

5

Part

図面操作

1 操作のキャンセル(アンドゥ)を行う

ここでは、CADシステム上で操作をキャンセルする方法について説明します。

 → 巻末資料編「アンドゥ・リドゥについて」

編集(E) → 元に戻す

プルダウンメニューからキャンセルする

サブメニュー欄に **[C] 戻す** が表示されている場合、現在の操作をキャンセル（アンドゥ）する事ができます。

- 1 [編集]－[元に戻す]をマウスでクリックします。

C

ツールバーメニューからキャンセルする

サブメニュー欄に **[C] 戻す** が表示されている場合、現在の操作をキャンセル（アンドゥ）する事ができます。

- 1 **C** をマウスでクリックします。
- 2 ツールバーに表示されていない場合は、プルダウンメニューの[表示]－[ツールバー]－[Key]を選択してください。

[C] 戻す

サブメニュー欄からキャンセルする

サブメニュー欄に **[C] 戻す** が表示されている場合、現在の操作をキャンセル（アンドゥ）する事ができます。

- 1 **[C] 戻す** をマウスでクリックします。

Ctrl+Z キー

キーボードからキャンセルする

サブメニュー欄に **[C] 戻す** が表示されている場合、現在の操作をキャンセル（アンドゥ）する事ができます。

- 1 Ctrl+Z キーを入力します。

解 説：キャンセルできない機能

CADシステムの各機能のうち、下記の各機能は、処理実行後のキャンセルを行うことができませんので、ご注意ください。

なお、各機能は、本マニュアルの目次順に並んでいます。

Part1 図面管理

2. 保存してある図面を開く (BV Finder)

BV Finder から図面を開く

3. 図面を保存する、閉じる

作成した図面に名前をつけて保存する

6. その他の図面管理

表題欄を作成する

図面上に他の図面を貼り付ける

Part4 図形編集

10. グループ図形の設定・解除を行う

親子属性を設定する

子供を分離する

親から独立する

11. 属性の設定・解除を行う

親子属性を設定する

子供を分離する

親から独立する

属性値変更処理

図面
操作

Part6 シート／レイヤ

1. シート管理を行う

対象シートを変更するー●シート番号指定

表示シートを指定する

対象シートの縮尺を変更する

2. レイヤ管理を行う

書き込みレイヤを変更するー●レイヤ番号指定

表示レイヤを指定する

Part9 外部処理

1. 図形をシンボルとして登録する、読み込む

図形をシンボルとして登録する

3. DXF・DWGファイル

DXF・DWG形式のデータを読み込む

作図した図面をDXF・DWG形式で保存する

4. JWC・JWWファイル

JW_CAD のデータを読み込む

作図した図面を JWC・JWW 形式で保存する

5. SXFファイル

SXF形式のデータを読み込む

作図した図面をSXF形式で保存する

8. その他の外部ファイル

BMP形式のデータを貼り付ける

9. クリップボード

作図した図面をクリップボードにコピーする

クリップボードの内容を図面に貼り付ける

10. ラスターデータ

ラスターデータを読み込む

ラスターデータを登録する

2 拡大表示を行う

ここでは、CADシステム上で拡大表示を行う方法について説明します。

解 説：拡大表示の概要

- 本CADシステムでは、製図画面の一部を拡大表示させることができます。拡大表示は「ZOOM」メニューで行います。「ZOOM」メニューは、他のメニュー操作中でも割り込み、拡大表示を行うことができます。
- 拡大表示を行うと、その拡大範囲を新しい図面ウィンドウとして取り扱います。したがって、標準表示画面と拡大表示画面で並べて作業を行ったり、必要のない図面ウィンドウを最小化したりすることができます。
- 「ZOOM」メニューでは、範囲拡大時の拡大ウィンドウの表示方法を選択することができます。また、通常のマウスカーソルとクロスカーソルの切り替えを行うことができます。

 → 「拡大表示モードの起動方法」、「拡大ウィンドウの表示方法」

・ 拡大表示と線幅の表示

「ペンコントロールパネル」ダイアログボックスにて設定した線幅は、拡大表示の倍率によって、4段階に分けて製図画面上に表示されます。（例：用紙サイズ=A1の場合）

- 1倍～2倍未満・・・線幅表示パターン1（指定したものより一番細い線）
- 2倍～4倍未満・・・線幅表示パターン2（指定したものよりやや細い線）
- 4倍～8倍未満・・・線幅表示パターン3（指定したものより細い線）
- 8倍以上・・・線幅表示パターン4（指定したものと同一線幅）

ウィンドウ(W) → ズーム

拡大表示モードの起動方法

拡大表示モード（「ZOOM」メニュー）の起動には、4通りの方法があります。なお、「ZOOM」メニューは他のメニューの操作中でも割り込み、起動することができます。拡大表示後、割り込み前の操作に戻ります。

1 ブルダウンメニューから[ウィンドウ]→[ズーム]をマウスでクリックします。



2 ツールバーメニューの  または  をマウスでクリックします。

3 「割込みツールボックス」の **ZOOM** をマウスでクリックします。

4 キーボードの **スペース** キーを押します。



起動後、サブメニュー欄に「ZOOM」メニューが表示されますが、「拡大ウィンドウ」のモードによって、サブメニューの表示が異なります。

▼「拡大ウィンドウ」ー [なし] または [複数]


 元に戻す |  やり直し | 並べて | ワイド | 表示切替 | 図面切替 | 図面戻る | 全表示 | 軸表示 | マウス | 通常 | 表示順 | シート順 | 拡大ウィンドウ | なし | ZOOM 終了

(左) = 拡大(範囲内)領域の対角点1を指示 (右) = 決定または全体(範囲内)表示

▼「拡大ウィンドウ」ー [あり]

 元に戻す |  やり直し | 並べて | ワイド | 表示切替 | 図面切替 | 図面戻る | 全表示 | 軸表示 | マウス | 通常 | 表示順 | シート順 | 拡大ウィンドウ | あり | 範囲設定 | 設定解除 | ZOOM 終了

(左) = 拡大(範囲内)領域の対角点1を指示 (右) = 決定または全体(範囲内)表示

 → 「拡大ウィンドウの表示方法」

拡大表示モードの各機能

拡大表示モード（「ZOOM」メニュー）の機能には、以下のものがあります。

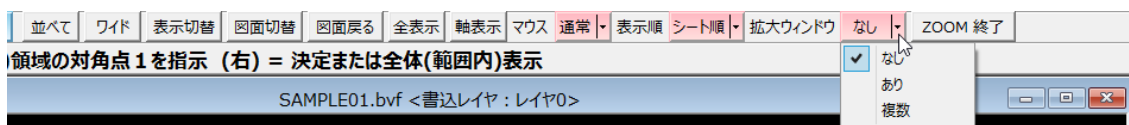
なお、機能によっては、プルダウンメニューの[ウィンドウ]から実行できるものもあります。

- 図面ウィンドウを並べて表示する
- 図面ウィンドウを最大化表示する
- 図面ウィンドウの表示を切り替える
- 図面ウィンドウを切り替える
- 一つ前の図面に表示を切り替える
- 拡大表示を全体表示に戻す
- クロスカーソルに切り替える
- 座標軸の表示を設定する
- 表示順を選択する
- 拡大ウィンドウの表示方法を選択する
- 「ZOOM」メニューを終了する

以下、各操作について説明します。

解 説：拡大ウィンドウの表示方法

拡大ウィンドウの表示方法を選択します。

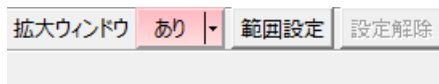


■ 拡大ウィンドウ：なし

新規ウィンドウを作りません。

■ 拡大ウィンドウ：あり

新規ウィンドウを1つだけ作ります。サブメニューの表示が以下のように切り替わります。



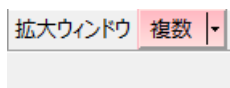
[範囲設定]をクリックし、マウスにて範囲の始点—終点を設定します。

範囲設定中は、サブメニュー欄に[設定解除]が表示されます。範囲を解除する場合は[設定解除]をクリックします。

■ 拡大ウィンドウ：複数

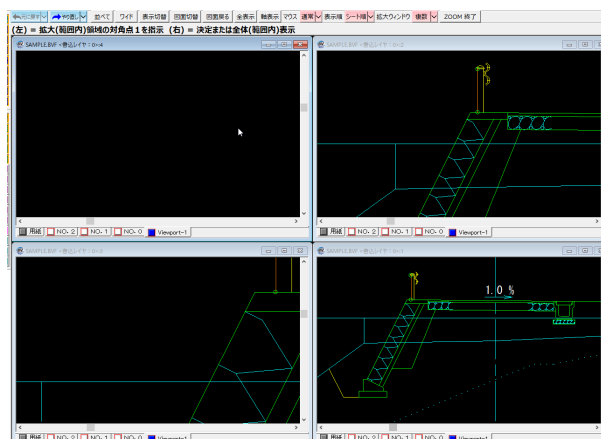
範囲指定した箇所を新しいウィンドウとして作成します。

サブメニューの表示が以下のように切り替わります。



[範囲設定]をクリックし、マウスにて範囲の始点—終点を設定します。

範囲設定ごとに新しいウィンドウが作成されます。




● 図面ウィンドウを並べて表示する

現在、開いているすべての図面ウィンドウを上下に並べて表示します。

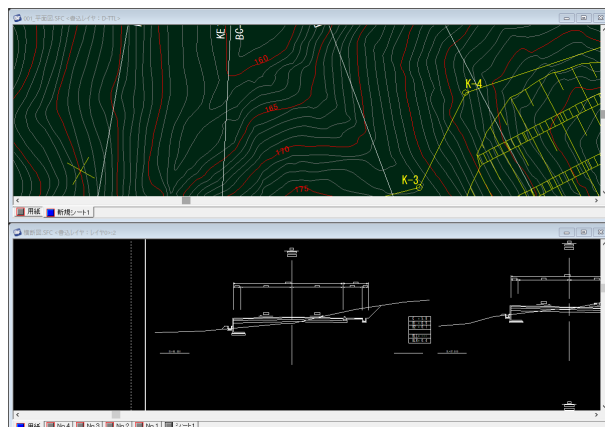
「ZOOM」メニューの[並べて]の他に、[ウィンドウ]ー[上下に並べて表示]、ー[左右に並べて表示]があります。

その他のコマンド起動方法

■ プルダウンメニュー → [ウィンドウ]ー[上下に並べて表示]

■ ツールバーメニュー → 


- 1 拡大表示メニューで[並べて]をクリックします。
すべての図面ウィンドウが上下に並んで表示されます。



● 図面ウィンドウを最大化表示する

作業中の図面ウィンドウを最大化します。

その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー → ー[ワイド]



■ ツールボックス → [ZOOM]ー[ワイド]

- 1 拡大表示メニューで[ワイド]をクリックします。
図面ウィンドウが最大化して表示されます。

● 図面ウィンドウの表示を切り替える



作業中の図面ウィンドウの表示を切り替えます。

拡大ウィンドウが「あり」または「複数」の場合、[標準表示]→[拡大表示]→[範囲内設定表示]→[標準と図面ウィンドウの表示]が切り替わります。図面ウィンドウのタイトルは「タイトル：1」→「タイトル：2」…「タイトル：1」と表示されます。

  → 「拡大ウィンドウの表示方法」

その他のコマンド起動方法

■ プルダウンメニュー → [ウィンドウ]ー[次ウィンドウに切り替え]

■ ツールバーメニュー →  または 

■ ツールボックス（サブメニュー） → [ZOOM]（ー[表示切替]）

- 1 拡大表示メニューで[表示切替]をクリックします。
図面ウィンドウの表示が切り替わります。



・ スペース キーを押すことで表示を切り替えることができます。

● 図面ウィンドウを切り替える

図面ウィンドウを他の図面ウィンドウに切り替えます。

その他のコマンド起動方法

■ プルダウンメニュー → [ウィンドウ]ー[次の図面に切り替え]

■ ツールバーメニュー →  または 



■ ツールボックス（サブメニュー） → [ZOOM]（ー[図面切替]）

- 1 拡大表示メニューで[図面切替]をクリックします。図面ウィンドウが切り替わります。

● 一つ前の図面に表示を切り替える

1 つ前の図面に表示が切り替わります。

その他のコマンド起動方法

- プルダウンメニュー → [ウィンドウ] - [前の図面に戻る]
- ツールバーメニュー →  または 
- ツールボックス (サブメニュー) → [ZOOM] (- [図面戻る])

- 1 拡大表示メニューで [図面戻る] をクリックします。
1 つ前の図面に表示が切り替わります。

● 拡大表示を全体表示に戻す

図面ウィンドウを他の図面ウィンドウに切り替えます。

その他のコマンド起動方法

- ツールボックス (サブメニュー) → [ZOOM] (- [全表示])
- マウス → 右クリック または、マウスホイールをダブルクリック

- 1 拡大表示メニューで [全表示] をクリックします。拡大表示中の図面ウィンドウを元に戻します。

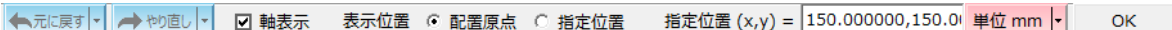
● 座標軸の表示を設定する

座標軸の表示方法を設定します。表示する内容は、配置原点座標と直交する座標軸、数学または測地座標 (座標軸に X Y 表示) です。

その他のコマンド起動方法

- ツールバーメニュー →  または 
- ツールボックス (サブメニュー) → [ZOOM] (- [軸表示])

