

オートデスク社が無償提供する DWG True View とは

AutoCAD を持っていない CAD ユーザー、旧バージョンの AutoCAD ユーザーのための、AutoCAD の図面ファイル DWG・DXF を表示・印刷するビューワです。

AutoCAD を持っていない CAD ユーザー

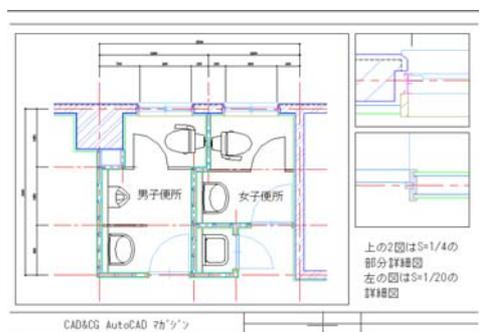
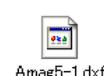
● DWG 形式のファイル (AutoCAD の図面ファイル) を受け取った場合

使用している CAD が DWG ファイルの読込に対応していない限り、図面内容を表示することも印刷することもできません。

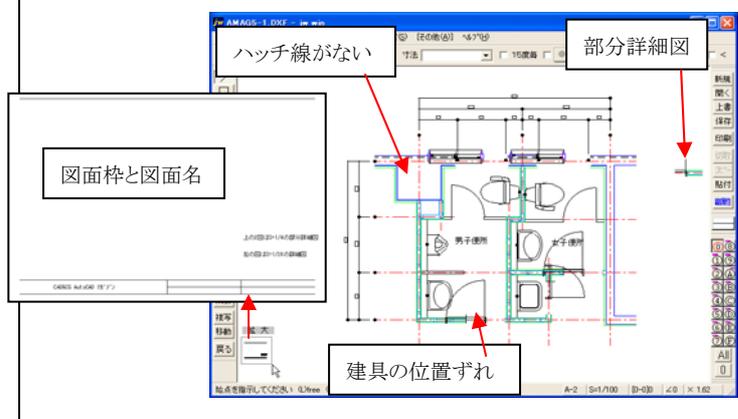


● DXF 形式のファイル (AutoCAD の中間ファイル) を受け取った場合

使用している CAD で DXF ファイルを開いて印刷した場合、その内容が、AutoCAD で表示・印刷したものと必ずしも同じとは限りません。一部のデータの欠落などの不都合が生じる場合があります。



▼上図の AutoCAD の図面を DXF 保存し、Jw_cad で読込んだ場合



旧バージョンの AutoCAD ユーザー

● 新しいバージョンの DWG 形式のファイルを受け取った場合

AutoCAD は、バージョンアップに伴い、何度か DWG ファイルの内容を変更しています。そのため、最新バージョンの AutoCAD では旧バージョンの AutoCAD で保存した DWG ファイルを開けませんが、旧バージョンの AutoCAD では、それよりも新しいバージョンの AutoCAD で保存した DWG データを開けない場合があります。

例えば AutoCAD2005 で保存した DWG ファイルを AutoCAD2002 で開こうとすると、下図のメッセージが表示され開けません。



AutoCADバージョン	DWGの形式
2011/2010	2010形式
2009/2008/2007	2007形式
2006～2004	2004形式
2000～2002	2000形式
R14/LT98/LT97	R14/LT98/LT97形式
R13/LT95	R13/LT95形式

AutoCAD バージョンと DWG 形式対応

DWG TrueView2011 動作環境

Microsoft® Windows7/ Vista/ XP SP2 以降
 Intel Pentium 4 または AMD Athlon デュアルコア 1.6 GHz 以上の SSE2 対応
 1GB 以上の RAM を推奨。
 700MB 以上のハードディスクの空き容量
 1024 × 768 True Color 以上のディスプレイ

DWG・DXF ファイルを AutoCAD で開いた場合と同じ状態で表示・印刷できます。

新しいバージョンの AutoCAD で保存した DWG ファイルを旧バージョンの AutoCAD で開ける DWG ファイルに変換できます。
 R14/LT98/LT97 形式以降の DWG に相互変換できます。(R13 形式以前の DWG には変換できません)

DWG TrueView のダウンロード DWG True View はオートデスク社のホームページ

(<http://www.autodesk.co.jp>) から、以下の手順でダウンロードできます。

① ↓ 以下の URL を

<http://www.autodesk.co.jp>

⇒IE が起動し、Autodesk のページが表示される。

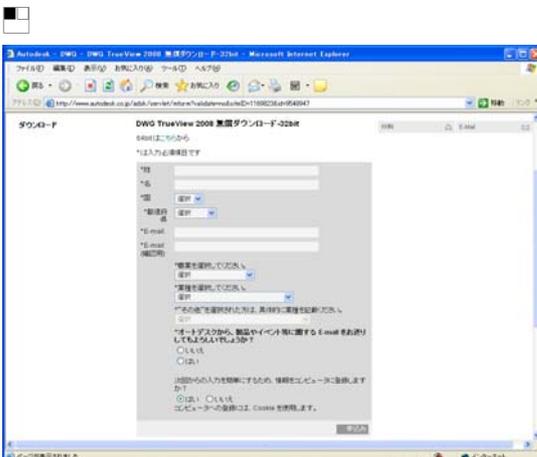


② 「製品情報」をクリックし、表示されるプルダウンメニューから「その他の製品」を選択。

③ アルファベット順に表示される製品一覧リストから「DWG TrueView」の「製品無償ダウンロード」を選択する。



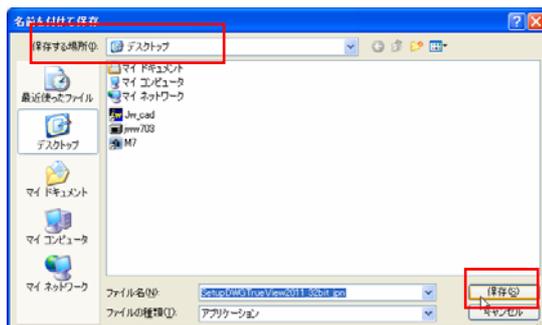
④ 次に表示されるページで氏名、メールアドレスなど必要事項の記入等を行い「申込み」ボタンを



⑤ 次に表示されるページで「DWGTrueView2011ダウンロード...」をクリックし、表示される「ファイルのダウンロード」ダイアログで「保存」ボタンを



⑥ 「名前を付けて保存」ダイアログで、「保存する場所」を「デスクトップ」にし、「保存」ボタンを



⇒ダウンロードが開始され、デスクトップにダウンロードされる。

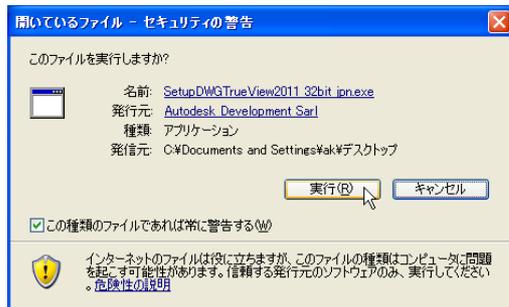
DWG TrueView のインストール

デスクトップにダウンロードした DWG TrueView をインストールします。

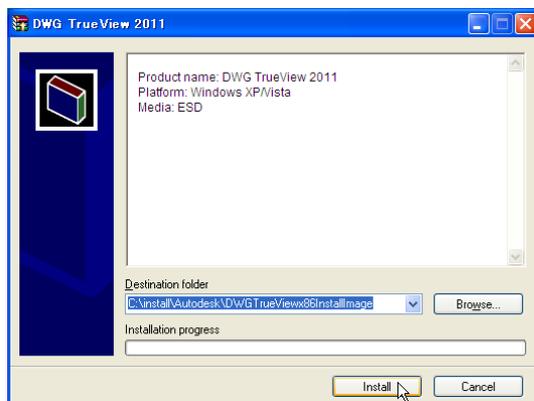
- ①デスクトップにダウンロードした「SetupDWGTrueView2011_32bit_jpn(.exe)」を



下図の「セキュリティの警告」ダイアログが表示された場合は、「実行」ボタンを



- ②下図の「DWG TrueView2011」ウィンドウが表示されるので、「Install」ボタンを



- ③下図のウィンドウが表示されるので、左側の「製品をインストール」を



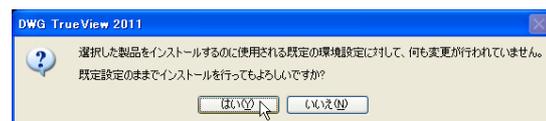
- ④「ソフトウェア使用許諾契約の同意」で、その内容を確認した上で「同意する」をで選択し、「次へ」ボタンを



