

AutoCAD 2015 プレビュー ガイド

AutoCAD 2015 をご利用いただきありがとうございます。『プレビュー ガイド』に関するご意見、ご提案は、heidi.hewett@autodesk.com までメールでお知らせください。



目次

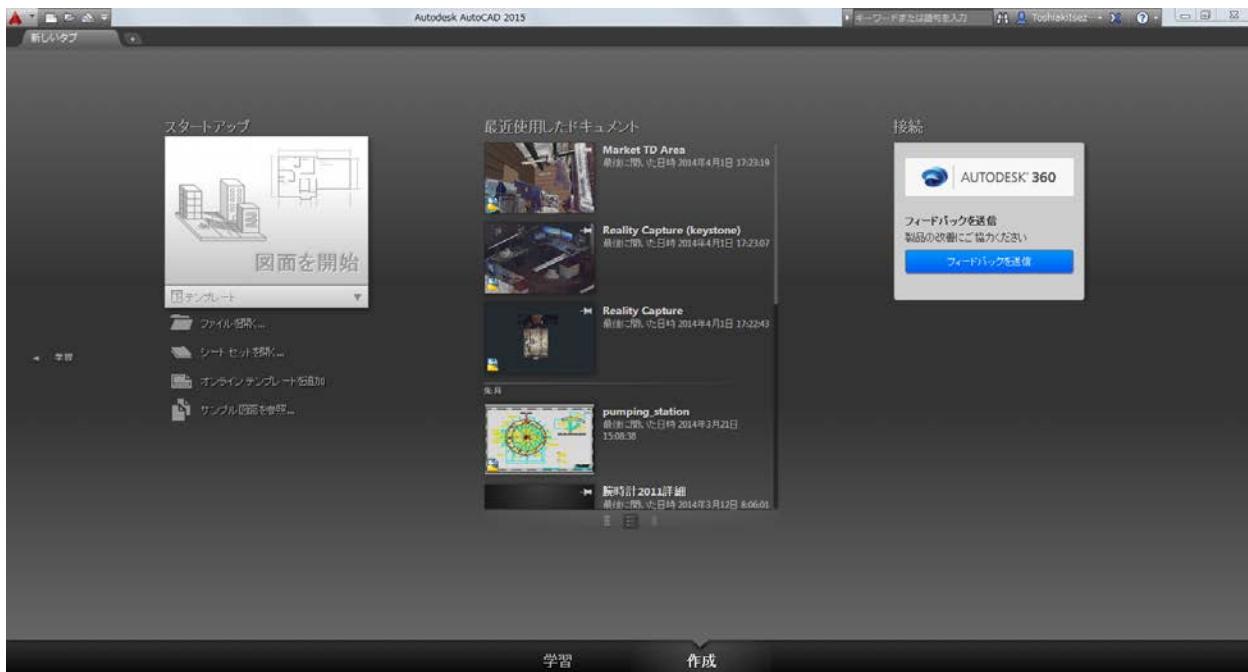
操作方法.....	4
新しいタブ.....	4
作成.....	4
学習.....	5
ヘルプ	5
配色パターン	6
ワークスペース	7
リボンの機能強化	7
ギャラリー	7
[表示]リボン	7
BIM 360 リボン	8
レイアウト	8
改善されたグラフィックス	8
ライン スムージング	9
作成と編集の機能強化.....	9
選択の機能強化.....	10
コマンドのプレビュー.....	13
カーソルの機能強化	15
モデル空間ビューポート	16
画層のソート	17
アイソメ作図環境	18
ドキュメント	18
マルチ テキストの機能強化	18
自動箇条書きと自動段落番号	19
Caps Lock	20
自動スタック	20
段落タブ	21
プロパティ コピー	21
文字の位置合わせ	22

寸法記入の機能拡張	22
ポリラインの機能強化	23
地理的位置	24
設計	30
リアリティ キャプチャ	30
表示	31
表示	32
クロップ	34
点群マネージャ	36
点群のオブジェクト スナップ	36
3D オービット	37
接続	38
設計フィード	38
Autodesk Translation Framework	41
DGN データ	42
カスタマイズ	42
AutoCAD 用 Autodesk BIM 360 アドイン	42
環境設定	42
ボタン イメージ	43
Application Manager	43

操作方法

新しいタブ

AutoCAD 2015 で最初に目を引くのは、[新しいタブ]です。[新しいタブ]は図面が 1 つも開かれていない場合や AutoCAD を起動した直後の場合、または、明示的に[新しいタブ]を作成した場合に、ファイル タブと同列に表示されます。[新しいタブ]には、[学習]と[作成]の 2 つのスライド コンテンツ フレームがあります。

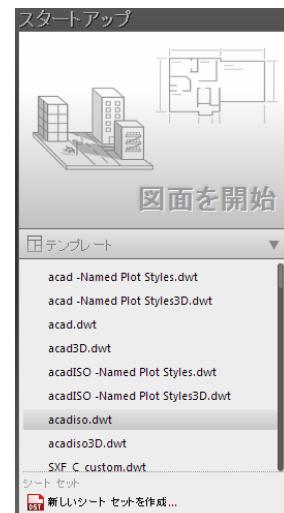


作成

既定では[作成]ページが表示されます。このページはラウンチ パッドとして機能し、サンプル ファイル、最近使用したファイル、テンプレート、製品のアップデート、オンライン コミュニティにアクセスすることができます。このページは、[スタートアップ]、[最近使用したドキュメント]、[接続]の 3 列に分かれています。

[スタートアップ]列では、[図面開始]ツールを使用して、既定のテンプレートやグループ別に編成された使用可能な図面テンプレートリストから選択したテンプレートを使用して、新しい図面をすばやく開始することができます。最後に使用したテンプレートが、新しい既定のテンプレートになります。

その他のツールでは、既存の図面やシートを開いたり、オンラインで追加のテンプレートを取得したり、サンプル図面を探索することができます。



[最近使用したドキュメント]列では、最近使用した図面を表示したり、開くことができます。図面を押しピングで固定して、リストから削除されないようにすることができます。列の一番下のアイコンを使用すれば、最近使用した図面のプレビュー方法を、サムネイル ビュー、サムネイルと文字のビュー、文字のみのビューの中から変更できます。

3番目の列には、ハードウェア アクセラレーション、試用期間、オフライン ヘルプのダウンロード場所などが表示されます。Autodesk 360 にサイン インし、オートデスクに直接フィードバックを送信することもできます。

学習

[作成]ページから[学習]ページへ移動するには、ページの左または下の[学習]をクリックすることでスライドできます。[作成]ページに戻るには、ページの右または下の[作成]をクリックします。

[学習]ページには、AutoCAD 2015 の習得に役立つツールが用意されています。このページは、[新機能]、[スタートアップビデオ]、[ヒント/オンライン リソース]の3列に分かれています。

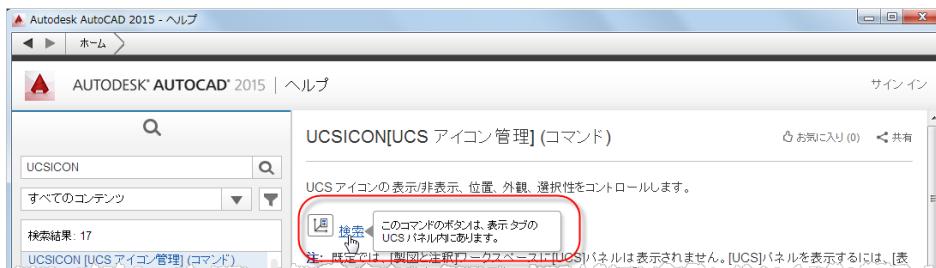


ヘルプ

AutoCAD のヘルプシステムに、ヘルプコンテンツから直接 AutoCAD のユーザ インタフェースの該当ツールを見つけることのできる新しい方法が追加されました。[ヘルプ]ウインドウで、使用するツールをクリックするか、ツールの横の[検索]リンクをクリックします。アニメーション化された矢印によって、AutoCAD のリボン上の該当ツールが直接示されます。

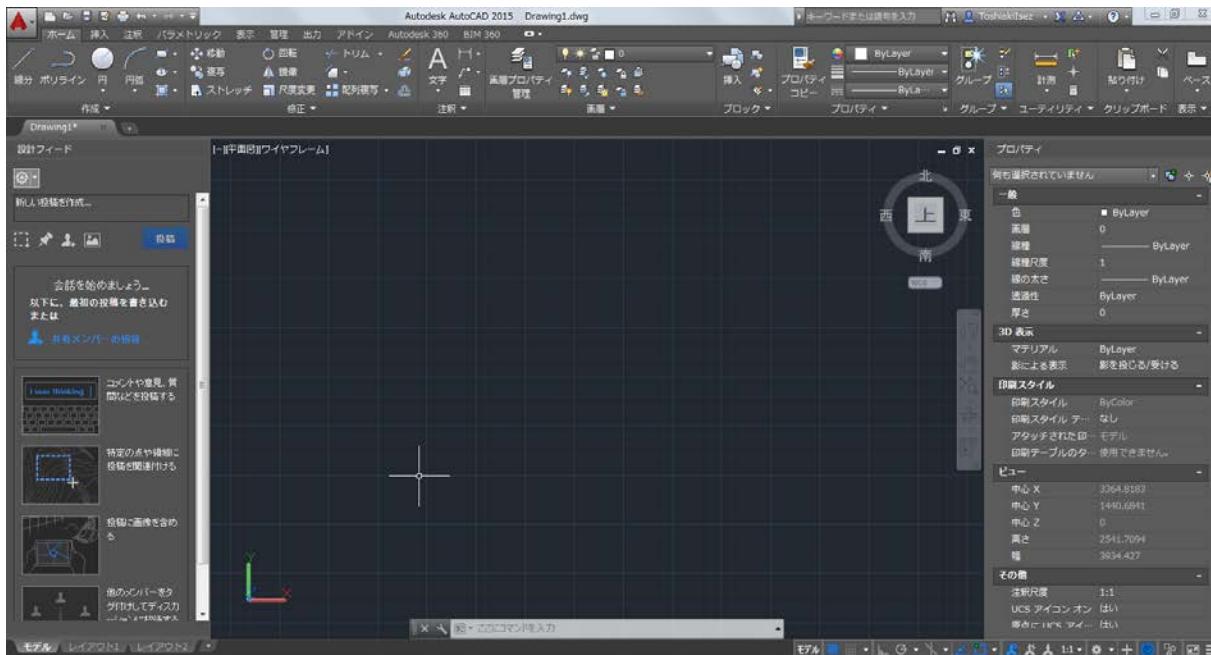


そのツールが現在のワークスペースからアクセスできなかったり、非表示のリボン タブやパネルに存在する場合は、[ヘルプ]ウィンドウのツールチップにこのツールが含まれているリボン タブおよびパネルが示されます。



配色パターン

AutoCAD 2015 では、最新の暗い色調を持つインターフェース(リボン、ステータスバー、パレットを含む)が提供されています。新しい[ダーク(暗い)]配色インターフェースを従来の暗いモデル空間と一緒に使用すると、作図空間とそれを取り囲むツールとのコントラストが最小化され、目の負担が軽減されます。

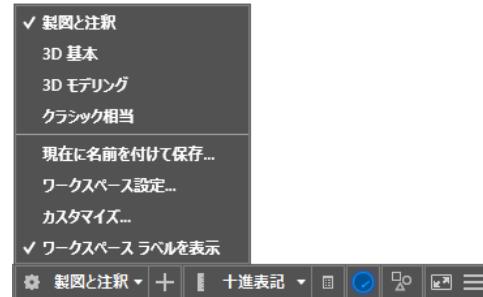


インターフェースの色調は、[オプション]ダイアログ ボックスの[表示]タブの[配色パターン]コントロールで、暗い色調のダークと明るい色調のライトから、簡単に切り替えることができます。



ワークスペース

ワークスペース ドロップダウンは、クイック アクセス ツールバーで非表示になりました。これを表示するか、ステータスバーのコントロールを使用してワークスペースを切り替えることができます。クラシック ワークスペースのオプションは削除されました。



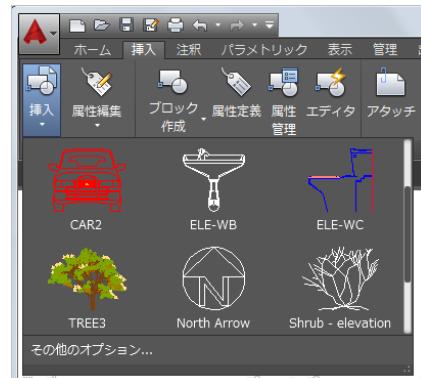
リボンの機能強化

リボンは、暗い色調のダークテーマをサポートするように更新されただけでなく、効率的にツールにアクセスできるように改善されました。

ギャラリー

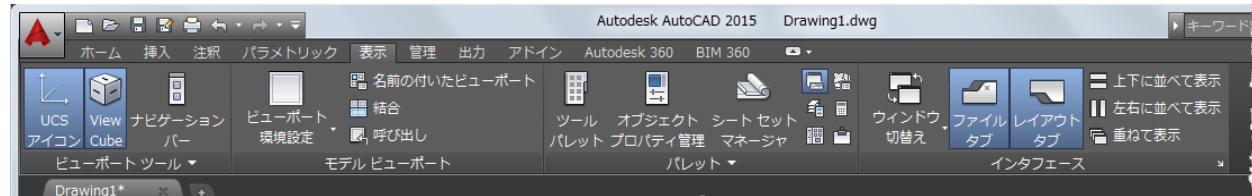
AutoCAD 2015 には新しいブロック ギャラリーがあり、現在の図面に格納されているブロック定義に関して、リボンで直接ブロックを確認して挿入することができます。

ギャラリーは、現在の図面で定義されているスタイル(寸法、マルチ引出線、文字、表、表セル)にも使用することができます。



[表示]リボン

このリボン タブのツールが再編成されたことにより、UCS アイコン、ViewCube、ナビゲーション バー、レイアウト タブなどのユーザ インタフェース要素の表示コントロールしやすくなりました。



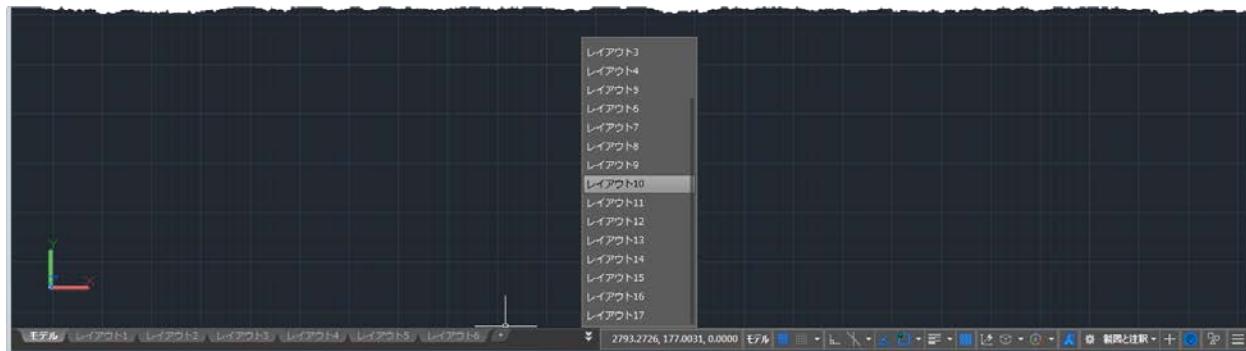
BIM 360 リボン

新しい BIM 360 リボンにより、BIM 360 Glue を使用しているプロジェクトチームと AutoCAD モデルを共有したり、クラッシュの結果を表示するツールに簡単にアクセスできるようになりました。

