



プレビュー ガイド

本資料はAutoCAD 2005の機能概要について説明します。機能の詳細については、製品に含まれるオンラインヘルプなどをご参照ください。

目次

AutoCAD 2005の概要	3
シートセットとは	3
シートの管理	4
シートセットの利用	5
シートの分類整理	7
リソース図面のモデル空間の利用	9
シート ビューの管理	10
転送パッケージの作成	11
シートセットのアーカイブ	13
シートの作成	14
表の作成	14
シート一覧の作成	18
フィールドの作成	19
名前付きビューポートの作業	21
画層を使用した編集作業	22
製図記号の追加	24
マルチテキストの背景マスク	25
OLEオブジェクトの操作	26
オブジェクトの表示順序の調整	28
オブジェクトのハッチング	29
3Dでの作業	30
ツールパレットの使用	31
日本語フォントの追加	36
シートの共有	37
名前付きページ設定の利用	37
新しい[印刷]ダイアログボックスの使用	39
DWFへのパブリッシュ機能	39
バックグラウンド印刷とパブリッシュ	42
電子シートセットの確認	44

マークアップの作業	46
AutoCAD 2005をさらに理解するために.....	46
まとめ.....	46

AutoCAD 2005の概要

1枚の図面を効率良く作成することは重要なことですが、一揃いの図面セットをタイムリーにプロジェクト関係者に配布することはさらに重要なことです。

AutoCAD® 2005は、新機能の表オブジェクトや強化されたツールパレット機能により日常の作図作業を効率化し図面の生産性を向上させます。また新機能のシートセットマネージャを使えば、関連する図面セット全体の内容をコントロールできるので、ミスの発生を低減することが可能になるでしょう。またシートセットマネージャから印刷、e-トランスミット、DWFファイルを作成する機能を使用すれば、さらにプロジェクトチームメンバーと設計情報を簡単に共有することができます。

AutoCAD 2005には作図環境を向上のための便利なツールが搭載されました。

- AutoCAD のコマンドやツールを登録し、カスタマイズできるツールパレット機能
- スケジュール表、部品リスト、変更履歴などの表を作成、修正できる表機能
- 日付や時刻、ファイル名などを参照し文字として表示するフィールド機能
- マルチテキストエディタで挿入する製図シンボルと、マルチテキストの背景マスク
- 表示サイズや印刷品質が向上した OLE オブジェクト機能
- 右クリックから簡単に操作できる表示順序機能

新しいシートセットマネージャは、以下の機能を使用してプロジェクト関連のシート（図面）を統合的に管理します。

- 明快なツリー構造でシート（図面）を表示し構成
- 既存シート（図面）のレイアウトをシートセットに読み込み可能
- 新規シートを簡単な操作で追加
- シートセットマネージャからシートを開いて編集
- レイアウト空間のビューポートを図面シートに配置
- シートにリンクしたビューラベル、吹き出しを挿入
- シート一覧、シート番号、シート名、ビューラベルを簡単な操作で更新
- シートに印刷スタンプ情報を挿入し、印刷時のデータを更新
- シートセット内の全シートの一覧表を作成し、シート名やシートナンバー変更時の自動更新
- シート一覧中のシート名のハイパーリンクから図面を開く
- プロジェクトの終了時や重要な節目に、全シートセットをアーカイブ

シートセットマネージャを使用することで個々のシート（図面）やシートセットの共有が簡単にできるようになりました。

- シートセット全体または特定の組み合わせのシートを選択して定義
- ページ設定管理を使用して定義済みの印刷設定を適用可能
- 印刷、パブリッシュのバックグラウンド処理ができ、その際の編集作業が可能
- シートセット全体、特定のシートの e-トランスミットを作成
- シートセットをハイパーリンク付き DWF™ (Design Web Format™) ファイルにパブリッシュ。
このハイパーリンクにより、DWF ファイル内のシート開くことができる。

シートセットとは

設計の節目ごとに図面を取りまとめ、設計情報を保存する必要があります。この設計情報は段階に応じて、必要な内容が記載された複数の図面から構成されます。AutoCAD 2005では、1枚の図面を「シート」として扱い、一連の図面（つまり設計情報）を「シートセット」として管理します。

プロジェクトが大きくなるほど、図面データの管理は困難になっていきます。設計情報を構成する図面は、日々増え続けます。図面の内容が複雑になっていくと、担当者以外のメンバーが確認、編集することは難し

くなります。たいていの場合、Windowsのフォルダに分類管理していました。これはシンプルな方法ですが、外部参照図面や印刷設定ファイル、フォントファイルまでを管理するのは大変な作業です。

AutoCAD 2005では新しいシートセットマネージャを使い、これらの作業を効率的に行うことができます。シートセットマネージャはシートセットを作成、管理、パブリッシュしていくための新しい図面管理ツールです。シートセットに含まれるシート（図面）は、DWGファイル中のレイアウト空間内のビューなどです。このシートをシートセットマネージャで分類、管理していきます。

- シートの表示、並べ替え、削除、作成、管理すべてを一箇所で行うことができます。
- 右クリック操作によって、図面シートのパブリッシュ、印刷が簡単にできます。
- レイアウトビューの自動配置が可能。
- シート番号付けとビューラベル付けの自動化
- シートセット情報とシート一覧、印刷スタンプの自動更新
- シートセット全体または特定のシートの e-トランスミット、印刷、DWF へのパブリッシュ

AutoCAD 2005にはサンプルシートセットがいくつか用意されているので、シートセットマネージャの機能を確認できます。日本語版のシートセット サンプルは、AutoCAD 2005のインストールフォルダ下の、Sample¥Sheet Sets¥Japanese フォルダ内にあります。US版インチ図面のサンプルを日本語のテンプレートに配置した、ミリメータの図面構成となっています。シートセット サンプルの構造を理解するためにご活用ください。

シートの管理

シートセットは、シートセットマネージャ内のシート、ビュー、モデルタブで管理します。

ツリービューには、すべてのシート（図面）とシートサブセットが見やすく表示され、図面内の情報を整理、印刷、リンクするときに役立ちます。目的の図面をだれかが編集を行っていること、どの図面が編集可能かなどの情報を確認することができます。

シートセットマネージャは、コマンドラインから「SSM」と入力する方法や、[ファイル]メニューで[シートセットを開く]オプションを選択する方法で使用できます。

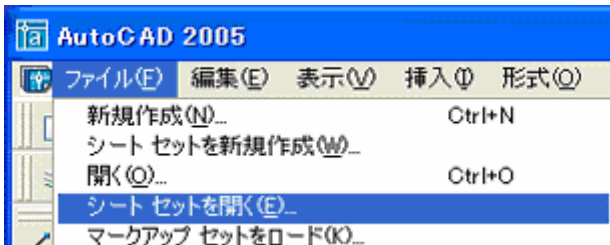


図1. [ファイル]メニューの[シート セットを開く]オプション

AutoCAD 2005では、シートセットを開いている場合、特定のシートセット関連の機能利用できます。

たとえば、シートセットを開いているときに[転送パッケージを作成]を使用すると、シートセットアイコンとステータスラインが表示されます。ダイアログボックスには、[シート]タブなどの3つのタブが表示されます。

シートセットを開かないで[転送パッケージを作成]を使用すると、図面アイコンとラベルが表示されます。この、ダイアログボックスには[シート]タブは表示されません。



図2. シートセットを開いているときの[転送パッケージを作成]ダイアログボックスとシートセットを開いていないときの[転送パッケージを作成]ダイアログボックス

シートセットの利用

シートセットマネージャでは、ドロップダウンリストから新規シートセットを作成したり、既存のシートセットを開くことができます。複数のユーザーが同一シートセットに同時に利用することは可能ですが、新規シートの追加などシートセットの変更を行っている場合、そのシートセットは自動的にロックされ、他のユーザーによる編集が阻止されます。シートセットがロックされると、シートセットマネージャには、ロック状態を示すアイコンが表示されます。



図3. シートセットマネージャのロックアイコン

だれかがシートセットを編集しているときでも、そのシートセット内容の表示、シートのパブリッシュ、転送パッケージの作成、そのシートセットで参照している図面の編集を行うことはできます。シートセットの編集が終了すると、AutoCAD 2005が自動的にシートセットのロックを解除するので、他のユーザーによる編集が可能になります。

シートセットを作成するにはシートセット作成ウィザードを使用します。シートセット作成ウィザードには、サンプルのシートセットを例として作成する方法と、既存の図面からレイアウトを挿入する方法の二つがあり、いずれによっても新規シートを簡単に作成することができます。

たとえば、現行プロジェクトのレイアウトを使い、シートセット機能の活用をすることができます。[シートセットを作成]ダイアログボックスの[既存の図面から作成]オプションを使用して、レイアウト挿入元の図面フォルダを選択します。シートセット作成ウィザードがそのフォルダ内のすべての図面とそれらの図面に含まれるすべてのレイアウトを表示します。挿入するレイアウトを選択すると、AutoCAD 2005 が自動的にそのレイアウトをシートとしてシートセットに追加します。

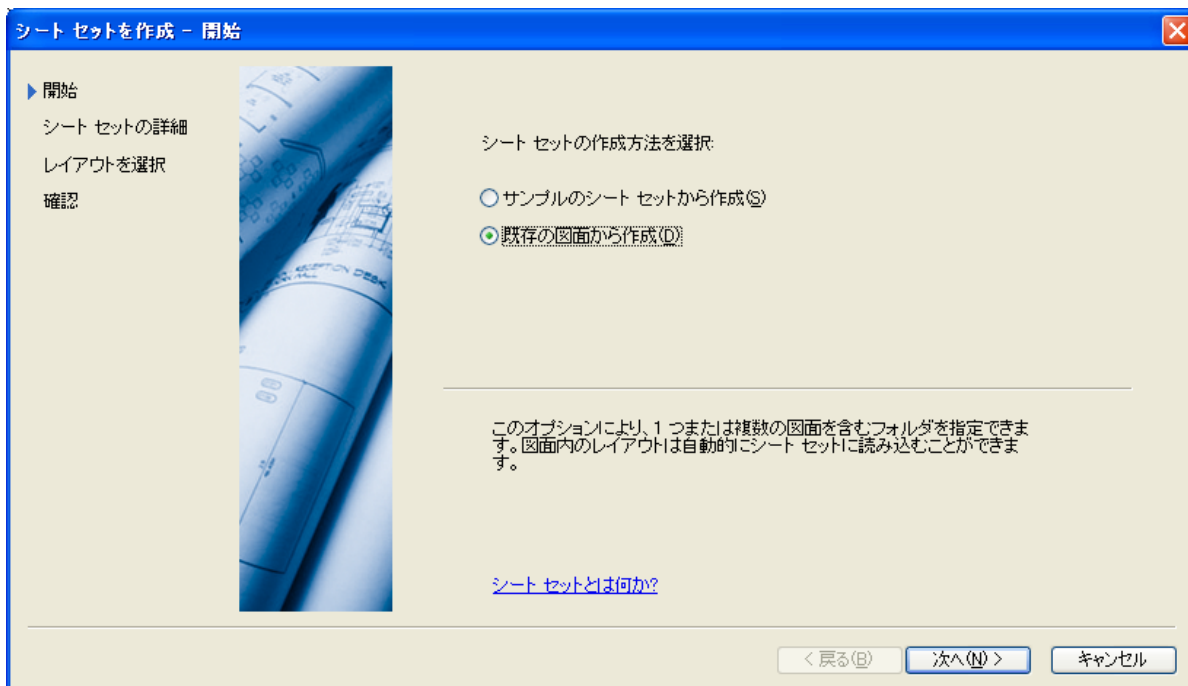


図4. [シートセット作成ウィザード]のダイアログボックス

シートセットにはビューラベルおよび吹き出しブロック、レイアウトやページ設定などのさまざまなプロパティを含めることができます。シートセット名を右クリックして[プロパティ]を選択すると、シートセットのプロパティが開きます。

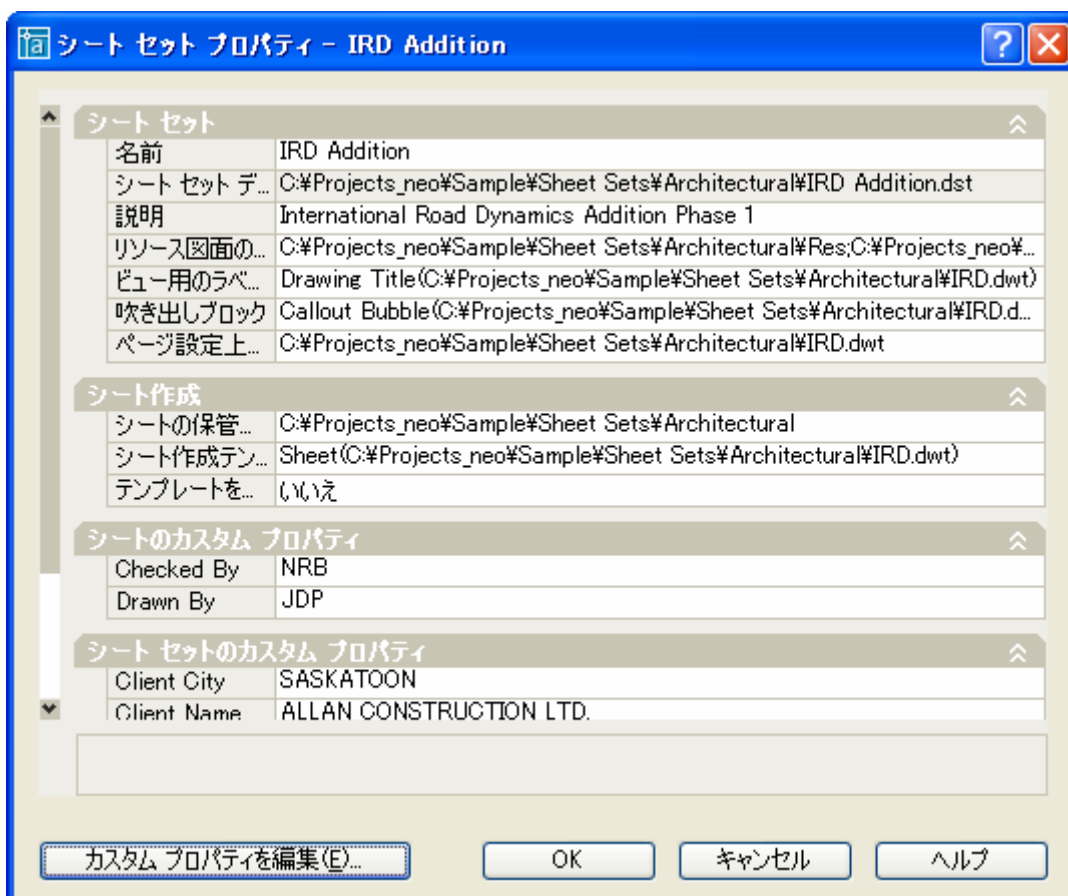


図5. [シートセットプロパティ]ダイアログボックス

標準シートセットプロパティに加えて、会社の情報やプロジェクト情報にユーザ定義のカスタムプロパティを追加、編集することができます。

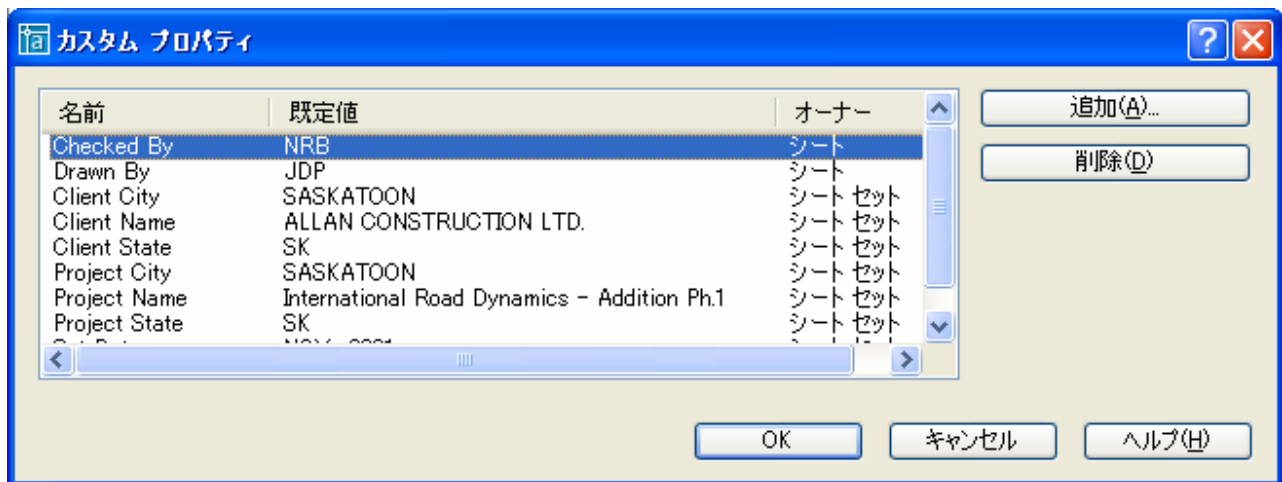


図6. [カスタムプロパティ]ダイアログボックス

シートの分類整理

シートセットの各シートは図面(DWG)ファイル内のレイアウトに関連付けられます。そのレイアウトには複数のビューポートを配置でき、そのビューポートには複数の図面(DWG)ファイルから外部参照されるモデル空間の図形を表示することができます。

シートセットマネージャの[シート一覧]タブの中で、すべてのシートを分類整理することができます。サブセットの作成は、右クリックメニューから簡単にできるので、プロジェクト内でのシート(図面)管理も簡単です。また[シート選択]設定をしておくことで、分類や用途などにより特定のシートセットを簡単に再呼び出しできるので便利です。

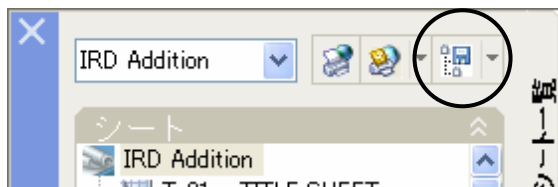


図7. [シート選択]の設定

たとえば、ビルの設計している場合、建築関係、電気関係、機械関係の図面といった具合にサブセットで分類整理することができます。各サブセットの下に、さらにサブセットを作成することも可能です。また[シート選択]を定義して、各サブセット(建築、電気、機械)の選択セットやプロジェクト全体の選択セットなどそれぞれ設定しておく、それぞれの設計パートナーに図面データを渡すような場合に便利です。

シートを新規作成する場合は、既存の図面(DWG)ファイルの読み込みまたは、テンプレート(DWT)ファイルを使用した新規図面の作成が行えます。

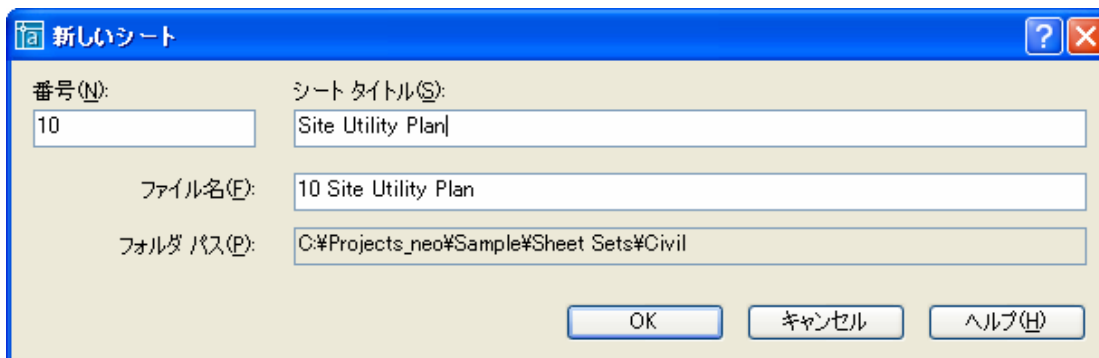
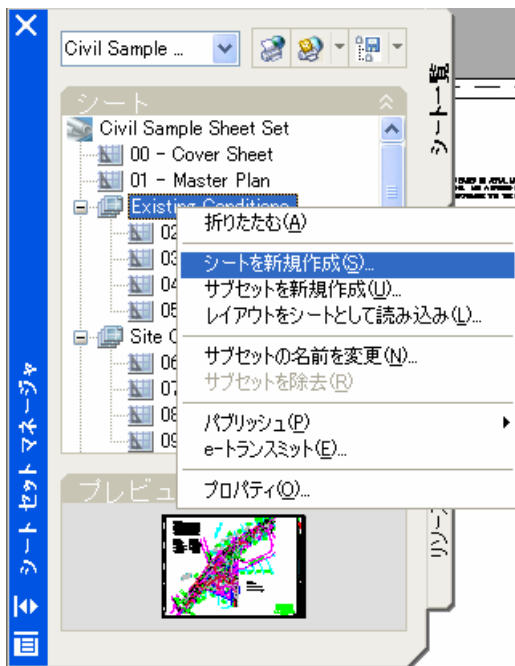


図8. シートセットマネージャによる新しいシートの作成

シートには図面(DWG)ファイルのレイアウトが関連付けられていますが、それ以外のプロパティも含まれます。シートセット内の任意シートのシートプロパティを設定するには、そのシート名を右クリックして[プロパティ]を選択します。

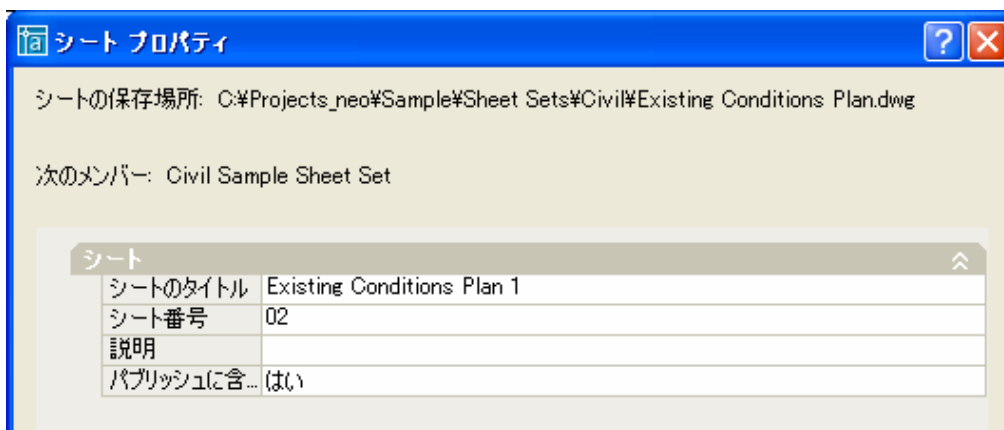


図9. [シートプロパティ]ダイアログボックス

リソース図面のモデル空間の利用

シートセットマネージャを使用すると、シートが参照しているファイルを確認できたり、新しいシートのレイアウト上に[リソース図面]タブに表示されているファイルやビューを簡単に配置することができます。