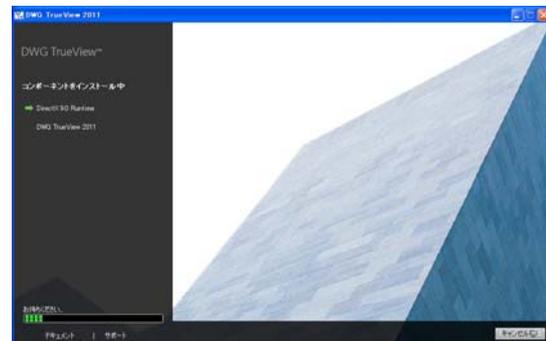
- ⑤「インストールを開始」で「インストール」ボタンを



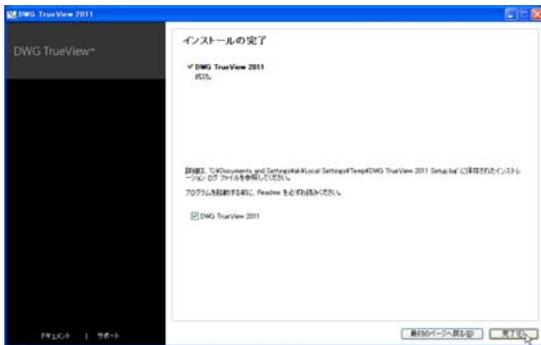
- ⑥以下のウィンドウが表示されたら「はい」ボタンを



- ⑦下図のインストール画面になる。インストールが完了し、⑧の画面になるまで待つ。



⑧下図の「インストールの完了」が表示されたら、「完了」ボタンをクリック。



⑨DWG TrueView のヘルプが表示される。ヘルプは「×」(閉じる)ボタンをクリックして閉じる。



DWG TrueView を起動し、DWG ファイルを開く

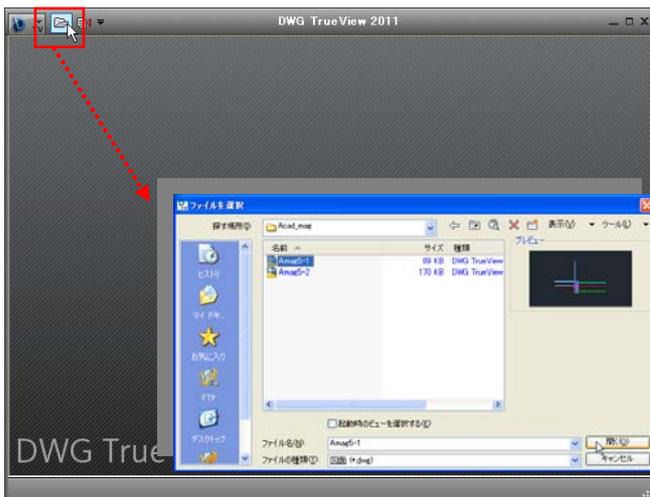
DWG TrueView を起動し、図面を開いてみましょう。ここでは、DWG ファイルを開く例で解説しますが、DXF ファイルを開いた場合も、その後の表示操作、印刷などの操作手順は同じです。

①DWGTrueView2011 のショートカットをクリック



⇒DWGTrueView2011が起動する。

②「開く」コマンドを選択。

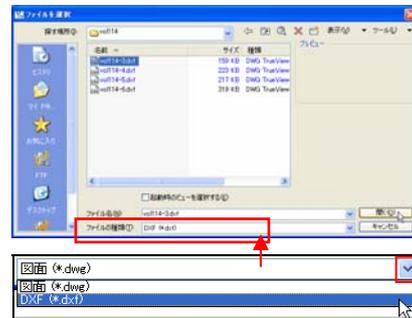


③表示される「ファイル選択」ダイアログで「ファイルの場所」を指定し、図面(ここでは Amag5-1.dwg)をクリックし、「開く」ボタンをクリック。

⇒図面保存時の表示状態で Amag5-1.dwg が開く。

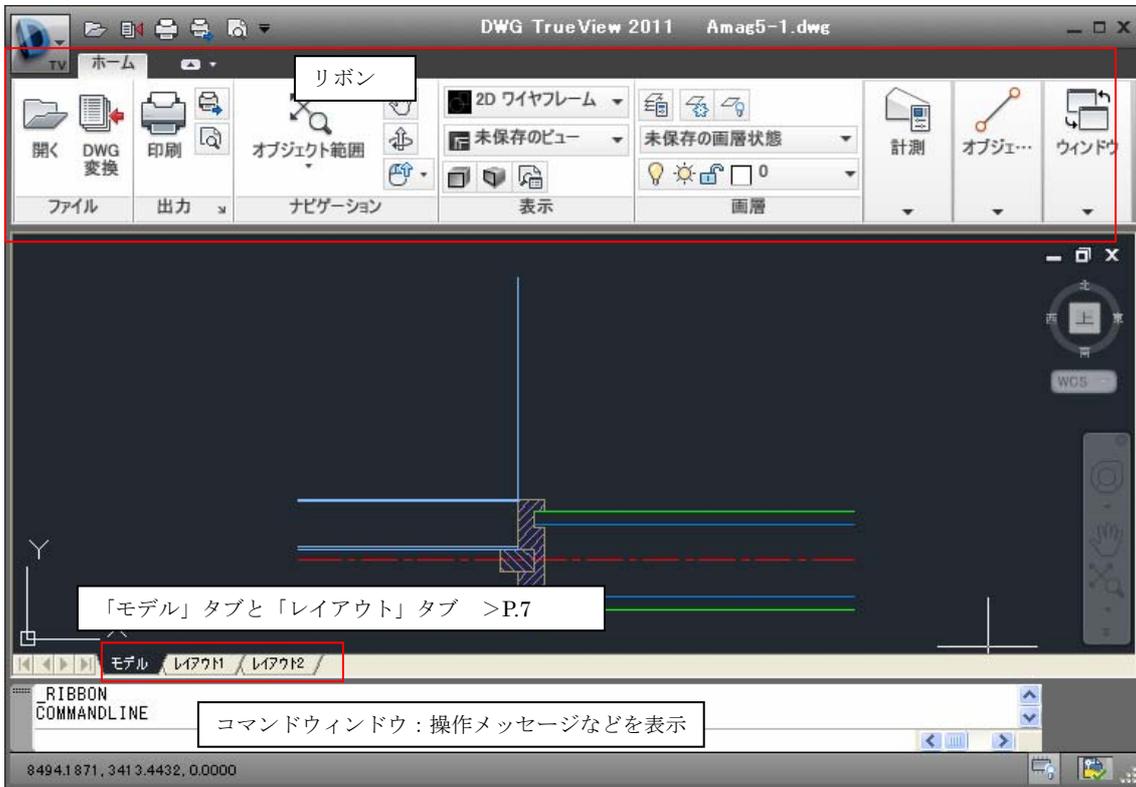
HintDXF ファイルを開くには

③「ファイル選択」ダイアログで「ファイル種類」を「DXF (*.dxf)」にすることで、DXF ファイルを開くことができる。表示・印刷等の操作は、DWG ファイルを開いた場合と同様である。



DWG TrueView の画面

図面ファイルを開くと、下図のリボンが表示された画面になります。



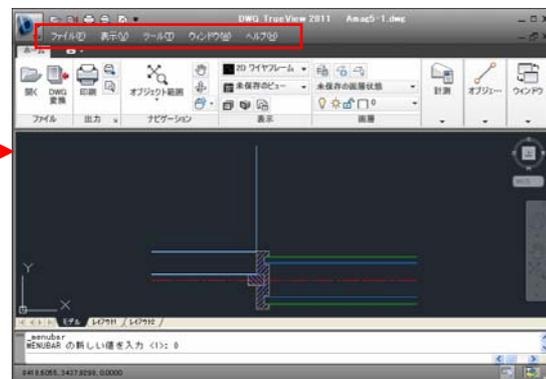
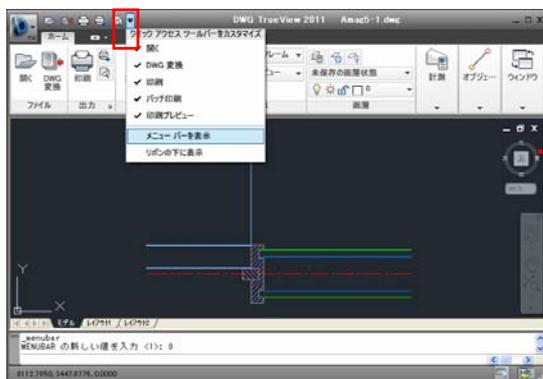
画面の表示を変更

