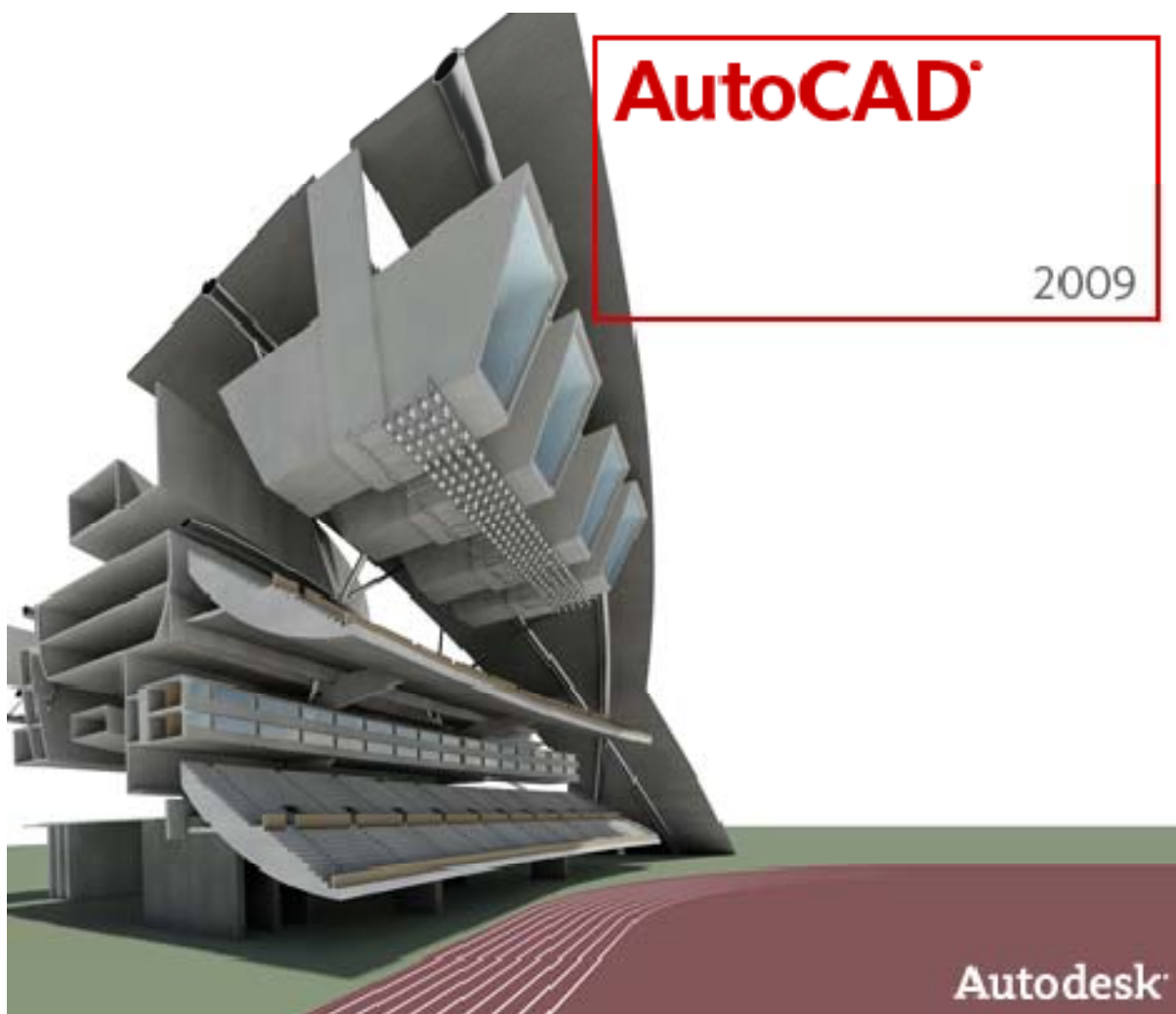


# AutoCAD 2009 概説書



## 目次

はじめに .....	3
<b>ユーザ インタフェース .....</b>	<b>3</b>
アプリケーションウィンドウ .....	3
メニュー ブラウザ .....	4
クイック アクセス ツールバー .....	7
情報センター .....	7
リボン .....	8
アプリケーション ステータス バー .....	9
クイック プロパティ .....	11
クイックビュー レイアウト .....	14
クイック ビュー図面 .....	15
ツール チップ .....	17
警告メッセージの表示設定 .....	20
<b>設計と作図 .....</b>	<b>21</b>
アクション レコーダ .....	21
画層管理 .....	22
レイアウト-モデル書き出し .....	24
DGNファイルで作業する .....	24
DWFxのサポート .....	26
外部参照クリップ .....	26
配列複写のプレビュー .....	27
検索と置換 .....	27
<b>ビジュアライズ .....</b>	<b>27</b>
Show Motion .....	27
ビュー / ショット プロパティ .....	29
照明 .....	30
地理的位置 .....	30
ViewCube .....	31
SteeringWheels .....	33

# はじめに

AutoCAD® の機能追加や改良において、オートデスクが常に心がけていることは、生産性の向上です。AutoCAD 2009 では、カスタマイズ可能で拡張性の高い新しいユーザ インタフェースが採用されました。コマンドを起動するまでのステップが短縮されたため、作図作業全般の生産性が向上しています。新しく設計された [画層プロパティ管理] ダイアログ ボックスは、「モードレス パレット」機能を採用し新規ユーザにも扱いやすいインタフェースを提供します。簡単に使えるナビゲーション ツールは、さまざまな方法で 3D モデルの表示方向を切り替えることができます。AutoCAD の高い生産性を、その目でお確かめください。

## ユーザ インタフェース

### アプリケーションウィンドウ

AutoCAD 2009 のアプリケーション ウィンドウが一新されました。使用頻度の高いツールには、より簡単にアクセスできる一方、作図領域を最大限に利用できます。新しい既定のアプリケーション ウィンドウにはメニュー ブラウザ、クイックアクセス ツールバー、情報センター、リボン、ステータス バーなどが含まれます。

モデル空間の標準背景色は、オフホワイトに変わりました。結果、モデル空間に暗い色を使って作図ができるようになり、白い背景色を使うレイアウトと同様に図面が見やすくなりました。このようにユーザ インタフェースの機能強化は、特に大型ワイドモニタやデュアル モニタ環境でその便利性を発揮します。

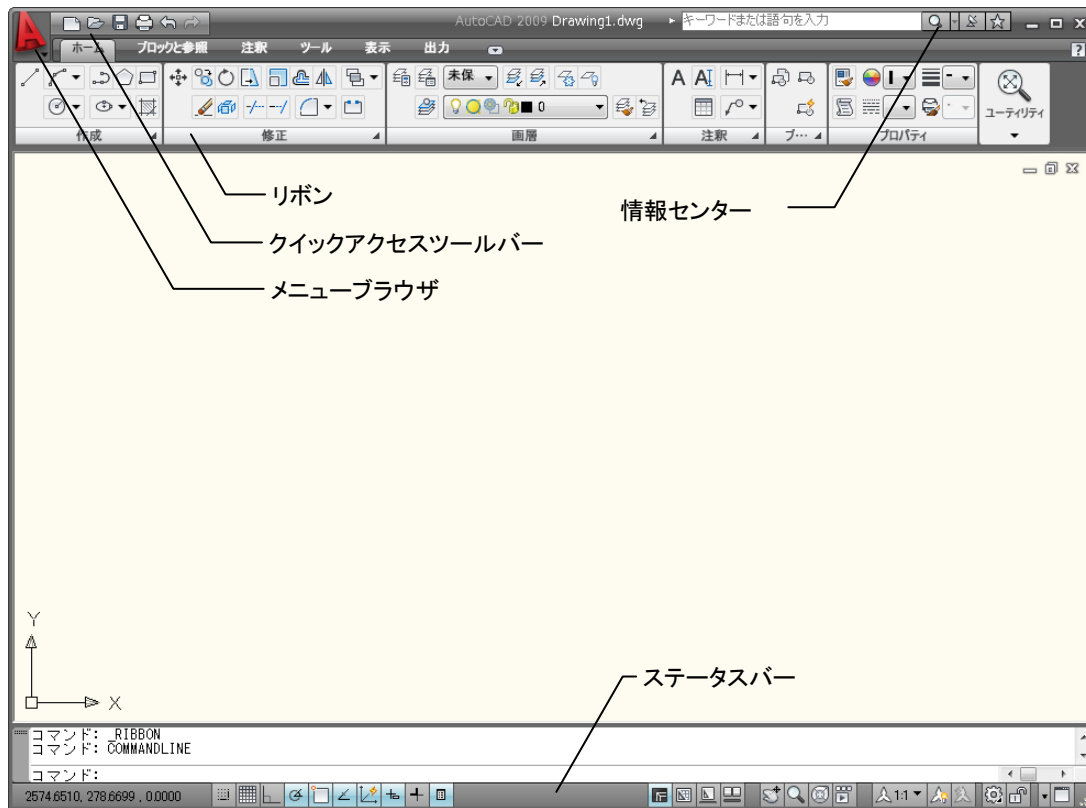


図 1. 新しくなったAutoCAD 2009 のアプリケーション フレーム

## メニュー ブラウザ

「メニュー ブラウザ」は、新しく追加された機能で、画面の左上コーナーにあります。このボタンから、コマンドやドキュメントなどのさまざまなコンテンツに容易にアクセスできます。



図2. メニュー ブラウザ ボタン

メニュー ブラウザでは、メニュー項目は縦に表示されます。これは、従来のAutoCAD の最上部に表示されていたメニューと同じものです。各メニューを選択すると、メニュー リストが展開表示され、コマンドが使えます。

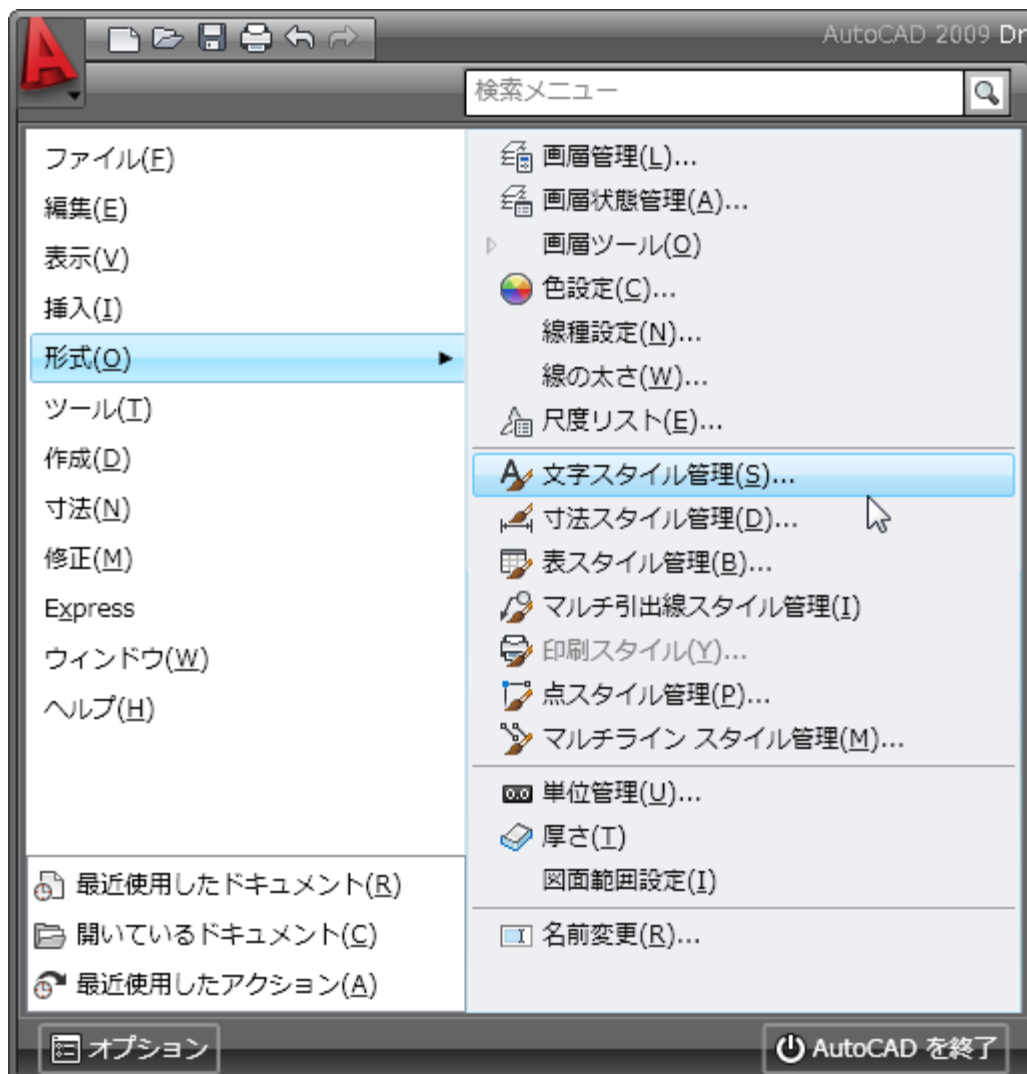


図 3. メニュー ブラウザ

メニュー ブラウザの最上部にある検索ツールは、キーワードを使って CUI ファイルを検索する機能です。たとえば、検索フィールドに「線」と入力すると、検索内容が自動的にフィルタされ、「線」という単語を含むコマンドやツール（陰線処理、線種設定、線分 など）が各メニューグループに分かれて表示されます。コマンドの起動は、検索結果をダブルクリックします。



図 4. メニューブラウザの検索ツール

メニュー ブラウザを使用すると、「最近使用したドキュメント」と「現在開いているドキュメント」を一覧表示できます。また、ドキュメント名をクリックするだけでアクティブにできます。表示形式はアイコンとファイル名だけでなく、設定を変更すれば図面のプレビュー イメージ（大、中、小）でも表示することができます。



図 5. メニュー ブラウザのドキュメント プレビュー イメージ

メニュー ブラウザで最近使用したドキュメントを表示する際は、履歴順にリストすることや、日付やファイル形式でグループ化することができます。ドキュメント名の上にカーソルを置くと、そのドキュメントのプレビュー イメージを含む詳細情報が表示されます。

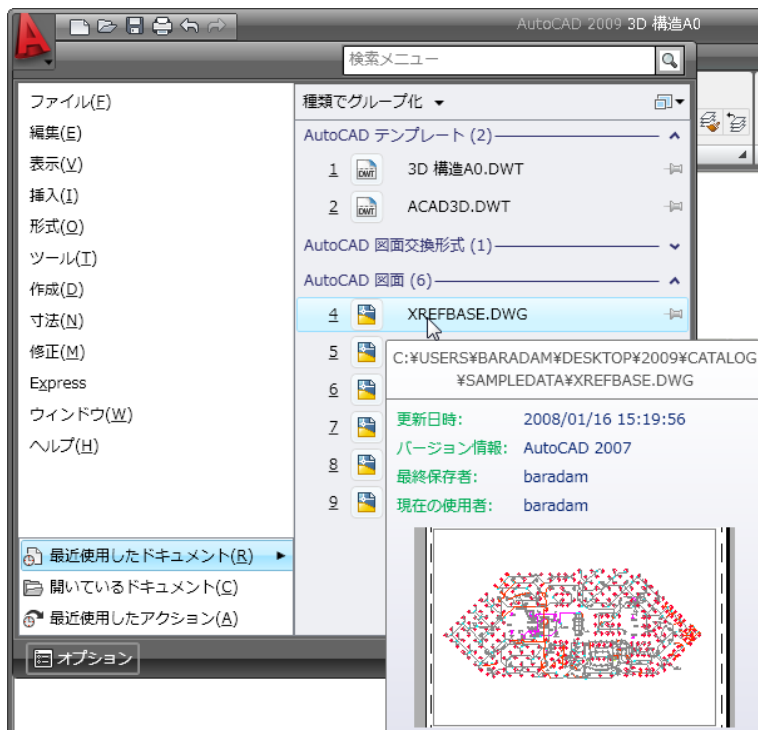


図 6. 最近使用したドキュメント

メニュー ブラウザでは、最近使用したドキュメントの他に「最近使用したアクション(コマンド)」も一覧表示できます。表示されたコマンド名をクリックすれば、繰り返し同じコマンドを実行することができます。

