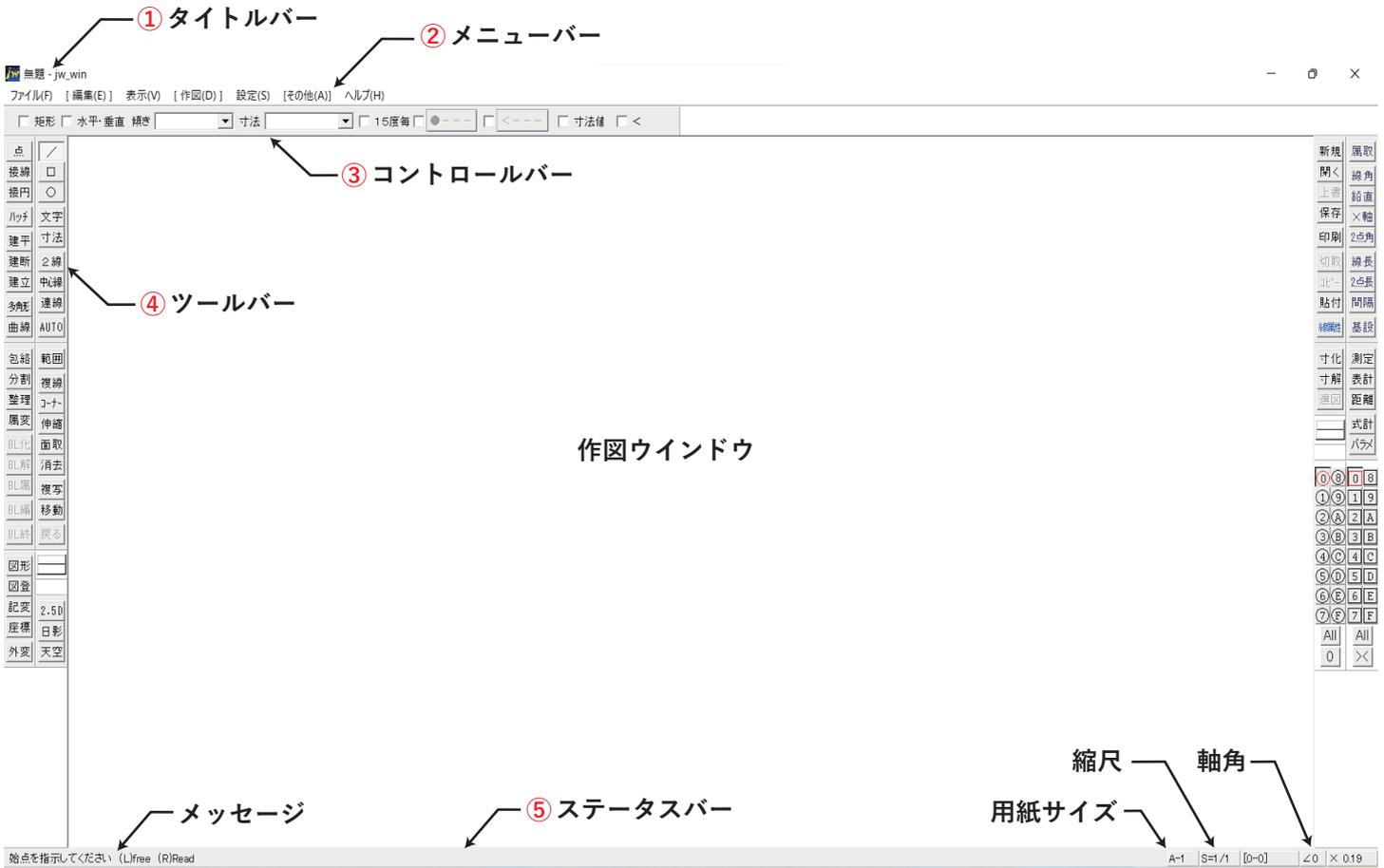


# 1

# 基本事項

## 1.1

## Jw\_cad の画面構成



### ① タイトルバー

現在編集中のファイル名が表示されます。

⚠ 「無題」は保存がされません。すぐに保存しましょう。

### ② メニューバー

Jw\_cad のほとんどのコマンドがここから選択できます。

### ③ コントロールバー

選択中のコマンドに関する詳細な設定ができます。(選択したコマンドや作図の状態によって変化)

### ④ ツールバー

コマンドを選択しやすいように、ボタンとして配置したもの。

### ⑤ ステータスバー

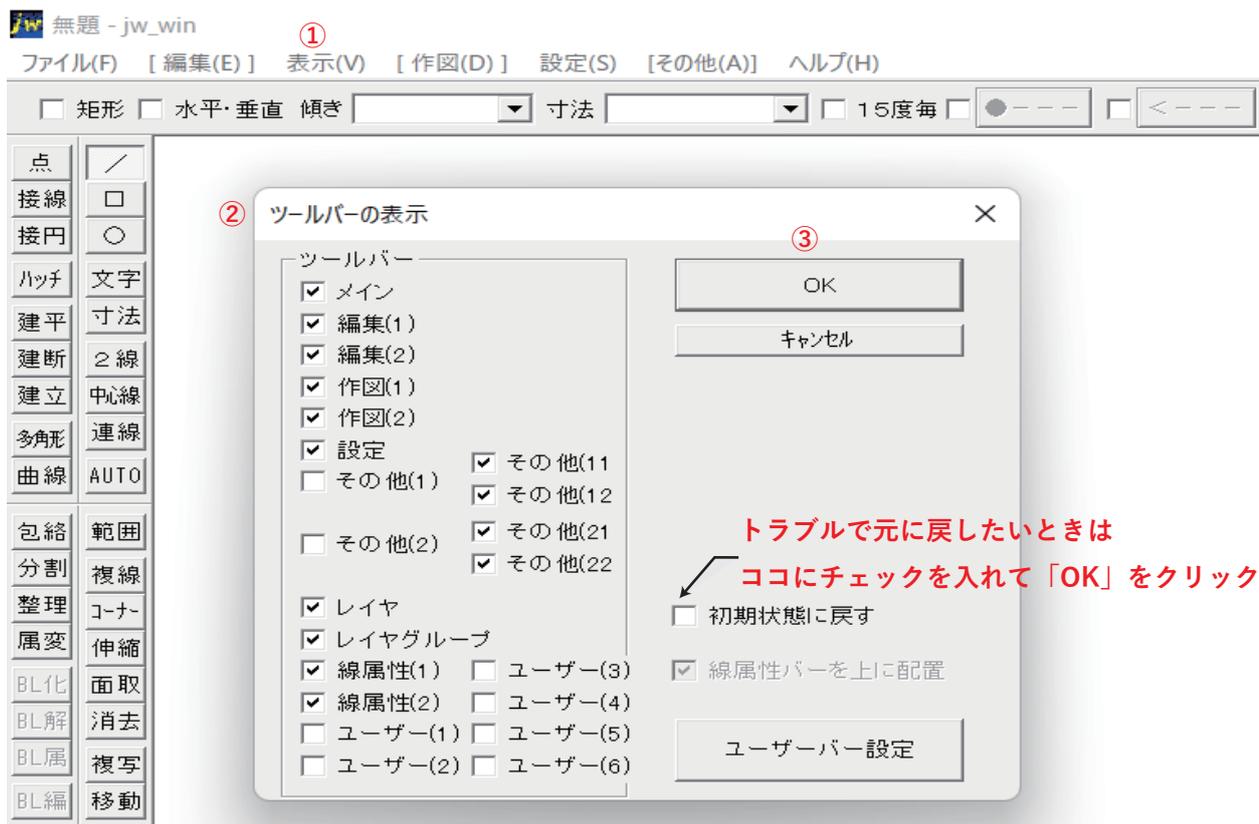
作図上の指示や図面の情報が表示されます。

- ・メッセージ：作図上の指示を表示
- ・用紙サイズ：左クリックすると設定が変更できる（これらは作図途中いつでも変更可能）
- ・縮尺： //
- ・軸角： //

