [OK]をクリックします。

8 次のように、列の順序を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
個別の列を移動するには	列の見出しを選択し、列を別の位置にドラッグします。
各列にまたがる共通の見出しを持つ列のグループを移動するには	共通の見出しを選択し、列グループを別の位置にドラッグします。
列グループから列を除去するには	列グループの見出しを選択し、[削除]をクリックします。*[Shift]*または*[Ctrl]*を押しながら、複数の列を選択します。[列/見出しを除去]ダイアログで、削除する列または見出しを選択し、[OK]をクリックします。
列グループに列を追加するには	列グループに含める列を選択し、[見出しを追加]をクリックします。*[Shift]*または*[Ctrl]*を押しながら、複数の列を選択します。[見出しを追加]ダイアログで、

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	見出しの名前を入力します。見出しの形式を変更する場合は、[見出し形式を変更]をクリックします。詳細は、集計表スタイルでタイトルの形式を指定する (2653 ページ)を参照してください。

9 列を削除するには、列を選択して、[削除]をクリックします。

10 列で別のプロパティを使用するには、列を削除し、使用するプロパティを持つ新しい列を追加します。

11 [OK]をクリックします。

注: RefEdit を使用して、プロパティ データ形式スタイル、プロパティ セット定義、集計表スタイルを変更することはできません。 変更すると成功したように見えますが、外部参照ファイルに保存すると以前の設定に戻ってしまいます。 外部参照図面を直接開き、そこで編集を行います。

集計表スタイルでソート順を指定する

集計表スタイルで行のソート順を指定するには、次の手順を実行します。 行は、1 つまたは複数の列で、値の昇順または降順でソートできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[集計表スタイル]を展開します。

3 変更する集計表スタイルを選択します。

4 [ソート]タブをクリックします。

5 次のように、行のソート順を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ソート基準にするプロパティを追加するには	[追加]をクリックし、追加する並べ替えに使用するプロパティを選択して[OK]をクリックします。[プロパティを選択]ダイアログには、[列]タブで定義したすべてのプロパティが一覧表示されます。ただし、ソート用に選択済みの列は表示されません。
プロパティのソート方法を指定するには	プロパティを選択して、[ソート順]で[昇順]または[降順]を選択します。
ソート一覧からプロパティを除去するには	プロパティを選択して、[除去]をクリックします。
ソート順でプロパティの位置を変更するには	プロパティを選択し、必要に応じて[上へ移動]または[下へ移動]をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

集計表スタイルでタイトルの形式を指定する

集計表のタイトルを入力し、表のタイトル、列の見出し、およびマトリックス列の見出しの形式を指定するには、次の手順を実行します。 この手順で、通常の列の見出しとマトリックス列の見出しに指定する形式は、既定の形式設定を変更します。変更した値は、[セル形式を変更]ダイアログで赤く表示されます。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
   スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。
2. [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[集計表スタイル]を展開します。
3. 変更する集計表スタイルを選択します。
4. [レイアウト]タブをクリックします。
5. 集計表のタイトルを[表のタイトル]に入力します。
6. 変更するタイトル形式のタイプの横にある[セル形式を変更]を選択します。
7. [セル形式を変更]ダイアログで、文字スタイルを選択します。
   [スタイル]で、図面で定義済みの AutoCAD® 文字スタイルを選択します。ドロップダウン リストにないフォントを使用するには、そのフォントを使用する AutoCAD 文字スタイルを最初に定義する必要があります。詳細は、AutoCAD ヘルプの「文字スタイルの概要」を参照してください。
8. [位置合わせ]で、テキストの位置を選択します。マルチ テキスト エディタを使ってテキストを調整する方法は、AutoCAD ヘルプの「マルチ テキストを位置合わせする」を参照してください。
9. [高さ]で、希望する文字の高さを入力します。通常、[高さ]は、集計表を含む図面を印刷するときに使用するサイズを指定します。
10. [ギャップ]で、テキストと集計表の線の間隔を入力します。通常、[ギャップ]は、集計表を含む図面を印刷するときに使用するサイズを指定します。
11. [回転]で、セル内のテキストの方向を選択します。表タイトルとグループ タイトルの場合、[回転]は、表の他の部分に対するこれらのセルの相対的な方向もコントロールします。
    表のタイトルとグループ タイトルでは、このオプションにより、表内のその他の部分に対するセルの相対位置もコントロールされます。

    注: [セル サイズ]の[高さ]は、読み込み専用フィールドです。 この値は、[高さ]と[ギャップ]の値から計算されます。

12. [OK]をクリックします。
13. 優先設定を除去するには、既定の形式に戻すタイトルの形式の横にあるチェック ボックスを選択解除します。
14. [OK]をクリックします。

集計表スタイルの表示プロパティを指定する

集計表スタイルで次の表示コンポーネントのプロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(表示コンポーネントは選択または選択解除)
- レイヤ
- 色
- 線種

- 線の太さ
- 線種尺度

表の外側フレーム、行間と列間の線、表のタイトル、列の見出し、表のセル内のデータの表示プロパティを指定できます。

また、集計表スタイルから作成された集計表のデータが、最新の変更を反映していないときに表示される期限切れマーカーをオンにすることもできます。 既定では、このコンポーネントは選択解除にされています。 これをオンにすると、特に大型の図面で、図面のパフォーマンスが低下する可能性があります。

1. 変更する集計表スタイルを選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2. [表示プロパティ]タブをクリックします。
3. 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。
   太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。
4. 必要な場合は をクリックします。
5. レイヤ/色/線種]タブで、変更するコンポーネントを選択し、そのプロパティの別の設定を選択します。
   データの各行を分割する行の表示プロパティをコントロールするために、5 行目ごとに[データ主行の行]を使用し、その他すべての行で[データ副行の行]を使用します。 これは、長い集計表で役立ちます。
6. [OK]を 2 回クリックします。

集計表スタイルに注記やファイルをアタッチする

注記を入力したり、参照ファイルを集計表スタイルにアタッチするには、次の手順を実行します。また、注記や参照ファイルを編集したり、参照ファイルを集計表スタイルからアタッチ解除することもできます。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
   スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。
2. [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[集計表スタイル]を展開します。
3. 変更する集計表スタイルを選択します。
4. [一般]タブをクリックします。
5. [注記]をクリックします。
6. 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。
7. [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。 説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

集計を書き出す

集計表のコンテンツを別のファイルに書き出すには、次の手順を実行します。データは、次のファイル形式で書き出すことができます。

- Microsoft® Excel スプレッドシート(XLS)ファイル(2 つの形式)
- CSV (カンマ区切り)ファイル
- TXT (タブ区切りのテキスト)ファイル

注: ファイルを Excel 形式で書き出すには、Microsoft Excel をインストールしておく必要があります。

1 書き出す表が含まれている図面ファイルを開きます。

2 集計表を選択します。

3 [集計表]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [書き出し] をクリックします。
[集計表を書き出し]ダイアログが開きます。

4 名前を付けて保存するファイルの種類を選択します。

5 ファイル名を入力するか、[参照]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
[保存するファイルの種類]で XLS ファイル タイプを選択した場合、[形式]ダイアログが開きます。

6 [書式なし 10 進数値を使用]または[書式付きテキストに変換]を選択して、書き出したファイルの集計値を変換します。
値の形式は、図面ファイルでは変更されません。[書式付きテキストに変換]を選択すると、Microsoft Excel のアーキテクチャ形式(6'-0")が表示されます。

7 [OK]をクリックして列を一つずつ書式設定するか、[すべての列に適用]を選択して[OK]をクリックします。

指定した名前のファイルが既に存在する場合は、警告が表示されます。既存のファイルを上書きするか、一意の名前を指定するか、書き出しコマンドをキャンセルします。

選択したオブジェクトの集計データを書き出す

選択したプロパティ セット データを集計表から別のファイルに書き出すには、次の手順を実行します。 データは、次のファイル形式で書き出すことができます。

- Microsoft® Excel スプレッドシート(XLS)ファイル(2 つの形式)
- CSV (カンマ区切り)ファイル
- TXT (タブ区切りのテキスト)ファイル

注: ファイルを Excel 形式で書き出すには、Microsoft Excel をインストールしておく必要があります。

次の手順を使用すると、集計表が図面に存在しない場合でも、選択したオブジェクトのプロパティ セット データによってファイルを作成できます。集計表内のすべてのデータを書き出すには、集計を書き出す (2655 ページ)を参照してください。

1. コマンドラインで、**AecScheduleExport** と入力します。

   [集計表を書き出し]ダイアログが開きます。
2. 名前を付けて保存するファイルの種類を選択します。
3. ファイル名を入力するか、[参照]をクリックしてファイルを選択します。
4. [既存の表を使用]を選択解除します。
5. 書き出されたファイルで使用する集計表スタイルを選択します。

   集計表スタイルに含まれている列によって、オブジェクトの書き出されるプロパティ セット データが決まります。詳細は、集計表スタイルを作成する (2641 ページ)を参照してください。
6. 書き出されたファイルでフィルタとして使用するレイヤ ワイルドカードを選択します。
7. 外部参照をスキャンするか、ブロック参照をスキャンするかを指定し、[OK]をクリックします。
8. 書き出された表に含めるオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

   [保存するファイルの種類]で XLS ファイル タイプを選択した場合、[形式]ダイアログが開きます。
9. [書式なし 10 進数値を使用]または[書式付きテキストに変換]を選択して、書き出したファイルの集計値を変換します。

   値の形式は、図面ファイルでは変更されません。[書式付きテキストに変換]を選択すると、Microsoft Excel のアーキテクチャ形式(6'-0")が表示されます。
10. [OK]をクリックして列を一つずつ書式設定するか、[すべての列に適用]を選択して[OK]をクリックします。

指定した名前のファイルが既に存在する場合は、警告が表示されます。既存のファイルを上書きするか、一意の名前を指定するか、書き出しコマンドをキャンセルします。

集計の表示プロパティを指定する

集計表の次の表示コンポーネントのプロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 表示(表示コンポーネントは選択または選択解除)
- レイヤ
- 色
- 線種
- 線の太さ
- 線種尺度

同じスタイルのすべての集計表でこれらの表示プロパティを変更する方法と、集計表スタイルの表示コンポーネントの詳細を参照する方法については、集計表スタイルの表示プロパティを指定する (2653 ページ)を参照してください。

1. 変更する集計表を選択し、右クリックして、[オブジェクト表示を編集]をクリックします。
2. [表示プロパティ]タブをクリックします。
3. 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

現在の表示レベルが太字で表示されます。

4 必要な場合は をクリックします。

5 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

6 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

7 [OK]を 2 回クリックします。

一般集計のプロパティを変更する

プロパティ パレットの[デザイン]タブで、特定の集計表の基本設定の一般プロパティを変更するには、次の手順を実行します。

1 変更する集計表をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]、[一般]の順に展開します。

3 次のように、集計表の一般プロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
説明を変更するには	[説明]にテキストを入力します。
レイヤを変更するには	レイヤ]をクリックし、ドロップダウン リストからレイヤを選択します。
集計表スタイルを変更するには	[スタイル]をクリックし、ドロップダウン リストからスタイルを選択します。
集計のタイトルを変更するには	[タイトル]をクリックし、[タイトル]に新しいテキストを入力します。
集計表の尺度を変更するには	[尺度]をクリックし、[尺度]に値を入力します。
図面内のデータの変更時に集計表を自動的に更新するには	[自動的に更新]で[はい]を選択します。
図面の変更時に集計表を手動で更新するには	[自動的に更新]で[いいえ]を選択します。

注: 自動更新機能をオンにすると、特に大型の図面で、図面のパフォーマンスが低下する可能性があります。 集計を手動で更新する方法については、集計を手動で更新する (2629 ページ)を参照してください。

集計の選択基準を変更する

オブジェクトを集計表に追加する方法を変更するには、次の手順を実行します。

1 変更する集計表をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[基本]を展開し、[選択]を展開します。

3 次のように、オブジェクトを集計表に追加する方法を変更します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
新しいオブジェクトを図面に追加したときに、それらを集計表に自動的に追加するには	[新しいオブジェクトを自動追加]で[はい]を選択します。
新しいオブジェクトを集計表に手動で追加するには	[新しいオブジェクトを自動追加]で[いいえ]を選択します。
外部参照図面のオブジェクトを集計表に含めるには	[外部参照をスキャン]で[はい]を選択します。
外部参照図面のオブジェクトを集計表から除外するには	[外部参照をスキャン]で[いいえ]を選択します。
ブロック参照のオブジェクトを集計表に含めるには	[ブロック参照をスキャン]で[はい]を選択します。
ブロック参照のオブジェクトを集計表から除外するには	[ブロック参照をスキャン]で[いいえ]を選択します。
レイヤ フィルタを集計表に適用するには	レイヤのワイルド カード文字を指定します。

注: 外部参照またはブロックをスキャンする必要のある集計表を追加する場合は、外部参照またはブロックを含むレイヤの名前と、外部参照またはブロック内にあるオブジェクトのレイヤの名前の両方を含むレイヤ フィルタを使用します。 カンマを使用して複数のレイヤのワイルドカード文字を区切ることができます。

集計の位置をグリップを使用して変更する

位置グリップを使用して集計表の位置を変更するには、以下の手順を実行します。 集計表では、位置グリップを使用して XY 平面上での位置を変更できます。X 寸法および Y 寸法に任意の値で距離を入力することができます。

また、プロパティ パレットを使用して集計表の位置を変更することもできます。

1 変更する集計表を選択して、[Enter]を押します。

2 位置グリップを選択します。

3 目的の位置に集計表を移動してクリックするか、値を入力して*[Enter]*を押します。

任意の編集モードで 2 番目の方向に任意の値を入力する場合には(XY 平面に沿って編集中に Y 方向に値を入力する場合など)、*[Tab]*キーを押すと 2 つの方向の間で順番に選択できます。

また、特定の方向のみに沿ってカメラを集計表を移動するよう、ロックすることもできます。 現在の編集モードでいずれかの次元の方向の値を入力して*Tab*キーを押すと、集計表の移動が 2 番目の次元の方向に限定されます。 たとえば、XY 平面に沿って編集している場合、X 寸法に値を入力して、*[Tab]*を押すことができます。X 寸法は入力された値にロックされ、集計表の移動は Y 次元の方向に限定されます。

4 右クリックして[すべて選択解除]をクリックします。グリップがオフに切り替わります。

集計の外部ソース プロパティを変更する

プロジェクト図面などの外部図面から取得したプロパティ データを含む集計表を作成するには、次の手順を実行します。

集計表には、集計表と同じ図面に存在している外部参照およびブロック参照から取得した情報を含めることができます。必要に応じて、集計表で外部図面を指定できます。 情報は、あたかも集計表と同じ図面に存在する外部参照であるかのように集計されます。このため、集計表のデータを収集するために、外部図面のグラフィックスを生成する必要がありません。

1 変更する集計表をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[詳細]を展開し、[外部ソース]を展開します。

3 次のように、集計する外部図面を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
外部図面を集計するには	[外部図面を集計]で[はい]を選択します。 外部図面のプロパティが表示されます。
外部図面を集計しないようにするには	[外部図面を集計]で[いいえ]を選択します。 外部図面のプロパティが非表示になります。
集計する外部図面を指定するには	外部図面の値をクリックし、図面を選択します。または、[参照]をクリックし、[図面ファイルを選択]ダイアログで図面を参照して選択し、[OK]をクリックします。

外部図面のプロパティが表示され、現在のプロジェクトの View フォルダに収められているすべての図面がドロップダウンの一覧に表示されます。 それぞれの図面は、プロジェクトで定義されているビューに対応します。 アクティブなプロジェクトがない場合は、最後に参照したフォルダに含まれるすべての図面が表示されます。

ヒント: プロジェクト全体を集計する場合は、1 つの図面をコンテナ ファイルとして設定し、プロジェクトのすべての図面で外部参照します。次に、外部図面ソースでこの図面の名前を選択します。

集計に表の破断を追加する

長い集計表を一連の短いページに分割するには、次の手順を実行します。

1 変更する集計表をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[詳細]を展開し、[表の破断]を展開します。

3 次のように、集計表のページを表示する方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
各ページを右に向かって水平に表示するには	[方向]で[右]を選択します。
各ページを下に向かって垂直に表示するには	[方向]で[下]を選択します。
各ページのタイトルを表示するには	[タイトルを繰り返す]で[はい]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
各ページの列ヘッダーを表示するには	[ヘッダーを繰り返す]で[はい]を選択します。
各ページの列ヘッダーを非表示にするには	[ヘッダーを繰り返す]で[いいえ]を選択します。
各ページの高さを個別にコントロールするには	[手動の高さ]で[はい]を選択します。
全ページをほぼ同じ高さにするには	[手動の高さ]で[いいえ]を選択します。
[手動の高さ]が[いいえ]のときに各ページの最大高さを指定するには	[最大高さ]に値を入力するか、集計表の下側にある[最大ページ高さ]グリップを選択してドラッグします。
ページ間の間隔を指定するには	[間隔]に値を入力します。

[手動の高さ]が[いいえ]に設定されている場合は、1つの値を設定してすべてのページの高さをコントロールできます。集計表に複数のオブジェクトが含まれている場合は、集計表の下側にある[最大ページ高さ]グリップを選択してドラッグします。

[手動の高さ]が[はい]に設定されている場合は、各ページの高さを個別にコントロールできます。集計表に複数のオブジェクトが含まれている場合は、最終ページの下側に[ページを挿入]グリップが表示され、その他すべてのページの下側に[ページ高さ]グリップが表示されます。 新しいページを挿入するには、[ページを挿入]グリップを選択して上にドラッグします。 そのページの高さを設定するには、[ページ高さ]グリップを選択して上または下にドラッグします。 [ページ高さ]グリップを下にドラッグしていくと、最終ページの高さが縮小し、ページを除去することもできます。

集計にドキュメント情報を追加する

ハイパーリンク、注記、参照ドキュメントを集計表に追加するには、次の手順を実行します。

1. ドキュメントを追加する集計表をダブルクリックします。
2. プロパティ パレットで、[ドキュメント]を展開します。
3. 次のように、ドキュメント情報を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ハイパーリンクを追加するには	をクリックします。ファイルを選択し、[開く]をクリックしてください。
注記を編集するには	をクリックし、テキストを入力します。
アタッチされている参照ドキュメントを変更するには	をクリックします。[追加]をクリックし、ファイルを選択してください。 [開く]、[OK]の順にクリックします。
アタッチされている参照ドキュメントを編集するには	をクリックします。ドキュメントを選択して右クリックし、[編集]をクリックしてください。 新しいドキュメントを選択し、[開く]、[OK]の順にクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルの説明を編集するには	をクリックします。説明を選択して新しい説明を入力し、[OK]をクリックしてください。
参照ファイルをアタッチ解除するには	をクリックします。ファイル名を選択し、[除去]をクリックしてください。

表のセル データを編集する

図面の集計オブジェクトをハイライト表示し、集計表の手動プロパティ セット データを編集するには、次の手順を実行します。

集計表では、自動プロパティ セット データを編集できません。 自動プロパティ データの値を変更するには、オブジェクト、スタイル、またはその他のデータを編集する必要があります。 プロパティ セット データの詳細は、プロパティ セット データ (2668 ページ)を参照してください。

この手順は、表のセルとソース オブジェクト間の問題を解決するために使用できます。 オブジェクトが現在作図領域に表示されていない場合、ズームするセルを選択しながら*[Ctrl]*を押して、ソース オブジェクトを表示します。表のセル内の手動プロパティ セット データに加えた変更は、オブジェクトと一緒に保存されます。集計表のセルが数量セル内の複数のオブジェクトを参照している場合、*[Ctrl]*を押しながら選択すると、すべてのソース オブジェクトを含むエリアが表示されます。カーソルを数量セルに合わせると、そのセルで集計されたオブジェクトがハイライト表示されます。

外部ソースから図面を集計した表で作業を行っている場合、表のセルは編集できません。

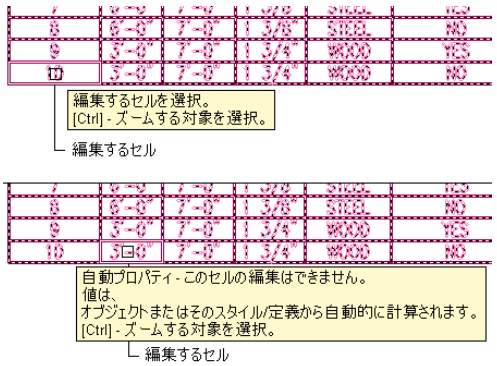
1 集計表を選択します。

2 [集計表]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [表のセルを編集] をクリックします。

3 カーソルをセルに合わせます。

ソース オブジェクトが表示されている場合はハイライト表示されます。 セルを編集できるかどうか、表のセルに含まれるデータのタイプ、セル内のデータに潜在的な問題があるかどうかに関係なく、ツールチップが表示されます。

テーブル セル オブジェクト編集のツールチップを表示



セルのデータが外部参照図面のオブジェクトから取得されている場合は、外部参照アイコンが表示されます。このセルを編集すると、外部参照図面が変更されます。 図面が他のユーザによってロックされている場合は、図面を編集できません。

4 次のように、異なるビューを識別します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
集計表のセルに関連付けられているすべてのソース オブジェクトを表示するには	*[Ctrl]*を押して、集計表のセル内のデータを選択します。 図面が変更され、セルに関連付けられているソース オブジェクトが表示されます。
変更前のビューを復元するには	[ズーム前画面]をクリックします。

5 次のように、集計表のデータを編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
表の個々のセルの値を編集するには	個々のセルを選択し、[参照されるプロパティ セット データを編集]ワークシートに新しい値を入力します。
プロパティのすべてのインスタンスの値を編集するには	集計表の罫線を選択し、選択したプロパティの値を[参照されるプロパティ セット データを編集]ワークシートに入力します。

注: スタイルにアタッチされているプロパティ セット データを表示するセルは、複数のオブジェクトに影響する可能性があります。 1 つのセルを編集すると、集計表内のそのスタイルのすべてのオブジェクトの値が変更されます。

プロパティ セット データをすべてのオブジェクトに追加する

集計表のセルに疑問符(?)が表示されているすべてのオブジェクトにプロパティ セット データを追加するには、次の操作を実行します。このシンボルは、必要なプロパティ データを含むプロパティ セットがオブジェクトにアタッチされていないことを示します。これらのプロパティ セットは、表のセル データを編集する (2661 ページ)の説明に従って個別にアタッチすることもできれば、すべてのオブジェクトに一挙にアタッチすることもできます。

1 集計表を選択します。

2 [集計表]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [すべてのプロパティ セットを追加] をクリックします。

注: 外部の図面を集計した表で作業を行っている場合、これらのオブジェクトにプロパティ セットを追加することはできません。 詳細は、集計の外部ソース プロパティを変更する (2659 ページ)を参照してください。

プロパティ データ形式

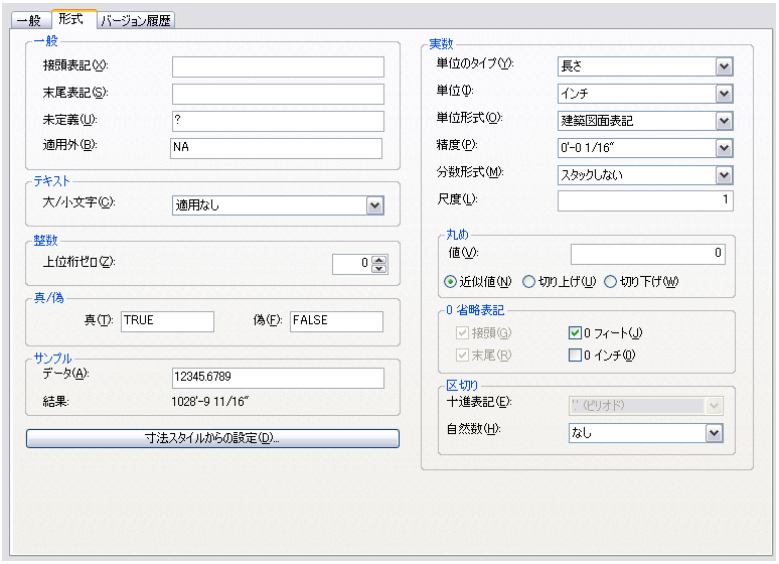
プロパティ データ形式 は、スタイルベースのドキュメント オブジェクトで、集計表、集計タグ、[プロパティ セット データを編集]ワークシート、プロパティ パレットでのデータの表示方法をコントロールします。 プロパティ データ形式は、スタイル マネージャを使用して作成、変更します。形式を変更する方法については、プロパティ データ形式の単位 (2664 ページ)を参照してください。

データ タイプ

各プロパティ データ形式には、次のデータ タイプごとに異なる形式設定が含まれます。

- 文字
- 真/偽値
- 整数
- 実数

データ形式を集計データに適用すると、プロパティのデータ タイプに対応する特定の設定を使用して各プロパティの値が表示されます。たとえば、同じ集計データ形式で、寸法値が実数設定を使用し、注釈がテキストの設定を使用するように指定できます。



さまざまなデータ形式を使用する

プロパティ セット定義、集計表スタイル、集計タグ内の同じプロパティに異なるデータ形式を指定することができます。 これにより、同じ値を文脈によって異なる形式で表示することができます。 たとえば、プロパティ セットの実数には高精度のデータ形式を使用し、集計表では桁数を切り詰めて表示することがあります。

データ形式を管理する

データ形式を作成、編集、コピー、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。 スタイル マネージャは、複数の図面やテンプレートのデータ形式を処理する上で中心的な役割を果たします。 詳細は、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

プロパティ データ形式を適用する

プロパティ データは、生の書式なしの値としてオブジェクトから取得されます。 プロパティ セット定義、集計表スタイル、集計タグ、プロパティ パレットは、プロパティ データを書式付きの値として表示するために、データ形式を使用します。[プロパティ セット データを編集]ワークシートでは、値を書式設定するためにプロパティ セット定義のデータ形式を使用します。

通常、ドアの幅、高さ、厚さなど、類似したプロパティには同じデータ形式を適用し、それから各プロパティの適切なデータ形式を選択します。ソフトウェアには既定のデータ形式がいくつか含まれています。これらのデータ形式のいずれかをカスタマイズするか、新しいデータ形式を作成し、特定の方法で単位を表示することができます。たとえば、壁の長さをフィート単位で表示する場合、[タイプ]で[長さ]を選択し、[単位]で[フィート]を選択し、[形式]で[建築図面表記]を選択します。 ただし、コスト計算プロパティの実数には、貨幣形式が必要になりますこのような状況では、異なるデータ形式を作成することができます。

プロパティ セット定義、集計表スタイルおよびタグで使用できるデータ形式は、現在の図面に格納されているデータ形式です。 プロパティ セット定義や集計表スタイルを図面にコピーすると、定義やスタイルで使用されているデータ形式も図面にコピーされます。

データ形式を修正すると、その形式を使用しているプロパティ セット、集計表、または集計タグ内のプロパティ データの表示に影響します。

プロパティ データ形式の単位

プロパティ データ形式は、集計表、集計タグ、[プロパティ セット データを編集]ワークシート、プロパティ パレットでの単位の表示方法をコントロールします。 手動プロパティと自動プロパティでは、実数に関する単位の動作が異なります。詳細は、プロパティ データ形式を適用する (2663 ページ)を参照してください。

自動プロパティの単位

自動プロパティの単位は、オブジェクトから直接収集されます。幅などの自動プロパティは、[作図環境設定]ダイアログの[単位]タブで指定した単位を既定で使用します。異なるプロパティ データ形式を使用することにより、既定の形式を変更できます。

プロパティ データ形式を使用すると、AutoCAD の単位がプロパティ データ形式の定義に従って変換されて表示されます。プロパティ データ形式は、プロパティ セット定義の[定義]タブで指定できます。

手動プロパティの単位

プロパティ セット定義で指定した手動プロパティの単位は、図面に格納されるデータ形式をコントロールします。プロパティ パレットの[拡張データ]タブには、プロパティ データ形式で定義した単位が表示されます。単位のタイプが実数の場合、単位を入力するときに、プロパティ セット定義から単位の形式とタイプを選択して、プロパティ データ形式を変更できます。詳細は、手動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2691 ページ)を参照してください。

プロパティ データ形式を作成する

プロパティ データ形式を作成するには、次の手順を実行します。 集計データ形式は、既定のプロパティを使用して作成することもできれば、既存のデータ形式をコピーして作成することもできます。 次に、プロパティを編集して、新しいデータ形式の特性をカスタマイズできます。

注: 自動プロパティの中には、値が自動クエリー内から書式設定されるため、プロパティ データ形式によって書式設定できないものがあります。

---

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
   スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。
2. [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ データ形式]を展開します。
3. [プロパティ データ形式]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。

4 新しいプロパティ データ形式の名前を入力し、*[Enter]*を押します。

5 新しいプロパティ データ形式を選択します。

6 [形式]タブで、次の一般的な形式の値を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
接頭表記を指定するには	接頭語として前に付ける文字列を入力します。 たとえば、許容値には前にプラス/マイナスの記号が必要になる場合があります。10の許容値は、+10と表記されます。通貨記号もドル記号でつけることができます。
末尾表記を指定するには	末尾表記として後ろに付ける文字列を入力します。 たとえば、ドア リーフの厚さが 35 である場合は、35 mm のようにミリメートルの末尾表記を付けることができます。 **注:** 手動プロパティ セット定義の単位タイプを変更する場合は、単位が正しく表示されるように、ここの末尾表記を変更します。
未定義のプロパティのテキストを指定するには	要求されたプロパティがオブジェクトにアタッチされていないときに表示されるテキスト文字列を[未定義]に入力します。 未定義の文字列は一般に「?」です。
適用できないプロパティのテキストを指定するには	要求されたプロパティがオブジェクトに適用されていないときに表示されるテキスト文字列を[未定義]に入力します。 たとえば、ライズ プロパティは、開口部が矩形のドアには適用されませんが、開口部がアーチ形のドアには適用されます。 適用外を表す文字列は、一般に「NA」です。

7 次のように、集計テキストの大文字/小文字を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
大文字と小文字が区別されないようにするには	[大/小文字]で[適用なし]を選択します。
すべての文字を大文字に変換するには	[大/小文字]で[すべて大文字]を選択します。
すべての文字を小文字に変換するには	[大/小文字]で[すべて小文字]を選択します。
最初の単語の先頭の文字を大文字にするには	[大/小文字]で[文の先頭を大文字]を選択します。
各単語の先頭の文字を大文字にするには	[大/小文字]で[単語の先頭を大文字]を選択します。

8 接頭のゼロを含む、整数の最大桁数を入力します。

上位桁ゼロは、接頭のゼロを組み込むための整数値の拡張です。 入力した値により、接頭のゼロを含む数値の最大長が指定されます。たとえば、[上位桁ゼロ]に 3 と設定すると、数値 6 は 006 になります。このオプションは、主にドア タグや窓タグで使用されるような識別番号を対象にしています。 たとえば、データの生の値が単純な整数として保存されている場合、ドアに「D01」-「D99」

の番号を付けるには、接頭表記を「D」、[上位桁ゼロ]を 2 にします。 [上位桁ゼロ]に 0 (ゼロ)と入力すると、上位桁ゼロは適用されません。

9 [真]と[偽]の値を入力します。

たとえば、[真]では[はい]、[偽]では[いいえ]を指定できます。

10 現在の設定のサンプルを表示するデータを[結果]に入力します。

11 寸法スタイルで指定可能な形式の場合、[寸法スタイルからの設定]をクリックし、寸法スタイルを選択して、[OK]をクリックします。

[未定義]、[適用外]、[大/小文字]、[上位桁ゼロ]、[真/偽]は、寸法スタイルによって定義されません。

12 単位のタイプ、形式、実数の数値精度、分数形式、実数の尺度を選択します。これらの項目の定義を次に示します。

- **単位のタイプ:** 長さ、面積、体積など、単位のタイプを表示する形式です。
- **単位:** 単位を保存する図面単位です。たとえば、[単位のタイプ]で[体積]を選択した場合、立方インチ、立方フィート、立方ミリメートル、立方センチメートル、立方メートルから選択することができます。
- **単位形式:** 値を表示する図面単位形式です。数値を文字列に変換するときには、AutoCAD® の変換単位(建築図面表記、指数表記、十進表記、工業図面表記、分数表記)が使用されます。たとえば、14.25 という値は、建築単位では 1'-2 1/4" として表示されます。
- **[精度]:** 浮動小数点数の表示に使用する小数部分の桁数を選択します(たとえば、0、0.0、0.00 など)。
- **分数形式:** 単位形式が建築か分数の場合には、分数を表示するために使われる形式を設定します([水平線]、[斜線]、または[スタックしない])。すべての分数形式がすべてのフォントによってサポートされるとは限らないことに注意してください。
- **尺度:** 表示する前に実数の尺度を調整する値です。たとえば、現在の図面単位がインチの場合は、2.54 の尺度によって寸法がセンチメートルに変換されます。

13 次のように、実数値の[丸め]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
最も近い値に丸めるには	[近接点]を選択します。
最も近い値に切り上げるには	[上へ]を選択します。
最も近い値に切り下げるには	[下へ]を選択します。

値 0.25 と入力すると、すべての数値が、最も近い 0.25 の倍数に丸められます。 同様に、値 1.0 と入力すると、すべての数値が最も近い整数に丸められます。 小数点の後に表示される桁数は、指定した精度によって決まります。 値が 0.0 の場合、丸め処理は行われません。

14 浮動小数点数の接頭や末尾のゼロ、およびフィートとインチに対するゼロを省略する規則を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべての 10 進数値で接頭の 0 (ゼロ)を省略するには	[接頭のゼロを抑止]を選択します。 たとえば、「0.5000」「.5000」と表示されます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
すべての 10 進数値で末尾の 0 (ゼロ)を省略するには	[末尾のゼロを抑止]を選択します。 たとえば、「12.5000」「12.5」と表示されます。
フィートとインチからなる数値において、その値が 1 フィート未満の場合にフィート部分を省略するには、	[ゼロ フィート部分を抑止]を選択します。 たとえば、「0'–6 1/2」が「6 1/2"」と表示されます。
フィートとインチからなる数値において、その値が 1 フィートの整数倍である場合に、インチ部分を省略するには	[ゼロ インチを抑止]を選択します。 たとえば、「2'–"」は「2'」と表示されます。

詳細は、AutoCAD ヘルプの「[寸法スタイルを新規作成]、[寸法スタイルを修正]、[現在のスタイルに優先]ダイアログ ボックス」を参照してください。

ヒント: AutoCAD Architecture 2010 ヘルプで参照されている AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、ヘルプ ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションを選択して、AutoCAD トピック名にコピーして張り付けるか、入力して、[検索開始]をクリックします。

15 小数点区切りを選択します。

16 自然数区切りを選択します。

17 [OK]をクリックします。

プロパティ データ形式に注記や参照ファイルをアタッチする

プロパティ データ形式に注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。また、注記や参照ファイルを編集したり、参照ファイルをプロパティ データ形式からアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ データ形式]を展開します。

3 変更するプロパティ データ形式を選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 プロパティ データ形式に説明を追加するには、[説明]に入力します。

6 注記を追加するには、[注記]タブをクリックして注記を入力します。

7 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[開く]、[OK]の順にクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。 説明を入力して、[OK]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

集計データのスコープを拡張する

収集して集計表にグラフィカルに表示することができるデータは多数あります。要件を満たすように集計表を効率的にカスタマイズするには、データの表示方法および収集方法をコントロールする次の要素について理解する必要があります。

- プロパティ セット データ
- プロパティ セット定義
- 自動プロパティ
- 手動プロパティ
- 式定義
- 分類定義
- マテリアル定義
- プロジェクト定義
- アンカー定義
- グラフィックス定義

プロパティ セット データ

集計表に含めたり、タグにリンクさせるオブジェクトには、プロパティ セット データをアタッチしておく必要があります。集計表とタグはデータを格納せず、関連オブジェクトからプロパティ セット データを取得して表示します。

プロパティ セット データは、オブジェクトやスタイルにアタッチされた 1 つまたは複数のプロパティ セットから収集されます。 寸法など一部のプロパティ データは、オブジェクトまたはオブジェクト スタイルの自動プロパティから収集されるため、手動で入力することはできません。オブジェクトやオブジェクト スタイルごとに値を入力しなければならない、製造元の名前などの手動プロパティから構成されるものもあります。

重要: プロパティ セットを含む図形またはスタイルを元の図面から、同名のプロパティ セットを含む宛先の図面にコピーする場合、コピー先の図面のプロパティ セットは変更されません。 この場合、データが失われる可能性があります。 たとえば、1 つの図面のプロパティ セットに多数の手動プロパティが定義されており、そのプロパティ セットが手動プロパティの値セットを用いてドア スタイルにアタッチされていると仮定します。次に、このドア スタイルを、同一の手動プロパティが定義されていない重複したプロパティ セットを含む別の図面にコピーします。 コピー先図面のドア スタイルには、コピー元図面のプロパティ セットではなく、コピー先図面のプロパティ セットが含まれます。 コピー元図面の手動プロパティに関連付けられているデータの値は、すべて失われます。

プロパティ セット データをオブジェクトにアタッチする

集計表に含めるオブジェクトや集計タグにリンクするオブジェクトにプロパティ セット データをアタッチするには、次の手順を実行します。

プロパティ セット データをオブジェクトにアタッチするには、プロパティ セット定義で定義されている 1 つまたは複数のプロパティ セットをアタッチします。 プロパティ セットをアタッチすると、そのオブジェクトから自動プロパティの値が決まり、手動プロパティの値を入力できます。

プロパティ セット データをオブジェクト スタイルにアタッチする方法は、プロパティ セット データをスタイルまたは定義にアタッチする (2671 ページ)を参照してください。プロパティ セットと外部参照についての詳細は、外部参照から取得したオブジェクトにプロパティ セットをアタッチする (383 ページ)を参照してください。

1. プロパティ セット データをアタッチするオブジェクトをダブルクリックします。

   注: 複数のオブジェクトのタイプを選択した場合は、選択したすべてのオブジェクトに適用されるプロパティ セット定義だけをアタッチできます。 たとえば、ドアと窓を選択した場合は、ドアと窓の両方に適用されるプロパティ セットだけをアタッチできます。

2. プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。
3. をクリックします。
4. アタッチするプロパティ セットを選択し、[OK]をクリックします。

オブジェクトの手動プロパティおよびフィールドを入力する

1 つまたは複数のオブジェクトの手動プロパティの値を入力するには、次の手順を実行します。 たとえば、図面内の複数のドアに適用される注釈を入力する場合は、ドアを選択し、注釈を注記として入力できます。

フィールドを手動プロパティに挿入することができます。 関連するプロパティの変更時にフィールドに表示される値が更新されるため、フィールドを使用することで、図面ファイル内のドキュメンテーション機能を強化できます。オブジェクトまたはスタイルにアタッチされている手動プロパティに AutoCAD のフィールドを入力することもできます。

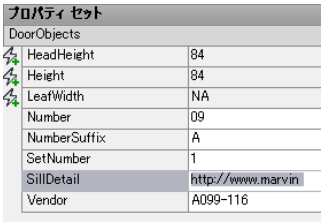
注: フィールドは、ハイパーリンクと関連付けることができます。たとえば、手動プロパティでハイパーリンクを使用して図面を示すフィールドを挿入し、そのプロパティを含む集計表を作成すると、フィールド プロパティのテーブル セルからリンクされている図面に飛ぶことができます。 フィールドについての詳細は、AutoCAD ヘルプの「文字内でフィールドを使用する」を参照してください。

1. 手動プロパティまたはフィールドを追加するオブジェクトを選択して右クリックし、[プロパティ]をクリックします。
2. プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

注: プロパティ セット データが表示されていない場合、オブジェクトにはプロパティ セットがアタッチされていません。 プロパティ セットをアタッチするには、プロパティ セット データをオブジェクトにアタッチする (2669 ページ)を参照してください。

3 手動プロパティの値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
英数字の値を指定するには	プロパティを選択し、値を入力します。
フィールドの挿入	プロパティの現在の値を右クリックし、[フィールドを挿入]をクリックします。使用可能なカテゴリのいずれかからフィールドを選択し、目的の形式を指定して、[OK]をクリックします。



注: プロパティ セット定義の手動プロパティの既定値フィールドを定義することもできます。 たとえば、図面の最終保存データを表示するフィールドをすべての壁に用意するには、「SaveDate」フィールドをプロパティ セット定義に入力して、プロパティ セットに接続された各オブジェクトを表示できるようにすることができます。 詳細は、フィールドをプロパティ セット定義に加える (2693 ページ)を参照してください。

手動プロパティのフィールドを編集、更新する

手動プロパティでフィールドの値を更新または編集するには、この手順を実行します。フィールドを編集する際は、フィールド形式やその他の設定を変更できます。詳細は、オブジェクトの手動プロパティおよびフィールドを入力する (2669 ページ)を参照してください。

1 フィールドを編集するオブジェクトをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 カーソルを、更新するフィールドを含む列に合わせます。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
フィールドの値を更新するには	右クリックして、[フィールドの更新]をクリックします。
フィールド形式やその他の設定を変更するには	右クリックして、[フィールドの編集]をクリックします。

手動プロパティのフィールドをテキストに変換する

手動プロパティのフィールドをテキストに変換するには、この手順を実行します。 フィールドをテキストに変換すると、参照情報への接続が失われます。 たとえば、フィールドが図面へのハイパーリンクを持っている場合、その図面へのハイパーリンクは失われます。詳細は、オブジェクトの手動プロパティおよびフィールドを入力する (2669 ページ)を参照してください。

1 フィールドのプロパティをテキストに変換するオブジェクトをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 テキストに変換するフィールドと含む列にカーソルを置いて右クリックし、[フィールドをテキストに変換]をクリックします。

プロパティ セット データをオブジェクトから除去する

1 つまたは複数のプロパティ セットをオブジェクトから除去するには、次の手順を実行します。オブジェクトが集計表に含まれている場合、除去したプロパティ セットから取得された表中のデータには疑問符が表示されます。

1 プロパティ セット データを除去するオブジェクトをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 をクリックします。

4 除去するプロパティ セットを選択し、オブジェクトにアタッチしたままにするプロパティ セットをすべて選択解除します。

5 [OK]をクリックします。

プロパティ セット データをスタイルまたは定義にアタッチする

スペース スタイル、カーテン ウォール スタイル、ドア スタイル、マルチビュー ブロック定義のようなオブジェクトのスタイルと定義にデータをアタッチするには、次の手順を実行します。

スタイルや定義にデータをアタッチするには、1 つまたは複数のプロパティ セットをアタッチします。 スタイルまたは定義を使用するオブジェクトは、そのプロパティ セット データを継承します。 スタイルのインスタンスごとに異なる場合がある自動プロパティの値がそのオブジェクトから決まり、手動プロパティの値を入力できます。 詳細は、プロパティ セット データ (2668 ページ)を参照してください。プロパティ セット データを個々のオブジェクトにアタッチする方法は、プロパティ セット データをオブジェクトにアタッチする (2669 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [建築オブジェクト]を展開し、プロパティ セット データをアタッチするスタイルまたは定義を見つけます。

3 スタイルまたは定義を選択します。

4 [一般]タブをクリックして、[プロパティ セット]をクリックします。

5 をクリックします。

6 アタッチするプロパティ セットを選択します。

7 [OK]を 2 回クリックします。

スタイルと定義の手動プロパティおよびフィールドを入力する

スタイルや定義のプロパティ セット データに手動プロパティの値を入力するには、次の手順を実行します。 入力する値は、スタイルや定義に関連するオブジェクトのすべてのインスタンスに適用されます。

フィールドを手動プロパティに挿入することができます。 関連するプロパティの変更時にフィールドに表示される値が更新されるため、フィールドを使用することで、図面ファイル内のドキュメンテーション機能を強化できます。オブジェクトまたはスタイルにアタッチされている手動プロパティに AutoCAD のフィールドを入力することもできます。

注: フィールドは、ハイパーリンクと関連付けることができます。 たとえば、手動プロパティでハイパーリンクを使用して図面を示すフィールドを挿入し、そのプロパティを含む集計表を作成すると、フィールド プロパティのテーブル セルからリンクされている図面に飛ぶことができます。 フィールドについての詳細は、AutoCAD ヘルプの「文字内でフィールドを使用する」を参照してください。

ヒント: AutoCAD Architecture 2010 ヘルプで参照されている AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、ヘルプ ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションを選択して、AutoCAD トピック名にコピーして張り付けるか、入力して、[検索開始]をクリックします。

編集するプロパティが、スタイルまたは定義のプロパティ セット データに表示されていない場合、そのプロパティは、オブジェクトに直接アタッチされているプロパティ セットに含まれている可能性があります。 オブジェクトにアタッチされている手動プロパティの値を入力するには、オブジェクトの手動プロパティおよびフィールドを入力する (2669 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [建築オブジェクト]を展開し、手動プロパティをアタッチするスタイルまたは定義を見つけます。

3 スタイル、または定義を選択します。

4 [一般]タブをクリックして、[プロパティ セット]をクリックします。

注: データが表示されていない場合、スタイルまたは定義にはプロパティ セットがアタッチされていません。 プロパティ セットをアタッチするには、プロパティ セット データをスタイルまたは定義にアタッチする (2671 ページ)を参照してください。

5 手動プロパティの値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
英数字の値を指定するには	プロパティを選択し、値を入力します。
フィールドの挿入	プロパティの現在の値を右クリックし、[フィールドを挿入]をクリックします。使用可能なカテゴリのいずれかからフィールドを選択し、目的の形式を指定して、[OK]をクリックします。

注: プロパティ セット定義の手動プロパティの既定値フィールドを定義することもできます。 たとえば、図面の最終保存日付を表示するフィールドを特定のスタイルのすべての壁に用意するには、[保存日]フィールドをプロパティ セット定義に入力して、そのスタイルの各壁に表示できるようにすることができます。 詳細は、フィールドをプロパティ セット定義に加える (2693 ページ)を参照してください。

6 [OK]を 2 回クリックします。

スタイル ベースのプロパティ セットを編集する

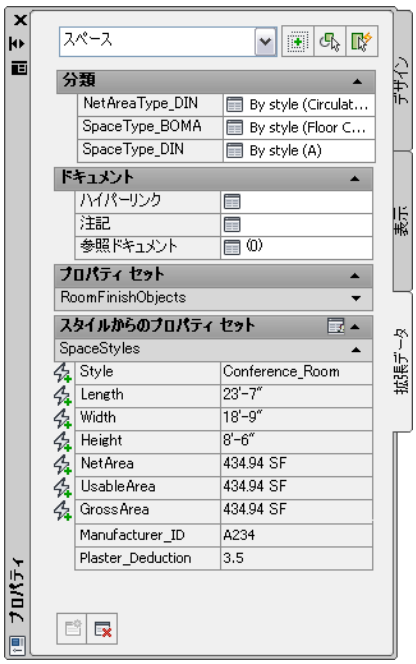
図面内のオブジェクトにアタッチされている手動のスタイル ベースのプロパティ セット データの値を編集するには、次の手順を実行します。詳細は、プロパティ セット データをスタイルまたは定義にアタッチする (2671 ページ)を参照してください。

1 プロパティ セット データを編集するオブジェクトをダブルクリックします。

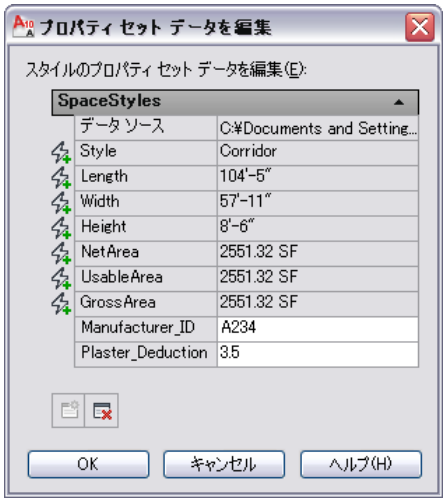
2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

オブジェクト ベースのプロパティ セットとスタイル ベースのプロパティ セットがオブジェクトにアタッチされている場合には、両方が[拡張データ]タブに表示されます。

3 [スタイルからのプロパティ セット]の横にある (スタイル プロパティ セット データを編集)をクリックします。



4 [プロパティ セット データを編集]ワークシートで、プロパティ セット データの新しい値を入力し、[OK]をクリックします。

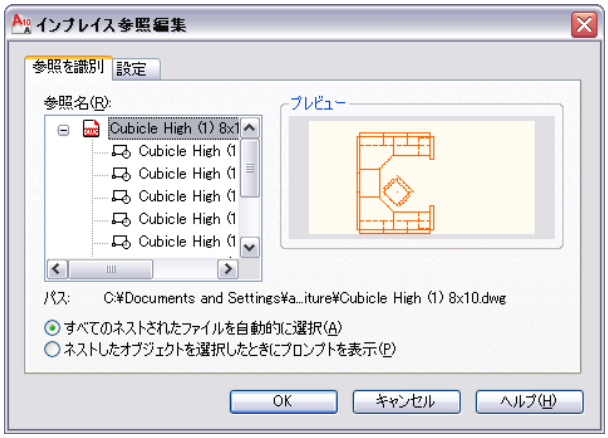


5 [OK]をクリックします。

外部参照の中のオブジェクトにアタッチされたスタイルベースのプロパティ セットを編集する

図面内で外部から参照されている(外部参照)オブジェクトにアタッチされている手動のスタイル ベースのプロパティ セット データの値を編集するには、次の手順を実行します。外部参照からプロパティ データをアタッチする方法については、外部参照から取得したオブジェクトにプロパティ セットをアタッチする (383 ページ)を参照してください。

1 図面の中の外部参照をダブルクリックします。



2 [参照編集]ダイアログの[参照を識別]タブで、[プロンプト]を選択してネストされたオブジェクトを選択し、[OK]をクリックします。

3 外部参照のオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

4 オブジェクトをダブルクリックして、プロパティ セット データを変更します。

5 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

オブジェクト ベースのプロパティ セットとスタイル ベースのプロパティ セットがオブジェクトにアタッチされている場合には、両方が[拡張データ]タブに表示されます。

6 [スタイルからのプロパティ セット]の隣にある ([スタイル プロパティ セット データを編集])をクリックします。

7 [プロパティ セット データを編集]ワークシートで、プロパティ セット データの新しい値を入力し、[OK]をクリックします。

8 [複数オブジェクト]タブ ➤ [参照編集]パネル ➤ [変更を保存]または[複数オブジェクト]タブ ➤ [参照編集]パネル ➤ [変更を放棄]をクリックします。

9 [OK]をクリックして、選択を確認します。

プロパティ セット データをスタイルまたは定義から除去する

スタイルや定義から 1 つまたは複数のプロパティ セットを除去するには、次の手順を実行します。 スタイルまたは定義を使用するオブジェクトが集計表に含まれている場合、除去されたプロパティ セットから取得したデータのセルにクエスチョン マークが表示されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ]をクリックします。

スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [建築オブジェクト]を展開し、プロパティ セット データを除去するスタイルまたは定義を見つけます。

3 スタイル、または定義を選択します。

4 [一般]タブをクリックして、[プロパティ セット]をクリックします。

5 をクリックします。

6 除去するプロパティ セットを選択し、アタッチしたままにするプロパティ セットをすべて選択解除します。

7 [OK]を 3 回クリックします。

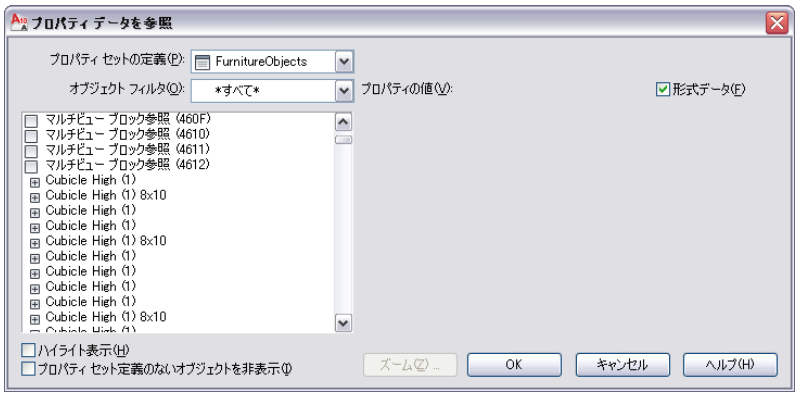
プロパティ データを参照する

図面内のすべてのプロパティ セットのデータにアクセスし、表示するには、次の手順を実行します。

外部参照から集計されたオブジェクトにアタッチされているプロパティ セットを参照する方法、またはオブジェクトのプロパティ セットを変更する方法については、外部参照から取得したオブジェクトにプロパティ セットをアタッチする (383 ページ)を参照してください。

1 [プロパティ データを参照]ツールを含むツール パレットを開き、ツールを選択します。

このツールは、集計ツール、レポート ツールとともに Stock Tool カタログにあります。 このツールは、どのツール パレットにも追加できます。詳細は、コンテンツ ブラウザ (103 ページ)を参照してください。



2 次のように、ビュー オプションを指定します。

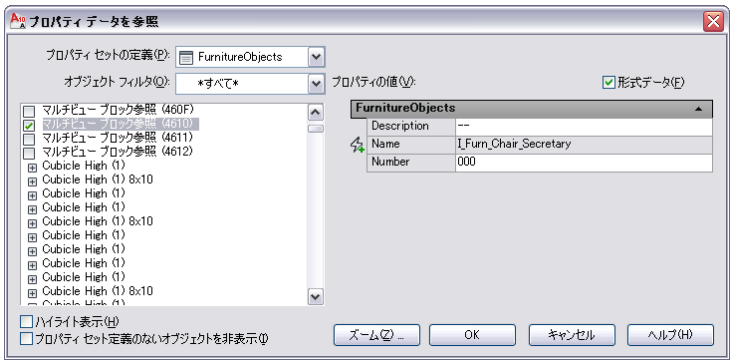
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトやオブジェクト スタイルにアタッチされているプロパティ セットを選択したときに、オブジェクトを図面上でハイライト表示できるようにするには	[ハイライト表示]を選択します。
オブジェクトやオブジェクト スタイルにアタッチされているプロパティ セットを選択したときに、オブジェクトが図面でハイライト表示されないようにするには	[ハイライト表示]を選択解除します。
選択したプロパティ セット定義がアタッチされているかどうかにかかわらず、オブジェクトを左ペインに表示するには	[プロパティ セット定義のないオブジェクトを非表示]の選択を解除します。
選択したプロパティ セット定義がアタッチされているオブジェクトのみを表示するには	[プロパティ セット定義のないオブジェクトを非表示]を選択します。
生の書式なしデータをプロパティ セットで表示するには	[形式データ]を選択解除します。

3 次のように、プロパティ セットとそれらが割り当てられているオブジェクトやスタイルを表示します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
プロパティ セットが適用されるオブジェクトまたはスタイルのタイプを表示するには	プロパティ セットを選択します。使用可能なプロパティ値と、プロパティ セットを割り当てることができるオブジェクトやスタイルが右ペインに表示されます。
プロパティ セットが割り当てられているオブジェクトやスタイルの一覧を表示するには	プロパティ セットにオブジェクト フィルタを適用します。 プロパティ セットがアタッチされるオブジェ

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	クトまたはスタイルが左ペインに一覧表示されます。[ハイライト表示]がオンの場合は、プロパティ セットが(直接またはスタイルを介して)割り当てられているすべてのオブジェクトが図面上でハイライト表示されます。
特定のプロパティ セットと特定のオブジェクトまたはスタイルのプロパティ値を表示するには	プロパティ セットの下で、オブジェクトまたはスタイルを選択します。選択したオブジェクトまたはスタイルの値が右ペインに表示されます。

プロパティ セットがアタッチされたオブジェクトのプロパティ値を表示する



4 オブジェクトまたはスタイルを左ペインから選択し、プロパティ セットと値を編集して、[OK]をクリックします。

5 次のように、オブジェクトまたはスタイルからプロパティ セットを除去します。

警告: プロパティ セットをオブジェクトやスタイルからアタッチ解除した場合、手動で入力した値はすべて失われます。 誤ってプロパティ セットをアタッチ解除した場合は、[OK]をクリックし、クイック アクセス ツールバーですぐに[元に戻す]をクリックします。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトやスタイルからプロパティ セットをアタッチ解除するには	オブジェクトまたはスタイルの選択を解除します。
プロパティ セットをオブジェクトまたはスタイルに追加するには	オブジェクトまたはスタイルを選択します。

6 [ズーム]をクリックして、選択したオブジェクトを図面に表示します。

7 [OK]をクリックします。

プロパティ セット定義

プロパティ セット定義は、オブジェクトとともに追跡できるプロパティのグループの特性を指定します。 たとえば、DoorNumber (ドア番号)、DoorWidth (ドアの幅)、FireRating (防火戸)のプロパティ定義を含む DoorProps (ドアのプロパティ)というプロパティ セット定義を作成できます。各プロパティには、名前、説明、データ タイプ、データ形式、既定値があります。

プロパティ セットとプロパティ データ

プロパティ セットは、プロパティ セット定義から作成されるオブジェクトです。プロパティ セットには、ユーザ定義可能な、関連するオブジェクト プロパティのグループが含まれます。 プロパティ セットをオブジェクトやスタイルにアタッチすると、プロパティ セットは、オブジェクトに関連付けられているプロパティ データのコンテナになります。

オブジェクトまたはスタイルのプロパティ セット定義を作成する

プロパティ セット定義を作成する際は、そのプロパティ セットがオブジェクトまたはスタイルにアタッチ可能かどうかを、追跡する次の種類のプロパティに基づいて指定します。

- 自動プロパティは、一般にスタイルに基づく定義に属します。自動プロパティは、スタイルにアタッチされている場合でも、オブジェクトのインスタンスごとに異なる可能性があります。 プロパティは、スタイルを使用するすべてのオブジェクトに即座に関連付けられるので、自動プロパティはスタイルに基づく定義に含めた方が効率的です。
- 手動プロパティは、スタイルに基づく定義とオブジェクトに基づく定義のいずれにも属すことができます。スタイルに関連付けられている手動プロパティの値は、すべてのオブジェクトで同じです。 たとえば、製造元プロパティは、同じドア スタイルのインスタンスであればどれでも同じである可能性が高いため、スタイルに基づくプロパティにします。 しかし、ドア番号プロパティは、ドアの各インスタンスごとで異なるため、オブジェクトに基づくプロパティにします。
- フィールドを使うと図面ファイルのドキュメンテーションの品質が向上します。フィールドは、更新可能なテキストで、図面のライフ サイクルを通じて表示され、変更されます。フィールドが更新されたときには、フィールドの最新の値が表示されます。セット定義の手動プロパティや、オブジェクトまたはスタイルにアタッチされたプロパティにフィールドを挿入することができます。

