

～汎用作画編集編～

目次

汎用図形の作画を練習してみましょう

1. 開く
2. 線分（スナップ）
3. 文字
4. 注釈 表
5. 円（距離指定）
6. 平行寸法
7. 複写
8. プロパティ（スタイルの変更）
9. 選択削除
10. 塗り・ハッチング
11. 名前を付けて保存

マウスの使い方

1

…指示位置をクリック（左クリック）します。

1 右

…指示位置をマウス右ボタンでクリックします。

1 W

…指示位置をダブルクリック（左2回クリック）します。

1

…マウスを表示位置に近づけます。

1 Ctrl

… [Ctrl] キーを押しながらクリック（左クリック）します。

1 Shift

… [Shift] キーを押しながらクリック（左クリック）します。

1 右

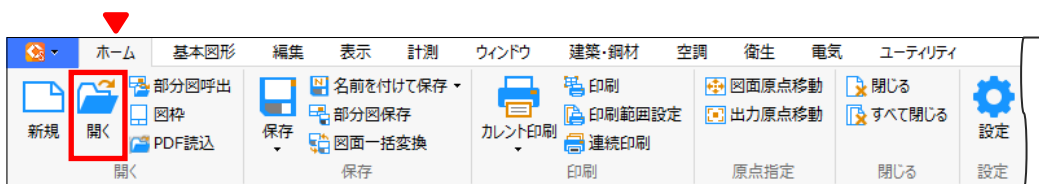
…マウス右ボタンをクリックしたまま移動します。

右ドラッグマウス移動

1. 図面を開きましょう

Operation

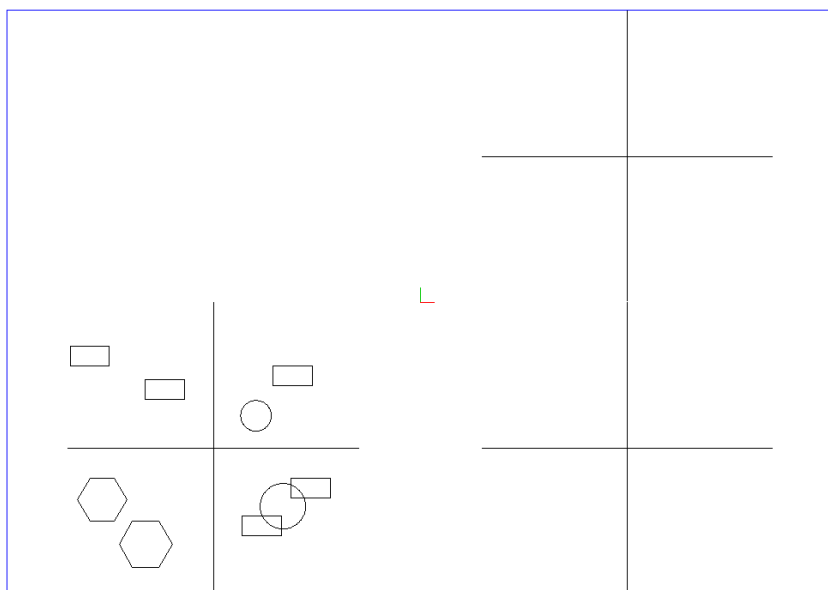
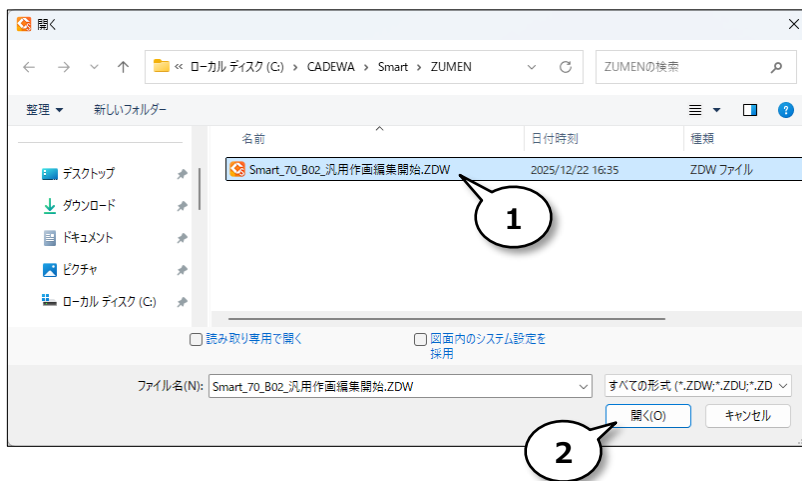
開く



使用する図面は
Smart_70_B02_汎用作画編集
集開始.ZDW

① 図面を選択します

② 開く

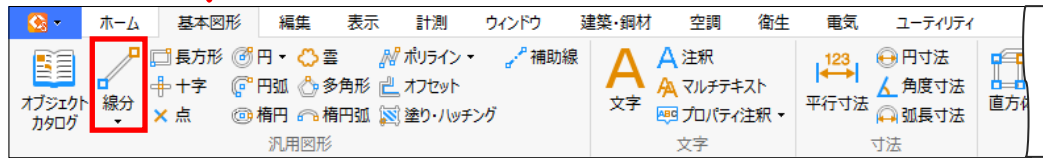


2.

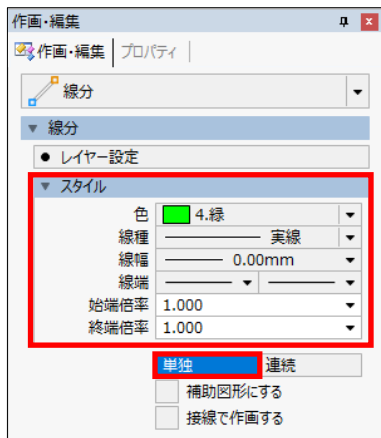
線分を作画してみましょう

Operation

線分



① 作画モード・スタイルを設定します



1

作画したいスタイル・モードに設定します。

長さや角度は「スナップ」を利用して指定します。

3

② 始点を指示してください

③ 終点を指示してください

2

※図面左上の空いたスペースに作画しましょう

補足説明

スナップ

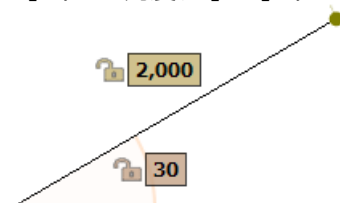


作画時の長さや角度は「スナップ」の「距離ピッチ」や「角度ピッチ」に従います。ONにすると設定した数値毎に距離、角度を確認しながら作画できます。OFFにするとフリー作画になります。ただし、角度ピッチに関してはShiftキーを押している間、一時的に角度ピッチを有効にできます。）

「ベクトル」表示ONにすると下のように、距離、角度を確認しながら作画できます。

また、「ベクトル」表示中に [F2] キーを押すと数値を直接入力できます。

（もしくは、[A] キー：角度、[D] キー：距離が入力できます。）



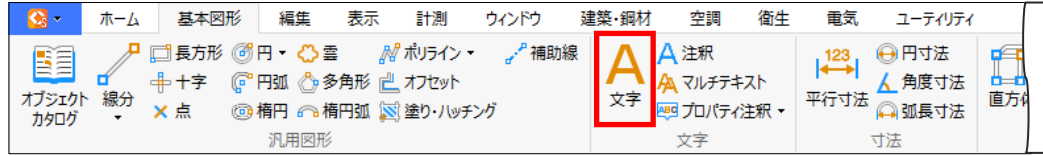
「ベクトル」表示ON

3.

