ダイキン工業株式会社

電子システム事業部

空調・衛生・電気 オールインワン設備ＣＡＤ

ユーザーズガイド

このたびは、ダイキン工業の『**FILDER CeeD**』をご購入頂き、誠に有難うございます。
本書では、『**FILDER CeeD**』の初期導入時の基本的な操作を学べる構成になっております。
初期導入時のテキストとしてご活用ください。
また、FILDER CeeD（バージョン 3.1 以降）は Windows11 に対応していますが、本書の画面イメージや操作説明は、Windows10 のものを使用しています。

ご 注 意

- このマニュアルの著作権はダイキン工業株式会社が保有しています。
- このマニュアルの全部または一部を、ダイキン工業株式会社の書面による許可を得ることなく複写、複製、転用することはできません。
- このソフトウェアおよびマニュアルは、本製品の使用許諾契約書に基づいて使用することができます。
- 本書の記載内容はバージョンアップ等の理由により予告なく変更することがあります。
- 本書の内容には万全を期しておりますが、万一ご不明な点がございましたら、ご連絡くださいます様お願い致します。
- Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation の登録商標または商標です。
- Luminous Planner は、パナソニック株式会社の登録商標または商標です。
- その他、マニュアルに記載されている会社名、製品名は、一般に各社の登録商標または商標です。

Copyright© 2021-2024 DAIKIN INDUSTRIES,LTD.All Rights Reserved

MN-KIHON-CEEDV50

第１章　FILDER CeeD の基本

１－１　セットアップ 第１章-1

１－１－１　インストールディスクをお持ちでない場合 第１章-1

１．インストーラのダウンロード方法 第１章-1

１－１－２　インストールディスクをお持の場合 第１章-6

１．インストールディスクをセットします 第１章-6

１－１－３　ユーザー環境セットアップ 第１章-7

１．メニュー画面が起動します 第１章-7

２．ユーザー環境セットアップをします 第１章-7

１－１－４　プロテクタドライバのインストール 第１章-8

１．メニュー画面が起動します 第１章-8

２．プロテクタドライバをインストールします 第１章-8

１－１－５　FILDER CeeD のインストール 第１章-9

１．メニュー画面が起動します 第１章-9

２．FILDER CeeD をインストールします 第１章-9

１－１－６　再インストール 第１章-13

１．FILDER CeeD をアンインストールします 第１章-13

１－２　ダイキン空調機データのインストール 第１章-17

１－２－１　インストールディスクからインストール 第１章-17

１－２－２　ポータルサイトからインストール 第１章-20

１－２－３　ホームページからインストール 第１章-22

１－２－４　STEM データの使用方法 第１章-26

１－３　起動と終了 第１章-27

１－３－１　FILDER CeeD の起動 第１章-27

１－３－２　FILDER CeeD の終了 第１章-27

１－４　メニュー 第１章-28

１－４－１　基本画面 第１章-28

１－４－２　リボンメニュー　タブ、コマンド一覧 第１章-34

１－５　キーボードのキー操作 第１章-44

１－５－１　便利なショートカットキー一覧 第１章-44

１－５－２　その他の便利な機能 第１章-45

１－５－３　その他 Windows で使う便利な操作 第１章-45

１－６　画面操作 第１章-46
１－６－１　拡大/縮小 第1章-46
１．画面の拡大表示 第1章-46
２．画面の縮小表示 第1章-46
１－６－２　マウスホイール設定 第1章-47
１．システム設定（描画） 第1章-47
２．手のひらツール 第1章-49
１－６－３　領域拡大 第1章-50
１－６－４　基準スケール 第1章-50
１－６－５　全体表示 第1章-50
１－６－６　軸角 第1章-51
１－６－７　角度参照 第1章-52
１－６－８　用紙枠表示制御 第1章-52

１－７　数値入力 第１章-55
１－７－１　数値入力の方法 第1章-55
１．コマンドプロパティ（プロパティ）に数値入力する 第1章-55
２．キーボードで数値入力する 第1章-55
１－７－２　座標入力の考え方と設定 第1章-56
１．プラス、マイナスの数値で指定する（従来通り） 第1章-56
２．距離＋マウスの位置で指定する（AutoCAD ライク） 第1章-57
３．座標(X,Y)＋マウスの位置で指定する（カーソル位置優先） 第1章-58
４．座標入力設定 第1章-59
１－７－３　基準点の指定 第1章-60
１．基準点を指定し作図 第1章-60
２．基準点指示方法変更 第1章-61

１－８　レイヤ（画層） 第１章-62
１－８－１　レイヤとは 第1章-62
１－８－２　レイヤ詳細 第1章-63
１．プレビュー表示する 第1章-63
２．グループごとにレイヤを表示する 第1章-64
１－８－３　レイヤの操作 第1章-65
１．レイヤの新規追加 第1章-65
２．カレントレイヤにする 第1章-65
３．編集不可にする 第1章-65
４．非表示にする 第1章-65
５．表示・編集状態の登録・呼出 第1章-69
６．レイヤ名称を変更する 第1章-70
７．レイヤ番号を変更する 第1章-71
８．グループ番号を変更する 第1章-71

9. スケールを変更する 第1章-71
10. レイヤをマージ(合成)する 第1章-72
11. レイヤを削除する 第1章-73
12. レイヤの並びを変更する 第1章-74
13. レイヤ番号を連番にする 第1章-76
14. 図形を他のレイヤへ移動する 第1章-77
15. 図形のレイヤを確認する 第1章-77
16. 編集不可色設定 第1章-79
17. レイヤごとに色を変更する 第1章-80
18. 編集不可レイヤにある塗りつぶしの色・透過率の設定 第1章-81
1－8－4 レイヤの自動振り分け設定 第1章-86
1. モード1にする 第1章-86
2. モード2にする 第1章-87
3. モード3にする 第1章-88
1－8－5 ボタンタイプレイヤ制御 第1章-90
1. レイヤバーの表示 第1章-90
2. グループレイヤバーの表示 第1章-90
3. レイヤの新規追加 第1章-91
4. カレントレイヤにする 第1章-91
5. 編集不可にする 第1章-91
6. 非表示にする 第1章-92
1－8－6 レイヤのプロテクト(ロック) 第1章-93
1. 編集状態にプロテクトをかける 第1章-93
2. 表示+編集状態にプロテクトをかける 第1章-93

1－9 ファイル操作 第1章-94

1－9－1 ファイルの新規作成 第1章-94
1－9－2 ファイルの保存 第1章-96
1. 図面ファイルとして保存 第1章-96
2. 保存可能なファイル形式 第1章-97
1－9－3 複数図面保存 第1章-97
1－9－4 ファイルの読込み 第1章-100
1. 図面ファイルとして読込む 第1章-100
2. IFC ファイルの読込み 第1章-101
3. 読込み可能なファイル形式 第1章-104
1－9－5 データ変換 第1章-105
1. 複数のファイルを変換する 第1章-105
2. 1枚づつ変換する 第1章-106
3. DWG・DXF データ変換について 第1章-107
1－9－6 外部参照 第1章-109
1. ファイルを参照する 第1章-109

2. 参照を解除する 第1章-110
3. 参照図面を取り込む 第1章-111
4. 表示状態を変更する 第1章-111
5. レイヤの表示状態を変更する 第1章-112
6. 編集する 第1章-112

1－10　印刷 第1章-113

1－10－1　図面の印刷 第1章-113
1. 倍率を指定して印刷する 第1章-114
2. スケールを指定して印刷する 第1章-116
3. 領域を指定して印刷する 第1章-117
4. 線幅（ペン番号）を指定して印刷する 第1章-119
5. 色を指定して印刷する 第1章-120
1－10－2　ヘッダーとフッターの印刷 第1章-124
1－10－3　複数図面印刷 第1章-126

第2章　基本作図

2－1　線 第2章-1

2－1－1　線 第2章-1
1. 線を配置する 第2章-1
2. 距離を指定して線を配置する 第2章-1
3. 距離を指定して線を配置する（距離補正） 第2章-2
4. 角度を指定して線を配置する（角度補正） 第2章-3
5. 線分の矢印付加・削除 第2章-3
2－1－2　連続線 第2章-4
2－1－3　補助線 第2章-4
1. 補助線を配置する 第2章-4
2. 補助線を編集する 第2章-5
3. 補助線を一括で削除する 第2章-7
2－1－4　平行線 第2章-8
1. 同じ長さで平行線を配置する 第2章-8
2. 違う長さで平行線を配置する 第2章-9
3. 連続線で平行線を配置する 第2章-10

2－2　矩形 第2章-11

2－2－1　矩形の作図 第2章-11

２－２－２　正多角形の作図 第2章-12

２－３　円 第２章-13

２－３－１　円の作図 第2章-13
２－３－２　円弧の作図 第2章-14

２－４　削除 第２章-16

２－４－１　図形削除 第2章-16
１．図形を削除する 第2章-16
２．連続して削除する 第2章-16
３．色や線種を指定して削除する 第2章-17
２－４－２　矩形指示削除 第2章-18
２－４－３　領域指示削除 第2章-19
２－４－４　部分削除 第2章-20

２－５　移動 第２章-21

２－５－１　移動 第2章-21
１．移動コマンドで移動する 第2章-21
２．コントロールポイントで移動する 第2章-22
２－５－２　反転 第2章-23
２－５－３　回転 第2章-24
１．角度を指定する 第2章-24
２．線を指定する 第2章-25
３．コントロールポイントで回転する 第2章-26
２－５－４　全体移動 第2章-27

２－６　複写 第２章-28

２－６－１　複写 第2章-28
１．複写コマンドで複写する 第2章-28
２．コントロールポイントで複写する 第2章-28
３．拡大・縮小して複写する 第2章-29
２－６－２　ファイル間コピー 第2章-30
１．複写先を指定して複写する 第2章-30
２．異スケールの混在する図面を複写する 第2章-33
３．ショートカットメニューから「ファイル間コピー」をする 第2章-35
２－６－３　2画面間コピー 第2章-36
２－６－４　基本図形の属性コピー／貼り付け 第2章-38
１．複写先を指定して複写する 第2章-38
２．異スケールの混在する図面を複写する 第2章-40

２－７　伸縮 第２章-44

２－７－１　端点指示 第2章-44
２－７－２　基準線指定 第2章-45
２－７－３　伸縮端点決定方法 第2章-46

２－８　図形拡大・縮小（スケール合わせ） 第２章-47
２－８－１　拡大率で拡大・縮小 第2章-47
２－８－２　距離で拡大率を自動計算 第2章-48
２－８－３　他の図形や線の距離を参照する 第2章-49

２－９　トリム 第２章-50
２－９－１　片トリム 第2章-50
２－９－２　両トリム 第2章-50
２－９－３　間トリム 第2章-51

２－１０　線種・線色・線幅（ペン番号）の変更 第２章-52
２－10－１　線種の変更 第2章-52
２－10－２　線色の変更 第2章-52
２－10－３　線幅（ペン番号）の変更 第2章-52

２－１１　文字 第２章-53
２－11－１　文字の入力 第2章-53
１．文字を入力する 第2章-53
２．入力履歴を選択する 第2章-55
３．登録単語を挿入する 第2章-56
２－11－２　文字の編集 第2章-57
１．文字の内容を編集する 第2章-57
２．文字を移動する 第2章-61

２－１２　ラベル 第２章-63
２－12－１　ラベルの配置 第2章-63
２－12－２　ラベルの編集 第2章-65
１．ラベルの内容を編集する 第2章-65
２．ラベルを移動する 第2章-66

２－１３　バルーン 第２章-67
２－13－１　バルーンの配置 第2章-67
２－13－２　バルーンの編集 第2章-68
１．バルーンの内容を編集する 第2章-68
２．バルーンを移動する 第2章-69
３．バルーンの矢印引出し線付加・削除 第2章-70

２－１４　寸法線 **第２章-71**
２－14－１　寸法線の配置 第2章-71
２－14－２　連続寸法線の配置 第2章-73
２－14－３　寸法線の自動付加 第2章-76
２－14－４　半径寸法線の配置 第2章-78
２－14－５　寸法線の編集 第2章-79
１. 文字を変更する 第2章-79
２. 矢印の大きさを変更する 第2章-80
３. 寸法線を移動する 第2章-81

２－１５　図形の表示順入替 **第２章-83**
２－15－１　描画表示順制御 第2章-83
２－15－２　最前面へ移動 第2章-84

２－１６　計測機能 **第２章-85**
２－16－１　2点間距離 第2章-85
２－16－２　累積距離 第2章-85
２－16－３　角度解析 第2章-86
２－16－４　面積計算 第2章-87

２－１７　位置の指定 **第２章-88**
２－17－１　接続点 第2章-88
２－17－２　図上 第2章-88
２－17－３　交点 第2章-88
２－17－４　端点 第2章-88
２－17－５　中点 第2章-88
２－17－６　中心点 第2章-89
２－17－７　節点 第2章-89
２－17－８　接線 第2章-89
２－17－９　垂線 第2章-90
２－17－10　45度線 第2章-90
２－17－11　絶対 第2章-90
２－17－12　仮想交点 第2章-90
２－17－13　2点間中点 第2章-91

２－１８　選択 **第２章-92**
２－18－１　選択種類 第2章-92
１. 選択方法を指定する 第2章-93
２. 線種や色を指定する 第2章-93
２－18－２　選択解除 第2章-97

２－１９　Ｕｎｄｏ／Ｒｅｄｏ 第２章-98
２－１９－１　Undo（取り消し） 第2章-98
２－１９－２　Redo（進む） 第2章-99

第３章　配管作図

３－１　機器配置 第３章-1
３－１－１　単独で配置 第3章-1
３－１－２　単独+マウス回転で配置 第3章-3
３－１－３　空調機の配置 第3章-4
１．室内機を配置する 第3章-4
２．室外機を配置する 第3章-6
３－１－４　器具名配置 第3章-7
３－１－５　器具表配置 第3章-7

３－２　配管作図 第３章-8
３－２－１　メイン管作図 第3章-8
１．メイン管を作図する 第3章-8
２．口径を変更しながら作図する 第3章-9
３．高さを変更しながら作図する 第3章-10
４．立管を作図する 第3章-11
３－２－２　配管の作図選択 第3章-13
３－２－３　枝管作図 第3章-14
１．枝管を作図する 第3章-14
２．機器から作図する 第3章-15
３－２－４　距離を指定して作図 第3章-18
１．メイン管を作図する 第3章-18
２．枝管を作図する 第3章-19
３－２－５　単線作図 第3章-20
１．単線で作図する 第3章-20
２．継手の大きさを設定する 第3章-21
３．サイジング制御の設定・作図 第3章-22
３－２－６　ワープ 第3章-28

３－３　部材配置 第３章-29
３－３－１　エルボ配置 第3章-29
３－３－２　バルブ配置 第3章-30
３－３－３　ソケット配置 第3章-31
３－３－４　スリーブ配置 第3章-32

1. 手動で配置する 第3章-32
2. 自動で配置する 第3章-33
3. 半自動で配置する 第3章-34

３－４　配管の選択 第３章-35

３－４－１　1本選択 第3章-35
３－４－２　全系統選択 第3章-35
３－４－３　範囲選択 第3章-35

３－５　配管編集 第３章-36

３－５－１　配管の削除 第3章-36
３－５－２　配管の移動 第3章-37
1. 任意の位置へ移動する 第3章-37
2. 数値入力で移動する 第3章-38
３－５－３　線種・線色・線幅の変更 第3章-40
1. 配管・部材の変更 第3章-40
2. 中心線の変更 第3章-40
3. 髭の変更 第3章-40
３－５－４　口径変更 第3章-41
３－５－５　高さ変更 第3章-42
３－５－６　部材変更 第3章-43
1. 種類を変更する 第3章-43
2. 向きを変更する 第3章-43
3. 回転する 第3章-44
３－５－７　単線／複線 第3章-45
1. 単線へ変更する 第3章-45
2. 継手の大きさを変更する 第3章-46
３－５－８　隠線処理 第3章-47
1. 高さ違いに隠線処理をする 第3章-47
2. 同じ高さに隠線処理をする 第3章-47
３－５－９　オフセット 第3章-49
３－５－１０　勾配指定 第3章-50
1. 勾配を指定する 第3章-50
2. 勾配率を表示する 第3章-52
3. 勾配を解除する 第3章-53

３－６　サイズ記号配置・編集 第３章-54

３－６－１　単品配置 第3章-54
３－６－２　一括配置 第3章-56
1. 一括で配置する 第3章-56
2. 一括で削除する 第3章-57
3. 一括で揃えて配置する 第3章-58

３－６－３　サイズ記号編集 第3章-59
１．文字の編集 第3章-59
２．並び順の編集 第3章-60
３．複数一括編集 第3章-61

３－７　系統記号配置・編集 第３章-62
３－７－１　単品配置 第3章-62
３－７－２　一括配置 第3章-63
１．一括で揃えて配置する 第3章-63
３－７－３　系統記号編集 第3章-65

３－８　立管寸法配置・編集 第３章-66
３－８－１　立管寸法配置 第3章-66
３－８－２　立管寸法編集 第3章-67
１．書出位置変更 第3章-67
２．矢印方向変更 第3章-68

３－９　管端記号配置・削除 第３章-69
３－９－１　管端記号配置 第3章-69
３－９－２　管端記号削除 第3章-69

３－１０　立面図 第３章-70
３－10－１　立面表示 第3章-70
３－10－２　立面から編集 第3章-72
３－10－３　立面貼付け 第3章-74

３－１１　３Ｄ表示 第３章-75
３－11－１　3D表示 第3章-75
３－11－２　3D表示画面での編集 第3章-76

３－１２　アイソメ図 第３章-78
３－12－１　アイソメ図作成 第3章-78
３－12－２　アイソメ手動作図 第3章-80
３－12－３　サイズ記号配置 第3章-82
３－12－４　寸法線配置 第3章-83
３－12－５　管番号表示 第3章-84
３－12－６　部品表配置 第3章-85
３－12－７　接続点表配置 第3章-86

３－１３　設計図 第３章-87
３－13－１　設計図モード 第3章-87

３－１３－２　高さ変更 第3章-87

３－１４　材料集計 第３章-89

３－１４－１　材料集計をする 第3章-89
３－１４－２　Excel に貼付ける 第3章-90
３－１４－３　FILDER CeeD で表を作成する 第3章-91
３－１４－４　Excel の表を FILDER CeeD 図面に貼付ける 第3章-93

第４章　ダクト作図

４－１　機器配置 第４章-1

４－１－１　単独で配置 第4章-1
４－１－２　単独+マウス回転で配置 第4章-3
４－１－３　器具名配置 第4章-4
４－１－４　器具表配置 第4章-4

４－２　ダクト作図 第４章-5

４－２－１　メイン管作図 第4章-5
1. 丸ダクトのメイン管を作図する 第4章-5
2. 角ダクトのメイン管を作図する 第4章-6
3. 口径を変更しながら作図する 第4章-8
4. 高さを変更しながら作図する 第4章-10
5. 立管を作図する 第4章-12
４－２－２　ダクトの作図選択 第4章-13
４－２－３　枝管作図 第4章-14
1. 丸ダクトの枝管を作図する 第4章-14
2. 角ダクトの枝管を作図する 第4章-15
3. 機器から作図する 第4章-16
４－２－４　距離を指定して作図 第4章-17
1. メイン管を作図する 第4章-17
2. 枝管を作図する 第4章-18
４－２－５　単線作図 第4章-19
1. 単線で作図する 第4章-19
2. 継手の大きさを設定する 第4章-20

４－３　部材配置 第４章-21

４－３－１　エルボ配置 第4章-21
４－３－２　ダンパー配置 第4章-22

４－３－３　ベントキャップ配置 第4章-23
４－３－4　スリーブ配置 第4章-25
１．手動で配置する 第4章-25
２．自動で配置する 第4章-26
３．半自動で配置する 第4章-27

４－４　ダクトの選択 第４章-28
４－４－１　1本選択 第4章-28
４－４－２　全系統選択 第4章-28
４－４－３　範囲選択 第4章-28

４－５　ダクト編集 第４章-29
４－５－１　ダクトの削除 第4章-29
４－５－２　ダクトの移動 第4章-30
１．任意の位置へ移動する 第4章-30
２．数値入力で移動する 第4章-31
４－５－３　線種・線色・線幅（ペン番号）の変更 第4章-32
４－５－４　口径変更 第4章-33
４－５－５　高さ変更 第4章-34
４－５－６　部材変更 第4章-35
１．種類を変更する 第4章-35
２．向きを変更する 第4章-36
３．回転する 第4章-36
４－５－７　面合せ 第4章-37
１．2 方分岐、3 方分岐の面合せ 第4章-37
２．ホッパの面合せ 第4章-38
４－５－８　単線／複線 第4章-39
１．単線へ変更する 第4章-39
２．継手の大きさを変更する 第4章-40
４－５－９　隠線処理 第4章-41
１．高さ違いに隠線処理をする 第4章-41
２．同じ高さに隠線処理をする 第4章-42

４－６　サイズ記号配置・編集 第４章-43
４－６－１　単品配置 第4章-43
４－６－２　一括配置 第4章-45
１．一括で配置する 第4章-45
２．一括で削除する 第4章-46
３．一括で揃えて配置する 第4章-47
４－６－３　サイズ記号編集 第4章-48
１．文字の編集 第4章-48
２．並び順の編集 第4章-49

3. 複数一括編集 第4章-50

４－７　吹出・吸込方向矢線記号配置 第４章-51

４－８　管端記号配置 第４章-53

４－８－１　管端記号配置 第4章-53

４－８－２　管端記号削除 第4章-53

４－９　立面図 第４章-54

４－９－１　立面表示 第4章-54

４－９－２　立面から編集 第4章-55

４－９－３　立面貼付け 第4章-56

４－１０　３Ｄ表示 第４章-57

４－10－１　3D表示 第4章-57

４－10－２　3D表示画面での編集 第4章-58

４－１１　材料集計 第４章-60

４－11－１　材料集計をする 第4章-60

４－11－２　Excelに貼付ける 第4章-61

４－11－３　FILDER CeeD で表を作成する 第4章-62

４－11－４　Excelの表をFILDER CeeD 図面に貼付ける 第4章-64

第５章　電気作図

５－１　電気シンボル配置 第５章-1

５－１－１　単独で配置 第5章-1

５－１－２　単独+マウス回転で配置 第5章-3

５－１－３　一括（矩形）で配置 第5章-4

５－１－４　一括（頂点指示）で配置 第5章-5

５－１－５　一括（線上）で配置 第5章-6

５－１－６　一括（照度）で配置 第5章-8

５－２　パナソニック照明 第５章-10

５－２－１　Luminous Planner のダウンロード 第5章-11

５－２－２　Luminous Planner のインストール 第5章-15

５－２－３　LPBatch の設定 第5章-18

５－２－４　照度分布　部屋設定 第5章-19
５－２－５　写真、姿図の貼付け 第5章-24
５－２－６　照度計算書出力 第5章-26
５－２－７　照度分布図計算 第5章-28
５－２－８　照明器具の配置 第5章-31

５－３　配線作図 第５章-36

５－４　電線管作図 第５章-38

５－５　傍記配置・編集 第５章-39
５－５－１　傍記の配置 第5章-39
５－５－２　傍記の編集 第5章-41

５－６　記号配置 第５章-42
５－６－１　省略記号配置 第5章-42
５－６－２　エンド記号配置 第5章-43
５－６－３　回路番号配置 第5章-44
５－６－４　立上り・引下げ・素通し記号配置 第5章-45

５－７　ラック配置 第５章-46
５－７－１　ラックの作図 第5章-46
５－７－２　レースウェイ・ダクト・バスダクトの作図 第5章-48

５－８　スリーブ・インサート配置 第５章-49
５－８－１　スリーブ配置 第5章-49
１．手動で配置する 第5章-49
２．自動で配置する 第5章-50
３．半自動で配置する 第5章-51
５－８－２　インサート配置 第5章-53
１．ラック、レースウェイ、ダクト（電気）、バスダクトへの配置 第5章-53
２．照明器具への配置 第5章-54

５－９　電気シンボル表作成 第５章-55

５－１０　配線表作成 第５章-56

５－１１　電気シンボル化 第５章-57

５－１２　配線化 第５章-59

５－１３　盤図作成 第５章-61
５－13－１　盤図のみを作成する 第5章-61
５－13－２　電気平面図から盤図を作成する 第5章-65
1. 図面に回路記号を配置する 第5章-65
2. 回路記号に回路情報を付加する 第5章-66
3. 盤図の配置 第5章-68

５－１４　盤図編集 第５章-73
５－14－１　回路情報の入力・編集 第5章-73
５－14－２　電気シンボル負荷容量の変更 第5章-76
1. 電気シンボルの負荷容量を変更 第5章-76
2. 負荷容量の変更を反映 第5章-77
５－14－３　回路情報を解除する 第5章-78
５－14－４　回路番号を変更する 第5章-79

５－１５　３Ｄ表示 第５章-80

５－１６　材料集計 第５章-81
５－16－１　材料集計をする 第5章-81
５－16－２　Excel に貼付ける 第5章-82
５－16－３　FILDER CeeD で表を作成する 第5章-83
５－16－４　Excel の表を FILDER CeeD 図面に貼付ける 第5章-85

第６章 鋼材作図

６－１　鋼材の作図 第６章-1
６－１－１　H 形鋼 第6章-1
1. 曲り角度を90度で作図する 第6章-1
2. 曲り角度を90度以外の角度で作図する場合 第6章-2
3. 高さ方向（Z 方向）の鋼材を作図する場合 第6章-3
６－１－２　山形鋼、溝形鋼 第6章-4
1. 曲り角度を90度で作図する 第6章-4
2. 曲り角度を90度以外の角度で作図する場合 第6章-5
3. 高さ方向（Z 方向）の鋼材を作図する場合 第6章-6
６－１－３　鋼材の配置向き 第6章-7
1. 下向きの刃の作図 第6章-7

2. 上向きの刃の作図 第6章-8
6－2　鋼材の編集 第６章-9
6－2－1　鋼材の移動 第6章-9
6－2－2　鋼材の複写 第6章-10
6－2－3　鋼材の変形 第6章-11
6－2－4　鋼材の追加作図 第6章-12
1. X, Y 方向に追加で作図する 第6章-12
2. Z 方向に追加で作図する 第6章-14

6－3　立面図 第６章-17
6－3－1　立面表示 第6章-17
6－3－2　立面から編集 第6章-18
6－3－3　立面貼付け 第6章-20

6－4　３D表示 第６章-21

6－5　チュートリアル１ ..... 第６章-22
6－5－1　下面の作図 第6章-22
6－5－2　高さ方向の作図 第6章-23
6－5－3　上面の作図 第6章-25

6－6　チュートリアル２ ..... 第６章-26
6－6－1　X, Y 方向に伸縮する 第6章-26
6－6－2　Z 方向に伸縮する 第6章-27

第７章　躯体作図

7－1　躯体トレース作図の流れ 第７章-1

7－2　建築躯体図面の読込み 第７章-2

7－3　躯体高さを設定する 第７章-5

7－4　建築図をトレースする 第７章-6
7－4－1　トレースする躯体図を編集不可にする 第7章-6
7－4－2　通り芯を作図する 第7章-7
7－4－3　柱を作図する 第7章-11

７－４－４　壁を作図する……第7章-13
７－４－５　梁を作図する……第7章-14
７－４－６　開口を作図する……第7章-15
７－４－７　床スラブを作図する……第7章-16
７－４－８　天井を作図する……第7章-17
７－４－９　角度が分からない柱などを作図する場合……第7章-18
７－４－１０　多角形の壁、床スラブ、天井などを作図する場合……第7章-19
７－４－１１　包絡処理・解除……第7章-21
１．包絡処理……第7章-21
２．包絡解除……第7章-23

７－５　トレースした建築図の３Ｄ表示 …… 第７章-24

第８章　部品・機器の登録

８－１　配管部品ユーザ登録 …… 第８章-1
８－１－１　配管部品ユーザ登録……第8章-1
１．登録部品に名称をつける……第8章-1
２．口径を登録……第8章-2
３．図形を登録……第8章-2
４．接続点を登録……第8章-5
８－１－２　登録部品の配置……第8章-6
１．登録した配管部品を配置……第8章-6
２．登録した配管部品を「継手マスター」に登録……第8章-7
３．登録した配管部品を「継手・バルブ」で配置……第8章-9

８－２　機器ユーザ登録 …… 第８章-10
８－２－１　機器ユーザ登録……第8章-10
１．機器に名称をつける……第8章-10
２．図形を登録……第8章-11
３．接続点を登録……第8章-14
８－２－２　登録機器の配置……第8章-16
８－２－３　3D関連付け……第8章-17
１．3D関連付け登録……第8章-17
２．3D表示……第8章-19

８－３　登録機器の編集 …… 第８章-20

８－４　シンボル登録 第８章-22
８－４－１　シンボル登録 第8章-22
８－４－２　登録シンボルの配置 第8章-23

８－５　電気シンボルユーザ登録 第８章-25

８－６　登録データのインポート／エクスポート 第８章-27
８－６－１　「MasterUtility」の起動 第8章-27
８－６－２　ユーザ登録部品のインポート 第8章-28
８－６－３　ユーザ登録部品をエクスポート 第8章-30
８－６－４　エクスポートした部品データのインポート 第8章-32

第９章　ＰＤＦ・画像の貼付け・編集

９－１　ＰＤＦの貼付け 第９章-1
９－１－１　図形データとして読込む 第9章-1
９－１－２　画像データとして貼付ける 第9章-4
1. 原寸大で貼付ける 第9章-4
2. 大きさを指定して貼付ける 第9章-5

９－２　画像の貼付け 第９章-6

９－３　ＰＤＦ・画像の編集 第９章-7
９－３－１　傾き補正 第9章-7
９－３－２　距離補正 第9章-8
９－３－３　画像反転 第9章-9
９－３－４　画像調整 第9章-10
９－３－５　画像一辺カット 第9章-11
９－３－６　画像移動・画像複写・画像削除 第9章-12
1. 画像移動 第9章-12
2. 画像複写 第9章-13
3. 画像削除 第9章-14
９－３－７　画像塗りつぶし 第9章-15
９－３－８　消しゴム 第9章-16
９－３－９　画像→CAD化 第9章-17
９－３－１０　範囲図形→文字 第9章-18

９－３－１１　画像ロック 第9章-19
９－４　画像の出力 第９章-20
９－５　ＯＬＥの貼付け 第９章-22
９－５－１　貼付け 第9章-22
９－５－２　編集 第9章-24
９－６　Ｅｘｃｅｌの貼付け 第９章-26
９－７　画像データの保存 第９章-27

第１０章　レイアウト空間とシート機能

１０－１　レイアウトとは 第１０章-1
１０－２　レイアウト作成 第１０章-2
１０－３　ビューポート作成 第１０章-3
１０－３－１　ビューポートを作成する 第10章-3
１０－３－２　立面のビューポートを作成する 第10章-6
１０－３－３　ビューポートのロック 第10章-9
１０－３－４　ビューポートのサイズを変更する 第10章-9
１０－３－５　ビューポートを削除する 第10章-9
１０－３－６　ビューポートを移動する 第10章-10
１０－３－７　ビューポートのスケールを変更する 第10章-10
１０－３－８　ビューポートを編集する 第10章-11
１０－４　ビューポートのレイヤ制御 第１０章-12
１０－４－１　ビューポートのレイヤの表示/非表示 第10章-12
１０－４－２　新しいビューポートのレイヤの表示/非表示 第10章-13
１０－５　レイアウトのデータ変換 第１０章-14
１０－６　シートとは 第１０章-16
１０－７　シート作成 第１０章-17
１０－７－１　シートを作成する 第10章-17

１０－７－２　シートを一覧で確認する……第１０章-18
１０－７－３　シート内の図形を移動・複写する……第１０章-19
１０－７－４　図形入替……第１０章-20
１０－７－５　編集不可状態の塗りつぶしの色・透過率設定……第１０章-21
1.「表示（共通）」タブ……第１０章-25
2.「表示（個別）」タブ……第１０章-26

１０－８　シートのグループ化……第１０章-27
１０－８－１　シートの一覧からグループ化する……第１０章-27
１０－８－２　シートのタブを指定してグループ化する……第１０章-29

１０－９　シートの表示状態登録・呼出……第１０章-30
１０－９－１　表示状態を登録する……第１０章-30
１０－９－２　表示状態の呼出……第１０章-32
１０－９－３　表示状態を変更する……第１０章-33

１０－１０　シートの階情報設定……第１０章-34
１０－１０－１　階情報の設定……第１０章-34
１０－１０－２　階情報の編集……第１０章-35

第１１章　計算機能

１１－１　揚程計算……第１１章-1
１１－１－１　揚程計算について……第１１章-1
１１－１－２　計算する……第１１章-2
１１－１－３　計算結果を貼付ける……第１１章-3
１１－１－４　計算結果をExcelに貼付ける……第１１章-4

１１－２　ダクト損失計算……第１１章-5
１１－２－１　損失計算について……第１１章-5
１１－２－２　計算する……第１１章-6
１１－２－３　計算結果を貼付ける……第１１章-7
１１－２－４　計算結果をExcelに貼付ける……第１１章-8
１１－２－５　抵抗係数について……第１１章-9

１１－３　消音計算……第１１章-10
１１－３－１　計算する……第１１章-10

１１－３－２　計算結果を貼付ける……第１１章-12
１１－３－３　計算結果をExcelに貼付ける……第１１章-13

第１２章　見積連動

１２－１　区分追加 …… 第１２章-1
１２－１－１　区分作成……第１２章-1
１２－１－２　区分削除……第１２章-2

１２－２　拾い情報追加 …… 第１２章-3
１２－２－１　部材情報追加・変更……第１２章-3
１２－２－２　部材情報付シンボル……第１２章-5

１２－３　拾い …… 第１２章-7

１２－４　設定 …… 第１２章-9
１２－４－１　情報追加表示設定……第１２章-9
１２－４－２　拾い設定……第１２章-9

１２－５　電気図面の設定 …… 第１２章-10
１２－５－１　電線長さ表示……第１２章-10

第１３章　DK-BIM 連携

１３－１　DK-BIM 連携 …… 第１３章-1

１３－２　DK-BIM アカウント作成・DK-BIM インストール …… 第１３章-1
１３－２－１　DK-BIM アカウント作成……第１３章-1
１３－２－２　DK-BIM クライアントインストール……第１３章-4

１３－３　室外機情報の新規付加設定 …… 第１３章-7
１３－３－１　室外機情報の新規付加設定……第１３章-7
１３－３－２　室外機情報の編集……第１３章-9

１３－４　冷媒選定 …… 第１３章-11
１３－４－１　冷媒選定ができない場合……第１３章-14

１３－４－２　旧製品が混在している場合 第１３章-18
１３－５　冷媒分岐キット集計 第１３章-19

第１４章　各種設定

１４－１　ユーザ設定（カスタマイズ） 第１４章-1
１４－１－１　ユーザ設定 第１４章-1

１４－２　環境設定 第１４章-3
１４－２－１　環境設定 第１４章-3
１．環境設定 第１４章-3
２．定期保存 第１４章-9
３．カーソル 第１４章-12
４．描画 第１４章-13
５．グリッド 第１４章-18
６．情報表示 第１４章-19
７．選択 第１４章-20
８．座標指示 第１４章-22
９．色 第１４章-24
１０．線種 第１４章-27
１１．印刷色・線幅 第１４章-30
１２．その他の色 第１４章-31

１４－３　傍記設定 第１４章-33
１４－３－１　基本作図設定 第１４章-33
１４－３－２　文字サイズ設定 第１４章-33
１．基本図形文字 第１４章-33
２．配線傍記 第１４章-34
３．条数文字 第１４章-34
４．寸法線文字 第１４章-35
５．記号文字 第１４章-35
６．シンボル文字 第１４章-36
７．ラック傍記 第１４章-36
１４－３－３　記号設定 第１４章-37
１．配管サイズ記号 第１４章-37
２．ダクトサイズ記号 第１４章-40
３．スリーブサイズ記号 第１４章-41

4. 立管寸法 第14章-42
5. 系統記号 第14章-43
6. 風流方向矢線記号 第14章-45

14－3－4 寸法線設定 第14章-46
1. 文字 第14章-46
2. 矢印 第14章-47
3. 補助線 第14章-48
4. 記号 第14章-49
5. 表示 第14章-50
6. モード 第14章-51

14－4 設備設定 第14章-52
14－4－1 配管設定 第14章-52
1. 基本 第14章-52
2. 配管マスター 第14章-56
3. 部材発生条件 第14章-68
4. 単線／複線 第14章-69
5. 高さ 第14章-73
6. 口径計算条件 第14章-74
7. 隠線 第14章-75
8. スリーブ 第14章-77
14－4－2 ダクト設定 第14章-78
1. 基本 第14章-78
2. ダクトマスター 第14章-81
3. 分岐発生条件 第14章-89
4. 器具発生条件 第14章-90
5. 単線／複線 第14章-91
6. 高さ 第14章-93
7. 計算関連 第14章-95
8. 隠線 第14章-96
9. スリーブ 第14章-98
14－4－3 電気設定 第14章-99
1. シンボル 第14章-99
2. 配線 第14章-100
3. ラック 第14章-106
4. レースウェイ 第14章-108
5. ダクト 第14章-109
6. バスダクト 第14章-110
7. スリーブ 第14章-111

8. 表 第14章-112
9. 隠線 第14章-114
10. 高さ 第14章-116
11. 回路記号 第14章-117
１４－５　躯体設定 第１４章-118
14－5－1　躯体設定 第14章-118
14－5－2　躯体高さ設定 第14章-119
1. 躯体高さ設定の設定値について 第14章-119
2. 基準高さの考え方 第14章-120
14－5－3　部分躯体高さ設定 第14章-121

１４－６　データ変換設定 第１４章-123
14－6－1　DWG･DXF 設定 第14章-123
14－6－2　JWW 設定 第14章-125
14－6－3　SXF 設定 第14章-126

第１５章　操作マニュアル

１５－１　ポータルサイト 第１５章-1

１５－２　ＦＡＱサイト 第１５章-2

第１章
FILDER CeeD の基本

- セットアップ
- ダイキン空調機データのインストール
- 起動と終了
- メニュー
- キーボードのキー操作
- 画面操作
- 数値入力
- レイヤ（画層）
- ファイル操作
- 印刷

１－１　セットアップ

FILDER CeeD を使うためには、必要なプログラムやファイルを、お使いのパソコンにインストールする必要があります。
ここでは、FILDER CeeD の各種セットアップ手順をご説明いたします。

«ご注意»

FILDER CeeD（バージョン 3.1 以降）は Windows11 に対応していますが、本書の画面イメージや操作説明は、Windows 10 のものを使用しています。

１－１－１　インストールディスクをお持ちでない場合

FILDER CeeD インストールディスクをお持ちでない場合、インストーラは下記手順でダウンロードします。

１．インストーラのダウンロード方法

① FILDER CeeD HP（https://www.comtec.daikin.co.jp/SS/）内の［**ダウンロード**］をクリックします。

※一口メモ※

インターネットの検索窓に「FILDER CeeD」と入力し、［検索］ボタンをクリックします。
入力はひらがなやカタカナで入力してもかまいません。

FILDER CeeD　検索

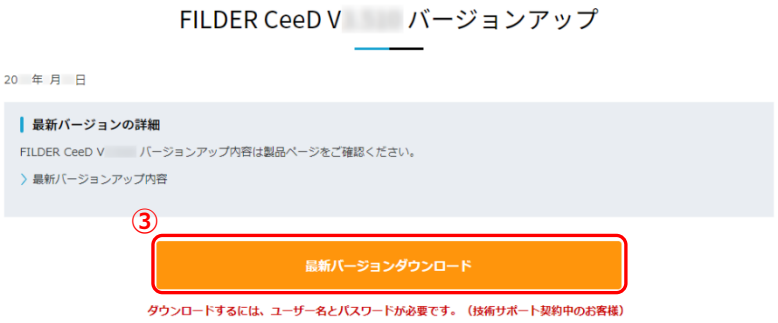
検索結果の一番上に表示される「設備 CAD FILDER CeeD｜ダイキン工業株式会社 電子システム事業部」をクリックすると、FILDER CeeD のホームページが表示されます。

② インストールをする項目の［**詳細はこちら**］をクリックします。
ここでは、例として FILDER CeeD の［詳細はこちら］をクリックします。

※　お使いの製品が、**FILDER CeeD**か**FILDER CeeD電気**により、ダウンロードするファイルが異なります。

③ オレンジ色の「最新バージョンダウンロード」ボタンをクリックします。

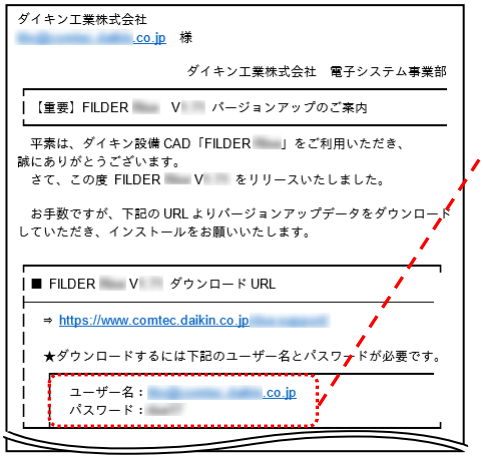
※　説明・画像は総合版となりますが、電気版も同じ手順となります。



④ **「ユーザー名」・「パスワード」**を入力し、「ログイン」ボタンをクリックします。

※　「ユーザー名」・「パスワード」は**「【重要】FILDER CeeD V*.*** バージョンアップのご案内〔ダイキン工業〕」**メールに記載されています。

こちらのメールは技術サポート契約中のお客様で、ユーザー登録をされているお客様にメールでご案内いたしております。



※注意※

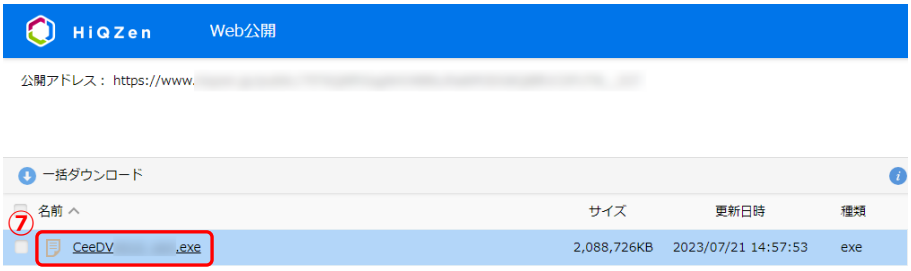
バージョンアップメールが届いていない、削除してしまった場合は、下記FAQの「メールが届いていない、インストールメディアを無くしてしまった」項目をご確認ください。

https://faq-cad.comtec.daikin.co.jp/faq/show/3682?category_id=1&site_domain=default

⑤ ダウンロードページから、ご利用になる製品の「**ダウンロードサイト**」をクリックします。

⑥ FILDER CeeD バージョンアップページで、32bit のパソコンをご利用のお客様は「FILDER CeeD V＊.＊＊＊ バージョンアップ（32bit 版）」、64bit のパソコンをご利用のお客様は「FILDER CeeD V＊.＊＊＊ バージョンアップ（64bit 版）」の「**ダウンロード**」をクリックします。

⑦ HiQ Zen Web 公開ページが表示されますので、「CeeDV＊＊＊＊.exe」をクリックします。



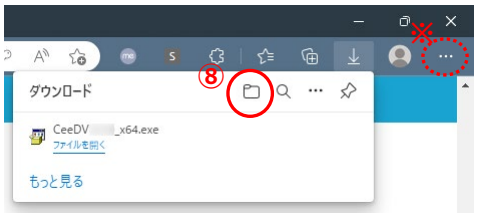
ワンポイント

「一括ダウンロード」をクリックしてダウンロードする場合

ダウンロードするファイルにチェックを入れ、「一括ダウンロード」ボタンをクリックしてダウンロードする場合、zip ファイルでダウンロードされますので、ファイルの解凍が必要となります。
zip ファイルを右クリックし、ショートカットメニューから「すべて展開」を選択し、ファイルを解凍します。
解凍したフォルダ内にあるファイルをダブルクリックします。

⑧ ダウンロードが終わりましたら、Microsoft Edge をご利用のお客様は、ブラウザ右上のポップアップのファイルマークをクリックします。

※ ブラウザ右上のポップアップや ↓ マークが表示されていない場合、アカウントアイコンマークの右側［･･･］をクリックし、プルダウンメニューから「ダウンロード」をクリックすると再表示されます。



※注意※

ファイルをダウンロードする際、エラーが表示される場合は、下記 FAQ サイトをご確認ください。
https://faq-cad.comtec.daikin.co.jp/faq/show?site_domain=default&id=4397

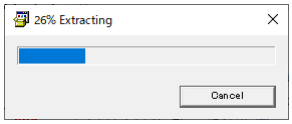
⑨ ダウンロードしたファイルをダブルクリックします。

ご利用のパソコン	総合プロテクタ版	総合インターネットライセンス認証版	電気プロテクタ版	電気インターネットライセンス認証版
32bit 版	CEEDV****_win32.exe	CEEDV****NET_win32. exe	CEEDELEV****_win32. exe	CEEDELEV****NET_win32. exe
64bit 版	CEEDV****_x64. exe	CEEDV****NET_x64. exe	CEEDELEV****_x64. exe	CEEDELEV****NET_x64. exe

※ ****はバージョン番号となります。

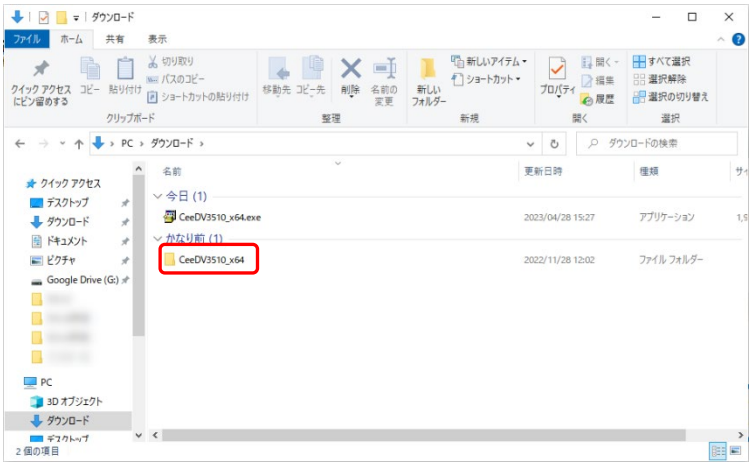
⑩ セキュリティの警告が表示されましたら、「実行」ボタンをクリックします。

⑪ インストーラが起動するまで、しばらくお待ちください。



⑫ FILDER CeeD インストーラメニュー画面が表示されます。

※　インストーラのファイルは任意の場所に保存しておいてください。



⑬ インターネットライセンスで接続し起動する場合は「１－１－３　ユーザー環境セットアップ」へ進みます。
USB プロテクタを PC に挿して起動する場合は「１－１－４　プロテクタドライバのインストール」へ進みます。

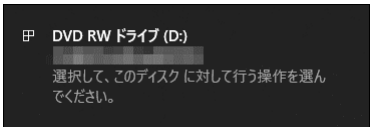
１−１−２　インストールディスクをお持ちの場合

FILDER CeeD インストールディスクをお持ちの場合、パソコンにディスクをセットしインストールします。

１．インストールディスクをセットします

① FILDER CeeD のインストールディスクを、DVD ドライブにセットします。

② Windows 画面右下に通知が表示されますので、通知をクリックします。



③ 自動再生ダイアログが表示されましたら、メディアからのプログラムのインストール/実行の「autorun.exe の実行」をクリックします。

※ インストールディスクをお持ちでない場合、「１－１－1 インストーラのダウンロード」をご参照ください。

ワンポイント

自動再生ダイアログが表示されない場合

(1) Windows マーク（スタート）を右クリックし「エクスプローラー」を選択します。
(2) 右側一覧の「PC」の中にある「DVD RW ドライブ(D:)CEEDV＊＊＊＊」を右クリックし、ショートカットメニューから「メディアからのプログラムのインストール/実行」を選択します。

④ インターネットライセンスで接続し起動する場合は「１－１－３　ユーザー環境セットアップ」へ進みます。
USB プロテクタを PC に挿して起動する場合は「１－１－４　プロテクタドライバのインストール」へ進みます。

１−１−３　ユーザー環境セットアップ

FILDER CeeD インターネットライセンス認証版を新規にインストールされる場合は、この操作を必ず行います。

※　プロテクタ版をご利用の場合はこちらの操作は必要ありません。

以下の操作を行うことで、インターネットライセンスをご利用いただくための情報をセットアップします。
ご利用いただく全てのパソコン、全てのログインユーザーに以下の操作が必要です。

１．メニュー画面が起動します

メニュー画面は総合ダウンロード版でご説明します

① FILDER CeeD インターネットライセンス認証版のインストールメニュー画面が起動します。
「ユーザー環境セットアップ」 をクリックします。

② **「ユーザーアカウント制御」ダイアログ**が表示されます。
「このアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか？」と表示されますので、**［はい］ボタン**をクリックします。

※注意※
インストールする際、エラーが表示される場合は、下記 FAQ をご確認ください。
https://faq-cad.comtec.daikin.co.jp/faq/show/4041?site_domain=default

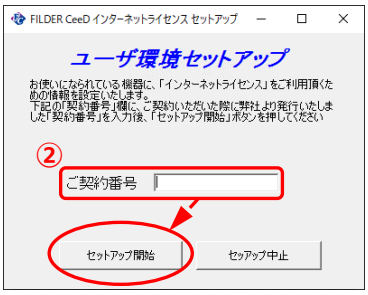
２．ユーザー環境セットアップをします

① 「FILDER CeeD インターネットライセンスセットアップ」ダイアログが表示されます。

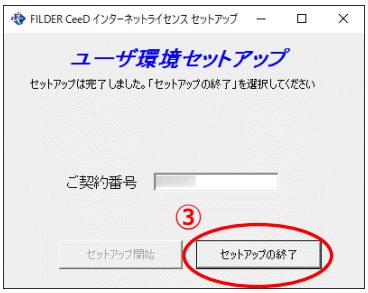
② **「ご契約番号」**を入力し、**［セットアップ開始］ボタン**をクリックします。

※　「契約者番号」は、**「最適化ライセンス 契約番号とパスワードのご案内」**に記載されています。

※ **QH（FILDER CeeD 電気の方は QI）**から始まる番号です。



③ 右記の画面が、表示されれば完了です。
［セットアップの終了］ボタンをクリックしてください。



④　FILDER CeeD インストールメニュー画面に戻ります。

⑤　続いて「１－１－５　FILDER CeeD のインストール」へ進みます。

１－１－４　プロテクタドライバのインストール

プロテクタとは、プロテクタ版 FILDER CeeD を起動するときに必要なコネクタ状の部品で、パソコンの USB ポートに接続します。（プロテクタ版は、この部品がないと FILDER CeeD を起動することができません。）
ご利用いただく全てのパソコンに以下の操作が必要です。

※　インターネットライセンス認証版をご利用の場合はこちらの操作は必要ありません。

プロテクタを使用するには、プロテクタドライバをインストールする必要があります。

- USB タイプのプロテクタをセットする前に、必ずプロテクタドライバのインストールを行ってください。
- 他の USB プロテクタをお使いの場合は、パソコンから外してインストール作業を行ってください。
- 「システム管理者」権限または「コンピュータの管理者」権限を持ったユーザーでログインを行ってから、以下の作業を行ってください。

現在起動しているすべてのアプリケーション（FILDER CeeD を含む）を必ず終了してください。

１．メニュー画面が起動します

① FILDER CeeD のインストールメニュー画面が起動します。
「プロテクタドライバ インストール」をクリックします。

② **「ユーザーアカウント制御」ダイアログ**が表示されます。
「このアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか？」と表示されますので、**［はい］ボタン**をクリックします。

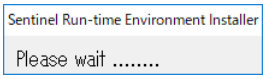
メニュー画面は総合ダウンロード版でご説明します

※注意※
インストールする際、エラーが表示される場合は、下記 FAQ をご確認ください。
https://secure.okbiz.jp/daikin/faq/show/4041?site_domain=default

２．プロテクタドライバをインストールします

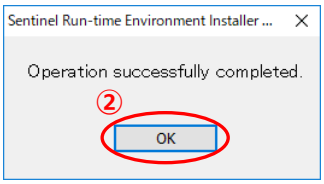
プロテクタ名称「HASP」のプロテクタドライバをインストールします。

まだプロテクタを USB ポートに接続しないでください。



① 「Please wait...」という小さいウィンドウが表示されます。

② 「Operation successfully completed.」と表示されます。
「OK」ボタンをクリックします。



③ FILDER CeeD インストールメニュー画面に戻ります。

④ パソコンを再起動してからプロテクタを USB ポートに接続してください。
続いて FILDER CeeD をインストールしますので、「１－１－５　FILDER CeeD のインストール」へ進みます。

1－1－5　FILDER CeeD のインストール

現在起動しているすべてのアプリケーション（FILDER CeeD を含む）を必ず終了してください。
ご利用いただく全てのパソコンにインストール作業を行ってください。

※　説明・画像は総合プロテクタ版となりますが、インターネットライセンス認証版、電気版も同じ手順となります。

1．メニュー画面へ戻ります

① FILDER CeeD のインストールメニュー画面に戻ります。
「FILDER CeeD インストール」をクリックします。

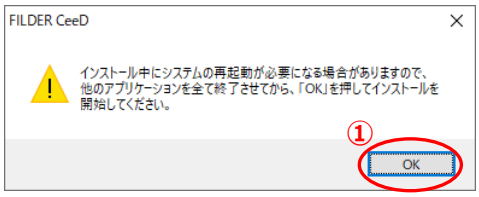
② **「ユーザーアカウント制御」ダイアログ**が表示されます。
「このアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか？」と表示されますので、**［はい］ボタン**をクリックします。

メニュー画面は総合ダウンロードプロテクタ版でご説明します

※注意※
インストールする際、エラーが表示される場合は、下記 FAQ をご確認ください。
https://faq-cad.comtec.daikin.co.jp/faq/show/4041?site_domain=default

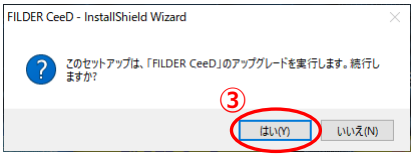
2．FILDER CeeD をインストールします

① ポップアップが表示されますので、他のすべてのアプリケーションを終了させましたら**「OK」ボタン**をクリックします。



② 「ユーザーアカウント制御」ダイアログが表示されます。
「このアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか？」と表示されますので、**［はい］ボタン**をクリックします。

③ バージョンアップをされるお客様はポップアップが表示されますので、「はい」ボタンをクリックします。
フルインストールのお客様は④に進みます。



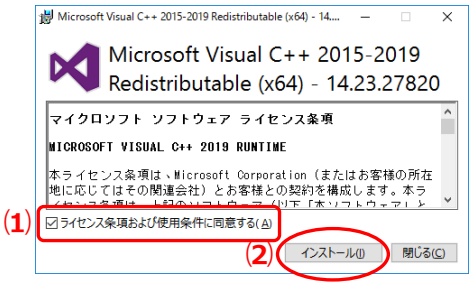
ワンポイント

「Microsoft VisualC++」ダイアログが表示された場合

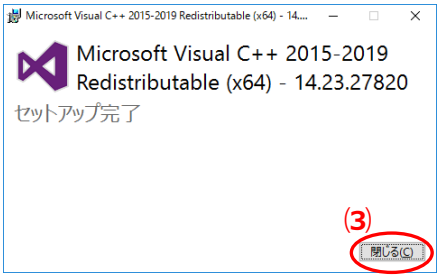
パソコンによって、「Microsoft VisualC++」ダイアログが表示される場合があります。
このダイアログが表示されましたら、以下の手順に従ってインストールの実行を行ってください。

(1)　「ライセンス条項および使用条件に同意する（A）」にチェックを入れます。

(2)　［インストール］ボタンをクリックします。



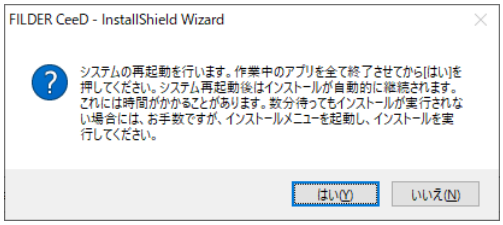
(3)　「セットアップ完了」が表示されましたら、［閉じる］ボタンをクリックします。



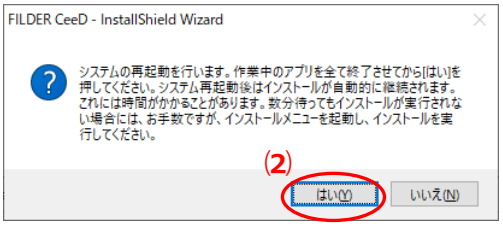
ワンポイント

「システムの再起動を行います」ダイアログが表示された場合

必要なアイテムのインストール中に、下記のメッセージが表示される場合があります。



このダイアログが表示されましたら、以下の手順に従ってシステムの再起動とインストールの実行を行ってください。



(1)　作業中のアプリをすべて終了します。

(2)　表示されたダイアログの「はい」ボタンをクリックします。
自動的にパソコンが再起動を行います。

(3)　パソコンにログインします。

(4)　「ユーザーアカウント制御」ダイアログが表示されます。
「このアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか？」と表示されますので、［はい］ボタンをクリックします。

(5)　インストールが続きから実行されます。
数分待ってもインストールが実行されない場合、インストールメニューを起動し、再度インストールを実行してください。
※　再起動後インストールメニューは表示されませんので、再度表示させる場合はダウンロードファイルを解凍したフォルダ内、もしくはインストールDVDフォルダ内の「autorun.exe」をダブルクリックしてください。

④　**［次へ］ボタン**をクリックします。

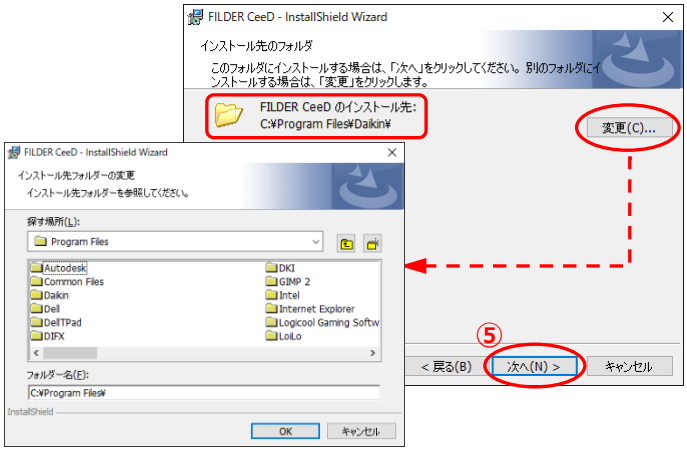
バージョンアップのお客様は⑦に進みます。

フルインストール

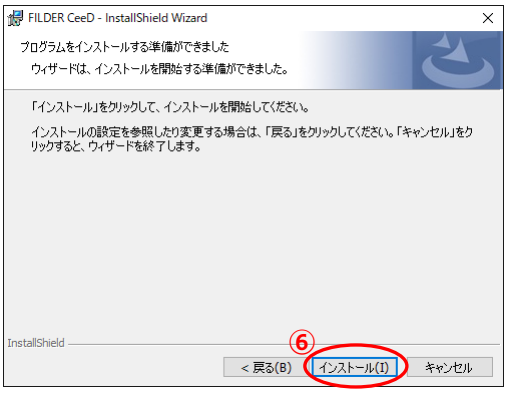
バージョンアップ

⑤　フルインストールをされるお客様は FILDER CeeD のインストール先を指定します。
表示されているインストール先でよければ、**［次へ］ボタン**をクリックします。

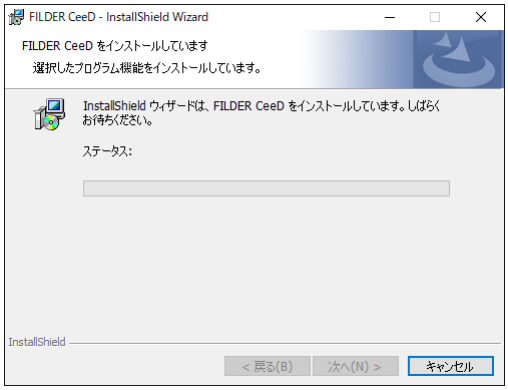
インストール先を変更する場合は、**［変更］ボタン**をクリックし、探す場所欄でドライブとフォルダを選択して**「OK」ボタン**をクリックし**［次へ］ボタン**をクリックします。



⑥　**［インストール］ボタン**をクリックします。

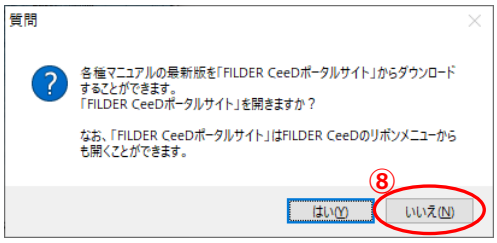


⑦　インストールが始まります。そのままお待ちください。



⑧ 各種マニュアルの最新版などが掲載されているポータルサイトを開くかどうかの確認ダイアログが表示されます。
必要なければ**「いいえ」ボタン**をクリックします。

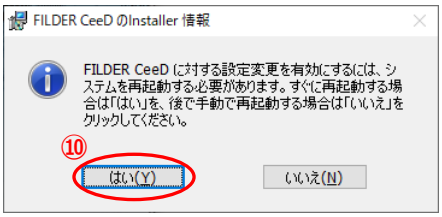
※一口メモ※
ポータルサイトはFILDER CeeD 起動後、「ホーム」タブ内の「ポータル」から開くこともできます。



「はい」ボタンをクリックすると、FILDER CeeD のポータルサイトが表示されます。
必要に応じ、マニュアル等をご参照ください。

⑨ **［完了］ボタン**をクリックします。

⑩ 再起動の問い合わせが表示される場合があります。
「はい」ボタンをクリックし、パソコンを再起動してください。



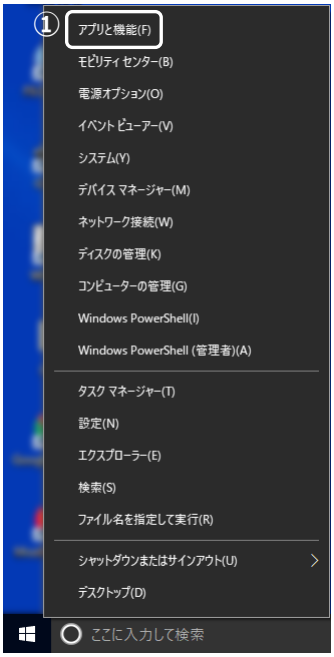
⑪ FILDER CeeD インストールメニュー画面に戻ります。
インストールを終了する場合は［終了］ボタンをクリックしインストールメニュー画面を閉じます。

１−１−６　再インストール

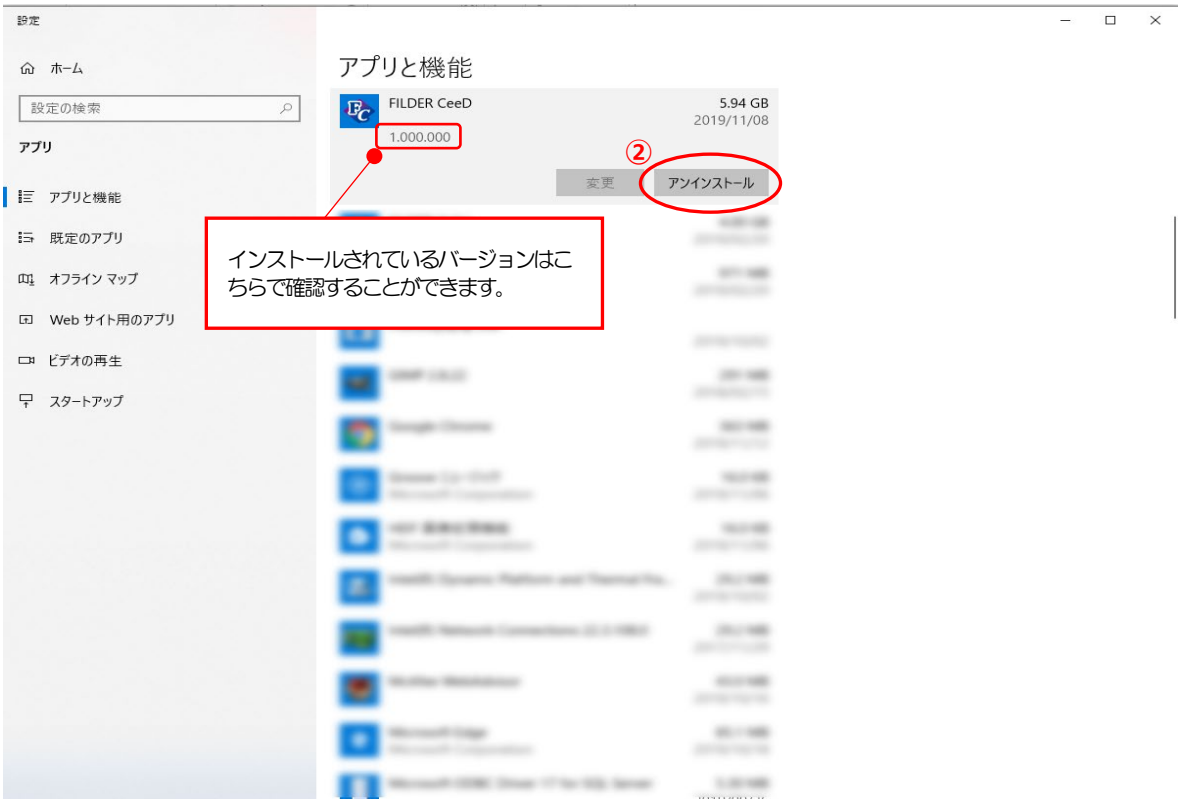
インストール時に発生したエラーや、プログラムに必要なファイルを消してしまった場合などには、FILDER CeeD をアンインストールしてから再インストールを行います。

１．FILDER CeeD をアンインストールします

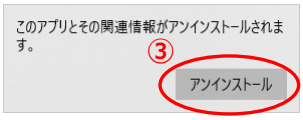
① Windows 画面の左下の Windows マーク（スタート）を右クリックし、「アプリと機能」をクリックします。



② 「アプリと機能」ダイアログが表示されますので、「FILDER CeeD」をクリックし、「アンインストール」をクリックします。

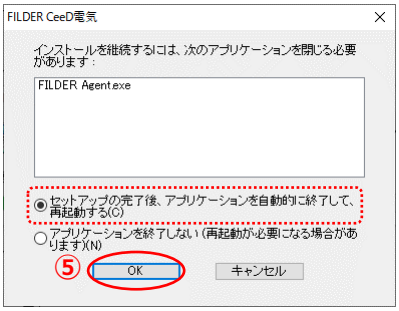


③ 確認のポップアップが表示されますので、［アンインストール］をクリックします。



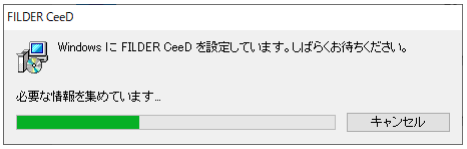
④ 「ユーザーアカウント制御」ダイアログが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。

⑤ 右の画像のダイアログが表示される場合は、「セットアップの完了後、アプリケーションを自動的に終了して、再起動する」が選択されている状態で「OK」ボタンをクリックします。



⑥ Hasdata フォルダ内のすべてのファイルを削除してもよいかの確認ダイアログが表示されますので、**ユーザ登録部品がある場合は［いいえ］ボタン**をクリックし、アンインストール前にユーザ登録部品のエクスポートを実施してください。
※　ユーザ登録部品のエクスポート方法は、「８－６－３　ユーザ登録部品をエクスポート」をご参照ください。
削除してもよい場合は［はい］ボタンをクリックします。

⑦ FILDER CeeD を**アンインストール**します。



⑧ 以下のフォルダが残りますので、「エクスプローラー」から各**「FILDER CeeD」フォルダ**を手動で削除します。
「OS(C:)」-「Program Files」-「Daikin」-**「FILDER CeeD」フォルダ（電気版は「FILDER CeeDEle」フォルダ）**
「OS(C:)」-「ProgramData」-「Daikin」-**「FILDER CeeD」フォルダ**
「OS(C:)」-「ユーザー」-［ユーザー名］-「AppData」-「Local」-「Daikin」-**「FILDER CeeD」フォルダ**
「OS(C:)」-「ユーザー」-［ユーザー名］-「AppData」-「Roaming」-「Daikin」-**「FILDER CeeD」フォルダ**
「OS(C:)」-「ユーザー」-［ユーザー名］-「ドキュメント」-**「FILDER CeeD」フォルダ**

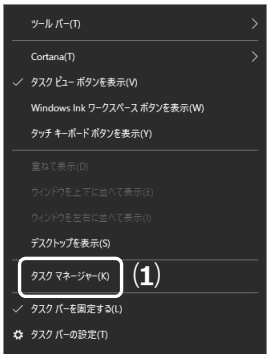
⑨ インストールディスクまたはダウンロードしたインストーラから、**再度インストールを行います。**
インストール手順は、「１－１－５　FILDER CeeD のインストール」をご参照ください。

ワンポイント

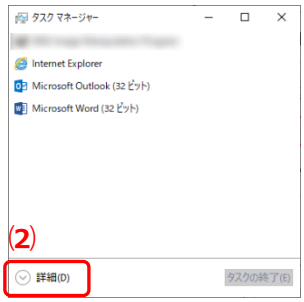
「要求されたすべてのアプリケーションを、セットアップで自動的に終了できませんでした」

「要求されたすべてのアプリケーションを、セットアップで自動的に終了できませんでした」のダイアログが表示された場合、［はい］ボタンをクリックし、下記手順で「FILDER Agent」を停止します。

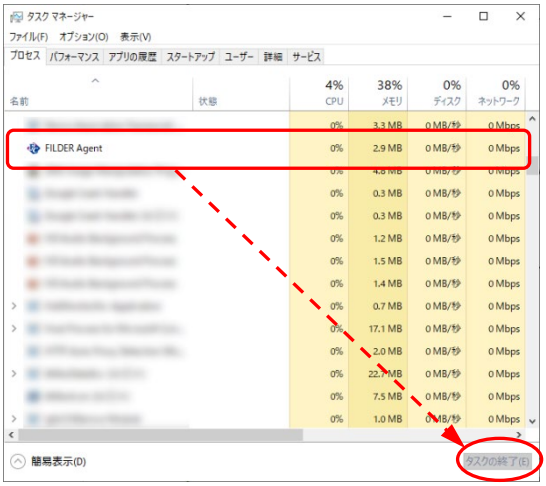
(1) Windows 画面下の「タスクバー」を右クリックし、ショートカットメニューから「タスクマネージャー」をクリックします。



(2) 「タスクマネージャー」ダイアログが表示されますので、右絵のように簡易表示されている場合は「詳細」をクリックします。



(3) 「プロセス」タブ内にある「FILDER Agent」をクリックし、［タスクの終了］ボタンをクリックします。

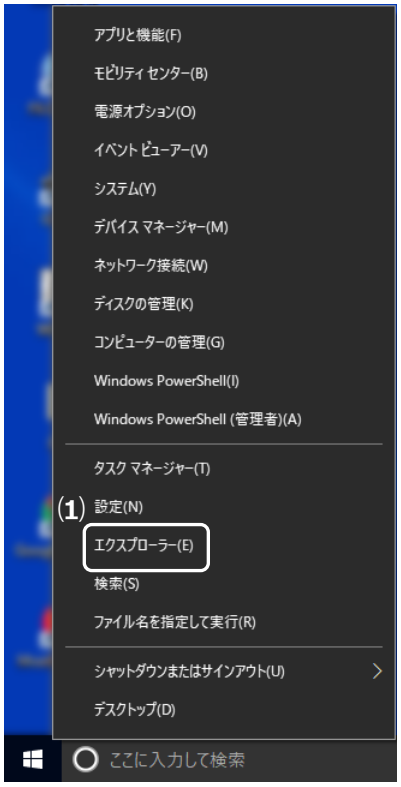


ワンポイント

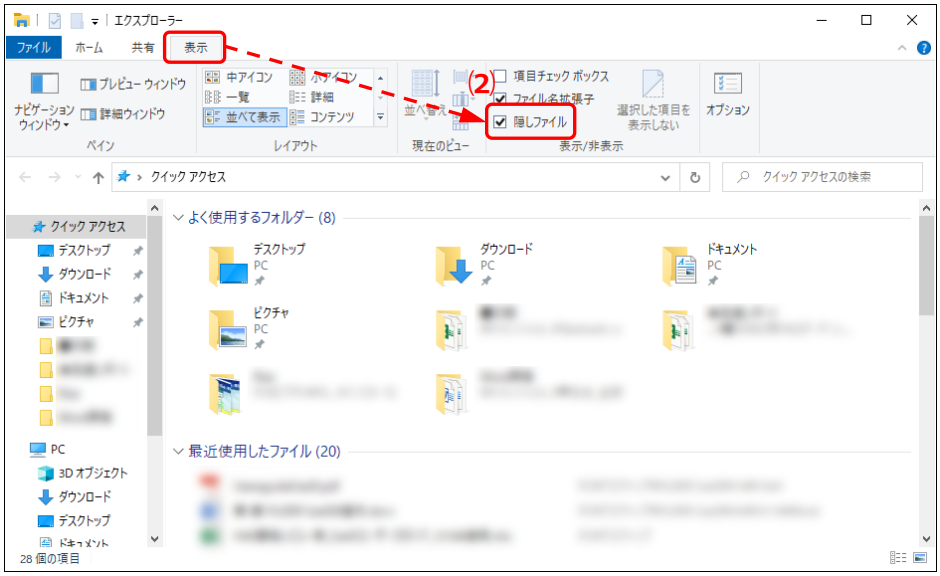
「AppData」フォルダがない場合

「AppData」フォルダは隠しフォルダです。表示させるには、下記の手順で設定をします。

(1) 画面左下の Windows マークを右クリックし、「エクスプローラー」を選択します。



(2) 「表示」タブをクリックし、「隠しファイル」にチェックを入れます。



※　隠しファイルや隠しフォルダを削除したり変更したりしてしまうと、Windows が正常に作動しなくなる場合がありますので、指定するファイル・フォルダ以外は触らないように、ご注意ください。

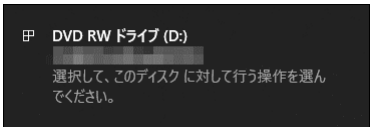
１－２　ダイキン空調機データのインストール

ダイキン空調機 STEM データを、下記３つの方法でインストールすることができます。
・インストールディスクからインストール → インストールディスクをお持ちのお客様
・ポータルサイトからインストール → ダウンロード版をご利用のお客様
・ホームページからインストール → 最新版を利用したいお客様
※　最新版をダウンロードされる場合、3D 表示対応されていない場合があります

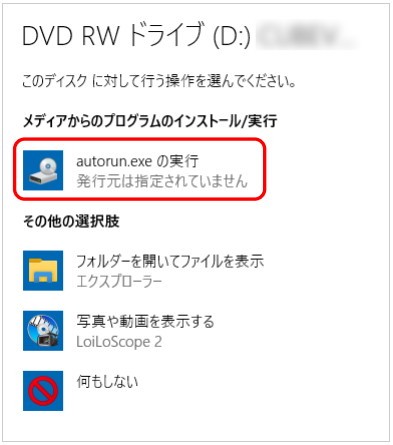
１－２－１　インストールディスクからインストール

① FILDER CeeDのインストールディスクを、DVDドライブにセットします。

② Windows 画面右下に通知が表示されますので、通知をクリックします。



③ 自動再生のダイアログが表示されましたら、「フォルダーを開いてファイルを表示」をクリックします。



ワンポイント

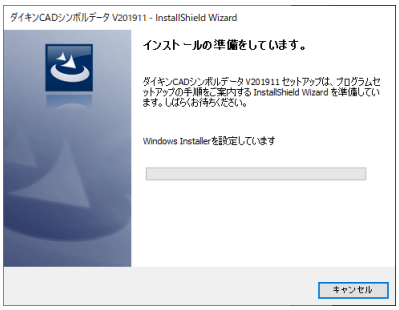
自動再生ダイアログが表示されない場合

(1) Windows マーク（スタート）を右クリックし「エクスプローラー」を選択します。
(2) 右側一覧の「PC」の中にある「DVD RW ドライブ(D:)STEMV＊＊＊＊」を右クリックし、ショートカットメニューから「メディアからのプログラムのインストール/実行」を選択します。

④ FILDER CeeD のインストールメニュー画面が表示されます。
「ダイキン空調機 STEM データ インストール」をクリックします。

※ 説明・画像は総合プロテクタ版となりますが、インターネットライセンス認証版、電気版も同じ手順となります。

⑤ ダイキン空調機STEMデータのインストーラを起動している間、お待ちください。

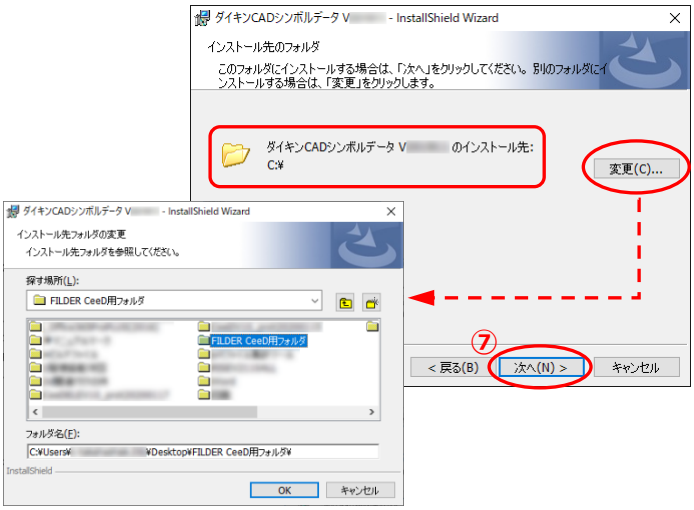


⑥ **[次へ]ボタン**をクリックします。

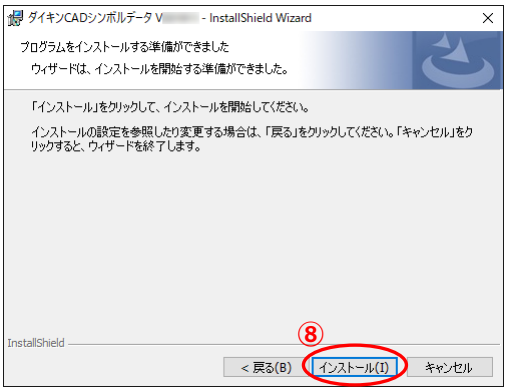
⑦ **ダイキンCADシンボルデータのインストール先を指定**します。
表示されているインストール先でよければ、
[次へ]ボタンをクリックします。

インストール先を変更する場合は、**[変更]ボタン**をクリックし、探す場所欄で**ドライブとフォルダを選択**して**「OK」ボタン**をクリックし**[次へ]ボタン**をクリックします

※　インストール先にデスクトップやドキュメント直下を指定すると、CAD シンボルデータを検索、配置できない場合があります。デスクトップやドキュメント直下は指定しないでください。

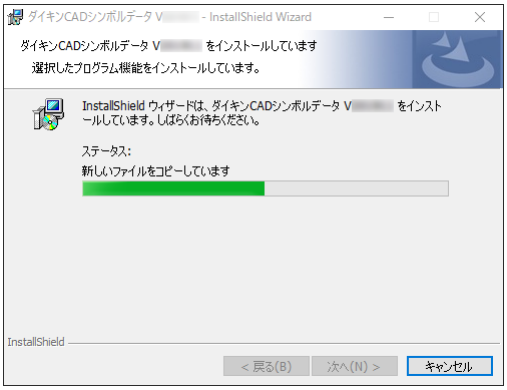


⑧ **[インストール]ボタン**をクリックします。

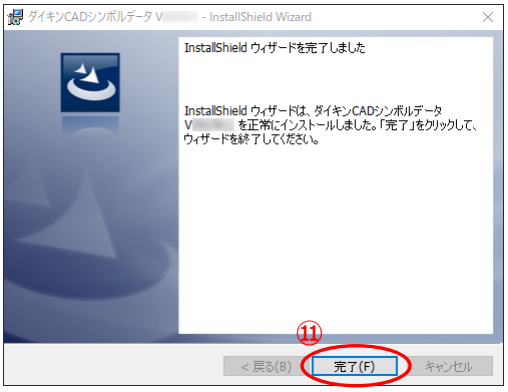


⑨ 「ユーザーアカウント制御」ダイアログが表示されます。
「このアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか？」と表示されますので、**[はい]ボタン**をクリックします。

⑩　インストールを開始します。



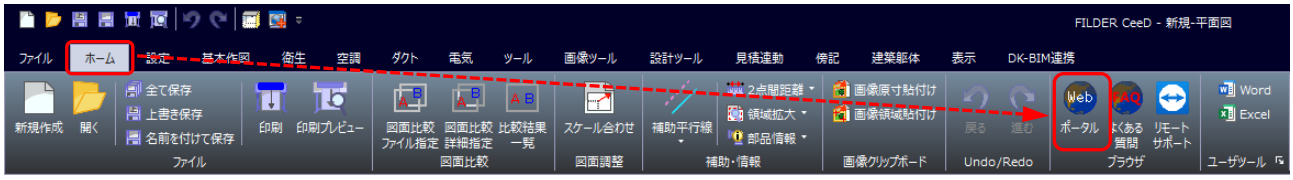
⑪　**［完了］ボタン**をクリックします。



1－2－2　ポータルサイトからインストール

① FILDER CeeD を起動します。

② リボンメニューの「**ホーム**」**タブ**から［**ポータル**］を選択します。



③ FILDER CeeD ポータルサイトが開きますので、「**CAD データ**」をクリックします。

④ 「ダイキン（STEM）機器データ ダウンロード」をクリックします。

⑤ ダイキン空調機 STEM データインストーラの［**ダウンロード**］をクリックします。

⑥ HiQ Zen Web 公開ページが表示されますので、「DKSTEM＊＊＊＊.EXE」をクリックします。

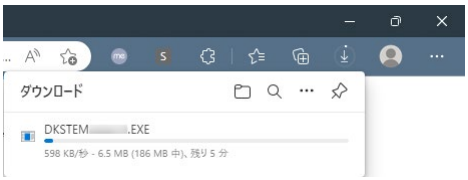
ワンポイント

「一括ダウンロード」をクリックしてダウンロードする場合

ダウンロードするファイルにチェックを入れ、「一括ダウンロード」ボタンをクリックしてダウンロードする場合、zip ファイルでダウンロードされますので、ファイルの解凍が必要となります。
zip ファイルを右クリックし、ショートカットメニューから「すべて展開」を選択し、ファイルを解凍します。
解凍したフォルダ内にあるファイルをダブルクリックします。

⑦ ダウンロードが始まります。

※ ダウンロードにはサーバーの混雑状況やインターネット回線速度により、お時間がかる場合があります。その際は時間をおいて改めてダウンロードしてください。

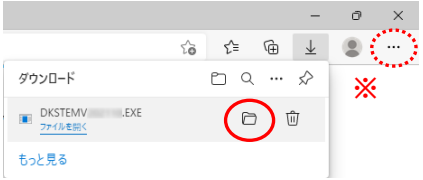


※注意※

ファイルをダウンロードする際、エラーが表示される場合は、下記 FAQ サイトをご確認ください。
https://faq-cad.comtec.daikin.co.jp/faq/show?site_domain=default&id=4397

⑧ ダウンロードが終了しましたら、Microsoft Edge をご利用のお客様は、ブラウザ右上のポップアップのファイルマークをクリックします。

※ ブラウザ右上のポップアップや ↓ マークが表示されていない場合、アカウントアイコンマークの右側「･･･」をクリックし、プルダウンメニューから「ダウンロード」をクリックすると再表示されます。



⑨ 保存したダイキン空調機 STEM データのダウンロードファイル「**DKSTEM＊＊＊＊.EXE**」をダブルクリックします。

⑩ 「**アカウント制御**」**ダイアログ**が表示されます。

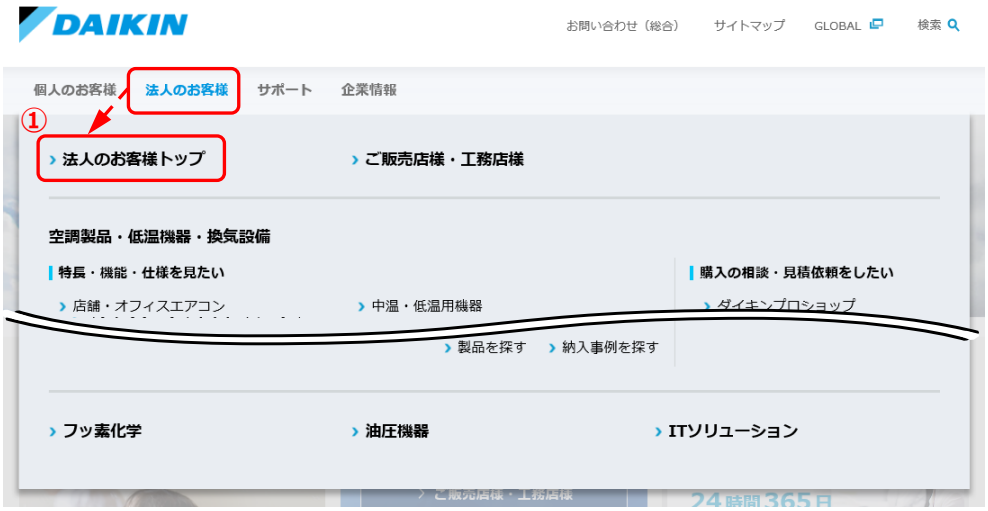
「このアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか？」と表示されますので、［**はい**］**ボタン**をクリックします。

⑪ 以降、インストール手順は「1-2-1　インストールディスクからインストール」の⑤～と同様となります。

1−2−3　ホームページからインストール

① ダイキン工業株式会社ホームページ（https://www.daikin.co.jp/）内の、**「法人のお客様」**から［**法人のお客様トップ**］をクリックします。

※　ホームページの内容は予告なく変更となる場合があります。ご了承ください。

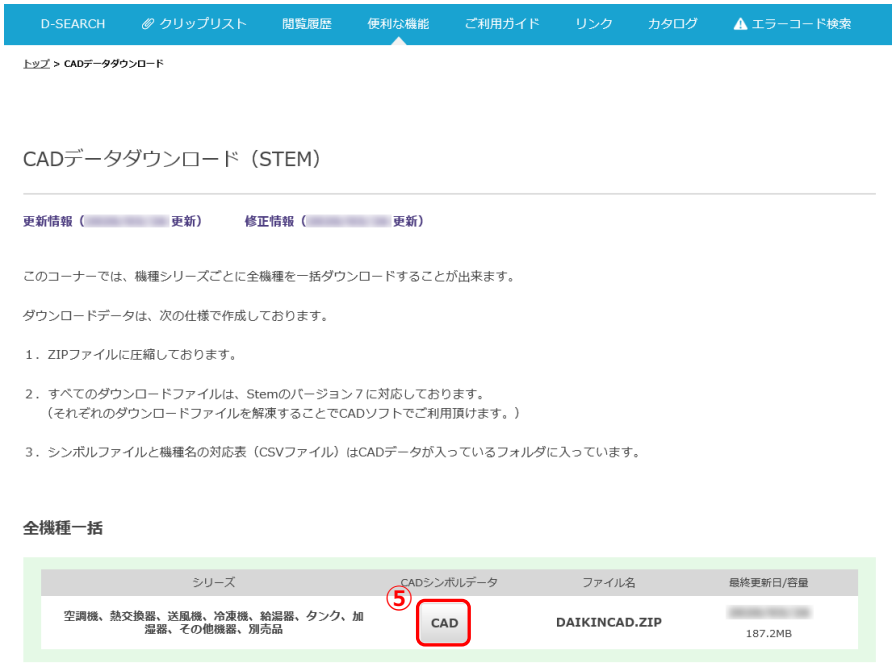


② 法人のお客様トップページが表示されますので、**「取扱説明書・図面」ボタン**をクリックします。

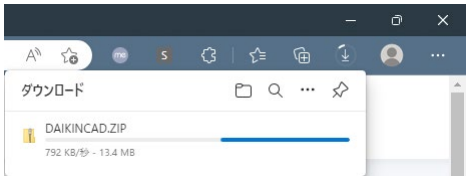
③ **利用規約をご確認の上、［同意して利用する］ボタン**をクリックします。

④ 「D▶SEARCH」ページが表示されますので、「便利な機能」にカーソルを持っていき、プルダウンメニューの中から**「CADデータダウンロード」**をクリックします。

⑤ 全機種一括の**「CAD」ボタン**をクリックします。



⑥ ダウンロードが始まります。

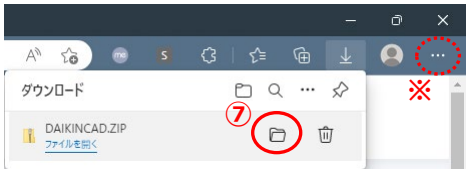


※注意※

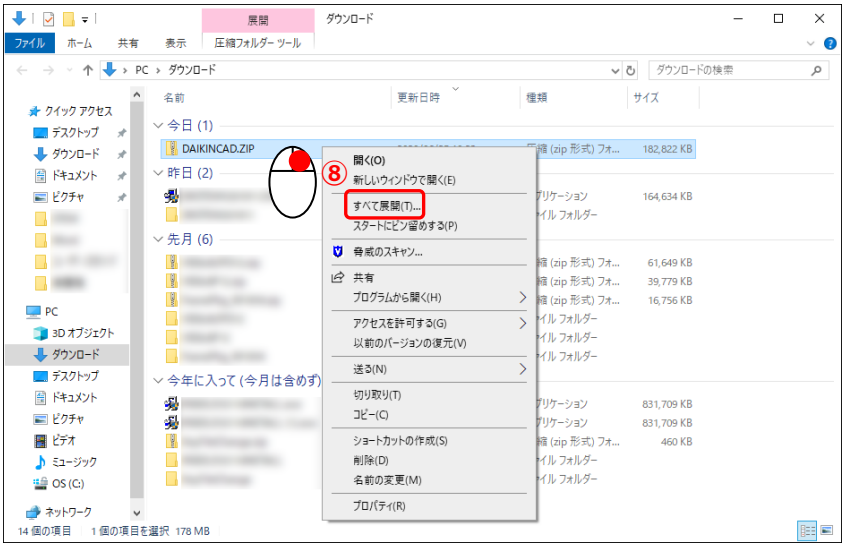
ファイルをダウンロードする際、エラーが表示される場合は、下記FAQサイトをご確認ください。
https://faq-cad.comtec.daikin.co.jp/faq/show?site_domain=default&id=4397

⑦ **Microsoft Edgeをご利用のお客様**は、ブラウザ右上のポップアップのファイルマークをクリックします。

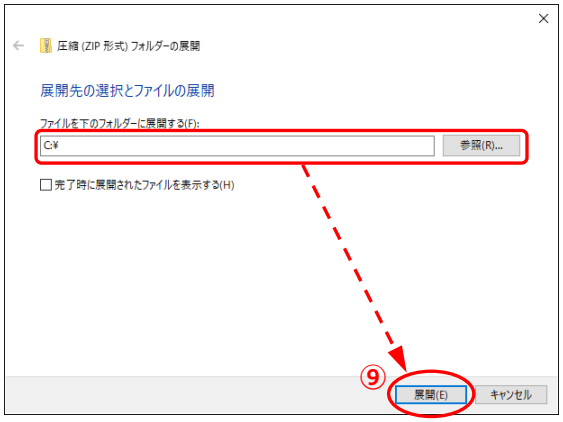
※　ブラウザ右上のポップアップや ↓ マークが表示されていない場合、アカウントアイコンマークの右側「･･･」をクリックし、プルダウンメニューから「ダウンロード」をクリックすると再表示されます。



⑧ DAIKINCAD.ZIPファイルを右クリックし、ショートカットメニューから**「すべて展開」**を選択します。



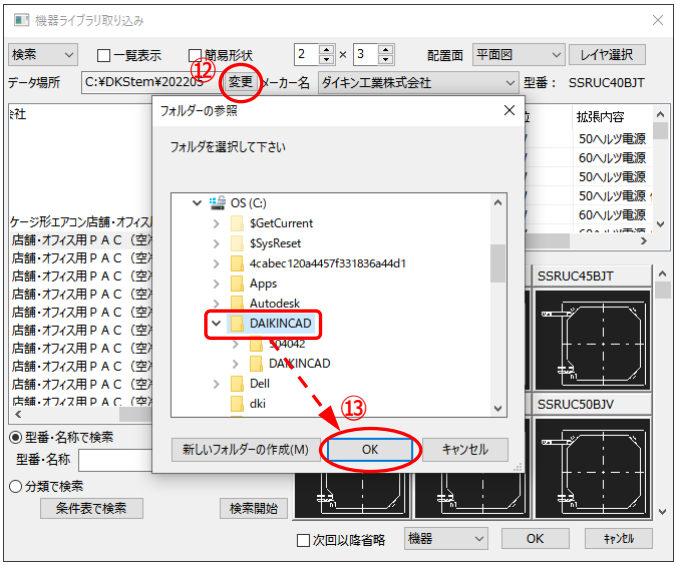
⑨ 展開するフォルダを指定し展開します。ここでは「C:¥」を指定します。



⑩ FILDER CeeDを起動します。

⑪ リボンメニューの「空調」タブから［機器ライブラリ］を選択します。
（リボンメニューの「衛生」、「ダクト」タブの［機器］、「電気」タブの［電気シンボル］の中にもあります。）

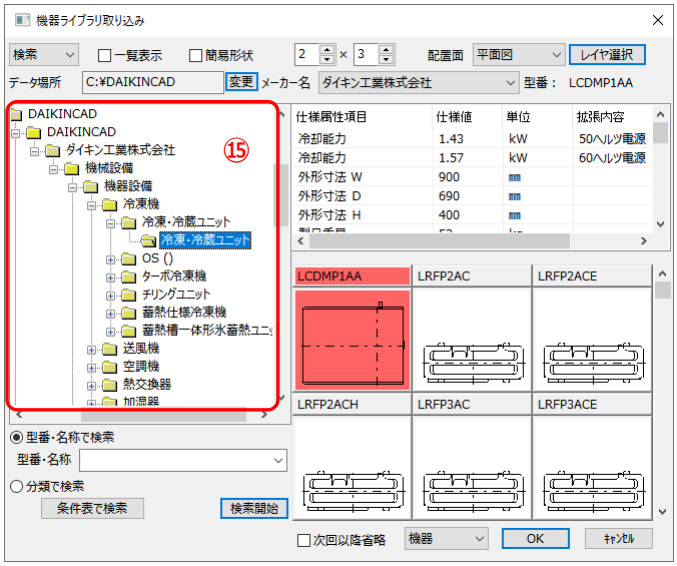
⑫ 「機器ライブラリ取込み」ダイアログが表示されますので、データの場所の**「変更」をクリック**します。



⑬ ⑨で指定したフォルダ内の「DAIKINCAD」フォルダを選択し、**［OK］ボタン**をクリックします。

⑭ DAIKINCAD内のSTEMデータが検索でき、使用できます。

⑮ 左側のフォルダー一覧から「DAIKINCAD」のフォルダを指定してSTEMデータを使用することもできます。



1－2－4　STEM データの使用方法

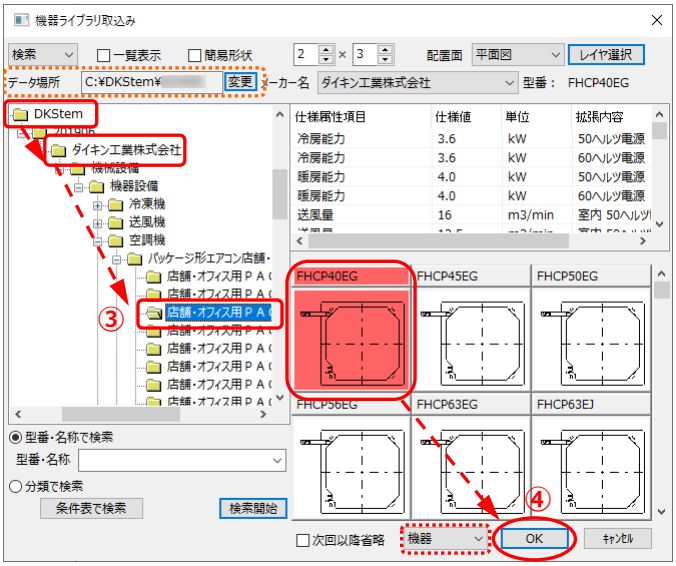
① **FILDER CeeDを起動**します。

② インストールしたSTEMデータをFILDER CeeDで使用する場合は、リボンメニューの**「空調」タブ**から［**機器ライブラリ**］を選択します。
（リボンメニューの「衛生」、「ダクト」タブの［機器］、「電気」タブの［電気シンボル］の中にもあります。）

③ **インストール先にある「DKStem」フォルダ**を選択し、更にフォルダを開けて、配置する機器を選択します。
「１－２－３　ホームページからインストール」を実行した場合は「DAIKINCAD」フォルダを選択します。

デフォルトのインストール先は **C:¥DKStem･･･**となります。

例）
ローカルディスク（C）
└DKStem フォルダ
└【最新STEM データ フォルダ】
└ダイキン工業株式会社 フォルダ
└機械設備 フォルダ
└設備機器 ― 各フォルダ
└専門工事 ― 各フォルダ



④ 機器を選択して、**「OK」ボタン**をクリックします。

※ 配置種類が「機器」になっているのを確認しましょう。
「基本作図」になっていると、接続点や立面がありません。

ワンポイント

リボンメニューからポータルサイトの STEM データインストールサイトを開く場合

ポータルサイトのSTEM データをインストールする場合、リボンメニューのコマンドから開くことができます。
リボンメニューの「空調」タブの［機器ライブラリ］から［STEM(ダイキン)ダウンロード］を選択します。

※　こちらは総合版のみの操作となります。電気版は「ホーム」タブ内の［ポータル］からアクセスしてください。

１－３　起動と終了

FILDER CeeD の起動と終了方法は、それぞれ下記種類の方法があります。

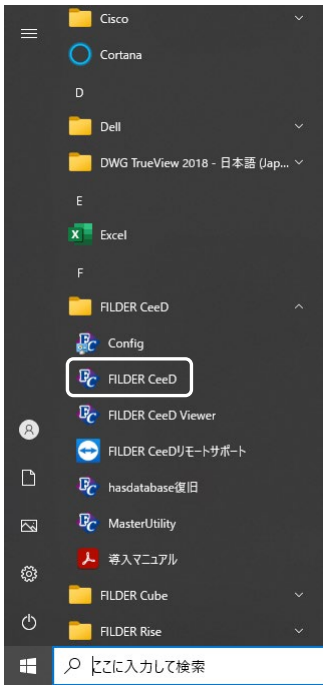
１－３－１　FILDER CeeD の起動

方法１：「FILDER CeeD」をダブルクリック

FILDER CeeD のショートカットアイコンをダブルクリックします。

方法２：スタートボタンから起動

画面左下の Windows マーク（スタート）をクリック「FILDER CeeD」フォルダー「**FILDER CeeD**」



１－３－２　FILDER CeeD の終了

方法１：ファイルタブから終了

リボンメニューの「ファイル」タブをクリックし、右下にある［**FILDER CeeD を終了**］をクリックします。

方法２：×ボタンで終了

通常の Windows アプリケーションと同様にウィンドウの右上の × ボタンをクリックします。

※　保存していないファイルを終了しようとすると、保存の確認ダイアログが表示されますので、必要に応じて保存してください。

１－４　メニュー

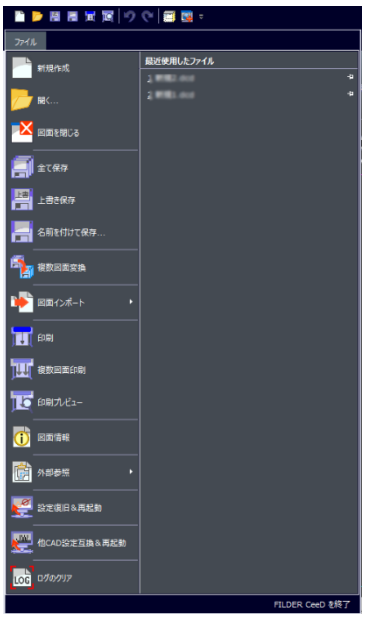
FILDER CeeD のメニューの説明をします。

１−４−１　基本画面

FILDER CeeD の基本画面の説明を行います。

①「ファイルタブ」

新規作成、保存、印刷などのファイルに関するメニューや基本メニューを選択するときにクリックします。



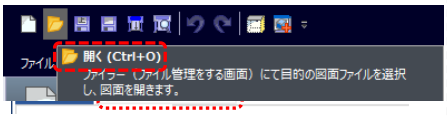
②「クイックアクセスツールバー」

FILDER CeeD を起動している間、CeeD 画面の左上にクイックアクセスツールバーが常に表示されています。
よく使用する「新規図面」、「開く」、「上書き保存」、「名前を付けて保存」、「取り消し」、「進む」、「立面追加」、「3D ビュー作成」などのメニューを用意したツールバーです。

※一口メモ※

クイックアクセスツールバーなど、名前が表示されていないコマンドで、何のボタンか分からなくなった場合はコマンドアイコンにカーソルを重ねると、そのボタンの名称が表示されます。

※　コマンド名称が表示されていても同様に名称が表示されます。



③「図面切替えタブ」

複数の図面を開いている際、カレントの図面を切替えたい場合にタブをクリックして、対象の図面を表示します。
「表示」タブの［ウィンドウ表示形式］から［タブ形式］［ウィンドウ形式］の変更ができます。

［ウィンドウ形式］は「表示」タブの［現在開いている図面］で選択します。

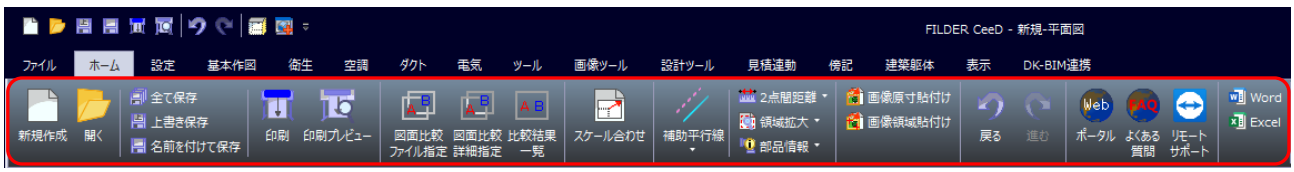
④「リボンメニュー　タブ」

表示するコマンドを切替えるためのタブで、「ホーム」「設定」「基本作図」「衛生」「空調」「ダクト」「電気」「ツール」「画像ツール」「設計ツール」「見積連動」「傍記」「建築躯体」「表示」「DK-BIM 連携」があります。それぞれ描きたい設備や作図用途のコマンドを収録しています。

（電気版の場合は、「ホーム」「設定」「基本作図」「電気」「ツール」「画像ツール」「設計ツール」「見積連動」「傍記」「建築躯体」「表示」）

⑤「コマンド」

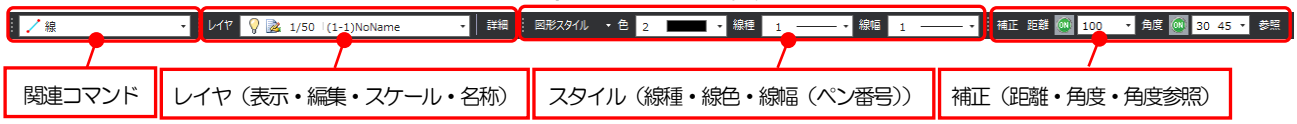
各リボンタブに割り付けられたコマンドが配置されています。



⑥「共通項目ツールバー」

共通項目ツールバーの各項目を移動させると、×で非表示にすることができます。非表示にした際、再度表示させるには、各コマンドにチェックを入れてください。

共通項目（関連コマンド、レイヤ、スタイル、補正）がツールバーで変更できます。



関連コマンド　レイヤ（表示・編集・スケール・名称）　スタイル（線種・線色・線幅（ペン番号））　補正（距離・角度・角度参照）

・「表示」タブ ⇒「☑ 関連コマンド」

・「表示」タブ ⇒「☑ レイヤ」

・「表示」タブ ⇒「☑ 図形スタイル」

・「表示」タブ ⇒「☑ 補正」

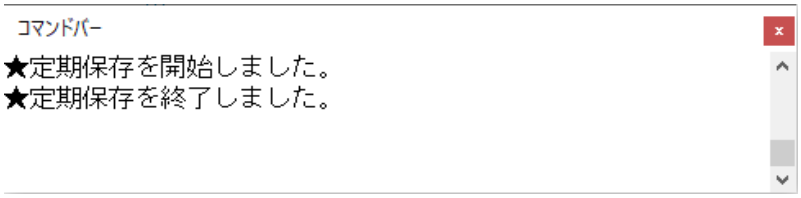
⑦「部分図・レイアウト制御」

シートや階の確認・変更をすることができます。

・「表示」タブ ⇒「☑ 部分図・レイアウト制御」

その他 FILDER CeeD のツールバーは、座標の指定・シート/レイアウトの切替え・パイプ/ダクトメジャーなどのためのツールバーを表示させることができます。

対象のツールバーを表示させるには、対象のメニューにチェックを入れます。



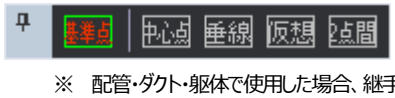
・「表示」タブ
⇒「☑ コマンドバー表示」

各コマンドを指示した場合、次の操作を文字で表示します。

※　コマンドバーが表示されている場合、ステータスバーのガイダンスは表示されなくなります。

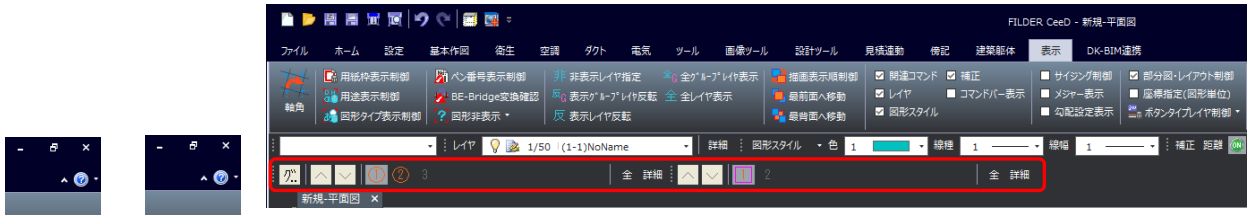
・「表示」タブ ⇒「☑ メジャー表示」

・「表示」タブ ⇒「☑ 勾配設定表示」



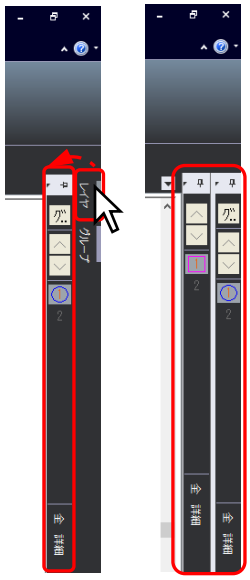
・「表示」タブ ⇒「☑ 座標指定（図形単位）」

※　配管・ダクト・躯体で使用した場合、継手の発生・躯体の包絡は行いません。



・「表示」タブ ⇒「ボタンタイプレイヤ制御」⇒ ツールバータイプ

・「表示」タブ ⇒「ボタンタイプレイヤ制御」⇒ プロパティタイプ



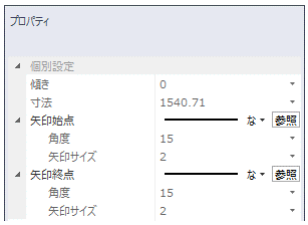
プロパティタイプの場合、レイヤのタブにカーソルを乗せると、レイヤのツールバーが表示されます。
タブからーソルを離すと、レイヤのツールバーが消えます。
レイヤのツールバーが表示されている状態で、レイヤボタンを選択します。

グループレイヤのタブは、レイヤのツールバーで［グ］ボタンをクリックし、タイトルバーにあるピンマークをクリックすると、ツールバーを「自動的に隠す」の状態になり、レイヤと同様、タブが表示されます。

※　常に表示させる場合は上にあるピンのマークをクリックするとバーが常に表示されます。

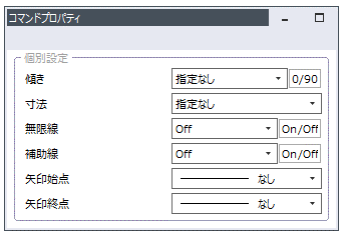
⑧「プロパティ」

すでに作図されている部品や図形を選択すると、選択された部品や図形の設定項目を表示し、編集することができます。



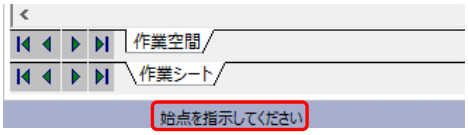
⑨「コマンドプロパティ」

各コマンドの動きを指定するための設定項目を表示します。
右図は、［線］のコマンドプロパティです。



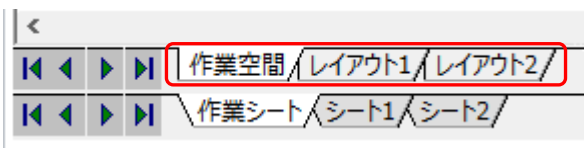
⑩「ガイダンス」

各メニューを実行した場合、次の操作を文字で表示します。



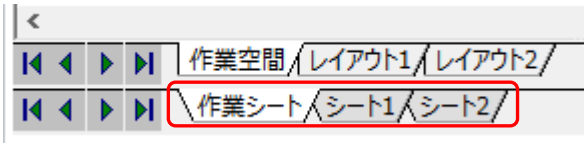
⑪「作業空間・レイアウトタブ」

作業空間やレイアウトの切替えが行えます。
レイアウトの追加は、レイアウトのタブを右クリックして表示されるメニューから行えます。



⑫「シートタブ」

シートの切替えが行えます。
シートの追加は、シートタブを右クリックして表示されるメニューより行えます。



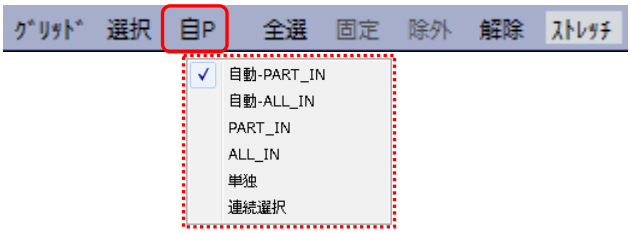
⑬**「選択制御」**

選択の制御を行うためのボタンが配置されています。

「グリッド」ボタンにて、格子状に並んでいるグリッドの点が表示されます。

「選択」ボタンにて、詳細な制御を行うためのダイアログが表示されます。

「選択種類」ボタンにて、選択方法を 6 種類から設定することができます。
それらを使い分けることで、さらに操作しやすくなります。
選択種類ボタンをクリックすると、プルダウンメニューが表示されますので、そこで指定します。



- **「自動-PART_IN」**
  マウスで囲んだ領域に一部でも含まれる図形を選択します。
  図形をクリックすると、1 図形ずつ選択します。

- **「自動-ALL_IN」**
  マウスで囲んだ領域に全体が含まれる図形を選択します。
  図形をクリックすると、1 図形ずつクリックします。

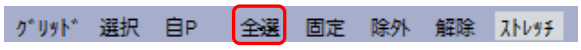
- **「PART_IN」**
  マウスで囲んだ領域に一部でも含まれる図形を選択します。
  図形をクリックして選択することはできません。

- **「ALL_IN」**
  マウスで囲んだ領域に全体が含まれる図形を選択します。
  図形をクリックして選択することはできません。

- **「単独」**
  図形をクリックすると、1 図形ずつ選択します。
  マウスで図形を囲んで選択することはできません。

- **「連続選択」**
  最初に 1 つ目の図形を選択し、続いて 2 つ目の図形を選択した時に、2 つの図形間でつながりのある図形も一緒に全て選択します。
  マウスで図形を囲んで選択することはできません。

「全選」ボタンにて、図面内の図形を全て選択することができます。

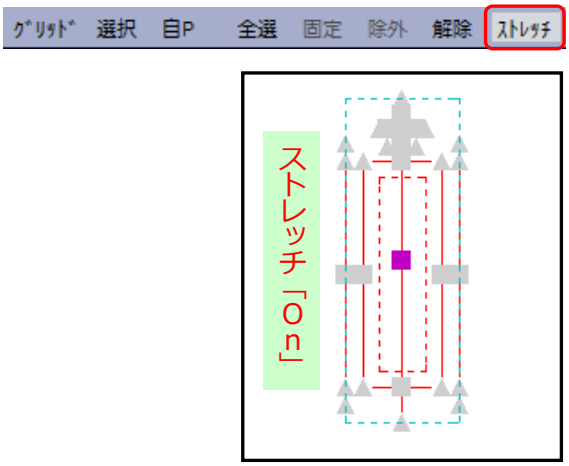


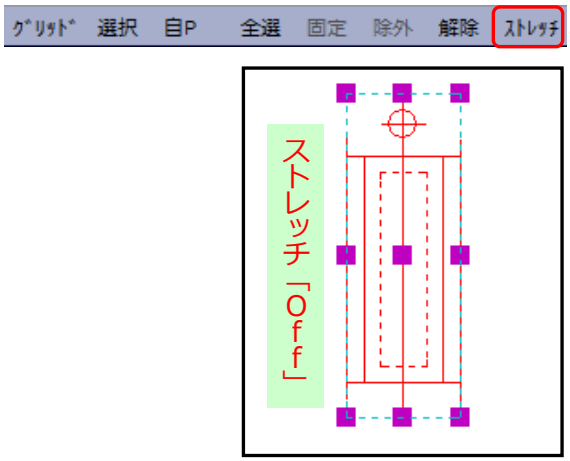
「固定」ボタンにて、選択した図形と同じ属性の図形だけを選択することができます。

「除外」ボタンにて、選択されている図形をクリックまたは範囲選択で除外することができます。

「解除」ボタンにて、ボタンの解除ができます。

「ストレッチ」ボタンにて、ストレッチを「On」にすると図形選択時に三角のコントロールポイント（伸縮）が表示されます。
「Off」にすると図形選択時に四角のコントロールポイント（移動）のみの表示となります。





⑭「用紙サイズ・スケール」

現在開いている用紙のサイズが表示されています。
この欄をクリックすることで、「図面情報」ダイアログが表示されます。

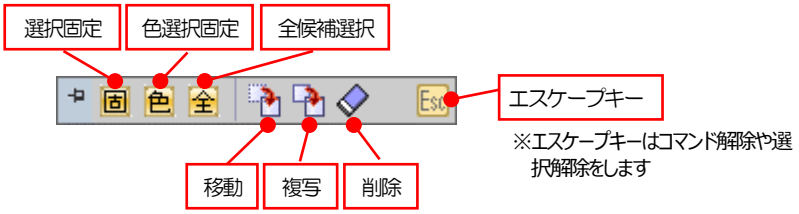
⑮「カレントスケール・カレントレイヤ（描込みレイヤ）」

現在カレント（現在作業中）となっているレイヤのスケールと名称が表示されます。
この欄をクリックすることで、「レイヤ詳細」ダイアログが表示されます。

⑯「ミニツールバー」

図形・機器・電気シンボル・配線・配管・ダクト選択時に表示されるツールバーで、「選択固定」・「色選択固定」・「全候補選択」・「移動」・「複写」・「削除」や、配管・ダクト選択時には口径変更、高さ変更ができます。また、文字関連(文字、寸法線、傍記など)を選択した場合に表示されるミニツールバーでは「文字高固定」「フォント固定」することができます。

●例：一般作図選択時



●例：配管選択時

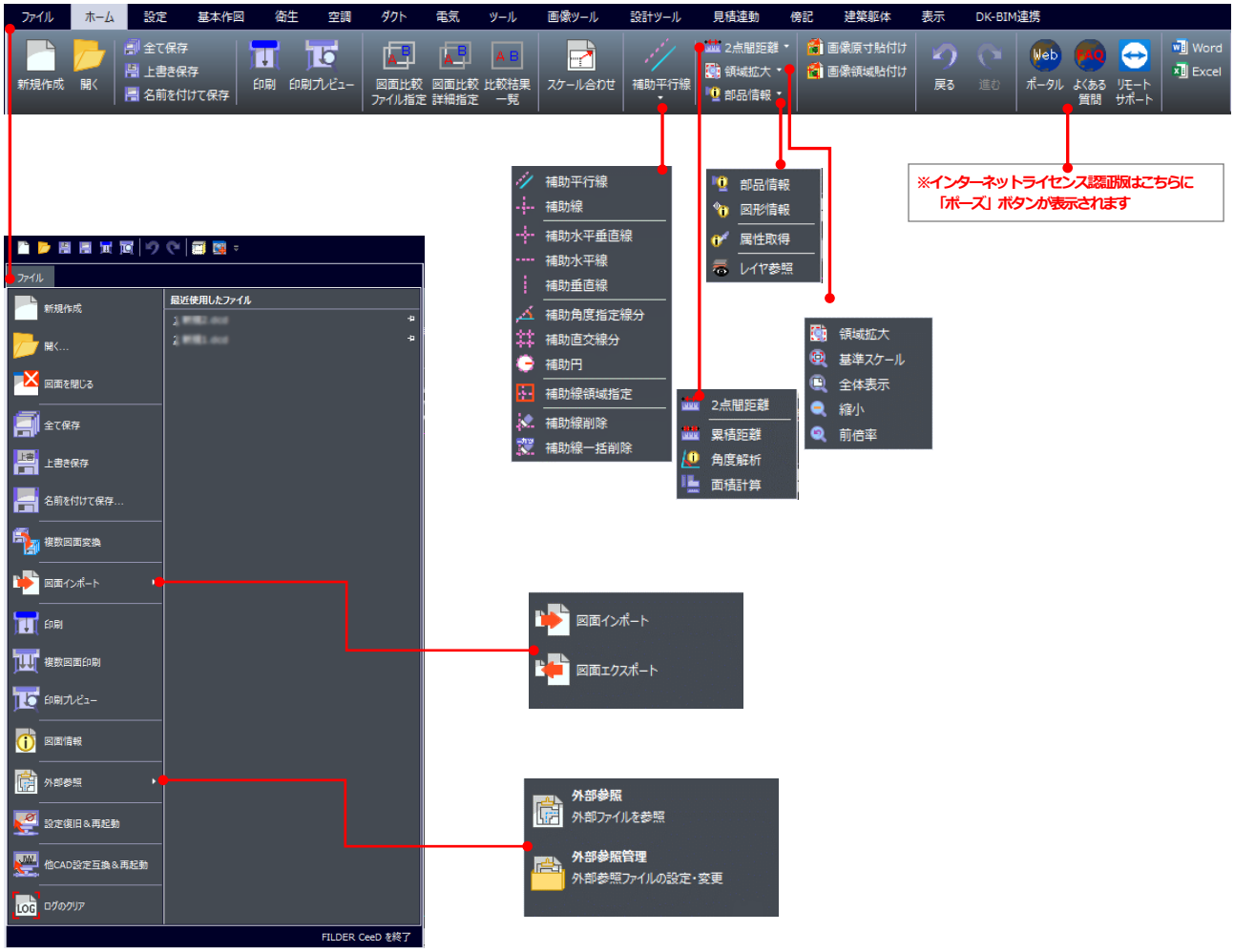
●例：ダクト選択時（角ダクト）

●例：文字選択時

１−４−２ リボンメニュー　タブ、コマンド一覧

FILDER CeeD のリボンメニューから各コマンドを起動します。**ファイル、ホーム、設定、基本作図、衛生、空調、ダクト、電気、ツール、画像ツール、設計ツール、見積連動、傍記、建築躯体、表示**の１５のリボンメニュー（電気版の場合は、ファイル、ホーム、設定、基本作図、電気、ツール、画像ツール、設計ツール、見積連動、傍記、建築躯体、表示の１２のリボンメニュー）で構成されており、各リボンメニューではリボンパネルにより分かりやすい分類で区分けされています。

【ファイル、ホーム】タブ



【設定】タブ

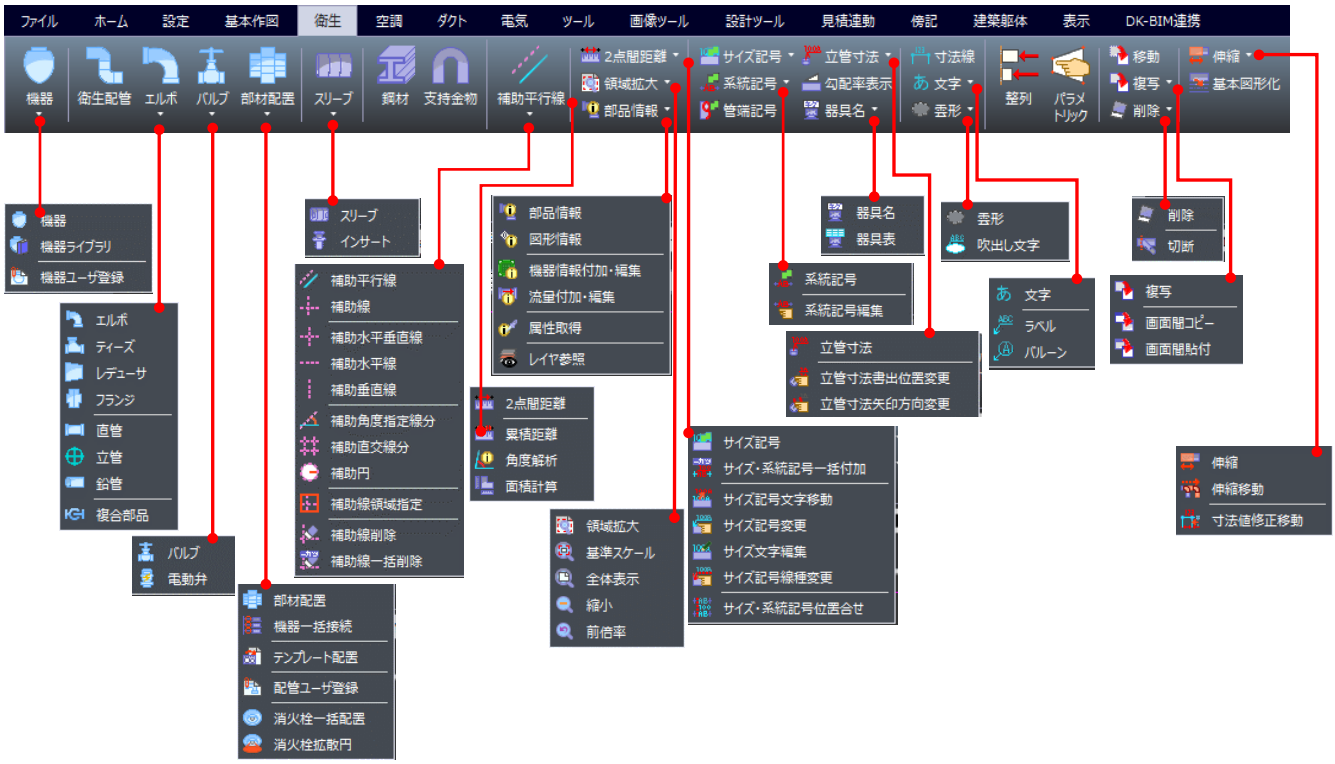
ファイル
ホーム
設定
基本作図
衛生
空調
ダクト
電気
ツール
画像ツール
設計ツール
見積連動
傍記
建築躯体
ユーザ設定
環境設定
基本作図設定
文字サイズ設定
記号設定
寸法線設定
配管設定
ダクト設定
電気設定
躯体設定
躯体高さ設定
部分躯体高さ設定
DWG/DXF設定
JWW設定
SXF設定
カスタマイズ
設定
設備設定
躯体設定
データ変換設定
リボン設定
ツールバー設定
ショートカットメニュー設定
ショートカットキー設定
クイックアクセスツールバー設定
コマンドプロパティ設定

【基本作図】タブ

ファイル
ホーム
設定
基本作図
衛生
空調
ダクト
電気
ツール
画像ツール
設計ツール
見積連動
傍記
建築躯体
連続線
線
矩形
円
寸法線
文字
雲形
平行線
分割
中心線
W線
曲線
AUTO
図形挿入
ハッチング
塗りつぶし
BOX
作図
補助平行線
2点間距離
領域拡大
部品情報
補助・情報
伸縮
整列
パラメトリック
文字編集
移動
複写
削除
編集
円
点
雲形
吹出し文字
文字
ラベル
バルーン
曲線
接線
図形挿入
シンボル配置
シンボル登録
BOX
円柱
多角柱
補助平行線
補助線
補助水平垂直線
補助水平線
補助垂直線
補助角度指定線分
補助直交線分
補助円
補助線領域指定
補助線削除
補助線一括削除
部品情報
図形情報
属性取得
レイヤ参照
2点間距離
累積距離
角度解析
面積計算
領域拡大
基準スケール
全体表示
縮小
前倍率
削除
データ整理
移動
全体移動
複写
画面間コピー
画面間貼付
文字編集
文字行分解
文字検索
文字置換
全角/半角変換
範囲図形→文字
伸縮
図形伸縮
図形拡大・縮小（スケール合わせ）

表示
DK-BIM連携
片トリム
曲線編集
図形属性変更
ハッチング変更
グループ化
基本図形化
表作成
表文字
行挿入
セル入れ替え
セル属性変更
クリップボード
属性のコピー／貼り付け
トリム
両トリム
間トリム
コーナー処理
面取り
包絡
ハッチング変更
ハッチングカット
塗りつぶしカット
ハッチング・塗りつぶし形状編集
図形属性変更
矢印付加
グループ化
グループ解除
グループ部分解除
グループ部分追加
グループ部分削除
行挿入
列挿入
行移動
列移動
行複写（挿入）
列複写（挿入）
行削除
列削除

【衛生】タブ


ファイル
ホーム
設定
基本作図
衛生
空調
ダクト
電気
ツール
画像ツール
設計ツール
見積連動
傍記
建築躯体
表示
DK-BIM連携
機器
衛生配管
エルボ
バルブ
部材配置
スリーブ
鋼材
支持金物
補助平行線
2点間距離
領域拡大
部品情報
サイズ記号
系統記号
管端記号
立管寸法
勾配率表示
器具名
寸法線
文字
雲形
整列
パラメトリック
移動
複写
削除
伸縮
基本図形化
機器
機器ライブラリ
機器ユーザ登録
エルボ
ティーズ
レデューサ
フランジ
直管
立管
鉛管
複合部品
バルブ
電動弁
部材配置
機器一括接続
テンプレート配置
配管ユーザ登録
消火栓一括配置
消火栓拡散円
スリーブ
インサート
補助平行線
補助線
補助水平垂直線
補助水平線
補助垂直線
補助角度指定線分
補助直交線分
補助円
補助線領域指定
補助線削除
補助線一括削除
部品情報
図形情報
機器情報付加・編集
流量付加・編集
属性取得
レイヤ参照
2点間距離
累積距離
角度解析
面積計算
領域拡大
基準スケール
全体表示
縮小
前倍率
サイズ記号
サイズ・系統記号一括付加
サイズ記号文字移動
サイズ記号変更
サイズ文字編集
サイズ記号線種変更
サイズ・系統記号位置合せ
器具名
器具表
系統記号
系統記号編集
立管寸法
立管寸法書出位置変更
立管寸法矢印方向変更
雲形
吹出し文字
文字
ラベル
バルーン
削除
切断
複写
画面間コピー
画面間貼付
伸縮
伸縮移動
寸法値修正移動

立面追加
配管向き変更
配管口径変更
単複変換
部品表示補正
隠線処理
干渉チェック
設備編集
立面追加
立面削除
連動部品追加
連動部品削除
立平面合せ
立面貼付け
単複変換
単線形状変更
干渉チェック
干渉チェック結果一覧
干渉箇所確認
配管口径変更
配管高さ変更
機器・器具高さ変更
管材定尺割り
定尺再管割り
材質変更
鉛管化
部品表示補正
部品表示補正解除
配管向き変更
配管部品回転
流れ付加
傾き変更
勾配指定

【空調】タブ

ファイル
ホーム
設定
基本作図
衛生
空調
ダクト
電気
ツール
画像ツール
設計ツール
見積連動
傍記
建築躯体
表示
DK-BIM連携
機器ライブラリ
空調配管
エルボ
バルブ
部材配置
スリーブ
鋼材
支持金物
補助平行線
2点間距離
領域拡大
部品情報
サイズ記号
系統記号
管端記号
冷媒管サイズ設定
冷媒管サイズ表
立管寸法
勾配率表示
器具名
寸法線
文字
雲形
整列
パラメトリック
移動
複写
削除
伸縮
基本図形化
機器ライブラリ (STEM)
機器
機器ユーザ登録
STEM(ダイキン) ダウンロード
エルボ
ティーズ
レデューサ
フランジ
直管
立管
複合部品
バルブ
電動弁
部材配置
機器一括接続
テンプレート配置
配管ユーザ登録
スリーブ
インサート
補助平行線
補助線
補助水平垂直線
補助水平線
補助垂直線
補助角度指定線分
補助直交線分
補助円
補助線領域指定
補助線削除
補助線一括削除
部品情報
図形情報
機器情報付加・編集
流量付加・編集
属性取得
レイヤ参照
2点間距離
累積距離
角度解析
面積計算
領域拡大
基準スケール
全体表示
縮小
前倍率
サイズ記号
サイズ・系統記号一括付加
サイズ記号文字移動
サイズ記号変更
サイズ文字編集
サイズ記号線種変更
サイズ・系統記号位置合せ
冷媒管サイズ表
系統記号
系統記号編集
立管寸法
立管寸法書出位置変更
立管寸法矢印方向変更
器具名
器具表
雲形
吹出し文字
文字
ラベル
バルーン
削除
切断
複写
画面間コピー
画面間貼付
伸縮
伸縮移動
寸法値修正移動

立面追加
配管向き変更
配管口径変更
単複変換
部品表示補正
隠線処理
干渉チェック
設備編集
立面追加
立面削除
連動部品追加
連動部品削除
立平面合せ
立面貼付け
単複変換
単線形状変更
配管口径変更
配管高さ変更
機器・器具高さ変更
管材定尺割り
材質変更
干渉チェック
干渉チェック結果一覧
干渉箇所確認
部品表示補正
部品表示補正解除
配管向き変更
配管部品回転
流れ付加
傾き変更
勾配指定

【ダクト】タブ

ファイル
ホーム
設定
基本作図
衛生
空調
ダクト
電気
ツール
画像ツール
設計ツール
見積連動
傍記
建築躯体
表示
DK-BIM連携
機器
ダクト
エルボ
器具
スリーブ
鋼材
支持金物
補助平行線
2点間距離
領域拡大
部品情報
サイズ記号
系統記号
管端記号
立管寸法
器具名
寸法線
文字
雲形
整列
パラメトリック
移動
複写
削除
伸縮
基本図形化
機器
機器ライブラリ
機器ユーザ登録
スリーブ
インサート
器具
機器一括接続
アネモ一括配置
アネモ拡散円
排煙口配置
テンプレート配置
エルボ
内面エルボ
消音エルボ
角エルボ
ひねりエルボ
ドン付け
2方分岐(直曲)
2方分岐(右直立)
2方分岐(左直立)
2方分岐(両曲)
2方分岐(右曲立)
2方分岐(左曲立)
2方分岐(T管)
2方分岐(Y管)
3方分岐
十字管
直管ダクト
立管ダクト
S字
ホッパ
振れホッパ
振れダクト
フレキダクト
角丸
ダクト梁巻き
閉止板
補助平行線
補助線
補助水平垂直線
補助水平線
補助垂直線
補助角度指定線分
補助直交線分
補助円
補助線領域指定
補助線削除
補助線一括削除
部品情報
図形情報
機器情報付加・編集
流量付加・編集
属性取得
レイヤ参照
2点間距離
累積距離
角度解析
面積計算
領域拡大
基準スケール
全体表示
縮小
前倍率
系統記号
系統記号編集
器具名
器具表
立管寸法
立管寸法書出位置変更
立管寸法矢印方向変更
風流方向矢線記号
吹出・吸込方向矢線記号
吹出・吸込口記号
ガイドベーン記号
用途記号表示制御
サイズ記号
サイズ・系統記号一括付加
サイズ記号文字移動
サイズ記号変更
サイズ文字編集
サイズ記号線種変更
サイズ・系統記号位置合せ
雲形
吹出し文字
文字
ラベル
バルーン
削除
切断
複写
画面間コピー
画面間貼付
伸縮
伸縮移動
寸法値修正移動

立面追加
ダクト向き変更
ダクト口径変更
フレキ通過点移動
設備編集
単複変換
隠線処理
干渉チェック
立面追加
立面削除
連動部品追加
連動部品削除
立平面合せ
立面貼付け
ダクト口径変更
ダクト高さ変更(区間指定)
ダクト高さ変更
機器・器具高さ変更
再管割り
ダクト部材変更
フレキ化
単複変換
単線形状変更
ダクト向き変更
ダクト部品回転
流れ付加
面合せ
ドン付け移動
ドン付け削除
ドン付け形状変更
干渉チェック
干渉チェック結果一覧
干渉箇所確認

【電気】タブ

ファイル
ホーム
設定
基本作図
衛生
空調
ダクト
電気
ツール
画像ツール
設計ツール
見積連動
傍記
建築躯体
表示
DK-BIM連携
電気シンボル
配線
ラック
スリーブ
鋼材
支持金物
配置
写真
姿図
照度分布 部屋設定
照度計算書出力
照度分布図計算
補助平行線
2点間距離
領域拡大
部品情報
立下りマーク表示
開放端点マーク表示
傍記
条数
省略記号
エンド記号
回路記号
電気シンボル表
配線表
寸法線
文字
雲形
配線
電線管
スリーブ
インサート
写真原寸貼付け
写真領域指示貼付け
ラック
レースウェイ
ダクト
バスダクト
補助平行線
補助線
補助水平垂直線
補助水平線
補助垂直線
補助角度指定線分
補助直交線分
補助円
補助線領域指定
補助線削除
補助線一括削除
2点間距離
累積距離
角度解析
面積計算
部品情報
図形情報
機器情報付加・編集
属性取得
レイヤ参照
領域拡大
基準スケール
全体表示
縮小
前倍率
エンド記号
エンド記号編集
省略記号
省略記号編集
配線省略先指示・確認
省略記号向き変更
雲形
吹出し文字
文字
ラベル
バルーン
電気シンボル
一括(矩形)
照度計算
電気シンボルユーザ登録
電気シンボル・インポート
電気シンボル・エクスポート
機器ライブラリ
傍記
傍記編集
傍記変更
傍記文字移動
サイズ記号
サイズ文字編集
サイズ記号変更
サイズ記号文字移動
管端記号
立管寸法

整列
パラメトリック
移動
複写
削除
編集
伸縮
基本図形化
電気シンボル編集
配線自動整列
ラック高さ変更
隠線処理
干渉チェック
立面追加
電気シンボル化
配線化
配管口径変更
設備編集
負荷容量付加・編集
回路情報付加・編集
盤図
コンクリート打込図
削除
切断
複写
画面間コピー
画面間貼付
伸縮
伸縮移動
寸法値修正移動
配線自動整列
配線情報コピー
通常⇔エコ変換
電気シンボル編集
電気シンボル置換
電気シンボル高さ変更
隠線処理
隠線編集
隠線縦横切替
立面追加
立面削除
連動部品追加
連動部品削除
立平面合せ
立面貼付け
干渉チェック
干渉チェック結果一覧
干渉箇所確認
配管口径変更
配管高さ変更
単複変換

【ツール】タブ

【画像ツール】タブ

【設計ツール】タブ

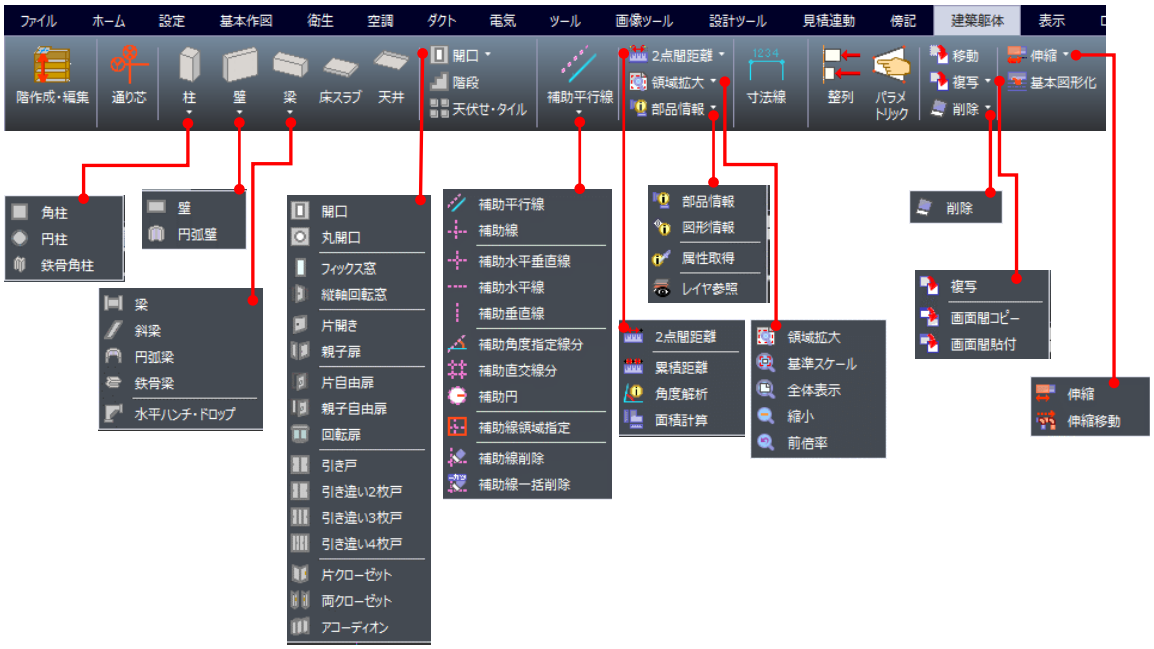
【見積連動】タブ

ファイル
ホーム
設定
基本作図
衛生
空調
ダクト
電気
ツール
画像ツール
設計ツール
見積連動
区分作成
区分追加
部材情報追加・変更
部材情報付シンボル
拾い情報追加
拾い
電線長さ表示
拾い
情報追加表示設定
拾い設定
設定
区分作成
区分削除
部材情報追加・変更
部材情報解除

【傍記】タブ

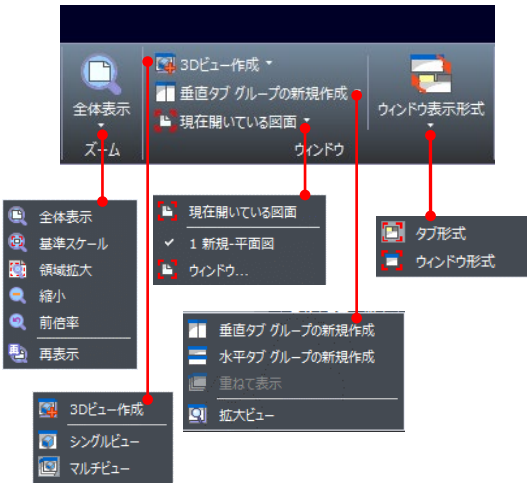
ファイル
ホーム
設定
基本作図
衛生
空調
ダクト
電気
ツール
画像ツール
設計ツール
見積連動
傍記
建築躯体
寸法線
文字
雲形
ラベル
作図
補助平行線
2点間距離
領域拡大
部品情報
補助・情報
サイズ記号
立管寸法
系統記号
器具名
器具表
傍記
配管管端記号
勾配率表示
消火栓拡散円
配管記号
ダクト管端記号
風流方向矢線記号
アネモ拡散円
ダクト記号
傍記
省略記号
エンド記号
回路記号
電気シンボル表
配線表
電気記号
ラベル
バルーン
バルーン・ラベル移動
バルーン・ラベル矢印付加
雲形
吹出し文字
寸法線
寸法値修正移動
寸法線基点変更
寸法線移動
寸法線追加・分割
寸法線合算
寸法補助線変更
寸法補助線表示制御
矢印変更
寸法矢印位置変更
寸法線設定変更
寸法値修正
寸法値移動
寸法値表示桁数変更
部品情報
図形情報
属性取得
レイヤ参照
2点間距離
累積距離
角度解析
面積計算
補助平行線
補助線
補助水平垂直線
補助水平線
補助垂直線
補助角度指定線分
補助直交線分
補助円
補助線領域指定
補助線削除
補助線一括削除
領域拡大
基準スケール
全体表示
縮小
前倍率
系統記号
系統記号編集
立管寸法
立管寸法書出位置変更
立管寸法矢印方向変更
サイズ記号
サイズ・系統記号一括付加
サイズ文字編集
サイズ記号文字移動
バルーン・ラベル・サイズ記号線種変更
サイズ・系統記号位置合せ
風流方向矢線記号
吹出・吸込方向矢線記号
吹出・吸込口記号
ガイドベーン記号
用途記号表示制御
傍記
傍記編集
傍記変更
傍記文字移動
エンド記号
エンド記号編集
省略記号
省略記号編集
配線省略先指示・確認
省略記号向き変更

【建築躯体】タブ


ファイル
ホーム
設定
基本作図
衛生
空調
ダクト
電気
ツール
画像ツール
設計ツール
見積連動
傍記
建築躯体
表示
階作成・編集
通り芯
柱
壁
梁
床スラブ
天井
開口
階段
天伏せ・タイル
補助平行線
2点間距離
領域拡大
部品情報
寸法線
整列
パラメトリック
移動
複写
削除
伸縮
基本図形化
角柱
円柱
鉄骨角柱
壁
円弧壁
梁
斜梁
円弧梁
鉄骨梁
水平ハンチ・ドロップ
開口
丸開口
フィックス窓
縦軸回転窓
片開き
親子扉
片自由扉
親子自由扉
回転扉
引き戸
引き違い2枚戸
引き違い3枚戸
引き違い4枚戸
片クローゼット
両クローゼット
アコーディオン
補助平行線
補助線
補助水平垂直線
補助水平線
補助垂直線
補助角度指定線分
補助直交線分
補助円
補助線領域指定
補助線削除
補助線一括削除
部品情報
図形情報
属性取得
レイヤ参照
2点間距離
累積距離
角度解析
面積計算
領域拡大
基準スケール
全体表示
縮小
前倍率
削除
複写
画面間コピー
画面間貼付
伸縮
伸縮移動

BK-BIM連携
通り芯記号表示
通り芯記号設定変更
通り芯移動
仕上げ付加
材質付加
包絡処理
躯体設定
バルーン表示
通り芯
通り芯移動
通り芯コピー
通り芯伸縮
包絡処理
包絡解除
手動包絡
材質付加
材質解除
仕上げ付加
仕上げ解除
通り芯(躯体化)
角柱(躯体化)
円柱(躯体化)
鉄骨角柱(躯体化)
壁(躯体化)
円弧壁(躯体化)
梁(躯体化)
円弧梁(躯体化)
鉄骨梁(躯体化)
階段(躯体化)

【表示】タブ



【DK-BIM 連携】タブ

１－５　キーボードのキー操作

FILDER CeeD では、キーボードのキーやショートカットキーを押すことで動作する機能があります。ショートカットキーはカスタマイズすることもできます。（ 共通 マークは Windows または Office と共通のショートカットキーです。）

１－５－１　便利なショートカットキー一覧

キー操作	働　き	動　作
「Delete」 共通	**消去**	図形を選択し、「Delete」キーを押します
「Enter」	**確定**	操作を確定（ピック確定を含む）する場面で「Enter」キーを押します
	了承/決定	複数候補選択時の了承、ダイアログ内の設定の決定をします
「Esc」 共通	**キャンセル**	コマンドのキャンセル、選択のキャンセルをします
「Ctrl」	**角度補正**	角度補正を Off にしていても、キーを押している間、角度補正が効きます
「Ctrl」＋「Tab」	**画面切替え**	CAD 画面を切替えるときに使用すると便利です
「Ctrl」＋「C」 共通	**コピー**	ダイアログ内の文字をコピーします
「Ctrl」＋「V」 共通	**貼り付け**	ダイアログ内の文字を貼付けます
「Ctrl」＋「X」 共通	**切り取り**	ダイアログ内の文字を切り取ります
「Ctrl」＋「N」 共通	**新規作成**	新規図面ファイルを作成します
「Ctrl」＋「O」 共通	**開く**	「開く」ダイアログを表示します
「Ctrl」＋「A」	**①文字の全選択**	文字関連コマンドの場合、文字を全選択します
	②名前を付けて保存	文字関連以外のコマンドの場合、名前を付けて保存します
「Ctrl」＋「S」 共通	**上書き保存**	作成した図面ファイルを上書きします
「Ctrl」＋「Z」 共通	**元に戻す**	アンドゥ（Undo）
「Ctrl」＋「Y」 共通	**やり直し**	リドゥ（Redo）
「Alt」＋ Tab」	**プログラム切替え**	プログラムを切替えるときに使用します
「Alt」＋「F4」 共通	**閉じる・終了**	開いている図面を閉じます（プログラム終了）
「Ctrl」＋「F4」	**閉じる**	開いている図面を閉じます（プログラムは起動したまま）
スペースキー	**①チェックボックスの** On・Off	ダイアログ内で、チェックボックスが選択状態のチェックボックスの場合、On または Off に切替えします
	②座標アシスト設定の On・Off	「選択座標指示設定」で、「スペース押下時アシスト有無を切替える」にチェック有りの場合、作図時アシスト有無を切替える 近づけると表示されるアシスト表示（上、続など）の On または Off に切替えます
「Page Up」	**画面表示拡大**	画面表示を拡大します
「Page Down」	**画面表示縮小**	画面表示を縮小します
「Alt」	**設定ナビ最小化**	設定ナビゲーションダイアログを最小化します
「Home」	**全体表示**	画面を全体表示します
「Tab」	**次候補移動**	複数候補選択時の次候補に移動します
	項目移動	ダイアログの項目を移動します
「F12」	**カーソル移動**	ダイアログ内のカーソルを移動します
「→」	**右スクロール**	画面を右へスクロールします
「←」	**左スクロール**	画面を左へスクロールします

「↑」	**上スクロール**	画面を上へスクロールします
「↓」	**下スクロール**	画面を下へスクロールします
「.」「.」	**，（カンマ）**	数値入力欄で「.」ドットを2回続けて打つと、「,」カンマになります

1－5－2　その他の便利な機能

キー操作	働　き	動　作
「Shift」＋クリック	**①選択の除外**	選択されている図形から解除したい場合に使います
	②仮原点指示	コマンド入力後、仮原点指示した場所が一時的に基準点[0,0]になります
	③連続複数ファイル・レイヤ選択	連続している最初と最後のファイル・レイヤを指示することで、連続している複数のファイル・レイヤを選択できます
「Ctrl」＋クリック	**①経路連続選択**	配管・ダクトの同一経路上の開始部品・終了部品の2箇所を指示すると、その区間が選択できます
	②複数ファイル・レイヤ選択	複数のファイル・レイヤを指示していくことで、連続していない複数のファイル・レイヤを選択します
「Shift」＋「Ctrl」＋クリック	**切断（配管・ダクト）**	切断したい配管・ダクトを選択し、切断位置で行います。
「Alt」＋クリック	**切断（配管・ダクト）**	切断したい配管・ダクトを選択し、切断位置で行います。
数値入力欄で右クリック	**数値入力キーパッド**	数値入力キーパッドが表示され、キー入力することなく数値が入力できます
ステータスバーのカレントスケール・カレントレイヤ欄をクリック	**レイヤ詳細**	レイヤ詳細ダイアログで、レイヤの表示・非表示、編集可・編集不可などの切替えできます
ステータスバーの用紙サイズ欄をクリック	**図面情報**	図面情報ダイアログで、用紙サイズの変更、レイヤを追加する前ならレイヤスケールの変更ができます
「Ctrl」＋コントロールポイント	**コントロールポイントによるコピー**	部品をクリックし「Ctrl」キーを押すと、コントロールポイントが■から●に代わり、この状態でクリックすると、部品をコピーすることができます

1－5－3　その他 Windows で使う便利な操作

Windows の機能で、下記の操作を行うとマウスを使わずにできる操作があります。

キー操作	働　き	動　作
＋「E」	**エクスプローラー**	エクスプローラーを起動します
＋「D」	**デスクトップの表示**	デスクトップを表示したり、もう１度元に戻したりします
＋「Pause」	**システムの表示**	システムのプロパティを開きます
「Ctrl」＋「F」	**検索**	検索を起動します
「Shift」＋「Delete」	**削除（完全）**	ごみ箱に入らずに削除します
Ｆ６	**ひらがな変換**	文字を入力後、確定する前に使用します
Ｆ７	**全角カタカナ変換**	文字を入力後、確定する前に使用します
Ｆ８	**半角カタカナ変換**	文字を入力後、確定する前に使用します
Ｆ９	**全角英数変換**	文字を入力後、確定する前に使用します
Ｆ１０	**半角英数変換**	文字を入力後、確定する前に使用します

１－６　画面操作

ＣＡＤで作図中に頻繁に行う、拡大表示、縮小表示、表示画面を移動する機能を説明します。これらの操作は、作業を効率的に行うための必要不可欠な機能です。

１－６－１　拡大/縮小

キーボードによる拡大、縮小、全体表示、上下/左右スクロールなどの画面操作をします。

「PageUp」　拡大　「PageUp」キーを押すごとに、画面表示が拡大します。カーソルの入力位置を中心に、拡大表示していきます。

「PageDown」　縮小　「PageDown」キーを押すごとに、画面表示が縮小します。カーソルの入力位置を中心に、縮小表示していきます。

「Home」　全体表示　「Home」キーを押すと、作図領域全体が見えるように表示されます。

「End」　基準スケール表示　「End」キーを押すと、FILDER CeeD で決められている図面用紙の表示サイズで表示します。

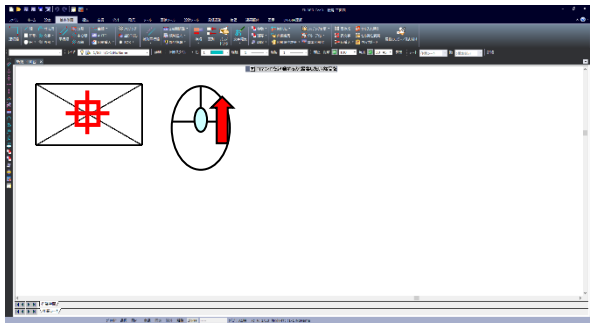
「Shift」＋　上下スクロール　「Shift」キーを押したまま、マウスホイールを回転させることで、表示が上下に移動します。