一覧表示されているドキュメント名を右クリックすると、その他のオプションメニューが表示されます。また、頻繁に使う図面ファイルを最近使用したドキュメント一覧に残したい場合は、[固定] オプションをクリックします。すると、他のファイルを複数開いていても、固定したファイルを常に一覧に残すことができます。これは最近使用したアクションでも同じ操作ができます。逆に、最近使用したドキュメントまたはアクションの一覧をクリアするオプションも用意されています。

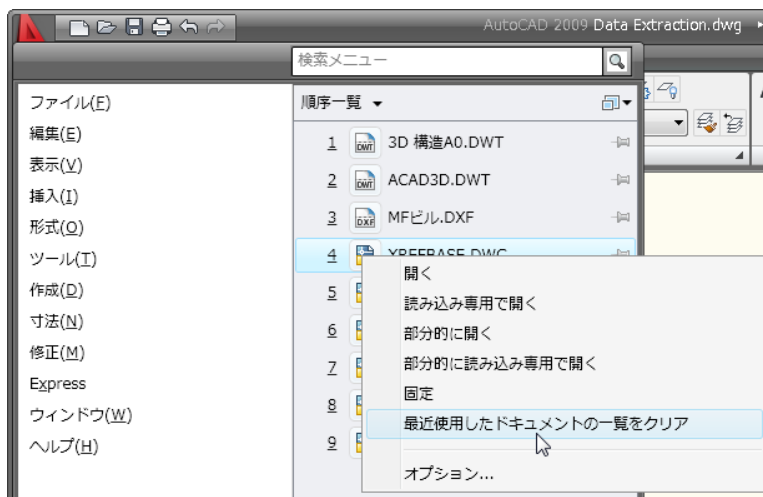


図 7. 右クリックで表示されるメニュー オプション

## 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」は、AutoCAD ウィンドウの最上部、メニュー ブラウザ ボタンの隣に配置されています。このツールバーには、「新規作成」、「開く」、「上書き保存」、「印刷」、「元に戻す」、「やり直し」などの日々頻繁に使用するツールが含まれます。クイック アクセス ツールバーの右クリックオプションを使うと、ユーザやプロジェクトに合わせてクイックアクセスツールバーの内容を変更することができます。また、プルダウンメニューや既存のメニューバーの表示/非表示を切り替えるオプションもあります。



図 8. クイック アクセス ツールバー

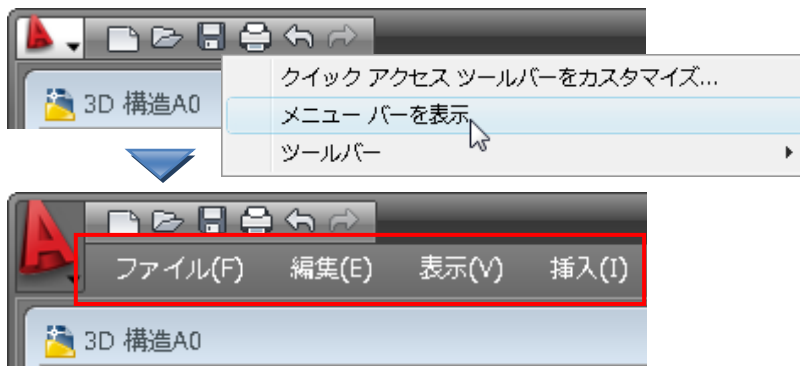


図 9. 既存メニューバーの表示

## 情報センター

AutoCAD 2009 では「情報センター」の機能が強化され、ヘルプ ファイルの検索がより柔軟に行えます。検索フィールドは、折りたたむことができるので、タイトル バーのスペースを節約できます。また、オプションから検索するドキュメントを指定できるので、検索にかかる時間を短縮できます。

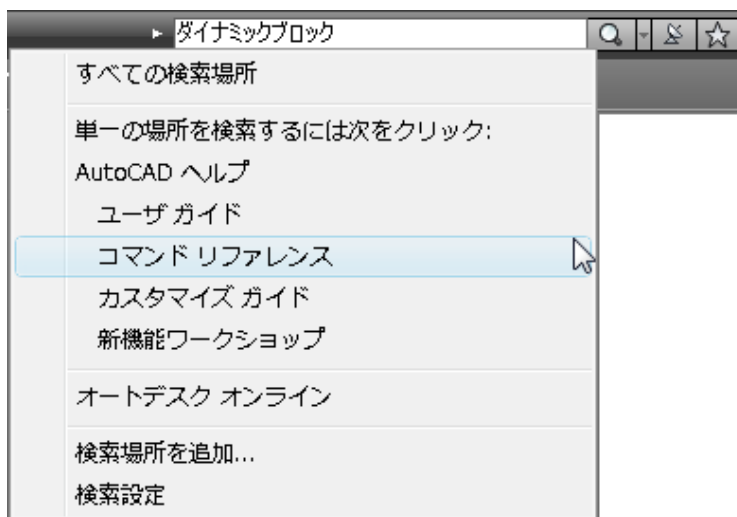


図 10. 情報センター

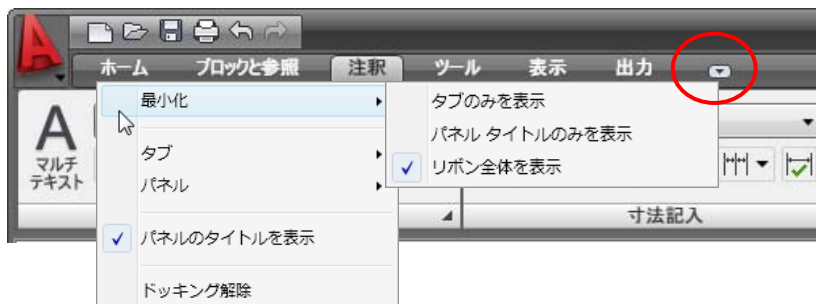
## リボン

AutoCAD の上部に配置されているのが新しい [リボン] です。作業ベースにグループ化されたタブとパネルを介して、様々な ツールに容易にアクセスできます。それぞれのタブには複数のパネルが含まれ、そのパネルにツールが配置されています。一部のパネルは折り畳まれているので、展開表示して全てのツールを表示できます。



図 11. リボン

標準のリボンは、クイック アクセス ツール バーの下にドッキングされています。リボン パネルの右クリックメニューには、リボンの表示状態やふるまいを変更するオプションがあります。[RIBBON] コマンドで、リボンの表示/非表示の切り替えができます。リボンが占有する作図領域が気になる場合は、[パネルのタイトル表示] オプションを無効にしたり、[タブ]、[パネル] 表示を最小化できます。



また、リボンを画面の左または右にドッキングして、従来のダッシュボードのように表示することもできます。



図 12. 左にアンカーしたリボン



タブやパネルの右クリックメニューを使うと、タブ/パネル内に表示するツールの内容を変更できます。ドラッグ アンド ドロップ操作によって、パネルの表示順序を入れ替えることができます。また、パネルをリボンの外にドラッグして、独立した浮動パネルとして使用することができます。リボンをさら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] ダイアログ ボックスに新しく追加された [リボン パネル] ノードから行います。

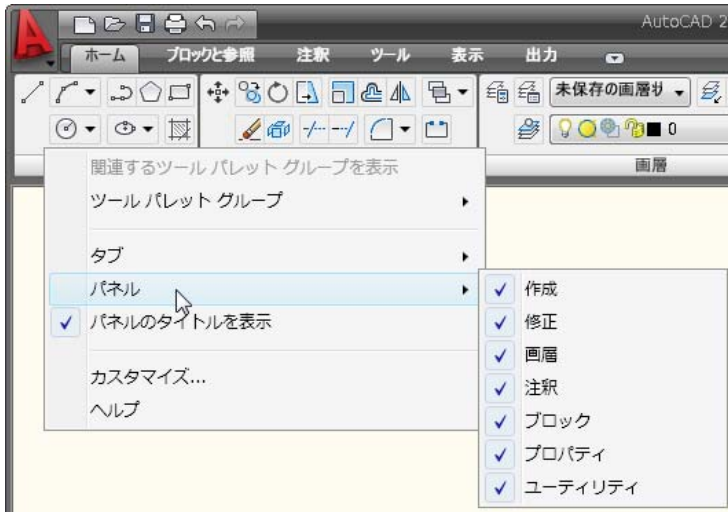


図 13. リボンの右クリックメニュー

## アプリケーション ステータス バー

AutoCAD の [アプリケーション ステータス バー] の機能が強化されました。[作図補助ツール ボタン] は、従来のテキストに加えわかりやすいアイコンで表示することもできます。ボタンの右クリックメニューより、[アイコンを使用] オプションを選択すると、アイコンとテキスト表示を切り替えることができます。また、新しい [QP (クイック プロパティ)] ツール ボタンが追加されています。

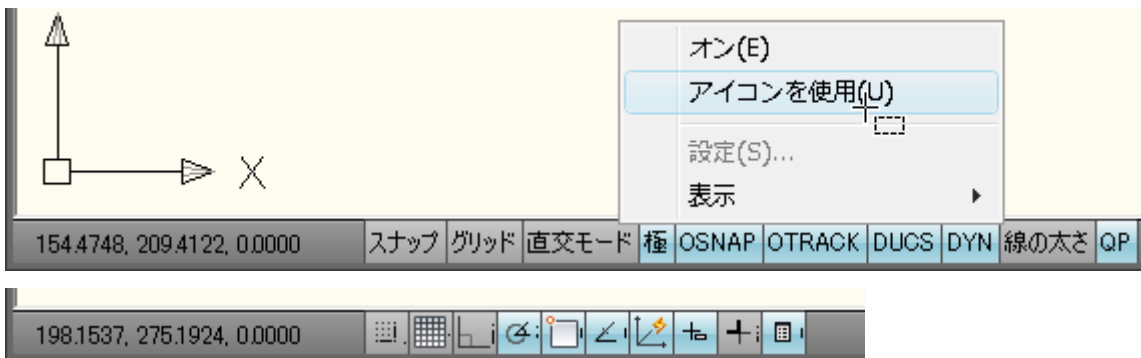


図 14. ステータス バー メニューの表示切り替え

各ツール ボタンを右クリックすると、そのツールに固有なオプションを表示できます。いままで、[作図補助設定] ダイアログ ボックスに集約されていたスナップや極オプションは、各ボタンに割り当てられました。結果、マウスのクリック操作で、割り込みコマンドとして設定の変更ができます。

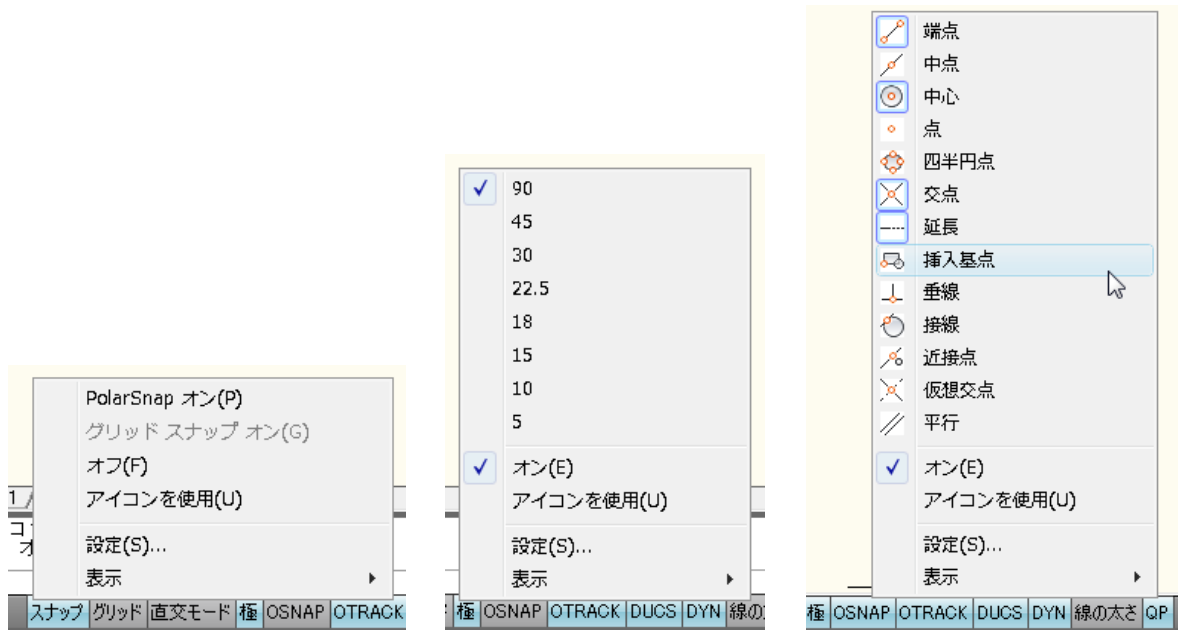


図 15. スナップ モード、極トラッキング、オブジェクト スナップのオプション メニュー

[モデルとレイアウトの切り替え] ボタンは、新しく追加されたツール ボタンとともにステータス バーの右側に移されました。追加レイアウトのフライ アウトは、[クイック ビュー レイアウト] ボタンに置き換えられ、その右に [クイック ビュー図面] ボタンがあります。新しいステータス バーには、画面移動やズームボタンと、ナビゲーション操作を容易にする新機能の [SteeringWheels] や [ShowMotion] のボタンが配置されています。また、[注釈尺度] ボタンは [ビューポート/注釈尺度] ボタンに変更されています。従来画面上部にあった [ワークスペース] ツールバーは、[ワークスペース切り替え] ボタンに変更され、切り替え操作を効率的に実行できるようになりました。

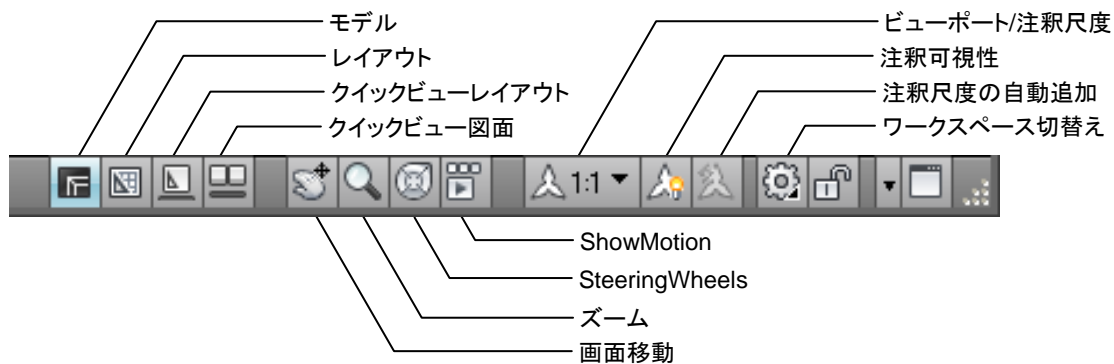


図 16. ステータス バーのツール

## クイック プロパティ

「クイック プロパティ」は、簡単にオブジェクト プロパティの表示や編集ができる新しいツールです。パネル形式なので、画面上の占有スペースを小さく抑えられることが特徴です。「クイック プロパティ パネル」を表示するには、ステータスバーにある「QP」ボタンをクリックします。オブジェクトを選択するだけで、編集可能なプロパティを含むクイック プロパティ パネルが表示されます。全てのプロパティが表示されない場合は、カーソルをクイック プロパティ パネルに重ねるだけで、すべてのプロパティが拡張表示されます。

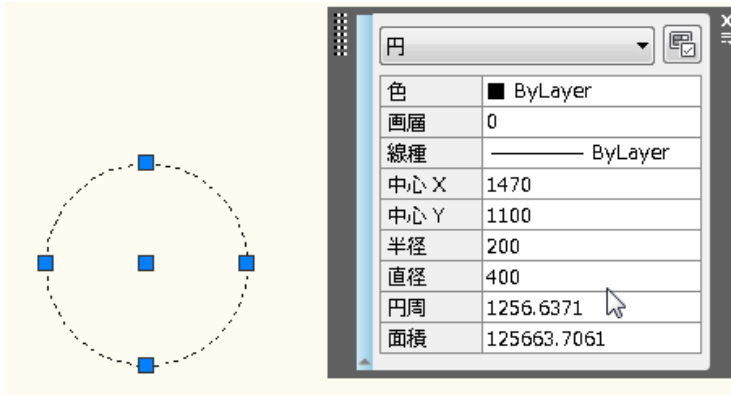


図 17. クイック プロパティ

クイック プロパティ パネルの右クリック メニューでは、パネル全体の動作や表示状態を設定できます。「自動折りたたみ」オプションをオンにしておくと、クイック プロパティ パネルの表示スペースを小さく抑えることができます。「位置モード」は、パネルを画面上のどの位置に表示するかを指定します。「カーソル」を指定すると、オブジェクトを選択したときに、カーソル付近にパネルを表示します。「浮動」オプションは、クイック プロパティ パネルが最後に表示されていた位置に浮動状態で表示します。

