

クイック アンサー

Legal Notices

Autodesk® AutoCAD® 2014

© 2013 Autodesk, Inc. All Rights Reserved. Except as otherwise permitted by Autodesk, Inc., this publication, or parts thereof, may not be reproduced in any form, by any method, for any purpose.

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

Trademarks

The following are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and other countries: 123D, 3ds Max, Algor, Alias, AliasStudio, ATC, AutoCAD, AutoCAD Learning Assistance, AutoCAD LT, AutoCAD Simulator, AutoCAD SQL Extension, AutoCAD SQL Interface, Autodesk, Autodesk 123D, Autodesk Homestyler, Autodesk Intent, Autodesk Inventor, Autodesk MapGuide, Autodesk Streamline, AutoLISP, AutoSketch, AutoSnap, AutoTrack, Backburner, Backdraft, Beast, Beast (design/logo), BIM 360, Built with ObjectARX (design/logo), Burn, Buzzsaw, CADmep, CAiCE, CAMduct, CFdesign, Civil 3D, Cleaner, Cleaner Central, ClearScale, Colour Warper, Combustion, Communication Specification, Constructware, Content Explorer, Creative Bridge, Dancing Baby (image), DesignCenter, Design Doctor, Designer's Toolkit, DesignKids, DesignProf, Design Server, DesignStudio, Design Web Format, Discreet, DWF, DWG, DWG (design/logo), DWG Extreme, DWG TrueConvert, DWG TrueView, DWGX, DXF, Ecotect, ESTmep, Evolver, Exposure, Extending the Design Team, FABmep, Face Robot, FBX, Fempro, Fire, Flame, Flare, Flint, FMDesktop, ForceEffect, Freewheel, GDX Driver, Glue, Green Building Studio, Heads-up Design, Heidi, Homestyler, HumanIK, i-drop, ImageModeler, iMOUT, Incinerator, Inferno, Instructables, Instructables (stylized robot design/logo), Inventor, Inventor LT, Kynapse, Kynogon, LandXplorer, Lustre, Map It, Build It, Use It, MatchMover, Maya, Mechanical Desktop, MIMI, Moldflow, Moldflow Plastics Advisers, Moldflow Plastics Insight, Moondust, MotionBuilder, Movimento, MPA, MPA (design/logo), MPI (design/logo), MPX, MPX (design/logo), Mudbox, Multi-Master Editing, Navisworks, ObjectARX, ObjectDBX, Opticore, Pipeplus, Pixlr, Pixlr-o-matic, PolarSnap, Powered with Autodesk Technology, Productstream, ProMaterials, RasterDWG, RealDWG, Real-time Roto, Recognize, Render Queue, Retimer, Reveal, Revit, Revit LT, RiverCAD, Robot, Scaleform, Scaleform GFx, Showcase, Show Me, ShowMotion, SketchBook, Smoke, Softimage, Socialcam, Sparks, SteeringWheels, Stitcher, Stone, StormNET, TinkerBox, ToolClip, Topobase, Toxik, TrustedDWG, T-Splines, U-Vis, ViewCube, Visual, Visual LISP, Vtour, WaterNetworks, Wire, Wiretap, WiretapCentral, XSI.

All other brand names, product names or trademarks belong to their respective holders.

Disclaimer

THIS PUBLICATION AND THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS MADE AVAILABLE BY AUTODESK, INC. "AS IS." AUTODESK, INC. DISCLAIMS ALL WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE REGARDING THESE MATERIALS.

目次

ヘルプとライセンス	1
情報センター.....	1
AutoCAD を使いこなすための情報を得るには.....	1
製品を常に最新の状態に更新するには.....	3
ライセンスとセキュリティ.....	4
ハードディスクを再フォーマットしたいのですが、AutoCAD は そのまま使えますか?.....	4
AutoCAD を起動したらセキュリティの警告が表示されました。 どうすればいいですか?.....	5
ヘルプの表示.....	6
ツール ボタンの機能を知るには.....	6
メニュー項目の機能を知るには.....	7
ダイアログ ボックスへの応答方法を知るには.....	7
コマンド実行中にヘルプを呼び出すには.....	8
コマンド ラインからヘルプを表示するには.....	8
各種のドキュメントから情報を検索するには.....	9
インストール直後の状態に戻す.....	9
AutoCAD をインストール直後の状態に戻すことはできますか?.....	9
 操作環境	 11
AutoCAD 2014 のウィンドウ.....	11
リボンの下のタブは何ですか?.....	11
AutoCAD 2014 には、メニューバーやツールバーは表示されないの ですか?.....	12
ワークスペースを切り替えないで、メニューバーやツールバーを 表示するには.....	13
作図領域の左上に表示されている文字は何ですか?.....	14
アプリケーション メニュー.....	16
目的のコマンドがどこに配置されているか分からない時は?.....	16
リボン.....	17
リボンが消えてしまいました。どうすれば再表示できますか?.....	17

パネル タイトルの横やボタンの横の下向き三角形は何ですか?	17
パネルのタイトル領域の右端の矢印は何ですか?	18
パネルを展開したままの状態にするには	18
特定のリボン パネルを表示したままの状態にするには	19
作図領域を広げるためにリボンを小さく表示するには	19
必要なタブと必要なパネルのみを表示するには	20
キーボードからリボンにアクセスするには	21
コンテキスト リボン タブとは何ですか?	22
ナビゲーション バー	22
図面の表示を拡大縮小したり、図面の他の部分を表示するには	22
ナビゲーション バーが表示されません。どうすれば表示できますか?	23
パレット	23
パレットとは何ですか?	23
パレットを小さく表示して画面を広く使うには	24
パレットのアンカーのみを表示するには	25
コマンド ウィンドウ	26
コマンド ウィンドウが消えてしまったら?	26
コマンド ウィンドウをドッキングするには	27
ステータス バー	28
ステータスバーに表示されるはずのボタンが表示されません。 なぜですか?	28
作図ウィンドウの背景色	29
作図ウィンドウの背景色を変更するには	29
操作環境と Autodesk 360	30
普段の操作環境を他のコンピュータで再現するには	30
ワークスペース	30
作業内容に応じた最適な操作環境で作業するには	30
図面を開く、閉じる	32
図面ファイルを開こうとすると、[非ネイティブの DWG ファイル]という 警告ボックスが表示されました。どうすればいいですか?	32
Windows エクスプローラから別の図面を開くには	33
図面を部分的に開くとは、どういうことですか?	34
図面を保護する	35
図面を保存すると同時にバックアップを自動的に作成するには	35
図面ファイルが破損してしまったら	35
バックアップ ファイルや自動保存ファイルを開くには	37
図面のセキュリティ	38
図面を特定のユーザのみで共有するには	38
図面が検証済であることを証明するには	39
図面にデジタル署名するには	40

AutoCAD との対話

41

コマンド プロンプト	41
コマンド プロンプトとは何ですか?	41
マウスの使い方	42
マウスの右ボタンはどういうときに使用するのですか?	42
マウスのホイール ボタンはどういうときに使用するのですか?	45
ダイナミック入力	45
ダイナミック入力とはどういう機能ですか?	45
ダイナミック入力のオン/オフを切り替えるには	47
キーボードから入力中の文字がコマンド ラインに表示されません。 なぜですか?	47
コマンドを実行する	48
コマンドを実行するには	48
長いコマンドをすばやく正確に入力するには	49
オートコンプリートのオプションを設定するには	50
あるコマンドが実行されているときに別のコマンドを実行するには	50
直前に使用したコマンドをもう一度実行するには	51
最近使用したコマンドを実行するには	52
現在実行中のコマンドを確認するには	54
コマンドを中止する	54
実行中のコマンドをキャンセルするには	54
間違って実行したコマンドを取り消すには	55
一度取り消したコマンドをやり直すには	55
間違って実行した複数のコマンドをまとめて取り消すには	56
一度取り消した複数のコマンドをまとめてやり直すには	56
プロンプトに応答する	57
プロンプトとは何ですか?	57
コマンドのオプションを選択するには	58
既定のオプションを選択するには	59
値を入力するには	60
既定値を採用するには	60
プロンプトの履歴	61
プロンプトの履歴を確認するには	61

図面を設定する

63

図面に必要な設定	63
新しい図面で必要な設定は何ですか?	63
印刷スタイルのタイプを設定するには	64
作図単位や表示精度を設定するには	65
図面範囲および用紙サイズを設定するには	66
画層を作成して色、線種、線の太さを設定するには	68
使用する線種を設定するには	68

図面に適した線種尺度を設定するには	68
グローバル線種尺度を設定するには	70
図面に適した文字スタイルを作成するには	70
文字スタイルの文字の高さはどのように設定すればいいですか?	71
図面に適した寸法スタイルを作成するには	72
画層、色、線種、線の太さ	74
画層とは何ですか?	74
図形の色、線種、線の太さはどのように設定すればいいですか?	75
新しい画層を作成するには	76
画層の色を設定するには	77
画層の線種を設定するには	78
他の線種ライブラリや独自に作成した線種ファイルを使用するには	79
画層をコントロールするには	80
複数の画層をまとめてコントロールするには	81
名前、色、線種、表示状態などにより、まとめて画層を操作するには	82
画層名に BODY など特定の文字が含まれた画層のみを [画層プロパティ管理]に表示することはできますか?	83
各画層の表示/非表示の状態を後で再現するには	84
ByLayer とは何ですか?	85
ByBlock とは何ですか?	86
「一時画層」、「正規画層」とは何ですか?	87
モデル タブとレイアウト タブ	88
モデル タブ、レイアウト タブはどう使えばいいですか?	88
モデル空間では図面の尺度をどう考えればいいですか?	89
ペーパー空間では図面の尺度をどう考えればいいですか?	90
DesignCenter	91
既存の図面の設定を流用するには	91
CAD 標準仕様	93
図面の仕様を統一するには	93
他の図面や標準仕様に基づいた画層仕様に変更するには	94

新しい図面を作成する

95

新規図面を開始する	95
テンプレートを使用して新規図面を開始するには	95
白紙の状態から新規図面を開始するには	96
テンプレート	98
独自のテンプレートを作成するには	98
普段使っているテンプレートを他のコンピュータで使用するには	99
既存のテンプレートのタイトル ブロックを編集するには	100
タイトル ブロック (図面枠)	100
独自のタイトル ブロック (図面枠)を作成するには	100
タイトル ブロック (図面枠)をテンプレートに追加するには	103

作成したタイトルブロックを[レイアウトを作成]ウィザードに追加するには	104
-------------------------------------	-----

図形を作成する 105

新規図形のプロパティ	105
新しく図形を描くときの注意事項は?	105
選択した図形と同じ画層、同じ色、同じ線種の図形を作成するには	106
図形の位置を指定	107
オブジェクト(図形)の作成に必要な位置を指定するには	107
単一の線分を描くには	108
折れ線を描くには	108
直前に描いた線分の終点から描き始めるには	109
閉じた図形を作成するには	109
端点の位置を間違えて指定したら	110
グリッド/スナップ	111
グリッド/スナップはどのように使用するのですか?	111
グリッド/スナップを簡単にオン/オフするには	112
グリッド/スナップを設定するには	112
画面表示を拡大しても縮小してもグリッドが適切な間隔で表示されるようにするには	113
直交モード	114
水平線や垂直線を簡単に描くには	114
オブジェクト スナップ	115
描いたオブジェクト(図形)の端点や中点を指定するには	115
AutoSnap マーカーの色を変更するには	116
オブジェクト スナップにはどのような種類があるのですか?	117
連続して同じオブジェクト スナップを使用するには	119
複数のオブジェクト スナップが有効なときに円の中心を指定するには	121
オブジェクトの延長交点にスナップするには	121
指定した長さの線分を既存の線分と平行に描くには	122
極トラッキングと PolarSnap	123
描きたい線分の傾きが一定間隔なのですが、効率的な作図方法は?	123
直前に指定した点から一定の角度で一定の距離だけ離れた点を効率的に指定するには	124
直接距離入力	126
直接距離入力とは何ですか。使い方は?	126
優先角度とは何ですか。どのように使用するのですか?	127
トラッキング	127
AutoTrack とは何ですか?	127
AutoTrack はどのように使用するのですか?	128
コーナーから(3,5)の位置に円の中心を指定するには	131
AutoTrack がオフのときに、長方形の中心に円を描くには	131

座標入力	133
座標入力とは何ですか。どのように使用するのですか?.	133
UCS (ユーザ座標系)	135
斜めの図形を効率的に描くには	135
UCS を直感的に修正するには	137
設定した UCS に名前を付けて登録するには	138
元の水平、垂直の座標軸に戻すには	139
登録した UCS を呼び出すには	139
平面図、正面図、アイソメ図にそれぞれ異なる UCS を設定するには	140
UCS アイコンの色や形状を変更するには	141
線の太さと線種の表示	141
どの線種で図形を作成しても実線でしか描かれませんか。なぜですか? .	141
線の太さが表示に反映されませんか。なぜですか? .	142
ポリラインの線幅が[線の太さ]プロパティの値に従うように したいのですが、可能ですか? .	143
ハッチング	144
画面上で確認しながらハッチングするには	144
コマンドラインでハッチング パターン名を検索するには	145
常に同じ画層にハッチングを作成するには	146
既存のハッチングを修正するには	147
ハッチングを選択すると、複数のハッチングが同時に選択され、 個別に編集できません。どうすればいいですか? .	148
領域を線で埋めるのではなく、色で塗り潰すには	149
既存のハッチングの角度や尺度を簡単に修正するには	150
ハッチングの背景色を指定することはできますか? .	150
ハッチングの背景色の下に隠れた図形を表示するには	151
ハッチングを鏡像化したとき、ハッチングの方向も鏡像化するには どうすればいいですか? .	151
図形の透過性	152
下の図形が透けて見えるように図形を半透明に表示するには	152
透過性の値を設定しても半透明に表示されませんか。なぜですか? .	153
表	153
図面に表を挿入するには	153
フィールド	155
図面の保存日が図面内に自動的に記入されるようにするには	155
パス配列複写	156
直線や曲線に沿って図形を等間隔で配置するには	156
図形を等間隔に直線状に複写するには	157
雲マーク	158
修正が必要な個所など、図面の一部を目立たせるには	158
凹型の雲マークを描くことはできますか? .	159
雲マークの既定の線幅は、どのようにして設定するのですか? .	160

異尺度対応オブジェクト	161
異尺度対応オブジェクトとは何ですか?	161
注釈尺度とは何ですか?	162
異尺度対応オブジェクトの表示/非表示を切り替えるには	163
異尺度対応オブジェクトを作成するには(スタイルに基づいて)	164
異尺度対応オブジェクトを作成するには(オブジェクト定義時に)	165
既存のオブジェクトを異尺度対応するには	166
異尺度対応オブジェクトが対応する尺度を追加/削除するには	166
尺度表現を微調整するには	167
パラメトリック機能	169
パラメトリック機能とは、どういう機能ですか?	169
幾何拘束とは何ですか?	170
寸法拘束とは何ですか?	171
記入されている寸法をまとめて寸法拘束に変換するには	172
図形を描いたら幾何拘束が自動的に適用されました。なぜですか?	172

図形を修正する

173

図形を選択する	173
1 つずつオブジェクト(図形)を選択するには	173
複数のオブジェクト(図形)を同時に選択するには	175
込み入った場所のオブジェクト(図形)を 1 つだけ選択するには	176
間違って選択したオブジェクト(図形)を選択解除するには	177
通常の方法では選択が面倒なオブジェクト(図形)を効率的に 選択するには	177
2 つ目の図形を選択すると、先に選択した図形が選択解除されるのは?	178
クイック選択	179
特定の条件に該当する図形をすばやく選択するには	179
類似オブジェクトを選択	181
同じ画層上のすべての円を選択するには	181
グリッ編集	182
コマンドを使用せずに図形を修正するには	182
線分の端点を他の線分の端点到正確に移動するには	183
グリッを消すには	184
グリッにカーソルを重ねると表示されるメニューは何ですか?	185
線分の角度を変えずに長さのみを簡単に変更するには	185
ポリラインの円弧セグメントを線分セグメントに変換するには	186
ポリラインに頂点を追加したり除去するには	186
先に図形を選択	187
移動や複写などの編集コマンドを実行したとき、プロンプト 「オブジェクトを選択」が表示されませんでした。なぜですか?	187
プロパティ	189
既存の図形の画層、色、線種、線の太さを変更するには	189
オブジェクトのプロパティをすばやく変更するには	190

高さが 5.0 未満の小さな文字を、すべて高さ 5.0 に変更するには	191
画層ツール	192
画層名を意識せずに画層を管理するには	192
各画層の用途を簡単に確認するには	193
複数の画層を 1 つにまとめるには	194
既存の図形の画層を現在層にするには	195
図形を、指定した他の図形と同じ画層に移動するには	196
図形が描かれた画層を、図形ごと削除するには	197
すべての画層をまとめて表示するには	197
既存の図形が不用意に変更されないようにするには	198
他の図面の図形を複写する	199
選択した図形を他の図面にワンタッチで複写するには	199
図形を結合する	200
同一直線上に存在する線分を 1 つの線分に結合するには	200
2 つの図形をスプラインで滑らかに接続するには	201
図形を削除する	201
図形をワンタッチで素早く削除するには	201
重なった不要な図形を自動的に削除するには	202
図形の位置を微調整する	203
図形を目分量で少しだけ移動するには	203
図形の位置を指定した距離だけ正確に微調整するには	204
配列複写	205
配列複写を編集するには	205
パス配列複写の終点グリップを表示するには	206
配列複写オブジェクトの元の図形を修正するには	207
配列複写オブジェクト内の図形を他の図形に置き換えるには	207
配列複写オブジェクト内の 1 つの図形のみを移動または削除するには	209
ポリライン	210
ポリラインの方向を反転しても線幅が反転されません。なぜですか?	210

文字を記入する

211

文字スタイル	211
記入する文字の書体はどのようにして指定するのですか?	211
フォントを選択する	214
TrueType フォント、SHX フォントとは何ですか?	214
日本語を入力するには	215
フォント アイコンに表示される黄色いマークは何ですか?	216
フォント ファイルが見つからない場合、図面を開くときに警告は表示されないのですか?	217
文字列を記入する	218
改行を含まない 1 行のみの文字列を記入するには	218
改行を含む複数行の文字列を記入するには	218
直径記号、度記号、プラスマイナス記号などを入力するには	220

文字列を修正する	222
文字列の内容を変更するには	222
文字列の内容、画層、色などをまとめて変更するには	222
図面に記入された文字を検索して置換するには	223
位置を変更せずに文字の位置合わせのみを変更するには	224
文字の表示	225
多くの文字列が記入された図面を高速に表示するには	225
記入した日本語が正常に表示されません。なぜですか?	226
TrueType フォントをアウトライン表示するには	227

寸法を記入する

229

寸法スタイル	229
寸法矢印の形状や寸法値のサイズを指定するには	229
優先寸法スタイルとは何ですか?	231
優先スタイルを使用して記入されている寸法図形を、標準スタイルに 戻すには	232
特定の寸法のスタイルのみを変更するには	233
優先寸法スタイルやサブ寸法スタイルを通常の寸法スタイルに 変更するには	234
寸法図形の形状	235
寸法を記入しても寸法線しか表示されません。なぜですか?	235
寸法矢印の形状を指定するには	235
寸法補助線のない寸法を記入するには	236
図形と寸法補助線の間隔を広げるには	237
寸法の記入位置	237
寸法値と矢印を常に同じ側に記入するには	237
中心点から半径を記入したり、円の内側に直径を記入するには	238
寸法値を自由に移動できるようにするには	238
寸法値が外側でも寸法補助線の間に寸法線を描くには	239
半径寸法の内側の線分が表示されないようにするには	239
中心マークを指定しているのに記入されません。なぜですか?	240
寸法値を水平に記入するには	240
寸法値を寸法線と平行に記入するには	241
JIS の角度寸法を記入するには(垂直方向の寸法に対する位置)	242
外側の半径寸法の水平線を長くするには	242
寸法記入時に寸法値の水平方向の位置を指定するには	243
半径値のみを水平に、他の寸法値は寸法線に平行に記入するには	243
円弧の内側の自由な位置に半径寸法を記入するには	245
寸法値の表記	245
寸法値を小数点以下 2 桁で表示するには	245
0.50 を .5 と表示するには	246
寸法許容差を表示するには	247

寸法を記入する	248
AutoCAD 2014 ではどのような寸法を記入できるのですか?	248
水平寸法または垂直寸法を記入するには	249
回転寸法を記入するには	250
寸法補助線を傾斜させるには	251
寸法を並列に記入するには	251
並列寸法の間隔を広げて記入するには	253
寸法を直列に記入するには	254
2本の線分間の角度を記入するには	256
180度より大きな角度を記入するには	257
角度寸法の寸法線と寸法値を別の場所に記入するには	258
寸法値に任意の文字列を記入するには	258
複数の円の直径または半径をまとめて記入するには	259
長さを省略して描いたオブジェクトに対する寸法を記入するには	260
中心が図面の外側にある大円弧の半径寸法を記入するには	261
円弧の長さを示す寸法を記入するには	262
ペーパー空間に寸法を記入する	263
寸法はどのタブでどの空間に記入すべきですか?	263
ペーパー空間に寸法を記入した後にモデル空間のオブジェクトを 編集するとどうなりますか?	264
引出線を記入する	265
引出線の内容として円や多角形で囲まれた記号を記入するには	265
希望の角度と長さの引出線を記入するには	266
引出線を一定の角度で描くには	267
引出線のセグメントが1つしか描けません。なぜですか?	268
複数の場所を指す引出線を作成するには	269
寸法図形を修正する	269
寸法値を移動するには	269
寸法値を元の位置に戻したり、左右の既定の位置に移動するには	270
寸法値を任意の文字列に変更するには	270
すでに記入された寸法図形を別のスタイルに変更するには	271
すでに記入された寸法図形を現在の寸法スタイルに変更するには	272
複数の寸法の寸法線を一直線にそろえるには	272
寸法線や寸法補助線が他の図形と重なる場合、重なる部分のみを 非表示にするには	273

図面の表示を調節する

275

図面の表示を調節する	275
表示を拡大/縮小したり、図面の別の部分を表示するには	275
視点を確認しながらモデルの表示方向を変更するには	276
マウスのホイール ボタンを使って画面表示を調節するには	276
画面移動しようとする、「図面を再作図してください」と表示されました。 どうすればいいですか?	278

図面の目的の領域を表示するには	278
画面上の汚れを取り除くには	279
データ設定の変更を図面に反映させるには	279
現在の表示画面を後で呼び出すには	280
円が多角形のように表示されます。なぜですか?.	281
線の太さを表示に反映させる/反映させないを切り替えるには	281
オブジェクト選択表示	282
作業に関係のない不要な図形を非表示にするには	282

ブロックを使用する

285

ブロックを定義する	285
ブロックとは何ですか?.	285
ブロック定義を登録するには	286
既に登録されたブロック定義を修正するには	288
独自のシンボル ライブラリを作成するには	289
ブロックを挿入する	291
現在の図面内で定義されているブロックを挿入するには	291
ブロック名をコマンド ラインで検索して挿入するには	292
挿入時にブロックの挿入基点を変更することはできますか?.	293
他の図面内で定義されているブロックを挿入するには	294
頻繁に使用するブロックを簡単に挿入するには	296
[ツール パレット]から挿入するブロックの尺度や回転角度を 変更するには	296
[ツール パレット]にブロックを追加できますか?.	297
他の図面をブロックとして丸ごと挿入するには	298
変更される可能性がある図面を挿入するには	299
外部参照や外部ブロックを編集するには	300
参照タイプ(アタッチとオーバーレイ)を切り替えるには	301
ダイナミック ブロック	302
挿入したブロックの一部分を変形できますか?.	302
長さを変更できるボルトナット ブロックを定義するには	303
ダイナミック ブロックを変形するには	306
ブロックを指定した長さによりのみ変形することは可能ですか?.	308
指定した軸に沿ってブロックを自動的に配置するには	309
上面図と側面図を1つのブロックで切り替えるには	310
ブロックの可視性の状態を定義するには	310
グリップ編集したダイナミック ブロックを元に戻すには	314
構築ジオメトリ	314
ブロックを挿入したとき、拘束に使用した補助線が表示されないように するには	314
ブロック定義を削除する	316
使用されていない不要なブロック定義を削除するには	316

ブロックの属性	317
ブロックの属性とは何ですか?	317
ブロックに属性を含めるには	318
既存のブロックに含まれた属性定義を修正するには	319
個々のブロック挿入の属性値を指定するには	320
個々のブロック挿入の属性値を修正するには	320
ブロック挿入の属性のプロパティをブロック定義と一致するように 更新するには	321
属性値を使用して図面に部品表を挿入するには	322

レイアウト 325

モデルとレイアウト	325
レイアウト タブとは何ですか?	325
作業空間切り替えタブが表示されません。なぜですか?	326
レイアウトの設定	328
レイアウト タブを選択すると[ページ設定管理]ダイアログが 表示されました。何をどのように設定をすればいいですか?	328
レイアウトの新規作成、削除、名前変更などを行うには	329
レイアウトの初期設定を対話的に行うには	329
[レイアウトを作成]ウィザードで選択可能な独自のタイトル ブロックを 作成するには	331
既存の図面のレイアウト設定を流用するには	332
レイアウト名のみが分かっている図面名が分からないときは、 どうすればいいですか?	334
ペーパー空間で図面範囲を設定できません。なぜですか?	335
浮動ビューポートを配置する	336
モデル タブで作成した図形をレイアウト タブに表示するには	336
ペーパー空間に浮動ビューポートを配置するには	337
矩形以外の浮動ビューポートを作成するには	338
浮動ビューポート内の図形を編集するには	340
尺度を調節する	341
浮動ビューポート内の図形を正しい尺度に調節するには	341
全体図と部分拡大図の線種尺度を統一するには	343
ビューポート内のビューをロックするには	343
シェーディング ビューポート	344
シェーディング ビューポートとは何ですか? どのように設定すれば いいですか?	344

印刷出力とパブリッシュ 347

プリンタ/プロッタを設定する	347
使用するプリンタ/プロッタを選択するには	347
プリンタ/プロッタを追加するには	348
プリンタ/プロッタの環境設定を変更するには	349

プリンタ/プロッタの位置合わせを正確に行うには	350
印刷スタイルを設定する	351
印刷スタイルとは何ですか?	351
名前の付いた印刷スタイル テーブルを使用するには	351
レイアウトに印刷スタイル テーブルを割り当てるには	352
名前の付いた印刷スタイルを画層に割り当てるには	353
既存の印刷スタイルを修正するには	354
主要部品のみを濃く印刷し、その他を薄く印刷するには	355
図面の尺度を調節する	355
モデル タブから A3 用紙に 1/30 の尺度で印刷出力するには	355
レイアウト タブから A3 用紙に 1/10 の尺度で印刷出力するには	357
モデル タブから検討用に図面を印刷出力するには	359
1枚の用紙に 1:2 の全体図と 2:1 の拡大図を印刷するには	359
線の太さをコントロールする	361
図形の色によって線の太さをコントロールするには	361
線の太さを印刷に反映させるには	363
どの線も極端に細く印刷されます。なぜですか?	365
透過性を印刷する	365
透過性の設定が印刷に反映されません。なぜですか?	365
印刷範囲と印刷方向	366
印刷範囲を設定するには	366
図面の一部を印刷するには	366
用紙上の印刷方向と印刷位置を調節するには	367
左下コーナー付近が印刷されません。どうすれば正しく印刷できますか?	368
印刷スタンプ	369
印刷スタンプとは何ですか?	369
図面の情報を印刷するには	369
DWFx ファイルと PDF ファイル	371
オートデスク製品を持っていない人に図面を見せるには	371

ファイルやデータを取り扱う

373

Autodesk 360	373
Autodesk 360 とは何ですか?	373
Autodesk 360 にサイン インするには	375
Autodesk 360 上の図面を開いたり、保存するには	376
図面のコピーを Autodesk 360 に自動保存するには	377
Autodesk ID を取得するには	377
現在開いている図面を他のユーザと共同編集するには	379
設計フィードとは何ですか?	381
コンテンツ エクスプローラ	382
社内の設計資産をフル活用するには	382

AutoCAD をインストールしていないコンピュータのフォルダも 検索できるのですか?	383
検索対象のフォルダを追加するには	384
コンテンツ エクスプローラで検索するには	385
e-トランスミット	386
図面に必要なファイルを実際に送付するには	386
シート セット	387
シート セットとは何ですか?	387
シート セットを作成するには	388
DXF ファイル	389
AutoCAD で作成した図面データを他のアプリケーションで 使用するには	389
すべての図面データが含まれたDXFファイルを開くには	391
図形データのみが含まれた DXFファイルを読み込むには	391
図面の互換性	393
外国語バージョンの AutoCAD で作成された図面との互換性は ありますか?	393
旧バージョンの図面形式で保存するには	394
全角文字や半角カタカナのユーザ定義名は AutoCAD R12/LT2 DXF 形式で使えますか?	395
旧バージョンに合わせてユーザ定義名を変更するには	396
OLE 機能	397
選択した図形を他のアプリケーションに貼り付けるには	397
他のアプリケーションのオブジェクトとリンクするには	398
貼り付けた OLE オブジェクトの内容を編集するには	399
OLE の文字サイズを正確に調節するには	400
データ リンク	401
AutoCAD の表と Microsoft Excel のスプレッド シートをリンクするには ..	401

カスタマイズ

405

カスタム設定の同期とマイグレート	405
カスタマイズの内容を他のコンピュータで再現するには	405
カスタマイズを旧バージョンから引き継ぐには	407
アクション マクロ	408
一連の操作を繰り返し実行するには	408
短縮コマンド	410
短縮コマンドとは何ですか	410
独自の短縮コマンドを作成するには	411
クイック アクセス ツールバー	412
クイック アクセス ツールバーにリボンからボタンを追加するには	412
クイック アクセス ツールバーからボタンを除去するには	412

ユーザ インタフェース	413
リボン、メニュー、ツールバーなどのユーザ インタフェースを 自由にカスタマイズするには	413
Visual LISP と VBA プロジェクト	414
Visual LISP とは何ですか?	414
VBA プロジェクトとは何ですか?	415
セキュリティ対策	416
AutoCAD 図面ファイルにはどのような危険性がありますか?	416
どのようなセキュリティ対策が有効ですか?	417
Express Tools	418
Express Tools とは何ですか?	418

索引

419

ヘルプとライセンス

この章では、AutoCAD を使いこなすための情報を得る方法、AutoCAD を常に最新の状態に更新するための Live Update、ハードディスクの再フォーマットとライセンス、および便利なヘルプの使い方方を説明します。

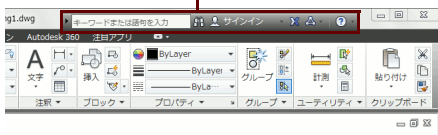


たとえば、Windows 7 で Windows の [スタート] メニュー ▶ [すべてのプログラム] ▶ [Autodesk] ▶ [AutoCAD 2014 - Japanese (日本語)] ▶ [AutoCAD 2014 - Japanese (日本語)] を選択する操作は、Windows 8 では [スタート] 画面を右クリック (または [スタート] 画面を上へスワイプ) ▶ [すべてのアプリ] ▶ [AutoCAD 2014 - Japanese (日本語)] を選択します。本書は、Windows 7 の操作方法に基づいて記述されています。Windows 8 をご使用の場合は、必要に応じて読み替えてください。

情報センター

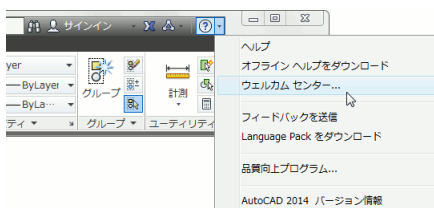
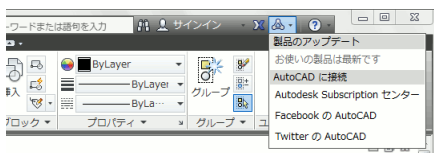
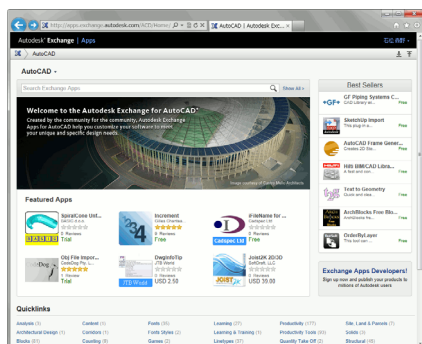
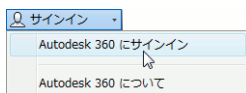
AutoCAD を使いこなすための情報を得るには

情報センター



[情報センター] から必要な各種の情報を取得できます。

AutoCAD ウィンドウのタイトルバーの右側に、[情報センター] があります。[情報センター] には、次のツールが配置されています。



■ 検索ボックスと検索ボタン

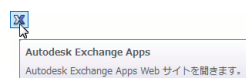
知りたい情報に関連する語句を入力して検索することにより、必要なヘルプトピックを表示できます。詳細は、[9 ページ](#)の「[各種のドキュメントから情報を検索するには](#)」を参照してください。

■ Autodesk 360 メニュー

Autodesk 360 にサインインしたり、Autodesk 360 に関する詳細の情報を表示できます。

Autodesk 360 については、[373 ページ](#)の「[Autodesk 360](#)」を参照してください。

■ [Autodesk Exchange Apps] ボタン



Autodesk Exchange Apps の Web サイト(英語ページ)が表示され、AutoCAD の機能を拡張する各種のアプリケーションを入手できます。無料のアプリケーションもあります。

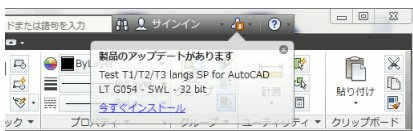
■ [AutoCAD に接続] メニュー

AutoCAD を最新の状態に更新したり、AutoCAD の各種コミュニティにアクセスできます。

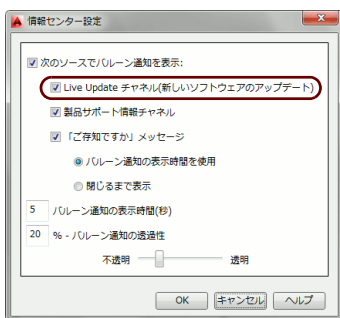
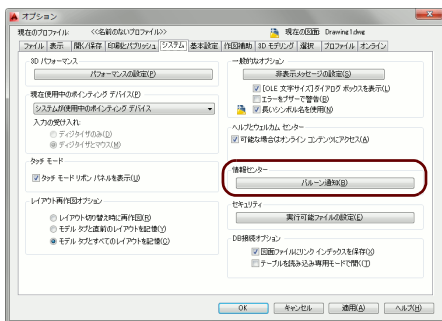
■ [ヘルプ] メニュー

ヘルプやウェルカム センターにアクセスできます。ウェルカム センターから、AutoCAD の新機能を分かりやすく説明したビデオを視聴することもできます。

製品を常に最新の状態に更新するには



アップデートはバルーンで通知されます。



Live Update 機能を使用します。

AutoCAD の Live Update 機能を使用すると、オートデスクの情報センターから定期的に通知を受け取り、製品を常に最新の状態に更新することができます。

Live Update の設定を変更するには、次のように操作します。

1. OPTIONS[オプション]コマンドを実行 (アプリケーション メニューの[オプション]ボタンをクリック) します。
2. [システム]タブを選択し、[情報センター]領域の[バルーン通知]ボタンをクリック します。

[情報センター設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [Live Update チャネル(新しいソフトウェアのアップデート)]をオンに設定します。

これによって、更新プログラムが使用可能になると、その通知を自動的に受け取れるようになります。



注

製品のアップデート中は、オートデスク製品を一切実行しないでください。実行すると、製品が正常に更新されないことがあります。



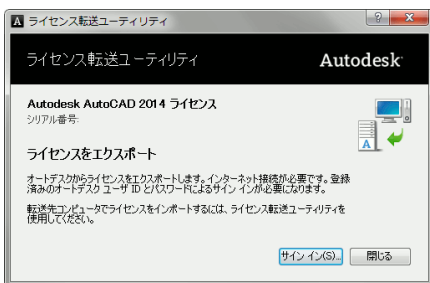
Live Update には、ソフトウェアの不具合の修正も含まれます。ご使用の製品は、常に最新の状態に保っておくことをお勧めします。

ライセンスとセキュリティ



ライセンスには、いくつかの種類があります。このセクションの説明は、最も一般的なスタンドアロン ライセンスを前提にしています。ネットワーク ライセンスをご使用の場合は、AutoCAD のヘルプを参照してください。

ハードディスクを再フォーマットしたいのですが、AutoCAD はそのまま使えますか？



ライセンスをエクスポートし、再フォーマット後にインポートすれば、継続して使用できます。

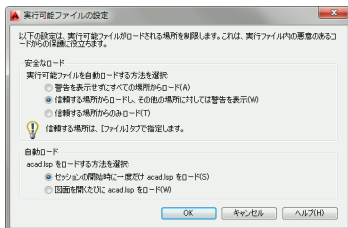
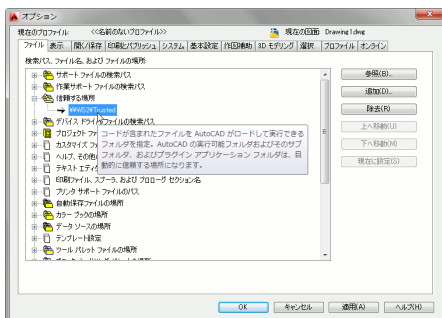
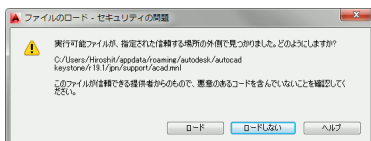
AutoCAD がインストールされているハードディスクを再フォーマットすると、AutoCAD のライセンス情報も消えてしまい、AutoCAD を使用できなくなります。再フォーマット後も AutoCAD を使用できるようにするには、一度ライセンスをエクスポートし、再フォーマット後にインポートする必要があります。

ライセンスのエクスポートおよびインポートには、[ライセンス転送ユーティリティ]を使用します。詳細は、AutoCAD のオンライン ヘルプを参照してください。



ハードディスクを再フォーマットしない限り、AutoCAD のアンインストールや再インストールを行ってもライセンス情報が失われることはありません。引き続き使用できます。

AutoCAD を起動したらセキュリティの警告が表示されました。 どうすればいいですか？



安全であることが確実なファイル以外はロードしないでください。

既定の設定では、実行可能なコードが含まれたファイルが信頼する場所以外に見つかったら、不用意にロードされて実行されることがないように、警告が表示されます。

通常、実行可能なコードが含まれたファイルは、信頼する場所に設定した読み込み専用フォルダに置きます。信頼する場所は、[オプション]ダイアログ(アプリケーションメニュー▶[オプション]ボタン)の[ファイル]タブの[信頼する場所]で設定します。

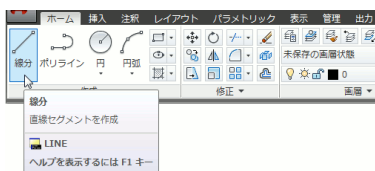
実行可能なコードが含まれたファイルが信頼する場所以外で見つかった場合の動作は、[実行可能ファイルの設定]ダイアログ([オプション]ダイアログ▶[システム]タブ▶[実行可能ファイルの設定]ボタン)で設定します。



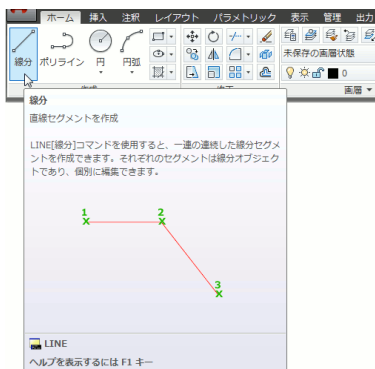
AutoCADは、様々なプログラミング言語を使用してカスタマイズすることができます。これは、極めて便利であると同時に、ウイルスなどの悪意のあるコードが実行される危険性をはらんでいることも意味しています。設計内容が傷つけられたり外部に漏洩しないようにするためにも、セキュリティ対策は重要です。詳細は、[416 ページの「セキュリティ対策」](#)を参照してください。

ヘルプの表示

ツール ボタンの機能を知るには



ツール ボタンにカーソルを
合わせて少し待つと...

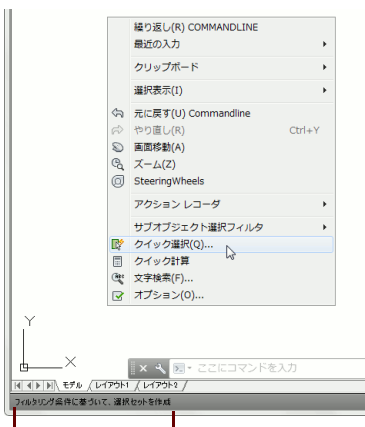


マウス カーソルを合わせたまま、拡張ツールチップが表示されるまで待ちます。

リボンやツールバーのツール ボタンにマウスカーソルを合わせると、ツール名と簡単な説明が記載されたツールチップが表示されます。

そのまま少し待つと、ツールチップ ヘルプが表示される場合があります。ツールチップ ヘルプにはヘルプシステムの情報が表示されるので、ツールの機能を容易に理解できます。

メニュー項目の機能を知るには



実行される機能の簡単な説明

メニュー項目にマウスカーソルを合わせると、ステータスバーに簡単な説明が表示されます。

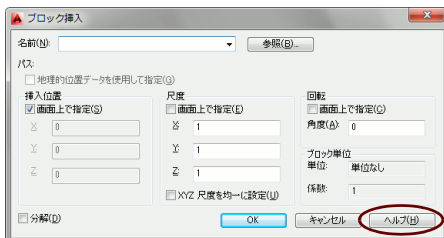
マウスを右クリックしたときに表示されるメニューやメニューバーのメニュー項目に関連付けられているコマンドの概要を知りたい場合は、そのメニュー項目にカーソルを合わせます。ステータスバーに簡単な説明が表示されます。



注

既定の設定では、メニューバーは表示されません。メニューバーを表示する方法については、12 ページの「AutoCAD 2014 には、メニューバーやツールバーは表示されないのですか?」を参照してください。

ダイアログボックスへの応答方法を知るには



[ヘルプ] ボタンをクリックします。

ダイアログボックスでの応答方法が分からなくなったり、それぞれのオプションの意味を知りたい場合は、[ヘルプ] ボタンをクリックします。AutoCAD 2014 ヘルプ システムが起動され、そのダイアログボックスに関する詳細な説明が表示されます。

コマンド実行中にヘルプを呼び出すには



LINE 1 点目を指定:

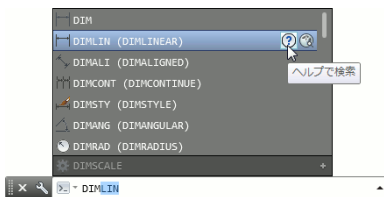
線分を描くためにLINE[線分]コマンドを開始した直後です。ここで[F1]キーを押すと、LINE[線分]コマンドのヘルプ トピックが表示されます。

[F1]キーを押します。

コマンドの実行中に操作方法が分からなくなった場合は、[F1]キーを押します。

[F1]キーを押すと、実行中のコマンドに関するヘルプ トピックが表示されます。ヘルプが表示されても、実行中のコマンドは有効で、ヘルプを見ながら操作を続けることができます。

コマンド ラインからヘルプを表示するには



入力候補リストの[ヘルプで検索]アイコンをクリックします。

1. コマンド ラインにコマンドの先頭または途中の文字をいくつか入力します。

入力候補リストが表示されます。

2. 目的のコマンド上にカーソルを移動します。


コマンド名がハイライト表示され、右側に[ヘルプで検索]アイコンと[インターネットで検索]アイコンが表示されます。

3. [ヘルプで検索]アイコンをクリックします。

目的のコマンドのヘルプが表示されます。



ヒント

入力候補の[インターネットで検索]アイコン  をクリックすると、目的のコマンドをインターネットで検索することができます。

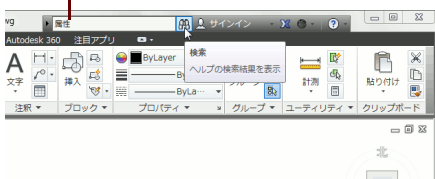


注


ダイナミック入力の入力候補リストには、[ヘルプで検索]や[インターネットで検索]アイコンは表示されません。ダイナミック入力については、[45 ページ](#)の「**ダイナミック入力**」を参照してください。

各種のドキュメントから情報を検索するには

検索語句を入力



情報センターの[検索]ツールを使用します。

AutoCAD ウィンドウのタイトル バーに表示される[検索]ツールの[キーワードまたは語句を入力]ボックスに、検索したい語句を入力して[検索]ボタン  をクリックすると、各種のドキュメントから目的の語句を検索することができます。

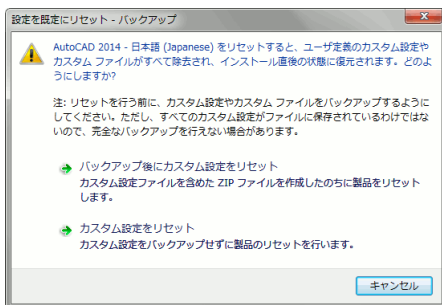
インストール直後の状態に戻す

AutoCAD をインストール直後の状態に戻すことはできますか？

[設定を既定にリセット]ユーティリティを使用します。

マイグレーションやカスタマイズに失敗した時や Autodesk 360 との同期で間違った設定がダウンロードされてしまったときなど、AutoCAD を既定の設定に戻したいと思うことがあるかもしれません。

Windows のスタートメニューから、[すべてのプログラム] ▶ [Autodesk] ▶ [AutoCAD 2014 - 日本語 (Japanese)] ▶ [設定を既定にリセット]を選択することによって、AutoCAD を初回インストール時の設定に戻すことができます。

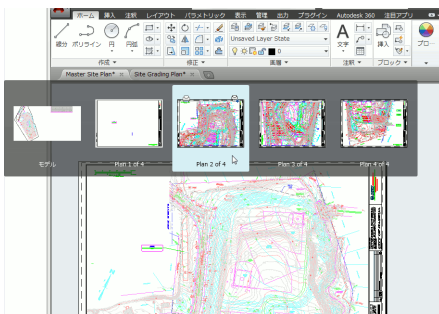


操作環境

この章では、図面の作成を開始するうえでの AutoCAD の基本的な設定と、図面を開く方法、閉じる方法、および図面のセキュリティ確保の方法について説明します。新しい図面を作成する方法については、[95 ページの「新しい図面を作成する」](#)を参照してください。

AutoCAD 2014 のウィンドウ

リボンの下のタブは何ですか？



上図では、2つの図面ファイルを同時に開いています。現在編集中の図面は1番目の図面ですが、2番目のタブにカーソルを合わせて2番目の図面ファイルのサムネイルの一覧を表示しています。サムネイルの1つにカーソルを合わせると、メインウィンドウに大きくプレビューが表示されます。

図面やレイアウトを簡単に切り替えるためのファイルタブです。

AutoCAD では、複数の図面ファイルを同時に開くことができます。各図面ファイルには、モデルと複数のレイアウト（製図された個々の図面シート）を含めることができます。

リボンの下のタブは「ファイルタブ」と呼びます。それぞれのタブが、開いているそれぞれの図面ファイルに対応しています。タブにカーソルを合わせる（クリックしない）と、図面ファイル内のモデルとレイアウトのサムネイルが一覧表示されます。

それらのサムネイルの1つをクリックすることにより、目的の図面ファイルの目的のレイアウトに簡単に切り替えることができます。

モデルとレイアウトの詳細は、[325 ページ](#)の「モデルとレイアウト」を参照してください。

AutoCAD 2014 には、メニューバーやツールバーは表示されないのですか？

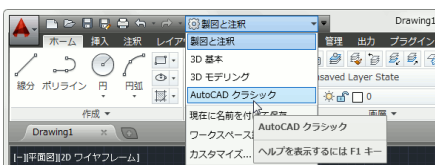
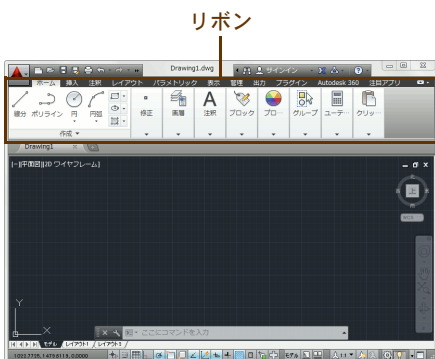
ワークスペースを[AutoCAD クラシック]に切り替えるとメニューバーやツールバーが表示されます。

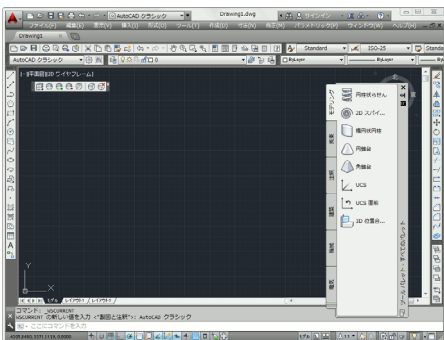
AutoCAD のワークスペースが、[3D モデリング]や[2D 製図と注釈]に設定されていると、メニューバーやツールバーは表示されません。代わりに、ウィンドウの上部に、「リボン」と呼ばれるインターフェース要素が表示されます。

リボンを使用すると AutoCAD の各種機能に素早くアクセスできますが、メニューバーやツールバーが表示された旧形式の作業環境に戻すこともできます。

簡単に旧形式の作業環境に戻すには、ワークスペースを[AutoCAD クラシック]に切り替えます。

ワークスペースを切り替えるには、AutoCAD ウィンドウ左上のクイック アクセス ツールバーの[ワークスペース]ドロップダウンリストから[AutoCAD クラシック]を選択します。



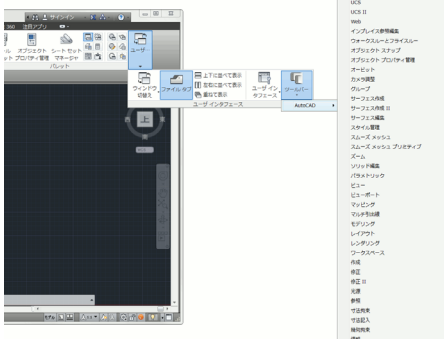
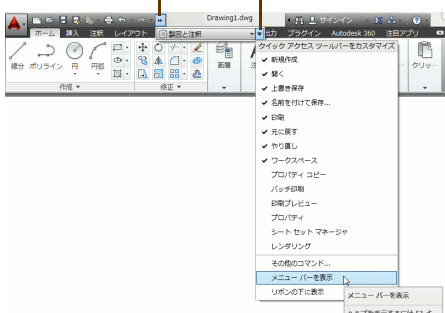


ワークスペースを「AutoCAD クラシック」に切り替えると、メニューバー、ツールバー、ツールパレットなどが表示されるようになります。

ワークスペースの詳細については、[30 ページ](#)の「ワークスペース」を参照してください。

ワークスペースを切り替えないで、メニューバーやツールバーを表示するには

隠れているツールを表示するためのボタン
メニューを表示するためのボタン

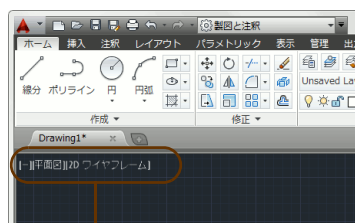


クイック アクセス ツールバーのコントロールメニューから選択します。

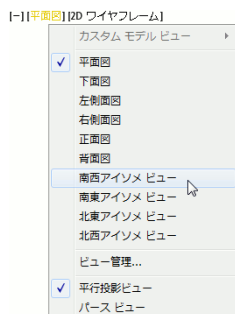
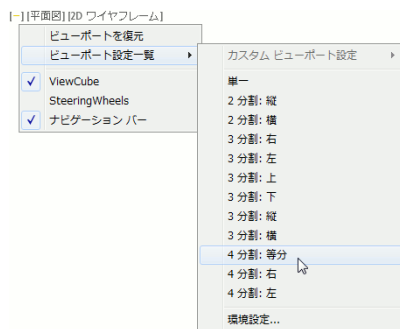
タイトルバーの左端近くに表示されているクイック アクセス ツールバーの右端の下向き矢印ボタンをクリックするとメニューが表示されます。このメニューから「メニューバーを表示」(メニューバーが表示されている場合は「メニューバーを非表示」)を選択すると、メニューバーの表示/非表示を切り替えることができます。

ツールバーの表示/非表示を切り替えるには、リボンの「表示」タブ ▶ 「ユーザ インターフェイス」パネル ▶ 「ツールバー」 ▶ 「AutoCAD」を選択し、表示/非表示を切り替えたいツールバーを選択します。

作図領域の左上に表示されている文字は何ですか？



ビューポートコントロール



ビューポート コントロールです。

ビューポート コントロールは3つの領域に分かれており、クリックするとそれぞれメニューが表示されます。主に3Dモデルで作業しているときに便利に使えるメニュー項目が配置されています。

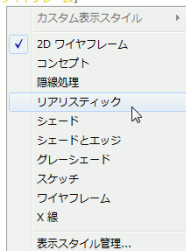
[モデル]タブでは、左端のコントロール([-])をクリックすると、他のオプションとともに、モデルビューポートの分割オプションが表示されます。

レイアウト タブの浮動ビューポートでは、左端のコントロールをクリックすると、他のオプションとともに、[ビューポートを最大化]オプションが表示されます。

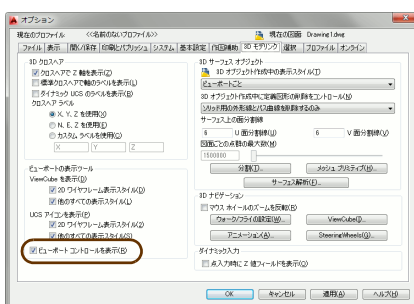
中央のコントロールをクリックすると、事前に定義された各種の標準3Dビュー(プリセットビュー)に切り替えるためのオプションが配置されたメニューが表示されます。

中央のコントロールには、現在のビューの名前が表示されます。たとえば、[正面図]に切り替えると、中央のコントロールは[正面図]と表示されるので、今、どのビューがアクティブかを簡単に確認できます。

1-1 [平面図] [3D ワイヤフレーム]



右のコントロールをクリックすると、3D モデルをどのように表示するかに影響する各種表示スタイルを切り替えるためのメニューが表示されます。



各ビューポートに表示されるビューポートコントロールが作業の邪魔になる場合は、ビューポートコントロールを非表示にすることができます。非表示にするには、[オプション]ダイアログボックスの[3D モデリング]タブの[ビューポートの表示ツール]領域の[ビューポートコントロール


を表示]チェックボックスをオフにします。

アプリケーションメニュー

目的のコマンドがどこに配置されているか分からない時は？

アプリケーションメニューの検索ツールを使用します。

たとえば、文字スタイルを変更したいが、文字スタイルを変更するためのコマンドが、リボンのどこに配置されているか分からない場合、アプリケーションメニューの検索ツールを使用すると、簡単に探し出せます。

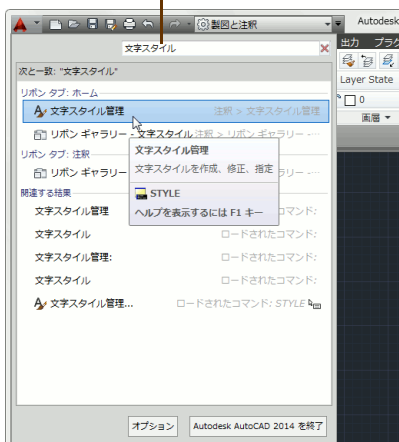
1. AutoCAD ウィンドウの左上隅のアプリケーションメニュー ボタン  をクリックして、アプリケーションメニューを表示します。


2. アプリケーションメニューの一番上にある虫メガネアイコンが表示されたボックスに、実行したいコマンドのラベルの一部を入力します。

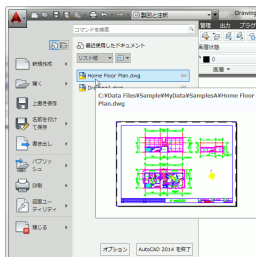
文字スタイルを編集したい場合は、たとえば「文字スタイル」と入力すると、ラベルに「文字スタイル」という文字が含まれるコマンドが一覧表示されます。

3. 実行したいコマンドを選択します。

コマンドのラベルの一部を、ここに入力します。



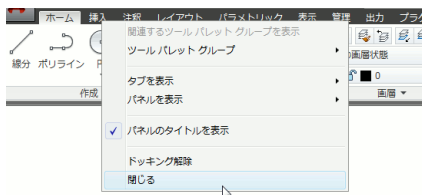
検索ボックス右端の  をクリックすると、元のアプリケーションメニューに戻ります。



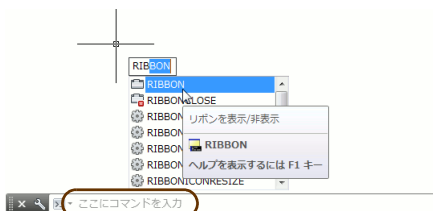
アプリケーションメニューの[最近使用したドキュメント]の一覧に表示されている図面ファイル名の1つにカーソルを重ねて少し待つとサムネイルが表示されます。ファイル名のみからでは図面内容が判断できない場合に便利です。

リボン

リボンが消えてしまいました。どうすれば再表示できますか？



「閉じる」を選択すると、リボンが表示されなくなります。



「ここにコマンドを入力」と表示されていることを確認してから **ribbon** と入力し、[Enter]を押します。

キーボードから **ribbon** と入力します。

リボンのタブ領域を右クリックし、表示されたメニューから「閉じる」を選択すると、リボンが消えてしまいます。

リボンを再表示するには、コマンド プロンプトに対して **ribbon** と入力し、[Enter]を押します。

コマンドの先頭または途中の3,4文字を入力して少し待つと、入力した文字を含むコマンドの入力候補リストが表示されるので、その中から[RIBBON]を選択することもできます。

コマンドプロンプトに対する入力方法の詳細は、[48 ページの「コマンドを実行する」](#)を参照してください。

または、メニューバーが表示されている場合は、メニューバーから[ツール]▶[パレット]▶[リボン]を選択します。

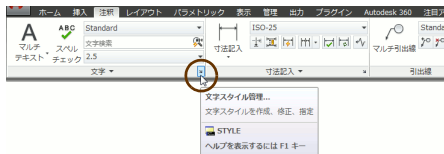
パネル タイトルの横やボタンの横の下向き三角形は何ですか？



パネルを展開したり、ドロップダウンが表示できることを示す記号です。

下向き三角形をクリックすると、パネルを展開したり、ボタンやコントロールのドロップダウンを表示することができます。

パネルのタイトル領域の右端の矢印は何ですか？



たとえば、[注釈]タブの[文字]パネルのダイアログボックスランチャーをクリックすると、[文字スタイル管理]ダイアログボックスが表示されます。

ダイアログボックスを表示するためのダイアログボックスランチャーです。

パネルのタイトル領域の右端に表示されている矢印ボタン (ダイアログボックスランチャー) をクリックすると、関連するダイアログボックスが表示されます。

パネルを展開したままの状態にするには

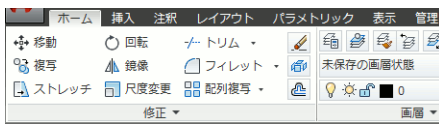


パネルをピンで固定します。

パネルを展開すると、パネルのタイトル領域の左端に押しピンボタンが表示されます。この押しピンボタンをクリックすると、カーソルを作図領域に移動してもパネルが折りたたまれることなく、展開した状態で表示され続けます。

ピンで固定したタブを折りたたむには、押しピンボタンをもう一度クリックします。

特定のリボン パネルを表示したままの状態にするには



[ホーム]タブの[作成]パネルをリボンから切り離しているところです。



[方向切り替え]ボタンを使用して、浮動パネルが展開される方向(縦または横)を切り替えることができます。



リボン パネルをリボンから切り離します。

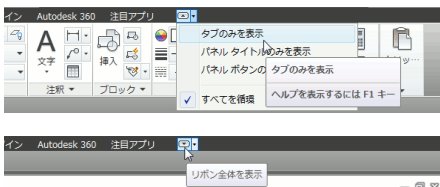
リボン パネルのラベルをクリックし、マウス ボタンを押したままリボンパネルをリボンの外側にドラッグすることによって、リボンから切り離すことができます。

切り離れたリボン パネル(浮動パネル)は、画面上の任意の場所に移動することができ、他のリボン タブに切り替えても、表示され続けます。

浮動パネルのコントロール領域の[方向切り替え]ボタンを使用して、浮動パネルが展開される方向(縦または横)を切り替えることができます。

浮動パネルをリボンに戻すには、浮動パネルのコントロール領域の[パネルをリボンへ戻す]をクリックします。

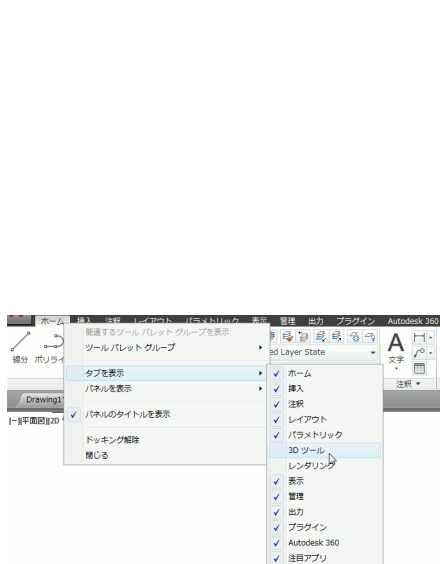
作図領域を広げるためにリボンを小さく表示するには



タブ領域の矢印ボタンのドロップダウン メニューから選択します。

1. リボンのタブ領域の矢印ボタンの右横の下向き矢印をクリックします。
2. 表示されたメニューから、表示したい形式のいずれかを選択します。
3. リボン全体を表示するには、矢印ボタンをクリックします。

必要なタブと必要なパネルのみを表示するには



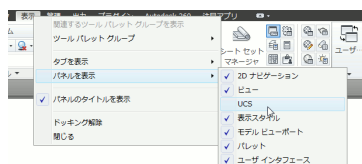
右クリック メニューの[タブを表示]または[パネルを表示]から表示/非表示を切り替えます。

1. パネルの表示/非表示を切り替える場合は、目的のパネルが含まれているタブをクリックして選択します。
2. 選択したタブを右クリックし、表示されたメニューから[タブを表示]または[パネルを表示]を選択します。
3. タブまたはパネルが一覧表示されたサブメニューが表示されるので、表示/非表示を切り替えたいタブまたはパネルを選択します。

表示されているタブまたはパネルには、チェック マークが表示されます。



ヒント



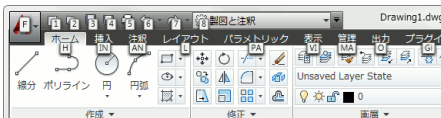
[表示] タブの [UCS] パネルに配置されているツールの多くは、UCS アイコンの右クリック メニューからアクセスできます。このため、既定の設定では、[UCS] パネルは非表示になっています。[UCS] パネルを表示するには、上の手順を実行する必要があります。



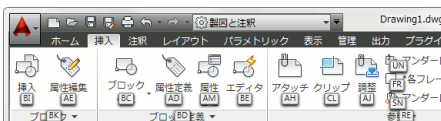
ヒント

パネルに含まれるツールを追加したり除去することによって、リボンを自由にカスタマイズできます。詳細は、AutoCAD のヘルプを参照してください。

キーボードからリボンにアクセスするには



[Alt]キーを押すとキーチップが表示され、キーボードからリボンにアクセスできるようになります。キーチップを消したい場合は、もう一度[Alt]キーを押すか、[Esc]キーを押します。



in と入力して[挿入]タブを選択したところで、ボタンのキーチップや、パネルを展開するためのキーチップが表示されています。

[Alt]キーを押します。

リボンには、キーチップを使用してキーボードからアクセスすることもできます。

1. [Alt]キーを押すと、キーチップが表示されます([Alt]押し続ける必要はありません)。

キーチップは、キーボードからリボンやクイック アクセス ツールバー、アプリケーション メニューにアクセスするためのキーを示しています。

2. キーチップに表示された文字を、キーボードから入力します。
3. 入力した文字に対応するタブが選択され、パネルやボタンに対するキーチップが表示されます。
4. パネルを展開したい場合は、パネルのキーチップに表示された文字を入力します。
5. ボタンに関連付けられたコマンドを実行するには、ボタンのキーチップに表示された文字を入力します。



注


メニューとリボンの両方が表示されている場合、[Alt]キーはメニューに作用します。[Alt]キーを押してもリボンにキーチップは表示されず、たとえば[Alt]キーを押しながら[F]キーを押すと、[ファイル]メニューが展開されます。

コンテキスト リボン タブとは何ですか？



【ハッチング作成】コンテキスト リボン タブは、ハッチングの作成時にのみ表示されます。リボンが表示されていない場合は、【ハッチングとグラデーション】ダイアログ ボックスが表示されます。

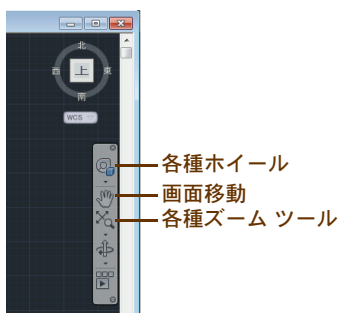
必要なときにのみ一時的に表示されるリボンタブです。

 HATCH [ハッチング] コマンド ([ホーム] タブ ▶ [作成] パネル ▶ [ハッチング]) を実行します。

このとき、リボンが表示されていると、リボンに【ハッチング作成】タブが表示されます。このように、特定の機能が実行されているときにのみ表示されるリボンタブをコンテキスト リボン タブといいます。

ナビゲーションバー

図面の表示を拡大/縮小したり、図面の他の部分を表示するには



ナビゲーションバーの各種ツールを使用します。

ナビゲーション バーには、各種ホイール、[画面移動]、各種ズーム ツールなどが配置されており、それらを使用して図面の表示を簡単に、すばやく変更できます。

それぞれのツールの詳細は、[275 ページの「図面の表示を調節する」](#)を参照してください。

ナビゲーションバーが表示されません。どうすれば表示できますか？



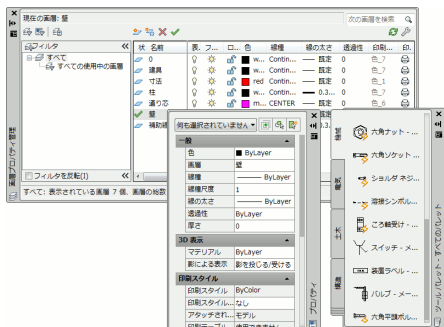
リボンから表示/非表示を切り替えます。

ナビゲーションバーの表示/非表示を切り替えるには、リボンの[表示]タブ ▶ [ユーザーインターフェース]パネル ▶ [ユーザーインターフェース]ボタンをクリックし、表示されたメニューの[ナビゲーションバー]をクリックします。

メニューバーが表示されている場合は、[表示] ▶ [表示設定] ▶ [ナビゲーションバー]を選択します。メニューバーを表示する方法は、12ページの「AutoCAD 2014には、メニューバーやツールバーは表示されないのですか？」を参照してください。

パレット

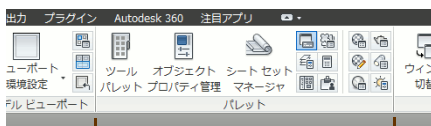
パレットとは何ですか？



表示したまま作業を継続できるパネルです。

パレットとは、表示したまま作図や編集作業を継続できるパネルのことです。

たとえば、[画層プロパティ管理]パレットを表示しておく、作業中に画層のプロパティを自由に変更できます。[プロパティ]パレットを表示しておく、図形のプロパティをいつでも変更できます。



AutoCAD には各種のパレットが用意されています。

作成する図面に応じた専用のツールがセットされた[ツール パレット]をはじめ、他にも多くの便利なパレットが用意されています。

パレットを表示する方法は多くありますが、[表示]タブの[パレット]パネルで、表示したいパレットのボタンをクリックするのも1つの方法です。

パレットを小さく表示して画面を広く使うには



アンカーのみが表示されたパレット⑤。カーソルをアンカー上に移動すると、パレットが表示されます⑥。

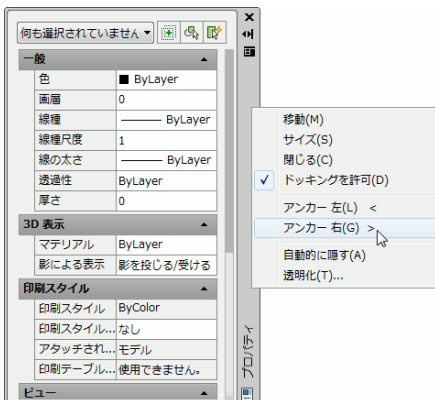
パレットのアンカーのみを表示します。

パレットのアンカーは、アプリケーションウィンドウの右端または左端のアンカー領域に表示され、カーソルをアンカー上に移動したときにのみパレットが表示されます。

左図は、4つのパレットのアンカーが表示されています。ウィンドウの右端の小さなアンカー領域に整列して表示されているので、作業の邪魔になりません。

パレットのアンカーのみを表示するには

ドッキングを許可し、[アンカー 右]または[アンカー 左]を選択します。

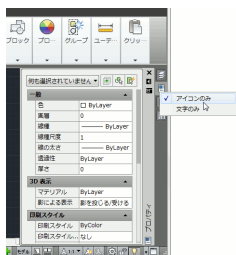


1. パレットのタイトルバーを右クリックし、表示されたショートカットメニューの[ドッキングを許可]にチェックマークが付いていない場合は、[ドッキングを許可]を選択してオンに切り替えます。
2. パレットのタイトルバーをもう一度右クリックし、表示されたショートカットメニューから[アンカー 右]または[アンカー 左]を選択します。

ウィンドウの右端または左端のアンカー領域に、パレットのアンカーのみが表示されます。



ヒント

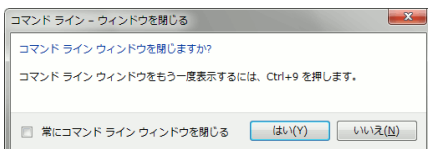


アンカー領域にパレットのアイコンのみが表示されるようにすることもできます。アンカー領域に多くのパレットを表示しているときには便利です。

アイコンのみを表示するには、アンカー領域を右クリックし、表示されたショートカットメニューから[アイコンのみ]を選択します。

コマンドウィンドウ

コマンドウィンドウが消えてしまったら？



[Ctrl]+[9] キーを押します。

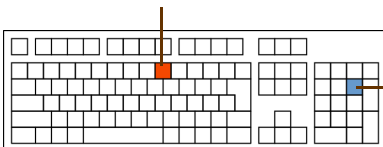
コマンドウィンドウ左端の[閉じる]ボタンをクリックすると、既定では左図のようなダイアログボックスが表示されます。

ここで[はい]をクリックすると、コマンドウィンドウが消えてしまいます。

コマンドウィンドウをもう一度表示するには、[Ctrl]+[9] キーを押します。

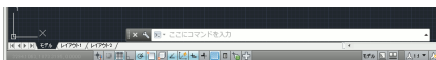


コマンドウィンドウの表示/非表示を切り替えるには、[Ctrl]キーを押しながら、アルファベットキー上部の[9]キーを押してください。



[Ctrl]キーを押しながらテンキーの[9]を押しても、コマンドウィンドウの表示/非表示を切り替えることはできません。

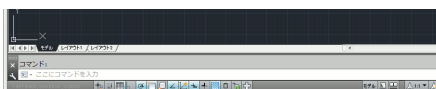
コマンド ウィンドウをドッキングするには



既定では、コマンド ウィンドウは、作図の邪魔にならないよう、浮動ウィンドウとして小さく表示されています。



コマンド ウィンドウをドラッグするためのグリッ



旧リリースと同じ表示です。

ステータス バーまでドラッグします。

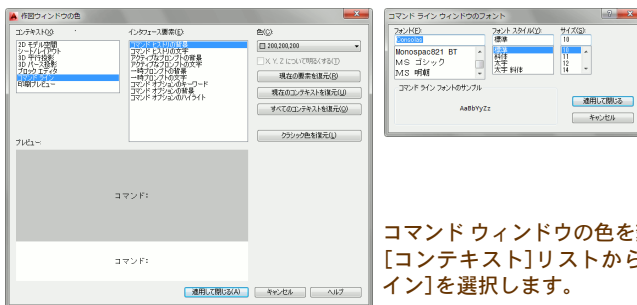
旧バージョンのように、コマンド ウィンドウをアプリケーションウィンドウの下部にドッキングできます。

1. コマンド ウィンドウの左端にあるグリッ プにカーソルを合わせてマウスの左ボタンを押します。
2. マウス ボタンを押したまま、ステータス バーまでドラッグします。
3. コマンド ウィンドウの外形線がドッキング状態のウィンドウの形に変化したら、マウス ボタンを放します。



ヒント

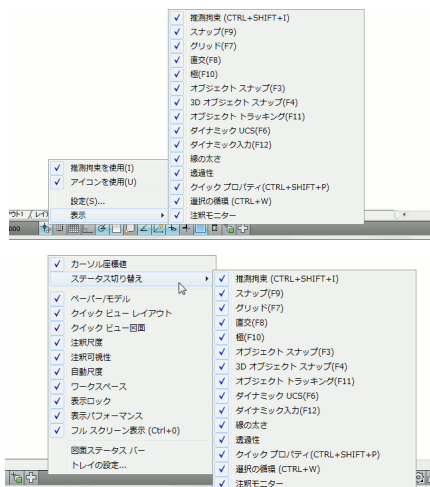
[オプション]ダイアログボックス(アプリケーションメニュー▶[オプション]ボタン)の[表示]タブの[色]ボタンまたは[フォント]ボタンをクリックし、コマンド ウィンドウの色やフォントを変更することができます。



コマンド ウィンドウの色を変更するには、[コンテキスト]リストから[コマンド ライン]を選択します。

ステータスバー

ステータスバーに表示されるはずのボタンが表示されません。
なぜですか？



ボタンが非表示になっています。右クリックメニューを使用して表示することができます。

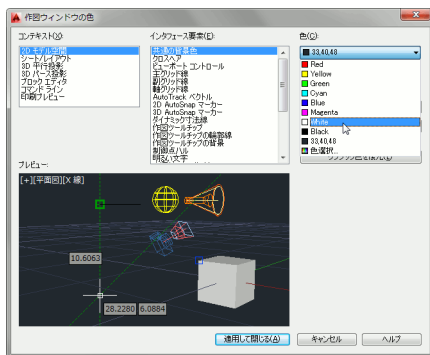
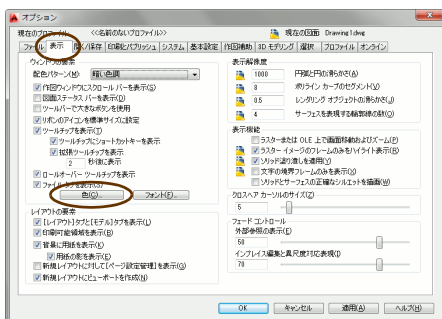
ステータス切り替えボタンを右クリックし、表示されたメニューから「表示」を選択し、次にボタン名を選択することによって、ステータス切り替えボタンの表示/非表示を切り替えることができます。

ステータスバーのボタン以外の空白部分を右クリックすると、ステータス切り替えボタンだけでなく、ステータスバーの他のボタンの表示/非表示を切り替えることができます。

作図ウィンドウの背景色

作図ウィンドウの背景色を変更するには

[オプション]ダイアログの[表示]タブで色を変更します。



1. OPTIONS[基本設定]コマンドを実行(アプリケーションメニューの[オプション]ボタンをクリック)します。

[オプション]ダイアログボックスが表示されます。

2. [オプション]ダイアログボックスの[表示]タブを選択します。

3. [ウィンドウの要素]領域で、[色]ボタンをクリックします。

[作図ウィンドウの色]ダイアログボックスが表示されます。

4. ダイアログボックスの[コンテキスト]リストで[2Dモデル空間]または[シート/レイアウト]を選択し、次に[インタフェース要素]リストで[背景]を選択します。

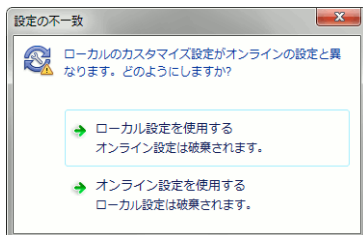
5. [色]ドロップダウンリストボックスで希望の色を選択します。

6. [適用して閉じる]をクリックします。

7. [OK]をクリックします。

操作環境と Autodesk 360

普段の操作環境を他のコンピュータで再現するには



Autodesk 360 に保存されている環境設定と現在の AutoCAD の環境設定が異なると、[設定の不一致]ダイアログ ボックスが表示されます。Autodesk 360 から設定をダウンロードするには、[オンライン設定を使用する]を選択します。

Autodesk 360 を使用して同期します。

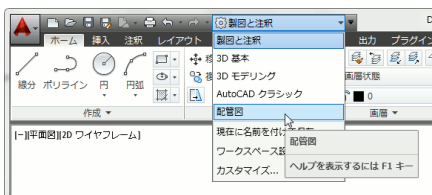
AutoCAD の操作環境の設定を Autodesk 360 に保存し、それを他のコンピュータから呼び出すことができます。

この機能を使用すれば、普段使用している AutoCAD の操作環境を、他のコンピュータで簡単に再現することができます。

詳細は、[405 ページの「カスタマイズの内容を他のコンピュータで再現するには」](#)を参照してください。

ワークスペース

作業内容に応じた最適な操作環境で作業するには

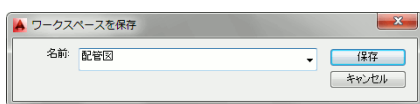
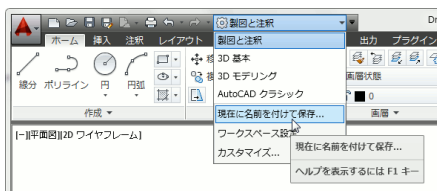


独自に保存したワークスペースの名前がメニューに表示されます。メニューからワークスペースの名前を選択するだけで、作業環境を簡単に切り替えることができます。

ワークスペースを使用します。

たとえば、建築物を設計するときには、建築設計に便利なインターフェース要素のみを、配管図を作成するときには配管図の作成に便利なインターフェース要素のみを表示しながら作業すると便利です。

そのときの作業環境に、たとえば「配管図」というような名前を付け、ワークスペースとして保存することができます。



1. 現在の作業に必要なパレットやツールバーのみを表示し、不要なパレットやツールバーを非表示にします。リボンも必要に応じて表示/非表示を切り替えます。
2. クイック アクセス ツールバーの[ワークスペース]プルダウン ボタンをクリックし、表示されたメニューから[現在に名前を付けて保存]を選択します。
[ワークスペースを保存]ダイアログ ボックスが表示されます。
3. [名前]ボックスに希望のワークスペースの名前を入力し、[保存]をクリックします。

現在の作業環境が、指定した名前のワークスペースとして保存されます。

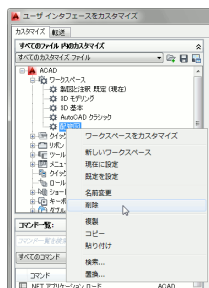


ヒント

ワークスペースには、各種パレットや[オプション]ダイアログボックスの[表示]タブの設定(たとえば、作図空間切り替えタブの表示/非表示など)も保存されます。普段使用する作業環境をワークスペースとして保存しておくと、それらを簡単に切り替えることができます。



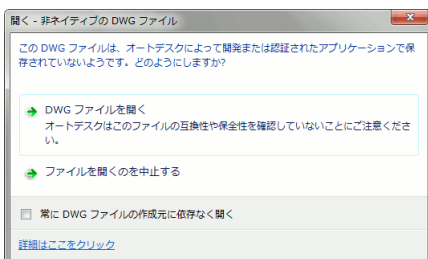
ヒント



ワークスペースを削除したり名前を変更するには、クイック アクセス ツールバーの[ワークスペース]ドロップダウンリストの一番下に表示されている[カスタマイズ]をクリックします。次に、表示された[ユーザ インタフェースをカスタマイズ]ダイアログ ボックスで、削除または名前を変更したいワークスペースを右クリックし、[削除]または[名前を変更]を選択します。

図面を開く、閉じる

図面ファイルを開こうとすると、[非ネイティブの DWG ファイル]という警告ボックスが表示されました。どうすればいいですか？



どうしても開きたい場合は、お客様の責任で図面を開いてください。ただし、オートデスクは正常な動作を保証しません。

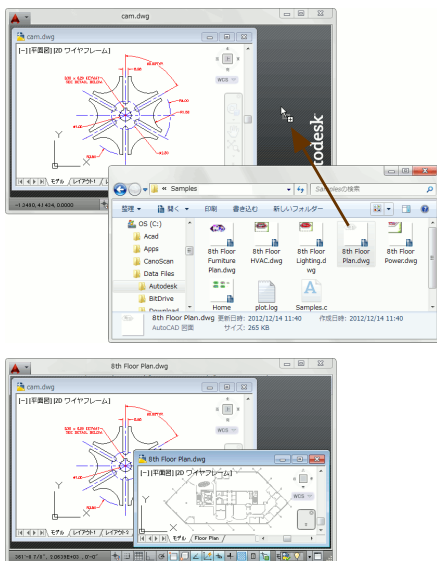
オートデスクとは無関係の企業で作成された非認定ソフトウェアで保存された図面ファイルを開こうとすると、左図のような警告ボックスが表示されることがあります。

このような図面は、お客様の責任で使用してください。オートデスクは非認定ソフトウェアで保存された図面に対して、AutoCAD の正常な動作を保証していません。



オートデスク製品またはオートデスク認定ソフトウェアで保存した図面を開いているにもかかわらず[非ネイティブの DWG ファイル]警告ボックスが表示された場合は、図面ファイルが破損している可能性があります。[35 ページの「図面ファイルが破損してしまったら」](#)を参照し、図面ファイルを修復してください。

Windows エクスプローラから別の図面を開くには



図面をドラッグし、AutoCAD ウィンドウにドロップします。

既に図面が開いているときに、Windows の[エクスプローラ]から別の図面を開くには次のように操作します。

1. Windows の[エクスプローラ]で、開きたい図面にカーソルを合わせ、マウスのボタンを押します。
2. マウスのボタンを押したまま、カーソルを AutoCAD ウィンドウの図面ウィンドウ以外の部分にドラッグします。
3. カーソルの右下隅に小さなプラス記号が表示されていることを確認し、マウスのボタンを放します。

AutoCAD ウィンドウに新しい図面が開きます。



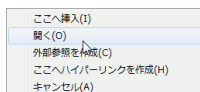
ヒント

AutoCAD ウィンドウ内の図面が表示されている領域(ドキュメントウィンドウ)にドロップしたときは、マウスの左ボタンを押しながらドラッグしたか、右ボタンを押しながらドラッグしたかによって、動作が異なります。

マウスの左ボタンを押しながらドラッグし、図面ウィンドウでボタンを放した場合は、INSERT[ブロック挿入]コマンドが実行され、図面全体がブロックとして挿入されます。このとき、[Ctrl] ボタンを押しながらマウス ボタンを放すと、別の図面として開かれます。

マウスの右ボタンを押しながらドラッグし、図面ウィンドウでボタンを放した場合は、次のようなメニューが表示されます。

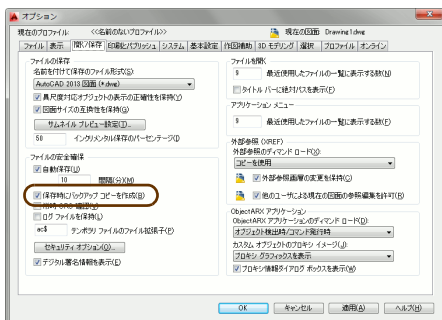
図面をブロックとして挿入するのではなく、別の独立した図面として開きたい場合は、表示されたメニューから[開く]を選択します。



図面を保護する

図面を保存すると同時にバックアップを自動的に作成するには

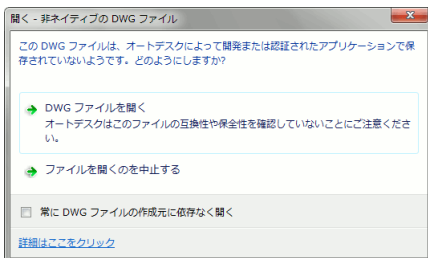
[オプション]ダイアログの[開く/保存]タブで設定します。



1. OPTIONS[オプション]コマンドを実行(アプリケーションメニューの[オプション]ボタンをクリック)します。
2. [オプション]ダイアログボックスで、[開く/保存]タブを選択します。
3. [ファイルの安全確保]領域の[保存時にバックアップコピーを作成]チェックボックスをオンに設定し、[OK]をクリックします。

図面を上書き保存すると、従来の図面ファイルが.bak という拡張子に変更されて残ります。

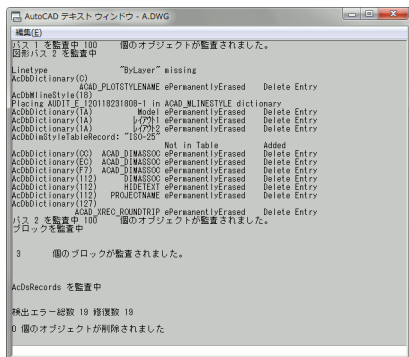
図面ファイルが破損してしまったら



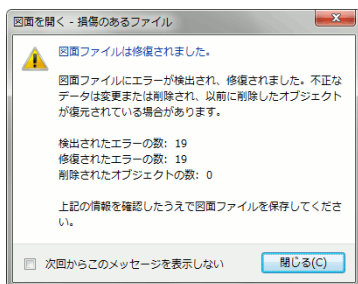
図面を開くときに[非ネイティブの DWG ファイル]警告ボックスが表示された場合は、図面ファイルが破損している可能性があります。

RECOVER[修復]コマンドを実行します。

1. RECOVER[修復]コマンド(アプリケーションメニュー→[図面ユーティリティ]→[修復]→[修復])を実行します。
2. [ファイルを選択]ダイアログボックスで、修復したい図面ファイルを選択し、[開く]をクリックします。



RECOVER[修復]コマンドを実行すると、テキストウィンドウに図面の修復ログが表示されます。



コマンドウィンドウがドッキング状態の場合、図面の修復ログが、テキストウィンドウに表示されます。

コマンドウィンドウが浮動状態の場合、テキストウィンドウは表示されません。修復ログを確認するには、[Ctrl]+[F2]キーを押してテキストを表示します。

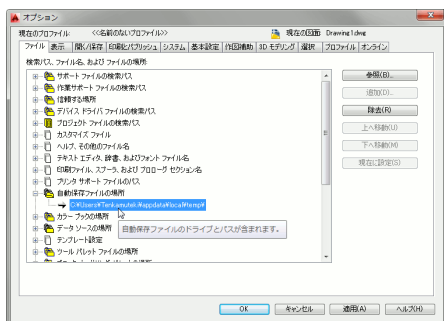
修復に成功した場合は、左図のようなメッセージボックスが表示されます。[閉じる]をクリックすると、修復された図面が開きます。



注

図面を開こうとしてエラーメッセージが表示された場合、図面を強制的に開くことはお勧めできません。たとえ図面を開くことができても、図面内のエラーは修復されません。その図面を新しい名前で保存しても、図面にエラーが含まれたまま保存されます。

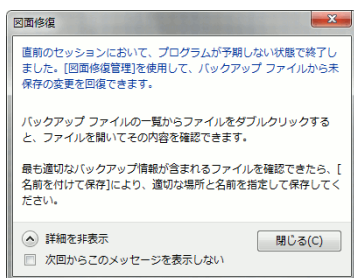
バックアップ ファイルや自動保存ファイルを開くには



ファイルの拡張子を **.dwg** に変更します。

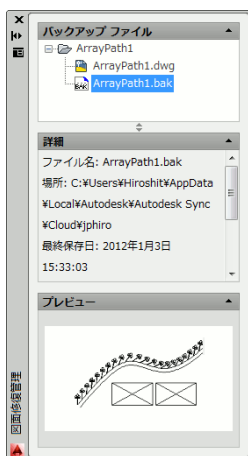
バックアップ ファイルは、図面と同じフォルダに、図面と同じ名前(拡張子は **.bak**)で保存されます。自動保存ファイルは、[オプション]ダイアログ ボックスの[ファイル]タブの[自動保存ファイルの場所]で指定されたフォルダに、拡張子 **.sv\$** で保存されます。

自動保存ファイルを開くには、その拡張子を **.dwg** に変更してから、通常の図面と同じように開きます。



[図面修復管理]から開きます。

AutoCAD が異常終了した後に AutoCAD を再起動すると、[図面修復]メッセージ ボックスが表示され、[図面修復管理]パレットが表示されることがあります。

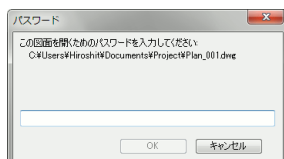
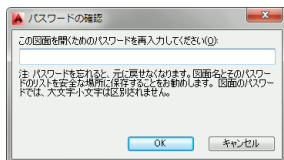
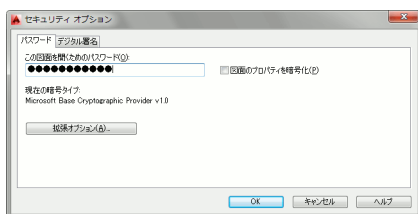
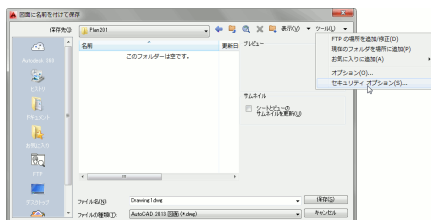


[図面修復管理]パレットが自動的に表示されない場合は、アプリケーション メニュー▶[図面ユーティリティ]▶[図面修復管理を開く]を選択します。

[図面修復]パレットでバックアップ ファイルをダブルクリックして開き、名前を付けて保存することにより、図面情報を回復することができます。

図面のセキュリティ

図面を特定のユーザのみで共有するには



図面にパスワードを設定します。

図面を保存するときにパスワードを設定し、特定の人しか開けられないようにすることができます。パスワードは、次のようにして設定します。

1. アプリケーション メニューで、[名前を付けて保存]をクリックします。
[図面に名前を付けて保存]ダイアログボックスが表示されます。
2. [図面に名前を付けて保存]ダイアログボックスの[ツール]ボタンをクリックし、表示されたメニューから[セキュリティオプション]を選択します。
[セキュリティ オプション]ダイアログボックスが表示されます。
3. [パスワード]タブで、[この図面を開くためのパスワード]ボックスに、パスワードを入力し、[OK]をクリックします。
4. [パスワードの確認]ダイアログボックスが表示されるので、先と同じパスワードを再入力します。
5. 保存先を選択し、保存するファイル名を入力し、[保存]をクリックします。

パスワードが設定された図面を開こうとすると、[パスワード]ダイアログボックスが表示され、正しいパスワードを入力しない限り開くことはできません。



注

複数の図面に同じパスワードを設定すると、最初の図面を開くときにのみパスワード ダイアログ ボックスが表示されます。それぞれの図面に対してパスワード ダイアログ ボックスが表示されるようにするには、図面ごとに異なるパスワードを設定してください。

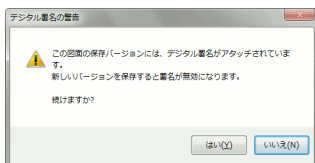
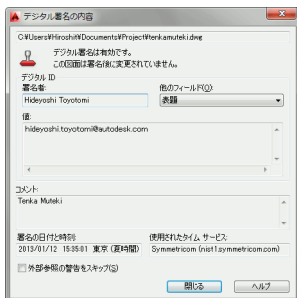
図面が検証済であることを証明するには

検証者が図面にデジタル署名します。

図面にデジタル署名しておけば、署名者が明らかになるとともに、署名されてから後に図面が変更されていないことを確実に証明することができます。検証者がデジタル署名すれば、その図面が検証済であること、および検証されてから変更されていないことを証明することができます。

デジタル署名された図面を開くと、[デジタル署名の内容] ダイアログ ボックスが表示され、署名者、署名後に図面が変更されたかどうか、署名された日時などの情報が表示されます。デジタル署名された図面を編集して上書き保存しようとする、デジタル署名が無効になることを知らせる警告ボックスが表示されます。

警告ボックスで[はい]をクリックして図面を上書き保存すると、図面のデジタル署名が失われ、デジタル署名されていない通常の図面に変更されます。



Windows エクスプローラに表示される DWG 図面アイコンを見れば、デジタル署名された図面ファイル(左)からデジタル署名されていない図面ファイル(右)に変わったことが分かります。

図面にデジタル署名するには

[セキュリティ オプション]ダイアログの[デジタル署名]タブを使用します。

図面にデジタル署名するには、まず、証明機関からデジタル ID(証明書)を取得する必要があります。取得したデジタル ID を使用して、図面に署名するには、次のようにします。

1. [ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。

[図面に名前を付けて保存]ダイアログボックスが表示されます。

2. [図面に名前を付けて保存]ダイアログボックスの[ツール]ボタンをクリックし、表示されたメニューから[セキュリティオプション]を選択します。

[セキュリティ オプション]ダイアログボックスが表示されます。

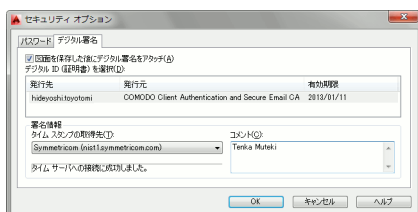
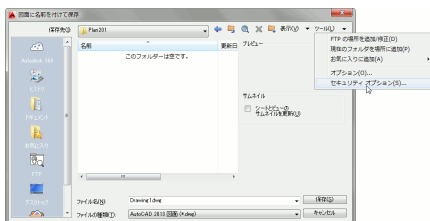
3. [デジタル署名]タブを選択し、[図面を保存した後にデジタル署名をアタッチ]チェック ボックスをオンにします。

4. アタッチするデジタル ID を選択します。

5. 署名した日時を証明するために、タイムスタンプの取得先を選択し、[OK]をクリックします。

6. ファイルの保存先とファイル名を指定して図面を保存します。

図面が保存され、デジタル署名されます。



AutoCAD との対話

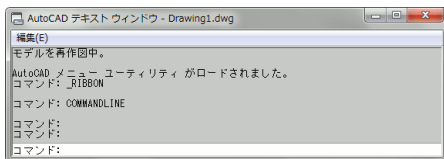
この章では、マウスやキーボードの使い方、AutoCAD のリボンやコマンドラインを使用してコマンドを実行する方法など、AutoCAD と対話しながら操作する方法を説明します。