- 1 拡大表示メニューで [軸表示] をマウスでクリックします。
- 2 「軸表示」をクリックすると、サブメニューの表示が切り替わります。各種の設定を行います。

 元に戻す | やり直し | ☒ 軸表示 | 表示位置 | ☒ 配置原点 | ☐ 指定位置 | 指定位置 (x,y) = 150.000000,150.000000 | 単位 mm | OK



座標軸を表示する条件を入力してください

- 3 「表示位置」は、「配置原点」または「指定位置」のいずれかのラジオボタンをクリックし、選択します。
指定位置をクリックした場合は、x、y 座標を入力します。
[単位 mm] をクリックすると、[cm]、[m]、[km] に切り替わります。いずれかを表示させて選択します。
- 4 [OK] をクリックすると、設定した条件で座標軸の表示が行われます。

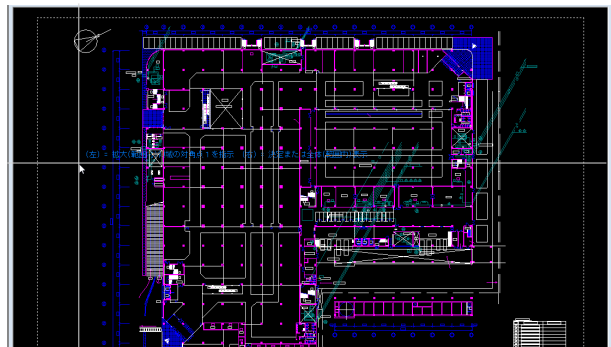
● クロスカーソルに切り替える

従来の矢印カーソルの他に、詳細な編集を行う場合や共通のラインを描く場合に便利な、クロスカーソルに変更することができます。

その他のコマンド起動方法

- ツールバーメニュー →  または 
- ツールボックス (サブメニュー) → [ZOOM] (- [通常])

- 1 拡大表示メニューで [通常] をマウスでクリックすると、[クロス] に切り替わります。
マウスカーソルが矢印からクロスカーソルに変更されます。
以降、各種の製図作成処理などのカーソルの形状はクロスカーソルとなります。
- 2 矢印のマウスカーソルに戻す場合は、本コマンドを起動し、サブメニュー欄の [クロス] をクリックします。



● 表示順を選択する

図面ウィンドウをシート順で表示するか、レイヤ順、要素順で表示するかを設定します。

シート順 : シート番号の大きい順に表示します。

レイヤ順 : レイヤ番号の小さい順に表示します。

なお、レイヤー一覧操作でレイヤ順を編集することができます。

 → **Part6 シート/レイヤ** 「**2** レイヤ管理を行う」 一覧操作画面でレイヤの各種設定を行う」

その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー →  または 

■ ツールボックス (サブメニュー) → **[ZOOM]** (－**[表示順]**)

1 拡大表示メニューで「表示順 [シート順]」をマウスでクリックすると、「表示順 [レイヤ順]」に表示が切り替わります。

いずれかを表示させて表示順を選択します。

また、製図画面上のポップアップメニューから、各種の表示順の変更を行うこともできます。



 → **Part2 作図処理** 「**1** 作図処理の共通設定」 表示順の変更」

● 指定した範囲を標準の大きさとする

範囲設定により、指定した範囲を標準の大きさとして取り扱います。

拡大表示中の図面ウィンドウで「ZOOM」メニューを起動し、製図画面上でマウスの右ボタンをクリックすると、設定した範囲に図面ウィンドウの表示を切り替えます。

その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー →  または 

■ ツールボックス (サブメニュー) → **[ZOOM]** (－**[範囲設定]**)


■ 範囲設定

1 本コマンドを起動します。

2 サブメニュー欄の**[範囲設定]**をマウスでクリックします。

3 設定する範囲の始点をマウスでクリックします。

4 終点をマウスでクリックします。

 → 「拡大ウィンドウの表示方法」

● 「ZOOM」メニューを終了する

「ZOOM」メニューを終了します。

その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー →  または 

■ ツールボックス (サブメニュー) → **[ZOOM]** (－**[ZOOM 終了]**)



1 「ZOOM」メニューで**[ZOOM 終了]**をマウスでクリックします。

「ZOOM」メニューに入る前の処理モードに戻ります。

指定した範囲を拡大表示する

拡大表示モードで範囲を指定し、その部分を拡大表示します。



その他のコマンド起動方法

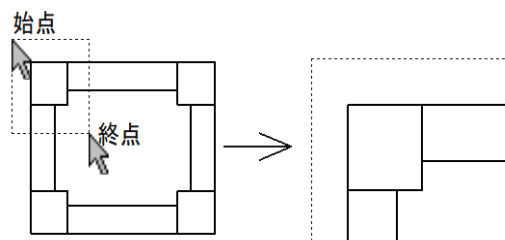
- ツールバーメニュー →  または 
- ツールボックス → [ZOOM]
- キーボード → スペース キー

- 1 本コマンドを起動し、拡大する範囲の始点をマウスでクリックします。
- 2 終点をマウスでクリックします。
指定した範囲が拡大表示されます。

作業中の図面ウィンドウを指定した倍率で拡大・縮小表示する

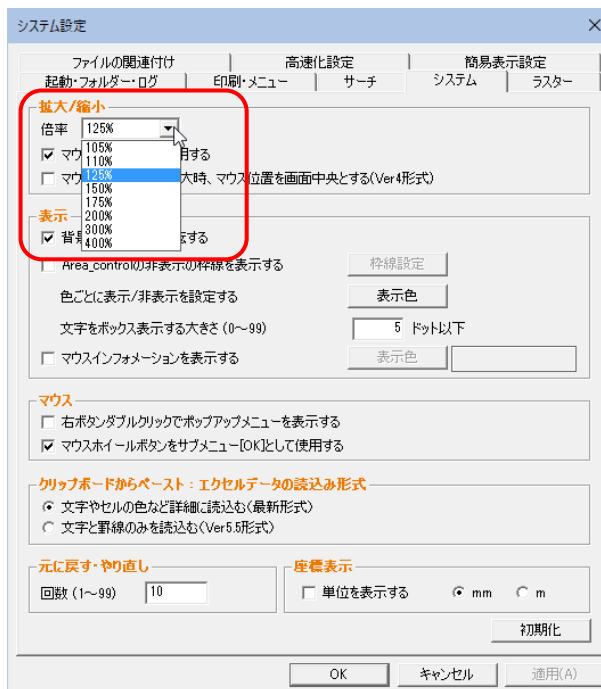
- 1 Page up キー（拡大）、または Page Down キー（縮小）を押します。
また、マウスホイールを動かすことにより、同様の拡大・縮小表示を行うことができます。マウスホイールを動かしての拡大・縮小は、マウスカーソルのある座標を中心に行われます。
- 2 製図範囲内にマウスカーソルがある場合、マウスカーソルを中心とし、それ以外の場合は図面ウィンドウ中央を中心とし、[ツール]—[システム設定]—[システム]で指定した倍率で拡大・縮小表示されます。

  → 「拡大表示モードの起動方法」、「マウスを動かす方向にズーム表示させる」



拡大・縮小時の倍率を指定する

- 1 本コマンドを起動すると、「システム設定(システム)」ダイアログボックスが表示されます。
「拡大／縮小時の倍率」のドロップダウンリストより、倍率をクリックして表示させます。初期状態は125%です。
- 2 [OK]をクリックすると、Page up キー（拡大）、または Page Down キー（縮小）、マウスホイールによる拡大縮小時の倍率が指定されます。



マウスを動かす方向にズーム表示させる

製図画面上で、フリーズームモードを起動し、マウスの移動によってズーム表示を行うことができます。また、用紙外も表示するように縮小表示されます。

その他のコマンドの起動方法

- ツールバーメニュー →
- 製図画面内のポップアップメニュー (CTRL+左クリック) → [フリーズーム]
- キーボード → Shift + Ctrl + 左クリック

- 1 本コマンドを起動すると、マウスカーソルがフリーズームカーソルに変わります。
- 2 マウスを右方向に移動すると拡大表示し、マウスを左方向に移動すると縮小表示します。
- 3 再度 Ctrl+マウスの左ボタンまたは右ボタンをダブルクリックすると、フリーズームモード起動前の状態に戻ります。

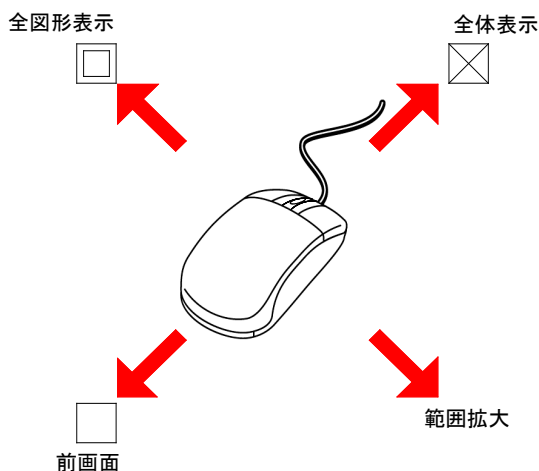
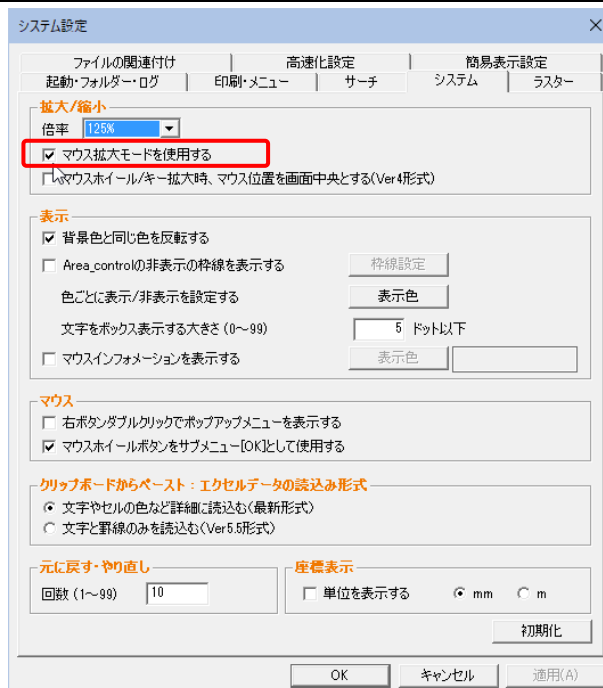
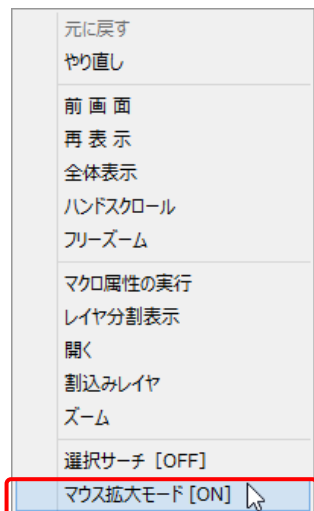
マウスの右ボタンをクリックすると、ハンドスクロールモードへ移行します。

キーボードで起動し(キーボードの Shift + Ctrl キーを押したまま、マウスの左ボタンを押し)そのまま続けてマウスを移動すると、フリーズームモードに入らずに、直接フリーズーム処理を行うことができます。ただし、左ボタンを離すと、処理実行前に戻ります。

→ 「拡大表示モードの起動方法」、「3 スクロール・表示移動を行う マウスを動かす方向にスクロールさせる」

マウス拡大モード

「マウス拡大モードを使用する」がONで([ツール]－[システム設定]－[システム]で設定)、CTRL + 左クリックでポップアップメニューを表示し、「マウス拡大モード[OFF]」と表示されている場合は、その項目をクリックします。



中心移動

マウスを移動せずに指を放すと、指示した位置を作図範囲の中心として表示します。

● 両ボタンで開始位置から右下方向へドラッグ

マウス両ボタンを押し、押した位置から右下にドラッグすると、拡大表示のドラッグが行われ、マウスボタンを放すと、その範囲で拡大します。(「● 製図画面の指定した範囲を拡大表示する」と同様)

● 両ボタンで開始位置から右上方向へドラッグ

マウス両ボタンを押し、押した位置から右上にドラッグすると、図マークが表示され、この時にマウスボタンを放すと、全体表示になります。マウスホイールをダブルクリックした時も同様の処理が行えます。

● 両ボタンで開始位置から左下方向へドラッグ

押した位置からみて左側にドラッグすると □ マークが表示され、この時にボタンを放すと、前回拡大表示した画面になります。

● 両ボタンで開始位置から左上方向へドラッグ


押した位置からみて左上にドラッグすると 回 マークが表示され、この時にボタンを放すと全図形をウィンドウ内いっぱいに表示します。

ウィンドウ(W) → 全図形表示

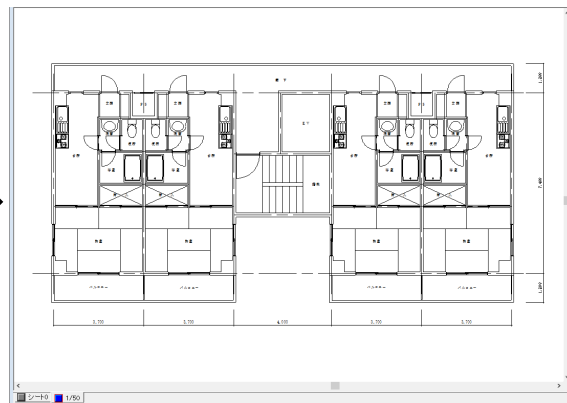
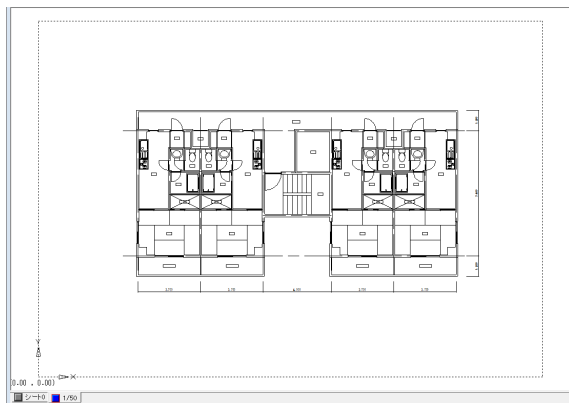
図形を図面ウィンドウいっぱいに表示する