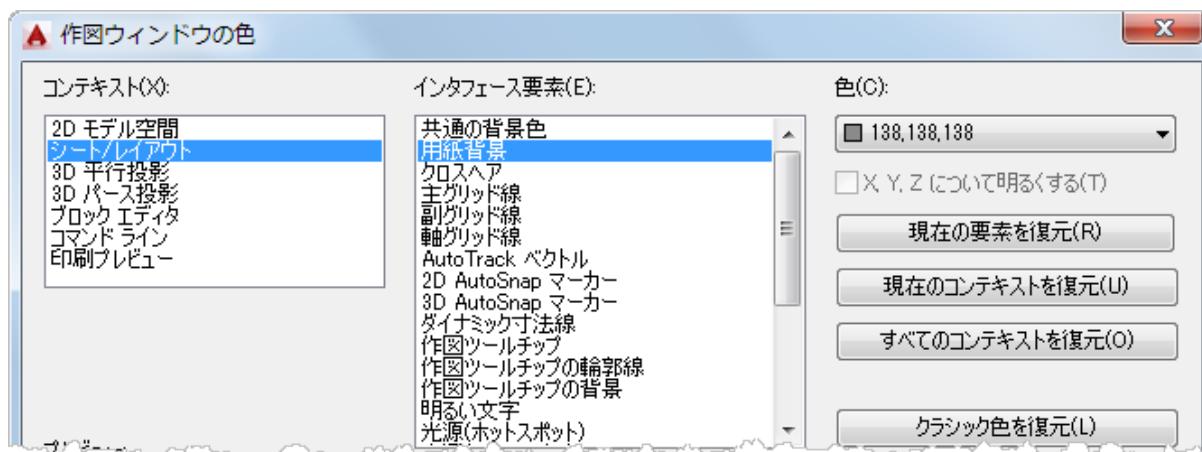


レイアウト

レイアウトタブの機能が強化され、新しいレイアウトをすばやく追加するためのプラス[+]アイコンが新しく含まれました。レイアウトタブにカーソルを合わせると、ツールチップにプレビューイメージだけでなくレイアウト名も表示されます。また、ディスプレイの幅を超える数のレイアウトがあっても、オーバーフロー メニューにより簡単に希望のレイアウトにアクセスできます。



レイアウトシートの外観が更新され、[オプション]ダイアログ ボックスの[表示]タブの[色]ボタンからアクセスできる新しい色オプションにより、用紙の背景色をコントロールすることができます。

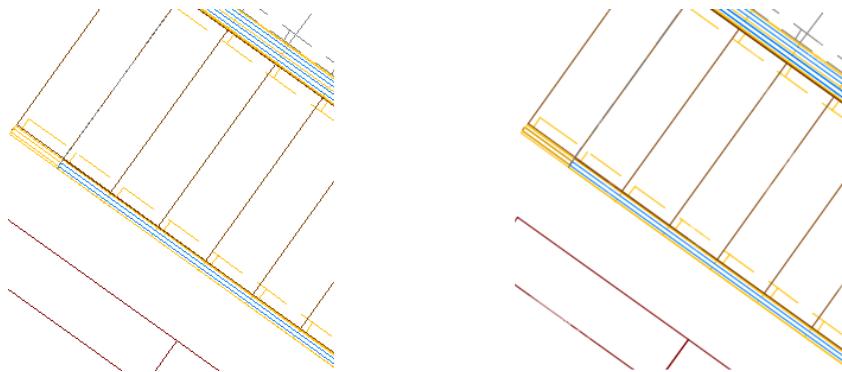


改善されたグラフィックス

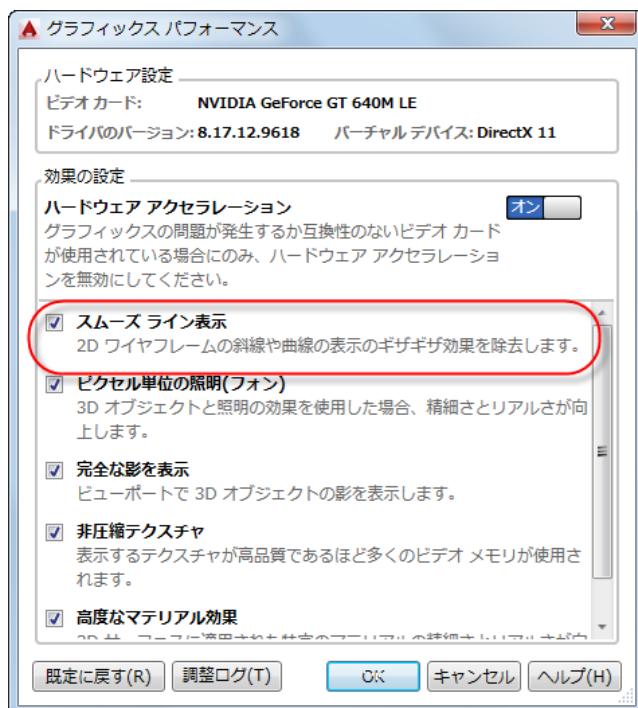
AutoCAD 2015 では、パフォーマンスを犠牲にすることなくグラフィックスが改善されました。

ライン スムージング

変数 LINESMOOTHING を使用することにより、2D ワイヤフレーム表示スタイルで環境設定されたビューポート内の図面のアンチエイリアシングをオンにすることができます。有効にすると、線分、円弧、円などの 2D オブジェクト、およびグリッド線などの作図補助が、角度を持って描かれている場合は、特に滑らかに表示されます。



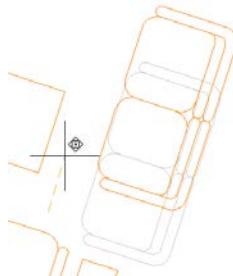
[スムーズ ライン表示]は、[グラフィックス パフォーマンス]ダイアログ ボックスで有効にすることができます。これは、印刷には影響しません。



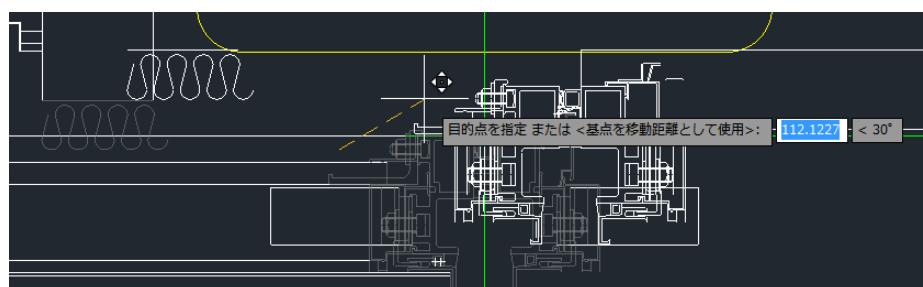
作成と編集の機能強化

AutoCAD 2015 では、オブジェクトの作成および編集時の視覚的フィードバックが改善されました。

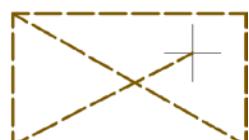
移動操作時、選択したオブジェクトの元の位置は、破線選択効果ではなく、フェード削除効果で表示されます。



複雑な線種も、作図、移動、複写、回転時に表示されるようになったことから、それらの配置が容易になりました。この動作は、新しいシステム変数 COMPLEXLTPREVIEW でコントロールすることができます。



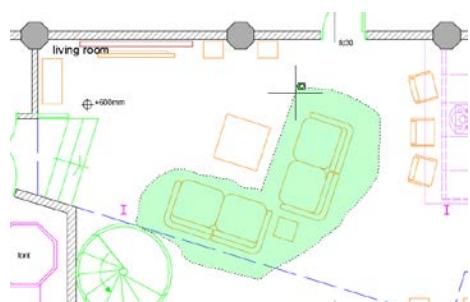
AutoCAD 2015 では、作図時に線分およびポリラインの色、線種、線の太さが表示されます。



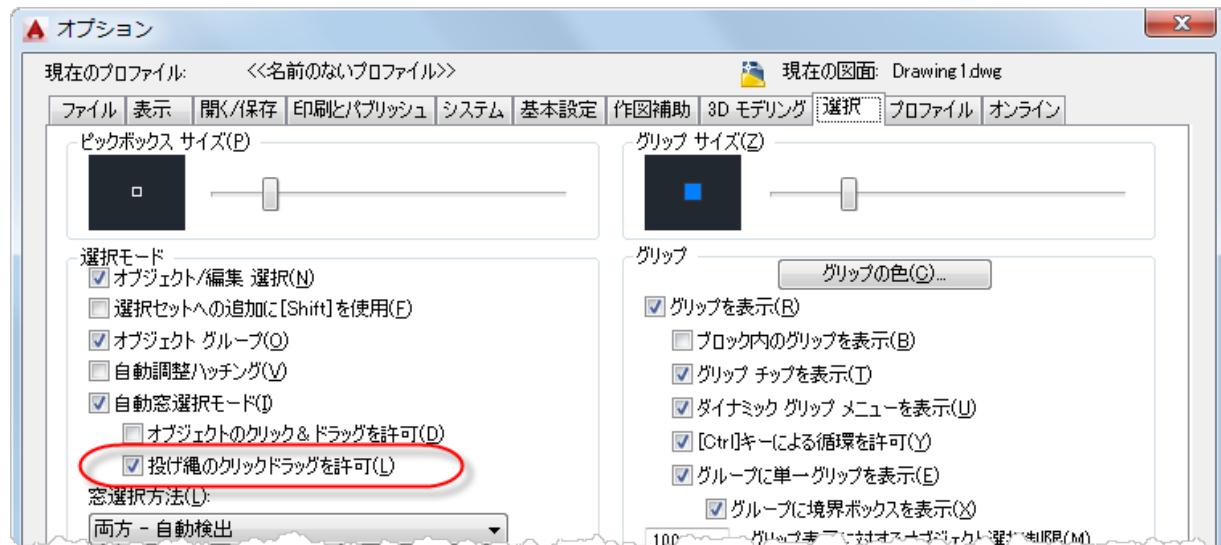
選択の機能強化

投げ縄選択

AutoCAD 2015 では、図面内の空白領域でカーソルをクリックしてからオブジェクトを囲むようにドラッグすることで、投げ縄選択を作成することができます。従来の矩形の窓選択または交差選択の場合は、一度マウスの左ボタンをクリックすると、対角点を指定できます。

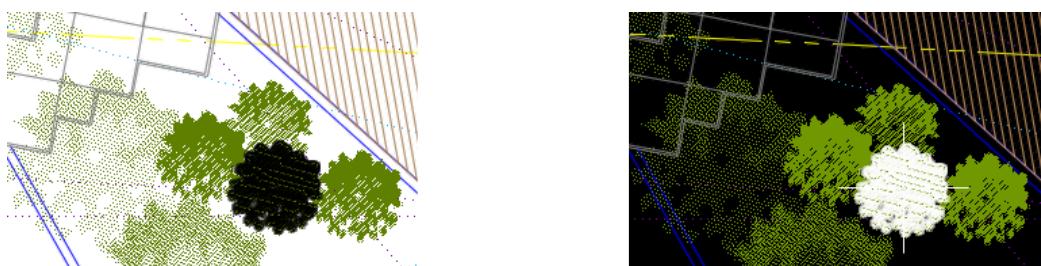


投げ縄選択を指定するには、[オプション]ダイアログ ボックスの[選択]タブの新しいコントロールを使用します。

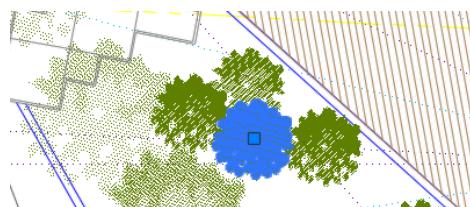


選択の効果

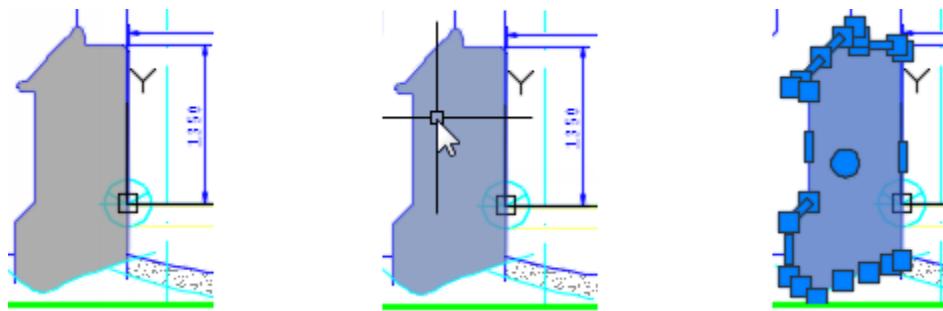
AutoCAD 2015 では、オブジェクトを事前選択または選択すると、選択されたことを従来より明瞭に示します。カーソルを図面内のオブジェクト上を通過するように移動すると、線分ジオメトリが太くなり、色は背景色に応じて暗くまたは明るくなります。



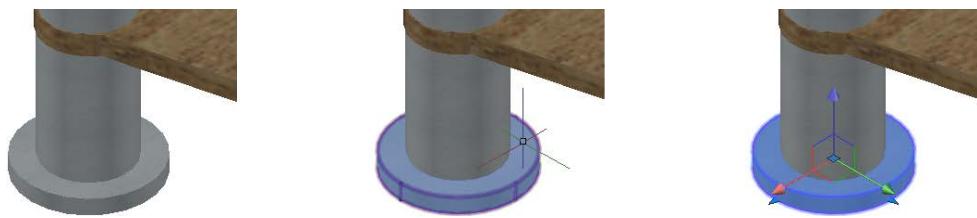
ハードウェア アクセラレーションがオンの場合は、オブジェクトを選択すると、選択セットの一部としてはつきり識別できるようにオブジェクトの色が変化し、線分は太いまます。



同じような表示機能の強化により、塗り潰しハッチングのような面が事前選択または選択された際に明瞭に識別できるようになりました。

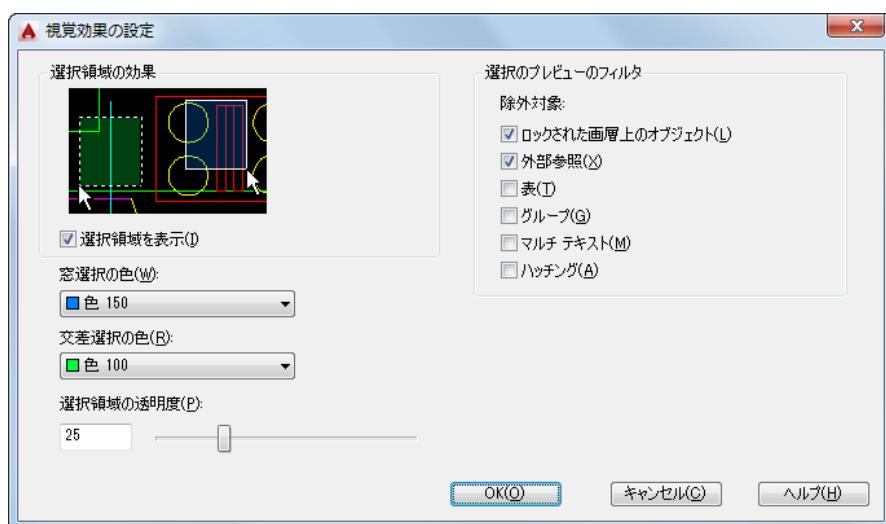


類似の表示機能の強化は、3D ソリッドの選択時にも反映されます。



[視覚効果の設定]

AutoCAD 2015 ではグラフィックスやパフォーマンスが改善されたため、線分や面のハイライト表示を個別にコントロールする必要性が減少しました。このため、これらをコントロールするシステム変数である PREVIEWEFFECT と PREVIEWFACEFFECT は、[視覚効果の設定]ダイアログ ボックス([オプション]ダイアログ ボックスの[選択]タブからアクセス)から削除されました。同時に、[視覚効果の設定]ダイアログ ボックスに[高度なオプション]が追加されました。