コマンド プロンプト

コマンド プロンプトとは何ですか？



コマンド ウィンドウには「ここにコマンドを入力」と表示されます。



テキスト ウィンドウ ([Ctrl]+[F2]) には、「コマンド:」と表示されます。

新しいコマンドを入力するように求めるメッセージです。

AutoCAD は、ユーザの命令 (コマンド) に従って動作します。AutoCAD がユーザの命令を待っているときに表示されるメッセージが、「プロンプト」です。

コマンド ウィンドウに「ここにコマンドを入力」と表示されますが、これもプロンプトです。AutoCAD は、新しいコマンドを入力 (または起動) するようユーザに要求しています。

新しいコマンドを入力するように要求するプロンプトは「コマンドプロンプト」と呼ばれます。

プロンプトの詳細は、57 ページの「プロンプトに
応答する」を参照してください。



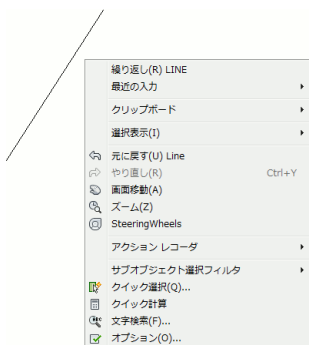
コマンドウィンドウには「ここにコマンドを入力」と表示されますが、テキストウィンドウやコマンドの履歴領域には「コマンド:」と表示されます。本書では、プロンプト「コマンド:」と表現しますが、必要に応じて「ここにコマンドを入力」と読み替えてください。

マウスの使い方

マウスの右ボタンはどのようなときに使用するのですか？

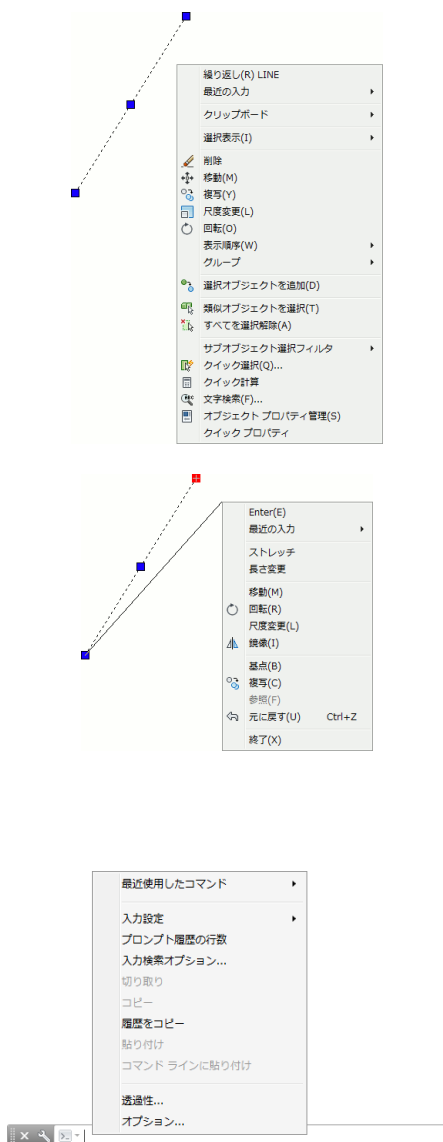
ショートカットメニューを表示します。

マウスの右ボタンをクリックすると、そのときの状況やカーソルの位置に応じて、各種のショートカットメニューが表示されます。



プロンプト「コマンド:」が表示されていて、どのオブジェクト(図形)も選択されていないときに、右ボタンをクリック

直前に実行したコマンドを繰り返したり、頻繁に使用するコマンドメニューが表示されます。



プロンプト「コマンド:」が表示されていて、オブジェクト(図形)が選択されているときに、右ボタンをクリック

直前に実行したコマンドを繰り返したり、頻繁に使用するコマンドメニューが表示されます。このメニューを使用すると、図形の移動、複写、削除などがスピーディに行えます。

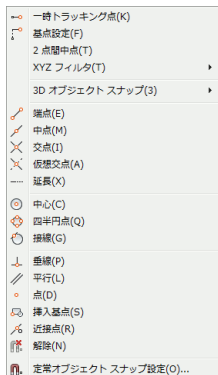
図形を選択すると、図形上に小さな正方形のマークが表示されます。このマークはグリップと呼ばれます。グリップを使用すると、図形を直感的に編集することができます。詳細は、[182 ページの「グリップ編集」](#)を参照してください。

グリップ編集の途中で右ボタンをクリック

グリップ編集モードを切り替えたり、点の指定に参照点を使ったりするメニューが表示されます。

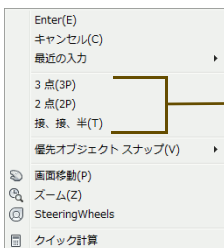
コマンド ウィンドウやテキスト ウィンドウで右ボタンをクリック

クリップボードのテキストをコマンドラインに貼り付けたり、コマンド ウィンドウやテキスト ウィンドウに表示されている文字をクリップボードにコピーするなど、コマンド ウィンドウやテキスト ウィンドウの文字編集メニューが表示されます。このメニューから **OPTIONS** [オプション] コマンドを実行することもできます。

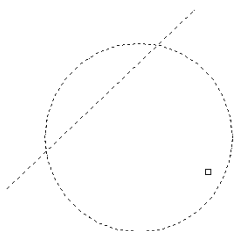


作図領域で、[Shift] キーを押しながら右ボタンをクリック

オブジェクト スナップ メニューが表示されます。オブジェクト (図形) の端点や中点などを正確に指定したいときや、接線や垂線を作成したいときは、このメニューを使用します。



CIRCLE [円] コマンドを選択した直後に作図領域を右クリックすると、メニューから CIRCLE コマンドのオプションを選択できます。



オブジェクト (図形) の選択が終わったら [Enter] を押しますが、マウスの右ボタンをクリックで代用できます。

コマンドのオプションを選択、または [Enter] キーの代わりに使用します。

コマンドのプロンプトに応答しているときは、コマンドにオプションがあれば、オプションを選択するためのメニューが表示されます。

コマンドにオプションがない場合は、[Enter] キーを押すのと同じ働きをします。

コマンド: [修正] メニューから [移動] を選択します。

オブジェクトを選択: 移動するオブジェクト (図形) をクリックします。

オブジェクトを選択: ここで右クリックします。

基点を指定 または [移動距離(D)]: 移動の基点をクリックします。

目的点を指定 または <基点を移動距離として使用>: 移動先の点をクリックします。



注

[Enter] キーを押す代わりにマウスの右ボタンをクリックするときは、カーソルが作図領域内に存在していなければなりません。

マウスのホイール ボタンはどういうときに使用するのですか？

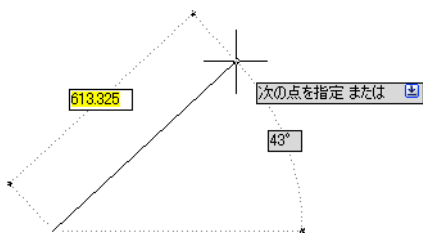


ホイールを回すと拡大/縮小できます。

ホイールを前に回すと図面表示が拡大し、後ろに回すと縮小します。他のコマンドの実行中に拡大/縮小でき、図面操作をスムーズに行えます。

ダイナミック入力

ダイナミック入力とはどういう機能ですか？

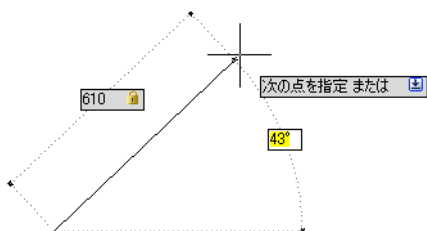


ダイナミック入力をオンにして線分の2点目を指定するときの表示画面。線分の長さを入力するフィールド、線分の角度を入力するフィールド、およびコマンドラインのプロンプトが表示されています。

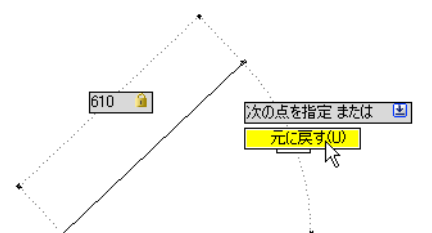
プロンプトやユーザ入力領域を作図領域のカーソル付近に表示する機能です。

従来は、AutoCAD ウィンドウの下部に表示されるコマンドラインを使用して AutoCAD と対話していました。プロンプトはコマンドラインに表示され、ユーザ入力もコマンドラインに対して行っていました。

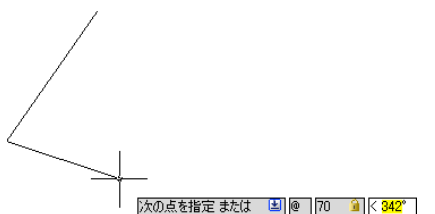
ダイナミック入力は、それらのユーザインタフェースを、現在作図中のカーソル付近の作図ツールチップに表示します。長さ入力フィールドや角度入力フィールドが表示され、それらのフィールドに値を入力することにより、点の位置を指定することができます。



上図では、現在、角度入力フィールドがアクティブです。長さフィールドはロックされています。カーソルを動かすと、線分の長さは変化せず、角度のみが変化します。



相対デカルト座標入力形式(@x,y)で座標を入力中のダイナミック入力フィールド



相対極座標入力形式(@x<α)で座標を入力中のダイナミック入力フィールド

入力フィールドに値を入力し、[Tab]キーを押すと、値を入力したフィールドはロックされ、次の入力フィールドがアクティブになります。

注： 入力フィールドに値を入力した後に[Enter]を押すと、コマンドプロンプトに対して[Enter]を押したとみなされます。たとえば、長さフィールドにのみ値を入力して[Enter]を押した場合は、直接距離入力(126ページを参照)とみなされます。次の入力フィールドに移動するには、[Tab]キーを押さなければなりません。

キーボードの下向き矢印キーを押すと、現在選択可能なオプションがメニュー形式で表示されます。

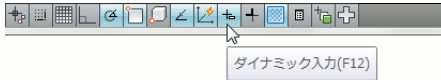
どのオプションも選択せずに操作を続けたいときは、[Esc]キーを押します。

ダイナミック入力がオンの状態でも、キーボードから座標を入力して点の位置を指定することができます。AutoCAD がサポートしているすべての座標入力形式を使用することができます。

座標を入力する場合、@記号、カンマ(,)、または不等号(<)を入力すると、入力フィールドが自動的に切り替わります。[Tab]キーを押して、意図的に入力フィールドを切り替える必要はありません。

座標入力の詳細は、133ページの「座標入力」を参照してください。

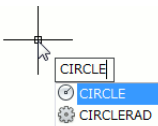
ダイナミック入力のオン/オフを切り替えるには



ステータスバーの[ダイナミック入力]ボタンをクリックします。

ステータスバーの[ダイナミック入力]ボタンをクリックすると、ダイナミック入力のオン/オフが切り替わります。

キーボードから入力中の文字がコマンドラインに表示されません。なぜですか？



キーボードから入力した文字が、コマンドラインに表示されずに、カーソル近くのコマンド入力領域に表示されています。

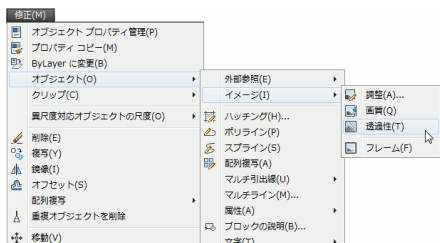
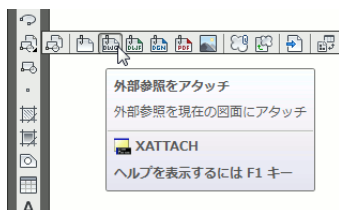
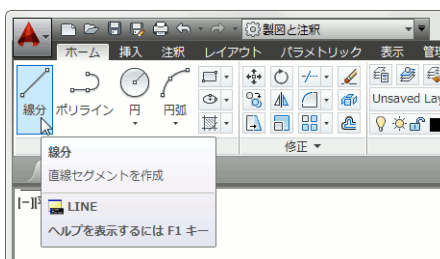
ダイナミック入力がオンになっています。

ダイナミック入力がオンになっていると、コマンドプロンプトに対するキーボード入力は、コマンドラインには表示されず、カーソル付近に表示されるコマンド入力領域に表示されます。

[Enter]キーを押して入力を確定すると、入力した文字がコマンドウィンドウの履歴領域に表示されます。

コマンドを実行する

コマンドを実行するには



ツール ボタンをクリックします。

実行したい機能が割り当てられたツール ボタンにカーソルを合わせてマウスの左ボタンをクリックします。ツール ボタンは、リボンやツールバーに配置されています。

ツールバーの場合、右下隅に小さな黒い三角のマークが付いたツールボタンには、フライアウトと呼ばれるサブ ツールバーがあります。そのボタンにカーソルを合わせてマウスの左ボタンを押したままにすると、フライアウトが開きます。そのまま目的のツールボタンまでカーソルを動かし、目的のボタン上でマウス ボタンを放します。

メニューから選択します。

実行したい機能が割り当てられたメニュー項目にカーソルを合わせてマウスの左ボタンをクリックします。



注

既定の設定では、メニューやツールバーは表示されません。メニューやツールバーを表示する方法については、12 ページの「AutoCAD 2014 には、メニューバーやツールバーは表示されないのですか?」および 13 ページの「ワークスペースを切り替えないで、メニューバーやツールバーを表示するには」を参照してください。



コマンド プロンプトが表示
されていることを確認

キーボードからコマンド名を入力します。

コマンド ラインにコマンド プロンプト「ここにコマンドを入力」が表示されているのを確認し、キーボードから実行したいコマンドの名前を入力します。コマンド プロンプトが表示されていなければ、表示されるまで [Esc] キーを押してください。

コマンド: **line** [Enter]

コマンド: **circle** [Enter]

コマンド: **move** [Enter]



ダイナミック入力がオンになっていると、入力したコマンドはコマンドラインには表示されず、カーソル付近に表示されるコマンド入力領域に表示されます。詳細は、47 ページの「キーボードから入力中の文字がコマンドラインに表示されません。なぜですか?」を参照してください。

長いコマンドをすばやく正確に入力するには



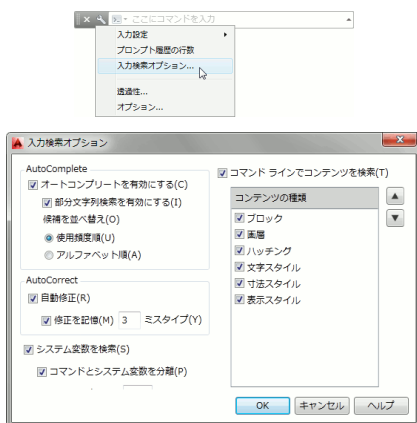
オートコンプリート機能を使用します。

ダイナミック入力ツールチップやコマンドラインにコマンドを入力するとき、コマンドの先頭または途中の何文字かを入力して少し待つと、入力した文字を含むコマンドの入力候補が一覧表示されます。


表示された入力候補の1つをクリックすると、クリックしたコマンド全体が自動的に入力されて実行されます。

一方の手でいくつかのキーを押し、他方の手でマウスボタンをクリックするだけで、長いコマンドも素早く正確に入力できます。

オートコンプリートのオプションを設定するには



[入力検索オプション]で設定します。

1. コマンドラインの左に表示されている[カスタマイズ]ボタン  をクリックし、表示されたメニューから[入力検索オプション]を選択します。

[入力検索オプション]ダイアログボックスが表示されます。

2. 表示されたダイアログボックスでオートコンプリート、自動修正、システム変数の検索、コンテンツの検索オプションを設定します。



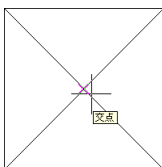
コマンドラインでハッチングパターン名やブロック名を検索することもできます。詳細は、145 ページの「コマンドラインでハッチングパターン名を検索するには」および 292 ページの「ブロック名をコマンドラインで検索して挿入するには」を参照してください。

あるコマンドが実行されているときに別のコマンドを実行するには

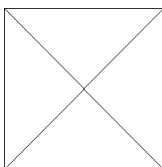
割り込みモードでコマンドを使用します。

表示や作図補助コマンドの多くは、他のコマンドの実行中でも使用できます。他のコマンドが実行中でも使えるコマンドを、割り込みコマンドといいます。

割り込みコマンドをキーボードから入力するときは、コマンド名の前にアポストロフィ (') を付けなければなりません。



LINEコマンドを実行し、線分の始点を指定



終点を指定する前に、ZOOM コマンドを割り込みで実行して表示を拡大



拡大された画面で線分の終点を指定

コマンド: LINE [線分] コマンド ([ホーム] タブ ► [作成] パネル ► [線分]) を実行します。

1 点目を指定: 線分の始点を指定します。

次の点を指定 または [元に戻す(U)]: 'zoom [Enter]

>> 窓のコーナーを指定, 表示倍率を入力 (nX または nXP) または [図面全体(A)/中心点(C)/ダイナミック(D)/オブジェクト範囲(E)/前画面(P)/倍率(S)/窓(W)/選択オブジェクト(O)] <リアルタイム>: 拡大表示する部分の左下コーナーをクリックします (プロンプト先頭の ">>" は割り込みコマンドが実行されていることを表しています)。

>>>> もう一方のコーナーを指定: 拡大表示する部分の右上コーナーをクリックします。

LINE コマンド再開。

次の点を指定 または [元に戻す(U)]: 線分の終点を指定します。

次の点を指定 または [元に戻す(U)]: [Enter] を押して LINE コマンドを終了します。

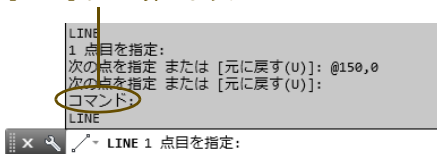


ヒント

割り込みコマンドをリボン、メニュー、ツールバーなどから実行するときは、アポストロフィ (') が自動的に入力されるので、特に注意する必要はありません。

直前に使用したコマンドをもう一度実行するには

このプロンプトに対して、[Enter] キーを押します。



[Enter] キーを押します。

コマンドラインにコマンドプロンプト「ここにコマンドを入力」が表示されているときに [Enter] キーを押すと、直前に実行したコマンドが自動的に呼び出されます。



ショートカットメニューの[繰り返し]を選択します。

コマンドラインにコマンドプロンプト「ここにコマンドを入力」が表示されているときに作図領域でマウスの右ボタンをクリックすると、ショートカットメニューが表示されるので、[繰り返し]を選択します。



直前に実行したコマンドを呼び出しても、そのコマンドのオプションは、自動的に選択されません。たとえば、[ホーム] タブ ► [作成] パネル ► [2 点] を選択して円を描いた後に [Enter] を押して直前のコマンドを呼び出しても、[2 点(2P)] オプションが自動的に選択されることはありません。

最近使用したコマンドを実行するには



コマンドプロンプトの前に表示されている小さなマークをクリックすると...



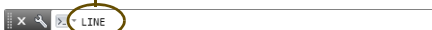
最近使用したコマンドがフライアウトに一覧表示されます。

コマンドウィンドウのフライアウトから選択します。

コマンドウィンドウのコマンドプロンプト「ここにコマンドを入力」の前に小さなマークが表示されています。

このマークをクリックすると、最近使用したコマンドがフライアウトに一覧表示されるので、実行したいコマンドを選択します。

FILLET
OFFSET
CHAMFER
LINE

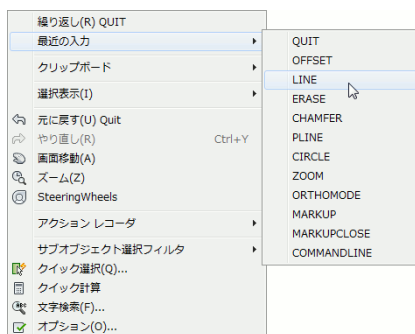


コマンド プロンプトに対して、[↑]キーを押します。

コマンド ウィンドウに **コマンド:** と表示されているときにキーボードの[↑]キーを押すと、直前に使用したコマンドがコマンド ラインに自動的に入力されます。

左図のコマンドリストの上から下の順にコマンドを実行した場合、[↑]キーを1回押すとLINEが自動的に入力されます。もう一度[↑]キーを押すとCHAMFERと入力されます。さらに [↑]キーを押すと OFFSET、続いてFILLETと入力されます。FILLETと表示されているときに[↓]キーを押すとOFFSETに戻ります。

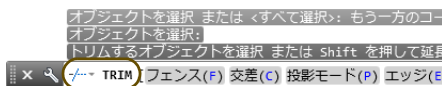
実行したいコマンドが表示されたら、[Enter]キーを押します。



ショートカットメニューから[最近の入力]を選択します。

1. コマンド ラインに **コマンド:** と表示されているときに作図領域でマウスの右ボタンをクリックします。
2. 表示されたメニューから[最近の入力]を選択します。
最近使用したコマンドが表示されます。
3. 実行したいコマンドを選択します。

現在実行中のコマンドを確認するには



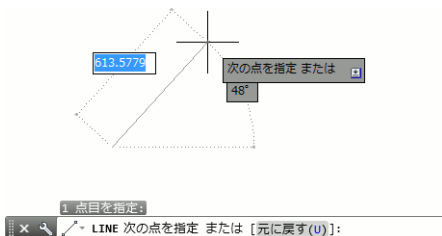
現在実行中のコマンドのアイコンとコマンド名が表示されます。

コマンドウィンドウの先頭にアイコンとコマンド名が表示されます。

コマンドウィンドウの先頭には常に、現在実行中のコマンドのアイコンとコマンド名が表示されるので、現在実行中のコマンドが簡単に確認できます。

コマンドを中止する

実行中のコマンドをキャンセルするには



ここで[Esc]キーを押すと、実行中のLINE[線分]コマンドが取り消され、コマンドプロンプトに戻ります。

[Esc]キーを押します。

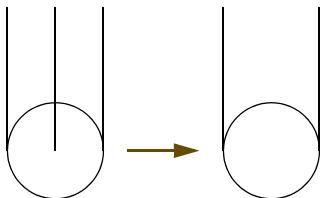
コマンド: **line** [Enter]

1 点目を指定: 線分の始点を指定します。

次の点を指定 または [元に戻る(U)]: [Esc]


コマンド:

間違って実行したコマンドを取り消すには



[元に戻す]を選択すると、最後に作成した線分が取り消されます

[元に戻す]を選択します。

クイックアクセスツールバーの  をクリックします。または、[編集]メニューから[元に戻す]を選択します。

繰り返し選択すると、最後に実行したコマンドから順に取り消されていきます。

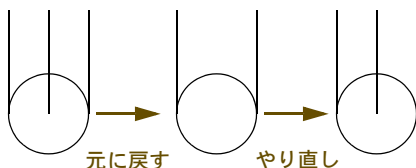


ヒント


ツールバーの[元に戻す]ボタンをクリックしたり、メニューから[元に戻す]を選択する代わりに、コマンドラインに **u** と入力することもできます。マウスを操作するよりすばやく実行できるかもしれません。[Ctrl]+[Z]を押すのも有効で、U[元に戻す]コマンドが実行されます。

コマンド: **u** [Enter]

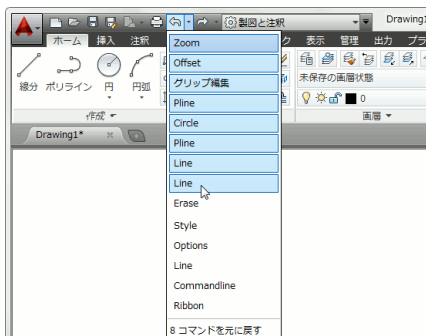
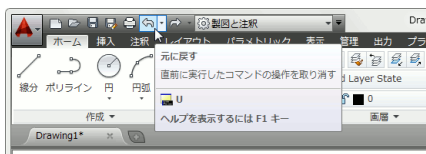
一度取り消したコマンドをやり直すには



[やり直し]を選択します。

クイックアクセスツールバーの  をクリックします。または、[編集]メニューから[やり直し]を選択します。あるいは、[Ctrl]+[Y]を押す方法もあります。

間違って実行した複数のコマンドをまとめて取り消すには



[元に戻す]ボタンの右にある矢印ボタンをクリックします。

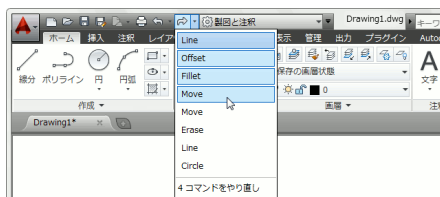
1. クイック アクセス ツールバーの[元に戻す]ボタンの右にある矢印ボタンをクリックします。

実行したコマンドが最新のもののから古いものへと順にリストされたドロップダウン リストが表示されます。

2. 取り消したいコマンドをまとめて選択します。

選択したコマンドがすべて取り消され、図面は取り消した一連のコマンドを実行する前の状態に戻ります。

一度取り消した複数のコマンドをまとめてやり直すには



[やり直し]ボタンの右にある矢印ボタンをクリックします。

1. クイック アクセス ツールバーの[やり直し]ボタンの右にある矢印ボタンをクリックします。

取り消したコマンドが最新のもののから古いものへと順にリストされたドロップダウン リストが表示されます。

2. やり直したいコマンドをまとめて選択します。

選択したコマンドが、順に再実行されます。

プロンプトに応答する

プロンプトとは何ですか？

AutoCAD 2014 からの要求です。

AutoCAD 2014 は、ユーザにさまざまな要求を行います。そのときコマンドラインに、その要求の内容を簡潔に表したメッセージが表示されます。そのメッセージは、プロンプトメッセージ、または単にプロンプトと呼ばれます。ユーザは、プロンプトに応えることで、コマンドを実行します。

コマンド: **circle** [Enter]

キーボードから入力された文字列(この場合はコマンド名)

新しいコマンドの入力を求めるプロンプト。コマンドプロンプトとも呼ばれます。コマンドウィンドウでは「ここにコマンドを入力」と表示されます。

円の中心点を指定 または [3 点(3P)/2 点(2P)/接、接、半(T)]: 画面上でマウスの左ボタンをクリック

既定のオプション

オプション

この場合、既定のオプションに対する操作を行っています。

円の半径を指定 または [直径(D)] <5.0000>:

既定のオプションに対する既定値

オプション

既定のオプション

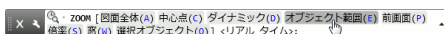


キーボードからコマンドや値を入力する場合、最後に必ず [Enter] または [Spacebar] を押すか、マウスの右ボタンをクリックして、入力を決定しなければなりません。



ダイナミック入力がオンの場合、プロンプトは
 作図ツールチップにも表示されます。ダイナ
 ミック入力の詳細は、[45 ページの「ダイナミック入力」](#)を参照してください。

コマンドのオプションを選択するには



コマンド ウィンドウに表示されているオプ
 ションをクリックして選択します。

[図面全体(A)/中心点(C) ...

キーワード

オプションの説明

コマンド ウィンドウに表示されているオプ
 ションをクリックします。

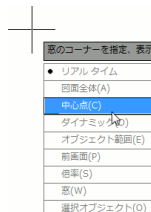
浮動状態またはドッキング状態のコマンド
 ウィンドウに表示されているオプションをク
 リックして選択することができます。

カッコ内の文字(キーワード)を入力します。

コマンド: **zoom** [Enter]

窓のコーナーを指定、表示倍率を入力(nX ま
 たは nXP) または [図面全体(A)/中心点
 (C)/ダイナミック(D)/オブジェクト範囲
 (E)/前画面(P)/倍率(S)/窓(W)/選択オブ
 ジェクト(O)] <リアルタイム>: **a** [Enter]

キーワードの入力は、大文字でも小文字でもか
 まいません。



ダイナミック入力がオンの場合、キー
 ボードの[↓]キーを押すと、コマン
 ドのオプションが表示されます。他の
 メニューと同じようにマウスでク
 リックして選択することも、キーワ
 ードを入力することもできます。

既定のオプションを選択するには

円の中心点を指定 または...

プロンプトの先頭に示されているのが、既定のオプションです。

プロンプトの先頭に示されている操作を行います。

コマンド: **circle** [Enter]

円の中心点を指定 または [2 点 (2P)/3 点 (3P)/接、接、半 (TTR)]: 円の中心点を指定せよという既定の要求に応じて、キーボードから中心点の座標を入力するか、マウスを使って画面上で点の位置をクリックします。



ヒント

上の例で示したとおり、既定のオプションが値の入力や、何らかの操作を求めているときは、既定のオプションを選択するための特別な操作は不要です。

山括弧内のオプションを選択するには、[Enter]キーを押します。

コマンド: **zoom** [Enter]

窓のコーナーを指定, 表示倍率を入力 (nX または nXP) または [図面全体 (A)/中心点 (C)/ダイナミック (D)/オブジェクト範囲 (E)/前画面 (P)/倍率 (S)/窓 (W)/選択オブジェクト (O)] <リアルタイム>: [Enter]

上の例の ZOOM[ズーム]コマンドには、次の 3 種類の既定のオプションがあります。

- 画面上で点をクリックした場合は、ズーム窓の一方のコーナーが指定されたものとみなされます。
- キーボードから数値を入力した場合は、表示倍率が指定されたものとみなされます。
- 何も入力せずに [Enter] キーのみを押した場合は、プロンプトの末尾の山カッコ内のオプション (リアルタイム) が選択されたものとみなされます。上の例の場合は、オプション <リアルタイム> を選択しています。

コマンド: **dimlinear** [Enter]

1 本目の寸法補助線の起点を指定 または <オブジェクトを選択>:

上の例で、<オブジェクトを選択> オプションを選択するには、[Enter] を押します。いきなりオブジェクト (図形) をクリックしても、寸法補助線の起点が指定されたものとみなされます。山カッコ内のオプションを選択するには、「必ず [Enter] を押す」と覚えてください。

値を入力するには

キーボードから希望の値を入力します。

コマンド: **offset** [Enter]

オフセット距離を指定 または [通過点 (T)/消去 (E)/画層 (L)] <1.0000>: **5** [Enter]

上の例の場合、既定の要求「オフセット間隔を指定せよ」に対して、5 という値を入力したことになります。

既定値を採用するには

[Enter] キーを押します。

コマンド: **offset** [Enter]

オフセット距離を指定 または [通過点 (T)/消去 (E)/画層 (L)] <1.0000>: [Enter]

この例の場合、既定の要求「オフセット間隔を指定せよ」に対して、既定値 1.0000 を入力したのと同じ結果になります。次に同じコマンドを実行すると、既定値は最後に指定した値に更新されています。

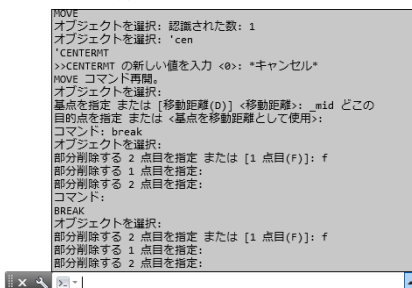


ダイナミック入力がオンの場合、既定値は作図ツールチップの入力ボックスにも表示されます。ダイナミック入力の詳細は、[45 ページの「ダイナミック入力」](#)を参照してください。

プロンプトの履歴

プロンプトの履歴を確認するには

コマンド ウィンドウが浮動状態のときに[F2]キーを押すと、コマンド ウィンドウのプロンプト履歴領域が表示されます。



[F2]または[Ctrl]+[F2]を押します。

コマンド ウィンドウが浮動状態のときに、過去に使用したコマンドや入力した値、あるいはコマンドラインに表示された内容を確認するには、次のいずれかを行ないます。

- [F2]キーを押すか、コマンド ウィンドウの右端の上向き矢印ボタンをクリックして、コマンド ウィンドウのプロンプト履歴領域を表示します。
- [Ctrl]+[F2]を押してテキスト ウィンドウを表示します。

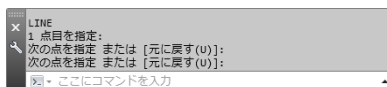


注

コマンドウィンドウがアプリケーションウィンドウの端にドッキングされている場合に[F2]キーを押すと、[Ctrl]+[F2]キーを押したときと同様に、テキスト ウィンドウが表示されます。



ヒント



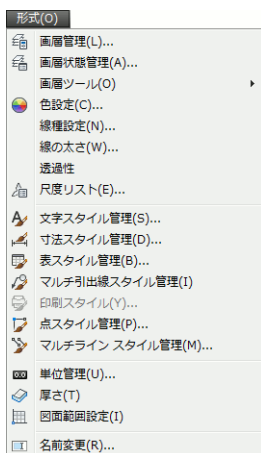
浮動状態のコマンドウィンドウの上辺または下辺をドラッグしてコマンド ウィンドウの高さを変えると、プロンプト履歴領域の一部が常に表示されるようになります。プロンプト履歴領域全体を表示するには、[F2]キーを押します。

図面を設定する

この章では、作図するときに必要な基本的な設定について説明します。DesignCenter を使用して、他の図面の設定を読み込む方法や図面の仕様を統一する方法にも触れます。

図面に必要な設定

新しい図面で必要な設定は何ですか？



作図単位や表示精度、図面範囲、画層、色、線種、文字スタイル、寸法スタイルなど、図面を作成する環境に関する主なコマンドは、[形式]メニューに集められています。

単位や画層、寸法スタイル、図面範囲など、図面を作成する環境に関する設定が必要です。

AutoCAD 2014 で図面を作成する場合、通常は実寸(等倍のスケール)で図面を作成し、印刷出力するときに尺度を設定します。新しい図面を作成するときには、次の基本的な設定を行います。

- 印刷スタイルのタイプ(名前の付いた印刷スタイルを使用するか、色従属の印刷スタイルを使用するか)を決定。
- モデル空間とペーパー空間の両方を使用するか、モデル空間だけを使用するかを決定。
- 作図単位と表示精度を設定。図面範囲を設定。

- 画層を作成して、色と線種を設定。
- 線種尺度を設定。
- 文字スタイルを作成。
- 寸法スタイルを作成。

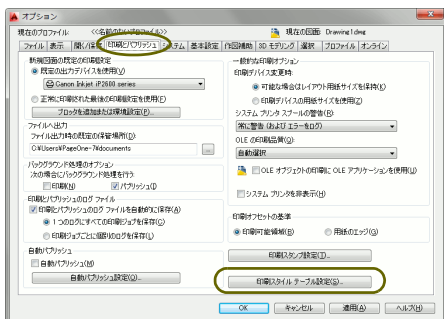
印刷スタイルのタイプを設定するには

ゼロから新規図面を開始する前に[印刷スタイルテーブル設定]ダイアログで設定しておきます。

AutoCAD 2014 には、色従属の印刷スタイルを使用する図面と、名前の付いた印刷スタイルを使用する図面があります。印刷スタイルのタイプの設定は、ゼロから新規図面を開始する前、または AutoCAD 2000 以前の図面を開く前に、[印刷スタイルテーブル設定]ダイアログ ボックスで行います。

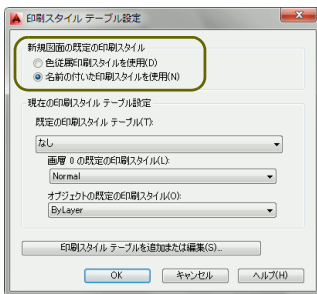


テンプレートから図面を新規作成する場合は、テンプレートで設定されている印刷スタイルが使用されます。印刷スタイルのタイプの設定は、テンプレートを使用せずに図面を開始した場合にのみ意味を持ちます。作図単位、図面範囲、画層、線種など、他の設定も同様にテンプレートで設定されている値が使用されるので、テンプレートから図面を開始する場合、通常はそれらの設定を行う必要はありません。図面の開始方法については、[95 ページの「新しい図面を作成する」](#)を参照してください。



1. OPTIONS[オプション]コマンドを実行(アプリケーションメニューの[オプション]ボタンをクリック)します。
2. [印刷とパブリッシュ]タブを選択します。
3. [印刷スタイル テーブル設定]をクリックします。

[印刷スタイル テーブル設定]ダイアログボックスが表示されます。



4. [新規図面の既定の印刷スタイル] 領域で、[色従属印刷スタイルを使用(C)]または[名前
の付いた印刷スタイルを使用(N)]のどちらか
を選択します。
5. [OK]をクリックして[印刷スタイル テー
ブル設定]ダイアログ ボックスを閉じ、さ
らに[OK]をクリックします。

この設定は、これ以降にゼロから作成する新規
図面、および、これ以降に開く AutoCAD 2000
以前の図面に適用されます。



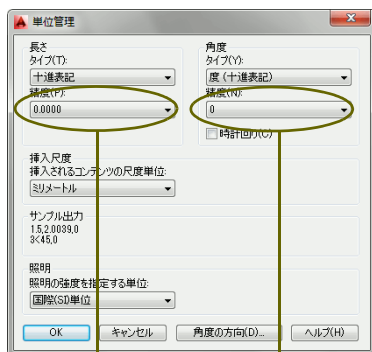
印刷される図形の線幅は、[線の太さ]プロパティによってコントロールで
できるので、一般的な図面を印刷する場合は、どちらの印刷スタイルを選択し
ても不都合はありません。印刷スタイルの詳細は、[351 ページの「印刷ス
タイルを設定する」](#)を参照してください。

作図単位や表示精度を設定するには

メートル単位、十進表記を選択します。

単位設定は、[単位管理]ダイアログ ボックス
で行います。NEW [新規作成] コマンドで表示
される [新規図面作成] ダイアログ ボックスで
は、メートル単位を選択するか、作図単位や角
度のスタイルを十進表記に設定します。

1. UNITS [単位管理] コマンド (アプリケー
ション メニュー ➤ [図面ユーティリティ]
➤ [単位設定]) を実行します。




これらのリストで、小数点以下の桁数を設定します。

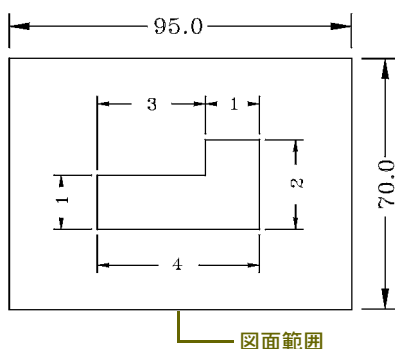
2. [単位管理] ダイアログ ボックスの[長さ]領域の[タイプ]ドロップダウンリストで[十進表記]、[角度]領域の[タイプ]ドロップダウンリストで[度(十進表記)]を選択します。
3. [長さ]領域の[精度]ドロップダウン リストで、表示させたい長さの値の小数点以下の桁数を選択します。たとえば小数点以下2桁まで表示したい場合は、[0.00]を選択します。
4. [角度]領域の[精度]ドロップダウン リストで、表示させたい角度の値の小数点以下の桁数を選択します。
5. [OK] ボタンをクリックします。



注

ここで設定した単位の精度は、ステータスバーの座標表示に影響します。しかし、図面に記入される寸法値の小数点以下の桁数とは関係がありません。寸法値の小数点以下の桁数を設定するには、 DIMSTYLE [寸法スタイル管理] コマンド ([注釈] タブ ▶ [寸法記入] パネル ▶ [寸法スタイル管理] ダイアログ ボックス ランチャー) を使用します。

図面範囲および用紙サイズを設定するには



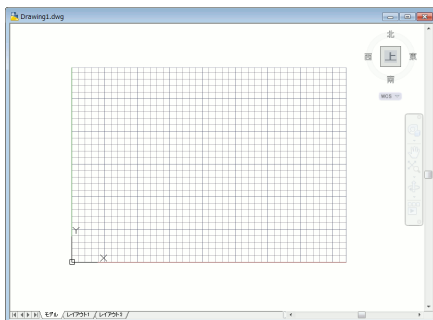
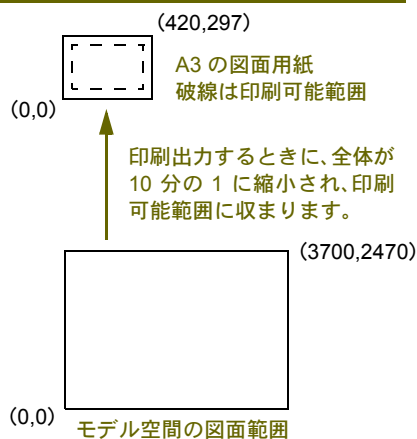
図面範囲

モデル空間では、実寸で余裕をもって設計できる範囲を設定します。

モデル空間では、実寸で設計できる範囲を図面範囲に設定します。

注: [作図補助設定] ダイアログ ボックスの[スナップとグリッド]タブの[グリッドの動作]領域の[グリッド境界の制限を表示]がオンの場合、グリッドは図面範囲の内側のみ表示されます。

図面範囲 A3 の図面用紙に、1/10 の尺度で作図するときの図面範囲の設定例



[作図補助設定]ダイアログボックスの[グリッド境界の制限を表示]がオンの場合、グリッドが表示されている範囲が図面範囲です。

モデル空間の図面範囲は、図形のほか、寸法なども余裕をもって記入できる大きさでなければなりません。

図面範囲の外側にも図形を描くことはできませんが、モデル空間から印刷出力する場合は、図面用紙の印刷可能範囲に合わせておくと、作業しやすくなります。

図面範囲を、図面用紙の印刷可能範囲の大きさに設定するには、用紙の印刷可能範囲のサイズに尺度の逆数を掛けた値に設定します。

たとえば、A3 用紙 (幅 420mm、高さ 297 mm) の周囲に印刷できない領域が 25mm 幅で存在する場合、尺度 1/10 で印刷するには、図面範囲の幅を $(420 - 25 \times 2) \times 10 = 3700$ に設定し、高さを $(297 - 25 \times 2) \times 10 = 2470$ に設定します。

図面範囲は、次のようにして、作図中にいつでも変更できます。

'LIMITS [図面範囲設定] コマンド (コマンドプロンプトに対して **limits** と入力) を実行します。

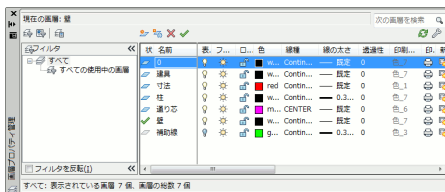
コマンド: **limits**[Enter]

モデル空間の図面範囲をリセット:


左下コーナーを指定 または [オン(ON)/オフ(OF)] <0.000,0.000>: [Enter]

右上コーナーを指定 <420.000,297.000>:
3700,2470[Enter]

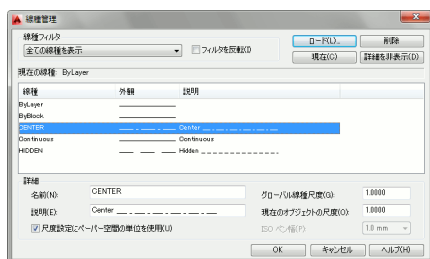
画層を作成して色、線種、線の太さを設定するには



[画層プロパティ管理]で設定します。

画層を作成したり、画層の線種や色を設定するには、 LAYER [画層管理] コマンド ([ホーム] タブ ► [画層] パネル ► [画層プロパティ管理]) を実行します。[画層プロパティ管理] が表示されます。詳細は、[74 ページの「画層、色、線種、線の太さ」](#)を参照してください。

使用する線種を設定するには



[線種管理] ダイアログで設定します。

使用する線種を設定するには、LINETYPE [線種設定] コマンド ([ホーム] タブ ► [プロパティ] パネル ► [線種] ドロップダウン ► [その他]) を実行します。[線種管理] ダイアログボックスが表示されます。詳細は、[74 ページの「画層、色、線種、線の太さ」](#)を参照してください。

図面に適した線種尺度を設定するには

線種尺度の値によって、線種パターンのピッチが変化します。

線種尺度 = 0.5



線種尺度 = 1.0

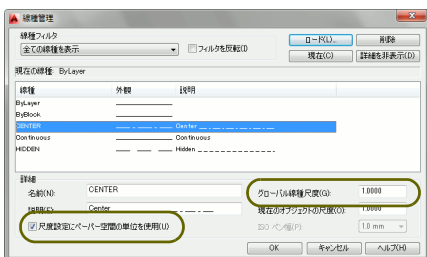


線種尺度 = 2.0



モデル タブから印刷する場合は尺度の逆数、レイアウト タブから印刷する場合は[尺度設定にペーパー空間の単位を使用]に設定します。

モデル空間から印刷する場合、[グローバル線種尺度]を、通常は図面の尺度の逆数に設定し、[尺度設定にペーパー空間の単位を使用]をオフにします。



これらの設定は[線種管理]ダイアログボックス([ホーム]タブ▶[プロパティ]パネル▶[線種]ドロップダウン▶[その他])で行うことができます。

ペーパー空間から印刷する場合は、[グローバル線種尺度]を 1.0000 に設定し、[尺度設定にペーパー空間の単位を使用]をオンにします。



ヒント

A3 用紙横置き (420×297mm)、1/10 の尺度で作図する場合の線種尺度の設定例を次に示します。ペーパー空間の図面範囲は A3 用紙サイズと同じ 420 × 297、モデル空間の図面範囲は 4200 × 2970 です。

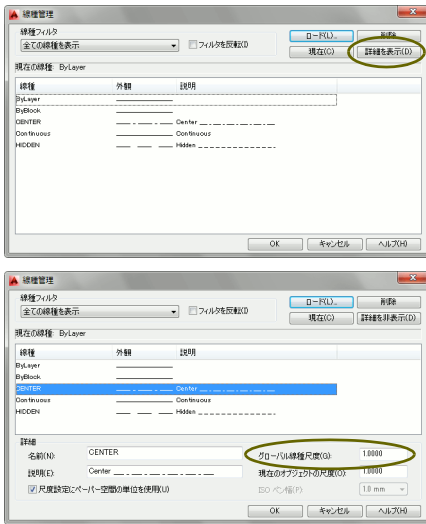
	モデル タブから印刷	レイアウト タブから印刷
グローバル線種尺度	10	1
尺度設定にペーパー空間を使用	オフ	オン
印刷尺度 ([ミリメートル]=[作図単位])	1 ミリ = 10 単位	1 ミリ = 1 単位



注

AutoCAD 2014 には、線種ライブラリ *acad.lin* と *acadiso.lin* があります。メートル系の単位で作図するときには、*acadiso.lin* を使用します。*acad.lin* はインチ/フィート用の線種ライブラリです。

グローバル線種尺度を設定するには

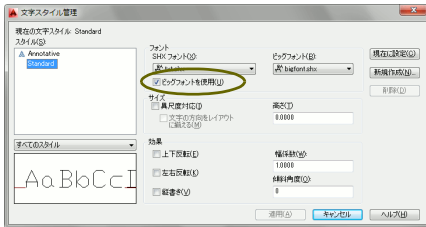


[線種管理]ダイアログで設定します。

1. 'LINETYPE[線種設定]コマンド([ホーム]タブ▶[プロパティ]パネル▶[線種]ドロップダウン▶[その他])を実行します。
2. [線種管理]ダイアログ ボックスの下部に[グローバル線種尺度]ボックスが表示されていない場合は、[詳細を表示] ボタンをクリックします。
3. [グローバル線種尺度]に、適切な値(モデル空間から印刷出力する場合、通常は図面の尺度の逆数。ペーパー空間から印刷出力する場合は、1.0000)を入力します。
4. [OK] ボタンをクリックします。

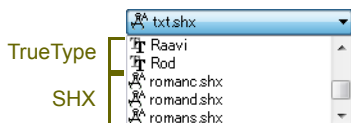
図面に適した文字スタイルを作成するには

SHX フォントを使って日本語を記入する場合は、[ビッグ フォントを使用]をオンに設定します。



STYLE[文字スタイル管理]コマンドを使用します。

図面に文字列(図面枠に記入する文字、注記、部品説明、寸法文字など)を記入するには、それぞれの文字列に適した文字スタイルを作成します。文字列を記入するときに、それらの文字スタイルを指定します。文字スタイルを設定するには、STYLE[文字スタイル管理]コマンド([注釈]タブ▶[文字]パネル▶[文字スタイル管理]ダイアログ ボックス ランチャー)を使用します。



TrueType は、外観に優れています。SHX は、旧式のペンプロッタにも出力できます。

[文字スタイル管理]ダイアログボックスで選択できるフォントには、TrueType フォントと SHX フォントがあります。それらは、フォント名の前に表示されているアイコンで区別できます。

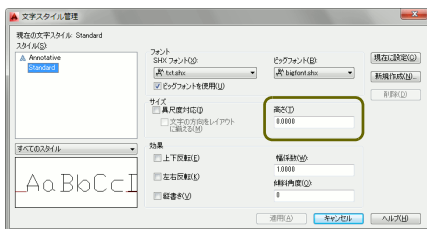


1 つのフォントから、平体や長体、斜体など、さまざまな文字スタイルを作成できます。注釈として記入する文字、寸法として記入する文字、図面タイトルとして記入する文字というように、用途ごとに文字スタイルを作成します。



[ビッグフォントを使用]がオンになっていると、フォントのリストに TrueType フォントは表示されません。[文字スタイル管理]ダイアログボックスで TrueType フォントを選択するには、[ビッグフォントを使用]をオフにしてください。

文字スタイルの文字の高さはどのように設定すればいいですか？



記入するときに高さを指定できるようにするには 0 に設定し、常に同じ高さで記入するには 0 以外の値を設定します。

文字の高さは、一定の値に固定することも、文字を記入するときに自由に指定できるようにすることもできます。

文字スタイルの文字の高さを設定するには、STYLE[文字スタイル管理]コマンド([注釈]タブ▶[文字]パネル▶[文字スタイル管理]ダイアログボックスランチャー)の[文字スタイル管理]ダイアログボックスで、[サイズ]領域の[高さ]ボックスに値を入力します。

同じ文字スタイルですが
高さを0に設定すると

小さな文字や

大きな文字を

記入できます

[高さ]の値を0にすると、文字を記入するときに高さを求めるプロンプトが表示され、そのつど高さを指定できます。0以外の値に設定すると、文字を記入するときに高さを求めるプロンプトは表示されず、設定された値が常に使用されます。詳細は、[211 ページの「文字スタイル」](#)を参照してください。




[異尺度対応]をオフに設定した文字スタイルを使用してモデル空間に記入した文字は、ビューポート尺度を変更すると、その表示サイズも変化します。しかし、[異尺度対応]をオンに設定した文字スタイルを使用すると、ビューポート尺度を変更しても、文字の表示サイズが変化しなくなります。詳細は、[161 ページの「異尺度対応オブジェクト」](#)を参照してください。



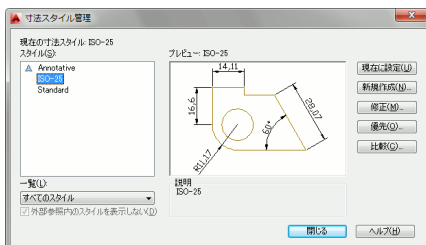
寸法文字の文字スタイルや高さは、 DIMSTYLE[寸法スタイル管理] ([注釈]タブ▶[寸法記入]パネル▶[寸法スタイル管理]ダイアログ ボックス ランチャー)コマンドを使用して設定します。

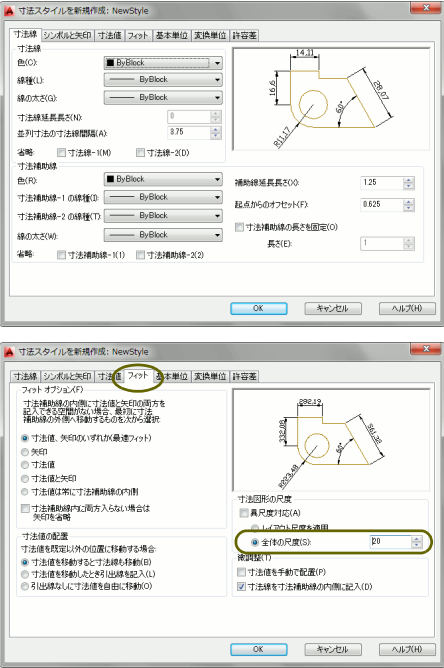
図面に適した寸法スタイルを作成するには

DIMSTYLE[寸法スタイル管理]コマンドを使用します。

寸法スタイルを設定するには、 DIMSTYLE [寸法スタイル管理] コマンド ([注釈]タブ▶[寸法記入]パネル▶[寸法スタイル管理]ダイアログ ボックス ランチャー)を実行します。

DIMSTYLE コマンドを実行すると、[寸法スタイル管理]ダイアログ ボックスが表示されるので、新しい寸法スタイルを作成するときは[新規作成] ボタンを、既存の寸法スタイルを修正するときは[修正] ボタンをクリックします。





[新規作成]をクリックしたときは、[寸法スタイルを新規作成]ダイアログ ボックスが表示されるので、新しい寸法スタイルの名前を入力し、[続ける]ボタンをクリックします。[寸法スタイルを新規作成(スタイル名)]ダイアログ ボックスが表示されます。

[寸法スタイル管理]ダイアログ ボックスで[修正]ボタンをクリックしたときは、[寸法スタイルを修正]ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスの設定項目は、[寸法スタイルを新規作成]ダイアログ ボックスの設定項目と同じです。

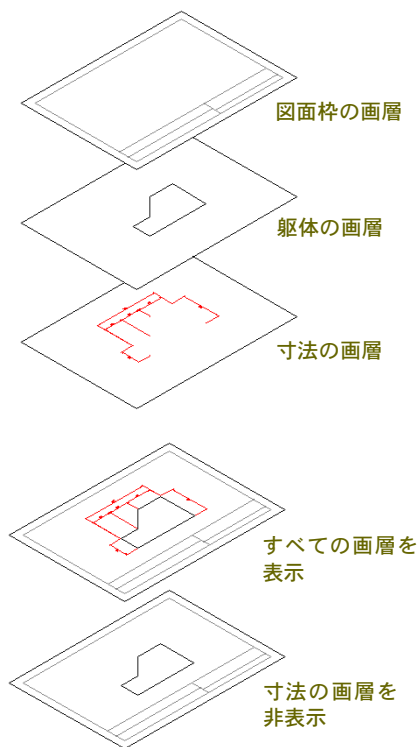
寸法スタイルの矢印のサイズや文字の高さの値は、全体のバランスを考えて設定しなければなりません。最初のうちは、個々の設定値をいじらずに、[フィット]タブの[寸法図形の尺度]領域の[全体の尺度]の値で寸法図形の大きさを調節することをお勧めします。

たとえば、尺度 1/10 の図面で、寸法値の文字を用紙上に 5 mm の高さで出力したいとすると、[全体の尺度]の値は $20(5 \div 2.5 \times 10)$ になります。ここで、2.5 は [寸法値] タブで設定されている文字高さの値です。10 は、図面の尺度の逆数です。

詳細は、[235 ページ](#)の「寸法を記入しても寸法線しか表示されません。なぜですか?」を参照してください。

画層、色、線種、線の太さ

画層とは何ですか？



図形をグループ化する方法の 1 つです。

画層は、概念的には透明なフィルムのようなものです。図面に描かれる図形は、必ずいずれかの画層上に描かれます。

画層を非表示またはフリーズすると、その画層上の図形は表示および印刷されなくなります。たとえば、作図補助線を隠して印刷したい場合は、補助線が描かれた画層を非表示またはフリーズします。

線種や色が ByLayer に設定された図形は、通常は、その図形が存在する画層の色、線種、線の太さで表示されます。

画層は必要な数だけいくつでも作成し、それぞれに自由に名前を付けて管理できます。たとえば機械図面なら、部品 A の外形線の画層、部品 A の中心線の画層、部品 A の隠れ線の画層、部品 B の外形線の画層、部品 B の中心線の画層... というように、部品ごとおよび線種ごとに細かく設定します。



ヒント

画層名は、部品ごとに共通の接頭語を付けると便利です。たとえば、A_BODY、A_CENTER、A_HIDDEN というような具合です。先頭が A_ であるような画層だけを自動的に抽出し、まとめて操作することができます。詳細は、83 ページの「画層名に BODY など特定の文字が含まれた画層のみを [画層プロパティ管理] に表示することはできますか?」を参照してください。

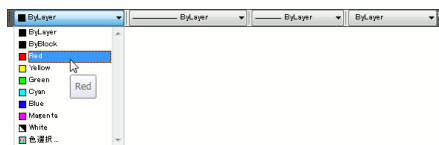
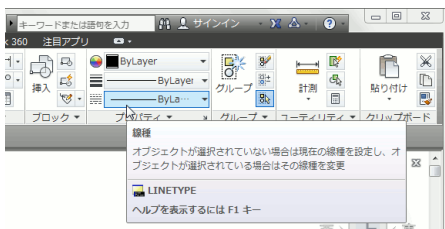


画層の設定は、[画層プロパティ管理]パレット([ホーム]タブ▶[画層]パネル▶[画層プロパティ管理])で行います。[画層プロパティ管理]パレットを表示したまま作図や編集作業を行うことができます。



AutoCAD には、最初から「0」(ゼロ)という名前の画層が存在します。この画層は特別な画層です。この画層で通常の作図を行うことはお勧めできません。画層 0 の使用例については、[289 ページの「独自のシンボル ライブラリを作成するには」](#)を参照してください。

図形の色、線種、線の太さはどのように設定すればいいですか？



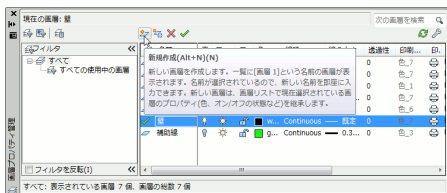
ツールバーを表示している場合は、[オブジェクト プロパティ管理]ツールバーを使用すると便利です。

通常は、画層に設定された色、線種、線の太さが反映されるように設定します。


新しく描く図形の色、線種、線の太さは、[ホーム]タブの[プロパティ]パネルの[オブジェクトの色]コントロール、[線種]コントロール、[線の太さ]コントロールから選択できます(これらのコントロールから選択するときは、どの図形も選択されていないことを、必ず確認してください。図形が選択されているときにリストから選択すると、既存の図形の色、線種、線の太さが変更されてしまいます)。

AutoCAD 2014 では、個々の図形に色や線種、線の太さを割り当てることもできますが、通常は、すべて ByLayer に設定しておきます。ByLayer に設定された図形は、画層に設定されている色、線種、線の太さで表示されるので、それぞれの図形がどの画層に属しているかが一目で分かります。

新しい画層を作成するには



[画層プロパティ管理]を使用します。

1. [画層プロパティ管理]が表示されていない場合は、 'LAYER [画層管理] コマンド ([ホーム] タブ ► [画層] パネル ► [画層プロパティ管理]) を実行します。
2. [画層プロパティ管理]の[新規作成]ボタンをクリックします。

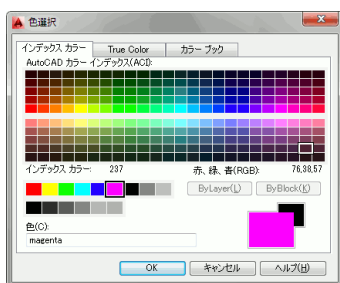
画層 n (n は数字) という名前の新しい画層が作成されます。新しく作成された画層には、色「White」、線種「Continuous」、線の太さ「既定」が自動的に割り当てられます。

3. 希望の画層名を入力し、画層リストに表示されている既定の画層名(画層 n)を変更します。
4. 必要な場合は引き続いて、画層の色、線種、および線の太さを設定します(詳細は、「[画層の色を設定するには](#)」、「[画層の線種を設定するには](#)」を参照してください)。
5. [OK]をクリックします。

画層の色を設定するには

状態	名前	表示	フリーズ	ロック	色	線種	線の太さ	透過性	印刷スタイル	印刷	新	現
0	0				white	Continuous	既定	0	Normal			
1	1				white	Continuous	既定	0	BS-25			
2	2				red	Continuous	既定	0	BS-JP			
3	3				white	Continuous	0.30	0	BS-16			
4	4				white	Continuous	既定	0	BS-92			
5	5				white	Continuous	既定	0	BS-PLAN			
6	6				blue	Continuous	0.30	0	Normal			

画層「通り芯」の色を変更するには、
ここをクリック



[画層プロパティ管理]で[色]アイコンをクリックします。

1. [画層プロパティ管理]が表示されていない場合は、[LAYER] [画層管理] コマンド ([ホーム] タブ ▶ [画層] パネル ▶ [画層プロパティ管理]) を実行します。
2. [画層プロパティ管理] の画層リストの中で、変更したい画層の色をクリックします。
3. [色選択] ダイアログ ボックスで希望の色を選択します。
4. [OK] をクリックして、ダイアログ ボックスを閉じます。



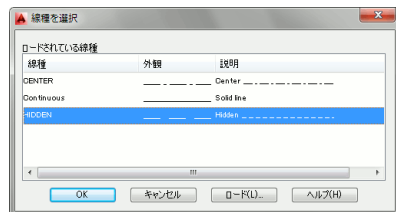
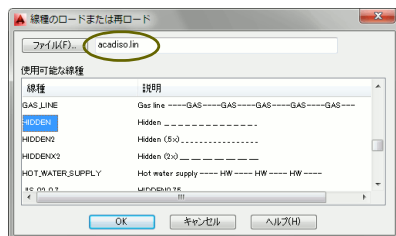
注

[色選択] ダイアログ ボックスでは、通常は[インデックス カラー] タブを選択し、その中から1つの色を選択します。[True Color] タブや[カラーブック] タブを選択すると、標準の256色には存在しない微妙な色合いを選択することができますが、名前の付いた印刷スタイルを使用していない場合は、近似色(標準色の中の最も近い色)で印刷されます。

画層の線種を設定するには

状態	名前	表示	アース	ロック	色	線種	線の大さ	透過性	印刷スタイル	印刷	新	設
0						white Continuous	既定	0	Normal			
建具					white Continuous	既定	0	BS-25				
寸法					red Continuous	既定	0	BS-JP				
柱					white Continuous	0.30	0	BS-16				
開口部					red Continuous	既定	0	BS-32				
壁					white Continuous	既定	0	BS-PLAN				
補助線					gre. Continuous	0.30	0	Normal				

画層「通り芯」の線種を変更するには、
ここをクリック




[画層プロパティ管理]で線種をクリックします。

1. [画層プロパティ管理]が表示されていない場合は、 'LAYER [画層管理] コマンド ([ホーム]タブ>[画層]パネル>[画層プロパティ管理])を実行します。
2. 画層リストの中で、変更したい画層の線種をクリックします。
3. [線種を選択]ダイアログボックスの[ロードされている線種]リスト内に希望の線種が存在しない場合は、[ロード]ボタンをクリックし、[線種のロードまたは再ロード]ダイアログボックスで希望の線種を選択します(メートル系単位で図面を作成している場合、[ファイル]ボックスには *acadiso.lin* と表示されているはずですが、*acadiso.lin* と表示されていない場合や独自に作成した線種ファイルを使用したい場合は、「他の線種ライブラリや独自に作成した線種ファイルを使用するには」の手順に従って、*acadiso.lin* または独自に作成した線種ファイルを選択してください)。線種は、[Shift]や[Ctrl]キーを使って、まとめて選択できます。
4. [ロードされている線種]リストから希望の線種を選択し、[OK]をクリックします。

他の線種ライブラリや独自に作成した線種ファイルを使用するには

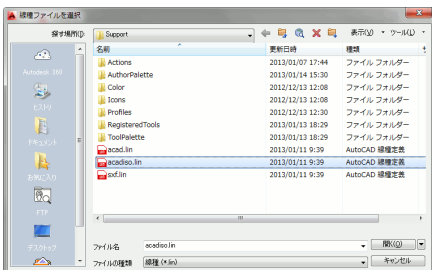
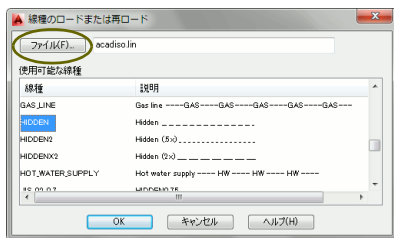
[線種のロードまたは再ロード]ダイアログで
[ファイル]ボタンをクリックします。

メートル単位系で図面を開始すると、既定の線種ファイルとして、自動的に *acadiso.lin* が選択されます。通常は、その中から必要な線種を選択しますが、*acadiso.lin* 以外の線種ファイルが選択されていたり、他の線種ライブラリや独自に作成した線種ファイルを使用したい場合は、次のようにします。

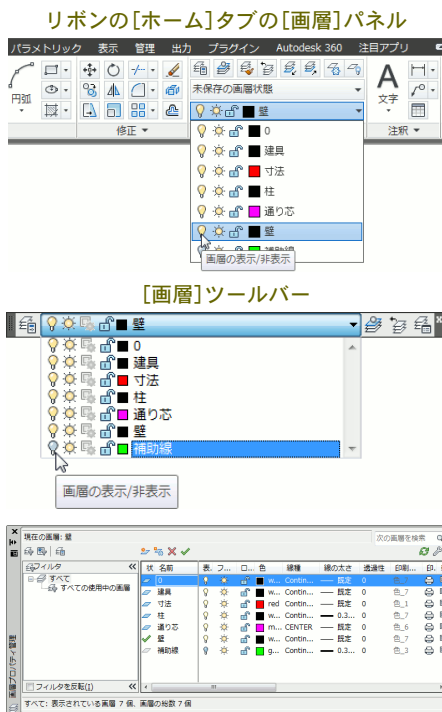
1.  'LAYER [画層管理] コマンド ([ホーム] タブ ➤ [画層] パネル ➤ [画層プロパティ管理]) を実行します。
2. [画層プロパティ管理] の画層リストの中で、変更したい画層の線種をクリックします。
3. [線種を選択] ダイアログ ボックスで、[ロード] ボタンをクリックします。
[線種のロードまたは再ロード] ダイアログ ボックスが表示されます。
4. [ファイル] ボタンをクリックします。
[線種ファイルを選択] ダイアログ ボックスが表示されます。
5. *acadiso.lin* または希望の線種ファイルを選択し、[開く] をクリックします。
6. 通常の線種設定の操作手順に従って、画層に線種を設定します。

状態	名前	表示	フリーズ	ロック	色	線種	線の太さ	透過性	印刷スタイル	印刷	新..
✓	0				white	Continuous	既定	0	Normal		
✓	境界				white	Continuous	既定	0	BS-25		
✓	寸法				red	Continuous	既定	0	BS-JP		
✓	柱				white	Continuous	0.30	0	BS-16		
✓	印刷線				blue	CENTER	既定	0	BS-32		
✓	隠				white	Continuous	既定	0	BS-PLAN		
✓	補助線				green	Continuous	0.30	0	Normal		

画層「通り芯」の線種を変更するには、
ここをクリック




画層をコントロールするには



リボンの[ホーム]タブの[画層]パネル(または[画層]ツールバーの[画層]コントロール)を使用すると簡単です。

図形の表示状態は、画層ごとにコントロールすることができます。画層の表示状態を切り替えることによって、図形の表示状態を切り替えます。AutoCAD 2014 は、表示されている図形のみを編集/印刷対象としています。画層の表示/非表示を切り替えることにより、必要な図形だけを拾い出すことができます。たとえば、柱の軸組図を作成するときは、柱の画層を表示し、他の画層を非表示にします。

浮動モデル空間またはペーパー空間では、浮動ビューポートごとに画層をコントロールできます。画層の表示状態は、[画層]ツールバーの[画層コントロール]リスト、および  'LAYER[画層管理]コマンド([形式]▶[画層管理])の[画層プロパティ管理]で、アイコンをクリックすることによってコントロールできます。

画層コントロールの種類





説明

表示/非表示

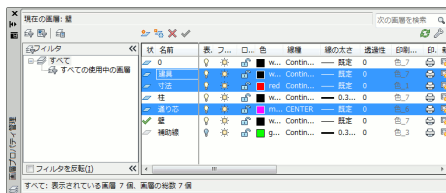
その画層上の図形を表示/非表示します。非表示の画層上の図形は、再作図の対象になります。

フリーズ/フリーズ解除

その画層をフリーズ/フリーズ解除します。フリーズされた画層上の図形は、一時的に図面から削除されたのと同じで、再作図の対象にはならないので、再作図時間が短縮されます。非表示にした画層をフリーズすることもできます。

画層コントロールの種類	説明
 ロック/ロック解除	ロックした画層上の図形は、画面に表示され、オブジェクトスナップを使用することもできますが、それらの図形を編集することはできません。ロックされた画層に図形を描くことは可能です。
 印刷可能/不可能	画面表示を変更せずに、印刷するかしないかを切り替えることができます。[表示]、[フリーズ解除]、[印刷不可能]に設定した画層上の図形は、画面には表示されますが、印刷されません。
 VP でフリーズ/フリーズ解除	浮動モデル空間またはペーパー空間で、現在アクティブな浮動ビューポートに対して、画層のフリーズ/フリーズ解除を指定できます。タイルモデル空間では、この機能は使えません。
 新しい VP でフリーズ/フリーズ解除	浮動モデル空間またはペーパー空間で、新しく作成されるビューポートに対して画層のフリーズ/フリーズ解除を指定できます。タイルモデル空間では、この機能は使えません。

複数の画層をまとめてコントロールするには

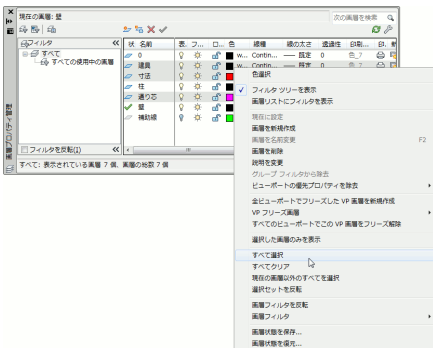


[Ctrl]または[Shift]キーを使って、複数の画層を選択します。

[画層プロパティ管理]で、複数の画層を選択し、まとめて表示/非表示を切り替えたり、まとめて線種や色を設定することができます。

複数の画層を1つ1つ選択するには、[Ctrl]キーを押しながら画層名をクリックします。

複数の連続した画層をまとめて選択するには、[Shift]キーを押しながら画層名をクリックします。



画層をすべて選択または選択解除するには、リスト内でマウスの右ボタンをクリックします。ショートカットメニューが表示されるので、[すべて選択]または[すべてクリア]を選択します。

名前、色、線種、表示状態などにより、まとめて画層を操作するには

[表示]でソートする場合はここをクリックします。

状態	名前	表示	フリ	色	線種	線の太さ	透過性	印刷入	印刷
0	0			white	Continuous	既定	0	色.7	
壁	壁			white	Continuous	既定	0	色.7	
寸法	寸法			red	Continuous	既定	0	色.1	
柱	柱			white	Continuous	0.30	0	色.7	
通り芯	通り芯			mae..	CENTER	既定	0	色.6	
壁	壁			white	Continuous	既定	0	色.7	
補助線	補助線			ere..	Continuous	0.30	0	色.3	

表示画層と非表示画層が分類されます。

状態	名前	表示	フリ	色	線種	線の太さ	透過性	印刷入	印刷
寸法	寸法			red	Continuous	既定	0	色.1	
通り芯	通り芯			mae..	CENTER	既定	0	色.6	
補助線	補助線			ere..	Continuous	0.30	0	色.3	
0	0			white	Continuous	既定	0	色.7	
壁	壁			white	Continuous	既定	0	色.7	
柱	柱			white	Continuous	0.30	0	色.7	
壁	壁			white	Continuous	既定	0	色.7	

もう一度クリックすると、並びが逆になります。

[画層プロパティ管理]で、プロパティごとに画層を並べ替えます。

[画層プロパティ管理]では、項目名をクリックすると、それぞれの項目に関してグループ分けが行われ、グループごとに名前順でソートされます。たとえば、[表示]をクリックすると、オン/オフの状態に分けて、名前順にソートされます。[色]をクリックすると、色ごとに分類されて、色名順にソートされます。

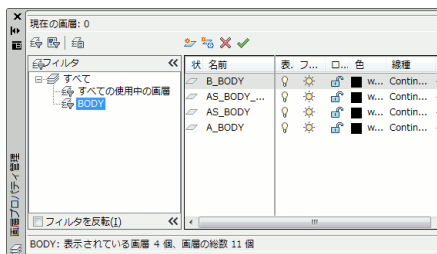
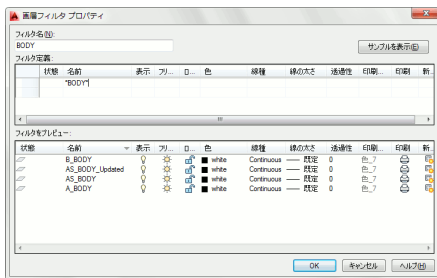
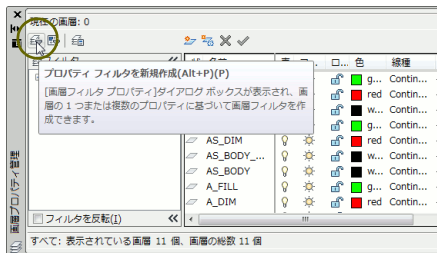
項目名をもう一度クリックすると、各グループの並びが逆になります。たとえば[表示]でソートすると、最初は前半に表示画層、後半に非表示画層が並びますが、もう一度[表示]をクリックすると、この並びが逆になります。




ヒント

列の幅を変更するには、項目バーの区切りにカーソルを合わせて左右にドラッグします。

画層名に BODY など特定の文字が含まれた画層のみを[画層プロパティ管理]に表示することはできますか？



画層フィルタ機能を使用すると、指定した条件を満たす画層のみを[画層プロパティ管理]に表示できます。

1. [画層プロパティ管理]パネルの[プロパティフィルタを新規作成]ボタン  をクリックします。

[画層フィルタ プロパティ]ダイアログボックスが表示されます。

2. [フィルタ名]ボックスに、作成するフィルタの名前を入力します。

3. [フィルタ定義]グリッドの[名前]列に、***BODY***と入力します。

BODY の前後のアスタリスク(*)は、ワイルドカード文字です。このように入力することで、画層名の一部に BODY という文字が含まれている画層のみが表示されるようになります。

4. [フィルタをプレビュー]領域で、思ったように画層がフィルタされたかどうかを確認し、[OK]をクリックします。

指定した名前の画層フィルタが作成されます。フィルタを選択すると、フィルタで指定した画層のみが表示されます。



画層名に BODY という文字が含まれる画層に加えて DIM という文字が含まれる画層も表示したい場合は、[画層フィルタ プロパティ] ダイアログボックスの[フィルタ定義]グリッドの[名前]列の2行目に ***DIM*** と入力します。

フィルタ定義:			
	状態	名前	表示
		"BODY"	
		"DIM"	

各画層の表示/非表示の状態を後で再現するには

現在の画層状態を保存し、必要なときに呼び出します。

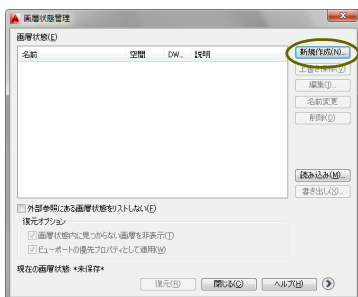
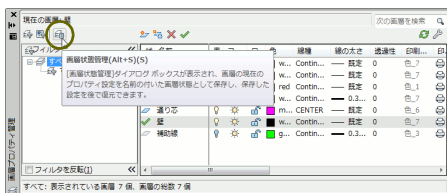
画層の表示/非表示、フリーズ/フリーズ解除など、現在の画層状態に任意の名前を付けて保存することができます。保存した画層状態を、必要に応じて呼び出すことにより、いつでも希望の画層状態に復元することができます。

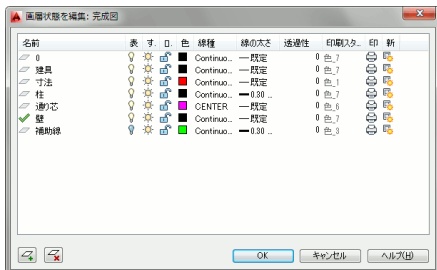
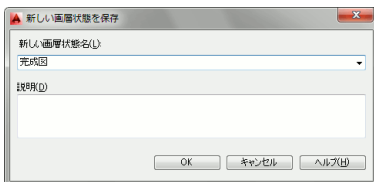
画層状態を保存するには、次のように操作します。

1. [画層プロパティ管理] の [画層状態管理] ボタンをクリックし、[画層状態管理] ダイアログ ボックスで [新規作成] ボタンをクリックします。

または、リボンの [ホーム] タブ ▶ [画層] パネル ▶ [画層状態] ドロップダウン ▶ [画層状態を新規作成] を選択します。

[新しい画層状態を保存] ダイアログ ボックスが表示されます。





2. [新しい画層状態名] ボックスに、任意の名前を入力します。
3. [OK] をクリックします。

保存した画層状態に復元するには、[ホーム] タブの[画層]パネルの[画層状態]ドロップダウンで、復元したい画層状態名を選択します。一度保存した画層状態を後で修正することもできます。

画層状態を修正するには、[画層状態管理]ダイアログ ボックスで、修正したい画層状態を選択し、[編集] ボタンをクリックします。

[画層状態を編集]ダイアログ ボックスが表示され、画層の各種プロパティが編集できるようになります。

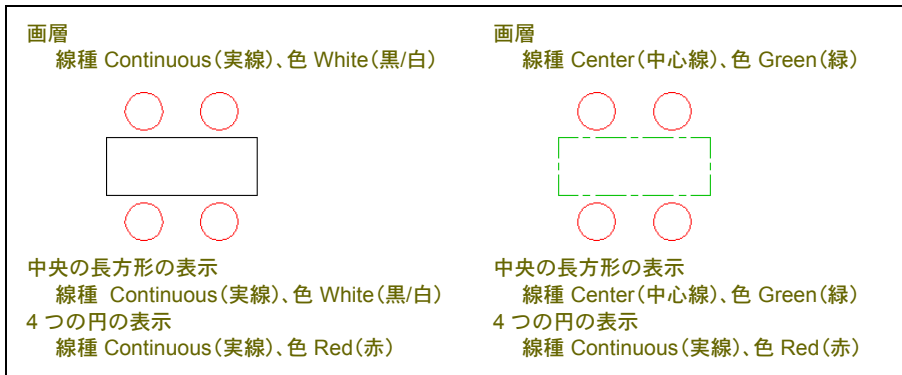
ByLayer とは何ですか？

画層に割り当てられた色または線種のことです。

たとえば図形の色が ByLayer だとすると、その図形には特定の色がなく、その図形が存在する画層に割り当てられた色で表示されます。画層の色を変更すると、その画層上の、色が ByLayer に設定された図形の表示にも反映されます。

図形の色を、特定の色(たとえば赤など)にすると、その図形がどの画層上にあるかに関係なく、常に設定された色で表示されます。図形がどの画層上にあるかが分かりにくいので、通常は図形に特定の色を設定することはありません。線種についても、まったく同じことがいえます。

たとえば、下図中央の長方形が、線種 ByLayer、色 ByLayerで作成され、4つの円が、線種 Continuous(実線)、色 Red(赤)で作成されているとすると、それらが存在する画層に設定された線種および色によって、それらの表示は、次のように変化します。



ByBlock とは何ですか？

ブロックに割り当てられた色または線種のことです。

たとえば図形の色が ByBlock だとすると、その図形には特定の色がなく、その図形が含まれるブロックの色で表示されます。ブロックの色を変更すると、そのブロック内の ByBlock に設定された図形の表示にも反映されます。ブロックの色をどのように変更しても、それが内部の図形に反映されるようにするには、色を ByBlock に設定して、ブロックを構成する個々の図形を作成します。線種についても、まったく同じことがいえます。

詳細は、[289 ページの「独自のシンボル ライブラリを作成するには」](#)を参照してください。

図面を設定

使用する画層が社内の製図規則などで定められている場合があります。しかし、他の設計者が作成した図面を読み込んだりすると、意図しない画層が読み込まれることがあります。

表示された[画層プロパティ管理]では、読み込まれた新しい画層は、[新しい一時画層]グループに分離されています。これらの画層は、社内の製図規則に沿った画層ではない可能性があります。

新しい一時画面

新しい画面が見つかりました。これらを正規画面に変更する必要があります。

[画面プロパティ管理ダイアログで新しい一時画面を表示](#)

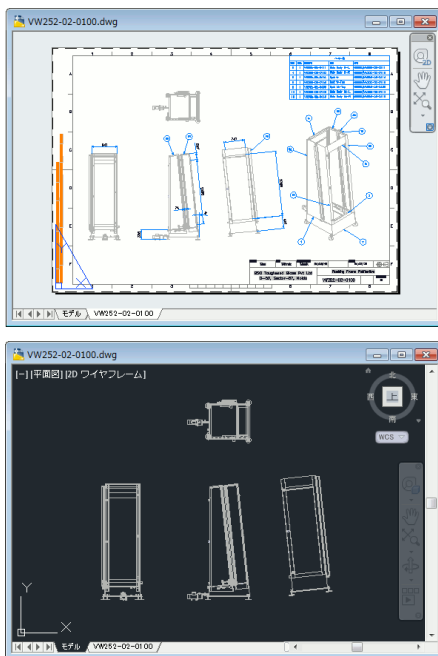
モデル 図面 人 1:1 入 出 設定 印刷 保存 開く 終了 ヘルプ

[illegible]

一時画層、正規画層の設定方法については、98ページの「独自のテンプレートを作成するには」を参照してください。

モデル タブとレイアウト タブ

モデル タブ、レイアウト タブはどう使えばいいですか？



設計はモデル タブで行います。図面のレイアウトはレイアウト タブで行います。

レイアウト タブ

ペーパー空間とモデル空間の両方を表示しながら図面を作成します。ペーパー空間に図面枠を作成し、浮動ビューポート(モデル空間に作成された図形を表示するウィンドウ)を配置して、図面の最終的なレイアウトを行います。

モデル タブ

ペーパー空間のレイアウトを表示しないで設計作業を行います。タイルビューポート(図面を表示する1つのビューポートウィンドウを分割)を設定して複数のビューで作業できますが、1つのビューポートからしか印刷できません。

モデルタブとレイアウトタブの使い方の詳細は、[325 ページの「モデルとレイアウト」](#)を参照してください。

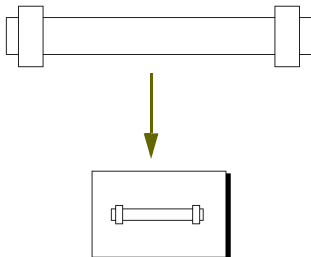


ヒント

モデルタブとレイアウトタブが表示されていない場合、それらを表示させるには、ステータスバーの[モデル]ボタンまたは[レイアウト]ボタンを右クリックし、表示されたメニューから[レイアウト タブとモデル タブを表示]を選択してください。詳細は、[326 ページの「作業空間切り替えタブが表示されません。なぜですか?」](#)を参照してください。

モデル空間では図面の尺度をどう考えればいいですか？

AutoCAD 2014 内では、実際のサイズどおりに描きます。



印刷するときに尺度を指定すると、それに従って縮小(または拡大)されて出力されます。

設計物は実際のサイズで作成します。

設計物の外形線や稜線などを作成する場合は、AutoCAD 2014 のモデル空間に、実際の寸法どおりの大きさに作図します。

たとえば、長さ 3000 mm のシャフトを描く場合、尺度が 30 分の 1 だとすると、紙の上では 100 mm の長さですが、AutoCAD 2014 では長さ 3000 のまま描きます。

3000 の長さで描かれたシャフトは、印刷時に 30 分の 1 のサイズに縮小されて出力されます。

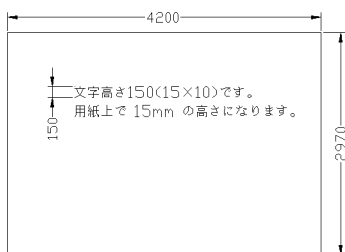


ヒント



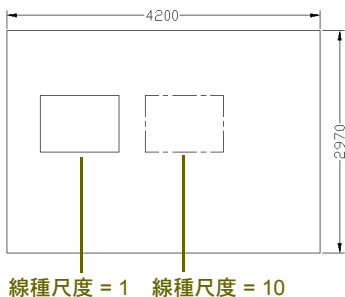
グリッドが表示された範囲が図面範囲

LIMITS [図面範囲設定] コマンド(コマンド プロンプトに対して **limits** と入力)で、作成する図面の作図領域を用紙範囲に設定しておくことで作業しやすくなります。図面範囲は、用紙のサイズに図面の尺度の逆数を掛けた値に設定します。たとえば印刷可能範囲が幅 370mm、高さ 247mm の A3 用紙で、図面の尺度が 1/10 なら、3700 × 2470 に設定します。



モデル空間の文字の高さは尺度の逆数倍。

たとえば、10 分の 1 の図面の場合、文字を印刷用紙上で 15mm の高さにしたければ、AutoCAD 2014 内では、その文字の高さを 150 (15 × 10) と設定して記入します。



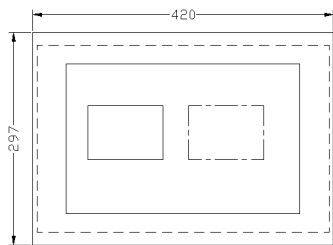
モデル空間の線種尺度も尺度の逆数倍。

破線や一点鎖線などのピッチ、寸法矢印のサイズなども図面の尺度を考慮して設定する必要があります。

通常、AutoCAD 2014 の線種は、1/1 のスケールで出力したときに都合のよいピッチで出力されるように設計されています。ですから、たとえば 10 分の 1 の図面の場合なら、線種尺度を 10 に設定して図面を作成します。

寸法図形も、線種尺度と同じように考えて、寸法図形の尺度を、図面尺度の逆数倍に設定します。

ペーパー空間では図面の尺度をどう考えればいいですか？



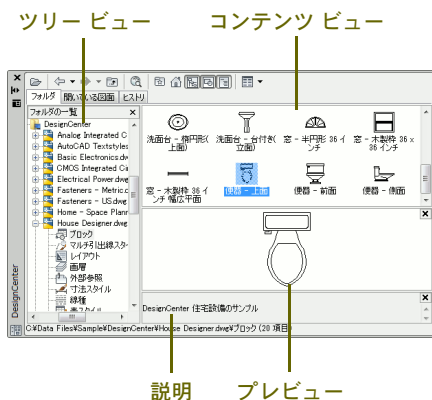
レイアウト タブ(ペーパー空間)に表示される用紙は、印刷用紙と同じサイズです。レイアウト タブからは、1 対 1 の尺度で印刷します。

図面用紙上のサイズで図形を作成します。

図面の尺度に関係なく、ペーパー空間は通常、1/1 で印刷出力されます。ですから、ペーパー空間に図面枠などを描く場合は、図面用紙上のサイズで描きます。たとえば、ペーパー空間に作図する図面枠や文字などは、図面用紙上でのサイズそのままの寸法を使用して作図します。

DesignCenter

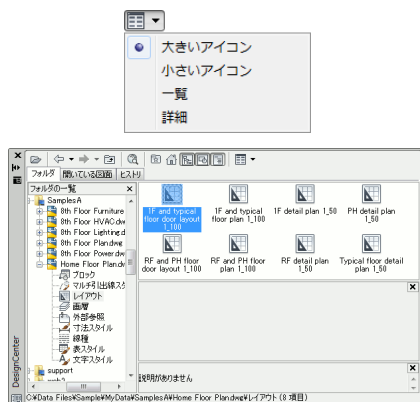
既存の図面の設定を流用するには



DesignCenter を使用して既存の図面から読み込みます。

DesignCenter を使用すると、開いている図面、開いていない図面のどちらからも、画層、文字スタイル、寸法スタイル、線種、レイアウトなどの設定を容易に流用することができます。

1. ADCENTER [デザインセンター] コマンド ([表示] タブ ▶ [パレット] パネル ▶ [DesignCenter]) を実行します。
2. DesignCenter の左端にツリー ビューが表示されていない場合は、DesignCenter のツールバーから、[ツリー表示切り替え] ボタン をクリックします。
3. ツリー ビューで、挿入したい項目が定義されている図面を選択します。
フォルダ アイコンをダブルクリックすると、フォルダのサブツリーの表示/非表示が切り替わります。
4. 図面をダブルクリックすると、各種定義の分類が表示されるので、流用したい項目を選択します。



5. DesignCenter のツールバーの右端にある 3 つのボタンにより、プレビューおよび説明の表示/非表示を切り替えたり、コンテンツビューの表示方法を変更することができます。
6. コンテンツビュー領域で、流用したいコンテンツを流用先の図面にドラッグ&ドロップします。



ヒント

DesignCenter には、画層名や線種名などの名前は分かっているが、それらが設定されている図面名が分からないなどのときのために、名前やタイトル、件名、作成日などを手掛かりにして検索する機能が備わっています。DesignCenter の検索機能の使用例は、[334 ページの「レイアウト名のみが分かっている図面名が分からないときは、どうすればいいですか?」](#)を参照してください。

コンテンツビューからドラッグ&ドロップする代わりに、右クリックしてメニューを表示させ、そのメニューから動作を選択することもできます。この例は、[294 ページの「他の図面内で定義されているブロックを挿入するには」](#)を参照してください。



ヒント

画面を広く使うために、他のパレットと同じように DesignCenter もアプリケーションウィンドウの右または左端にアンカーのみを表示し、必要なときにのみパレットが表示されるように設定することができます。アンカーの詳細は、[24 ページの「パレットを小さく表示して画面を広く使うには」](#)を参照してください。

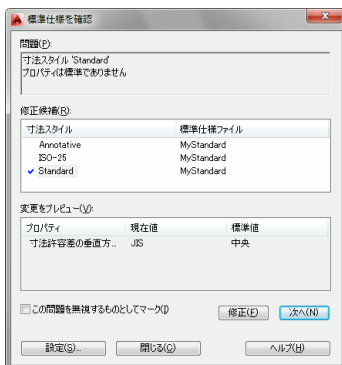
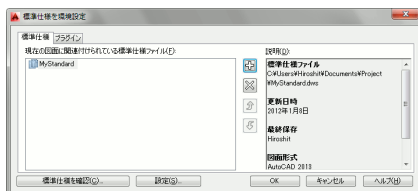
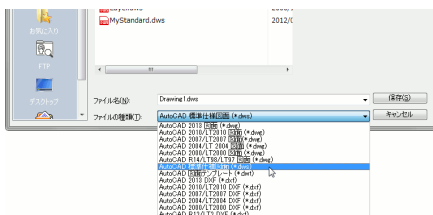


ヒント


コンテンツエクスプローラを使用すると、ウォッチフォルダと呼ばれるネットワーク上の共有場所に保存されている図面を検索し、ブロック、スタイル、レイアウトなどを流用することができます。詳細は、[382 ページの「コンテンツエクスプローラ」](#)を参照してください。

CAD 標準仕様

図面の仕様を統一するには

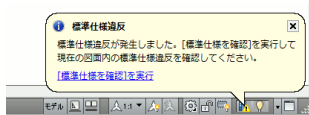


標準仕様図面と比較して確認します。

1. 画層、線種、文字スタイル、寸法スタイルの標準仕様を定め、それらを正しく設定した図面を、標準仕様図面 (*.dws) として保存します。
2. [管理] タブ ▶ [CAD 標準仕様] パネル ▶ [環境設定] をクリックします。
3. [標準仕様を環境設定] ダイアログ ボックスが表示されるので、[標準仕様ファイルを追加] ボタン  をクリックし、現在の図面に関連付ける標準仕様図面ファイル (*.dws) を選択します。
4. [標準仕様を設定] ダイアログ ボックスの [標準仕様を確認] ボタンをクリックします。または、[管理] タブ ▶ [CAD 標準仕様] パネル ▶ [確認] をクリックします。
[標準仕様を確認] ダイアログ ボックスが表示されます。
5. [標準仕様を確認] ダイアログ ボックスで標準に準拠していない画層、線種、文字スタイル、寸法スタイルを確認しながら、必要に応じて修正します。



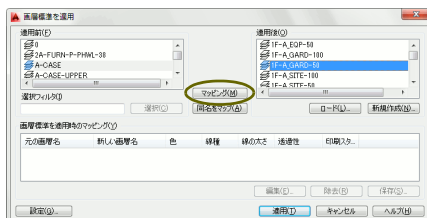
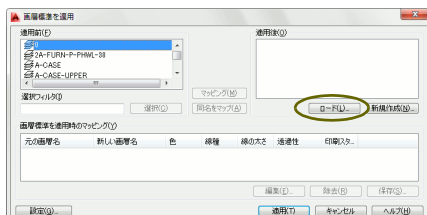
ヒント



現在開いている図面が標準仕様に違反している場合は、ステータス バーに警告バールンが表示されます。そのバールン内のリンクをクリックして[標準仕様を確認]ダイアログボックスを表示することもできます。

他の図面や標準仕様に基づいた画層仕様に変更するには

[画層標準を適用]機能を使用します。



1. [管理] タブ ▶ [CAD 標準仕様] パネル ▶ [画層標準を適用] をクリックします。

[画層標準を適用] ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [適用後] 領域の [ロード] ボタンをクリックし、表示されたダイアログ ボックスで、流用したい画層が設定されている図面 (*.dwg)、標準仕様 (*.dws)、または図面テンプレート (*.dwt) を選択します。

3. [適用前] リストからプロパティを変更したい画層を選択します。

4. [適用後] リストから流用したいプロパティの画層を選択します。

5. [マッピング] ボタンをクリックします。
[画層標準を適用時のマッピング] リストに、現在の画層がどのように変更されるかが表示されます。

6. 手順 3 から 5 を必要なだけ繰り返します。

7. [適用] ボタンをクリックします。

現在の図面の画層のプロパティが、適用後の画層のプロパティに変更されます。



ヒント

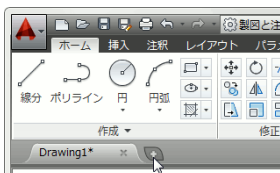
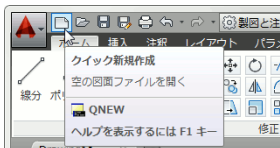
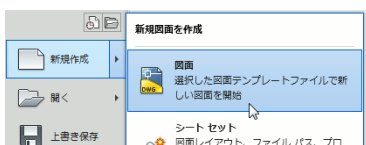
[画層標準を適用] ダイアログ ボックスには、同じ名前の画層が存在すれば、更新前の画層と更新後の画層を自動的に対応付けたり、個々の画層のプロパティを細かく設定する便利な機能が備わっています。詳細は、AutoCAD のヘルプを参照してください。