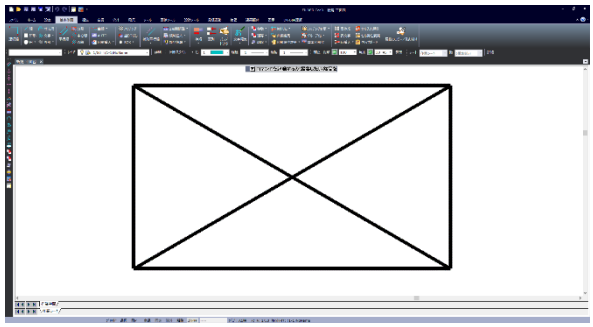
「Ctrl」＋　左右スクロール　「Ctrl」キーを押したまま、マウスホイールを回転させることで、表示が左右に移動します。

「Ctrl」＋「Shift」＋　左右スクロール　「Ctrl」キーと「Shift」キーを押したまま、マウスホイールを回転させることで、カーソル位置で画面の拡大縮小をします。

１．画面の拡大表示

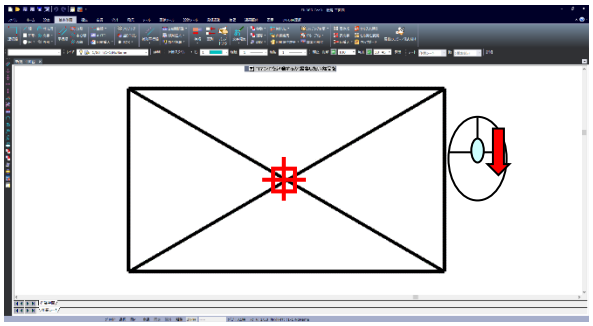
① 拡大したい部分に十字カーソルを合わせます。　※画面は見えやすいように用紙･背景を白にしています。
② マウスホイールを前に回転します。

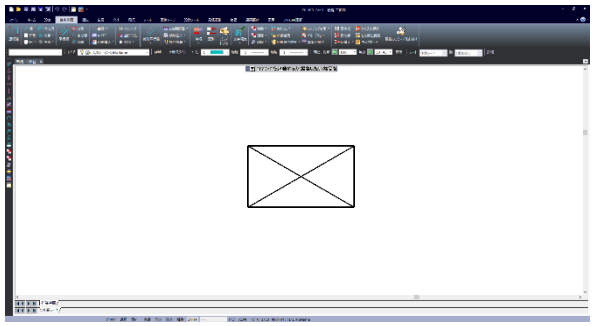




２．画面の縮小表示

① 縮小したい部分に十字カーソルを合わせます。　※画面は見えやすいように用紙･背景を白にしています。
② マウスホイールを後ろに回転します。



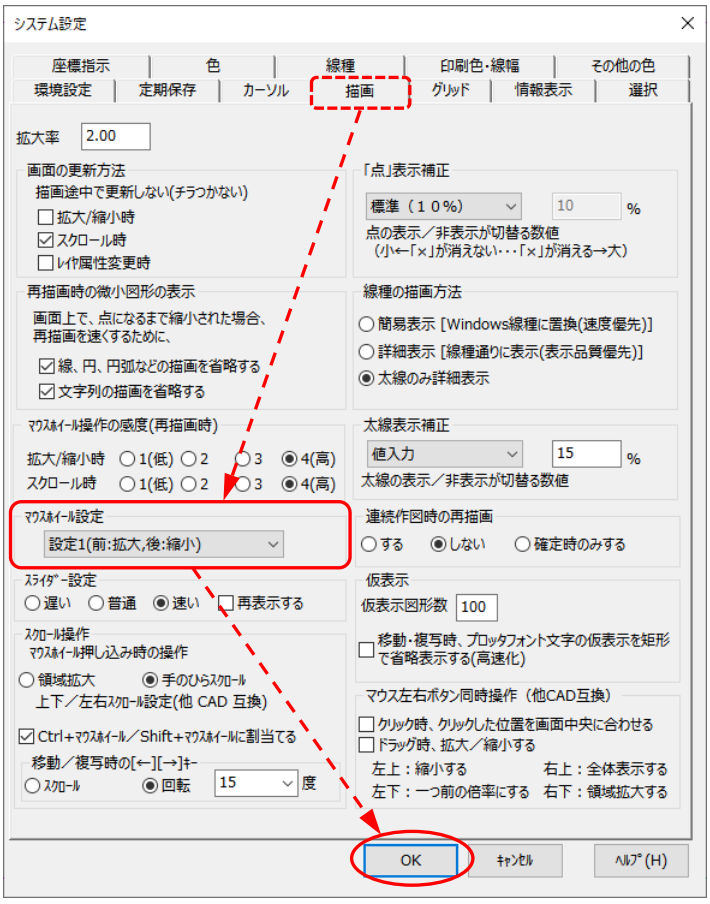


１−６−２　マウスホイール設定

マウスホイールの操作で拡大、縮小、全体表示などの画面操作をするために設定します。
リボンメニューの「設定」タブから［環境設定］を選択し、「描画」タブをクリックします。

「マウスホイール設定」で、「使用しない」・「設定１（前：拡大、後：縮小）」・「設定２（前：縮小、後：拡大）」・「設定３（前：拡大、後：縮小、クリック：無）」・「設定４（前：縮小、後：拡大、クリック：無）」から選択します。

１．システム設定（描画）



＜使用しない＞

各社メーカーなどの、マウスのホイール設定が可能なマウスユーティリティをお使いの場合は、**「使用しない」**を選択してください。

※注意※

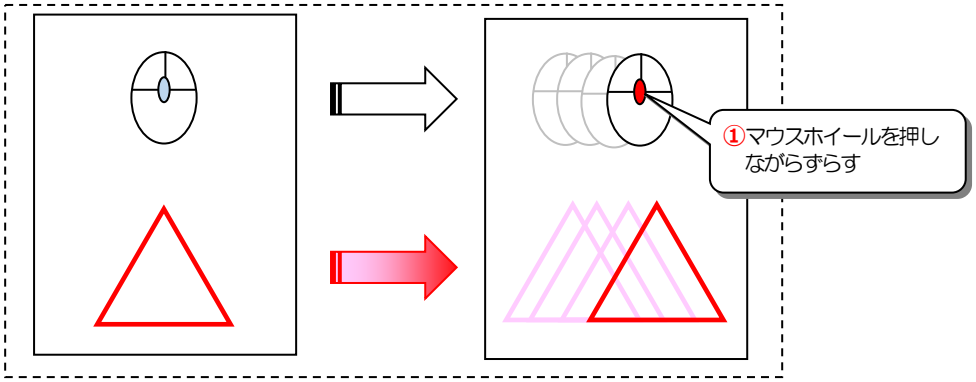
マウス操作に関しては、マウスの種類、ドライバの設定、マウスユーティリティ等によっては正常に作動しない場合がありますので、あらかじめご了承ください。

＜設定１＞

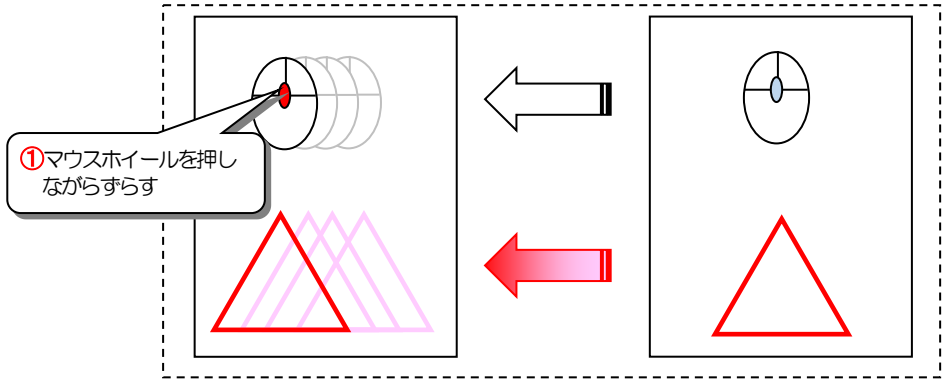
（１）マウスホイールを前に回転させる・・・・・・・・拡大

（２）マウスホイールを後に回転させる・・・・・・・・縮小

（３）マウスホイールを押しながら右にずらして離す・・・・・右に移動（設定 1･2･3･4 共通）

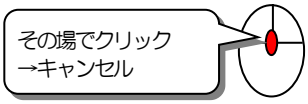


（４）マウスホイールを押しながら左にずらして離す・・・・・左に移動（設定 1･2･3･4 共通）



（５）マウスホイールをその場で押す・・・・・・・・・・・・ピックキャンセル、コマンドキャンセル

（設定 1･2 共通）



＜設定２＞

（１）マウスホイールを前に回転させる・・・・・・・・縮小

（２）マウスホイールを後に回転させる・・・・・・・・拡大

（３）マウスホイールを押しながら右にずらして離す・・・・・右に移動（設定 1･2･3･4 共通）

（４）マウスホイールを押しながら左にずらして離す・・・・・左に移動（設定 1･2･3･4 共通）

（５）マウスホイールをその場で押す・・・・・・・・・・・・ピックキャンセル、コマンドキャンセル（設定 1･2 共通）

＜設定３＞

この設定は、ほとんど＜設定１＞と同じ内容で、違いは、マウスホイールを押した場合でも、ピック キャンセル・コマンドキャンセルされないようになっています。

（１）マウスホイールを前に回転させる・・・・・・・・・・拡大（設定１共通）

（２）マウスホイールを後に回転させる・・・・・・・・・・縮小（設定１共通）

（３）マウスホイールを押しながら右にずらして離す・・・・・右に移動（設定 1･2･3･4 共通）

（４）マウスホイールを押しながら左にずらして離す・・・・・左に移動（設定 1･2･3･4 共通）

（５）マウスホイールをその場で押す・・・・・・・・・・・・設定無し

＜設定４＞

この設定は、ほとんど＜設定１＞と同じ内容で、違いは、マウスホイールを押した場合でも、ピック キャンセル・コマンドキャンセルされないようになっています。

（１）マウスホイールを前に回転させる・・・・・・・・・・縮小（設定２共通）

（２）マウスホイールを後に回転させる・・・・・・・・・・拡大（設定２共通）

（３）マウスホイールを押しながら右にずらして離す・・・・・右に移動（設定 1･2･3･4 共通）

（４）マウスホイールを押しながら左にずらして離す・・・・・左に移動（設定 1･2･3･4 共通）

（５）マウスホイールをその場で押す・・・・・・・・・・・・設定無し

２．手のひらツール

手のひらツールは、まるで紙をつかんでずらすように表示位置を移動できる機能です。

２つの方法を、リボンメニューの「環境設定」の「描画」タブ内の「スクロール操作」で切替えることができます。

☆領域拡大

(ｺﾝﾄﾛｰﾙ) ＋
「Ctrl」キーを押したまま、マウスホイールを押しながら移動させたい方向へ動かします。

☆手のひらスクロール
マウスホイールを押しながら移動させたい方向へ動かします。

１−６−３　領域拡大

拡大する領域を囲むように選択します。囲んだ領域が画面いっぱいに表示されます。

リボンメニューの**「表示」タブ**の［**全体表示**］から［**領域拡大**］を選択します。
（リボンメニューの「ホーム」・「基本作図」・「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「ツール」・「画像ツール」・「傍記」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

１−６−４　基準スケール

図面用紙の表示サイズを、FILDER CeeD で決められている標準表示サイズにします。

リボンメニューの**「表示」タブ**の［**全体表示**］から［**基準スケール**］を選択します。
（リボンメニューの「ホーム」・「基本作図」・「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「ツール」・「画像ツール」・「傍記」・「建築躯体」タブの［領域拡大］の中にもあります。）

パソコンのキーボードの End (エンド) キーでも「基準スケール」になります。

１−６−５　全体表示

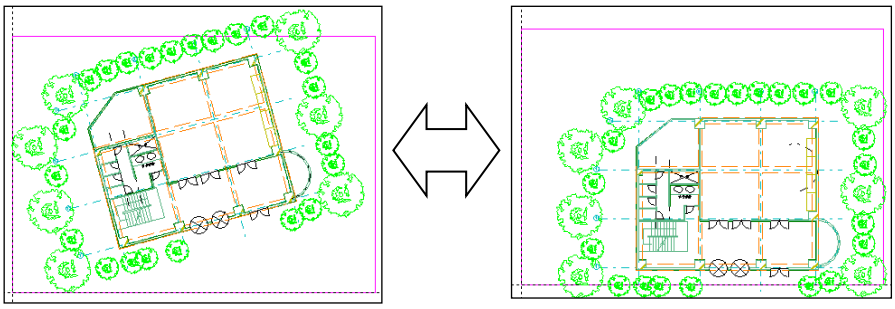
作図領域全体が見えるように表示されます。

リボンメニューの**「表示」タブ**から［**全体表示**］を選択します。
（リボンメニューの「ホーム」・「基本作図」・「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「ツール」・「画像ツール」・「傍記」・「建築躯体」タブの［領域拡大］の中にもあります。）

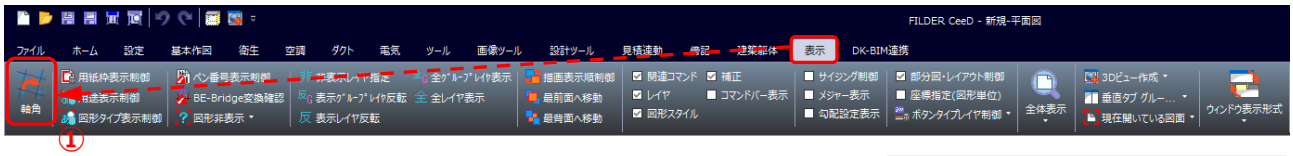
パソコンのキーボードの Home (ホーム) キーでも「全体表示」になります。

1−6−6　軸角

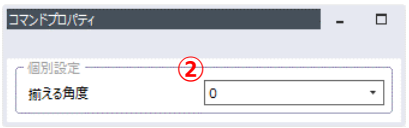
斜めで配置されている躯体を、一時的に座標軸の角度を水平または垂直にして、配管やダクトを作図しやすくします。
作図し終わったら、座標軸の角度を元通りにします。



① リボンメニューの**「表示」タブ**から［**軸角**］を選択します。



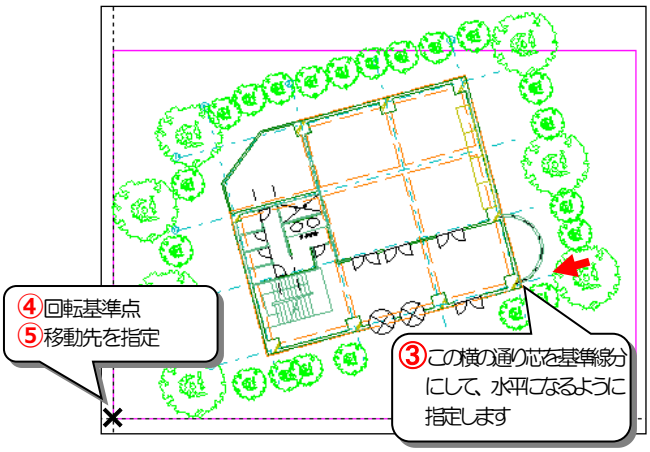
② コマンドプロパティの「揃える角度」欄に、基準軸の変更後の角度　（＋X 方向を０度とする反時計回り）を入力します。
ここでは、例として水平にするので「揃える角度」を「０」のままにします。



③ **「基準線分」**を指定します。

④ **「回転基準点」**を指定します。

⑤ **「移動先」**を指定します。
「回転基準点」で指定した位置が、「移動先」指示点に移動します。



③で指定した基準線分が０度になり、図形が水平な状態になります。この状態で、配管やダクトを作図しましょう。

ワンポイント

揃える角度の設定どおりに回転しない場合

回転結果は、線分を描いた時の方向に依存しますので、意図しない角度に回転した場合は、一旦設定を解除し、「揃える角度」を **180 度**加えた角度に設定してください。

⑥ 作図が終わりましたら、リボンメニューの「表示」タブから［

］（軸角）ボタンをクリックして押されていない状態［

］にすると、元の角度のある図面に戻ります。

1－6－7　角度参照

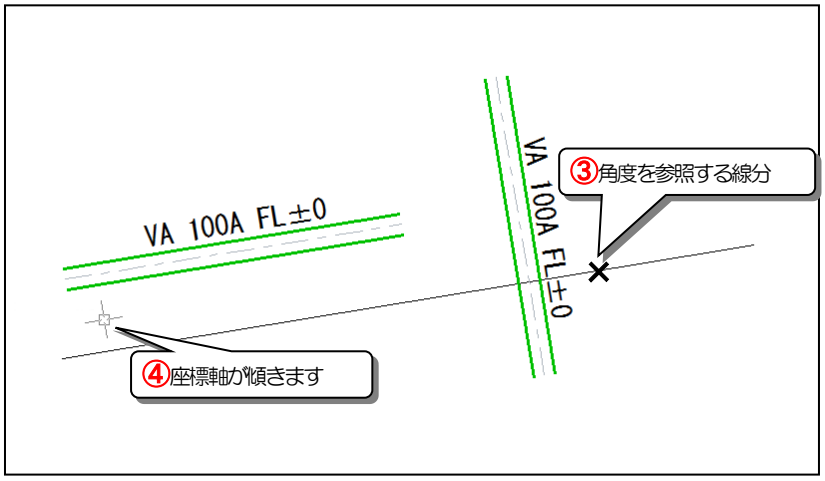
任意の角度（斜めの線など）を参照して、座標軸自体に傾斜を付けて作図をすることができます。

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**衛生配管**］を選択します。

② 共通項目ツールバーの「角度補正」を**「On」**にし、**「角度参照」ボタン**をクリックします。

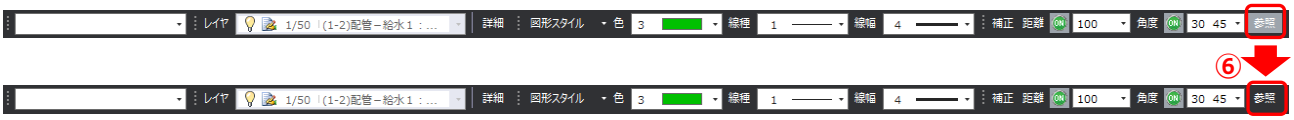
③ 角度を参照する線分をクリックします。

④ 「角度参照」が「On」になり、座標軸が傾きます。



⑤ 参照した線と同じ角度で、作図できます。

⑥ 座標軸の傾きを元に戻すには、**「角度参照」ボタン**を2度クリックし**「Off」**にします。



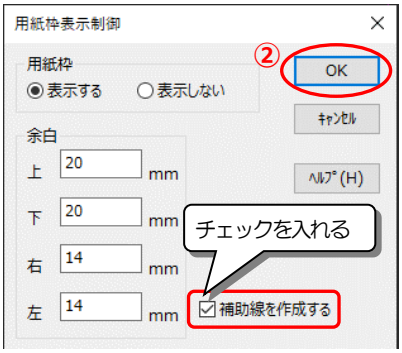
1－6－8　用紙枠表示制御

用紙枠の表示または非表示設定や、用紙枠の作成ができます。
ここでは、例として図面枠を作成します。

① コマンドキャンセル状態（メニューも図形も選択していない状態）で右クリックをしてショートカットメニューの中から「用紙枠表示制御」を選択します。
（リボンメニューの「表示」タブの中にもあります。）

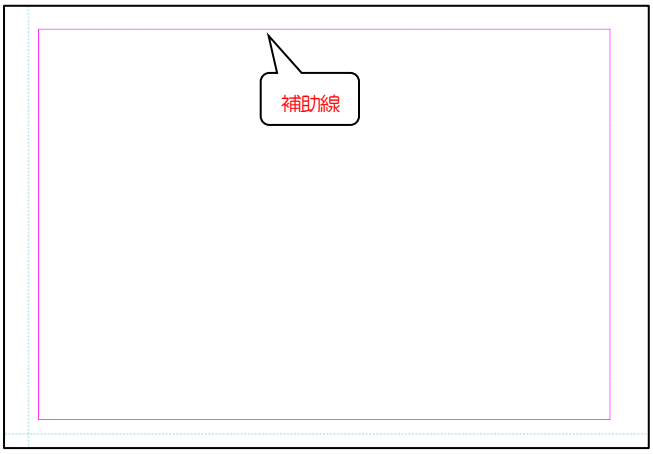
② 「用紙枠表示制御」ダイアログで以下のように条件を設定します。

- 用紙枠　　：**「表示する」**
- 余白　　：**上下左右に適宜な数値を指定ください。右図の数値は、例としての数値です。**
- 補助線を作成する：**チェックを入れる**

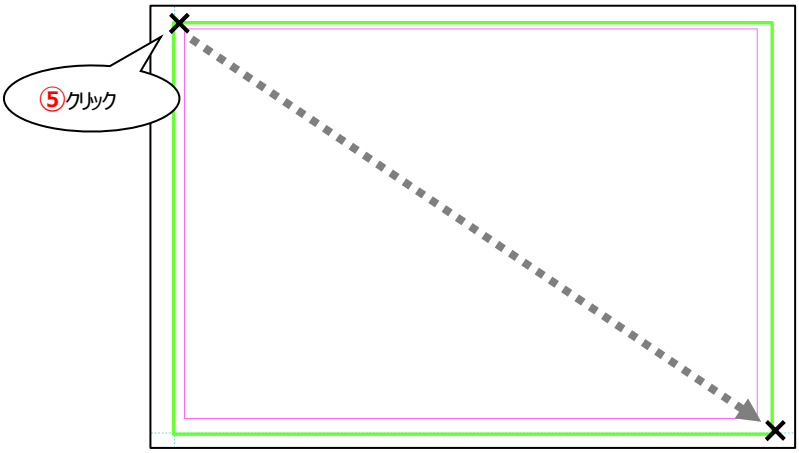


③ **「OK」ボタン**をクリックします。

④ 用紙枠の外枠が補助線で描かれました。
このままでは印刷対象にならないので、実線に変更します。



⑤ 用紙枠を囲むように選択します。

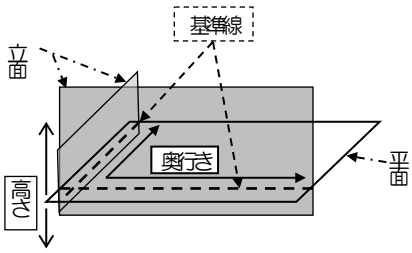


⑥ 共通項目ツールバーの「線種」のプルダウンから「実線」を選択すると、補助線から実線に変更できます。

ワンポイント

用紙枠を CAD 基準線に合わせる場合

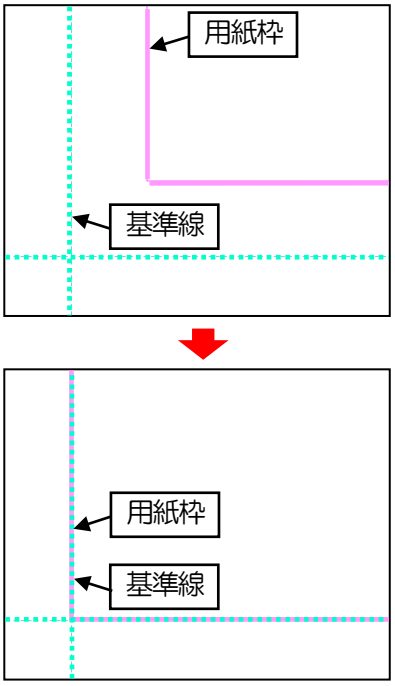
基準線とは、平面図では立面で指示するときの奥行を示し、立面図では部品が配置される高さを示しています。
この基準線は非表示には設定できません。



用紙枠を CAD 基準線に合わせる場合、下記の３つの方法があります。

● 「用紙枠表示制御」の余白設定

(1) コマンドキャンセル状態で、CAD 画面を右クリックし、ショートカットメニューから「用紙枠表示制御」を選択します。
(2) 「用紙枠表示制御」ダイアログが表示されますので、「余白」を全て「0」に設定します。
(3) 「OK」ボタンをクリックすると水色の CAD 基準線に合わせて用紙枠が表示されます。



● 「印刷マージン」の設定

(1) 「作業空間」タブを右クリックし、ショートカットメニューから「作業空間属性編集」を選択します。
(2) 「作業空間属性編集」ダイアログが表示されますので、「印刷マージン」の上下左右を「0」に設定します。
(3) 「OK」ボタンをクリックすると水色の CAD 基準線に合わせて用紙枠が表示されます。

● 「高さ基準」の設定

(1) リボンメニューの「設定」タブから［配管設定］を選択します。（リボンメニューの［ダクト設定］・［電気設定］からも設定できます。）
(2) 「配管設定」ダイアログが表示されますので、「高さ」タブを選択します。
(3) 「高さ基準」の「座標指示する」にチェックを入れます。
(4) 「OK」ボタンをクリックします。
(5) 高さ位置を指示しますので、キーボードで［0,0］と数値を入力し、「Enter」キーを押します。

１－７　数値入力

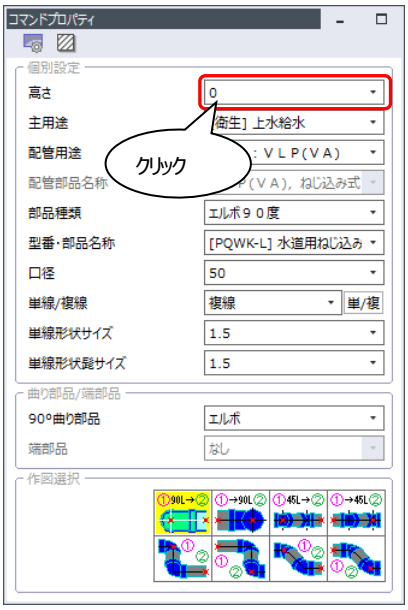
１－７－１　数値入力の方法

正確な作図をするには、長さ・座標などの数値を、キーボードを使い、数値入力で指定する必要があります。

１．コマンドプロパティ（プロパティ）に数値入力する

コマンドプロパティ（編集時はプロパティ）の数値入力欄内をクリックして、表示されている数字が反転表示（背景が青になり、文字が白抜き表示）されている状態で、キーボードから入力します。

もしくは、コマンドプロパティ（編集時はプロパティ）の数値入力欄横の▼をクリックし、プルダウンメニューから数値を選択します。

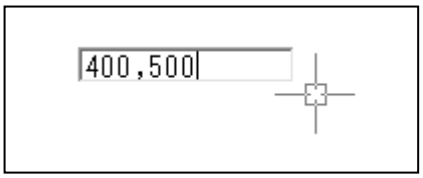


２．キーボードで数値入力する

１点目を指示後、２点目をキーボードから数値を入力することで、カーソル付近の座標欄に入力されます。
キーボードで数値を入力する際は、半角英数字で入力します。

座標や矩形の辺の長さを指定する場合は、２つの数値を指定しなければなりません。
その場合は、，（カンマ）または．．（ドット２個）で、２つの数値を区切ります。

※　．．（ドット２個）は、，（カンマ）に置き換わります。



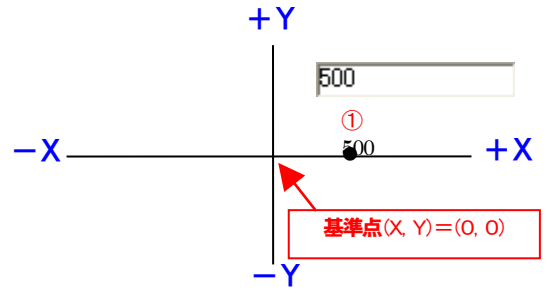
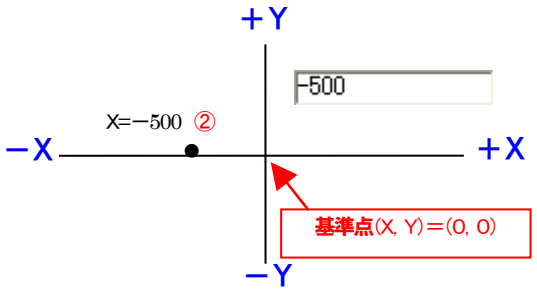
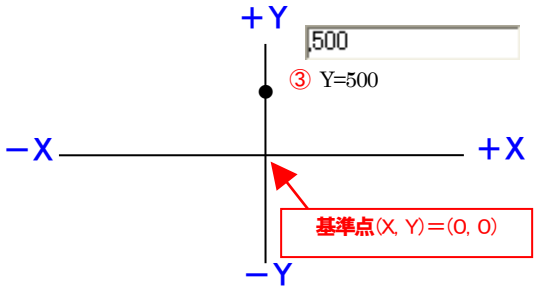
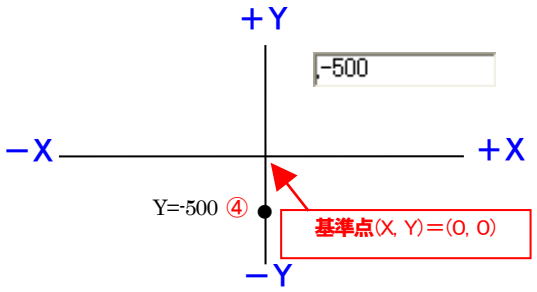
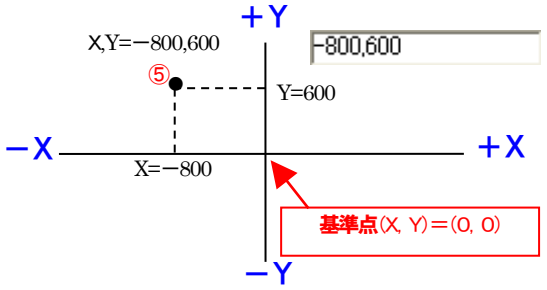
ワンポイント

キーボードの「NumLock」ボタン

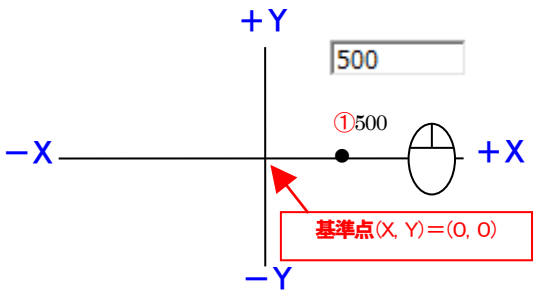
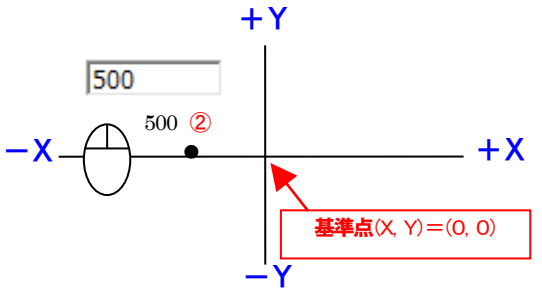
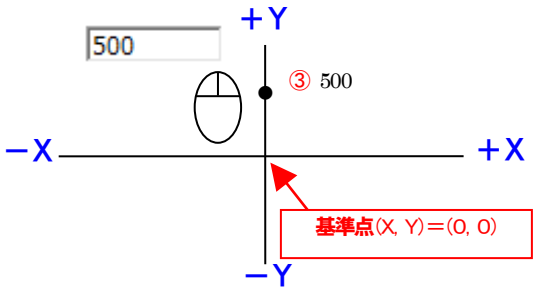
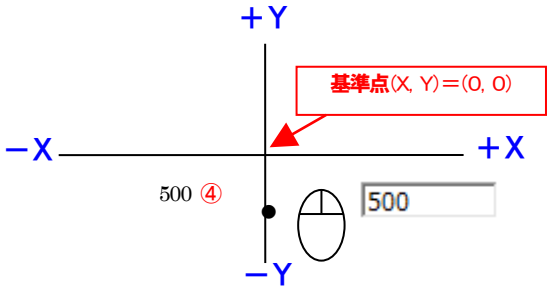
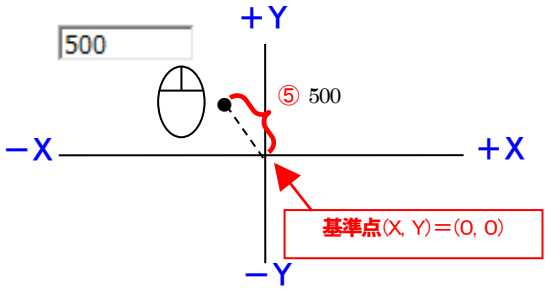
キーボードにテンキー（主にキーボードの右側にあり、数字や計算記号を入力できるキーが配列されている）がある場合、「NumLock」キーが「Off」になっているとテンキーでの数字入力ができません。
「NumLock」キーを押し、パソコンにある［ ］ボタンが点灯（「On」状態）しているかを確認してください。
また、テンキーがないキーボードの場合（主にノートパソコンなど）は、「NumLock」が「On」になっていると、一部キーで文字キーが数字入力に切替わり、文字の入力ができなくなりますのでお気を付けください。

１−７−２　座標入力の考え方と設定

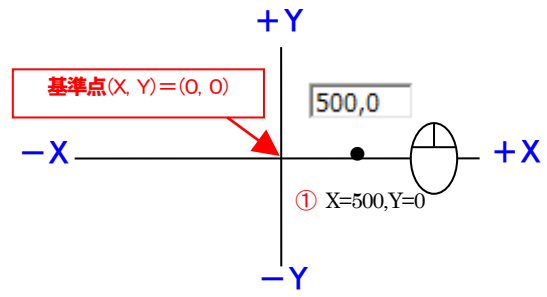
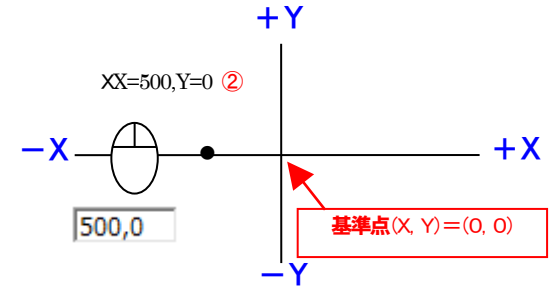
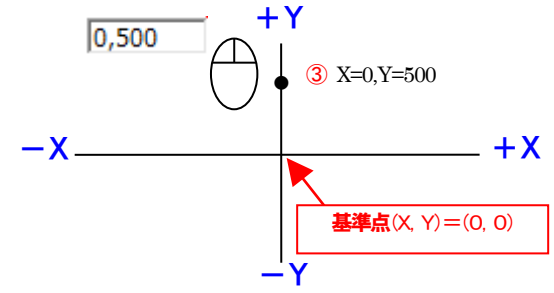
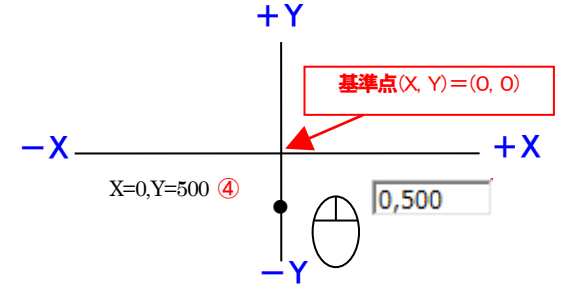
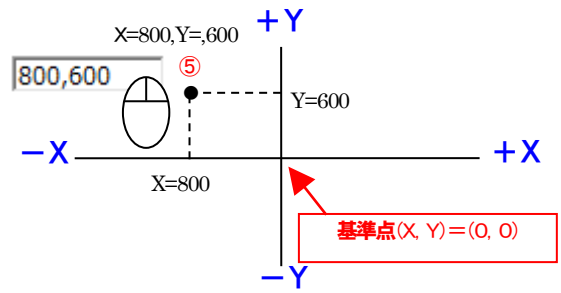
１．プラス、マイナスの数値で指定する（従来通り）

	①の位置は、基準点から、 Ｘ軸＋方向に **500** Ｙ軸＋方向に **0** したがって、座標は**(X, Y)＝(500,0)** 「**500**」と入力し、その後「**Enter**」キーを押します。
	②の位置は、基準点から、 Ｘ軸－方向に **500** Ｙ軸＋方向に **0** したがって、座標は**(X, Y)＝(-500,0)** 「**-500**」と入力し、その後「**Enter**」キーを押します。
	③の位置は、基準点から、 Ｘ軸－方向に **0** Ｙ軸＋方向に **500** したがって、座標は**(X, Y)＝(0,500)** 「**,(カンマ)500**」と入力し、その後「**Enter**」キーを押します。
	④の位置は、基準点から、 Ｘ軸＋方向に **0** Ｙ軸－方向に **500** したがって、座標は**(X, Y)＝(0,-500)** 「**,(カンマ)-500**」と入力し、その後「**Enter**」キーを押します。
	⑤の位置は、基準点から、 Ｘ軸－方向に **800** Ｙ軸＋方向に **600** したがって、座標は**(X, Y)＝(-800,600)** 「**-800,(カンマ)600**」と入力し、「**Enter**」キーを押します。

2. 距離＋マウスの位置で指定する（AutoCAD ライク）

	①の位置は基点から **500** の距離。 「**500**」と入力し、マウスのカーソルを**＋X 方向**に置き 「**Enter**」キーを押します。 座標入力は従来通り
	②の位置は基点から **500** の距離。 「**500**」と入力し、マウスのカーソルを**－X 方向**に置き 「**Enter**」キーを押します。 座標入力は従来通り
	③の位置は基点から **500** の距離。 「**500**」と入力し、マウスのカーソルを**＋Y 方向**に置き 「**Enter**」キーを押します。 座標入力は従来通り
	④の位置は基点から **500** の距離。 「**500**」と入力し、マウスのカーソルを**－Y 方向**に置き 「**Enter**」キーを押します。 座標入力は従来通り
	⑤の位置は基点から **500** の距離。 「**500**」と入力し、マウスのカーソルを**－X と＋Y 方向の間**に置き「**Enter**」キーを押します。 ※角度補正が「**On**」の場合は指定した角度で作図され、「**Off**」の場合は、垂直か水平方向に作図されます。

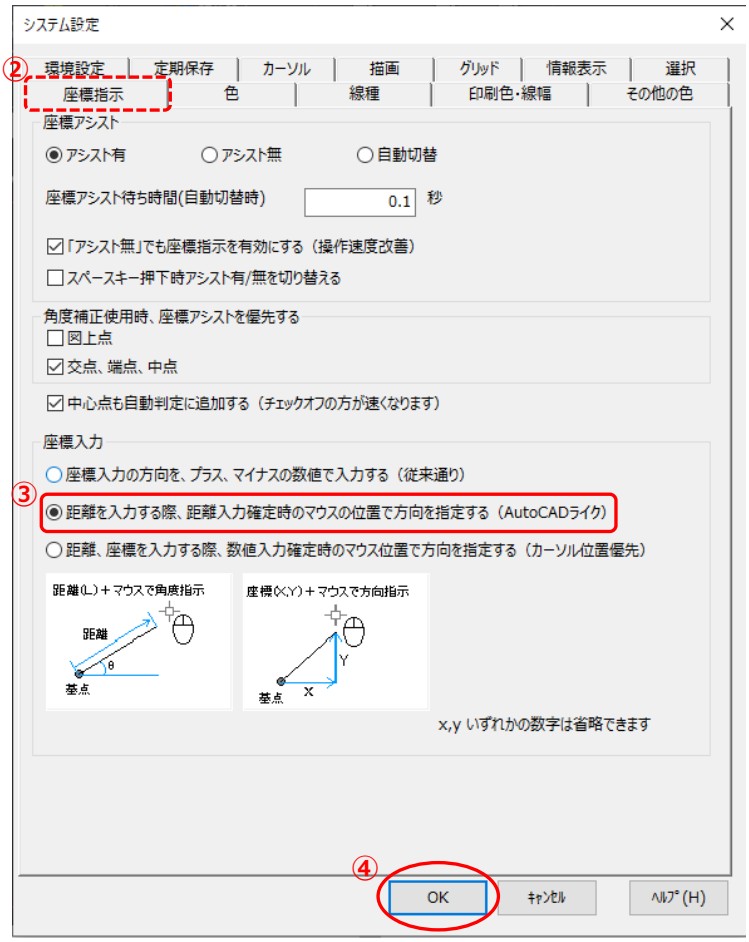
3. 座標(X,Y)+マウスの位置で指定する(カーソル位置優先)

	①の位置は、基準点から、 X方向に **500** Y方向に **0** したがって、座標は**(X, Y)＝(500,0)** 「**500,0**」と入力し、マウスカーソルを**+X 方向**に置き「**Enter**」キーを押します。
	②の位置は、基準点から、 X方向に **500** Y方向に **0** したがって、座標は**(X, Y)＝(500,0)** 「**500,0**」と入力し、マウスカーソルを**−X 方向**に置き「**Enter**」キーを押します。
	③の位置は、基準点から、 X方向に **0** Y方向に **500** したがって、座標は**(X, Y)＝(0,500)** 「**0,500**」と入力し、マウスカーソルを**+Y 方向**に置き「**Enter**」キーを押します。
	④の位置は、基準点から、 X方向に **0** Y方向に **500** したがって、座標は**(X, Y)＝(0,500)** 「**0,500**」と入力し、マウスカーソルを**−Y 方向**に置き「**Enter**」キーを押します。
	⑤の位置は、基準点から、 X方向に **800** Y方向に **600** したがって、座標は**(X, Y)＝(800,600)** 「**800,600**」と入力し、マウスカーソルを**−X 方向と+Y 方向の間**に置き「**Enter**」キーを押します。

4. 座標入力設定

① リボンメニューの**「設定」タブ**から［**環境設定**］を選択します。

② 「システム設定」ダイアログが表示されますので、**「座標指示」タブ**を選択します。



③ 「座標入力」項目で各入力設定の変更ができます。
デフォルト設定は、「距離を入力する際、距離入力確定時のマウスの位置で方向を指定する（AutoCAD ライク）」の設定となります。

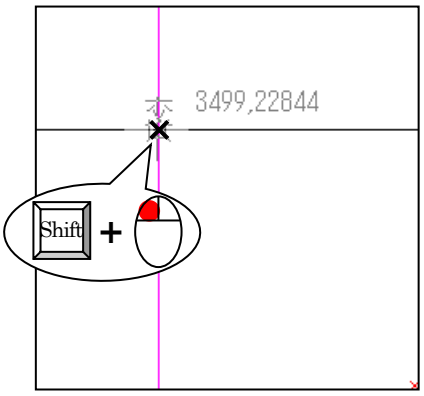
④ **「OK」ボタン**で設定を終了します。

１−７−３　基準点の指定

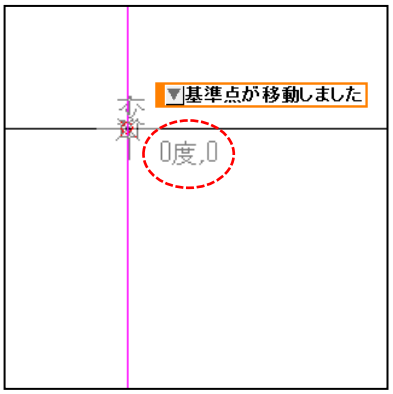
作図をする際、距離を追い始めたい点が［0,0］ではない場合、距離（座標）を指定することができません。その距離を追い始めたい点を［0,0］にする必要があります。それが基準点の指定です。

１．基準点を指定し作図

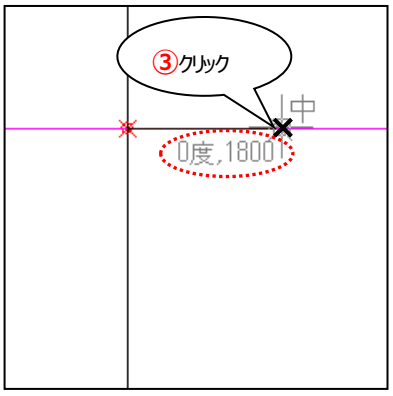
① 距離を追い始めたい点を、キーボードの**「Shift」キーを押しながらマウスの左クリック**でクリックします。



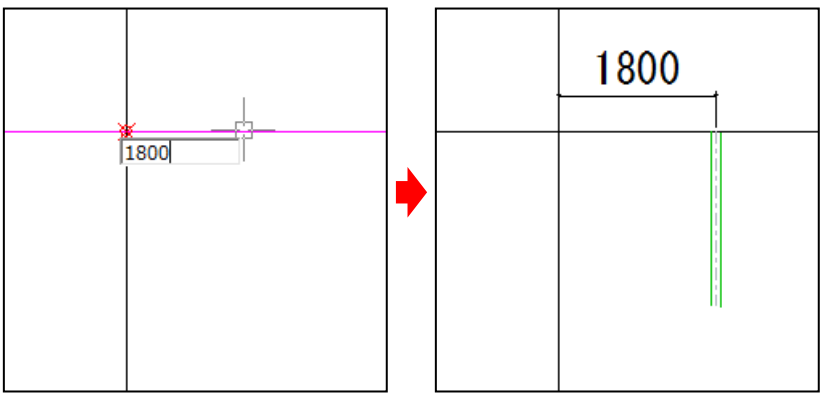
② 基準点がクリックした位置に移動し、**［0,0］**に変更されます。



③ 書出したい方向にカーソルを持っていくと、カーソルに付随して基準点からの距離が表示されますので、作図したい距離でクリックします。



もしくは、作図したい方向にカーソルを持っていき、キーボードで書出し位置の距離の数値を入力し、「Enter」キーを押します。

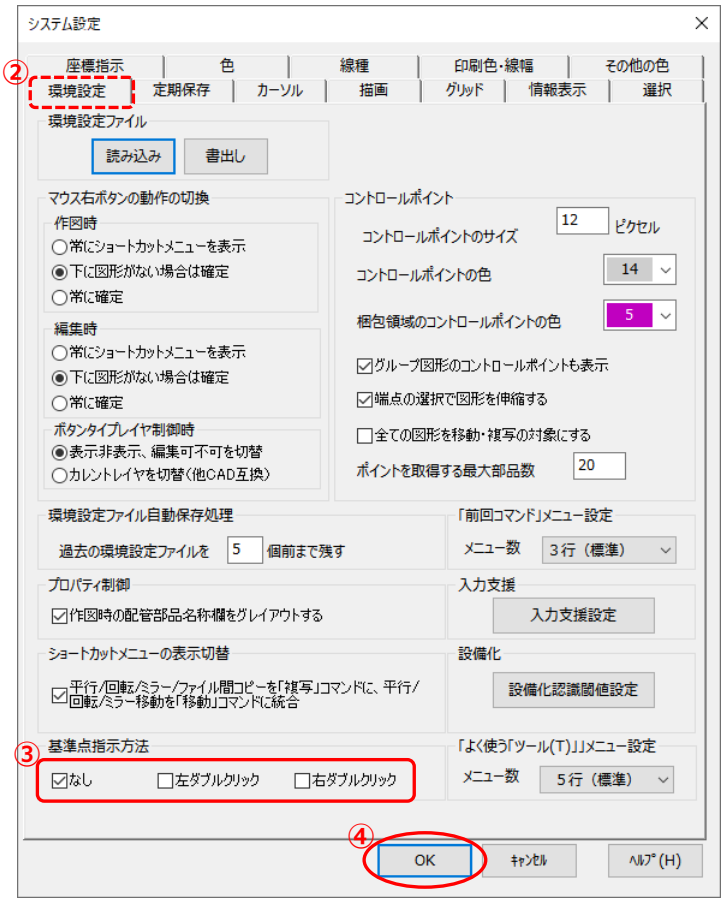


2. 基準点指示方法変更

基準点の指定方法は、「Shift」キー＋左クリックのほかに、左ダブルクリック、右ダブルクリックで指定する方法があります。

① リボンメニューの**「設定」タブ**から［**環境設定**］を選択します。

② 「システム設定」ダイアログが表示されますので、**「環境設定」タブ**を選択します。



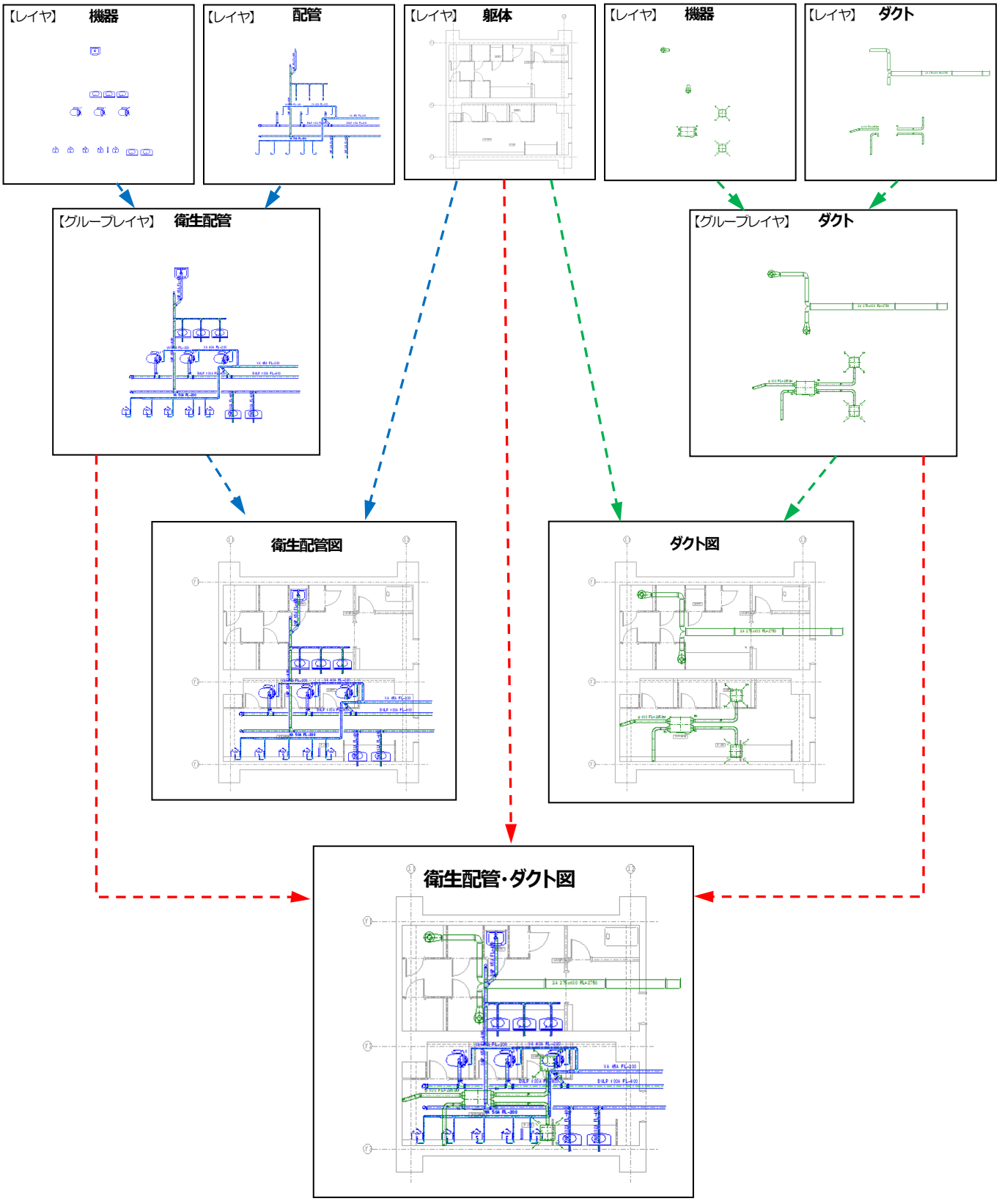
③ 「基準点指示方法」の「左ダブルクリック」もしくは「右ダブルクリック」にチェックを入れると、基準点の指示方法を変更することができます。

④ **「OK」ボタン**をクリックします。

１－８　レイヤ（画層）

１−８−１ レイヤとは

レイヤ（画層）とは、例えばトレーシングペーパーのようなもので、１枚目に躯体図を、２枚目には衛生配管を、３枚目には空調配管を作図しておくと、１枚目と２枚目を重ね合わせれば「衛生配管図」、１枚目と３枚目を重ねれば「空調配管図」というように、１つのデータ内でパターンを変更することができます。
さらに、レイヤをグループ化することにより、グループごとの表示・非表示、編集可・編集不可設定などができます。

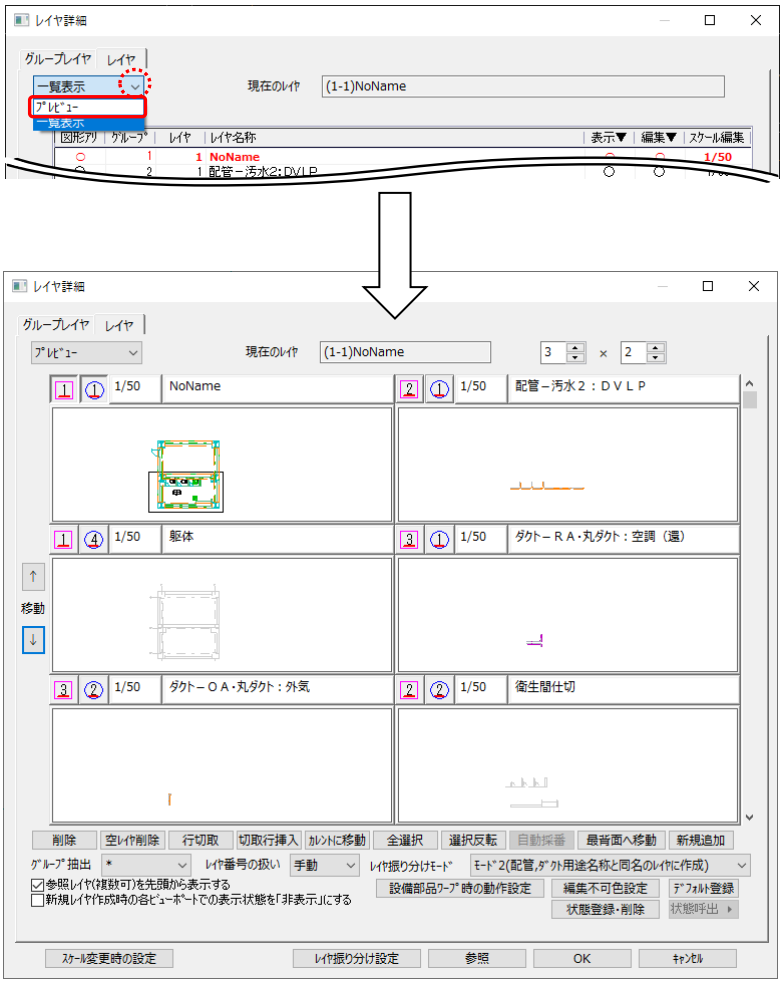


1－8－2 レイヤ詳細

「レイヤ詳細」ダイアログは、ステータスバーの右側のスケールやカレントレイヤ名称が表示されている部分をクリックすることで表示されます。
または、コマンドキャンセル状態（メニューも図形も選択していない状態）で右クリックし、ショートカットメニューの「レイヤ制御」からも表示できます。
「レイヤ詳細」ダイアログでは、レイヤの“プレビュー”、レイヤごとの“スケールの変更”、レイヤごとの表示/非表示の制御など、細かい操作を行うことができます。

1．プレビュー表示する

レイヤごとに描かれている内容は、「プレビュー」表示で確認できます。
「一覧表示」から「プレビュー」に切替えます。



ワンポイント

プレビューの表示が見えにくい場合

表示を拡大することができます。
調整したい表示の上にカーソルを重ね、マウスホイールを回転すると表示が拡大縮小します。
参照：【1-6-1 拡大/縮小】

２．グループごとにレイヤを表示する

グループ単位でレイヤを表示することができます。
レイヤが沢山あり探しづらい場合など、特定グループに限定して表示することで探しやすくなります。

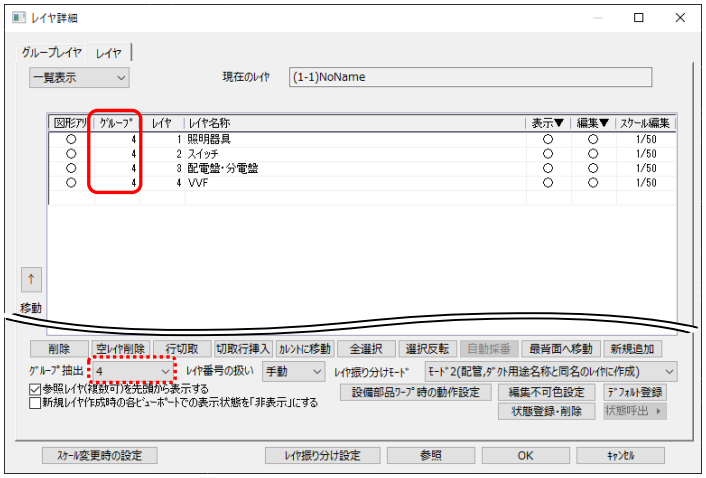
① **「グループ抽出」欄**で、グループを選択します。
ここでは、例として“グループ 5”を選択します。

※　“＊”（アスタリスク）は、すべてのグループを表示します。

② 選択したグループに属するレイヤのみ、表示されます。

全てのグループのレイヤが表示されている状態

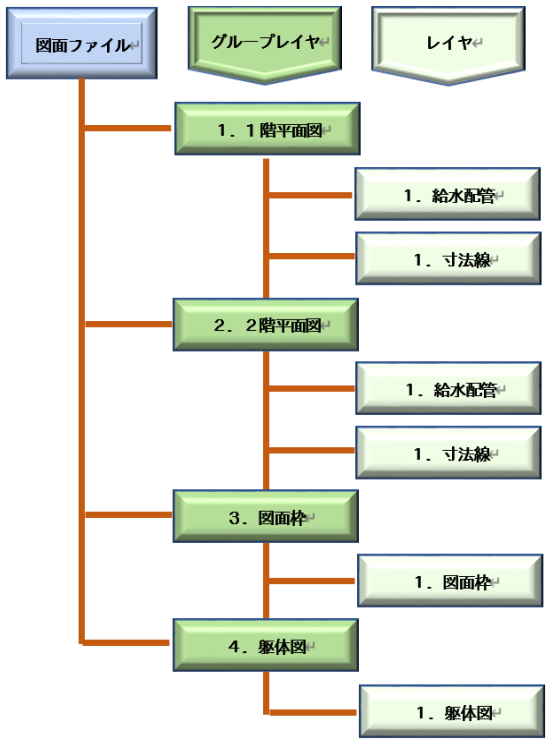
選んだグループ(グループ4)のレイヤのみが表示された状態



ワンポイント

グループレイヤとは？

レイヤをグループ分けすることができます。
グループ分けすることにより、グループレイヤ単位での表示/非表示、編集可/編集不可の切替えができます。
右図を例にすると、図面ファイルの中に各階のグループレイヤを作成し、レイヤをグループ分けしておきます。図面枠と躯体図は共通のものとして、２階平面図グループレイヤを非表示にして、１階平面図の図面を印刷することができます。
また、図面種類ごとに分けておくことで、図面が探しやすくなります。
グループレイヤはレイヤの新規追加と同じ手順で作成することができます。
レイヤの新規追加方法は次ページをご参照ください。



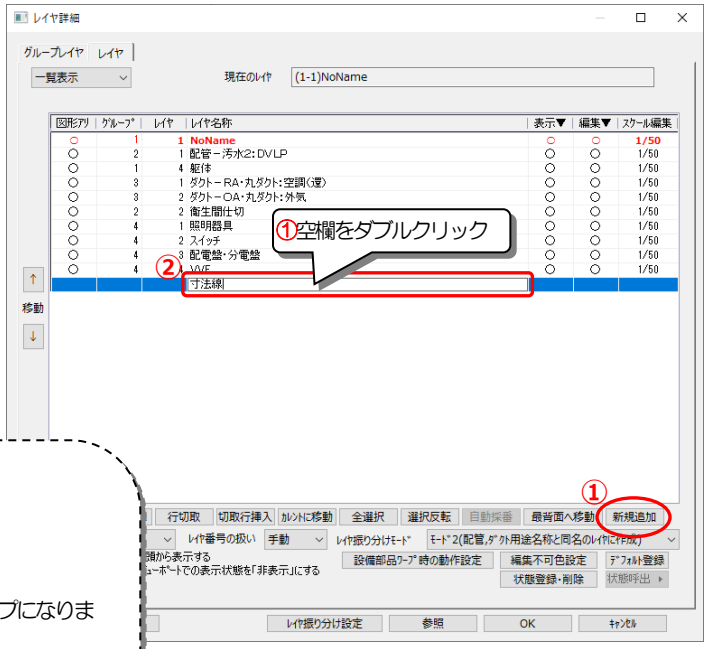
1－8－3 レイヤの操作

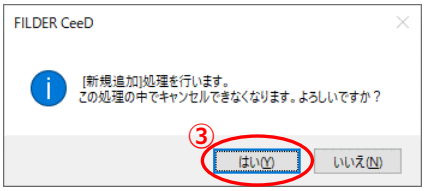
1．レイヤの新規追加

① 「レイヤ名称」の**空欄でダブルクリック**します。
または右下にある［**新規追加**］**ボタン**をクリックします。

② レイヤ名称を入力します。

③ 入力後、「Enter」キーを押し、確認ダイアログで［**はい**］**ボタン**をクリックすると追加されます。





※注意※

追加されたレイヤについて

「グループ番号とレイヤ番号」

グループは“現在のレイヤ（描き込みレイヤ）”と同じグループになります。

レイヤ番号は自動的に既存番号の次の数値が割り当てられますので、あらかじめ追加したいグループのレイヤを描き込みレイヤに指定しておきましょう。（レイヤ詳細画面で変更可能）

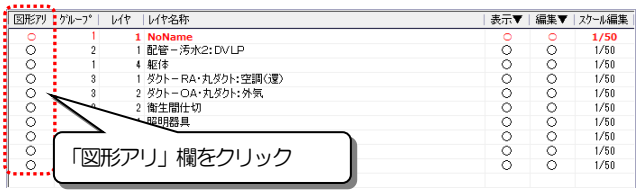
「スケール」

“現在のレイヤ（描き込みレイヤ）”と同じスケールになります。

2．カレントレイヤにする

FILDER CeeD では、“現在のレイヤ（描き込みレイヤ）”を「カレントレイヤ」と呼びます。

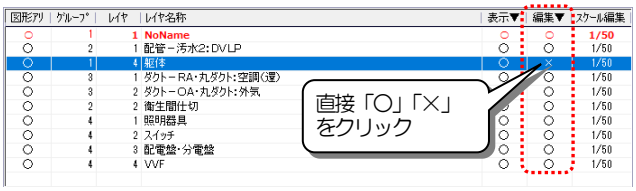
カレントレイヤは**赤太文字**で表示されます。
カレントレイヤを変更する場合、「図形アリ」欄をクリックすると、クリックしたレイヤが**赤太文字**で表示されカレントレイヤになります。



3．編集不可にする

変更したいレイヤの「**編集▼**」**欄**を直接クリックし、「×」にすると編集不可になります。

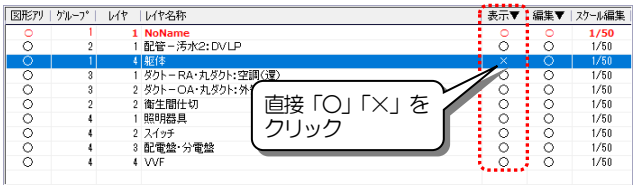
※　カレントレイヤは変更できません。変更したい場合は別のレイヤをカレントレイヤへ割り当ててください。



4．非表示にする

変更したいレイヤの「**表示▼**」**欄**を直接クリックし、「×」にすると非表示になります。

※　カレントレイヤは変更できません。変更したい場合は別のレイヤをカレントレイヤへ割り当ててください。

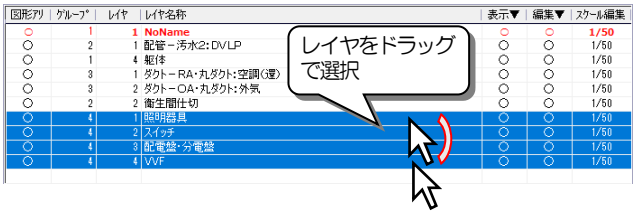


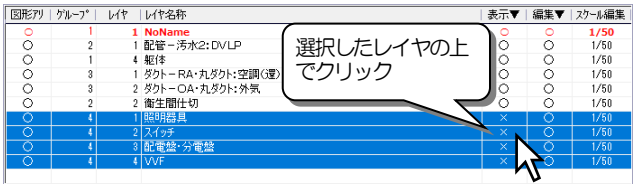
レイヤ状態を一度にまとめて変更したい場合

① レイヤをドラッグで複数選択します。

② 選択したレイヤの「表示」・「編集」欄上でクリックすると、選択されたレイヤが全て切替わります。
同様に「○」「×」混在したレイヤをクリックすると「○」は「×」へ、「×」は「○」へと反転します。

全てのレイヤを一括で選択する場合は、「全選択」ボタンを使うと便利で





ワンポイント

複数のレイヤをプルダウンメニューから一度に変更するには？

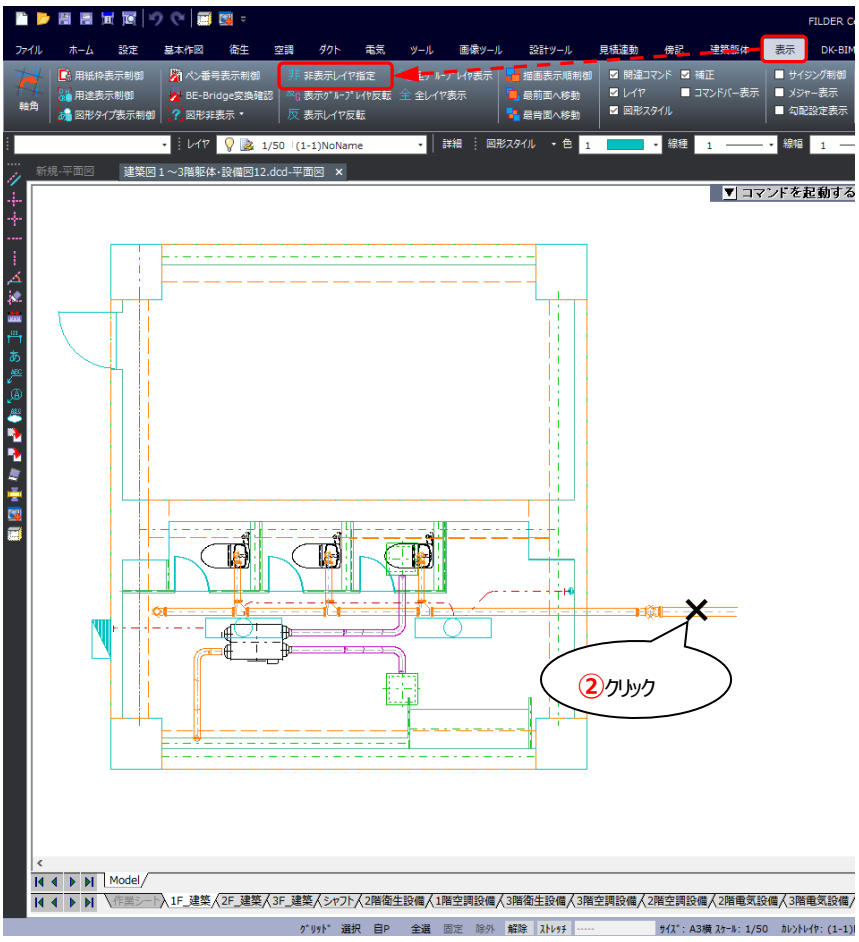
複数のレイヤを選択し、「表示▼」、「編集▼」をクリックし、プルダウンメニューの「○/×/反転」の中から選択します。

※　グループレイヤも同様に変更できます。

コマンドから表示状態を変更する場合

① 非表示にするレイヤに含まれる部品を選択します。

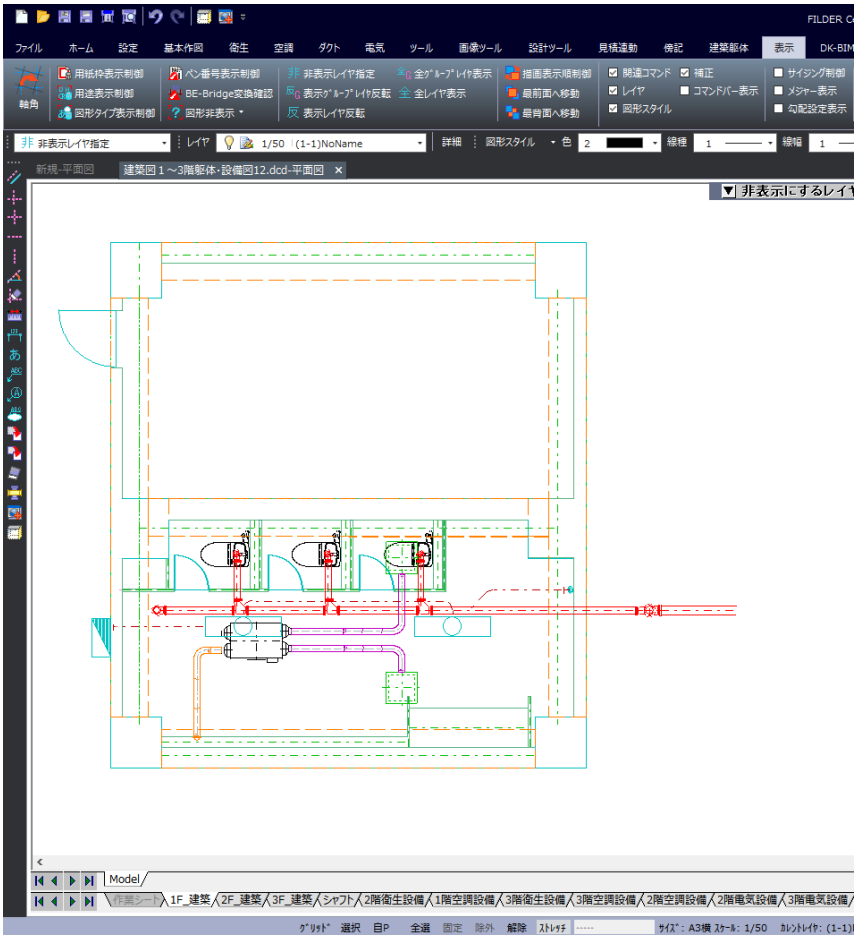
② リボンメニューの「表示」タブから［非表示レイヤ指定］を選択します。



③　選択した部品の所属レイヤに含まれる部品がハイライトで表示されます。

④　右クリックで「確定」します。

⑤　選択した部品が所属するレイヤが非表示になります。



ワンポイント

その他表示状態

「表示グループレイヤ反転」
全グループレイヤの表示状態を反転します。（非表示→表示、表示→非表示）

「表示レイヤ反転」
全レイヤの表示状態を反転します。（非表示→表示、表示→非表示）

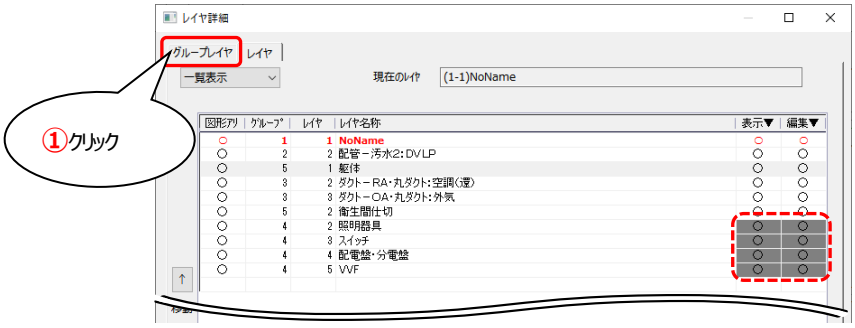
「全グループレイヤ表示」
すべてのグループレイヤを表示状態とします。

「全レイヤ表示」
すべてのレイヤを表示状態とします。

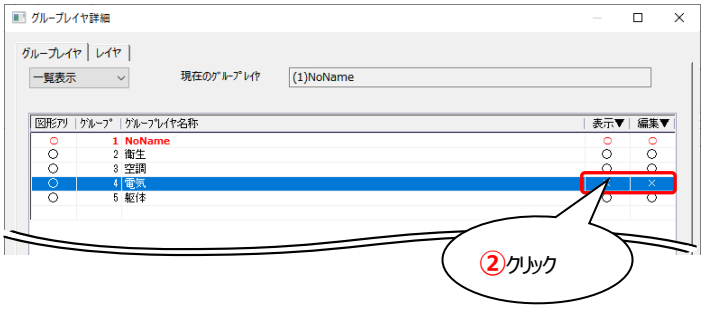
レイヤの表示・編集がグレー（灰色）になっている場合

表示･編集がグレー（灰色）になっていて表示･編集の操作ができないレイヤはグループレイヤの表示、編集状態が「×」になっていますので、下記手順で解除します。

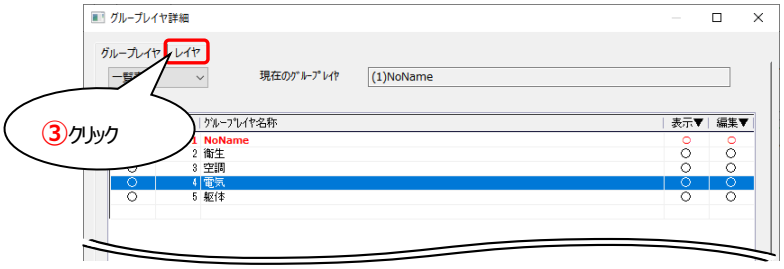
① 「レイヤ詳細」ダイアログの「グループレイヤ」タブをクリックします。



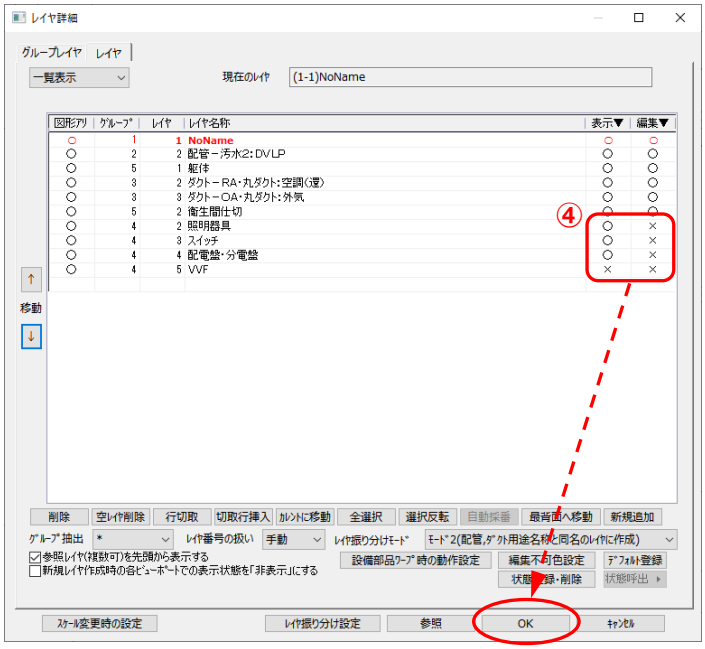
② 表示･編集欄で「×」をクリックし、「○」に変更します。



③ 「レイヤ」タブをクリックします。



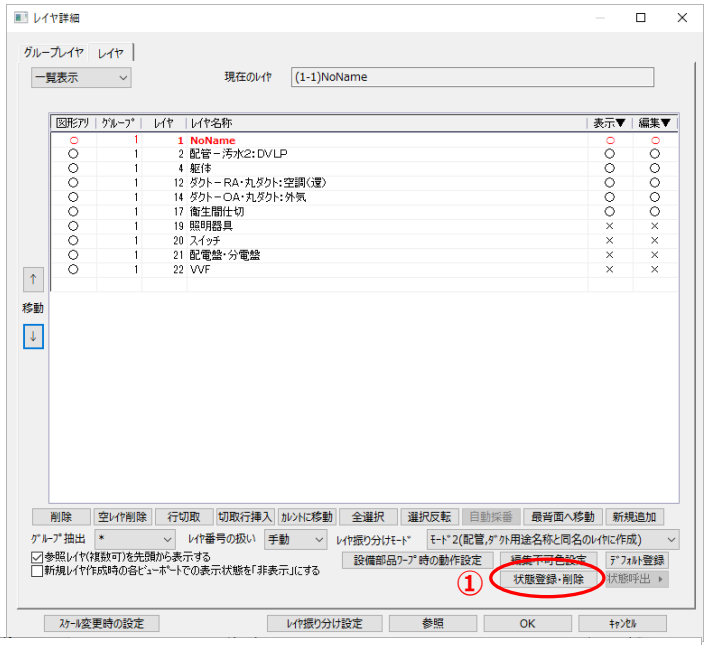
④ 表示･編集の状態切替が可能となりますので、変更して［OK］ボタンをクリックします。



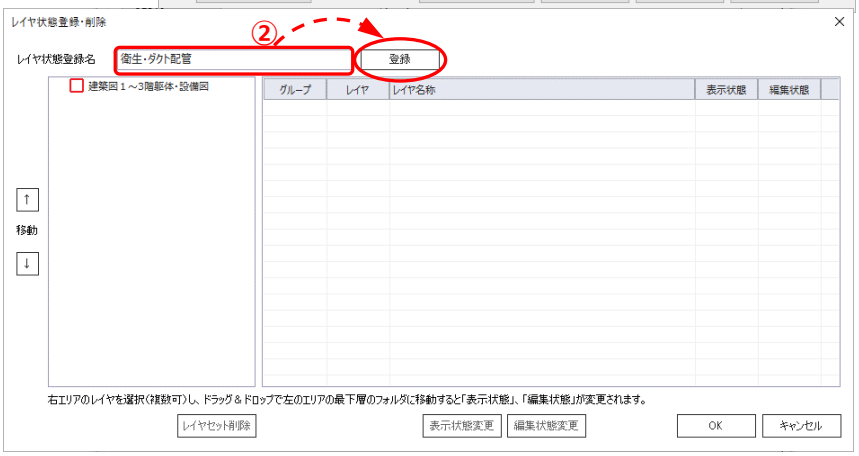
5. 表示･編集状態の登録･呼出

1）表示・編集状態の登録

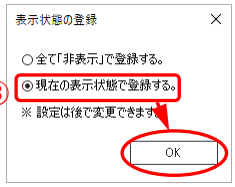
① 「レイヤ詳細」ダイアログで表示･編集状態を登録する場合、**「状態登録・削除」ボタン**をクリックします。



② 「レイヤ状態登録･削除」ダイアログが表示されますので、**レイヤ状態登録名に名称を入力**し、**「登録」ボタン**をクリックします。



③ 「表示状態の登録」ダイアログが表示されますので、**「現在の表示状態で登録する。」**を選択し、**「OK」ボタン**をクリックします。



④ 表示･編集状態が登録されますので、**「OK」ボタン**をクリックします。

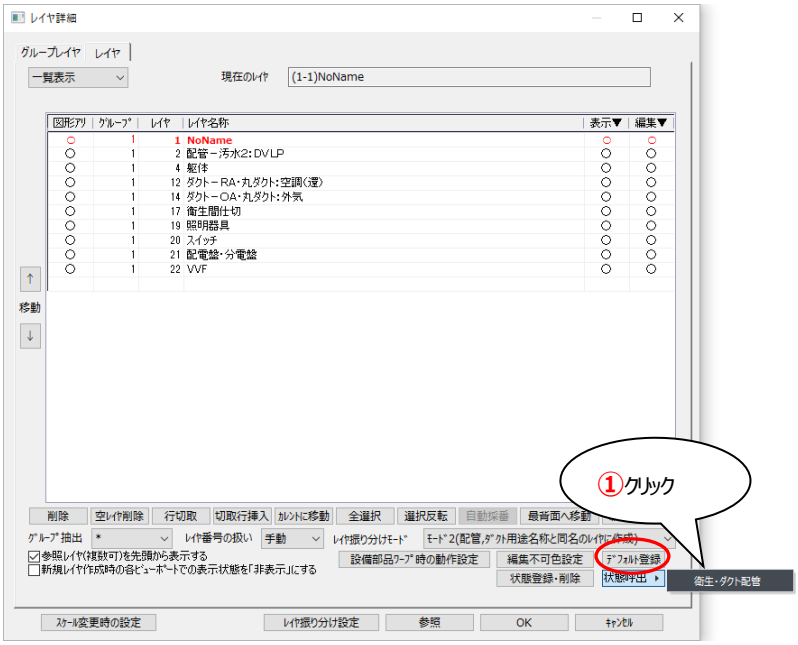
※一口メモ※

「レイヤ状態登録・削除」ダイアログの左側一覧にある表示状態に項目を**ドラッグ＆ドロップ**で状態を変更することができます。

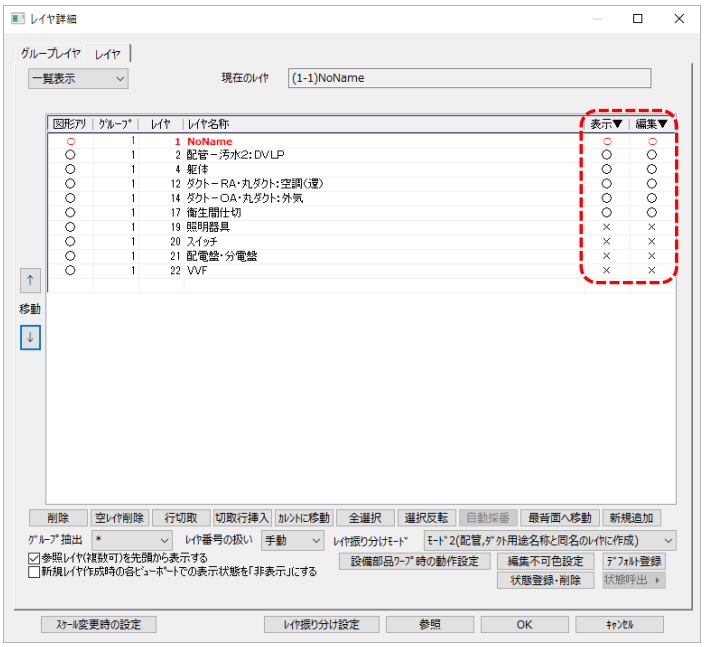
また、**「表示状態」「編集状態」の○×をクリック**することで、状態を変更することができます。

2）表示・編集状態の呼出

① 「レイヤ詳細」ダイアログの**「状態呼出」ボタン**をクリックすると、登録した状態名が表示されますので、**表示させたい名称をクリック**します。

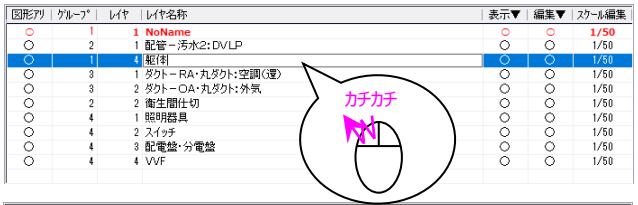


② 登録した表示・編集状態が呼出されます。

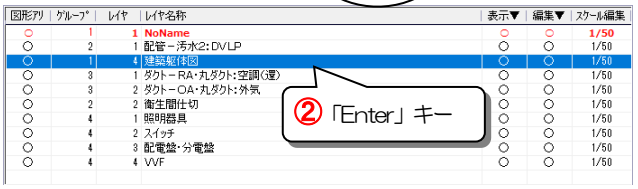


6．レイヤ名称を変更する

① 名称を変更したいレイヤ**名称の上でダブルクリック**します。



② 文字を変更し**「Enter」キー**を押します。

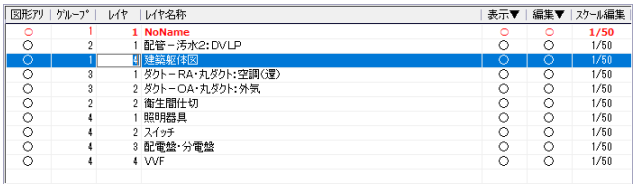


７．レイヤ番号を変更する

① 変更したい**「レイヤ番号」上でダブルクリック**します。

② 数値を変更したら**「Enter」キー**を押します。

※　既存の番号を指示した場合には、「【エラー】レイヤ番号＜X＞はすでに使われています。空きレイヤ＜X＞を使いますか？」と表示されます。「ＯＫ」ボタンをクリックすると空きレイヤの番号が振られます。



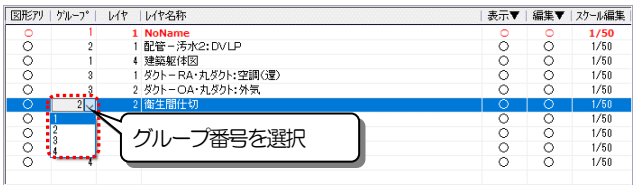
必ず**「レイヤ番号の扱い」**が**「手動」**になっていることが条件です。

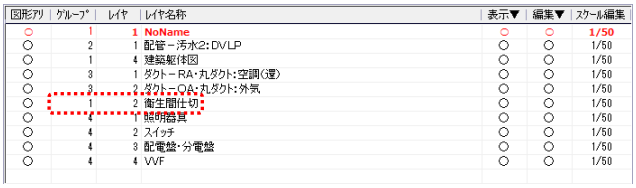
８．グループ番号を変更する

① 変更したい**グループ番号の上でダブルクリック**します。

② プルダウンメニューが表示されますので、**目的の番号を選択**します。

右図のように、２−２「衛生間仕切」のレイヤをグループ１へ変更します。
すでに“１グループ”は“１番”“４番”が存在しているので、レイヤ番号はその順に従い“２番”が割り振られます。
結果“２−２”→“１−２”に変更されます。





９．スケールを変更する

① 変更するレイヤを**ドラッグで選択（もしくは「Ctrl」キー＋クリックで選択）**します。
（全て選択する場合は「全選択」ボタンで選択します。）

② 選択したレイヤの**「スケール編集」欄**をクリックし、数値を変更したら**「Enter」キー**を押します。

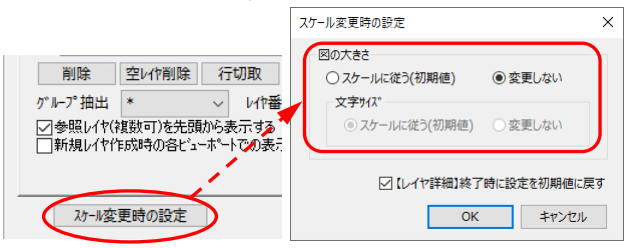
ワンポイント

スケールを変更するとき、文字や図形の大きさを変更させたくない場合

スケール（縮尺）を変更する前に設定します。

(1)　「レイヤ詳細」の**「スケール変更時の設定」**をクリックします。

(2)　「スケール変更時の設定」ダイアログで、「変更しない」に設定します。



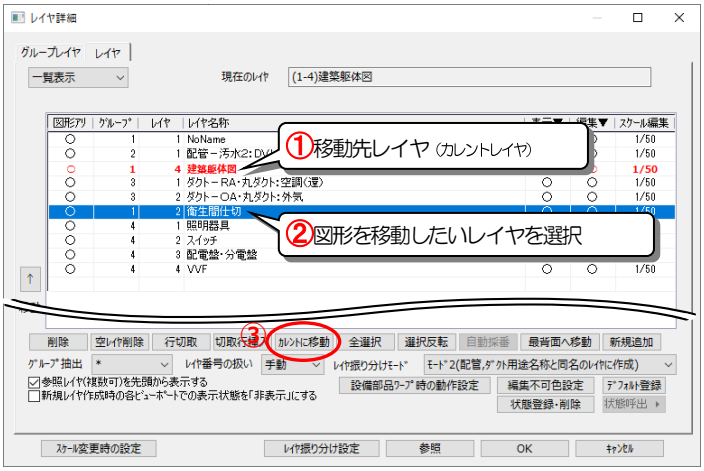
１０．レイヤをマージ（合成）する

複数のレイヤを合成して、一つのレイヤにすることを「レイヤのマージ」と言います。

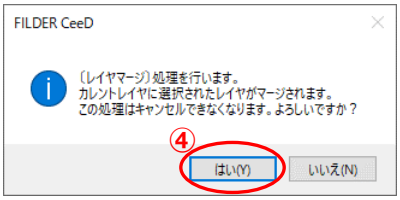
① **移動先のレイヤをカレントレイヤ**に指定しておきます。

② 次に図形を**移動したいレイヤ**を選択します。

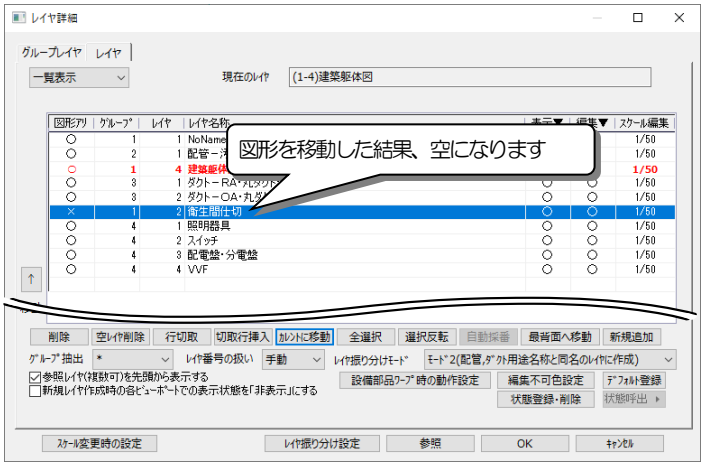
③ **［カレントに移動］ボタン**をクリックします。



④ **［はい］ボタン**をクリックするとレイヤごと合成されます。



⑤ カレントレイヤに図形が移動し、元のレイヤは空になります。



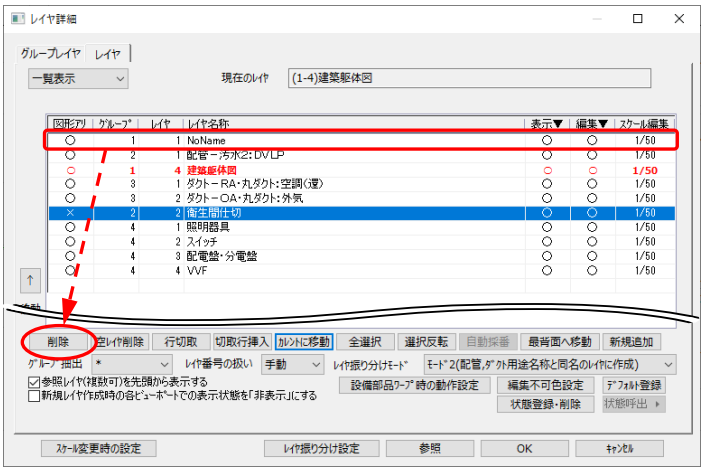
１１．レイヤを削除する

カレントレイヤは削除できませんので、**削除対象レイヤ以外**をカレントレイヤに変更しておきます。

１）レイヤを削除したい場合

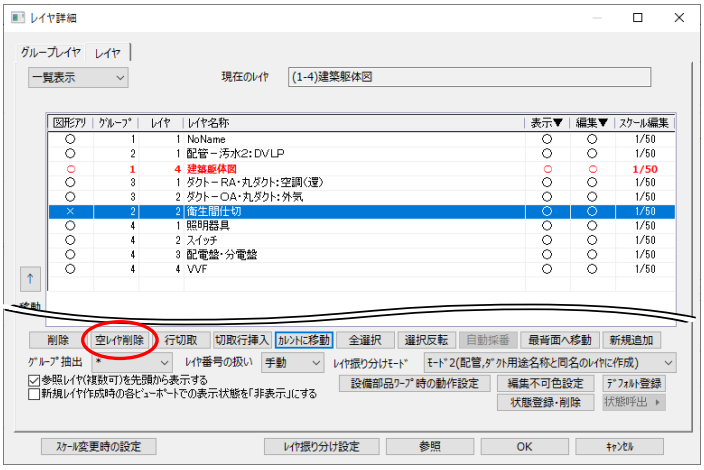
削除したいレイヤの名称を選択し、**［削除］ボタン**をクリックします。

※　図形があるレイヤを削除しようとした場合、“存在する部品があります･･･”というメッセージが表示され、「はい」ボタンを選択すると、そのレイヤ内の図形も全て削除されます。



２）図形がないレイヤを一度に削除したい場合

「空レイヤ削除」ボタンをクリックすると、“図形なし”のレイヤが一度に**全て削除**されます。



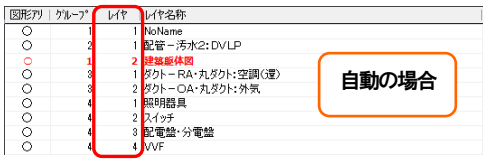
ワンポイント

「削除」/「空レイヤ削除」を行なったときのレイヤ番号について

例として、“レイヤ番号の扱い”を「自動」または「手動」にし、「機器器具」レイヤを削除します。

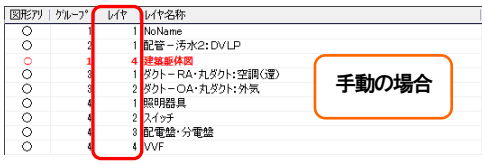
“レイヤ番号の扱い”が「自動」の場合

下図のように、レイヤ番号を整理し、新しい番号を振り直します。



“レイヤ番号の扱い”が「手動」の場合

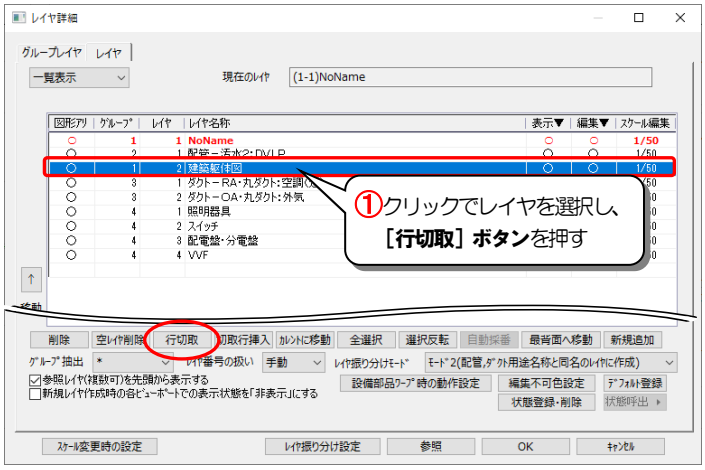
元のレイヤ番号をそのまま保持します。



１２．レイヤの並びを変更する

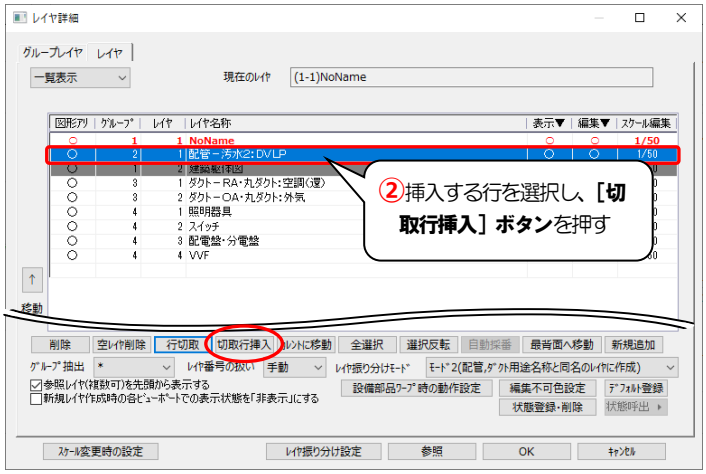
グループ・レイヤ番号を保持したままレイヤの並びを変更するには、一度レイヤを切取り、並び替えたい位置に挿入という方法をとります。

① 並びを変更したいレイヤをクリックして選択し、**［行切取］ボタン**をクリックします。



② 挿入したい位置の行をクリックし、**［切取行挿入］ボタン**をクリックします。

※　選択した行の前の行に挿入されます。

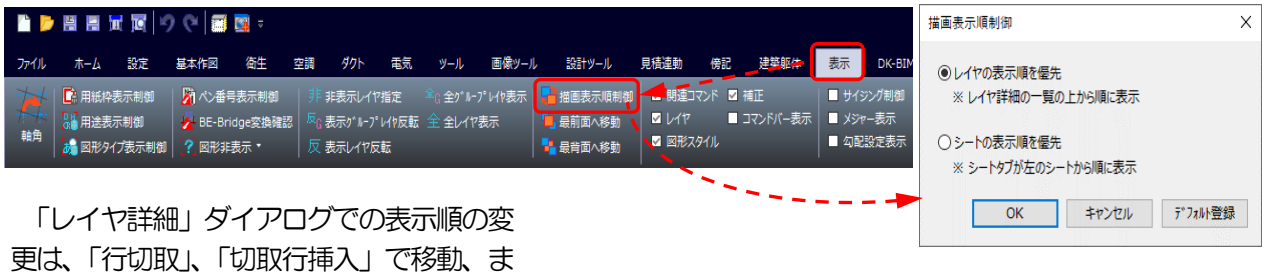


③ レイヤが挿入されます。

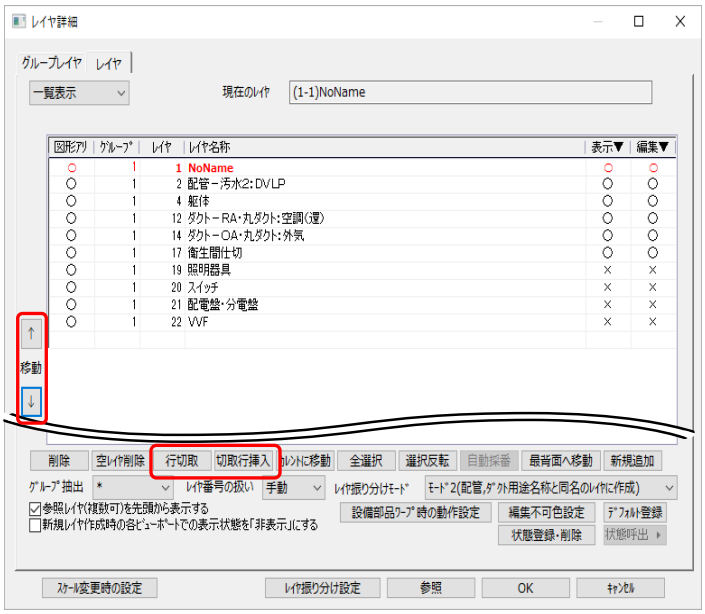
ワンポイント

レイヤ、シートの表示順優先

リボンメニューの「表示」タブの［描画表示順制御］を選択すると、「レイヤの表示順を優先」か「シートの表示順優先」を選択することができます。



「レイヤ詳細」ダイアログでの表示順の変更は、「行切取」、「切取行挿入」で移動、または、移動したいレイヤ名称を選択し（複数選択可）、一覧の左側にある移動の「↑」「↓」ボタンで移動できます。



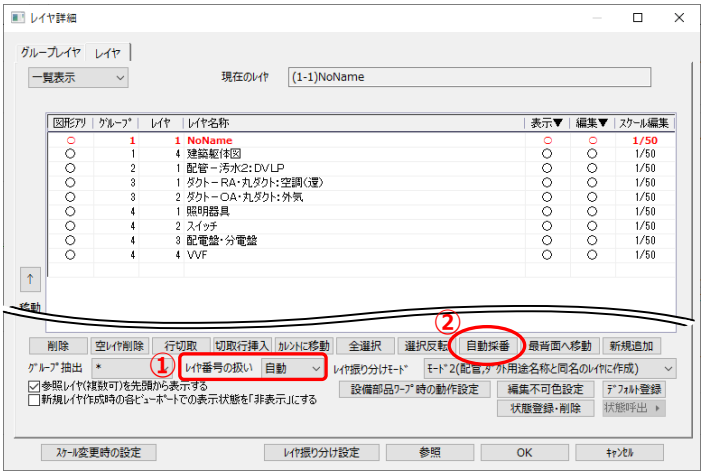
リボンメニューの「表示」タブ内の［最前面へ移動］、［最背面へ移動］コマンドでは、同一レイヤ、もしくは同一シート内には限定せず、レイヤ、またはシートの表示順の制御を超えて「最前面」あるいは「最背面」へ移動します。

１３．レイヤ番号を連番にする

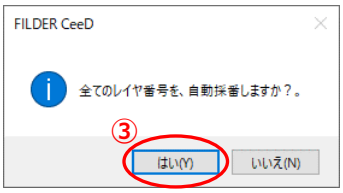
レイヤ番号が揃っていない場合は、**「自動採番」**で連番にすることができます。

① 「レイヤ番号の扱い」を**「自動」**に設定します。

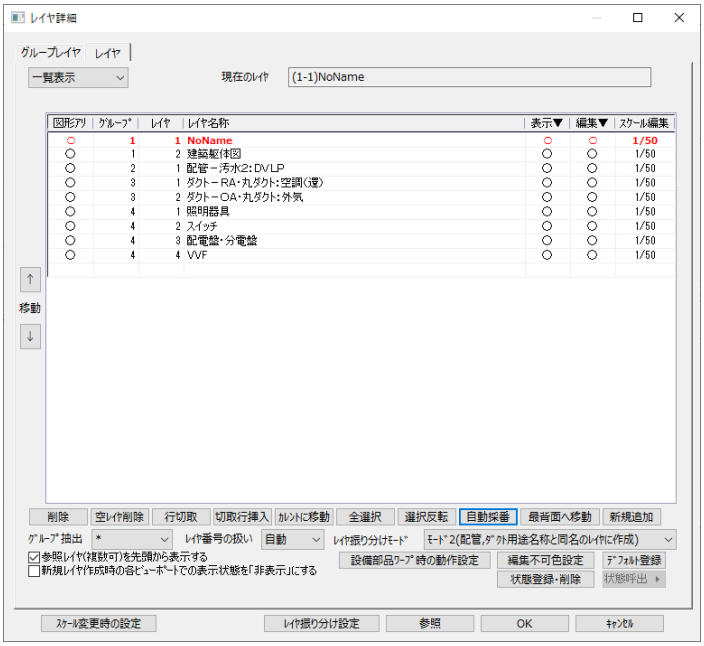
② **［自動採番］ボタン**をクリックします。



③ **［はい］ボタン**をクリックします。



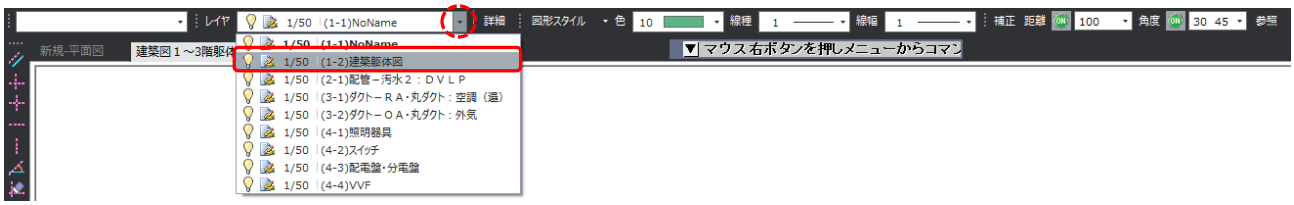
④ レイヤ番号が連番になります。



１４．図形を他のレイヤへ移動する

① 移動する図形を選択します。

② 共通項目ツールバーのレイヤ欄のプルダウンボタンをクリックし、移動先のレイヤを選択します。



図形が移動先レイヤに移動します。

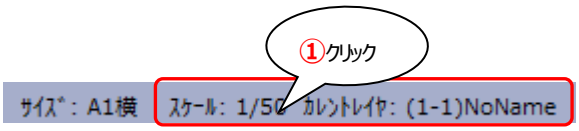
１５．図形のレイヤを確認する

レイヤを非表示にしたり、編集不可にしたりする場合に、図形がどのレイヤに入っているか調べたい場合があります。そのような場合、以下の２種類の方法で調べることができます。

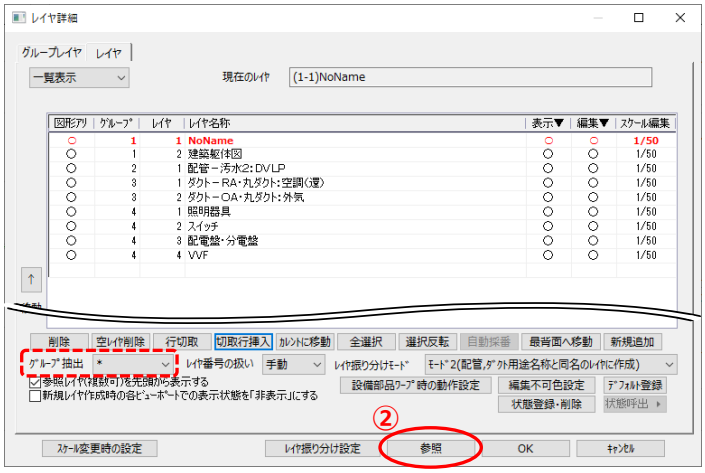
１）図形を「参照」する

ここでは、例として和風便器の図形のレイヤを調べることとします。

① ステータスバーのスケール・カレントレイヤ名称が表示されている部分をクリックします。

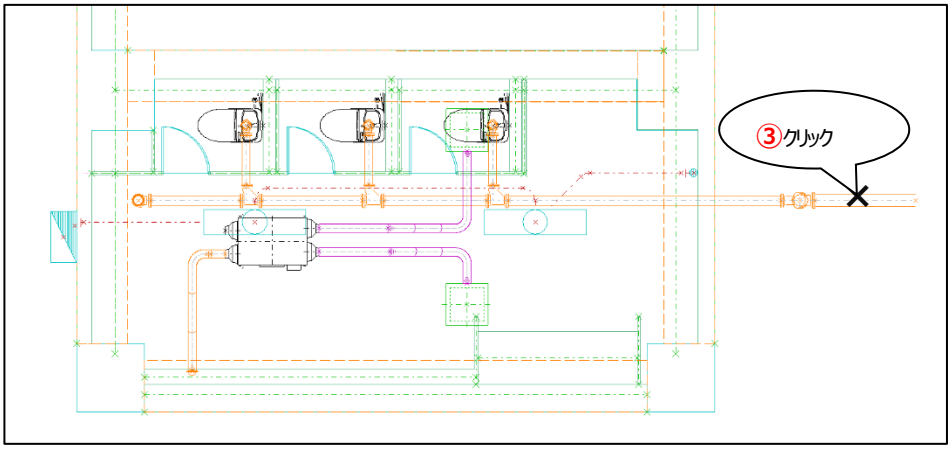


② **［参照］ボタン**をクリックします。



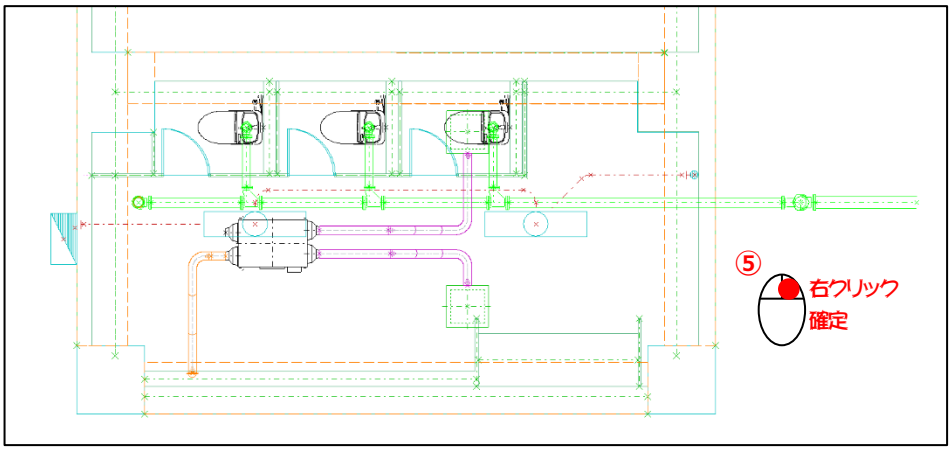
グループ抽出は**「*」**に設定します。
“*”（アスタリスク）は、すべてのグルー

③ 汚水配管をクリックします。



④ 同じレイヤに属する図形が、ハイライト表示（黄緑色で表示）されます。

⑤ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



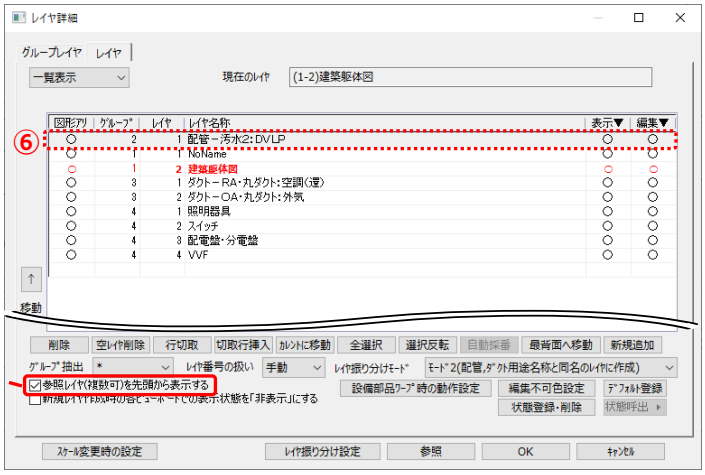
⑥ 参照した図形の属しているレイヤが、一覧の先頭に移動し、選択されている状態になります。

ワンポイント

レイヤの並び順を変えたくない場合

レイヤ参照でレイヤの並び順を変えたくない場合は、「参照レイヤ（複数可）を先頭から表示する」のチェックを外します。

☐ 参照レイヤ(複数可)を先頭から表示する



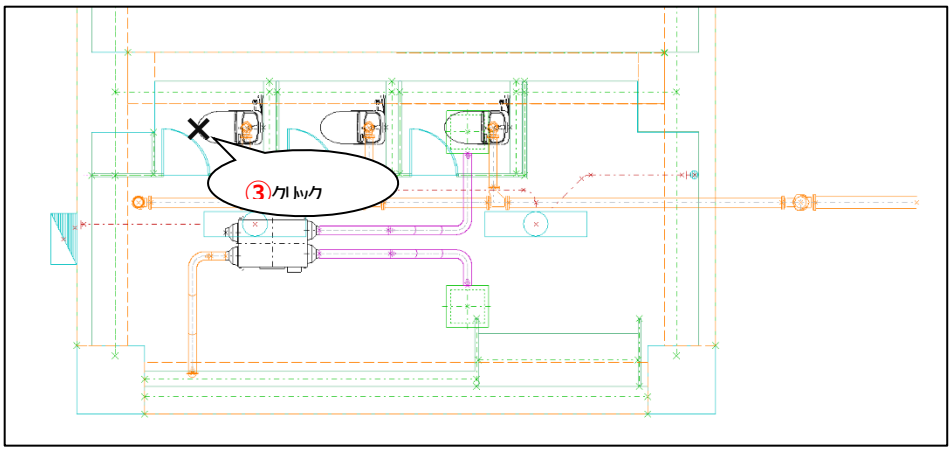
2）図形を「レイヤ参照」する

作図中に、既存の図形と同じレイヤに作図したい場合があります。（※複数不可）
その場合は、既存の図形から、そのレイヤをカレントレイヤにします。
リボンメニューの「ホーム」・「基本作図」・「衛生配管」・「空調配管」・「ダクト」・「電気」・「画像ツール」・「傍記」・「建築躯体」タブの「レイヤ参照」を使用します。ここでは、例として「基本作図」でご説明します。

① 作図する図形のコマンドを選択します。

② リボンメニューの**「基本作図」タブ**の［**部品情報**］から［**レイヤ参照**］を選択します。

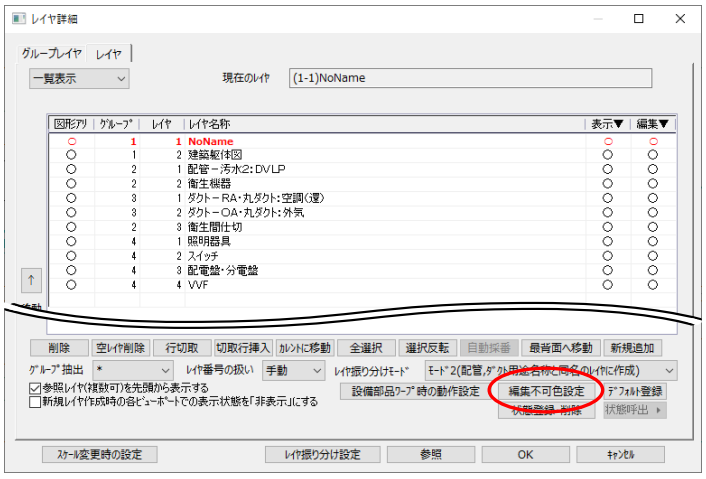
③ 参照する図形をクリックします。
ここでは、例として腰掛式便器と同じレイヤに作図することとします。



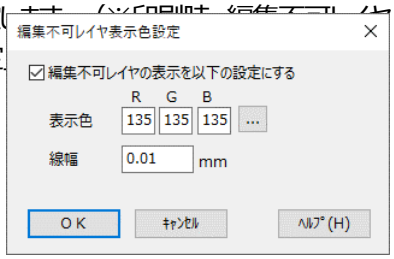
④ 共通項目ツールバーのレイヤ欄に、参照したレイヤが表示されます。

⑤ 参照したレイヤに図形が作図されます。

１６．編集不可色設定



編集不可レイヤに属する図形の、表示・印刷時の線色と線幅（ペン番号）を設定し[illegible]に属する図形は、システム設定の「印刷色・線幅」設定ではなく、「編集不可色設定」



- **「編集不可レイヤの表示を以下の設定にする」：**
  編集不可レイヤに属する図形の線色・線幅（ペン番号）を別に設定したい場合にチェックします。
- **「表示色」：**編集不可レイヤに属する図形の線色を指定します。
- **「線幅」：**編集不可レイヤに属する図形の線幅（ペン番号）を数値で入力します。

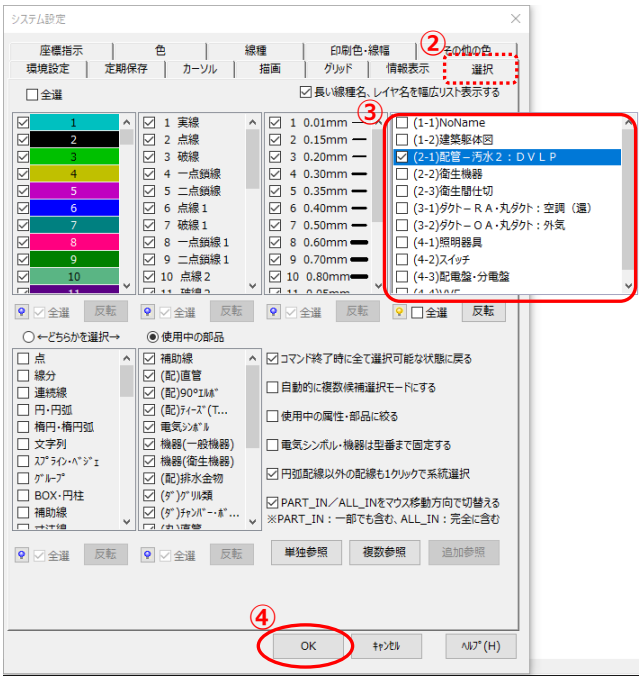
１７．レイヤごとに色を変更する

① リボンメニューの**「設定」タブ**から［**環境設定**］を選択します。

② 「システム設定」ダイアログが表示されますので、**「選択」タブ**を選択します。

③ 上段一番右がレイヤ項目になりますので、**色を変更したいレイヤにチェック**を入れます。

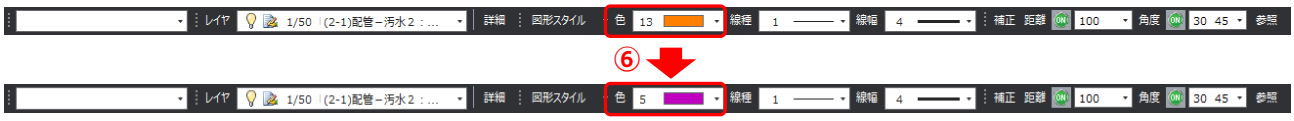
④ **「OK」ボタン**をクリックします。



⑤ 図面を**枠で囲むように選択**します。

⑥ チェックを入れたレイヤの図形が選択されますので、共通項目ツールバーで色を変更します。

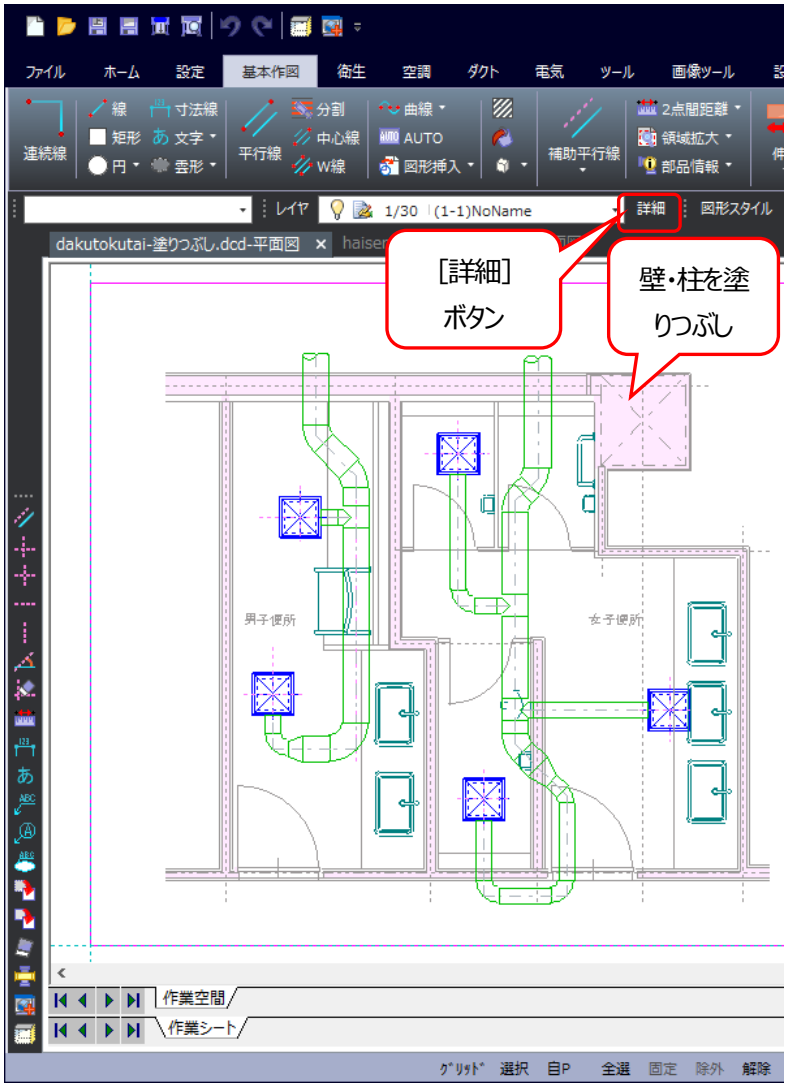
※　「線幅（ペン番号）」・「線種」も変更できます。



１８．編集不可レイヤにある塗りつぶしの色・透過率の設定

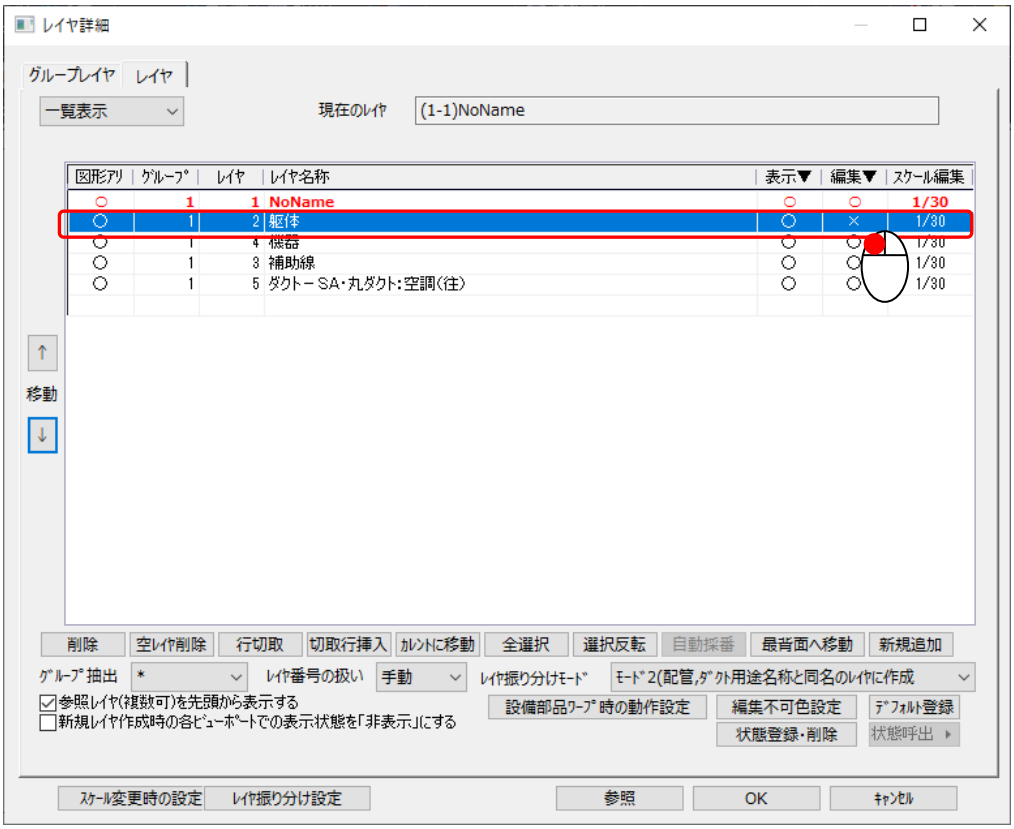
［躯体］レイヤにおいて、壁･柱を薄いピンク色で塗りつぶししています。

レイヤーツールバーの［詳細］ボタンをクリックします。

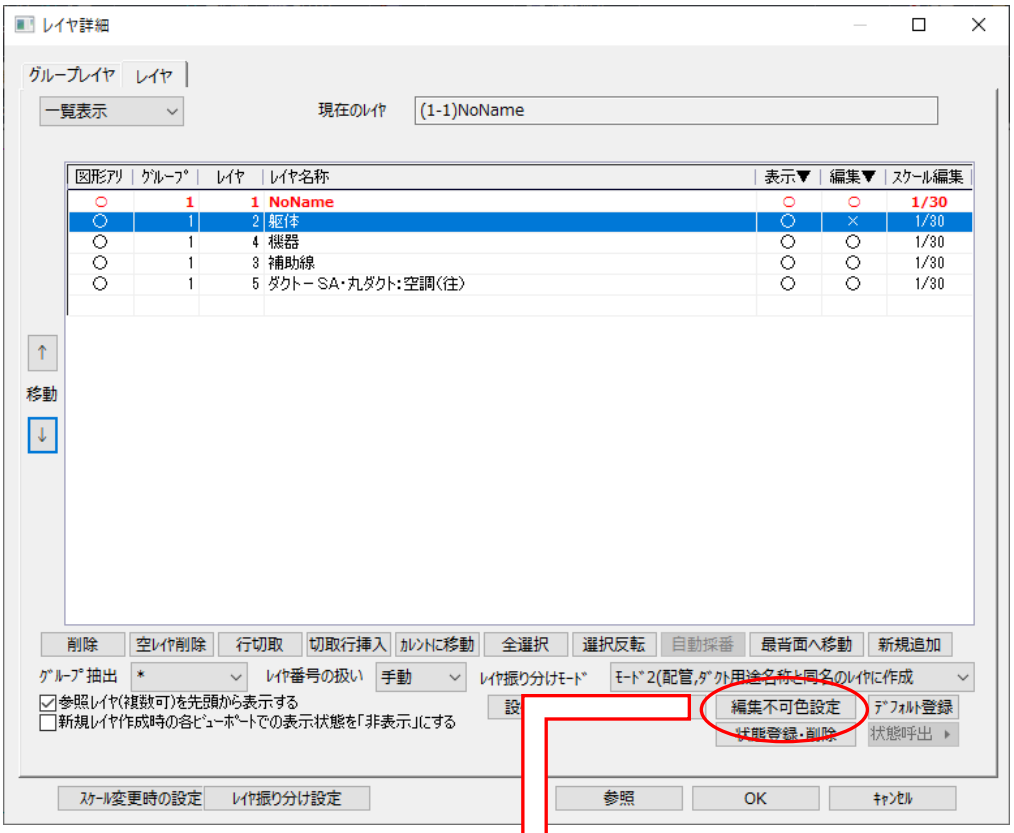


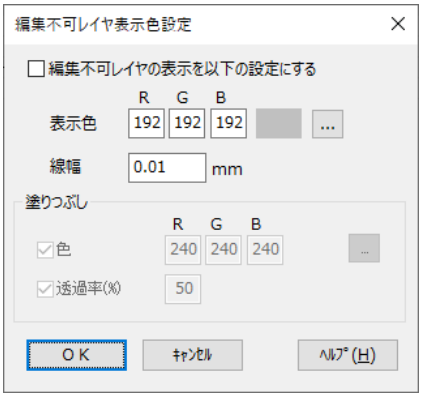
「レイヤ詳細」ダイアログが表示されます。

この例では［躯体］レイヤを選択した後、［編集］列をクリックします。［編集］列が［×］に変わります。［躯体］レイヤは編集不可レイヤに設定されました。



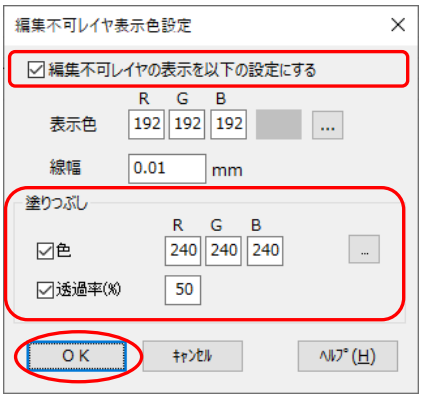
「レイヤ詳細」画面の［編集不可色設定］ボタンをクリックし、「編集不可レイヤ表示色設定」ダイアログを表示します。



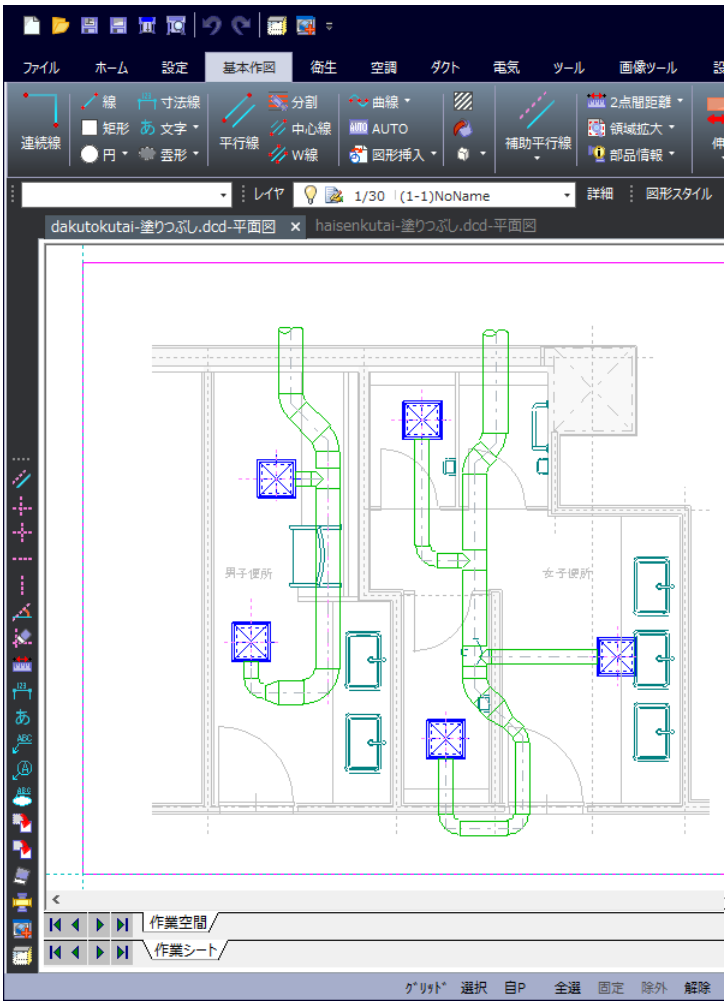


塗りつぶしの色・透過率を設定する場合は、「編集不可レイヤ表示色設定」ダイアログの［編集不可レイヤの表示を以下の設定にする］にチェックをつけます。

塗りつぶしの色を設定する場合は、［塗りつぶし］－［色］にチェックをつけます。RGB をキーボードで入力して塗りつぶしの色を設定します。または［...］ボタンをクリックすると「色の設定」ダイアログが表示され、色の選択ができます。
塗りつぶしの透過率を設定する場合は、［塗りつぶし］－［透過率］にチェックをつけ、透過率をキーボードで入力します。
［OK］ボタンをクリックします。

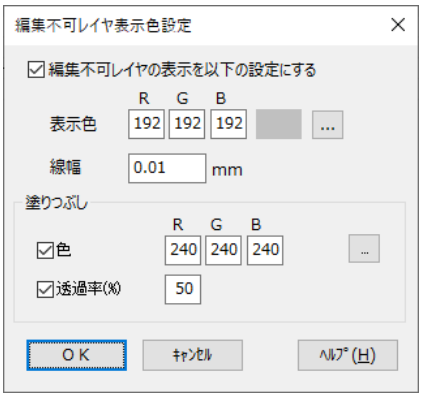


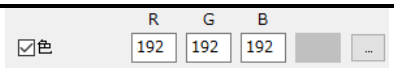
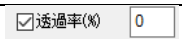
「編集不可レイヤ表示色設定」ダイアログでの設定が図面に反映されます。
［躯体］レイヤが編集不可に設定されているため、［躯体］レイヤに作図されている壁・柱の塗りつぶしは薄い灰色で、透過した状態で表示されます。



編集不可レイヤ表示色設定

「編集不可レイヤ表示色設定」ダイアログで設定した内容は、操作しているパソコンに保存されます。「FILDER CeeD」で他の図面を開いた際は、当該パソコンに保存されていた設定が反映されます。
また、「シート属性編集」ダイアログの［表示（共通）］タブで表示している設定と同じ設定が「編集不可レイヤ表示色設定」ダイアログにも表示されます。



項目		画面レイアウト	説明
塗りつぶし	色		［色］チェックをつけると、編集不可レイヤ（表示のみのレイヤ）の塗りつぶしの色をここで設定した色で表示します。 ［R］［G］［G］テキストボックスには 0～255 の数値を入力できます。範囲外の数値を入力した場合、近い値に変換して認識します。 ［...］ボタンをクリックすると「色の設定」ダイアログを表示します。色を選択して［OK］ボタンをクリックすることで、選択した色の［R］［G］［G］を取得できます。 カラー印刷においても有効になります。
	透過率		［透過率］チェックをつけると、編集不可レイヤ（表示のみのレイヤ）の塗りつぶしの色をここで指定した透過率で透過して表示します。 透過率テキストボックスには 0～100 の数値を入力できます。単位は％です。

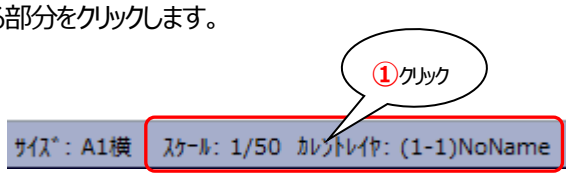
１−８−４ レイヤの自動振り分け設定

配管やダクトの用途名称や、部品種類、機器の種類によって、自動的にレイヤが振り分けられるように設定することができます。
手動でカレントレイヤの設定や、ダクトや配管の用途名称ごとに同名のレイヤを作成し振り分ける指定をすることもできます。

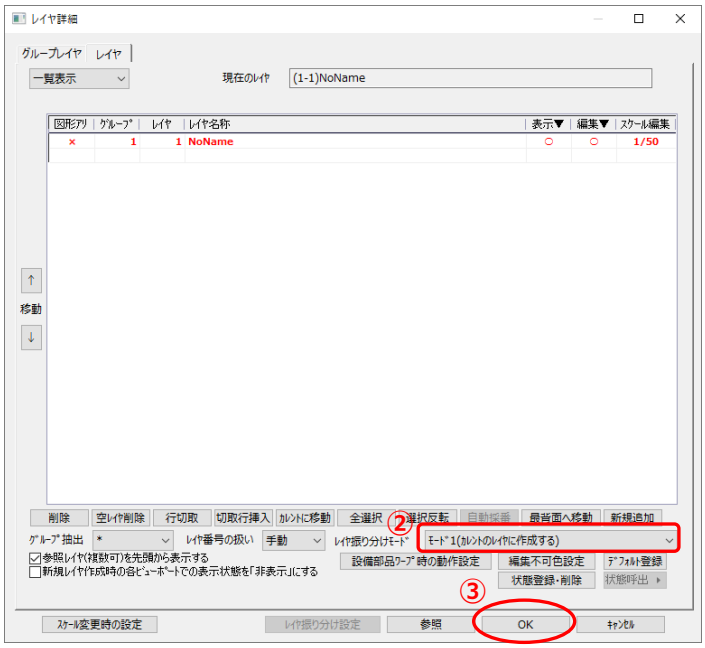
１．モード１にする

モード１はカレントのレイヤに作成します。レイヤは自動的に新規作成されませんので、レイヤを増やす場合は手動で新規レイヤを作成します。

① ステータスバーのスケール・カレントレイヤ名称が表示されている部分をクリックします。

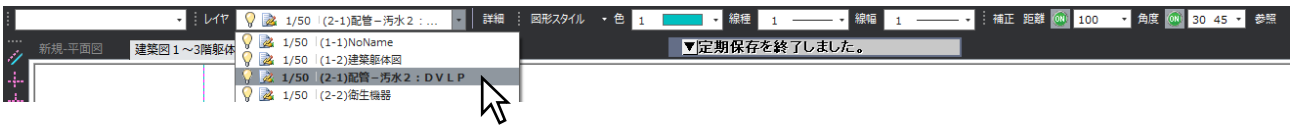


② 「レイヤ振り分けモード」で**「モード１（カレントのレイヤに作成する）」**を選択します。



③ **「OK」ボタン**をクリックします。

④ カレントレイヤの切替えは、共通項目ツールバーでレイヤを選択するか、「ボタンタイプレイヤ制御」を表示している場合は、レイヤ番号をクリックすると切替わります。



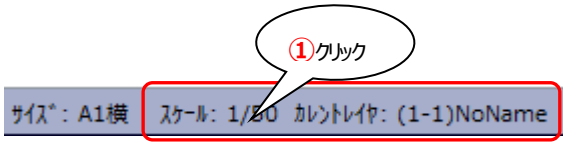
※　「ボタンタイプレイヤ制御」バーはリボンメニューの「表示」タブの「ボタンタイプレイヤ制御」から「ツールバータイプ」、もしくは「プロパティタイプ」を選択すると表示されます。

※　「ボタンタイプレイヤ制御」の詳しい説明は「１－８－５ ボタンタイプレイヤ制御」をご参照ください。

２．モード２にする

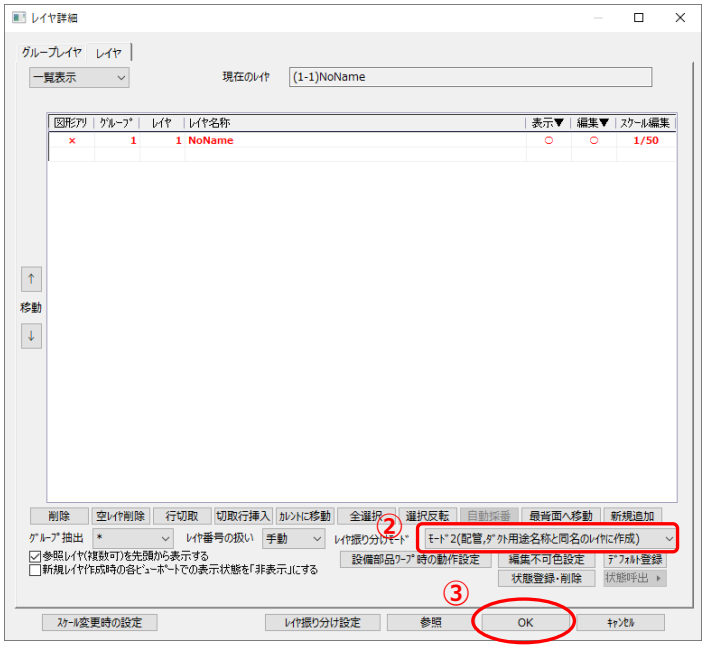
モード２は配管、ダクト用途名称と同名のレイヤが自動作成され、同じ用途名称のものは自動的にその名称のレイヤに作図されます。

① ステータスバーのスケール・カレントレイヤ名称が表示されている部分をクリックします。

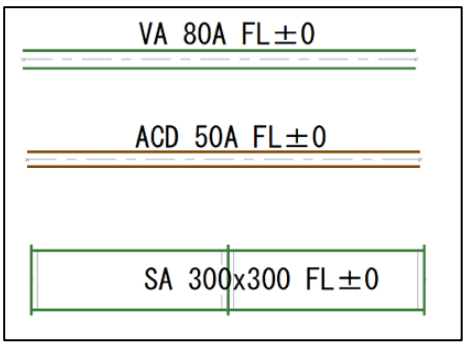


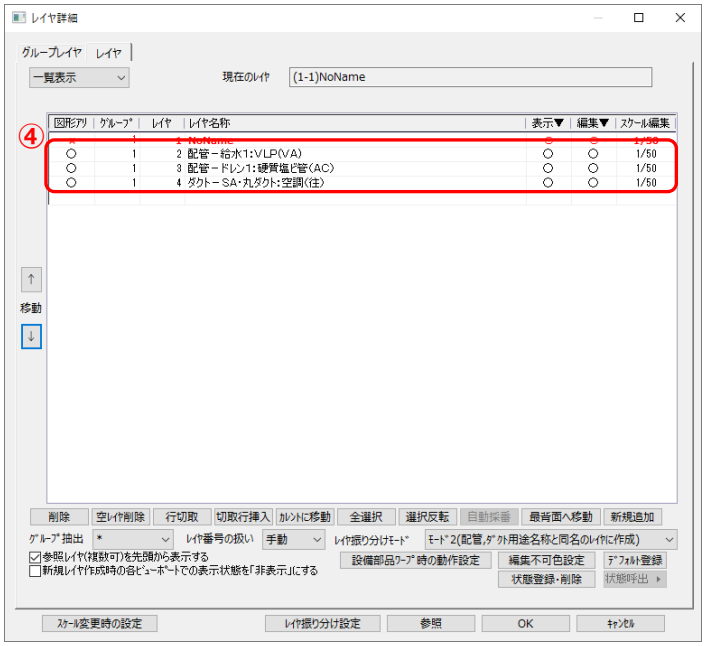
② 「レイヤ振り分けモード」で**「モード２（配管、ダクト用途名称と同名のレイヤに作成）」**を選択します。

③ **「OK」ボタン**をクリックします。



④ レイヤを指定せずに、例として「衛生配管」「空調配管」「ダクト」を作図すると、それぞれの用途名称のレイヤが自動作成され、そこにそれぞれの配管・ダクトが作図されます。

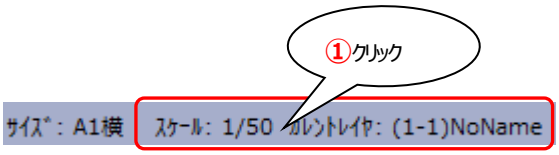




３．モード３にする

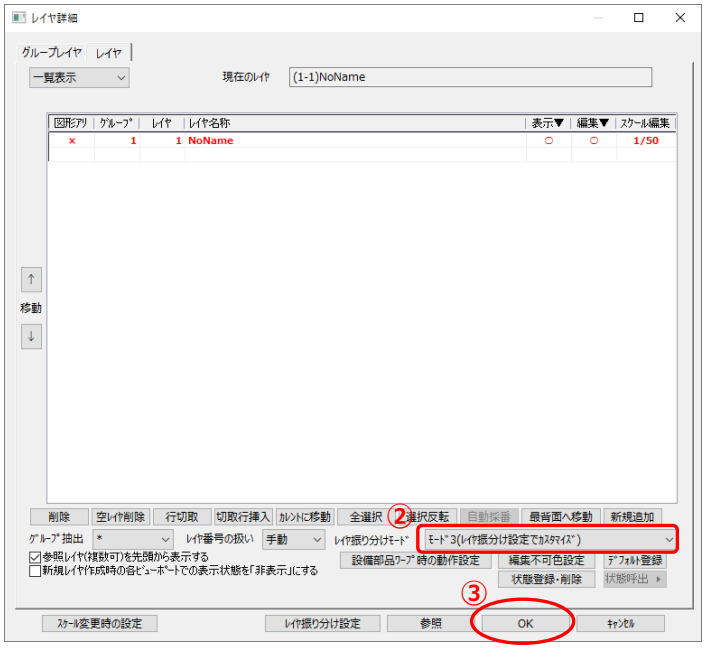
モード３は「レイヤ振り分け設定」を使って、どのレイヤにどの部材が自動的に配置されるかを設定します。
カテゴリごとの設定タブで、振り分け先のレイヤ名称を指定します。

① ステータスバーのスケール・カレントレイヤ名称が表示されている部分をクリックします。



② 「レイヤ振り分けモード」で**「モード３（レイヤ振分け設定でカスタマイズ）」**を選択します。

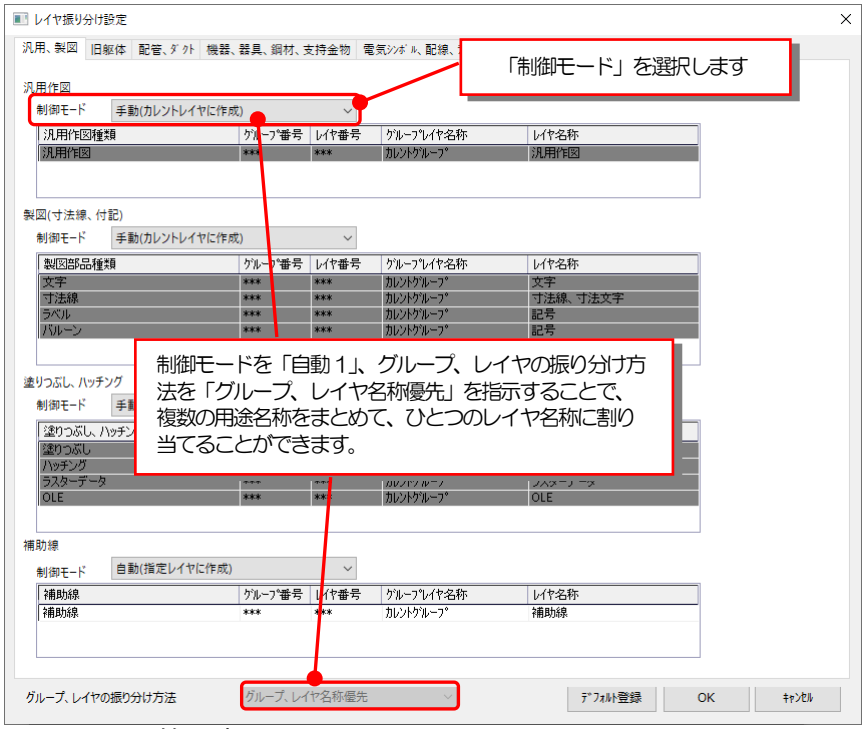
③ **［レイヤ振り分け設定］ボタン**をクリックします。



④ 「レイヤ振り分け設定」ダイアログが表示されますので、レイヤの設定をします。

※注意※

図面を作成途中に、「グループ、レイヤの振り分け方法」を切り換えますと、レイヤの順番の整合性がとれなくなり、順番が崩れてしまいますので、ご注意ください。



＊制御モード

手動　（カレントレイヤに作成）：作図した図形は、共通項目ツールバーで選択したカレントレイヤに作成されます。

自動１（指定レイヤに作成）：作図した図形は、「レイヤ振り分け設定」で指定したレイヤに作成されます。

自動２（マスターと同じ名称で作成）：作図した配管・ダクトは、用途マスターの名称と同じ名称のレイヤに作成されます。

＊グループ、レイヤの振り分け方法

番号優先：グループ名称とレイヤ名称は見ずに、それぞれ指定したグループ番号とレイヤ番号で振り分けます。

グループ、レイヤ名称優先：グループ番号とレイヤ番号は見ずに、それぞれ指定したグループレイヤ名称とレイヤ名称に振り分けます。

- 今後、この設定を新規図面で使用する場合は、**［デフォルト登録］ボタン**をクリックします。

１−８−５　ボタンタイプレイヤ制御

レイヤ制御ダイアログや共通項目ツールバーのレイヤ欄以外に、ボタンタイプレイヤ制御（ツールバータイプ/プロパティタイプ）があります。
ツールバーを表示させるには、リボンメニューの「表示」タブの「ボタンタイプレイヤ制御」から「ツールバータイプ」もしくは「プロパティタイプ」を選択します。
以下、ここではボタンタイプレイヤ制御で操作説明をいたします。プロパティタイプも同じ操作となります。

ツールバータイプとボタンタイプの表示方法の違いは以下をご参
📖参照：【1-4-1 基本画面 ⑥ 共通項目ツール

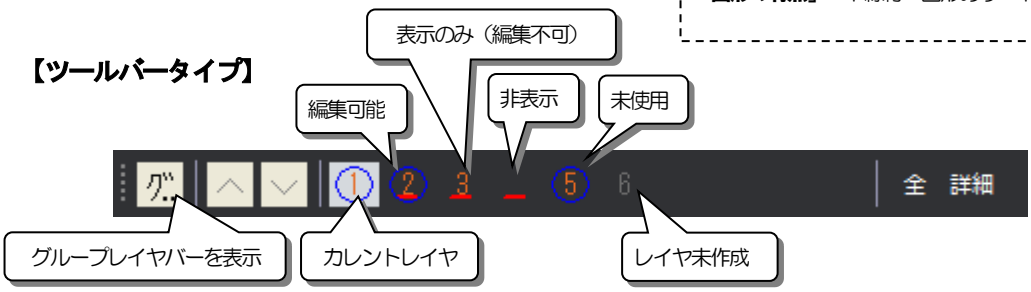
１．レイヤバーの表示

リボンメニューの**「表示」タブ**の**「ボタンタイプレイヤ制御」**から選択します。

・ツールバータイプ
・プロパティタイプ

※一口メモ※
ボタンの表示について・・
「現在のレイヤ」（描き込みレイヤ）ボタンが押されている状態
「編集状態」　○有　：編集可　○無　：編集不可
「表示状態」　番号有：表示　番号無：非表示
「図形の有無」　下線有：図形あり　下線無：図形なし

【ツールバータイプ】



２．グループレイヤバーの表示

レイヤはグループごとに分けることができます。
ボタン表示やレイヤの追加の仕方などは「レイヤバー」と同じです

（但し、編集は四角□有・四角□無で表示）

【グループレイヤバー】

ワンポイント

グループレイヤバーが表示されていない場合

レイヤバー左端の［グ］**ボタン**をクリックすると表示されま

【レイヤバー】

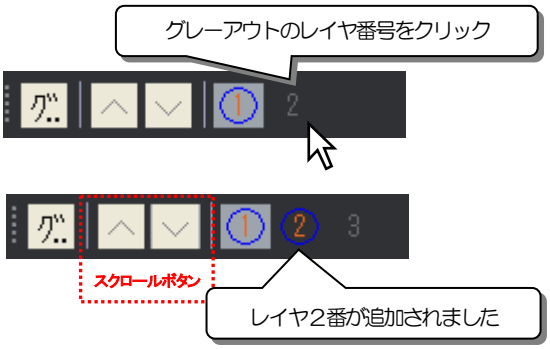
以下、ボタンタイプレイヤ制御時のマウスのクリック操作切替えに関しましては下記をご参照ください。
参照：【14-2-1 環境設定 ボタンタイプレイヤ制御時のマウスの右クリック操作】

３．レイヤの新規追加

レイヤを新しく追加したい場合は、**「グレーアウト」しているレイヤ番号を**“左”**クリック**すると番号が橙色になり○がつき、次のレイヤ番号がグレーアウトした仮表示状態で表示されます。

10 番まで追加されると、スクロールボタンが表示されます。（最高 999 番まで作成可能）

※　この時のレイヤ名称は「無題××」として追加されます。
　　名称は「レイヤ詳細」画面で変更することができます。



４．カレントレイヤにする

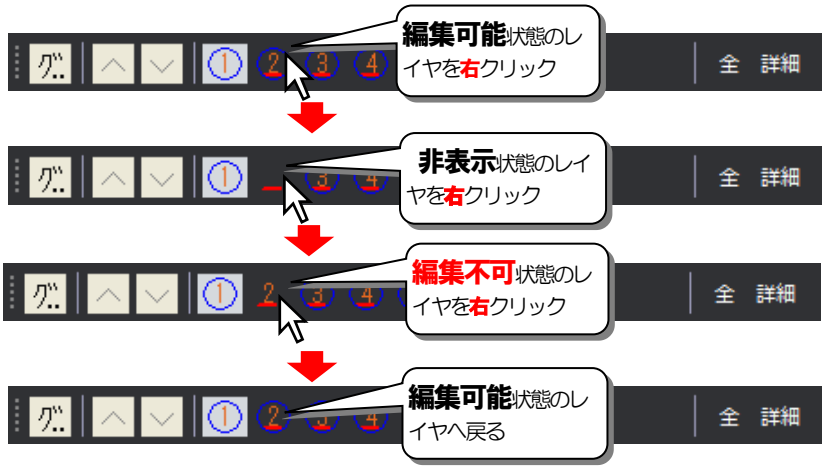
カレントレイヤへ変更したいレイヤ番号のボタンを“左”クリックすると切替わります。

※注意※

カレントレイヤとして選ばれているレイヤは、レイヤ状態（表示・編集）を**変更することができません。**
もし、変更したいレイヤが「カレントレイヤ」になっている場合、他レイヤをカレントレイヤに変更しましょう。