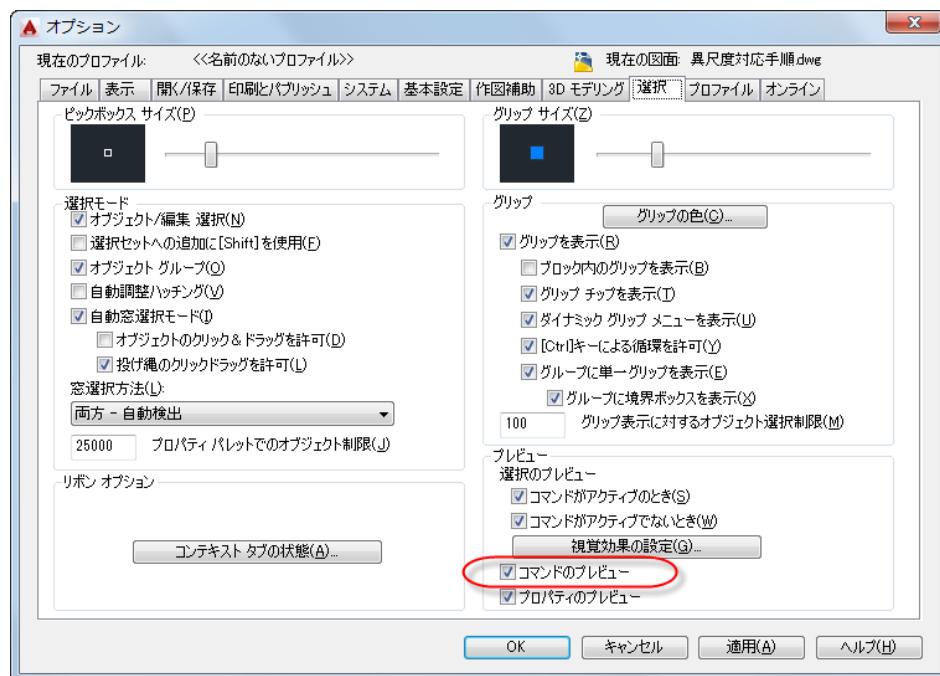
幾何公差オブジェクト

幾何公差オブジェクトをダブルクリックすると、[クイック プロパティ]の代わりに[幾何公差]ダイアログ ボックスが表示されます。



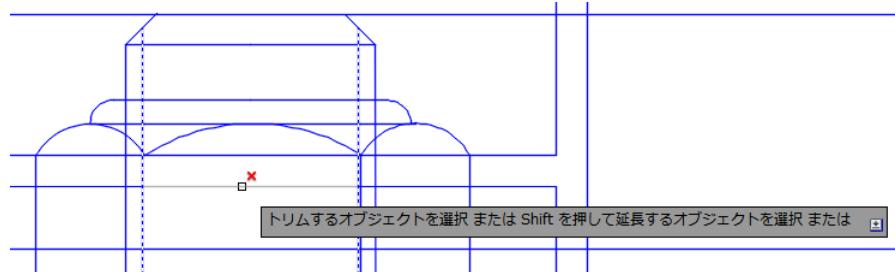
コマンドのプレビュー

[オプション]ダイアログ ボックスの[選択]タブで、新しい[コマンドのプレビュー]コントロールをオンにすると、トリム、延長、長さ変更、分割、プロパティコピーの操作の結果を、実際にオブジェクトを選択する前にプレビューすることができます。新しい[コマンドのプレビュー]コントロールは、フィレット、面取り、オフセット操作のプレビューにも影響します。

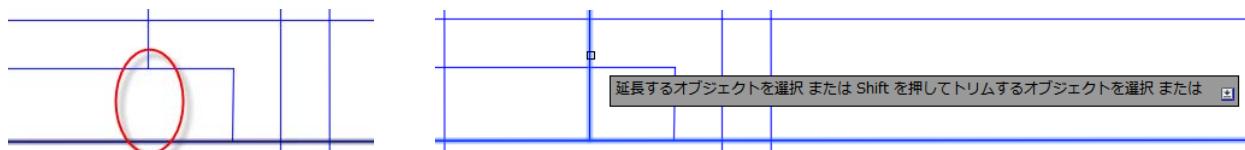


AutoCAD 2015 では、TRIM[トリム]コマンドや EXTEND[延長]コマンドの機能が強化され、選択を確定する前に結果のプレビューが提供されるようになりました。切り取りエッジまたは境界エッジを選択してから、単純にトリムまたは延長するオブジェクト上にカーソル移動すると、結果のプレビューが表示さ

れます。トリム操作の場合は、削除されるセグメントが薄い色で表示され、カーソル アイコンによって削除されることが示されます。



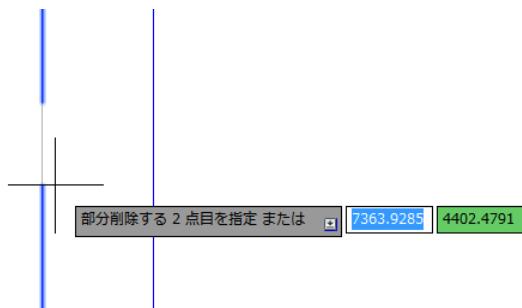
延長するオブジェクトを選択すると、そのオブジェクトが明示的に識別され、一時的に延長表示されます。



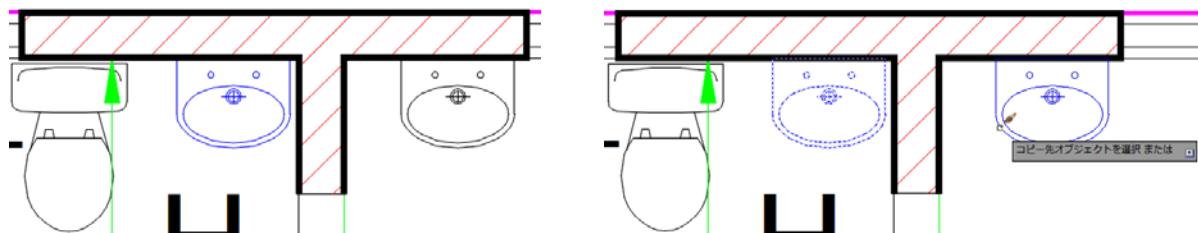
LENGTHEN[長さ変更]コマンドでも、コマンドのプレビューがサポートされます。AutoCAD 2015 では、さらに、最後の長さ変更オプション([増減(DE)、[比率(P)]、[全体(T)]、[ダイナミック(D)])が既定となるように強化されたので、このコマンドを起動するたびにオプションを指定する必要がなくなりました。



BREAK[部分削除]コマンドでは、部分削除する 2 点目を指定する前に部分削除操作の結果が表示されます。

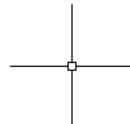


MATCHPROP[プロパティ コピー]コマンドでは、プロパティのコピー元であるオブジェクトを選択し、コピー先のオブジェクトを選択するためにカーソルを移動すると、コピーされるプロパティが一時的にコピー先のオブジェクトに表示されます。

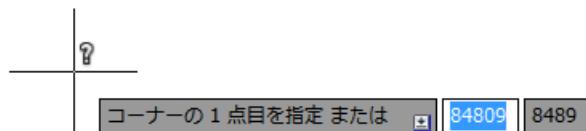


カーソルの機能強化

AutoCAD 2015 では、カーソルが状況に応じた情報を提供するように拡張されました。たとえば、多くの一般的な操作状態が、アイコンとして反映表示されるようになりました。クロス ヘア カーソルは、選択対象を確認しやすくするために、ピック ボックスの内側から削除されました。



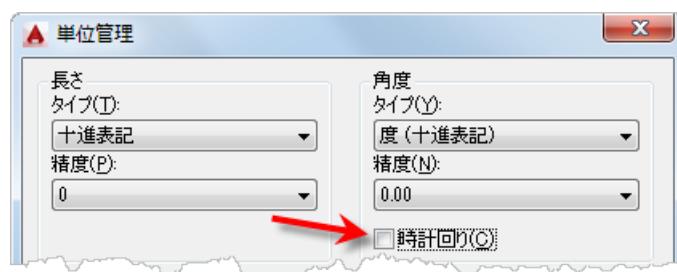
情報ツール(距離、半径、角度、面積、体積、リスト、ID など)を使用していると、情報アイコンが表示されます。



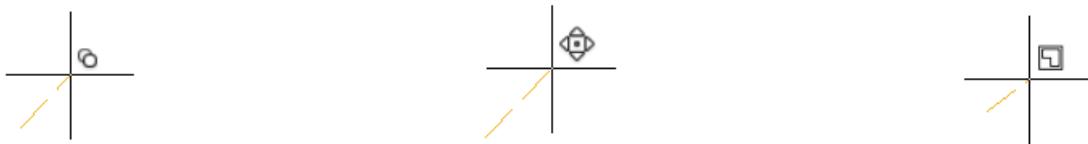
ROTATE[回転]コマンドの操作中に回転角度を指定するときは、回転アイコンが表示されます。



アイコンは、[単位管理]で指定された方向に従って、時計回りまたは反時計回りの矢印となります。



COPY[コピー]、MOVE[移動]、SCALE[尺度変更]などの他の編集コマンドの場合も、関連するアイコンが表示されます。

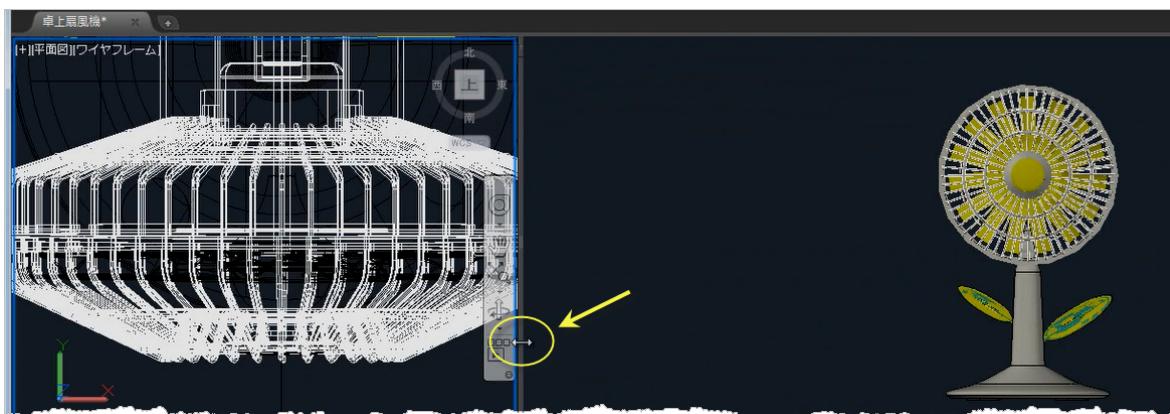


ZOOM[ズーム]、ERASE[削除]のコマンド操作でも、関連するアイコンが表示されます。

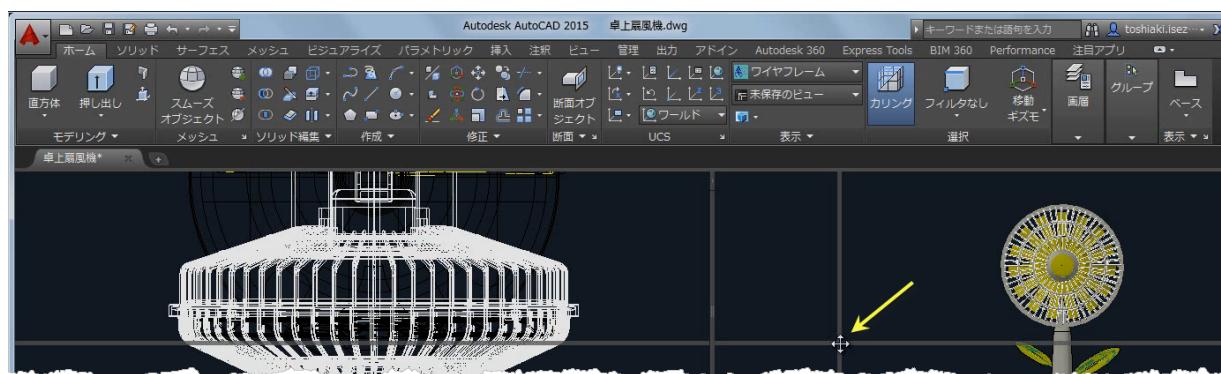


モデル空間ビューポート

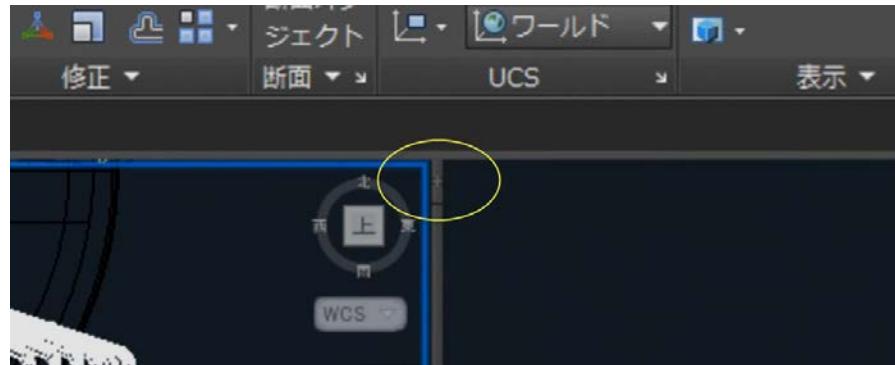
AutoCAD 2015 では、モデル空間ビューポートの機能が大幅に改良され、柔軟性が増して、さらに使いやすくなりました。モデル空間で複数のビューポートを作成すると、明るい青色の境界によりアクティブなビューポートが明瞭に示されます。どのビューポートも、水平または垂直のビューポート境界をドラッグして簡単にサイズを変更できます。



水平方向と垂直方向のサイズを同時に変更するには、ビューポートの交点部分をドラッグします。

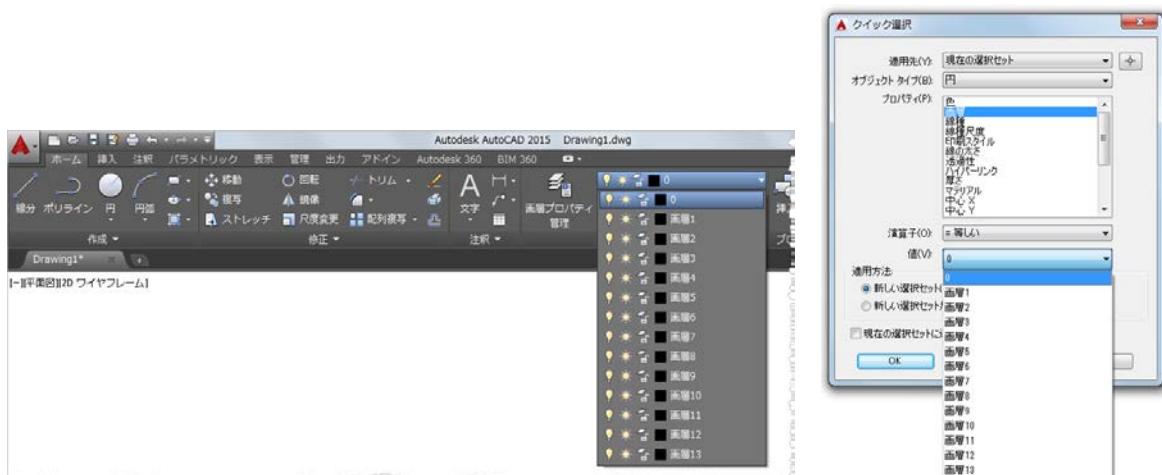


ビューポートの境界に表示される新しい[+]アイコンをクリックすると、ドラッグ操作で新しいビューポートのサイズを決定するだけで簡単にビューポートを追加することができます。[Ctrl]キーを押したまま境界をドラッグすることにより、既存のモデル空間ビューポートを分割することもできます。境界をエッジまでドラッグすると、モデル空間ビューポートを結合または削除することができます。



画層のソート

画層は、自然なソート順でリストされるようになりました。たとえば、画層名 1、4、25、6、21、2、10 は、1、10、2、25、21、4、6 ではなく、1、2、4、6、10、21、25 という順序でソートされます。自然なソート順は、たとえば[ハッチング エディタ]リボン タブやクイック選択などを含む、すべての画層リストに適用されます。新しいシステム変数 SORTORDER を 0 (ゼロ)に変更することにより、旧リリースで使用されていた ASCII ソートに戻すことができます。