新しい図面を作成する

この章では、図面の作成を開始する各種の方法、図面テンプレートの利用法、および図面枠を挿入する方法について説明します。



新規図面を開始する

テンプレートを使用して新規図面を開始するには

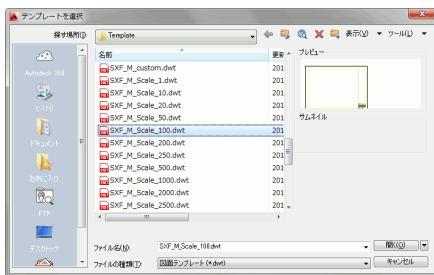


[テンプレートを選択]ダイアログでテンプレートを選択します。

1. 次のいずれかを実行します。

- アプリケーション メニューから[新規作成] ► [図面]を選択します。
- クイック アクセス ツールバーの[クイック新規作成]  をクリックします。
- ファイル タブの右端の  をクリックします。

[テンプレートを選択]ダイアログボックスが表示されます。



2. [テンプレートを選択] ダイアログ ボックスで、新しく作成する図面のベースとして使用する図面テンプレートを選択し、[開く]をクリックします。

選択した図面テンプレートのコピーが新規図面として開かれます。





テンプレートは、各種図面に共通の初期設定が行われた図面のことです。テンプレートは、途中まで作成された図面と考えることができ、テンプレートを使って新規図面を開始すると、その続きから作業を始めることができます。図面の標準化をはかるとき、テンプレートは不可欠です。

白紙の状態から新規図面を開始するには

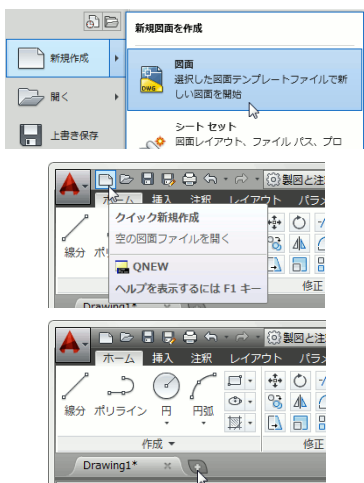
[開く]メニューから[テンプレートなしで開く]を選択します。

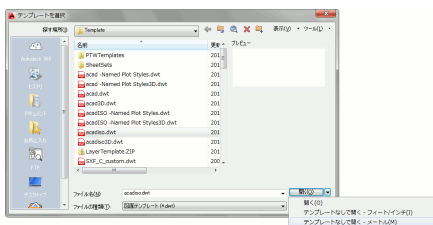
テンプレートを選択せずに、白紙の状態から新規図面を開始することもできます。

1. 次のいずれかを実行します。

- アプリケーション メニューから[新規作成] ▶ [図面] を選択します。
- クイック アクセス ツールバーの[クイック新規作成]  をクリックします。
- ファイル タブの右端の  をクリックします。

[テンプレートを選択] ダイアログボックスが表示されます。





2. [テンプレートを選択]ダイアログ ボックスで、[開く]ボタンの右に表示されている下向き矢印ボタンをクリックします。
3. 表示されたメニューから、[テンプレートなしで開く - メートル]または[テンプレートなしで開く - フィート/インチ]を選択します。

図面テンプレートを使用せず、AutoCADの既定の初期設定が適用された白紙の状態の新規図面が開きます。

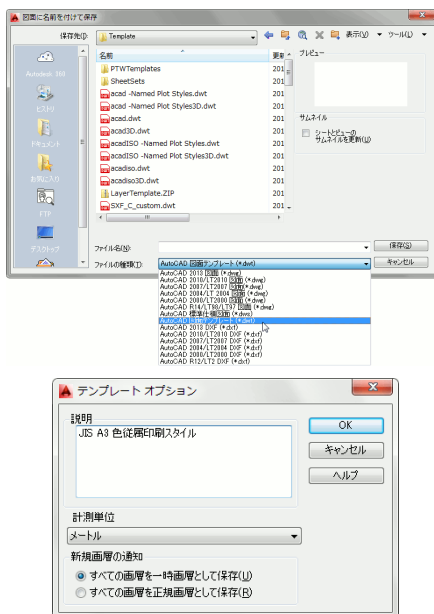


白紙の状態から新規図面を開始する場合、先に[オプション]ダイアログ ボックスで印刷スタイルのタイプ(「色従属印刷スタイル」または「名前の付いた印刷スタイル」)を設定しておく必要があります。詳細は、64 ページの「印刷スタイルのタイプを設定するには」を参照してください。

テンプレート

独自のテンプレートを作成するには

図面テンプレートとして保存します。



1. 単位、図面範囲、画層、線種、文字スタイル、寸法スタイルなど、必要な初期設定を行った図面を作成します。図面枠など、どの図面でも作成しなければならない図形なども描いておきます。
2. SAVEAS[名前を付けて保存] コマンド(アプリケーションメニュー▶[名前を付けて保存])を実行します。
3. [図面に名前を付けて保存]ダイアログボックスで、[ファイルの種類]リストから[図面テンプレート (*.dwt)]を選択します。
4. [ファイル名]ボックスに、保存する図面テンプレートの名前を入力し、[保存]をクリックします。
5. [テンプレート オプション]ダイアログボックスが表示されるので、[計測単位]ドロップダウンリストで[メートル]を選択し、適切な[説明]を入力し、[OK]ボタンをクリックします。



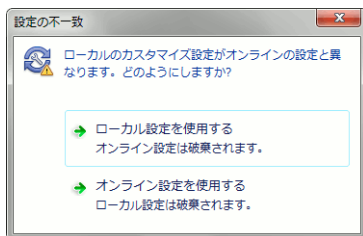
ヒント

作成する図面で使用する画層が決まっている場合、それ以外の画層が不用意に読み込まれるのを防ぐには、[テンプレート オプション]ダイアログボックスの[新規画層の通知]領域で[すべての画層を一時画層として保存]を選択します。一時画層および正規画層については、87 ページの「一時画層」、「正規画層」とは何ですか?」を参照してください。



[テンプレートの説明]ダイアログ ボックスでテンプレートの説明を入力中に改行したい場合は、[Ctrl]を押しながら[Enter]を押します。[Enter]のみを押すと、[OK]ボタンがクリックされたものとみなされてしまいます。

普段使っているテンプレートを他のコンピュータで使用するには



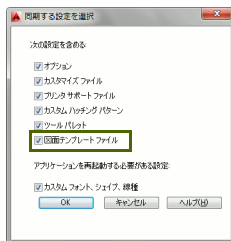
Autodesk 360 に保存されている図面テンプレートと現在のコンピュータ上の図面テンプレートが異なると、[設定の不一致]ダイアログボックスが表示されます。普段使用している図面テンプレートを Autodesk 360 からダウンロードするには、[オンライン設定を使用する]を選択します。

Autodesk 360 を使用して同期します。

図面テンプレートを Autodesk 360 に保存し、それを他のコンピュータから呼び出すことができます。

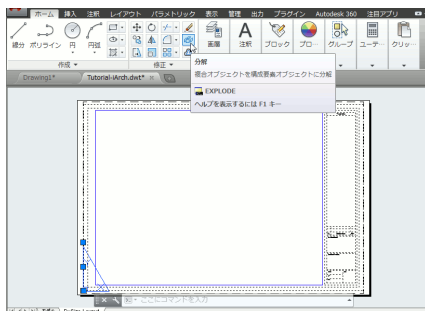
図面テンプレートファイルを持ち運ばなくても、Autodesk 360 の[設定を同期]を使用すれば、いつでも、どこでも、普段使用している図面テンプレートを使用することができます。

[設定を同期]の詳細は、[405 ページの「カスタマイズの内容を他のコンピュータで再現するには」](#)を参照してください。



図面テンプレートファイルを Autodesk 360 と同期するには、[同期する設定を選択]ダイアログ ボックス ([Autodesk 360] タブ▶[カスタマイズ] パネル▶[設定を選択])で[図面テンプレート ファイル]を普段から選択している必要があります(意図的に設定を変更していなければ、既定で選択されています)。

既存のテンプレートのタイトルブロックを編集するには



分解してから編集します。

既存のテンプレートを修正して使用することもできます。


既存のテンプレートのタイトルブロックは、ペーパー空間にブロックとして挿入されています。編集するには、EXPLODE[分解]コマンド([ホーム]タブ▶[修正]パネル▶[分解])を使って、ブロックを分解する必要があります。分解後は、通常の図形と同じように編集することができます。

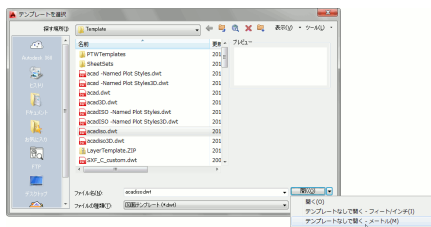
タイトルブロック (図面枠)

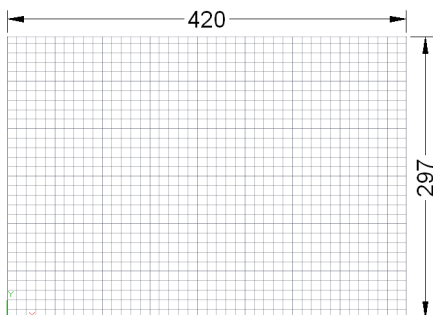
独自のタイトルブロック(図面枠)を作成するには

モデル空間に図面用紙上のサイズで作成しておくくと便利です。

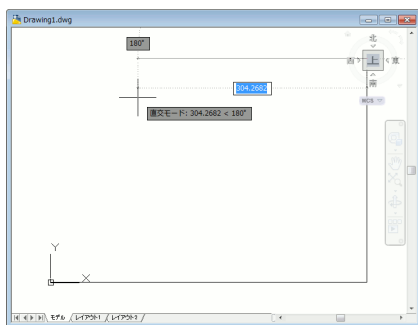
独自のタイトルブロックは、モデルタブに用紙サイズで作成しておく、テンプレートや図面に追加するときに便利です。



1.  NEW[新規作成]コマンド(アプリケーションメニュー▶[新規作成])を実行します。
2. [テンプレートを選択]ダイアログボックスで、[開く]ボタンの右隣の矢印ボタンをクリックし、[テンプレートなしで開く - メートル]を選択します。





図面用紙が A3 なら図面範囲は (0,0) - (420,297) です。



3. 'LIMITS [図面範囲設定] コマンド (コマンド プロンプトに対して **limits** と入力) を実行し、モデル空間の図面範囲を用紙のサイズに合わせます。図面範囲の左下コーナーは 0,0、右上コーナーの X 値は図面用紙の幅、Y 値は図面用紙の高さです。
4.  'ZOOM/A [ズーム/図面全体] コマンド ([表示] タブ ▶ [ナビゲーション] パネル ▶ [図面全体]) を実行します。
5.  LINE [線分] コマンド ([ホーム] タブ ▶ [作成] パネル ▶ [線分]) を使用して、用紙の外枠を描きます。たとえば用紙が A3 サイズなら、次のように指定します。
ステータス バーの [直交モード] をクリックして、直交モードをオンにします

コマンド: **line**[Enter]



1 点目を指定: **0,0**[Enter]

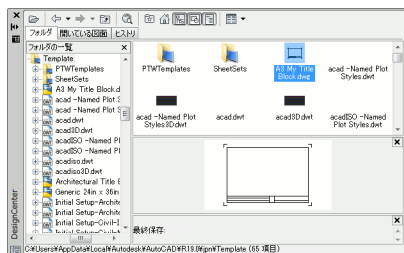
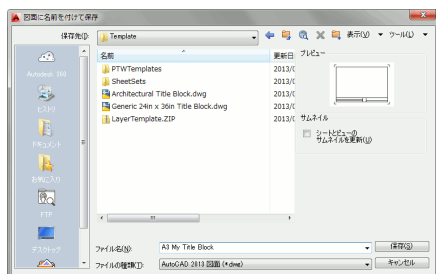
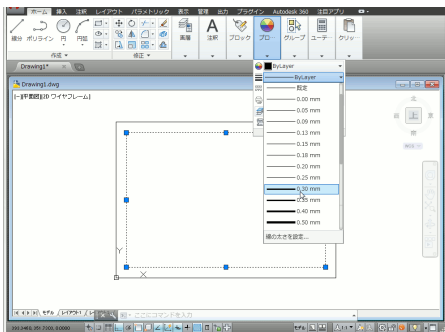
次の点を指定 または [元に戻す(U)]: カーソルを右に動かして、**420**[Enter] と入力します。

次の点を指定 または [元に戻す(U)]: カーソルを上を動かして、**297**[Enter] と入力します。

次の点を指定 または [閉じる(C)/元に戻す(U)]: カーソルを左に動かして、**420**[Enter] と入力します。

次の点を指定 または [閉じる(C)/元に戻す(U)]: **c**[Enter]

6.  OFFSET [オフセット] コマンド ([ホーム] タブ ▶ [修正] パネル ▶ [オフセット]) を使って、用紙枠を必要量オフセットして図面枠を作成し、 TRIM [トリム] コマンド ([ホーム] タブ ▶ [修正] パネル ▶ [トリム]) などを使って整形します。必要なら図面タイトル欄なども作成します。





- 図面枠の線の太さを指定したいときは、コマンドプロンプトが表示されていることを確認した上で太さを変更したい線を選択し、[ホーム]タブの[プロパティ]パネルの[線の太さ]ドロップダウンから希望の太さを選択します。

次に[Esc]を押して図形の選択を解除します。

- 用紙枠が必要なければ、最初に描いた大きな長方形を削除するか、不要な部分をカットします。

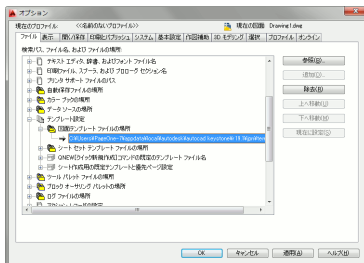
- SAVEAS[名前を付けて保存]コマンド(アプリケーションメニュー▶[名前を付けて保存])を実行し、AutoCAD 2014の既定のTemplateフォルダまたは独自の図面テンプレートフォルダに、通常の図面ファイル(.dwt)として保存します。

保存したタイトルブロック図面は、 INSERT[ブロック挿入]コマンド([挿入]タブ▶[ブロック]パネル▶[挿入])や  ADCENTER[デザインセンター]コマンド([表示]タブ▶[パレット]パネル▶[DesignCenter])を使用すれば、ペーパー空間にも、モデル空間にも挿入して編集できるので、独自の図面テンプレートを作成するベースとして利用できます。



ヒント

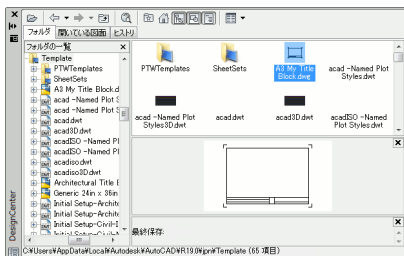
AutoCAD 2014 の既定の *Template* フォルダの場所を確認したり変更するには、[オプション] ダイアログボックス(アプリケーションメニュー▶[オプション]ボタン)の[ファイル]タブで、[テンプレート設定]の下の[図面テンプレート ファイルの場所]を使用します。





ヒント

図面テンプレート(.dwt)を作成する場合、タイトル ブロックは通常、ペーパー空間のタイトル ブロック専用の画層に配置します。しかし、挿入元の図面内ではモデル空間の画層 0 にタイトルブロックを描きます。こうすることで、作成したタイトル ブロックは、モデル空間やペーパー空間のどの画層にも、自由に挿入できるようになります。

タイトルブロック(図面枠)をテンプレートに追加するには



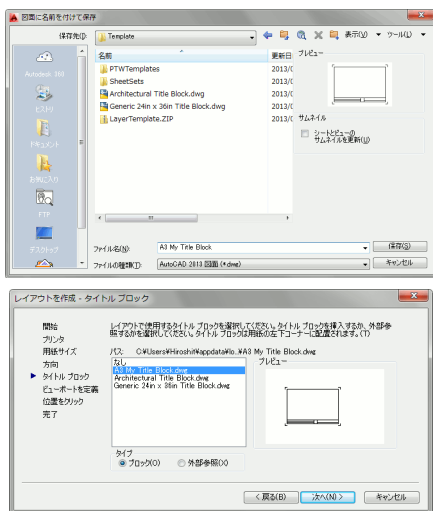
通常のブロックと同様に挿入します。

タイトル ブロックは、ペーパー空間に 1/1 の尺度で挿入します。タイトル ブロックがモデル空間に作成されている図面が存在する場合は、通常のブロック挿入と同じように、 **AD CENTER**[デザインセンター]コマンド([表示]タブ▶[ツール]パネル▶[DesignCenter])または **INSERT**[ブロック挿入]コマンド([挿入]タブ▶[ブロック]パネル▶[挿入])を使用して、ペーパー空間に挿入できます。

図面を作成

図形の挿入や DesignCenter の使用法についての詳細は、[291 ページ](#)の「**ブロックを挿入する**」を参照してください。

作成したタイトルブロックを[レイアウトを作成]ウィザードに追加するには



既定の *template* フォルダに保存します。

図面のレイアウト作成を対話的に行うことができる [レイアウト作成] ウィザードで、ユーザが作成した独自のタイトルブロックを選択できるようにするには、タイトル ブロックが描かれた図面 (.dwg) を、AutoCAD 2014 の既定の *Template* フォルダに保存します。

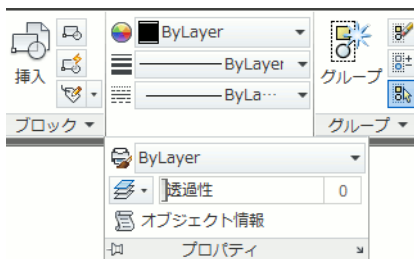
詳細は、[331 ページ](#)の「**[レイアウトを作成] ウィザードで選択可能な独自のタイトルブロックを作成するには**」を参照してください。

図形を作成する

図形を作成するときは、位置、長さ、角度などを正確に指定する必要があります。この章では、図形を正確に描くための各種の作図補助機能について説明します。

新規図形のプロパティ

新しく図形を描くときの注意事項は？



通常、どの図形も選択していないときのリボンの[ホーム]タブの[プロパティ]パレットの各種設定は、すべて ByLayer です。この場合、画層のプロパティの設定値が、それらの値として使用されます。

どの画層に図形を描こうとしているかに注意します。

新しく描く図形のプロパティ(画層、色、線種、線の太さ、透過性、印刷スタイルなど)は、それらの現在の設定が使用されます。図形を描くときは、それらのプロパティの現在の設定を意識している必要があります。

通常、色や線種など画層以外のプロパティは ByLayer に設定します(75 ページの「図形の色、線種、線の太さはどのように設定すればいいですか?」を参照)。この場合、画層を選択すれば、他のプロパティは選択した画層のプロパティになります(85 ページの「ByLayer とは何ですか?」を参照)。



これから作成する図形の画層は、[ホーム]タブの[画層]パネルで確認できます。

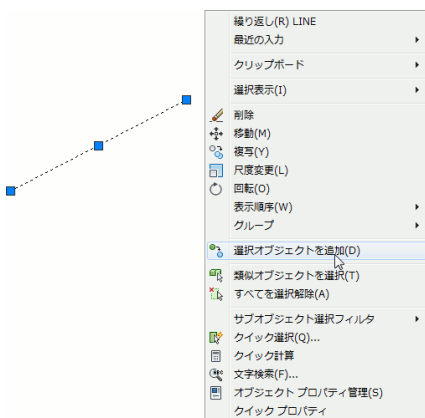
つまり、画層以外の図形のプロパティを ByLayer に設定しておけば、新しく図形を描くときは、現在、どの画層に設定されているかにのみ注意すれば良いということになります。



ヒント

現在の画層は、[画層プロパティ管理]パレットで確認することもできます。パレットは表示したまま作業できるほか、ウィンドウのサイドにドッキングさせ、パレットのタイトルのみを表示することもできます。詳細は、[23 ページの「パレット」](#)を参照してください。

選択した図形と同じ画層、同じ色、同じ線種の図形を作成するには



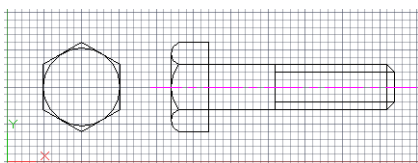
[選択オブジェクトを追加]ツールを使用します。

図形を選択し、右クリックメニューから[選択オブジェクトを追加]を選択すると、選択した図形を作成するためのコマンドが自動的に起動されます。

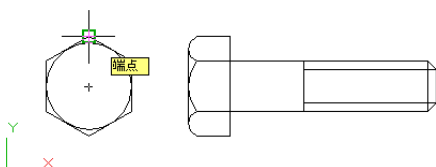
画層、色、線種、線の太さ、線種尺度など、基本的なオブジェクトプロパティは、自動的に設定され、選択したオブジェクトと同じになります。

図形の位置を指定

オブジェクト(図形)の作成に必要な位置を指定するには



グリッド/スナップの利用



オブジェクト スナップの利用



座標表示 各種の作図補助ツール
ステータス バーには、各種の作図補助ツール
が用意されています。

グリッド/スナップ、オブジェクト スナップ、
座標入力の効果的に使用します。

次の方法を使い分けて、あるいは組み合わせて
効率よく指定します。

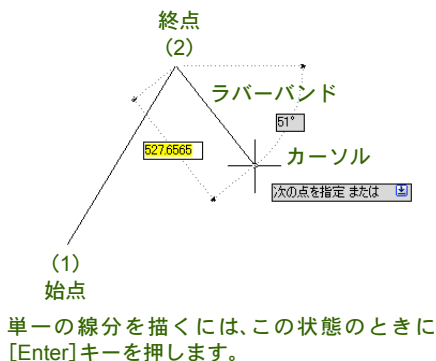
- 画面上の点にカーソルを合わせ、マウスの
左ボタンをクリックすることで指定しま
す。
- グリッド/スナップを設定し、グリッド点に
スナップします。詳細は、[111 ページの「グ
リッド/スナップ」](#)を参照してください。
- PolarSnap や直接距離入力、AutoTrack など
を利用して、特定の点をすばやく検出しま
す。詳細は、[123 ページの「極トラッキング
と PolarSnap」](#)、[126 ページの「直接距離入
力」](#)、[127 ページの「トラッキング」](#)を参照し
てください。
- 画面上のオブジェクト(図形)を利用して、
指定位置にスナップします。詳細は、[115
ページの「オブジェクト スナップ」](#)を参照
してください。
- 長さや角度、座標を入力します。詳細は、
[133 ページの「座標入力」](#)を参照してくださ
い。



注

AutoCAD では、図形のことをオブジェクトと呼んでいます。しかし、図形と
オブジェクトは、厳密には同じではありません。AutoCAD では、正確を期す
ためにオブジェクトという用語を使っていますが、ほとんどの場合、図形と
オブジェクトは同じだと考えて差し支えありません。

単一の線分を描くには



2 回目の終点指定に対して [Enter] キーを押します。

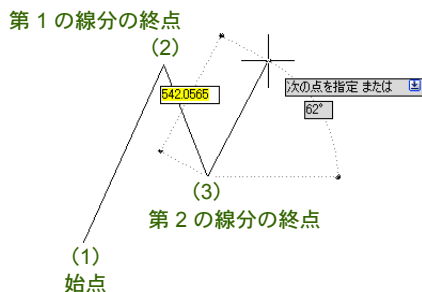
コマンド: **line** [Enter]

1 点目を指定: 1 点目 (始点) の位置 (1) を指定します。

次の点を指定 または [元に戻す (U)]: 2 点目 (終点) の位置 (2) を指定します。

次の点を指定 または [元に戻す (U)]: [Enter] (または [Spacebar])

折れ線を描くには



最後に [Enter] キーを押します。

コマンド: **line** [Enter]

1 点目を指定: 1 点目 (始点) の位置 (1) を指定します。

次の点を指定 または [元に戻す (U)]: 2 点目 (最初の線分の終点) の位置 (2) を指定します。

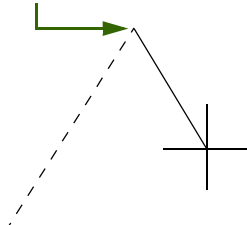
次の点を指定 または [元に戻す (U)]: 3 点目 (2 番目の線分) の終点の位置 (3) を指定します。

|
(必要だけ終点を指定します)

次の点を指定 または [閉じる (C)/元に戻す (U)]: [Enter] (または [Spacebar])

直前に描いた線分の終点から描き始めるには

直前に描いた
線分の終点



1 点目を指定: に対して[Enter]キーを押します。

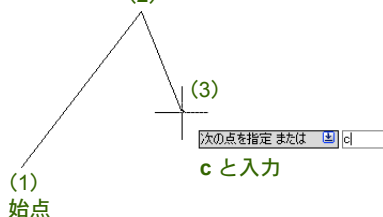
コマンド: **line** [Enter]

1 点目を指定: [Enter]


次の点を指定 または [元に戻す(U)]: 2点目
(終点)の位置を指定します。

閉じた図形を作成するには

最初の線分の終点
(2)



最後の頂点をしてから[閉じる(C)]オプションを選択します。

 LINE [線分] コマンドで 3 点以上指定すると、[閉じる(C)] オプションが表示されます。

コマンド: **line** [Enter]

1 点目を指定: 1点目(始点)の位置(1)を指定します。

次の点を指定 または [元に戻す(U)]: 2点目
(最初の線分の終点)の位置(2)を指定します。

次の点を指定 または [元に戻す(U)]: 3点目
(2番目の線分の終点)の位置(3)を指定します。

次の点を指定 または [閉じる(C)/元に戻す(U)]: (必要だけ終点を指定します)

次の点を指定 または [閉じる(C)/元に戻す(U)]: **c** [Enter]

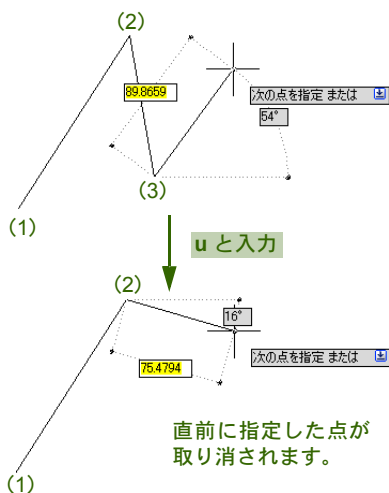


線分を描く場合は、[閉じる (C)] オプションを使用しても、オブジェクト スナップを使用して最初の線分の始点を指定することによって手作業で図形を閉じても結果は同じです。しかしポリライン(連続線)では、両者の結果は画面上では同じように見えますが、データの的にはまったく異なる図形になります。

[閉じる (C)] オプションを使用した場合、**閉じたポリライン**が作成されます。閉じたポリラインとは、始点と終点が同じ1つの点を共有しているポリラインです。これに対して、手作業で閉じたポリラインは、始点と終点がたまたま同じ位置に存在するだけの**開いたポリライン**になります。

閉じたポリラインを作成する場合は、必ず[閉じる (C)] オプションを使用してください。

端点の位置を間違えて指定したら



[元に戻す (U)] オプションを選択します。

コマンド: **line** [Enter]

1 点目を指定: 1点目(始点)の位置(1)を指定します。

次の点を指定 または [元に戻す (U)]: 2点目(最初の線分の終点)の位置(2)を指定します。

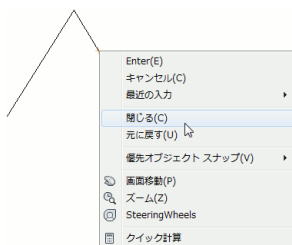
次の点を指定 または [元に戻す (U)]: 3点目(2番目の線分の終点)の位置(3)を指定します。


次の点を指定 または [閉じる (C)]/元に戻す (U): **u** [Enter]

次の点を指定 または [元に戻す (U)]: 3点目(2番目の線分の終点)の位置を指定し直します。



ヒント

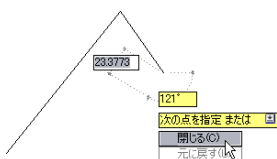


コマンドのオプションを、右クリックメニューから選択することもできます。たとえば、 LINE [線分] コマンドで3点以上指定してから右クリックすると、左のメニューが表示されます。

マウスの右ボタンの機能は、ユーザの好みに応じて自由に変更することができます。



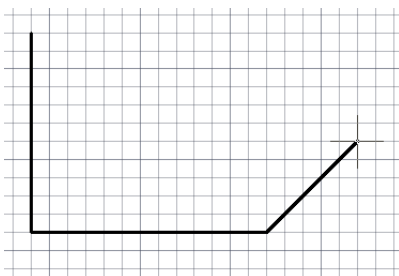
ヒント



ダイナミック入力がオンの場合、[↓]キーを押すと、コマンドのオプションのリストが表示されます。ダイナミック入力については、[45 ページの「ダイナミック入力」](#)を参照してください。

グリッド/スナップ

グリッド/スナップはどのように使用するのですか？



グリッド/スナップを使った作図

各部の寸法が、一定の数値の倍数になっているときに使用すると効率的に作図できます。

たとえば 2.54 mm ピッチのプリント基板や、900mm の倍数間隔で柱が並んだ建築図などを設計する場合、グリッド/スナップ間隔を 2.54 や 900 に設定して作図すると、非常に効率的です。カーソルは、設定されたスナップ点に吸い寄せられるようにスナップします。

グリッド/スナップを簡単にオン/オフするには



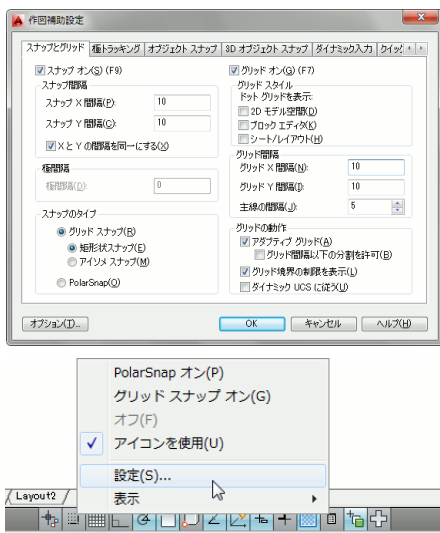
グリッドのオン/オフ

スナップのオン/オフ

ステータス バーの[グリッド表示]および[スナップ モード]ボックスをクリックします。

ステータス バーの[グリッド表示]または[スナップ モード]ボタンをクリックするたびに、グリッドまたはスナップのオン/オフが切り替わります。この機能は、他のコマンドを実行している途中でも使用できます。

グリッド/スナップを設定するには



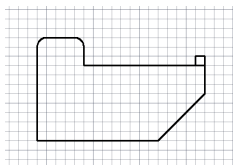
[作図補助設定]ダイアログの[スナップとグリッド]タブを使用します。

グリッドとスナップの配列を調節することにより、間隔の設定や、角度を与えたり、アイソメ軸に沿って傾けることができます。これらの設定は、[作図補助設定]ダイアログ ボックスで行います。

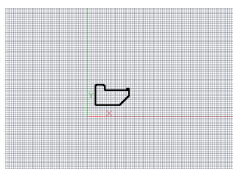
[作図補助設定]ダイアログ ボックスを表示するには、ステータス バーの[スナップ モード]または[グリッド表示]ボタンを右クリックし、表示されたメニューから[設定]を選択します。

この方法は、他のコマンド実行中に割り込みで実行することができます。

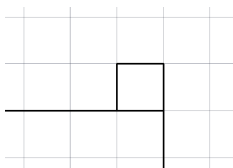
画面表示を拡大しても縮小してもグリッドが適切な間隔で表示されるようにするには



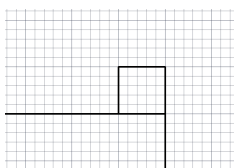
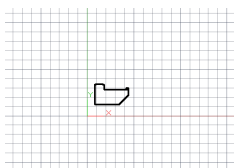
[アダプティブグリッド]がオフの場合、元の図形を...



縮小表示するとグリッドは密に表示され...

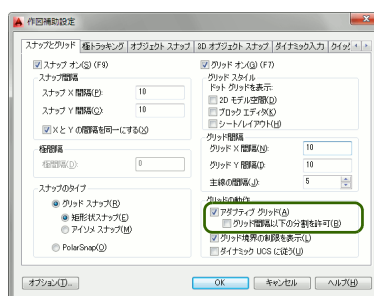


拡大表示すると、まばらに表示されます。



[作図補助設定]ダイアログで[アダプティブグリッド]をオンに設定します。

[アダプティブグリッド]の設定がオフの場合、画面表示を縮小するとグリッドは密に表示され、画面表示を拡大するとグリッドはまばらに表示されます。



[アダプティブグリッド]をオンにすると、縮小表示したときのグリッド間隔が自動調整されます。

さらに[グリッド間隔以下の分割を許可]をオンにすると、拡大表示したときのグリッド間隔が自動調整されます。



[アダプティブグリッド]機能によってグリッド間隔が自動調整されても、スナップ間隔が変化するわけではありません。

直交モード

水平線や垂直線を簡単に描くには



直交モードがオンになっていると、カーソルを斜めに動かしても、ラバーバンドは水平または垂直にしか表示されません。



直交モードをオンにして作図します。

直交モードは、図形を水平や垂直方向に移動または複写したり、水平線や垂直線を描く場合に使用します。直交モードがオンになっていると、点の位置を指定するように求められたとき、カーソルの動きの効果が水平または垂直に限定されます。

直交モードのオン/オフを切り替えるには、ステータスバーの[直交モード]ボタンをクリックするか、[F8] キーを押します。



ヒント

直交モードがオフのときに[Shift] キーを押しながら作図や編集操作を行うと、[Shift] キーを押している間のみ、直交モードがオンに切り替わります。直交モードがオンのときは、一時的にオフになります。このように、一時的にモードを切り替えることができるキーを「一時優先キー」と呼びます。



ヒント

垂直や水平方向だけでなく、30 度、45 度など決まった角度を使用して作図するには、PolarSnap を使用します。PolarSnap の詳細は、[123 ページの「極トラッキングと PolarSnap」](#)を参照してください。



注

直交モードの水平、垂直方向は、画面を基準にしての水平、垂直方向ではありません。ユーザ座標系 (UCS) と呼ばれる座標系の水平、垂直方向になります。詳細は、[135 ページの「斜めの図形を効率的に描くには」](#)を参照してください。

オブジェクト スナップ

描いたオブジェクト(図形)の端点や中点を指定するには

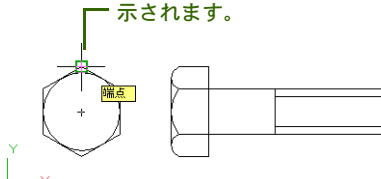
[オブジェクト スナップ]ツールバー



[Shift]+右クリック メニュー



カーソルを近づけると
AutoSnap マーカーが表示されます。

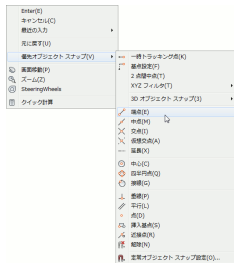


オブジェクト スナップを使用します。

オブジェクト スナップ (O スナップ) を使用すれば、座標値がわからなくても画面上のオブジェクト (図形) をクリックすることにより、正確に点を拾うことができます。オブジェクト スナップには、一時的にスナップ モードを使用する一時オブジェクト スナップと、指定したスナップ モードを常時オンしておく定常オブジェクト スナップがあります。

一時オブジェクト スナップを使用するには、次のように操作します。定常オブジェクト スナップについては、[119 ページの「連続して同じオブジェクト スナップを使用するには」](#)を参照してください。

1. 点の入力を求められたとき、[Shift] キーを押しながらマウスの右ボタンをクリックします。カーソル メニューが表示されるので、そのメニューから目的のオブジェクト スナップ オプションを選択します。
または、[オブジェクト スナップ] ツールバーの目的のオブジェクト スナップ ボタンをクリックします。
2. 画面上で、カーソルを目的の点の近くに移動すると、オブジェクト スナップによって、カーソルが正確に目的の点に吸い寄せられます。

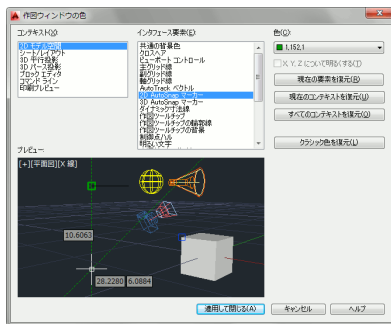
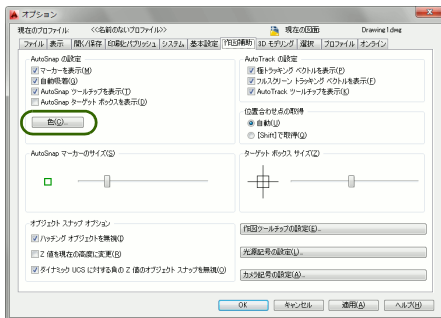


点の入力を求められたときに右クリックし、表示されたメニューから「優先オブジェクト スナップ」を選択することにより、一時オブジェクトスナップを使用することもできます。

ただし、たとえば線分を作図する場合、始点を求めるプロンプトに対して右クリックすると、[Enter]を押したものとみなされ、直前に指定した点が線分の始点になります。線分の始点を指定する場合、この

方法を使用して一時オブジェクトスナップを使用することはできません。

AutoSnap マーカーの色を変更するには



[作図ウィンドウの色]ダイアログで設定します。


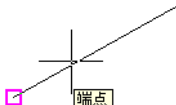

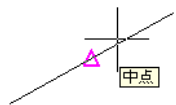

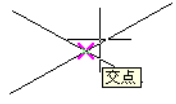

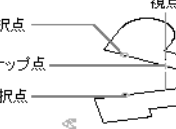

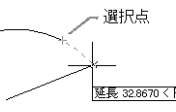

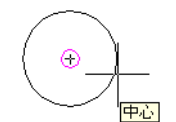
1. アプリケーション メニューの[オプション]ボタンをクリックします。
2. [作図補助]タブを選択します。
3. [AutoSnap の設定]領域の[色]ボタンをクリックします。


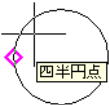

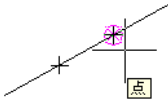

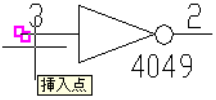



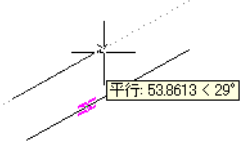

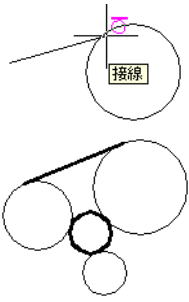

[作図ウィンドウの色]ダイアログボックスが表示されます。


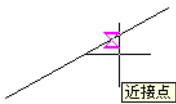

[コンテキスト]リストでは[2D モデル空間]が選択され、[インタフェース要素]リストでは[2D AutoSnap マーカー]が選択されています。

4. [色]ドロップダウン リストから希望の色を選択します。
5. [適用して閉じる]をクリックし、次に[OK]をクリックします。

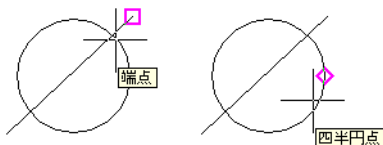
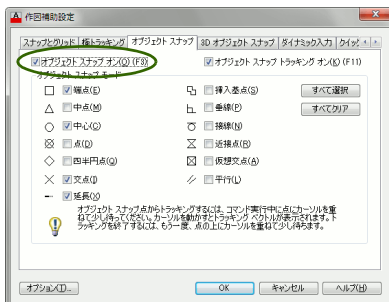
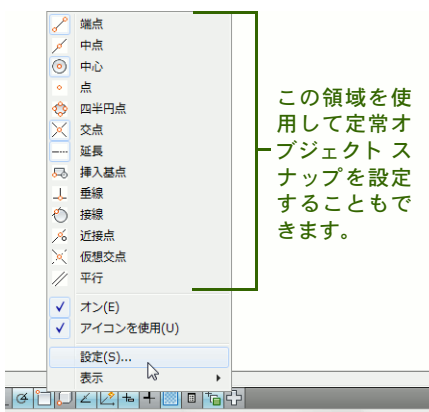
オブジェクト スナップにはどのような種類があるのですか？

 END[端点] 	<p>線分や円弧のクリックした点に最も近い端点にスナップします。</p>
 MID[中点] 	<p>線分や円弧の midpoint にスナップします。構築線の midpoint は、構築線を作成するときに最初に指定した点(基点)です。スプラインや楕円弧は、始点と終点との midpoint にスナップします。</p>
 INT[交点] 	<p>円、円弧、楕円、楕円弧、線分、ポリライン、放射線、スプライン、構築線の交点にスナップします。ソリッドのエッジの交点にはスナップしません。</p>
 APP[仮想交点] 	<p>実際には交差していないが、3D ビューで交差しているように見える点にスナップします。</p>
 EXT[延長] 	<p>線分や円弧などの延長できるオブジェクト(図形)の延長線上にスナップします。選択点でクリックするのではなく、選択点(オブジェクトの端点)にカーソルを合わせれば、小さなマークが表示されます。カーソルを延長線上に移動すると、延長線が破線で表示されます。</p>
 CEN[中心] 	<p>円、円弧、楕円、楕円弧の中心にスナップします。この点を指定するときは、円や円弧の中心にカーソルを合わせるのではなく、円や円弧の周上にカーソルを合わせます。</p>

<p> QUA[四半円点]</p> 	<p>円、円弧、楕円、楕円弧の四半円点 (0度、90度、180度、270度の点) にスナップします。</p>
<p> NOD[点]</p> 	<p>POINT [点]、DIVIDE [デバイダ]、MEASURE [メジャー] コマンドで描かれた点オブジェクトにスナップします。</p>
<p> INS[挿入基点]</p> 	<p>ブロック、シェイプ、文字、属性、属性定義の挿入基点にスナップします。</p>
<p> PER[垂線]</p> 	<p>直前に指定した点から、円弧、円、楕円、楕円弧、線分、マルチライン、ポリライン、放射線、2D塗り潰し、スプライン、構築線に垂線を降ろしたときの垂直線との交点にスナップします。先に垂直線との交点を指定することもできます。</p>
<p> PAR[平行]</p> 	<p>指定した線分に平行な線上の点にスナップします。選択点をクリックするのではなく、その点にカーソルを合わせるだけで、小さなマークが表示されます。その後、直前に指定した点とカーソルを結ぶ線分が、指定した線分と平行になるような位置にカーソルを動かすと、トラッキングベクトルが表示されます。</p>
<p> TAN[接線]</p> 	<p>直前に指定した点から、円弧、円、楕円、楕円弧への接線を作成したときの接点にスナップします。先に接点を指定することもできます。</p> <p>[接線] オブジェクト スナップを 2 回使えば、2 つの円に接する線分を作成できます。</p> <p> CIRCLE [円] コマンドの [3 点 (3P)] オプション ([作成] ▶ [円] ▶ [3 点]) で、[接線] オブジェクト スナップを 3 回使えば、3 つの円に接する円を作成することもできます。</p>

 NEA[近接点] 	<p>円弧、円、楕円、楕円弧、線分、点、ポリライン、スプライン、放射線、構築線の近接点(オブジェクト上の点で、クリックした点に最も近い点)にスナップします。</p>
 NON[解除]	<p>定常オブジェクト スナップ モードを一時的にオフにします。</p>

連続して同じオブジェクト スナップを使用するには



定常 オブジェクト スナップを設定します。

1. ステータス バーの[オブジェクト スナップ]ボタンを右クリックし、表示されたメニューから[設定]を選択します。
[作図補助設定]ダイアログ ボックスの[オブジェクト スナップ]タブが表示されます。
2. [オブジェクト スナップ オン]チェックボックスにチェック マークを付けます。
3. 使用したいオブジェクト スナップだけをオンにします(複数を同時にオンにできません)。
4. [OK]をクリックします。

オブジェクト(図形)にカーソルを近付けると、オンになっているオブジェクト スナップを使用して、該当する点にスナップできます。



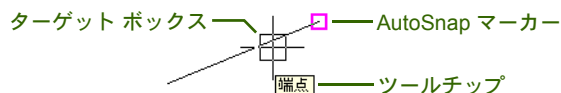
注

ステータスバーの[オブジェクトスナップ] ボタンの右クリック メニューから[端点]や[中点]などのオブジェクトスナップを選択した場合、それらの定常オブジェクトスナップのオン/オフが切り替わります。一時オブジェクトスナップを使用するには、115 ページの「描いたオブジェクト (図形) の端点や中点を指定するには」の手順に従ってください。



ヒント

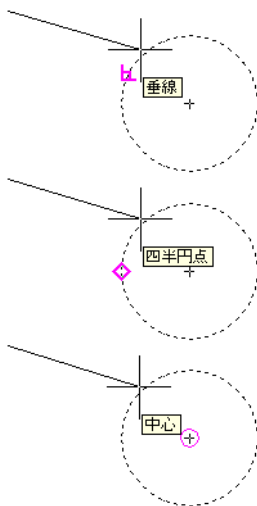
[作図補助設定] ダイアログ ボックスの[オプション] ボタンをクリックすると、[オプション] ダイアログ ボックスの[作図補助] タブが表示され、AutoSnap マーカーの色を変更したり、マーカーやターゲットボックスの表示/非表示やサイズを変更したり、AutoSnap ツールチップの表示/非表示を切り替えることができます。



注

[作図補助設定] ダイアログ ボックスの[オプション] ボタンは、コマンド実行中に使用することはできません。

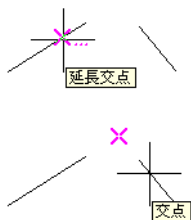
複数のオブジェクト スナップが有効なときに円の中心を指定するには



カーソルを円周上に合わせて[Tab]キーを押します。


1. カーソルを円周上に合わせます。
[四半円点]オブジェクト スナップや、その他のオブジェクト スナップが有効なときは、[中心]オブジェクト スナップが有効でも、[中心]AutoSnap マーカーは表示されません。
2. [中心]AutoSnap マーカーが表示されるまで[Tab]キーを押します。
[Tab]キーを押すごとに、有効なオブジェクト スナップ モードが切り替わります。

オブジェクトの延長交点にスナップするには



オブジェクト スナップの[延長交点]モードを使用します。

コマンド: line[Enter]

1 **点目を指定:** int と入力するか、[オブジェクト スナップ]メニュー(作図領域で[Shift]キーを押しながら右クリック)の[交点]ボタンをクリックして、[交点]オブジェクト スナップを有効にします。

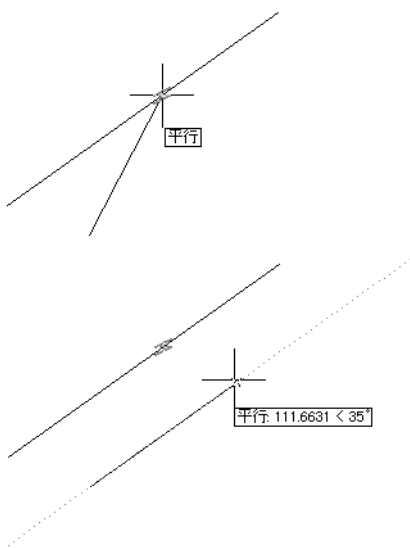
どこの 一方の図形にカーソルを合わせ、[延長交点]マーカーが表示されるところをクリックします。

と もう一方の図形にカーソルを合わせます。延長交点の位置に AutoSnap マーカーが表示されたのを確認してクリックします。



[交点]オブジェクト スナップの[延長交点]モードは、定常オブジェクト スナップの[交点]がオンになっているだけでは有効になりません。コマンドラインに **int** と入力するか、[オブジェクト スナップ]メニュー(作図領域で[Shift]キーを押しながら右クリック)から[交点]を選択する必要があります。

指定した長さの線分を既存の線分と平行に描くには



[平行]オブジェクト スナップを使用します。

コマンド: **line**[Enter]

1 点目を指定: 描きたい線分の始点を指定します。

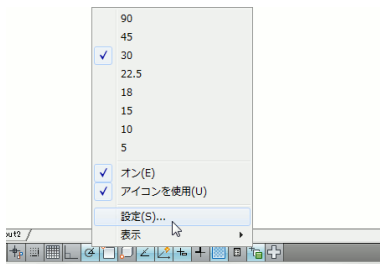
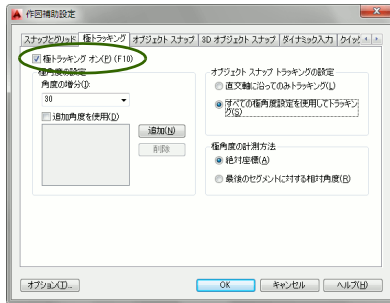
次の点を指定 または [元に戻す(U)]: [平行]オブジェクト スナップ を有効にします。

どこに 既存の線分にカーソルを合わせ、[平行] AutoSnap マーカーが表示されるのを確認します(クリックしてはいけません)。次に、そのままカーソルを、既存の線分と平行になる位置に動かすと、破線のトラッキングベクトルが表示されます。カーソルをその位置に保ったまま線分の長さを入力します。

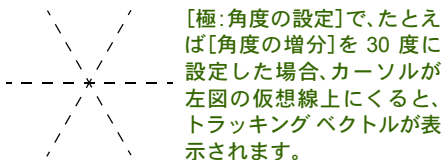
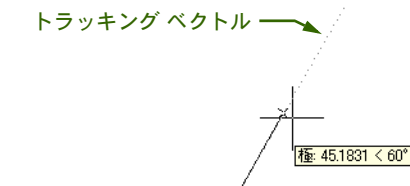
この例では、線分の終点の指定に直接距離入力を使用しています。直接距離入力については、[126 ページの「直接距離入力」](#)を参照してください。

極トラッキングと PolarSnap

描きたい線分の傾きが一定間隔なのですが、効率的な作図方法は？



トラッキング ベクトル



極トラッキングを使用します。

極トラッキングは主に、2 番目以降の点を指定するときに、直前に指定した点から決まった角度で次の点を指定したいときに使用します。直接距離入力と組み合わせると、相対座標を入力するよりも、はるかにすばやく作業できます。

極トラッキングを使用するには、[作図補助設定] ダイアログ ボックスの [極トラッキング] タブで、極角度を設定します。[作図補助設定] ダイアログ ボックスの [極トラッキング] タブを表示するには、ステータス バーの [極トラッキング] ボタンを右クリックし、表示されたメニューから [設定] を選択する方法が便利です。

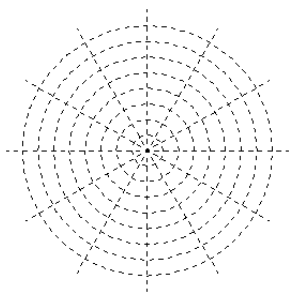
[オブジェクトスナップトラッキングの設定] 領域の [すべての極角度設定を使用してトラッキング] をオンにすると、オブジェクトスナップ点から決まった角度に伸びる線上の点を指定することができます。



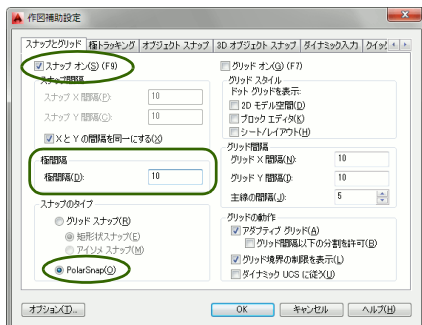
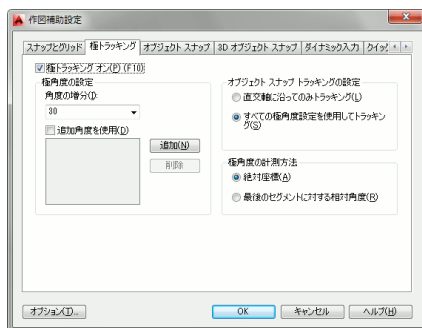
注

極トラッキングと直交モードを、同時にオンにすることはできません。一方をオンにすると、他方は自動的にオフになります。

直前に指定した点から一定の角度で一定の距離だけ離れた点を効率的に指定するには



PolarSnap を使用すると、カーソルは、放射状の極トラッキングベクトルと円形の仮想線との交点にスナップします。



PolarSnap を使用します。

PolarSnap は、2 番目以降の点を指定するときに、直前に指定した点から決まった角度で決まった距離の点を指定したいときに使用します。PolarSnap は常に、極トラッキングと組み合わせて使用します。

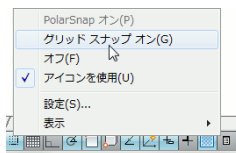
PolarSnap の設定方法は、次のとおりです。

1. ステータス バーの[スナップ]、[グリッド]、[極]のいずれかを右クリックし、表示されたメニューから[設定]を選択します。
[作図補助設定]ダイアログ ボックスが表示されます。
2. [作図補助設定]ダイアログ ボックスで、[極トラッキング]タブを選択します。
3. [角度の増分]リストから、希望の角度を選択します。
4. [極トラッキング オン]にチェック マークを付けます。
5. [スナップとグリッド]タブを選択します。
6. [スナップのタイプ]領域で[PolarSnap]を選択します。
7. [極間隔]ボックスに希望の間隔を入力します。
8. [スナップ オン]にチェック マークを付けます。
9. [OK]をクリックして、[作図補助設定]ダイアログ ボックスを閉じます。



ヒント

グリッドスナップ(通常の格子状スナップ)とPolarSnapを同時にオンにすることはできません。一方をオンにすると、他方は自動的にオフになります。



PolarSnapとグリッドスナップを簡単に切り替えるには、ステータスバーの[スナップ]を右クリックし、表示されたメニューから[PolarSnap オン]または[グリッドスナップ オン]を選択します。現在のモードはグレー表示され、選択できません。



注

PolarSnapは、極トラッキングをオンにしないと使用できません。極スナップは、極トラッキングベクトル上でのみ動作します。



ヒント

直前に指定した点から一定の角度で一定の距離だけ離れた点を指定するには、相対極座標(「@距離<角度」)を入力する方法(133ページの「座標入力とは何ですか。どのように使用するのですか?」を参照)や、優先角度と直接距離入力を組み合わせて使用する方法(127ページの「優先角度とは何ですか。どのように使用するのですか?」を参照)もあります。

直接距離入力

直接距離入力とは何ですか。使い方は？

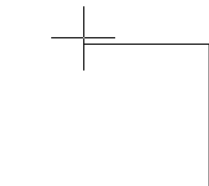
LINE[線分]コマンドを呼び出して始点を指定します。



カーソルを右に動かして、**420** と入力します。



カーソルを上 to 動かして、**256** と入力します。



カーソルを左に動かして、**420** と入力します。

相対極座標入力の距離の値だけを入力し、方向はカーソルで指定する方法です。

直接距離入力は通常、直交モードや極トラッキングと組み合わせて使用します。たとえば、幅 420、高さ 256 の長方形を作成する場合は、次のようにします。

ステータスバーの[直交モード]をクリックして、直交モードをオンにします。

コマンド: line[Enter]

1 点目を指定: 長方形の左下コーナーの位置を指定します。

次の点を指定 または [元に戻す(U)]: カーソルを右へ動かし、**420**[Enter] と入力します。

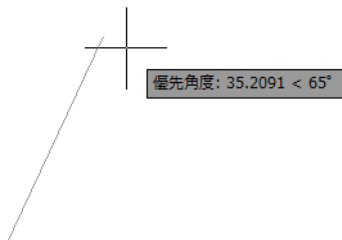
次の点を指定 または [元に戻す(U)]: カーソルを上へ動かし、**256**[Enter] と入力します。

次の点を指定 または [閉じる(C)/元に戻す(U)]: カーソルを左へ動かし、**420**[Enter] と入力します。

次の点を指定 または [閉じる(C)/元に戻す(U)]: **c**[Enter]

LINE[線分]コマンドに対してだけでなく、相対極座標が使える場面なら、どんな場面でも使えます。

優先角度とは何ですか。どのように使用するのですか？



2 点目を指定するときに **<65** と入力すると、カーソルの動きが 65 度の方向にロックされます。直接距離入力と併用すると便利です。

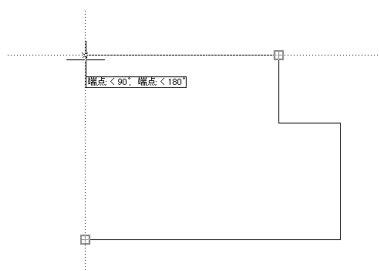
優先角度とは、指定した角度にカーソルの動きをロックする機能です。

優先角度と直接距離入力を使用して、右斜め上 65 度の方向に長さ 50 の線分を描くには、次のようにします。

1. LINE [線分] コマンドを開始します。
2. 線分の始点を指定します。
3. **<65** と入力して [Enter] を押します。
4. カーソルを右斜め上に動かします。
5. **50** と入力して [Enter] を押します。
6. [Enter] を押して LINE [線分] コマンドを終了します。

トラッキング

AutoTrack とは何ですか？



最適な一時作図補助線を自動的に表示する機能です。

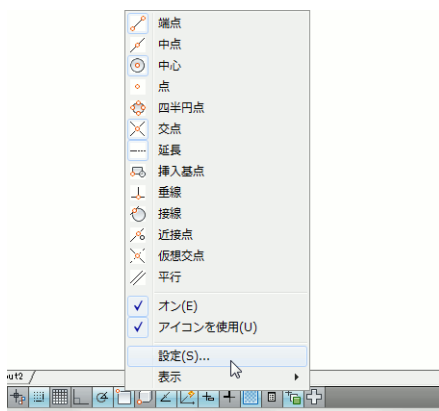
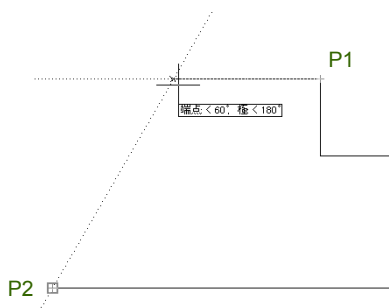
AutoTrack をオンにすると、あらかじめ設定した増分角度の位置にカーソルがくると、画面上に一時的な作図補助線と、直前に指定した点からの現在のカーソル位置の相対座標が表示されます。PolarSnap と同じような使い方(極トラッキング)のほか、オブジェクトスナップと組み合わせることにより、広範囲かつ柔軟に使用することができます(オブジェクトスナップトラッキング)。



注

AutoTrack と直交モードを同時にオンにできません。一方をオンにすると、他方は自動的にオフになります。

AutoTrack はどのように使用するのですか？



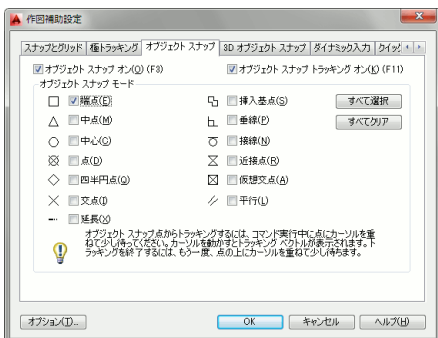
たとえば左図のように、端点 P1 から水平線を開始し、端点 P2 から 60 度の角度の仮想補助線と交わる位置で、その水平線を終えることができます。

まず、オブジェクト スナップ トラッキングの設定を行います(既に設定されている場合は、この作業を省略できます)。

1. ステータス バーの[オブジェクト スナップ トラッキング]ボタンにカーソルを合わせて右クリックします。
2. 表示されたショートカット メニューから[設定]を選択します。

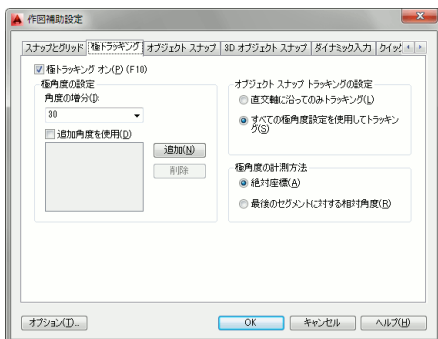
[作図補助設定]ダイアログ ボックスの[オブジェクト スナップ]タブが表示されます。

3. [オブジェクト スナップ オン]と[オブジェクト スナップ トラッキング オン]チェック ボックスにチェックマークを付けます。



4. [オブジェクト スナップ モード] 領域で、[端点] チェック ボックスにチェック マークを付けます (付いていない場合)。

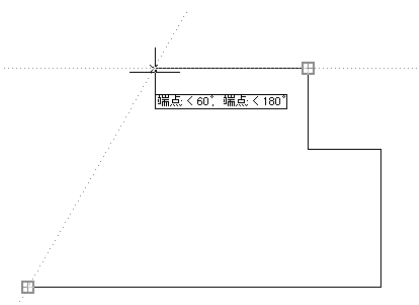
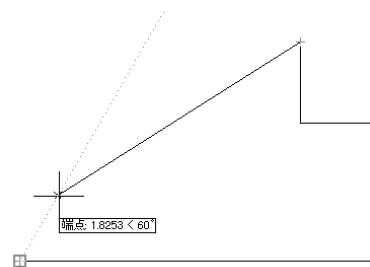
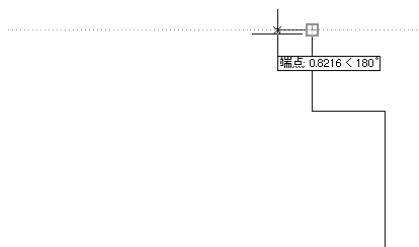
[オブジェクト スナップ] タブの設定は、左図のようになります。




5. [極トラッキング] タブを選択します。
6. [極トラッキング オン] チェック ボックスにチェック マークを付けます。
7. [極角度の設定] 領域で、[角度の増分] ドロップダウン リストから 30 を選択します。
8. [オブジェクト スナップ トラッキングの設定] 領域で、[すべての極角度設定を使用してトラッキング] オプションを選択します。

[極トラッキング] タブの設定は、左図のようになります。

9. [OK] ボタンをクリックします。



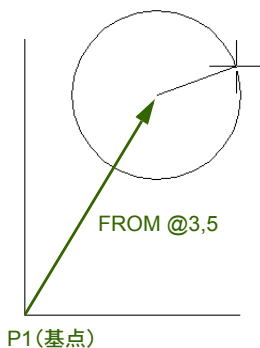
次に、目的の線分を描きます。基準点にカーソルを合わせて少し待つと、オブジェクト スナップ トラッキングが有効になり、仮想補助線が表示されます。

1.  LINE [線分] コマンドを実行します。
2. 点 P1 にカーソルを合わせると、[端点] オブジェクト スナップが働いて P1 に小さな正方形の AutoSnap マーカーが表示されるので、その点をクリックします。
3. 点 P1 からカーソルを少し左に動かして、細かい破線の仮想補助線 (トラッキング ベクトル) が表示されるのを確認します。
4. カーソルを点 P2 に合わせます。P1 に表示されたのと同じ AutoSnap マーカーが表示されるまで、少し待ちます。
5. カーソルを真上に少し動かし、P2 を通る仮想補助線が表示されるのを確認します。
6. 次に、カーソルを少し右に移動します。今度は、点 P2 を通る角度 60 度の仮想補助線が表示されます。

AutoTrack ツールチップが表示され、点 P2 からの相対座標が表示されるので、角度が 60 度であることを確認できます。

7. 角度 60 度の仮想補助線に沿ってカーソルを右上に動かします。
8. 点 P1 と同じ Y 座標のところにくると、点 P1 を通る水平の仮想補助線が表示されるので、2 本の仮想補助線が交わる点をクリックします。

コーナーから(3,5)の位置に円の中心を指定するには





オブジェクト スナップの FROM[基点設定] オプションを使用すると簡単に指定できます。

オブジェクト スナップの FROM[基点設定] オプションを使用すると、指定した基点からの相対座標を使用して、点の位置を指定することができます。

コマンド: **circle**[Enter]

円の中心点を指定 または [3 点(3P)/2 点

(2P)/接,接,半(TTR)]: オブジェクト スナップの FROM[基点設定] オプション  を有効にします。

_from 基点: [端点] オブジェクト スナップ  を使用して、点 P1 を指定します。

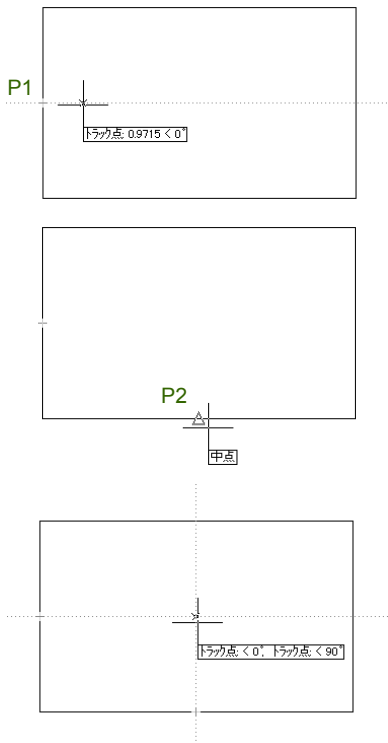
<オフセット>: **@3,5**[Enter] (必ず相対座標を入力)

円の半径を指定 または [直径(D)]: 円の半径を指定します。


AutoTrack がオフのときに、長方形の中心に円を描くには

オブジェクト スナップの TT[一時トラッキング点] オプションを使用します。


AutoTrack がオフの場合、一時的にトラッキングを使用したいときがあります。オブジェクト スナップの TT[一時トラッキング] オプションを使用すれば、いつでもトラッキングを使用できます。



コマンド: **circle**[Enter]

円の中心点を指定 または [3 点(3P)/2 点(2P)/接,接,半(TTR)]: オブジェクトスナップの[一時トラッキング点]オプション  を有効にします(作図領域で[Shift]を押しながら右クリックし、[一時トラッキング点]メニュー項目を選択)。

一時 OTRACK 点を指定: [中点]オブジェクトスナップを使用して、垂直線の中点 P1 を指定し、カーソルを少し右に動かして、トラッキングベクトルが表示されることを確認します。

円の中心点を指定 または [2 点(2P)/3 点(3P)/接,接,半(TTR)]: オブジェクトスナップの[一時トラッキング点]オプション  を有効にします。

一時 OTRACK 点を指定: [中点]オブジェクトスナップを使用して、水平線の中点 P2 を指定し、カーソルを少し上に動かして、トラッキングベクトルが表示されることを確認します。そのままカーソルを上動かしていくと、垂直線の中点と同じ Y 座標の位置にきたときに、点 P1 を通る水平のトラッキングベクトルが現れるので、2本のトラッキングベクトルの交点をクリックします。

円の半径を指定 または [直径(D)]: 円の半径を指定します。



ヒント

上の例は、定常[中点]オブジェクトスナップをオン、AutoTrack をオンに設定しておく、さらに簡単に作図できます。

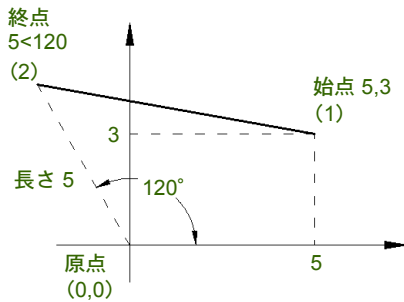
定常オブジェクトスナップおよび AutoTrack のオン/オフは、ステータスバーの[オブジェクトスナップ]または[オブジェクトスナップトラッキング]ボタンをクリックするだけで簡単に切り替えることができます。



オブジェクトスナップトラッキング
オブジェクトスナップ

座標入力

座標入力とは何ですか。どのように使用するのですか？



座標とは 2 次元平面上の位置や 3 次元空間内の位置を、数値を使って正確に表す方法です。

AutoCAD 2014 で使用できる座標には、直交座標(デカルト座標)と極座標があります。

直交座標は、方眼紙に付けられた目盛りのようなものです。

極座標は、距離と方向を使って位置を表します。

コマンド: **line**[Enter]

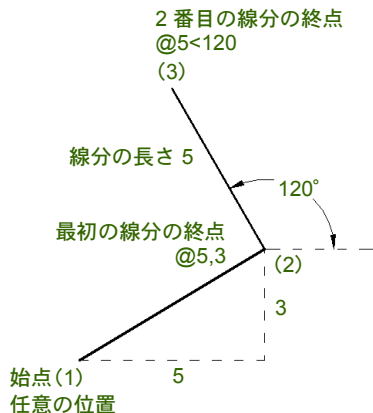
1 点目を指定: **5,3**[Enter]

直交座標は、X 値と Y 値をカンマで区切ります。

次の点を指定 または [元に戻す(U)]:

5<120[Enter]

極座標は、距離と方向を < で区切ります。
方向は真東(右)が 0 度で、反時計回りに増加します。



直前に指定した点からの変位を使って、新しい点の位置を指定することもできます。

直前に指定した点からの変位を使って新しい点の位置を指定するには、相対座標入力を使用します。

相対座標入力は、座標の先頭に @ を付けます。

コマンド: line[Enter]

1 点目を指定: 画面上で始点の位置 (1) を指定します。

次の点を指定 または [元に戻す (U)]:

@5,3[Enter]

最初の線分の終点の位置 (2) を指定しています。

次の点を指定 または [元に戻す (U)]:

@5<120[Enter]

2 番目の線分の終点の位置 (3) を指定しています。

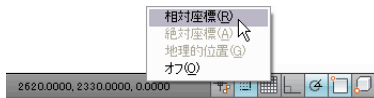


ヒント

現在のカーソル位置の座標値は、ステータスバーに表示されています。



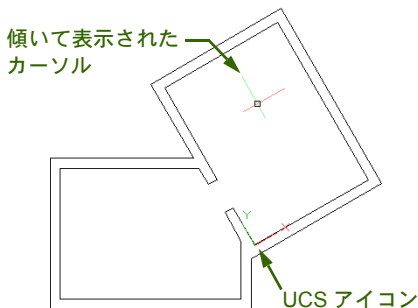
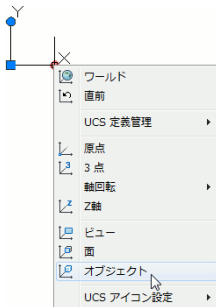
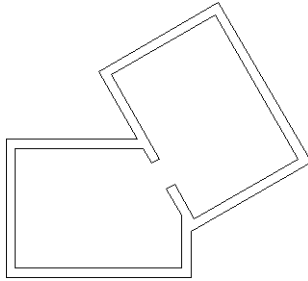
点の入力中にステータスバーの座標表示領域をクリックして、絶対直交座標表示、相対極座標表示、座標表示オフを切り替えることができます。



右クリックメニューを使用して切り替えることもできます。

UCS (ユーザ座標系)


斜めの図形を効率的に描くには

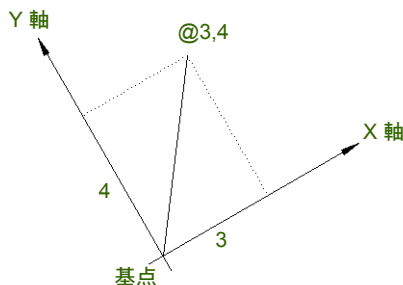
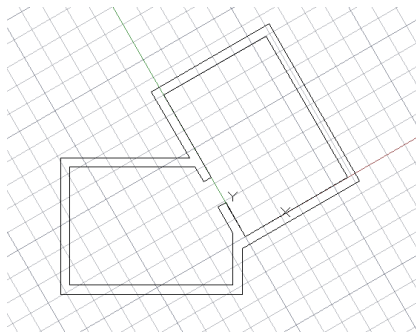


ユーザ座標系 (UCS) を定義すると効率的に描くことができます。

左図のような続き部屋があり、これから右上の傾いた部屋の内部を作図するとします。この場合、X 軸が水平方向、Y 軸が垂直方向という通常の座標系よりも、ドラフタの定規を回転させるように、X 軸と Y 軸を部屋の傾きに合わせると、はるかに描きやすくなります。

座標系の原点を斜めの部屋の左下コーナーに移動すると、部屋の詳細の配置を絶対座標で指定できるようになり、便利です。新しい座標系の X 軸は、部屋の左下コーナーから右上に伸びている線分の方角に一致させます。

1. UCS アイコンを右クリックします。
2. 表示されたメニューから [オブジェクト]  を選択します。
3. 斜めの部屋の左下コーナーから右上方向に伸びている線分をクリックします。新しい座標原点の近くをクリックしてください。



クリックした線分の、クリックした点に近い方の端点が新しい座標系の原点(0,0)になり、クリックした線分が新しい座標系のX軸方向になります。

UCS アイコンは、新しい座標系の原点に移動します。

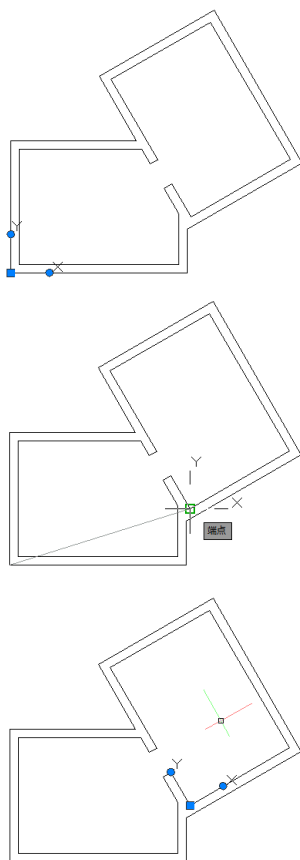
新しい座標系はユーザが定義した座標系なので「ユーザ座標系」(UCS)と呼ばれます。これに対して、元の座標系は AutoCAD が内部的にも広く使用する座標系なので「ワールド座標系」と呼ばれます。

カーソルが傾いて表示されている点に注目してください。グリッドを表示すると、新しい座標系の傾きに合った角度で表示されます。

直交モードをオンにすると、カーソルの動きが新しい座標系のX軸とY軸の方向に制限されます。たとえば、@3,4 というように相対座標を入力すると、画面上の水平方向に3、垂直方向に4計測されるのではなく、新しいX軸方向に3、新しいY軸方向に4というように計測されます。

次に左下の部屋の内部を描くときには元の座標系に戻す必要がありますが、再び右上の部屋の作図に戻るときには、再度同じ UCS を使用しなければなりません。同じ設定作業を繰り返さなくてよいように、一度設定した UCS に名前を付けて登録しておけば、必要なときにはいつでも呼び出せます。

UCS を直感的に修正するには

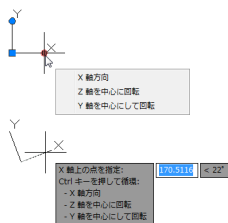


UCS アイコンをグリップ操作します。

UCS アイコンのグリップを使用して UCS を直感的に修正することもできます。

この例では線分の端点を使用して UCS の原点と X 軸の位置合わせを行ないます。まず、[端点] オブジェクトスナップをオンにしており、次のように操作します。

1. UCS アイコンを選択します。
UCS アイコンのグリップが表示されます。
2. 原点のグリップ (四角いグリップ) を選択します。
3. 斜めの部屋の内壁の左下コーナーをクリックします。
UCS 原点が、クリックした点に移動します。
4. UCS アイコンの X 軸グリップ (丸いグリップ) を選択します。
5. 斜めの部屋の左下コーナーから右上方向に伸びている線分のお方の端点をクリックします。
6. UCS の傾きが正しく変更されます。

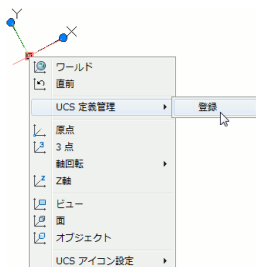


UCS アイコンのグリップは、多機能グリップです。グリップにカーソルを重ねる(クリックしない)とメニューが表示されます。

メニュー項目を選択せずにグリップをクリックすると既定のモード[X 軸方向]が選択されます。モードを切り替えるには[Ctrl]キーを押します。

多機能グリップの詳細は、185 ページの「グリップにカーソルを重ねると表示されるメニューは何ですか?」を参照してください。

設定した UCS に名前を付けて登録するには



UCS コマンドの[登録(S)]オプションを素早く実行するには、UCS アイコンの右クリックメニューを使用します。

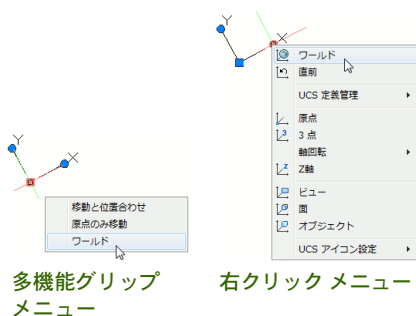
UCS[UCS 管理]コマンドの[登録(S)]オプションを使用します。

1. UCS アイコンを右クリックします。
2. 表示されたメニューから[UCS 定義管理] ► [登録]を選択します。
3. 登録する UCS の名前を入力します。

登録する現在の UCS 名を入力 または
[一覧(?): Room2][Enter]

この例では、現在の UCS が Room2 という名前で登録されます。

元の水平、垂直の座標軸に戻すには

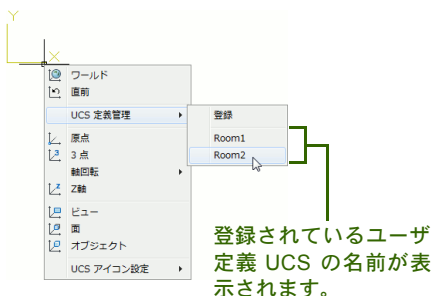


座標系を WCS(ワールド座標系)に戻します。

1. UCS アイコンを右クリックします。
2. 表示されたメニューから [ワールド] を選択します。

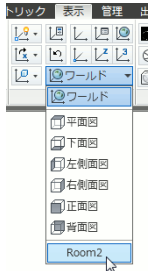

UCS アイコンの原点グリッ プ(四角いグリッ プ)の多機能グリッ プ メニューから [ワールド] を選択することもできます。

登録した UCS を呼び出すには



UCS アイコンの右クリック メニューから選択します。

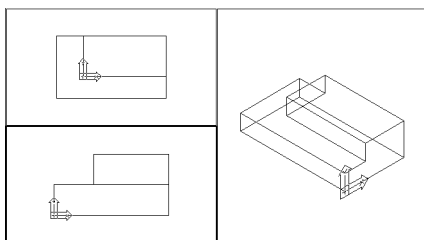
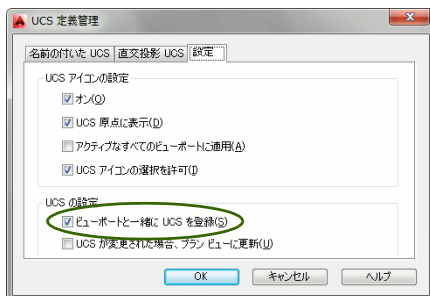
1. UCS アイコンを右クリックします。
2. 表示されたメニューから [UCS 定義管理] を選択します。
登録されているユーザ定義 UCS の名前が、[UCS 定義管理] サブメニューに一覧表示されます。
3. [UCS 定義管理] サブメニューから、呼び出す UCS を選択します。



[表示タブ] > [UCS] パネル > [名前付 UCS] ドロップダウンリストから、登録済み UCS を呼び出すこともできます。


[UCS] パネルは、既定では表示されません。[UCS] パネルを表示する方法については、[20 ページの「必要なタブと必要なパネルのみを表示するには」](#)を参照してください。

平面図、正面図、アイソメ図にそれぞれ異なる UCS を設定するには



左下のビューポート(側面図)が現在のビューポートですが、正面図とアイソメ図の UCS は保持されています。

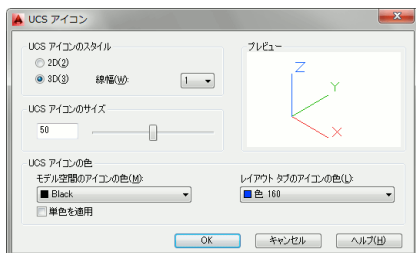
[ビューポートと一緒に UCS を登録]をオンに設定します。

1. 設定を変更するビューポートを、現在のビューポートにします。
2. [表示]タブ▶[UCS]パネル▶[UCS 定義管理]  をクリックします。
3. [UCS 定義管理]ダイアログ ボックスで、[設定]タブを選択し、次に[ビューポートと一緒に UCS を登録]をオン(チェックマークが付いた状態)にします。
4. [OK]を選択します。


これで、現在のビューポートに割り当てた UCS は、現在のビューポートを切り替えても自動的に変更されることはなくなります。

この機能は「ビューポートごとの UCS」と呼ばれます。ビューポートを切り替えても、UCS を再設定する必要はありません。

UCS アイコンの色や形状を変更するには



[UCS アイコン]ダイアログで変更します。

1. UCS アイコンを右クリックします。
2. 表示されたメニューから [UCS アイコン設定] ▶ [プロパティ]  を選択します。
[UCS アイコン]ダイアログ ボックスが表示されます。
3. UCS アイコンのスタイル、サイズ、色を、好みに応じて調節します。

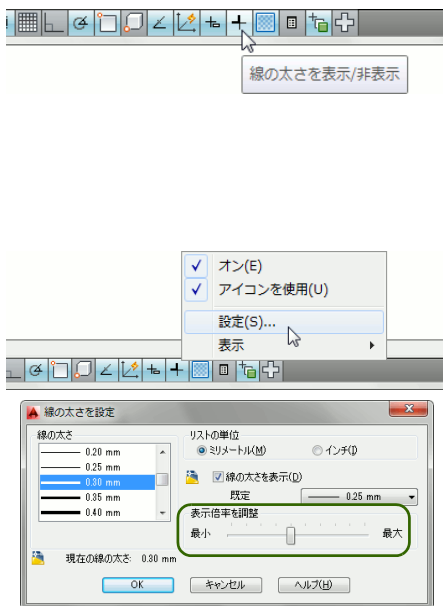
線の太さと線種の表示

どの線種で図形を作成しても実線でしか描かれません。なぜですか？

線種尺度が極端に大きいか、極端に小さい可能性があります。

線種尺度が極端に大きいと、たとえば線分を描いた場合、始点と終点の間に1つの破線ピッチも入らないことがあります。その場合、AutoCAD 2014 は2点間に実線を描きます。反対に、線種尺度が極端に小さいと、破線ピッチが小さくなり過ぎ、画面上ではすべてつながって見えてしまいます。

線の太さが表示に反映されません。なぜですか？



[線の太さ]がオフになっているか、線の太さの表示倍率が小さすぎます。

線の太さを表示に反映させるには、ステータスバーの[線の太さを表示/非表示]をオンにします。これがオフになっていると、線の太さは表示に反映されません。

レイアウト タブでは、線の太さの表示倍率をユーザがコントロールすることはできませんが、モデルタブでは、次のようにして表示倍率をコントロールできます。

1. ステータス バーの[線の太さを表示 / 非表示]ボタンを右クリックし、表示されたメニューから[設定]を選択します。

[線の太さを設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [表示倍率を調整]スライダを使用して、希望の表示倍率に設定します。

スライダを動かすと、左側の[線の太さ]リストの線幅の表示が変化します。

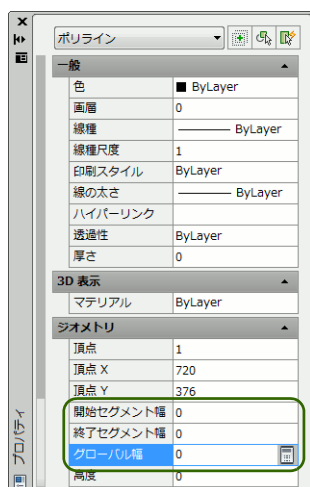
3. [線の太さを表示]チェック ボックスをオンにし、[OK]をクリックします。



注

モデル タブでは、線幅はユーザが設定した一定の表示倍率で表示されます。つまり、図面の表示を拡大しても、縮小しても、表示される線幅は変化しません。これに対してレイアウト タブでは、ペーパー空間にいるか、モデル空間にいるかにかかわらず、線幅は用紙のサイズに対する相対倍率で表示されます。つまり、幅のあるポリラインと同様に、表示を拡大すると太く表示され、表示を縮小すると細く表示されます。

ポリラインの線幅が[線の太さ]プロパティの値に従うようにしたいのですが、可能ですか？



ポリラインの線幅を 0(ゼロ)に設定します。

開始セグメント幅、終了セグメント幅とも 0 (ゼロ)に設定されたポリラインの線幅は、通常の線分などと同様に、[線の太さ]プロパティの値が反映されます。

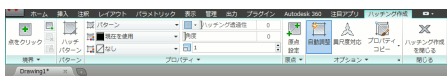
さらに、[線の太さ]を ByLayer に設定すると、ポリラインの線幅は、画層に設定された[線の太さ]の値に従うようになります。

0(ゼロ)以外の線幅が設定されたポリラインでは、[線の太さ]の設定は無視され、常に指定された線幅で表示されます。


ハッチング

画面上で確認しながらハッチングするには

ハッチング プレビュー機能を使用します。



カーソルを合わせるだけでハッチング プレビューが表示されます。

1.  HATCH [ハッチング] コマンド ([ホーム] タブ ► [作成] パネル ► [ハッチング]) を実行します。

リボンが表示されている場合、[ハッチング作成] コンテキスト リボン タブが表示されます。

2. [ハッチング作成] タブの [プロパティ] パネルで、ハッチングのタイプ、角度、尺度などを設定し、[パターン] パネルで、ハッチング パターンを選択します。

3. ハッチングしたい領域上にカーソルを移動します (クリックする必要はありません)。


ハッチング プレビューが表示されます。

4. 必要に応じて、[ハッチング作成] タブでハッチングの尺度や角度などを修正します。

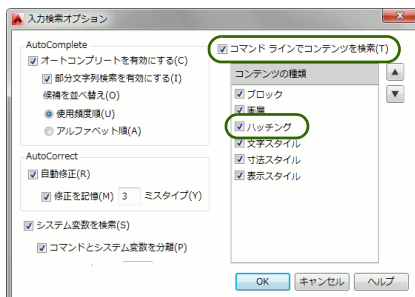
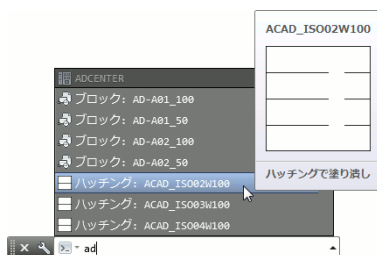
5. ハッチングする領域を順にクリックします。

6. すべてのハッチング領域を指定したら、[ハッチング作成] タブの [閉じる] パネルの [ハッチング作成を閉じる] をクリックします。



リボンが表示されていない場合、HATCH[ハッチング]コマンドを実行すると、[ハッチングとグラデーション]ダイアログボックスが表示されます。この場合も、[追加:点をクリック]ボタン  をクリックし、ハッチングしたい領域にカーソルを合わせるだけでハッチングプレビューが表示されます。

コマンドラインでハッチングパターン名を検索するには



コマンドラインにハッチングパターン名の一部を入力します。


コマンドラインにハッチングパターン名の先頭または途中の何文字かを入力すると、入力候補リストが表示されます。

入力候補リストの最下行の右端に表示されている[+]をクリックして、コンテンツリストを展開します。

コンテンツリストから目的のハッチングパターンを選択すると、HATCH[ハッチング]コマンドが自動的に起動され、選択したハッチングパターンで領域をハッチングすることができます。

コマンドラインでハッチングパターンを検索するには、[入力検索オプション]ダイアログボックスで、[コマンドラインでコンテンツを検索]と[ハッチング]をオンに設定する必要があります。



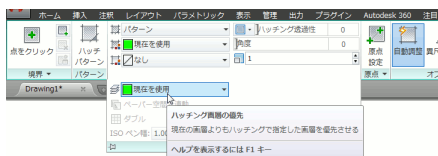
[入力検索オプション] ダイアログ ボックスを表示するには、コマンド ラインの左に表示されている[カスタマイズ] ボタン  をクリックし、表示されたメニューから[入力検索オプション]を選択します。



注

ダイナミック入力の入力候補リストにハッチング パターンは表示されません。ハッチング パターン名を検索できるのは、コマンド ラインのみです。

常に同じ画層にハッチングを作成するには



[ハッチング画層の優先]を使用します。

ハッチングの作成時に、[ハッチング作成] タブ ► [プロパティ] パネル ► [ハッチング画層の優先] リスト ([ハッチングとグラデーション] ダイアログ ボックスの場合は、[オプション] 領域の [画層] ドロップダウン リスト) で、[現在を使用] 以外を選択した場合、ハッチングはその画層に作成されます。

[現在を使用] を選択した場合、ハッチングは現在の画層に作成されます。

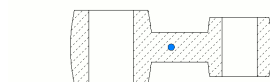
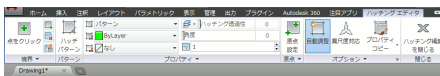
[ハッチング画層の優先] の設定は、ハッチングの作成を途中でキャンセルしても保持され、次のハッチング作成時には同じ設定が使用されます。



ヒント

[ハッチング画層の優先] の設定は、図面を一度閉じ、再び開き直しても保持されます。つまり、この設定を図面テンプレートで行っておけば、その図面テンプレートに基づいて作成した新規図面では、意図的に設定を変更しない限り、常に指定した画層にハッチングが作成されます。

既存のハッチングを修正するには



既存のハッチングをクリックして選択すると、自動的に[ハッチング エディタ]コンテキストリボンタブが表示されます。

修正したいハッチングをクリックします。

1. 修正したい既存のハッチングをクリックします。
リボンが表示されている場合、[ハッチング エディタ]コンテキストリボンタブが表示されます。
2. [ハッチング エディタ]タブで必要な修正を行います。
3. 修正を終えたら、[ハッチング エディタ]タブの[閉じる]パネルの[ハッチング編集を閉じる]をクリックします。



注

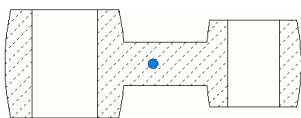
リボンが表示されていない場合は、ハッチングをクリックするだけで編集できるようにはなりません。HATCHEDIT [ハッチング編集] コマンドを実行する必要があります。HATCHEDIT コマンドを実行するには、まず既存のハッチングをクリックして選択します。次に右クリックし、表示されたメニューから[ハッチング編集]を選択します。



ヒント

複数のハッチングを選択し、それらを同時に編集することもできます。ハッチングのパターン、尺度、角度などのプロパティを変更すると、それらは選択したすべてのハッチングに適用されます。

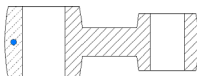
ハッチングを選択すると、複数のハッチングが同時に選択され、個別に編集できません。どうすればいいですか？



ハッチング領域を順にクリックして作成した複数個所のハッチングの1つをクリックして選択すると、すべての個所が同時に選択され、それらを個別に編集することはできません。



[独立したハッチングを作成]をオンにして作成したハッチングは個別に編集できます。



ハッチングを分離すると、個別に編集できるようになります。

[ハッチングを分離]ツールを使用します。

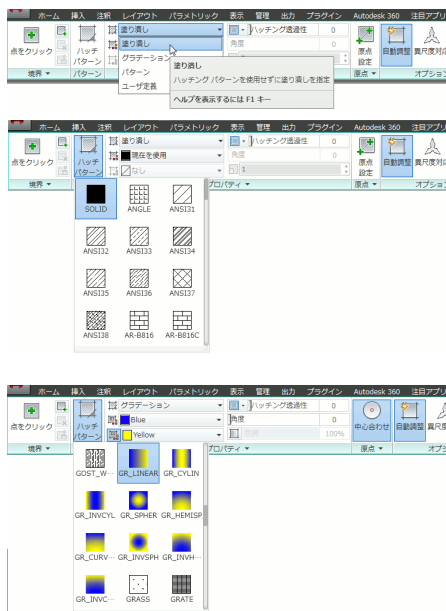
1 回のハッチング作成操作で複数の領域をハッチングすると、[独立したハッチングを作成]をオンにして作成しない限り、それらのハッチングは単一のオブジェクトになります。

[ハッチング作成]タブの[オプション]パネルの[独立したハッチングを作成]をオンにして複数領域をハッチングすると、それらのハッチングは領域ごとに分かれた個別のハッチングになります。

複数領域にまたがる単一ハッチング オブジェクトを個別に編集するには、ハッチングを選択し、[ハッチング エディタ]タブの[オプション]パネルの[ハッチングを分離]ボタンをクリックします。

ハッチングが領域ごとに分離され、個別に編集できるようになります。

領域を線で埋めるのではなく、色で塗り潰すには

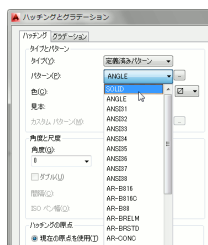


ハッチングのタイプとして[塗り潰し]を選択します。

リボンの[ハッチング作成]コンテキストリボンの[プロパティ]パネルの[ハッチングのタイプ]ドロップダウンから[塗り潰し]を選択します。領域を単色で塗り潰すことができます。

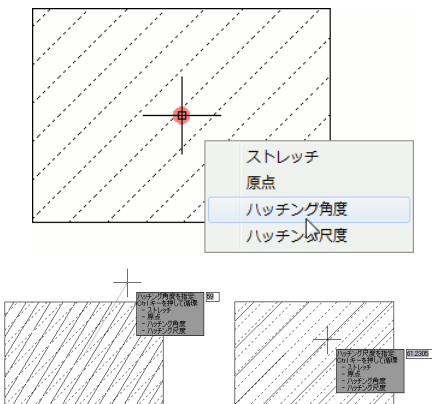
[塗り潰し]を選択すると、[パターン]は自動的に[SOLID]が選択されます。[パターン]で[SOLID]を選択すると、[ハッチングのタイプ]は自動的に[塗り潰し]に変わります。

[グラデーション]を選択し、領域に1色または2色のグラデーションを施すこともできます。[グラデーション]を選択した場合、[ハッチパターン]リストには、名前がGR_で始まるグラデーションパターンが表示されます。



[ハッチングとグラデーション]ダイアログボックスの[タイプとパターン]領域の[タイプ]リストには、[塗り潰し]という項目は表示されません。[ハッチングとグラデーション]ダイアログボックスで塗り潰しタイプに設定するには、[タイプ]リストで[定義済みパターン]を選択し、次に[パターン]リストの一番上に表示される[SOLID]を選択します。

既存のハッチングの角度や尺度を簡単に修正するには

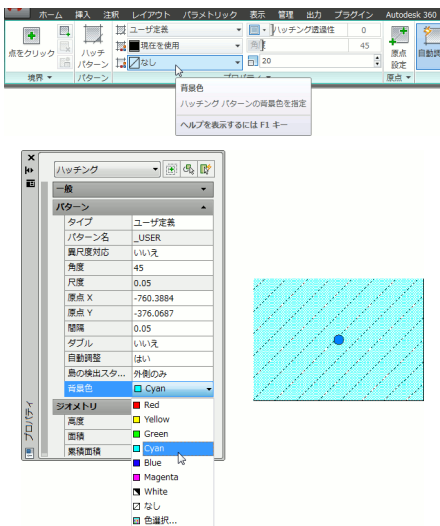


ハッチングの中心グリップメニューからオプションを選択します。

ハッチングの中心グリップにカーソルを重ねるとメニューが表示されます。このメニューから[ハッチング角度]または[ハッチング尺度]を選択します。

中心グリップをクリックした場合、メニューは表示されません。この場合、オプションを切り替えるには[Ctrl]を押します。

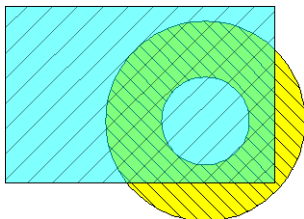
ハッチングの背景色を指定することはできますか？



ハッチングの[背景色]プロパティを「なし」以外の色に指定します。

ハッチングの背景色を指定すると、塗り潰しとハッチングを重ねた効果を得ることができます。

ハッチングの背景色の下に隠れた図形を表示するには



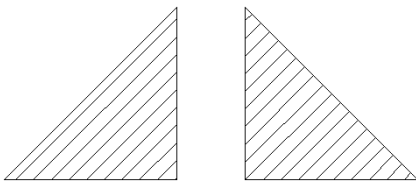
ハッチングの[透過性]プロパティを 0 より大きい値に設定します。

ハッチングの背景色を半透明にして、ハッチングの下にあるオブジェクトが透けて見えるようにするには、ハッチングの[透過性]プロパティを 0 より大きい値に設定します。