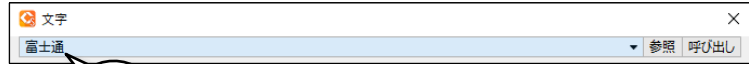
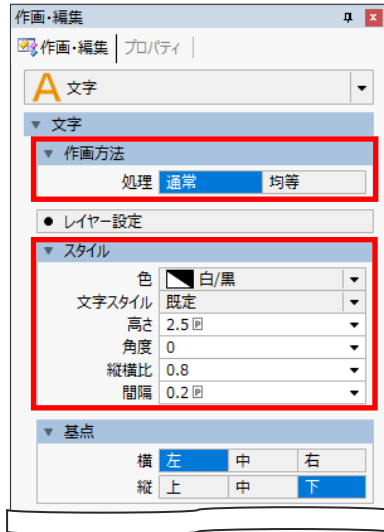
文字を作画してみよう

Operation

文字



- ① 文字を入力します
- ② 作画モード・スタイルを設定します
*処理：通常



富士通

- ③ 配置点を指示してください

※図面左上の空いたスペースに作画しましょう



文字入力後は「半角/全角」キーを押し、「ひらがな」入力から「半角英数」入力に戻しましょう。

補足説明

文字の作画と編集

文字のみ作画する場合は「文字」、引き出し線付き文字や枠付き文字は「注釈 表」、複数行の文字列の作画は「マルチテキスト」をご利用ください。

作画後の文字の編集は次の機能をご利用ください。

「プロパティ」：文字内容やスタイルの変更

「文字編集」：複数文字の内容変更や文字基点の変更（「文字基点変更」は、「文字編集」内の機能です。リボンから直接起動できます。

ただし、「注釈」「マルチテキスト」で作画した文字は、「文字基点変更」の対象外となります。）

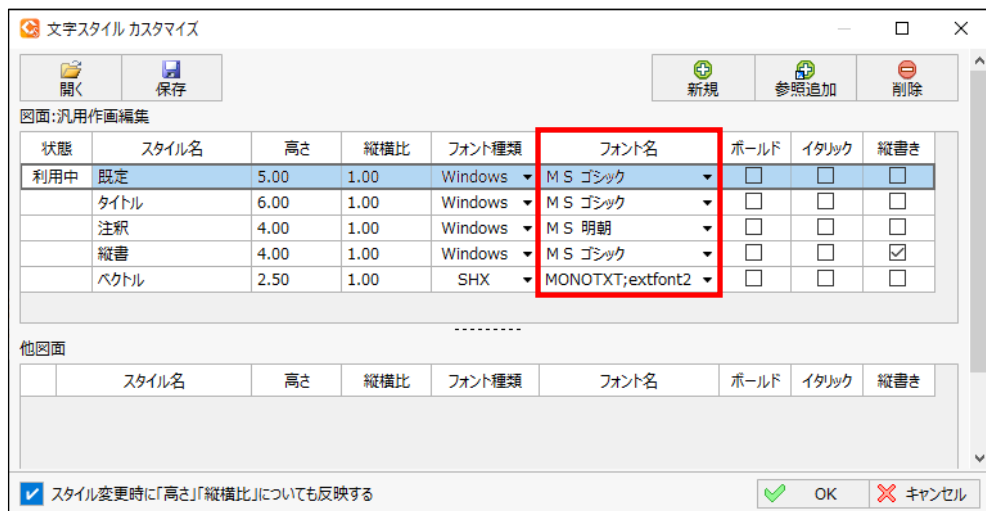
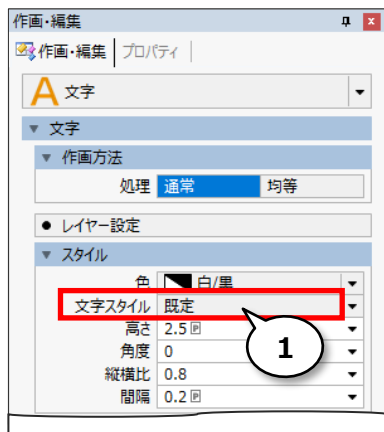
「文字の検索と置換」：作画文字の検索や置換

「マルチテキスト編集」：マルチテキストで作画した文字の編集

「文字スタイルの変更」：作画済み文字のスタイル変更

文字フォントについて

フォントは文字スタイルに割り当てられています。
文字スタイルの確認・編集は、スタイル名をクリックして表示される「文字スタイル カスタマイズ」で行います。



使用済みの文字スタイルに対し、割り当てフォントを変更すると、作画済み文字のフォントも変わります。
新しいフォントで文字を作画したい場合は、新規に文字スタイルを作成してご利用ください。

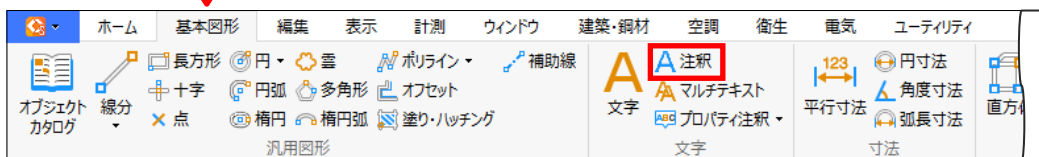
「文字スタイルカスタマイズ」画面はリボンから起動することもできます。



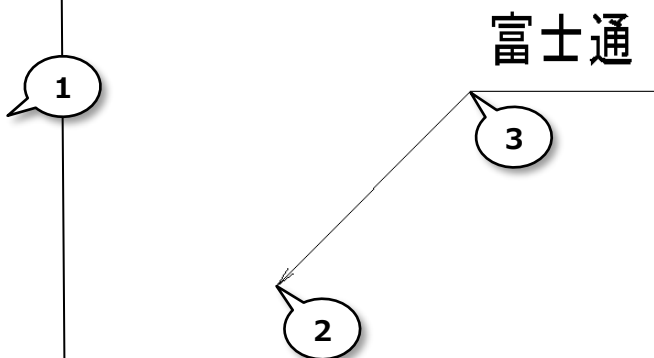
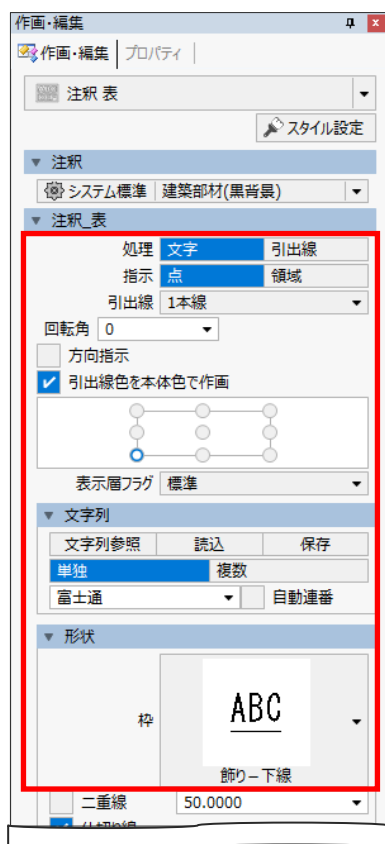
4. 注釈を作画してみよう

Operation

注釈 表



- ① 作画モードを設定します
*処理：文字 *指示：点
*引出線：1 本線
*「方向指示」をOFF
*「引出線色を本体色で作画」をON
*作画基点：左下
*文字列：単独、富士通と入力
*枠：飾り-下線

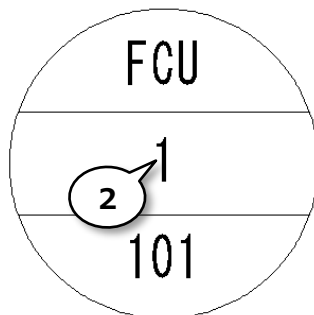
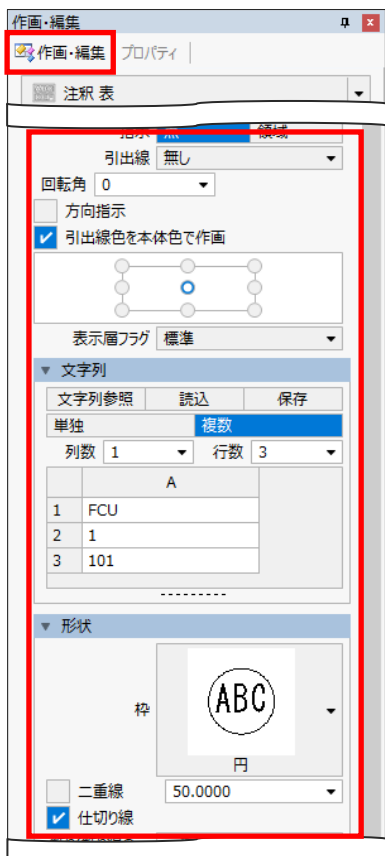


