

AutoCAD LT[®] 2007

AutoCAD LT[®] 2007 概説書

AutoCAD LT[®] 2007 は、デファクトスタンダードの汎用 2 次元 CAD として多くの業界、業種で使用されています。

3D 機能、高度なカスタマイズ機能は不要だけれど、AutoCAD の DWG ファイルとの完全な互換性が求められる場面で活躍します。

AutoCAD LT[®] が、さらに強化して最新バージョンが登場しました。ダイナミックブロックの作成・編集機能、AutoCAD ユーザに評判の Express Tool から 16 個の画層ツールが加わり、作図機能も様々な点で改善されました。

目次

はじめに.....	3
ダイナミック ブロックの作成と編集	3
画層管理の機能	6
オートトラッキング.....	7
DWF ファイルでの作業	8
PDF への印刷	9
参照ファイルでの作業	9
保存可能なファイル形式	9
ユーザの皆様のリクエストによる追加機能	10

はじめに

AutoCAD LT[®] は、2D作図機能を持つ汎用のCADとして、世界で最も使われている製品で、さらに機能強化されました。設計作業を大幅に効率化するダイナミック ブロック、画層の管理を簡単にするツールが加わり、作図機能もいろいろな面で改善されました。日常の作業が、効率化され、AutoCADと完全互換のDWG ファイル形式も加え、ものづくりの業務を幅広くバックアップします。

ダイナミック ブロックの作成と編集

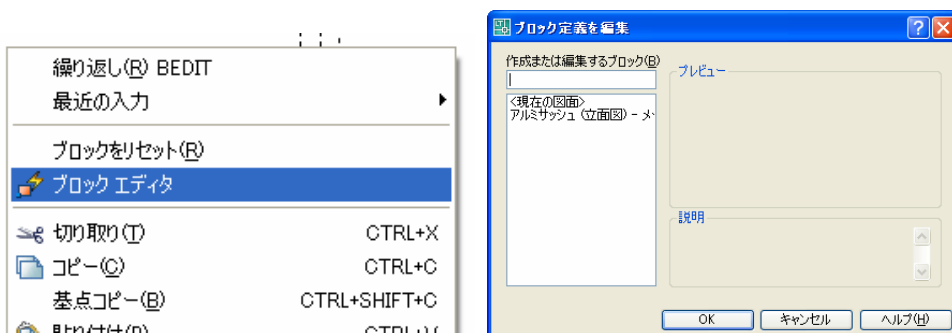
設計のバリエーションや変更に対応するためには、大量な種類のブロックを用意しなければなりません。大量なブロックを含むブロック ライブラリの管理は大変ですし、必要なブロックを選択するにも手間がかかります。

AutoCAD LT 2007 のダイナミック ブロック機能を使えば、ブロック ライブラリの規模を飛躍的に小さくすることができます。個々のブロック 図形が編集可能なので、異なる形状やサイズが必要なたびに新しいブロックを定義する必要がありません。

インテリジェントになったダイナミックブロックは、ブロックを集約してブロックライブラリをコンパクトにすることができます。さらに、設計変更に対しても、従来のようにブロックを削除して、入れ替えるのではなく、ブロックの形状を変えたり、表示の切り替えをすることで柔軟に変更することができます。

ダイナミックブロックは、新しいブロックエディタで、作成、編集ができます。既存のブロックにインテリジェンスを追加することもできます。ブロックエディタは、以下の方法で起動できます。

- 1) 「ツール」-「ブロックエディタ」を実行し、[ブロック定義を編集]ダイアログでブロックを指定。
- 2) ブロックを選択して、右クリック メニューから実行。
- 3) BEDIT コマンド



ブロックエディタでは、AutoCAD LT の標準的な作図、編集機能を使ってブロック定義用の図形を作成、編集します。

ブロックエディタのブロック オーサリング パレットには、ブロック 図形にパラメータやアクションを適用するためのツールがまとめられています。

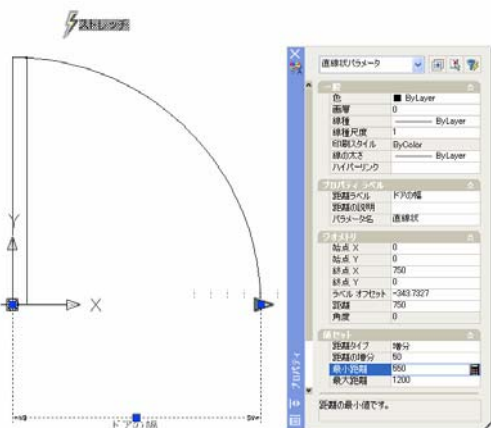


パラメータの適用

ブロック オーサリング ツール パレットの[パラメータ]タブには、ブロック 図形を変更するためのきっかけとなる寸法です。たとえばドアなら、ドア幅の変更をきっかけにドアの形状を変更できます。