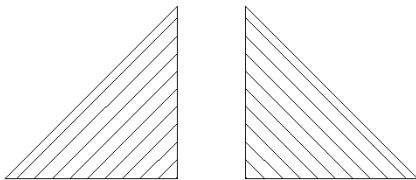
透過性については、[152 ページの「図形の透過性」](#)を参照してください。

ハッチングを鏡像化したとき、ハッチングの方向も鏡像化するにはどうすればいいですか？

システム変数 MIRR Hatch の値が 0(ゼロ)



システム変数 MIRR Hatch の値が 1



システム変数 MIRR Hatch の値を 1 に設定します。

既定の設定(システム変数 MIRR Hatch の値が 0(ゼロ))では、ハッチングを鏡像化([ホーム]タブ▶[修正]パネル▶[鏡像])しても、ハッチングの方向は変わりません。

MIRR Hatch の値を 1 に設定してハッチングを鏡像化すると、ハッチングの方向も鏡像化されます。



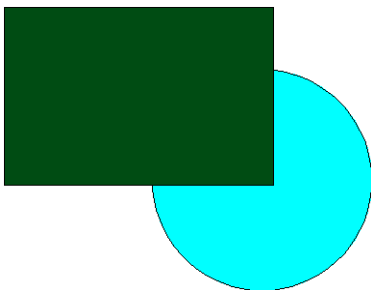
ヒント

MIRR Hatch は鏡像化するときのみ作用します。MIRR Hatch を 0 に戻しても、鏡像のハッチング方向は変わりません。

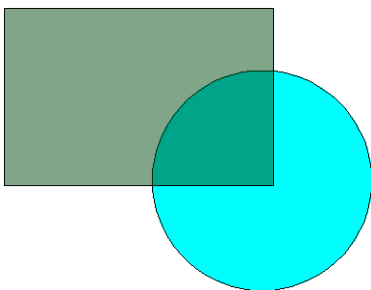
図形の透過性

下の図形が透けて見えるように図形を半透明に表示するには

塗り潰した図形の下にある図形は見えません。



上の図形の透過性をたとえば 50 に設定すると、下の図形が透けて見えるようになります。



[透過性]プロパティを使用して、図形の透明度を指定します。

[画層]、ブロック、個々のオブジェクトには、色や線種などとともに[透過性]プロパティがあります。

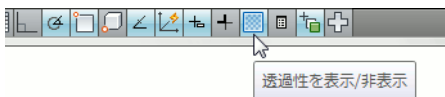
既定では、画層の[透過性]プロパティは 0 (ゼロ)、つまり不透明に設定されており、図形の[透過性]プロパティは ByLayer に設定されています。色や線種などと同じように、図形の透過性を ByLayer に設定すると、画層に設定した透過性の値が使用されるので、既定の状態だと左図のように、重なっている下の図形は見えません。

透過性を半透明 (たとえば 50) に設定すると、下の図形が透けて見えるようになります。[透過性]プロパティは、[画層プロパティ管理]パレットや個々のオブジェクトの[プロパティ]パレットで設定することができます。



透過性が 0 (ゼロ) 以外の値に設定された図面は、印刷時にラスタ化されるため、印刷出力に時間がかかることがあります。[印刷]ダイアログ ボックスの [印刷オプション] 領域の [透過性を印刷] チェック ボックスを使用して、透過性を印刷に反映させるかどうかを選択することができます。

透過性の値を設定しても半透明に表示されません。なぜですか？



ステータス バーの[透過性を表示/非表示]ボタンがオフになっています。

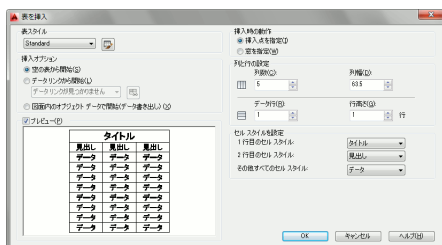
ステータス バーの[透過性を表示/非表示]ボタンがオフになっていると、透過性の値を設定しても半透明に表示されません。



ステータス バーで透過性の表示/非表示を切り替えても、印刷には関係ありません。印刷時に透過性のオン/オフを切り替えるには、[印刷]ダイアログボックスの[印刷オプション]領域の[透過性を印刷]チェックボックスを使用します。[281 ページの「線の太さを表示に反映させる/反映させないを切り替えるには」](#)も参照してください。

表

図面に表を挿入するには



TABLE[表] コマンドを使用します。

1. TABLE[表] コマンド([注釈] タブ ► [表] パネル ► [表]) を実行します。
[表を挿入] ダイアログ ボックスが表示されます。
2. 表内の文字の高さや位置合わせを変更したい場合は、[表スタイル管理] ダイアログボックスを起動[ボタン] をクリックします。



1	A	B	C	D	E
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

表に文字を入力するときには、[テキスト エディタ]コンテキスト リボン タブが表示されます。リボンが表示されていない場合は[文字の書式設定]ツールバーが表示されます。

3. [表スタイル管理]ダイアログ ボックスが表示されるので、新しい表スタイルを作成するか、既存の表スタイルを修正し、[閉じる]をクリックします。
4. [表を挿入]ダイアログ ボックスの[挿入時の動作]領域では、通常は[挿入点を指定]を選択します。
5. [列と行の設定]領域で、表の列数と行数を設定し、[OK]をクリックします。
6. [挿入時の動作]領域で[挿入点を指定]を選択した場合は、表の左上コーナーの位置を指定します。

図面に表が挿入されます。



ヒント

Microsoft Excel のスプレッドシートのデータを使用して表を作成し、表データと Excel を双方向にリンクすることもできます。詳細は、[401 ページの「データ リンク」](#)を参照してください。



ヒント

ブロックの属性を使用して、図面に部品表を挿入することもできます。詳細は、[322 ページの「属性値を使用して図面に部品表を挿入するには」](#)を参照してください。



AutoCAD 2014 には、表を編集するための多くの強力な機能があります。それらの機能にアクセスするには、表のセルを選択して右クリックします。



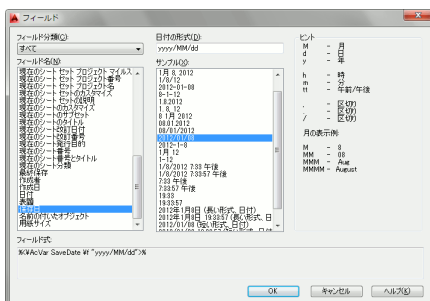
[Shift]を押しながら、セル範囲を選択することもできます。

セルへの文字入力、文字の位置合わせ、罫線、セルの結合、セル間でのプロパティのコピー、行と列の挿入や削除など、多くの便利な機能が備えられています。

フィールド

図面の保存日が図面に自動的に記入されるようにするには

図面にフィールドを挿入します。



1. [挿入]タブ➤[データ]パネル➤[フィールド]をクリックします。
[フィールド]ダイアログボックスが表示されます。
2. [フィールド分類]ドロップダウン リストで、[すべて]を選択します。
3. [フィールド名]リストから[保存日]を選択します。
4. [日付の形式]と[サンプル]が表示されるので、形式を入力するか、希望のサンプルを選択し、[OK]をクリックします。

図形を作成

- 画面上でフィールドの挿入位置を指定します。

図面にフィールドが挿入されます。フィールドによって表示される文字列は、[ツール]メニューから[フィールドを更新]を選択することにより、最新のデータに更新することができます。

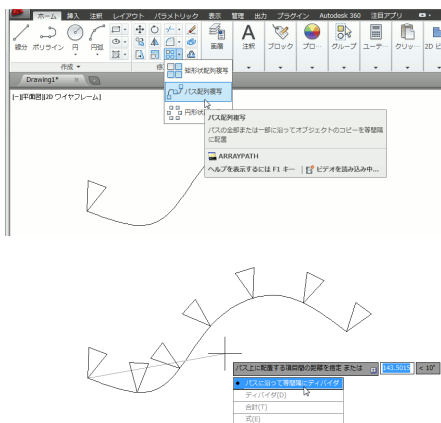


ヒント

フィールドは単独で図面に挿入できるほか、マルチテキストエディタで右クリックすると表示されるメニューから[フィールドを挿入]を選択することにより、マルチテキストにフィールドを埋め込むこともできます。

パス配列複写

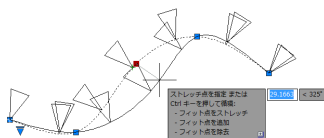
直線や曲線に沿って図形を等間隔で配置するには



[パス配列複写]ツールを使用します。

ARRAYPATH [パス配列複写] コマンド ([ホーム] タブ > [修正] タブ > 配列複写 ドロップダウン > [パス配列複写]) または ARRAY [配列複写] コマンドの [パス (PA)] オプションを使用すると、指定した図形を指定したパスに沿って、等間隔に複写することができます。

オプションを選択することにより、パス全体を等間隔に分割するように配置したり、指定した間隔で配置することができます。



作成された配列複写オブジェクトは、通常はパスに関連付けられた自動調整オブジェクトです。パスを編集すると、それに応じて配列複写も自動的に修正されます。

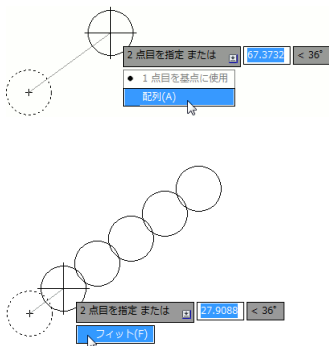


作成したパス配列複写は、後でグリッパを使用して自由に修正できます。詳細は、206 ページの「パス配列複写の終点グリッパを表示するには」を参照してください。



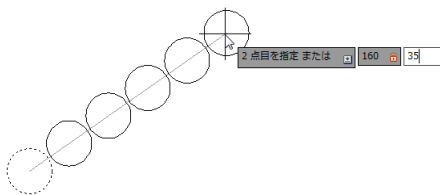
パス配列複写は、パスの始点から開始されます。パスの始点と終点を入れ替えると、配列複写が作成される方向も変わります。パスの始点と終点を入れ替えるには、PEDIT[ポリライン編集]や SPLINEDIT[スプライン編集] コマンドの [反転(R)] オプションを使用します。

図形を等間隔に直線状に複写するには



COPY[複写] コマンドの [配列(A)] オプションを使用します。

1. COPY[複写] コマンド ([ホーム] タブ ► [修正] パネル ► [複写]) を開始します。
2. 複写する図形を選択し、基点を指定します。
3. [配列(A)] オプションを指定します。
4. 配列の項目数を指定します。
項目数には複写元の図形も含まれます。左図の場合、項目数は 6 です。
5. 項目間の長さではなく、最初の項目から最後の項目までの距離を指定したい場合は、[フィット(F)] オプションを選択します。



6. 複写の 2 点目(目的点)を指定します。
指定した図形が、指定した数になるよう、直線状に等間隔に複写されます。



COPY [複写] コマンドの [配列 (A)] オプションを使用して作成した図形は配列複写オブジェクトではありません。複写された 1 つ 1 つの図形が独立したオブジェクトです。この方法で線分に沿って配列複写した後、線分を編集しても、複写されたオブジェクトには何の影響もありません。

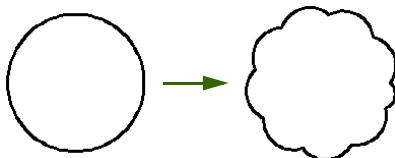
雲マーク

修正が必要な個所など、図面の一部を目立たせるには


フリーハンドで描いた雲マーク



[オブジェクト(O)] オプションを使用すれば、既存の図形を雲マークに変換することもできます。



目立たせたい個所を雲マークで囲みます。

1.  REVCLOUD [雲 マーク] コマンド ([ホーム] タブ ▶ [作成] パネル ▶ [雲 マーク]) を実行します。

円弧の最短の長さ: 現在値 円弧の最大の長さ: 現在値 スタイル: 標準
始点を指定 または [円弧の長さ (A)] / オブジェクト (O) / スタイル (S)] <オブジェクト>:

2. 雲マークの開始点をクリックします。
3. 目立たせたい領域を囲むようにカーソルを動かします。

カーソルが開始点に近付くと、自動的に閉じて雲マークが完成します。


凹型の雲マークを描くことはできますか？

凹型の雲マーク



方向を反転させれば凹型になります。

フリーハンドで作成した雲マークは常に凸型になります。凸型の雲マークは、方向を反転させることによって凹型に変換することができます。

1.  REVCLOUD [雲マーク] コマンド ([ホーム] タブ ► [作成] パネル ► [雲マーク]) を実行します。

始点を指定 または [円弧の長さ (A)/オブジェクト (O)/スタイル (S)] <オブジェクト>: ここですぐに図形を選択せずに、まず [Enter] を押します。

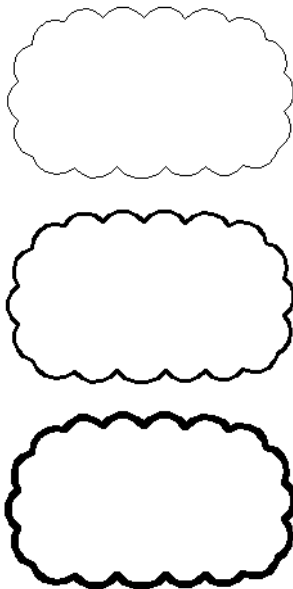
オブジェクトを選択: 既存の雲マークを選択します。

方向を反転しますか? [はい (Y)/いいえ (N)] <いいえ>: y [Enter]

選択した雲マークが凹型に変換されます。

雲マークの既定の線幅は、どのようにして設定するのですか？

様々な線幅で描いた雲マーク



現在の線の太さが雲マークの既定の線幅になります。

AutoCAD 2014 の雲マークは、始点と終点の幅が 0 (ゼロ) のポリラインを使って描かれます。一般的なポリラインの線幅は、システム変数 PLINEWID の値によってコントロールされますが、始点および終点の線幅が 0 (ゼロ) に設定されたポリラインの線幅は、現在の線の太さの設定が適用されます。

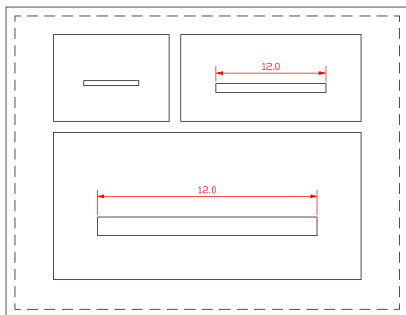
[線の太さ] プロパティの値を変更すると、雲マークの線幅が変化します。線幅 0 (ゼロ) のポリラインについては、[143 ページの「ポリラインの線幅が\[線の太さ\] プロパティの値に従うようにしたいのですが、可能ですか？」](#)も参照してください。



雲マークは、実際はポリラインです。したがって、グリップ編集や PEDIT [ポリライン編集] コマンド ([ホーム] タブ ▶ [修正] パネル ▶ [ポリライン編集]) を使って自由に編集することができます。既存の雲マークの線幅も、このコマンドを使えば、簡単に変更できます。ただし、雲マークに 0 (ゼロ) 以外の線幅を設定すると、[線の太さ] プロパティの値は無視されるようになります。

異尺度対応オブジェクト

異尺度対応オブジェクトとは何ですか？



レイアウト上に3つのビューポートがあり、互いに尺度が異なります。それぞれのビューポートには、同じオブジェクト(長方形)が表示され、2つのビューポートには寸法が表示されています。この寸法は、1つの異尺度対応寸法図形として、モデル空間に記入されています。それぞれの寸法値が、同じ文字高さで表示されている点に注目してください。

複数の尺度表現を持つことができる注釈オブジェクトです。

1つのレイアウト上に尺度が異なる複数のビューポートがある場合、従来は、それぞれのビューポートの尺度に応じた寸法図形を別の画層に記入し、それぞれのビューポートで表示/非表示を切り替えていました。

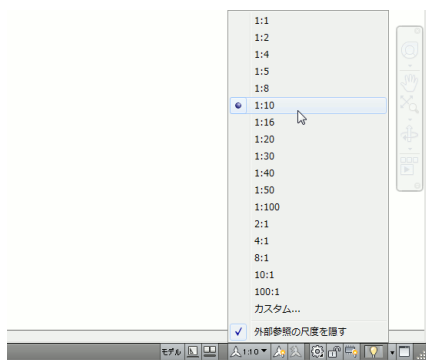
異尺度対応オブジェクト(この例の場合は異尺度対応寸法図形)を使用すると、1つの寸法図形を記入するだけで、それぞれのビューポートの尺度に応じた適切なサイズの寸法図形が自動的に選択され、それが表示されます。

異尺度対応オブジェクトに含まれるそれぞれの尺度に応じたサイズの図形を「尺度表現」と呼びます。



寸法をどのタブからどの空間に記入すべきかという議論があります。モデルタブに表示されたモデル空間に寸法を記入することもできますが、レイアウトタブに表示されたモデル空間ビューポートを正しく尺度設定した後に異尺度対応寸法を使用して寸法を記入したほうが便利だとするユーザーもいます。ペーパー空間に寸法を記入することもできます。詳細は、[263ページ](#)の「寸法はどのタブでどの空間に記入すべきですか？」を参照してください。

注釈尺度とは何ですか？



ステータスバーの[注釈尺度]ボタンをクリックすると、注釈尺度のリストが表示されます。

異尺度対応オブジェクトの拡大率です。

尺度 1/10 の図面で、用紙上に 5mm の高さで文字を印刷するには、文字高さ 50 mm の文字をモデル空間に記入する必要があります。

異尺度対応オブジェクトでは、文字高さを用紙上の文字高さ(たとえば 5mm)で定義しておけば、図面の尺度に応じて自動的に拡大され、常に定義した文字高さで印刷されます。このときの異尺度対応オブジェクトの拡大率が「注釈尺度」です。

レイアウトビューポートでは、注釈尺度はビューポート尺度に等しい値に設定します。

[モデル]タブでは、注釈尺度は印刷尺度に等しい値に設定します。




ステータスバーの[ビューポート尺度]リストを使用してビューポート尺度を変更すると、自動的に注釈尺度も同じ値に変更されます。注釈尺度を変更せずに、ビューポート尺度のみを変更するには、ビューポート内で ZOOM [ズーム] コマンドを使用するか、ビューポートの[プロパティ]パレットで[標準尺度]の値を変更します。

異尺度対応オブジェクトの表示/非表示を切り替えるには

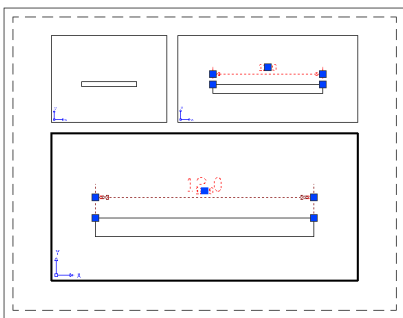
設定された注釈尺度に対応していない場合は、自動的に非表示になります。

設定されている注釈尺度に対応しているかどうかに関係なく、すべての異尺度対応オブジェクトを表示したり、設定されている注釈尺度に対応した異尺度対応オブジェクトのみを表示することができます。

これら 2 つのモードは、ステータス バーに表示されている[注釈可視性]ボタン  をクリックすることによって切り替えることができます。

左図は、[注釈可視性]が[現在の尺度に対応する異尺度対応オブジェクトのみを表示]に設定されています。

記入されている異尺度対応寸法図形は 2 つの尺度表現(右上のビューポートと下のビューポートに設定されている注釈尺度に対応)を持っています。左上のビューポートに設定されている注釈尺度に対応する尺度表現を持っていないため、この寸法図形は左上のビューポートには表示されていません。



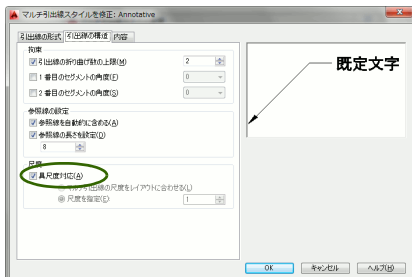
上図は、下のビューポート内で寸法図形を選択したところです。異尺度対応オブジェクトが複数の尺度表現を持っている場合、そのオブジェクトを選択すると、そのオブジェクトのすべての尺度表現が重なり合ってハイライト表示されます。



ヒント

寸法のほかに、引出線、文字、ブロック、ブロックの属性、ハッチングなどを異尺度対応にすることができます。

異尺度対応オブジェクトを作成するには(スタイルに基づいて)



[異尺度対応]をオンにしてスタイルを作成し、それに基づいてオブジェクトを作成します。

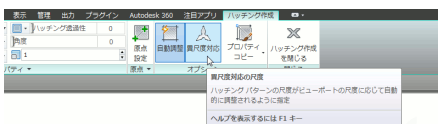
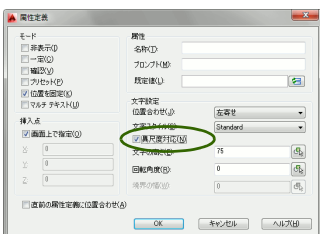
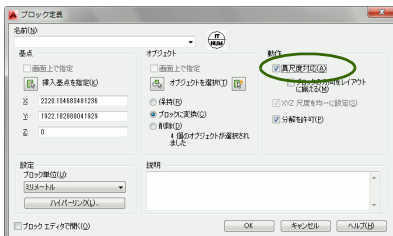
文字、寸法、マルチ引出線など、スタイルに基づいて作成できるオブジェクトは、[異尺度対応]をオンにしてそれぞれのスタイルを作成しておく、簡単に異尺度対応オブジェクトを作成することができます。

[文字スタイル管理]ダイアログボックス、[寸法スタイル]ダイアログボックス、[マルチ引出線スタイル]ダイアログボックスには、[異尺度対応]チェックボックスがあります。これらのチェックボックスをオンにしてスタイルを作成すると、そのスタイルに基づいて作成したオブジェクトは、異尺度対応オブジェクトになります。



寸法値の文字高さが、たとえば 2.5 に設定された異尺度対応寸法スタイルを使用して記入した異尺度対応寸法は、寸法値の文字高さが常に 2.5mm で印刷されます。他の文字高さに変更したい場合は、別の寸法スタイルを定義する必要があります。

異尺度対応オブジェクトを作成するには(オブジェクト定義時に)



[異尺度対応]をオンにしてオブジェクトを作成します。

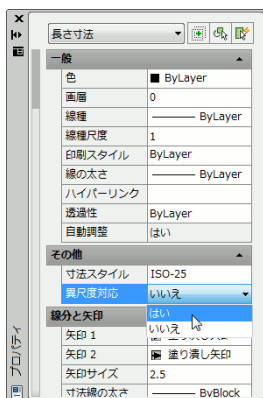
ブロック、ブロックの属性、ハッチングなどは、[ブロック定義]ダイアログ ボックス、[属性定義]ダイアログ ボックスの[異尺度対応]チェック ボックスをオンにして作成すると、異尺度対応オブジェクトが作成されます。

ハッチングを異尺度対応にするには、[ハッチング作成]コンテキスト リボン タブの[オプション]パネルの[異尺度対応]ボタン、または[ハッチングとグラデーション]ダイアログ ボックスの[異尺度対応]チェック ボックスをオンにして作成します。



異尺度対応ブロック内の属性を異尺度対応にする必要はありません。異尺度対応ブロックの尺度表現の表示倍率にしたがって、属性も拡大/縮小されます。異尺度対応でないブロック内の属性を異尺度対応にしたい場合に、属性の[異尺度対応]プロパティをオン(はい)に設定します。

既存のオブジェクトを異尺度対応にするには

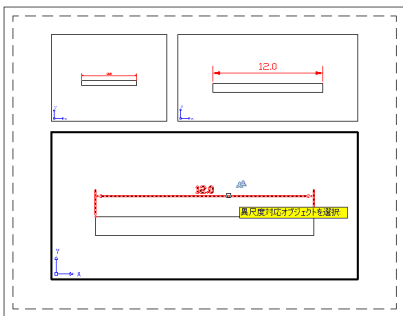


[異尺度対応]プロパティをオン(はい)に変更します。

1. 既存のオブジェクトを選択して右クリックし、[オブジェクト プロパティ管理]を選択します([プロパティ]パレットが表示されていない場合)。
2. [プロパティ]パレットの[異尺度対応]プロパティを[はい]に変更します。

選択したオブジェクトが異尺度対応オブジェクトになります。

異尺度対応オブジェクトが対応する尺度を追加/削除するには

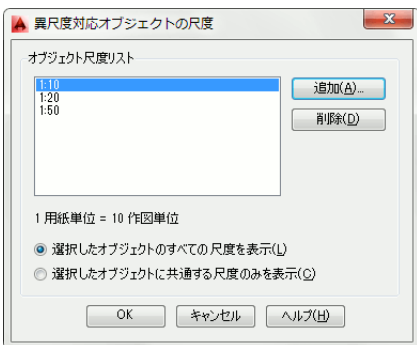


記入されている寸法図形は左上のビューポートに設定されている注釈尺度に対応していませんが、異尺度対応オブジェクト選択時には表示されます。

[異尺度対応オブジェクトの尺度]ダイアログで追加/削除します。

異尺度対応オブジェクトを作成した直後は、1:1の注釈尺度にしか対応していません。異尺度対応オブジェクトを、それぞれのビューポートに正しく表示するには、表示したいビューポートに設定されている注釈尺度をすべて追加する必要があります。

1. [モデル]タブを選択するか、いずれかのビューポートのモデル空間をアクティブにします。
2. [注釈]タブ ➤ [注釈尺度]パネル ➤ [尺度を追加/削除]を選択します。



3. 対応する尺度を追加 / 削除したい異尺度対応オブジェクトを選択して[Enter]を押します。

[異尺度対応オブジェクトの尺度] ダイアログ ボックスが表示されます。

4. 選択した異尺度対応オブジェクトが対応する尺度を追加し、非対応の尺度を削除し、[OK]をクリックします。

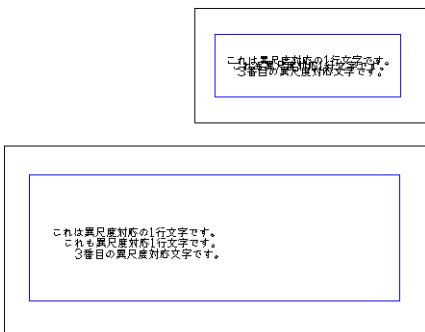


異尺度対応オブジェクトには、最低でも1つの注釈尺度に対応していなければなりません。このため、[異尺度対応オブジェクトの尺度] ダイアログ ボックスですべての尺度を削除することはできません。



異尺度対応オブジェクトが対応する注釈尺度に、現在アクティブなビューポートに設定されている注釈尺度を追加または削除するには、[注釈] タブ ▶ [注釈尺度] パネル ▶ [現在の尺度を追加] (または [現在の尺度を削除]) をクリックすると、簡単に追加または削除することができます。

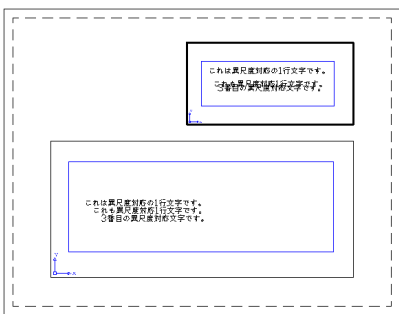
尺度表現を微調整するには



尺度表現を個別にグリッ編集します。

左図は、同じ長方形が、異なる尺度の2つのビューポートに表示されています。長方形の内部に記入された文字は、いずれも異尺度対応の1行文字で、どちらのビューポートに表示された文字も、用紙上では同じ文字高さです。

下のビューポートでは適切な行間隔ですが、上のビューポートでは、文字同士が重なっています。



上のビューポート内の一番上の1行文字をグリップ編集を使用して上に移動したところでは、モデル空間内の同じ文字オブジェクトが表示されているにもかかわらず、下のビューポート内の文字オブジェクトの位置は、変化していません。

上のビューポートで、文字オブジェクトをグリップ編集することにより、下のビューポート内の尺度表現を変更することなく、上のビューポート内の尺度表現を変更することができます(この例の場合は文字オブジェクトの位置を変更)。



注

MOVE[移動]コマンドを使用して異尺度対応オブジェクトを移動すると、そのオブジェクトのすべての尺度表現が等しく移動されます。

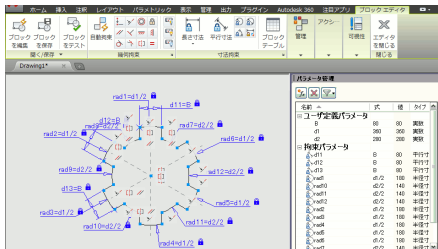
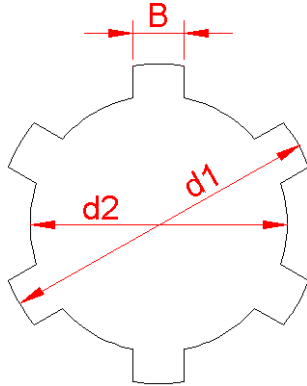


ヒント

変更した尺度表現を元に戻すには、[注釈]タブ▶[注釈尺度]パネル▶[尺度表現の位置をリセット]をクリックし、元に戻す異尺度対応オブジェクトを選択します。

パラメトリック機能

パラメトリック機能とは、どういう機能ですか？



ブロック エディタで、幾何拘束と寸法拘束を適用しているところ。上図の場合、3つのユーザ定義変数の値を設定すると、目的のサイズのスプライン軸が自動的に作成されます。

パラメータを使用して、図形を正確かつ柔軟に変形する機能です。

たとえば、左に示したのはスプライン軸の断面形状ですが、この図形は3つの寸法(大径 $d1$ 、小径 $d2$ 、スプライン幅 B)によって定義されます。

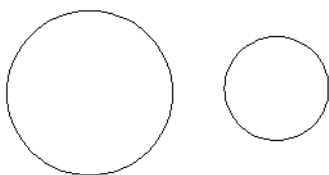
これら3つの寸法(パラメータ)を指定するだけで、サイズが異なる各種スプライン軸を自動的に作図できれば便利です。パラメトリック機能を使用すると、幾何拘束と寸法拘束によって、このようなパラメータによる自動作図を実現できます。

パラメトリック機能は、主にブロックに対して、ブロック エディタ内で使用します。

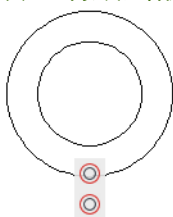
複雑な図形では、幾何拘束の適用に時間を要する場合があります。そのような場合には、[自動拘束]を使用すると便利です。

ブロックに対する拘束については、314 ページの「ブロックを挿入したとき、拘束に使用した補助線が表示されないようにするには」も参照してください。

幾何拘束とは何ですか？



[同心円]拘束ツールを使用し、最初に左側の大きい円、次に右側の小さい円を指定します。



2つの円に同心円拘束が適用されました。

適用されている拘束の種類が拘束アイコンとして表示されます。




幾何拘束とはオブジェクトの位置関係を定義する方法です。

たとえば左図のように、離れた位置にある2つの円に同心円拘束([パラメトリック]タブ▶[幾何拘束]パネル▶[同心円])を適用すると、2つの円が同心円となるように、2番目に指定した円の位置が自動的に変更されます。

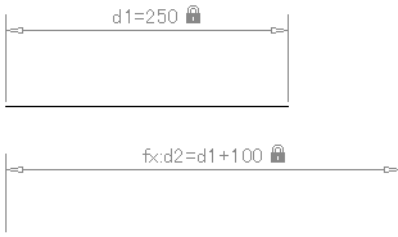
拘束が適用された図形には、どのように拘束されているかを示す拘束バーが表示されます。拘束バーの表示/非表示は、[パラメトリック]タブ▶[幾何拘束]パネルの[すべて表示]または[すべて非表示]で切り替えることができます。



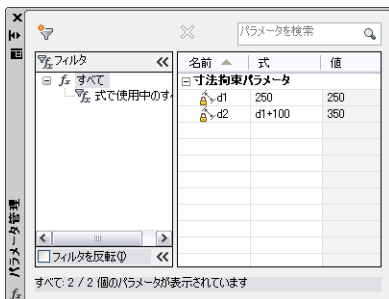
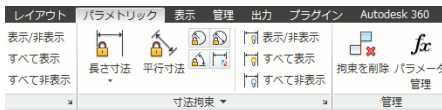
ヒント

拘束がオブジェクト(図形)に適用されているのか、点に適用されているのかは、拘束アイコンで識別できます。たとえば[対称]拘束の場合、対称オブジェクト 、対称点 、対称軸  というように、アイコンが少しずつ異なります。[固定]拘束、[水平]拘束、[垂直]拘束も同様に、拘束がオブジェクトに適用されているか、点に適用されているかでアイコンが異なります。

寸法拘束とは何ですか？



平行寸法拘束された 2 線分。最初の線分のパラメータ $d1$ の値を変更すると、2 番目の線分の長さが $d1+100$ の値に自動的に変更されます。



数値や変数を使用してオブジェクトの寸法を定義する方法です。

2 本の線分があるとして。

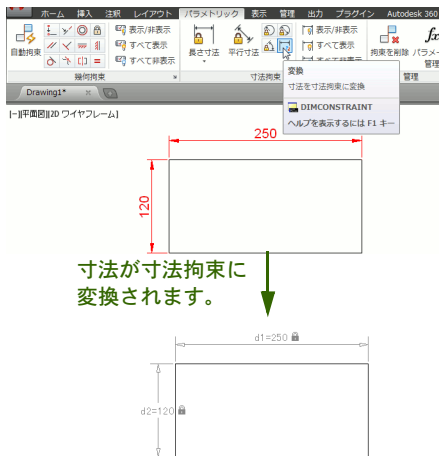
一方を $d1=250$ と平行寸法拘束します。他方を $d2=d1+100$ と平行寸法拘束します。これにより、2 番目の線分の長さは、自動的に $350 (250 + 100)$ に修正されます。

次に、最初の線分の $d1$ パラメータの値を 300 に修正します。すると、もう一方の線分の長さは、自動的に $400 (300 + 100)$ に修正されます。寸法拘束を適用するためのツールは、[パラメトリック] タブの [寸法拘束] パネルに用意されています。

寸法拘束の適用状態の管理は、[パラメータ管理] パレット ([パラメトリック] タブ ▶ [管理] パネル ▶ [パラメータ管理]) で行います。

左図で、パラメータ $d1$ の値を変更するには、 $d1$ 列の [式] 欄の値を変更します。

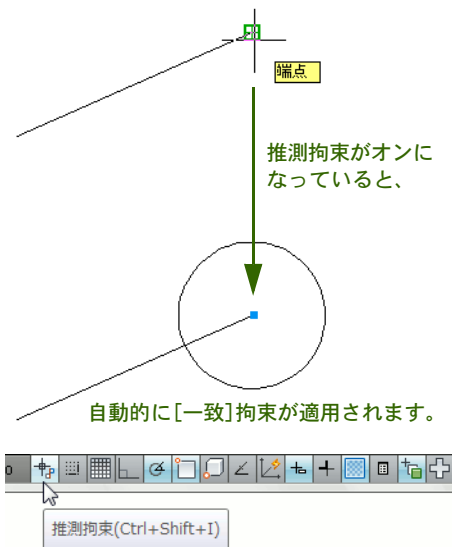
記入されている寸法をまとめて寸法拘束に変換するには



[パラメトリック]タブの[寸法拘束]パネルの[変換]ツールを使用します。

[変換]ツール (DIMCONSTRAINT [寸法拘束] コマンドの [変換(C)] オプション) を使用すると、既存の寸法図形を寸法拘束に変換することができます。

図形を描いたら幾何拘束が自動的に適用されました。なぜですか？



推測拘束がオンになっています。

推測拘束がオンの場合、たとえば[端点]オブジェクト スナップを使用して、線分の端点を中心にして円を描くと、線分の端点と円の中心との間に、自動的に[一致]拘束が適用されます。

一致拘束が適用されると、線分を移動した場合、円の中心が線分の端点に一致するように、円も自動的に移動されます。

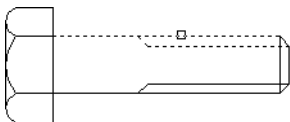
幾何拘束を自動的に適用してほしくない場合は、ステータス バーの[推測拘束] ボタンをクリックし、推測拘束をオフに切り替えます。

図形を修正する

図形を修正するときは、修正する図形を効率よく選択する必要があります。この章では図形を選択を中心に、グリッド編集や図形のプロパティ、便利な画層ツールについても説明します。

図形を選択する

1 つずつオブジェクト(図形)を選択するには



すでに選択されている図形を、[Shift]キーを押しながらクリックすると、選択が解除されます。

オブジェクト(図形)にカーソルを合わせてクリックします。

MOVE[移動]、COPY[複写]、ERASE[削除]など、すでに描かれた図形を編集するためのコマンドを実行すると、プロンプト「**オブジェクトを選択:**」が表示されます。

オブジェクト(図形)を選択する最も基本的な方法は、目的のオブジェクトにカーソルを合わせて、マウスの左ボタンをクリックする方法です。オブジェクトをクリックすると、そのオブジェクトが選択されてハイライト表示(破線表示)されます。



ヒント

プロンプト **オブジェクトを選択:** に対してオブジェクト (図形) を選択すると、再びプロンプト **オブジェクトを選択:** が表示され、続けてオブジェクトを選択することができます。選択されたオブジェクトはすべて、実行されているコマンドの処理対象になります。オブジェクトの選択を終了するには、プロンプト **オブジェクトを選択:** に対して、[Enter] キーを押します。



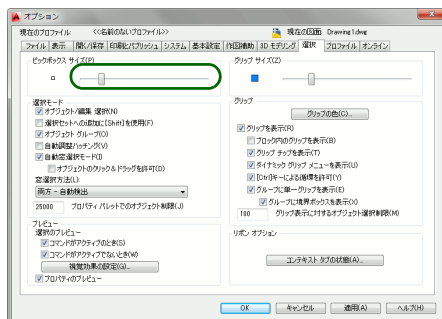
注

円を選択するときは、円の内部をクリックするのではなく、円周上をクリックします。破線や一点鎖線などで表示されたオブジェクトを選択するには、線種パターンの空白の部分ではなく、線として表示された部分をクリックします。AutoCAD 2014 で図形を選択する場合、作図領域の背景色の部分をクリックしても、オブジェクトがクリックされたとはみなされません。



ヒント

プロンプト **オブジェクトを選択:** が表示されると、カーソルの形は、小さな正方形に変わります。この正方形は「ピック ボックス」と呼ばれます。オブジェクトをクリックしたとき、その一部がピック ボックスの内側に含まれたオブジェクトが選択されます。ピック ボックスのサイズは、[オプション] ダイアログ ボックスの [選択] タブの [ピックボックス サイズ] スライダを使用して変更することができます。



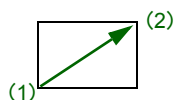
複数のオブジェクト(図形)を同時に選択するには

自動選択窓を使ってオブジェクト(図形)を選択します。

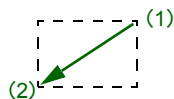
1. プロンプト **オブジェクトを選択**: に対し、作図ウィンドウ内でオブジェクト(図形)が存在しない場所をクリックします。
2. カーソルを斜めに動かして選択窓を作成します。

カーソルを動かした方向に応じて、選択窓は実線または破線が表示されます。

左から右: 実線(窓と呼ばれます)

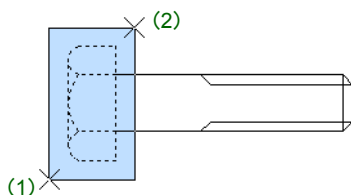


右から左: 破線(交差と呼ばれます)

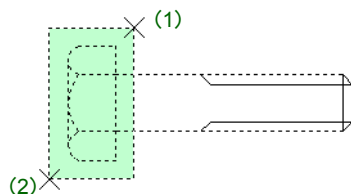


3. 選択窓がほどよくなったところで、その対角コーナーをもう一度クリックします。

窓の場合は、完全に内部に含まれるオブジェクト(図形)だけが選択されます。交差の場合は、完全に内部に含まれるオブジェクト(図形)に加えて、一部でも内部に含まれるオブジェクト(図形)が選択されます。

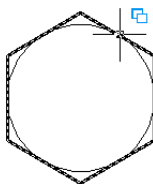


窓による選択

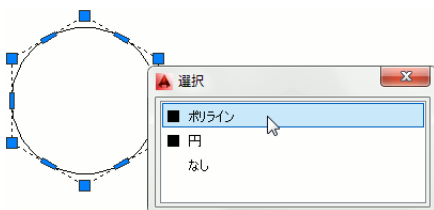


交差による選択

込み入った場所のオブジェクト(図形)を 1 つだけ選択するには




込み入った場所にカーソルを移動すると、複数の選択候補が存在することを示すアイコンがカーソルの右上に表示されます。



クリックすると、どの図形を選択するかを尋ねる[選択]ダイアログ ボックスが表示されます。

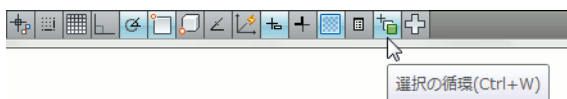
[選択]ダイアログで図形を選択します。

1. 図形を選択しようとしてカーソルを込み入った場所に移動すると、カーソルの右上に青色のアイコン  が表示されます。
このアイコンは、複数の選択候補が存在することを示すアイコンです。
2. 青色のアイコンが表示されているときにマウスの左ボタンをクリックします。
[選択]ダイアログ ボックスが表示されます。図形名の上にカーソルを重ねると、該当する図形がハイライト表示されます。
3. 目的の図形がハイライト表示されたら、そこでマウスの左ボタンをクリックします。



注

[選択]ダイアログ ボックスが表示されない場合は、ステータス バーの[選択の循環]ボタンがオフになっている可能性があります。



必要に応じて[選択の循環] ボタンを右クリックし、表示されたメニューから[設定]を選択し、選択の循環の設定を変更してください。

間違って選択したオブジェクト(図形)を選択解除するには

[Shift]キーを押しながら、選択解除したい図形をクリックします。

[Shift]キーを押しながら、すでに選択されてハイライト表示されている図形をクリックすると、選択が解除されて、その図形は通常表示に戻ります。

[Shift]キーを押しながら自動選択窓を使って、選択解除したい図形をまとめて選択し、それらを選択解除することもできます。

通常の方法では選択が面倒なオブジェクト(図形)を効率的に選択するには

選択オプションを使用します。

プロンプト **オブジェクトを選択:** に対して、**?** と入力すると、選択オプションの一覧が表示されます。

オブジェクトを選択: **?**[Enter]

点を指定 または 窓(W)/最後(L)/交差(C)/ボックス(BOX)/すべて(ALL)/フェンス(F)/ポリゴン窓(WP)/ポリゴン交差(CP)/グループ(G)/追加モード(A)/除外(R)/一括モード(M)/直前(P)/元に戻す(U)/自動モード(AU)/単一モード(SI)

オブジェクトを選択: キーワードを入力して選択オプションの1つを選択します。

オプション	機 能
[窓(W)]	選択窓に完全に囲まれた図形だけを選択します。
[最後(L)]	最後に作成した図形を選択します。
[交差(C)]	選択窓に完全に囲まれた図形と、一部でも囲まれた図形の両方を選択します。
[ボックス(BOX)]	自動選択窓と同じ動作を行います。選択窓の1点目を図形上に指定しても、その図形が自動的に選択されてしまうことはありません。
[すべて(ALL)]	フリーズされた画層以外のすべての図形を選択します。画面の外側の図形も選択されます。
[フェンス(F)]	指定した軌道と交差するすべての図形を選択します。

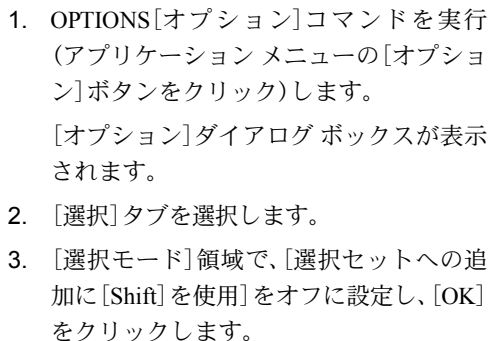
オプション	機能
[ポリゴン窓(WP)]	任意の多角形選択窓に完全に囲まれた図形だけを選択します。
[ポリゴン交差(CP)]	任意の多角形選択窓に完全に囲まれた図形と、一部でも囲まれた図形の両方を選択します。
[グループ(G)]	指定したグループ内のすべての図形を選択します。
[追加モード(A)]	選択セットに、新しく選択した図形を追加します。図形選択時の既定は、このモードです。
[除外(R)]	選択セットから、選択した図形を取り除きます。追加モードで、[Shift] キーを押しながら、すでに選択された図形を選択すると、その図形を選択セットから除外できます。
[一括モード(M)]	オブジェクトをハイライト表示せずに選択します。多くの図形をまとめて選択する場合、処理速度が向上します。
[直前(P)]	最後に作成された選択セット内の図形を選択します。
[元に戻す(U)]	現在の選択操作で行った直前の操作を取り消します。
[自動モード(AU)]	図形上をクリックした場合はその図形が選択され、図形が存在しないところをクリックした場合は、自動選択窓モードになります。図形選択時の既定のモードは、このモードです。
[単一モード(SI)]	通常は、[Enter] キーを押して図形選択モードを終了するまで、プロンプト オブジェクトを選択: が繰り返し表示されますが、最初に si と入力すると、一度図形を選択すると直ちに選択モードが終了します。このオプションは主に、独自のメニューやツールを作成するときに使われます。

2 つ目の図形を選択すると、先に選択した図形が選択解除されるのは？

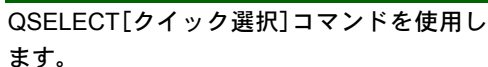
[オプション] ダイアログの [選択] タブで [選択セットへの追加に [Shift] を使用] がオンに設定されています。

[選択セットへの追加に [Shift] を使用] がオンの場合、[Shift] キーを押しながらオブジェクトを選択すると、先に選択したオブジェクトは選択解除されず、選択セットに図形を追加することができます。

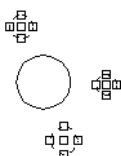
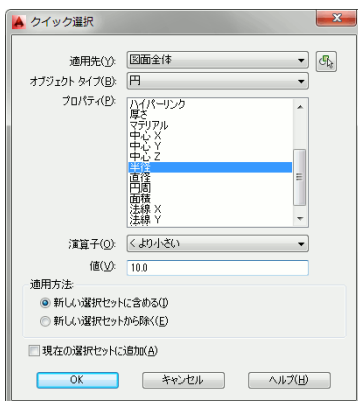
図形を修正



特定の条件に該当する図形をすばやく選択するには



クイック選択は、[ホーム]タブ▶[ユーティリティ]パネル▶[クイック選択]をクリックして実行できるほか、右クリックメニューから[クイック選択]を選択したり、[プロパティ]パレットや[ブロック定義]ダイアログボックスの[クイック選択]ボタンをクリックすることによっても実行できます。



QSELECT コマンド実行後

たとえば、半径が 10.0 未満の円をすべて選択するには、次のように操作します。

1. QSELECT [クイック選択] コマンド ([ホーム] タブ ► [ユーティリティ] パネル ► [クイック選択]) を実行します。
2. [適用先] ドロップダウン リストで [図面全体] が選択されていない場合は、[図面全体] を選択します。
3. [オブジェクト タイプ] リストから [円] を選択します。
4. [プロパティ] リストから [半径] を選択します。
5. [演算子] ドロップダウン リストから [< より小さい] を選択します。
6. [値] テキスト ボックスに、**10.0** と入力します。
7. [適用方法] 領域で [新しい選択セットに含める] が選択されていることを確認し、[OK] ボタンをクリックします。

半径 10.0 未満の円が、すべて選択されます。



ヒント

QSELECT コマンドを複数回実行して、新たな条件に該当する図形を現在の選択セットに追加したり、特定の条件に該当する図形を現在の選択セットから除去することにより、複数の複雑な条件に該当する図形を抽出することができます。

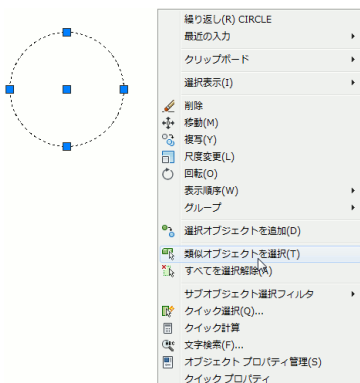


注

プロンプト **オブジェクトを選択**：に対して、QSELECT コマンドを割り込みで実行することはできません。このコマンドを使用して先に図形を選択し、次に編集コマンドを実行します。先に図形を選択し、次に編集コマンドを実行する方法については、[187 ページの「先に図形を選択」](#)を参照してください。

類似オブジェクトを選択

同じ画層上のすべての円を選択するには

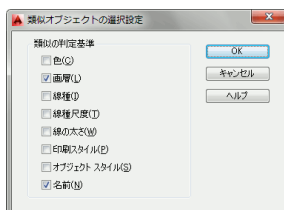


右クリック メニューから[類似オブジェクトを選択]を選択します。

選択したオブジェクトと同じ画層上にある同じ種類の図形をすばやく選択するには[類似オブジェクトを選択]ツールを使用します。

1. 円の1つをクリックして選択します。
2. 右クリックします。
3. 表示されたメニューから[類似オブジェクトを選択]を選択します。

最初に選択した円と同じ画層上にあるすべての円が選択されます。



[類似オブジェクトを選択]ツールは、通常、指定した図形と同じ画層上にある同じ種類の図形が選択されるように設定されています。図形の何が一致すれば類似と判断するかは、[類似オブジェクトの選択設定]ダイアログ ボックスで細かく設定できます。

たとえば、同じ画層上の同じ種類の図形のみが選択されるようにする場合は、[画層]と[名前]をオンにし、それ以外をオフに設定します。[オブジェクトスタイル]をオンにすると、同じ文字スタイルの文字をすべて選択したり、同じ寸法スタイルの寸法をすべて選択することができます。

[類似オブジェクトの選択設定]ダイアログ ボックスを表示するには、コマンドラインに次のように入力します。

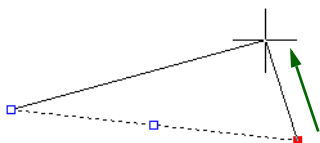
コマンド: `selectsimilar[Enter]`

オブジェクトを選択 または [設定(SE)]: `se[Enter]`

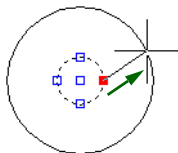
グリッ編集

コマンドを使用せずに図形を修正するには

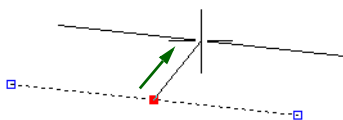
以下の図では、ダイナミック入力をオフに設定しています。



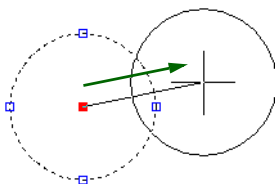
線分は、端点をクリックすると、その端点が移動します。線分の端点のグリッを使用して、線分の傾きを変えずに、長さのみを変更することもできます。詳細は 185 ページの「線分の角度を変えずに長さのみを簡単に変更するには」を参照してください。



円は、円周上の四半円点をクリックすると、円の半径が変わります。



線分は、中点をクリックすると、線分全体が移動します。



円は、中心をクリックすると、円全体が移動します。

グリッ編集機能を使用します。

1. プロンプト **コマンド**: が表示されていることを確認し、図形を直接選択します。

選択した図形がハイライト表示され、図形の端点や中点、円の中心などにグリッボックスと呼ばれる小さな正方形が表示されます。

2. 移動したいグリッ ボックスをクリックします。

グリッ ボックスの色が変わり、その内部も塗り潰されます。カーソルを動かすと、選択したグリッが移動します。

3. マウスの右ボタンをクリックすると、ショートカット メニューが表示されるので、必要に応じてオプションを選択します。

4. 適切な位置にグリッを移動したら、その位置でマウス ボタンをクリックします。



ヒント

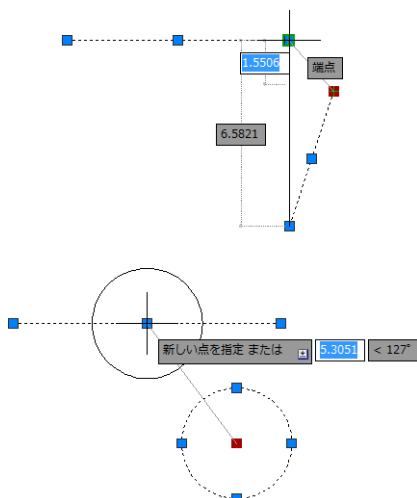
グリッ編集機能は、極めて多機能です。ストレッチ、移動、複写、回転、拡大/縮小、鏡像化など、一般的なほとんどの編集操作を迅速に行うことができます。詳細は、AutoCAD のヘルプで研究してください。グリッ編集に慣れると、作図効率が格段に向上します。



注

異尺度対応オブジェクトをグリッ編集すると、現在の尺度表現のみが変更され、他の尺度表現は変更されません。詳細は、[167 ページの「尺度表現を微調整するには」](#)を参照してください。

線分の端点を他の線分の端点到正確に移動するには

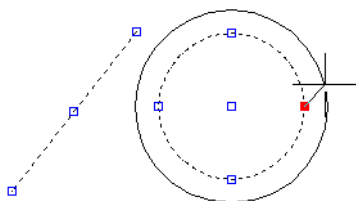


グリッへのスナップ機能を利用します。

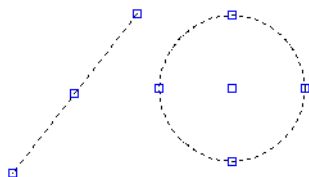
グリッを他のフリップの位置に移動すると、移動先のグリッにスナップされ、グリッ同士がピッタリ重なります。

この機能を利用すると、線分の端点を他の線分の端点到重ねたり、円の中心を線分の中点に移動するなどの操作が、グリッ編集を使用して簡単に行えます。

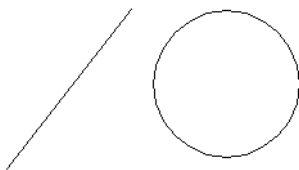
グリップを消すには



グリップを選択して円を編集しています。



[Esc]キーを押すと、グリップの選択が解除されます。



もう一度[Esc]キーを押すと、図形の選択が解除され、グリップボックスが消えます。

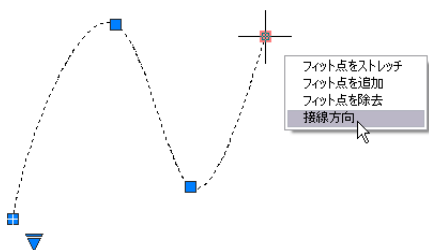
[Esc]キーを押します。

選択されたグリップがある場合に[Esc]を押すと、グリップの選択状態が解除されます。図形の選択状態と選択されていないグリップボックスは変化しません。

[Esc]を押すと、図形の選択状態が解除され、グリップボックスが画面から消去されます。

つまり、選択グリップが存在する場合は2回、それ以外の場合は1回[Esc]キーを押すと、グリップボックスが画面から消えます。

グリップにカーソルを重ねると表示されるメニューは何ですか？



たとえば、フィット スプラインの終点のグリップには、4つの機能が割り当てられています。

多機能グリップの機能を選択するためのメニューです。

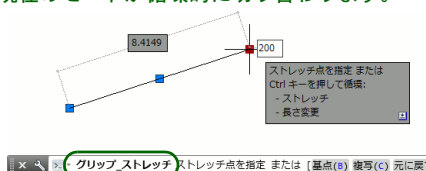
図形によっては、1つのグリップに複数の機能が割り当てられている場合があります。このようなグリップを多機能グリップと呼びます。

多機能グリップにカーソルを重ねて少し待つと(クリックしません)、グリップメニューが表示されます。このメニューからオプションを選択することにより、多機能グリップの各機能を実行することができます。

グリップをクリックした場合、実行されるグリップの機能は、[Ctrl]を押すごとに循環的に切り替わります。

線分の角度を変えずに長さのみを簡単に変更するには

次の図ではダイナミック入力をオンにしています。[Ctrl]キーを押すと、多機能グリップの現在のモードが循環的に切り替わります。

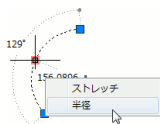


現在のモードは、コマンドラインに表示されます。

線分の端点の多機能グリップを使用します。

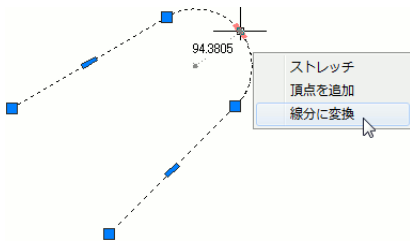
線分の端点のグリップは、ストレッチ機能と長さ変更機能を兼ね備えた多機能グリップです。線分の角度を変えずに長さだけを変更するには、線分の端点のグリップの[長さ変更]モードを使用します。

左図は線分の多機能グリップを使用して、線分の長さを変更しているところです。延長する長さを入力するダイナミック入力フィールドがアクティブになっていますが、[Tab]キーを押すことによって、線分の全体の長さを入力するフィールドをアクティブにできます。詳細は、45ページの「ダイナミック入力」を参照してください。



円弧の端点のグリップはストレッチ機能と長さ変更機能、円弧の中心のグリップはストレッチ機能と半径変更機能を併せ持つ多機能グリップです。

ポリラインの円弧セグメントを線分セグメントに変換するには

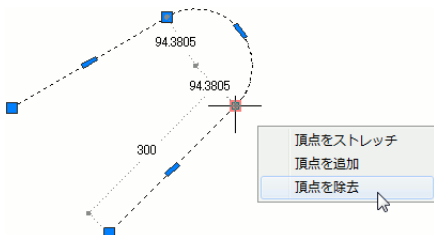


円弧セグメントの中心のグリップメニューから[線分に変換]を選択します。

円弧セグメントの中心のグリップ上にカーソルを重ねると、グリップメニューが表示されます。そのメニューから[線分に変換]を選択することにより、円弧セグメントを線分セグメントに変換することができます。

同様に線分セグメントの中心グリップのメニューから[円弧に変換]を選択し、線分セグメントを円弧セグメントに変換することもできます。

ポリラインに頂点を追加したり除去するには

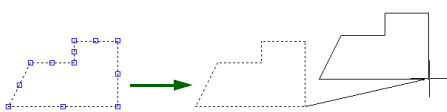


ポリラインのグリップメニューから[頂点を追加]または[頂点を除去]を選択します。

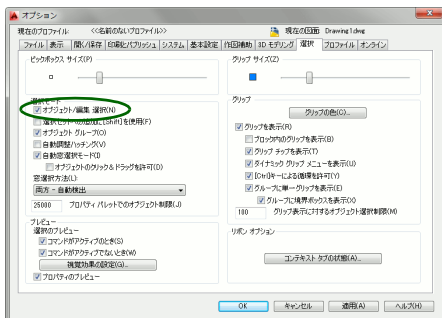
ポリラインのグリップ上にカーソルを重ね、表示されたメニューから[頂点を追加]または[頂点を除去]を選択するだけで、簡単にポリラインに頂点を追加したり、除去することができます。

先に図形を選択

移動や複写などの編集コマンドを実行したとき、プロンプト「オブジェクトを選択」が表示されませんでした。なぜですか？



先に図形を選択し、次にMOVE[移動]を実行。プロンプト オブジェクトを選択: は表示されません。すでに選択されている図形が自動的に処理の対象になります。



すでに図形が選択されているときに編集コマンドを実行すると、プロンプト「オブジェクトを選択」は表示されません。

既定の設定では、図形編集コマンドの実行とオブジェクト(図形)の選択は、どちらが先でもかまいません。


プロンプト **コマンド:** が表示されているときに図形を選択し、次に図形編集コマンドを実行すると、プロンプト **オブジェクトを選択:** が表示されず、既に選択されている図形が自動的に図形編集コマンドの処理対象となります。

プロンプト **コマンド:** が表示されているときに図形を選択できない場合は、次のように設定を変更します。

1. アプリケーション メニューの[オプション]ボタンをクリックします。
2. [オプション]ダイアログ ボックスの[選択]タブで、[選択モード]領域の[オブジェクト/編集: 選択]チェックボックスをオン(チェック マークが付いた状態)にします。
3. [OK]をクリックしてダイアログ ボックスを閉じます。



ヒント

オブジェクト(図形)を選択してから  MOVE[移動] コマンド([ホーム] タブ▶[修正] パネル▶[移動])を実行するには、コマンドプロンプトが表示されているときに、移動する図形を選択します。次に MOVE コマンドを実行します。

コマンド: 移動する図形を選択します。

コマンド: **move**[Enter] (プロンプト **オブジェクトを選択:** は表示されません)

基点または移動距離を指定: 移動の基点を指定します。

目的点を指定 または <基点を移動距離として使用>: 移動先の点を指定します。

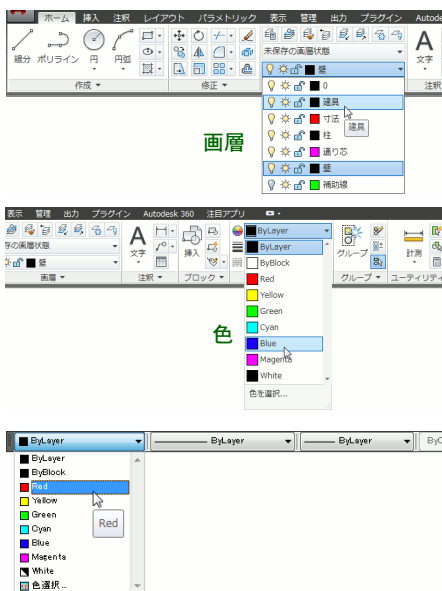
上記の操作により、MOVE コマンドの実行前に選択した図形を移動することができます。

プロパティ



図形の一般プロパティには、画層、色、線種、線の太さ、透過性などがあります。通常、画層以外の一般プロパティは、ByLayer に設定しておきます。通常の図形を作成する場合、個々の図形の一般プロパティを ByLayer 以外に変更することは、お勧めできません。ByLayer の詳細は、[85 ページの「ByLayer とは何ですか?」](#)を参照してください。

既存の図形の画層、色、線種、線の太さを変更するには



[オブジェクトプロパティ管理] ツールバーを使用して、色、線種、線の太さを変更することもできます。

[画層] パネルまたは [プロパティ] パネルを使用します。

1. 画層、色、線種、線の太さを変更したい図形を選択します。
2. 画層を変更したい場合は、[ホーム] タブ ▶ [画層] パネルの [画層] ドロップダウンから、変更後の画層を選択します。
3. 色を変更したい場合は、[ホーム] タブ ▶ [プロパティ] パネルの [オブジェクトの色] ドロップダウンから、変更後の色を選択します。
4. 線種を変更したい場合は、[ホーム] タブ ▶ [プロパティ] パネルの [線種] ドロップダウンから、変更後の線種を選択します。
5. 線の太さを変更したい場合は、[線の太さ] ドロップダウンから、変更後の [線の太さ] を選択します。



[プロパティ]パレットを使用して、線分の画層を変更しています。

[プロパティ]パレットを使用します。

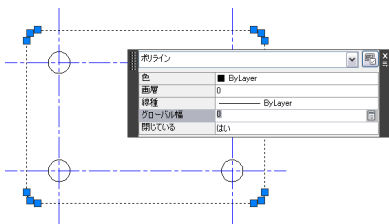
1. 画層、色、線種、線の太さを変更したい図形を選択します。
2. [表示]タブ▶[パレット]パネル▶[プロパティ]をクリックします。
3. 変更したいプロパティを選択します。
4. ボックスの右端に矢印ボタンが表示されるので、それをクリックします。
5. 表示されたリストから、変更後のプロパティを選択します。



ヒント

図形の画層を変更するには、[画層]パネルや[プロパティ]パレットで画層名を選択する方法のほかに、他の図形を選択することにより、選択した図形と同じ画層に変更することもできます。詳細は、[196 ページの「図形を、指定した他の図形と同じ画層に移動するには」](#)を参照してください。

オブジェクトのプロパティをすばやく変更するには



[クイックプロパティ]ウィンドウには、限られた少数のプロパティしか表示されないの、必要なプロパティをすばやく変更することができます。

[クイックプロパティ]を使用します。

たとえば、複数のポリラインの線幅を連続して変更したい場合は、まずステータスバーの[クイックプロパティ]ボタンをクリックして、クイックプロパティをオンに切り替えます。

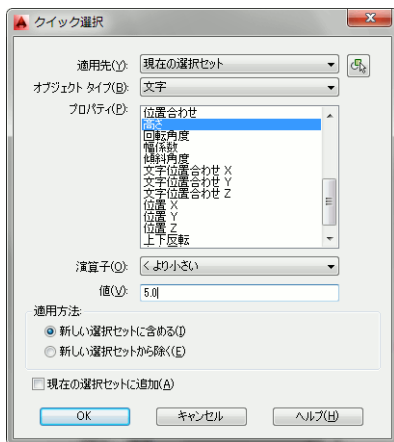
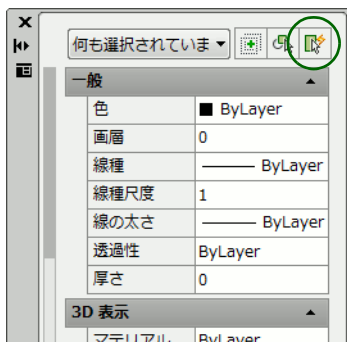
次に、線幅を変更したいポリラインをクリックして選択すると、[クイックプロパティ]ウィンドウが表示されます。




ヒント

ステータスバーの[クイックプロパティ]ボタンがオフでも、図形のグリップ以外の部分をダブルクリックすることによって、[クイックプロパティ]ウィンドウを表示できます。

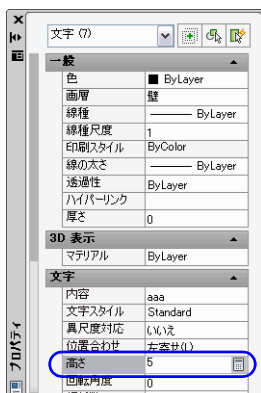
高さが 5.0 未満の小さな文字を、すべて高さ 5.0 に変更するには



[プロパティ]パレットから[クイック選択]を実行します。

1. [プロパティ]パレットが表示されていない場合は、[表示]タブ▶[パレット]パネル▶[プロパティ]をクリックします。
2. [プロパティ]パレットの[クイック選択]ボタンをクリックします。
3. [クイック選択]ダイアログボックスで、[オブジェクトタイプ]リストから[文字]を、[プロパティ]リストから[高さ]を、[演算子]リストから[< より小さい]を選択し、[値]テキストボックスに**5.0**と入力します。
4. [適用方法]領域で[新しい選択セットに含める]を選択し、[現在のセットに追加]チェックボックスをオフにします。次に、[OK]をクリックします。

これで、高さが 5.0 未満の文字オブジェクトがすべて選択されました。

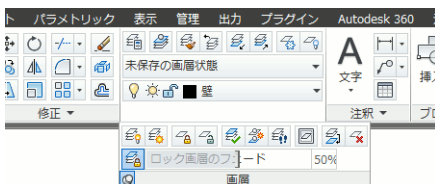


5. [プロパティ]パレットで、[文字]領域の[高さ]プロパティ ボックスに **5.0** と入力します。

選択セット内の文字の高さが、すべて 5.0 に変更されます。

画層ツール

画層名を意識せずに画層を管理するには



[ホーム]タブの[画層]パネルには、画層名を意識せずに画層を管理できるツールや、画層を分離したり合成する便利なツールが用意されています。

[ホーム]タブの[画層]パネルに用意されている画層ツールを使用します。

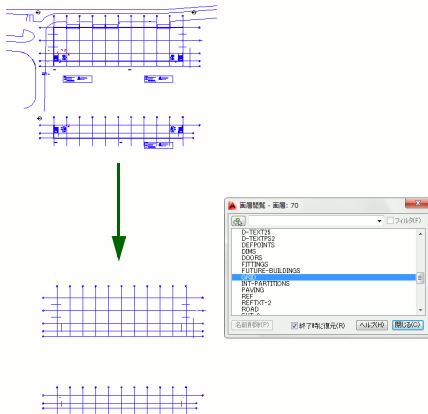
他の設計者が作成した図面を扱う場合など、どの画層がどういう目的で使用されているかを簡単に把握できないことがあります。

[ホーム]タブの[画層]パネルに用意されている画層ツールを使用すると、画層名が不明でも、図形を選択することによって、次のようなことを行えます。

- 現在の画層を、選択した図形が描かれている画層に変更する。
- 別の画層に描かれている図形を、現在の画層に移動する。
- 図形を、選択した図形が描かれている画層に移動する。

- 図形を、選択した図形が描かれている画層に複写する。
- 選択した図形が描かれている画層のみを表示し、他の画層を非表示にする。

各画層の用途を簡単に確認するには



[画層閲覧]を使用すると、各画層に描かれている図形を簡単に確認できます。

1. [ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [画層閲覧]  をクリックします。


[画層閲覧]ダイアログボックスが表示されます。

2. [画層閲覧]ダイアログボックスで、確認したい1つまたは複数の画層名を選択します。

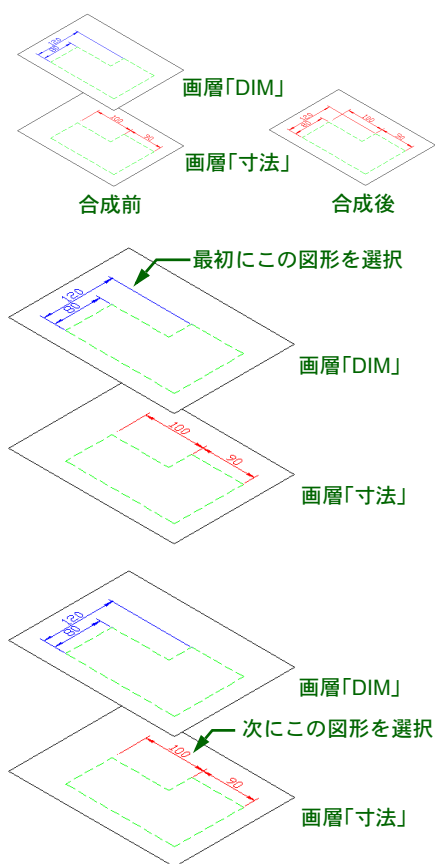
選択した画層上の図形のみが表示され、他の画層上の図形はすべて非表示になります。



ヒント


[ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [選択表示]  を使用すると、選択した図形が描かれている画層のみを表示し、その他の画層を非表示にすることができます。

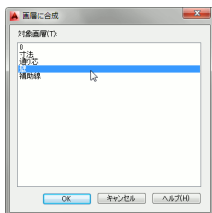
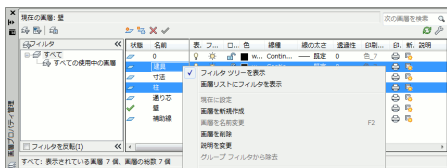
複数の画層を 1 つにまとめるには



[画層ツール]の[画層合成]を使用します。

たとえば、「寸法」という画層と「DIM」という画層が存在し、それらを「寸法」という画層にまとめたい場合は、次のように操作します。

1. [ホーム]タブ ➤ [画層]パネル ➤ [画層合成]  をクリックします。
合成したい画層上にあるオブジェクトを選択 または [名前(N)]:
2. 画層「DIM」上の図形を選択します。
合成したい画層上にあるオブジェクトを選択 または [名前(N)/元に戻る(U)]:
3. [Enter]を押します。
合成先の画層上にあるオブジェクトを選択 または [名前(N)]:
4. 画層「寸法」上の図形を選択します。
この操作により、画層 "DIM" は画層 "寸法" に合成されます。
操作を続けますか [はい(Y)/いいえ(N)] <いいえ>:
5. **y** と入力します。
画層「DIM」上のすべての図形が画層「寸法」に移動され、画層「DIM」が削除されます。



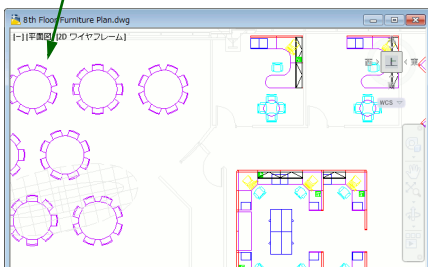
[画層プロパティ管理]の右クリックメニューから[選択した画層の合成先]を選択します。

1. [画層プロパティ管理]パレット([ホーム]タブ▶[画層]パネル▶[画層プロパティ管理])で、合成したい画層を1つまたは複数選択します。
2. 画層一覧ペインを右クリックします。
3. 右クリックメニューから[選択した画層の合成先]を選択します。
[画層に合成]ダイアログボックスが表示されます。
4. 合成先の画層を選択し、[OK]をクリックします。


手順1で選択した画層上のすべての図形が手順4で選択した画層に移動され、手順1で選択した画層が削除されます。

既存の図形の画層を現在層にするには

この図形をクリックするだけで、この図形が存在する画層を現在層にすることができます。



[画層ツール]には既存の図形の画層を現在層にするオプションが用意されています。

画層名が分からなくても、[ホーム]タブ▶[画層]パネル▶[選択したオブジェクトの画層を現在層に設定]  をクリックし、次に図形をクリックするだけで、その図形が配置されている画層を現在層にすることができます。



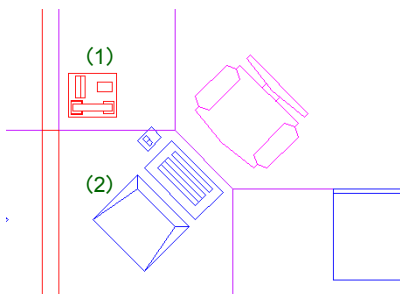
ヒント


図形を選択してその図形が存在する画層を現在層にし、その現在層のプロパティを変更することにより、画層名が分からなくても目的の画層を操作することができます。

図形を、指定した他の図形と同じ画層に移動するには

[画層ツール]の[オブジェクトを指定の画層に移動]を使用します。

たとえば、左図の電話機をコンピュータと同じ画層に移動するには、次のように操作します。



1. [ホーム]タブ▶[画層]パネル▶[オブジェクトを指定の画層に移動]  をクリックします。

変更するオブジェクトを選択:

オブジェクトを選択:

2. 電話機(1)を選択し、[Enter]を押します。

対象画層上のオブジェクトを選択 または [名前(N)]:


3. コンピュータ(2)を選択します。

n 個のオブジェクトが画層 "*layer name*" に変更されました。

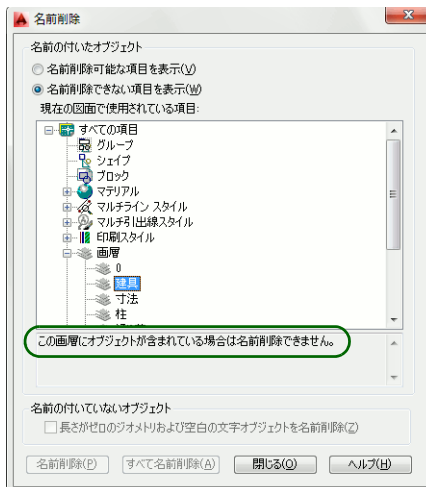
電話機が、コンピュータが描かれている画層に移動されます。



ヒント


[ホーム]タブ▶[画層]パネル▶[オブジェクトを指定の画層に複写]  を使用すると、指定した図形を別の画層に複写することができます。

図形が描かれた画層を、図形ごと削除するには

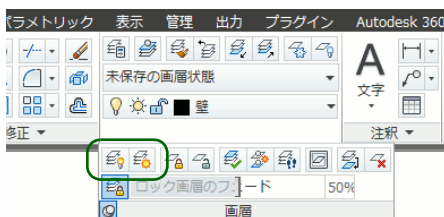


[画層ツール]の[画層削除]を使用します。

PURGE [名前削除] コマンド (アプリケーション メニュー ▶ [図面ユーティリティ] ▶ [名前削除]) は、図形が描かれている画層を削除することはできません (左図参照)。

[ホーム] タブ ▶ [画層] パネル ▶ [画層削除]  を使用すると、選択した図形が存在する画層が、その画層上に存在するすべての図形ごと削除されます。

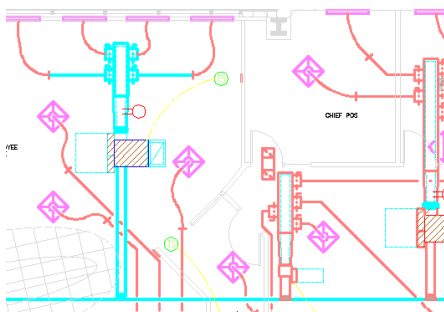
すべての画層をまとめて表示するには



画層ツールの[全画層表示]を選択します。

画層ツールには、全画層をまとめて表示したりフリーズ解除するツールが用意されています。


既存の図形が不用意に変更されないようにするには



ロックした画層上の図形は、既定では薄く表示されます。上図では、赤とピンクの図形が存在する画層がロックされています。

変更されてはいけない図形が存在する画層をロックします。


ロックする図形を選択して、その図形が存在する画層をロックするには、次のように操作します。

1. [ホーム]タブ ➤ [画層] パネル ➤ [ロック]  をクリックします。
2. ロックしたい図形をクリックします。

クリックした図形が存在する画層がロックされ、その画層上のすべてのオブジェクトは不用意に変更されなくなります。



ヒント

ロックした画層上の図形を普通に表示するか薄く表示するか、どの程度薄く表示するかは、[ホーム]タブ ➤ [画層] パネル ➤ [ロック画層のフェード]  を使用してコントロールすることができます。



ヒント

リボンの[画層]コントロール([ホーム]タブ ➤ [画層] パネル)や[画層プロパティ管理]パレット([ホーム]タブ ➤ [画層] パネル ➤ [画層プロパティ管理])を使用して、個々の画層ごとにロックまたはロック解除することもできます。

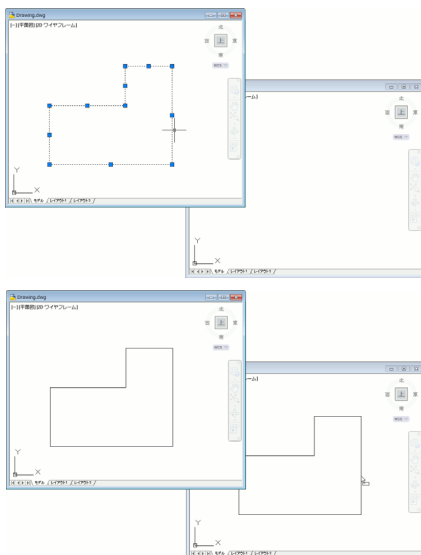


注

AutoCAD では、個々の図形をロックすることはできません。図形をロックする代わりに、その図形が存在する画層をロックしてください。

他の図面の図形を複写する

選択した図形を他の図面にワンタッチで複写するには



選択した図形を別の図面にドラッグアンドドロップします。

1. 別の図面に複写したい図形を選択します。
2. 選択した図形のグリップ以外の部分にカーソルを合わせ、マウスのボタンを押します。
カーソルの位置に小さな長方形のマークが表示されます。
3. マウスのボタンを押したまま、複写先の図面までドラッグします。
図形がカーソルに追従します。
4. 複写先の図面上で、マウスのボタンを放します。
5. クリップボードを経由することなく、別の図面に図形が複写されます。



ヒント

マウスの左ボタンを押しながらドラッグした場合は、一方の図面から他方の図面に図形が複写されるだけですが、マウスの右ボタンを押しながらドラッグした場合は、マウスのボタンを放したときに次のようなメニューが表示されます。

ここへ複写(C)
ブロックとして貼り付け(P)
同一座標に貼り付け(O)
キャンセル(A)

メニューから選択することにより、単純な複写のほか、ブロックとして貼り付けたり、元の図形と同一座標に貼り付けることができます。

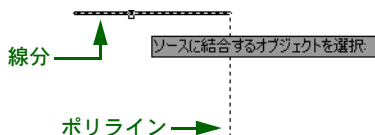
図形のドラッグ&ドロップは、同じ図面内で実行することもできます。

図形を結合する

同一直線上に存在する線分を 1 つの線分に結合するには


たとえば、部分削除された線分は同一直線上に存在します。


JOIN[結合]コマンドを使用して、1本の線分に変換することができます。



ポリラインに線分を結合することもできます。ポリラインに線分を結合する場合は、端点と同じ位置にあれば、2つの図形が同一直線上に存在する必要はありません。

JOIN[結合]コマンドを使用します。

 JOIN コマンド([ホーム]タブ▶[修正]パネル▶[結合])を使用すると、同一直線上に存在する複数の線分を、1本の線分に結合することができます。

 BREAK [部分削除] コマンド([ホーム]タブ▶[修正]パネル▶[部分削除])で部分削除した線分のように、同一直線上に存在する複数の線分を1本の線分に変換するには、JOIN コマンドが便利です。

コマンド: join [Enter]

ソース オブジェクトを選択: 一方の線分を選択します。

ソースに結合する線分を選択: もう一方の線分を選択します。

ソースに結合する線分を選択: [Enter]を押します。

選択した2つの線分が、1つの線分に変換されます。

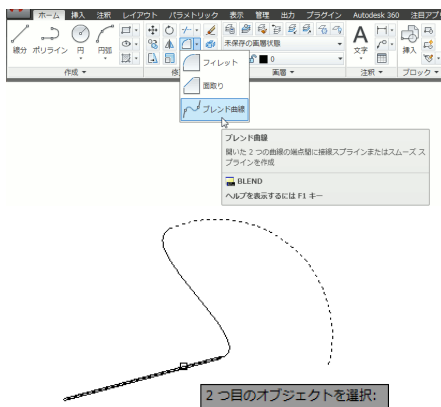


ヒント

JOIN コマンドを使用すると、同一直線上に存在する複数の線分だけでなく、同一円上に存在する複数の円弧、隣接する(端点を共有する)複数のポリライン、同一楕円上に存在する複数の楕円弧、隣接する(端点を共有する)複数のスプラインを結合して1つの図形にすることができます。

JOIN コマンドを使用して、単一の円弧または楕円弧を、完全な円または楕円に変換することもできます。

2つの図形をスプラインで滑らかに接続するには



円弧と線分を滑らかに接続するスプライン曲線を作成しています。

BLEND[ブレンド曲線]コマンドを使用します。

1. BLEND[ブレンド曲線]コマンド（[ホーム]タブ▶[編集]パネル▶[ブレンド曲線]）を実行します。
2. 接続する2つのオブジェクトを順にクリックします。
クリックした点に近い端点同士を滑らかに接続するスプライン曲線が作成されます。

線分や円弧のほか、ポリライン、スプライン、らせん、楕円弧を接続することができます。

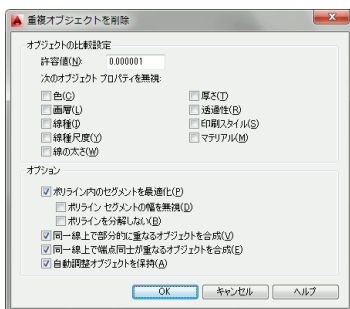
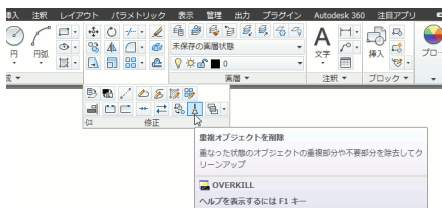
図形を削除する

図形をワンタッチで素早く削除するには

図形を選択し、[Del]キーを押します。


1. コマンド **プロンプト**：が表示されていることを確認し、削除したい図形を選択します。
2. [Del]キーを押します。

重なった不要な図形を自動的に削除するには



OVERKILL[重複オブジェクトを削除]コマンドを使用します。

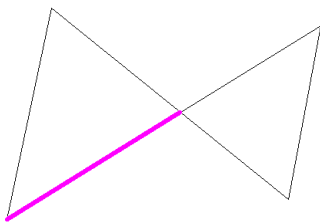
重なった線分などの不要な図形を削除して図面を軽くすることができます。

1.  OVERKILL [重複オブジェクトを削除]
コマンド ([ホーム] タブ ► [修正] パネル ►
[重複オブジェクトを削除]) を実行しま
す。
2. 重複した図形が存在するかどうかを検査
するために、図面内の図形を選択します。
図面内のすべての図形を選択するには、**all**
と入力して [Enter] キーを押します。
3. 重複オブジェクトが含まれる可能性のあ
る図形をすべて選択したら、[Enter] キー
を押して選択を終了します。

[重複オブジェクトを削除]ダイアログボックスが表示されます。

4. 重複オブジェクトかどうかの判断を行うときに無視するプロパティのチェックボックスをオンに設定し、[OK]をクリックします。

重複している図形が削除されます。



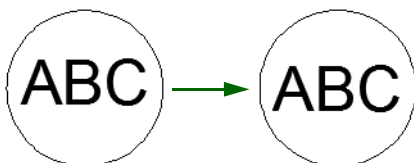
左図の場合、左下から中心に伸びる線分が重複しています。重なっている2本の線分は、画層が異なっているだけで、それ以外のプロパティは同じです。色と線の太さが違っているように見えますが、どちらも ByLayer です。

この例で重複している線分を削除するには、[重複オブジェクトを削除] ダイアログボックスの [オブジェクト プロパティを無視] 領域で、[画層] チェック ボックスをオンに設定します。

図形の位置を微調整する

図形を目分量で少しだけ移動するには

スナップ モードはオフ



文字が上にずれています。文字を選択し、[Ctrl] キーを押しながら[↓]キーを何度か押すと、目分量で文字を円の中心に移動することができます。

[Ctrl]+矢印キーで位置を微調整します。

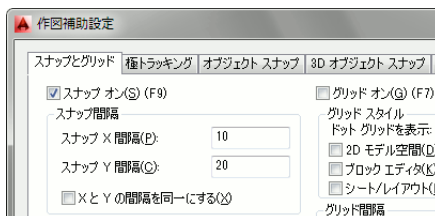
1. スナップ モードがオンの場合は、ステータスバーの [スナップ モード] ボタンをクリックしてスナップ モードをオフに切り替えます。
2. 図形を選択し、[Ctrl] キーを押しながら上下左右いずれかの矢印キーを押します。
矢印キーを1回押すごとに、図形の位置が2ピクセル移動します。

この「位置微調整機能」は、図形の位置をほんの少し動かしたい場合には便利な機能です。

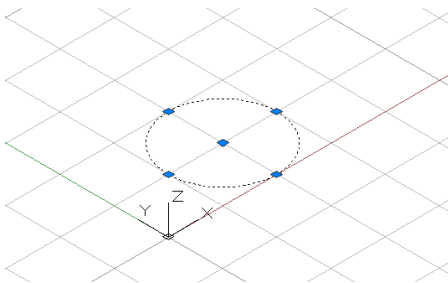


スナップ モードをオフにして図形の位置を微調整すると、常に同じピクセル数だけ移動します。つまり、右に1回移動した後、表示倍率を変更して左に1回移動した場合、元の位置には戻りません。また、現在の UCS の方向に関係なく、常に画面に対して水平または垂直に移動します。

図形の位置を指定した距離だけ正確に微調整するには



[スナップ X 間隔]の値が WCS の X 軸方向(左右)に対する移動距離、[スナップ Y 間隔]の値が WCS の Y 軸方向(上下)の移動距離になります。この例では、上下の矢印キーを押したときは Y 軸方向に 20、左右の矢印キーを押したときは X 軸方向に 10 移動します。



XY 平面に描かれた円の南西アイソメ ビューです。[Ctrl] キーを押しながら矢印キーを押すと、WCS (ワールド座標系) の X 軸または Y 軸に沿って図形が移動します。

スナップ モードをオンにして [Ctrl]+矢印キーで位置を微調整します。

1. ステータス バーの[スナップ モード]ボタンを右クリックし、表示されたメニューから[設定]を選択します。

[作図補助設定]ダイアログ ボックスの[スナップとグリッド]タブが表示されます。

2. スナップ間隔を、矢印キーを 1 回押したときの移動距離の値に設定します。
3. [スナップ オン]にチェック マークを付け、[OK]をクリックします。

4. 図形を選択し、[Ctrl] キーを押しながら上下左右いずれかの矢印キーを押します。

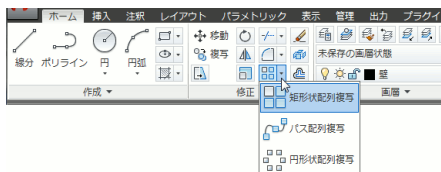
矢印キーを 1 回押すごとに、スナップ間隔で設定した距離だけ、WCS (ワールド座標系) の X 軸方向または Y 軸方向に図形が移動します。

WCS (ワールド座標系) については、[135 ページ](#)の「[斜めの図形を効率的に描くには](#)」を参照してください。

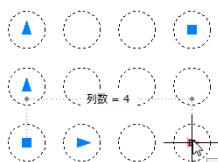
配列複写

配列複写を編集するには

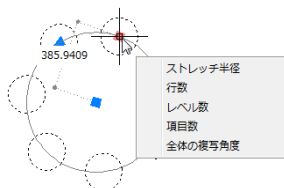
配列複写は、[修正]パネルの配列複写ツールを使用して作成します。



配列複写の編集は、[配列複写]コンテキストリボンタブで行います。



列数
列間隔の合計
軸角度



[配列複写]コンテキストリボンタブで編集します。

[ホーム]タブ▶[修正]パネル▶[配列複写]ドロップダウンの配列複写ツールを使用して作成した配列複写オブジェクトは、[配列複写]コンテキストリボンタブを使用して、編集することができます。

[配列複写]コンテキストリボンタブを表示するには、編集したい配列複写オブジェクトをクリックして選択します。

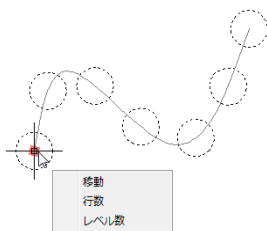
表示される[配列複写]コンテキストリボンタブの内容は、選択した配列複写のタイプ(矩形状、円形状、パス)によって異なります。

グリップを使って編集することもできます。

配列複写オブジェクトを選択すると、グリップが表示されます。表示されたグリップにカーソルを重ねるとグリップメニューが表示されます。グリップメニューから項目を選択することにより、配列複写オブジェクトのさまざまなプロパティを編集することができます。

配列複写オブジェクトに表示されるグリップのいくつかは多機能グリップで、配列複写オブジェクトを直感的に編集することができます。

多機能グリップの詳細については、185ページの「グリップにカーソルを重ねると表示されるメニューは何ですか?」を参照してください。



パス配列複写は、通常は自動調整オブジェクトです。パスを編集すると、それに応じて配列複写オブジェクトも変化します。

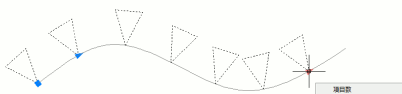
パス配列複写の終点グリップを表示するには

方式をメジャーにし、項目数の指定をオンにします。

パス配列複写の方式には、次の2つの方式があります。

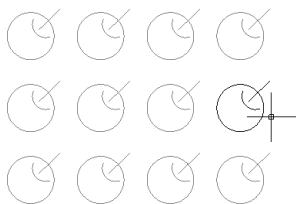
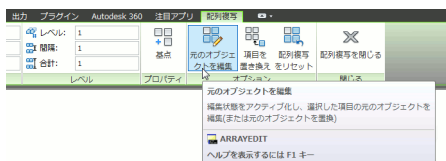
- **メジャー**：指定した数の項目を指定した間隔で配列します。
- **ディバイダ**：パスを指定した項目数で等分割します。

メジャー方式の場合、項目数をオンにすると、項目数または項目間隔の合計（パス配列全体の長さ）を指定するための終点グリップが表示されます。



パス配列複写は、パスの始点から開始されます。パスの始点と終点を入れ替えると、配列複写が作成される方向も変わります。パスの始点と終点を入れ替えるには、PEDIT[ポリライン編集]や SPLINEDIT[スプライン編集]コマンドの[反転(R)]オプションを使用します。

配列複写オブジェクトの元の図形を修正するには

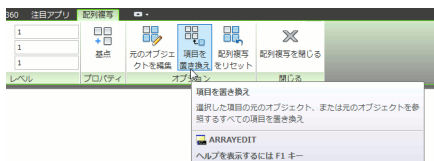


編集対象の図形に加えた変更は、配列オブジェクト内の他の図形にも自動的に反映されます。

[元のオブジェクトを編集]ツールを使用します。

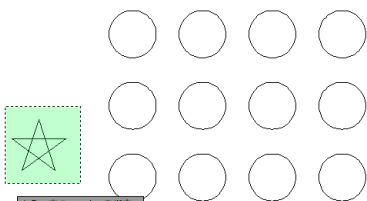
1. 配列複写オブジェクトを選択します。
2. [配列複写] コンテキスト リボン タブ ➤ [オプション] パネル ➤ [元のオブジェクトを編集] をクリックします。
3. 配列複写オブジェクト内の図形をクリックします。
4. 配列複写の元のオブジェクトを編集するかどうかを確認するためのダイアログボックスが表示された場合は、[OK] をクリックします。
5. クリックして選択した図形が編集対象の図形になります。通常の作図コマンドや修正コマンドを使用して、その図形を修正します。
6. 図形の修正が終了したら、[配列複写編集] コンテキスト パネル ➤ [変更を保存] をクリックします。

配列複写オブジェクト内の図形を他の図形に置き換えるには

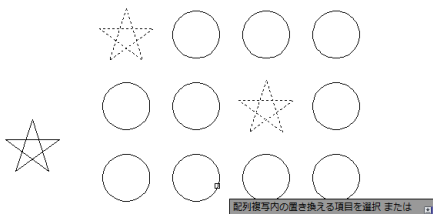


[項目を置き換え]を使用します。

1. 配列複写オブジェクトを選択します。
2. [配列複写] コンテキスト リボン タブ ➤ [オプション] パネル ➤ [項目を置き換え] をクリックします。



置き換えるオブジェクトとして、星形の図形を選択しています。



クリックした図形が置き換えられます。置き換えがすべて終了すると、置き換えるオブジェクト(上図の場合は星形の図形)は自動的に削除されます。

- 置き換えるオブジェクトを選択します。
選択が終了したら [Enter] を押します。
- 置き換えるオブジェクトの基点を指定します。
指定した基点が、配列オブジェクト内の図形の図芯の位置に来るように置き換えられるので、通常は [Enter] を押して図芯を指定します。
- 配列オブジェクト内の図形をクリックします。
クリックした図形が、手順3で指定した図形に置き換えられます。
- 配列オブジェクト内の置き換えたい図形をすべてクリックしたら、[Enter] を2回押してコマンドを終了します。

[元のオブジェクト(S)] オプションを使用すると、配列オブジェクト内のすべての図形を一度に置き換えることができます。



注

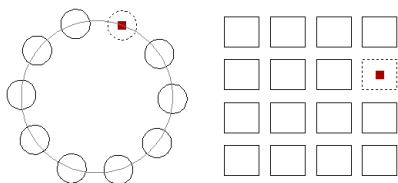
個々の図形を置き換えた場合は、[配列複写をリセット] を使用して元に戻すことができます。[元のオブジェクト(S)] オプションを使用して、配列オブジェクト内のすべての図形を置き換えた場合、[配列複写をリセット] を使用して元に戻すことはできません。



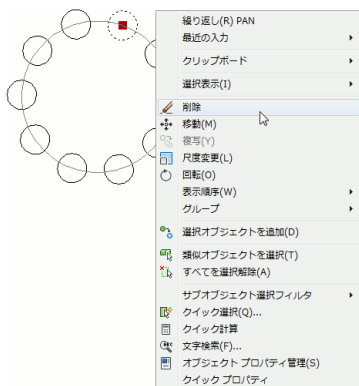
注

置き換えるオブジェクトとして指定した図形は自動的に削除されます。

配列複写オブジェクト内の 1 つの図形のみを移動または削除するには



[Ctrl]キーを押しながら図形をクリックすると、配列複写オブジェクト内の1つの図形のみを選択できます。



[Ctrl]キーを押しながら図形を選択し、編集コマンドを実行します。

1. [Ctrl]キーを押しながら、配列複写オブジェクト内の図形をクリックします。
クリックした図形のみが選択されます。
2. 作図領域で右クリックし、表示されたメニューから[削除]、[移動]、[尺度変更]、[回転]のいずれかを選択します。

編集する図形を選択した後に、上記の編集コマンドを、コマンドライン、リボン、メニュー等から実行することもできます。

編集する図形を選択した後、グリップを使用して移動することもできます。



注

配列複写オブジェクト内の 1 つの図形を複写することはできません。[Ctrl]キーを押しながら配列複写オブジェクト内の図形を選択し、COPY [複写] コマンド([ホーム]タブ▶[修正]パネル▶[複写])を実行すると、配列複写オブジェクト全体が複写されます。

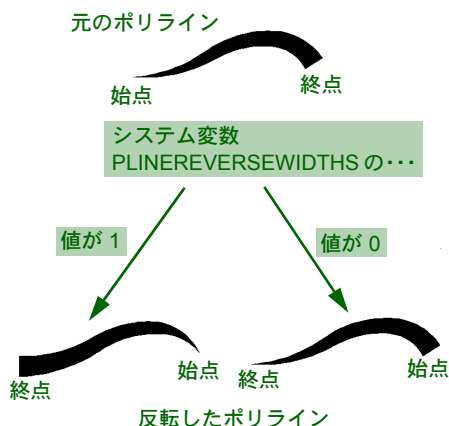


ヒント


配列複写オブジェクト内の移動または削除した図形を元に戻すには、[配列複写] コンテキストリボンタブ▶[オプション]パネル▶[配列複写をリセット]を使用します。または、配列複写オブジェクトを選択して右クリックし、表示されたメニューから[配列複写]▶[リセット]を選択します。

ポリライン

ポリラインの方向を反転しても線幅が反転されません。なぜですか？



システム変数 `PLINEREVERSEWIDTHS` が 0 に設定されています。

 **PEDIT** [ポリライン編集] コマンド ([ホーム] タブ ► [修正] パネル ► [ポリライン編集]) の [反転(R)] オプションを使用すると、ポリラインの始点と終点が入れ替わります。

システム変数 `PLINEREVERSEWIDTHS` の値が 0 の場合、始点の線幅と終点の線幅が異なるポリラインを反転しても外観は変化しません。

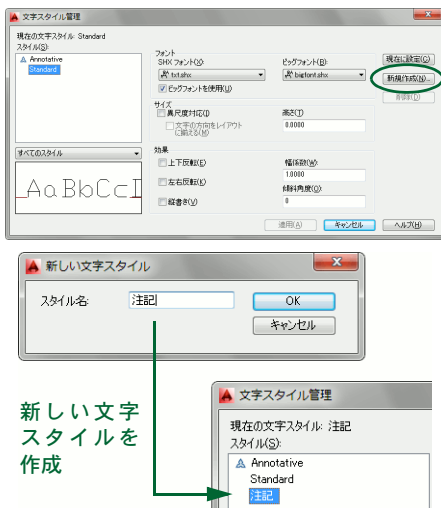
システム変数 `PLINEREVERSEWIDTHS` の値が 1 の場合、ポリラインを反転するとポリラインの線幅も反転されます。

文字を記入する

この章では、文字スタイル、文字の記入方法、文字の修正方法、および文字の表示について説明します。

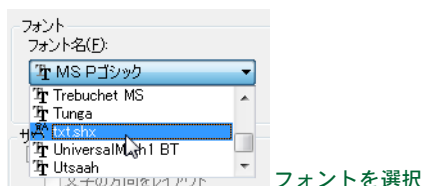
文字スタイル

記入する文字の書体はどのようにして指定するのですか？



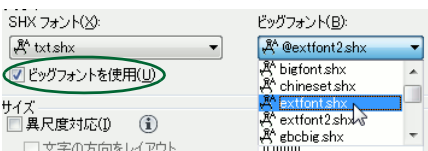
最初に文字スタイルを作成します。

1. 'STYLE [文字スタイル管理] コマンド ([注釈] タブ ▶ [文字] パネル ▶ [文字スタイル管理] ダイアログ ボックス ランチャー) を実行します。
[文字スタイル管理] ダイアログ ボックスが表示されます。
2. [新規作成] ボタンをクリックします。
[新しい文字スタイル] ダイアログ ボックスが表示されるので、これから作成する文字スタイルに名前を付けて、[OK] をクリックします。
3. [フォント] 領域の[フォント名] リストから、使用したいフォントを選択します。



フォントを選択

SHX フォントで日本語を入力する場合は、ビッグフォントを選択



文字スタイルを使用することにより、目的に応じて、さまざまな書体で文字を記入することができます。

Welcome!
ようこそ! ようこそ!
ようこそ! ようこそ!
Welcome! ようこそ!