アイソメ作図環境

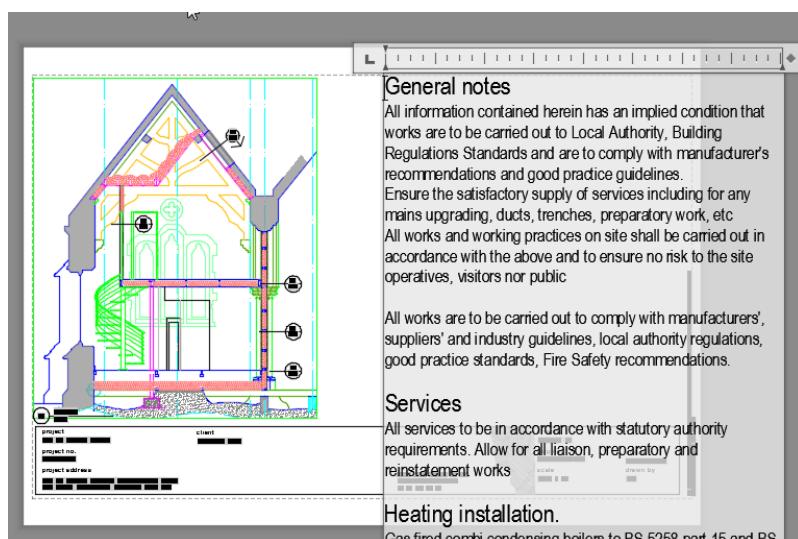
ステータスバーの新しいツールから、ワンクリックでアイソメ作図環境の設定に進むことができます。ステータスバーのフライアウトメニュー([左アイソメ平面]、[上アイソメ平面]、[右アイソメ平面])からいずれかのオプションを選択することによって、アイソメ作図をオンにします。ステータスバーのツールには、現在のアイソメ作図モードを示す色付けされた軸が表示されます。アイソメ作図モードをすばやくオフにするには、アイコンをクリックします。オフになると、軸が白色のアイコンで示されます。



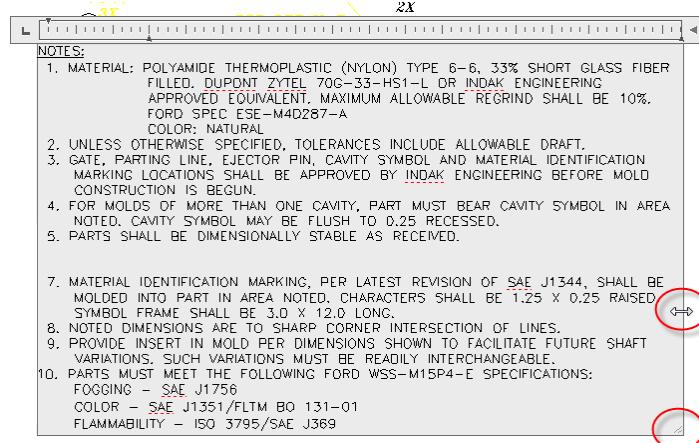
ドキュメント

マルチ テキストの機能強化

AutoCAD 2015 では、マルチ テキストエディタが更新され、可視性とコントロールが改善されました。ハードウェア アクセラレーションが有効な場合、背景が透明になり、図面のジオメトリ上にエディタが表示されても、背後のジオメトリを確認することができます。

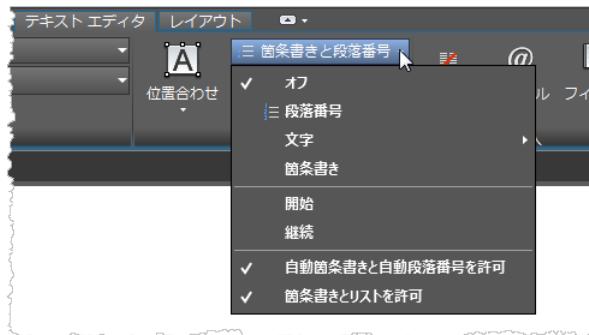


コーナーのサイズ変更機能を使用すると列のサイズをより明瞭に直感的に変更できるだけでなく、高さと幅の両方を同時に調整することもできます。カーソルをテキストエディタの下辺または右辺に置くと、高さまたは幅のいずれかを個別に変更することができます。

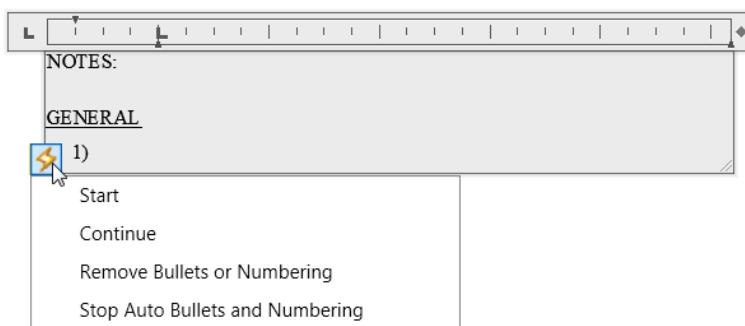


自動箇条書きと自動段落番号

AutoCAD 2015 でマルチ テキストを作成すると、自動的に箇条書きまたは番号付けが適用されます。[テキスト エディタ]リボン タブで、[自動箇条書きと自動段落番号を許可]をオンにします。



このように指定しておくと、記号で始まる行、数字または文字で始まりその後に特定の文字 (., >,], ..] のいずれか) とスペースまたはタブが続く行を作成すると、自動的に箇条書きまたは番号付きのリストが作成されます。アイコンにより、自動箇条書きまたは自動段落番号が開始されたことが示されます。このアイコンをクリックすることで、箇条書きまたは段落番号を削除するオプションを含む関連コントロールを表示することができます。[Spacebar] または [Tab] キーを押した直後に [Backspace] キーを押しても、自動箇条書きと自動段落番号は削除されます。

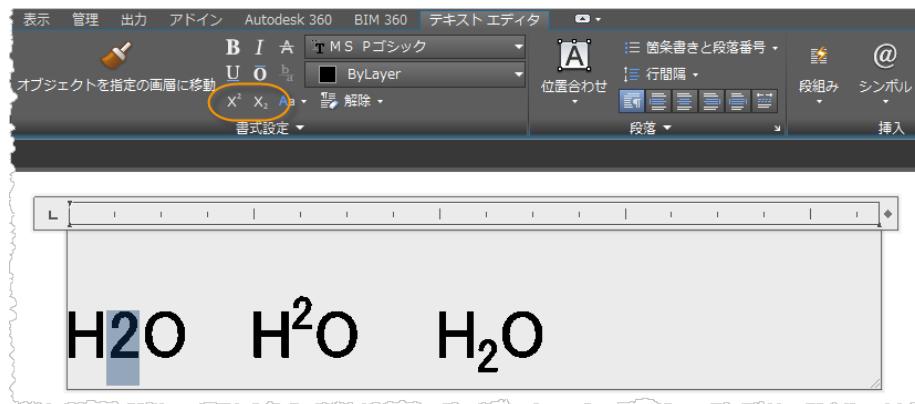


Caps Lock

マルチ テキスト エディタで文字を入力するとき、[Caps Lock]がオンの状態でさらに[Shift]キーを押すと、AutoCAD が入力状態を認識します。最初の単語の入力後に[Enter]または[Spacebar]キーを押すと、AutoCAD により自動的に文字が修正され[Caps Lock]がオフにされるので、中断することなく入力を続行できます。

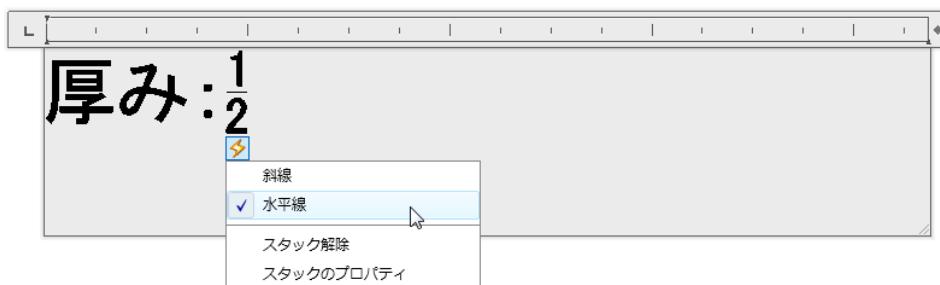


AutoCAD 2015 では、下付き文字と上付き文字を簡単に作成できます。文字をハイライト表示し、[テキスト エディタ]リボンの新しい[上付き文字]と[下付き文字]ツールを使用するだけで作成できるようになりました。これらのツールは、表、引出線と寸法線など、マルチ テキストを使用する箇所ではどこででも使用できます。

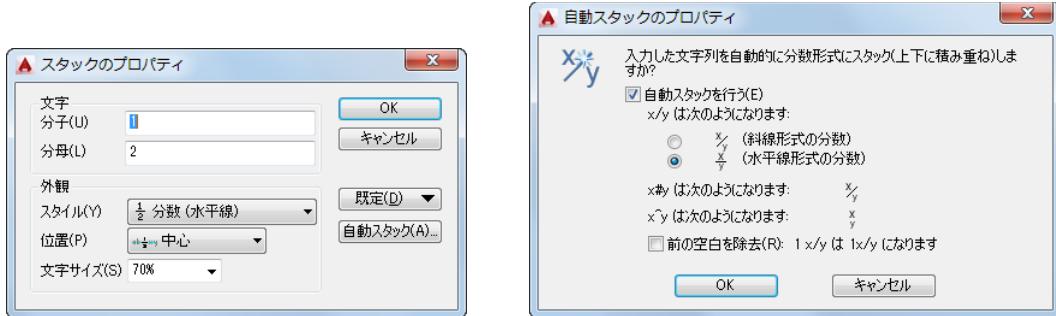


自動スタック

AutoCAD 2015 では分数の自動スタックが簡略化されました。スラッシュを含む数字(たとえば、1/20)を入力すると、自動的に分数として処理され、そのように表示されます。アイコンにより、文字がスタックされたことが示されます。このアイコンをクリックすることで、スタックされた分数に関連するコントロールを表示することができます。たとえば、斜線と水平線を切り替えたり、文字のスタックを解除したり、[スタックのプロパティ]ダイアログ ボックスを表示することができます。

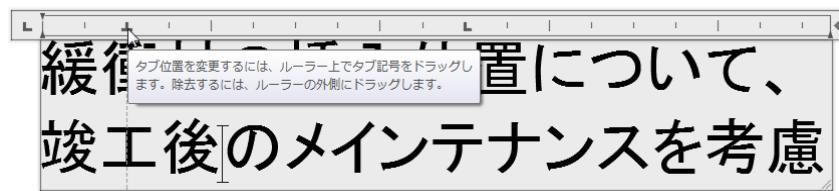


[スタックのプロパティ]では、現在の分数の他のプロパティを変更するだけでなく、強化された[自動スタックのプロパティ]ダイアログ ボックスを表示して自動スタックの動作を変更することもできます。

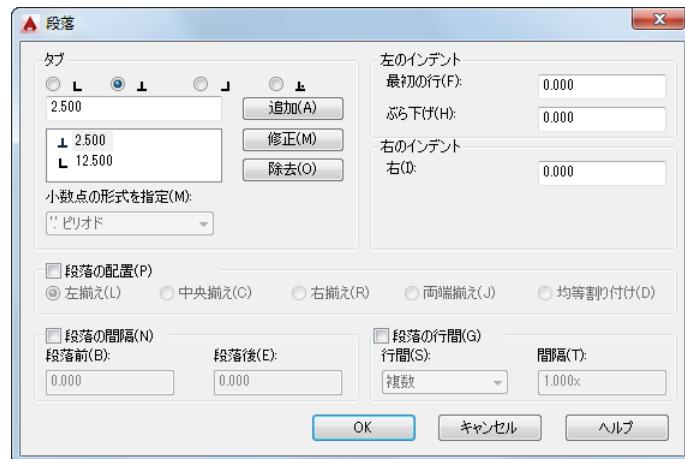


段落タブ

テキストエディタのタブツールとマーカーに、段落タブの作成と編集に役立つツールチップが追加されました。



[段落]ダイアログボックスの新しい[修正]ボタンにより、既存のタブの値を簡単に変更することができます。



プロパティコピー

[テキストエディタ]のリボンタブとツールバーに[プロパティコピー]ツールが追加され、マルチテキストオブジェクト内の選択した文字間でプロパティを適用できるようになりました。これは、寸法値や表内の値など、マルチテキストを使用するすべてのオブジェクトで使用できます。

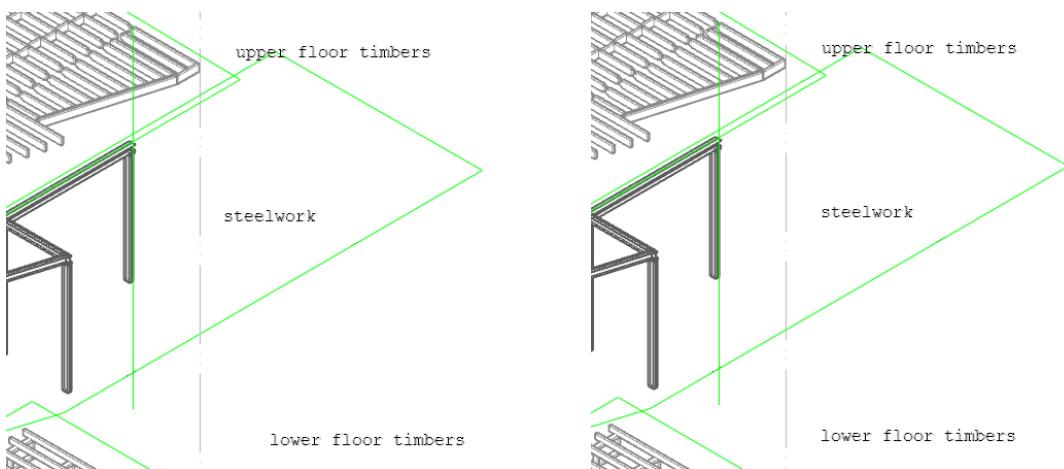


[マルチ テキスト]エディタで[プロパティコピー]を選択すると、カーソルがペイントブラシに変わります。



文字の位置合わせ

新しい TEXTALIGN コマンドでは、位置合わせのために移動する文字オブジェクトを選択してから、位置合わせの基準となる文字を指定するか、または手動で位置合わせ線を定義する点を選択することにより、1 行の文字とマルチ テキストだけでなく、属性文字をすばやく位置合わせすることができます。

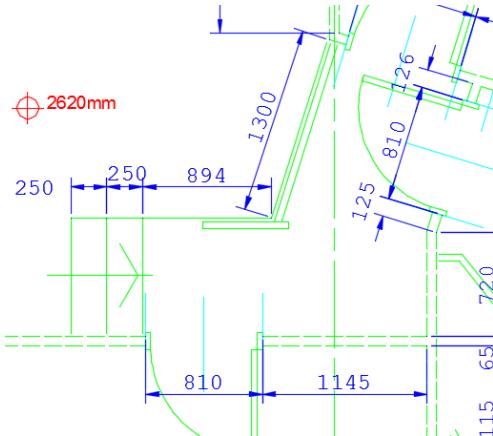


また、さまざまな間隔オプション(垂直間隔を維持、等間隔、間隔を設定、現在の垂直、現在の水平)を選択することもできます。

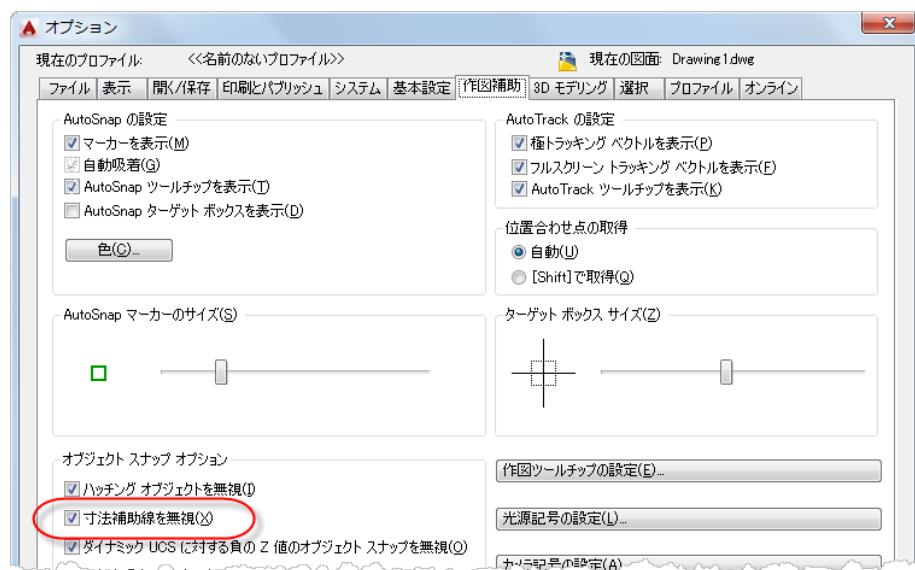


寸法記入の機能拡張

AutoCAD 2015 では、寸法の記入時にインテリジェントなオブジェクト スナップ動作が提供されるようになりました。寸法を配置する際には、スナップ先のジオメトリ付近に寸法補助線がスナップされてしまうのを防ぐため、既存の寸法補助線は無視されます。