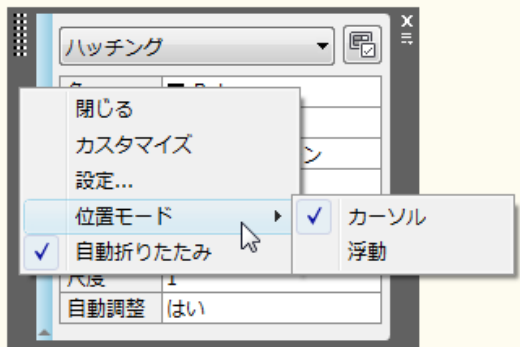


図 18. クイックプロパティの表示オプション

右クリック メニューから「設定」を選択すると、「[作図補助設定] ダイアログ ボックスに新しく追加された「クイック プロパティ」タブが表示されます。このタブでは、クイック プロパティの表示/非表示の切り替えや「クイック プロパティ パネル」をすべてのオブジェクトで表示する」または「指定したオブジェクトのみで表示する」を設定することができます。また、クイック プロパティ パネルが表示される位置を指定することも可能です。例えば「カーソル」モードを選択しているときには、カーソルとクイック プロパティ パネルの相対的な表示位置やカーソルからの距離を指定することができます。さらに、「サイズ設定」では、折りたたまれたクイック プロパティ パネルで表示できる「既定の行数」を指定することができます。

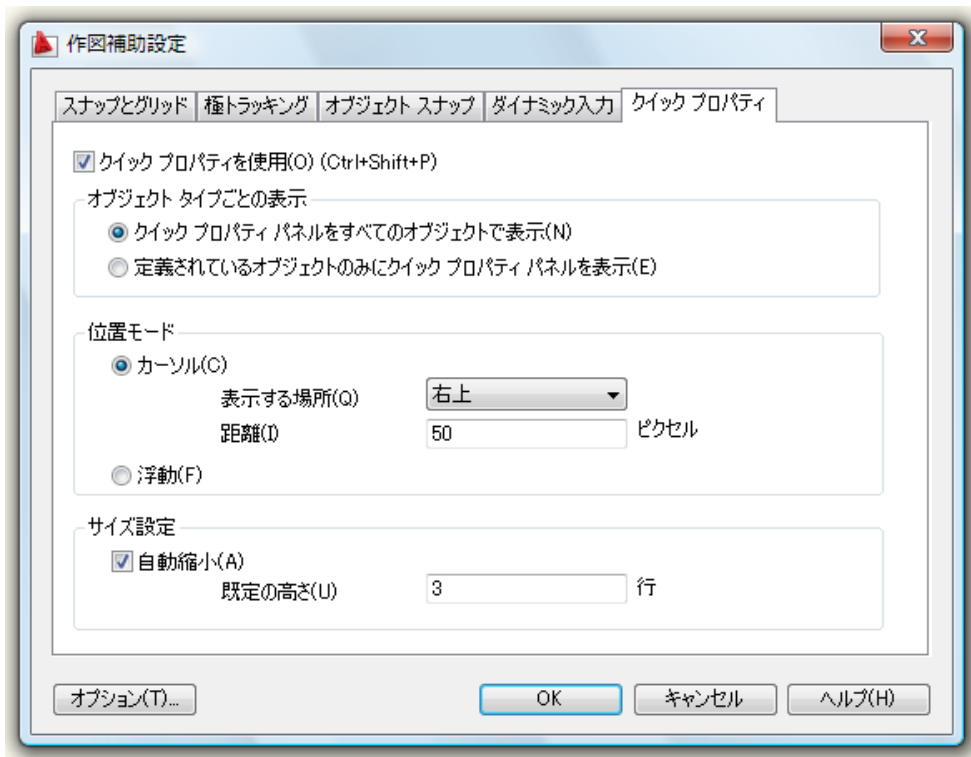


図 19. 作図補助設定 ダイアログ ボックスの クイック プロパティ タブ

複数のオブジェクトを一度に選択している場合、クイック プロパティ パネルは従来の [オブジェクト プロパティ パレット] と同様の動作をします。つまり、選択したオブジェクトに共通するプロパティのみが表示されます。特定のオブジェクト タイプに含まれるプロパティを表示するには、ドロップ ダウン リストから目的のオブジェクト タイプを選択してください。

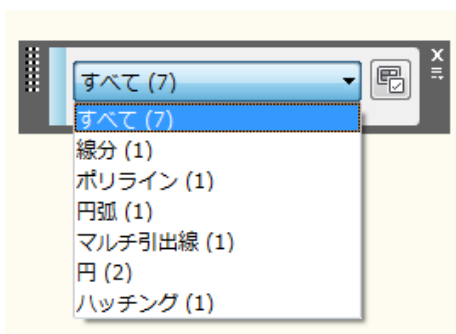


図 20. 複数のオブジェクトが選択されているクイック プロパティ パネル

クイック プロパティ パネルには、事前選択されたオブジェクト プロパティしか表示されません。ユーザに合わせて、この表示するプロパティの種類をカスタマイズすることができます。クイック プロパティ パネルの右クリック メニューもしくはパネル右上の [オプション] から、[カスタマイズ] オプションを選択します。新しい [クイック プロパティ ノード] を含んだ [CUI ダイアログ ボックス] が開きます。左側の一覧は、選択したときにパネルを表示するオブジェクトの種類、右側はクイック プロパティ パネルの中に表示されるプロパティ一覧です。

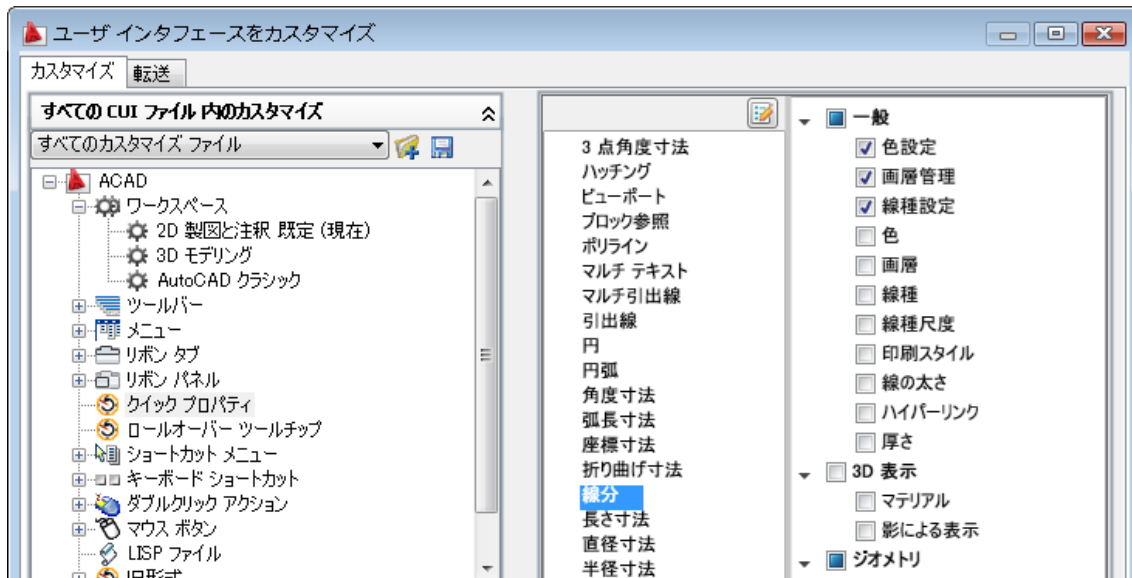


図 21. クイックプロパティの定義

クイックプロパティノード左側に表示されるオブジェクトの種類を編集するには、一覧の上方にある[オブジェクトタイプリストを編集ボタン]をクリックします。すると、ダイアログボックスが表示され、AutoCAD のすべてのオブジェクトタイプが一覧表示されます。このリストで選択したオブジェクトがクイックプロパティノードに表示されます。

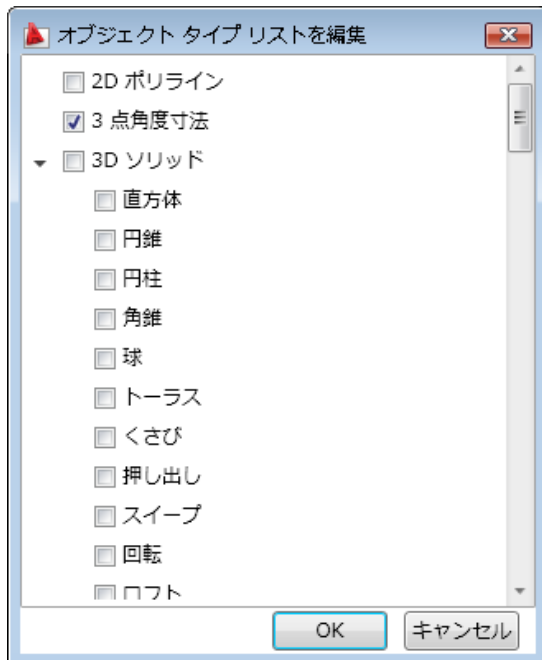


図 22. オブジェクトタイプリストを編集 ダイアログボックス

## クイックビュー レイアウト

[クイックビュー レイアウト] は、モデルやレイアウトの内容をタブ名とプレビューイメージの両方で表示する機能です。従来の [モデル/レイアウト] タブを使った表示切り換え操作に比べ、プレビュー イメージを見ながら内容を確認できます。同じ切り替え操作は、よりすばやく確実に実行できます。アプリケーション ステータス バーにある [クイックビュー レイアウト] ボタンをクリックすると、画面下部にはすべてのレイアウトのサムネイル イメージが表示されます。レイアウトの数が多すぎて画面に表示しきれない場合は、カーソルをサムネイル イメージの外側に移動させます。また、レイアウト イメージの大きさを変更するには、[CTRL] キーを押しながらイメージの上でマウス ホイールを回転させます。

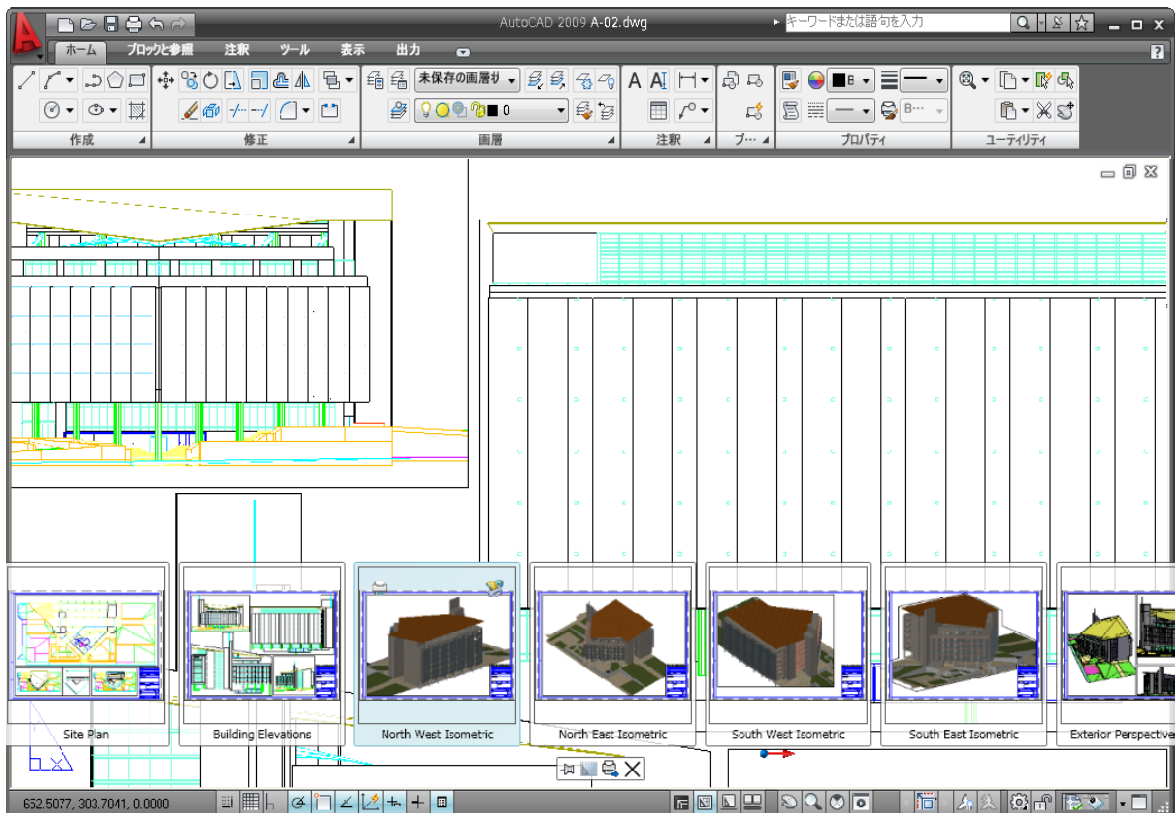


図 23. クイックビュー レイアウト

カーソルをレイアウト イメージに重ねると、左上、右上コーナーに、[印刷] ボタンと [マルチシート DWF をパブリッシュ] ボタンが表示されます。クイックビュー イメージの下側に表示されるクイックビューのコントロール パネルには、さまざまなツールが用意されています。例えば、ピン ボタンを使うと、そのイメージを固定表示しながら編集作業を続けることができます。クイックビューを表示する必要がなくなったら、[クイックビュー レイアウトを閉じる] をクリックして終了することができます。[レイアウトを新規作成] ボタンをクリックすると、現在の図面に新しいレイアウトが作成され、イメージの列の最後にプレビューが追加されます。[マルチシート DWF をパブリッシュ] ボタンをクリックすると、図面にあるすべてのレイアウトを容易にパブリッシュできます。

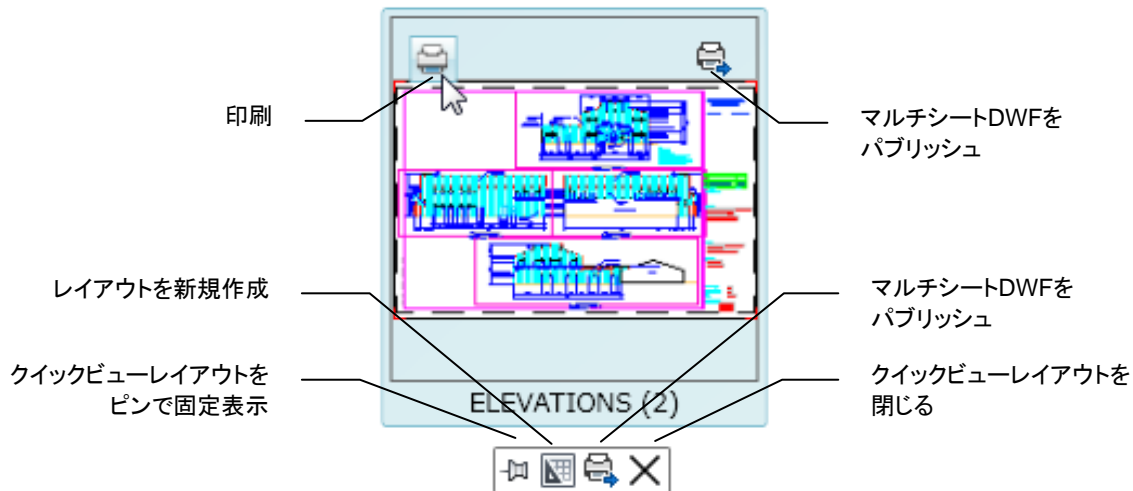


図 24. クイック ビュー レイアウトのツール

レイアウト イメージを右クリックすると、従来のレイアウト メニュー オプション、および [ページ設定管理] にアクセスすることができます。新しい [レイアウトをモデルに書き出し] コマンドを使用すると、レイアウト上のジオメトリを新規図面のモデル空間に書き出すことができます。