５．編集不可にする

編集不可にしたいボタンの上で“右”クリックをし、状態を切替えます。



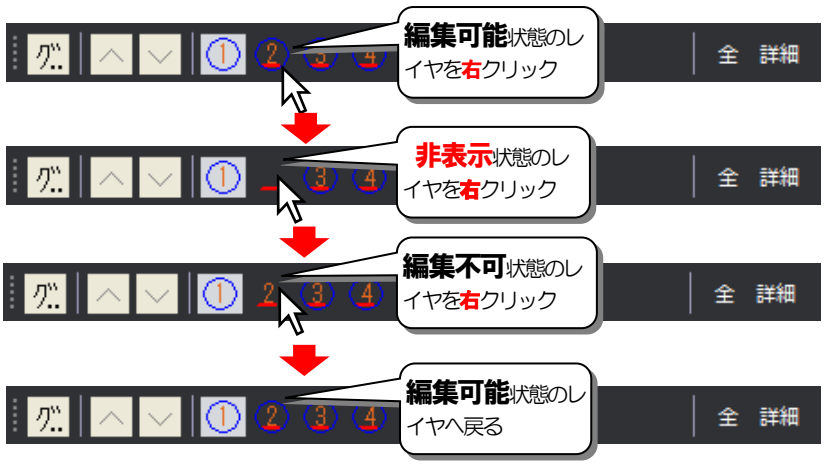
ワンポイント

「表示のみ」レイヤの色について

表示のみ（編集不可）になっているレイヤに属している図形の色を「編集不可色設定」で設定できます。
参照：【1-8-3 レイヤの操作 16 編集不可色設定】

６．非表示にする

非表示にしたいボタンの上で“右”クリックをし、状態を切替えます。



１）レイヤの状態を一度にまとめて変更したい場合

［全］ボタンを“左”クリックすると全レイヤの表示が切替わります。

※　カレントレイヤは変更できません。

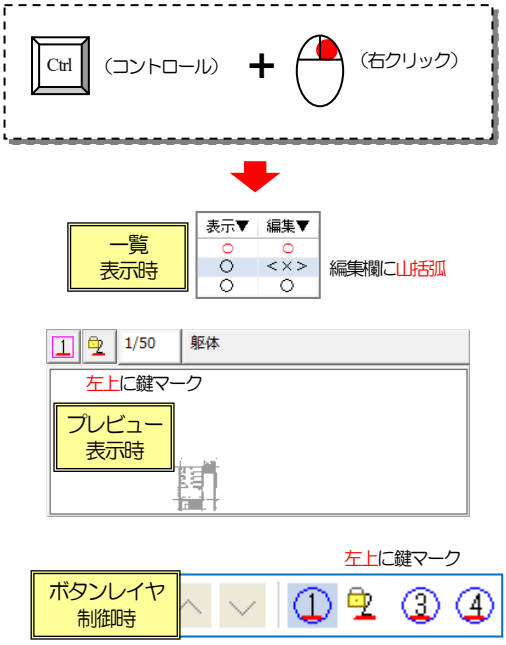
1－8－6 レイヤのプロテクト（ロック）

レイヤの表示/非表示、編集可/不可の状態を間違って変更してしまわないように、操作を制限できます。
この操作は**「ボタンタイプレイヤ制御」ツールバー**、**「レイヤ詳細」ダイアログ**で行えます。

1．編集状態にプロテクトをかける

① プロテクト（ロック）をかけるレイヤ上で、**「Ctrl」キーを押しながら右クリック**をします。

- **「レイヤ詳細」ダイアログ一覧表示の場合**：「表示」もしくは「編集」欄上で「Ctrl」キー＋右クリック
- **「レイヤ詳細」ダイアログプレビュー表示の場合**：レイヤボタン上で「Ctrl」キー＋右クリック
- **「ボタンタイプレイヤ制御」ツールバーの場合**：レイヤボタン上で「Ctrl」キー＋右クリック



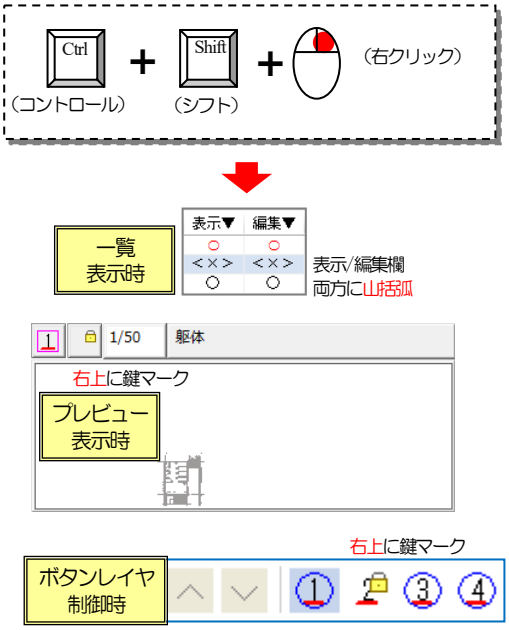
② プロテクト（ロック）されたレイヤの**「編集」欄**の表示が**山括弧付き**で表示されます。

※　この状態では、「複写」・「ハッチング」・「塗りつぶし」コマンドによる操作が可能です。
　　移動・削除の対象としたくない図形が属しているレイヤに設定します。

2．表示＋編集状態にプロテクトをかける

① プロテクト（ロック）をかけるレイヤ上で**「Ctrl」キーと「Shift」キーを押しながら右クリック**をします。

- **「レイヤ詳細」ダイアログ一覧表示の場合**：「表示」もしくは「編集」欄上で「Ctrl」＋「Shift」キー＋右クリック
- **「レイヤ詳細」ダイアログプレビュー表示の場合**：レイヤボタン上で「Ctrl」＋「Shift」キー＋右クリック
- **「ボタンタイプレイヤ制御」ツールバーの場合**：レイヤボタン上で「Ctrl」＋「Shift」キー＋右クリック



② プロテクト（ロック）されたレイヤの**「表示/編集」欄**の両方の表示が**山括弧付き**で表示されます。

山括弧のついたレイヤはカレントレイヤにできなくなり、表示、編集状態の変更もできなくなります。

上記方法の他に、マウスホイールをクリックすることでもプロテクトをかける/解除することができます。

ワンポイント

プロテクト（ロック）を解除するには？

上記と同じ要領で、プロテクト（ロック）がかかっているレイヤ上で**「Ctrl」キー、または「Ctrl」＋「Shift」キーを押しながら右クリック**します。

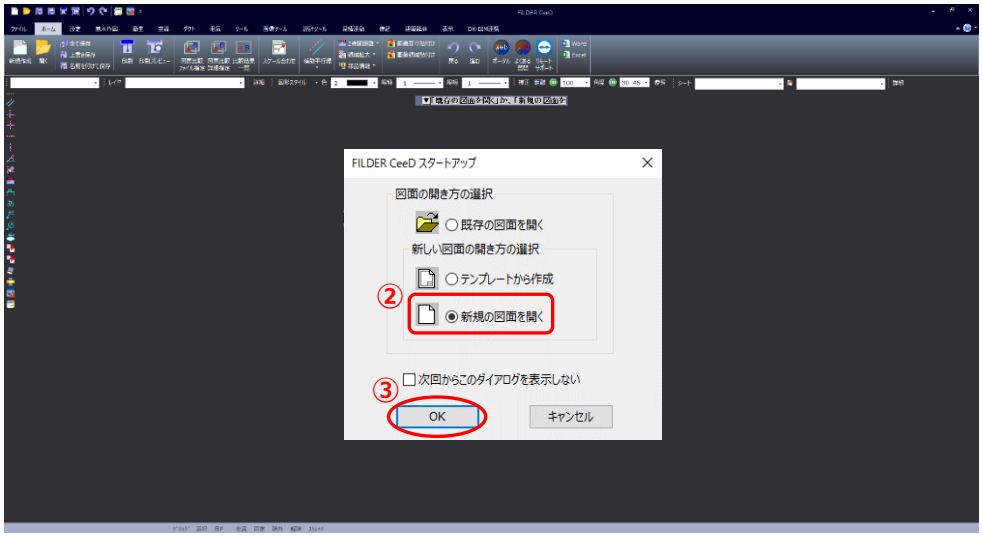
１－９　ファイル操作

FILDER CeeD 形式の図面ファイルを読込んだり、保存するだけでなく、他の CAD ソフトとのやり取りで必要不可欠なデータ形式を変換して読込んだり、保存したりします。

１－９－１　ファイルの新規作成

① FILDER CeeD を起動します。

② **「新規の図面を開く」**をクリックします。

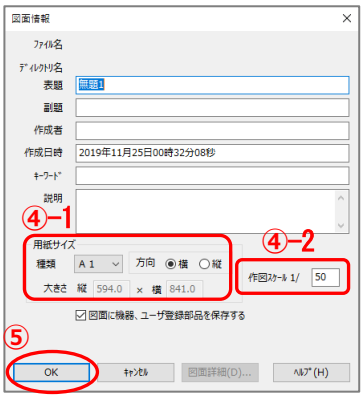


③ **「OK」ボタン**をクリックします。
スタートアップダイアログが表示されない場合でも、[ ] （新規作成）ボタンをクリックすると、同じ手順で新規作成できます。

④ 用紙サイズ、作図スケールを設定しましょう。

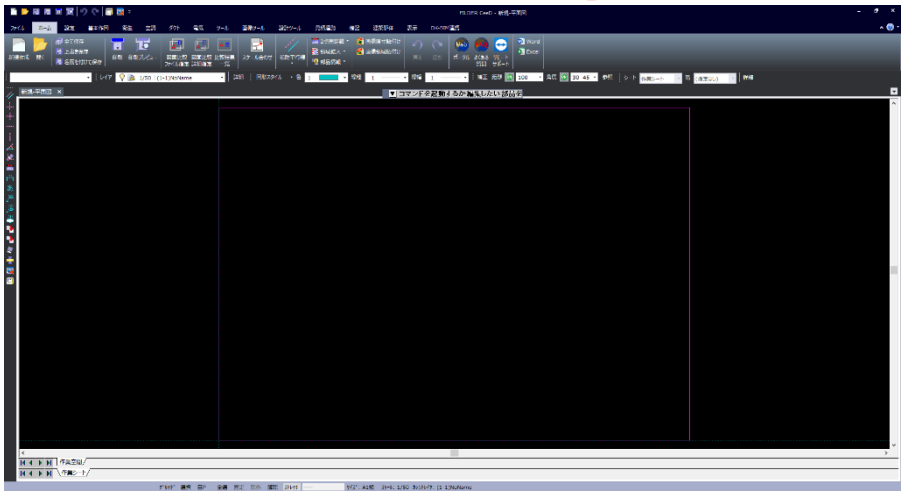
④-1 用紙サイズの設定をします。

④-2 作図スケールの分母の部分を入力します。



⑤ **「OK」ボタン**をクリックします。

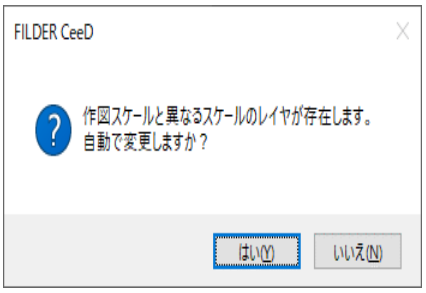
⑥ 新規図面が開きます。



ワンポイント

用紙サイズ・作図スケールは、作図途中でも変更することができます

「ファイル」タブの「図面情報」を選択し、用紙サイズ・作図スケールを変更してください。
作図スケールを変更時、図面内に異スケールが存在すると、下記のダイアログで対応方法を選択します。



・**はい**…作図スケールに入力した数値から計算し、計算後その結果を１/5、1/10、1/20、1/30、1/50、1/100、1/200、1/250、1/500、1/1000、1/2000 の中で一番近いスケール（計算結果が、２通りのスケールに最も近い場合は、大きいスケール（分母が小さいほう）にまるめます。

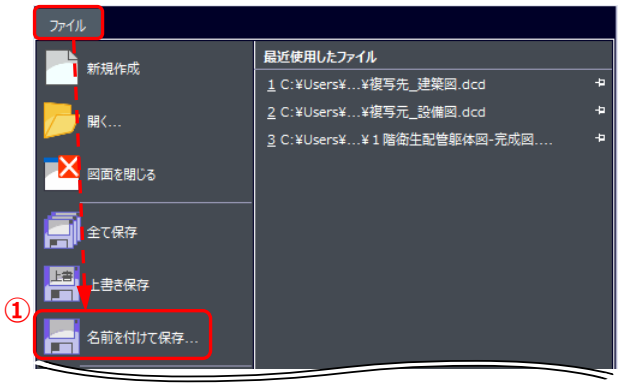
・**いいえ**…現在のスケール（カレントのスケール）のみ変更します。

ただし、スケールが１/５よりも大きく、１/2000 よりも小さい場合は、スケールの自動変更は行われません。
レイヤ１つずつに対して、作図スケールを変更する場合は、「レイヤ詳細」にて行ってください。
レイヤのスケール変更の操作方法は下記をご参照ください。
参照：**【1-8-3 レイヤの操作　9.スケールを変更する】**

1－9－2 ファイルの保存

1．図面ファイルとして保存

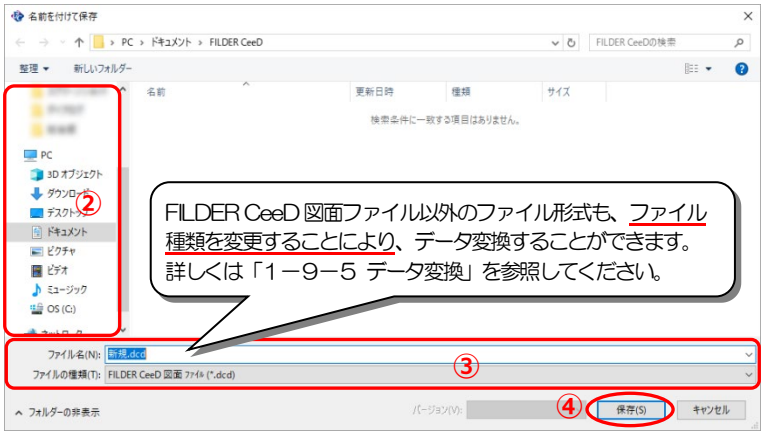
① リボンメニューの「ファイル」タブから［**名前を付けて保存**］を選択します。
（リボンメニューの「ホーム」タブ、クイックアクセスツールバーの中にもあります。）



② 「名前を付けて保存」ダイアログで、任意の保存する場所・フォルダを指定します。

③ ファイル名、ファイルの種類を指定します。

・**ファイル名**　　：ファイル名で「?:*¥<>|（半角）」は使用できません。
・**ファイルの種類**：ファイル種類のプルダウンボタンをクリックすると、**保存可能なファイル形式**が表示されますので、希望の保存形式を選択します。



④ ［**保存**］**ボタン**をクリックします。
オリジナルの図面は、FILDER CeeD 図面ファイルで保存することをお勧めします。
例えば、JW_CAD ファイルや DXF ファイルなどのファイル形式で保存すると、配管や機器の属性がなくなり、一般図形となります。

ワンポイント

「上書き保存」をしたのに「名前を付けて保存」になる場合

FILDER CeeD で一度も保存をしていない新規図面や FILDER CeeD 図面ファイル以外を読込んで、「上書き保存」で保存すると、自動的に「名前を付けて保存」になります。
すでに保存されている FILDER CeeD 図面ファイルを読込み、「上書き保存」で保存すると、何の問い合わせもなく上書き保存されますので、違うファイル名で保存したい場合は、「名前を付けて保存」をしてください。

ワンポイント

ＵＳＢメモリやＣＤ・ＤＶＤメディアへの保存

作図が終了しましたら、一旦「上書き保存」または「名前を付けて保存」をして、パソコンのハードディスクに保存してから、ＵＳＢメモリやＣＤ・ＤＶＤメディアへのコピーをお勧めします。

２．保存可能なファイル形式

FILDER CeeD 保存できるファイル形式の一覧です。

【FILDER CeeD で保存できるファイル形式】

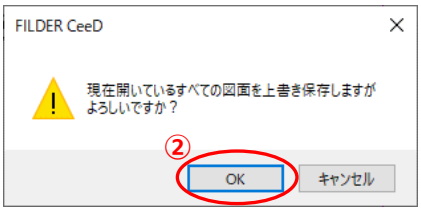
ファイル形式（拡張子）	詳細
FILDER CeeD 図面ファイル(*.dcd)	FILDER CeeD 図面のファイル形式
FILDER Cube 図面ファイル(*.dcs)	FILDER Cube 図面のファイル形式
FILDER Rise 図面ファイル(*.drs)	FILDER Rise 図面のファイル形式
FILDER_PLUS 図面ファイル(*.dps)	FILDER_PLUS 図面のファイル形式（V2.240）
FILDER 図面ファイル(*.dsw)	FILDER 図面のファイル形式（V3.0）
図面テンプレートファイル(*.dtf)	図面テンプレートファイル形式
Rebro ファイル(*.reb)	Rebro 形式の図面ファイル
BE-Bridge ファイル(*.CEQ)	BE-Bridge 図面ファイル（V2.0～V7.0）※一緒に生成される DXF ファイルが必須
DXF ファイル(*.dxf)	AutoCAD ファイル交換形式（テキスト形式のみ保存可能、R12～V2007）
DWG ファイル(*.dwg)	AutoCAD の標準ファイル形式（R13～V2007）
JWC ファイル(*.jwc)	JW_CAD(DOS 版) 図面のファイル形式
JWW ファイル(*.jww)	JW_CAD の図面ファイル（JW_CAD V2.3～V7.0）
SXF ファイル(*.sfc)	国内 CAD のデータ互換のための簡易的な形式の図面ファイル
SXF ファイル(*.p21)	ISO10303 STEP/AP202 規約に則った電子納品の為の図面ファイル
IFC ファイル(*.ifc)	BIM の中間ファイル形式
設備-梁貫通孔連携中間ファイル (*.csv)	図面上のスリーブ情報を出力するファイル形式

1－9－3　複数図面保存

FILDER CeeD で複数の図面を開いている場合、その全てを上書き保存することができます。

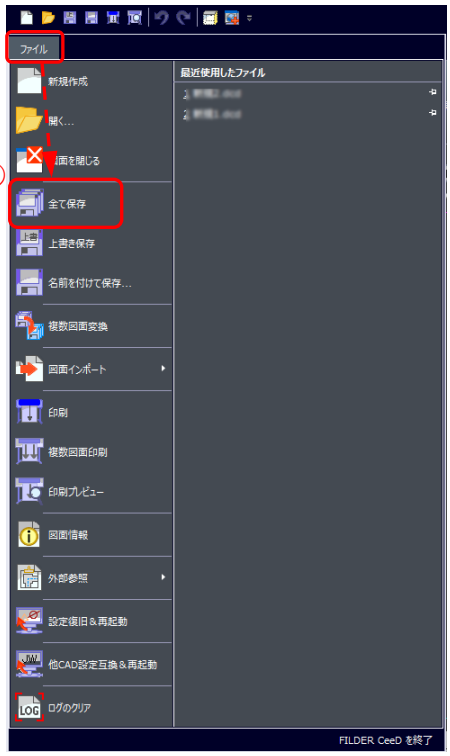
① リボンメニューの**「ファイル」タブ**から**「全て保存」**をクリックします。
（リボンメニューの「ホーム」タブの中にもあります。）

② 確認ダイアログが表示されますので**「OK」ボタン**をクリックします。



※　一度も FILDER CeeD 図面ファイル（*.dcd）で保存していない図面は、「全て保存」で保存ができないので、その場合は「名前を付けて保存」で保存をしてください。

③ 複数の図面が**一度に上書き保存**されます。



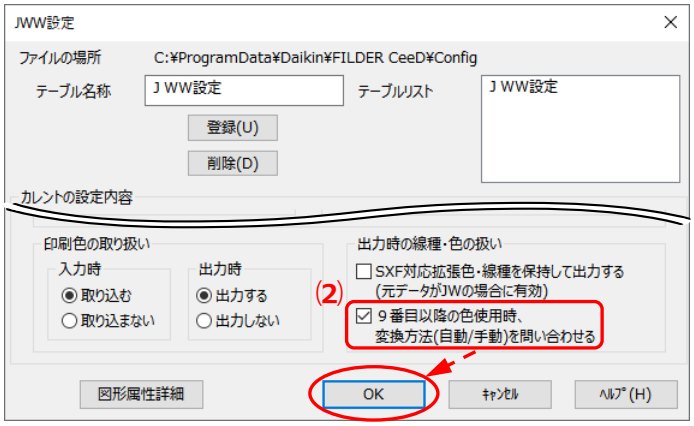
ワンポイント

JWW に線色を設定して出力

JWW 形式へのファイル保存時、FILDER CeeD の９番以降の線色・線幅を使用していた場合、JWW の１～８番への線色を設定して出力することができます。

(1) リボンメニューの「設定」タブから［JWW 設定］を選択します。

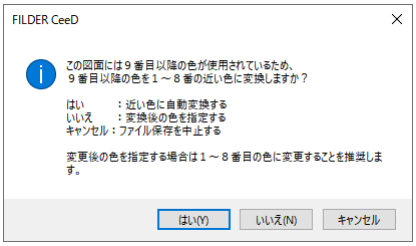
(2) 「JWW 設定ダイアログ」が表示されますので、「出力時の線種・色の扱い」項目で「９番目以降の色使用時、変換方法(自動/手動)を問い合わせる」にチェックを入れ、「OK」ボタンをクリックします。



(3) リボンメニューの「ファイル」タブから［名前を付けて保存］を選択します。

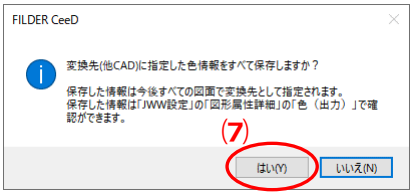
(4) 「ファイルの種類」で「JW-CAD ファイル(*.jww)」を選択し、「保存」ボタンをクリックします。

(5) 保存する図面に９番目以降の線色が使用されている場合、ダイアログが表示されます。
「はい」ボタン　　：近い色に自動変換する
「いいえ」ボタン　　：変換後の色を指定する
「キャンセル」ボタン：ファイル保存を中止する
※　中心線の線色が９番以降だった場合もこのダイアログが表示されます。

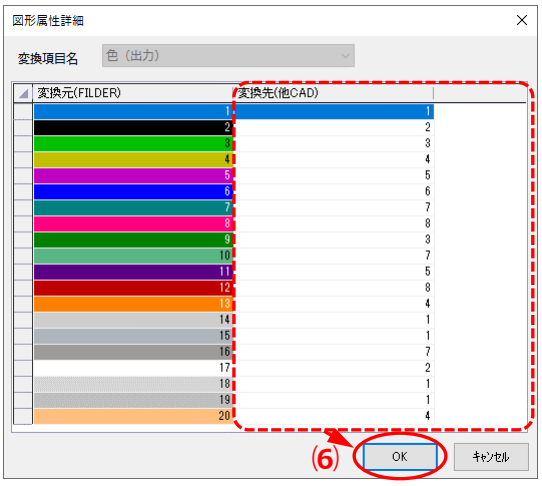


(6) 手順(5)で「いいえ」ボタンを選択した場合、「図形属性詳細」ダイアログが表示され、出力する色の設定をすることができます。
変換先の番号を指定して「OK」ボタンをクリックします。

(7) 「変換先(他 CAD)に指定した色情報をすべて保存しますか？」の確認ダイアログが表示されます。
「OK」ボタンをクリックすると、「図形属性詳細」が保存されます。



(8) レイアウト、シートをデータ変換する際も同様に(5)(6)の手順で色設定ができます。



ワンポイント

「図形属性詳細」の確認

(1) リボンメニューの「設定」タブから［JWW 設定］を選択します。

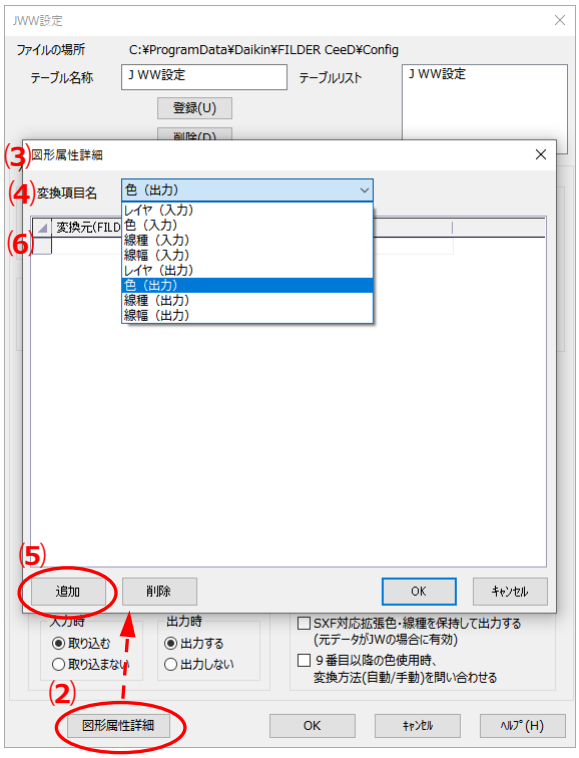
(2) 「図形属性詳細」ボタンをクリックします。

(3) 「図形属性詳細」ダイアログが表示されますので、こちらで出力する色の確認、追加・変更ができます。

(4) 変換項目名で、「色(出力)」を選択します。

(5) 追加する場合は「追加」ボタンをクリックし、色を追加します。

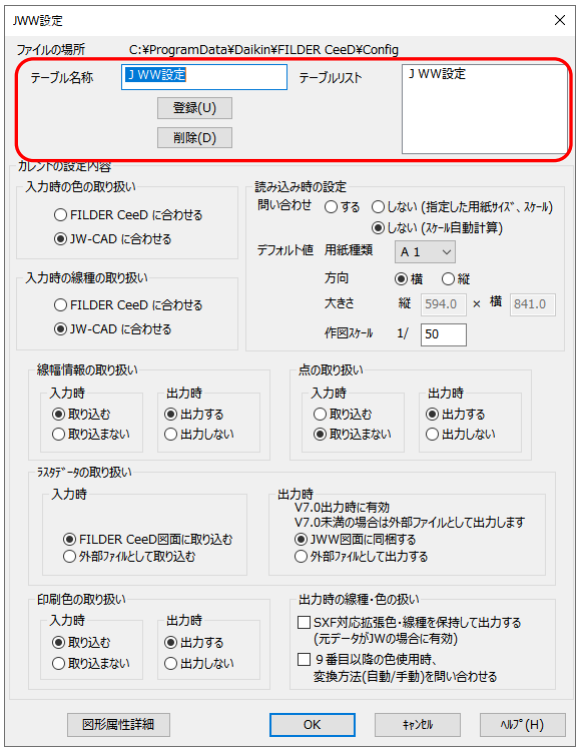
(6) 設定されている色を変更する場合は、変更したい色の項目をダブルクリックし、設定を変更します。



ワンポイント

「図形属性詳細」の確認

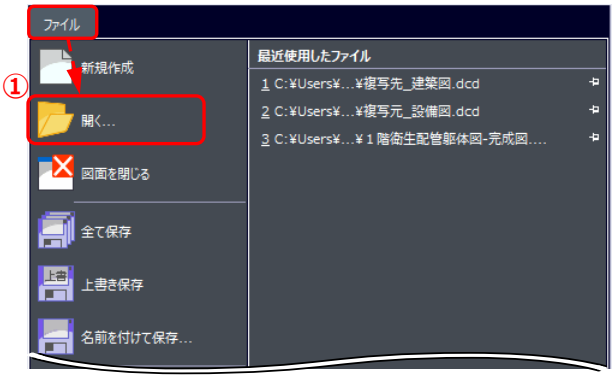
例えば、提出先により変換後の色設定を切り替えるなど、複数の設定を保存しておきたい場合には「テーブル名称」に名前を付けて「登録」ボタンをクリックし、設定状態を保存してください。
また保存したテーブルを呼び出す場合はテーブルリストから保存済のテーブル名称を選択し、［OK］ボタンをクリックして「JWW 設定」ダイアログを閉じると設定が反映されます。



1－9－4　ファイルの読込み

1．図面ファイルとして読込む

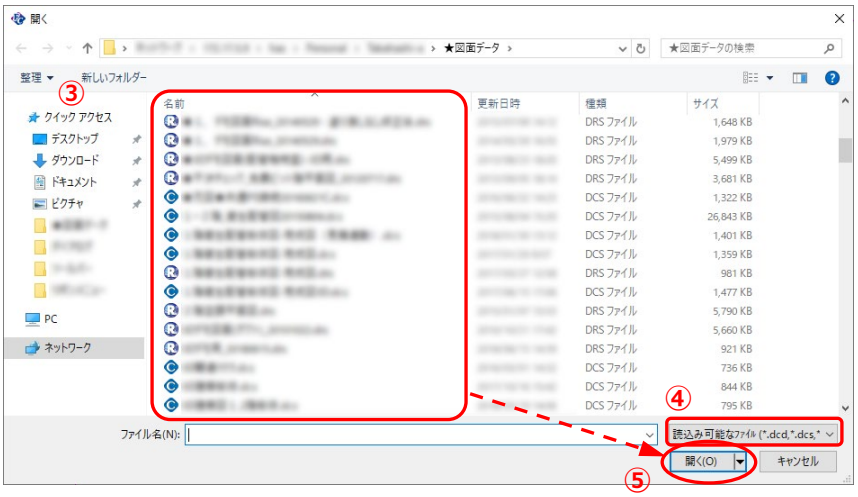
① リボンメニューの「ファイル」タブから［**開く**］を選択します。
（リボンメニューの「ホーム」タブ、クイックアクセスツールバーの中にもあります。）



② FILDER CeeD の「開く」ダイアログが起動します。

③ 左側のツリー表示で、開きたい図面ファイルが保存されているフォルダを指定します。

④ 表示されるファイルの種類を限定させるには、**「読込み可能なファイル」欄**のプルダウンボタンをクリックし、ファイルを選択します。



⑤ 開きたいファイルをダブルクリックするか、ファイルを選択し**「開く」ボタン**をクリックします。

⑥ CAD 作図画面に読込んだ図面が表示されます。

※注意※

図面ファイルを読込む場合、そのファイルが圧縮（**拡張子が「*.zip」「*.lzh」など**）されていると、そのままでは読込むことができません。
図面ファイルが開けない場合は、そのファイルが圧縮されていないかをご確認ください。
圧縮されている場合は、**ファイルを解凍してから読み込んでください。**

※　解凍ソフトがパソコンにインストールされていない場合は、インターネット上のフリーソフトなどをインストールしてください。

ワンポイント

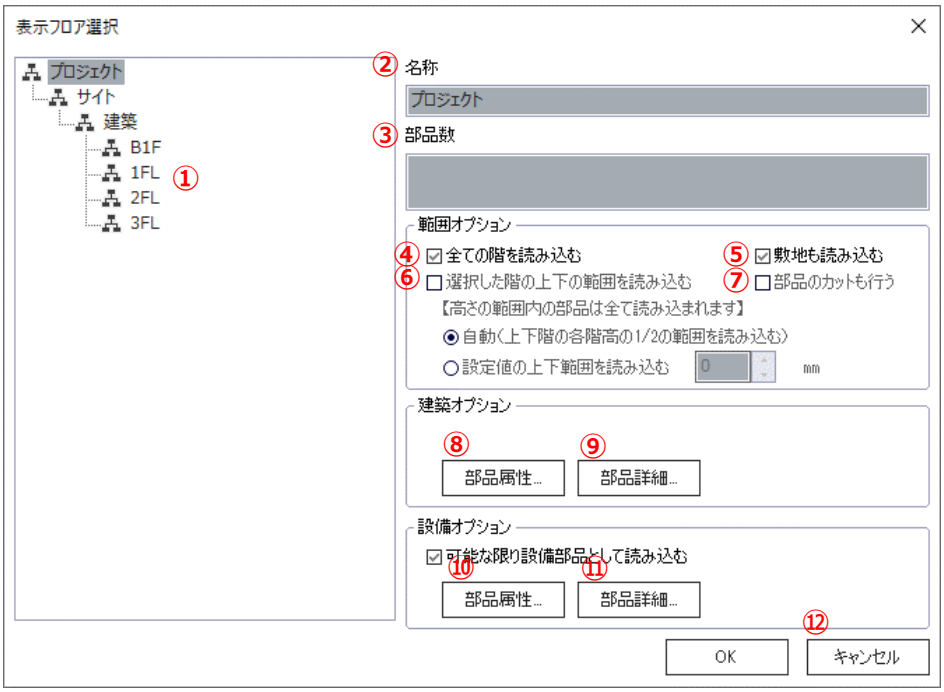
一度に複数ファイルを開く場合

(1) Windows のエクスプローラーにて、開きたいファイルを「Ctrl」キー（もしくは「Shift」キー）を押しながらクリックして選択します。
(2) 選択したファイルを FILDER CeeD の画面にドラッグ＆ドロップします。

2．IFC ファイルの読込み

FILDER CeeD は、BIM（Building Information Modeling）対応 CAD です。
BIM 対応 CAD のデータ交換には IFC ファイルという形式のファイルがよく使われます。
FILDER CeeD ではその IFC ファイルを読込み、一棟まるごと作図・編集をすることができます。

FILDER CeeD で IFC ファイルを読込む際、階情報がある場合は、下記ダイアログが表示され、「全ての階」または「指定した階」のいずれかを指定して読込むことができます。



① 図面内に存在する階の一覧が表示されます。

② **「名称」：**ダイアログ左側の階の一覧にて選択された名称が表示されます。

③ **「部品数」：**今後、読込む対象の部品数等を表示予定です。

④ **「全ての階を読み込む」：**チェックを入れると、全ての階を読込みます。初期値はチェックが入った状態になります。

⑤ **「敷地も読み込む」：**チェックが入っていると、どの階が選択されていても敷地を読込みます。初期値はチェックが入った状態になります。
また、敷地に関しては「部品のカットも行う」は適応されません。

※　敷地はひとつの IFC ファイルにひとつだけあります。階ごとに敷地があるのではありません。

⑥ **「選択した階の上下の設定範囲を読み込む」：**チェックを入れると、読込む範囲によって、下記の通りとなります。

「自動」：選択された階以外にも、上下階の各階高の 1/2 の範囲を読込みます。

「設定値の上下範囲を読み込む」：選択された階以外にも、上下共通の設定値（下の範囲はマイナス方向）の範囲を読込みます。

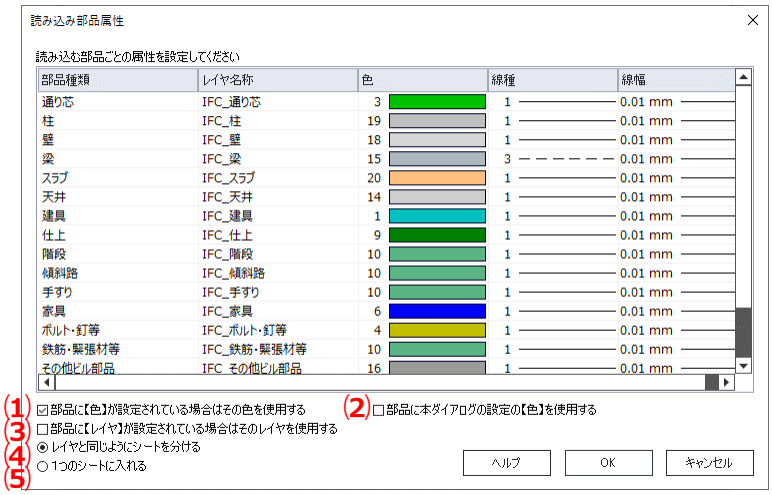
また、選択した階とその階の上限・下限から設定値分上の上下の高さの範囲で、選択した階でなくても一部でも部品が入っていればその部品を読込みます。

⑦ **「部品のカットも行う」：**チェックを入れると、敷地を除く全ての部品に対して、上限/下限の範囲にて部品をカットします。ただし、カットできない部品（例：機器、器具）はそのままとなります。

※注意※

④、⑤は選んだ階に関係なく、IFC ファイル全体についての設定となります。
その他、②、③、⑥以降は階ごとの設定項目となります。

⑧ **「部品属性」ボタン：**読込んで変換した後の**建築部品**のレイヤ、線色、線種、線幅（ペン番号）を設定できます。



(1) 「部品に【色】が設定されている場合はその色を使用する」
チェック On ：元の色を使用します。また、線種・線幅（ペン番号）はダイアログの線種・線幅（ペン番号）を使用します。
チェック Off ：「部品に本ダイアログの設定の【色】を使用する」のチェックの「On」・「Off」の状態に従います。

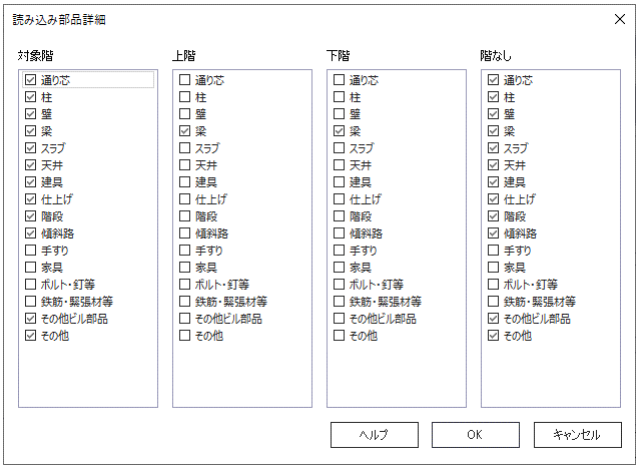
(2) 「部品に本ダイアログの設定の【色】を使用する」
チェック On ：ダイアログの設定の色を使用します。また、線種・線幅（ペン番号）に関してもダイアログの線種・線幅（ペン番号）を使用します。
チェック Off ：「部品に【色】が設定されている場合はその色を使用する」のチェックが「Off」の場合、躯体設定に柱・壁・梁・スラブ・天井・建具・仕上・階段の色が設定されていますので、その設定されている色を使用します。また、線種・線幅（ペン番号）に関しても躯体設定の線種・線幅（ペン番号）を使用します。他の部品に関しては、ダイアログの設定の色を使用します。その場合、線種・線幅（ペン番号）に関してもダイアログの線種・線幅（ペン番号）を使用します。

(3) 「部品に【レイヤ】が設定されている場合はそのレイヤを使用する」
チェック On ：元のレイヤの通りに読込みます。
チェック Off ：FILDER CeeD のレイヤ設定の通りに読込みます。

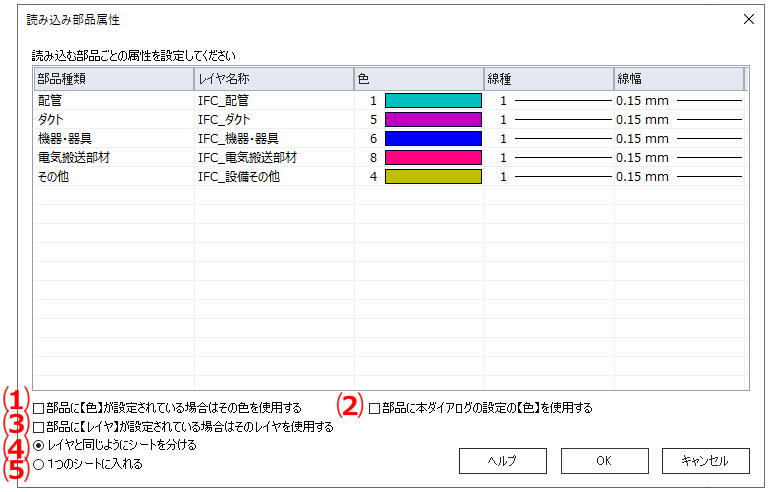
(4) 「レイヤと同じようにシートを分ける」：シートがレイヤと同じように読込まれます。

(5) 「１つのシートに入れる」：全てが１つのシートに入ります。

⑨ **「部品詳細」ボタン：**読込む建築部品の種類を選択できます。



⑩ **「部品属性」ボタン：**読込んで変換した後の**設備部品**のレイヤ、線色、線種、線幅（ペン番号）を設定できます。



(1) 「部品に【色】が設定されている場合はその色を使用する」
チェック On ：元の色を使用します。また、線種・線幅（ペン番号）はダイアログの線種・線幅（ペン番号）を使用します。
チェック Off ：「部品に本ダイアログの設定の【色】を使用する」のチェックの「On」・「Off」の状態に従います。

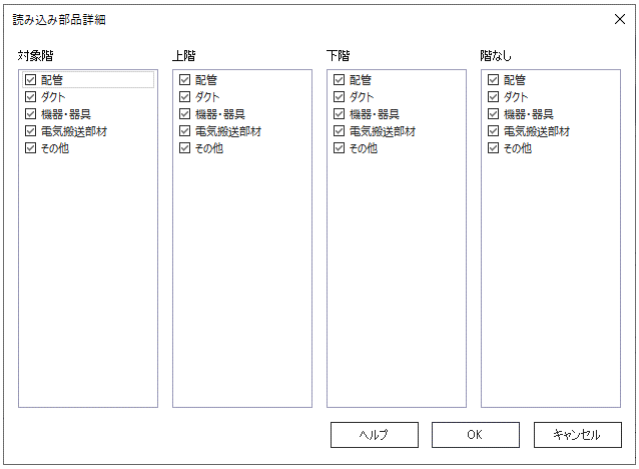
(2) 「部品に本ダイアログの設定の【色】を使用する」
チェック On ：ダイアログの設定の色を使用します。また、線種・線幅（ペン番号）に関してもダイアログの線種・線幅（ペン番号）を使用します。
チェック Off ：「部品に【色】が設定されている場合はその色を使用する」のチェックが「Off」の場合、作図時の色を使用します。また、線種・線幅（ペン番号）に関しても作図時の線種・線幅（ペン番号）を使用します。その他部品に関しては、基本作図設定で設定されている線色を使用されます。その場合、線種・線幅（ペン番号）に関しても基本作図の設定を使用され、線種は実線となります。

(3) 「部品に【レイヤ】が設定されている場合はそのレイヤを使用する」
チェック On ：元のレイヤの通りに読込みます。
チェック Off ：FILDER CeeD のレイヤ設定の通りに読込みます。

(4) 「レイヤと同じようにシートを分ける」：シートがレイヤと同じように読込まれます。

(5) 「１つのシートに入れる」：全てが１つのシートに入ります。

⑪ **「部品詳細」ボタン：**読込む設備部品の種類を選択できます。



⑫ 設定を変更せずに終了する場合は、**［キャンセル］ボタン**をクリックします。

ワンポイント

IFC ファイル読込み時の階情報の取込み

IFC 読込み時、階情報がある場合、それぞれの階の階情報（「グループ」、「階名称」、「基準高さ」）をシートに自動的に設定し、各階ごとのシートに割り振って読込まれます。

3．読込み可能なファイル形式

FILDER CeeD で読込みできるファイル形式の一覧です。

データ変換設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：【14-6 データ変換設定】

【FILDER CeeD で読み込めるファイル形式】

ファイル形式（拡張子）	詳細
FILDER CeeD 図面ファイル(*.dcd)	FILDER CeeD 図面のファイル形式
FILDER Cube 図面ファイル(*.dcs)	FILDER Cube 図面のファイル形式
FILDER Rise 図面ファイル(*.drs)	FILDER Rise 図面のファイル形式
FILDER_PLUS 図面ファイル(*.dps)	FILDER_PLUS 図面のファイル形式
FILDER 図面ファイル(*.dsw)	FILDER 図面のファイル形式
図面テンプレートファイル(*.dtf)	図面テンプレートファイル形式
Rebro ファイル(*.reb)	Rebro 形式の図面ファイル（2020 形式まで）
DXF ファイル(*.dxf)	AutoCAD ファイル交換形式（テキスト形式のみ読込可能、V2018 まで）
中間ファイル(*.CEQ)	BE-Bridge 図面ファイル（V2.0～V7.0）※一緒に生成される DXF ファイルが必須
DWG ファイル(*.dwg)	AutoCAD の標準ファイル形式（V2018 まで）
図面ファイル(*.dwc)	7655 のファイル形式
JWC ファイル(*.jwc)	JW_CAD(DOS 版) 図面のファイル形式
JWW ファイル(*.jww)	JW_CAD の図面ファイル（JW_CAD V2.3～V8.0*まで読込可能）
SXF ファイル(*.sfc)	国内 CAD のデータ互換のための簡易的な形式の図面ファイル
SXF ファイル(*.p21)	ISO10303 STEP/AP202 規約に則った電子納品の為の図面ファイル
DRA-CAD 図面ファイル MPX ファイル（.mpx, .mpz）	DRA-CAD 図面ファイル（読込のみ対応、DRA-CADV3.0 まで）
IFC ファイル(*.ifc)	BIM の中間ファイル形式
PDF ファイル(*.pdf)	PDF ファイル形式
バックアップファイル(*.bcd、*.bdcd)	FILDER CeeD が作成するバックアップファイルのファイル形式

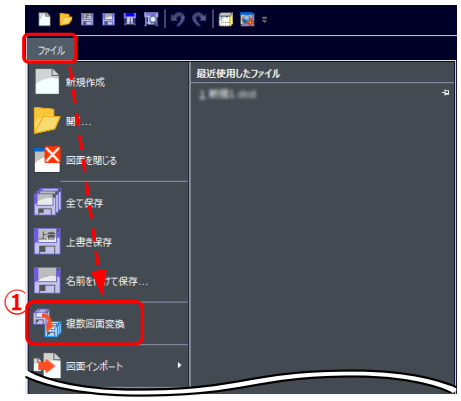
「図形挿入」コマンドで読み込めるファイル形式　JW_CAD 図形ファイル(.jwk)、パラメトリックファイル(.pgc)、シンボルファイル(.sym)

1－9－5　データ変換

FILDER CeeD では、JW_CAD、AutoCAD、Tfas などと図面のやり取りをするために、他ファイル形式のデータの読込み、または他ファイル形式へ変換することができます。
ここでは、他ファイル形式へ変換する手順をご説明します。

1．複数のファイルを変換する

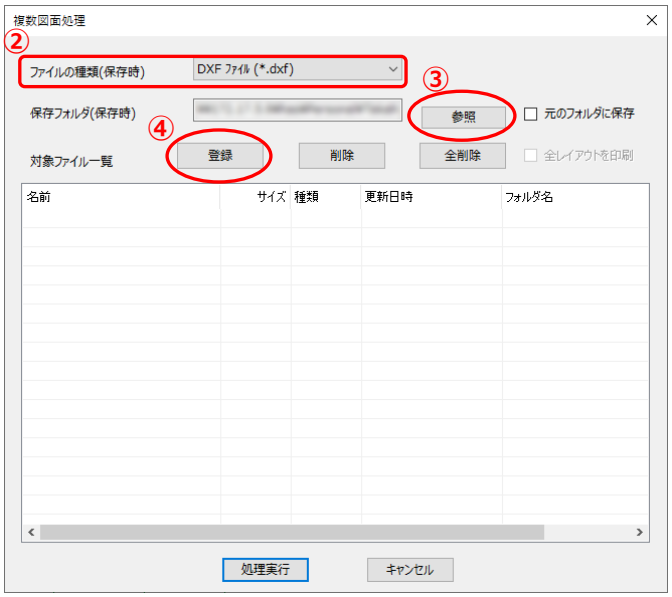
① リボンメニューの**「ファイル」タブ**から**「複数図面変換」**を選択します。



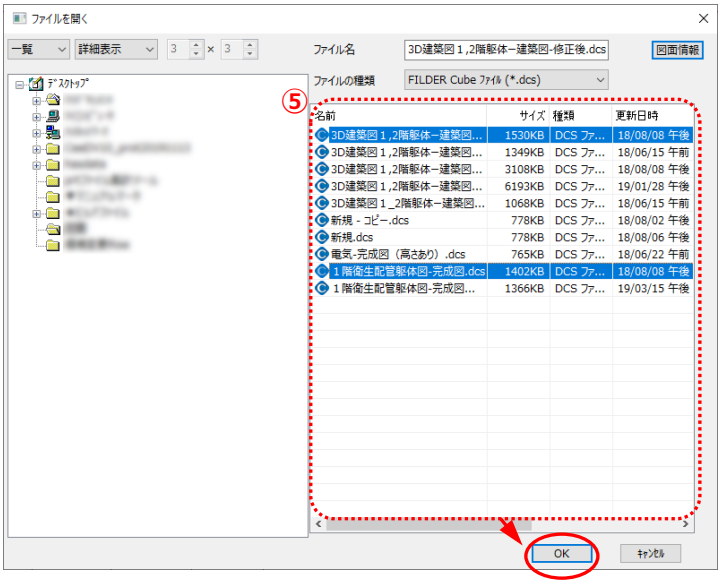
② **「ファイルの種類（保存時）」**を選択します。

③ **［参照］ボタン**をクリックし、**「保存フォルダ（保存時）」**を選択します。

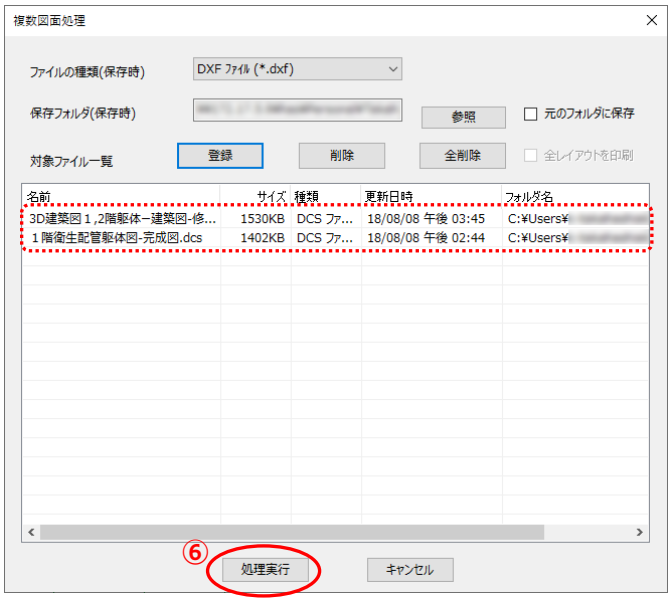
④ **［登録］ボタン**をクリックします。



⑤ 変換するファイルを選択し、**［OK］ボタン**をクリックします。

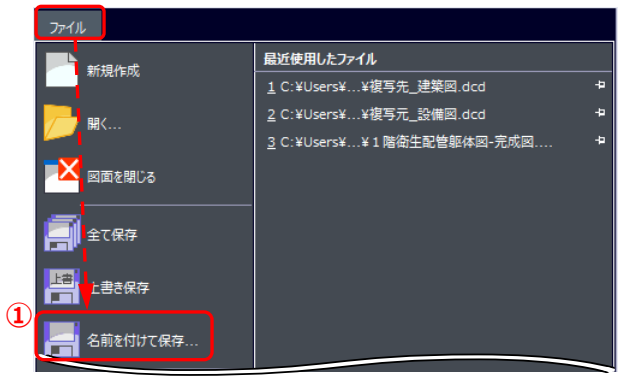


⑥ 選択した図面が一覧に表示されます。
［処理実行］ボタンをクリックします。



２．１枚ずつ変換する

① リボンメニューの「ファイル」タブから**［名前を付けて保存］**を選択します。
（リボンメニューの「ホーム」タブ、クイックアクセスツールバーの中にもあります。）

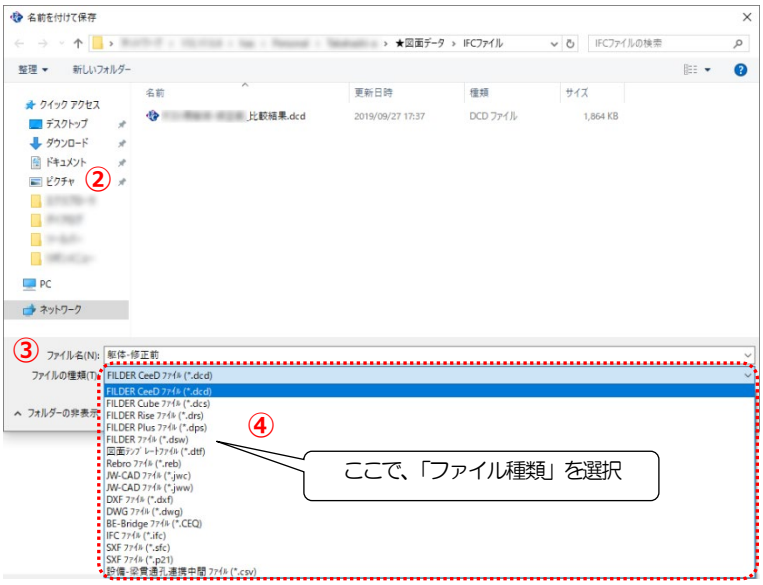


② 「名前を付けて保存」ダイアログが表示されますので、任意の保存する場所・フォルダを指定します。

③ **「ファイル名」を入力**します。（拡張子は必要ありません）

④ 「ファイルの種類」で、保存したい**ファイル形式を選択**します。

⑤ **［保存］ボタン**をクリックします。



データ変換設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
📖参照：**【14-6 データ変換設定】**

３．DWG・DXF データ変換について

DWG･DXF データ変換の対応状況については、下記をご参照ください。

【入力】

DWG・DXF	FILDER CeeD	備考
点	点	DXF 設定により点を無視することが可能
線	線分	
ポリライン	線分	複数の線分に分解
円・円弧	円・円弧	
楕円・楕円弧	線分	近似値要素に展開
スプライン	線分	近似値要素に展開
マルチスプライン	線分	
ドーナツ	円	外形の円のみ
ハッチング	ハッチング	
ハッチング（塗りつぶし）	塗りつぶし	
文字	文字	
マルチテキスト	文字列	
長さ寸法	寸法線	
スライド寸法	未対応	
角度寸法	角度寸法線	
半径寸法	半径寸法線	
直径寸法	直径寸法線	
弧長寸法	未対応	
折り曲げ寸法	寸法線	
引き出し線	引き出し線	線分と文字に展開
外部参照	外部参照	
ラスタ	図面/写真・イラスト	Bitmap、JPEG、TIFF、GIF データに対応
モデル空間/レイアウト（ペーパー）空間	作業空間/ レイアウト空間	設定により「モデル空間のみ」、「レイアウト空間のみ」、「モデル空間、レイアウト空間両方」を読込むよう切替え可能
バイレイヤ	未対応	
バイグループ	未対応	
OLE	OLE 原寸貼付け	OLE 原寸貼付けと、OLE 領域貼付けに対応

【出力】

FILDER CeeD	DWG・DXF	備考
点	点	DWG・DXF 設定により点を無視することが可能
線分	線	
折れ線	線	複数の線に分解
円・円弧	円・円弧	
楕円・楕円弧	線	近似値要素に展開
スプライン	線	近似値要素に展開
表	表	線分と文字に分解
ハッチング	ハッチング	
塗りつぶし	ハッチング（塗りつぶし）	
文字	文字	

FILDER CeeD	DWG・DXF	備考
寸法線	長さ寸法	
角度寸法線	角度寸法	
半径寸法線	半径寸法	
直径寸法線	直径寸法	
引き出し線	引き出し線	
外部参照	図面に取り込む	
図面/写真・イラスト	ラスタ	Bitmap、JPEG、TIFF、GIF データに対応
作業空間/ レイアウト空間	モデル空間/レイアウト （ペーパー）空間	設定により、「モデル空間のみ」、「レイアウト空間のみ」、「モデル空間、レイアウト空間両方」を出力するよう切替え可能

※線は DWG･DXF 設定の線種の取り扱いを「AutoCAD に合わせる」に設定する事により、AutoCAD の線幅（ペン番号）に合せて該当する線幅のペン番号に割り振ります。線幅（ペン番号）が 16 種類を超えた場合、最も近い線幅のペン番号にまるめます。

※線種は、DWG･DXF 設定の線種の取り扱いを「AutoCAD に合わせる」に設定する事により、AutoCAD 線種に合わせます。

※線色は、DWG･DXF 設定の色の取り扱いを「AutoCAD に合わせる」に設定する事により、256 色の近似色に合わせます。

※矢印は、DWG･DXF 設定の寸法線の取り扱いを「寸法線（形状を含む）」に設定する事により、矢印形状を取り込むことができます。一部形状には対応していません。また、読込んだ寸法線を修正すると FILDER CeeD の形状に変更されます。

※文字サイズは、FILDER CeeD の文字サイズ形式に最適化されます。AutoCAD の表示と異なって表示される場合があります。

※文字コードは Shift_JIS に変換されます。

※寸法線垂直位置合わせには対応していません。

※非印刷レイヤ属性には対応していません。

※イメージ読込みでは、「ぼかし、透過」、「ラスターイメージの前後関係」、「クリッピング」等の属性は無視されます。

※外部参照は出力時に図面に取り込まれて保存されます。

※ラスタは DWG･DXF 設定のラスタデータの取り扱いの設定により、図面に取り込むか、外部ファイルとして取り扱うかを切替えられます。

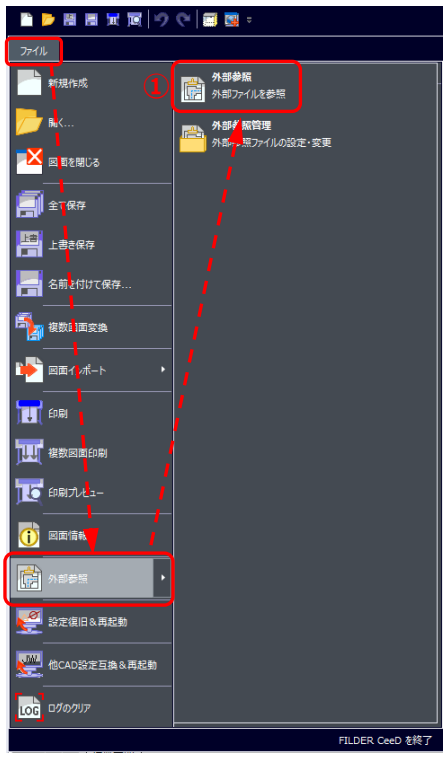
DWG・DXF 設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
📖参照：【14-6-1 DWG・DXF 設定】

１−９−６　外部参照

外部参照とは、現在の図面に別の図面ファイルを参照図面として表示します。
外部参照を使用することによって、図面ファイルのサイズを大幅に大きくすることなく、図面を作成することができます。

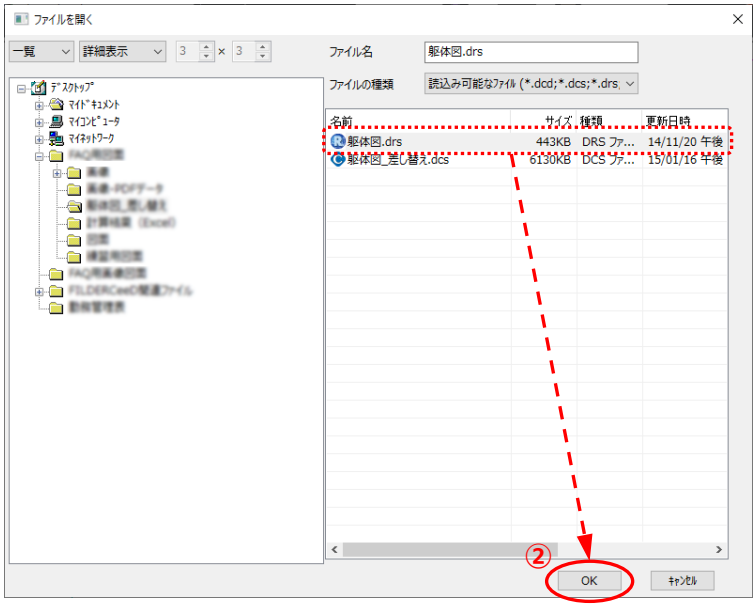
１．ファイルを参照する

① リボンメニューの**「ファイル」タブ**から**「外部参照」**を選択します。

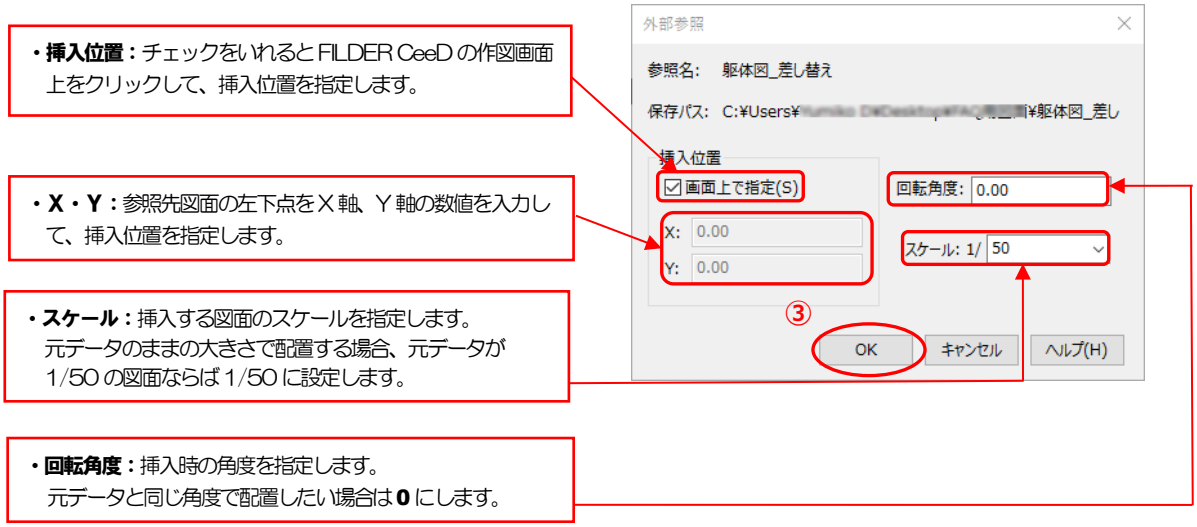


② 参照したいファイルを指定し、**「OK」ボタン**をクリックします。

−外部参照できるファイルの種類−
dcd、dcs、drs、dps、dsw、dxf、dwg、jwc、jww の９種類の拡張子を参照できます。



③ 配置したい条件を設定し、**「OK」ボタン**をクリックします。



④ 画面上をクリックし、挿入位置を指定すると参照図面が取り込まれます。

※一口メモ※

外部参照先の図面を変更すると、FILDER CeeD の参照している（参照元）の図面ファイルにも反映されます。（一旦、FILDER CeeD ファイルを保存し閉じてから、再度ファイルを開くと反映されます。）

２．参照を解除する

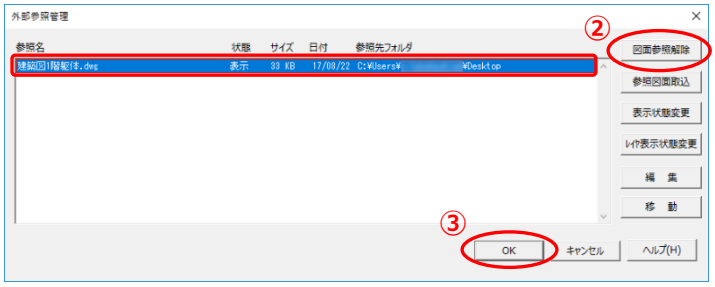
外部参照した図面を解除します。

① リボンメニューの**「ファイル」**タブの**［外部参照］**から**［外部参照管理］**を選択します。

② 「外部参照管理」ダイアログが表示されますので、参照を解除する図面を選択し、**［図面参照解除］ボタン**をクリックします。

※　複数の参照図面を解除したい場合は、続けて②の操作を行います。

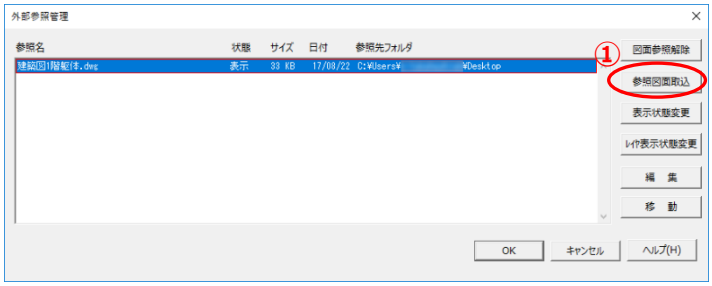
③ **「OK」ボタン**をクリックします。



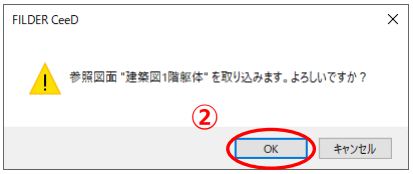
３．参照図面を取り込む

参照されていた図面のデータが取り込まれて編集が可能になりますが、データ容量は大きくなります。

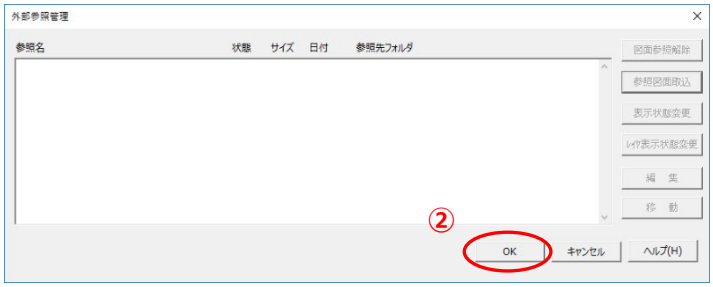
① 図面に取り込みたい参照図面を選択し、**［参照図面取込］ボタン**をクリックします。



② 取り込みの確認ダイアログが表示されます。
「OK」ボタンをクリックします。



③ **「OK」ボタン**をクリックして、「外部参照管理」ダイアログを閉じます。



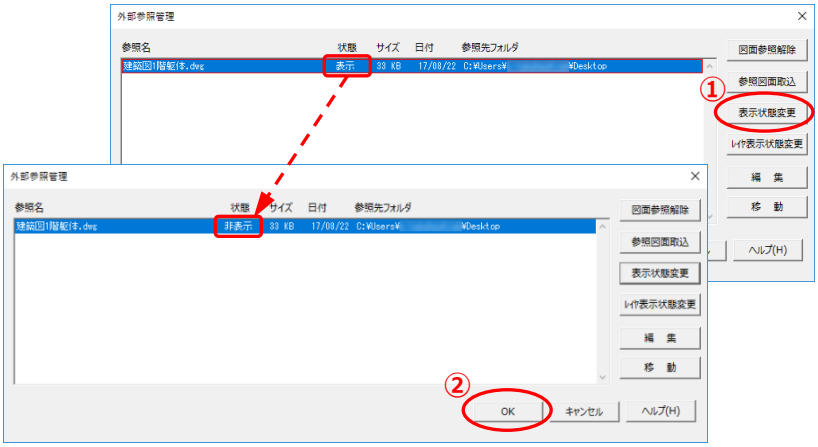
参照図面取込後、編集ができない場合
レイヤが編集不可になっている可能性があります。下記の項目をご参照ください。
📖参照：**【1-8-3 レイヤの操作 3 編集不可にする】**

４．表示状態を変更する

作図画面で参照図面の表示/非表示を切替えます。

① 表示状態を変更したい参照図面を選択し、**［表示状態変更］ボタン**をクリックします。

※表示/非表示が切替わります。

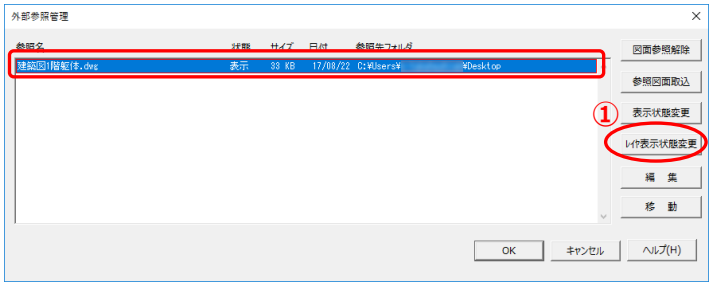


② **「OK」ボタン**をクリックします。

５．レイヤの表示状態を変更する

参照図面のレイヤごとの表示を切替えます。

① レイヤの表示状態を変更したい参照図面を選択し、**［レイヤ表示状態変更］ボタン**をクリックします。



② 「表示状態変更」ダイアログが表示されます。

参照図面のレイヤを「一覧表示」に変更する場合は、左上の「プレビュー」欄をクリックし、「一覧表示」を選択します。

③ 表示状態を変更したいレイヤを選択し、**［表示状態変更］ボタン**をクリックします。

「表示」は「非表示」に、「非表示」は「表示」になります。

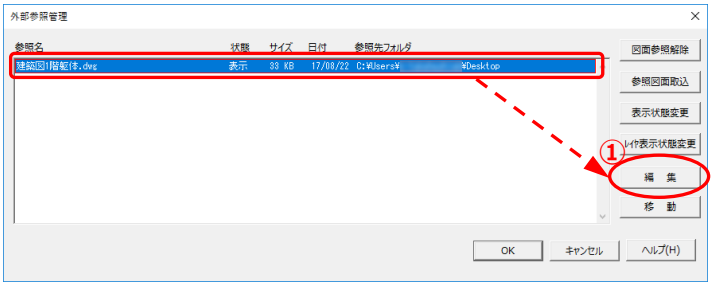
※　全てのレイヤを表示する場合は［全表示］、全てのレイヤを非表示にする場合は［全非表示］をクリックします。

④ **「OK」ボタン**をクリックします。

６．編集する

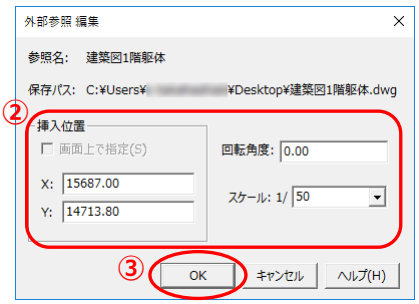
配置した外部参照図面の挿入位置・回転角度・スケールを変更することができます。

① 変更したい参照図面を選択し、**［編集］ボタン**をクリックします。



② 「外部参照編集」ダイアログが表示されますので、各項目の設定をします。

設定内容は「１．ファイルを参照する」をご参照ください。



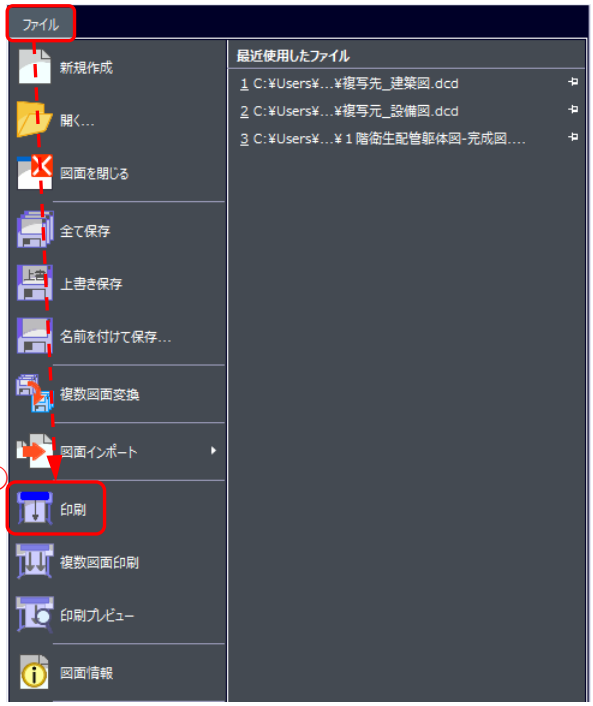
③ **「OK」ボタン**をクリックします。

１－１０　印刷

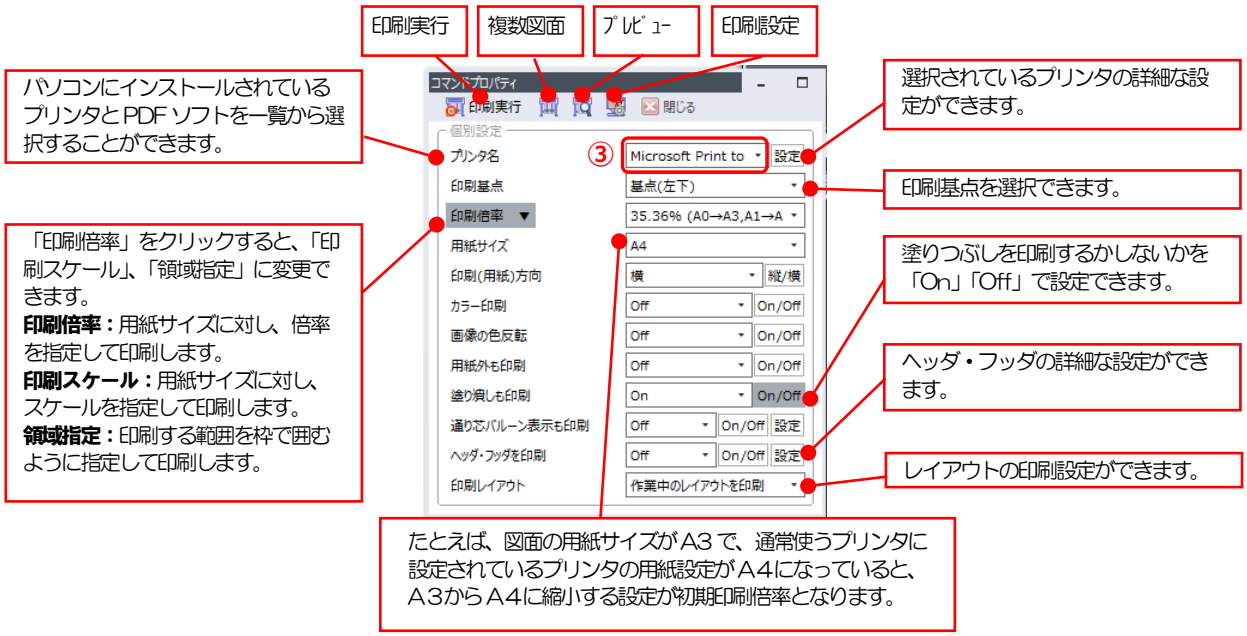
Windows 機能（メーカー指定のドライバ）を利用して印刷する場合は、あらかじめお使いのプリンタ・プロッタのドライバをインストールしてください。
参考）ドライバのインストール方法は、各メーカーのプリンタ・プロッタによって違います。
　　プリンタ・プロッタの取り扱い説明書に記載されている方法に従いインストールしてください。

１－１０－１　図面の印刷

① リボンメニューの**「ファイル」タブ**から［**印刷**］を選択します。
（リボンメニューの「ホーム」タブ、クイックアクセスツールバーの中にもあります。）



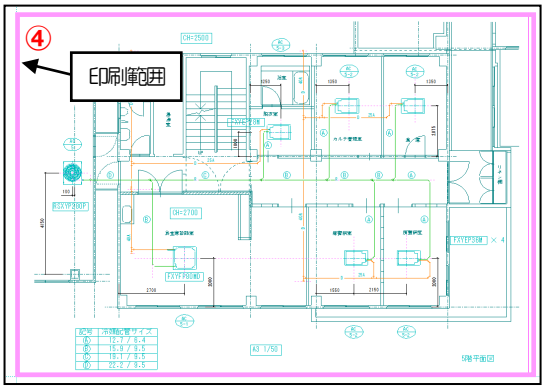
② コマンドプロパティに、印刷の設定項目が表示されます。



③ コマンドプロパティの**「プリンタ名」欄**でご使用のプリンタ・プロッタ名を指定します。

④ 印刷範囲の長方形のピンクの枠が表示されます。

「印刷」コマンド実行直後は、「通常使うプリンタ」に設定しているプリンタ・プロッタの印刷設定で設定されている出力用紙サイズと、FILDER CeeD の作図図面の用紙サイズとを比較して、拡大縮小率を自動的に決定しているので、必ず用紙にぴったりあった枠になります。



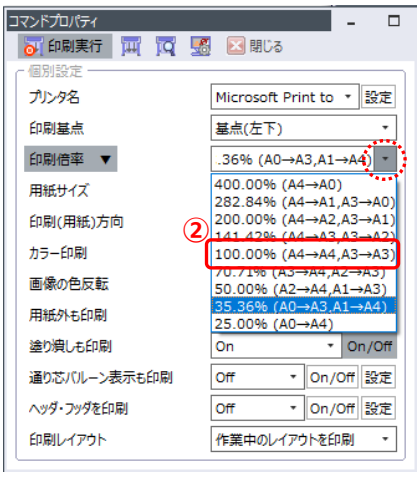
⑤ コマンドプロパティの［**印刷実行**］**ボタン**をクリックして印刷します。

１．倍率を指定して印刷する

ここでは、例として図面の一部分を指定して印刷します。

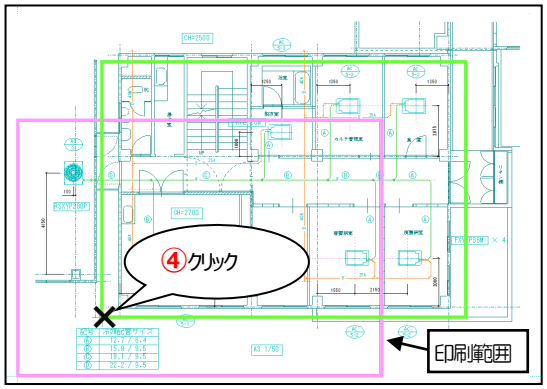
① リボンメニューの**「ファイル」タブ**から［**印刷**］を選択します。
（リボンメニューの「ホーム」タブ、クイックアクセスツールバーの中にもあります。）

② コマンドプロパティで、**「印刷倍率」**を変更します。
「印刷倍率」欄のプルダウンメニューから倍率を選択します。
または印刷倍率欄に倍率の%数値を直接入力することもできます。
ここでは、例として倍率を「100%」に変更します。

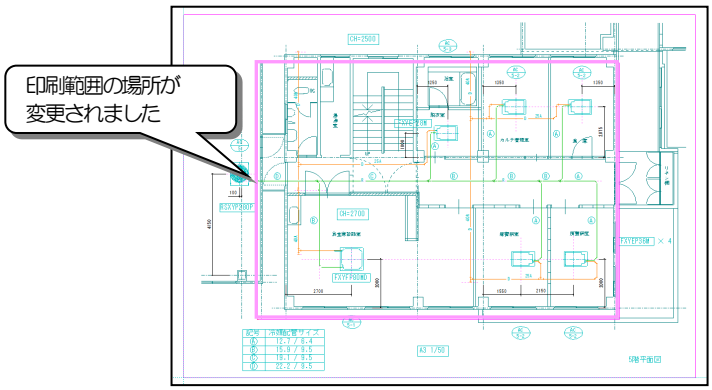


③ ピンク色の印刷範囲が**左下を基点**に変更されます。
同時にカーソルに追従して**仮表示で印刷範囲が表示**されるので、印刷範囲の場所を変更することができます。

④ 目的の印刷範囲に当たるところで、カーソルに追従している印刷範囲に含まれるように、図面上をクリックして指定します。



⑤ 印刷範囲が移動しました。

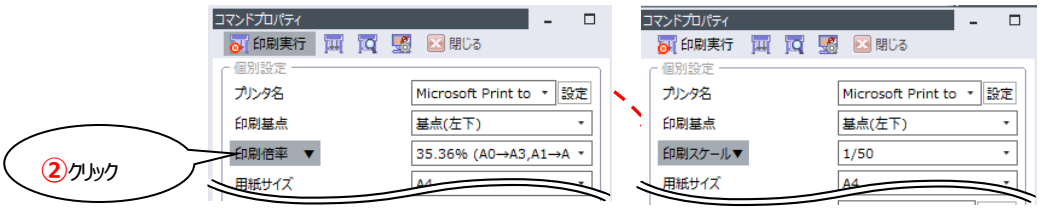


⑥ コマンドプロパティの［**印刷実行**］**ボタン**をクリックして印刷します。

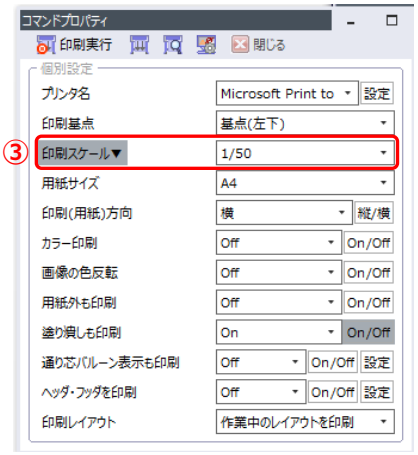
２．スケールを指定して印刷する

① リボンメニューの**「ファイル」タブ**から［**印刷**］を選択します。
（リボンメニューの「ホーム」、クイックアクセスツールバーの中にもあります。）

② コマンドプロパティで、**「印刷倍率」をクリック**すると**「印刷スケール」**に変更されます。

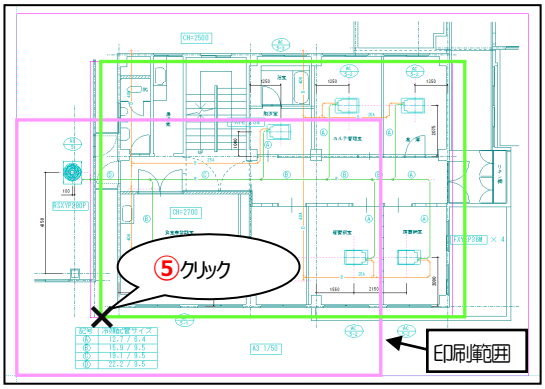


③ **印刷スケール欄**の▼のプルダウンボタンをクリックし、スケールを選択します。
または、スケール欄に分母の数値を直接入力することもできます。
ここでは、例としてスケールを「1/50」とします。

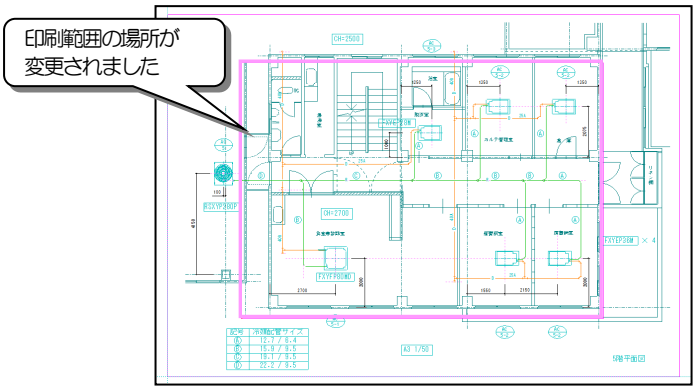


④ ピンク色の印刷範囲が**左下を基点**に変更されます。
同時にカーソルに追従して**仮表示で印刷範囲が表示**されるので、印刷範囲の場所を変更することができます。

⑤ 目的の印刷範囲に当たるところで、カーソルに追従している印刷範囲に含まれるように、図面上をクリックして指定します。



⑥　印刷範囲が移動しました。

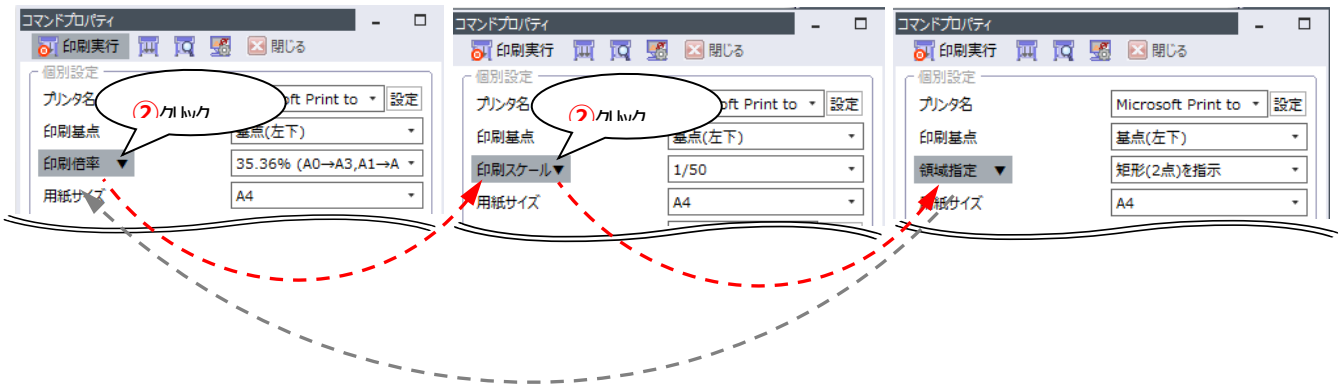


⑦　コマンドプロパティの［**印刷実行**］**ボタン**をクリックして印刷します。

３．領域を指定して印刷する

①　リボンメニューの「**ファイル**」**タブ**から［**印刷**］を選択します。
（リボンメニューの「ホーム」タブ、クイックアクセスツールバーの中にもあります。）

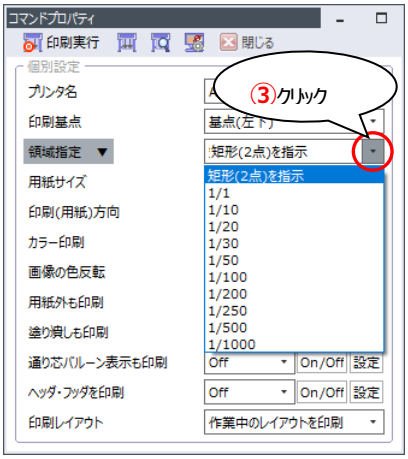
②　コマンドプロパティの「**印刷倍率**」**を２回クリック**すると、「**領域指定**」に変更されます。



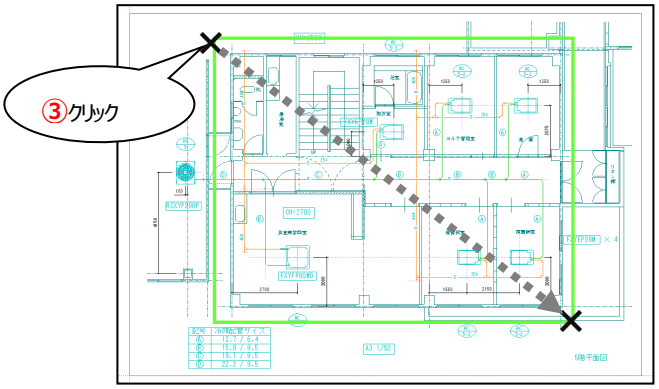
※　「領域指定」をクリックすると、「印刷倍率」に戻ります。

③　「領域指定」の右側の欄の▼をクリックし、プルダウンメニューからスケールを選択します。

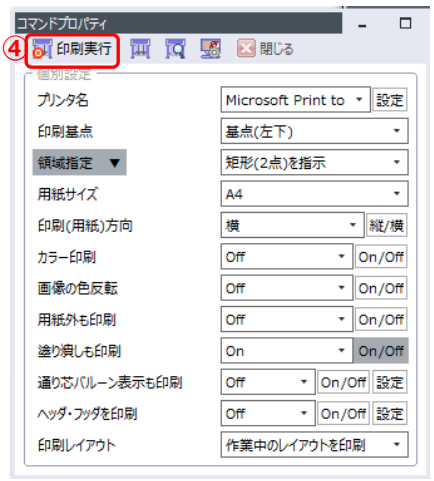
※　「領域指定」の右側の欄をクリックすると、スケールの数値を直接入力して指定することができます。固定スケールリスト一覧にないスケールで印刷したい場合は直接スケールを入力設定してください。直接入力したスケールの履歴は、固定スケール一覧の下に入力した順に最大５個残ります。



④　印刷する範囲を枠で囲むように選択します。



⑤　コマンドプロパティの［**印刷実行**］**ボタン**をクリックすると、指定したスケールで印刷します。



４．線幅（ペン番号）を指定して印刷する

① リボンメニューの**「設定」タブ**から［**環境設定**］を選択します。

② 「システム設定」ダイアログが表示されますので、**「印刷色・線幅」タブ**を選択します。

③ 「ペン番号ごとの線幅」の**幅の数値**を変更します。

ワンポイント

線幅（ペン番号）の設定

FILDER CeeD の初期設定では、**「ペン番号ごとに線幅を設定」**となっています。
ただし、図面ごとにこの設定を覚えていますので、図面によっては**「色ごとに線幅を設定」**が設定されている場合があります。
ペン番号を変更しても線幅（ペン番号）が変わらない場合は、「色ごとに線幅を設定」となっている可能性がありますので、設定の確認・変更をしてください。

④ **「dot」の数値**が変わったら、印刷に反映されます。

➢ 今後、この設定を新規図面で使用する場合は、**［デフォルト登録］ボタン**をクリックします。

⑤ **「OK」ボタン**をクリックします。

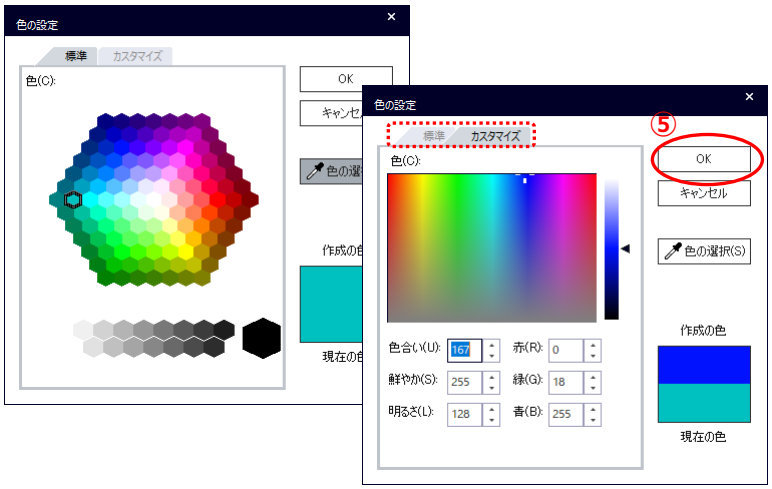
５．色を指定して印刷する

① リボンメニューの**「設定」タブ**から［**環境設定**］を選択します。

② 「システム設定」ダイアログが表示されますので、**「印刷色・線幅」タブ**を選択し、**「画面色で印刷する」**のチェックを外します。

③ 印刷色を変更する**色番号**をクリックします。

④ 「色の設定」ダイアログが表示されますので、**「標準」タブ**で既存の色を選択するか、**「カスタマイズ」タブ**で色を作成し変更することができます。



⑤ **「OK」ボタン**をクリックします。

※　「画面色」も同様に変更できます。

⑥ 印刷色が変更されます。

➢ 今後、この設定を新規図面で使用する場合は、**［デフォルト登録］ボタン**をクリックします。

⑦ **「OK」ボタン**をクリックし、設定を保存します。

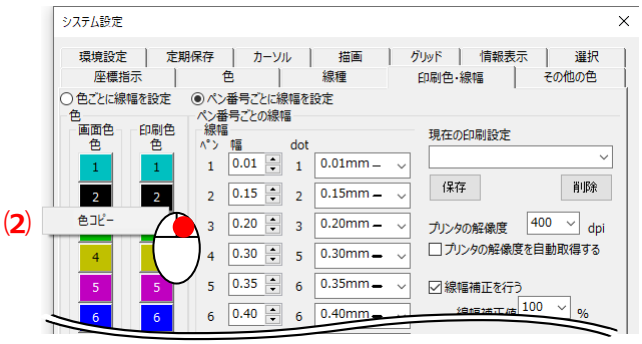
ワンポイント

「画面色」「印刷色」の複数一括変更設定

既存の色をコピーし、「画面色」「印刷色」の色を複数一括変更できます。

(1) リボンメニューの「設定」タブから［環境設定］を選択します。

(2) 「印刷色・線幅」タブの「画面色」もしくは「印刷色」のコピーしたい色の上で右クリックし、「色コピー」を選択します。



(3) 変更したい色番号をクリックしていくと、「色コピー」した色に変更されます。

(4) 変更を終了する場合は、「OK」ボタンをクリックします。

(5) もう一度「OK」ボタンをクリックし、設定を保存します。

➢ 今後、この設定を新規図面で使用する場合は、［デフォルト登録］ボタンをクリックします。

ワンポイント

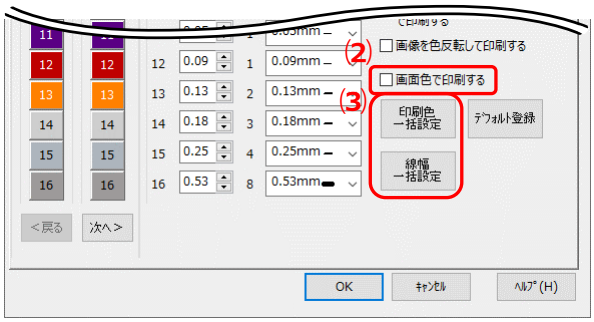
「印刷色」「線幅」の複数一括変更設定

「印刷色」「線幅」を複数一括変更できます。

(1)　リボンメニューの「設定」タブから［環境設定］を選択し、「印刷色・線幅」タブを選択します。

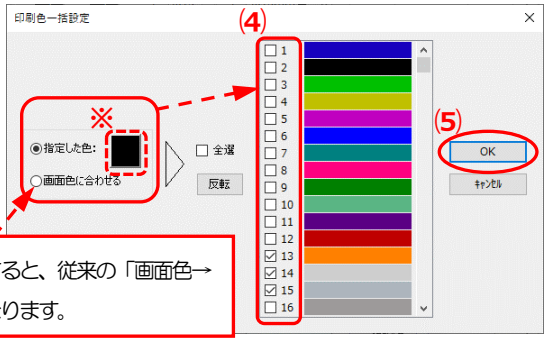
(2)　「印刷色」を変更する場合は、「画面色で印刷する」のチェックを外します。

(3)　「印刷色」を変更する場合は「印刷色一括設定」ボタン、「線幅」を変更する場合は「線幅一括設定」ボタンをクリックします。

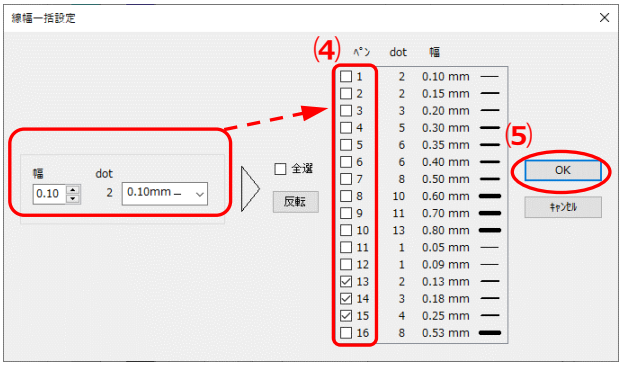


(4)　左側で色または線幅を指定し、変更する色またはペン番号にチェックを入れます。

※　「指定した色」をクリックすると、「色の指定」ダイアログが表示されますので、任意の色に変更することができます。



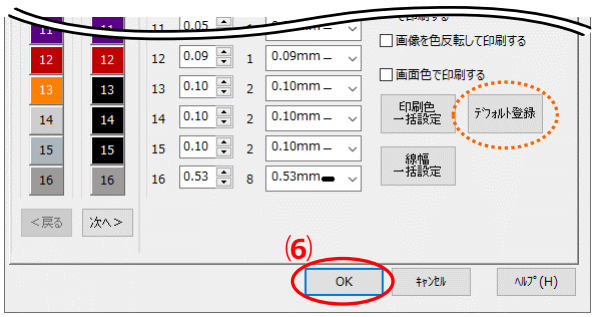
「画面色に合わせる」を選択すると、従来の「画面色→印刷色」ボタンと同じ設定となります。



(5)　「OK」ボタンをクリックします。

(6)　「OK」ボタンをクリックし、設定を保存します。

➢　今後、この設定を新規図面で使用する場合は、［デフォルト登録］ボタンをクリックします。



ワンポイント

印刷色・線幅（ペン番号）・線種などの印刷設定を他のパソコンに持っていくには？

設定変更した印刷設定（画面色・印刷色・線幅（ペン番号）・線種・プリンタ解像度・プリンタの解像度を自動取得する・線幅補正を行う・線幅補正値・画面色で印刷する）は、99 個まで保存しておくことができます。
保存した複数の印刷設定は、環境設定ファイルとして書出し、他のパソコンに渡すことで共通の印刷設定で印刷することができます。

※　環境設定ファイルは、印刷設定以外の設定も書出しされます。他のパソコンで印刷設定以外変更したくない場合は、環境設定ファイルは使用せず、個別に設定を変更してください。

(1) リボンメニューの「設定」タブから［環境設定］を選択します。

(2) 「システム設定」ダイアログが表示されますので、「印刷色・線幅」タブを選択します。

(3) 変更した設定を保存するには、**「現在の印刷設定」**欄に任意の名前を入力し、**［保存］ボタン**をクリックします。

(4) 「環境設定」タブの「環境設定ファイル」の**［書出し］ボタン**をクリックします。

(5) 環境設定ファイル（*.dcde）に名前を付けて、**［保存］ボタン**をクリックします。

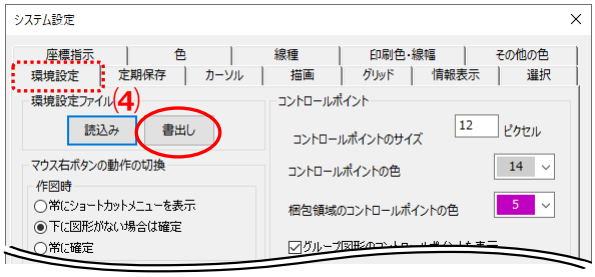
(6) 保存した環境設定ファイルを他のパソコンに渡します。

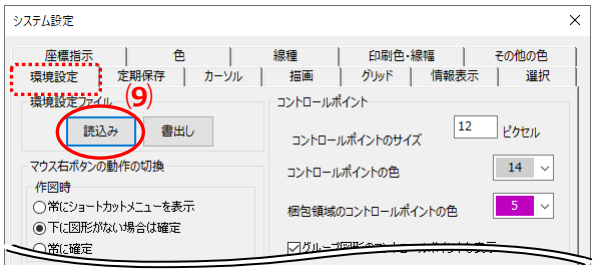
(7) 環境設定ファイルを渡したパソコンで FILDER CeeD を起動します。

(8) リボンメニューの「設定」タブから［環境設定］を選択します。

(9) 「システム設定」ダイアログが表示されますので、「環境設定」タブを選択し、環境設定ファイルの**［読込み］ボタン**をクリックします。

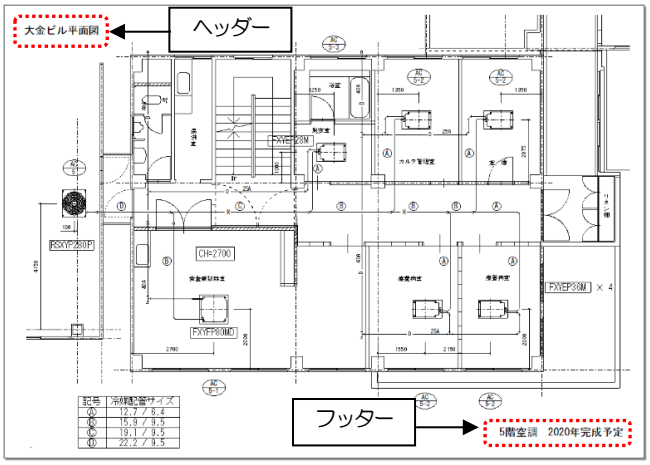
(10) 「印刷色・線幅」タブを選択し、**「現在の印刷設定」**欄の▼をクリックすると、プルダウンメニューに(3)で保存した印刷設定が表示されますので、選択します。



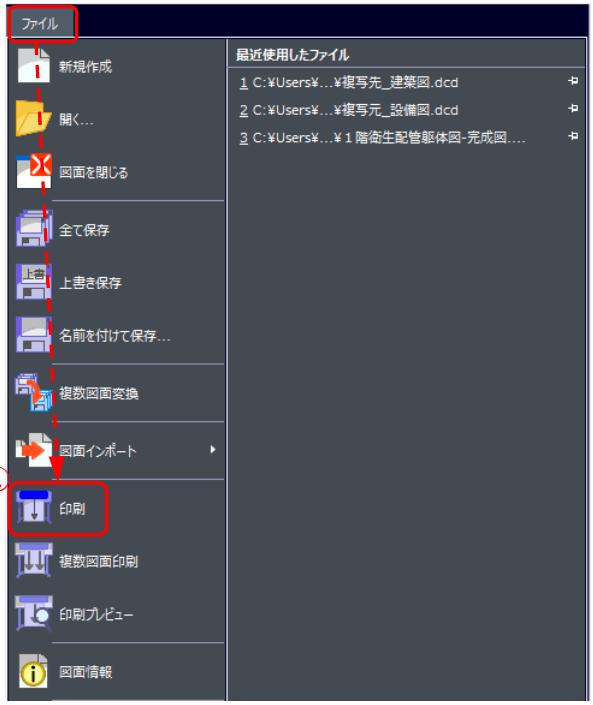


1－10－2　ヘッダーとフッターの印刷

ヘッダー・フッターとして、ファイル名や図面名称、印刷日時などの情報を印刷することができます。

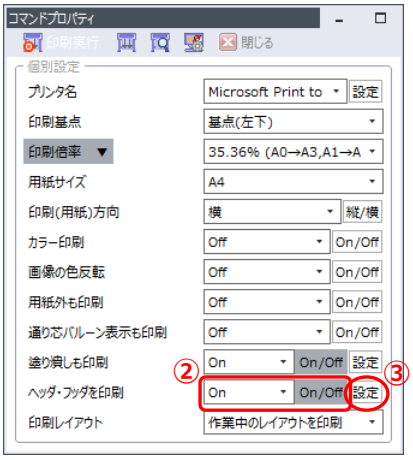


① リボンメニューの**「ホーム」タブ**から［**印刷**］を選択します。
（リボンメニューの「ファイル」タブ、クイックアクセスツールバーの中にもあります。）



② **「ヘッダ・フッタを印刷」欄**の［**On/Off**］**ボタン**をクリックして、**「On」**にします。

③ **「ヘッダ・フッタを印刷」欄**の［**設定**］**ボタン**をクリックします。



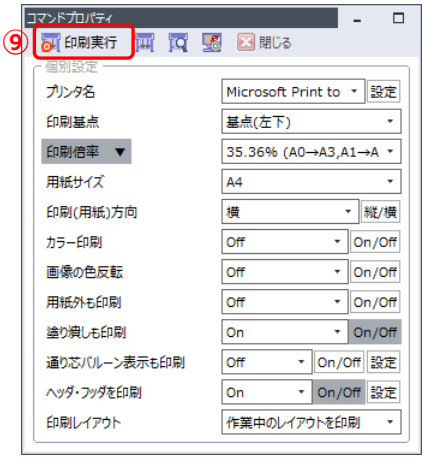
④ 図面情報のヘッダー・フッターに表示する内容を設定します。
ヘッダーとフッターへ挿入したい「印刷項目」に、それぞれチェックを入れます。
チェックを入れた順に、ヘッダー欄・フッター欄では**左から右に並ぶ**ように追加されていきます。
チェックを外すと各欄から削除され、再度外した印刷項目のチェックを入れると**最後尾に追加**されます。

- **フォルダ名**　　：保存されているフォルダとパスを印刷します。ファイルの保存を行っていない場合は印刷されません。
- **ファイル名**　　：ファイル名を印刷します。保存を行っていない場合は「新規」となります。
- **表題、副題、作成者**：「図面情報」の内容が印刷されます。変更した場合は「図面情報」にも変更内容が反映されます。
- **印刷日、印刷時間**　：実際に印刷する日時を印刷します。
ヘッダーとフッターの「設定」ボタンをクリックした日時がサンプルとして表示されます。
- **更新日、更新時間**　：図面を最後に保存した日時が表示されています。現在の更新日、更新時間がサンプルとして表示されます。
- **下線**：下線（アンダーライン）を印刷します。
- **備考**：ヘッダー・フッターの各入力欄に入力した文字列を印刷します。
※　項目に情報が入っていない場合は、項目名がグレーアウトします。

⑤ **［チェッククリア］ボタン**を押した場合、またはヘッダー・フッター欄のリストから「（指定しない）」を選択した場合は、すべての印刷項目のチェックを外すことができます。

※注意※
選択した項目の文字列が長く、用紙からはみ出してしまう場合は、はみ出した部分は印刷されません。
そのような場合は、項目を減らすか印刷文字サイズを小さくして調整してください。

⑥ **「印刷位置」**にて縦・横の距離を設定します。
●縦：ヘッダーの場合は、用紙の上辺から文字の上部までの距離を設定します。
フッターの場合は、用紙の下辺から文字の下部までの距離を設定します。
●横：表示位置が「左詰め」の場合は、用紙の左辺から文字列の左端までの距離を設定します。
表示位置が「右詰め」の場合は、用紙の右辺から文字列の右端までの距離を設定します。
表示位置が「中央」の場合は、グレーアウトされ設定できません。



⑦ **「印刷文字」**にて、印刷文字のフォント・サイズを設定します。
●サイズ：文字のサイズを設定します。
●フォント：［変更］ボタンをクリックして、フォントとスタイルを設定します。

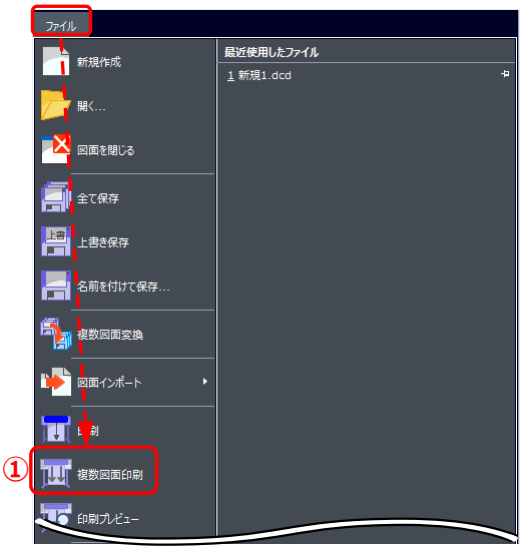
⑧ **「OK」ボタン**をクリックして、ダイアログを閉じます。
「OK」ボタンをクリックすることで、ヘッダー・フッターの項目の組み合わせが確定します。
各々20 個まで履歴を保持するので、前回と同じ設定を簡単に選択することができます。

⑨ **［印刷実行］ボタン**をクリックして、印刷をすると設定したヘッダ・フッタが印刷されます。
※　印刷をする前にプレビューで確認することができます。
※　印刷されない場合は、プロパティメニューの「ヘッダ・フッタを印刷」欄が「On」になっているかを確認します。「Off」の場合は、「On」にしてください。

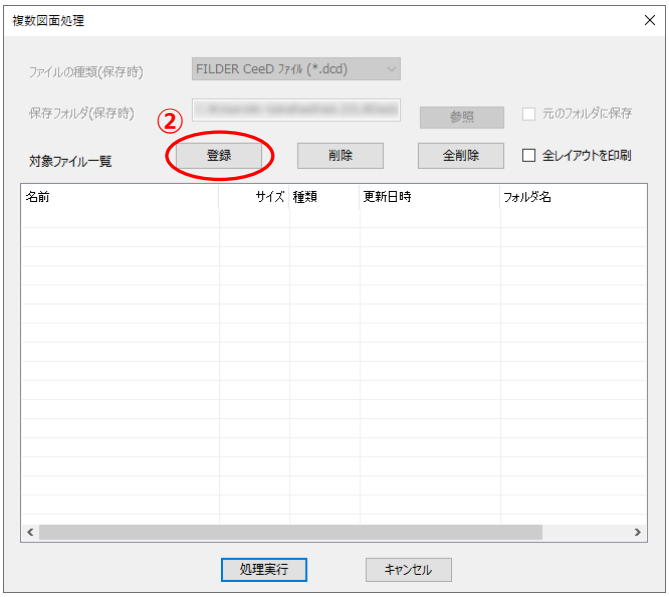
1－10－3　複数図面印刷

FILDER CeeD では、複数ある図面を一度に印刷することができます。

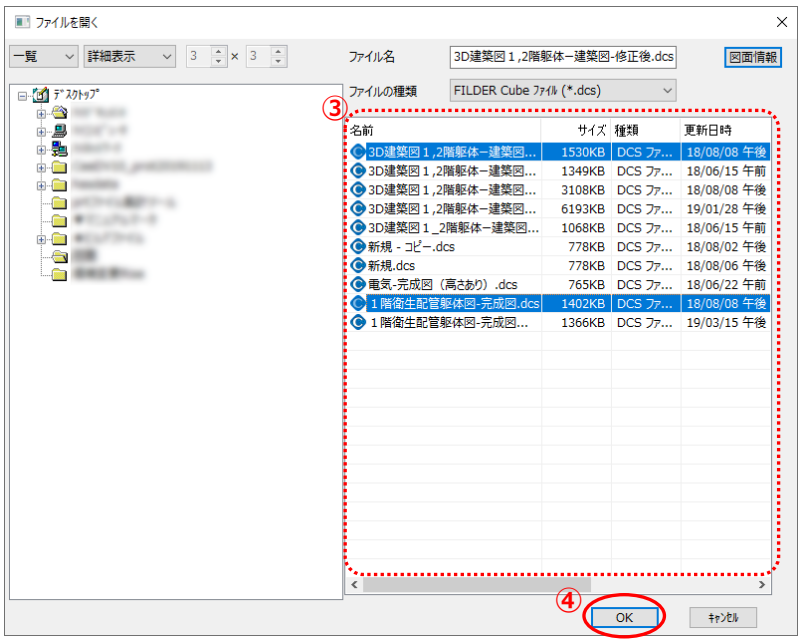
① リボンメニューの**「ファイル」タブ**から**「複数図面印刷」**を選択します。



② 「複数図面処理」ダイアログが表示されますので、**［登録］ボタン**をクリックします。

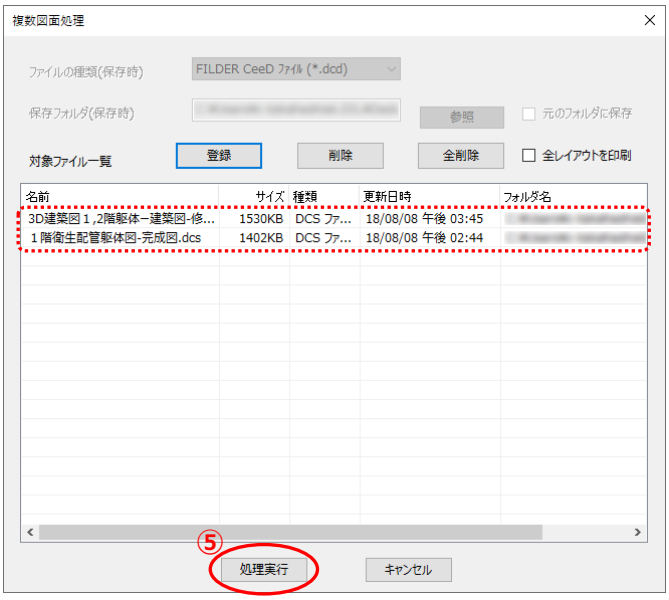


③ 印刷する図面を**「Ctrl」キー（もしくは「Shift」キー）＋左クリック**で選択します。



④ **「OK」ボタン**をクリックします。

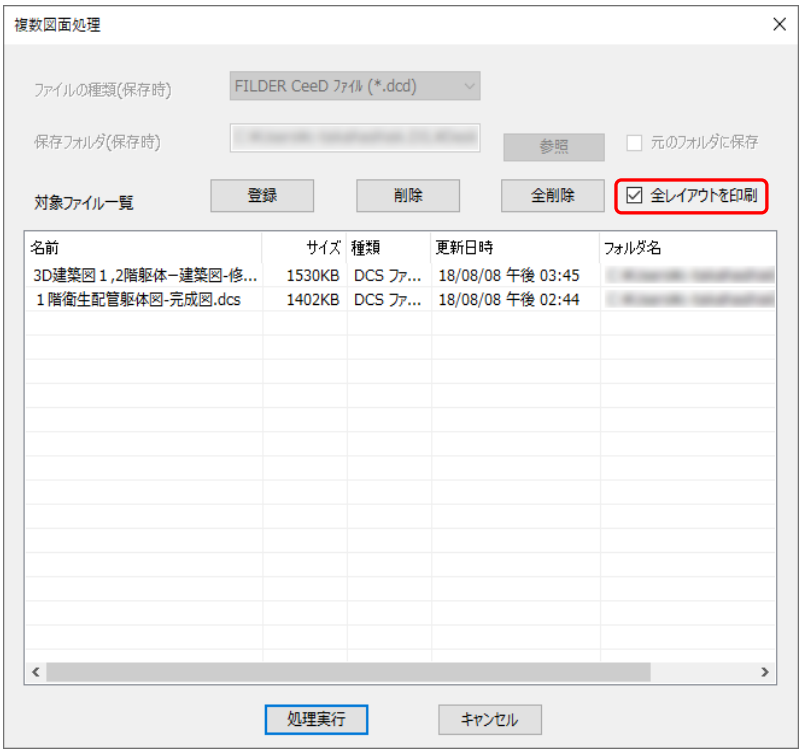
⑤ **［処理実行］ボタン**をクリックすると、一覧に表示された図面ファイルが全て一度に印刷されます。



ワンポイント

複数図面印刷で、レイアウトも全て印刷したい場合は？

複数図面印刷をする場合、「複数図面処理」ダイアログで「全レイアウトを印刷」にチェックを入れると、レイアウトも全て印刷することができます。



第２章
基本作図

- 線
- 矩形
- 円
- 削除
- 移動
- 複写
- 伸縮
- 図形拡大･縮小（スケール合わせ）
- トリム
- 線種･線色･線幅（ペン番号）の変更
- 文字
- ラベル
- バルーン
- 寸法線
- 計測機能
- 位置の指定
- 選択
- Ｕｎｄｏ／Ｒｅｄｏ

２－１　線

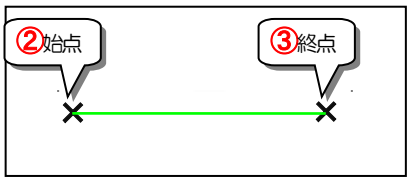
2−1−1 線

１．線を配置する

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［線］** を選択します。

② **始点**をクリックします。

③ **終点**をクリックします。

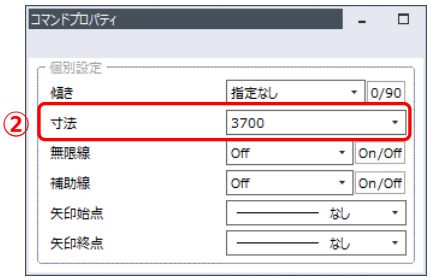


④ 線が配置できます。

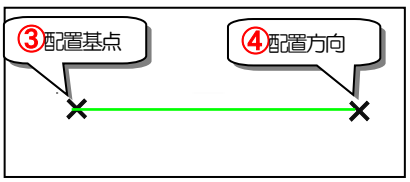
２．距離を指定して線を配置する

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［線］** を選択します。

② コマンドプロパティの**「寸法」**に数値を入力します。
ここでは、例として「3700」と入力します。

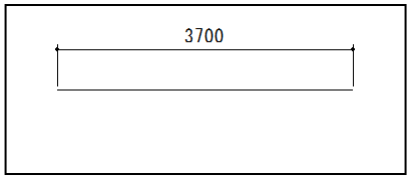


③ **配置基点**をクリックします。
すると、長さ 3700 の線が自動的に仮表示で表示されます。



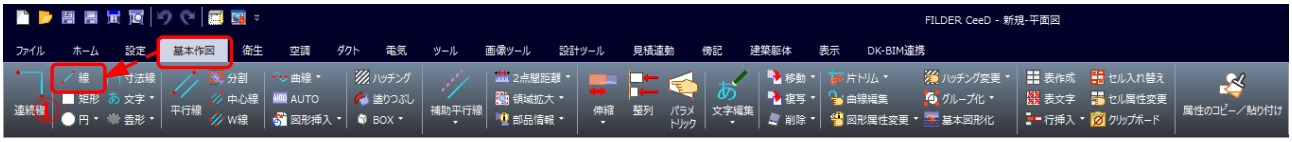
④ **配置方向**をクリックします。

⑤ 「3700」の長さの線が配置できます。

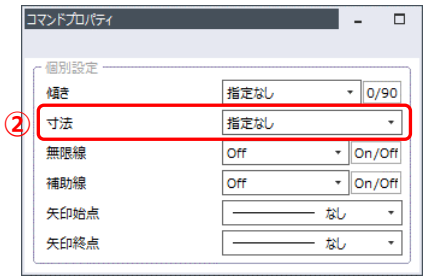


３．距離を指定して線を配置する（距離補正）

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から**［線］**を選択します。



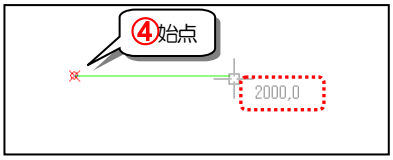
② コマンドプロパティの**「寸法」は「指定なし」**に設定します。



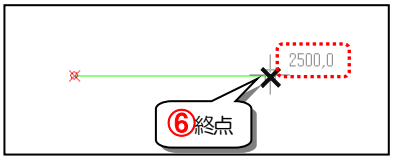
③ 共通項目ツールバーの**「距離補正」**を**「On」**にし、距離補正欄に数値を入力します。
ここでは、例として距離を「100」と設定します。

④ **始点**をクリックします。

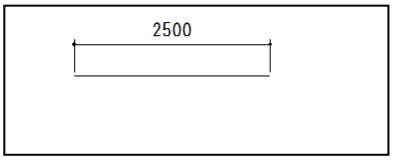
⑤ カーソルに付随した座標・距離アシストの数値が、距離補正欄に入力した数値ごとに伸びます。
ここでは、例として「2500」の距離の線を配置します。



⑥ 距離アシストが「2500」となったら**終点**をクリックします。



⑦ 「2500」の長さの線が配置できます。

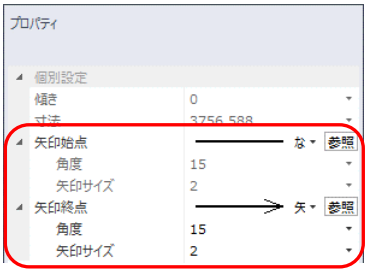


※注意※
［線］［補助線］を配置する際、コマンドプロパティの「無限線」が［On］になっていると、「配置位置」の選択のみで、距離の設定ができなくなります。

ワンポイント

後から矢印を付加する場合

矢印付加をする線分を選択し、プロパティの「矢印始点」、「矢印終点」で矢印を選択します。
また、矢印の種類により「角度」、「矢印サイズ」を同時に変更することができます。

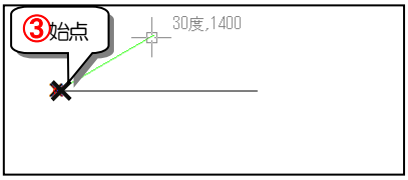


４．角度を指定して線を配置する（角度補正）

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［線］** を選択します。

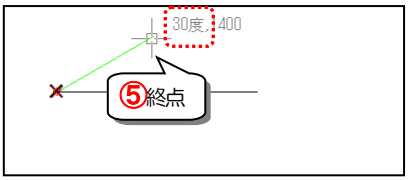
② 共通項目ツールバーの**「角度補正」**を**「On」**にし、プルダウンメニューから角度を設定します。
ここでは、例として角度を「30」と設定します。

③ **始点**をクリックします。

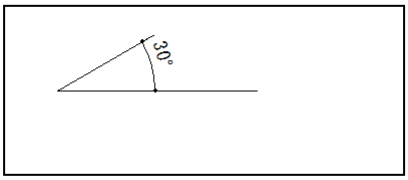


④ カーソルに付随した座標・距離アシストの数値が、角度補正欄に設定した数値ごとの角度で配置できます。

⑤ **終点**をクリックします。

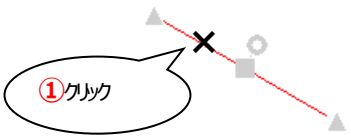


⑥ 水平の線に対して、角度「30」の線が配置できます。

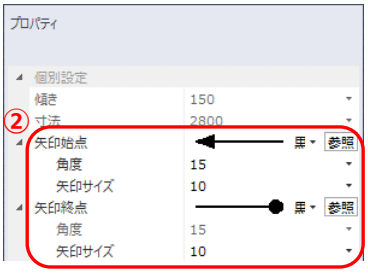


５．線分の矢印付加・削除

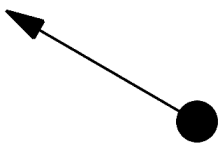
① 配置されている線分を選択します。



② 「プロパティ」が表示されますので、「矢印始点」「矢印終点」それぞれの「角度」「矢印サイズ」を設定します。



③ 線分に設定した矢印が付加されます。



④ 矢印を削除する場合は、対象線分を選択し、プロパティの「矢印始点」「矢印終点」で「なし」を選択します。

2−1−2 連続線

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［連続線］** を選択します。

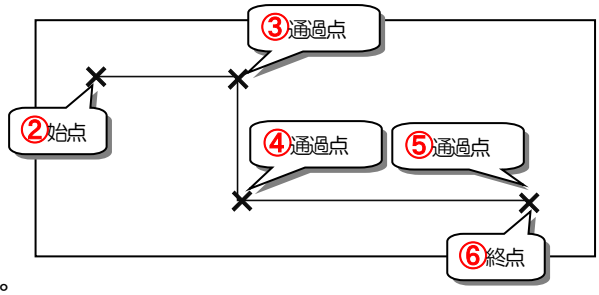
② 描き始めの**始点**をクリックします。

③ **通過点**をクリックします。

④ **通過点**をクリックします。

⑤ **通過点**をクリックします。

⑥ ここで作図を終了するので、**もう一度⑤の点をクリック**します。
図形のないところで、**右クリックをしても「確定」**になります。



2−1−3 補助線

補助線とは、作図をする際の目印となる下書き線です。印刷はされません。

１．補助線を配置する

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**の **［補助平行線］** から **［補助線］** を選択します。
（リボンメニューの「ホーム」・「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「ツール」・「画像ツール」・「傍記」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

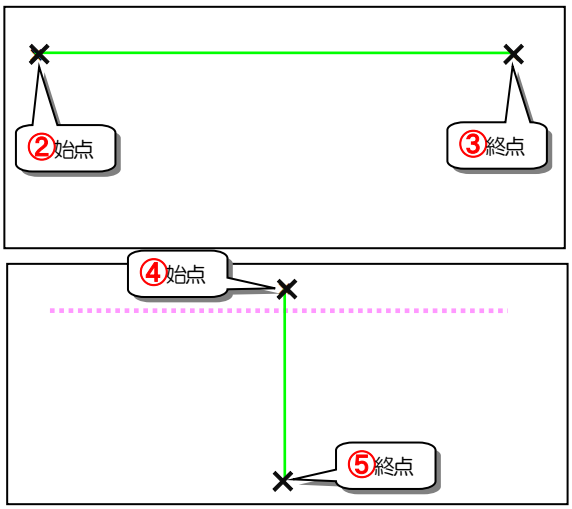
② ［補助線］で横線を配置します。
始点をクリックします。

③ **終点**をクリックします。

④ ［補助線］で縦線を配置します。
始点をクリックします。

⑤ **終点**をクリックします。

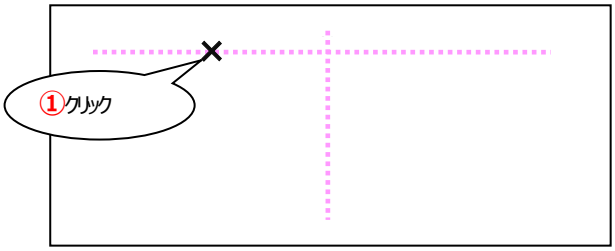
⑥ 補助線の配置ができます。



２．補助線を編集する

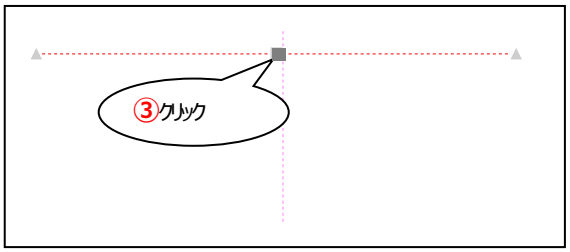
１）補助線を移動する

① 移動したい補助線を選択します。



② 共通項目ツールバーの**「距離補正」**と**「角度補正」**を**「On」**にし、距離補正の数値を「100」と設定します。

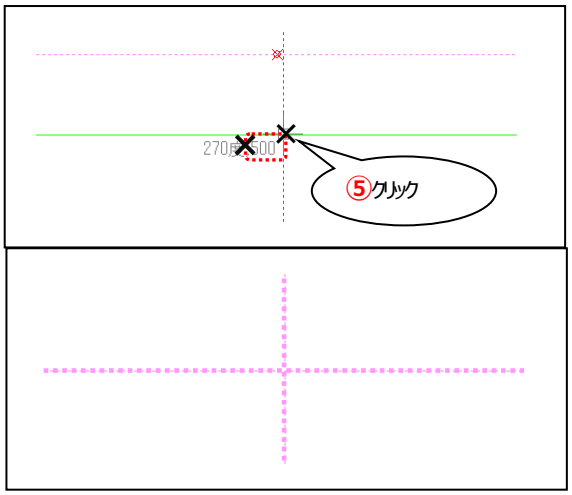
③ コントロールポイントが表示されますので、**移動のコントロールポイント**（■）をクリックします.



④ カーソルに付随して仮表示が表示されますので、距離アシストで移動します。
ここでは、例として下へ「500」の位置に移動します。

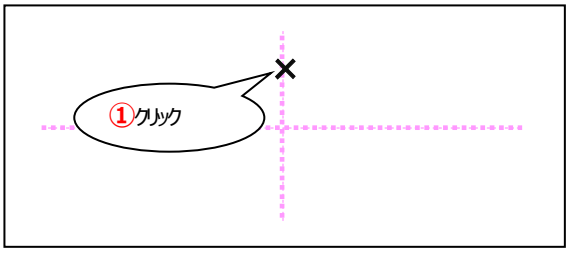
⑤ 距離アシストが「500」となったところでクリックします。

⑥ 補助線が移動します。

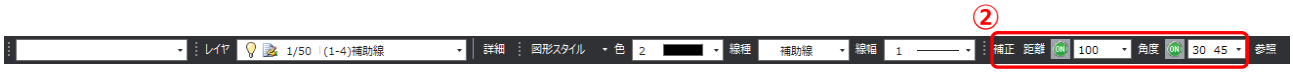


２）補助線を複写する

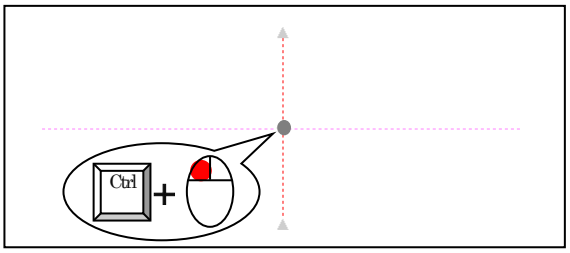
① 複写したい補助線を選択します。



② 共通項目ツールバーの**「距離補正」と「角度補正」**を**「On」**にし、距離補正の数値を「100」と設定します。

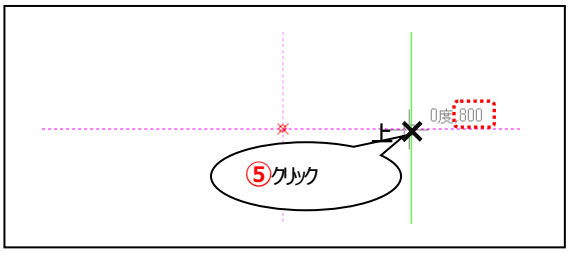


③ コントロールポイントが表示されますので、キーボードの「Ctrl」キーをクリックし、**複写のコントロールポイント（●）**をクリックします。

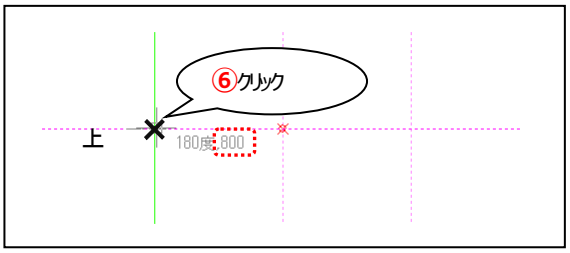


④ カーソルに付随して仮表示が表示されますので、距離アシストで右側に移動します。
ここでは、例として右へ「800」の位置に複写します。

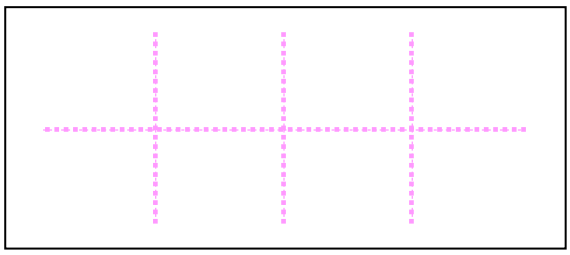
⑤ 距離アシストが「800」となったら、横の補助線の“上”（図上点）と表示されるところでクリックします。



⑥ 同じように、左側にも縦の補助線を複写します。

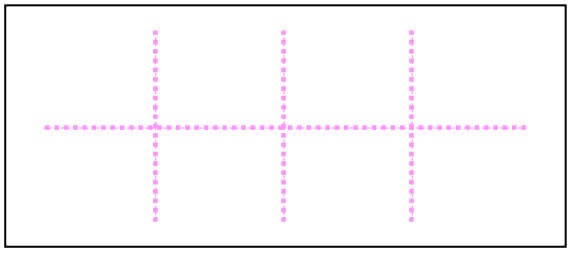


⑦ 補助線が複写されます。



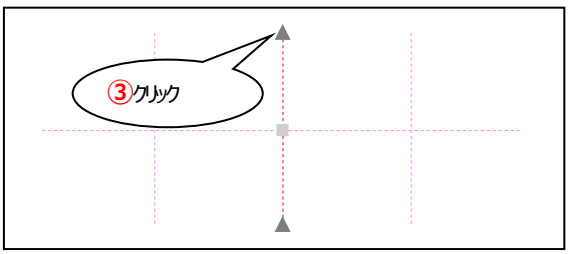
3）補助線を伸縮する

① 伸縮したい補助線を選択します。

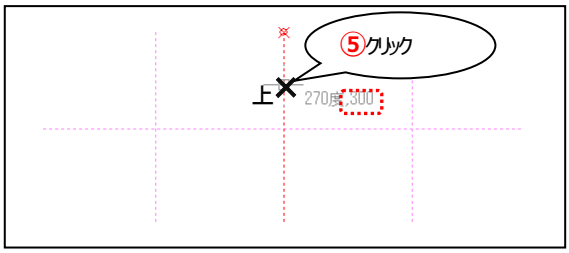


② 共通項目ツールバーの**「距離補正」と「角度補正」**を**「On」**にし、距離補正の数値を「100」と設定します。

③ コントロールポイントが表示されますので、**伸縮のコントロールポイント（▲）**をクリックします。

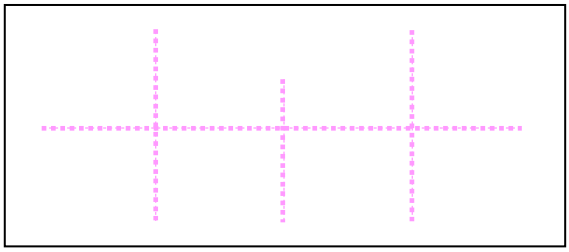


④ カーソルに付随して仮表示が表示されますので、距離アシストで伸縮します。
ここでは、例として「300」の位置に伸縮します。



⑤ 距離アシストが「300」となったら、補助線の"上"（図上点）と表示されるところでクリックします。

⑥ 補助線が伸縮します。



ワンポイント

実線を補助線にするには？

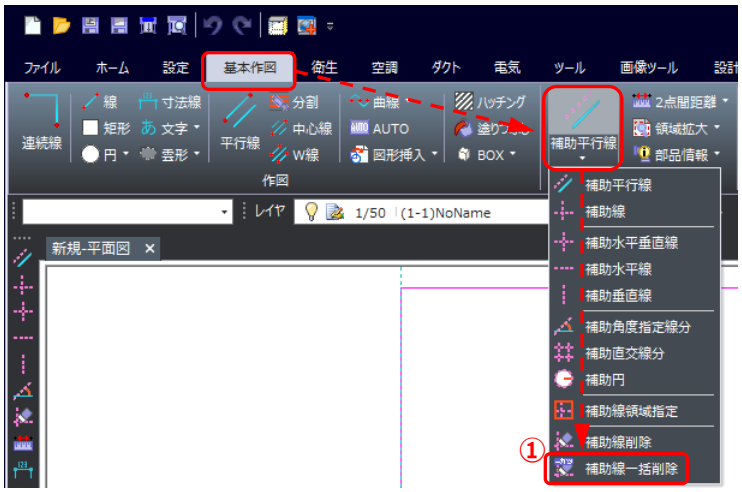
すでに作図されている線を補助線に変更することができます。

(1) 補助線に変更したい線を選択します。
(2) 共通項目ツールバーの線種欄のプルダウンメニューから「補助線」を選択します。
(3) 選択した線が補助線に変更されます。

3．補助線を一括で削除する

選択中の「作業空間」、「レイアウト」内のすべての補助線を一括で削除することができます。

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**の**［補助平行線］**から**［補助線一括削除］**を選択します。



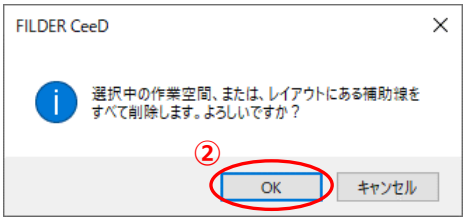
ワンポイント

タブの複数選択

「作業空間」、「レイアウト」を複数選択する場合は、「Shift」キー（もしくは「Ctrl」キー）を押しながらタブをクリックします。

② 削除の確認ダイアログが表示されますので、**［OK］ボタン**をクリックします。

③ 「作業空間」、「レイアウト」内にある補助線がすべて削除されます。



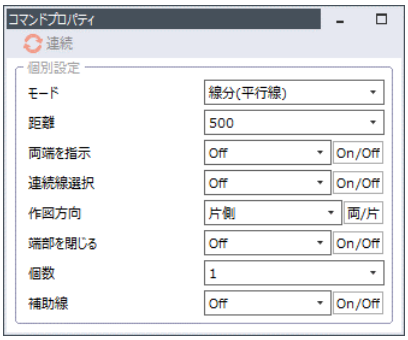
2−1−4 平行線

1．同じ長さで平行線を配置する

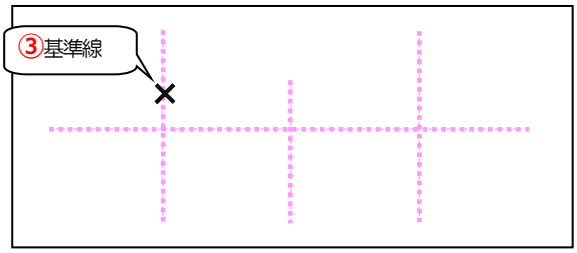
① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［平行線］** を選択します。

② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

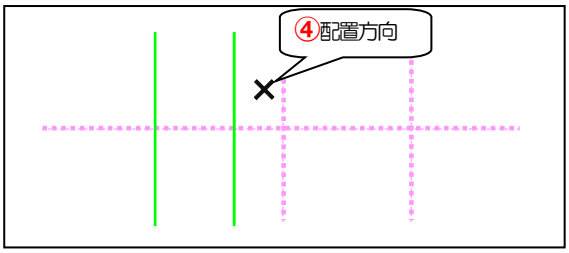
- モード　：**線分（平行線）**
- 距離　　：**500**（基準線からの距離）
- 両端を指示：**Off**
- 作図方向：**片側**
- 個数　　：**1**



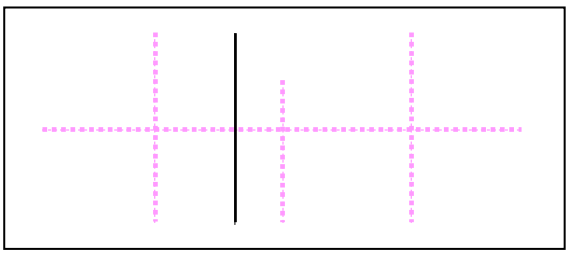
③ **基準線**を指定します。



④ **配置方向**を指定します。



⑦ 基準線に平行な線が配置されます。

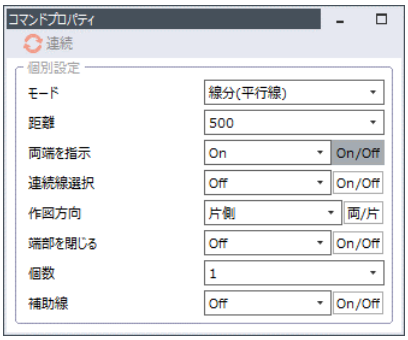


２．違う長さで平行線を配置する

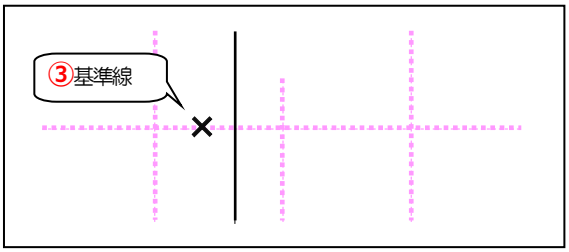
① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［平行線］** を選択します。

② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

- モード　　：**線分（平行線）**
- 距離　　：**500**（基準線からの距離）
- 両端を指示：**On**
- 作図方向　：**片側**
- 個数　　：**1**

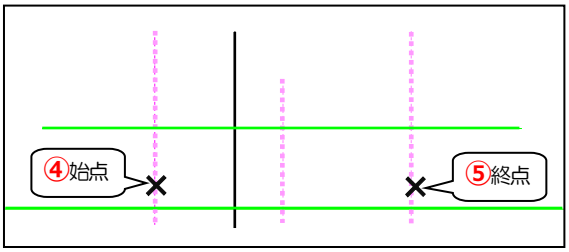


③ **基準線**をクリックします。

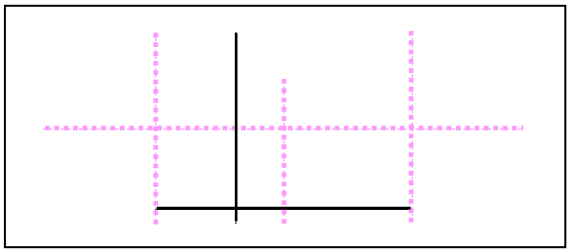


④ **始点**をクリックします。

⑤ **終点**をクリックします。



⑥ 基準線と長さの違う平行な線が配置されます。



３．連続線で平行線を配置する

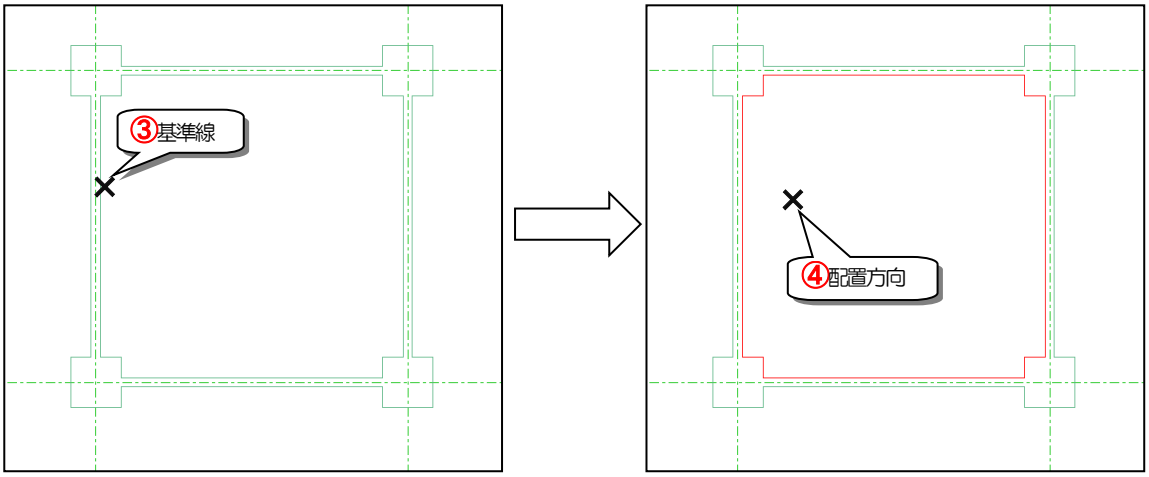
連続した線からなる図形（円・四角形など）に対して、平行した線を作図したい場合は、「連続線選択」を使用します。

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［平行線］** を選択します。

② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

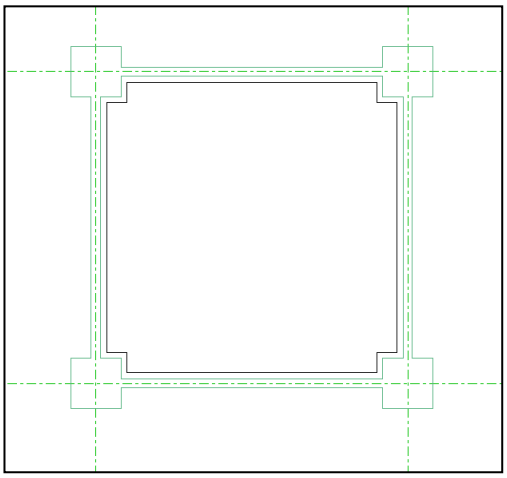
- モード　　：**線分（平行線）**
- 距離　　：**100**（基準線からの距離）
- 連続線選択：**On**

③ 基準線を指定すると、基準線と連続した線がすべて選択されます。



④ 配置方向を指定します。

⑤ 基準線（連続線）に平行な線が配置されます。



※注意※

属性を持っている図形には「連続線選択」が使えない

FILDER CeeDの躯体図形（属性を持っている）には、［平行線］の「連続線選択」では配置できません。
一度「基本図形化」（躯体属性を消去して線としての属性のみにすること）することで、配置できるようになります。

(1) リボンメニューの**「基本作図」**タブの**[基本図形化]**を選択します。
(2) 躯体属性を持っている**躯体図を選択**します。
(3) 右クリックすると、確認のダイアログが表示されますので、**[はい]ボタン**をクリックします。

２－２　矩形

矩形（四角形）を作図します。

2−2−1　矩形の作図

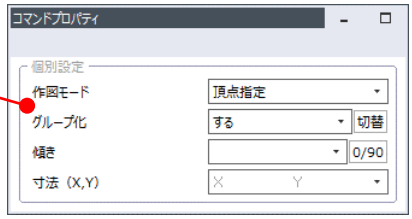
① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［矩形］** を選択します。

② 共通項目ツールバーの **「距離補正」・「角度補正」** を **［Off］** にします。

③ コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

・作図モード：**頂点指示**
・グループ化：**する**

・**頂点指示**：指示した 2 点を対角の頂点とする矩形を作図します。
・**中心指定**：中心と頂点を指定して矩形を作図します。
・**正多角形**：正多角形を作図します。

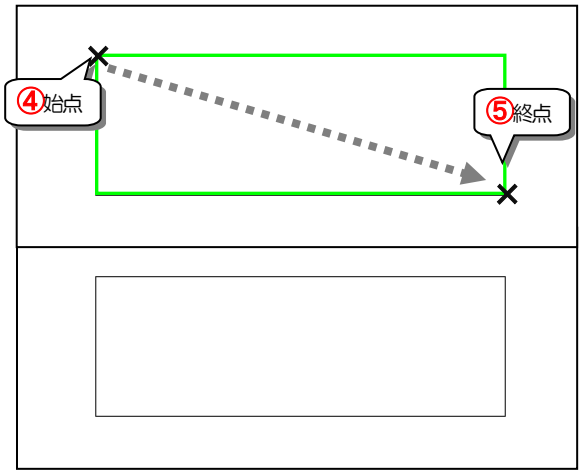


※　縦・横の寸法を指定する場合は、コマンドプロパティの「寸法（X,Y）」のプルダウンメニューから数値を選択するか、直接数値を入力します。

④ **始点（頂点）** をクリックします。

⑤ **終点（対角の頂点）** をクリックします。

⑥ 矩形が配置できます。



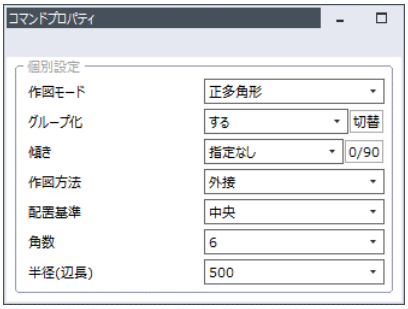
2−2−2 正多角形の作図

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［矩形］** を選択します。

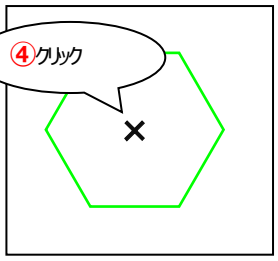
② 共通項目ツールバーの**「距離補正」・「角度補正」**を **［Off］** にします。

③ コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

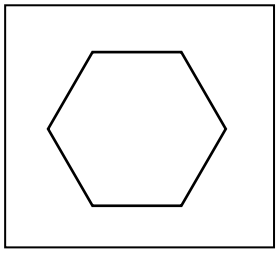
- 作図モード　：**正多角形**
- グループ化　：**する**
- 作図方法　　：**外接**
- 配置基準　　：**中央**
- 角数　　　　：**6**
- 半径（辺長）：**500**



④ **配置位置**をクリックします。



⑤ 正多角形が配置できます。



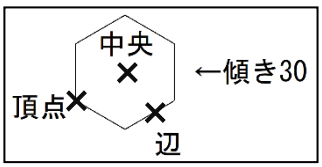
ワンポイント

正多角形の「作図方法」と「配置基準」

正多角形を作図する際の「作図方法」と「配置基準」の設定は下記のようになります。

- **作図方法**：「外接」「内接」「辺長」から選択します。
  - 外接：正多角形の辺と「半径（辺長）」で設定した円の接点を基準に作図します。
  - 内接：正多角形の角と「半径（辺長）」で設定した円の接点を基準に作図します。
  - 辺長：「半径（辺長）」で設定した辺の長さで作図します。

- **配置基準**：「中央」「頂点」「辺」から選択します。
  - 中央：正多角形の中央を基準点として配置します。
  - 頂点：正多角形の左下の角を基準点として配置します。



２－３　円

円を作図します。

2−3−1　円の作図

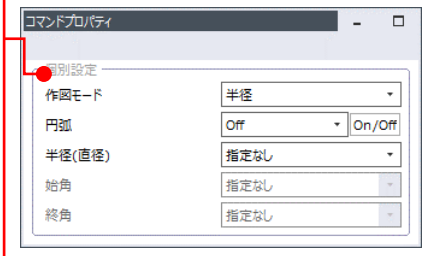
① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から［**円**］を選択します。

② 共通項目ツールバーの**「距離補正」・「角度補正」**を［**Off**］にします。

③ コマンドプロパティの「作図モード」を**「半径」**にします。

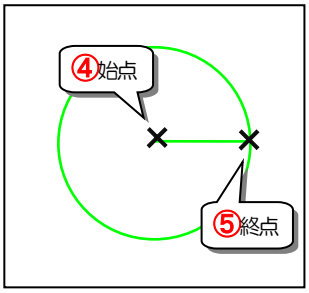
※　距離を指定する場合は、コマンドプロパティの「半径（直径）」のプルダウンメニューから数値を選択するか、直接数値を入力します。

- **半径**：半径を指示して円を作図します。
- **直径**：直径を指示して円を作図します。
- **3 点指示**：指示した 3 点を通過する円を作図します。
- **3 曲線指示**：指示した 3 曲線に接する円を作図します。
- **楕円**：楕円を作図します。

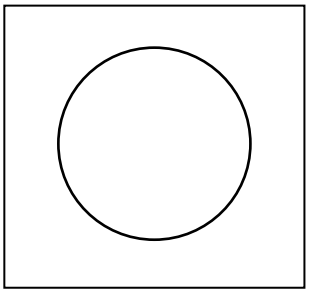


④ **始点（円の中心点）**をクリックします。

⑤ **終点（円の円周上）**をクリックします。



⑥ 円が配置できます。



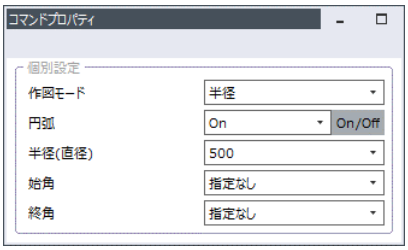
2−3−2 円弧の作図

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［円］** を選択します。

② 共通項目ツールバーの**「角度補正」**を **［On］** にします。

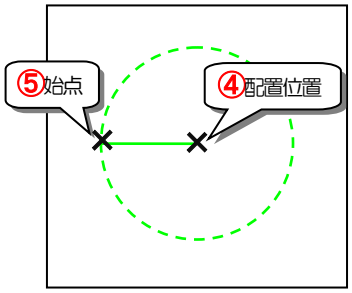
③ コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

- 作図モード：**半径**
- 円弧　　：**On**
- 半径　　：**500**



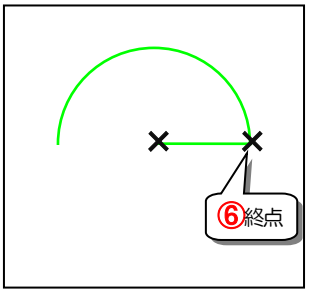
④ **配置位置**をクリックします。
仮表示の円が点線で表示されます。

⑤ **始点**をクリックします。

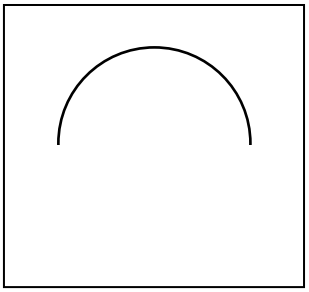


⑥ **終点**をクリックします。

※　「角度補正」を「Off」にすると、自由な角度で円弧が作図できます。
※　「始角」「終角」を設定すると、設定した角度で円弧が作図できます。



円弧の作図ができます。

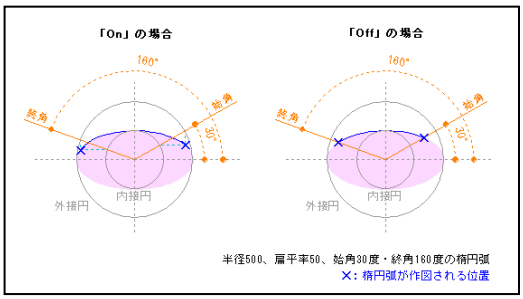


ワンポイント

楕円弧の作図

楕円弧を作図する際、①楕円が接する「始角」と「終角」の位置で楕円弧を作図する場合と、②「内接円」と「外接円」に「始角」と「終角」が接する点の交点から楕円弧を作図する場合があります。
②の楕円弧を作図する場合は、コマンドプロパティの「内外接円の角度」を「On」にします。

内外接円の角度



ワンポイント

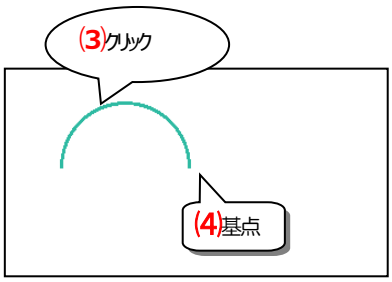
波線を描くには

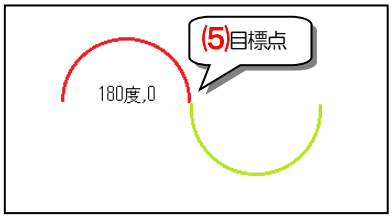
線種を「波線１」「波線２」に設定して線を作図する他に、下記の手順で波線を描くことができます。

＜円弧をコピーして描く方法＞

「2-3 円 2-3-2.円弧の作図」の方法で円弧を作図します。

⑴　リボンメニューの「基本作図」タブから［複写］を選択します。
⑵　コマンドプロパティの「角度」を「180」にします。
⑶　円弧をクリックし、右クリックで確定します。
⑷　基点をクリックします。
⑸　目標点をクリックします。



