

DXF ファイル操作方法

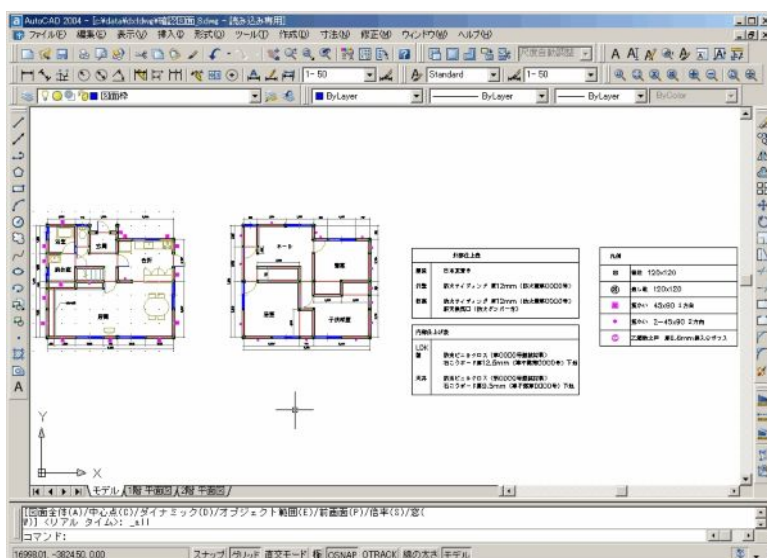
DXF(Drawing eXchange Format)ファイルとはオートデスク社が作成したファイル形式で、その目的は「バージョンの違う AutoCAD 間のデータ互換」にあります。内部の仕様が公開されているため、多くの CAD ベンダーで扱われるようになりました。最近では「メーカーが異なる CAD 間でデータをやりとりする」中間ファイルとして利用されていますが、仕様上、各CADのデータ構造の差異を吸収できないため、図面の完全な再現ができない場合が多いのが現状です。

変換が不完全なDXFデータをBVで使いやすく修正する必要があります。

I .AutoCAD の製図方法について

「モデル空間」について

AutoCAD は「モデル空間」と言う場所に作画します。ここでは縮尺 1/1 で作画します。



モデル空間

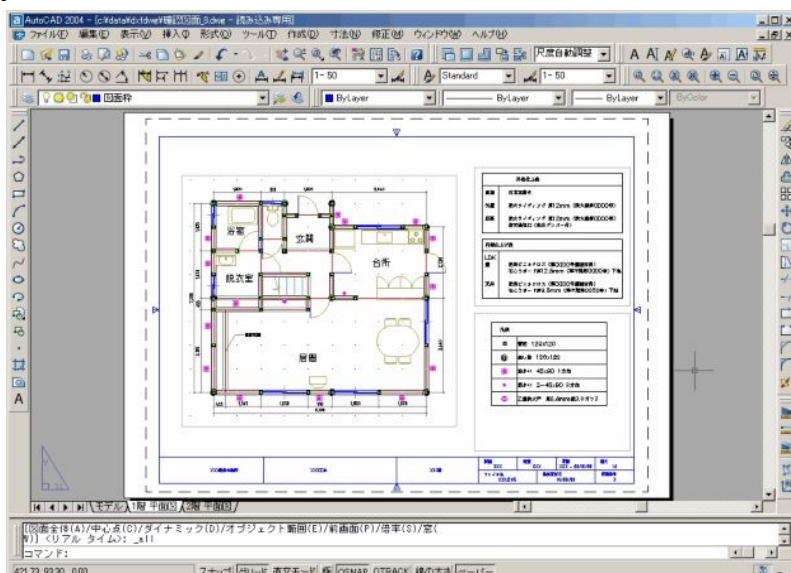
モデル空間には、
1階平面図、2階平面図、
外部仕上げ表、内部仕上げ
表、凡例がすべて縮尺 1/1 で
描かれています。