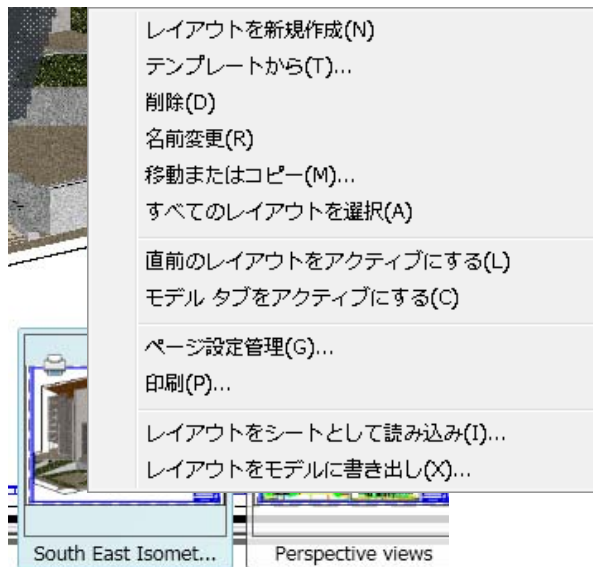


図 25. クイック ビュー レイアウトの右クリック メニュー

## クイック ビュー図面

クイック ビュー図面は、同時に開いている図面ファイルとその内容をプレビューイメージで表示する新しい機能です。従来の [Ctrl] + [Tab] キーや [ウィンドウ] メニューを使うより、すばやく確実に目的の図面に切り替えることができます。ステータス バーにある [クイック ビュー図面ボタン] をクリックすると、クイック ビュー図面のイメージが画面下部に表示されます。[クイック ビュー レイアウト] と同様、図面の数が多すぎて画面に表示しきれない場合は、カーソルをサムネイルの表示領域の外側に移動させてください。また、図面のプレビュー イメージの大きさを変更するには、[Ctrl] キーを押しながらマウス ホイールを回転させてください。

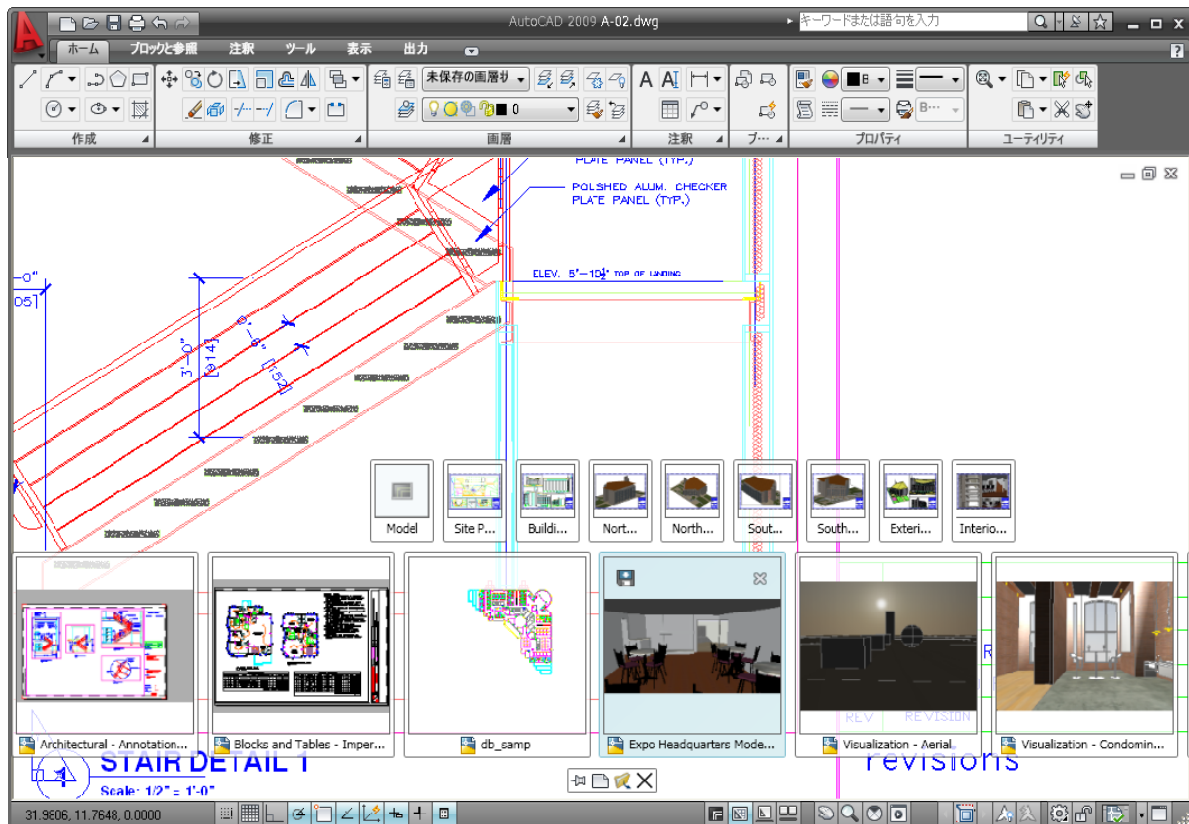


図 26. クイックビュー図面

プレビュー イメージの左上と右上には、[保存] と [閉じる] ボタンが配置されていて、すばやく図面を保存したり、閉じたりすることができます。イメージの下側にあるクイックビュー図面のコントロール パネルには、他のツールも用意されています。例えば、クイックビュー図面をピンで固定表示したまま編集作業を続けることができます。クイックビュー図面を表示する必要がなくなったら、[クイックビュー図面を閉じる] をクリックして終了することができます。[新規作成] ボタンをクリックすると、新しい図面が作成され、イメージの最後にプレビューが追加されます。また、[開く] ボタンを使えば、既存の図面を容易に開くことができます。

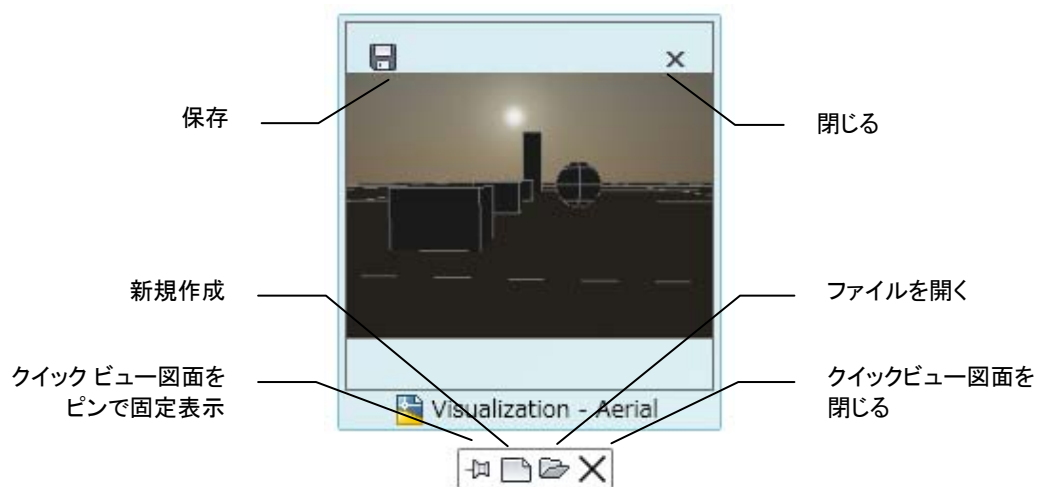


図 27. クイックビュー図面のツール



クイックビュー図面のイメージにカーソルを重ねると、選択した図面の上に小さいイメージが現れます。これは、この図面ファイルに含まれるモデルとレイアウトのプレビューです。クイックビュー図面のイメージをクリックして、直接、他の開いている図面のレイアウトを表示したりアクティブにすることができます。小さく表示されているレイアウト イメージを大きくしたい場合は、レイアウト イメージにカーソルを移動します。AutoCAD は自動的に、選択したレイアウト イメージを拡大し、図面イメージを小さくして表示します。カーソルを図面イメージに戻すと、元の状態（図面イメージが大きくなり、レイアウト イメージが小さくなる）に戻ります。

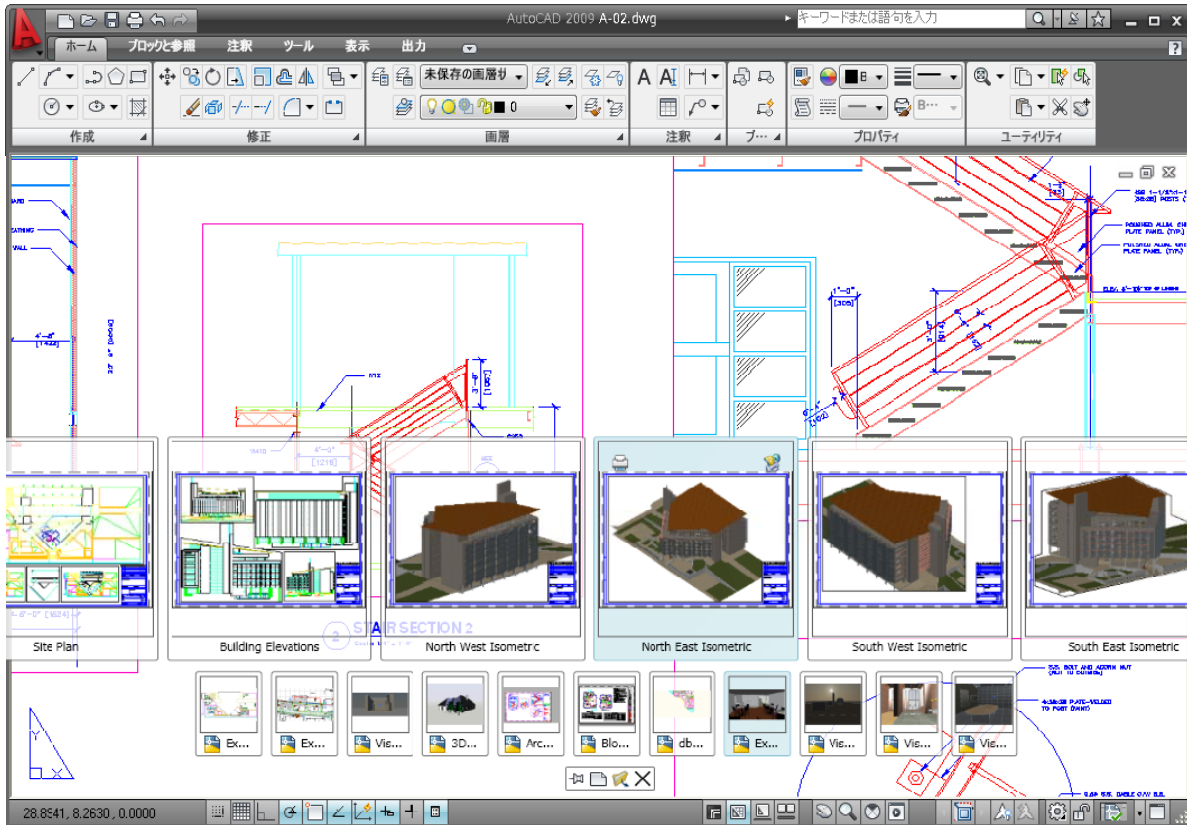


図 28. クイックビュー図面で表示されるクイックビュー レイアウト

## ツール チップ

AutoCAD 2009 ではツールチップが改良され、より多くの情報を表示できるようになりました。ツールチップは様々なツール上にカーソルを置くだけで自動的に表示され、ツールの名称や詳細説明、そして一部画像も交えて表示されます。この内容は、ヘルプ システムから直接参照されます。

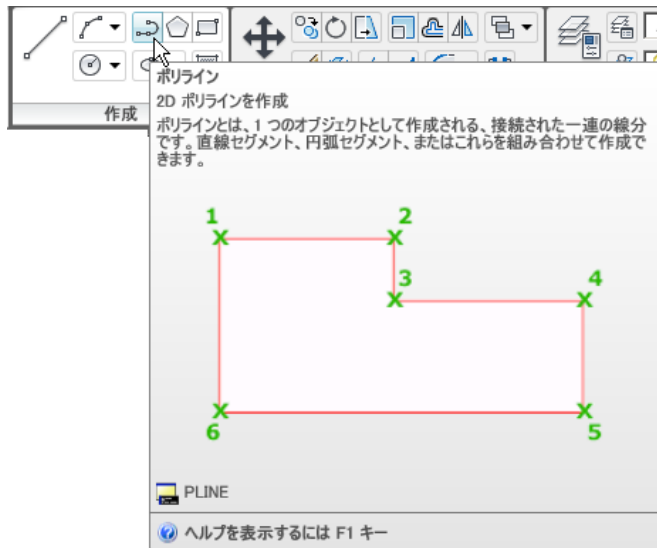


図 29. ツールチップ ヘルプ

[外部参照] と [シート セット マネージャ] パレットのツールチップは、表示する内容を変更することができます。変更方法は、パレットのグレー領域を右クリックし、[ツールチップ スタイル] をクリックします。オプションの [プレビュー]、[詳細]、または [プレビューと詳細] のいずれかを選択することができます。[プレビュー] を選択すると図面ファイルのプレビュー イメージを表示でき、またサイズ(大、中、小)を変更することができます。