- ② 引き出し点を指示してください

- ③ 配置点を指示してください

※図面左上の空いたスペースに作画しましょう

- ① 作画モード・スタイルを設定します
- *作画・編集
 - *引出線：無し *作画基点：中央
 - *文字列：複数
 - *列数：1 行数：3
 - *1行目：FCU 2行目：1 3行目：101
を入力
 - *枠：円、*「仕切り線」をON



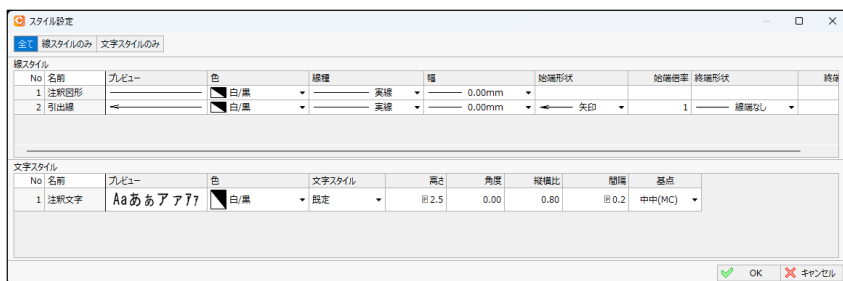
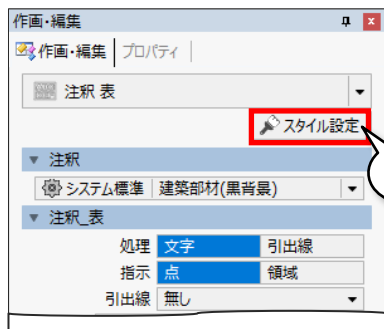
- ② 配置点を指示してください

※図面左上の空いたスペースに作画しましょう

補足
説明

スタイル設定

色や文字サイズなどスタイルの設定は「スタイル設定」ボタンをクリックした画面で行います。

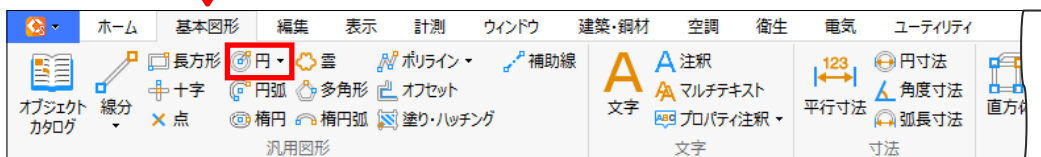


5.

距離を測った位置に円を作画してみましょう

Operation

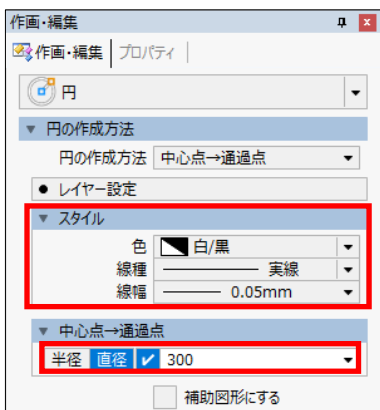
円



① 「ベクトル」「距離ピッチ」をONにします

② 作画モード・スタイルを設定します

*直径：300

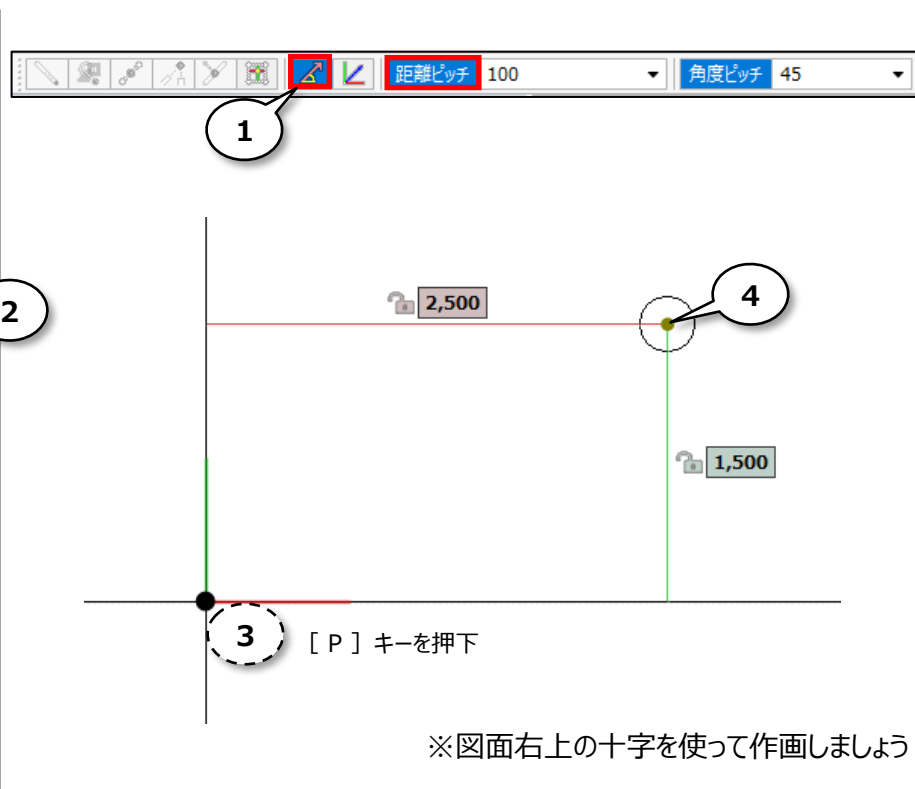


③ 距離計測する基準位置を指定します

*マウスを中点（[/] マークが表示される）に移動し [P] キーを押す

④ 円の中心点を指示してください

*XY距離を確認しながらクリック

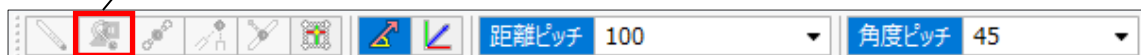


※図面右上の十字を使って作画しましょう

補足
説明

オブジェクト基準

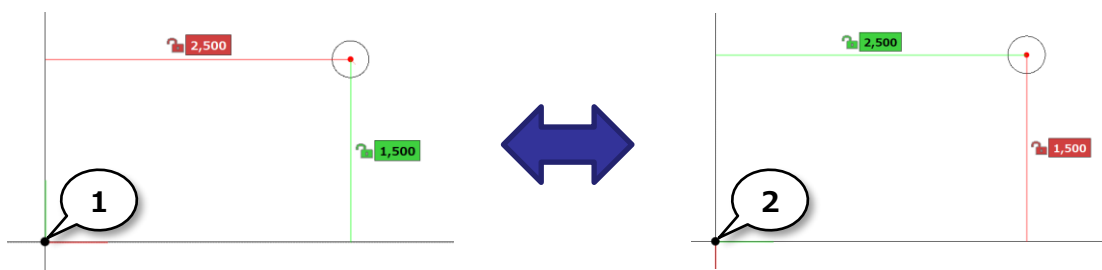
オブジェクト基準



[P] キーを押すと、「スナップ」の「オブジェクト基準」をONにした状態になり、近くの検出点を基準点として距離が表示されます。解除するには、「オブジェクト基準」をOFFにするか、もしくは [Esc] キーを押します。

また、「XYZ」表示中に [F2] キーを押すと数値を直接入力することができます。（もしくは、[X] キー：X値、[Y] キー：Y値、[Z] キー：Z値が入力できます。入力箇所は [Tab] キーで切り替わります。）