注: フィールドは、ハイパーリンクと関連付けることができます。 たとえば、手動プロパティで図面を示すフィールドを挿入し、そのプロパティを含む集計表を作成すると、フィールド プロパティのテーブル セルからリンクされている図面に飛ぶことができます。フィールドについての詳細は、AutoCAD ヘルプの「文字内でフィールドを使用する」を参照してください。

ヒント: AutoCAD Architecture 2010 ヘルプで参照されている AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、ヘルプ ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションを選択して、AutoCAD トピック名にコピーして張り付けるか、入力して、[検索開始]をクリックします。

自動プロパティと手動プロパティ

プロパティ セットは、オブジェクトにアタッチされている場合もスタイルにアタッチされている場合も、自動プロパティと手動プロパティの両方を含めることができます。

- 自動プロパティはオブジェクトや他のソースから取得されるため、直接編集することはできません。たとえば、寸法やマテリアルなどのオブジェクトの物理的な特性は自動プロパティです。 自動プロパティの値を変更するには、ソースを変更する必要があります。 オブジェクトを変更すると、変更内容がオブジェクトのプロパティ セット データに表示されます。
- 手動プロパティは、オブジェクトやスタイルのプロパティ セット データで編集する必要があります。 たとえば、オブジェクト番号(タグ用)と注記または注釈は手動プロパティです。オブジェクトに基づくプロパティ セットの手動プロパティに入力された値は、オブジェクトと一緒に保存されます。 スタイルに基づくプロパティ セットの手動プロパティに入力された値は、スタイルと一緒に保存され、そのスタイルを使用するすべてのオブジェクトで使用できます。

- フィールドは手動プロパティで使用され、ソフトウェアの使用可能なフィールドの一覧から選択されます。フィールドには変更時に更新される値が含まれます。また、図面やその他のファイルへのハイパーリンクを含めることもできます。フィールドについての詳細は、AutoCAD ヘルプの「文字内でフィールドを使用する」を参照してください。

プロパティ セット定義でプロパティ データ形式を使用する

プロパティ データ形式は、数値やテキストの表示方法をコントロールします。プロパティ セット定義も集計表スタイルもプロパティ データ形式を使用します。 プロパティ データ形式を作成する方法については、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。

プロパティ セット定義を管理する

プロパティ セット定義を作成、編集、コピー、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。 スタイル マネージャは、複数の図面やテンプレートの定義とスタイルを処理できる中心的な位置になります。 スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

警告: プロパティ セット定義を別の定義で変更すると、データが失われる場合があります。 たとえば、いくつかの手動プロパティを保持するプロパティ セット定義が図面に含まれているとします。 プロパティ セットは、入力された手動プロパティ セットとともにドアにアタッチされ、集計表に含まれています。 この場合、このプロパティ セット定義を、同じプロパティを含まないプロパティ セット定義で変更すると、手動プロパティに入力された値は失われます。また、これらの手動プロパティを参照する集計表の列もすべて無効のフラグが設定されます。 プロパティ セット定義を変更した結果集計表に対して実行された変更は、次回に表を手動または自動で更新したときに表示されます。

自動プロパティとは

自動プロパティのデータは、個々のオブジェクトやスタイルから取得され、手動では入力されません。 たとえば、多数のドアに同じスタイルが使用されていても、それぞれ幅が異なることがあります。 自動プロパティ[幅]は、ドアごとに異なる場合があります。ただし、厚さはスタイルのプロパティであるため、これらのドアは同じ厚さになります。 自動プロパティ[厚さ]は、同じスタイルのすべてのドアで同じ値になります。 詳細は、自動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2694 ページ)を参照してください。

AutoCAD Architecture 2010 では、1,000 を超える自動プロパティを使用できます。 ほとんどはプロパティの内容が分かる名前が付いていますが、説明を必要とするプロパティもあります。

壁の面積プロパティ

次の 4 つの自動プロパティから、壁の面積計算データが得られます。

- 面積莱Eグロス
- 面積莱Eネット
- 面積絡 グロス
- 面積絡 ネット

壁の右面と左面は、壁の始点の位置にユーザが立って終点を向いていると想定した場合のユーザから見た左右です。 グロス面積は、ドアや窓などの開口部の切り取り部分を考慮に入れない 1 つの側面の面積です。 ネット面積は、開口部を切り取った後の壁の 1 つの側面の面積です。 グロス面積は、壁に必要な石膏ボードの数量を決めるために使用し、ネット面積は、レンガの数量を決めるために使用することができます。

警告: 壁の面積は、複数の壁コンポーネントを合わせたもの(ボディ モディファイヤや干渉は含まない)を、右側(右面積)または左側(左面積)を向いた全表面の面積に加算することによって計算されます。 壁内に空気層がある複数のコンポーネントを含む特定の壁スタイルの場合、期待どおりの壁面積が得られない可能性があります。 たとえば、一般に建物で使用される壁には、レンガの外壁、空気層、コンクリート ブロック内壁があります。 このような壁に定義したスタイルには、レンガやコンクリート ブロックのコンポーネントは含まれますが、空気層のコンポーネントは含まれません。 左面にレンガを使用して壁を作成すると、右面に対して計算される壁面積には、コンクリート ブロックの右面の他にレンガの右面が含まれます。 レポートされる面積は、実際の面積の2倍になってしまいます。 この問題を避けるために、壁スタイルで内部空気層のコンポーネントを作成し、壁コンポーネントを合わせたときに内部の面が生じないようにしてください。

ボディ モディファイヤを加えたり差し引くことで、壁の形状を修正できます。作成可能なあらゆる壁の形状に対して正確な面積を自動的に計算することは、事実上不可能です。 このため、ボディ モディファイヤと干渉は、現在、壁面積の計算では考慮されません。 特殊な形状の壁の壁面積は、手動で計算する必要があります。

壁の体積プロパティ

次の 4 つの自動プロパティから、壁の体積計算データが得られます。

- ボリューム グロス
- ボリューム ネット
- ボリューム グロス(モディファイヤ含む)
- ボリューム ネット(モディファイヤ含む)

グロス体積は、ドアや窓などの開口部の切り取り部分を考慮に入れない壁コンポーネントの容積です。 ネット体積は、開口部を切り取った後の体積です。

壁の容積は、壁ボディ モディファイヤを含む容積と含まない容積を得ることができます。

- グロスとネットは、ボディ モディファイヤを含まない壁コンポーネントの容積を示します。
- グロス(モディファイヤを含む)とネット(モディファイヤを含む)には、ボディ モディファイヤが含まれます。

壁の長さプロパティ

壁の面積と同様に、ボディ モディファイヤを含む壁の長さを自動的に計算することは事実上不可能です。このため、壁長さプロパティは、壁の始点から終点までの距離だけを返します。 壁の長さのより正確なレポートを得るには、壁の終点の位置を変更しなければならない場合があります。

壁のクリーンアップにより、表示される壁の長さが終点間の距離と異なる場合があります。

スラブと屋根スラブの体積プロパティ

スラブと屋根スラブの容積には、鼻隠しと軒天井の容積は含まれません。

スラブと屋根スラブの高度プロパティ

スラブと屋根スラブには、次の高度プロパティが含まれます。

- 高度 高
- 高度 低

これらのプロパティは、鼻隠しと軒天井を含む、スラブと屋根スラブのすべての頂点のうち、高度が最も高い値と最も低い値になります。

ドア サイズ プロパティ

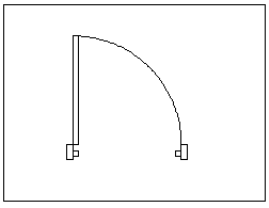
幅、高さ、厚さの各寸法プロパティの値は、他の 3 つのドア サイズ プロパティに結合できます。次の表に、ドア サイズ プロパティが、さまざまな異なるドアでどのように表示されるかを示します。各ドアの幅は 900 mm、高さは 2000 mm、厚さは 50 mm ですが、個々のドア パネルの数とサイズが異なります。

プロパティ	片開きドア	両開きドア	親子ドア
ドアのサイズ - W x H	3'-0"x6'-8"	3'-0"x6'-8"	3'-0"x6'-8"
ドアのサイズ - 2 @ W x H	3'-0"x6'-8"	2@1'-6"x6'-8"	2'-0"(1'-0")x6'-8"
ドアのサイズ - PR W x H	3'-0"x6'-8"	PR 1'-6"x6'-8"	2'-0"(1'-0")x6'-8"

注: 複数のドア サイズ プロパティの形式をより緻密にコントロールする必要がある場合は、式プロパティ定義を使用してみてください。詳細は、式プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2682 ページ)を参照してください。

ドア スイング方向プロパティ

ドア スイング方向を指定する場合、国によって規約が異なります。 たとえば、次のドアは、米国および英国では左スイング ドアとみなされますが、オーストラリア、ロシア、およびヨーロッパの大部分では右スイング ドアとみなされます。AutoCAD Architecture では、こうした違いに対応するため、[スイング方向 - 反転]と呼ばれるプロパティが用意されています。プロパティ セット定義を作成または変更するときは、使用するドア スイング プロパティを選択できます。



構造部材プロパティ

構造部材の長さは、計算が困難になる場合がある実際の長さではなく、論理長さ(グリップ ポイント間の長さ)です。実際の長さを取得するために、[基準線に沿った長さ]プロパティを追加することができます。このプロパティは、測定のために部材のすべての部分をその基準線に投影します。このプロパティから、トリム面またはオ

フセットが適用されている部材や、干渉状態またはボディ モディファイヤが全体の長さに影響している場合に、部材の実際の長さがわかります。そのような部材の目に見える長さは、論理長さと異なります。

構造部材の位置のプロパティ(X、Y、Z)は、構造部材が挿入される場所の座標情報を与えてくれます。 これは、建築施工現場の下流における作業で重要です。

式について

式は、プロパティの値の計算に使用される、ユーザ定義の等式です。式を使用することで、式のプロパティ セット定義を定義した後、選択したオブジェクトまたはオブジェクト スタイルのグループに関するデータを集計表に追加できます。次に、式のプロパティ定義をプロパティ セット定義に追加します。プロパティ セットおよびプロパティ セット定義の詳細は、プロパティ セットとプロパティ セット定義 (2622 ページ)を参照してください。

式の指定に使用するワークシートでは、サンプル結果を評価することもできます。式には、VBScript で使用できる変数、演算子、関数を含めることができます。 VBScript の詳細は、*http://www.microsoft.com/japan/developer/* にアクセスして、「VBScript ランゲージ リファレンス」を検索してください。さらに、[式プロパティ定義]ワークシートには、オンライン ヘルプへのリンクが、式で使用される VBScript 項目用の[VBScript コードを挿入]および式のコンテキスト メニューから使用できます。

式プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する

式プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加するには、次の手順を実行します。 式プロパティ値は、他のプロパティ データの値に基づいて計算されます。 (式を評価する方法については、式の評価 (2685 ページ)を参照してください)。 たとえば、幅や高さは、ドアの周長を計算するために使うことができる自動ドアプロパティです。36" x 84" のドアに (2 * [幅]) + (2 * [高さ]) を公式として定義すると、結果は 240 になります。 式プロパティ定義は自動プロパティの一種で、それが表示する値は定義に基づいて自動的に決定され、直接編集できません。

注: 式の結果の単位が変換されることはありません。

式は、2+2 のような単純な数式にすることもできます。次の例に示すような、VBScript で使用できる変数、演算子、関数を使用することもできます。

文			
Call 文	For Each...Next 文	Property Get 文	Set 文
Class 文	For...Next 文	Property Let 文	Sub 文
Const 文	関数文	Property Set 文	While...Wend 文
Dim 文	If...Then...Else 文	Public 文	Set 文
Do...Loop 文	On Error 文	Randomize 文	With 文
Erase 文	Option Explicit 文	ReDim 文	
Execute 文	Private 文	Select Case 文	

関数			
Abs	Escape	LBound	ScriptEngineMinorVersion

関数			
Array	Eval	LCase	Second
Asc	Exp	Left	SetLocale
Atn	Filter	Len	Sgn
CBool	FormatCurrency	LoadPicture	Sin
CByte	FormatDateTime	Log	Space
CCur	FormatNumber	LTrim	Split
CDate	FormatPercent	Maths	Sqr
CDbl	GetLocale	Mid	StrComp
Chr	GetObject	Minute	String
CInt	GetRef	Month	Tan
CLng	Hex	MonthName	Time
Conversions	Hour	MsgBox	Timer
Cos	InputBox	Now	TimeSerial
CreateObject	InStr	Oct	TimeValue
CSng	InStrRev	Replace	Trim
Date	Int, Fix	RGB	TypeName
DateAdd	IsArray	RTrim	UBound
DateDiff	IsDate	Right	UCase
DatePart	IsEmpty	Rnd	Unescape
DateSerial	IsNull	Round	VarType
DateValue	IsNumeric	ScriptEngine	Weekday
Day	IsObject	ScriptEngineBuildVersion	WeekdayName
Derived Math	Join	ScriptEngineMajorVersion	Year

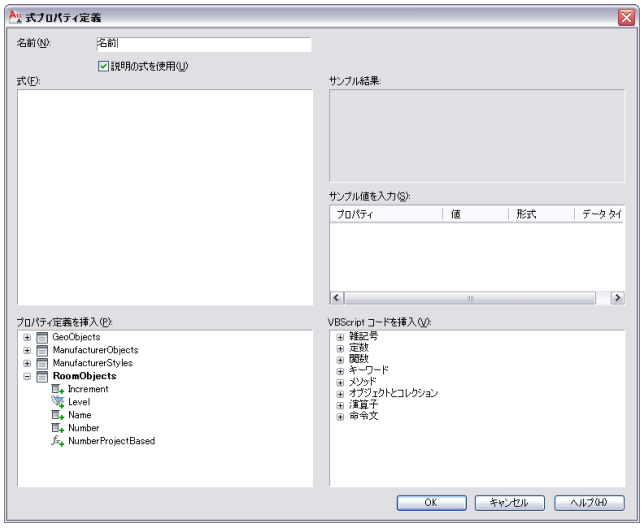
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。

3 変更するプロパティ セット定義を選択します。

4 [定義]タブで、 をクリックします。

5 [式プロパティ定義]ワークシートで、式のプロパティの名前を入力します。



6 式をプロパティの説明として使用しない場合は、[説明の式を使用]を選択解除します。

7 式を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
適用した値を使用するには	[式]ペインをクリックし、値を入力します。
別のプロパティ定義の値を式で使用するには	[プロパティ定義を挿入]リストで、定義を見つけて、ダブルクリック(または、右クリックして、[挿入]をクリック)します。また、定義を選択し、*[挿入]*を押すこともできます。
VBScript 関数を使用するには	[VBScript コードを挿入]リストで、関数を見つけて、ダブルクリック(または、右クリックして、[挿入]をクリック)します。また、関数を選択し、*[挿入]*を押すこともできます。
式を VBScript 関数として評価するには	式の中の任意の位置に **RESULT** と入力します。

式で使用できるプロパティ定義は、その式を含むプロパティ セット定義と同じオブジェクトに適用する必要があります。

式で使用されるプロパティ定義の名前は、[Width]のように括弧付きで表示されます。 プロパティ定義が、式を含むプロパティ セット定義以外のプロパティ セット定義に属している場合、名前は[DoorObjects:Height]のように表示されます。

式プロパティ定義は、それが定義する式では使用できず、 によって名前の後に[自己]([Self])と表示されます。 最終的に式の値を使用するプロパティ定義は数式では使用できず、 によって[循環参照]([Circular Reference])と名前の後に表示されます。

注: プロパティ定義の名前を式文字列に直接入力するか、式間でコピーして貼り付けた場合、そのプロパティ定義が通常のテキストとして表示されます。プロパティの正しい値を適切に挿入するには、[プロパティ定義を挿入]ペインのリストから選択する必要があります。

8 [サンプル値を入力]ペインで値を入力します。

入力したプロパティ値が、[サンプル結果]ペインで指定した現在の形式で表示されます。

9 [サンプル値を入力]ペインでプロパティ データ形式を選択します。

選択した形式は、[値]列のデータが[サンプル結果]ペインに表示される方法と、集計表で式が評価される方法に影響します。これはいつでも変更できます。 詳細は、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。

10 [OK]を 2 回クリックします。

式の評価

式の結果を評価するには、次の手順を実行します。 式のプロパティ定義を完了して、プロパティ セットをオブジェクトに追加すると、集計表と集計タグの式の結果を使用できます。

1 式の各プロパティ定義でプロパティの値が次のように処理されることを確認してください。

オブジェクトまたはスタイルから取得されます。
サンプル値の形式で定義したプロパティ データ形式を使用して形式をフォーマットされます。
プロパティ定義名の代わりに式に挿入され、括弧で囲まれます。

2 式文字列を評価します。

式の文字列が次の場合は...	次のように操作します
単語「RESULT」が含まれている場合	式は VBScript 関数として評価され、プロパティに表示される値はその評価の結果になります。
単語「RESULT」が含まれていない場合	算術式として評価されます。

注: 式で使用されているすべてのプロパティ セットがオブジェクトやスタイルに適用されていることを確認してください。 適用されていない場合は、集計表に疑問符(?)が表示されます。

詳細は、式プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2682 ページ)を参照してください。 VBScript コード用のオンライン ヘルプへは、[式プロパティ定義]ワークシートのコンテキスト メニューからアクセスできます。

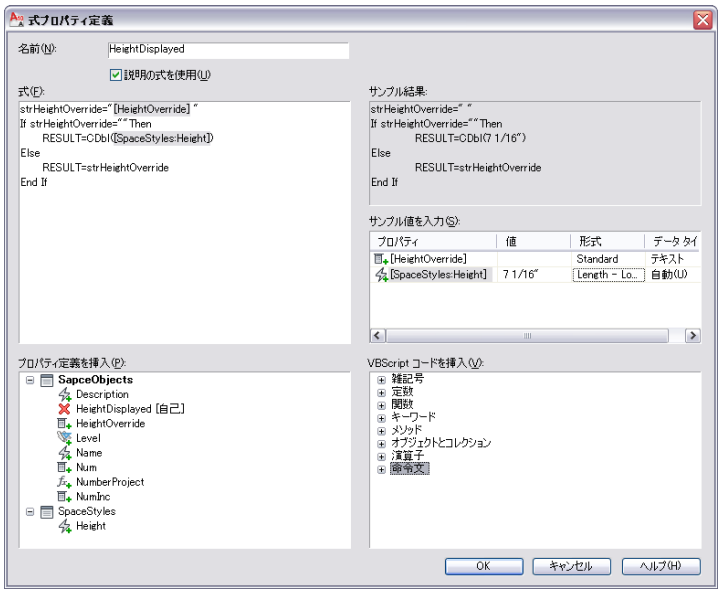
[式プロパティ定義]ワークシートの使用事例

有効なデータを返す式の作成は、複雑な作業になります。次の例に示すように、[式プロパティ定義]ワークシートを使用して VBScript コードを持つ式を構成すると、プロセスを簡単にできます。 その後、サンプルの値を式に挿入して、結果を評価します。

完成した式の例

スペース オブジェクトはその高さに単一の数値を持ちます。これは、部屋の集計のほとんどのスペースに適しています。ただし、平らな天井のない部屋のスペースの高さの表示方法をさらにコントロールするには、カテド

ラル型天井に対する「ヴォールト」などの文字の変更を返す式を作成したり、実際の高さを返すことができます。 こうした式の完成したワークシートを以下に示します。



例を完了するために使用したプロセス

スタイル マネージャの既定のプロパティ セット定義を主に使用して、次のプロセスを完了しました。

SpeceStyles を新しいプロパティ セット定義として追加

- スペース スタイルを集計表スタイルの図面から読み込みました。

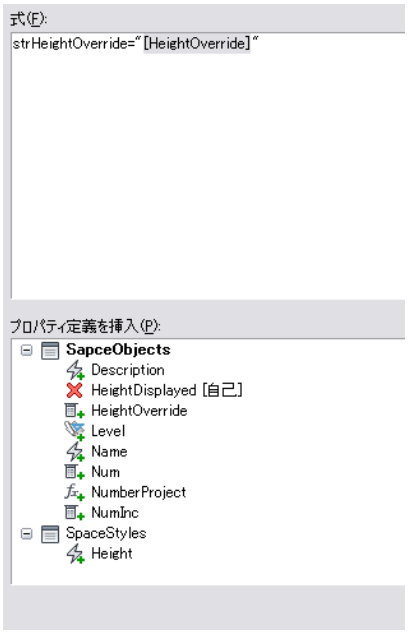
SpaceObjects プロパティ セット定義の[定義]タブで

- HeightOverride という手動テキスト プロパティの定義を追加しました。
- HeightDisplayed という式プロパティ定義を追加しました。

[式プロパティ定義]ワークシートで、HeightDisplayed 式プロパティ定義を編集

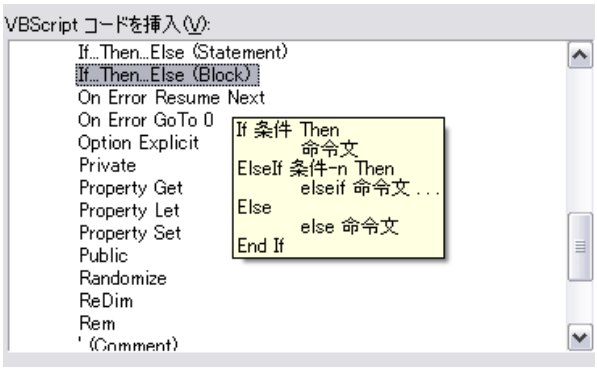
- [式]の下の最初の行に strHeightOverride = "" と入力しました。
  式を変更すると、サンプルの結果を表示できます。たとえば、「2+3」という式を入力すると、[サンプル結果]ペインに「5」と表示されます。これにより、期待どおりに評価されない式を訂正できます。

- SpaceObjects の下の二重引用符の間にカーソルを置き、HeightOverride を選択しました。

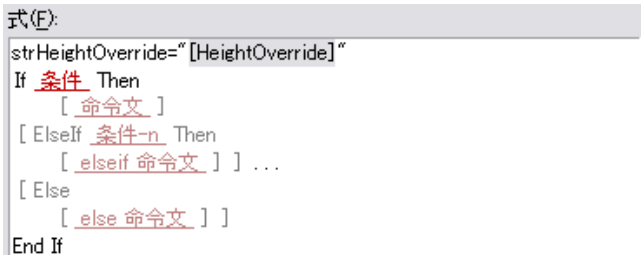


プロパティ定義が初めて式に挿入されると、そのサンプル値は、式のプロパティ セット定義を使用する現在の図面のオブジェクトから取得されるか、既定のオブジェクトから取得されます。

- 2 番目の引用符の後にカーソルを置き、*[Enter]*を 2 回押して、2 つの行を挿入しました。
- Insert VBScript コードの下の命令文から、If...Then..Else (ブロック) を追加しました。Else (Block)。
項目の上にカーソルを置くと、式が挿入されたときに式に表れるテキストがツールチップに表示されます。



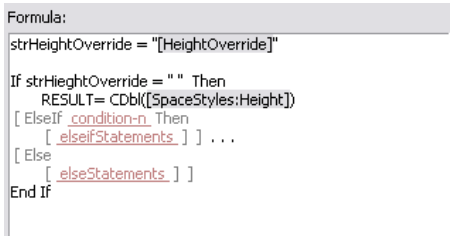
VBScript コードを式に追加すると、式の構成に役立つ赤色と灰色のテキストが挿入されます。赤は、追加のコードが必要なフィールドを示します。赤いフィールドを除去するには、そのフィールドを選択して、プロパティ定義を挿入するか、他の VBScript コードを挿入します。



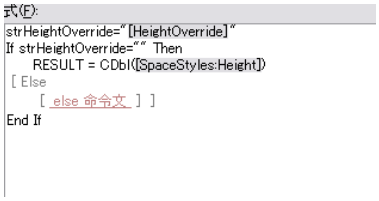
括弧で囲まれた灰色のフィールドはオプションのフィールドです。灰色の括弧の中に入力するか、一方の括弧を削除すると、括弧が削除され、コードをオプションから必須に変換します。

後で編集するために、赤色や灰色のフィールドを含んだ式を保存できますが、式は正しく評価されないため、警告ダイアログが表示されます。式の VBScript コードに対するオンライン ヘルプにアクセスすると、正しい使用方法についての情報を入手できます。

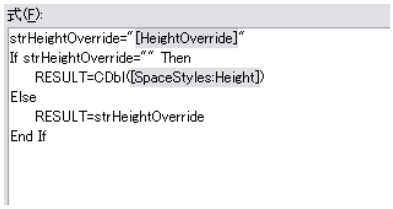
- 赤色の条件フィールドを選択して、strHeightOverride = "" と入力しました。
- 赤色のステートメント フィールドを選択して、RESULT = CDbl( ) と入力しました。
- 丸括弧内にカーソルを置き、SpaceStyles の下の[高さ]を選択しました。



- ElseIf 行とその下の行を削除しました。

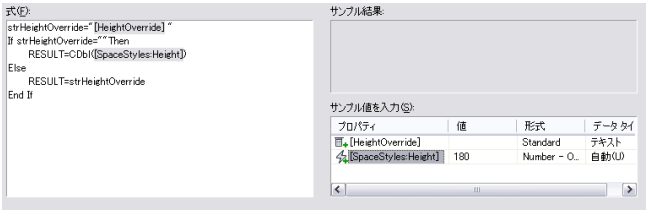


- 赤色の「elseStatements」フィールドを選択して、RESULT = strHeightOverride と入力しました。



- HeightOverride のサンプル値に Vaulted と入力しました。
  サンプル値を変更するたびに、新しいサンプル結果が表示されます。
- SpaceStyles:Height のサンプル値に 108 と入力しました。
- [形式]で[長さ - ロング]を選択しました。

サンプル値がフォーマットされ、括弧で囲まれた対応するプロパティ定義名の代わりに式に挿入されます。 サンプルの式全体が評価され、結果が[サンプル結果]ペインに表示されます。



この式には単語 RESULT が含まれているため、式ではなく、関数として評価され、式プロパティの値は RESULT に最後に割り当てられる値です。この有効な式の結果は、Vaulted です。

プロパティ セット定義を作成する

プロパティ セット定義を作成するには、次の手順を実行します。プロパティ セット定義を新たに作成するには、既存の定義をコピーします。その後、定義プロパティを編集して、定義の特性をカスタマイズします。 詳細は、プロパティ セット定義を編集する (2704 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。

3 次のように、プロパティ セット定義を作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティを使用して、空のプロパティ セット定義を作成するには	スタイルまたは定義を右クリックして、[新規作成]をクリックします。 新しいプロパティ セット定義の名前を入力して、*[Enter]*を押します。
既存のプロパティ セット定義からプロパティ セット定義を作成するには	コピーするプロパティ セット定義を右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。新しいプロパティ セット定義を右クリックして、[名前変更]をクリックします。 名前を入力し、*[Enter]*を押します。

注: このプロパティ セット定義が集計タグで使用される場合は、名前にスペースを含めないでください。

4 [OK]をクリックします。

プロパティ セット定義に注記や参照ファイルをアタッチする

プロパティ セット定義に注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。 注記や参照ファイルを編集したり、参照ファイルをプロパティ セット定義からアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。

3 注記や参照ファイルをアタッチするプロパティ セット定義を選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 プロパティ セット定義に説明を追加するには、[説明]に入力します。

6 注記を追加するには、[注記]をクリックして、[注記]タブをクリックし、注記を入力します。

7 [注記]をクリックして、[参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。 説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

8 [OK]を 2 回クリックします。

プロパティ セット定義の適用方法を指定する

プロパティ セット定義をオブジェクトに適用するか、スタイルと定義に適用するかを指定するには、次の手順を実行します。 この定義から作成されたプロパティ セットを使用できるオブジェクト、またはスタイルや定義を選択することもできます。

同じスタイルを使用して作成されたすべてのオブジェクトに共通のプロパティが含まれている場合は、スタイルに基づくプロパティ セットを選択します。 これにより、作成するオブジェクトのインスタンスごとにデータをアタッチする必要がなくなります。 プロパティ セットが割り当てられているスタイルを使用して作成したオブジェクトは、関連するスタイルに基づくプロパティ セットにアクセスできます。

一般に、自動プロパティは、スタイルまたは定義に適用されるプロパティ セット定義内でのみ使用します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。

3 変更するプロパティ セット定義を選択します。

4 [適用]タブをクリックします。

5 次のように、プロパティ セット定義の適用方法を指定します。

次に対して適用したい場合...	次のように操作します
オブジェクト	[オブジェクト]を選択します。 オブジェクトの一覧が使用可能になります。
スタイルと定義	[スタイルと定義]を選択します。 スタイルと定義の一覧が使用可能になります。

6 次のように、プロパティ セットを適用するオブジェクトまたはスタイルと定義を選択します。

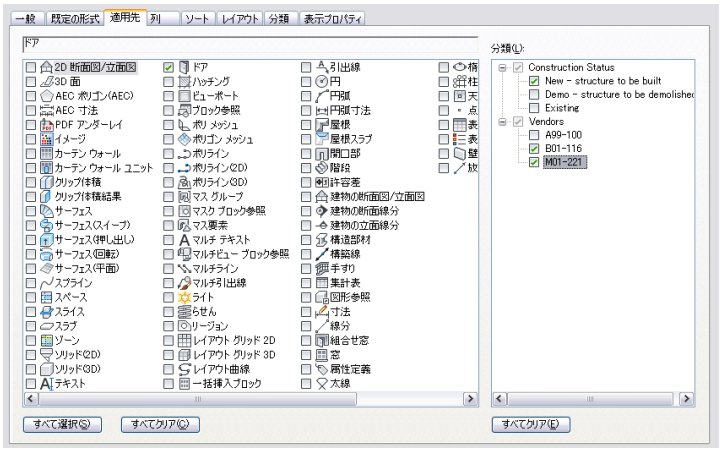
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトに基づくプロパティ セット定義を作成するには	左ペインの一覧からオブジェクトを選択します。
スタイルまたは定義に基づくプロパティ セット定義を作成するには	左ペインの一覧からスタイルまたは定義を選択します。
すべてのオブジェクトまたはスタイルと定義を選択するには	[すべて選択]をクリックします。
現在の選択を取り消すには	[すべてクリア]をクリックします。

オブジェクトがすべて選択されているか、1 つも選択されていない場合は、プロパティ セット定義をどのオブジェクト、どのスタイルにも追加できます。一覧上のエリアに、現在選択されているオブジェクトが表示されます。

7 分類基準を指定するには、分類定義を展開し、1 つまたは複数の分類を選択します。

たとえば、新規の建築ステータスと 2 つの推奨ベンダーを選択することができます。基準に合わせるには、オブジェクト スタイルの分類は建築ステータスは[新規]にし、[ベンダー分類]は選択した 2 つのいずれかにする必要があります。

プロパティ セット定義で複数の分類基準を指定



プロパティ セット定義が適用されるオブジェクトと同じオブジェクトに適用されるすべての分類定義は、それぞれの分類の一覧とともに右側に表示されます。 分類を選択した場合、プロパティ セット定義は、右側で選択したすべての分類を保持する、左側で選択したオブジェクトまたはスタイルと定義にのみ適用できます。

8 [OK]をクリックします。

手動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する

手動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加するには、次の手順を実行します。 手動プロパティは、オブジェクトから直接取得するのではなく、入力する必要があります。プロパティ定義で使用する手動プロパティ値の一覧を定義することができます。たとえば、何度も情報を入力しなくて済むように、ペイントの色や製造者

の値を事前に定義できます。 詳細は、手動プロパティ定義の一覧定義を作成する (2707 ページ)を参照してください。

手動プロパティ定義の[タイプ]で実数を使用する場合、オブジェクトとスタイルのプロパティに単位を入力して保存する方法のみを指定します。 単位の表示方法は、プロパティ データ形式によりコントロールされます。詳細は、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。

3 手動プロパティをアタッチするプロパティ セット定義を選択します。

4 [定義]タブで、 をクリックします。

5 プロパティの名前を入力します。

注: このプロパティが集計タグで使用される場合は、プロパティ名にスペースを含めないでください。

6 既存のプロパティを使用して新たにプロパティを定義するには、[開始元]プルダウン リストからプロパティを選択します。

7 [OK]をクリックし、[プロパティ セット定義]ダイアログの[定義]タブでプロパティ セット定義の操作を続行します。

8 プロパティの説明を入力し、[OK]をクリックします。

既定の説明は、プロパティ定義名と同じです。 このテキストは、このプロパティを使用する集計表の列ヘッダーになります。

注: プロパティ名を編集した場合は、説明は変更されません。 説明を個別に編集します。

9 プロパティに含まれるデータのタイプを指定します。

一覧定義をこの手動プロパティに関連付けるには、[一覧]を選択します。詳細は、手動プロパティ定義の一覧定義を作成する (2707 ページ)を参照してください。

図面に保管済みのプロパティ データ定義のデータ タイプを変更すると、プロパティ データが既定値に設定され、編集済みのデータが除去される可能性があります。

集計表のマトリックス列に表示されるプロパティ定義では、テキスト データ タイプを使用し、値をセミコロンで区切ることによって、複数の値を同じプロパティに割り当てることができます。 各値は、別個のマトリックス列に表示されます。

10 プロパティ セット定義に含まれているデータの表示方法を指定するプロパティ データ形式を選択します。

このプロパティが集計表スタイルに追加されると、選択した形式が列の既定の形式となります。これはいつでも変更できます。 [例]の列に、選択した形式によって既定値がどのように表示されるかが示されます。

11 単位の入力方法を選択します。

[形式]に既定値以外の単位のタイプを割り当てると、プロパティ データ形式に優先設定が適用されます。単位のタイプは、図面への単位の格納方法を指定します。プロパティ パレットの[拡張データ]タブで、次の操作を実行します。

12 既定値を入力します。

[既定値]の値は、集計表列の例データとして[例]フィールドで使用されます。 プロパティ パレットの[拡張データ]タブでは、[例]と同じ形式で単位が表示されます。

注: 手動プロパティを作成する場合は、既定値として「--」などの意味のない文字を入力すると便利です。 集計表を作成するときは、値が未入力のセルにこの文字が入力されます。各セルに入力された文字は後で編集できます。 プロパティ セット定義で既定値を空白のままにしておくと、対応するセルは空白になります。 空白のセルは、選択して編集することができません。

13 プロパティ パレットの[拡張データ]タブにこのプロパティ定義を表示しない場合は、[表示可能]をオフにします。

詳細は、プロパティを非表示にする (2703 ページ)を参照してください。

14 このプロパティ定義を[拡張データ]タブに特定の順序で表示するには、[順序]に数値を入力します。

詳細は、プロパティ定義の順序を指定する (2703 ページ)を参照してください。

15 [OK]をクリックします。

注: RefEdit を使用してプロパティ セット データを外部参照図面またはブロックにアタッチし、かつプロパティ セットに[自動増分 - 整数]または[自動増分 - 文字]が含まれる場合、既定値を外部参照またはブロックで使用する最初の番号に設定して、重複した番号の作成を避ける必要があります。

フィールドをプロパティ セット定義に加える

フィールドにプロパティ セット定義を追加するには、以下の手順を実行します。 フィールドには、更新可能な値またはハイパーリンクが格納されており、リストから選択します。

フィールド用のプレースホルダとして、手動プロパティを作成することができます。 この場合、オブジェクトまたはスタイルにアタッチされたフィールドを 1 度プロパティに入力します。 定義の手動プロパティのフィールドを既定値として入力した場合は、そのプロパティが既にアタッチされているすべてのオブジェクトまたはスタイルにこのフィールドが含まれることになります。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。

3 フィールドを追加したいプロパティ セット定義を選択します。

4 [定義]タブで、 をクリックします。

5 プロパティの名前を入力します。

注: このプロパティが集計タグで使用される場合は、プロパティ名にスペースを含めないでください。

6 最初は「*DEFAULT*」から開始します。

7 [OK]をクリックします。

8 プロパティの簡単な説明を入力します。

既定の説明は、プロパティ定義名と同じです。 このテキストは、このプロパティを使用する集計表の列ヘッダーになります。

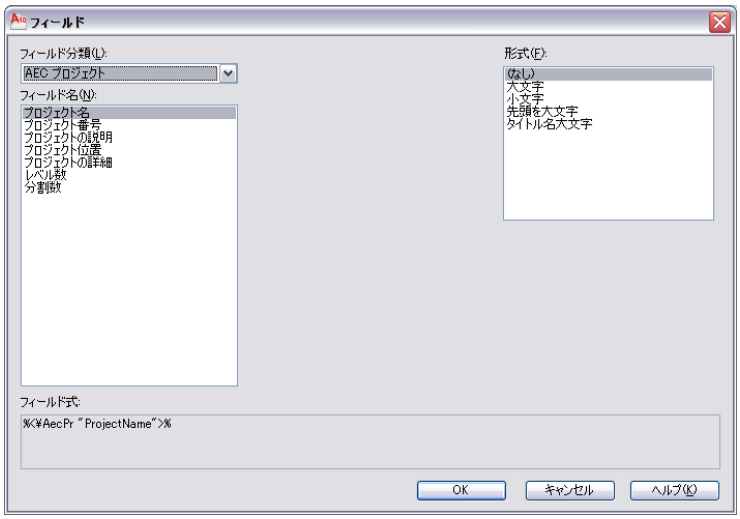
注: プロパティ名を編集した場合は、説明は変更されません。 説明は編集できます。

9 [タイプ]では、[テキスト]を選択します。

10 オブジェクトまたはスタイルにプロパティ セットがアタッチされたときに入力できるフィールド プレースホルダ プロパティを作成するには、[既定値]を空欄にしておきます。

オブジェクトにアタッチするプロパティへのフィールドの追加については、オブジェクトの手動プロパティおよびフィールドを入力する (2669 ページ)を参照してください 。

11 プロパティ セットにアタッチされているすべてのオブジェクトまたはスタイルに対して既定のフィールドを使用するように設定するには、[既定値]列を右クリックし、[フィールドを挿入]をクリックします。



12 フィールド カテゴリの下で、目的のカテゴリを選択します。

13 [フィールド]名で、希望のフィールド名を入力します。

一部のフィールド名の場合、ファイル名またはフィールド プロパティ情報のような追加情報が必要になることがあります。

14 フィールド テキストのテキスト書式を選択します。

15 [OK]をクリックします。

自動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する

自動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加するには、次の手順を実行します。自動プロパティの値は、オブジェクトやオブジェクト スタイルから直接取得されます。 このプロパティ定義の形式を選択することで、これらの値の表示方法をコントロールできます。自動プロパティの概要と、壁、スラブ、屋根スラブ、ドア、構造部材などのプロパティの詳細は、自動プロパティとは (2679 ページ)を参照してください。

注: 使いたいプロパティ データの形式が、現在の図面に格納されていることを確認します。詳細は、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。

---

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。

3 自動プロパティを追加するプロパティ セット定義を選択します。

4 [定義]タブをクリックします。

5 をクリックします。

6 プロパティ セット定義が適用されるオブジェクトごとにプロパティを 1 つずつ選択します。

たとえば、定義が窓と組合せ窓に適用される場合は、窓で幅プロパティを選択し、組合せ窓で幅プロパティを選択します。 別のオブジェクト タイプの別のプロパティを選択すると警告が表示されます

注: プロパティ セット定義が 1 つのオブジェクトにのみ適用される場合、[自動プロパティ ソース]ワークシートで複数の項目を選択することで、複数の自動プロパティ定義を一度に作成できます。プロパティ セット定義が複数のオブジェクトに適用される場合、一度に作成可能なプロパティ定義は 1 つだけです。 通常、プロパティ セット定義の適用された各オブジェクトに対して同名の項目を選択します。あるオブジェクトの項目を選択または選択解除すると、他のすべてのオブジェクトで同名の項目が選択または選択解除されます。 *[Ctrl]*キーを押しながら選択することで、項目ごとに選択をコントロールできます。

7 [OK]をクリックします。

8 [説明]の値をクリックし、プロパティ定義の簡単な説明を入力して、[OK]をクリックします。

既定の説明は、プロパティ定義名と同じです。 これは、このプロパティを使用する集計表の列見出しの既定値文字列になります。

注: プロパティ名を編集した場合は、説明は変更されません。

9 データの表示方法を指定する形式を選択します。

このプロパティが集計表スタイルに追加されると、選択した形式が列の既定の形式となります。これはいつでも変更できます。 [例]の列に、選択した形式によって既定値がどのように表示されるかが示されます。詳細は、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。

10 プロパティ パレットの[拡張データ]タブにこのプロパティ定義を表示しない場合は、[表示可能]をオフにします。

詳細は、プロパティを非表示にする (2703 ページ)を参照してください。

11 このプロパティ定義を[拡張データ]タブに特定の順序で表示するには、[順序]に数値を入力します。

詳細は、プロパティ定義の順序を指定する (2703 ページ)を参照してください。

12 [OK]をクリックします。

位置プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する

位置プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加するには、次の手順を実行します。位置プロパティの値は、オブジェクト内またはその付近の AEC ポリゴンまたはスペース上のプロパティ データから取得されます。選択したオブジェクトが位置プロパティを含むプロパティ セットを保持する場合、[データ位置]グリップが他のグリップと一緒に表示されます。 位置プロパティがスペース オブジェクトからプロパティ データを取得するように定義されている場合(たとえば、プロパティ データがグリップの下のスペースから取得される場合)、オブジェクトを移動するとグリップも移動します。 家具を表す MvBlock をあるスペースから別のスペースに移動する場合、MvBlock は、スペースのプロパティ データ(たとえば部屋の占有者データを含む)にアクセスできます。

位置プロパティ定義は自動プロパティの一種で、それが表示する値は定義に基づいて自動的に決定され、直接編集できません。 位置プロパティ定義を作成するには、AEC ポリゴンやスペース オブジェクトに適用できるプロパティ セット定義に含まれるプロパティ定義を選択します。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。

3 変更するプロパティ セット定義を選択します。

4 [定義]タブで、 をクリックします。

5 位置プロパティの名前を入力します。

6 位置プロパティをプロパティの説明として使用しない場合は、[説明のプロパティ名を使用]を選択解除します。

7 [AEC ポリゴン]または[スペース]を展開します。

8 プロパティ セット定義を拡張するには

9 取得するプロパティ データを選択します。

10 [OK]をクリックします。

プロパティ定義の名前を変更するには、[名前]をクリックしてから表内のプロパティ定義をダブルクリックするか、[位置を編集]を選択します。[説明のプロパティ名を使用]が設定されていない場合は、説明を編集します。

11 プロパティ データ形式を選択して、定義に含まれるデータの表示方法を指定します。

このプロパティが集計表スタイルに追加されると、選択した形式が列の既定の形式となります。これはいつでも変更できます。 [例]の列に、選択した形式によって既定値がどのように表示されるかが示されます。

12 プロパティ パレットの[拡張データ]タブにこのプロパティ定義を表示しない場合は、[表示可能]をオフにします。

詳細は、プロパティを非表示にする (2703 ページ)を参照してください。

13 このプロパティ定義を[拡張データ]タブに特定の順序で表示するには、[順序]に数値を入力します。

詳細は、プロパティ定義の順序を指定する (2703 ページ)を参照してください。

14 [OK]をクリックします。

分類プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する

分類プロパティ定義または分類プロパティをプロパティ セット定義に追加するには、次の手順を実行します。集計のプロパティ セット定義に分類や分類プロパティを含めると、オブジェクトの分類データを集計表でレポートすることができます。

たとえば、ベンダーの分類定義がある場合は、さまざまなオブジェクト タイプでベンダーを指定できます。ベンダーの分類またはそのプロパティをプロパティ セット定義に含め、そのオブジェクトの集計表で分類プロパティを使用することができます。詳細は、プロパティ セット定義を分類定義にアタッチする (2716 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。

3 変更するプロパティ セット定義をクリックします。

たとえば、分類をドア集計に含める場合は、ドア スタイルに適用されるプロパティ セット定義を選択します。

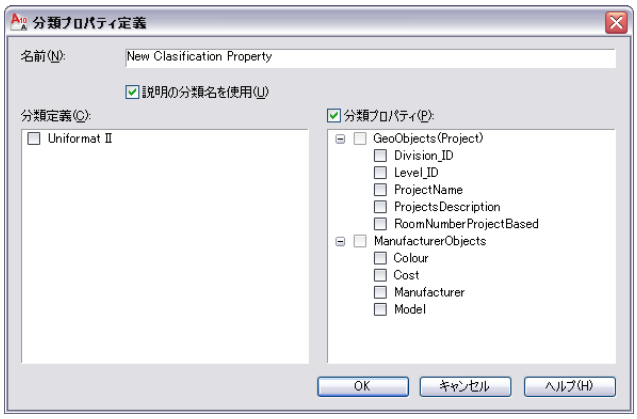
4 [定義]タブをクリックします。

5 をクリックします。

[分類プロパティ定義]ダイアログが表示されます。左側のペインには、現在のプロパティ セット定義のオブジェクト スタイルに適用される分類定義が一覧表示されます。 たとえば、現在のプロパティ セット定義がドア スタイルに適用される場合、[分類]ペインには、ドア スタイルに適用されるすべての分類定義が一覧表示されます。

右側のペインには、分類定義に適用されるすべてのプロパティが一覧表示されます。

[分類プロパティ定義]ダイアログの例



6 プロパティの名前を入力します。

名前で、プロパティ セット定義に含まれるプロパティが識別されます。

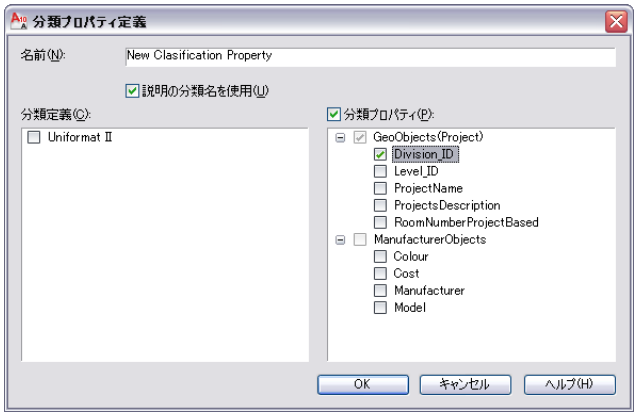
7 分類名をプロパティの説明として使用しない場合は、[説明の分類名を使用]を選択解除します。

既定では、集計表スタイルは、説明を列の見出しに使用します。分類プロパティの既定の説明は、ベンダー - ベンダー クラス - 納期というように、分類定義の名前、プロパティ セット定義、プロパティから構成されます。

8 次のように、プロパティ セットに追加する分類または分類プロパティを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
分類定義の各オブジェクトに指定された値を追加するには	左ペインで、分類定義を選択します。
分類にアタッチされているプロパティの値を追加するには	左ペインで、分類定義を選択します。右側のペインで、[分類プロパティ]を選択し、プロパティ セットを展開して、プロパティを選択します。

分類プロパティを選択



9 [OK]をクリックし、[プロパティ セット定義]ダイアログの[定義]タブでプロパティ セット定義の操作を続行します。

10 [説明の分類名を使用]を選択しなかった場合は、空の値を選択して[説明]にテキストを入力し、[OK]をクリックして、新しいプロパティの説明を入力します。

プロパティ定義の名前を変更するには、[名前]の値をダブルクリックします。

11 データの表示方法を指定する形式を選択します。

このプロパティが集計表スタイルに追加されると、選択した形式が列の既定の形式となります。これはいつでも変更できます。 [例]の列に、選択した形式によって既定値がどのように表示されるかが示されます。詳細は、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。

12 プロパティ パレットの[拡張データ]タブにこのプロパティ定義を表示しない場合は、[表示可能]をオフにします。

詳細は、プロパティを非表示にする (2703 ページ)を参照してください。

13 このプロパティ定義を[拡張データ]タブに特定の順序で表示するには、[順序]に数値を入力します。

詳細は、プロパティ定義の順序を指定する (2703 ページ)を参照してください。

14 [OK]をクリックします。

マテリアル プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する

マテリアル プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加するには、次の手順を実行します。 マテリアル プロパティ値は、オブジェクトのコンポーネント マテリアル、またはオブジェクトのコンポーネント マテリアルに指定されたプロパティ データから取得されます。

マテリアル プロパティ定義は自動プロパティの一種で、それが表示する値は定義に基づいて自動的に決定され、直接編集できません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。

3 変更するプロパティ セット定義を選択します。

4 [定義]タブで、 をクリックします。

5 マテリアル プロパティの名前を入力します。

6 マテリアル プロパティをプロパティの説明として使用しない場合は、[説明のマテリアル名を使用]を選択解除します。

7 次のように、マテリアルを選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
オブジェクトまたはスタイルのコンポーネントに指定されているマテリアルの名前を取得するには	左ペインで[マテリアル]を選択します。
オブジェクトまたはスタイルのコンポーネントに指定されているマテリアルのプロパティ データを取得するには	右ペインで[マテリアル プロパティ]を選択します。

8 [OK]をクリックし、[プロパティ セット定義]ダイアログの[定義]タブでプロパティ セット定義の操作を続行します。

9 [説明のマテリアル名を使用]を選択しなかった場合は、空の値を選択して[説明]にテキストを入力し、[OK]をクリックして、新しいプロパティの説明を入力します。

プロパティ定義の名前を変更するには、[名前]の値をダブルクリックします。

10 データの表示方法を指定する形式を選択します。

このプロパティが集計表スタイルに追加されると、選択した形式が列の既定の形式となります。これはいつでも変更できます。 [例]の列に、選択した形式によって既定値がどのように表示されるかが示されます。詳細は、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。

11 プロパティ パレットの[拡張データ]タブにこのプロパティ定義を表示しない場合は、[表示可能]をオフにします。

詳細は、プロパティを非表示にする (2703 ページ)を参照してください。

12 このプロパティ定義を[拡張データ]タブに特定の順序で表示するには、[順序]に数値を入力します。

詳細は、プロパティ定義の順序を指定する (2703 ページ)を参照してください。

13 [OK]をクリックします。

プロジェクト プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する

プロジェクト プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加するには、次の手順を実行します。 プロジェクト プロパティ値は、オブジェクトが配置されている図面管理プロジェクトから取得されます。 プロジェクト プロパティを使用すると、次のような集計表で特定のプロジェクトの詳細を収集して表示できます。

- プロジェクト責任者、プロジェクト マネージャ、プロジェクト設計者の携帯電話番号、FAX番号、電話番号
- 公共事業の連絡先
- 外構情報のソース

プロジェクト プロパティ定義は自動プロパティの一種です。 表示される値は、前にプロジェクトで入力した情報によって決まり、プロパティ定義では直接編集できません。 プロジェクトでの作業中に、プロパティ定義および集計に含まれているプロジェクトの詳細を修正すると、集計に期限切れマーカーが表示されます。詳細は、期限切れマーカーをオフにする (2628 ページ)を参照してください。

プロジェクト プロパティ定義が適切なプロジェクト データを返すためには、図面管理プロジェクトが開かれていること、およびオブジェクトを含む図面がそのプロジェクトの一部であることが必要です。これらの条件のいずれかが満たされない場合、次の結果が生じます。

- プロパティ パレットの[拡張データ]タブ、およびそれと同様のダイアログで、データが「プロジェクトなし」と表示されます。
- プロジェクト データを表示する集計タグの属性が更新されません。 属性には、最後に条件が満たされ、図面が保存されたときに更新されたデータが表示されます。この場合、表示されたデータは正確ではない可能性があります。
- 1つまたは複数のセルにプロジェクト データを表示する集計表は、更新されません。集計表には、最後に条件が満たされ、図面が保存されたときに更新されたデータが表示されます。この場合、表示されたデータは正確ではない可能性があります。

これらの条件下では、図面管理が利用できない場合、プロジェクト データを含む図面を表示および印刷できます。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
   スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。
2. [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。
3. 変更するプロパティ セット定義を選択します。
4. [定義]タブで、 をクリックします。
5. プロジェクト プロパティの名前を入力します。
6. プロジェクト プロパティをプロパティの説明として使用しない場合は、[説明のプロジェクト情報名を使用]を選択解除します。
7. プロパティ定義に含めるプロジェクト情報を選択します。
8. [OK]をクリックし、[プロパティ セット定義]ダイアログの[定義]タブでプロパティ セット定義の操作を続行します。
9. [説明のプロジェクト情報名を使用]を選択しなかった場合は、空の値を選択して[説明]にテキストを入力し、[OK]をクリックして、新しいプロパティの説明を入力します。
   プロパティ定義の名前を変更するには、[名前]の値をダブルクリックします。
10. データの表示方法を指定する形式を選択します。
    このプロパティが集計表スタイルに追加されると、選択した形式が列の既定の形式となります。これはいつでも変更できます。 [例]の列に、選択した形式によって既定値がどのように表示されるかが示されます。詳細は、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。
11. プロパティ パレットの[拡張データ]タブにこのプロパティ定義を表示しない場合は、[表示可能]をオフにします。
    詳細は、プロパティを非表示にする (2703 ページ)を参照してください。
12. このプロパティ定義を[拡張データ]タブに特定の順序で表示するには、[順序]に数値を入力します。
    詳細は、プロパティ定義の順序を指定する (2703 ページ)を参照してください。
13. [OK]をクリックします。

アンカー プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する

アンカー プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加するには、次の手順を実行します。アンカー プロパティ定義を使用すると、オブジェクトは、それがアンカーされている別のオブジェクトからデータを取得することができます。たとえば、2 時間防火区画壁内のドアのアンカー プロパティを使用すると、壁の 2 時間防火区画という情報や、指定したアンカー プロパティ定義を表示できます。表示される情報を直接編集することはできません。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。
3. 変更するプロパティ セット定義を選択します。
4. [定義]タブで、 をクリックします。
5. アンカー プロパティの名前を入力します。
6. 説明でプロパティ名を使用しない場合は、[説明のプロパティ名を使用]をオフにします。
7. このプロパティ セットに関連付けるプロパティ定義を選択します。
8. [OK]をクリックし、[プロパティ セット定義]ダイアログの[定義]タブでプロパティ セット定義の操作を続行します。
9. [説明のプロパティ名を使用]を選択しなかった場合は、空の値を選択して[説明]にテキストを入力し、[OK]をクリックして、新しいプロパティの説明を入力します。

   プロパティ定義の名前を変更するには、[名前]の値をダブルクリックします。
10. データの表示方法を指定する形式を選択します。

    このプロパティが集計表スタイルに追加されると、選択した形式が列の既定の形式となります。これはいつでも変更できます。 [例]の列に、選択した形式によって既定値がどのように表示されるかが示されます。詳細は、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。
11. プロパティ パレットの[拡張データ]タブにこのプロパティ定義を表示しない場合は、[表示可能]をオフにします。

    詳細は、プロパティを非表示にする (2703 ページ)を参照してください。
12. このプロパティ定義を[拡張データ]タブに特定の順序で表示するには、[順序]に数値を入力します。

    詳細は、プロパティ定義の順序を指定する (2703 ページ)を参照してください。
13. [OK]をクリックします。

グラフィックス プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する

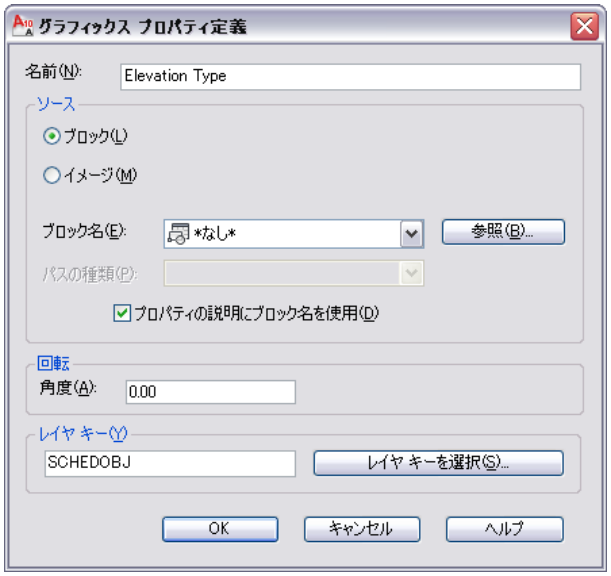
グラフィックス プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加するには、次の手順を実行します。グラフィックス プロパティ値としては、現在の図面内のブロックか、BMP、GIF、JPG、PNG、TIF などのイメージ ファイルを設定することができます。表示されるイメージを直接編集することはできません。

現在の図面にブロックが存在する場合と、ブロックが注釈でない場合のみ、ブロックがグラフィックス プロパティとして集計に表示されます。集計または集計表スタイルを新しい図面にコピーする場合は、ブロックもすべてコピーしてください。

1. [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2. [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。
3. 変更するプロパティ セット定義を選択します。

4 [定義]タブで、 をクリックします。

5 グラフィックス プロパティの名前を入力します。



6 グラフィックス プロパティのソースを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
現在の図面からブロックを選択するには	[ブロック]を選択し、ドロップダウン リストからブロック名を選択します。
現在の図面の外部からブロックを選択するには	[ブロック]を選択し、[参照]をクリックし、ブロックを選択して、[開く]をクリックします。
図面ファイルを選択するには	[ブロック]を選択し、[参照]をクリックし、図面を選択して、[開く]をクリックします。
イメージ ファイルを選択するには	[イメージ]を選択し、[参照]をクリックします。[イメージ ファイルを選択]ダイアログで、イメージを参照して選択し、[開く]をクリックします。 ドロップダウン リストからパスの種類を選択します。相対パスを使用すると、プロジェクトの可搬性が向上します。

7 プロパティ セット定義に新しい説明を入力する場合は、[プロパティの説明にブロック名またはイメージ名を使用]をオフにします。

8 [回転]に、グラフィックスの角度を入力します。

9 レイヤ キーを変更する場合は、[レイヤ キーを選択]をクリックします。

10 [OK]をクリックし、[プロパティ セット定義]ダイアログの[定義]タブでプロパティ セット定義の操作を続行します。

11 [説明のグラフィックス名を使用]を選択しなかった場合は、空の値を選択して[説明]にテキストを入力し、[OK]をクリックして、新しいプロパティの説明を入力します。