[リソース図面]タブには、参照しているフォルダ内のDWGファイルやファイル内に設定されている名前付きモデル空間ビューが表示されます。

シートのレイアウト上にそれらを配置する場合は、挿入するファイル名やビュー名の上で右クリックし[シート上に配置]を選択します。配置時の縮尺を変更する場合は、レイアウト上で右クリックして任意の縮尺を選択します。配置されたビューポートには、ビューラベルブロックが自動的に付けられています。また[リソース図面]タブ内のファイルやビューを編集したい時は、右クリックメニューから[開く]を選択します。

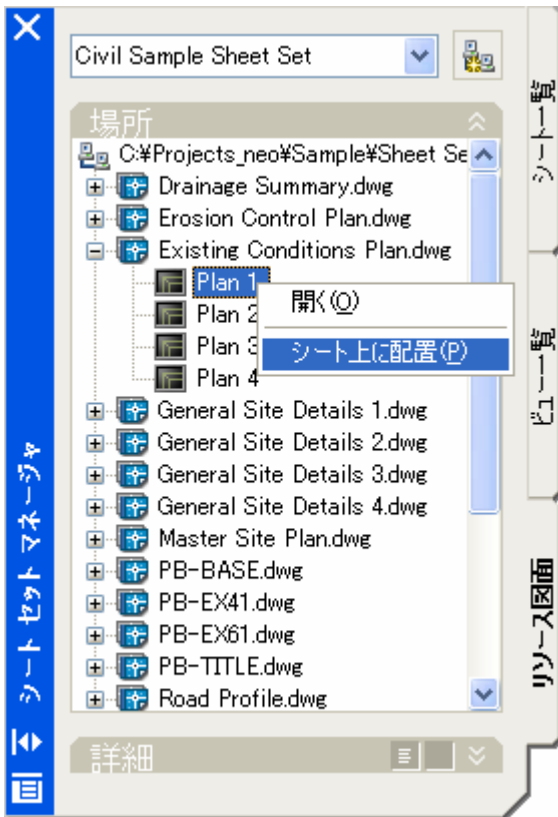


図10. [リソース図面]タブから名前付きビューをシート上に配置

[リソース図面]タブの参照しているデフォルトフォルダは、シートセットのプロパティで設定されています。それ以外にも参照するフォルダを追加することができるので、任意のリソース図面を利用することができます。



図11. [リソース図面]タブの新しい参照フォルダを追加

リソース図面を使用してビューポートを作成すると、関連付けられたシートビューが [ビュー一覧]タブに自動的に追加されます。

シート ビューの管理

シートセットマネージャの[ビュー一覧]タブには、シートセット内のレイアウトに配置したビューが表示されます。シートビューはツリー状にビュー番号とビュー名で表示され、カテゴリ別に整理することができます。またビューの名前の上で右クリックすると、ビューラベルや吹き出しブロックを簡単に挿入することができます。吹き出しブロックはカテゴリごとに設定できます。（吹き出しブロックとは、図面の関連付けを表記するインデックス記号です）

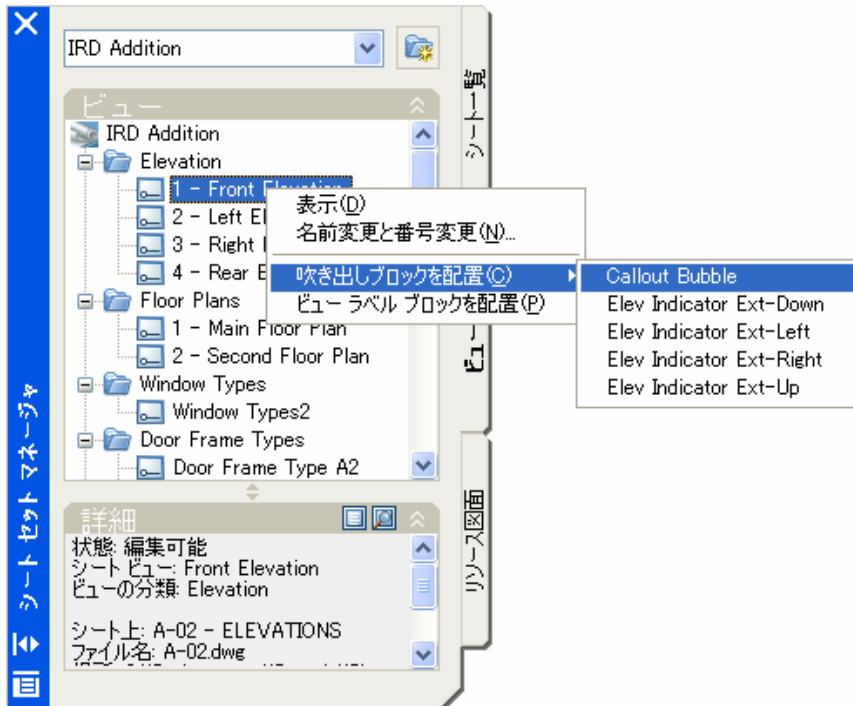


図12. [ビュー一覧]タブから吹き出しブロックを追加

たとえば、建築設計の場合、関連する図面の種類に応じて異なる吹き出しブロックが必要なことがあります。断面図場合は、断面図用の吹き出し、立面図には立面図用の吹き出しを設定しておくとう便利です。

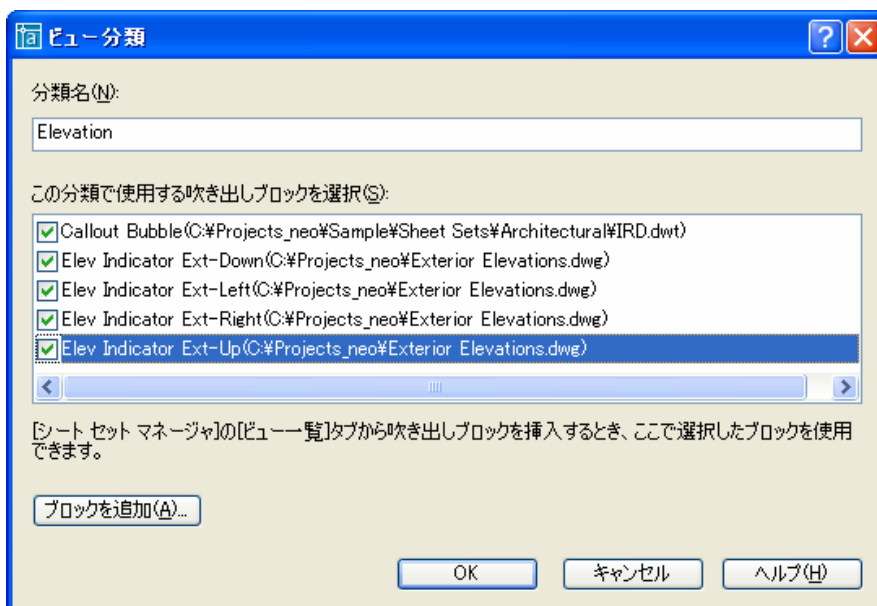


図13. [ビュー分類]ダイアログボックス

転送パッケージの作成

AutoCAD 2005では、シートセットを有効利用するためにe-トランスミット機能が強化されています。シートセット名を右クリックすると、[転送パッケージを作成]ダイアログボックスを開きます。

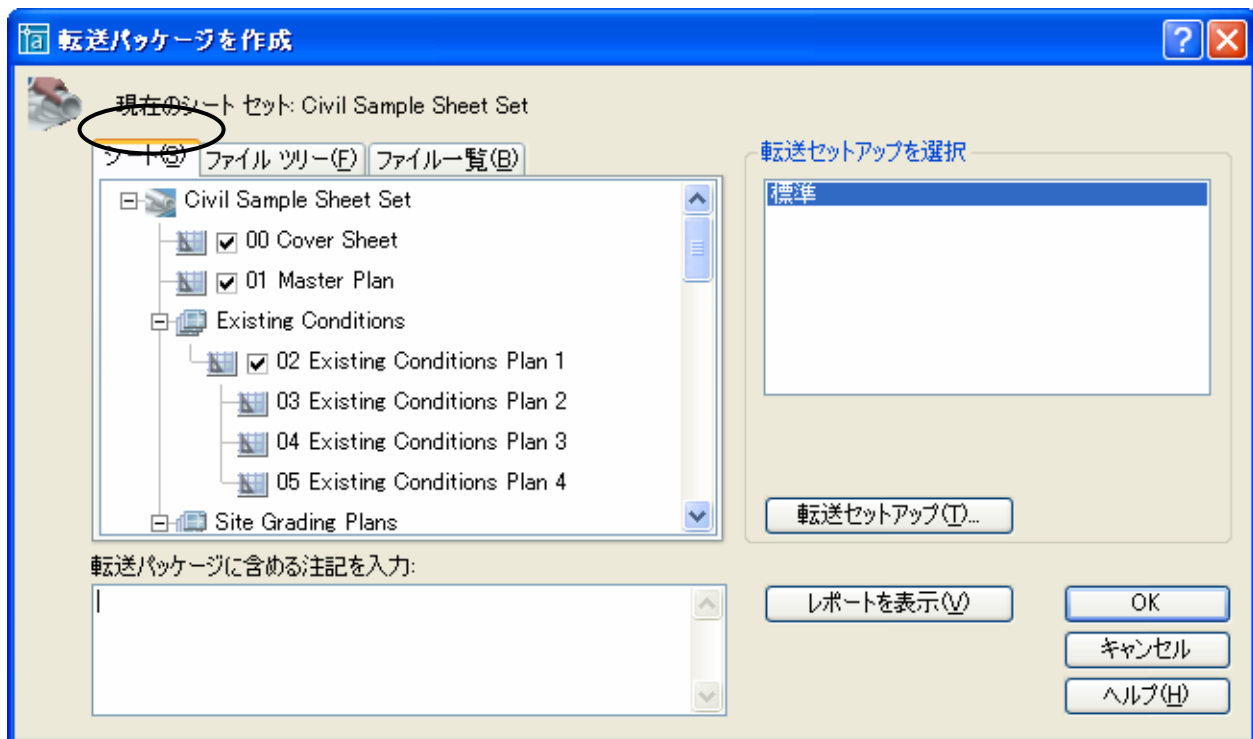


図14. [転送パッケージの作成]ダイアログボックス

シートセットを開いた状態では、[転送パッケージを作成]ダイアログボックスに[シート]タブが表示されます。[シート]タブでは、転送パッケージに含むすべてのシートが、ツリー構造で表示されています。

[ファイルツリー]タブでは、AutoCAD 2004と同様にシートセットに含まれるすべてのファイルがツリー構造で表示されます。AutoCAD 2005では、転送セットにDWG図面ファイルを追加すると、その図面の参照ファイルもすべて自動的に追加されます。

[ファイル一覧]タブでは、転送セットに含まれるすべてのファイルが表示されます。

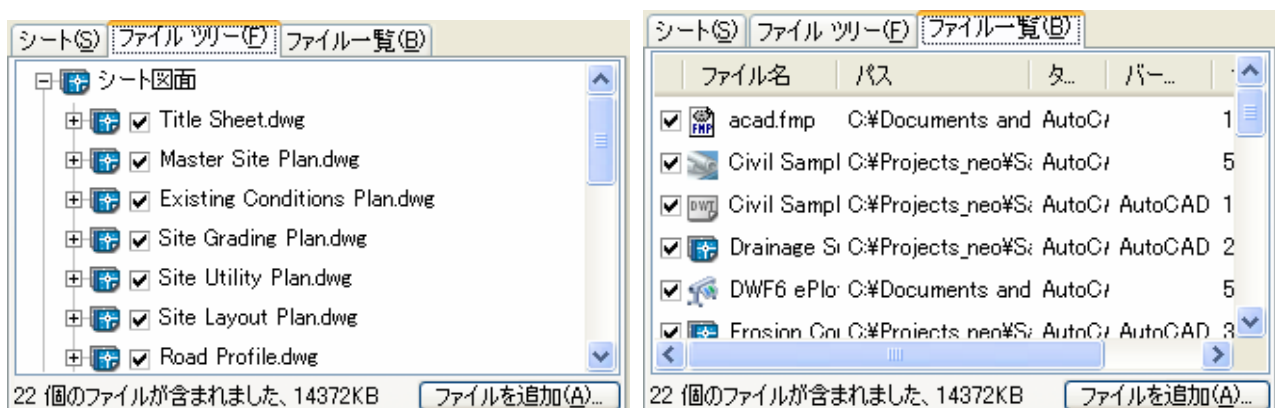


図15. [ファイルツリー]タブと[ファイル一覧]タブ

[転送セットアップ]ダイアログボックスを使用すると、転送セットの作成や修正を行うことができます。

[転送セットアップ]ダイアログボックスには、シートセットや図面に関連付けられたすべての転送設定のリストが表示されます。



図16. [転送セットアップ]ダイアログボックス

AutoCAD 2005には、「標準」という名前の転送設定が用意されています。これ以外に新しい転送設定を作成し、修正、削除が自由に行えます。

転送設定は、シートセットを開いているときに[転送セットアップ]を使用したかどうかに応じて、シートセットとユーザーレジストリのいずれかに保存されます。

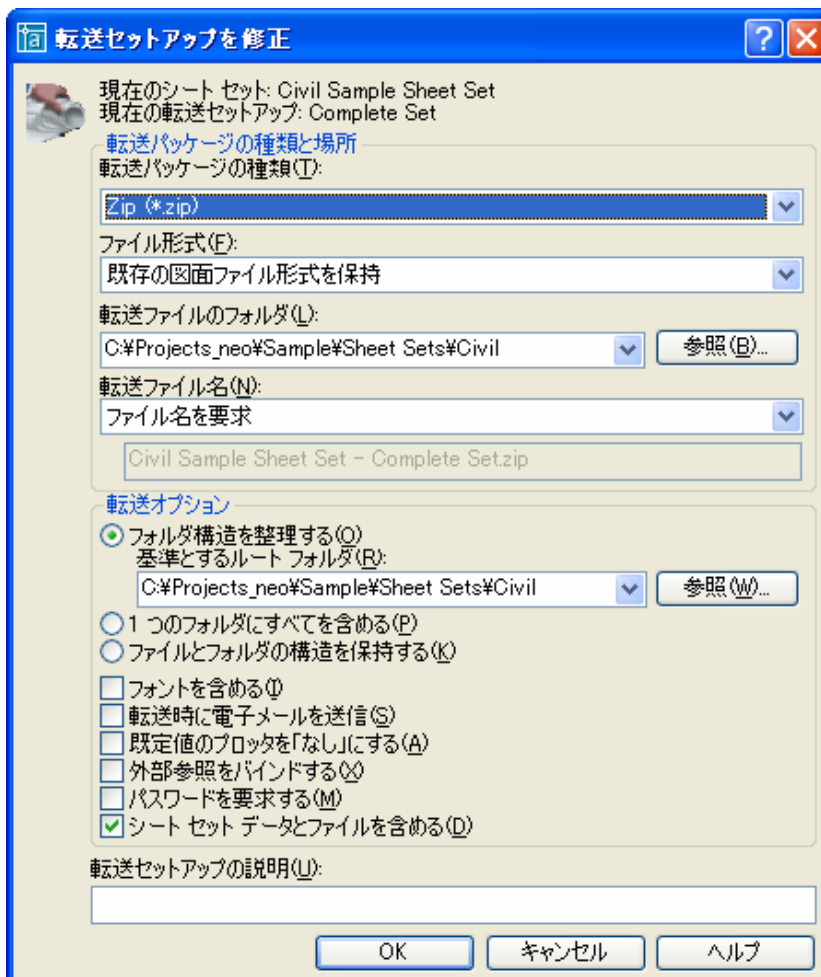


図17. [転送セットアップを修正]ダイアログボックス

シートセットのアーカイブ

AutoCAD 2005を使用すると、転送セットの作成と同じインターフェースでシートセット全体のアーカイブを取ることができます。アーカイブはシートセットマネージャの右クリックメニューから行います。

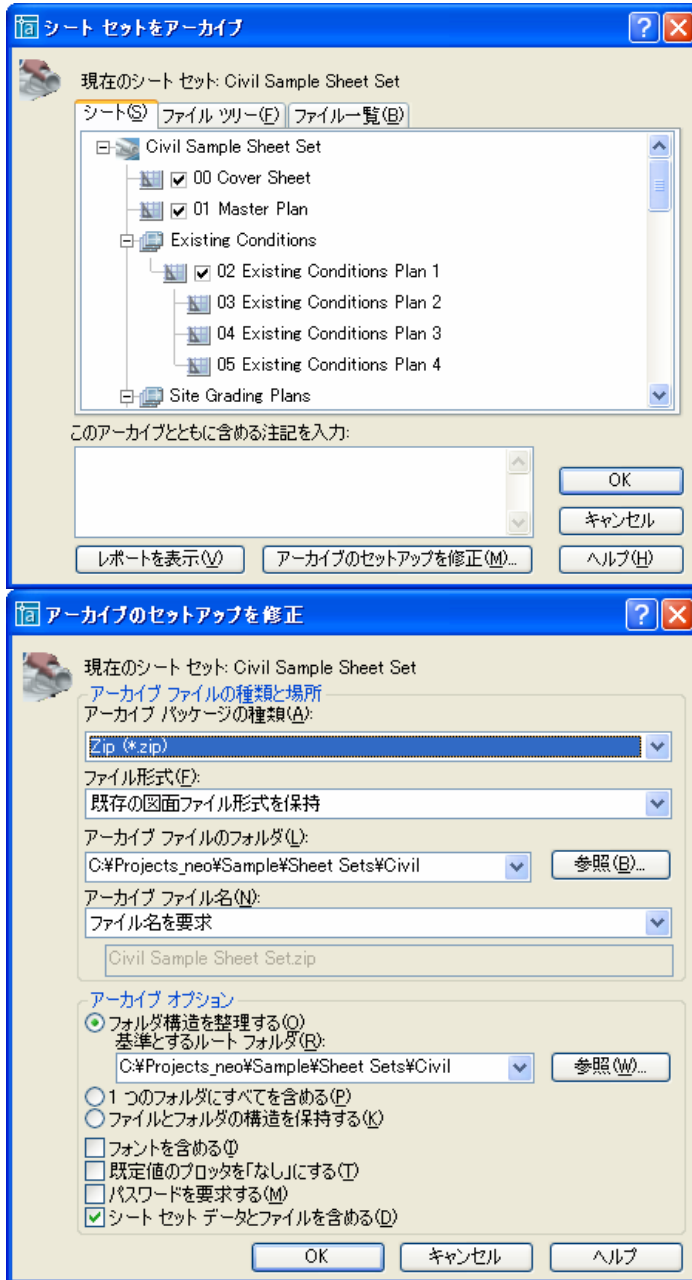


図18. [シートセットをアーカイブ]ダイアログボックスと[アーカイブのセットアップを修正]ダイアログボックス

アーカイブ機能を使用すると、プロジェクトの重要な節目やプロジェクト終了時にシートセット全体を簡単に保存することができます。また[アーカイブのセットアップを修正]では、ファイルの形式やパッケージの種類を選択して保存することができます。

たとえば、都市計画の審査を受けるために敷地計画および関連図面セットを提出することを想定します。承認を待つ間も図面の作図で作業を継続したいような場合は、提出時点のアーカイブを作成しておきます。後に提出した図面に関して問題や疑問が起こったときは、いつでもそのアーカイブを参照することができます。

シートの作成

表オブジェクト、フィールド、ビューなどの便利なツールを使用してシート（図面）を効率的に作成することができます。これらの機能はシートセットマネージャのために実装された機能ですが、単独の機能としても十分使いでのる絹です。

表の作成

図面には表の表現が多く見られます。これまでは線分や文字を使用して表を作図していましたが、AutoCAD 2005の新しい表機能を使用することにより、表の作成、編集という面倒な作業が自動化できるので生産性が向上していきます。

AutoCAD 2005の新しい表機能は分かりやすく、簡単な操作で表を作成できます。文字や寸法が文字スタイルや寸法スタイルにより設定されるのと同様、表は表スタイルにより設定されます。[表を挿入]ダイアログボックスで、現在の表スタイルの設定、新しい表スタイルの作成、既存の表スタイルの変更または削除を行うことができます。

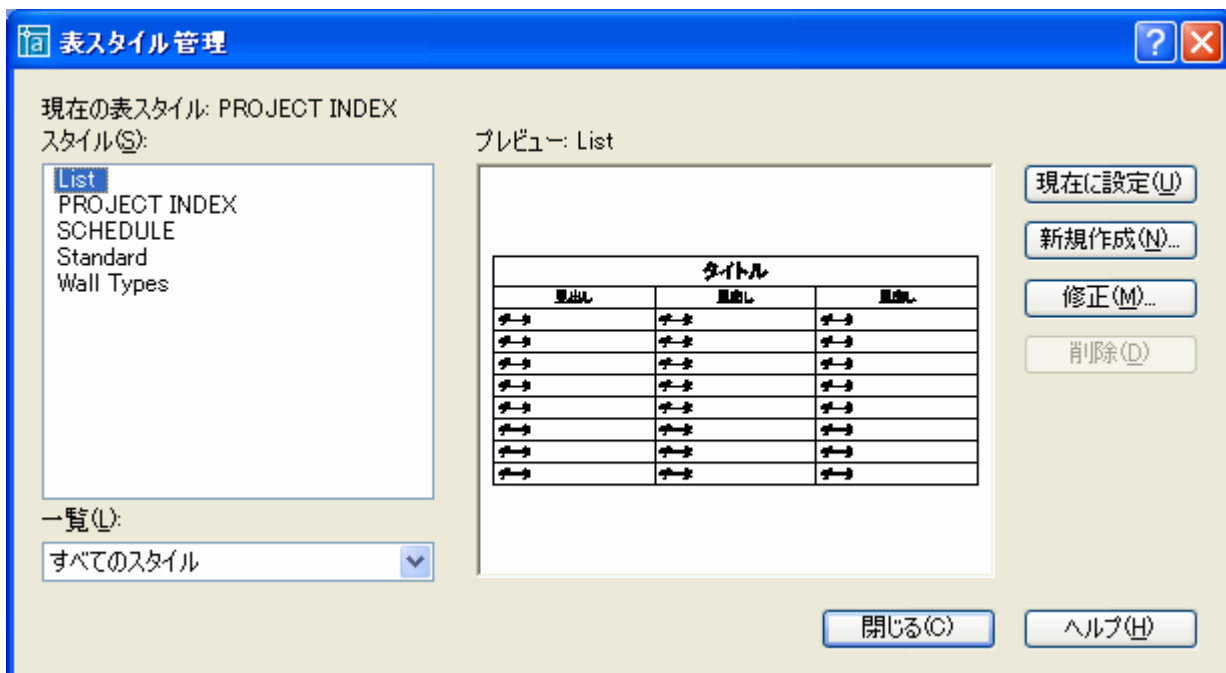


図19. [表を挿入]ダイアログボックス

[新しい表スタイル]ダイアログボックスや[表スタイル編集]ダイアログボックス内において、データ、列見出し、タイトルにさまざまセルプロパティや罫線プロパティを適用していきます。プロジェクトでの作業などの場合、必要な表スタイルをいくつか定義し、転用していくことによって標準フォント、色、文字の高さ、罫線の太さが統一され、表の表現が統一されます。