「XYZ」表示中に、基準位置に●が表示された場合、●をクリックすると、X軸とY軸を切り替えて表示します。

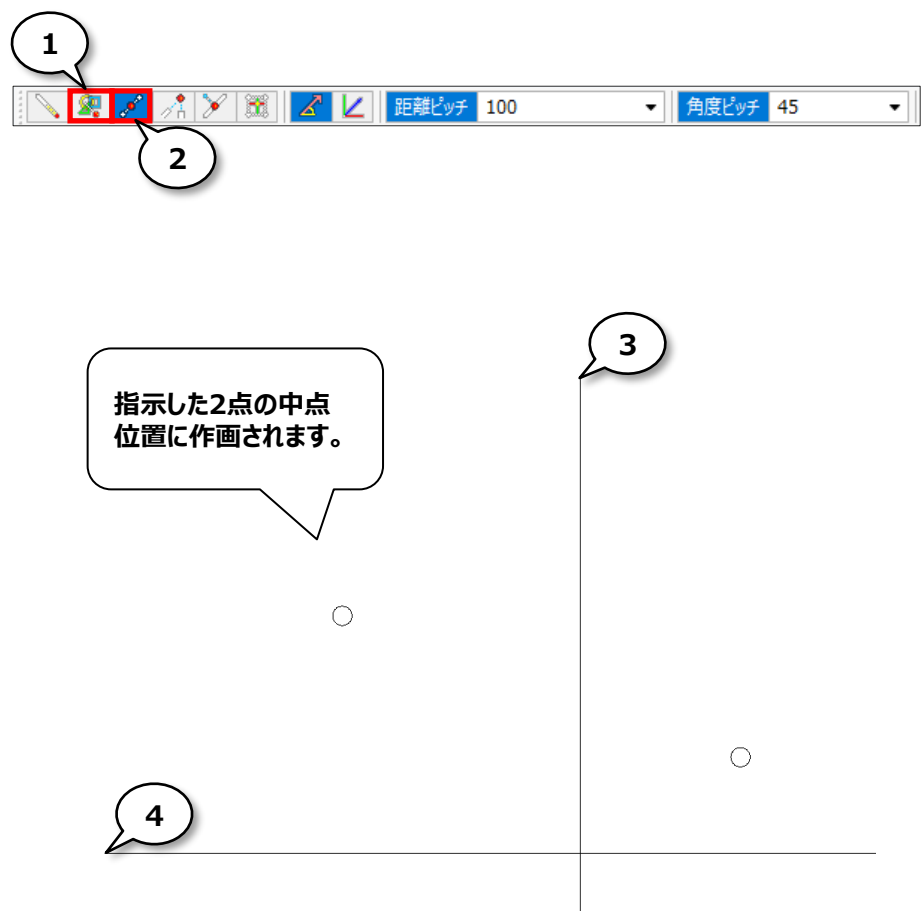


①「オブジェクト基準」をOFFにします

②「中点」をONにします

③ 中点のうち、1点目を指示します
*十字の垂直線の上側をクリック

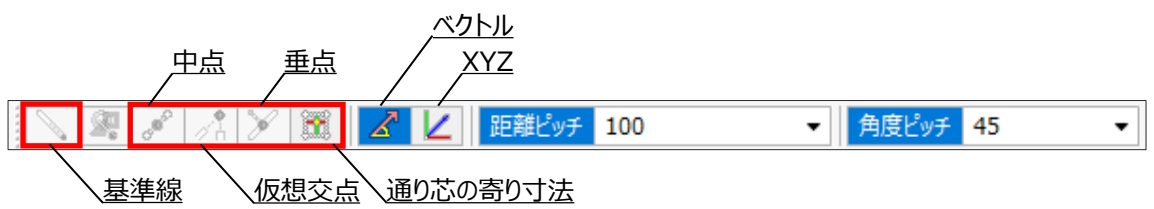
④ 中点のうち、2点目を指示します
*十字の水平線の左側をクリック



※図面右上の十字を使って作画しましょう



ツールバー（スナップ）



オブジェクト基準以外のモード

「基準線」：基準角度となる線分を指定します。

「中点」：点検出時、このボタンをONにすると、その後指示した2点の中点が検出点になります。

「仮想交点」：指示した2つのオブジェクトの交点を検出点にします。

「垂点」：指示した点から指示したオブジェクトにおろした垂点を検出点にします。

「通り芯の寄り寸法」：通り芯からマウス位置までの距離を表示します。

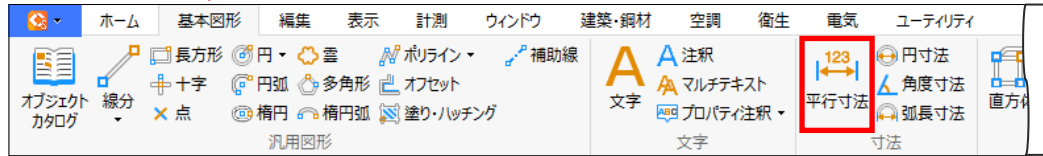
解除するには、「通り芯の寄り寸法」をOFFにします。

6

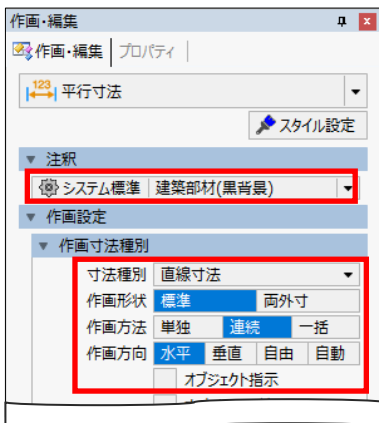
寸法を作画してみよう

Operation

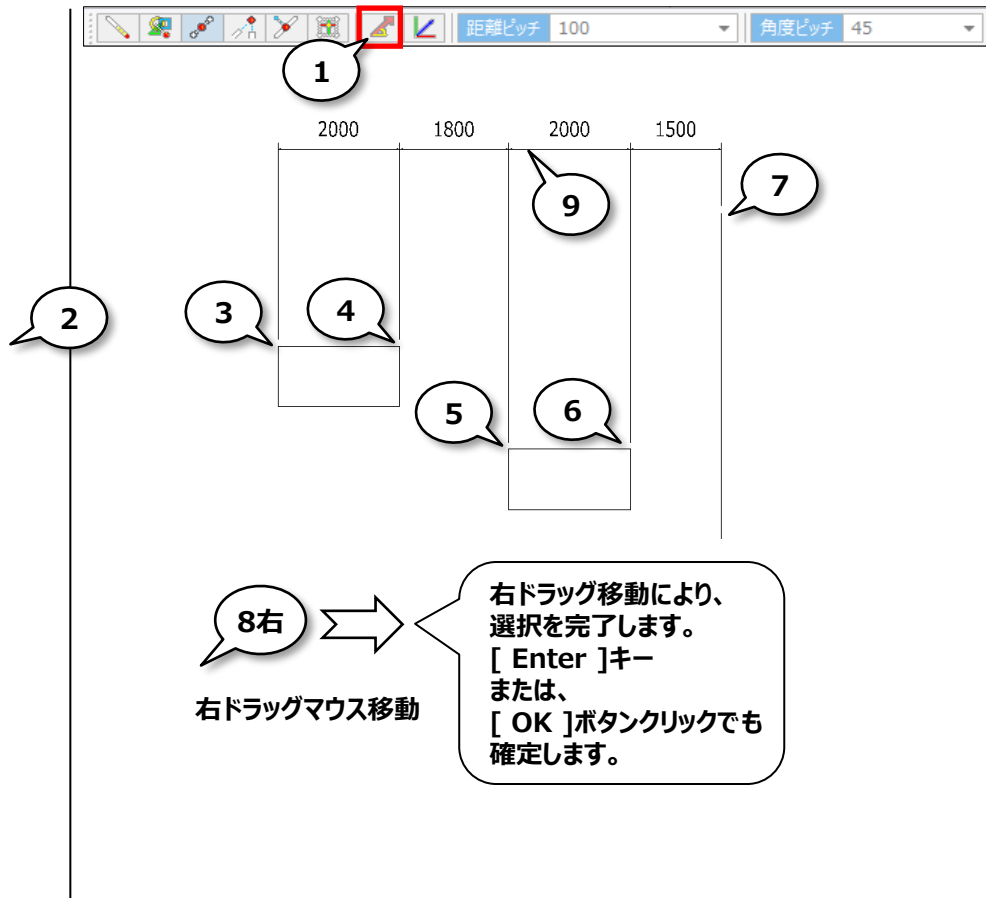
平行寸法



- ① 「ベクトル」をOFFにします
- ② 作画モードを設定します
 - *プリセット：建築部材（黒背景）
 - *作画形状：標準
 - *作画方法：連続
 - *作画方向：水平
 - *「オブジェクト指示」をOFF