寸法補助線のオブジェクトスナップ動作は、[オプション]ダイアログボックスの[作図補助]タブに新設されたオプションでコントロールが可能です。



システム変数 DIMCONTINUEMODE を 1 に設定して直列記入寸法、または、並列記入寸法を記入すると、AutoCAD では基準として使用される寸法の寸法スタイルだけでなく、画層も継承されます。

ポリラインの機能強化

ポリラインの円弧セグメントをフィレットできるようになりました。

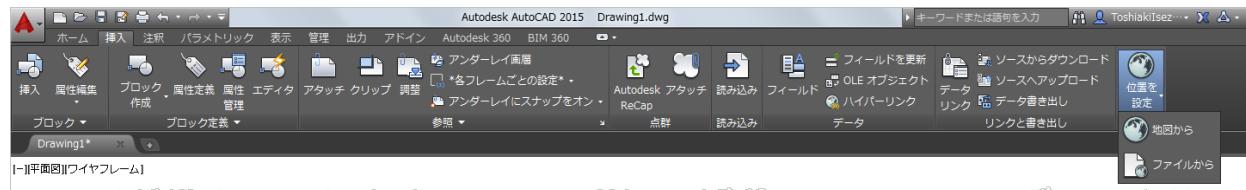


円弧の描画時に[Ctrl]キーを押すことで、ポリラインの円弧を逆方向に作成できます。

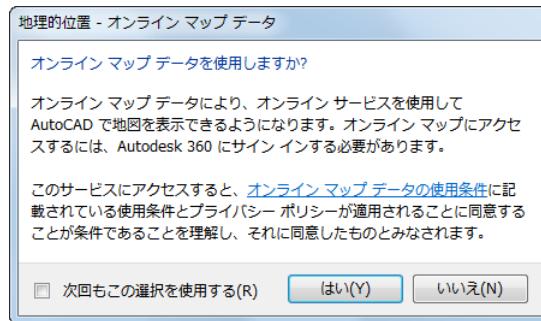


地理的位置

AutoCAD 2015 では、[地理的位置]機能に大幅に合理化した改良が加えられました。地理的位置は、[挿入]リボン タブの[位置を設定]ツールを使用して、マップから設定することができます。



[オンライン マップ データ]にアクセスするには、Autodesk 360 にサインインする必要があります。



Autodesk 360 にサインインしていない場合や、オンライン マップ データを使用しないことを選択した場合でも、[地理的位置]ツールを使用して、位置の緯度と経度を入力することができます。表示の中央に新しく[マップを使用]ボタンが追加され、いつでもマップを使用できるようになりました。

オンライン マップ データを使用するケースでは、[地理的位置]ツールは地理的位置を指定するプロセスを手助けするように簡略化されました。[地理的位置]ツールの最初のページでは、位置を指定し、マーカーを配置することができます。住所を入力する、またはマップ タイルを拡大ズームすることで、位置を指定できます。右クリックしてマップにマーカーをドロップするか、リストされた位置の[ここにマーカーをドロップ]をクリックします。マーカーは、パフォーマンスに悪影響を及ぼすことなく、必要に応じて何回でも移動することができます。



期待した位置に指定できたら、[次へ]ボタンをクリックして、座標系を指定する2番目のページに進みます。AutoCAD 2015では、マーカーの位置に基づいて、関連する座標系のみがリストされます。さらに、検索フィールドを使用して関連する座標系をフィルタすることによって、最も適切な座標系を選択できます。



図面内の対応する地理的位置を指定した後に北方向の指定を求めるプロンプトは、わかりやすく、柔軟性のあるものに更新されました。北方向は、角度を入力する、地理的位置を基準として点を指定する、または2つの新しい点を指定することで定義できます。同じく更新されたプロンプトにより、配置後のマーカーの向きの変更が簡単になりました。

航空写真地図を表示する場合、解像度は拡大ズームに応じて改善されます(高解像度のデータが使用可能である場合)。

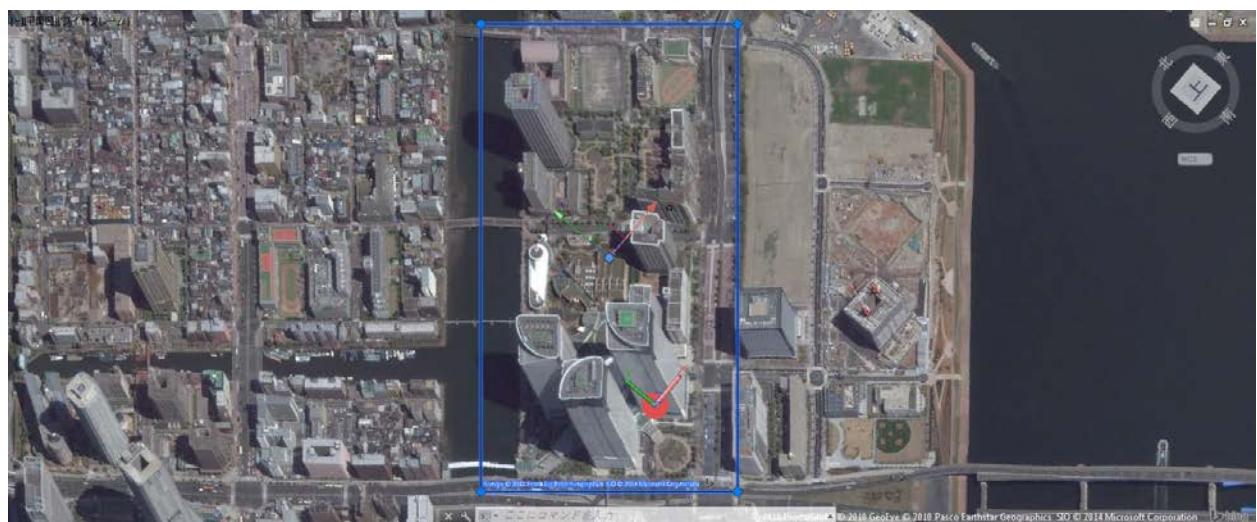




地理的位置機能の強化の中で最も素晴らしいのは、マップ データをキャプチャして印刷できるようになった点です。[地理的位置]リボン タブの新しいツールでは、印刷用に領域またはビューポートをキャプチャし、現在のマップ データを保持することができます。

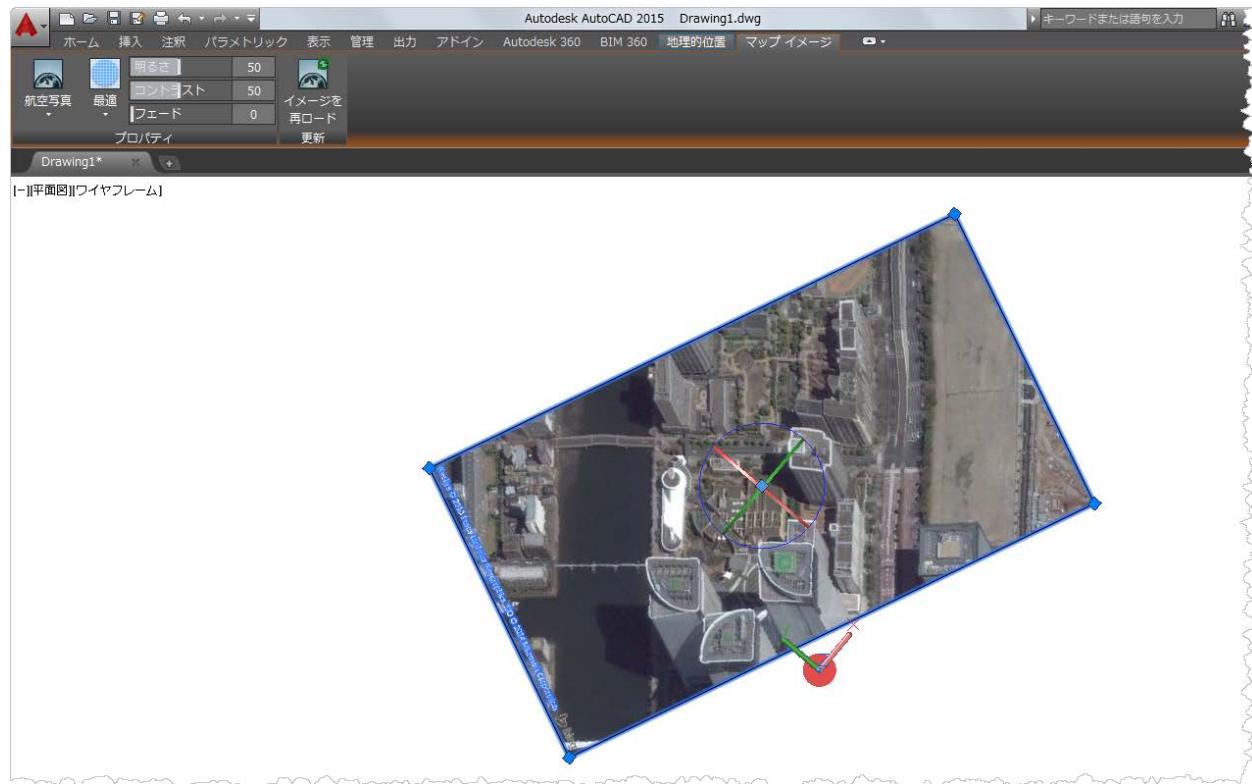


キャプチャしたマップ イメージは図面に埋め込まれるので、オンライン マップ データをオフにしたときやインターネットにアクセスしていないときでも、指定したマップ領域を表示して印刷することができます。

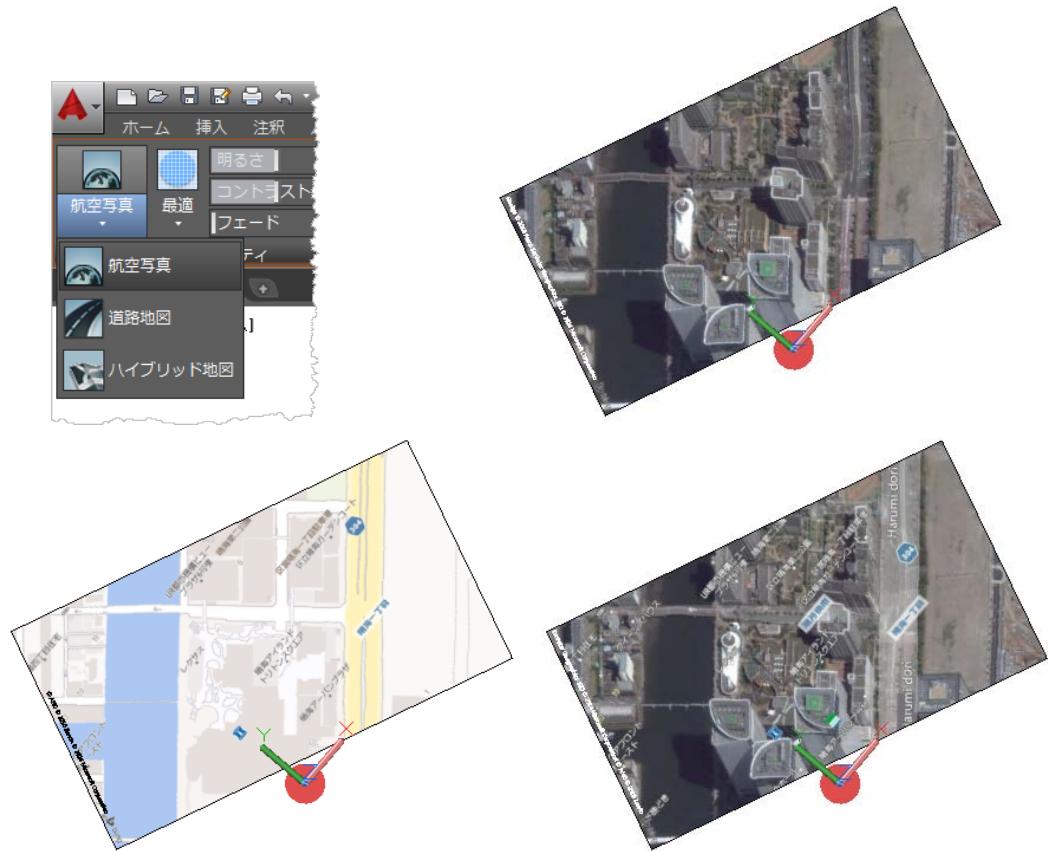




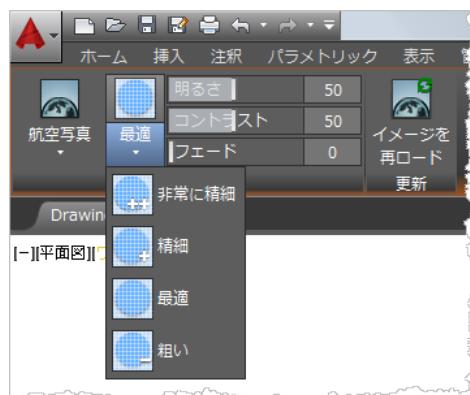
埋め込まれたマップ イメージを選択してグリップを使用することで、イメージの境界を移動したり、サイズを変更したり、さらには回転することもできます。イメージの境界を変更すると、AutoCAD により自動的にオンライン マップ データが照会され、変更に合わせてイメージが更新されます。[マップ イメージ] コンテキスト リボン タブには、マップ イメージを選択すると、関連ツールが追加で表示されます。



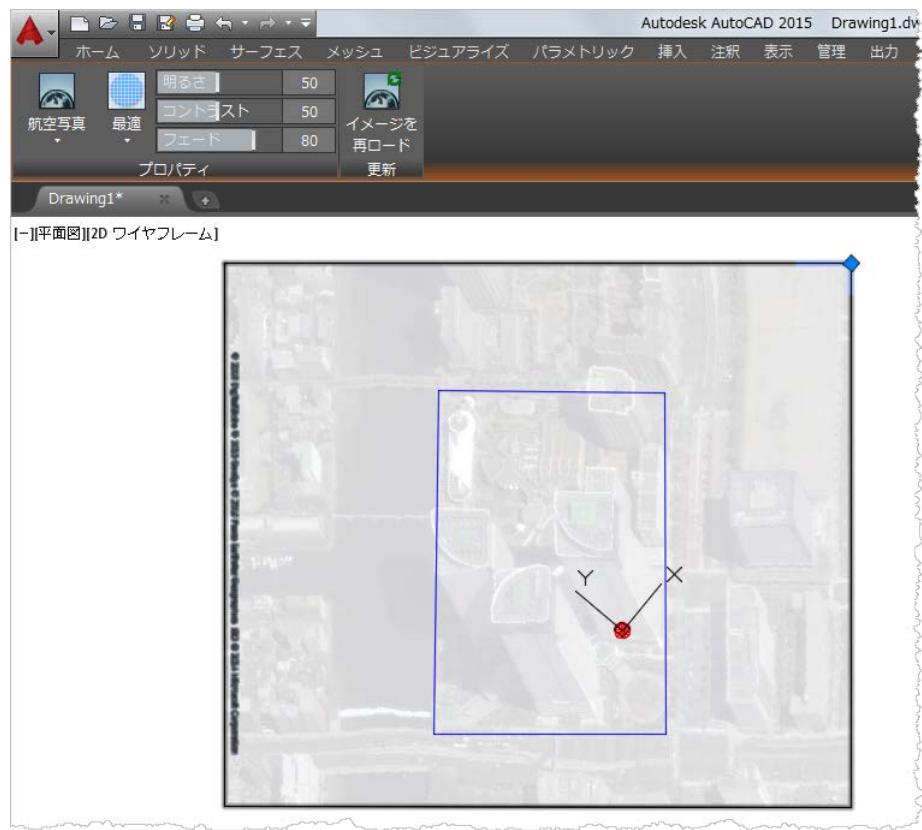
マップの航空写真、道路地図、またはハイブリッド表現を選択するには、これらのツールを使用します。