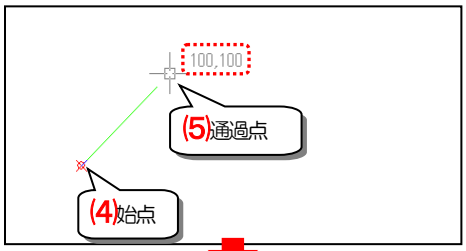


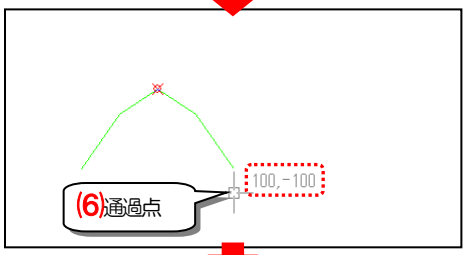
この円弧を複写し繋げていくと、波線に似た線を描くことができます。楕円弧にすると、滑らかな波線に似た線を描くことができます。

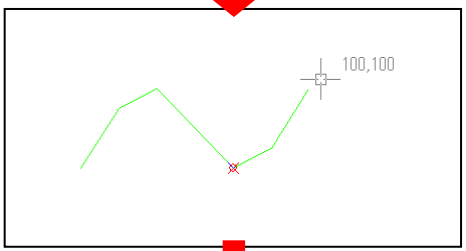
＜曲線を使って描く方法＞

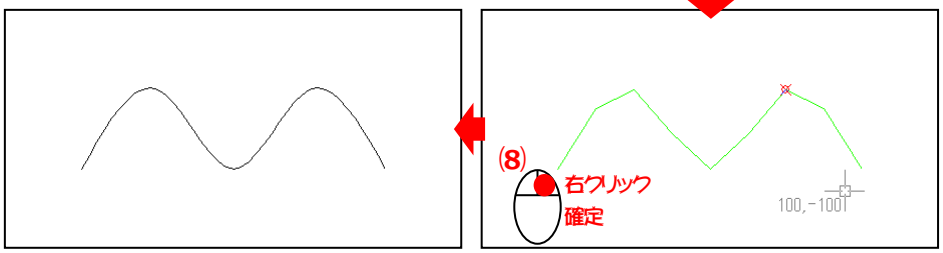
⑴　リボンメニューの「基本作図」タブから［曲線］を選択します。
⑵　コマンドプロパティの「モード」を「スプライン」にします。
⑶　線の歪みや曲りを防ぐため、共通項目ツールバーの「距離補正」を「On」にします。「角度補正」は「Off」にします。ここでは、例として距離補正を「100」に設定します。
⑷　始点をクリックします。
⑸　通過点「100,100」の座標点をクリックします。
⑹　通過点「100,-100」の座標点をクリックします。
⑺　（５）と（６）の操作を繰り返します。
⑻　右クリックで確定します。

波線に似た形状の線を描くことができます。









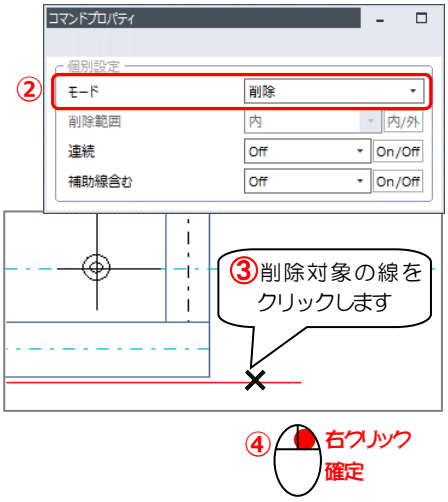
２－４　削除

２−４−１　図形削除

１．図形を削除する

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［削除］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生配管」・「空調配管」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティの「モード」を**「削除」**にします



③ 線をクリックして**選択状態**にします。
この時、範囲選択（囲むように選択）でも同じです。

④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

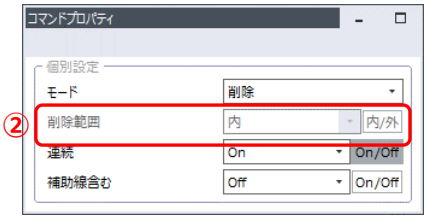
※　右クリック時の動作の切換は［システム設定］の「環境設定」タブにて行えます。

２．連続して削除する

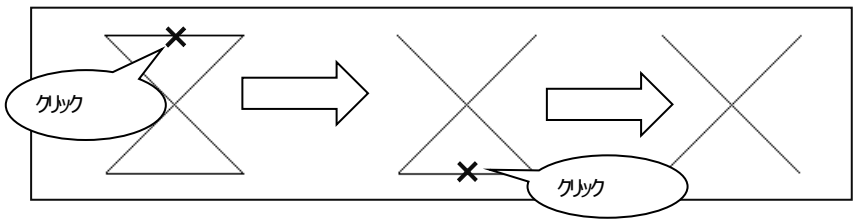
部品を１つずつ、連続して削除していきます。

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［削除］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生配管」・「空調配管」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティの「モード」を「削除」にし、**「連続」**欄の **［On/Off］ ボタン**をクリックして、 **［On］** にします。



③ 削除する線を、１本ずつ
クリックしていきます。



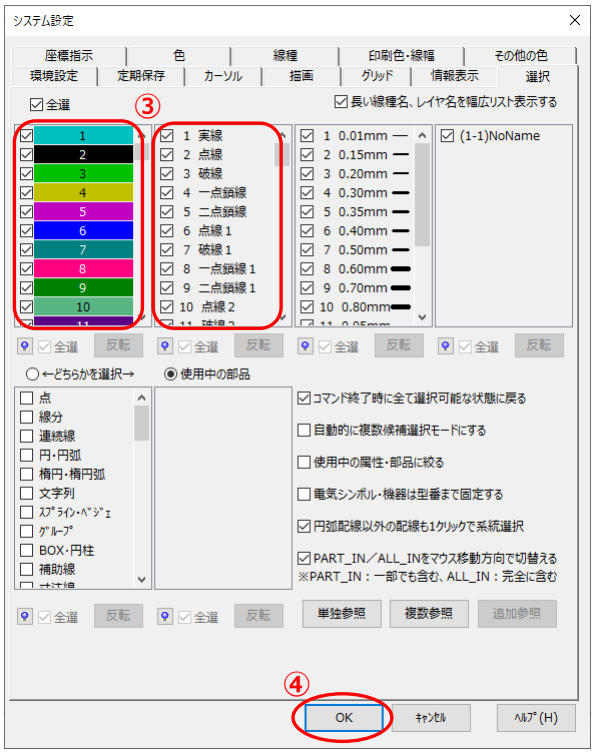
３．色や線種を指定して削除する

線種、表示色、ペン番号、レイヤを指定して、削除することができます。

① リボンメニューの「**基本作図**」タブの［**削除**］を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

② 「選択制御」バーから**［選択］ボタン**をクリックします。

③ 「システム設定」ダイアログが表示されますので、「色」・「線種」で選択対象にチェックを入れます。



④ **［OK］ボタン**をクリックします。

⑤ 削除対象が含まれる図形を枠で囲むように選択します。

⑥ 削除対象が赤く選択状態になります。

⑦ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**をすると選択した図形が削除されます。

2−4−2 矩形指示削除

矩形（四角形）に範囲を指定し、その範囲外（または範囲内）の部品を削除します。

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［削除］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

- モード　：**矩形指示削除**
- 削除範囲：**外**

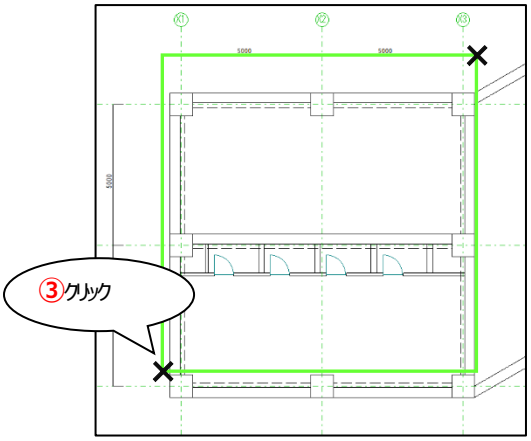
③ 削除する範囲を枠で囲むように選択します。

※一口メモ※

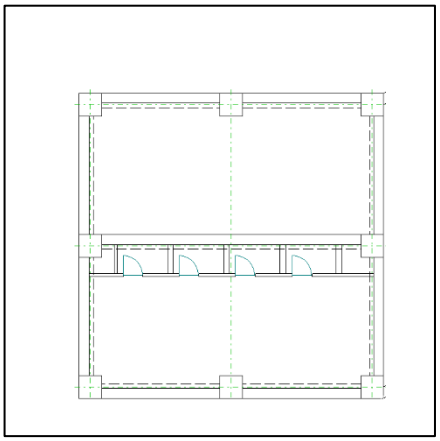
正方形にしか範囲指定できない場合

角度補正が利いている状態ですので、プロパティの角度欄の左側のボタンが「On」（緑色）になっていれば、一度そのボタンをクリックして、「Off」（赤色）にします。

「Off」（赤色）は、補正が解除されている状態です。



④ 指定した範囲の矩形（四角形）外側の部品は削除されます。



ワンポイント

FILDER CeeD の補助線を含む削除

FILDER CeeD で描いた補助線は、普通の線との区別をつけるため、同時に削除することはできません。

コマンドプロパティの「補助線含む」を［On］にすることで、普通の線と同時に削除することができます。

2−4−3 領域指示削除

多角形に範囲を指定し、その範囲外（または範囲内）の部品を削除します

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［削除］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

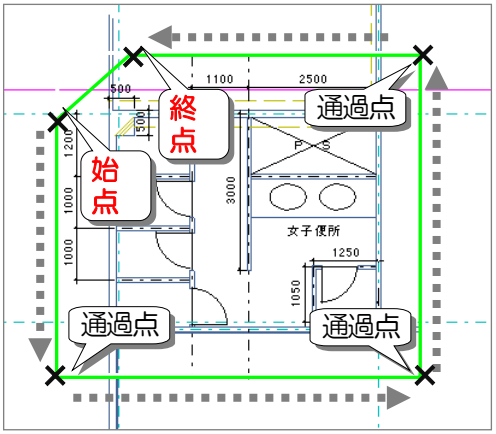
② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

- モード　：**領域指示削除**
- 削除範囲：**外**

③ 多角形を描くように、**始点・通過点・終点**で範囲を指示します。

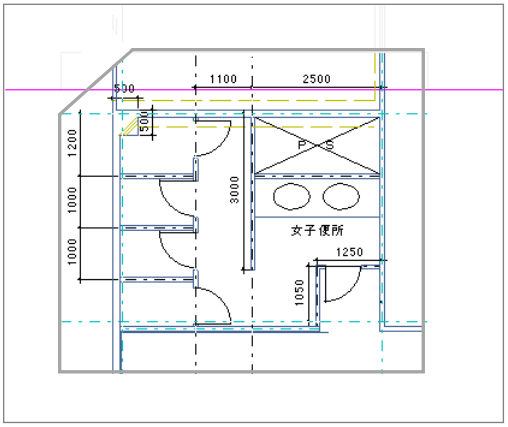
※一口メモ※

任意の位置をクリックできない場合
角度補正が利いている状態ですので、プロパティの角度欄の左側のボタンが「On」（緑色）になっていれば、一度そのボタンをクリックして、「Off」（赤色）にします。
「Off」（赤色）は補正が解除されている状態です。



④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ 指定した多角形の外側の部品は削除されます。

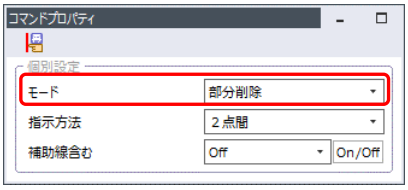


2−4−4 部分削除

図形を部分的に削除します。

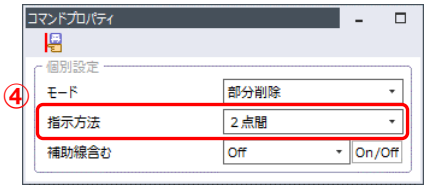
① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［削除］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティのモードを「部分削除」にします。



③ 「部分削除」用のコマンドプロパティに切替わります。

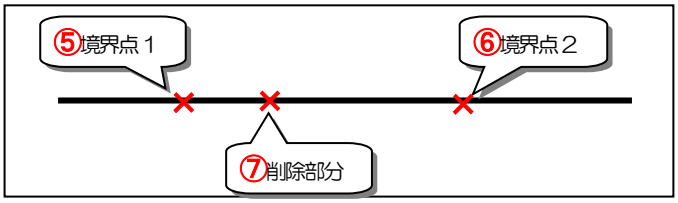
④ 「指示方法」で**「２点間」**を選択します。
※　「２線間」はトリムの「間トリム」と同様の動作となります。



⑤ 削除する**境界点１**をクリックします。

⑥ 削除する**境界点２**をクリックします。

⑦ **削除する部分**をクリックします。



⑧ 指定した部分は削除されます。

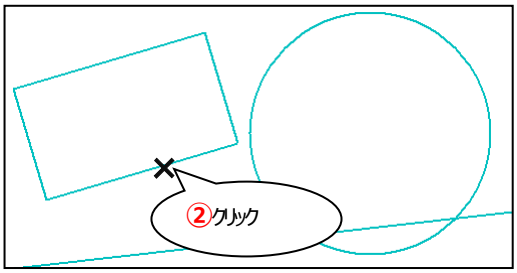
２－５　移動

2−5−1 移動

１．移動コマンドで移動する

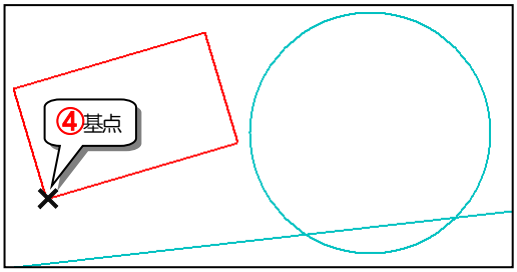
① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［移動］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

② 移動する図形を選択します。

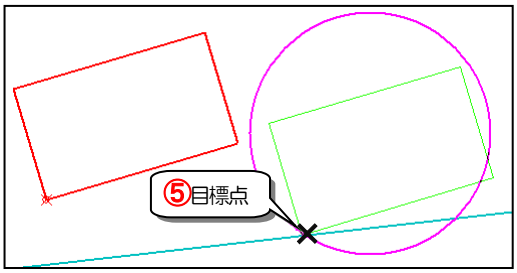


③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

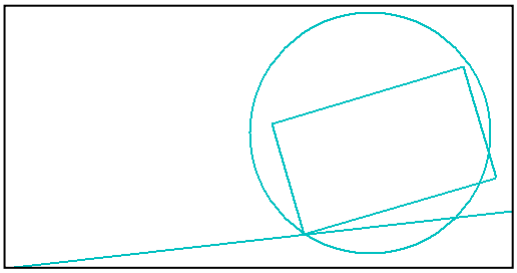
④ **基点**をクリックします。



⑤ **目標点**をクリックします。

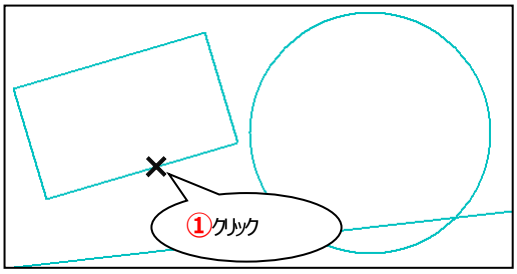


⑥ 図形が移動します。

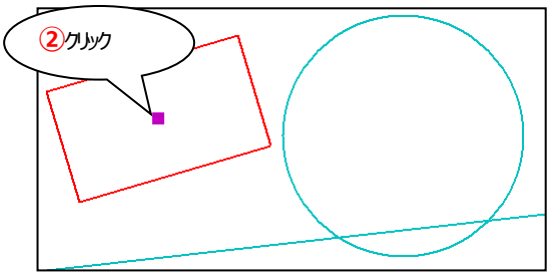


２．コントロールポイントで移動する

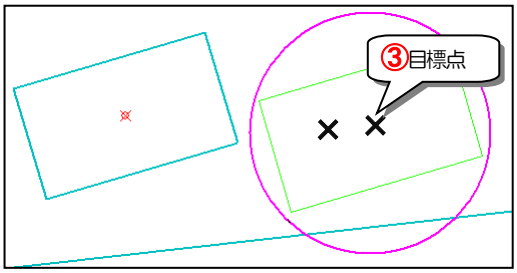
① 移動したい図形を選択します。



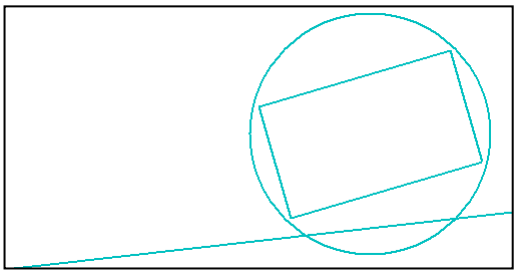
② **移動のコントロールポイント（■）**をクリックします。



③ クリックしたコントロールポイントの位置が基点となり、カーソルに付随して仮表示が表示されます。
目標点をクリックします。

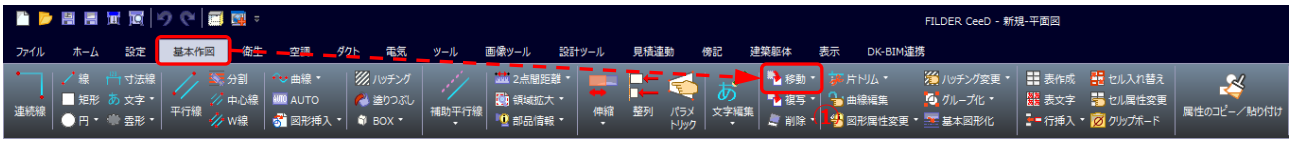


④ 図形が移動します。

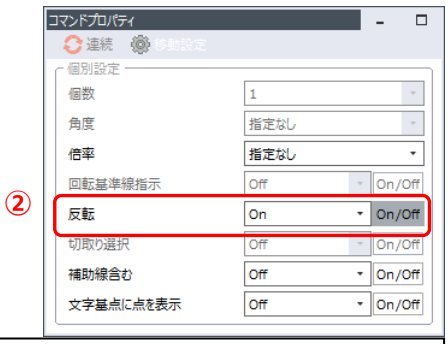


2−5−2 反転

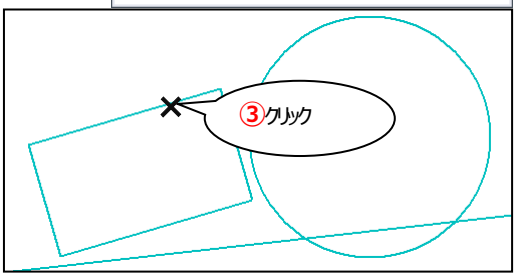
① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［移動］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）



② コマンドプロパティの**「反転」を「On」**にします。



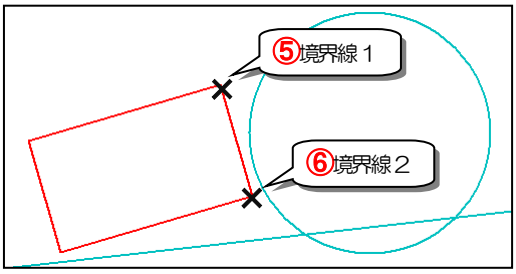
③ 反転移動する図形を選択します。



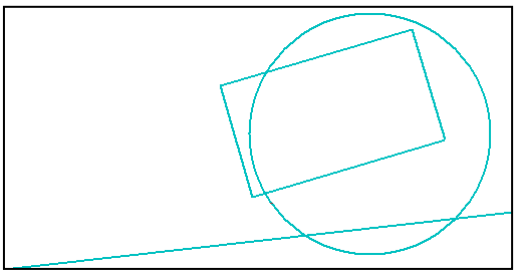
④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ **反転境界線の１点目**をクリックします。

⑥ **２点目**をクリックします。



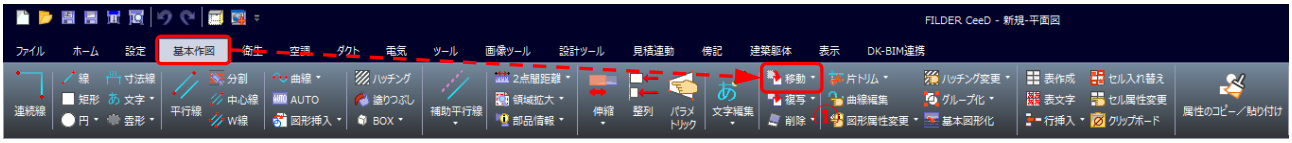
⑦ 図形が反転されます。



2−5−3 回転

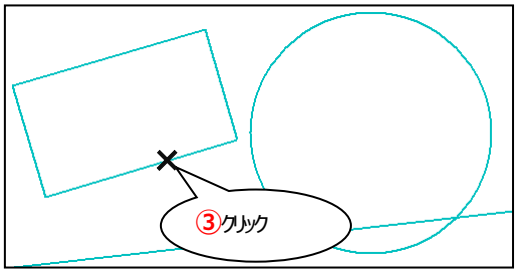
１．角度を指定する

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［移動］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）



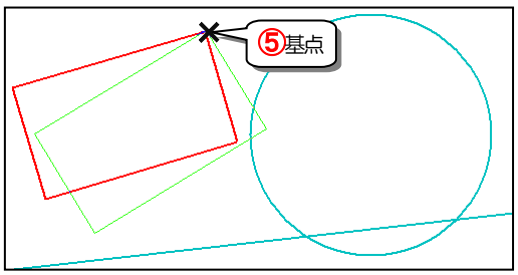
② コマンドプロパティの**「角度」欄**のプルダウンメニューから角度を選択するか、直接数値を入力します。
ここでは、例として「15」と設定します。

③ 回転移動させる図形を選択します。

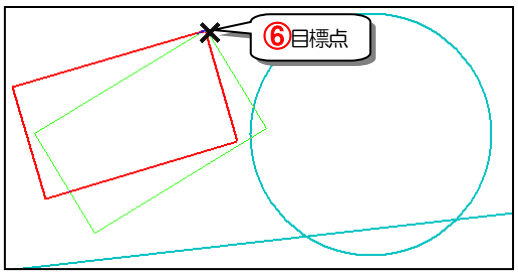


④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

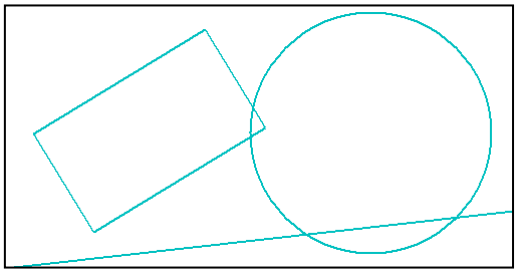
⑤ **回転基点**をクリックします。



⑥ カーソルに付随して回転した図形の仮表示が表示されます。
目標点をクリックします。



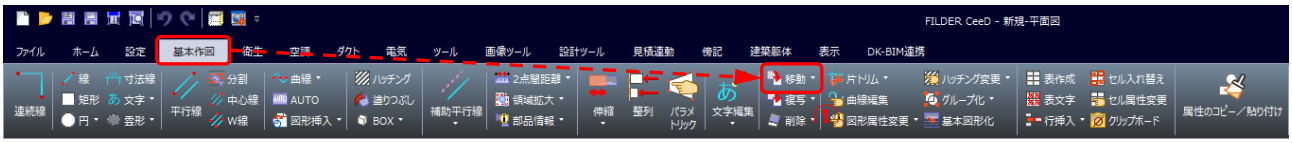
⑦ 回転した図形を配置できます。



２．線を指定する

回転前の基準線が、参照した線と平行になるように図形を回転して配置します。

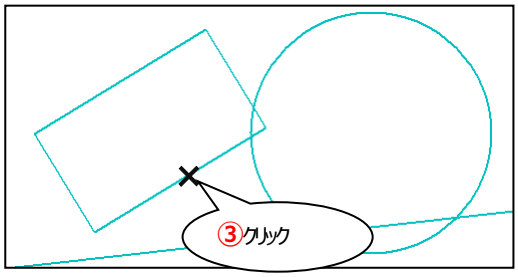
① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［移動］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）



② コマンドプロパティの**「回転基準線指示」**を **［On］** にします。

③ 回転移動させる図形を選択します。

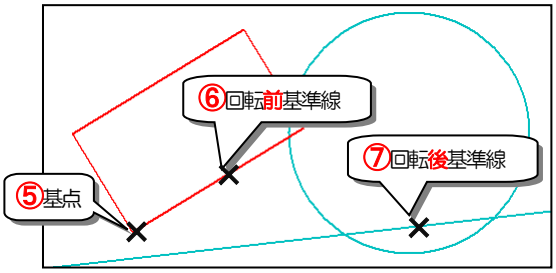
④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



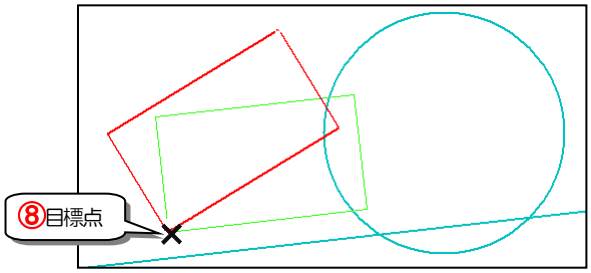
⑤ **回転基点**をクリックします。

⑥ **回転前**の基準線を選択します。

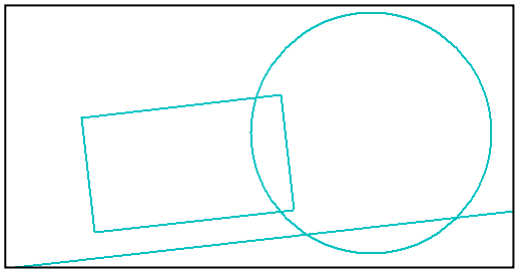
⑦ **回転後**の基準線を選択します。



⑧ **目標点**をクリックします。

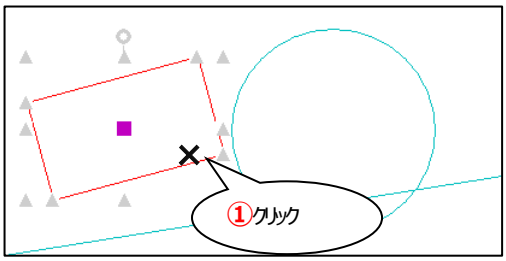


⑨ 回転した図形を配置できます。

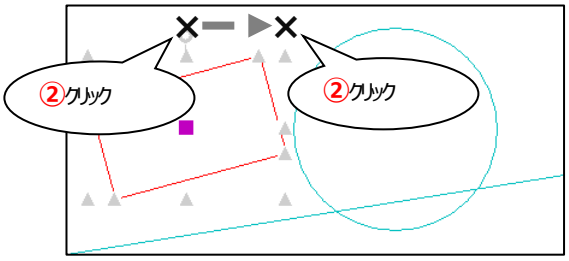


３．コントロールポイントで回転する

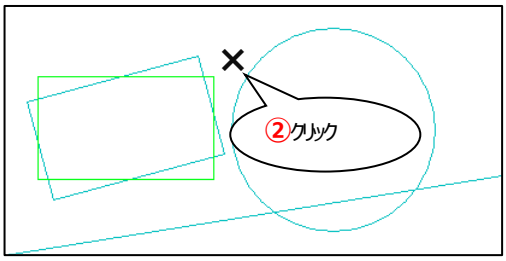
① 回転する図形を選択します。



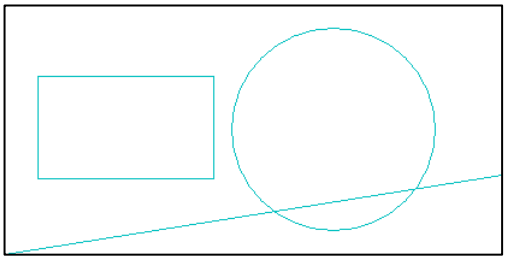
② 回転のコントロールポイントをクリックし、回転させる方向へカーソルを移動します。



③ 配置する位置でクリックします。



④ 回転した図形を配置します。



2−5−4 全体移動

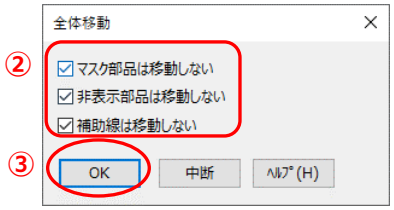
補助線を含む図面全体を移動するには、**［全体移動］**メニューを使用します。

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**の**［移動］**から**［全体移動］**を選択します。

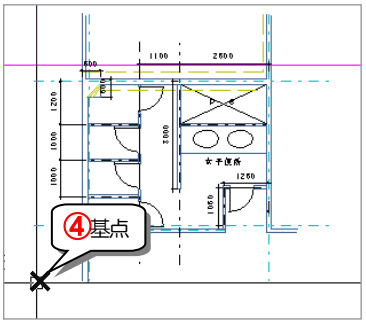
② 「全体移動」ダイアログが表示されますので、マスク部品、非表示部品、補助線を移動しない場合、それぞれにチェックを入れます。

③ **［OK］ボタン**をクリックします。

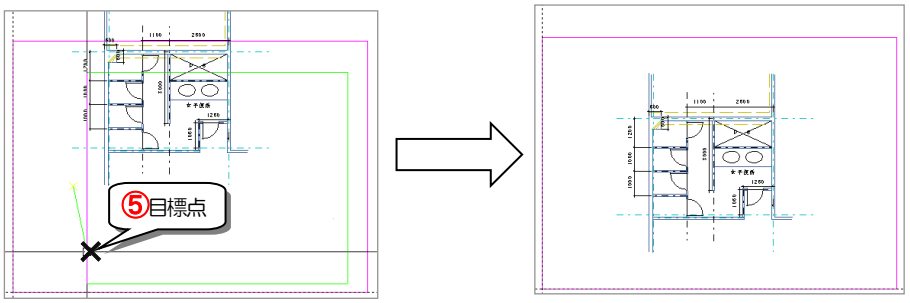
※　すべてを移動する場合は、なにもチェックを入れずに、［OK］ボタンをクリックしてください。



④ **移動基点**をクリックします。
どこか目安になりやすいところにしましょう。



⑤ 仮表示を目安に、**移動目標点**をクリックします。



※　「Undo できなくなりますが、全図移動してよろしいですか」というダイアログが表示されます。
移動後は［戻る］ボタンによる取消しができなくなりますので、必要であれば移動前の図面を保存してください。

２－６　複写

2−6−1 複写

１．複写コマンドで複写する

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［複写］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります）

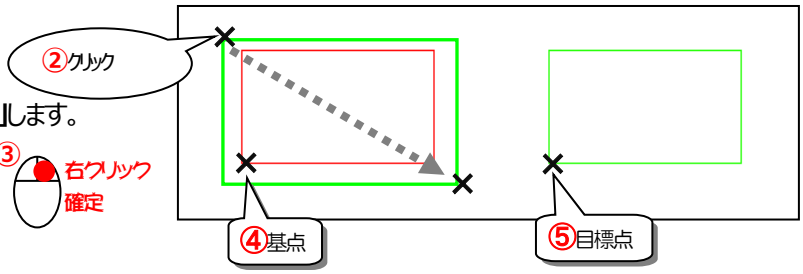
② 複写する図形を囲むように選択します。

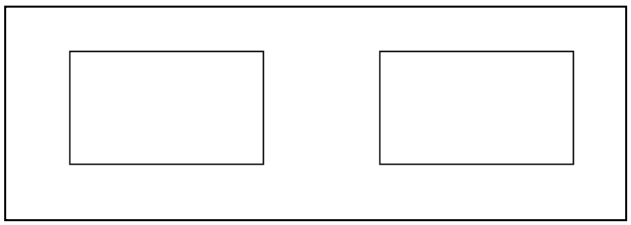
③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

④ **基点**をクリックします。

⑤ **目標点**をクリックします。

⑥ 図形が複写されます。





２．コントロールポイントで複写する

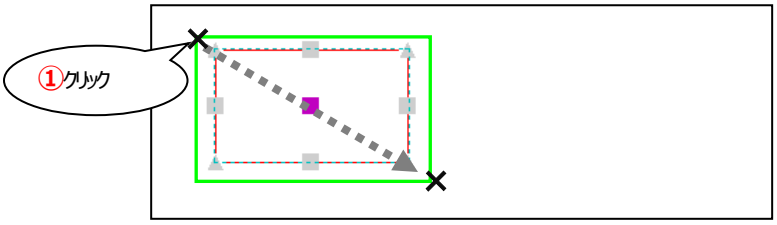
① 複写する図形を囲むように選択します。

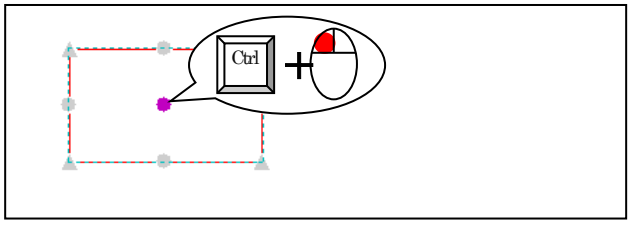
② 「Ctrl」キーを押すと、コントロールポイントの■が●に変わりますので、「Ctrl」キーを押したまま真ん中の●をクリックします。

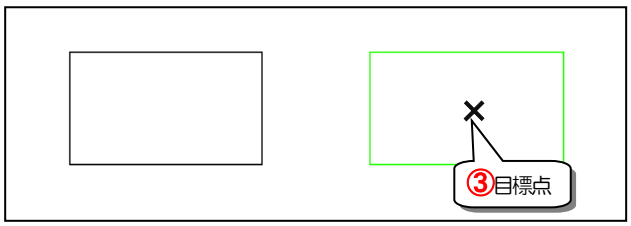
※　真ん中以外の●を選択すると、選択した線１本のみ複写されます。

③ **目標点**をクリックします。

④ 図形が複写されます。







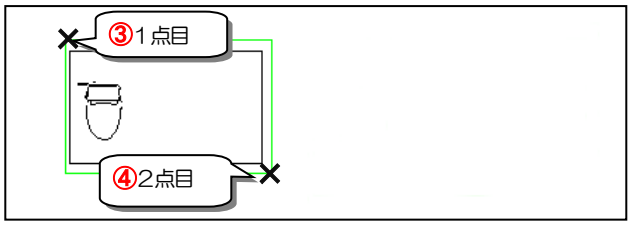
３．拡大・縮小して複写する

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［複写］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります）

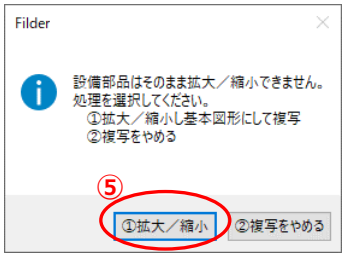
② コマンドプロパティの「倍率」を**「カーソル指示」**に設定します。

③ 拡大・縮小する領域の **１点目**をクリックします。

④ 拡大・縮小する領域の **２点目**をクリックします。

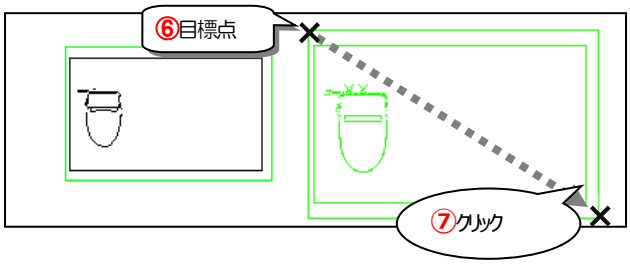


⑤ 設備部品が含まれる場合、ダイアログが表示されます。設備部品も複写する場合は **［①拡大縮小］ボタン**をクリックします。
ただし、この場合設備部品は一般作図で複写されます。

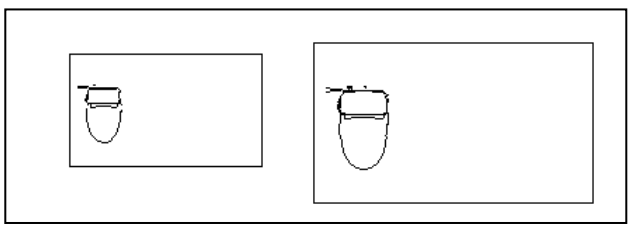


⑥ **目標点**をクリックします。

⑦ 任意の大きさにカーソルを動かしてクリックします。



⑧ 指示した範囲に拡大・縮小して複写されます。



2−6−2 ファイル間コピー

図面の一部もしくは全体を別のファイルへ複写することができます。

1．複写先を指定して複写する

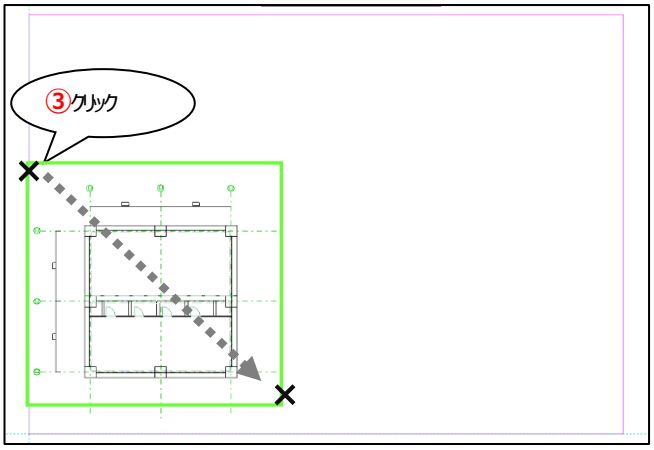
ファイル間コピーをする際、複写先のレイヤ情報、スケールを指定して複写することができます。

① コピー元の図面タブをクリックします。

② リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［複写］** を選択します。

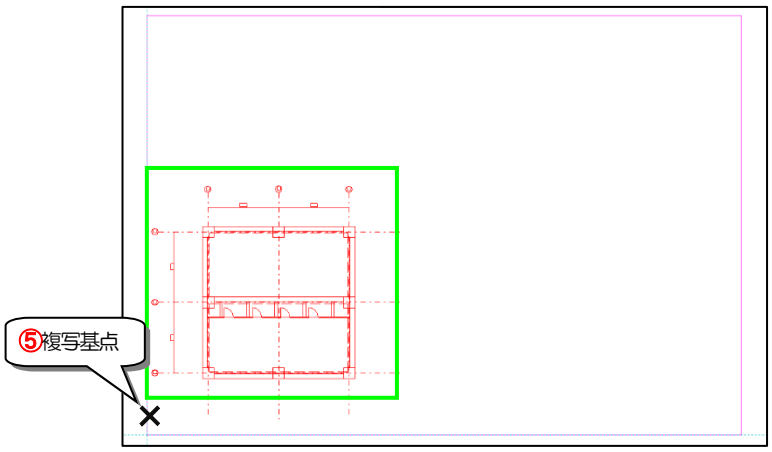
※　リボンメニューの「表示」タブの［ウィンドウ表示形式］から［ウィンドウ形式］を選択すると、FILDER Rise、FILDER_PLUS の時のようなウィンドウの表示になります。

③ 複写元図面の複写したい部分を、囲むように選択します。



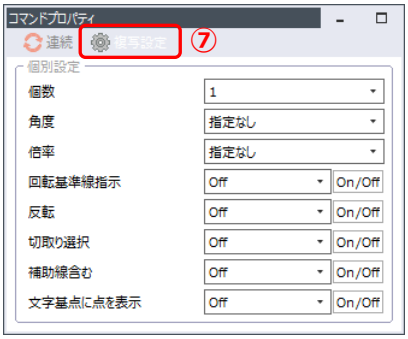
④ 選択した範囲で良ければ、図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ 同じ画面上で、**複写基点**を指定します。
すると、カーソルに仮表示がついてきます。

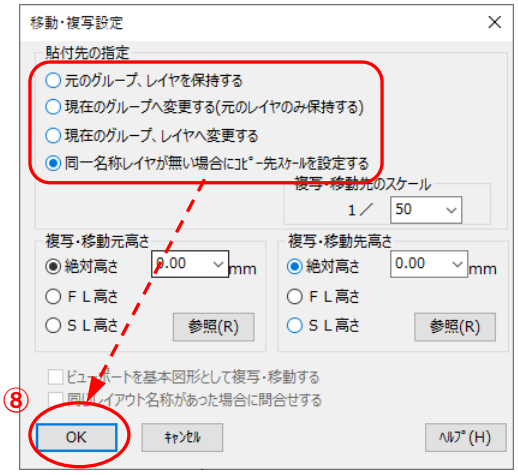


⑥　作図画面のタブで、新規作成した図面のファイルへ図面を切替えます。

⑦　コマンドプロパティの**［複写設定］ボタン**をクリックします。

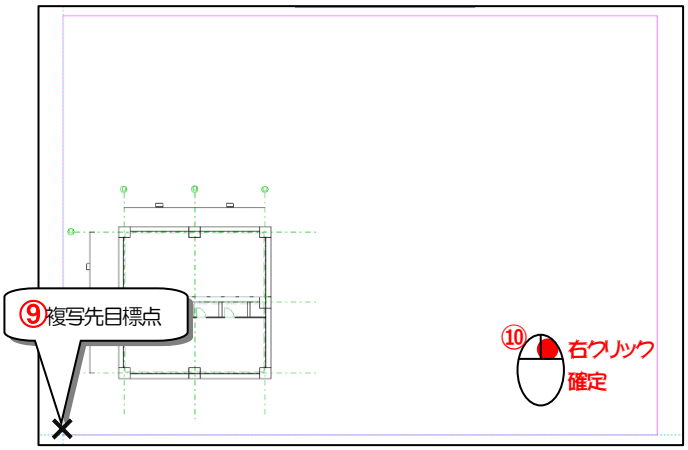


⑧　「移動･複写設定」ダイアログが表示されます。
複写先の設定を選択し、**［OK］ボタン**をクリックします。



元のグループ、 レイヤを保持する	**<レイヤ名称が異なる場合>** 複写元のグループレイヤ・レイヤ名称を複写先でも保持します。スケールは、元のスケールを保持します。 **<レイヤ名称が同じ場合>** 複写先に同じレイヤ名称があった場合、レイヤ名称にスケールを付けた名称にし、スケールは元のスケールを保持します。
現在のグループへ 変更する （元のレイヤのみ 保持する）	グループは、複写先の現在のグループレイヤ（カレントのグループレイヤ）になります。 **<レイヤ名称が異なる場合>** 複写元のレイヤ名称・スケールを複写先でも保持します。 **<レイヤ名称が同じ場合>** 複写先に同じレイヤ名称があった場合、レイヤ名称にスケールを付けた名称にし、スケールは元のスケールを保持します。
現在のグループ レイヤへ変更する	複写先の現在のグループレイヤ・現在のレイヤに複写され、スケールも複写先のスケールになります。 複写元でレイヤを分けていても、現在のレイヤにまとめられます。
同一名称レイヤがない場合 にコピー先のスケールを設 定する	複写元のグループレイヤとレイヤ名は変更せずに、スケールだけを変更して複写します。 （ダイアログ内の「複写・移動先のスケール」欄でスケールを指定します。）

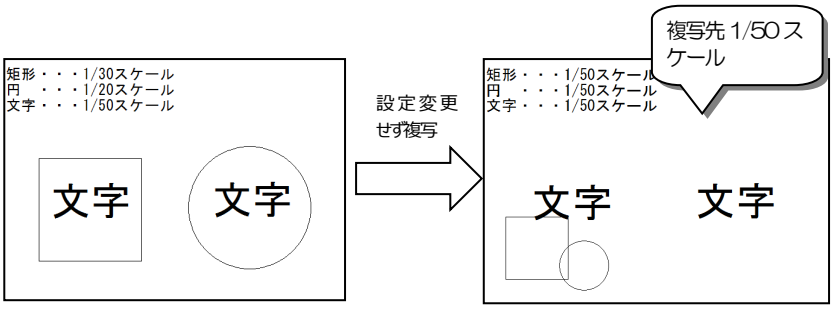
⑨　複写先の目標点をクリックすると、設定したレイヤ情報、スケールで複写されます。



⑩　続けて複写せずに終了する場合は、図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

２．異スケールの混在する図面を複写する

異スケールの混在する図面を別のファイルへ複写する場合、設定を変更せずに複写すると、全て複写先のスケールに統一されます。

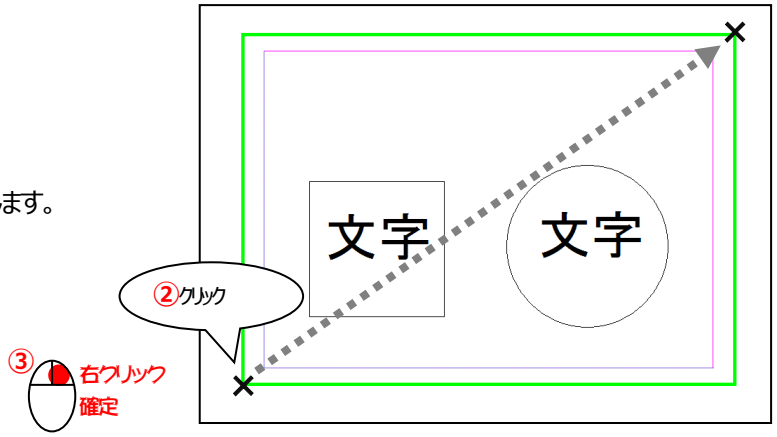


元の図面をそのままのスケールで複写する場合は、下記手順に従い複写をしてください。

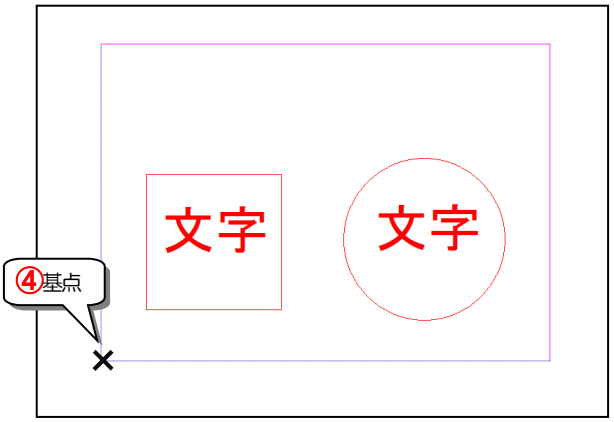
① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［複写］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

② 複写する図面を囲むように選択します。

③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

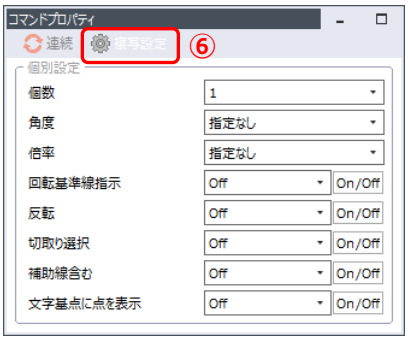


④ **基点**をクリックします。



⑤ 図面タブで複写先図面をクリックし切替えます。

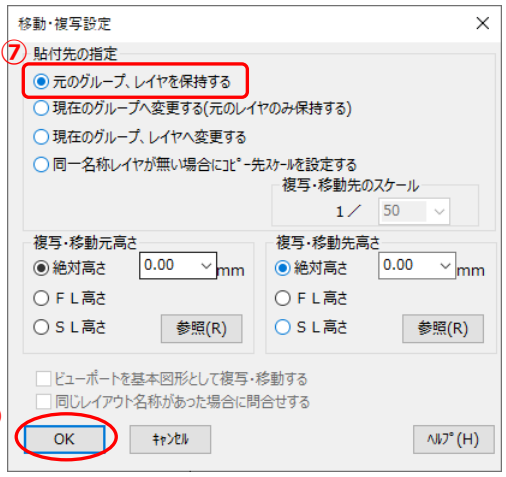
⑥ コマンドプロパティの**「複写設定」ボタン**をクリックします。



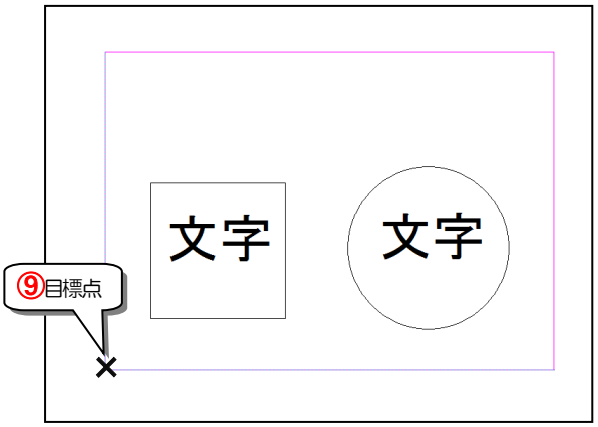
⑦ 「移動・複写設定」ダイアログで**「元のグループ、レイヤを保持する」**を選択します。

※　異スケールが混在する図面の場合、移動・複写設定は「同一名称レイヤが無い場合にコピー先のスケールを設定する」がデフォルトになっています。

⑧ **［OK］ボタン**をクリックします。



⑨ **目標点**をクリックします。



⑩ 元のスケールを保持したまま新しい図面に複写されます。

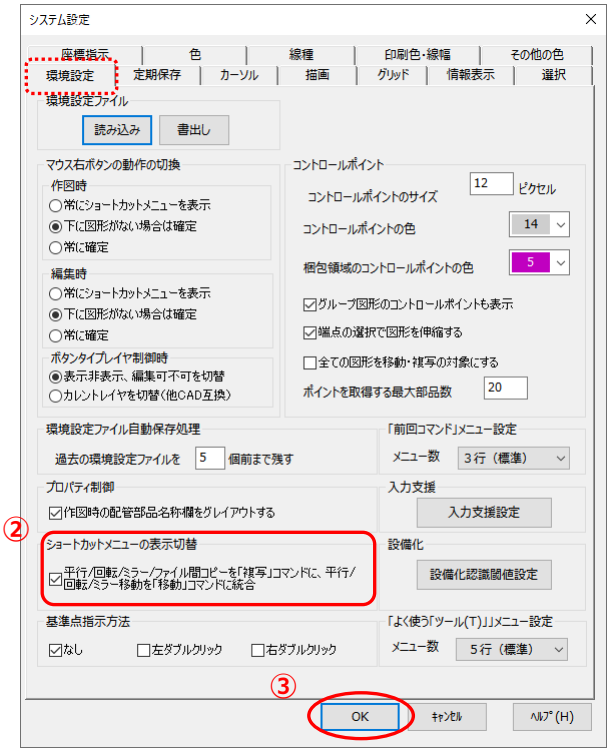
⑪ 続けて複写せずに終了する場合は、図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

３．ショートカットメニューから「ファイル間コピー」をする

FILDER Riseで使用していた、ショートカットメニューからの「ファイル間コピー」をFILDER CeeDでも使用することができます。

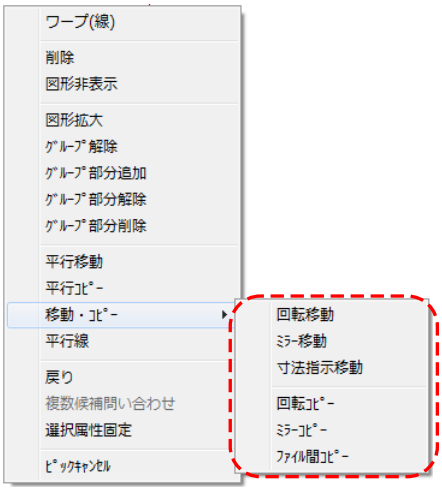
① リボンメニューの**「設定」タブ**から **［環境設定］** を選択します。

② 「システム設定」ダイアログが表示されますので、「環境設定」タブを選択し、「ショートカットメニューの表示切替」項目の**「平行/回転/ミラー/ファイル間コピーを「複写」コマンドに、平行/回転/ミラー移動を「移動」コマンドに統合」**のチェックを外します。



③ **［OK］ボタン**をクリックします。

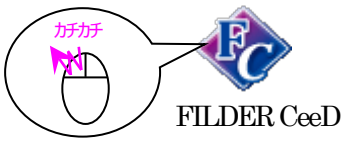
④ 図形を選択し、右クリックするとショートカットメニューに「平行移動」、「平行コピー」、「移動・コピー」コマンドが表示されます。「移動・コピー」コマンド内に「ファイル間コピー」が表示されます。



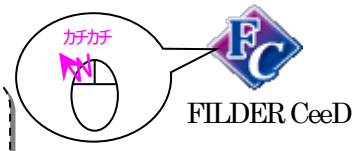
2−6−3 ２画面間コピー

FILDER CeeD では、デュアルディスプレイなどで作業がしやすいよう、同時に複数の FILDER CeeD を起動することができ、２画面で図面を開き作図・編集をすることができます。

① **FILDER CeeD のアイコンをダブルクリック**し、FILDER CeeD を起動し、図面を開きます。
これを【A 図面】とします。



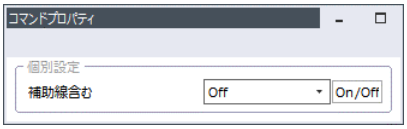
② **もう一度 FILDER CeeD のアイコンをダブルクリック**すると、２つめの FILDER CeeD が起動しますので、別の図面を開きます。
これを【B 図面】とします。



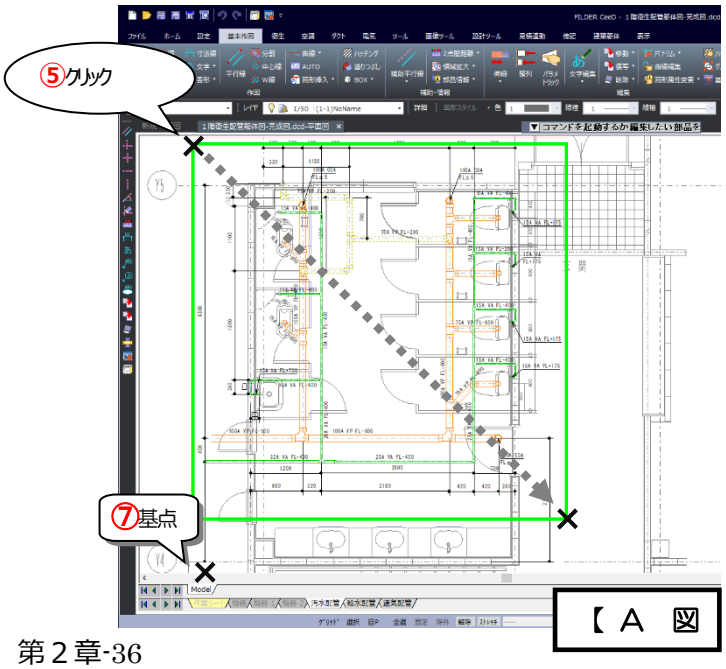
※注意※
［開く］コマンドから図面を選択する、図面を起動している FILDER CeeD にドラッグアンドドロップする、または図面ファイルをダブルクリックすると、従来通り１つの FILDER CeeD に複数のファイルを開くことになります。

③ 【A 図面】の図形を【B 図面】へ画面間コピーします。
【A 図面】のリボンメニューの**「基本作図」タブ**の **［複写］** から **［画面間コピー］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

④ 補助線も複写する場合は、コマンドプロパティの「補助線含む」を「On」にします。
ここでは、例として「補助線含む」は「Off」にします。



⑤ 複写する図形を枠で囲むように選択します。

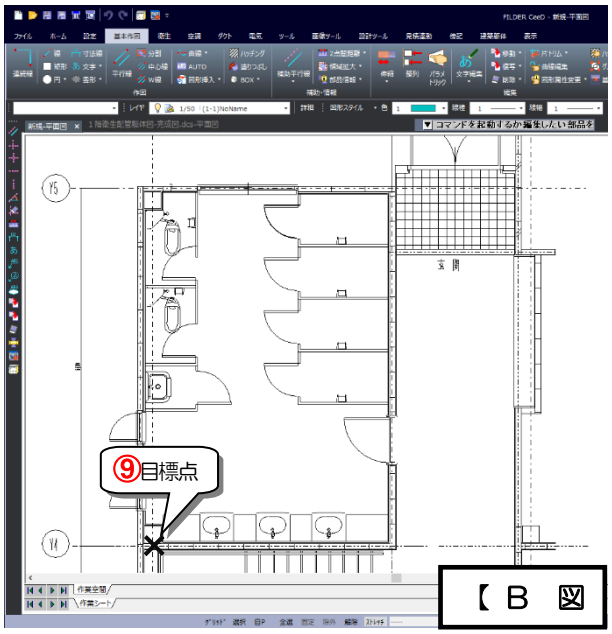


⑥ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

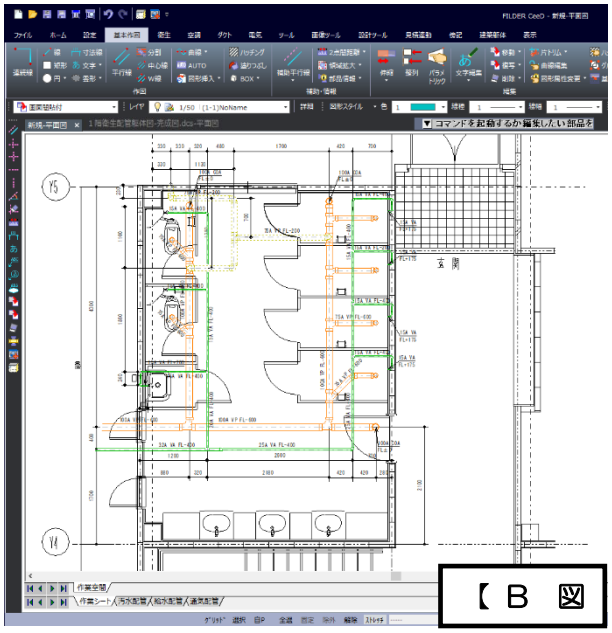
⑦ **基点**をクリックします。

⑧ 【B 図面】のリボンメニューの「基本作図」タブの［複写］から［画面間貼付］を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

⑨ 目標点をクリックします。



⑩ ２画面間で図形が複写されます。



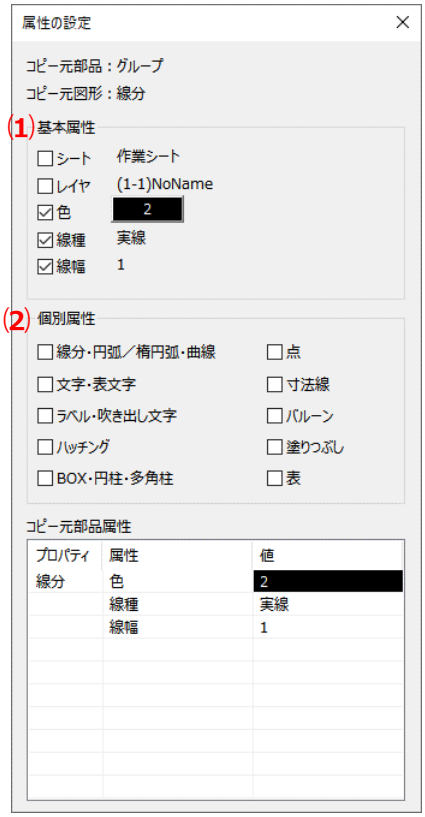
2−6−4 基本図形の属性コピー／貼り付け

基本図形の色／線幅／文字サイズなどをコピーし、別の基本図形に貼り付けられます。
属性とはシート、レイヤ、色、線種、線幅、矢印サイズ、文字サイズなどのことを指します。
対象部品は下記となります。
【対象部品】
線分、ポリライン、円、円弧、楕円、楕円弧、曲線（スプライン・ベジェ）、点、塗りつぶし、ハッチング、寸法線、文字、表文字、ラベル、吹き出し文字、バルーン、BOX、円柱、多角形、表、グループ

※　ポリラインは作図できませんが、他 CAD からの入力には対応しているため、対象となります。

1．コピーする属性の設定と範囲

［属性のコピー／貼り付け］コマンドを起動し、コピー元を指定すると、「属性の設定」ダイアログが表示され、コピーしたい属性が設定できます。
コピー／貼り付けする属性には、「基本属性」と「個別属性」があります。
コピー元図形をクリックする際、クリック位置によりコピーされる個別属性の情報が変わります。下記の個別属性コピーの概要の＜注意＞をご参照ください。



（1）基本属性：部品種類によらず、基本属性を持つ対象部品に属性がコピー／貼り付けされます。

（2）個別属性：個別属性は、その図形特有の属性となります。
同じ部品種類同士でのみ属性がコピー／貼り付けされます。
異なる部品種類同士では属性がコピー／貼り付けされません。
個別属性以外の図形は基本属性のみコピー/貼り付けします。個下記の個別属性コピーの概要をご参照ください。

個別属性コピーの概要	
線分・円弧／楕円弧・曲線（スプライン・ベジェ）	矢印付加の設定全て
表	コマンドプロパティ内の「セル設定」内のマージン上・下・右・左 <注意> 文字幅、文字間隔、基点情報変更時、セル内に文字が表示できなくなる設定値の場合にエラーメッセージダイアログが表示されるようになりました。 電気シンボル表と配線表でセルのマージン上、下、左、右を小さい値に変更すると、文字幅が小さくなる場合があります。
文字、表文字	「文字サイズ設定」の「基本図形文字」タブ内の全ての設定 <注意> 基本作図の"文字"同士以外、文字配置基点をコピーしません。
寸法線	「寸法線設定」の設定 <注意> 寸法線の文字部分をクリックすると文字を含めた個別情報すべてコピーします。 寸法線や寸法補助線の部分をクリックすると、文字情報はコピーされません。
ラベル、吹き出し文字	コマンドプロパティ内の「スタイル」内の全ての設定 <注意>

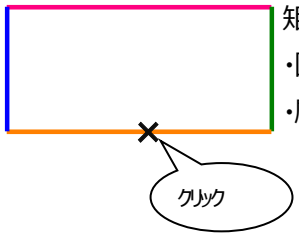
	ラベルの矢印をコピーする場合、矢先をコピー元として選択しても、矢印はコピーされません。 水平線部分をクリックしても個別情報はコピーされません。 ラベルのコピー元は引出し線を選択してください。ただし、この場合文字情報はコピーされませんので、文字情報もコピーする場合は、再度「属性コピー／貼り付け」で文字情報をコピーしてください。
バルーン	コマンドプロパティ内の「個別設定」の「枠形状」、「枠線パターン」、「スタイル」内の全ての設定
ハッチング	コマンドプロパティの設定ボタンを押して表示されるダイアログ内の全ての設定
塗りつぶし	コマンドプロパティ内の「個別設定」の「色設定」、「透過率(%)」の設定 ※塗りつぶしは塗りつぶしのみに属性コピーできます。 <注意> 塗りつぶしのコピー元は図形の外形線を選択してください。 コピー先の塗りつぶし図形内をクリックすると「色設定」、「透過率(%)」がコピーされます。
BOX･円柱･多角柱	コマンドプロパティの「ハッチング･塗りつぶし･保温設定」内の設定
点	コマンドプロパティ内のサイズ、角度、種類の設定

ワンポイント

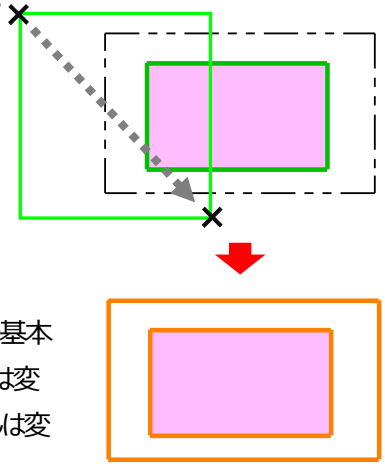
グループ図形のコピー/貼り付け

グループ図形も基本図形のため、属性のコピー/貼り付けをすることができます。

●コピー元がグループの場合
グループ図形は複数の基本図形で構成されていますので、コピー元がグループであってもクリックされた部分の図形単体（ここではオレンジ色の線）の属性がコピーされます。



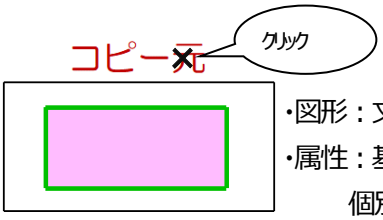
矩形（線４本のグループ）
･図形：線分
･属性：基本属性あり（取得）
　　個別属性なし（未取得）



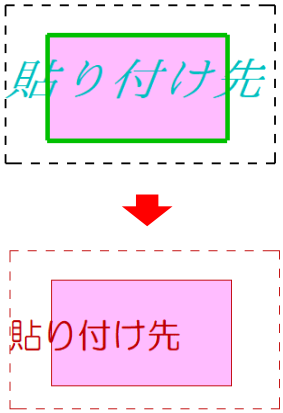
コピー元の選択は、単独クリックのみで、範囲選択はできません。
コピー先の選択は、単独クリックと領域指示(自Ａ)のみとなります。

グループ内のクリックした図形の基本属性（色、線種、線幅等）は変わるが、個別属性の塗りつぶしは変わりません。

●コピー先がグループの場合
グループ全体に属性コピーが行われます。



･図形：文字
･属性：基本属性あり（取得）
　　個別属性あり（取得）



コピー元の選択は、単独クリックのみで、範囲選択はできません。
コピー先の選択は、単独クリックと領域指示(自Ａ)のみとなります。

線、塗りつぶしは基本属性（文字は線種がないのでそれ以外の色、線幅等）のみ変わるが、文字は基本属性と個別属性が変わります。

２．属性の貼り付け例

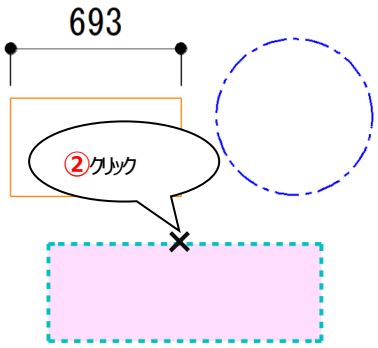
１）BOX→寸法線へのコピー／貼り付け例

① リボンメニューの「基本作図」タブから［属性のコピー／貼り付け］を選択します。

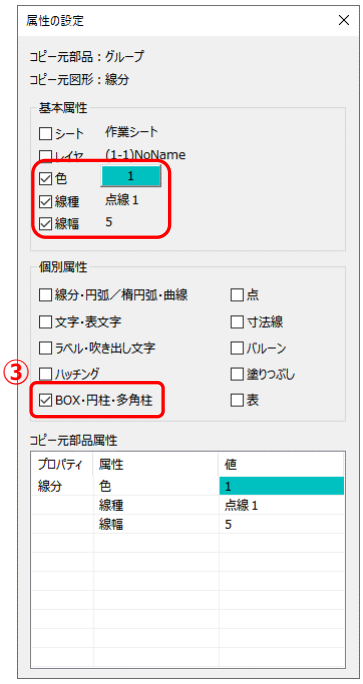
② コピー元の基本図形の BOX をクリックして選択します。

※　コピー元は、単独クリックのみで、範囲選択ができません。

BOX から以下をコピー
色　：青緑色
線種：点線１
線幅：５
ハッチング：なし
塗りつぶし：ピンク（透過 80%）



③ 「属性の設定」ダイアログが表示されますので、「基本属性」内の色、線種、線幅、「個別属性」内の BOX・円柱・多角柱にチェックを入れます。

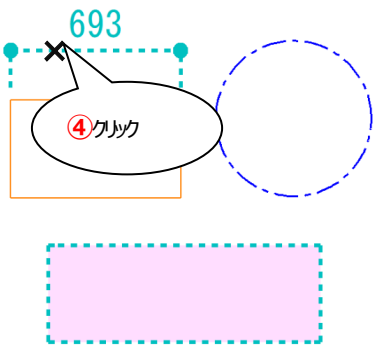


④ 貼り付ける図形の寸法線をクリックもしくは範囲選択すると、コピー元の該当属性が貼り付け先に存在すれば貼り付けます。

※　コピー先は、単独クリックと領域指示(自 A)のみとなります。

※　領域指示後の「確定」操作はありません。

寸法線に貼り付け（寸法線の属性は以下）
色　：青緑色
線種：点線
線幅：５
フォント色：水色
フォント：MS ゴシック
フォント高さ：３



⑤ キーボードの［Esc］キーを押すか、マウスの右クリックショートカットメニューから「コマンドキャンセル」を選択すると、属性のコピーと貼り付けコマンドを終了します。

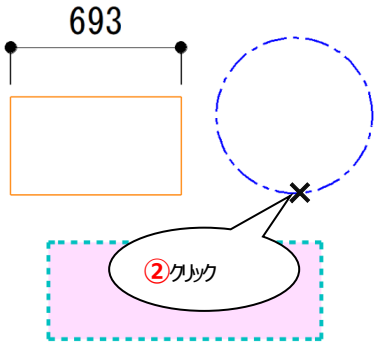
2）円→BOX へのコピー／貼り付け例

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［属性のコピー／貼り付け］** を選択します。

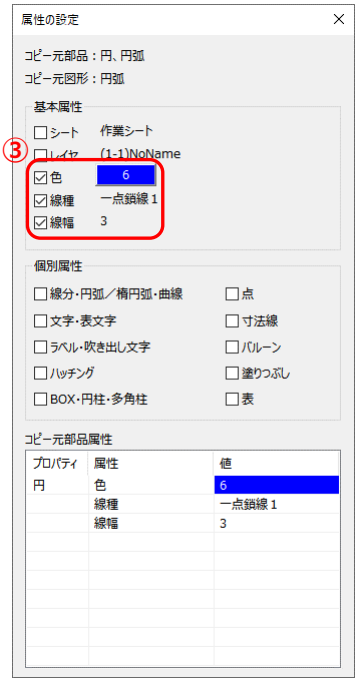
② コピー元基本図形の円をクリックして選択します。

※　コピー元は、単独クリックのみで、範囲選択ができません。

円から以下をコピー
色　：青色
線種：一点鎖線１
線幅：３



③ 「属性の設定」ダイアログが表示されますので、「基本属性」内の色、線種、線幅以外にチェックが入っていないことを確認します。

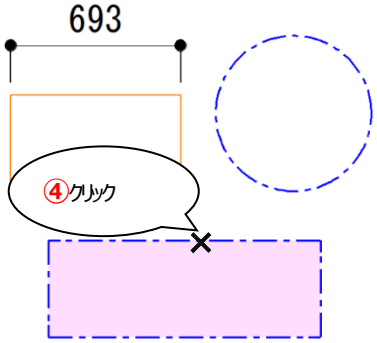


④ 貼り付ける図形の BOX をクリックもしくは範囲選択すると、コピー元の該当属性が貼り付け先に存在すれば貼り付けます。

※　コピー先は、単独クリックと領域指示(自 A)のみとなります。

※　領域指示後の「確定」操作はありません。

寸法線に貼り付け（寸法線の属性は以下）
色　：青色
線種：一点鎖線１
線幅：３
ハッチング：なし
塗りつぶし：ピンク（透過 80%）



⑤ キーボードの［Esc］キーを押すか、マウスの右クリックショートカットメニューから「コマンドキャンセル」を選択すると、属性のコピーと貼り付けコマンドを終了します。

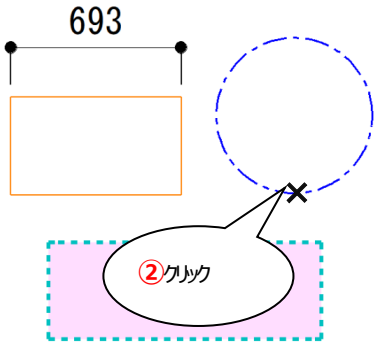
３）設定でレイヤ／線幅をコピー／貼り付け例

① リボンメニューの「基本作図」タブから［属性のコピー／貼り付け］を選択します。

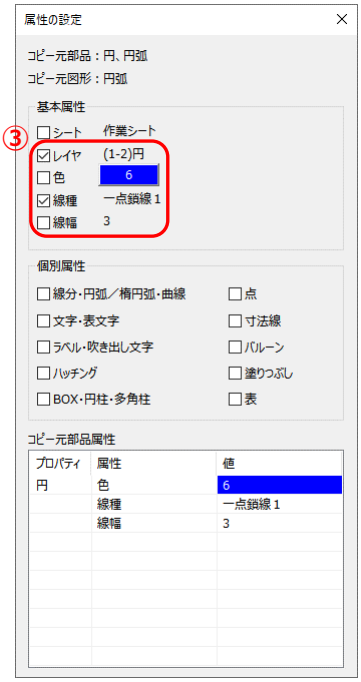
② コピー元基本図形の円を選択します。

※　コピー元は、単独クリックのみで、範囲選択ができません。

円から以下をコピー
レイヤ：円
色　：青色
線種：一点鎖線１
線幅：３



③ 「属性の設定」ダイアログが表示されますので、「基本属性」内のレイヤと線種のみにチェックを入れます。



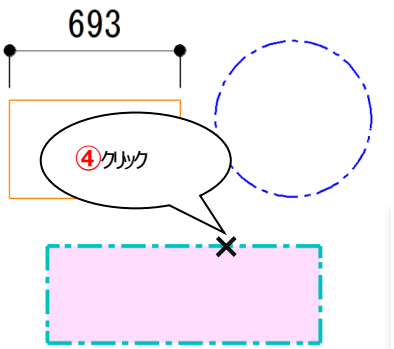
④ 貼り付ける図形の BOX をクリックもしくは範囲選択すると、コピー元の該当属性が貼り付け先に存在すれば貼り付けます。

※　コピー先は、単独クリックと領域指示(自 A)のみとなります。

※　領域指示後の「確定」操作はありません。

※　異なるスケールのレイヤ間で貼り付けた場合、配置位置、サイズが変わる場合があります。

寸法線に貼り付け（寸法線の属性は以下）
レイヤ：円
色　：青緑色
線種：一点鎖線１
線幅：５
ハッチング：なし
塗りつぶし：ピンク（透過 80%）



⑤ キーボードの［Esc］キーを押すか、マウスの右クリックショートカットメニューから「コマンドキャンセル」を選択すると、属性のコピーと貼り付けコマンドを終了します。

ワンポイント

属性コピーできない場合

●機器から属性コピーをしようとした場合
［属性のコピー／貼り付け］は基本図形のみが対象となりますので、機器の属性をコピーできません。

●複数の図形から属性をコピーしようとした場合
コピー元を選択する際、複数の図形が重なりあっている部分を選択した場合、属性が一通りにきまらないので、属性コピーはできません。
コピー元を選択する際は、重なっていない部分を選択してください。

ワンポイント

属性貼り付けできない場合

●機器に属性を貼り付けしようとした場合
［属性のコピー／貼り付け］は基本図形のみが対象となりますので、機器へ属性の貼り付けはできません。

●コピーした属性が貼り付け先基本属性に存在しない場合
コピー先にコピー元の属性がある項目のみ属性の貼付けができます。

●レイアウト、ビューポート、シート間、ファイル間でのコピーには対応していません。

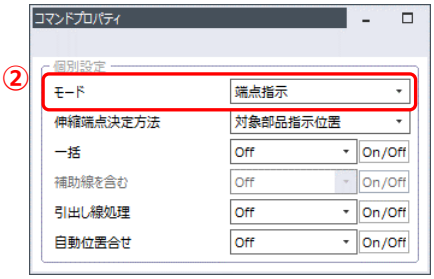
２－７　伸縮

「伸縮」メニューは、線ばかりではなく、配管・ダクト・通り芯・壁でも使用できます。
ここでは、例として端点指示伸縮と基準線指示伸縮をします。

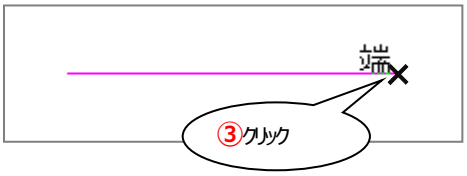
２－７－１　端点指示

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［伸縮］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」「建築躯体」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティのモードを**「端点指示」**にします。

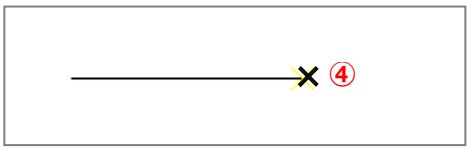


③ 対象の線の、伸縮する側の端点をクリックします。
マウスを近づけると"端"というアシスト表示がでますので、
その時にクリックします。



④ 伸縮目標点を指定します。
目標点は、必ずしも線上である必要はありません。

③の端点から、伸縮を数値で設定したい場合は、目標点を
指定せずにカーソルの位置と数値を入力して指定します。



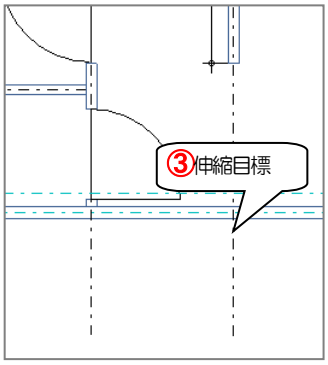
2−7−2 基準線指定

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［伸縮］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」「建築躯体」タブの中にもあります。）

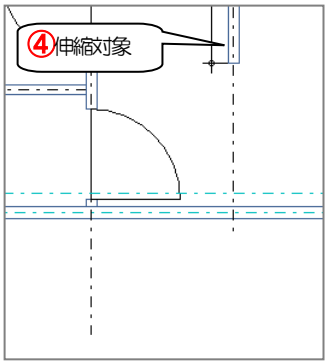
② コマンドプロパティにて、モードを**「基準線指定」**にします。

③ 通り芯の線を、壁まで伸縮します。
伸縮目標の線を、壁の外側の線にしてみましょう。

④ 伸縮対象の線の伸縮する側をクリックします。



⑤ 伸縮目標まで、線が伸縮します。

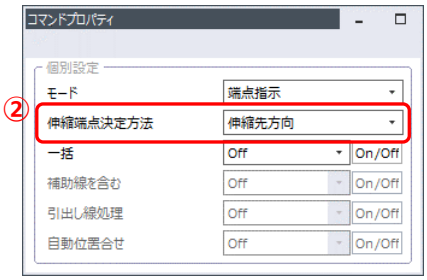


2−7−3 伸縮端点決定方法

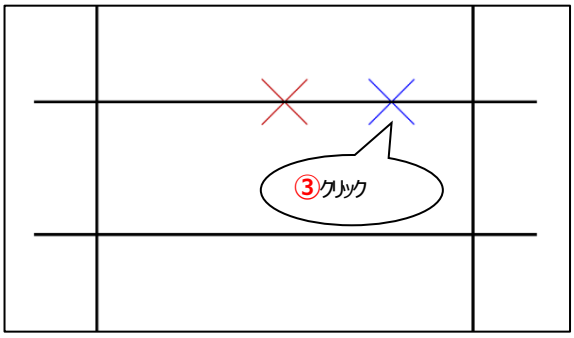
伸縮する際、伸縮する端点の選び方を「対象部品指示位置」か「伸縮先方向」に設定できます。
「伸縮先方向」は、伸縮する図形をクリックした位置より、どちら側を指示するかで端点が決定します。
「対象部品指示位置」は、今まで通りクリックした位置に近い端点を伸縮します。

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［伸縮］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」「建築躯体」タブの中にもあります。）

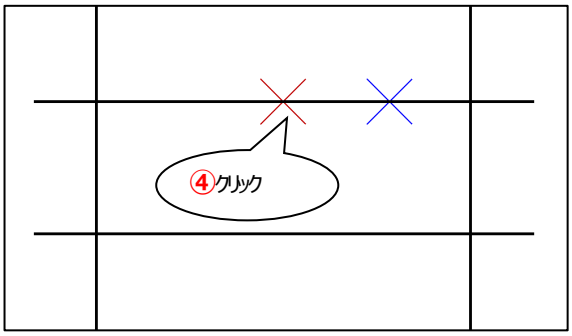
② コマンドプロパティの伸縮端点決定方法を**「伸縮先方向」**にします。



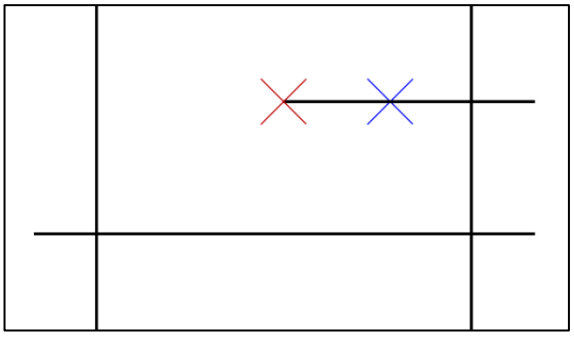
③ 伸縮する図形を選択します。この選択位置が基準となります。
ここでは、例として上の線分の青い×の位置をクリックします。



④ 伸縮する方向をクリックします。
ここでは、例として上の線分の赤い×の位置をクリックします。



⑤ ④で指定した側の線分が伸縮します。

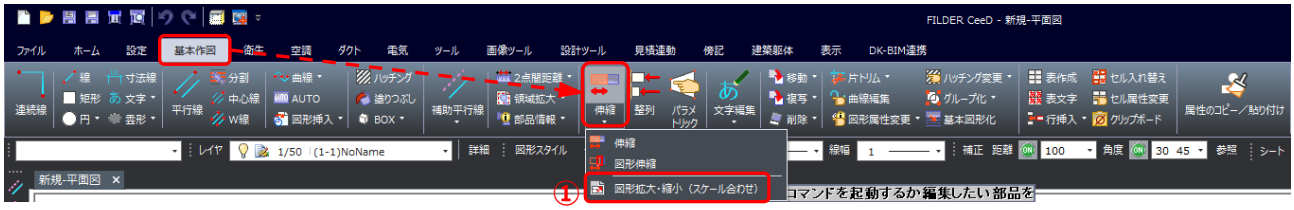


２－８　図形拡大・縮小（スケール合わせ）

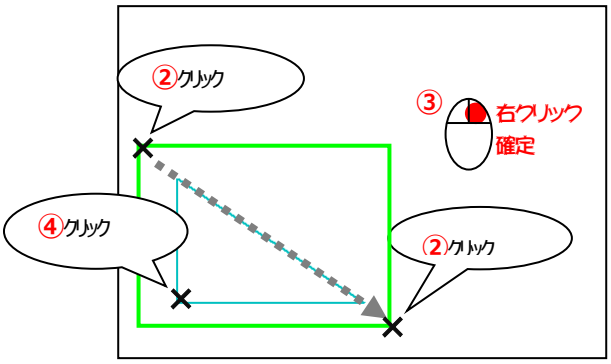
FILDER CeeD では、マウスの中ボタンのスクロールによる画面の拡大･縮小のほか、図形そのものを拡大･縮小することができます。

２−８−１　拡大率で拡大･縮小

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**の［**伸縮**］から［**図形拡大･縮小（スケール合わせ）**］を選択します。
（リボンメニューの「ホーム」タブにも［スケール合わせ］があります。）



② 対象図形を囲むように選択します。

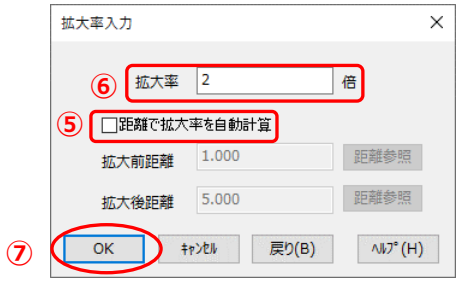


③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

④ 拡大または縮小する**基点**をクリックします。

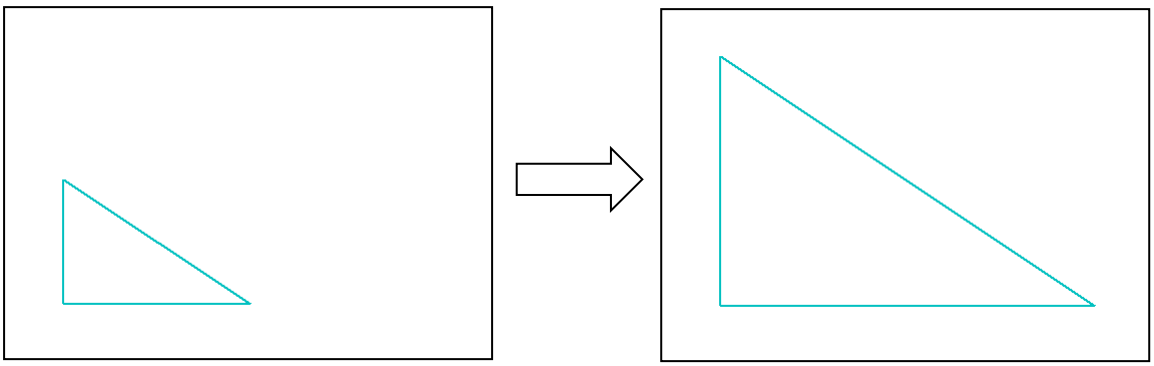
⑤ 「距離で拡大率を自動計算」のチェックを外します。

⑥ 「拡大率入力」ダイアログで、「拡大率」欄に数値入力します。
右図では、例として２倍に設定しますので、「２」と入力します。
※　縮小したい場合は、1未満の数値（例：「0.5」など）を入力します。



⑦ **［OK］ボタン**をクリックします。

元の図形が④で指定した倍率で拡大されます。

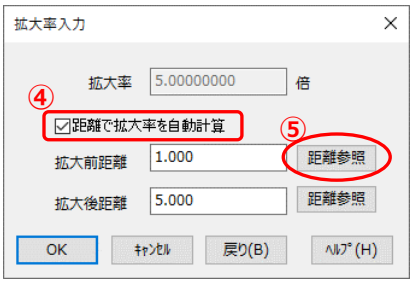


2−8−2 距離で拡大率を自動計算

図形の線の長さを参照し、拡大後の長さを指定することで図形の拡大・縮小率を自動計算します。
「2-8-1 拡大率で拡大・縮小」の①から③までと同じ手順で進めてください。
その後は、以下の手順で拡大・縮小します。

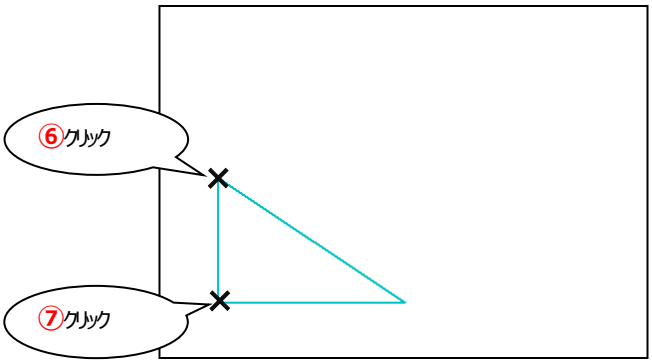
④ 「拡大率入力」ダイアログで、**「距離で拡大率を自動計算」**にチェックを入れます。

⑤ 「拡大前距離」（基準となる距離）を入力します。
「拡大前距離」が分からない場合、右側にある**［距離参照］ボタン**をクリックします。



⑥ 右図では、例として縦辺を基準にします。
縦辺先端の１点目をクリックします。

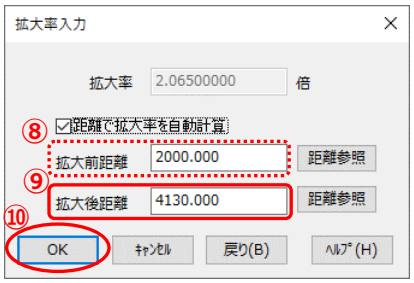
⑦ **もう１方の先端**をクリックします。



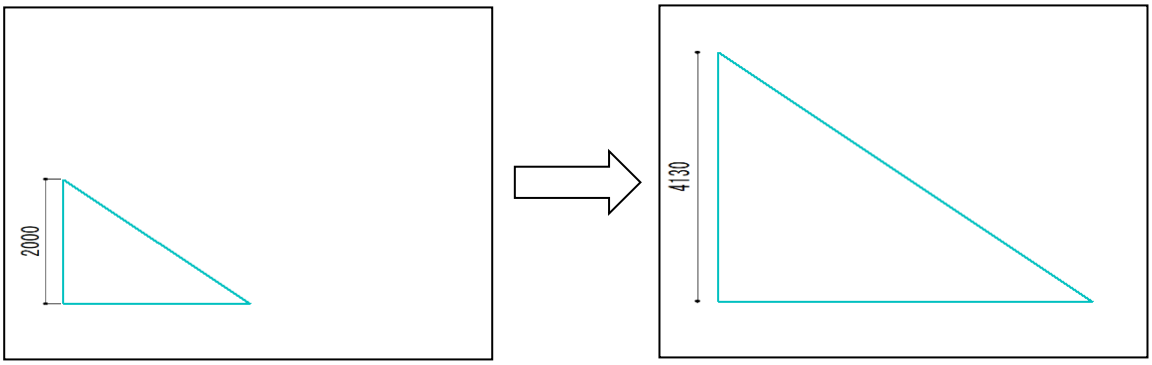
⑧ 縦辺の距離の参照結果が数値で表示されたことを確認します。

⑨ 「拡大後距離」に数値を入力します。
右図では、例として「拡大後距離」の欄に「4130」と入力します。
※　縮小したい場合は、「拡大前距離」より少ない数値を入力します。

⑩ **［OK］ボタン**をクリックします。



元の図形が計算された倍率で拡大されます。

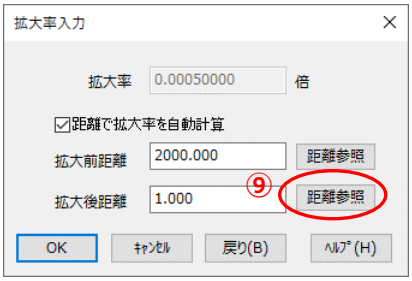


２−８−３　他の図形や線の距離を参照する

ここでは、例としてＡ図の縦辺の距離をＢ線と同じ距離に拡大します。

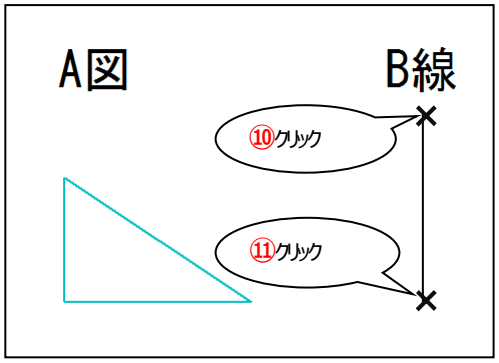
「2-8-1 拡大率で拡大・縮小」の①から③まで、および「2-8-2 距離で拡大率を自動計算」の④から⑧までと同じ手順で進めた後、以下の手順で拡大します。

⑨ 「拡大後距離」の右側にある **［距離参照］ボタン**をクリックします。



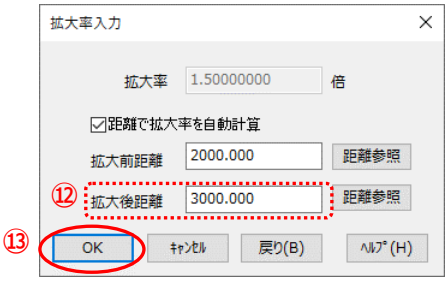
⑩ **Ｂ線の先端**をクリックします。

⑪ **もう一方の先端**をクリックします。

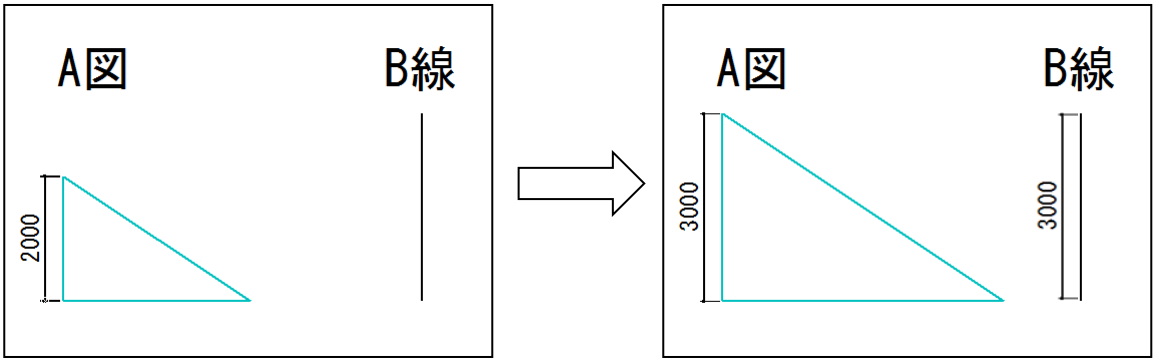


⑫ 「拡大後距離」（Ｂ線の距離）が表示されたことを確認します。

⑬ **［OK］ボタン**をクリックします。



⑭ 元の図形が拡大されます。

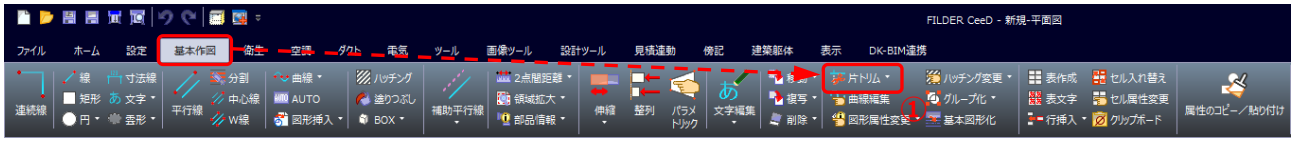


２－９　トリム

２－９－１　片トリム

片トリムは、１本の境界線まで図形を伸縮します。

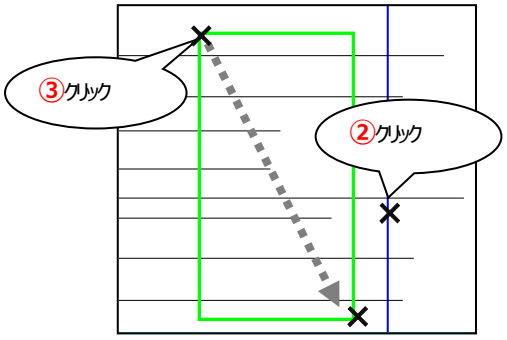
① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［片トリム］** を選択します。



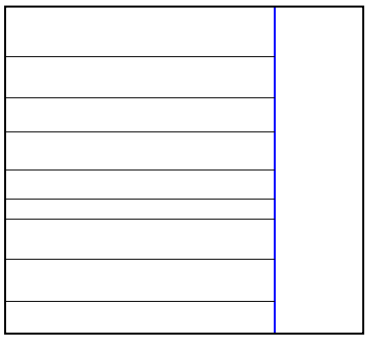
② **境界線を選択**します。

③ **トリム対象図形を囲むように選択**します。

※　対象の線が１本のみの場合は、線をクリックします。



④ 境界線を基準に、トリム対象図形の線が伸縮します。



２－９－２　両トリム

両トリムは、２本の境界線内に図形を伸縮します。

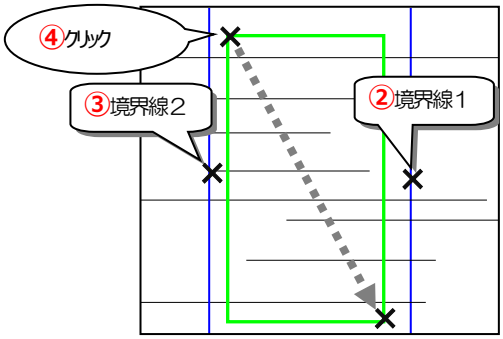
① リボンメニューの**「基本作図」タブ**の **［片トリム］** から **［両トリム］** を選択します。

② **境界線１を選択**します。

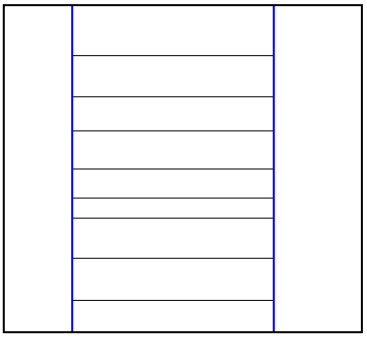
③ **境界線２を選択**します。

④ **トリム対象図形を囲むように選択**します。

※　対象の線が１本のみの場合は、線をクリックします。



⑤ 境界線２本を基準に、トリム対象図形の線が伸縮します。



2−9−3 間トリム

間トリムは、２本の境界線の内側の線を削除します。

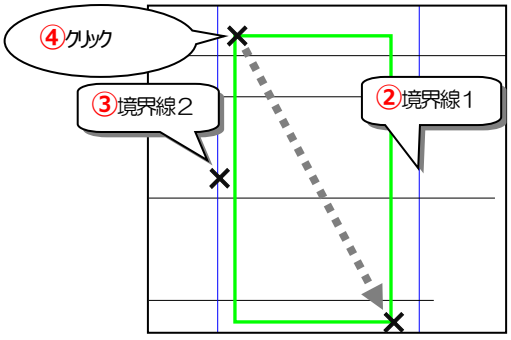
※　間トリムは、トリムされる図形が境界線１と境界線２の両方に交差していないと削除できません。

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**の **［片トリム］** から **［間トリム］** を選択します。

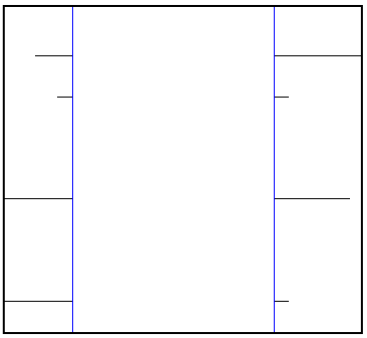
② **境界線１を選択**します。

③ **境界線２を選択**します。

④ **トリム対象図形を囲むように選択**します。



⑤ 境界線２本を基準に、トリム対象図形の線が削除されます。



２－１０　線種・線色・線幅（ペン番号）の変更

2－10－1　線色の変更

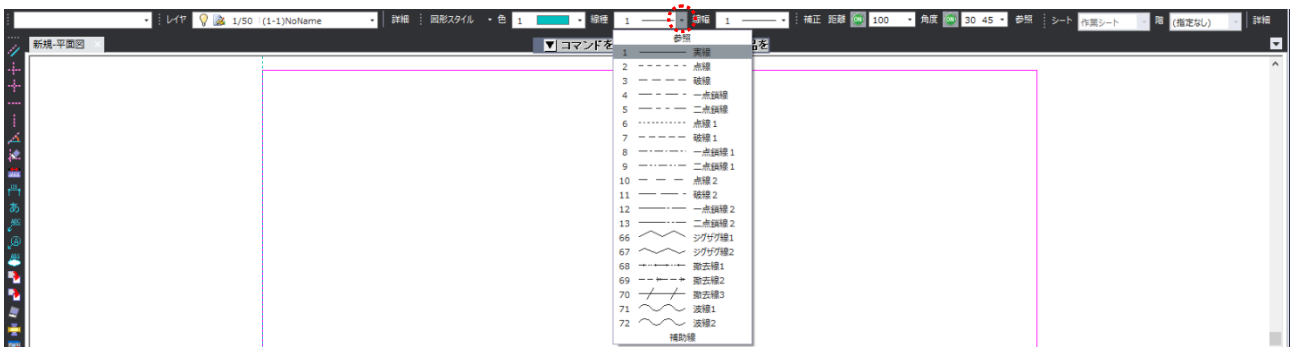
① 線色を変更したい図形を選択します。

② 共通項目ツールバーの**「色」欄**のプルダウンメニューから選択し、変更します。

2－10－2　線種の変更

① 線種を変更したい図形を選択します。

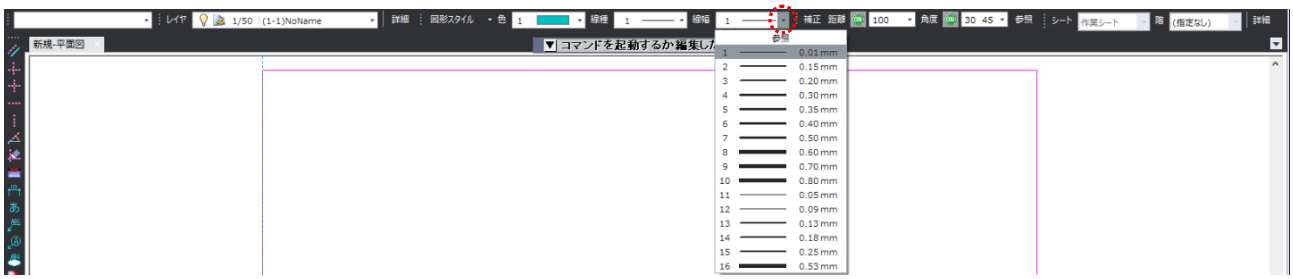
② 共通項目ツールバーの**「線種」欄**のプルダウンメニューから選択し、変更します。



2－10－3　線幅（ペン番号）の変更

① 線幅（ペン番号）を変更したい図形を選択します。

② 共通項目ツールバーの**「線幅（ペン番号）」欄**プルダウンメニューから選択し、変更します。



２－１１　文字

2−11−1 文字の入力

１．文字を入力する

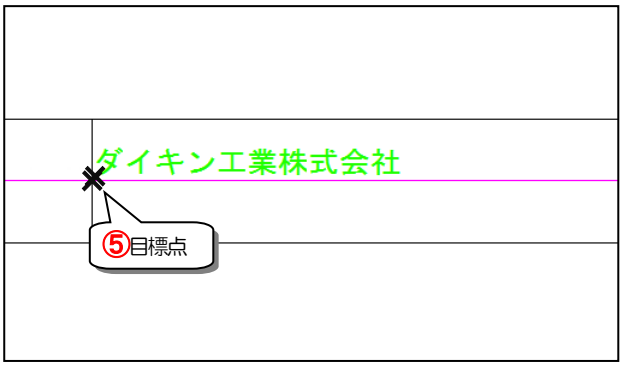
① リボンメニューの**「基本作図」タブ**の **［文字］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「傍記」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティと文字入力のダイアログが表示されます。

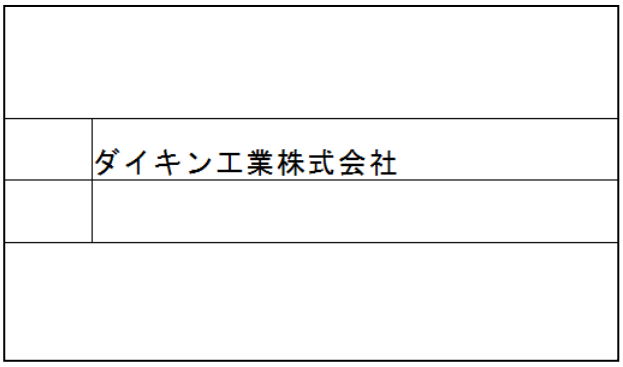
③ ここでは、例としてコマンドプロパティの設定は変更せずに、文字入力欄に文字を入力します。

④ 作図画面にカーソルを持っていくと文字が仮表示されます。

⑤ **目標点**をクリックします。



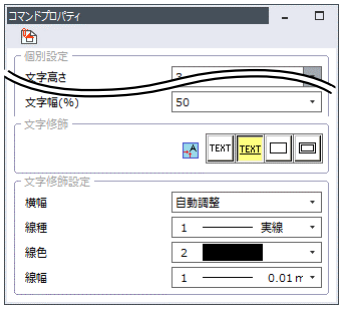
⑥ 文字が配置できます。



ワンポイント

数行の文字列装飾の追加と解除

文字装飾を装飾する場合は、コマンドプロパティの「文字装飾」から［アンダーライン］・［ボックス］・［２重ボックス］ボタンを選択しクリックします。
すると、文字の仮表示に選択された装飾がついて表示されます。



(1) 複数行の文字列をアンダーラインで装飾する場合、最後の行にアンダーライン

ダイキン工業
ダイキン工業

(2) 複数行の文字列をボックスで装飾する場合、コマンドプロパティの「罫線」を「あり」に設定すると、ボックスに罫線がつきます。

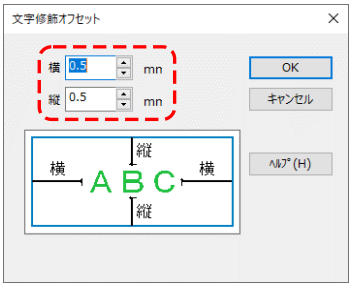
罫線あり

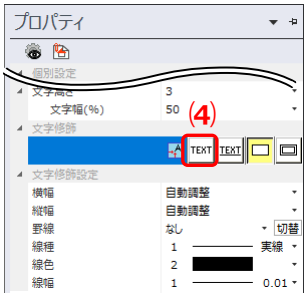
ダイキン工業
ダイキン工業

罫線なし

ダイキン工業
ダイキン工業

(3) アンダーライン、ボックスの「横」・「縦」のオフセットを設定する場合、コマンドプロパティの「文字装飾」の一番左にある［ ］ボタンをクリックします。





(4) 文字装飾を解除する場合は、文字装飾されている文字を選択し、プロパティの「文字装飾」左から２番目の［TEXT］ボタンをクリックします。

２．入力履歴を選択する

文字入力において、少し前に入力した文字列を「入力履歴」を使用して文字入力をします。
入力履歴には、入力した文字列が 10 件残りますので、これを利用すると同じ文字を再入力する手間が省けます。

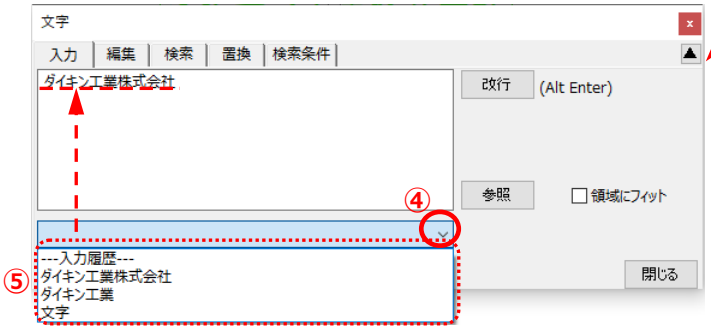
① リボンメニューの**「基本作図」タブ**の **［文字］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「傍記」タブの中にもあります。）

② 文字入力のダイアログが表示されます。

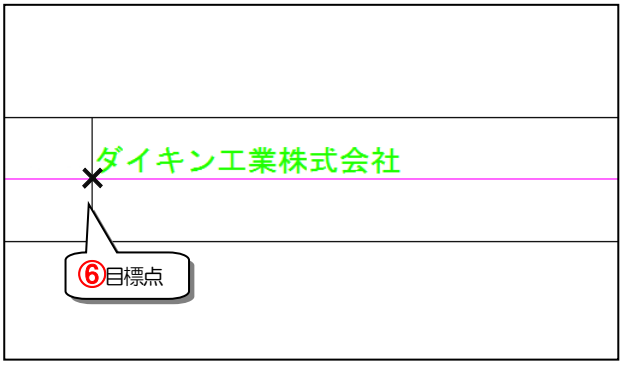
③ 「文字」ダイアログの**▼ボタン**をクリックします。

④ **「・・・・入力履歴・・・・」欄**が表示されますので「▼」のプルダウンボタンをクリックします。

⑤ 「入力履歴」の中から文字を選択すると、入力欄に選択した文字列が入ります。



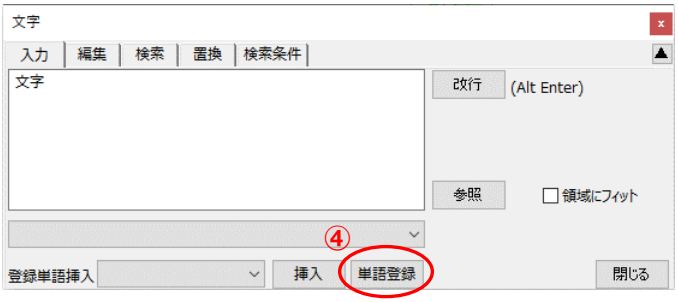
⑥ **目標点**をクリックすると文字が配置できます。



３．登録単語を挿入する

よく使用する単語は、あらかじめ単語登録をしておくと、いつでもすぐに利用できます。
「2-11-1 文字の入力 2.入力履歴を選択する」の①から③までと同じ手順で進めた後、以下の手順で登録します。

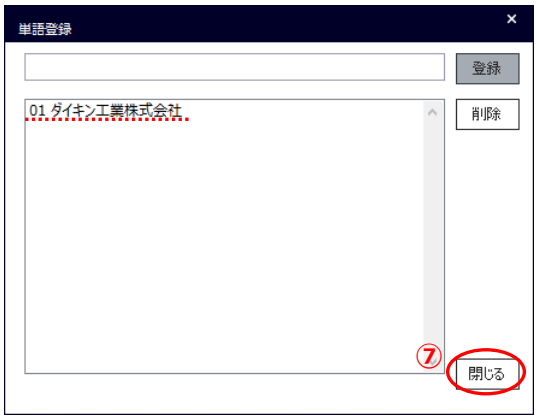
④ 「文字」ダイアログの**［単語登録］ボタン**をクリックします。



⑤ 登録する文字列を入力します。

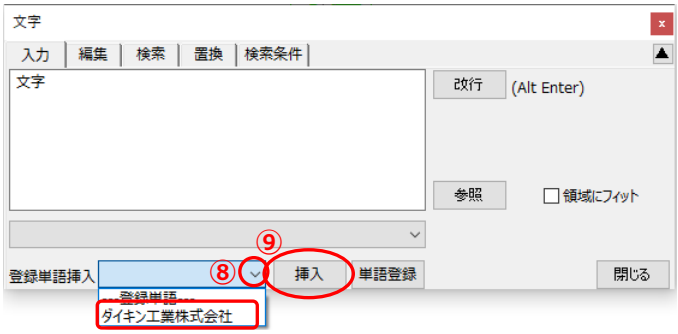
⑥ **［登録］ボタン**をクリックします。

⑦ 登録した文字列が一覧に表示されたのを確認し、**［閉じる］ボタン**をクリックします。

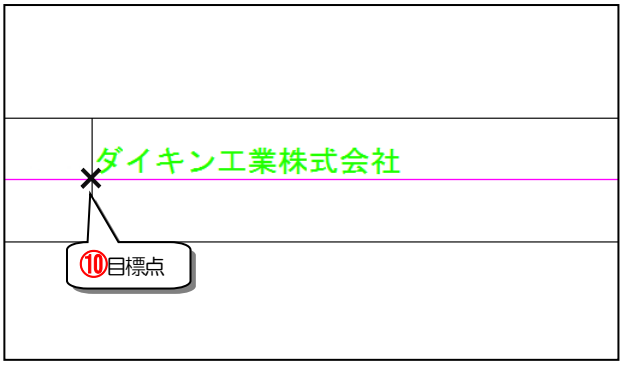


⑧ 「文字」ダイアログの**「登録単語挿入」**の「▼」プルダウンボタンをクリックし、登録されている単語を選択します。

⑨ **［挿入］ボタン**をクリックします。



⑩ **目標点**をクリックすると文字が配置できます。



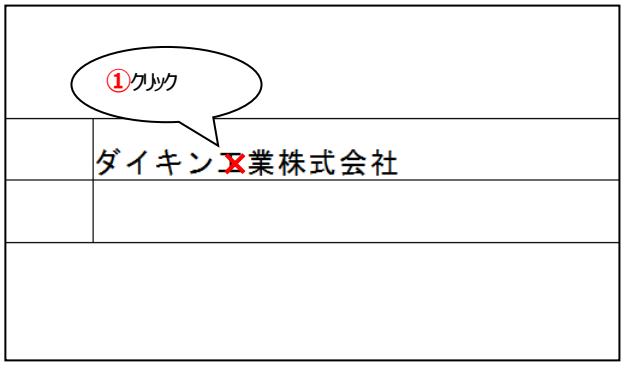
2−11−2 文字の編集

1．文字の内容を編集する

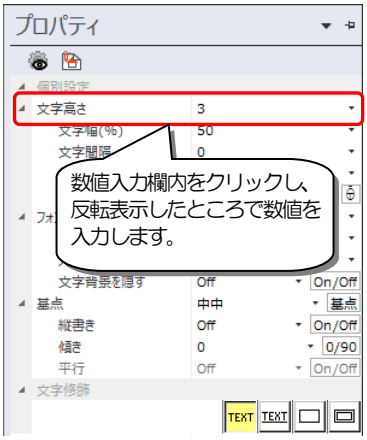
1）文字の大きさを編集する

コマンドプロパティで、文字高さ、文字幅、文字間隔を設定します。
ここでは、例として文字高さだけを変更します。

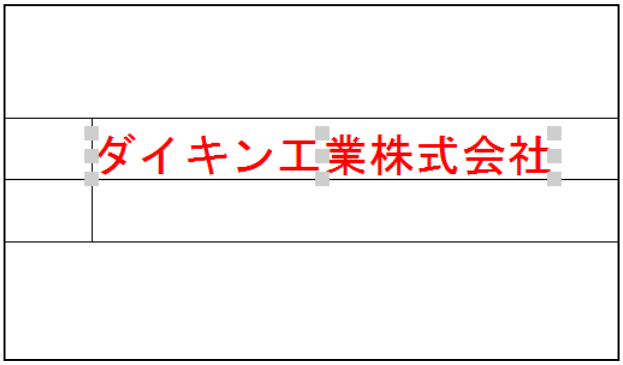
① 編集する文字列をクリックします。



② プロパティの「文字高さ」を変更します。
ここでは、例として「3」に変更します。



③ 文字高さが変更されます。

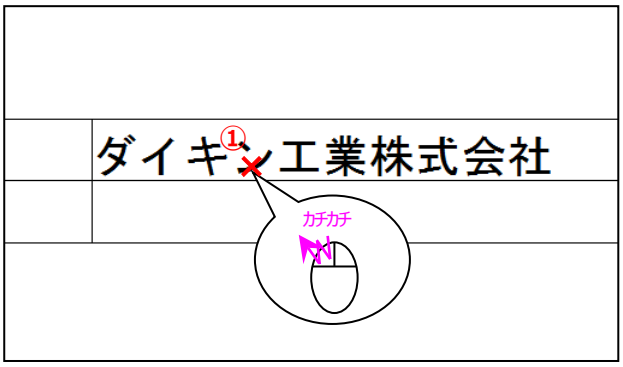


２）文字を編集する

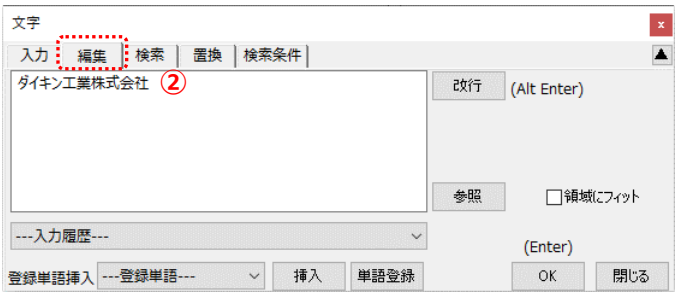
① 文字列をダブルクリックします。

※一口メモ※

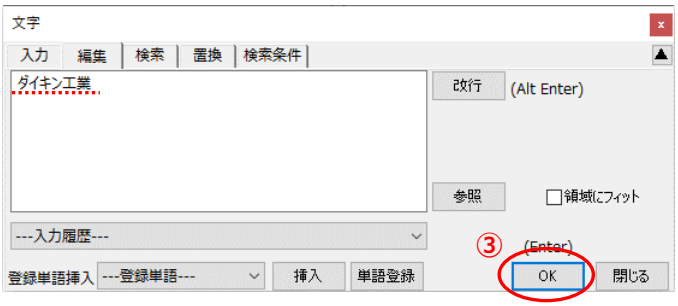
ダブルクリックがうまくいかない場合は…
文字列をクリックしたあと右クリックで、ショートカットメニューから**「文字編集」**を選択すると、文字（編集）ダイアログが表示され、ダブルクリックをした時と同様に文字の編集が可能です。



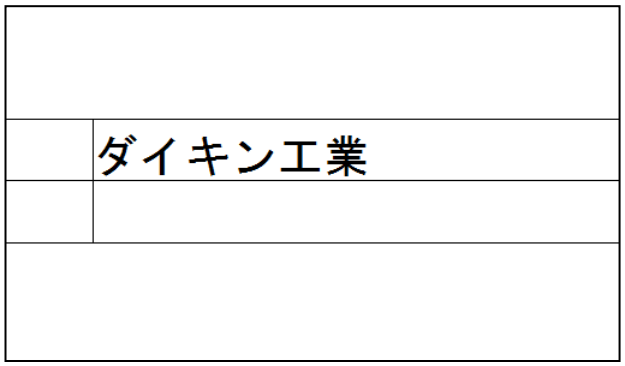
② 「文字」ダイアログが表示されます。
「編集」タブで、文字編集を行います。



③ 編集が終わったら、**「Enter」キー**を押します。
ダイアログにある**［OK］ボタン**でも同様です。



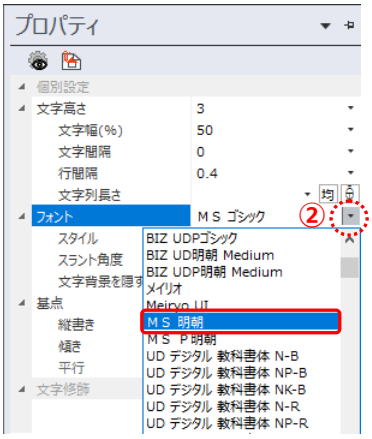
④ 文字が編集されます。



3）文字の色やフォントを変更する

① 文字列をクリックします。

② フォントを変更する場合、プロパティの**「フォント」欄**の▼のプルダウンメニューから変更したいフォントを選択します。
ここでは、例として「MS ゴシック」から「MS 明朝」に変更します。



③ 色を変更する場合、共通項目ツールバーの色を選択し変更します。
ここでは、例として「２ 黒色」から「５ 紫色」に変更します。

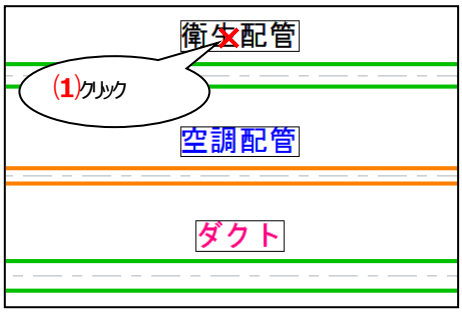
④ フォントと色が変更されます。

ワンポイント

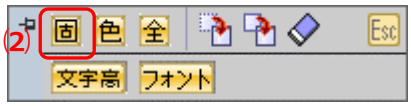
文字を複数一括編集する

図面内にある文字を複数一括編集することができます。

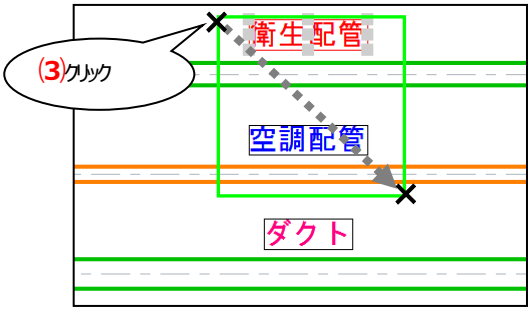
(1)　編集したい文字列を１つクリックします。



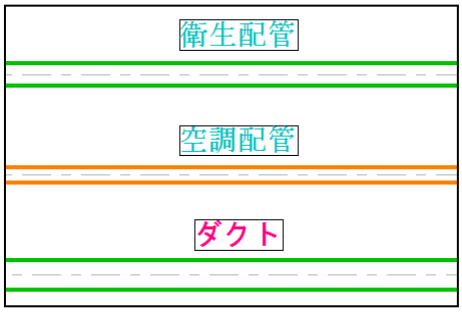
(2)　ミニツールバーが表示されますので、［固］ボタンをクリックします。



(3)　編集したい複数の文字列を枠で囲むように選択します。



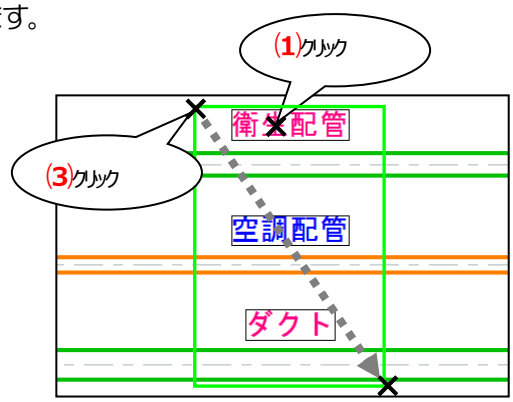
(4)　文字列のみ選択されますので、色やフォントなどを変更すると、選択した文字列がすべて同じ設定で変更されます。



特定の色の文字を複数一括編集する

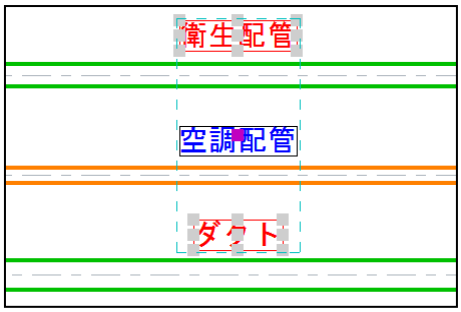
図面内にある特定の色の文字を複数一括編集することができます。

(1)　編集したい色の文字列を１つクリックします。



(2)　ミニツールバーが表示されますので、［色］ボタンをクリックし、続けて［固］ボタンをクリックします。

(3)　編集したい複数の文字列を枠で囲むように選択します。



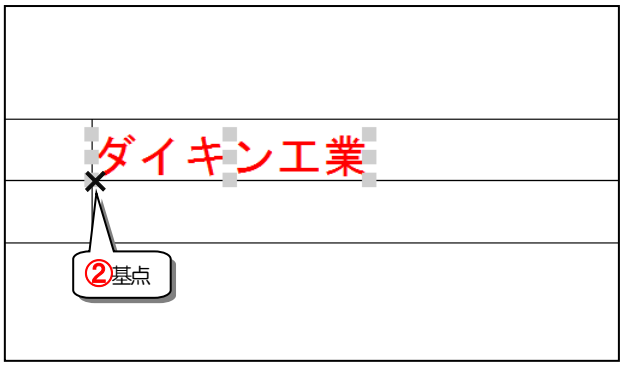
(4)　特定の色の文字列のみ選択されますので、色やフォントなどを変更すると、選択した文字列がすべて同じ設定に変更されます。

２．文字を移動する

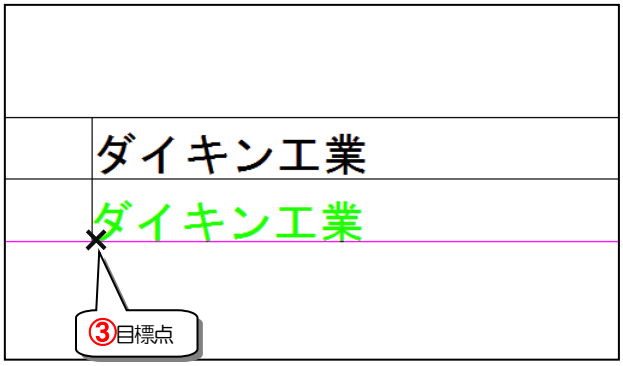
１）コントロールポイントで移動

① 移動させる文字列をクリックします。

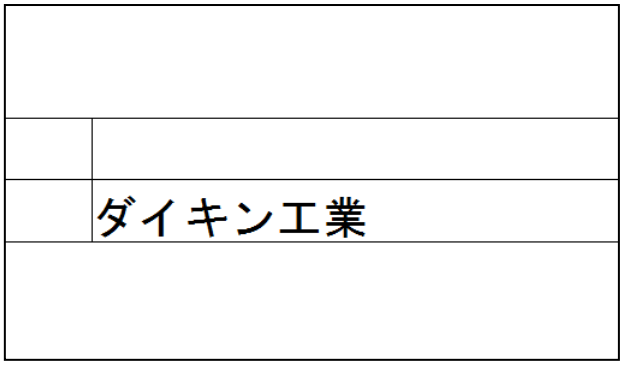
② コントロールポイントが表示されますので、**基点にするコントロールポイント**をクリックします
ここでは、例として左下のコントロールポイントで移動します。



③ **目標点**をクリックします。

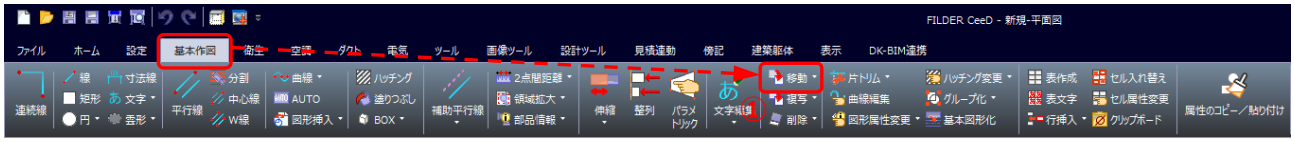


④ 文字列が移動します。

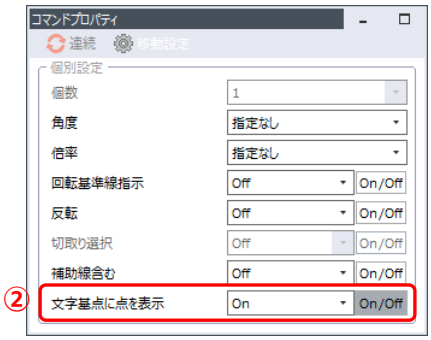


２）移動コマンドで移動

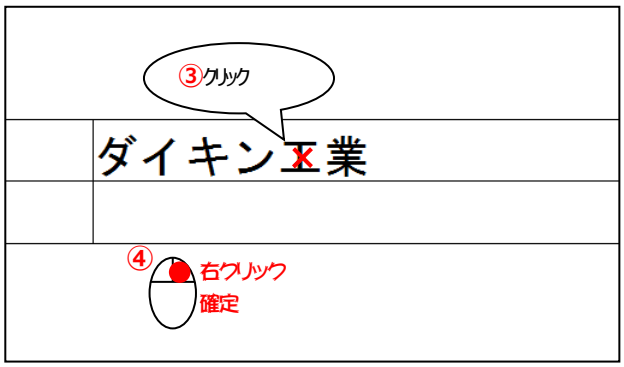
① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［移動］** を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）



② コマンドプロパティの**「文字基点に点を表示」**を**「On」**にします。



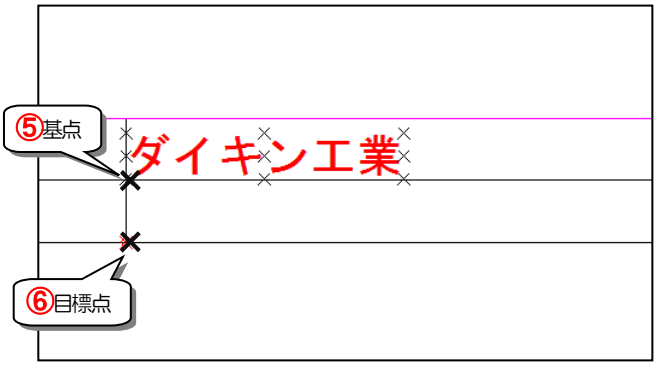
③ 移動する文字列をクリックします。



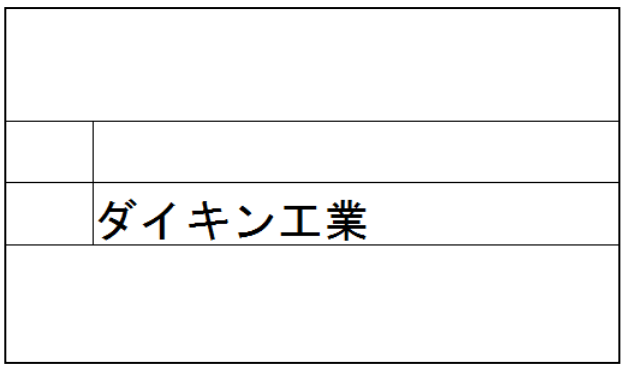
④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**すると、文字列に**文字基点**が表示されます。

⑤ **基点**をクリックします。
ここでは、例として左下を基点とします。

⑥ **目標点**をクリックします。



⑦ 文字列が移動します。



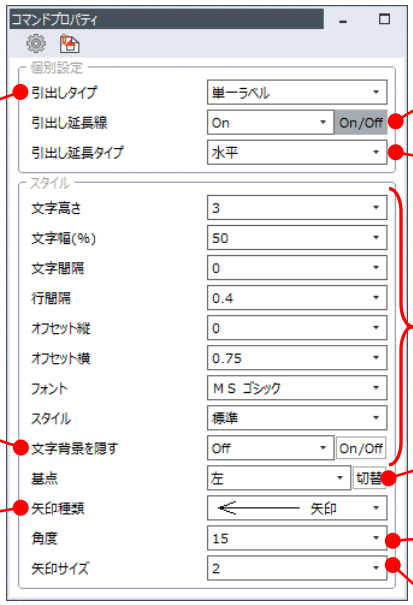
２－１２　ラベル

2－12－1　ラベルの配置

① リボンメニューの**「傍記」タブ**から **［ラベル］** を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」タブの［文字］の中にもあります。）

② コマンドプロパティとラベル入力のダイアログが表示されます。

単一ラベル：単独でラベルを配置することができます。
複数矢印：矢印位置を複数選択し、1つの文字ラベルを配置することができます。
複数頂点：1 つの矢印位置を選択し、引出し線の折れ曲がる位置を複数選択することができます。



文字列にアンダーラインを付ける場合は「On」にします。

引出し延長線を「On」にした場合、引出し延長線の位置を選択できます。

文字入力と同じように、文字の大きさやフォントや間隔やスタイルを変更することができます。

文字列の配置基点を設定することができます。

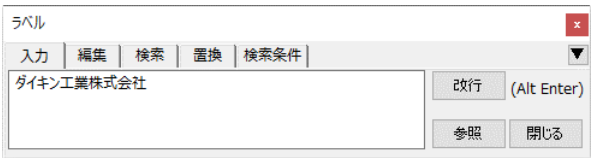
引出し表示の矢印の先端形状（矢尻）の広がる角度を設定できます。
1～30 度まで設定可能です。

引出し表示の矢印の先端形状（矢尻）の大きさを設定します。

塗りつぶしやハッチングの上にラベルを配置する場合、ラベルが見やすいように背景を隠して表示できます。

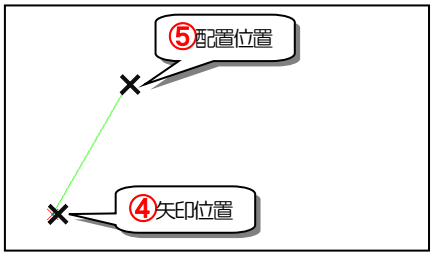
矢印の種類を 13 種類から選択することができます。

③ ここでは、例としてコマンドプロパティの設定は変更せずに、ラベル入力欄に文字を入力します。

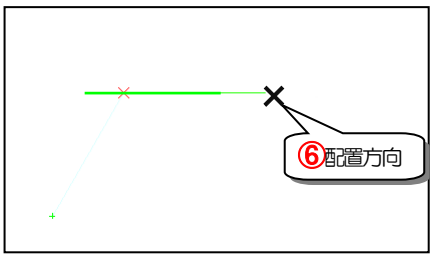


④ **矢印位置**をクリックします。

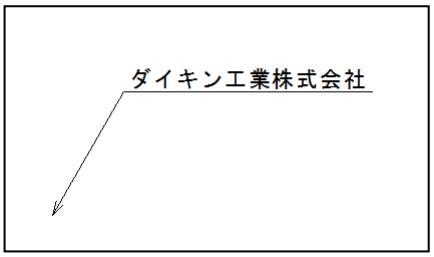
⑤ 文字の**配置位置**をクリックします。



⑥ **配置方向**をクリックします。



⑨ ラベルを配置できます。



ワンポイント

引出しタイプを変更して作図する

(1) リボンメニューの「傍記」タブから［ラベル］を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」タブの［文字］の中にもあります。）

【複数矢印】

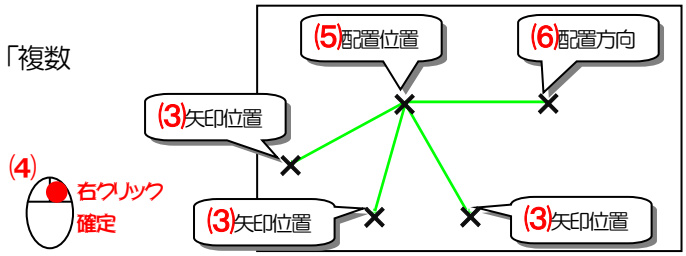
(2) コマンドプロパティの「引出しタイプ」を「複数矢印」に設定します。

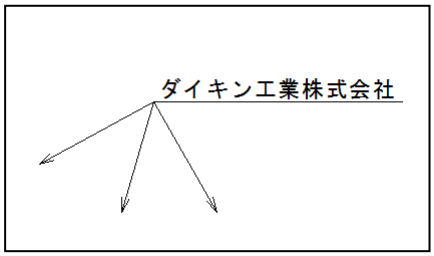
(3) 矢印位置を複数クリックします。

(4) 右クリックで確定します。

(5) 文字の配置位置をクリックします。

(6) 配置方向をクリックします。





【複数頂点】

(2) コマンドプロパティの「引出しタイプ」を「複数頂点」に設定します。

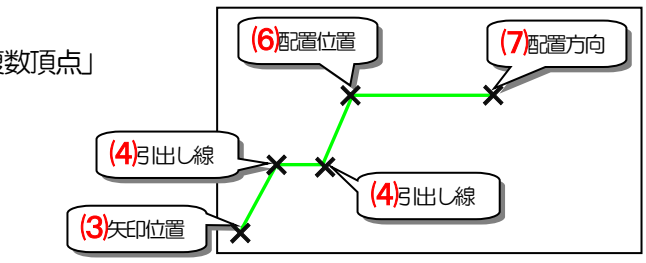
(3) 矢印位置をクリックします。

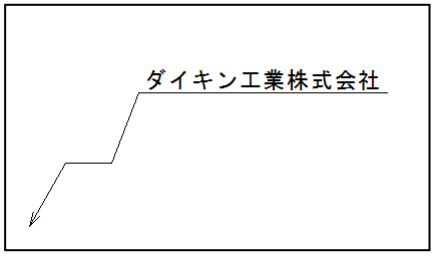
(4) 引出し線の折れ曲がる位置をクリックします。

(5) 右クリックで確定します。

(6) 文字の配置位置をクリックします。

(7) 配置方向をクリックします。

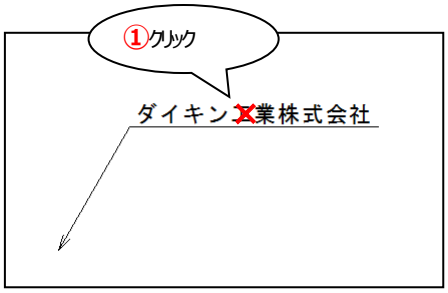




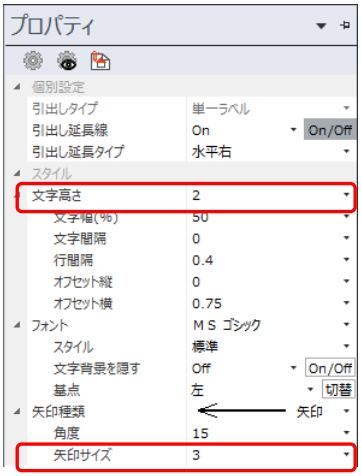
2−12−2 ラベルの編集

１．ラベルの内容を編集する

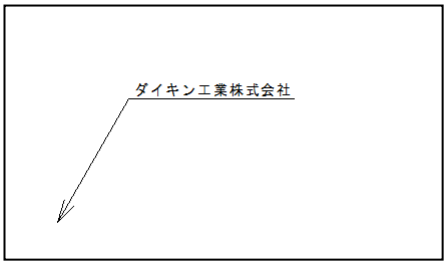
① 編集するラベルをクリックします。



② プロパティでラベルの設定を変更します。
ここでは、例として文字高さを「2」とし、矢印サイズを「３」と変更します。



① ラベルが変更されます。



ワンポイント

ラベルの矢印本数を追加/削除したい

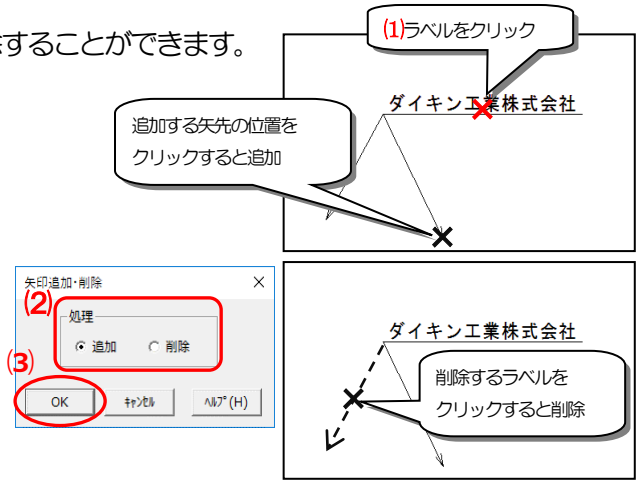
既に配置されたラベルの矢印本数を後から追加/削除することができます。

※　バルーンの矢印本数も同様の手順で変更できます。

(1) リボンメニューの「傍記」タブの［ラベル］から［バルーン・ラベル矢印付加］を選択します。

(2) 「矢印追加・削除」ダイアログが表示されますので、「追加」か「削除」を選択します。
追加：矢印を追加するラベルを選択し、矢先の位置をクリックすると追加できます。
削除：削除する矢印をクリックすると削除できます。

(3) ［OK］ボタンをクリックします。



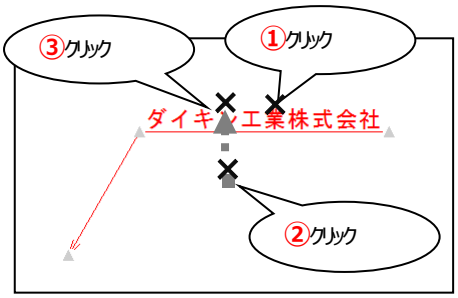
２．ラベルを移動する

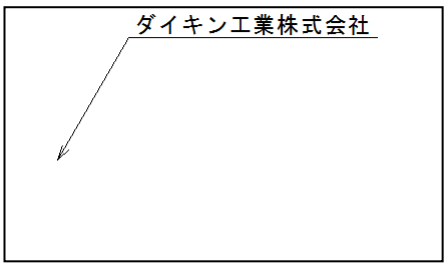
１）ラベル全体を移動したい場合

① 移動したいラベルをクリックします。

② コントロールポイントが表示されますので、**移動のコントロールポイント（■）**をクリックします。

③ 移動したい位置でクリックします。



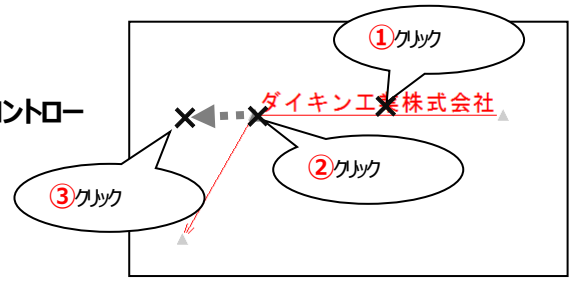


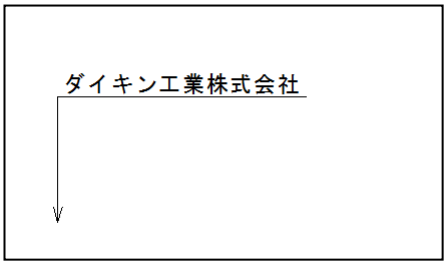
２）矢印の位置はそのままで、ラベルの位置を移動したい場合

① 移動したいラベルをクリックします。

② コントロールポイントが表示されますので、**文字部分の伸縮のコントロールポイント**（▲）をクリックします。

③ ラベル部分を移動したい位置でクリックします。





ワンポイント

コマンドからの移動

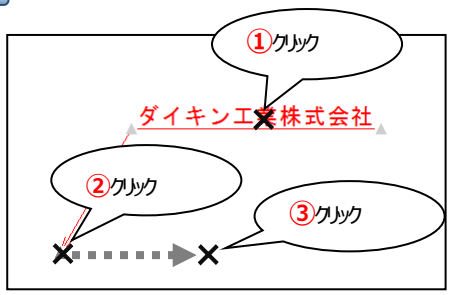
コマンドから移動をする場合は、リボンメニューの「傍記」タブの［ラベル］から［バルーン・ラベル移動］で移動することができます。

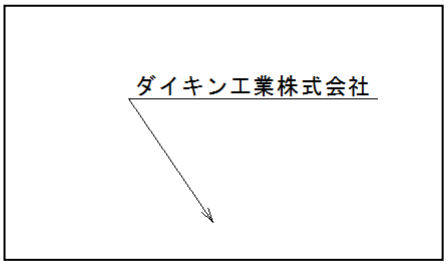
３）ラベルの位置はそのままで、矢印の位置を移動したい場合

① 移動したいラベルをクリックします。

② コントロールポイントが表示されますので、**矢印位置にある伸縮のコントロールポイント（▲）**をクリックします。

③ 矢印を移動したい位置でクリックします。



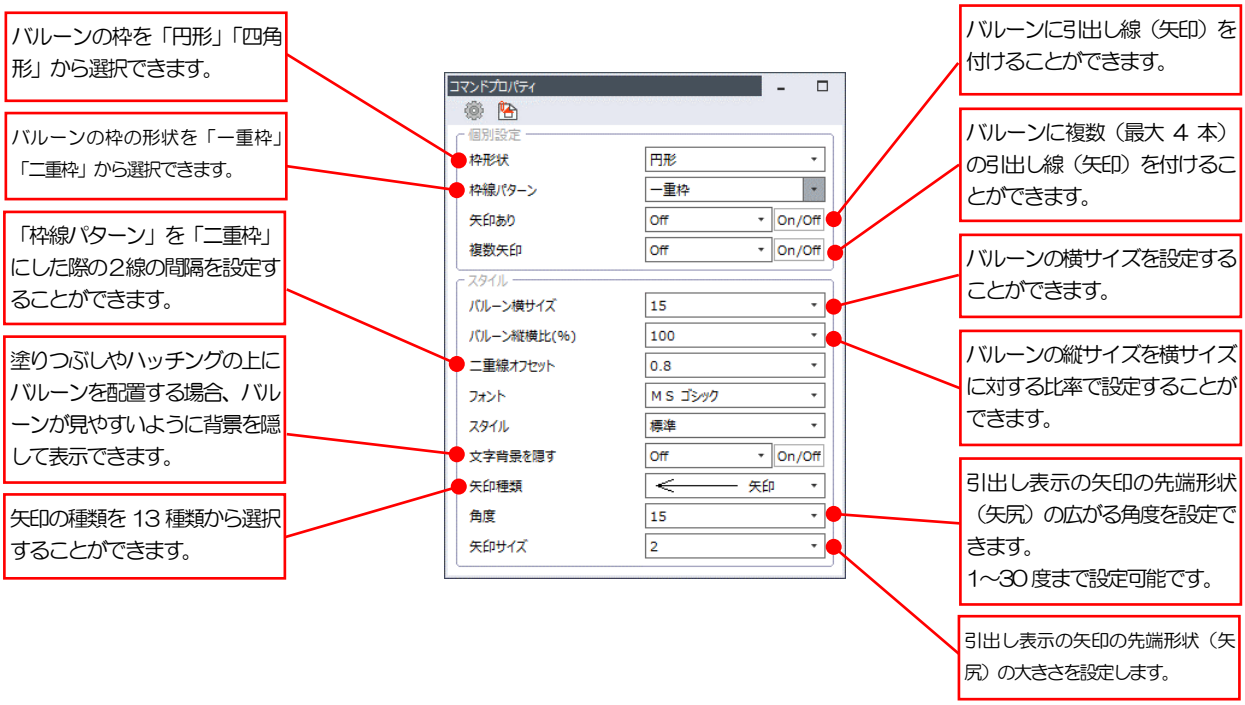


２－１３　バルーン

2−13−1　バルーンの配置

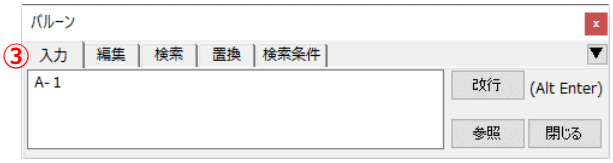
① リボンメニューの**「傍記」タブ**の **［ラベル］** から **［バルーン］** を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」タブの［文字］の中にもあります。）

② コマンドプロパティとバルーン入力ダイアログが表示されます。

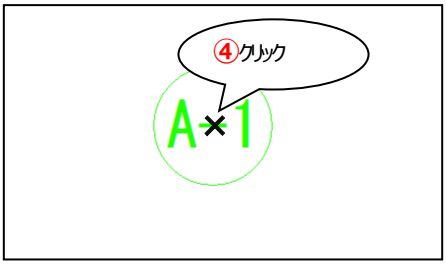


③ ここでは、例としてコマンドプロパティの設定は変更せずに、バルーン入力欄に「A-1」と文字を入力します。

※ バルーン内の文字サイズは、バルーンの大きさにより自動設定されます。



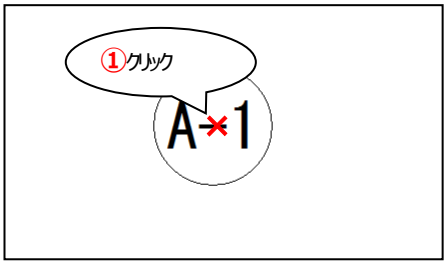
④ 配置位置をクリックするとバルーンが配置できます。



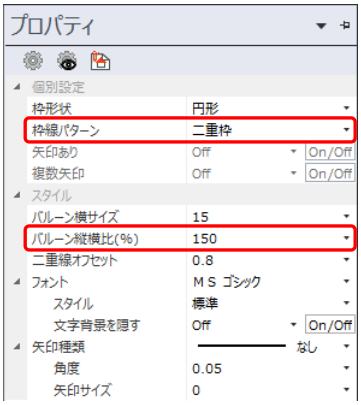
2−13−2 バルーンの編集

1．バルーンの内容を編集する

① 編集するバルーンをクリックします。



② プロパティでバルーンの設定を変更します。
ここでは、例として「一重枠」を「二重枠」にし、「バルーン縦横比（%）」を「150」に変更します。

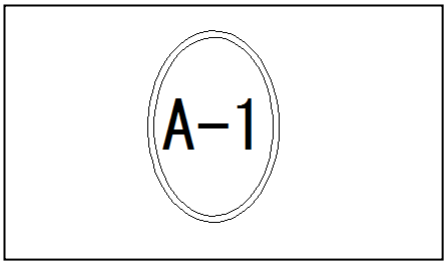


ワンポイント

矢印を後から付加する場合

矢印を付加したいバルーンを選択後、プロパティの「矢印あり」を「On」にすると矢印の仮表示が表示されますので、矢印種類、角度、矢印サイズを選択し、配置したい位置でクリックします。

バルーンが変更されます。



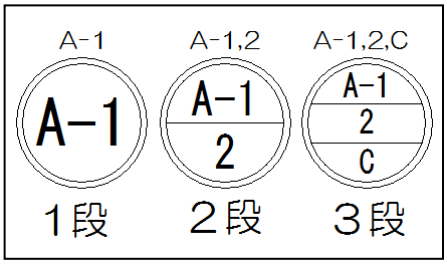
ワンポイント

バルーン内の文字を複数段にする

バルーン内の文字列は複数段（最大３段）で入力することができます。

(1) リボンメニューの「傍記」タブの［ラベル］から［バルーン］を選択します。
もしくは編集したいバルーンをダブルクリックします。

(2) バルーン入力ダイアログが表示されますので、文字列を“,”（半角カンマ）で区切って入力します。
もしくは、［改行］ボタンを押すか、「Alt」キー+「Enter」キーで改行し、入力します。
※　文字の大きさはバルーンの大きさにより自動設定されます。



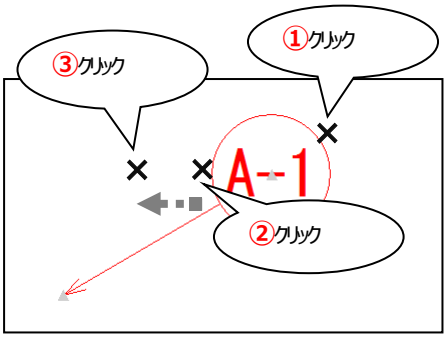
２．バルーンを移動する

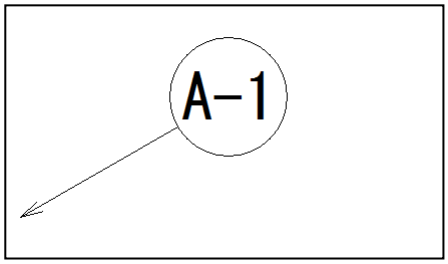
１）バルーン全体を移動したい場合

① 移動したいバルーンをクリックします。

② コントロールポイントが表示されますので、**移動のコントロールポイント（■）**をクリックします。

③ 移動したい位置でクリックします。



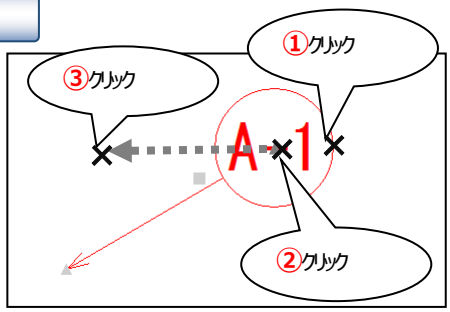


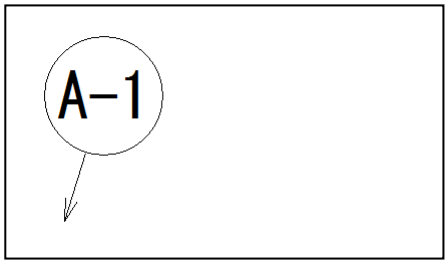
２）矢印の位置はそのままで、バルーンの位置を移動したい場合

① 移動したいバルーンをクリックします。

② コントロールポイントが表示されますので、**バルーン部分の伸縮のコントロールポイント（▲）**をクリックします。

③ バルーン部分を移動したい位置でクリックします。





ワンポイント

コマンドからの移動

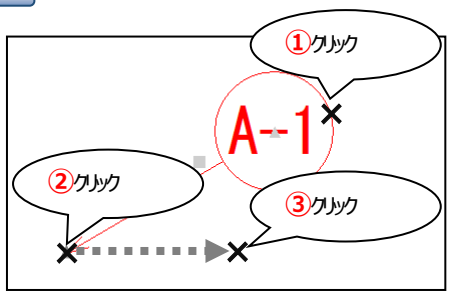
コマンドから移動をする場合は、リボンメニューの「傍記」タブの［ラベル］から［バルーン・ラベル移動］で移動することができます。