図面ウィンドウ内の全図形を図面ウィンドウ内いっぱいに表示します。

その他のコマンド起動方法

■ 割り込みツールバー → 

- 1 図形を図面ウィンドウいっぱいに表示させる図面を表示させます。
- 2 本コマンドを起動すると、全図形を図面ウィンドウいっぱいに表示させます。
なお、用紙外に図形がある場合は、用紙外も表示します。



図面
操作

3 スクロール・表示移動を行う

解 説：スクロールと表示移動について

- 本CADシステムでは、拡大表示ウィンドウにおいて、画面をスクロールしたり、表示移動したりすることができます。
- スクロールとは、巻物を巻き取りながら見るように拡大表示ウィンドウを徐々に移動します。混み入った図面で、細かい作業を行う場合に有効です。マウスでスクロールする場合には、用紙外へもスクロールします。
- 表示移動とは、拡大表示ウィンドウの拡大範囲を画面半分単位で上下左右に移動します。スクロールにくらべ、表示が高速に行われます。

スクロール、表示移動それぞれ2種類ずつの方法があります。

■スクロール

- スクロールバーを操作してスクロールさせる
- マウスを動かす方向にスクロールさせる

■表示移動

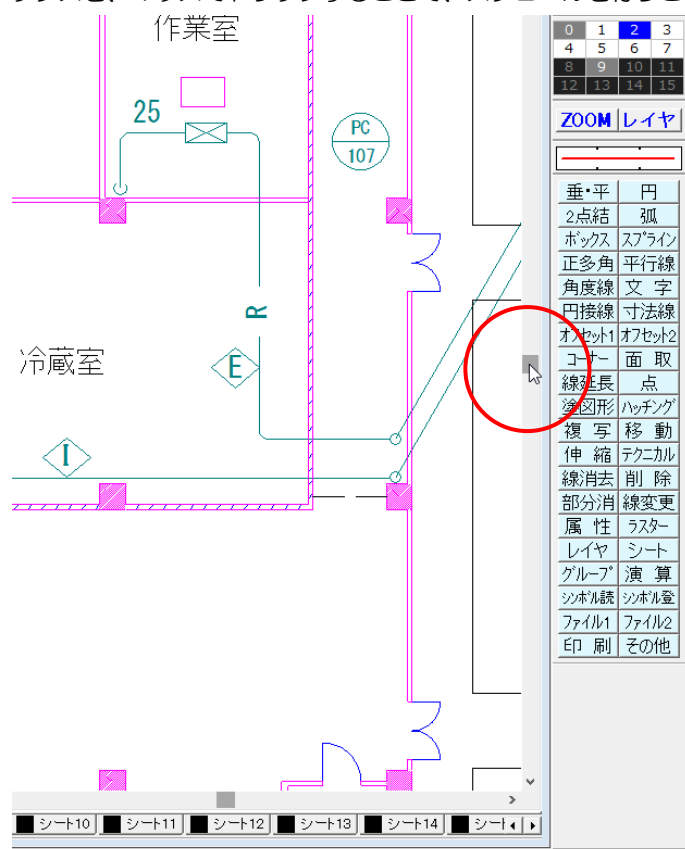
- ツールバーを操作して表示移動を行う
- キーボードから表示移動を行う

スクロールバーの操作

スクロールボックスをドラッグしてスクロールさせる

拡大表示ウィンドウではスクロールバーが表示されます。

スクロールバーのスクロールボックスを、マウスでドラッグすることで、スクロールを行うことができます。



スクロールバーのポップアップメニュー

●縦スクロールバー上のポップアップメニュー

拡大表示ウィンドウの縦スクロールバー上でマウスの右ボタンをクリックすると、ポップアップメニューが表示されますので、いずれかをクリックし、各種のスクロール処理を行います。

ここにスクロール : マウス位置に表示移動します。

最上部 : 用紙の上端へ表示移動します。

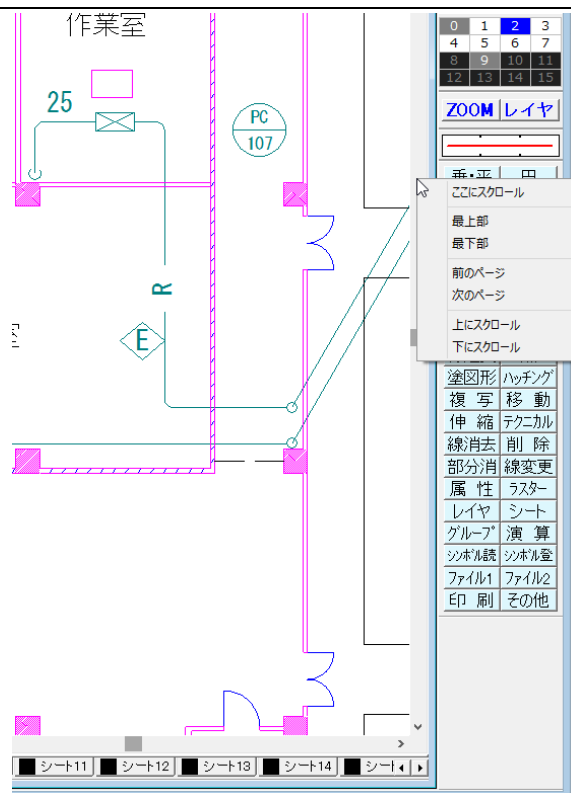
最下部 : 用紙の下端へ表示移動します。

前のページ : 前ページの拡大表示へ移動します。

次のページ : 次ページの拡大表示へ移動します。

上にスクロール : 用紙の上方へ表示移動します。

下にスクロール : 用紙の下方へ表示移動します。



●横スクロールバー上のポップアップメニュー

拡大表示ウィンドウの横スクロールバー上でマウスの右ボタンをクリックすると、ポップアップメニューが表示されますので、いずれかをクリックし、各種のスクロール処理を行います。

ここにスクロール : マウス位置に表示移動します。

左の端 : 用紙の左端へ表示移動します。

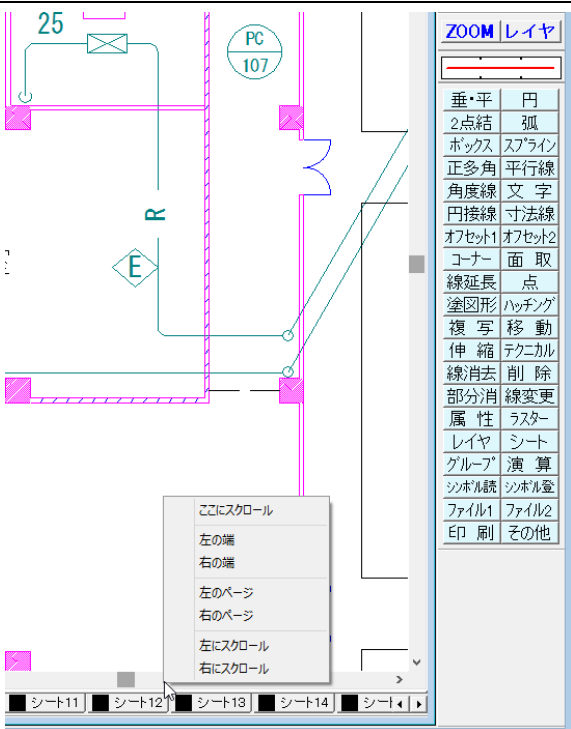
右の端 : 用紙の右端へ表示移動します。

左のページ : 左ページの拡大表示へ移動します。

右のページ : 右ページの拡大表示へ移動します。

左にスクロール : 用紙の左方へ表示移動します。

右にスクロール : 用紙の右方へ表示移動します。




ワンドウ(W) → ハンドスクロール

マウスを動かす方向にスクロールさせる

作図中にマウスを動かす方向へ拡大表示ウィンドウをスクロールさせます。

その他のコマンドの起動方法

■ ツールバーメニュー → 

■ 製図画面内のポップアップメニュー (CTRL+左クリック) → [ハンドスクロール]


■ キーボード → Shift + 左クリック

■ マウス → ホイールボタンを押しながら動かす

- 1 拡大表示中に本コマンドを起動すると、マウスカーソルが手の形に変わります。
- 2 マウスの左ボタンを押したまま動かすと、その方向へスクロールします。
- 3 メニューから起動した場合は、Ctrl+マウスの左ボタンをクリックまたはマウスの右ボタンをダブルクリックすると、ハンドスクロールモード起動前に戻ります。

マウスの右ボタンをクリックすると、フリーズームモードへ移行します。

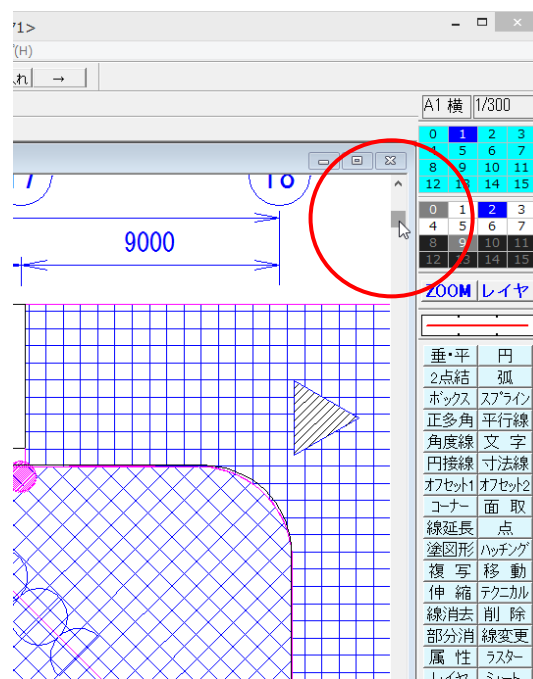
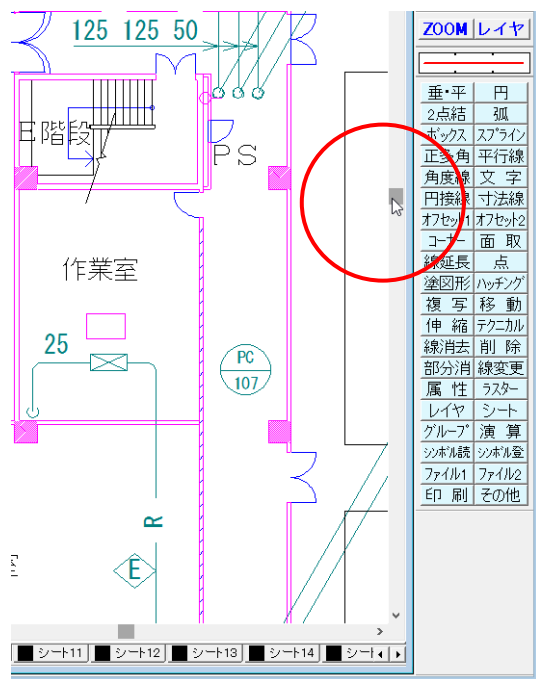
キーボードで起動し(キーボードの Shift キーを押したまま、マウスの左ボタンを押し)そのまま続けてマウスを移動すると、ハンドスクロールモードに入らずに、直接ハンドスクロール処理を行うことができます。ただし、左ボタンを離すと、処理実行前に戻ります。

 → 2 拡大表示を行う「拡大表示モードの起動方法」、「マウスを動かす方向にズーム表示させる」

スクロールバーの操作

スクロールバーをクリックして表示移動を行う

スクロールバーをマウスでクリックすると、拡大表示ウィンドウの拡大範囲を指示単位で表示移動します。



図面操作

キーボードの操作

キーボードから表示移動を行う

キーボードの矢印キーを押すと、拡大表示ウィンドウの拡大範囲を画面半分単位で表示移動します。

4 図面ウィンドウの各種表示

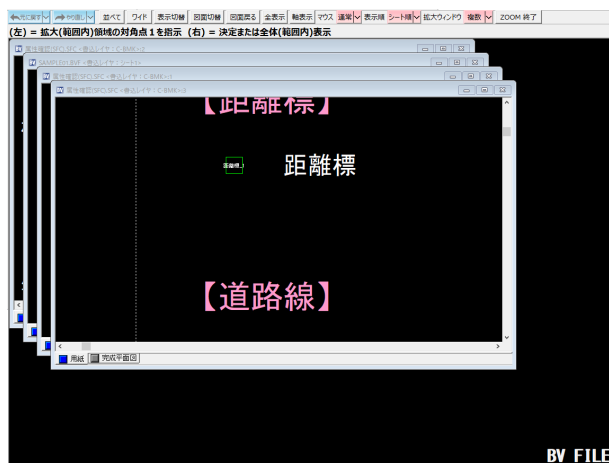
本CADシステム上の図面ウィンドウの各種表示方法などについて説明します。

ウィンドウ(W) → 重ねて表示

図面ウィンドウを重ねて表示する

現在、開いているすべての図面ウィンドウを重ねて表示します。

- 1 本コマンドを起動すると、図面ウィンドウが重ねて表示されます。



ウィンドウ(W) → 上下に並べて表示

図面ウィンドウを上下に並べて表示する

現在、開いているすべての図面ウィンドウを上下に並べて表示します。

その他のコマンド起動方法

- ツールバーメニュー →
- ツールボックス → [ZOOM] - [並べて]