初期の画面表示のまま使用しても結構ですが、リボンを使い慣れていない場合には、次の手順で、画面表示を従来の表示にできます。

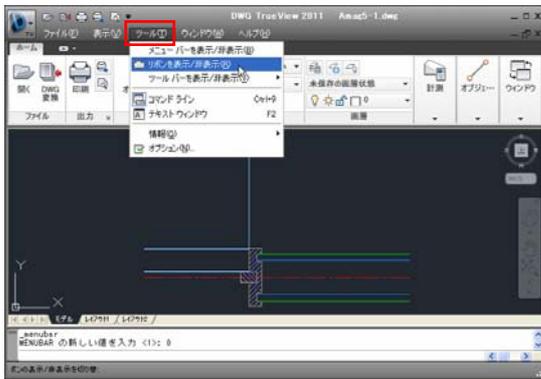
①タイトルバーの▼を□し、表示されるリストから「メニュー

ユーザーを表示」を□

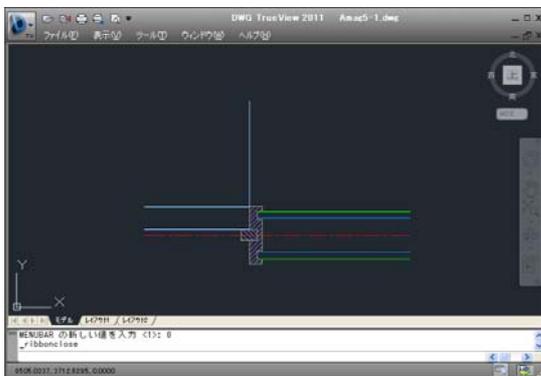
⇒メニューバーが表示される。



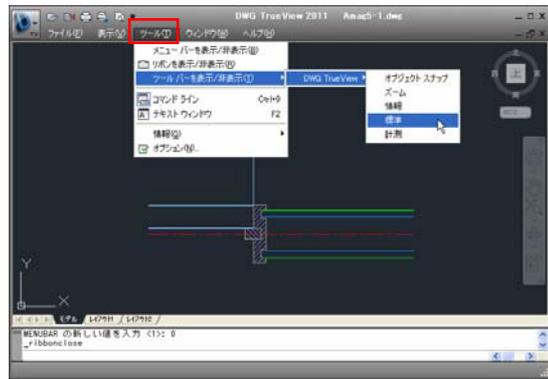
②メニューバー[ツール]-「リボンを表示/非表示」を



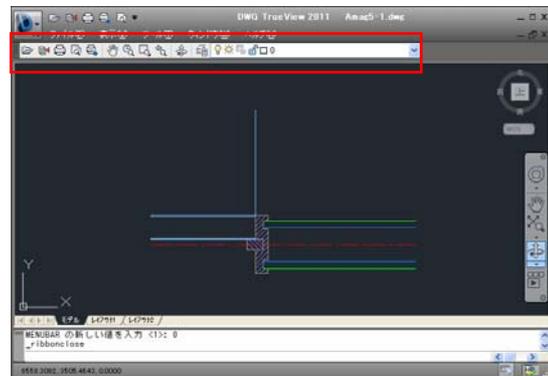
⇒リボンが非表示になる。



③メニューバー[ツール]-「ツールバーを表示/非表示」-「DWG TrueView」-「標準」を



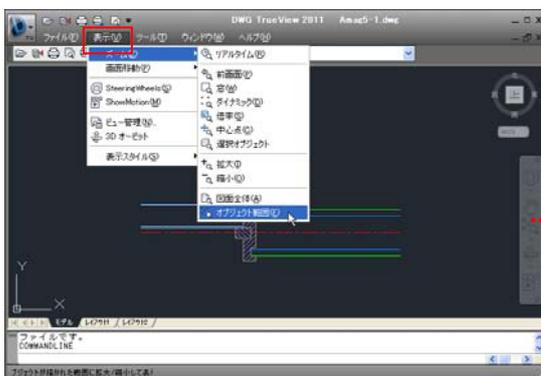
⇒下図のように標準のツールバーが表示される。



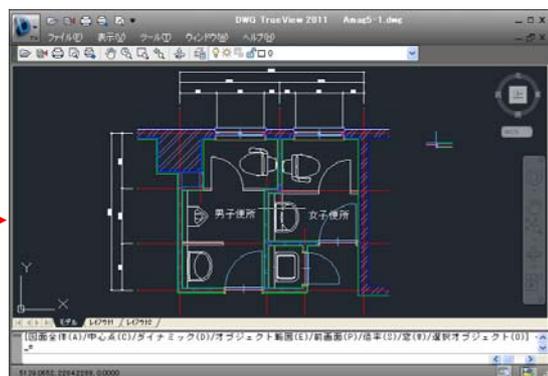
データが作図されている領域全体を表示－オブジェクト範囲ズーム

図面保存時の表示範囲で開かれるため、開いた図面は、左図のように図面の一部分が拡大表示された状態になっています。「オブジェクト範囲ズーム」でデータが作図されている領域全体を表示しましょう。

①メニューバー[表示]-「ズーム」-「オブジェクト範囲」を



⇒データが作図されている領域全体が表示される。



—おぼえておきたい AutoCAD 特有の概念—

モデル空間とペーパー空間

AutoCAD のデータを扱う上で、ぜひとも理解しておきたい AutoCAD 特有の概念に、作図作業のための「モデル空間」と印刷のための「ペーパー空間」があります。ここでは、サンプル図面 Amag5-1.dwg を例に「モデル空間」と「ペーパー空間」について解説します。

■モデル空間(「モデル」)

基本的に図面を作図する「モデル空間」(「モデル」)には、用紙サイズ、縮尺の概念はなく、全て原寸で作図します。

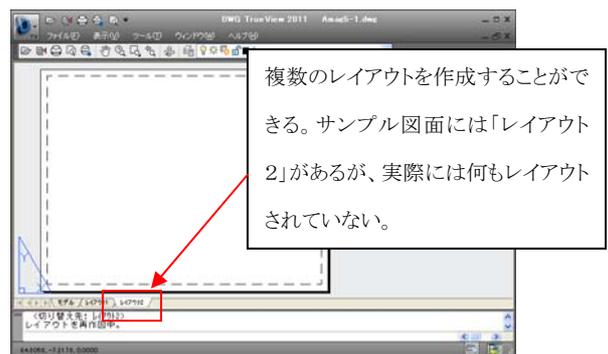
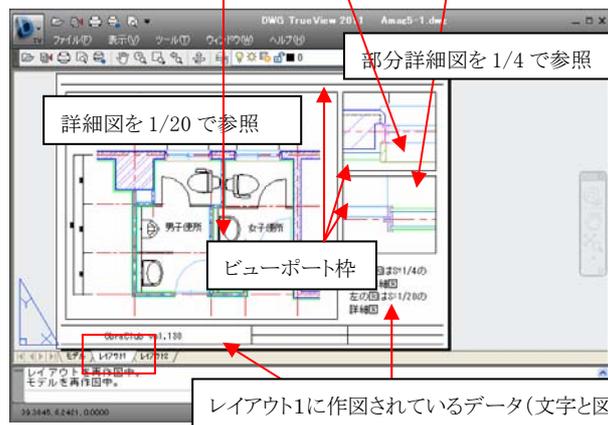
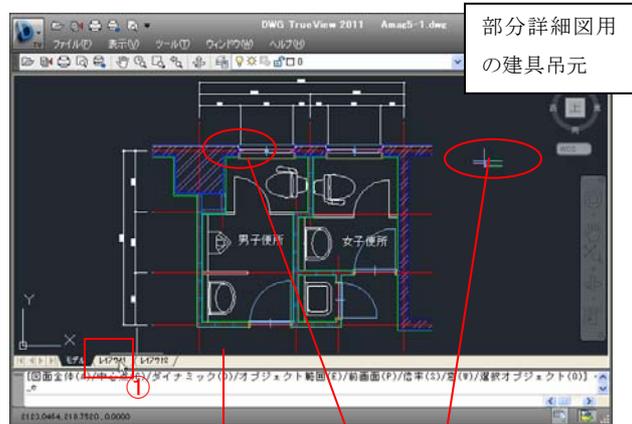
この図面では、「モデル」に平面図と部分詳細図用の建具吊元部分が作図されています。モデル空間には、縮尺の概念がないため、どちらも原寸で作図されています。

①「レイアウト1」タブを  し、ペーパー空間の「レイアウト1」を表示する。

■ペーパー空間(「レイアウト」)

ペーパー空間の「レイアウト」は、基本的に印刷のためのレイアウトシートで、複数作成できます

この図面では、「レイアウト1」を A3 の用紙に設定し、そこに「モデル」に作図した図面を参照するためのビューポート枠を3つ作成しています。それぞれのビューポート枠で、「モデル」の図面のどの部分を、どのような縮尺で参照(表示)するかを指定しています。「レイアウト1」に実際に作図されているデータは、図面枠と図面名などの文字とビューポート枠だけです。(ビューポート枠内の図面は「モデル」に作図されている図面を参照(表示)しています。)



1枚の用紙に異なる縮尺の図面を配置し、印刷することはペーパー空間の「レイアウト」を作成せずには出来ません。開いた図面に、印刷のための「レイアウト」が作成されている場合は、「レイアウト」を印刷しましょう。(>P.10)