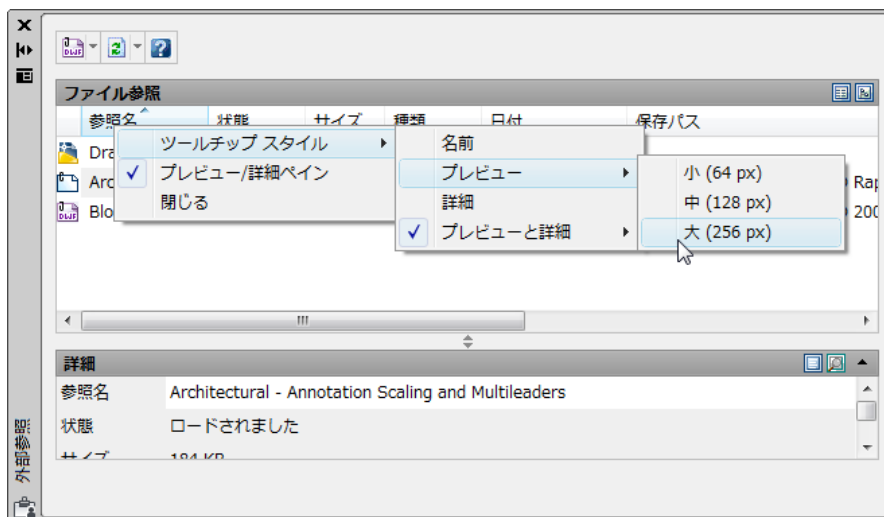


図 30. ツールチップ スタイル

また、外部参照とシート セット マネージャ パレットでは、図面ファイル名の上にカーソルを置くだけで図面のプレビューと詳細情報が表示されます。

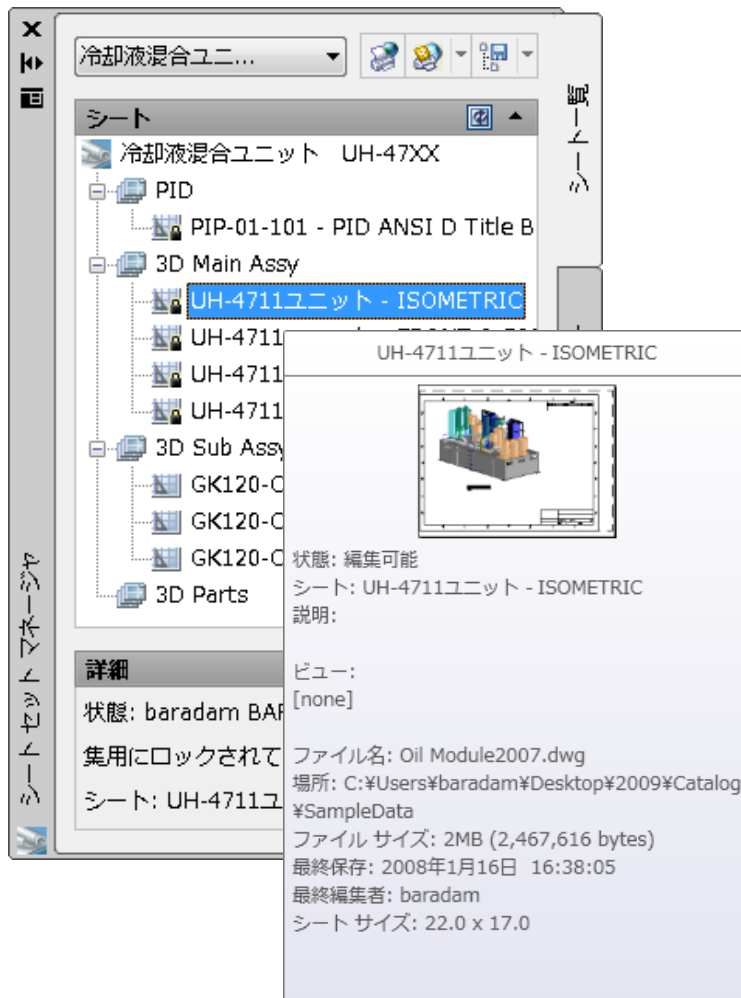


図 31. プレビューと詳細のツール チップ

レイアウト タブにもツールチップの機能が追加され、タブにカーソルを重ねるだけでレイアウトのプレビューを表示することができます。

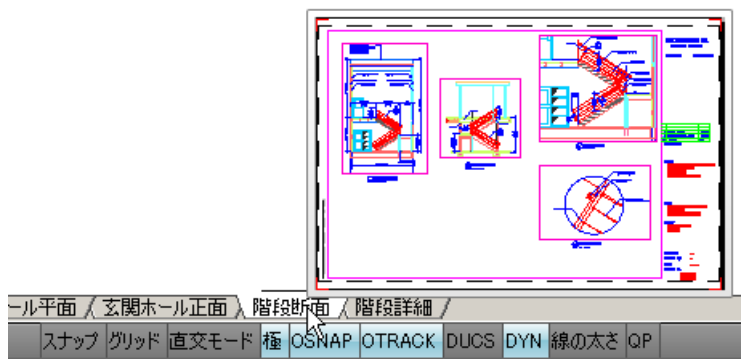


図 32. レイアウト タブのプレビュー

## 警告メッセージの表示設定

AutoCADの警告メッセージの表示方法が変更され、メッセージの表示を個別にコントロールすることができます。例えば、[クイック プロパティ パネルを閉じる] 操作を行ったときに、警告メッセージに対して [次回からこのダイアログ ボックスを表示しない] にチェック マークを入れると、同じ操作を繰り返してもこのメッセージは表示されなくなります。既存の AutoCADでは、このように非表示にしたメッセージを再度表示されるようにするには、すべてのメッセージを既定(すべてのメッセージを表示)に戻す必要がありました。AutoCAD 2009 では、非表示に設定した警告メッセージが [隠しメッセージ] として保存されます。必要に応じて、隠しメッセージ リストより特定のメッセージを選択し、再度表示させることができます。

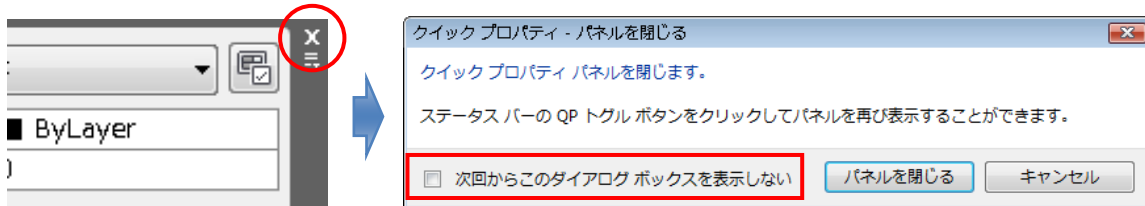


図 33. 警告メッセージ

非表示にしたメッセージを再度表示させるには、[オプション] ダイアログ ボックスの [システム] タブにある [隠しメッセージ設定] ダイアログボックスの中で変更することができます。

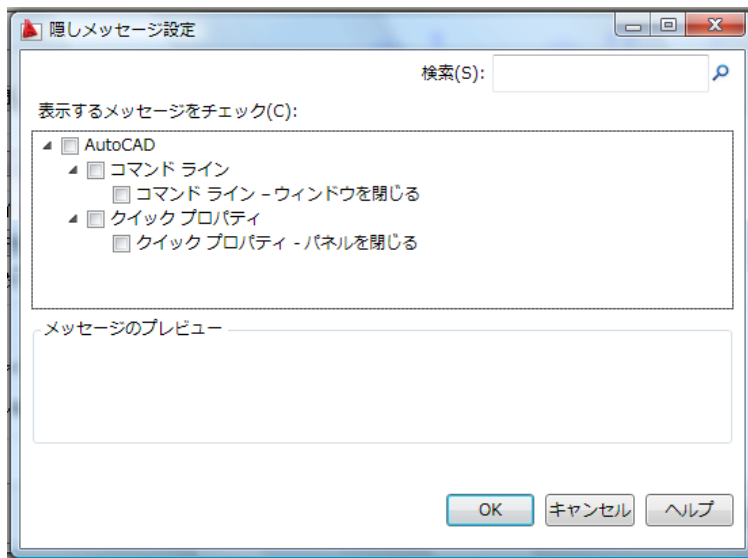


図 34. 隠しメッセージ設定ダイアログ ボックス

# 設計と作図

AutoCAD 2009 の新しい機能や拡張された機能を使って、頻繁に繰り返す作業を効率化することができます。

## アクション レコーダ

[アクション レコーダ] は、頻繁に繰り返す作業を自動化することができる新しい機能です。日常行っている作図操作は、アクション レコーダで簡単に [アクション マクロ] として記録し保存することができます。アクション マクロを再生すると記録した一連の操作が自動的に繰り返されるので、実際の作業時間を短縮できます。

このアクション レコーダを始めるには、リボンの [ツール] タブにある [アクション レコーダ] パネル、または [ACTRECORD] コマンドを使用します。アクション マクロの記録を開始するには、アクション レコーダの [記録] ボタンをクリックします。記録モード(●付きのカーソル状態)になったら、コマンドの実行、値の入力、オブジェクトの選択など記録したい操作を行います。アクション レコーダは、コマンド ラインやツール バー、メニュー、リボン パネル、プルダウン メニュー、オブジェクト プロパティ管理 ウィンドウ、画層プロパティ管理、およびツール パレットから実行する一般的な操作を記録できます。また、アクション マクロの途中に、ユーザへのテキストメッセージやユーザの入力要求を追加することで、より高度で対話的なアクション マクロを作成することができます。

記録したい一連の操作が終わったら、アクション レコーダの [停止] ボタンをクリックし、アクション マクロに名前を付け保存します。アクション マクロの再生は、アクション レコーダ パネルの一覧から使いたいマクロ名を選択し、[再生] ボタンをクリックします。

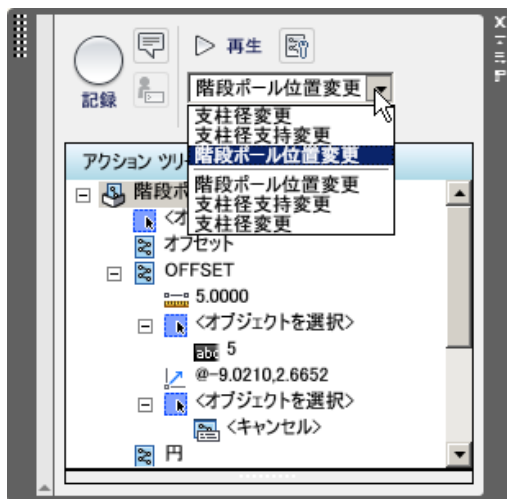


図 35. アクション レコーダ パネル

アクション レコーダ パネルのふるまいを変更するには、[アクション レコーダ基本設定] ダイアログ ボックスから設定します。

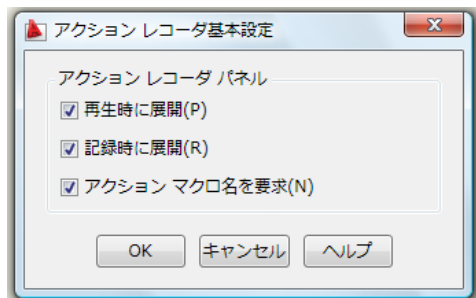


図 36. アクション レコーダの基本設定

記録したアクション マクロは、個別のファイルとして保存されます。このファイルは、[オプション] ダイアログ ボックスの [ファイル] タブにある [アクション記録ファイルの場所] で指定された場所に保存されます。また、[追加のアクション読み込みファイルの場所] を共有フォルダに設定し、この場所にファイルをコピーすることで、作成したマクロを他のメンバーと簡単に共有することができます。

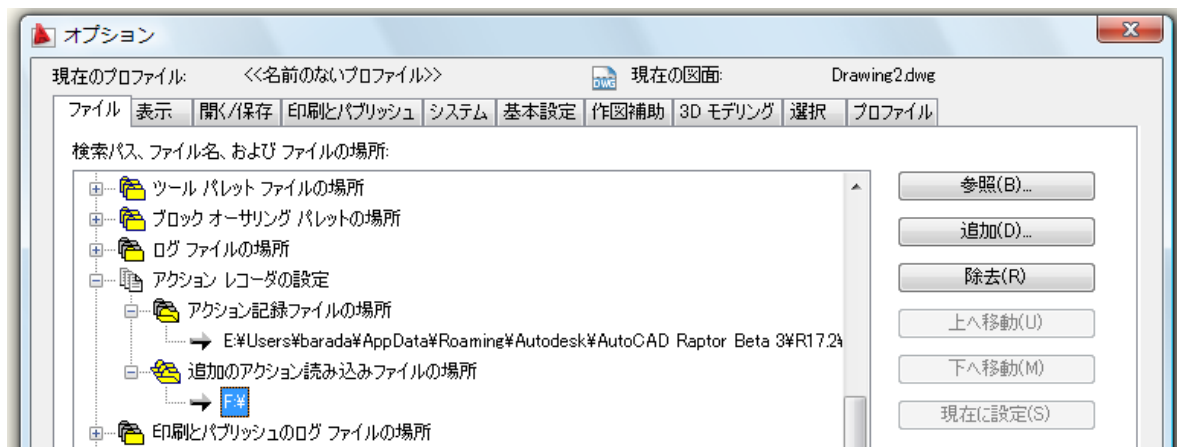


図 37. アクション マクロの保存フォルダ設定

記録されたアクションは、AutoCAD の他のコマンドと同じように動作するので、アクション マクロの中で別のアクション マクロを使ったり、コマンド ショートカットを acad.pgp ファイルに定義することも可能です。

## 画層管理

画層プロパティ管理の設定機能が拡張され、使い勝手がよくなりました。[画層プロパティ管理] ダイアログ ボックスは、「モーダルレス」のパレット形式になりました。このため、作図作業を再開するためにわざわざダイアログ ボックスを閉じる必要はありません。画層プロパティ管理パレットで行った変更は、直ちに図面に反映されます。また変更を反映させるために、[適用] ボタンをクリックする必要はありません。ダイアログ ボックス内のプロパティの列は、指定した位置で固定表示できます。これにより、画層名などを表示確認しながら、他のプロパティをスクロールして変更することができます。

画層プロパティ管理の右クリック メニューは機能拡張され、より使いやすい構成になりました。「列を最適化」は、指定した列のプロパティに含まれるテキストの端が省略表示されているときに使います。最適化を実行すると、最長のテキスト幅に合わせて列幅が調整されます。また、すべての列に最適化を実行することもできます。「列を最大化」は、列見出し名とプロパティ内容の長いほうのテキスト幅に合わせて列幅を調整する機能です。こちらも特定の列もしくはすべての列を選択できます。列見出しにカーソルを置くと、新しくなったツールチップを表示できます。また、画層プロパティ管理パレットは、より広い領域が使えるようにフィルタ ペインを隠すことができます。

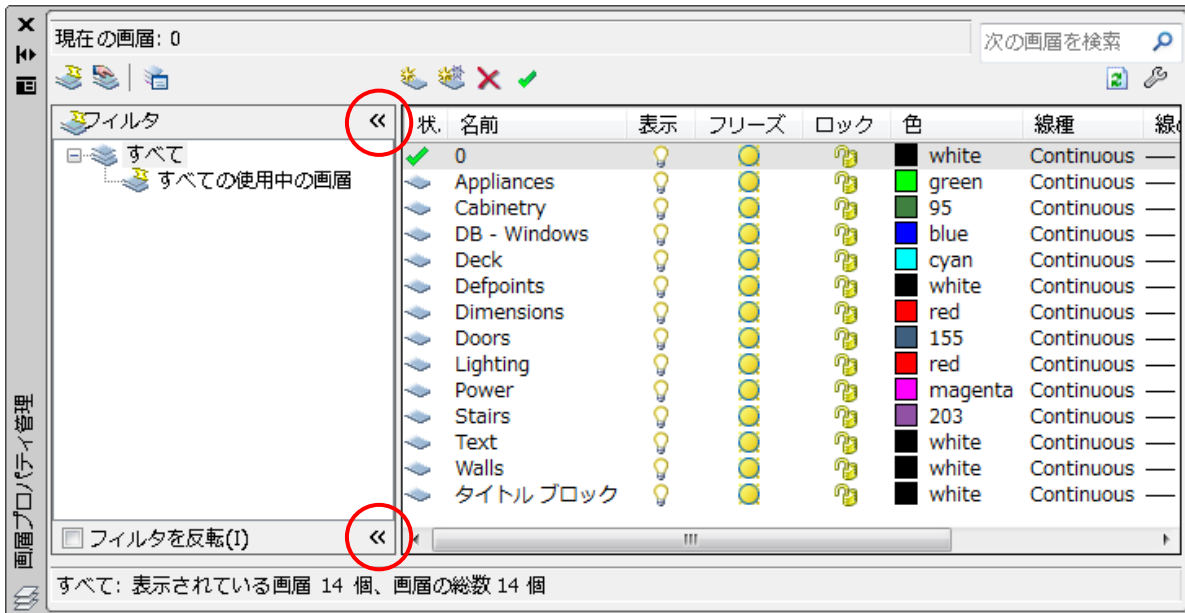


図 38. 画層プロパティ管理パレット

「画層の選択表示」オプションが、画層プロパティ管理パレットに追加されました。

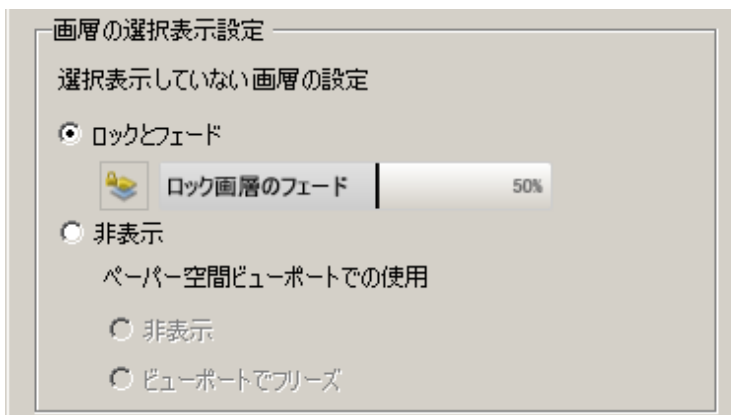


図 39. 画層コントロール

画層プロパティ管理パレットで実行した設定操作に対して、[元に戻す] や [やり直し] コマンドが容易に行えるように、「画層プロパティの変更を合成」オプションが追加されました。オプションの設定は、[オプション] ダイアログ ボックスの [基本設定] タブで変更します。