SHX フォントを選択した場合、これから作成する文字スタイルを使って日本語を入力するなら、[ビッグフォントを使用]をオンにし、[ビッグフォント]リストから、使用したいビッグフォントを選択します。

4. [高さ]は、通常は 0.0000 のままでかまいません。

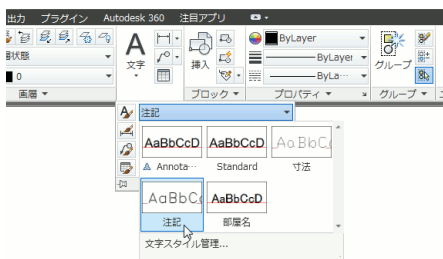
高さを 0(ゼロ)にしておくと、文字を記入するときに、そのつど高さを指定できます。記入後に高さを変更することもできます。文字の高さを固定したい場合は、[高さ]ボックスに具体的な値を入力します。高さを固定すると、記入後に変更することはできません。

5. 必要に応じて[効果]を設定します。

6. [適用] ボタンをクリックします。

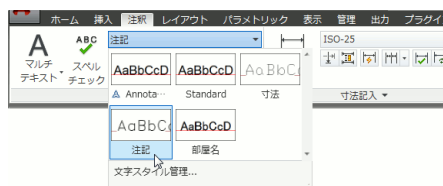
7. ステップ 2 から 6 を繰り返して、必要な文字スタイルをすべて作成します。

8. [閉じる] ボタンをクリックします。



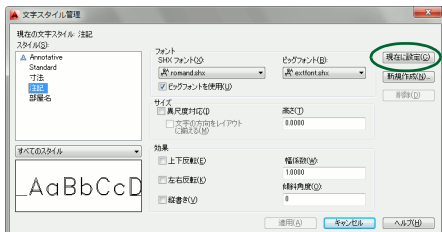
記入前に、文字スタイルを指定します。


記入する文字の文字スタイルは、[ホーム] タブの[注釈]パネルの[文字スタイル]ドロップダウンから選択することができます。



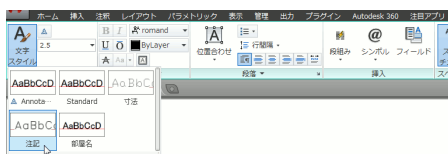
[注釈] タブの[文字]パネルの[文字スタイル]ドロップダウンから選択することもできます。

[文字スタイル管理]ダイアログ ボックスで選択することもできます。



1.  'STYLE [文字スタイル管理] コマンド ([注釈] タブ ▶ [文字] パネル ▶ [文字スタイル管理] ダイアログ ボックス ランチャー) を実行します。
2. [文字スタイル管理] ダイアログ ボックスの [スタイル名] リストから、使用したい文字スタイルを選択し、[現在に設定] をクリックします。

文字記入コマンドの実行中に文字スタイルを指定することもできます。



マルチ テキスト (218 ページの「改行を含む複数行の文字列を記入するには」を参照) を記入するときに、[テキスト エディタ] タブの [文字スタイル] タブで文字スタイルを指定することもできます。

フォントを選択する

TrueType フォント、SHX フォントとは何ですか？

TrueType フォント
 TrueType フォント
 TrueType フォント
 SHX フォント
 SHX フォント
 SHX フォント



SHX フォントの
アイコン



TrueType フォントの
アイコン

[文字スタイル管理]ダイアログ ボックスや
[マルチテキスト エディタ]でフォントを選
択する場合、フォントのアイコンによって、
SHX フォントと TrueType フォントを区別
できます。

TrueType フォントは Windows のためにデザ
インされたフォント、SHX は AutoCAD のた
めにデザインされたフォントです。

TrueType フォントは、通常のラスタ方式の出
力装置に出力されることを前提にしてデザイ
ンされたフォントで、フォント内部の塗り潰し
を含みます。

SHX フォントは、ペンプロッタで出力される
ことを前提にしてデザインされたフォントで、
塗り潰しではなく、線の重ね書きによって太い
線幅を実現しています。

TrueType フォントに対応していない出力装置
もありますが、SHX フォントはすべての出力
機に出力できます。

フォントの外観は、TrueType フォントのほう
が優れています。しかし、表示や印刷などは
SHX フォントのほうが高速に行われます。


日本語を入力するには

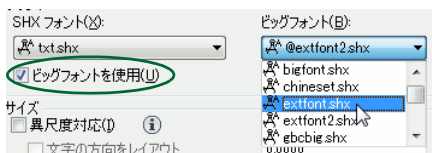
日本語に対応したフォントを選択します。

フォントには、英語しかサポートしていないフォントと、日本語に対応したフォントがあります。

TrueType フォントを使って日本語を入力するには、日本語に対応したフォント (MS ゴシック、MS Pゴシック、MS 明朝、MS P明朝など) を選択します。

SHX フォントで日本語を入力するには、英語フォントと日本語フォント (ビッグ フォント) を組み合わせて使用します。

1.  'STYLE [文字スタイル管理] コマンド ([注釈] タブ ▶ [文字] パネル ▶ [文字スタイル管理] ダイアログ ボックス ランチャー) を実行します。
2. [文字スタイル管理] ダイアログ ボックスの [フォント] 領域の [フォント名] リストから、使用したい SHX フォントを選択します。
3. [フォント] 領域の [ビッグ フォントを使用] をクリックして、オンに設定します。
4. [フォント] 領域の [ビッグ フォント] リストから、希望のビッグ フォントを選択します。
5. [適用] をクリックし、次に [閉じる] をクリックします。



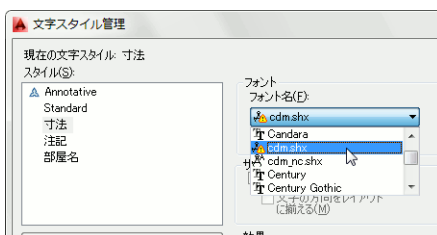


bigfont.shx は、明朝体のイメージでデザインされており、JIS 第1水準の漢字まで対応しています。*extfont.shx* は、ゴシック体のイメージでデザインされており、JIS 第2水準の漢字まで対応しています。どちらのフォントも、幅のない線で構成されているので、外観を重視したい場合は TrueType フォントを使用してください。



TrueType フォントを選択した場合、1つの文字スタイル内で日本語フォントと英語フォントを混在させることはできません。TrueType の場合、同じ文字スタイルを使用している限り、全角文字も半角英数字も同じ日本語フォントが使用されます。ただし、マルチ テキスト エディタを使用すると、フォントを自由に混在させることができます。詳細は、[218 ページの「改行を含む複数行の文字列を記入するには」](#)を参照してください。

フォント アイコンに表示される黄色いマークは何ですか？



通常の SHX フォントのアイコン

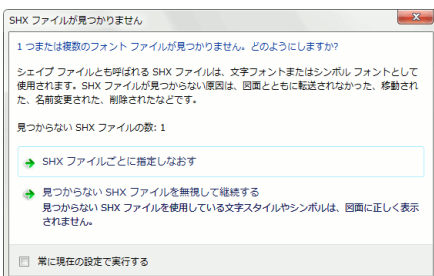
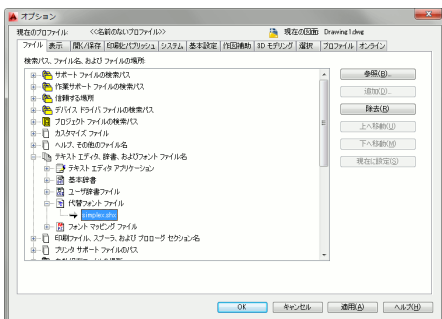


見つからない SHX フォントのアイコン

フォント ファイルが見つからないことを示しています。

他の人が特殊な SHX フォントを使用して作成した図面を開いた場合など、文字スタイルで指定されているフォント ファイルが見つからない場合、[文字スタイル管理]の[フォント名]ボックスに、黄色いマークの付いたアイコンが表示されます。

フォント ファイルが見つからない場合、図面を開くときに警告は表示されないのですか？



代替フォントが指定されていると警告は表示されません。

[オプション] ダイアログ ボックスの [ファイル] タブの [テキスト エディタ、辞書、およびフォント ファイル名] 領域の [代替フォント ファイル] に、フォント ファイル名が指定されていると、見つからないフォントは、一時的にそのフォントに置き換えられます。

この場合、フォント ファイルが見つからないという警告は表示されません。

代替フォントが指定されていない場合、左のような警告ダイアログ ボックスが表示されます。

[SHX ファイルごとに設定し直す] を選択し、見つからないフォントを置き換えるための代替フォントを指定した場合、見つからないフォントは指定したフォントに一時的に置き換えられます。

[見つからない SHX ファイルを無視して継続する] を選択した場合、見つからないフォントを使用している文字スタイルは、使用できなくなります。

文字列を記入する

改行を含まない 1 行のみの文字列を記入するには

TEXT[文字記入]コマンドを使用します。

 TEXT[文字記入]コマンド（[注釈]タブ▶[文字]パネル▶[マルチテキスト]ドロップダウン▶[文字記入]）を実行します。

現在の文字スタイル: "Standard" 文字の高さ: 2.5000 尺度対応: いいえ

文字列の始点を指定 または [位置合わせオプション(J)/文字スタイル変更(S)]: 文字列の挿入基点を指定します。

高さを指定 <2.5000>: 記入する文字の高さを指定します。


文字列の角度を指定 <0>: [Enter]

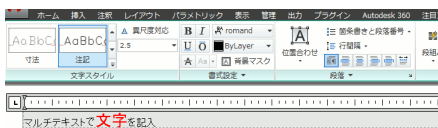
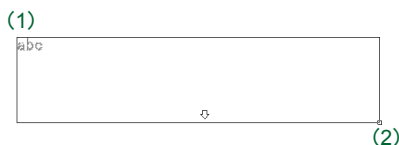
文字列を入力: 記入する文字列を入力します。文字列を入力したら、最後に [Enter] を押します。

文字列を入力: [Enter] (文字列を入力せずに [Enter] のみを押すと、コマンドが終了します)

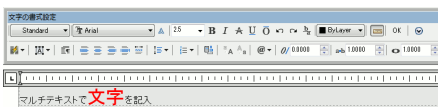
改行を含む複数行の文字列を記入するには

マルチ テキストを使用します。

1.  MTEXT[マルチ テキスト]コマンド（[注釈]タブ▶[文字]パネル▶[マルチ テキスト]）を実行します。



リボンが表示されている場合は、[テキストエディタ]コンテキスト リボン タブが表示されます。



リボンが表示されていない場合は、[文字の書式設定]ツールバーが表示されます。

2. 文字列を記入する範囲を指定します。

現在の文字スタイル: "Standard" 文字
高さ: 20.814

最初のコーナーを指定: 記入範囲の一方のコーナー (1) を指定します。

もう一方のコーナーを指定 または [高さ (H)/位置合わせ (J)/行間隔 (L)/回転角度 (R)/文字スタイル (S)/幅 (W)]
: 記入範囲の他方のコーナー (2) を指定します。

マルチ テキスト エディタが表示されます。リボンが表示されている場合は、[テキスト エディタ] コンテキスト リボン タブが表示されます (リボンが表示されていない場合は、[文字の書式設定バー] が表示されます)。

マルチ テキスト エディタは、書式設定機能付きテキスト エディタで、フォント、サイズ、色などを個々の文字ごとにコントロールできます。文字列の検索や置換機能も備えています。テキスト ファイルを読み込むこともできます。

3. 文字列の編集を終えたら、[テキスト エディタ] タブ ► [閉じる] パネル ► [テキスト エディタを閉じる] (または、[文字の書式設定] バーの [OK] ボタン) をクリックします。



MTEXT [マルチ テキスト] コマンドを実行したときに、マルチ テキスト エディタが表示されずに他のエディタが表示されたり、コマンドラインに「シェ
ルプログラムが見つかりません」と表示されてエディタが表示されない場合
は、システム変数 MTEXTED の値が変更されています。

次のように、MTEXTED の値としてピリオド (.) を入力して既定値に戻して
ください。

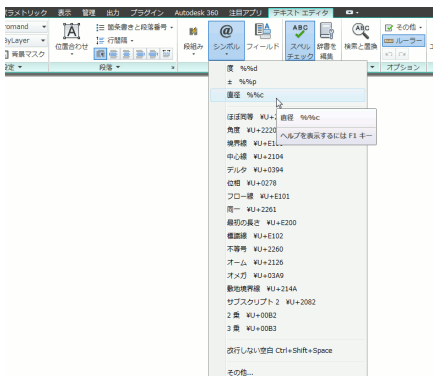
コマンド: mtexted[Enter]

MTEXTED の新しい値を入力,または .=なし <"現在値">: . [Enter]



マルチ テキスト エディタの入力領域で右クリッ
クすると、ショートカット メニューが表示され
ます。そのメニューからオプションを選択するこ
とにより、マルチ テキスト エディタの多くの機
能を使用することができます。マルチ テキスト
エディタの各種機能の詳細については、AutoCAD
のヘルプを参照してください。

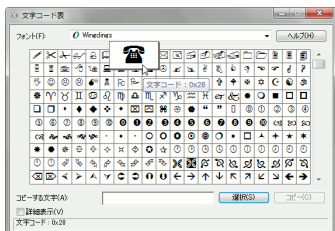
直径記号、度記号、プラスマイナス記号などを入力するには



[テキスト エディタ] コンテキスト リボン タ
ブの[挿入]パネルの[記号]ツールを使用しま
す。

1. [テキスト エディタ] コンテキスト リボン
タブ▶[挿入] パネル▶[記号] をクリック
します。
2. 表示されたメニューから、入力したいいづ
れかの記号を選択します。

メニューに表示されていない特殊文字を
記入するときは、[その他] を選択します。



[文字コード表]ダイアログボックスが表示されるので、使用する文字を選択し、[文字の選択]ボタンをクリックします。[コピーする文字]に選択した文字が入ります。[コピー]ボタンをクリックしてクリップボードにコピーします。これをエディタに貼り付けます。




注

[シンボル]メニューの[その他]を選択したとき、[文字コード表]が表示されずに、「Charmap.exe が起動できません」というエラーメッセージが表示された場合は、Windows の[文字コード表]を追加インストールする必要があります。[文字コード表]の追加インストールについての詳細は Windows のヘルプの[文字コード表]をご覧ください。

直径記号	%%c
プラスマイナス記号	%%p
度記号	%%d
上線	%%o ... %%o
下線	%%u ... %%u
%	%%%

特殊記号 %% を入力します。

マルチテキスト エディタ以外で特殊記号を入力するには、文字列内に、%% とそれに続く 1 文字から構成された特殊記号を挿入します。

たとえば、 TEXT [文字記入] コマンド ([注釈] タブ ▶ [文字] パネル ▶ [マルチテキスト] ドロップダウン ▶ [文字記入]) を使って、Ø5.00 と記入するには、プロンプト **文字列:** に対して、**%%c5.00** と入力します。


文字列を修正する

文字列の内容を変更するには

これは TEXT で作成した文字列です。



DDEDIT[文字編集 D] コマンドを使用します。

1.  DDEDIT[文字編集 D] コマンドを実行 (編集したい文字列をダブルクリックするか、右クリックして[編集]または[マルチテキストを編集]を選択) します。

選択した文字列が 通常の 1 行文字の場合は、インプレイス テキスト エディタが表示され、選択した文字列が編集モードに変わります。

マルチ テキストの場合は、[マルチ テキスト エディタ]が表示されます。

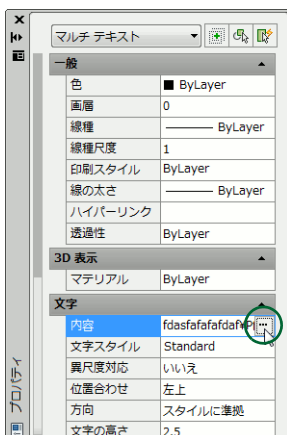
2. 文字列を編集し、記入するときと同様にコマンドを終了します。

選択した文字列の内容が変更されます。

文字列の内容、画層、色などをまとめて変更するには

[プロパティ]パレットを使用します。

1. [プロパティ]パレットが表示されていない場合は、[表示]タブ▶[パレット]パネル▶[プロパティ]をクリックします。
[プロパティ]パレットが表示されます。
2. 修正したい文字列を選択します。



3. 必要に応じて、[画層] ボックスや[色] ボックスで、希望の画層や色を選択します。

4. [内容] ボックスをクリックします。

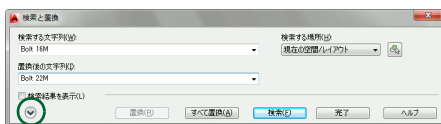
マルチテキストの場合は、[内容] ボックスの右端に ボタンが表示されるので、そのボタンをクリックします。[マルチ テキスト エディタ]が表示されます。

通常の文字オブジェクトの場合は、[内容] ボックス内の文字列を直接編集します。

図面に記入された文字を検索して置換するには



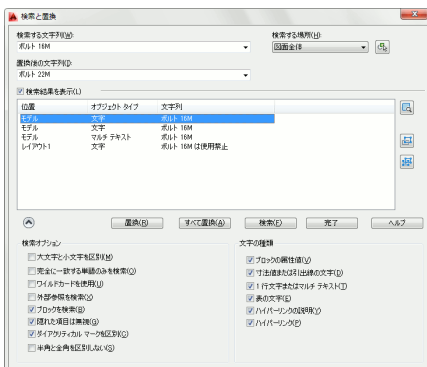
[文字検索] ボックスに検索したい語句を入力して検索アイコンをクリックすると、[検索と置換] ダイアログ ボックスが表示されます。



オプションを表示するには、このボタンをクリック。

文字の検索/置換機能を使用します。

1. FIND [文字検索] コマンド ([注釈] タブ ▶ [文字] パネル ▶ [文字検索]) を実行します。
2. [検索と置換] ダイアログ ボックスで、[検索する文字列] ボックスと、[置換後の文字列] ボックスに、検索する文字列および置換後の文字列を入力します。
3. 必要に応じて、[オプションを展開] ボタンをクリックし、検索オプションと文字の種類を指定します。



- 図面内の該当する文字列すべてを置換するには、[すべて置換] ボタンをクリックします。
- 個々の文字列を確認しながら置換するには、まず[検索] ボタンをクリックし、次に[置換] ボタンをクリックします。
[検索結果を表示] チェック ボックスをオンに設定している場合は、置換する文字列を検索結果リストで選択し、[置換] ボタンをクリックします。
- すべての置換が終了したら、[完了] をクリックします。


位置を変更せずに文字の位置合わせのみを変更するには

リビング

リビング


JUSTIFYTEXT[文字位置合わせ]コマンドを使用します。

枠の中央に記入された「リビング」という文字を「リビング ルーム」に変更したいとします。


- 変更したい文字をクリックします。
左図の場合、グリップが左下に表示されているので、この文字は左揃えです。この状態で「リビング ルーム」に修正すると、文字は枠からはみ出してしまいます。
-  JUSTIFYTEXT[文字位置合わせ] コマンド([注釈] タブ▶[文字] パネル▶[位置合わせ])を実行します。
- プロンプトに対して、**c**([中心(C)])と入力します。

リビング

リビング ルーム

4. 同じ文字をもう一度クリックします。
先とは異なる位置にグリップが表示されています。これにより、文字の位置合わせが変更されたことが分かります。
5.  DDEDIT[文字編集 D]コマンド(文字列をダブルクリック)を実行します。
6. 「リビング」を「リビング ルーム」に変更します。
枠内の「リビング」が枠の中心に位置したまま「リビング ルーム」に変更されます。



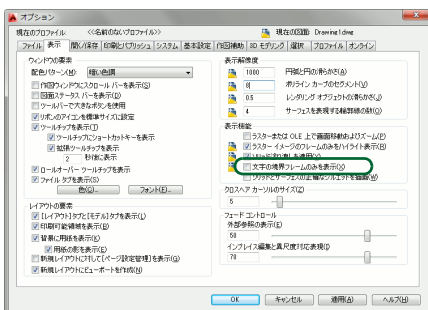
文字の位置を変更せずに尺度を変更するには、 SCALETEXT[文字尺度変更] コマンド([注釈]タブ▶[文字]パネル▶[尺度])を使用します。

文字の表示

多くの文字列が記入された図面を高速に表示するには

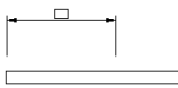
[文字の境界フレームのみを表示]をオンにします。

1. OPTIONS[オプション]コマンドを実行(アプリケーションメニューの[オプション]ボタンをクリック)します。
2. [オプション]ダイアログ ボックスが表示されます。
3. [表示]タブを選択します。



DTTEXT コマンドで記入
MTTEXT コマンドで記入
した複数行の文字

文字省略モードが
オフ



文字省略モードが
オン

4. [表示機能] 領域の[文字の境界フレームのみを表示]チェックボックスをオン(チェックマークが付いている状態)にします。
5. [OK] ボタンをクリックします。
6. REGEN[再作図] コマンドを実行します。

[文字の境界フレームのみを表示]をオンにすると、記入された文字列は、枠のみの表示に変わりますが、図面は高速に表示されるようになります。



ヒント

文字省略モードのオン/オフは、QTEXT[文字省略] コマンドを使って切り替えることもできます。

コマンド: **qtext**[Enter]

モードを入力 [オン(ON)/オフ(OFF)] <現在値>: **on**[Enter] または **of**[Enter]

記入した日本語が正常に表示されません。なぜですか？

□□□□ABC123—Arial を使用

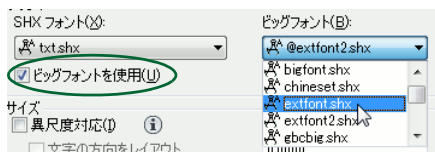
?????ABC123 —txt.shx のみを使用



TrueType フォントの場合、日本語に対応したフォントを選択する必要があります。

日本語フォントが使用されていない可能性があります。

文字スタイルに TrueType フォントが使用されている場合、英語の文字セットだけをサポートしたフォント (Arial など) が指定されていると、日本語は正常に表示されません。



SHX フォントの場合は、[ビッグフォントを使用]をオンに設定します。

文字スタイルに SHX フォントを使用している場合、[ビッグフォントを使用]をオンに設定していないと、日本語は正常に表示されません。



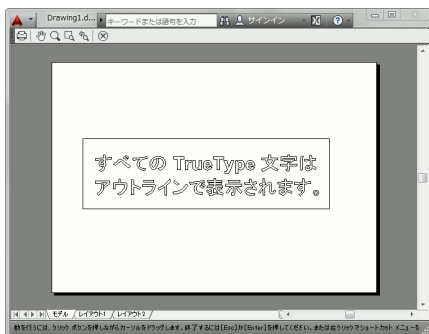
TrueType フォントとビッグフォントを組み合わせることはできません。ビッグフォントは、欧文 SHX フォントとのみ組み合わせることができます。ビッグフォントには、Bigfont.shx (JIS第1水準)、Extfont (JIS第1水準および第2水準) などがあり、[フォント] 領域の [ビッグフォント] リストで選択できます。

TrueType フォントをアウトライン表示するには

このテキストは TrueType フォントが使用されています。

この文字列は、SHX フォントで記入されています。

図面内のすべての TrueType フォントがアウトライン表示されます。一部の文字のみをアウトライン表示することはできません。



文字がアウトラインで印刷されるかどうかは、印刷プレビューで確認できます。

HIDE[隠線処理] コマンドを実行します。

HIDE[隠線処理] コマンドを実行すると、TrueType フォントで記入されたすべてのテキストは、アウトラインで表示されるようになります。

元の表示に戻すには、REGEN[再作図] コマンドを使用します。

システム変数 TEXTFILL を0(ゼロ)に設定して印刷すると、図面内のすべての TrueType フォントは、アウトラインのみで印刷されます。通常のフォントに戻すには、システム変数 TEXTFILL の値を既定の1に戻します。



TrueType フォントを使用して MTEXT[マルチテキスト] コマンドで記入した文字は正しくアウトライン表示されますが、TEXT[文字記入] コマンドを使用して記入した全角文字は正しくアウトライン表示されず、文字省略モードと同様の文字枠のみの表示になることがあります。

寸法を記入する


この章では、寸法図形の形状や寸法値の表示形式を設定する方法、寸法を記入する方法、および既存の寸法図形を修正する方法を説明します。

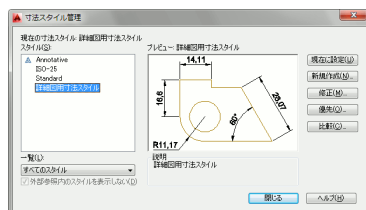
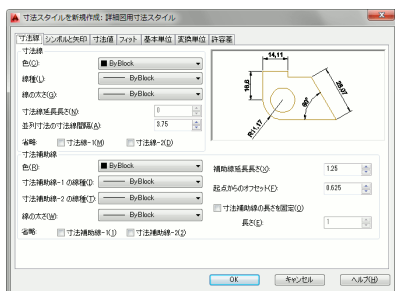
寸法スタイル

寸法矢印の形状や寸法値のサイズを指定するには

寸法スタイルを定義します。



1.  'DIMSTYLE [寸法スタイル管理] コマンド ([注釈] タブ ▶ [寸法記入] パネル ▶ [寸法スタイル管理] ダイアログ ボックス ランチャー) を実行します。
[寸法スタイル管理] ダイアログ ボックスが表示されます。
2. [新規作成] をクリックします。
[寸法スタイルを新規作成] ダイアログ ボックスが表示されます。



3. [寸法スタイル]領域の[名前]ボックスに、新しく作成する寸法スタイルの名前を入力し、[続ける]をクリックします。
[寸法スタイルを新規作成(スタイル名)]ダイアログボックスが表示されます。
4. それぞれのタブで必要な設定を行い、[OK]をクリックします。
5. [寸法スタイル管理]ダイアログボックスの[スタイル]リストに、今作成した寸法スタイルが表示されていることを確認し、[閉じる]をクリックします。



ヒント

寸法スタイルの設定には多くの設定項目があり、最初は少し戸惑うかもしれません。しかし、ダイアログボックスのイラストが、記入される寸法図形のイメージを表示してくれるので、イラストを見ながら設定作業を行うことにより、希望どおりの寸法スタイルを作成することができます。



ヒント


既存の寸法スタイルを変更すると、そのスタイルを使ってすでに記入されているすべての寸法図形は、自動的に新しいスタイルに変更されます。

優先寸法スタイルとは何ですか？

現在の寸法スタイルの一部を変更した一時的な寸法スタイルです。

寸法スタイルの元の設定を変更せずに、一時的に現在の寸法スタイルの一部を変更して使用することができます。これは、優先寸法スタイルと呼ばれます。

優先寸法スタイルは、次のようにして作成します。

1.  **'DIMSTYLE** [寸法スタイル管理] コマンド ([注釈] タブ ▶ [寸法記入] パネル ▶ [寸法スタイル管理] ダイアログ ボックス ランチャー) を実行します。

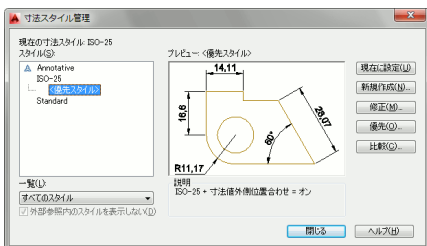
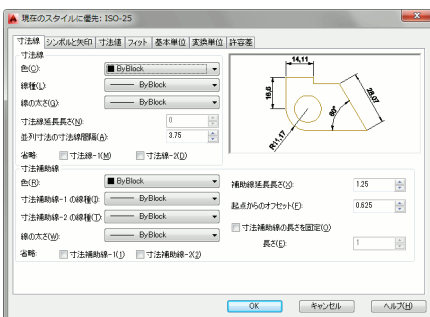
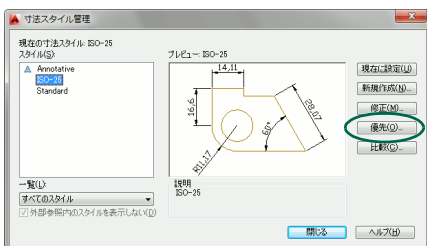
[寸法スタイル管理] ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [優先] をクリックします。

[現在のスタイルに優先:(スタイル名)] ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [現在のスタイルに優先:(スタイル名)] ダイアログ ボックスで設定の一部を変更し、[OK] をクリックします。

4. [寸法スタイル管理] ダイアログ ボックスの [スタイル] リストに、<優先スタイル> という一時的な寸法スタイルが、変更元の寸法スタイルの下に表示されているのを確認し、[閉じる] をクリックします。



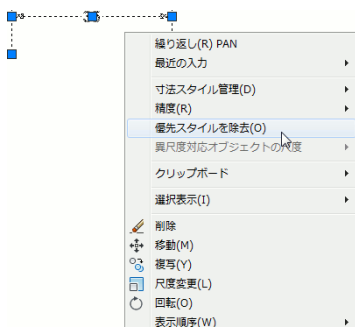


優先寸法スタイルは、常に現在の寸法スタイルに対して作成されます。現在使用中以外の寸法スタイルの一部を変更して使用したいときは、まず変更元の寸法スタイルを現在の寸法スタイルに設定し、次に優先スタイルを作成します。



他の寸法スタイルを現在の寸法スタイルに設定したり、さらに優先寸法スタイルを作成したりすると、既存の優先寸法スタイルは失われます。今後もその優先寸法スタイルを使用する必要がある場合は、それを通常の寸法スタイルに変更します。詳細は、[234 ページの「優先寸法スタイルやサブ寸法スタイルを通常の寸法スタイルに変更するには」](#)を参照してください。

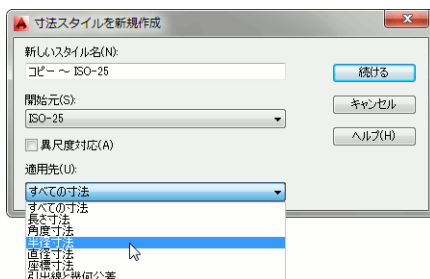
優先スタイルを使用して記入されている寸法図形を、標準スタイルに戻すには



右クリック メニューから[優先スタイルを除去]を選択します。

1. 優先スタイルが使用されている寸法図形を選択し、右クリックします。
2. 表示されたメニューから、[優先スタイルを除去]を選択します。
3. 寸法図形に適用されていた優先スタイルが除去され、優先スタイルの作成元の標準スタイルに戻ります。

特定の寸法のスタイルのみを変更するには

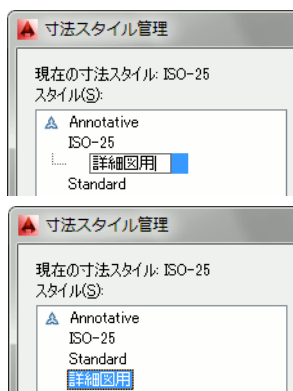
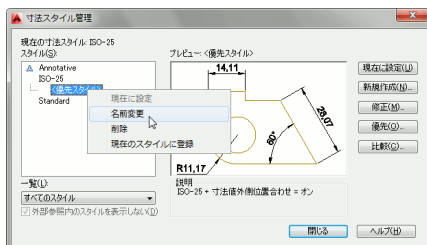


サブ寸法スタイルを作成します。

1. [寸法スタイル管理] ダイアログ ボックスで、[新規作成] をクリックします。
2. [寸法スタイルを新規作成] ダイアログ ボックスで、基礎にする寸法スタイルを、[開始元] リストから選択します。
3. 変更したい寸法のタイプを、[適用先] リストから選択します。
4. [適用先] として [すべての寸法] 以外を選択すると、新しく作成する寸法スタイルは、選択した寸法にのみ適用されます。寸法スタイル名は、元の寸法スタイル名から自動的に派生されます。
5. [続ける] をクリックして、通常の寸法スタイルの作成と同様に、新しいスタイルを設定し、[OK] をクリックします。

[寸法スタイル管理] ダイアログ ボックスの [スタイル] リストに、サブ寸法スタイルが表示されます。

優先寸法スタイルやサブ寸法スタイルを通常の寸法スタイルに変更するには



優先寸法スタイルまたはサブ寸法スタイルの名前を変更します。


1. [寸法スタイル管理] ダイアログ ボックスで、[スタイル] リストに表示されている [<優先スタイル>] またはサブ寸法スタイルの名前を右クリックします。
2. 表示されたメニューから [名前変更] を選択します。

<優先スタイル> またはサブ寸法スタイル名が表示されていた場所がテキスト ボックスに変わります。

3. テキスト ボックスに新しい名前を入力し、[Enter] を押します。

優先寸法スタイルまたはサブ寸法スタイルが、通常の寸法スタイルに変更されます。



<優先寸法スタイル> を右クリックしたときに表示されるメニューから [現在のスタイルに登録] を選択すると、元の寸法スタイルの設定が、優先寸法スタイルの設定に、すべて置き換えられます。間違って、[現在のスタイルに登録] を選択してしまった場合は、[閉じる] をクリックして [寸法スタイル管理] ダイアログ ボックスを閉じた直後に、 U [元に戻す] コマンド (クイックアクセス ツールバー ➤ [元に戻す]) を実行してください。

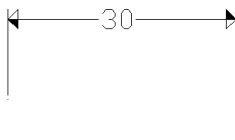


ヒント

ユーザ定義矢印を使用することもできます。ユーザ定義矢印は、1 作図単位
の正方形内に作成し、ブロックとして登録します (BLOCK [ブロック登
録] コマンドを使用)。



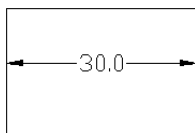
ここを挿入基点にしてブロックを登録します。



ユーザ定義矢印を使用して記入
した寸法

寸法補助線のない寸法を記入するには

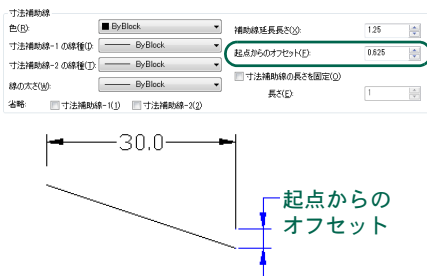
寸法補助線
色(B): ■ ByBlock
寸法補助線-1 の線種(L): — ByBlock
寸法補助線-2 の線種(L): — ByBlock
線の太さ(W): — ByBlock
省略: ☒ 寸法補助線-1(L) ☒ 寸法補助線-2(L)



[寸法線] タブの [寸法補助線] 領域の [省略] を
オンに設定します。

[寸法線] タブの [寸法補助線] 領域の [省略] オ
プションをオンに設定します。

図形と寸法補助線の間隔を広げるには



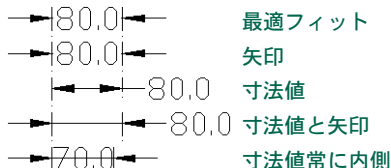
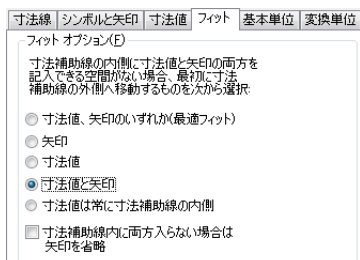
[寸法線]タブの[寸法補助線]領域の[起点からのオフセット]の値を大きくします。

図形と寸法補助線との間隔は、[寸法線]タブの[寸法補助線]領域の[起点からのオフセット]の値で指定します。

たとえば、尺度 1/30 の図面で、印刷出力されたときに、図形と寸法補助線の間隔が 1.2mm になるように設定するには、**補助線オフセットの値 = $1.2 \times 30 \div [\text{全体の尺度}]$ の値** となります。

寸法の記入位置

寸法値と矢印を常に同じ側に記入するには

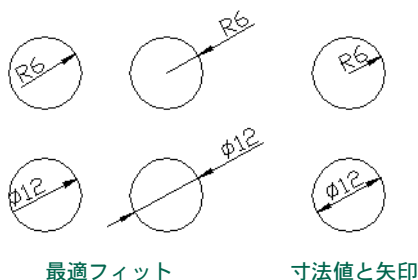
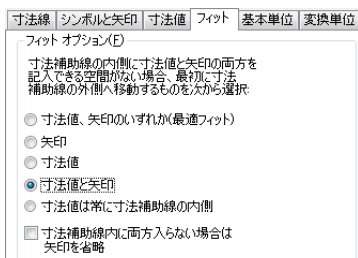


[フィット]タブの[フィット オプション]領域で、[寸法値と矢印]を選択します。

寸法補助線の間隔が狭くて、寸法矢印と寸法値が収まらない場合、何を寸法補助線の外側に移動し、何を内側に残すかは、[フィット]タブの[フィット オプション]領域のオプション ボタンを選択することにより、設定します。

寸法値と矢印が常に同じ側に表示されるようにするには、[寸法値と矢印]を選択します。

中心点から半径を記入したり、円の内側に直径を記入するには

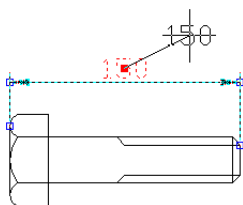
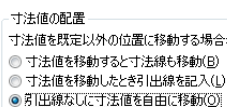


[フィット]タブの[フィット オプション]領域で、[寸法値と矢印]を選択します。

円や円弧の内側に半径寸法を記入するとき、寸法線が円や円弧の中心から描かれるようにするには、[フィット]タブの[フィット オプション]領域で、[寸法値と矢印]を選択します。

[矢印]や[寸法値]を選択しても、寸法線を円や円弧の中心から描くことはできませんが、あとでグリッ編集で寸法値を円や円弧の外側に動かしたとき、矢印も一緒に外側についてくるようにするには、[寸法値と矢印]を選択する必要があります。

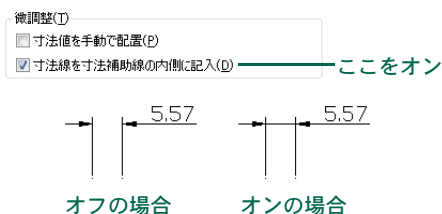
寸法値を自由に移動できるようにするには



[フィット]タブの[寸法値の配置]領域で[引出線なしに寸法値を自由に移動]を選択します。

グリッ編集を使用して、あとで寸法値を自由に移動したいときは、[フィット]タブの[寸法値の配置]領域で[引出線なしに寸法値を自由に移動]を選択します。

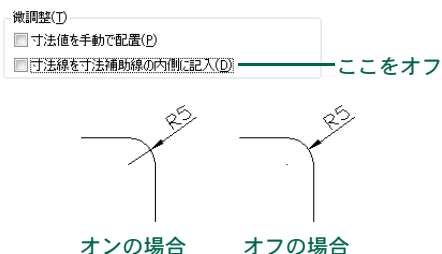
寸法値が外側でも寸法補助線の上に寸法線を描くには



[フィット]タブの[微調整]領域で、[寸法線を寸法補助線の内側に記入]をオンに設定します。

[フィット]タブの[微調整]領域の[寸法線を寸法補助線の内側に記入]がオンになっていると、寸法値が寸法補助線の外側に配置される場合でも、寸法補助線の上に寸法線が描かれます。

半径寸法の内側の線分が表示されないようにするには

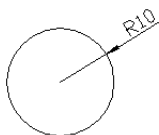


[フィット]タブの[微調整]領域で、[寸法線を寸法補助線の内側に記入]をオフに設定します。

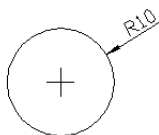
[フィット]タブの[微調整]領域の[寸法線を寸法補助線の内側に記入]がオンになっていると、半径寸法を記入したとき、円や円弧の内側に寸法線が表示されます。

内側の寸法線を表示したくない場合は、このオプションをオフに設定してください。

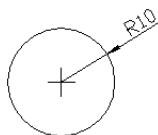
中心マークを指定しているのに記入されません。なぜですか？



オンの場合




オフの場合

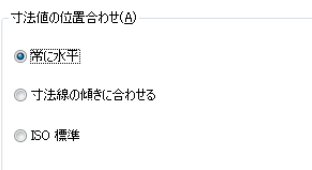
DIMCEN[中心記入]コマンドで
中心マークを記入

[フィット]タブの[微調整]領域で、[寸法線を寸法補助線の内側に記入]がオンになっていると、中心マークは記入されません。

円や円弧の内側に寸法線が記入される場合、一般的に中心マークは不要なので、[シンボルと矢印]タブの[円の中心マーク]領域の[タイプ]ドロップダウン リストで[マーク]や[線分]を選択していても、中心マークや中心線は自動記入されません。

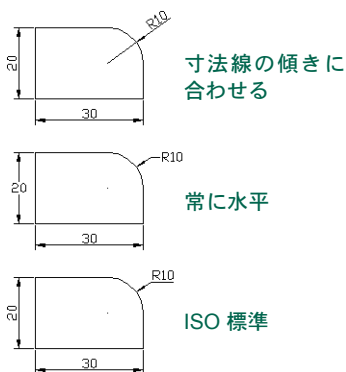
寸法線を円弧や円の内側に記入し、さらに中心マークを記入する必要がある場合は、 DIMCEN[中心記入]コマンド([注釈]タブ▶[寸法記入]パネル▶[中心記入])を実行してください。

寸法値を水平に記入するには



[寸法値]タブの[寸法値の位置合わせ]領域で、[常に水平]を選択します。

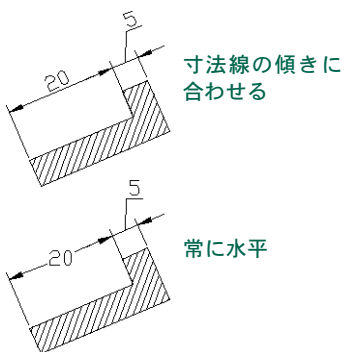
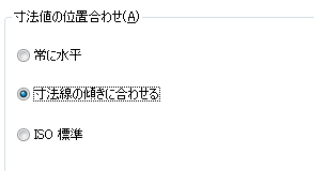
すべての寸法値を水平に記入するには、[常に水平]を選択します。



すべての寸法値を、寸法線の傾きに合わせて記入するには、[寸法線の傾きに合わせる]を選択します。

寸法値を ISO に準拠して記入するには、[ISO 標準]を選択します。

寸法値を寸法線と平行に記入するには



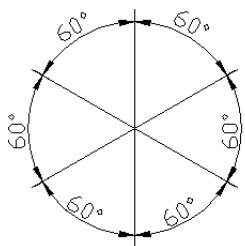
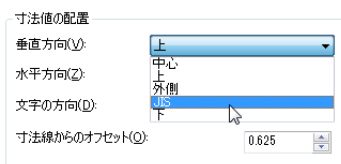
[寸法値]タブの[寸法値の位置合わせ]領域で、[寸法値の傾きに合わせる]を選択します。

すべての寸法値を水平に記入するには、[常に水平]を選択します。

すべての寸法値を、寸法線の傾きに合わせて記入するには、[寸法線の傾きに合わせる]を選択します。

寸法値を ISO に準拠して記入するには、[ISO 標準]を選択します。

JIS の角度寸法を記入するには(垂直方向の寸法に対する位置)

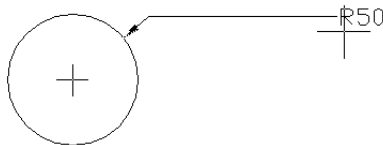


[寸法値]タブの[寸法値の配置]領域の[垂直方向]ドロップダウン リストから、[JIS]を選択します。

JIS に準拠した角度寸法を記入するには、[寸法値]タブの[寸法値の配置]領域の[垂直方向]ドロップダウン リストから、[JIS]を選択します。

記入する角度の方向に応じて、寸法値が適切に配置されます。

外側の半径寸法の水平線を長くするには

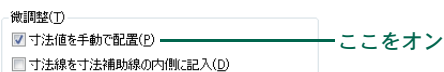


[フィット]タブの[寸法値の配置]領域で[寸法値を移動したとき引出線を記入]を選択します。

[フィット]タブの[寸法値の配置]領域で[寸法値を移動したとき引出線を記入]を選択して半径寸法を記入すると、水平線を自由に長く引き伸ばすことができます。

ただし、このように設定すると、寸法線の端点はクリックした点に固定されます。

寸法記入時に寸法値の水平方向の位置を指定するには



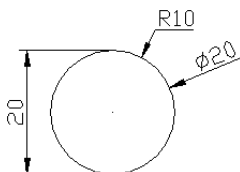
カーソルで寸法値の水平位置を自由に指定

[フィット]タブの[微調整]領域で、[寸法値を手動で配置]を選択します。

[フィット]タブの[微調整]領域で、[寸法値を手動で配置]を選択すると、ユーザが指定した水平位置に寸法値が配置されます。

標準の配置では不都合な個所が非常に多くある場合は、このオプションをオンにして寸法を記入します。しかし、実際に図面を作成する場合、そのようなケースはあまり多くないので、このオプションをオフに設定して寸法を記入し、不都合な位置にある寸法値を、あとからグリッ編集を使って修正するのが一般的です。

半径値のみを水平に、他の寸法値は寸法線に平行に記入するには

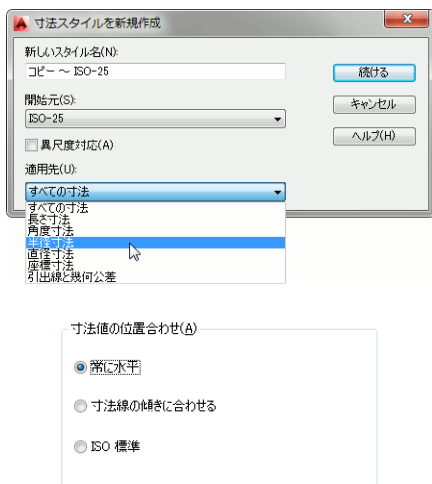


同じ寸法スタイルでも、記入する寸法によって寸法値を寸法線と平行にしたり、水平に記入することができます。

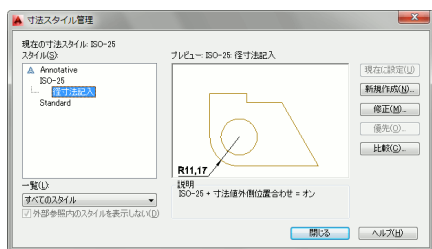
サブ寸法スタイルを使用します。

半径の値のみを水平に記入したい場合は、すべての寸法に共通の設定となる親の寸法値は常に寸法線に平行に記入されるように設定しておき、半径の寸法値の方向の設定のみを、次のように変更します。

1. DIMSTYLE [寸法スタイル管理] コマンド ([注釈] タブ ▶ [寸法記入] パネル ▶ [寸法スタイル管理] ダイアログ ボックス ランチャー) を実行します。
2. [寸法スタイル管理] ダイアログ ボックスで、[新規作成] をクリックします。



半径寸法のみ、設定を変更します。他の寸法には、親寸法の設定が使用されます。



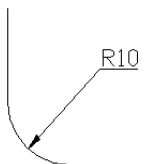
3. [寸法スタイルを新規作成]ダイアログボックスで、[開始元]ドロップダウン リストから親寸法スタイルの名前を選択します。
4. [適用先]ドロップダウン リストから[半径寸法]を選択し、[続ける]をクリックします。
5. [寸法スタイルを新規作成(寸法スタイル名)]ダイアログボックスの[寸法値]タブの[寸法値の位置合わせ]領域で[常に水平]を選択し、次に[OK]をクリックします。
6. [寸法スタイル管理]ダイアログボックスの[スタイル]リストで、親寸法スタイルの下に[径寸法記入]というサブ寸法が表示されていることを確認し、[閉じる]をクリックします。

円弧の内側の自由な位置に半径寸法を記入するには

寸法値の配置

寸法値を既定以外の位置に移動する場合:

- 寸法値を移動すると寸法線も移動(B)
- 寸法値を移動したとき引出線を記入(L)
- 引出線なしに寸法値を自由に移動(Q)



LEADER[引出線]コマンドで記入した引出線と違って、あくまでも寸法図形として記入されているので、図形を編集すると寸法値もそれに応じて自動的に更新されます。

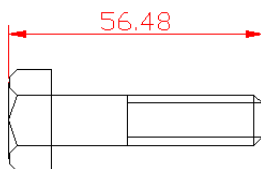
[フィット]タブの[寸法値の配置]領域で[寸法値を移動したとき引出線を記入]を選択します。

[フィット]タブの[寸法値の配置]領域で[寸法値を移動したとき引出線を記入]を選択して半径寸法を記入すると、円弧の内側の自由な位置に半径寸法を記入できます。

ただし、このように設定すると、寸法線の端点はクリックした点に固定されます。


寸法値の表記

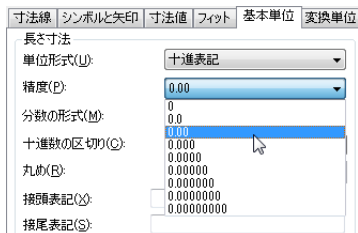
寸法値を小数点以下 2 桁で表示するには



寸法値が小数点以下 2 桁で記入されています。

[基本単位]タブで、精度を[0.00]に設定します。

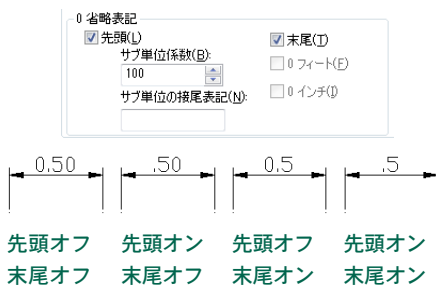
1.  DIMSTYLE[寸法スタイル管理]コマンド([注釈]タブ ▶ [寸法記入]パネル ▶ [寸法スタイル管理]ダイアログ ボックスランチャー)を実行します。
2. [寸法スタイル管理]ダイアログ ボックスの[スタイル]リストで、寸法値の小数点以下の桁数を変更したい寸法スタイルを選択し、[修正]をクリックします。



3. [寸法スタイルを修正]ダイアログ ボックスで、[基本単位]タブを選択します。
4. [長さ寸法]領域の[単位形式]ドロップダウンリストで[十進表記]が選択されていることを確認します。
5. [長さ寸法]領域の[精度]ドロップダウンリストで、[0.00]を選択し、[OK]をクリックします。
6. [寸法スタイル管理]ダイアログ ボックスで、[閉じる]をクリックします。

0.50 を .5 と表示するには

[基本単位]タブで[0 省略表記]をオンに設定します。



1. DIMSTYLE [寸法スタイル管理] コマンド ([注釈]タブ ▶ [寸法記入]パネル ▶ [寸法スタイル管理]ダイアログ ボックスランチャー)を実行します。
2. [寸法スタイル管理]ダイアログ ボックスの[スタイル]リストで、寸法値の記入形式を変更したい寸法スタイルを選択し、[修正]をクリックします。
3. [寸法スタイルを修正]ダイアログ ボックスの[基本単位]タブの[長さ寸法]領域の[0 省略表記]領域で、[先頭]と[末尾]の両方のチェック ボックスをオンに設定し、[OK]をクリックします。
4. [寸法スタイル管理]ダイアログ ボックスで、[閉じる]をクリックします。

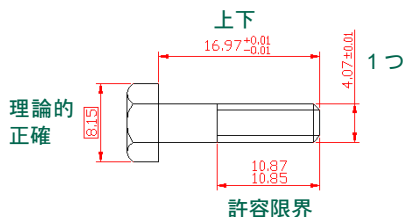


[0 省略表記]の[先頭]をオンに設定し、[サブ単位の接尾表記]に文字を指定すると、寸法値が1未満の場合、[サブ単位係数]で指定されている値を乗じた寸法値が表示されます。たとえば、[長さ寸法]領域の[接尾表記]ボックスに **m** と入力し、[サブ単位係数]ボックスに **100** と入力し、[サブ単位の接尾表記]ボックスに **cm** と入力すると、1以上の寸法値は m 単位で表示され、1未満の寸法値は cm 単位で表示されるようになります。

[サブ単位の接尾表記]ボックスが空白の場合、サブ単位係数は無視されます。

寸法許容差を表示するには

[許容差]タブの[許容差の形式]領域で表示方法を選択します。



1. DIMSTYLE [寸法スタイル管理] コマンド ([注釈] タブ ▶ [寸法記入] パネル ▶ [寸法スタイル管理] ダイアログ ボックス ランチャー) を実行します。
2. [寸法スタイル管理] ダイアログ ボックスの[スタイル]リストで、寸法許容差の記入方法を変更したい寸法スタイルを選択し、[修正]をクリックします。
3. [寸法スタイルを修正]ダイアログ ボックスで、[許容差]タブを選択します。
4. [許容差の形式]領域の[方法]ドロップダウン リストから、[上下]を選択します。
5. [精度]ドロップダウン リストから、許容差の値の精度を選択します。
6. [プラス値]と[マイナス値]に、それぞれの許容差の値を入力します。
7. [高さの尺度]に、基本寸法文字に対する許容差文字の比率を入力します。

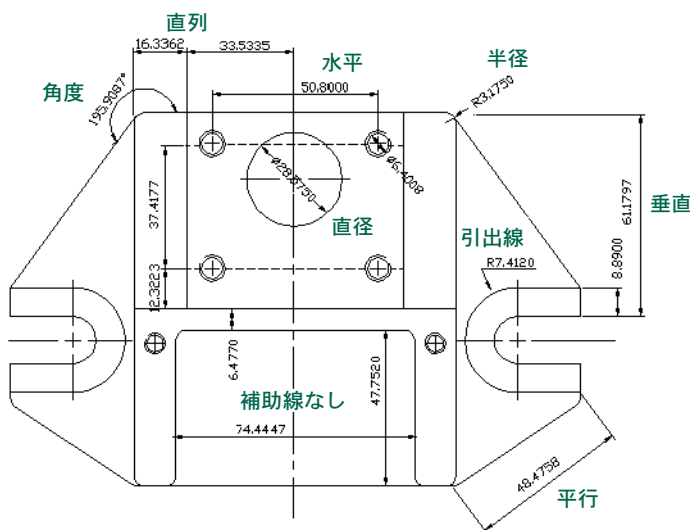
8. 「垂直方向の位置」ドロップダウン リストから、希望の位置を選択します。
9. [OK]をクリックし、[寸法スタイル管理]ダイアログ ボックスで、[閉じる]をクリックします。

寸法を記入する


AutoCAD 2014 ではどのような寸法を記入できるのですか？

長さ、直径、半径、角度等の基本的な寸法があります。

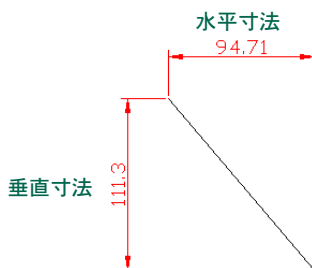
AutoCAD 2014 には、長さ、直径、半径、角度等の基本的な寸法があります。長さ寸法には、水平、垂直、平行、回転、座標寸法、並列寸法、直列寸法などがあります。円弧の長さを示す寸法(弧長寸法)や、中心が図面の外に存在するような大円弧の半径寸法を記入することもできます。






寸法を記入するときは、[端点]や[交点]などのオブジェクトスナップ設定を使用して、点を正確に指定しなければなりません。OSNAP[オブジェクトスナップ設定]コマンドを使って、定常オブジェクトスナップを設定するか、寸法を記入するときに[オブジェクトスナップ]ツールバーから希望のオブジェクトスナップボタンをクリックすることにより、一時オブジェクトスナップを設定します。

水平寸法または垂直寸法を記入するには



[長さ寸法記入]を使用します。指定する寸法線の位置によって水平寸法と垂直寸法が切り替わります。

長さ寸法記入では、指定する寸法線の位置によって、水平寸法と垂直寸法が自動的に切り替わります。

 DIMLINEAR [長さ寸法記入] コマンド ([注釈] タブ ▶ [寸法記入] パネル ▶ [寸法記入] ドロップダウン ▶ [長さ寸法記入]) を実行します。

コマンド: `_dimlinear`

1 本目の寸法補助線の起点を指定 または <オブジェクトを選択>: 1 本目の寸法補助線の起点の位置を指定します。

2 本目の寸法補助線の起点を指定: 2 本目の寸法補助線の起点の位置を指定します。

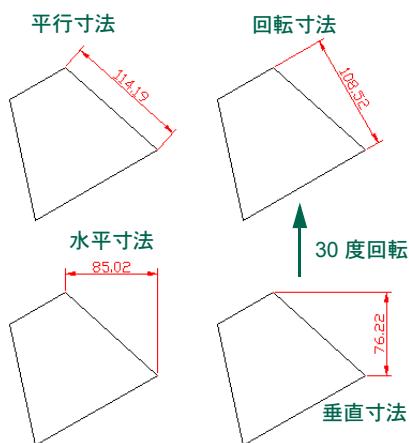
寸法線の位置を指定 または [マルチ テキスト (M)/寸法値 (T)/寸法値角度 (A)/水平 (H)/垂直 (V)/回転 (R)]: 画面上で寸法線の位置を指定します。

寸法値 = 94.71



寸法の定義点は、Defpoints という名前の特別な画層に作成されます。この画層に描かれた図形は印刷されません。[点スタイル管理] ダイアログボックス([形式]メニュー➡[点スタイル管理])の設定は、この画層では無視されます。

回転寸法を記入するには



[回転(R)]オプションを使用します。

DIMLINEAR [長さ寸法記入] コマンド ([注釈] タブ ➡ [寸法記入] パネル ➡ [寸法記入] ドロップダウン ➡ [長さ寸法記入]) を実行します。

コマンド: `_dimlinear`

1 本目の寸法補助線の起点を指定 または <オブジェクトを選択>: [Enter]

寸法記入するオブジェクトを選択: 寸法を記入する線分をクリックします。

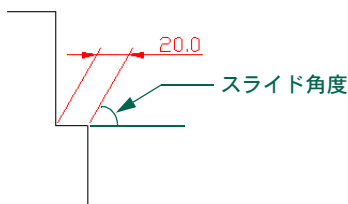
寸法線の位置を指定 または [マルチ テキスト(M)/寸法値(T)/寸法値角度(A)/水平(H)/垂直(V)/回転(R)]: `r`[Enter]

寸法線の角度を指定 <0>: `30`[Enter]

寸法線の位置を指定 または [マルチ テキスト(M)/寸法値(T)/寸法値角度(A)/水平(H)/垂直(V)/回転(R)]: 画面上で寸法線の位置を指定します。

寸法値 = 108.52

寸法補助線を傾斜させるには



記入したあとで、スライド寸法に変更します。

1. 通常どおりに寸法を記入します。
2. DIMEDIT [寸法編集]/[スライド(O)] コマンド ([注釈] タブ ▶ [寸法記入] パネル ▶ [スライド寸法]) を実行します。

コマンド: `_dimedit`

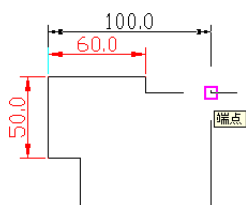
寸法編集のタイプを入力 [元の寸法値位置 (H)/寸法値置き換え (N)/寸法値角度 (R)/スライド (O)] <元の寸法値位置>: `_o`

オブジェクトを選択: スライド寸法に変更する寸法図形を選択します。

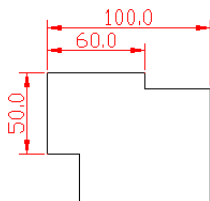
オブジェクトを選択: [Enter]

スライド角度(なしの場合は[Enter]キーを押す): `60`[Enter]


寸法を並列に記入するには



2 本目の補助線の始点を指定



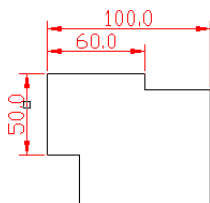
最も内側の寸法を通常どおりに記入し、そのあとで[並列寸法記入]を使用します。

 DIMBASELINE [並列寸法記入] コマンド ([注釈] タブ ▶ [寸法記入] パネル ▶ [並列寸法記入]) を実行します。

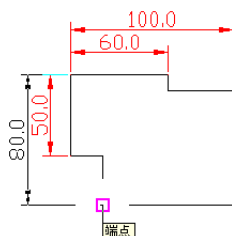
コマンド: `_dimbaseline`

2 本目の寸法補助線の起点を指定 または [元に戻す (U)/選択 (S)] <選択>: 2 本目の寸法補助線の起点を指定します。

2 本目の寸法補助線の起点を指定 または [元に戻す (U)/選択 (S)] <選択>: [Esc]



並列記入の基準となる寸法をクリック



直前に記入した長さ寸法図形の外側に、新たな寸法図形が作成されます。1 本目の寸法補助線の起点は、直前に記入した寸法図形の 1 本目の寸法補助線の起点と同じ位置になります。


直前に記入した寸法図形以外の寸法図形に対する並列寸法を記入したい場合は、プロンプトに対して [Enter] を押します。

2 本目の寸法補助線の起点を指定 または [元に戻す(U)/選択(S)] <選択>: [Enter]

並列記入の寸法オブジェクトを選択: 並列記入したい寸法図形の 1 本目の補助線をクリックします。

2 本目の寸法補助線の起点を指定 または [元に戻す(U)/選択(S)] <選択>: 通常の並列寸法記入と同じように操作します。

QDIM[クイック寸法記入] コマンドを使用して一度に記入することもできます。

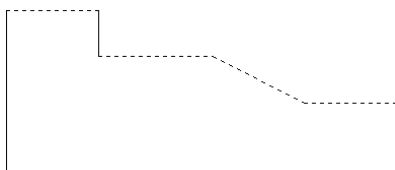
 QDIM[クイック寸法記入] コマンド ([注釈] タブ ► [寸法記入] パネル ► [クイック寸法記入]) を実行します。

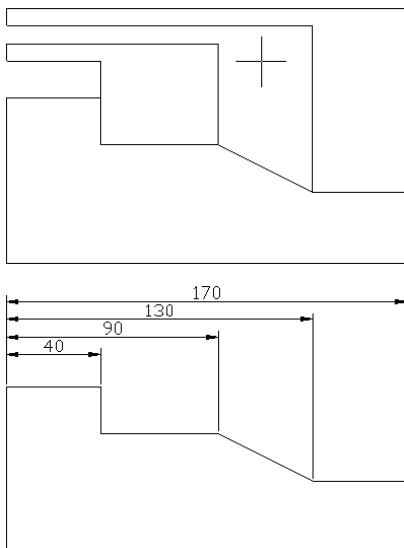
コマンド: `_qdim`

寸法を記入するジオメトリを選択: たとえば、左図の破線で示された線分を選択します。

寸法を記入するジオメトリを選択: [Enter]

寸法線の位置を指定, または [直列記入(C)/段重ね寸法記入(S)/並列記入(B)/座標寸法(O)/半径(R)/直径(D)/データ点(P)/編集(E)/設定(T)] <既定値>: **b**[Enter]

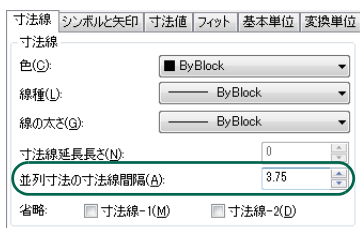




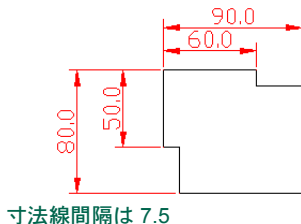
寸法線の位置を指定, または [直列記入(C)/
段重ね寸法記入(S)/並列記入(B)/座標寸法
(O)/半径(R)/直径(D)/データ点(P)/編
集(E)/設定(T)] <並列記入>: 並列寸法の
輪郭線が表示され、カーソルに追従するの
で、カーソルを動かして寸法線の位置を決
め、クリックします。

左図のような並列寸法が、自動的に記入されま
す。


並列寸法の間隔を広げて記入するには



寸法線間隔は 3.75




[シンボルと矢印]タブの[並列寸法の寸法線
間隔]を大きな値に設定します。

1.  DIMSTYLE [寸法スタイル管理] コマ
ンド ([注釈] タブ ▶ [寸法記入] パネル ▶
[寸法スタイル管理] ダイアログ ボックス
ランチャー) を実行します。
2. [寸法スタイル管理] ダイアログ ボックス
で、[修正] をクリックします。
3. [寸法スタイルを修正] ダイアログ ボッ
クスで、[寸法線] タブを選択します。
4. [寸法線] 領域の [並列寸法の寸法線間隔]
ボックスの値を、現在の値より大きな値に
変更し、[OK] をクリックします。


5. [閉じる]をクリックして、[寸法スタイル管理]ダイアログ ボックスを閉じます。



並列寸法を記入した後で、寸法線の間隔を修正するには、 DIMSPACE [寸法線間隔] コマンド ([注釈] タブ ▶ [寸法記入] パネル ▶ [寸法線間隔]) を使用します。DIMSPACE コマンドの便利な使い方については、[272 ページの「複数の寸法の寸法線を一直線にそろえるには」](#)も参照してください。

寸法を直列に記入するには

直列記入の一方の端の寸法を通常どおりに記入し、そのあとで[直列寸法記入]を使用します。

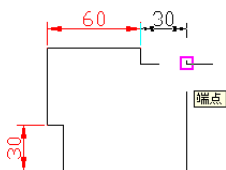
 DIMCONTINUE [直列寸法記入] コマンド ([注釈] タブ ▶ [寸法記入] パネル ▶ [直列寸法記入]) を実行します。

コマンド: `_dimcontinue`

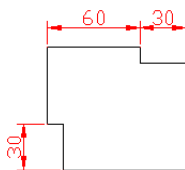
2 本目の寸法補助線の起点を指定 または [元に戻す(U)/選択(S)] <選択>: 2 本目の寸法補助線の始点を選択します。

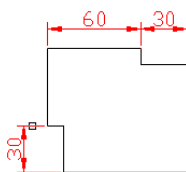
2 本目の寸法補助線の起点を指定 または [元に戻す(U)/選択(S)] <選択>: [Esc]

直前に記入した長さ寸法図形の寸法線と連続するように、新たな寸法図形が作成されます。1 本目の寸法補助線の始点は、直前に記入した寸法図形の 2 本目の寸法補助線の始点と同じ位置になります。

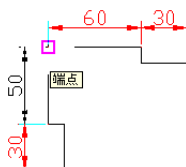


2 本目の寸法補助線の始点を指定





直列記入の基準となる寸法をクリック




直前に記入した寸法図形以外の寸法図形に対する直列寸法を記入したい場合は、プロンプトに対して[Enter]を押します。

2 本目の寸法補助線の起点を指定 または [元に戻す(U)/選択(S)] <選択>: [Enter]

直列記入の寸法オブジェクトを選択: 直列記入したい寸法図形の 2 本目の補助線をクリックします。

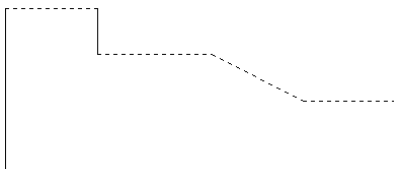
2 本目の寸法補助線の起点を指定 または [元に戻す(U)/選択(S)] <選択>: 通常の直列寸法記入と同じように操作します。

QDIM[クイック寸法記入]コマンドを使用して一度に記入することもできます。

 QDIM[クイック寸法記入]コマンド([注釈]タブ>[寸法記入]パネル>[クイック寸法記入])を実行します。

コマンド: `_qdim`

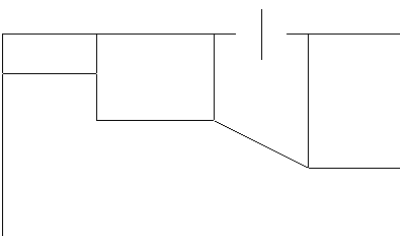
寸法を記入するジオメトリを選択: たとえば、左図の破線で示された線分を選択します。

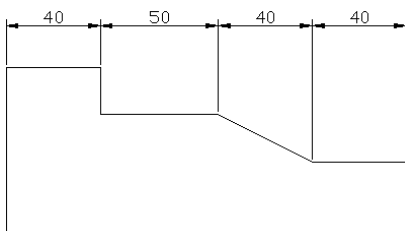


寸法を記入するジオメトリを選択: [Enter]

寸法線の位置を指定, または [直列記入(C)/段重ね寸法記入(S)/並列記入(B)/座標寸法(O)/半径(R)/直径(D)/データム点(P)/編集(E)/設定(T)] <既定値>: `c`[Enter]

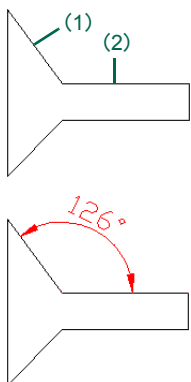
寸法線の位置を指定, または [直列記入(C)/段重ね寸法記入(S)/並列記入(B)/座標寸法(O)/半径(R)/直径(D)/データム点(P)/編集(E)/設定(T)] <直列記入>: 直列寸法の輪郭線が表示され、カーソルに追随するので、カーソルを動かして寸法線の位置を決め、クリックします。






左図のような直列寸法が、自動的に記入されます。

2本の線分間の角度を記入するには



DIMANGULAR[角度寸法記入]を使用します。

 DIMANGULAR[角度寸法記入] コマンド
([注釈] タブ▶[寸法記入] パネル▶[寸法記入]
ドロップダウン▶[角度寸法記入]) を実行しま
す。

コマンド: `_dimangular`

円, 円弧, 線分を選択 または <頂点を指定>: 1
本目の線分(1)をクリックします。

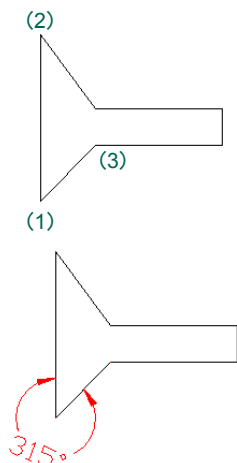
2本目の線分を選択: 2本目の線分(2)を選択
します。

円弧寸法線の位置を指定 または [マルチ テ
キスト(M)/寸法値(T)/寸法値角度(A)/四
半円点(Q)]: 画面上で寸法線の位置を指定
します。




2線分を選択する方法では、180度以上の角度を記入することはできません。

180 度より大きな角度を記入するには



3 点を指定して角度を記入します。

 DIMANGULAR [角度寸法記入] コマンド
([注釈] タブ ▶ [寸法記入] パネル ▶ [寸法記入]
ドロップダウン ▶ [角度寸法記入]) を実行しま
す。

コマンド: `_dimangular`

円, 円弧, 線分を選択 または <頂点を指定>:
[Enter]

角度の頂点を指定: 角度の頂点の位置 (1) を
指定します。

頂点からの角度の 1 点目: 角度の 1 点目 (2)
を指定します。

頂点からの角度の 2 点目: 角度の 2 点目 (3)
を指定します。

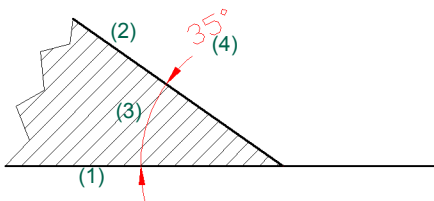
円弧寸法線の位置を指定 または [マルチ テ
キスト (M)/寸法値 (T)/寸法値角度 (A)/四
半円点 (Q)]: 画面上で寸法線の位置を指定
します。




注

3 点を指定して角度を記入する場合、図形を自動的に認識してくれるわけ
はありません。指定する 3 つの点は、オブジェクト スナップなどを使用して
正確に指定してください。

角度寸法の寸法線と寸法値を別の場所に記入するには



[四半円点(Q)]オプションを使用します。

 DIMANGULAR [角度寸法記入] コマンド ([注釈] タブ ► [寸法記入] パネル ► [寸法記入] ドロップダウン ► [角度寸法記入]) を実行します。

コマンド: `_dimangular`

円, 円弧, 線分を選択 または <頂点を指定>: 1
本目の線分(1)をクリックします。

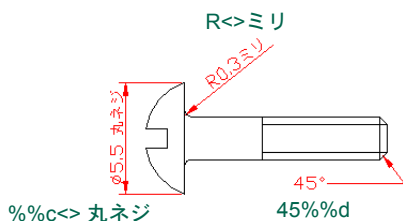
2 本目の線分を選択: 2 本目の線分(2)を選択します。

円弧寸法線の位置を指定 または [マルチ テキスト(M)/寸法値(T)/寸法値角度(A)/四半円点(Q)]: `q`[Enter]


四半円点を指定: 計測する角度の位置(3)を指定します。

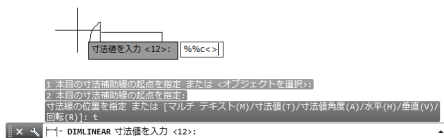
円弧寸法線の位置を指定 または [マルチ テキスト(M)/寸法値(T)/寸法値角度(A)/四半円点(Q)]: 寸法値の記入位置(4)を指定します。

寸法値に任意の文字列を記入するには



寸法記入時に[寸法値(T)]オプションを選択します。

- たとえば、 DIMLINEAR [長さ寸法記入] コマンド ([注釈] タブ ► [寸法記入] パネル ► [寸法記入] ドロップダウン ► [長さ寸法記入]) を実行します。
- 1 本目の寸法補助線の始点および 2 本目の寸法補助線の始点を指定します。



ダイナミック入力がオンの場合はカーソル付近に表示される入力ボックスに文字列を入力します。オフの場合はコマンドラインに入力します。

- 寸法線の位置を指定するように求めてきたところで、**t**と入力します。

寸法線の位置を指定 または [マルチ テキスト(M)/寸法値(T)/寸法値角度(A)/水平(H)/垂直(V)/回転(R)]: **t**[Enter]

寸法値を入力 <現在値>: 希望の文字列を入力します。

寸法線の位置を指定 または [マルチ テキスト(M)/寸法値(T)/寸法値角度(A)/水平(H)/垂直(V)/回転(R)]: 寸法線の位置を指定します。




ヒント

指定する寸法値文字列の中に <> が含まれていると、それは寸法の計測値に置き換えられます。たとえば、計測値が 5.0 であるときに **<>mm** と入力すると、5.0mm と表示されます。%%c などの特殊文字も使えます。たとえば、**%%c<>mm** と入力すると、線分に対して Ø5.0mm というように寸法を記入できます。

複数の円の直径または半径をまとめて記入するには

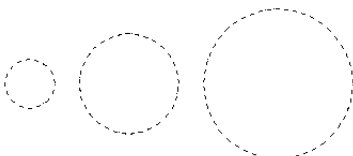
QDIM[クイック寸法記入] コマンドを使用します。

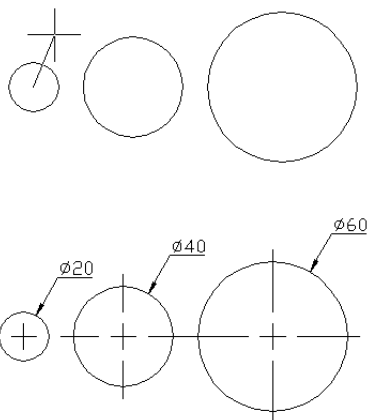
 QDIM[クイック寸法記入] コマンド ([注釈] タブ ▶ [寸法記入] パネル ▶ [クイック寸法記入]) を実行します。

コマンド: **_qdim**

寸法を記入するジオメトリを選択: 直径または半径を記入したい図形(複数)を選択します。

寸法を記入するジオメトリを選択: [Enter]



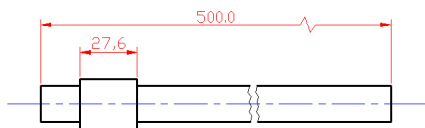


寸法線の位置を指定, または [直列記入(C)/
段重ね寸法記入(S)/並列記入(B)/座標寸法
(O)/半径(R)/直径(D)/データ点(P)/編
集(E)/設定(T)] <既定値>: **d**[Enter] (半径
を記入する場合は、**r**[Enter])

寸法線の位置を指定, または [直列記入(C)/
段重ね寸法記入(S)/並列記入(B)/座標寸法
(O)/半径(R)/直径(D)/データ点(P)/編
集(E)/設定(T)] <直径>: カーソルを動か
して寸法線の位置を決め、クリックしま
す。

左図のように、複数の図形に対して、直径また
は半径が自動的に記入されます。

長さを省略して描いたオブジェクトに対する寸法を記入するには



寸法線折り曲げ機能を使用します。

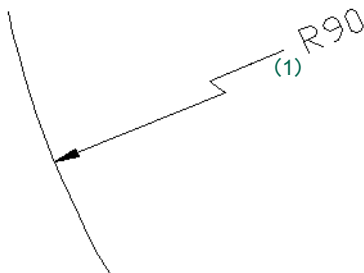
長さが省略されていることを示すために、次の
ようにして、寸法線に折り曲げを追加すること
ができます。

1. 通常の長さ寸法を記入します。
2. [寸法]メニュー➤[寸法線折り曲げ]を選
択します。

**折り曲げを追加したい寸法を選択 または [除
去(R)]:** 折り曲げを追加したい寸法図形を
選択します。

折り曲げの位置を指定 (または Enter): 折り
曲げの位置を指定します。

中心が図面の外側にある大円弧の半径寸法を記入するには



DIMJOGGED[折り曲げ半径寸法記入]コマンドを使用します。

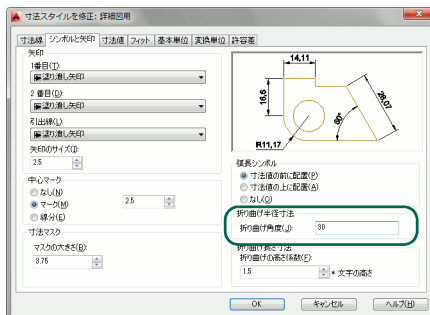
中心が図面の外側にある大円弧の半径寸法を記入するには、DIMJOGGED[折り曲げ半径寸法記入]コマンドを使用して、寸法線を記入するための仮の中心を指定します。

1. DIMJOGGED[折り曲げ半径寸法記入]コマンド([注釈]タブ▶[寸法記入]パネル▶[寸法記入]ドロップダウン▶[折り曲げ半径寸法記入])を呼び出します。
2. 半径寸法を記入する円弧を選択します。
3. 寸法線の端点となる仮の中心の位置(1)を指定します。
4. 寸法線の位置を指定します。
5. 折り曲げの位置を指定します。

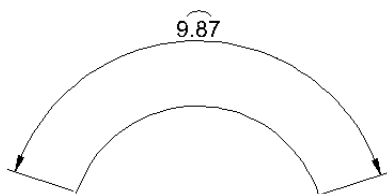


ヒント


折り曲げ半径寸法の折り曲げ角度は、寸法スタイルダイアログボックスの[シンボルと矢印]タブの[折り曲げ半径寸法]領域で設定することができます。



円弧の長さを示す寸法を記入するには



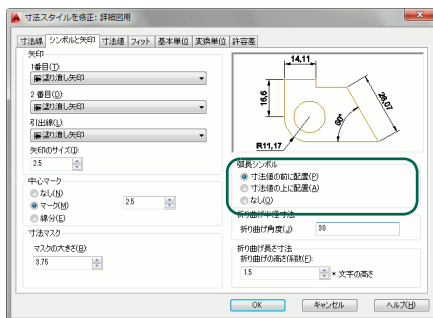
DIMARC[弧長寸法記入]コマンドを使用します。

1.  DIMARC[弧長寸法記入]コマンド（[注釈]タブ▶[寸法記入]パネル▶[寸法記入]ドロップダウン▶[弧長寸法記入]）を呼び出します。
2. 円弧またはポリラインの円弧セグメントを選択します。
3. 寸法値を配置する位置を指定します。
円弧またはポリラインの円弧セグメントの長さを示す寸法が記入されます。



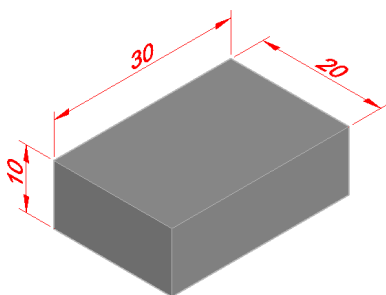
ヒント

弧長寸法シンボルは、寸法Sスタイル ダイアログ ボックスの[シンボルと矢印]タブの[弧長シンボル]領域で希望のオプションを選択することにより、寸法値の前または上に表示したり、非表示にすることができます。



ペーパー空間に寸法を記入する

寸法はどのタブでどの空間に記入すべきですか？



寸法は現実の世界には存在しません。図面上にのみ存在します。図面上にのみ存在するものはペーパー空間に記入すべきだという考え方もありますが、たとえば、上図のように3次元空間に存在する寸法は、モデル空間に記入するほうが簡単かもしれません。

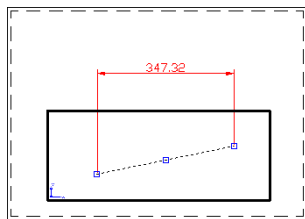
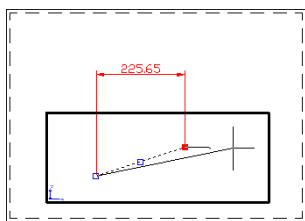
モデル タブでもレイアウト タブでも記入できます。モデル空間にもペーパー空間にも記入できます。

寸法は、次のように記入することができます。

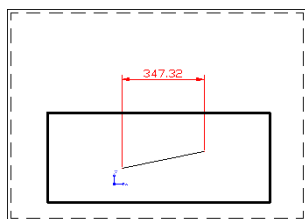
- **モデル タブで、モデル空間に記入。**
最も伝統的な方法です。印刷尺度を考慮して寸法図形の尺度を計算する必要があります。
- **レイアウト タブで、モデル空間に記入。**
レイアウト タブに表示されたモデル空間ビューポート内に、異尺度対応寸法を記入します。
- **レイアウト タブで、ペーパー空間に記入。**
論理的は最も自然な方法ですが、モデル空間に記入した方が都合が良い場合もあります。

どの方法にも一長一短があり、どの方法でなければならないということはありません。

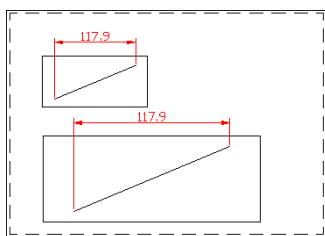
ペーパー空間に寸法を記入した後にモデル空間のオブジェクトを編集するとどうなりますか？



モデル空間内の図形を編集すると、その図形に関連付けられているペーパー空間の寸法が自動的に更新されます。



ビューポートの尺度を変更すると、ペーパー空間の寸法図形も自動的に更新されます。



尺度が異なる2つのビューポート内の同じ図形に対してペーパー空間に寸法を記入。

ペーパー空間に記入した寸法も自動的に更新されます。

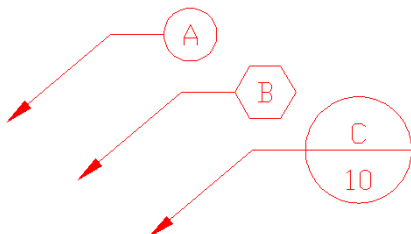
AutoCAD 2014 では、モデル空間の図形に対してペーパー空間に記入した寸法も自動調整機能を持ちます。モデル空間の図形を編集すると、ペーパー空間に記入した寸法も自動的に更新されます。

ビューポートの尺度(ビューポートに表示されているモデル空間の表示倍率)を変更した場合も、ペーパー空間に記入した寸法図形は、モデル空間の図形の表示の変化を反映するように、自動的に更新されます。

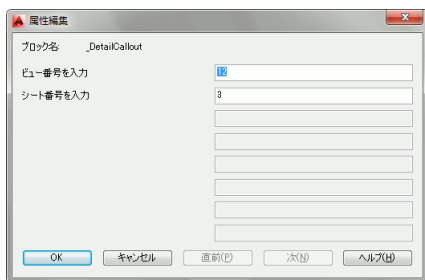
特別な操作を行わなくても、モデル空間の図形の寸法値が正しく表示されます。

引出線を記入する

引出線の内容として円や多角形で囲まれた記号を記入するには



引出線の内容として、円や多角形で囲まれた記号を記入することができます。



記号は、属性の値として記入されているので、通常のプロットの属性値を変更するのと同じ方法で修正することができます。ブロックの属性値を修正する方法については、320 ページの「個々のブロック挿入の属性値を修正するには」を参照してください。

マルチ引出線の種類として、[ブロック]を指定します。

1. [注釈]タブ▶[引出線]パネル▶[マルチ引出線スタイル管理]ダイアログ ボックスランチャーをクリックします。

[マルチ引出線スタイル管理]ダイアログボックスが表示されます。

2. [新規作成] ボタンをクリックします。

3. [新しいマルチ引出線スタイルを作成]ダイアログ ボックスで、新しい引出線スタイルの名前を入力し、[続ける]をクリックします。

[マルチ引出線スタイルを修正]ダイアログボックスが表示されます。

4. [内容]タブの[マルチ引出線の種類]ドロップダウン リストで、[ブロック]を選択します。

5. [ブロック オプション]領域で、希望のブロックを選択します。

6. 必要に応じて他の設定を行い、[OK]をクリックし、[閉じる]をクリックします。

上の手順で作成したマルチ引出線スタイルを使用して引出線を作成すると、タグ番号を入力するように求められ、入力したタグ番号が円または多角形の内部に表示されます。



マルチ引出線で使用するブロックは、属性を含む単純なブロックです。定義済みブロックだけでなく、独自に作成したブロックを使用することもできます。

希望の角度と長さの引出線を記入するには

相対極座標入力を使用します。

たとえば、長さ 50 で角度 30 度の引出線を作成するには、次のようにします。

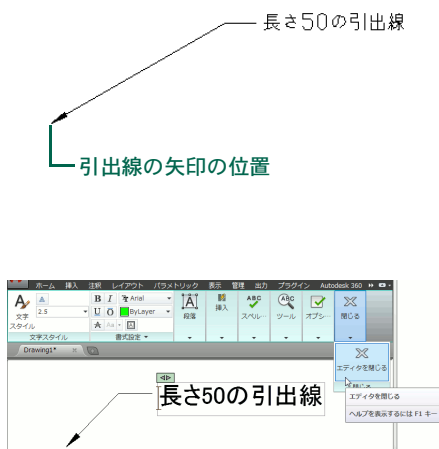
1. MLEADER [マルチ引出線] コマンド ([注釈] タブ ▶ [引出線] パネル ▶ [マルチ引出線]) を実行します。

コマンド: `_mleader`

引出線の矢印の位置を指定 または [引出参照線を指定(L)/内容を指定(C)/オプション(O)] <オプション>: 引出線の矢印の位置を指定します。

引出参照線の位置を指定: `@50<30`[Enter]

2. マルチテキスト エディタが表示され、文字を入力できるようになるので、引出線の内容を入力します。
3. 内容の入力を終わったら、[テキスト エディタ] タブ ▶ [閉じる] パネル ▶ [エディタを閉じる] をクリックします。



引出線のセグメントが 1 つしか描けません。なぜですか？

[マルチ引出線スタイルを修正]ダイアログボックスで、[引出線の折り曲げの上限]が 2 に設定されています。

既定の設定では、[引出線の折り曲げの上限]が 2 に設定されています。折り曲げの上限をオフにするか、大きな値に変更すると、さらに多くのセグメントを描くことができます。

1. [形式]メニューから[マルチ引出線スタイル管理]を選択します。

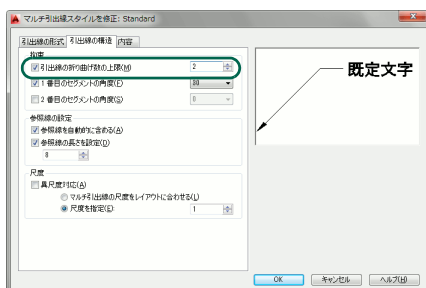
[マルチ引出線スタイル管理]ダイアログボックスが表示されます。

2. [スタイル]領域で、現在のマルチ引出線スタイルが選択されていることを確認し、[修正]ボタンをクリックします。

[マルチ引出線スタイルを修正]ダイアログボックスが表示されます。


3. [引出線の構造]タブの[拘束]領域の[引出線の折り曲げ数の上限]チェックボックスをオフにするか、[引出線の折り曲げ数の上限]テキストボックスの値を大きくします。