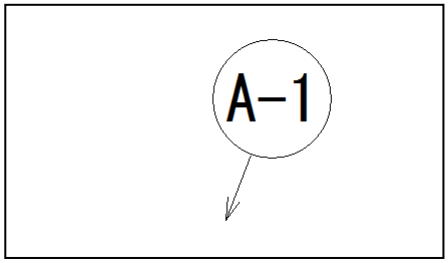
３）バルーンの位置はそのままで、矢印の位置を移動したい場合

① 移動したいバルーンをクリックします。

② コントロールポイントが表示されますので、**矢印位置にある伸縮のコントロールポイント（▲）**をクリックします。

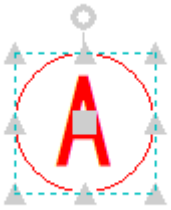
③ 矢印を移動したい位置でクリックします。





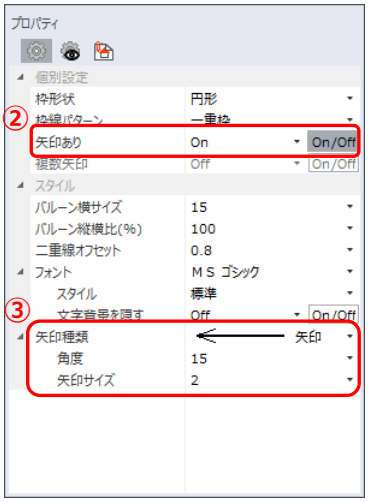
３．バルーンの矢印引出し線付加・削除

① 配置されているバルーンを選択します。

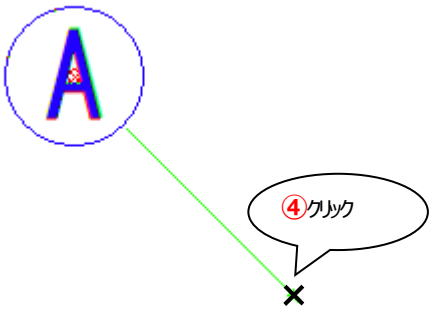


② 「プロパティ」が表示されますので、「矢印あり」の「On」、「Off」を選択します。
ここでは、例として「On」に設定します。

③ 「矢印あり」を「On」にした場合、「矢印種類」、「角度」、「矢印サイズ」で矢印の設定をします。



④ バルーンから仮表示で矢印が表示されますので、配置位置でクリックします。



⑤ 削除する場合は、対象のバルーンを選択し、プロパティの「矢印あり」を「Off」にします。
引き出し線を残し、矢印のみを削除する場合は、「矢印種類」から「なし」を選択すると先端の矢印のみなくすことができます。

２－１４　寸法線

2−14−1　寸法線の配置

① リボンメニューの**「傍記」タブ**から **［寸法線］** を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティが表示されます。

- **直線**　：水平または垂直に配置
- **２点間**　：指示した２点間に配置
- **半径**　：円（円弧）に半径の寸法を配置
- **直径**　：円（円弧）に直径の寸法を配置
- **角度**　：角度の寸法を配置

角度を指定する場合、角度を入力します。指定しない場合は「指定なし」を選択します。「0/90」ボタンをクリックすると、0度と90度が交互に入力切替となります。
- **0度**　：水平寸法線を作図
- **90度**　：垂直寸法戦を作図
- **指定なし**：配置方向をマウスにて指示

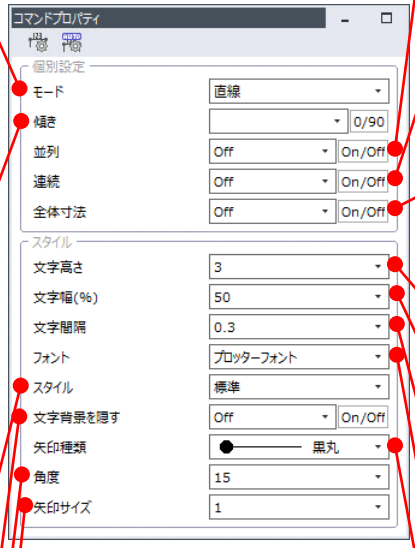
寸法線文字の傾きや太さを以下の 4 種類から選択します。

標準	12345
斜体	*12345*
太字	**12345**
太字斜体	***12345***

寸法線文字と図形が重なった場合、寸法線文字の背景を隠す場合は「On」にします。

寸法矢印の先端形状（矢尻）の角度を入力します。

寸法矢印の先端形状（矢尻）の大きさを入力します。



並列寸法線を描く場合は「On」にします。モードが「直線」のときのみ設定が可能で

連続寸法線を描く場合は「On」にします。モードが「直線」、「2 点間」のときのみ設定が可能です。連続での作図を終了する場合は「確定」が必要です。

全体の寸法を描く場合は「On」にします。モードが「直線」、「2 点間」で、さらに連続が「On」のときに設定が可能です。

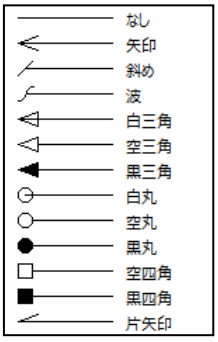
寸法線文字の高さを入力します。

寸法線文字の幅（半角文字）を文字高さに対する比率で入力します。

寸法線文字の間隔を入力します。

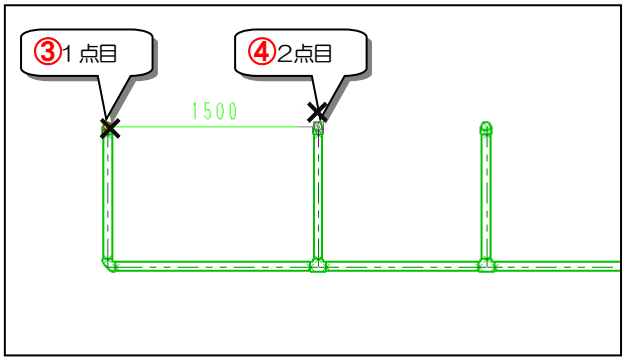
フォントを選択します。

寸法矢印の先端形状（矢尻）の種類を以下の 13 個から選択します。

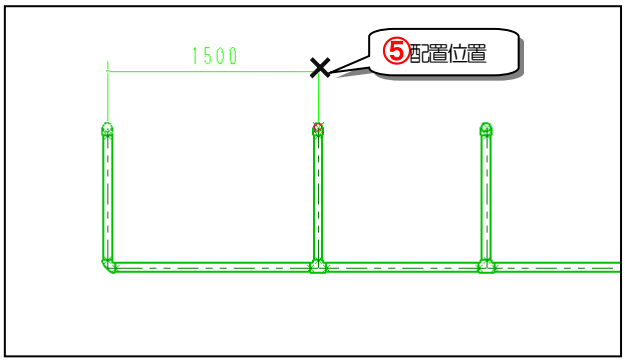


③　補助線の**１点目**をクリックします。

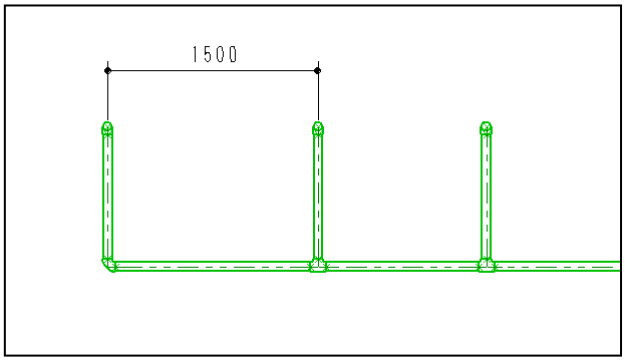
④　補助線の**２点目**をクリックします。



⑤　**配置位置**をクリックします。



⑥　寸法線が配置できます。

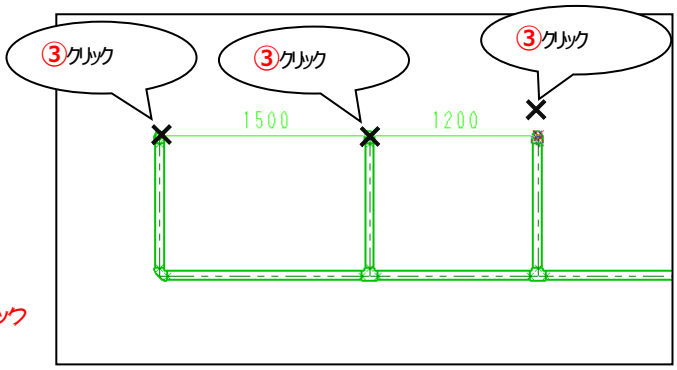


2−14−2 連続寸法線の配置

① リボンメニューの**「傍記」タブ**から **［寸法線］** を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります。）

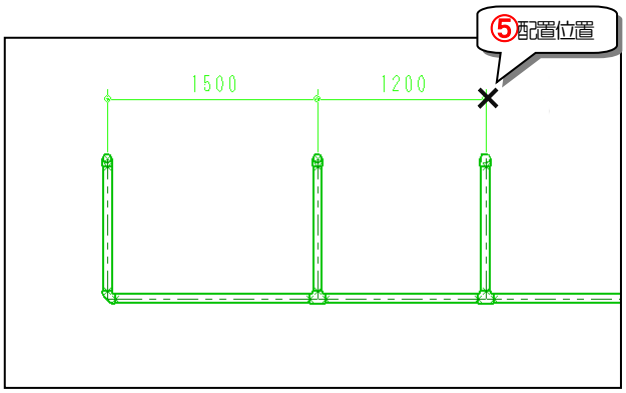
② コマンドプロパティの**「連続」**を**「On」**にします。

③ 補助線の**基点**をクリックします。

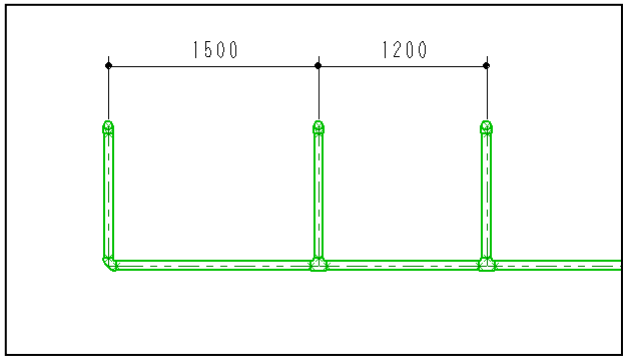


④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ **配置位置**をクリックします。



⑥　連続寸法線が配置できます。



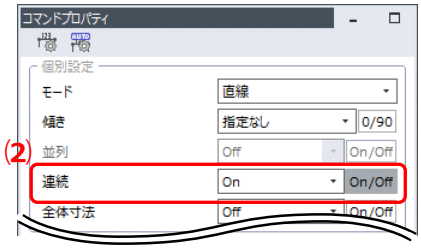
ワンポイント

割り込み寸法線配置

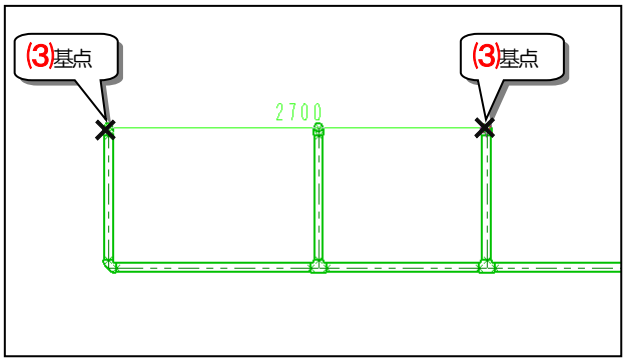
連続寸法線を配置途中で、補助線の基点を割り込み追加することができます。

(1)　リボンメニューの「傍記」タブから［寸法線］を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります。）

(2)　コマンドプロパティの「連続」を「On」にします。



(3)　補助線の基点をクリックします。

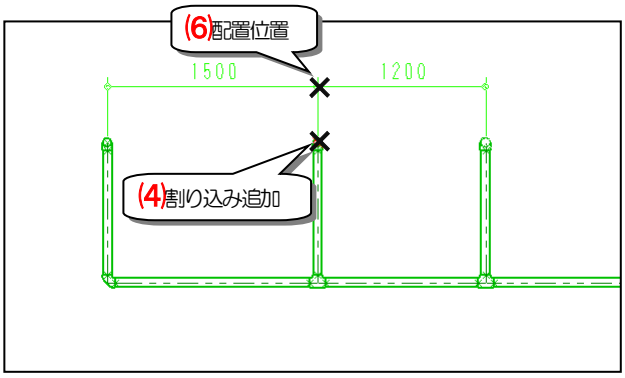


(4)　割り込み追加する基点をクリックします。
すると、「2700」だった寸法がクリックした基点で分割されます。

(5)　右クリックで確定します。

(6)　配置位置をクリックします。

(7)　連続寸法線が配置できます。



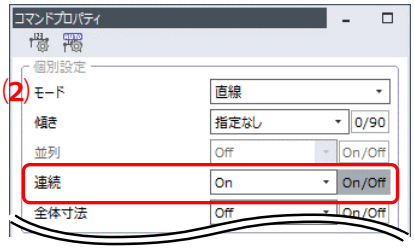
ワンポイント

補助線の基点が高さ違いの場合

連続寸法線を配置する際、補助線の基点が水平方向もしくは垂直方向に一列に並んでいない場合は、下記の方法で寸法線の配置をします。

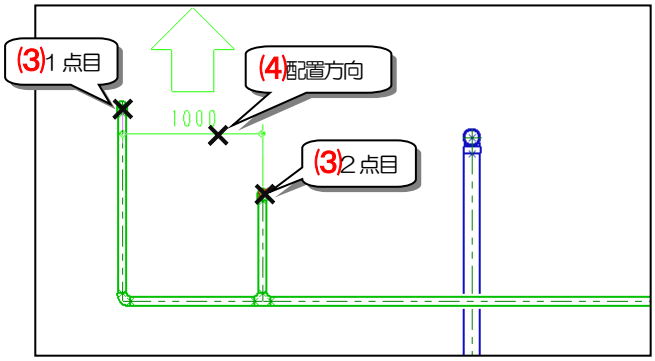
⑴　リボンメニューの「傍記」タブから［寸法線］を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります。）

⑵　コマンドプロパティの「連続」を「On」にします。

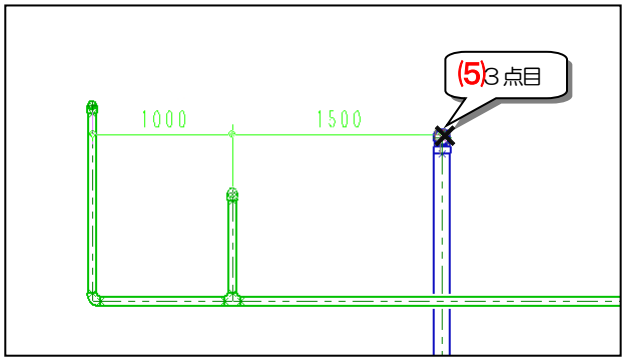


⑶　補助線の１点目と２点目の基点をクリックします。

⑷　配置方向を示す仮表示の矢印が表示されますので、寸法線の配置方向をクリックします。



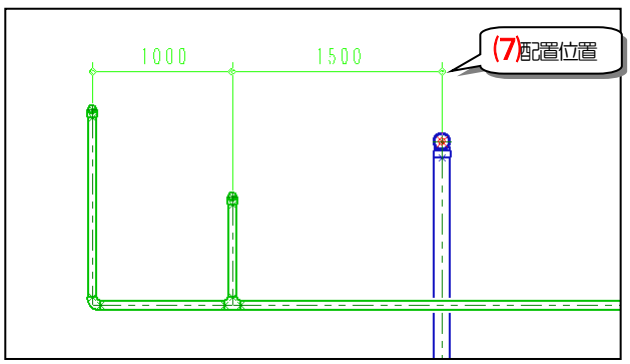
⑸　補助線の３点目以降をクリックします。



⑹　右クリックで確定します。

⑺　配置位置をクリックします。

⑻　連続寸法線が配置できます。



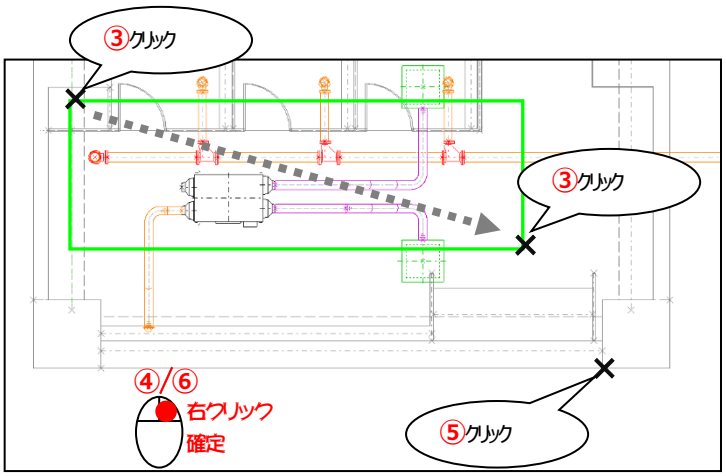
2−14−3 寸法線の自動付加

① リボンメニューの**「傍記」タブ**から［**寸法線**］を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティの「モード」を**「自動付加」**にします。

③ 次のいずれかの方法で自動付加する対象を選択します。
・範囲選択
・配管またはダクトの部品を 1 つずつクリックして選択
・継手を 2 回クリックすることで継手を含む系統を選択
（配管の 2 回クリックによる系統選択はできません）

④ **右クリックで確定**します。

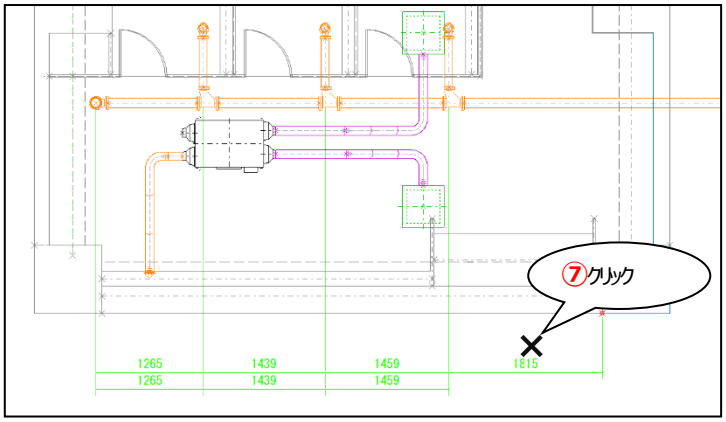


⑤ 寸法線を追加したい位置をクリックします。

⑥ **右クリックで確定**します。

⑦ 寸法線の配置位置をクリックします。

⑧ 寸法線が配置できます。



ワンポイント

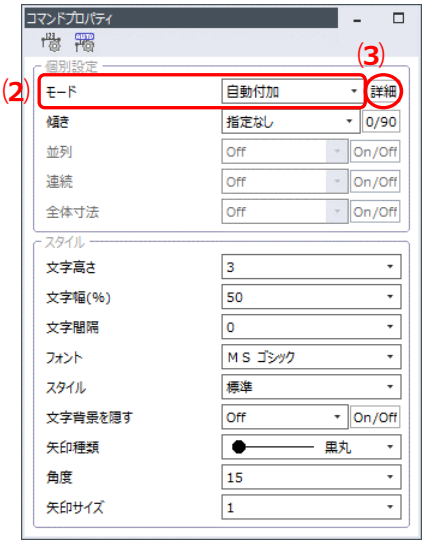
自動付加で追加の寸法線を指定しない場合

自動付加で、部品選択・確定後に追加で寸法線を指定しない場合、下記の設定を変更します。

(1)　リボンメニューの「傍記」タブから［寸法線］を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります。）

(2)　コマンドプロパティの「モード」を「自動付加」にします。

(3)　自動付加の右側にある「詳細」ボタンをクリックします。



(4)　「寸法線 自動付加」ダイアログが表示されますので、「自動付加後に寸法線を追加」のチェックを外します。

自動付加する対象となる図形に置いて、寸法線の配置順序を選択します。
1 段目が最上段となります。
対象から外したい場合は「表示なし」を選択します。

基本作図線分を、通り芯化する場合にチェックを入れます。
線（線種）、色、ペン番号、レイヤから、通り芯化する線の情報にチェックを入れます。右側のリストから通り芯化する線の情報をそれぞれ選択します。

(5)　「OK」ボタンをクリックします。

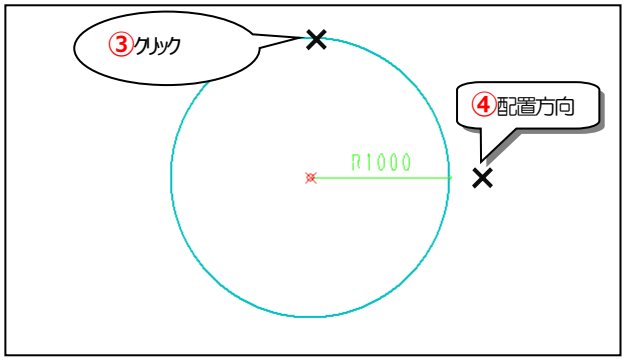
2−14−4 半径寸法線の配置

① リボンメニューの**「傍記」タブ**から **［寸法線］** を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「衛生」・「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります。）

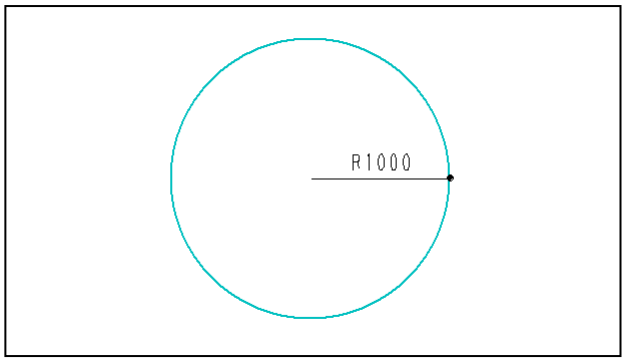
② コマンドプロパティの「モード」を**「半径」**にします。

③ **円周上**をクリックします。

④ **配置方向**をクリックします。



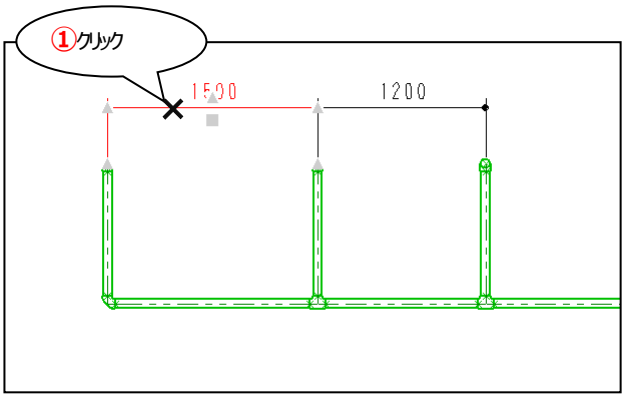
⑤ 半径寸法が配置できます。



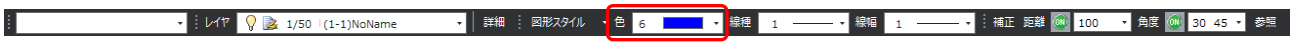
2−14−5　寸法線の編集

1．文字を変更する

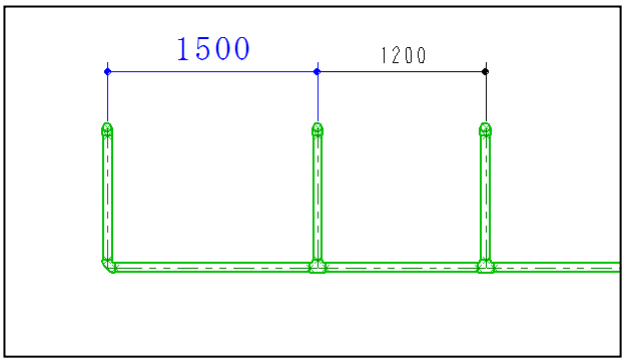
① 変更する寸法線を選択します。



② 共通項目ツールバーで「線種」・「線色」・「線幅（ペン番号）」が変更でき、プロパティで「文字高さ」「フォント」の変更ができます。
ここでは、例として「色」を６番にし、「文字高さ」を「５」にし、「フォント」を「MS 明朝」にします。



③ 文字が変更されます。



ワンポイント

寸法線を一括で編集する場合

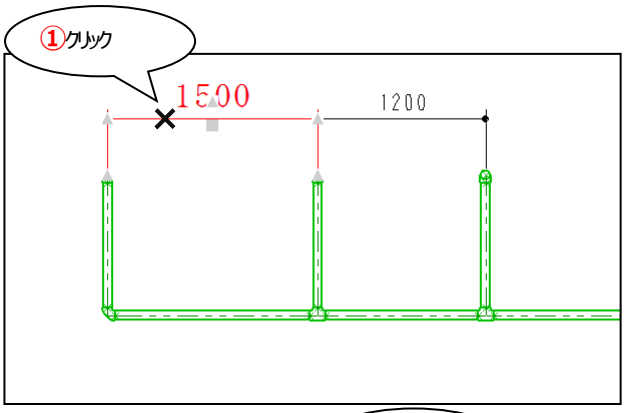
一度に複数の寸法線の文字の大きさや色を変更することができます。

(1) 変更する寸法線を１つ選択します。
(2) ミニツールバーが表示されますので、［固］ボタンをクリックします。
(3) 変更する寸法線を枠で囲むように選択します。
　すると、寸法線のみが選択された状態となります。
(4) 寸法線が選択された状態のまま、色や文字などを変更すると、選択された寸法線がすべて一度に変更されます。

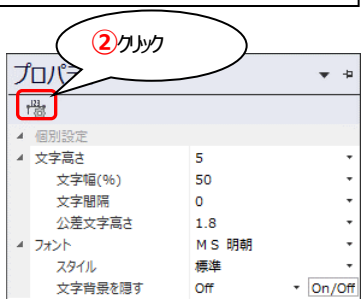
２．矢印の大きさを変更する

寸法線の矢印（デフォルトでは黒丸となっています）の大きさを変更します。

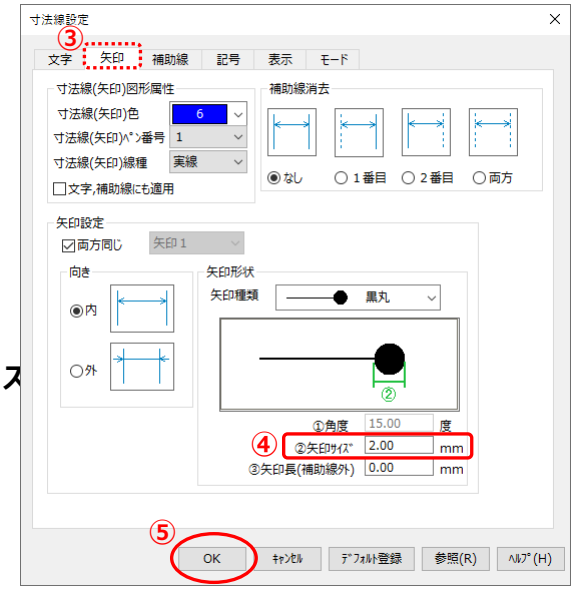
① 変更する寸法線を選択します。



② プロパティが表示されますので、**「寸法線設定」ボタン**をクリックします。



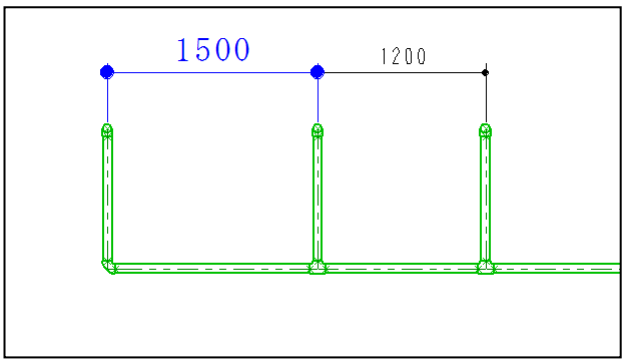
③ 「寸法線設定」ダイアログが表示されますので、**「矢印」タブ**を選択します。



④ 「矢印形状」の「**②矢印サイズ**」
ここでは、例として数値を「２」へ変更します。

⑤ **【OK】ボタン**をクリックします。

⑥ 矢印サイズが変更されます。



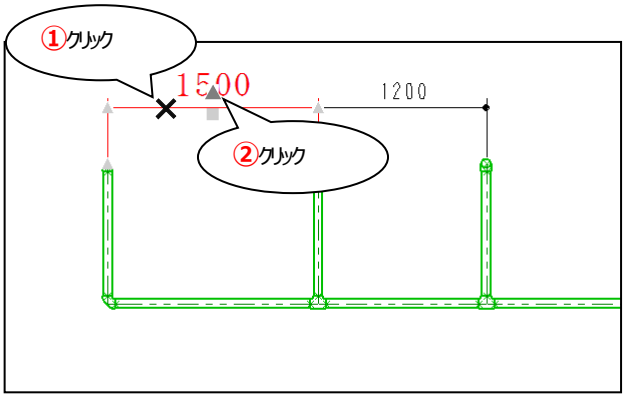
文字の設定に関しては、
下記の項目をご参照ください。

📖参照：【14-3-4 寸法線設定】

３．寸法線を移動する

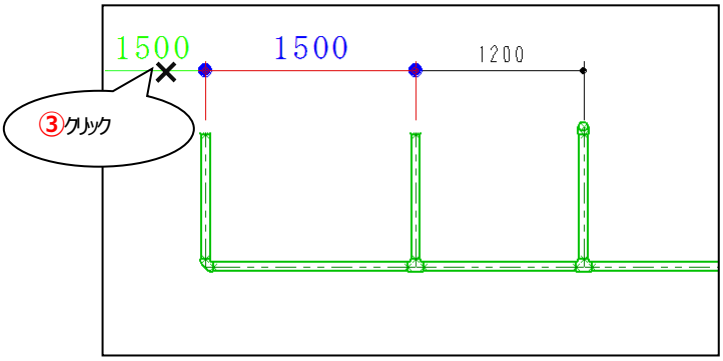
１）コントロールポイントで移動する

① 移動したい寸法線を選択します。



② コントロールポイントが表示されますので、**数値下の伸縮のコントロールポイント**（▲）をクリックします。

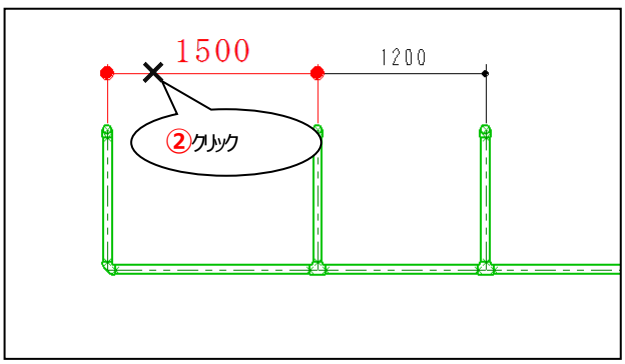
③ 移動目標点でクリックします。



２）寸法線移動コマンドで移動する

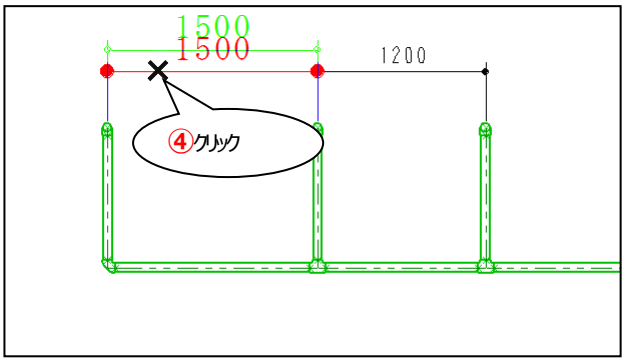
① リボンメニューの「**傍記**」**タブ**の［**寸法線**］から［**寸法線移動**］を選択します。

② 移動する寸法線を選択します。

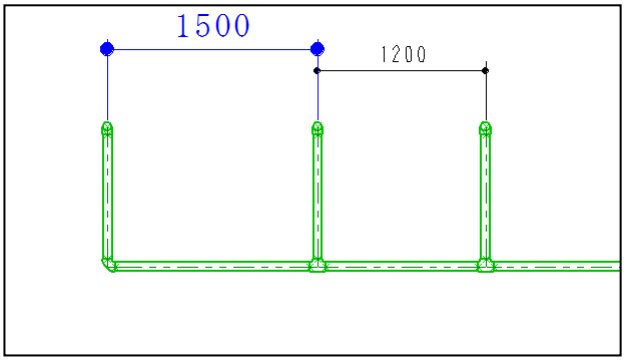


③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

④　寸法線の**配置位置**をクリックします。



⑤　寸法線が移動します。



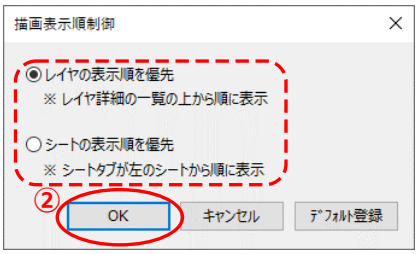
２－１５　図形の表示順入替

2−15−1　描画表示順制御

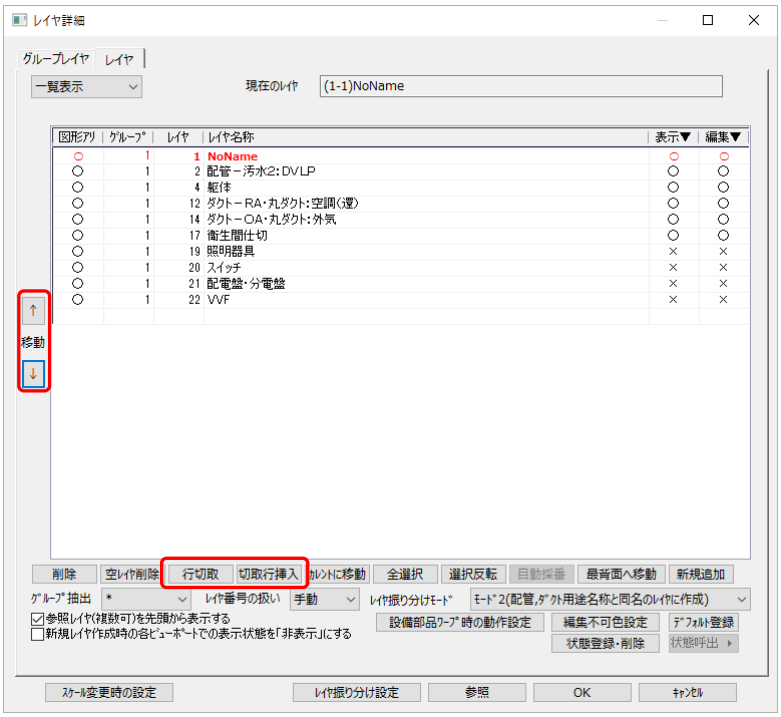
従来の表示順はレイヤ固定だったのを、表示順をレイヤ優先（レイヤは上から下）にするか、シート優先（シートは左から右）にするか選択することができるようになりました。

① リボンメニューの**「表示」タブ**から **［描画表示順制御］** を選択します。

② 「描画表示順制御」ダイアログが表示されますので、「レイヤの表示順を優先」か「シートの表示順を優先」を選択し、「OK」ボタンをクリックします。



③ 「レイヤ詳細」ダイアログの表示順の変更は、「行切取」、「切取行挿入」で移動、または、移動したいレイヤ名称を選択し（複数選択可）、一覧の左側にある移動の「↑」「↓」ボタンで移動できます。

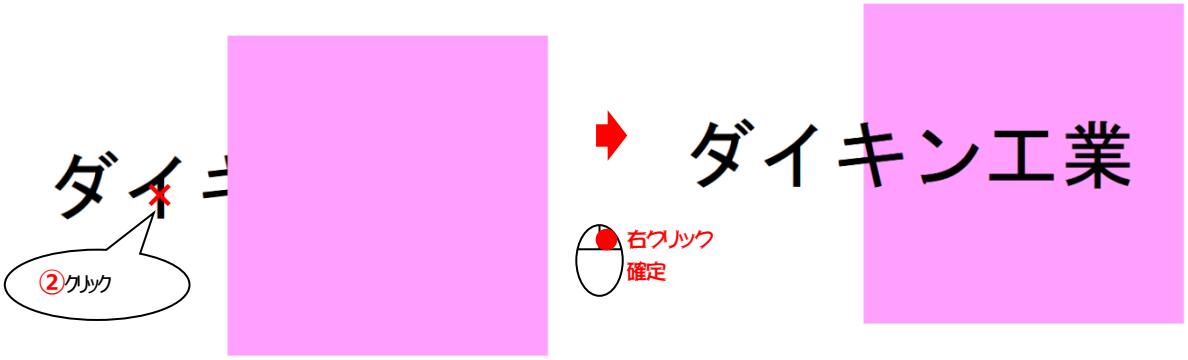


2−15−2 最前面へ移動

リボンメニューの「表示」タブ内の［最前面へ移動］、［最背面へ移動］コマンドでは、同一レイヤ、もしくは同一シート内には限定せず、レイヤ、またはシートの表示順の制御を超えて「最前面」あるいは「最背面」へ移動します。
塗りつぶしや画像だけでなく、線分や文字なども移動できるようになりました。
「最前面へ移動」「最背面に移動」コマンドで移動した部品は「描画表示順制御」コマンドで、レイヤやシートの表示順を優先にしても表示順は変わりません。
最背面へ移動の手順も下記手順と同じです。

① リボンメニューの**「表示」タブ**から**［最前面へ移動］**を選択します。

② 最前面へ移動する部品を選択し、右クリックで確定すると、選択した図形が最前面へ移動します。

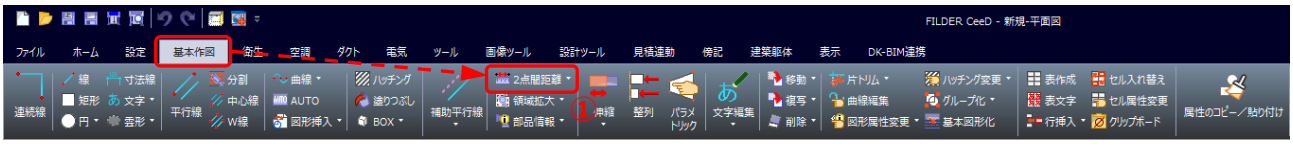


２－１６　計測機能

2−16−1　２点間距離

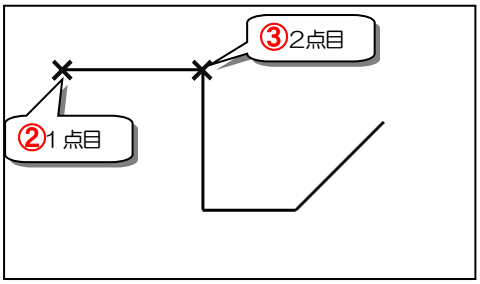
選択した２点間の距離を測ります。計算結果はダイアログに表示されます。

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から **［２点間距離］** を選択します。
（リボンメニューの「衛星」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「ツール」・「描画ツール」・「設計ツール」・「傍記」・「建築躯体」タブの中にもあります。）



② 計測する図形の **１点目**をクリックします。

③ 計測する図形の**２点目**をクリックします。

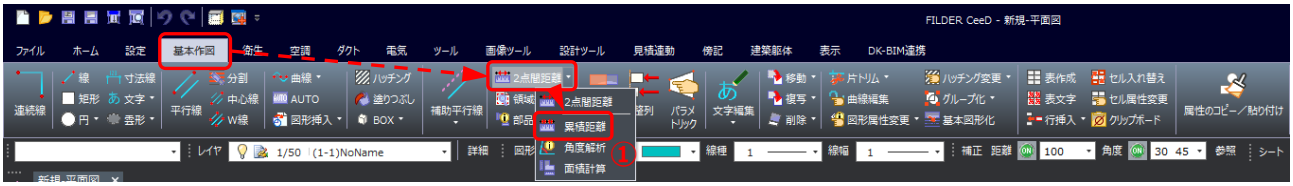


④ 「２点間距離」ダイアログに計測結果が表示されます。

2−16−2　累積距離

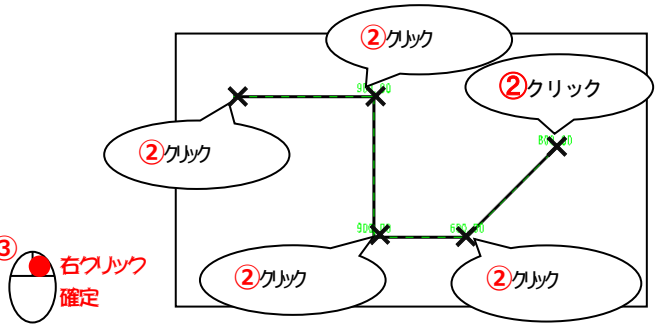
連続指定した各点間の累積距離を表示します。計算結果はダイアログに表示されます。

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**の **［２点間距離］** から **［累積距離］** を選択します。
（リボンメニューの「衛星」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「ツール」・「描画ツール」・「設計ツール」・「傍記」・「建築躯体」タブの中にもあります。）



② **計測する点**をクリックします。

③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



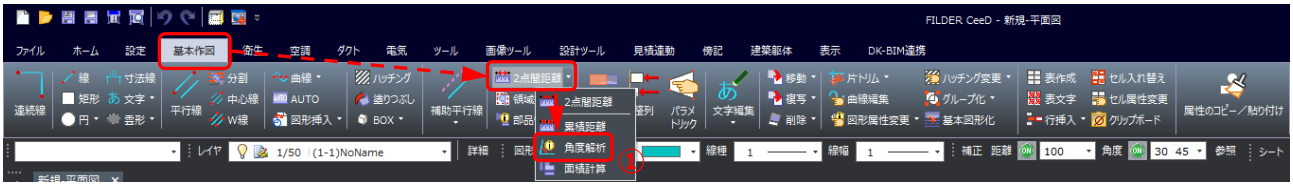
④ 「累積距離」ダイアログに計測結果が表示されます。

2−16−3　角度解析

配置されている図形の角度を調べます。計算結果はダイアログに表示されます。

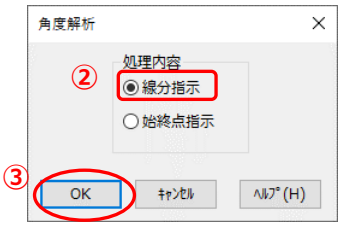
１）線分から角度を調べる

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**の **［2 点間距離］** から **［角度解析］** を選択します。
（リボンメニューの「衛星」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「ツール」・「描画ツール」・「設計ツール」・「傍記」・「建築躯体」タブの中にもあります。）



② 「角度解析」ダイアログが表示されますので、処理内容で**「線分指示」**を選択します。

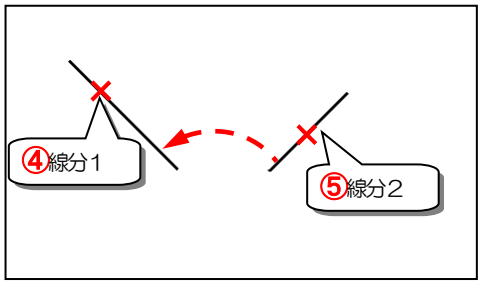
③ **［OK］ボタン**をクリックします。



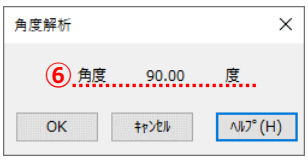
④ **線分１**をクリックします。

⑤ **線分２**をクリックします。

※　角度は、線分２から線分１に向かって反時計回りに計測されます。

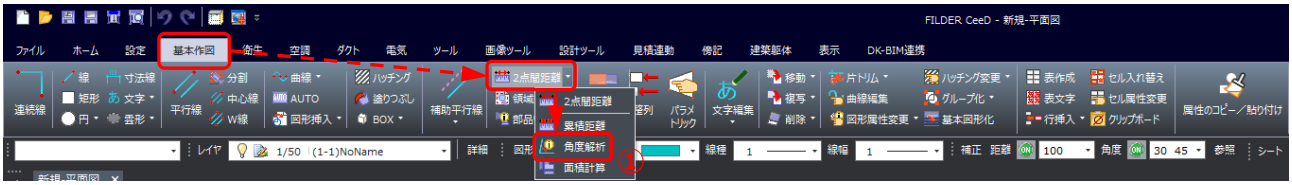


⑥ 「角度解析」ダイアログに角度解析結果が表示されます。



２）始終点から角度を調べる

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**の**［２点間距離］**から**［角度解析］**を選択します。
（リボンメニューの「衛星」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「ツール」・「描画ツール」・「設計ツール」・「傍記」・「建築躯体」タブの中にもあります。）



② 「角度解析」ダイアログが表示されますので、処理内容で**「始終点指示」**を選択します。

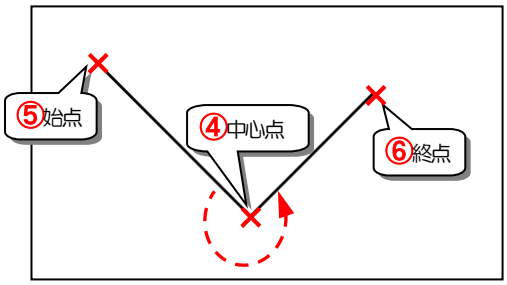
③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ **中心点**をクリックします。

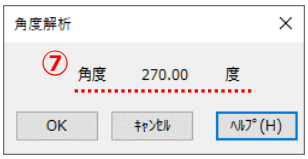
⑤ **始点**をクリックします。

⑥ **終点**をクリックします。

※　角度は、始点から終点に向かって反時計回りに計測されます。

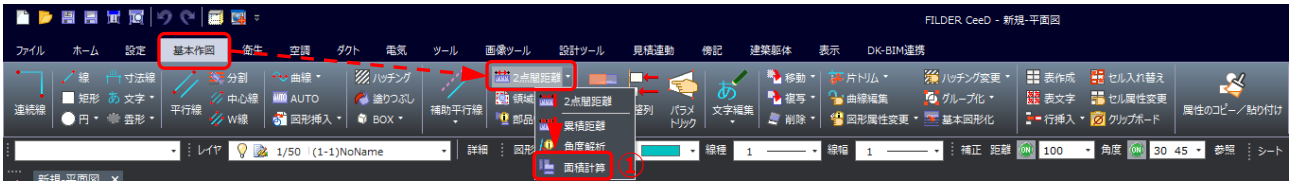


⑦ 「角度解析」ダイアログに角度解析結果が表示されます。



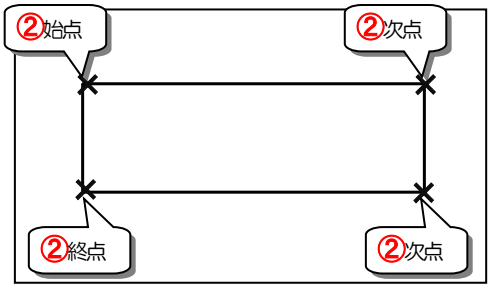
2−16−4　面積計算

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**の**［２点間距離］**から**［面積計算］**を選択します。
（リボンメニューの「衛星」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「ツール」・「描画ツール」・「設計ツール」・「傍記」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

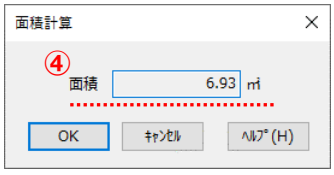


② 計算する**面積の頂点**をクリックします。

③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」します。**



④ 「面積計算」ダイアログに面積計算結果が表示されます。

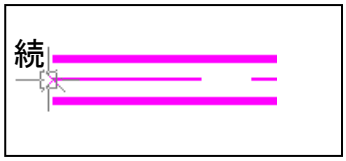


２－１７　位置の指定

コマンド実行中、目標となる座標を指示しやすくするためのアシスト機能が表示されます。
線分上にカーソルを移動すると、「上」、交点上にカーソルを移動すると「交」といったように、自動的にカーソル上に表示され、指示したい位置を正確に指示するための機能す。

2－17－1　接続点

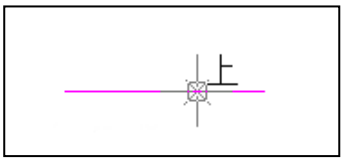
配管やダクト、機器や部品など接続点情報を持つ図形上で、接続点付近にカーソルが移動すると、カーソル上に“続”と表示されます。



- 座標アシスト：**続**
- ショートカット：**接続点**
- 入力支援設定：**K**

2－17－2　図上

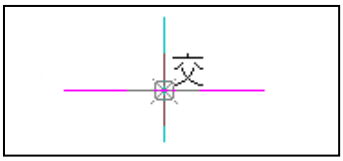
近づけた図形上で、カーソルに最も近い点を取ります。



- 座標アシスト：**上**
- ショートカット：**図上**
- 入力支援設定：**F**

2－17－3　交点

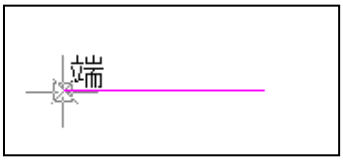
2 つの図形が交わる点、及び接する点を交点として認識します。
カーソルを交点に近づけると、カーソルに最も近い点を取ります。



- 座標アシスト：**交**
- ショートカット：**交点**
- 入力支援設定：**W**

2－17－4　端点

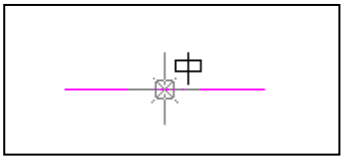
図形上の端部を端点として認識します。
カーソルを端点に近づけると、カーソルに最も近い点を取ります。



- 座標アシスト：**端**
- ショートカット：**端点**
- 入力支援設定：**E**

2－17－5　中点

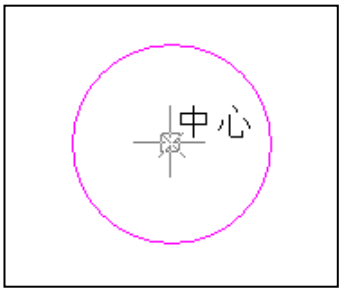
選択した図形の端点から端点までの長さを 2 等分した点を、中点として認識します。
カーソルを中点に近づけると、カーソルに最も近い点を取ります。



- 座標アシスト：**中**
- ショートカット：**中点**
- 入力支援設定：**R**

2－17－6　中心点

円・円弧・楕円・楕円弧の中心点あたりにカーソルを近づけると、カーソルに中心点を取ります。

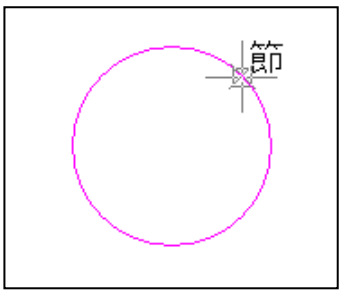


- 座標アシスト：**中心**
- ショートカット：**中心点**
- 入力支援設定：**Y**
- ツールバー：座標指定（図形単位）：**中心点**

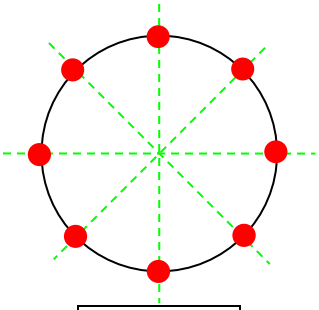
※配管・ダクト・躯体で使用した場合、継手の発生・躯体の包絡は行いません。

2−17−7　節点

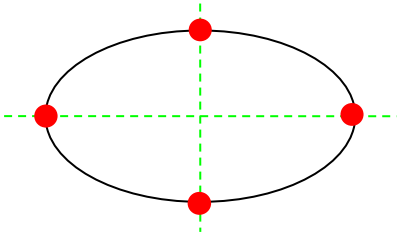
円・円弧の中心を基点にした水平/垂直/45°方向の円周上と、楕円・楕円弧の中心を基点とした水平/垂直方向の円周上（ただし、楕円・楕円弧の節点は楕円の角度に準じます）にカーソルを近づけると、カーソルに節点を取ります。



・座標アシスト：**節**
・ショートカット：**節点**
・入力支援設定：**N**



円・円弧の節点

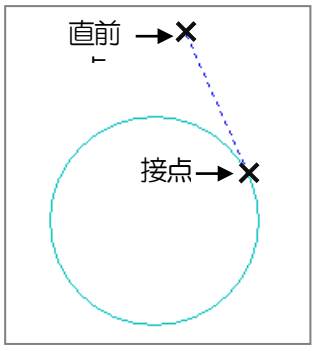


楕円・楕円弧の節点

※楕円に角度がある場合は、その角度に準じます。

2−17−8　接線

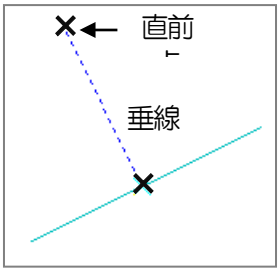
直前点から円・円弧・楕円・楕円弧・曲線（スプライン・ベジェ）上で右クリックし、ショートカットメニューの「接線」を選択すると、指定した位置から最も近くの節点を図形上に認識します。



・ショートカット：**接線**
・入力支援設定：**U**

2−17−9　垂線

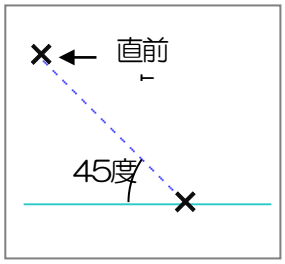
直前点から、指定した図形上で右クリックし、ショートカットメニューの「垂線」を選択すると、その図形上に垂線を作成します。



・ショートカット：**垂線**
・入力支援設定：**H**
・ツールバー：座標指定（図形単位）：**垂線**
※配管・ダクト・躯体で使用した場合、継手の発生・躯体の包絡は行いません。

2−17−10 45 度線

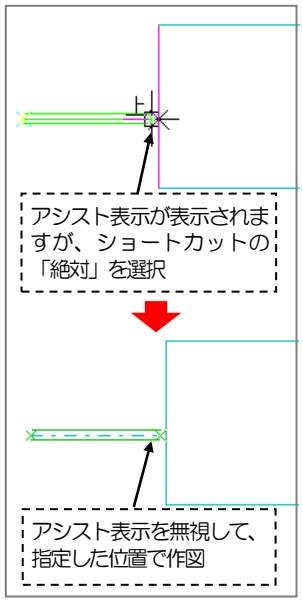
直前点から、指定した図形上で右クリックし、ショートカットメニューから「45 度線」を選択すると、その図形上に最も近い点で結ぶ 45 度線を作成します。ショートカットをする位置によって、垂直または 45 度に交わる線を作成します。



・ショートカット：**45 度線**
・入力支援設定：**O**

2−17−11 絶対

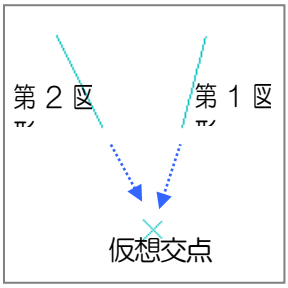
図形上で右クリックし、ショートカットメニューの「絶対」を選択すると、表示されているアシスト表示（上・続・交・端など）を無視して、右クリックをした位置を絶対点とします。



・ショートカット：**絶対**
・入力支援設定：**Q**

2−17−12 仮想交点

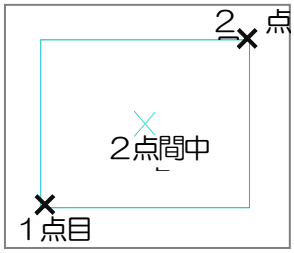
対象の 2 つの図形のどちらか一方で右クリックし、ショートカットメニューの「仮想交点」を選択し、もう一方の対象（第２）図形をクリックすると、それらの図形の仮想延長上にとれる交点を認識します。



・ショートカット：**仮想交点**
・入力支援設定：**P**
・ツールバー：座標指定（図形単位）：**仮想交点**
※配管・ダクト・躯体で使用した場合、継手の発生・躯体の包絡は行いません。

2−17−13 2 点間中点

図形上で右クリックし、ショートカットメニューの「2 点間中点」を選択し、2 つの点をクリックすることで、2 点間中点を取ることができます。



・ショートカット：**2 点間中点**
・入力支援設定：**M**
・ツールバー：座標指定（図形単位）：**2 点間中点**
※配管・ダクト・躯体で使用した場合、継手の発生・躯体の包絡は行いません。

ワンポイント

ツールバーでの指定

（表示方法：リボンメニュー「表示」タブの「座標指示（図形単位）」にチェックを入れる）

ワンタッチで「基準点移動」・「中心点」・「垂線」・「仮想交点」・「２点間中点」を選択することができます。

※　ただし、配管・ダクト・躯体で使用した場合、継手の発生・躯体の包絡は行いません。

ワンポイント

「入力支援設定」の表示・変更

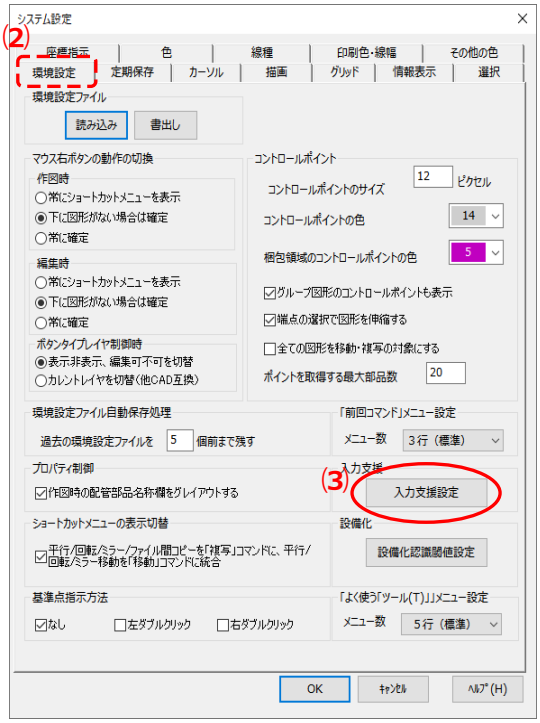
(1)　リボンメニューの「設定」タブから［環境設定］を選択します。

(2)　「システム設定」ダイアログが表示されますので、「環境設定」タブを選択します。

(3)　［入力支援設定］ボタンをクリックします。

(4)　「入力支援設定」ダイアログが表示されますので、ここで確認・変更ができます。

※　項目が表示されていない場合は、［初期値に戻す］ボタンをクリックすると表示されます。



２－１８　選択

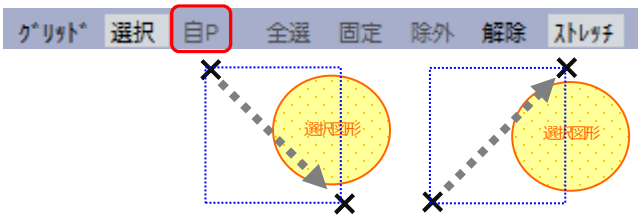
2－18－1　選択種類

１．選択方法を指定する

FILDER CeeD には選択種類が６種類あります。
画面下の選択制御ツールバーの「選択種類」をクリックすると、プルダウンメニューが表示されますので、選択種類を変更することができます。

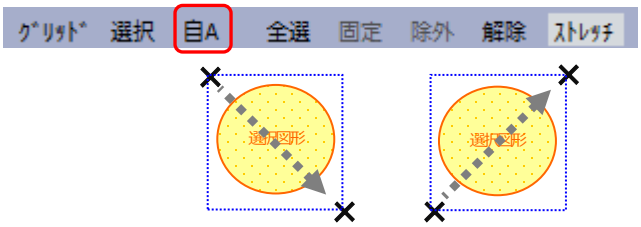
自動-PART_IN

左から右にマウスで囲んだ領域に一部でも含まれる図形を選択します。
右から左にマウスで囲んだ場合、囲んだ領域に全体が含まれる図形を選択します。
図形をクリックすると、１図形ずつ選択します。



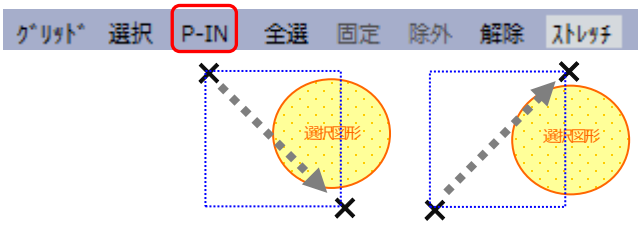
自動-ALL_IN

左から右にマウスで囲んだ領域に全体が含まれる図形を選択します。
右から左にマウスで囲んだ場合、囲んだ領域に一部でも含まれる図形を選択します。
図形をクリックすると、１図形ずつ選択します。



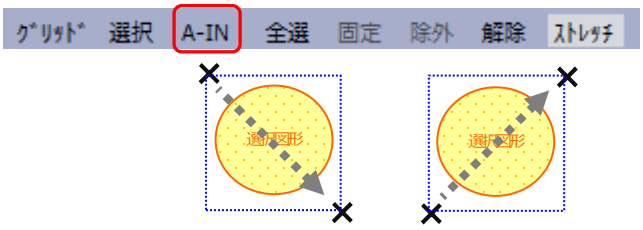
PART_IN

左から右にマウスで囲んだ領域に一部でも含まれる図形を選択します。
右から左にマウスで囲んだ場合、囲んだ領域に全体が含まれる図形を選択します。
図形をクリックして選択することはできません。



ALL_IN

左から右にマウスで囲んだ領域に全体が含まれる図形を選択します。
右から左にマウスで囲んだ場合、囲んだ領域に一部でも含まれる図形を選択します。
図形をクリックして選択することはできません。



単独

図形をクリックすると１図形ずつ選択します。
図形をマウスで囲んで選択することはできません。

連続選択

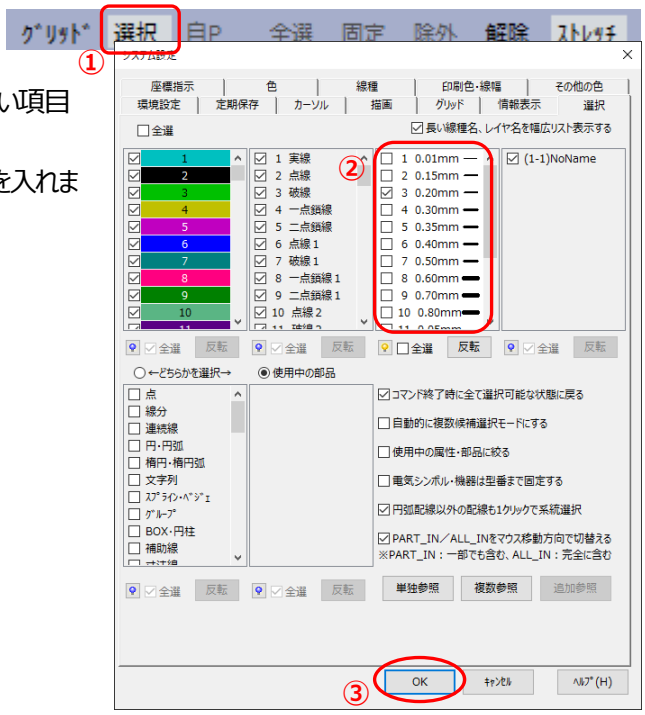
最初に 1 つ目の図形を選択し、続いて 2 つ目の図形を選択した時に、2 つの図形間でつながりのある図形も一緒にすべて選択します。
図形をマウスで囲んで選択することはできません。

２．線種や色を指定する

FILDER CeeD では、線種や色などを指定して選択することができます。

１）システム設定で選択

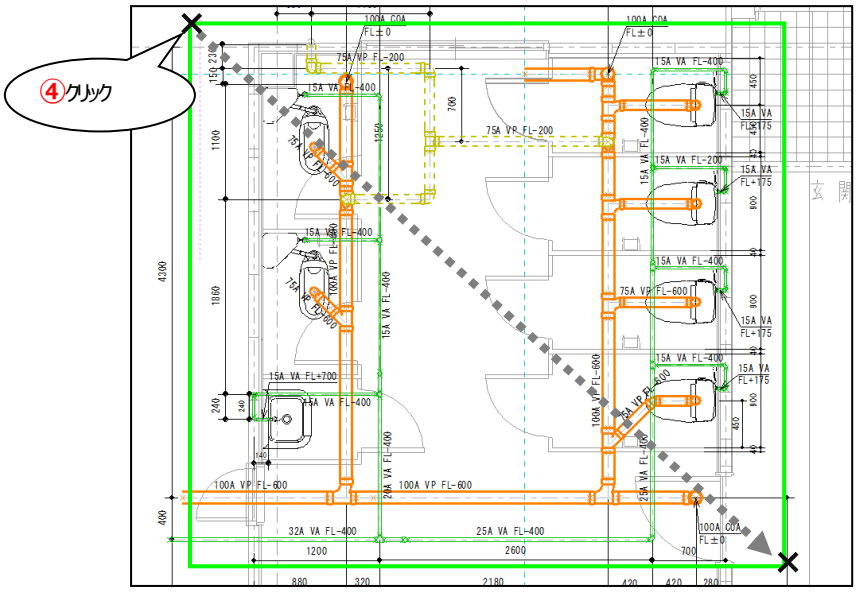
① 画面下の「選択制御」ツールバーの**「選択」ボタン**をクリックします。
（リボンメニューの「設定」タブから［環境設定］からも操作できます。）



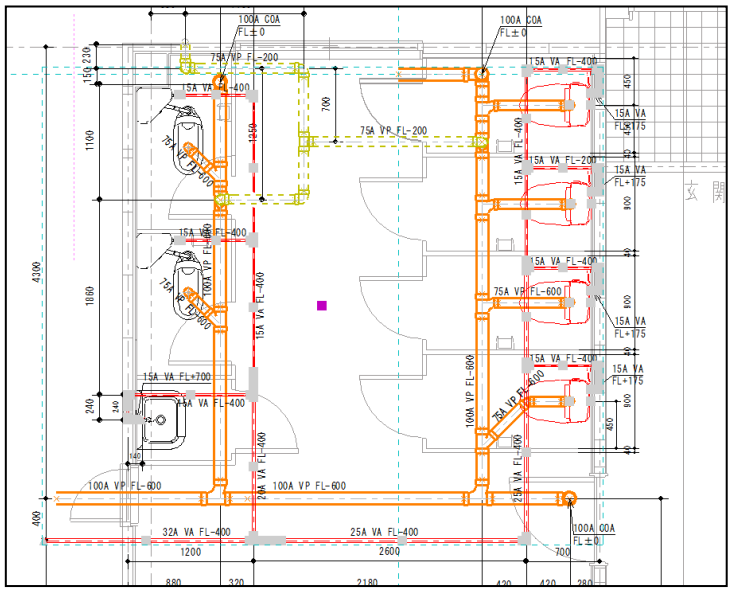
② 「システム設定」ダイアログが表示されますので、選択したい項目にチェックを入れます。
ここでは、例として「3 番の線幅（ペン番号）」にチェックを入れます。

③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ 図形を枠で囲むように選択します。



⑤　指定した線幅（ペン番号）で作図されている図形が選択されます。



ワンポイント

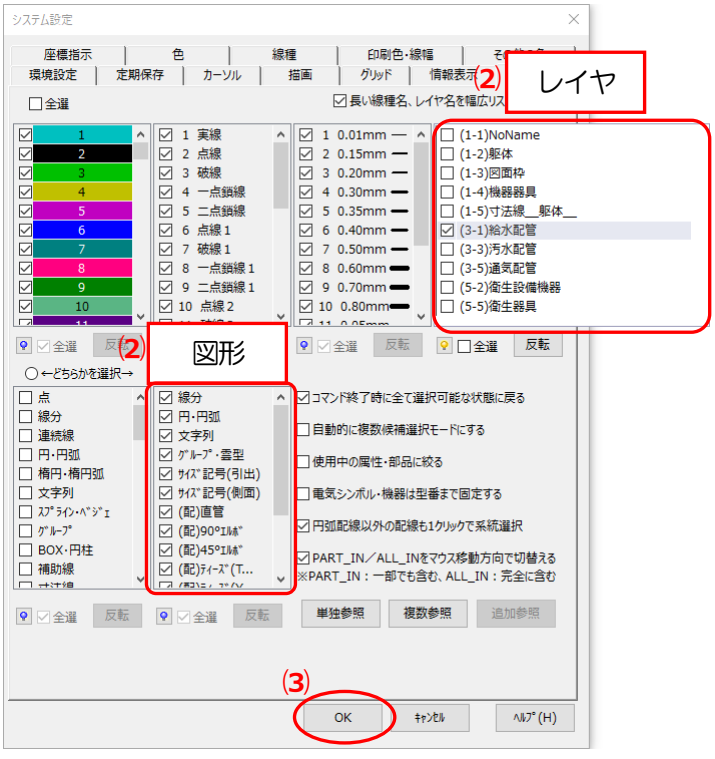
レイヤや図形を指定して選択

線色・線種・線幅（ペン番号）を指定して選択するほかにも、「レイヤ」や「図形」を指定して選択することができます。

⑴　画面下の「選択制御」ツールバーの「選択」をクリックします。

⑵　「システム設定」ダイアログが表示されますので、選択したい「レイヤ」「図形」にチェックを入れます。

※　「図形」を選択する場合は、「使用中の部品」か「図形全て」のどちらかにチェックを入れます。



⑶　［OK］ボタンをクリックします。

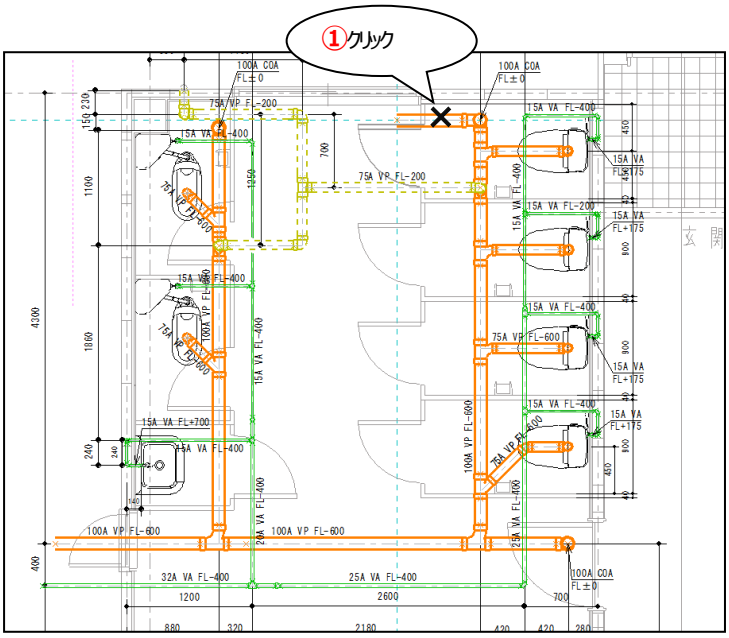
⑷　図形を枠で囲むように選択します。

⑸　(2)で指定した「レイヤ」「図形」が選択されます。

２）ミニツールバーで選択

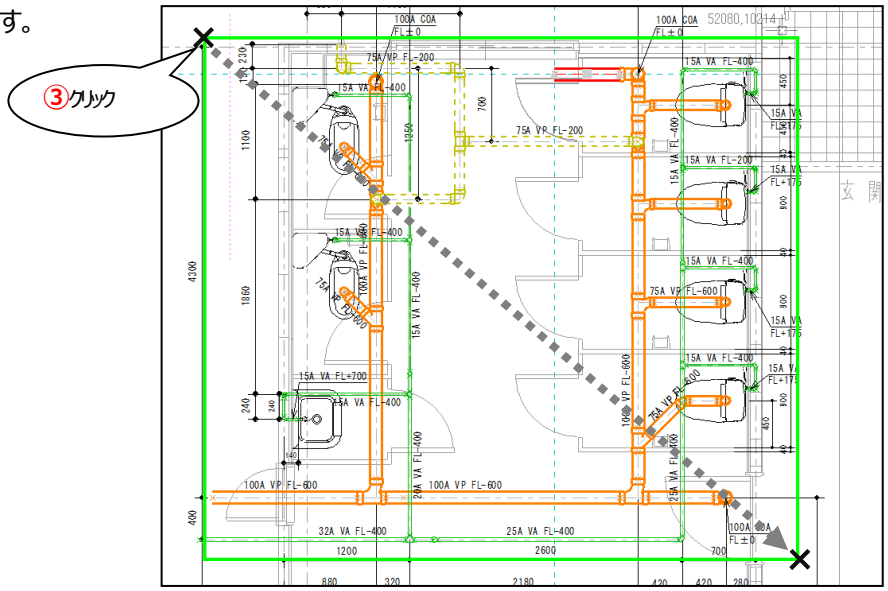
部品や色で選択する場合は、ミニツールバーで簡単に選択することができます。
ここでは、例として色で選択します。

① 選択したい色をクリックします。
ここでは、例として「オレンジ色」を指定します。

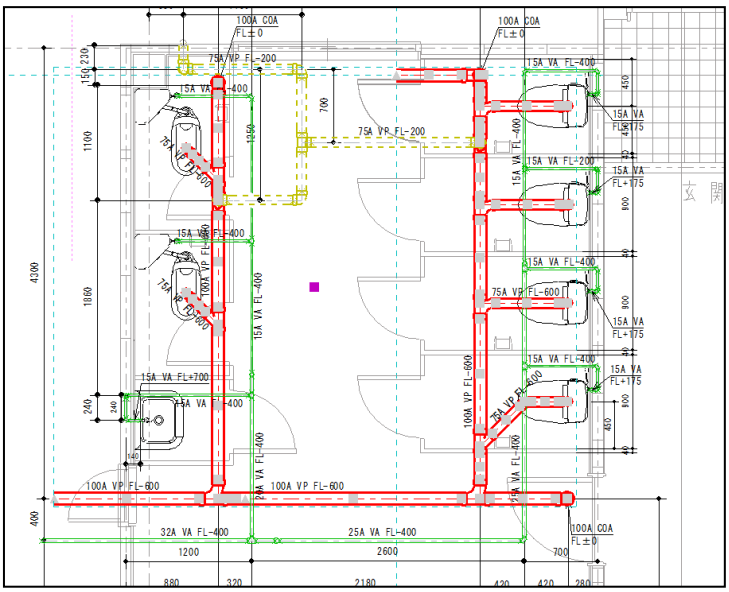


② ミニツールバーが表示されますので、［色］ボタン（色選択固定）をクリックします。

③ 図形を枠で囲むように選択します。



④　①で指定した色のみが選択されます。



選択に関しては、下記の項目をご参照ください。

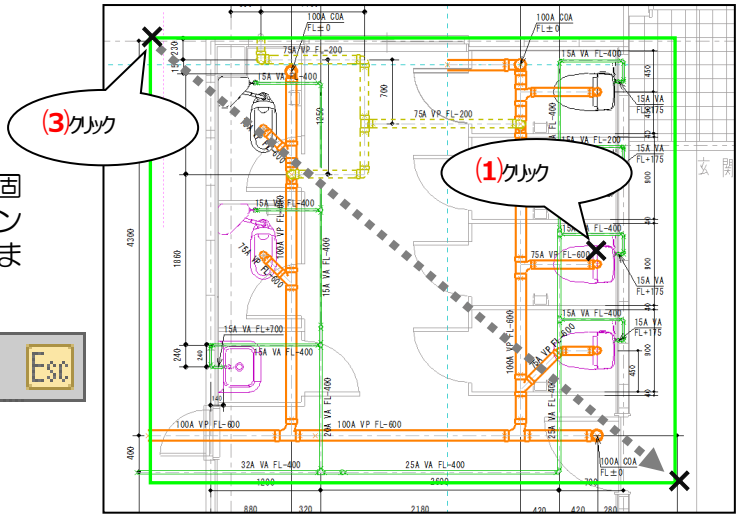
参照：【14-2-1 環境設定　7選択】

ワンポイント

色と部品で選択する場合

ミニツールバーで、色と部品の組み合わせで選択することができます。

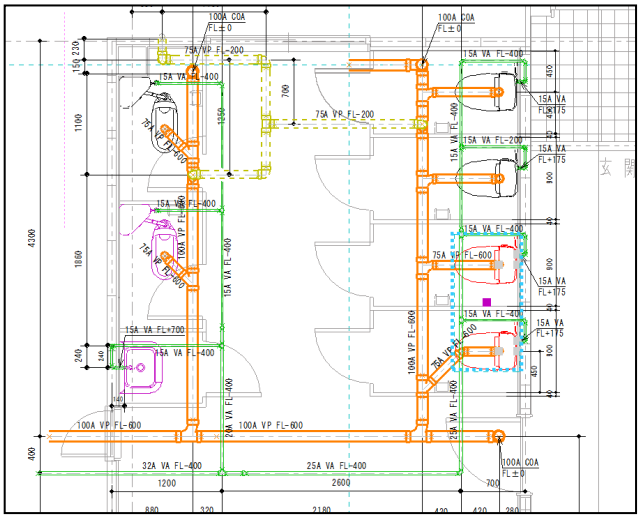
(1)　図形を選択します。
ここでは、例として「紫色」の「腰掛け式便器」を選択します。



(2)　ミニツールバーの［固］ボタン（選択固定）をクリックし、さらに［色］ボタン（色選択固定）ボタンをクリックします。

(3)　図形を枠で囲むように選択します。

(4)　(1)で指定した色の図形のみが選択されます。



2−18−2 選択解除

FILDER CeeD では、選択状態を解除する方法は４つあります。

ミニツールバー

ミニツールバーの［Esc］**ボタン**をクリックすると、選択解除されます。

ショートカットメニュー

右クリックし、ショートカットメニューから**「ピックキャンセル」**を選択すると、選択解除されます。

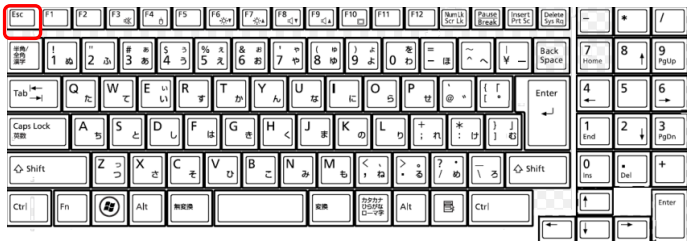
選択制御ツールバー

画面下の「選択制御」ツールバーの**「解除」ボタン**をクリックすると、選択解除されます。

キーボード

パソコンのキーボードの**「Esc」キー**を押すと、選択解除されます。

※　キーボードの配列位置はキーボードにより異なりますので、お使いのキーボードでご確認ください。



ワンポイント

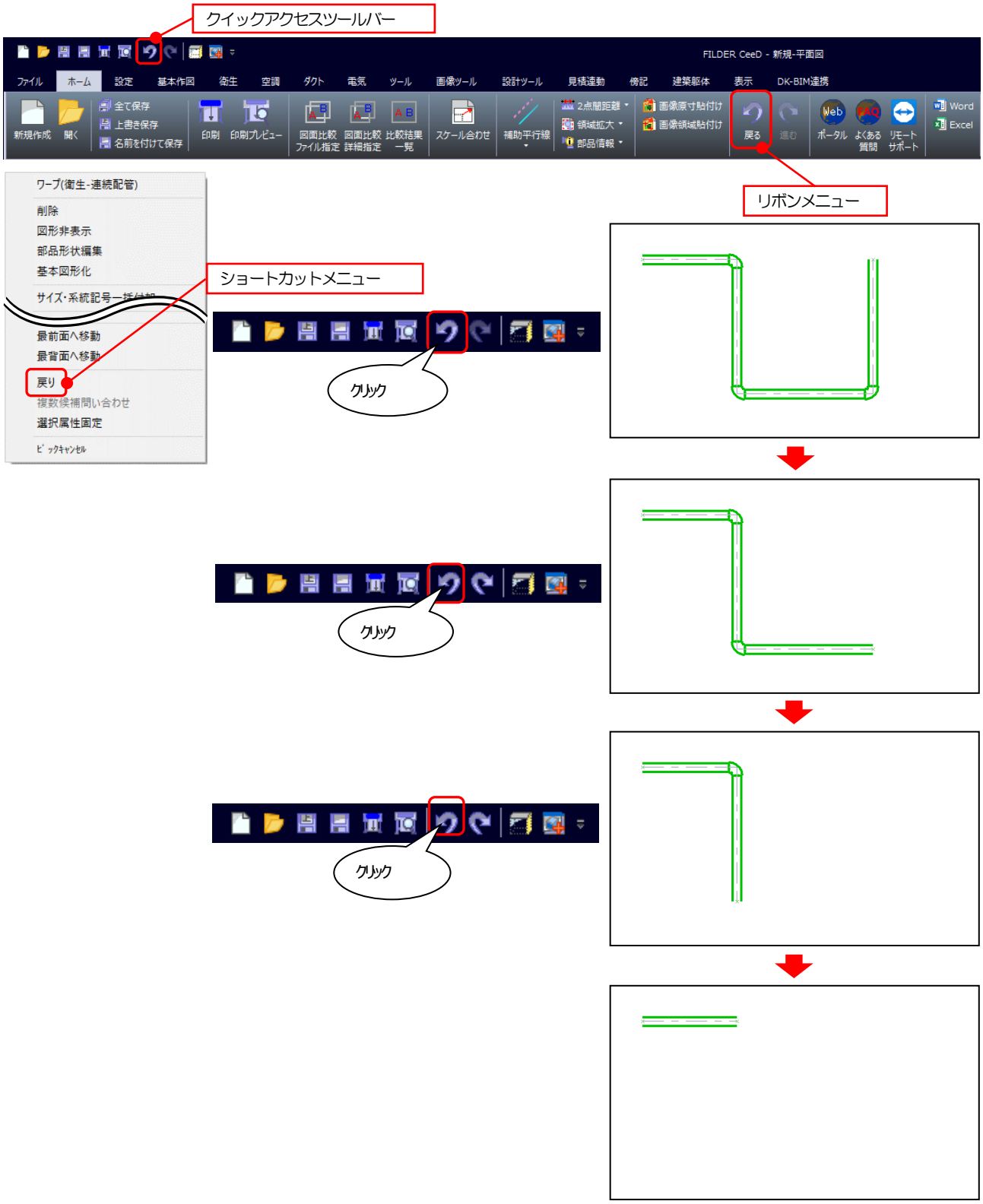
一部選択を解除するには

選択されている図形の一部を解除するには、キーボードの「Shift」キーを押したまま解除したい図形を左クリックします。

２－１９　Ｕｎｄｏ／Ｒｅｄｏ

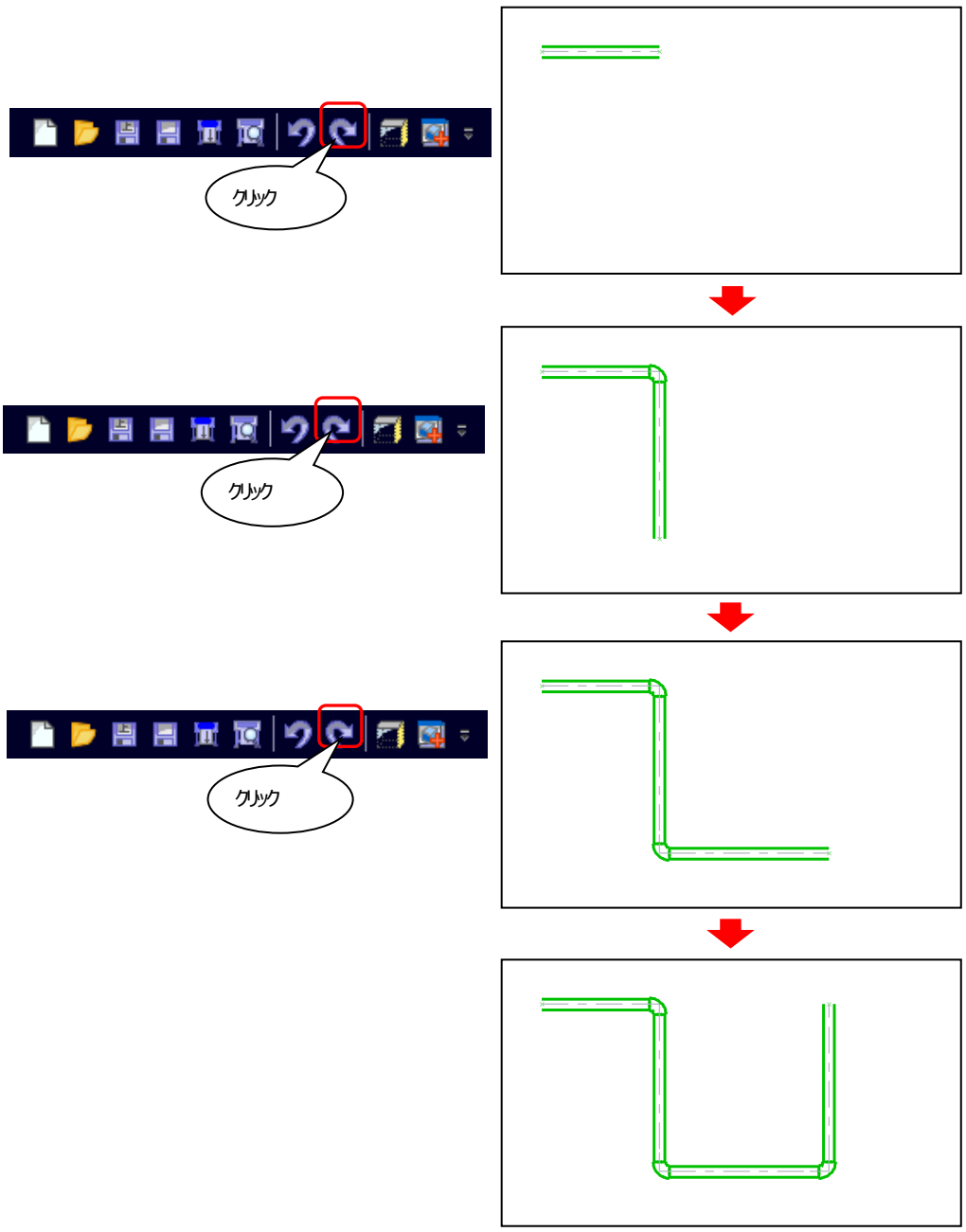
２－１９－１　Undo（戻る）

直前に実行した操作を取り消して、図面を前の状態に戻します。
「戻る」を１回押すごとに、１操作ずつ過去にさかのぼって実行した操作の取り消しをします。
作業中のコマンドはキャンセルされません。
「戻る」はクイックアクセスツールバー、リボンメニューの「ホーム」タブの［ ］（戻る）、右クリックのショートカットメニューの「戻り」で実行することができます。



2−19−2 Redo（進む）

「戻る」で過去にさかのぼって実行した操作の取り消しを、再び実行させます。
「進む」を１回押すごとに、取り消された操作を１操作ずつ実行していきます。
作業中のコマンドはキャンセルされません。
「進む」はクイックアクセスツールバー、リボンメニューの「ホーム」タブの［ ］（進む）で実行することができます。



第３章
配管作図

- 機器配置
- 配管作図
- 部材配置
- 配管の選択
- 配管編集
- サイズ記号配置・編集
- 系統記号配置・編集
- 立管寸法配置・編集
- 管端記号配置・削除
- 立面図
- ３Ｄ表示
- アイソメ図
- 設計図
- 材料集計

３－１　機器配置

衛生機器、空調機器を配置します。
ここでは、例として衛生機器の「**CES9575F**」を配置します。

3－1－1　単独で配置

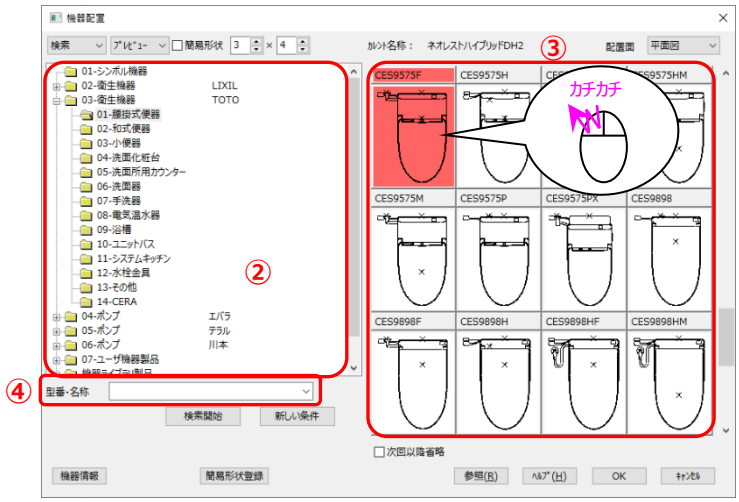
① リボンメニューの「**衛生**」**タブ**から［**機器**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

② 「機器配置」ダイアログが表示されますので、左側のツリー表示欄で、「**衛生機器（複線） TOTO**」ー「**腰掛け式便器**」フォルダをクリックします。

③ 右側に収録されている機器が表示されます。

④ 型番「**CES9575F**」を探します。
「型番・名称」欄に型番を入力し、［検索開始］ボタンをクリックすると、右側に検索された機器が表示されます。

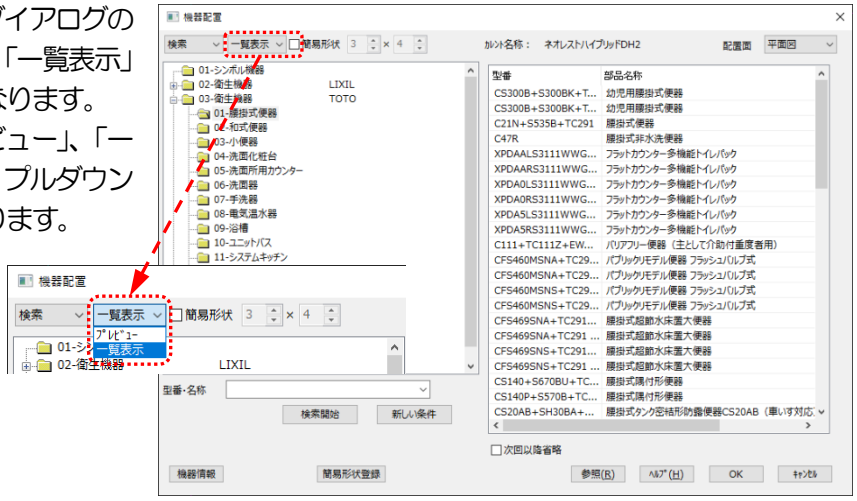
⑤ 配置する機器をダブルクリックして選択します。



ワンポイント

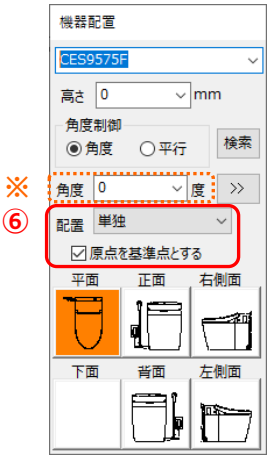
機器の検索

機器を検索する際、「機器配置」ダイアログの右側の表示を「プレビュー」から「一覧表示」にすると、型番などが見やすくなります。
ダイアログの左上にある「プレビュー」、「一覧表示」の［▼］をクリックし、プルダウンメニューを選択すると切り替わります。



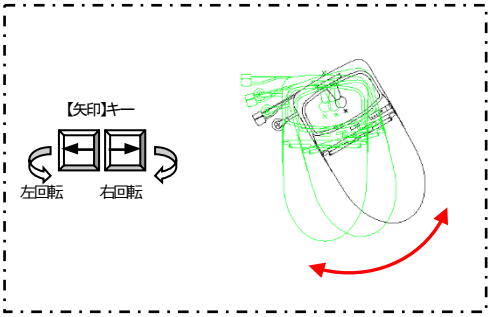
⑥「機器配置」設定ダイアログに、以下のように条件を設定します。

・配置　　：**単独**
・原点を基準点とする：**チェックを入れる**



⑦ カーソルに付随して図形が仮表示されます。
キーボードの「矢印」キー（←または→）を使って、機器の**配置点（基準点）**を中心に 15 度ずつ回転させることができます。

※　「機器配置」ダイアログの「角度」に数値入力することでも機器の配置方向を変更できます。



⑧ **配置方向**を指定後、配置位置をクリックすると機器を配置することができます。

ワンポイント

機器の回転角度設定

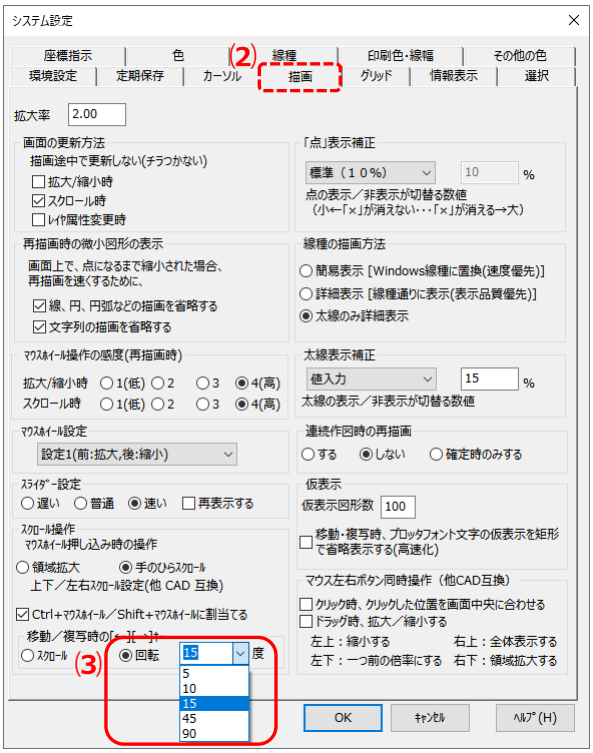
機器配置時、矢印キーで回転させる際の回転角度は設定で変更することができます。

(1)　リボンメニューの「設定」タブから［環境設定］を選択します。

(2)　「システム設定」ダイアログの「描画」タブをクリックします。

(3)　「スクロール操作」の「移動/複写時の［←］［→］キー」設定の「回転」の数値を変更すると、配置時の回転角度もこの設定が反映されます。

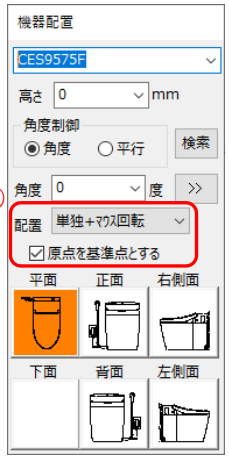
※　数値は直接入力することもできます。



3−1−2　単独+マウス回転で配置

「3－１－１　単独で配置」の①～⑤の手順で機器を選択します。

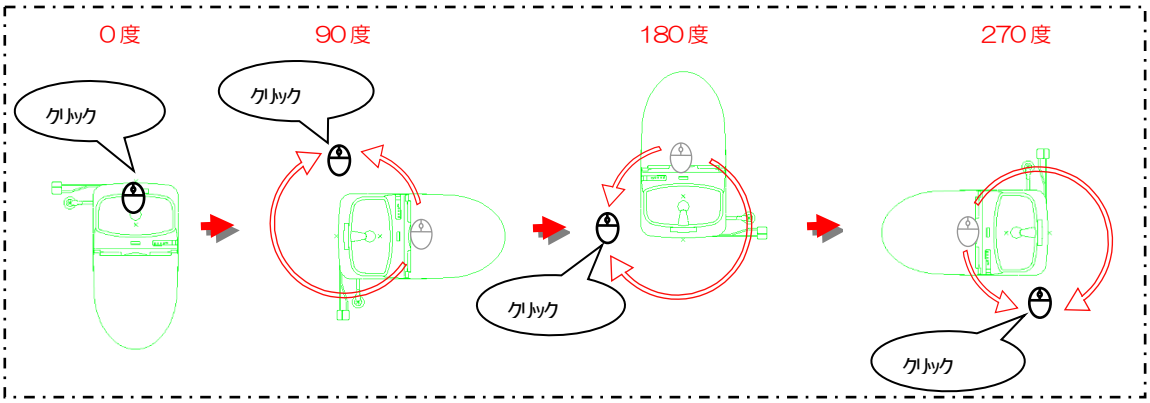
⑥「機器配置」設定ダイアログに、以下のように条件を設定します。



- 配置　　：**単独＋マウス回転**
- 原点を基準点とする：**チェックを入れる**

⑦　カーソルに付随して図形が仮表示されます。

⑧　配置点をクリック後、機器の配置点（基準点）を中心に、円を描くようにマウスを動かすことで、配置方向を指定することができます。



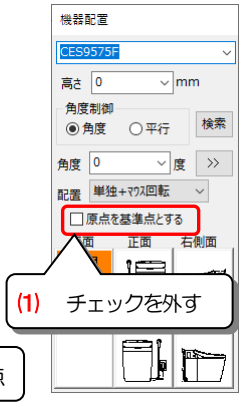
※　任意の角度ではなく、配置方向を決まった角度ごとに回転させるには、「角度補正」を併用します。

⑨　配置方向にカーソルを移動し、クリックして配置します。

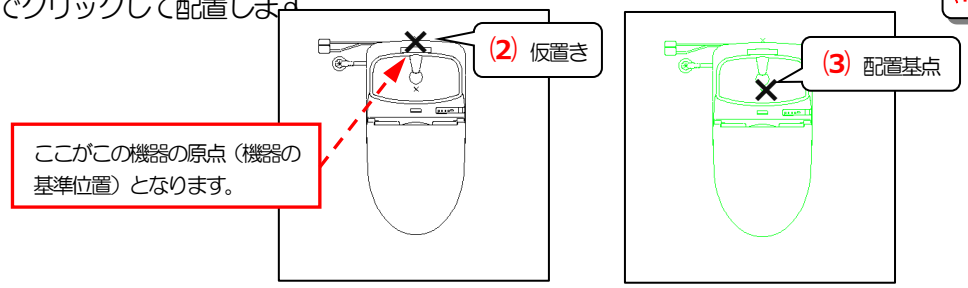
ワンポイント

機器を配置する際、「原点」を配置基点として使わない場合

前ページで説明した機器の配置方法は、原点（機器の基準位置）を配置基点として図面に配置しましたが、例えば壁面の位置が原点の機器を、汚水位置を基点として図面に配置したい場合、下記手順で原点（機器の基準位置）以外を配置基準として配置することができます。



(1)　「機器配置」設定ダイアログで高さなど配置設定をし、「原点を基準点とする」のチェックを外します。
(2)　図面の空いている場所でクリックし、機器を「仮置き」します。
(3)　仮置きした図形で、基点にしたい点（今回は汚水管接続位置）をクリックし、配置基点とします。
(4)　(3)で指定した基点の機器の仮表示がカーソルに付随していますので、図面上でクリックして配置します。



3−1−3　空調機の配置

機器（室内機・室外機）を配置します。
ダイキン空調機の図形データは、FILDER CeeD インストールディスクにダイキン空調機 STEM データが収録されていますので、インストール後に取り込みます。

※　インストール手順については「１－２ ダイキン空調機データのインストール」をご覧ください。

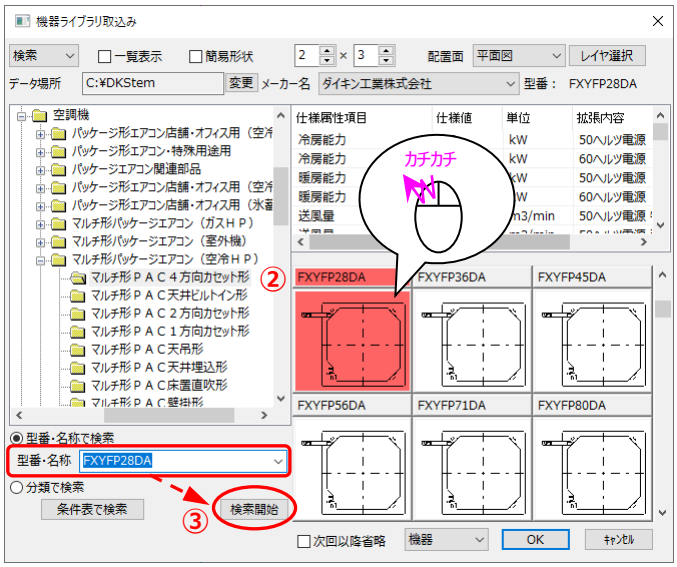
１．室内機を配置する

ここでは、例として室内機「**FXYFP28DA**」を配置します。
この作図例では、2019 年 11 月度 CAD シンボルデータ（V201911）を使用しています。

① リボンメニューの「**空調**」**タブ**から［**機器ライブラリ**］を選択します。

② 「機器ライブラリ取込み」ダイアログが表示されます。
フォルダを指定する場合は以下の順にフォルダを開きます。

【初期設定】
OS(C:)
└DKstem
└【最新 STEM データ】フォルダ
└ダイキン工業株式会社
└機械設備
└機器設備
└空調機
└マルチ形パッケージエアコン（空冷HP）
└マルチ形PAC4方向カセット形



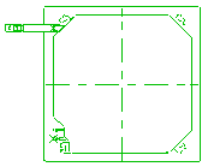
③ 型番「**FXYFP28DA**」を探します。
「型番・名称」に型番を入力し、［**検索開始**］**ボタン**をクリックすると、右側に検索された機器が表示されます。

④ 配置する機器をダブルクリックして選択します。

⑤ 「機器配置」ダイアログに、以下のように条件を設定します。

- 高さ　：**0**
- 配置角度　：**0**
- 原点を基準点とする：**チェックを入れる**
- 配置面　：**平面**

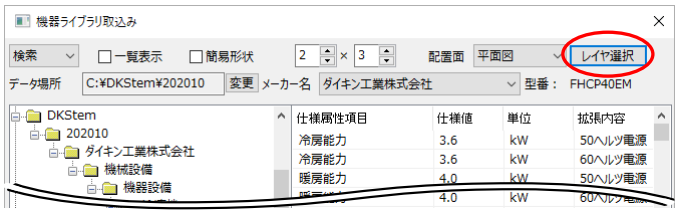
⑥「単独」で配置する場合は、「３－１－１　単独で配置」の⑦～⑧と同様の操作を行います。
「単独+マウス回転」で配置する場合は、「３－１－２　単独+マウス回転で配置」の⑦～⑧と同様の操作を行います。



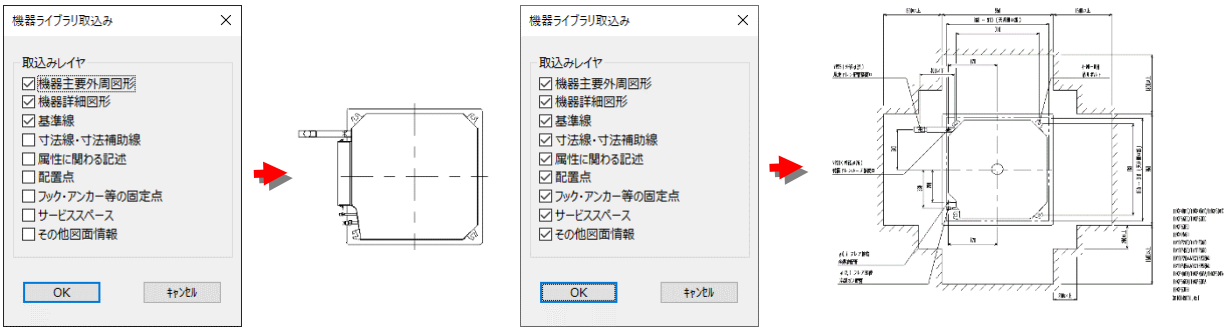
ワンポイント

機器ライブラリで、取込みレイヤを指定して配置する

機器を配置する際、寸法線や属性に関わる記述など、必要な情報を取込み配置するよう、９つの項目を選択することができます。
ダイアログを表示させる場合は、「機器ライブラリ取込み」ダイアログの「レイヤ選択」ボタンをクリックします。



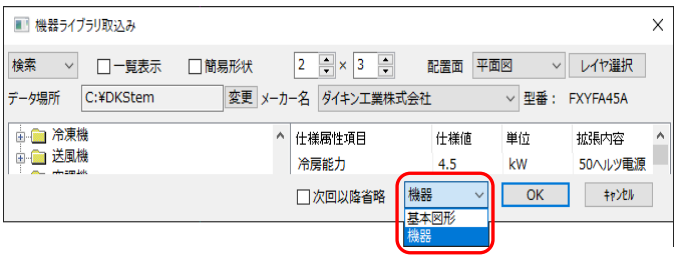
デフォルトでは上３項目「機器主要外周図形」、「機器詳細図形」、「基準線」にチェックが入っている状態となります。



ワンポイント

機器ライブラリで、配置する機器の状態を選択

機器ライブラリで機器を配置する際、機器の状態を「機器」または「基本図形」から選択することができます。
選択の設定は「機器ライブラリ取込み」ダイアログで設定できます。



機器として配置する場合、属性を持たせた状態で配置し、配置されると同時に自動的に FILDER CeeD の機器として登録されます。次回からは「機器ライブラリ」からではなく、FILDER CeeD の機器を配置する時と同じように「機器」アイコンをクリックし、「機器ライブラリ製品」フォルダから選んで、配置することができます。

※　リボンメニューの「空調」タブの「部材配置」の［テンプレート配置］からも、配置することができます。

基本図形として配置する場合、グループ化された基本図形で配置されます。
この場合、FILDER CeeD の機器として登録されませんので、再度上記の操作で機器ライブラリから配置します。

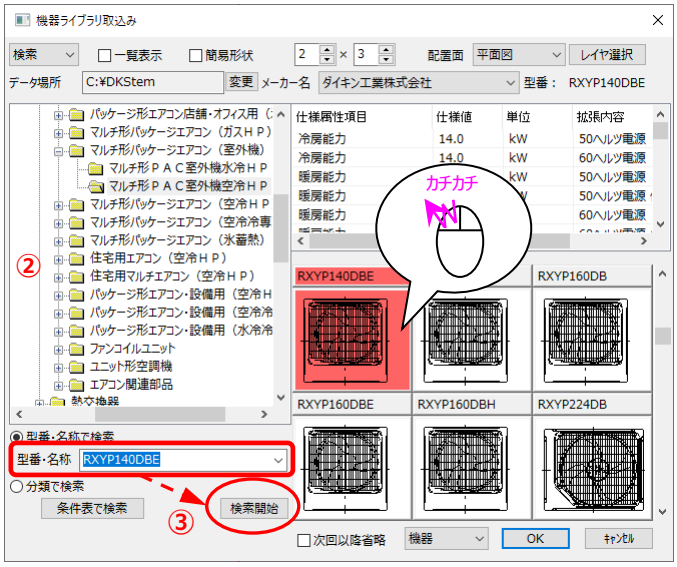
２．室外機を配置する

ここでは、例として室外機「**RXYP140DBE**」を配置します。

① リボンメニューの「**空調**」**タブ**から［**機器ライブラリ**］を選択します。

② 「機器ライブラリ取込み」ダイアログが表示されます。
フォルダを指定する場合は以下の順にフォルダを開きます。

【初期設定】
OS(C:)
└DKstem
└【最新STEMデータ】フォルダ
└ダイキン工業株式会社
└機械設備
└機器設備
└空調機
└マルチ形パッケージエアコン室外機
└マルチ形PAC室外機空冷HP



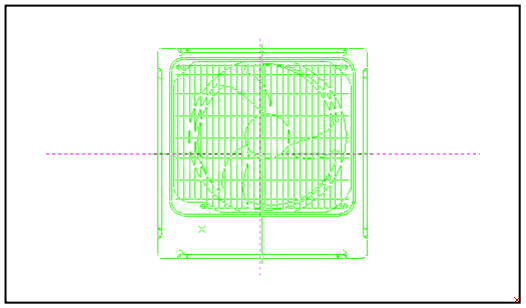
③ 型番「**RXYP140DBE**」を探します。
「型番・名称」に型番を入力し、［検索開始］ボタンをクリックすると、右側に検索された機器が表示されます。

④ 配置する機器をダブルクリックして選択します。

⑤ 「機器配置」設定ダイアログに、以下のように条件を設定します。

- 高さ　　：**0**
- 配置角度　　：**0**
- 原点を基準点とする：**チェックを入れる**
- 配置面　　：**平面**

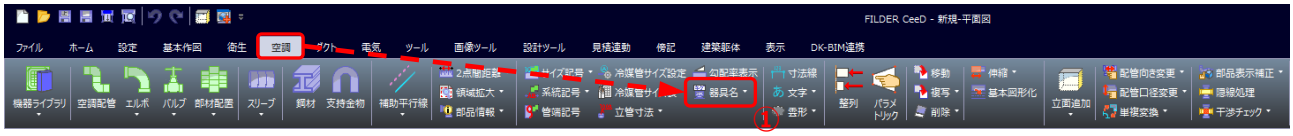
⑥ 「単独」で配置する場合は、「３－１－１　単独で配置」の⑦～⑧と同様の操作を行います。
「単独+マウス回転」で配置する場合は、「３－１－２　単独+マウス回転で配置」の⑦～⑧と同様の操作を行います。



3−1−4　器具名配置

機器の型番 **FHCP40EC** を枠つきで記入します。

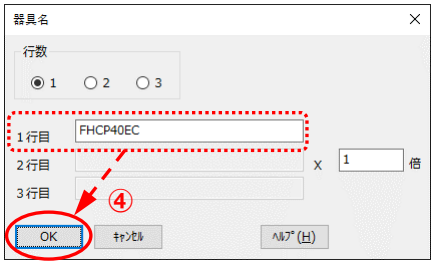
① リボンメニューの「**空調**」**タブ**から［**器具名**］を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「傍記」タブの中にもあります。）



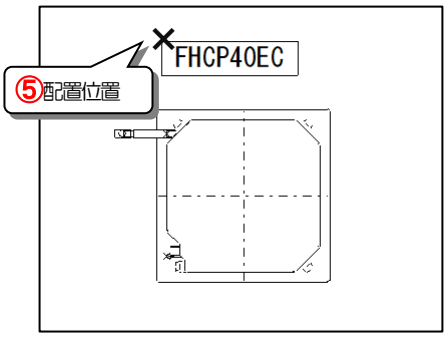
② 型番を表示する機器をクリックします。

③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

④ ダイアログが表示されますので、表示内容を確認して、［**OK**］**ボタン**をクリックします。

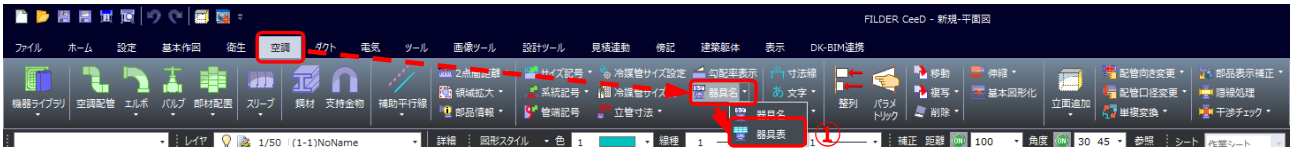


⑤ **配置位置**をクリックすると、機器の型番が配置できます。



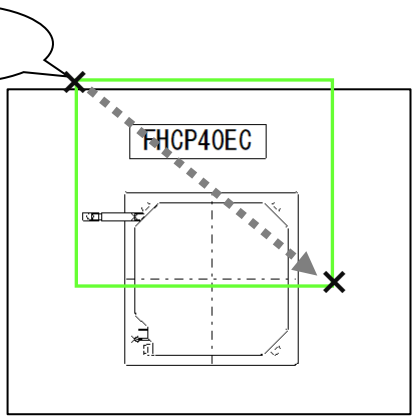
3−1−5　器具表配置

① リボンメニューの「**空調**」**タブ**の［**器具名**］から［**器具表**］を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「傍記」タブの中にもあります。）



② 機器を枠で囲むように選択します。

③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



④ 左上を表の基点として**配置位置**をクリックすると、器具表が配置できます。

区画	器具名称	個数
機器・空調機 1	FHCP40EC	1

３－２　配管作図

連続配管を作図します。
ここでは、例として衛生配管を作図します。

3−2−1　メイン管作図

1．メイン管を作図する

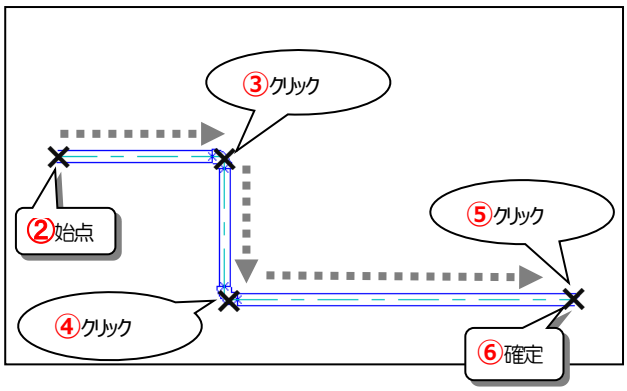
① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**衛生配管**］を選択します。
（空調配管の場合は、リボンメニューの「空調」タブから［空調配管］を選択します。）

② 画面上にて描き始めの**始点**をクリックします。
※　任意の位置でクリックします。

③ **通過点**をクリックします。

④ **通過点**をクリックします。
※　90°エルボが作図されます。

⑤ **通過点**をクリックします。



⑥ ここで配管を止めておくので、**⑤の点をもう一度クリック**して、作図を確定させます。
図形のないところで、右クリックをしても確定になります。

⑦ メイン経路が作図できます。

ワンポイント

間違って作図してしまったら？

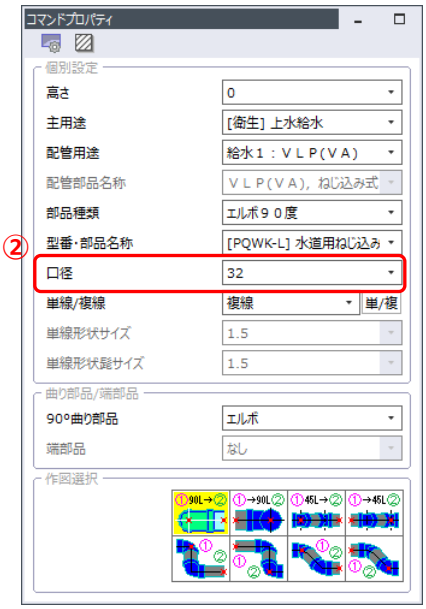
座標入力のミスなどで、連続作図の途中で配管の長さや方向を間違って作図してしまった場合、リボンメニューの「ホーム」タブから［**戻る**］を選択するか、または最上部のクイックアクセスツールバーの［ ］**（取り消し）ボタン**をクリックすることで、１つ前に戻ることができます。
もう一度座標を入力し直すことができるので、描き直しが楽になります。
参照：【2-19-1 Ｕｎｄｏ(戻る)】

配管設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：【14-4-1 配管設定 1.基本】
参照：【14-4-1 配管設定 2.配管マスター】

２．口径を変更しながら作図する

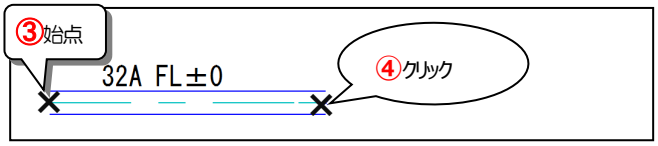
① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**衛生配管**］を選択します。
（空調配管の場合は、リボンメニューの「空調」タブから［空調配管］を選択します。）

② コマンドプロパティで口径を設定します。
ここでは、例として口径を「**32**」と設定します。

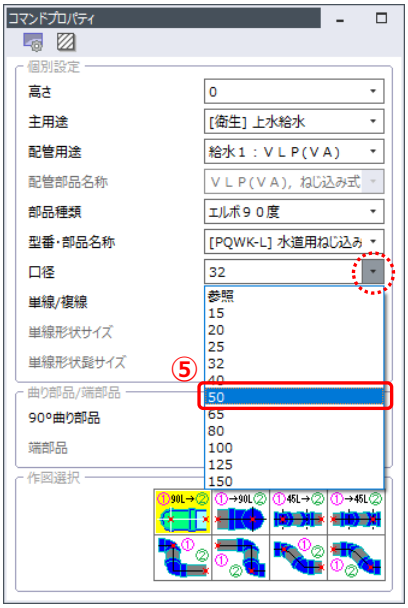


③ 描き始めの**始点**をクリックします。

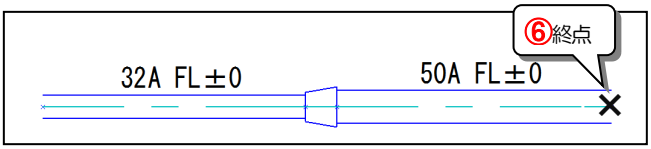
④ **口径を変更する位置**でクリックします。



⑤ コマンドプロパティの「口径」で口径を変更します。
ここでは、例として口径を**「50」**に変更します。



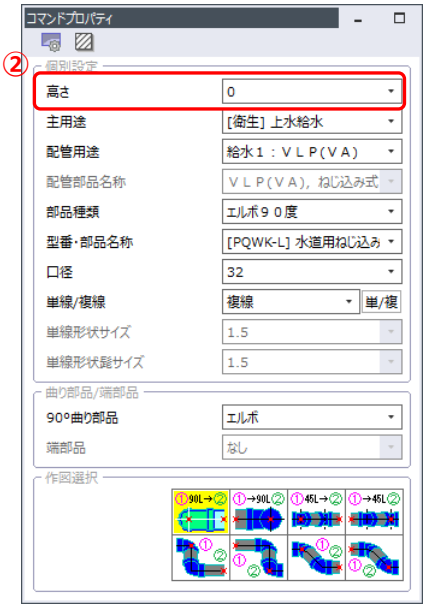
⑥ **終点**をクリックします。



３．高さを変更しながら作図する

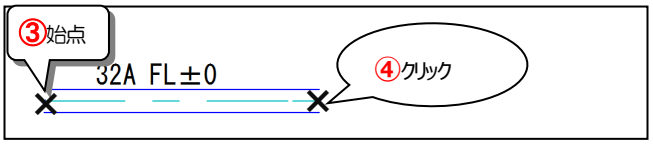
① リボンメニューの「**衛生**」**タブ**から［**衛生配管**］を選択します。
（空調配管の場合は、リボンメニューの「空調」タブから［空調配管］を選択します。）

② コマンドプロパティで高さを設定します。
ここでは、例として高さを「**0**」と設定します。



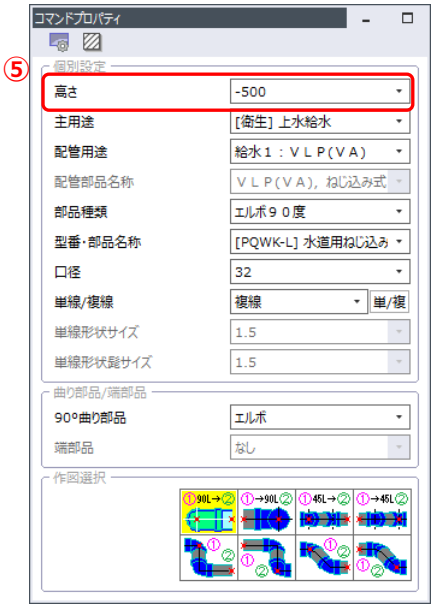
③ 描き始めの**始点**をクリックします。

④ **高さを変更する位置**でクリックします。

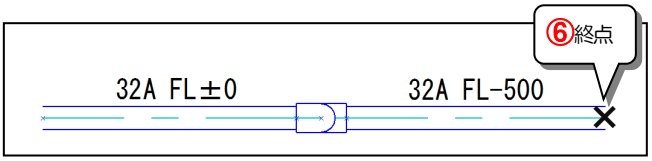


⑤ コマンドプロパティの「高さ」に変更後の数値を入力します。
ここでは、例として高さを「**-500**」に変更します。

※　高さ入力欄は直接数値を入力するか、▼をクリックし、プルダウンの入力履歴から選択できます。



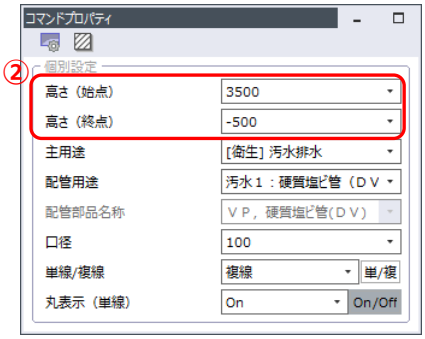
⑥ **終点**をクリックします。



４．立管を作図する

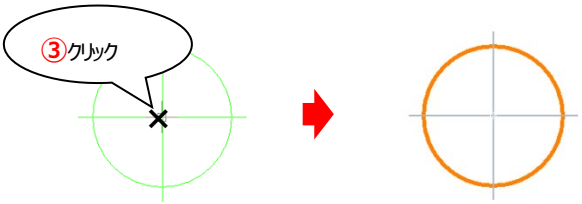
① リボンメニューの「**衛生**」、「**空調**」**タブ**の［**エルボ**］から［**立管**］を選択します。

② コマンドプロパティで「高さ（始点）」「高さ（終点）」を設定します。
ここでは、例として衛生の立管で説明します。



③ 配置位置でクリックすると、立管が配置できます。

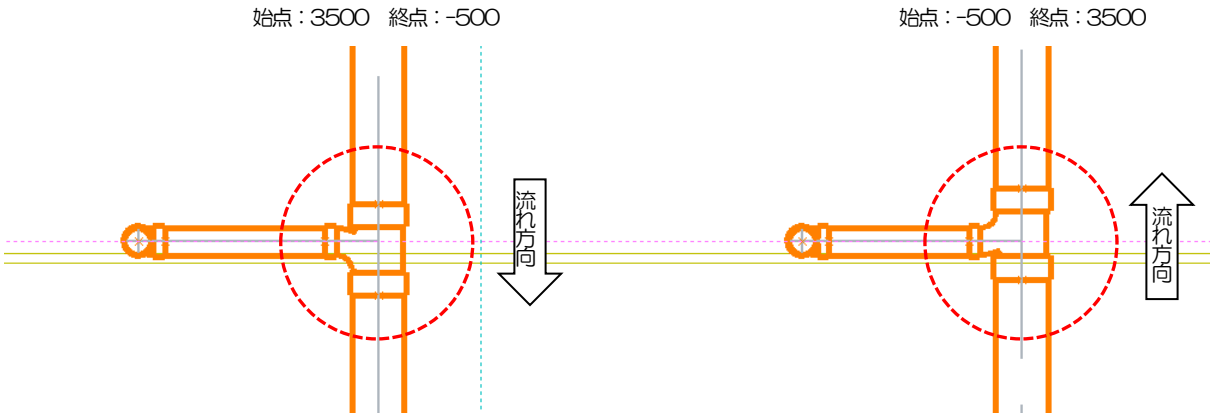
※　立管コマンドは立面ウィンドウには配置できません。配置できるのは平面ウィンドウのみとなります。



ワンポイント

立管に枝管を作図した場合の流れ方向

立管に枝管を作図した場合、立面で見たとき、ティーズの向きは立管の始点から終点の流れとなります。



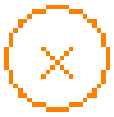
ワンポイント

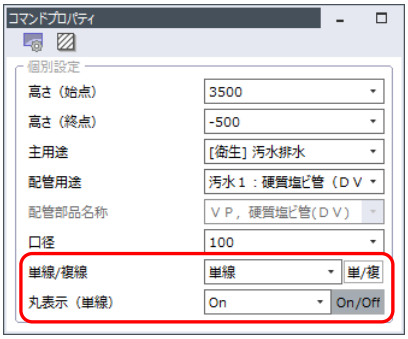
単線時の丸表示

単線で作図した場合、丸表示を On にして作図してください。
Off のまま作図されますと、立管が×で表示され、視認しにくくなります。

丸表示（単線）：Off

丸表示（単線）：On



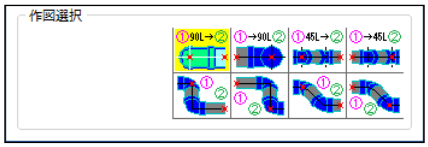


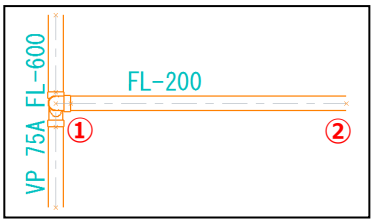
3−2−2　配管の作図選択

配管を作図する際に、どの部材で作図するかを決定する機能です。
このボタンは［衛生配管］・［空調配管］を選択すると、必ずコマンドプロパティに表示されます。

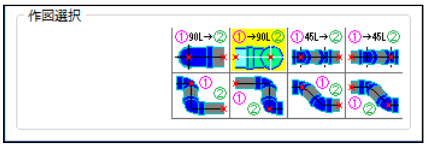
平面図

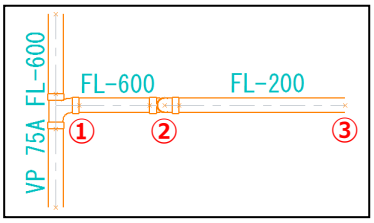
1 点目で高さを変える 90°エルボ



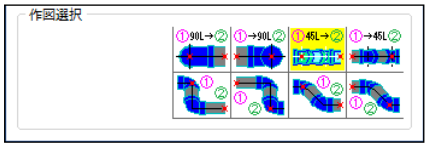


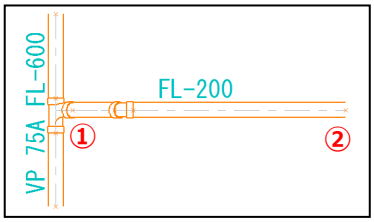
2 点目で高さを変える 90°エルボ



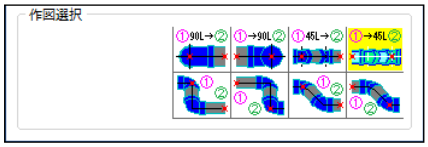


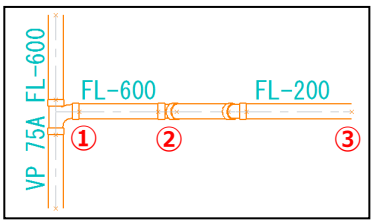
1 点目で高さを変える 45°エルボ

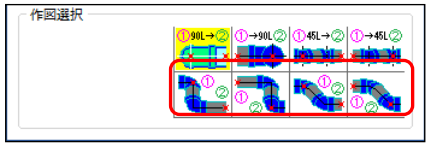




2 点目で高さを変える 45°エルボ







下段１つ目　：　すぐに（①の点で）、90 度エルボを使って任意の方向に高さを変更したパターン
下段２つ目　：　先で（②の点で）、90 度エルボを使って任意の方向に高さを変更したパターン
下段３つ目　：　すぐに（①の点で）、45 度エルボを使って任意の方向に高さを変更したパターン
下段４つ目　：　先で（②の点で）、45 度エルボを使って任意の方向に高さを変更したパターン

3−2−3 枝管作図

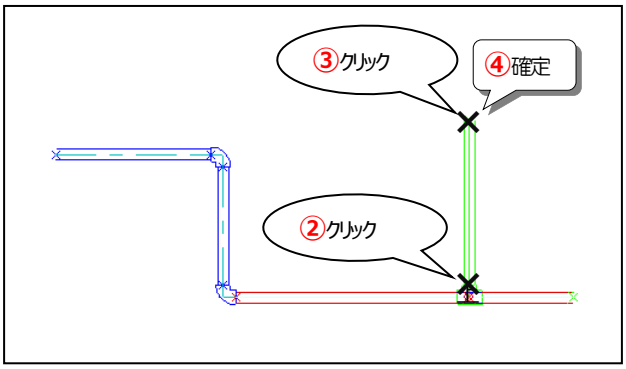
1．枝管を作図する

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**衛生配管**］を選択します。
（空調配管の場合は、リボンメニューの「空調」タブから［空調配管］を選択します。）

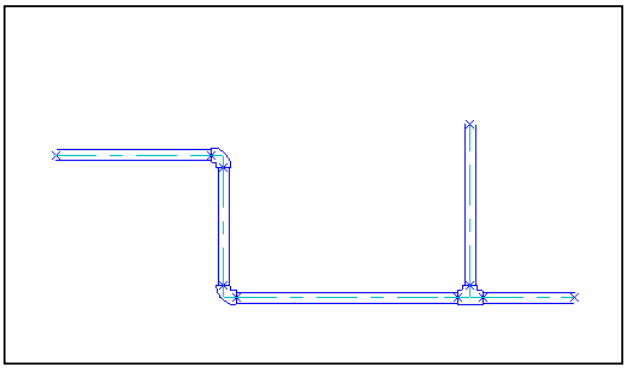
② カーソルをメイン管の中心線に近づけて“**上**”と表示されたところでクリックします。

③ 次に**通過点**をクリックします。
※　ティーズが作図されます。

④ ここで配管を止めておくので、**もう一度③の点をクリック**して、作図を確定させます。
図形のないところで、右クリックをしても確定になります。



⑤ 枝管が作図できます。



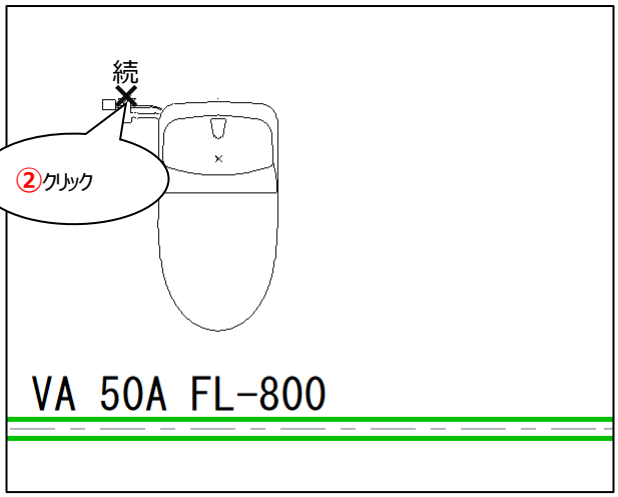
２．機器から作図する

機器から枝管を作図します。
ここでは、例として腰掛式便器「**CES9314L**」から給水配管を作図し、高さと口径を変えながら口径「50」、高さ「-800」のメイン配管に接続します。
腰掛式便器はすでに配置してあるものとします。

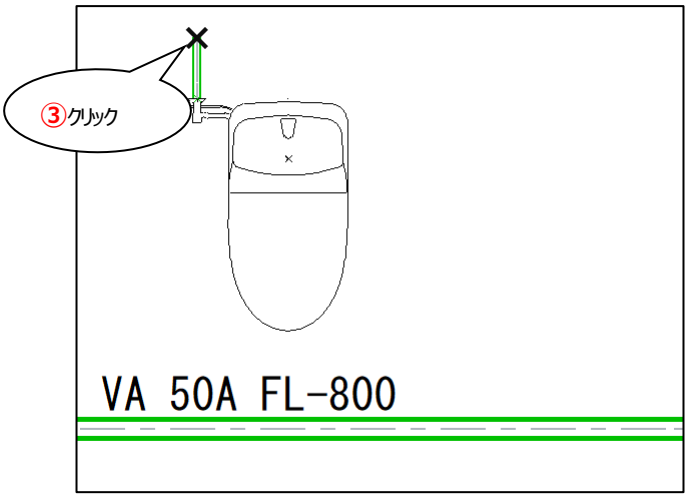
① リボンメニューの「**衛生**」**タブ**から［**衛生配管**］を選択します。
（空調配管の場合は、リボンメニューの「空調」タブから［空調配管］を選択します。）

② 機器の“**続**”（**接続点**）をクリックします。

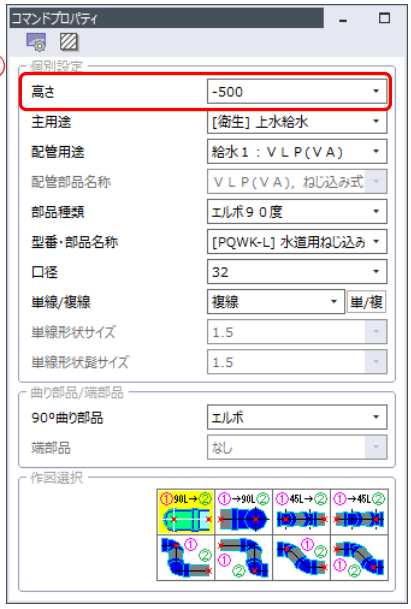
※注意※
機器・部材の接続点の登録によって、接続方向（続上、続下など）が決まっています。
機器と配管を繋ぐ際は接続方向に注意しましょう。
詳しくは、**本項目末尾にある「ワンポイント　接続点の接続方向について」**をご確認ください。



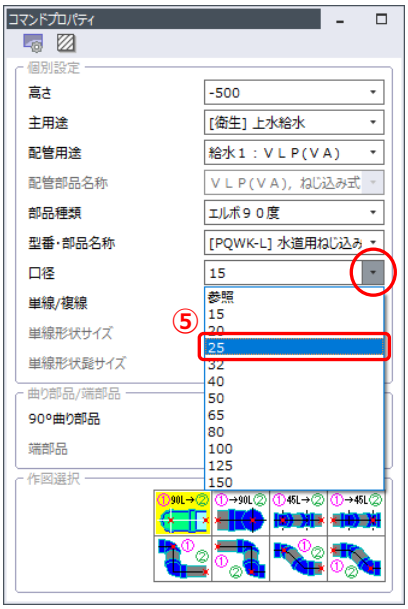
③ **配置通過点**をクリックします。



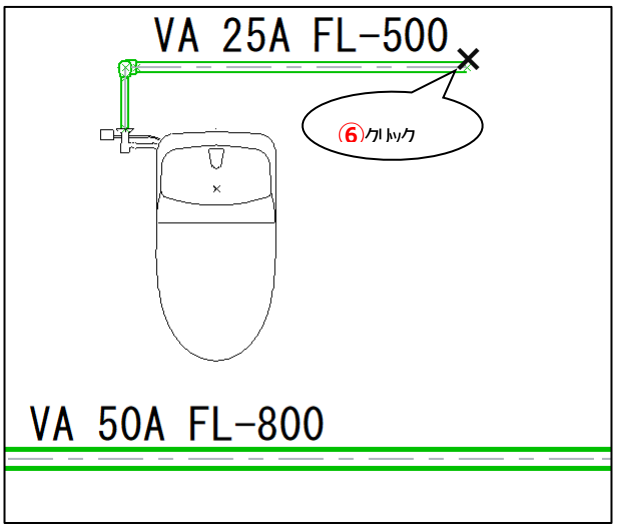
④ コマンドプロパティで高さを変更します。
ここでは、例として高さを「-500」と設定します。



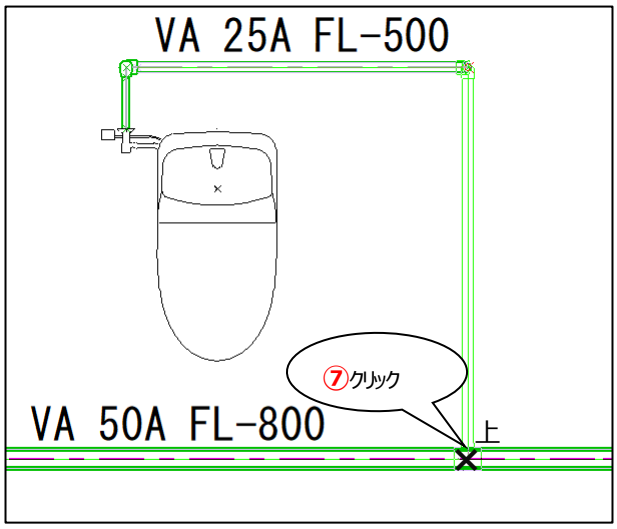
⑤ コマンドプロパティの口径欄右側の▼をクリックし、プルダウンメニューから口径を選択します。
ここでは、例として口径を「25」を選択します。



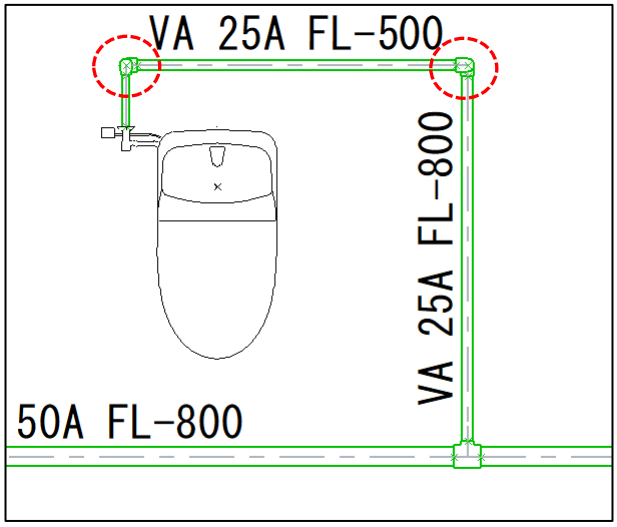
⑥ **配置通過点**をクリックします。



⑦　メイン管の中心線に近づけて **“上”** と表示されたところでクリックします。



⑧　メイン管の口径、高さを認識し、自動的に接続部品や高さを変更して枝管を作図します。
機器から枝管の作図ができます。

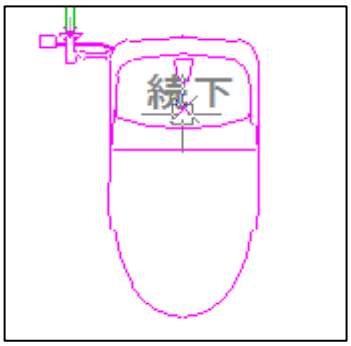


高さを変更しながら連続配管を作図する際の作図パターンは、下記の項目をご参照ください。
📖参照：**【3-2-2 配管の作図選択】**

ワンポイント

接続点の接続方向について

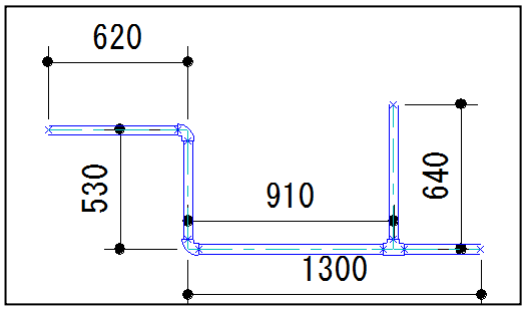
接続点は「口径」と「高さ」のほか、「接続方向」の情報を持っています。機器に接続点が登録されている場合、たとえば**“続上”**（上向きの接続点）または**“続下”**（下向きの接続点）をクリックするだけで配管が機器に接続され、同時に機器の接続点情報から配管の「口径」・「高さ」・「接続方向」が設定されます。
右図のように、“続下”の接続点と配管を接続する場合、“続下”をクリック後、高さをマイナス方向（たとえば、高さが「0」だった場合、高さを「-500」に設定する）に設定してから配管を作図します。



※　“続下”をクリック後、高さを設定せずにそのまま配管を作図しようとしても、配管の作図はできません。

3−2−4　距離を指定して作図

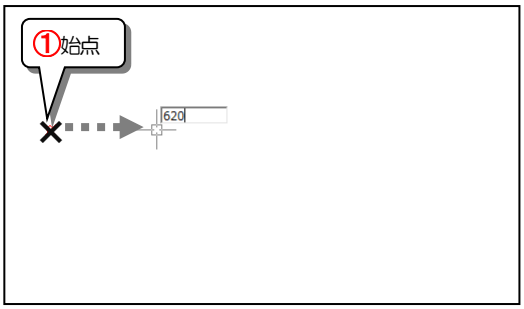
メイン管、枝管の作図を、今度は右図のように距離を指定しながら作図していきます。



① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**衛生配管**］を選択します。
（空調配管の場合は、リボンメニューの「空調」タブから［空調配管］を選択します。）

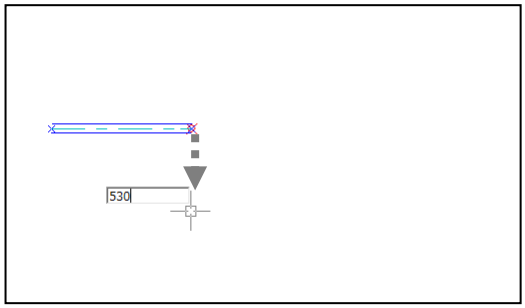
1．メイン管を作図する

① 画面上に描き始めの**始点**をクリックします。

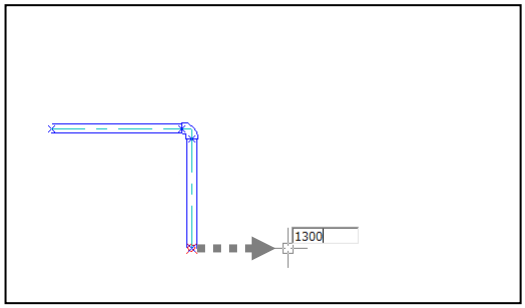


② 始点から右へ「620」なので、**カーソルを右へ移動**させ、キーボードで数値を「**620**」と入力し、**「Enter」キー**を押します。

③ 続いて下へ「530」なので、**カーソルを下へ移動**させ、キーボードで数値を「**530**」と入力し、**「Enter」キー**を押します。

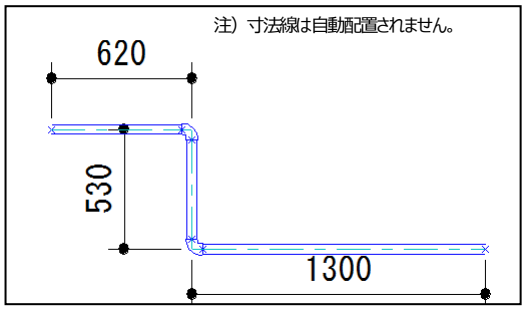


④ 続いて右へ「1300」なので、**カーソルを右へ移動**させ、キーボードで数値を「**1300**」と入力し、**「Enter」キー**を押します。



⑤ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

メイン管が作図できます。



ワンポイント

数値入力の方法

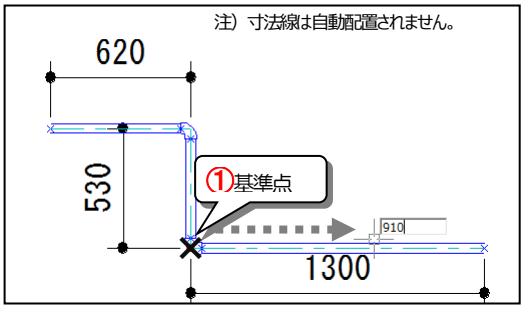
数値入力方法は、３通りの方法があります。
詳細は下記の項目をご参照ください。

参照：**【1-7-2 座標入力の考え方と設定】**

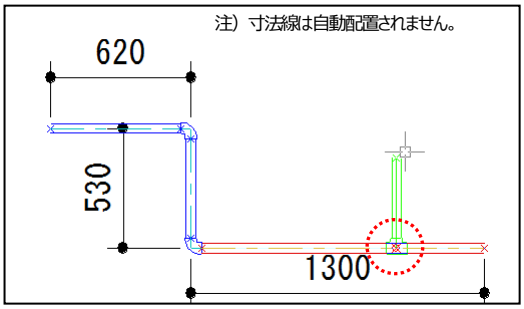
2．枝管を作図する

① 基準点をとりたい位置を「Shift」キーを押しながらクリックし、**基準点**を取ります。

② 交点から右に「910」なので、**カーソルを右へ移動**させ、キーボードで数値を「**910**」と入力し、**「Enter」キー**を押します。

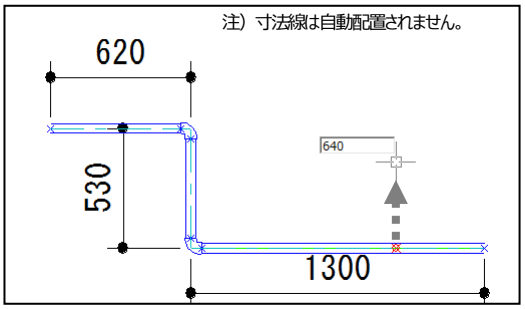


③ 枝管の描き出し位置へ仮表示が移動します。

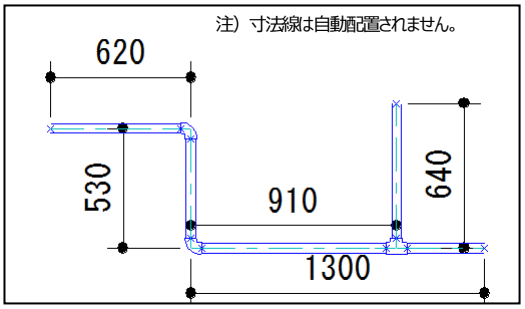


④ 続いて上へ「640」なので、**カーソルを上へ移動**させ、キーボードで数値を「**640**」と入力し、**「Enter」キー**を押します。

⑤ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



⑥ 枝管が作図できます。



ワンポイント

基準点とは

距離を指示し始めたい位置が[0,0]ではない場合、距離（座標）を指定することができません。
ですので、その位置を[0,0]にする必要があります。

― 方法1 ―

「Shift」キーを押しながら、任意の点を**クリック**します。目的の位置が[0,0]になったことを確認したら、「Shift」キーを離します。

― 方法2 ―

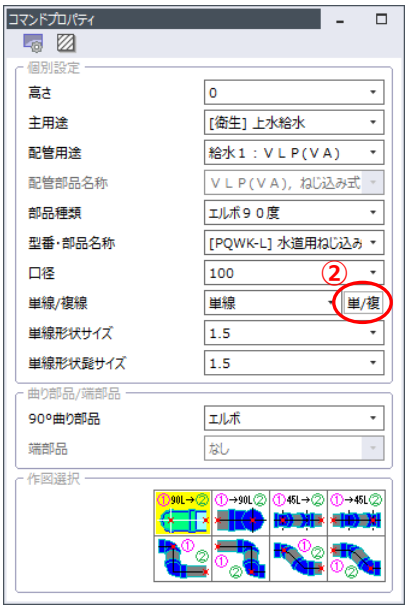
「システム設定」で基準点指示方法を「左ダブルクリック」または「右ダブルクリック」に設定にし、連続配管・連続ダクト・連続線メニューを起動中に、任意の点を**ダブルクリック**すると、そのダブルクリックした点が[0,0]の基準点になります。

3−2−5　単線作図

1．単線で作図する

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**衛生配管**］を選択します。
（空調配管の場合は、リボンメニューの「空調」タブから［空調配管］を選択します。）

② コマンドプロパティの「単線/複線」欄の**「単/複」ボタン**をクリックし、「単線」にします。

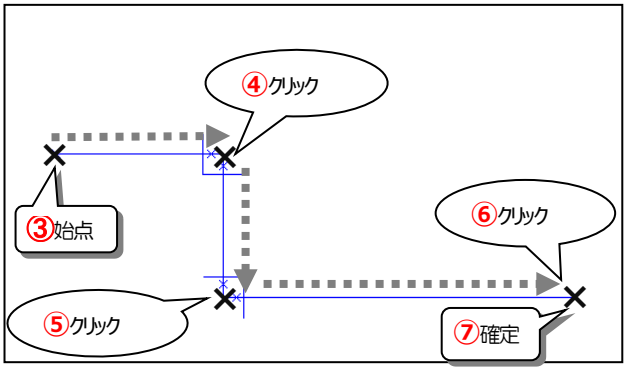


③ 画面上にて描き始めの**始点**をクリックします。
※　任意の位置でクリックします。

④ **通過点**をクリックします。

⑤ **通過点**をクリックします。
※　90°エルボが作図されます。

⑥ **通過点**をクリックします。

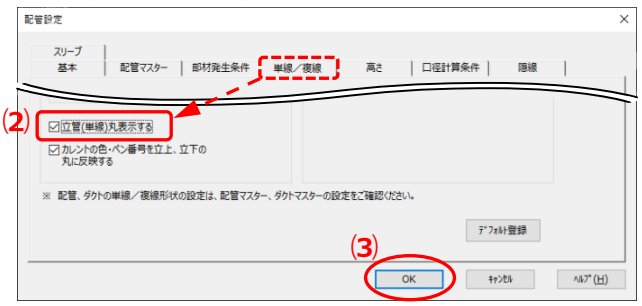


⑦ ここで配管を止めておくので、**⑥の点をもう一度クリック**して、作図を確定させます。
図形のないところで、右クリックをしても確定になります。

ワンポイント

単線で立管を作図した際、立管の丸が表示されない場合は？

(1) リボンメニューの「設定」タブから［配管設定］を選択します。
(2) 「配管設定」ダイアログの「単線／複線」タブから「立管（単線）丸表示する」にチェックを入れます。
(3) ［OK］ボタンをクリックします。



2．継手の大きさを設定する

① リボンメニューの**「設定」タブ**から**［配管設定］**を選択します。

② 「配管設定」ダイアログが表示されますので、**「単線／複線」タブ**の**「単線形状サイズ」**と**「単線髭サイズ」**に変更したい数値を入力します。

➢ 今後、この設定を新規図面で使用する場合は、**［デフォルト登録］ボタン**をクリックします。

③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ **この設定後に作図した配管から**継手の大きさが変更されます。

> 単線形状変更に関しては、下記の項目をご参照ください。
> 参照：**【14-4-1 配管設定　4.単線/複線】**

ワンポイント

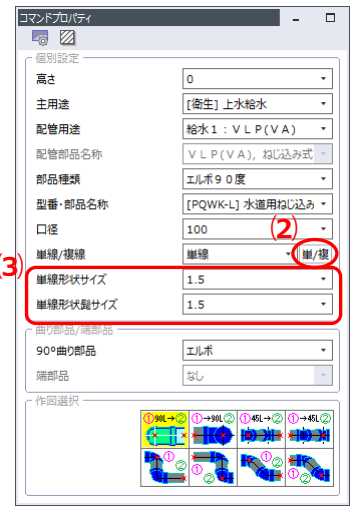
作図中に継手サイズを変更するには？

(1) リボンメニューの「衛生」タブから［衛生配管］を選択します。

(2) コマンドプロパティの［単/複］ボタンをクリックし、単線に設定します。

(3) 「単線形状サイズ」「単線形状髭サイズ」欄に変更したい数値を入力します。

(4) 継手のサイズが変更されます。



3．サイジング制御の設定・作図

機器一括接続時や流れ付加を行ったとき、口径を自動計算する場合に使用します。

口径計算条件の設定

① リボンメニューの「設定」タブから［配管設定］を選択します。

② 「配管設定」ダイアログが表示されますので、「口径計算条件」タブを選択します。

給水管径計算時に参照する給水計算方法を設定します。
「均等表」もしくは「給水負荷単位」での管径決定法で割り出すかを選択します。
●均等表
対応口径（鋼管）：15、20、25、32、40、50、65、80、100
対応口径（塩ビ管）：13、16、20、25、30、40、50、65、75、100
※対応口径は、配管が繋がっている機器の口径です。
●給水負荷単位
自動、流速、摩擦損失
※「mmH2O」を「Pa」に換算すると下記の通りです。
1Pa=0.102mmH2O
1mmH2O=9.807Pa