パラメータは、独自のプロパティを持ち、[プロパティ]ウィンドウで編集できます。

たとえば、「ドアの幅」のプロパティを変更して、ドア幅 700mm を最小に、50mm ピッチで 1200mm まで変更できるようにドア幅の取る値の範囲に制約を与えることができます。

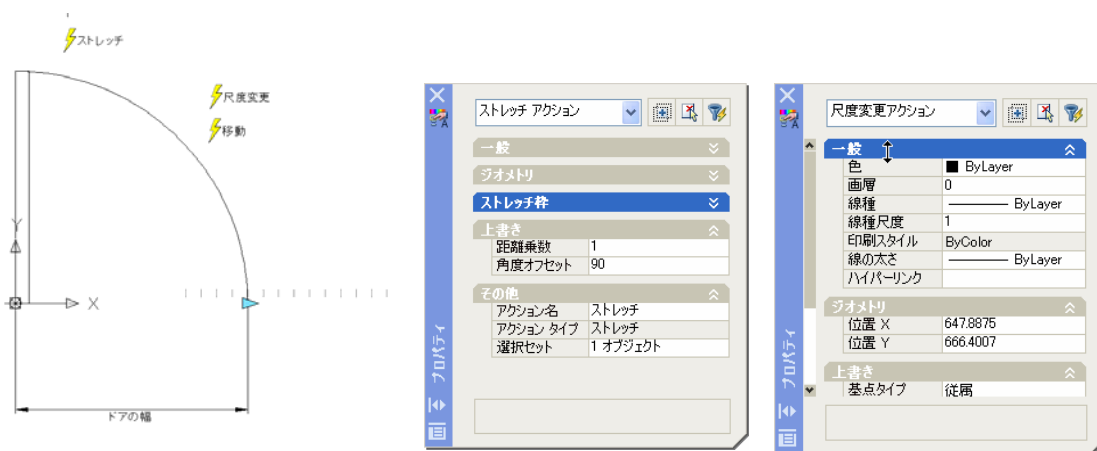


アクションの適用

ブロック オーサリング パレットの[アクション]タブには、ダイナミック ブロックを図面に挿入・編集した際に、図形をどのように変形するか設定します。たとえば、ドアのダイナミックブロックの開閉幅を変更する場合、[ドアの幅]パラメータに[ストレッチ]アクションを設定します。1つのパラメータに複数のアクションを設定することもできます。

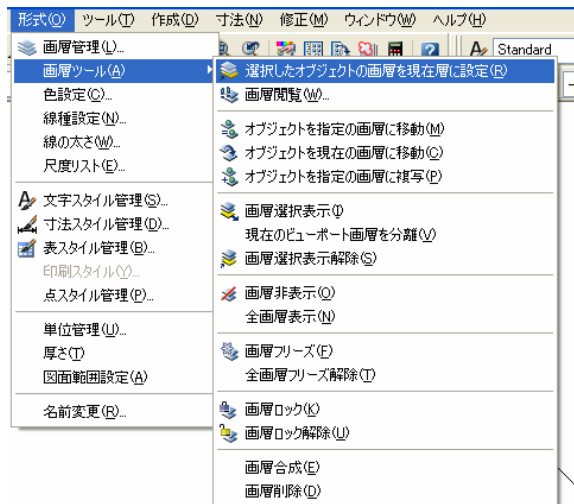
アクションのプロパティは、[プロパティ]ダイアログで調整します。ドアの幅のグリップをストレッチした場合、ドアを構成する図形のすべてを調整する必要があります。

ドアの枠はグリップに追従して移動し、ドアの軌道を示す円弧は拡大し、ドアは垂直方向にストレッチします。なければなりません。この場合、[ドアの幅]グリップに、移動アクション、尺度変更アクション、ストレッチ アクションを設定します。さらに、プロパティを編集して、ドアを垂直方向にストレッチするために、90度のオフセット角でストレッチされるようにします。



画層管理の機能

AutoCADには、ボーナスツールとして、英語版のAutoCAD Express Toolsが付いています。中でもユーザのみなさんの最も評価の高かった画層 ツールが AutoCAD LT の機能に統合され、[書式]メニューに追加されました。製品の機能として統合されたことで、日本語対応の機能として実装されました。