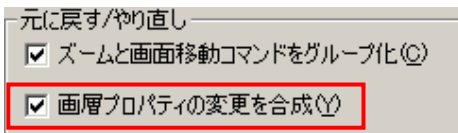


図 40. 画層プロパティの変更を合成オプション

## レイアウト-モデル書き出し

「レイアウト-モデル書き出し」ツールは、AutoCADのレイアウトに作成した図面のスナップショットをモデル空間に転写し新規のDWGファイルを作成する便利な機能です。レイアウトの機能を持たない他社のCADにレイアウト図面のデータを効率的に渡すことができます。また、社内ルールなどの制限から、レイアウトを使用できなかったユーザも、この機能を使うことでレイアウトに関連する便利な機能やAutoCAD 2009の注釈尺度、ビューポートごとの画層設定などの生産性を高める機能を効果的に活用することができます。

レイアウト-モデル書き出しを始めるには、レイアウト タブの右クリックメニューや [EXPORTLAYOUT] コマンド、そしてリボンの [出力] タブにある [レイアウト-モデル変換] を使います。

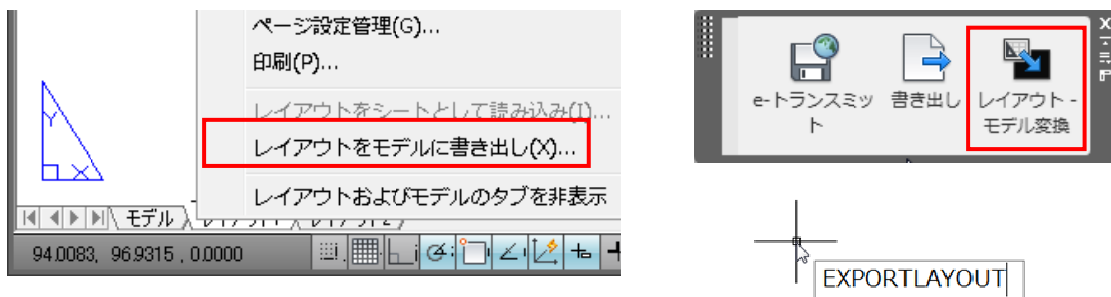


図 41. レイアウト-モデル書き出し

## DGNファイルで作業する

AutoCAD 2009 は、Bentley社の MicroStation® V8 DGN 形式に加え、V7 DGN 形式への書き出しに対応しました。通常の [データ書き出し] ダイアログ ボックスに加え、[DGNEXPORT] コマンドの中でも使えます。

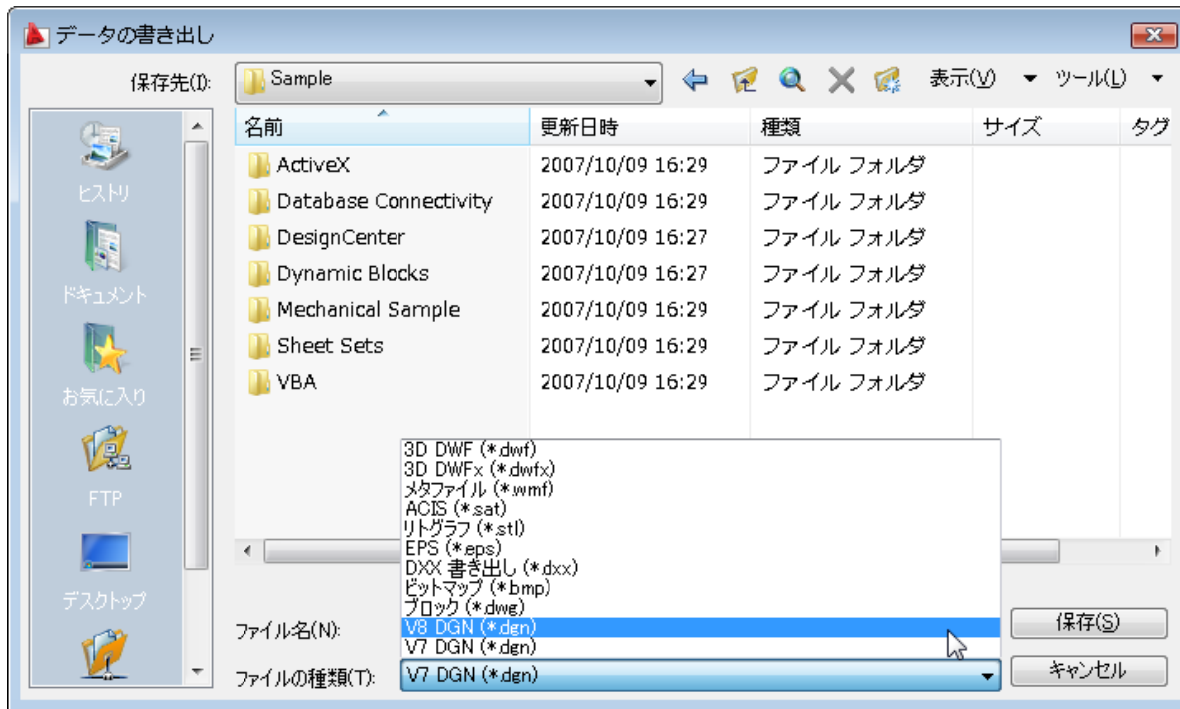


図 42. DGN 書き出しダイアログ ボックス



AutoCAD 2009では、アタッチした DGN ファイルに含まれる画層をコントロールできます。アタッチしたDGNファイルを右クリックすると、DGNファイルに関連するオプションが表示されます。[DGN 画層] のオプションを選択すると、DGN ファイルの画層表示を設定できます。

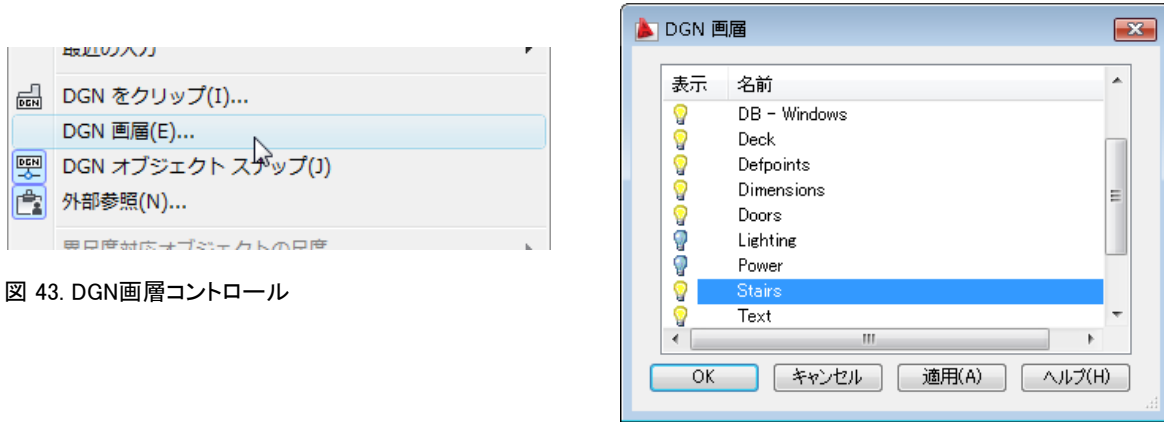


図 43. DGN画層コントロール

DGN マッピング ツールは、DGN ファイルとDWGファイルが持つ画層レベル、線種、線の太さ、色プロパティを割り当てる新しい機能です。DWGとDGNファイルと両方向での割り当てができます。DGN マッピング コントロールに名前を付けて保存し、DGN ファイルの読み込み/書き出しの際に再利用することができます。DGN マッピングを設定するには、[DGNMAPPING] コマンドを使用します。また、DGN マッピング設定ファイルの場所を指定するには、[オプション] ダイアログ ボックスの [ファイル] タブから設定します。

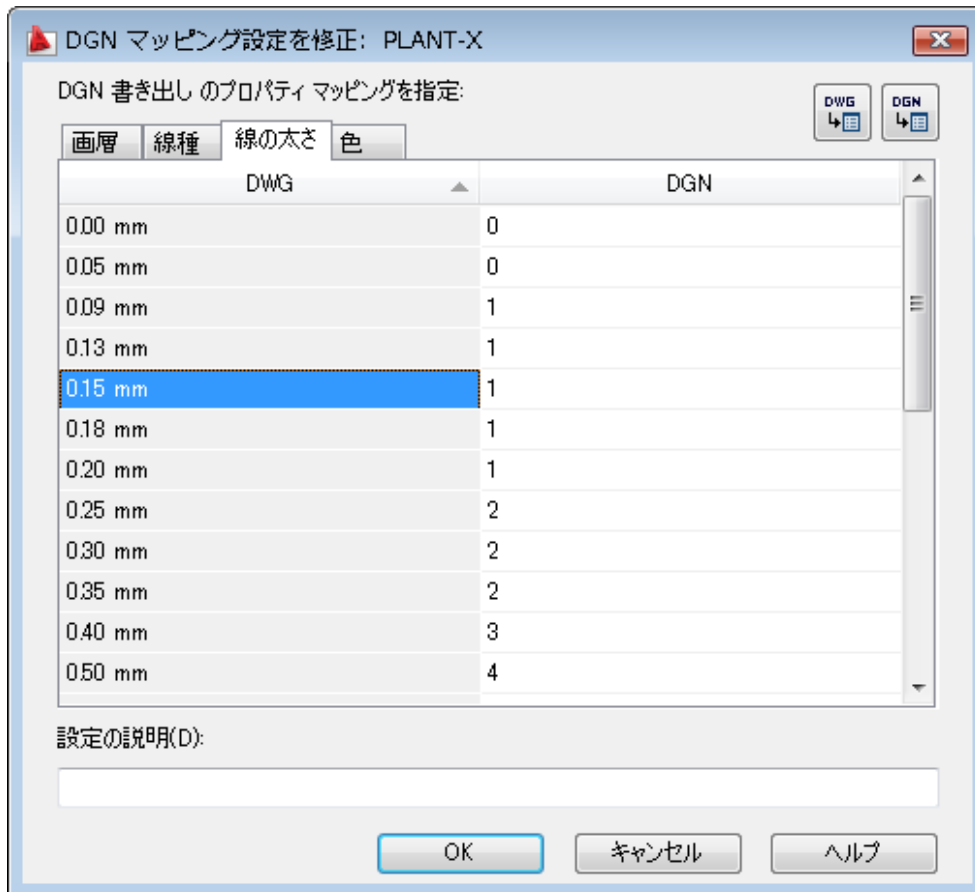


図 44. DGNマッピング

## DWFxのサポート

AutoCAD 2009 は、新しく「DWFx」と呼ばれるマイクロソフトの XML Paper Specification (XPS) に準拠する次世代 DWF 形式のファイルをサポートしています。DWFx ファイルは、Windows® Vista™ 標準のXPS ビューアで閲覧や印刷ができるため、Vista ユーザへ容易に配布することができます。また、マークアップ、外部参照 (DWFATTACH)、パブリッシュ、印刷等のコマンドなどの出力に関連する機能には、DXF、DXF の両方の形式を選択できるようになっています。

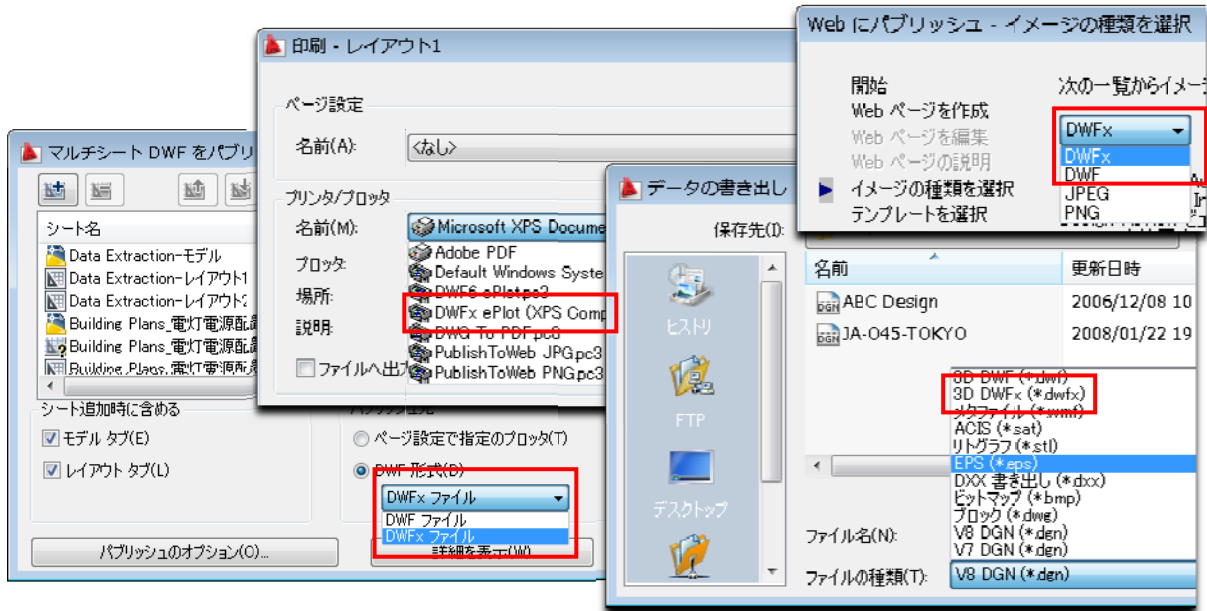


図 45. DXFファイル形式

## 外部参照クリップ

クリップした外部参照の境界は、グリッを使って編集できるようになりました。システム変数 [XCLIPFRAME] が「1」に設定されていることを確認します。クリップした外部参照の境界線を選択し、ドラッグ操作で形状を変更できます。また、同様のグリッ操作で、クリップ境界を反転することもできます。

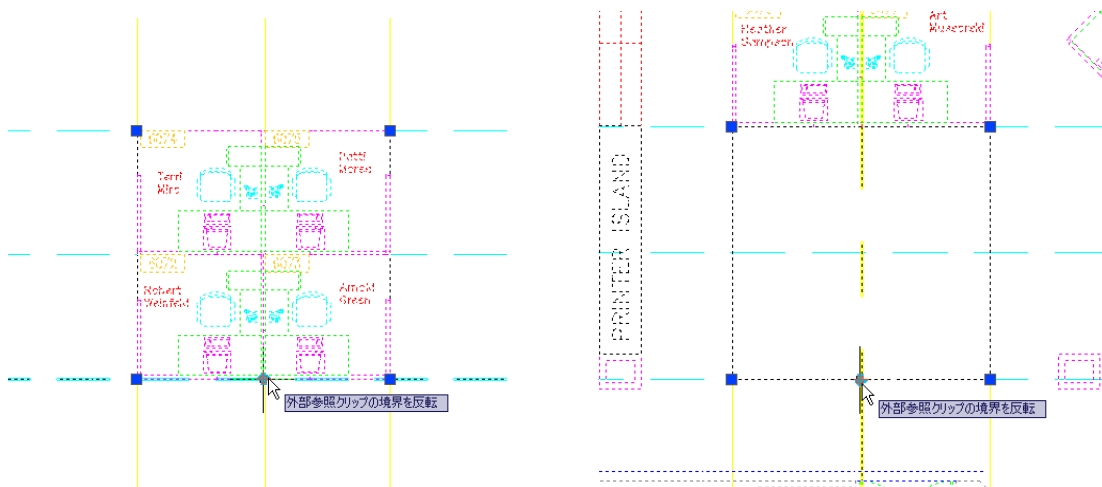


図 46. 外部参照クリップ境界線のグリッ編集

## 配列複写のプレビュー

[ARRAY] コマンドの配列複写プレビューの中で、画面移動、ズーム、モデルのナビゲート操作ができます。配列結果を受け入れる前に内容の確認ができるので、簡単なミスによる繰り返し作業を削減できます。[配列複写] ダイアログ ボックスに戻るには、任意の場所をクリックするか [Esc] キーを押します。また、配列複写を受け入れる場合は、右クリックします。

## 検索と置換

[検索と置換] ツールは、拡張可能なダイアログ ボックスになり、さらに多くのオプションが追加されました。[FIND] コマンドやリボンから [検索と置換ダイアログ ボックス] を表示できます。ダイアログ ボックス左下にある [オプションを展開] ボタンをクリックすると、[検索オプション] と [文字の種類] オプションが拡張表示されます。また、検索中に検索対象の文字が見つかったと、その文字が拡大ズームされます。