プロパティ定義の名前を変更するには、[名前]の値をダブルクリックします。

12 データの表示方法を指定する形式を選択します。

このプロパティが集計表スタイルに追加されると、選択した形式が列の既定の形式となります。これはいつでも変更できます。 [例]の列に、選択した形式によって既定値がどのように表示されるかが示されます。詳細は、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。

注: イメージとブロックは、表のセル内にフィットするように、尺度が一律に変更されます。 セルの寸法は、行の高さと列の幅で決まります。

13 プロパティ パレットの[拡張データ]タブにこのプロパティ定義を表示しない場合は、[表示可能]をオフにします。

詳細は、プロパティを非表示にする (2703 ページ)を参照してください。

14 このプロパティ定義を特定の順序で[拡張データ]タブに表示する場合は、[順序]に数値を入力します。

詳細は、プロパティ定義の順序を指定する (2703 ページ)を参照してください。

15 [OK]をクリックします。

プロパティ定義の順序を指定する

プロパティ パレットの[拡張データ]タブでのプロパティの表示順序を指定するには、次の手順を実行します。プロパティ セット定義内に多数のオブジェクト プロパティがある場合は、既定のアルファベット順ではなく、最も重要なプロパティが最初に表示されるようにすると便利な場合があります。番号が付いた項目は、番号のない項目よりも前に表示されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。
3 変更するプロパティ セット定義を選択します。
4 [定義]タブでプロパティを選択し、[順序]に数値を入力して、プロパティ パレットでのプロパティの表示順序を指定します。
5 [OK]をクリックします。

プロパティを非表示にする

プロパティ パレットの[拡張データ]にプロパティが一覧表示されないようにするには、次の手順を実行します。オブジェクトに多数のプロパティが関連付けられている場合は、重要度の低いプロパティをプロパティ パレットに表示しない方がいい場合があります。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。
3 変更するプロパティ セット定義を選択します。
4 プロパティをプロパティ パレットで非表示にするには、[定義]タブをクリックし、そのプロパティを選択して、[表示可能]をオフにします。
5 グラフィックス プロパティの名前を入力します。
6 [OK]をクリックします。

プロパティ セット定義を編集する

プロパティ セット定義に対して次のような編集を行うには、次の手順を実行します。

- プロパティ セットをアタッチできるオブジェクトまたはスタイルを変更する。
- プロパティを追加、除去する。
- プロパティの名前、説明、形式を変更する。
- 各タイプのプロパティ定義で追加項目を変更する。
- プロパティ パレットでの表示と表示順序を変更します。

変更内容は、その定義から作成されたプロパティ セットにアタッチされているすべてのオブジェクトまたはスタイルにすぐに適用されます。集計表の自動更新を指定した場合は、集計表に変更内容も表示されます。 自動更新を指定しない場合は、集計表を更新する必要があります。

注: 集計表で使用されているプロパティを除去した場合、集計表の値として「無効」と表示されます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開し、[プロパティ セットの定義]を展開します。

3 プロパティ セットの適用方法を変更するには、[適用]タブをクリックして、オブジェクトまたはスタイルを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
この定義から作成されたプロパティ セットをオブジェクトに適用するには	[オブジェクト]を選択し、プロパティ セットをアタッチできるオブジェクトを選択します。 詳細は、プロパティ セット定義の適用方法を指定する (2690 ページ)を参照してください。
この定義から作成されたプロパティ セットをスタイルまたは定義に適用するには	[スタイルと定義]を選択し、プロパティ セットをアタッチできるスタイルまたは定義を選択します。

4 [定義]タブをクリックします。

5 各プロパティ定義の特性を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手動プロパティ定義の名前を編集するには	[名前]をクリックします。 新しい名前を入力し、*[Enter]*を押します。詳細は、手動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2691 ページ)を参照してください。
手動プロパティ定義の説明を編集するには	説明を選択して新しいテキストを入力し、[OK]をクリックします。
手動プロパティ定義のデータのタイプ、既定値、形式、表示、順序を編集するには	タイプ、既定値、形式、表示、順序のいずれかを選択し、変更します。プロパティ定義が表示可能になっていないと、[順序]に値を入力することはできません。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
手動プロパティ定義の単位の表示方法を編集するには	形式を割り当てた後で、[単位]に新しい値を選択します。
自動プロパティ定義を編集するには	定義、ソース、形式、表示、順序のいずれかを選択し、変更します。自動プロパティのデータ タイプや既定値を変更することはできません。詳細は、自動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2694 ページ)を参照してください。
式プロパティ定義を編集するには	式プロパティ定義をダブルクリックします。名前を変更し、[説明の式を使用]を選択または選択解除にして、データを入力するかプロパティ定義を選択して式を修正します。[OK]をクリックします。ソース、形式、表示、順序のいずれかを選択し、変更します。詳細は、式プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2682 ページ)を参照してください。
位置プロパティ定義を編集するには	位置プロパティ定義をダブルクリックします。名前を変更し、[説明のプロパティ名を使用]を選択または選択解除にして、プロパティ定義を選択します。[OK]をクリックします。ソース、形式、表示、順序のいずれかを選択し、変更します。詳細は、位置プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2695 ページ)を参照してください。
分類プロパティ定義を編集するには	分類プロパティ定義をダブルクリックします。名前を変更し、[説明の分類名を使用]を選択または選択解除にし、左ペインで使用可能な分類定義を選択し、[分類プロパティ]が選択された状態で右ペインから分類プロパティを選択します。[OK]をクリックします。ソース、形式、表示、順序のいずれかを選択し、変更します。詳細は、分類プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2696 ページ)を参照してください。
マテリアル プロパティ定義を編集するには	マテリアル プロパティ定義をダブルクリックします。名前を変更し、[説明のマテリアル名を使用]を選択または選択解除にし、左ペインで使用可能なマテリアルを選択し、[マテリアル プロパティ]が選択された状態で右ペインからマテリアル プロパティを選択します。[OK]をクリックします。ソース、形式、表示、順序のいずれかを選択し、変更します。詳細は、マテリアル プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2698 ページ)を参照してください。
プロジェクト プロパティ定義を編集するには	プロジェクト プロパティ定義をダブルクリックします。名前を変更し、[説明のプロジェクト情報名を使用]を選択または選択解除にし、使用可能なプロジェクト情報を選択して、[OK]をクリックします。ソー

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
	ス、形式、表示、順序のいずれかを選択し、変更します。詳細は、プロジェクト プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2699 ページ)を参照してください。
アンカー プロパティ定義を編集するには	アンカー プロパティ定義をダブルクリックします。名前を変更し、[説明のプロパティ名を使用]を選択または選択解除にし、プロパティ定義を選択して、[OK]をクリックします。ソース、形式、表示、順序のいずれかを選択し、変更します。詳細は、アンカー プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2701 ページ)を参照してください。
グラフィックス プロパティ定義を編集するには	グラフィックス プロパティ定義をダブルクリックします。名前を変更し、[ソース]で新しいブロックまたはイメージを選択し、[プロパティの説明にブロック名を使用]または[プロパティの説明にイメージ名を使用]を選択または選択解除にし、尺度と回転を変更して、[OK]をクリックします。形式、表示、順序のいずれかを選択し、変更します。詳細は、グラフィックス プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2701 ページ)を参照してください。
プロパティ セット定義からプロパティを除去するには	プロパティを選択して、 をクリックします。詳細は、オブジェクトやスタイルからすべてのプロパティ セットを除去する (2706 ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

注: RefEdit を使用して、プロパティ データ形式スタイル、プロパティ セット定義、集計表スタイルを変更することはできません。 変更すると成功したように見えますが、外部参照ファイルに保存すると以前の設定に戻ってしまいます。 外部参照図面を直接開き、そこで編集を行います。

オブジェクトやスタイルからすべてのプロパティ セットを除去する

アタッチ先のオブジェクトやオブジェクト スタイルに適用されなくなったプロパティ セットを除去するには、次の手順を実行します。

定義に基づくプロパティ セットをオブジェクトにアタッチした後にプロパティ セット定義の[適用]リストからオブジェクトやスタイルを除去した場合、プロパティ セットは自動的に除去されません。 このため、入力した手動プロパティのデータを取得することができます。

1 コマンド ラインに **PropertySetClean** と入力し、*[Enter]*を押します。

2 除去するプロパティ セットの名前を入力するか、*[Enter]*を押してすべてのオブジェクトまたはスタイルからすべてのプロパティ セットを除去します。

プロパティ セット定義を合成する

すべてのオブジェクトやオブジェクト スタイルに適用されている 1 つのプロパティ セット定義を別のプロパティ セット定義に置き換えるには、次の手順を実行します。

1 コマンド ラインに **PropertySetDefMerge** と入力し、*[Enter]*を押します。

2 保持するプロパティ セット定義の名前を入力して、*[Enter]*を押します。

3 合成するプロパティ セット定義の名前を入力して、*[Enter]*を押します。

4 次のように、合成されたプロパティ セット定義を名前削除するかどうかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
合成したプロパティ セット定義を名前削除するには	**y** と入力し、*[Enter]*を押します。
合成されたプロパティ セット定義を図面に残すには	*[Enter]*を押します。

合成されたプロパティ セット定義を図面に残した場合、そのプロパティ セット定義はどのオブジェクトにもアタッチされません。

5 次のように、プロパティ セットを除去するかどうかを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
合成後、適用されないプロパティ セットを除去するには	**y** と入力し、*[Enter]*を押します。
オブジェクトやスタイルにアタッチされているプロパティ セットを適用できなくてもそれらを残すには	*[Enter]*を押します。

一覧定義

一覧定義は、手動プロパティ定義で使用する項目の一覧を作成するための多目的オブジェクトです。一覧定義を作成すると、一覧から値を選択できるようになるため、毎回手動で値を入力する必要がなくなります。

たとえば、ペイントの色や製造者として指定可能な値の定義済み一覧を作成すると、手動プロパティを設定するときに、正しい名前を忘れたり文字入力を間違える可能性がなくなります。一覧を一度作成し、必要に応じて適切なプロジェクト ファイルにコピーしておくことで、プロパティ定義に追加するときに、手動プロパティの値を簡単に選択できるようになります。 詳細は、手動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2691 ページ)を参照してください。

手動プロパティ定義の一覧定義を作成する

手動プロパティで使用可能な項目の一覧を含む一覧定義を作成するには、次の手順を実行します。

注: 一覧定義は、スペース名、ゾーン名に対しても作成することができます。詳細は、一覧定義を作成する (2167 ページ)を参照してください。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[一覧定義]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。

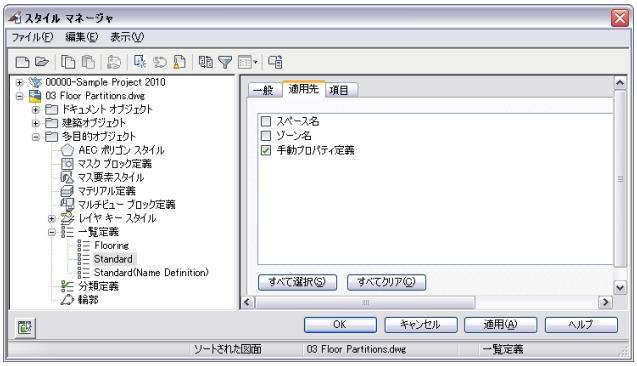
3 次のように、一覧定義を作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定値プロパティを使用して定義を作成するには	[一覧定義]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存の定義から新しい定義を作成するには	コピーする一覧定義を右クリックして、[コピー]をクリックします。右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しい一覧定義の名前を入力して、*[Enter]*を押します。

5 [一般]タブの[説明]に一覧定義の説明を入力します。

6 [適用先]タブをクリックし、[手動プロパティ定義]を選択します。

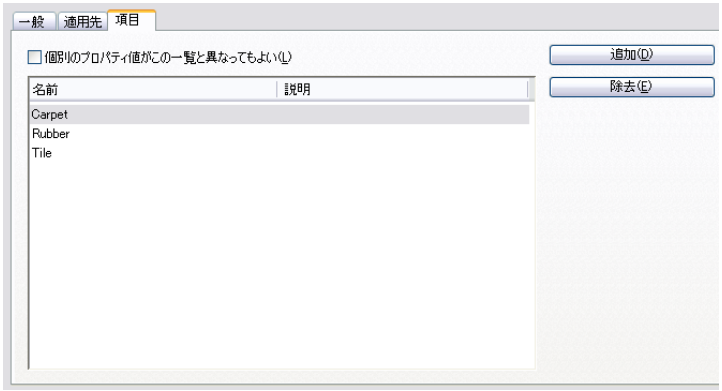


手動プロパティ定義への適用から削除できるのは、使用されていない一覧定義だけです。

7 [項目]タブをクリックします。

8 ここで指定した値以外の値をプロパティ パレットに表示する場合は、[個別のプロパティ値がこの一覧と異なってもよい]を選択します。

9 [追加]をクリックし、[名前]に値を入力します。



10 [説明]に値を入力します。

11 この一覧定義への値の追加を続行します。

12 [OK]をクリックします。

一覧定義を編集する

一覧定義の項目を編集または除去するには、次の手順を実行します。現在使用中でない項目のみを除去することができます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[一覧定義]を展開します。

3 一覧定義を選択します。

4 [項目]タブをクリックし、一覧を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
プロパティの名前を編集するには	プロパティを選択し、[名前]の下のテキストを編集します。
プロパティの説明を編集するには	プロパティを選択し、[説明]の下のテキストを編集します。

5 [OK]をクリックします。

6 一覧定義から項目を除去するには、項目を選択し、[除去]をクリックします。

[除去]ボタンが使用できない場合は、そのプロパティが現在オブジェクトに割り当てられているか、使用中のプロパティ セット定義内にあるため、プロパティを削除することはできません。

7 [OK]をクリックします。

オブジェクトの一覧項目を変更する

オブジェクトのプロパティ パレット上での一覧項目を変更するには、次の手順を実行します。 その項目のプロパティ値が一覧と違ってもかまわないように指定した場合は、プロパティ パレットで新しい値を入力することができます。

1 オブジェクトをダブルクリックし、異なる一覧項目を選択します。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 異なる一覧項目を選択するか、新しい値を入力します。

プロパティ パレットで新しい値を入力することができない場合は、一覧定義を開き、[個別のプロパティ値がこの一覧と異なってもよい]を選択します。詳細は、手動プロパティ定義の一覧定義を作成する (2707 ページ)を参照してください。

一覧定義に注記や参照ファイルをアタッチする

一覧定義に注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。注記や参照ファイルを編集したり、一覧定義から参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[一覧定義]を展開します。

3 注記または参照ファイルをアタッチする一覧定義を選択します。

4 [一般]タブの[説明]に一覧定義の説明を入力します。

5 注記を追加するには、[注記]をクリックして、[注記]タブをクリックし、注記を入力します。

6 [注記]をクリックして、[参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。 説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

7 [OK]を 2 回クリックします。

分類定義

分類定義は、名前付きのプロパティまたは特性をグループ化したもので、壁やドアなどの建物オブジェクトに割り当てることができます。分類を使用すると、建築ステータス、プロジェクト段階、建築要素、ベンダーやその他の基準に従ってオブジェクトを追跡することができます。分類定義は、オブジェクト タイプに適用されます。定義には、分類の名前および説明が含まれます。 各分類にはプロパティ セットをアタッチできます。

分類と集計表

分類を使用すると、次のように集計表のコンテンツをより緻密にコントロールすることができます。次のコンテンツを含めることができます。

- 分類基準を満たすオブジェクト。
- 列としての分類定義。
- 個々の分類に対して作成およびアタッチしたプロパティ セットの追加情報。

分類での使用

分類定義の例を次に示します。

- 家具、電気機器、設備、設備機器に使用するブロックを識別できるマルチビュー ブロック用の分類
- 吹き出しを付けることで、新しい作業、取り壊し作業に対する変更を指定したり、既存の構造を残すように指定することができるプロジェクト段階の分類
- 浴室の仕切りドアをドア集計からフィルタできるようにするドア タイプ用の分類

分類と表示システム

表示設定で表示セットを修正し、オブジェクトをそれぞれの分類に基づいて表示/非表示にすることができます。詳細は、オブジェクトを分類に従って表示する (582 ページ)を参照してください。

分類定義を管理する

分類をまとめて整理したものが、スタイル マネージャの階層型のビューで表示されます。分類名は、分類プロパティ定義内で一意である必要があります。分類定義を作成、編集、コピー、名前削除するには、スタイル マネージャを使用します。 スタイル マネージャは、複数の図面やテンプレートの定義やスタイルを処理する上で中心的な役割を果たします。スタイル マネージャを使用する方法については、スタイル マネージャの概要 (602 ページ)を参照してください。

分類定義内のオブジェクトに分類を適用しておくと、オブジェクトを選択したときにプロパティ パレットの[拡張データ]タブに分類が表示されます。[分類を選択]ワークシートの[拡張データ]タブで、オブジェクトの分類を変更することができます。分類を変更することで、図面ウィンドウにオブジェクトが表示されなくなる場合は、警告ダイアログが表示されます。スタイル マネージャでオブジェクト スタイルを開き、[分類]タブで変更することもできます。詳細は、オブジェクトの分類を変更する (2718 ページ)を参照してください。

プロセス概要: 集計表に分類データを入れる

オブジェクトの分類データを集計表に含めるプロセスは、以下の主要な手順から成ります。

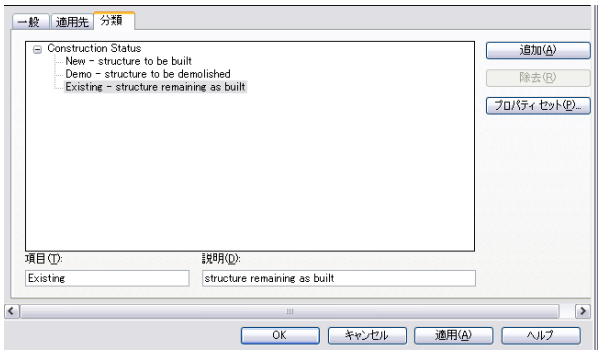
1. 分類定義を作成し、それを適用するオブジェクト タイプを指定します。詳細は、分類定義を作成する (2713 ページ)を参照してください。
2. プロパティ セットを作成し、分類定義内の分類にアタッチします。詳細は、プロパティ セット定義を分類定義にアタッチする (2716 ページ)を参照してください。
3. 集計する各オブジェクト タイプに分類を指定します。詳細は、分類定義の適用先とするオブジェクト タイプを指定する (2714 ページ)を参照してください。
4. 分類またはそのプロパティを、オブジェクト タイプのプロパティ セット定義に追加します。詳細は、分類プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2696 ページ)を参照してください。
5. 手順 4 で編集したプロパティ セット定義を使用する集計表スタイルで、分類またはそのプロパティを列として追加します。詳細は、集計に列を追加する (2645 ページ)を参照してください。
6. 必要に応じて、集計表スタイルの分類でフィルタ オプションを指定します。詳細は、集計表スタイルの分類によって、集計対象オブジェクトをフィルタする (2644 ページ)を参照してください。
7. 集計表を作成します。詳細は、集計表ツールを使用して集計を追加する (2625 ページ)を参照してください。

各オブジェクトの分類情報が、集計表スタイルに追加した列に含まれます。

分類の使用事例

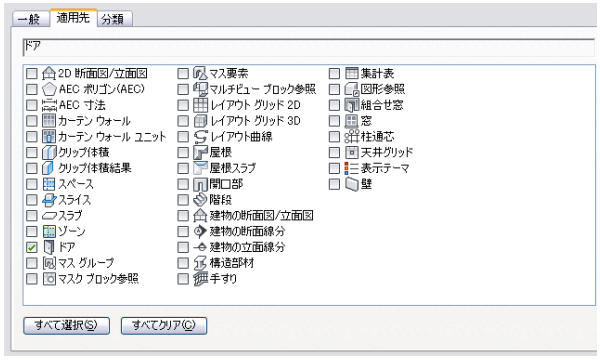
既存、デモ、新規などの各建築ステータスの分類を含む分類定義を作成できます。

建築ステータスの分類定義を作成



また、分類定義が適用されるオブジェクトも指定します。

分類定義でオブジェクト タイプを指定

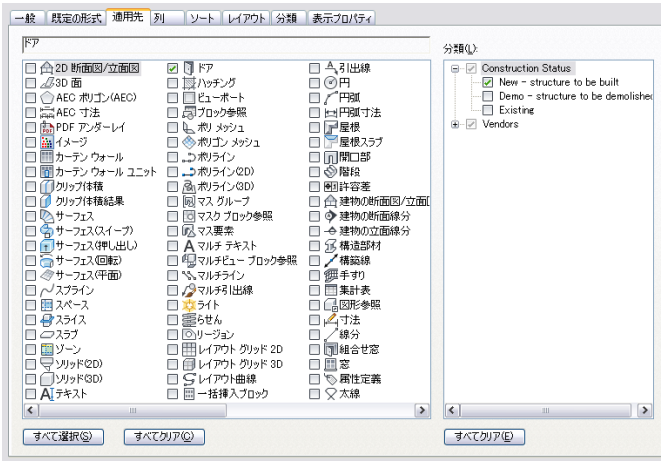


分類定義は、オブジェクト スタイル プロパティの[分類]タブに一覧表示されます。 オブジェクト スタイルで、新規などの分類を選択します。 たとえば、図面に、既存のドアについての特定のドア スタイルがいくつかと、新規に作成するための別のスタイルがいくつか含まれているとします。これらのスタイルから作成されたドアには、いずれもそれぞれのスタイルで指定された分類が割り当てられます。

分類が指定されているドア スタイル

ドアを集計する準備ができたら、新規として分類されているドアのみが含まれるように集計表スタイルで指定できます。 選択セットに含まれているその他のドアはいずれも集計表からフィルタされます。

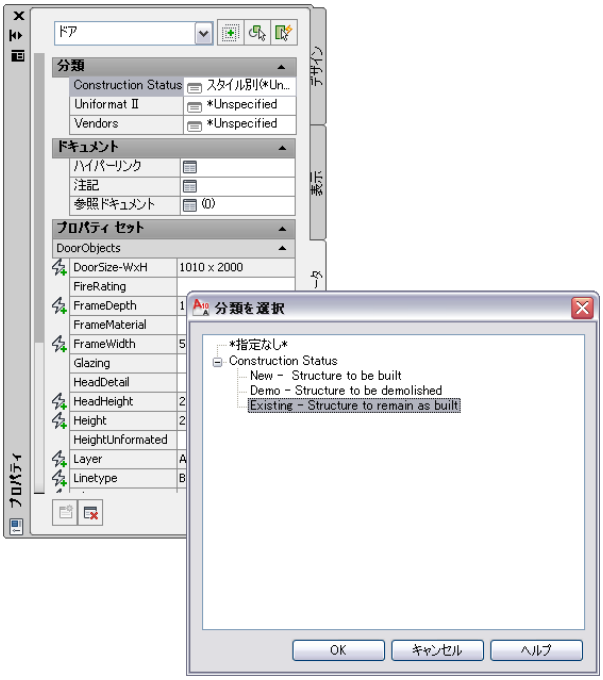
集計表スタイルで分類基準を指定



分類は、列として集計表に含めることもできます。プロパティ セットを作成して個々の分類に割り当てることで、追加データを追跡できます。また、このデータを集計表に含めることができます。 さらに、表示システムの設定を修正し、オブジェクトの分類に基づいてオブジェクトの表示をフィルタすることもできます。

特定のオブジェクトの分類を、プロパティ パレットの[拡張データ]タブで変更することができます。この変更によりオブジェクトが表示されなくなる場合は、図面画面上に警告ダイアログが表示されます。

[拡張データ]タブで分類を変更



分類定義を作成する

分類定義を作成するには、次の手順を実行します。 定義は、既定のプロパティを使用するか、既存の定義をコピーして作成できます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[分類定義]を展開します。

3 次のように、分類定義を作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
既定のプロパティを使用して定義を作成するには	[分類定義]を右クリックして、[新規作成]をクリックします。
既存の定義から新しい定義を作成するには	コピーする分類定義を右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。

4 新しい分類定義の名前を入力して、*[Enter]*を押します。

5 次のように、分類定義を編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
分類定義の説明を入力するには	[一般]タブをクリックし、説明を入力します。
分類定義の適用先のオブジェクト タイプを指定するには	分類定義の適用先とするオブジェクト タイプを指定する (2714 ページ)を参照してください。
分類を入力するには	分類を分類定義に追加する(2715ページ)を参照してください。
分類定義に含まれる個々の分類にプロパティ セットをアタッチするには	プロパティ セット定義を分類定義にアタッチする (2716 ページ)を参照してください。
注記やファイルを定義に追加するには	分類に注記やファイルをアタッチする(2718ページ)を参照してください。

6 [OK]をクリックします。

分類定義の適用先とするオブジェクト タイプを指定する

分類定義が適用されるオブジェクト タイプを指定するには、次の手順を実行します。分類は、指定したすべてのオブジェクト タイプの、スタイルの[分類]タブに一覧表示されます。

たとえば、分類定義の適用先としてドアと窓を指定した場合は、図面内のすべてのドア スタイルと窓スタイルの[分類]タブに分類が一覧表示されます。プロパティ パレットの[拡張データ]タブで、各ドア オブジェクトおよび窓オブジェクトに適した個別の分類を選択することもできます。特定のオブジェクトのタイプに対する分類を指定する方法については、オンライン ヘルプの該当するオブジェクト タイプのトピックと、オブジェクトを分類に従って表示する (582 ページ)を参照してください。

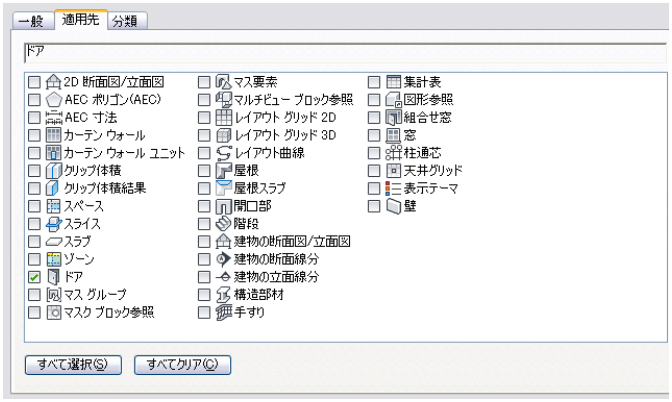
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[分類定義]を展開します。

3 分類定義を選択します。

4 [適用先]タブで、分類定義を適用するオブジェクト タイプを選択します。

5 分類定義の適用先にするオブジェクト タイプを選択



6 [OK]をクリックします。

分類を分類定義に追加する

既存の分類定義に分類を追加するには、次の手順を実行します。 分類は、分類定義内で階層化される個別のエントリです。 たとえば、建築ステータスの分類定義には、既存、デモ、新規などの分類を含めることができます。 これらの各分類には、下位レベルの分類を追加できます。

注: 必ず、分類定義の適用先にするオブジェクト タイプを指定してください。分類定義でオブジェクト タイプを指定するまでは、分類を使用できません。詳細は、分類定義の適用先とするオブジェクト タイプを指定する (2714 ページ)を参照してください。

---

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[分類定義]を展開します。

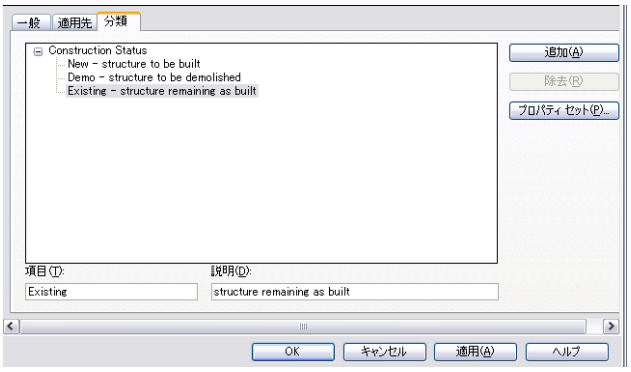
3 分類定義を選択します。

4 [分類]タブで、[追加]をクリックします。

5 新しい分類を選択し、[項目]の下にその名前を入力します。

6 [説明]の下に、分類の説明を入力します。

分類を分類定義に追加する



7 分類の追加を継続します。

8 追加した分類を適宜選択し、必要に応じて階層内でドラッグ アンド ドロップして整理します。

9 [OK]をクリックします。

プロパティ セット定義を分類定義にアタッチする

分類定義内の個々の分類にプロパティ セット定義を追加するには、次の手順を実行します。 プロパティ セット定義を追加すると、追加の情報を追跡することができます。

たとえば、ベンダーの分類定義を作成した場合は、プロパティ セットを各ベンダー分類にアタッチすることができます。 プロパティ セットには、ベンダー固有の部品番号など、指定した任意のプロパティを含めることができます。 その後、これらのプロパティは、分類が適用される各オブジェクトに関連付けられます。これらのプロパティは、オブジェクトを集計するときに集計表に組み込むことができます。

プロパティ セットを作成する方法については、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。 分類プロパティ データをプロパティ セット定義に追加する方法については、分類プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2696 ページ)を参照してください。

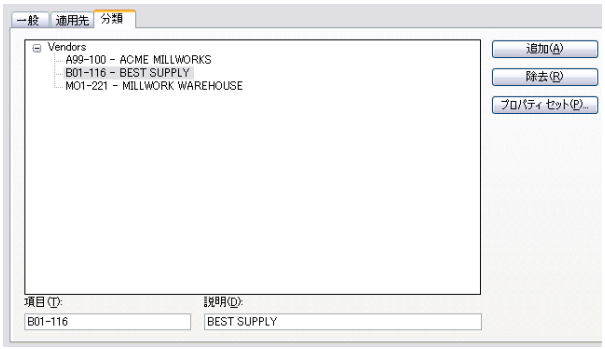
1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[分類定義]を展開します。

3 分類定義を選択します。

4 [分類]タブで、1 つまたは複数の分類を選択し、[プロパティ セット]をクリックします。

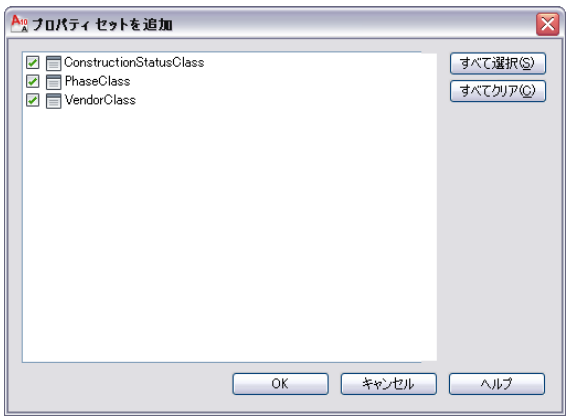
プロパティ セットをアタッチする分類を選択



5 をクリックします。

6 分類にアタッチしないプロパティ セットをクリアして、[OK]をクリックします。

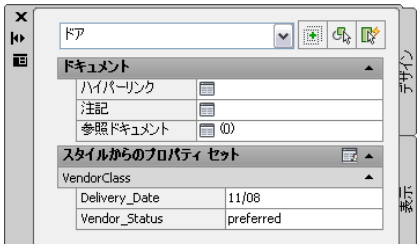
分類にアタッチしないプロパティ セットを選択解除に設定



7 プロパティ データの値を入力し、[OK]をクリックします。

値は、必要に応じて後で入力または編集できます。

分類にアタッチされているプロパティ セットのデータを入力



8 プロパティ セットを続けて別の分類にアタッチします。

9 [OK]をクリックします。

分類定義を編集する

分類定義で分類を編集または除去する、分類にアタッチされているプロパティ セットでデータを追加または編集する、プロパティ セットを分類からアタッチ解除するには、次の手順を実行します。

注: 分類は、オブジェクト タイプに現在適用されていないものに限って除去できます。 使用中の分類は削除できません。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[分類定義]を展開します。

3 分類定義を選択します。

4 [分類]タブで、分類を編集します。

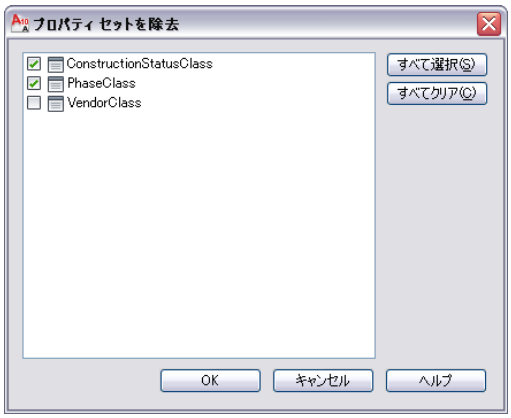
次の操作を行いたい場合	次のように操作します
分類名を編集するには	分類を選択し、[項目]の下のテキストを編集して、[OK]をクリックします。
分類の説明を入力するには	分類を選択し、[説明]の下のテキストを編集して、[OK]をクリックします。
分類に既にアタッチされているプロパティ セットでプロパティ セット データを追加または編集するには	分類を選択して、[プロパティ セット]をクリックします。 プロパティ データを入力または編集して、[OK]をクリックします。

5 プロパティ セットを分類からアタッチ解除するには、分類を選択し、[プロパティ セット]をクリックします。

6 をクリックします。

7 除去しないプロパティ セットをオフにして、[OK]をクリックします。

プロパティ セットを分類から除去



8 [OK]をクリックします。

9 分類を除去するには、分類を選択して、[除去]をクリックします。

[除去]ボタンが使用できない場合は、分類を削除できません。その分類が、現在オブジェクト タイプに割り当てられているためです。

10 [OK]をクリックします。

オブジェクトの分類を変更する

図面中のオブジェクトの分類を変更するには、次の手順を実行します。その特定オブジェクトに対して定義および適用されている分類のみ選択できます。 詳細は、分類定義を作成する (2713 ページ)を参照してください。

分類が、スタイル マネージャの[分類]タブ上のオブジェクトとスタイルに対して一覧表示されます(分類の説明はここでは一覧表示されません)。説明を入力しておいた場合は、スタイル マネージャの[多目的オブジェクト]の下の分類定義で説明を参照することができます。

1 分類を変更するオブジェクトをダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 変更する分類を選択します。

4 [分類を選択]ワークシートで、別の分類を選択して、[OK]をクリックします。

分類に注記やファイルをアタッチする

分類定義に注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。 注記や参照ファイルを編集したり、参照ファイルを定義からアタッチ解除することもできます。

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。

2 [多目的オブジェクト]を展開し、[分類定義]を展開します。

3 変更する分類定義を選択します。

4 [一般]タブをクリックします。

5 分類の説明を追加するには、[説明]フィールドに説明を入力します。

6 [注記]をクリックします。

7 [注記]タブに注記を入力します。

8 [参照ドキュメント]タブをクリックし、参照ファイルをアタッチ、編集、アタッチ解除します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	[追加]をクリックしてファイルを選択し、[OK]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	ファイルを選択して、[編集]をクリックします。 説明を入力して、[OK]をクリックします。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択して、[削除]をクリックします。

9 分類定義の変更が終了したら、[OK]をクリックします。

表示テーマ

表示テーマでは、図面で通常見れないデータを表現するために、 色、塗り潰し、ハッチングを使用します。たとえば、すべての 2 時間防火区画壁を赤色の塗り潰しで表示するよう指定できます。表示テーマの凡例は、図面の表示テーマをアクティブにし、テーマで使用される異なる色、塗り潰し、ハッチングの意味を識別します。

表示テーマの凡例のデータは、オブジェクトまたはオブジェクト スタイルにアタッチされたプロパティ セット データから収集されます。表示テーマのスタイルは、スタイル マネージャの[ドキュメント オブジェクト]で指定します。

プロセスの概要: 表示テーマを作成する

通常は、壁の防火区分やドアのメーカーなどのオブジェクトの手動プロパティは、図面に表示されません。表示テーマでは、図面内のこのような非グラフィック データを、特定の色、塗り潰し、ハッチングを使用でき、表示テーマ スタイルで設定した基準(テーマ規則)を満たすオブジェクトをハイライト表示できます。たとえば、部屋オブジェクト用のプロパティ指名関数を定義して、「storage」と同じ値の関数を持った部屋はソリッド イエローの塗り潰しで表示されるように指定するテーマ規則を設定します。

表示テーマ ツールを使用することにより表示テーマを図面でアクティブにして、表示テーマの凡例を挿入すると、テーマで指定した色、塗り潰し、ハッチングの意味を説明できます。

AutoCAD Architecture 2010 に付属する表示テーマ スタイルを使用すれば、スタイルのプロパティ セット定義とプロパティ データ形式は既に作成されています。 この場合、表示テーマの作成プロセスは、手順 4 から開始できます。

表示テーマを作成または実装するには、以下の基本的な手順を実行します。

1 プロパティ データ形式の作成(または、必要に応じて既存のプロパティ データ形式を修正)して、テーマに含めるプロパティの形式を指定します。詳細は、プロパティ データ形式を作成する (2664 ページ)を参照してください。

   これらの形式は、データが表示テーマの凡例で表示される仕方を決定します。

2 手順 1 の形式に組み込むオブジェクトまたはオブジェクト スタイル用に、プロパティ セット定義を作成または修正します。詳細は、プロパティ セット定義を作成する (2689 ページ)を参照してください。

3 表示テーマ スタイルを作成または修正します。詳細は、表示テーマ スタイルを作成する (2725 ページ)を参照してください。

この凡例は、手順 2 のプロパティ セット定義を組み込むキーとして、どの視覚標識を図面内のどのオブジェクトに適用し、表示テーマの凡例の内容がどのようなものかを指定します。

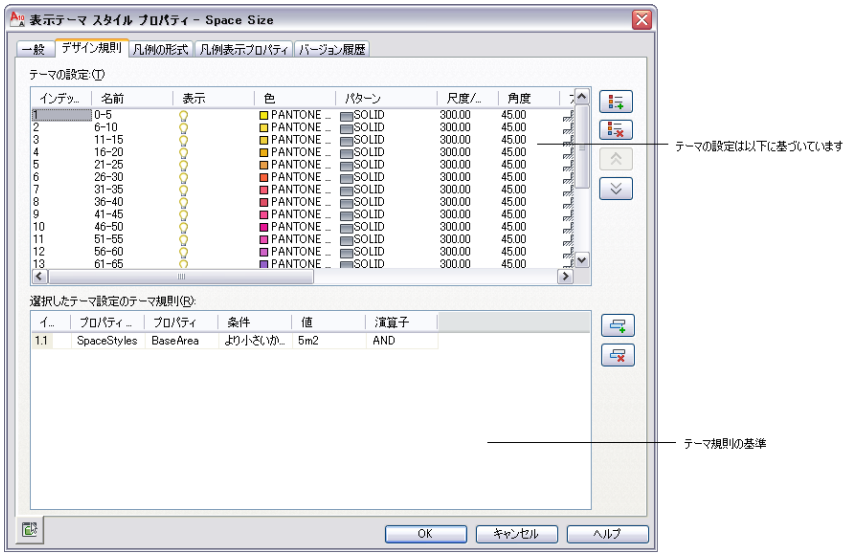
4 表示テーマに含めるオブジェクトとオブジェクト スタイルにプロパティ セット データをアタッチします。詳細は、プロパティ セット データをオブジェクトにアタッチする (2669 ページ)を参照してください。

5 表示テーマをアクティブにするには、表示テーマの凡例を図面に追加するか、既存の凡例をアクティブにします。詳細は、表示テーマを図面に追加する (2722 ページ)を参照してください。

表示テーマを作成、編集する

表示テーマを図面で使用すると、通常は表示されないデータを示すことができます。たとえば、異なるハッチングを使用して、建物内の異なる機能エリアを指定できます。通常は、壁の防火区分やドアのメーカーなどのオブジェクトの手動プロパティは、図面に表示されません。表示テーマでは、図面内のこのような非グラフィック データを、特定の色、塗り潰し、ハッチングを使用でき、表示テーマ スタイルで設定した基準(テーマ規則)を満たすオブジェクトをハイライト表示できます。たとえば、部屋オブジェクト用のプロパティ指名関数を定義して、「storage」と同じ値の関数を持った部屋はソリッド イエローの塗り潰しで表示されるように指定するテーマ規則を設定します。

図面内の表示テーマをアクティブにするには、表示テーマ ツールを使用して表示テーマの凡例を挿入するか、既存の凡例をアクティブにします。凡例は、テーマで指定されている色、塗り潰し、ハッチングの意味を説明するものです。



表示テーマは、プロジェクトの概念設計段階や、建物のドキュメントを作成する場合に、情報を提示する有効な方法です。表示テーマを使うと、契約範囲外のプロジェクトの変更を識別したり、プロジェクトの工程を識別したり、特定の標準に準拠または非準拠のオブジェクトを識別することができます。たとえば、防火壁を赤で塗り潰すように指定することができます。

表示テーマの基準は、オブジェクトまたはオブジェクト スタイルにアタッチされたプロパティ データをベースにします。プロパティ データは表示プロパティを変更して、表示テーマの挿入により生成された視覚効果を生成します。オブジェクトの表示方法とそのプロパティ データについての詳細は、表示設定 (561 ページ)とプロパティ セットとプロパティ セット定義 (2622 ページ)を参照してください。

図面をプロジェクトの外部参照(xref)として使う場合には、既定では、表示テーマはホスト図面から読み込まれます。ホスト図面に既に表示テーマが含まれている場合には、ホスト図面の表示テーマが外部参照の表示テーマを変更します。その場合には無効になった表示テーマの凡例に、マーカーが表示されます。

プロパティ セット データをアタッチする

表示テーマを図面に適用する前に、表示テーマ スタイルで参照されるプロパティ セットを、図面内のオブジェクトまたはオブジェクト スタイルにアタッチする必要があります。アタッチされたプロパティは、表示テーマ用のデータ ソースです。詳細は、プロパティ セットとプロパティ セット定義 (2622 ページ)を参照してください。

表示テーマ スタイルの使用

表示テーマ スタイルは、図面内のオブジェクトや、表示テーマ凡例の内容や外観への表示変更をコントロールします。図面には、視覚的な変更を有効にし、表示テーマの凡例を追加するために、表示テーマ スタイルが必要です。表示テーマ スタイルを図面にコピーすると、そのスタイルで指定されているプロパティ セット定義とデータ形式も同時にコピーされます。詳細は、表示テーマ スタイル (2724 ページ)を参照してください。

表示テーマ ツールを使って表示テーマの凡例を作成

表示テーマの凡例は表示テーマに対するキーを提供し、特定の色、塗り潰し、ハッチングを図面内のオブジェクトのプロパティにマッピングします。図面に表示テーマの凡例を挿入することで、表示テーマをアクティブにし、現在の表示プロパティを変更することによって、オブジェクトの表示を視覚的に変更できます。

付属しているをツールを使用すると、特定の表示テーマ スタイルやその他の定義済みのプロパティを備えた表示テーマ ツールを選択することにより、簡単に表示テーマを配置することができます。 表示テーマ ツールを使用して表示テーマの凡例を配置するときには、既定の設定を使用することができます。また、表示テーマ プロパティの設定を変更することも可能です。さらに、表示テーマ ツールを使って、表示テーマ ツールの設定を既存の表示テーマに適用することもできます。

ツール パレット セットにある既定の[集計]パレットには、サンプルの 3 つの表示テーマ ツールがあります。これは、そのまま使ったり、カスタマイズして使うこともできます。CAD マネージャその他のユーザが作成したカスタム パレットにも、表示テーマ ツールがあります。これらのツールは、プロジェクトまたはオフィスの標準に準拠するようにカスタマイズされた表示テーマ スタイルとプロパティを持っています。

表示テーマ ツールを作成する

表示テーマ ツールを作成してツール パレットに追加するには、次の手順を実行します。特定の表示テーマ スタイルを持つ複数の表示テーマを作成する場合には、独自の表示テーマ ツールを作成したくなるかもしれません。表示テーマは、表示テーマ ツールを使って表示テーマの凡例が図面に挿入された時点で、アクティブになります。詳細は、表示テーマ スタイルを作成する (2725 ページ)を参照してください。

次に示す方法のうち、任意の方法を使って表示テーマ ツールを作成することができます。

- 表示テーマ スタイルをスタイル マネージャからツール パレットにドラッグして、新しいツールのプロパティをカスタマイズします。
- 別のパレットから現在のパレットにツールをコピーし、新しいツールのプロパティをカスタマイズします。
- 現在のパレットで既存のツールをコピーし、新しいツールのプロパティをカスタマイズする

1 ツールを作成するツール パレットを開きます。

2 ツールを作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
スタイル マネージャの表示テーマ スタイルからツールを作成するには、	[管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。 コピーするスタイルをツール パレットにドラッグします。[OK]をクリックして、スタイル マネージャを閉じます。
現在のツール パレットのツールをコピーするには	ツールを右クリックして、[コピー]をクリックします。 右クリックし、[貼り付け]をクリックします。
別のツール パレットからツールをコピーするには	他のパレットをクリックして、ツールを右クリックし、[コピー]をクリックします。ツールを追加するパレットを再度開き、右クリックして[貼り付け]をクリックします。

3 新しいツールを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

4 ツール名を入力します。

5 [説明]の設定をクリックし、ツールの説明を入力し、[OK]をクリックします。

6 [一般]を展開します。

7 表示テーマの一般プロパティを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
説明を追加するには	[説明]にテキストを入力します。
レイヤ キーを指定するには	レイヤ キー]の設定をクリックしてからレイヤ キーを選択し、[OK]をクリックします。
レイヤの優先を指定するには	レイヤの優先]の設定をクリックします。レイヤの優先設定を指定しないでください]をクリアしてから、優先設定を選択し、[OK]を 2 回クリックします。
表示テーマ スタイルを指定するには	[スタイル]の設定をクリックして、スタイルを選択します。
スタイルの生成元の外部図面ファイルを指定するには	[スタイルの場所]の設定をクリックして、[参照]をクリックし、場所を指定します。
表示テーマの凡例の尺度を変更するには、	[尺度]の値を入力します。

8 [OK]をクリックします。

表示テーマを図面に追加する

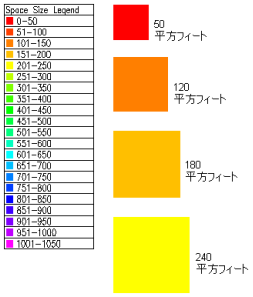
表示テーマの凡例を挿入して図面へ表示テーマを追加するには、次の手順を実行します。

表示テーマの凡例は、ビューポートの表示テーマをアクティブにし、テーマで使用される異なる色、塗り潰し、ハッチングの意味を識別します。表示テーマの凡例用のデータは、表示テーマ スタイルで指定したように、オブジェクトまたはオブジェクト スタイルにアタッチされたプロパティ セット データから収集されます。新しい

オブジェクトを図面に追加した場合には、表示テーマ スタイルで指定した基準に一致すれば、データが凡例に追加されます。詳細は、表示テーマ スタイル (2724 ページ)を参照してください。

ペーパー空間で作業中に表示テーマの凡例を挿入した場合には、凡例はビューポートにアタッチされます。モデル空間で作業中に表示テーマの凡例を挿入すると、モデル空間のすべてのビューポートが影響を受けます。

スペース サイズ プロパティに基づく表示テーマの凡例



表示テーマを実装できるようにするため、次のことを確認します。

- 図面にテーマ設定を指定する表示テーマ スタイルが含まれていて、異なる表示を行いたいオブジェクトに対して条件(テーマ規則)が成立している。詳細は、表示テーマ スタイルを作成する (2725 ページ)を参照してください。
- プロパティ セット データは、表示テーマ スタイルを適用するオブジェクトまたはオブジェクト スタイルにアタッチされます。詳細は、プロパティ セット データをオブジェクトにアタッチする (2669 ページ)を参照してください。

1. 使用する[表示テーマ]ツールを含むツール パレットを開き、そのツールを選択します。

   サンプルの 3 つの[表示テーマ]ツールが、[ツール]パレット セットにある既定の[集計]パレットにあります。追加の[表示テーマ]ツールが、ドキュメント ツール カタログにあり、またストック ツール カタログの集計ツールとレポートツールとともにあります。このツールは、どのツール パレットにも追加できます。 詳細は、ツール パレットを使用する (57 ページ)を参照してください。

2. 作図領域で、表示テーマ凡例の左上コーナーの挿入点を指定します。
3. 凡例の右下コーナーを指定するか、*[Enter]*を押して、表示テーマ凡例の尺度を現在の図面の尺度に合わせます。

   表示テーマにより影響を受けるオブジェクトは、凡例で示されるように、図面内で視覚的に変更されます。

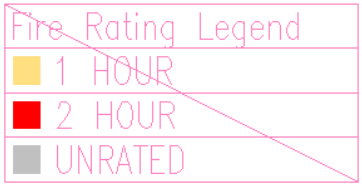
表示テーマを無効にする

手動で表示テーマを無効にするには、次の手順を実行します。無効にされた表示テーマは、凡例にマーカーが表示されます。れにより表示テーマ凡例がシート上で印刷できなくなることはありません。凡例用の表示プロパティの詳細は、オブジェクトの既定の表示プロパティにアクセスする (571 ページ)を参照してください。

図面をプロジェクトの外部参照(xref)としてアタッチまたはオーバーレイする場合には、外部参照にあるすべての表示テーマは、既定ではホスト図面に読み込まれます。ホスト図面に既存の表示テーマが含まれている場合には、ホスト図面のアクティブな表示テーマが外部参照のアクティブな表示テーマを変更します。

1. アクティブな表示テーマの凡例を選択します。
2. [表示テーマ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [表示テーマを無効にする] をクリックします。

無効にされた表示テーマ



表示テーマをアクティブにする

異なるテーマをアクティブにするには、次の手順を実行します。図面に追加する表示テーマの数に関わらず、表示テーマは一度に 1 つだけアクティブにできます。表示テーマを既存のテーマを含んでいる図面に追加すると、他のテーマは無効になります。無効にされた表示テーマは、凡例にマーカーが表示されます。

図面をプロジェクトの外部参照(xref)としてアタッチまたはオーバーレイする場合には、外部参照にあるすべての表示テーマは、既定ではホスト図面に読み込まれます。ホスト図面に既存の表示テーマが含まれている場合には、ホスト図面のアクティブな表示テーマが外部参照のアクティブな表示テーマを変更します。

1 無効になった表示テーマの凡例を選択します。

2 [表示テーマ]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [表示テーマを適用] をクリックします。

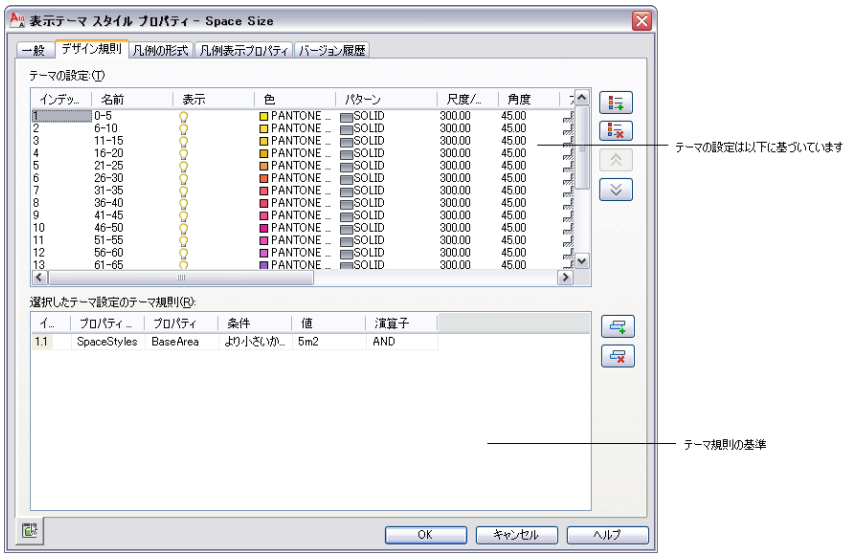
選択した凡例からマーカーが除去され、図面の他のものに適用されます。

アクティブな表示テーマの凡例

表示テーマ スタイル

表示テーマ スタイルは、指定した基準を満たすオブジェクトをハイライト表示して、非グラフィック データを図面に組み込むために、特定の表示テーマを定義します。ハイライト表示のタイプは、1 つまたは複数のテーマ設定によりコントロールされ、それぞれのテーマ設定は特定の色の塗り潰し、ハッチング、線種を指定します。各テーマ設定には、その設定を使用してハイライト表示されるオブジェクトを決定する 1 つまたは複数のテーマ規則があります。

また、表示テーマ スタイルは、ハイライトされたオブジェクトにより表現されるデータを識別する表示テーマ凡例の形式と表示プロパティを指定します。



プロジェクト内の異なる表示テーマ スタイルを使用するときは、バージョンをプロジェクト標準仕様で同期できます。詳細は、選択したスタイルや表示設定を AEC 標準で同期させる (454 ページ)を参照してください。

表示テーマ スタイルの作成に必要なもの

新しい表示テーマ スタイルを作成する場合には、図面には、以下の情報が必要です。

- スタイルから作成される表示テーマに含まれるプロパティ データに対するプロパティ セット定義詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。
- 表示テーマの規則の値の形式をコントロールするプロパティ データ形式通常は、プロパティ セット定義が使用する値のデータ形式を使用しますが、ただし、データ形式は変更することができます。詳細は、プロパティ データ形式 (2662 ページ)を参照してください。

表示テーマ スタイルからツールを作成する

表示テーマ スタイルから表示テーマ ツールを作成するには、スタイルをスタイル マネージャからツール パレットにドラッグします。ツールのプロパティを指定できます。詳細は、表示テーマ ツールを作成する (2721 ページ)を参照してください。

表示テーマ スタイルを作成する

表示テーマ スタイルのデザイン規則を作成し、スタイル マネージャで表示テーマの凡例の形式を指定するには、次の手順を実行します。表示テーマは、図面内のオブジェクトまたはオブジェクト スタイルの表示方法を、指定した基準に従って、変化させます。詳細は、表示テーマを作成、編集する (2720 ページ)を参照してください。テーマ規則のプロパティ セット定義を指定する前に、プロパティ セット定義を前もって定義しておく必要があります。詳細は、プロパティ セット定義 (2677 ページ)を参照してください。

表示テーマのデザイン規則を指定するには、

1 [管理]タブ ➤ [スタイルと表示]パネル ➤ [スタイル マネージャ] をクリックします。
スタイル マネージャが表示され、ツリー ビューに現在の図面が展開されて表示されます。

2 [ドキュメント オブジェクト]を展開して、[表示テーマ スタイル]を右クリックし、[新規作成]をクリックします。

3 新しい表示テーマ スタイルの名前を入力して、*[Enter]*を押します。

4 表示テーマのスタイルに説明を追加するには、[説明]に対して説明を入力します。

5 [デザイン規則]タブをクリックします。

6 をクリックして、新しい表示テーマの設定を作成します。

名前の付けられていないインデックス番号が 1 の表示テーマの設定が作成されます。

7 表示テーマの設定を作成します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
表示テーマの名前を指定するには、	[名前なし]を選択して、[名前]にテキストを入力します。
表示テーマの凡例から、表示テーマの色またはハッチングを識別する表示設定をオフにするには、	電球をクリックします。電球が黄色の場合には、識別する色またはハッチングと表示テーマの名前は、表示テーマの凡例で可視状態です。
表示テーマに色を追加するには、	[BYBLOCK]をクリックして、[色選択]ワークシートから色を選択します。詳細は、AutoCAD ヘルプの「ハッチング パターンと塗り潰しを選択する」を参照してください。 **ヒント:** Autodesk AutoCAD Architecture ヘルプで参照されている AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、ヘルプ ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションを選択して、AutoCAD トピック名にコピーして張り付けるか、入力して、[検索開始]をクリックします。
表示テーマにハッチング パターンを追加するには、	[ソリッド]をクリックしてから[ハッチング パターン]ワークシートから[タイプ]を選択し、[OK]をクリックします。詳細は、AutoCAD ヘルプの「ハッチング パターンと塗り潰しを選択する」を参照してください。
表示テーマに合わせてハッチング パターンの尺度を調整するには、	[尺度/間隔]に値を入力します。詳細は、AutoCAD ヘルプの「[ハッチング]タブ([ハッチングとグラデーション]ダイアログ ボックス)」を参照してください。
ハッチング パターンの角度を変更するには、	[角度]に値を入力します。詳細は、AutoCAD ヘルプの「ハッチング タブ([ハッチングとグラデーション]ダイアログ ボックス)」を参照してください。
オブジェクトのグローバル値からハッチング パターンの方向を指定するには、	グローバルをクリックします。
ハッチング パターンの X オフセットを変更するには、	[X オフセット]に値を入力します。
ハッチング パターンの Y オフセットを変更するには、	[Y オフセット]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ハッチング パターンの線種を指定するには、	[ByBlock]をクリックしてから線種を選択し、[OK]をクリックします。詳細は、AutoCAD ヘルプの「カスタム ハッチング パターン」を参照してください。
ハッチング パターンの[線の太さ]を指定するには、	[ByBlock]をクリックしてから線の太さを選択し、[OK]をクリックします。詳細は、AutoCAD ヘルプの「線の太さの概要」を参照してください。
ハッチング パターンの線種尺度を指定するには、	[線種尺度]に値を入力します。詳細は、AutoCAD ヘルプの「線種を使用する」を参照してください。
ハッチング パターンの[印刷スタイル]を指定するには、	[ByBlock]をクリックしてから印刷スタイルを選択し、[OK]をクリックします。詳細は、AutoCAD ヘルプの「印刷スタイルを使用して、印刷されるオブジェクトをコントロールする」を参照してください。

8 [選択したテーマ設定用のテーマ規則]の下で、 をクリックします。

インデックス番号 1.1 を持つ表示テーマの規則が作成されます。これは表示テーマの設定に対応します。各表示テーマには、複数の規則を作成できます。

9 プロパティ セット定義を選択します。

図面にあるプロパティ セット定義がドロップダウン リストに表示されます。

10 プロパティを選択します。

利用可能なプロパティは選択したプロパティ セット定義に依存します。

11 条件を選択します。

利用可能な条件は選択したプロパティ セット定義とプロパティに依存します。

12 選択した条件に適する値を入力します。

13 表示テーマの規則のために作成した公式に適する演算子を入力します。

表示テーマの凡例の形式を指定するには、

14 [凡例の形式]タブをクリックします。

15 [タイトル]に、表示テーマの凡例の見出しに表示するテキストを入力します。

16 凡例キーのシンボルの形状に、丸または四角を選択します。

17 凡例の中のテキストのスタイルを選択します。

18 凡例の中の文字の高さを選択します。

19 凡例の中の単語の間隔を選択します。

表示テーマの凡例に表示プロパティを指定するには、

20 [凡例表示プロパティ]タブをクリックします。

21 変更内容を表示する表示レベルを選択して、[スタイルの優先]を選択します。

太字の表示レベルが、現在の表示レベルです。詳細は、表示レベル (556 ページ)を参照してください。

22 必要な場合は をクリックします。

23 レイヤ/色/線種]タブをクリックします。

24 変更するコンポーネントを選択し、プロパティの別の設定を選択します。

25 [OK]を 2 回クリックします。

集計表のトラブルシューティング

ここには、集計表と集計表のデータに関する一般的な質問に対する回答が記載されています。

セル内のクエスチョン マーク

集計表を追加したのですが、すべてのセルに疑問符が表示されます。 なぜこうなるのでしょうか?