4. [OK]ボタンをクリックし、[閉じる]ボタンをクリックします。



寸法値を元の位置に戻したり、左右の既定の位置に移動するには

DIMTEDIT[寸法値位置変更] コマンドを使用します。

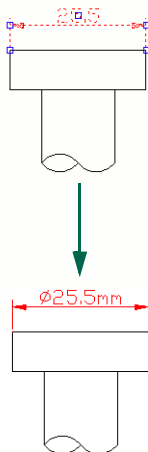
 DIMTEDIT[寸法値位置変更] コマンド([注釈] タブ▶[寸法記入] パネル▶[寸法値位置合わせ])を実行します。

コマンド: **dimtedit**[Enter]

寸法オブジェクトを選択: 変更する寸法図形を指定します。

寸法値の新しい位置を指定 または [左(L)/右(R)/元の寸法値位置(H)/寸法値角度(A)]: 新しい位置を指定するか、オプションを選択します。

寸法値を任意の文字列に変更するには



[プロパティ]パレットを使用します。

1. [プロパティ]パレットが表示されていない場合は、[ホーム]タブ▶[プロパティ]パネル▶[オブジェクト プロパティ管理]ダイアログ ボックス ランチャーをクリックします。
2. 寸法値を変更したい寸法図形を選択します。
3. [文字]領域の[寸法値の優先]ボックスに、希望の文字列を入力し、[Enter]を押します。

たとえば、計測値が 25.5 の場合、[寸法値の優先]ボックスに **%%c<>mm** と入力すると、寸法値は **Ø25.5mm** と表示されます。



ヒント

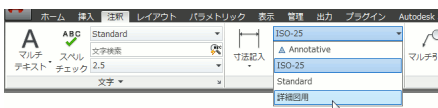
◊ は、寸法の計測値を表します。たとえば、計測値が 5.0 であるときに **<>mm** と入力すると、5.0mm と表示されます。%%c などの特殊文字も使用できます。たとえば、**%%c<>mm** と入力すると、長さ寸法の寸法値を **Ø5.0mm** というように変更することができます。

すでに記入された寸法図形を別のスタイルに変更するには

[寸法スタイル]ドロップダウンを使用します。

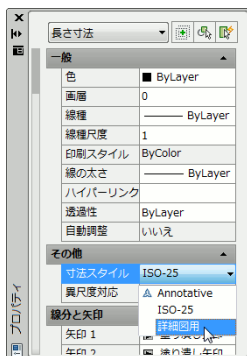
1. 寸法スタイルを変更したい寸法図形を選択します。
2. [注釈]タブ▶[寸法記入]パネル▶[寸法スタイル]ドロップダウンから寸法スタイルを選択します。

[寸法スタイル]ドロップダウンは、[ホーム]タブ▶[注釈]パネルにもあります。



ヒント

寸法図形を選択せずに、リボンや[文字スタイル]または[寸法記入]ツールバーの[寸法スタイル コントロール]から希望の寸法スタイルを選択することにより、現在の寸法スタイルをすばやく切り替えることができます。




[プロパティ]パレットを使用します。

1. 寸法スタイルを変更したい寸法図形を選択します。
2. [プロパティ]パレットの[その他]領域の[寸法スタイル]リストから希望の寸法スタイルを選択します。

すでに記入された寸法図形を現在の寸法スタイルに変更するには

[寸法更新]を使用します。

 DIMSTYLE [寸法スタイル管理]/[適用 (A)] コマンド ([注釈] タブ ► [寸法記入] パネル ► [寸法更新]) を実行します。

コマンド: `_dimstyle`

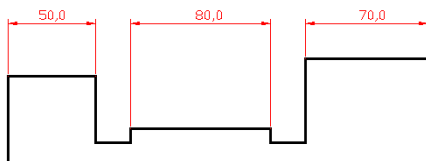
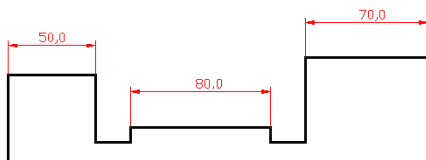
現在の寸法スタイル: 現在値 異尺度対応: 現在値

寸法スタイル編集オプションを入力 [異尺度対応 (AN)]/登録 (S)/呼び出し (R)/現在のスタイル変数一覧 (ST)/スタイル変数一覧 (V)/適用 (A)/一覧 (?) <呼び出し (R)>: `_apply`


オブジェクトを選択: 変更したい寸法図形を指定します。

オブジェクトを選択: [Enter]

複数の寸法の寸法線を一直線にそろえるには



DIMSPACE [寸法線間隔] コマンドを使用して寸法線の間隔を 0 (ゼロ) に設定します。

 DIMSPACE [寸法線間隔] コマンド ([寸法] ► [寸法線間隔]) を実行します。

コマンド: `_DIMSPACE`

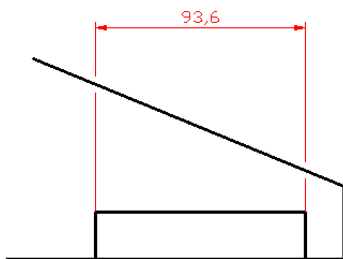
基準の寸法を選択: 寸法線の位置の基準になる寸法図形を選択します。

間隔を調整する寸法を選択: 寸法線を位置合わせする寸法図形を選択します。

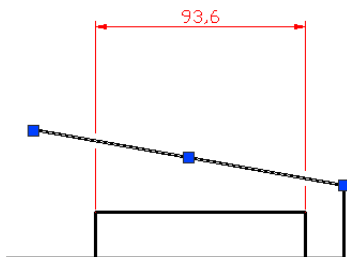
間隔を調整する寸法を選択: 寸法線を位置合わせする寸法図形をすべて選択したら [Enter] を押します。

値を入力 または [自動 (A)] <自動>: `0` [Enter]

寸法線や寸法補助線が他の図形と重なる場合、重なる部分のみを非表示にするには




寸法図形が他の図形と重なる場合、重なる部分のみを非表示にすることができます。



重なっている図形を移動すると、非表示部分も自動的に移動します。

寸法マスク機能を使用します。

 DIMBREAK [寸法マスク] コマンド ([注釈] タブ ► [寸法記入] パネル ► [寸法マスク]) を実行します。

コマンド: `_DIMBREAK`

寸法を選択 または [複数選択(M)]: 一部を非表示にしたい寸法図形を選択します。

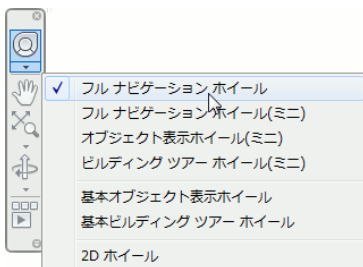
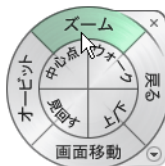
寸法をマスクするオブジェクトを選択 または [自動(A)/復元(R)/手動(M)] <自動>: [Enter]

図面の表示を調節する

作図や編集するときは、作業しやすいように図面の表示をさまざまに変更します。この章では、必要に応じて図面の表示を変更する各種の方法を説明します。

図面の表示を調節する

表示を拡大/縮小したり、図面の別の部分を表示するには



SteeringWheels(ステアリング ホイール)を使うと、快適にズームや画面移動できます。

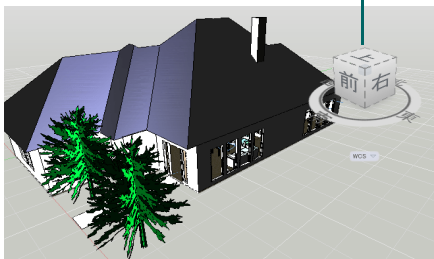
SteeringWheels を使用すると、ズームや画面移動などを快適に行うことができます。

SteeringWheels の[戻る]ツールを使用すると、サムネイルで確認しながら、以前の画面表示に戻ることができます。

SteeringWheels を表示するには、ナビゲーションバーの SteeringWheels ドロップダウンをクリックし、表示したいホイールを選択します。

視点を確認しながらモデルの表示方向を変更するには

ViewCube を見ると、今この方向からモデルを見ているかが容易に判断できます。



ViewCube を使用します。

ViewCube を使用すると、モデルをどの方向から見ているかを直観的に把握しながら、最適の視点に変更することができます。

ViewCube は、3D モデルを作成するときだけでなく、2D 図面を作成するときにも役に立つツールです。

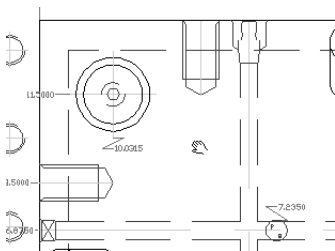
マウスのホイール ボタンを使って画面表示を調節するには




ホイールを回すと拡大/縮小できます。

ホイール付きマウスを使っている場合、マウスから手を放す必要もなく、さらに快適に画面表示を調節できます。

ホイールを前方に回すと図面表示が拡大し、後方に回すと縮小します。他のコマンドの実行中に拡大/縮小でき、図面操作をスムーズに行えます。



ホイール ボタンを押しながらマウスを動かすと、リアルタイム画面移動できます。

1. 作図領域で、ホイール ボタンを押します。
カーソルが  に変わります。
2. ホイール ボタンを押したまま、画面移動させたい方向にマウスを動かします。
3. 希望の表示が得られたところで、ホイール ボタンを放します。



ヒント

ホイール ボタンを押したとき、画面移動モードではなく、オブジェクト スナップ (O スナップ) メニューを表示させたいときは、次のようにします。

コマンド: **mbuttonpan**[Enter]

MBUTTONPAN の新しい値を入力 <1>: 0[Enter]

システム変数 MBUTTONPAN の値が 1 のときは画面移動モードになり、0 のときはオブジェクト スナップ メニューが表示されます。

画面移動しようとする、「図面を再作図してください」と表示されました。どうすればいいですか？



「図面を再作図してください」と表示されたら、REGEN[再作図]コマンドを実行してください。

REGEN[再作図]コマンドを実行します。

HIDE[隠線処理]や SHADE[シェーディング]コマンドを実行した後で PAN[画面移動]コマンドを実行すると、次のようなメッセージが表示されることがあります。

リアルタイム画面移動 または リアルタイムズームができません。図面を再作図してください。

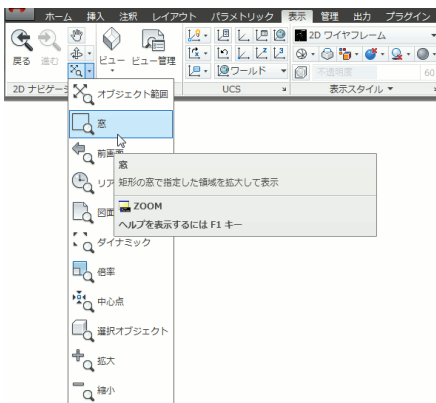
REGEN[再作図]コマンドを実行すると、リアルタイム画面移動およびリアルタイムズームできるようになります。



ヒント

REGEN[再作図]コマンドを実行するには、メニューバーから[表示]►[再作図]を選択するか、コマンドラインに **regen** と入力して [Enter] を押します。

図面の目的の領域を表示するには



画面操作コマンドを目的に合わせて活用します。

画面表示を拡大/縮小したり、表示領域を移動するコマンドのほとんどは、[表示]タブ►[ナビゲーション]パネルに配置されています。大部分は、ZOOM[ズーム]コマンドのオプションです。

画面上の汚れを取り除くには

[再描画]を実行します。

画面を描き直して、何らかの操作で一時的に残った不要なグラフィックスを画面上から除去するには、REDRAW[再描画]コマンドを実行します。



ヒント

REDRAW[再描画]コマンドを実行するには、メニューバーから[表示]▶[再描画]を選択するか、コマンドラインに **redraw** と入力して[Enter]を押します。

グリッドの表示/非表示を切り替えると、自動的に再描画が実行されます。REDRAW コマンドを実行する代わりに、ステータスバーの[グリッド表示]ボタンを2回クリックして再描画する方法もあります。

データ設定の変更を図面に反映させるには

[再作図]を実行します。

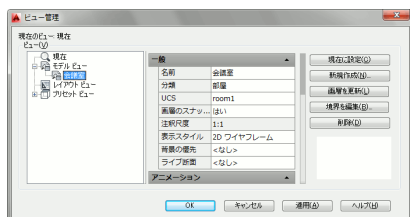
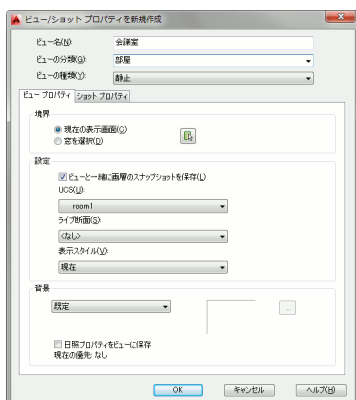
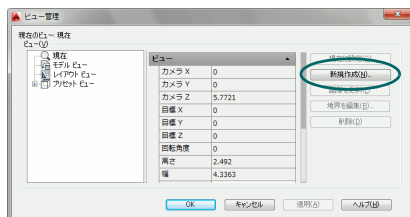
文字の省略表示や塗り潰しイメージなどを変更したとき、すぐにはその効果を見ることができません。変更した内容を画面表示に反映するには、REGEN[再作図]コマンドを実行します。REGEN コマンドは、画面を描き直すだけでなく、図面データベースから画面座標を計算して、最適な画面表示に更新します。



ヒント

REGEN[再作図]コマンドを実行するには、メニューバーから[表示]▶[再作図]を選択するか、コマンドラインに **regen** と入力して[Enter]を押します。

現在の表示画面を後で呼び出すには



名前を付けて現在のビューを登録します。

1. VIEW [ビュー管理] コマンド ([表示] タブ ▶ [ビュー] パネル ▶ [ビュー管理]) を実行します。
2. [ビュー管理] ダイアログ ボックスで [新規作成] ボタンをクリックします。
3. [ビュー/ショット プロパティを新規作成] ダイアログ ボックスで [ビュー名] テキスト ボックスに、これから登録するビューの名前を入力します。
4. [境界] 領域で [現在の表示画面] が選択されていることを確認します。
5. [ビューの分類] に分類名を入力することにより、ビューを分類することもできます。
6. 必要に応じて他の設定を変更し、[OK] ボタンをクリックします。
7. [ビュー管理] ダイアログ ボックスのリストに、今登録したビューの名前が表示されていることを確認し、[OK] ボタンをクリックします。

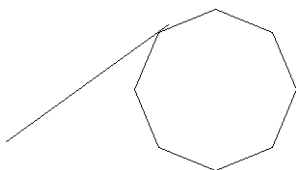
一度登録したビューは、[ビュー管理] ダイアログ ボックスを使って、必要なときにいつでも呼び出すことができます。



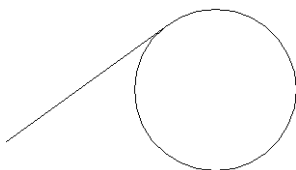
ヒント

モデル空間に対するビューは「モデルビュー」として登録され、ペーパー空間に対するビューは「レイアウトビュー」として登録されます。モデルビューとレイアウトビューを、別のグループとして管理できるため、多数のビューを登録しても、容易に管理できます。

円が多角形のように表示されます。なぜですか？



多角形のように表示された円



再作図を実行すると、きれいに表示されます

小さな円を大きく拡大すると、多角形のように表示されることがあります。

AutoCAD は、高速に画面表示を行うために、図形を簡略化して表示しています。通常は気になりませんが、ごく小さな円を大きく拡大したときなどは、多角形のように表示されることがあります。

これは単に表示上の問題なので、そのまま作業を続けてもまったく問題ありませんが、どうしても気になる場合は、REGEN[再作図] コマンド([表示]メニュー▶[再作図])を実行すると、きれいに表示されるようになります。



ヒント

REGEN[再作図] コマンドを実行するには、メニュー バーから選択するか、コマンドラインに **regen** と入力して[Enter]を押します。

線の太さを表示に反映させる/反映させないを切り替えるには



ステータス バーの[線の太さを表示/非表示]をクリックします。

図形の線の太さを表示に反映させるには、ステータス バーの[線の太さを表示/非表示]をオンにします。

[線の太さ]がオフになっていると、線の太さプロパティは考慮されず、すべての線が1ピクセル幅で表示されます。詳細は、[142 ページの「線の太さが表示に反映されません。なぜですか?」](#)を参照してください。



線の太さを表示に反映させる/反映させないを切り替えることと、印刷時の線の太さとは無関係です。153 ページの「透過性の値を設定しても半透明に表示されません。なぜですか?」も参照してください。

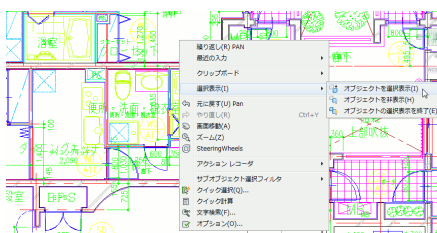
オブジェクト選択表示

作業に関係のない不要な図形を非表示にするには

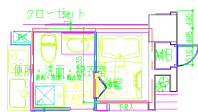
[オブジェクト選択表示]ツールを使用します。

現在の作業に関係のない不要な図形が邪魔な場合、不要な図形が含まれた画層を非表示にしたり、フリーズします。しかし、それでもまだ多くの不要な図形が表示されている場合、[オブジェクトを選択表示]ツールを使用して、作業に関係のある図形以外を非表示にすることができます。

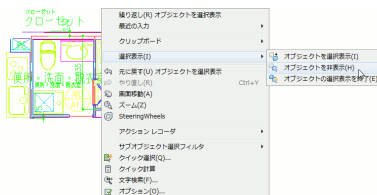
1. どの図形も選択されていない状態で、作図領域内でマウスを右クリックします。
2. 表示されたメニューから[選択表示] ▶ [オブジェクトを選択表示]を選択します
3. 窓選択法を使用して、作業領域を選択します。
選択した領域内の図形のみが表示され、それ以外の図形は非表示になります。



右クリックメニューから[選択表示] ▶ [オブジェクトを選択表示]を選択します。



窓選択法を使用して、作業に関連する領域を選択すると、選択した領域内の図形のみが表示され、他の図形は非表示になります。



右クリック メニューから、[選択表示] ▶ [オブジェクトを非表示]を選択します。

なお不要な図形が残っている場合は、[オブジェクトを非表示]ツールを使用して、不要な図形を選択します。選択した図形は、非表示になります。



窓選択法については、175 ページの「複数のオブジェクト (図形) を同時に選択するには」および 177 ページの「通常の方法では選択が面倒なオブジェクト (図形) を効率的に選択するには」を参照してください。



システム変数 OBJECTISOLATIONMODE が 1 に設定されていると、オブジェクトの選択表示状態は、セッションを越えて保持されます。つまり、図面を開いたとき、すでにオブジェクトの選択表示によって非表示にされている図形が存在する可能性があります。



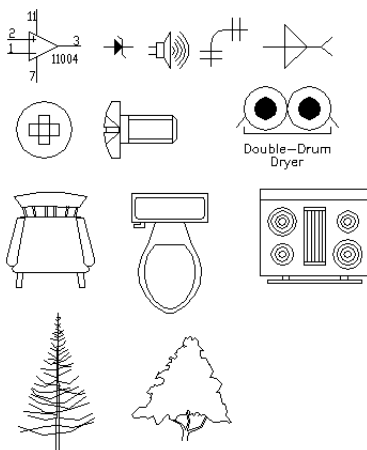
オブジェクトの選択表示によって非表示にされている図形が存在するかどうかは、ステータス バーの右端付近にある電球アイコンで確認できます。電球アイコンが赤色の場合は、非表示にされているオブジェクトが存在します。黄色の場合、非表示にされているオブジェクトはありません。

ブロックを使用する

ブロックは、複数の図形をグループ化し、1つの図形として扱えるようにしたものです。この章では、ブロックの定義、挿入、編集、削除について説明します。

ブロックを定義する

ブロックとは何ですか？



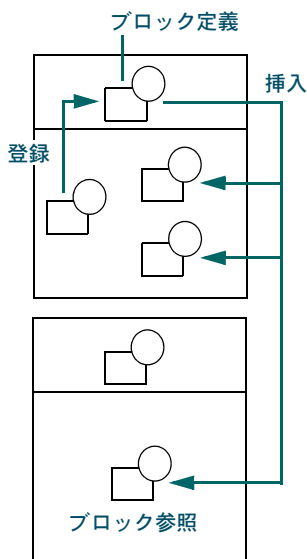
頻繁に使用する図形をブロックとして登録しておくと、いつでも図面に挿入できます。

1つの図形として扱えるようにグループ化した図形のことです。

ブロックは、同じシンボル、構成要素、標準部品などを頻繁に使う場合に有効です。ブロックを作成して一度登録すると、同じ図面内および他の図面内で自由に何度でも使えます。

ブロックは、図面に挿入するときに拡大/縮小、回転などの操作を行うことができます。

属性と呼ばれる文字列をブロックに付加することもできます。属性を付加すれば、部品表などの作成が効率的に行えるようになります。

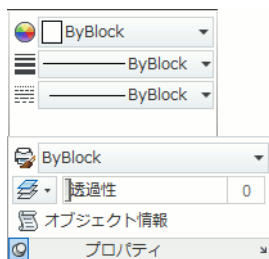


他の図面に挿入すると、ブロック定義が自動的に作成されます。

ブロックを使うには、まずブロック定義を作成します。次に、そのブロックを図面に挿入します。


ブロックを図面に挿入しても、実際に図面に挿入されるのはブロックを構成する個々の図形ではなく、ブロック定義への参照(ブロック定義が格納されている場所を示すデータ)のため、多数のブロックを挿入しても、図面ファイルのサイズが巨大になることはありません。

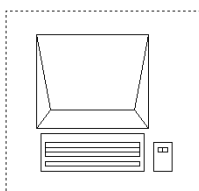
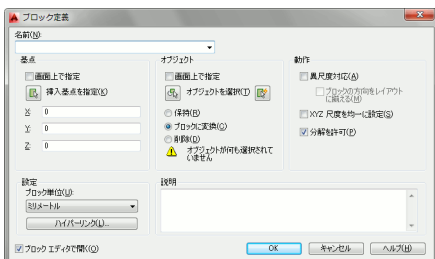
ブロック定義を登録するには



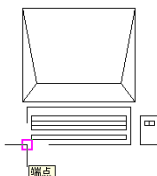
汎用的に使用するブロックを作成する場合は、リボンの[ホーム]タブの[プロパティ]パネルを使用し、新しく作成する図形の各プロパティを ByBlock に設定します。

BLOCK[ブロック登録]コマンドを使用します。

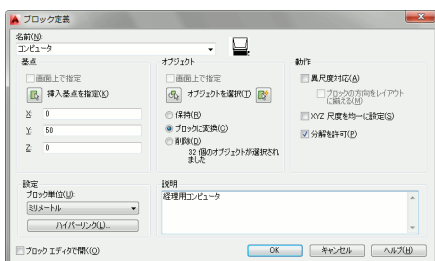
1. ブロックを構成する図形を作成します。
同じ図面内で使用するだけなら、色や線種、画層などは特に気にする必要はありません。他の図面でも使うブロックを作成する場合は、色、線種、線の太さ、透過性などのプロパティを ByBlock に設定し、画層 0 に図形を作成します。
2.  BLOCK[ブロック登録]コマンド ([ホーム]タブ▶[ブロック定義]パネル▶[ブロック作成])を実行します。





ブロックを構成する図形をすべて選択。



ブロックの挿入基点を正確に指定。






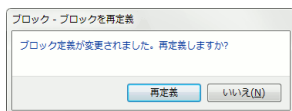
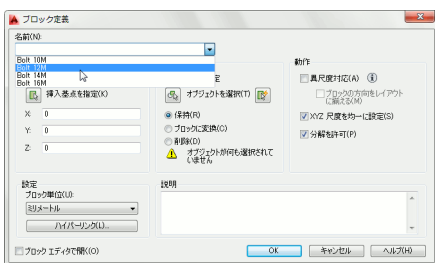
[ブロック定義] ダイアログ ボックスが表示されます。

3. これから作成するブロックに付ける名前を [名前] ボックスに入力します。日本語の名前も可能です。
4. [オブジェクト] 領域の [オブジェクトを選択] ボタン  をクリックします。
5. 画面上で、ブロックを構成する図形をすべて選択します。[Enter] を押して選択を終了すると、ふたたび [ブロック定義] ダイアログ ボックスが表示されます。
6. [基点] 領域の [挿入基点を指定] ボタン  をクリックします。
7. 画面上で、ブロックの挿入基点を指定します。オブジェクト スナップなどを使って、正確に指定してください。
8. [オブジェクト] 領域のオプションを選択します (通常は、[ブロックに変換] か [削除] を選択します)。
9. [ブロック単位] は通常、[単位なし] か、ブロックの寸法の単位を選択します。
10. [説明] 欄に、作成するブロックの説明を記入します。ここで記入した説明は、DesignCenter でブロックを選択したときに表示されます。
11. 一般的なブロックを作成する場合は、[ブロック エディタで開く] をオフに設定します (ブロック エディタについては、[302 ページの「ダイナミック ブロック」](#)を参照してください)。
12. [OK] ボタンをクリックします。

既に登録されたブロック定義を修正するには

BLOCK[ブロック登録]コマンドを使用します。

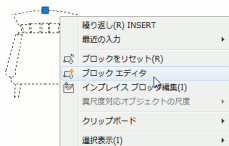
1.  BLOCK[ブロック登録]コマンド ([ホーム]タブ▶[ブロック定義]パネル▶[ブロック作成])を選択します。
[ブロック定義]ダイアログボックスが表示されます。
2. [名前]ドロップダウンリストから、修正したいブロック定義の名前を選択します。
3. 新しい図形を使用してブロックを作成し直す場合は、[オブジェクトを選択]ボタン  と[挿入基点を指定]ボタン  を使用して、ブロックを構成する図形と挿入基点を指定します。
4. 必要に応じて、プレビューアイコン、挿入単位、説明を変更します。
5. [OK]をクリックします。
6. ブロック定義を再定義するかどうかを確認するメッセージボックスが表示されるので、[再定義]または[ブロックを再定義する]をクリックします。



図面にブロック参照が挿入されていない場合



図面にブロック参照が挿入されている場合

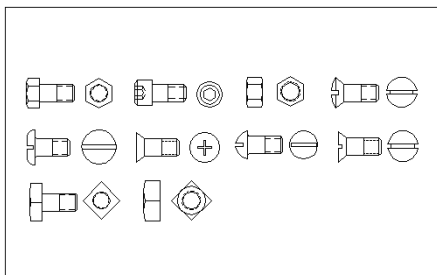


図面に挿入されたブロック参照を選択し、右クリックメニューから[ブロックエディタ]を選択し、ブロックエディタを使用してブロック定義を編集することもできます。

独自のシンボル ライブラリを作成するには

色、線種、線の太さを ByBlock に設定し、画層 0 に図形を作成します。

汎用的に使用するブロック定義を関連分野ごとに集めたものをシンボル ライブラリといいます。シンボル ライブラリは、実際には、いくつものブロックが定義されただけの図面ファイルです。



シンボル ライブラリの例

















汎用的に使用するブロックを作成する場合、次の点に注意してください。

- 色と線種を ByBlock に設定して図形を作成します。
- 画層 0 に図形を作成します。

ByBlock で作成された図形は、その図形を含むブロックを挿入したとき、そのブロックの色および線種になります。ブロックの色および線種は、一般的には ByLayer に設定されるので、その内部の各図形は、画層に設定された色および線種が反映されることになります。

画層 0 に作成された図形は、その図形を含むブロックを挿入したとき、ブロックが挿入された画層上にあるかのように振る舞います。たとえば、ブロックを挿入した画層を非表示にすると、ブロック内の画層 0 に描かれた図形も非表示になります。

ブロック内の、他の画層上に描かれた図形は、その図形が存在する個々の画層を非表示にする必要があります。

ブロック作成時	画層 B (色=緑) に色=ByLayer で挿入したと きの表示	画層 B (色=緑) に色=紫で挿入 したときの表 示	画層 B を 表示オフ	画層 A を 表示オフ
 画層 0 (色=白/黒) 色=ByLayer	 緑	 緑		
 画層 0 (色=白/黒) 色=ByBlock	 緑	 紫		
 画層 A (色=赤) 色=ByLayer	 赤	 赤		
 画層 A (色=赤) 色=ByBlock	 緑	 紫		

中心線や隠れ線などは、色と線種を ByLayer に設定し、特定の画層に作成します。

中心線のように、どうしても他とは異なる色および線種で表示することが必要な図形は、それらに特定の色や線種を割り当てるのではなく、色および線種を ByLayer に設定し、特定の画層上 (たとえば、画層 CENTER など) に作成します。

画層 0 以外の画層上に作成された図形を含むブロックを、他の図面から挿入すると、次のようになります。

- 挿入されたブロック内の図形が存在する画層と同じ名前の画層が、現在の図面内に存在しない場合

現在の図面に新たに画層が作成され、その画層の色と線種は、ブロック内の図形が存在する画層に設定された色と線種になります。

- 挿入されたブロック内の図形が存在する画層と同じ名前の画層が、現在の図面内に存在する場合

ブロック内の図形が存在する画層に設定された色と線種は無視されます。

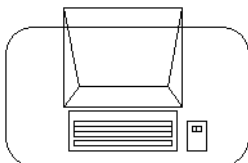
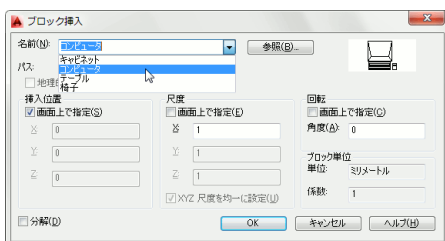
挿入するブロック	現在の図面	挿入結果
画層 A (色=赤) 色=ByLayer	画層 A は存在しない	赤で表示
画層 A (色=赤) 色=ByLayer	画層 A (色=水色)	水色で表示



ブロックを構成する図形を、ByBlock および ByLayer 以外の特定の色や線種を使用して作成することは好ましくありません。

ブロックを挿入する

現在の図面内で定義されているブロックを挿入するには



INSERT[ブロック挿入]コマンドを使用します。

1. INSERT[ブロック挿入]コマンド([挿入]タブ>[ブロック]パネル>[挿入])を実行します。
2. [ブロック挿入]ダイアログ ボックスで、挿入したいブロックの名前を[名前]ドロップダウン リストから選択します。
3. [挿入位置]領域の[画面上で指定]がオンになっていることを確認します。ダイアログ ボックス左下の[分解]は通常は、オフにしておきます。
4. [OK]をクリックします。
5. 画面上で、ブロックの挿入位置を指定します。



挿入された個々のブロックは、ブロック定義と区別するために「ブロック挿入」または「ブロック参照」と呼ばれます。

ブロック名をコマンドラインで検索して挿入するには


コマンドラインにブロック名の一部を入力します。

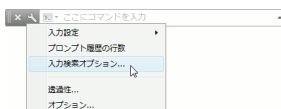
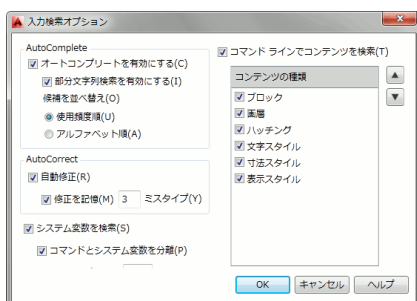
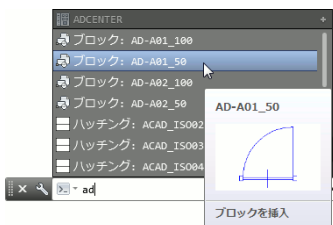
コマンドラインにブロック名の先頭または途中の何文字かを入力すると、入力候補リストが表示されます。

入力候補リストの最終行の右端に表示されている[+]をクリックして、コンテンツリストを展開します。

コンテンツリストから目的のブロックを選択すると、-INSERT[ブロック挿入]コマンド(コマンドラインバージョン)が自動的に起動され、選択したブロックを挿入することができます。

コマンドラインでブロック名を検索するには、[入力検索オプション]ダイアログボックスで、[コマンドラインでコンテンツを検索]と[ブロック]をオンに設定する必要があります。

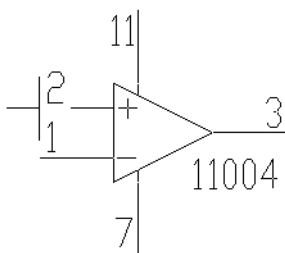
[入力検索オプション]ダイアログボックスを表示するには、コマンドラインの左に表示されている[カスタマイズ]ボタンをクリックし、表示されたメニューから[入力検索オプション]を選択します。



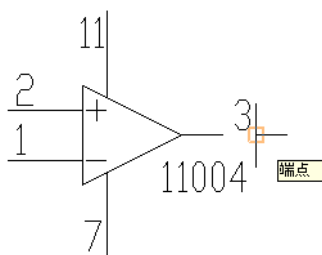
注

ダイナミック入力の入力候補リストにブロックは表示されません。ブロック名を検索できるのは、コマンドラインのみです。

挿入時にブロックの挿入基点を変更することはできますか？




ブロックで定義されている挿入基点は、端子2の端点ですが、端子3の端点を挿入時に位置合わせ点として使用したいとします。



INSERT コマンドの[基点(B)]オプションを使用すると、端点3を一時的に挿入基点とし、この点を位置合わせに使用することができます。

[基点(B)]オプションを使用することにより、挿入時にブロックの挿入基点を自由に指定し直すことができます。

1.  INSERT [ブロック挿入] コマンド ([挿入] タブ ▶ [ブロック] パネル ▶ [挿入]) を実行します。
2. [ブロック挿入] ダイアログ ボックスで、挿入したいブロックを選択し、必要な設定を行って [OK] をクリックします (詳細は、[291 ページの「現在の図面内で定義されているブロックを挿入するには」](#)を参照)。
3. ダイアログ ボックスが閉じられ、コマンドラインに次のプロンプトが表示されます。

挿入点を指定 または [基点(B)/尺度(S)/回転(R)]: **b** [Enter]

ブロックがその場に仮配置され、新しい挿入基点を指定できるようになります。

基点を指定: ブロックの新しい挿入基点を指定します。

挿入点を指定: ブロックを挿入する位置を指定します。





注

ブロックの挿入時に [基点(B)] オプションを使用して挿入基点を変更しても、ブロック内の挿入基点の定義が変更されるわけではありません。指定した挿入基点は、挿入時に一時的に使用されるだけです。

他の図面内で定義されているブロックを挿入するには

DesignCenter を使用します。

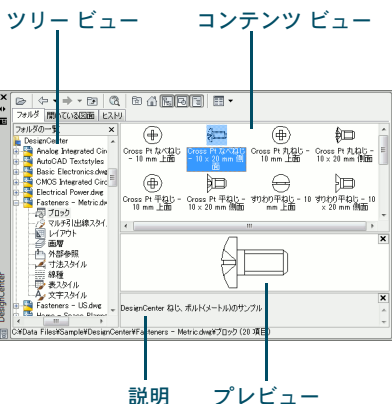
1.  ADCCENTER [デザインセンター] コマンド ([表示] タブ ▶ [パレット] パネル ▶ [DesignCenter]) を実行します。
2. DesignCenter で、[フォルダ] タブを選択します。
3. DesignCenter の左側にツリー ビューが表示されていない場合は、DesignCenter ツールバーの [ツリー表示切り替え] ボタン  をクリックします。
4. ツリー ビューで、挿入したいブロックが定義されている図面を選択します。

フォルダ アイコンをダブルクリックすると、フォルダのサブツリーの表示/非表示が切り替わります。

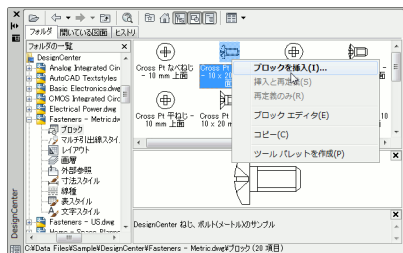
5. 図面の横のプラス記号 (+) をクリックして項目を展開すると、各種定義の分類が表示されるので、[ブロック] を選択します。

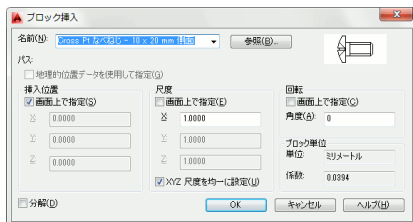
DesignCenter のツールバーの右端にある 4 つのボタンにより、プレビューおよび説明の表示/非表示を切り替えたり、コンテンツ ビューの表示方法を変更することができます。

6. コンテンツ ビュー領域で、挿入したいブロックのアイコンをダブルクリックします。または、挿入したいブロックを右クリックするとメニューが表示されるので、そのメニューから [ブロックを挿入] を選択します。



コンテンツ ビューの表示方法を変更できます。





7. [ブロック挿入]ダイアログ ボックスが表示されます。[名前]ボックスには、選択したブロックの名前が既に表示されています。
8. この後は、通常のブロック挿入と同じように挿入します。



DesignCenter のコンテンツ ビュー領域に表示されているブロック アイコンを、AutoCAD ウィンドウにドラッグ アンド ドロップして挿入することもできます。

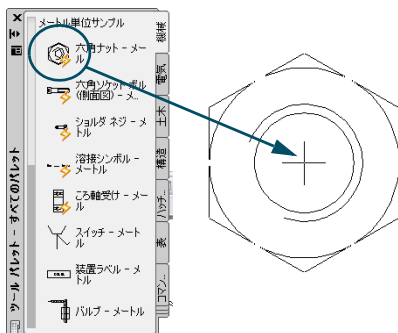
マウスの左ボタンを押しながらドラッグ アンド ドロップした場合、[ブロック挿入]ダイアログ ボックスは表示されず、尺度や回転角度を指定することはできません。常に、尺度 1.0、角度 0.0 で挿入されます。ブロックの挿入位置は、マウス ボタンを放したときのカーソル位置になります。通常は、適切なオブジェクト スナップを使って正確な位置に挿入します。

右ボタンを押しながらドラッグ アンド ドロップした場合はメニューが表示されます。そのメニューから[ブロックを挿入]を選択すると、[ブロック挿入]ダイアログ ボックスが表示されます。



コンテンツ エクスプローラを使用すると、ネットワーク上の他のフォルダに格納されている図面を検索し、その図面で定義されているブロックを現在の図面に挿入することができます。コンテンツ エクスプローラの詳細は、[382 ページの「コンテンツ エクスプローラ」](#)を参照してください。

頻繁に使用するブロックを簡単に挿入するには



[ツールパレット]を使用します。

頻繁に使用するブロックを[ツールパレット]に登録しておけば、[ツールパレット]で選択するだけで、簡単に図面に挿入できます。

1. [ツールパレット]で、挿入したいブロックのアイコンをクリックします。
2. 図面上で、挿入点を指定します。
選択したブロックが、あらかじめ設定された角度および尺度で図面に挿入されます。

[ツールパレット]から挿入するブロックの尺度や回転角度を変更するには

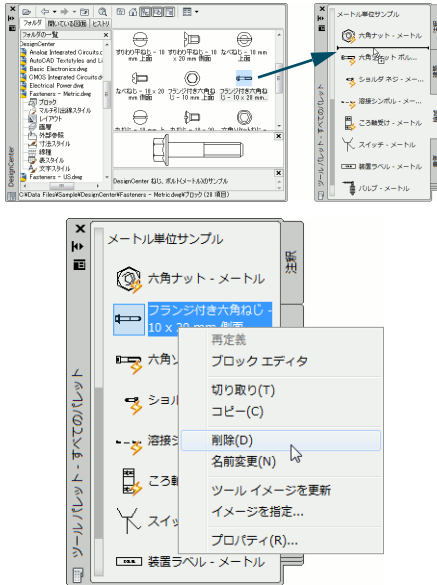


[ツールパレット]に登録されているブロックのプロパティを変更します。

1. [ツールパレット]で、回転角度や尺度を変更するブロックのアイコンを右クリックします。
2. 表示されたメニューから[プロパティ]を選択します。
3. [ツールプロパティ]ダイアログボックスで、[尺度]または[回転]の値を修正し、[OK]をクリックします。

[ツールパレット]からブロックを挿入すると、新しい角度または尺度で挿入されます。

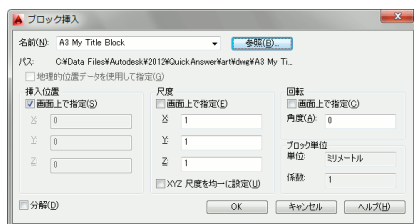
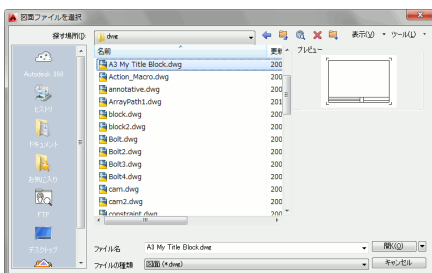
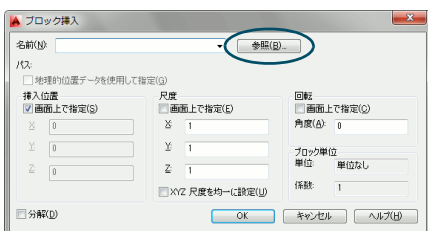
[ツール パレット]にブロックを追加できますか？



[ツール パレット]のブロックは、自由に追加したり、削除することができます。

- [ツール パレット]にブロックを追加するには、[DesignCenter]でブロックを含むファイルを選択し、コンテンツ ビューに表示されたブロックのアイコンを[ツール パレット]にドラッグ&ドロップします。
- [ツール パレット]からブロックを削除するには、削除したいブロックのアイコンを右クリックし、表示されたメニューから[削除]を選択します。

他の図面をブロックとして丸ごと挿入するには



[ブロック挿入]ダイアログの[参照]ボタンを使用して、挿入する図面を指定します。

1. INSERT [ブロック挿入] コマンド ([挿入] タブ ▶ [ブロック] パネル ▶ [挿入]) を実行します。

[ブロック挿入] ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [名前] ボックスの横の [参照] ボタンをクリックします。

図面ファイルを選択ボックスが表示されます。

3. 挿入したい図面ファイルを選択し、[開く] をクリックします。

4. [ブロック挿入] ダイアログ ボックスの [名前] ボックスに、選択したファイルの名前が表示され、[パス] 領域にファイルのパスが表示されます。

[名前] ボックスに表示されているブロック名は、自由に変更することができます。

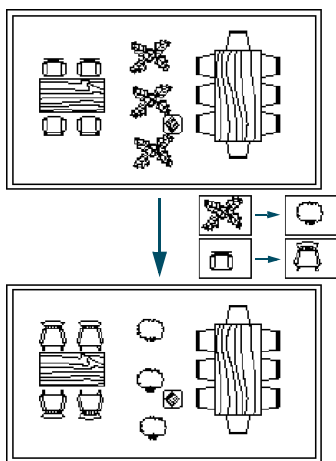
5. この後は、通常のブロック挿入と同じように挿入します。



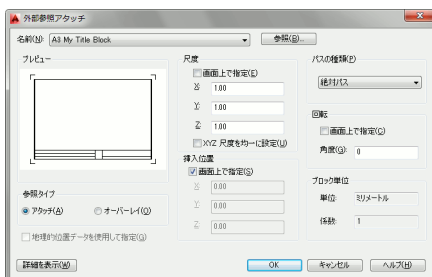
ヒント

挿入した図面内にブロックが定義されている場合、それらのブロック定義も図面にまとめて登録されます。

変更される可能性がある図面を挿入するには



外部参照では、元の図面が変更されると、それを参照している図面内の図形も自動的に変更されます。



挿入するのではなく、外部参照としてアタッチします。

外部参照によってリンクしておく、参照元の図面の変更が常に反映されます。

1. ATTACH [アタッチ] コマンド ([挿入] タブ ► [参照] パネル ► [アタッチ]) を実行します。
[参照ファイルを選択] ダイアログ ボックスが表示されます。
2. [ファイルの種類] リストで、[図面 (.dwg)] を選択します。
3. アタッチする図面ファイルを選択し、[開く] をクリックします。
4. [外部参照アタッチ] ダイアログ ボックスが表示されます。[名前] ボックスには、選択した図面の名前が既に表示されています。
5. この後は、ブロック挿入と同じように挿入します。



ヒント

[外部参照アタッチ] ダイアログ ボックスで、参照タイプとして「アタッチ」と「オーバーレイ」のいずれかを選択できます。アタッチとオーバーレイの違いは、アタッチまたはオーバーレイした図面を、さらに別の図面にアタッチまたはオーバーレイしたときに現れます。アタッチはネストできますが、オーバーレイはネストできません。



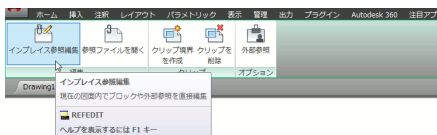
外部参照は、元の図面が更新されると、それを参照している図面も自動的に更新されるので便利ですが、外部参照を含む図面を提供する場合は、必ず参照図面も一緒に添付しなければなりません。関連ファイルを実際に添付する方法については、[386 ページの「図面に必要なファイルを実際に送付するには」](#)を参照してください。

通常は、設計作業が終了したら、外部参照をバインドすることによって、通常のブロック挿入と同じ形式に変換します。バインド後は、参照図面が変更されても、その変更は反映されなくなります。しかし、図面を提供するとき、参照図面を添付する必要はありません。

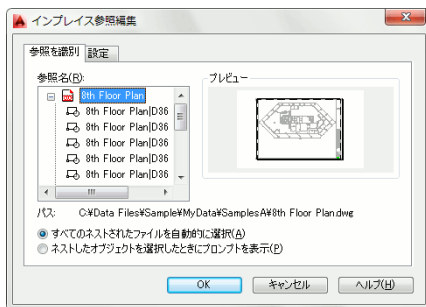


図面 (DWG) ファイルだけでなく、PDF ファイルや DWF ファイルをアタッチすることもできます。

外部参照や外部ブロックを編集するには



外部参照を選択すると「外部参照」コンテキストリボンタブが表示されます。このタブの「編集」パネルから「インプレース参照編集」ツールを選択することもできます。



インプレース参照編集機能を使用します。

図面に挿入した外部参照や外部ブロックを、その図面内から編集することができます。

1. [挿入] タブ ➤ [参照] パネル ➤ [参照編集] をクリックします。
2. プロンプト **参照を選択:** に対し、編集したい外部参照または外部ブロックを選択します。
3. [インプレース参照編集] ダイアログ ボックスが表示されます。

インプレース参照編集機能の詳細は、[インプレース参照編集] ダイアログ ボックスの「ヘルプ」ボタンをクリックすると表示されるヘルプを参照してください。



注

編集する外部参照図面を他の人が使用している場合は、インプレイス参照編集できません。インプレイス参照編集している間、他の人は、その図面を開けなくなります。



注

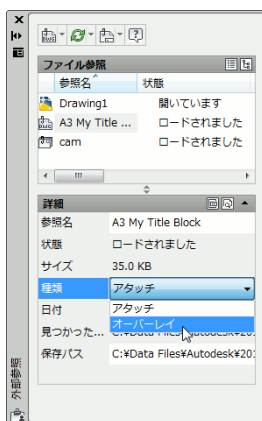
インプレイス参照編集して保存すると、参照されている図面は現在のリリースの形式で保存されます。旧形式で保存する必要がある図面を編集する場合は、インプレイス参照編集を使用できません。



ヒント

インプレイス参照編集は、大規模な修正には適しません。外部参照を大規模に修正するには、XOPEN[外部参照を開く]コマンド([ツール]メニュー▶[外部参照/ブロックのインプレイス編集]▶[参照ファイルを開く])を使用します。このコマンドを使用すると、目的の外部参照を簡単に開くことができます。

参照タイプ(アタッチとオーバーレイ)を切り替えるには

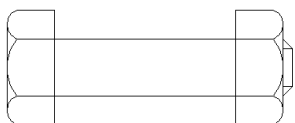


[外部参照]パレットで切り替えます。

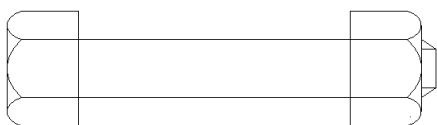
1. [外部参照]パレットが表示されていない場合は、[表示]タブ▶[パレット]パネル▶[外部参照パレット]をクリックします。
2. [外部参照]パレットの[ファイル参照]領域で、アタッチからオーバーレイに、またはオーバーレイからアタッチに切り替えたい参照ファイルを選択します。
3. [詳細]領域の[種類]ドロップダウン リストから[アタッチ]または[オーバーレイ]を選択します。

ダイナミック ブロック

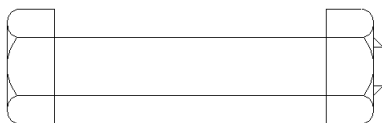
挿入したブロックの一部分を変形できますか？



元のブロック



ブロックを単純に尺度変更して挿入すると、頭やナットの厚さまで変わってしまいます。首の長さだけを変更したい場合は、ブロックを分解する必要がありました。



ダイナミック ブロックを使用すると、ブロックを分解しなくても、首の長さだけを変更することができます。

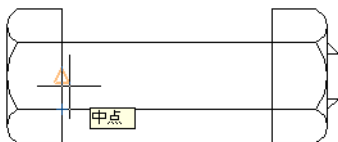
ダイナミック ブロックを使用すると、ブロックを部分的に変形できます。

ダイナミック ブロックとは、パラメータとアクションが定義されたブロックです。パラメータで変形部分を指定し、アクションで変形動作の種類を指定します。

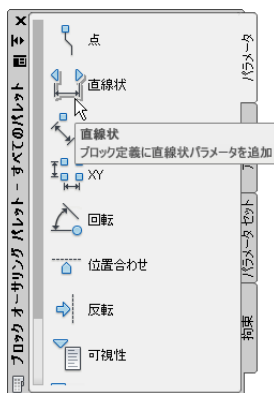
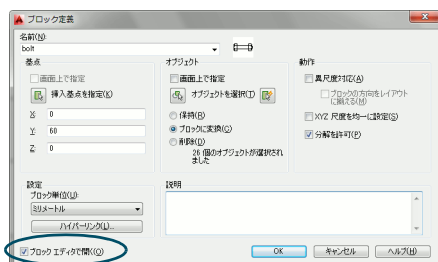
ダイナミック ブロックを使用すると、たとえば、太さは固定されているが、長さのみを自由に変更できるボルトナットブロックを定義することができます。

従来は、ブロックの一部分を変形するには、ブロックを一度分解する必要がありました。しかし、ダイナミック ブロックを使用することにより、ブロックを分解せずに、ブロックの一部分をストレッチしたり、回転したり、その他の複雑な変形を行うことができるようになりました。

長さを変更できるボルトナットブロックを定義するには



この例で使用するボルトナットブロック。
挿入基点として、ボルトの頭の右側の線分の
中点を指定します。

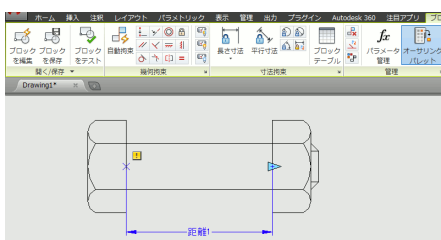
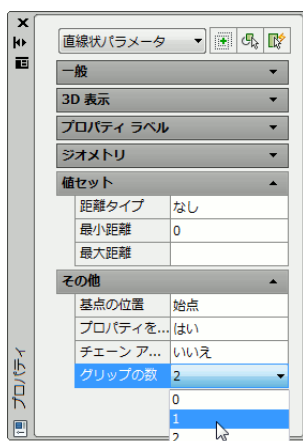
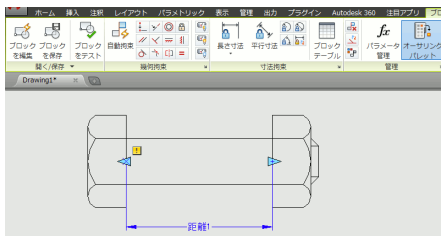


ボルトナットに直線状パラメータとストレッチ
アクションを追加します。

ダイナミックブロックは、通常のブロックに
パラメータとアクションを追加することによ
って作成します。

1. ブロック定義する図形を作図します。
2. BLOCK [ブロック登録] コマンド ([ホーム] タブ ▶ [ブロック定義] パネル ▶ [ブロック作成]) を呼び出します。
3. [ブロック定義] ダイアログボックスで、
ブロックに含める図形を選択し、ブロック
の挿入基点を指定します。
4. [ブロックエディタで開く] をオンに設定
し、[OK] をクリックします。

ブロックエディタが開き、選択した図形
が表示されます。
5. この例では、ボルトの頭とナットの間の長
さをストレッチして調節できるようにし
たいので、[ブロックオーサリングパレ
ット] の [パラメータ] タブで [直線状] を選択
します。




6. 直線状パラメータの始点として、ボルトの頭の右側の線分の中点(この例では、このブロックの挿入基点)を指定します。
7. 直線状パラメータの終点として、ナットの左側の線分の中点を指定します。
8. ラベルの位置として、適当な位置を指定します。

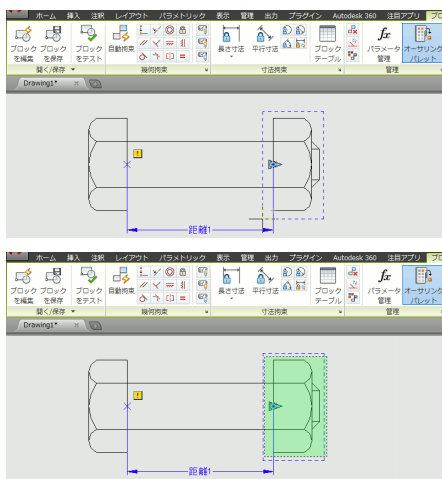
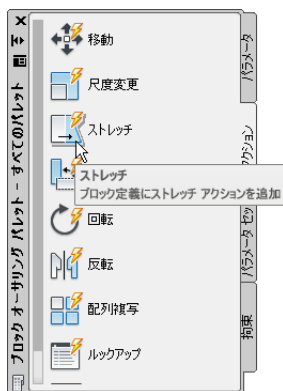
これで、直線状パラメータの追加は完了です。

しかし、このままでは、直線状パラメータに2つのグリップが表示されてしまいます。この例では、直線状パラメータの終点のグリップの位置を移動できるようにし、始点は移動できないように固定しておきたいので、始点のグリップが表示されないようにします。

9. 追加した直線状パラメータをクリックして選択します。次に、右クリックし、表示されたショートカットメニューから[オブジェクトプロパティ管理]を選択します。[プロパティ]パレットが表示されます。
10. [プロパティ]パレットの[その他]領域にある[グリップの数]から[1]を選択します。

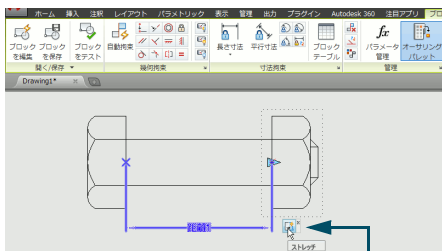
直線状パラメータの始点のグリップが表示されなくなります。

直線状パラメータに黄色の警告アイコン  が表示されています。このアイコンは、まだアクションが割り当てられていないことを示しています。次に、このパラメータに関連付けるアクションを追加します。



11. この例では、直線状パラメータの終点の位置を変更したときにボルトナットのナット部分がストレッチされるようにしたいので、[ブロック オーサリング パレット]の[アクション]タブで[ストレッチ アクション]を選択します。
12. アクションに関連付けるパラメータとして、先に追加した直線状パラメータを選択します。
13. アクションに関連付けるパラメータ点として、直線状パラメータの終点を指定します。
14. ナット部分を囲むようにストレッチ枠を描きます。
描いたストレッチ枠は、破線で表示されません。
15. ストレッチするオブジェクトとして、交差選択(右から左へドラッグ)を使用して、ナット部分を選択します。

後でパラメータを変更したとき、ここで選択したオブジェクトのうち、前の手順で描いたストレッチ枠と交差するオブジェクトはストレッチされ、ストレッチ枠に完全に含まれるオブジェクトは移動されます。



適用したアクションがアクションバーに表示されます。

16. プロンプト「オブジェクトを選択:」に対して[Enter]を押し、オブジェクトの選択を終了します。

アクションが追加され、アクションバーが表示されます。

17. [エディタを閉じる]をクリックして、ブロックエディタを終了します。

変更を保存するかどうかを確認するダイアログボックスが表示された場合は、[はい]をクリックします。

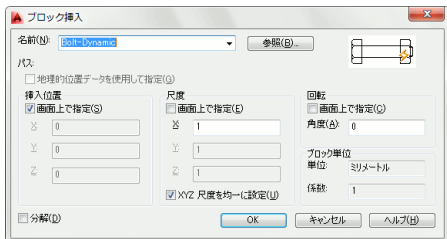


ヒント




パラメータのグリッパ数は、パラメータを選択し、右クリックしたときに表示されるショートカットメニューから、[グリッパ表示]を選択して指定することもできます。


ダイナミックブロックを変形するには

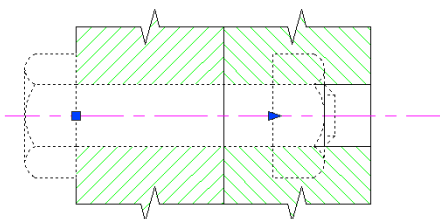
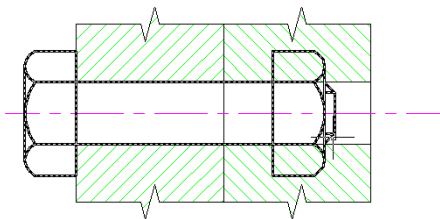


選択したブロックのプレビューにアクションマークが表示されています。これは、ダイナミックブロックです。

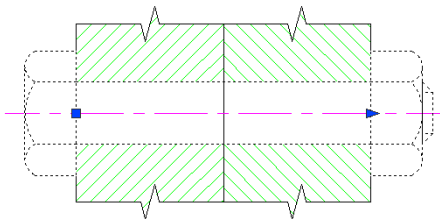
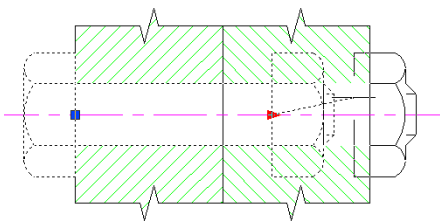
挿入後にグリッパ編集します。

ダイナミックブロックは、通常のブロックと同じように、 INSERT [ブロック挿入] コマンド ([挿入] タブ ➤ [ブロック] パネル ➤ [挿入]) を使用して挿入します。

挿入するブロックを [ブロック挿入] ダイアログボックスで選択すると、プレビューにそれがダイナミックブロックであることを示すアクションマーク  が表示されます。



左側のグリップは、ブロックの挿入基点、右側のグリップは直線状パラメータの終点です。挿入基点のグリップを移動すると、ブロック全体が移動します。直線状パラメータのグリップを動かすと、ナットの部分がストレッチされます。



左の図は、303 ページの「長さを変更できるボルトナット ブロックを定義するには」で定義したボルトナット ブロックを、尺度を変更せずに挿入したところです。太さはぴったりですが、長さが足りません。

しかし、このブロックはナットの部分をストレッチできるように定義されたダイナミック ブロックです。次のようにして、簡単に長さを変更することができます。

1. どのコマンドも実行されていないことを確認し、挿入したダイナミック ブロックをクリックします。

ダイナミック ブロックを選択すると、ブロックの挿入基点のほかに、パラメータを示すグリップが表示されます。

ここで挿入したブロックでは、2 つのグリップが表示されます。1 つはブロックの挿入基点、1 つは直線状パラメータの終点のグリップです。

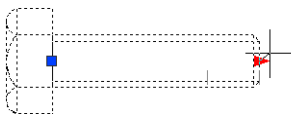
2. 直線状パラメータのグリップをクリックし、マウスを動かします。

マウスの動きに従って、ナットの部分がストレッチされます。

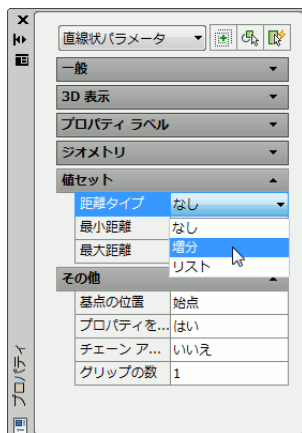
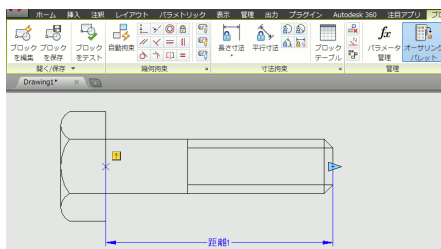
3. 直線状パラメータの終点の新しい位置として、ボルト穴の端点を指定します。

ボルトの長さが正しく修正されます。

ブロックを指定した長さにもみ変型することは可能ですか？



値セットが設定されたパラメータのグリッ
プを選択すると、目盛りが表示されます。この直
線状パラメータのグリップは、目盛りのいづれ
かの位置にしか移動できません。

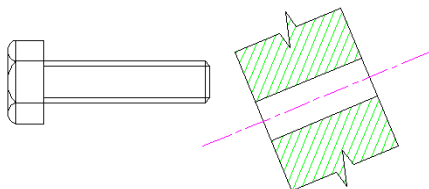


パラメータに値セットを指定すると、指定した
長さにもみ変型できるようになります。

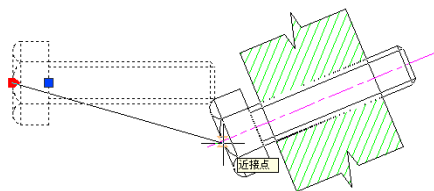
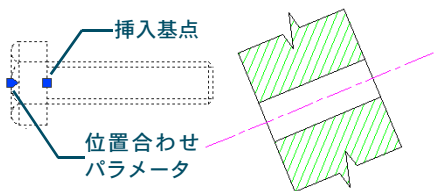
たとえば、呼び径 5mm のボルトがあり、長さ
は 15mm から 35 mm まで 5mm とびに 5 種類、
最もよく使用するのは長さ 20mm のボルトだ
とします。

1. 呼び径 5mm、長さ 20mm のボルトを作図
し、ブロックとして登録します。次に、その
ブロックをブロック エディタで開きます。
2. ブロック内の、長さを変更したい部分に直
線状パラメータを追加します。
3. 直線状パラメータのみを選択し、右クリッ
クします。次に、表示されたショートカッ
トメニューから[オブジェクト プロパ
ティ管理]を選択します。
4. [プロパティ]パレットの[値セット]領域
で、[距離タイプ]リストから[増分]を選択
します。
5. [距離の増分]ボックスに **5** と入力します。
6. [距離 最小]ボックスに **15** と入力します。
7. [距離 最大]ボックスに **35** と入力します。
これで、この直線状パラメータは、15 から
35 まで、5 刻みでしか変化できなくなりま
す。
8. [303 ページの「長さを変更できるボルト
ナット ブロックを定義するには」](#)の手順
11 以降に従って、直線状パラメータにスト
レッチ アクションを割り当てます。

指定した軸に沿ってブロックを自動的に配置するには



左に仮挿入したボルト ブロックを、右の傾いたボルト穴に挿入します。



位置合わせパラメータを使用すると、ブロックを簡単に位置合わせできるようになります。

軸に沿って配置したり、軸に垂直に配置するなど、ブロックを簡単に位置合わせできるようにするには、ブロックに位置合わせパラメータを追加します。

位置合わせパラメータを追加したブロックを挿入し、それを選択すると、位置合わせパラメータのグリップ(五角形)が表示されます。

位置合わせパラメータのグリップを選択すると、[近接点]オブジェクト スナップが自動的にオンになります。

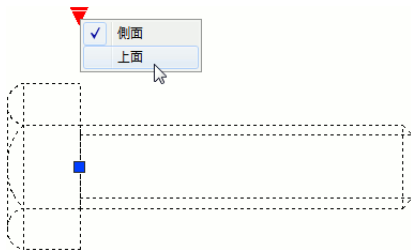
位置合わせパラメータのグリップを目的の線にドラッグすると、ブロックが自動的に回転します。



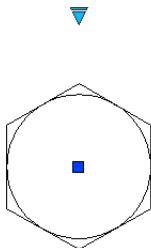
ヒント

位置合わせパラメータによってブロックが回転される方向は、線のどちら側からブロックを近付けたかによって異なります。位置合わせパラメータは、壁面に沿って配置するドアや窓ブロック、壁面に垂直に配置する電気コンセントブロックなど、幅広く使用できます。

上面図と側面図を 1 つのブロックで切り替えるには



このブロックには可視性パラメータが追加されています。可視性パラメータのグリップをクリックすると、可視性の状態メニューが表示されます。



メニューから項目を選択すると、ブロック内に定義された別の図形に切り替わります。

可視性パラメータを使用します。

可視性パラメータを使用すると、複数の図形を 1 つのブロックに含め、挿入後にそれらを自由に切り替えることができるようになります。

たとえば論理回路図には、多くのシンボルが使用されます。それらのシンボルをすべてブロックとして定義したのでは、ブロックの管理が煩雑になり、挿入するブロックを探すだけでも一苦労することになります。

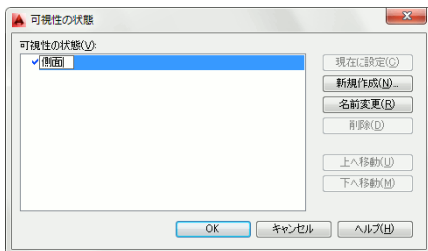
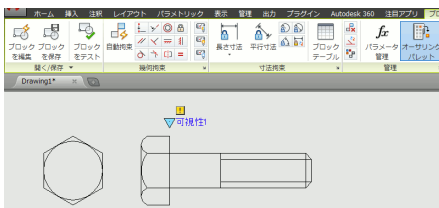
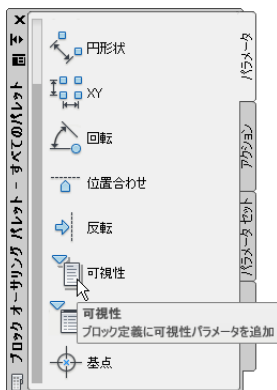
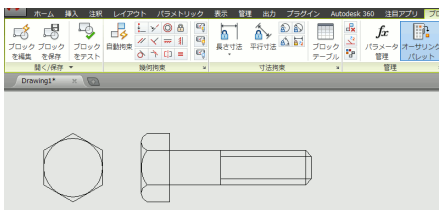
このような場合、互いに関連する類似のシンボルを 1 つのブロックとして定義し、挿入時に適切なシンボルに切り替えられるようにしておくと、ブロックの管理が容易になります。

ブロックの可視性の状態を定義するには

可視性パラメータを使用し、それぞれの可視性の状態ごとにオブジェクトの表示/非表示を設定します。

側面図と上面図を切り替えることができるボルト ブロックは、次の手順で作成することができます。

1. ボルトの上面図と側面図を、互いに重ならないように作成します。



2. 上面図と側面図をまとめて、1つのブロックとして定義します。

この例では、メイン図形は側面図なので、側面図に対して挿入基点を指定します。

3. 定義したブロックを、ブロック エディタで開きます。
4. [ブロック オーサリング パレット]の[パラメータ]タブで、[可視性]を選択します。

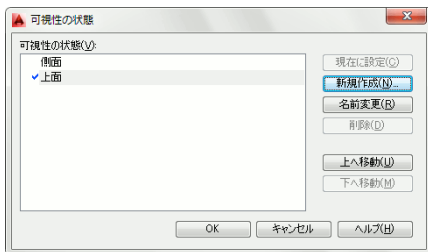
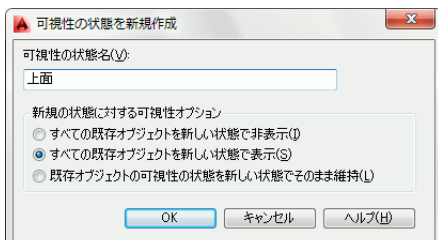
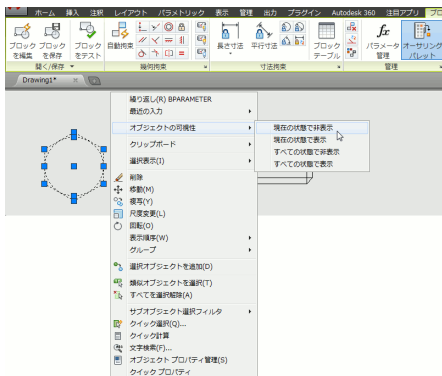
5. 可視性パラメータの位置として、可視性パラメータのグリップを表示したい位置を指定します。

挿入基点は側面図に対して指定したので、可視性パラメータの位置も、側面図に対して適切な位置を指定します。

6. 追加した可視性パラメータをダブルクリックします。または、可視性パラメータを選択して右クリックし、表示されたショートカットメニューから[可視性の状態]を選択します。

[可視性の状態]ダイアログボックスが表示されます。

7. [名前変更]ボタンをクリックして「可視性の状態0」という名前を「側面」に変更し、[OK]をクリックします。



8. 上面図の図形をすべて選択します。
9. 右クリックし、表示されたメニューから「オブジェクトの可視性」▶「現在の状態で非表示」を選択します。

ボルトの上面図が非表示になります。

これで、可視性の状態「側面」に対する表示状態が定義できました。次は、上面図に対する表示状態を定義します。

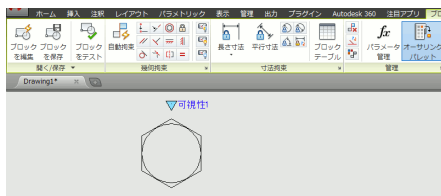
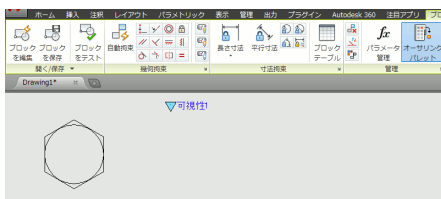
10. もう一度、可視性パラメータを選択して右クリックし、表示されたショートカットメニューから「可視性の状態」を選択します。
- 「可視性の状態」ダイアログボックスが表示されます。

11. 「新規作成」ボタンをクリックします。
- 「可視性の状態を新規作成」ダイアログボックスが表示されます。

12. 「可視性の状態名」ボックスに**上面**と入力します。
13. 「新規の状態に対する可視性オプション」領域で「すべての既存オブジェクトを新しい状態で表示」を選択し、「OK」をクリックします。

14. 「可視性の状態」リストに「上面」と表示され、「上面」の前にチェックマークが表示されていることを確認し、「OK」をクリックします。

非表示にした上面図が再び表示されます。現在の可視性の状態は「上面」です。次に「上面」に対する表示状態を設定します。



15. 側面図のすべての図形を選択し、右クリックして、表示されたショートカットメニューから[オブジェクトの可視性]▶[現在の状態で非表示]を選択します。

側面図が非表示になります。

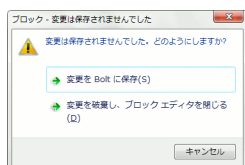
これで可視性の状態の設定は終了です。最後に、上面図の位置を、正しい位置に移動します。

16. MOVE[移動] コマンド([ホーム]▶[修正]▶[移動])を使用して、ボルトの中心を座標 0,0 の位置に移動します。

ブロック エディタ内では、座標 0,0 がブロックの挿入基点です。ボルトの中心を座標 0,0 の位置に移動することにより、表示状態「上面」では、挿入基点がボルトの中心になります。

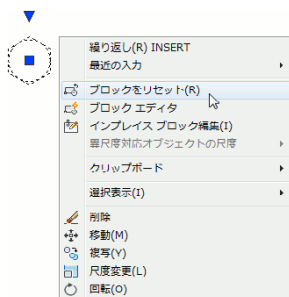
17. [ブロック エディタ] タブ▶[開く/保存] タブ▶[ブロックを保存] をクリックします。
18. [ブロック エディタ] タブ▶[閉じる] パネル▶[エディタを閉じる] をクリックします。

手順 17 を省略した場合は、左図のメッセージボックスが表示されるので、[変更を <ブロック名> に保存] をクリックします。



ダイナミックブロックに追加できるパラメータやアクションには、このセクションで紹介した以外にも、多くの種類があります。それらを組み合わせると、非常にフレキシブルなダイナミックブロックを定義することができます。

グリッ編集したダイナミックブロックを元に戻すには

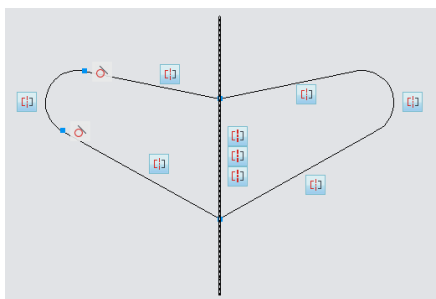


右クリック メニューから[ブロックをリセット]を選択します。

グリッ編集したダイナミックブロックを元に戻すには、元に戻したいダイナミックブロックを選択して右クリックし、表示されたショートカット メニューから[ブロックをリセット]を選択します。

構築ジオメトリ

ブロックを挿入したとき、拘束に使用した補助線が表示されないようにするには



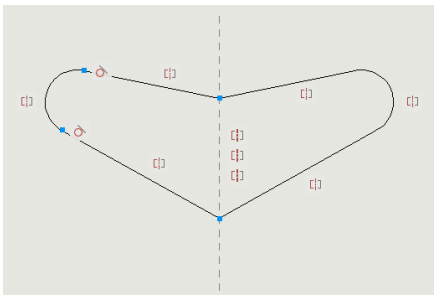
中心の軸を対象軸として3組の図形に対称拘束が適用されています。しかし、ブロックを挿入したとき、対称軸が表示されては困ります。

表示したくない図形を構築ジオメトリに変換します。

構築ジオメトリは、ブロック エディタ内では表示されます。しかし、ブロックを挿入した場合、ブロック内の構築ジオメトリは表示されません。

左図の場合、対称軸は通常の線分として作成します。この線分も含めてブロックを定義し、ブロック エディタで開きます。

拘束については、[169 ページの「パラメトリック機能」](#)を参照してください。



中心線が構築ジオメトリに変換され、破線で表示されています。このブロックを図面に挿入したとき、構築ジオメトリは表示されません。

線分を構築ジオメトリに変換するには、**BCONSTRUCTION** [構築ジオメトリ変換] コマンド ([ブロック エディタ] タブ ► [管理] パネル ► [構築ジオメトリ]) を使用します。このコマンドは、ブロック エディタ内でしか使用できません。

コマンド: **_bconstruction**

オブジェクトを選択 または [すべて表示(S)/すべて非表示(H)]: 構築ジオメトリに変換するオブジェクト (今の場合は線分) を選択します。

オブジェクトを選択 または [すべて表示(S)/すべて非表示(H)]: [Enter] を押してオブジェクトの選択を終了します。

オプションを入力 [変換(C)/元に戻る(R)]
<変換>: **c** と入力します。

オブジェクトは構築ジオメトリに変換されます。構築ジオメトリは、通常のオブジェクトと区別できるよう、破線で表示されます。

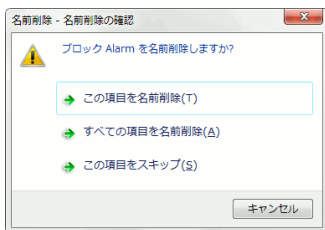
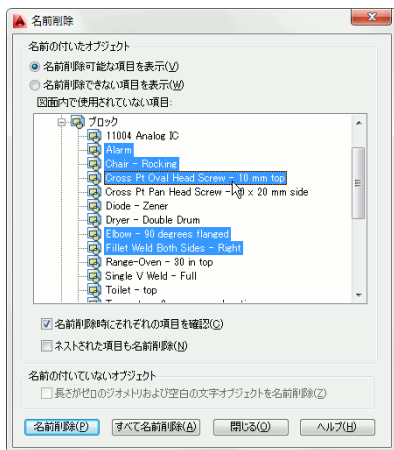
ブロック定義を削除する

使用されていない不要なブロック定義を削除するには

PURGE[名前削除]コマンドを使用します。

挿入したブロックをすべて図面から削除しても、図面に登録されたブロック定義は残りません。使われていない不要なブロック定義を削除し、図面のメモリ サイズを小さくすることができます。

1. PURGE[名前削除]コマンド(アプリケーションメニュー▶[図面ユーティリティ]▶[名前削除])を実行します。
[名前削除]ダイアログボックスが表示されます。
2. [名前削除可能な項目を表示]が選択されていることを確認します。
3. [図面内で使用されていない項目]ツリーリストで、[ブロック]の左のプラス記号をクリックし、[ブロック]のサブ項目を表示します。
4. 削除したいブロック定義の名前を選択し、[名前削除]ボタンをクリックします。
5. [名前削除の確認]ダイアログボックスが表示された場合は、[この項目を名前削除]または[すべての項目を名前削除]をクリックします。
6. [名前削除]ダイアログボックスで、[閉じる]をクリックします。





図面内で使用されていないブロック定義をまとめて削除するには、[図面内で使用されていない項目] ツリーリストで[ブロック]を選択し、[名前削除]ボタンをクリックします。[名前削除の確認]ダイアログボックスにいちいち応えるのが面倒な場合は、[名前削除時にそれぞれの項目を確認]チェックボックスのチェックマークを消して、[名前削除の確認]ダイアログボックスが表示されないようにすることができます。

[すべて名前削除]ボタンをクリックすると、ブロック以外の画層や線種など、図面内で使用されていないすべての定義が削除されます。

ブロックの属性

ブロックの属性とは何ですか？



コンピュータ
KV2232
加藤



コンピュータ
KV2255
山崎

属性付きのブロック

	A	B	C	D
1	ブロック名	カウト	属性	属性の値
2	Comp		1 画層	0
3	Comp		1 型番	KV2232
4	Comp		1 使用者	加藤
5	Comp		1 分類	コンピュータ
6	Comp		1 画層	0
7	Comp		1 型番	KV2255
8	Comp		1 使用者	山崎
9	Comp		1 分類	コンピュータ

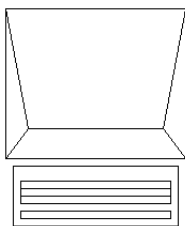
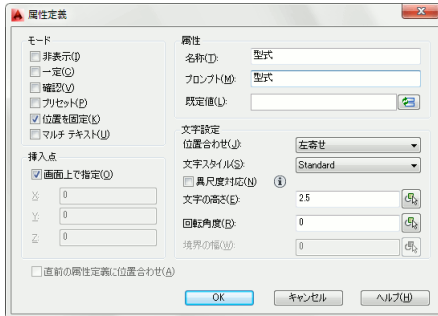
Excel 形式で書き出した属性

ブロックに含まれた文字情報です。

ブロックには、部品番号や型式、価格、所有者などの情報を自由に含めることができます。これをブロックの属性と呼びます。

属性は、図面に表示することも、隠れたデータとして非表示にすることもできます。属性は外部ファイルに書き出すことができ、それを使用して部品リストや価格表を作成することができます。

ブロックに属性を含めるには



型式
取得価格
購入日
使用者

属性を含めてブロックを定義

属性定義を含めてブロックを定義します。

1. ブロックに含めたい図形を作成します。
2. ATTDEF[属性定義]コマンド([挿入]タブ▶[ブロック定義]パネル▶[属性定義])を実行します。

[属性定義]ダイアログボックスが表示されます。


3. 属性の名称、挿入時に表示されるプロンプト、および必要に応じて既定の属性値を入力します。必要に応じて属性のモードや文字オプションを指定します。これらのオプションの詳細は、AutoCAD のヘルプを参照してください。
4. 画面上で属性の表示位置を指定するには、[挿入点]領域の[画面上で指定]をオンに設定します。
5. [OK]をクリックします。
6. 上記の2から6の手順を繰り返し、必要な属性をすべて定義します。
7. 作成した図形および属性のすべてが含まれるようにブロックを定義します。

ブロックを定義する方法の詳細は、[285ページの「ブロックを定義する」](#)を参照してください。

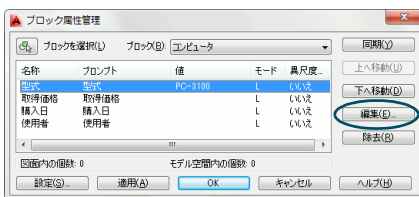
既存のブロックに含まれた属性定義を修正するには

ブロック属性管理機能を使用します。

既に挿入されたブロックを含め、既存のブロックの属性定義を修正することができます。

1.  BATMAN[ブロック属性管理]コマンド([挿入]タブ ▶ [属性]パネル ▶ [管理])を実行します。

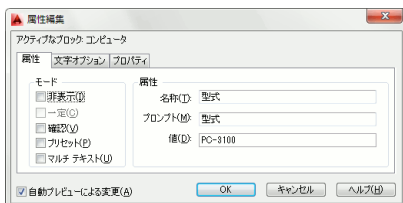
[ブロック属性管理]ダイアログボックスが表示されます。



2. [ブロック]ドロップダウン リストから修正したいブロックを選択するか、[ブロックを選択]ボタンをクリックして画面上でブロックを選択します。

3. 修正したい属性定義を選択し、[編集]ボタンをクリックします。

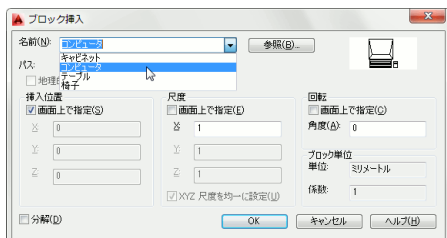
[属性編集]ダイアログボックスが表示されます。



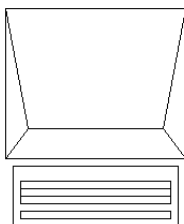
4. 必要に応じて属性定義を修正し、[OK]をクリックします。
5. 必要な属性定義をすべてを修正したら、[OK]をクリックします。

修正結果が既存のブロック挿入に反映されます。

個々のブロック挿入の属性値を指定するには



属性を定義するときに指定したプロンプト

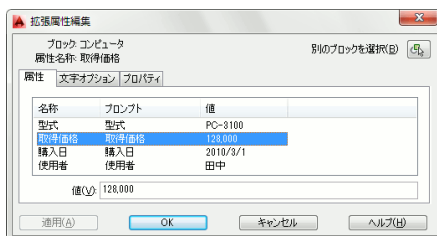


挿入後のブロック

ブロックを挿入するときに指定します。

1. INSERT [ブロック挿入] コマンド ([挿入] タブ ▶ [ブロック] パネル ▶ [挿入]) を実行します。
2. [ブロック挿入] ダイアログ ボックスで、挿入したいブロックの名前を選択します。
3. [挿入位置] 領域の [画面上で指定] がオンになっていることを確認し、[OK] をクリックします。
4. 画面上でブロックの挿入位置を指定します。
ブロックの属性値を入力するように求めるメッセージが表示され、続いて属性を定義するときに指定したプロンプトが表示されます。
5. 表示されるプロンプトに従って、属性値を入力します。

個々のブロック挿入の属性値を修正するには



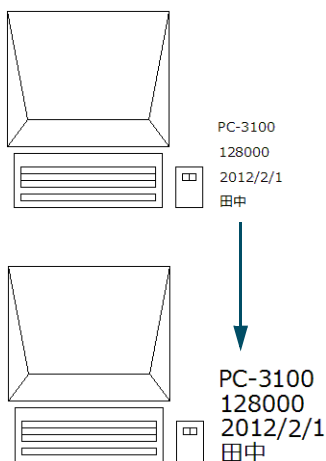
属性編集機能を使用します。

1. 修正したい属性値をダブルクリックします。
[拡張属性編集] ダイアログ ボックスが表示されます。
2. 値を修正して [OK] をクリックします。




[拡張属性編集]ダイアログボックスでは、属性値だけでなく属性の文字スタイルや文字高さ、文字の位置合わせ、画層など、多くのプロパティを効率的に修正することができます。

ブロック挿入の属性のプロパティをブロック定義と一致するように更新するには



属性同期機能を使用します。

個々のブロック挿入の属性に加えた変更を属性定義と同じプロパティに戻すことができます。属性定義に対する変更がブロック挿入に反映されていない場合でも、強制的に反映させることができます。

-  ATTSYNC [属性同期] コマンド ([挿入] タブ ▶ [属性] パネル ▶ [属性同期]) を実行します。

オプションを入力 [一覧(?)/名前(N)/選択(S)] <選択>: [Enter] を押します。

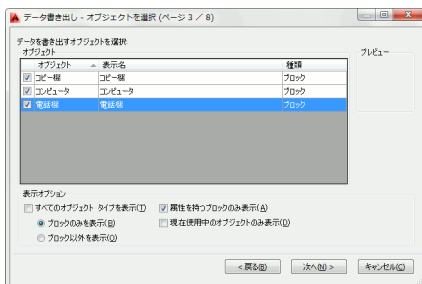
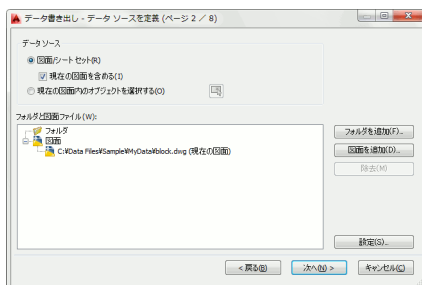
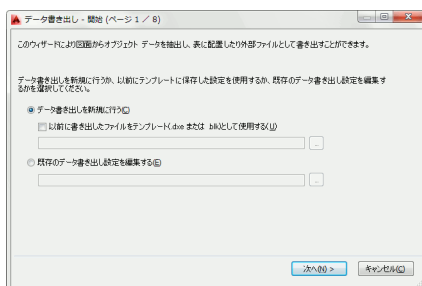
ブロックを選択: 更新したい属性が含まれたブロックを選択します。


ブロック <ブロック名> の属性を同期化しますか? [はい(Y)/いいえ(N)] <はい>: [Enter] を押します。

属性値を使用して図面に部品表を挿入するには

[データ書き出し]ウィザードを使用します。

1. DATAEXTRACTION [データ書き出し] コマンド ([挿入] タブ ► [リンクと書き出し] パネル ► [データ書き出し]) を実行します。
2. [データ書き出しを新規に行う] を選択し、[次へ] をクリックします。
3. [データ書き出し設定に名前を付けて保存] ダイアログボックスで、データ書き出し設定ファイルの保存パスとファイル名を指定し、[保存] をクリックします。

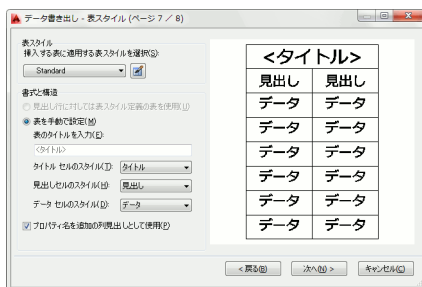
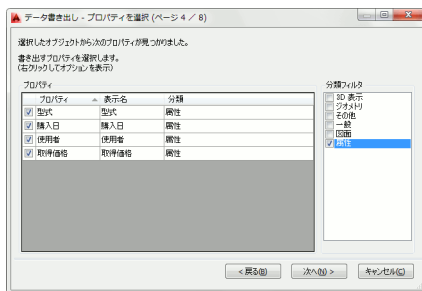


4. 図面内の特定のブロックの属性のみを書き出したいときは、[現在の図面内のオブジェクトを選択する] を選択し、[現在の図面からオブジェクトを選択] ボタン  をクリックして、書き出したい属性が含まれているブロックを選択します。

図面内のすべてのブロックの属性を書き出したいときは、[図面シート セット] を選択して [現在の図面を含める] をオンにし、[次へ] をクリックします。

5. [オブジェクトを選択] ページで、書き出すオブジェクトを選択し、[次へ] をクリックします。

ブロックの属性を書き出したい場合は、[オブジェクトを選択] ページで、左図のように設定します。



数量	名前	型式	購入日	使用者	取得価格
1	コピー機	CP-5001	2010/8/20	会議室	320,000
1	電話機	TEE-250	2011/10/19	辻井	35,000
1	コンピュータ	PC-3100	2020/2/1	田中	128,000
1	コンピュータ	PC-4500	2020/2/1	井上	125,000

ブロック名、ブロックの属性値、およびそれらの数量が書き出された部品表。

6. [プロパティを選択] ページで、書き出した
いプロパティを選択し、[次へ]をクリック
します。

属性を書き出したい場合は、[分類
フィルタ]で[属性]をオンに、その他の項目をオ
フに設定します。

7. [データを調整] ページで、必要に応じて
データを調整し、[次へ]をクリックしま
す。

8. 属性値のリストを部品表として図面に挿
入する場合は、[出力を選択] ページの[出
力オプション]領域で、[データ書き出し表
を図面に挿入する]をオンにし、[次へ]を
クリックします。

9. [表スタイル] ページで、表のタイトルを入
力し、挿入する表に適用する表スタイルを
選択し、[次へ]をクリックします。

10. [完了] ページで[完了]をクリックします。

11. 図面上で表の挿入点を指定します。

図面に部品表が挿入されます。



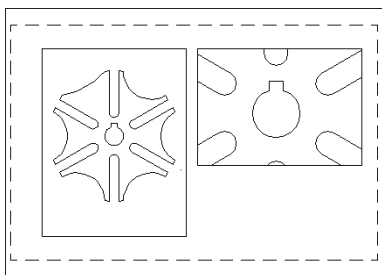
[データ書き出し]ウィザードを使用して、属性値のリストを CSV 形式や
Excel 形式で外部ファイルに書き出すこともできます。

LEAF

モデルとレイアウト

ペーパー空間には、浮動ビューポートを作成して自由に配置できます。浮動ビューポートとは、モデル空間で作成した図形が表示される長方形または不規則な形状の窓です。





浮動ビューポートは、必要な数だけ作成することができます。浮動ビューポートに表示するモデル空間の図形の表示倍率は自由に設定できるので、1枚の図面用紙上に尺度の異なる複数の図を自由に配置することができます。

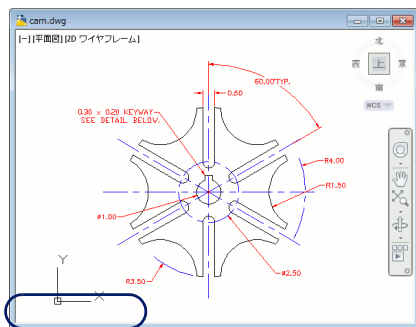


ヒント

レイアウトタブに表示される名前(レイアウト名)は、自由に付けることができます。1つのモデルから必要な部分のみを取り出したり、見る方向を変化させることで、複数の図面を得ることができます。それらをレイアウトとして登録しておけば、必要なときに必要な図面を簡単に印刷出力することができます。

レイアウトは、必要なだけいくつでも作成できます。たとえば、A2の図面レイアウトとA3の図面レイアウトを作成し、1つの図面ファイルとして管理することができます。

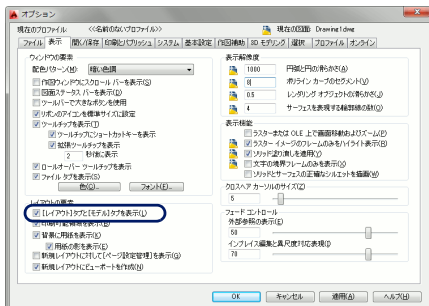
作業空間切り替えタブが表示されません。なぜですか？



タブが表示されていません

[オプション]ダイアログの[表示]タブの[レイアウトの要素]領域の[レイアウト]タブと[モデル]タブを表示]がオフになっています。

[オプション]ダイアログの[表示]タブの[レイアウトの要素]領域の[レイアウト]タブと[モデル]タブを表示]がオフになっていると、作業空間切り替えタブは表示されません。



作業空間切り替えタブを表示するには、次のようになります。

1. OPTIONS[オプション]コマンドを実行(アプリケーションメニューの[オプション]ボタンをクリック)します。
2. [表示]タブを選択します。
3. [レイアウトの要素]領域の[[レイアウト]タブと[モデル]タブを表示]をオンにします。

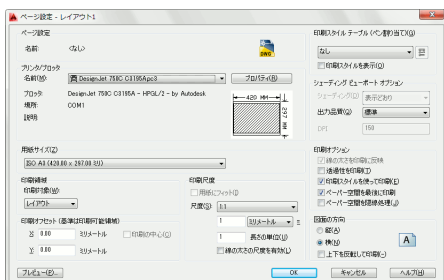
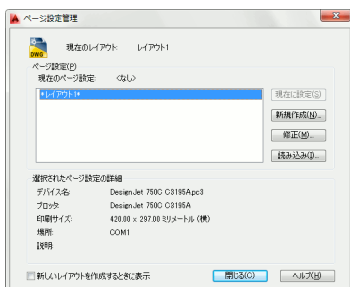
または、ステータスバーに表示されている[モデル]または[レイアウト]ボタンを右クリックし、表示されたショートカットメニューから[レイアウト/モデルタブを表示]を選択することもできます。



作図空間切り替えタブが表示されていないときは、ステータスバーに[モデル]ボタンと[レイアウト]ボタンが表示されます。これらのボタンを使用して、作図空間を切り替えることができます。

レイアウトの設定

レイアウト タブを選択すると[ページ設定管理]ダイアログが表示されました。何をどのように設定をすればいいですか？



使用するプロッタを選択し、[用紙サイズ]と[図面の方向]を設定します。

レイアウト タブを選択すると、[ページ設定管理]ダイアログ ボックスが自動的に表示されることがあります。

[ページ設定管理]ダイアログ ボックスの[修正] ボタンをクリックすると、[ページ設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

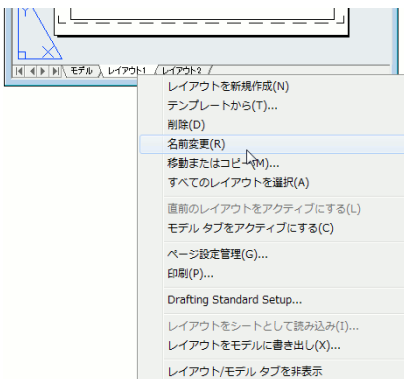
ページ設定は、後から自由に変更できるので、当初は[ページ設定]ダイアログ ボックスの[プリンタ/プロッタ]領域でプロッタを選択し、[用紙サイズ]領域と[図面の方向]領域で用紙サイズと図面の方向を設定するだけでもかまいません。



ヒント

新しいレイアウトを選択するたびに、[ページ設定管理]ダイアログ ボックスが表示されるのがわずらわしいときは、このダイアログ ボックスの左下隅の[新しいレイアウトを作成するときに表示]チェック ボックスをオフにすると、自動表示されなくなります。