初期状態で表示されている他にもツールバーは存在し作図の必要に応じて各ツールバーを表示させることができます。また、これらのツールバーはドラッグして好きな位置に配置ができるので、作図しやすい状態に位置を調整できます。また、Ver.6からはツールバーのユーザー設定が可能になり、よく使用するコマンドを任意に選択しツールバーとして表示することができます。

### ツールバーの表示方法

- ① メニューバー「表示」→「ツールバー」をクリックします。
- ② 「ツールバーの表示」が表示されるので、必要なツールバーにチェックを付けます。
- ③ 「OK」ボタンをクリックします。



- ① コマンドはたくさんありますが、すべてを使うわけではないです。よく使うコマンドから覚えて行きましょう！

- ① メニューバー「設定」→「基本設定」をクリックします。
- ② 「一般 (1)」タブをクリックします。
- ③ チェック項目 (1) ~ (10) の確認をします。

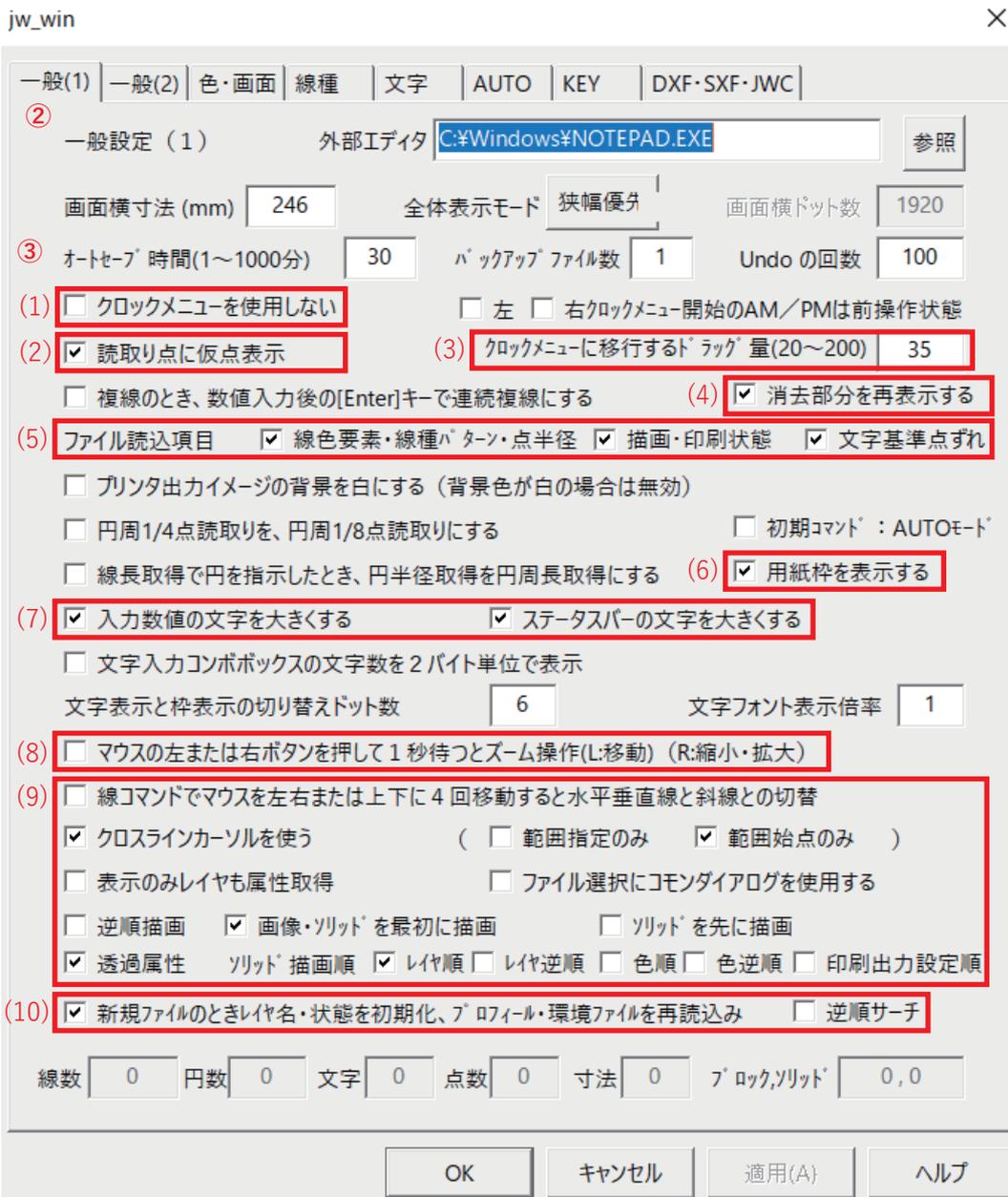
- (3) クロックメニューに移行するドラッグ量ははじめは 100 で設定して、慣れてきたら数字を小さくしていきます。

数字が大きい→誤操作が少ない（鈍感）

数字が小さい→誤操作が多い（敏感）

- (9) 線コマンドでマウスを左右または上下に 4 回移動（水平・垂直なラインに対して 2 往復）で水平垂直線と斜線との切替  
マウスを動かすだけで、水平・垂直⇄斜線が切替わります。