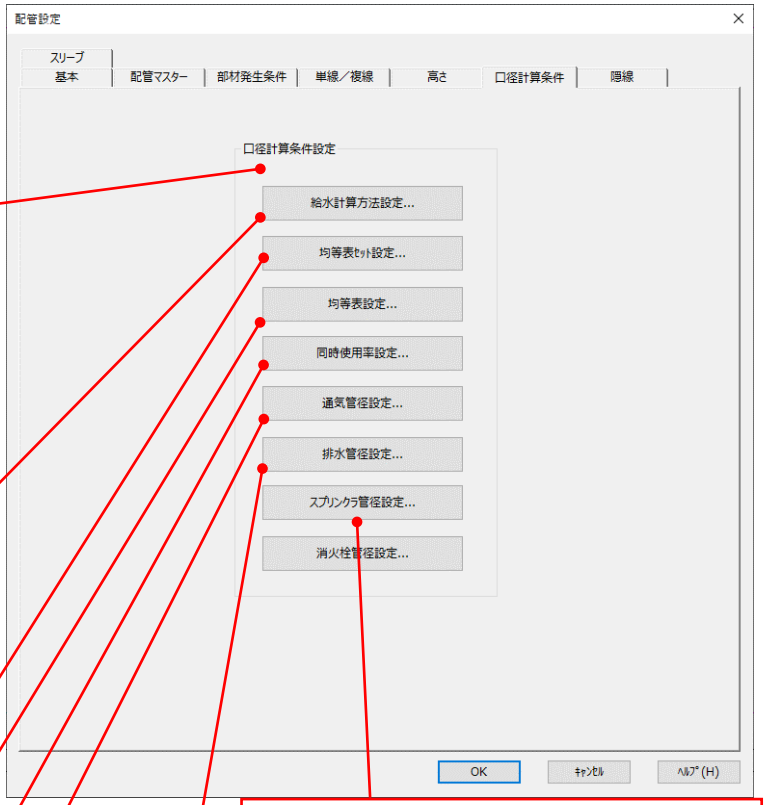
管径計算時に参照する均等表セットを設定します。
均等表セットの新規登録および内容変更も行います。
※「材質」に表示されているものはすべて設定次第で計算可能となります。ただし、接続先の機器の口径が上記「給水計算方法設定」の説明文に掲載された口径ではない場合、エラーとなります。

均等表の新規登録および内容変更を設定します。

管径計算時に参照する同時使用率表を設定します。
同時使用率表の新規登録および内容変更も行います。

管径計算時に参照する通気管径決定表を設定します。
通気管径決定表の新規登録および内容変更も行います。

管径計算時に参照する排水負荷単位表を設定します。
水負荷単位表の新規登録および内容変更も行います。



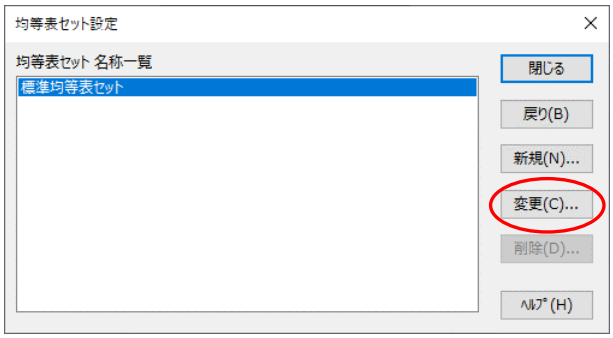
管径計算時に参照する消火栓管径決定表を設定します。
消火栓管径決定表の新規登録および内容変更も行います。

管径計算時に参照するスプリンクラー管径決定表を設定します。
スプリンクラー管径決定表の新規登録および内容変更も行います。

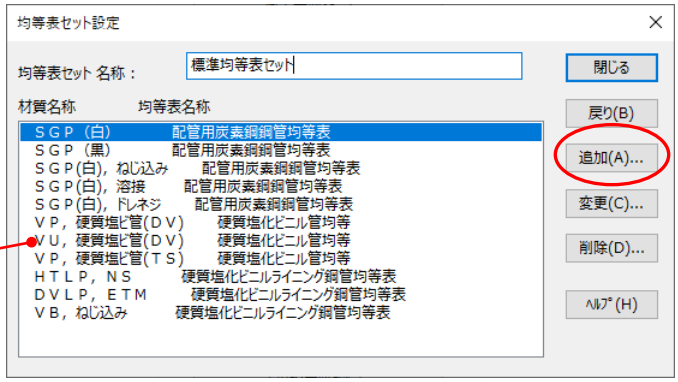
③ 「給水計算方法設定」以外の設定は、既存の設定を変更する場合、「変更」ボタンをクリックします。 新しく設定作成する場合、「新規」ボタンをクリックします。
新規登録、変更をしない場合は「戻り」ボタンをクリックします。ここでは、例として「均等表セット設定」でご説明いたします。

<既存のセット設定に追加する場合>

(1) 「変更」ボタンをクリックします。

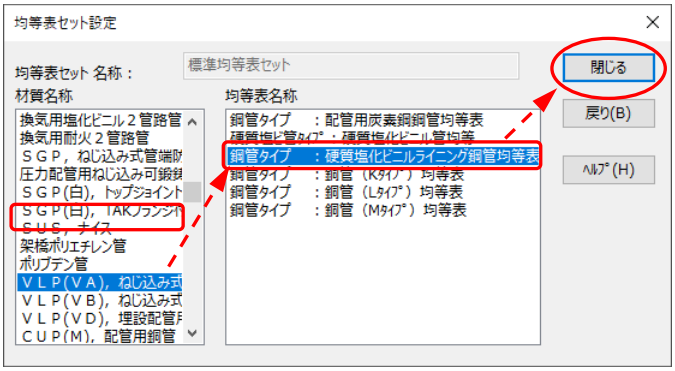


(2)　「追加」ボタンをクリックします。

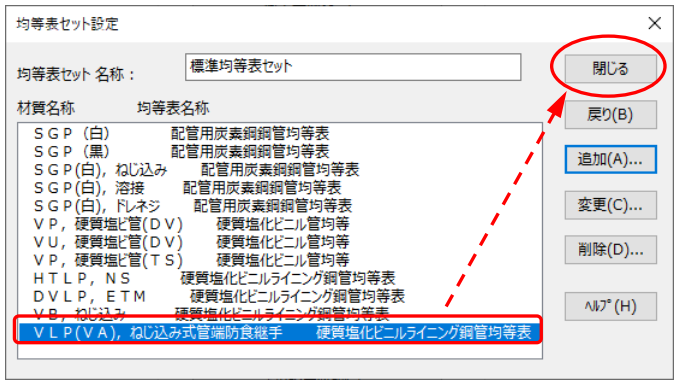


初期値でサイジング制御の対象となる配管一覧が表示されます。

(3)　「材質名称」、「均等表名称」を選択し、「閉じる」ボタンをクリックします。

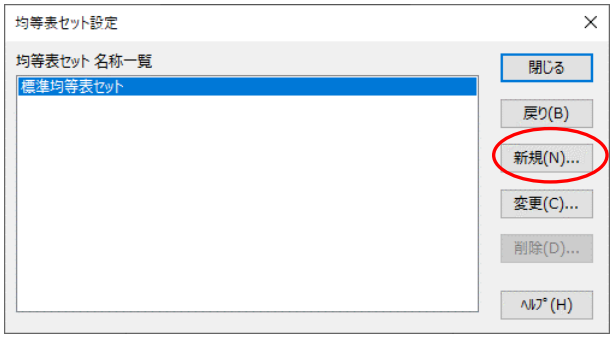


(4)　選択したセットが均等表に追加されますので、「閉じる」ボタンをクリックします。



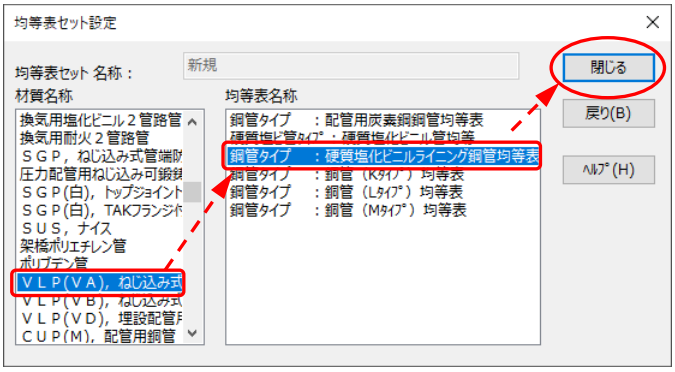
<均等表セット設定に新規追加する場合>

(1)　「新規」ボタンをクリックします。

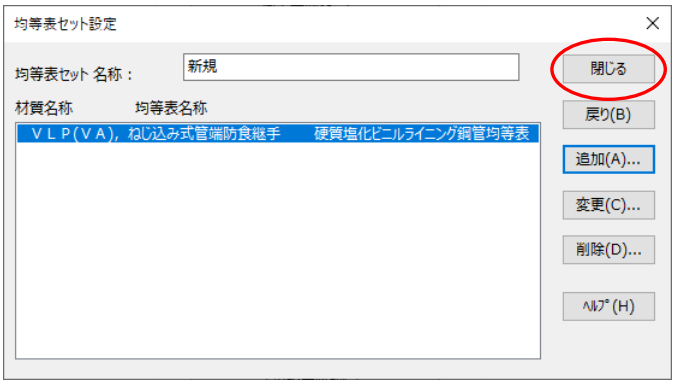


(2)　「追加」ボタンをクリックします。

(3) 「材質名称」、「均等表名称」を選択し、「閉じる」ボタンをクリックします。

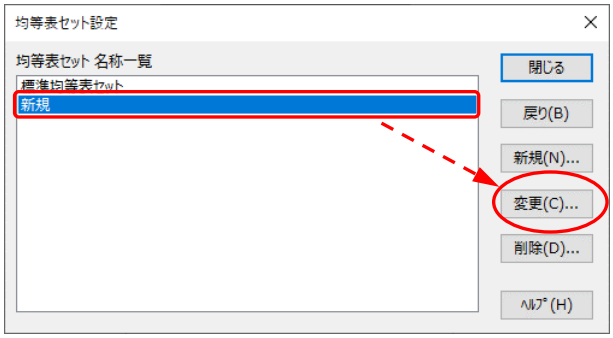


(4) 選択したセットが均等表に追加されますので、「閉じる」ボタンをクリックします。 複数セットを登録する場合は、(2)(3)の操作を繰り返します。

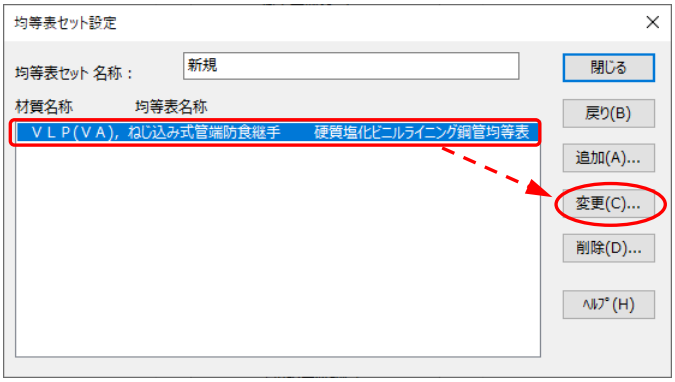


<均等表セット設定を変更する場合>

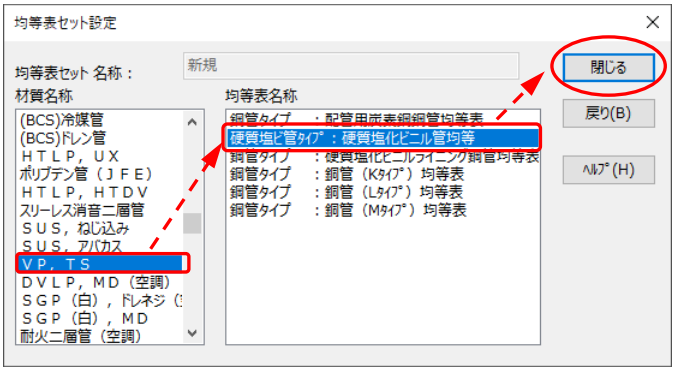
(1) 変更するセット名称を選択し、「変更」ボタンをクリックします。



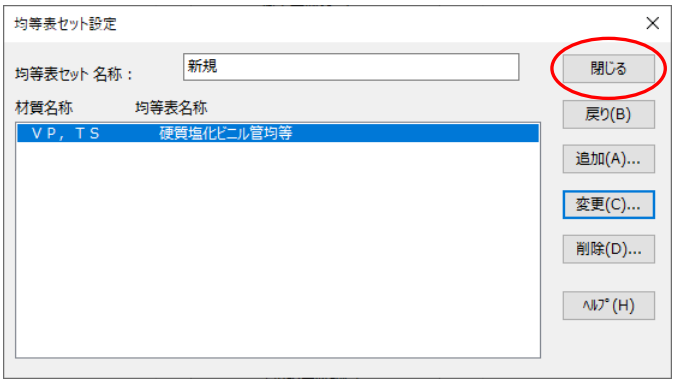
(2) 変更するセットを選択し、「変更」ボタンをクリックします。



(3) 変更する「材質名称」、「均等表名称」を選択し、「閉じる」ボタンをクリックします。
ここでは、例として均等表名称を変更します。



(4)　セット内容が変更されますので、「閉じる」ボタンをクリックします。



サイジング制御をする

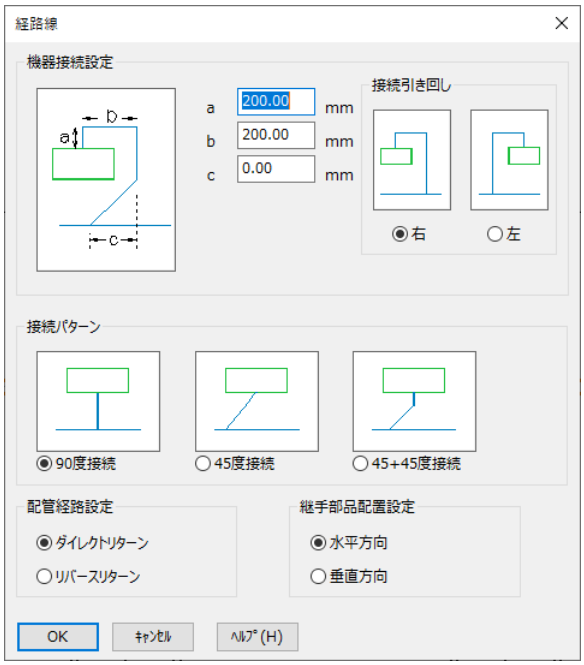
ここでは、例として洗面器を機器一括接続してサイジング制御をする手順をご説明します。

※ 主管と機器はあらかじめ作図されているものとします。
※ 90m 相当長でのワンサイズアップには対応していませんのでご注意ください。
※ 対応口径は、配管が繋がっている機器の口径（「給水計算方法設定」参照）となります。

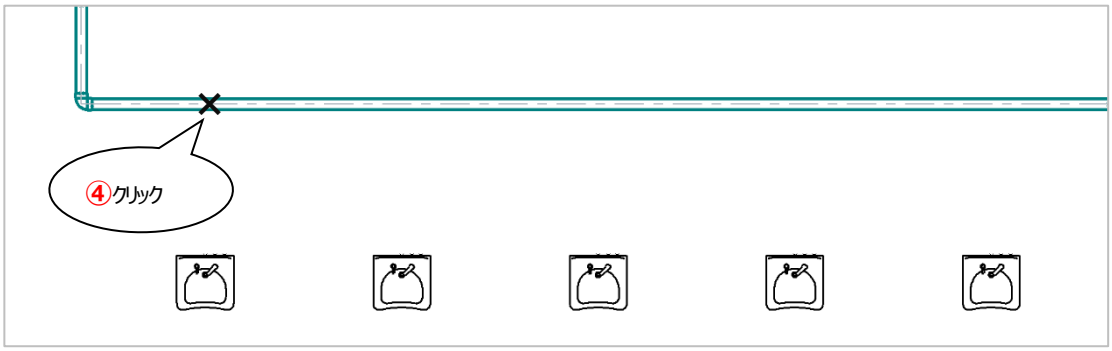
① リボンメニューの**「表示」タブ**から［**サイジング制御**］にチェックを入れます。

② リボンメニューの「衛生」タブの［部材配置］から［機器一括接続］を選択します。

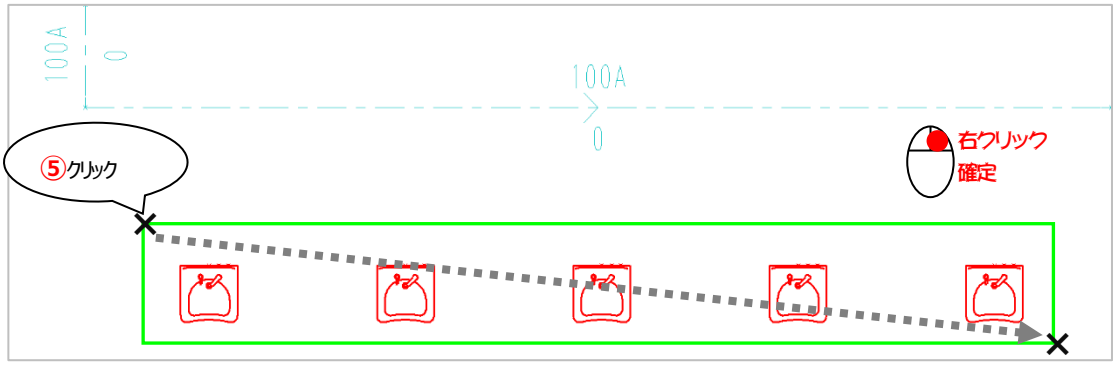
③ 「経路線」ダイアログが表示されますので、設定をし「OK」ボタンをクリックします。 ここでは、例として設定は変更せずに「OK」ボタンをクリックします。



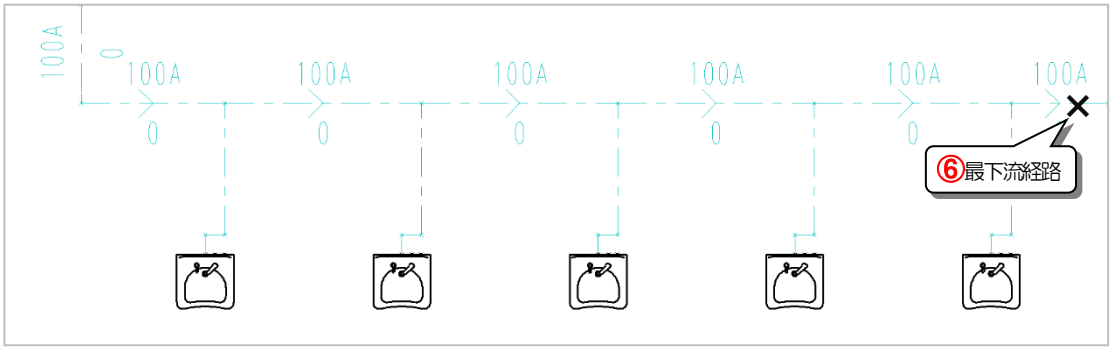
④ 対象の配管をクリックします。



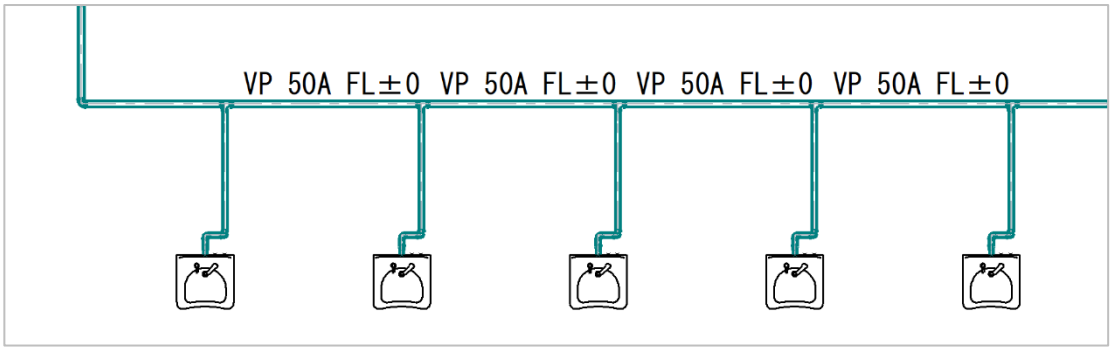
⑤ 接続する機器をすべて選択し、右クリックで「確定」します。



⑥ 最下流経路をクリックします。



⑦ 口径が自動計算され、配管を作図できます。

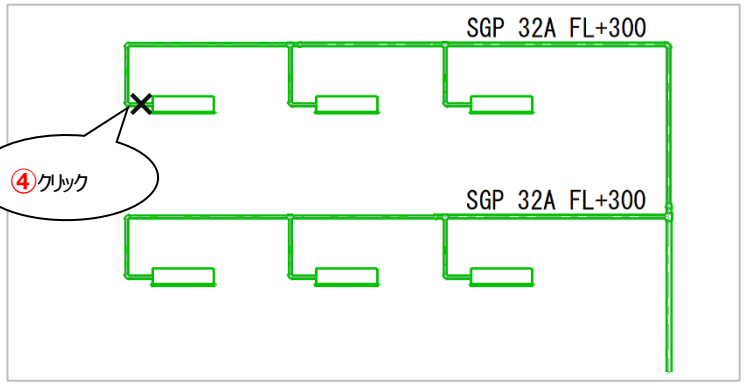


流れ付加をする

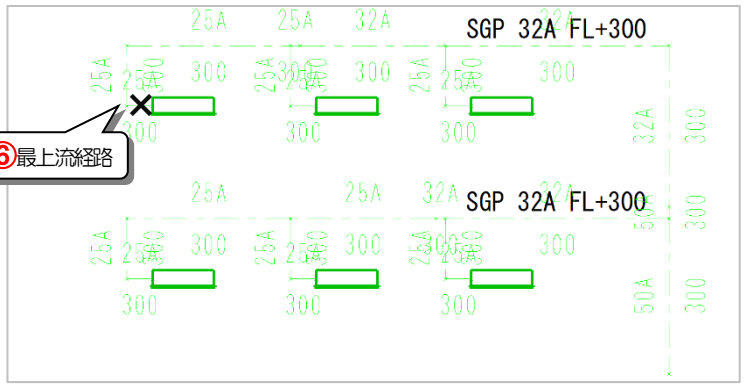
ここでは、例として消化管に流れ付加をします。

① リボンメニューの「衛生」タブの［配管向き変更］から［流れ付加］を選択します。

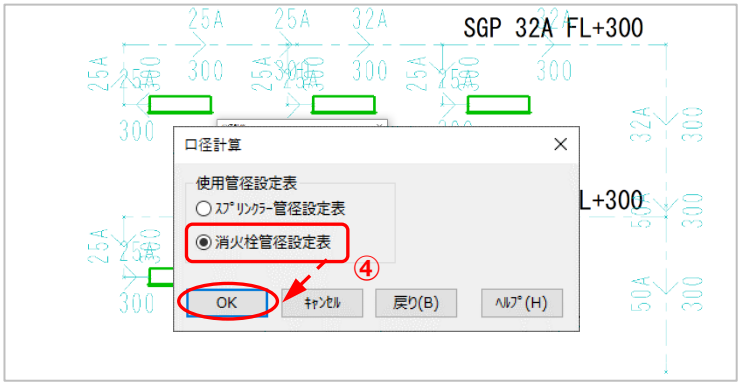
② 流れ付加する部品をクリックします。



③ 最上流配管をクリックします。



④ 「口径計算」ダイアログが表示されますので、ここでは「消火栓管径設定表」を選択し、「OK」ボタンをクリックすると、流れ付加されます。スプリンクラーの場合は「スプリンクラー管径設定表」を選択してください。



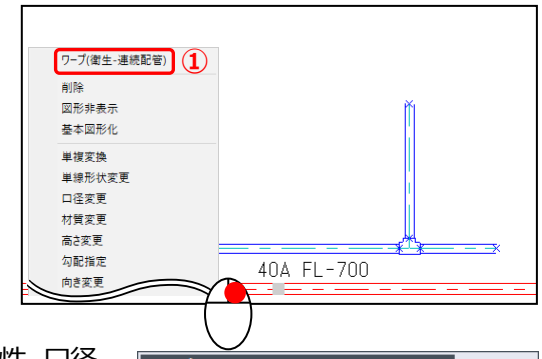
※注意※

入口と出口が異径のクロスのない継手の場合、下記の設定を行ってください。
「設定」→「配管設定」→「部材発生条件」→「異径部材発生モード」→「主管が「X」 mm 以下の時異径クロスにする」の「X」を６未満（例えば１）に設定してください。

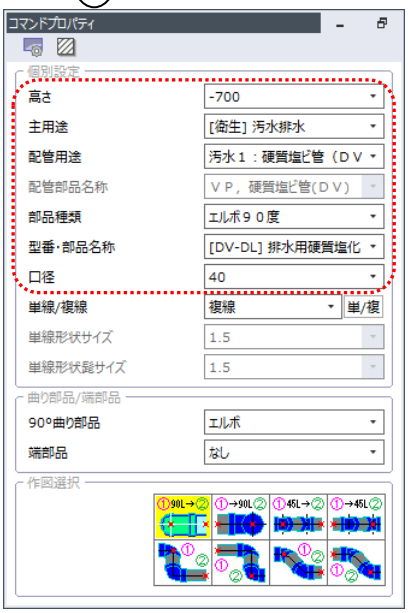
3−2−6 ワープ

「ワープ」機能を使用すると、既に作図されている図形や配管・ダクトと同じ線種・線色・線幅（ペン番号）・レイヤ、用途などの属性も同じ状態で作図できます。
ここでは、例として既に作図されているオレンジ色の汚水配管と同じ配管を作図します。

① 配管上で右クリックし、ショートカットメニューから**「ワープ（衛生−連続配管）」**を選択します。

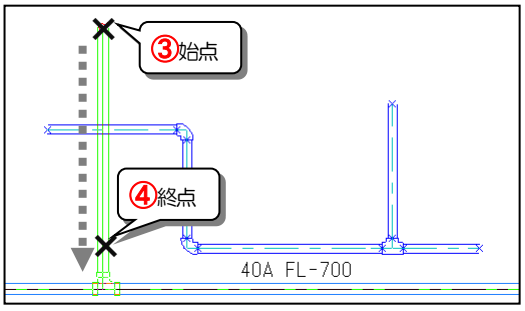


② コマンドプロパティが表示されますので、ワープした配管と同じ属性、口径、高さになっていることを確認します。

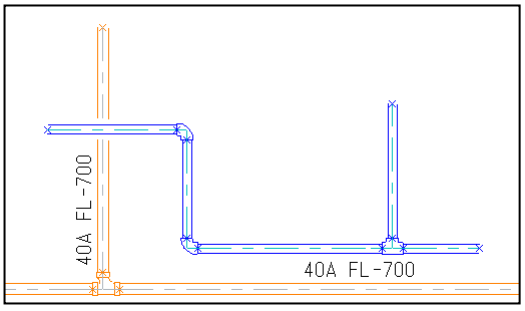


③ 作図したい**始点**をクリックします。

④ **終点**をクリックします。



⑤ 同じ配管が作図できます。



３－３　部材配置

器具・部品を配置します。ここでは、例として「衛生」で配置します。

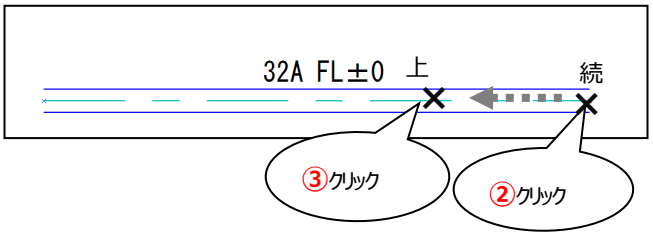
3−3−1　エルボ配置

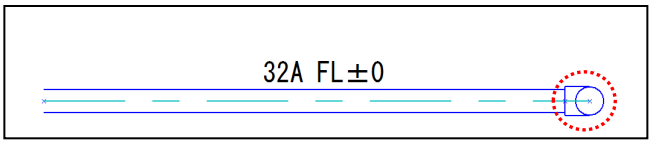
① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**エルボ**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

② 配管の先にカーソルを近づけ、**“続”（接続点）**が表示されたらクリックします。

③ 中心線上にカーソルを重ね**“上”**が表示されたらクリックします。

④ 上向きエルボが作図できます。



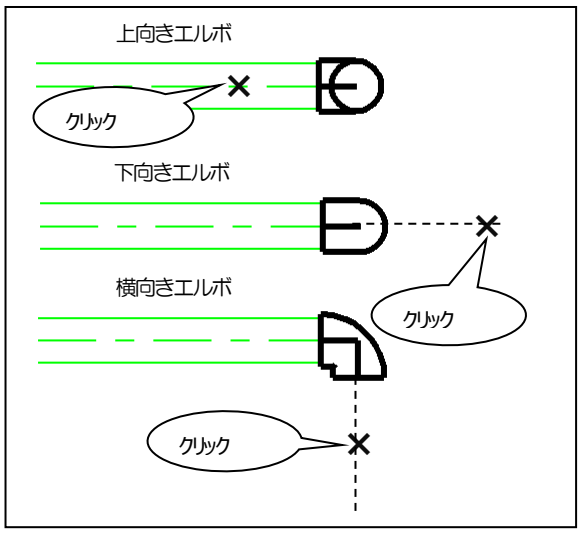


ワンポイント

口径を設定しなくても良い場合

上記のように、既に配置している配管の接続点をクリックすることで、その接続点の口径情報を自動的に読み取ると同時に、１つ目の口（入口）が接続されます。

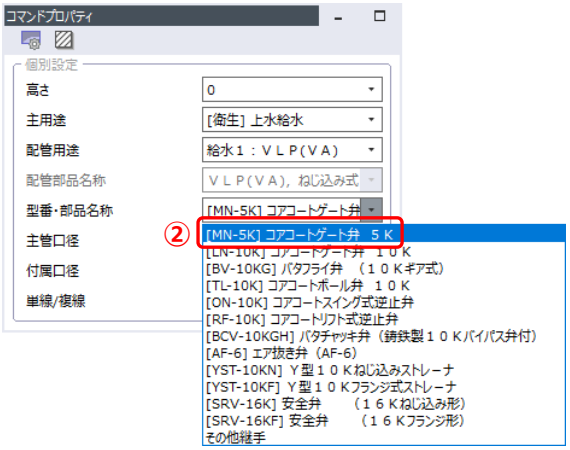
- **上向き**：直管の中心線上でクリック
- **下向き**：直管の延長上でクリック
- **横向き**：口を向けたい方向でクリック



3−3−2 バルブ配置

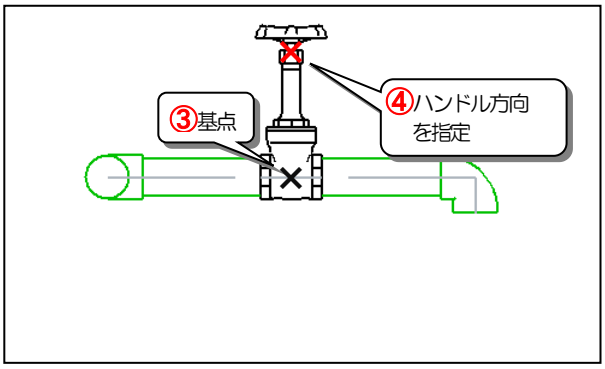
① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**バルブ**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティで、「型番・部品名称」欄のプルダウンメニューからバルブ種類を選択します。
ここでは、例として**「MN-5K コアコートゲート弁 5K」**を選択します。



③ バルブの**配置基点（中心）**を指定します。

④ 次にバルブの**ハンドルを向けたい方向**でクリックします。



ワンポイント

配置先の配管の用途に合わせたい場合

既に描かれている配管経路にバルブなどを配置するとき、バルブの属性が配管にまで反映してしまい、意図しない状態になってしまいます。その時は、バルブを配管の属性に合わせる設定にします。

(1) リボンメニューの**「設定」タブ**から［**配管設定**］を選択し、**「基本」**タブをクリックします。

(2) **「接続先の属性を使用」**を選択します。

(3) ［**OK**］**ボタン**をクリックします。

(4) 上記の設定終了後、配管にバルブを配置すると、配管の属性（用途・表示色・線種・ペン番号）がそのままバルブにも反映されます。

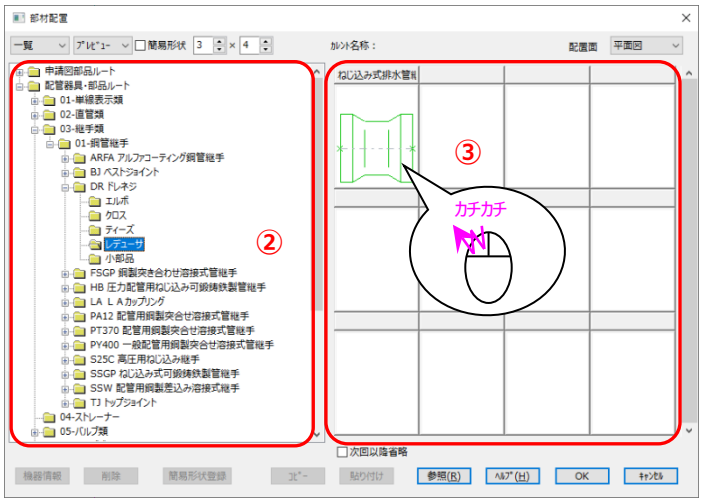
3−3−3　ソケット配置

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**部材配置**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

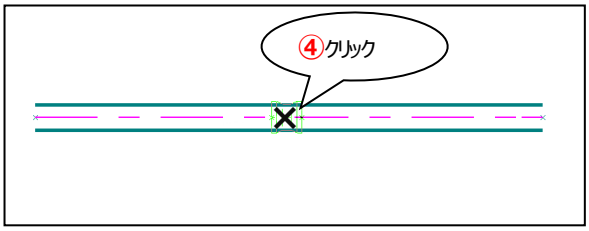
② 「部材配置」ダイアログが表示されますので、左側のツリー表示欄で、**「レデューサ」フォルダ**をクリックします。
ここでは、例として「配管器具・部品ルート」−「03-継手類」−「01-鋼管継手」−「DR ドレネジ」−「レデューサ」を選択します。

③ 右側に収録されている部材が表示されます。

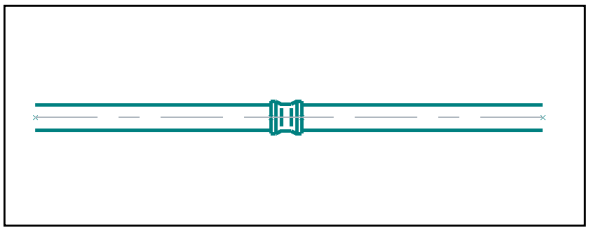
④ 配置するソケットをダブルクリックし選択します。



⑤ ソケットを**配置する位置**でクリックします。



⑥ ソケットが配置されます。



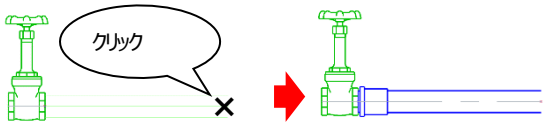
ワンポイント

バルブソケットの自動付加

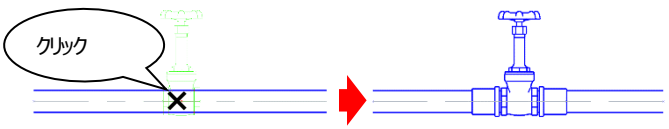
バルブ（ねじ込み部材）から配管（塩ビ配管）を作図する、配管にバルブを挿入する際、バルブソケットが自動付加されます。

※ FILDER Cube 図面、FILDER Rise 図面、旧バージョンで保存されている FILDER CeeD 図面は、保存時のマスターが有効になっているためバルブソケットは自動挿入されません。

【バルブから配管を配置する場合】



【配置されている配管に挿入する場合】



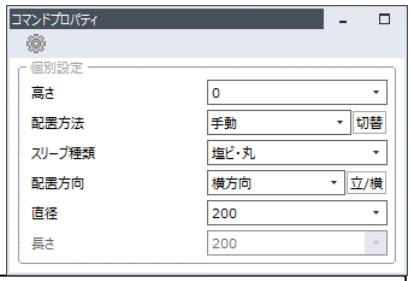
3−3−4 スリーブ配置

1．手動で配置する

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**スリーブ**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

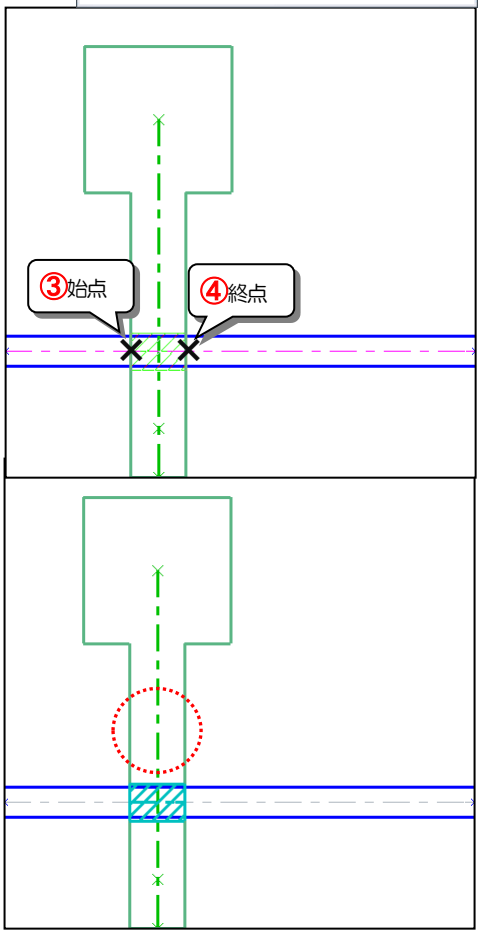
② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

- 配置方法：**手動**
- 直径　　：**200**



③ 配置する**始点**をクリックします。

④ **終点**をクリックします。



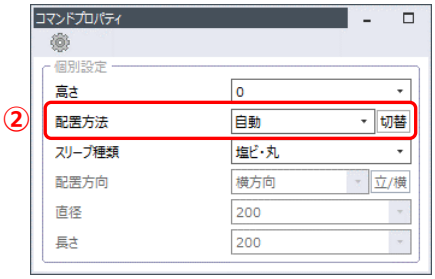
⑤ スリーブが配置されます。

２．自動で配置する

スリーブを自動で配置するには、FILDER CeeD で作成した壁・梁・配管が必要です。

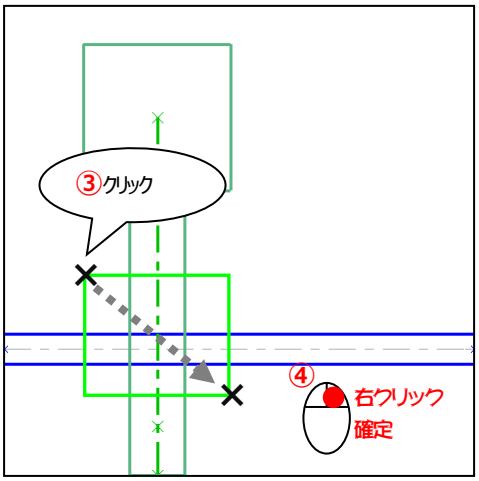
① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**スリーブ**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティで「配置方法」を**「自動」**に設定します。

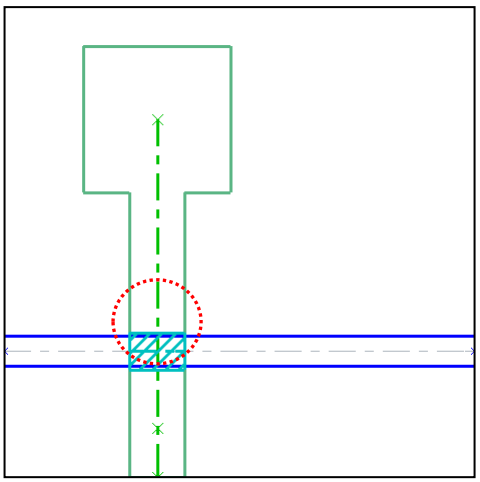


③ 配置する部分を枠で囲むように選択します。

④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



⑤ スリーブが配置されます。

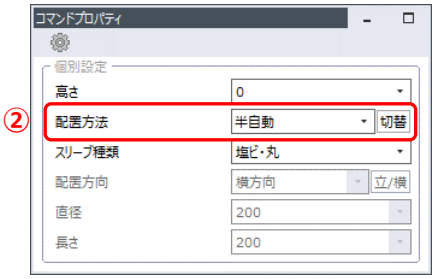


３．半自動で配置する

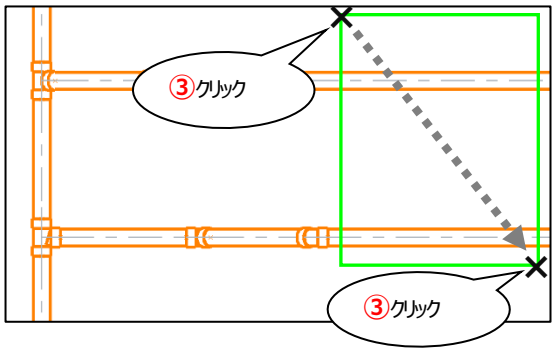
スリーブを半自動で配置する場合、FILDER CeeD の壁や梁がなくても配置することができます。

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**スリーブ**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

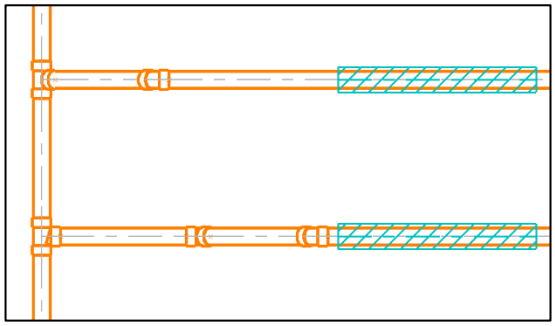
② コマンドプロパティで「配置方法」を**「半自動」**に設定します。



③ スリーブを配置する部分を枠で囲むように選択します。



④ スリーブが配置されます。

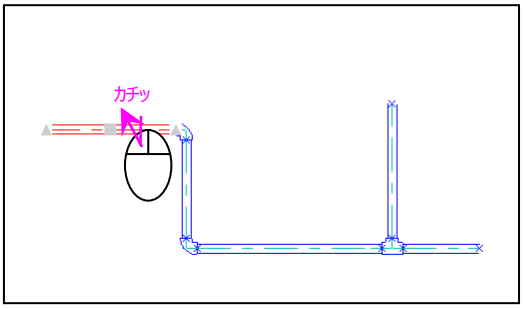


スリーブの設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
📖参照：【14-4-1 配管設定 8.スリーブ】
📖参照：【14-3-3 記号設定 3.スリーブサイズ記号】

３－４　配管の選択

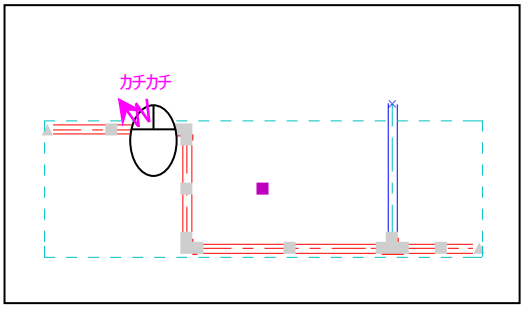
3−4−1　１本選択

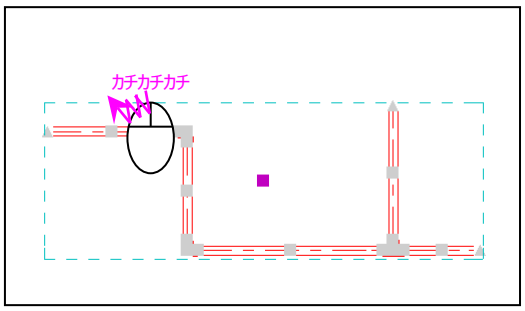
直管を左クリックすると、クリックした配管のみが選択状態となります。



3−4−2　全系統選択

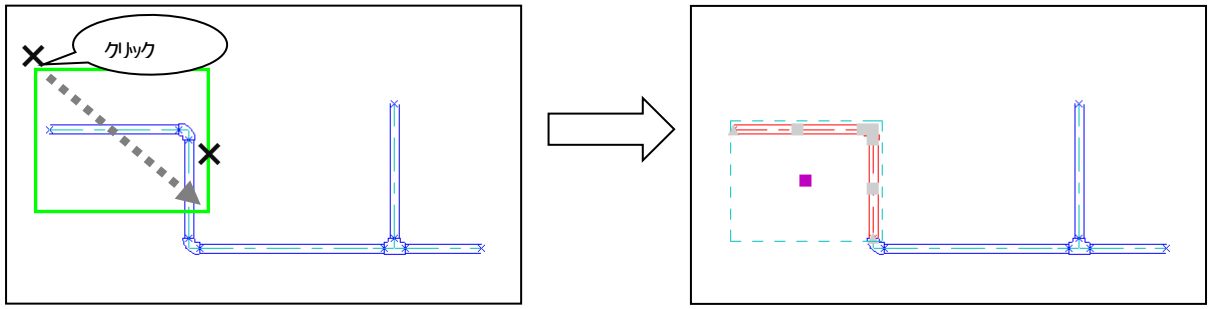
同じ部材を２度クリックすると、系統選択ができます。３度クリックすると、全系統選択ができます。





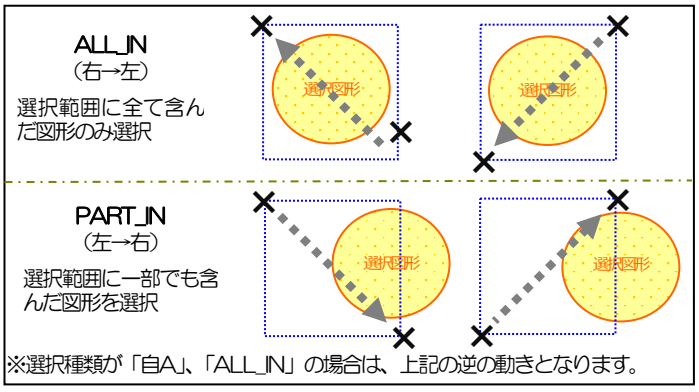
3−4−3　範囲選択

選択したい配管を囲むように選択すると、範囲選択ができます。



範囲選択は右図のように使い分けができます。

【選択種類が「自P」、「P-IN」の場合】



選択に関しては、下記の項目をご参照ください。

📖参照：【1-4-1 基本画面 ⑬選択制御】

📖参照：【2-18-1 選択種類】

📖参照：【14-2-1 環境設定 7.選択】

３－５　配管編集

すでに作図されている配管を編集します。
ここでは、例として衛生配管を編集します。

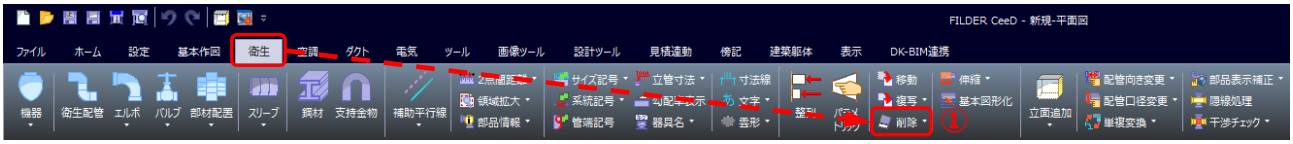
３−５−１　配管の削除

① リボンメニューの**「設定」タブ**から［**配管設定**］を選択します。

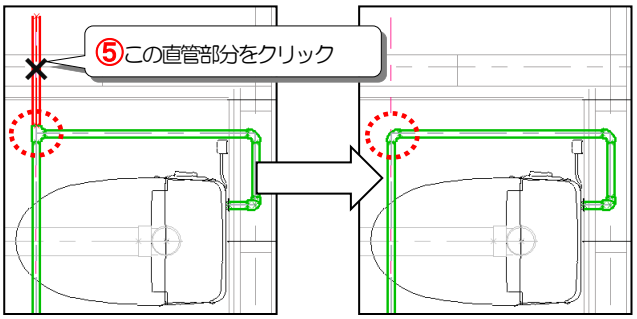
② 「配管設定」ダイアログが表示されますので、**「基本」タブ**の**「継ぎ手部品を変更する」**にチェックを入れます。

③ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。

④ リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**削除**］を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「空調」タブの中にもあります。）



⑤ 削除したい配管をクリックします。



⑥ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。
ティーズが自動的にエルボへ変更されます。

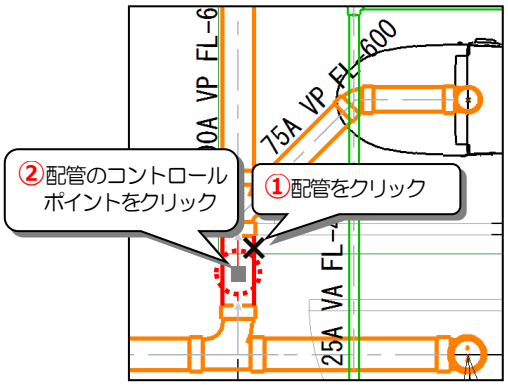
⑦ 作業が終了したら①のチェックを外します。

3−5−2　配管の移動

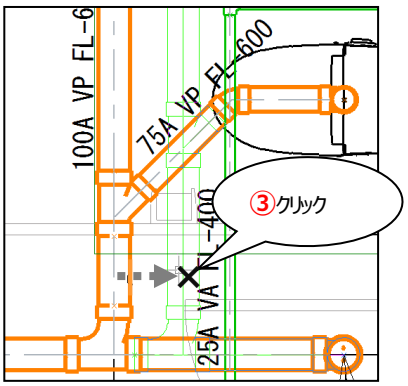
1．任意の位置へ移動する

① **移動したい配管**をクリックします。

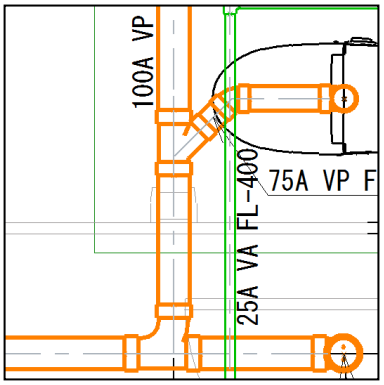
② 直管中心に表示される **移動のコントロールポイント**（■）をクリックします。



③ 移動したい方向へカーソルを移動します。
するとカーソルに仮表示が追随しますので、任意の位置でクリックします。



③ 直管が移動したと共に、接続されている部品の系統が同時に移動しました。



ワンポイント

コントロールポイントでルート変更する場合

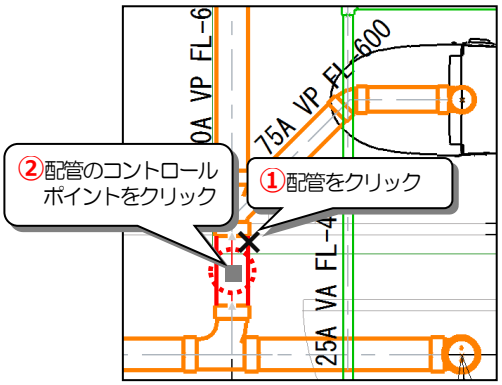
距離は距離補正の入力値で補正されるため、10 ミリ単位で移動させたい場合には、補正値を「10」に設定しておく必要があります。

2．数値入力で移動する

ここでは、例として配管を右へ「125」mm 移動します。

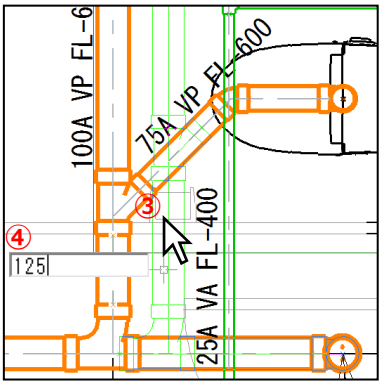
① **移動したい配管**をクリックします。

② 直管の中心に表示される**移動のコントロールポイント**（■）をクリックします。

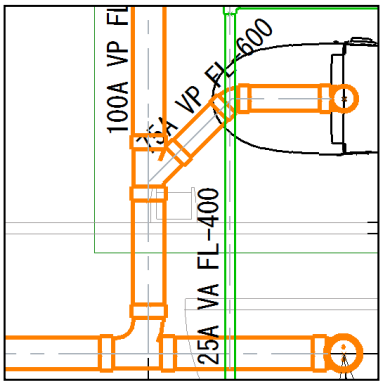


③ カーソルに仮表示が追随します。

④ 目標位置として、距離を指定します。
今回は**カーソルを右へ移動**させ、キーボードで数値を「**125**」と入力し、「**Enter**」**キー**を押します。



⑤ 直管が移動したと共に、接続されている部品の系統が同時に移動しました。

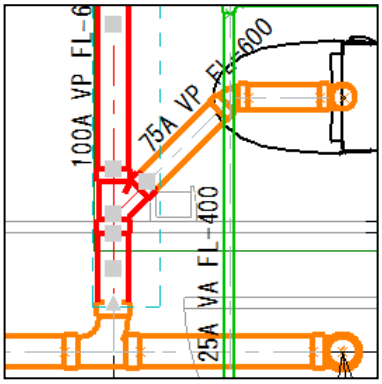


3−5−3　線種･線色･線幅(ペン番号)の変更

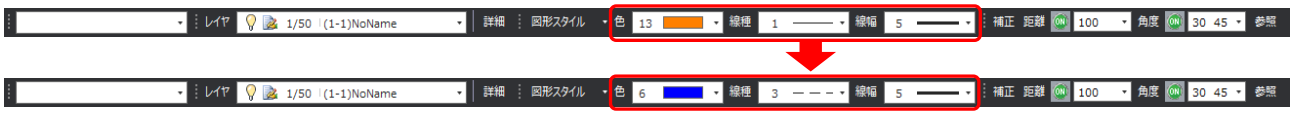
「配管･部材」、「中心線」、単線の「髭」の線種･線色･線幅（ペン番号）の変更ができます。

1．配管・部材の変更

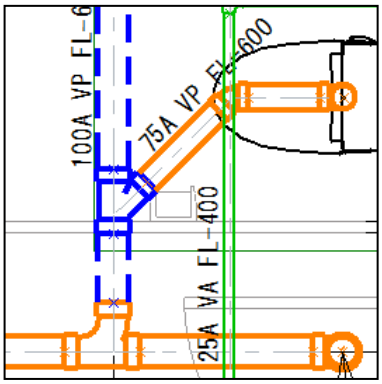
① 変更したい配管･部材を選択します。



② 共通項目ツールバーの**「線種」・「線色」・「線幅（ペン番号）」**を変更します。
ここでは、例として「線種」を「３　破線」、「線色」を「６　青」に変更します。

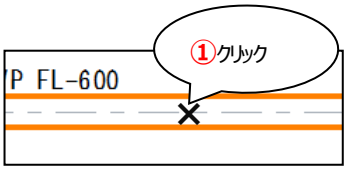


③ 配管の「線種」・「線色」・「線幅（ペン番号）」が変更されます。

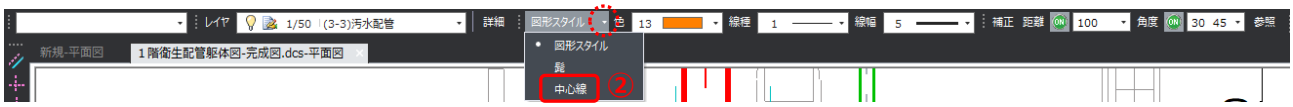


2．中心線の変更

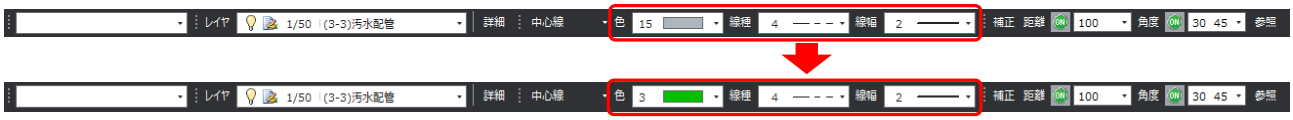
① 中心線を変更したい配管･部材を選択します。



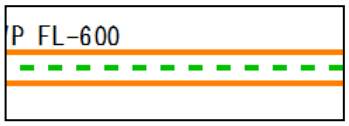
② 共通項目ツールバーの「図形スタイル」の右側にある▼をクリックし、プルダウンメニューから「中心線」を選択します。



③　**「線種」・「線色」・「線幅（ペン番号）」**を変更します。
ここでは、例として「線種」を「２　点線」、「線色」を「３　緑」、「線種」を「４　0.30mm」に変更します。

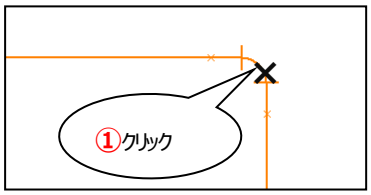


④　中心線の「線種」・「線色」・「線幅（ペン番号）」が変更されます。



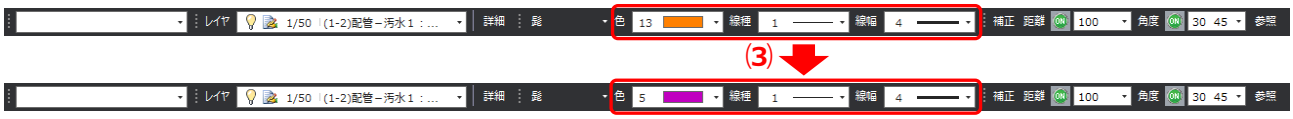
３．髭の変更

①　髭を変更したい継手を選択します。

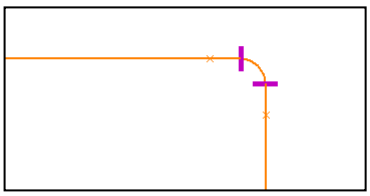


②　共通項目ツールバーの「図形スタイル」の右側にある▼をクリックし、プルダウンメニューから「髭」を選択します。

③　**「線種」・「線色」・「線幅（ペン番号）」**を変更します。
ここでは、例として「線種」は変更せずに、「線色」を「５　紫」、「線幅（ペン番号）」を「４　0.30mm」に変更します。



④　髭の「線色」・「線幅（ペン番号）」が変更されます。

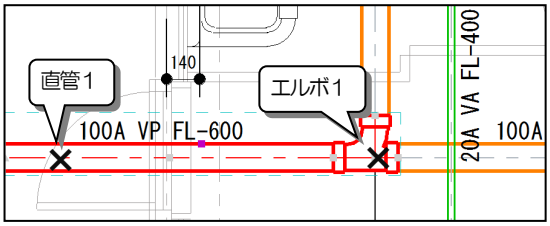


3−5−4　口径変更

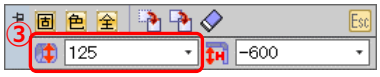
既に作図されている配管の口径を変更します。
ここでは、例として口径「100A」の配管を「125A」に変更します。

① 画面下の選択制御ツールバーの**［解除］ボタン**をクリックします。

② 口径を変更したい部材を選択します。
今回は、右図の「直管１」「エルボ１」をクリックします。

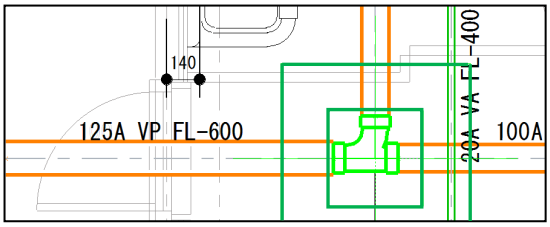


③ ミニツールバーの**「口径」欄**から、変更後の口径を選択します。
今回は「125」とします。



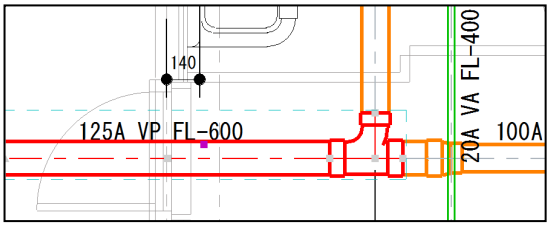
④ 「口径変更」ダイアログが表示されますので、「口径」を確認し、「レデューサの挿入」は**「する」にチェック**が入っている状態で、**［OK］ボタン**をクリックします。

⑤ 強調（黄緑色に）表示された「エルボ」の付属口径を、ダイアログで指定します。



⑥ 「入口口径」を「125」とし、「付属１口径」はそのまま「100」とし、**［OK］ボタン**をクリックします。

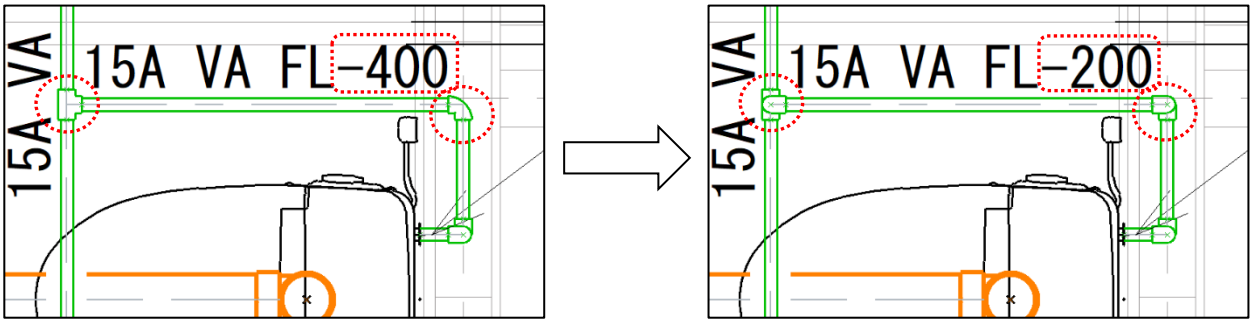
⑦ 口径が変更されました。



3−5−5　高さ変更

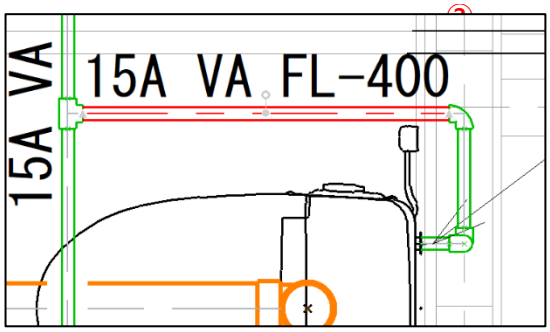
既に作図されている配管の高さを変更します。

ここでは、例として高さ「-400」の配管を「-200」に変更します。



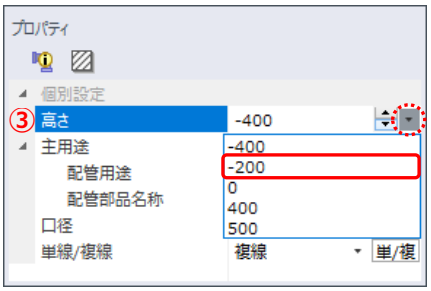
① 画面下の選択制御ツールバーの［**解除**］**ボタン**をクリックします。

② 高さを**変更する部材を全て**クリックします。



③ プロパティの**「高さ」欄**で、変更後の高さを指定します。
今回は「-200」とします。

※　数値がリストにない場合は、直接入力します。



④ 「高さ変更」ダイアログで「変更後高さ」になっているのを確認し、［**OK**］**ボタン**をクリックします。

⑤ 高さが変更されます。

※一口メモ※

高さ変更について

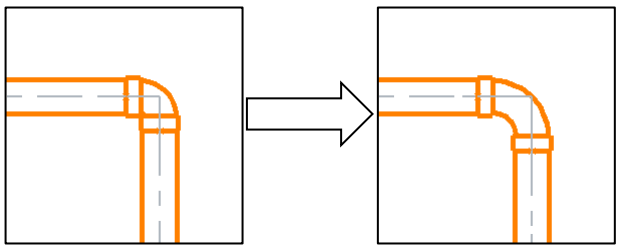
・**高さ変更量：**現在の高さからどのくらい上げるか下げるのか、変更量を入力します。

・**変更後高さ：**変更後の高さを入力します。

3−5−6　部材変更

1．種類を変更する

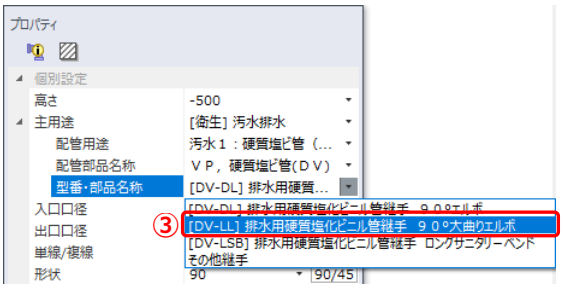
例として、右図のように「エルボ」を「大曲りエルボ」へ変更します。



① 画面下の選択制御ツールバーの**［解除］ボタン**をクリックします。

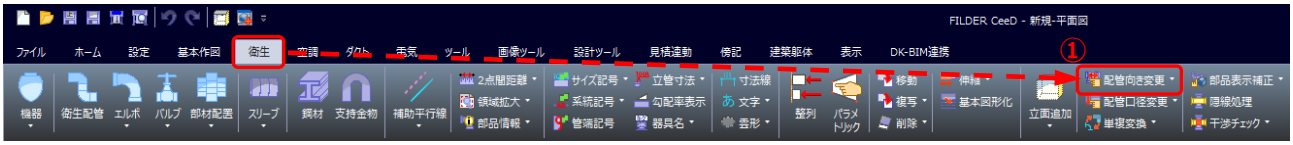
② 変更する「エルボ」のみを選択します。

③ プロパティの**「型番・部品名称」欄**で表示されるリストから「大曲りエルボ」を選択します。
選択した継手の「配管用途」に登録されている継手マスターに、配置した以外の同種類の継手が登録されている場合は、「その他継手」に表示されます。

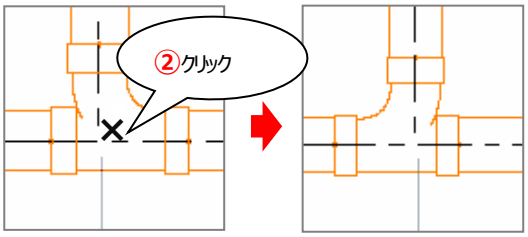


2．向きを変更する

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から**［配管向き変更］**を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）



② 向きを変更する**部材をクリック**するたびに、向きが変わります。



③ 思い通りの向きになりましたら、**「Esc」キー**を押すか、ショートカットメニューの**「コマンドキャンセル」**を選択します。

※一口メモ※

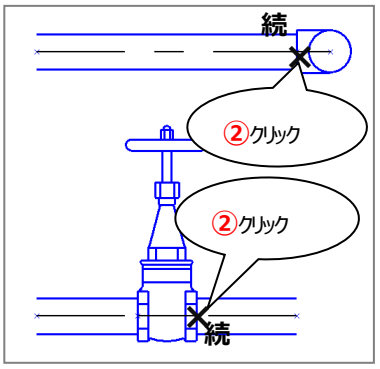
初期設定では、**「作図を開始した位置が上流」**（配管設定 - 基本、流れ方向「正方向」）という設定になっていて、作図した方向によって継手の向きが決まります。
設定により、流れ方向を逆にすることも可能です。

３．回転する

バルブの向きや配管端部に配置されたエルボの向きを回転させながら変更できます。

① リボンメニューの**「衛生」タブ**の［**配管向き変更**］から［**配管部品回転**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

② 回転軸となる**接続点**（“続”が表示される位置）をクリックします。



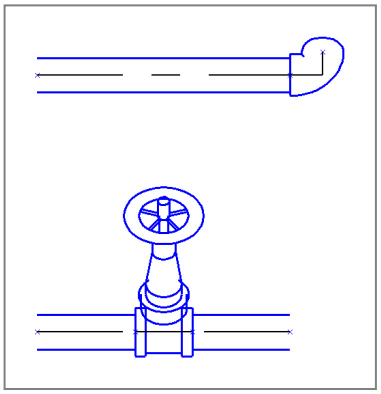
③ 「配管回転移動」ダイアログが表示されます。

④ **「回転角」**に回転する角度を入力します。

⑤ **［回転］ボタン**をクリックするごとに、設定した角度で部材が回転します。

※　15 度や 30 度などで数値を設定した場合、平面図での図形は 45 度ごとに表示が変わりますが、側面図で確認すると、入力した数値ごとに回転しているのを確認することができます。

⑥ 思い通りの角度になりましたら、**［OK］ボタン**をクリックして、回転を終了します。

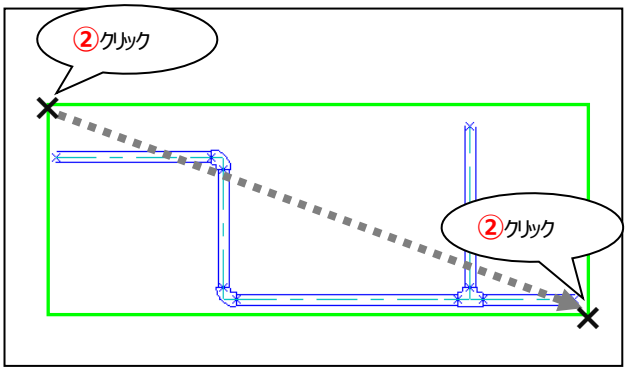


3−5−7　単線／複線

1．単線へ変更する

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**単複変換**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

② 単複変換する部品を選択します。



③ 「単複変換」ダイアログが表示されますので、**「単線」**を選択します。

④ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。

⑤ 単線表示へ変更されます。

ワンポイント

プロパティで単複変換

単複変換はプロパティでも変換することができます。

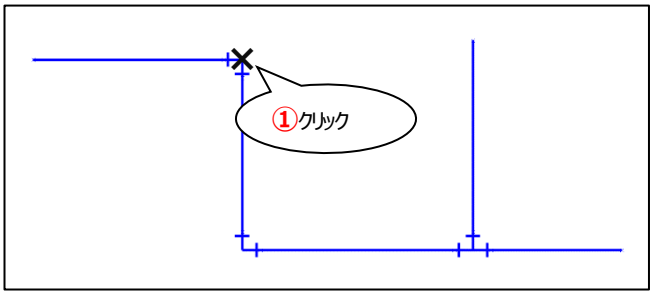
(1) 複線から単線へ変更する配管経路を選択します。

※ 選択するのは配管のみで、サイズ記号などは選択しないようにします。
サイズ記号などが一緒に選択されている場合は、プロパティでの変換ができません。

(2) プロパティの「単線/複線」欄で「単線」に変更します。
（右端の［単/複］ボタンをクリックして切り替えることもできます。）

２．継手の大きさを変更する

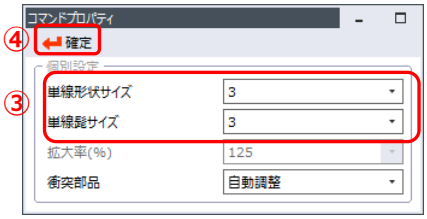
① 変更する単線部品を選択します。



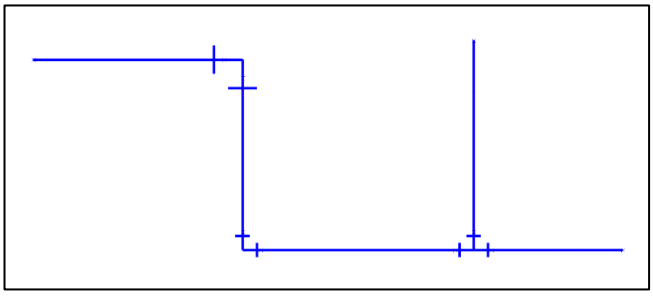
② リボンメニューの**「衛生」タブ**の［**単複変換**］から［**単線形状変更**］を選択します。

③ コマンドプロパティの「単線形状サイズ」・「単線髭サイズ」に変更後数値を入力します。
ここでは、例として「単線形状サイズ」を「３」にし、「単線髭サイズ」を「1.5」に変更します。

④ ［**確定**］**ボタン**をクリックします。



⑤ 継手の大きさが変更されます。



単線形状変更に関しては、下記項目をご参照ください。
📖参照：**【14-4-1 配管設定　4.単線/複線】**

3−5−8　隠線処理

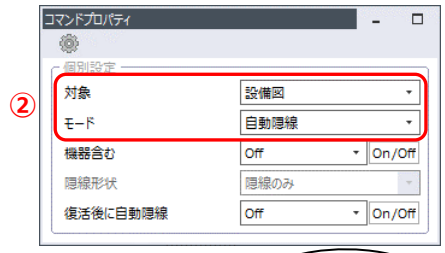
1．高さ違いに隠線処理をする

隠線処理がされていない、高さ違いの配管に隠線処理を行います。

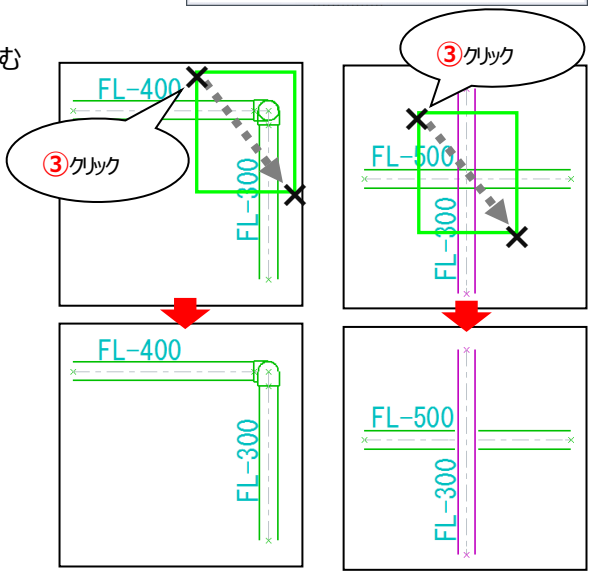
① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**隠線処理**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

・対象　：**設備図**
・モード：**自動隠線**



③ 処理したい図形（複数の重なりあっている図形）を枠で囲むように選択します。



④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

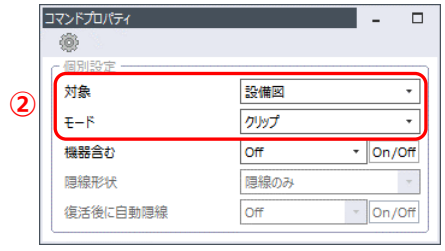
2．同じ高さに隠線処理をする

配管高さを無視して作図した配管に、隠線処理で上下関係を設定します。

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**隠線処理**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

・対象　：**設備図**
・モード：**クリップ**



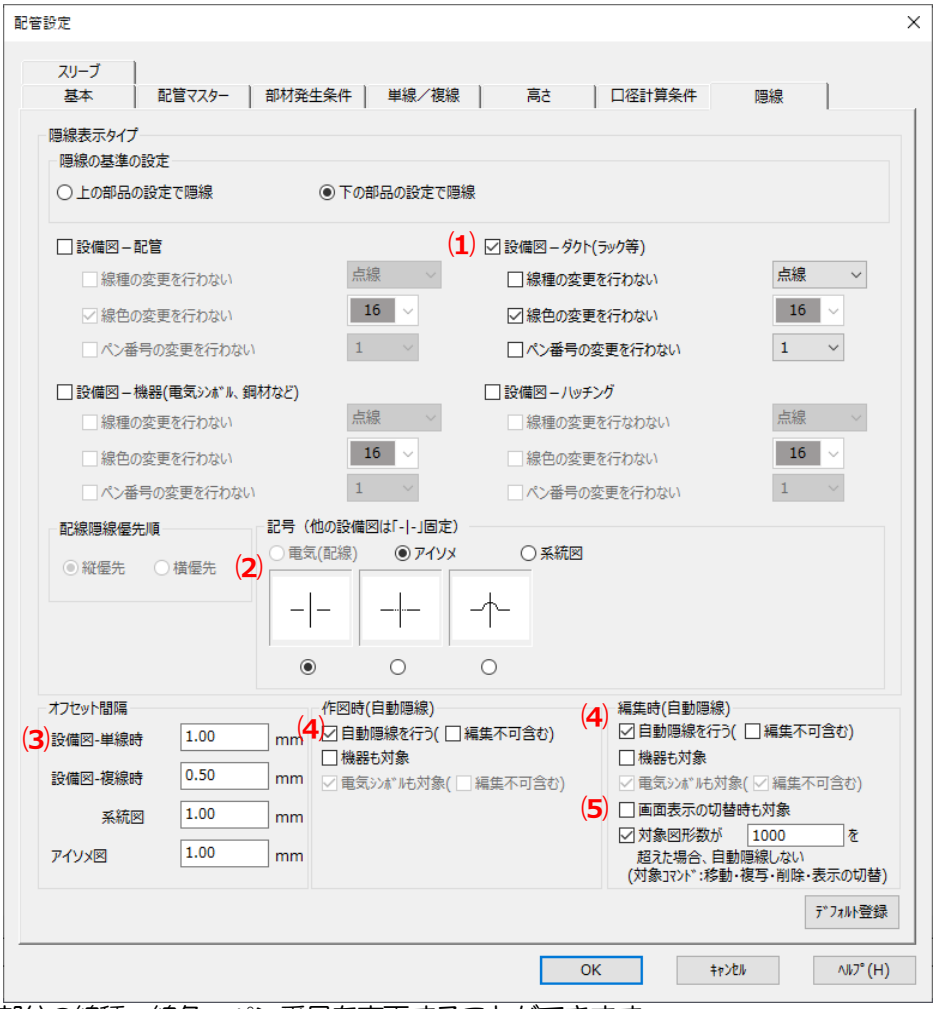
③ **上にしたい直管（部材）**をクリックし、図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

④ **次に下にしたい直管（部材）**をクリックし、**右クリックで確定**をすると、隠線をかけることができます。

ワンポイント

隠線処理の設定変更

隠線の重なり部分の隙間の幅を変更したい場合や、隠線部分を点線などで表示したい場合は、リボンメニューの「設定」タブの［配管設定］の「隠線」タブで設定します。



(1) 隠線部分の線種、線色、ペン番号を変更することができます。

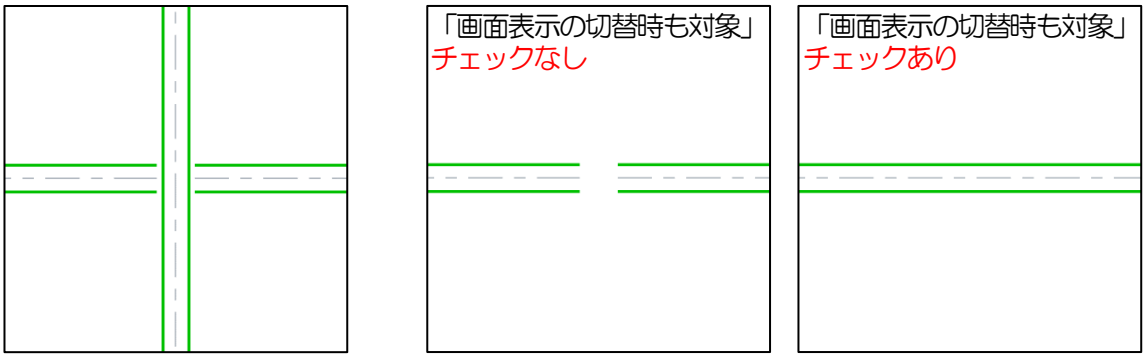
(2) どのタイプの隠線表示をさせるかは記号設定で変更できます。

(3) オフセット間隔の数値を変更することで重なり部分の隙間の幅を設定します。

(4) 作図時、編集時の「自動隠線を行う」にチェックが入っていると（デフォルトでは入っています）高さを指定して作図・編集されている場合、高さ違いの配管が重なる部分には自動的に隠線がかかります。

(5) 「画面表示の切替時も対象」にチェックを入れると、シート、レイヤの表示状態を変更した際に、表示状態の違う配管が高さ違いで重なって隠線がかかっていた部分の表示は復活し表示されるようになります。

例）縦の配管を非表示にした場合

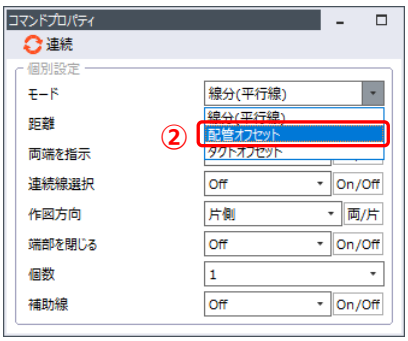


3−5−9　オフセット

リボンメニュー「基本作図」の［平行線］メニューで、配管のオフセット作図ができます。
何本も同じような経路を描く場合に、コピー感覚で作図することができます。

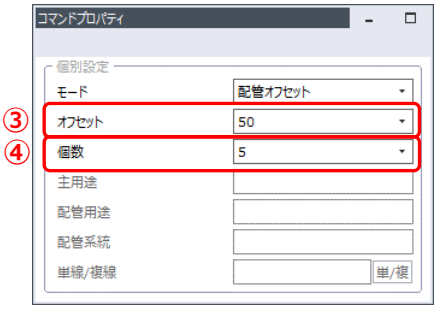
① リボンメニューの**「基本作図」タブ**から［**平行線**］を選択します。

② コマンドプロパティの「モード」を**「配管オフセット」**に設定します。



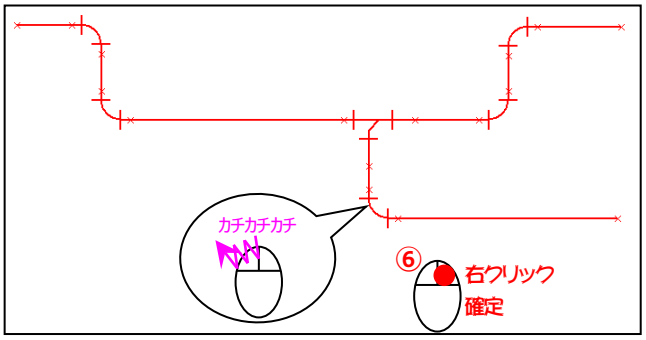
③ **「オフセット」量（配管同士の間隔）**を指定します。

④ **「個数」**を指定します。



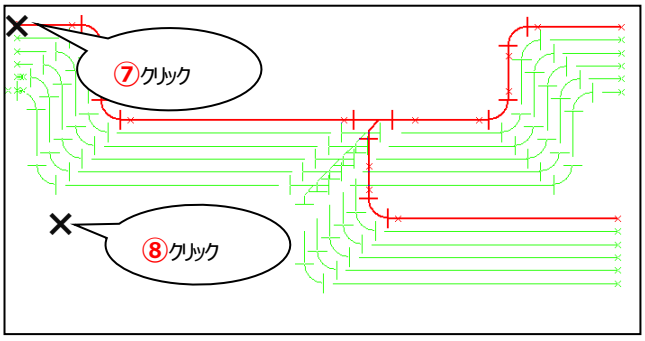
⑤ オフセットする対象の**経路**をクリックします。

⑥ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



⑦ **基点**をクリックします。

⑧ オフセットの**配置方向**をクリックします。



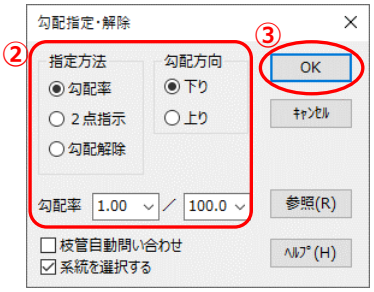
3−5−10　勾配指定

1．勾配を指定する

① リボンメニューの**「衛生」タブ**の［**配管向き変更**］から［**勾配指定・解除**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

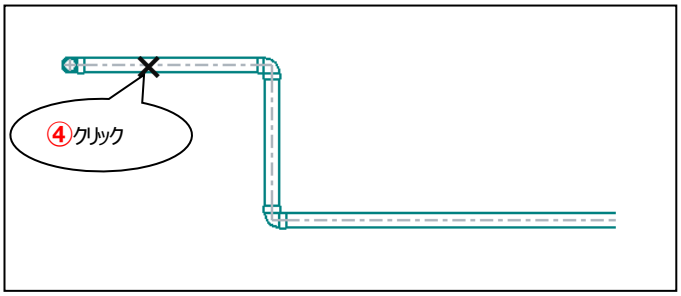
② 「勾配指定・解除」ダイアログが表示されますので、**「指定方法」、「勾配方向」、「勾配率」**を入力します。
ここでは、例として勾配方向を「下り」、勾配率を「1.00/100.0」とします。

※ 「枝管自動問い合わせ」にチェックを入れると、枝管も同時に勾配をかける
ことができます。



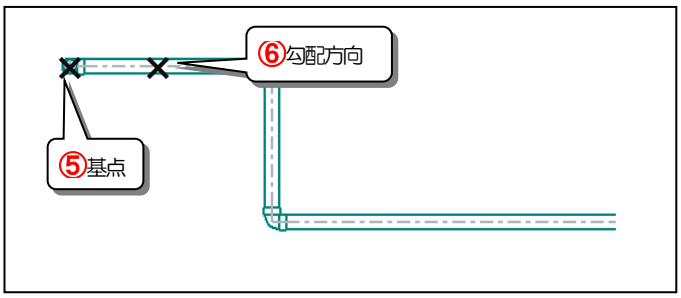
③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ 勾配をかけたい配管をクリックします。
※ 「勾配指定・解除」ダイアログで、「系統を選択する」のチェックを外している場合、クリックした配管のみ選択されます。

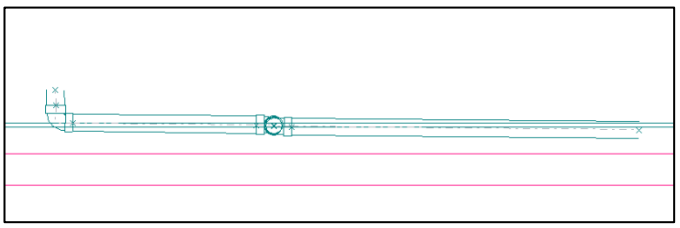


⑤ 勾配をかける**基点**をクリックします。

⑥ **勾配方向**をクリックします。



⑦ 配管に勾配がかかります。

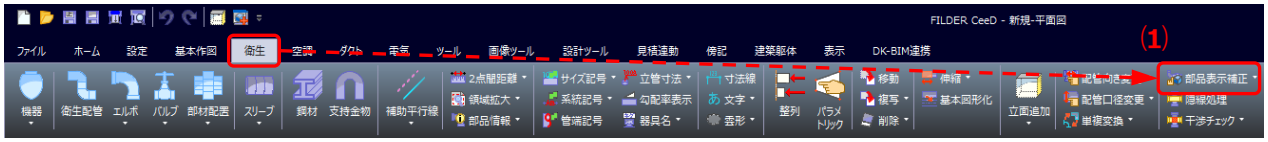


ワンポイント

継手と配管が繋がっていないように見える場合は？

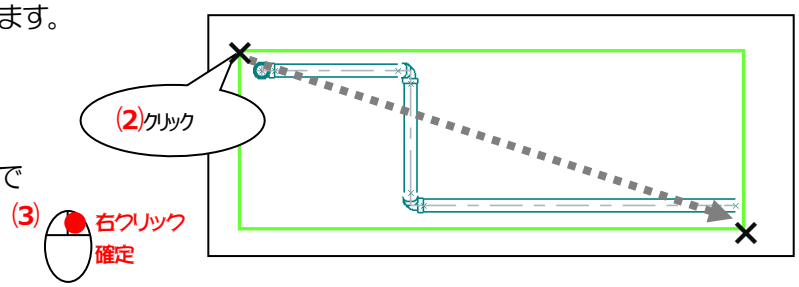
配管と部材の接続部分が、勾配をかけたり、捻って繋げたりした場合、２次元表示では切れたように見える場合があります。そういった場合、３次元部品情報を元に表示を補正することができます。

(1)　リボンメニューの「衛生」タブから［部品表示補正］を選択します。
　　（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

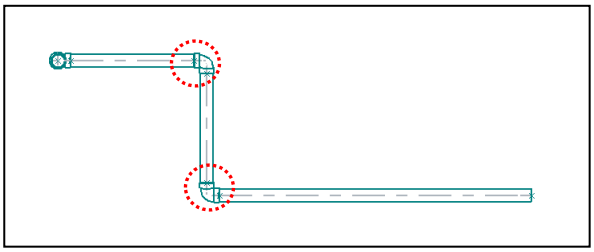


(2)　補正する部品を囲むように選択します。

(3)　図形のないところで、右クリックで
　　「確定」します。



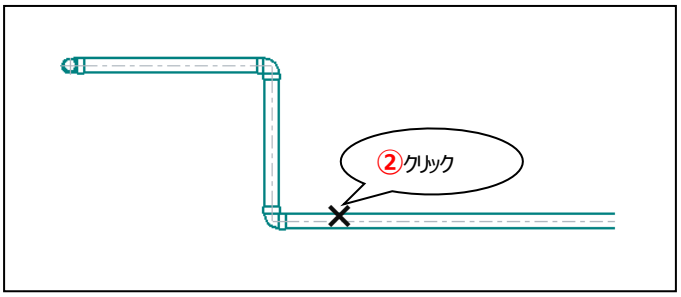
(4)　表示が補正されます。



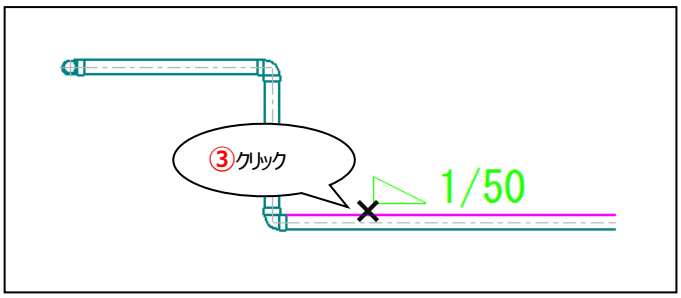
２．勾配率を表示する

① リボンメニューの「**衛生**」**タブ**から［**勾配率表示**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

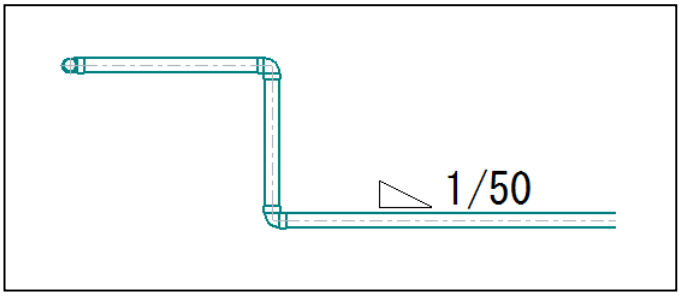
② 勾配のついた配管を選択します。



③ **配置したい位置**でクリックします。



④ 勾配率が表示されます。



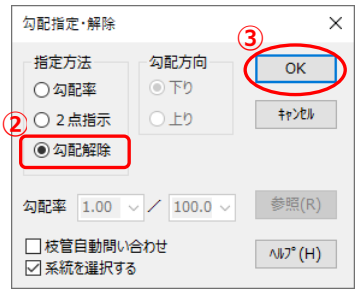
３．勾配を解除する

① リボンメニューの「**衛生**」**タブ**の［**配管向き変更**］から［**勾配指定・解除**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

② 「勾配指定・解除」ダイアログの「指定方法」で「**勾配解除**」を選択します。

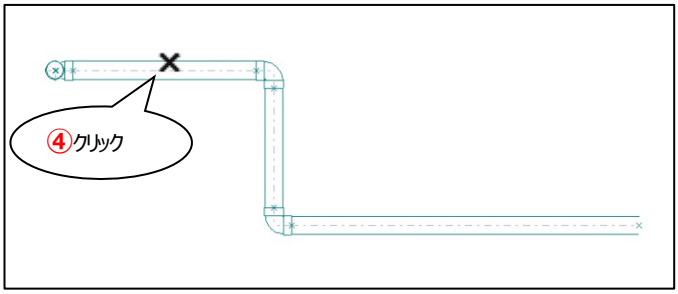
※ 「枝管自動問い合わせ」にチェックを入れると、枝管も同時に解除することができます。

③ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。

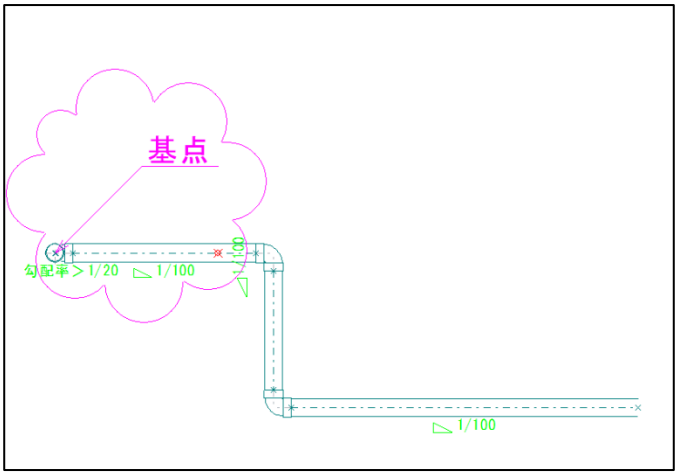


④ 勾配解除する配管をクリックします。

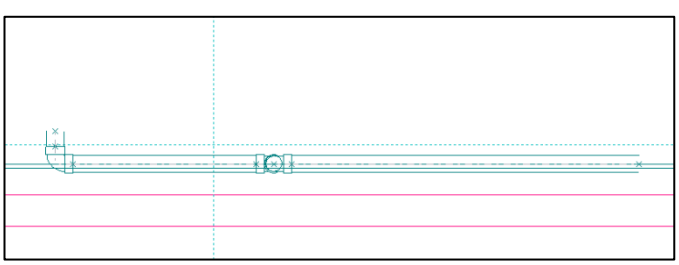
※ 「勾配指定・解除」ダイアログで、「系統を選択する」のチェックを外している場合、クリックした配管のみ選択されます。



⑤ 勾配解除の基点が表示されます。正しければ右クリックで確定します。
基点を変更する場合は、基点にする位置をクリックします。



⑥ 勾配が解除されます。



３－６　サイズ記号配置・編集

3−6−1　単品配置

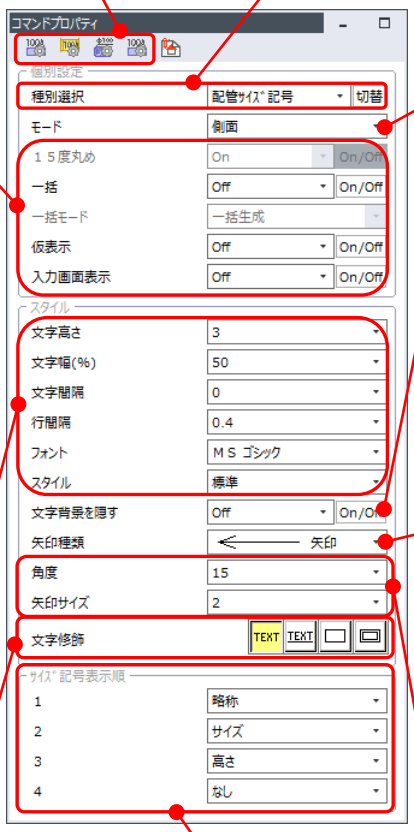
① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**サイズ記号**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「傍記」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティでサイズ記号の設定ができます。

「配線サイズ記号設定」・「ダクトサイズ記号設定」・「スリーブサイズ記号設定」・「冷媒管サイズ記号設定」ダイアログを表示できます。

・**種別選択**：「記号設定」の「配管サイズ記号」・「ダクトサイズ記号」・「スリーブサイズ記号」・「冷媒管サイズ記号」の「表示方法」の設定で配置します。

・**15 度丸め**：引き出される線の角度を 15 度単位で補正する場合は「On」にします。
※　この設定は「引出し」の時のみ有効です。
・**一括**：一括で生成または削除をしたい場合は「On」にします。
・**一括モード**：「一括」の内容を「一括生成」・「一括削除」から選択します。
・**仮表示**：仮表示（印刷されない表示）にする場合は「On」にします。
・**入力画面表示**：サイズ記号の入力画面を表示する場合は「On」にします。



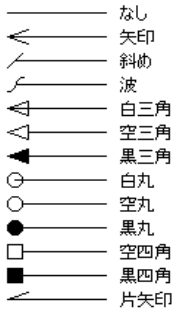
・**側面**：配管と平行に配置します。
・**管中心**：配管の中心線上に配置します。
・**引出し**：配管の任意の位置から引出し、矢印を用いて配置します。
・**複数**：複数の配管のサイズ記号を一箇所にまとめて配置します。

文字と図形が重なった場合、文字の背景を隠す場合は「On」にします。

・**文字高さ**：文字の高さを設定します。
・**文字幅（%）**：文字の幅（半角文字）を、文字高さに対する比率で設定します。
・**文字間隔**：文字の間隔を設定します。
・**行間隔**：改行したときの行間隔を設定します。
・**フォント**：フォントが選択できます。
・**スタイル**：文字の傾きや太さを「標準」・「斜体」・「太字」・「太字・斜体」の4つから選択します。

・**文字修飾**：文字を下線や囲み罫で修飾できます。文字修飾で下線や囲み罫を選んだときは、文字修飾設定ができます。

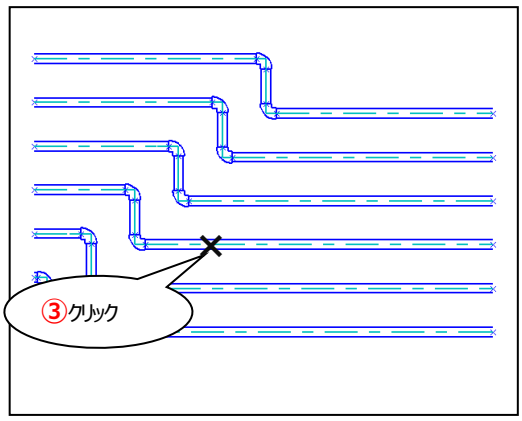
矢印種類を下記 13 個から選択できます。



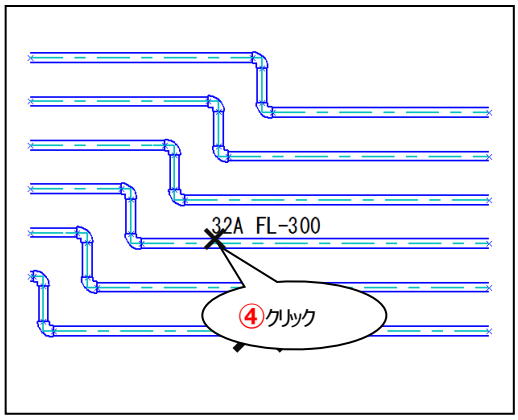
・**角度**：引出し表示の矢印の先端形状（矢尻）広がる角度を設定できます。
1～30 度まで設定可能です。
・**矢印サイズ**：引出し表示の矢印の先端形状（矢尻）の大きさを設定します。

サイズ記号の表示順を設定できます。
表示しない場合は「なし」を選択します。

③　サイズ記号を配置したい配管を選択します。



④　サイズ記号の**配置位置**をクリックすると、単品配置ができます。

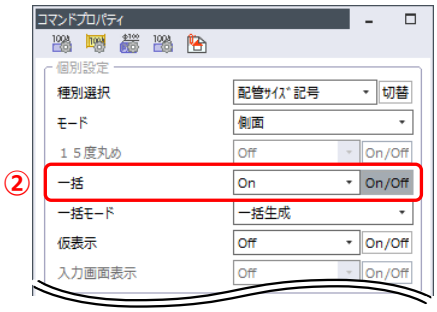


3−6−2　一括配置

1．一括で配置する

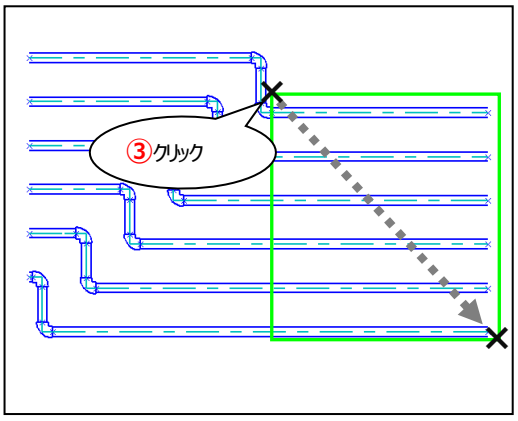
① リボンメニューの「**衛生**」**タブ**から［**サイズ記号**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「傍記」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティの「一括」を「**On**」にします。

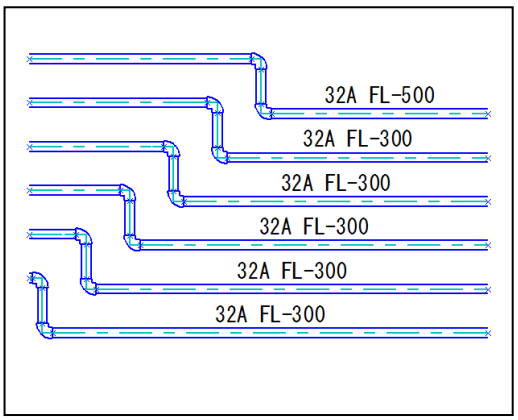


③ サイズ記号を配置する配管を囲むように選択します。

④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



⑤ サイズ記号が一括で配置できます。

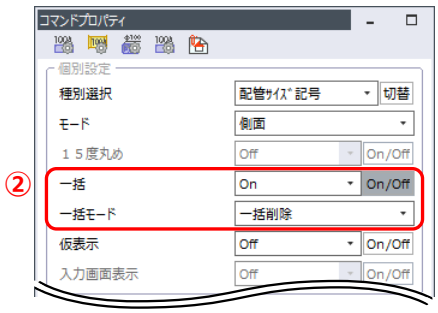


２．一括で削除する

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**サイズ記号**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「傍記」タブの中にもあります。）

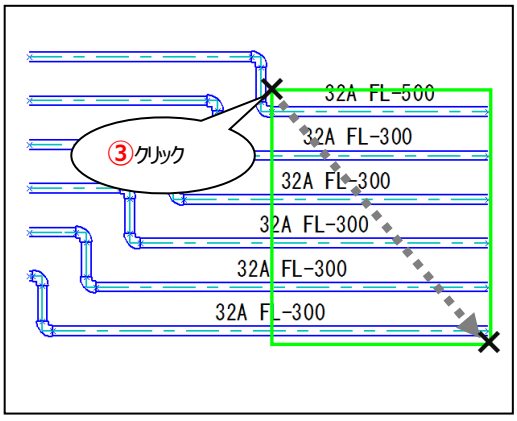
② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

- 一括　　：**On**
- 一括モード：**一括削除**

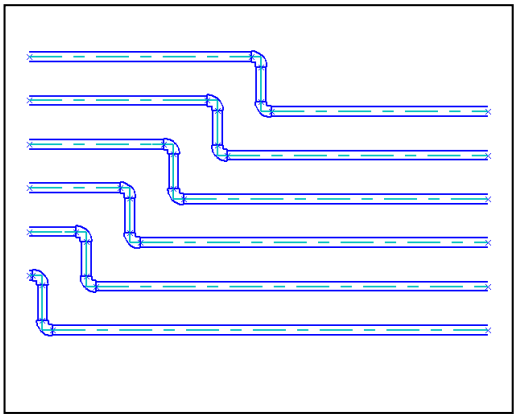


③ サイズ記号を削除する配管を囲むように選択します。

④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



⑤ サイズ記号が一括で削除されます。



ワンポイント

ミニツールバーで一括削除

ミニツールバーでも一括削除ができます。

(1) サイズ記号を１つクリックし選択します。
(2) ミニツールバーの［固］（選択固定）ボタンをクリックします。
(3) 削除したいサイズ記号を囲むように選択します。
(4) ミニツールバーの［ ］（削除）ボタンをクリックします。

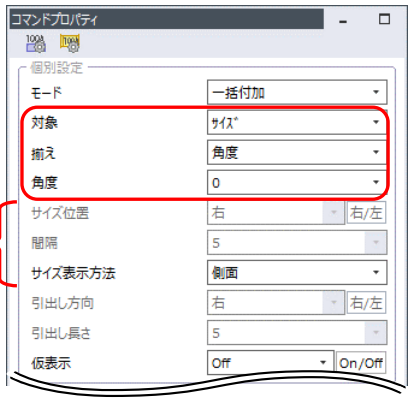
３．一括で揃えて配置する

① リボンメニューの「**衛生**」**タブ**の［**サイズ記号**］から［**サイズ・系統記号一括付加**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブ・「傍記」タブの中にもあります。）

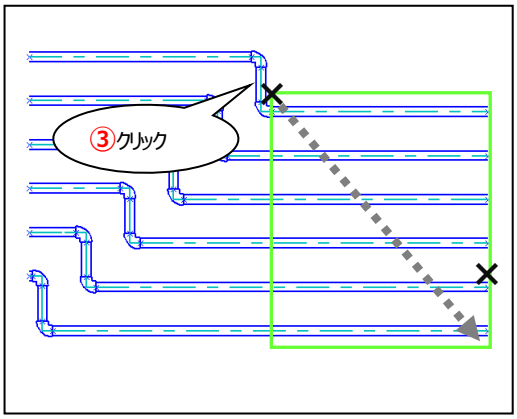
② コマンドプロパティに、以下のように設定をします。

- 付加対象：**サイズ**
- 揃え　　：**角度**
- 角度　　：**0**

付加対象が「両方」の場合に、サイズ記号を系統記号のどちら側に表示するかを選択します。

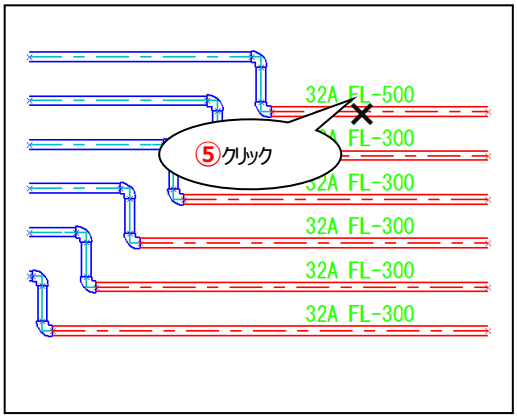


③ サイズ記号を配置する配管を選択します。



④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ サイズ記号を**配置したい位置**でクリックします。

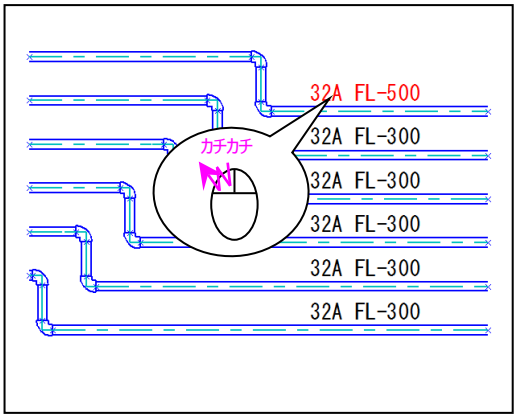


サイズ記号の設定に関しては、下記の項目をご参照ください
📖参照：**【14-3-3 記号設定 1.配管サイズ記号】**

3−6−3 サイズ記号編集

1．文字の編集

① 編集したいサイズ記号をダブルクリックします。

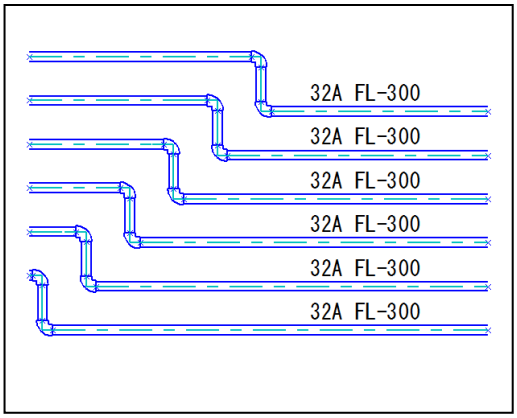


② 「サイズ記号」ダイアログが表示されますので、「上段」「下段」に文字を入力・編集します。
ここでは、例として上段の「FL-500」を「FL-300」に編集します。

③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ **［閉じる］ボタン**をクリックします。

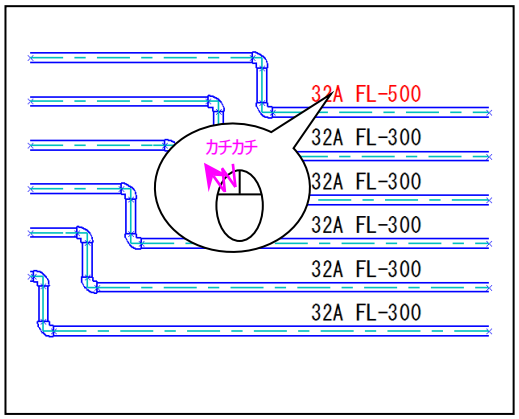
⑤ サイズ記号の編集ができます。



※注意※
配管の口径や高さなどを変更しても、サイズ記号が自動で変更されませんのでご注意ください。
文字を変更しても、配管の設定は変更されません。

２．並び順の編集

① 編集したいサイズ記号をダブルクリックします。

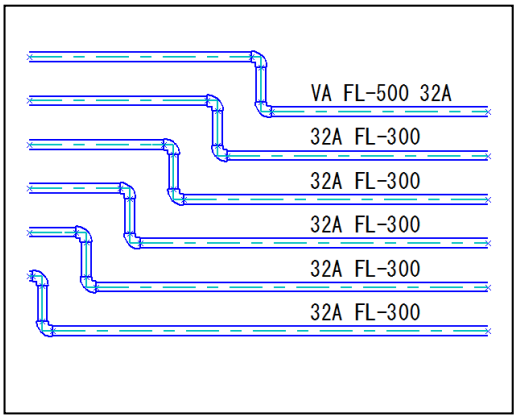


② 「サイズ記号」ダイアログが表示されますので、「表示順」にチェックを入れ、１～４に表示させる項目を設定します。
ここでは、例として「１　略称」、「２　高さ」、「３　サイズ」とします。

③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ **［閉じる］ボタン**をクリックします。

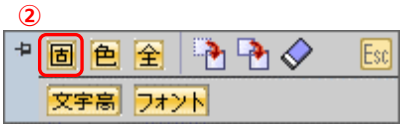
⑤ 並び順が変更されます。



３．複数一括編集

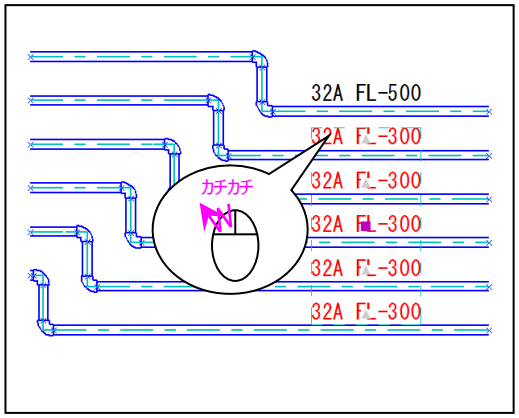
① 編集したいサイズ記号を１つクリックします。

② ミニツールバーの［固］**ボタン**をクリックします。

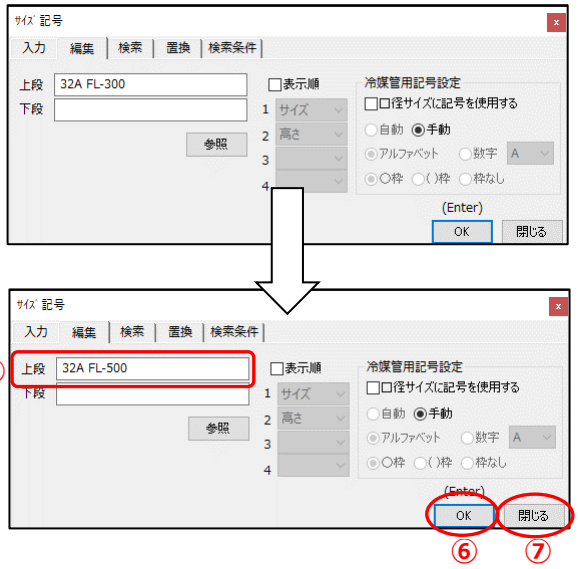


③ 編集したいサイズ記号を枠で囲むように選択します。
枠で囲んだ範囲内のサイズ記号のみが選択できます。

④ 選択されたサイズ記号の **１つ**をダブルクリックします。



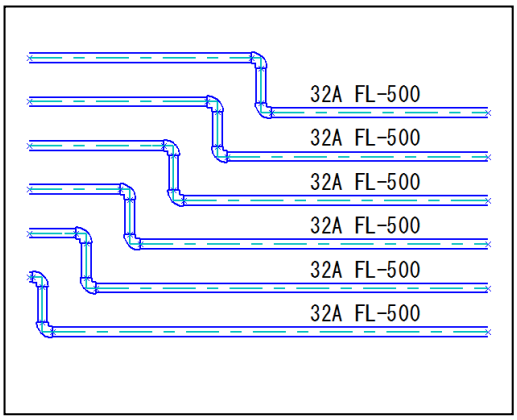
⑤ 「サイズ記号」ダイアログが表示されますので、文字や並び順を編集します。
ここでは、例として上段の「FL-300」を「FL-500」とします。



⑥ ［OK］**ボタン**をクリックします。

⑦ ［閉じる］**ボタン**をクリックします。

⑧ 選択した複数のサイズ記号が一括で編集されます。



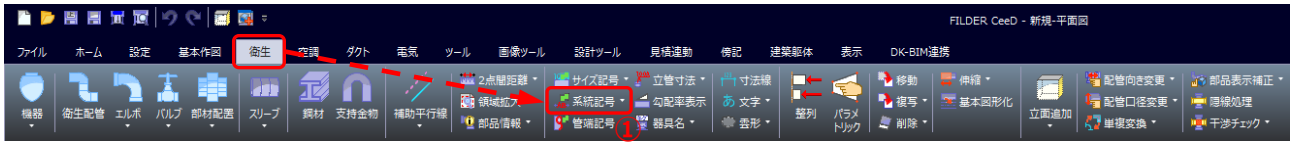
※注意※
配管の口径や高さなどを変更しても、サイズ記号が自動で変更されませんのでご注意ください。
文字を変更しても、配管の設定は変更されません。

３－７　系統記号配置・編集

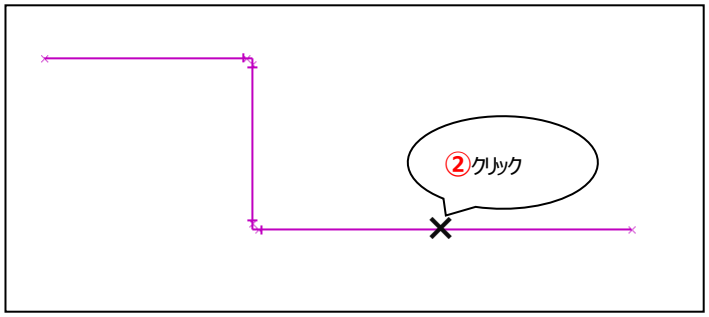
系統記号を配置･編集します。系統記号は単線の配管にのみ配置することができます。

3−7−1　単品配置

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**系統記号**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」･「傍記」タブの中にもあります。）

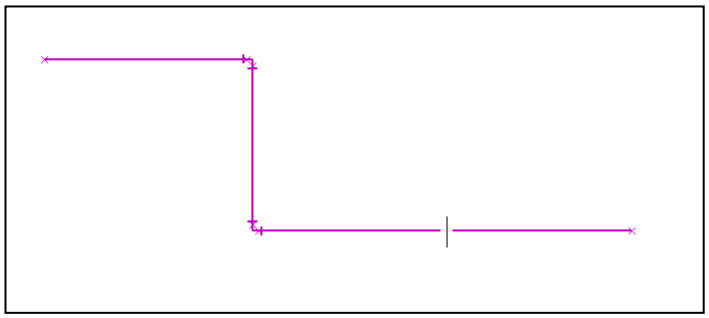


② 系統記号を**配置する位置**をクリックします。

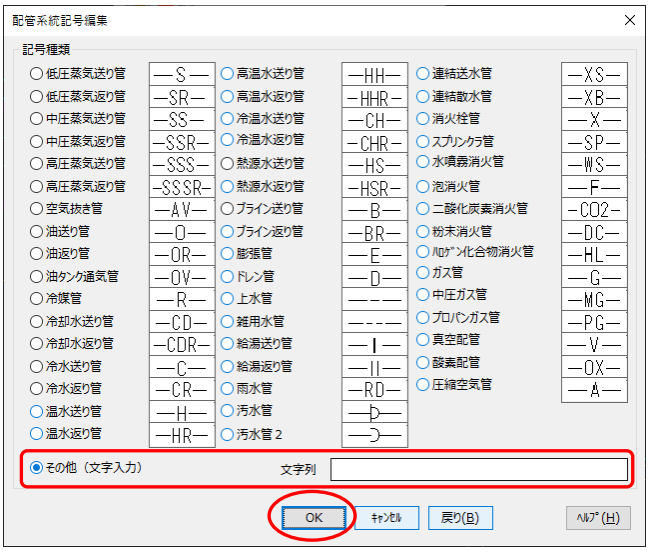


③ 系統記号が付加されます。

※　連続して同じ記号を付加する場合は、付加する箇所をマウスでクリックします。



※　該当する系統記号がない場合には、下記のダイアログが表示されます。
この場合には、一覧の中から任意に選ぶか、「その他（文字入力）」を選んで「文字列」のテキストボックスに任意の文字を入力して［OK］ボタンをクリックします。

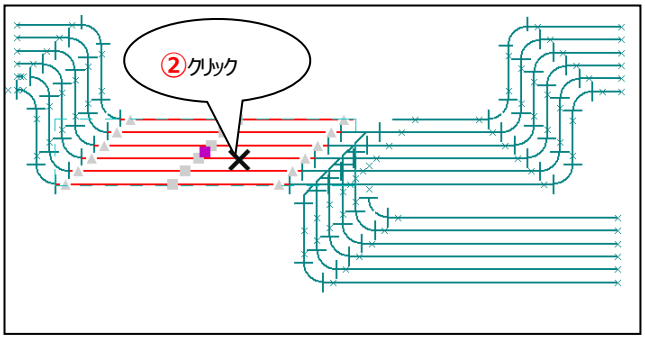


3−7−2　一括配置

1．一括で揃えて配置する

① リボンメニューの「衛生」タブの［サイズ記号］から［サイズ・系統記号一括配置］を選択します。

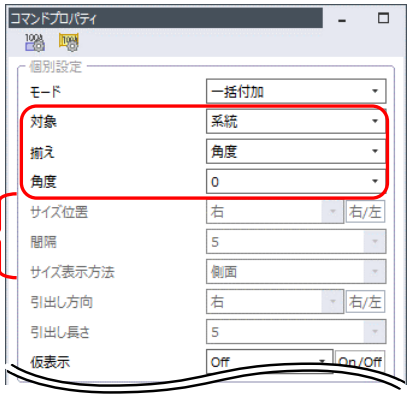
② 系統記号を配置する配管経路をクリックします。
経路が複数ある場合には、複数の管をクリックします。



③ コマンドプロパティに、以下のように設定をします。

- 付加対象：**系統**
- 揃え　　：**角度**
- 角度　　：**0**

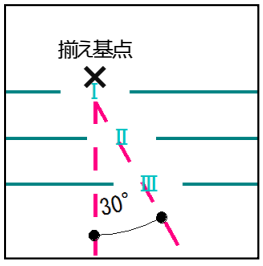
付加対象が「両方」の場合に、サイズ記号を系統記号のどちら側に表示するかを選択します。



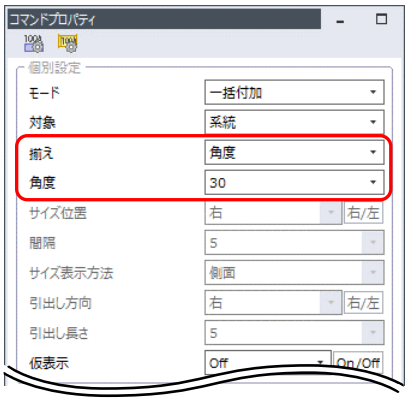
揃えについて

◎角度 ＋ 角度（値）

ここでは揃えを「角度」にして、30 度で指定して記号（系統記号）を配置します。

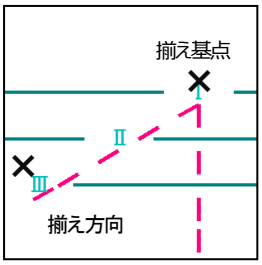


揃え基点を指示すると、角度の値の位置に揃えて、記号が付加されます。



◎方向

ここでは揃えを「方向」にして、揃え方向は任意の位置で、記号（系統記号）を配置します。

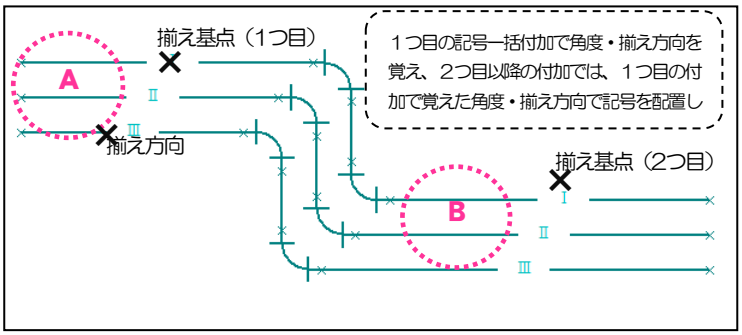


揃え基点をクリック後、揃え方向をクリックすると、その方向に向かって、記号が付加されます。

◎参照

ここでは揃えを「参照」にして、揃え方向は任意の位置で、記号（系統記号）を配置します。

A の複数直管と B の複数直管を付加対象とします。



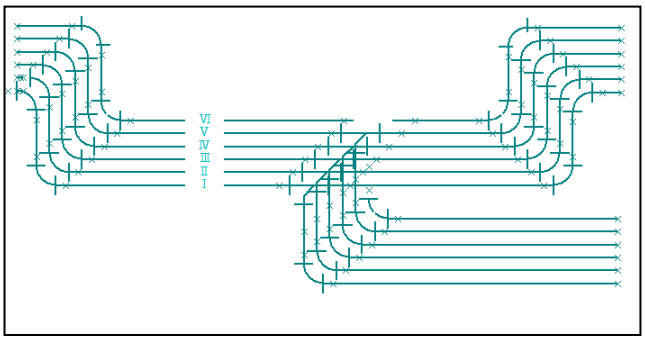
◎自動

ここでは揃えを「自動」にして、記号（系統記号）を配置します。

揃え基点から、自動的に角度・方向を計算して、記号を配置します。

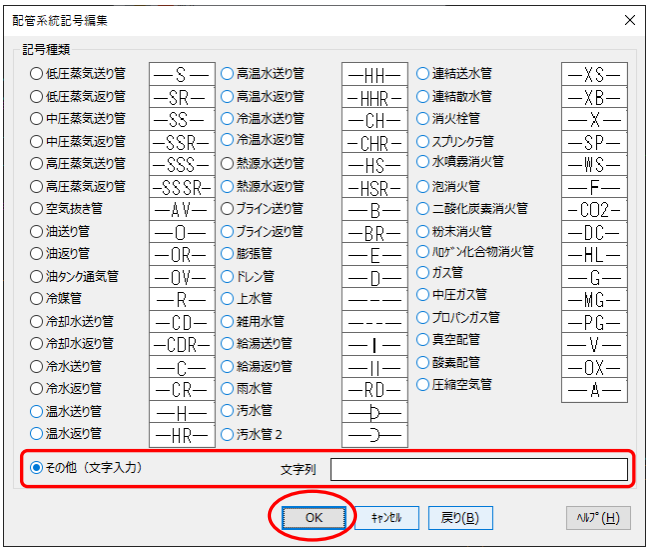
④　系統記号を表示する位置「揃え基点」をクリックします。

揃え基点が複数ある系統記号の１つ目の配置位置となります。



※　該当する系統記号がない場合には、下記のダイアログが表示されます。

この場合には、一覧の中から任意に選ぶか、「その他（文字入力）」を選んで「文字列」のテキストボックスに任意の文字を入力して［OK］ボタンをクリックします。

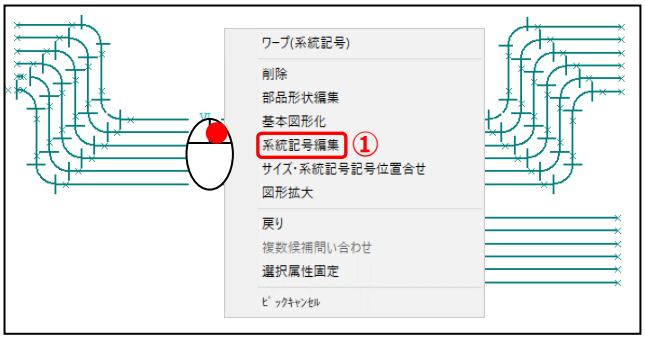


系統記号設定に関しましては、以下の項目をご参照ください。

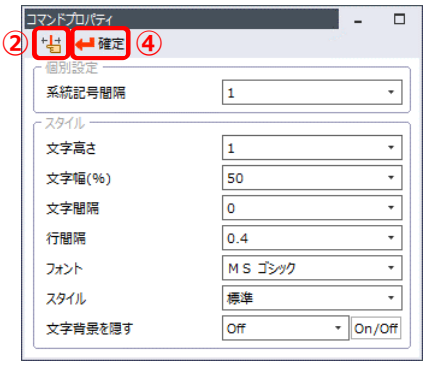
参照：【14-3-3 記号設定 5.系統記号】

3−7−3　系統記号編集

① 編集したい系統記号を右クリックし、ショートカットメニューから「**系統記号編集**」を選択します。



② コマンドプロパティが表示されますので、文字高さやフォントなどの設定変更ができます。
系統記号の種別を変更する場合は、**［種別変更］ボタン**をクリックします。

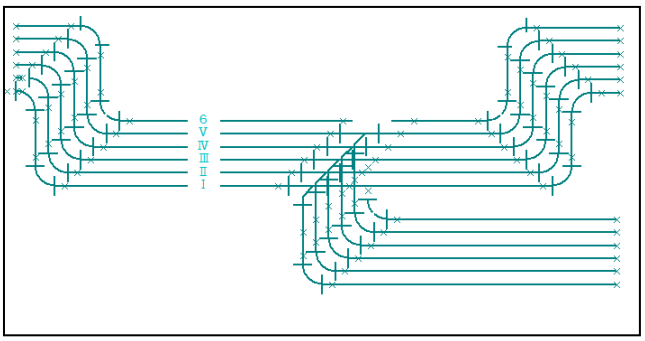


※　該当する系統記号がない場合には、下記のダイアログが表示されます。
この場合には、一覧の中から任意に選ぶか、「その他（文字入力）」を選んで「文字列」のテキストボックスに任意の文字を入力して［OK］ボタンをクリックします。

③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ コマンドプロパティの**［確定］ボタン**をクリックします。

⑤ 系統記号の編集ができます。



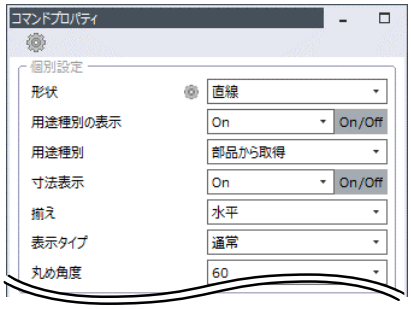
３－８　立管寸法配置・編集

配管、ダクトの立管に対して、立管寸法（旗上げ）を作成します。
折線上の引出線を持つ立管寸法も作図することができます。

3−8−1　立管寸法配置

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から**［立管寸法］**を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「傍記」タブの中にもあります。）

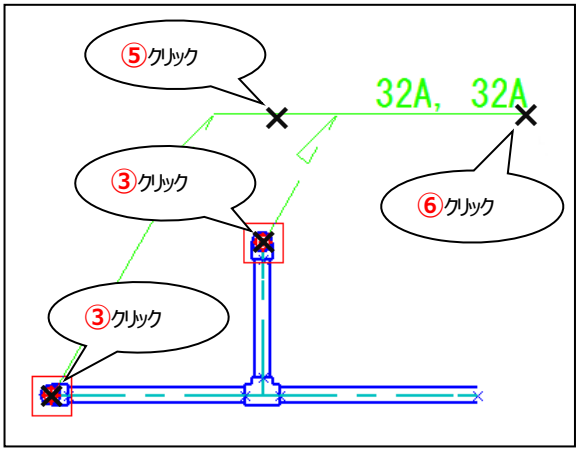
② コマンドプロパティで各項目の設定をします。
ここでは設定は変更せずに配置します。



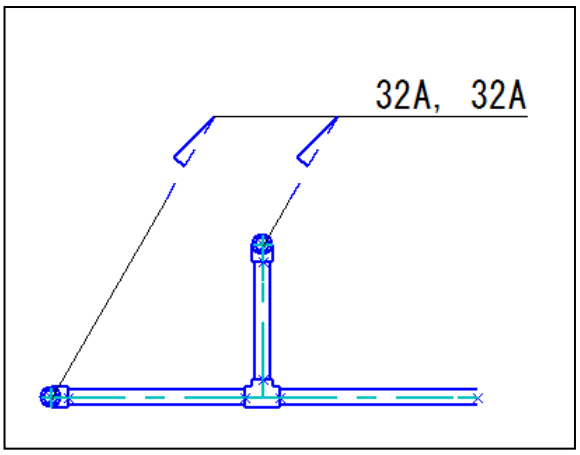
③ 立管の引出線の**始点**をクリックします。
複数ある場合は、次の立管の引出線の始点をクリックしていきます。

④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ 引出線の**終点**をクリックします。



⑥ サイズの**配置位置**をクリックすると立管寸法が配置できます。



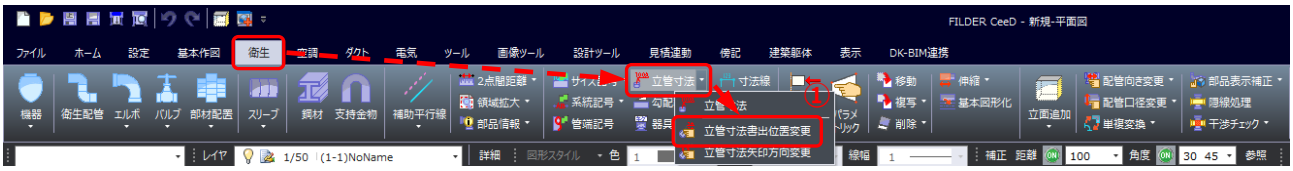
立管寸法設定に関しては、下記の項目をご参照ください。

参照：**【14-3-3 記号設定 4.立管寸法】**

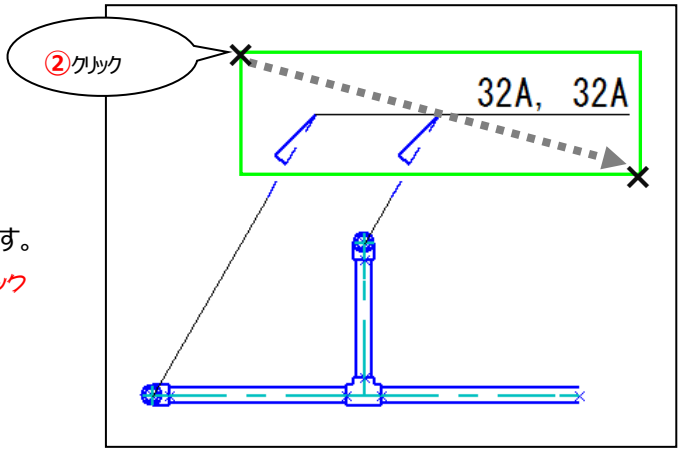
3−8−2 立管寸法編集

1．書出位置変更

① リボンメニューの「**衛生**」**タブ**の［**立管寸法**］から［**立管寸法書出位置変更**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

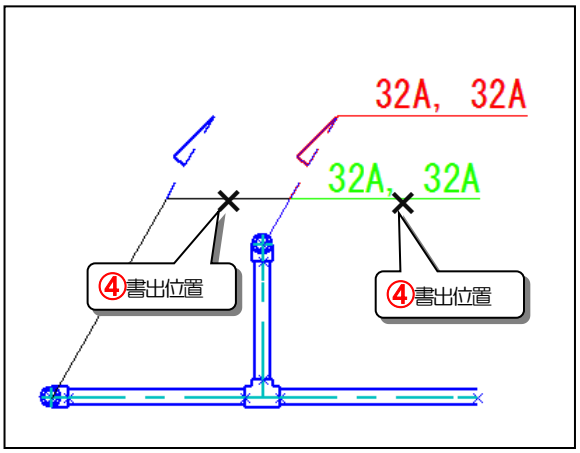


② 変更する立管寸法を選択します。

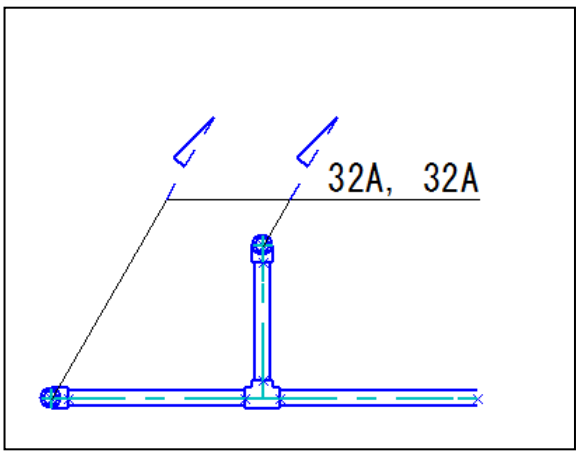


③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

④ 書出位置をクリックします。



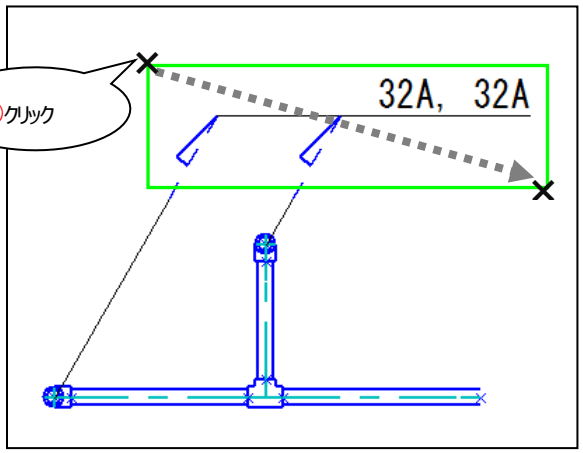
⑤ 立管寸法書出位置が変更されます。



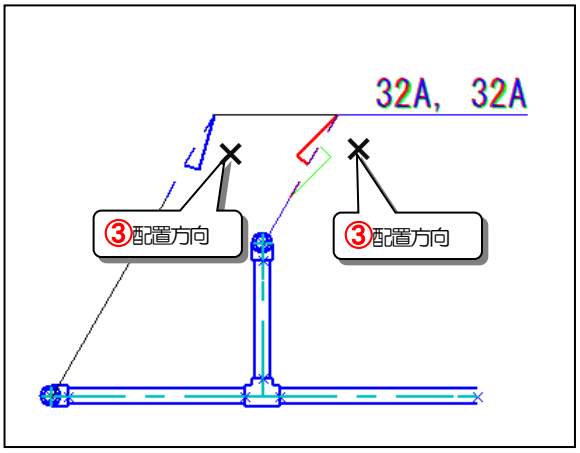
２．矢印方向変更

① リボンメニューの**「衛生」タブ**の［**立管寸法**］から［**立管寸法矢印方向変更**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

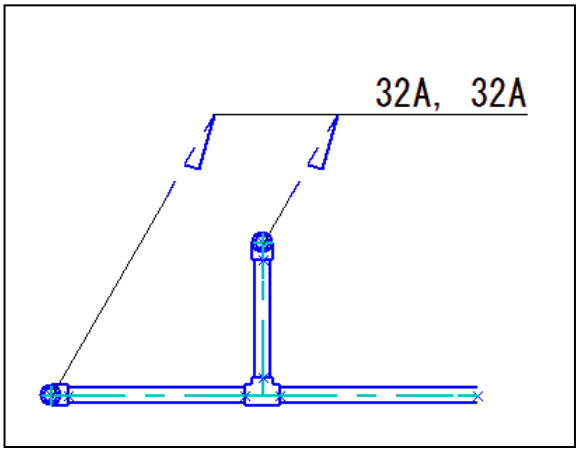
② 変更する立管寸法を選択します。



③ 矢印の仮表示が表示されますので、１つずつ矢印方向を指定します。



④ 立管寸法矢印方向が変更されます。



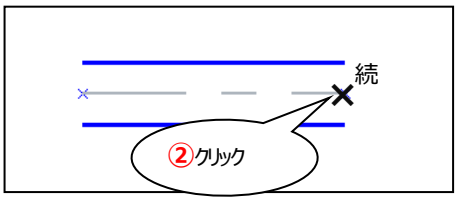
３－９　管端記号配置・削除

直管（配管）の開放されている接続点に管端記号を作成します。
管端記号の形状は、「管端記号偏平率」に従って表示されます。

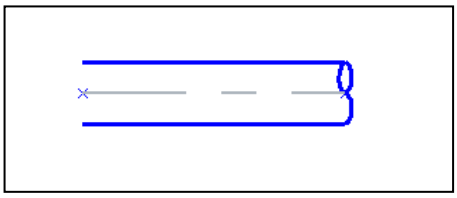
３－９－１　管端記号配置

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**管端記号**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「傍記」タブにもあります。）

② 管端記号を配置する直管の**“続”**（接続点）をクリックします。



③ 管端記号が配置されます。



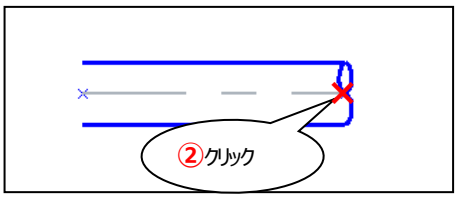
※　管端記号偏平率は 30%～50%の間で設定されています。

管端記号の設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：**【14-4-1 配管設定 4.単線/複線**
単線形状-管端記号の偏平率を変更する場合】

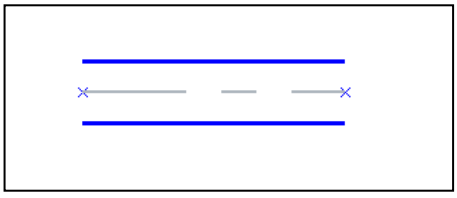
３－９－２　管端記号削除

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**管端記号**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「傍記」タブにもあります。）

② 管端記号をクリックします。



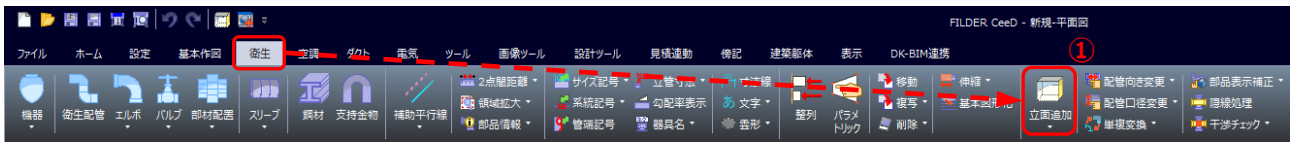
③ 管端記号が削除されます。



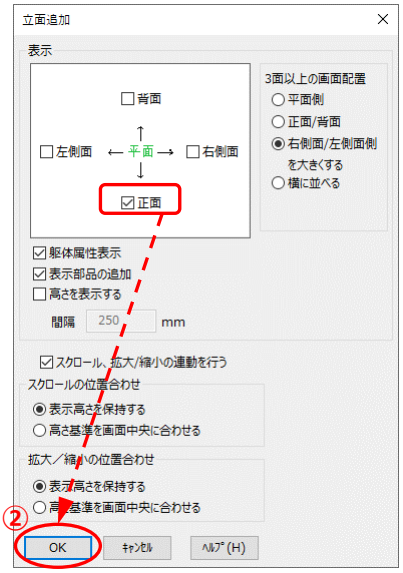
３－１０　立面図

3−10−1　立面表示

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から**［立面追加］**を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブ、クイックアクセスツールバーの中にもあります。）



② 「立面追加」ダイアログが表示されますので、表示の「正面」、「背面」、「右側面」、「左側面」の中の表示したい面にチェックを入れます。
ここでは、例として「正面」のみにチェックを入れます。
※　チェックは次回立面追加起動時に保持されます。

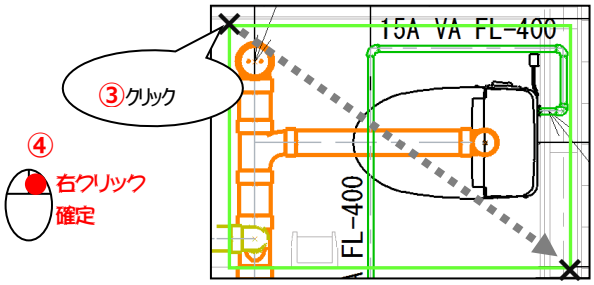


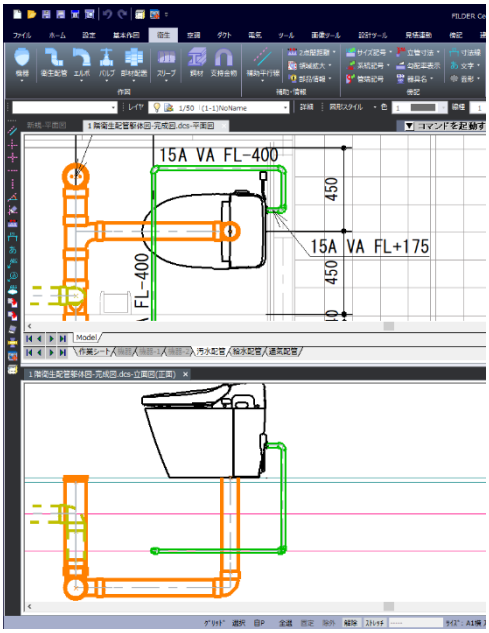
※注意※
「立面追加」ダイアログで、「表示部品の追加」にチェックが入っていないと、配管や部品が表示されません。

③ 立面表示する図形を枠で囲むように選択します。

④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ 平面図と立面図が上下に表示されます。





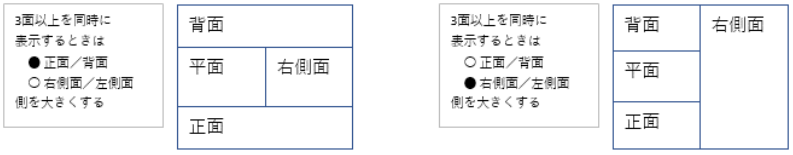
ワンポイント

３面以上の画面配置

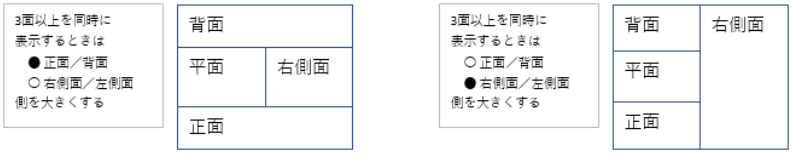
表示面を３面以上設定した場合、ダイアログの「３面以上の画面配置」でどの面を大きく表示するかを選択することができます。

表示面を３面選択した場合

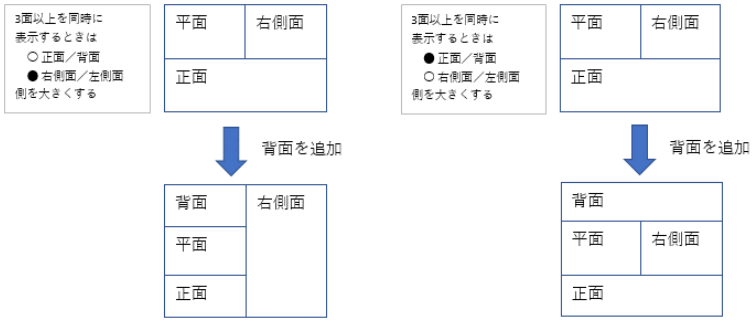
表示面を４面選択した場合



表示面を５面すべて選択した場合



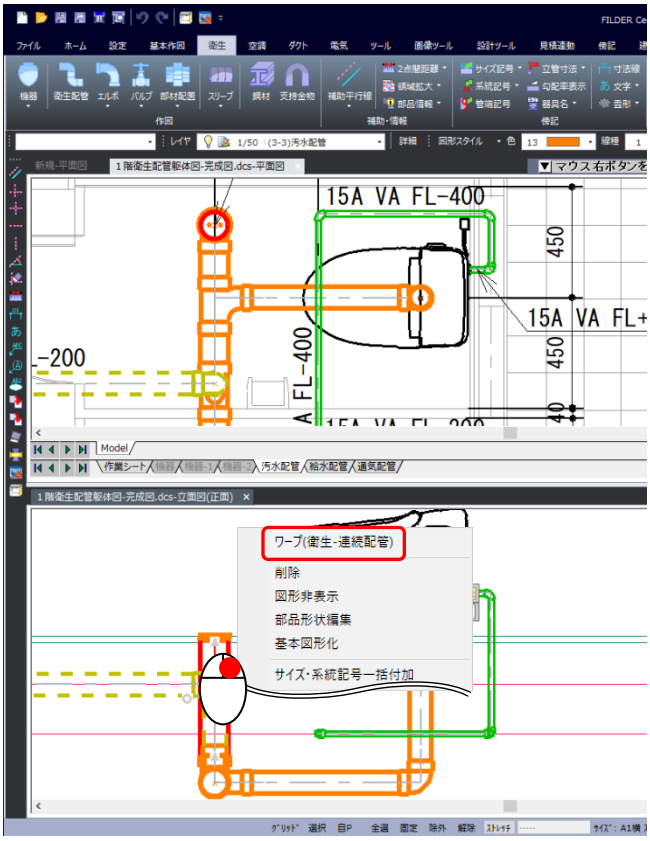
すでに立面がある状態で追加表示する場合（例：背面を追加）



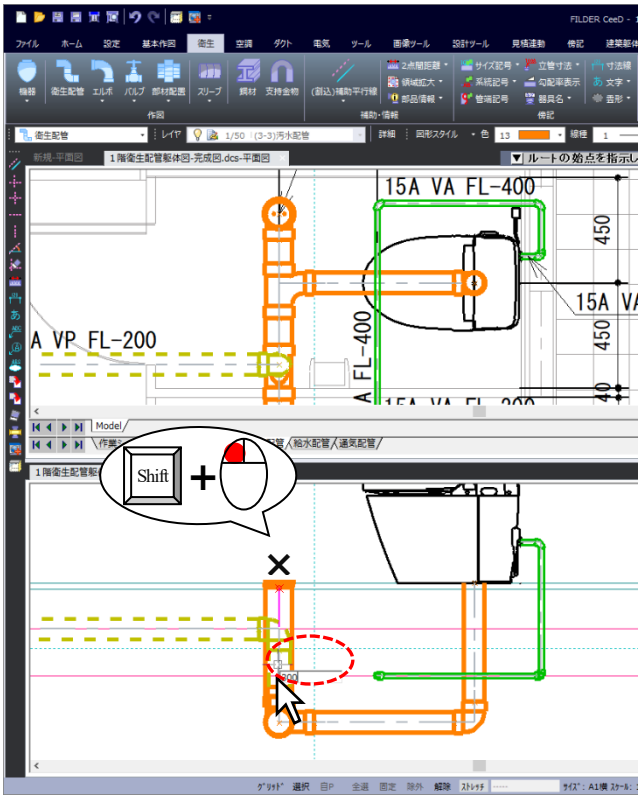
3−10−2　立面から編集

立面図から図面の作図･編集ができます。
ここでは、例として「COA」の交点から「300」下から配管を作図します。

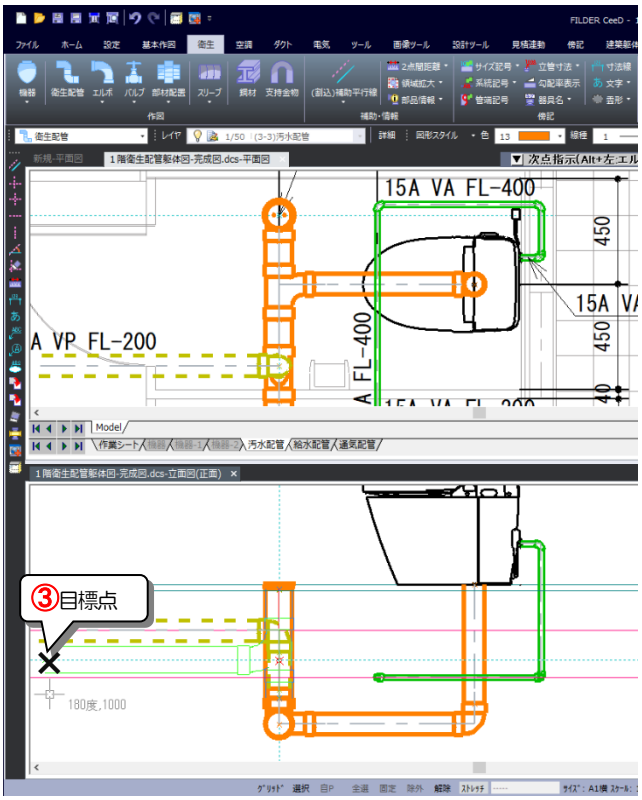
① 配管を右クリックし、ショートカットメニューから**「ワープ（衛生−連続配管）」**を選択します。



② 立面の「COA」の**“交”（交点）**を「Shift」キー+左クリックし、基点をとります。
カーソルを下へ移動させ、キーボードで数値を「**300**」と入力し、**「Enter」キー**を押します。

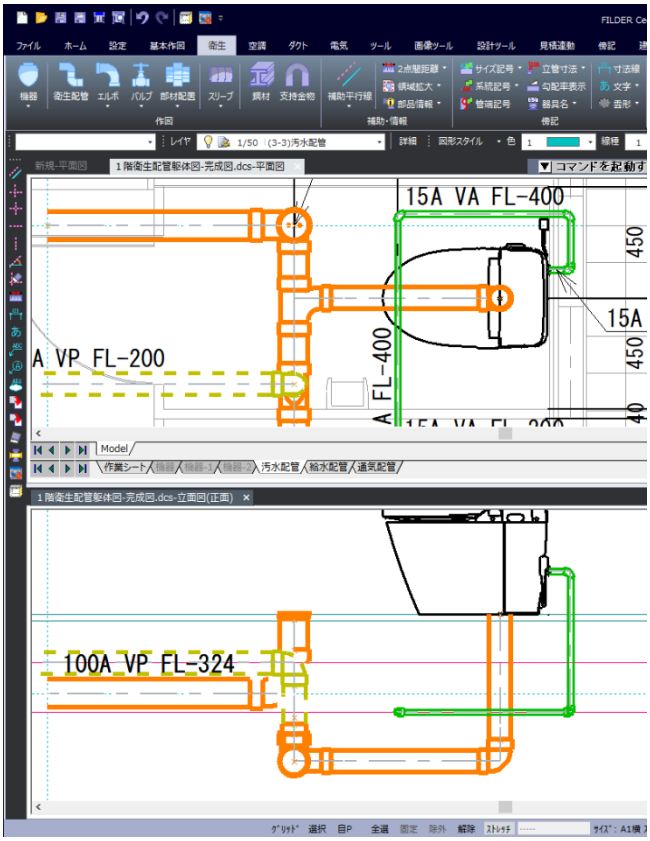


③　描き出し位置へ仮表示が移動しますので、**目標点**でクリックします。



④　立管から配管が作図できます。

立面追加と平面図は“連動”しているので、立面上で編集すると平面図も**「同時」**編集されます。



3−10−3　立面貼付け

立面図を平面図の隣へ貼付けます。

① リボンメニューの**「衛生」タブ**の［**立面追加**］から［**立面貼付け**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