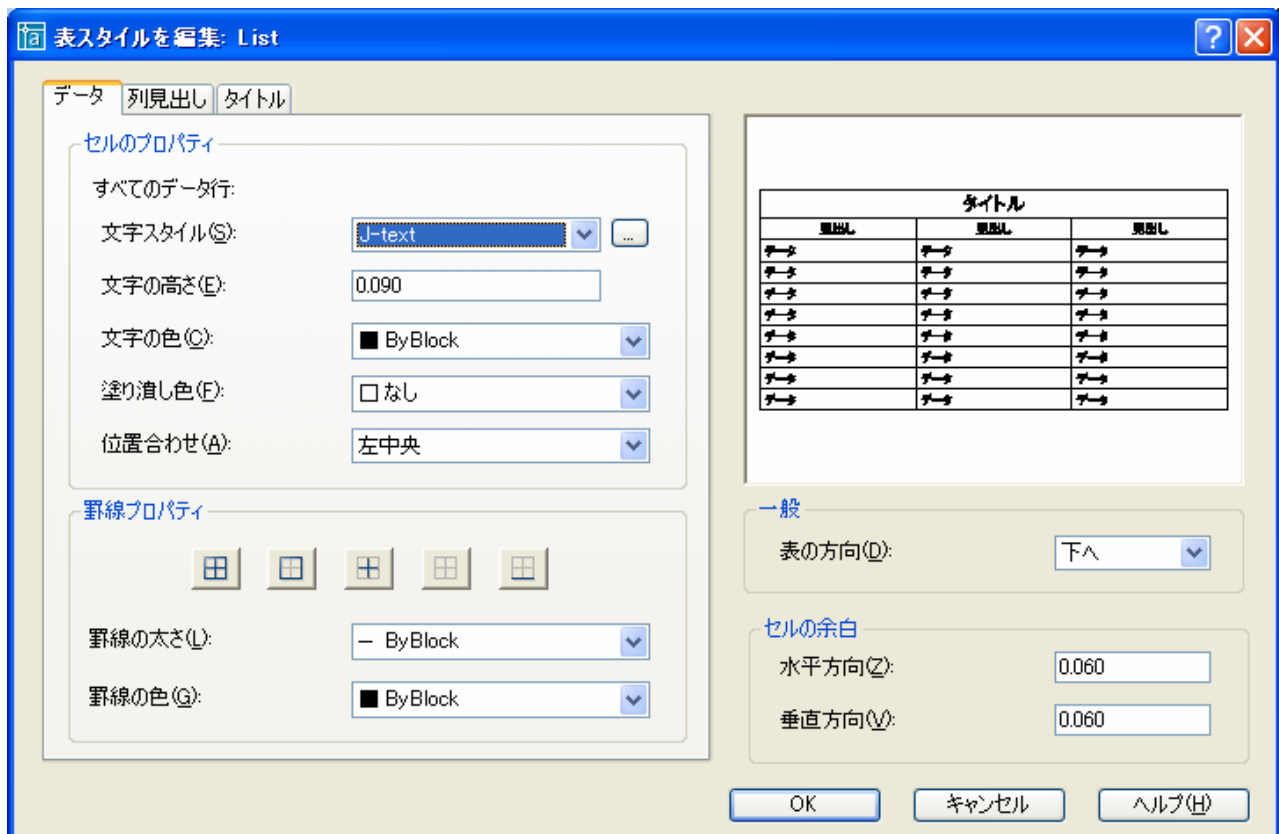


図20. [表スタイルを編集]ダイアログボックス

罫線プロパティでは、グリッドの表示/非表示、罫線の太さ、罫線の色を設定します。
セルプロパティでは、文字スタイル、文字の高さ、文字の色、塗り潰し色、位置合わせを設定します。
表の移動方向(上へまたは下へ)の指定やセルの水平方向の余白や垂直方向の余白の指定もできます。

たとえば、「LEGEND」という名前の表スタイル、「WALLTYPES」という名前の表スタイル、「Sheet List」という名前の表スタイルを定義しました。各表スタイルには、それぞれ表の種類に応じた最適のプロパティを設定しておけるのです。

LEGEND							
AL	ALUMINUM	HM	HOLLOW METAL	PRE	PRE-FINISHED	W	WOOD
BB	BALL BEARING BOLTS	IN	INSULATED	PT	PAINT	WS	WEATHERSTRIPPING
C	CHAIN	LPRS	LEVER PRIVACY SET	SC	SOLID CORE		
CL	CLOSER	LS	LOCK SET	ST	STAIN		
DB	DEAD BOLT	NRP	NON REMOVABLE PIN	ST	STOP		
GL	GLAZING	PB	PANIC BAR	TH	ALUMINUM THRESHOLD		

WALL TYPES			
1	ARCHITECTURAL CLADDING BUILDING PAPER 1/2" [13] PLYWOOD 2"x6" [38 x 140] WOOD STUDS @	5	PRE-ENGINEERED CLADDING 3" [76] RIGID INSULATION/3" [76] 2-GIRTS
2	PRE-ENGINEERED CLADDING 6" [152] METAL BUILDING INSULATION W/ SCRIM SHEET STEEL GIRTS	6	EXISTING BLOCK WALL 2-1/2" STEEL STUDS @ 16" [406] a/c 1/2" [12.7] DRYWALL
3	1/2" [12.5] GYPSUM BOARD 6" [150] STEEL STUDS @ 16" [406] a/c 6" [150] BATT INSULATION	7	1/2" [12.7] TYPE-X F.R. DRYWALL 92 STEEL STUDS @ 400 a/c 92 BATT INSULATION 1/2" [12.7] TYPE-X F.R. DRYWALL
4	1/2" [12.5] GYPSUM BOARD 92 STEEL STUDS @ 400 a/c 92 BATT INSULATION 1/2" [12.5] GYPSUM BOARD	8	5/8" [16] TYPE-X F.R. DRYWALL WOOD STUDS @ 400 a/c R12 BATT INSULATION 5/8" [16] TYPE-X F.R. DRYWALL

シート一覧表	
シート番号	シート タイトル
T-01	TITLE SHEET
AS-01	ARCH SITE PLAN
A-01	MAIN AND SECOND FLOOR PLAN
A-02	ELEVATIONS
A-03	DOORS WINDOWS AND ROOMS
A-04	REFLECTED CEILING PLANS
A-05	SECTIONS AND DETAILS
S-01	FOUNDATION PLAN
S-02	STRUCTURAL SECTIONS AND DETAILS
S-03	FLOOR FRAMING PLAN AND SECTIONS
S-04	STRUCTURAL SECTIONS

図21. 3種類の表スタイルを使用して作成した表の例

[表の挿入]ダイアログボックスでは、表の列や行の数を指定できます。列の幅と行の高さに値を入力することも、表全体のサイズを定義して列の幅や行の高さを自動的に決めることも可能です。



図22. [表を挿入]ダイアログボックス

表にデータを入力、修正する場合はセルの上でダブルクリックします。キーボードのTabキーや矢印キーで対象のセル移動することで簡単にデータ入力ができます。セルの中にテキストを入力したり、ブロック、ハイパーリンク、フィールドを挿入したりすることも可能です。(詳細については、「フィールドの作成」を参照してください)。

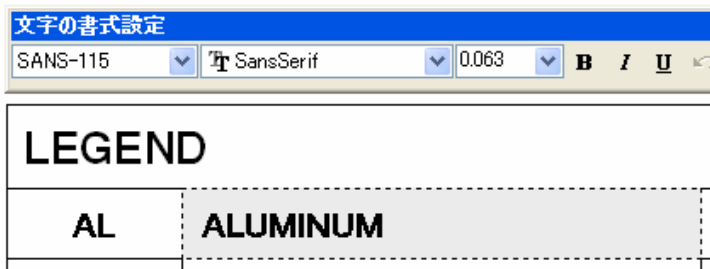


図23. 表セルへのデータテキスト入力

グリップモードによって表の位置、列の幅、行の高さを簡単に変更できます。オブジェクトプロパティ管理を使用して個々のセルのプロパティを編集したり、右クリックメニューから行や列の挿入や削除、隣接するセルの結合や結合解除を操作したりできます。

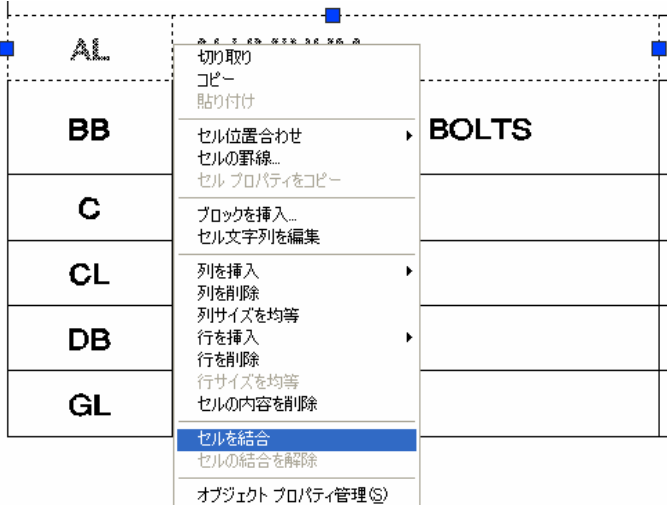


図24. 表の変更

表ツールは、Microsoft Excelの表データをコピーして、AutoCAD図形として図面に貼り付けることもできます。AutoCAD 2005では、Excelシートのフォーマットを維持しながら、そのデータをAutoCADの表オブジェクトに変換します。AutoCAD上で作成した表オブジェクトと同様に、表中テキストの編集や列の追加が簡単にできます。

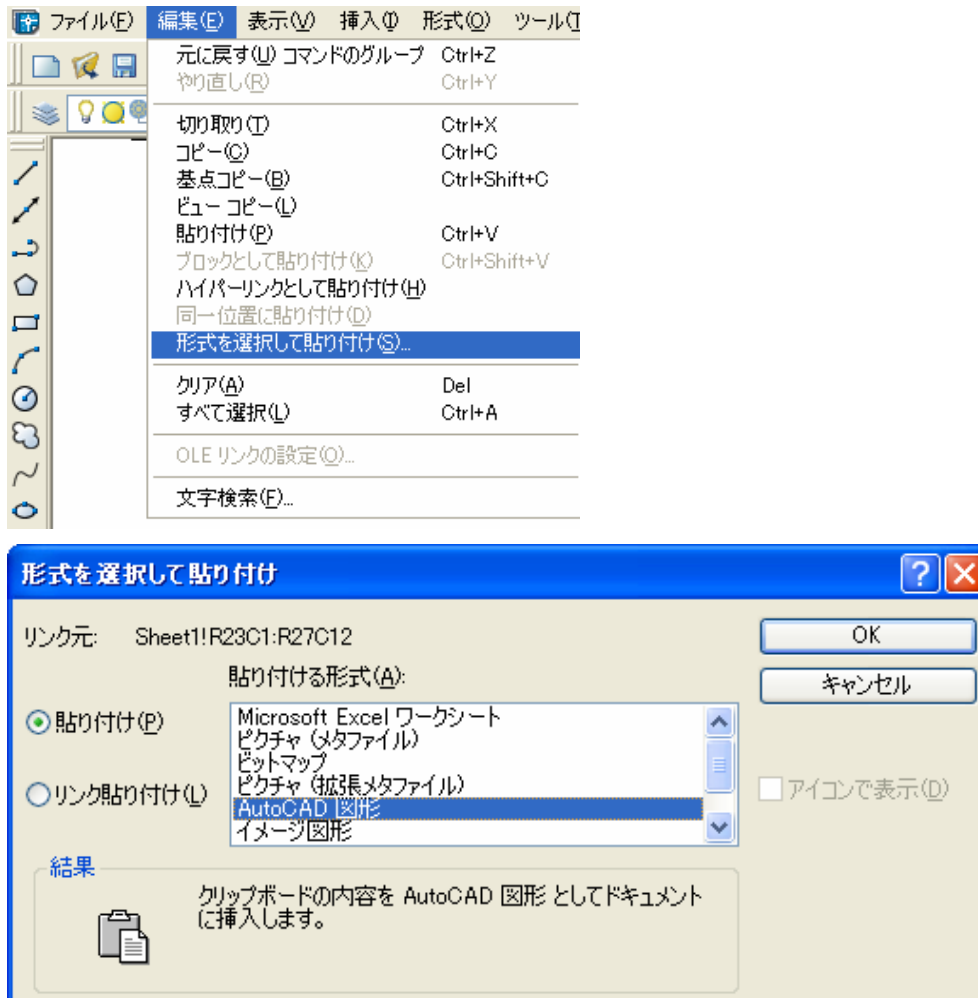


図25. Microsoft Excelの表データの貼り付け

AutoCADの表オブジェクトを他のアプリケーションで使いたい場合は、表データをコンマ区切り(CSV)ファイル形式に書き出します。書き出しをするには、表を選択して右クリックメニューから[書き出し]を実行してください。書き出したCSVデータをMicrosoft Excelやその他のデータベースアプリケーションに挿入することができます。

シート一覧の作成

AutoCAD 2005では、タイトルシートにシート一覧を簡単に作成することができます。プロジェクトフォルダ上で右クリックし、[シート一覧を挿入]を使用します。表ツールの要領で表スタイルを指定することにより、シートセットマネージャ内のシートを自動的にリストアップして一覧表を作成します。

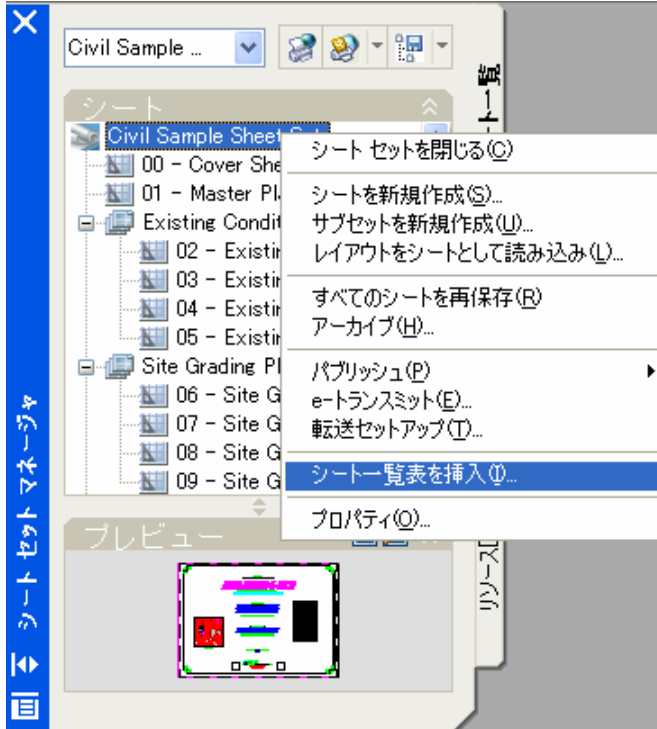


図26. シート一覧を挿入

[シート一覧を挿入]で作成した後は、右クリックメニューで一覧表を更新できるので、いつでも最新の状況に維持できます。またシート一覧には、ハイパーリンクが設定されるので、シート名をクリックするだけで、任意のシートを開くことができます。

シート一覧表	
シート番号	シートタイトル
T-01	TITLE SHEET
AS-01	ARCH SITE PLAN
A-01	MAIN AND SECOND FLOOR PLAN
A-02	ELEVATIONS
A-03	DOORS WINDOWS AND ROOMS
A-04	REFLECTED CEILING PLANS
A-05	SECTIONS AND DETAILS
S-01	FOUNDATION PLAN
S-02	STRUCTURAL SECTIONS AND DETAILS
S-03	FLOOR FRAMING PLAN AND SECTIONS
S-04	STRUCTURAL SECTIONS

図27. シート一覧の例

シートセットをDWFファイルにパブリッシュした場合も、シート一覧のハイパーリンクは継承され、リストをクリックすると任意のシートにジャンプすることが可能です。

フィールドの作成

フィールドとは、プログラム変数のようなもので、WindowsやAutoCADの持っている情報を参照して表示することができます。フィールドを使用して表示可能な情報は、シートセットやシートに関する情報はもとより、日付、印刷日、保存日などのファイル管理情報なども含まれます。

たとえば、図面のタイトルブロックにフィールドを追加し、フィールド データに、作成日、プロジェクト番号、シート番号などを挿入しておくことで自動的にタイトルブロックが更新され便利です。

DATE	5-10-02
HADJI PROJECT NO.	00214.08
SHEET NO.	8TE-1

図28. フィールドデータを使用するタイトルブロックの例

[フィールド]ダイアログボックスを使用すると、定義済みのフィールド一覧を使用できます。右クリックメニューの[フィールド]機能に利用すると、既存のマルチテキストオブジェクト、属性、表のセルにフィールドを簡単に挿入することができます。

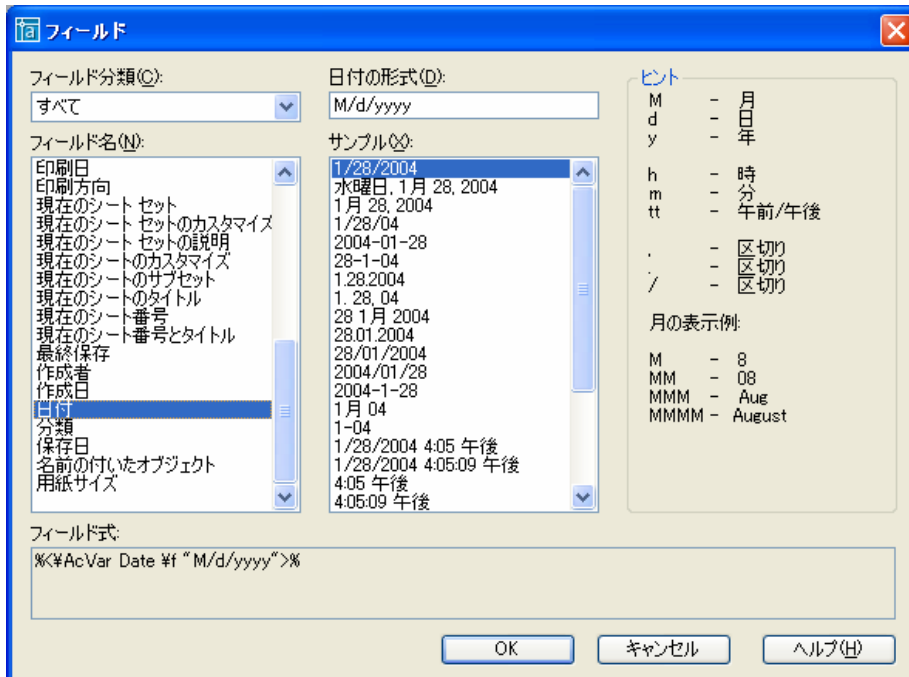


図29. [フィールド]ダイアログボックス

たとえば、図枠中に現在の時刻を示す文字オブジェクトを挿入する場合、[フィールド]機能の日付フィールドを挿入することにより日付が自動更新して表示されるので、以前のように手作業で修正する必要がなく、手間が省け直し忘れもなくなります。



図30. マルチテキストへのフィールドの添付

フィールドを挿入した後、その内容を編集したりフィールドの更新方法を制御することができます。フィールド上で右クリックすると、[フィールドを編集]、[フィールドを更新]、[フィールドを文字に変換]などの、[フィールド]機能固有のオプションを選択することができます。フィールドの更新は、デフォルトで図面を開いたとき、保存、印刷、e-トランスミット、再作図時に行うようになっていますが、変更したい場合は、[オプション] [基本設定]またはシステム変数FIELDDEVALで変更できます。

AutoCAD 2004でフィールドデータを含むAutoCAD 2005図面を開いた場合、[フィールド]機能は継承され、フィールドの値は、AutoCAD 2005で最後に保存した値が表示されます。プロジェクト内でAutoCAD 2004ユーザーと一緒に作業することができます。

AutoCAD 2005 では、文字オブジェクトとしてのフィールドをサポートするだけでなく、表ツールで作成した表中にフィールドを挿入できます。また、以下に示すシートセット関連の値もフィールドに表示できます。

- シートセット、サブセット、シート名、シート番号
- ビュー分類名、ビュー名、ビュー番号
- 現在のシートのプロパティ
- 印刷スタンプ用の印刷関連フィールド

シートセットマネージャを開いた状態で[フィールド]ダイアログボックスを利用すると、シートセットフィールドを選択でき、シートデータを参照するフィールドを挿入することができます。