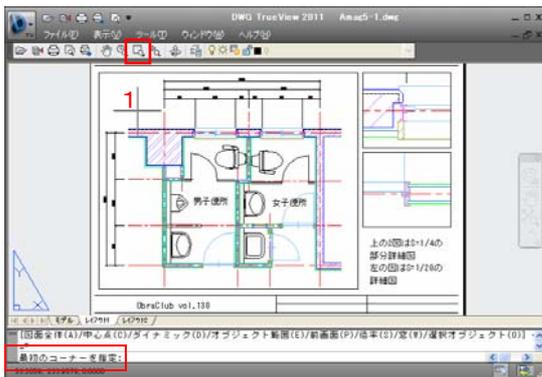
「モデル」に作図した図面を単一の縮尺で印刷する場合は、「レイアウト」を作成しなくても「モデル」から縮尺を指定して印刷できます。そのため、「レイアウト」が作成されていない図面もあります。その場合は、「モデル」で印刷を行います。(>P.13)

ズーム操作

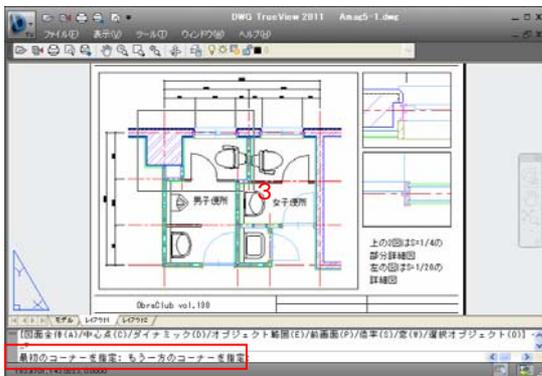
ここでは「レイアウト1」を表示して、指定範囲の拡大、画面の拡大・縮小など、おもなズーム操作を解説します。
このズーム操作は、「モデル」「レイアウト」のいずれでも同様に行なえます。

① 窓ズーム-指定範囲を拡大表示する

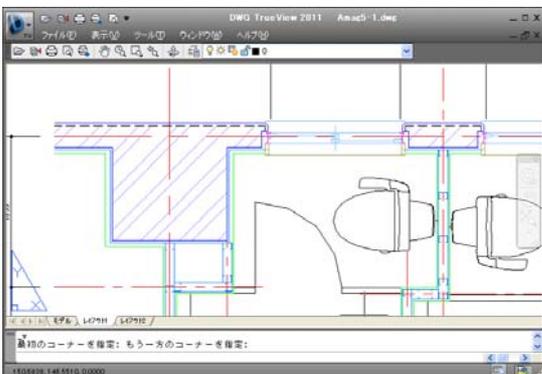
- ① 「窓ズーム」コマンドを選択。
- ② 拡大範囲の左上にカーソルをあわせ



- ③ 表示される窓ズーム枠で拡大範囲を囲み、で確定する。

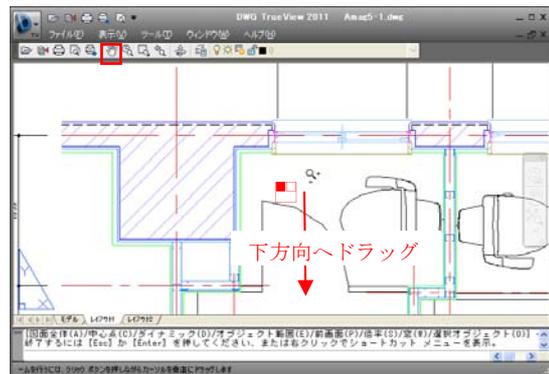


- ⇒ 下図のように窓ズーム枠で囲んだ範囲が拡大表示される。

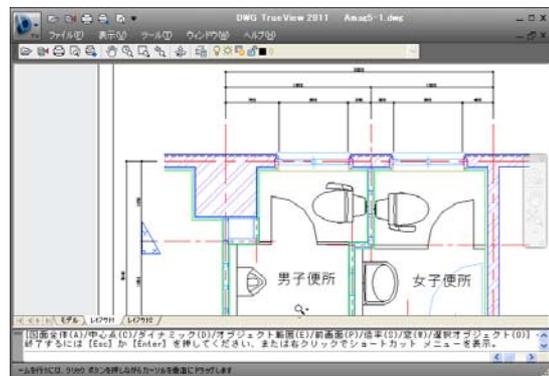


① リアルタイムズーム-拡大・縮小表示する

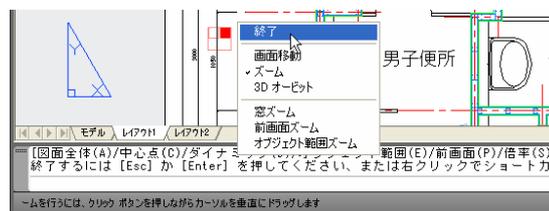
- ① 「リアルタイムズーム」コマンドを選択。
- ② 下方向に \downarrow (ドラッグ: 拡大表示の場合は上方向に \uparrow)



⇒ ドラッグに従い画面が縮小表示される。



- Hint** 「リアルタイムズーム」コマンドを終了するには、[ESC]キーまたは[Enter]キーを押すか、あるいは画面上で \square し、表示メニューの「終了」を \square 。

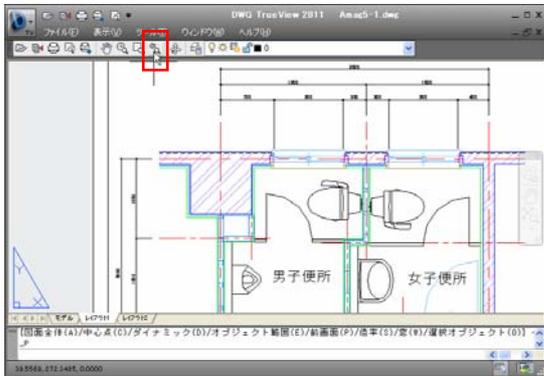


- Hint** マウスホイールによる拡大・縮小表示

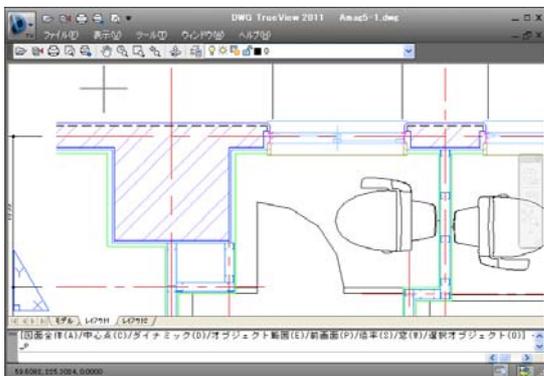
画面の拡大・縮小表示は、「リアルタイムズーム」コマンドを選択せずに、マウスホイールでも行える。マウスホイールを奥に回すと拡大表示、手前に回すと縮小表示になる。

前画面ズーム -ひとつ前の拡大範囲を表示

① 「前画面ズーム」コマンドを選択。



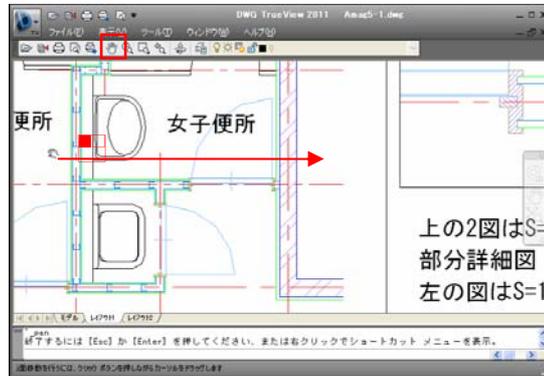
⇒ひとつ前の表示画面になる。



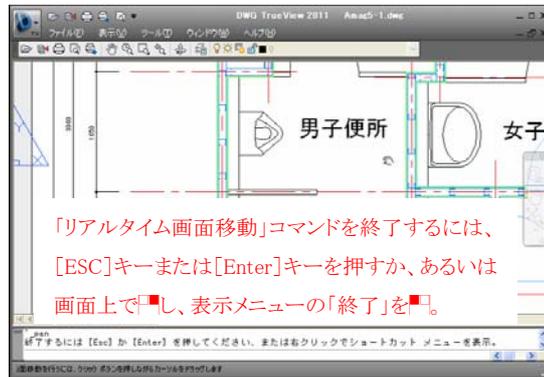
リアルタイム画面移動-表示画面を移動

① 「リアルタイム画面移動」コマンドを選択。

②画面上から☐→(左ボタンを押したまま右へドラッグ)