- ④ 最初は↓の設定で初めてみましょう！



- ④ 「一般 (2)」 タブをクリックします。
- ⑤ チェック項目 (11) ～ (14) の確認をします。

(12) 移動率

矢印キーを一回押した時の画面の移動量を表します。

数字が大きいの→移動量が多い、粗い

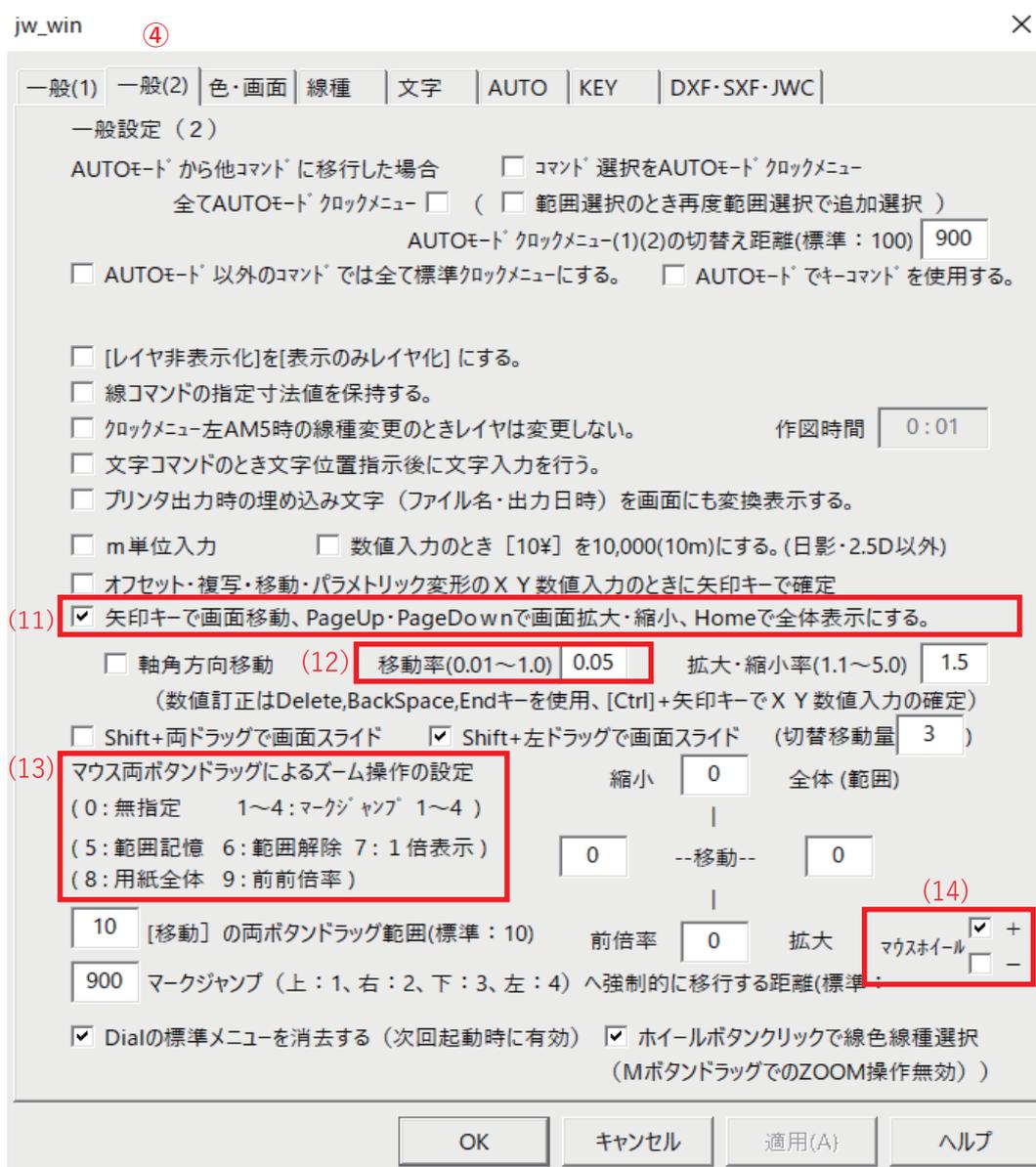
小さい→移動量が少ない、細かい

(13) マウス両ボタンドラッグによるスムーズ操作の設定

5: 範囲記憶-現在表示している画面の場所・倍率を記憶させ「全体の代わりに右斜め上ドラッグで表示させることができます。

6: 範囲解除-範囲記憶で記憶された範囲を解除します。解除するまでは「全体」表示ができません。

① 最初は↓の設定で初めてみましょう！



⑥「色画面」タブをクリックします。

⑦ チェック項目 (15) ~ (18) を設定します。

**i** 背景色

「色彩の初期化」をするまでは選択できません。

背景色は黒もしくは深緑を選択したほうが長時間画面を見ていても疲れにくくなります。

**i** 画面要素

パソコンの画面に表示される色や太さを設定します。

線幅を画面上で表現するとかえって作図がしづらくなるので、基本的には線幅はすべて「1」とします。

**i** プリンタ出力要素

印刷する際の色、線幅を設定します。

色については印刷画面にてカラー印刷を選ぶと、ここで設定した各種の色が反映されます。

線幅「1」は 300dpi における 1 ドット (約 0.085mm) を示します。

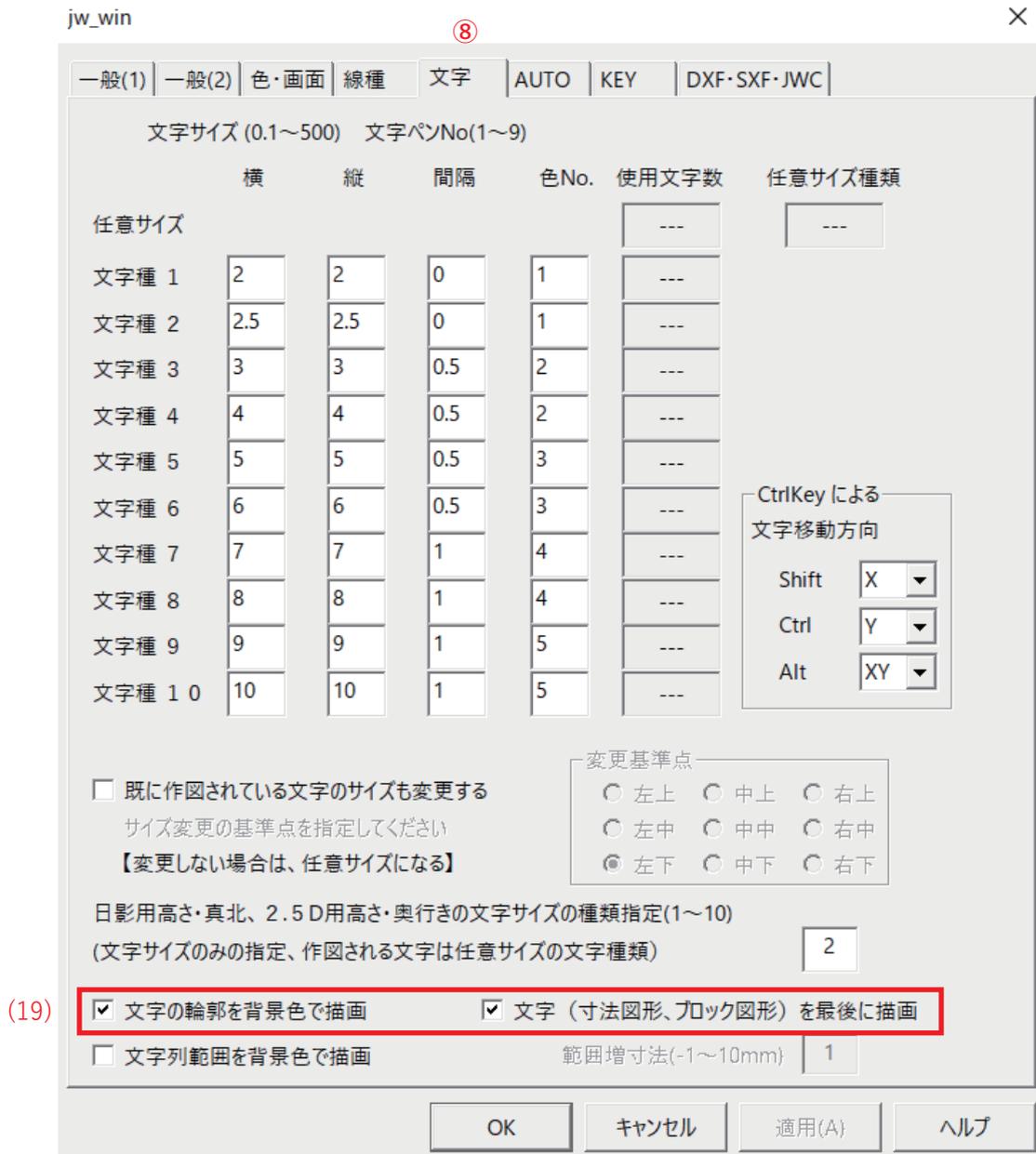
⑧「文字」のタグをクリックします。

⑨ チェック項目 (19) を設定します。

**i** 輪郭を背景色で描画

文字の輪郭を背景色で消すことができます。

線と文字が重なるところで、文字を見やすくします。

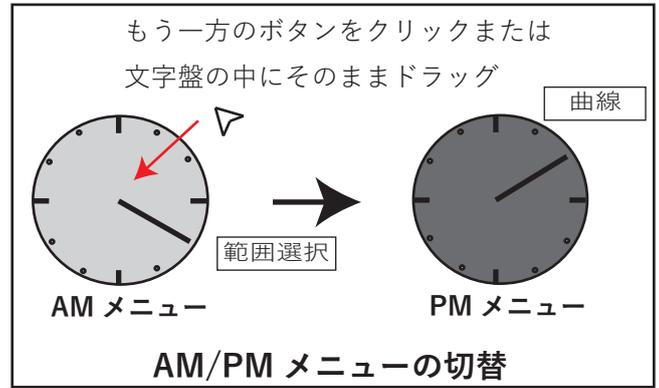
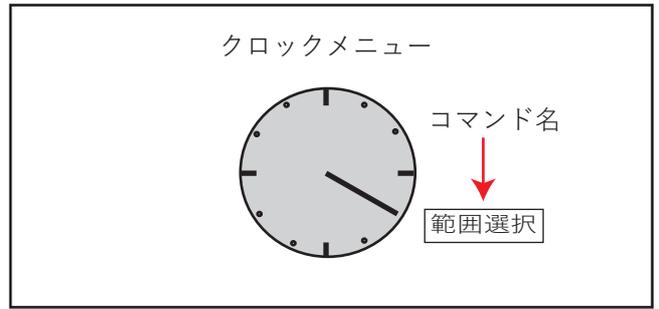


Jw\_cadには独自のコマンド選択方式としてクロックメニューがあります。クロックメニューは時計の文字盤を模した円とコマンド名で構成され、作図ウインドウ内で**左または右ボタンを押しながらマウスを動かす（ドラッグ）**と表示されます。

クロックメニューが表示されている状態で、マウスカーソルを円を描くように移動させるとマウスカーソルが何時方向にあるかによって表示されるコマンド名が変化します。目的のコマンド名が表示されている状態でボタンから手を話すと、そのコマンドを選択できます。

また、クロックメニューは「AM状態」とAM状態でマウスのもう一方のボタンを押すか、マウスを文字盤上に移動すると文字の色が濃いグレーに変わる「PM状態」があります。それぞれの状態で、コマンドが12個割り当てられています。