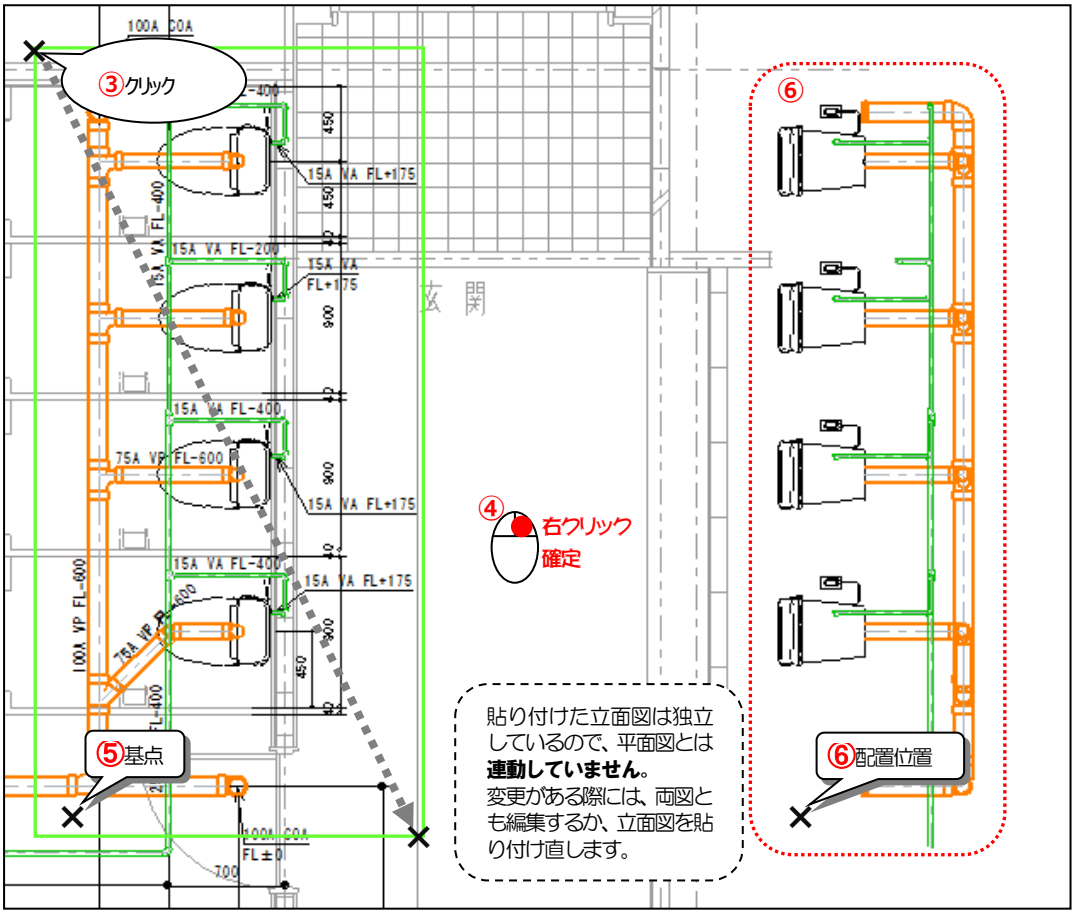
② 「立面」ダイアログが表示されますので、表示面を選択し［**OK**］**ボタン**をクリックします。
ここでは、例として「右側面」を選択します。

③ 立面貼付けをする図形を枠で囲むように選択します。

④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ 平面図上で**基点位置**をクリックします。

⑥ **配置位置**をクリックします。
平面図の隣に立面図を貼付けることができます。



３－１１　３Ｄ表示

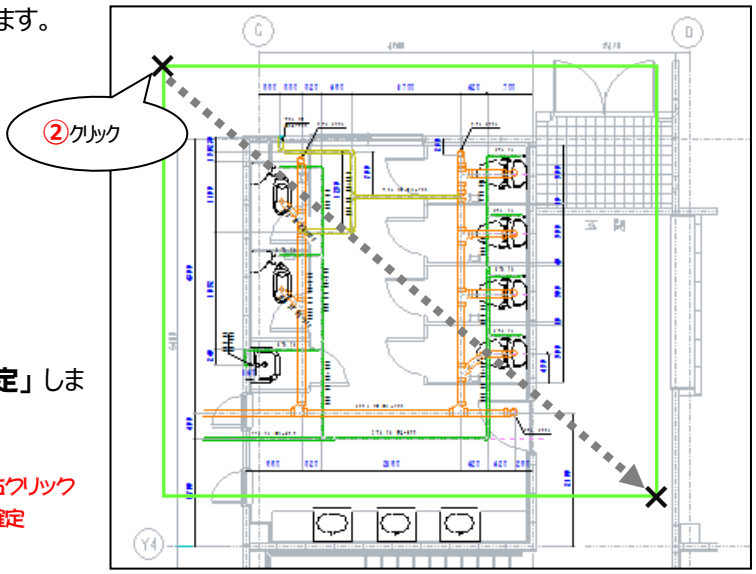
作成した図面を 3D で表示することができます。また、3D 表示画面で干渉箇所確認から直接編集ができます。

※　3D で表示ができる部品は、FILDER CeeD の設備、躯体で作図されたもの、および IFC ファイルに限ります。
FILDER CeeD で作図した図面であっても、基本図形で作図した BOX・円柱以外の部品は 3D 表示されません。

3－11－1　3D 表示

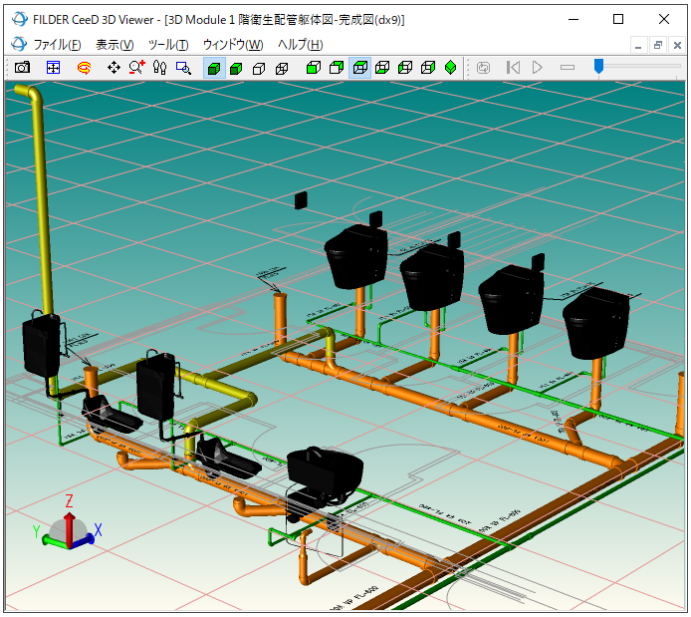
① リボンメニューの「**表示**」**タブ**から［**3D ビュー作成**］を選択します。
（クイックアクセスツールバーにもあります。）

② 3D 表示する部分を枠で囲むように選択します。



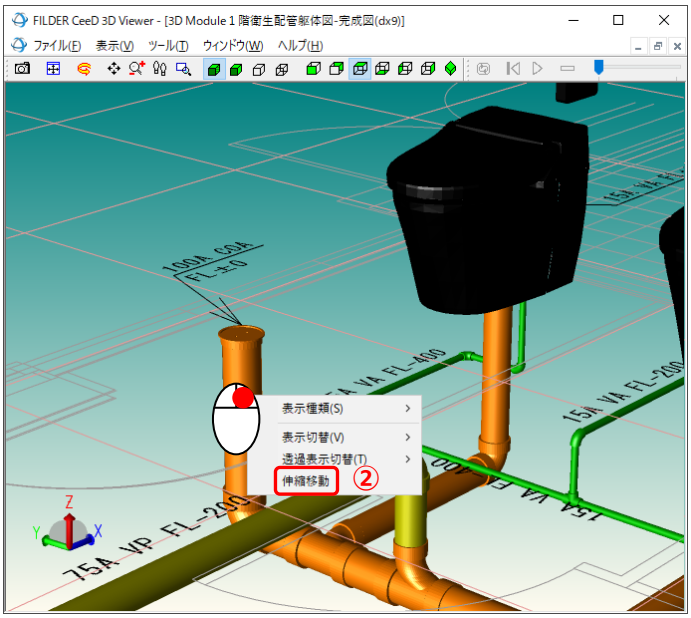
③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

④ 3D ビュー画面が表示されます。



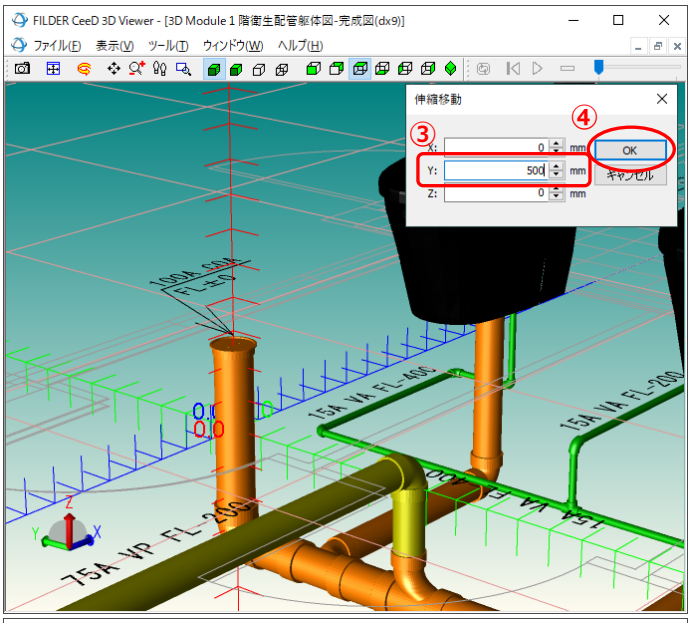
3−11−2　3D 表示画面での編集

① 3D 表示画面で、変更したい部材を**右クリック**します。



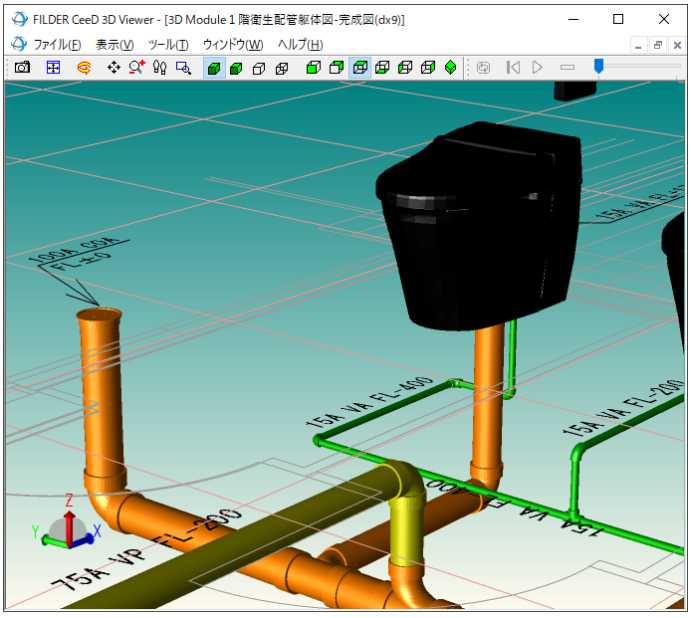
② ショートカットメニューから**「伸縮移動」**を選択します。

③ 「伸縮移動」ダイアログが表示されますので、「X」、「Y」、「Z」欄に変更数値を入力します。ここでは、例として Y 方向に「500」移動します。

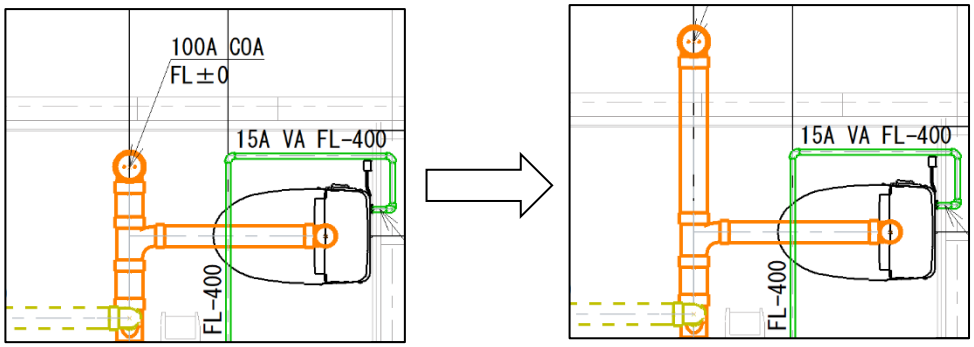


④ **［OK］ボタン**をクリックします。

⑤ 部材が伸縮移動します。



⑥　2D 図面が連動して編集されます。



※　元に戻す場合は、2D 図面の［　］（戻る）ボタンで戻ります。

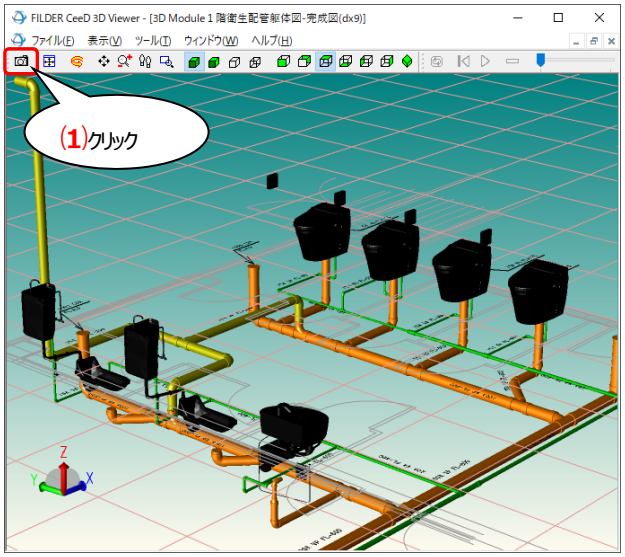
3D 関連付けに関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：【8-2-3　３D関連付け】

ワンポイント

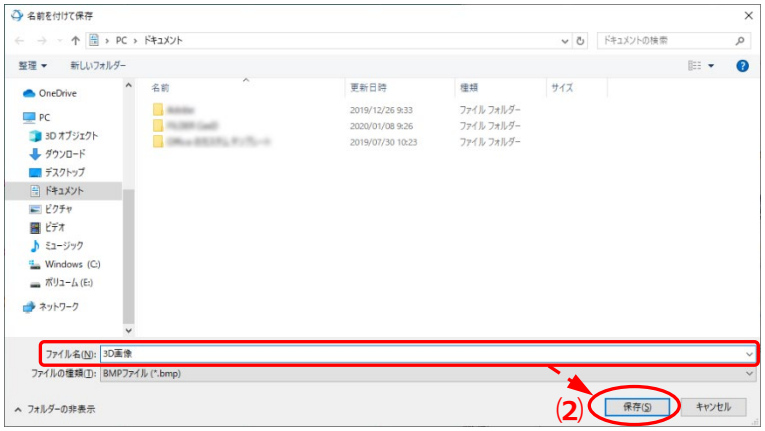
３D画像の保存

3D 表示画面を保存するには下記手順で保存します。

(1)　「FILDER CeeD 3D Viewer」ウィンドウのカメラマークをクリックします。



(2)　「名前を付けて保存」ダイアログが表示されますので、ファイル名を入力し、[保存] ボタンをクリックします。



３－１２　アイソメ図

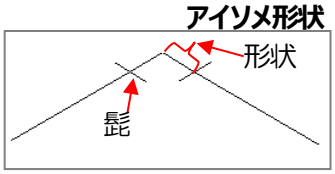
3−12−1 アイソメ図作成

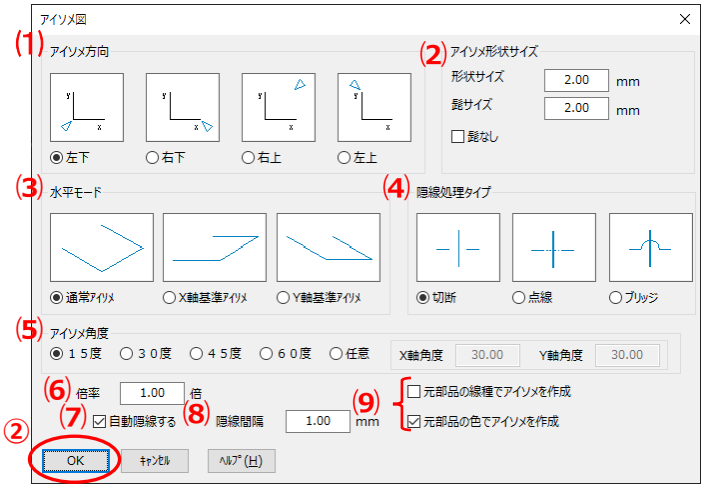
配管・ダクトの平面図を元にアイソメ図を作成しますので、あらかじめ FILDER CeeD、または FILDER Cube、FILDER Rise の配管作図機能で描いた図面をご用意ください。

① リボンメニューの**「ツール」タブ**から［**アイソメ図**］を選択します。

② 「アイソメ図」ダイアログが表示されます。
作成するアイソメ図の形状や向きを指定し、［**OK**］**ボタン**をクリックします。

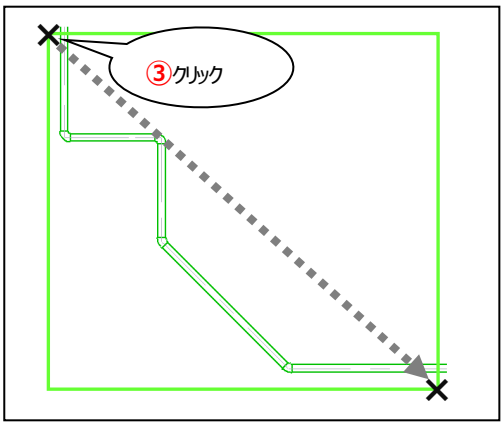
アイソメ形状





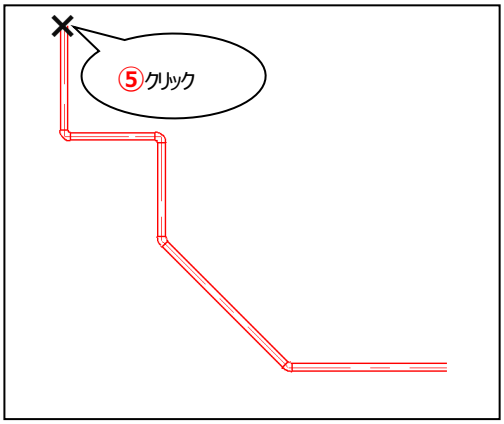
(1) **アイソメ方向：**平面図をどの方向から見るかを選択します。
(2) **アイソメ形状サイズ：**形状サイズと髭サイズを指定できます。（印刷したときのサイズです）
髭を表示させたくない場合は、「髭なし」にチェックを入れます。
(3) **水平モード：**投影方法を選択します。
(4) **隠線処理タイプ：**交差する線を隠線処理する場合の処理方法を選択します。
(5) **アイソメ角度：**角度を指定します。
(6) **倍率：**倍率を変えてアイソメ図を作成できます。
(7) **自動隠線する：**交差する線に隠線処理を行う場合に指定します。
(8) **隠線間隔：**隠線処理をする場合、前の図形から後ろの図形の端点までの間隔（印刷したときの値）を入力します。
(9) **元部品の線種・色でアイソメを作成：**部品の管形状の線種・線色（共通項目ツールバーで変更できます）でアイソメを作成します。

③　アイソメ図で表示したい配管を囲むように選択します。

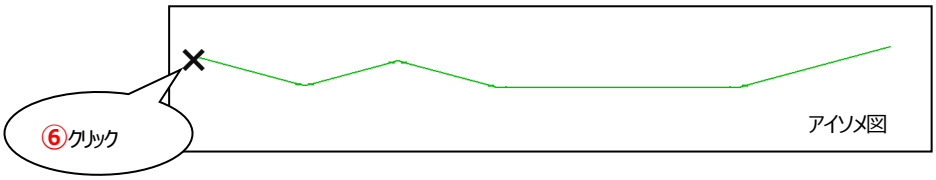


④　図形のないところで、右クリックで**「確定」**します。

⑤　**基点**をクリックします。



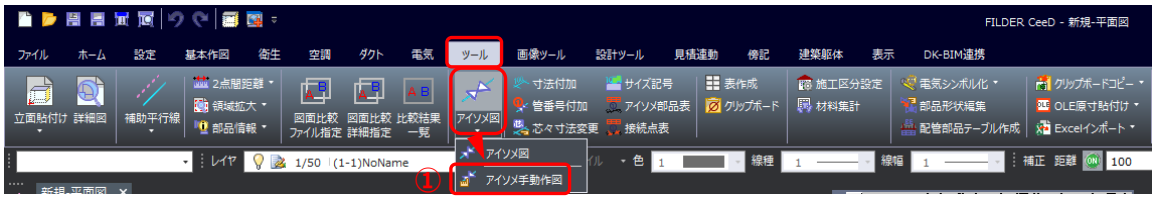
⑥　アイソメ図を配置したい位置をクリックします。



3−12−2 アイソメ手動作図

アイソメ図を手動で作図します。バルブやフレキ類を配置することも可能です。

① リボンメニューの**「ツール」タブ**の［**アイソメ図**］から［**アイソメ手動作図**］を選択します。



② コマンドプロパティでアイソメ手動作図の設定ができます。

高さを変更する場合は「高さ違い」を選択し作図します。
高さ変更を終了する場合は「同一高さ」を選択します。

部材を挿入する場合は「部材配置」を選択します。

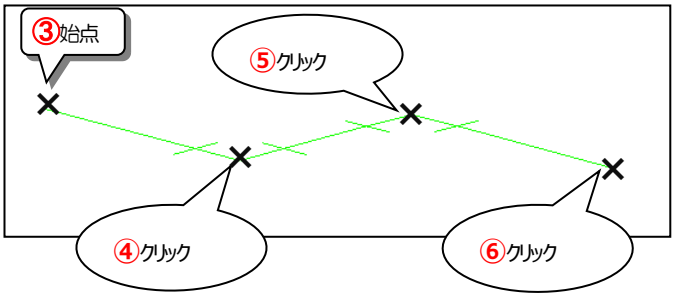
③ 画面上にて描き始めの**始点**をクリックします。

④ **通過点**をクリックします。

⑤ **通過点**をクリックします。

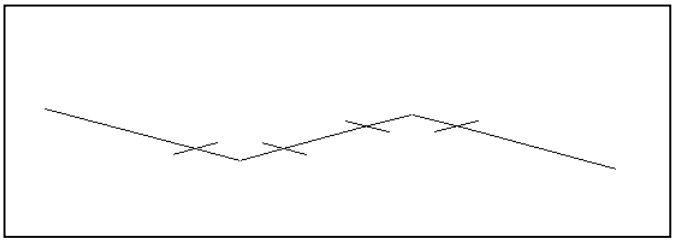
⑥ **通過点**をクリックします。

目標となる点まで次々とクリックします。



⑦ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑧ アイソメ図が手動で作図できます。

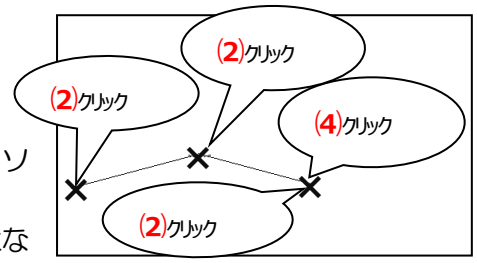


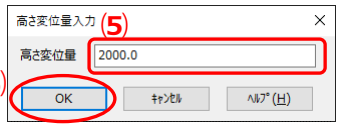
ワンポイント

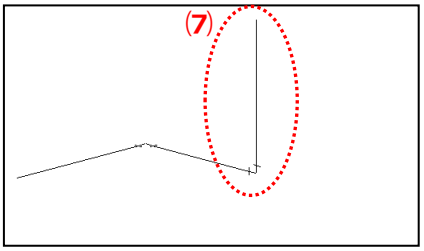
高さ違いでアイソメ図を手動作図する場合

高さ違いでアイソメ図を手動作図する場合は下記手順で行います。

(1) リボンメニューの「ツール」タブの［アイソメ図］から［アイソメ手動作図］を選択します。
(2) コマンドプロパティで、高さを「同一高さ」に設定し、目標となる点まで次々とクリックします。
(3) コマンドプロパティで、高さを「高さ違い」に設定します。
(4) もう一度同じ位置（接続点）をクリックします。
(5) 「高さ変位量入力」ダイアログが表示されますので、高さ変位量（単位はmmです）を入力します。
(6) ［OK］ボタンをクリックします。
(7) 立管が作図されます。
(8) 高さ変更を終了し作図を続ける場合は、コマンドプロパティの高さを「同一高さ」に設定し作図します。





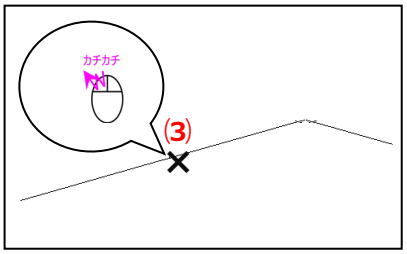


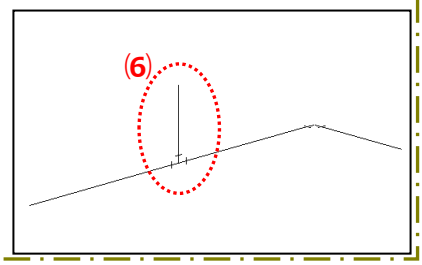
ワンポイント

分岐を高さ違いで、アイソメ図を手動作図する場合

分岐を高さ違いでアイソメ図を手動作図する場合は下記手順で行います。

(1) リボンメニューの「ツール」タブの［アイソメ図］から［アイソメ手動作図］を選択します。
(2) コマンドプロパティで、高さを「高さ違い」に設定します。
(3) 同一高さで作図したアイソメ上をダブルクリックします。
(4) 「高さ変位量入力」ダイアログが表示されますので、高さ変位量（単位はmmです）を入力します。
(5) ［OK］ボタンをクリックします。
(6) 立管が作図されます。



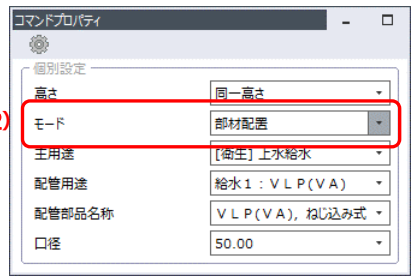


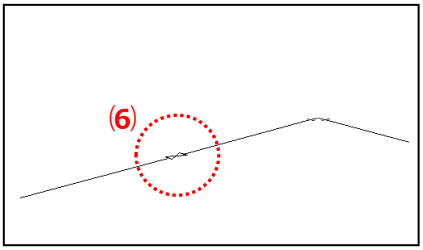
ワンポイント

アイソメ図を手動作図でバルブなどを配置する場合

アイソメ図を手動作図でバルブなどを配置する場合は下記手順で行います。

(1) リボンメニューの「ツール」タブの［アイソメ図］から［アイソメ手動作図］を選択します。
(2) コマンドプロパティで、モードを「部材配置」に設定します。
(3) 「部材配置」選択ダイアログが表示されますので、配置する部材を選択します。
(4) 「部材配置」設定ダイアログが表示されますので、各項目の設定をします。
(5) 配置位置をクリックします。
(6) バルブなどの部材が配置されます。





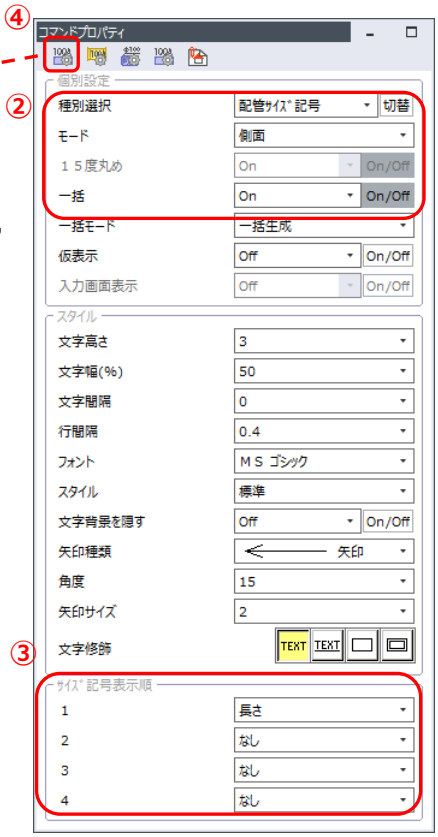
3−12−3　サイズ記号配置

サイズ記号を使って、アイソメ図に芯々の長さを配置します。

① リボンメニューの**「ツール」タブ**から［**サイズ記号**］を選択します。
（リボンメニューの「衛生」・「空調」・「傍記」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

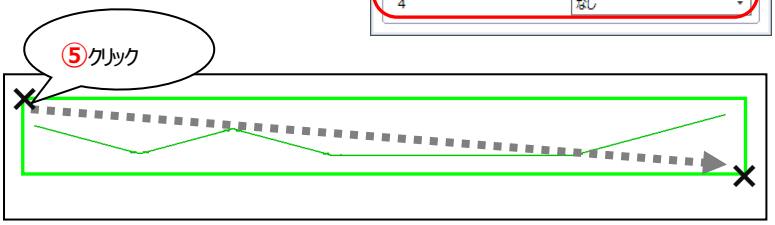
- モード　　：**側面**
- 一括　　：**On**
- 一括モード：**一括**



③ 「サイズ記号表示順」を「長さ」のみの設定とします。

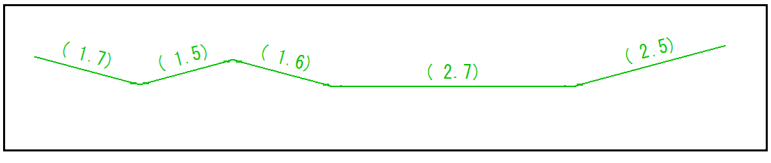
④ 「配管サイズ記号設定」アイコンをクリックし、長さを **“芯々寸法”** に、単位を **“m”** に指定します。

⑤ アイソメ図の配管全体を選択します。



⑥ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑦ サイズ記号（芯々の長さ）が配置されます。



サイズ記号の設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：**【14−3−3 記号設定 1.配管サイズ記号】**

3−12−4　寸法線配置

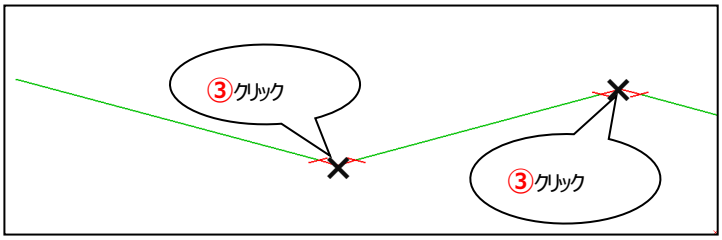
「アイソメ寸法付加」はアイソメ図の角度にあった寸法線を配置することができます。
ここでは直線寸法線で手順を示します。

① リボンメニューの**「ツール」タブ**から［**寸法付加**］を選択します。

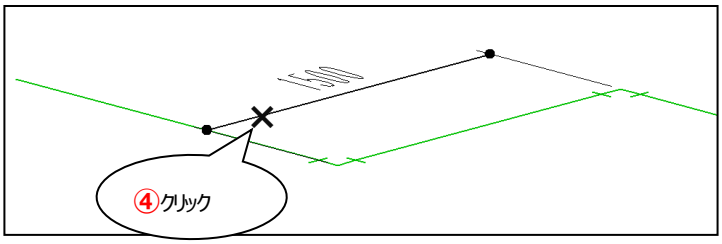
② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

- モード　　：**直線**
- 寸法引出し位置：**代表点**
- 補助線方向　　：**自動**

③ 寸法線を配置したい管の両端に配置されている**継手**をそれぞれクリックします。



④ 寸法線の仮表示が表示されますので、**配置したい位置**でクリックします。



寸法線設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：【14-3-4 寸法線設定】

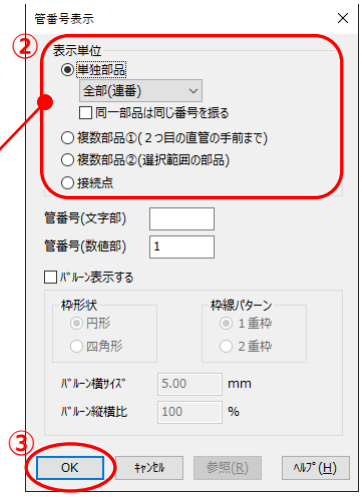
3−12−5　管番号表示

アイソメ部品または接続点に管番号を付加します。

① リボンメニューの**「ツール」タブ**から［**管番号付加**］を選択します。

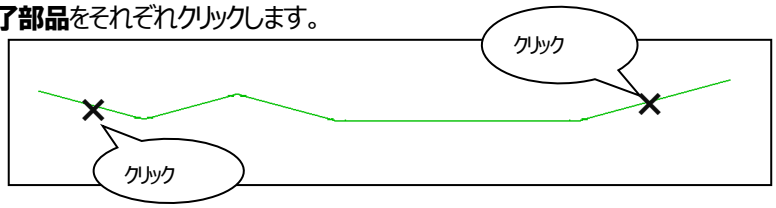
② 管番号表示ダイアログが表示されますので、表示方法を設定します。
ここでは、例として単独部品の「全部（連番）」を選択します。

番号の振り方を選択します。
- **全部（連番）**：選択した部品に対し、順に通し番号を振ります。
- **全部（直管優先）**：選択した部品に先に直管だけに通し番号を振り、その後部材の通し番号を振ります。
- **直管のみ**：選択した部品に対し、直管にのみ通し番号を振ります。
- **部材のみ**：選択した部品に対し、部材にのみ通し番号を振ります。

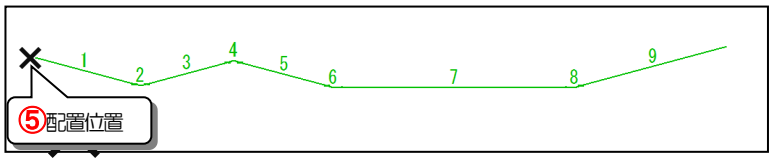


③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ 管番号を付加する経路の**開始部品**と**終了部品**をそれぞれクリックします。



⑤ 仮表示が表示されますので、位置を確認しながら**配置位置**をクリックします。



ワンポイント

管番号を単独で配置する場合

管番号を単独で配置する場合は下記手順で行います。

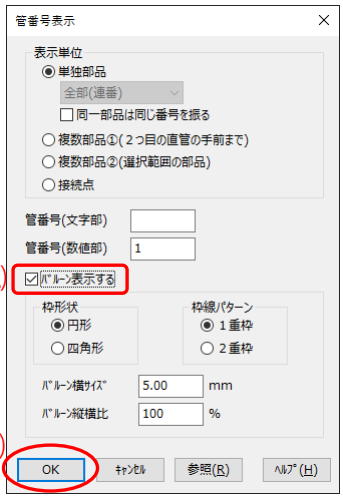
(1) リボンメニューの「ツール」タブから［管番号付加］を選択します。

(2) 「管番号表示」ダイアログが表示されますので、「バルーン表示する」にチェックを入れます。

(3) ［OK］ボタンをクリックします。

(4) 管番号を付加する配管をクリックします。

(5) 仮表示が表示されますので、バルーンの配置位置をクリックします。

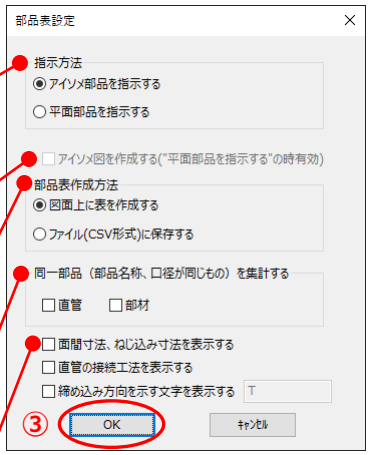


3−12−6　部品表配置

アイソメ部品表を作成するには、あらかじめ**管番号を付けておく必要があります**。管番号付加は前ページをご参照ください。

① リボンメニューの**「ツール」タブ**から［**アイソメ部品表**］を選択します。

② 部品表設定ダイアログが表示されますので、各項目を設定します。



- **アイソメ部品を指示する**：アイソメ図から部品表を作成します。
- **平面部品を指示する**：平面図から直接部品表を作成

「平面部品を指示する」にチェックが入っている場合、アイソメ図を同時に作成します。

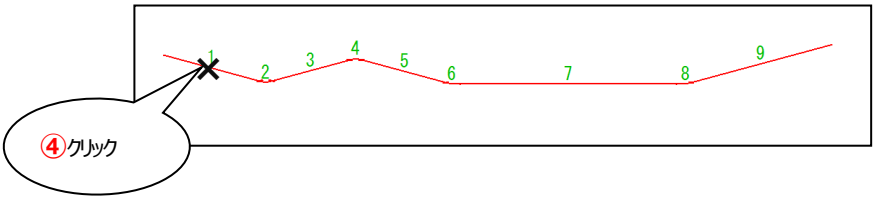
- **図面上に表を作成する**：図面上に部品表を作成します。
- **ファイル（CSV 形式）に保存する**：部品表を Excel で

指定した経路中に同じ部品が複数存在する場合、部品毎に数量を表示します。

表に表示させたい項目にチェックを入れます。
- **面間寸法、ねじ込み寸法を表示する**
- **直管の接続工法を表示する**
- **締め込み方向を示す文字を表示する**

③ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。

④ **管番号が付いている**アイソメ図をクリックします。



⑤ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑥ 表の**配置位置**を指定します。
（表の左上が配置位置になります。）

番号	名称	種類	サイズ	芯々寸法	切断長	個数	備考
1	SGP-VA		100	1700	1631	1	
2	PQWK-L		100 x100			1	
3	SGP-VA		100	1500	1362	1	
4	PQWK-L		100 x100			1	
5	SGP-VA		100	1600	1494	1	
6	PQWK-YL		100 x100			1	
7	SGP-VA		100	2750	2676	1	
8	PQWK-YL		100 x100			1	
9	SGP-VA		100	2450	2413	1	

※一口メモ※

◆管番号が付加されていないアイソメ図・平面図は部品表を作成できません。

◆最大 100 行（部品数 95 個＋空白５個）の表示が可能です。

3−12−7　接続点表配置

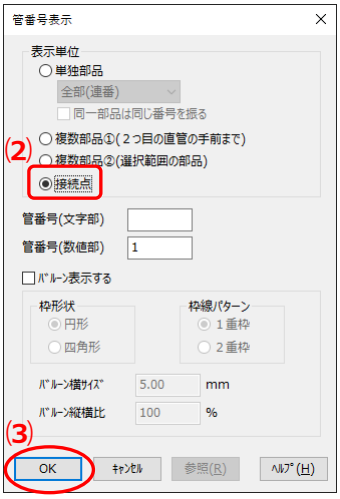
接続点表を作成するには、あらかじめ**接続点番号を付けておく必要があります**。

ワンポイント

接続点番号を付けるには

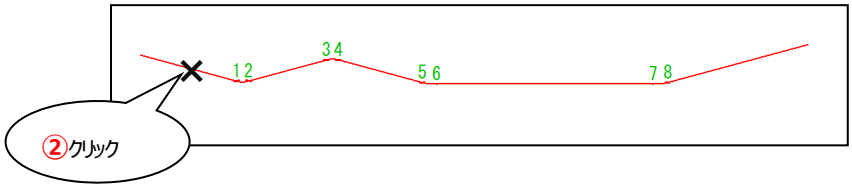
接続点番号は下記手順で付加します。

(1) リボンメニューの「ツール」タブから［管番号付加］を選択します。
(2) 「管番号表示」ダイアログが表示されますので、表示単位で**「接続点」**を選択します。
(3) ［OK］ボタンをクリックします。
(4) 接続点番号を付加する経路の開始部品と終了部品をそれぞれクリックします。
(5) 仮表示が表示されますので、位置を確認しながら配置位置を指定します。



① リボンメニューの**「ツール」タブ**から［**接続点表**］を選択します。

② **接続点番号が付いてる**アイソメ図をクリックします。



③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

④ 表の**配置位置**を指定します。
（表の左上が配置位置になります。）

３－１３　設計図

3−13−1　設計図モード

① リボンメニューの**「設定」タブ**から［**配管設定**］を選択します。

② 「配管設定」ダイアログが表示されますので、**「基本」タブ**をクリックします。

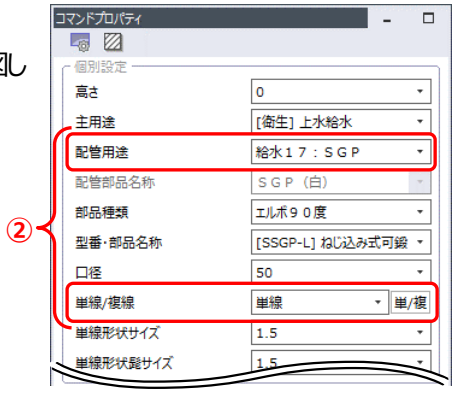
③ 作図モード欄で**「設計図モード」**を選択し、［**OK**］**ボタン**をクリックします。

3−13−2　高さ変更

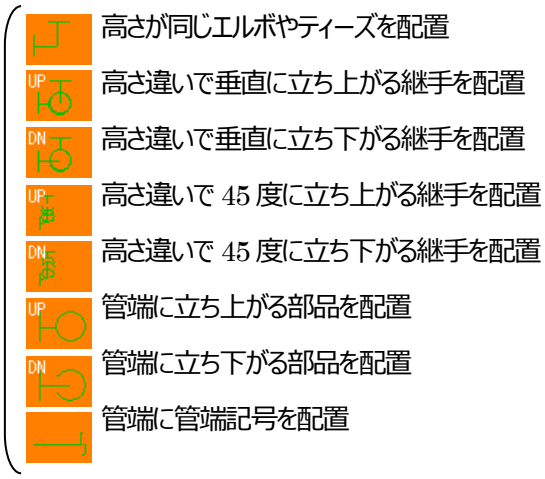
ここでは、例として［衛生配管］で経路を描きながら、簡単に継手形状を選択していきます。

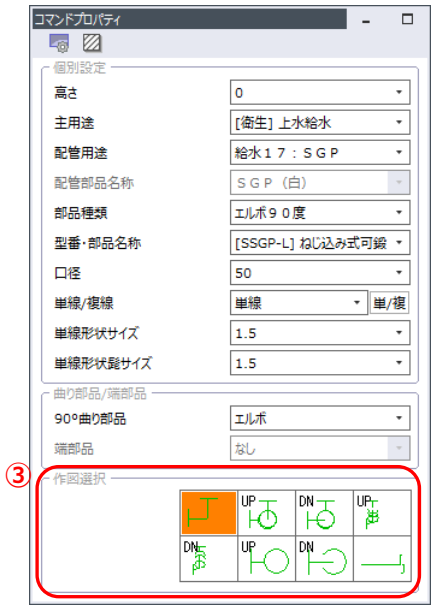
① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**衛生配管**］を選択します。

② コマンドプロパティで配管用途を指定します。
ここでは、例として配管用途は「給水１７：SGP」、形状は「単線」で作図していきます。



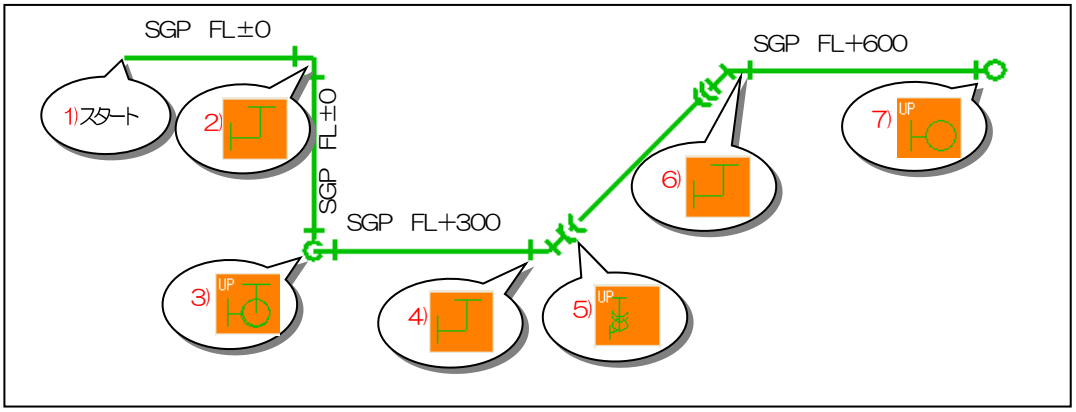
③ コマンドプロパティの作図選択で、配置したい継手部品の形状パターンのアイコンをクリックします。





④ 1）からスタートして、各クリック点でアイコンが下記のようであれば、2）～7）の経路を描くことができます。

【例】衛生：給水17：ＳＰＧ　単線　継手名称：ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手　エルボ



ワンポイント

設計図モードの立ち上がり・立ち下がりの高さ設定

設計図モードでは、特に高さを意識せずに描くことができますが、あらかじめ高さを設定しておくことで、更にイメージした通りの図面を描くことができます。

(1) 配管作図は、リボンメニューの**「設定」タブ**から［**配管設定**］を選択します。
（ダクト作図は、リボンメニューの「設定」タブから［ダクト設定］を選択します。
(2) 配管、ダクトとも「**高さ**」タブをクリックします。
(3) 初期設定されている高さ変更量は、衛生配管・空調配管は **300mm**、ダクトは **1000mm** となっていますので、前述の例では、配管作図の設計図モードで高さ違いを配置するごとに 300mm ずつ高さが変わっています。

参照：**【14-4-1 配管設定 5.高さ　用途別高さ-設計図機能の設備ごとの高さ設定】**

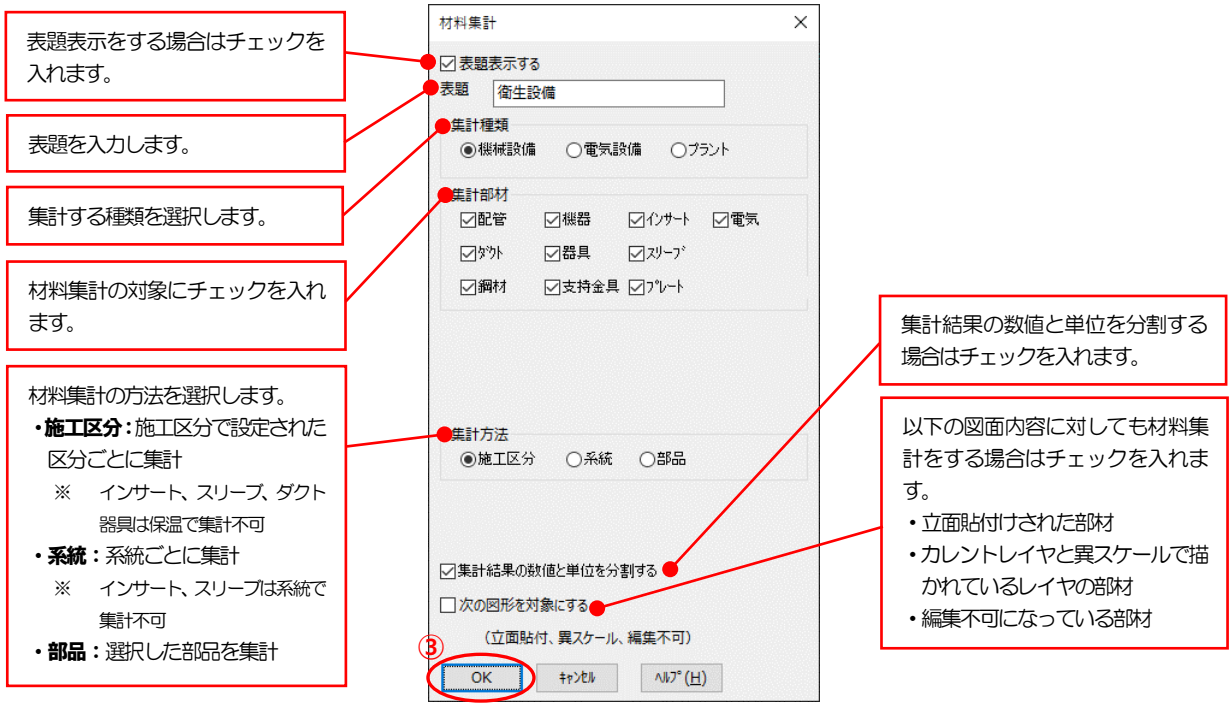
３－１４　材料集計

配管、機器、部材、インサート、スリーブの材料を集計します。
集計結果はクリップボードに保存され、「表」に集計結果を表示させるか、Excel などに貼付けることができます。

3－14－1　材料集計をする

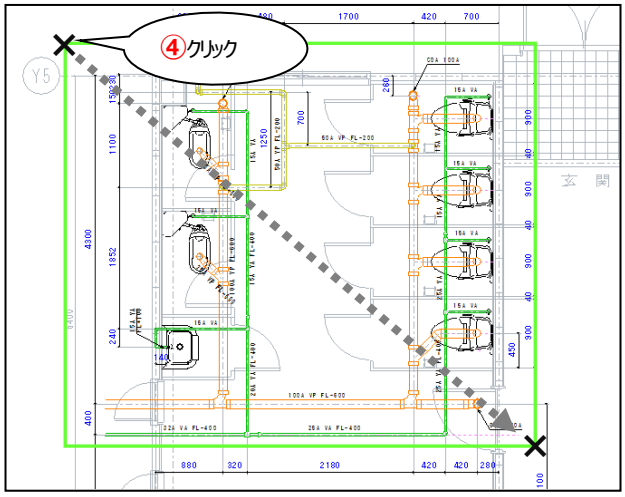
① リボンメニューの**「ツール」タブ**から［**材料集計**］を選択します。

② 「材料集計」ダイアログが表示されますので、各項目を設定します。



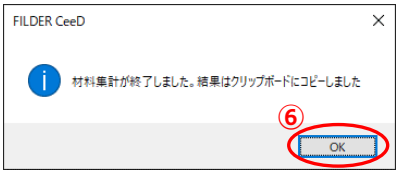
③ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。

④ 集計する部分を枠で囲むように選択します。



⑤ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

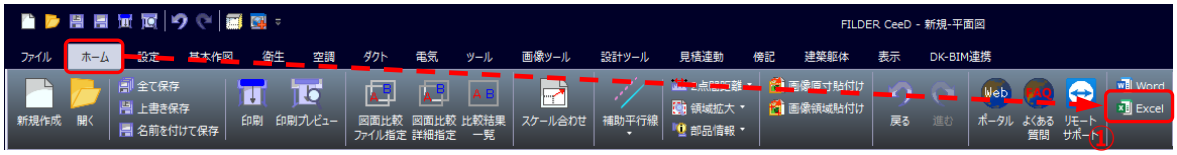
⑥ ダイアログが表示されますので、［**OK**］**ボタン**をクリックします。



3−14−2　Excel に貼付ける

材料集計の結果を Excel に貼付けます。

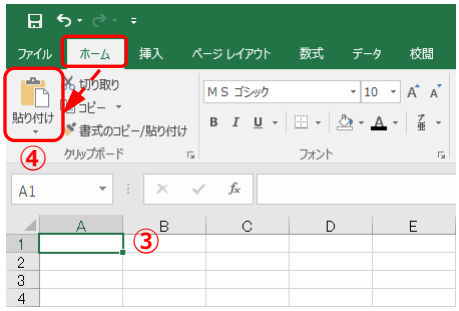
① リボンメニューの「**ホーム**」**タブ**から「**Excel**」を選択します。



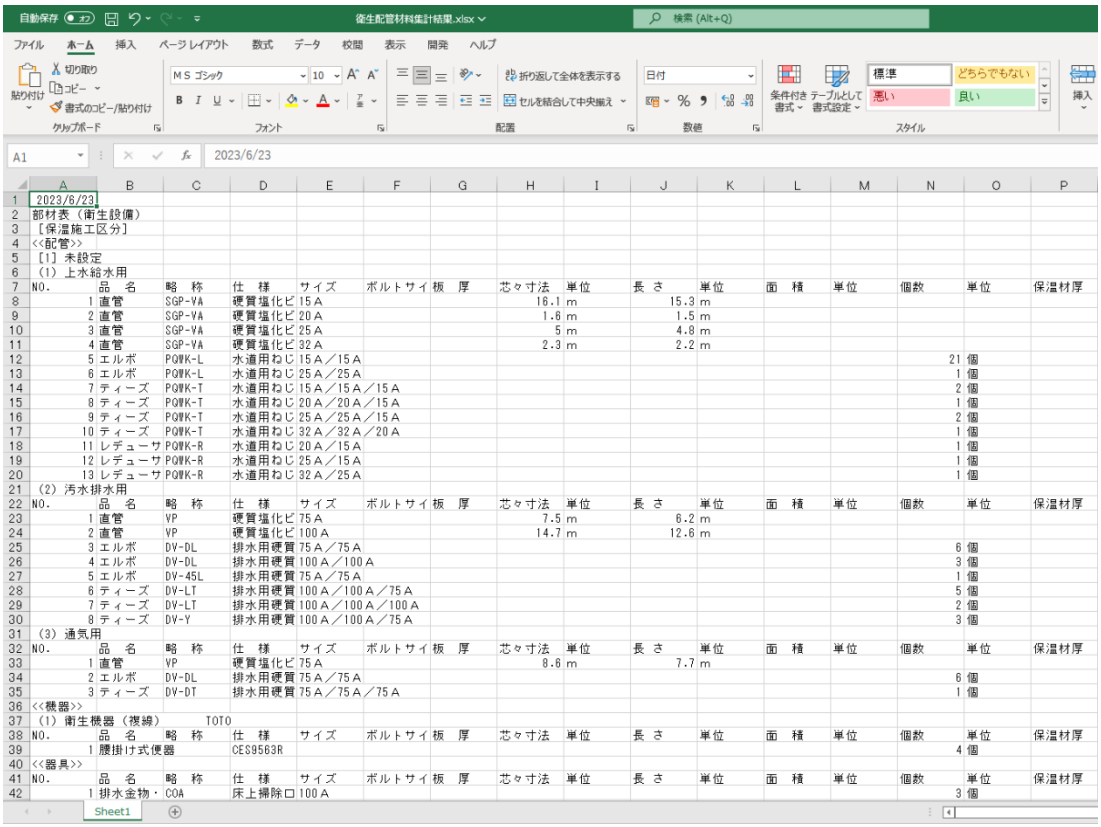
② Excel が起動します。

③ 貼付けるセルを選択します。

④ リボンメニューの「ホーム」タブから「**貼り付け**」をクリックします。



⑤ Excel に表が貼付けられます。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	2023/6/23															
2	部材表（衛生設備）															
3	［保温施工区分］															
4	<<配管>>															
5	［1］未設定															
6	（1）上水給水用															
7	NO.	品　名	略　称	仕　様	サイズ	ボルトサイ	板　厚	芯々寸法	単位	長　さ	単位	面　積	単位	個数	単位	保温材厚
8	1	直管	SGP-VA	硬質塩化ビ	15 A			16.1	m	15.3	m					
9	2	直管	SGP-VA	硬質塩化ビ	20 A			1.6	m	1.5	m					
10	3	直管	SGP-VA	硬質塩化ビ	25 A			5	m	4.8	m					
11	4	直管	SGP-VA	硬質塩化ビ	32 A			2.3	m	2.2	m					
12	5	エルボ	PQWK-L	水道用ねじ	15 A／15 A									21	個	
13	6	エルボ	PQWK-L	水道用ねじ	25 A／25 A									1	個	
14	7	ティーズ	PQWK-T	水道用ねじ	15 A／15 A／15 A									2	個	
15	8	ティーズ	PQWK-T	水道用ねじ	20 A／20 A／15 A									1	個	
16	9	ティーズ	PQWK-T	水道用ねじ	25 A／25 A／15 A									2	個	
17	10	ティーズ	PQWK-T	水道用ねじ	32 A／32 A／20 A									1	個	
18	11	レデューサ	PQWK-R	水道用ねじ	20 A／15 A									1	個	
19	12	レデューサ	PQWK-R	水道用ねじ	25 A／15 A									1	個	
20	13	レデューサ	PQWK-R	水道用ねじ	32 A／25 A									1	個	
21	（2）汚水排水用															
22	NO.	品　名	略　称	仕　様	サイズ	ボルトサイ	板　厚	芯々寸法	単位	長　さ	単位	面　積	単位	個数	単位	保温材厚
23	1	直管	VP	硬質塩化ビ	75 A			7.5	m	6.2	m					
24	2	直管	VP	硬質塩化ビ	100 A			14.7	m	12.6	m					
25	3	エルボ	DV-DL	排水用硬質	75 A／75 A									6	個	
26	4	エルボ	DV-DL	排水用硬質	100 A／100 A									3	個	
27	5	エルボ	DV-45L	排水用硬質	75 A／75 A									1	個	
28	6	ティーズ	DV-LT	排水用硬質	100 A／100 A／75 A									5	個	
29	7	ティーズ	DV-LT	排水用硬質	100 A／100 A／100 A									2	個	
30	8	ティーズ	DV-Y	排水用硬質	100 A／100 A／75 A									3	個	
31	（3）通気用															
32	NO.	品　名	略　称	仕　様	サイズ	ボルトサイ	板　厚	芯々寸法	単位	長　さ	単位	面　積	単位	個数	単位	保温材厚
33	1	直管	VP	硬質塩化ビ	75 A			8.8	m	7.7	m					
34	2	エルボ	DV-DL	排水用硬質	75 A／75 A									6	個	
35	3	ティーズ	DV-DT	排水用硬質	75 A／75 A／75 A									1	個	
36	<<機器>>															
37	（1）衛生機器（複線）		TOTO													
38	NO.	品　名	略　称	仕　様	サイズ	ボルトサイ	板　厚	芯々寸法	単位	長　さ	単位	面　積	単位	個数	単位	保温材厚
39	1	腰掛け式便器		CES9563R										4	個	
40	<<器具>>															
41	NO.	品　名	略　称	仕　様	サイズ	ボルトサイ	板　厚	芯々寸法	単位	長　さ	単位	面　積	単位	個数	単位	保温材厚
42	1	排水金物・	COA	床上掃除口	100 A									3	個	

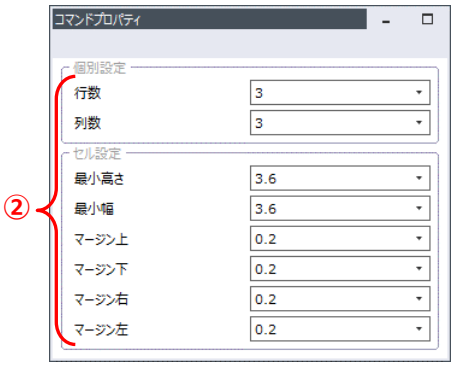
※　セルの大きさの変更や、罫線などは Excel の機能を使い、修正します。

3−14−3　FILDER CeeD で表を作成する

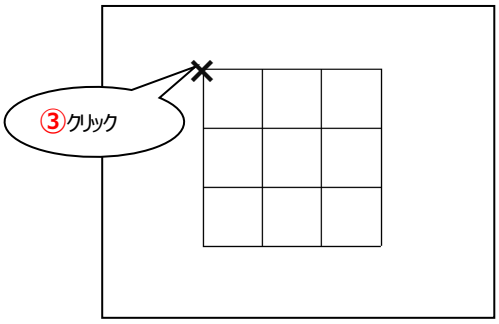
材料集計の結果を FILDER CeeD の表に貼付けます。

① リボンメニューの**「ツール」タブ**から［**表作成**］を選択します。

② コマンドプロパティで表の設定をします。

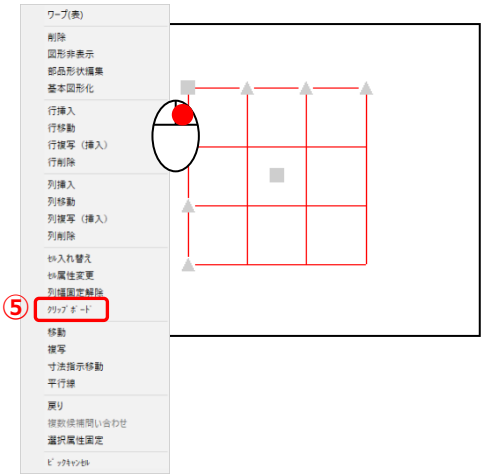


③ 表の**配置位置**をクリックします。



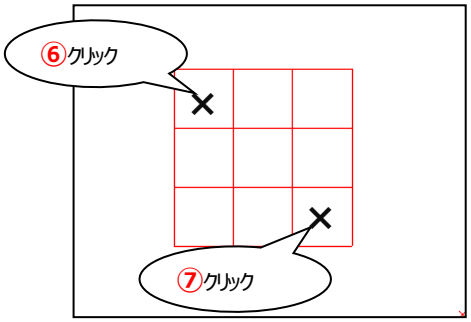
④ コマンドキャンセルします。

⑤ 表を選択し、右クリックのショートカットメニューから**「クリップボード」**を選択します。

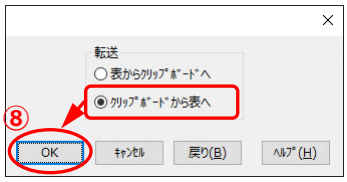


⑥ 表の**左上セル内**をクリックします。

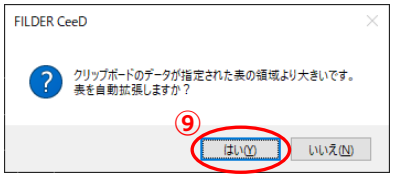
⑦ 表の**右下セル内**をクリックします。



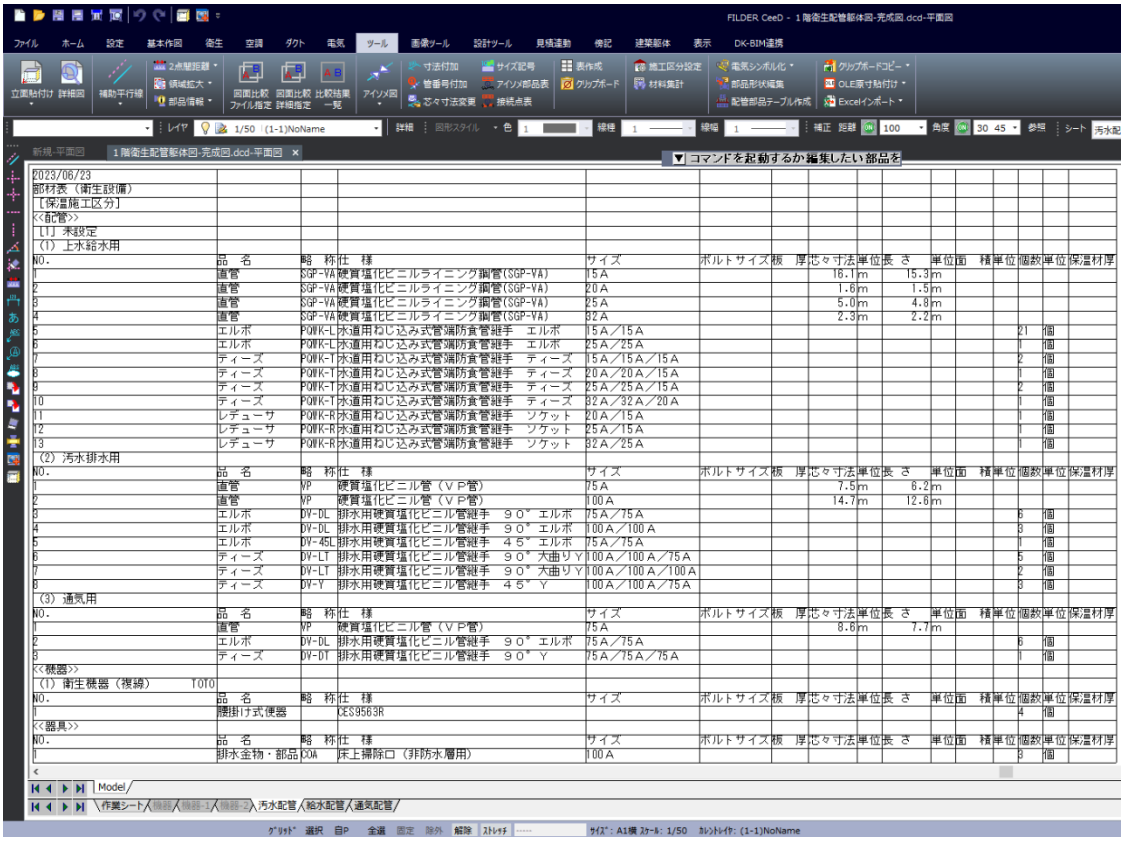
⑧ ダイアログが表示されますので、**「クリップボードから表へ」**を選択し、**［OK］ボタン**をクリックします。



⑨ 「自動拡張しますか？」のダイアログが表示されますので、**［はい］ボタン**をクリックします。



⑩ 表が作成できます。



2023/06/23
部材表（衛生設備）
［保温施工区分］

<<配管>>

［1］未設定

（1）上水給水用

NO.	品　名	略　称	仕　様	サイズ	ボルトサイズ	板　厚	芯々寸法	単位	長　さ	単位	面　積	単位	個数	単位	保温材厚
1	直管	SGP-VA	硬質塩化ビニルライニング鋼管(SGP-VA)	15A			16.1	m	15.3	m					
2	直管	SGP-VA	硬質塩化ビニルライニング鋼管(SGP-VA)	20A			1.6	m	1.5	m					
3	直管	SGP-VA	硬質塩化ビニルライニング鋼管(SGP-VA)	25A			5.0	m	4.8	m					
4	直管	SGP-VA	硬質塩化ビニルライニング鋼管(SGP-VA)	32A			2.3	m	2.2	m					
5	エルボ	PGWK-L	水道用ねじ込み式管端防食管継手　エルボ	15A／15A									21	個	
6	エルボ	PGWK-L	水道用ねじ込み式管端防食管継手　エルボ	25A／25A									1	個	
7	ティーズ	PGWK-T	水道用ねじ込み式管端防食管継手　ティーズ	15A／15A／15A									2	個	
8	ティーズ	PGWK-T	水道用ねじ込み式管端防食管継手　ティーズ	20A／20A／15A									1	個	
9	ティーズ	PGWK-T	水道用ねじ込み式管端防食管継手　ティーズ	25A／25A／15A									2	個	
10	ティーズ	PGWK-T	水道用ねじ込み式管端防食管継手　ティーズ	32A／32A／20A									1	個	
11	レデューサ	PGWK-R	水道用ねじ込み式管端防食管継手　ソケット	20A／15A									1	個	
12	レデューサ	PGWK-R	水道用ねじ込み式管端防食管継手　ソケット	25A／15A									1	個	
13	レデューサ	PGWK-R	水道用ねじ込み式管端防食管継手　ソケット	32A／25A									1	個	

（2）汚水排水用

NO.	品　名	略　称	仕　様	サイズ	ボルトサイズ	板　厚	芯々寸法	単位	長　さ	単位	面　積	単位	個数	単位	保温材厚
1	直管	VP	硬質塩化ビニル管（ＶＰ管）	75A			7.5	m	6.2	m					
2	直管	VP	硬質塩化ビニル管（ＶＰ管）	100A			14.7	m	12.6	m					
3	エルボ	DV-DL	排水用硬質塩化ビニル管継手　９０°エルボ	75A／75A									6	個	
4	エルボ	DV-DL	排水用硬質塩化ビニル管継手　９０°エルボ	100A／100A									3	個	
5	エルボ	DV-45L	排水用硬質塩化ビニル管継手　４５°エルボ	75A／75A									1	個	
6	ティーズ	DV-LT	排水用硬質塩化ビニル管継手　９０°大曲リＹ	100A／100A／75A									5	個	
7	ティーズ	DV-LT	排水用硬質塩化ビニル管継手　９０°大曲リＹ	100A／100A／100A									2	個	
8	ティーズ	DV-Y	排水用硬質塩化ビニル管継手　４５°Ｙ	100A／100A／75A									3	個	

（3）通気用

NO.	品　名	略　称	仕　様	サイズ	ボルトサイズ	板　厚	芯々寸法	単位	長　さ	単位	面　積	単位	個数	単位	保温材厚
1	直管	VP	硬質塩化ビニル管（ＶＰ管）	75A			8.6	m	7.7	m					
2	エルボ	DV-DL	排水用硬質塩化ビニル管継手　９０°エルボ	75A／75A									6	個	
3	ティーズ	DV-DT	排水用硬質塩化ビニル管継手　９０°Ｙ	75A／75A／75A									1	個	

<<機器>>

（1）衛生機器（複線）　TOTO

NO.	品　名	略　称	仕　様	サイズ	ボルトサイズ	板　厚	芯々寸法	単位	長　さ	単位	面　積	単位	個数	単位	保温材厚
1	壁掛け式便器		CES9563R										4	個	

<<器具>>

NO.	品　名	略　称	仕　様	サイズ	ボルトサイズ	板　厚	芯々寸法	単位	長　さ	単位	面　積	単位	個数	単位	保温材厚
1	排水金物・部品	COA	床上掃除口（非防水層用）	100A									9	個	

ワンポイント

作成した表を編集するには？

作成した表を編集するには、表を右クリックし、ショートカットメニューの「行挿入」「行移動」「行複写（挿入）」「行削除」「列挿入」「列移動」「列複写（挿入）」「列削除」「セル入れ替え」「セル属性変更」「列幅固定解除」「クリップボード」から編集したい項目を選択します。

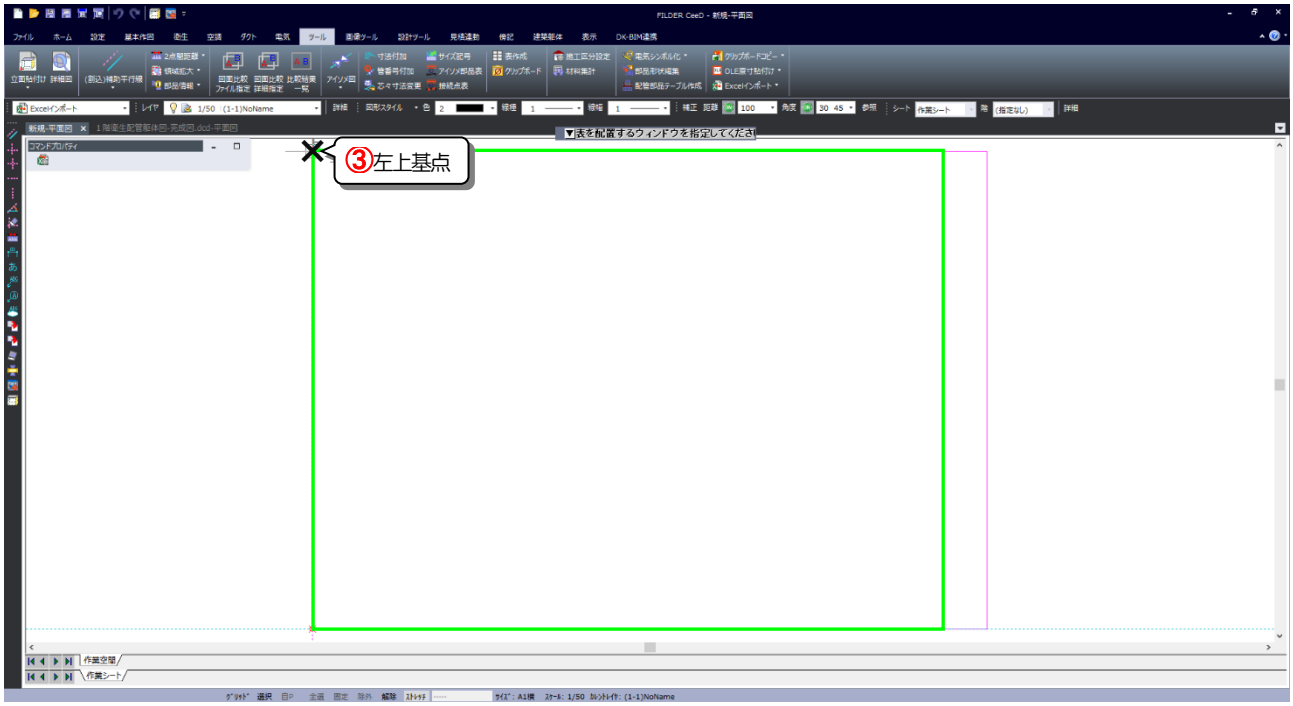
3－14－4　Excel の表を FILDER CeeD 図面に貼付ける

「3－14－2　Excel に貼付ける」で貼付け、保存した表を FILDER CeeD 図面に貼付けます。

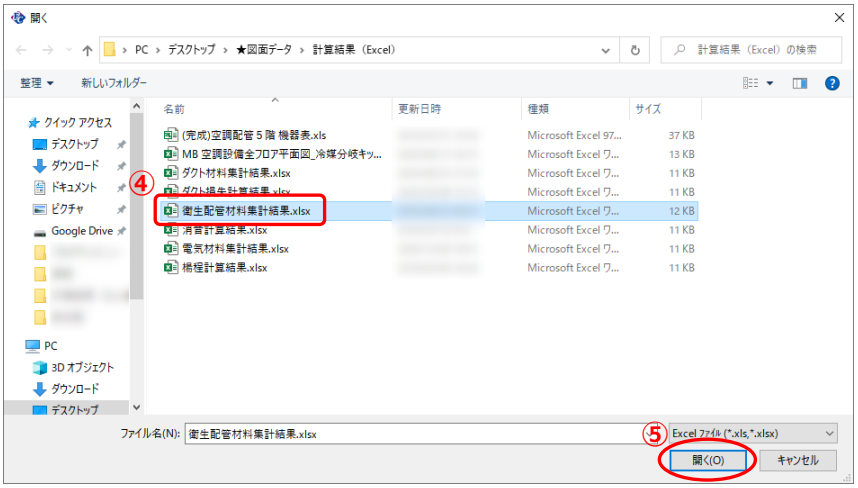
① FILDER CeeD 画面を開きます。

② リボンメニューの**「ツール」タブ**から［**Excel インポート**］を選択します。

③ 表の**左上基点**をクリックします。

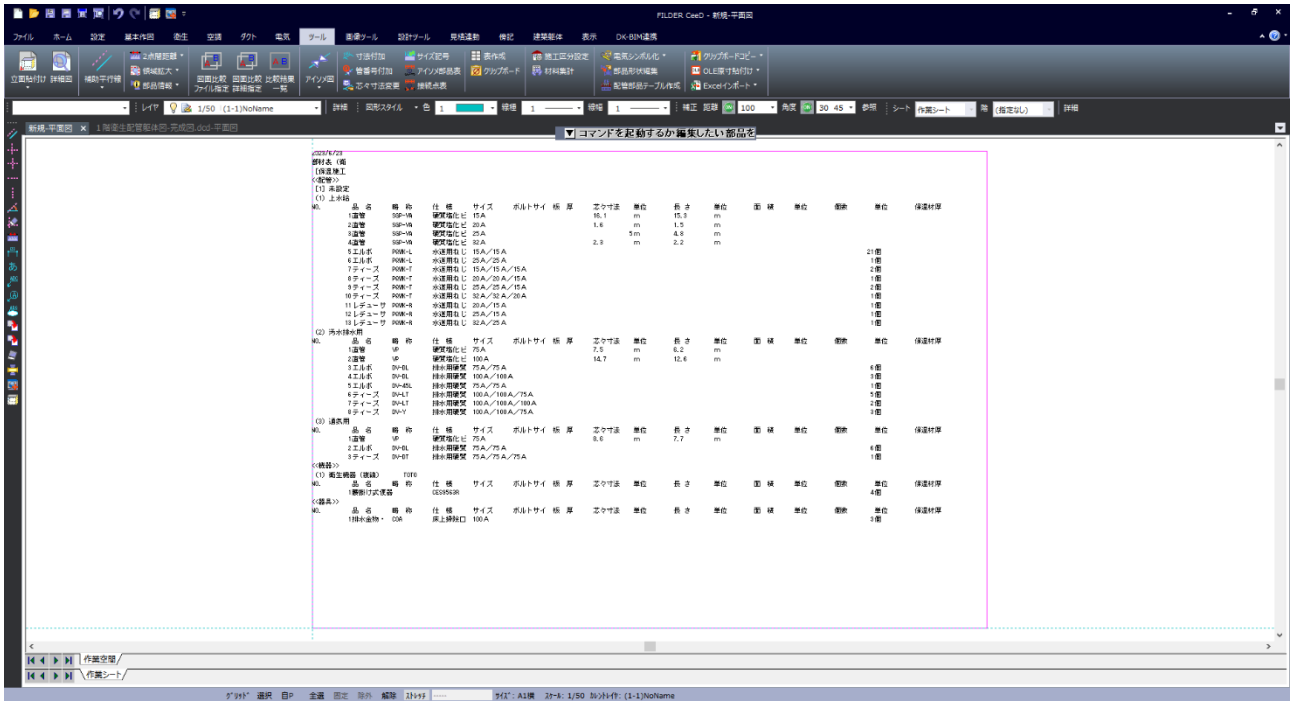


④ 「開く」ダイアログが表示されますので、Excel を保存したフォルダを開き、貼付ける Excel ファイルを選択します。



⑤ ［**開く**］**ボタン**をクリックします。

⑥　Excel 表が貼付けられます。



ワンポイント

Excel インポートで貼付けた Excel 表を編集する場合

Excel インポートで貼付けた表では、セルの塗りつぶしや文字の色や太さは読み込まれません。
表の塗りつぶしや文字の編集などは、FILDER CeeD の機能を使用し、編集します。
Excel 表のセルの塗りつぶしや文字をそのまま FILDER CeeD に貼付ける場合は「OLE 原寸貼付け」もしくは「OLE 領域貼付け」で貼付けます。
OLE 貼付けに関しては、下記の項目をご参照ください。

参照：【9-5 OLE の貼付け】

第４章
ダクト作図

- 機器配置
- ダクト作図
- 部材配置
- ダクトの選択
- ダクト編集
- サイズ記号配置・編集
- 吹出・吸込方向矢線記号配置
- 管端記号配置
- 立面図
- ３Ｄ表示
- 材料集計

４－１　機器配置

ダクト機器を配置します。
ここでは、例として「**VD-10Z4**」を配置します。

４－１－１　単独で配置

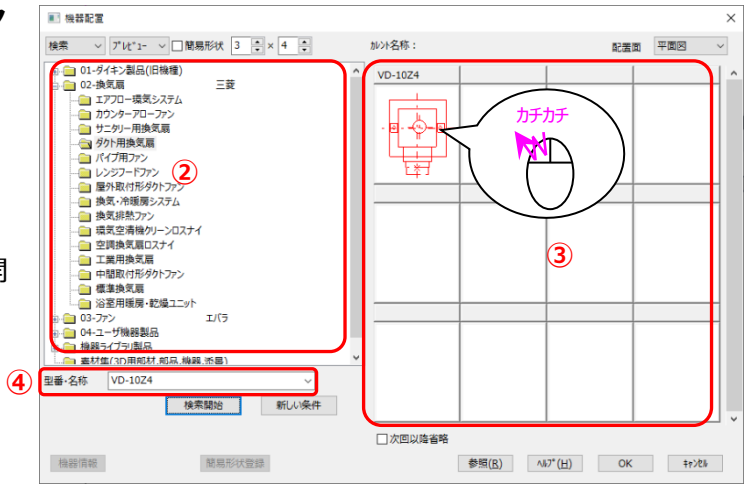
① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**機器**］を選択します。

② 左側のツリー表示欄で、「**換気扇**」－「**ダクト用換気扇**」フォルダをクリックします。

③ 右側に収録されている機器が表示されます。

④ 型番「**VD-10Z4**」を探します。
「型番・名称」欄に型番を入力し、［検索開始］ボタンをクリックすると、右側に検索された機器が表示されます。

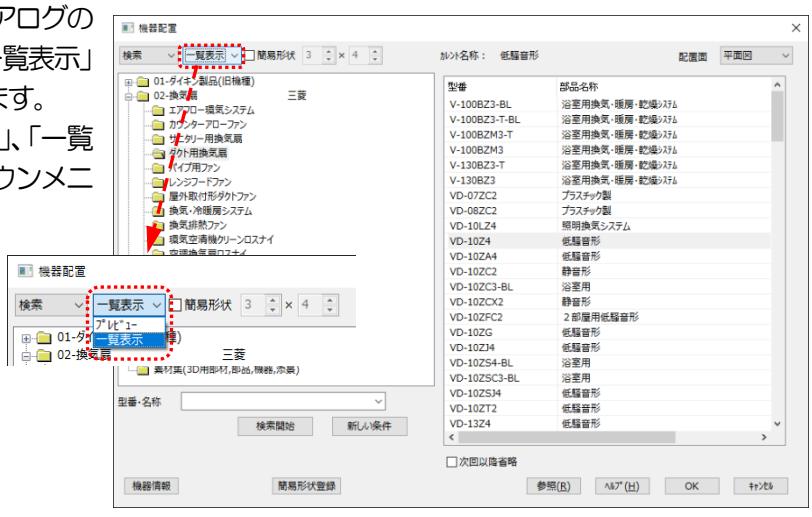
⑤ 配置する機器をダブルクリックします。



ワンポイント

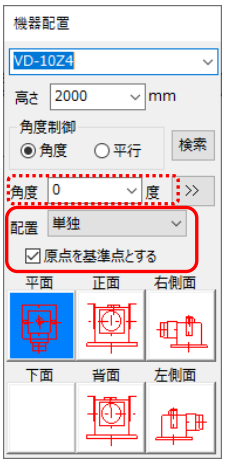
機器の検索

機器を検索する際、「機器配置」ダイアログの右側の表示を「プレビュー」から「一覧表示」にすると、型番などが見やすくなります。
ダイアログの左上にある「プレビュー」、「一覧表示」の［▼］をクリックし、プルダウンメニューを選択すると切り替わります。



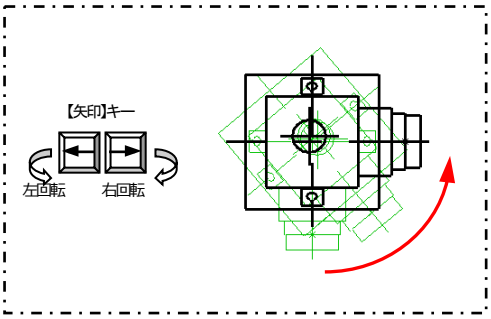
⑥「機器配置」ダイアログに、以下のように条件を設定します。

・配置　　：**単独**
・原点を基準点とする：**チェックを入れる**



⑦ カーソルに付随して図形が仮表示されます。
キーボードの「矢印」キー（←または→）を使って、機器の**配置点（基準点）**を中心に 15 度ずつ回転させることができます。

※　「機器配置」ダイアログの「角度」に数値入力することでも機器の配置方向を変更できます。



⑧ **配置方向**を指定後、配置位置をクリックすると機器を配置することができます。

ワンポイント

機器の回転角度設定

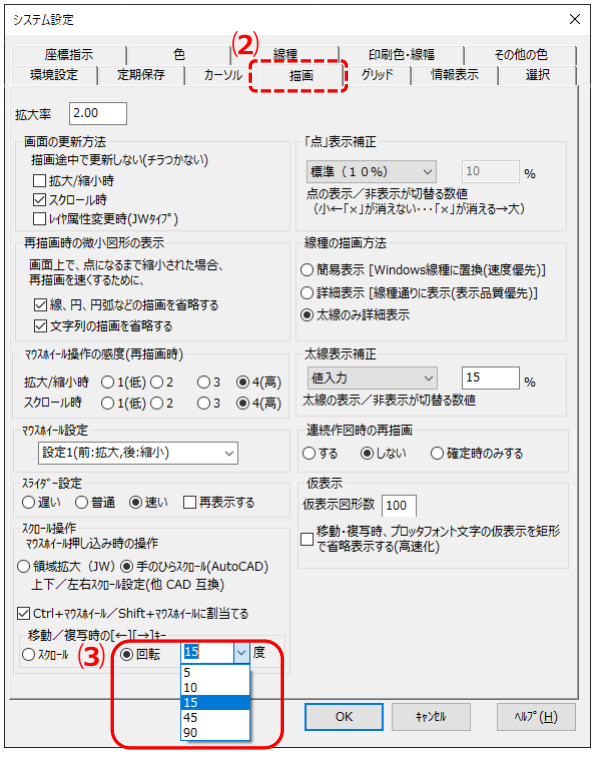
機器配置時、矢印キーで回転させる際の回転角度は設定で変更することができます。

(1) リボンメニューの「設定」タブから［環境設定］を選択します。

(2) 「システム設定」ダイアログの「描画」タブをクリックします。

(3) 「スクロール操作」の「移動/複写時の［←］［→］キー」設定の「回転」の数値を変更すると、配置時の回転角度もこの設定が反映されます。

※　数値は直接入力することもできます。



4−1−2　単独+マウス回転で配置

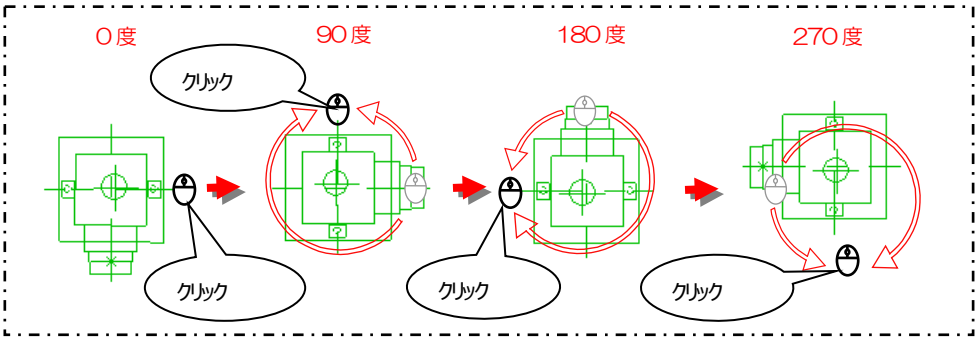
「４－１－１　単独で配置」の①～⑤の手順で機器を選択します。

⑥「機器配置」ダイアログに、以下のように条件を設定します。

- 配置　　：**単独＋マウス回転**
- 原点を基準点とする：**チェックを入れる**

⑦ カーソルに付随して図形が仮表示されます。

⑧ 配置点をクリック後、機器の**配置点（基準点）**を中心に、円を描くようにマウスを動かすことで、**配置方向**を指定することができます。



※　任意の角度ではなく、配置方向を決まった角度ごとに回転させるには、「角度補正」を併用します。

⑨ 配置方向にカーソルを移動し、クリックして配置します。

4−1−3　器具名配置

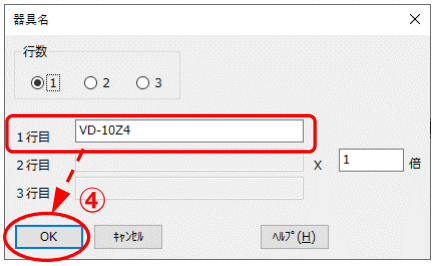
機器の型番 **VD-10Z4** を枠つきで記入します。

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**器具名**］を選択します。
（リボンメニューの「傍記」タブの中にもあります。）

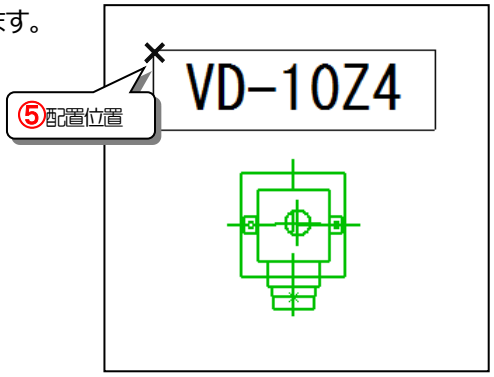
② 型番を表示する機器をクリックします。

③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

④ ダイアログで表示内容を確認して、［**OK**］**ボタン**をクリックします。



⑤ 左上を基点として**配置位置**をクリックすると、機器の型番が配置できます。

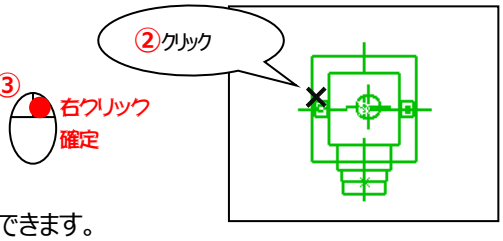


4−1−4　器具表配置

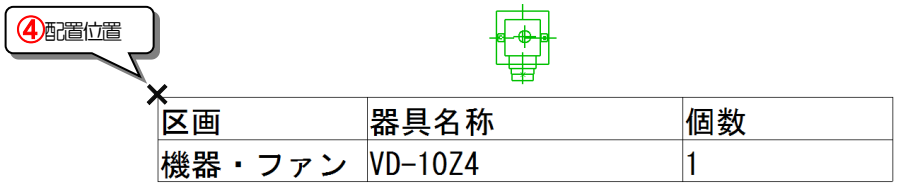
① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**の［**器具名**］から［**器具表**］を選択します。
（リボンメニューの「傍記」タブの中にもあります。）

② 機器を選択します。

③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



④ 左上を表の基点として**配置位置**をクリックすると、器具表が配置できます。



区画	器具名称	個数
機器・ファン	VD−10Z4	1

４－２　ダクト作図

「丸ダクト」・「角ダクト」を作図します。

4−2−1　メイン管作図

1．丸ダクトのメイン管を作図する

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**ダクト**］を選択します。

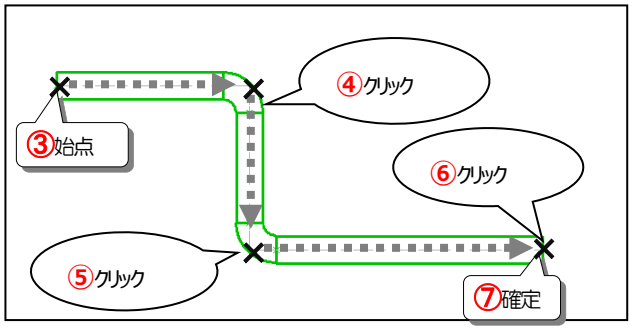
② コマンドプロパティで丸ダクト作図設定をします。

③ 画面上にて描き始めの**始点**をクリックします。

④ **通過点**をクリックします。

⑤ **通過点**をクリックします。

⑥ **通過点**をクリックします。



⑦ ここでダクトを止めておくので、**⑥の点をもう一度クリック**して、作図を確定させます。
図形のないところで、右クリックをしても確定になります。

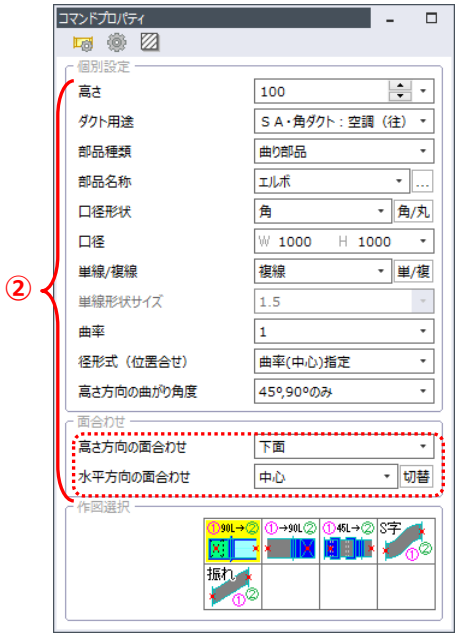
⑧ メイン経路が作図できます。

２．角ダクトのメイン管を作図する

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**ダクト**］を選択します。

② コマンドプロパティで角ダクト作図設定をします。

※　角ダクト作図に関しては、「高さ方向」、「水平方向」の面合わせの設定ができます。

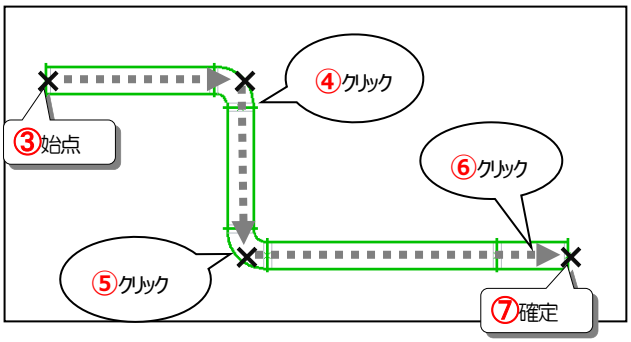


③ 画面上にて描き始めの**始点**をクリックします。

④ **通過点**をクリックします。

⑤ **通過点**をクリックします。

⑥ **通過点**をクリックします。



⑦ ここでダクトを止めておくので、**⑥の点をもう一度クリック**して、作図を確定させます。
図形のないところで、右クリックをしても確定になります。

⑧ メイン経路が作図できます。

ダクト設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：【14-4-2 ダクト設定 1.基本】
参照：【14-4-2 ダクト設定 2.ダクトマスター】

ワンポイント

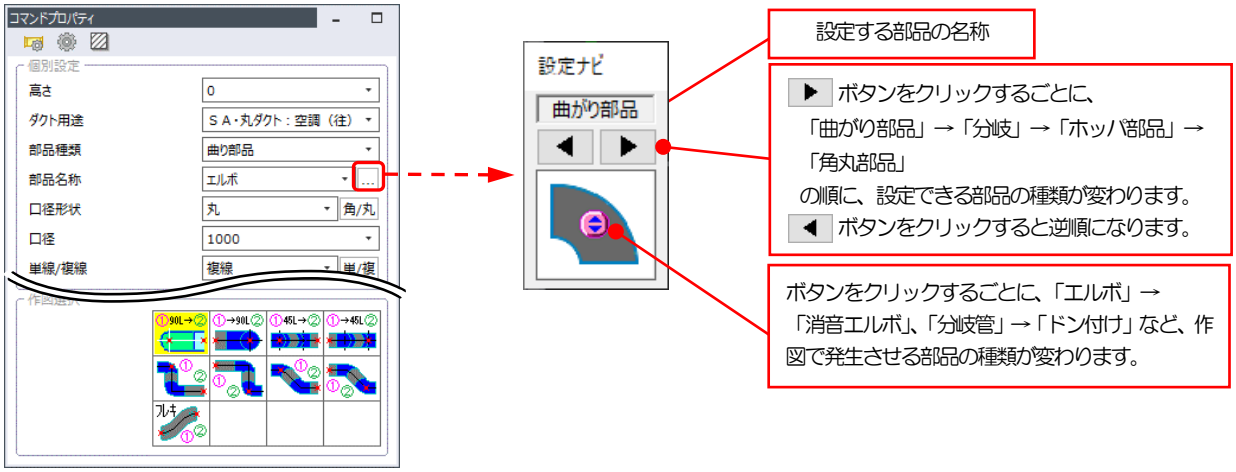
間違って作図してしまったら？

座標入力のミスなどで、連続作図の途中で配管の長さや方向を間違って作図してしまった場合、リボンメニューの「ホーム」タブから［**戻る**］を選択するか、または最上部のクイックアクセスツールバーの［ ］**（取り消し）ボタン**をクリックすることで、１つ前に戻ることができます。
もう一度座標を入力し直すことができるので、描き直しが楽になります。
参照：【2-19-1 Ｕｎｄｏ（戻る）】

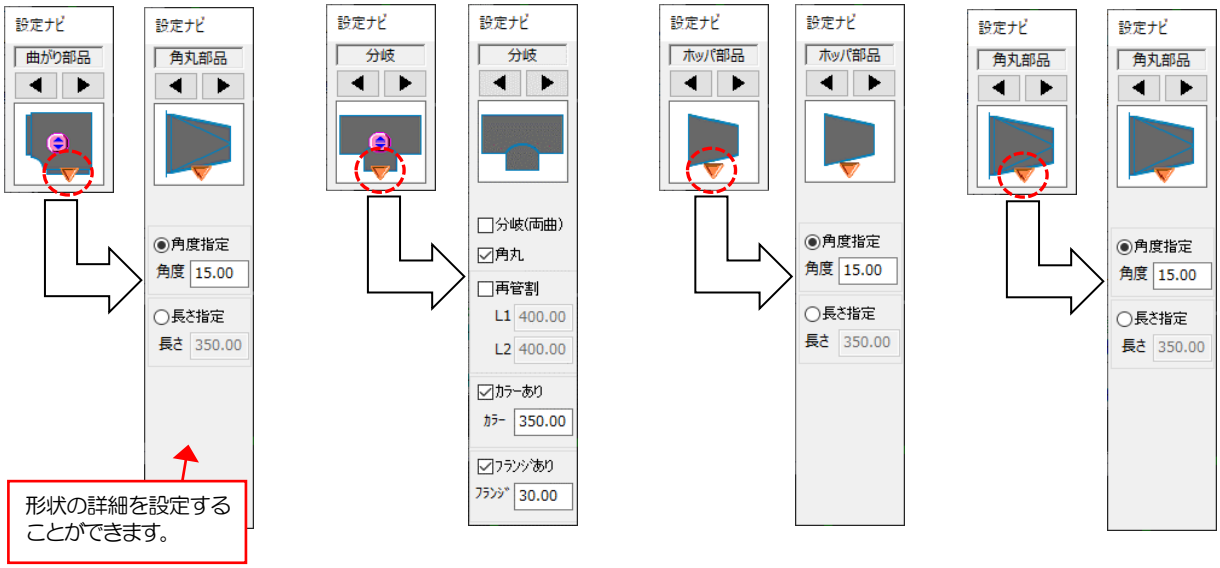
ワンポイント

ダクト「設定ナビ」の活用

ダクトを作図する際、曲り部品や分岐でどのような種類の部品を発生させるかを設定できる設定ナビゲーション機能があります。
設定ナビゲーションを活用するには、コマンドプロパティの「部品名称」の右側にある［ … ］ボタンをクリックします。



「設定ナビ」では、種類によって標準の形状を設定することができます。
「設定ナビ」の図の下方に表示されるオレンジ色の［▼］ボタンをクリックすると、寸法や角度などを設定できる項目が表示されます。



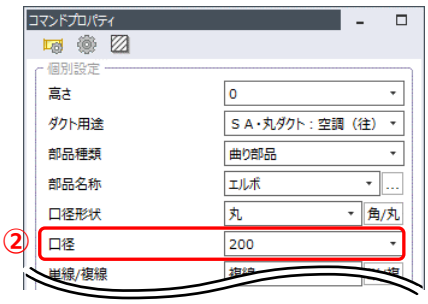
参照：【14-4-2　ダクト設定　3.分岐発生

３．口径を変更しながら作図する

丸ダクト

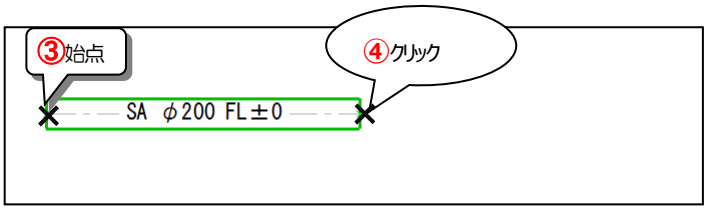
① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**ダクト**］を選択します。

② コマンドプロパティで口径を設定します。
ここでは、例として口径を「**200**」に設定します。

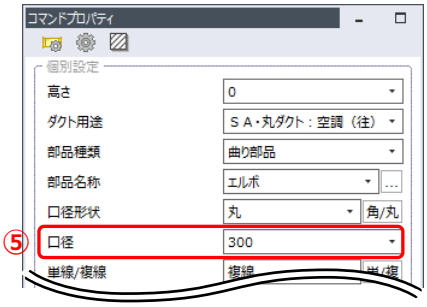


③ 描き始めの**始点**をクリックします。

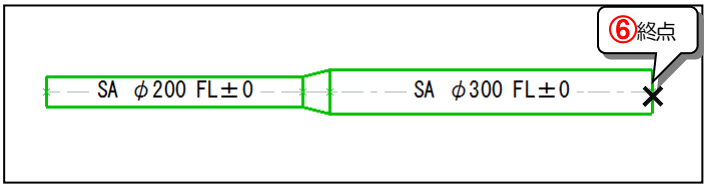
④ **口径を変更する位置**でクリックします。



⑤ コマンドプロパティで口径を変更します。
ここでは、例として口径を「**300**」に変更します。



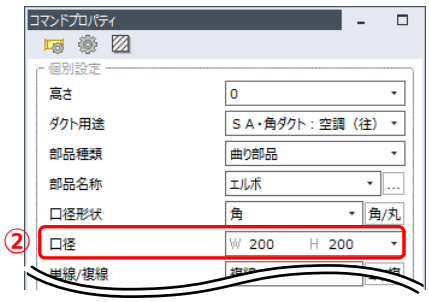
⑥ **終点**をクリックします。



角ダクト

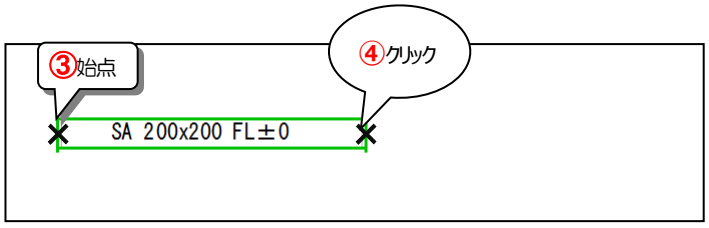
① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**ダクト**］を選択します。

② コマンドプロパティで口径を設定します。
ここでは、例として口径を「**200,200**」に設定します。

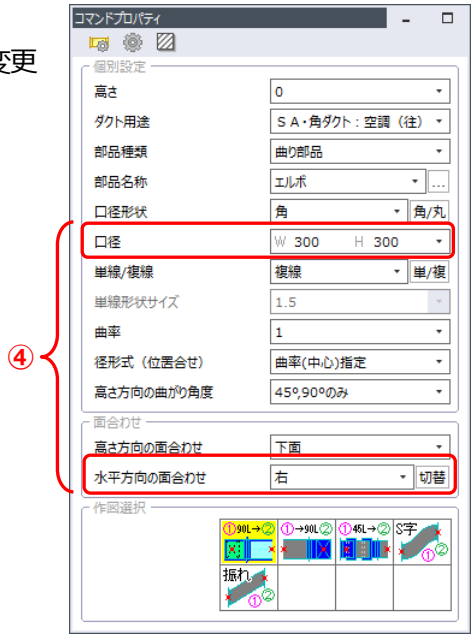


③ 描き始めの**始点**をクリックします。

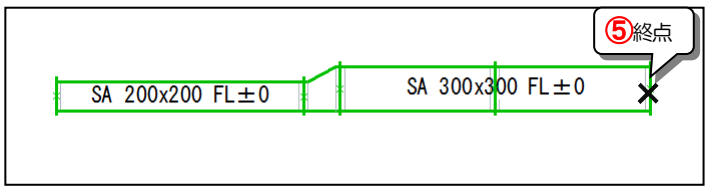
④ **口径を変更する位置**でクリックします。



⑤ コマンドプロパティで口径と面合わせを変更します。
ここでは、例として口径を「**300,300**」、水平方向の面合せを「**右**」に変更します。



⑥ **終点**をクリックします。

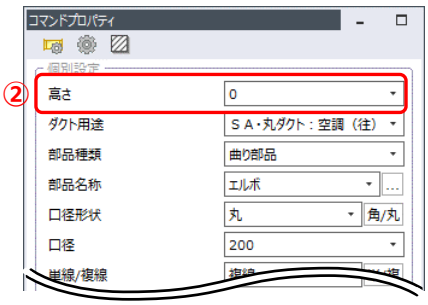


４．高さを変更しながら作図する

丸ダクト

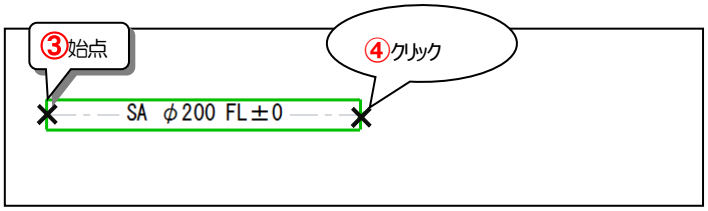
① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**ダクト**］を選択します。

② コマンドプロパティで高さを設定します。
ここでは、例として高さを「**0**」に設定します。

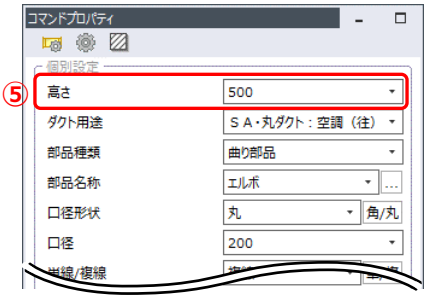


③ 描き始めの**始点**をクリックします。

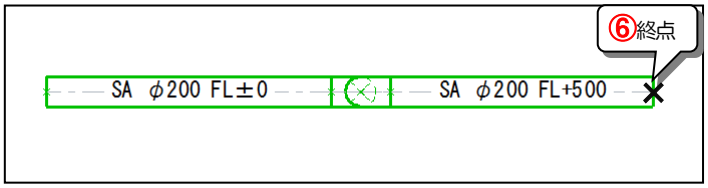
④ **高さを変更する位置**でクリックします。



⑤ コマンドプロパティで「高さ」を指定します。
ここでは、例として「**0**」から「**500**」に変更します。



⑥ **終点**をクリックします。



ワンポイント

「高さ」の合わせ基準位置について

高さの基準位置の初期設定は、角ダクトと丸ダクトでは違いますので、ご注意ください。

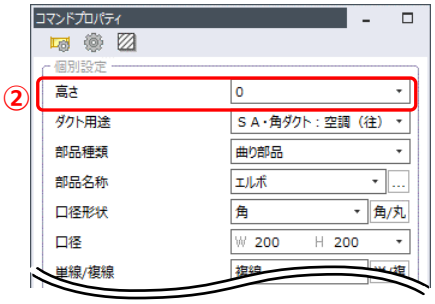
角ダクト：下面合わせ　　丸ダクト：中心合わせ

ただし角ダクトは、配置の際のプロパティ、または系統マスターで高さの基準位置を変更することができます。

角ダクト

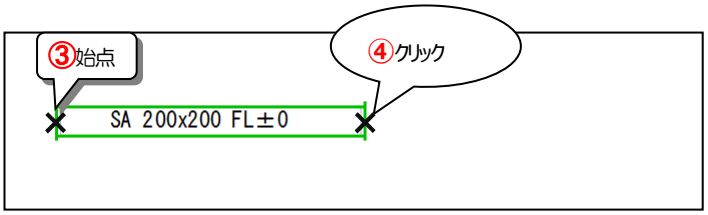
① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**ダクト**］を選択します。

② コマンドプロパティで高さを設定します。
ここでは、例として高さを「**0**」に設定します。

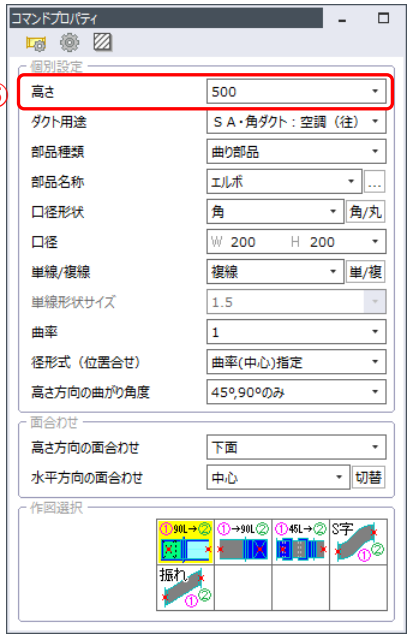


③ 描き始めの**始点**をクリックします。

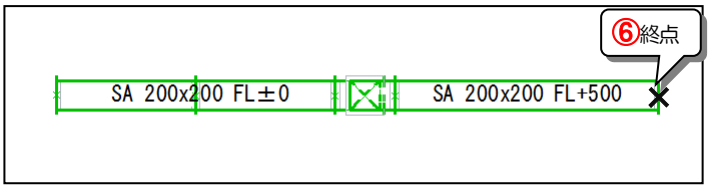
④ **高さを変更する位置**でクリックします。



⑤ コマンドプロパティで「高さ」を指定します。
ここでは、例として高さを「**500**」に変更します。



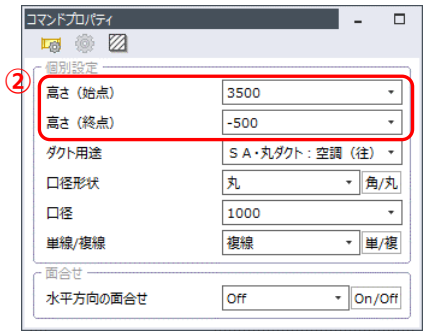
⑥ **終点**をクリックします。



５．立管を作図する

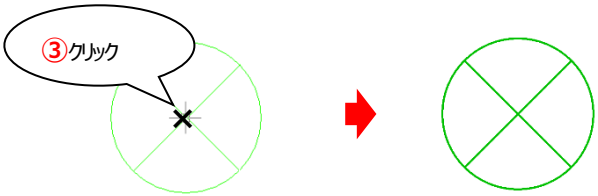
① リボンメニューの**「ダクト」タブ**の［**エルボ**］から［**立管ダクト**］を選択します。

② コマンドプロパティで「高さ（始点）」「高さ（終点）」を設定します。



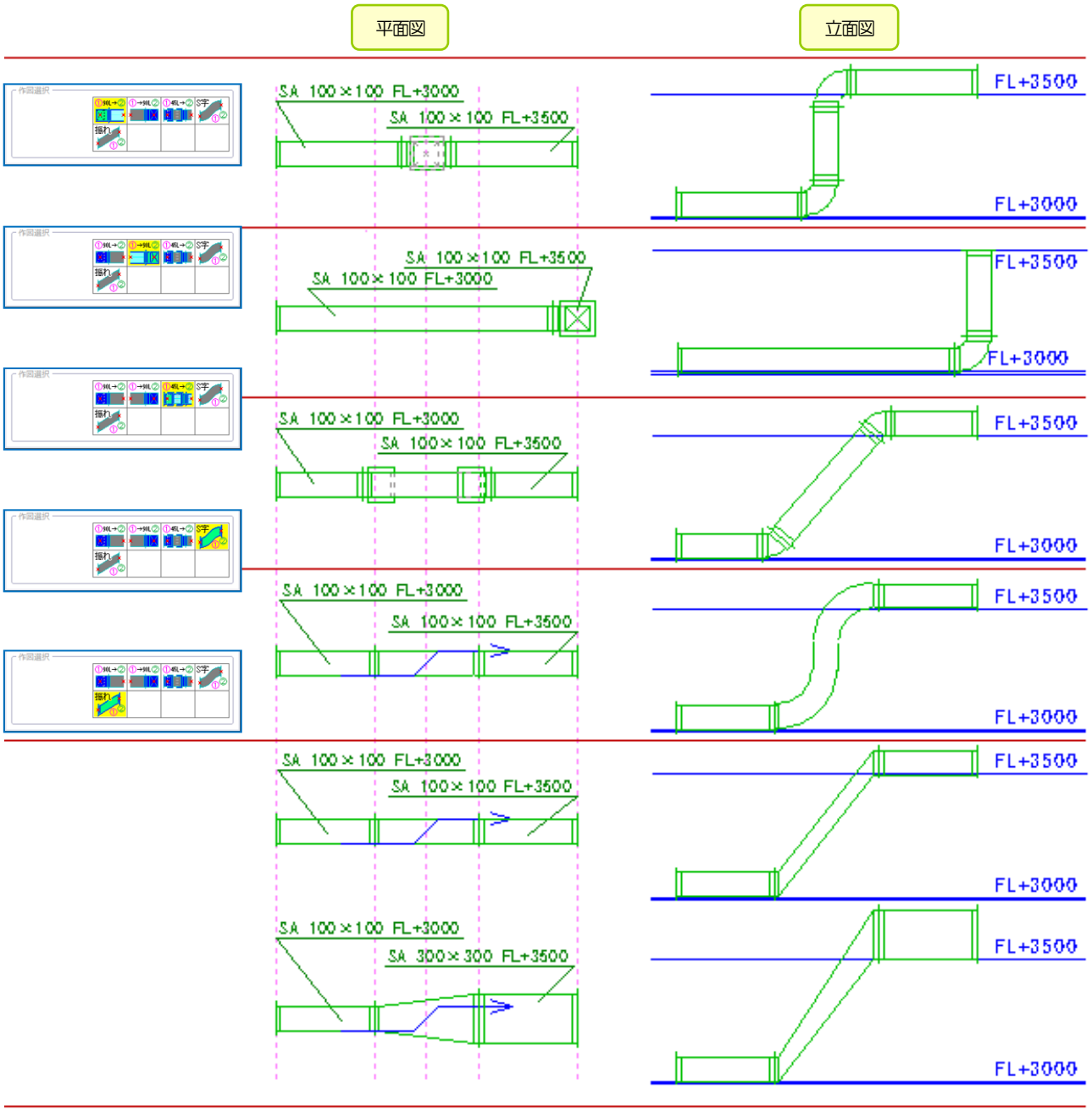
③ 配置位置でクリックすると、立管が配置できます。

※　立管コマンドは立面ウィンドウには配置できません。配置できるのは平面ウィンドウのみとなります。

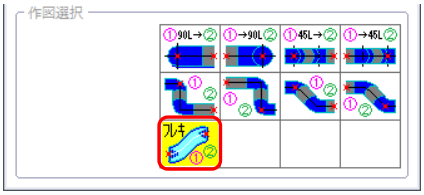


4−2−2 ダクトの作図選択

「作図選択」はダクトを作図する際に、“平面で振る場合”や“立面で振る場合”にどの部材で作図するかを決定する機能です。このボタンは［ダクト］を選択すると、必ずコマンドプロパティに表示されます。



丸ダクトの作図選択については「配管」の作図選択の意味と同じですが、一番下のボタンは“フレキダクト”を作図する場合に選択します。

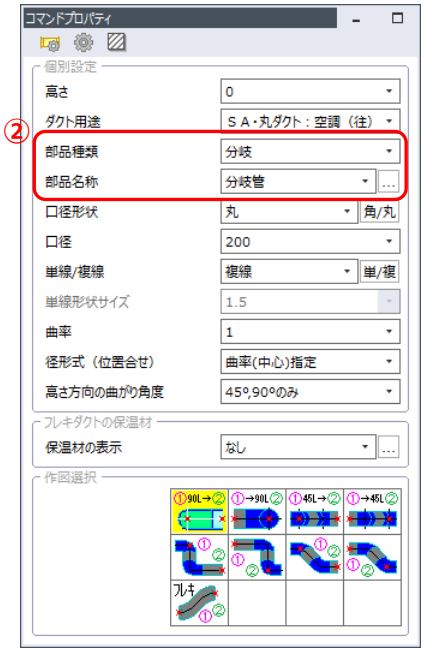


4−2−3　枝管作図

1．丸ダクトの枝管を作図する

① リボンメニューの**「ダクト」タブ**から［**ダクト**］を選択します。

② コマンドプロパティで「部品種類」、「部品名称」を指定します。



ワンポイント

コマンドプロパティの「部品名称」の設定切換え

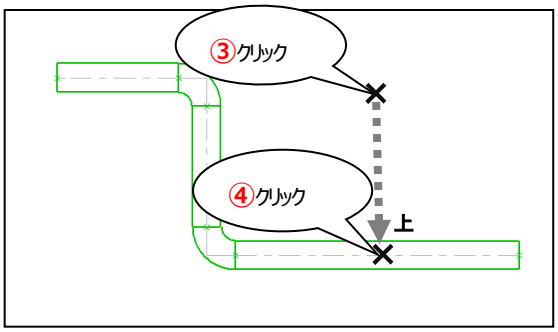
コマンドプロパティの「部品名称」は作図途中に下記の方法で切替えることができます。

・キーボードの「Alt」キーを押しながら、右クリック

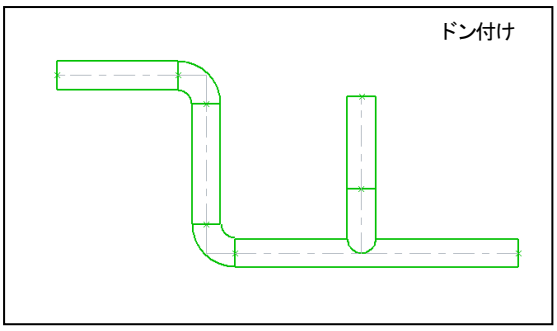
カーソルを少し動かすことで仮表示が切換わりますので、適宜の形状が表示されたら「Alt」キーを離し、作図します。

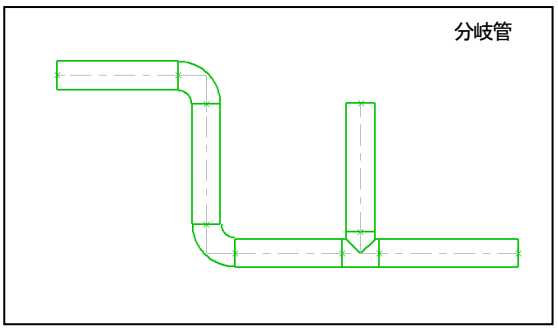
③ 枝管の**始点**をクリックします。

④ カーソルをメイン管の中心線に近づけ**“上”**と表示されたところでクリックします。



⑤ 枝管が作図できます。

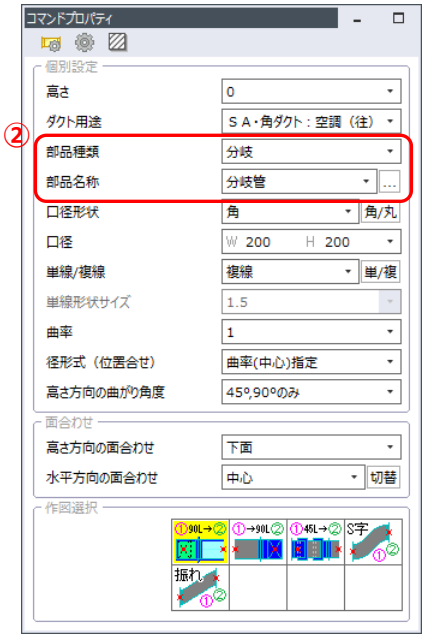




２．角ダクトの枝管を作図する

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**ダクト**］を選択します。

② コマンドプロパティで「部品種類」、「部品名称」を指定します。



ワンポイント

コマンドプロパティの「部品名称」の設定切換え

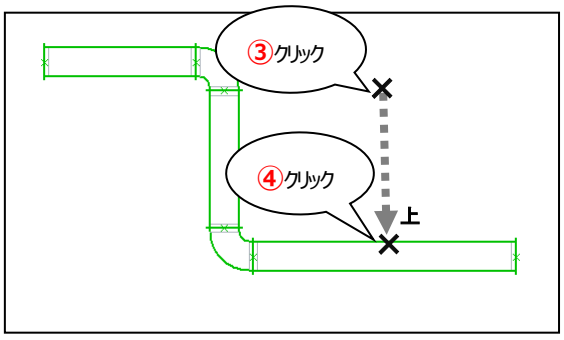
コマンドプロパティの「部品名称」は作図途中に下記の方法で切替えることができます。

・キーボードの「Alt」キーを押しながら、右クリック

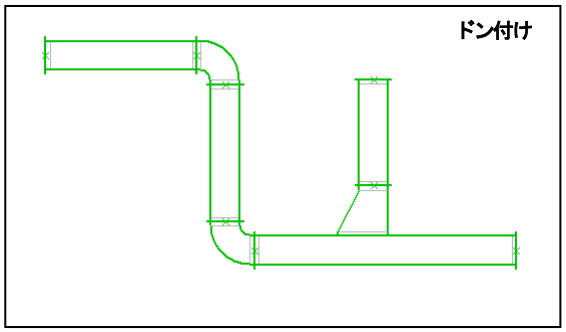
カーソルを少し動かすことで仮表示が切換わりますので、適宜の形状が表示されたら「Alt」キーを離し、作図します。

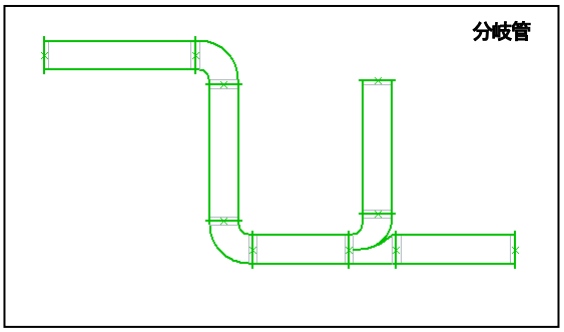
③ 枝管の**始点**をクリックします。

④ カーソルをメイン管の面（つら、側面）に近づけ**“上”**と表示されたところでクリックします。



⑤ 枝管が作図できます。





３．機器から作図する

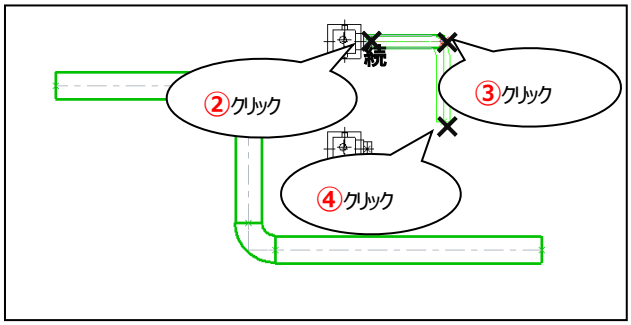
機器から口径、高さ変更を使いながら枝管を作図します。
ここでは、例としてダクト用換気扇から丸ダクトを作図します。
機器は既に配置してあるものとします。

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**ダクト**］を選択します。

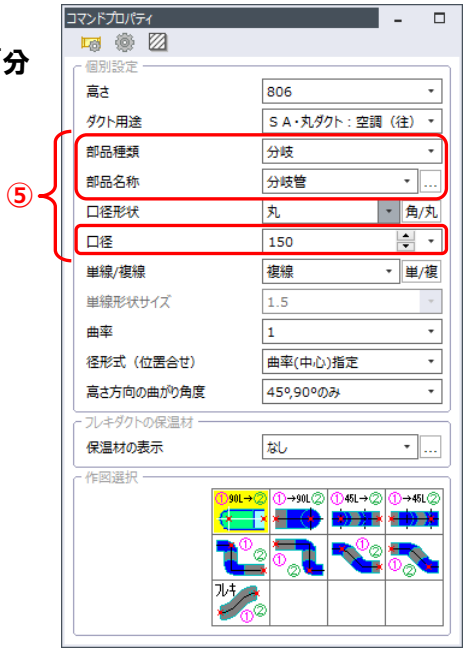
② 機器の“**続**”（**接続点**）をクリックします。

③ **通過点**をクリックします。

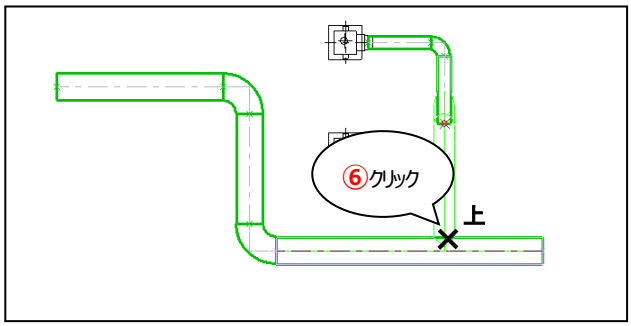
④ **口径を変更する位置**でクリックします。



⑤ コマンドプロパティで口径と部品種類を指定します。
ここでは、例として口径を「**150**」、部品種類を「**分岐**」、部品名称を「**分岐管**」に変更します。

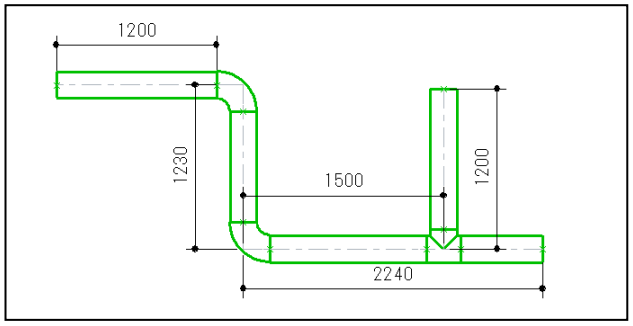


⑥ メイン管の中心線上“**上**”と表示されるところでクリックします。
メイン管の高さを認識し、自動的に高さを変更して枝管を作図します。



4−2−4　距離を指定して作図

メイン管、枝管の作図を、今度は右図のように距離を指定しながら作図していきます。
ここでは、例として丸ダクトを作図します。

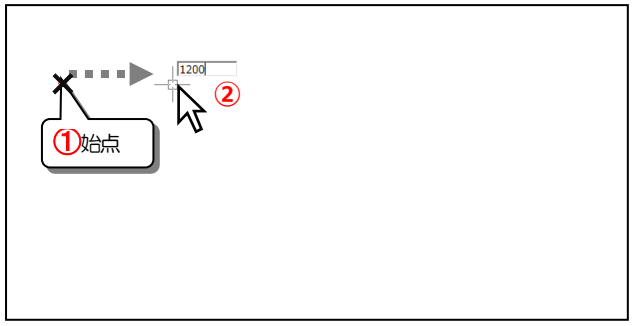


① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**ダクト**］を選択します。

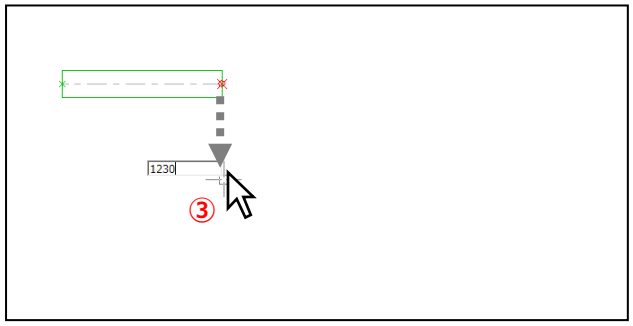
1．メイン管を作図する

① 画面上に描き始めの**始点**をクリックします。

② 始点から右へ「1200」なので、**カーソルを右へ移動**させ、キーボードで数値を「**1200**」と入力し、「**Enter**」**キー**を押します。

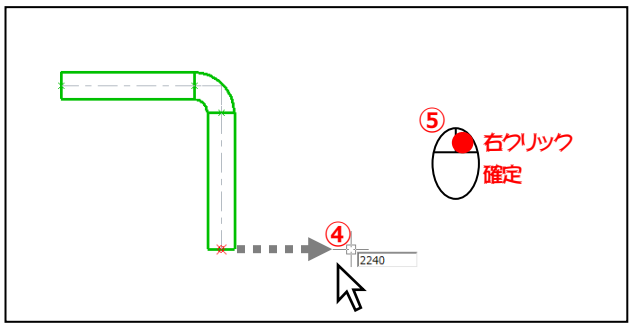


③ 続いて下へ「1230」なので、**カーソルを下へ移動**させ、キーボードで数値を「**1230**」と入力し、「**Enter**」**キー**を押します。

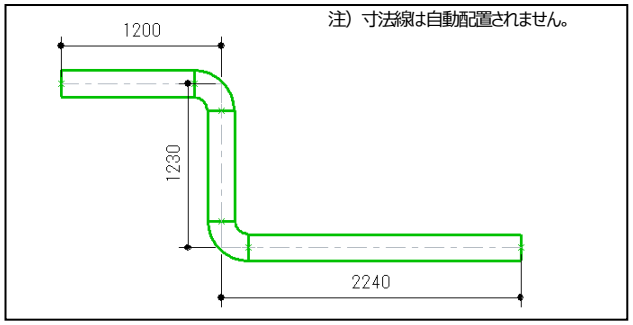


④ 続いて右へ「2240」なので、**カーソルを右へ移動**させ、キーボードの数値を「**2240**」と入力し、「**Enter**」**キー**を押します。

⑤ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



⑥ メイン管が作図できます。

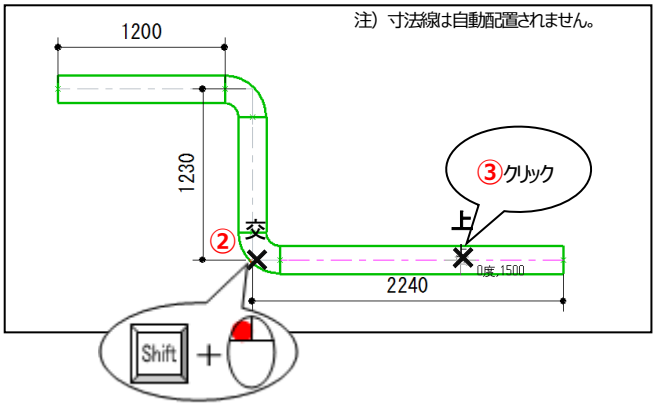


2．枝管を作図する

① 共通項目ツールバーの**距離補正を［On］**にし、**数値を「100」**とします。

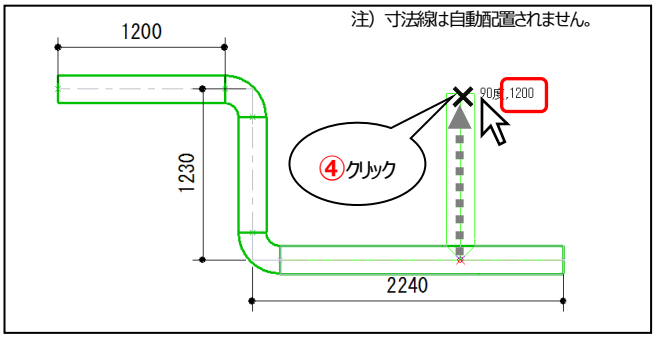
② 右図の**“交”（交点）**で**「Shift」キー**を押しながら左クリックし、**基準点**を取ります。

③ 交点から右に「1500」なので、**カーソルを右へ移動**させ、カーソルに付随している距離が**「1500」**となったら、メイン管の**“上”**と表示される位置をクリックします。

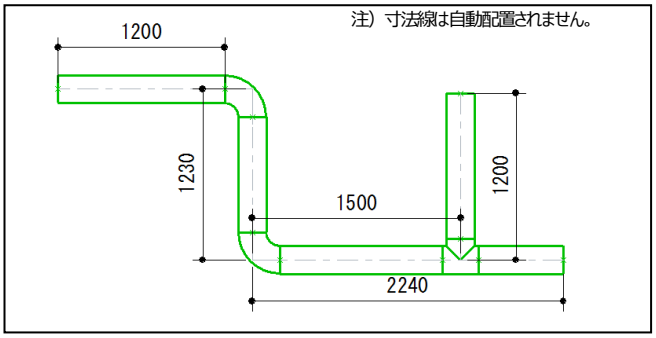


④ 続いて上へ「1200」なので、**カーソルを上へ移動**させ、距離が**「1200」**となった位置でクリックします。

⑤ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



⑥ 枝管が作図できます。

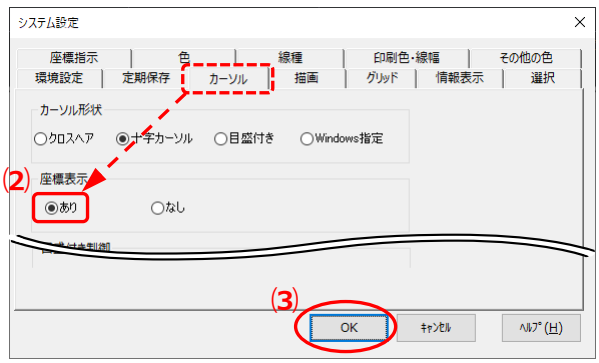


ワンポイント

カーソルに付随して角度・距離が表示されない場合は？

カーソルに付随して角度・距離が表示されない場合、下記の設定で表示することができます。

(1) リボンメニューの「設定」タブから［環境設定］を選択します。
(2) 「システム設定」ダイアログの「カーソル」タブの「座標表示」で「あり」にチェックを入れます。
(3) ［OK］ボタンをクリックします。



4−2−5　単線作図

1．単線で作図する

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**ダクト**］を選択します。

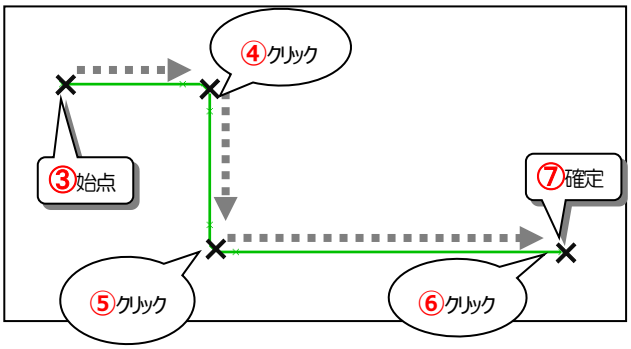
② コマンドプロパティの「単線/複線」欄の「**単/複**」**ボタン**をクリックし、「単線」にします。

③ 画面上にて描き始めの**始点**をクリックします。

④ **通過点**をクリックします。

⑤ **通過点**をクリックします。

⑥ **通過点**をクリックします。

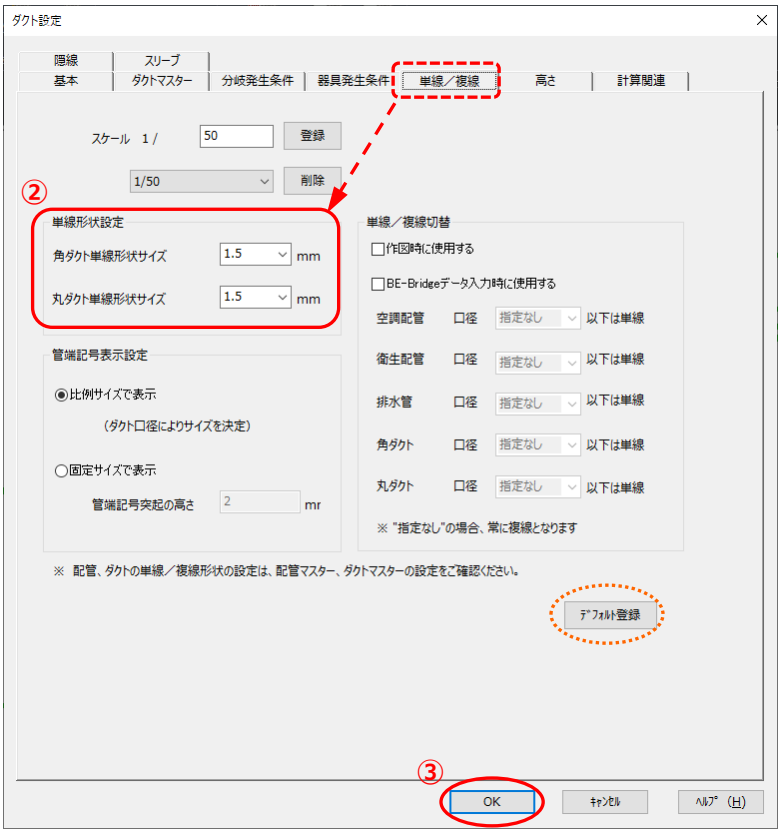


⑦ ここでダクトを止めておくので、**⑥の点をもう一度クリック**して、作図を確定させます。
図形のないところで、右クリックをしても確定になります。

2．継手の大きさを設定する

① リボンメニューの**「設定」タブ**から［**ダクト設定**］を選択します。

② 「ダクト設定」ダイアログが表示されますので、「単線／複線」タブの**「角ダクト単線形状サイズ」**と**「丸ダクト単線形状サイズ」**に変更したい数値を入力します。



➢ 今後、この設定を新規図面で使用する場合は、［デフォルト登録］ボタンをクリックします。

③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ **この設定後に作図したダクトから**継手の大きさが変更されます。

単線形状変更に関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：【14-4-2 ダクト設定　5.単線/複線】

ワンポイント

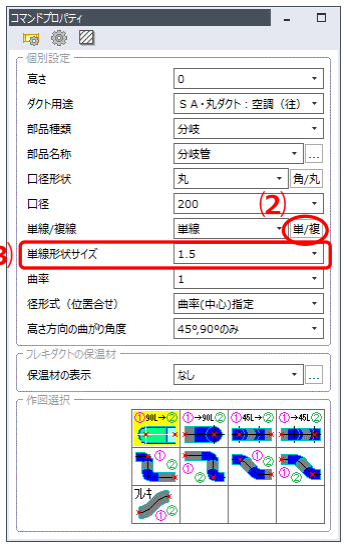
作図中に継手サイズを変更するには？

(1) リボンメニューの「ダクト」タブから「ダクト」を選択します。

(2) コマンドプロパティの［単/複］ボタンをクリックし、単線に設定します。

(3) コマンドプロパティの「単線形状サイズ」欄に変更したい数値を入力します。

(4) 継手のサイズが変更されます。



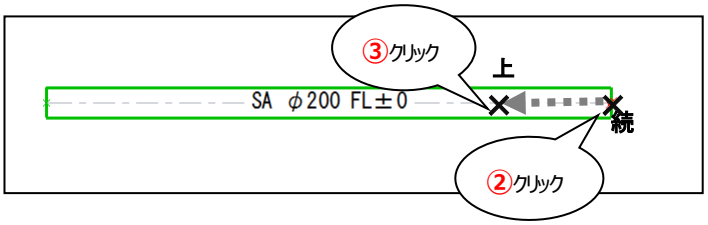
４－３　部材配置

4－3－1　エルボ配置

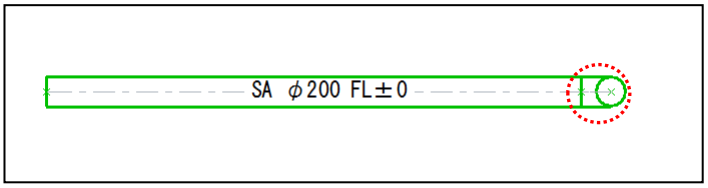
① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**エルボ**］を選択します。

② ダクトの先にカーソルを近づけ、**“続”（接続点）**が表示されたらクリックします。

③ 中心線上にカーソルを重ね、**“上”**が表示されたらクリックします。



④ 上向きエルボが作図できます。

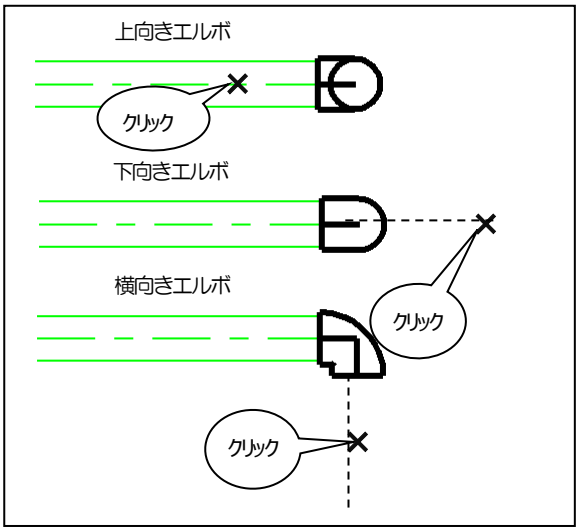


ワンポイント

口径を設定しなくても良い場合

上記のように、既に配置している配管の接続点をクリックすることで、その接続点の口径情報を自動的に読み取ると同時に、１つ目の口（入口）が接続されます。

- **上向き**：直管の中心線上でクリック
- **下向き**：直管の延長上でクリック
- **横向き**：口を向けたい方向でクリック



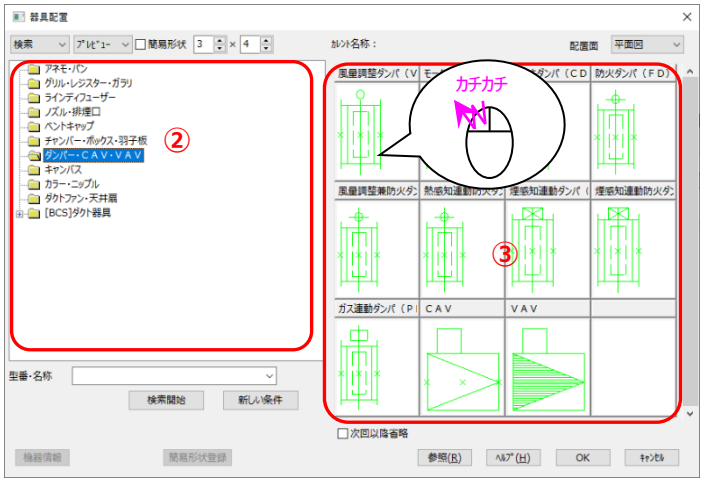
4−3−2 ダンパー配置

① リボンメニューの**「ダクト」タブ**から［**器具**］を選択します。

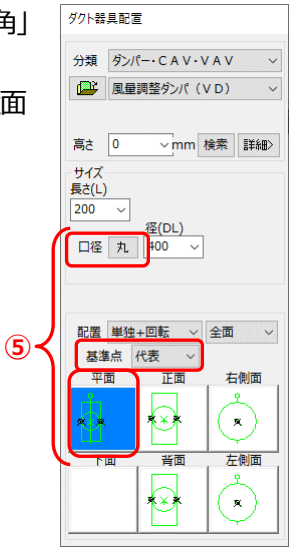
② 「器具配置」ダイアログが表示されますので、左側のツリー表示欄で、**「ダンパー・CAV・VAV」フォルダ**をクリックします。

③ 右側に収録されている器具が表示されます。

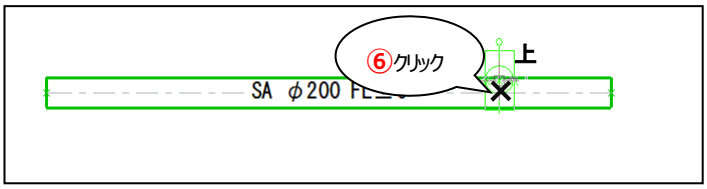
④ 配置するダンパーをダブルクリックします。
ここでは、例として「風量調整ダンパ（VD）」を配置します。



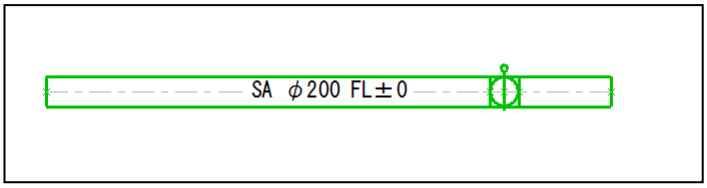
⑤ 「ダクト器具配置」ダイアログが表示されますので、配置するダクトにより「口径」の「丸」か「角」を設定します。
ここでは、例として丸ダクトに配置しますので、口径は**「丸」**、接続点は**「代表」**、配置面は**「平面」**を選択します。



⑥ ダクト上の中心線の**“上”**と表示される位置でクリックします。



⑦ ダクトの口径を読み取り、ダンパーが自動的に口径を変更して配置されます。



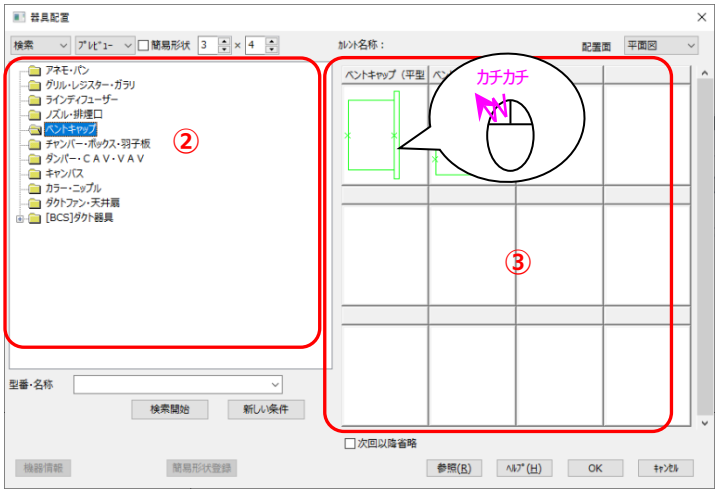
4−3−3　ベントキャップ配置

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**器具**］を選択します。

② 「器具配置」ダイアログが表示されますので、左側のツリー表示欄で、「**ベントキャップ**」**フォルダ**をクリックします。

③ 右側に収録されている器具が表示されます。

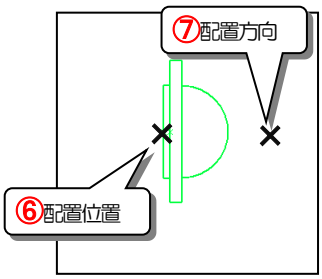
④ 配置するベントキャップをダブルクリックします。
ここでは、例として「ベントキャップ（丸型）」を配置します。



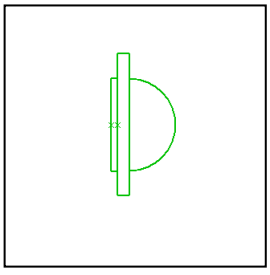
⑤ 「ダクト器具配置」ダイアログが表示されますので、番手や高さを設定します。
ここでは、例として継手は「**Φ75**」、接続点は「**代表**」、配置面は「**平面**」を選択します。

⑥ **配置位置**をクリックします。

⑦ **配置方向**をクリックします。



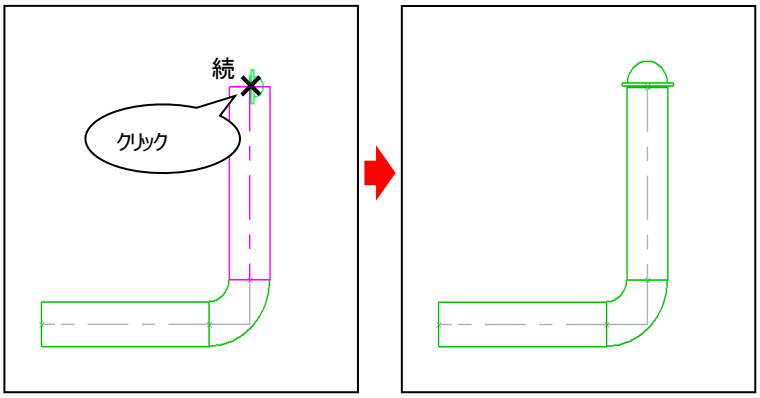
⑧ ベントキャップが配置されます。

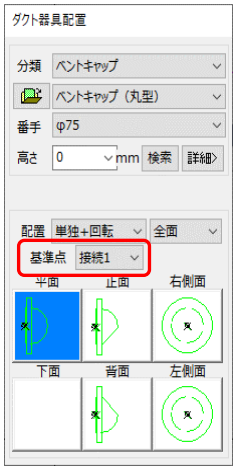


ワンポイント

ダクトにベントキャップをつける場合

既に作図されているダクトにベントキャップを配置する場合は、「ダクト器具配置」ダイアログの基準点を「接続１」に設定します。
ダクトの“続”（接続点）をクリックすると、ダクトの口径を読み取り、ベントキャップが配置されます。

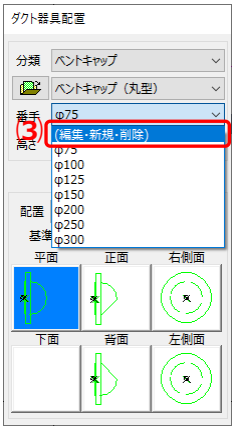




ワンポイント

ベントキャップの口径、長さを追加・編集する

ベントキャップの口径、長さを追加・編集・削除することができます。

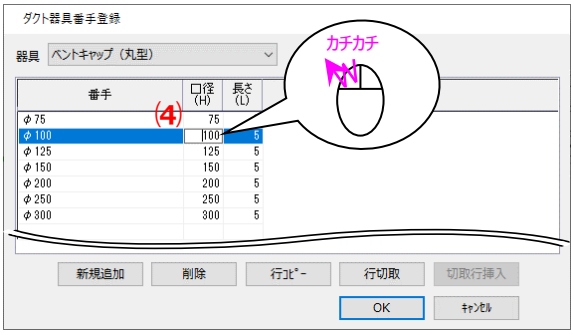


(1)　リボンメニューの「ダクト」タブから［器具］を選択します。

(2)　「器具配置」ダイアログが表示されますので、左側ツリーから「ベントキャップ」を選択します。
ここでは、例として「ベントキャップ（丸型）」を選択します。

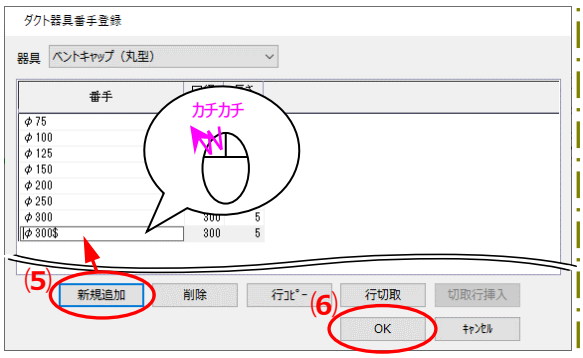
(3)　「ダクト器具配置」ダイアログが表示されますので、「番手」の▼をクリックし、プルダウンメニューから「(編集・新規・削除)」を選択します。

(4)　「ダクト器具番手登録」ダイアログが表示されますので、口径・長さを変更する場合は、変更したい番手の「口径」欄、もしくは「長さ」欄をダブルクリックすると数値を変更することができます。

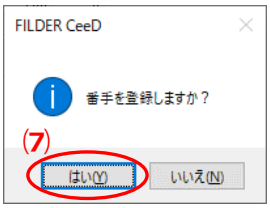


(5)　新規追加する場合は、［新規追加］ボタンをクリックするか、「番手」欄をダブルクリックすると、新しい口径・長さのベントキャップを追加できます。

(6)　設定が終わりましたら、［OK］ボタンをクリックします。



(7)　登録確認のダイアログが表示されますので、［はい］ボタンをクリックします。



4−3−4 スリーブ配置

1．手動で配置する

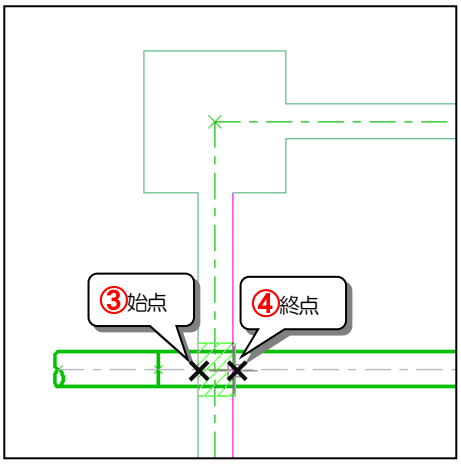
① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**スリーブ**］を選択します。