「レイアウト空間」について

印刷はモデル空間でも行えますが、「用紙サイズ」と「縮尺」を待たせた「図面」として印刷する場合は「レイアウト空間」を利用します。

「レイアウト空間」とは、印刷するために用紙サイズを設定する場所です。そこに縮尺を与えた図形をレイアウトします。縮尺を与えるには「ビューポート」を利用します。

BV では**作図**する前に用紙サイズと縮尺を設定してから作図開始となりますが、AutoCAD では**印刷**する前に用紙サイズと縮尺を設定します。

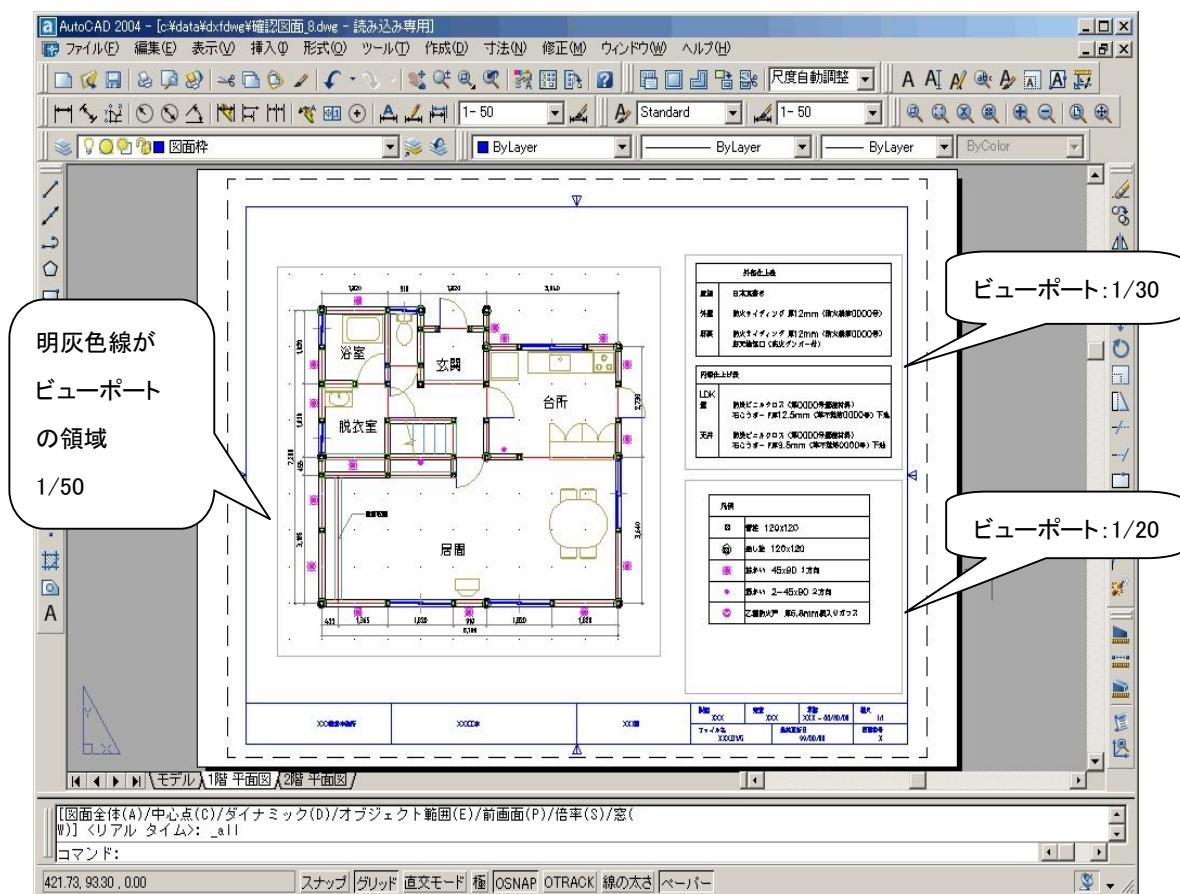


レイアウト空間

A1 版、1/50 で印刷したい場合、
まず、用紙サイズとプリンタを設定
します。
その後、ビューポートを作成し、
縮尺を 1/50 に設定します。その
中に平面図を表示させます。

「ビューポート」について

レイアウト空間には最低一つの「ビューポート」が存在します。これは図形に縮尺を与える領域のことで、レイアウト空間上に複数のビューポートを設定することができます。これにより1枚の図面に複数の縮尺を持った図形を配置できます。

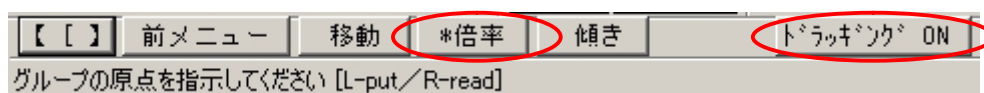


Ⅱ 読み込んだデータのサイズが正しくない場合の操作

たとえば寸法線が”1400mm”と表示している図形があり、[演算]-[2 点間距離]でその寸法線の長さを測ると実際は”7000mm”であった、といった実際の寸法線の長さとは表示されている寸法値が異なる場合があります。この場合、表示されている寸法値に合わせるために、図形を拡張する必要があります。