したがって、クロックメニューには**左・右ボタンの2モード × AM・PM状態の2モード × 12方向 = 48個**のコマンドが割り当てられています。

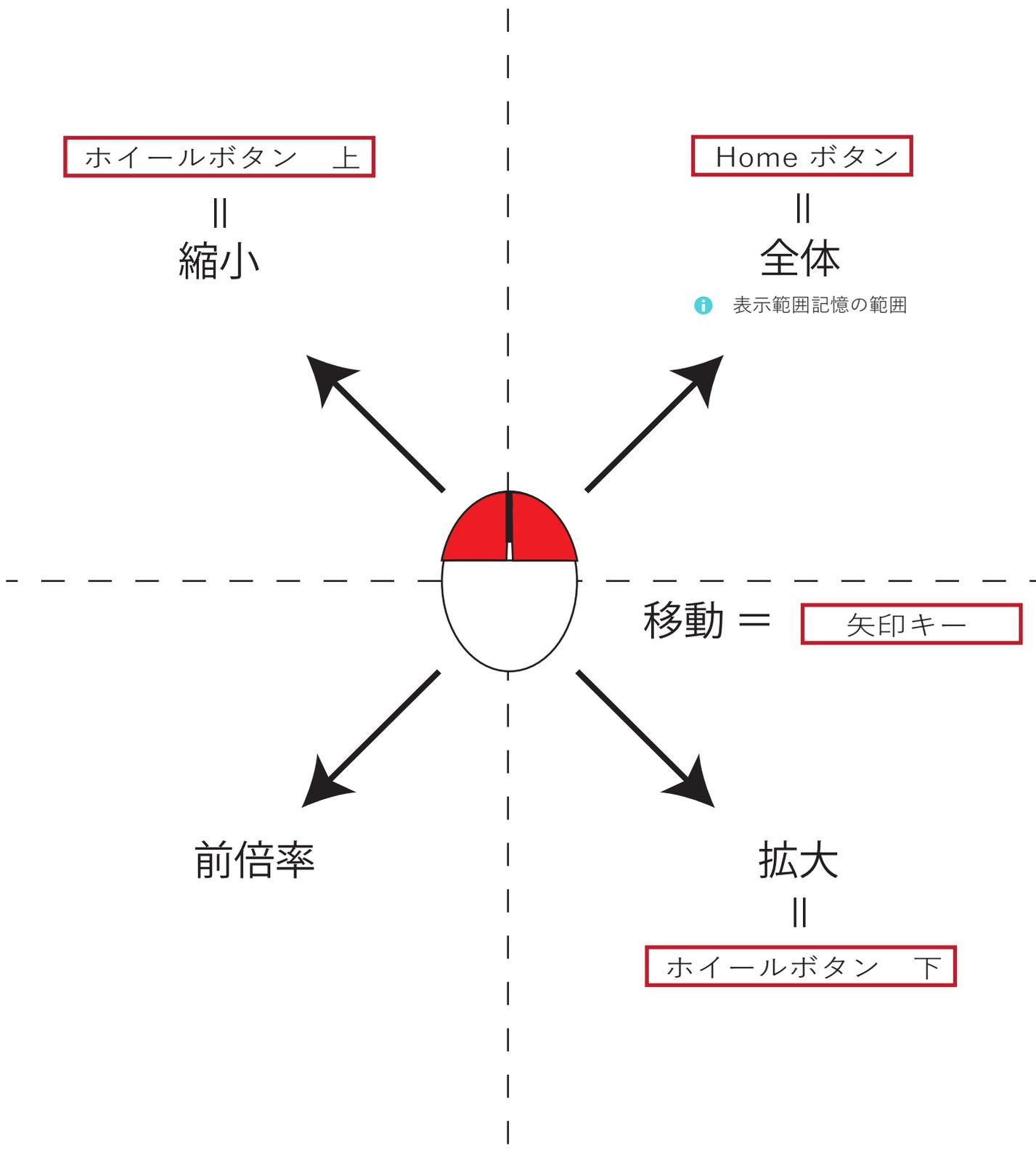


	左ボタン	右ボタン
AMメニュー	<p>文字</p> <p>複線</p> <p>消去</p> <p>AUTO</p> <p>伸縮</p> <p>複写・移動</p> <p>線・矩形</p> <p>円・円弧</p> <p>包絡</p> <p>範囲選択</p> <p>線種変更</p> <p>属性取得</p> <p>左 AM</p>	<p>鉛直・円 1/4 点</p> <p>複線</p> <p>消去</p> <p>線上点</p> <p>伸縮</p> <p>複写・移動</p> <p>線・矩形</p> <p>円・円弧</p> <p>中心点・A点</p> <p>戻る</p> <p>進む</p> <p>オフセット</p> <p>右 AM</p>
PMメニュー	<p>[角度 ± 反転]</p> <p>寸法</p> <p>2線</p> <p>中心</p> <p>連続線</p> <p>ハッチ</p> <p>■ 矩形</p> <p>15度毎</p> <p>■ 水平・垂直</p> <p>建具断面</p> <p>建具平面</p> <p>[全] 属性取得</p> <p>左 PM</p>	<p>数値 長</p> <p>線長取得</p> <p>2点間 長</p> <p>X軸(-) 角度</p> <p>(-) 角度</p> <p>(-) 軸角</p> <p>鉛直角</p> <p>2点間角</p> <p>X軸角</p> <p>線角度</p> <p>軸角取得</p> <p>数値角度</p> <p>右 PM</p>

⚠ コマンド特有のクロックメニューもいくつか存在するので、選択しているコマンドに寄っては表示される内容が上図とことなる場合があります。

作図作業中には図面の一部を拡大表示したり、図面全体を表示したり画面操作を頻繁に行う必要があります。こうした画面操作を手早く行えるように、Jw\_cad ではマウスの両ボタンを同時に押すまたは両ボタンをドラッグして画面操作を行う機能があります。以下に示すものは、元から割り当てられている操作で例えば両ボタンを押しながら右斜め上にドラッグをすると、「全体」を表示させることができます。