- 1 本コマンドを起動すると、図面ウィンドウが上下に並べて表示されます。

ウィンドウ(W) → 左右に並べて表示

図面ウィンドウを左右に並べて表示する

現在、開いているすべての図面ウィンドウを左右に並べて表示します。

その他のコマンド起動方法

- ツールバーメニュー →


- 1 本コマンドを起動すると、図面ウィンドウが左右に並べて表示されます。

ウィンドウ(W) → ズーム (サブメニュー [ワイド])

図面ウィンドウの最大化

作業中の図面ウィンドウを最大化します。

その他のコマンド起動方法

- ツールバーメニュー (サブメニュー) →  (ー [ワイド])
- ツールボックス (サブメニュー) → [ZOOM] (ー [ワイド])


1 本コマンドを起動すると、図面ウィンドウが最大化表示されます。

ウィンドウ(W) → 次ウィンドウに切り替え



作業中の図面ウィンドウの表示を切り替える

作業中の図面ウィンドウの表示を切り替えます。

拡大ウィンドウが「あり」または「複数」の場合、[標準表示→拡大表示→範囲内設定表示→標準と図面ウィンドウの表示]が切り替わります。図面ウィンドウのタイトルは「タイトル：1」→「タイトル：2」…「タイトル：1」と表示されます。

 → 「拡大ウィンドウの表示方法」

その他のコマンド起動方法

- ツールバーメニュー →  または 
- ツールボックス (サブメニュー) → [ZOOM] (ー [表示切替])

1 本コマンドを起動すると、図面ウィンドウが切り替わります。



・ スペース キーを押すことで表示を切り替えることができます。

ウィンドウ(W) → 次の図面に切り替え

図面ウィンドウを切り替える

図面ウィンドウを他の図面ウィンドウに切り替えます。

その他のコマンド起動方法

- ツールバーメニュー →  または 
- ツールボックス (サブメニュー) → [ZOOM] (ー [図面切替])



1 本コマンドを起動すると、図面ウィンドウが切り替わります。

ウィンドウ(W) → 前の図面に戻る

前の図面ウィンドウに戻る

1つ前の図面ウィンドウに戻ります。

その他のコマンド起動方法

- ツールバーメニュー →  または 
- ツールボックス (サブメニュー) → [ZOOM] (ー [図面戻る])

1 本コマンドを起動すると、1つ前の図面に表示が切り替わります。

ウィンドウ(W) → すべて閉じる

図面ウィンドウをすべて閉じる

作業中の図面ウィンドウをすべて閉じます。

1 本コマンドを起動すると、すべての図面が閉じます。なお、変更がある図面を閉じる時は、確認メッセージが表示されます。

[はい] = 図面を保存後閉じます。[いいえ] = 図面を保存せず閉じます。

[キャンセル] = 図面を閉じません。

ウインドウ(W) → 新しいウィンドウを開く

作業中の図面ウィンドウと同じ内容の新しい図面ウィンドウを開く

作業中の図面ウィンドウと同じ内容の新しい図面ウィンドウを開きます。

- 1 本コマンドを起動すると、新しい図面ウィンドウが開きます。

ウインドウ(W) → アイコンの整列

最小化した図面ウィンドウを整列させる

最小化した図面ウィンドウを整列表示させます。

- 1 本コマンドを起動すると、最小化した図面ウィンドウが整列して表示されます。

ウインドウ(W) → 前画面

前回の拡大表示画面を表示する

前回表示した拡大表示画面を表示します。

- 1 本コマンドを起動すると、前の画面が表示されます。

ウインドウ(W) → 再表示

汚れた画面を描き直す(再表示)

作業中のドキュメントの表示を再表示(描き直し)します。線を消去したり、削除を行った後の画面の汚れを直す場合に有効です。

その他のコマンド起動方法


■ キーボード → Home

- 1 本コマンドを起動すると、再表示が行われます。

5 サーチを行う

本CADシステム上の図面データの各種サーチ方法について説明します。

[ツール]ー[システム設定]内の[サーチ]を選択することにより、サーチの各種設定を一括して行うことができます。

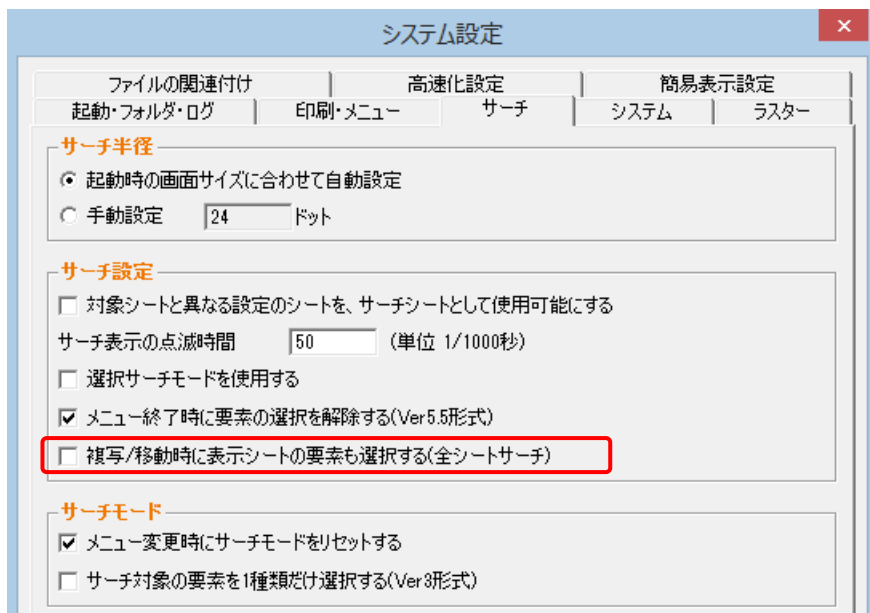
 **Part1 図面管理**「4. システム設定を行う」

解説：サーチモードの概要

- グループ化や線の消去、変更を行う場合、図面が込み入ってきますと、処理を行いたい線や文字等を選択することが困難になります。そのような時に利用すると便利なのが、処理を行う線や文字等を限定し、処理対象とするサーチ機能(サーチモード)です。
- サーチモードのほかに、処理を行う「点」を限定し、処理対象とするスナップ機能(スナップモード)もあります。サーチモードの指定は、ツールバー内の「サーチモードツールバー」および「サーチモードツールバー2」で行います。
- 「サーチモード」には、「すべて」、「点」、「直線」、「円」、「円弧」、「楕円」、「楕円弧」、「文字」、「折れ線」、「スプライン」、「塗図形」、「イメージ」、「線色」、「線種」、「線幅」の各モード、「サーチモード2」には「全ての構造化要素」、「寸法線」、「引き出し線」、「バルーン」、「ハッチング」、「作図グループ/属性図形」、「表」、「伸縮図形」、「TIN」、「テキストボックス」、「3D メッシュ」、「点群」があり、そのモードを切り替えることにより処理対象の要素を限定します。

- ・ [ツール]ー[システム設定]ー[サーチ]の設定で、「メニュー変更時にサーチモードをリセット」のチェックマークをオンにすると、メニュー実行時にサーチモードを切り替えた場合、そのメニューの処理が終了すると全サーチに戻ります。
- ・ 文字列内に別の文字列が存在する場合には、指示した点から近い方がサーチされます。

- [ツール]ー[システム設定]ー[サーチ]の設定で、「複写/移動時に表示シートの要素も選択する(全シートサーチ)」のチェックマークをオンにすると、全シート対象になります。ただし、非表示シートは対象外です。チェックマークをオフにすると、対象シートと同じ縮尺のシートがグループ化の対象になります。初期状態はオフです。



「サーチモード」は幾何要素のサーチを、「サーチモード2」は構造化要素のサーチの切り替えを行います。プルダウンメニューまたはツールバーメニューより、各種のサーチモードを選択します。以下、各種の操作方法を説明します。



サーチモードを切り替える

●すべての線を処理対象とする（オールモード）

■プルダウンメニュー

[補助]－[サーチモード]－[すべて]をマウスでクリックします。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●点を処理対象とする（点モード）

■プルダウンメニュー

[補助]－[サーチモード]－[点]をマウスでクリックします。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●直線を処理対象とする（直線モード）

■プルダウンメニュー

[補助]－[サーチモード]－[直線]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●円を処理対象とする（円モード）

■プルダウンメニュー

[補助]－[サーチモード]－[円]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●円弧を処理対象とする（円弧モード）

■プルダウンメニュー

[補助]－[サーチモード]－[円弧]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●楕円を処理対象とする（楕円モード）

■プルダウンメニュー

[補助]－[サーチモード]－[楕円]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●楕円弧を処理対象とする（楕円弧モード）

■プルダウンメニュー

[補助]－[サーチモード]－[楕円弧]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●文字を処理対象とする（文字モード）

■プルダウンメニュー

[補助]－[サーチモード]－[文字]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●折れ線を処理対象とする（折れ線モード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード〕－〔折れ線〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●スプラインを処理対象とする（スプラインモード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード〕－〔スプライン〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●塗図形を処理対象とする（塗図形モード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード〕－〔塗図形〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●イメージデータを処理対象とする（イメージモード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード〕－〔イメージ〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●現在、選択している線色を処理対象とする（線色モード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード〕－〔線色〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●現在、選択している線種を処理対象とする（線種モード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード〕－〔線種〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●現在、選択している線幅を処理対象とする（線幅モード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード〕－〔線幅〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●現在あるシートすべてを処理対象とする（全シートサーチモード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード〕－〔全シートサーチ〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー

サーチモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

●指定した線のペン種に変更する（ペンスポイトモード）

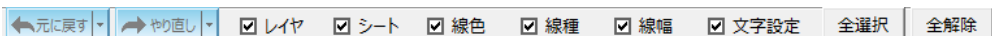
■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔ペンスポイト〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー

サーチモードツールバーの  をマウスでクリックします。

- 1 本コマンドを起動すると、ペンスポイトモードとなり、対象線指定のメッセージが表示されます。



対象要素を指示してください

スポイトしたい項目のチェックボックスをオンにして選択します。

〔全選択〕／〔全解除〕

表示中の項目すべてのチェックマークをオン、またはオフにします。

- 2 マウスで対象となる要素をクリックすると、ペンコントロールツールバーのペン種が選択したものに变更されます。

対象要素をクリックする前に **Esc** キーを押すと処理を取り消します。

- ・塗り図形を対象とした場合は、色のみ変更されます。
- ・文字をスポイトした場合は、文字の設定情報（色、フォント、高さなど）も変更されます。
- ・ペンスポイトは割込み機能のため、異縮尺シートの要素を指示した場合、メニューは最初の状態に戻ります。
- ・ペンスポイトは対象シートを変更しますので、縮尺または傾きが異なるシートに変更される場合は処理を中断し、メニューは最初の状態に戻ります。
- ・全てのチェックボックスがオフの状態要素を選択すると、「スポイトする項目が選択されていません。」というエラーメッセージが表示されます。

補助 (0) → サーチモード2



サーチモードを切り替える（サーチモード2）

●すべての構造化要素を処理対象とする（構造化要素）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード2〕－〔構造化要素〕をマウスでクリックします。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバー2の  をマウスでクリックし、 にします。

●寸法線を処理対象とする（寸法線モード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード2〕－〔寸法線〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバー2の  をマウスでクリックし、 にします。

●引出線を処理対象とする（引出線モード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード2〕－〔引出線〕をマウスでクリックします。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバー2の  をマウスでクリックし、 にします。

●バルーンを処理対象とする（バルーンモード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード2〕－〔バルーン〕をマウスでクリックします。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバー2の  をマウスでクリックし、 にします。

●ハッチングを処理対象とする（ハッチングモード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード2〕－〔ハッチング〕をマウスでクリックします。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバー2の  をマウスでクリックし、 にします。

●グループ図形および属性図形を処理対象とする（グループ図形／属性図形モード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード2〕－〔グループ〕をマウスでクリックします。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバー2の  をマウスでクリックし、 にします。

●表を処理対象とする（表モード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード2〕－〔表〕をマウスでクリックします。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバー2の  をマウスでクリックし、 にします。

●伸縮図形を処理対象とする（伸縮図形モード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード2〕－〔伸縮図形〕をマウスでクリックします。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバー2の  をマウスでクリックし、 にします。

●TIN 要素を処理対象とする（TIN モード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード2〕－〔TIN〕をマウスでクリックします。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバー2の  をマウスでクリックし、 にします。

●テキストボックスを処理対象とする（テキストボックスモード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード2〕－〔テキストボックス〕をマウスでクリックします。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバー2の  をマウスでクリックし、 にします。

●3D メッシュを処理対象とする（3D メッシュモード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード2〕－〔3D メッシュ〕をマウスでクリックします。