表に含まれているオブジェクトや表内のオブジェクトのオブジェクト スタイルにプロパティ セットがアタッチされていない場合は、疑問符が表のセルに表示されます。 オブジェクトやスタイルにアタッチされると、プロパティ セットはプロパティ データのコンテナになります。 集計表には、データは格納されません。

プロパティ セットをオブジェクトやスタイルにアタッチする方法については、プロパティ セット データ (2668 ページ)を参照してください。

プロパティ セットをオブジェクトとスタイルに個別にアタッチするには、表を選択し、 [集計表]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [表のセルを編集] をクリックし、セルを選択します。詳細は、表のセル データを編集する (2661 ページ)を参照してください。

プロパティ セットを、それを必要とするすべてのオブジェクトとスタイルにアタッチするには、表を選択し、[集計表]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [すべてのプロパティ セットを追加] をクリックします。 詳細は、プロパティ セット データをすべてのオブジェクトに追加する (2662 ページ)を参照してください。

プロパティ セットをオブジェクトやスタイルにアタッチする方法については、プロパティ セット データをオブジェクトにアタッチする (2669 ページ)およびプロパティ セット データをスタイルまたは定義にアタッチする (2671 ページ)を参照してください。

リストにないオブジェクト

図面にオブジェクトを追加したのですが、オブジェクトが集計表に表示されません。なぜでしょうか?

集計表を追加した後に図面に追加されたオブジェクトは、集計表プロパティで[新規オブジェクトを自動的に追加]オプションを選択しない限り、集計表に追加されません。ただし、オブジェクトは集計表に手動で追加できます。

詳細は、集計にオブジェクトを追加する (2627 ページ)を参照してください。

集計表スタイルで、分類を使用してオブジェクトをフィルタする場合は、分類定義のトラブルシューティング (2731 ページ)のトラブルシューティング情報を参照してください。

アタッチするプロパティ セット

集計表の列から疑問符を除去する際に、オブジェクトやスタイルにどのプロパティ セットがアタッチされているかを確認するにはどうすればいいのでしょうか?

この情報を確認するには、集計表の作成に使用した集計表スタイルで列の定義を表示します。集計表を選択し、[集計表]タブ ➤ [一般]パネル ➤ [スタイルを編集]ドロップダウン ➤ [集計表スタイル] をクリックしま

す。現在のスタイルを選択し、[列]タブをクリックします。これで、各列に割り当てられているプロパティと、プロパティの取得先のプロパティ セットを確認できます。 図面に戻るには、[キャンセル]をクリックします。

付属するプロパティ セットは、プロパティ セットのアタッチ方法が分かるように、それぞれの名前で「Object (オブジェクト)」や「Style (スタイル)」という語を使用しています。 たとえば、DoorObjects プロパティ セットはドアにアタッチできます。 また、DoorStyles プロパティ セットはどのドア スタイルにもアタッチできます。

プロパティ セットをオブジェクトとスタイルに個別にアタッチするには、表を選択し、 [集計表]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [表のセルを編集] をクリックし、セルを選択します。詳細は、表のセル データを編集する (2661 ページ)を参照してください。

プロパティ セットを、それを必要とするすべてのオブジェクトとスタイルにアタッチするには、表を選択し、[集計表]タブ ➤ [修正]パネル ➤ [すべてのプロパティ セットを追加] をクリックします。 詳細は、プロパティ セット データをすべてのオブジェクトに追加する (2662 ページ)を参照してください。

プロパティ セットをオブジェクトやスタイルにアタッチする方法については、プロパティ セット データをオブジェクトにアタッチする (2669 ページ)を参照してください。

集計表のデータの変更

図面内のオブジェクトに加えた変更が集計表のデータに表示されません。なぜでしょうか?
オブジェクトに対して行った変更は、オブジェクトをグラフィカルに修正した場合も、オブジェクト プロパティやスタイルを編集した場合も、プロパティ データを編集した場合も、集計表プロパティで[自動更新]オプションを指定しているときにしか、集計表に自動表示されません。 ただし、集計表を手動で更新して変更内容を反映させることができます。

詳細は、集計を手動で更新する (2629 ページ)を参照してください。

オブジェクトの番号が合わない

オブジェクトを追加、除去した後に集計表を更新したのですが、 オブジェクトの番号がバラバラです。なぜでしょうか?
集計表を更新しても、オブジェクトに割り当てられている番号は変更されません。

集計表でオブジェクトの番号を変更するには、プロパティ セット データの番号を変更する (2637 ページ)を参照してください。

オブジェクトの場所

集計表に表示されているオブジェクトを簡単に見つける方法はありますか?
はい。集計表で行を選択すると、その行に対応するオブジェクトがハイライト表示されます。

詳細は、集計オブジェクトを図面に配置して表示する (2629 ページ)を参照してください。

空欄セルの選択

手動プロパティの値を入力する際に、集計表で空のセルを選択できません。なぜでしょうか?
表のセルは、少なくとも 1 文字が入力されていないと、選択できません。 プロパティを既定のエントリなしで定義した場合は、表を作成する前にそのプロパティのデータを入力しないと、セルは空になります。

セルの値は、プロパティがアタッチされているオブジェクトまたはオブジェクト スタイルでプロパティ データに直接アクセスして入力できます。 詳細は、プロパティ セット データ (2668 ページ)を参照してください。

無効なテーブル セル

集計表のある列のすべてのセルに「INVALID(無効)」という値が表示されています。なぜでしょうか?
集計表で使用しているプロパティ セットからプロパティが削除された場合、そのプロパティは集計表で無効と表示されます。

集計表を編集し、集計表からプロパティを除去するには、集計表の列を編集する (2650 ページ)を参照してください。 プロパティ セット定義を編集して、プロパティを復元するには、手動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2691 ページ)または自動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2694 ページ)を参照してください。

集計表スタイルのトラブルシューティング

ここには、集計表スタイルのトラブルシューティングに関する Q & A が記載されています。

使用できない列ボタンの追加

集計表スタイルに列を追加するときに、[列を追加]ボタンが使用できません。なぜでしょうか?
集計表スタイルが適用されているのと同じオブジェクトやスタイルに適用されるプロパティ セットが図面に含まれていない場合、このボタンは使用できません。

詳細は、集計表スタイルでオブジェクトを指定する (2644 ページ)および集計に列を追加する (2645 ページ)を参照してください。

プロパティ セット データが使用できない

列を追加しようとしましたが、使用するプロパティ セットを選択できません。なぜでしょうか?
プロパティ セット定義が現在の図面に格納されていない場合、プロパティ セットは表示されません。 また、集計表の列では、[適用]タブで選択したすべてのオブジェクトに適用されるプロパティ セットしか使用できません。選択したオブジェクトの一部にしか適用されないプロパティ セットを集計表に含めることはできません。たとえば、窓と組合せ窓に適用される窓集計には、組合せ窓にしか適用されないプロパティの列を含めることができません。

数量列に合計が表示されない

集計表スタイルの[数量]列で同じオブジェクトが合計されません。なぜでしょうか?
同じ寸法を持つ、一定のスタイルのすべてのドアなど、同一のオブジェクトは、セルの値が異なる場合はグループ化されず、合計されません。 たとえば、表にオブジェクト番号が含まれていたり、オブジェクトによって注釈が入力されているものと入力されていないものがある場合、オブジェクトは合計されません。

マトリックス記号ではなくデータを表示しているマトリックス行

プロパティのマトリックス列に書式を設定したのですが、この列にマトリックス記号ではなくデータ値が表示されます。なぜでしょうか?

列で指定したプロパティに複数の値を割り当てることができる場合は、可能なすべての値に対応できるように列をマトリックス形式に追加する必要があります。 たとえば、4 つの仕上げのうちのいずれかを壁に割り当てることができる仕上げ集計で、仕上げごとに列を作成するには、[列の最大数]に 4 以上の数値を入力する必要があります。 その後、スタイルから表を作成すると、各スペースの壁のプロパティ データに入力された仕上げ値の仕上げ列にマトリックス記号が表示されます。

分類定義のトラブルシューティング

ここには、分類定義のトラブルシューティングに関する Q & A が記載されています。

スタイル プロパティで[分類]タブが空白になる

スタイル プロパティの[分類]タブに何も表示されません。どうしてでしょうか?
該当するオブジェクト タイプのスタイルで分類定義が定義されていない場合、オブジェクト スタイル プロパティの[分類]タブには、データが表示されません。 たとえば、壁スタイルに適用される分類定義が図面に存在しない場合、[壁スタイル プロパティ]ダイアログの[分類]タブには、分類情報が表示されません。 分類定義を作成するときに、分類定義が適用されるオブジェクト スタイルを指定します。

詳細は、分類定義の適用先とするオブジェクト タイプを指定する (2714 ページ)を参照してください。

[分類]プロパティの長いタイトル

集計表に、分類プロパティの非常に長い名前が含まれています。 これを修正するにはどうすればいいのでしょうか?
集計表スタイルの既定の列ヘッダーは、プロパティ セット定義内で選択したプロパティの説明です。分類プロパティの既定の説明は、分類定義、分類プロパティ セット、分類のそれぞれの名前から構成されます。 集計表スタイルで、列ヘッダーを編集し、ヘッダーを短くすることができます。

詳細は、集計に列を追加する (2645 ページ)を参照してください。

プロパティ セット定義で分類プロパティを追加したり、編集するときに[説明の分類名を使用]を選択解除すると、短めの説明を入力できます。 詳細は、分類プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2696 ページ)を参照してください。

プロパティ セット定義に対する分類プロパティ

分類プロパティをプロパティ セット定義に追加しようとするときに分類プロパティ セットが一覧表示されないのですが、どうしてでしょうか?
現在のプロパティ セット定義で指定したオブジェクトやオブジェクト スタイルに適用される分類定義の分類プロパティ セットが存在しない場合、分類プロパティ セットは一覧表示されません。

集計表に分類を含める

集計表に分類を組み込みたいのですが、 集計表スタイルに分類のオプションが見当たりません。どうしてでしょうか?
集計表スタイルでは、分類プロパティを含むプロパティ セットを使用する必要があります。 これにより、分類プロパティを集計表スタイルに組み込めるようになります。

集計表に含まれていないオブジェクト

図面内の多数のオブジェクトが集計表に含まれていません。どうしてでしょうか?
集計表スタイルで分類フィルタを使用している場合は、すべての分類基準に適合する、指定したタイプのオブジェクトしか集計表には含まれません。

たとえば、新しく外装として分類したドアについてドア集計表を作成すると、両方の基準を満たすものだけが集計表に含まれます。 分類基準の一部にしか適合しないオブジェクトは、集計表には含まれません。

分類が選択されているのにオブジェクトが含まれていない

集計表スタイルで、分類定義のすべての分類を選択したのですが、集計表に含まれないオブジェクトがたくさんあります。 なぜこうなるのでしょうか?
集計表スタイルで使用されている分類定義のオブジェクト スタイルで分類が選択されていない場合、該当するスタイルのオブジェクトは集計表には含まれません。 それらのオブジェクトの分類は「未指定」とされ、集計表からフィルタにより除外されます。 分類とは無関係に、集計表にすべてのオブジェクトを含める場合は、集計表スタイルの[適用先]タブでは分類を選択しないでください。

集計タグのトラブルシュート

ここには、集計タグのトラブルシュートに関する Q & A が記載されています。

集計タグとプロジェクト集計タグの差異

基本集計タグの代わりにプロジェクトベースの集計タグを選択するのはどのような場合ですか。
標準の集計タグとプロジェクトベースの集計タグの差異は、プロジェクトベースの集計タグがプロジェクト内に位置するオブジェクトのレベルを認識することです。こうした追加情報を取得したい場合は、プロジェクトベースの集計タグを使用してください。

詳細は、集計タグ ツールを使用してタグを追加する (2631 ページ)およびプロジェクトに注釈を付けるためのワークフロー (377 ページ)を参照してください。

単位のトラブルシュート

ここには、単位のトラブルシュートに関する Q & A が記載されています。

[拡張データ]タブの値

[拡張データ]タブで値を選択したときに、手動プロパティの単位の表示が変更されるのはなぜですか。
オブジェクトにアタッチされているプロパティ セット定義に優先設定が適用されました。プロパティ データ形式は、単位の編集方法と表示方法をコントロールします。既定値以外の単位のタイプをプロパティ セット定義に割り当てた場合、プロパティ データ形式に優先設定が適用されます。プロパティ セット定義で指定した単位は、図面に格納されるデータ形式をコントロールします。プロパティ パレットの[拡張データ]タブには、プロパティ データ形式で定義した単位が表示されます。

たとえば、プロパティ データ形式の[長さ - ロング]で、単位にインチを指定し、単位形式に[建築図面表記]を指定した場合、プロパティ セット定義の[形式]で[長さ - ロング]を選択すると、既定で[単位]に[インチ]が表示されます。[長さ - ロング]で指定した他の任意の単位タイプ(フィートやミリメートルなど)を選択できます。プロパ

ティ セット定義で[インチ]の代わりに[フィート]を選択し、「HeightOverride」と呼ばれる手動プロパティを含むドアを選択して、[拡張データ]タブに 84 と入力すると、「7'-0"」という値が表示されます。

詳細は、手動プロパティ定義をプロパティ セット定義に追加する (2691 ページ)およびプロパティ データ形式の単位 (2664 ページ)を参照してください。

AEC コンテンツと DesignCenter

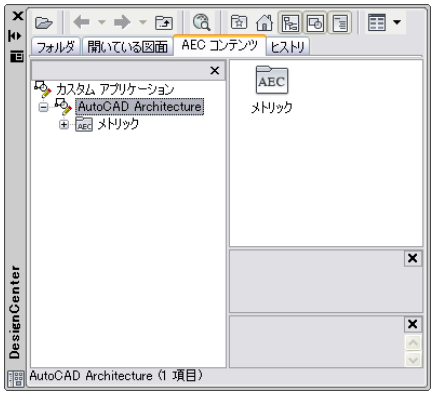
49

建築、エンジニアリング、および建設(AEC)コンテンツは、図面ファイル、建築記号、オブジェクト スタイル、および注釈ルーチンで構成されており、ユーザはこれらを図面に追加してプロジェクトの設計や文書化を行います。定義済みの AEC コンテンツには、[コンテンツ ブラウザ]や、DesignCenter™ の[AEC コンテンツ]タブからアクセスできます。AEC コンテンツ ウィザードを使用して、カスタム コンテンツを作成することもできます。

AEC コンテンツの概要

AEC (建築、エンジニアリング、建設)コンテンツは、図面ファイル、建築記号、オブジェクト スタイルおよび注釈ルーチンで構成されています。図面に注釈を付けるには、AEC コンテンツを使用します。ドアや窓はデザイン コンテンツの例であり、集計表やキーノートはドキュメンテーションのコンテンツ例です。AEC コンテンツには、コンテンツ ブラウザまたは DesignCenter™ の[AEC コンテンツ]タブからアクセスできます。

DesignCenter の[AEC コンテンツ]タブ



デザイン段階によっては、他とは異なる構成をするためにカスタム コンテンツを作成する場合があります。また、一連の手順に従って AEC コンテンツを挿入するようなカスタム コマンドが欲しくなることもあります。既存のコンテンツを修正したり、AEC コンテンツ ウィザードを使用して新しいコンテンツを作成することによって、独自のコンテンツを作成することができます。詳細は、カスタム AEC コンテンツを作成する (2741 ページ)を参照してください。

AEC コンテンツに加えて、レイヤ、テンプレート、マテリアルなど、他のタイプの定義済みコンテンツが含まれています。このコンテンツは *C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥* にあります。

定義済み AEC コンテンツ

このソフトウェアで用意している AEC コンテンツを使えば、インペリアル図面およびメトリック図面のデザイン処理を直ちに開始することができます。AEC コンテンツには、コンテンツ ブラウザまたは DesignCenter™ の[AEC コンテンツ]タブからアクセスできます。

コンテンツ ブラウザには、定義済み AEC コンテンツやサンプル オブジェクト スタイル用のツール カタログのコレクションがあります。メトリックとインペリアルの両方のツールに、デザイン ツール カタログ、ドキュメント ツール カタログ、およびストック ツール カタログが使用できます。DesignCenter のコンテンツは、コンテンツ ブラウザの AEC コンテンツを補完します。立面ラベルなどのコンテンツは、コンテンツ ブラウザ内のツールの代替になるものもあります。

AEC コンテンツにアクセスする方法はそれぞれにメリットとデメリットがあります。AEC コンテンツの中には、コンテンツ ブラウザと DesignCenter の両方にあるものがあります。たとえば、コンテンツ ブラウザには集計タグ ツールが、DesignCenter には集計タグがあります。詳細は、図面に AEC コンテンツを追加する (2738 ページ)を参照してください。

コンテンツ ブラウザの AEC コンテンツ

[コンテンツ ブラウザ]には、総合的なコンテンツのコレクションがあります。AEC コンテンツはツールを使用して、図面内に保存、編成、共有、交換、および挿入します。たとえば、窓はスタイルで管理されるので、外部図面ファイルの位置を窓ツールで指定し、そこから窓スタイルを読み込みます。詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (105 ページ)を参照してください。

コンテンツ ブラウザのツールは、カテゴリ別にツール カタログにまとめられています。コンテンツ ブラウザには、インペリアルとメトリックのデザイン ツール カタログ、ドキュメント ツール カタログ、およびストック ツール カタログがあります。アプリケーションを初めて開くと、ツールのコレクションが作図領域に表示されます。ツールは、タイプ別にツール パレットにまとめられています。たとえば、壁ツール パレットには一般的に使用されるさまざまな壁スタイルが含まれています。ツール パレットのツールは、コンテンツ ブラウザにまとめられているコンテンツを参照します。詳細は、ツール パレットを使用する (57 ページ)を参照してください。

また、コンテンツ ブラウザは、コンテンツを図面にまとめたり追加するには最もフレキシブルな方法です。頻繁に使用するツールをパレットにドラッグ アンド ドロップすることによって、独自のツール パレットを容易にカスタマイズすることができます。コンテンツ ブラウザは独立して実行されるため、ツールやツール パレットを他の Autodesk アプリケーションと交換することができます。詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

DesignCenter の AEC コンテンツ

コンテンツ ブラウザと同様に、DesignCenter™ でも、図面に挿入できる AEC コンテンツを保存、編成、共有、および交換できます。ただし、DesignCenter の AEC コンテンツはツール ベースではなく、階層構造のツリー表示で編成され、AEC コンテンツ項目を選択すると、それをプレビューや編集したり、ツール パレットや図面に直接ドラッグできます。

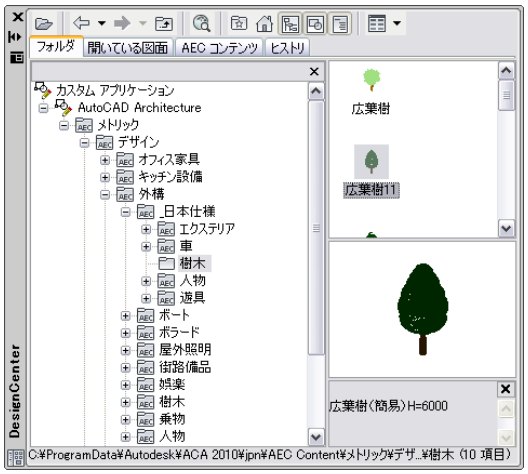
[ビュー]タブの[パレット]パネル ドロップダウンから DesignCenter を開いて、[AEC コンテンツ]タブをクリックすると、AutoCAD Architecture をルート ノードとする[カスタム アプリケーション]ツリー ビューが左側のペインに表示されます。ルート ノードの下の[インペリアル]および[メトリック]フォルダ内には、CSI MasterFormat

2004 の区分を大まかに分類したカテゴリのフォルダがあります。ツリー表示の最下位のレベルでは、各フォルダが 1 つまたは複数の外部図面ファイルを指し示し、それぞれが AEC コンテンツの 1 つの部品を含んでいます。[DesignCenter]ウィンドウの上部にある をクリックすると、ツリー表示のオン/オフを切り替えることができます。

[AEC コンテンツ]タブの右側には、3 つのペインがあります。

- 上段のペインはコンテンツ エリアで、ツリー表示で現在選択しているフォルダのコンテンツを表示します。ウィンドウの右上隅にある[表示]ドロップダウン リストには、[大きいアイコン]、[小さいアイコン]、[リスト]、[詳細]の 4 つのコンテンツ表示オプションがあります。[大きいアイコン]オプションはコンテンツ項目のイメージを表示します。他のオプションでは、すべて一般的な図面アイコンが表示されます。コンテンツ項目をイメージまたはアイコンで表示するかどうかにかかわらず、図面内やツール パレット上にコンテンツ項目をドラッグ アンド ドロップできます。
- 中段のペインには、上段のペインで現在選択している AEC コンテンツ項目の高解像度プレビューが表示され、オブジェクト ビューアの役割を果します。詳細は、オブジェクト ビューア (779 ページ)を参照してください。ウィンドウの上部にある をクリックすると、プレビュー ペインのオン/オフを切り替えることができます。
- 下段のペインには、上段ペインで現在選択している AEC コンテンツ項目のテキストの説明が表示されます。ウィンドウの上部にある をクリックすると、説明のオン/オフを切り替えることができます。

DesignCenter の[AEC コンテンツ]タブ



DesignCenter における設備レイアウト

設備レイアウトは、[衛生器具]フォルダ(インペリアル/デザイン/機械設備の下)にあります。これは、そこから図面にドラッグして、その後でレイアウトのコンポーネントを編集できるという、独特な機能です。編集するには、 [挿入]タブ ➤ [参照]パネル ➤ ➤ [参照編集]の順にクリックします。 詳細は、DesignCenter から設備レイアウトを追加する (2739 ページ)および設備レイアウトを修正する (2751 ページ)を参照してください。

注: 設備レイアウトは、ユーザが作成する独自のカスタム レイアウトを作成するためのサンプルとして利用してください。すべてのコンポーネントは、プロジェクトやコードの必要条件を満すように修正でき、その後で、アクセス用に DesignCenter™ に追加することができます。これらのサンプルは、必ずしも、関連する建築基準や ADA (American with Disabilities Act)の要件を満たすものではありません。

DesignCenter にある設備レイアウトを使用する場合は、次の注意とヒントが適用されます。詳細は、設備レイアウトを修正する (2751 ページ)を参照してください。

- レイアウト ファイルは、[図面]コンテンツ タイプに設定されたカスタム コンテンツです。
- すべてのオブジェクトのレイヤがファイル内でハードコードされているため、レイアウト ファイルにはレイヤ キーがありません。必要に応じてレイヤを変更できます。
- レイアウト ファイルは、図面にドラッグするときに、単一の回転および方向にしか配置できず(鏡像化されません)、再配置するには、分解されていないブロックとして移動する方が簡単です。そのため、これらのファイルは、[挿入時に分解]に設定されません。
- 挿入前に回転と鏡像化を設定するには、コンテンツをドラッグするのではなくて、アイコンをダブルクリックして、標準AutoCAD の[挿入]ダイアログ ボックスを表示します。
- (鏡像化の)回転角度および尺度は[ブロック挿入]ダイアログ ボックスまたはコマンド ラインで設定できます。コマンド ラインを使用すると、実際にコンテンツを挿入する前に各オプションの結果を表示できます。最初の設定の後で[挿入点を指定]と表示されても、そのコマンド ラインに複数の設定をすることができます。そのまま別の **X**、**Y**、または **R** と入力できます。
- コンテンツを鏡像化するには、X = -1 または Y = -1 を使用します。
- 節点オブジェクトのスナップを使用して、個々の個室と小便器のレイアウトを隣接するように配置します。個室の仕切りと、小便器の障壁にはセンターに基準線が挿入され、[点]オブジェクト スナップによって正しく配置されます。
- 挿入後、 [挿入]タブ ➤ [参照]パネル ➤ ➤ [参照編集] をクリックして、 レイアウトを調整し、仕切りを拡張するか、ドア、設備、またはつかみ棒を移動します。
- 個室の仕切りは、「Toilet_Ptn」壁グループにある壁オブジェクトです。この仕切りは他の壁ではクリーンアップされません。小便器の障壁は「Standard」グループにありますが、[クリーンアップしない]に設定されています。
- 各洗面所レイアウトは洗面台から構成され、洗面台は、壁オブジェクトと、次のようにアンカーされた lavatory MV Blocks を持つ「Toilet_Counter」クリーンアップ グループから作成されています。
  Lavs (1)壁アンカー。曲線に沿って中央に配置されます。
  Lavs (2) - (4)レイアウト曲線(カウンター上)。等間隔(約 45 cm の始点および終点オフセット)
  Lavs (5)レイアウト曲線(カウンター上)。約 90 cm ごとに繰り返し(約 45 cm の始点および終点オフセット)
- [端点]オブジェクト スナップを使用して、個室または小便器の障壁の反対側に洗面台を配置します。
- 分解後、洗面台をトリムするか、化粧室の壁まで延長できます。アンカー モードに応じて、洗面台は適切に調整されます。
- 化粧室ファイルは、個々のレイアウトが事前に組み合わされており、男性用と女性用で組み合わせが異なります。

詳細は、詳細コンポーネント (2465 ページ)およびレイアウト曲線とグリッド (1891 ページ)を参照してください。

図面に AEC コンテンツを追加する

コンテンツ ブラウザのツールから、または DesignCenter™ の[AEC コンテンツ]タブのコンテンツ エリアにあるファイルから、AEC コンテンツを図面に追加します。コンテンツのツールを作成するために、コンテンツを

DesignCenter からツール パレットにドラッグ アンド ドロップできますが、ツールをコンテンツ ブラウザから DesignCenter にドラッグすることはできません。

コンテンツ ブラウザからコンテンツを追加する

コンテンツ ブラウザのツールを使用して、AEC コンテンツを図面に追加するには、次の手順を実行します。ツールをコンテンツ ブラウザから作図領域に直接ドラッグすると、新しいオブジェクトのプロパティを入力できるように、プロパティ パレットが開きます。ツールには、ワン クリックでオブジェクトが追加できるように、プリセット パラメータを入れておくことができます。配置する前にプロパティを変更する必要はありません。詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

1. [ホーム]タブ ➤ [作成]パネル ➤ [ツール]ドロップダウン ➤ [コンテンツ ブラウザ] をクリックします。
2. コンテンツ ブラウザは、作図領域の外部のウィンドウに開きます。図面とコンテンツ ブラウザの両方を見るには、画面上の図面とコンテンツ ブラウザのサイズを縮小します。
3. 使用するツールのカテゴリを含むカタログをクリックします。
4. ツール含むカテゴリをクリックします。
5. ツールの i-drop® アイコンを作図領域にドラッグし、作図にコンテンツ追加を開始します。
6. 必要なら、コンテンツのプロパティをプロパティ パレットで定義します。

   詳細は、プロパティ パレット (38 ページ)を参照してください。
7. [Enter]を押します。

DesignCenter からコンテンツを追加する

図面に DesignCenter コンテンツを追加するには、以下の手順を実行します。直接アクセス、またはカスタム ツール作成のために、AEC コンテンツをツール パレットにドラッグすることもできます。詳細は、コンテンツを DesignCenter とコンテンツ ブラウザ間で移動する (2740 ページ) を参照してください。

1. [挿入]タブ ➤ [コンテンツ]パネル ➤ [コンテンツ ブラウザ]ドロップダウン ➤ [Design Center] をクリックします。
2. [AEC コンテンツ]タブをクリックします。
3. [カスタム アプリケーション]の下で、[AutoCAD Architecture]を展開し、[インペリアル]または[メトリック]を展開します。
4. 図面に置くコンテンツを含むフォルダを展開します。
5. 希望するイメージまたはファイル アイコンを、コンテンツ エリア(右上のペイン)から作図領域の希望の位置にドラッグします。(または、コンテンツ項目をダブルクリックするか、右クリックして[挿入]をクリックし、作図領域の位置を指定します。)

コンテンツが、現在の表示設定に従って作図上に配置されます。表示設定の詳細は、表示システム構造 (555 ページ)を参照してください。

DesignCenter から設備レイアウトを追加する

図面に設備レイアウトを置くには、この手順を使用します。詳細は、DesignCenter における設備レイアウト (2737 ページ)および設備レイアウトを修正する (2751 ページ)を参照してください。

1 [挿入]タブ ➤ [コンテンツ]パネルのドロップダウン ➤ [DesignCenter] をクリックします。

2 [AEC コンテンツ]タブをクリックします。

3 [カスタム アプリケーション]の下で、[AutoCAD Architecture]を展開し、[インペリアル]または[メトリック]を展開します。

4 [デザイン]を展開し、次のレイアウトのいずれかを展開します。

- インペリアル コンテンツでは、Mechanical¥Plumbing Fixtures¥Layouts を展開します。
- メトリック コンテンツでは、 Bathroom¥Layouts を展開します。

5 レイアウトをダブルクリックします。

6 [挿入]ダイアログ ボックスを使用してレイアウトの配置を調節します。

7 回転角度または尺度を指定して、レイアウトを鏡像化します。

コンテンツを鏡像化するには、X に **-1** または Y に **-1** と入力します。

8 [OK]をクリックします。

9 設備レイアウトの位置を指定します。

注: レイアウトを図面にドラッグするか、右クリックして[挿入]をクリックしても、レイアウトを追加できます。ダブルクリックまたは右クリックによる方法を使用すると、挿入操作を最もよくコントロールできます。

コンテンツを DesignCenter とコンテンツ ブラウザ間で移動する

ツールを DesignCenter™ の AEC コンテンツから作成する場合は、DesignCenter の[AEC コンテンツ]タブから選択したコンテンツを、ツール パレットにドラッグ アンド ドロップします。新しく作成したツールを、ツール パレットからコンテンツ ブラウザのカタログにドラッグ アンド ドロップできます。AEC コンテンツを DesignCenter フォルダから直接コンテンツ ブラウザに、また、ツールをコンテンツ ブラウザからDesignCenter にドラッグすることはできません。

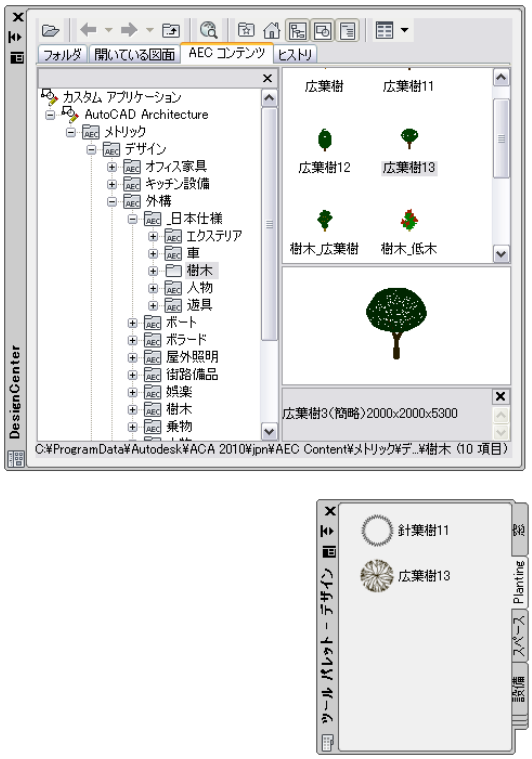
独自のツール パレットを作成する方法、またはカタログでコンテンツを使用する方法については、ツール パレットを使用する (57 ページ)を参照してください。

DesignCenter 内の AEC コンテンツからツールを作成する

DesignCenter™ の AEC コンテンツ項目をツール パレットにドラッグしてツールを作成するには、次の手順を実行します。

注: また、DesignCenter 内のブロックからツールを作成する場合には、他のコンテンツ項目をいくつか利用することもできます。

ツール パレットに AEC DesignCenter コンテンツを追加する



1 新しいツールを追加するツール パレットを開きます。

2 [挿入]タブ ➤ [コンテンツ]パネルのドロップダウン ➤ [DesignCenter] をクリックします。

3 [AEC コンテンツ]タブで、ツール作成用のコンテンツが入っている AEC コンテンツ フォルダにナビゲートします。

4 コンテンツをツール パレットにドラッグします。

新しいツールがツール パレットに挿入されます。ツールのアイコンを変更するには、ツールのアイコンを変更する (73 ページ)を参照してください。

5 ツールの追加プロパティを必要に応じて定義します。

詳細は、ツールのプロパティを変更する (72 ページ)を参照してください。

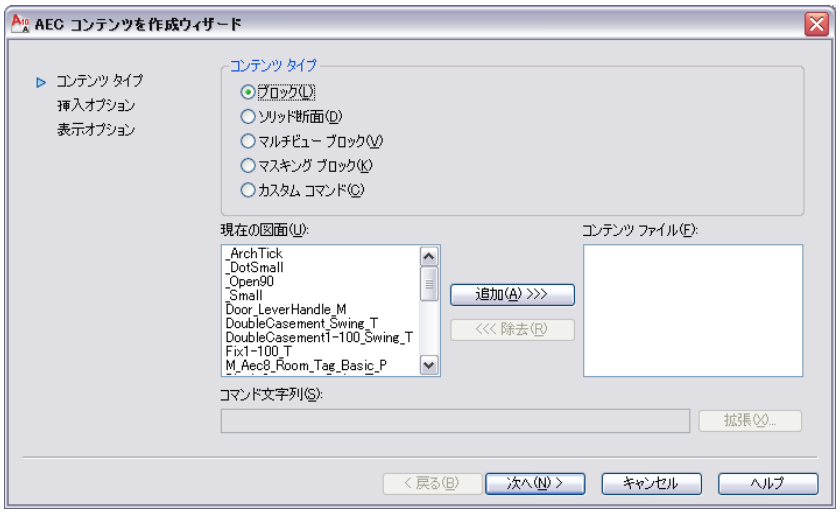
カスタム AEC コンテンツを作成する

カスタム コンテンツを作成して、現在カスタム ブラウザにも DesignCenter™ にも含まれていない一意な、または頻繁に使用されるオブジェクトを表す場合、[AEC コンテンツ ウィザード]を使用してコンテンツを構成します。AEC コンテンツ ウィザードは、DesignCenter での使用のために用意されています。コンテンツを DesignCenter に作成後、それをツール パレットに移すことができます。詳細は、図面に AEC コンテンツを追加する (2738 ページ)を参照してください。

[AEC コンテンツ ウィザード]を使用する

AEC コンテンツ ウィザードを使用すると、カスタム コンテンツを作成できます。現在の図面に存在するデータからブロック、図面、コマンドを作成できます。

AEC コンテンツ ウィザード



カスタム コンテンツを作成するには、最初にコンテンツ タイプを選択します。次に、コンテンツを図面に挿入するときに使用するオプションを指定します。最後に、出力ファイルを指定し、DesignCenter™ でのコンテンツの表示方法をコントロールするパラメータを指定します。

既存の AEC ファイル([AEC コンテンツ ウィザード]から生成された図面)でコンテンツを作成する場合、ウィザードの各ページの既定値は、図面の作成時に使用された値に設定されます。既定の設定を使用すると、既存のコンテンツ ファイルに小さな変更を簡単に加えることができます。

DesignCenter に AEC コンテンツ ブロックを作成する

AEC コンテンツ ブロックを作成して、DesignCenter™ に追加するには、次の手順を実行します。新しいブロックは、現在の図面に存在するブロックから作成します。ブロックは、DesignCenter から使用できる新しい図面に保存されます。

1 コマンド ラインに、**AecCreateContent** と入力します。

2 [コンテンツ タイプ]で[ブロック]を選択します。

現在の図面で定義されているすべてのブロックが[現在の図面]に表示されます。

3 [現在の図面]でブロックを選択し、[追加]をクリックします。

[現在の図面]では、ブロックを一度に 1 つだけ選択して、[コンテンツ ファイル]に追加できます。

4 [次へ]をクリックします。

5 次のように、[挿入オプション]で挿入方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
図面にブロックを追加するときに、ブロックを分解するには	[挿入時に分解]を選択します。
ブロックを図面に追加するときに、それをブロックのまま残すには	[挿入時に分解]を選択解除します。
ブロックを図面に追加するときに、ブロックの高さを指定するには	[高さをプリセット]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
図面にブロックを追加するときに、使用するアンカー タイプを指定するには	[アンカー タイプ]でアンカーのタイプを選択します。

6 次のように、[尺度]で挿入尺度係数を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
座標(*X*、*Y*、*Z*)方向を使用して、ブロック インスタンスの尺度を変更するには	[尺度]の[X]、[Y]、[Z] に値を入力します。
ブロック インスタンスに追加する尺度設定方法を適用しないようにするには	[追加する尺度設定]で[なし]を選択します。
ブロックを追加する図面の注釈尺度により、ブロック インスタンスの尺度を変更するには	[追加する尺度設定]で[注釈]を選択します。
ブロックを追加する図面の作図単位により、ブロック インスタンスの尺度を変更するには	[追加する尺度設定]で[図面]を選択します。
ブロックを追加する図面の作図単位により、ブロック定義の尺度を変更するには	[AEC 単位の尺度設定を有効にする]を選択します。

7 ブロックに属性が存在する場合は、次のように[属性テキスト スタイル]で文字スタイルを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
現在の図面でコンテンツの既定の文字スタイルを使用するには	[コンテンツによって定義されたスタイル]を選択します。
ターゲット図面の文字スタイルを使用するには	[ターゲット図面テキスト スタイル]を選択します。

8 ブロックに属性が存在する場合は、次のように[属性テキスト角度]で角度を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
属性テキスト角度としてブロックの回転角度を使用するには	[挿入時のまま]を選択します。
属性テキスト角度を 0 (ゼロ)に設定するには	[水平にする]を選択します。
属性テキストを右方向から読めるようにするには	[右読み]を選択します。

9 [レイヤ キーを選択]をクリックし、レイヤ キーを選択して、[OK]をクリックします。
[レイヤ キー]にレイヤ名を入力することもできます。

10 [次へ]をクリックします。

11 [ファイル名]に名前を入力するか、[参照]をクリックします。
現在の図面をコンテンツ ファイルとして保存する場合は、[現在の図面]を選択します。

12 DesignCenter でブロックを表すアイコンにイメージを選択するには、次のように行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
既存のビットマップ イメージを指定するには	[新規アイコン]をクリックし、イメージを選択して、[OK]をクリックします。
ブロック自体の既定のイメージを指定するには	[既定のアイコン]をクリックします。

13 [詳細説明]に説明を入力します。

14 図面オブジェクトをコンテンツ ファイルに保存する場合は、[プレビュー グラフィックスを保存]を選択します。

15 [完了]をクリックします。

DesignCenter に AEC コンテンツ図面を作成する

AEC コンテンツ図面を作成してDesignCenter™ に追加するには、次の手順を実行します。その後で、コンテンツ図面は、スタイル、ブロック、レイヤ、および線種などのすべてのコンテンツとともに図面に挿入できます。

1 コマンド ラインに、**AecCreateContent** と入力します。

2 [コンテンツ タイプ]で[図面]を選択し、[次へ]をクリックします。

3 次のように、[挿入オプション]で挿入方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
高度を指定するには	[高さをプリセット]に値を入力します。
アンカー タイプを指定するには	[アンカー タイプ]でアンカーのタイプを選択します。

4 次のように、[尺度]で挿入尺度係数を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
座標(*X*、*Y*、*Z*)方向を使用して図面インスタンスの尺度設定を行います	[尺度]の[X]、[Y]、[Z] に値を入力します。
図面インスタンスには他に尺度設定方法は適用しません	[追加する尺度設定]で[なし]を選択します。
ブロックを追加する図面の注釈尺度により、図面インスタンスの尺度設定を行います	[追加する尺度設定]で[注釈]を選択します。
ブロックを追加する図面の作図単位により、図面インスタンスの尺度設定を行います	[追加する尺度設定]で[図面]を選択します。
ブロックを追加する図面の作図単位により、図面定義の尺度設定を行います	[AEC 単位の尺度設定を有効にする]を選択します。

5 次のように、[属性テキスト角度]で角度を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
属性テキスト角度をマスキング ブロックの回転角度と同じに割り当てます	[挿入時のまま]を選択します。
属性テキスト角度を 0 (ゼロ)に設定するには	[水平にする]を選択します。
属性テキストを右方向から読めるようにするには	[右読み]を選択します。

6 [レイヤ キーを選択]をクリックし、レイヤ キーを選択して、[OK]をクリックします。
[レイヤ キー]にレイヤ名を入力することもできます。

7 [次へ]をクリックします。

8 [ファイル名]に名前を入力するか、[参照]をクリックします。
現在の図面をコンテンツ ファイルとして保存する場合は、[現在の図面]を選択します。

9 DesignCenter で図面を表すアイコンにイメージを選択するには、次のように行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
既存のビットマップ イメージを指定するには	[新規アイコン]をクリックし、イメージを選択して、[OK]をクリックします。
図面自体の既定のイメージを指定するには	[既定のアイコン]をクリックします。

10 [詳細説明]に説明を入力します。

11 [完了]をクリックします。

DesignCenter に AEC コンテンツ マルチビュー ブロックを作成するには

AEC マルチビュー ブロックを作成して DesignCenter™ に追加するには、次の手順を実行します。マルチビュー ブロックは、カスタム オブジェクトのさまざまなビューを表現する、図面で作成したビュー ブロックから定義します。ブロックは、DesignCenter から使用できる新しい図面に保存されます。詳細は、ビュー ブロックを作成する (2009 ページ)を参照してください。

1 コマンド ラインに、**AecCreateContent** と入力します。

2 [コンテンツ タイプ]で[マルチビュー ブロック]を選択します。
現在の図面で定義されているすべてのブロックが[現在の図面]に表示されます。

3 [現在の図面]でマルチビュー ブロックを選択して、[追加]をクリックします。
[現在の図面]では、ブロックを一度に 1 つだけ選択して、[コンテンツ ファイル]に追加できます。

4 [次へ]をクリックします。

5 次のように、[挿入オプション]で挿入方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
図面にマルチビュー ブロックを追加するときは、それを分解します	[挿入時に分解]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
マルチビュー ブロックを図面に追加するときは、それをブロックのまま残します	[挿入時に分解]を選択解除します。
マルチビュー ブロックを図面に追加するときに、マルチビュー ブロックの高さを指定するには	[高さをプリセット]に値を入力します。
マルチビュー ブロックを図面に追加するときに、使用するアンカー タイプを指定するには	[アンカー タイプ]でアンカーのタイプを選択します。

6 次のように、[尺度]で挿入尺度係数を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
座標(*X*、*Y*、*Z*)方向を使用して、マルチビュー ブロック インスタンスの尺度を変更するには	[尺度]の[X]、[Y]、[Z] に値を入力します。
マルチビュー ブロック インスタンスに追加する尺度設定方法を適用しないようにするには	[追加する尺度設定]で[なし]を選択します。
ブロックを追加する図面の注釈尺度により、マルチビュー ブロック インスタンスの尺度を変更するには	[追加する尺度設定]で[注釈]を選択します。
ブロックを追加する図面の作図単位により、マルチビュー ブロック インスタンスの尺度を変更するには	[追加する尺度設定]で[図面]を選択します。
ブロックを追加する図面の作図単位により、マルチビュー ブロック定義の尺度を変更するには	[AEC 単位の尺度設定を有効にする]を選択します。

7 ブロックに属性が存在する場合は、次のように[属性テキスト スタイル]で文字スタイルを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
現在の図面でコンテンツの既定の文字スタイルを使用するには	[コンテンツによって定義されたスタイル]を選択します。
ターゲット図面の文字スタイルを使用するには	[ターゲット図面テキスト スタイル]を選択します。

8 ブロックに属性が存在する場合は、次のように[属性テキスト角度]で角度を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
属性テキスト角度としてマルチビュー ブロックの回転角度を使用するには	[挿入時のまま]を選択します。
属性テキスト角度を 0 (ゼロ)に設定するには	[水平にする]を選択します。
属性テキストを右方向から読めるようにするには	[右読み]を選択します。

9 [レイヤ キーを選択]をクリックし、レイヤ キーを選択して、[OK]をクリックします。
[レイヤ キー]にレイヤ名を入力することもできます。

10 [次へ]をクリックします。

11 [ファイル名]に名前を入力するか、[参照]をクリックします。

現在の図面をコンテンツ ファイルとして保存する場合は、[現在の図面]を選択します。

12 DesignCenter でマルチビュー ブロックを表すアイコンにイメージを選択するには、次のように行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
既存のビットマップ イメージを指定するには	[新規アイコン]をクリックし、イメージを選択して、[OK]をクリックします。
マルチビュー ブロック自体の既定のイメージを指定するには	[既定のアイコン]をクリックします。

13 [詳細説明]に説明を入力します。

14 [完了]をクリックします。

DesignCenter に AEC コンテンツ マスキング ブロックを作成する

DesignCenter™ を使用して図面に追加できるカスタム AEC マスキング ブロックを作成するには、次の手順を実行します。現在の図面にある既存のマスキング ブロックから新しいマスキング ブロックを作成します。マスキング ブロックは、DesignCenter からアクセス可能な新しい図面に保存されます。マスキング ブロックを使用する方法については、マスク ブロック (1989 ページ)を参照してください。

1 コマンド ラインに、**AecCreateContent** と入力します。

2 [コンテンツ タイプ]で[マスキング ブロック]を選択します。

現在の図面で定義されているすべてのブロックが[現在の図面]に表示されます。

3 [現在の図面]でマスキング ブロックを選択し、[追加]をクリックします。

[現在の図面]では、ブロックを一度に 1 つだけ選択して、[コンテンツ ファイル]に追加できます。

4 [次へ]をクリックします。

5 次のように、[挿入オプション]で挿入方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
高度を指定するには	[高さをプリセット]に値を入力します。
アンカー タイプを指定するには	[アンカー タイプ]でアンカーのタイプを選択します。

6 次のように、[尺度]で挿入尺度係数を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
座標(*X*、*Y*、*Z*)方向を使用して、マスキング ブロック インスタンスの尺度を変更するには	[尺度]の[X]、[Y]、[Z] に値を入力します。
マスキング ブロック インスタンスに追加の尺度設定方法を適用しないようにするには	[追加する尺度設定]で[なし]を選択します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
ブロックを追加する図面の注釈尺度により、マスキング ブロック インスタンスの尺度を変更するには	[追加する尺度設定]で[注釈]を選択します。
ブロックを追加する図面の作図単位により、マスキング ブロック インスタンスの尺度を変更するには	[追加する尺度設定]で[図面]を選択します。
ブロックを追加する図面の作図単位により、マスキング ブロック定義の尺度を変更するには	[AEC 単位の尺度設定を有効にする]を選択します。

7 ブロックに属性が存在する場合は、次のように[属性テキスト スタイル]で文字スタイルを指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
現在の図面でコンテンツの既定の文字スタイルを使用するには	[コンテンツによって定義されたスタイル]を選択します。
ターゲット図面の文字スタイルを使用するには	[ターゲット図面テキスト スタイル]を選択します。

8 ブロックに属性が存在する場合は、次のように[属性テキスト角度]で角度を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
属性テキスト角度としてマスキング ブロックの回転角度を使用するには	[挿入時のまま]を選択します。
属性テキスト角度を 0 (ゼロ)に設定するには	[水平にする]を選択します。
属性テキストを右方向から読めるようにするには	[右読み]を選択します。

9 [レイヤ キーを選択]をクリックし、レイヤ キーを選択して、[OK]をクリックします。
[レイヤ キー]にレイヤ名を入力することもできます。

10 [次へ]をクリックします。

11 [ファイル名]に名前を入力するか、[参照]をクリックします。
現在の図面をコンテンツ ファイルとして保存する場合は、[現在の図面]を選択します。

12 DesignCenter のマスキング ブロックを表すアイコンにイメージを選択するには、次のように行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
既存のビットマップ イメージを指定するには	[新規アイコン]をクリックし、イメージを選択して、[OK]をクリックします。
図面自体の既定のイメージを指定するには	[既定のアイコン]をクリックします。

13 [詳細説明]に説明を入力します。

14 [完了]をクリックします。

DesignCenter に AEC コンテンツ カスタム コマンドを作成する

DesignCenter™ を使用して作図環境に追加できるカスタム コマンドを作成するには、以下の手順を実行します。AEC コンテンツ ウィザードで、1 つまたは複数のコンテンツ ブロックを選択し、コマンド文字列を指定して、現在の図面内のすべてのコンテンツを含む新しい図面を保存します。DesignCenter からターゲット図面にカスタム コマンドを追加すると、コンテンツ ブロックのセットがターゲット図面にコピーされ、カスタム コマンドを有効にするルーチンが実行されます。

次のコマンドは、[AEC コンテンツ ウィザード]で作成可能なカスタム コマンドの詳細な例です。このカスタム コマンド文字列では、集計タグが部屋シンボルに追加され、希望のスタイルを持つ引出線とタグが作成されます。`AecAnnoScheduleTagAdd "C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥Imperial¥Schedule Tables (Imperial).dwg" _symbol aec3_room_tag _leader _none _dimstyle _current`

コマンド ラインでの同等のプロンプトは次のようになりますが、コマンド ラインでカスタム コマンドにテキストを入力することはお勧めしません。カスタム コマンドは、[AEC コンテンツ ウィザード]で作成します。

```
AnnoScheduleTagAdd

プロパティ セット定義図面 <C:¥ProgramData¥Autodesk¥ACA 2010¥jpn¥Styles¥Imperial¥Schedule Tables (Imperial).dwg>

Select object to tag [Symbol/Leader/Dimstyle/Edit/Constrain/Rotation]:Symbol

Enter tag symbol name <>: Aec3_Room_Tag_

Select object to tag [Symbol/Leader/Dimstyle/Edit/Constrain/Rotation]:Leader

Enter leader type [None/STraight/SPline] <None>:None

Select object to tag [Symbol/Leader/Dimstyle/Edit/Constrain/Rotation]:Dimstyle

Enter leader dimstyle CURRENT <Aec-Arch-I-96>: Current

Select object to tag [Symbol/Leader/Dimstyle/Edit]:
```

1 コマンド ラインに、**AecCreateContent** と入力します。

2 [コンテンツ タイプ]で[カスタム コマンド]を選択します。

現在の図面で定義されているすべてのブロックが、タイプにかかわらず、[現在の図面]に表示されます。

3 [現在の図面]で 1 つまたは複数のブロックを選択して、[追加]をクリックします。

4 [カスタム文字列]にコマンド文字列を入力します。

または、[拡張]をクリックし、[カスタム コマンド文字列]ダイアログ ボックスを表示して、コマンド文字列を入力することもできます。

コマンド文字列の文字数は、255 文字以内に制限されています。

5 [次へ]をクリックします。

6 次のように、[挿入オプション]で挿入方法を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
高度を指定するには	[高さをプリセット]に値を入力します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
アンカー タイプを指定するには	[アンカー タイプ]でアンカーのタイプを選択します。

7 次のように、[尺度]で挿入尺度係数を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
座標(*X*、*Y*、*Z*)方向を使用して図面インスタンスの尺度設定を行います	[尺度]の*[X]*、*[Y]*、*[Z]* に値を入力します。
図面インスタンスには他に尺度設定方法は適用しません	[追加する尺度設定]で[なし]を選択します。
ブロックを追加する図面の注釈尺度により、図面インスタンスの尺度設定を行います	[追加する尺度設定]で[注釈]を選択します。
ブロックを追加する図面の作図単位により、図面インスタンスの尺度設定を行います	[追加する尺度設定]で[図面]を選択します。
ブロックを追加する図面の作図単位により、図面定義の尺度設定を行います	[AEC 単位の尺度設定を有効にする]を選択します。

8 次のように、[属性テキスト角度]で角度を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
属性テキスト角度をマスキング ブロックの回転角度と同じに割り当てます	[挿入時のまま]を選択します。
属性テキスト角度を 0 (ゼロ)に設定するには	[水平にする]を選択します。
属性テキストを右方向から読めるようにするには	[右読み]を選択します。

9 [レイヤ キーを選択]をクリックし、レイヤ キーを選択して、[OK]をクリックします。
[レイヤ キー]にレイヤ名を入力することもできます。

10 [次へ]をクリックします。

11 [ファイル名]に名前を入力するか、[参照]をクリックします。
現在の図面をコンテンツ ファイルとして保存する場合は、[現在の図面]を選択します。

12 DesignCenter で図面を表すアイコンにイメージを選択するには、次のように行います。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します...
既存のビットマップ イメージを指定するには	[新規アイコン]をクリックし、イメージを選択して、[OK]をクリックします。
図面自体の既定のイメージを指定するには	[既定のアイコン]をクリックします。

13 [詳細説明]に説明を入力します。

14 [完了]をクリックします。

AEC コンテンツを編集する

DesignCenter™ から図面に追加された AEC コンテンツは、編集することができます。コンテンツ ブラウザの編集ツールについては、ツールをカスタマイズする (129 ページ) を参照してください。

DesignCenter コンテンツを AEC コンテンツ ウィザードで編集する

DesignCenter コンテンツを AEC コンテンツ ウィザードで編集するには、次の手順を実行します。

1 [挿入]タブ ➤ [コンテンツ]パネルのドロップダウン ➤ [DesignCenter] をクリックします。

2 [AEC コンテンツ]タブをクリックします。

3 [カスタム アプリケーション]の下で、[AutoCAD Architecture]を展開し、[インペリアル]または[メトリック]を展開します。

4 編集するコンテンツを含むフォルダを展開します。

5 変更するコンテンツ項目を選択し、右クリックして、[編集]をクリックします。

AEC コンテンツ ウィザードが開き、コンテンツ タイプが表示されます。

6 AEC コンテンツ ウィザードの画面に従って修正を行います。

設備レイアウトを修正する

設備レイアウトのコンポーネントを[ブロックをインプレイス編集]オプションを使って変更するには、次の手順を実行します。この方法は、レイアウトを分解するよりも効率的です。たとえば、図面上にトイレの区画をドロップして分解すると、その区画の壁は壁オブジェクトに、区画のドアはドア オブジェクトに、トイレはマルチビュー ブロックになります。[ブロックをインプレイス編集]を使用すると、レイアウトは 1 つのコンテンツのまま残ります 設備レイアウトをツール パレットにドラッグし、カスタム ツールを作成することもできます。

注: カスタム設備レイアウトを作成したら、後で図面に簡単に配置できるように、そのレイアウトを カスタム デザイン コンテンツとして保存してください。

固定レイアウト コンテンツの詳細は、DesignCenter における設備レイアウト (2737 ページ)を参照してください。

1 レイアウトを選択します。

2 [挿入]タブ ➤ [参照]パネル ➤ ▼ ➤ [参照編集]をクリックして、.