メニュー名	コマンド	内容
選択したオブジェクトの画層を現在層に設定	LAYMCUR	選択したオブジェクトの画層を現在の画層に設定。
画層閲覧	LAYWALK	ダイアログに表示した画層名を選択すると、その画層にあるオブジェクトを表示する。図形が表示している画層の確認、削除などに便利な機能です。
オブジェクトを指定の画層に移動	LAYMCH	指定したオブジェクトを、選択したオブジェクトが含まれる画層に移動します。
オブジェクトを現在の画層に移動	LAYCUR	指定したオブジェクトを含む画層を現在画層に設定。
オブジェクトを指定の画層に複写	COPYTOLAYER	選択したオブジェクトを別の画層にコピーする。元のオブジェクトは元の状態で維持する。
画層選択表示	LAYISO	選択したオブジェクトの画層のみ表示し、他のすべての画層をオフにします。
現在のビューポート画層を分離	LAYVPI	選択したオブジェクトの画層を現在のビューポート内でのみ表示する。
画層選択表示解除	LAYUNISO	画層選択表示の設定を解除。
画層非表示	LAYOFF	選択したオブジェクトを含む画層をオフにする。
全画層表示	LAYON	すべての画層をオンにする。
画層フリーズ	LAYFRZ	選択したオブジェクトを含む画層をフリーズ。
全画層フリーズ解除	LAYTHW	すべての画層のフリーズを解除。
画層ロック	LAYLCK	選択したオブジェクトを含む画層をロック。

画層ロック解除	LAYULK	選択したオブジェクトを含む画層がロック状態の場合、解除。
画層合成	LAYMRG	選択したオブジェクトを含む画層を、次に選択したオブジェクトを含む画層に移動します。最初の画層は削除されます。
画層削除	LAYDEL	指定の画層に含まれるすべてのオブジェクトを削除し、画層を削除する。

空間変更: CHSPACE: 指定したオブジェクトを、モデル空間とレイアウト空間の間で移動を行います。

オートトラッキング

別の図形に対して特定の角度、または特定の位置関係にある図形を、下書き線なしに作図することができます。

図形を別の図形に対して特定の角度、または特定の位置関係で描画するには、AutoTrack™ 機能が役立ちます。AutoTrack をオンにすると、仮定の構築線が表示され、正確な角度と位置を指定して図形を作成できます。AutoTrack のトラッキングには、極トラッキングとオブジェクト スナップトラッキングの 2 種類があります。

AutoTrack のオンとオフを切り替えるには、ステータス バーにある「極」ボタンと「OTRACK」ボタンをオンにします。また、一時上書きキーと併用するとさらに操作が効率化されます。

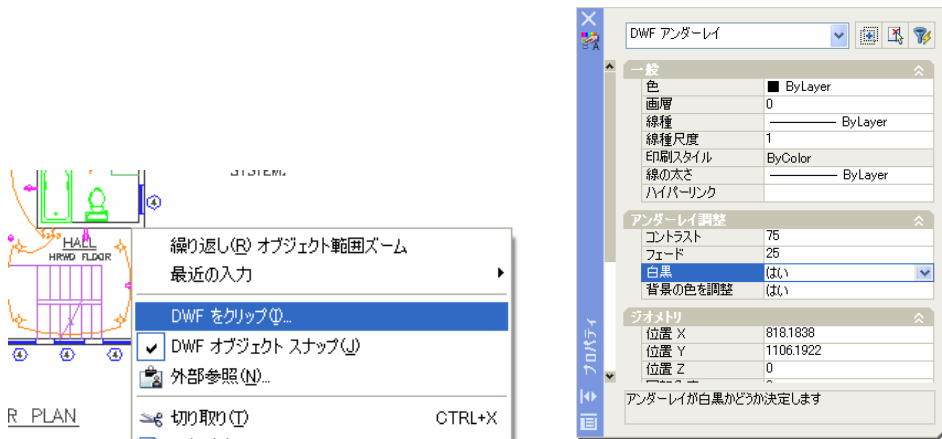
DWF ファイルでの作業

設計情報のセキュリティを考慮し、DWFファイルの有効性を提案してきました。オリジナルの設計情報(DWGファイル)を渡すのではなく参照のみのDWFファイルの安全性をご紹介します。