必要があります。

- 1.[移動]をクリックし、図形をグループ化します。
- 2.サブメニュー欄に[倍率]のボタンがありますので、それを押して[*倍率]とします。
- 3.同じくサブメニュー欄に[ドラッキング OFF]がありましたら、そのボタンを押して[ドラッキング ON]にします。



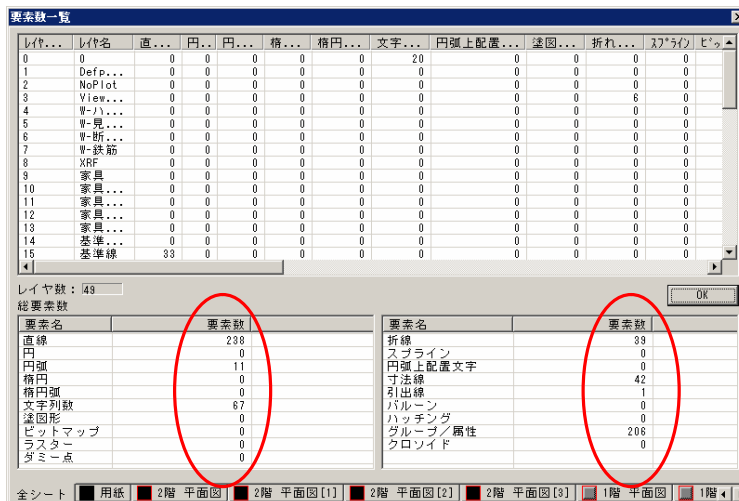
- 4.グループの原点(任意の場所)を右クリックします。
- 5.横倍率、縦倍率を入力します。
上記の例の場合、 $1400\text{mm} \div 7000\text{mm} = 0.2$ で、倍率は 0.2 となります。
- 6.「移動距離」を聞いてきますので、かまわず画面上で左クリックします。グループ原点に図形が付いた形で移動しますので、用紙内(画面の点線枠)に収まるよう移動してください。

Ⅲ読み込んだデータが表示されない

[レイヤ]-[要素数一覧]で「要素数一覧」ダイアログを開きます。

「要素数」が計上されている場合、データは読み込まれています。表示されないのは、背景色と線色が同色、または図形が用紙枠の外に存在する可能性が考えられます。

「要素数」が計上されていない場合はデータを読み込んでいません。



・背景色と線色が同色

背景色が黒、図形の線色が黒の場合、闇夜のカラスとなって見えません。

[その他]-[背景色]をクリックし、背景色を選択し「OK」ボタンをクリックしてください。その後画面をクリックすると背景色が変更されます。

・図形が用紙枠外に存在

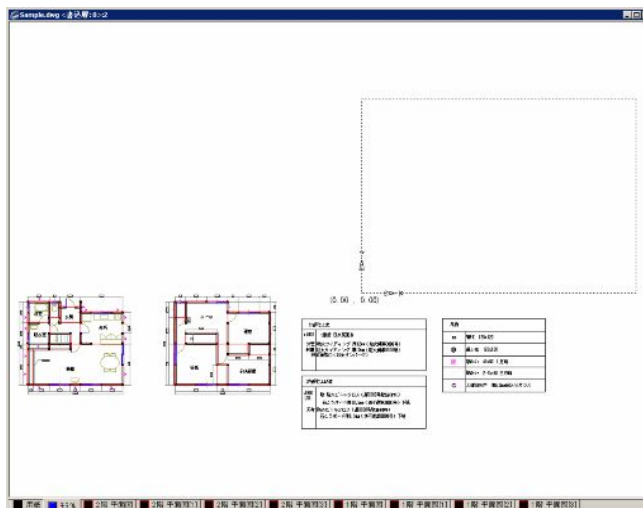
マウスの左右ボタンを同時に押します。

押したまま左上にマウスを移動します。

右図のように二重の四角形が表示されます。表示されたところでマウスの両ボタンを離します。

用紙枠からはずれた部分の図形が表示されます。

[移動]コマンドを使って、用紙枠に入るよう、移動します。



・「要素数」が計上されていない

[ファイル]-[外部入出力設定]-[DXF・DWG]をクリックします。

「読込レベル」を「低い」にチェックを入れて読み込みます。

表示しない場合は[レイヤ]-[要素数一覧]で「要素数一覧」で「要素数」を確認して下さい。計上されていない場合は、お手数ですが、カスタマーサポート課まで連絡をお願いします。