[参照を編集]ダイアログ ボックスが開きます。

3 [OK]をクリックします。

これで、コンポーネントを個別に編集できます。

詳細は、AutoCADヘルプの「[インプレイス参照編集]ダイアログ ボックス」を参照してください。

ヒント: AutoCAD トピックをすばやく検索して表示するには、[ヘルプ]ウィンドウの[検索]タブをクリックし、[タイトルのみ検索]オプションをオンにして、AutoCAD トピック名にコピーして貼り付けるか入力して、[検索開始]をクリックします。

寸法尺度の優先設定をオフに切り替える

プログラムに、図面の現在の寸法尺度スタイルを自動的に優先設定させないようにするには、この手順を使用します。このコントロールが既定ではオンになっており、アクティブ寸法尺度スタイルを変更します。優先がオンになっていると、図面に追加される寸法は、現在の図面尺度に基づいて尺度設定されます。詳細は、AutoCADヘルプの「印刷尺度を設定する」を参照してください。

ソフトウェアで寸法尺度を図面尺度に合わせるには、[寸法尺度の優先設定を自動的に作成]を選択したままにします。この優先設定は、尺度係数を寸法スタイル プロパティに適用します。

警告: [OK]または[適用]を選択して[作図環境設定]ダイアログ ボックスを閉じたときに、[寸法尺度の優先設定を自動的に作成]が選択されている場合は、元から開いていたタブに関係なく変更が適用されます。

ツールで追加されたAEC寸法は、AEC寸法スタイルがアクティブな表示レベルに依存するため、寸法尺度の優先設定には影響されません。AEC寸法の詳細は、寸法オプションと使用方法 (2364ページ)を参照してください。

1 ➤ [ユーティリティ] ➤ [作図環境設定]をクリックします。

2 [尺度]タブをクリックします。

3 [寸法尺度の優先設定を自動的に作成]を選択解除します。

この設定を選択解除した場合は、図面尺度に依存せずに寸法尺度を調整できます。

4 後の図面でこの設定を使用する場合は、[既定値として保存]を選択します。現在の図面でのみ設定を保存するには、[既定値として保存]を選択解除します。

5 [OK]をクリックします。

その他のユーティリティ

カメラ 50

このカメラは、実際のカメラのようにビジュアル化できるツールです。被写体に向けてボタンを押すだけで、あたかも建物の中に立っているかのように図面を見ることができます。カメラ ビューの任意の数を図面に追加して、カメラによるデザインのビデオ練習を作成できます。カメラによる作業については、AutoCAD ヘルプの「カメラの概要」を参照してください。

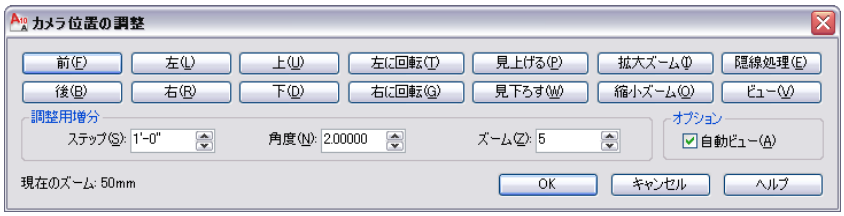
カメラを使用すると、図面のパース ビューを保存できます。使用するカメラの位置を調整するには、これらのビューを追加的に変更します。

カメラ位置を調整する

この手順を使用して、カメラの位置を追加的に変更します。これで、ビューが変更されます。

1 [レンダリング]タブ ➤ [カメラ]パネル ➤ ▼ ➤ [調整]をクリックします。

2 調整するカメラを選択します。



3 適切なボタンをクリックして、ビューを調整します。

- ステップの値を変更するには この値では、次のボタンをクリックするたびに、前後、左右、上下に移動するカメラの距離をコントロールします。
- アングルの値を変更するにはこの値では、次のボタンをクリックするたびに、上下左右に移動するカメラの角度をコントロールします。
- ズームの比率を変更するには:この値では、ボタンをクリックするたびに、カメラのズーム インとズーム アウトを行う度合いをコントロールします。
- [隠線処理]をクリックして、隠線を除去した図面を表示します。

図面のビューがカメラのビューではなくても、ボタンを初めて選択すると、図面がカメラのビューに配置されます。

各ボタンをクリックすると、ビューは、[調整用増分]領域の値によって決定された増分で変化します。[自動ビュー]を選択すると、各ボタンをクリックした後の変化を確認できます。[自動ビュー]を選択解除した場合は、[ビュー]をクリックして、変更内容を確認します。

4 [OK]をクリックします。

オブジェクトを3Dソリッドに変換する

51

CNC機械加工アプリケーションを使用して、コンピュータで生成した建物モデルから物理的な建物モデルを作成するときは、オブジェクトを 3D ソリッドに変換できます。オブジェクトと他の 3D ソリッドを相互に関係させる場合にも、オブジェクトを 3D ソリッドに変換できます。

オブジェクトを 3D ソリッドに変換する

CNC 機械加工アプリケーションを使用して、コンピュータで生成した建物モデルから物理的な建物モデルを作成するときは、オブジェクトを 3D ソリッドに変換できます。オブジェクトと他の 3D ソリッドを相互に関係させる場合にも、オブジェクトを 3D ソリッドに変換できます。

次のオブジェクトとブロックは変換できません。

- 建物のグリッドやカメラなど、3D 表現が統合されていないオブジェクト
- 3D 断面図
- ブロックまたは外部参照内のオブジェクト
- 3D ソリッドから作成されたカスタム表示ブロック

詳細は、AutoCAD ヘルプの「3D ソリッドを作成する」を参照してください。

オブジェクトを 3D ソリッド オブジェクトに変換する

壁、ドア、マス要素などのオブジェクトを 3D ソリッド AutoCAD オブジェクトに変換するには、次の操作を実行します。

ヒント: カスタム表示ブロックは、自由形式のマス要素に変換してから、そのマス要素を 3D ソリッドに変換してください。

1 使用する [3D ソリッドに変換]ツールを含むツール パレットを開き、そのツールを選択します。

既定の 3D ソリッドへの変換ツールは、AutoCAD Architecture の ストック ツール カタログのモデリング ツールで特定できます。このツールは、どのツール パレットにも追加できます。詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

2 変換するオブジェクトを選択し、*[Enter]*を押します。

3 選択したジオメトリを変換後に消去するには **y**、ジオメトリを図面に残すには **n** と入力します。

変換できない選択済みオブジェクトは、変換中にすべて除外されます。曲線を描く手すりと階段など、細かい曲面に分割されているオブジェクトでは、変換時間が長くなることがあります。

オブジェクトをソリッドに変換した後は、自由形式のマス要素に変換し、グリップまたはプロパティ パレットを使用して修正できます。その後、自由形式のマス要素を 3D ソリッドに変換できます。詳細は、モデル エクスプローラを使用してマス モデルを作成する (762 ページ)を参照してください。

視覚的監査

52

視覚的監査は、図面に含まれている AutoCAD オブジェクトや分解された AEC オブジェクトなどの非 AEC オブジェクトを識別して、設計データの整合性を容易に管理できるようにするユーティリティです。

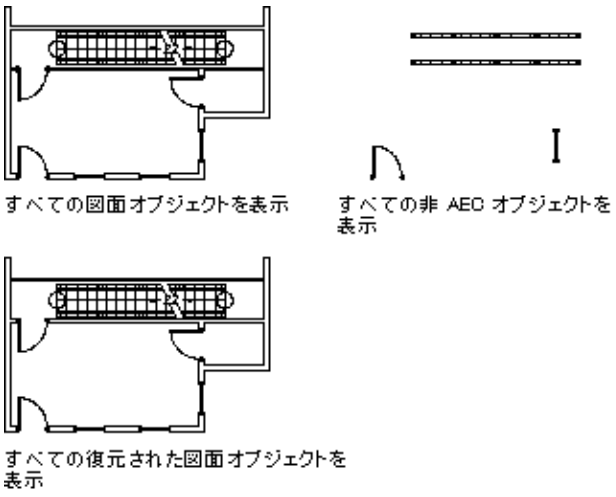
視覚的監査を行う

視覚的監査を実行すると、図面上のすべての AEC オブジェクトが一時的に非表示になり、非 AEC オブジェクトだけが表示され続けます。 これらの非 AEC オブジェクトを綿密に点検して、AEC オブジェクトに置き換える必要があるかどうかを確認できます。

監査しやすくするために、視覚的監査では、1行以上のテキスト、引出線、寸法オブジェクトも非表示になります。 属性テキストは図面で表示され続けます。視覚的監査を終了すると、すべてのオブジェクトが再表示されます。

次の図では、手すり、ドア、フレーム付き開口部は分解された AEC オブジェクトです。

図面上の AEC オブジェクトと非 AEC オブジェクトに対する視覚的監査を実行



視覚的監査を実行する

図面で視覚的監査を実行するには、次の手順を実行します。

注: 最良の監査結果を得るために、視覚的監査は、2D ワイヤフレーム ビューで実行してください。

1 [ホーム]タブ ➤ [情報]パネル ➤ ▼ ➤ [AutoCAD 図形を表示] をクリックします。

2 すべての AEC オブジェクトが非表示になります。 属性テキストは図面で表示され続けます。

3 次のように、[画面移動]と[ズーム]を使用して図面を点検します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
ズーム オプションを利用するには	**'z** (ズーム)と入力します。リアル タイム ズームを使用したり右クリックして、追加のズーム オプションを利用することができます。
画面移動オプションを利用するには	**'p** (画面移動)と入力します。画面移動を実行したり、右クリックして画面移動オプションを利用することができます。

4 *[Enter]*を押します。

すべてのオブジェクトが再表示されます。

AEC オブジェクトの参照 53

オブジェクトの参照コピーを作成できます。参照コピーは、元のオブジェクトが変更されると自動的に更新されます。 同一のオブジェクト(柱など)を図面に追加できます。

AEC 図形参照を作成する

AEC 図形は、オブジェクトの参照コピーです。これらの図形参照は、元のオブジェクトを変更すると更新されます。 参照するオブジェクトを選択するときは、元のオブジェクト上の点を挿入点として指定し、図形参照のマーカーの挿入点に指定します。 参照マーカーが図面に表示され、その挿入点が示されます。

図形参照は、任意の位置または回転角度で図面に配置できます。 図形参照と参照マーカー間の距離は、指定した元のオブジェクトと挿入点間の距離に等しくなります。 この距離を変更するには、元のオブジェクトに対して、新しい位置に新しい挿入点を指定します。

元のオブジェクトのプロパティを変更したり、元のオブジェクトをグリップを使用して編集したりすると、参照オブジェクトにその変更が反映されます。 たとえば、カスタム形状のマス要素を図面に追加するとします。この場合、1 つのマス要素を追加し、そのマス要素の参照を作成できます。 元のマス要素を変更すると、図形参照も更新されます。

オブジェクトに参照を追加する

別のオブジェクトから図形参照を作成するには、次の手順を実行します。

1 使用するツール パレットを開き、AEC 図形参照ツールを選択します。

AEC 図形参照ツールは、AutoCAD Architecture 2010 ストック ツール カタログの[ヘルパー ツール]カテゴリにあります。 詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

2 **ad** (追加)と入力し、*[Enter]*を押します。

3 参照するオブジェクトを選択します。

4 元のオブジェクト上の特定の点を、図形参照マーカーの挿入点として指定します。

5 図面上で図形参照の位置を指定します。

図形参照と参照マーカー間の距離は、指定した元のオブジェクトと挿入点間の距離に等しくなります。

6 図形参照の回転角度を入力するか、回転角度を 0 (ゼロ)にする場合は、*[Enter]*を押します。

7 *[Enter]*を押します。

図形参照および参照マーカーが、指定した位置に、指定した回転角度で図面に配置されます。 元のオブジェクトを編集すると、図形参照も同様に変更されます。

オブジェクトを既存の図形参照にアタッチする

既存の図形参照にオブジェクトをアタッチするには、次の手順を実行します。

1 使用するツール パレットを開き、AEC 図形参照ツールを選択します。

AEC 図形参照ツールは、AutoCAD Architecture 2010 ストック ツール カタログの[ヘルパー ツール]カテゴリにあります。 詳細は、コンテンツ ブラウザの概要 (103 ページ)を参照してください。

2 **at** (アッタチ)と入力し、*[Enter]*を押します。

3 使用する参照マーカーを選択します。

4 図形参照の置き換えに使用する新しいオブジェクトを選択して、*[Enter]*を押します。

前の図形参照が、新しい図形参照で置き換わります。 元のオブジェクトは変更されません。

図形参照にハイパーリンク、注記、ファイルをアタッチする

図面の図形参照にハイパーリンクをアタッチしたり、注記を入力したり、参照ファイルをアタッチするには、次の手順を実行します。 注記や参照ファイルを編集したり、図形参照から参照ファイルをアタッチ解除することもできます。

1 情報をアタッチする 図形参照をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[拡張データ]タブをクリックします。

3 ハイパーリンクを追加する場合は、[ハイパーリンク]の横にある をクリックし、リンクを指定します。

ハイパーリンクの追加については、AutoCAD ヘルプの「図面にハイパーリンクを追加する」を参照してください。

4 注記を追加または編集するには、[注記]の横の をクリックしてテキストを入力し、[OK]をクリックします。

5 [参照ドキュメント]の横の をクリックして、次のように参照ファイルをアタッチ、アタッチ解除、編集します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
参照ファイルをアタッチするには	をクリックし、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
参照ファイルの説明を編集するには	[説明]にテキストを入力します。
参照ファイルを編集するには	参照ファイル名をダブルクリックすることで、アプリケーションを起動します。
参照ファイルをアタッチ解除するには	ファイル名を選択し、 をクリックします。

6 [OK]を 2 回クリックします。

図形参照の位置を変更する

挿入点の座標値を変更して既存の図形参照の位置を変更するには、次の手順を実行します。 また、図形参照の方向は、ワールド座標系(WCS)または現在のユーザ座標系(UCS)を基準にしています。 たとえば、参照オブジェクトの最上部と最下部が *XY* 平面に平行である場合、その法線は *Z* 軸に平行です。 法線を別の軸に揃えると、図形参照の方向を変更できます。 回転角度を変更し、平面上で図形参照を回転することもできます。

ワールド座標系とユーザ座標系の詳細は、AutoCAD ヘルプの「座標と座標系を使用する」を参照してください。

1 位置の変更または方向の変更を行う図形参照をダブルクリックします。

2 プロパティ パレットで、[デザイン]タブをクリックし、[基本]、[位置]の順に展開します。

3 [追加情報]をクリックします。

4 次のように、図形参照の位置を指定します。

次の操作を行いたい場合	次のように操作します
図形参照の位置を変更するには	[挿入点]に新しい座標値を入力します。
図形の参照位置を *XY* 平面に配置するには	図形参照の法線を *Z* 軸と平行に配置します。[法線]領域で、[Z]に **1** を、[X]と[Y]にそれぞれ **0** (ゼロ)と入力します。
図形の参照位置を *YZ* 平面に配置するには	図形参照の法線を *X* 軸と平行に配置します。[法線]領域で、[X]に **1** を、[Y]と[Z]にそれぞれ **0** (ゼロ)と入力します。
図形の参照位置を *XZ* 平面に配置するには	図形参照の法線を *Y* 軸と平行に配置します。[法線]領域で、[Y]に **1** を、[X]と[Z]にそれぞれ **0** (ゼロ)と入力します。
図形参照の回転角度を変更するには	[回転角度]に新しい値を入力します。

5 [OK]をクリックします。

54 詳細コンポーネントに新しいコンテンツをカスタマイズして追加する

AutoCAD Architecture の詳細機能は、カスタマイズ可能で様々な方法で拡張できるコンテンツの枠組みを持っています。詳細コンポーネントは Microsoft® Access データベースに格納されており、詳細コンポーネント データベースを作成および変更する (2483 ページ)で説明されているように、詳細コンポーネント マネージャを使用してエンド ユーザが変更または作成することができます。

開発者が Microsoft Access を使用して直接詳細コンポーネントの作業をする場合は、この付録の説明およびコード サンプルを必ず参照してください。しかしながら、ユーザは詳細コンポーネント データベースをカスタマイズする前に、この情報に熟知しておくことをお勧めします。

はじめに

AutoCAD Architecture 詳細コンポーネントは、AutoCAD のカスタム オブジェクトではありません。線分、円弧、ポリライン、ブロック、およびハッチからなるシンプルな図形で構成されています。通常は、詳細コンポーネントを形成する様々な図形は、無名のブロックにグループ化されているため、1 つの図形のように簡単にコピーしたり移動することができます。しかし、詳細コンポーネントも、内部にハッチのあるポリライン境界と同じように簡単に扱うことができます。これは、通常 STRETCH コマンドを使用するコンポーネントのタイプで利用できます。コンポーネントの正確な構成は、開発者の判断に従って作成されます。

各詳細コンポーネントには「Xdata」というスタンプ(拡張図形データ)というスタンプが付けられており、コンポーネントの元のデータベースがどれかを示しています。このデータは、後で追加の情報を取得したり、同じタイプの他のコンポーネントを作成するときに使用することができます。

詳細コンポーネントは、プロパティ パレットおよびツール パレット システムと統合されています。ただし、詳細フレームワークはこの相互作用を自動的に行い、新しい詳細コンポーネントの作者は、どのタイプのデータを表示するのか簡単な指示を行うだけですみます。

詳細フレームワークには、4 つの主要コンポーネントが含まれています。

- コンポーネントとサイズのデータベース
- レシピ仕様

- レシピ実装
- フレームワーク ユーティリティ

これらのフレームワーク コンポーネントについて、以下のセクションで個々に説明します。

コンポーネントとサイズのデータベース

AEC 詳細コンポーネント データベースは、 Microsoft® Access データベースで、使用できる各コンポーネントのサイズ テーブルや、データベース全体の構造をサポートするためのいくつかの関連するテーブルを格納しています。エンド ユーザは、[詳細コンポーネント マネージャ]ダイアログ ボックスによるユーザ インタフェースを使用して、既存のコンポーネント テーブルに追加または修正を行うことができますが、より高度なカスタマイズには Microsoft Access が必要です。

レシピ仕様

レシピ 使用(RecipeSpec)は、AutoCAD で特定のコンポーネントを作成するのに使用できる様々なレシピを記述した XML ファイルです。各レシピには、プロパティ パレットで表示されるコントロールのタイプ(プロンプト)や、所定のレシピを実装するための関数の呼び出し方の指定法が定められています。RecipeSpec はまた、コンポーネントを作成するときに使用するレイヤやハッチ パターンなどの表示に関する情報も提供します。

レシピ実装

レシピ実装は(通常は)、AutoCAD のコンポーネントを作成する小規模なコードです。レシピ実装は、ObjectARX C++、VBA(Visual Basic for Applications)、または Microsoft .NET 言語(C# または Visual Basic .NET)などで記述することができます。レシピは、簡単な挿入ブロックのようなものから、多くの選択肢を持つダイアログ ボックスを表示するような複雑な操作を含むものが作成できます。

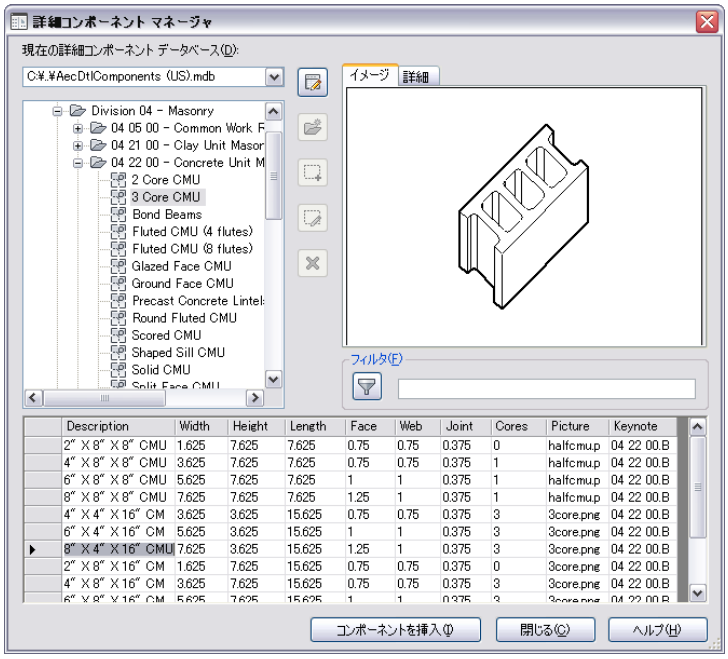
フレームワーク ユーティリティ

フレームワーク ユーティリティは、レシピをより簡単に使用するためのユーティリティです。このユーティリティは、プロパティ パレットを構成するデータベースやユーザ コントロールからデータを探してくるための共通の機能を多数持っています。これらのユーティリティには、作成されたコンポーネントの配置を支援する共通の「ジグ」が多数あります。ジグの詳細については、ジグと JigEnt (2787 ページ)を参照してください。

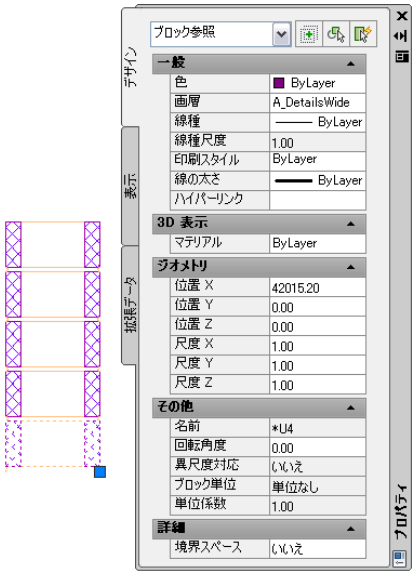
プロセスの概要

実際のレシピのように、詳細コンポーネント レシピの材料は多くの場所から得ることができます。レシピの作者のように、材料を自由に使用することができますが、その材料は自分で選択しなければなりません。それでも、以下のプロセスの概要に従えば、詳細コンポーネントを図面に挿入しようとするユーザも、どのようにすべての材料を組合せれば良いかを理解することができるはずです。

1 ユーザ は、[詳細コンポーネント マネージャ]ダイアログ ボックスから選択するか、コンポーネントを挿入するように設定されているツールをクリックして、作成する詳細コンポーネントを選択します。



2 選択した詳細コンポーネントに割り当てられた RecipeSpec が読み込まれ、以下のようにその中の情報がプロパティ パレットに表示されます。カテゴリ、タイプ、および説明の値はすべて、ユーザのコンポーネントの選択に従って決定されます。レシピは、必要な情報をデータベースから直接取得することができます。ユーザは、現在実行されているレシピに関係するプロパティ パレットに表示されている任意の値を変更することができます。



3 RecipeSpec には、1 つまたは複数のレシピが定義されている場合があり、それぞれがプロパティ パレットでは異なるビュー設定に関連付けられています。ビューを選択(または既定値を承認)することで、コンポーネントの表示を作成するためのレシピを選択したことになります。特定のレシピを選択するときは、XML の RecipeSpec で記述されたレシピ実装機能が呼び出されます。

[仕様]の下に表示される 3 つのコントロール([ハッチ ブロック]、[グラウト コア]および[モルタル])は、RecipeSpec の<Controls>セクションで定義されています。これらの値は、レシピ関数によって取得され、コンポーネントの基本的なパラメータを制御するのに使用されます。

この例では、RecipeSpec に記述されているように、[モルタル]は CMU コンポーネントのサブコンポーネントです。すべてのモルタル コンポーネントの値とオプションは、データベースから取得され、プロパティ パレットのこのセクションに表示されます。[モルタル]以下の最初の 3 つのコントロール([左継手タイプ]、[右手継手タイプ]および[ハッチ モルタル])は、サブコンポーネントの RecipeSpec で指定され、それらの値はサブコンポーネントのレシピ関数によって取得することができます。

4 レシピ実装の後に必要なのは、コンポーネントを作成することです。データベースのサイズ データ、すなわち RecipeSpec のデータおよびプロパティ パレットを通じて提供されるユーザの入力にアクセスする必要があります。コンポーネントの作成と配置を支援するユーティリティ機能のホストにもアクセスしなければなりません。

コンポーネントのレイヤとハッチ プロパティは、RecipeSpec の<Data>セクションにあります。使用するジグ専用のオプションは、RecipeSpec の<Options>セクションにあります。

コンポーネント データベース

詳細コンポーネント データベースは、使用できる各コンポーネントのサイズ テーブルや、 Microsoft® Access データベース全体の構造をサポートするためのいくつかの関連するテーブルを格納しています。コンポーネント データベースには、レシピ仕様やプレビュー イメージ ファイルなどの外部ファイルへの参照が含まれています。このため、データベースおよびすべての外部参照は、ファイル システム内の同じツリー構造の元に置くことをお勧めします。例:

```
MyContent/
  MyComponentDb.mdb
  MajorComponentGroup1/
    *.xml, *.dwg, *.png, etc. supporting this group of components
  MajorComponentGroup2/
    *.xml, *.dwg, *.png, etc. supporting this group of components
```

このような構造により、すべての外部コンテンツをメインのデータベースから相対パスを使用して参照できるため、コンテンツのインストールや移動が非常に簡単になります。

データベース スキーマ

レシピ システムが正しく機能するには、いくつかのテーブルが必ず存在しなければなりません。新しいデータベースを作成するときには、標準のデータベース(*AecDtlComponents.mdb*)または空のテンプレート データベース(*AecDtlComponents-Template.mdb*)から開始します。

フィンガープリント テーブル

このテーブルは、コンポーネント(またはキーノート)データベースを GUID(Global Unique IDentifier)によって一意に識別します。また、ユーザ インタフェースに表示できる情報も提供します。図面に配置されたすべての詳細コンポーネント、およびツール パレットで使用されるすべての詳細コンポーネント ツールに、このデータベース GUID が記録されています。フォルダ構造内でデータベースの場所が変更された場合でも、ツールおよびコンポーネントは一意な GUID を使用してデータベースを見つけることができます。

タイプ フィールドには、作成したデータベースのタイプに応じて文字列「Component」または「Keynote」が格納されています。

データベースの GUID を取得するには、既存の GUID をテンプレートとして使用しているデータベースから削除するだけで、新しい GUID が自動的に生成されます。

グループ テーブル

グループ テーブルは、データベース内のコンポーネントの階層構造を定義しています。この階層は、コンポーネント グループが[詳細コンポーネント マネージャ]ダイアログ ボックスのツリー ビューに表示される順序を決定します。このテーブルを設定するには、コンポーネントと同様に各コレクションのグループ エントリを作成し、各グループに対して、他のグループまたはルート ノード(¥ - *)のいずれかとなるその親を定義します。以下のフィールドが、テーブルの各行に適用されます。

ID 所定のテーブル内で一意な番号で、コンポーネントを作成するのに使用するテーブルで特定の行を識別します。作成したら、この番号は変更することはできません。すでに図面内に配置されているコンポーネントには、この ID が付けられ、データベースのこの行を一貫して参照できるようになります。

Parent グループ フィールド内でグループの親を指定するグループ

Group このグループの名前を表示するのに使用するテキスト文字列

PathKey DirKeys テーブルからのエントリ(このセクションの後半で説明します)。DirKeys は、この所定のコンポーネントのデータベースより外部にあるファイルを探す場所を指定します。

SearchKey コンマ区切りのキーワード リストで、詳細コンポーネント マネージャがコンポーネントを検索するときに使用します。グループに対してキーワードを指定したときは、そのグループ内にある任意のコンポーネントがこのキーワードに一致するものと見なされます。

MODIFIED 最初に作成されたとき以降、この行が変更されたかどうかを示すブール値フラグ。ユーザが[詳細コンポーネント マネージャ]ダイアログ ボックスを使用してこの行を変更すると、このフィールドがマークされ、将来のデータベースのバージョンにも変更が結合されるようにします。「modified」の考え方は、データベースのバージョンに相当します。たとえば、既存のデータベースをコピーしてすべての値を変更すると、新しいデータベースの最初のバージョンと見なすこともできますが、「MODIFIED」になっているすべてのフィールドは、「FALSE」に設定されます。

PICTURE グループ ノードが詳細コンポーネント マネージャで選択されたときに、この列で一意の図を指定することができます。イメージ ファイルには、PNG タイプを使用することをお勧めします。イメージ ファイルの場所は、通常はグループの DirKey に割り当てられたパスにファイル名を加えた場所になります。

コンポーネント テーブル

コンポーネント テーブルは、所定のコンポーネントについてのすべての情報を、どのように一体化させるかを決めるメインの「地図」です。以下のフィールドが、テーブルの各行に適用されます。

ID このテーブル内で一意な番号で、このデータベース内の特定のコンポーネントを識別するためのものです。作成したら、この番号は変更することはできません。すでに図面内に配置されているコンポーネントには、この ID が付けられ、データベースのこの行を一貫して参照できるようになります。

GroupName このコンポーネントの親グループです。これは、コンポーネントの全体的な階層構造におけるコンポーネントの場所を示します。

Name 詳細コンポーネント マネージャおよびプロパティ パレット内で表示するために使用されるテキスト文字列です。

TableName このコンポーネントのサイズ テーブルの名前です(コンポーネント サイズ テーブルについては、以下のセクションで説明します)。

Keynote キーノート データベースのエントリを参照する値です。これは、このコンポーネントのすべてのサイズに対して既定のキーノートが使用されますが、サイズごとのキーノートがサイズ テーブルで定義されている場合は変更できます。

SubComponentKey この値は、コンポーネントを指定されたコンテキストで有効なサブコンポーネントとして定義します。たとえば、Brick および CMU のレシピはモルタルのサブコンポーネントになります。レシピ システムでは、モルタルの有効なサブコンポーネントとして指定されているデータベース内のすべてのコンポーネントを検索します。

RecipeSpec この値は、このコンポーネントの RecipeSpec として使用する XMLファイルを指定します。RecipeSpec は、図面の中でコンポーネントを実際に作成および配置する方法を指示します。RecipeSpec は、そのコンポーネントが存在するグループの PathKey で指定されたフォルダを検索すると見つかります。詳細については、レシピ仕様に関する次のセクションを参照してください。

SearchKey コンマ区切りのキーワード リストで、詳細コンポーネント マネージャがコンポーネントを検索するときに使用します。

単位 この値は、このコンポーネントのサイズ テーブルを測定する単位を指定します。

MODIFIED 最初に作成されたとき以降、この行が変更されたかどうかを示すブール値フラグ。ユーザが詳細コンポーネント マネージャを使用してこの行を変更すると、このフィールドがマークされ、将来のデータベースのバージョンにも変更が結合されるようにします。「modified」という考え方は、データベースのバージョンに相当します。たとえば、既存のデータベースをコピーしてすべての値を変更すると、新しいデータベースの最初のバージョンと見なすこともできますが、「MODIFIED」になっているすべてのフィールドは、「FALSE」に設定されます。

PICTURE この列によって、特定の行が詳細コンポーネント マネージャで選択されたときに表示される一意な図を指定することができます。このフィールドが空白のままだと、コンポーネント レベルで指定された図が使用されます。コンポーネント テーブルで図が指定されていない場合は、コンポーネントに対して指定された図のグループが使用されます。

イメージ ファイルには、PNG タイプを使用することをお勧めします。

コンポーネント サイズ テーブル

データベース内の各コンポーネントには、対応するサイズ テーブルがあります。サイズ テーブルには任意の名前を付けることができますが、必ず以下の列を含んでいなければなりません。

説明 プロパティ パレットに表示される文字列として仕様されるテキストによる説明です。

ID 所定のテーブル内で一意な番号で、コンポーネントを作成するのに使用するテーブルで特定の行を識別します。作成したら、この番号は変更することはできません。すでに図面内に配置されているコンポーネントには、この ID が付けられ、データベースのこの行を一貫して参照できるようになります。

MODIFIED 最初に作成されたとき以降、この行が変更されたかどうかを示すブール値フラグ。ユーザが詳細コンポーネント マネージャを使用してこの行を変更すると、このフィールドがマークされ、将来のデータベースのバージョンにも変更が結合されるようにします。「modified」という考え方は、データベースのバージョンに相当します。たとえば、既存のデータベースをコピーしてすべての値を変更すると、新しいデータベースの最初のバージョンと見なすこともできますが、「MODIFIED」になっているすべてのフィールドは、「FALSE」に設定されます。

PICTURE この列によって、特定の行が詳細コンポーネント マネージャで選択されたときに表示される一意な図を指定することができます。このフィールドが空白のままだと、コンポーネント レベルで指定された図が使用されます。特定のサイズ テーブルで図が指定されていない場合は、一般的にコンポーネントに対して指定された図のグループが使用されます。

イメージ ファイルには、PNG タイプを使用することをお勧めします。

イメージ ファイルの場所は、通常はコンポーネントのグループの DirKey に割り当てられたパスにファイル名を加えた場所になります。

単純にブロックを挿入してコンポーネントを作成した場合は、参照ブロックを描画することで動的にプレビュー イメージを作成することができます。これらのタイプのコンポーネントには、Picture の値を **_blockthumbnail** に設定します。

Keynote キーノート データベースのエントリを参照する値です。PICTURE 列と同様に、サイズ レベルでこの値が指定されていない場合には、コンポーネント レベルで指定された値が使用されます。

ユニット テーブル

このテーブルは、個々のコンポーネント サイズ テーブルを割り当てるのに使用できる測定単位を定義します。現行では、インチとミリメートルのみが含まれています。ただし、センチメートル、メートル、およびフィートも仕様できます。コンポーネント テーブルでは、割り当てられたサイズ テーブル内で定義される単位を各エントリで指定する必要があります。

DirKeys テーブル

このテーブルは、ユーザのファイルシステムにおけるフォルダ構造を識別するのに使用するショートカット エイリアスであるフォルダ キーを定義します。通常は、コンポーネントの階層のうち主要な各区分に対して 1 つのフォルダが存在します。データベース内のコンポーネント階層を、ファイル システムに格納されている外部ファイルと一致させることができます。

DirKeys は、Groups テーブルの PathKey フィールドと、XML RecipeSpec ファイルから参照されます。これらは、内部の階層、外部の階層、そしてその両方を簡単に構成することを目的に使用されます。

ColumnDisplay テーブル

Column の名前は、プログラム的に参照されているために他の言語に置き換えられない名前のコンポーネント サイズ テーブルに使用されます。ただし、これらの列の名前は、ユーザ インタフェースに表示する必要があります。ColumnDisplay テーブルは、ユーザ インタフェース コンポーネントのルックアップとして動作し、ユーザが使いやすいように、列の名前をローカライズした名称で表示できるようにします。

GlobalName これは、そのコンポーネント サイズ テーブル内にある列の不変の名称です。これは、ローカルの名前を検索するためのルックアップとして使用されます。

LocalName ユーザが使いやすいように表示するために変換された文字列で、このグローバル名の列に使用されます。

TableId 空白のままにしておくと、所定の GlobalName を持つ任意の列が LocalName を表示に使用します。ただし、場合によっては、コンテキストに応じて列名を 2 種類に表記する場合があります。特定のコンテキストにのみ変換を適用する場合は、サイズ テーブルを指定します。

Hidden ID や MODIFIED などの一部の列は、ユーザが詳細コンポーネント マネージャで見ることができないようになっています。このボックスをチェックすると、ユーザに対して非表示にすることができます。ただし、これはデータベースが読み込み専用になっているときにのみ有効となることに注意してください。詳細コンポーネント マネージャで編集されているデータベースは、有効な行に入力ができるように、すべての列が表示されている必要があります。

Modified 最初に作成されたとき以降、この行が変更されたかどうかを示すブール値フラグ。

Hatches テーブル

このテーブルは、ハッチ エイリアスのセットを定義します。ハッチを作成するコンポーネントは、パターン、尺度および角度を直接参照する代わりに、それぞれにエイリアスを参照することができます。これによって、データベース全体を通じて特定のマテリアルの外観を標準化することができるのです。たとえば、コンクリートでできたすべてのコンポーネントが、「concrete」というエイリアスを使用しているとします。すべてのコンク

リート コンポーネントの外観を変更するには、Hatches テーブルのエントリを編集して、そのエイリアスを参照している任意のコンポーネントを変更することができます。

注: キーノートに関するデータベース スキーマの詳細については、キーノート データベース スキーマ (2553 ページ)を参照してください。

レシピ仕様

レシピ仕様(RecipeSpec)は、所定の詳細コンポーネントで使用できる表示(断面、立面など)や、それらの表示を作成し、図面内に配置する方法を記述した XML ファイルです。

以下に簡単な RecipeSpec の例を示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AecRecipeSpec defaultUnit="in">
  <Recipe idStr="side">
    <Label>Side</Label>
    <Implementation>
      <ObjectARX>
        <AppName>AecDtl50</AppName>
        <RcpFunc>AecDtlRcpColumnCapCCSide</RcpFunc>
      </ObjectARX>
    </Implementation>
    <Data>
      <Item idStr="block">
        <AcadEntityProps>
          <Layer ref="layerKey">THIN</Layer>
        </AcadEntityProps>
      </Item>
      <Item idStr="boundary">
      </Item>
      <Item idStr="holes">
      </Item>
      <Item idStr="hidden">
        <AcadEntityProps>
          <Layer ref="layerKey">FINE</Layer>
          <Linetype>HIDDEN</Linetype>
        </AcadEntityProps>
      </Item>
    </Data>
  </Recipe>
  <Recipe idStr="end">
    <Label>End</Label>
    <Implementation>
      <ObjectARX>
        <AppName>AecDtl50</AppName>
        <RcpFunc>AecDtlRcpColumnCapCCEnd</RcpFunc>
      </ObjectARX>
    </Implementation>
    <Data>
      <Item idStr="block">
        <AcadEntityProps>
          <Layer ref="layerKey">THIN</Layer>
        </AcadEntityProps>
      </Item>
      <Item idStr="boundary">
      </Item>
      <Item idStr="holes">
      </Item>
    </Data>
  </Recipe>
</AecRecipeSpec>
```

RecipeSpec は、1 つまたは複数のレシピで構成されています。. 各レシピが各コンポーネントの 1 つのビューを作成します。上記の例では、1 番目のレシピが図面の側面表示を作成し、2 番目が端の表示を作成します。コンポーネントが図面に挿入されるとき、ユーザがプロパティ パレットで設定できるビュー設定は、使用されているレシピによって決定されます。

各レシピには、主に以下の 4 つの重要なセクションがあります。

- **Implementation:** このセクションは、実装される特定の言語に固有の情報を含んでおり、それを呼び出す関数を指定します。つまり、この部分はレシピ関数(RcpFunc)を呼び出す方法を指定しているのです。
- **Controls:** このセクションは、プロパティ パレットに追加されるコントロールを定義します。コントロールはここで直接定義することもできますが、<ControlDefs>セクションで RecipeSpec 全体の一部として、グローバルにコントロールを定義することもできます。
- **Data:** このセクションは、たとえばレイヤやハッチ パターン情報などのコンポーネントを描画する方法の制御を支援するためのレシピ関数をカスタマイズするデータです。
- **Options:** このセクションでは、コンポーネントを配置するのに使用するジグまたは JigEnt を指定します。

つまり、<Data>および<Controls>セクションはコンポーネントが基本的にどのように見えるかを定義し、<Options>セクションはコンポーネントをどのように配置するのかを定義します。多くの場合、ジグの既定の動作のみで十分であるため、<Options>セクションは不要です。

それぞれのセクションについて、このセクションではさらに詳細に説明します。

Id Strings

RecipeSpec 内のすべてのものは、プログラム的に idStr 属性を持っていなければなりません。idStr 値は変更されず、ファイル内で一意でなければなりません(もしくは少なくとも所定の要素タイプでなければなりません)。Rcp 関数は、所定の値を持つ ID 文字列を待っているため、RecipeSpec を記述するときには、Rcp 関数が意図する指示を知っておく必要があります。

注: Rcp 関数の意図している指示を判断する方法のひとつは、ログをとっておくことです。詳細は、レシピのログ作成 (2793 ページ)を参照してください。

Display Strings

タグ<Label>または<Description>が付いた要素は、変換されます。これらは、プロパティ パレットやその他のユーザ インタフェース要素に表示されますが、何かを参照したり、コードが参照するもの(つまり idStr のジョブ)が表示されるわけではありません。

参照

Recipe Spec では、要素タグの間に項目の値が示されます。ref 属性が指定されていない場合には、それらの値は文字通りの値として扱われます。この場合、要素タグの間の値はルックアップ値であると見なされ、実際の値の取得に使用されます。

ref [オプション]

要素タグの間にある値を指定して、ルックアップ キーとして使用します。以下のいずれかの値をとることができます。

layerKey	(AutoCAD Architecture LayerKey)
dbTable	(コンポーネント データベースのテーブルにある列)
control	(<Control>の*idStr*)

注: layerKey 参照タイプは、要素<Layer>内でのみ有効です。

dbTable 参照は、現在のコンポーネントのサイズ テーブル内にある列名として使用される値です。以下の 2 つの例を参照してください。

```
<Data>
  <Item idStr="block">
    <AcadBlockProps>
      <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_BlockTest.dwg">Jimbo</BlockName>
      <Scale>6.0</Scale>
    </AcadBlockProps>
    <AcadEntityProps>
      <Layer>DOOR</Layer>
    </AcadEntityProps>
  </Item>
</Data>
```

最初のケースでは、<Scale>および<Layer>の値がそのまま指定されています。このコンポーネントは、データベースのどの行が選択されても、6.0 の尺度要素を持つことになります。同様に、レイヤ キー スタイルが現在の AutoCAD Architecture であっても、このコンポーネントは DOOR レイヤに表示されます(このレイヤは LayerKey 「DOOR」には割り当てられていません)。

```
<Data>
  <Item idStr="block">
    <AcadBlockProps>
      <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_BlockTest.dwg">Jimbo</BlockName>
      <Scale ref="dbTable">SCALE</Scale>
    </AcadBlockProps>
    <AcadEntityProps>
      <Layer ref="layerKey">DOOR</Layer>
    </AcadEntityProps>
  </Item>
</Data>
```

この例では、値を動的に検索するために参照が使用されています。<Scale>は、コンポーネントのサイズ テーブル内で、現在の行の SCALE 列に設定されます。同様に、参照「DOOR」はレイヤを検索するのに使用されるレイヤ キーで、実際のレイヤそのものの名前ではありません。レシピ内で定義されるコントロールの idStr で使用できるタイプ「control」の参照もあります。このコントロールの値は、エレメントの実際の値として使用されます。

単位

各 Recipe Spec には、XML ファイル全体に適用される既定の単位があります。XML ファイル内に記述されていて任意の単位で表示される値は、値が XML から取得されるときに、自動的に既定の単位から現在の描画単位に変換されます。

既定の単位を指定するには、RecipeSpec のルート ノードで以下の構文を使用します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AecRecipeSpec defaultUnit="mm">
  <Recipe idStr="section">
    <….. omitted ….>
  </Recipe>
</AecRecipeSpec>
```

defaultUnit の属性は、in, ft, mm, cm, dm, または m のいずれかの値になります。値が指定されていない場合は、「in(インチ)」が既定で使用されます。

場合によっては、メトリックからインペリアル(またはその逆)の変換がうまく行かない場合があります。たとえば、舗装面間の<GapSpacing>が任意の距離ではなく各測定システムの論理的な距離になっている場合、距離は

うまく変換されません。以下の例のように「unit」属性を含めることで、個々の単位要素を指定することができます。

```
<Data>
  <Item idStr="block">
    <AcadEntityProps>
      <Layer ref="layerKey">THIN</Layer>
    </AcadEntityProps>
  </Item>
  <Item idStr="head">
    <Params>
      <Overhang unit="in">0.25</Overhang>
      <Overhang unit="mm">6.5</Overhang>
      <Depth unit="in">0.375</Depth>
      <Depth unit="mm">10.0</Depth>
    </Params>
  </Item>
  <Item idStr="tip">
    <Params>
      <Depth unit="in">0.0625</Depth>
      <Depth unit="mm">1.5</Depth>
    </Params>
  </Item>
  <Item idStr="shaft"/>
  <Item idStr="hidden">
    <AcadEntityProps>
      <Linetype>HIDDEN2</Linetype>  <!-- override the Linetype for hidden components -->
    </AcadEntityProps>
  </Item>
</Data>
```

この場合、現在の図面がインペリアルかメトリックかに応じて異なる値がが与えられます。

注: 単位ごとの値がある場合には、要素をインペリアルとメトリックの両方に含めなければなりません。同じ単位システムから 2 つのエントリ(たとえば「mm」と「cm」)を含めることはできません。ハード変換は、同じ単位システム内で指定された任意の単位で行われます。

‹Implementation›セクション

Implementation セクションには、以下の例があります(<ObjectARX>、<VBA>および<ManagedDotNet>):

<ObjectARX>

```
<Implementation>
  <ObjectARX>
    <AppName>AecDtl50</AppName>
    <RcpFunc>AecDtlRcpColumnCapCCSide</RcpFunc>
  </ObjectARX>
</Implementation>
```

記述...	説明...
AppName	ObjectARX アプリケーションのレジストリに表示される論理アプリケーション名
<RcpFunc>	ObjectARX モジュール内に実装されるレシピ関数の名前で、AecRcpBase フレームワーク オブジェクトの

記述...	説明...
	AecRcpFuncTable を使用して登録されます。関数の署名は引数を取らず、必ず RcpStatus 型の値を返します。

<VBA>

```
<Implementation>
  <VBA projectName="M:/Juneau/bin/TestDtl_VBA.dvb" macroName="DrawRectangle"/>
</Implementation>
```

記述...	説明...
projectName	マクロを格納している VBA プロジェクト ファイルのパス名。これは、絶対パス名、XMLファイルの場所を示す相対パス名の一部をとることができ、コンポーネント データベースの 「dirKey」属性を使用して DirKeys テーブルからパスを指定することもできます。
macroName	呼び出す VBA マクロの名前。このマクロには引数はなく、戻り値もありません。戻る前に関数 aecDtlSetRcpReturnStatus() を呼び出す必要があります。

<ManagedDotNet>

```
<Implementation>
  <ManagedDotNet moduleName="M:/Juneau//bin/TestDtl_VB.dll" funcRcp="DrawRectangle"/>
</Implementation>
```

記述...	説明...
moduleName	関数が存在する DLL のパス名。これは、絶対パス名、XMLファイルの場所を示す相対パス名の一部をとることができ、コンポーネント データベースの 「dirKey」属性を使用して DirKeys テーブルからパスを指定することもできます。
funcRcp	ObjectARX モジュール内に実装されるレシピ関数の名前で、AecRcpBase フレームワーク オブジェクトの AecRcpFuncTable に登録されています。関数の署名は引数を取らず、必ず RcpStatus 型の値を返します。

<Controls>セクション

Controls セクションには、プロパティ パレットに追加したり、コマンド ラインのプロンプトで使用するコントロールの定義が格納されています。すべてのコントロールは、そのプログラムが参照できる idStr 属性が必要です。また、プロパティ パレットに表示する<Label>エレメントも必須です。オプションで、このセクションにはプロパティ パレット上でこのコントロール上にカーソルを置いたときに「ヒント」として表示される文字列を<Description>要素に含めることができます。<Description>要素がない場合には、<Label>要素が使用されます。

各タイプのコントロールを以下に示します。

<ComboBox>

このタイプのコントロールは、選択肢のリストを表示するのに使用されます。1つの項目を選択するためのリストです。

```
<ComboBox idStr="head">
  <Label>Head type</Label>
  <Description>Head type to use for bolt</Description>
  <ComboBoxValue idStr="blkHeadHex">
    <Label>Hex</Label>
  </ComboBoxValue>
  <ComboBoxValue idStr="blkHeadSq">
    <Label>Square</Label>
  </ComboBoxValue>
  <ComboBoxValue idStr="blkHeadRnd">
    <Label>Round</Label>
  </ComboBoxValue>
  <Default>blkHeadHex</Default>
</ComboBox>
```

コンボボックスには、<ComboBoxValue>ノードのリストが表示され、idStr はリストの中の項目を一意に選択して指定します。各<ComboBoxValue>は、リストに表示するための<Label>要素を持っていなければなりません。

<ComboBox>が <Default>要素を持っている場合、一覧の idStr が既定の<ComboBoxValue>として使用されます。<Default>要素がない場合には、1 番目の <ComboBoxValue>要素が既定値として使用されます。

<Default>[オプション]

<ComboBoxValue> idStrは、リスト内の既定の選択肢として使用します。

<CheckBox>

このタイプのコントロールは、ブール値に使用します。

```
<CheckBox idStr="doStagger">
  <Label>Stagger columns</Label>
  <Default>0</Default>
</CheckBox>
```

以下のいずれかの要素をとることができます。

要素	説明
<Default>[オプション]	既定のブール値 指定できる値は、[1]、[0]、[true]、または [false]のいずれかです。

<EditBoxAngle>

このタイプのコントロールは、AutoCAD Architecture の AecEditBoxAngle クラスに対応し、同じ基本的なオプションを持っています。

```
<EditBoxAngle idStr="slope">
  <Label>Slope angle</Label>
  <Default>0.0</Default>
  <Validation>range</Validation>
  <RangeLow>-45.0</RangeLow>
  <RangeHigh>45.0</RangeHigh>
</EditBoxAngle>
```

以下のいずれかの要素をとることができます。

要素	説明
<Default>[オプション]	既定の角度の値 この値は、度(°)で指定します。

要素	説明
<Validation> [オプション]	使用する検証のタイプを指定します。使用できる値は、“Any”, “NoZero”, または “Range”の 3 種です。指定されていない場合は、「Any」が既定で使用されます。
<RangeLow> [validation="Range"の場合を除いてオプション]	使用できる値の下限を示します。
<RangeHigh> [validation="Range"の場合を除いてオプション]	使用できる値の上限を示します。

<EditBoxDistance>

このタイプのコントロールは、AutoCAD Architecture の AecEditBoxDist クラスに対応し、同じ基本的なオプションを持っています。

```
<EditBoxDistance idStr="rowSpacing" unitDep="true">
  <Label>Y-Axis</Label>
  <Description>Spacing between bolts in Y direction</Description>
  <Default>2.0</Default>
  <Validation>NoNeg</Validation>
</EditBoxDistance>
```

以下のいずれかの属性をとることができます。

属性	説明
unitDep [オプション]	この属性は、このコントロールの値が、図面を現在の単位に合わせるのに必要であるかを示します。値「1」または「true」は、この値が測定されることを意味します。値「0」または「true」は、この値がそのままにされることを意味します。

<EditBoxDistance> コントロールは、以下のいずれかの要素をとることができます。

要素	説明
<Default>[オプション]	既定の距離の値
<Validation> [オプション]	使用する検証のタイプを指定します。使用できる値は、“Any”, “NoZero”, または “Range”の 3 種です。指定されていない場合は、「Any」が既定で使用されます。
<RangeLow> [validation="Range"の場合を除いてオプション]	使用できる値の下限を示します。
<RangeHigh> [validation="Range"の場合を除いてオプション]	使用できる値の上限を示します。

<EditBoxInt>

このタイプのコントロールは、AutoCAD Architecture の AecEditBoxDist クラス(性格に「0」に設定されるか)に対応し、同じ基本的なオプションを持っています。

```
<EditBoxInteger idStr="cols">
  <Label>Columns</Label>
  <Description>Number of bolts in Y direction</Description>
  <Default>2</Default>
  <Validation>NoNegNoZero</Validation>
</EditBoxInteger>
```

以下のいずれかの要素をとることができます。

要素	説明
<Default>[オプション]	既定の整数値
<Validation> [オプション]	使用する検証のタイプを指定します。使用できる値は、“Any”, “NoZero”, “NoZero”, “NoNegNoZero” , または “Range”です。指定されていない場合は、「Any」が既定で使用されます。
<RangeLow> [validation="Range"の場合を除いてオプション]	使用できる値の下限を示します。
<RangeHigh> [validation="Range"の場合を除いてオプション]	使用できる値の上限を示します。

<Picture>

Picture コントロールは、プロパティ パレット中の静止図を表示するのに使用されます。特定の条件下で使用することができる Picture コントロールである<PictureValue>要素のリストを持っています。

```
<Picture idStr="end_conditions_illustration" rowHeight="5">
  <Label>End conditions illustration</Label>
  <Default>plain_plain</Default>
  <Varies>plain_plain</Varies>
  <PictureValue idStr="regular_regular" idFile="Images/cmu_regular_regular.png">
    <ParentControl idRef="leftEndStyle" idStr="regular"/>
    <ParentControl idRef="rightEndStyle" idStr="regular"/>
  </PictureValue>
  <PictureValue idStr="regular_plain" idFile="Images/cmu_regular_plain.png">
    <ParentControl idRef="leftEndStyle" idStr="regular"/>
    <ParentControl idRef="rightEndStyle" idStr="plain"/>
  </PictureValue>
</Picture>
```

Picture コントロールは、以下のいずれかの属性をとることができます。

属性	説明
rowHeight [オプション]	プロパティ パレット内でコントロールが占有できる行の数。既定値は 3 です。

Picture コントロールは、以下のいずれかの要素をとることができます。

要素	説明
<Default>[オプション]	既定で表示される<PictureValue>の idStr

要素	説明
<Validation> [オプション]	プロパティ パレットの複数選択条件で表示される <PictureValue>の idStr 指定されていない場合は、<Default> が使用されます。

コントロールの指定

同じコントロールが同じ RecipeSpec 内の異なるレシピで使用されるときには、<ControlDefs>セクションを定義して特定のレシピ内の<Controls>セクションで参照することができます。

```
<ControlRef idRef="head"/>
```

idRef 属性を使用するだけで、<ControlDefs>セクションで定義されたコントロールの idStr を参照することができます。

以下の例では、<RecipeSpec>レベルで定義されたコントロールが、任意の<Recipe>から参照できる様子を示しています。また、<Recipe>だけにローカルに定義されたコントロールについても示してあります。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AecRecipeSpec defaultUnit="in">
  <ControlDefs>
    <CheckBox idStr="hatchBlock">
      <Label>Hatch block</Label>
      <Description>Specifies whether to hatch the block. </Description>
      <Default>1</Default>
    </CheckBox>
  </ControlDefs>
  <Recipe idStr="section">
  <Label>Section</Label>
  <Implementation>
    <ObjectARX>
      <AppName>AecDtl50</AppName>
      <RcpFunc>ConcreteUnit2CoreSection</RcpFunc>
    </ObjectARX>
  </Implementation>
  <Controls>
    <ControlRef idRef="hatchBlock"/>
    <CheckBox idStr="hatchCores">
      <Label>Grout fill cores</Label>
      <Description>Specifies whether to hatch the cores solid with grout.</Description>
      <Default>0</Default>
    </CheckBox>
  </Controls>
```

‹Data›セクション

このセクションでは、Rcp 関数で使用するデータのカスタマイズについて説明します。ここでは、レイヤ/色/線種などの簡単なプロパティ、ハッチ パターン情報、間隔パラメータなどについて説明します。このセクションに関する操作と、関連するデータの検索は Rcp 関数が行います。

Rcp 関数と RecipeSpec には、暗黙の関係があります。Rcp 関数は、<Data>セクションに何を入れるかを決定することができますが、通常は一般的な要素のセットを格納しています。<Data>セクションには事実上あらゆるものを配置することができますが、Rcp 関数が予期していないものの場合には無視されます。

このセクションのデータは、<Item>セクションに分割されます。各 Item セクションには、事実上 Recipe で扱えるすべてのものを格納することができます。Item セクションは通常、コンポーネント全体の一部(たとえば「境界」、「面材」、「非表示」など)のデータを定義します。

Item セクションには通常、下の標準タイプの情報が表示されます。

- <AcadEntityProps>
- <AcadBlockProps>
- <AcadMInsertProps>
- <AcadHatchProps>
- <Params>

これらの標準情報エレメントについて、以下のセクションで個々に説明します。

<AcadEntityProps>

このエレメントは、図形のレイヤ/色/線種のプロパティを指定します。すべての項目はオプションで、明示的に指定されたときにのみ使用されます。指定されていない場合には、Rcp 関数は ByBlock または ByLayer(もしくは適切な設定)を既定値として使用します。以下に 4 つの例を示します。

```
<AcadEntityProps>
  <Layer ref="layerKey">FINE</Layer>
  <Linetype>HIDDEN</Linetype>
</AcadEntityProps>
<AcadEntityProps>
  <Layer>Jimbo</Layer>
  <ColorIndex>1</ColorIndex>
  <Linetype>DASHED</Linetype>
  <LinetypeScale>3.0</LinetypeScale>
  <Lineweight>53</Lineweight>
</AcadEntityProps>
<AcadEntityProps>
  <Layer>Jimbo</Layer>
  <Color>
    <Red>73</Red>
    <Green>179</Green>
    <Blue>157</Blue>
  </Color>
  <Linetype>DASHED</Linetype>
</AcadEntityProps>
```

以下の要素は、<AcadEntityProps>の中で指定できます。

- <Layer> [オプション]
- <ColorIndex> [オプション]
- <Color> [オプション]
- <Linetype> [オプション]
- <LinetypeScale> [オプション]
- <Lineweight> [オプション]

注: <Color>または<ColorIndex>のいずれかを表示するか、両方とも表示しないようにすることもできます。<Color>が使用されている場合には、上記の例のように<Red>、<Green>および<Blue>サブ要素が使用されます。

<AcadBlockProps>

この要素は、ブロック参照のプロパティを指定します。以下にいくつかの例を示します。

```
<AcadBlockProps>
  <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_BlockTest.dwg"
          remapLayers="true">Jimbo</BlockName>
  <ScaleX ref="dbTable">SCALE_X</ScaleX>
  <ScaleY ref="dbTable">SCALE_Y</ScaleY>
  <ScaleZ ref="dbTable">SCALE_Z</ScaleZ>
</AcadBlockProps>
<AcadBlockProps>
  <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_BlockTest.dwg"
          remapLayers="true">Jimbo</BlockName>
  <Scale>6.0</Scale> <!-- This one uses uniform scale-->
</AcadBlockProps>
<AcadBlockProps>
  <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_TrenchDrains.dwg" remapLayers="true"
          ref="dbTable">R_BLOCK</BlockName>
</AcadBlockProps>
```

以下の要素は、<AcadBlockProps>の中で指定できます。

- <BlockName>
- <Scale> [オプション]
- <ScaleX> [オプション]
- <ScaleY> [オプション]
- <ScaleZ> [オプション]
- <Rotation> [オプション]

<BlockName>エレメントは、ブロック定義の名前や、現在の図面中に内ブロックを積み上げる方法を指示する以下の属性を含めることができます。

属性	説明
dwgLib [オプション]	定義されているブロックがある DWG ファイルのパス名。相対パスが指定されている場合は、XML RecipeSpec の場所に対する相対パスになります。
dirKey [オプション]	詳細コンポーネント データベースを検索するフォルダ キー dwgLib 属性値を dirKey 値に加えると、絶対パス名になります。
remapLayers [オプション]	ブロック内の図形のレイヤが、検索する LayerKey の中にあるかどうかを示すブール値。LayerKey がレイヤの値として見つかった場合は、レイヤはその LayerKey に再度マップされます。この値は、ブロック内に LayerKeys が定義されていることが確かな場合にのみ「true」に指定します。

属性	説明
ref [オプション]	指定した場合は、ブロック名は実際のブロックの名前を検索するためのルックアップ値になります。

<Scale>が使用されている場合は、ブロック参照の各軸に対する尺度は均一になります。

<AcadMInsertProps>

このエレメントは、MInsertがブロック参照の上位に追加できる値を指定します。したがって、MInserts およびブロック参照に共通のものは、<AcadBlockProps>セクションに含まれます。

```
<AcadMInsertProps>
  <Rows>2</Rows>
  <RowSpacing>5.0</RowSpacing>
  <Columns>3</Columns>
  <ColumnSpacing>6.0</ColumnSpacing>
</AcadMInsertProps>
<AcadMInsertProps>
  <Rows ref="dbTable">ROWS</Rows>
  <RowSpacing>5.0</RowSpacing>
  <Columns ref="dbTable">COLUMNS</Columns>
  <ColumnSpacing>6.0</ColumnSpacing>
</AcadMInsertProps>
```

以下の要素は、<AcadMInsertProps>の中で指定できます。

- <Scale> [オプション]
- <Rows> [オプション]
- <RowSpacing> [オプション]
- <Columns> [オプション]
- <ColumnSpacing> [オプション]

<AcadHatchProps>

この要素は、ハッチングのプロパティを指定します。以下にいくつかの例を示します。

```
<AcadHatchProps>
  <HatchAlias>brick</HatchAlias>
</AcadHatchProps>
<AcadHatchProps>
  <HatchAlias ref="dbTable">PAT_ALIAS</HatchAlias>
</AcadHatchProps>
<AcadHatchProps>
  <PatternName>Escher</PatternName>
  <PatternScale>4.0</PatternScale>
  <PatternAngle>45.0</PatternAngle>
</AcadHatchProps>
```

以下の要素は、<AcadHatchProps>の中で指定できます。

要素	説明
<HatchAlias> [オプション]	詳細コンポーネント データベースのハッチ テーブル内におけるエイリアスの名前。このテーブルは、データベース全

要素	説明
	体で使用される表示マテリアルのパターン、尺度、および角度を中心的に定義するのに使用されます。多くの RecipeSpecs は、Hatch Alias を使用してハッチングのすべてのパラメータを定義しています。ただし、これらの値を他の要素を使用して直接指定することもできます。
<PatternType> [オプション]	使用できる値は、“PreDefined”(既定値)、 “User” または “Custom”です。
<PatternName> [オプション]	指定されている(または<HatchAlias>から間接的に参照されている)<PatternName>が存在しない場合は、パターン「ANSI31」が使用されます。
<PatternScale> [オプション]	
<PatternMultiplier> [オプション]	
<PatternAngle> [オプション]	
<PatternDouble> [オプション]	
<PatternSpace> [オプション]	

<Params>

この要素は、この特定のレシピ固有のパラメータを指定します。これらは、通常レシピで必要となる値ですが、コード内に組み込まれているためカスタマイズすることができます。以下にいくつかの例を示します。