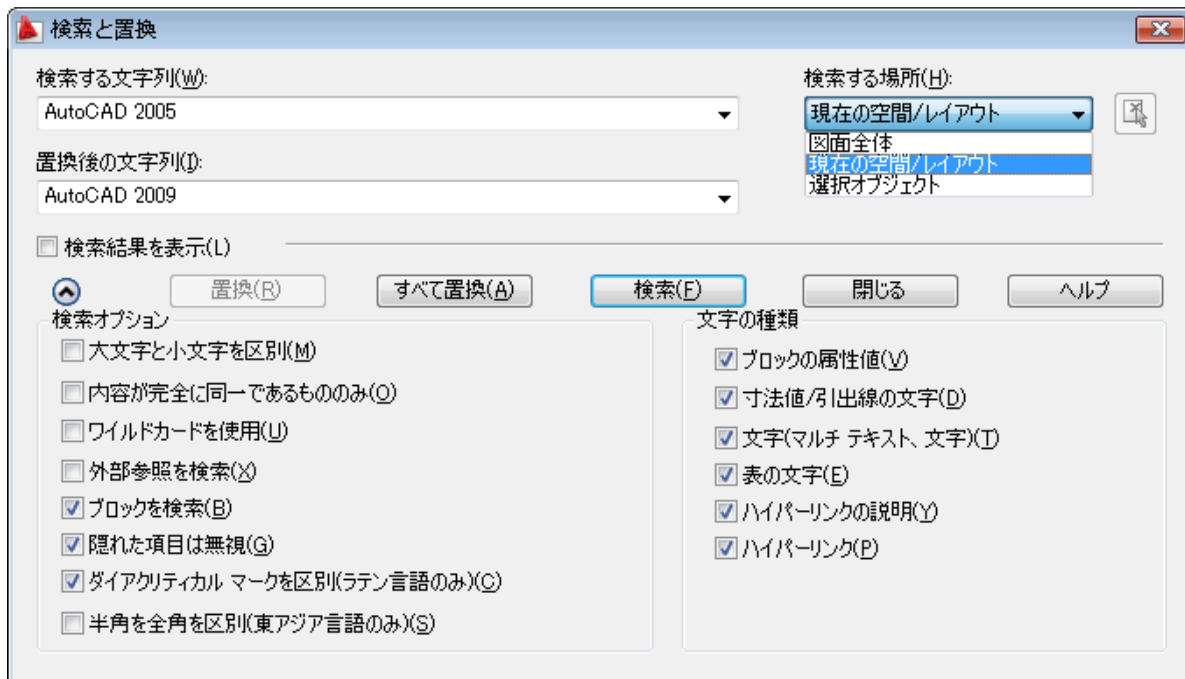


図 47. 検索と置換

## ビジュアライズ

### ShowMotion

新しく実装された [ShowMotion] 機能は、デザインを確認するためのナビゲーションやプレゼンテーション用のカメラアニメーションを作成することができます。ステータス バーにある [ShowMotion] ボタンをクリックすると、ShowMotion コントロール パネルが開きます。ステータス バーのすぐ上に、図面に保存されているビューとビュー ショットのイメージが表示されます。[クイック ビュー レイアウト] や [クイック ビュー図面] と同様に、サムネイルが多すぎて画面に表示しきれない場合は、カーソルを表示領域の外側に移動させます。自動的に隠れているイメージは、スクロールされて表示されます。また、図面のサムネイル イメージの大きさを変更するには、カーソルをイメージに重ねて、[Ctrl] キーを押しながらマウス ホイールを回転させます。

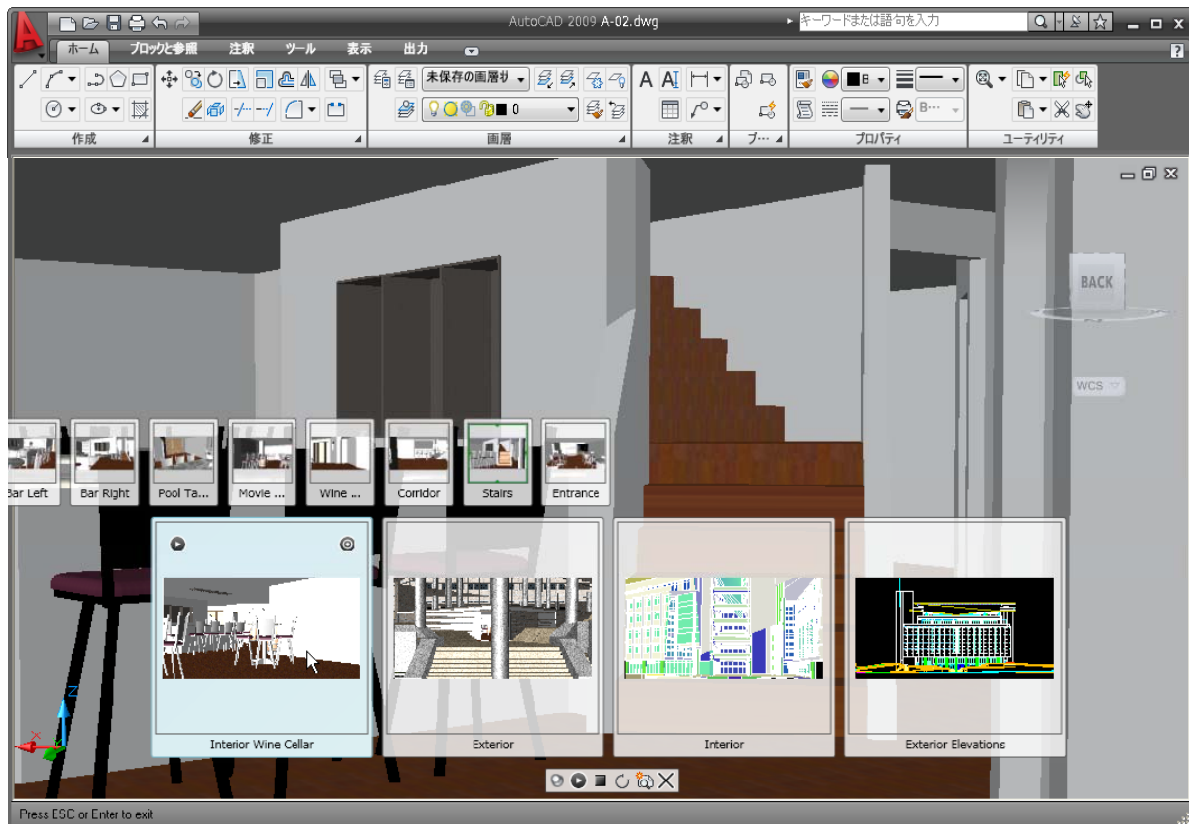


図 48. Show Motion

カーソルをプレビュー イメージに重ねると、左上隅に、[再生] ボタンと [この場所に移動] ボタンが表示されます。再生ボタンを押すと、保存してあるすべてのショットを経由したアニメーションが始まります。再生の途中で一時停止したり、他のショットをクリックして現在のビューとして表示させることもできます。ShowMotionコントロール パネルには、様々なツールが用意されています。[ShowMotionをピンで固定] オプションを使うと、サムネイル イメージを表示させたまま他の作業ができます。すべてのショットが持つアニメーションを一括して再生する場合は、[すべて再生] ボタンを使います。その他、アニメーションのループ再生や新しいショットの作成ボタンなどが用意されています。

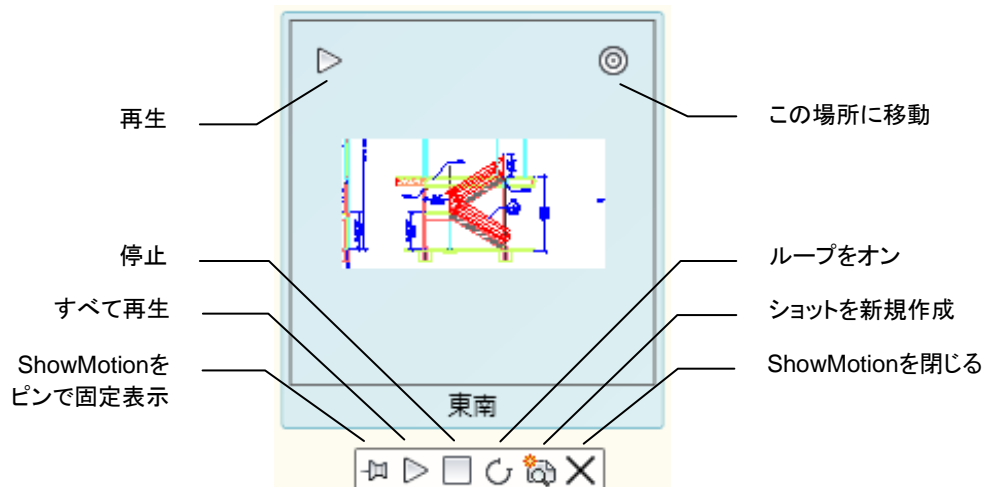


図 49. Show Motion ツール

## ビュー / ショット プロパティ

[ビュー / ショット プロパティを新規作成] ダイアログ ボックスは、名前の付いたビューを作成するための新しいダイアログ ボックスです。ShowMotion の実装により、既存の [ビューを新規作成] ダイアログボックスの機能が強化され名称も変更されました。このダイアログ ボックスには、[ショット プロパティ] とともに [ビューの種類] プロパティが追加されています。ビューの種類には、[シネマティック]、[静止]、[記録されたウォークスルー] のオプションがあります。

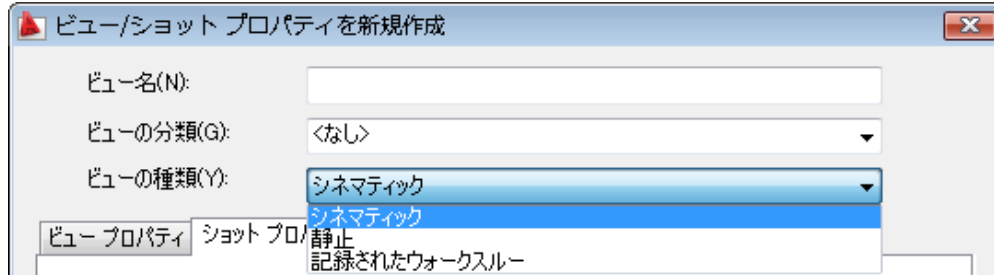


図 50. ビューの種類

[ショット プロパティ] タブでは、このビュー/ショットにおける [トランジションの種類] やその [時間] を指定することができます。ビューの種類に [シネマティック] を選択した場合は、モーションを設定することができます。ズーム イン/アウトや左右へのトラック、オービットなどのモーションを選択することができます。

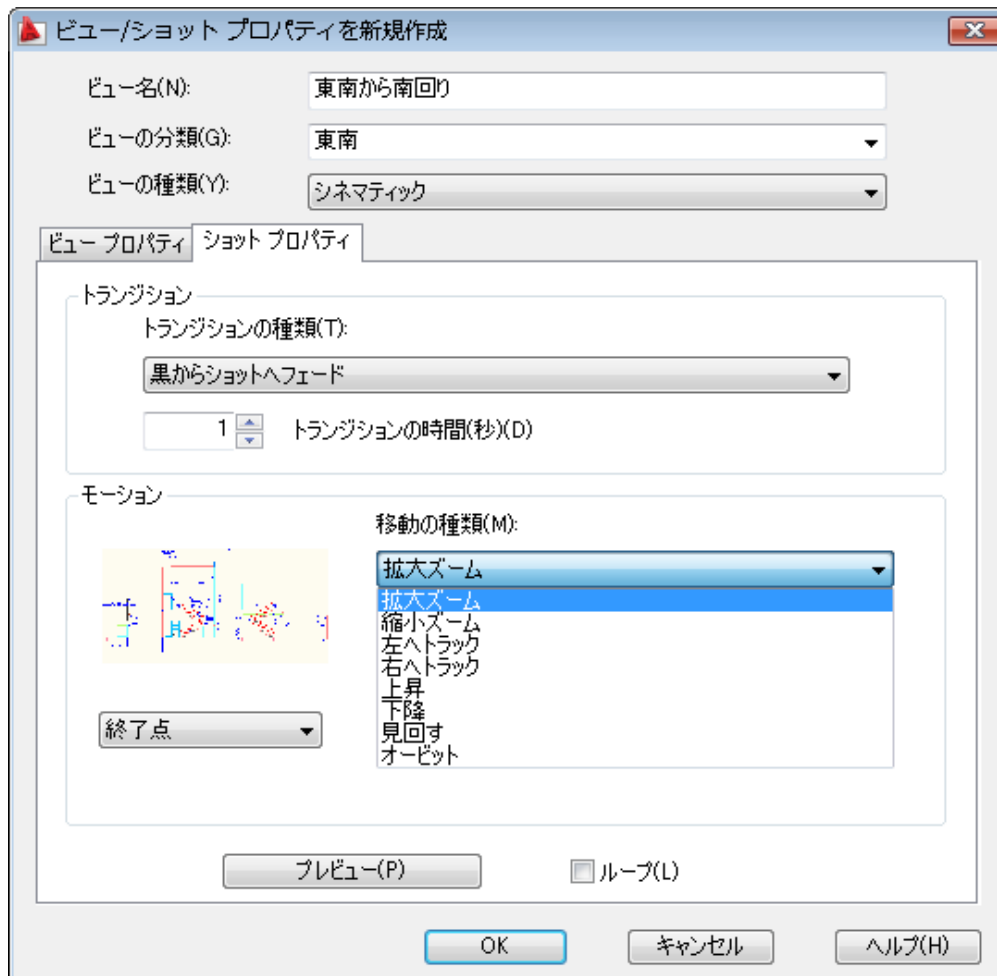


図 51. ビュー / ショット プロパティ を新規作成ダイアログ ボックス

## 照明

新しいシステム変数 [VSLIGHTINGQUALITY] は、現在のビューポート内の照明効果をより精細にコントロールできるようになりました。システム変数の値を「2」に設定すると、「ピクセル単位の照明」を使用できます。

## 地理的位置

AutoCAD 2009 には、図面ファイルに、より正確な地理的位置が定義できるオプションが追加されました。従来の方法である「緯度/経度/方向の入力」に加え、Google Earth 位置情報の取得、そして .kml あるいは .kmz ファイルを読み込むことができます。

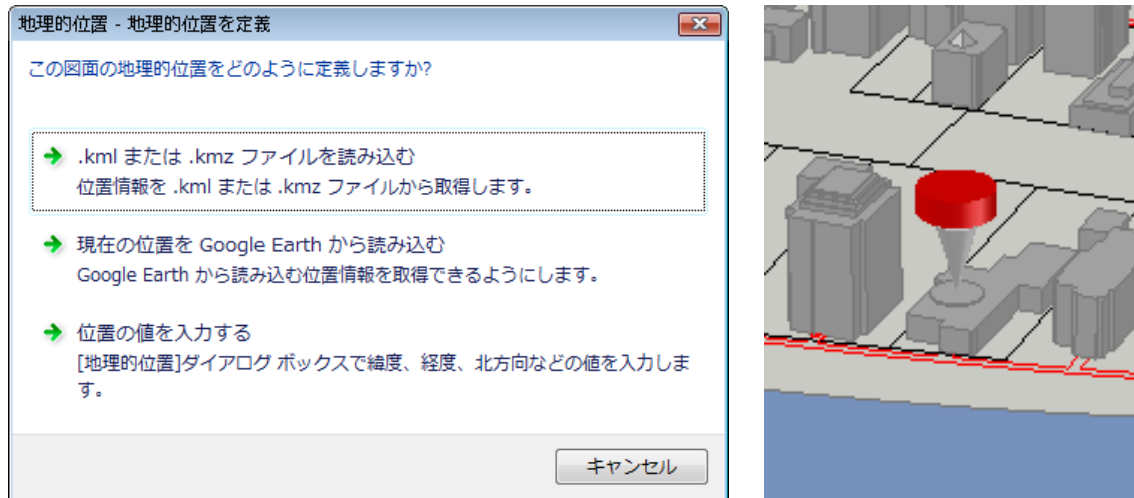


図 52. 地理的位置を定義ダイアログ ボックス / 地理的位置マーカ

新しいシステム変数 [GEOLATLONGFORMAT] は、[地理的位置]ダイアログ ボックスと地理的位置モードにおける座標ステータスの緯度と経度値の形式を指定できます。また、システム変数 [GEOMARKERVISIBILITY] は、図面ファイルに挿入した地理的位置マーカの表示/非表示を切り替える機能です。