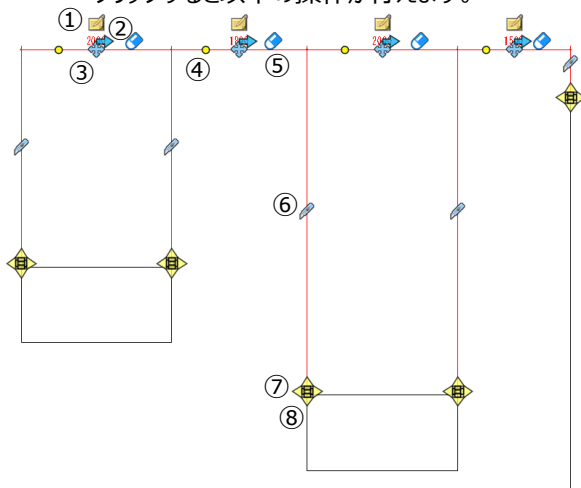
- ③ 始点を指示してください
- ④～⑦ オブジェクト指示をしてください
- ⑧ 右 選択完了
- ⑨ 寸法位置を指示してください



補足 説明

寸法の変更

寸法の変更はハンドル状態から行います。（ハンドル状態にするには、全てのコマンドを終了してください。）
クリックすると以下の操作が行えます。



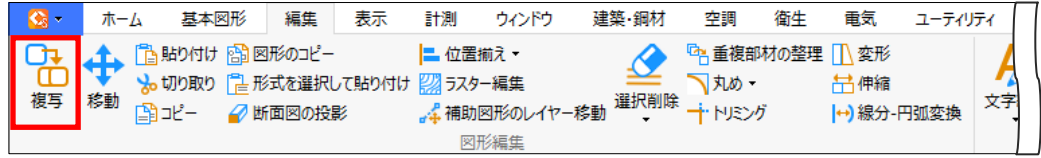
- ① 寸法値入力：寸法の変更ができます
- ② 寸法文字の位置を変更できます
- ③ 寸法線の位置（高さ）を変更できます
- ④ 引出線の追加ができます
- ⑤ 寸法の分割ができます。単独または連続寸法の両端は分割削除できません
- ⑥ 引出線の削除ができます
- ⑦ 横矢印で引出線の位置を変更できます
- ⑧ 縦矢印で引出線の長さを変更できます

7.

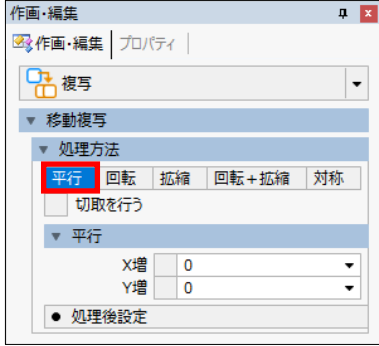
図形を複写してみましょう

Operation

複写



- ① 複写方法を設定します
*処理方法：平行



- ② 複写するオブジェクトを選択してください

- ③ 選択範囲の終点を指示してください

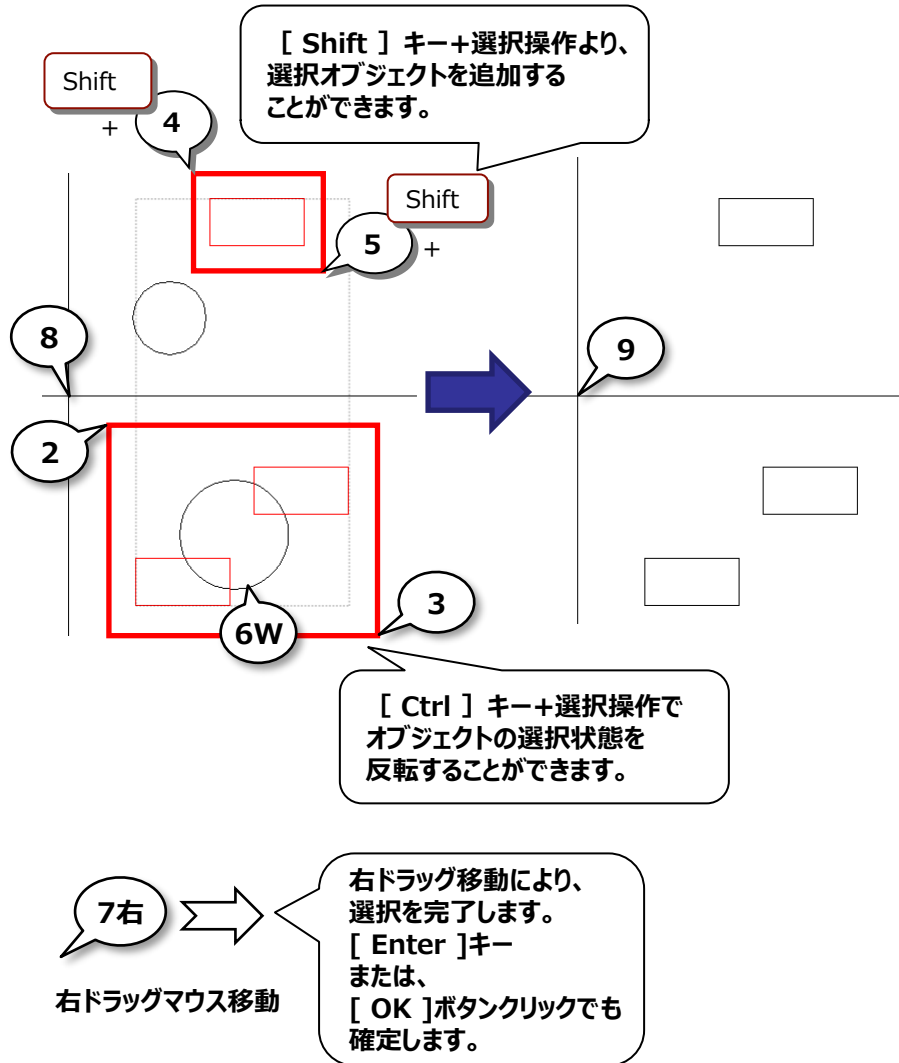
- ④⑤ 追加するオブジェクトを選択します
*[Shift]キーを押したまま範囲を選択