```
<Item idStr="boundary">
  <Params>
    <Tongue>0.125</Tongue>
    <GrooveSpacing>0.03125</GrooveSpacing>
  </Params>
</Item>
<Item idStr="boundary">
  <Params>
    <Chamfer>0.5</Chamfer>
  </Params>
</Item>
```

エレメント名は Rcp 関数自体で定義され、Recipe Spec の編集以前に分かります。

注: Rcp 関数の意図している指示を判断する方法のひとつは、ログをとっておくことです。詳細は、レシピのログ作成 (2793 ページ)を参照してください。

‹Options›セクション

このセクションでは、Rcp 関数の配置段階(ジグ)で使用するデータのカスタマイズについて説明します。ほとんどの場合、レシピ関数は 2 つの段階で動作します。

1. コンポーネントの作成
2. コンポーネントの配置

コンポーネントの配置の作業は、通常は<Options>セクションの中で指定される要素で制御することができる標準のジグによって行います。もちろん、レシピ関数によってどのジグや JigEnt が何の目的で使用されるかをよく知っておくことは重要です。

以下に、レンガ舗装コンポーネント グループの例を示します。この例では、LinearArrayJig を使用して、ブロックの列を指定された間隔で繰り返して並べていきます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AecRecipeSpec defaultUnit="in">
  <Recipe idStr="section">
    <Label>Section</Label>
    <Implementation>
      <ObjectARX logicalAppname="AecDtl50" funcRcp="AecDtlRcpUnitPaver"/>
    </Implementation>
    <Controls>
      <CheckBox idStr="doHatch">
        <Label>Hatch item</Label>
        <Default>1</Default>
      </CheckBox>
    </Controls>
    <Data>
      <Item idStr="block">
        <AcadEntityProps>
          <Layer ref="layerKey">MED</Layer>
        </AcadEntityProps>
      </Item>
      <Item idStr="boundary">
        <Params>
          <Chamfer>0.0</Chamfer>
        </Params>
      </Item>
      <Item idStr="infill">
        <AcadHatchProps>
          <HatchAlias>brick</HatchAlias>
        </AcadHatchProps>
        <AcadEntityProps>
          <Layer ref="layerKey">HATCH</Layer>
        </AcadEntityProps>
      </Item>
    </Data>
    <Options>
      <JigEnt>
        <GapSpacing>0.25</GapSpacing>
      </JigEnt>
      <Jig>
        <PromptCount>Number of courses</PromptCount>
      </Jig>
    </Options>
  </Recipe>
</AecRecipeSpec>
```

<Options>セクションでは、JigEnt が各舗装が¼" 間隔であることを示しており、ジグによって表示されるプロンプトの文字列が変更されています。

個々のジグおよび JigEnt で使用できるオプションの詳細については、ジグと JigEnt (2787 ページ)を参照してください。

ジグと JigEnt

「ジグ」は、ユーザが図面にオブジェクトを追加する方法を定義するプログラミング構成です。オブジェクトがどのように見えるかを指定するためのフィードバックを提供してくれる「追加」コマンドと考えることもできます。たとえば、AutoCAD の単純な円弧ジグは、様々な値を入力すると仮想の円弧を動的に描画します。

「JigEnt」は、目に見えるフィードバックを描くために使用されるオブジェクトです。AutoCAD および AutoCAD Architecture では、これは通常作成しているオブジェクトと同じタイプになります(たとえば、壁ジグは壁オブジェクトを使用します)。レシピのフレームワークでは、ほとんどのコンポーネントがオブジェクト タイプで表示されるわけではありませんが、ハッチ、ポリラインやブロックなどのAutoCADの基本的なオブジェクトが表示されます。この場合、JigEnt は一時的にメモリ内に作成されるオブジェクトで、Jig の使用中の描画にのみ使用され、実際のオブジェクトが図面に追加されると破棄されます。

レシピのフレームワークでは、共通するジグには特定の JigEnt が組み合わされています。これによって、直線的な(つまり、「始点」と「終点」を持つ)コンポーネントを表す単一のジグが、使用されている JigEnt(たとえば、レンガの列と金属の梁)によってまったく異なって見えることがあるのです。

新しく開発されたジグと JigEnt は、現在までのところ ObjectARX デザイナーにしか活用できませんが、既存のジグと JigEnt は軽量にカスタマイズした方法で使用することができます。このことについて理解するには、既存のジグおよび JigEnt のプログラミング構成を見て頂くのが良いでしょう。

ジグの階層

```
AecEdJigRcp
  AecEdJigCircle
  AecEdJigLine
    AecEdJigLineBlockBased
      AecEdJigLinearArray
      AecEdJigStretch
    AecEdJigLineOriented
      AecEdJigLineExtend
      AecEdJigSurface
    AecEdJigRectangle
  AecEdJigStamp
```

注: インデントのレベルが継承を示しています。たとえば、AecEdJigLinearArray の動作とオプションについて知れば、継承されている AecEdJigLineBlockBased、AecEdJigLine、および AecEdJigRcp のすべての動作とオプションについて知ることができます。

JigEnt の階層

```
AecEdJigRcp
  AecEdJigEntCircle
  AecEdJigEntLine
    AecEdJigEntLineBlockBased
      AecEdJigEntBookends
      AecEdJigEntLinearArray
      AecEdJigEntStretch
    AecEdJigEntLineOriented
      AecEdJigEntLineExtend
      AecEdJigEntSurface
        AecEdJigEntSurfaceHlines
    AecEdJigEntMeasure
    AecEdJigEntRectangle
```

ご覧のように、ジグとJigEntは高い階層で緊密に対応しています。しかし、同じジグを再使用する特別なJigEntもあります。ここに上げているのは一般的なJigEntのみです。これらから派生した専用のJigEntが多数あります。たとえば、木製または金属製梁の各タイプ用のJigEntがあり、それらの動作の多くはすべてAecEdJigEntLineExtendによるものです。これらはすべて同じ流れの情報を必要とするので、それぞれに専用のジグは必要ありません。詳細コンポーネントについて内部でプログラムされているオブジェクトがすべて一覧に表示されていると、多くのJigEntが表示されますが、Jigの数は少なくなります。

共通ジグ

階層構造内に示されている共通ジグおよびJigEntには、Recipe Specの<Options>で指定することができるオプションがあり、場合によっては、これらは新しいコードを記述市内で使用できる共通のレシピを持っています。

一部の共通ジグについて以下に簡単に説明を行うとともに、それぞれについて使用できる<Options>またはレシピ機能について説明します。

スタンプ ジグ

スタンプ ジグは、基本的なブロックの挿入を行うINSERTコマンドのようなものです(他にいくつかの操作を行います)。以下に、Optionsセクションがジグの動作を制御する方法を示します。

```
<Options>
  <Jig>
    <AllowScaling>false</AllowScaling>
    <AllowRotation>true</AllowRotation>
    <AllowXFlip>true</AllowXFlip>
    <AllowYFlip>true</AllowYFlip>
    <AllowBasePt>true</AllowBasePt>
  </Jig>
</Options>
```

いずれの場合でも、特に使用するように指定されていない場合には値は既定値として表示されているものになります。

次の表に、スタンプ ジグのオプション一覧を示します。

オプション	コメント
<AllowScaling>	
<AllowRotation>	
<AllowXFlip>	
<AllowYFlip>	
<AllowBasePt>	ジグの共通のコマンド ライン オプションで、このレシピに対するオプションを有効にするかどうかを指定するブール値。

このジグを、共通のレシピ関数から使用するには、以下のセクションのRecipeSpecを使用します。

```
<Implementation>
  <ObjectARX>
    <AppName>AecRcpBase40</AppName>
    <RcpFunc>Stamp</RcpFunc>
  </ObjectARX>
</Implementation>
```

線形配列ジグ

線形配列ジグは、基準線の上に複数のブロックのコピーを、各インスタンスの間に指定した間隔で、X または Y 方向に配置します。以下に、Options セクションがジグの動作を制御する方法を示します。

```
<Options>
  <Jig>
    <IsOrientedX>true</IsOrientedX>
    <PromptStart>Start point</PromptStart>
    <PromptEnd>End point</PromptEnd>
    <PromptCount>Count</PromptCount>
    <AllowXFlip>true</AllowXFlip>
    <AllowYFlip>true</AllowYFlip>
    <AllowCount>true</AllowCount>
  </Jig>
  <JigEnt>
    <IsOrientedX>true</IsOrientedX>
    <Width>0.0</Width>
    <GapSpacing>0.0</GapSpacing>
  <JigEnt>
</Options>
```

いずれの場合でも、特に使用するように指定されていない場合には値は既定値として表示されているものになります。

次の表に、線形配列ジグのオプション一覧を示します。

ジグ オプション	コメント
<IsOrientedX>	線分に沿ったアイテムが X 方向を向くか Y 方向を向くかを指定するブール値
<PromptStart>	開始点のプロンプトに使用するテキスト文字列。
<PromptEnd>	終点のプロンプトに使用するテキスト文字列。
<PromptCount>	個数のプロンプトに使用するテキスト文字列。
<AllowXFlip>	
<AllowYFlip>	
<AllowCount>	ジグの共通のコマンド ライン オプションで、このレシピに対するオプションを有効にするかどうかを指定するブール値。

次の表に、線形配列ジグの JigEnt オプション一覧を示します。

JigEnt オプション	コメント
<IsOrientedX>	線分に沿ったアイテムが X 方向を向くか Y 方向を向くかを指定するブール値
<Width>	並べられるブロック参照の正確な幅を指定。この値が分からずにこの要素を配置すると、ブロックの広がりが動的に測定されます。この値が分かる場合には、範囲を動的に測定すると値の丸めの誤差によって全体的な配列の寸法に影響が出ることがあるため、値を指定してください。
<GapSpacing>	配置されるアイテム間の距離。負の値を使用してアイテムをオーバーラップさせることもできます。

このジグを、共通のレシピ関数から使用するには、以下のセクションの RecipeSpec を使用します。

```
<Implementation>
  <ObjectARX>
    <AppName>AecRcpBase40</AppName>
    <RcpFunc>LinearArray</RcpFunc>
  </ObjectARX>
</Implementation>
```

この関数を使用するときには、配列の個々のブロックすべてを 1 つのブロック参照にパッケージすることができる<RcpFunc>命令も指定します。既定では、この値は「false」に設定されていて、配列の各アイテムは独自のブロック参照となります。

```
<Options>
  <RcpFunc>
    <PackageAsBlock>true</PackageAsBlock>
  </RcpFunc>
</Options>
```

ブックエンド型ジグ

ブックエンド型ジグは、線形配列ジグと似ていますが、異なるブロックを両端に配置して、両端の間のギャップを埋めるように配列を行います。「開始」ブロックと「終了」ブロックは 1 回だけ使用されますが、「繰り返し」ブロックは間の空間を埋めるのに必要な回数だけ繰り返して使用されます。以下に使用例を示します。

```
<Options>
  <Jig>
    <IsOrientedX>true</IsOrientedX>
    <PromptStart>Start point</PromptStart>
    <PromptEnd>End point</PromptEnd>
    <AllowXFlip>true</AllowXFlip>
    <AllowYFlip>true</AllowYFlip>
  </Jig>
  <JigEnt>
    <IsOrientedX>true</IsOrientedX>
    <WidthStart>0.0</WidthStart>
    <WidthRepeat>0.0</WidthRepeat>
    <WidthEnd>0.0</WidthEnd>
    <GapSpacing>0.0</GapSpacing>
  </JigEnt>
</Options>
```

いずれの場合でも、特に使用するように指定されていない場合には値は既定値として表示されているものになります。

次の表に、ブックエンド型ジグのオプション一覧を示します。

ジグ オプション	コメント
<IsOrientedX>	線分に沿ったアイテムが X 方向を向くか Y 方向を向くかを指定するブール値
<PromptStart>	開始点のプロンプトに使用するテキスト文字列。
<PromptEnd>	終点のプロンプトに使用するテキスト文字列。
<PromptCount>	個数のプロンプトに使用するテキスト文字列。
<AllowXFlip>	
<AllowYFlip>	ジグの共通のコマンド ライン オプションで、このレシピに対するオプションを有効にするかどうかを指定するブール値。

次の表に、ブックエンド型ジグの JigEntオプション一覧を示します。

JigEnt オプション	コメント
<IsOrientedX>	線分に沿ったアイテムが X 方向を向くか Y 方向を向くかを指定するブール値
<WidthStart>	配列の最初の部分でのブロック参照の正確な幅を指定。この値が分からずにこの要素を配置すると、ブロックの広がりが動的に測定されます。この値が分かる場合には、範囲を動的に測定すると値の丸めの誤差によって全体的な配列の寸法に影響が出ることがあるため、値を指定してください。
<WidthEnd>	上記と同じですが、最後のブロックの部分の値です。

JigEnt オプション	コメント
<WidthRepeat>	上記と同じですが、繰り返し部分のブロックの値です。
<GapSpacing>	配置されるアイテム間の距離。

このジグを、共通のレシピ関数から使用するには、以下のセクションの RecipeSpec を使用します。

```
<Implementation>
  <ObjectARX>
    <AppName>AecRcpBase40</AppName>
    <RcpFunc>Bookends</RcpFunc>
  </ObjectARX>
</Implementation>
```

この関数を使用するときには、配列の個々のブロックすべてを 1 つのブロック参照にパッケージすることができる<RcpFunc>命令も指定します。既定では、この値は「false」に設定されていて、配列の各アイテムは独自のブロック参照となります。

```
<Options>
  <RcpFunc>
    <PackageAsBlock>true</PackageAsBlock>
  </RcpFunc>
</Options>
```

サーフェス ジグ

このジグは、所定の深さを持ち、ユーザが指定する任意の起点と終点を基本とする長方形の境界を持つ空間を作成します(AutoCAD Architecture での壁の追加と同様です)。以下に使用例を示します。

```
<Options>
  <Jig>
    <PromptStart>Start point</PromptStart>
    <PromptEnd>End point</PromptEnd>
    <AllowXFlip>true</AllowXFlip>
    <AllowYFlip>true</AllowYFlip>
  </Jig>
</Options>
```

いずれの場合でも、特に使用するように指定されていない場合には値は既定値として表示されているものになります。

このジグを、共通のレシピ関数から使用するには、以下のセクションの RecipeSpec を使用します。

```
<Implementation>
  <ObjectARX>
    <AppName>AecRcpBase40</AppName>
    <RcpFunc>Surface</RcpFunc>
  </ObjectARX>
</Implementation>
```

StampMInsert ジグ

StampMInsert ジグはスタンプ ジグと同じようなものですが、単純なブロック参照ではなく MInsert を使用する点が異なります。

サーフェス境界 ジグ

サーフェス境界ジグはサーフェス ジグと同じようなものですが、長方形の上部 3 つのエッジを維持する点がことなります。このジグは、長方形の底のエッジを形成する他の図形にまぶしたり、境界を形成したりするのに使用します。例として、コンクリート トッピングの例をご覧ください。

サーフェス L タイプ ジグ

サーフェス L タイプ ジグはサーフェス ジグと同じようなものですが、所定の線種としてハッチではなく幅の広いポリラインが指定されている点がことなります。

ApplyToLinework ジグ

ApplyToLinework ジグは、既存の線画の形状を特定のコンポーネントのように「焼き付ける」のに必要なときに使用します。たとえば、基本の AutoCAD コマンドを使用して詳細を描画し、このジグを使用してデータベース内の特定のコンポーネントの Xdata およびキーノートに適用することができます。これは、選択した形状が(指定されている場合には)新しいレイヤにあり、ただしそれ自身が何らかの形状を形成していない場合に使用できます。

レシピのログ作成

レシピ関数が行う動作について知らなければ、その関数が作成した値がある場所を探したり、デバッグすることは困難です。場合によっては、そこにあることを知らなければ(そして今この場で指定されていなければ)、既存のレシピをカスタマイズできない場合があります。

レシピのログ作成は、レシピから取得されたコマンド ラインのすべてのデータを印刷するメカニズムです。これによって、データの元(たとえば、コンポーネント データベース、レシピ セクション、プロパティ パレットのプロンプト)や、値が見つかったかどうかを知ることができるのです。この情報を使用して、レシピによって作成されると期待されるデータのリバースエンジニアリングを行うことができます。

以下は、レシピのログ作成をオンにした状態で実行した 02/レンガ舗装材レシピです。

```
Command: dtlcompmanager
RCP LOG > Source:   Database
    Field: WIDTH
    Type: double
    Required: True
    Found: True
    Value: 4.00000
RCP LOG > Source:   Database
    Field: LENGTH
    Type: double
    Required: True
    Found: True
    Value: 8.00000
RCP LOG > Source:   Database
    Field: THICKNESS
    Type: double
    Required: True
    Found: True
    Value: 1.50000
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='boundary']/Params
    Tag: Chamfer
    Type: double
    Required: False
    Found: True
    Value: 0.00000
RCP LOG > Source:   Prompt
    Field: coarseOutline
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   Prompt
    Field: doHatch
    Type: bool
    Required: False
    Found: True
    Value: True
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: HatchAlias
    Type: str
    Required: False
    Found: True
    Value: brick
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: PatternType
    Type: str
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: PatternName
    Type: str
    Required: False
    Found: False
```

```
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: PatternAngle
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: ScaleMultiplier
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: PatternScale
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadEntityProps
    Tag: Layer
    Type: str
    Required: False
    Found: True
    Value: A-Detl-Patt
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadEntityProps
    Tag: ColorIndex
    Type: long
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadEntityProps
    Tag: Linetype
    Type: str
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadEntityProps
    Tag: LinetypeScale
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadEntityProps
    Tag: Lineweight
    Type: long
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='block']/AcadEntityProps
    Tag: Layer
    Type: str
    Required: False
    Found: True
    Value: A-Detl-Medm
```

```
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='block']/AcadEntityProps
    Tag: ColorIndex
    Type: long
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='block']/AcadEntityProps
    Tag: Linetype
    Type: str
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='block']/AcadEntityProps
    Tag: LinetypeScale
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='block']/AcadEntityProps
    Tag: Lineweight
    Type: long
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: IsOrientedX
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: PromptStart
    Type: str
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: PromptEnd
    Type: str
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: AllowXFlip
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: AllowYFlip
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
```

```
    Context: Jig
    Tag: AllowCount
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: PromptCount
    Type: str
    Required: False
    Found: True
    Value: Number of courses
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: JigEnt
    Tag: IsOrientedX
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: JigEnt
    Tag: Width
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: JigEnt
    Tag: GapSpacing
    Type: double
    Required: False
    Found: True
    Value: 0.25000
Start point or [Xflip/Yflip/Count]:
End point or [Xflip/Yflip/Count]:  <Ortho on>
Start point or [Xflip/Yflip/Count]:
```

レシピのログ作成をオンにするには、REGEDIT プログラムを使用して Win32 レジストリの値を変更します。エントリは以下の場所にあります:

```
HKEY_CURRENT_USER¥Software¥Autodesk¥AutoCAD¥R17.1¥ACAD-XXXX¥Profiles¥AutoCAD
Architecture¥Preferences¥AecRcpBase50¥RecipeLog
```

オンにするには値を「1」にします。

オフにするには値を「0」にします。

ブロックとブロック ライブラリ

次のガイドラインに従って、詳細コンポーネントに対するブロック コンテンツのライブラリを作成し格納する必要があります。各ガイドラインについては、後で詳しく説明します。

- ブロック コンテンツの描画では現在のスタイルのジオメトリを使用します。(最適なジオメトリを使用する (2798 ページ)を参照)
- ブロックには名前空間の接頭表記を設定します。(ブロックに名前を設定する (2799 ページ)を参照)
- ブロックを挿入するための基点の配置は論理的に行います。(ブロックの基点 (2799 ページ)を参照)

- 同種のブロックどうしは、同じ DWG ファイル内に格納します。(似たブロックを収集する (2799 ページ)を参照)
- ブロック図形のプロパティを ByBlock に設定します。(ブロックのプロパティ (2800 ページ)を参照)
- すべての不要なオブジェクトを、ブロック ライブラリ図面から除去します。(不必要なオブジェクトを除去する (2801 ページ)を参照)

最適なジオメトリを使用する

AutoCAD の旧バージョンで作成されたブロック ライブラリの多くには、最適化されていないジオメトリが含まれており、パフォーマンスの問題や不正なスナップ点が発生したり、許容差の矛盾により AEC 修正ツールや他の AutoCAD 編集コマンドを使用したときにエラーが発生したりする可能性があります。新しいブロックを作成するときにはこのような古いスタイルのジオメトリの使用は避ける必要があり、既存のブロック コンテンツ内で発見した場合は、除去または置換する必要があります。

以下では、最適なジオメトリを使用する必要のある 5 つの主要な部分について説明します。

ポリライン

AutoCAD Release 14 より前のポリライン図形は、複数の頂点の図形で構成されており、コンパクトな形式では格納されませんでした。このような古いスタイルのポリラインは、LIST コマンドを実行することで識別できます。このコマンドは、古いスタイルのポリラインを POLYLINE タイプとして識別します。この種の図形は、ポリライン ツールを使用して手作業でトレースすることにより、新しいスタイルのポリラインとして作成し直す必要があります。LIST コマンドは、新しいスタイルのポリラインを LWPOLYLINE として識別します。

ハッチング パターン

ハッチング パターンを必要とするブロックを作成するときは、実際のハッチング図形を使用する必要があります。AutoCAD Release 14 より前のハッチングは、そのパターンを含むハッチング図形すべてが図面内に格納される匿名ブロックでした。ハッチングとして表示されている図形に対して LIST コマンドを実行した場合、図形が BLOCK REFERENCE として識別され、名前が *X で始まっているなら、それは古いスタイルのハッチングです。古いスタイルのハッチングを削除し、新しい同等の HATCH 図形に置き換える必要があります。

注: 前述した古いスタイルのハッチング パターンの他に、複数の個別の線分セグメントを繰り返してハッチングのように見えるようにしたものが、ブロックに含まれる場合があります。このような場合は、線分セグメントを消去し、適切な尺度の適切なハッチングに置き換えます。

結合されていないポリライン

境界を形成する線分セグメントまたは円弧セグメントの端点が同じ位置にある場合は、単一のポリラインを使用して境界を表現する方がはるかに効率的です。たとえば、4 本の異なる線分で作られている長方形は、単一のポリラインに変換する必要があります。そのためには、次の手順を実行します。

1. PEDIT コマンドを実行し、線分の 1 つを選択します。
2. 線分をポリラインに変換するよう促すプロンプトが表示されたら、**y** と入力します。
3. **j** と入力し、他の 3 つの線分を選択して、*[Enter]*を押します。場合によっては、端点が同じ位置にあるように見えても同じ位置ではないために、結合が失敗することがあります。その場合は、オブジェクト スナップを使用して、同じ位置になるように端点の位置を慎重に変更してください。

ピクセル化された線分セグメント

一部の変換プログラムは、変換時に画面上にあったもののリテラル変換を作成します。その結果、単一の線分セグメントでなければならないものが、端と端を接して配置された多数の小さい線分セグメントになる場合があります。このような場合は、端と端を接して配置されたセグメントのつながり全体をトレースして単一のセグメントを作成した後、元のピクセル化された線分セグメントをすべて消去する必要があります。

不正確なジオメトリ

結合されていないポリラインの場合と同じように、同じ位置にあるように表示される端点は、実際にそのようになっていなければなりません。わずかな許容差の不一致のために、他の編集操作が失敗する可能性があります。見た目で一致しているジオメトリが、高い精度で一致していることも確認してください。確実に同じ位置にする 1 つの方法としては、各オブジェクトのスナップ モードで[近接点]、[端点]、[中点]をオンにした後、グリップ点を使用してジオメトリを調整します。

ブロックに名前を設定する

詳細コンポーネント コンテンツを含むブロックの名前には名前空間の接頭表記を設定して、他のブロックと混乱しないようにする必要があります。たとえば、AutoCAD Architecture で提供されているライブラリ内のすべてのブロックでは、名前空間の接頭表記として “AecDtl_” が使用されています。独自のブロックを作成する場合は、一意の接頭表記を使用する必要があります。

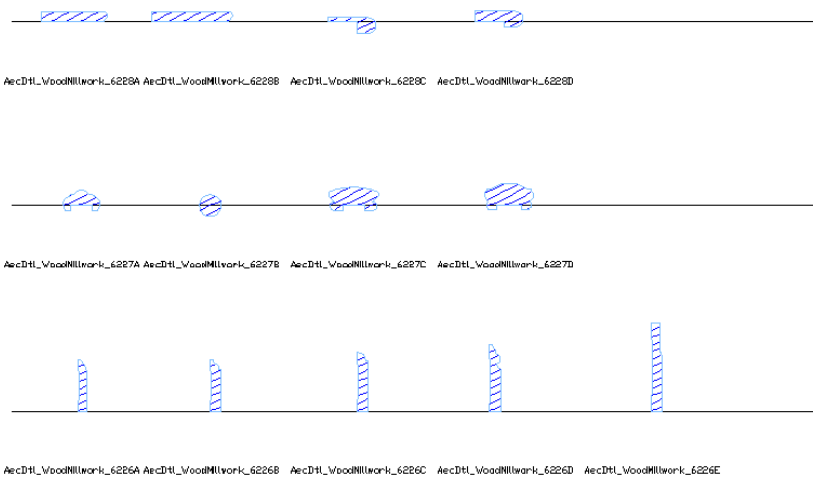
ブロックの基点

各ブロックには、図面内の他のジオメトリとの関係でブロックを挿入するために論理的に配置された基点が必要です。つまり、基点の位置は、ユーザが他のジオメトリのオブジェクト スナップを挿入点として使用してブロックを挿入できるようになっていなければなりません。可能であれば、基点の位置は、項目を繰り返し配置する作業が容易になるようにしておくことがお勧めです。たとえば、舗装材を表すブロックでは、ブロックの中心を基点にするのは適切ではありません。なぜなら、通常、ブロックの中心を既存のジオメトリのオブジェクト スナップに挿入することはありません。同様に、左上コーナーを基点にするのは、その項目が他のジオメトリの下に配置するものである場合にのみ意味があります。一方、左下コーナーを基点にした場合は、グラウンド平面にスナップすることができ、簡単に挿入を繰り返すことができます。

似たブロックを収集する

似たブロックまたは密接に関連するブロックの定義は、単一の DWG ファイルに収集する必要があります。たとえば、AutoCAD Architecture で提供されている詳細ブロック ライブラリでは、各種サイズの釘のブロック定義はすべて *AecDtlLib_Nails.dwg* という名前のブロック ライブラリ図面ファイルに収集されており、カーペット付属品を詳細に示すすべてのブロック定義は *AecDtlLib_CarpetAcc.dwg* という名前のファイルに収集されています。次の図に示すように、図面では、各ブロック定義に対するブロック参照を水平の線上に挿入し、ブロックの

基点を使用して他のジオメトリに対してブロックを配置する方法を示す必要があります。各ブロック参照に対しては、ブロックの名前を含むテキスト ラベルも必要です。



ブロック ライブラリ図面をこのように設定することで、ユーザはライブラリ全体をすばやく調べることができるようになります。また、図面をクリーンアップする処理にも役立ちます。これについては、後のセクションで説明します(不必要なオブジェクトを除去する (2801 ページ)を参照)。

ブロックのプロパティ

通常、ブロックは、次のようなコンポーネント図形プロパティ セットを持つように定義されていなければなりません。

```
Layer=0
Color=BYBLOCK
Linetype=BYBLOCK
Linetype Scale=1.0
Lineweight=BYBLOCK
```

ブロックを定義した後でこのように設定するには、ブロック参照を右クリックし、[ネストしたオブジェクトを ByBlock に設定]をクリックします。

レイヤ キー

レイヤ キーを使用することで、ブロック内の特定の図形を、ブロックを挿入する図面内のレイヤにマップすることができます。たとえば、前に示した木工製品ブロック(似たブロックを収集する (2799 ページ)を参照)には、レイヤ "HATCH" に割り当てられたハッチング図形があります。次に示すように、このブロック ライブラリを参照するレシピ仕様(XML ファイル)で "remapLayers" 属性が真に設定されている場合には、現在の図面内のレイヤ キーに一致するすべてのレイヤは、そのレイヤ キーに割り当てられているレイヤに置き換えられます。標準の AutoCAD Architecture テンプレート ファイルを使用する図面の場合、このテンプレートでは HATCH レイヤ キーが AecDtl-Patt レイヤにマップされているので、HATCH レイヤに割り当てられたブロック ライブラリ図形は図面に挿入されるとすべて AecDtl-Patt レイヤ上になります。

```
<AcadBlockProps>
  <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_WoodMillwork.dwg"
  remapLayers=”true”>AecDtl_millworkBlk1</BlockName>
  <Scale>6.0</Scale>
</AcadBlockProps>
```

不必要なオブジェクトを除去する

ブロック ライブラリ図面がこれまでに説明したすべてのガイドラインに準拠していることを確認後、最後のステップとして、次の手順を実行し、不必要なオブジェクト(使用されていないレイヤ、テキスト スタイル、ブロック定義など)をすべて除去します。

1. [オブジェクト範囲ズーム]コマンドを使用して、現在の図面のオブジェクト範囲を表示します。
2. **wblock** と入力します(ブロック書き込みのため)。
3. [ブロック書き込み]ダイアログ ボックスで、[ソース]の[オブジェクト]を選択します。
4. [基点]で、[点を指定]ボタンをクリック後、図面のオブジェクト範囲の左下コーナーで基点を選択します。
5. [オブジェクト]で、[保持]を選択して、[オブジェクトを選択]ボタンをクリックし、図面のコンテンツ全体と交差するウィンドウを指定した後、*[Enter]*を押します。
6. [宛先]に、作成する図面の名前を入力し(たとえば、現在の図面の名前に「2」を付加して入力します)、別のユニットを使用する図面にブロックが挿入されたときに自動尺度設定に使用されるユニットを指定します。
7. [OK]をクリックします。
8. 図面を閉じます。
9. Windows エクスプローラを使用して、元の図面を削除します。
10. 付加した "2" を削除して、新しい図面の名前を変更します。

    これで、新しい図面には、選択した図形と、その図形で直接または間接に参照されている他の図形だけが含まれるようになります。つまり、図面には、その図面で必要なオブジェクトの本当に最小限のセットだけが含まれます。

詳細コンポーネントとキーノート データベースの移行

55

このソフトウェアの旧リリースに付属していた既定のキーノートまたは詳細コンポーネント データベースのいずれかを変更している場合、詳細コンポーネント/キーノート データベース ユーティリティを使用して、現在のバージョンの対応するデータベースにその変更を移行することができます。以下のトピックで説明するように、旧データベースと現在のデータベースで使用する CSI MasterFormat 標準のバージョンが異なっている場合は、このユーティリティの使用はサポートされません。

データベースの変更を移行する

AutoCAD Architecture は、詳細コンポーネントとキーノートに既定のMicrosoft® Access データベースを提供してます。旧バージョンを使用してそれらのどちらかのデータベースを変更 している場合(または同じスキーマを使用して独自のデータベースを作成している場合)、詳細コンポーネント/キーノート データベース マイグレート ユーティリティを使用して、現在のバージョンの対応するデータベースにその変更を移行することができます。CAD マネージャのメニューから操作することができます。このユーティリティは変更されたデータベース(ソース)を現在のバージョンの対応する部分(ターゲット)と比較して、現在のデータベースを更新してその変更を反映させます。

重要: AutoCAD Architecture 2010 からは、ソフトウェアに付属する米国の詳細コンポーネントとキーノート データベースは、CSI の MasterFormat 2004 標準を使用します。詳細コンポーネント/キーノート データベース マイグレート ユーティリティでは、(Autodesk Architectural Desktop 2007 および旧リリースにおける) CSI の MasterFormat 95 標準を使用するデータベースからのカスタマイズの移行はサポートされていません。このユーティリティを使用すると、旧データベースからカスタム レコードが正しく移行されず、新しいデータベースのレコードが MasterFormat 95 のデータで誤って変更される可能性があります。MasterFormat 95 のデータベースを現在の AutoCAD Architecture リリースで使用する場合は、詳細コンポーネント データベースを使用可能なデータベースに追加する (2504 ページ)またはキーノート データベースを追加する (2544 ページ)の記載どおりにロードします。旧データベースは、旧版のコンテンツに配置する必要があり、正常に機能させるためには、そのコンテンツのフォルダ構造を維持することが必要です。旧式の詳細コンポーネント データベースは、2008 以降の米国の詳細コンテンツでは機能しません。同様に、旧式のキーノート データベースでは、2008 以降の米国の詳細コンテンツにキーノートは自動的に作成されません。旧バージョンの詳細や、旧バージョンの図面の詳細を使用して挿入された詳細コンポーネントにのみキーノートは作成されます。詳細コンポーネント/キーノート データベース マイグレート ユーティリティは、CSI の MasterFormat 95 のデータベース間でレコードを移行するためには従来どおり使用できます。また、データベース マイグレーション ユーティリティを使用して、旧バージョンのデータベースを現在のバージョンからのデータで更新することはサポートされていないことにご注意ください。このユーティリティは、他のバージョンの変更を移行するだけに設計されています。つまり、古いデータベース**から**現在のバージョンのデータベース**に**移行されます。

マイグレート ユーティリティは次の条件とルールに従って動作します。

- ソースとターゲットの両方のデータベースは同じタイプ(コンポーネントまたはキーノート)でなければなりません。それらのフィンガープリント テーブルの最初のレコードで識別されます。(これらのデータベースに含まれるテーブルとレコードの詳細は、詳細コンポーネントに新しいコンテンツをカスタマイズして追加する (2765 ページ)とキーノート データベース スキーマ (2553 ページ)を参照してください。)
- ソース データベースおよびターゲット データベースはともに、同じバージョンの CSI MasterFormat 標準を使用してください。
- ターゲットのデータベースにソース データベース テーブルに対応する部分がない場合、テーブルとそのレコードのすべてがターゲット データベースに追加されます。
- 同じタイプのテーブル(ID フィールドで識別される)を比較して、ターゲット データベースの対応するものと異なるソース レコード(または対応する部分がない)は、次の表で示されているように処理されます。

	対応するターゲット レコードがある	**対応するターゲット レコードがない**
ソース レコードの変更済みフィールド = true	ソース レコードはターゲット レコードに変更する	ターゲット テーブルはソース テーブルに追加された
ソース レコードの変更済みフィールド = false	ソース レコードは移行されません。ターゲット レコードは変更されません。	ターゲット テーブルはソース レコードに追加した

注: 以前のバージョンで、ユーザ独自の詳細コンポーネント サイズ テーブルやキーノートを追加していて、現在のバージョンに付属の新しいテーブルやキーノートに同じテーブル名やキーノートが偶然に含まれていると、その ID は現在のバージョンの同名のものと異なるため、マイグレート ユーティリティはこれを処理しません。このような状況が考えられる場合は、割り当てた名前が、現在のバージョンに存在しているか確認することをお勧めします。もし存在する場合は、マイグレート ユーティリティを使用する前に、ユーザのテーブルやキーノートの名前を変更する必要があります。

- 詳細コンポーネント マネージャやキーノート エディタを使用してソース データベース レコードを変更すると、変更済みフィールドの値は自動的に true に設定されます。レコードはターゲット データベースの対応するレコードに上書きされるか、対応するレコードがない場合はターゲット レコードに追加されます。
- Microsoft® Access を使用して、直接ソース データベース レコードを変更して、変更済みフィールドの値に手動で true を設定しなかった場合は、対応するレコードがない場合にそのレコードはターゲット データベースに追加されます。
- マイグレート ユーティリティは、上記で説明されているように、テーブルとレコードのみを処理します。XML や DWG コンテンツ ファイルに関係するものはすべて移行しません。テーブルの特定のフィールドで指定された既定値も移行しません。手動でターゲット データベースを更新して、そのような情報保存する必要があります。

注: 移行されたレコードが Microsoft® Access を使用して直接作成されたもので(詳細コンポーネント マネージャではなく)、有効なレコード ID (100000 と同等、もしくはそれ以上)がない場合、ターゲット データベースのレコードと競合する可能性があります。

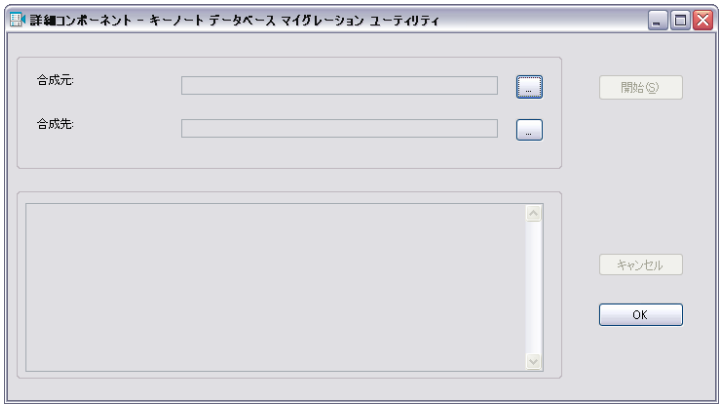
詳細コンポーネント/キーノート データベース マイグレート ユーティリティを起動する

このソフトウェアの旧リリースに付属していた詳細コンポーネント データベースやキーノート データベースから現在のバージョンの対応するデータベースに変更を移行するのにこの処理を使用します。 両データベースはともに、同じバージョンの CSI MasterFormat 標準を使用する必要があります。

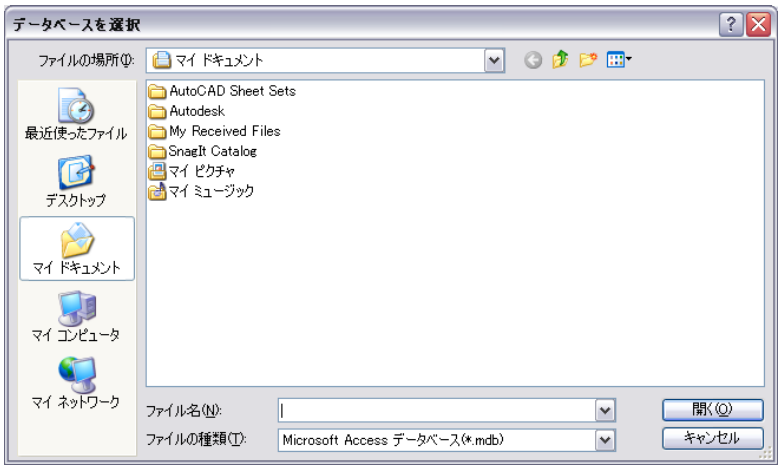
注: マイグレート ユーティリティを起動する前に、ターゲット データベースのバックアップ コピーを作成するようにしてください。完成の前に合成処理が終了する場合は、ターゲット データベースが適切でない可能性があります。

---

1 Windowsの[スタート]メニューで、[プログラム] ➤ [Autodesk] ➤ [AutoCAD Architecture 2010] ➤ [詳細コンポーネント - キーノート データベース マイグレート ユーティリティ]をクリックします。



2 [合成元]では、 をクリックして、合成する変更された詳細コンポーネント、またはキーノート データベース(ソース)を選択して[開く]をクリックします。



3 [移行先]では、 をクリックして、変更したものを移動する先のデータベース(ターゲット)を選択して、[開く]をクリックします。

注: ステップ 2 で選択されたデータベースと、このステップで選択されたターゲット データベースは同じタイプ(詳細コンポーネントまたはキーノート)である必要があります。

4 [OK]をクリックします。

ユーティリティは 2 つの指定されたデータベースを比較して、ターゲット テーブルに追加されたテーブル、変更および追加されたレコード数などの処理結果を各テーブルで表示します。

索引

数字

2D DWF　194
2D 立面図スタイル　2349
　「2D 断面図スタイル」も*参照*
　作成　2350
　サブディビジョン、表示　2318
　注記と参照ファイル　2359
　デザイン規則
　　除去　2357
　　追加　2356
　　変更　2357
　表示コンポーネント
　　除去　2352
　　追加　2351
　表示プロパティ　2355
　分類　2358
　レイヤ、色、線種　2358
2D スペース　2052, 2073
2D 断面図　2265
　「2D 断面図スタイル」も*参照*
　位置　2296
　グローバルな更新　2299
　更新　2297
　作成　2280
　作成(概要)　2270
　サブディビジョン表示　2288
　水平　2282
　スタイル、変更　2290
　線図　2295
　　3D ボディ コンポーネントの使用　2310
　　グリップ編集　2287
　　合成　2295
　　編集　2295
　断面線分　2270
　定義　2266
　ハイパーリンク、注記、参照ファイル　2297
　表示コンポーネント　2305
　編集　2286
　方向、反転　2289
　マテリアル　625, 645
2D 断面図スタイル　2301
　作成　2302
　サブディビジョン　2310
　注記と参照ファイル　2314
　デザイン規則
　　除去　2312
　　追加　2311
　　変更　2312
　表示コンポーネント
　　除去　2304
　　追加　2304
　表示プロパティ　2313
　分類　2312
　マテリアル　2310
2D 断面図と立面図のグローバルな更新　2299, 2346
　更新　2300, 2348
　フォルダの　2299, 2346
　プロジェクトの　2299, 2346
2D プラン ビュー マテリアル　623
2D 立面図　2316
　位置　2344
　隠線コンポーネント　2354
　グローバルな更新　2346
　更新　2345
　サーフェス ハッチング線図　2354
　削除済みコンポーネント　2354
　作成　2329
　作成(概要)　2319
　サブディビジョン　2317
　　コンポーネント　2354
　　作成　2326
　　表示の変更　2334
　水平　2331
　スタイル、変更　2336
　線図　2343
　　グリップ編集　2333
　　合成　2343
　　編集　2343
　ハイパーリンク、注記、参照ファイル　2345
　編集　2332
　方向、反転　2335
　マテリアル　625, 2352
　　隠線コンポーネント　2354
　　サーフェス ハッチング　2354
　　削除済みコンポーネント　2354
　　サブディビジョン コンポーネント　2354
　マテリアル境界
　　コンテンツ　2340

作成 2339
頂点の除去 2341
頂点の追加 2341
編集 2340
リングの交換 2342
リングの除去 2342
リングの追加 2342
マテリアルの 3D ボディ コンポーネント 2355
3D DWF 194
3D 押し出しスペース
3D 自由形状スペース 2043, 2052
3D ソリッド、オブジェクトの変換 2757
3D 断面図 2265
位置 2296
更新 2297
作成 2280
作成(概要) 2270
サブディビジョン表示 2289
断面線分 2270
定義 2267
ハイパーリンク、注記、参照ファイル 2297
表示コンポーネント 2305
編集 2286
方向、反転 2289
3D ボディ マテリアル コンポーネント 623
3D モデル ビュー マテリアル 623
D モデル ビュー マテリアル 624
3D 立面図 2316
位置 2344
更新 2345
作成 2329
作成(概要) 2319
サブディビジョン 2317, 2334
コンポーネント 2354
作成 2326
表示の変更 2334
ハイパーリンク、注記、参照ファイル 2345
編集 2332
方向、反転 2335
マテリアル 2352
隠線コンポーネント 2354
サーフェス ハッチング 2354
削除済みコンポーネント 2354
サブディビジョン コンポーネント 2354
4方向外壁立面図 2606
4 方向内壁立面図 2605

A

AecDtlComponents.mdb 2504
AecPurgeLayerStyles コマンド 545
AEC エディタの設定 151
AEC オブジェクト
「オブジェクト」も*参照*
アンカー
既定の表示レベル 149
既定のレイヤ キー 525
参照 2761
参照コピーの作成 2761
参照の追加 2761
参照へのアタッチ 2762
表示システム 555
分解 153
マスク ブロック
レイヤのキー振り 524
AEC オブジェクトの参照 2761
AEC コンテンツ
AEC ブロック 2742
DesignCenter 2736
コンテンツ、変更 2751
DesignCenter からの追加 2739
ウィザード 2741
概要 2735
カスタム コマンド 2749
カスタム コンテンツ 2741
コンテンツ ブラウザ 2736
コンテンツ ブラウザからの追加 2739
コンテンツ ブラウザと DesignCenter の間での移動 2740
図面への追加 2738
挿入オプション 2742, 2745
挿入尺度係数オプション 2743
定義済み 2736
ファイルの場所 153
プレビュー グラフィックス 2744
編集 2751
マスキング ブロック 2747
マルチビュー ブロック 2745
AEC コンテンツを作成ウィザード 1990
AEC 修正ツール
エッジまでトリム 1969
延長 1970
隠す 1973
切り抜き 1975
合成 1974
差 1972
相対位置 1977
中心 1978
等間隔 1977
トリム 1968
配列 1976
分割 1971
包絡処理 1975
AEC 図面、作成 2744

AEC 寸法　2406–2407
AEC 寸法ツール、作成　2377
AEC 寸法のプロパティを AutoCAD 寸法にコピーする　2386
AutoCAD 寸法からの変換　2385
Q&A　2421
上付き文字　2375
オブジェクトからの寸法の追加　2389
オブジェクトのアタッチ解除　2392
オブジェクトのアタッチ解除(自動調整)　2392
オプション　2374
階段　2370
外部参照　404
概要　2363
基本設定　2374
再スケール　2376
再描画　2375
作成　2377
自動調整　2364–2365
2D 断面図　2373
AEC ポリゴン　2373
AutoCAD 線図　2371
オブジェクト(リスト)　2367
カーテン ウォール　2370
開口部　2369
外部参照　2373
壁　2367
組合せ窓　2370
グリッド　2370
構造部材　2370
作成　2377
スペース　2370
スラブ　2370
手すり　2370
ドア　2369
マスク ブロック　2373
マス要素　2370
窓　2369
マルチビュー ブロック　2373
屋根　2370
屋根スラブ　2370
立面図　2373
自動調整されない　2364, 2366
作成　2377
スタイル内のオブジェクトの選択　2414
寸法オプション
オブジェクトからの寸法　2364
自動調整されない点からの寸法　2364
自動調整点からの寸法　2364
寸法値
移動　2400
リセット　2401
寸法チェーン
移動　2400
リセット　2401
寸法値からの優先設定の除去　2404
寸法値の変更　2403–2404
寸法補助線
移動　2400
リセット　2401
セグメントの隠線処理　2403
単位　2375
注記　2409
点からの寸法の追加　2391
点の除去　2392
点の除去(自動調整)　2392
点の除去(自動調整および自動調整されない)　2394
点の復元(自動調整)　2393
ハイパーリンク　2409
ファイル　2409
複数、同じスタイルで　2387
変更　2388
方向の反転　2395
末尾のゼロを省略　2376
優先設定された値の上線の隠線処理　2405
優先設定のグローバルな下線　2404
AEC 寸法スタイル　2409
AEC 寸法スタイル ウィザード　2410
AutoCAD 寸法スタイル　2409, 2416
開口部の高さ　2408, 2417
作成　2411
新規作成　2411
寸法記入されたオブジェクトの選択　2413–2414
寸法チェーンの内容　2414
寸法補助線　2408, 2417
チェーン距離　2407–2408, 2416–2417
チェーン プロパティ、変更　2412
注記　2420
表示コンポーネント、変更　2412
変更　2405
AEC 寸法スタイル ウィザード　2417
AEC 寸法チェーン
AEC 寸法スタイル　2412
開口部の高さの表示　2408, 2417
距離　2407, 2416
寸法補助線の長さ　2408, 2416
AEC 寸法ツール
作成　2387
パレットでの検索　2376
AEC 標準　415
AEC ポリゴン
True Color、非表示　1299
True Color 表示　1291
穴　1286
位置　1291

色、変更　1297
エッジ　1295
カーテン ウォール　1273
回転、変更　1290
交差、作成　1287
合成　1285
コンポーネント　1274
作成　1275–1276
参照ファイル　1293
線種、変更　1297
挿入
カーテン ウォールへ　1032
組合せ窓への　1223
ドア アセンブリへの　1223
注記　1293
頂点
除去　1289
追加　1289
直線セグメント、作成　1275
トリム　1287
ハイパーリンク　1293
複数、同じスタイルで　1278
分割　1288
編集　1279
他からの差　1286
ポリライン、作成　1276
ポリラインの作成　1290
マスク ブロック　1299
立面図、変更　1291
輪郭、作成　1277
輪郭の作成　1290
輪郭への変換　1981
レイヤ、変更　1297
AEC ポリゴン グリップ　1279
AEC ポリゴン スタイル
TrueColor 表示　1299
エッジの位置合わせ　1295
エッジの幅　1295
作成　1294
注記　1300
定義　1293
ハッチング　1298
表示プロパティ　1296
ファイル　1300
分類　1301
変更　1285
マスキング オブジェクト　1296
AEC ポリゴン ツール
作成　1278
パレットでの検索　1275
AIA Long Format レイヤ標準　536, 538
AIA レイヤ キー スタイル　525
APJ プロジェクト ファイル　221
Windows エクスプローラから開く　255
削除または破壊された　403
Array コマンド　1976
AutoCAD
オブジェクト、識別　2759
図面の書き出し　157, 159
AutoCAD の表
フィールド　2444
AutoCAD スタイルの指定、その他の表示プロパティの指定　2407
AutoCAD 寸法
AEC 寸法への変換　2385
AutoCAD との統合　101
AutoCAD 標準　416
ADT プロジェクトの　426
Autodesk
フィールド タイプ　2448
Autodesk DWF Viewer
DWF のパブリッシュ　194
Autodesk Envision
図面のパブリッシュ　188
データ構造　190
Autodesk MapGuide
図面のパブリッシュ　188
データ構造　190
Autodesk MapGuide および Autodesk Envision への図面のパブリッシュ　188
MDB ファイル　191
SDF コンポーネント ツールキット　188
SDF ローダ　189
外部参照　189
書き出されたデータ タイプ　189
既定のマップ ファイル　189
グラフィックス データ　189
前提条件　188
パブリッシュ　192
プロジェクト データ　192
ブロックとマルチビュー ブロック　189
プロパティ セット データ　189
ポイント データベース　189

B

BOMA
面積計算標準　2092
BS1192 レイヤ キー スタイル　525
BS1192 レイヤ標準　536, 539–540

C

Center コマンド　1978
CNC 機械加工アプリケーション　2757

COGO ポイント
読み込み 183
Crop コマンド 1975

D

DesignCenter
AEC コンテンツ 2736
AEC 図面 2744
コンテンツ ファイルの場所 153
コンテンツ ブラウザへのコンテンツの移動 2740
設備レイアウト 2737, 2739
変更 2751
マルチビュー ブロック定義、追加 2013
DIN
面積計算標準 2092
Divide コマンド 1971
DWF
データ形式スタイル 196, 210
プロパティ セット データのパブリッシュし 194
DXF ファイル、図面の書き出し 157, 161

E

Extend コマンドExtendこまんど 1970

F

[F1]ヘルプ 46
FACETDEV 変数 977, 1816

G

GBXMLEXPORT コマンド 2227
GUID
バージョン 466

I

IFC
ファイルの読み込みと書き出し 163
Industry Foundation Classes
ファイルの読み込みと書き出し 163
Inventor
AutoCAD Architecture への読み込み 180

L

LandXML の検証 185
LandXML、読み込み 182
COGO ポイント 183
オプション 186
区画 183
区画をスペースとして 187
区画をポリラインとして 187
検証 185
コンタ 187
サーフェス 183
サーフェス モデルのクリップ 187
作図単位 186
スキーマ バージョン 182
モデルの基準厚さの選択 187
レイヤ キー 187
LY ファイル、からのレイヤ キー スタイルの作成 525
L 字型階段
作成 1474

M

MDB
ファイル構造 191
プロパティ セット データの書き出し 194
Merge コマンド 1974
MWX ファイル 189

O

Obscure コマンド 1973
ODBC ドライバ 2458

P

PDF
図面のパブリッシュ 207
PPL ファイル
新規作成 206

S

SDF コンポーネント ツールキット 188
SDF ローダ 189
ShowMotion 57
SIS
面積計算標準 2092
Space Evenly コマンド 1977
SpaceEngineeringObjects プロパティ セット 2224
StairFit 1534
SteeringWheels 56
Subtract コマンド 1972

T

Trim コマンド 1968–1969
True Color
AEC ポリゴン 1291, 1299
AEC ポリゴンにおけるマスキング 1299

U

UCS
  オブジェクト面への位置合わせ　98
UCS の面への位置合わせ　98
U 字型階段
  位置合わせ、変更　1567
  拘束(constraints)　1479
  作成　1476
  終了方法　1478
  垂直方向　1477
  水平方向　1477
  ターンのタイプ　1476
  床設定　1480

V

ViewCube　55

W

Web サイト、ツール カタログ ライブラリへの追加　116

X

XML ファイル
  印刷シート　344
  構成　285
  破壊または削除された　403
  プロジェクト　219, 222, 402
  要素　304

あ

アーチ マス要素　705, 720
アセンブリ
  敷居表示　1266
アセンブリの敷居、変更　1266
当り、戸　1333
穴
  スペース　2125
アプリケーション ステータス バー　41
  修正　43
アプリケーション メニュー　32
  アクセス　33
アンカー
  「オブジェクト アンカー」、「セル アンカー」、「曲線アンカー」、「引出線アンカー」、「節点アンカー」、「体積アンカー」も*参照*
  開口部、位置の変更　1446, 1448
  階段を踊り場に　1537
  概要　1869
  ツール、作成　1890
  ドア、位置の変更　1317–1318
  複数、同じスタイルで　1890
  窓、位置の変更　1383–1384

い

位置
  スペース　2084
一覧定義　2707
  一覧項目　2707
  作成　2167, 2707
  スペース スタイルでの設定　2158
  スペースの　2168
  ゾーン スタイルでの設定　2189
  ゾーンの　2168
  タイプ　2168
  注記　2169
  注記と参照ファイル　2709
  定義　2167
  名前一覧　2168
  ファイル　2169
  編集　2168, 2709
印刷
  シート セット(sheet set)
    逆順　363
    ページ設定を上書きして　363
印刷シート
  XML ファイル　344
  外部参照、表示　356
  カテゴリ　344
  逆順の印刷　363
  サブセット　344
  シート(sheet)
    作成　345
    シート セットへの読み込み　352
    電子的な転送　362
    登録　352
    開くと閉じる　353
    プロパティ　354
    レイヤ設定とビューの同期　339
  シート サブセット　350
    作成　349
    除去　351
  シート図面
    削除　354
  シート セット(sheet set)
    更新　360
    電子的な転送　362
    パブリッシュ　363
  シート選択(sheet selection)
    アクティブ化　361
    削除　361
    作成　361

シート テンプレート 348
シート ビュー
削除 356
作成 355
番号付け 355
開く 355
レイヤ設定とビューの同期 339
シートリスト
更新 360
挿入 358
変更 359
注釈 344
始める場合 345
プロジェクト シート セット 347
プロジェクトとの相互作用 364
ページ設定を上書きして印刷 363
変更 364
隠線コンポーネント、断面図 2309
隠線処理投影図
概要 2361
作成 2361
インプレイス編集 800
3D ボディ モディファイヤ 803
カーテン ウォール 1060
カーテン ウォール ユニット 1155
組合せ窓 1251
コンテキスト メニュー 800
ドア アセンブリ 1251
表示コンポーネントの変更 804
ポリラインベースのコンポーネント 801
マテリアル ハッチング 804
リボン 800
輪郭 1984
輪郭ベースのコンポーネント 802

う

ウィザード、AEC コンテンツを作成 1990
ウィング
上書き
表示 462

え

エリア(ADT)
スペースへの変換 2037
エリア グループ
ゾーンへの変換 2178
エリア グループ スタイル
ゾーン スタイルへの変換 2195
エリア グループ テンプレート
ゾーン テンプレートへの変換 2200
エリア グループ テンプレート「ゾーン テンプレート」を*参照*
エリア評価
エリア名定義
円形マス要素 722
円弧拘束、らせん階段 1483
エンジニアリング データ、スペースへの追加 2224
円錐マス要素 708
円筒マス要素 708
エンドキャップ
開口部 1432, 1443
組合せ窓 1178
ドア 1304
窓 1368
窓開口部 1386

お

押し出し 3D スペース 2052, 2073
押し出し、ハッチング 629
押し出しマス要素 712
踊り場の形状 1511
オブジェクト
3D ソリッドへの変換 2757
位置合わせ
カーテン ウォールの 1095
組合せ窓内の 1270
ドア アセンブリ内の 1270
オフセット
カーテン ウォールの 1095
組合せ窓内の 1270
ドア アセンブリ内の 1270
階段から差し引く 1553
階段、への追加 1552
外部参照内のオブジェクトの選択表示 796
解放
カーテン ウォール中のアンカーされたオブジェクト 1096
組合せ窓内のアンカーされたオブジェクト 1271
ドア アセンブリ内のアンカーされたオブジェクト 1271
壁から差し引く 894
壁、への追加 893
既定の表示プロパティ 571
切り子面、表示 155
構造部材から差し引く 1830
構造部材への追加 1829
図面中の存在 599
寸法記入 2364
選択隠線処理 795
選択表示 794, 796
選択表示、保存 796
断面ビューでの編集のための選択表示 797