また、[設定]→[基本設定]、「一般 (2)」タブの中のマウス両ボタンドラッグによるズーム操作にて他の機能を追加で割り当てることができます。

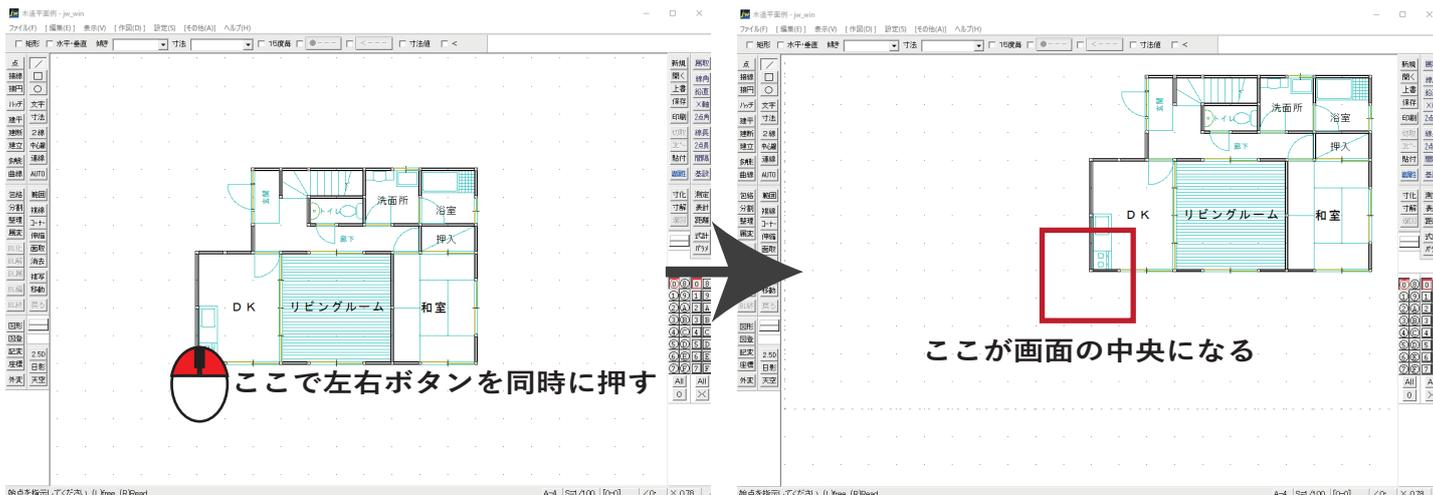


⚠    内に記載されている操作には、[基本設定]→「一般 (1)」での設定が必要です。

# 1 画面の移動

マウスの左右両ボタンを同時に押して、マウスを動かさずにボタンを離すとその位置が画面の中央に移動します。

矢印キーでも移動できます。 矢印キーまたは Shift+ 矢印キー（より小さく移動）

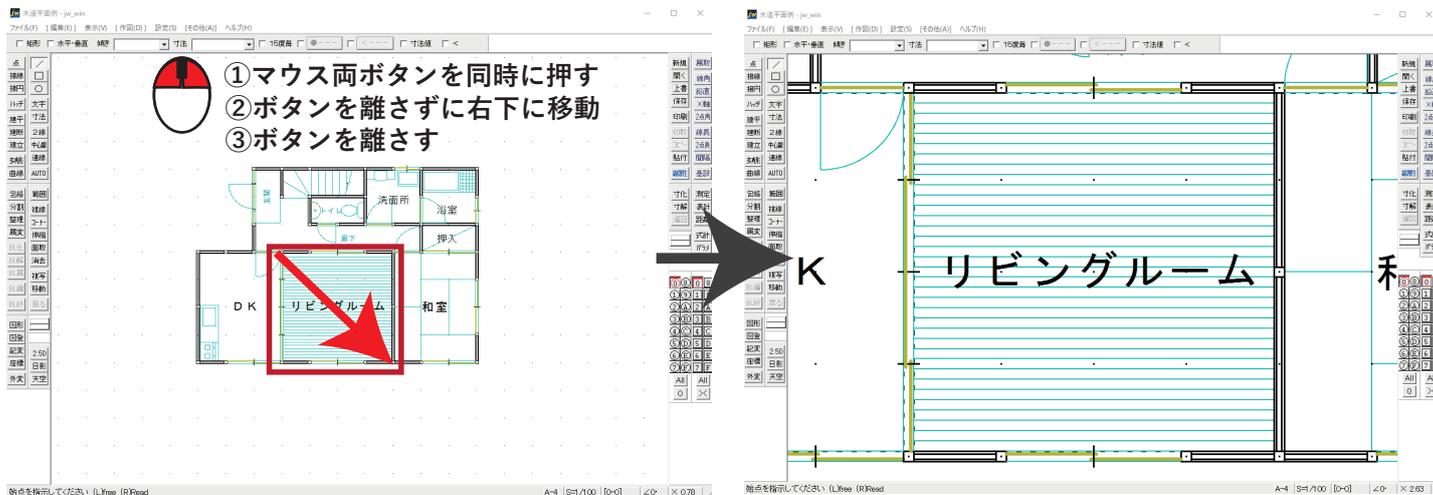


# 2 画面の拡大

マウスの両ボタンを同時に押して、ボタンを離さずにマウスを右下方向に動かします。