レイアウトの新規作成、削除、名前変更などを行うには



タブを右クリックし、表示されたショートカットメニューから希望の項目を選択します。

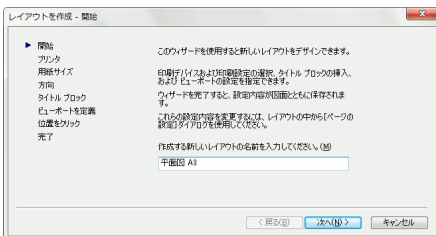
モデルタブやレイアウト タブの名前が表示された部分を右クリックすると、ショートカットメニューが表示されます。

そのメニューから、レイアウトの新規作成、削除、名前変更などを行うことができます。

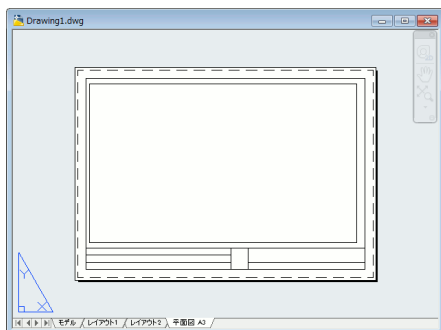
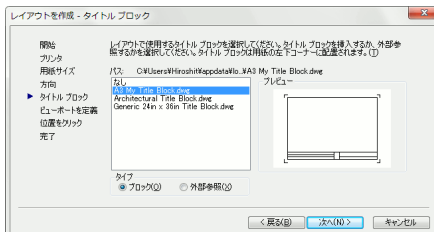
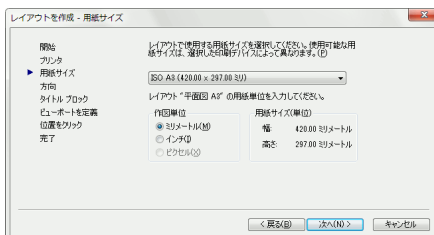
レイアウトの初期設定を対話的に行うには

[レイアウトを作成]ウィザードを使用します。

ウィザードを使用すると、レイアウトを作成する過程で、タイトル ブロック (図面枠) を挿入したり、浮動ビューポートを配置することができます。



1. LAYOUTWIZARD [レイアウト ウィザード] コマンド ([ツール] メニュー ➤ [ウィザード] ➤ [レイアウトを作成]、または [挿入] メニュー ➤ [レイアウト] ➤ [レイアウト ウィザード]) を実行します。
2. 作成するレイアウトの名前を入力して、[次へ] をクリックします。
3. 使用するプリンタまたはプロッタを選択して、[次へ] をクリックします。



4. 用紙のサイズと単位を選択して、[次へ]をクリックします。
5. 用紙上の図面の方向を選択して、[次へ]をクリックします。

6. 使用するタイトル ブロックを選択し、ブロックとして挿入するか、外部参照として挿入するかを選択します。そして、[次へ]をクリックします。

タイトル ブロックには、ユーザが作成した独自のタイトルブロックを使用することもできます。

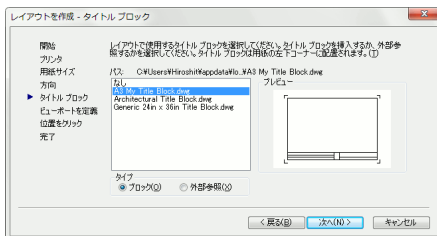
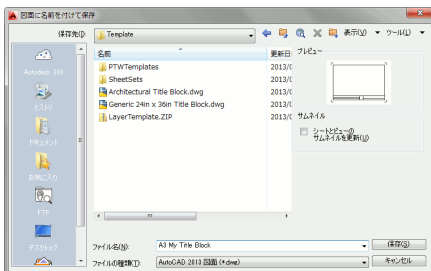
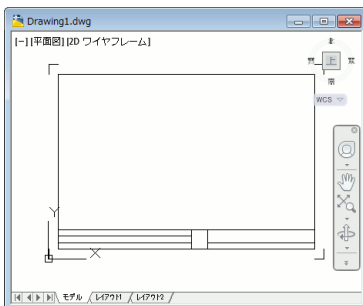
7. ビューポートの数と配置を設定します。

[ビューポートの尺度]は、通常は図面の尺度を選択します。[次へ]をクリックします。

8. ビューポートの位置を指定します。指定せずに、[次へ]をクリックすると、既定の位置にビューポートが作成されます。

9. [完了]をクリックして、レイアウトの作成を終了します。

[レイアウトを作成]ウィザードで選択可能な独自のタイトルブロックを作成するには



モデル空間に 1:1 の尺度でタイトルブロックを作成し、既定の *Template* フォルダに、通常の図面(*.dwt)として保存します。

1. モデル タブを選択し、画層 0 にタイトルブロックを、用紙上のサイズで作成します。詳細は、[100 ページの「独自のタイトルブロック \(図面枠\)を作成するには」](#)を参照してください。

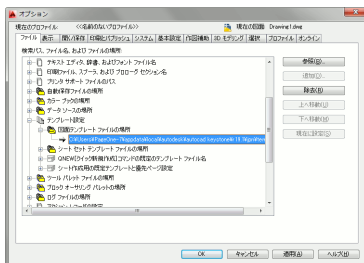
2. [ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択し、AutoCAD の既定の *Template* に通常の図面として保存します。ファイル名には、選択時に分かりやすい名前を付けてください。

[ファイルの種類]ドロップダウンリストで、一度[AutoCAD 図面テンプレート (*.dwt)]を選択すると、簡単に *Template* フォルダに移動できます。

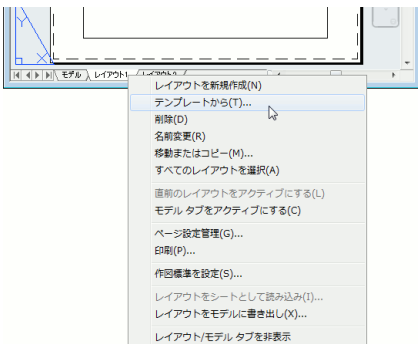
[レイアウトを作成]ウィザードを実行すると、タイトルブロックの選択リストに、上記の手順で保存したファイル名が表示されます。



AutoCAD の既定の *Template* フォルダの場所を確認したり変更するには、[オプション]ダイアログ ボックス(アプリケーション メニュー▶[オプション]ボタン)の[ファイル]タブで、[テンプレート設定]の下の[図面テンプレートの場所]を使用します。



既存の図面のレイアウト設定を流用するには

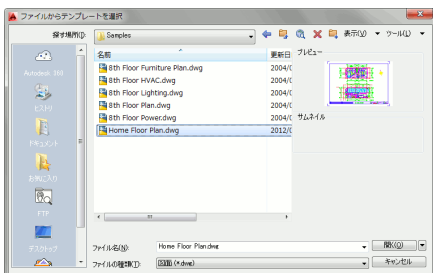


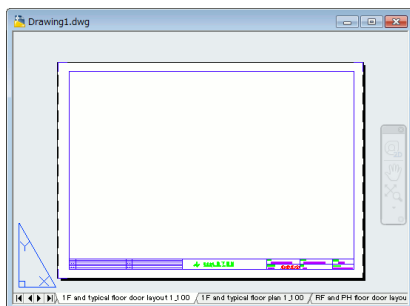
[テンプレートから]を選択します。

1. モデル タブまたはレイアウト タブのラベルを右クリックしたときに表示されるメニューから[テンプレートから]を選択します。

[ファイルからテンプレートを選択]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. レイアウト設定を流用する図面テンプレート、AutoCAD DWG 図面、または DXF ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

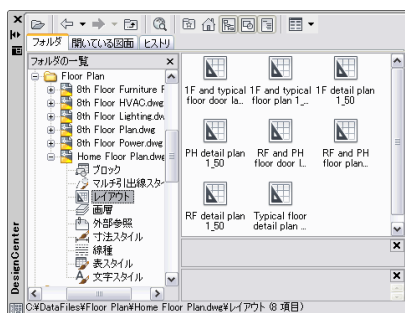






3. [レイアウトを挿入] ダイアログ ボックスが表示されるので、流用したいレイアウトの名前をすべて選択し、[OK] をクリックします。

ペーパー空間に図形(ビューポートを含む)が配置され、ページ設定がなされたレイアウトが、現在の図面に挿入されます。



DesignCenter を使用して既存のレイアウト設定を流用することもできます。



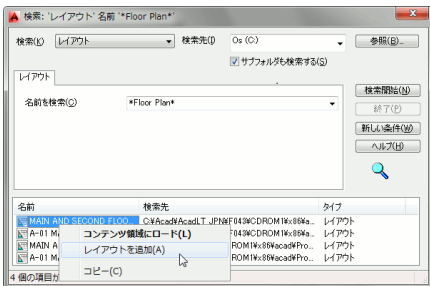
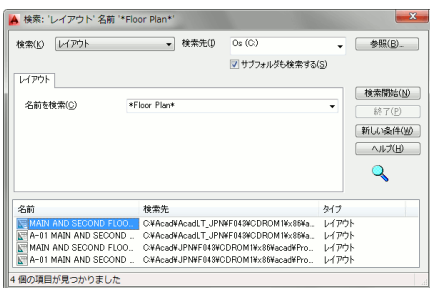
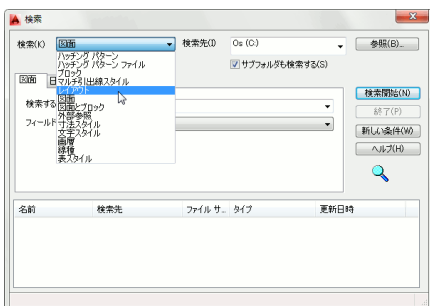
1.  ADCENTER [デザインセンター] コマンド ([表示] タブ ▶ [パレット] パネル ▶ [DesignCenter]) を実行します。
2. DesignCenter で、[フォルダ] タブを選択します。
3. DesignCenter の左側にツリー ビューが表示されていない場合は、DesignCenter ツールバーの [ツリー表示切り替え] ボタン  をクリックします。
4. 流用したいレイアウトが格納されている図面をダブルクリックします。
5. [レイアウト] を選択します。
6. コンテンツ ビューで、流用したいレイアウトをダブルクリックします。
ダブルクリックしたレイアウトが読み込まれ、現在の図面に追加されます。

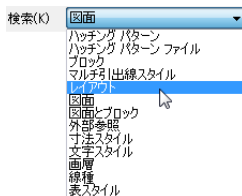
レイアウト名のみが分かっていて図面名が分からないときは、
どうすればいいですか？

DesignCenter の検索機能を使用します。

1.  ADCENTER [デザインセンター] コマンド ([表示] タブ ▶ [パレット] パネル ▶ [DesignCenter]) を実行します。
2. DesignCenter のツールバーの  [検索] ボタンをクリックします。
3. [検索] ダイアログ ボックスの [検索] リストから、[レイアウト] を選択します。
4. [参照] ボタンをクリックし、目的の図面が格納されているフォルダを選択します。
図面が格納されているフォルダが判然としない場合は、その親フォルダまたはドライブを選択し、[サブフォルダも検索する] チェック ボックスをオンにすれば、検索時間はかかりますが、広い範囲を検索することができます。
5. [名前を検索] ボックスに、検索したいレイアウト名を入力します。
大文字と小文字は区別されません。レイアウト名にワイルドカードを含めることもできます (左図参照)。
6. [検索開始] ボタンをクリックします。
7. 見つかったレイアウト名を右クリックします。
8. 表示されたメニューから [レイアウトを追加] を選択します。

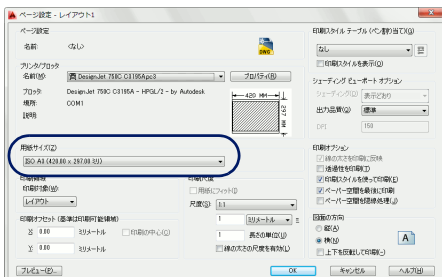
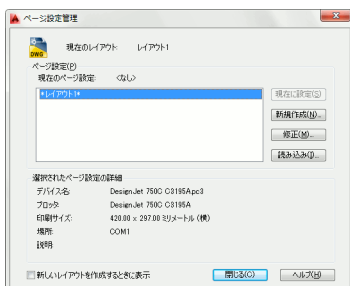
検索されたレイアウトが現在の図面に追加されます。





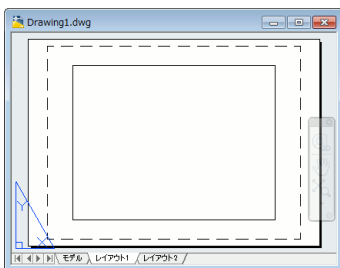
レイアウトだけでなく、ハッチングパターン、ハッチングパターンファイル、ブロック、画層、外部参照、寸法スタイル、線種、文字スタイルなども、同様の方法で検索して、他の図面から現在の図面に読み込むことができます。

ペーパー空間で図面範囲を設定できません。なぜですか？



ペーパー空間の図面範囲(用紙サイズ)の設定は、LIMITS[図面範囲設定]コマンドを使用するのではなく、[ページ設定]ダイアログ ボックスで設定します。

1. アプリケーション メニュー ➤ [印刷] ➤ [ページ設定] を選択します。
[ページ設定管理] ダイアログ ボックスが表示されます。
2. [修正] をクリックします。
[ページ設定] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. [ページ設定] ダイアログ ボックスの [プリンタ/プロッタ] 領域で、印刷に使用するプロッタが選択されていることを確認します。
4. [用紙サイズ] ドロップダウン リストから、図面の用紙サイズを選択します。
5. [OK] ボタンをクリックします。



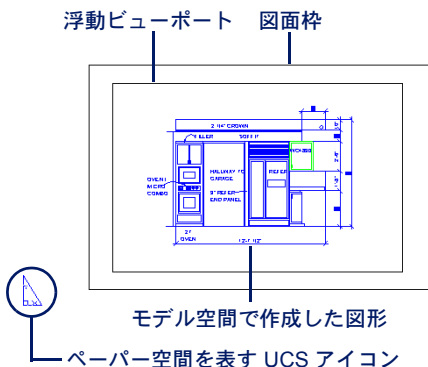
ページ設定が終了すると、ペーパー空間の背景に、指定したサイズの影付きの用紙が表示されます。



[レイアウト]タブの背景に用紙が表示されているときは、LIMITS [図面範囲設定] コマンド ([形式] メニュー ➤ [図面範囲設定]) を使用して図面範囲を変更することはできません。

浮動ビューポートを配置する

モデル タブで作成した図形をレイアウト タブに表示するには

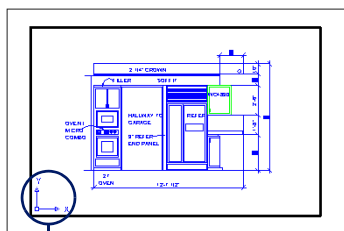


ペーパー空間に浮動ビューポートを作成します。

図面枠など、図面用紙に依存する図形はペーパー空間 (レイアウト タブ) に、図面用紙上のサイズで描きます。

ペーパー空間に浮動ビューポート (モデル空間を表示させるための窓) を作成します。

浮動ビューポートには、モデル空間で作成した図形が表示されます。浮動ビューポート内の図形の表示倍率を図面の尺度に合わせれば、希望通りの尺度で正確に図面を印刷出力できます。

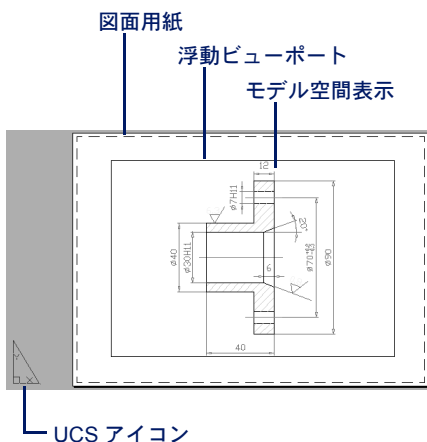


レイアウトを表示しながら
モデル空間を編集

モデル空間内の図形の表示倍率はビューポートごとに設定できるので、1枚の図面用紙に異なる尺度の図を、簡単に配置できます。

ペーパー空間で作成したレイアウトを表示させたまま、モデル空間内の図形を編集することもできます。

ペーパー空間に浮動ビューポートを配置するには



レイアウトタブで浮動ビューポートを作成します。

[表示] タブ ➤ [ビューポート] パネル ➤ [矩形] をクリックします。

ビューポートの1点目を指定 または [表示 (ON)/非表示 (OF)/フィット (F)/シェーディング印刷 (S)/ロック (L)/オブジェクト (O)/ポリゴン状 (P)/呼び出し (R)/画層 (LA)/2/3/4] <フィット>: 浮動ビューポート (モデル空間表示窓) の左下コーナーを指定します。

もう一方のコーナーを指定: 浮動ビューポートの右上コーナーを指定します。



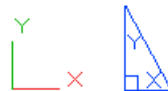
ヒント

2D UCS アイコン



モデル空間 ペーパー空間

3D UCS アイコン

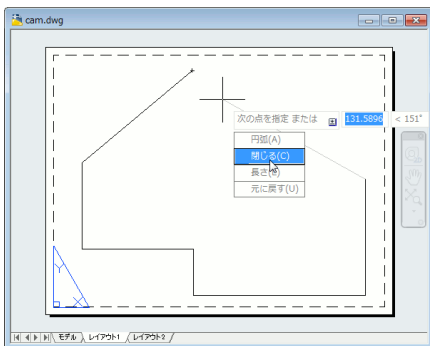


モデル空間 ペーパー空間

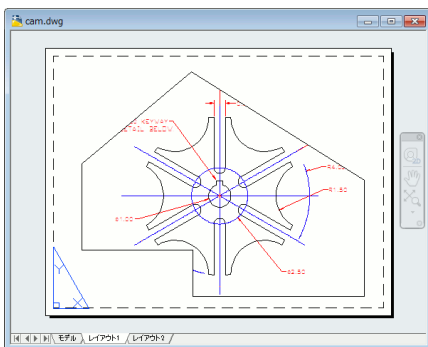
現在、モデル空間で作業しているのか、ペーパー空間で作業しているのかによって、UCS アイコンが変わります。

UCS アイコンには、2D UCS アイコンと 3D UCS アイコンがあります。それらを切り替える方法については、141 ページの「UCS アイコンの色や形状を変更するには」を参照してください。

矩形以外の浮動ビューポートを作成するには



ポリラインを作成する要領で、頂点を指定します。



指定した形状のビューポートが作成され、その内部にモデル空間の図形が表示されます。

VPORTS[ビューポート管理]コマンドの[ポリゴン状(P)]オプションを使用します。

VPORTS[ビューポート管理]コマンドの[ポリゴン状(P)]オプション([表示]タブ▶[ビューポート]パネル▶[ポリゴン])を実行します。

コマンド: -vports

ビューポートの 1 点目を指定 または [表示 (ON)/非表示 (OF)/フィット (F)/シェーディング印刷 (S)/ロック (L)/オブジェクト (O)/ポリゴン状 (P)/呼び出し (R)/画層 (LA)/2/3/4] <フィット>: p

始点を指定: ビューポートの輪郭の始点を指定します。

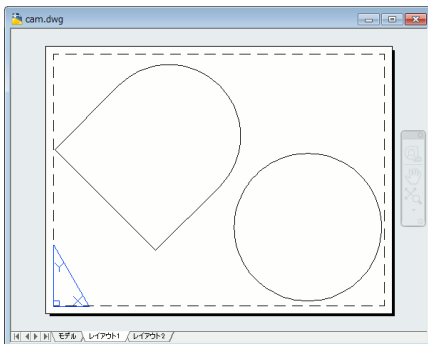
次の点を指定 または [円弧 (A)/長さ (L)/元に戻す (U)]: ポリラインを作成するのと同様に、頂点を指定するか、[円弧 (A)] オプションを選択します。

次の点を指定 または [円弧 (A)/閉じる (C)/長さ (L)/元に戻す (U)]: 必要なだけ頂点の指定を続けます。

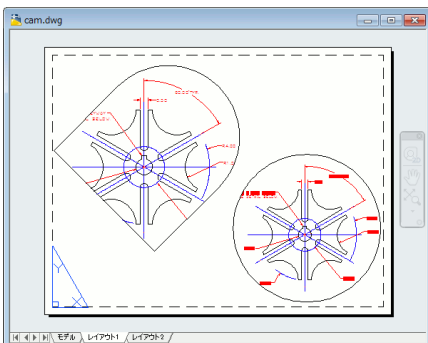
次の点を指定 または [円弧 (A)/閉じる (C)/長さ (L)/元に戻す (U)]: c と入力するか、[Enter] を押します。

モデルを再作図中。

矩形以外のビューポートが作成され、モデル空間に描かれた図形が、その内部に表示されます。



ペーパー空間に描かれた閉じたポリラインと円



浮動ビューポートに変換された閉じたポリラインと円

閉じたオブジェクト(図形)を浮動ビューポートに変換します。

VPORTS[ビューポート管理]コマンドの[オブジェクト(O)]オプション([表示]タブ▶[ビューポート]パネル▶[オブジェクトを選択])を実行します。

コマンド: -vports

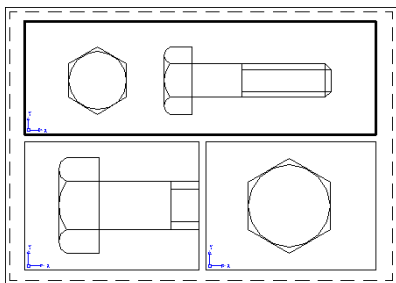
ビューポートの1点目を指定 または [表示(ON)/非表示(OFF)/フィット(F)/シェーディング印刷(S)/ロック(L)/オブジェクト(O)/ポリゴン状(P)/呼び出し(R)/画層(LA)/2/3/4] <フィット>: 0

ビューポートをクリップするオブジェクトを選択: ビューポートの輪郭に変換される閉じたオブジェクト(図形)を選択します。

モデルを再作図中。

選択したオブジェクトと同じ形状の浮動ビューポートが作成され、モデル空間に描かれた図形が、その内部に表示されます。この方法を使用して円を浮動ビューポートに変換すると、円形の浮動ビューポートを作成することができます。

浮動ビューポート内の図形を編集するには



枠が太く表示されているビューポートが、現在アクティブなビューポートです。

モデル空間編集モードに切り替えます。

レイアウト タブで、モデル空間編集モードに切り替えるには、切り替え先の浮動ビューポート内をダブルクリックします。

モデル空間編集モードに切り替わると、アクティブな浮動ビューポート内の図形が自由に編集できるようになります。アクティブなビューポートを切り替えるには、切り替え先のビューポート内をクリックします。

モデル空間編集モードに切り替えると、アクティブな浮動ビューポート内の図形が自由に編集できるようになります。アクティブなビューポートを切り替えるには、切り替え先のビューポート内をクリックします。

浮動ビューポート外の場合をダブルクリックすると、ペーパー空間編集モードに切り替わり、ペーパー空間の図形を編集できるようになります。



ヒント

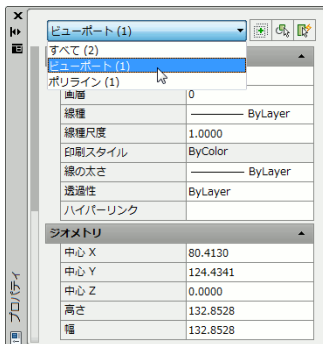
ビューポートがモデル空間編集モードのときに右クリックすると、ショートカット メニューが表示されます。そのメニューから[ビューポートを最大化]を選択すると、ビューポートがウィンドウいっぱいに拡大表示され、ビューポート内の図形を編集しやすくなります。ビューポートを元のサイズに戻すには、右クリックし、[ビューポートを元に戻す]を選択します。

尺度を調節する

浮動ビューポート内の図形を正しい尺度に調節するには

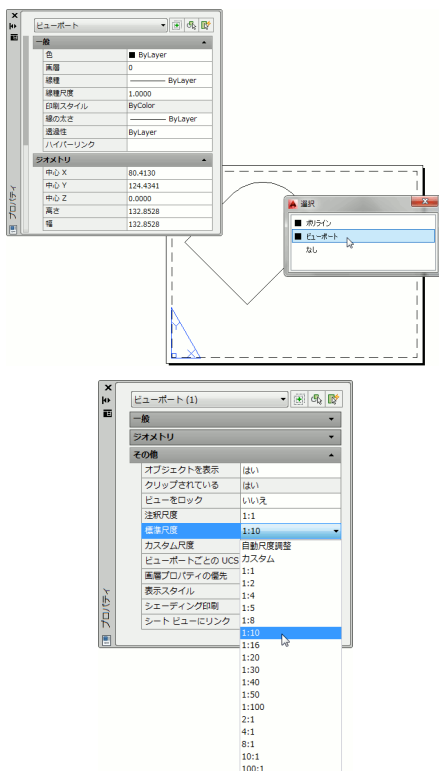
ビューポート内の図形の表示倍率を正しく調節します。

現在アクティブな浮動ビューポート内に表示されている図形を、たとえば 1/10 の尺度で印刷出力したい場合は、そのビューポート内の図形が、ペーパー空間に対して正確に 1/10 の尺度で表示されるようにします。



[プロパティ]パレットで、ビューポートの[標準尺度]プロパティを設定します。

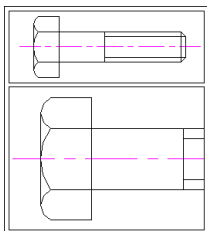
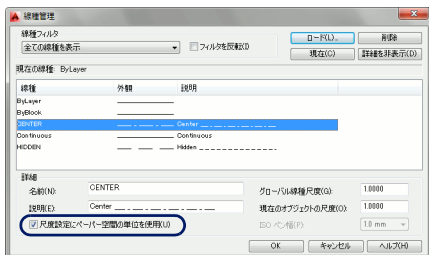
1. モデル空間にいる場合は、ステータスバーの[モデル]ボックスをクリックして[ペーパー]に切り替えます。
2. [プロパティ]パレットが表示されていない場合は、[ホーム]タブ►[プロパティ]パネル►[オブジェクト プロパティ管理]ダイアログボックスランチャーをクリックします。
3. 図形の尺度を調節したいビューポートを選択します。
4. 交差選択を使用してポリゴン状ビューポートを選択すると、ビューポート境界を定義している図形も自動的に含まれるので、[プロパティ]パレットの一番上のドロップダウンリストから[ビューポート]を選択します。



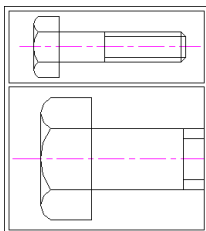
ポリゴン状ビューポートをクリックした場合は、[選択]ダイアログ ボックスが表示されるので、[ビューポート]を選択します。

5. [プロパティ]パレットの[その他]領域の[標準尺度]を選択します。
6. [標準尺度]ドロップダウン リストから、希望の尺度を選択します。

全体図と部分拡大図の線種尺度を統一するには



[尺度設定にペーパー空間の単位を使用]がオフ

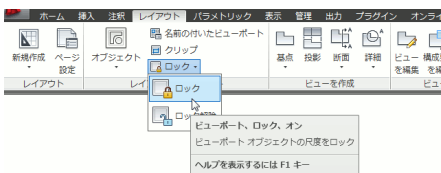


[尺度設定にペーパー空間の単位を使用]がオン

モデル空間内の線種尺度に、ペーパー空間で設定した尺度が使用されるように設定します。

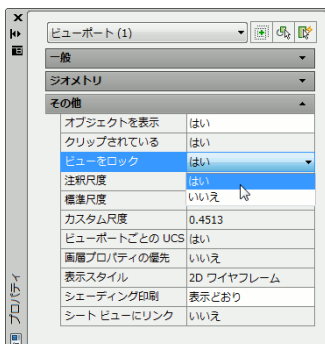
1. 'LINETYPE[線種設定]コマンド([ホーム]タブ▶[プロパティ]パネル▶[線種]ドロップダウン▶[その他])を実行します。
2. [線種管理]ダイアログ ボックスに[詳細]領域が表示されていない場合は、[詳細を表示]ボタンをクリックします。
3. [詳細]領域の[尺度設定にペーパー空間の単位を使用]をオンにします。
4. [OK]ボタンをクリックします。

ビューポート内のビューをロックするには



[レイアウト]タブの[ロック]ツールを使用します。

1. [レイアウト]タブ▶[レイアウト ビューポート]▶[ロック]をクリックします。
オブジェクトを選択: ビューをロックするビューポートを選択します。
2. ロックするビューポートをすべて選択したら、[Enter]を押します。



[プロパティ]パレットで[ビューをロック]を[はい]に設定します。

1. [プロパティ]パレットが表示されていない場合は、[ホーム]タブ▶[プロパティ]パネル▶[オブジェクト プロパティ管理]ダイアログ ボックス ランチャーをクリックします。
2. ビューをロックしたいビューポートを選択します。
3. [プロパティ]パレットの[その他]領域で、[ビューをロック]を[はい]に設定します。



ヒント

ビューポート内のビューの尺度を設定したら、それ以降そのビューポート内の尺度が変更されないように、ビューをロックしてください。ビューをロックすると、そのビューポート内で実行された ZOOM[ズーム]や PAN[画面移動]などのコマンドは、ペーパー空間に作用するようになります。

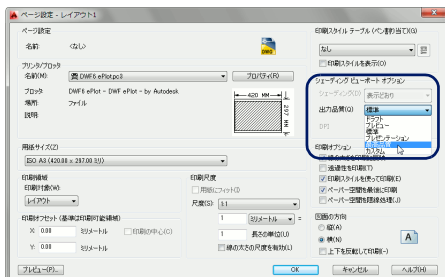
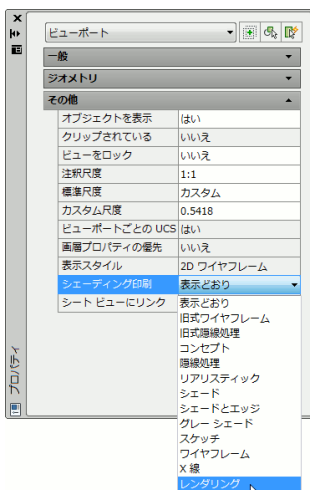
シェーディング ビューポート

シェーディング ビューポートとは何ですか? どのように設定すればいいですか?

レンダリング イメージが印刷されるように設定したビューポートです。

ビューポート内のモデルをレンダリングして印刷するには、ビューポートを次のように設定します。

1. モデル空間にいる場合は、ステータスバーの[モデル]ボックスをクリックして[ペーパー]に切り替えます。
2. [プロパティ]パレットが表示されていない場合は、[ホーム]タブ▶[プロパティ]パネル▶[オブジェクト プロパティ管理]ダイアログボックスランチャーをクリックします。
3. 内部に表示されているモデルをシェーディングまたはレンダリングして印刷したいビューポートを選択します。
4. ポリゴン状ビューポートを選択すると、ビューポート境界を定義している図形も自動的に含まれるので、[プロパティ]パレットの一番上のドロップダウンリストから[ビューポート]を選択します。
ビューポートを選択するときには[選択]ダイアログボックスが表示された場合は、[ビューポート]を選択します。
5. [その他]領域の[シェーディング印刷]を選択します。
6. [シェーディング印刷]ドロップダウンリストから、[レンダリング]を選択します。



シェーディングビューポートのレンダリングの品質は、[ページ設定]ダイアログボックスの[シェーディングビューポート オプション]領域の[出力品質]ドロップダウンリストで選択することができます。



注

色従属印刷スタイルを使用している場合、レンダリングによって生成された標準色以外の中間色は、最も近い標準色を使用して印刷されます。

印刷出力とパブリッシュ

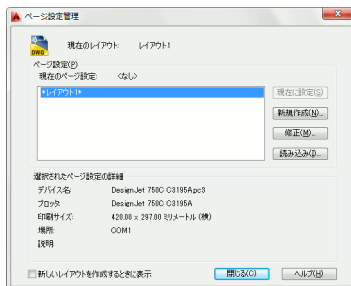
図面は、必要な範囲を正しい尺度で印刷することが要求されます。この章では、図面を印刷するときに必要となる各種の設定について説明し、図面のパブリッシュについても言及します。

プリンタ/プロッタを設定する

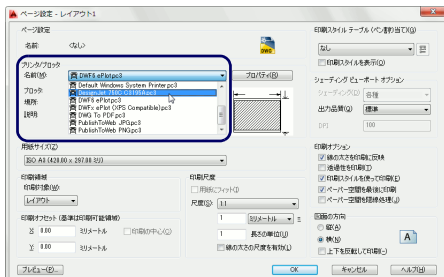
使用するプリンタ/プロッタを選択するには

[ページ設定]または[印刷]ダイアログの[プリンタ/プロッタ]領域で選択します。

既定では、AutoCAD 2014はWindowsの[コントロールパネル]で設定されている[通常使うプリンタ]を、[既定のシステムプリンタ]として使用します。しかし、それ以外のプリンタやプロッタを使って図面を印刷することもできます。[既定のシステムプリンタ]以外のプリンタやプロッタを使う場合は、次のように選択します。



1. アプリケーションメニュー➤[印刷]➤[ページ設定]を選択します。
[ページ設定管理]ダイアログボックスが表示されます。
2. [修正]をクリックします。
[ページ設定]ダイアログボックスが表示されます。




[印刷] ダイアログ ボックスを表示するには、アプリケーション メニュー ► [印刷] を選択します。

3. [名前]ドロップダウン リストには登録されているプリンタ/プロッタがリストされているので、使用したいプリンタ/プロッタを選択します。

使用したいプリンタ/プロッタが[名前]ドロップダウン リストに表示されない場合は、プリンタ/プロッタを新しく追加する必要があります。



[印刷]ダイアログ ボックスの右下隅にある[オプションを表示]ボタン  をクリックすると、ダイアログ ボックスが拡張され、[ページ設定]ダイアログ ボックスと同じオプションが表示されます。

プリンタ/プロッタを追加するには

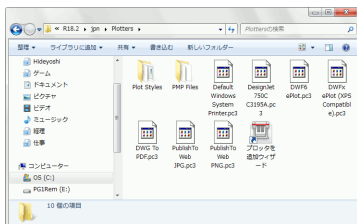
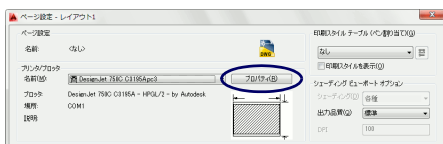
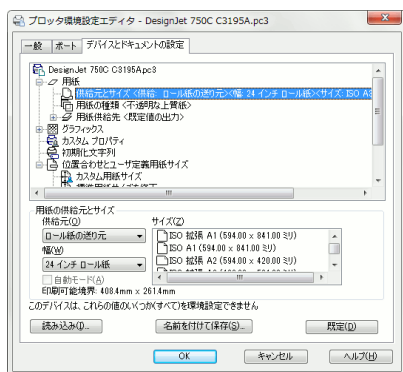


[プロッタを追加]ウィザードを使用します。

1. アプリケーションメニュー▶[印刷]▶[プロッタ管理]を選択し、表示されたウィンドウで[プロッタを追加ウィザード]アイコンをダブルクリックします。または、[ツール]メニュー▶[ウィザード]▶[プロッタを追加]を選択します。
2. ウィザードに表示される説明に従って、必要な選択および設定を行います。

AutoCAD R14 からバージョンアップした場合は、以前に作成した PCP または PC2 ファイルを読み込むことによって、以前のプロッタの環境設定を AutoCAD 2014 で簡単に再現できます。

プリンタ/プロッタの環境設定を変更するには



[プロッタ環境設定エディタ]を使用します。

プロッタの環境設定は、[プロッタ環境設定エディタ]を使用すると、簡単に行えます。[プロッタ環境設定エディタ]は、次のような方法で呼び出すことができます。

- [印刷]ダイアログ ボックス(アプリケーション メニュー▶[印刷])の[プリンタ/プロッタ]領域にある[プロパティ]ボタンをクリック。
- [ページ設定]ダイアログ ボックス(アプリケーション メニュー▶[印刷]▶[ページ設定]▶[修正])の[プリンタ/プロッタ]領域にある[プロパティ]ボタンをクリック。
- アプリケーション メニュー▶[印刷]▶[プロッタ管理]を選択し、表示されたウィンドウで、設定を変更したいプリンタ/プロッタの PC3 ファイルをダブルクリック。

プリンタ/プロッタの位置合わせを正確に行うには

[プロッタの位置合わせ]ウィザードを使用します。

AutoCAD が出力した図形のサイズが、用紙上に正しいサイズで印刷されるようにするには、印刷誤差を吸収するための補正係数を求める必要があります。

[プロッタの位置合わせ]ウィザードを使用すると、対話的に補正係数を取得し、プロッタを正確に調節することができます。

1. [印刷]ダイアログボックスまたは[ページ設定]ダイアログボックスの[プリンタ/プロッタ]領域にある[プロパティ]ボタンをクリックします。

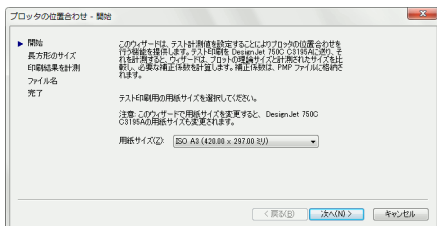
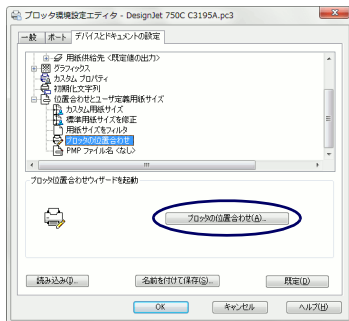
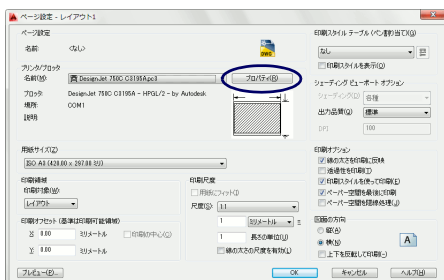
[プロッタ環境設定エディタ]が表示されます。

2. [プロッタ環境設定エディタ]の[デバイスとドキュメントの設定]タブで、[位置合わせとユーザ定義用紙サイズ]領域の[プロッタの位置合わせ]を選択します。

3. [プロッタの位置合わせウィザードを起動]領域が表示されるので、[プロッタの位置合わせ]ボタンをクリックします。

[プロッタの位置合わせ]ウィザードが表示されます。

4. [プロッタの位置合わせ]ウィザードに表示される説明に従って計測用の長方形のテスト出力を行い、プロッタが正しいサイズで印刷するようにしてください。



印刷スタイルを設定する

印刷スタイルとは何ですか？

プロパティ

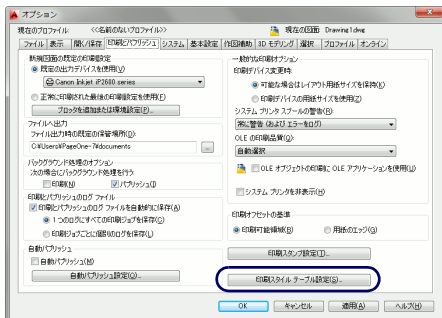
色(C):	オブジェクトの色を使用
ディザ(D):	オン
グレースケール(G):	オフ
ペン番号(N):	自動
仮想ペン番号(U):	自動
濃淡度(D):	100
線種(L):	オブジェクトの線種を使用
適応調節(A):	オン
線の太さ(W):	オブジェクトの線の太さを使用
端部のスタイル(E):	オブジェクトの先端部スタイルを使用
結合スタイル(J):	オブジェクトの結合部スタイルを使用
塗り潰しスタイル(F):	オブジェクトの塗り潰しスタイルを使用

印刷スタイルの各種プロパティ

図形の印刷方法に関する設定です。

印刷スタイルとは、印刷時の図形の色、線種、線幅、線の端部の形状、線の結合部の形状、オブジェクトの塗り潰しなどの設定です。印刷スタイルには、画面に表示される図形の色ごとに印刷スタイルを割り当てるための「色従属の印刷スタイル」と、レイアウト、画層、個々の図形などに自由に割り当てることができる「名前の付いた印刷スタイル」があります。

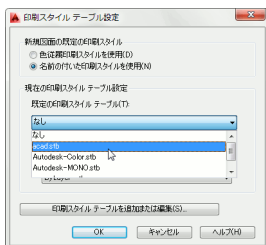
名前の付いた印刷スタイル テーブルを使用するには



[印刷スタイル テーブル設定]ダイアログで [名前の付いた印刷スタイルを使用] を選択してから新規図面を作成します。

1. [オプション]ダイアログ ボックスの[印刷とパブリッシュ]タブを選択します。
2. [印刷スタイル テーブル設定] ボタンをクリックします。

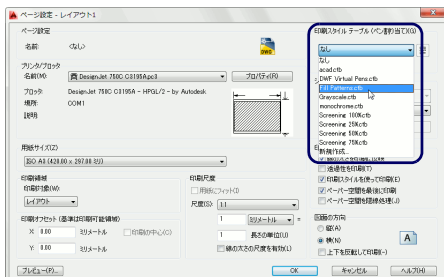
[印刷スタイル テーブル設定]ダイアログボックスが表示されます。



3. [新規図面の既定の印刷スタイル] 領域で、[名前の付いた印刷スタイルを使用] を選択します。
4. [既定の印刷スタイル テーブル] ドロップダウン リストから、新規図面で使用する印刷スタイル テーブルのファイル名を選択します。
5. [OK] をクリックして順にダイアログ ボックスを閉じます。

次に新規図面を作成すると、その図面は名前の付いた印刷スタイル テーブルを使用した図面として作成されます。

レイアウトに印刷スタイル テーブルを割り当てるには



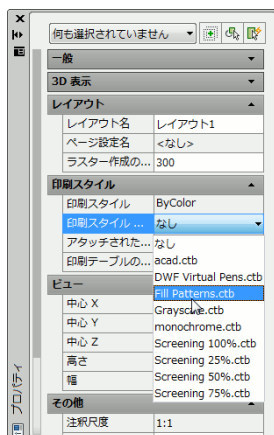
[ページ設定]ダイアログ ボックスを使用します。

[ページ設定] ダイアログ ボックスの [印刷スタイル テーブル (ペン割り当て)] 領域のドロップダウン リストから希望の印刷スタイル テーブル ファイルを選択することにより、各レイアウトごとに印刷スタイル テーブルを割り当てることができます。



ヒント

印刷スタイルを[なし]に設定すると、既定の印刷スタイル Normal が使用されます。既定の印刷スタイルでは、図形の色、線種、線の太さなどが印刷時に変更されることはなく、すべてが表示どおりに印刷されます。



[プロパティ]パレットで割り当てることもできます。

1. 印刷スタイルを割り当てたい[レイアウト]タブを選択します。
2. 図形が何も選択されていないことを確認します(選択されている場合は、[Esc]を押して選択を解除します)。
3. [プロパティ]パレットの[印刷スタイルテーブル]ドロップダウンリストから、希望の印刷スタイルテーブルファイルを選択します。

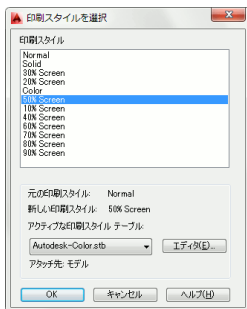


名前の付いた印刷スタイルを使用している図面では、*.stb ファイルしか選択できません。色従属印刷スタイルを使用している図面では、*.ctb ファイルしか選択できません。

名前の付いた印刷スタイルを画層に割り当てるには

状態	名前	表示	フリーズ	ロック	色	線種	線の本数	透過性	印刷スタイル	印刷	新...
✓	0	✓	✓	✓	white	Continuous	既定	0	Normal	🔄	🔄
✓	建具	✓	✓	✓	white	Continuous	既定	0	BS-35	🔄	🔄
✓	寸法	✓	✓	✓	red	Continuous	既定	0	BS-JP	🔄	🔄
✓	柱	✓	✓	✓	white	Continuous	0.30	0	BS-16	🔄	🔄
✓	開口芯	✓	✓	✓	blue	Continuous	既定	0	BS-35	🔄	🔄
✓	壁	✓	✓	✓	white	Continuous	既定	0	BS-JP	🔄	🔄
✓	補脚線	✓	✓	✓	gre...	Continuous	0.30	0	Normal	🔄	🔄

画層「通り芯」の印刷スタイルを変更するには、ここをクリック。



[画層プロパティ管理]ダイアログボックスを使用します。

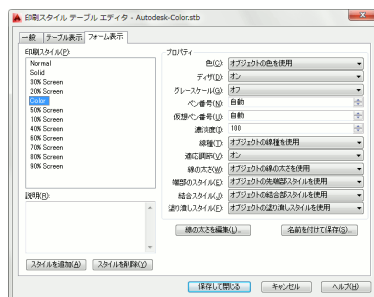
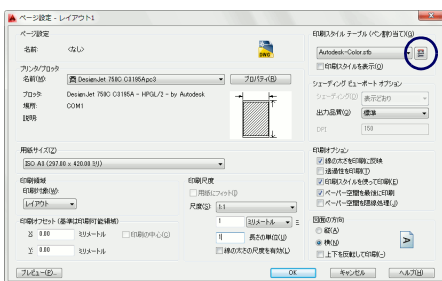
1. [ホーム]タブ▶[画層]パネル▶[画層プロパティ管理]をクリックします。
[画層プロパティ管理]ダイアログボックスが表示されます。
2. 印刷スタイルの割り当てを変更したい画層の[印刷スタイル]列をクリックします。
[印刷スタイルを選択]ダイアログボックスが表示されます。
3. [印刷スタイル]リストから希望の印刷スタイルを選択し、[OK]をクリックします。





色従属の印刷スタイルテーブルを使用している図面では、画層の色に応じて印刷スタイルが自動的に割り当てられます。画層に対する印刷スタイルの割り当てを、ユーザが変更することはできません。

既存の印刷スタイルを修正するには

[印刷スタイル テーブル エディタ]を使用します。

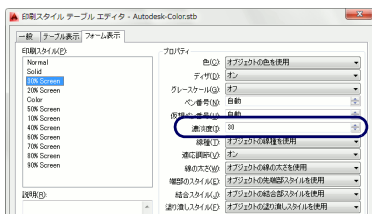


1. [ページ設定] ダイアログ ボックスまたは [印刷] ダイアログ ボックスの [印刷スタイル テーブル (ペン割り当て)] 領域にある [編集] ボタン  をクリックします。

[印刷] ダイアログ ボックスに [印刷スタイル テーブル (ペン割り当て)] 領域が表示されていないときは、ダイアログ ボックスの右下隅にある [オプションを表示] ボタン  をクリックします。

2. [印刷スタイル テーブル エディタ] が表示されます。
3. [テーブル表示] または [フォーム表示] タブで、必要に応じて設定を修正、およびスタイルの追加、削除を行い、[保存して閉じる] をクリックします。
4. [キャンセル] をクリックして、[ページ設定] または [印刷] ダイアログ ボックスを閉じます。

主要部品のみを濃く印刷し、その他を薄く印刷するには

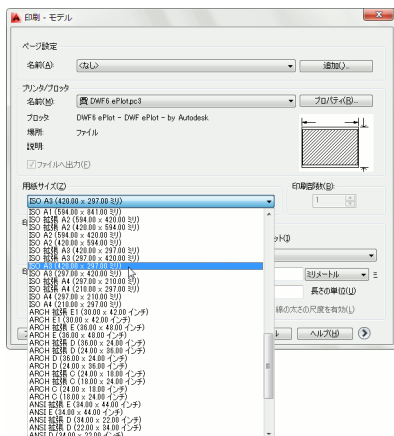


印刷スタイルの[濃淡度]プロパティを利用します。

[濃淡度]プロパティが小さな値の印刷スタイルを作成し、薄く印刷したい図形がその印刷スタイルを使用して印刷されるように設定します。

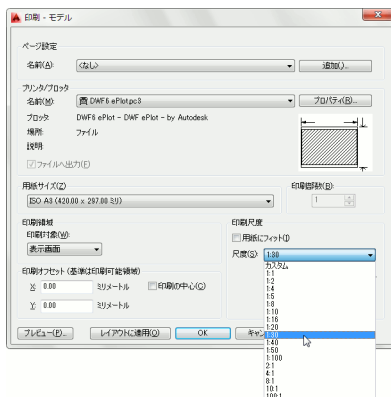
図面の尺度を調節する

モデルタブから A3 用紙に 1/30 の尺度で印刷出力するには



印刷尺度を 1 ミリメートル = 30 単位 と設定します。

1. モデルタブを選択します。
2. PLOT[印刷]コマンド([ファイル]▶[印刷])を実行します。
[印刷]ダイアログボックスが表示されます。
3. [用紙サイズ]領域で、[用紙サイズ]ドロップダウンリストから A3 用紙を選択します。



4. [印刷領域] 領域で、[印刷対象] リストからいずれかを選択します。[窓]を選択した場合、画面上で印刷範囲を指定します。

図面範囲が正確に指定されている場合は [図面範囲] を選択します (図面範囲を正確に指定し、[図面範囲] を選択して印刷すると、用紙上の印刷位置を簡単に調節できます)。

5. [印刷尺度] 領域の [用紙にフィット] をオフにします。
6. [尺度] ドロップダウン リストから [1:30] を選択します。

[尺度] ドロップダウン リストの下テキストボックスに 1 ミリメートル = 30 長さの単位と表示されます (AutoCAD 上で長さ 30 単位の線分は、1mm の長さで図面用紙に出力されます)。

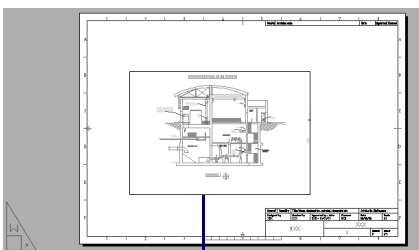
7. ダイアログ ボックスの左下隅の [プレビュー] ボタンをクリックします。

図面が一方に偏っている場合は、[印刷オフセット] 領域で、オフセット量を調節します。

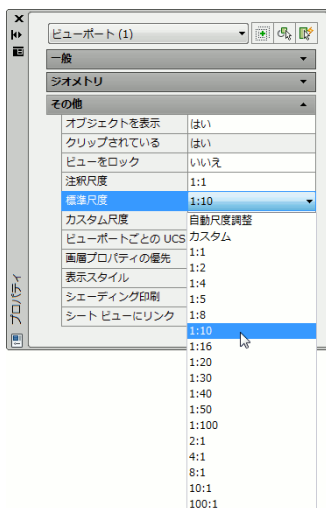
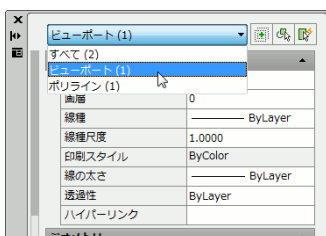
8. 上記の操作を必要なだけ繰り返し、プレビューで問題なく印刷されることを確認したら、[OK] ボタンをクリックします。

[印刷] ダイアログ ボックスで行った設定を継続的に使用する場合は、[OK] をクリックする前に、[レイアウトに適用] をクリックします。

レイアウト タブから A3 用紙に 1/10 の尺度で印刷出力するには



浮動ビューポートの[尺度]プロパティを 1/30 に設定します。



ビューポートの表示倍率をペーパー空間の 10 分の 1 に設定し、1/1 の尺度で印刷出力します。

1. [プロパティ]パレットが表示されていない場合は、[ホーム]タブ▶[プロパティ]パネル▶[オブジェクト プロパティ管理]ダイアログ ボックス ランチャーをクリックします。
2. 印刷出力したいレイアウト タブを選択します。ペーパー空間編集モードでない場合は、ステータス バーの[モデル]ボックスをクリックして、ペーパー空間編集モードに切り替えます。
3. 図形が選択されている場合は、[Esc]を押して、選択を解除します。
4. 浮動ビューポートの境界を選択します。
5. [プロパティ]パレットの上部のボックスに[すべて]と表示された場合は、ボックス右端の矢印ボタンをクリックして、ドロップダウン リストから[ビューポート]を選択します。
6. [プロパティ]パレットの[その他]領域の[標準尺度]ボックスで[1:10]を選択します。
7. 必要な場合は、モデル編集モードに切り替え、PAN[画面移動]コマンドを使って、図形の位置を調節します。すでに表示倍率は正確に設定されているので、表示倍率は絶対に変更してはいけません。



8. ステータスバーの[モデル]ボックスをクリックして、ペーパー空間編集モードに切り替えます。
9. PLOT [印刷] コマンド([ファイル] ► [印刷])を実行します。
[印刷] ダイアログ ボックスが表示されます。
10. [印刷領域] 領域で、[レイアウト] を選択します。
11. [印刷尺度] 領域の[尺度] ボックスに 1:1 と表示されていることを確認します。
12. ダイアログ ボックスの左下隅にある[プレビュー] ボタンをクリックします。
図面が一方に偏っていたり、縦横の方向が違っている場合は、[印刷オフセット] 領域でオフセット量を調節します。
13. 上記の操作を必要なだけ繰り返し、プレビューで問題なく印刷されることを確認したら、[OK] ボタンをクリックします。



レイアウト タブを使用すると、図面を自由にレイアウトして完成させることができます。レイアウトの詳細は、[325 ページの「レイアウト」](#)を参照してください。

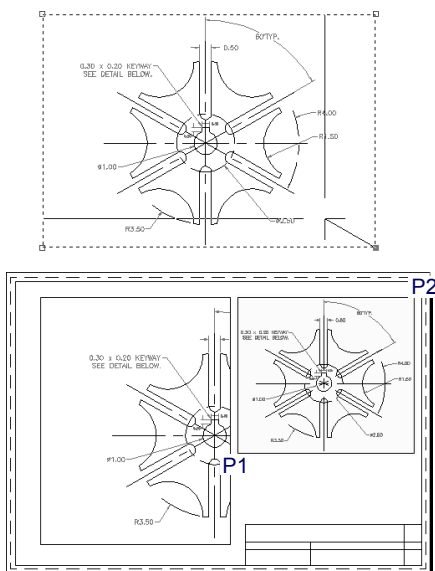
モデル タブから検討用に図面を印刷出力するには



用紙にフィットするようにオブジェクト範囲または表示画面を印刷します。

社内あるいは部内での検討用の図面のように、尺度を気にしなくてよい場合は、[印刷対象]として[オブジェクト範囲]または[表示画面]を選択し、[用紙にフィット]をオンにして印刷出力すると、簡単に素早く印刷できます。

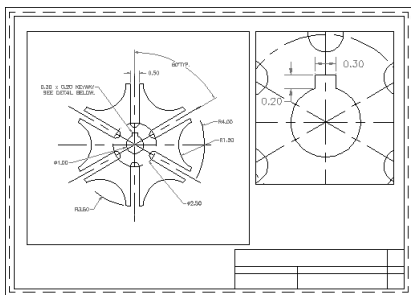
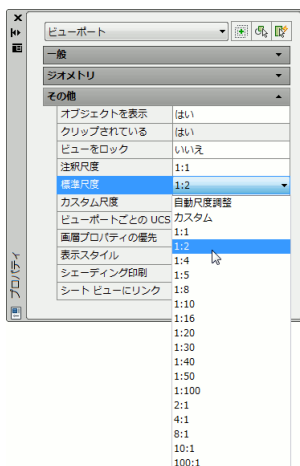
1枚の用紙に 1:2 の全体図と 2:1 の拡大図を印刷するには



ペーパー空間に作成された 2 つの浮動ビューポート

[レイアウト]タブで、2つのビューポートを作成し、一方の尺度を 2:1 に、他方を 2:1 に設定します。

1. [モデル]タブでの設計が終了したら、[レイアウト]タブを選択します。
2. [ページ設定]ダイアログ ボックスで、プリンタ/プロッタと用紙サイズを設定します。
3. 作成されたビューポートのサイズと位置を、グリッパ編集を使用して調節します。
4. ペーパー空間の用紙上に、1:1 の尺度で図面枠などを作成します。
5. [表示]メニューから[ビューポート]を選択し、次に[1 ビューポート]を選択します。
6. もう 1 つの浮動ビューポートの対角コーナー P1 と P2 を指定します。

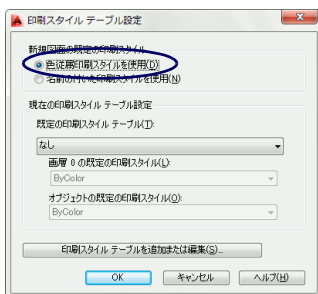


7. 全体図用のビューポートを選択し、[プロパティ]パレットで、[標準尺度]ドロップダウンリストから[1:2]を選択します。
8. [Esc]を押して、ビューポートを選択解除します。
9. 詳細図用のビューポートを選択し、[プロパティ]パレットで、[標準尺度]リストから[2:1]を選択します。
10. 浮動ビューポートの表示場所や大きさが気に入らなければ、通常の編集コマンドやグリッ編集機能を使って、ビューポートの位置を変更したり、拡大/縮小することができます。
11. ビューポート内の図形の位置は、モデル空間編集モードに切り替え、PAN[画面移動]コマンドを使用して調節します。
12. 必要に応じて、ビューポートごとに画層の表示/非表示を設定します。
13. PLOT[印刷]コマンド(アプリケーションメニュー▶[印刷])を実行し、尺度 1:1 で出力します。

線の太さをコントロールする

図形の色によって線の太さをコントロールするには

「色従属印刷スタイル テーブル」を割り当てます。



1. [オプション]ダイアログ ボックスの[印刷とパブリッシュ]タブの[印刷スタイル テーブル設定]をクリックし、表示された[印刷スタイル テーブル設定]ダイアログ ボックスで、[色従属印刷スタイルを使用]を選択します。

2. 新規図面を開始します。

3. [モデル]タブで設計作業を行います。

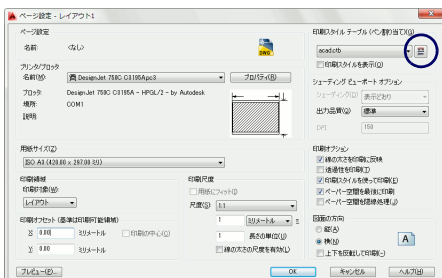
4. いずれかのレイアウトタブを選択します。

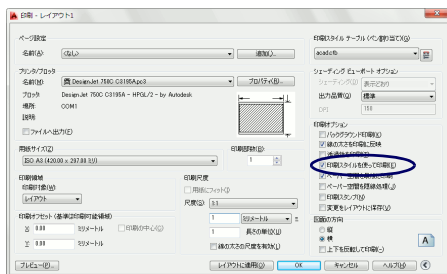
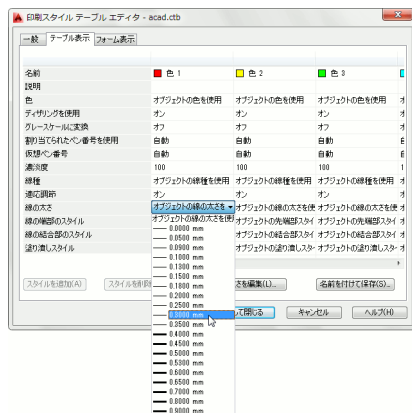
5. [ページ設定]ダイアログ ボックスの[印刷スタイル テーブル(ペンの割り当て)]領域のドロップダウン リストから、使用したい印刷スタイル テーブルファイルを選択します。

または、ドロップダウン リストの末尾にある[新規作成]を選択して、新しい色従属印刷スタイル テーブルを作成します。


6. [編集]ボタンをクリックします。

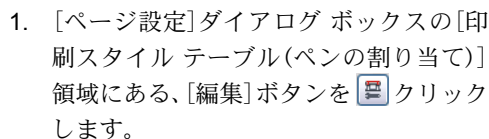
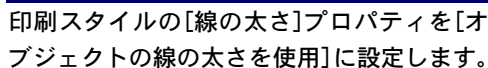
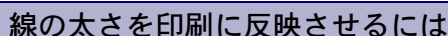
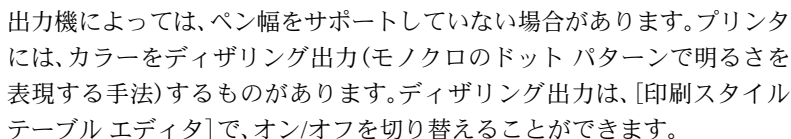
現在選択されている印刷スタイル テーブルを編集するための、[印刷スタイル テーブル エディタ]が表示されます。





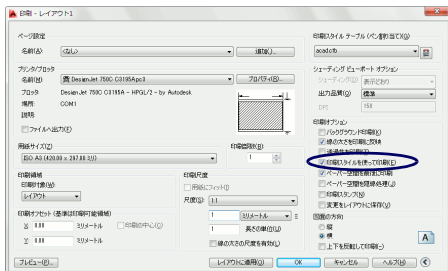
7. [色 1] から順に、印刷時の線の太さ (線幅) を指定していきます。
8. すべての色に対して、線の太さを設定したら、[保存して閉じる] ボタンをクリックします。
9. [OK] をクリックして [ページ設定] ダイアログ ボックスを閉じます。
10. [モデル] タブまたは [レイアウト] タブをアクティブにし、浮動ビューポートの作成、尺度や位置の調整、画層の表示/非表示の最終設定を行います。
11. PLOT [印刷] コマンド (アプリケーションメニュー ► [印刷]) を実行します。
12. [印刷] ダイアログ ボックスの [印刷オプション] 領域で、[印刷スタイルを使って印刷] チェック ボックスがオンに設定されていることを確認し、出力します。

[印刷]ダイアログ ボックスに[印刷オプション]領域が表示されていないときは、ダイアログ ボックスの右下隅にある[オプションを表示]ボタン  をクリックします。




現在選択されている印刷スタイルテーブルを編集するための、[印刷スタイルテーブル エディタ]が表示されます。

2. すべての印刷スタイルの、[線の太さ]を [オブジェクトの線の太さを使用]に変更します。
3. [保存して閉じる] ボタンをクリックします。



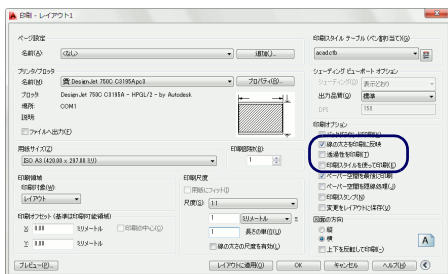
4. [印刷]ダイアログ ボックスの[印刷オプション]領域で、[印刷スタイルを使って印刷]チェック ボックスがオンに設定されていることを確認し、図面を印刷出力します。

[印刷]ダイアログ ボックスに[印刷オプション]領域が表示されていないときは、ダイアログ ボックスの右下隅にある[オプションを表示]ボタン  をクリックします。



ヒント

[オブジェクトの線の太さ幅を使用]は既定の設定です。新しく作成した印刷スタイル テーブル内の印刷スタイルには、すべて、この属性が割り当てられているので、そのままの状態で印刷すると、オブジェクトの線の太さが印刷に反映されます。これが標準の状態です。



[線の太さを印刷に反映]オプションをオンにします。

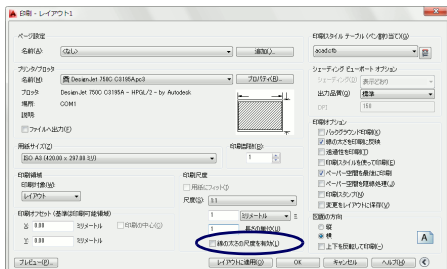
印刷スタイルを使わずに印刷する場合、線の太さを印刷に反映させるには、[印刷]ダイアログ ボックスの[印刷設定]タブの[印刷オプション]領域の[印刷スタイルを使って印刷]をオフにし、[線の太さを印刷に反映]をオンにします。



注

[線の太さを印刷に反映]オプションは、[印刷スタイルを使って印刷]オプションがオフの場合にのみ意味を持ちます。[印刷スタイルを使って印刷]オプションがオンの場合、線の太さは常に印刷スタイルの設定に従って印刷されます。

どの線も極端に細く印刷されます。なぜですか？



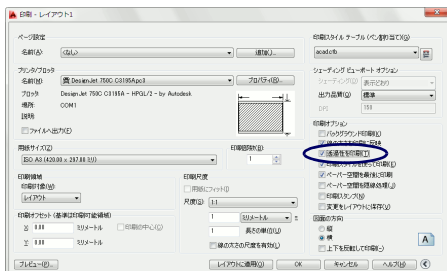
[線の太さの尺度を有効]がオンになっている可能性があります。

線の太さは、通常は図面の尺度に関係なく、常に設定された幅で出力されます。しかし、[印刷] ダイアログ ボックスの[印刷尺度]領域の[線の太さの尺度を有効]がオンになっていると、設定された印刷尺度の値に応じて、線の太さの値が変化します。

ペーパー空間の図形は、通常は 1:1 の尺度で印刷するので、オンにしてもオフにしても結果は同じですが、モデル空間の図形は尺度が 1:1 以外の値になるので、注意が必要です。

透過性を印刷する

透過性の設定が印刷に反映されません。なぜですか？



[透過性を印刷]をオンにしないと透過性の設定は印刷に反映されません。

透過性の設定(152 ページの「図形の透過性」を参照)を印刷に反映させるには、[印刷] ダイアログ ボックスで、[印刷オプション]領域の[透過性を印刷]をオンに設定して印刷する必要があります。



[透過性を印刷]の既定の設定はオフです。オンにすると、印刷時に図面がラスタ化されるので、印刷に時間を要する場合があります。

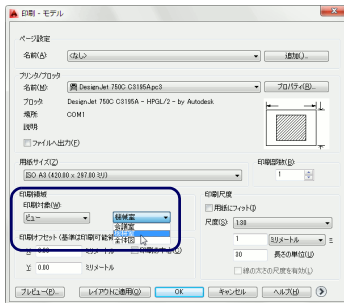
印刷範囲と印刷方向

印刷範囲を設定するには

[印刷]ダイアログの[印刷設定]タブの[印刷領域]領域で設定します

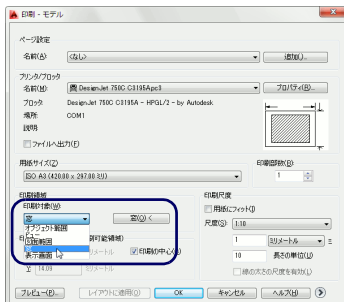
印刷領域	説 明
図面範囲	設定した図面範囲が印刷されます。(モデル タブのみ)
レイアウト	レイアウト設定で指定した用紙範囲が印刷されます。(レイアウト タブのみ)
オブジェクト範囲	作図したすべての図形が含まれる範囲が印刷されます。
表示画面	表示画面の範囲が印刷されます。
ビュー	登録したビューの表示範囲が印刷されます。
窓	指定した窓の範囲が印刷されます。

図面の一部を印刷するには



すでにビューが登録されている場合は、印刷領域として[ビュー]を選択します。

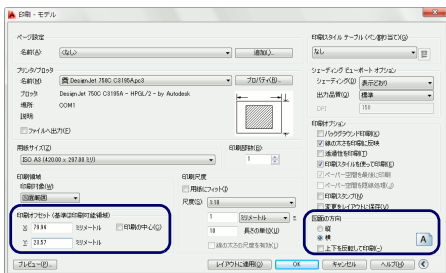
1. PLOT [印刷] コマンド (アプリケーションメニュー▶[印刷]) を実行します。
2. [印刷] ダイアログ ボックスの [印刷領域] 領域で、[印刷対象] ドロップダウン リストから [ビュー] を選択します。
3. [印刷領域] 領域に表示されたドロップダウン リストから希望のビューを選択します。
4. [印刷] ダイアログ ボックスで、その他の必要な設定を行い、[OK] をクリックします。




印刷領域として[窓]を選択します。

1. PLOT[印刷] コマンド(アプリケーションメニュー▶[印刷])を実行します。
2. [印刷] ダイアログ ボックスの[印刷領域]領域で、[印刷対象]ドロップダウン リストから[窓]を選択します。
3. 画面上で、印刷したい領域を囲む長方形の対角頂点を指定します。
[窓] ボタンをクリックすると、窓の範囲を再設定することができます。
4. [印刷] ダイアログ ボックスで、他の必要な設定を行い、[OK]をクリックします。

用紙上の印刷方向と印刷位置を調節するには



[印刷]ダイアログの[印刷設定]タブの[図面の方向]および[印刷オフセット]領域で調節します。

1. PLOT[印刷] コマンド(アプリケーションメニュー▶[印刷])を実行します。
2. [印刷] ダイアログ ボックスの[図面の方向]領域(表示されていないときは[オプションを表示]ボタン  をクリック)で、図面の方向(縦か横か)と、上下を反転して印刷するかどうかを設定します。

設定を変更すると、アイコンが変化するので、それを見ながら設定すると正しく設定できます。

3. [印刷オフセット]領域で、XおよびY方向のオフセット値を入力します。

設定する X および Y の値は、常に図面用紙の左下隅からのオフセット値です。

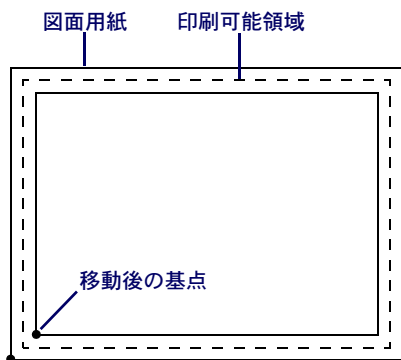
[印刷の中心]チェック ボックスをオンにすると、用紙の中心に印刷されるように、X および Y オフセット値が自動計算されます。

4. [印刷]ダイアログ ボックスで、その他の印刷設定を行い、[OK]をクリックします。

左下コーナー付近が印刷されません。どうすれば正しく印刷できますか？

ホーム ポジションからのマージンを広げます。

印刷範囲の基点は(0,0)で、印刷領域のホーム ポジションはプロッタ側で決定されますが、通常左下コーナーにあります。このホーム ポジション近くの図面は印刷されないの
で、左下に近い部分を印刷するには、[印刷オフセット]を大きな値に変更することで、ホーム ポジションからのマージンを広げます。



たとえば、ホーム ポジションが図面左下 (0.25mm, 0.25mm) の位置にある場合、[印刷オフセット]を (0.50 mm, 0.50 mm) に変更します。

ホーム ポジションやマージン(用紙周辺部の印刷できない領域)の幅などは、プリンタやプロッタによって違います。詳細は、ご使用のプリンタまたはプロッタのマニュアルを参照してください。図面を用紙上の希望どおりの位置に印刷するには、テスト出力を繰り返し、適切な[印刷オフセット]の値を見つけ出す必要があります。

印刷スタンプ



印刷スタンプとは何ですか？

図面名、レイアウト名、日時などの情報を図面に自動的に印刷する機能です。

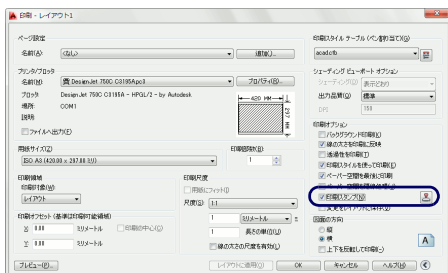
ユーザの指定に応じて、図面名、レイアウト名、日時、ログイン名、印刷デバイス名、印刷尺度、およびユーザが定義したフィールドなどの情報を図面の隅に印刷することができます。それらの情報をログ ファイルに書き出すこともできます。

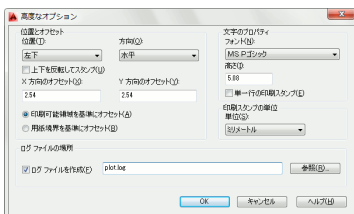
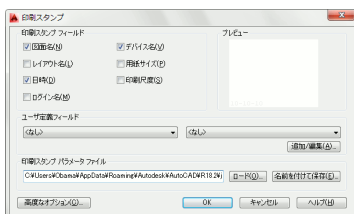
図面の情報を印刷するには

[印刷] ダイアログ ボックスの [印刷デバイス] タブの [印刷スタンプ] 領域の [設定] ボタンをクリックします。

1. PLOT [印刷] コマンド (アプリケーションメニュー ▶ [印刷]) を実行します。
2. [印刷] ダイアログ ボックスの [印刷オプション] 領域 (表示されていないときは [オプションを表示] ボタン  をクリック) の [印刷スタンプ] をオンにします。
3. [印刷スタンプ] チェックボックスの隣に表示された [印刷スタンプ設定] ボタン  をクリックします。

[印刷スタンプ] ダイアログ ボックスが表示されます。





4. [印刷スタンプ フィールド]で、印刷スタンプとして図面に印刷したい情報のチェックボックスにチェックマークを付けます。
5. [高度なオプション]ボタンをクリックします。
6. [高度なオプション]ダイアログ ボックスで、スタンプの位置、フォント、文字高さ、ログ ファイルを設定します。
7. [OK]をクリックし、さらに[OK]をクリックします。
8. 他の印刷設定を行い、[OK]をクリックし、図面を印刷します。



ヒント

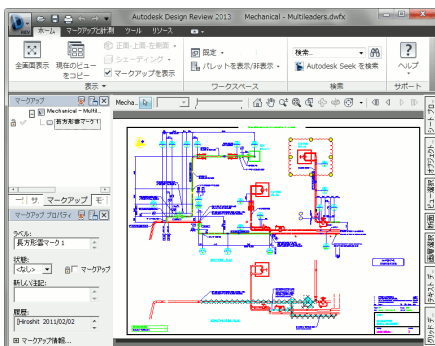
印刷スタンプがどのように印刷されるかは、印刷プレビューで確認できます。

DWFx ファイルと PDF ファイル

オートデスク製品を持っていない人に図面を見せるには



アプリケーションメニューから各種形式で図面を書き出すことができます。



DWFx 形式か PDF 形式で書き出します。

AutoCAD 図面は、DWFx 形式や PDF 形式で書き出すことができます。

DWFx 形式は、Microsoft の XPS (XML Paper Specification) ファイル形式を基盤に開発された新しい形式の DWF ファイルです。Vista 以降の Windows には XPS ビューアが組み込まれているので、特別なアプリケーションなしに DWFx ファイルを表示できます。

オートデスクの Web サイトから無償で提供されている Autodesk Design Review を使用すれば、AutoCAD を持っていない人でも、DWFx ファイルや通常の AutoCAD 図面ファイル (.dwg) の表示、印刷、マークアップ、変更履歴の追跡などを行うことができます。



Autodesk 360 を使用すると、AutoCAD を持っていない人とも AutoCAD 図面を共有し、共同で編集することができます。Autodesk 360 の詳細は、[373 ページの「Autodesk 360」](#)を参照してください。

ファイルやデータを取り扱う

この章では、Autodesk 360 による図面の共有、過去の設計資産をフルに活用できるコンテンツ エクスプローラ、図面の管理と保護、DXF ファイル、旧バージョンの図面との互換性、および他のアプリケーションとのデータ交換について説明します。

Autodesk 360

Autodesk 360 とは何ですか？

プログラムやデータはクラウド上に存在します。



パソコンやモバイル機器からクラウド上のプログラムやデータにアクセスできます。

Web アプリケーションで図面の閲覧、編集、共有を可能にしたオンライン サービスです。

AutoCAD とクラウド サーバ上のソフトウェアをインターネット経由で協調して使用できるようになりました。

データもクラウド サーバ上に置かれ、データの所有者に許可された人なら誰もが、自分のパソコンやモバイル機器からアクセスできます。

設計チームのメンバーが遠隔地に離れていても、同じ図面を使用して共同作業を行ったり、会社で作成した図面を、スマートフォンや自宅のパソコンで見することもできます。



Autodesk 360 の Web サイトにアクセスすると、Autodesk 360 の説明が表示されます。Autodesk 360 の内容を確認したり、利用方法が記載されたヘルプを表示できます。

Autodesk 360 には、モバイル端末で使用できる多くのモバイル アプリが用意されています。

AutoCAD を持っていなくても、これらのアプリを使用すれば、AutoCAD 図面を表示したり、簡単な編集を行うことができます。現場での設計変更を現場で即座に図面に反映したり、現場と事務所の担当者が図面を介して簡単にコミュニケーションすることもできます。

Autodesk 360 には、次のようなソリューションも用意されています。

- **Autodesk BIM 360:** 建築物をクラウドのパワーで解析します。クラッシュ検出、実現可能性評価、構造解析、エネルギー解析などを行うことができます。
- **Autodesk PLM 360:** エンジニアリング、ビジネス プロセス管理、プロジェクト管理、新製品導入、品質管理、法令遵守性検証などを含む製品ライフサイクル管理ソリューションです。
- **Autodesk Simulation 360:** 圧力、振動、動作などのメカニカル シミュレーションや熱伝導、熱対流、乱流、非圧縮流などの流体および熱シミュレーションを行うことができます。

単独の企業では導入が難しい高価なソフトウェアを、インターネット経由で安価に利用することができます。



AutoCAD を使用できなくても、インターネット ブラウザから Autodesk 360 のサイト (<https://360.autodesk.com>) にアクセスすれば、Autodesk 360 を使用できます。

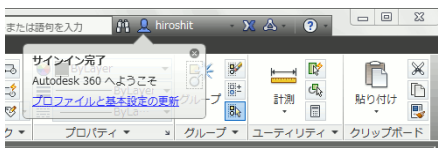
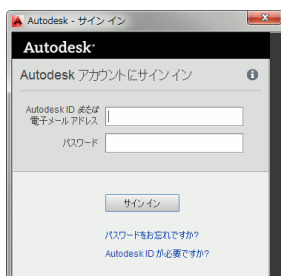
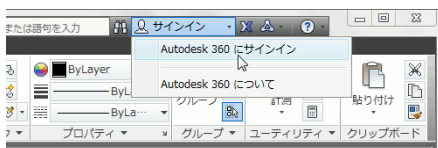
Autodesk 360 にサイン インするには

[サイン イン]メニューから [Autodesk 360 にサイン イン] を選択します。

1. アプリケーション ウィンドウの右上にある [サイン イン] をクリックします。
2. 表示されたメニューから [Autodesk 360 にサイン イン] を選択します。

[Autodesk - サイン イン] ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [Autodesk ID または電子メール アドレス] と [パスワード] を入力して Autodesk アカウントにサイン インします。

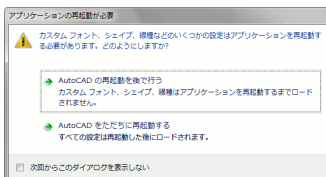


サイン インに成功すると、[サイン イン完了] バルーンが表示されます。[Autodesk 360] ボタンの表示は、サイン インしたユーザの Autodesk ID に変わります。

これ以降、Autodesk 360 と AutoCAD が接続され、AutoCAD から Autodesk 360 の各種サービスを直接使用できるようになります。



Autodesk 360 にサイン インせずに AutoCAD から Autodesk 360 の機能を使用しようとしたときにも [Autodesk - サイン イン] ダイアログ ボックスが表示されるので、その時点でサイン インすることもできます。

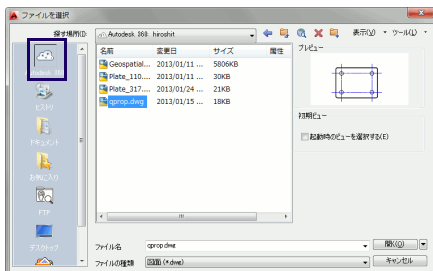


[設定を同期] がオンになっていると、サイン インした後に [アプリケーションの再起動が必要] と表示されることがあります。


[設定を同期] の詳細は、[405 ページの「カスタマイズの内容を他のコンピュータで再現するには」](#)を参照してください。

Autodesk 360 上の図面を開いたり、保存するには

ファイル選択ダイアログの場所リストから [Autodesk 360] を選択します。



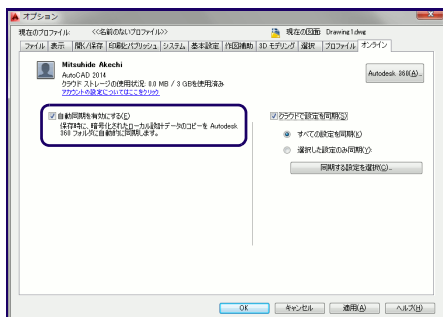
ファイルを開いたり保存するときに表示されるファイル選択ダイアログ ボックスの左辺に沿ってファイルの場所を示すアイコンが表示されます。

その一番上に表示されている [Autodesk 360] アイコン  をクリックすると、ローカル ドライブやネットワーク上の図面ファイルを扱うのと同じように、Autodesk 360 のオンライン ストレージ (インターネット クラウド上の記憶領域) から図面ファイルを開いたり、保存することができます。



Autodesk 360 にサイン インせずに、ファイル選択ダイアログ ボックスで [Autodesk 360] アイコンをクリックすると、[Autodesk - サイン イン] ダイアログ ボックスが表示されます。

図面のコピーを Autodesk 360 に自動保存するには

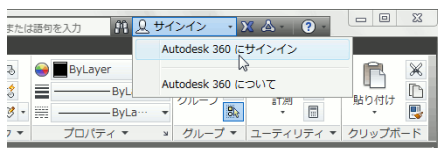


[オプション]ダイアログで[自動同期を有効にする]をオンに設定します。

Autodesk 360 にサイン インし、[オプション]ダイアログ ボックス(アプリケーション メニューの[オプション]ボタンをクリック)の[オンライン]タブで、[自動同期を有効にする]をオンに設定します。

図面を保存するたびに、その図面のコピーが Autodesk 360 に自動保存されるようになります。

Autodesk ID を取得するには



[サイン イン]ダイアログの[Autodesk ID が必要ですか?]リンクをクリックします。

AutoCAD ユーザでなくても、誰もが無料で Autodesk ID を取得し、Autodesk 360 を使用できます。Autodesk ID は、次のようにして取得できます。

1. アプリケーション ウィンドウの右上にある[サインイン]をクリックします。
2. 表示されたメニューから[Autodesk 360 にサインイン]を選択します。

[Autodesk - サイン イン]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [Autodesk - サイン イン]ダイアログ ボックスの下部に表示されている[Autodesk ID が必要ですか?]リンクをクリックします。
[アカウントを作成]ダイアログ ボックスが表示されます。

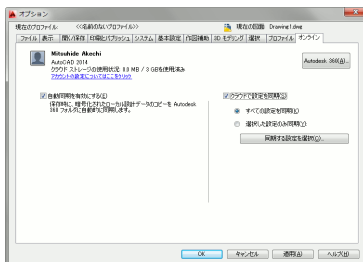


4. [アカウントを作成]ダイアログ ボックスで必要事項を入力し、[アカウントを作成]ボタンをクリックします。

アカウントの作成に成功すると、[既定のクラウド設定]ダイアログ ボックスが表示されます。



5. 必要に応じて既定のクラウド設定を変更し、[OK]をクリックします。



既定のクラウド設定は、後から[オプション]ダイアログの[オンライン]タブで変更できます。



AutoCAD を使用できない場合は、インターネット ブラウザで次のアドレスにアクセスします：<https://360.autodesk.com>。

表示されたページで、[アカウントの作成]をクリックします。

現在開いている図面を他のユーザと共同編集するには

[コラボレートを開始]ツールを使用します。

1. Autodesk 360 にサイン インしていない場合は、サインインします(サインインの詳細は、[375 ページの「Autodesk 360 にサインインするには」](#)を参照)。

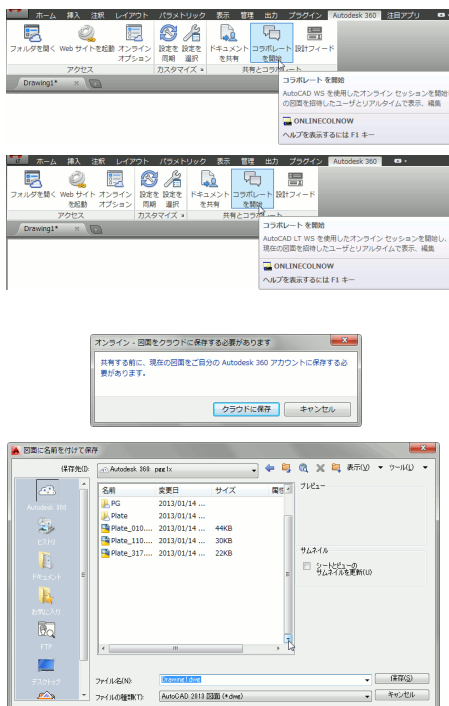
2. リボンの [Autodesk 360] タブ ▶ [共有とコラボレート] パネル ▶ [コラボレートを開始] をクリックします。

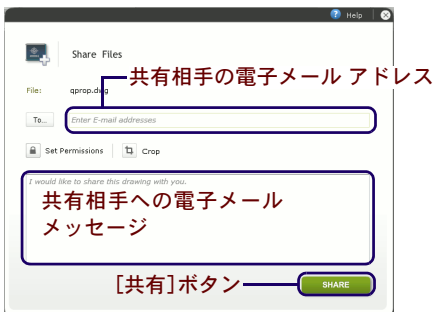
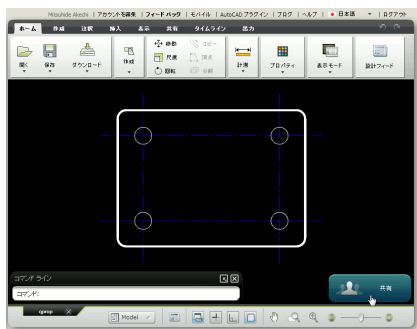
3. 現在編集中の図面が Autodesk 360 に保存されていない場合は、警告ボックスが表示されます。

[クラウドに保存] をクリックすると、[図面に名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されます。

場所リストの [Autodesk 360] アイコンが選択されています。保存場所を、他の場所に変更しないでください。

4. [保存] をクリックして、図面を Autodesk 360 に保存(アップロード)します。





既定のインターネット ブラウザが自動的に起動され、AutoCAD WSが表示されます。次に、Autodesk 360 に保存した図面が AutoCAD WS で開きます。

5. 同じ図面を使用して他のユーザと共同作業(コラボレート)したい場合は、[共有] ボタンをクリックします。

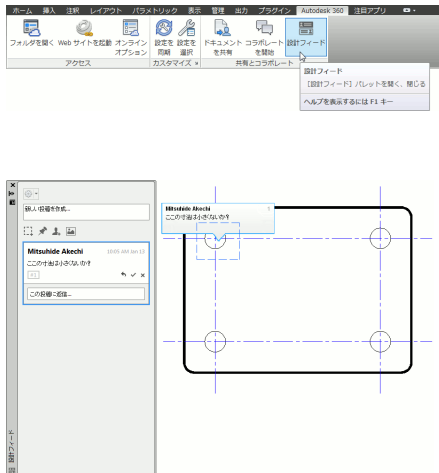
6. [ファイルを共有 (Share Files)] ダイアログ ボックスで、共有相手の電子メール アドレスと電子メール メッセージを入力します。

ここで入力したメッセージは、共有したことを知らせる電子メールの本文に追加されて共有相手に送信されます。

7. [共有 (Share)] ボタンをクリックします。

AutoCAD WS は、誰もが無償で利用できるオンライン上の簡易 CAD サービスです。AutoCAD WS で図面を共有すると、同じ図面を使用して複数のユーザでコラボレート(共同作業)できるようになります。

設計フィードとは何ですか？



図面に対するコミュニケーション ツールです。

設計フィードとは図面に関連付けて、他のユーザ宛に投稿したり、他のユーザの投稿に応答することができるコミュニケーションツールです。

投稿は、図面内の特定の点や領域に関連付けることができます。投稿を受け取ったユーザは、図面のどの部分を問題にしているかが一目でわかります。

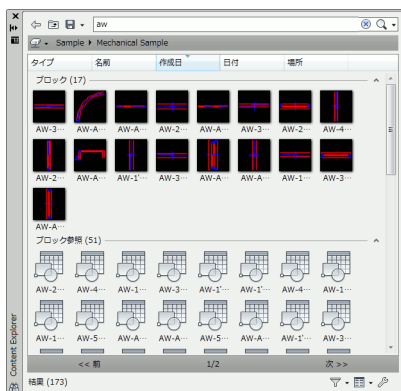
設計フィードは、AutoCADから使用したり、クラウドベースの AutoCAD WSから使用することができます。設計フィードを使用すれば、たとえば施工現場と設計事務所の担当者同士が同じ図面を見ながらコミュニケーションすることができます。

コンテンツ エクスプローラ



コンテンツ エクスプローラは、次世代の DesignCenter です。DesignCenter の機能が大きく拡張されています。DesignCenter については、[91 ページの「DesignCenter」](#)および [294 ページの「他の図面内で定義されているブロックを挿入するには」](#)を参照してください。

社内の設計資産をフル活用するには



コンテンツ エクスプローラを使用すると、たとえば、名前に "aw" を含んだブロックを検索することができます。

コンテンツ エクスプローラを使用して過去の図面を検索します。

以前に使ったブロックを流用したいが、どの図面に使用したか分からない。そのようなときに役に立つのがコンテンツ エクスプローラです。

自分のコンピュータやネットワーク上のフォルダに格納されている図面ファイルを検索し、目的のブロックを探し出すことができます。

ブロックだけでなく、線種、画層、各種スタイル(寸法スタイル、文字スタイル、引出線スタイルなど)、レイアウトなどを検索し、その図面を表示したり、それらを現在の図面に読み込むことができます。

図面に記入されている文字や属性の内容を検索することもできます。

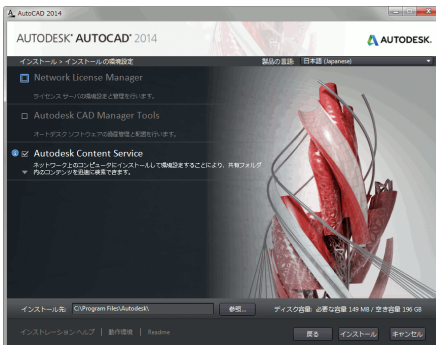
AutoCAD をインストールしていないコンピュータのフォルダも検索できるのですか？

Content Service をインストールすると検索できるようになります。

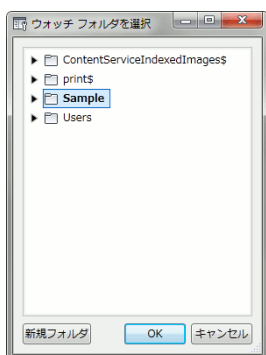
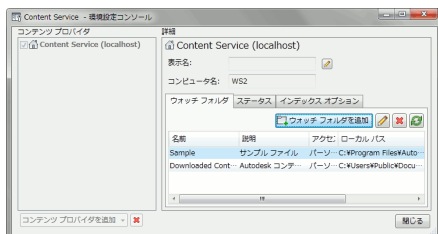
Content Service は、ウォッチ フォルダを追加し、そのフォルダおよびサブフォルダ内の図面ファイルのインデックスを作成します。また、ウォッチ フォルダを常に監視し、図面が追加、変更、削除された場合に、インデックスを自動的に更新します。

ネットワーク上のコンピュータに Content Service をインストールし、ウォッチ フォルダを指定すれば、そのフォルダに含まれた図面を、ネットワーク上の AutoCAD を実行している他のコンピュータから検索できるようになります。

Content Service をインストールするには、AutoCAD のインストーラの開始ページで [ツールとユーティリティ] をクリックし、表示されたページで [Autodesk Content Service] を選択します。



検索対象のフォルダを追加するには



Content Service コンソールでウォッチ フォルダとして追加します。

1. Windows の[スタート]メニューから[すべてのプログラム] ▶ [Autodesk] ▶ [Content Service] ▶ [Content Service - Configuration Console] を選択します。

[Autodesk Content Service - 環境設定コンソール]が表示されます。

2. 右側の領域の[ウォッチ フォルダを追加]ボタンをクリックします。

[ウォッチ フォルダを選択]ダイアログボックスが表示されます。

3. 共有フォルダの一覧が表示されるので、その中からウォッチ フォルダにしたいフォルダを選択し、[OK]をクリックします。



注

ウォッチ フォルダ内の図面のコンテンツを他のコンピュータから利用できるようにするには、ウォッチ フォルダにアクセスするユーザがウォッチ フォルダに対して読み取りだけでなく書き込み権限を持っていることが必要です。

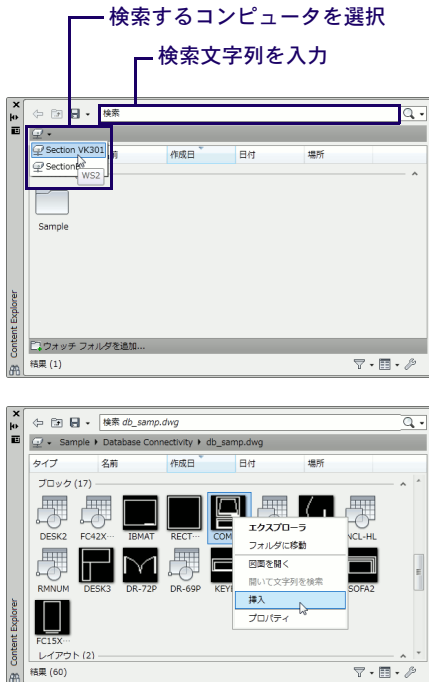


ヒント

ウォッチ フォルダを追加すると、インデックスの作成がバックグラウンドで行われます。インデックスの作成に時間がかかる場合がありますが、一度インデックスが作成されれば、検索は高速に行われます。

コンテンツ エクスプローラで検索するには

検索ボックスに検索文字列を入力します。



1. [プラグイン] タブ ➤ [コンテンツ] パネル ➤ [エクスプローラ] をクリックします。
[Content Explorer] パレットが表示されます。
2. ネットワーク アイコンをクリックし、検索したいフォルダが存在するコンピュータを選択します。
3. フォルダ アイコンをダブル クリックし、検索したいフォルダに移動します。
4. [検索] ボックスに検索文字列を入力し、[検索] ボタンをクリックします。
検索結果が表示されます。
5. 検索されたコンテンツを現在の図面に挿入するには、コンテンツを右クリックし、表示されたメニューから [挿入] を選択します。



検索文字列によって、さまざまな検索条件を指定することができます。詳細は、AutoCAD のヘルプで「Content Explorer」を参照してください。

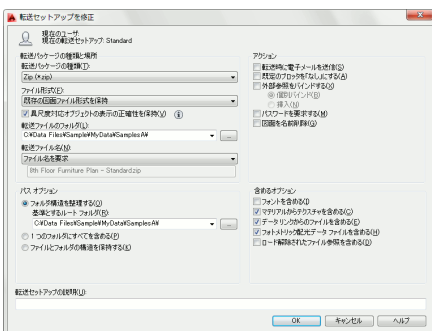
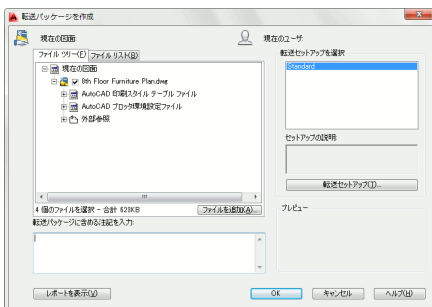
e-トランスミット