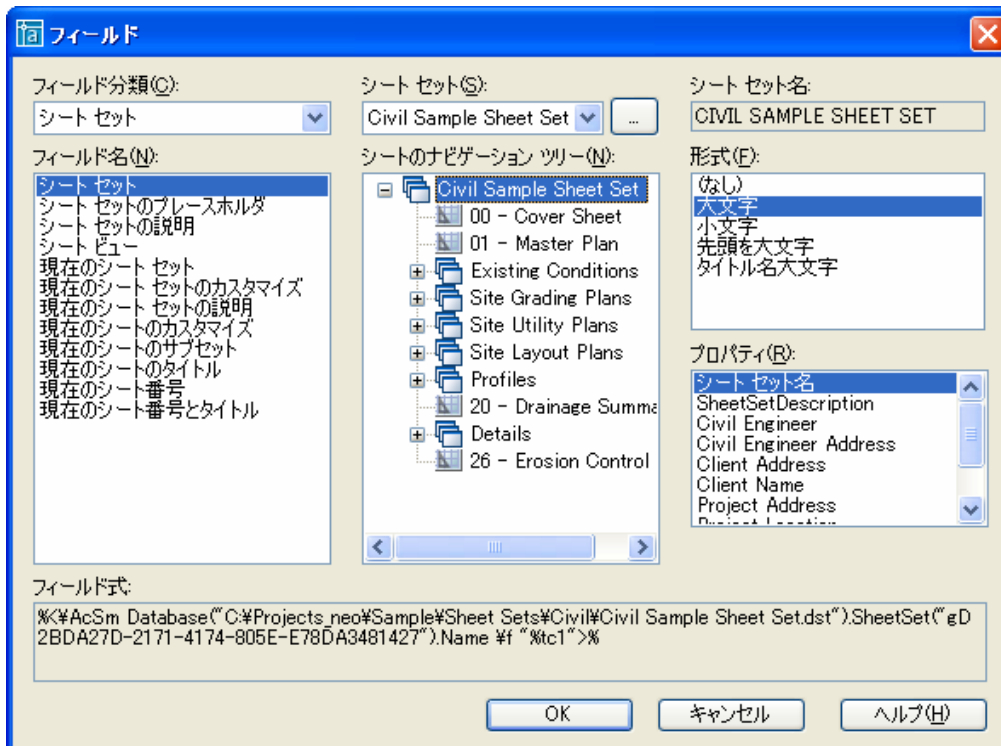


図31. シートセットフィールド

名前付きビューポートの作業

AutoCAD 2005では名前付きビューと名前付きビューポートの機能が強化されています。シートセットを使用している環境でビュー機能を効果的に活用することができますし、シートセットの環境以外でも、ビュー機能やビューポート機能を便利に利用することができます。

[ビュー管理]ダイアログボックスでは、名前付きビューを作成、管理するときのいくつかの機能が向上しています。設定オプションには、シートセットマネージャ内によるビュー分類の割り当て、ビューの画層設定の格納、ビュー境界の編集を行うオプションが強化されています。この機能を活用することにより、シート上のレイアウトに名前付きモデル空間ビューを簡単に配置することができます。(詳細については、「リソース図面からモデル空間ビューへの使用する」を参照してください)。

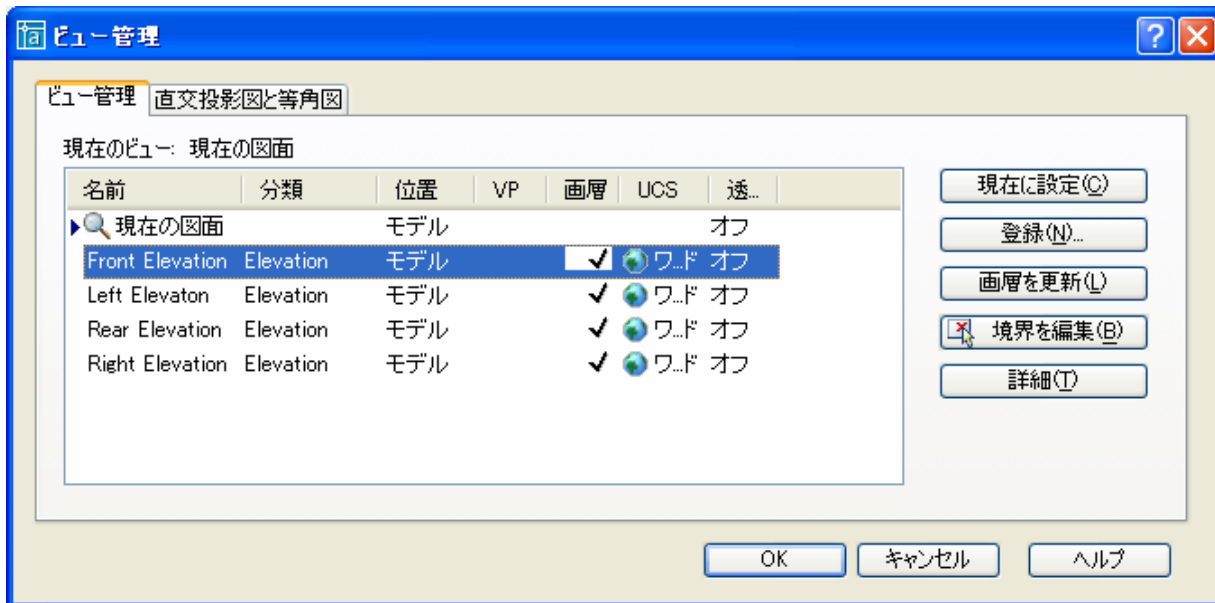


図32. [ビュー管理]ダイアログボックス

また強化されたビューポート機能によって、モデル空間 レイアウト空間の間での作業が簡単になりました。レイアウト空間でビューポート内の図形を作図、編集する場合は、コマンドラインか任意のビューポート上で右クリックすることにより[ビューを最大化]コマンドが実行されます。これによって、モデル空間の図形が作図領域いっぱいに表示されるので作図、編集作業がしやすくなります。作業が終了したら、右クリックメニューから[ビューを最小化]コマンドに使用するし、レイアウト空間に戻ることができます。

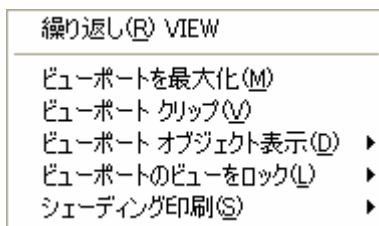


図33. ビューポートの右クリックメニュー

たとえば、4つのビューポートを持つ図面のレイアウト空間を想定します。

レイアウトを編集するビューポート内にある1つの図形が正しくないことに気づきました。以前は[モデル]タブをクリックして、モデル空間に移動し図形を編集していたと思いますが、編集する図形の含まれるビューポートを選択して右クリックメニューから[ビューを最大化]を使用します。自動的にそのビューポートは作図領域いっぱいに最大化されモデル空間内の図形を編集します。そのモデル空間内の図形を編集し終わったら、右クリックメニューから[ビューを最小化]に使用するし、編集作業以前のレイアウトビューに戻ることができます。

画層を使用した編集作業

AutoCAD 2005では、新機能のシートセットのサポートと膨大な画層グループの管理のために、多くの点で画層管理機能が強化されています

[画層プロパティ管理]ダイアログボックスは省スペースに改良され、よりわかりやすいインターフェースを使用しつつ、機能強化を行いました。各画層には説明を添付することができ、[画層プロパティ管理]ダイアログボックスを閉じなくても設定内容を適用できます。列見出し上で右クリックすると、[すべての列を最大化]または選択した列だけを[列を最大化]ですばやく広げることができ、次に使用したときにも表示状態が継承されます。

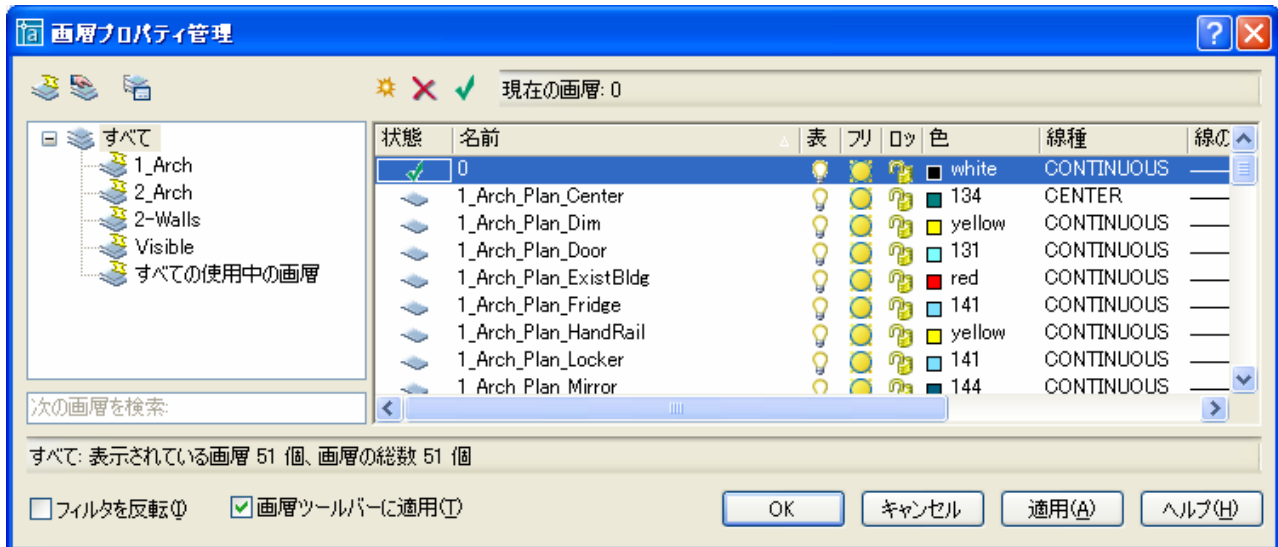


図34. [画層プロパティ管理]ダイアログボックス

画層プロパティ管理での最も顕著な改良点の1つが、フィルタツリービューの機能です。AutoCAD 2005ではフィルタを使用して画層を分類できます。外部参照図面の画層については、フィルタが自動的に作成され、ツリーに表示されます。画層フィルタを使用すると、特定のフィルタグループ内の表示/非表示を簡単に制御することができ、大変便利です。

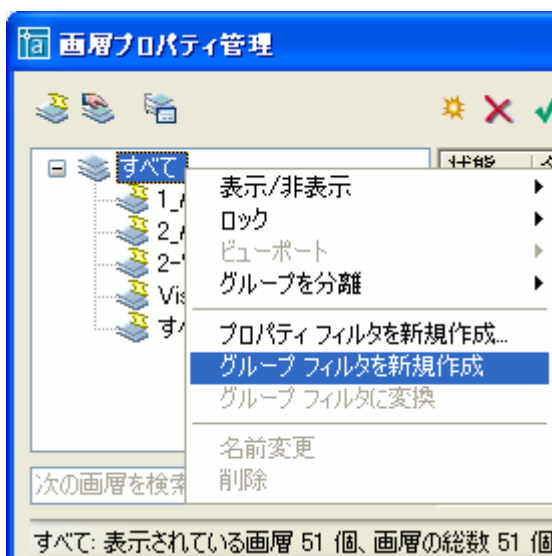


図35. フィルタツリービューの右クリックメニュー

プロパティフィルタは、状態、名前、色、線種、線の太さ、印刷スタイルなどの画層プロパティを任意に組み合わせ、画層プロパティ管理内に表示される画層を選択します。[画層フィルタプロパティ]ダイアログボックスでフィルタを定義しプレビューで確認できます。フィルタ定義を変更すると、プレビューも即座に更新されます。またプロパティフィルタは、定義された画層のプロパティが変更され定義内容から外れた場合、そのつど結果が反映されていきます。

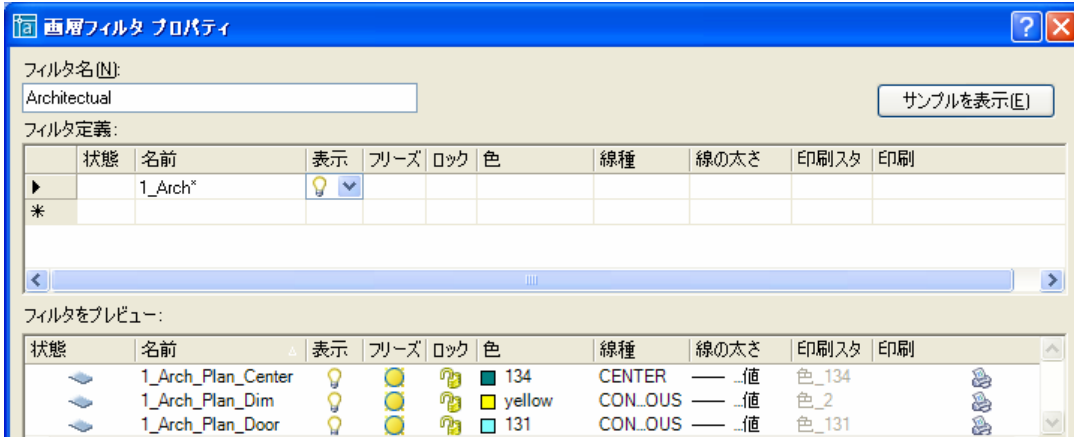


図36. [画層フィルタプロパティ]ダイアログボックス

たとえば、画層名がそれぞれ「E」と「M」で始まる電気関連の画層と機械関連の画層がある図面を対象とすると、電気関連の画層についてはすべてを表示したいが、機械関連の画層については色が71番の画層のみを選択したいとします。この場合は、「E」で始まる画層名を指定し、次に「M」で始まる画層名を指定し、かつ色を71番として設定しプロパティフィルタを定義します。そしてこの定義したプロパティフィルタを特定の名前で保存することができます。

プロパティフィルタと同様に、グループフィルタも画層プロパティ管理内に表示する画層を制御できます。しかしプロパティフィルタとは異なり、グループフィルタは画層名でフィルタを掛けているので、画層のプロパティが変更されてもフィルタ内容に関係はありません。

任意の画層を[画層プロパティ管理]ダイアログボックスから、グループ名にドラッグ&ドロップすることにより簡単に追加でき、不要になった場合は右クリックメニューから簡単に除去できます。

たとえば、各種テキスト画層が付属する図面を想定します。

「Text」という名前の画層グループを作り、テキスト関連の画層だけをフィルタに掛けたい場合、[画層プロパティ管理]ダイアログボックスからテキスト関連の画層を「Text」グループにドラッグ&ドロップします。画層名がわからない場合は、右クリックメニューから[画層を選択]>[追加]を選択し、画面上の文字オブジェクトを選択することも可能です。

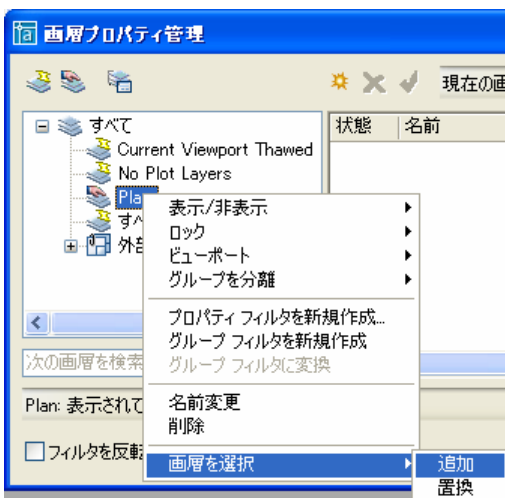


図37. オブジェクトを選択してグループフィルタに画層を追加

プロパティフィルタとグループフィルタはいくつでも定義することができます。フィルタツリービューから定義済みのフィルタを復元しながら活用していくことで、作業効率があがります。プロパティフィルタをグループフィルタに変換することも可能です。

AutoCAD 2005では、[画層状態管理]ツールが強化されています。画層状態管理は現在のビューポート内のビューポート画層状態を保存できるようになり、また現在の画層も保存します。画層状態の説明を添付できるオプションもついています。

製図記号の追加

マルチテキストエディタ内での右クリックメニューで利用できる製図記号が追加されたことにより、記号作図の時間を節約し、修正ミスも軽減されます。使用頻度の高いこれらの記号をマルチテキストオブジェクトに直接挿入することができるので、これらの記号を別個のブロックオブジェクトとして挿入したり、手動で関連テキストと一緒に配置したりする手間が省けます。マルチテキストオブジェクトを移動、編集すると、それに伴ってこれらの記号の配置が変更されるので大変便利です。

AutoCAD 2005では新たに以下のテキスト記号を使用できるようになりました。

△	デルタ	ℓ	敷地境界線
Φ	位相	X ²	スーパースクリプト2
Ω	オーム	X ₂	サブスクリプト2
⊙	中心線	∠	角度
ℓ	境界線	≈	ほぼ同等
ℓ	フロー線	≠	不等号
ℓ	標識線	≡	同一

新規記号のフォントは、以下のTrue Typeフォントとシェイプ(SHX)フォントです。

Simplex	Isocp	Isocp	Isocp
Romans	Isocp2	Isocp2	Isocp2
	Isocp3	Isocp3	Isocp3
		Isocp	Isocp
		Isocp italic	Isocp italic
		Isocp	Isocp
		Isocp italic	Isocp italic

マルチテキストの背景マスク

図面に文字を表記するために他のオブジェクトの上に文字を作成しなければならないことがよくあります。新しいマルチテキストの[背景マスク]を使用すると、マルチテキストの周りを塗りつぶして下にあるオブジェクトをマスクすることができます。

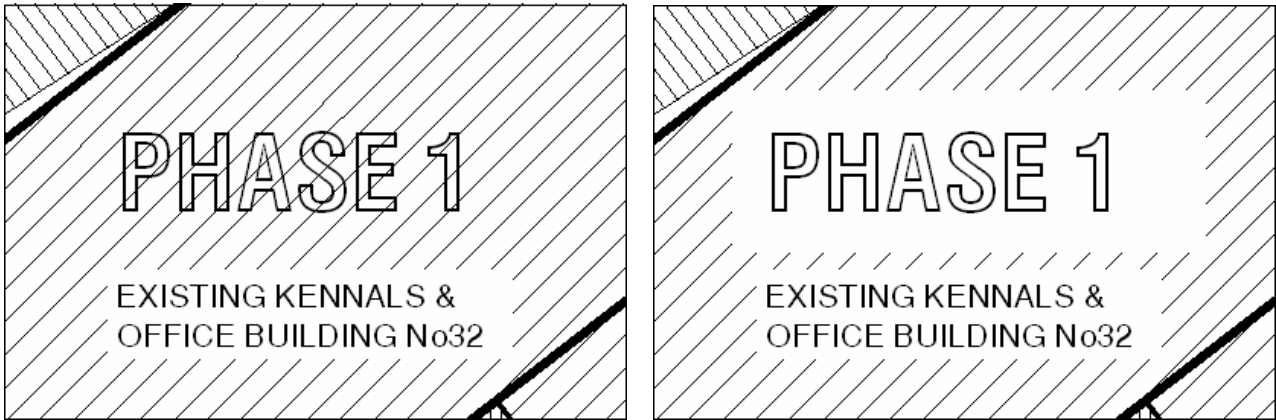


図38. 背景マスク設定前後のマルチテキスト

マルチテキストエディタ内での右クリックメニューには、[背景マスク]ダイアログボックスを選択するオプションがあります。[背景マスク]ダイアログボックスでは、文字の縁から背景の端までの長さを表す[境界のオフセット係数]を指定し、背景の塗りつぶし色の選択ができます。ディスプレイの背景と同じ色を設定することもできます。

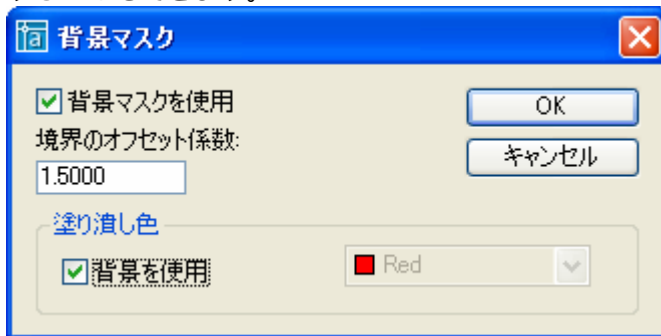


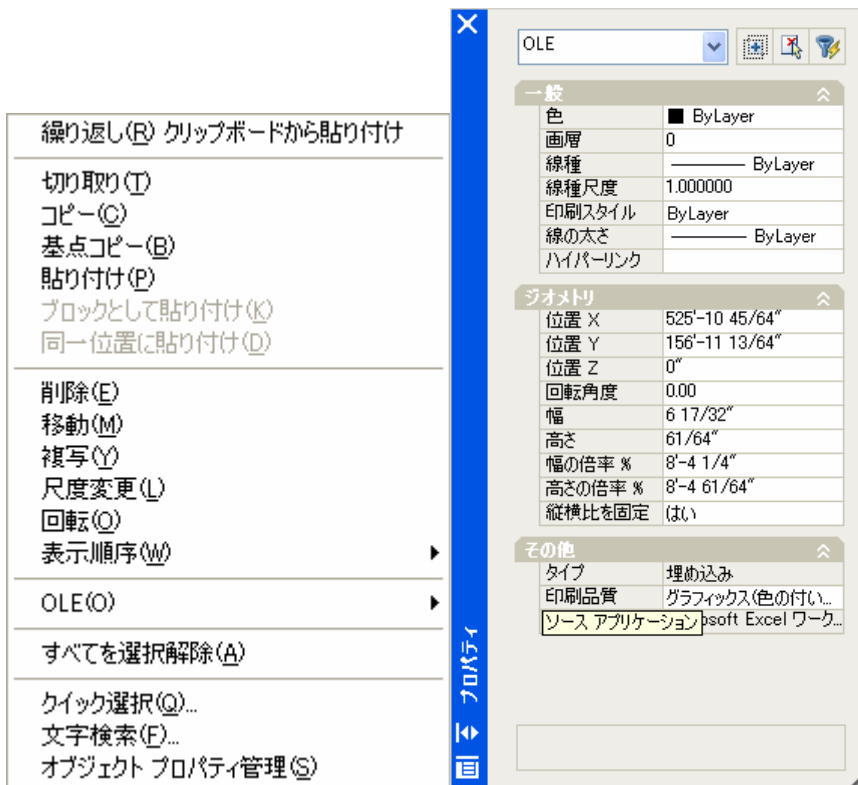
図39. [背景マスク]ダイアログボックス

OLEオブジェクトの操作

AutoCAD 2005では、Microsoft WordやExcelなどの他のアプリケーションからAutoCAD図面へのデータのリンクと埋め込み(OLE)サポートが強化されています。オブジェクトの拡大/縮小サポートが強化され操作性が向上しているので、OLEオブジェクトの正確な配置が簡単になりました。