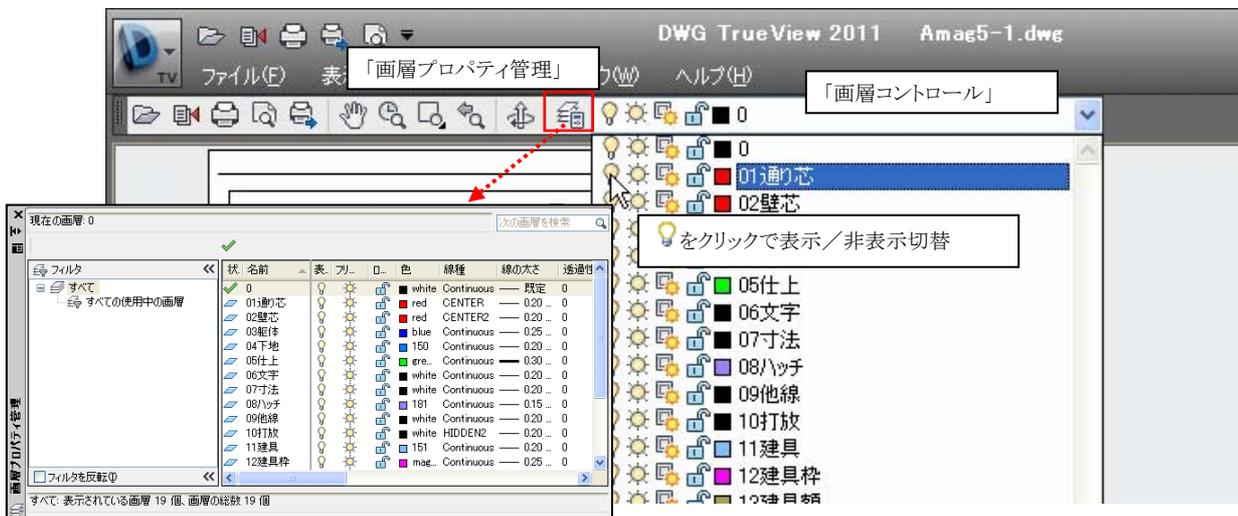


⇒画面がドラッグ方向の右へ移動する。



画層コントロールバー

一般に AutoCAD では、画層(他の CAD のレイヤに相当)ごとに、その画層に作図するデータの色、線種、線幅を設定します。通り芯、躯体、建具などのカテゴリ別に色、線種、線幅を設定した画層を用意しておき、それらの画層を指定して作図します。「画層プロパティ管理」では、各画層の設定一覧表示と設定変更が行なえます。(>P.12) また、画層毎の表示、非表示などの指定は「画層コントロール」で行ないます。

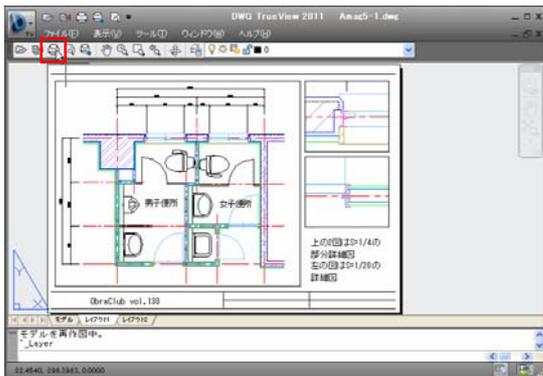


レイアウトを印刷する

印刷のための「レイアウト」が作成されている図面では、「レイアウト」を印刷しましょう。

●レイアウトの用紙全体を等倍で印刷する

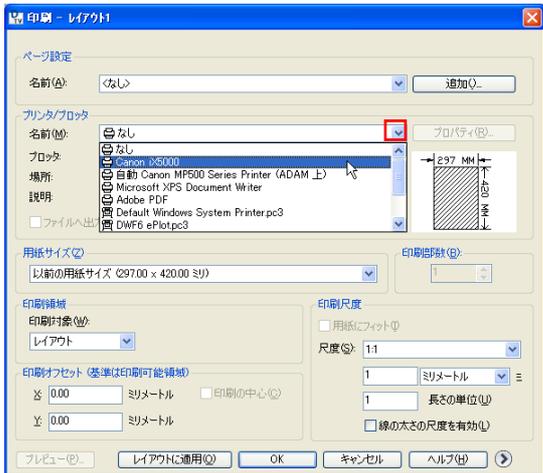
①「レイアウト1」を表示し、印刷コマンドを選択



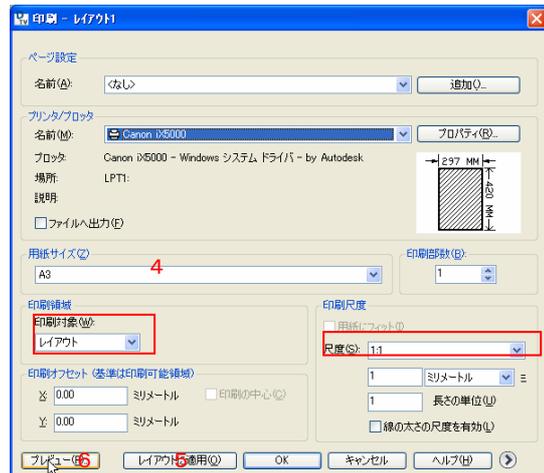
②図面を開いたパソコンに、図面保存時のプリンタ機種種のドライバが無い場合、下図のメッセージが表示されるので「OK」ボタンをクリック。



③表示される「印刷」ダイアログの「プリンタ/プロッタ」の「名前」ボックスの▼をクリックし、リストから印刷に使用する機種名を選択。



④「用紙サイズ」ボックスの▼をクリックし、リストから印刷用紙(ここではA3)を選択。

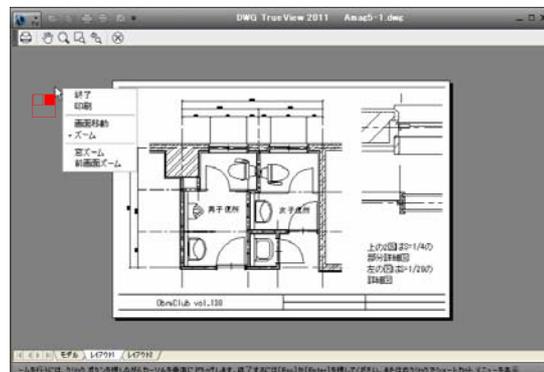


⑤「印刷対象」ボックスが「レイアウト」、「尺度」が「1:1」であることを確認し、「レイアウトに適用」ボタンをクリック。「レイアウトに適用」ボタンをクリックすることで現在の「印刷」ダイアログでの設定が図面を閉じるまで記憶される。

Hint 「尺度」について
「レイアウト」では、ビューポート毎に縮尺が設定されているため、設定された縮尺で印刷するには「尺度」を1:1にする。

⑥印刷前に印刷の状態を確認するため、「プレビュー」ボタンをクリック。

⑦表示される印刷プレビューで図面の収まり、印刷色などを確認し、その状態で印刷する場合は「印刷」ボタンをクリック。印刷をせずに「印刷」ダイアログに戻るには「終了」ボタンをクリック。



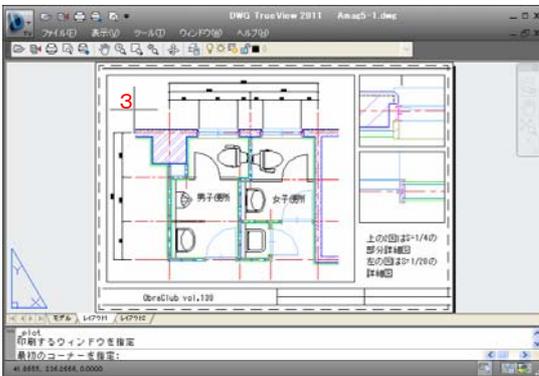
● 図面の一部を等倍で印刷する

「印刷対象」を「窓」とし、印刷範囲を範囲枠で囲み指定することで、図面の一部を印刷できます。

- ① 「印刷」コマンドを選択し、表示される「印刷」ダイアログの「プリンタ/プロッタ」の「名前」ボックスを確認、「用紙サイズ」を印刷用紙サイズ(下図は A4)にする。
- ② 「印刷対象」ボックスの▼を■し、リストから「窓」を選択。