AutoCAD LT 2007 は、新たにDWF ファイルが持つ安全性と圧縮性に加え、外部参照のコンセプトを組み合わせ、DWFアンダーレイの機能を追加しました。

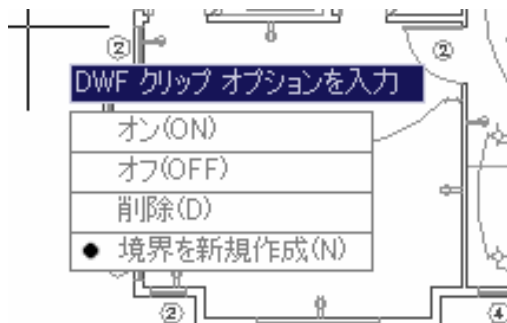
DWFアンダーレイは、「挿入」→「DWFアンダーレイ」のメニュー、またはDWFATTACH コマンドで実行します。[DWF アンダーレイの添付]ダイアログから、パスのタイプ、尺度、挿入ポイント、回転角度を指定して DWF ファイルをDWGファイルの下敷きとして参照することができます。パスワード保護された DWF ファイルを参照する場合は、パスワード入力ダイアログが表示されます。

DWF ファイルを参照後は、DWFADJUST コマンドと[プロパティ]ダイアログで、図面上での表示設定を行うことができます。たとえば、モノクロ表示、フェード値とコントラスト値によりハーフトーンで表示することができます。また、[プロパティ]ダイアログで、DWF の背景色の設定もできます。



参照したDWFファイルの表示範囲を限定する場合は、DWFCLIP コマンドを使用します。DWFファイルのクリッピングの範囲を指定して表示領域を制限します。DWFのクリッピングは、参照したDWFファイルを選択し、右クリックメニューから設定することができます。DWFFRAME システム変数は、参照したDWFファイル周囲に選択可能なフレームを表示します。

新しい DWFFOSNAP システム変数は、参照したDWFファイルの図形をスナップすることをコントロールできます。つまり、図面作成時、DWFの図形をトレースしながら、作業を進めることができます。

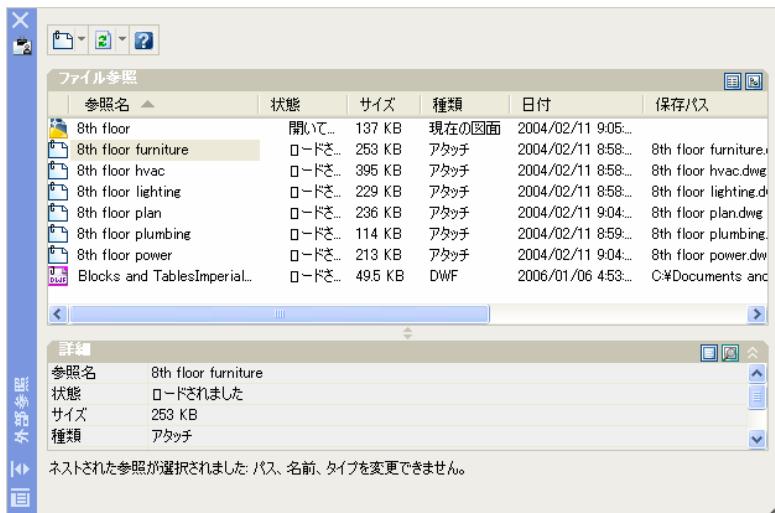


PDF への印刷

AutoCAD LT 2007 には、図面を Adobe® PDF ファイルに印刷する新しいドライバが追加されました。[印刷]と[ページ設定]のダイアログで、PDF出力のドライバ DWG to PDF.pc3 を指定し図面をPDFファイルとして出力ができます。

参照ファイルでの作業

「挿入」―「外部参照」のメニューから、外部参照ダイアログが表示されます。このダイアログは、新たにパレット形式のインタフェースに変わり、EXTERNALREFERENCES コマンドからも表示されます。このダイアログには、すべての外部参照ファイルがリストされ、添付された DWG ファイル、DWF アンダーレイが表示されます。



保存可能なファイル形式

AutoCAD LT 2007 を使用するユーザの皆様が、まだアップグレードしていない他のチームメンバーとデータ交換する場合、以前のDWGファイル形式で出力しなければならない場合もあります。

このような場合のデータ交換の円滑化のため、以前のファイル形式で保存することができるよう対応しています。図面を保存する場合、現在のファイル形式に加え、AutoCAD® Release 14 以降のすべての DWG ファイル形式を選択できます。