他のアプリケーションからデータをコピーしてAutoCAD図面に貼り付けるときは、挿入位置を指定してOLEオブジェクトを簡単に配置できます。このOLEオブジェクトに文字が含まれる場合は、AutoCADが自動的に元のドキュメントでの文字サイズに対応するサイズをAutoCADの単位で換算します。レイアウトにOLEオブジェクトを貼り付けるときは、レイアウトのシートサイズと単位に基づいて拡大/縮小されます。モデル空間にOLEオブジェクトを貼り付けるときは、現在のページ設定または新しいシステム変数MSOLESCALEに基づいて、拡大/縮小されます。

AutoCAD 2005では、OLEオブジェクトは自動的に現在のユーザー座標系(UCS)の平面上で描かれるので、OLEデータを表示するときの柔軟性と制御性が向上しています。OLEオブジェクトは他のAutoCADオブジェクトと同様の動作をするので、AutoCAD内のOLEオブジェクトの操作が簡単になりました。AutoCAD内の他のオブジェクトと同様に、OLEオブジェクトを選択し、選択セットに追加、削除ができます。OLEオブジェクトは、[窓]、[交差]、[すべて]をはじめとする標準選択オプションすべてに応答します。OLEオブジェクトを選択して、右クリックメニューからグリッブ機能进行操作することもできます。それ以外にも移動、複写、配列複写などのAutoCAD標準編集コマンドを使用することもでき、オブジェクトプロパティ管理を使用してOLEオブジェクトのプロパティを操作することもできます。



	V S	D W	P T	D W	P T	D W	P T	D W	P T
	V S	D W	P T	D W	P T	D W	P T	D W	P T
	V S	D W	P T	D W	P T	D W	P T	D W	P T
	V S	D W	P T	D W	P T	D W	P T	D W	P T
	V S	D W	P T	D W	P T	D W	P T	D W	P T

図40. OLEオブジェクトの操作

OLEオブジェクトを選択して、右クリックメニューから[OLE文字サイズ]ダイアログボックスを選択します。文字フォントとサイズからAutoCADでの文字の高さを割り出し、AutoCADが自動的に割り出したスケールを無効にすることができるので便利です。

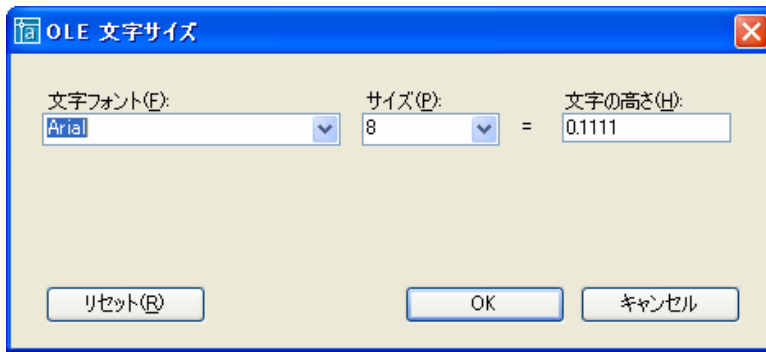


図41. OLE文字サイズ

AutoCAD 2005では、OLEオブジェクトの種類に基づいて適切な印刷品質を設定できるので、OLEオブジェクトの印刷品質が向上しています。[OLEの印刷品質]の設定は、[オプション]ダイアログボックスの[印刷とパブリッシュ]タブにあります。

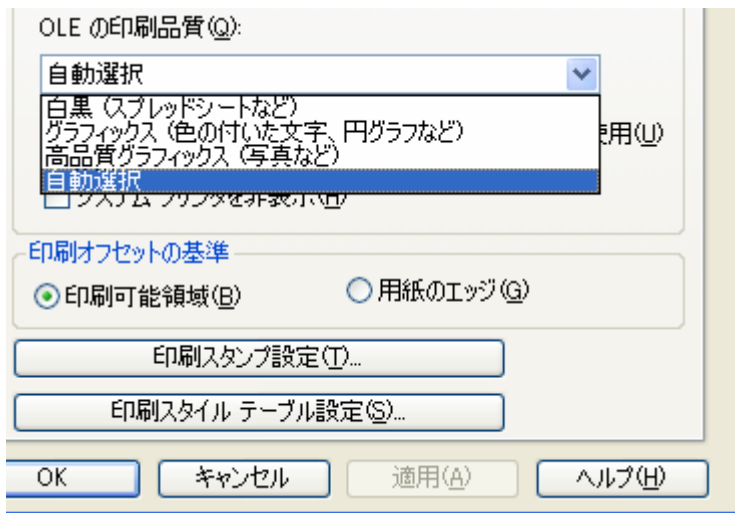


図42. [オプション]ダイアログボックスの[OLEの印刷品質]

AutoCAD 2005では、OLEオブジェクトの取り扱いが向上しているので、高品質の図面やプレゼンテーション資料を作成することができます。

オブジェクトの表示順序の調整

AutoCAD上で図形を重ね合わせて図面を作成している方は、表示順序ツールをよくご存知だと思います。

AutoCAD 2005では、表示順序ツールの制御性がさらに向上しました。

画面上のオブジェクトを選択し、右クリックメニューから[表示順序]ツールに使用できるようになり、また表示を確認するために手で[再作図]コマンドを実行する必要がなくなりました。

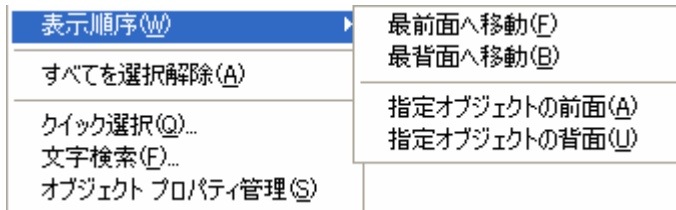


図43. [表示順序]メニューオプション

画面上で印刷したときの表示状態を確認することができます。オブジェクトの背後にある他のオブジェクトを編集すると、そのオブジェクトは編集操作が終了次第、自動的に指定された元の位置に戻ります。既存のオブジェクトを元に作成した場合は、新規オブジェクトは自動的に元のオブジェクトのプロパティを継承します。また強化された表示順序ツールは、複写、部分削除、フィレット、面取り、ブロック作成、ブロック書き出し、分解など、各種操作に適用されます。

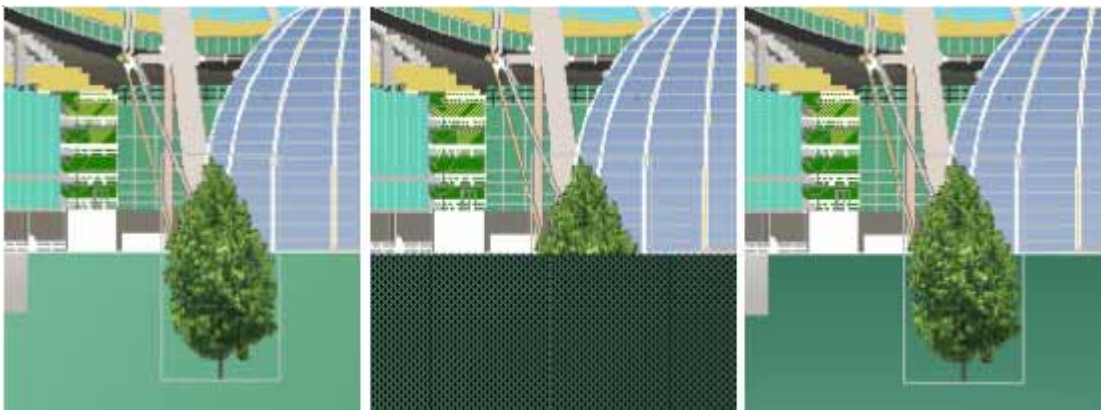


図44. オブジェクト編集時の表示順

新しい表示順序ツールの動作は、それほどPCの性能に依存しません。

しかし、以前の動作に戻したい場合は、システム変数DRAWORDERCTLで変更してください。

値	動作
0	新しい表示順序のすべての動作を無効にします。
1	新しい表示順序の編集動作を有効にします。
2	新しい表示順序の継承した動作を有効にします。
3 (デフォルト)	新しい表示順序のすべての動作を有効にします。

AutoCAD 2005では、[オプション]ダイアログボックス内の[基本設定]タブ [オブジェクトソート方法]項目を削除しました。

オブジェクトのハッチング

AutoCAD2005では、境界ハッチング機能が強化されました。[境界ハッチングと塗り潰し]ダイアログボックスには2つの新しい設定が追加されました。

事前にハッチオブジェクトに表示順序を割り当てることができるので、関連付けられた境界の背後に自動的に表示されるハッチを作成できます。また[内側の点をクリック]を指定して、ハッチ領域を選択する場合は新規の[ギャップ許容値]のオプションを使用して完全に閉じられていない領域内を指定することが可能になりました。ギャップ許容値以内のすきまの場合は、隙間を無視してハッチ操作を行います

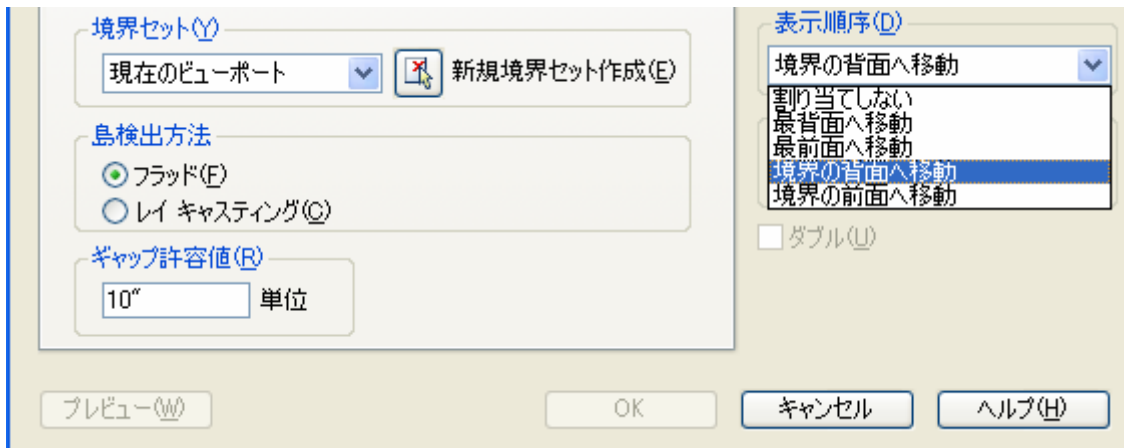


図45. [境界ハッチングと塗り潰し]ダイアログボックスの詳細

さらに、トリムコマンドを使用してハッチオブジェクトのトリミングができるように改善されました。

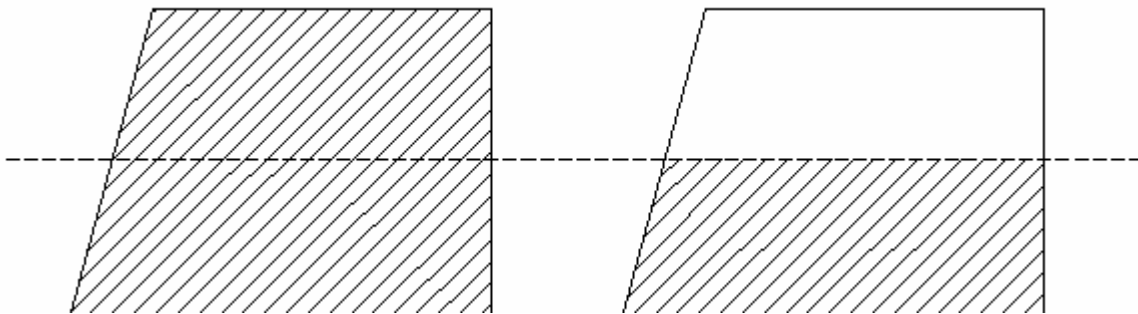


図46. 新しい境界までトリムする前後のハッチオブジェクト

3Dでの作業

AutoCAD 2005では、レンダリング3Dビューポートでのオブジェクト表示の機能が強化されています。直接ビューポートで作業をしているか印刷しているかに関わらず、ラスターイメージとオブジェクトの線の太さが任意のレンダリングビューポートで自動的に表示されます。背景コマンドを使用すると、ソリッド背景、グラデーション背景、イメージ背景を簡単に図面に設定できます。

[オプション]ダイアログボックス、[システム]タブ [プロパティ]ボタンで背景を有効にすると、レンダリングを行っているときに限らず、AutoCADによってレンダリングビューポートに背景が表示されます。

3Dオービットを使用してビューを操作している間も、レンダリングビューポートにラスターイメージ、オブジェクト 線の太さ、背景が表示されます。

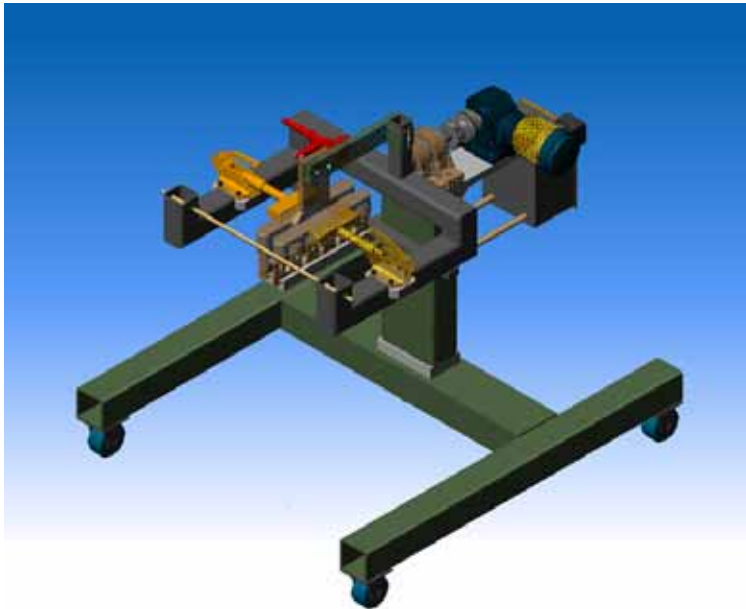


図47. 背景が表示された3Dビューポート

3Dクリップが強化され表示の柔軟性が向上しました。[クリップ平面を調整]ウィンドウのサイズの変更や、[クリップ平面を調整]ウィンドウ内での画面移動やズームが可能です。

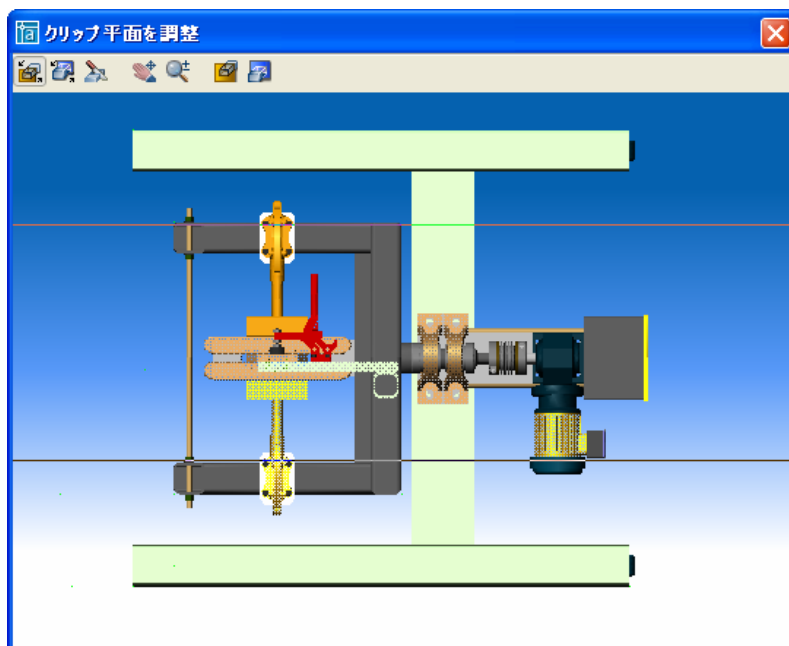


図48. [クリップ平面を調整]ダイアログボックス

ツールパレットの使用

ツールパレットはAutoCAD 2004に搭載され、生産性を向上させるツールとして定評がありました。AutoCAD 2005ではこのツールパレットがさらに強化されています。ツールパレットにコマンドを追加してすることができ、さらに実用的になりました。

AutoCAD 2005では、図面上の定義済みコンテンツ(ハッチ、ブロック、外部参照、イメージ、グラデーションなど)をツールパレットに登録して、他の図面に配置することができます。ツールパレットには、任意のコンテンツを図面上からドラッグ&ドロップし簡単に登録することができます。それらのコンテンツを図面上に配置すると、元となったオブジェクトのプロパティを継承して新しいコンテンツを作図します。作業時間を節約し図面間の整合性を整える新しい機能として効果的です。

たとえば、人や樹木などのイメージを配置した立面図を想定します。人や樹木などのイメージオブジェクトをツールパレットにドラッグ&ドロップして登録すると、オリジナルのオブジェクトと同じ色、尺度、回転のプロパティを持つコンテンツが自動的に登録されます。これらのコンテンツを使用して他の立面図を作成すると便利ですし、元になった立面図と一貫性のある新しい立面図を簡単に作図できます。

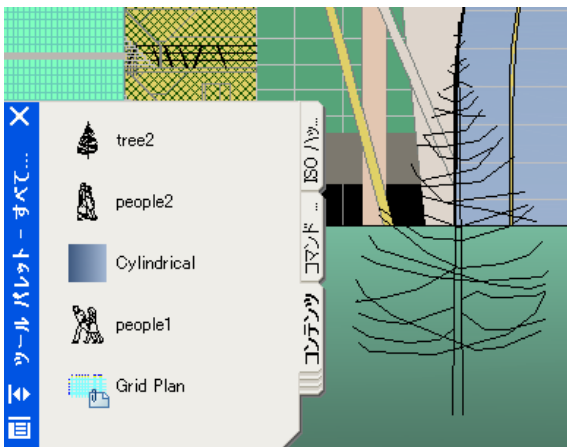


図49. オブジェクトを使用してコンテンツツールを作成

Microsoft Windows Explorer を使用して既存の図面ファイルやイメージファイルをドラッグ&ドロップすると、ローカルドライブやネットワークドライブにある図面やラスタイメージを参照するコンテンツツールを作成できます。

また DesignCenter™機能を使用することにより、既存のハッチ、ブロック、外部参照、イメージをローカルドライブやネットワークドライブだけでなく Web 上からも登録することができます。尺度や回転などは規定値プロパティを適用するので、元になったオブジェクト定義と同一のオブジェクトを挿入することができます。

標準イメージを格納するフォルダがあると想定します。その中のイメージファイルを図面の縮尺に応じた尺度で挿入する場合、DesignCenterや Microsoft Windows Explorerから標準のイメージを含むツールパレットを作成しておけば、挿入するときの尺度や回転角度に応じて、変更しながら使うことができます。

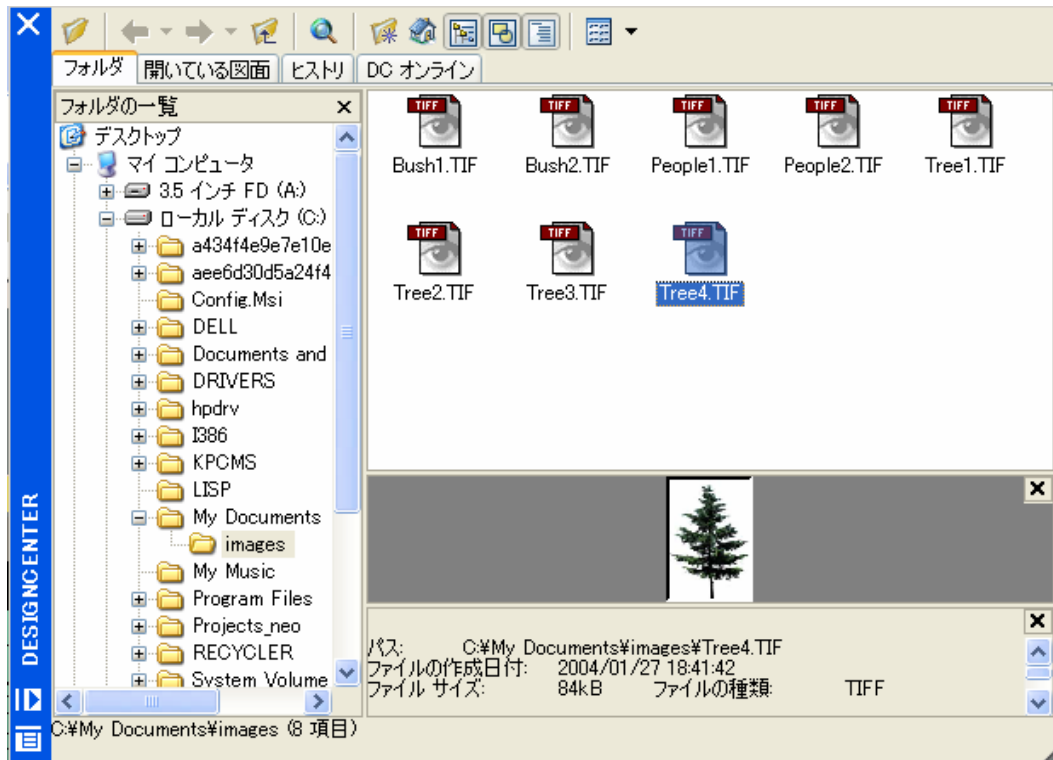


図50. DesignCenter機能を使用してコンテンツツールを作成

AutoCAD 2005 では、コマンドツールもツールパレットに登録することができます。

メニューコマンド、ツールボタン、スクリプト、カスタム ARX コマンド、AutoLISP 式などのよく使うコマンドツールなどをツールパレットにドラッグ&ドロップして簡単に追加できます。

ツールパレットは書き出し、読み込みができるので、プロジェクトチーム内で共有して使うことも可能です。また現在図面のブロック、外部参照、イメージ、ハッチ、グラデーション以外のオブジェクトをドラッグ&ドロップすると、図形を作図するためのコマンドを登録できます。その結果、元になった図形のプロパティを新しい図形に継承し、作図進めることができます。

たとえば、Notes画層にある、文字スタイルを使用するマルチテキストオブジェクトを想定します。

ツールパレットにオリジナルのオブジェクトをドラッグ&ドロップして登録します。

元のオブジェクトと同じプロパティを持つマルチテキストコマンドが登録されます。この新規マルチテキストツールを使用するとAutoCADが自動的にNotes文字スタイルを使用して、Notes画層にその文字を書くことができます。