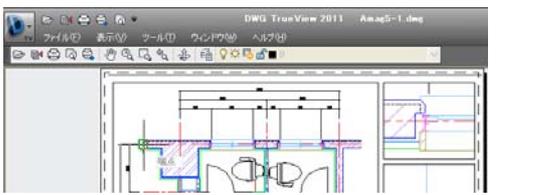


- ③ 印刷する範囲を指定するため、印刷する範囲の左上にカーソルをあわせ■。

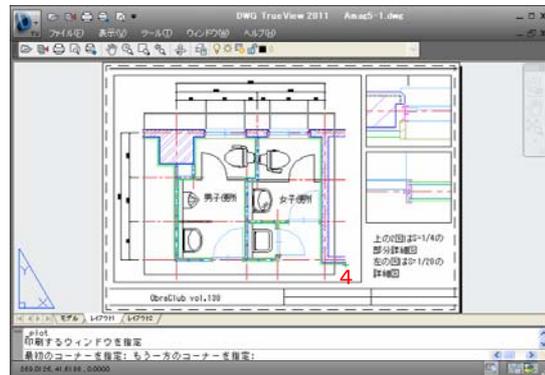


Hint スナップについて

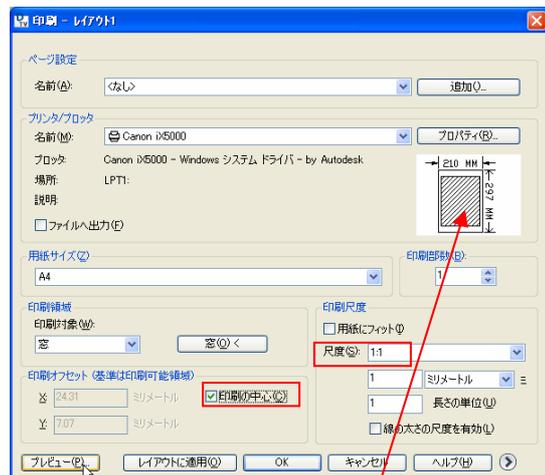
下図のようにカーソル付近に□や× (AutoSnap マーカー) が表示された状態で■すると、既存線の端点や交点をスナップ (読取り) し、その位置が印刷範囲の左上になる。あやまった位置を指示した場合は■で④の指示を取り消せる。また、[F9]キーを押すことで、スナップのオン/オフ切替えができる。



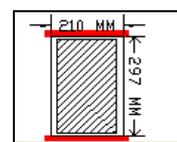
- ④ 表示される枠に、印刷範囲が収まる位置で■し、印刷範囲を確定する。



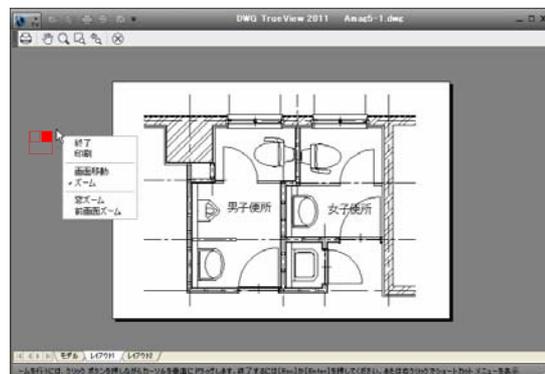
- ⑤ 指定範囲が用紙の中央に印刷されるよう「印刷の中心」にチェックを付ける。「尺度」が「1:1」であることを確認し、「プレビューボタン」を■。



Hint 用紙に対する印刷対象の収まりが表示されている。右図のように赤線が表示される場合、その部分が用紙からはみ出していることを示す。



- ⑥ 印刷プレビューで■し、表示メニューの「印刷」を■して印刷する。



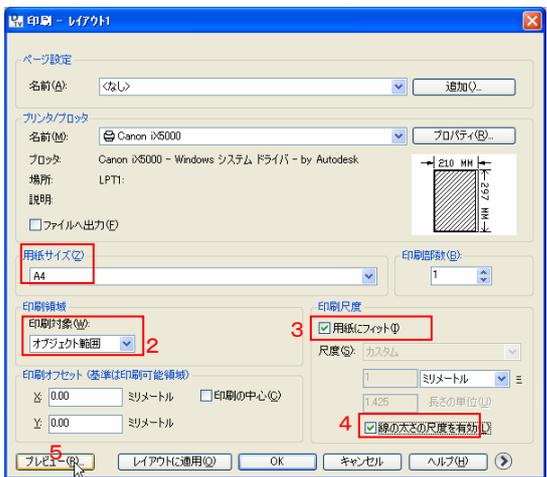
●印刷用紙に収まるサイズで、図面全体を印刷する

「レイアウト」シートで設定されている用紙サイズと異なるサイズの用紙に、すべての作図データが収まるよう印刷する場合は「用紙にフィット」を指定する。

①「印刷」コマンドを選択し、表示される「印刷」ダイアログの「プリンタ/プロッタ」の「名前」ボックスを確認し、「用紙サイズ」を印刷用紙のサイズ(下図では A4)にする。

②「印刷対象」ボックスの▼を□し、リストから「オブジェクト範囲」を選択。

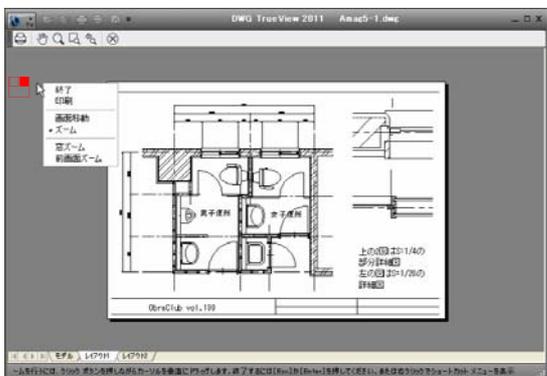
③「印刷尺度」欄の「用紙にフィット」にチェックを付ける。これによって、②で指定したオブジェクト範囲が指定の用紙にちょうど収まるサイズで印刷される。



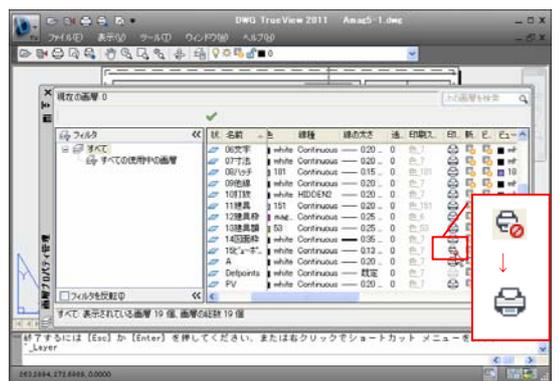
④「線の太さの尺度を有効」にチェックを付ける。このチェックを付けることで、図面の縮小率に伴い、線幅も細く印刷される。

⑤「プレビューボタン」を□。

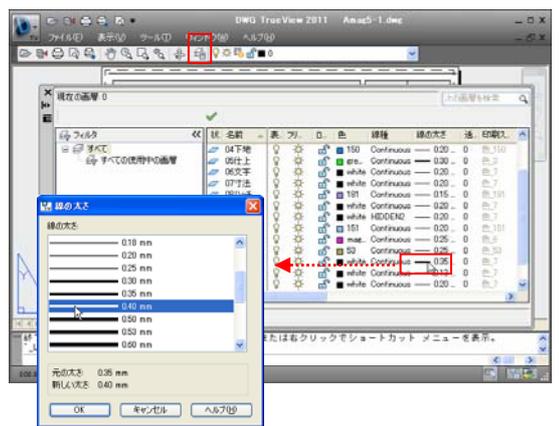
⑥プレビュー画面で、□し、表示メニューの「印刷」を□して印刷する。



Hint 印刷されないデータを印刷するには—
サンプル図面のビューポート枠は、画面上表示されるが実際には印刷されない。これは画層プロパティ管理でビューポート枠を作図した画層のデータを「印刷不可能」に設定しているためである。これらを印刷するには「画層プロパティ管理」コマンドを□し、表示される「画層プロパティ管理」ダイアログでビューポートが作図されている画層の「印刷」欄の（印刷不可能）を□で（印刷可能）に変更し、「OK」ボタンを□して「画層プロパティ管理」ダイアログを閉じる。



Hint 線幅を変更して印刷するには—
一般に AutoCAD の図面では画層毎に色、線種、線幅が設定されている。印刷線幅を変更するには、□「画層プロパティ管理」コマンドを□し、表示される「画層プロパティ管理」ダイアログで変更対象が作図されている画層の「線幅」欄を□し、表示される「線の太さ」ダイアログで変更後の線幅を□で選択し「OK」ボタンを□。さらに「OK」ボタンを□して「画層プロパティ管理」ダイアログを閉じる。

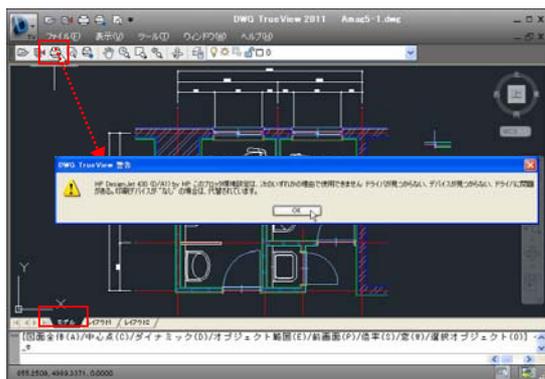


モデルを印刷する

印刷のための「レイアウト」が作成されている図面ファイルでは、「レイアウト」を印刷しますが、「レイアウト」が作成されていない図面ファイルの場合、「モデル」で印刷を行います。サンプル図面の「モデル」を表示して「モデル」での印刷手順を解説します。すべて原寸で作図されている「モデル」では、「レイアウト」で印刷する場合「尺度」の指定の方法が異なりますので、注意しましょう。