最初の位置と最後にマウスを離れた位置を対角とする四角形で囲まれた部分が、画面全体の大きさに適合するように拡大表示されます。

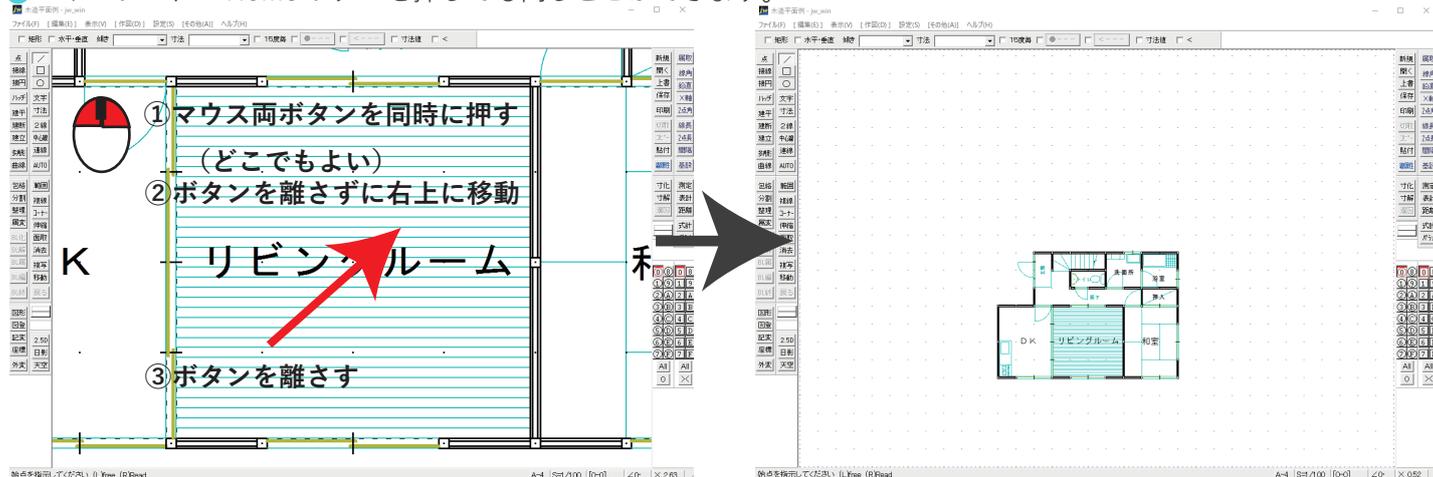
マウスのホイールボタンを下にスライドしても同じことができます。



# 3 全画面表示（全体）

マウスの両ボタンを同時に押してボタンを離さずにマウスを右上方向に動かします。ボタンを離すと用紙全体幅が表示されます。

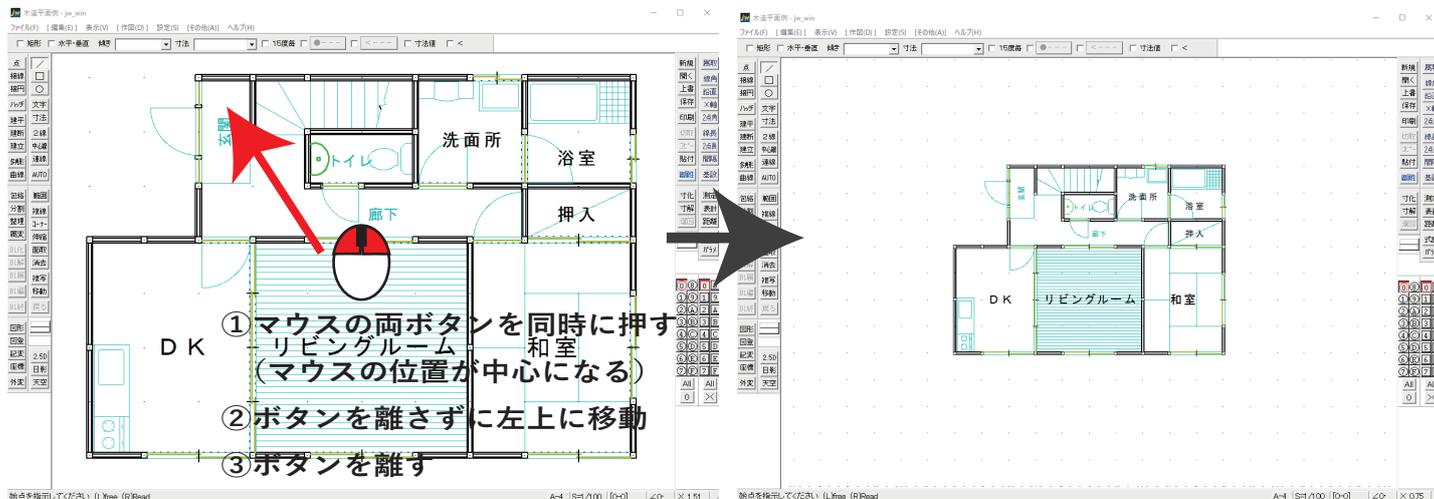
キーボードの Home ボタンを押しても同じことができます。



## 4 画面の縮小

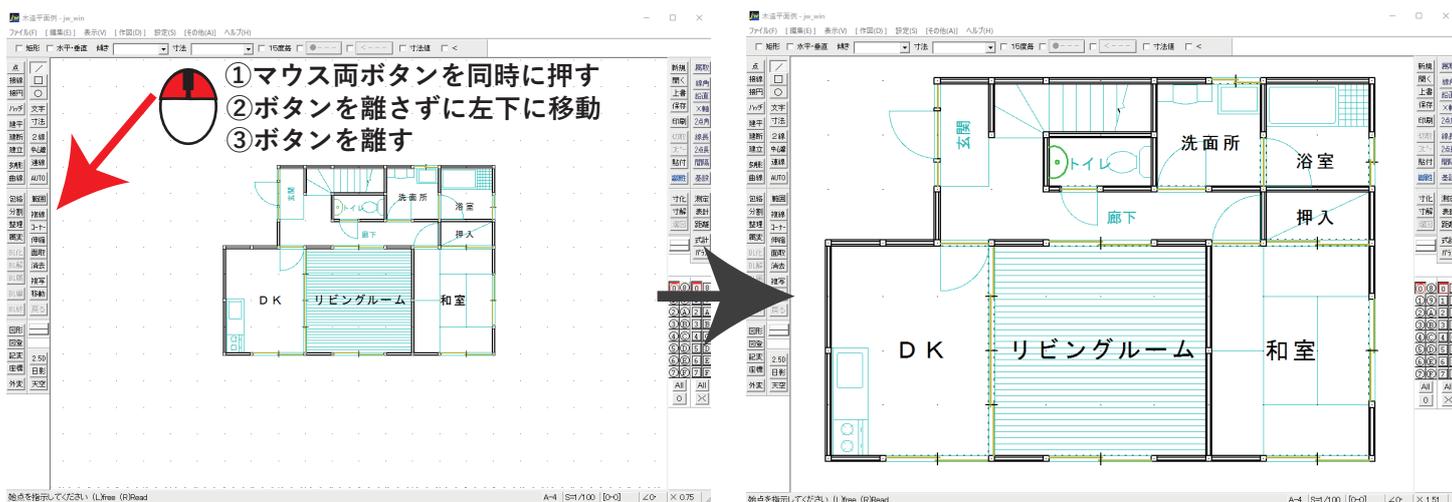
マウスの両ボタンを同時に押して、ボタンを離さずにマウスを右上方向に動かします。ボタンを離すと画面の表示倍率が1/2になります。