- ⑥ W 選択解除するオブジェクトを選択します
*オブジェクトをダブルクリックで選択

- ⑦ 右 選択完了

- ⑧ 処理元原点を指示してください

- ⑨ 処理先原点を指示してください



オブジェクト選択の基本

オブジェクトの選択は次の方法で行います。

オブジェクト上でクリック：単独選択

オブジェクトのないところでクリック：範囲選択始点

オブジェクトをダブルクリック：選択オブジェクトの反転（選択状態のものは選択解除、未選択のものは選択）

キーを押しながら操作すると、追加選択、選択の反転が行えます。

〔 Shift 〕キー + 選択操作：必ず枠選択を開始、選択オブジェクトの追加

（選択ツールバーの「追加」ボタンONにすることも追加選択が行えます。）

〔 Ctrl 〕キー + 選択操作：選択オブジェクトの反転

（選択状態のものは選択解除、未選択のものは選択。

選択ツールバーの「反転」ボタンON にすることも反転選択が行えます。）

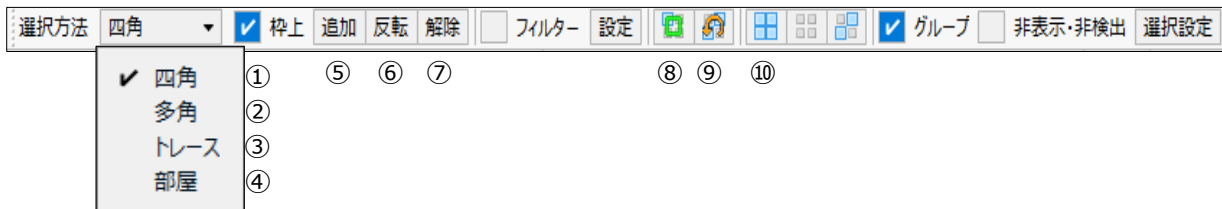
次候補の選択

マウスをオブジェクトに近づけると、検出状態のオブジェクトは色が変わります。

複数のオブジェクトが重なっている場合、〔 Tab 〕キーで次の候補に切り替えることが出来ます。

オブジェクトの選択方法

オブジェクトの選択には次のような方法があります。



①「四角」：四角形で範囲選択します。

②「多角」：多角形で範囲選択します。

③「トレース」：トレースで選択します。ダクトやケーブルラックなどは「トレース」選択が便利です。
（ルート全体／区間指示／方向指示が選択できます。）

④「部屋」：作画済の部屋を指示し、指示された部屋の範囲内にあるオブジェクトを選択します。

⑤「追加」：ONにしている間、追加選択を行います。

⑥「反転」：ONにしている間、反転選択を行います。

⑦「解除」：ONにしている間、選択解除を行います。

⑧「同選択」：指示したオブジェクトと、同じ名称のオブジェクトを選択します。

⑨「再選択」：前回選択したオブジェクトを再度選択状態にします。

⑩「全選択」：図面に作画されているオブジェクトを全て選択します。

オブジェクトの選択解除

画面上何もないところでマウス右クリックすると、選択を解除します。

（〔 Esc 〕キーを押すことでも選択を解除できます。）

8.

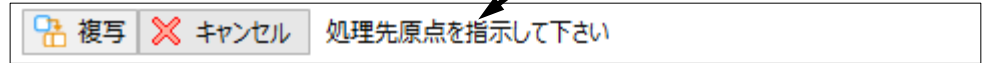
作画済オブジェクトのスタイルを変更してみましょう

Operation

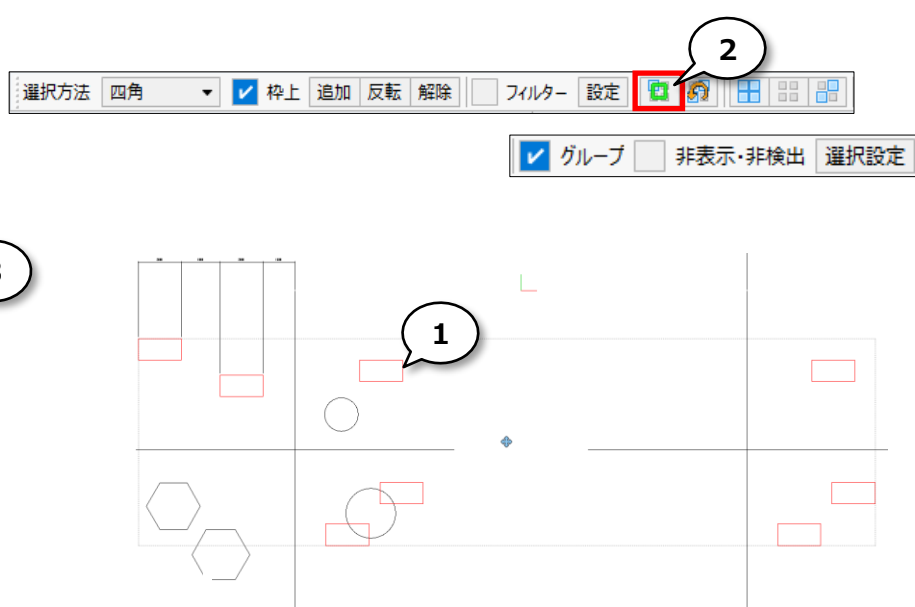
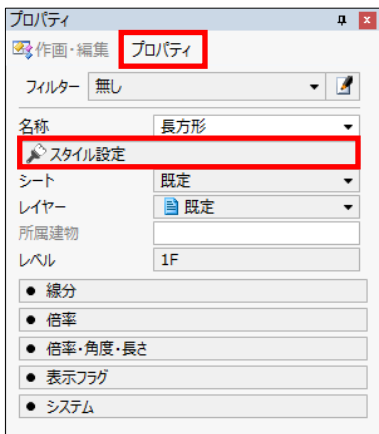
プロパティ

ガイドメッセージ上で右クリックし、全てのコマンドを終了

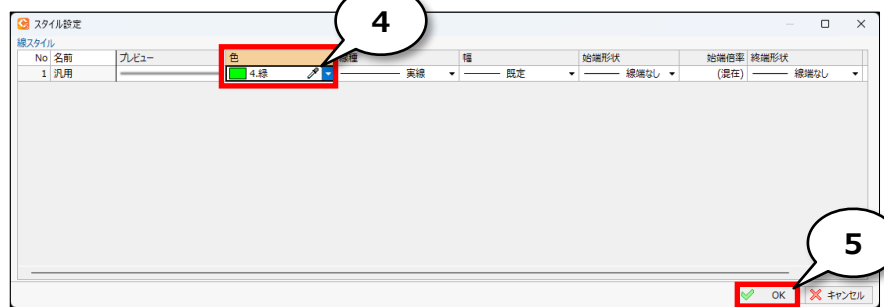
右クリック



- ① 作画済みの長方形をクリックします
- ② 「同選択」ボタンをクリックします
- ③ 「スタイル設定」ボタンをクリックします



- ④ 作画スタイルを変更します
*色「4.緑」
- ⑤ 「OK」をクリックします
- ⑥ 右 選択解除

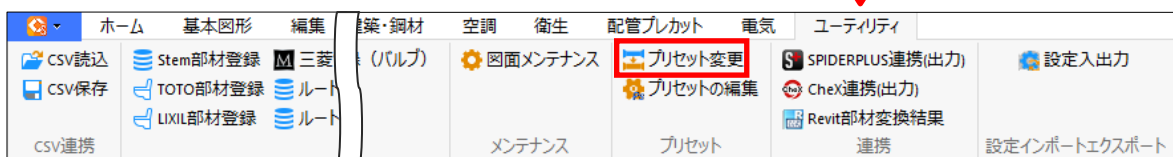


6右

補足説明

スタイル変更方法について

また、「ユーティリティ」-「プリセット変更」を使用すると、指定したプリセットに合わせたスタイル変更が行えます。複数の図形や文字をまとめて変更する場合は、次ページのような方法があります。



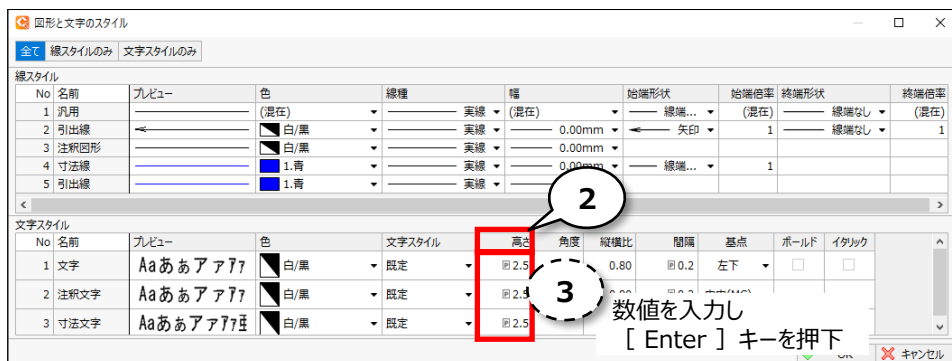
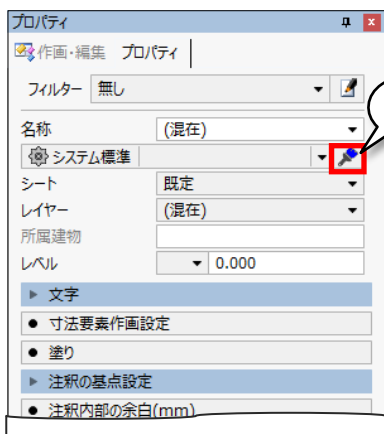
スタイル変更方法について（続き）