●作図データすべてを 1/20 で印刷する

- ①「モデル」タブを \blacksquare し、「モデル」を表示する。
- ②「印刷」コマンドを選択。

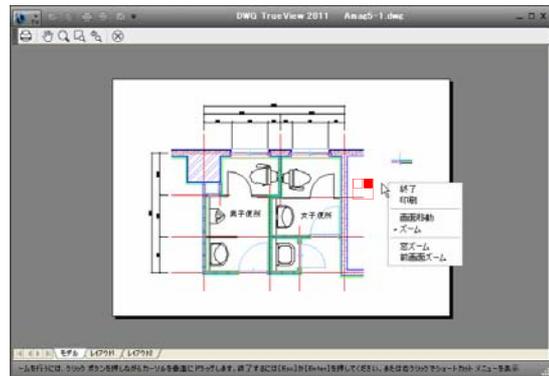


- ③上図のメッセージの「OK」ボタンを \blacksquare 。
- ④表示される「印刷」ダイアログの「プリンタ/プロッタ」の「名前」ボックスの \blacktriangledown を \blacksquare し、リストから印刷に使用する機種名を \blacksquare で選択。
- ⑤「用紙サイズ」ボックスの \blacktriangledown を \blacksquare し、リストから用紙サイズ(ここでは A3)を選択
- ⑥「印刷対象」ボックスの \blacktriangledown を \blacksquare し、リストから「オブジェクト範囲」を選択。
- ⑦「印刷の中心」にチェックを付ける。
- ⑧「尺度」ボックスの \blacktriangledown を \blacksquare し、縮尺 1/20 で印刷するため、「1:20」を選択。



- ⑨「プレビュー」ボタンを \blacksquare 。「印刷尺度の確認」ウィンドウが表示されたら「継続」ボタンを \blacksquare

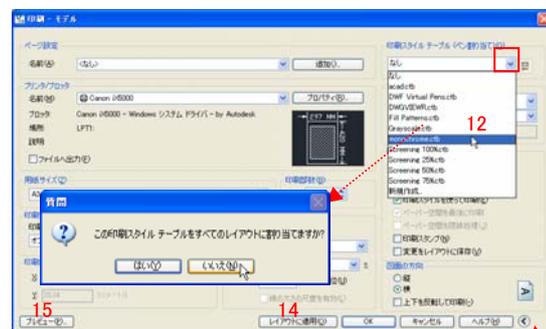
- ⑩プレビュー画面では、サンプル図面の「モデル」のデータはカラーまたはカラー明度に準じたグレートーンで表示される。(ここで表示されている色で印刷される)黒で印刷するよう設定を変更するため、 \blacksquare し、表示メニューの「終了」を \blacksquare 。



- ⑪「印刷」ダイアログ右下の \blacktriangleright ボタンを \blacksquare



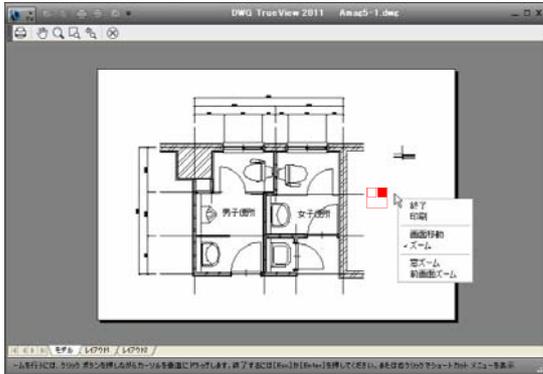
- ⑫右に表示される「印刷スタイルテーブル」ボックスの \blacktriangledown を \blacksquare し、リストから「monochrome.ctb」(すべて黒で印刷する設定の印刷スタイルファイル)を選択。



ボタンをクリックで右側の設定画面が隠れる

- ⑬上図の「質問」が表示されるので「いいえ」ボタンを \blacksquare 。
- ⑭「レイアウトに適用」ボタンを \blacksquare
- ⑮「プレビュー」ボタンを \blacksquare 。

⑩プレビュー画面で、すべてのデータが黒で表示されることを確認し、で表示されるメニューの「印刷」をして印刷する。



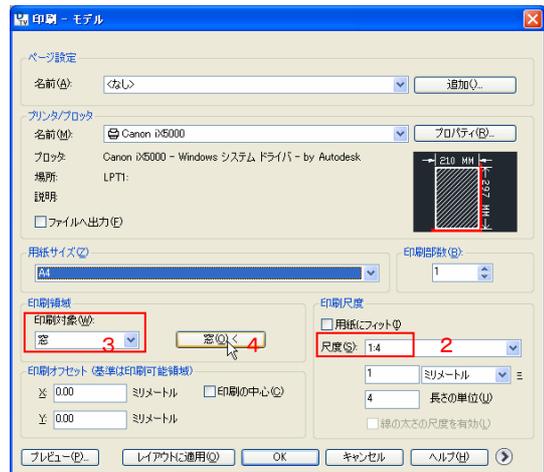
●指定データ(建具吊元)を 1/4 で印刷する

①「印刷」コマンドを選択し、「印刷」ダイアログの「プリンタ/プロッタ」を確認し、「用紙サイズ」を印刷用紙のサイズにする。

②「尺度」ボックスの▼をし、リストの「1:4」を選択。

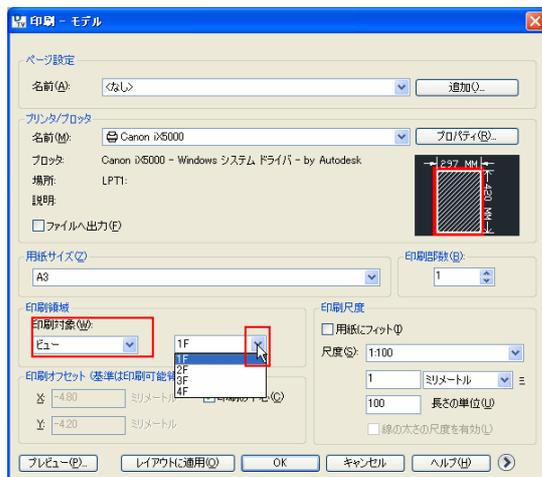
③「印刷対象」ボックスの▼をし、リストの「窓」を選択。⇒サンプル図面の「モデル空間」では既に窓が設定されているため、「窓」ボタンが表示される。

④印刷範囲を新たに指定するため、「窓」ボタンを。(既存の設定されている印刷範囲を確認する場合は「プレビュー」ボタンを)

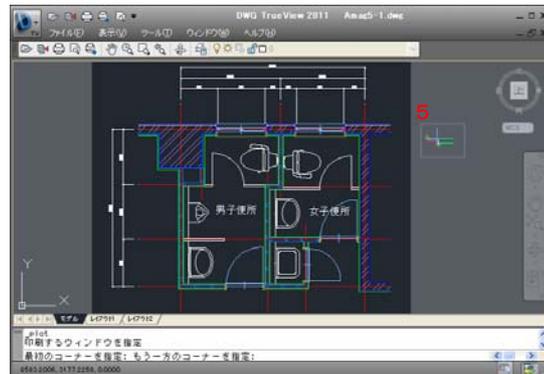


Hint「ビュー」を印刷

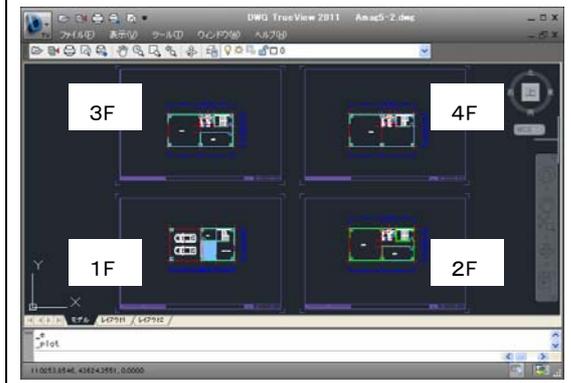
AutoCAD では、図面毎に名前を付けた表示範囲「ビュー」を複数登録できる。ビュー登録されている図面ファイルでは、「印刷」ダイアログの「印刷対象」ボックスの▼をで表示されるリストに「ビュー」が表示される。「ビュー」を選択し、更に登録されているビューの名前を選択することで、あらかじめ登録されている表示範囲を指定して印刷できる。



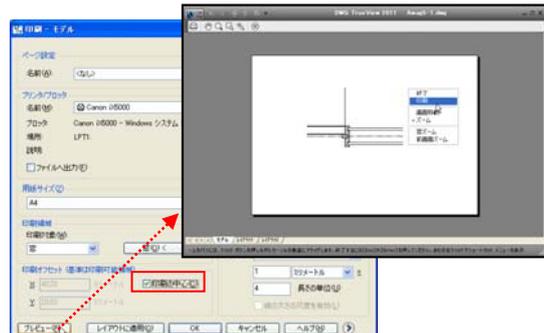
⑤印刷する範囲の左上をし、表示される枠で印刷範囲を囲み.