図面に必要なファイルを実際に送付するには

[e-トランスミット]を使用して転送セットを作成します。

たとえば図面で特殊な線種やフォントを使用した場合、送信先が同じ線種ファイルやフォントファイルを持っていないと、図面は正しく表示されません。外部参照を使用している場合は、すべての外部参照ファイルを図面に添付して送付する必要があります。

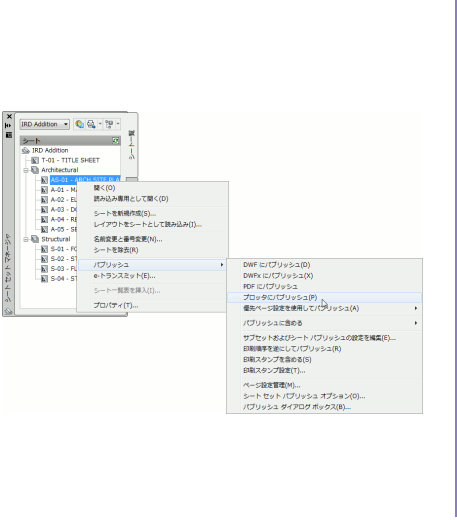
[e-トランスミット]を使用すると、送付したい図面に関連するすべてのファイルを含む転送セット(圧縮ファイル)を簡単に作成することができます。



1. アプリケーション メニュー▶[パブリッシュ]▶[e-トランスミット]を選択します。
2. [転送パッケージを作成]ダイアログ ボックスが表示されます。
3. [ファイルを追加]ボタンを使用して、転送セットに含めるファイルを選択します。
4. [転送セットアップ]ボタンをクリックします。
5. [転送セットアップ]ダイアログ ボックスで、[修正]をクリックします。
6. [転送セットアップを修正]ダイアログ ボックスで転送ファイルを作成するフォルダ、圧縮ファイルの種類、各種圧縮オプションなどを設定します。
7. [OK]をクリックし、[閉じる]をクリックし、[OK]をクリックします。

シート セット

シート セットとは何ですか？



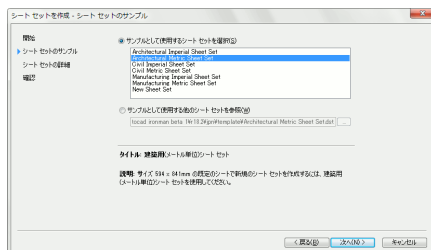
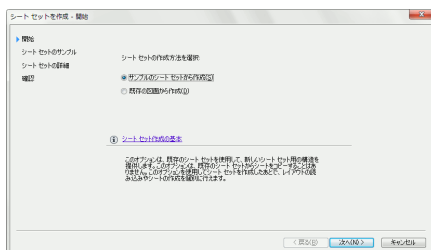
複数の図面(レイアウト)の集合です。

実際の設計では、1つのプロジェクトで多数の図面(レイアウト)を作成しなければなりません。それらの図面を手作業で管理するのは、容易ではありません。

シート セットを使用することにより、プロジェクトに関連するすべての図面を効率的に管理できるようになります。

AutoCADに装備されている[シートセットマネージャ]には、多数の図面を階層的に管理し、印刷したりパブリッシュするなど、多彩で強力な機能が備わっています。

シート セットを作成するには

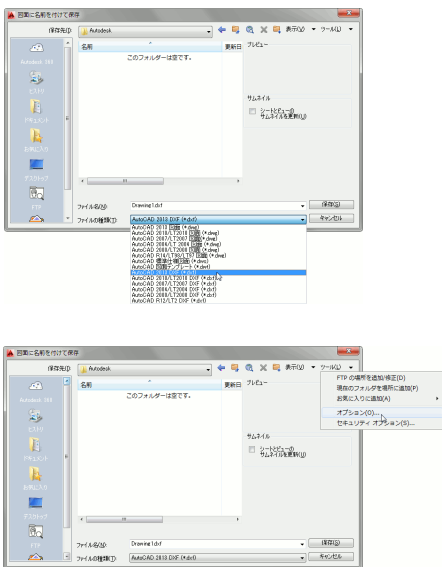


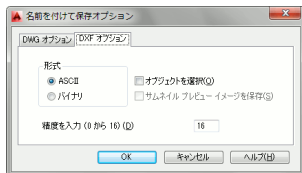
ファイルやデータ

図面を DXF 形式で保存します。

AutoCAD ファミリ以外のアプリケーションで AutoCAD 図面データを使用する場合は、次のようにして DXF ファイルを作成します。

1. SAVEAS[名前を付けて保存]コマンド(アプリケーションメニュー▶[名前を付けて保存])を実行します。
2. [図面に名前を付けて保存]ダイアログボックスの[ファイルの種類]リストから、保存したい DXF 形式を選択します。
3. DXF の形式(ASCII またはバイナリ)や ASCII DXF の精度などの設定を変更したい場合は、[ツール]メニューから[オプション]を選択します。





4. [名前を付けて保存オプション]ダイアログ ボックスで[DXF オプション]タブを選択します。
5. [形式]領域で、[ASCII]か[バイナリ]のどちらかを選択します(AutoCAD ファミリ以外のアプリケーションの多くは、ASCII形式をサポートしています)。
6. [精度を入力]ボックスに、DXF ファイル内で使用される数値の小数点以下の桁数を入力します(既定値は 16)。
7. 図面の一部だけを書き出したい場合は、[オブジェクトを選択]チェック ボックスをオンに設定します。
8. [OK]をクリックします。
9. [図面に名前を付けて保存]ダイアログ ボックスで、DXF ファイルの保存場所を選択し、[ファイル名]ボックスに DXF ファイルの名前を入力します。
10. [保存]をクリックします。
11. [オブジェクトを選択]チェック ボックスをオンに設定した場合は、コマンド ラインに **オブジェクトを選択:** というプロンプトが表示されるので、DXF ファイルに書き出す図形を選択します。

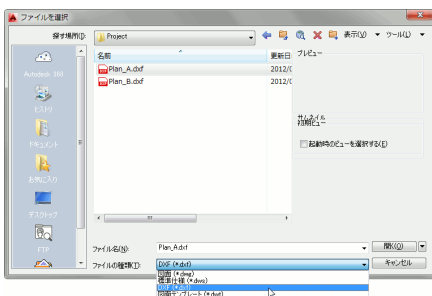



[図面に名前を付けて保存]ダイアログ ボックスの[ファイルの種類]リストで選択することにより、旧バージョンの DXF 形式で書き出すことができます。AutoCAD R12/LT2 DXF 形式で保存するときは、画層名、線種名、文字スタイル名、寸法スタイル名、ブロック名、ビュー名などのシンボル名が最大 32 文字で、空白や記号を含むことはできないうえ、これらのシンボル名に全角文字や半角カタカナが含まれている場合は、重大なエラーの原因になることがあります。詳細は、「[全角文字や半角カタカナのユーザ定義名は AutoCAD R12/LT2 DXF 形式で使えますか?](#)」を参照してください。

すべての図面データが含まれたDXFファイルを開くには

OPEN[開く]コマンドを使用します。

DXF 形式で保存するときに、[オブジェクトを選択] をオフにして保存すると、図面の各種設定を含むすべての図面データが含まれた DXF ファイルが作成されます。このタイプの DXF ファイルを開くには、OPEN[開く]コマンドを使用します。



1.  OPEN[開く]コマンド(アプリケーションメニュー▶[開く])を選択します。
2. [ファイルを選択]ダイアログボックスの[ファイルの種類]リストボックスで、[DXF(*.dxf)]を選択します。
3. 開きたい DXF ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

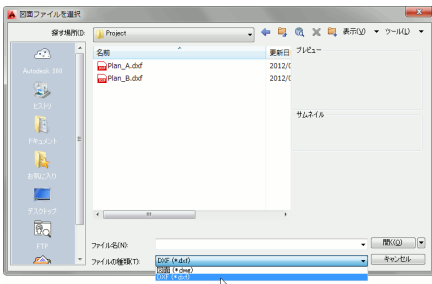
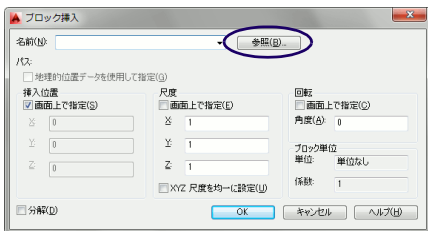



新しく開いた DXF ファイルを上書き保存しようとする、[図面に名前を付けて保存]ダイアログボックスが表示されます。DXF 形式のまま自動的に上書き保存されることはありません。

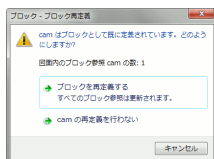
図形データのみが含まれた DXF ファイルを読み込むには

INSERT[ブロック挿入]コマンドを使用します。

多くのメーカーから提供されている部品機器の DXF ファイルのほとんどは、図形データのみが含まれた DXF ファイルです。このタイプの DXF ファイルは、任意の時点でブロックとして読み込むことができます。



1.  INSERT [ブロック挿入] コマンド ([挿入] タブ ▶ [ブロック] パネル ▶ [挿入]) を選択します。
2. [ブロック挿入] ダイアログ ボックスで、[参照] ボタンをクリックします。
3. [図面ファイルを選択] ダイアログ ボックスの [ファイルの種類] ドロップダウン リストから、[DXF (*.dxf)] を選択します。
4. 読み込みたい DXF ファイルを選択し、[開く] をクリックします。
5. ブロックとして読み込まずに、個々の図形として読み込みたい場合は、[分解] チェック ボックスをオンにします。
6. [OK] をクリックします。
7. 画面上で、挿入位置を指定します。

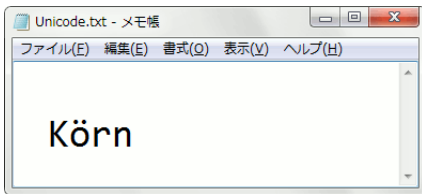


DXF ファイルをブロックとして読み込むと、DXF ファイル名がブロック名になります。図面内に既に同じ名前のブロックが定義されている場合は、[ブロック再定義] 警告ボックスが表示されます。

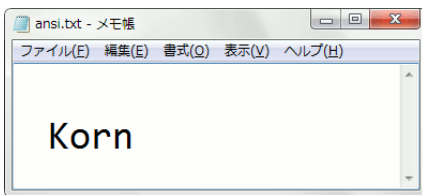
図面の互換性

外国語バージョンの AutoCAD で作成された図面との互換性がありますか？

Unicode 形式で保存したテキストファイルでは、ドイツ語の umlaut-o が正常に表示されています。



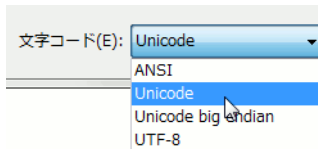
上のファイルを ANSI テキスト形式で保存すると、umlaut-o が通常の o に変わってしまいます。



AutoCAD 2014 では、どの言語バージョンの製品で作成された図面でも正常に表示されます。

言語が異なる場合、最大の問題は文字化けでしたが、AutoCAD 2007 以降では、図面ファイルや関連ファイル (DXF ファイル、線種ファイル、カスタマイズ関連ファイルなど) のすべての文字が Unicode 文字として処理されるので、各国の言語コードに関係なく、図面を安全に開いたり、編集できます。

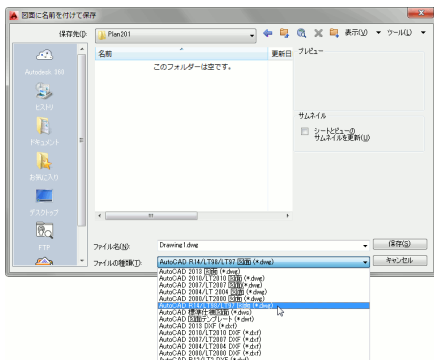
各国語に対応した Language Pack (言語パック) さえインストールされていれば、中国語、韓国語、フランス語、ドイツ語などで使用される非 ASCII 文字も正常に処理することができ、言語間の文字のトラブルは発生しません。



線種内の文字が正常に表示されなくなる可能性があります。

線種定義ファイルを [メモ帳] などで編集した場合は、ANSI 形式ではなく、Unicode 形式で保存してください。外国語のファイルを扱っている場合、ANSI 形式で保存すると正確な文字情報が失われ、たとえば複雑な

旧バージョンの図面形式で保存するには

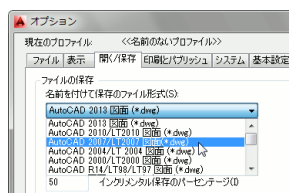


[図面に名前を付けて保存]ダイアログの
[ファイルの種類]リストから保存形式を選択
します。

1. SAVEAS[名前を付けて保存]コマンド ([ファイル]▶[名前を付けて保存])を実行します。
2. [ファイルの種類]リストから、旧バージョンの図面保存形式のいずれかを選択します。
3. 保存する場所を選択し、[ファイル名]ボックスに図面ファイルの名前を入力し、[保存]をクリックします。



相手が AutoCAD のどのバージョンを使用しているか分からないときは、保存するファイルの種類として「AutoCAD R12/LT2 DXF」を選択してください。AutoCAD R12/LT2 は、AutoCAD が Windows 対応となった最初のバージョンです。このバージョンの形式で保存されたファイルは、それ以降のすべてのバージョンで開くことができます。



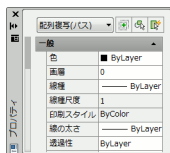
常に旧図面形式で保存したい場合は、[オプション]ダイアログ ボックスの[開く/保存]タブの[名前を付けて保存のファイル形式]ドロップダウン リストから、希望の保存形式を選択します。



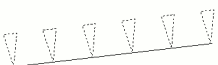
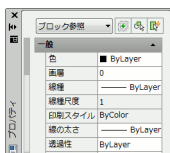
AutoCAD R12/LT2 DXF 形式で保存するときは、画層名、線種名、文字スタイル名、寸法スタイル名、ブロック名、ビュー名などのシンボル名が最大 32 文字で、空白や記号を含むことはできないうえ、これらのシンボル名に全角文字や半角カタカナが含まれている場合は、重大なエラーの原因になることがあります。詳細は、「[全角文字や半角カタカナのユーザ定義名は AutoCAD R12/LT2 DXF 形式で使えますか?](#)」を参照してください。



旧図面形式で保存すると、新図面形式でしかサポートされていないオブジェクトは、可能な限り外観の正確性を保ったまま、旧図面形式がサポートしているオブジェクトに変換されます。



たとえば、AutoCAD 2014 で作成した自動調整パス配列複写オブジェクトを AutoCAD R12/LT2 DXF 形式で保存すると...



自動調整パス配列複写オブジェクトはブロック参照オブジェクトに変換され、配列複写の自動調整機能は失われます(つまり、パスを編集しても、配列複写は変化しなくなります)。

全角文字や半角カタカナのユーザ定義名は AutoCAD R12/LT2 DXF 形式で使えますか？

AutoCAD R12/LT2 DXF は、全角文字や半角カタカナをサポートしていないので、ユーザ定義名(非グラフィカル オブジェクトの名前)を変更しなければなりません。

画層名、線種名、文字スタイル名、寸法スタイル名、ブロック名、ビュー名など、ユーザが定義した名前(非グラフィカルオブジェクトの名前)に全角文字や半角カタカナが含まれている場合、AutoCAD R12/LT2 DXF 形式で保存すると、重大なエラーの原因になる可能性があります。ユーザ定義名の全角文字や半角文字のサポートは、保存する図面(または DXF)形式によって、次のように異なります。

保存する図面または DXF 形式	全角文字	半角カタカナ
AutoCAD 2004 図面(または DXF)	○	○
AutoCAD 2000 図面(または DXF)	○	○
AutoCAD R12/LT2 図面(または DXF)	×	×

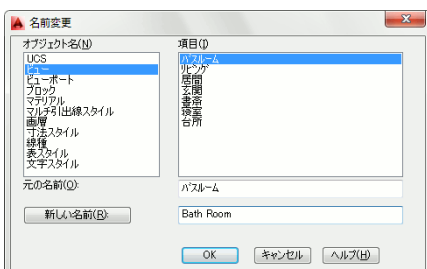
たとえば図面内で、「部屋」という画層名や半角カタカナの「パスルーム」という画層名を使用しているとします。この図面を AutoCAD R12/LT2 DXF 形式で保存するには、半角アルファベットの画層名(Room など)に変更しなければなりません。



旧バージョンがサポートしていないユーザ定義名(非グラフィカル オブジェクトの名前)を含む図面を、旧バージョンの DXF 形式で保存した場合、その DXF ファイル(.dxf)を旧バージョンで読み込むことはできません。図面の互換性を確実にするには、すべてのユーザ定義名を半角英数字に変更してください。

旧バージョンに合わせてユーザ定義名を変更するには

[名前変更]ダイアログで定義名を変更します。




1. RENAME[名前変更]コマンド([形式]メニュー▶[名前変更])を実行します。
2. [オブジェクト名]リストで、名前を変更したいオブジェクトのタイプを選択します。
3. [項目]リストで、変更したい名前を選択します。
4. [新しい名前]入力ボックスに、旧バージョンがサポートしている形式で、新しい名前を入力し、[新しい名前]ボタンをクリックします。
名前が変更されます。
5. 手順 2 または手順 3 以降の操作を繰り返し、変更が必要な名前をすべて変更します。
6. [OK]ボタンをクリックします。

OLE 機能

選択した図形を他のアプリケーションに貼り付けるには

COPYCLIP[コピー]コマンドを使用します。

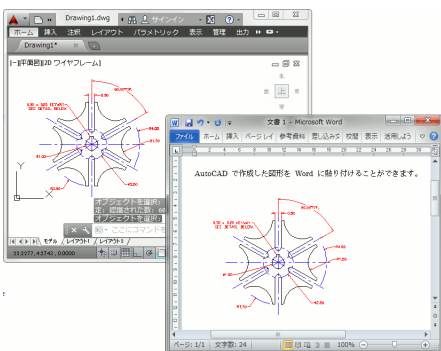
1.  COPYCLIP[コピー]コマンド([ホーム]▶[クリップボード]▶[コピー])を実行します。

オブジェクトを選択: 他のアプリケーションに貼り付ける図形を選択します。

オブジェクトを選択: [Enter]

選択した図形がクリップボードにコピーされます。

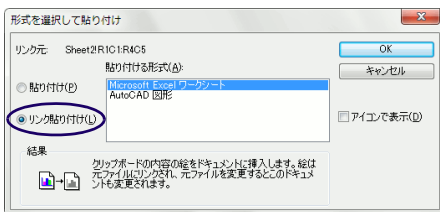
2. 貼り付け先のアプリケーションをアクティブにし、そのアプリケーションの[編集]メニューから[貼り付け]を選択します。



AutoCAD 2014は、選択された図形を、AutoCAD Drawing オブジェクト形式、Windows メタファイル 形式、ビットマップ形式の3種類の形式でクリップボードにコピーします。貼り付け先のアプリケーションが、このいずれかの形式に対応していれば、AutoCAD 2014 で作成した図形を貼り付けることができます。

他のアプリケーションのオブジェクトとリンクするには

[形式を選択して貼り付け]ダイアログで[リンク]を選択します。



1. 貼り付け元のアプリケーションで、ファイルを保存します。または、既存のファイルを開きます。
2. そのアプリケーションの[編集]メニューから[コピー]を選択します。
3. AutoCAD 2014をアクティブにし、PASTESPEC[形式を選択して貼り付け]コマンド([ホーム]タブ▶[クリップボード]パネル▶[貼り付け]ドロップダウン▶[形式を指定して貼り付け])を実行します。
4. [形式を選択して貼り付け]ダイアログボックスで[リンク貼り付け]を選択します。
5. [貼り付ける形式]リストから希望のデータ形式を選択します。
6. [OK]をクリックします。



ヒント

リンク貼り付けを行った場合、貼り付け元のファイルを編集すると、必要に応じて、または自動的に、その編集内容を貼り付け先の図面に反映させることができます。

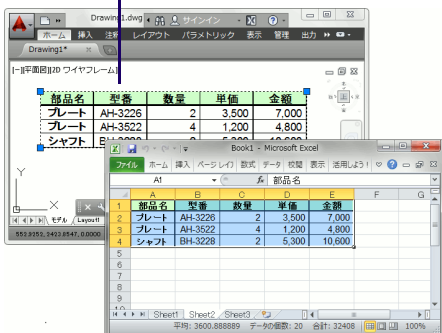


ヒント

Excel スプレッドシートとリンクする場合、[形式を選択して貼り付け]ダイアログボックスの[貼り付ける形式]リストで[AutoCAD 図形]を選択すると、リンクオブジェクトはAutoCADの表として挿入され、Excel スプレッドシートとのデータリンクが自動的に作成されます。データリンクの詳細は、401 ページの「データリンク」を参照してください。

貼り付けた OLE オブジェクトの内容を編集するには

OLE オブジェクトをダブル
クリックします。



編集したいオブジェクトをダブルクリックし
ます。

リンクまたは埋め込まれた OLE オブジェクト
をダブルクリックすると、作成元のアプリケー
ションが起動され、オブジェクトが編集できる
ようになります。

1. OLE オブジェクトをダブルクリックしま
す。

作成元のアプリケーションが起動されま
す。

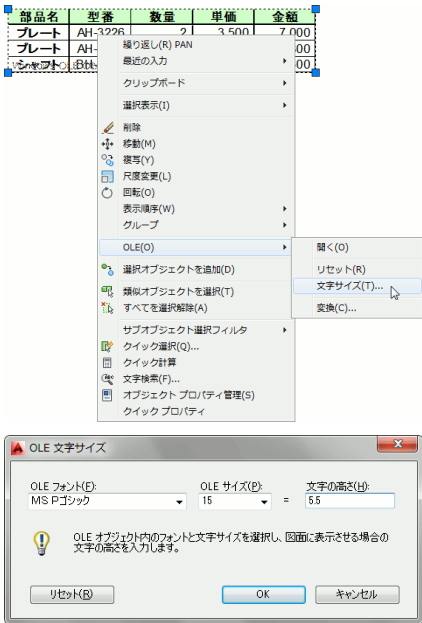
2. 作成元のアプリケーションでオブジェク
トを編集し、アプリケーション ウィンド
ウを閉じます。

図面上の OLE オブジェクトが変更されま
す。



OLE オブジェクトをダブルクリックするときには、その OLE オブジェクト
が選択されていないことを確認してください。選択された状態の OLE オブ
ジェクトをダブルクリックしても、作成元のアプリケーションは起動されま
せん。

OLE の文字サイズを正確に調節するには



[OLE 文字サイズ]ダイアログで設定します。

1. 文字サイズを調節したい OLE オブジェクトを選択し、右クリックします。
2. 表示されたメニューから [OLE] ▶ [文字サイズ] を選択します。
3. [OLE 文字サイズ] ダイアログ ボックスで、文字フォントのサイズを設定します。
ここで、OLE オブジェクト内の指定したフォントのポイント単位でのサイズと、図面上での文字高さを関連付けることができます。
4. [OK] をクリックします。

設定したサイズに応じて OLE オブジェクトが拡大または縮小されます。

データ リンク

AutoCAD の表と Microsoft Excel のスプレッド シートをリンクするには

データ リンク機能を使用します。

データ リンク機能を使用すると、AutoCAD の TABLE[表] コマンドで作成した表と、Excel スプレッド シートをリンクすることができます。

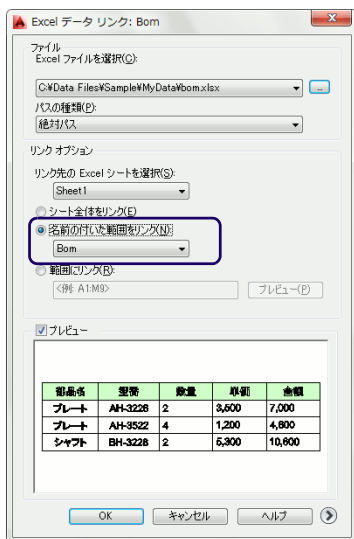
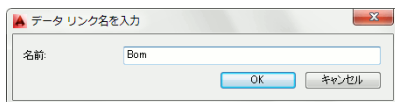
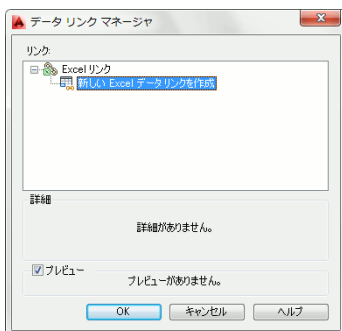
従来の OLE によるリンクと違って、表スタイルを適用するなど、AutoCAD がサポートしている表機能のすべてを使用できるので、表を自由にレイアウトすることができます。

まず、Excel シートの準備から始めます。リンクするセル範囲に名前を付けておくとう便利です。

名前ボックスに範囲の名前を入力

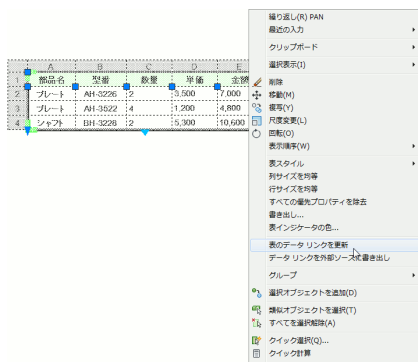
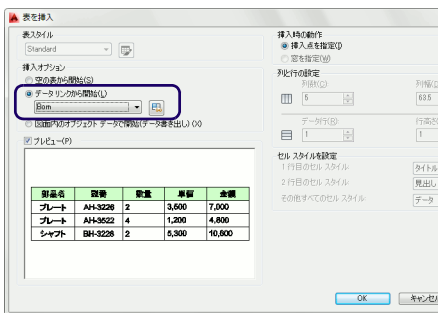
	A	B	C	D	E
1	部品名	型番	数量	単価	金額
2	プレート	AH-3226	2	3,500	6,000
3	プレート	AH-3522	4	1,200	4,800
4	シャフト	BH-3228	2	5,300	10,600
5					
6					
7					

1. セル範囲に名前を付けるには、Excel でシートを開き、リンクしたいセル範囲を選択し、[名前ボックス]にセル範囲の名前を入力します。
2. リンクしたいセル範囲に名前を付けたら、シートを上書き保存します。



準備した Excel シートへのデータリンクを作成するには、次のようにします。

1. AutoCAD で、[注釈] タブ ► [表] パネル ► [データ リンク] を選択します。
2. [データ リンク マネージャ] で、[新しい Excel データ リンクを作成] をクリックします。
3. [データ リンク名を入力] ダイアログ ボックスで、作成するデータ リンクの名前を入力し、[OK] をクリックします。
4. 参照ボタン をクリックし、リンクする Excel シート ファイルを指定します。
ファイルが読み込まれ、解釈される間、少し時間を必要とするかもしれません。ファイルの解釈が終了すると、[プレビュー] 領域にリンク範囲のプレビューが表示されます。
5. [リンク オプション] 領域で、[名前の付いた範囲をリンク] を選択し、ドロップダウン リストから、Excel で指定したリンク範囲の名前を選択します。
6. [OK] をクリックします。
[データ リンク マネージャ] に、作成した Excel リンクが表示されます。
7. [OK] をクリックして、[データ リンク マネージャ] を閉じます。



次に、データリンクを AutoCAD の表として図面に挿入します。

1. [注釈] タブ ➤ [表] パネル ➤ [表] を選択します。
2. [表を挿入] ダイアログ ボックスの [挿入オプション] 領域で、[データ リンクから開始] を選択します。
3. [データ リンクから開始] ドロップダウン リストから、表の作成元となるデータ リンクを選択します。
4. [プレビュー] で正しいデータ リンクが選択されていることを確認し、[OK] をクリックします。
5. 画面上で、表の挿入位置を指定します。

Excel シートにデータ リンクされた表が図面に挿入されます。

挿入した表は、双方向にリンクされています。AutoCAD でデータを修正し、その修正を Excel シートにアップロードすることもできます。詳細は、製品のオンライン ヘルプを参照してください。



AutoCAD の [形式を選択して貼り付け] を使用して、[AutoCAD 図形] としてリンクすることによって、データリンクを自動的に作成することもできます。形式を選択して貼り付ける方法の詳細は、398 ページの「他のアプリケーションのオブジェクトとリンクするには」を参照してください。

カスタマイズ

AutoCAD 2014 には、ユーザの好みや必要に応じてメニューやツールバーをはじめ、操作性や機能を自由に変更できる強力なカスタマイズ機能が用意されています。この章では、AutoCAD 2014 の基本的なカスタマイズ機能を紹介します。

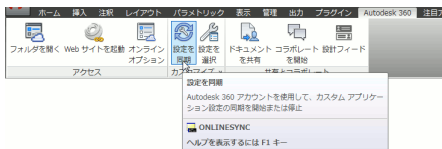
カスタム設定の同期とマイグレート

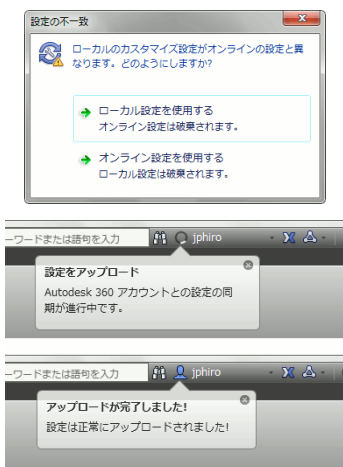
カスタマイズの内容を他のコンピュータで再現するには

[設定を同期]ツールを使用します。

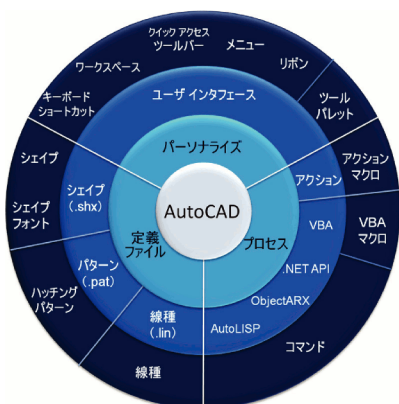
カスタマイズの内容を Autodesk 360 に保存し、必要なときにダウンロードできるようにしておけば、カスタマイズの内容を他のコンピュータで容易に再現できます。

これを行うには、[Autodesk 360] タブ ▶ [カスタマイズ] パネル ▶ [設定を同期] ツールを使用します。





カスタム設定のアップロード開始やアップロード完了は、バルーンで通知されます。



AutoCAD は様々な方法でカスタマイズできます。AutoCAD LT では、プロセスのカスタマイズ機能は制限されています。

[設定を同期] ツールをクリックしてカスタム設定の同期を開始したとき、Autodesk 360 に保存されている設定とコンピュータ上の設定が違っていると[設定の不一致]ダイアログボックスが表示されます。

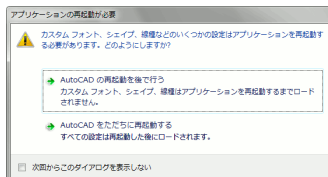
[ローカル設定を使用する]を選択すると、コンピュータから Autodesk 360 にカスタム設定がアップロードされます。

[オンライン設定を使用する]を選択すると、Autodesk 360 からコンピュータにカスタム設定がダウンロードされます。

ユーザの好みに応じて AutoCAD を改造することを「カスタマイズ」と言います。

- AutoCAD では、作図ウィンドウの色を自由に変更できます。
- クイック アクセス ツールバーに独自のボタンを追加するなど、リボン、メニュー、パレットなどのユーザ インタフェースを自由に改良できます。
- ユーザ独自の線種やハッチング パターンを作成できます。
- アクションマクロ、AutoLISP、VBA などを使用して独自のコマンドを作成できます。

[設定を同期] ツールをオンにすることにより、どのコンピュータを使用しても、常に同じカスタム設定で作業できるようになります。



フォント、線種、シェイプなどの設定が Autodesk 360 からダウンロードされた場合、それらを有効にするには、AutoCAD を再起動する必要があります。

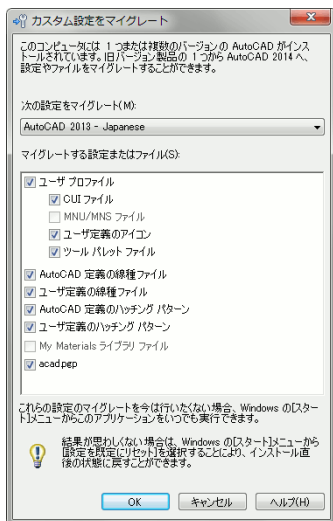
カスタマイズを旧バージョンから引き継ぐには

[カスタム設定をマイグレート]ユーティリティを使用します。

AutoCAD の旧バージョンがインストールされているコンピュータに AutoCAD 2014 をインストールすると、[カスタム設定をマイグレート]ユーティリティが自動的に起動されます。

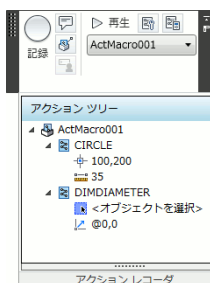
このユーティリティを使用すると、旧バージョンで行ったカスタマイズの内容を、AutoCAD 2014 に引き継ぐことができます。

[カスタム設定をマイグレート]ユーティリティが自動起動したときに[キャンセル]をクリックしてマイグレートせずに、後から Windows の[スタート]メニュー▶[すべてのプログラム]▶[Autodesk]▶[AutoCAD 2014 - 日本語 (Japanese)]▶[カスタム設定をマイグレート]を選択して実行することもできます。



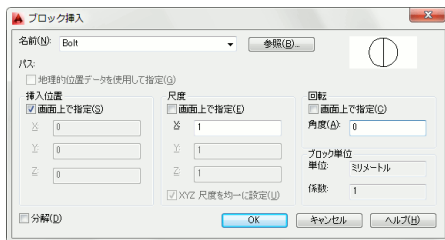
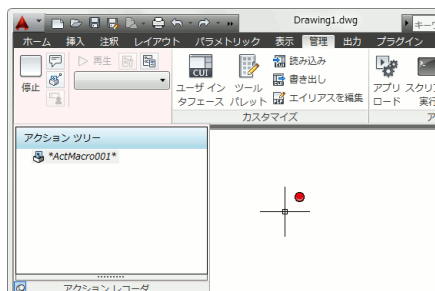
アクションマクロ

一連の操作を繰り返し実行するには



パネルの方向(横または縦)を切り替えるには、[方向を切り替え]ボタンを使用します。

アクション ツリーを表示するには、パネルのラベルの横に表示されている小さな三角形をクリックします。



アクション レコーダで操作を記録します。

マクロ記録モードにして AutoCAD を操作すると、操作内容がアクションとして自動的に記録されます。記録されたアクションは、順にアクション ツリーに表示され、後で編集することができます。

アクション マクロは、以前使用されていたスクリプトに似ていますが、コマンドや各種オプションに関する専門的な知識は不要です。

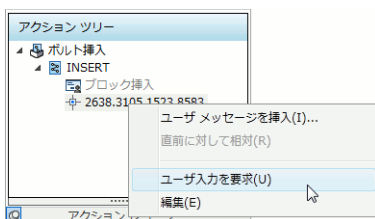
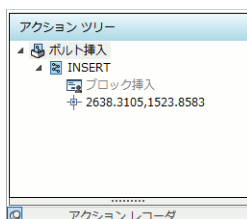
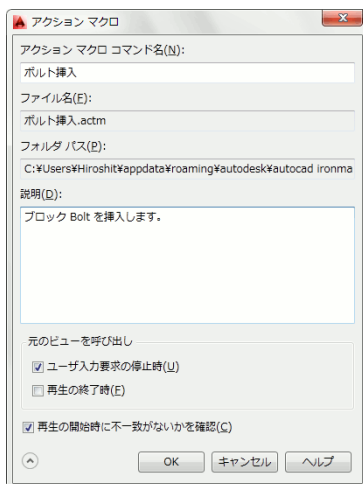
例として、ブロック Bolt を挿入するマクロを作成します。ブロック Bolt はすでに定義されているものとします。

1. [管理] タブ ➤ [アクション レコーダ] パネル ➤ [記録] ボタンをクリックします。

記録が開始されると、[アクション レコーダ] パネルの色が赤くなり、クロスヘアカーソルの右上に赤丸が表示されます。[記録] ボタンは、[停止] ボタンに変わります。

2. [ホーム] タブ ➤ [ブロック] パネル ➤ [挿入] をクリックします。





3. [ブロック挿入] ダイアログ ボックスでブロック名として Bolt と指定し、挿入位置を画面上で指定するように設定し、[OK] をクリックします。



4. ブロック Bolt の挿入位置を画面上で指定します。挿入位置は、マクロの再生時に指定できるように修正するので、今は任意の位置を指定します。
5. [アクション レコーダ] パネルの [停止] ボタンをクリックします。
[アクションマクロ] ダイアログボックスが表示されます。
6. アクション マクロ コマンド名を指定し、マクロの説明を入力し、[OK] をクリックします。

記録されたアクション マクロのアクション ツリーは、左図のようになります。しかし、このアクション マクロを再生すると、Bolt ブロックは常に同じ位置に挿入されます。

マクロの再生時に挿入位置を指定できるようにするには、次のようにします。

1. [アクション レコーダ] パネルのアクション ツリー末尾の  アイコンが表示されているノードを右クリックします。
 アイコンは、絶対座標入力を表します。
2. 表示されたメニューから [ユーザ入力を要求] を選択します。
 アイコンは  に変わります。アイコン右下の人影は、ユーザ入力を表します。

これで、ブロックを挿入する簡単なアクション マクロは完成です。



上の例ではマクロ内で[ブロック挿入]ダイアログ ボックスが表示されますが、ダイアログ ボックスでの操作はマクロに記録されません(ダイアログ ボックスを示すアイコンの右下に人影が表示されていることに注目)。ダイアログ ボックスでの操作も自動化したい場合は、記録時にダイアログ ボックスが表示されないように、ブロック挿入時に -INSERT コマンド(コマンド名の前にマイナス記号)を使用してください。

短縮コマンド

短縮コマンドとは何ですか

短縮コマンド	実行されるコマンド
a	ARC[円弧]
c	CIRCLE[円]
co	COPY[複写]
e	ERASE[削除]
f	FILLET[フィレット]
h	BHATCH[境界ハッチング]
i	INSERT[ブロック挿入]
l	LINE[線分]
m	MOVE[移動]
o	OFFSET[オフセット]
pl	PLINE[ポリライン]
z	ZOOM[ズーム]

少ないキー入力でコマンドを開始する機能です。

たとえば、LINE [線分] コマンドをコマンドラインに入力する場合、**line** とフルスペルで入力しなくても、**L** だけを入力して [Enter] を押せば、LINE コマンドが実行されます。このようなコマンドの短縮形は、**コマンド エイリアス**と呼ばれます。

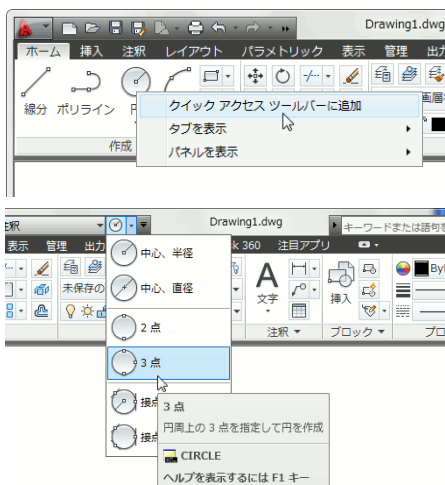
コマンド: **L**[Enter]

LINE 1 点目を指定:

左の表は、事前に登録されている主な短縮コマンドです。このほかにも多くの短縮コマンドが定義されており、それらを自由に変更したり、追加することができます。

クイック アクセス ツールバー

クイック アクセス ツールバーにリボンからボタンを追加するには



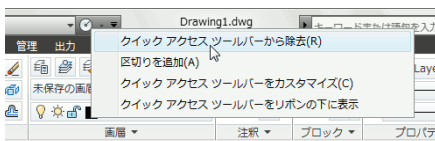
クイック アクセス ツールバーにドロップダウンを追加することもできます。

右クリックメニューから[クイック アクセス ツールバーに追加]を選択します。

1. クイック アクセス ツールバーに追加したいリボン ボタンを右クリックします。
2. 表示されたメニューから[クイック アクセス ツールバーに追加]を選択します。

コマンド ボタンを右クリックして追加した場合は、単一のボタンが追加され、ドロップダウンを右クリックして追加した場合は、ドロップダウンが追加されます。

クイック アクセス ツールバーからボタンを除去するには

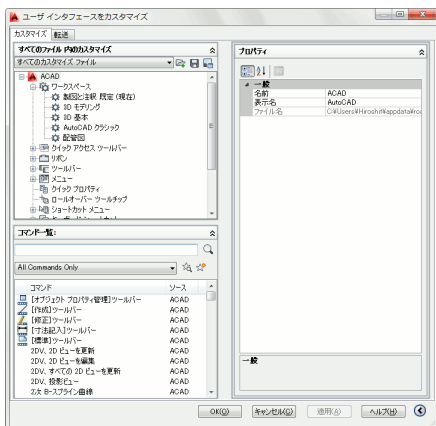


右クリックメニューから[クイック アクセス ツールバーから除去]を選択します。

1. 除去したいクイック アクセス ツールバーのボタンを右クリックします。
2. 表示されたメニューから、[クイック アクセス ツールバーから除去]を選択します。
ボタンまたはドロップダウンが除去されます。

ユーザ インタフェース

リボン、メニュー、ツールバーなどのユーザ インタフェースを自由にカスタマイズするには



[ユーザインタフェースをカスタマイズ]エディタを使用することにより、リボン、ツールバー、メニューをはじめ、ほとんどのユーザインタフェースを自由にカスタマイズできます。独自の新しいコマンドを作成することも可能です。

[ユーザインタフェースをカスタマイズ]エディタを使用します。

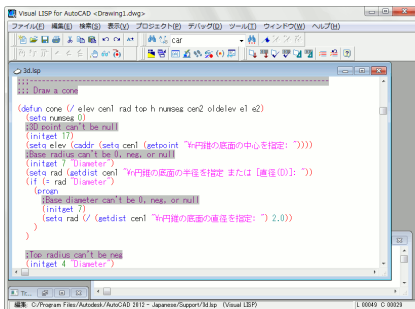
AutoCAD には、リボン、メニュー、ツールバーなどのユーザインタフェースを自由にカスタマイズする機能が備わっています。

ユーザインタフェースを本格的にカスタマイズするには、[管理] ► [カスタマイズ] ► [ユーザインタフェース] をクリックします。

[ユーザインタフェースをカスタマイズ]エディタが表示されます。[ユーザインタフェースをカスタマイズ]エディタの詳細は、AutoCAD のヘルプを参照してください。

Visual LISP と VBA プロジェクト

Visual LISP とは何ですか？



AutoCAD を本格的にカスタマイズするための強力な統合開発環境です。

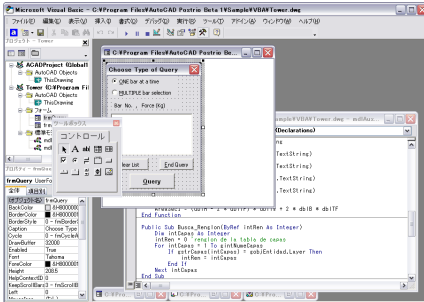
AutoLISP は AutoCAD をカスタマイズするための標準言語の 1 つです。AutoLISP アプリケーションを効率的に開発するために、Visual LISP が用意されています。



Visual LISP は開発ツールとして、コンパイラ、デバッガ、その他のツールを含む完全な統合開発環境 (IDE) を備えており、AutoCAD のカスタマイズ時の生産性が向上します。AutoCAD には高度なカスタマイズの手段が各種用意されていますが、Visual LISP は専門的なプログラマーでなくても、十分に使いこなすことができます。

AutoLISP を使用すると、専門的で高度な独自のコマンドを作成するなど、AutoCAD を自由に改造できます。AutoCAD のいくつかの組み込みコマンドも、AutoLISP を使用して実現されています。

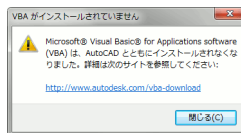
VBA プロジェクトとは何ですか？



Visual Basic によるプログラム開発環境です。

AutoCAD 2014 は、ActiveX インタフェースを通じて AutoCAD オブジェクトを公開しており、Visual Basic for Applications (VBA) プログラミング環境を使用してこれらのオブジェクトをプログラミングすることができます。

Visual Basic は、Microsoft Office シリーズの各製品にも搭載されており、簡便に使用できる汎用的なカスタマイズ環境として広く使用されています。



Visual Basic for Applications (VBA) は、AutoCAD と一緒にインストールされません。

VBA にアクセスしたときに [VBA がインストールされていません] という警告ボックスが表示された場合は、ダイアログに表示されているリンクをクリックし、VBA モジュールを <http://www.autodesk.com/vba-download> からダウンロードしてインストールしてください。

セキュリティ対策

AutoCAD 図面ファイルにはどのような危険性がありますか？



ZIP 内に図面ファイルと *acaddoc.lsp* ファイルが含まれている場合、それらを同じフォルダに解凍して図面ファイルを開くと、*acaddoc.lsp* 内のコードが自動的に実行される可能性があります。

悪意のあるコードが自動的に実行される可能性があります。

AutoCAD を起動すると、次の 3 つの AutoLISP ファイルが自動的にロードされます。

- *acad.lsp*
- *acaddoc.lsp*
- CUIx ファイルと同じ場所にある同じ名前の MNL ファイル

これらのファイルに悪意のあるコードが含まれていたり、他の有害なプログラムを呼び出すようなコードが含まれていると、AutoCAD で図面ファイルを開いただけで、ウイルスに感染してしまう可能性があります。



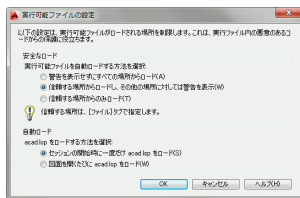
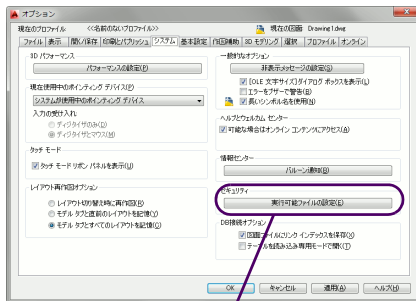
未知の AutoLISP ファイルや VBA マクロは、安全が確認できない限り、絶対に実行しないでください。インターネットからダウンロードしたアプリケーションは、有効な証明書を使用して電子署名されていることを確認してから実行してください。出所が不明な部分カスタマイズファイルとそれに付随した MNL ファイルも、安全が確認できない限り、使用しないでください。

どのようなセキュリティ対策が有効ですか？

信頼する場所



実行可能ファイルは、図面ファイルと同じフォルダに置かず、読み込み専用の「信頼する場所」に置きます。



「実行可能ファイルを自動ロードする方法」を設定するには、「オプション」ダイアログの「システム」タブの「実行可能ファイルの設定」ボタンをクリックします。

図面データと実行コードを完全に分離し、実行コードは信頼する場所からのみ実行します。

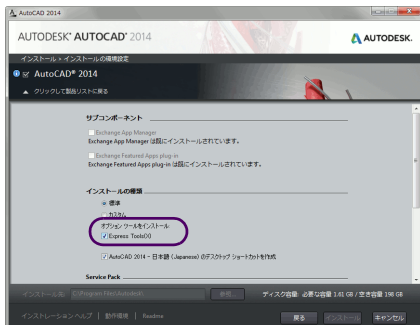
最低限、次のようなセキュリティ対策を実行してください。

- 図面ファイルと実行可能ファイル(LSP、FAS、VLX、MNL、DVB、ARX ファイルなど)を同じフォルダに置かない。
- 実行可能ファイルは、「オプション」ダイアログの「ファイル」タブで設定した「信頼する場所」に置き、その場所からのみ実行する。
- 「信頼する場所」は読み込み専用フォルダとし、外部からの書き換えを禁止する。
- 共有カスタマイズ ファイルとその MNL ファイルも「信頼する場所」に置く。
- 「実行可能ファイルを自動ロードする方法」は、「信頼する場所からロードし、その他の場所に対しては警告を表示」(既定)か、「信頼する場所からのみロード」のいずれかを選択する。
- ウイルス対策ソフトを常に最新の状態に更新する。

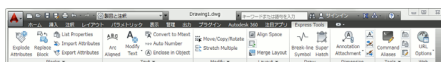
セキュリティ対策の詳細は、AutoCAD ヘルプの「概要 - 悪意のあるコードから保護する」を参照してください。

Express Tools

Express Tools とは何ですか？



Express Tools を AutoCAD と一緒にインストールするには、インストール時に[インストールの環境設定]で[Express Tools]を選択します。



[Express]リボンタブから多くのExpress Tools を簡単に使用できます。

AutoCAD に便利な機能を追加する一連のユーティリティ(サポート対象外)です。

AutoCAD には AutoLISP などのカスタマイズ言語を使用して作成された多くのユーティリティがあります。それらの中から便利なユーティリティを集めたものが Express Tools です。Express Tools の多くは AutoLISP を使用して作成されており、AutoLISP の実用的なサンプル プログラムとしても使用できます。

ただし、Express Tools は英語版としてのみ提供され、日本語版 AutoCAD での使用はサポート対象外となっています。オートデスクは、Express Tools が日本語環境で正常に動作することを保証していません。使用する場合は、ユーザの自己責任で使用してください。使用した結果について、オートデスクは一切の責任を負いません。



AutoCAD をインストールした後に、[機能を追加/削除]を使用して Express Tools を追加インストールすることもできます。

[Express Tools] リボンタブが表示されない場合は、AutoCAD と一緒に再インストールしてください。

索引

0 画層	75, 103, 289, 331
0 省略表記, 寸法	246
2 つの円に接する線分	118
3 つの円に接する円	118

A

<i>acadiso.lin</i>	69, 78–79
<i>acad.lin</i>	69
<i>acad.pgp</i>	411
[Alt]キー	
キーボードからリボンにアクセス	21
ATTACH[アタッチ]コマンド	299
ATTDEF[属性定義]コマンド	318
ATTSYNC[属性同期]コマンド	321
AutoCAD DesignCenter. 「DesignCenter」を参照	
AutoCAD WS	374, 380
設計フィード	381
Autodesk 360	373
操作環境を再現	30
図面のコピーを自動保存	377
Autodesk Content Service	383
Autodesk Design Review	371
Autodesk Exchange Apps	2
Autodesk ID を取得	377
AutoLISP	414
実用的なサンプル プログラム	418
AutoSnap マーカー	130
色を変更	116
AutoTrack	127
使用法	128

B

<i>.bak</i>	37
BATTMAN[ブロック属性管理]コマンド	319
BCONSTRUCTION[構築ジオメトリ変換]コマンド	315
<i>bigfont.shx</i>	216

BLEND[ブレンド曲線]コマンド	201
BLOCK[ブロック登録]コマンド	286, 288, 303
ByBlock	86, 289
ByLayer	85, 290

C

CAD 標準仕様	93
Content Explorer	
「コンテンツ エクスプローラ」を参照	
Content Service	383
COPYCLIP[コピー]コマンド	397
COPY[複写]コマンド	
[配列(A)]オプション	157
<i>.ctb</i> ファイル	353
[Ctrl]+[9]キー	
コマンドウィンドウの表示/非表示	26
[Ctrl]+[F2]キー, テキストウィンドウを表示	61
[Ctrl]キー	
配列複写の要素を選択	209
微調整, 図形の位置を	203–204

D

DATAEXTRACTION[データ書き出し]コマンド	322
DDEDIT[文字編集 D]コマンド	222
Defpoints 画層	250
[Del]キー	
オブジェクト(図形)を削除	201
DesignCenter	
アンカー	92
既存の図面から設定を読み込む	91
既存のレイアウトを流用	333
図面を外部参照としてアタッチ	299
ブロックを挿入	294
ブロックを[ツールパレット]に追加	297
レイアウト名から図面を検索	334
Design Review, DWFx ファイルと	371

DIMANGULAR[角度寸法記入]コマンド	256-258
DIMARC[弧長寸法記入]コマンド	262
DIMBASELINE[並列寸法記入]コマンド	251
DIMBREAK[寸法マスク]コマンド	273
DIMCENTER[中心記入]コマンド	240
DIMCONTINUE[直列寸法記入]コマンド	254
DIMEDIT[寸法編集]コマンド	
[スライド(O)]オプション	251
DIMJOGGED[折り曲げ半径寸法記入]コマンド	
.....	261
DIMLINEAR[長さ寸法記入]コマンド	249
[回転(R)]オプション	250
[寸法値(T)]オプション	258
DIMSPACE[寸法線間隔]コマンド	254, 272
DIMSTYLE[寸法スタイル管理]コマンド	
..... 72, 229, 231, 243, 245-247, 253	
[適用(A)]オプション	272
DIMTEDIT[寸法値位置変更]コマンド	270
DIVIDE[デバイダ]コマンド	118
DWfx ファイル	371
DWfx ファイル, 書き出す	371
.dwg	37
.dws	93
DXF ファイル	
旧バージョンの	390, 396
開く	391
保存	389
読み込む	391

E

e-トランスミット	386
[Enter]キー	
オブジェクト(図形)の選択を終了	174
既定値を採用	60
コマンドを実行	51
ダイナミック入力と	46
山括弧内のオプションを選択	59
[Esc]キー	49
グリップを消す	184
コマンドをキャンセル	54
ダイナミック入力と	46
Excel, データ リンク	401
Express Tools	418
extfont.shx	216

F

[F1]キー, ヘルプを表示	8
[F2]キー, テキスト ウィンドウを表示	61
FIND[文字検索]コマンド	223
FROM[基点設定]オプション	131

H

HATCHEDIT[ハッチング編集]コマンド	147
HATCH[ハッチング]コマンド	144

I

INSERT[ブロック挿入]コマンド	
..... 33, 291, 293, 298, 306, 320	
DXF ファイルを読み込む	391

J

JOIN[結合]コマンド	200
JUSTIFYTEXT[文字位置合わせ]コマンド	224

L

LAYER[画層管理]コマンド	68
LIMITS[図面範囲設定]コマンド	67, 89, 335
LINE[線分]コマンド	
[閉じる(C)]オプション	109
[元に戻す(U)]オプション	110

M

MBUTTONPAN システム変数	277
MEASURE[メジャー]コマンド	118
MIRR Hatch システム変数	151
MLEADER[マルチ引出線記入]コマンド	266-267
MLEADER[マルチ引出線]コマンド	269
MTEXTED システム変数	220
MTEXT[マルチ テキスト]コマンド	218

O

OBJECTISOLATIONMODE システム変数	283
OLE オブジェクト	
編集	399
文字のサイズ	400
リンク貼り付け	398
[OLE のプロパティ]ダイアログ ボックス	400
OTRACK. 「AutoTrack」を参照	
OVERKILL[重複オブジェクトを削除]コマンド	
.....	202
O スナップ. 「オブジェクト スナップ」を参照	

P

PAN[画面移動]コマンド	
ビューのロックと	344
PC2 ファイル	348
PC3 ファイル	349
PCP ファイル	348
PEDIT[ポリライン編集]コマンド	157, 160, 206
PLINEREVERSEWIDTHS システム変数	210
PLINEWID システム変数	160
POINT[点]コマンド	118
PolarSnap	124
PURGE[名前削除]コマンド	316

Q

QDIM[クイック寸法記入]コマンド	252, 255, 259
QSELECT[クイック選択]コマンド	179

R

RECOVER[修復]コマンド	35
REDRAW[再描画]コマンド	279
REGEN[再作図]コマンド	278-279, 281
RENAME[名前変更]コマンド	396
REVCLOUD[雲マーク]コマンド	158-159
RIBBON[リボン表示]コマンド	17

S

SCALETEXT[文字尺度変更]コマンド	225
[Shift]キー オブジェクト(図形)を選択解除	177
選択セットにオブジェクト(図形)を追加	178
SHX フォント	71, 214
SOLID ハッチングパターン	149
SPLINEDIT[スプライン編集]コマンド	157, 206
.stb ファイル	353
SteeringWheels	275
STYLE[文字スタイル管理]コマンド	70, 211, 213, 215
Support フォルダ	411
.sv\$	37

T

[Tab]キー オブジェクト スナップを切り替える	121
ダイナミック入力と	46
Template フォルダ	104, 331
場所	103, 332
TEXT[文字記入]コマンド	218
TrueType フォント	71, 214

U

UCS.「ユーザ座標系(UCS)」を参照	
UCS アイコン	136, 337
グリップ操作	137
形状を変更	141
[UCS アイコン]ダイアログ ボックス	141
UCS[UCS 管理]コマンド	138
Unicode 文字	393
UNITS[単位管理]コマンド	65

V

VBA プロジェクト	415
ViewCube	276
VIEW[ビュー管理]コマンド	280
Visual Basic	415
Visual LISP	414

VPORTS[ビューポート管理]コマンド [オブジェクト(O)]オプション	339
[ポリゴン状(P)]オプション	338

W

WCS.「ワールド座標系(WCS)」を参照	
Windows エクスプローラ 別の図面を開く	33

X

XOPEN[外部参照を開く]コマンド	301
XPS ビューア, DWFX ファイルと	371
XPS (XML Paper Specification) ファイル形式	371

Z

ZOOM[ズーム]コマンド ビューのロックと	344
---------------------------------	-----

あ

悪意のあるコード	416
アクション, ダイナミック ブロックの ストレッチ アクション	303
アクション バー	306
アクション マクロ	408
アクション レコーダ	408
アクティブなビューポート	340
値セット, ダイナミック ブロックと	308
値を入力, コマンド ラインに	60
アタッチ オーバーレイに変更	301
アタッチ, 外部参照を	299
アダプティブ グリッド	113
アップデート, 製品を	3
アプリケーション メニュー キーボードからアクセス	21
検索ツール	16
アポストロフィ(')	50
アンカー DesignCenter	92
パレットの	24

い

異尺度対応オブジェクト	161
グリップ編集	167, 183
作成	164
既存のオブジェクトから	166
尺度表現	161, 167
尺度を追加/削除	166
注釈可視性	163
注釈尺度	162
[異尺度対応オブジェクトの尺度]ダイアログ ボックス	167
位置, 微調整	203

位置合わせ	
プリンタ/プロッタの	350
文字の位置合わせを変更	224
位置合わせパラメータ, ダイナミック ブロック	309
一時オブジェクト スナップ	115
一時画層	87
一時トラッキング点	131
一時優先キー	114
位置を指定	107
FROM[基点設定]オプション	131
移動	
グリップ	182
座標の原点	135
図形の位置を微調整	203
図形を指定の画層に	196
寸法値	238
寸法値を左右の既定の位置に	270
色	
AutoSnap マーカーの	116
UCS アイコンの	141
印刷時の線の太さをコントロール	361
オブジェクト(図形)の色を変更	189
画層の	74, 77
図形の	75
文字の色を変更	222
色コントロール	75, 189
色従属印刷スタイル	64, 354
割り当てる	361
印刷	
色で線の太さをコントロール	361
印刷情報を	369
オフセット	367-368
尺度が異なる図を 1 枚の用紙に	359
図面の一部を	366
図面の尺度	355, 357
線の太さを反映	363
透過性	152, 365
特定のオブジェクト(図形)を薄く	355
範囲	366
プレビュー	356
方向と位置	367
用紙にフィット	359
レンダリングイメージを	344
印刷可能/不可能, 画層	81
印刷尺度, 「尺度」を参照	
印刷スタイル	351
色従属	361
オブジェクトの線の太さを使用	363
修正	354
設定	64
名前の付いた	351
濃淡度	355
割り当てる	
画層に	353
レイアウトに	352
印刷スタイル テーブル エディタ	354

オブジェクトの線の太さを使用	363
ディザリング	363
印刷スタンプ	369
[印刷スタンプ]ダイアログ ボックス	369
[印刷]ダイアログ ボックス	
印刷オフセット	368
印刷尺度を設定	355
印刷スタイルを使って印刷	364
印刷スタンプ	369
印刷の中心	368
印刷領域	366
図面の方向	367
線の太さの尺度を有効	365
線の太さを印刷に反映	364
[プロッタ環境設定エディタ]を呼び出す	349
[インターネットで検索]アイコン	8
インデックス, Content Service	383-384
インプレイス参照編集	300
[インプレイス参照編集]ダイアログ ボックス	300
インプレイス テキスト エディタ	222

う

ウィザード

シート セットを作成	388
データ書き出し	322
プロッタの位置合わせ	350
プロッタを追加	348
レイアウトを作成	329

ウイルス	416
ウェルカム センター	2
ウォッチ フォルダ, Content Service	383-384

え

エイリアス, コマンド	411
円	

3 つの円に接する	118
多角形のように表示	281
円弧シンボル	262
円弧の長さ, 寸法記入	262
[延長]オブジェクト スナップ	117
延長交点, オブジェクト スナップ	121

お

オートコンプリート	49
オーバーレイ	
アタッチに変更	301
オーバーレイ, 外部参照の	299
オブジェクト(図形)	107
削除	201
作成	105
選択	173-180
他のアプリケーションに貼り付ける	397
他の図面に複写	199
端点や中点を指定	115
浮動ビューポート内の尺度	341

プロパティを変更	189
オブジェクト/編集 選択	187
オブジェクトスナップ	115
FROM[基点設定]オプション	131
[Tab]キーで切り替える	121
TT[一時トラッキング点]オプション	131
[延長交点]モード	121
角度寸法記入と	257
種類	117
寸法記入と	249
定常	119
平行	122
オブジェクトスナップトラッキング	127
「AutoTrack」も参照	
オブジェクトスナップメニュー	44, 115
表示	277
オブジェクト選択表示	282
オブジェクト範囲, 印刷	359
オプション	
既定値を選択	59
選択	58
ダイナミック入力と	46
オプション選択メニュー, コマンドの	44, 111
[オプション]ダイアログボックス	
名前の付いた印刷スタイルを使用	351
保存時にバックアップ コピーを作成	35
レイアウト タブとモデル タブを表示	326
折り曲げ半径寸法記入	261
折れ線, 作成	108
オンライン サービス	374
か	
外国語, 互換性	393
解除	
オブジェクトスナップ	119
画層	
選択	82
フリーズ	80
ロック	81
回転寸法	250
外部参照	299
簡単に開く	301
バインド	300
編集	300
[外部参照アタッチ]ダイアログボックス	299
[外部参照]パレット	301
書き出す	
属性	323
拡大図, 全体図とともに印刷	359
[拡張属性編集]ダイアログボックス	320
角度	
カーソルの動きをロック	127
角度寸法	256–257
JIS に準拠	242
計測場所を指定	258
重なった図形, 自動削除	202

可視性の状態, ブロックの	310
[可視性の状態]ダイアログボックス	311
可視性パラメータ, ダイナミック ブロック	310
カスタマイズ	
旧バージョンから引き継ぐ	407
他のコンピュータで再現	405
カスタマイズ, ユーザインタフェースを	413
[カスタマイズ]ボタン, コマンドラインの	50, 146, 292
カスタム設定	
マイグレート	407
カスタム設定, 同期	405
画層	74
0	103, 289, 331
DEFPOINTS	250
一時画層と正規画層	87
移動, 図形を別画層に	196
色を設定	77
印刷可能/不可能	81
印刷スタイルを割り当てる	353
閲覧	193
オブジェクト(図形)の画層を変更	189
既存の図形の画層を現在層に	195
既存の図面から読み込む	91
合成	194
コントロール	80–81
削除	197
作成	76
仕様を統一	93
仕様を変更	94
設定	68
設定を後で再現	84
全画層表示	197
線種を設定	78
並べ替える	82
ハッチング	146
表示/非表示	80
フィルタ	83
複写, 図形を指定の画層に	196
フリーズ/フリーズ解除	80
他の図面から流用	335
文字の画層を変更	222
用途を確認	193
ロック/ロック解除	81
画層閲覧	193
画層合成	194
[仮想交点]オブジェクトスナップ	117
画層コントロール	80, 189
画層状態	84
画層選択表示	193
画層ツール	192–197
[画層]ツールバー	80
[画層]パネル	189
[画層標準を適用]ダイアログボックス	94
画層フィルタ	83
画層プロパティ管理	68, 76, 80, 82
列の幅を変更する	82

[画層プロパティ管理]ダイアログ ボックス	
印刷スタイルを割り当てる	353
仮想補助線「トラッキング ベクトル」を参照	
画層名	74
意識せずに画層を操作	192
画面移動	
ナビゲーション バーと	22
画面上の汚れを除去	279
画面操作コマンド	278
環境設定, プリンタ/プロッタの	349

き

キーチップ	21
キーボード	
リボンにアクセス	21
幾何拘束	170
推測拘束	172
危険性, AutoCAD 図面ファイルの	416
既定値を採用	60
基点設定	131
記入	
寸法, 「寸法記入」を参照	
中心マーク	240
引出線	266
文字	
単一行	218
複数行	218
機能を拡張, AutoCAD の	2
キャンセル	
コマンド	54
旧バージョンとの互換性	
全角文字と半角カタカナ	395
ユーザ定義名を変更	396
鏡像化	
ハッチングの方向	151
極座標	133
極スナップ, 「PolarSnap」を参照	
極トラッキング	123
許容差, 寸法	247
切り替える	
アクティブなビューポート	340
[近接点]オブジェクト スナップ	119, 309

く

クイック アクセス ツールバー	
キーボードからアクセス	21
ボタンを除去	412
ボタンを追加	412
クイック選択	179
[プロパティ]ウィンドウから実行	191
[クイック選択]ダイアログ ボックス	191
クイック プロパティ	190
雲マーク	
凸型と凹型	159

既定の線幅	160
作成	158
方向を反転	159
クラウド, 「Autodesk 360」を参照	
クラウド設定, 既定の	378
グラデーション	149
グリッド	111
オン/オフを切り替える	112
設定	112
グリッド間隔, 自動調整	113
グリッド境界の制限を表示	66
グリッド スナップ	125
グリッ	
UCS アイコンの	137
グリッへのスナップ機能	183
多機能グリッ	185
配列複写	205
グリッの数, ダイナミック ブロックの	
パラメータの	304
グリッ編集	182
異尺度対応オブジェクト	183
グリッを消す	184
ショートカット メニューを表示	43
寸法値を移動	269
ダイナミック ブロック	306
パス配列複写	206
「グリッ メニュー」も参照	
グリッ編集, 異尺度対応オブジェクトと	167
グリッ ボックス	182
グリッ メニュー	185
ハッチングの	150
ポリライン	186
グローバル線種尺度	68
設定	70

け

警告ボックス, 図面を開く	32
[形式を選択して貼り付け]ダイアログ ボックス	
リンク	398
形式を選択して貼り付け, データ リンク	403
計測値, 寸法の	259, 270
結合, 1 つのオブジェクトに	200
言語バック	393
[現在のスタイルに優先]ダイアログ ボックス	231
現在を使用	
ハッチング画層の優先	146
検索	
アプリケーション メニューでコマンドを	16
コンテンツ エクスプローラで	385
使いこなすための情報を	2
文字	223
[検索と置換]ダイアログ ボックス	223
原点	
座標系の原点を移動	135

こ

交差, 選択	175
更新	
製品を最新の状態に	3
拘束	170–171
構築ジオメトリ	314
推測拘束	172
「幾何拘束」、「寸法拘束」も参照	
拘束バー	170
構築ジオメトリ	314
[交点]オブジェクト スナップ	117
延長交点にスナップ	121
互換性, 外国語バージョンとの	393
弧長寸法記入	262
弧長寸法シンボル	262
コマンド	
アプリケーション メニューで検索	16
エイリアス	411
オプションを選択	42, 44, 52, 58, 111
キーボードから入力	49
既定のオプションを選択	59
キャンセルする	54
最近使用したコマンドを実行	52
実行	48
実行中に別のコマンドを実行	50
実行中のコマンドを確認	54
ステータス バーに説明表示	7
直前の	42–43
ツール ボタンをクリック	48
取り消す	55–56
頻繁に使用する	42–43
ヘルプを表示	8
メニューから選択	48
もう一度実行	51
やり直す	55–56
コマンドウィンドウ	
色やフォントを変更	27
コマンドのオプションを選択	58
コマンドプロンプト	41
最近使用したコマンド	52
実行中のコマンドを確認	54
ショートカット メニュー	43
ドッキング	27
表示	26
履歴領域	61
コマンドプロンプト	41
コマンドメニュー	42–43
コマンドライン	
コンテンツを検索	145, 292
入力検索オプション	50, 145, 292
入力中の文字が表示されない	47
ヘルプを表示	8
コミュニティ, AutoCAD の	2
コンテキストリボンタブ	22
配列複写	205
ハッチング エディタ	147

ハッチング作成	144
コンテンツ	
コマンドラインで検索	145, 292
コンテンツ エクスプローラ	382

さ

最近の入力	53
再作図	80, 278–279, 281
最大化, ビューポート	340
再描画	279
サイン イン, Autodesk 360 に	375
作業空間切り替えタブ, 表示	326
削除	
オブジェクト(図形)	201
画層	197
重複オブジェクトを	202
ブロック定義	316
ブロックを[ツール パレット]から	297
レイアウト	329
作図ウィンドウの背景色を変更	29
作図単位を設定	65
作図ツールチップ, ダイナミック入力の	45
[作図補助設定]ダイアログ ボックス	112, 123–124
グリッド境界の制限を表示	66
作成	
2 つの円に接する線分	118
3 つの円に接する円	118
オブジェクト(図形)	105
折れ線	108
画層	68, 76
雲マーク	158
シート セット	388
シンボル ライブラリ	289
寸法スタイル	72, 229
線分	108
タイトル ブロック(図面枠)	100, 331
短縮コマンド	411
転送セット	386
テンプレート	98
閉じた図形	109
バックアップ コピー	35
浮動ビューポート	336–337
平行線	122
文字スタイル	70, 211
レイアウト	329
座標	
アイコン, 「UCS アイコン」を参照	
極座標	133
原点を移動	135
絶対座標	135
相対座標	134
ダイナミック入力	46
デカルト座標	133
入力	133
「ユーザ座標系(UCS)」も参照	
座標表示	66, 134

サブ寸法スタイル	243
サブ単位	247
サブ寸法スタイル	233
サムネイル	
アプリケーション メニュー	16
モデルとレイアウトの	11
参照タイプ、切り替える	301
[参照ファイルを選択] ダイアログ ボックス	299
し	
シートセット	387
シェーディングビューポート	344
実行	
コマンド	48
最近使用したコマンド	52
直前に使用したコマンド	51
取り消したコマンド	55-56
割り込みコマンド	50
指定	
オブジェクト(図形)の端点や中点	115
ブロックの属性値	320
文字スタイル	212-213
視点, ViewCube で変更	276
自動修正リスト	411
自動選択窓	175
自動調整	
配列複写オブジェクト	157
ペーパー空間に記入された寸法	264
自動保存, Autodesk 360 に	377
自動保存ファイル	
開く	37
[四半円点]オブジェクト スナップ	118
尺度	
印刷時の線の太さの	365
図面の	
モデル タブから印刷	355
レイアウト タブから印刷	357
浮動ビューポート内のオブジェクト(図形)	341
ペーパー空間の図面の	90
文字の尺度を変更	225
モデル空間の図面の	89
「異尺度対応オブジェクト」も参照	
尺度設定にペーパー空間の単位を使用	68
尺度表現, 異尺度対応オブジェクトの	161
微調整	167
修正	
印刷スタイル	354
既存のブロックの属性定義	319
コマンドを使用せずにオブジェクト(図形)を	182
寸法スタイル	72
寸法線の間隔	254
属性のプロパティ	321
ハッチング	147
ブロック定義	288

終点から描き始める, 直前に描いた線分の	109
修復	
図面	35
十進表記	65
情報センター	1
証明書, デジタル署名	40
ショートカット メニュー	
オブジェクト スナップ トラッキング	128
[繰り返し]	52
コマンドのオプション	111
表示	42
レイアウトの新規作成, 削除, 名前変更	329
「メニュー」も参照	
初期状態に AutoCAD をリセット	9
新規図面を開始	
テンプレートを使用	95
白紙の状態から	96
シンボル, 弧長寸法記入	262
シンボル ライブラリ	
作成	289
信頼する場所	5, 417
す	
[垂線]オブジェクト スナップ	118
推測拘束	172
垂直寸法	249
水平寸法	249
図形, 「オブジェクト(図形)」を参照	
図芯	
配列複写の項目を置き換え	208
ステアリング ホイール(SteeringWheels)	275
ステータス切り替えボタン	
表示/非表示	28
ステータス バー	
[LWT]ボックス	142, 281
[OTRACK]ボタン	128
PolarSnap とグリッド スナップを切り替える	125
機能の説明と実行されるコマンド名	7
[極トラッキング]ボタン	123
グリッド/スナップのオン/オフを切り替える	112
座標表示	66, 134
[ダイナミック入力]ボタン	47
直交モードのオン/オフを切り替える	114
ストレッチ アクション, ダイナミック ブロック	303
スナップ	111
オン/オフを切り替える	112
グリップに	183
設定	112
スナップ間隔	
図形の位置を微調整	204
スプライン	
図形を接続	201
ブレンド曲線	201

スマートフォン、図面を表示	373	直径または半径をまとめて記入	259
図面		常に寸法線を寸法補助線の内側に	239-240
DXF形式で保存	389	長さ	249
外部参照としてアタッチ	299	半径寸法を自由な位置に	245
旧バージョン形式で保存	394	半径値のみを水平に	243
切り替える	11	並列寸法	251
修復	35	寸法線の間隔を変更	253
仕様を統一	93	ペーパー空間に	264
送信	386	寸法拘束	171
デジタル署名	39-40	寸法図形	
テンプレートとして保存	98	現在の寸法スタイルに変更	272
パスワード	38	寸法拘束に変換	172
必要な設定	63	別の寸法スタイルに変更	271
標準化	96	尺度を変更	235
表示を拡大/縮小	45, 276	寸法スタイル	
部分的に開く	34	異尺度対応	164
ブロックとして挿入	33, 298	既存の図面から読み込む	91
ペーパー空間の尺度	90	既存の寸法図形を	
保存時にバックアップを作成	35	現在の寸法スタイルに変更	272
モデル空間の尺度	89	別の寸法スタイルに変更	271
レイアウト名から検索	334	切り替える	271
図面テンプレート		現在のスタイルに登録	234
場所	103, 332	作成	72, 229
図面テンプレート、「テンプレート」を参照		仕様を統一	93
図面範囲	89	変更	233-234
設定	66	他の図面から流用	335
ペーパー空間	335	寸法スタイル、優先	231
図面枠、「タイトルブロック(図面枠)」を参照		除去	232
スライド寸法	251	[寸法スタイル管理]ダイアログボックス	72
寸法		寸法スタイルドロップダウン	271
起点からのオフセット	237	[寸法スタイルを修正]ダイアログボックス	
許容差	247	異尺度対応	164
計測値	259, 270	0 省略表記	246
更新	272	許容差	247
サブ単位	247	長さ寸法の精度	246
種類	248	並列寸法の寸法線間隔	253
図形との間隔	237	[寸法スタイルを新規作成]ダイアログボックス	229, 233, 244
中心マーク	240	寸法線	
フィットオプション	237-238	一直線にそろえる	272
ペーパー空間と	264	間隔を修正	254
矢印の形状	235	寸法マスク	273
ユーザ定義矢印	236	常に寸法補助線の内側に記入	239-240
優先スタイルを除去	232	並列寸法の間隔を変更	253
寸法記入	248	寸法線折り曲げ	260
JISに準拠した角度寸法	242	寸法値	
円弧の長さ	262	位置合わせ	240-241
円の内側に直径を	238	移動	269
折り曲げ半径寸法	261	移動したとき引出線を記入	242, 245
回転寸法	250	左右の既定の位置に移動	270
角度寸法	256-257	手動で配置	243
垂直寸法	249	水平に記入	240
水平寸法	249	精度	245
スライド寸法	251	寸法線と平行に記入	241
寸法値に任意の文字列	258	特殊文字	259
寸法補助線のない寸法	236	特定の寸法値のみ水平に記入	243
中心点から半径を	238	任意の文字列に変更	270
直列寸法	254		

任意の文字列を記入	258
引出線なしに自由に移動	238
元の位置に戻す	270
矢印と同じ側に記入	237
寸法補助線	
傾斜	251
省略	236
寸法マスク	273
寸法マスク	273

せ

正規画層	87
精度	
寸法値の	245
単位の	66
製品を最新の状態に更新	3
[セキュリティ オプション]ダイアログ ボックス	38, 40
セキュリティ対策	416
セキュリティの警告	5
設計資産, 活用	382
設計フィード	381
[接線]オブジェクト スナップ	118
接続, 図形をスプラインで	201
絶対座標	135
設定	
印刷スタイル	64
画層	68
色	77
線種	78
既存の図面の設定を流用	91
雲マークの既定の線幅	160
グリッド/スナップ	112
グローバル線種尺度	70
図形の色, 線種, 線の太さ	75
図面に必要な	63
図面範囲	66
線種	68
線種尺度	68
文字スタイルの文字の高さ	71
モデル空間	
線種尺度	90
文字の高さ	89
用紙サイズ	66, 335
[設定を既定にリセット]ユーティリティ	9
[設定を同期]ツール	405
ゼロから開始, 新規図面を	96
全角文字, 旧バージョンとの互換性	395
線種	
オブジェクト(図形)の線種を変更	189
画層の	74, 78
既存の図面から読み込む	91
仕様を統一	93
図形の	75
設定	68
他の図面から流用	335

[線種管理]ダイアログ ボックス	68, 70
尺度設定にペーパー空間の単位を使用	343
線種コントロール	75, 189
線種尺度	141
設定	68, 90
統一	343
[線種のロードまたは再ロード]ダイアログ ボックス	79
線種ファイル	79
線種ライブラリ	69, 79
[線種を選択]ダイアログ ボックス	78
選択	
オブジェクト(図形) オプション	177
クイック選択	179
クリック	173
自動選択窓	175
循環	176
画層	81
既定のオプション	59
コマンドのオプション	52, 58
ツールバーからコマンドを	48
日本語フォント	215
メニューからコマンドを	48
山括弧内のオプション	59
選択オブジェクトを追加	106
選択解除, オブジェクト(図形)を	177
選択セットへの追加に[Shift]を使用	178
選択表示, 「オブジェクト選択表示」を参照	
選択窓	175
線の太さ	
色でコントロール, 印刷	361
印刷時の尺度	365
印刷に反映	363
オブジェクト(図形)の線の太さを変更	189
画層の	74
図形の	75
表示に反映	281
表示倍率	142
線の太さコントロール	75, 189
[線の太さ]プロパティ	65
[線の太さ]ボックス, ステータス バーの	142, 281
[線の太さを設定]ダイアログ ボックス	142
線分	
2つの円に接する	118
既存の線分と平行に描く	122
作成	108

そ

操作環境	11
他のコンピュータで再現	30
保存	
操作環境を Autodesk 360 に	30
相対極座標入力	266
相対座標入力	134

挿入	
既存の図面からレイアウトを	332
図面をブロックとして	33, 298
タイトル ブロック(図面枠)	103, 329
ブロック	291, 294
挿入基点	
ブロック エディタと	313
ブロック挿入時に変更	293
[挿入基点]オブジェクト スナップ	118
送付, 図面を	386
属性, ブロックの	317
値を指定	320
値を修正	320
異尺度対応	165
書き出す	323
部品表を挿入	322
ブロックに含める	318
プロパティを更新	321
プロパティを修正	321
属性定義	318
修正	319
[属性定義]ダイアログ ボックス	165, 318
属性同期	321
[属性編集]ダイアログ ボックス	319
た	
ダイアログ ボックス	
ヘルプを表示	7
ダイアログ ボックス ランチャー	18
代替フォント	217
タイトル ブロック(図面枠)	
作成	100, 331
挿入	329
テンプレートに追加	103
テンプレートの	100
[レイアウトを作成]ウィザードに追加	
	104, 331
ダイナミック入力	45
作図ツールチップ	45
[ダイナミック入力]ボタン, ステータス バーの	47
ダイナミック ブロック	302-314
値セット	308
位置合わせパラメータ	309
可視性の状態を定義	310
可視性パラメータ	310
グリップの数	304, 306
グリップ編集	306
警告アイコン, パラメータの	304
ストレッチ アクション	303
直線状パラメータ	303
パラメータとアクションを追加	303
リセット	314
タイル ビューポート	88
多機能グリップ	185
UCS アイコン	138
寸法値の	269

配列複写	205
タブ, リボンの	
表示/非表示を切り替え	20
キーボードからアクセス	21
コンテキスト リボン タブ	22
[単位管理]ダイアログ ボックス	65
短縮コマンド	410
作成	411
[端点]オブジェクト スナップ	117
ち	
置換, 文字を	223
注釈オブジェクト, 異尺度対応オブジェクトと	161
注釈可視性	163
注釈尺度	162
[中心]オブジェクト スナップ	117
中心マーク	240
[中点]オブジェクト スナップ	117
重複オブジェクトを削除	202
直接距離入力	122-123
使い方	126
優先角度と	127
直線状パラメータ, ダイナミック ブロック	303
直列寸法	254
直径記号	220
直径寸法	259
直交座標	133
直交モード	114
ユーザ座標系(UCS)と	136

つ	
追加	
プリンタ/プロッタ	348
ブロックを[ツール パレット]に	297
ツールバー	
コマンドを選択	48
ツールパレット	
ブロックの角度や尺度を変更	296
ブロックを挿入	296
ブロックを追加	297
ツール ボタン	
クリックしてコマンドを選択	48
使いこなす, AutoCAD を	1

て	
ディザリング	363
定常オブジェクト スナップ	115, 119
[データ書き出し]ウィザード	322
データ リンク, Excel と	401
デカルト座標	133
テキスト ウィンドウ	
コマンドプロンプト	41
ショートカット メニュー	43
表示	61
テキストをコマンド ラインに貼り付ける	43

デジタル ID (証明書)	40
デジタル署名, 図面に	39–40
[点]オブジェクト スナップ	118
転送セット	386
[転送セットを作成]ダイアログ ボックス	386
テンプレート	98
Autodesk 360 で同期	99
作成	98
新規図面を開始	95
図面の標準化	96
タイトル ブロック(図面枠)を編集	100
タイトル ブロック(図面枠)を追加	103
ハッチング画層の優先	146
テンプレートからレイアウト作成	332
テンプレート図面, 「テンプレート」を参照	96
[テンプレートを選択]ダイアログ ボックス	95–96

と

透過性	152
印刷	365
表示/非表示	153
同期, Autodesk 360	
カスタム設定	405
図面テンプレート	99
操作環境	30
同義語リスト	411
[同期する設定を選択]ダイアログ ボックス	99
投稿, 設計フィード	381
動作を保証, 警告ボックス	32
透明度, 図形の, 「透過性」を参照	
登録	
ビュー	280
ブロック定義	286
ユーザ座標系(UCS)	138
ビューポートと一緒に	140
度記号	220
特殊記号	
入力	220–221
特殊文字, 寸法値の	259, 270
閉じたオブジェクト(図形)	
作成	109
ビューポートに変換	339
閉じたポリライン	110
[閉じる(C)]オプション	109
トラッキング	127
トラッキング ベクトル	123, 125, 130, 132
ドラッグアンドドロップ, オブジェクト(図形)を	199
取り消す, 実行したコマンドを	55–56
ドロップダウン, リボンのボタン	17

な

長さ寸法記入	249
ナビゲーション バー	22, 275

名前削除	316
[名前削除]ダイアログ ボックス	316
名前の付いた印刷スタイル	64, 351
画層に割り当てる	353
名前変更	
レイアウト	329
[名前変更]ダイアログ ボックス	396
名前を付けて保存のファイル形式	394

に

日本語フォント	215
入力	
値をコマンド ラインに	60
コマンド	49
座標	133
特殊記号	220–221
入力検索オプション	50, 145, 292
入力候補	8
入力フィールド, ダイナミック入力の	45
認定ソフトウェア	32

ぬ

塗り潰し, ハッチング	149
塗り潰す, 領域を均一色で	149

の

濃淡度, 印刷スタイル	355
-------------------	-----

は

背景色	
ハッチング	150
[配列(A)]オプション	
COPY[複写]コマンドの	157
配列複写	
グリップ編集	205
グリップ編集, パス配列複写の	206
項目を置き換え	207
パス	156
編集	205
元のオブジェクトを編集	207
要素を選択	209
リセット	208–209
[配列複写]コンテキスト リボン タブ	205
バインド, 外部参照を	300
白紙の状態から開始, 新規図面を	96
場所	
Template フォルダの	103, 332
図面テンプレート	103, 332
パス配列複写	156
グリップ編集	206
パスの始点と終点を入れ替え	157, 206
パスワード, 図面に設定	38
[パスワード]ダイアログ ボックス	38

バックアップ ファイル	
自動的に作成	35
開く	37
ハッチング	144
異尺度対応	165
鏡像化と	151
背景色	150
プレビュー	144
分離	148
[ハッチング エディタ]コンテキスト リボン タブ	147
ハッチング画層の優先	146
[ハッチング作成]コンテキスト リボン タブ	144
[ハッチングとグラデーション]ダイアログ ボックス	145, 149, 165
ハッチング パターン	
コマンド ラインで検索	145
他の図面から流用	335
パネル, リボンの	
キーボードからアクセス	21
ダイアログ ボックス ランチャー	18
展開	17
表示/非表示を切り替え	20
ピンで固定	18
リボンから切り離す	19
リボンに戻す	19
パラメータ, ダイナミック ブロックの	
直線状パラメータ	303
[パラメータ管理]パレット	171
パラメトリック機能	169
貼り付ける	
オブジェクト(図形)を他の	
アプリケーションに	397
パレット	
アンカー	24
半角カタカナ, 旧バージョンとの互換性	395
半径寸法	259
反転	
パス配列複写	157, 206
ポリラインの方向, 線幅	210
ひ	
引出線	
角度拘束	267
記入	266
寸法値を移動したとき記入	242, 245
セグメントの数	268
なしに寸法値を自由に移動	238
微調整, 図形の位置を	203
移動距離を指定	204
ビッグ フォント	212, 215
ピック ボックス	174
非認定ソフトウェア	32
非ネイティブの DWG ファイル	32
非表示, 画層	74, 80
非表示, 不要な図形を	282

ビュー	
印刷	366
登録	280
ロック	343
[ビュー管理]ダイアログ ボックス	280
ビューポート, 「浮動ビューポート」, 「タイル ビュー	
ポート」を参照	
ビューポートごとの UCS	140
ビューポート コントロール	14
表	
図面に挿入	153
[データ書き出し]ウィザードと	322
表示	
アクティブなビューポート	340
円が多角形のように	281
拡大/縮小	22, 45, 275-276
アダプティブ グリッド	113
画層	80
[クイック プロパティ]ウィンドウ	191
コマンド一覧	278
ショートカット メニュー	42
寸法許容差	247
線種尺度	141
選択オプションの一覧	177
線の太さ	142, 281
[ページ設定]ダイアログ ボックス	328
ヘルプ	7-8
モデル空間のオブジェクト(図形)を	
レイアウト タブに	336
モデル タブとレイアウト タブ	326
表示画面	
後で呼び出す	280
印刷	359
表示精度, 設定	65
表示倍率, ビューポートの	341, 357
標準化, 図面	96
標準仕様図面	93
[標準仕様を設定]ダイアログ ボックス	93
開いたポリライン	110
開く	
DXF ファイル	391
外部参照を簡単に	301
図面を部分的に	34
バックアップ ファイルと自動保存ファイル	37
フライアウト	48
別の図面を Windows エクスプローラから	33
ピンで固定, リボン パネルを	18

ふ

ファイル形式, 名前を付けて保存の	394
ファイル タブ	11
フィールド, 図面に挿入	155
フィルタ, 画層	83
フォーマット, ハードデスクの	4

フォント	
SHX	214
TrueType	214
選択	71
日本語	215
ビッグフォント	212, 215
フォントファイル	
見つからない	216
不規則な形状, 浮動ビューポート	338
複写	
オブジェクト(図形)を他の図面に	199
図形を指定の画層に	196
浮動パネル	19
浮動ビューポート	88, 325, 329
アクティブな	340
画層をコントロール	80
画層をフリーズ/フリーズ解除	81
矩形以外の	338
最大化	340
作成	336-337
シェーディング	344
閉じたオブジェクト(図形)を変換	339
内部のオブジェクト(図形)の尺度	341
内部のオブジェクト(図形)を編集	340
ビューをロック	343
表示倍率	357
部品表, 図面に挿入	322
部分的に開く, 図面を	34
フライアウト	48
コマンドウィンドウ	52
プラスマイナス記号	220
フリーズ/フリーズ解除, 画層	74, 80
プリンタ/プロッタ	
位置合わせ	350
環境設定を変更	349
選択	347
追加	348
プレビュー	
印刷の	356, 358
ハッチングの	144
ブレンド曲線	201
ブロック	285
異尺度対応	165
構築ジオメトリ	314
コマンドラインで検索	292
図面をブロックとして挿入	298
挿入	291, 294
挿入基点を変更	293
属性「属性, ブロックの」を参照	
属性値を指定	320
属性値を修正	320
属性を含める	318
[ツールパレット]から挿入	296
[ツールパレット]に追加	297
編集	300
マルチ引出線と	265
「ダイナミックブロック」も参照	

ブロックエディタ	303, 308, 311
構築ジオメトリ	314
ブロックの挿入基点	313
ブロックオーサリングパレット	303, 311
ブロック参照	286, 291
[ブロック挿入]ダイアログボックス	291, 295, 298, 306, 320
ブロック属性管理	319
[ブロック属性管理]ダイアログボックス	319
ブロック定義	286, 291, 298
削除	316
修正	288
登録	286
[ブロック定義]ダイアログボックス	165, 287-288, 303
プロッタ「プリンタ/プロッタ」を参照	
プロッタ環境設定エディタ	349
[プロッタの位置合わせ]ウィザード	350
[プロッタを追加]ウィザード	348
プロパティ	
オブジェクト(図形)	
変更	189
画層を操作	82
自動的に設定	106
属性の	321
[ツールパレット]のツール	
ブロック	296
[プロパティ]ウィンドウ	190, 222
印刷スタイルを割り当てる	
レイアウトに	353
[クイック選択]を実行	191
寸法スタイルを変更	271
寸法値を任意の文字列に変更	270
ビューをロック	344
標準尺度	341
[プロパティ]パネル	189
プロンプト	57
コマンド:	42
履歴	61
分離, ハッチングを	148
へ	
[平行]オブジェクトスナップ	118, 122
平行に描く, 指定した長さの線分を	122
並列寸法	
記入	251
寸法線の間隔を修正	254
寸法線の間隔を変更	253
[ページ設定管理]ダイアログボックス	328
[ページ設定]ダイアログボックス	328
印刷スタイルを割り当てる	352
プリンタ/プロッタを選択	347
[プロッタ環境設定エディタ]を呼び出す	349
用紙サイズを設定	335
ペーパー空間	88, 325
画層をコントロール	80

も

文字

OLE オブジェクトの	400
記入	218
単一行	218
検索/置換	223
高さを設定	71, 89, 212
変更	
位置合わせ	224
尺度	225
内容	222
プロパティ	222
文字コード表	221
文字スタイル	
異尺度対応	164
既存の図面から読み込む	91
作成	70, 211
指定	212-213
仕様を統一	93
他の図面から流用	335
文字の高さを設定	71
[文字スタイル管理]ダイアログ ボックス	
	71, 164, 211, 213, 215
モデル空間	88, 325, 331
印刷時の線の太さの尺度	365
画層をコントロール	80
図面の尺度	89
図面範囲	66
線種尺度	68, 90
文字の高さ	89
モデル空間編集モード	340
モデル タブ	88, 325
指定した尺度で印刷	355
用紙にフィットするように印刷	359
モデル タブとレイアウト タブ, 表示	326
モデル ビュー	280
元に戻す	55
[元に戻す(U)]オプション	110

や

矢印キー

図形の位置を微調整	203-204
ダイナミック入力と	46
山括弧, 既定のオプション	59
やり直す	55-56

ゆ

有害なプログラム	416
[ユーザインタフェースをカスタマイズ]エディタ	
	413
ユーザ座標系(UCS)	135
直感的に修正	137
登録	138
ビューポートと一緒に	140
呼び出す	139

「UCS アイコン」も参照

ユーザ定義名	
旧バージョンでサポートされていない	395
旧バージョンに合わせて変更	396
優先, ハッチング画層の	146
優先角度	127
優先, 寸法スタイル	231
除去	232

よ

用紙サイズ	66, 335
用紙にフィット, 印刷	359
汚れを除去, 画面上の	279
呼び出す	
画層状態	84
表示画面を後で	280
ユーザ座標系(UCS)	139
読み込む	
DXF ファイル	391
PCP または PC2 ファイル	348
既存の図面の設定	91

ら

ライセンス

エクスポートとインポート	4
ライセンス転送ユーティリティ	4

り

リセット

AutoCAD を出荷時の状態に	9
ダイナミックブロックを	314
配列複写を	208-209
リボン	17
キーボードからアクセス	21
最小化	19
再表示	17
ダイアログ ボックス ランチャー	18

リボン タブ

Express Tools	418
リボン タブ, 「タブ, リボンの」を参照	
リボン パネル, 「パネル, リボンの」を参照	
履歴, プロンプトの	61
常に表示	61
リンク	398
リンク, Excel のシートと	401

る

[類似オブジェクトの選択設定]ダイアログ

ボックス	181
類似オブジェクトを選択	181

れ

レイアウト	326
-------	-----

印刷スタイルを割り当てる	352
既存の図面から読み込む	91, 332
切り替える	11
作成	329
新規作成, 削除, 名前変更	329
図面を検索	334
レイアウト タブ	88, 325
指定した尺度で印刷	357
浮動ビューポートを作成	337
モデル空間のオブジェクト(図形)を表示	336
レイアウト ビュー	280
[レイアウトを作成]ウィザード	329
タイトル ブロック(図面枠)を追加	104, 331
[レイアウトを挿入]ダイアログ ボックス	333
レンダリング, 印刷	344

ろ

ロック	
角度を	127
ビュー	343
ロック/ロック解除, 画層	81

わ

ワークスペース	30
従来のインターフェースに切り替える	12
ワールド座標系(WCS)	136, 139
割り当てる	
色従属印刷スタイル	361
名前の付いた印刷スタイル	
画層に	353
レイアウトに	352
割り込みコマンド	50

AutoCAD® 2014

クイック アンサー

発行

オートデスク株式会社

2013 年 2 月

初版発行