■ツールバーメニュー



サーチモードツールバー2の  をマウスでクリックし、 にします。

●点群を処理対象とする（点群モード）

■プルダウンメニュー

〔補助〕－〔サーチモード2〕－〔点群〕をマウスでクリックします。

■ツールバーメニュー


サーチモードツールバー2の  をマウスでクリックし、 にします。

6 スナップを行う

本CADシステム上の図面データの各種スナップモードについて説明します。

解説：スナップモードの概要

- グループ化や線の消去、変更を行う場合、図面が込み入ってきますと、処理を行いたい点を選択することが困難になります。そのような時に利用すると便利なのが、処理を行う点を限定し、処理対象とするスナップ機能(スナップモード)です。
- スナップモードのほかに、処理を行う「線や文字等」を限定し処理対象とするサーチ機能(サーチモード)もあります。スナップモードの指定は、ツールバー内の「スナップモードツールバー」で行います。
- スナップには、「オール」、「点」、「目盛」、「交点」、「端点」、「線上」、「文字原点」、「中心点」、「中点」、「8分割点」、「仮想交点」、「ラスター端点」、「ラスター線上点」、「ラスター交点」のモードを用意し、そのモードを切り替えることにより処理対象の点を限定します。また、「表示レイヤ点サーチ」をONにすることにより、サーチレイヤだけでなく、表示レイヤの点・端点も、スナップ処理の対象となります。

 → 「スナップモードを切り替える」、「5 サーチを行う サーチモードの概要」

補助(0) → スナップモード

スナップモードを切り替える

プルダウンメニューまたは「スナップモードツールバー」内で、各種モードを指示することにより処理対象の点を限定します。以下、各スナップモードについて説明します。

・ ただし、線上の点、文字原点、円弧の中心点、2点間の中点、円弧の8分割点、仮想交点 の各スナップモードでは、モードに移行し、指定のための操作が必要なものもあります。各説明をご覧ください。



図面操作

● すべての点を処理対象とする（オールモード）

■ プルダウンメニュー

[補助]ー[スナップモード]ー[すべて] をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 目盛のみを処理対象とする（目盛モード）

■ プルダウンメニュー

[補助]ー[スナップモード]ー[目盛] をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 点のみを処理対象とする（点モード）

■ プルダウンメニュー

[補助]ー[スナップモード]ー[点] をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 交点のみを処理対象とする（交点モード）

■ プルダウンメニュー

〔補助〕－〔スナップモード〕－〔交点〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 端点のみを処理対象とする（端点モード）

■ プルダウンメニュー

〔補助〕－〔スナップモード〕－〔端点〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 線上の点のみを処理対象とする（線上の点モード）

■ プルダウンメニュー

〔補助〕－〔スナップモード〕－〔線上の点〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 文字原点のみを処理対象とする（文字原点モード）

■ プルダウンメニュー

〔補助〕－〔スナップモード〕－〔文字原点〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 円弧の中心点（直線の中点）のみを処理対象とする（中心点モード）

■ プルダウンメニュー

〔補助〕－〔スナップモード〕－〔中心点〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 2点間の中点のみを処理対象とする（2点間の中点モード）

■ プルダウンメニュー

〔補助〕－〔スナップモード〕－〔2点間の中点〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 円弧の8分割点のみを処理対象とする（円弧の8分割点モード）

■ プルダウンメニュー

〔補助〕－〔スナップモード〕－〔円弧8分割点〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 仮想交点のみを処理対象とする（仮想交点モード）

■ プルダウンメニュー

〔補助〕－〔スナップモード〕－〔仮想交点〕をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 表示レイヤの点のみ処理対象とする（表示レイヤ点サーチモード）

■ プルダウンメニュー

[補助]－[スナップモード]－[表示レイヤ点サーチ]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

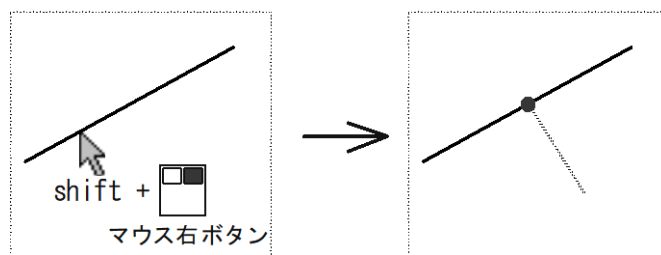
スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

<キーの組み合わせ操作>

● 直線の中点をスナップする

始点や終点の位置指定などで、直線を **Shift** キーを押しながらマウスの右ボタンをクリックすると、その直線の中点がスナップされます。

円・円弧・楕円・楕円弧を **Shift** キーを押しながらマウスの右ボタンをクリックすると、その中心点がスナップされます。これはスナップモードがどのような設定になっていても有効です。



● 線上の任意点をスナップする



直線や円弧などの線の任意の点をスナップすることができます。

これはスナップモードがどのような設定になっていても有効です。

■ プルダウンメニュー

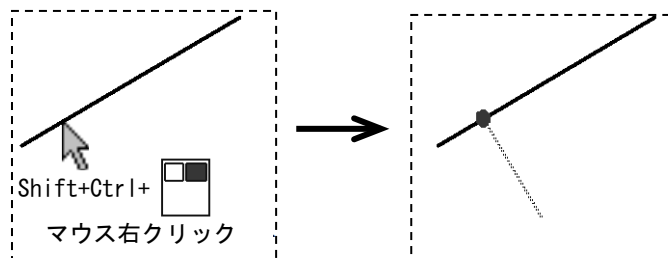
[補助]－[スナップモード]－[線上の点]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

1 本コマンドを起動します。または、**Shift + Ctrl +** マウス右クリックします。

2 スナップしたい点にマウスカーソルを合わせ、マウス右ボタンをクリックします。





● 文字原点をスナップする

文字の9つの原点をスナップすることができます。

■ プルダウンメニュー

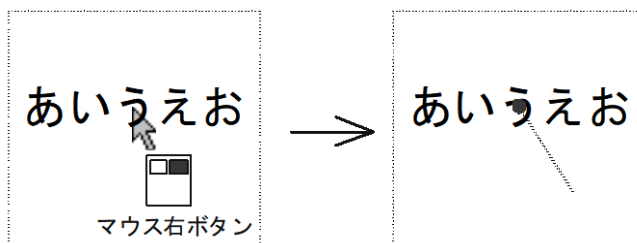
[補助]―[スナップモード]―[文字原点]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

1 本コマンドを起動します。または、**Shift + Ctrl** キーを押します。

2 スナップしたい文字原点にマウスカーソルを合わせ、マウス右ボタンをクリックします。





● 円、円弧の中心点（直線の中点）をスナップする

■ プルダウンメニュー

[補助]―[スナップモード]―[中心点]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

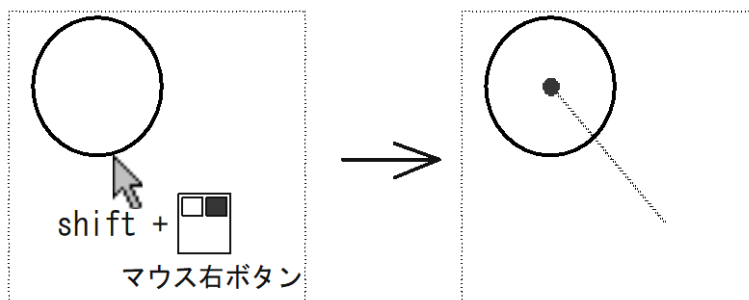
■ ツールバーメニュー

スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

1 本コマンドを起動します。

または、始点や終点の位置指定などで、円や円弧または直線上で **Shift** キーを押しながらマウスの右ボタンをクリックします。

2 その円、円弧の中心点または直線の中点がスナップされます。



・ 直線の中点は、本コマンドを起動せずに、直線を **Shift** キーを押しながらマウスの右ボタンをクリックすることにより、スナップすることもできます。

● 2点間中点をスナップする

2点間の中点をスナップすることができます。**Ctrl** キーを押しながら、異なる端点または交点をマウス右ボタンでクリックすると、指示した端点間または交点間の中点がスナップされます。これはスナップモードがどんな設定になっていても有効です。

● サーチ点からの離れ指定

任意の点からキー入力した位置をスナップすることができます。[無変換]キーを押しながら、スナップしたい点にマウスカーソルを合わせ、マウス右ボタンをクリックすると「サーチ点からの離れ」ダイアログボックスが表示されますので、 x 、 y 値を入力し[OK]をクリックします。これはスナップモードがどんな設定になっていても有効です。



● 指定した2点間の中点をスナップする

始点や終点の位置指定などで、任意の2点間の中点をスナップすることができます。
これはスナップモードがどんな設定になっていても有効です。

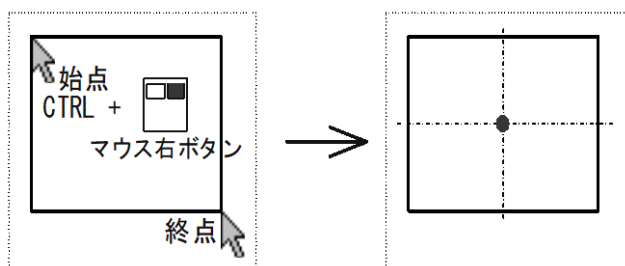
■ プルダウンメニュー

[補助]ー[スナップモード]ー[2点間の中点]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

- 1 本コマンドを起動します。または、2点間の一方の点を **Ctrl** キーを押しながらマウス右ボタンをクリックします。
- 2 もう一方の点をマウス右ボタンでクリックします。2点間の中点がスナップされます。





● 円弧の8分割点をスナップする

指示した円弧の円周を8分割した点をスナップすることができます。

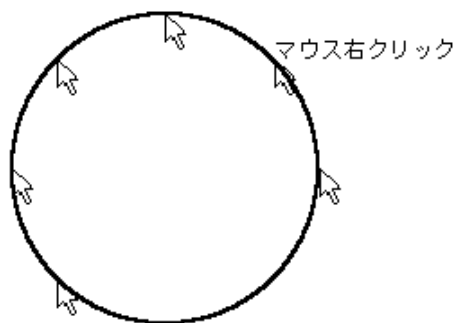
■ プルダウンメニュー

[補助]ー[スナップモード]ー[円弧8分割点]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

- 1 本コマンドを起動します。
- 2 円弧上をマウス右ボタンでクリックします。円弧の8分割点がスナップされます。



・ [円弧8分割点]がオフの場合でも、**Insert** + 右クリックで、同様の処理を行うことができます。



● 仮想交点をスナップする

平行でない2本の線の仮想交点(延長線上で交わる点)をスナップすることができます。

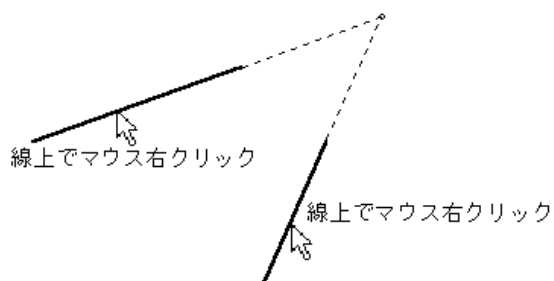
■ プルダウンメニュー

[補助]—[スナップモード]—[仮想交点]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

スナップモードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

- 1 本コマンドを起動します。
- 2 一方の線上でマウス右ボタンをクリックします。
- 3 もう一方の線上でマウス右ボタンをクリックします。仮想交点がスナップされます。



- ・ 仮想交点は、本コマンドを起動せずに、対象線を / キーを押しながらマウスを右クリックすることにより、スナップすることもできます。

7

表示するデータを切り替える

本CADシステム上の図面データの各種表示モードについて説明します。

解説：表示モードの概要

- グループ化や線の消去、変更を行う場合、図面が込み入ってきますと、処理を行いたい図面データの一部を選択することが困難になります。そのような時に利用すると便利なのが、指定した図面データの表示のON/OFFを設定する表示機能(表示モード)です。
- 表示モードの指定は、ツールバー内の「表示モードツールバー」で行います。
- 表示モードには、「すべて」、「直線」、「円」、「円弧」、「楕円」、「楕円弧」、「文字」、「塗図形」、「ラスター」、「イメージ」、「OLE」、「点」、「目盛」、「寸法」、「折れ線」、「スプライン」、「ハッチング」、「グループ」、「表」、「伸縮図形」、「TIN」、「テキストボックス」、「3D メッシュ」、「点群」、「補線種」、「用紙シート」、「端点」があり、そのモードを切り替えることにより、表示のON/OFFを設定します。

・ 割り込み機能の[レイヤ]のサブメニュー[表示色]では、表示するペンの色を設定できますので、組み合わせて設定することができます。

補助 (0) → 表示モード

表示モードを切り替える

プルダウンメニューまたは「表示モードツールバー」内で、各種モードを指示することにより、処理対象の点を限定します。以下、各表示モードについて説明します。



図面操作

● すべての図面データを表示対象とする(オールモード)

■ プルダウンメニュー

[補助]―[表示モード]―[すべて]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー


表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 直線の表示ON/OFFを切り替える(直線表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]―[表示モード]―[直線]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 円の表示ON/OFFを切り替える(円表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]―[表示モード]―[円]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 円弧の表示ON/OFFを切り替える(円弧表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]―[表示モード]―[円弧]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 楕円の表示ON/OFFを切り替える(楕円モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]―[表示モード]―[楕円]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 楕円弧の表示ON/OFFを切り替える(楕円弧表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]―[表示モード]―[楕円弧]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 文字の表示ON/OFFを切り替える(文字表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]―[表示モード]―[文字]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー