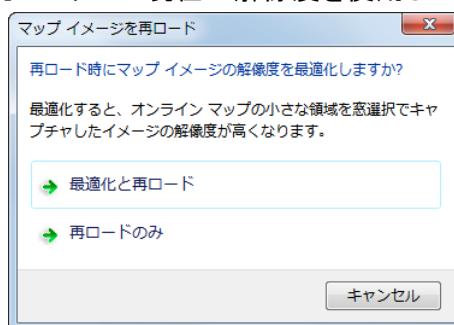
[マップ イメージの解像度]ツールを使用すると、マップ サービス プロバイダから解像度が高いまたは低いイメージを取得することによって、マップ イメージ オブジェクトを更新することができます。ここでは、最高解像度の衛星画像が常に最新の画像であるとは限らないという点に留意する必要があります。例えば、非常に精細で高解像度イメージが用地の開発前にキャプチャされたもので、新しくキャプチャされたものの、解像度が粗いイメージが完成したプロジェクトを示している場合もあり得ます(またはこの逆の場合があります)。



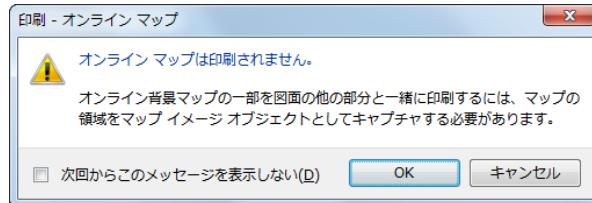
[マップ イメージ]リボン タブのスライダ バーでは、マップ イメージの明るさ、コントラスト、フェードを調整できるので、関連する AutoCAD ジオメトリを簡単に確認できます。



マップ データを誤って変更してしまうことがないように、図面を開いた際にマップ サービス プロバイダからのイメージでマップ イメージが自動的に更新されることはありません。マップ イメージは、マップ イメージの境界を移動、尺度変更、または編集したとき、または[イメージを再ロード]ツールを使用したときにのみ更新されます。[イメージを再ロード]ツールには、2 つのオプションがあります。[最適化と再ロード]オプションは、オンライン マップの小さな領域を窓選択によりキャプチャしたイメージの解像度を上げ、[再ロード]オプションは、単純にマップの現在の解像度を使用してマップを再ロードします。



地理的位置機能の強化で最も有用なものは、印刷時にこの有益なマップ データを含めることができる点です。事前にマップをキャプチャせずに印刷しようとすると、マップが印刷されない旨の警告が表示されます。

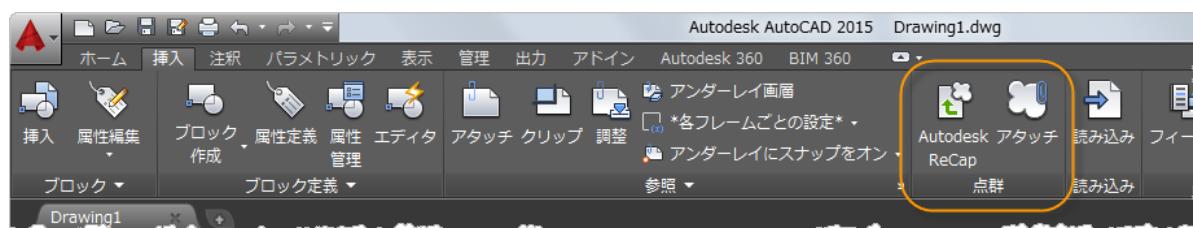


設計

リアリティ キャプチャ

AutoCAD 2015 では、リアリティ キャプチャのサポートが大幅に強化されたことにより、点群ファイルを使用して作業する際のパフォーマンスと柔軟性が向上しました。

従来は[挿入]リボン タブにあった[点群を作成]ツールは、Autodesk Recap アプリケーションを起動する新しいコマンドに置き換えられました。Autodesk ReCap は、既定では、AutoCAD と一緒にインストールされます。インストールしないことを選択した場合は、後から AutoCAD インストーラからインストールすることができます。従来の[点群を作成]ツールが置き換えられたことにより、AutoCAD で PCG と ISD のファイル形式を作成する能力はサポートされなくなりました。

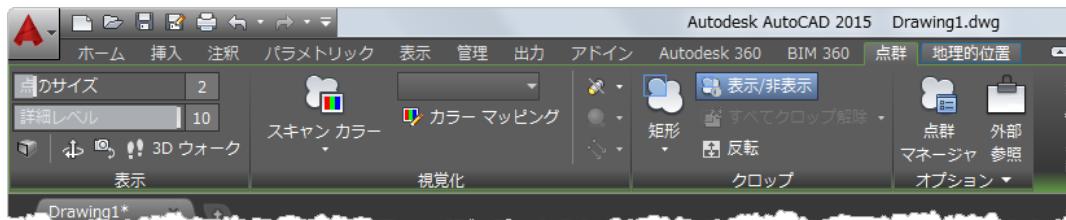


PCG と ISD の点群ファイル形式をアタッチする機能も、AutoCAD 2015 では削除されました。ただし、旧式の点群ファイルがアタッチされた図面を開いた場合には、点群ファイルは正しく表示され、選択してプロパティを修正することができます。

旧式の点群ファイル形式(PCG または ISD)から Recap 点群ファイル(RCP または RCS)への移行により、より速く、そして非常に効率的に点群データを表示して、使用することができます。[点群をアタッチ]ダイアログ ボックスには、地理的位置が使用可能な場合にこれを使用する新しいオプションが含まれました。また、分類やセグメンテーション データなどの情報が含まれているかどうかも示されます。



点群ファイルをアタッチしたら、これを選択することで、いくつか有用な更新が実施された[点群]コンテキストリボンを表示することができます。

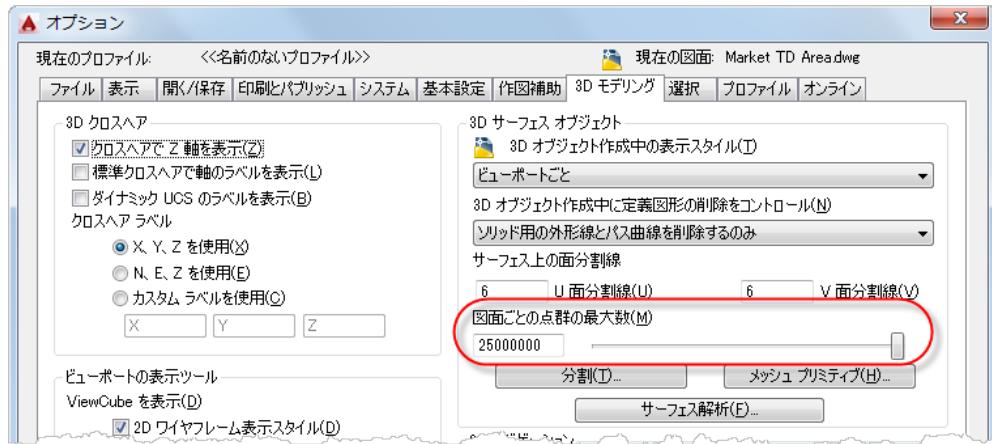


表示

[表示]パネルでは、点のサイズを制御できるようになりました。たとえば、点がまばらな場合は、点のサイズを大きくして視覚的に隙間を埋めることができます。次の例は、1と3のサイズ差です。

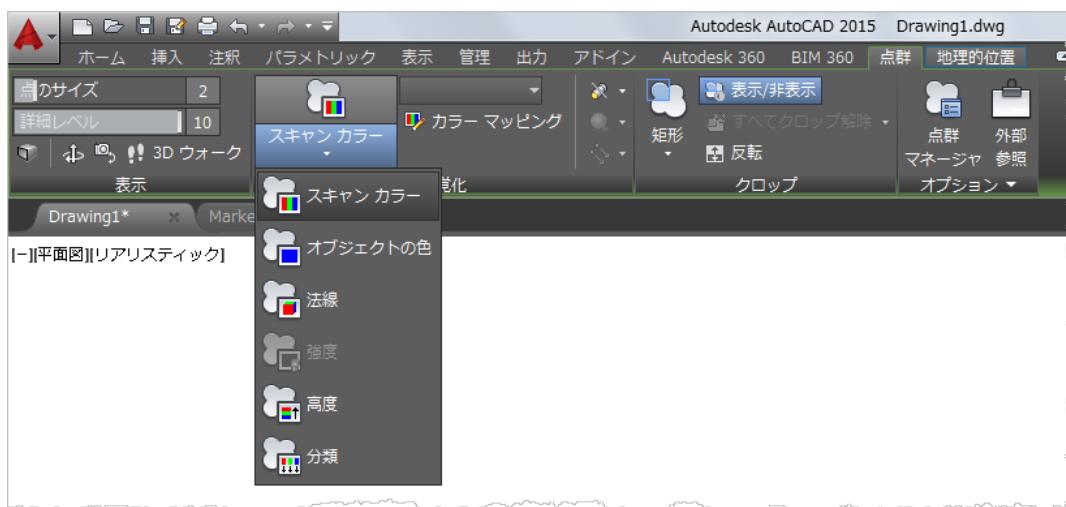


[自動更新]ツールは削除され、従来の[密度]と[リアルタイム密度]のスライダは1つの[詳細レベル]スライダに置き換えられました。[詳細レベル]は、図面内のすべての点群の密度を設定します。このとき、[オプション]ダイアログ ボックスの[3D モデリング]タブで指定した点群の最大数が基準になります。画面に表示される点の最大数は、AutoCAD 2015では1,000万から2,500万に増加しました。

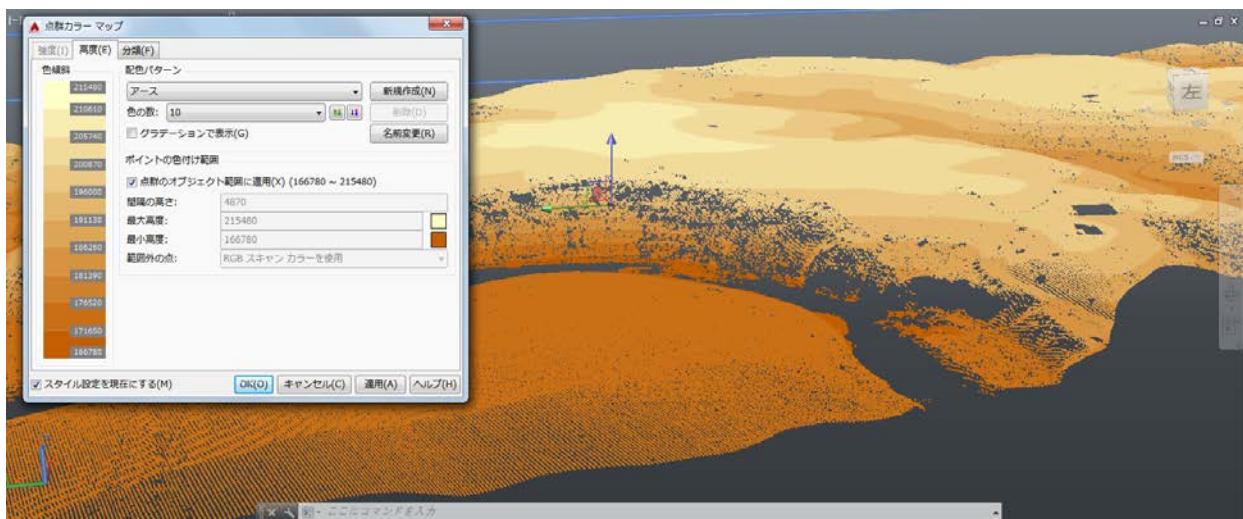
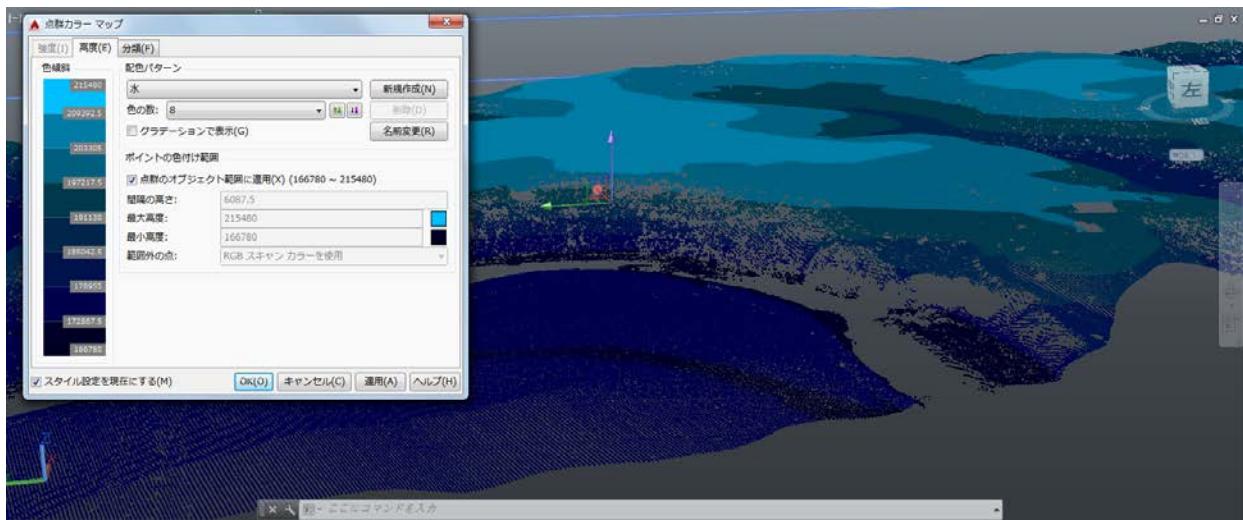


表示

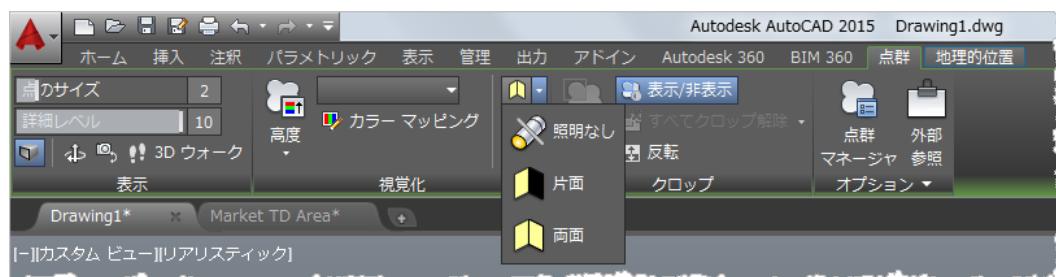
より多くの方法で点群を表示できるように、新しいカラー化オプションが追加されました。また、[カラーマッピング]ツールもこれらのオプションをサポートするように強化されました。これにより、スキャンカラー、オブジェクトの色、法線、強度だけでなく、[高度]と[分類]に基づいて点群データを表示できるようになりました(点群にデータが含まれる場合)。

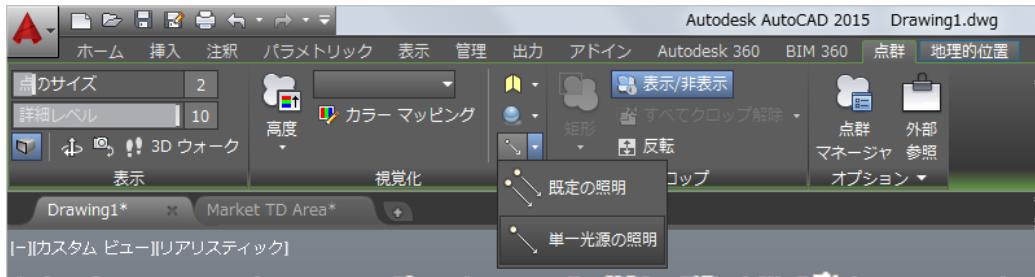


従来の[点群強度カラー マッピング]ダイアログ ボックスは、新しい[点群カラー マップ]ダイアログ ボックスに置き換えられました。新しいダイアログ ボックスでは、該当タブを選択して、強度、高度、分類に基づいたカラー化をカスタマイズすることができます。定義済みの配色パターンを選択することも、独自の配色パターンを作成して保存することもできます。