追加 51
同様のオブジェクトの選択 793
ビューポートでの表示 562
表示システム 555
プラン ビューでの編集のための選択表示 798
への変換
マス要素 728
変更 52
編集
カーテン ウォールの 1094
組合せ窓内の 1269
ドア アセンブリ内の 1269
方向
カーテン ウォールの 1095
組合せ窓内の 1270
ドア アセンブリ内の 1270
マスク ブロック、アタッチ 1999
マスク ブロックのアタッチ解除 2000
立面ビューでの編集のための選択表示 797
レイヤ、色、線種の設定 151
オブジェクト アンカー 1869
「セル アンカー」、「曲線アンカー」、「引出線アンカー」、「節点アンカー」、「体積アンカー」も*参照*
解放 1871, 1889
タイプ、ユーザ定義 1870
追加 1870
定義 1870
配置 1889
オブジェクト スタイル
フィールド 2441
オブジェクト スタイルのコピーと割り当て 606
オブジェクト寸法点の指定 2406
オブジェクト タグ、追加 2631
オブジェクトの外観、設定 601
「スタイル」も*参照*
オブジェクトの選択表示 796
オブジェクトの選択 796
オブジェクトの選択表示の終了 795
選択内容の隠線処理 795
選択内容の保存 796
オブジェクトのリンク
オブジェクト ビューア 779
SteeringWheel 785
ViewCube 784
埋め込まれた 781
オブジェクト 779
スタイル 780
図面のビュー方向の設定 786
投影 782
ナビゲーション 783
ビュー方向 782
表示スタイル 782
表示設定 782
プレビュー イメージの保存 786
モデル エクスプローラ 781
オブジェクト プロパティ
フィールド 2439
オンラインヘルプ 16

か

カーテン ウォール
2 つのオブジェクトの交換 1095
AEC ポリゴン面材 1273
一致する輪郭 1075
移動 1069, 1076
インプレイス編集 1060
上書き、除去 1067
カスタム グリッド 991
カスタム コンポーネントの表示 1080, 1171
干渉状態 1077
基準高さ 1072
切り妻、追加 1088
作成 984, 986
壁から 993
寸法 1075
切断面表示 1079
セル、合成 1049
セルとエッジの割り当て 1048, 1143
セル内のアンカーされたオブジェクト 1096
セル内のオブジェクトの位置合わせ 1095
セル内のオブジェクトのオフセット 1095
セル内のオブジェクトの編集 1094
セル内のオブジェクトの方向 1095
セル マーカー 1049
注記と参照ファイル 1081
長さ 1072
ネストしたグリッド 1026, 1028
ハイパーリンク 1081
半径 1073
表示 1042
複数、同じスタイルで 994
フレーム エッジ 1058
フレームとマリオン、上書き 1056
フロア ライン 1083, 1089
形状 1086
高さ 1086
変更 1082
編集 1084
分割、上書き 1063–1064
編集 1069
方向、反転 1074
マイター接続されたコーナー 1077–1078
曲がった 987, 989
曲がった、参照元 989

まっすぐな　989
マテリアル　1041, 1136
マリオンのエッジ　1058
面材
上書き　1054
オブジェクト挿入のための　1012
輪郭　1979
ルーフ ライン　1082, 1089
形状　1086
高さ　1086
変更　1082
編集　1084
カーテン ウォール グリッド　982
オフセット　1008
カスタム　991
切り妻、除外　1007
ステップ、除外　1007
セル　1026
数とサイズの手動定義　1006
固定サイズ　1003
固定数　1005
ネストしたグリッド　1026
フレーム エッジ　1036–1037
フレーム、追加　1035
分割　1001–1002, 1008, 1025
ポリライン　1008
マリオン　1020–1022, 1024
カーテン ウォール グリップ、カーテン ウォールの編集での使用　1070
カーテン ウォール コンポーネント
カスタム グラフィックス　1045
ハッチング　1044
表示　1043
レイヤ、色、線種　1043
カーテン ウォール スタイル
一致するスタイル　1075
上書き　1048
概要　997
グリッドセル　1001, 1003
作成　999
切断面　1046
セルの面材　1014, 1026
注記と参照ファイル　1047
定義　996
パネル面材　1011
フレーム　1015–1016
オフセット　1018
輪郭　1017
分割定義　1010
変更　1074
マリオン　1020
オフセット　1023
グリッドからの除去　1040
定義の除去　1024
幅と奥行き　1020
輪郭　1021–1022
割り当て　1038–1039
面材
位置合わせ　1013
上書き　1049
オフセット　1013
要素　999, 1025
要素定義の変更　1068
割り当て
分割のグリッドへの割り当て　1025
マリオンへの定義の割り当て　1037
面材のセルへの割り当て　1026
要素への定義の割り当て　1025
割り当て、除去　1034
カーテン ウォールセル
オブジェクト、挿入　1032
セルの割り当て　1033
パネルで埋める　1031
面材　1010, 1032
カーテン ウォール ツール　994
カーテン ウォールの寸法　986, 988
カーテン ウォールのプロパティ　1048, 1143
カーテン ウォール フレーム　1019
定義の割り当て　1035
カーテン ウォール ユニット
アンカーされたカーテン ウォール ユニットの位置合わせ　1170
位置　1169
一致する輪郭　1167
移動　1163
インプレイス編集　1155
上書き、除去　1163
オフセット　1170
基準高さ　1166
組合せ窓　1223
コンポーネント　1136
作成　1098
自動調整セル　1106
寸法　1168
切断面表示　1170
セルの合成　1144
セル マーカー　1144
注記と参照ファイル　1173
ドア アセンブリ、挿入　1223
長さ　1166
ネストしたグリッド　1124
ハイパーリンク　1173
表示　1137
フレーム エッジ　1153
フレームとマリオンの上書き　1151
分割の上書き　1159

編集 1163
マイター接続されたコーナー 1168
マリオンのエッジ 1153
面材の上書き 1146
カーテン ウォール ユニット グリップ 1164
カーテン ウォール ユニット コンポーネント
カスタム グラフィックス 1140
ハッチング 1139
表示 1138
レイヤ、色、線種 1138
カーテン ウォール ユニット スタイル
一致するスタイル 1167
上書き 1143
グリッドセル 1103, 1105
作成 1102
切断面 1141
セルの面材 1113, 1124
注記と参照ファイル 1142
定義 1101
パネル面材 1111
フレーム
オフセット 1117
定義 1113–1114
輪郭 1115
輪郭による定義 1116
分割定義 1110
変更 1167
マリオン
オフセット 1122
グリッドからの除去 1135
定義 1118
定義の除去 1123
幅と奥行きによる定義 1119
輪郭 1120
割り当て 1133–1134
面材
位置合わせ 1111
上書き 1144
オフセット 1112
要素 1101, 1123
割り当て 1129
マリオンへの定義の割り当て 1133
面材のセルへの割り当て 1124
要素への定義の割り当て 1123
カーテン ウォール ユニット セル
セルの割り当て 1128
パネルで埋める 1127
面材 1110, 1127
カーテン ウォール ユニットのグリッド 1097
オフセット 1109
カスタム 1100
セル 1124
数とサイズの手動定義 1108
固定サイズ 1105
固定数 1107
フレーム 1130
フレーム エッジ 1131–1132
分割 1103–1104
マリオン 1118–1120, 1123
カーテン ウォール ユニット フレーム 1118
定義の割り当て 1130
外気の流れプロパティ 2224
解決策のヒント 50
開口部
位置 1450
位置変更 1444
移動 1441
エンドキャップ 1432
エンドキャップ スタイル 1443
開口部ツール、を使用した作成 1433
外部参照図面からの壁の中心への配置 935
概要 1431
カスタム形状 1436–1437
カスタム ブロック コンポーネント 1452
壁での作成 1433
からの作成
アセンブリ 1435
ドア 1435
窓 1435
形状 1442
コンポーネント 1457, 1459
カスタム ブロック 1457
サイズ 1434
作成 1433
参照ファイル 1454
敷居 1434
敷居表示 1451
敷居または上端の高さ、による位置合わせ 1434
敷居または上端の高さによる位置合わせ 1441
上端の高さ 1434
垂直方向 1450
垂直方向の位置 1448
水平位置 1446
スペース サーフェスの
移動 2137, 2140
グリップ編集 2141
コピー 2137
除去 2150
ストレッチ 2137
追加 2135, 2139
寸法 1442
挿入 1435
注記 1454
ツール プロパティ 1444
塗り潰しタイプ 1453

配置　1434, 1440
水平　1449
ハイパーリンク　1454
ハッチング　1456
反転　1443
表示コンポーネント　1455, 1459
表示プロパティ　1455
複数、同じスタイルで　1439
編集　1441
包含するオブジェクトの切断面を使用した　1451
輪郭　1435, 1979
開口部エンドキャップ　1443
開口部エンドキャップ スタイル　975
壁スタイルへの適用　975
壁の優先設定　976
作成　975
開口部エンドキャップ スタイルの優先設定　976
開口部グリップ、を使用した開口部の編集　1441
開口部コンポーネント
開口部スタイル、からの除去　1459
カスタム ブロック　1457
表示、オフ　1459
開口部ツール
コピー　1440
作成　1439
パレットでの検索　1432
開口部の敷居、変更　1451
開口部の高さ、AEC寸法スタイル　2408, 2417
開口部の、表示の変更　1453
開口率
ドア、指定　1340
窓、指定　1407
階段
AEC オプション　1465
位置　1578
上側と下側の表示コンポーネントの指定　1572
上側の表示コンポーネントの指定　1572
オーバーラップ　1572, 1576
オブジェクトの追加と差し引き　1552–1553
階段ツール、を使用した作成　1466
階段をオブジェクトで置き換え　1554
グリップ　1498
傾斜矢印を表示　1598
形状　1505
蹴込み板の番号、表示　1583
コンポーネント　1579
下表側の示コンポーネントの指定　1572
寸法　1531
切断面　1580
線図からのカスタム　1485
注記　1584
ツール プロパティ　1577
手すりのアタッチ　1611
ハイパーリンク　1584
破断線を延長　1598
表示プロパティ　1581
表示プロパティ、変更　1579
ファイル　1584
複数、同じスタイルで　1496
踏み板の輪郭からのカスタム　1489
編集　1497
マテリアル、指定　1578
階段アンカー
解放　1538
参照線(landing)　1537
階段曲段
手動編集　1547, 1549
踏み板のエッジの位置合わせ　1541
踏み板のエッジを位置合わせするためのフライトの延長　1539
踏み板の終点の移動　1549
踏み板の除去　1543
踏み板の追加　1545
踏み板を直線にする　1547
編集　1539
階段曲段スタイル
作成　1603
設定　1604
注記　1605
定義　1603
ファイル　1605
階段スタイル
色　1597
踊り場の延長　1594
画層(layer)　1597
蹴込み板の番号の表示　1601
コンポーネント　1592, 1595
作成　1586
ささら桁　1588
寸法プロパティ　1587
線種　1597
注記　1602
定義　1585
表示プロパティ　1597, 1599
ファイル　1602
分類　1602
変更　1528
編集　1587
マテリアル　1595–1596
階段寸法
U 字型、変更　1509
位置合わせ、変更　1527
高さ、変更　1526
直線階段、変更　1499
幅、変更　1515
複数踊り場階段、変更　1503

らせん、変更 1513
階段ツール
作成 1496
パレットでの検索 1466
階段塔
作成 1606
変更 1607
階段塔の生成 1606
階段の位置
U 字型階段、変更 1510
直線階段、変更 1500
複数踊り場階段、変更 1504
らせん階段、変更 1514
階段の踊り場
延長、変更 1571
形状 1518
コンポーネント、変更 1569
階段の干渉状態 1558
カーテン ウォール 1564–1565
壁 1558, 1560
組合せ窓 1565–1566
サイズ、変更 1566
スペース 1563
スラブ 1560, 1563
ドア アセンブリ 1565–1566
階段のサイド、形状の変更 1519
サイドのオフセット 1523
サイドの投影 1521
変更の除去 1525
ポリラインの生成 1524
階段の高さ
U 字型階段、変更 1512
直線階段、変更 1501
複数踊り場階段、変更 1506–1507
らせん階段、変更 1515
階段フライト
形状 1516
コンポーネント、変更 1568
階段ボディ モディファイヤ
階段コンポーネント
置き換え 1554
差し引く 1553
追加 1552
ジオメトリ(geometry) 1555
使用 1552
除去 1556
編集 1556
マス要素への復元 1557
改訂雲マーク
作成 2562
挿入 2564
編集 2568, 2570
回転マス要素 712
概念モデル 701
「マス モデル」も*参照*
外部参照
オブジェクトの選択表示 796
概要 218
構成、アタッチ 294
自動調整による寸法記入 2373
寸法記入 404
トラブルシューティング 934–935
パス、プロジェクトの 223
表示設定 377, 580–581
プロジェクト内 222
外部参照。
カウント可能線形繰り返しパターン コンポーネント 2470
書き出し
図面
IFC ファイル形式で 164
表示設定 586
表示セット 586
表示レベル 586
書き出しファイル形式
IFC 形式 164
角錐マス要素 707
可視性
表示コンポーネント 550
カスタム コマンド、AEC コンテンツ 2749
カスタム コンポーネント
カーテン ウォール 1080, 1171
組合せ窓 1267
カスタム天井グリッド
グリッド線の追加 1952, 1954
カスタム柱通芯
グリッド線の追加 1937, 1939
カスタム ブロック、手すりのコンポーネント 1655
カスタム レイアウト グリッド
作成
線図からの 1909
線図、からの作成 1909
カタログ
ソート 119
フィルタ 120
カタログ、ツール
カタログの種類
作成 119
カタログ ライブラリ
Web ページを開く 117
管理 108
レジストリからのカタログの追加 114
カタログ ライブラリ、ツール
カテゴリ、ツール カタログでの 123
カテゴリ、プロジェクト 277
概要 220
既定のフォルダ構造 221, 277

混在する種類 279
削除 284
サブカテゴリ 283
トップレベルのリダイレクト 281–282
フォルダのドラッグによる作成 280
プロジェクト ナビゲータでの作成 279
変更 283
ユーザ定義 279
利点 279
壁 846
方向 808, 811, 846
3D オブジェクト、からの作成 820
位置 836, 838
位置合わせ 812, 816, 833
位置変更 814, 835
移動 821, 826
円からの作成 819
円弧壁セグメントの作図 810
円弧からの作成 819
オブジェクト
アタッチ解除 873
除去 872
追加 870
オブジェクトのアンカー 872
オブジェクトの追加と差し引き 893–894
オフセット 816, 834
カーテン ウォールへの変換 993
開口部 871
開口部エンドキャップ スタイル 975
外部参照図面での重複 935
カスタマイズされたサーフェス 873
壁コンポーネントの優先度、変更 929
壁スタイル、幅 978
壁ツール、を使用した作成 810
壁の輪郭の指定 815
壁モディファイヤ 886, 890
壁をオブジェクトで置き換え 895
からのドアの開放 1320
からの窓の開放 1386
からの屋根の作成 1669
干渉オブジェクト、変更 901
干渉状態 900–901
基準線の反転 846
基準高さ、変更 831
切り妻ルーフ ライン 850
組合せ窓、追加 872
グラフライン 922
クリーンアップ 922, 927
クリーンアップ円 922
クリーンアップ ガイドライン 926
クリーンアップ半径 928
クリーンアップ優先度 925
形状、変更 828
結合 840
結合された壁を個別に除去 839
結合された壁をすべて除去 839
合成 838
始点と終点 846
真の長さ 977
スイープ 875
ジオメトリ 877
除去 882
追加 876
編集 882
マイター接続 882
スイープの輪郭 875
スタイル 837
切断面表示 861
線図、からの作成 818
線分からの作成 818
体積プロパティ 2680
注記と参照ファイル 864
直線壁セグメントの作図 810
ツール プロパティ 837
ドア アセンブリ、追加 872
ドア、への追加 871
特殊な状態 873
トリム 845
長さプロパティ 2680
長さ、変更 832
幅、変更 829–830
表示プロパティ 858
フィレット 841
複数、同じスタイルで 867
フロア ライン 847, 849
フロア ラインの頂点 977
変換
ポリラインの壁モディファイヤへの変換 884
編集 821
ポリラインからの作成 820
曲がった壁 977
マテリアル 857
窓、追加 870
面取り 843
モディファイヤ 883, 887
モディファイヤ スタイル 892
屋根と床の頂点 855
輪郭をプラン ビューで表示 862
ルーフ ライン 847–848
ルーフ ラインの頂点 977
壁エンドキャップ 953, 958
インプレイス編集エッジ グリップを使用したエッジから円弧への変換 957
インプレイス編集、エッジを非表示 961
インプレイス編集、延長 963

インプレイス編集グリップを使用したコンポーネントの変更　951
インプレイス編集グリップを使用した作成　951
インプレイス編集グリップをしようした頂点グリップの追加　955
インプレイス編集グリップを使用した変更　951
インプレイス編集、差　964
インプレイス編集、トリム　962
インプレイス編集、フィレット　958
インプレイス編集、面取り　959
インプレイス編集エッジ グリップを使用したオフセット　954
エッジを非表示　961
延長　963
エンドキャップの輪郭　951
合成　965
差　964
自動計算の使用　966
トリム　962
フィレット　958
ポリラインの作図　966
面取り　959
壁エンドキャップ スタイル
壁エンドキャップ プロファイル　972
壁スタイルへの適用　970
壁に対する優先設定　971
注記とファイル　974
変更
インプレイス　971
ジオメトリの置き換え　971
戻りオフセット　973
戻りオフセット　973
壁エンドキャップ スタイルの優先設定　971
壁クリーンアップ グループ
異なる定義の割り当て　927
作成　936
定義　935
壁クリーンアップ、トラブルシューティング　930
壁交差クリーンアップ
インプレイス編集　938
エッジを非表示　940
エッジを表示　941, 960
延長　948
コンポーネント クリーンアップの優先設定　940
頂点を除去　944
頂点を追加　943
トリム　947
輪郭を合成　946
輪郭を取り除く　945
壁コンポーネント
クリーンアップ優先度　906
ハッチング　859, 917
マテリアル コンポーネント　914
レイヤ、色、線種　859, 916
壁コンポーネント インデックス　906
壁スタイル
エンドキャップ スタイル　970
開口部エンドキャップ スタイル　975
コンポーネント　904, 908
作成　908
除去　914
ハッチング　917
幅とオフセット　978
表示　905
マイター　919
コンポーネント ブラウザ　905
作成　902
情報　919
切断面　918
注記と参照ファイル　921
定義　902
表示プロパティ　916
複雑なエンドキャップ　919
分類　920
別のスタイルからのコンポーネントの追加　910
マテリアル　914–915
壁ツール
作成　867
壁の位置合わせ
作図中の変更　812
壁の位置変更
壁コンポーネントからのオフセット　814
壁の干渉状態　899
壁の基準高さ　822
壁のグラフライン　922
壁のクリーンアップ　943–944
インプレイス編集　938
インプレイス編集、エッジを非表示　940
インプレイス編集、エッジを表示　941, 960
インプレイス編集、延長　948
インプレイス編集、合成　946, 965
インプレイス編集、差　945
インプレイス編集、頂点を除去　944
インプレイス編集、頂点を追加　943
インプレイス編集、トリム　947
エッジを非表示　940
エッジを表示　941, 960
延長　948
壁交差クリーンアップの輪郭　938
合成　946, 965
差　945
トリム　947
プラン ビューでのインプレイス編集　939
モデル ビューでのインプレイス編集　938, 951
壁のクリーンアップ円　922
壁のクリーンアップ定義、注記および参照ファイル　937

壁のグリップ　822
壁の結合　840
壁のスイープ
　壁への追加　876
　ジオメトリ　877
　除去　882
　編集　882
　マイター接続　882
　輪郭　1979
　輪郭、作成　875
壁の体積プロパティ　2680
壁の特殊な状態　873
壁の長さ
　プロパティ　2680
　変更　822
壁の幅　822
壁の半径　822
壁のフィレット　841
壁の方向
　作図中の変更　811
壁の面取り　843
壁プロパティ　901
壁ボディ モディファイヤ
　壁コンポーネント
　　置き換え　895
　　差し引く　894
　　追加　893
　ジオメトリ　896
　使用　893
　除去　898
　編集　898
　マス要素への復元　899
壁面積プロパティ　2679
壁モディファイヤ
　室内スペースの拡張部分または配管用溝　883
　使用　883
　除去　901
　追加　886
　配置　890
　反対面の適用　883
　編集　887
　ポリラインの変換　884
壁モディファイヤ スタイル
　作成　892
　注記とファイル　893
カメラ
　位置の調整　2755
ガラス、ドア組子　1345
還気の流れプロパティ　2224
監査
　プロジェクト　461
干渉状態
　階段　1558
　　カーテン ウォールの　1564–1565
　　壁での　1558, 1560
　　組合せ窓内の　1565–1566
　　スペース内の　1563
　　スラブ内の　1560
　　スラブ内の、からの除去　1563
　　ドア アセンブリ内の　1565–1566
　壁からの除去　901
　壁への追加　900
　スペース
　　除去　2111
　　追加　2110

き

キーノート
　オブジェクト コンポーネントに対する指定　2542
　オブジェクト スタイルに対する指定　2541
　繰り返し挿入　2531
　形式の変更　2539
　　グローバル　2540
　　個別　2539
　指定　2541
　詳細コンポーネントに対する指定　2542
　挿入　2529
　挿入ツール　2528
　ソート順　2552
　データベース　2543
　データベースの設定　2544
　データベースの変更　2541
　凡例
　　キーノートの除去　2536
　　キーノートの追加　2536
　　更新　2535
　　使用　2531
　　生成　2533
　　編集　2535
　表示　2538
　編集　2538
　マイグレート　2803
キーノート エディタ　2547
　キーノート データベース　2547
キーノート作成ツール
　概要　2525
キーノート挿入ツール
　使用　2528
キーノート データベース
　概要　2543
　キーノート
　　移動　2552
　　削除　2551

追加 2549
編集 2551
許可 2546
グループ
移動 2552
削除 2551
追加 2549
編集 2550
作成 2546
除去 2545
スキーマ 2553
設定 2544
追加 2544
変更 2546
キーノート データベース(プロジェクト) 242–243
キーノート凡例
キーノートの再選択 2535
キーノートの除去 2536
キーノートの追加 2536
更新 2535
使用 2531
生成 2533
編集 2535
キーノート凡例スタイル
編集 2537
キーノート フィールド 2453
挿入 2453
キー、レイヤ
基準高さ、壁 822
規則、デザイン
既定の表示セット
指定 579
既定の標準フォルダ 427
既定のプロジェクト オプション 225
基点、プロジェクト 404
起動 15
基本境界
スペース 2088
編集 2095
給気の流れプロパティ 2224
旧式図面、開く 141
球マス要素 709
境界
マテリアル
境界オブジェクト
最大ギャップ サイズ 2058
自動調整スペースの 2044
スペース境界の問題 2068
図面での表示 2050
定義 2048
境界オフセット
手動 2089
スタイル別 2090, 2157
スペース 2088
定義 2091
変更 2091
面積計算標準に従う 2090
境界塗り潰しコンポーネント 2468
曲線アンカー
オブジェクトの位置の変更 1873
新規アンカーへのアンカー 1876
追加 1872
定義 1872
曲線サーフェス、ハッチング 628
曲段
手動編集 1547, 1549
編集 1539
曲面分割 1173
切り妻マス要素 710, 720–721
切り妻屋根
作成 1668
屋根ツールを使用した作成 1666
切り妻ルーフ ライン
カーテン ウォール、追加 1088
設定 1091
壁での 850

く

クイック アクセス ツールバー 36
クイック スライス
作成 777
クイック スライス ツール 777
クイック ビュー図面 55
クイック ビュー レイアウト 54
クエリー、マテリアル 636
区画
スペースとして読み込み 187
ポリラインとして読み込み 187
読み込み 183
矩形奥行き定義済みサーフェス コンポーネント 2471
矩形コンポーネント
動的サイズ変更 2472
矩形マス要素 717–718
矩形レイアウト グリッド 1905
組合せ窓
2 つのオブジェクトの交換 1270
一致する輪郭 1262
移動 1260–1261
インプレイス編集 1251
上書きの除去 1259
エンドキャップ 1178
カーテン ウォール、への挿入 1032
外部参照図面からの壁の中心への配置 935
カスタム グリッド 1183
カスタム コンポーネントの表示 1267

干渉状態　1264
組合せ窓ツール、作成　1179
作成　1178–1179
自動調整セル　1195
寸法　1262
切断面表示　1265
セル内のアンカーされたオブジェクトの解放　1271
セル内のオブジェクトの位置合わせ　1270
セル内のオブジェクトのオフセット　1270
セル内のオブジェクトの編集　1269
セル内のオブジェクトの方向　1270
セルの合成　1241
セル マーカー　1240
注記と参照ファイル　1269
独立した　1263
ネストしたグリッド　1217, 1220
配置　1180
ハイパーリンク　1269
表示　1233
複数、同じスタイルで　1184
フレーム エッジ　1249
フレームとマリオンの上書き　1247
分割の上書き　1255
編集　1260
マイター接続　1265
マテリアル　1233
マリオンのエッジ　1249
面材
上書き　1242
オブジェクト挿入のための　1202
輪郭　1979
組合せ窓スタイル　1210
一致するスタイル　1262
上書き　1239
グリッドセル　1193
形状　1263
作成　1190
作成の概要　1187
切断面の作成　1237
セルの面材　1216
注記と参照ファイル　1239
定義　1186
パネル面材　1201
フレーム　1205
幅と奥行き　1206
フレーム オフセット　1209
分割定義　1199
変更　1262
マリオン
オフセット　1214
グリッドからの除去　1231
定義　1215
幅と奥行き　1211
割り当て　1229–1230
面材
位置合わせ　1203
上書き　1240
オフセット　1203
定義　1204
要素　1189, 1215, 1259
輪郭
フレーム　1207
マリオン　1212–1213
割り当て　1226
分割のグリッドへの割り当て　1216
マリオンへの定義の割り当て　1229
面材のセルへの割り当て　1216
要素への定義の割り当て　1215
組合せ窓セル
オブジェクト、挿入　1223
セルの割り当て　1224
パネルで埋める　1221
面材
除去　1224
定義　1200
組合せ窓ツール　1184
組合せ窓のグリッド
オフセット　1198
カスタム　1183
固定数　1196
セル　1216
数とサイズの手動定義　1197
固定サイズ　1193
ネストしたグリッド　1217
フレーム エッジ　1227–1228
フレーム、追加　1227
分割　1192, 1216
マリオン　1210–1215
要素　1176
組合せ窓のグリップ
組合せ窓の編集　1260
組合せ窓のコンポーネント
カスタム グラフィックス　1236
ハッチング　1235
表示　1234
レイヤ、色、線種　1235
組合せ窓の寸法　1180
組合せ窓のフレーム　1210
組合せ窓の輪郭　1240
組合せ窓フレーム　1226
組子、ドア
組子、窓
グラフィックス パス
U 字型階段、変更　1512
複数踊り場階段、変更　1507
グラフィックス、プレビュー　2744

クリーンアップ グループ定義、スタイル マネージャでの 602
クリーンアップ設定の指定 1627
クリーンアップ半径、変更 928
クリーンアップ優先度、壁 925
グリッド 1939, 1954
「天井グリッド」、「柱通芯」、「カーテン ウォール ユニット グリッド」、「カーテン ウォール グリッド」、「ドア アセンブリ グリッド」、「レイアウト グリッド、「組合せ窓グリッド」も*参照*
オブジェクトのアンカー 1926
オブジェクトへのアンカー 1869
カーテン ウォール 990
カーテン ウォール ユニット 1098
組合せ窓 1181
固定スパン サイズ 1925, 1935, 1950
天井グリッド ツール、を使用した作成 1944
ドア アセンブリ 1181
柱通芯ツール、を使用した作成 1927
レイアウト モード 1925
グリッド、組合せ窓 1210
グリッド、ドア アセンブリ 1210
クリッピング輪郭
天井グリッド 1955
柱通芯 1940
グリップ(grips)
屋根 1672
グリップ 91
AEC 寸法
寸法値、移動 2400
寸法補助線、移動 2400
AEC ポリゴン 1279
CTRL グリップ 94
一時座標系 98
カーテン ウォール 1070
カーテン ウォール ユニット 1164
開口部 1441
階段 1498
壁 822
組合せ窓 1260
グリップ チップ 93
グリップの色 93
グリップの拘束 98
構造部材 1807
スラブ 1694
直接編集 91
手すり 1619
ドア アセンブリ 1260
動的寸法 95
トリガー グリップ 94
マス グループ
マス要素のアタッチ 750
マス要素のアタッチ解除 751
窓 1375
屋根スラブ 1694
グローバル切断面 391–392
クリップ モデル ビュー 396
異なるレベルの表示 395
表示範囲 393–394
グロス境界
アクティブ化 2096
スペース 2088
表示 2096
編集 2095

け

計算演算子
除去 2205
追加 2205
計算演算子スタイル 2205
計算式 2207
計算タイプ 2207
作成 2206
ゾーンからのアタッチ解除 2183
ゾーンへのアタッチ 2183
注記と参照ファイル 2208
定義 2205
計算規則
直線階段 1468, 1472, 1478, 1484
計算式
スペース 2207
計算切断面 2209
計算タイプ
スペース 2207
ゾーン 2183
傾斜、作成 1495
傾斜した屋根
作成 1667
屋根ツールを使用した作成 1665
建築プロジェクト。「プロジェクト」を*参照*

こ

交差
スペース 2116, 2126
更新
自動調整スペース 2059
フィールド 2447
合成
スペース 2111, 2124
構成、プロジェクト 285–286
XML ファイル 285
以前の図面、変換 285, 291
オブジェクトのドラッグ 293

外部参照
アタッチ 294
オーバーレイ 295
表示 296
概要 215
コンテンツ 287
削除 300, 303
作成 287, 302
参照元要素の 294
参照元要素の複数への 295
図面、変換 290
電子的な転送 299
名前 302
始める場合 286
ビュー、比較 286
開くと閉じる 293
プロジェクトとの相互作用 302
ブロック、挿入 295
プロパティ 298
分割 285
要素
比較 304
変換 301
レベル 285
レベル、コピー 285, 289
レベルと分割 303
構造柱通芯 1931
構造柱通芯ツール 1931
構造部材
位置合わせ 1817
オブジェクトの除去 1836
オブジェクトの追加 1835
オブジェクトを差し引く 1830
回転 1814
概要 1767
カスタム 1849
カスタム形状 1864
作成 1864
追加 1853
カスタム ブロック コンポーネント 1826
グリップ、編集 1807
形状、追加 1853
構造部材をオブジェクトで置き換え 1831
作成 1770
参照ファイル 1828
始点 1813
始点オフセットと終点オフセット 1812
終点 1813
スタイル 1825
切断面表示 1825
線図、作成 1806
タイプ 1818
注記 1828
ツール 1776, 1785
柱ツール 1783
梁ツール 1776
ブレース ツール 1780
ツール プロパティ 1825
デザイン規則 1850
トリム面
概要 1818
除去 1824
追加 1819
追加、オブジェクトまたは線図に基づく 1823
変更 1824
マイター 1823
長さ 1811
ハイパーリンク 1828
表示レベル 1841
複数コンポーネント 1856, 1859
変更 1852
編集 1806
曲がった構造部材 1816
曲がった構造部材の半径 1815
マテリアル 1770
ラーメン
構造部材カタログ 1768
カタログ ファイルを開く 1774
形状の検索 1774
構成 1771
構造部材スタイル、作成 1771–1773
コンテンツ 1772
参照 1771
開く 1772
構造部材スタイル
概要 1837
カスタム ブロック
オフ 1847
除去 1847
追加 1845–1846
カタログ形状、作成 1772–1773
構造部材カタログ 1771
構造部材スタイル ウィザード 1774
参照ファイル 1848
スタイル マネージャ 1838
切断面の高度 1845
注記 1848
ハッチング 1844
表示コンポーネント 1839
表示プロパティ 1841
分類 1848
変更 1825
マテリアル 1839
割り当て 1840
レイヤ、色、線種 1843

構造部材スタイル ウィザード 1768
構造部材スタイル、作成 1774
構造部材のカスタム形状 1864
構造部材の長さプロパティ 2681
構造部材ボディ モディファイヤ
構造部材
差し引く 1830
構造部材コンポーネント
置き換え 1831
ジオメトリ 1832
使用 1829
除去 1834
追加 1829
編集 1834
マス要素への復元 1835
構築線 1961
U 字型階段、変更 1512
既存のオブジェクトからの作成 1961
作成 1963
線図からの作成 1961
複数踊り場階段、変更 1507
コピー、プロジェクト 232
コマンド ウィンドウ 41
コマンド、カスタム AEC 2749
コマンド ツール 77
コマンド ライン
視覚的フィルタ ダイアログを開く 491
図面管理コマンド 401
図面比較コマンド 491
図面比較パレットを開く 491
プロジェクト、更新 401
プロジェクト ナビゲータ 401–402
プロジェクト ブラウザ 401
コマンド ライン(command line)
新しいプロジェクト環境、選択 402
ビュー、再生成 402
コミュニケーション センター 46
コンタ
LandXML からの生成 187
コンテキスト ヘルプ 46
コンテキスト メニュー 37
コンテンツ ブラウザ 130
AEC コンテンツ 2736
Web ページの表示 117
「ツール カタログ ライブラリ」、「ツール カタログ」、「ツール パッケージ」、「ツール パレット」も*参照*
ウィンドウ、常に画面に表示 130
概要 103
カタログ項目
ドラッグ 135
開く 135
行、数の指定 107
コマンド プロンプト、からの開始 137
ツール 81
スタイルからの作成 109, 432
スタイルからの追加 111, 433
ツール カタログ、開く 135
ツール パレット 66
［常に手前に表示］オプション 130
複数のウィンドウ 134
プロジェクト ライブラリ 243, 436
ユーザ インタフェース 105
コンテンツ ブラウザ ライブラリ
プロジェクト カタログ、追加 435
プロジェクトに対するアクティブ化 269
プロジェクトの 225
コンポーネント

さ

サーフェス
読み込み 183, 187
サーフェス「スペース サーフェス」を*参照*
サーフェス ハッチング 627
隠線処理 631
隠線処理された、表示 632
上書き 631
上書き、編集 635
押し出し 629
オフセット、水平および垂直 634
回転 633
曲線サーフェス 628
自由形状マス要素 630
パターン 641
複数の面 628
サーフェス ハッチング線図、断面 2308
サーフェス ハッチング マテリアル コンポーネント 624
サイズ
開口部 1434
窓 1371
最大ギャップ サイズ
スペース生成のための 2058
最適化
スナップ点の制限 151
差し引く
スペース 2115
サッシ、窓 1401
サブカテゴリ。
サブディビジョン、断面図 2267–2268, 2272
コンポーネント 2309
断面線分 2277
表示 2288–2289
サポート ファイル
プロジェクトの 224
サポート ファイルの場所 100

差マス要素　752, 770
参照ファイル
　AEC 寸法スタイル　2420
　AEC ポリゴン スタイル　1300
　一覧定義　2169
　カーテン ウォール　1047
　カーテン ウォール ユニット　1142
　壁　864
　壁エンドキャップ スタイル　974
　壁スタイル　921
　壁のクリーンアップ定義　937
　壁モディファイヤ スタイル　893
　組合せ窓　1239
　計算演算子　2208
　スペース スタイル　2165
　スラブ　1753
　スラブ エッジ　1765
　ゾーン スタイル　2194
　ゾーン テンプレート　2199
　手すりスタイル　1654
　ドア　1342
　ドア アセンブリ　1239
　窓　1408

し

シート　343
　概要　216
　シート(sheet)
　　シート セットからの削除　354
　シート図面　343
　シート ビュー　343
　ビューポート レイヤの優先設定　341
　表示設定　340
　レイヤ設定　339
　レイヤ設定とビューの同期　339
シート インデックス　358
シート エクスプローラ ビュー　258
シート サブセット　350
シート図面
　削除　354
シート セット(sheet set)
　概要　216
　パブリッシュ　363
　プロジェクトの　221
シート セット テンプレート
　作成　365
　　既存のシート セットから　365
　　既存の図面から　370
　プロジェクトの　224
　矛盾するプロジェクト情報の統合　246
シート セット ビュー　258
シート セット フィールド　2449
　挿入　2451
シート選択(sheet selection)　361
　アクティブ化　361
　削除　361
シート ビュー　343
　ビューからの表示設定の使用　340
　ビュー図面からの作成　332
　ビューへのポストリンク　342
　ビューポート レイヤの優先設定　341
　モデル空間ビューからの作成　336
　レイヤ設定とビューの同期　339
シート リスト　358
ジオメトリ
　ドア、編集　1330
　窓、編集　1399
ジオメトリ(geometry)
　スペース　2152
視覚的監査ユーティリティ　2759
　実行　2760
式
　VBScript コード　2685
　結果の評価　2685
　［式プロパティ定義］ワークシート　2685
　集計表の　2682
　使用例　2685
　プロパティ セット定義　2682
敷居　1266, 1388, 1451
敷居、ドア
　シンボル　1341
　表示プロパティ　1340
自動調整 AEC 寸法
　2D 断面図　2373
　AEC ポリゴン　2373
　AutoCAD 線図　2371
　オブジェクトからの　2364
　オブジェクト(リスト)　2367
　カーテン ウォール　2370
　開口部　2369
　階段　2370
　外部参照　2373
　壁　2367
　組合せ窓　2370
　グリッド　2370
　構造部材　2370
　スペース　2370
　スラブ　2370
　手すり　2370
　点からの　2365
　ドア　2369
　マスク ブロック　2373
　マス要素　2370
　窓　2369

マルチビュー ブロック　2373
屋根　2370
屋根スラブ　2370
立面図　2373
自動調整されない AEC 寸法　2366
自動調整されないスペース
2D　2073
押し出し 3D　2073
変換された 3D 自由形状　2073
自動調整スペース　2043
2D スペース　2043
境界オブジェクト　2044
3D 自由形状スペース　2043
境界オブジェクト　2044
押し出し 3D スペース　2043
境界オブジェクト　2044
オブジェクトの推定　2065
外部参照内の境界オブジェクト　2056
外部参照内の境界オブジェクトの上書き　2057
外部参照の問題　2073
壁スイープと壁モディファイヤの問題　2072
境界オブジェクト
スタイルでの定義　2049
図面での表示　2050
定義　2048
プロパティでの定義　2049
境界オブジェクトの問題　2068
境界の問題　2071
更新　2059
更新の問題　2070
合成　2062
最大ギャップ サイズの定義　2058
自動更新　2060
自動生成　2052
自動調整されないスペースの作成　2066
自動調整スペースの作成　2066
手動更新　2061
トラブルシューティング　2067
ブロック内の境界オブジェクト　2056
分割　2064
面積計算標準の問題　2072
自動同期　424
尺度
図面での指定　145
集計
「集計表」も*参照*
オブジェクトの番号を変更　2637
概要　2619
作成　2639
分類　2711
マトリックス　2641
用語　2620
自由形状マス要素
面の編集　729
集計タグ　2631
アンカー オブジェクトの解放　2636
オブジェクトへのアンカー　2636
オブジェクトへの接続　2637
作成　2629, 2632
追加　2631
ドアと窓、追加　2631
トラブルシューティング　2732
プロパティ セット データ ワークシート　2632
編集　2629
集計タグ ツール、作成　2633
集計のためのオブジェクトの番号を変更　2637
集計表スタイル　2640
オブジェクトの指定　2644
既定の形式　2642
作成　2640–2641
ソート順　2652
タイトルの形式　2653
注記と参照ファイル　2654
トラブルシューティング　2730
表示プロパティ　2653
分類によるフィルリング　2644
見出し　2650
列
繰り返し　2648
式　2648
数量　2648
追加　2645
編集　2650
またがる見出し　2650
終了方法
U 字型階段　1478
直線階段　1468
複数踊り場階段　1472
らせん階段　1483
手動同期　425
手動プロパティ
スタイルと定義　2671
フィールド　2671
使用可能な境界
アクティブ化　2096
スペース　2088
表示　2096
編集　2095
商況済みコンポーネント、断面図　2309
条件タイププロパティ　2224
詳細
吹き出しを使用した作成　2593
既存のプロジェクト図面で　2595
現在の図面で　2594
新規図面で　2597

プロジェクト　239
詳細コンポーネント
カウント可能線形繰り返しパターン　2470
境界塗り潰し　2468
矩形奥行き定義済みサーフェス　2471
ジグ　2787
線形配列　2467
挿入　2466
動的サイズ変更矩形　2472
複数挿入　2467
ブックエンド型　2469
編集　2473
ボルト　2473
マイグレート　2803
レシピ仕様　2766
詳細コンポーネント ツール
コンテンツ ブラウザからのコピー　2476
使用　2475
線図からの作成　2477
線図への適用　2479–2480
ツール パレットへの追加　2475
変更　2477
詳細コンポーネント データベース
合成　2506
ジグ　2787
除去　2505
設定　2504
追加　2504
レシピ仕様　2766, 2772
詳細コンポーネント データベース(プロジェクト)　243
詳細コンポーネント テーブル
値の編集　2490
行の削除　2490–2492
行の追加　2489
詳細コンポーネント マネージャ
コンポーネント グループ テーブル　2489
コンポーネントの検索　2481
使用　2480
詳細ツール　2583
プロパティ　2587
詳細ビュー
吹き出しからの作成　329
詳細ペイン　261
上端の高さ
開口部　1434
窓　1371
情報センター　45
照明負荷プロパティ　2224
診断メッセージ　151
集計表
「集計表スタイル」も*参照*
一般プロパティ　2657
オブジェクトの再選択　2628
オブジェクトの除去　2628
オブジェクトの追加　2627
オブジェクトのデータの書き出し　2655
オブジェクトの表示　2629
外観のカスタマイズ　2638
外部ソース プロパティ　2659
書き出し　2655
管理　2638
既定のツール　2625
基本　2625
更新　2629
作成　2638
式　2682
図面への追加　2625
セル データ、編集　2661
選択条件　2657
ツール、作成　2626
トラブルシューティング　2728
配置　2658
ハイパーリンク、注記、参照ファイル　2660
表示プロパティ　2656
［表に変換］オプション　2638
表の破断　2659
古い、フラグ　2640
プロパティ セット データ、追加　2662
編集　2638
マーカー、オフ　2628

す

垂直方向
U 字型階段　1477
直線階段　1467
複数踊り場階段　1471
らせん階段　1482
水平断面図　2282
水平方向
U 字型階段　1477
らせん階段　1482
水平立面図　2331
スイング、ドア
直線として表示　1339
スイング、窓
角度　1378
図形参照
位置　2763
参照ファイル　2762
注記　2762
ハイパーリンク　2762
エリア スタイル
スペース スタイルへの変換　2165

スタイル
「個別コンポーネント名、スタイルマネージャ」も参照
オブジェクト間のコピー 606
開口部エンドキャップ 975
壁 837
からのツールの作成 606
クリーンアップ グループ定義 602
作成 605
スペース 2155
図面間のコピー 607
ソート 604
名前変更 607
表示 603
標準ツール 417
複数の図面で使用されているスタイルの表示 604
プレビュー 603
プロパティ セット データのアタッチ 2671
プロパティ セット データの除去 2675
プロパティの入力 2671
他のユーザへの送信 608
マテリアル 615, 638
未使用、除去 609
レイヤ キー 602
スタイルからの除去
カーテン ウォール スタイル 1019
カーテン ウォール ユニット スタイル 1118
組合せ窓スタイル 1210
ドア アセンブリ スタイル 1210
スタイルの場所 100
スタイル マネージャ
概要 602
構造部材スタイル 1838
スタイル
作成 605
ソート 604
ツール パレットへのドラッグ 606
ステータス バー 604
図面とテンプレート
新規作成 610
ステータスの確認 610
閉じる 610–611
ドラッグ 611
開く 610–611
左ペイン 603
開く 602
右ペイン 603
メニューバーとツールバー 604
スタイル マネージャでの輪郭定義 602
スタンプタイプ コンポーネント 2467
ステップ、ルール ラインまたはフロア ラインへの追加 851, 1092
ストック ツール カタログ
カテゴリ 123
表示 105
スペース
位置 2084
オブジェクトの推定 2065
開口を差し引く 2115, 2125
外部参照内の境界オブジェクト 2056
外部参照内の境界オブジェクトの上書き 2057
外部参照の問題 2073
壁スイープと壁モディファイヤの問題 2072
からの変換
エリア 2037
オブジェクトの輪郭 2078
ポリライン 2078
マス グループ 2078
マス要素 2076
輪郭 2078
干渉状態
除去 2111
追加 2110
基本境界 2095
境界 2088
グリップ編集 2097
境界オブジェクト 2044
境界オブジェクトの問題 2068
境界の問題 2071
グリップ編集 2097
グロス境界 2095
計算演算子 2205
計算式 2207
計算切断面 2209
計算タイプ 2207
交差 2116, 2126
更新 2059
更新の問題 2070
合成 2062, 2111, 2124
コマンド 2228
サーフェス
開口部 2134
グリップ編集 2126
高さ 2109
サーフェスの結合 2123
サーフェスの高さの変更(押し出し 3D) 2109
サーフェスの分割 2123
作成
2D 2073
押し出し 3D 2073
オブジェクトからの変換 2076
矩形 2075
ターゲット寸法を使用した 2073
ポリゴン 2076
参照ファイル 2088

ジオメトリ(geometry)　2152
自動更新　2060
自動生成　2043
2D スペース　2052
3D 自由形状スペース　2052
押し出し 3D スペース　2052
自動調整　2043
自動調整されないスペースの作成　2066
自動調整スペースの作成　2066
手動更新　2061
使用可能な境界　2095
情報の計算と評価の
スタイルの変更　2083
スペース境界　2095
アクティブ化　2096
表示　2096
リセット　2103
スペース計算演算子スタイル
スペース タイプの変更　2104
切断面表示　2087
ゾーンからのアタッチ解除　2180
ゾーン境界オフセット　2182
ゾーンに対する追加の表示プロパティの指定　2186
ゾーン ハッチングの継承　2193
ゾーンへのアタッチ　2179
タイプ　2027
高さの変更(3D自由形状)　2107
高さの変更(押し出し 3D)　2107
注記　2088
ツール　2042, 2079
トラブルシューティング　2067
トリム　2119, 2122
名前変更　2083
ネット境界　2095
ハイパーリンク　2088
表示コンポーネント　2159
ブール演算　2110, 2121
プランニング　2027
ブロック内の境界オブジェクト　2056
プロパティ　2039
分解
分解のタイプの指定　2084
分解の文字タイプの指定　2086
分割　2064, 2114
編集
スペース境界　2095
ボイドの除去　2120
マス要素の変換　728
面積計算標準に従った分類　2093
面積計算標準の問題　2072
リングの反転　2121
隣接　2153–2154
スペース、エンジニアリング データの追加　2224
スペース境界
アクティブ化　2096
移動　2103
開口を差し引く　2115
グリップ編集　2097
交差　2116
合成　2111
手動　2089
スタイル別　2090
トリム　2119
表示　2096
分割　2114
分類　2093
編集　2095
ボイドの除去　2120
面積計算標準に従う　2090
リセット　2103
リングの反転　2121
スペース境界(旧式)
壁への変換　2228
スペースへの変換　2228
スペース計算演算子スタイル
スペース サーフェス
開口部　2134
移動　2137, 2140
グリップ編集　2141
コピー　2137
除去　2150
ストレッチ　2137
追加　2135, 2139
グリップ編集　2126
結合　2123
天井　2130
ドア
除去　2150
プロパティ　2130
分割　2123
窓
除去　2150
床　2130
隣接
定義　2153
表示　2154
スペース スタイル　2155
一覧定義　2158
エリア スタイルからの変換　2165
境界オフセット　2157
作成　2155
参照ファイル　2165
切断面　2164
ターゲットの寸法　2156
注記　2165
ツール、を使用した作成　2042

定義　2155
ハッチング　2163
表示プロパティ　2161
分類　2158
マテリアル　2158, 2160
スペース タイプ　2027
自動調整　2043
自動調整されない　2073
変更　2104
スペースの自動生成　2043, 2052
更新　2059
トラブルシューティング　2067
スペースの評価
XLT テンプレートの作成　2221
イメージ表示　2217
既定のテンプレート　2219
コンテンツ、定義　2216
スペースの選択　2215
ゾーンの選択　2215
定義　2214
データ形式スタイル プロパティ　2218
評価の準備　2215
スペースの分解
三角形　2212
台形　2212
定義　2210
表示　2211
表示設定　2211
方法　2212
文字設定　2213
レイヤ、色、線種の設定　2211
スペース評価
ドキュメント
スペース評価ドキュメントの形式
TXT(ASCII テキスト)　2221
XLS(スプレッドシート)　2220
図面
AEC、作成　2744
AutoCAD オブジェクトとして保存　142
PDF へのパブリッシュ　207
書き出し
AutoCAD への　157, 159
DXF ファイルへの　157, 161
既定の表示レベル　149
旧式、開く　141
旧ファイル形式への保存　142
切り子面を使用したオブジェクトの表示　155
作成
スタイル マネージャでの　610
ゼロからの　141
テンプレートからの　140
尺度　145, 2752
スタイル マネージャで閉じる　610–611
スタイル マネージャでのドラッグ　611
スタイル マネージャで開く　610–611
ステータス　610
設定　142
単位、指定　142
標準、追加　443
フィールド　2436
プロキシ グラフィックス　157–158
プロキシ グラフィックスとして保存　142
プロジェクト関連の情報、除去　254
他のユーザとの共有　157
方法　158
読み込み専用ステータス インジケータ　603
立面図　2315
レイヤ管理　496
レイヤ キー スタイル　147
レイヤ標準　147
図面ウィンドウ ステータス バー　39
オンとオフの切り替え　41
変更　41
図面エクスプローラ　260
図面管理
概要　214
コマンド ライン　401
コンセプト　214
よくある質問　402
図面テンプレート、プロジェクト　236
図面の比較
概要　479
確認タブ　486
コマンド ライン　491
視覚的フィルタの作成　490
セッションの起動　482
設定タブ　482
よくある質問　491
スライス　773
位置　775
オブジェクトのアタッチ　775
オブジェクトのアタッチ解除　775
高度　774
参照ファイル　776
生成　773
注記　776
ハイパーリンク　776
変換
ポリラインへの　775
スラブ
厚さ　1704
位置　1712
位置合わせ　1685
移動　1694, 1712
エッジ スタイル　1754
延長　1716

オブジェクトの除去　1726
オブジェクトの追加　1725, 1727
オフセット　1705
開口　1722, 1724
回転中心　1709
壁に基づく　1686
からの作成
ポリライン　1689
勾配　1707, 1711
コンポーネント　1749
作成　1684
概要　1679
スペースからの　1691
参照ファイル　1713
スラブ ツールを使用した作成　1683
切断　1721
注記　1713
頂点　1721–1722
ツール プロパティ　1710
トリム　1715
ハイパーリンク　1713
複数同じスタイルで　1692
複数の壁　1686
プロパティ　2680
編集　1694
ボディ　1680
ポリライン　1689
マテリアル　1748, 1764
マテリアル コンポーネント　1747
スラブ エッジ
定義　1681
軒の出　1702
編集　1714
輪郭　1979
スラブ エッジ スタイル　1755
エッジ切断　1756
角度　1756
作成　1755
注記と参照ファイル　1765
定義　1754
軒天井
指定　1759
配置　1754
軒の出　1756
鼻隠し
ジオメトリ　1761
指定　1759
配置　1754
マテリアル　1765
輪郭
軒天井　1758
鼻隠し　1758
スラブ グリップ　1694
スラブ スタイル
切断面の高さ　1751
注記と参照ファイル　1753
定義　1738
ハッチング　1750
表示コンポーネントおよびマテリアル　1746
表示プロパティ　1749
分類　1752
変更　1710
マテリアル　1750
スラブ ツール
作成　1692
パレットでの検索　1683
スラブと屋根スラブ
切断面表示　1712
スラブ ボディ モディファイヤ
インプレイス編集　1728
除去　1731
編集　1731
マス要素への復元　1733
寸法
AEC
カーテン ウォール　1070, 1075
カーテン ウォール ユニット　1164, 1168
階段
組合せ窓　1262
断面図　2273–2276
ドア アセンブリ　1180, 1262
プロジェクト　390
窓
立面図　2323–2326
寸法尺度の優先設定　2752
寸法補助線、AEC寸法スタイル　2408, 2417

せ

切断面　391
オブジェクト固有の　391, 398
オブジェクトのアンカー　400
カーテン ウォール　1079
カーテン ウォール ユニット　1170
階段　1580
壁　861
壁スタイル　918
壁の優先設定　399
組合せ窓　1265
グローバル　391
構造部材　1825, 1845
手動　400
スペース　2087
スペース スタイルでの　2164
スラブと屋根スラブ　1712
表示範囲　391

マス グループ　757
マス要素　739
およびレベル　392
切断面、オブジェクト固有の優先設定　400
設定、表示。
節点アンカー
アンカーされているオブジェクトの位置の変更　1881
オブジェクトをすべてのレイアウト節点にコピー　1882
追加　1880
定義　1880
別の節点へのアンカー　1881
節点の半径
天井グリッド　1959
柱通芯　1943
レイアウト曲線　1901
レイアウト グリッド　1912
レイアウト体積　1921
設備荷重プロパティ　2224
セル アンカー
アタッチされているオブジェクトの位置、変更　1884
アタッチされているオブジェクトのサイズ、変更　1884
オブジェクトをすべてのレイアウト セルにコピー　1885
追加　1883
定義　1883
別のセルへのアンカー　1885
セルの面材、カーテン ウォール
オブジェクトの挿入　1032
除去　1014, 1032
セル内のアンカーされたオブジェクトの解放　1096
セル内のオブジェクトの位置合わせ　1095
セル内のオブジェクトのオフセット　1095
セル内のオブジェクトの編集　1094
セル内のオブジェクトの方向　1095
パネル　1031
割り当て　1026
セル面材、カーテン ウォール ユニット
除去　1113, 1127
パネル　1127
割り当て　1124
セル面材、組合せ窓
除去　1204, 1224
セル内のアンカーされたオブジェクトの解放　1271
セル内のオブジェクトの位置合わせ　1270
セル内のオブジェクトのオフセット　1270
セル内のオブジェクトの編集　1269
セル内のオブジェクトの方向　1270
パネル　1221
割り当て　1216
セル面材、ドア アセンブリ
除去　1204, 1224
セル内のアンカーされたオブジェクトの解放　1271
セル内のオブジェクトの位置合わせ　1270
セル内のオブジェクトのオフセット　1270
セル内のオブジェクトの編集　1269
セル内のオブジェクトの方向　1270
パネル　1221
割り当て　1216
線形繰り返しパターン コンポーネント　2467
線種尺度
AEC オブジェクトと LTSCALE の表示プロパティ 600
トラブルシューティング　600
線種の設定、AEC エディタ　151
線図
2D 断面図　2295
3D ボディ コンポーネントの使用　2310
グリップ編集　2287
合成　2295
編集　2295
2D 立面図　2343
グリップ編集　2333
合成　2343
編集　2343
隠線コンポーネント(2D 立面図)　2354
構造部材、作成　1806
サーフェス ハッチング (2D 立面図)　2354
削除済みコンポーネント(2D 立面図)　2354
断面サーフェス ハッチング　2308
断面ハッチング　2308
線図の位置変更　1977
線図のトリム　1968
線図マテリアル コンポーネント　623
線図をエッジまでトリム　1969
線図を中心に配置　1978
線図を等間隔に配置　1977
線分
天井グリッド　1950
柱通芯　1935, 1950
占有プロパティ　2224

そ

相対位置コマンド　1977
挿入位置
開口部の　1435
窓の　1372
ゾーン
アタッチされたスペースの選択　2181
アタッチされたゾーンの選択　2181
エリア グループからの変換　2178
計算演算子スタイル　2183
計算タイプ　2183
構造　2184
構造の順序付け　2184

コマンド　2230
コンテンツ規則　2182
コンテンツの制限　2189
作成　2173–2174
参照ファイル　2187
スタイルの変更　2181
ゾーンからのアタッチ解除　2180
ゾーン境界オフセット　2182
ゾーン テンプレート、からの作成　2175
ゾーンへのアタッチ　2179
注記　2187
追加の表示プロパティの指定　2186
ツール　2171
定義　2170
テンプレート　2170, 2175
「ゾーン テンプレート」も*参照*
名前変更　2181
ハイパーリンク　2187
複数、同じスタイルで　2176
プロパティ　2171
変更　2181
ポリライン、作成　2185
ゾーン境界オフセット　2182
ゾーン スタイル
一覧定義　2189
エリア グループ スタイルからの変換　2195
コンテンツの制限　2189
コンポーネントのハッチング　2192
作成　2188
スペースへのハッチングの継承　2193
注記　2194
定義　2188
表示プロパティ　2190
ファイル　2194
分類　2190
マーカー サイズ　2194
文字スタイル(text style)　2194
矢印　2194
レイヤ/色/線種　2191
ゾーン ツール
作成　2176
ゾーン、作成　2171
ゾーン テンプレート
エリア グループ テンプレートからの変換　2200
コンテンツ　2197
作成　2197
注記　2199
定義　2196
ファイル　2199
プロパティ　2197
ゾーン ハッチング
スペースへの継承　2193
属性
フィールド　2443
[属性の位置合わせを編集]グリップを表示する　2513
その場で反転　846

た

ターゲットの寸法
スペースの　2156
ターンのタイプ
U 字型階段　1476
複数踊り場階段　1471
ダイアログ ボックス、配置　151
体積アンカー
アタッチされているオブジェクトの位置、変更　1887
アタッチされているオブジェクトのサイズ、変更　1887
オブジェクトをすべてのレイアウト体積にコピー　1888
追加　1886
定義　1886
別の体積へのアンカー　1888
タイトル記号　2583
挿入　2593
プロパティ　2587
タイトル ブロック　386
挿入　389
ツール、作成　389
プロジェクト属性　386
プロジェクト ブロック　388
マルチビュー ブロック　388
高さ
3D 自由形状スペース　2107
押し出し 3D スペース　2107
壁　822
単位
トラブルシューティング　2732
プロパティ データ形式　2664
単位、図面での指定　142
断面化された境界マテリアル コンポーネント　626
断面化されたボディ マテリアル コンポーネント　626
断面記号
属性　2278–2279
定義　2265
および断面線分　2272
断面図
「2D 断面図」および「3D 断面図」も*参照*
位置プロパティ　2279
隠線コンポーネント　2309
サーフェス ハッチング線図　2308
サブディビジョン　2268, 2272, 2309
消去済みコンポーネント　2309
水平　2282

寸法記入、変更　2273–2276
断面ハッチング線図　2308
定義線分　2306
表示コンポーネント　2305
吹き出しを使用した作成　2598
既存の図面で　2600
現在の図面で　2598
新規図面で　2601
包絡処理　2307
包絡処理ハッチング　2307
マテリアル　625, 2268, 2305
マテリアル境界　2269, 2290
ライブ断面図ビュー　2267, 2283
断面図ツール　2583
プロパティ　2587
断面線分　2270
位置プロパティ　2279
グラフィック サブディビジョン　2277
定義　2265
ハイパーリンク、注記、参照ファイル　2280
表示　2271
変更　2271
および断面記号　2272
断面ハッチング線図　2308
断面ハッチング マテリアル コンポーネント　625
断面ビュー
吹き出しからの作成　329
断面ビュー、寸法記入。
プラン ビュー、寸法記入。