**i** マウスのホイールボタンを上にもスライドしても同じことができます。



## 5 前倍率表示

マウスの両ボタンを同時に押して、ボタンを離さずにマウスを左下方向に動かします。ボタンを離すと直前の画面の倍率に戻ります。



**!** 前倍率：直前に表示していた位置・倍率に変更される。表示倍率を「戻す」機能ではないので注意が必要です。

図面を作成するには、図面の中で使用される線の「太さ」と「種類」を使い分けなければなりません。CAD画面上で太さを表現すると細かな作図がしづらくなるので、多くのCADでは線の太さの違いを色で表現します。

Jw\_cadにおいては、一つの線の色（線色）に一つの線の種類（線種）が割り当てられていて書きたい要素に合わせて表現をします。

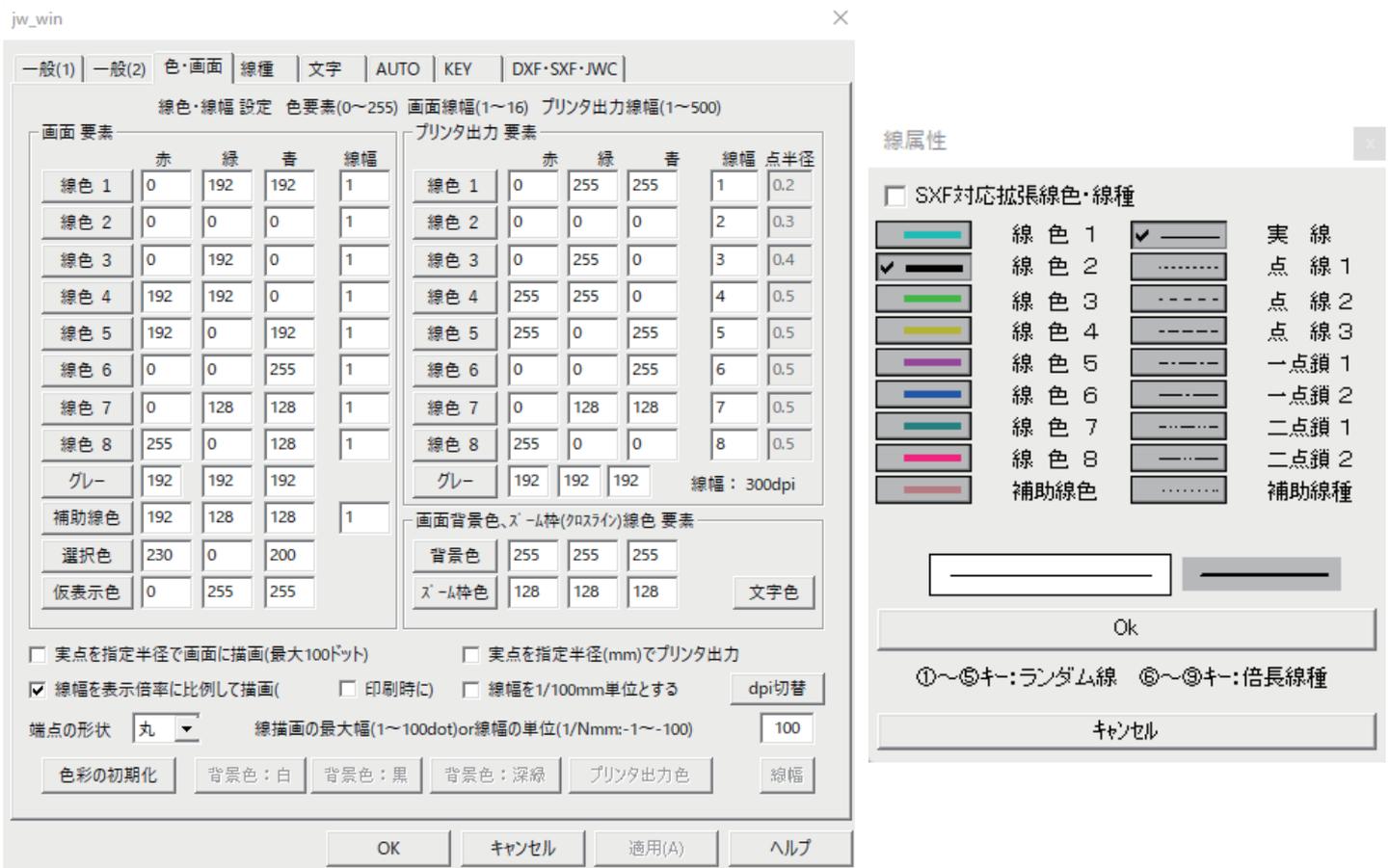
線の太さと線種の対応は作図する人によって異なることもありますが、一般的に線色（1）が一番細く線色（2）（3）となるにしたがって太くなるように設定をします。

## 1 線の太さの使い分け

断面線 : 極太線（4）  
 外形線 : 太線（2）  
 仕上げ線、寸法線 : 細線（1）

## 2 線色1～8の太さは個別に数値で設定できます。

## 3 補助線は画面上で作図はできますが、プリントアウトの際は印刷されません。



例えば透明なフィルムを複数用意し1枚面に建築図面、2枚目に給排水設備、3枚目に電気設備・配線を作図します。1枚目と2枚目を重ねると給排水設備図面になり、1枚目と3枚目を重ねると電気設備図面となります。このように分けて書くことがレイヤの概念で、書き分ける1枚1枚の透明なフィルムのことをレイヤと言います。

(他のCADの画層と同じ)

構成としては16枚のレイヤ(0からF)を1つのグループとし、それが16グループ(0からF)あり合計256のレイヤが用意されています。このグループをレイヤグループといいレイヤグループ毎に縮尺を設定できます。