▼サンプル図面 Amag5-2.dwg モデル空間で4枚の図面を作画し、1枚毎にビュー登録している。



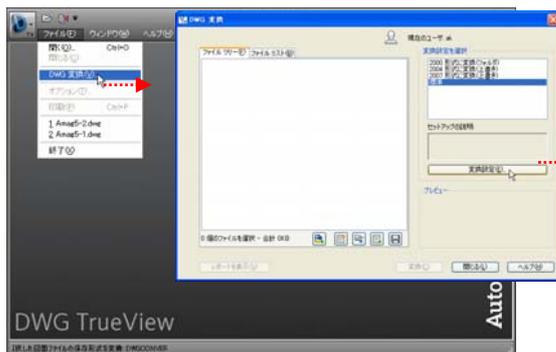
⑥「用紙の中心」にチェックを付け、「プレビュー」ボタンを。プレビューを確認し、印刷する。



新しい形式の DWG ファイルを旧バージョンの AutoCAD で開ける形式に変換

AutoCAD2002 では、2004 以降の DWG を開くことができません。「DWG 変換」コマンドでは新しい形式の DWG ファイルを旧バージョンの AutoCAD で開ける形式に変換できます。(古い形式の DWG を新しい形式の DWG に変換することも可能)ここでは、サンプル図面 Amag5-1.dwg、Amag5-2.dwg(2004 形式)を AutoCAD2002 で開ける 2000 形式に変換する例でその手順を解説します。

①DWG True View を起動し、[ファイル]メニューの「DWG 変換」を選択。



②表示される「DWG 変換」ダイアログで「変換設定」ボタンを■。

③表示される「変換設定」ダイアログで「標準」を選択した状態で「修正」ボタンを■。



④表示される「変換設定を修正」ダイアログの「変換パッケージの種類」ボックスの▼を■し、リストから「フォルダ「ファイルのセット」」を■。

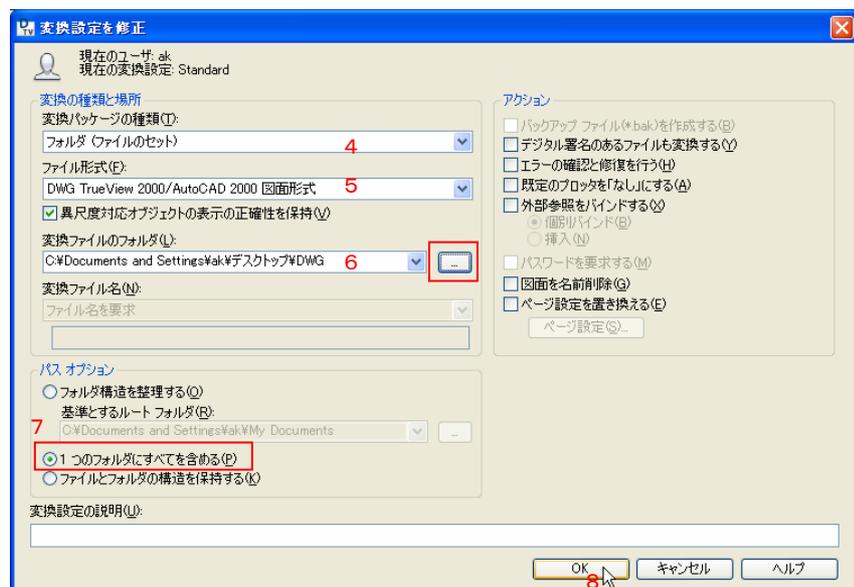
⑤「ファイル形式」ボックスの▼を■し、リストから「DWG TrueView 2000/AutoCAD 2000 図面形式」を■。



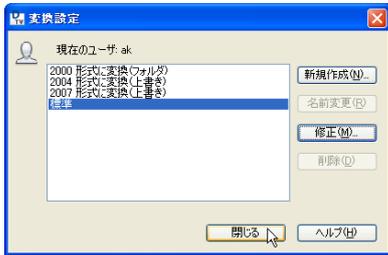
⑥「変換ファイルのフォルダ」の「参照」ボタンを■。表示される「フォルダの場所を指定」ダイアログで変換した DWG ファイルの保存先フォルダを指定し、「OK」ボタンを■。

⑦「変換オプション」欄で「1つのフォルダにすべてを含める」を選択。

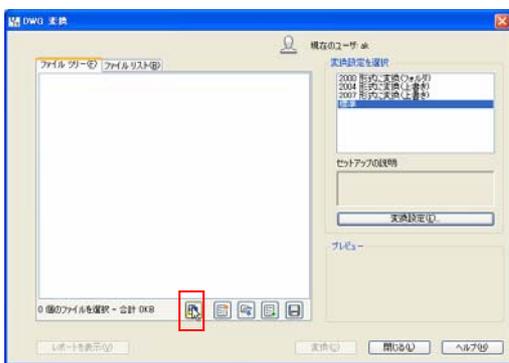
⑧「OK」ボタンを■。



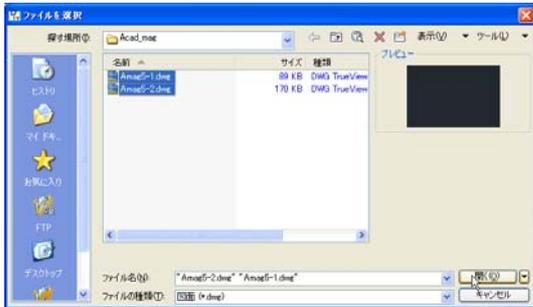
⑨「変換設定」ダイアログの「閉じる」ボタンをクリック。



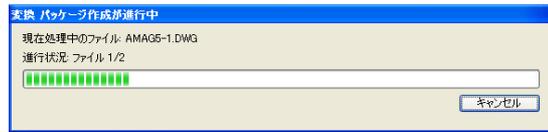
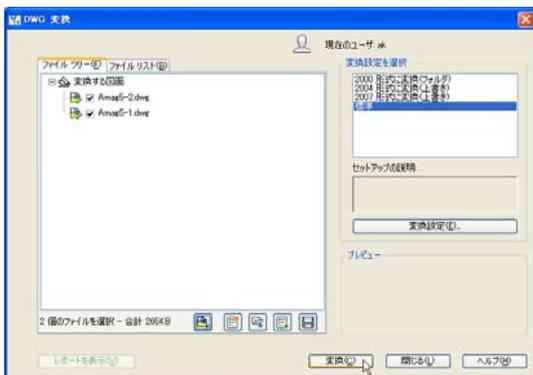
⑩変換対象ファイルを指定するため、「DWG 変換」ダイアログの「ファイルを追加」ボタンをクリック。



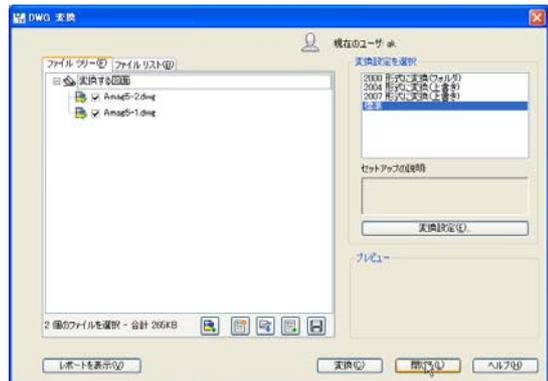
⑩表示される「ファイルを選択」ダイアログで「探す場所」を変換元のファイルを収録したフォルダにし、変換元のファイル (Amag5-1.dwg と Amag5-2.dwg) を [Ctrl] キーを押しながらクリックで選択し、「開く」ボタンをクリック。



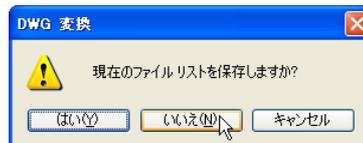
⑪「変換」ボタンをクリック。



⑫上図のウィンドウが表示され、変換が完了すると消える。「DWG 変換」コマンドを終了するため、「DWG 変換」ダイアログの「閉じる」ボタンをクリック。



⑬下図のメッセージが表示される。変換対象ファイルのリストを保存し、再度変換を行なう場合は「はい」、保存しない場合は「いいえ」ボタンをクリック。



⑭エクスプローラなどで⑥で指定したフォルダに変換された DWG ファイルと変換.txt (変換レポート) があることを確認する。