表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 塗図形の表示ON/OFFを切り替える(塗図形表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]―[表示モード]―[塗図形]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● ラスターデータの表示ON/OFFを切り替える(ラスター表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]―[表示モード]―[ラスター]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● イメージデータの表示ON/OFFを切り替える(イメージ表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]―[表示モード]―[イメージ]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● オブジェクトの表示ON/OFFを切り替える(OLE表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]―[表示モード]―[OLE]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 点の表示ON/OFFを切り替える(点表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]―[表示モード]―[点]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 目盛の表示ON/OFFを切り替える(目盛表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]－[表示モード]－[目盛]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 寸法線の表示ON/OFFを切り替える(寸法線表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]－[表示モード]－[寸法線]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 折れ線の表示ON/OFFを切り替える(折れ線表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]－[表示モード]－[折れ線]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー


表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● スプラインの表示ON/OFFを切り替える(スプライン表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]－[表示モード]－[スプライン]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● ハッチングの表示ON/OFFを切り替える(ハッチング表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]－[表示モード]－[ハッチング]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● グループ図形および属性図形の表示ON/OFFを切り替える(グループ図形/属性図形表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]－[表示モード]－[グループ]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 表の表示ON/OFFを切り替える(表表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]－[表示モード]－[表]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 伸縮図形の表示ON/OFFを切り替える(伸縮図形表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助]－[表示モード]－[伸縮図形]をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● TIN 要素の表示ON/OFFを切り替える (TIN 表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助] - [表示モード] - [TIN] をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● テキストボックスの表示ON/OFFを切り替える (テキストボックス表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助] - [表示モード] - [テキストボックス] をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 3D メッシュの表示ON/OFFを切り替える (3D メッシュ表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助] - [表示モード] - [3D メッシュ] をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 点群の表示ON/OFFを切り替える (点群表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助] - [表示モード] - [点群] をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 補助線種の表示ON/OFFを切り替える (補助線種表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助] - [表示モード] - [補助線種] をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー



表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

● 用紙シート一番下表示のON/OFFを切り替える (用紙シート表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助] - [表示モード] - [用紙シート] をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

オン：用紙シートにある要素を一番奥に表示します。



オフ：用紙シートにある要素を一番手前に表示します。

● 端点表示のON/OFFを切り替える (端点表示モード)

■ プルダウンメニュー

[補助] - [表示モード] - [端点表示] をマウスでクリックし、チェックマークを付加します。

■ ツールバーメニュー

表示モードツールバーの  をマウスでクリックし、 にします。

8 点を表示する

製図画面上にダミー点や実点・SXF仕様の点マーカを表示する方法について説明します。

解説：点の概要

点は、製図を行う時の補助として使用します。ダミー点の場合は、画面上には表示されますが、プロッタやプリンタに出力されません。

また、点は座標データしかないので、縮尺の異なるレイヤへ書込みレイヤを変更した場合、その縮尺に応じた座標位置に表示されます。

参 照 → 「点の種類を設定する」

点メニューには、目的に応じ、次の内容のサブメニューが用意されています。

- | | |
|--------------|-----------------------------|
| ●点 | (指定した位置に点を与える) |
| ●位置 | (既存点から入力する座標位置に点を与える) |
| ●距離 | (指定区間の始点から入力する距離位置に点を与える) |
| ●2点分割 | (指定区間に入力する等分割数分、点を与える) |
| ●多点分割 | (図形を複数の点で分割する) |
| ●等間隔 | (連続した要素の線上に等間隔で点を与える) |
| ●円の中心点 | (円の中心に点を与える) |
| ●線上の点 | (線上に点を与える) |
| ●円周分割 | (円周上に入力する等分割数分、点を与える) |
| ●円周距離 | (円周上の任意点から入力する円周距離位置に点を与える) |
| ●交点 | (線の交点に点を与える) |
| ●図心 | (図心に点を与える) |
| ●一括 | (点を一括して与える) |
| ●色変更 | (点の色を変更する) |
| ●点削除 | (点を1つずつ、削除する) |
| ●点削除(グループ削除) | (指定範囲の点を削除する) |
| ●全点削除 | (すべての点を削除する) |
| ●点種設定 | (点の種類を設定する) |


以下、各操作方法について説明します。

補助(0) → 点 ▶ 点

指定した位置に点を与える

指定した位置に点を与えます。

その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー → 

■ ツールボックス → [点]


■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [点] (－[点])

1 本コマンドを起動し、点を与える位置をマウスでクリックします。

既存点から入力する座標位置に点を与える

すでにある点から、入力された座標位置に点を与えます。

その他のコマンド起動方法

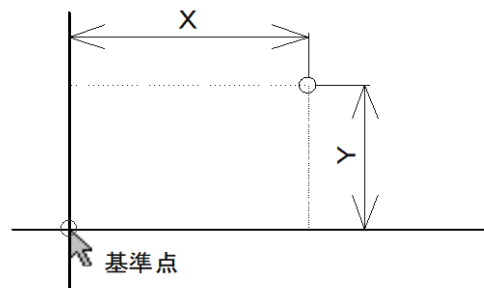
■ ツールバーメニュー → 

■ ツールボックス (サブメニュー) → [点] (―[位置])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [点] (―[位置])

- 1 本コマンドを起動し、マウスで基準点をクリックします。
- 2 基準点からの位置を入力します。


・ 指定できる基準点は、すでに存在する点 (線の端点、交点等) のみにになります。



指定区間の始点から入力する距離位置に点を与える

始点、終点を指定し、その線上の始点から、入力された距離位置に点を与えます。

その他のコマンド起動方法

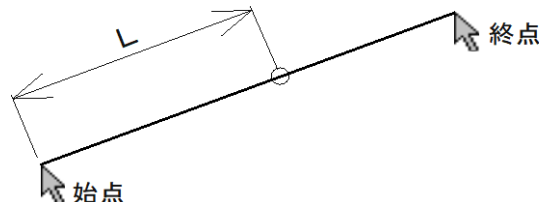
■ ツールバーメニュー → 

■ ツールボックス (サブメニュー) → [点] (―[距離])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [点] (―[距離])

- 1 本コマンドを起動し、マウスで始点をクリックします。
- 2 マウスで終点をクリックします。
- 3 始点からの距離を入力します。


・ 指定できる始点、終点は、すでに存在する点 (線の端点、交点等) のみにになります。



指定区間に入力する等分割数分、点を与える

始点、終点を指定し、その線に入力された分割数分、点を与えます。

その他のコマンド起動方法

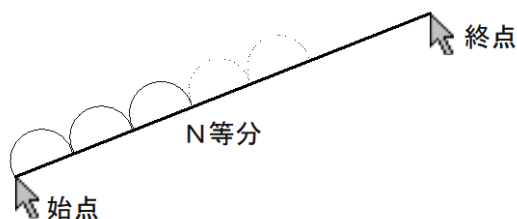
■ ツールバーメニュー → 

■ ツールボックス (サブメニュー) → [点] (―[2点分割])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [点] (―[2点分割])

- 1 本コマンドを起動し、マウスで始点をクリックします。
- 2 マウスで終点をクリックします。
- 3 分割数を入力します。


・ 指定できる始点、終点は、すでに存在する点 (線の端点、交点等) のみにになります。



図形を複数の点で分割する

直線や曲線で構成された図形を複数の点で分割します。

その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー → 

■ ツールボックス (サブメニュー) → [点] - [多点分割]

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [点] - [多点分割]

1 本コマンドを起動します。ツールバーメニューの場合は、サブメニュー欄の「多点分割」をマウスでクリックします。


2 マウスで始点をクリックします。

3 通過点を指定します。最後に始点をクリックして閉じた範囲を指定し、サブメニュー欄の [OK] をクリックします。

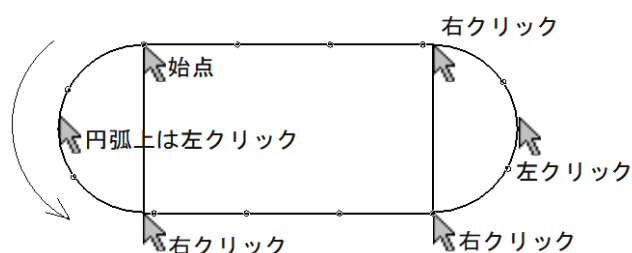
曲線を指定する：マウスで曲線を左クリックし、続いて曲線終点を右クリックします。

点を指示する：マウスで点を右クリックします。

4 「多点分割」ダイアログボックスが表示されます。「分割数」、「長さ」のいずれかのラジオボタンをクリックし、数値を入力します。「分割数」の場合は、範囲内での分割数を指定することができます。「長さ」の場合は、分割点の点間の長さを指定することができます。

5 [OK] をクリックすると、図形上に分割点が表示されます。キャンセルキー ( 戻す) により、点を1つずつ消すことができます。


< 分割数 = 12 の場合 >



連続した要素の線上に等間隔に点を与える

連続した要素 (直線・円弧・折れ線・スプライン・クロソイド) の線上に等間隔に点を与えます。なお、配置方法が「1点のみ」の場合、指定点からの道のり距離を入力して点を等間隔に与えます。

その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー → 

■ ツールボックス (サブメニュー) → [点] (- [等間隔])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [点] (- [等間隔])

1 本コマンドを起動すると、サブメニュー欄の表示が切り替わります。

配置方法の選択

サブメニュー欄の配置方法から、「連続」または「1点のみ」のラジオボタンをクリックして選択します。

2 連続要素の選択

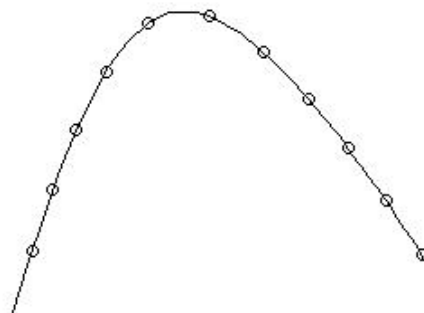
マウスで連続要素をクリックします。

連続要素をクリックするときに要素の半分よりも始点側をクリックすると始点側に連続する要素を認識します。終点側をクリックすると終点側に連続する要素を認識します。

選択した連続線が分岐している場合、サブメニュー欄の [選択終了] をクリックすると、分岐前までの連続線を対象要素としてコマンドが実行されます。

3 始点をクリックし、終点をクリックします。


4 始点からの距離を入力し、Enter キーを押すと、指定した方法で等間隔に点が表示されます。



円の中心に点を与える

指定した円、円弧の中心点に点を与えます。

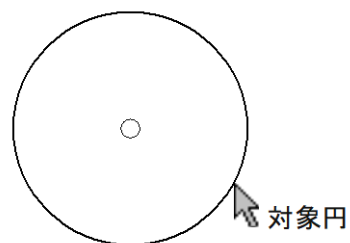
その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー → 

■ ツールボックス (サブメニュー) → [点] (ー[円中心])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [点] (ー[円中心])


- 1 本コマンドを起動し、マウスで円または円弧をクリックします。



線上に点を与える

指定した線上の任意位置に点を与えます。

その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー → 

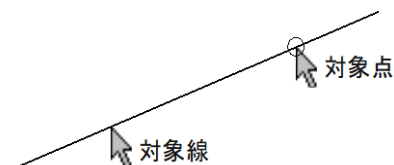
■ ツールボックス (サブメニュー) → [点] (ー[線上])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [点] (ー[線上])

- 1 本コマンドを起動し、マウスで対象線をクリックします。
- 2 点を与える位置をマウスでクリックします。
- 3 処理後、サブメニュー欄の[対象線変更]をクリックすると、対象線を変更できます。

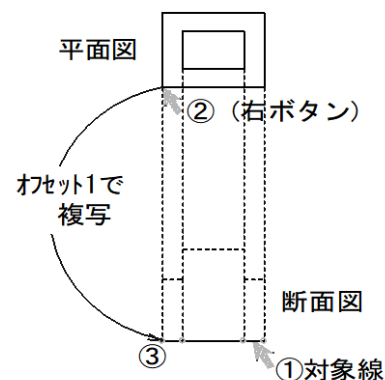
点表示位置について

- ・マウスでクリックした点から対象線に垂線をおろし、その交点が表示位置になります。



《線上の点活用例》


- 1 平面図の任意の線を[図形編集]ー[オフセット1]で、任意の位置に複写して、対象線を作ります。
- 2 平面図を利用して、対象線上にマウスの右ボタンをクリックして、点を打ちます。
- 3 断面図を仕上げます。



円周上に入力する等分割数分、点を与える

円、円弧の指定範囲に、入力された等分割数分、円周上に点を与えます。

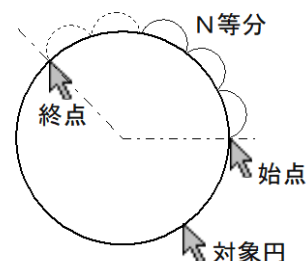
その他のコマンド起動方法

- ツールバーメニュー → 
- ツールボックス (サブメニュー) → [点] (ー[円周分割])
- ツールボックス (ポップアップメニュー) → [点] (ー[円周分割])

- 1 本コマンドを起動しマウスで円または円弧をクリックします。
- 2 マウスで始点をクリックします。
- 3 マウスで終点をクリックします。
- 4 分割数を入力します。