ち

注釈
改訂雲マーク　2562
キーノート作成のための設定　2525
ツール　2509
データム点　2556
テキストのみ　2519
バー尺度　2564
柱通芯符号　2566
引出線付きのテキスト　2519
フィールド　2435
プロジェクト　377–380
ブロックベースの　2522
編集　2524
防火区画線　2558
真北矢印　2556
マッチ ライン　2560
注釈ツール　2509
注釈ツール プロパティ
注釈
ツール プロパティ　2510
注釈の尺度設定
異尺度対応プロパティによる注釈ツール　2572
異尺度対応プロパティの導出　2579
改訂雲マーク　2562
概要　2571
旧式注釈オブジェクトの更新　2576
注釈尺度とビューポート　2575
注釈尺度の指定　2574
データム点　2556
バー尺度　2564
柱通芯符号　2566
真北矢印　2556
マッチ ライン　2560
直接編集
グリップ　91
動的寸法　91
直線カーテン ウォール
カーテン ウォール ツール、作成　985
直線階段
計算規則　1468, 1472, 1478, 1484
作成　1467
終了方法　1468
垂直方向　1467
直線スイング
表示の指定　1321
直角三角形マス要素　707
［直交で閉じる］オプション　976

つ

ツール　59, 69
AEC 寸法　2376, 2387
AEC ポリゴン　1275, 1278
DesignCenter からの作成　76, 2740
アイコン
更新　74
変更　73
アンカー　1890
オブジェクトからの作成　75
オブジェクトの作成　71
オブジェクトへのプロパティの適用　84
カーテン ウォール　994
開口部　1432, 1439
階段　1466, 1496
壁　867
組合せ窓　1184
更新　133
構造柱通芯　1931
コマンド ツール　77
コンテンツ ブラウザからの更新　83
コンテンツ ブラウザからのリンク　81
コンテンツ ブラウザでの更新　83
コンテンツ ブラウザの　81

コンテンツ ブラウザへのリンクの除去　84
削除　85
スタイルからの作成　606
スタイルの再読み込み　85
スタイルの場所　70
スタイル マネージャからの作成　76
スラブ　1683, 1692
ゾーン　2176
中心的な場所からの　81
ツール タイプ　70
ツール パレットからのコピー　75
手すり　1610, 1617
天井グリッド　1944, 1948
ドア　1305
ドア アセンブリ　1184
柱通芯　1926
プロパティ、変更　72
窓　1369, 1373
マルチビュー ブロック　2015
屋根　1664, 1670
立面ラベル　2426
ツール カタログ
Autodesk Architectural Desktop で提供されている　104
i-drop アイコン　107
カタログ インストール ファイルの作成　114
カタログ ライブラリ　113
カテゴリ、定義　123–124
検索　121–122
項目の削除　129
項目のワークスペースへのドラッグ　108
コピー　115
ツール パッケージ　133
ツール パレット　132
コンテンツ ブラウザで開く　135
作成　108
除去　120
図面からの作成　109, 432
図面からのツールの追加　111, 433
ツール
使用　131
追加　126
ツールの移動　128
ツールのカスタマイズ　129
ツール パッケージ、追加　126
ツール パレット、追加　125
ツール パレットの更新オプション　134
名前の制限　109
パブリッシュ　115
表示　105
プロジェクトからの作成　432
プロジェクトの　436
プロパティ、編集　117
読み込み専用　107
リンク解除された　117
リンクされた　117
リンクされた項目とリンク解除された項目　130–131
ツール カタログの i-drop アイコン　107
ツール カタログ ライブラリ　104
Web サイト、追加　116
カタログ
コピー　115
作成　108
除去　120
追加　113
表示　105
プロパティの編集　117
名前変更　121
開く　120
ツール コンテンツ
ルート パス　244
ツール コンテンツ ルート パス
プロジェクトの　437
ツールチップ　46
オブジェクト グリップ ツールチップ　51
オブジェクト ロールオーバー ツールチップ　47
オンとオフの切り替え　47
解決策のヒント　50
拡張ツールチップ　46
コマンド ツールチップ　46
サムネイル プレビュー　48
ダイアログ ツールチップ　47
パレット ツールチップ　47
プロパティ ツールチップ　48
ツール パッケージ
移動　127
概要　124
コピー　127, 133
コンテンツ ブラウザで開く　135
ツール カタログへの追加　126
ツールの移動　128
ツールの追加　126
ツール パレット　38, 57
AutoCAD ツール パレット　101
移動　127
外観　64
外観の設定　64
概要　124
更新　134
コピー　127, 132
コンテンツ ブラウザからの更新　68
コンテンツ ブラウザからの追加　67
コンテンツ ブラウザで開く　135
コンテンツ ブラウザの　66
作成　64
中心的な場所　66

中心的な場所からの作業 66
ツール カタログへの追加 125
ツールの移動 128
ツールの追加 126
プロジェクトに対するアクティブ化 267
プロジェクトの 225
プロジェクト標準の選択 440
プロジェクト プロファイル、追加 443
分割線 66
文字列 66
ワークスペースへのドラッグ 108
ツール パレット グループ 58
作成 63
ツール パレット セット 58
外観 60
外観の設定 60
開口部 59
異なるパレットの組み合わせ 61
作成 62
ツール パレットの指定 61
透過性の調整 61
ドッキング 60
名前変更 61
非表示 60
ツールを使用したオブジェクトの作成 71

て

定義
プロパティ セット 602
マスク ブロック 602
マルチビュー ブロック 602
輪郭 602
定義線分、断面図 2306
データ形式スタイル
DWF へのパブリッシュ 196, 210
データベース フィールド 2455
ASCII データ リンク 2458
Microsoft Access リンク 2458
Microsoft Excel リンク 2458
ODBC ドライバ 2458
udl ファイル 2457, 2459
カンマ区切りデータ リンク 2458
サポートされているデータ ソース 2458
サポートされているデータ タイプ 2455
サポートされているデータベース プロバイダ 2455
挿入 2455
データ リンクの作成 2458
データム点
作成 2556
挿入 2558
編集 2568
テキストのみの注釈
作成 2519
テキストベースの注釈
編集 2523
テクニカルサポート 20
デザイン規則
2D 断面図スタイル 2311–2312
2D 立面図スタイル
除去 2357
追加 2356
変更 2357
ドア スタイル 1327
窓スタイル 1397
手すり 1627
アンカー
オブジェクトへの 1622
階段への 1621
アンカーされた手すりの解放 1623
アンカー プロパティ、変更 1637
位置 1640
階段、へのアタッチ 1611
カスタム ブロック コンポーネント 1624
カスタム輪郭 1627
カスタム輪郭の表示 1630
下部手すり、変更 1634
グリップ、使用した編集 1619
参照ファイル 1641
支柱
隠線処理 1621
隠線処理された支柱の表示 1621
再配置 1620
除去 1620
追加 1620
変更 1635
上部手すり、変更 1633
注記 1641
ツール プロパティ 1641
手すりツール、を使用した作成 1611
手すりの延長 1636–1637
独立した 1614
ハイパーリンク 1641
複数、同じスタイルで 1617
編集 1618
方向、反転 1621
ポリライン、作成 1617
マテリアル 1610
輪郭 1979
手すりスタイル
延長 1650
カスタム ブロック
オフ 1661
除去 1662
追加 1655

カスタム ブロックと輪郭　1655
カスタム輪郭
オフ　1661
追加　1658
下部手すりの位置　1646
コンポーネント　1648
作成　1643
支柱の位置　1647
上部手すりの位置　1644
注記　1654
定義　1642
閉じたポリラインからの輪郭　1649
表示コンポーネント　1653
ファイル　1654
分類　1653
変更　1633
マテリアル　1651–1652
手すりツール
作成　1617
パレットでの検索　1610
点
寸法記入　2365
電子的なプロジェクトの転送　249
天井
スペース サーフェスの　2130
天井グリッド
穴　1956
位置　1958
クリッピング境界、を使用した作成　1947
クリッピング輪郭、アタッチ　1955
作成　1945
動的な　1947
レイアウト グリッドからの　1946
参照ファイル　1957
寸法記入、変更　1949
節点の半径の変更　1959
線図、からの作成　1946
線分
移動　1954–1955
除去　1952–1953
追加　1950–1951
注記　1957
ハイパーリンク　1957
表示、変更　1958
複数、同じスタイルで　1948
変更　1949
マスキング　1955
レイアウト グリッド、からの作成　1946
天井グリッド ツール
作成　1948
パレットでの検索　1944
テンプレート
からの図面の作成　140
スタイル マネージャで閉じる　610–611
スタイル マネージャでの作成　610
スタイル マネージャでのドラッグ　611
スタイル マネージャで開く　610–611
スペース評価ドキュメント　2219
定義　139
定義済み表示設定　555
デフォルト フォルダ　139

と

ドア
移動
壁に沿った　1315
壁の中での　1316
別の壁への　1320
エンドキャップ　1304
カーテン ウォール、への挿入　1032
開口率、指定　1340
外部参照図面からの壁の中心への配置　935
概要　1303
カスタム形状　1329
カスタム ブロック コンポーネント　1321
壁からの解放　1320
組子ブロック コンポーネント　1321
形状　1329
作成　1304
アセンブリからの　1306
開口部からの　1306
壁での　1304
組合せ窓　1306
窓からの　1306
ジオメトリ　1330
敷居寸法　1827
敷居の寸法　1321
集計タグ、追加　2631
種類と形状　1327
垂直方向　1320
垂直方向の位置　1318
垂直方向の位置合わせ
概要　1304
変更　1312
水平位置　1317
スイング表示の指定　1321
スペース サーフェスの
除去　2150
追加　2135, 2139
注記と参照ファイル　1324
ドア アセンブリ、挿入　1223
ドアと組合せ窓、挿入　1223
独立した　1320
配置
壁に沿った　1315

壁の中での 1316
水平 1319
表示コンポーネントおよびマテリアル 1332
表示プロパティ、指定 1335
標準サイズ 1328
複数、同じスタイルで 1305
プロパティ 1306
方向の反転 1321
マテリアル
定義済み 1304
割り当て 1333
輪郭 1979
ドア アセンブリ
2 つのオブジェクトの交換 1270
一致する輪郭 1262
移動 1260–1261
インプレイス編集 1251
上書き、除去 1259
カーテン ウォール、への挿入 1032
外部参照図面からの壁の中心への配置 935
カスタム グリッド 1183
干渉状態 1264
作成 1178–1179
自動調整セル 1195
寸法 1262
セル、合成 1241
セル内のアンカーされたオブジェクト 1271
セル内のオブジェクトの位置合わせ 1270
セル内のオブジェクトのオフセット 1270
セル内のオブジェクトの編集 1269
セル内のオブジェクトの方向 1270
セル マーカー 1240
注記と参照ファイル 1269
ドア アセンブリ ツール、作成 1179
独立した 1263
ネストしたグリッド 1217, 1220
配置 1180
ハイパーリンク 1269
表示 1233
複数、同じスタイルで 1184
フレーム エッジ 1249
フレームとマリオン、上書き 1247
分割、上書き 1255
編集 1260
マイター接続されたコーナー 1265
マテリアル 1233
マリオンのエッジ 1249
面材
上書き 1242
オブジェクト挿入のための 1202
ドア アセンブリ スタイル 1210
一致するスタイル 1262
上書き 1239
概要 1187
グリッド セル 1193
形状 1263
作成 1190
切断面 1237
セルの面材 1216
注記とファイル 1239
定義 1186
パネル面材 1201
フレーム 1205
幅と奥行き 1206
輪郭 1207
フレーム オフセット 1209
分割定義 1199
変更 1262
マリオン
オフセット 1214
グリッドからの除去 1231
定義の除去 1215
幅と奥行き 1211
輪郭 1212–1213
割り当て 1229–1230
面材
位置合わせ 1203
上書き 1240
オフセット 1203
定義 1204
要素 1189, 1215
要素定義 1259
割り当て 1226
分割のグリッドへの割り当て 1216
マリオンへの定義の割り当て 1229
面材のセルへの割り当て 1216
要素への定義の割り当て 1215
ドア アセンブリ セル
オブジェクト、挿入 1223
セルの割り当て 1224
パネルで埋める 1221
面材
除去 1224
定義 1200
ドア アセンブリ ツール、作成 1184
ドア アセンブリのグリッド
オフセット 1198
カスタム 1183
セル 1216
数とサイズの手動定義 1197
固定サイズ 1193
固定数 1196
ネストしたグリッド 1217
フレーム エッジ 1227–1228
フレーム、追加 1227
分割 1192, 1216

マリオン　1210–1215
要素　1176
ドア アセンブリのコンポーネント
カスタム グラフィックス　1236
画層、色、線種　1235
ハッチング　1235
表示　1234
ドア アセンブリの寸法　1180
ドア アセンブリのフレーム　1210
定義の割り当て　1226
ドア組子
ガラス　1345
矩形または斜め格子　1346
サンバースト　1358
除去　1365
スターバースト　1354
表示、オフ　1364
プレイリー ライト　1350
編集　1363
ボイド　1344
マテリアル　1333
ドア コンポーネント
カスタム ブロック　1336
ドア スタイル、削除　1339
表示、オフ　1338
レイヤ、色、線種　1335
ドア スイング
直線として表示　1339
方向プロパティ　2681
ドア スタイル
開口率　1340
カスタム形状　1329
組子、除去　1365
形状、置き換え　1329
コンポーネント　1337, 1339
コンポーネントの表示、オフ　1338
作成　1325
ジオメトリ　1330
寸法　1327
注、アタッチ　1342
定義　1324
デザイン規則の指定　1327
ドア スイング　1339
表示プロパティ　1335
標準サイズ　1328
ファイル、アタッチ　1342
分類　1334
マテリアル　1336
ドア寸法
ドア スタイルに対する変更　1327
ドア アセンブリのグリップ　1260
戸当り、マテリアルの割り当て　1333
ドア ツール
作成　1305
ドアのサイズ
プロパティ　2681
ドアの敷居
シンボル　1341
表示プロパティ　1340
ドア パネル、マテリアルの割り当て　1333
ドア フレーム、マテリアルの割り当て　1333
同期
AutoCAD 標準との　459
個別のスタイル　457
個別の表示設定　458
実行　451
自動　424
手動　425
スタイルの除外　458
設定　425
選択したスタイル　454
半自動　424
表示設定　454
表示設定の除外　458
標準を使用したプロジェクト図面　453
プロジェクト図面　460
プロジェクト標準の　424
例外　452
レポート　459
動的サイズ変更矩形コンポーネント　2472
動的寸法　91, 95
ドーム マス要素　709
ドキュメント
スペース　2027
独立した組合せ窓　1263
独立したドア
位置　1320
作成　1304
独立したドア アセンブリ　1263
独立した柱　1798–1799
独立した窓
位置　1387
作成　1370
トップレベル カテゴリ、位置の指定　281
トラブルシューティング
AEC エディタ　151
壁クリーンアップ　930
集計タグ　2732
集計表　2728
集計表スタイル　2730
図面中のオブジェクトの存在　599
線種　600
単位、［拡張データ］タブ　2732
ドラッグ時に変更を表示　599
ビューポート　599

表示システム　598
分類　2731
トリム
スペース　2119, 2122
トリム面、構造部材　1818–1819, 1824
ドレープマス要素　710

な

長さ
階段の制限　1534, 1536
壁　822

に

二等辺三角形マス要素　707

ぬ

塗り潰しタイプ　1453

ね

ネット境界
アクティブ化　2096
スペース　2088
表示　2096
編集　2095

の

軒天井　1754
スラブ エッジ　1681

は

バー尺度
作成　2564
挿入　2565
編集　2568
バージョン
GUID　466
新規作成　466
名前削除　475
プロジェクト標準　466
プロジェクト標準図面　474
編集　473
履歴　467
履歴の名前削除　474
例外　467
バージョン履歴　473
配列線図　1976
配列輪郭に基づくオブジェクト　1976
はじめに
起動　15
柱通芯
穴　1940–1941
位置　1942
クリッピング輪郭　1940
作成　1927
線図からの　1930
動的な　1930
レイアウト グリッドからの　1929
参照ファイル　1941
寸法記入　1933
AEC 寸法を使用した　1933
節点の半径の変更　1943
線図、からの作成　1930
全体寸法　1934
線分
移動　1939, 1954
手動グリッドからの除去　1938
除去　1937–1938
追加　1935–1936
変更　1935, 1950
注記　1941
ハイパーリンク　1941
表示、変更　1943
変更　1934
マスキング　1940
ラベル付け　1932
線分の延長　1933
レイアウト グリッド、からの作成　1929
柱通芯ツール、パレットでの検索　1926
柱通芯符号
作成　2566
挿入　2567
柱通芯への寸法記入　1933
破断記号
作成　2522
編集　2524
破断記号ツール プロパティ　2517
ハッチング
AEC ポリゴン スタイル　1298
「サーフェス ハッチング」も*参照*
位置変更　1964
押し出し　629
壁スタイル　918
境界の生成　1964
曲線サーフェス　628
自由形状マス要素　630
スペース スタイル　2163
複数の面　628
マス要素　738
マス要素スタイル　744
マテリアル コンポーネント　623–624

ハッチング境界
再定義 1965
作成 1964
ハッチングのための生産性向上ツール 1963
鼻隠し 1754
スラブ エッジの 1681
パネル、ドア 1333
幅
壁 822
窓 1377
パフォーマンス
パブリッシュ
PDF への図面 207
半円筒ヴォールト マス要素 706
半径、壁 822
半径レイアウト グリッド 1904
半自動同期 424
柱
「構造部材」も*参照*
グリッドへのアンカー 1801, 1803
鋼鉄とコンクリート 1856
ツール 1783
独立 1798–1799
梁
「構造部材」も*参照*
作成 1786–1787
ツール 1776

ひ

非 AEC オブジェクト 2759
非 AEC オブジェクトの監査 2759
引出線アンカー
アンカーされているオブジェクトの位置の変更 1877
オブジェクトをすべてのレイアウト節点にコピー 1879
グリップ編集 1878
追加 1877
定義 1877
引出線の延長 1879
引出線付きテキストの注釈
作成 2519
ビュー
印刷シート 317
およびシート ビュー 317
外部参照、表示 327
概要 215, 317
更新 321
コンテンツ 343
再生成 331, 402
削除 333, 343
作成 323
構成の選択 325
プロパティの定義 323
レベルと分割の割り当て 324
シート上での配置 332
シート ビューへのポストリンク 342
注釈 321
電子的な転送 332
テンプレート 321
名前とカテゴリ 343
始める場合 322
ビューポート レイヤの優先設定 341
ビュー レイヤとシート ビューの同期 339
表示設定 340
表示設定とシート ビューの同期 340
開くと閉じる 329
プロジェクト、追加 343
プロジェクトとの相互作用 343
プロパティ 330
変更 343
モデル空間ビュー 334
モデル空間ビュー図面 329
レイヤ スナップショット 317
レイヤ設定 339
および構成 321
ビューア、配置 151
ビュー図面
シート上での配置 332
レイヤとシート ビューの同期 339
ビューのシート ビューへのポストリンク 342
ビュー方向
表示セットの割り当て 578
表示レベル 569
ビューポート
オブジェクトの表示 555, 562
トラブルシューティング 599
表示設定 561
既定(default) 579
割り当て 578
表示管理
「表示システム」も*参照*
レイヤ 496
表示コンポーネント
可視性の変更 550
表示システム 555
「表示レベル」、「表示セット」、「表示設定」、「表示マネージャ」も*参照*
トラブルシューティング 598–599
マテリアル定義 556
要素 555
表示設定 561, 571
外部参照 556, 580–581
管理 584
既定(default) 564, 579
削除 584

作成　571, 573
参照ファイル　586
使用するためのヒント　572
図面間のコピー　586–587
注記　586
定義済み、テンプレート　555
電子メール送信　587–588
テンプレート　555
同期からの除外　591
名前削除　588
名前変更　584
バージョン情報、名前削除　597
バージョン履歴
名前削除　597
編集　596
ビュー方向　578
ビューポート　578–579
表示　566
標準　589
標準設定の追加　595
標準の更新　592, 594
標準の同期　598
プロジェクト標準との同期　591
マテリアル　583
ライブ断面　583
表示セット　560
既定(default)　561
既定の表示セットの指定　579
削除　584
作成　573
参照ファイル　586
使用するためのヒント　572
図面間のコピー　586–587
注記　586
名前削除　589
名前変更　584
ビュー方向　561
表示　567
表示レベル　560
表示　570
割り当て　575
表示レベルの比較　577
分類　582
表示テーマ
アクティブ化　2724
作成　2719–2720
スタイル　2721, 2724
図面への追加　2722
ツール　2721
ツール、作成　2721
凡例　2721
凡例、挿入　2722
編集　2720
無効化　2723
表示テーマ スタイル
作成　2725
表示テーマ ツール
作成　2721
表示テーマの凡例　2722
表示の上書き　462
標準スタイル
アクセス　445
標準図面
プロジェクトの　225
標準セット
「既定の表示セット」を*参照*
標準ツール　417
プロジェクト　429
標準表示設定　590
アクセス　446
標準、レイヤ
表示レベル　556
オブジェクトの表示　569–570
オブジェクトの表示のカスタマイズ　558
既定(default)　149, 558, 571
構造部材　1841
削除　585
作成　574
使用するためのヒント　572
図面間のコピー　586–587
名前削除　589
名前変更　584
表示　568
表示セット間の比較　577
表示セットへの割り当て　575
編集　575
マテリアル　626
表示マネージャ　564, 584
「表示システム」、「表示レベル」、「表示セット」、「表示設定」も*参照*
左ペイン　564
ビュー方向アイコン　565
標準設定　590
更新　592
図面からの更新　594
追加　595
同期　591
同期からの除外　591
バージョン情報の名前削除　597
バージョン履歴の名前削除　597
標準の同期　598
開く　565
右ペイン　564

ふ

ファイル、LY　525
ファイル、参照
フィールド　2435, 2448
　FIELDDISPLAY 変数　2447
　ODBC ドライバ　2458
　概要　2435
　更新　2447, 2670
　サポートされているデータベース プロバイダ　2458
　手動プロパティ　2669
　スタイルと定義　2671
　挿入　2436
　　AutoCAD の表のセル　2444
　　オブジェクト スタイル　2441
　　オブジェクト プロパティ　2439
　　属性　2443
　　プロパティ セット定義　2437
　　マルチライン テキスト　2443
　　文字要素　2442
　タイプ　2448
　　キーノート フィールド　2453
　　シート セット フィールド　2449
　　データベース フィールド　2455
　　プロジェクト フィールド　2448
　注釈　2435
　データベース リンクの作成　2458
　テキストへの変換　2670
　背景色　2447
　吹き出しシンボル中の　2614
　プロパティ セット定義への追加　2693
　プロパティ セット データ　2678
　編集　2445, 2670
　文字への変換　2447
フィールド、レイヤ標準　537
　AIA Long Format　538
　BS1192　540–541
フィルタ、レイヤ
ブール演算
　スペース　2110, 2121
負荷計算、のためのデータの指定　2224
吹き出し　2581
　外部プロジェクト　2611
　詳細　2582, 2593
　スタンドアロン　2608
　タイトル記号　2583, 2593
　非プロジェクト図面への配置　2612
　フィールドの解決　2610
　吹き出しツール　2583
　プロジェクト　2583
　プロジェクト図面への配置　2586
　プロパティ　2587
　モデル空間ビュー
　　開口部　2609
　　削除　2610
　モデル空間ビューの参照　2608
　断面図　2582, 2598
　立面図　2582, 2603
吹き出しシンボル　2581
　作成　2614
　属性　2615
　フィールド　2614–2615
　吹き出しツールの作成　2617
　ブロック　2616
吹き出しツール　2583
　作成　2615, 2617
　プロパティ　2592
吹き出しビュー
　詳細ビュー　318
　断面ビュー　319
複数踊り場階段
　作成　1470
　終了方法　1472
　垂直方向　1471
　ターンのタイプ　1471
　床設定　1473
ブックエンド型コンポーネント　2469
プラン断面図　2282
プラン ハッチング マテリアル コンポーネント　623
プラン立面図　2331
ブレース
　「構造部材」も*参照*
　作成　1794–1795
　ツール　1780
フレーム　1321, 1390
　ドア、マテリアルの割り当て　1333
　窓、へのマテリアルの割り当て　1401
フレーム、カーテン ウォール
　オフセット　1018
　除去　1019
　幅と奥行き　1016
　輪郭　1017
フレーム、カーテン ウォール ユニット
　オフセット　1117
　除去　1118
　幅と奥行き　1114
　輪郭　1116
フレーム、組合せ窓
　オフセット　1209
　除去　1210
　幅と奥行き　1206
　輪郭　1207
フレーム、ドア アセンブリ
　除去　1210
　幅と奥行き　1206

輪郭 1207
フレームの除去 1019, 1118, 1210
プレビュー グラフィックス 2744
プレビュー ペイン 261
フロア ライン
オフセット 849
カーテン ウォール 1083
頂点の変更 1090
変更 1082, 1089
壁 849
頂点の変更 855
変更 847, 851
射影 849
ステップ、追加 851
反転 854
編集 852
プロキシ グラフィックス 142, 157–158
プロジェクト
AEC 寸法と外部参照 404
AutoCAD 標準との同期 459
XML ファイル 219, 222, 402
破壊された 403
「カテゴリ」、「構成」、「分割」、「プロジェクト ブラウザ」、「プロジェクト ナビゲータ」も *参照*
アーカイブ 403
移動 247
外部参照 222, 405
外部参照パス
完全 223
相対 223
概要 214
概要の同期 417
壁のクリーンアップ作業 404
監査 461
キーノート データベース 242–243
既定のオプション 225
基点 404
グローバル切断面 391–392
クリップ モデル ビュー 396
異なるレベルの表示 395
表示範囲 393–394
現在、選択 231
構成
移動 404
コピー 404
構造 233
コピー 232
コマンド ライン 401
コマンド ライン、新しいプロジェクト環境 402
コンテンツ ブラウザ ライプラリ 225, 243
削除 253
作成 232
既存の構造を使用した 233
ゼロから 234
テンプレートから 232–233
サブカテゴリ 283
サポート ファイル 224
シート セット(sheet set) 221
シート セット テンプレート 224
集計タグ 405
集計表 385
詳細コンポーネント データベース 243
詳細、追加 239
使用するためのヒント 223
新規作成 232
すべてのファイルを閉じる 248
図面テンプレート 224
寸法記入 390
設定 236
キーノート データベース 242–243
掲示板 241
コンテンツ ブラウザ ライプラリ 243
詳細コンポーネント データベース 243
ツール パレット 243
テンプレート 236
プロジェクト イメージ 241
プロジェクトの詳細 239
プロジェクト標準 240
タイトル ブロック 386
挿入 389
ツールの作成 389
プロジェクト属性 386
プロジェクト ブロック 388
マルチビュー ブロック 388
注釈 377
集計 379–380
タグ付け 378
ツール パレット 225
デフォルト フォルダ 156
電子的な転送 249
テンプレート 156
テンプレートの指定 236
同期レポート 459
名前変更 248
パス 375
パレット 156
ビュー レイヤとシート レイヤの同期 342
表示
フォルダ構造による 230
履歴による 230
標準スタイルの設定 420
標準図面 225
標準図面の定義 420
標準との同期 447, 451

標準の更新　465
標準のコピー　427
標準の設定　420
標準表示設定のせってい　420
標準を設定　240
付録、代替、竣工図　403
プロジェクト(APJ)ファイル　221
プロジェクト関連の情報、除去　254
プロジェクト ツール カタログ　243
プロジェクト ツール パレットのアクティブ化　267
プロジェクト標準　413
プロジェクト ファイルで必要なディスクス ペース　403
プロジェクト ブラウザを開く　228
プロジェクト ライブラリを開く　269
プロパティ
掲示板　241
図面テンプレート　236
定義　236
プロジェクト イメージ　241
プロパティ セット　380, 382, 405
使用例　380
プロパティ セット定義　382
ユーザ アクセス　223, 403
要素
コピー　404
ロック　404
ワークフローの概要　213
割り当てられたドライブ　223, 227
切断面　391
オブジェクト固有の　391, 398, 400
オブジェクトのアンカー　399–400
壁の優先設定　399
手動　400
表示範囲　391
およびレベル　392
プロジェクト ブラウザ
Internet Explorer ビュー　231
概要　227
コマンド ライン　401
使用　228
詳細、書き出し　403
閉じる　253
ナビゲーション バー　229
開く　228
プロジェクト
移動　247
削除　253
名前変更　248
プロジェクト セレクタ　229
プロジェクト ヘッダ　229
プロパティ　236
プロジェクト イメージ　241
プロジェクト掲示板　241
プロジェクト シート セット、プロパティ　347
プロジェクト テンプレート　232–233
概要　224
指定　236
設定　419
プロジェクト内の絶対外部参照パス　223
プロジェクト内の相対外部参照パス　223
プロジェクト内の付録、代替、竣工図　403
プロジェクト内のレイヤの同期　339
ビュー レイヤとシート ビュー レイヤ　339
ポストリンク　342
プロジェクト ナビゲータ　222, 255
AutoCAD の元に戻すコマンド　255
MDI 準拠　405
カテゴリ、作成　279
コマンド ライン　401
閉じる　402
コンテキスト メニュー　262
詳細ペイン　261
図面エクスプローラ　260
タブ　256
構成　257
シート　258
シート エクスプローラ ビュー　258
シート セット ビュー　258
ビュー　257
プロジェクト　256
ツールチップ スタイル　261, 266
ツールバー(toolbar)　264
ドラッグアンドドロップ操作　266
ビュー
更新　376
開く　256
プレビュー ペイン　261
プロジェクト ステータス バー　267
プロジェクトのシート テンプレート　348
プロジェクトのパスの変更　375
プロジェクト標準　218, 413
AutoCAD 標準　426
アクティブ化　428
概要　414
監査　461
既定の標準フォルダ　427
更新　465
コマンド　477
コンテンツ ブラウザでのアクセス　445
コンテンツ ブラウザ ライブラリ　436
スタイル　414
スタイル マネージャでのアクセス　445
設定　419–420
AutoCAD 標準　426
スタイル　420

同期 424
表示設定 420
前提条件 419
ツール カタログ 436
作成 441
ツール カタログの作成 432
ツール コンテンツ ルート パス 437
ツール パレットでのアクセス 444
定義 240
同期 447, 451
AutoCAD 標準との 459
オプション 424
順序付け 448
条件 448
状態 450
設定 424
レポート 459
同期の設定 425
バージョン 466
新規作成 466
履歴 467
例外 467
表示設定 414
表示マネージャでのアクセス 446
標準図面の定義 420
標準ツール パレットの選択 440
プロジェクト外の図面の編集 463
プロジェクトからのコピー 427
プロジェクト テンプレート 419
変更 467
保存 463
レポートの設定 429
ワークフロー 414, 418
プロジェクト標準スタイル
削除 467
追加 467
名前変更 467
変更 467
プロジェクト標準スタイル図面 463
プロジェクト標準図面
更新 468
作成 463
スタイルと表示設定の追加 472
スタイルの関連付け 422
同期 475
バージョン記録 474
バージョンの名前削除 475
バージョン履歴の名前削除 474
バージョン履歴の編集 473
プロジェクト外での編集 476
プロジェクトからの除去 420
プロジェクト図面からの更新 470
プロジェクトへの追加 420
保存 463
プロジェクト標準の同期 447
プロジェクト標準表示図面 463
プロジェクト ファイル
閉じる 248
プロジェクト フィールド 2448
挿入 2448
ブロック
AEC コンテンツ 2742
開口部コンポーネント 1457
構成への挿入 295
断面記号 2278–2279
ドア コンポーネント 1336
マスキング 2747
窓のコンポーネント 1404
マルチビュー 2745
立面記号 2328
ブロック参照、オブジェクト タグの追加 2631
ブロックベースの注釈
作成 2522
編集 2524
プロパティ
AEC 寸法スタイル 2412
［拡張データ］タブ、シーケンス 2703
［拡張データ］タブ、非表示 2703
手動、オブジェクトの 2669
スタイルと定義 2671
断面線分 2279
ドア 1306
フィールド、オブジェクト 2669
窓 1375
プロパティ セット 2678
外部参照中のオブジェクトへのアタッチ 383
式 2685
VBScript コードの挿入 2685
結果の評価 2685
集計表 2622
手動プロパティと自動プロパティ 2678
除去 2671, 2706
フィールド
更新 2670
テキストへの変換 2670
プロパティ 2669
編集 2670
プロパティ セット定義 2622, 2677
アプリケーションの指定 2690
アンカー プロパティ定義 2701
位置プロパティ定義 2695
壁の体積プロパティ 2680
壁の長さプロパティ 2680
壁面積プロパティ 2679
管理 2679
グラフィックス プロパティ定義 2701

合成　2707
構造部材の長さプロパティ　2681
作成　2689
式プロパティ定義　2682
自動プロパティ　2679
自動プロパティ定義　2694
手動プロパティ定義　2691
スタイル マネージャでの　602
スラブと屋根スラブのプロパティ　2680
注記と参照ファイル　2689
定義　2678
ドア スイング方向プロパティ　2681
ドアのサイズ プロパティ　2681
フィールド　2437, 2693
プロジェクト プロパティ定義　2699
プロパティ データ形式　2679
分類　2716
分類プロパティ定義　2696
編集　2704
マテリアル プロパティ定義　2698
プロパティ セット データ
DWF へのパブリッシュ　194
MDB への書き出し　194
オブジェクトとスタイル、アタッチ　2669
オブジェクトとスタイルへのアタッチ　2721
書き出し　2655
参照　2675
除去　2671
スタイルと定義、除去　2675
スタイルと定義へのアタッチ　2671
追加　2662, 2668
番号を変更　2637
プロパティ セット データ ワークシートの編集　2632
編集　2661, 2668
プロパティ データ形式　2662
管理　2663
異なる形式の使用　2663
作成　2664
単位　2664
注記と参照ファイル　2667
適用　2663
プロパティ セット定義　2679
プロパティ パレット
外観　86
開口部　86
［拡張データ］タブ　89
［デザイン］タブ　88
透過性　87
透過性の調整　87
ドッキング　87
非表示　87
［表示］タブ　89
ワークシート　90
分解されたオブジェクト、識別　2759
分割
カーテン ウォール　1001–1002
カーテン ウォール ユニット　1103–1104
組合せ窓　1192
スペース　2114
ドア アセンブリ　1192
プロジェクト　275
ID　277
概要　219
削除　276–277
作成　275–276
名前　277
変更　276
プロジェクトとの相互作用　276
分割線
ツール パレットの　66
分類　2710
オブジェクト タイプ、指定　2714
作成　2713
集計、含む　2711
スペース スタイルでの　2158
注記と参照ファイル　2718
定義、追加　2715
トラブルシューティング　2731
オブジェクトの表示　582
プロパティ セット定義、アタッチ　2716
変更　2718
編集　2717
例　2711

へ

ヘルプ　46
オンライン　16
検索　16
コンテキスト ヘルプ　46
変換
構築用の図面ファイル　308
編集
フィールド　2445

ほ

ボイド
スペース　2120
防火区画線
作成　2558
挿入　2559
編集　2570
方向の反転
ドア　1321
窓　1389

包絡処理　2307
　切断面表示　861, 918
包絡処理ハッチング　2307
保存
　AutoCAD オブジェクト　142
　旧ファイル形式への　142
　プロキシ グラフィックス　142
ポリライン
　壁モディファイヤへの変換　884
　スラブ　1689
　ゾーンからの　2185
　屋根スラブ　1689
　輪郭への変換　1981
ポリラインの［閉じる］オプション　976
ポリライン輪郭
　オブジェクトからの作成　777
ボルト コンポーネント　2473

ま

マイグレート
　キーノート データベース　2805
　詳細コンポーネント　2805
マイター接続されたコーナー
　カーテン ウォール　1078
　カーテン ウォール ユニット　1168
　組合せ窓　1265
　ドア アセンブリ　1265
真北矢印
　作成　2556
　挿入　2558
　編集　2568
マスク ブロック　1989
　AEC コンテンツ　2747
　位置　2001
　オブジェクトからのアタッチ解除　2000
　オブジェクトへのアタッチ　1999
　グリップ、を使用した編集　2000
　追加　1995
　ツール
　　作成　1997
　　使用した追加　1995
　ツール プロパティ　2003
　定義
　ハイパーリンク、注記、参照ファイル　2004
　表示プロパティ　2003–2004
　編集　2000
　ユーザ指定の設定　1996
　輪郭、編集　2002
マスク ブロック定義
　書き出し　1992
　作成　1990
　　既存の定義から　1991
　　ポリラインから　1990
　スタイル マネージャ　602, 1990
　名前削除　1994
　編集　1993
　読み込み　1991
マス グループ　701
　アンカー　755
　位置、グリップを使用した変更　754
　移動　772
　作成　747
　参照ファイル　758
　使用　756
　切断面表示　757
　注記　758
　ツール　758
　　作成　746
　ネストした、作成　753
　ネストした、除去　754
　ハイパーリンク　758
　表示コンポーネント　760
　ブール演算　748
　変更　723
　マーカー　749
　マス グループ マーカー　747
　マス要素　769
　　アタッチ　750, 769
　　アタッチ解除　751
　　追加　750
　マテリアル　748, 759, 761
　マテリアル、割り当て　749
　モデル エクスプローラ　769
マス調査　702
　「マス グループ」も*参照*
マス ツール
　マス グループ　746
　マス要素　703
マス モデル　701
　モデル エクスプローラ　762
マス要素　701
　アーチ　705, 720
　位置　739
　移動　772
　円形　722
　円錐　708
　円筒　708
　角錐　707
　からの変換
　　オブジェクト　728
　球　709
　切り妻　710
　　屋根の高さ　720
　　ライズ　721

矩形
エッジ 718
エリア 717
グリップ 716
グリップを使用した編集 716
形状 704, 723
交差 753, 771
差 752, 770
サイズ 704, 723
作成 703
参照ファイル 740
自由形状
面、編集 729
自由形状のハッチング 630
自由形状要素 727
切断面表示 739
高さ 719
注記 740
直角三角形 707
ツール、作成 714
ドーム 709
トリム 726
ドレープ 710
矩形 710
ドローネー三角分割法 710
標準 710
二等辺三角形 707
ハイパーリンク 740
ハッチング 738
半円筒ヴォールト 706
表示コンポーネント 760
表示プロパティ 737
ブール演算 725
分割 725
への変換
3D ソリッド 727
壁 728
スペース 728
スラブ 728
屋根スラブ 728
編集 715
ボックス 706
マス グループ 723, 769
アタッチ解除 751
オブジェクトのアタッチ 769
追加 750
マス グループ内の順序 772
マス ツールを使用した作成 703
マテリアル 702, 736, 759, 761
面
結合 729
分割 729
面の結合 729
面の分割 729
モデル エクスプローラ 768
ユーザ指定の設定 704
輪郭 1979
押し出し 712
回転 712–713
輪郭、編集 723
和 752, 770
ボックス マス要素 706
マス要素スタイル 741
作成 741
参照ファイル 746
注記 746
ハッチング 744
表示プロパティ 744
マテリアル 742
マテリアルと表示コンポーネント 742
マテリアル、割り当て 743
マッチ ライン
作成 2560
挿入 2561
編集 2568, 2570
マテリアル
2D 断面図スタイル 2310
2D 断面包絡処理 645
「マテリアル境界」も*参照*
一覧表示 636
オブジェクト 615, 637
カーテン ウォール スタイル 1041, 1136
概要 613
クエリー 636
組合せ窓スタイル 1233
構造部材 1770
構造部材スタイル 1839–1840
作成 637
サポートするオブジェクト 615
スタイル 638
スペース スタイル 2158, 2160
スラブ エッジ スタイル 1765
スラブ コンポーネント 1748, 1764
スラブ スタイル 1746, 1750
断面図 2268
手すり 1610
ドア 1332
ドア アセンブリ スタイル 1233
ドア コンポーネント 1333
ドア スタイル 1336
表示設定 556, 583
表示レベルの 626
プロパティ、定義 639
マス グループ 748, 759, 761
マス要素 702, 759, 761
窓 1400

窓スタイル　1403
窓のコンポーネント　1401
命名　637
屋根　1675
屋根スラブ エッジ スタイル　1765
屋根スラブ コンポーネント　1748, 1764
屋根スラブ スタイル　1746, 1750
レンダリング　643
断面図コンポーネント　2305
マテリアル境界　2269
コンテンツ　2340
作成　2290
頂点
除去　2293
追加　2292
頂点の除去　2341
頂点の追加　2341
ハイライト強度　2290
編集　2291, 2340
マスク　2290
リング
置き換え　2294
除去　2294
追加　2293
リングの交換　2342
リングの除去　2342
リングの追加　2342
マテリアル コンポーネント　622
2D 断面および立面線図　625
3D ボディ　623
サーフェス ハッチング　624
線図　623
断面化されたボディと断面化された境界　626
断面ハッチング　625
パターン　639
プラン ハッチング　623
マテリアル定義
作成　638
注記と参照ファイル　647
窓
移動　1375
壁に沿った　1379
壁の中での　1381
別の壁への　1386
エンドキャップ　1368
カーテン ウォールへの挿入　1032
開口部エンドキャップ スタイル　1386
開口率、指定　1407
外部参照図面からの壁の中心への配置　935
カスタム形状　1396
カスタム ブロック コンポーネント　1390
壁からの解放　1386
組子ブロック コンポーネント　1388
形状　1398
サイズ　1371
サイズ、標準　1396
作成　1369
開口部からの　1372
壁での　1370
組合せ窓　1372
組合せ窓からの　1372
ドアからの　1372
ジオメトリ、編集　1399
敷居表示　1388
集計タグ、追加　2631
種類と形状　1397
上端の高さ、位置合わせ　1371
上端の高さまたは敷居の高さによる位置合わせ　1371
垂直位置合わせ、変更　1379
垂直方向　1386
垂直方向の位置　1384
水平位置　1383
スペース サーフェスの
除去　2150
追加　2135, 2139
挿入　1372
ドア アセンブリへの　1223
注記と参照ファイル　1392
ツール、作成　1373
ドアと組合せ窓、挿入
挿入先　1223
独立した　1387
配置　1371, 1374
水平　1385
幅
グリップ、使用した編集　1375
計測方法の変更　1377
表示コンポーネントおよびマテリアル　1400
表示プロパティ、指定　1403
複数同じスタイルで　1373
フレーム表示　1321, 1390
プロパティ　1375
編集　1375
包含するオブジェクトの切断面を使用した　1387
方向の反転　1389
マテリアル、割り当て　1401
窓ツール、を使用した作成　1369
モデル ビューでのエンドキャップの表示　862
輪郭　1979
窓スタイル
開口率　1407
カスタム窓形状　1396
からの窓ツールの作成　1373
組子　1429
形状、置き換え　1398
コンポーネント　1404, 1406

コンポーネントの表示、オフ　1406
作成　1393
ジオメトリ　1399
寸法　1395
注記とファイル　1408
定義　1393
デザイン規則　1397
表示プロパティ　1403
標準サイズ　1396
変更　1377
マテリアル　1403
窓の組子
矩形パターン　1410
ゴシック パターン　1426
作成　1409
サンバースト パターン　1424
スターバースト パターン　1421
斜め格子パターン　1412
表示、オフ　1428
プレイリー 12 区切り　1418
プレイリー 9 区切り　1415
編集　1428
マテリアル　1401
窓スタイル、からの除去　1429
窓の組子の矩形パターン　1410
窓の組子のゴシック パターン　1426
窓の組子のサンバースト パターン　1424
窓の組子のスターバースト パターン　1421
窓の組子の斜め格子パターン　1412
窓の組子のプレイリー 12 区切り　1418
窓の組子のプレイリー 9 区切り　1415
窓の計測
窓のコンポーネント
カスタム ブロック　1404
表示、オフ　1406
窓スタイル、からの除去　1406
レイヤ、色、線種　1403
窓のサッシのマテリアル　1401
窓の敷居
高さ　1371
表示の指定　1407
窓の敷居、変更　1407
窓のスイング
開口率　1378
角度　1378
窓の寸法
窓スタイルに対する変更　1395
窓の、表示の変更　1321, 1390
窓の、変更　1388
窓フレーム、マテリアルの割り当て　1401
マリオン、カーテン ウォール
定義、除去　1024
幅と奥行き　1020
輪郭　1021–1022
マリオン、カーテン ウォール ユニット
定義、除去　1123
幅と奥行き　1119
輪郭　1120
マリオン、組合せ窓
オフセット　1214
定義、除去　1215
幅と奥行き　1211
輪郭　1212–1213
マリオン、ドア アセンブリ
オフセット　1214
定義、除去　1215
幅と奥行き　1211
輪郭　1212–1213
マリオンの定義　1210
マルチビュー ブロック内のマルチライン属性を編集する　2513
マルチビュー ブロック　2007, 2513
AEC コンテンツ　2745
「マルチビュー ブロック定義」も*参照*
表すオブジェクトの種類　2007
位置　2020
オフセット　2019
回転角度　2018
参照ファイル　2021
尺度係数　2019
図面への追加　2017
属性
更新　2023
編集　2022
断面記号　2278–2279
注記　2021
定義、関連するブロックの変更　2019
定義済み　2008
ハイパーリンク　2021
変更　2018
立面記号　2328
マルチビュー ブロック参照、オブジェクト タグ　2631
マルチビュー ブロック ツール
作成　2015
マルチビュー ブロック定義
DesignCenter、への追加　2013
作成　2008
参照ファイル　2012
スタイル マネージャでの　602
注記　2012
ビュー ブロック
からの作成　2010
作成　2009
接続　2011
分類　1994, 2013
マルチライン属性の編集　2513

マルチライン テキスト
フィールド 2443

め

メッセージ、診断 151
メニュー ブラウザ
最近使用したドキュメントの表示 35–36
面
UCS の位置合わせ 98
面積計算標準 2090
異なる標準の使用 2094
スペースの分類 2093
定義 2092
トラブルシューティング 2072
変更 2094
ユーザ定義標準の作成 2095
面、複数のハッチング 628

も

文字
フィールド 2442
文字列
ツール パレットの 66
モデル エクスプローラ 701
SteeringWheel 766
ViewCube 766
オブジェクトの位置 767
オブジェクトの表示 767
開口部 764
ズーム パーセンテージ 767
ツールバー コマンド 768
投影 764
ナビゲーション 765
左ペイン 763
ビュー方向 764
表示スタイル 764
表示設定 764
マス グループ 769
マス コマンド 768
マス モデル 762
マス要素 768
アタッチ 769
右ペイン 763
メニューバーとツールバー 764
モデル空間ビュー
外部プロジェクト
開口部 2613
削除 2613
削除 338
作成 334
シート上での配置 336
プロパティ 337
レイヤ スナップショット 334
レイヤ設定 334
戻りオフセット
壁エンドキャップ スタイル 973

や

屋根
位置 1677
移動 1671
エッジと面 1673
壁、からの作成 1669
参照ファイル 1678
寸法 1672
注記 1678
ツール プロパティ 1672
ハイパーリンク 1678
ハッチング 1676
表示コンポーネントおよびマテリアル 1675
表示プロパティ 1675
複数、同じスタイルで 1670
編集 1671
ポリライン、からの作成 1669
屋根スラブ、への変換 1674
屋根グリップ、を使用した屋根の編集 1672
屋根スラブ
X切断 1736
移動 1694
オブジェクトの除去 1726
オブジェクトの追加 1725, 1727
開口 1722, 1724
からの作成
ポリライン 1689
クリップされた切り妻 1736
作成
屋根からの 1674, 1688
スタイル 1710
切断 1721
頂点 1721–1722
定義 1663, 1679
ドーマー 1667, 1737
プロパティ 2680
編集 1694
ポリライン 1689
マイター接続 1719–1720
マテリアル 1748, 1764
屋根スラブ エッジ
輪郭 1979
屋根スラブ エッジ スタイル
軒天井
ジオメトリ 1761
マテリアル 1765

輪郭エッジと押し出し　1759
屋根スラブ グリップ　1694
屋根スラブ スタイル
表示コンポーネントおよびマテリアル　1746
マテリアル　1750
屋根スラブの厚さ
変更　1710
屋根スラブのオフセット　1711
屋根スラブのドーマー　1667, 1737
屋根スラブ ボディ モディファイヤ
インプレイス編集　1728
屋根ツール
作成　1670
パレットでの検索　1664
屋根ドーマー　1667, 1737

ゆ

ユーザ インタフェース
オブジェクトを使用した作業　51
ユーティリティ
AEC オブジェクトの参照　2761
床
スペース サーフェスの　2130
床設定
U 字型階段　1480
複数踊り場階段　1473
変更、階段　1533
らせん階段　1485
床平面

よ

要素　303
XML ファイル　304
以前の図面、変換　304, 307–308
オブジェクトのドラッグ　311
外部参照、表示　315
概要　303
構成
比較　304
への変換　316
削除　313, 317
作成　305
使用する場合　305
電子的な転送　312
テンプレート　304
名前　317
開くと閉じる　310
複数の構成での参照　304
プロジェクト、追加　317
プロジェクトとの相互作用　317
プロパティ　311
他の要素の参照　313
用途　305
予備調査
読み込み
IFC ファイル　175
Inventor コンポーネント　180
表示設定　586
表示セット　586
表示レベル　586
読み込み専用図面、ステータス インジケータ　603
読み込み専用図面のステータス インジケータ　603
読み込みファイル形式
IFC ファイル　175

ら

ラーメン構造部材　1859
1 番目と 2 番目の梁　1862–1863
2 番目のセグメント　1863
ライブラリ中のツール カタログのインストール　114
ライブ断面図ビュー　2267
更新　2284
作成　2270, 2283–2284
除去　2286
断面化されたボディ、表示　2285
断面線分、からの作成　2271
編集　2283
マテリアル　626
立面図での　2317
ライブ断面ビュー
表示設定　583
ライブ断面ビューでの断面化されたボディ　2285
らせん階段
円弧拘束　1483
拘束、変更　1528
作図方向、変更　1528
作成　1481
終了方法　1483
垂直方向　1482
水平方向　1482
外側のエッジ、外側の　1529
床設定　1485
ラフ スケッチ
オブジェクトの外観　787
概要　787
作成　789
線形式　787
ネストしたオブジェクト　790
変更　789
ラフ スケッチ ツール、を使用した作成　789
ロック設定　790

り

立面記号　2315
　図面　2322
　属性　2327–2328
立面図　2315
　2D 線図の表示の指定　2338
　「2D 立面図」、「3D 立面図」、「立面線分」、「立面記号」を*参照*
　カスタム コンポーネントの追加と除去　2336
　サブディビジョン　2317
　　コンポーネント　2354
　　作成　2326
　　表示の変更　2334
　サブディビジョンのサーフェス ハッチングの指定　2337
　水平　2331
　寸法記入、変更　2323–2326
　吹き出しを使用した作成　2603
　　4方向外壁立面図　2606
　　4 方向内壁立面図　2605
　　単一の立面図　2603
　ライブ断面図ビュー　2317
立面図ツール　2583
　プロパティ　2587
立面線分　2315, 2320
　位置　2328
　サブディビジョン　2322
　　コンポーネント　2354
　　作成　2326
　　表示の変更　2334
　ハイパーリンク、注記、参照ファイル　2329
　表示　2320
　変更　2322
　立面記号のある図面　2322
立面ラベル　2423
　DesignCenter　2432
　オフセット　2428
　グラフィックス シンボル　2430
　作成　2424
　座標系　2427
　参照ファイル　2429
　尺度係数　2427
　属性　2428, 2430
　注記　2429
　ツール
　　作成　2424, 2426
　定義　2423
　ハイパーリンク　2429
　ブロック　2428, 2431
　変更　2427
　マルチビュー ブロック　2427, 2431
　ユーザ指定の設定　2425
　ユーザ定義　2430
　立面の値　2427
リボン　24
輪郭　1979
　インプレイス編集　1984
　エッジ　1984
　エッジ方向　1981
　押し出し方向　1981
　オブジェクトへの追加　1983
　グリップ　1984
　作成　1981
　頂点　1984
　手すりのコンポーネント　1655, 1658
　ドア ジオメトリ　1330
　ポリラインへの変換　1988
　窓ジオメトリ　1399
　リング　1981
　リングの交換　1984
　リングの除去　1984
　リングの追加　1984
輪郭に基づくオブジェクトの位置変更　1977
輪郭に基づくオブジェクトのトリム　1968
輪郭に基づくオブジェクトをエッジまでトリム　1969
輪郭に基づくオブジェクトを等間隔に配置　1977–1978
リンク
　構築用の図面ファイル　308
リング
　スペース　2121
隣接
　スペース サーフェス
　　定義　2153
　　表示　2154

る

ルート パス
　ツール コンテンツ　244
ルーフ ライン
　オフセット　848
　射影　848
　ステップ、追加　851
　反転　854
　編集　852
ルーフ ライン、カーテン ウォール
　オフセット　1082
　射影　1082
　頂点、変更　1090
　変更　1082, 1089
ルーフ ライン、壁　848
　頂点、変更　855
　変更　847, 851
ルーフ ラインとフロア ラインの頂点　855, 1093

れ

レイアウト曲線　1891
　オブジェクトのアンカー　1892
　オブジェクトへのアンカー　1869
　オフセットの変更　1897
　間隔モードの変更　1899
　切り替え　1900
　節点の位置の変更　1898
　節点の間隔の変更　1898
　節点の追加　1896
　節点の半径の変更　1901
　注記とファイル　1902
　追加　1893
　ツール　1892
　表示プロパティ　1901
レイアウト グリッド　1891, 1902
　位置　1914
　カーテン ウォール　990, 1026
　カーテン ウォール ユニット　1098
　開口の作成　1913
　間隔モードの変更　1911
　境界の追加と除去　1913
　矩形
　　追加　1905
　　変更　1907
　組合せ窓　1181, 1217
　グリッド線の除去　1910
　グリッド線の追加　1909
　作成　1907
　節点の半径の変更　1912
　注記とファイルの追加　1915
　ツール　1903
　ドア アセンブリ　1181, 1217
　半径
　　追加　1904
　　変更　1905
　表示プロパティ　1912
レイアウト体積　1915
　位置　1922
　間隔モードの変更　1919
　グリッド線の除去　1919
　グリッド線の追加　1918
　作成　1915
　節点の半径の変更　1921
　注記とファイル　1922
　追加　1917
　変更　1918
レイアウト モード(グリッド)
　固定スパン サイズ　1925, 1935, 1950
レイヤ
　AEC エディタ　151
　「レイヤ マネージャ」も*参照*
　同じ名前で追加　499
　現在　497
　削除　500
　名前変更　500
　非標準　499
　表示管理　496
　レイヤ標準　498, 500
レイヤ キー
　LandXML に対する選択　187
　上書き　534
　　オンとオフの切り替え　535
　　指定　534
　既定　525, 535
　既定値　530
　再マップ　535
　定義　496, 524
レイヤ キー スタイル　525
　AIA　525
　BS1192　525
　LY ファイルからの作成　531
　作成　530
　指定　147
　スタイル マネージャでの　602
　注記と参照ファイル　533
　定義　496
　プロパティ　525
　編集　531
　優先設定　525
レイヤ グループ
　概要　506
　規則　507
　タイプ　506
　名前の変更と削除　514
　フィルタ　507
　　作成　508
　　標準　512
　　プロパティ　508
　　プロパティをグループに変換　514
　フィルタ グループ　507
　プロパティ、変更　513
　レイヤ、追加　513
レイヤ スナップショット
レイヤ設定
　シート ビューでの　339
　ビューでの　339
　モデル空間ビューでの　334
レイヤのキー振り
　新しいレイヤ キーの値　530
　定義　496
レイヤの状態
　概要　517
　書き出し　524
　削除　523

作成　518
復元　521
編集　520
保存　518
読み込み　523
レイヤの状態の復元　521
レイヤ標準
AIA Long Format　536, 538
BS1192　536, 539–540
書き出し　546
コンポーネント フィールド　537
作成　542
指定　147
準拠するレイヤの作成　498
説明のマッチング　537
定義　496
名前削除　545
フィールド　537
編集　542–544
読み込み　545
レイヤの割り当て　500
レイヤ マネージャに付属の　536
レイヤ フィルタ
指定　510
線種　511
線の太さ　511
レイヤの色　511
レイヤ名　512
レイヤ マネージャ
開口部　497
概要　493
レイヤ
現在にする　497
削除　500
作成　498–499
名前変更　500
非標準の作成　499
レイヤ グループ
プロパティ　513
レイヤの状態　518
レイヤ標準　536
レイヤ フィルタ　507
レベル　269
ID　274
概要　219
既定　269
コピー　270–271
削除　273–274
作成　270, 274
名前　274
プロジェクトとの相互作用　274
プロパティ　272
床と床の間の高さ　274
レベル、表示。
レンダリング マテリアル、割り当て　643

わ

ワークシート　90
ワークスペース
ShowMotion　57
SteeringWheels　56
ViewCube　55
アプリケーション ステータス バー　41
アプリケーション メニュー　32
オブジェクトの追加　51
オブジェクトの変更　52
概要　23
クイック アクセス ツールバー　36
クイック ビュー図面　55
クイック ビュー レイアウト　54
コマンド ウィンドウ　41
コミュニケーション センター　46
コンテキスト メニュー　37
コンポーネント　23
情報センター　45
図面ウィンドウ ステータス バー　39
ツール　59, 69
ツールチップ　46
オブジェクト グリップ ツールチップ　51
オブジェクト ロールオーバー ツールチップ　47
オンとオフの切り替え　47
解決策のヒント　50
拡張ツールチップ　46
コマンド ツールチップ　46
サムネイル プレビュー　48
ダイアログ ツールチップ　47
パレット ツールチップ　47
プロパティ ツールチップ　48
ツール パレット　38, 57
ツール パレット グループ　58
ツール パレット セット　58
プロジェクト ナビゲータ パレット　44
プロパティ パレット　38, 86
リボン　24
和マス要素　752, 770
割り当てられたドライブ
プロジェクトの　223
プロジェクトを開く　227
リモート場所の　227