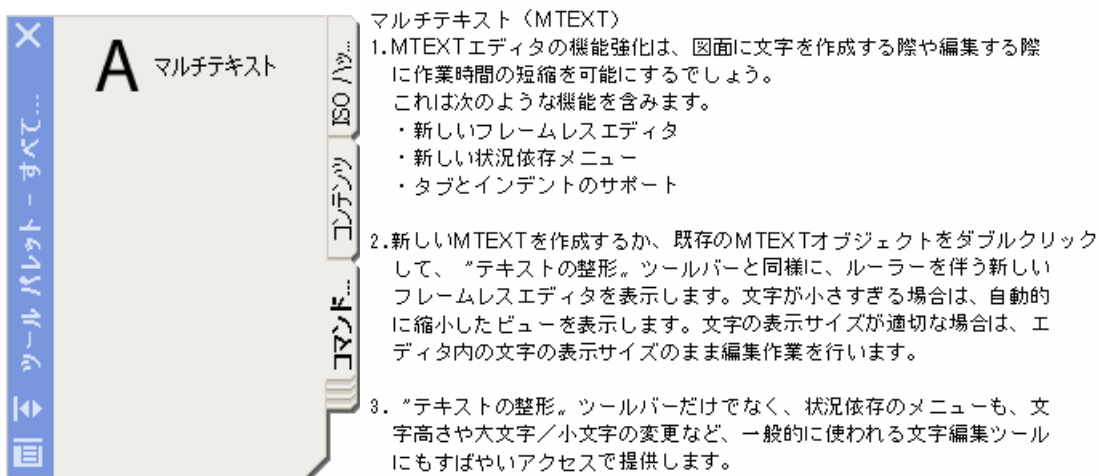


図51. オブジェクトを使用してコマンドツールを作成

[カスタマイズ]ダイアログボックスを開いた状態で、既存のツールバーボタンをドラッグ&ドロップすると、現在の作業環境を反映したコマンドツールをツールパレットに登録することができます。またマクロや LISP 式を実行するカスタムツールバーからもパレットに登録することができます。この方法を使うと、ツールパレットの強力な機能を活用できると同時に、作業の一貫性も維持することができます。コマンドツールはアプリケーションインターフェースもサポートするので、カスタムボタンをツールパレットに変換する最良の方法といえます。

たとえば、カスタムの ARX コマンドや AutoLISP 式を呼び出す、マクロを含むボタンがカスタムのツールバー内にあると想定します。
[カスタマイズ]ダイアログボックスを開いて既存のツールバーのカスタムボタンをツールパレットにドラッグ&ドロップすると、AutoCAD 2005 がそのツールバーボタンと同じツールパレットに登録されます。使い慣れたカスタムツールを、タブ形式のツールパレットのインターフェースで使用できます。

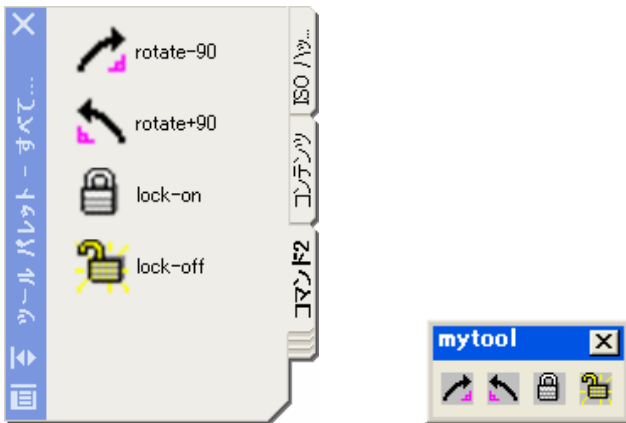


図52. ツールバーのボタンを使用してコマンドツールを作成

[カスタマイズ]ダイアログボックスから、コマンドをドラッグ&ドロップすると、規定値のプロパティを持つコマンドを使用できます。この方法でコマンドツールを作成すると、よく使う基本的なコマンドだけを登録した簡潔なツールパレットを作成できます。不要なツールボタンを表示しなければ、作図領域も広く使うことができます。

たとえば、ツールバーのボタンをカスタマイズしたことがない人でも、この方法であれば簡単に登録できます。

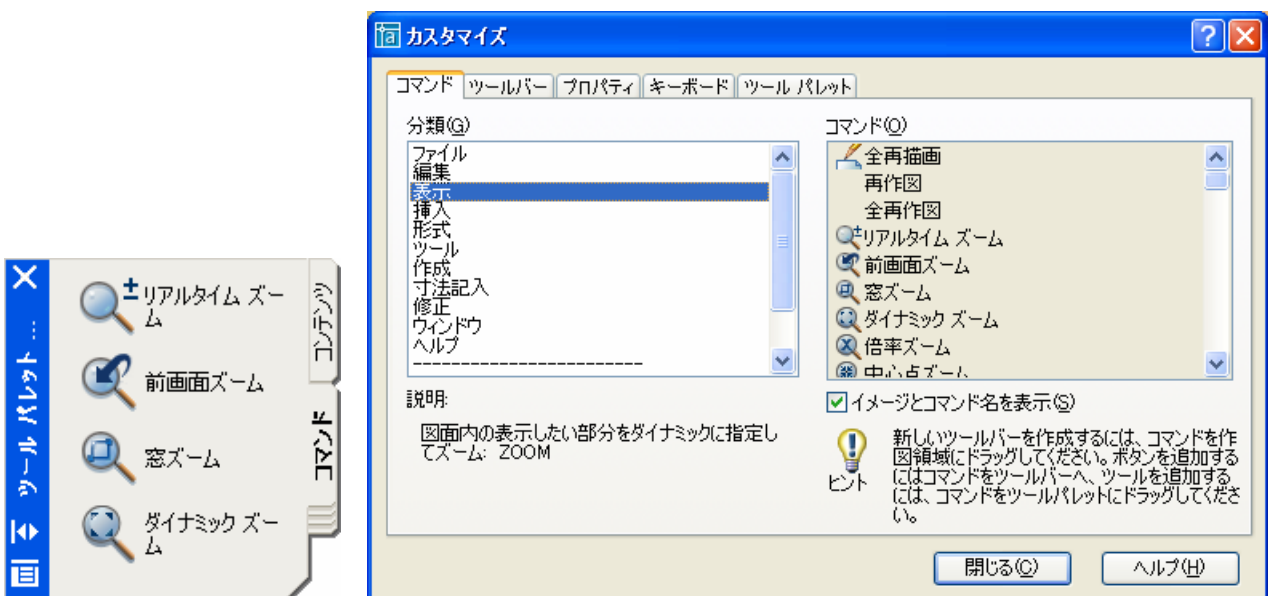


図53. [カスタマイズ]ダイアログボックスからコマンドツールを作成

作成するコマンドツールの種類に応じ、フライアウト形式ツール登録となります。AutoCAD 2005は、線分、円弧、円、楕円、ポリライン、放射線、スプライン、構築線をはじめとする最も一般的な作図コマンドのツールフライアウトとして登録します。また、平行寸法、長さ寸法、直径寸法、半径寸法、角度寸法、座標寸法、クイック寸法記入、並列寸法記入、直列寸法記入、クイック引出線、許容差などの寸法コマンドもフライアウトとして作成されます。

[ツールプロパティ]ダイアログボックスからフライアウトオプションを実行し、不要なツールを除外することもできます。

たとえば、線分ツールを登録すると、そのツールはフライアウトの形式になり、線分ツールが現在のツールとなります。フライアウトを開くと、8つのコマンドツールから任意のコマンド画選択できます。フライアウトからコマンドを選択すると、そのコマンドが自動的に現在のツールに変更され、コマンドが実行されます。

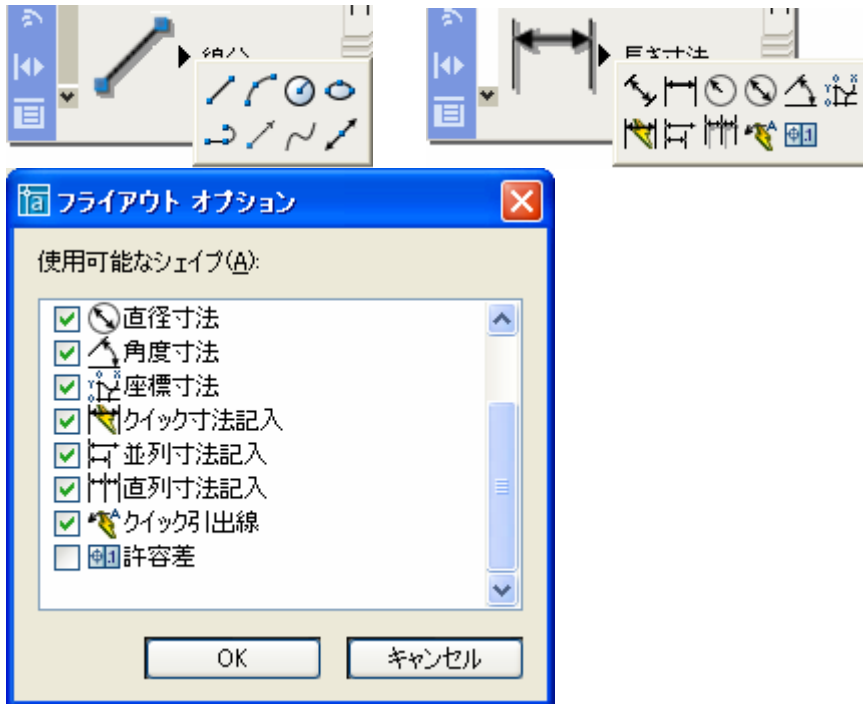


図54. 線分コマンドツールと寸法コマンドツールのフライアウト、[フライアウトオプション]ダイアログボックス

ツールを右クリックして[プロパティ]を選択すると、そのツールのプロパティが表示されます。すべてのツールに、色、画層、線種などの一般的なプロパティがあります。その他のプロパティはツールの種類に応じて異なり、ブロックツールや外部参照ツールには尺度や回転などの挿入情報が含まれます。ハッチツールやグラデーションツールには、パターン情報が、コマンドツールにはフライアウトおよびコマンド文字列のオプションが含まれます。

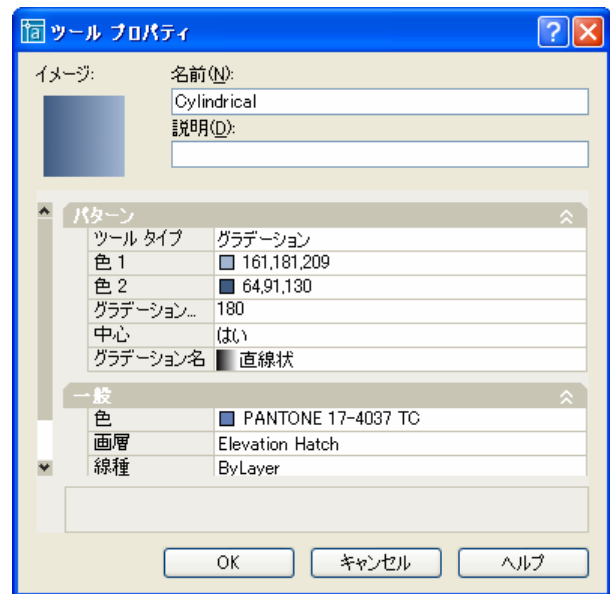
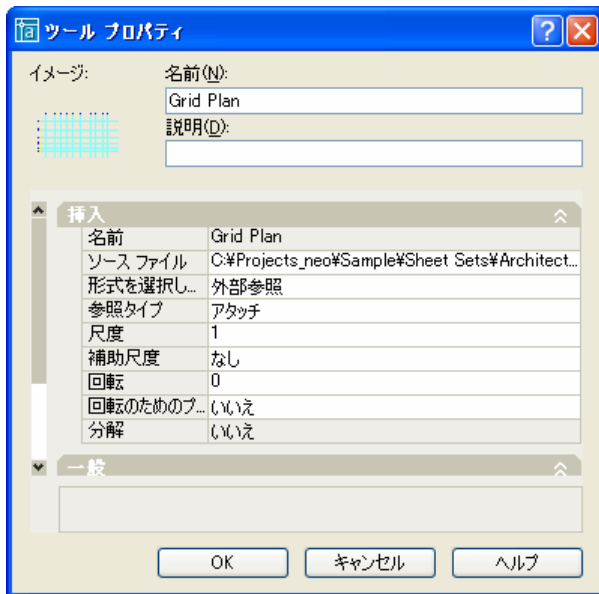


図55. [ツールプロパティ]ダイアログボックス

ブロックツールやハッチツールに補助尺度を設定すると、現在図面の寸法尺度や印刷尺度の値に従って挿入することができます。

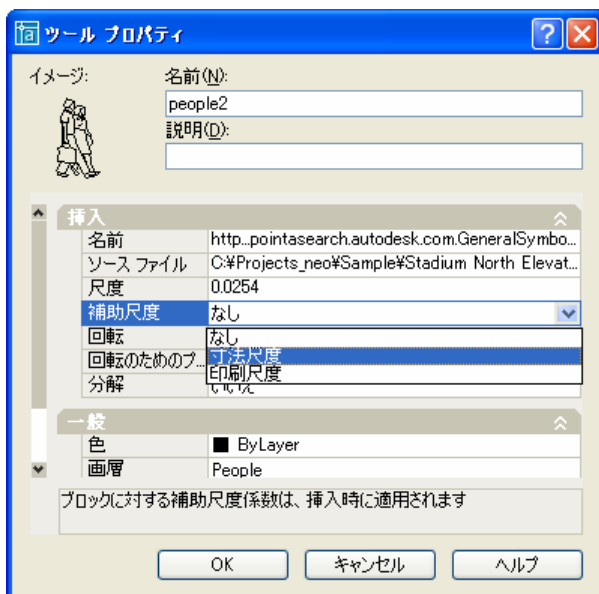


図56. [ツールプロパティ]ダイアログボックス内の補助尺度オプション

たとえば、レイアウト印刷尺度が1:1である2つの異なる図面を想定します。一方の図面のビューポート尺度を1:10、対応する寸法尺度を10とします。他方の図面のビューポート尺度を1:20、対応する寸法尺度を20とします。ブロックツールの補助尺度を寸法尺度値に設定すると、ブロックはどちらの図面でも適切な尺度で挿入されます。

挿入時に右クリックメニューやコマンドラインで適切なオプションを選択すると、ブロックや外部参照の標準の尺度および回転角度の値を変更することができます。

たとえば、標準の尺度が1、標準の補助尺度が図面の寸法尺度の値であるブロックを想定します。ブロックの挿入を指示されたときに異なる尺度でブロックを挿入する場合は、右クリックして[尺度]を選択し、適切な尺度を入力します。

ツールプロパティを使用して、ハッチツールとグラデーションツール、ブロックツールと外部参照ツールの変更を行うことができます。

たとえば、タイトルブロック用に外部参照(xref)ツールを作成した後、外部参照ではなくブロックとしてタイトルブロックを挿入すると想定します。右クリックメニューの[プロパティ]から[ツールプロパティ]ダイアログボックスを開き、[形式を選択して挿入]を「外部参照」から「ブロック」に変更します。

AutoCAD 2005には、ツールパレットを管理するための強力な機能が追加されました。ツールパレットを用途に応じてグループ化することで、作業ごとにツールセットを入れ替えて作業環境を入れ替えることができます。またパレットは見やすく、作図領域を占有することはありません。

[カスタマイズ]ダイアログボックスを使用して、パレットグループを作成し、[カスタマイズ]ダイアログボックスやツールパレットのタイトルバー上で右クリックメニューを表示して、ツールパレットグループを切り替えて使います。

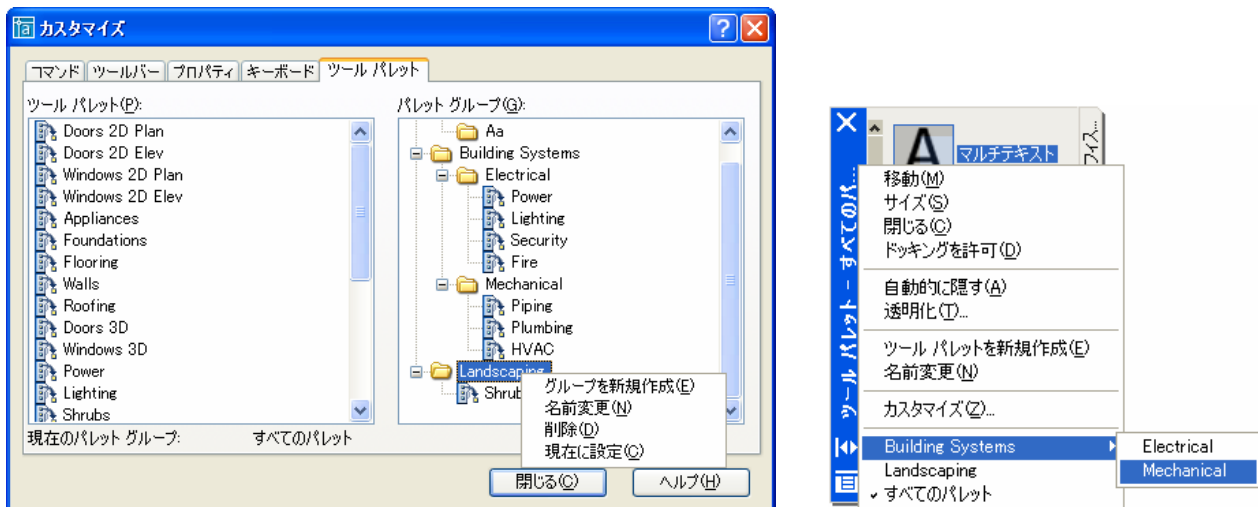


図57. ツールパレットグループの作成と使用

日本語フォントの追加

新しい日本語文字のフォントが追加されました。以下のフォントセットがこれまでのフォントに加えて追加インストールされます。

EXTFONT2.SHX :現在の日本語 EXTFONT.SHX の改訂版。

@EXTFONT2.SHX:縦書き用 EXTFONT2.SHX。

EXTSLIM2.SHX :日本語フォントとともに使用する ASCII フォント、日本語文字の 2/3 の幅。

EXTHALF2.SHX :日本語フォントとともに使用する ASCII フォント、日本語文字の 1/2 の幅。

シートの共有

設計データの出力方法として、電子図面（DWFファイル）や紙への印刷などの方法があります。AutoCAD 2005では個々の図面、またシートセットマネージャでも印刷機能が向上しています。新しい[印刷]ダイアログボックスと[ページ設定]ダイアログボックスには、シンプルなユーザーインターフェースが用意されています。またパブリッシュ機能には複数ドキュメント選択して出力するオプションがあり、バックグラウンド印刷によって印刷処理中も作業を継続できるようになりました。

名前付きページ設定の利用

AutoCAD 2005ではページ設定機能が強化され、名前付きページ設定の使い勝手が向上しています。新しい[ページ設定管理]ダイアログボックスを使用すると、名前付きページ設定を作成、修正、読み込みができます。



図58. [ページ設定管理]ダイアログボックス

[ページ設定管理]コマンドで、[ページ設定]ダイアログボックスを開きます。[ページ設定]ダイアログボックスでは、すべてのページ設定コントロールが一箇所に表示され、使用頻度の高い設定内容が左側に配置されます。左下の[プレビュー]オプションを使用すると、図面の印刷時に現在の印刷設定を適用した場合のプレビューが表示されます。



図59. [ページ設定]ダイアログボックス

シートセットで作業をしているときは、そのシートセットに関連付けられた図面に保存されたページ設定を使用することができます。さらに、他の任意の図面(DWG)ファイルやテンプレート (DWT) ファイルからも名前付きページ設定を読み込むことができます。標準のページ設定をシートセットに割り当てることも、他のページ設定から読み込むことも可能です。

新しい[印刷]ダイアログボックスの使用

改良された[ページ設定]ダイアログボックスと同様、シンプルになった[印刷]ダイアログボックスも搭載されました。[印刷]ダイアログボックスを縮小モードで表示すると、使用頻度の高い印刷設定を簡単に行えます。

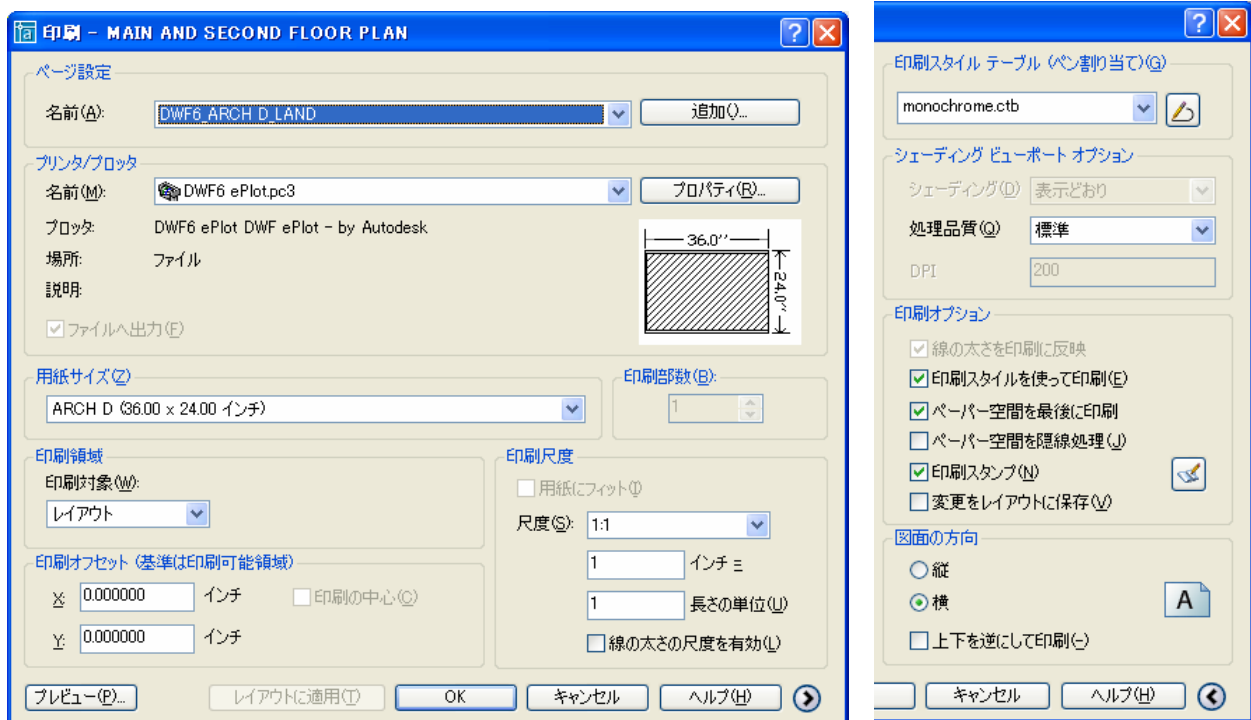


図60. 新しい[印刷]ダイアログボックスと拡張モード

DWFへのパブリッシュ機能

Design Web Format (DWF) ファイルは変更できないので電子図面といえます。プロジェクトの中で、このDWFファイルを作成すると便利でしょう。AutoCAD 2005では、シートセットすべてをワンクリックでDWFファイルにパブリッシュできます。他の設計者がシートセットで作業中の場合は、シートセットに格納されたシートやセットアップの情報を利用してパブリッシュします。