始点、終点の点表示位置

- ・ マウスでクリックした位置と対象円の中心点を結ぶ線と対象円の交点に点が表示されます。



円周上の任意点から入力する円周距離位置に点を与える

円、円弧の任意位置から、入力された円周距離位置に点を与えます。

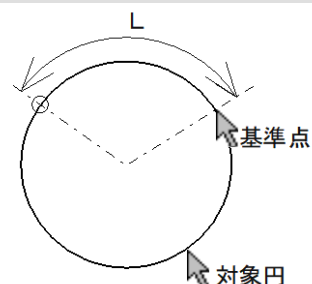
その他のコマンド起動方法

- ツールバーメニュー → 
- ツールボックス (サブメニュー) → [点] (ー[円周距離])
- ツールボックス (ポップアップメニュー) → [点] (ー[円周距離])

- 1 本コマンドを起動し、マウスで円または円弧をクリックします。
- 2 マウスで基準点をクリックします。
- 3 基準点からの円周距離を入力します。

基準点位置


- ・ マウスでクリックした位置と対象円の中心点を結ぶ線と対象円の交点が基準点となります。



線の交点に点を与える

直線、円、弧または楕円の交点に点を与えます。

その他のコマンド起動方法

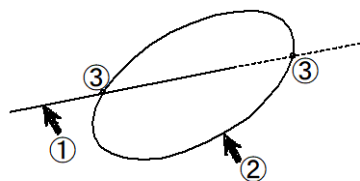
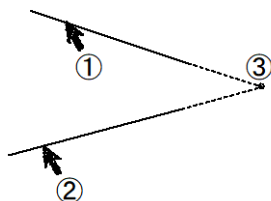
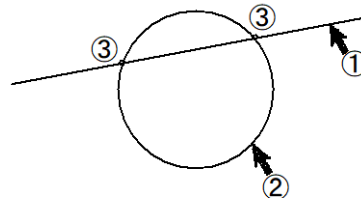
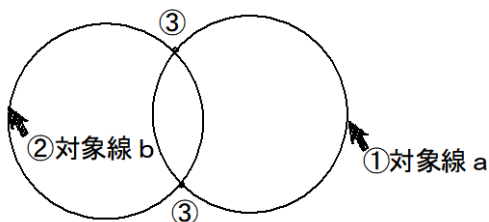
■ ツールバーメニュー → 

■ ツールボックス (サブメニュー) → [点] (―[交点])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [点] (―[交点])

1 本コマンドを起動し、マウスで1つ目の対象線をクリックします。

2 マウスで2つ目の対象線をクリックします。




図心に点を与える

図心に点を与えます。範囲指定には次の4種類の方法があります。

- フリー
- 連続線
- 閉図形
- ハッチング

その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー → 

■ ツールボックス (サブメニュー) → [点] (―[図心])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [点] (―[図心])


以下、各操作について説明します。

● 「範囲指定：フリー」で図心に点を与える

1 本コマンドを起動すると図心対象図形の指定モードとなります。

サブメニューの表示を「フリー」に切替えます。

サブメニュー欄の[X (現在選択されている点種)]をクリックすると、「点種設定」ダイアログボックスが表示されますので、いずれかの点種を選択します。

 → 「点の種類を設定する」

2 始点を指示


マウスにて始点をクリックします。

通過点を指示


マウスにて任意の点をクリックします。

3 [OK]をクリックして終点が確定すると同時に、指定した領域内の図心に点が配置されます。


●「範囲指定：円弧」で図心に点を与える

- 1 本コマンドを起動すると図心対象図形の指定モードとなります。
サブメニューの表示を「円弧」に切替えます。
サブメニュー欄の[×（現在選択されている点種）]をクリックすると、「点種設定」ダイアログボックスが表示されますので、いずれかの点種を選択します。
 → 「点の種類を設定する」
- 2 円弧を指示
マウスにて始点をクリックします。
指定した円弧の図心に点が配置されます。

●「範囲指定：連続線」で図心に点を与える

- 1 本コマンドを起動すると図心対象図形の指定モードとなります。
サブメニューの表示を「連続線」に切替えます。
サブメニュー欄の[×（現在選択されている点種）]をクリックすると、「点種設定」ダイアログボックスが表示されますので、いずれかの点種を選択します。
 → 「点の種類を設定する」
- 2 連続線を指示
マウスにて連続線をクリックします。開始線から連続した要素が自動選択されます。
閉じた領域になるまで、マウスをクリックします。
連続した連続線が途中で分岐している場合には、選択対象となる分岐線を指定します。
マウス右ボタンで領域の頂点を指定することも可能です。
- 3 [OK]をクリックして終点が確定すると同時に、指定した連続線からなる領域内の図心に点が配置されます。

●「範囲指定：閉図形」または「範囲指定：ハッチング」で図心に点を与える

- 1 本コマンドを起動すると図心対象図形の指定モードとなります。
サブメニューの表示を「閉図形」または「ハッチング」に切替えます。
サブメニュー欄の[×（現在選択されている点種）]をクリックすると、「点種設定」ダイアログボックスが表示されますので、いずれかの点種を選択します。
 → 「点の種類を設定する」
- 2 閉図形またはハッチングを指示
マウスにて領域をクリックします。
指定した閉図形またはハッチングの図心に点が配置されます。


一括して点を与える

選択範囲内の対象要素の、端点・頂点・中間点・中心点・交点に点を与えます。

点のタイプと対象要素は以下の通りです。

- ・端点 直線／円弧／楕円弧／クロソイド／スプライン
- ・頂点 折れ線／塗図形／複合曲線
- ・中間点 直線
- ・中心点 円／楕円
- ・交点 直線・折れ線

その他のコマンド起動方法


- ツールバーメニュー → 
- ツールボックス（サブメニュー） → [点]（－[一括]
- ツールボックス（ポップアップメニュー） → [点]（－[一括]

- 1 本コマンドを起動し、対象要素をグループ化します。
参照 → 巻末資料編「グループ化」
- 2 グループ化を決定すると、サブメニュー欄が切り替わります。
端点・頂点・中間点・中心点・交点のチェックマークをオンにして一括処理の対象とします。
- 3 サブメニュー欄の[OK]をクリックすると、処理が実行されます。

点の色を変更する

補助点の色を変更します。

その他のコマンド起動方法

- ツールバーメニュー → 
- ツールボックス → [点]－[色変更]
- ツールボックス（ポップアップメニュー） → [点]－[色変更]

色の変更方法には、以下の3種類あります。

- マウスで指示した点の色を変更する
- 指定範囲の点の色を変更する
- すべての点の色を変更する

以下、各操作について説明します。

● マウスで指示した点の色を変更する(点の色を変更する)

- 1 本コマンドを起動し、色変更を行う点にマウスカーソルを移動しクリックすると、現在選択中の色に点の色が変更されます。
参照 → 「ペン種(線色・線種・線幅)を設定・変更する」

● 指定範囲の点の色を変更する(点の色を変更する)

- 1 本コマンドを起動し、サブメニュー欄の[グループ変更]をクリックします。
- 2 色を変更する点をグループ化します。
- 3 [OK]をクリックすると、現在選択中の色に指定範囲内の点の色が変更されます。
参照 → 「グループ化」、「ペン種(線色・線種・線幅)を設定・変更する」

● すべての点の色を変更する


- 1 本コマンドを起動し、サブメニュー欄の[全点変更]をクリックします。
- 2 サブメニュー欄の[はい]をマウスでクリックすると、製図画面上のすべての点の色を、現在選択されている色に変更します。
参照 → 「ペン種(線色・線種・線幅)を設定・変更する」

補助 (0) → 点 ▶ 点削除

点を1つずつ、削除する

指定した点を削除します。

その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー → 

■ ツールボックス (サブメニュー) → [点] (ー[点削除])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [点] (ー[点削除])

1 本コマンドを起動し、マウスで削除する点をクリックします。


2 マウスで指示した点が削除されます。

補助 (0) → 点 ▶ 点削除

指定範囲の点を削除する

指定した範囲 (グループ化) の点を削除します。

その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー → 

■ ツールボックス (サブメニュー) → [点] (ー[点削除])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [点] (ー[点削除])

1 本コマンドを起動し、サブメニュー欄の[グループ削除]をクリックします。

2 削除したい点をグループ化します。

参 照 → 巻末資料編「グループ化」


3 グループ化を決定すると処理が実行されます。

補助 (0) → 点 ▶ 全点削除

すべての点を削除する

点をすべて削除します。削除する点の種類を選択することもできます。

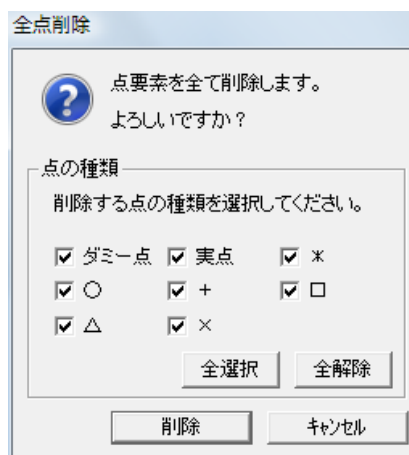
その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー → 

■ ツールボックス (サブメニュー) → [点] (ー[全点削除])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [点] (ー[全点削除])

1 本コマンドを起動し、サブメニュー欄の[全点削除]をマウスでクリックすると「全点削除」ダイアログボックスが表示されます。



2 [全選択]をクリックすると、すべての種類のチェックマークがオンになります。

[全解除]をクリックすると、すべての種類のチェックマークがオフになります。

[削除]をクリックすると、チェックマークをオンにした点種類的全削除処理を実行します。

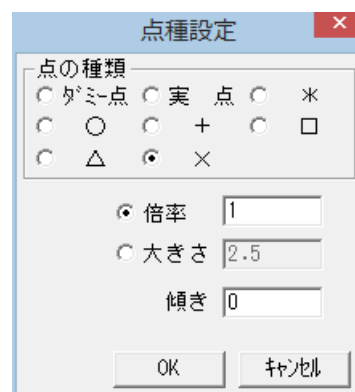
点の種類を設定する

点の種類を設定します。

コマンドの起動方法

■プルダウンメニュー→[補助]－[点]

- 1 本コマンドを起動し、サブメニュー欄の[× (現在選択されている点種)]をクリックすると、「点種設定」ダイアログボックスが表示されます。
- 2 いずれかの点のラジオボタンをクリックして選択します。
点には以下の種類があります。
 ガミ点 : 画面上には表示されますが、プロッタやプリンタに出力されません。
 実点 : 画面上に表示されるとおりに印刷されます。
 どの縮尺でも同じ大きさで表示されます。
 *、○、+、□、△、× (SXF仕様の点マーカ)
 : 実点と同様、印刷されますが、倍率・大きさ・傾きの設定を行うことができます。
- 3 [OK]をクリックすると、以降の点は選択した種で表示されます。



解説：点マーカの1倍・傾き0度の大きさ

<<SXF仕様の点マーカ：1倍・傾き0度>>


単位：mm

1: asterisk 	2: circle 	3: dot =実点
4: plus 	5: square 	6: triangle
7: X 		

9 目盛の表示・消去を行う

製図画面上に目盛を表示・消去する方法について説明します。

[ツール]ー[新規図面設定]内の[目盛]を選択することにより、各種設定を一括して行うことができます。なお、この設定は新規画面を開いたときに有効です。

 → **Part1 図面管理**「5. 新規図面設定を行う」

補助 (0) → 目盛

目盛を表示する

製図範囲全体にグラフ用紙状の目盛を打ちます。表示される目盛はマウス右ボタンで読み取ることができます。

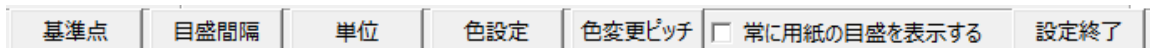
その他のコマンド起動方法

■ ツールボックス (サブメニュー) → [その他] (ー[目盛])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [その他] (ー[目盛])

1 本コマンドを起動すると、サブメニューの表示が切替わりますので、[目盛再設定]をクリックします。

サブメニューの表示が切替わります。



設定はサブメニュー欄に表示される次の項目をマウスでクリックし設定していきます。

基準点

目盛表示の基準点を設定します。製図範囲の左下端が「0, 0」になります。

・キー入力指定

[基準点]クリック後、基準点X、Y値を入力します。

・マウス指定

[基準点]クリック後、任意の位置をマウスでクリックします。

目盛間隔

目盛のタイプと間隔を設定します。タイプには「通常（格子）」と「アイソメ」の2種類があります。

[目盛間隔]クリック後、[通常（格子）]、[アイソメ]のいずれかをマウスでクリックします。

・通常（格子）

X軸方向、Y軸方向の間隔値を入力します。

・アイソメ

X軸からの傾きと基準点からの距離を入力します。

単位

「基準点」、「目盛間隔」で設定した値の単位を設定します。

[単位]クリック後、サブメニュー欄のいずれかの単位をマウスでクリックし、オレンジ表示させます。

色設定

目盛の表示色を設定します。「色変更ピッチ」で設定したピッチ毎に目盛を違う色に設定することも可能です。

[色設定]クリック後、[ピッチ間]、または[ピッチ毎]をマウスでクリックすると、それぞれ色設定用のダイアログボックスが表示されますので、色を選択し、[OK]をクリックします。