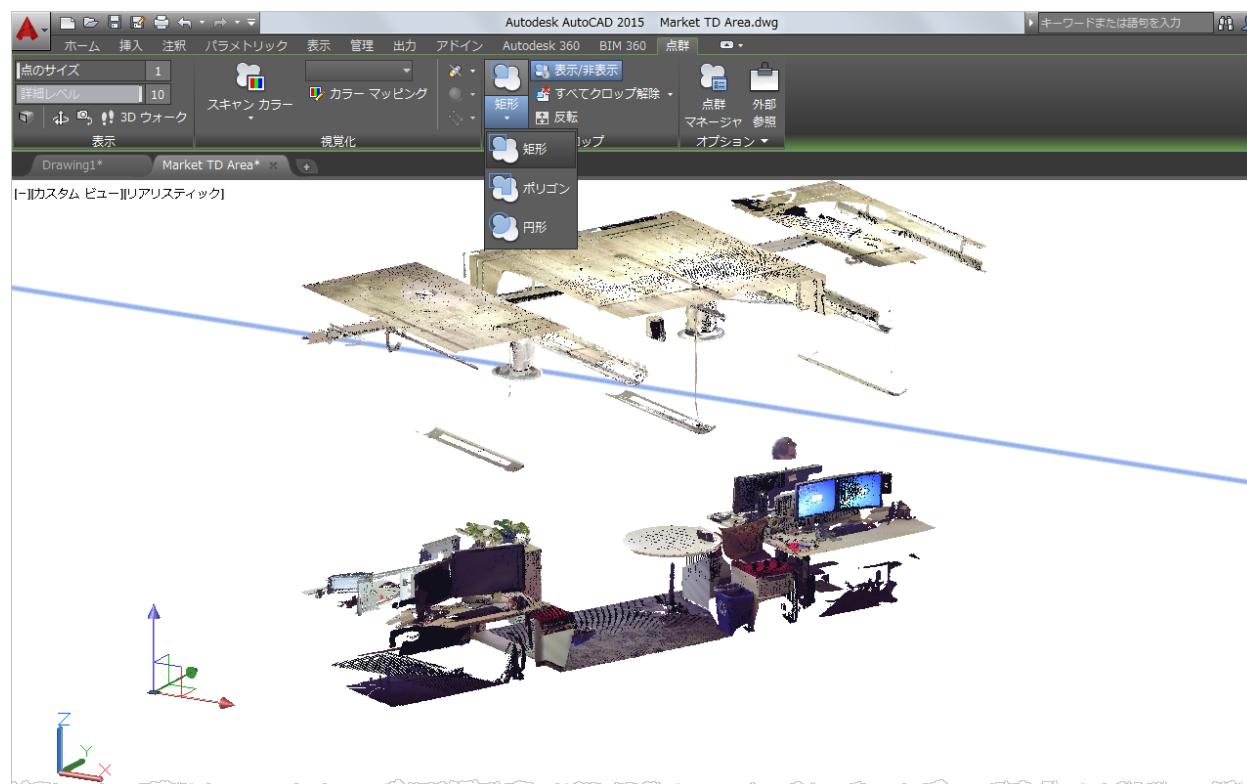
[表示]パネルの新しい[照明]ツールでは、点群をさまざまな照明効果(片面または両面、拡散光または反射光、単一光源または既定)で表示することができます。





クロップ

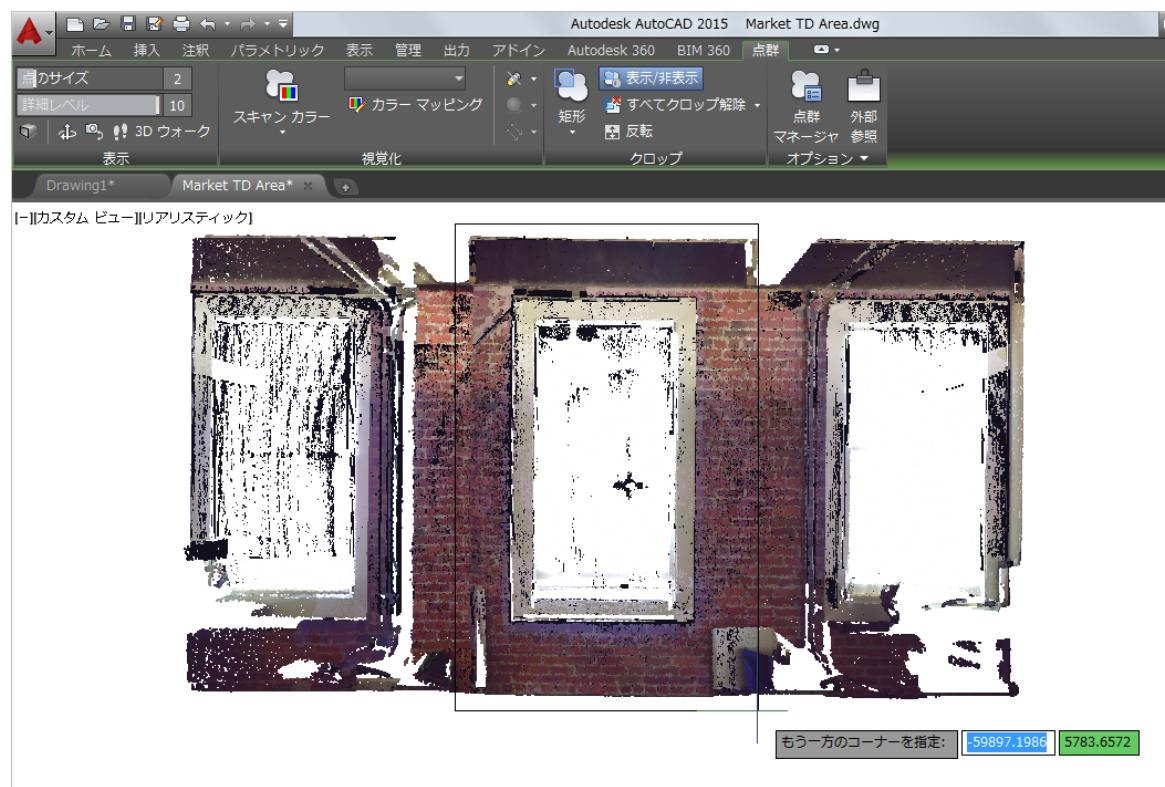
従来の点群クリップツールは、さらに直感的で柔軟なクロップツールに置き換えられました。AutoCAD 2015 では、クロップ境界は常に画面に対して垂直であることから、最も直感的な視点から簡単にクロップ境界を指定することができます。境界の形状は、矩形状、ポリゴン状、円形状から選択します。



[反転]ツールでは、指定した境界を簡単に反転し、境界の内側と外側の点の表示を逆にすることができます。

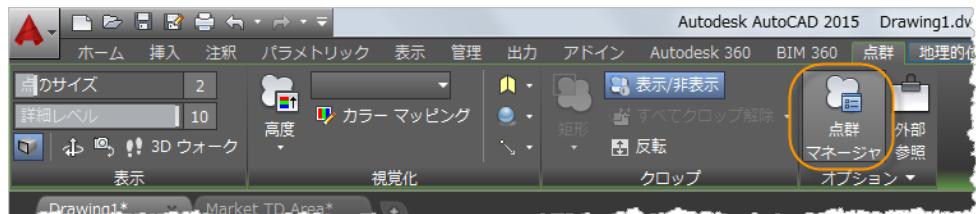


高さのクロップ境界を直感的に指定するには、あるビュー(たとえば、プラン ビュー)で適切なクロップ境界を指定してから、別のビュー(たとえば、立面図)に変更します。ビューの変更とクロップ境界の作成を続行して、点群の必要な領域だけに集中することができます。

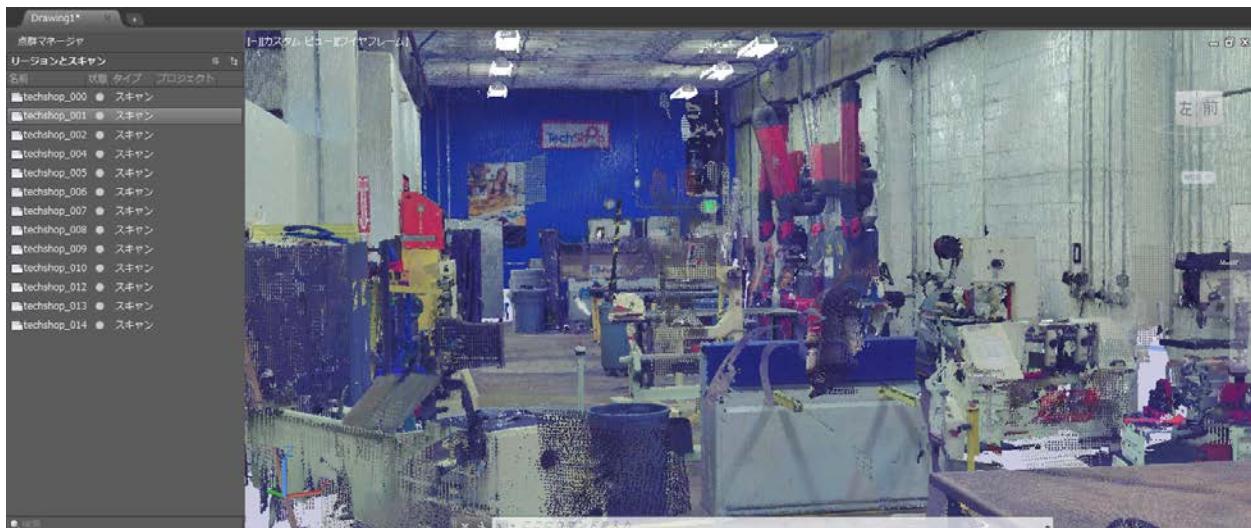


点群マネージャ

新しい[点群マネージャ]により、複数の点群を使用した操作が従来よりも簡単になりました。

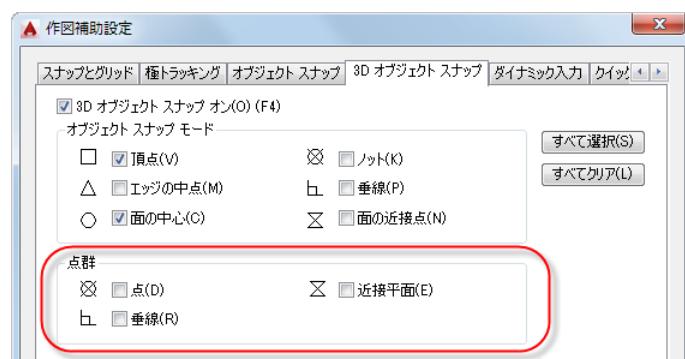


[点群マネージャ]には、現在の図面にアタッチされているすべての点群がリストされます。これらの点群にリージョン(Autodesk ReCap で定義されたもの)が含まれていると、リージョンも[点群マネージャ]にリストされます。リージョンまたはスキャンは、それぞれの右側にあるアイコンをクリックすることで、表示または非表示にできます。このアイコンは、表示状態を反映するように更新されます。スキャン位置からモデルを表示するには、リストの該当する点群スキャンをダブルクリックします。そこから、[3D ウォーク]、[オービット]、[SteeringWheels]などのツールを使用して、モデルの周りをナビゲートできます。

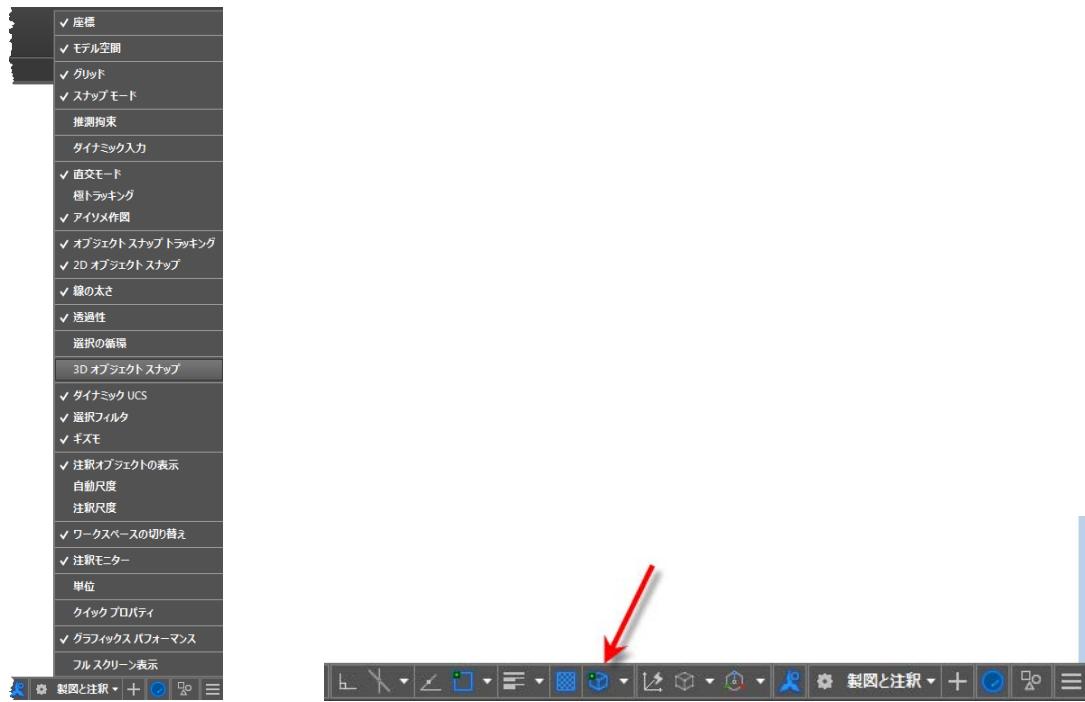


点群のオブジェクト スナップ

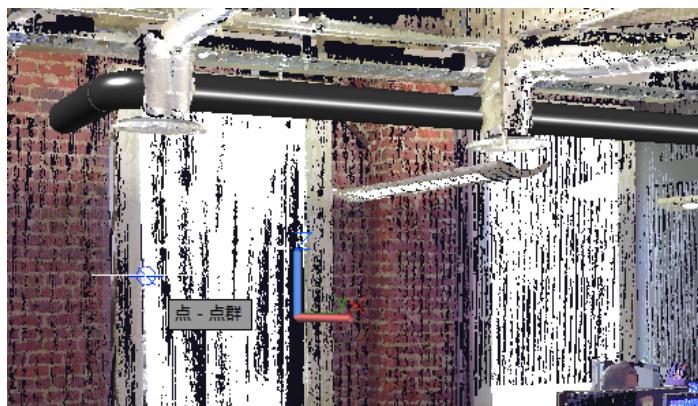
AutoCAD 2015 には新しい[点群]オブジェクト スナップがあり、[作図補助設定]ダイアログ ボックスの[3D オブジェクト スナップ]タブからアクセスすることができます。



点群オブジェクト スナップに簡単にアクセスするには、ステータス バーをカスタマイズして[3D オブジェクトスナップ]ツールを表示します。



[点]オブジェクトスナップを使用して、点群上の点にスナップすることができます。点群にセグメンテーション データが存在する場合は、平面セグメント上の近接点、または平面セグメントと垂直となる点にスナップすることができます。

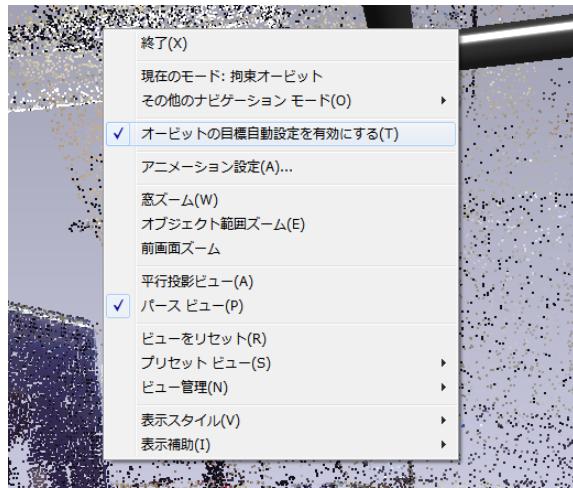


[UCS]ツールを使用し、[オブジェクト]機能を指定することで、現在の UCS を点群の平面に位置合わせすることができます。

3D オービット

さらにナビゲーションを支援するために、[3D オービット]機能が強化されて、オービットの目標点をコントロールできるようになりました。[3D オービット]の右クリック メニューから[オービットの目標自動設定を有効にする]オプションをオフにすると、[3D オービット]の操作中にカーソルをクリックして押したま

にすることで、オービットのピボット点を指定できます。小さな球状のアイコンによって、ピボット点が示されます。これは自動的に最も近い点にスナップされるので、その場所を中心とした[3D オービット]を続行することができます。