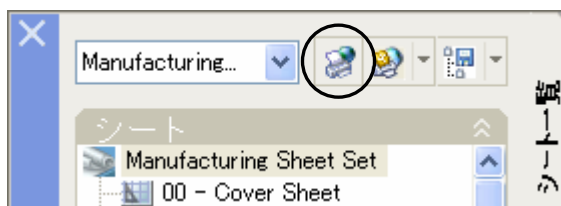


図61. シートセットマネージャからワンクリックでパブリッシュ

シートセット機能を使用しないで個々の図面をパブリッシュするときは、[マルチシートDWFをパブリッシュ]ダイアログボックスを使用します。[マルチシートDWFをパブリッシュ]ダイアログボックスを選択し、図面を保存しなくても現在の状態でシートをパブリッシュすることができます。[マルチシートDWFをパブリッシュ]ダイアログボックスのインターフェースが向上したのに伴い、ダイアログボックス内で印刷スタンプの設定や、コピー数の指定、シートの選択ができます。またパブリッシュ作業を開始する前にプレビューを見ることも可能です。

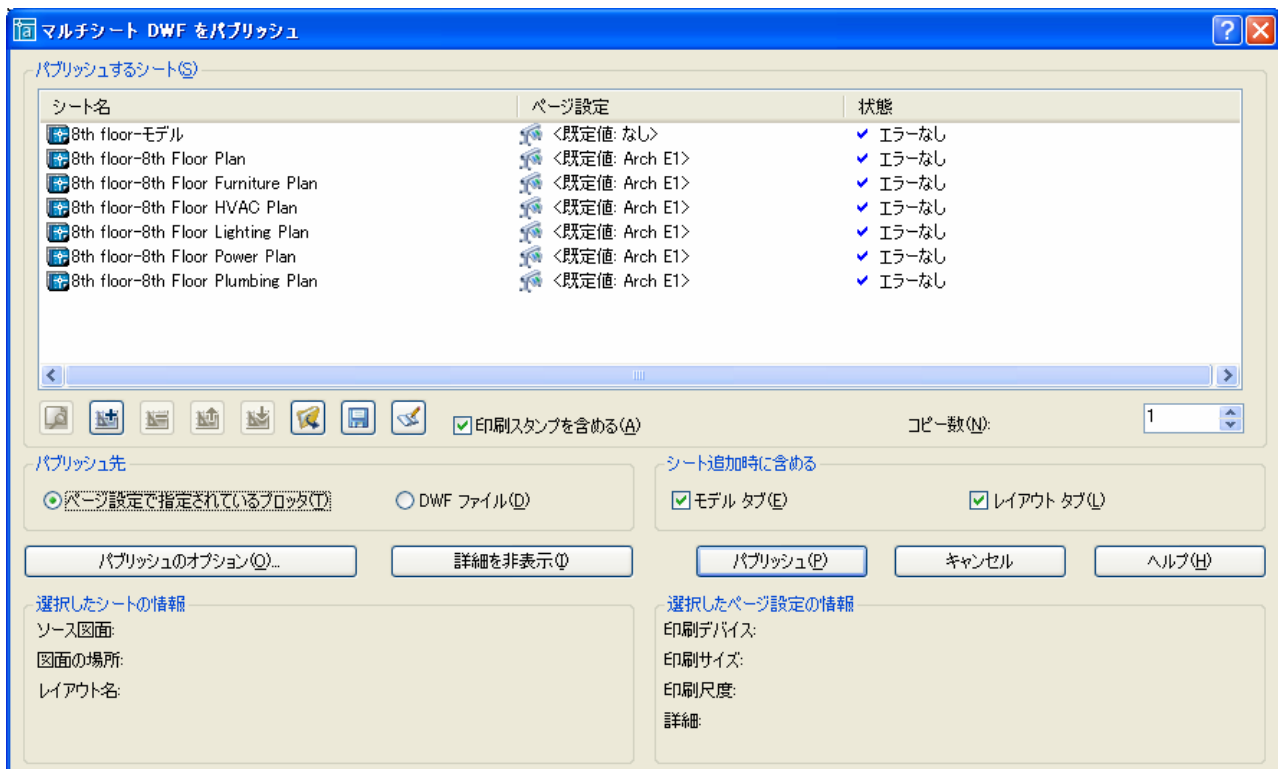


図62. [マルチシートDWFをパブリッシュ]ダイアログボックス

[マルチシートDWFをパブリッシュ]ダイアログボックスでDWFファイルへのパブリッシュオプションを使用できます。[マルチシートDWF]ファイルと[シングルシートDWF]ファイルのいずれかを選択でき、パスワードによる保護や、画層情報を含めるかどうかの指定もできます。[DWF PC3プロパティ]を選択できるので、プロッタ環境設定エディタを探す必要もなくなりました。

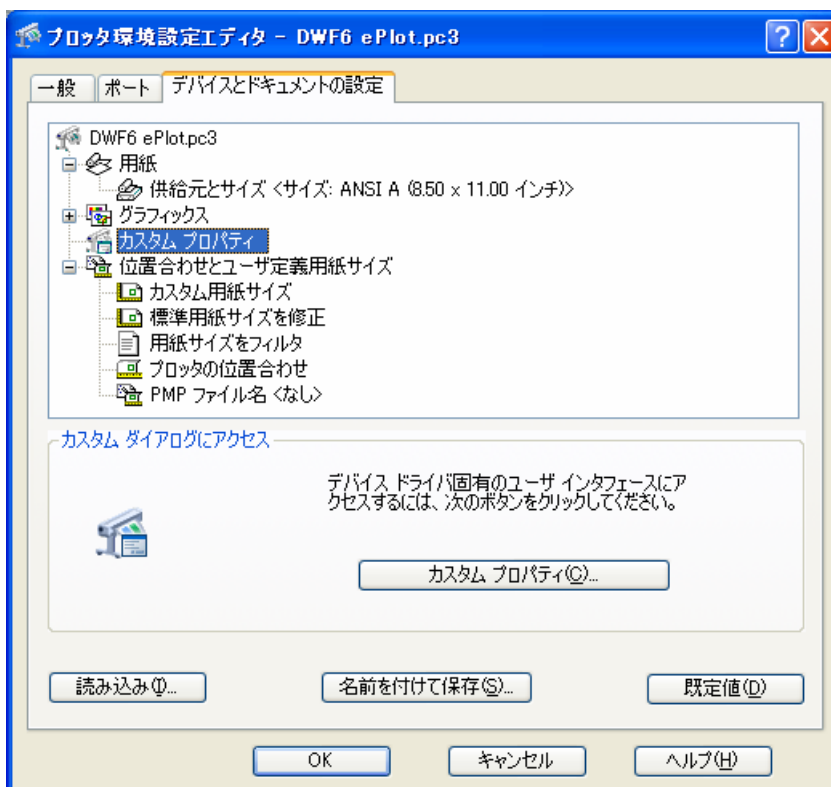
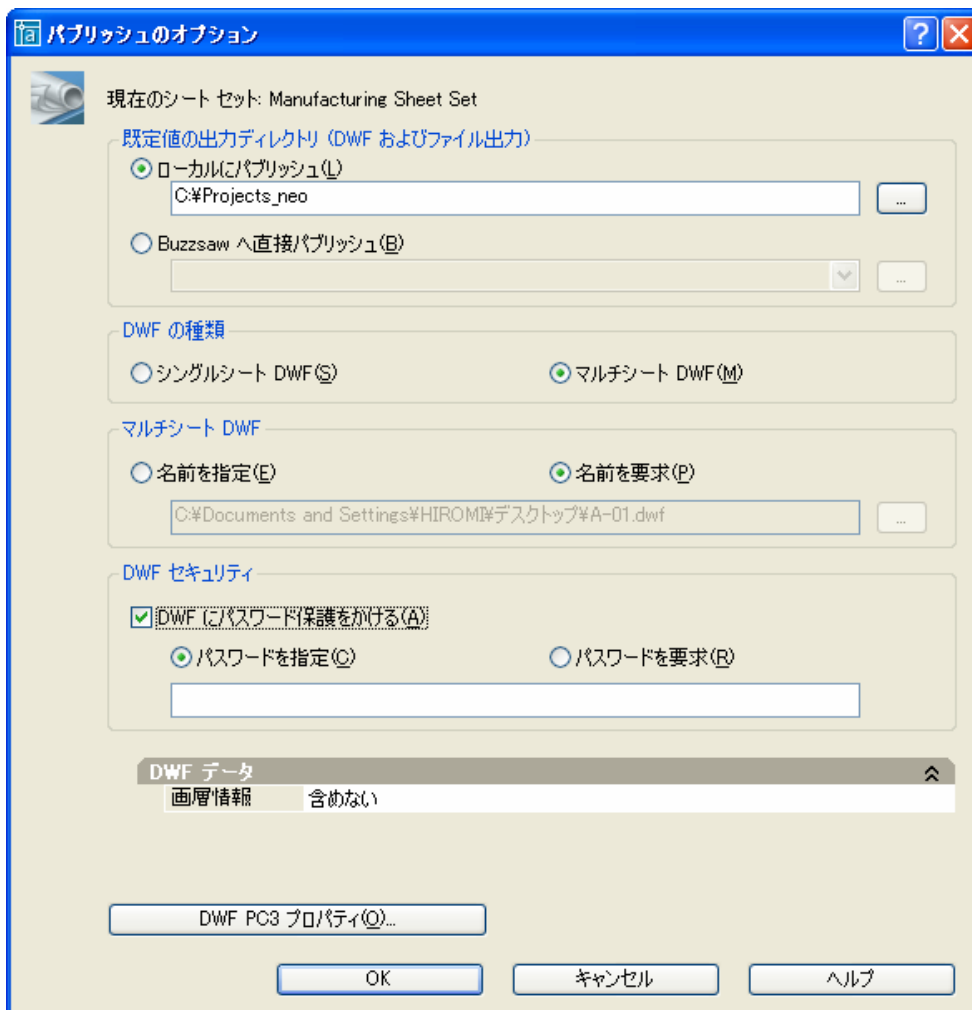


図63. [パブリッシュのオプション]と[プロッタ環境設定エディタ] ダイアログボックス

バックグラウンド印刷とパブリッシュ

AutoCAD 2005では、バックグラウンド処理ができるようになったので、大量印刷やパブリッシュ作業の間でも、作図編集作業を行えるようになりました。デフォルト設定となっているバックグラウンド処理は、[オプション]ダイアログボックスの[印刷とパブリッシュ]タブで制御できます。また印刷の状態を確認するために、開始日時、終了日時、最終ステータスなどログファイルを自動的に作成します。ログファイルには、複数の印刷セッションの情報が累積され、[オプション]ダイアログボックスの[ファイル]タブを使用してこのログファイルの位置を指定できます。

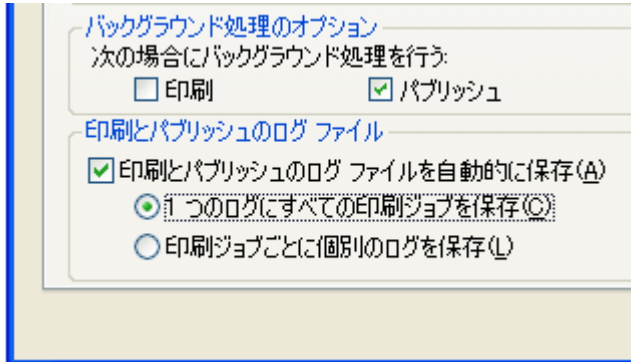


図64. [オプション]ダイアログボックスの[バックグラウンド処理のオプション]

新たに印刷アイコンがステータストレイに表示され、印刷ジョブの状態を確認できます。右クリックメニューには、[すべてのジョブをキャンセル]をはじめとする印刷関連の各種オプションが表示されます。印刷ジョブが完了すると、吹き出し通知が表示されます。リンクに従って、新規の[印刷とパブリッシュの詳細]ダイアログボックスで印刷とパブリッシュの詳細を参照できます。

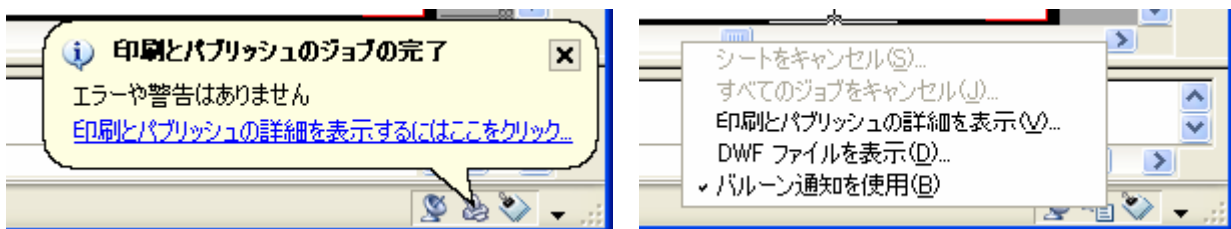


図65. [印刷とパブリッシュのジョブの完了]吹き出し通知

[印刷とパブリッシュの詳細]ダイアログボックスを確認するには、印刷ジョブ完了後に印刷アイコンを選択します。[印刷とパブリッシュの詳細]ダイアログボックスには、現在のセッションの印刷情報やパブリッシュ情報が表示されます。

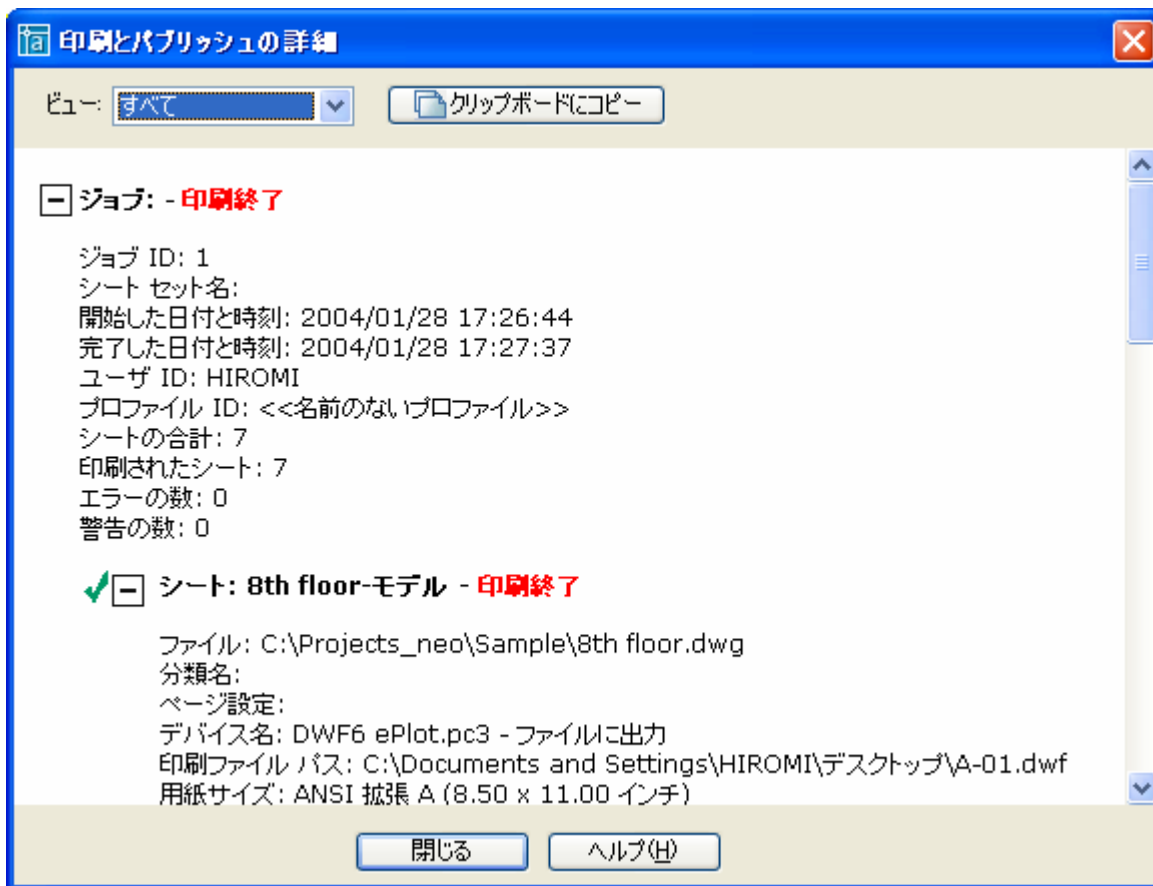


図66. [印刷とパブリッシュの詳細]ダイアログボックス

バックグラウンド印刷を無効にした場合は、現在の印刷ジョブの進捗を画面で監視できます。ジョブの進行状況には、現在のシートとジョブ全体の進行状況が表示されます。印刷とパブリッシュ、両方のジョブ進行状況をダイアログボックスで確認できます。



図67. [パブリッシュジョブの進行状況]ダイアログボックス

電子シートセットの確認

DWFファイル形式は、設計とプロジェクトチームメンバーが大量のデータを含む図面、地図、モデルなどを共有するための理想的なファイル形式です。DWFファイルは、プロジェクト/製品のライフサイクル全般で、安全かつ効果的に設計情報を伝達するための最も簡単な手段です。チームメンバーは、AutoCAD 2004および2005ファミリーの製品から直接DWFファイルをパブリッシュし、無償配布のDWF™ WriterをインストールしてWindowsアプリケーションから印刷のドライバとして使用し、DWFファイルに出力することもできます。

DWFファイルには、外部参照、フォントなど、図面の表示に必要な特殊情報が含まれています。DWFファイルは、Autodesk® DWF™ Viewer (以前のAutodesk® Express Viewer)やAutodesk® DWF™ Composer などのDWFビューワで内容を確認できます。

Autodesk DWF Viewerは、DWFファイルの表示と印刷のための、無償提供*の軽量で高性能のアプリケーションです。Autodesk DWF Viewerを使用すれば、図面の承認者がAutoCAD を使用しなくても設計者の意図を確認することができます。DWF Viewerは、DWFファイルに保存された図面の縮尺、座標、各種ビュー、ハイパーリンク、シートプロパティやオブジェクトプロパティ、ファイル作成者などのデータをすべて表示します。Autodesk DWF Viewerには柔軟な印刷機能があるので、拡大/縮小印刷、ページ合わせ、タイル表示、DWFシートセットに含まれるシートの選択印刷などができます。

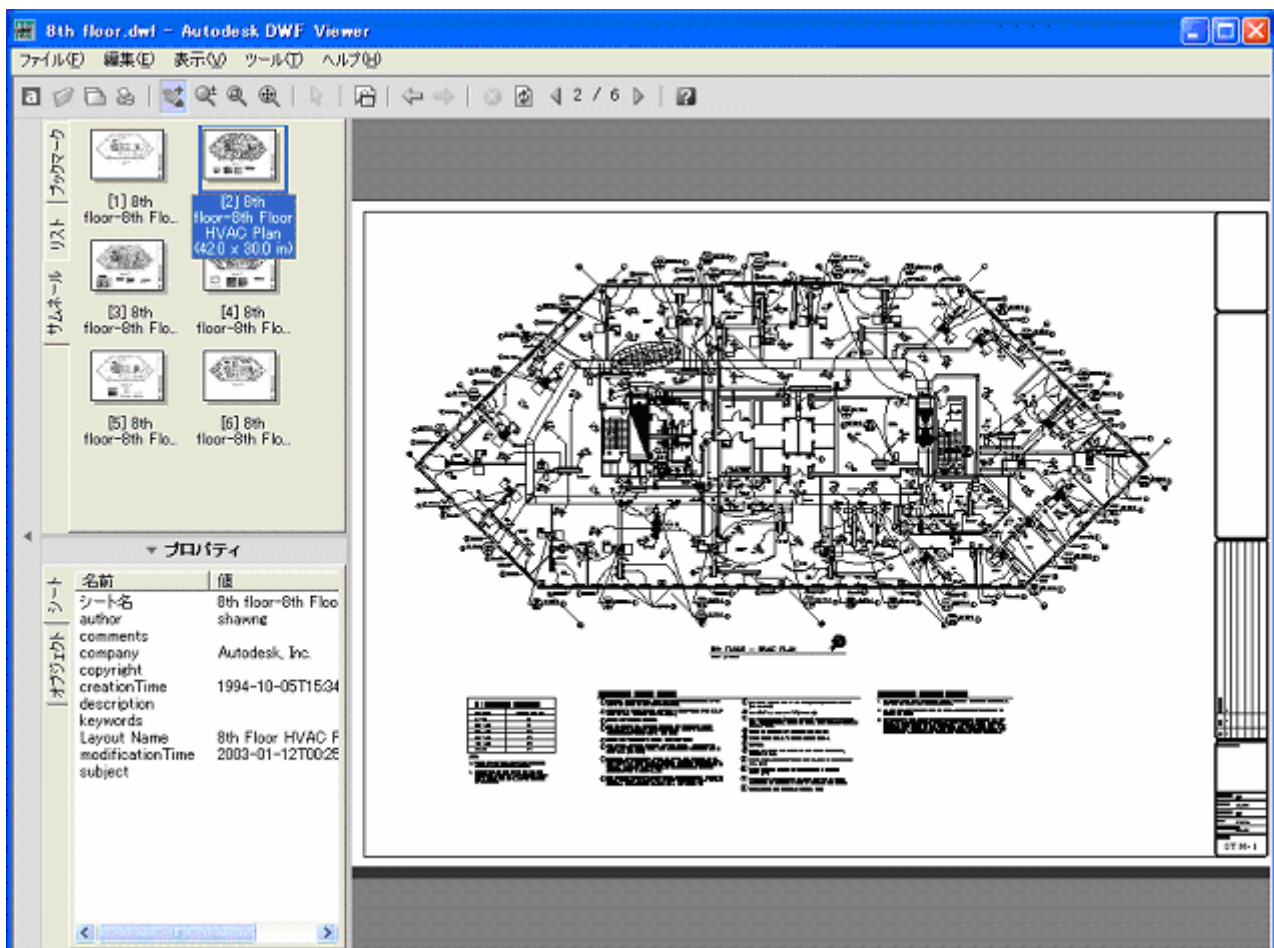


図68. Autodesk DWF Viewer

* この製品は、AutoCAD 2005インストール時に同時にインストールされます。また、Webから無償で入手することができます。ご使用に当たっては使用許諾契約の内容をご確認ください。