- ・文字の高さをまとめて変更する方法

変更したいオブジェクトを選択後、プロパティの「スタイル設定」ボタンをクリックします。

変更したい項目タイトル「高さ」をクリックすると、「高さ」列が全て選択されます。

変更後の文字高さを入力して [Enter] キーを押すと、選択列全ての値が変更されます。

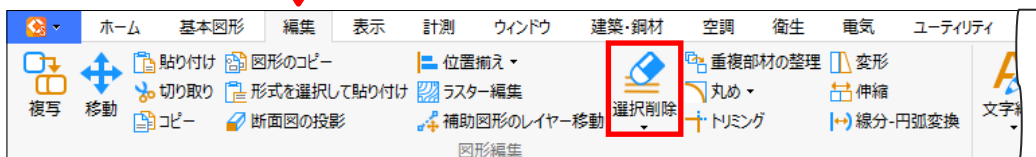


9.

選択削除をしてみましょう

Operation

選択削除



条件指定してオブジェクトを選択します。

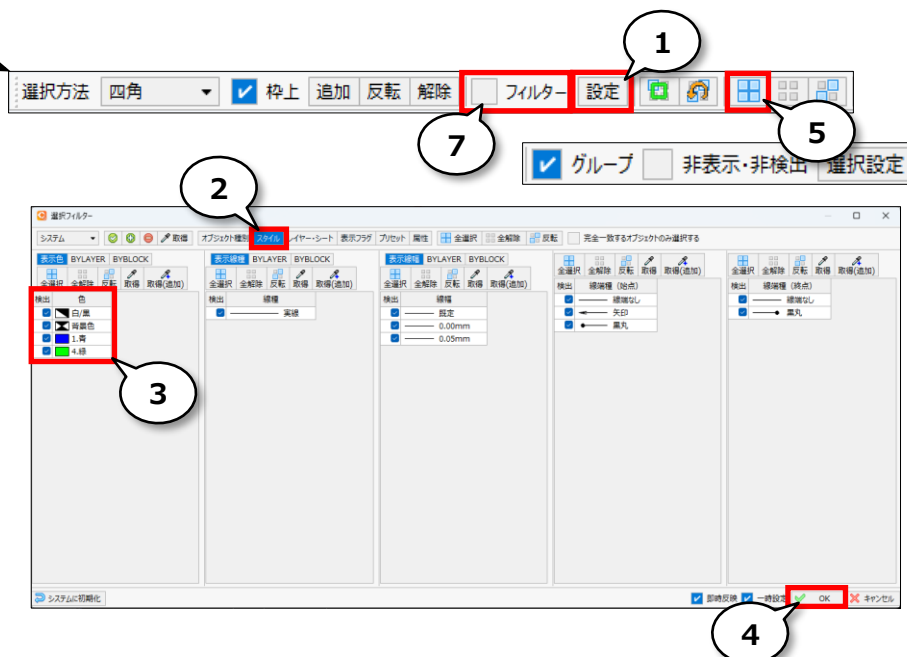
① 「設定」ボタンをクリックします

② 選択フィルターを設定します
*「スタイル」をON

③ 色「4.緑」以外のチェックをOFFにします

④ 「OK」をクリックします

⑤ 「全選択」をクリックします



⑥ 右 選択完了

⑦ 「フィルター」のチェックをOFFにします

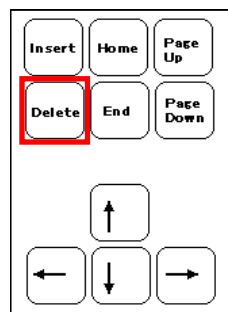
右ドラッグマウス移動

右ドラッグ移動により、
選択を完了します。
[Enter]キー
または、
[OK]ボタンクリックでも
確定します。

補足
説明

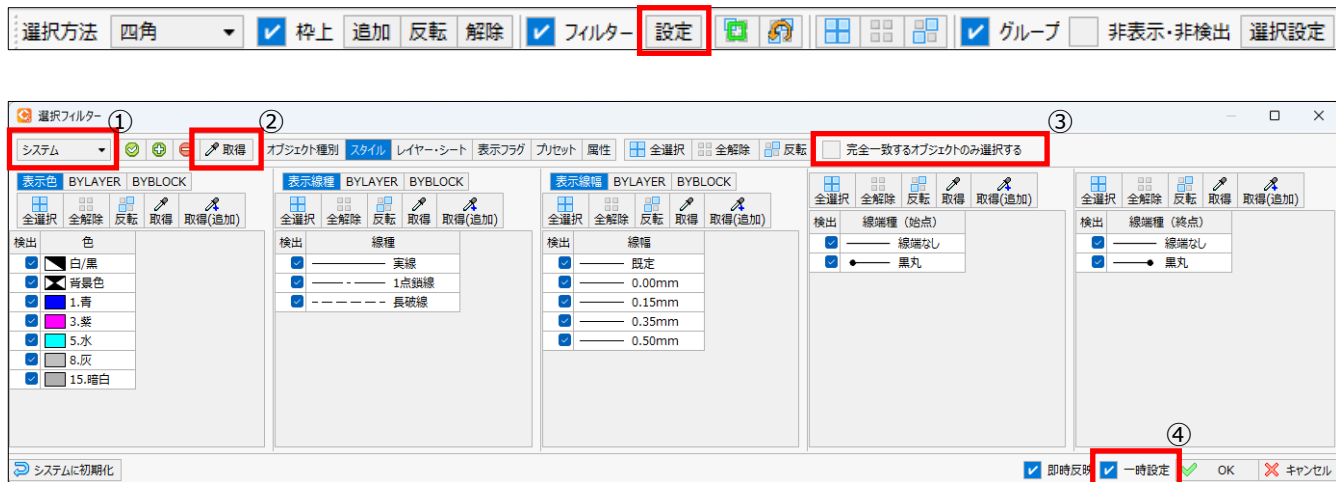
その他の削除方法

[Delete] キーを押すと「単独削除」が起動し、指示したオブジェクトを削除できます。
再度 [Delete] キーを押すと [Delete] モードが解除されます。



フィルター機能について

オブジェクト選択する際の条件設定はフィルター機能を使用します。
フィルター横の「設定」をクリックし、条件を設定します。
チェックONになっている項目が選択対象となります。



①「システム」と「一時設定」

「一時設定」は前回設定した条件で、設定画面が開きます。

「一時設定」を「システム」に変更すると、条件が初期化され全て対象になります。

②「取得」

「取得」をクリック後、指示したオブジェクトのすべての条件を取得します。

色だけ、線種だけなど、部分的に条件を取得したい場合は項目ごとの「取得」をご利用ください。

③「完全に一致するオブジェクトのみ選択する」

スタイルのみ有効です。

1つのオブジェクトで複数のスタイルが存在する場合、チェックONにすると、オブジェクトに存在するすべての条件が含まれないと選択されません。

チェックOFFの場合、条件に当てはまるスタイルが1つでもあれば選択されます。

例えば「寸法線」と「寸法文字」の色が異なる寸法を選択する際に、
チェックONの場合、寸法線の色、寸法文字の色を条件に設定しないと選択できません。
チェックOFFの場合、どちらかの色を条件に設定していると選択できます。

④「一時設定」

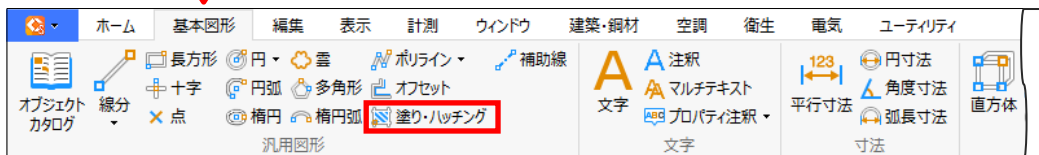
「一時設定」OFFで①を「システム」にして終了した場合、次回も「システム」状態 = すべての項目がON状態でフィルター設定画面が開きます。