ユーザの皆様のリクエストによる追加機能

マルチ テキスト エディタ:

マルチ テキスト エディタでは、箇条書き、自動段落番号付きリストのネスト レベルを[Shift] + [Tab]キーで削除できるようになりました。

図面の修復:

古くなった図面の修復ファイルを自動削除します。

ブロックの挿入:

ブロックを挿入時、プロパティダイアログにブロック属性を含むプロパティが表示され、表示色、画層名を変更し、図に配置することができます。

パレット ウィンドウ:

パレット ウィンドウに新たな表示コントロール機能が追加されました。パレット・ウィンドウは画面の左右のフレームにアンカーとして配置することができるようになりました。アンカー表示の状態で「自動的に隠す」モードが使用できるので、画面のスペースを効果的に使用することができます。パレット ウィンドウを使用するすべてのダイアログ、たとえば、ツールパレット、デザインセンター、OPM、クイック計算機などをアンカー表示しておき、必要な時にマウスポインタを重ねるだけでロールアウトするので、作業が簡単になります。

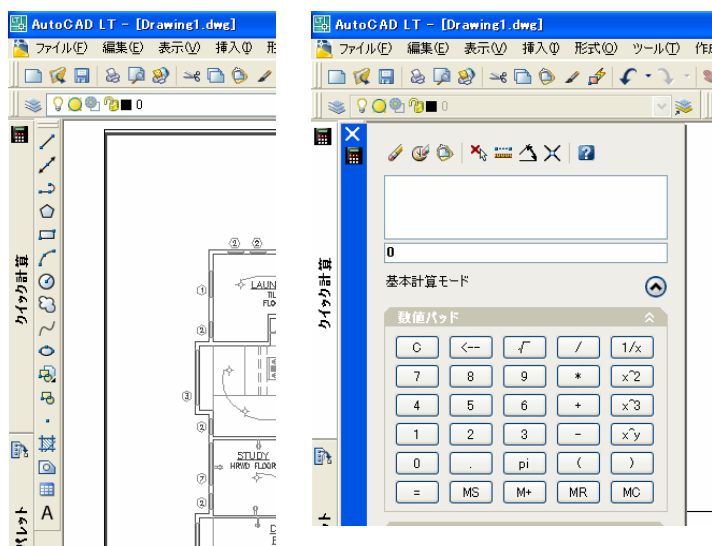


表:

セルの書式設定ができるようになり、カンマ、ピリオドなどの表記が正しく認識されるようになりました。



ダイナミック入力:

ダイナミック入力のテキストボックスに、不適切な値を入力すると、再入力を促すためにその値がハイライト表示されます。

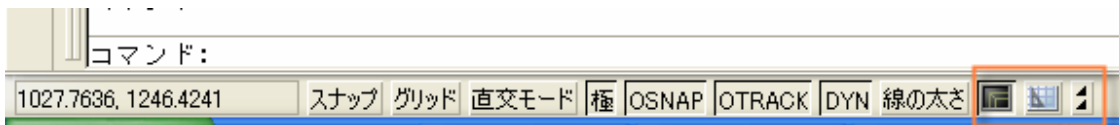
ユーザ インタフェースのカスタマイズ:

ユーザ インタフェースのカスタマイズ機能が強化され、コマンド リストからツールパレットへのドラッグ アンド ドロップ操作が可能になりました。

また、新しく[ダブルクリック アクション]の機能が加わり、ダブルクリック時の動作をカスタマイズできます。たとえば、標準では、線分をダブルクリックすると[プロパティ]ウィンドウが開きます。線分のプロパティ編集より、コピー操作の頻度が高い場合、線分をダブルクリックするとCOPY コマンドが実行するように変更ができます。[オプション]ダイアログ ボックスの[ユーザ設定]タブには、ダブルクリック編集のオンとオフを切り替えるコントロールが新しく追加されています。

モデル/レイアウト タブ:

画面スペースを広く取るために、レイアウト/モデルのタブを非表示にし、アイコン表示にすることができます。モデル/レイアウトタブ上で右クリックしてオプションを選択すると、モデル・レイアウト アイコンがステータス バーに表示されます。アイコンを使用してレイアウトとモデルのスペースを切り替えができます。



Autodesk, AutoCAD, AutoCAD LT, AutoTrack, DWF は米国 Autodesk, Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。その他記載の会社名、ブランド名および商品名は、各社の商標または登録商標です。記載事項は、予告なく変更することがございます。予めご了承ください。

© 2006 Autodesk, Inc. All rights reserved.