Autodesk DWF Composerは、オートデスクのコラボレーション サービスのツールです。Autodesk DWF Composerを使用すると、DWFの内容を確認することができます。グラフィックソフトウェアを持っていない場合やその使い方を知らない場合でも、作成した図面をメールで簡単に送ったり、そのデータを使って作業したりすることができるので大変便利です。Autodesk DWF Composerは、異なる職種のメンバー間や別の場所にいるメンバー間の図面の電子交換をサポートしてくれます。新機能のマークアップツールがあるので、チェックマークを付けた図面を送受信でき、プロジェクトの途中で検討、調整、改訂を簡単に行うことができます。

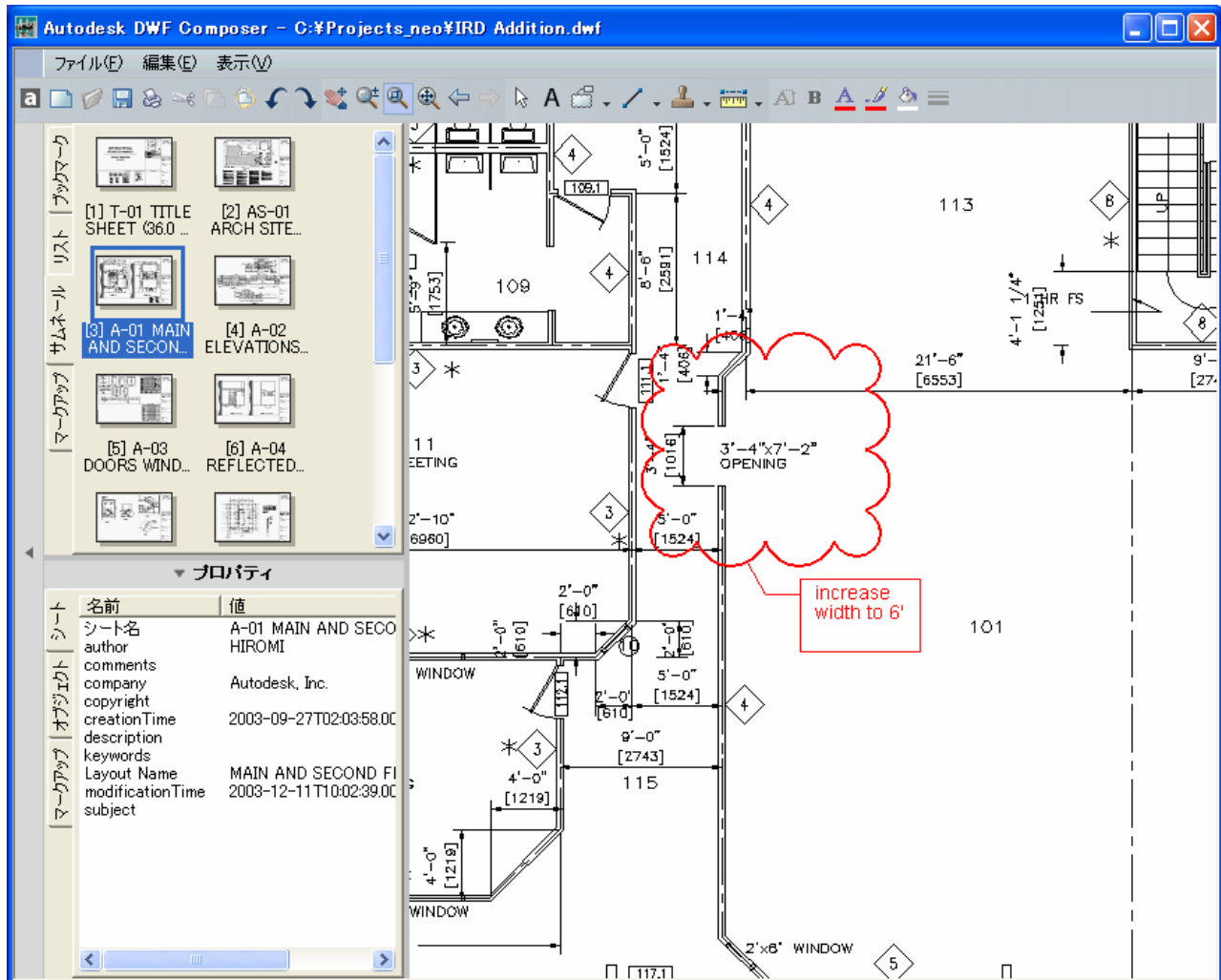


図69. Autodesk DWF Composer

また図面内での長さや面積の計測、セット内でのハイパーリンクのトレース、マークアップへのナビゲートと作者、作成時刻、ステータスの確認を行うこともできます。

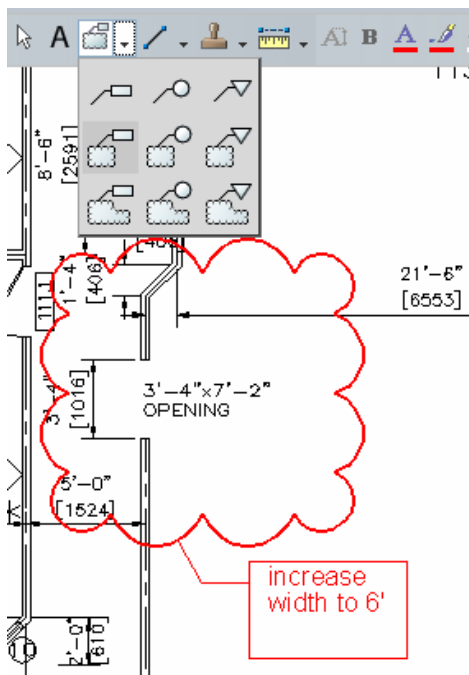


図70. Autodesk DWF Composerのマークアップツール

Autodesk DWF Composerは赤入れとマークアップの情報をトレースできるので、ワークフローの管理に活用できます。改訂の過程を通じて注釈とマークアップの状態を表示し、自動的に更新通知とバージョン制御を行います。セットにするシートの分類法やまとめ方の変更、マークアップ付きのシートの印刷、マークアップ付きシートセットの再パブリッシュ、パスワード設定によるデータ保護が可能です。

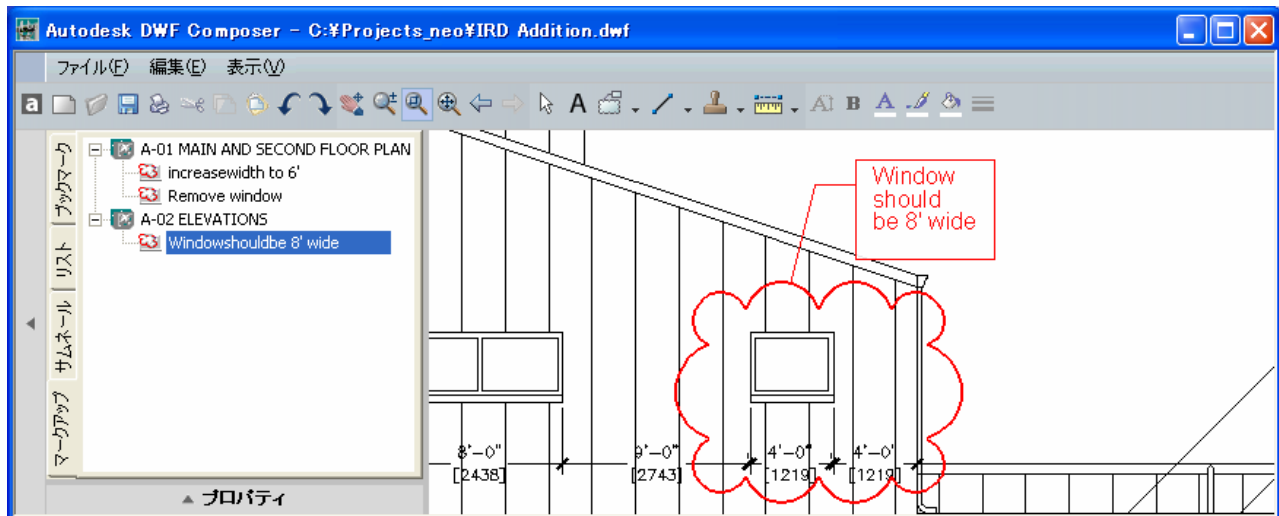


図71. ハイパーリンク付きマークアップブラウザ

マークアップの作業

AutoCAD 2005とAutodesk DWF Composerは、図面のマークアップを作成、表示するための統合ソリューションです。作図担当者がパブリッシュを行って複数図面シートのDWFファイルを出力すると、AutoCAD内でワークフローが開始されます。DWFファイルがパブリッシュされると、レビューはAutodesk DWF Composerでそのファイルを開きます。レビューは内容を確認し、DWFファイル内にマークアップツールで修正点を書き込むことができます。レビューがマークアップしたDWFファイルを保存し、作図担当者に返送します。作図担当者はそのファイルをAutoCAD環境に取り込み確認し、修正内容を確認しながらオリジナル図面を修正することができます。作図担当者は、すべてのマークアップ箇所に関する作業が終わると、再びレビュー者に対してDWFを送信します。このプロセスが繰り返され、設計変更の処理が行われます。

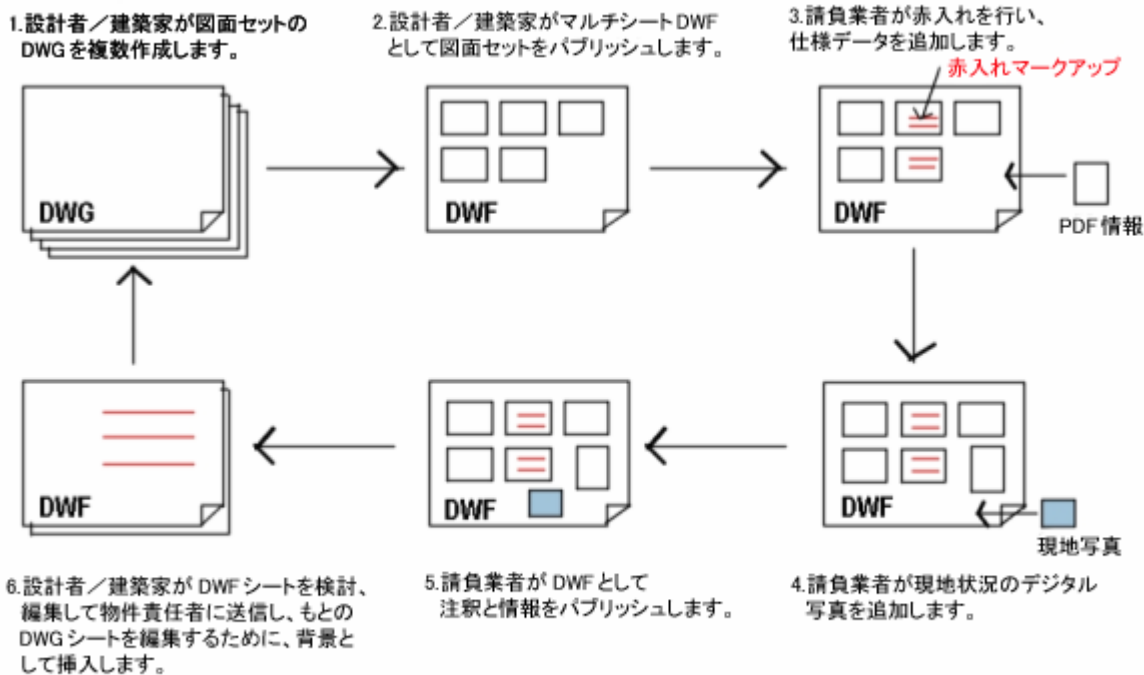


図72. 通常のマークアップ作業のワークフロー

AutoCAD 2005では、AutoCAD作図画面上にマークアップセットをロードできます。マークアップセットは、最初に通常のDWFファイルとしてAutoCADからパブリッシュされ、その後Autodesk DWF Composer内でマークアップされます。

マークアップセット管理ツールを使用してAutoCAD内で直接マークアップセットを表示することができます。[マークアップセット管理]ダイアログボックスは、現在のマークアップセット内のマークアップ一覧を表示します。マークアップは、シート別に構成されたツリービューで表示されます。ツリービューに表示されるのはDWFファイル内のマークアップを含むシートだけです。マークアップツリーでは、マークアップDWFファイルの再パブリッシュ、関連付けられたマークアップを含むシートを開く、マークアップ状態の変更などの操作ができます。

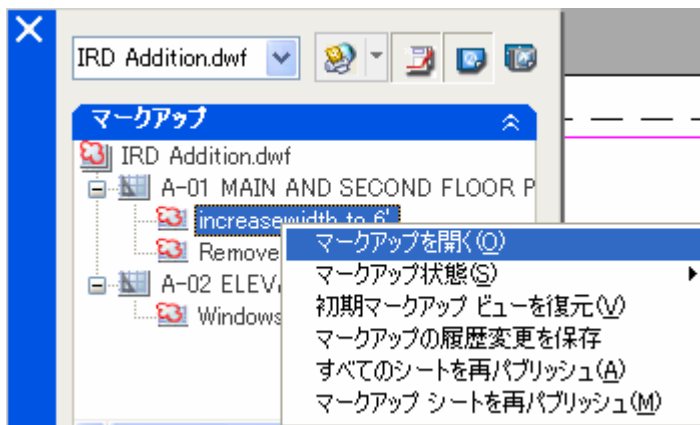


図73. マークアップツリー

[マークアップセット管理]ダイアログボックスを使用して、特定のシートや特定のマークアップの詳細を表示させることができます。また詳細ビューとプレビューを切り替えることも可能です。詳細欄に表示される情報の種類は、マークアップセット(DWF)、シート、特定のマークアップのいずれを選択したかに応じて異なります。

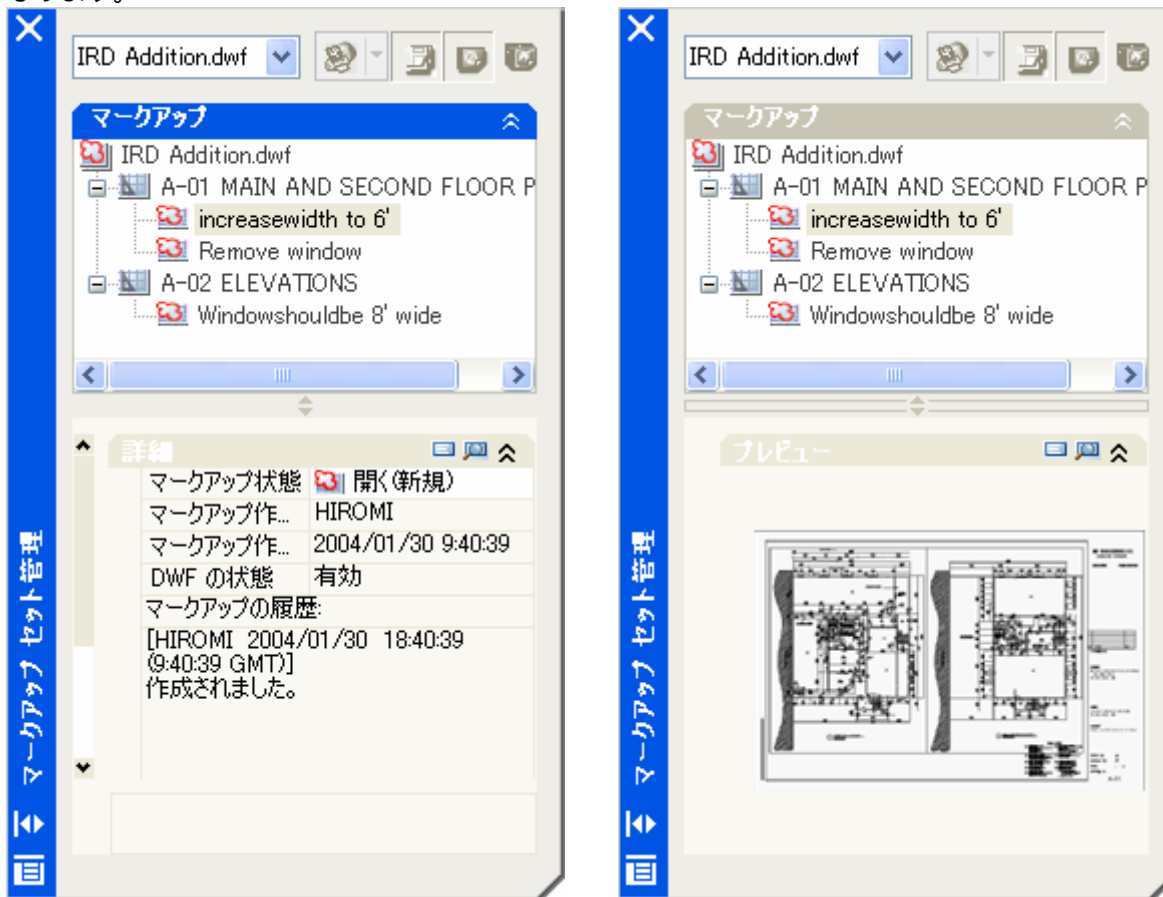


図74. [詳細]欄、[プレビュー]欄が表示されたときの[マークアップセット管理]ダイアログボックス

またマークアップ機能を使用すると、DWFファイル内のマークアップ情報を表示できます。また、特定のマークアップをクリックすると、関連図面内のそのマークアップが添付された場所を参照します。AutoCADは、関連付けられた図面(DWG)を自動的に開き、改訂の必要のある領域を表示します。編集、マークアップ情報の変更、DWFへのパブリッシュのすべての操作をAutoCAD内で行うことができます。

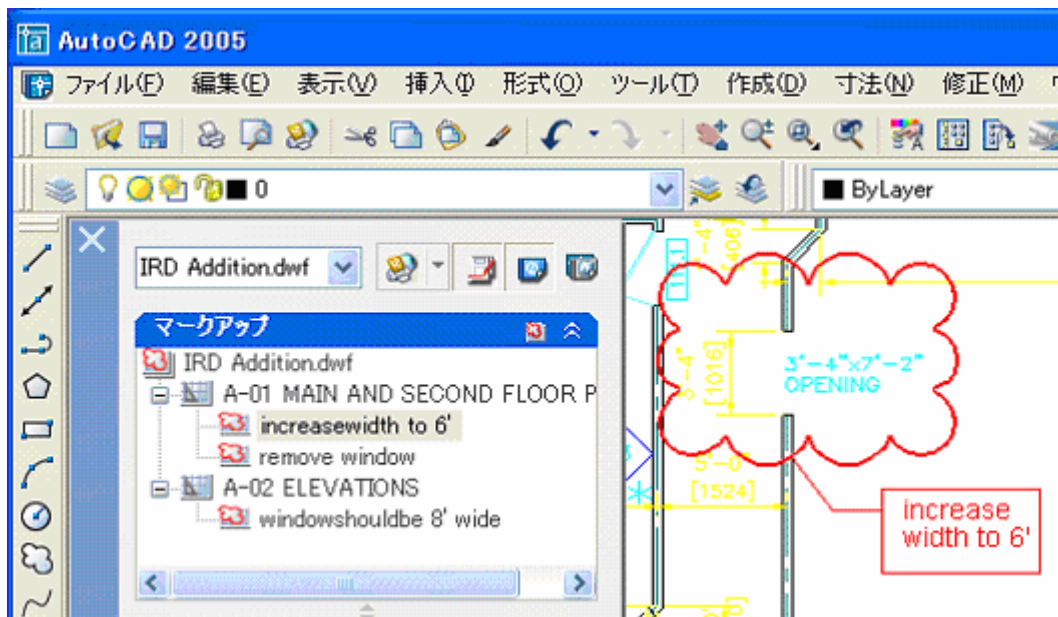


図75. 図面(DWG)にオーバーレイされたマークアップ

AutoCAD 2005のマークアップ機能によって図面の検討、マークアップ、繰り返される改訂のプロセスが自動化されるので、ワークフローが合理化され、生産性が向上します。

AutoCAD 2005をさらに理解するために

AutoCAD 2005の詳細は、オートデスク認定リセラーにお問い合わせいただくか、または、AutoCAD製品のWebサイト (www.autodesk.co.jp/autocad) をご確認ください。

すでにAutoCAD 2005をインストール済みの場合は、新機能ワークショップもご利用ください。新機能ワークショップでは、アニメーションによる新機能のデモンストレーション、チュートリアル、機能概要が提供されています。新機能ワークショップはAutoCAD 2005の初回起動時に表示されますが、ヘルプメニューからも使用できます。

新機能ワークショップ

[新機能ワークショップ]では対話的なアニメーション、チュートリアル、簡潔な説明を用いて、新しい機能を知るために役立つ情報を提供します。

[新機能ワークショップ]をただちに表示しますか？

- ☒ はい
- ☐ あとで参照する
- ☐ 次回からこのダイアログ ボックスを表示しない

[ヘルプ]メニューから[新機能ワークショップ]にアクセスすることもできます。



OK

autodesk

まとめ

AutoCAD 2005には、1枚の図面を効率的に作成する機能に加え、図面セット全体を効率よく作成し、管理する機能が新しく実装されています。また、シートセットマネージャのために追加された表オブジェクト、フィールドは単独でも使いでのある優れた機能です。またさらに実用的となったツールパレットは生産性をあげるとともに標準化も図れます。

設計情報を統合的に効率よく仕上げる様々な機能が、AutoCAD 2005には備わっています。

autodesk

Autodesk、AutoCAD、AutoLISP、Design Web Format、DWF、DesignCenter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。

© Copyright 2004 Autodesk, Inc. All rights reserved.