接続

設計フィード

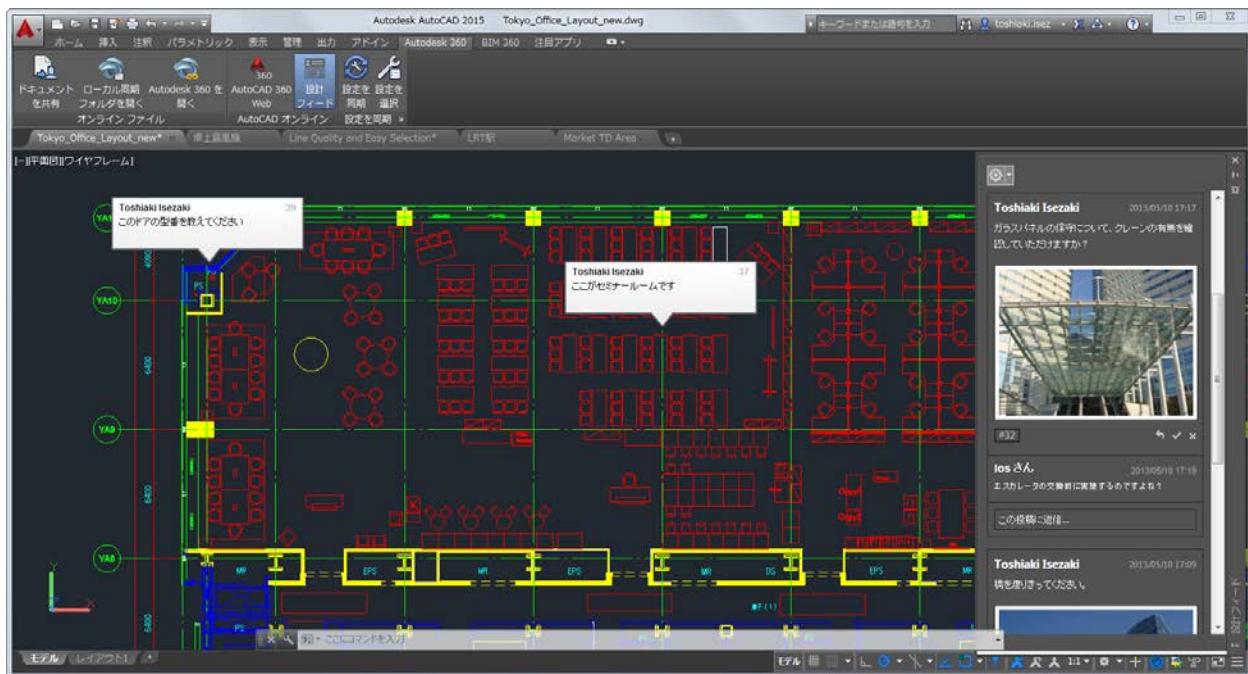
[設計フィード]パレットは、Autodesk 360 を使用してオンラインで同僚、顧客、コンサルタントなどと共に可能な図面に、メッセージや画像を追加する手段を提供します。設計フィードの投稿は、デスクトップ上や Web ブラウザ上、またはモバイル デバイスを使用して図面にアクセスすることができます。

AutoCAD 2015 では、図面ファイルを Autodesk 360 アカウントに保存する代わりに、コンピュータのローカル ハード ドライブに保存することができます。この場合、それらの図面の設計フィード データは引き続き Autodesk 360 に保存されますが、設計フィード データは図面に保存された一意の「設計フィード ID」によって保持されます。会社がネットワークを使用している場合、個々のコンピュータで行うより、サーバを経由して図面ファイルを管理するほうが便利な場合もあります。この場合、Autodesk 360 アカウントを持ち、サーバにアクセスしているユーザは、それぞれの図面に関連付けられた設計フィードにアクセスすることができます。

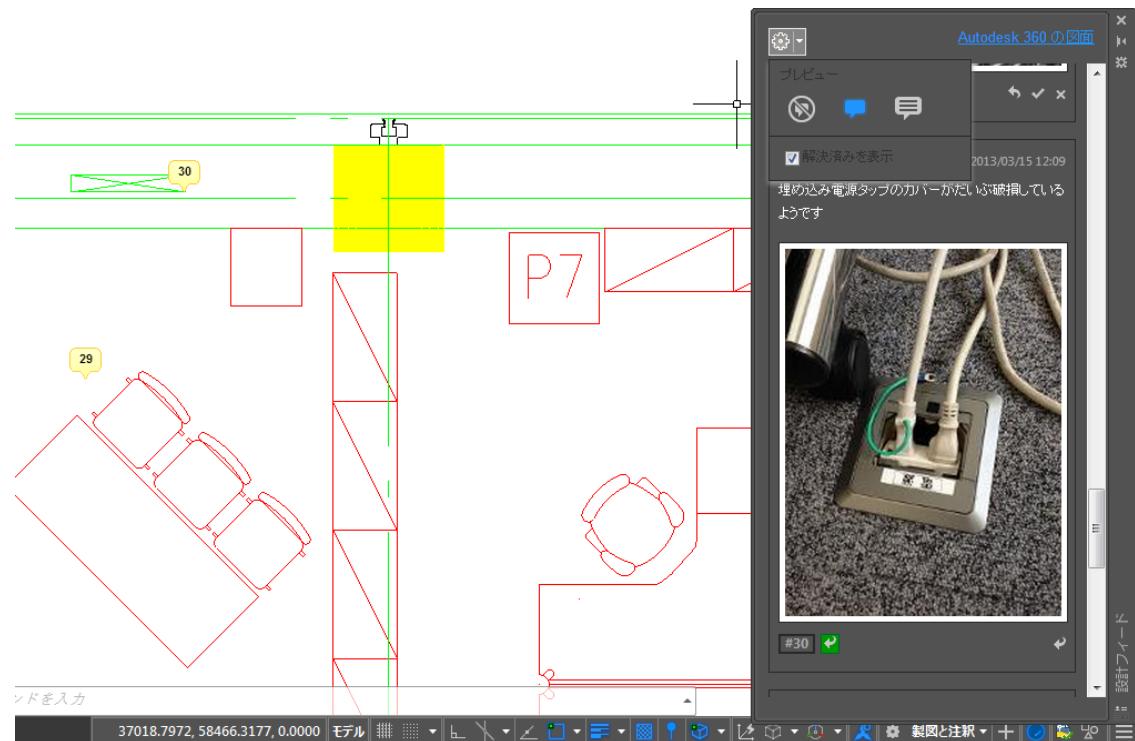
Autodesk 360 アカウントに図面を保存するのとは異なり、図面への許可されたアクセスは、サーバによって設定された権限によってのみ管理されます。

[Autodesk 360]リボン タブから[設計フィード]パレットを開きます。





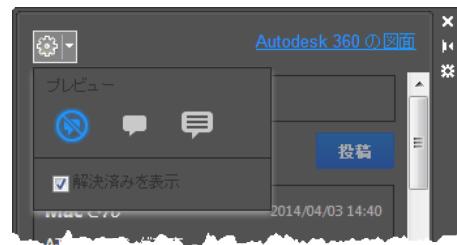
コメントを図面内の位置または領域と関連付けると、対応するバルーンが表示されます。[設計フィード]でコメントを選択すると、図面の対応する部分がズームされます。図面内のバルーンを選択すると、[設計フィード]で対応するコメントが選択されます。[設計フィード]パレットの設定ドロップダウン メニューでは、バルーンの表示をコントロールすることができます。



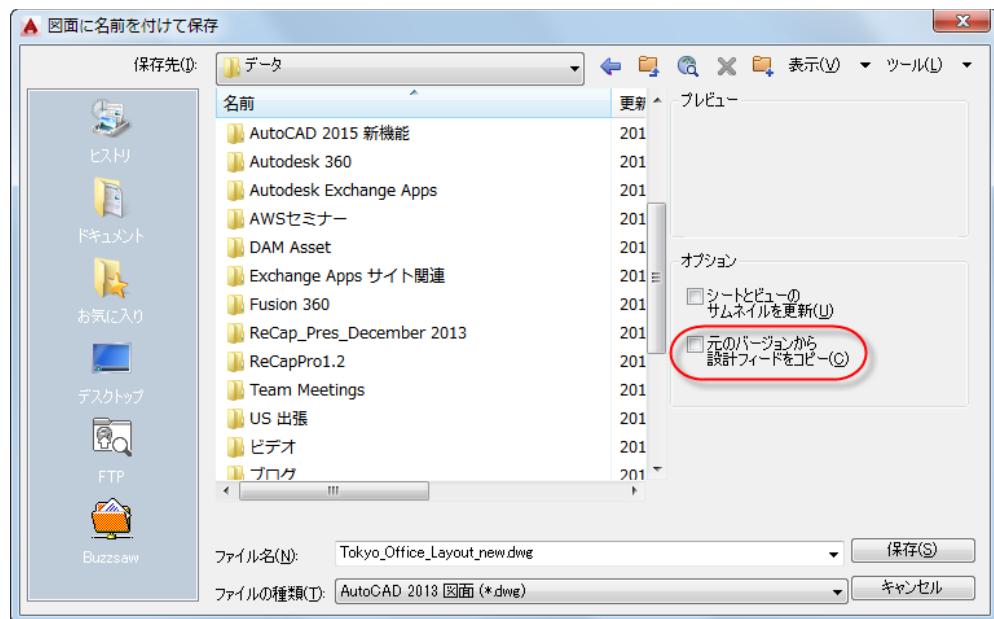
自分の投稿を通知したい同僚、顧客、コンサルタントなどにタグ付けすることができます。通知は電子メールで送信され、[設計フィード]にも表示されます。



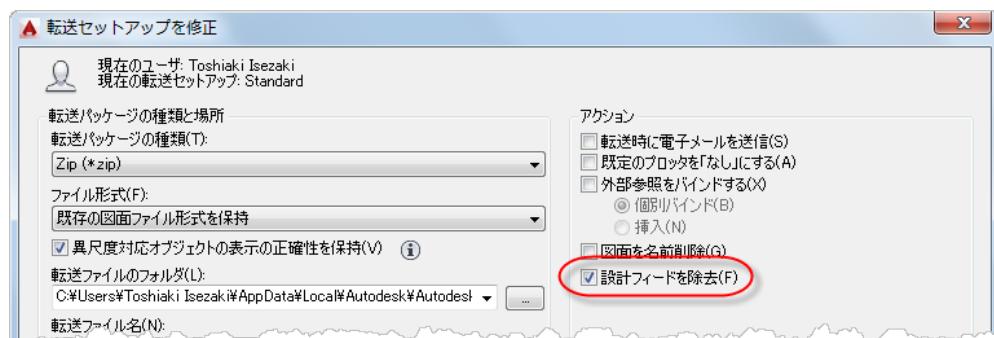
投稿の作成が終わると、更新された[設計フィード]データと関連付けられたイメージが Autodesk 360 に保存されます。この後、図面の閲覧権限が与えられている人は誰でも、関連付けられた投稿を確認できます。コメントとこれに対する返信が不要になった場合は、スレッドを解決済みにして、[設計フィード]パレットで非表示にできます。



ローカル図面またはネットワーク図面を別のファイル名で保存する場合は、[設計フィード]のコメントもコピーするかどうかを選択することができます。このオプションを選択すると、新しい図面用に[設計フィード]データのコピーが別個に保存されます。元の図面と新しい図面の両方の[設計フィード]は最初は同一ですが、後から一方の図面の[設計フィード]を変更した場合、その内容はもう一方の図面には複製されません。

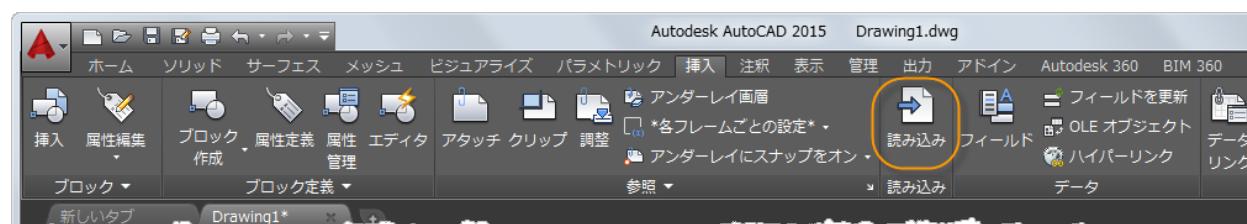


[e-トランスマット]、[アーカイブ]、または[DWG 変換]を使用して図面のコピーを作成すると、それぞれの関連設定を使用して、図面から[設計フィード]データを削除するかどうかを指定することができます。既定では、[設計フィード]を除去するオプションがオンになります。



Autodesk Translation Framework

新しい Autodesk Translation Framework (ATF) は、CATIA (V4 および V5)、Pro Engineer、SolidWorks、Parasolid、JT、NX、STEP、Rhino、IGES/IGS などの一般的なファイル形式からモデルデータを読み込むときに使用されます。読み込みツールからこれらのファイル形式のいずれかを選択した場合、および IGESIMPORT[IGES 読み込み]コマンドを使用した場合、ATF はメッシュや曲線の読み込みをサポートするだけでなく、オブジェクトの色や画層の読み込みもサポートします。



ATF は、EXPORT[書き出し]または IGESEXPORT[IGES 書き出し]コマンドを使用して IGES/IGS 形式で書き出すときにも使用されます。

DGN データ

孤立した DGN データを削除できるようになりました。

カスタマイズ

AutoCAD 用 Autodesk BIM 360 アドイン

AutoCAD 2015 のインストレーションには、Autodesk BIM 360 アドインを含めるための新しいオプションがあります。このアドインは、AutoCAD と BIM 360 クラウド間の双方向の BIM 連携ワークフローをサポートしています。

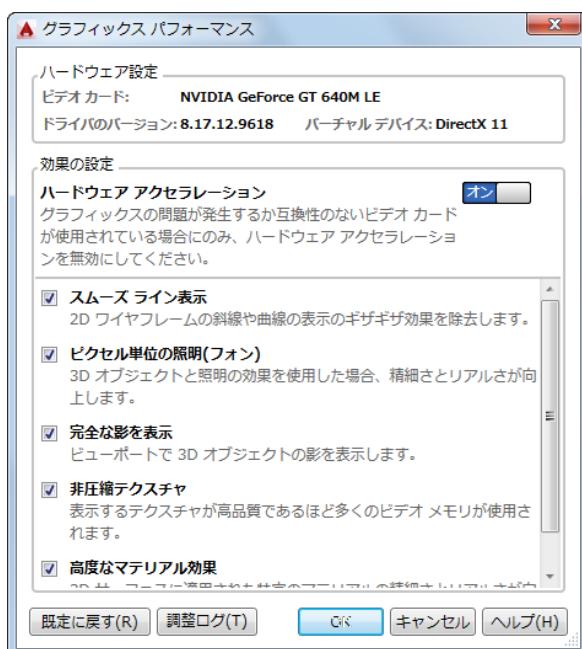
アドインをインストールするよう選択すると、AutoCAD のリボンに BIM 360 のタブとツールが追加されます。

環境設定

新しい[パフォーマンスと表示の調整]を使用することで、AutoCAD 2015 をハードウェアまたはソフトウェアディスプレイレンダリングモードに設定することができます。ステータスバーのアイコンを使用して、簡単にハードウェアアクセラレーションをオンにできます。新しい[グラフィックスパフォーマンス]ダイアログボックスを表示するには、ステータスバー上のアイコンを右クリックします。



[ハードウェアアクセラレーション]がオンの場合、表示の外観を改善できる各種のコントロールにアクセスすることができます。



ボタン イメージ

PNG (Portable Network Graphics)が、ボタン イメージでサポートされるファイル形式のリストに追加されました。

Application Manager

AutoCAD 2015 では、Autodesk Application Manager が統合されました。これには、システム トレイ の新しいアイコンからアクセスすることができます。



Autodesk Application Manager は、すべてのインストールされているオートデスク アプリケーションおよびスイートを最新に保つ手助けをするデスクトップ ツールです。このツールにより、新しいサービス パック、修正プログラム、その他の重要なファイルが利用可能になると、適時メッセージが表示されます。更新を適用することに決定すると、Autodesk Application Manager によってクラウドからファイルがシームレスにダウンロードされ、コンピュータにインストールされます。