色変更ピッチ

ピッチを設定します。[色変更ピッチ]クリック後、ピッチを入力します。

常に用紙の目盛を表示する

「常に用紙の目盛を表示する」チェックマークをオンにすると、用紙シートと同じ目盛を表示します。

オフの場合は、「対象シート」の設定値で目盛を表示します。初期値はオフです。

2 設定が終了したら、[設定終了]をマウスでクリックします。

また、目盛の各種設定をツールメニューの「新規図面設定 (目盛)」各機能で、一括して設定することもできます。

表示した目盛を消去する

表示した目盛を消去します。

その他のコマンド起動方法

- ツールボックス (サブメニュー) → [その他] (―[目盛])
- ツールボックス (ポップアップメニュー) → [その他] (―[目盛])

1 本コマンドを起動し、サブメニュー欄の[目盛消去]をマウスでクリックします。

・本コマンドは、目盛の表示を行ったときのみ実行可能です。

表示した目盛の設定を変更し、再表示する

表示した目盛の設定内容を変更し、目盛を再表示します。

その他のコマンド起動方法

- ツールボックス (サブメニュー) → [その他] (―[目盛])
- ツールボックス (ポップアップメニュー) → [その他] (―[目盛])

1 本コマンドを起動し、サブメニュー欄の[目盛再設定]をマウスでクリックします。

2 変更したい項目をマウスでクリックします。

- 基準点** : 目盛表示の基準点を設定します。製図範囲の左下端が「0, 0」になります。
- ・キー入力指定 [基準点]クリック後、基準点X, Y値を入力します。
 - ・マウス指定 [基準点]クリック後、任意の位置をマウスでクリックします。
- 目盛間隔** : 目盛のタイプと間隔を設定します。タイプには「通常 (格子)」と「アイソメ」の2種類があります。
- [目盛間隔]クリック後、[通常 (格子)]、[アイソメ]のいずれかをマウスでクリックします。
- ・通常 (格子) X軸方向、Y軸方向の間隔値を入力します。
 - ・アイソメ X軸からの傾きと基準点からの距離を入力します。
- 単位** : 「基準点」、「目盛間隔」で設定した値の単位を設定します。
- [単位]クリック後、サブメニュー欄のいずれかの単位をマウスでクリックし、オレンジ表示させます。
- 色設定** : 目盛の表示色を設定します。「色変更ピッチ」で設定したピッチ毎に目盛を違う色に設定することも可能です。
- [色設定]クリック後、[ピッチ間]、または[ピッチ毎]をマウスでクリックすると、設定用のダイアログボックスが表示されますので、それぞれ色を選択し、[OK]をクリックします。
- 色変更ピッチ** : ピッチを設定します。
- [色変更ピッチ]クリック後、ピッチを入力します。

常に用紙の目盛を表示する

「常に用紙の目盛を表示する」チェックマークをオンにすると、用紙シートと同じ目盛を表示します。

オフの場合は、「対象シート」の設定値で目盛を表示します。初期値はオフです。

3 設定が終了したら、[設定終了]をマウスでクリックします。

・本コマンドは、目盛の表示を行ったときのみ実行可能です。

10 サーチ設定を行う

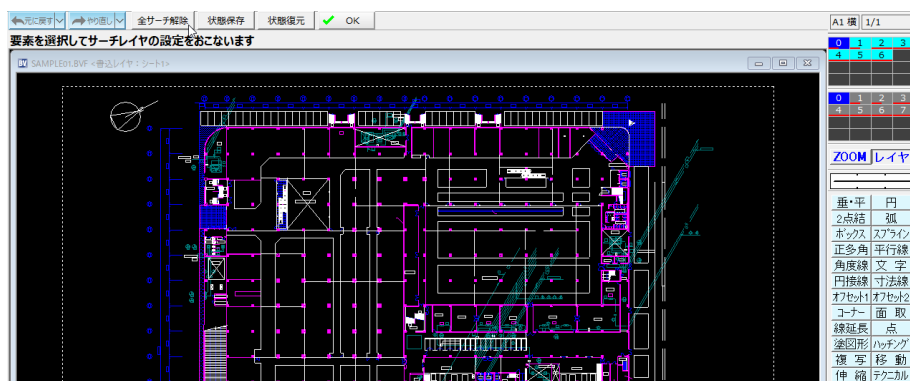
サーチレイヤ・表示レイヤの切り替えを行います。
また、現在の各レイヤの状態を保存・戻すなどの処理も行えます。

補助 (0) → サーチ設定

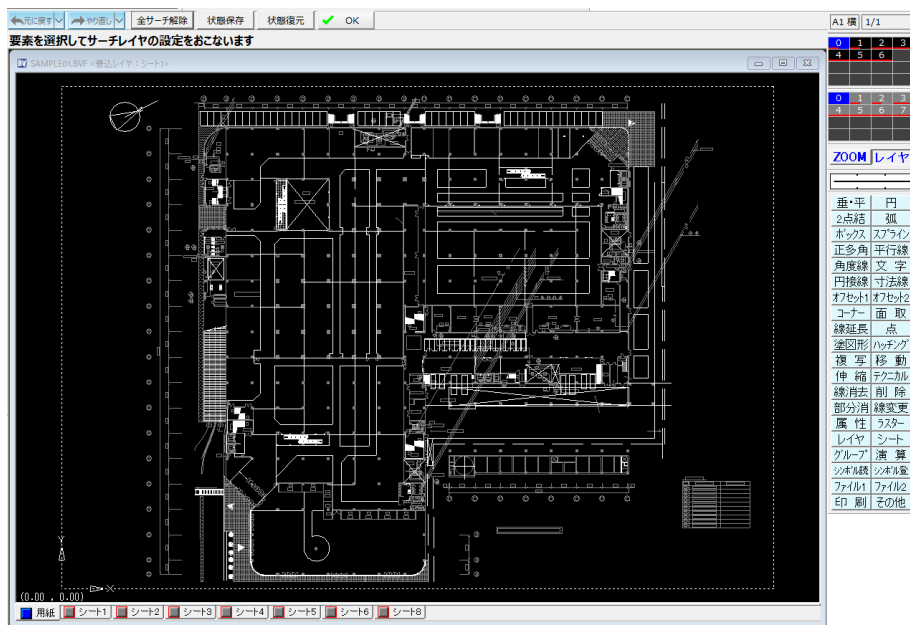
サーチレイヤ・表示レイヤを切り替える

選択した要素のレイヤがサーチレイヤなら表示レイヤにします。表示レイヤならサーチレイヤにします。ただし、書込レイヤは除きます。

- 1 本コマンドを起動し、サブメニュー欄の[全サーチ解除]をクリックします。



- 2 書込レイヤを除く、すべてのレイヤが表示レイヤとなります。



現在の各レイヤの状態を保存する

現在の各レイヤの状態を保存します。

- 1 本コマンドを起動し、サブメニュー欄の[状態保存]をクリックします。
- 2 現在の各レイヤの状態が保存されます。

前回の状態保存を行った状態に戻す

前回「状態保存」を行った状態に戻します。

ただし、システムの終了または対象図面を閉じた時点で状態はクリアされ、対象図面を再度開いても状態は復元されません。

- 1 本コマンドを起動し、サブメニュー欄の[状態復元]をクリックすると、「レイヤ状態復元」ダイアログボックスが表示されます。

番号	名称
0	新規保存

復元する名称を選択してください

追加 削除 全選択 復元して閉じる 閉じる

キャンセル

復元する名称が一覧内に表示されます。名称欄内をクリックし、名称を変更することができます。

[追加]をクリックすると、復元する名称を追加します。


[削除]をクリックすると、選択中の名称を削除します。複数の名称を選択することも可能です。

[全選択]をクリックすると、一覧内のすべての名称を削除します。

- 2 [復元して閉じる]をクリックすると、前回「状態保存」を行った状態に戻します。

サーチ設定処理を終了する

サーチ設定処理を終了します。

- 1 本コマンドを起動し、サブメニュー欄の[ OK]をクリックします。
- 2 サーチ設定処理実行前に戻ります。

11 端点表示の設定を行う

線、円弧、楕円弧、折れ線、塗図形、各ハッチングの中から要素を選択し、設定した表示色で端点を強調表示します。

補助(0) → 端点表示指定

図面内の端点を表示する

1 端点表示のオン・オフを切り替える

本コマンドを起動し、サブメニュー欄の「端点を表示する」チェックマークをオンにすると、端点表示が行われます。

端点表示する要素の選択範囲を指定する

「全ての要素」、「対象要素を選択」いずれかのラジオボタンをクリックして選択します。

「全ての要素」を選択→操作 **3** へ。

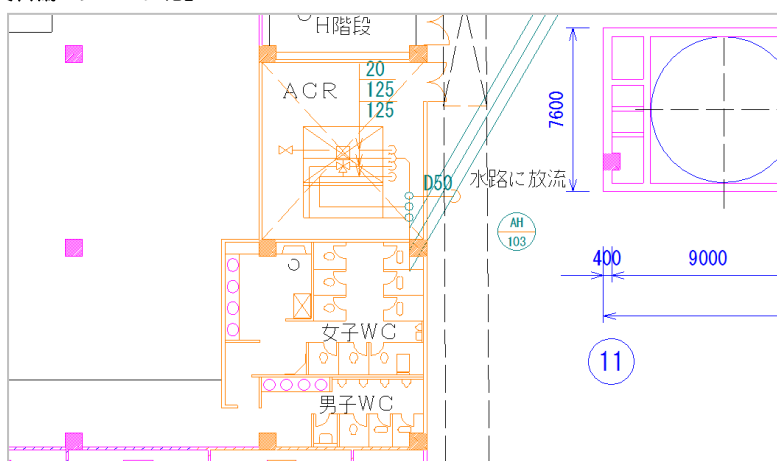
2 対象要素を選択

「対象要素を選択」をクリックした場合は、[要素選択]、または図面内をクリックします。

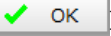
端点表示を行う範囲をグループ化します。

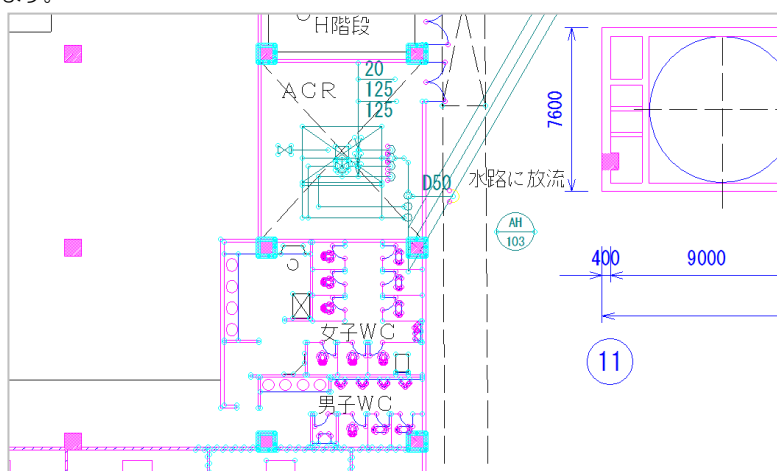
サブメニュー欄の[選択クリア]をクリックすると、要素選択を取り消します。

● 照 → 巻末資料編「グループ化」




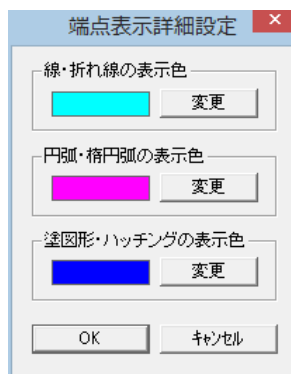
図面操作

- 3** 「全ての要素」または「対象要素」のグループ化が決定し、[ OK]をクリックすると、端点表示が行われます。なお、指定した要素の端点表示のON/OFFは、サブメニュー欄の「端点を表示する」チェックマークのON/OFFの切り替えでいつでも行うことができます。

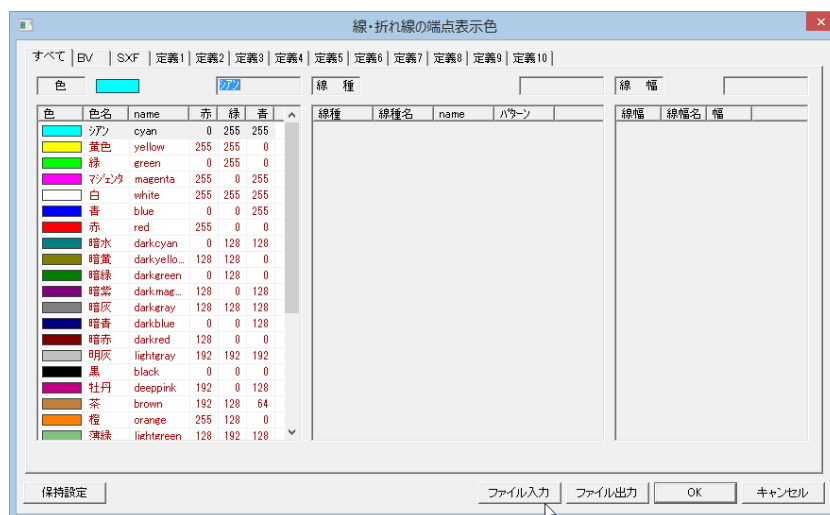


端点表示の設定を行う

- 1 本コマンドを起動し、サブメニュー欄の[ 詳細設定]をクリックします。
「端点表示詳細設定」ダイアログボックスが表示されます。



いずれかの[変更]ボタンをクリックすると、それぞれの色設定用のダイアログボックスが表示されます。



- 2 色設定用のダイアログボックスでいずれかの色を選択し、[OK]をクリックすると設定を有効として「端点表示詳細設定」ダイアログボックスに戻ります。

- ・ 塗図形・各ハッチングは、枠線表示 ON の場合に端点表示されます。