## ViewCube

AutoCAD 2009 には、新しい 3D ナビゲーション ツールが2種類追加されています。

[ViewCube] は、サイコロのようなインタ フェースを持つ3Dナビゲーションツールです。このツールを表示するには、[CUBE] コマンドを使います。直方体の面やエッジはホットスポットになっているので、カーソルをあてるとハイライトされます。ホットスポットをクリックすると、対応する方向にビュー ポイントが自動変更されます。[ 東 / 西 / 南 / 北 ] も同様の操作ができます。また、ViewCube 内でドラッグ操作を行うと、オービット操作のようにモデルを自由に回転させることができます。他のナビゲーション ツールからビュー ポイントを変更しても、ViewCube は同じ動作を追従してツール自体の表示方向を変えます。

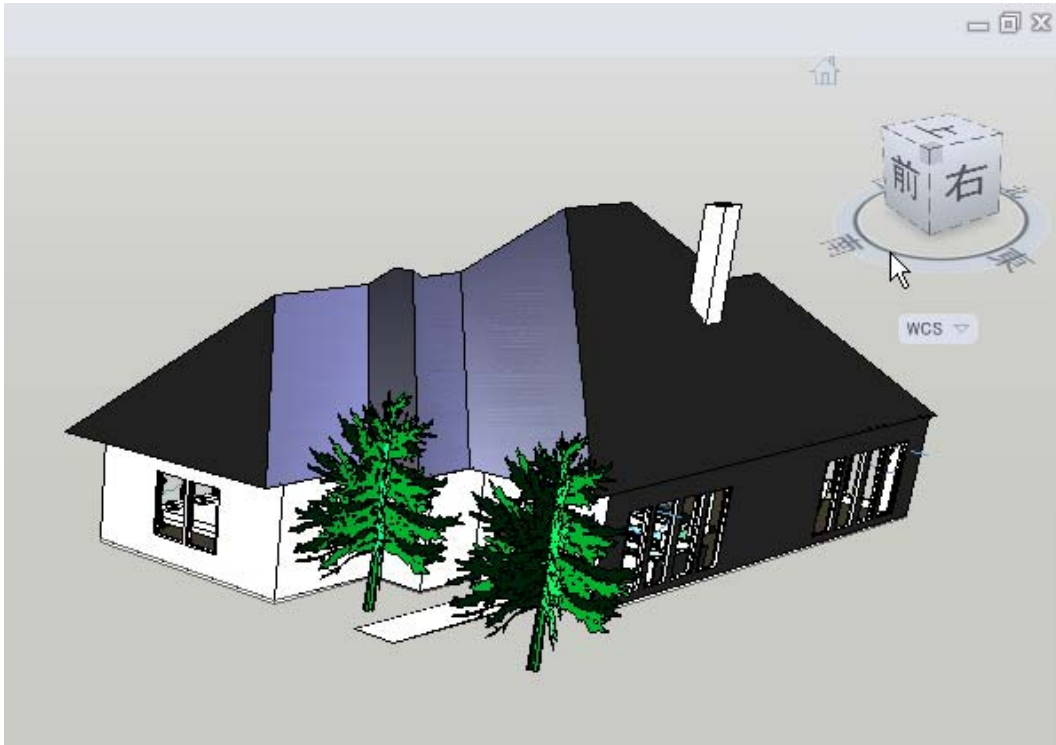


図 53. ViewCube

ViewCube の表示方法や動作オプションの設定は、ViewCubeの右クリックメニューで開く [ViewCube 設定] ダイアログボックスで行います。ここでは、既定の表示位置、ツールのサイズや透過性などを変更することができます。

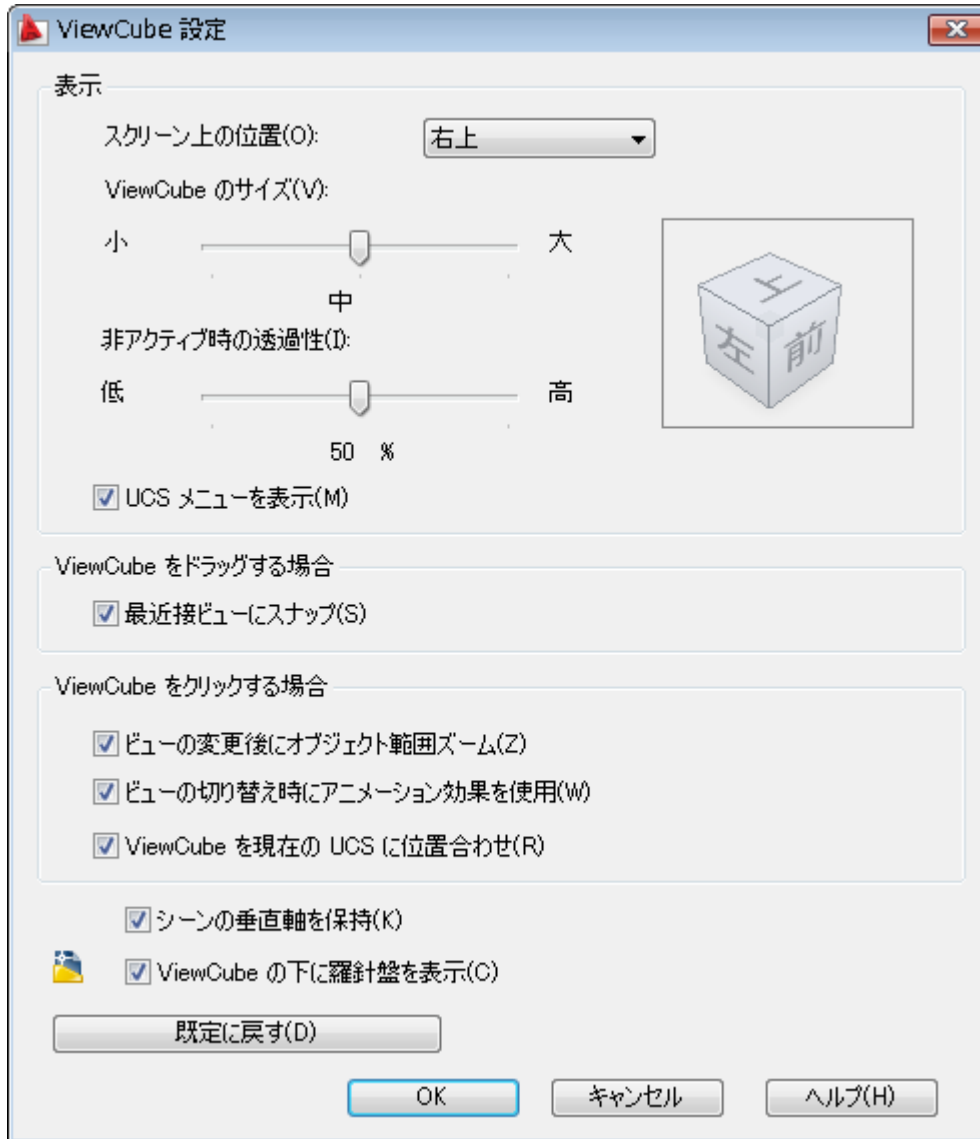


図 54. View Cube 設定 ダイアログ ボックス



## SteeringWheels

「SteeringWheels(ホイール)」は、カーソルのすぐ近くに表示される様々なナビゲーション機能を持つ新しいツールです。[WHEEL] コマンドもしくはステータス バーにある [SteeringWheels] ボタンから表示します。ツールのサイズやモードの異なるホイール選択するには、ホイール ツールの右クリック メニューから設定します。

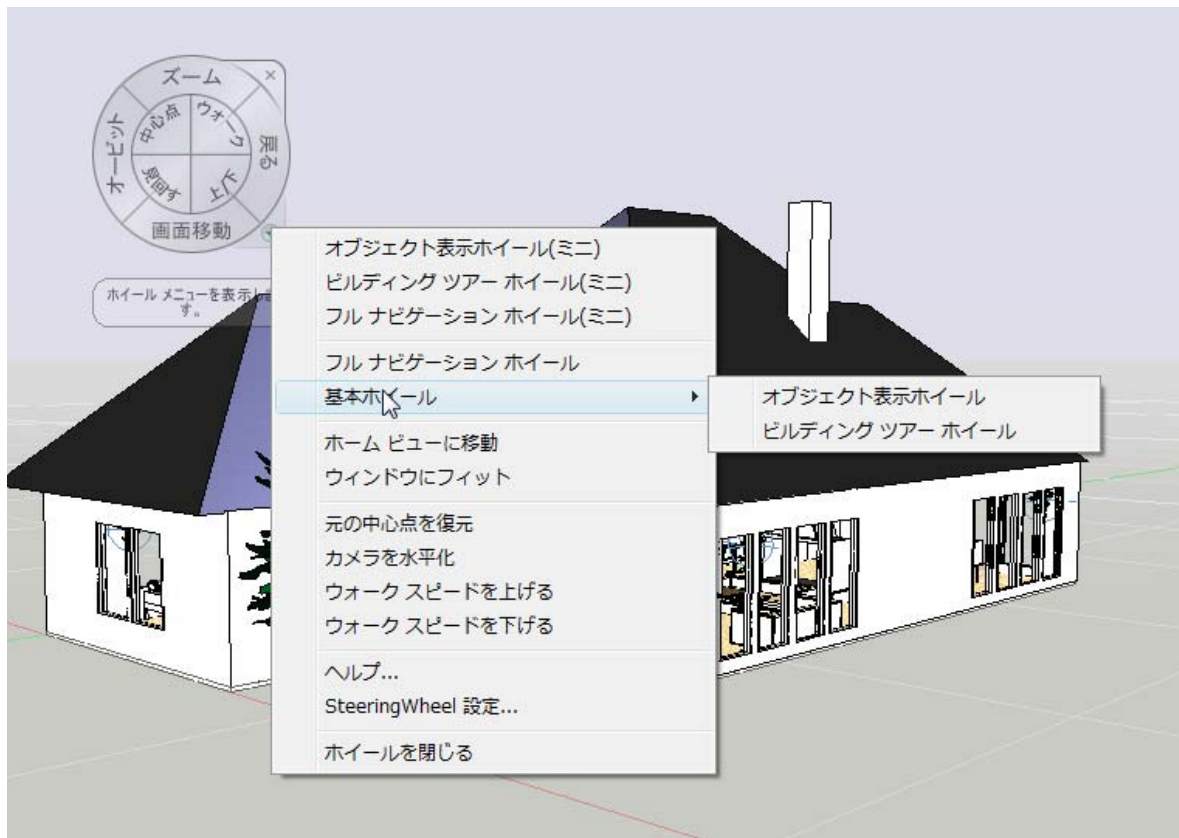


図 55. ナビゲーション ホイール

オプションから選択できる「オブジェクト表示ホイール」は、モデル周りをナビゲーションするのに便利なツールです。このホイール ツールには、[ズーム] や [オービット] のような基本ツールに加え、指定した位置をモデルの中心に再設定できる [中心点] ツールがあります。



図 56. オブジェクト表示ホイール

[戻る] ツールは、履歴として残されているビューポイントをフレーム表示できる機能です。カーソルをスクロールすることで、以前のビューポイントに戻ることができます。



図 57. 戻るツール

[ビルディング ツアー ホイール] は、構造物の中をナビゲーションするのに便利なツールです。このホイールには、[戻る] ツールのほかに [前進]、[見回す]、[上/下] ツールがあります。

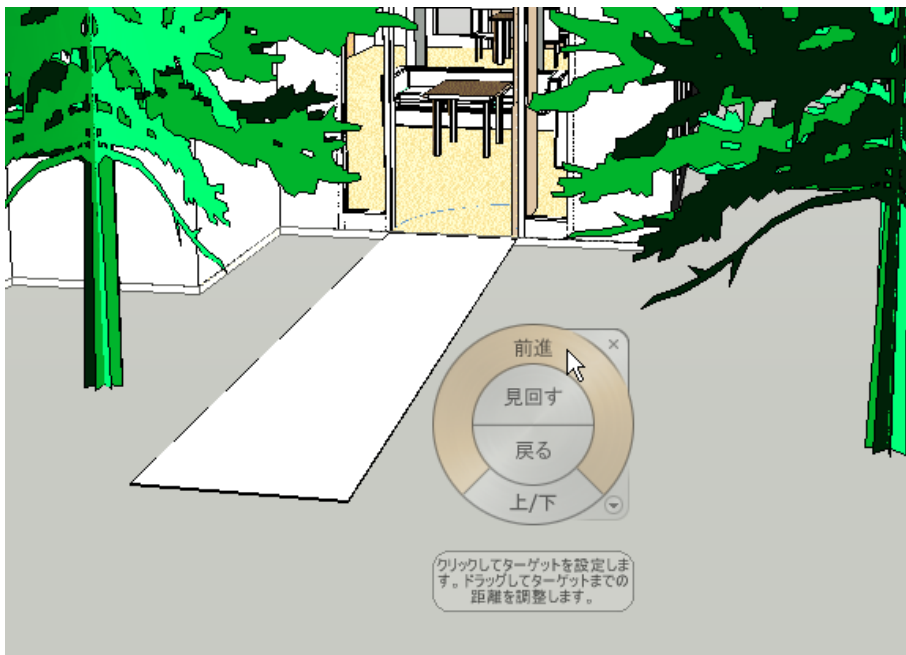


図 58. ビルディング ツアー ホイール

[フル ナビゲーション ホイール] には、オブジェクト表示ホイール とビルディング ツアー ホイールに含まれるすべてのツールが含まれます。ひとつのホイールから、様々な機能が使えるようになっています。



図 59. フル ナビゲーション ホイール

SteeringWheel の表示方法や動作オプションの設定は、SteeringWheel の右クリックメニューで開く [SteeringWheel 設定] ダイアログ ボックスで行います。

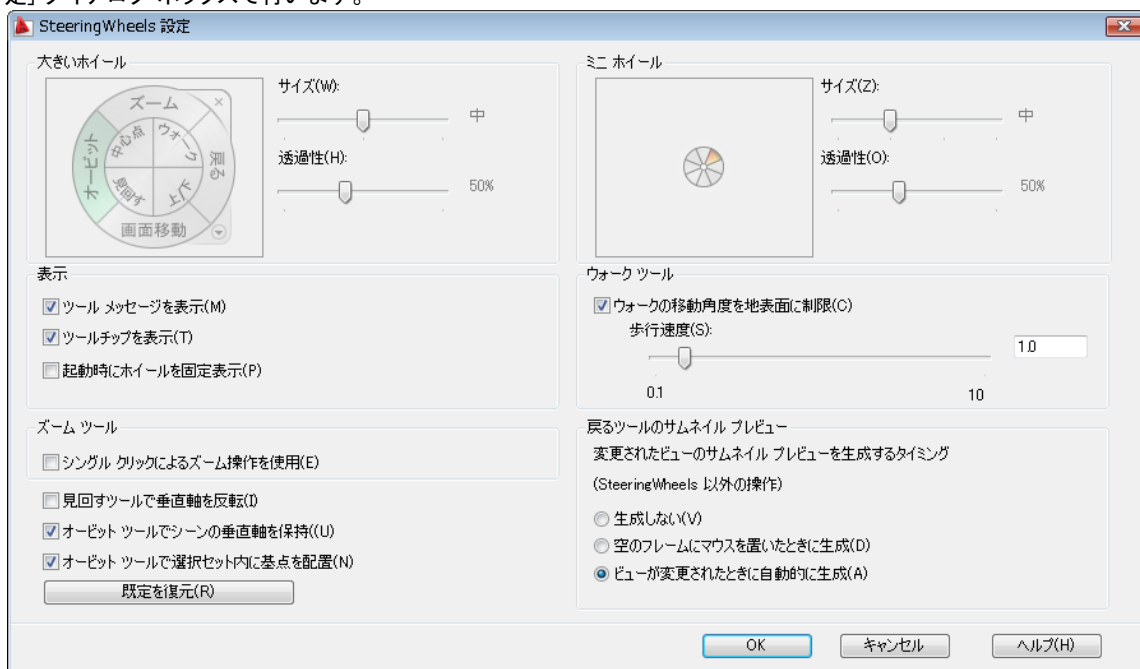


図 60. SteeringWheels 設定ダイアログ ボックス