「一時設定」ONで終了した場合、前回設定した条件内容で、フィルター設定画面が表示されます。

10. 塗り・ハッチングを作画してみよう

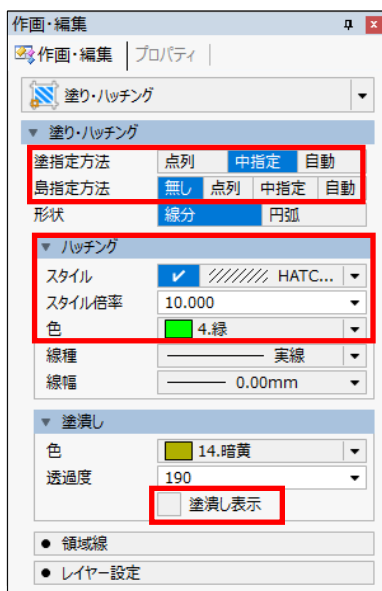
Operation

塗り・ハッチング

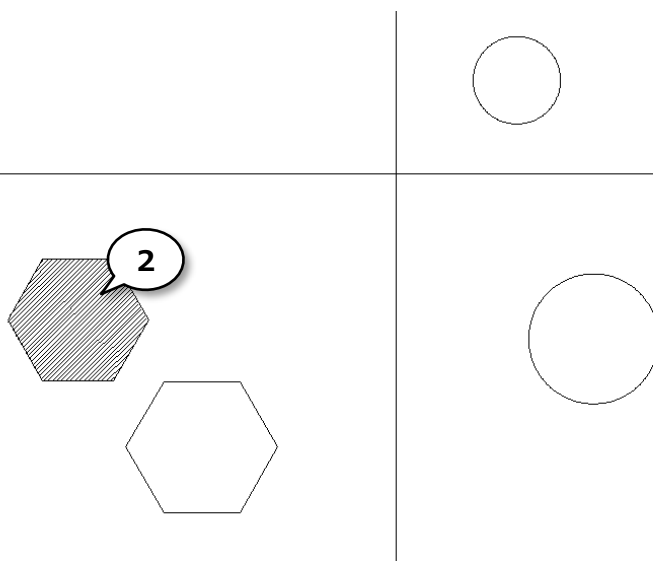


ハッチングを作画します。

- ① ハッチングのスタイルを設定します
 - *塗り指定方法：中指定
 - *島指定方法：無し
 - *スタイル「チェック」をON、HATCH2
 - *スタイル倍率：10
 - *色：4.緑
 - *「塗り潰し表示」をOFF



1

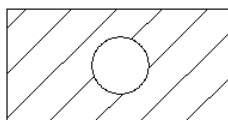
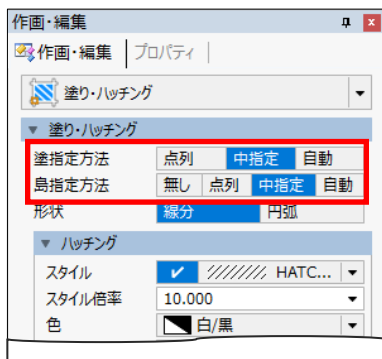


- ② 塗領域を指示してください

補足説明

島指定について

塗り、ハッチングを行う領域の中に、一部塗りやハッチングを作画しない領域がある場合は、「島指定」をご利用ください。



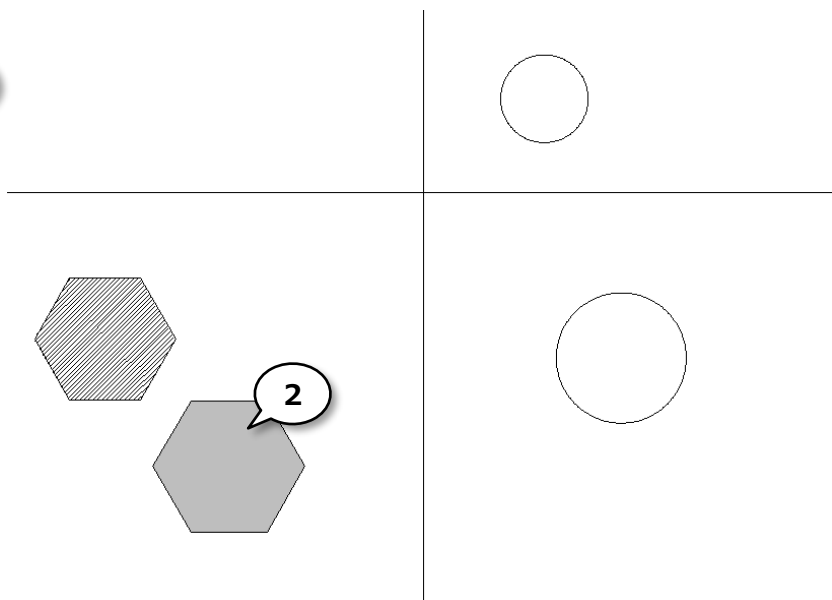
塗り潰しを作画します。

① 塗り潰しのスタイルを設定します

- *スタイル「チェック」をOFF
- *色：4.緑
- *透過度：190
- *「塗り潰し表示」をON



1

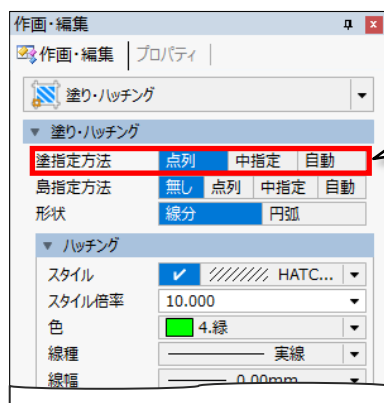


② 塗領域を指示してください

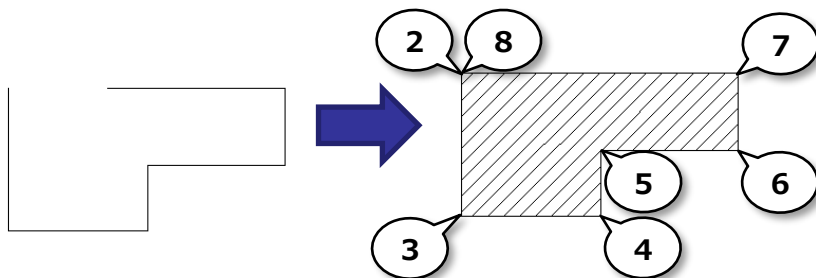
補足説明

塗指定方法について

閉じられていない範囲に作画する場合や、「中指定」「自動」でうまく作画できない場合は、「点列」での作画をお試しください。



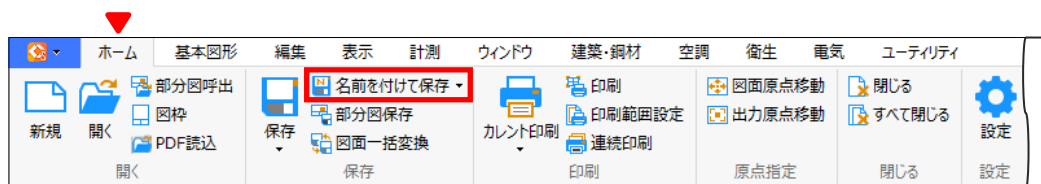
1



11. 図面を保存してみましょう

Operation

名前を付けて
保存



① ファイル名を入力します
*練習.ZDW

② 保存



補足
説明

ZDW形式で保存する

作画、編集したファイルは、必ずCADEWA Smartの図面形式(ZDW)で保存しておきます。
器具や配線、配管、ダクトなどCADEWA Smartで作画した部材には、独自の情報が付加されています。
DXF/DWG/JWWなどの形式で保存する場合も、ZDW形式で最終データを保存した後、保存し直しましょう。