## 1 レイヤの状態

レイヤおよびレイヤグループは編集可能・表示のみ・非表示の3つの状態をもち、また一つの書込みレイヤ書込みレイヤグループが存在します。

### ① 書込レイヤ (レイヤグループ) 線色つき

新たに作図された図形が書き込まれるレイヤで、書き込みたい1つのレイヤを選択する。

### ② 編集可能レイヤ (レイヤグループ) 線色つき

移動や消去、伸縮等の編集コマンドで操作が可能な状態

### ③ 表示のみレイヤ (レイヤグループ) グレー色

画面への表示・印刷がされるが編集操作ができない状態のレイヤ

表示のみレイヤの図形は、本来の色に関わりなくグレーで表示される。

### ④ 非表示レイヤ (レイヤグループ) 表示なし

画面に表示されず、編集操作もできない状態のレイヤ

印刷時に非表示レイヤ状態の図形は、印刷されない。

## 2 レイヤバーの操作

① レイヤのボタンを**右クリック**すると「書込みレイヤ」になります。

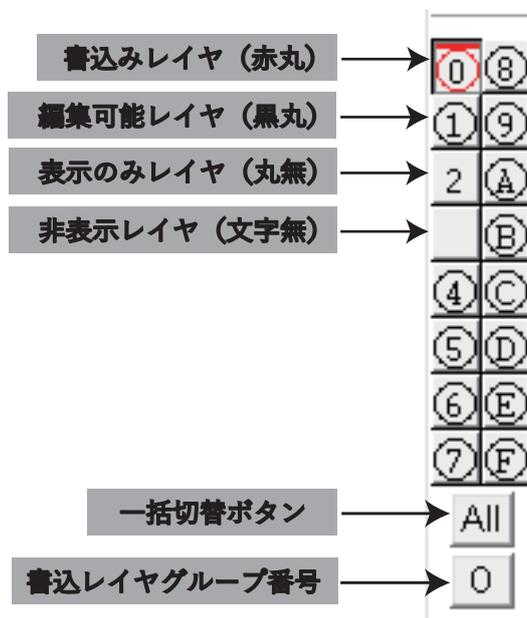
② レイヤのボタンを**左クリック**すると「編集可能→非表示→表示のみ→編集可能」の順に替わります。

③ 現在書込みレイヤのボタンを右クリックすると「レイヤー一覧」ウインドウが表示されます。

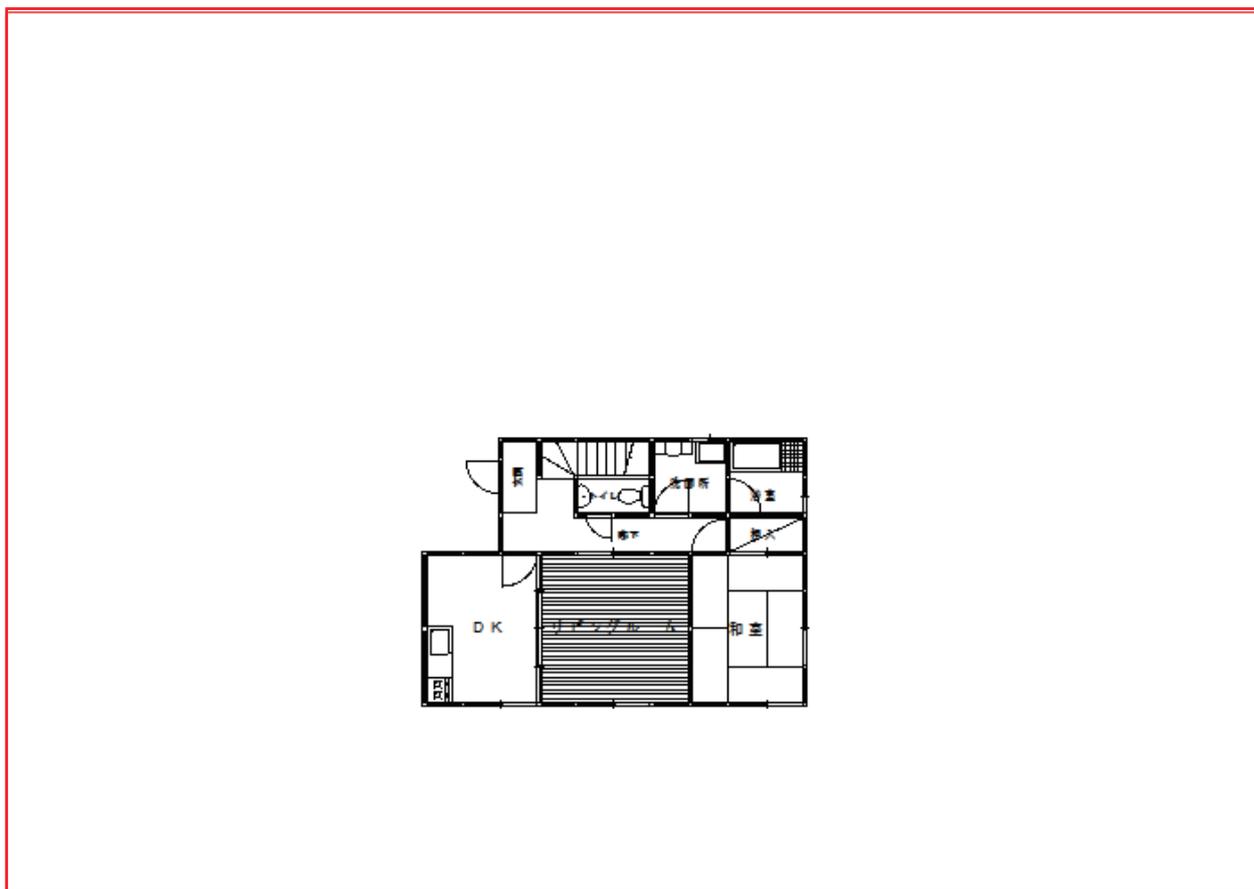
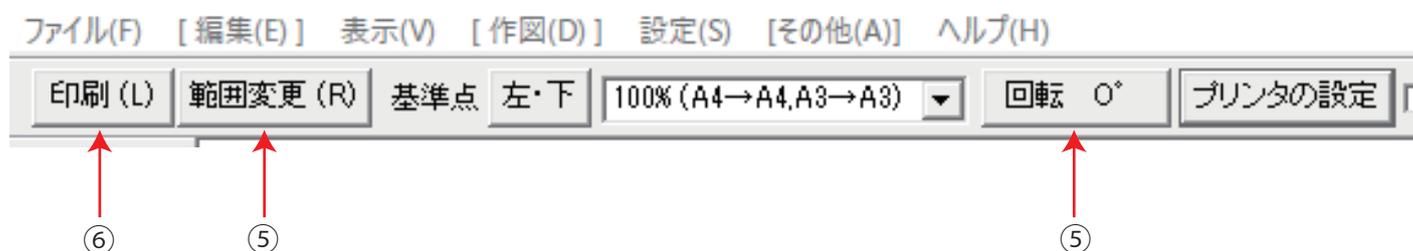
④ 「All」のボタンを左クリックすると書込みレイヤ以外のレイヤがまとめて

「編集可能→非表示→表示のみ→編集可能」の順に替わります。

**i** 現在書込みレイヤのボタンを左クリックすると作図画面において、当該レイヤに作図されている図形が紫色になります。



- ① 右側のツールバーの「印刷」をクリックします。
- ② 「印刷」のウインドウが出るので使用するプリンタを選択し、「OK」をクリックします。
- ③ 作図画面が印刷用画面となり白黒印刷の場合、線色がすべて白（黒）になります。この状態の作図画面上で左クリックをすると、クリックした分だけ印刷されてしまうので注意が必要です。
- ④ 用紙サイズを変更する場合は「プリンタの設定」をクリックし用紙のサイズを選択します。
- ⑤ 「範囲変更」および「回転」で印刷範囲（赤い枠）を合わせます。
- ⑥ 「印刷」ボタンをクリックすると印刷が実行されます。
- ⑦ 印刷終了後は線コマンド等を選択し、誤動作を防ぎます。



印刷範囲（赤い枠）

⚠ 印刷が実行されてしまうため、作図ウインドウ上で (L) はしない。