② コマンドプロパティで以下のように条件を設定します。

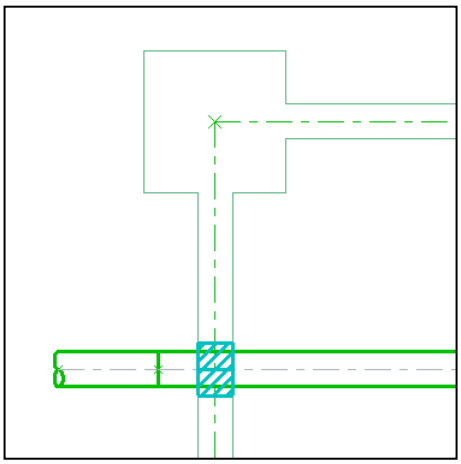
- 配置方法：**手動**
- 直径　　：**300**

③ 配置する**始点**をクリックします。

④ **終点**をクリックします。



⑤ スリーブが配置されます。

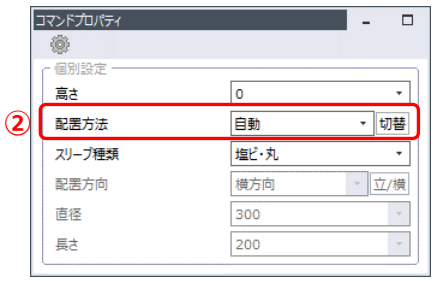


２．自動で配置する

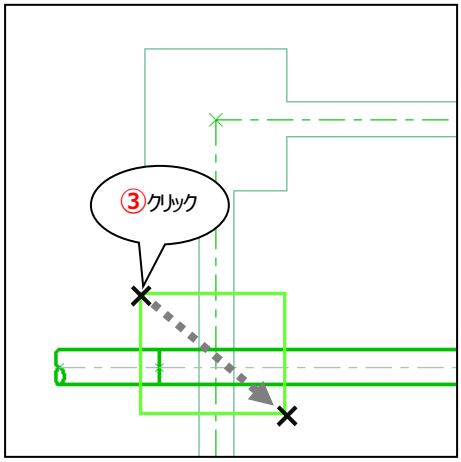
スリーブを自動で配置するには、FILDER CeeD で作成した壁・梁・ダクトが必要です。

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**スリーブ**］を選択します。

② コマンドプロパティで「配置方法」を「**自動**」に設定します。

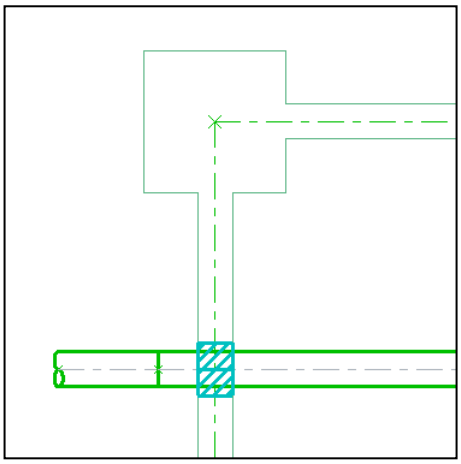


③ 配置する部分を枠で囲むように選択します。



④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ スリーブが配置されます。

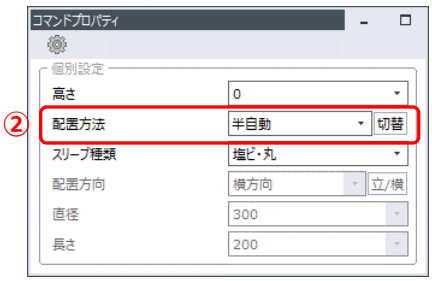


３．半自動で配置する

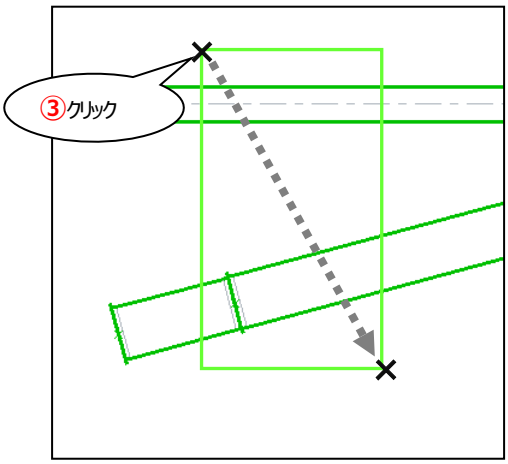
スリーブを半自動で配置する場合、FILDER CeeD の壁や梁がなくても配置できます。

① リボンメニューの**「ダクト」タブ**から［**スリーブ**］を選択します。

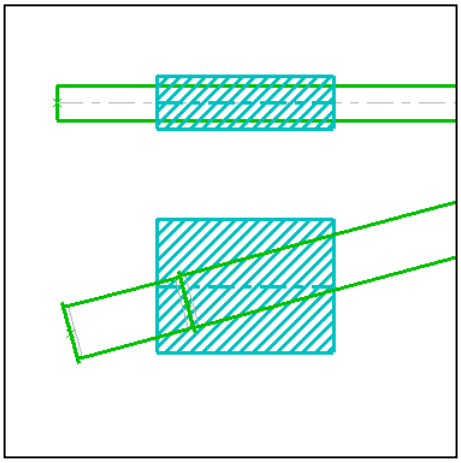
② コマンドプロパティで「配置方法」を**「半自動」**に設定します。



③ 配置する部分を枠で囲むように選択します。



④ スリーブが配置されます。

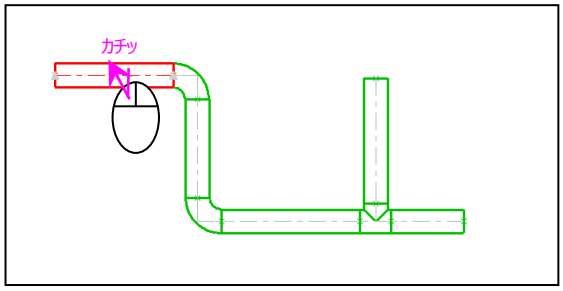


スリーブの設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
📖参照：【14-4-2 ダクト設定 9.スリーブ】
📖参照：【14-3-3 記号設定 3.スリーブサイズ記号】

４－４　ダクトの選択

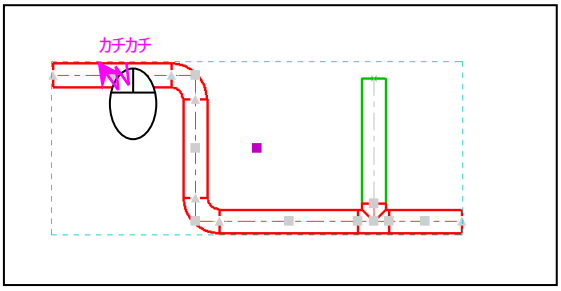
4−4−1　1 本選択

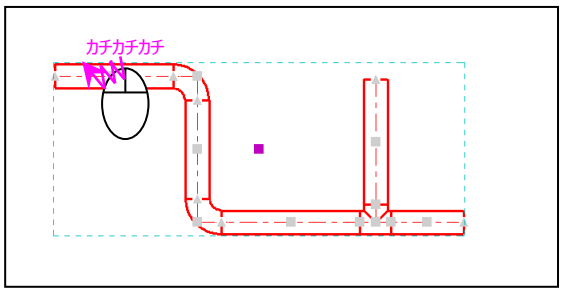
直管をクリックすると、クリックしたダクトのみが選択状態となります。



4−4−2　全系統選択

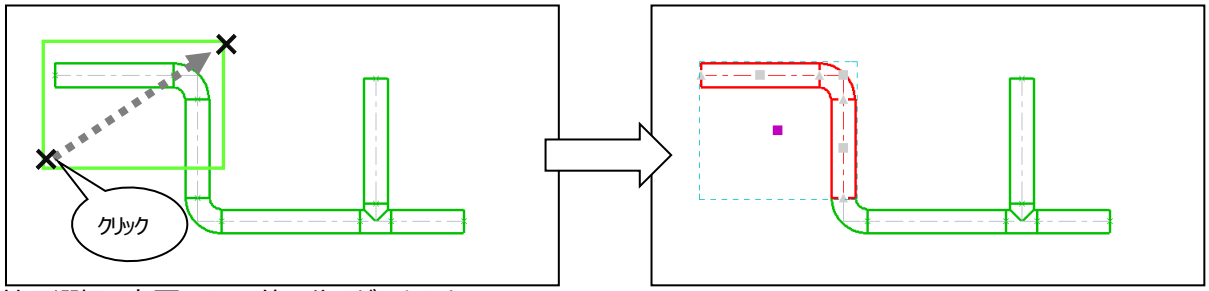
同じ部材を 2 度クリックすると、系統選択ができます。3 度クリックすると、全系統選択ができます。





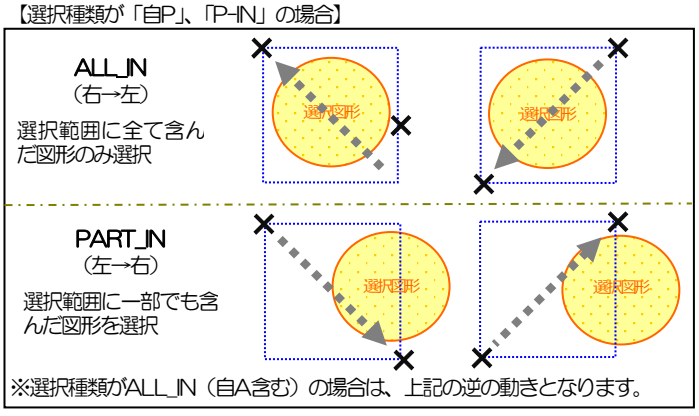
4−4−3　範囲選択

選択したい配管を枠で囲むように選択すると、範囲選択ができます。



範囲選択は右図のように使い分けができます。

【選択種類が「自P」、「P-IN」の場合】



選択に関しては、下記の項目をご参照ください。

参照：【1-4-1 基本画面 ⑬選択制御】
参照：【2-18-1 選択種類】
参照：【14-2-1 環境設定 7.選択】

４－５　ダクト編集

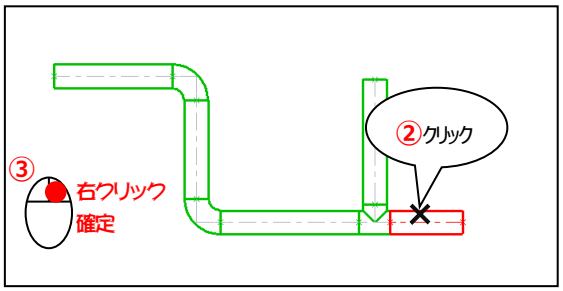
既に作図されているダクトを編集します。

４－５－１　ダクトの削除

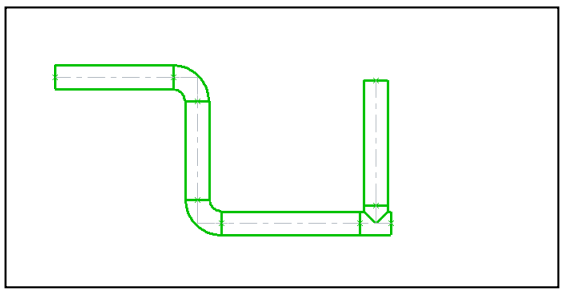
① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**削除**］を選択します。

② 削除したいダクトを選択します。

③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



⑤ ダクトが削除されます。



※注意※

ダクトを削除する場合、配管のように削除時継手部品を変更する設定がありません。
継手は手動で変更してください。

ワンポイント

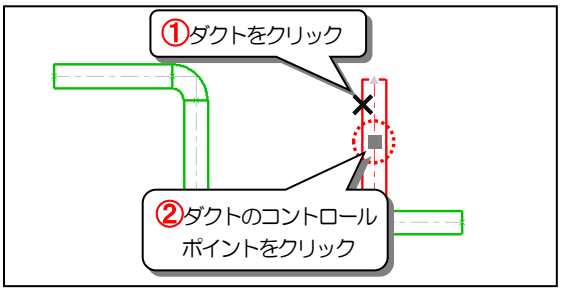
キーボードで削除

図形の削除は、［削除］コマンドのほかに、図形を選択し、キーボードの「Delete」キーを押すと削除することができます。

4−5−2 ダクトの移動

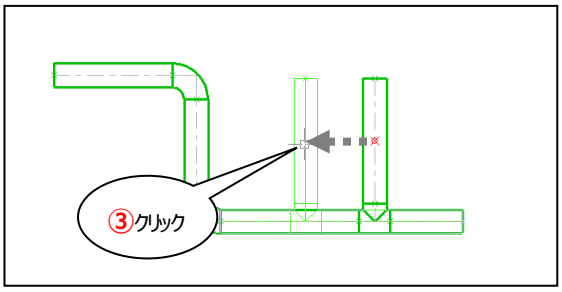
1．任意の位置へ移動する

① 移動したい配管をクリックします。

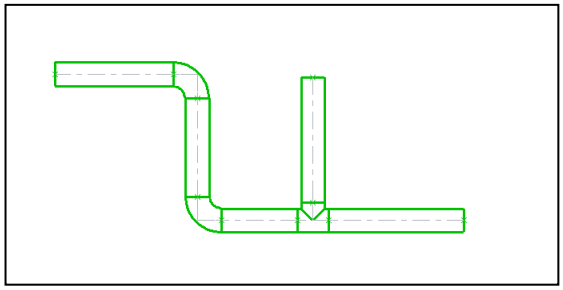


② 直管中心に表示される移動のコントロールポイント（■）を
クリックします。

③ 移動したい方向へカーソルを移動します。
ここでは、例として左側に移動します。
するとカーソルに仮表示が追随しますので、任意の位置でクリックします。



④ 直管が移動したと共に、接続されている部品の系統が同時に移動しました。



ワンポイント

コントロールポイントでルート変更する場合

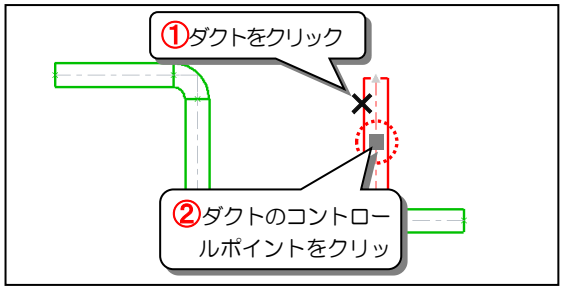
10 ミリ単位で移動させたい場合には、「距離補正」の入力値を「10」に設定しておく必要があります。

２．数値入力で移動する

ここでは、例としてダクトを左へ「570」移動します。

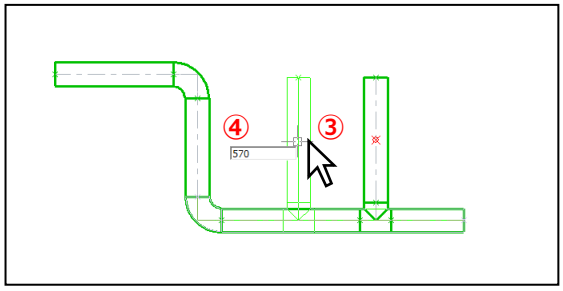
① 移動したい配管をクリックします。

② 直管中心に表示される移動のコントロールポイント（■）をクリックします。

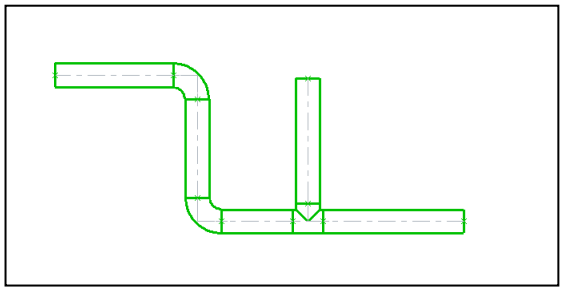


③ カーソルに仮表示が追随します。

④ 目標位置として、距離を指定します。
カーソルを左へ移動させ、キーボードで数値を「**570**」と入力し、「**Enter**」**キー**を押します。



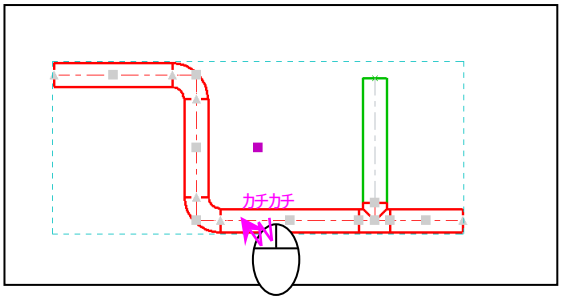
⑤ 直管が移動したと共に、接続されている部品の系統が同時に移動しました。



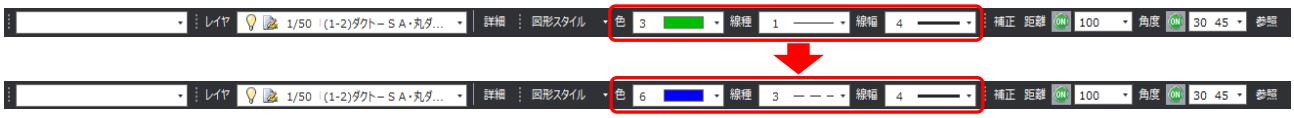
4−5−3　線種･線色･線幅(ペン番号)の変更

「ダクト･器具」、「中心線」、「フランジ」の線種･線色･線幅（ペン番号）の変更ができます。

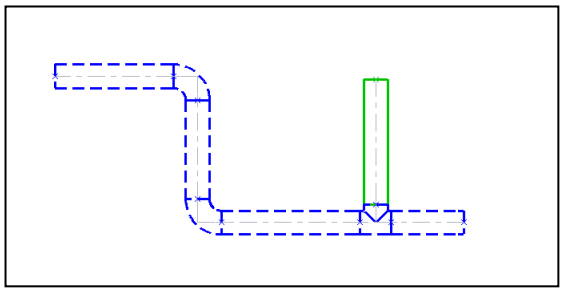
① 変更したい配管･部材を選択します。



② 共通項目ツールバーの「線種」･「線色」･「線幅（ペン番号）」を変更します。
ここでは、例として「線種」を「3 破線」、「線色」を「6 青」に変更します。



③ ダクトの「線種」･「線色」･「線幅（ペン番号）」が変更されます。

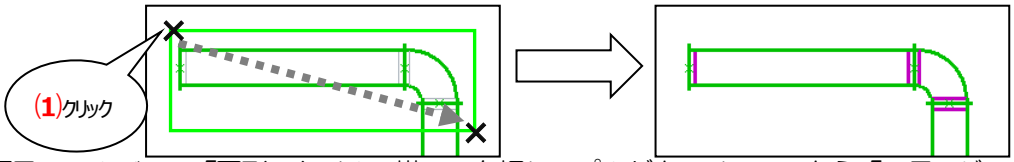


ワンポイント

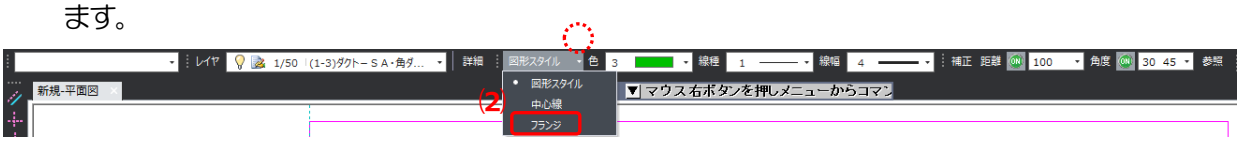
角ダクトのフランジの「線色」･「線幅（ペン番号）」を変更する場合は？

フランジの場合、「線種」の変更はできませんので、「線色」･「線幅（ペン番号）」のみ変更をします。

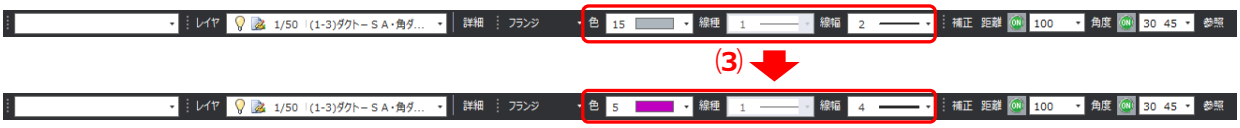
(1) フランジを変更したいダクトを選択します。



(2) 共通項目ツールバーの「図形スタイル」横の▼を押し、プルダウンメニューから「フランジ」を選択します。



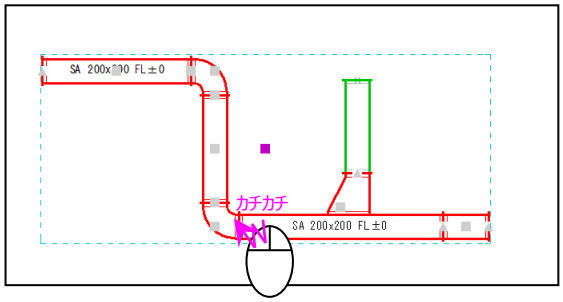
(3) 「線色」･「線幅（ペン番号）」を変更します。
上図（変更後）では「線色」が「5 紫色」、「線幅（ペン番号）」が「4 0.30mm」となります。



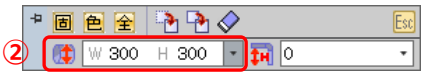
4−5−4　口径変更

既に作図されているダクトの口径を変更します。
ここでは、例として角ダクトの口径を「250，250」から「300,300」に変更します。

① 口径を変更したい部材を選択します。

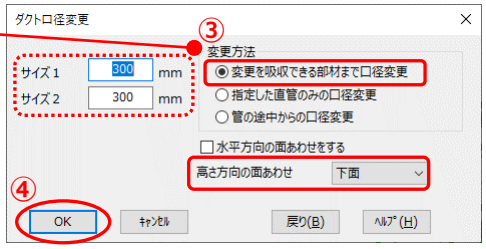


② ミニツールバーの**「口径」欄**に変更後の口径を入力します。



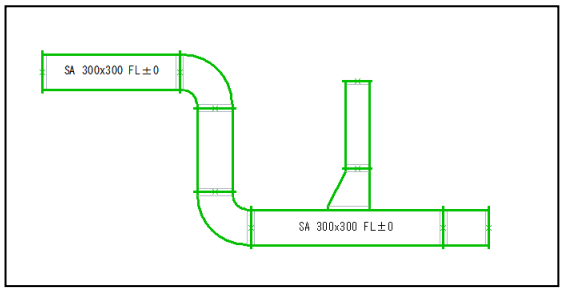
③ 「口径変更」ダイアログで「口径」を確認し、変更方法、高さ方向の面合わせを選択します。
ここでは、例として変更方法は「変更を吸収できる部材まで口径変更」、面合わせは「下面」を選択します。

口径の変更方法を選択します。
- **変更を吸収できる部材まで口径変更：**
  エルボ、ホッパ、２方分岐、３方分岐等の間に挟まれた直管ダクト部分を口径変更し、分岐の口径変更を行います。
- **指定した直管のみ変更：**
  指定した直管のみ口径変更します。
  ※　接続関係にある直管の場合、接続点の位置にホッパが発生します。
- **管の途中から口径変更：**
  直管ダクトを指示した位置で口径変更し、ホッパを発生させます。
  ※　ホッパは変更位置を基準とし、変更方向側に発生します。



④ **［OK］ボタン**をクリックします。

⑤ 口径が変更されます。

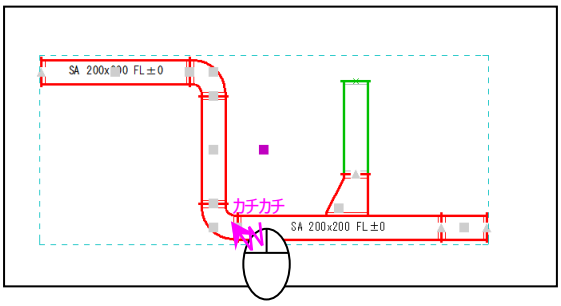


4−5−5　高さ変更

既に作図されているダクトの高さを変更します。
ここでは、例として角ダクトの高さを「0」から「500」に変更します。

① ステータスバーの選択制御ツールバーの［**解除**］をクリックします。

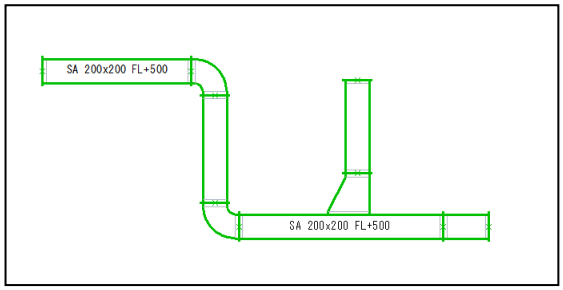
② 高さを変更したい部材をクリックします。



③ ミニツールバーの**「高さ」欄**に変更後の高さを入力します。

④ コマンドプロパティが表示されますので、［**確定**］**ボタン**をクリックします。

⑤ 高さが変更されました。

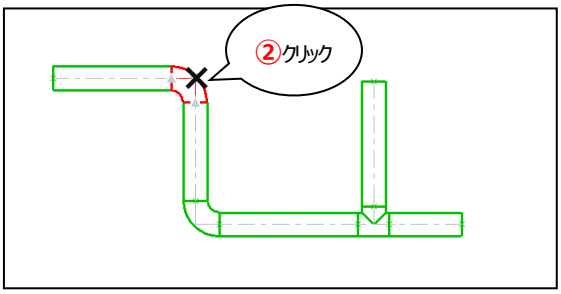


4−5−6　部材変更

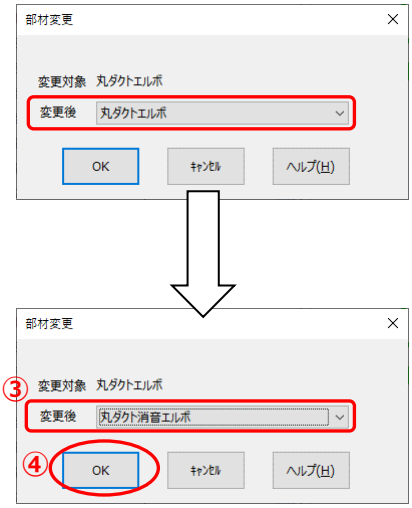
1．種類を変更する

① リボンメニューの**「ダクト」タブ**の［**ダクト口径変更**］から［**ダクト部材変更**］を選択します。

② 変更する部材のみを選択します。

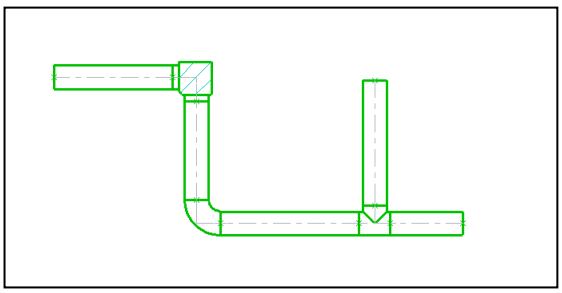


③ 「部材変更」ダイアログが表示されますので、**「変更後」欄**のプルダウンメニューから部材を選択します。
ここでは、例として「丸ダクトエルボ」から「丸ダクト消音エルボ」に変更します。



④ **［OK］ボタン**をクリックします。

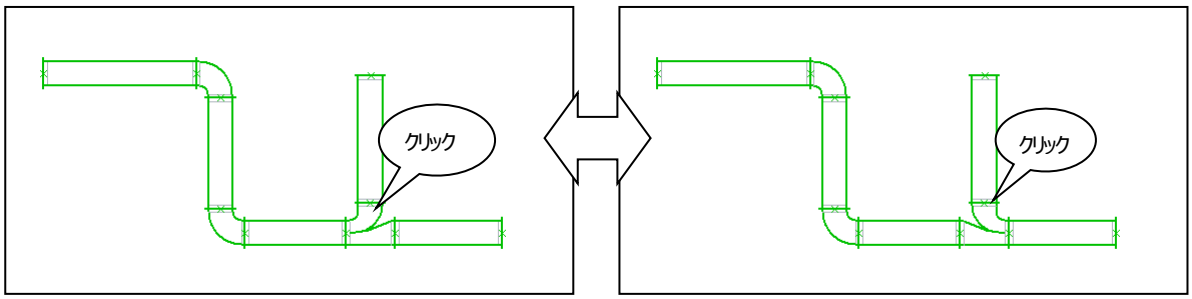
⑤ 部材種類が変更されます。



２．向きを変更する

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**ダクト向き変更**］を選択します。

② 向きを変更する部材をクリックするたびに、向きが変わります。



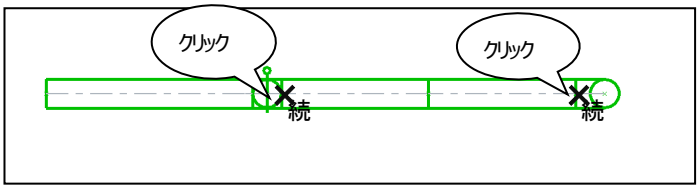
③ 思い通りの向きになりましたら、キーボードの「**Esc**」**キーを**押すか、右クリックのショートカットメニューから「**コマンドキャンセル**」を選択します。

３．回転する

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**の［**ダクト向き変更**］から［**ダクト部品回転**］を選択します。

② 回転軸となる“**続**”（**接続点**）をクリックします。

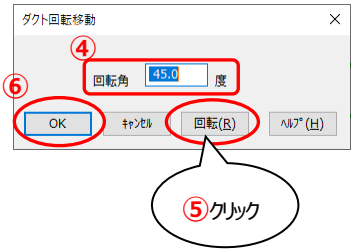
※　一度に回転指示できるのは１つまでとなります。



③ 「ダクト回転移動」ダイアログが表示されます。

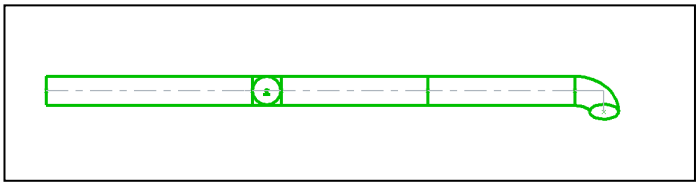
④ 「**回転角**」に回転する角度を入力します。

⑤ ［**回転**］**ボタン**をクリックするごとに、設定した回転角度で部材が回転します。



※　15 度や 30 度などで数値を設定した場合、平面図での図形は 45 度ごとに表示が変わりますが、側面図で確認すると、入力した数値ごとに回転しているのを確認することができます。

⑥ 思い通りの角度になりましたら、［**OK**］**ボタン**をクリックします。



4−5−7　面合せ

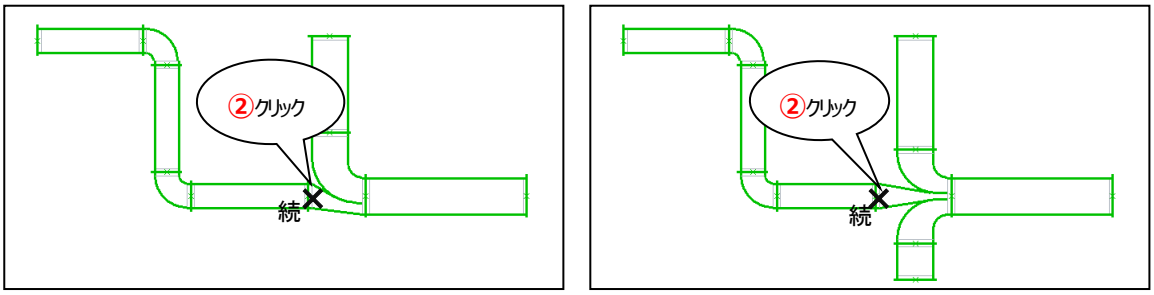
ホッパ、2 方分岐（直曲）、3 方分岐のダクトの面合せを変更します。
面合せによる接続点の移動にともなって、接続されているダクト部品が移動・伸縮処理されます。

※　2 方分岐（直曲）および 3 方分岐の入口側は面合せの対象となりません。

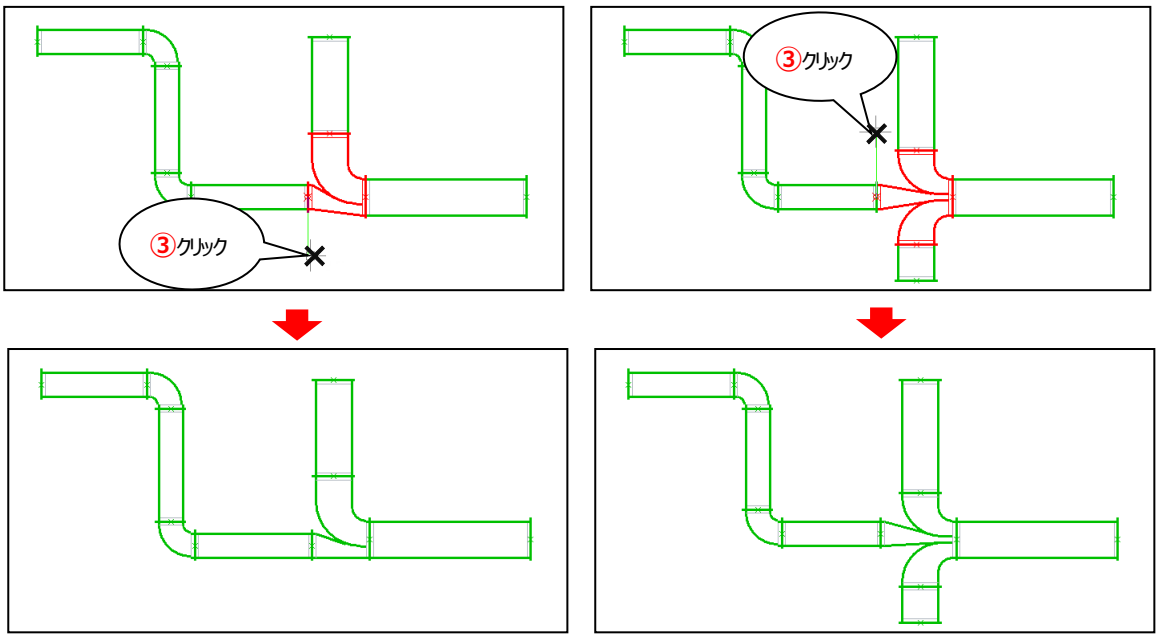
1．2 方分岐、3 方分岐の面合せ

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**の［**ダクト向き変更**］から［**面合せ**］を選択します。

② 面合せをする部品の **“続”（接続点）**をクリックします。

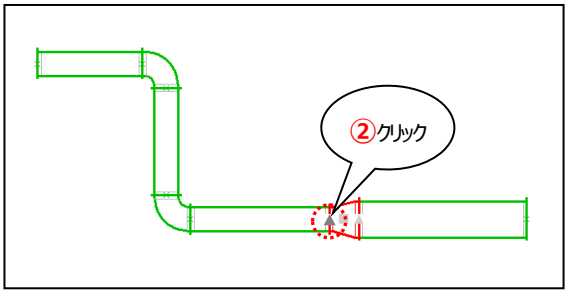


③ **面合せ方向**を指定します。



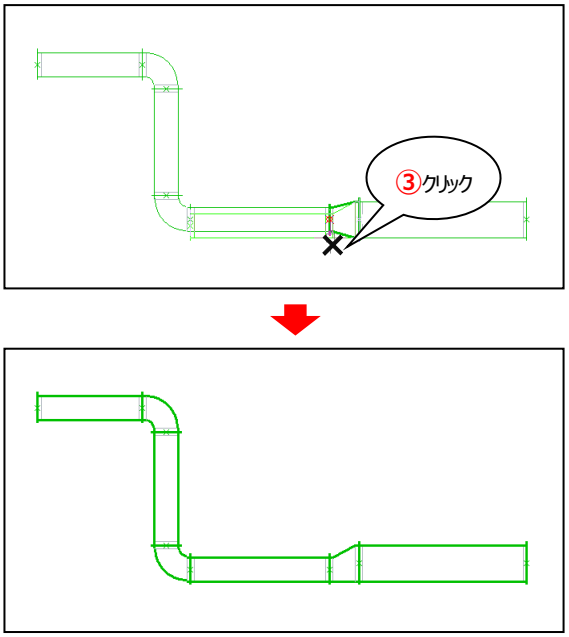
２．ホッパの面合せ

① 面合せをする部品を選択します。



② 伸縮のコントロールポイント（▲）をクリックします。

③ **面合せ方向**を指定します。

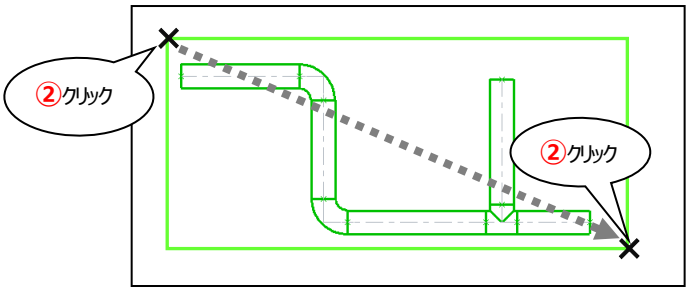


4−5−8　単線／複線

1．単線へ変更する

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**単複変換**］を選択します。

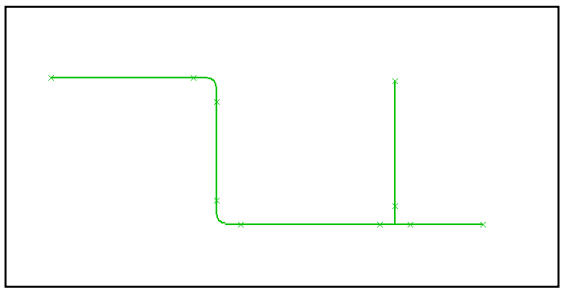
② 変換する部品を選択します。



③ 「単複変換」ダイアログが表示されますので、「**単線**」を選択します。

④ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。

⑤ ダクトが単線へ変換されます。



ワンポイント

プロパティで単複変換

単複変換はプロパティでも変換することができます。

(1) 複線から単線へ変更するダクト経路を選択します。

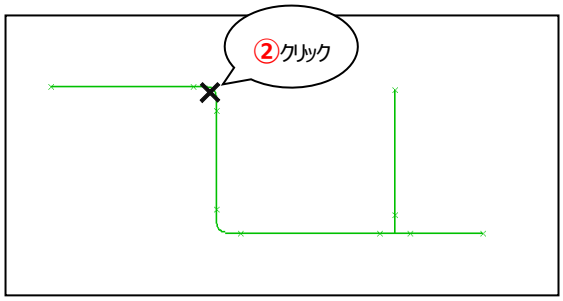
※ 選択するのはダクトのみで、サイズ記号などは選択しないようにします。
サイズ記号などが一緒に選択されている場合は、プロパティでの変換ができません。

(2) プロパティの「単線/複線」欄で「単線」に変更します。
（右端の［単/複］ボタンをクリックして切り替えることもできます。）

２．継手の大きさを変更する

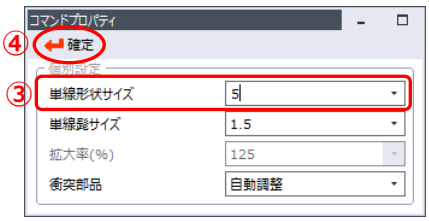
① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**の［**単線変換**］から［**単線形状変更**］を選択します。

② 変更する単線継手を選択します。

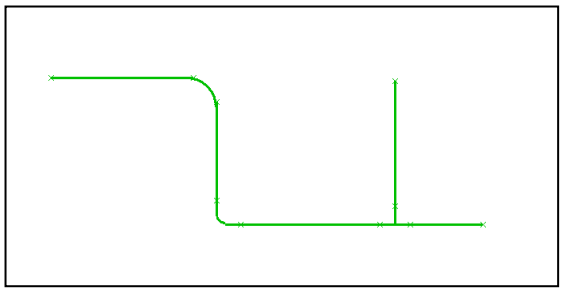


③ コマンドプロパティの「単線形状サイズ」に変更後数値を入力します。
ここでは、例として単線形状サイズを「５」に変更します。

④ ［**確定**］**ボタン**をクリックします。



継手の大きさが変更されます。



単線形状変更に関しては、下記項目をご参照ください。
📖参照：**【14-4-2 ダクト設定　5.単線/複線】**

4−5−9　隠線処理

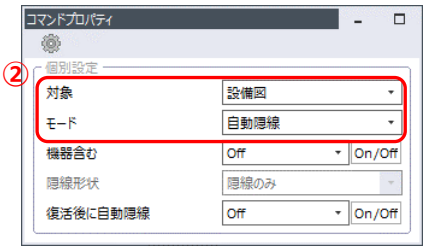
1．高さ違いに隠線処理をする

隠線処理がされていない高さ違いのダクトに隠線処理を行います。

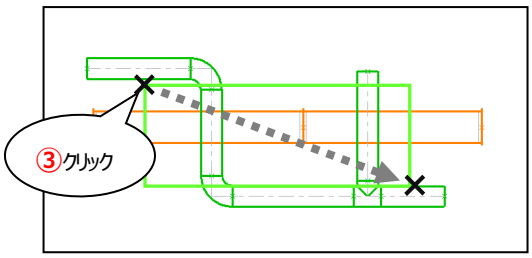
① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**隠線処理**］を選択します。

② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

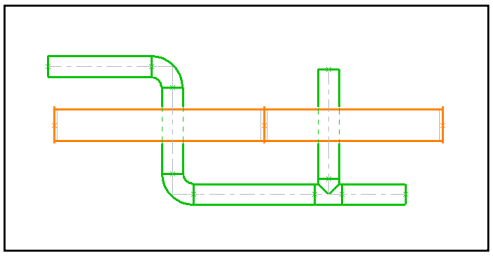
- 対象　：**設備図**
- モード：**自動隠線**



③ 隠線処理をしたい図形を枠で囲むように選択します。



④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



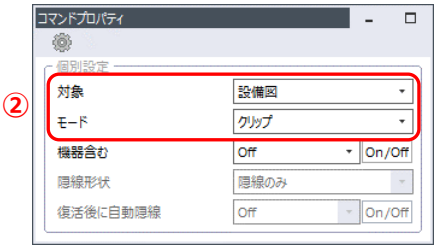
2．同じ高さに隠線処理をする

高さを無視して作図したダクトに、隠線処理で上下関係を設定します。

① リボンメニューの「**衛生**」**タブ**から［**隠線処理**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

- 対象　：**設備図**
- モード：**クリップ**



③ **上にしたい直管（部材）**をクリックし、図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

④ **次に下にしたい直管（部材）**をクリックし、**右クリックで確定**をすると、隠線をかけることができます。

ワンポイント

隠線処理の設定変更

隠線の重なり部分の隙間の幅を変更したい場合や、隠線部分を点線などで表示したい場合は、リボンメニューの「設定」タブの［ダクト設定］の「隠線」タブで設定します。

(1) 隠線部分の線種、線色、ペン番号を変更することができます。

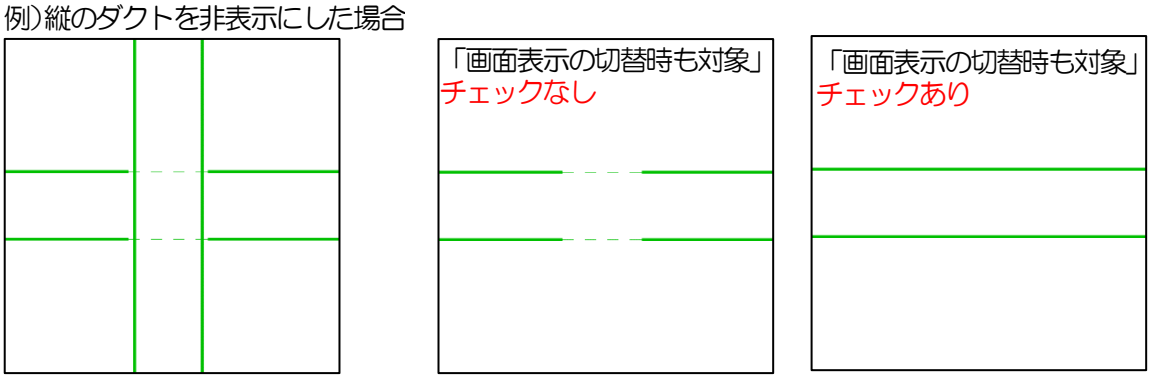
(2) どのタイプの隠線表示をさせるかは記号設定で変更できます。

(3) オフセット間隔の数値を変更することで重なり部分の隙間の幅を設定します。

(4) 作図時、編集時の「自動隠線を行う」にチェックが入っていると（デフォルトでは入っています）高さを指定して作図・編集されている場合、高さ違いのダクトが重なる部分には自動的に隠線がかかります。

(5) 「画面表示の切替時も対象」にチェックを入れると、シート、レイヤの表示状態を変更した際に、表示状態の違うダクトが高さ違いで重なって隠線がかかっていた部分のダクトは正常に表示されるようになります。

例）縦のダクトを非表示にした場合



４－６　サイズ記号配置・編集

４−６−１　単品配置

サイズ記号を選択したダクトのみに配置します。

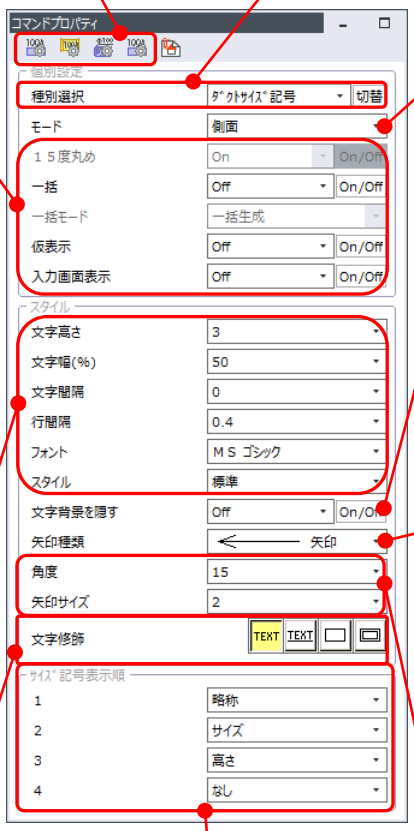
① リボンメニューの**「ダクト」タブ**から［**サイズ記号**］を選択します。

② コマンドプロパティでサイズ記号の設定ができます。

「配線サイズ記号設定」・「ダクトサイズ記号設定」・「スリーブサイズ記号設定」・「冷媒管サイズ記号設定」ダイアログを表示できます。

・**種別選択**：「記号設定」の「配管サイズ記号」・「ダクトサイズ記号」・「スリーブサイズ記号」・「冷媒管サイズ記号」の「表示方法」の設定で配置します。

・**15 度丸め**:引き出される線の角度を 15 度単位で補正する場合は「On」にします。
※　この設定は「引出し」の時のみ有効です。
・**一括**：一括で生成または削除をしたい場合は「On」にします。
・**一括モード**：「一括」の内容を「一括生成」・「一括削除」から選択します。
・**仮表示**：仮表示（印刷されない表示）にする場合は「On」にします。
・**入力画面表示**：サイズ記号の入力画面を表示する場合は「On」にします。

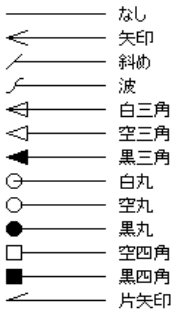


・**側面**：ダクトと平行に配置します。
・**管中心**：ダクトの中心線上に配置します。
・**引出し**：ダクトの任意の位置から引出し、矢印を用いて配置します。

文字と図形が重なった場合、文字の背景を隠す場合は「On」にします。

・**文字高さ**：文字の高さを設定します。
・**文字幅（%）**：文字の幅（半角文字）を、文字高さに対する比率で設定します。
・**文字間隔**：文字の間隔を設定します。
・**行間隔**：改行したときの行間隔を設定します。
・**フォント**：フォントが選択できます。
・**スタイル**：文字の傾きや太さを「標準」・「斜体」・「太字」・「太字・斜体」の4つから選択します。

矢印種類を下記１３個から選択できます。

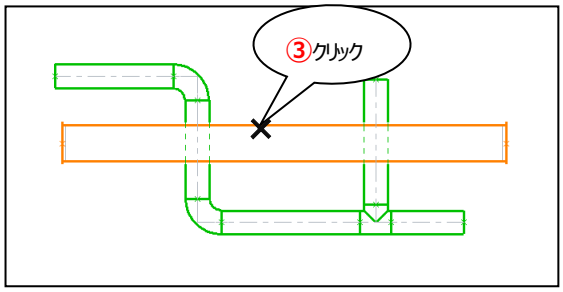


・**文字修飾**：文字を下線や囲み罫で修飾できます。

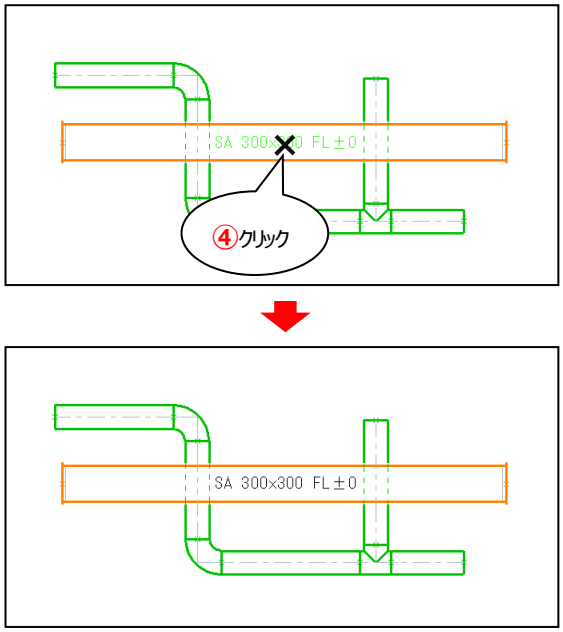
・**角度**：引出し表示の矢印の先端形状（矢尻）の角度を設定します。
・**矢印サイズ**：引出し表示の矢印の先端形状（矢尻）の大きさを設定します。

サイズ記号の表示順を設定できます。
表示しない場合は「なし」を選択します。

③ サイズ記号を配置したいダクトを選択します。



④　サイズ記号の**配置位置**をクリックすると、単品配置ができます。

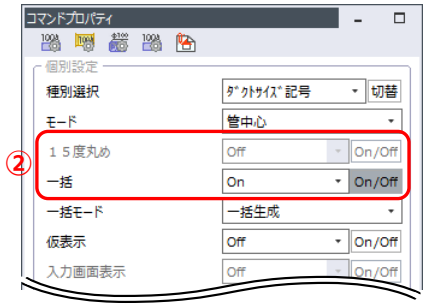


4−6−2　一括配置

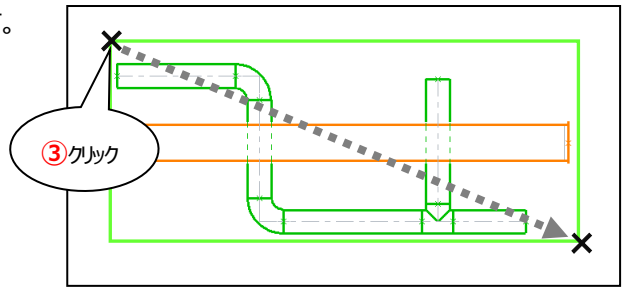
1．一括で配置する

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**サイズ記号**］を選択します。

② コマンドプロパティの一括を「**On**」、一括モードを「**一括生成**」にします。

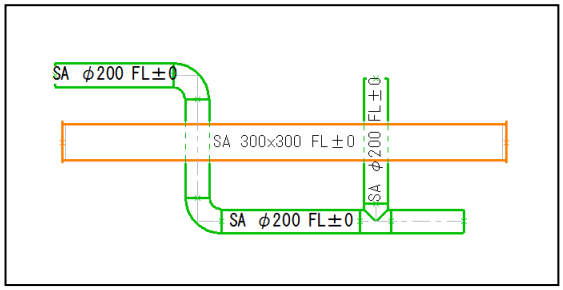


③ サイズ記号を配置するダクトを枠で囲むように選択します。



④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ サイズ記号が一括で配置できます。

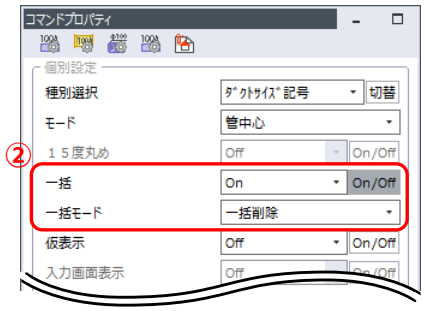


２．一括で削除する

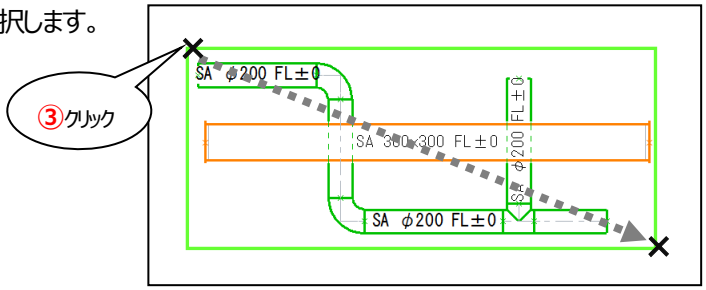
① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**サイズ記号**］を選択します。

② コマンドプロパティで、以下のように条件を設定します。

- 一括　　：**On**
- 一括モード：**一括削除**

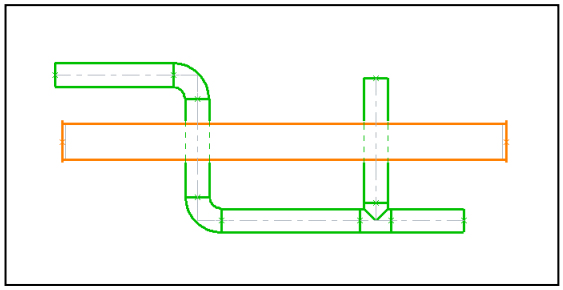


③ サイズ記号を削除するダクトを枠で囲むように選択します。



④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ サイズ記号が一括で削除されます。

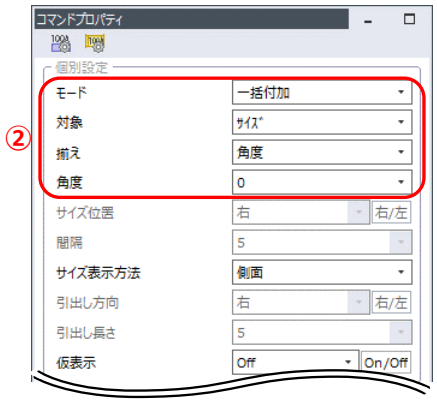


３．一括で揃えて配置する

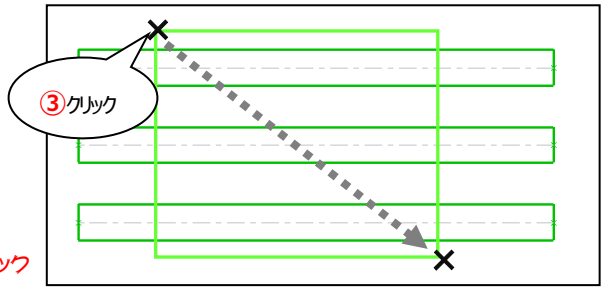
① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**の［**サイズ記号**］から［**サイズ・系統記号一括付加**］を選択します。

② コマンドプロパティで、以下のように条件を設定します。

- モード：**一括付加**
- 対象　：**サイズ**
- 揃え　：**角度**
- 角度　：**0**

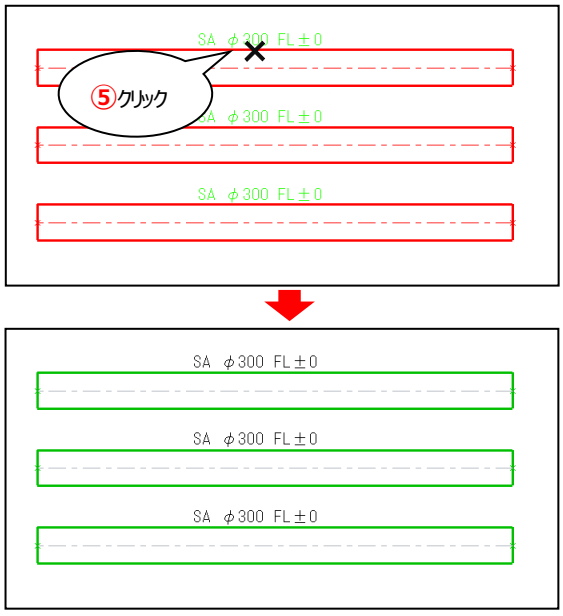


③ サイズ記号を配置するダクトを枠で囲むように選択します。



④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ サイズ記号を配置したい位置でクリックします。



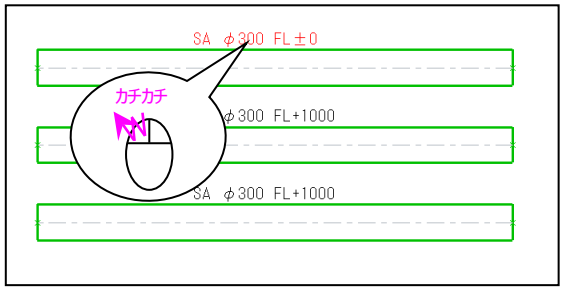
サイズ記号の設定に関しては、下記の項目をご参照ください。

📖参照：**【14-3-3 記号設定 2.ダクトサイズ記号】**

4−6−3　サイズ記号編集

1．文字の編集

① 編集したいサイズ記号を**ダブルクリック**します。

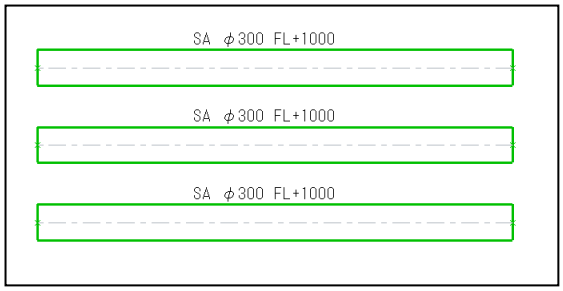


② 「サイズ記号」ダイアログが表示されますので、**「上段」「下段」の文字を入力・編集**します。
ここでは、例として上段の「FL±0」を「FL+1000」に編集します。

③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ **［閉じる］ボタン**をクリックします。

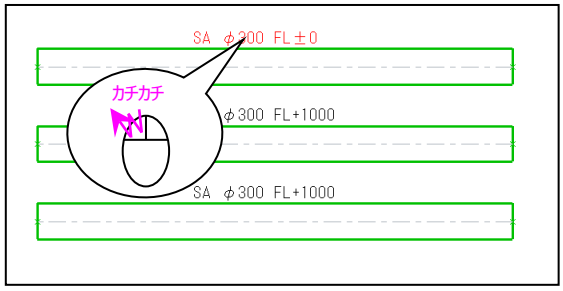
⑤ サイズ記号が変更されます。



※注意※
ダクトの口径や高さなどを変更しても、サイズ記号が自動で変更されませんのでご注意ください。

２．並び順の編集

① 編集したいサイズ記号を**ダブルクリック**します。

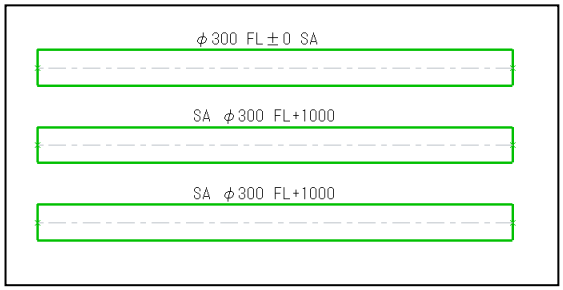


② 「サイズ記号」ダイアログが表示されますので、「表示順」にチェックを入れ、１～４に表示させる項目を設定します。
ここでは、例として「１　サイズ」、「２　高さ」、「３　略称」とします。

③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ **［閉じる］ボタン**をクリックします。

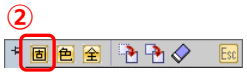
⑤ 並び順が変更されます。



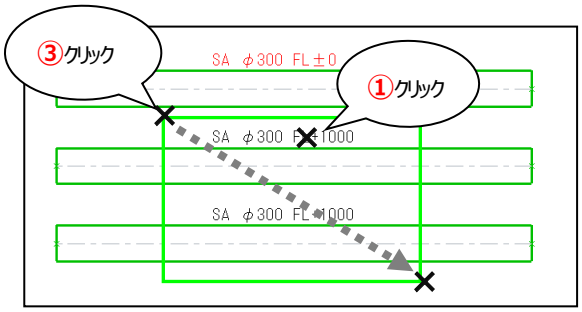
３．複数一括編集

① 編集したいサイズ記号を１つクリックします。

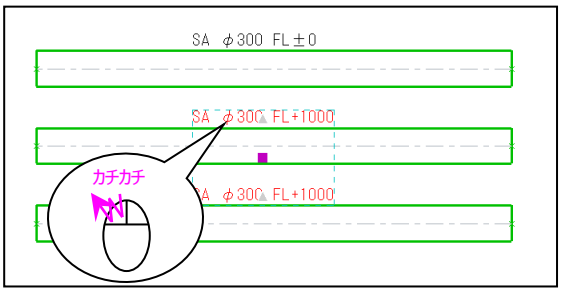
② ミニツールバーの［固］**ボタン**をクリックします。



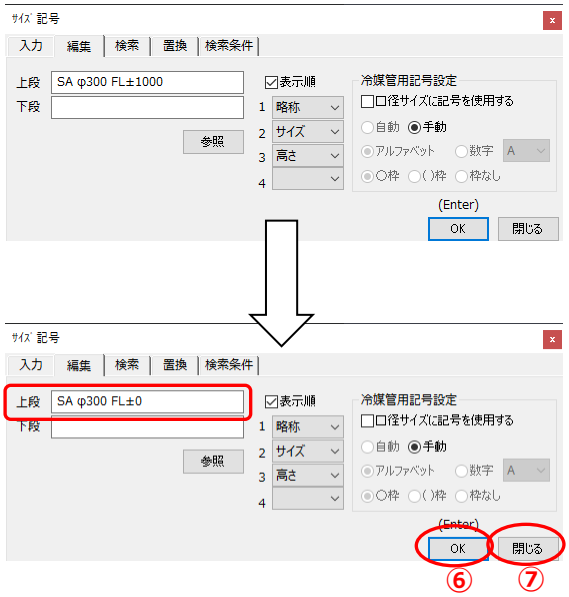
③ 編集したいサイズ記号を枠で囲むように選択します。
枠で囲んだ範囲内のサイズ記号のみが選択できます。



④ 選択されたサイズ記号の１つをダブルクリックします。



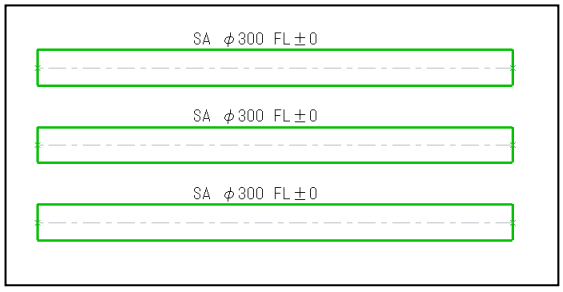
⑤ 「サイズ記号」ダイアログが表示されますので、文字や並び順を編集します。
ここでは、例として上段の「FL+1000」を「FL±0」とします。



⑥ ［OK］**ボタン**をクリックします。

⑦ ［閉じる］**ボタン**をクリックします。

⑧ 選択した複数のサイズ記号が一括で変更されます。

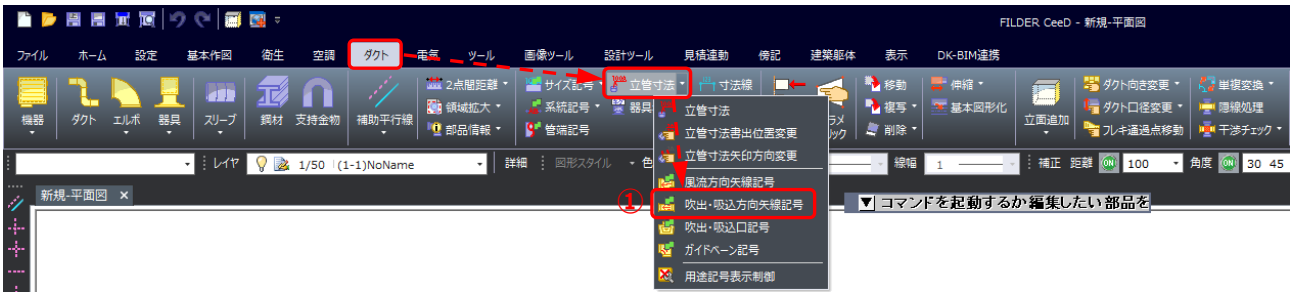


※注意※
ダクトの口径や高さなどを変更しても、サイズ記号が自動で変更されませんのでご注意ください。
文字を変更しても、ダクトの設定は変更されません。

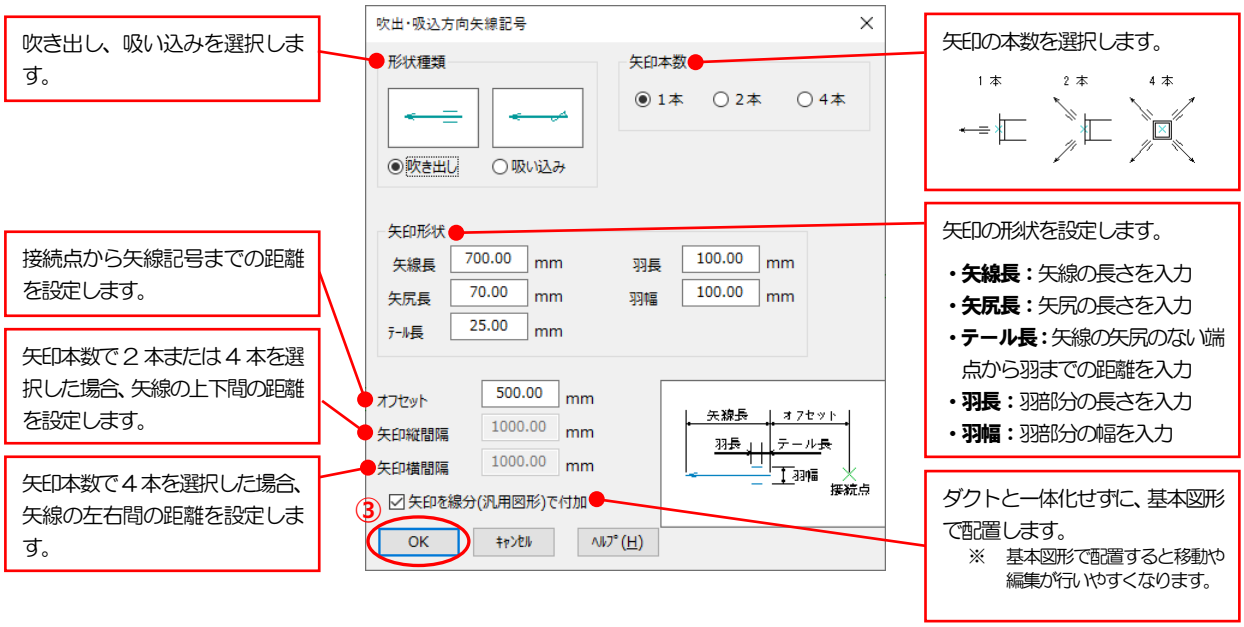
４－７　吹出・吸込方向矢線記号配置

ダクトの接続点を基準に、吹出し、吸込み方向の矢線記号を付加します。

① リボンメニューの**「ダクト」タブ**の［**立管寸法**］から［**吹出・吸込方向矢線記号**］を選択します。

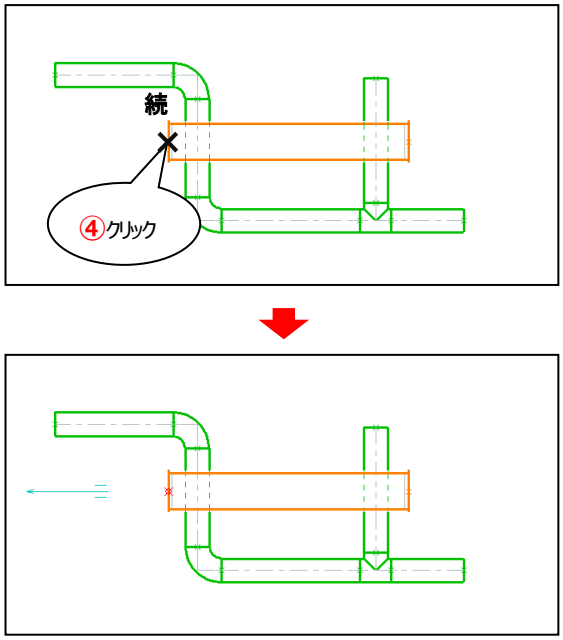


② 「吹出･吸込方向矢線記号」ダイアログが表示されますので、設定をします。



③ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。

④ 配置するダクトの**“続”（接続点）**をクリックします。



ワンポイント

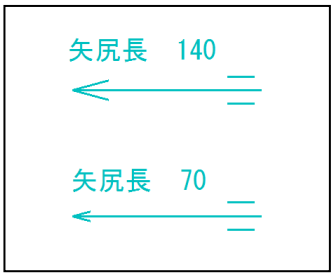
吹出・吸込方向矢線記号の矢印の大きさを変更する場合

(1) リボンメニューの「ダクト」タブの［立管寸法］から［吹出・吸込方向矢線記号］を選択します。

(2) 「吹出・吸込方向矢線記号」ダイアログが表示されますので、「矢印形状」の「矢尻長」の数値を変更します。ここでは、例として「140」に変更します。

(3) ［OK］ボタンをクリックします。

(4) 配置すると、矢尻の大きさが変わります。



４－８　管端記号配置

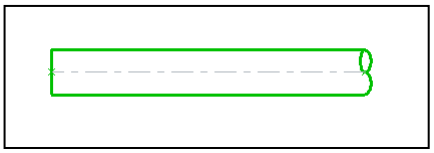
直管の開放されている接続点に管端記号を作成します。
管端記号の形状は、「管端記号偏平率」に従って表示されます。

4－8－1　管端記号配置

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**管端記号**］を選択します・

② 管端記号を配置する直管の端の**“続”（接続点）**をクリックします。

③ 管端記号が配置されます。



※ ダクトの管端記号サイズはダクトの口径に比例したサイズ、もしくはダクトの口径に関わらず、指定したサイズで表示されます。

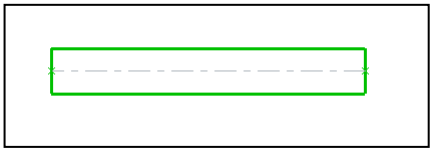
管端記号の設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：【14-4-2 ダクト設定 5.単線/複線
単線形状-管端記号の表示サイズを変更する場合】

4－8－2　管端記号削除

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**から［**管端記号**］を選択します。

② 管端記号をクリックします。

③ 管端記号が削除されます。

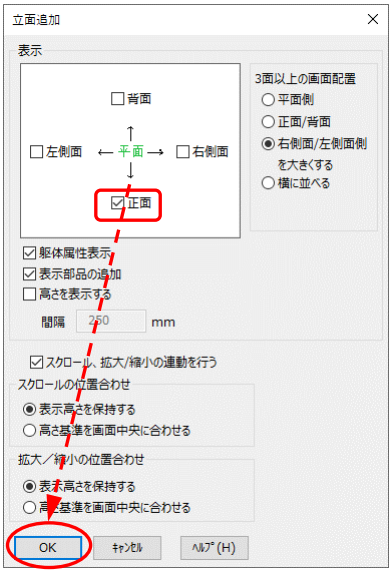


４－９　立面図

4−9−1　立面表示

① リボンメニューの**「ダクト」タブ**から［**立面追加**］を選択します。
（クイックアクセスツールバーの中にもあります。）

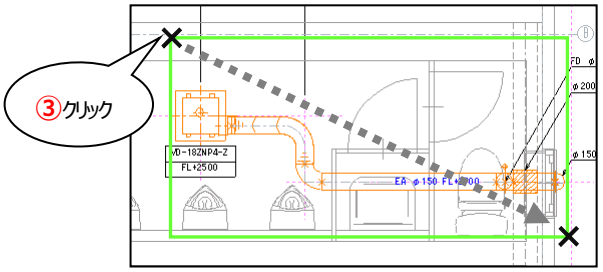
② 「立面追加」ダイアログが表示されますので、表示の「正面」、「背面」、「右側面」、「左側面」の中の表示したい面にチェックを入れます。
ここでは、例として「正面」のみにチェックを入れます。



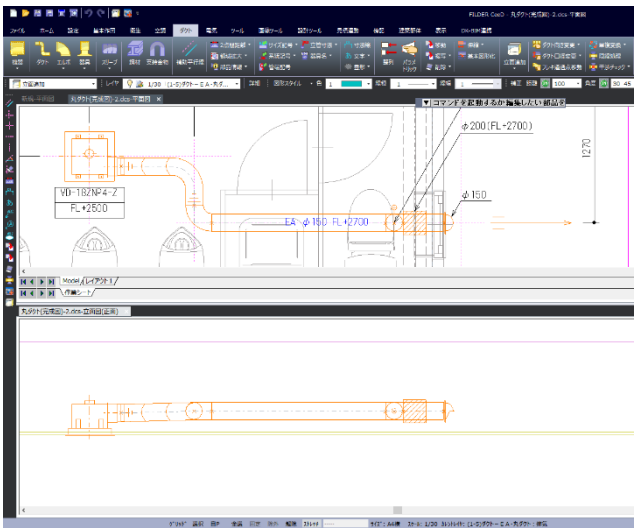
> **※注意※**
> 「立面追加」ダイアログで、「表示部品の追加」にチェックが入っていないと、ダクトや部品が表示されません。

③ 立面表示する図形を枠で囲むように選択します。

④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



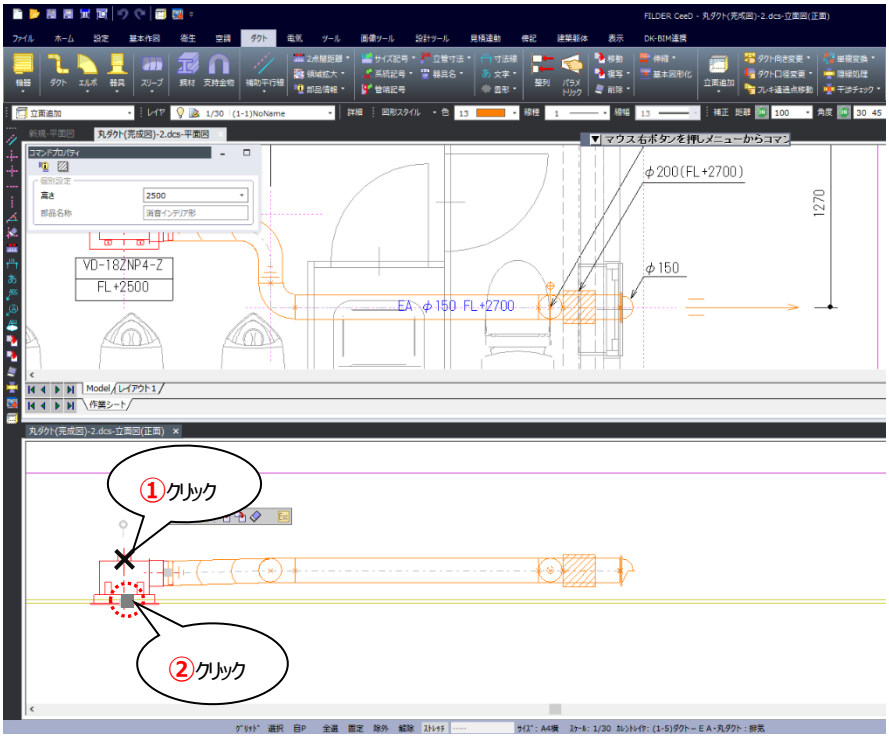
⑤ 平面図と立面図が上下に表示されます。



4−9−2　立面から編集

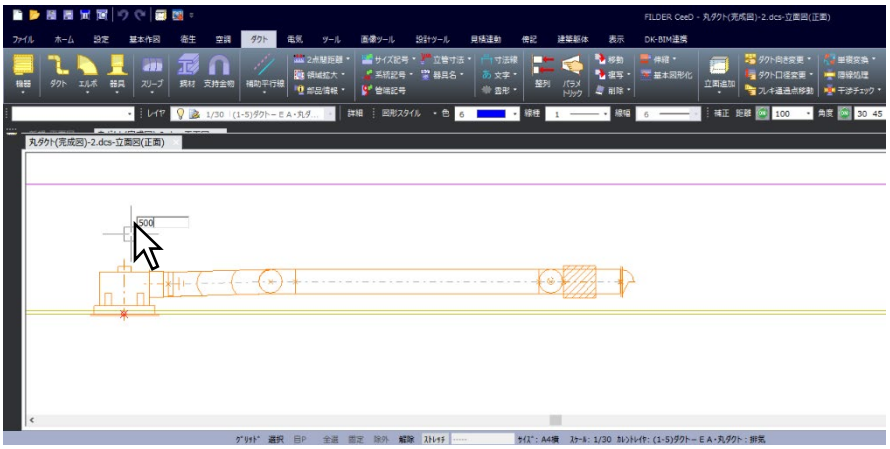
立面図から図面の編集ができます。
ここでは、例として機器をコントロールポイントで移動します。

① 移動する機器を選択します。



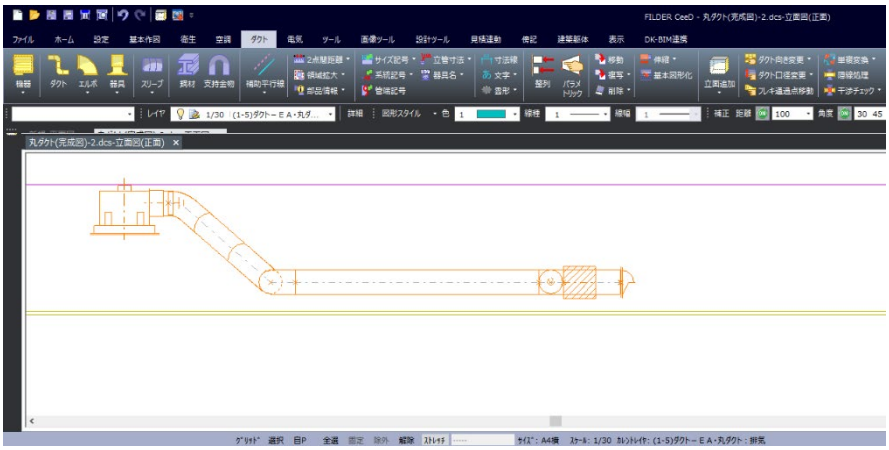
② 移動のコントロールポイント（■）をクリックします。

③ 移動させたい方向にカーソルを持っていき、キーボードで数値を入力します。
ここでは、例として上に「500」移動します。



④ 「**Enter**」**キー**を押します。

⑤ 機器が移動します。



立面追加と平面図は“連動”しているので、立面上で編集すると平面図も**「同時」**編集されます。

4−9−3　立面貼付け

立面図を平面図の隣へ貼付けます。

① リボンメニューの「**ダクト**」**タブ**の［**立面追加**］から［**立面貼付け**］を選択します。

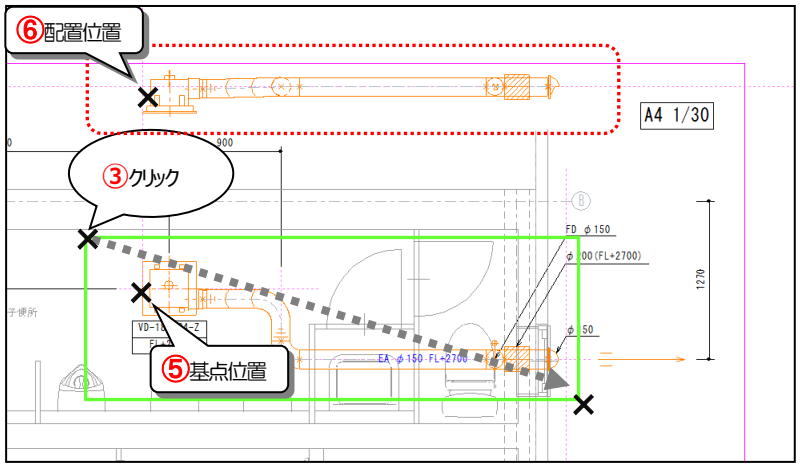
② 「立面」ダイアログが表示されますので、表示面を選択し［**OK**］**ボタン**をクリックします。
ここでは、例として「正面」を選択します。

③ 立面貼付けをする図形を枠で囲むように選択します。

④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ 平面図上で**基点位置**をクリックします。

⑥ **配置位置**をクリックします。
クリックした位置に立面図を貼付けることができます。



４－１０　３Ｄ表示

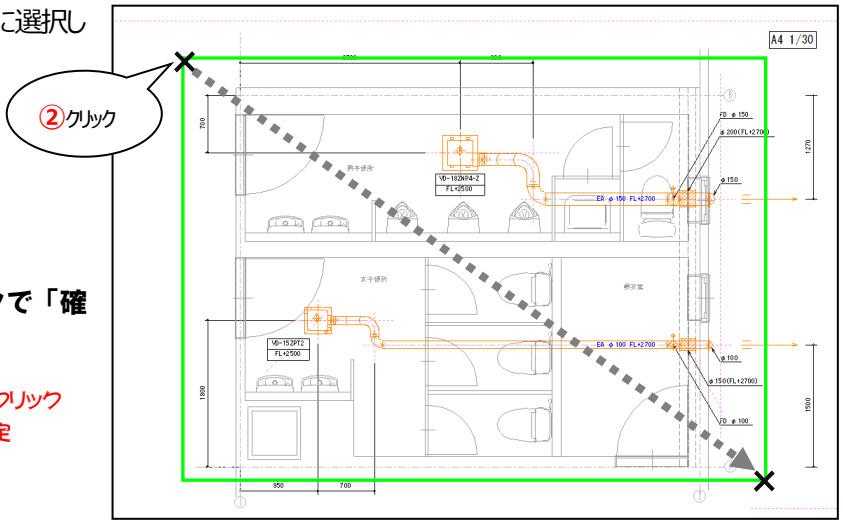
作成した図面を 3D で表示することができます。また、3D 表示画面で干渉箇所確認から直接編集ができます。

※　3D で表示ができる部品は、FILDER CeeD の設備、躯体で作図されたもの、および IFC ファイルに限ります。
FILDER CeeD で作図した図面であっても、基本図形で作図した BOX・円柱以外の部品は 3D 表示されません。

4－10－1　3D 表示

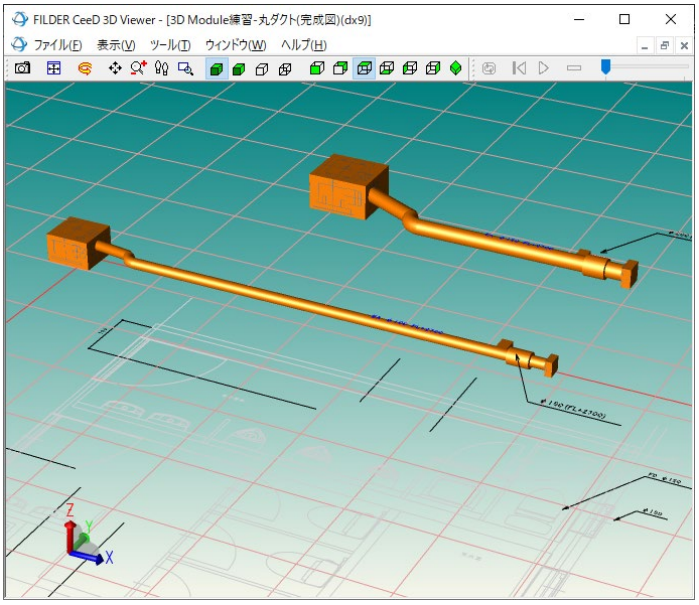
① リボンメニューの「**表示**」**タブ**から［**3D ビュー作成**］を選択します。
（クイックアクセスツールバーの中にもあります。）

② 3D 表示する部分を枠で囲むように選択します。



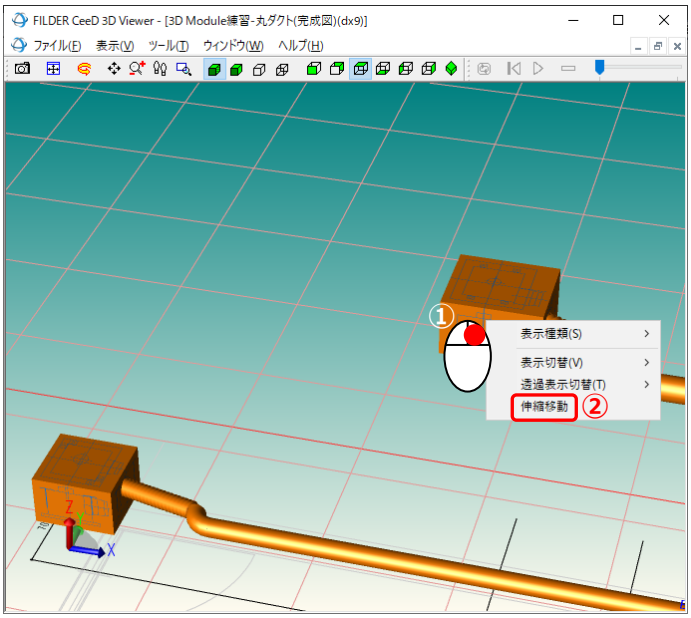
③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

④ 3D ビュー画面が表示されます。



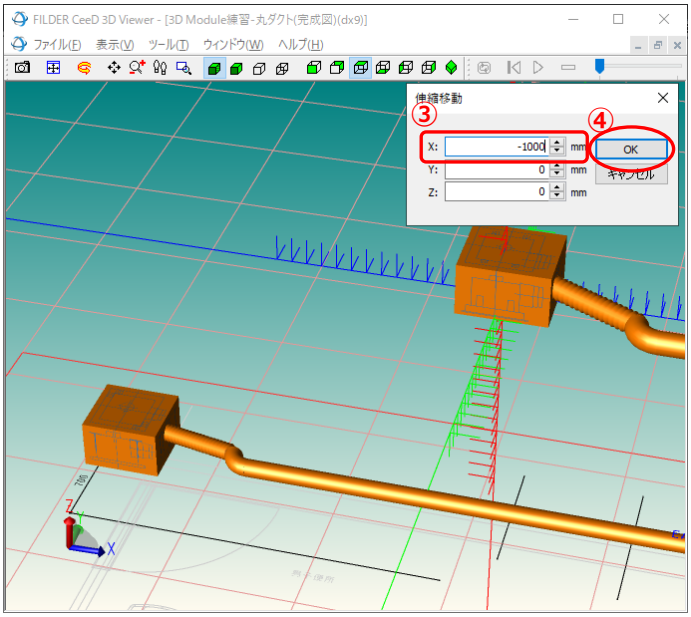
4−10−2　3D 表示画面での編集

① 3D 表示画面で、変更したい部品を**右クリック**します。



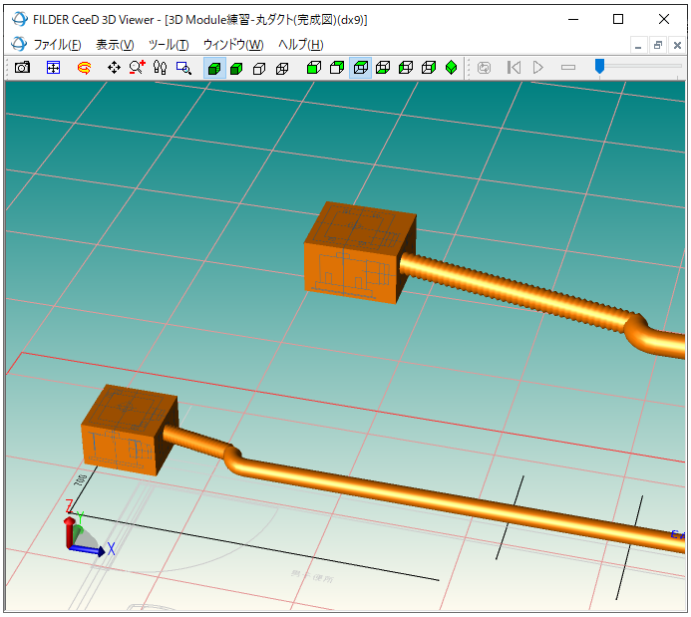
② ショートカットメニューから**「伸縮移動」**を選択します。

③ 「伸縮移動」ダイアログが表示されますので、変更数値を入力します。
ここでは、例として X 方向に「-1000」移動します。

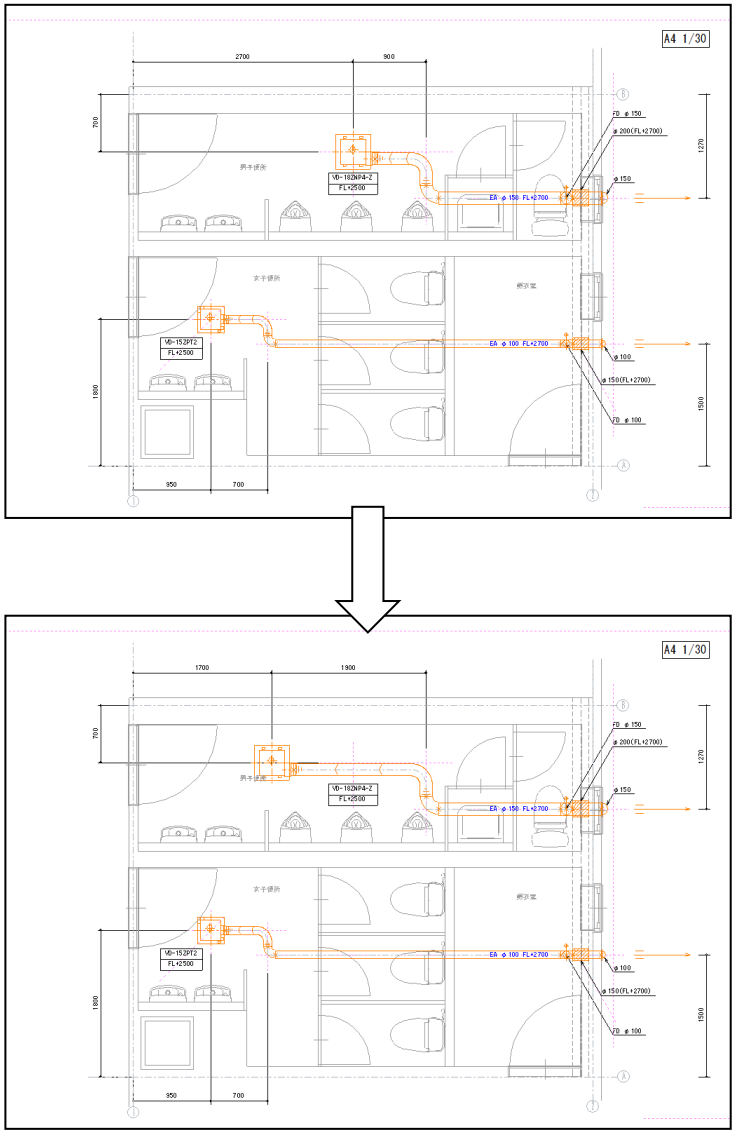


④ **［OK］ボタン**をクリックします。

⑤ 部品が伸縮移動します



⑥　2D 図面が連動して編集されます。



※　元に戻す場合は、2D 図面の［　］（取り消し）ボタンで戻ります。

3D 関連付けに関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：【8-2-3　３D関連付け】

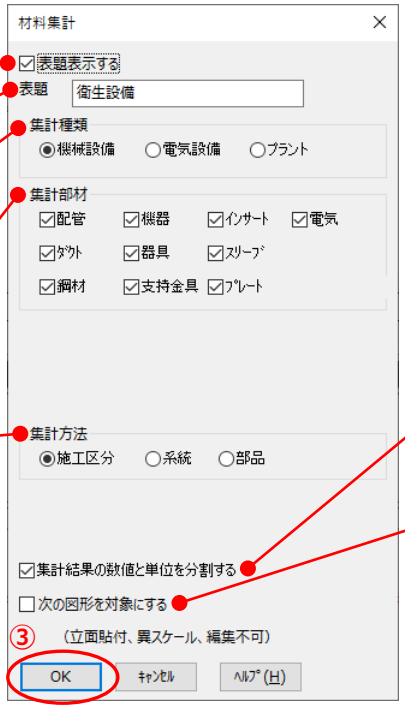
４－１１　材料集計

ダクト、機器、器具、インサート、スリーブの材料を集計します。
集計結果はクリップボードに保存され、「表」に集計結果を表示させるか、Excel などに貼付けることができます。

4－11－1　材料集計をする

① リボンメニューの**「ツール」タブ**から［**材料集計**］を選択します。

② 「材料集計」ダイアログが表示されますので、各項目を設定します。



表題表示をする場合はチェックを入れます。

表題を入力します。

集計する種類を選択します。

材料集計の対象にチェックを入れます。

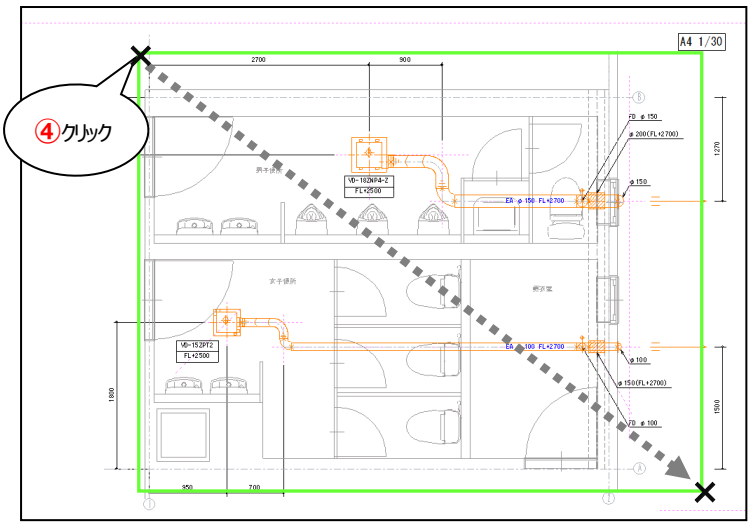
材料集計の方法を選択します。
- **施工区分**：施工区分で設定された区分ごとに集計
  ※　インサート、スリーブ、ダクト器具は保温で集計不可
- **系統**：系統ごとに集計
  ※　インサート、スリーブは系統で集計不可
- **部品**：選択した部品を集計

集計結果の数値と単位を分割する場合はチェックを入れます。

以下の図面内容に対しても材料集計をする場合はチェックを入れます。
- 立面貼付けされた部材
- カレントレイヤと異スケールで描かれているレイヤの部材
- 編集不可になっている部材

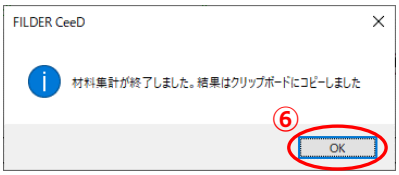
③ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。

④ 集計する部分を枠で囲むように選択します。



⑤ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

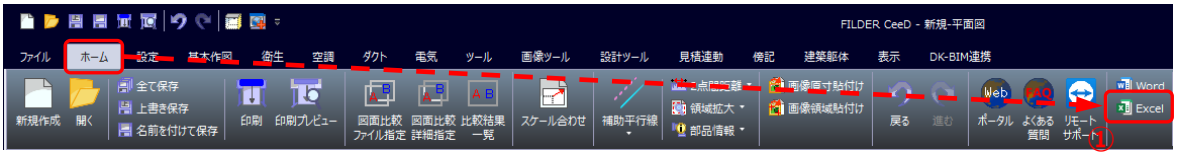
⑥ ダイアログが表示されますので、［OK］**ボタン**をクリックします。



4－11－2　Excel に貼付ける

材料集計の結果を Excel に貼付けます。

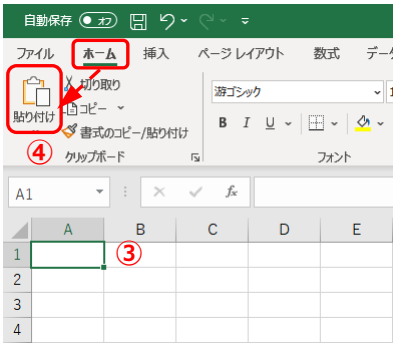
① リボンメニューの「**ホーム**」**タブ**から［**Excel**］を選択します。



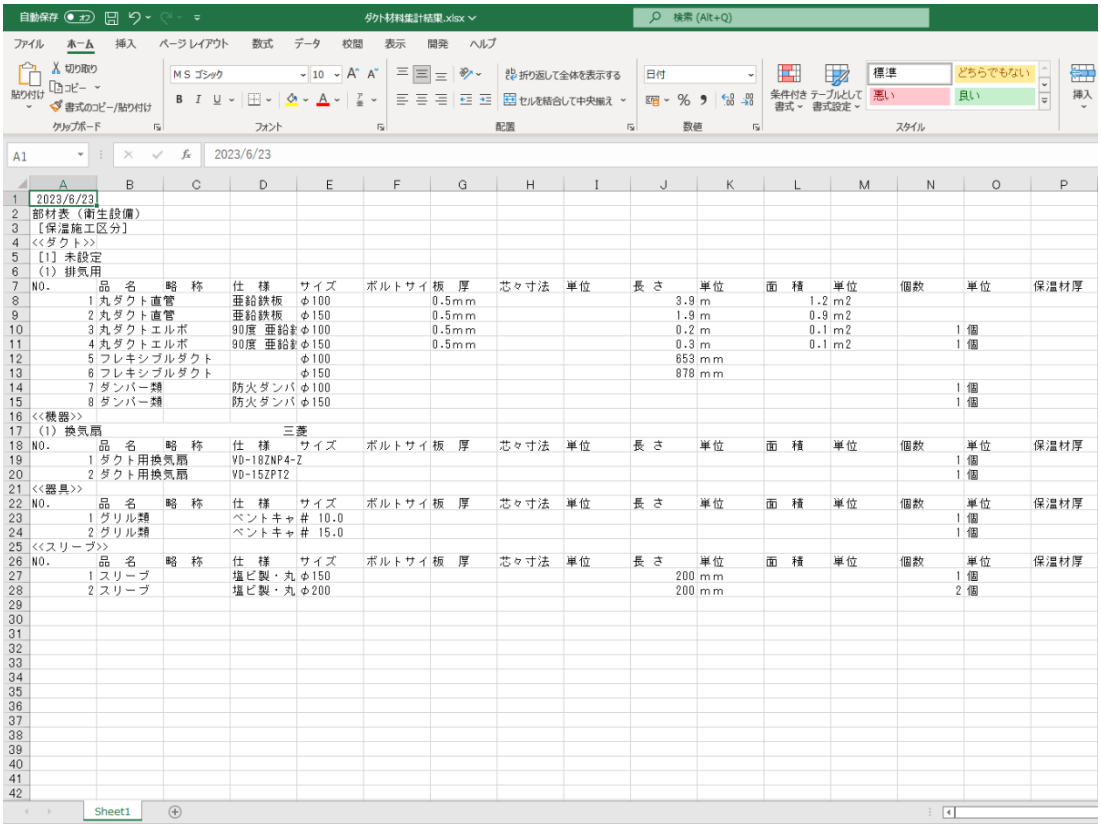
② Excel が起動します。

③ 貼付けるセルを選択します。

④ リボンメニューの「ホーム」タブから「**貼り付け**」をクリックします。



⑤ Excel に表が貼付けられます。



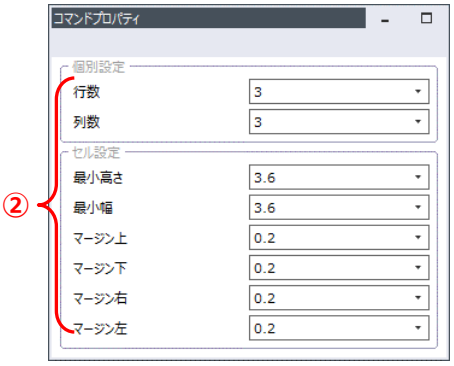
※　セルの大きさの変更や、罫線などは Excel の機能を使い、修正します。

4−11−3　FILDER CeeD で表を作成する

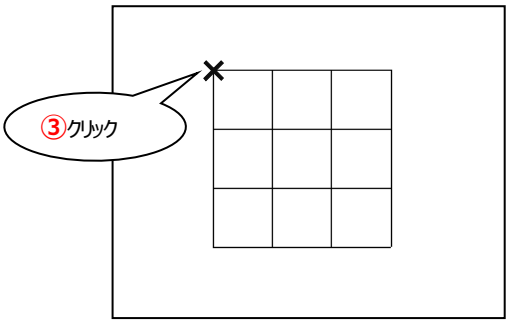
材料集計の結果を FILDER CeeD の表に貼付けます。

① リボンメニューの「**ツール**」**タブ**から［**表作成**］を選択します。

② コマンドプロパティで表の設定をします。

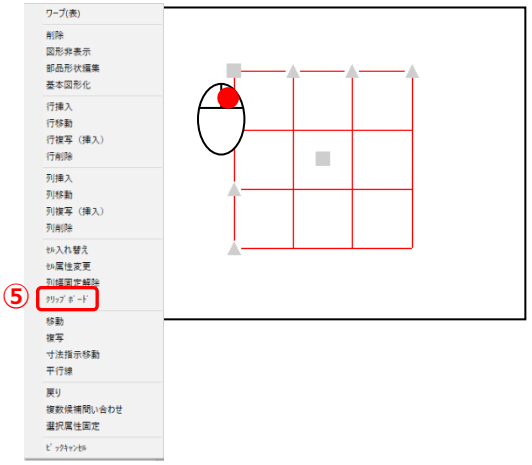


③ 表の**配置位置**をクリックします。



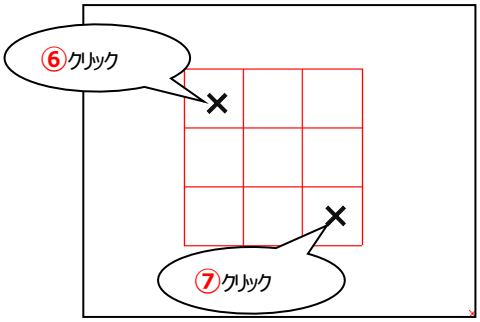
④ コマンドキャンセルします。

⑤ 表を選択し、右クリックのショートカットメニューから「**クリップボード**」を選択します。

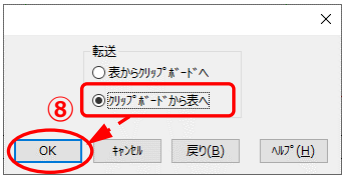


⑥ 表の**左上セル内**をクリックします。

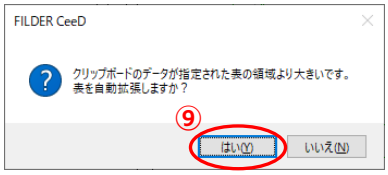
⑦ 表の**右下セル内**をクリックします。



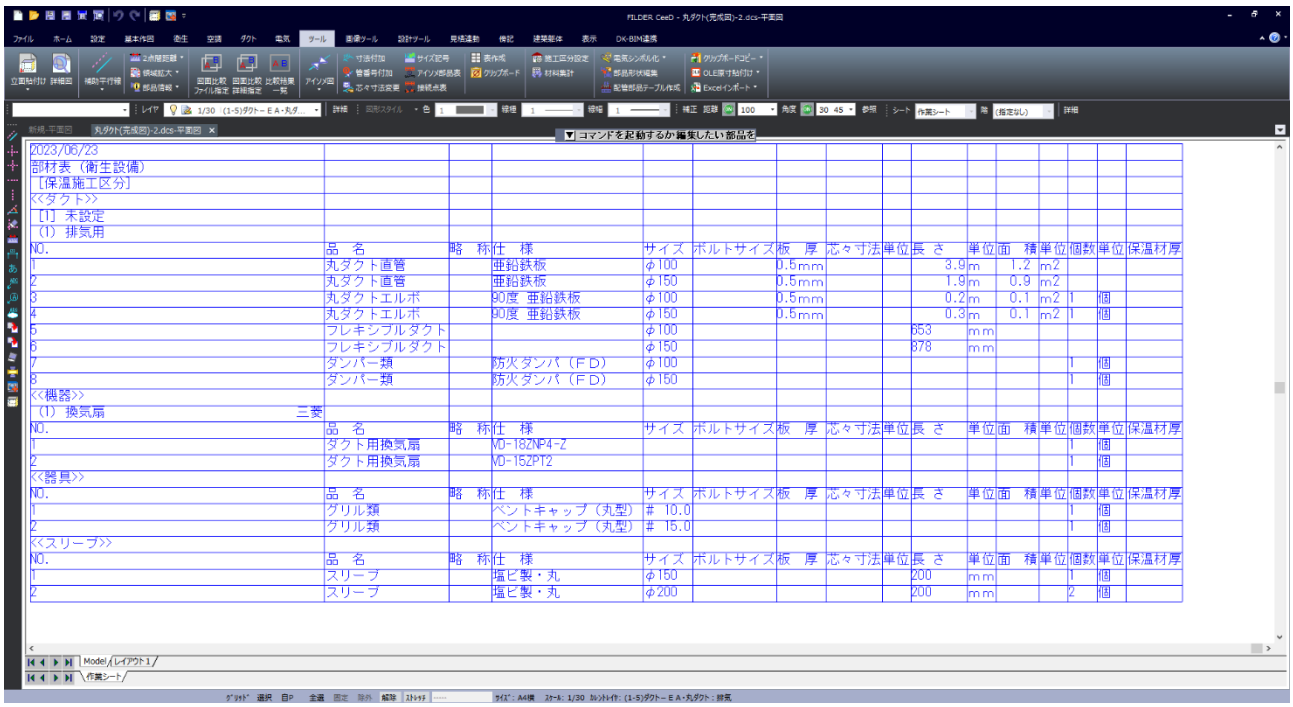
⑧ ダイアログが表示されますので、**「クリップボードから表へ」**を選択し、**［OK］ボタン**をクリックします。



⑨「自動拡張しますか？」のダイアログが表示されますので、**［はい］ボタン**をクリックします。



⑩ 表が作成できます。



2023/06/23															
部材表（衛生設備）															
［保温施工区分］															
<<ダクト>>															
［1］未設定															
（1）排気用															
NO.	品　名	略　称	仕　様	サイズ	ボルトサイズ	板　厚	芯々寸法	単位	長　さ	単位	面　積	単位	個数	単位	保温材厚
1	丸ダクト直管		亜鉛鉄板	φ100		0.5mm			3.9	m	1.2	m2			
2	丸ダクト直管		亜鉛鉄板	φ150		0.5mm			1.9	m	0.9	m2			
3	丸ダクトエルボ		90度 亜鉛鉄板	φ100		0.5mm			0.2	m	0.1	m2	1	個	
4	丸ダクトエルボ		90度 亜鉛鉄板	φ150		0.5mm			0.3	m	0.1	m2	1	個	
5	フレキシブルダクト			φ100					653	mm					
6	フレキシブルダクト			φ150					878	mm					
7	ダンパー類		防火ダンパ（ＦＤ）	φ100									1	個	
8	ダンパー類		防火ダンパ（ＦＤ）	φ150									1	個	
<<機器>>															
（1）換気扇	三菱														
NO.	品　名	略　称	仕　様	サイズ	ボルトサイズ	板　厚	芯々寸法	単位	長　さ	単位	面　積	単位	個数	単位	保温材厚
1	ダクト用換気扇		VD-18ZNP4-Z										1	個	
2	ダクト用換気扇		VD-15ZPT2										1	個	
<<器具>>															
NO.	品　名	略　称	仕　様	サイズ	ボルトサイズ	板　厚	芯々寸法	単位	長　さ	単位	面　積	単位	個数	単位	保温材厚
1	グリル類		ベントキャップ（丸型）	# 10.0									1	個	
2	グリル類		ベントキャップ（丸型）	# 15.0									1	個	
<<スリーブ>>															
NO.	品　名	略　称	仕　様	サイズ	ボルトサイズ	板　厚	芯々寸法	単位	長　さ	単位	面　積	単位	個数	単位	保温材厚
1	スリーブ		塩ビ製・丸	φ150					200	mm			1	個	
2	スリーブ		塩ビ製・丸	φ200					200	mm			2	個	

ワンポイント

作成した表を編集するには？

作成した表を編集するには、表を右クリックし、ショートカットメニューの「行挿入」「行移動」「行複写（挿入）」「行削除」「列挿入」「列移動」「列複写（挿入）」「列削除」「セル入れ替え」「セル属性変更」「列幅固定解除」「クリップボード」から編集したい項目を選択します。

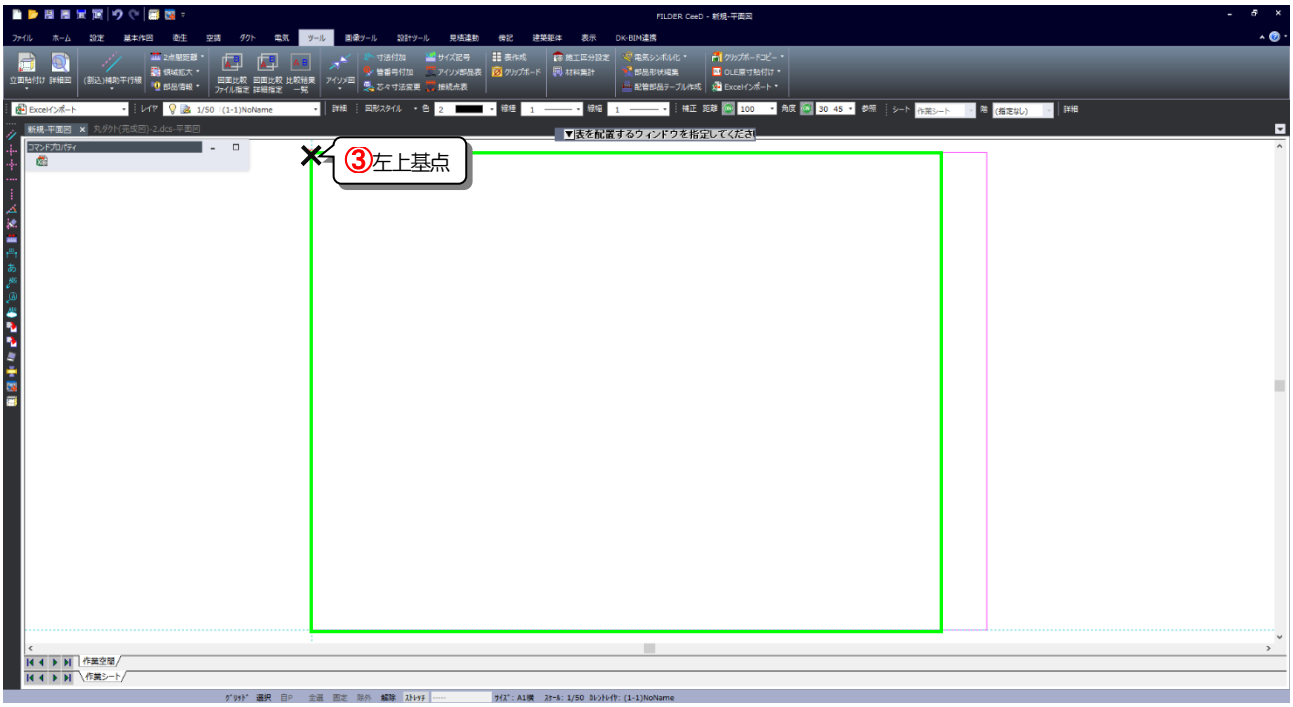
4−11−4　Excel の表を FILDER CeeD 図面に貼付ける

Excel で保存した表を FILDER CeeD 図面に貼付けます。

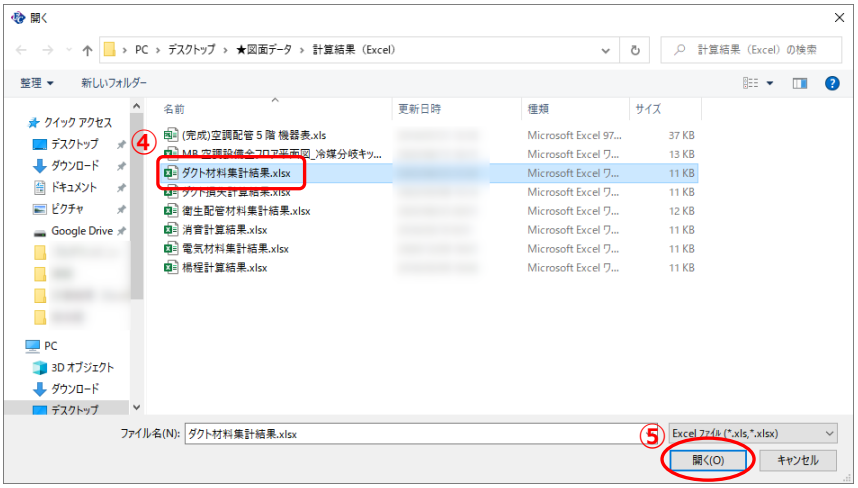
① FILDER CeeD 画面を開きます。

② リボンメニューの「**ツール**」**タブ**から［**Excel インポート**］を選択します。

③ 表の**左上基点**をクリックします。

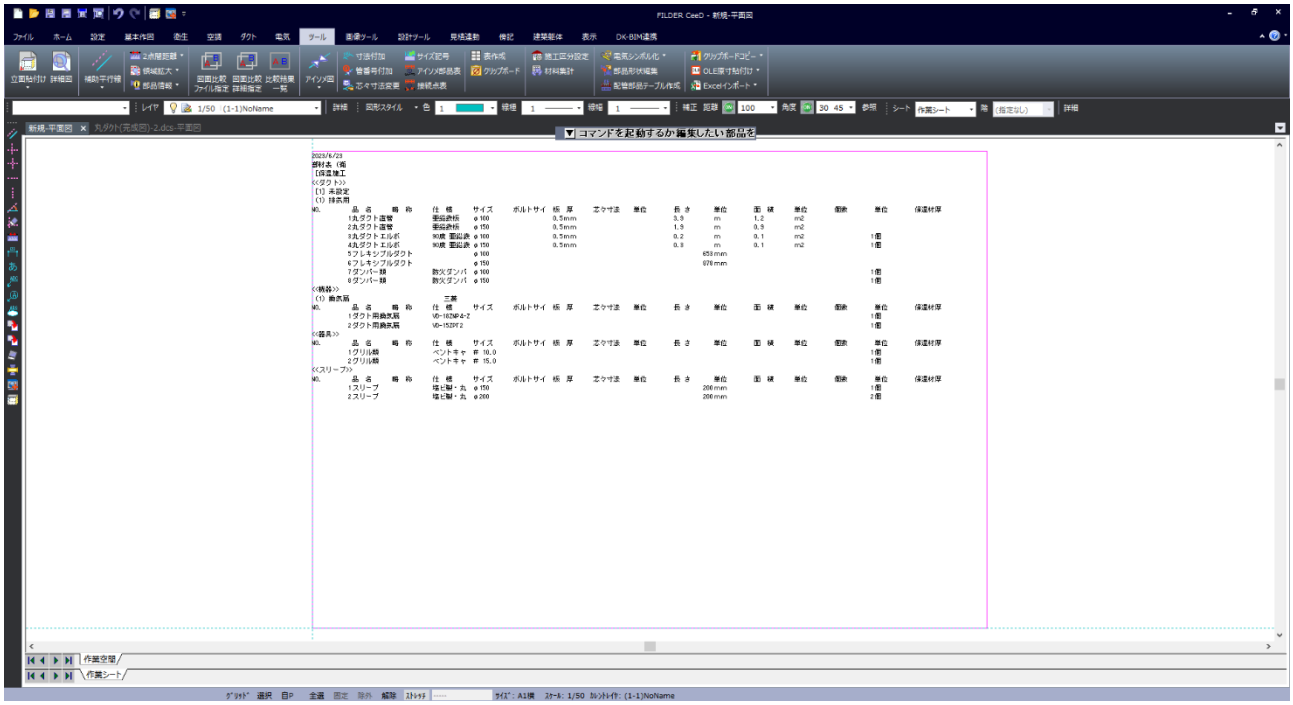


④ 「開く」ダイアログが表示されますので、貼付ける Excel ファイルを選択します。



⑤ ［**開く**］**ボタン**をクリックします。

⑥ Excel 表が貼付けられます。



ワンポイント

Excel インポートで貼付けた Excel 表を編集する場合

Excel インポートで貼付けた表では、セルの塗りつぶしや文字の色や太さは読込まれません。
表の塗りつぶしや文字の編集などは、FILDER CeeD の機能を使用し、編集します。
Excel 表のセルの塗りつぶしや文字をそのまま FILDER CeeD に貼付ける場合は「OLE 原寸貼付け」もしくは「OLE 領域貼付け」で貼付けます。
OLE 貼付けに関しては、下記の項目をご参照ください。

参照：【9-5 OLE の貼付け】

第５章
電気作図

- 電気シンボル配置
- パナソニック照明
- 配線作図
- 電線管作図
- 傍記配置・編集
- 記号配置
- ラック配置
- スリーブ・インサート配置
- 電気シンボル表作成
- 配線表作成
- 電気シンボル化
- 配線化
- 盤図作成
- 盤図編集
- ３Ｄ表示
- 材料集計

５－１　電気シンボル配置

電気シンボルを配置します。
電気シンボルは「実寸」（設定された電気シンボルの大きさで表示）と「シンボル寸」（スケールごとに決められた倍率で表示）で配置することができます。
ここでは、例として一般照明（蛍光灯）の「FL10,15,20×2,3」を「実寸」で配置します。

５－１－１　単独で配置

① リボンメニューの**「電気」タブ**から［**電気シンボル**］を選択します。

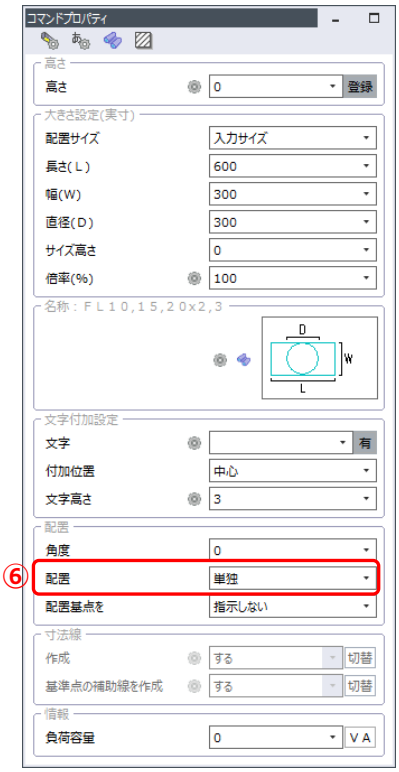
② 「電気シンボル配置」ダイアログが表示されますので、左側のツリー表示欄で、**「照明器具」－「一般照明（蛍光灯）」フォルダ**をクリックします。

③ 右側に収録されている電気シンボルが表示されます。

④ 型番「**FL10,15,20×2,3**」を探します。
検索する場合は、「型番・名称」欄に型番を入力し、［検索開始］ボタンをクリックすると、右側に検索された電気シンボルが表示されます。

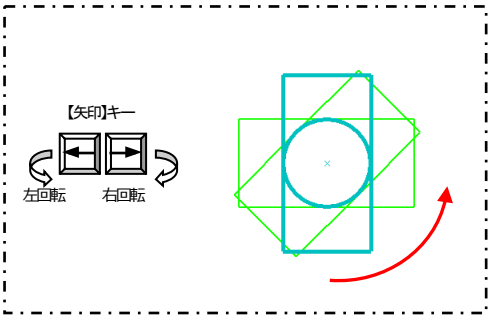
⑤ 配置する電気シンボルをダブルクリックします。

⑥ コマンドプロパティの**「配置」を「単独」**に設定します。



⑦ カーソルに付随して図形が仮表示されます。
キーボードの「矢印」キー（←または→）を使って、機器の**配置点（基準点）**を中心に回転させることができます。

※ コマンドプロパティの「角度」に数値入力することでも電気シンボルの配置方向を変更できます。



⑧ **配置方向**を指定後、配置位置をクリックすると電気シンボルを配置することができます。

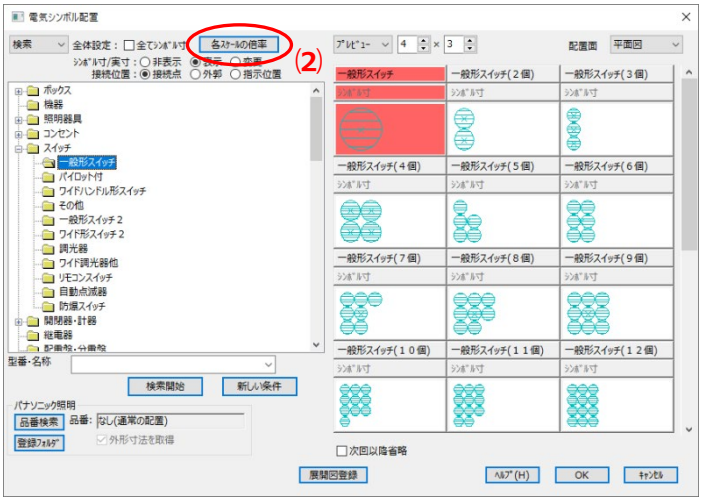
ワンポイント

「シンボル寸」の倍率設定変更

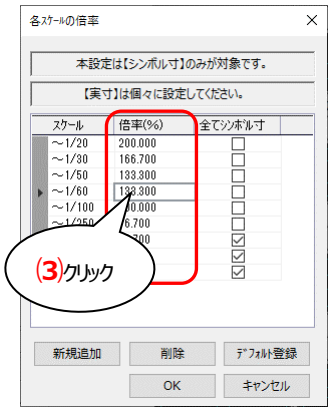
「シンボル寸」はスケールごとに決められた倍率で表示されますが、そのシンボル寸の表示倍率の設定を変更することができます。

(1) リボンメニューの「電気」タブから［電気シンボル］を選択します。

(2) 「電気シンボル配置」ダイアログが表示されますので、［各スケールの倍率］ボタンをクリックします。



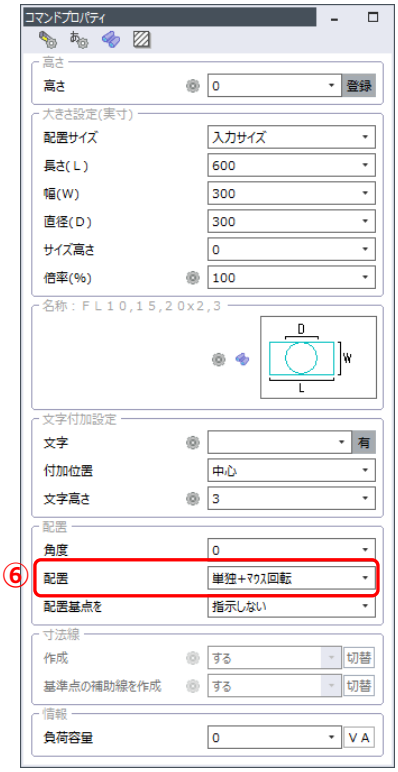
(3) 「各スケールの倍率」ダイアログが表示されますので、「倍率（%）」欄をクリックすると、各スケールの倍率を変更することができます。



5−1−2　単独+マウス回転で配置

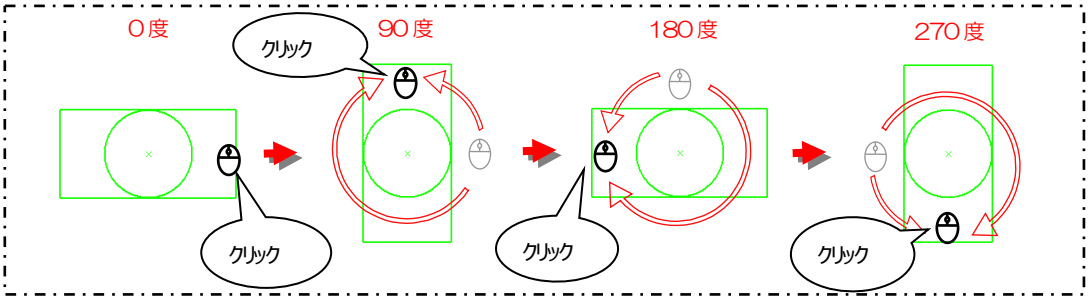
「5−1−1 単独で配置」の①～⑤の手順で電気シンボルを選択します。

⑥ コマンドプロパティの**「配置」を「単独+マウス回転」**に設定します。



⑦ カーソルに付随して図形が仮表示されます。

⑧ 配置点をクリック後、電気シンボルの**配置点（基準点）**を中心に、円を描くようにマウスを動かすことで、**配置方向**を指定することができます。



※　任意の角度ではなく、配置方向を決まった角度ごとに回転させるには、「角度補正」を併用します。

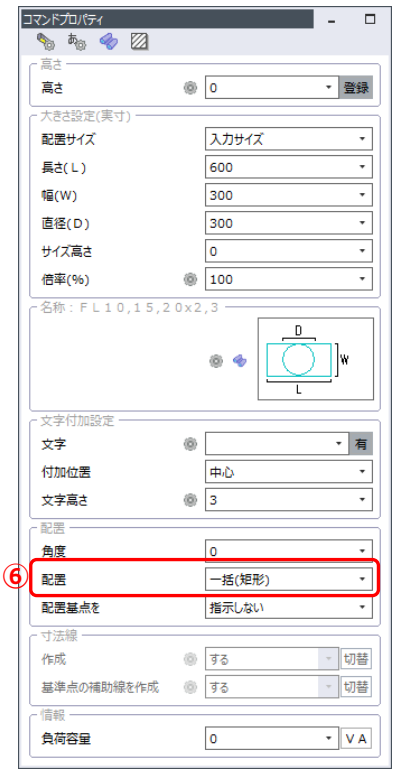
⑨ 配置方向にカーソルを移動し、クリックして配置します。

電気シンボル設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
📖参照：**【14-4-3 電気設定 1.シンボル】**

5−1−3　一括(矩形)で配置

「5−1−1 単独で配置」の①～⑤の手順で電気シンボルを選択します。

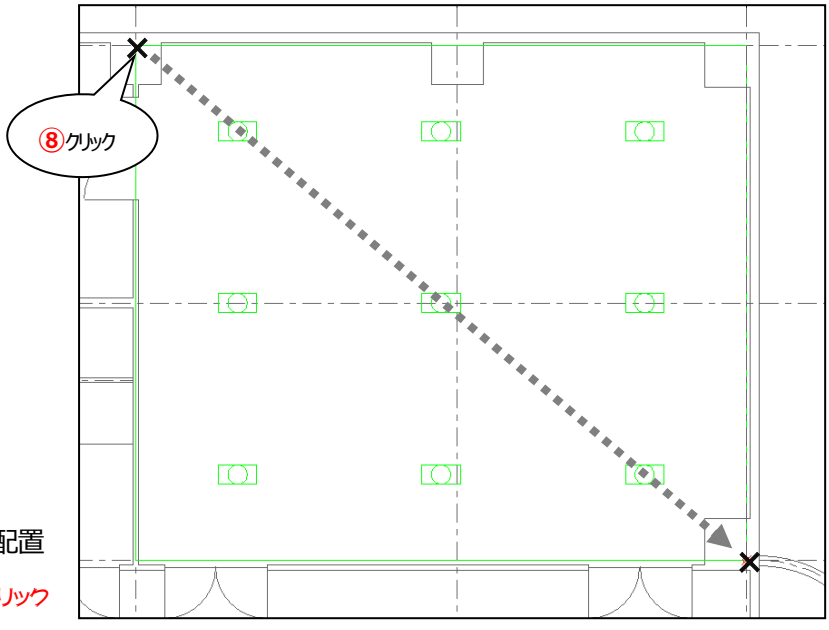
⑥ コマンドプロパティの**「配置」を「一括（矩形）」**に設定します。



⑦ 「一括（矩形）」ダイアログが表示されますので、横・縦の個数、配置比などを設定します。

※　配置比に関しましては、**「5-1-6 一括（照度）で配置」**をご参照ください。

⑧ 矩形の開始点と対角線上の終了点をクリックすると配置の仮表示が表示されます。
この状態で「一括（矩形）」ダイアログで横・縦の個数、配置比などを変更すると、それに応じて仮表示も変更されます。

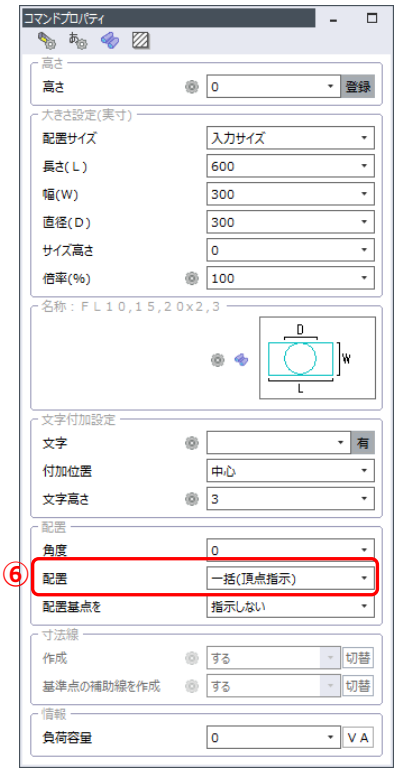


⑨ 図形のないところで右クリックすると配置が確定します。

5−1−4　一括(頂点指示)で配置

「5−1−1 単独で配置」の①～⑤の手順で電気シンボルを選択します。

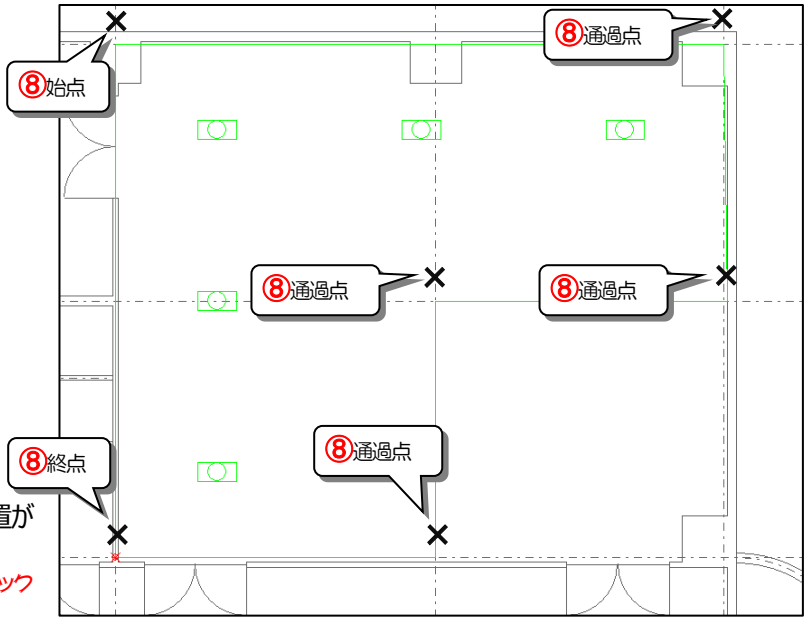
⑥ コマンドプロパティの**「配置」を「一括（頂点指示）」**に設定します。



⑦ 「一括（頂点指示）」ダイアログが表示されますので、横・縦の個数、配置比などを設定します。

※　配置比に関しましては、**「5-1-6 一括（照度）で配置」**をご参照ください。

⑧ 「始点」、「通過点」、「終点」をクリックします。
この状態で「一括（頂点指示）」ダイアログで横・縦の個数、配置比などを変更すると、それに応じて仮表示も変更されます。



⑨ 図形のないところで右クリックすると配置が確定します。

5−1−5　一括(線上)で配置

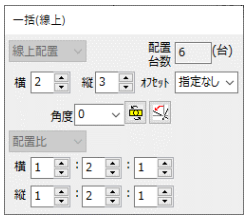
「5−1−1 単独で配置」の①～⑤の手順で電気シンボルを選択します。

⑥ コマンドプロパティの**「配置」を「一括（線上）」**に設定します。

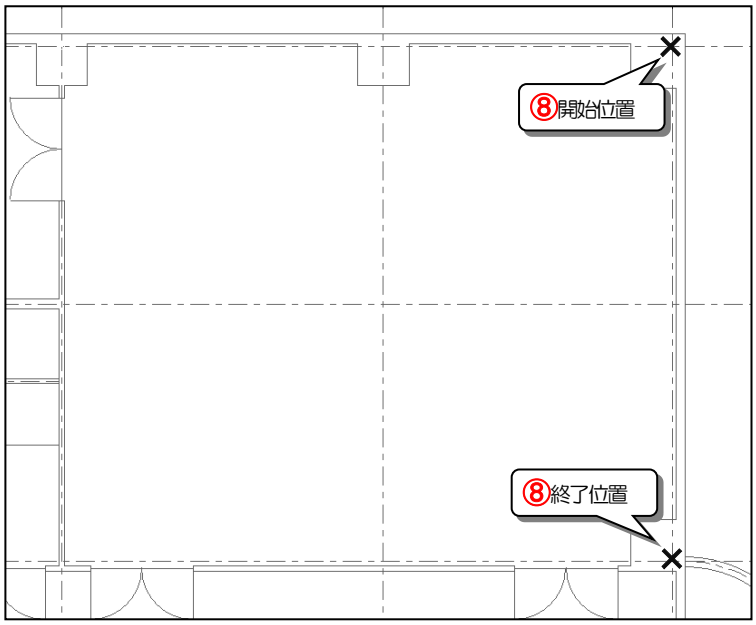
⑦ 「一括（線上）」ダイアログが表示されますので、横・縦の個数、配置比などを設定します。

※　横の個数が線上方向の個数となります。

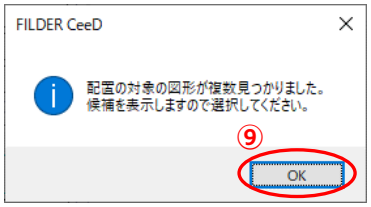
※　配置比に関しましては、**「5-1-6 一括（照度）で配置」**をご参照ください。



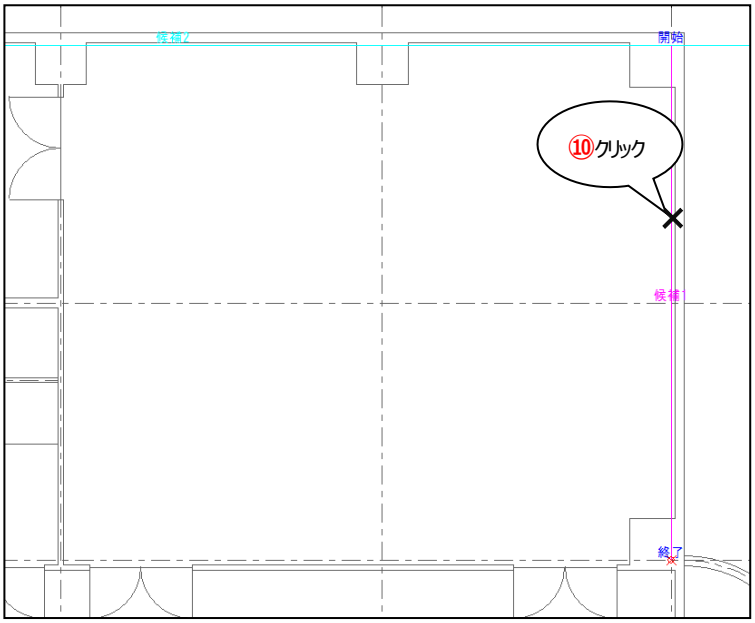
⑧ 線上の開始位置と終了位置をクリックします。



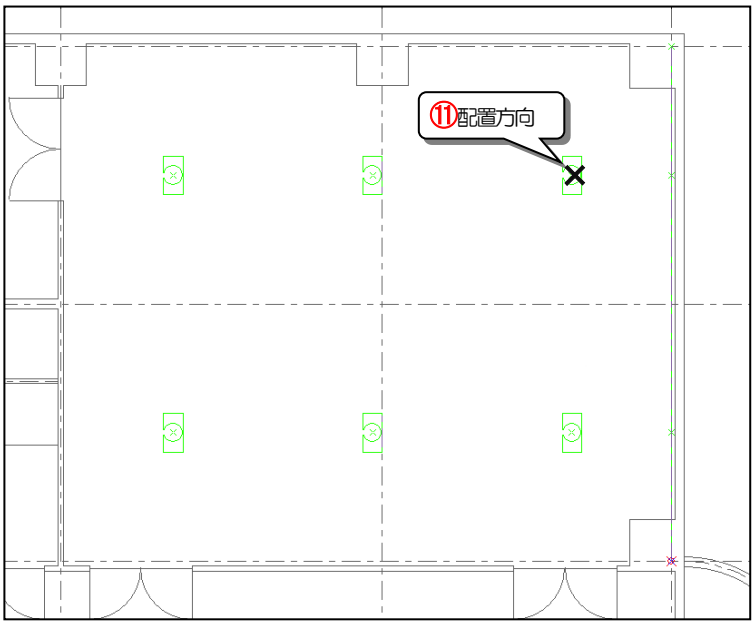
⑨　線上が複数候補見つかった場合、ダイアログが表示されますので、［OK］ボタンをクリックします。



⑩　配置基準となる候補線をクリックします。



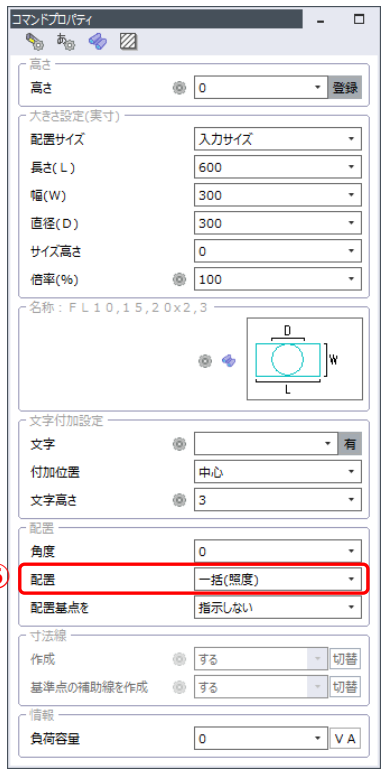
⑪　配置方向をクリックします。



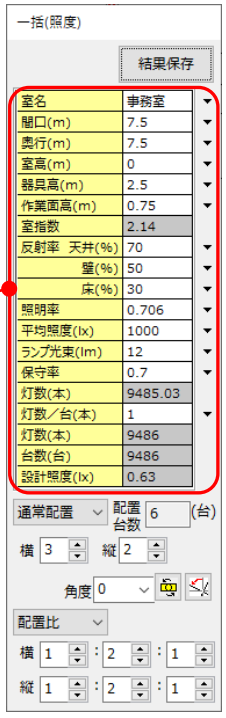
5−1−6　一括(照度)で配置

「5−1−1 単独で配置」の①～⑤の手順で電気シンボルを選択します。

⑥ コマンドプロパティの**「配置」を「一括（照度）」**に設定します。

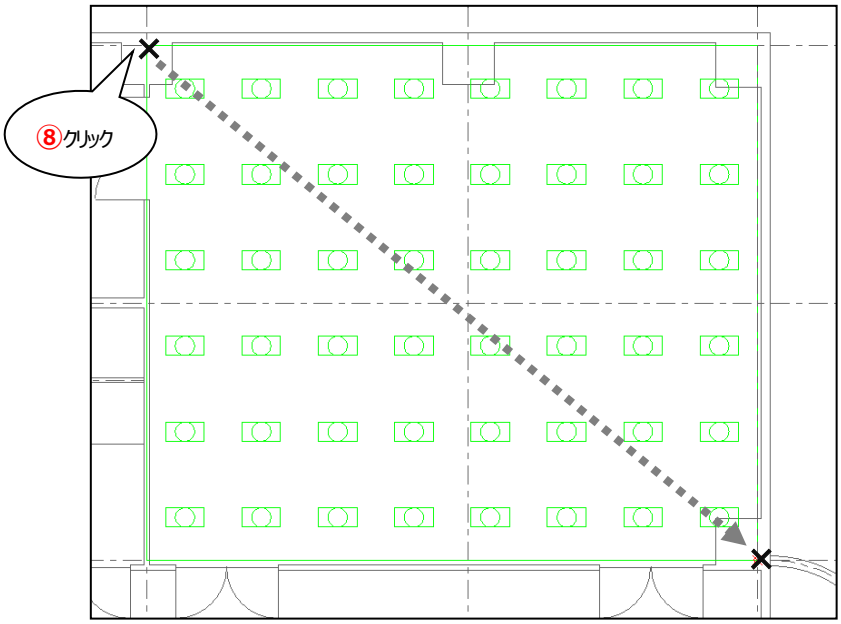


⑦ 「一括（照度）」ダイアログが表示されますので、各項目の設定をします。
電気シンボルの配置個数は「照明率」から下の項目の設定により自動計算されます。



この設定により電気シンボルの配置個数が自動計算されます。

⑧　矩形の開始点と対角線上の終了点をクリックすると配置の仮表示が表示されます。

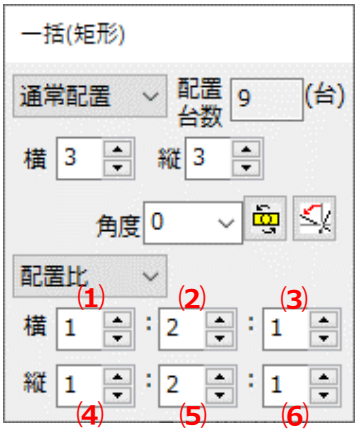


⑨　図形のないところで右クリックすると配置が確定します。

ワンポイント

「配置比」とは

「配置比」は、指示した矩形内の電気シンボルの間隔を比率で表しています。

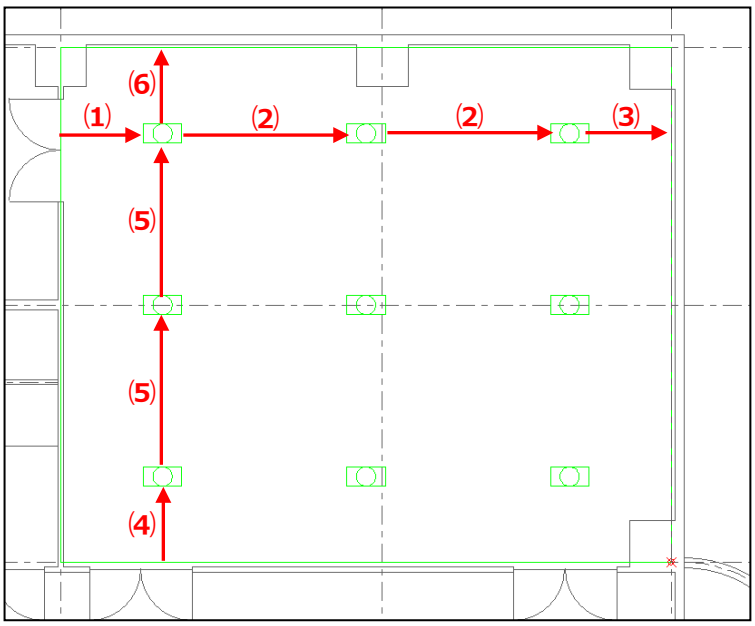


＜横の数値＞

(1)　矩形の左辺から一番左の電気シンボルまでの比率
(2)　電気シンボル間の比率
(3)　一番右の電気シンボルと矩形の右辺までの比率

＜縦の数値＞

(4)　矩形の底辺から一番下の電気シンボルまでの比率
(5)　電気シンボル間の比率
(6)　一番上の電気シンボルと矩形の上辺までの比率

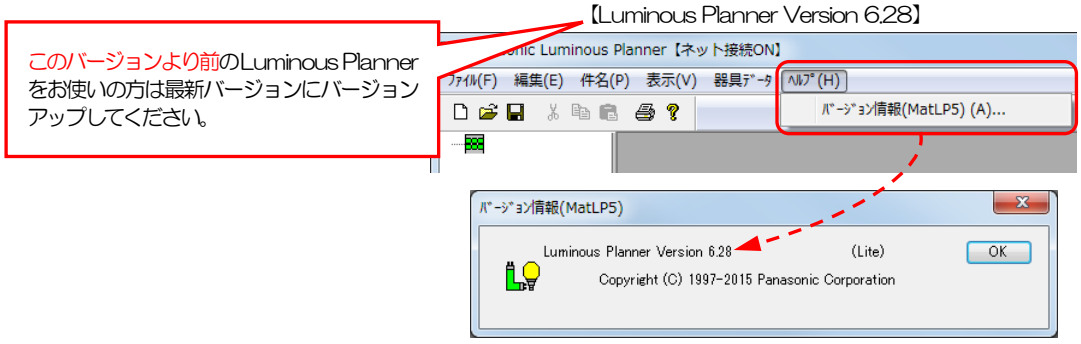


５－２　パナソニック照明

パナソニック社の提供している Luminous Planner は照明設計の専門家のツールで、屋内照明、スポーツ照明、道路照明など、ほとんどの施設の照度分布計算を行うことができます。
このルミナスプランナーと連携し、画像、姿図、照度分布を FILDER CeeD に貼付けられます。
これにより、ルミナスプランナーを起動せずに FILDER CeeD から最新のパナソニック照明器具データを用いた照度分布図の作成、パナソニック照明器具品番で材料集計ができます。

※　Luminous Planner はパナソニック株式会社の登録商標です。
※　2023 年 11 月時点で公開されているバージョンを記載しております。
※　この内容はパナソニック株式会社の許可を得て作成しております。

＜ 注意 ＞
FILDER CeeD－ルミナスプランナー連携機能は Luminous Planner Version 6.28 以降の製品で対応しております。
それ以前のバージョンをご利用されているお客様は、ソフトのバージョンアップをお願い致します。
ルミナスプランナーのバージョンは、ルミナスプランナーのメニューバーの「ヘルプ」をクリックし、「バージョン情報」からご確認ください。



製品の入手方法は、下記記載の「Luminous Planner のダウンロード」をご参照の上、ご利用ください。

5−2−1　Luminous Planner のダウンロード

① パナソニック株式会社の HP（https://www2.panasonic.biz/jp/cec/lp/lp.html）を開き、**「Luminous Planner ＊.＊　無料ダウンロード」**をクリックします。

② ログイン画画が表示されますので、ここでは、新規会員登録の手順からご説明いたしますので、「新規会員登録」ボタンをクリックします。

③ メールアドレスを入力し、「会員登録フォームをリクエストする」ボタンをクリックします。

④ 登録フォームに必要事項を入力し、「会員規約に同意する」にチェックを入れ、「入力内容確認に進む」ボタンをクリックします。

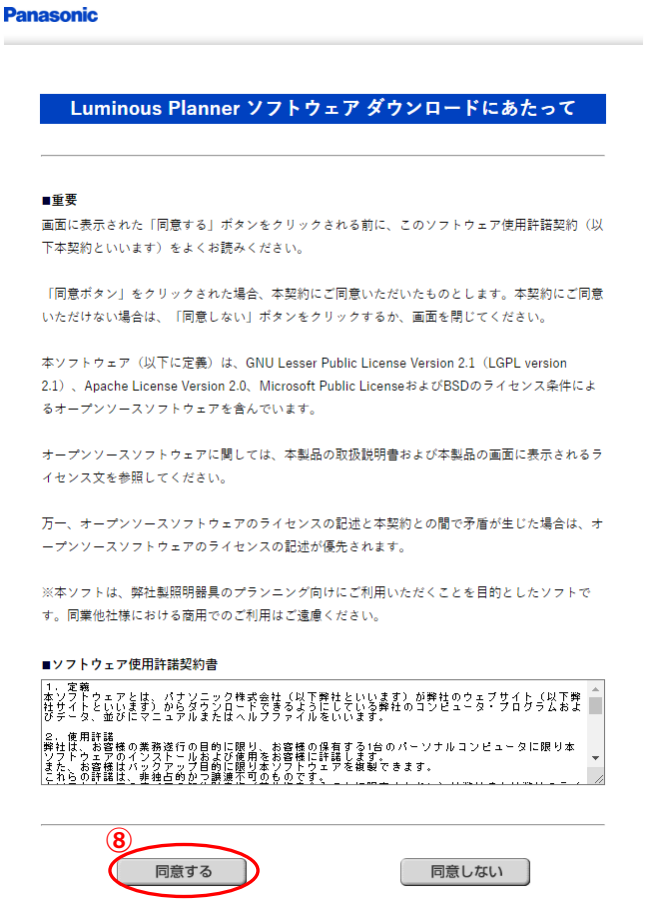
⑤ 登録内容を確認し、**「この内容で登録する」ボタン**をクリックします。

⑥ パナソニック株式会社の HP（https://www2.panasonic.biz/jp/cec/lp/lp.html）を開き、「Luminous Planner ＊.＊　無料ダウンロード」をクリックします。

⑦ ログイン画面が表示されますので、会員登録をされている場合は、ユーザーID とパスワードを入力し、「ログイン」ボタンをクリックします。

※　「次回からユーザーID 入力を省略する」にチェックを入れると、次回からのログインでユーザーID 入力が不要になります。

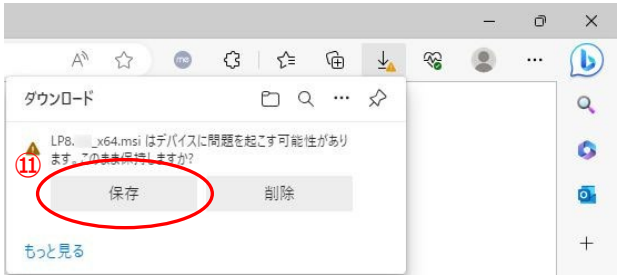
⑧ ダウンロードにあたっての内容を確認し、「同意する」ボタンをクリックします。



⑨ アンケートページが表示されますので、該当項目にチェックを入れ、「アンケート回答&ダウンロード画面へ」ボタンをクリックします。

⑩ 64bit のパソコンをご利用のお客様は「64bit 版 Windows 用」、32bit のパソコンをご利用のお客様は「32bit 版 Windows 用」をクリックします。

⑪ ダウンロード保存注意のポップアップが表示されましたら、「保存」ボタンをクリックします。



※注意※

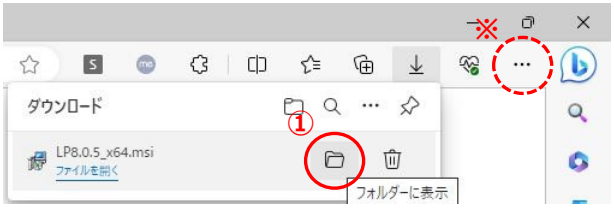
ファイルをダウンロードする際、エラーが表示される場合は、下記 FAQ サイトをご確認ください。
https://faq-cad.comtec.daikin.co.jp/faq/show?site_domain=default&id=4397

⑫ ダウンロードを開始します。

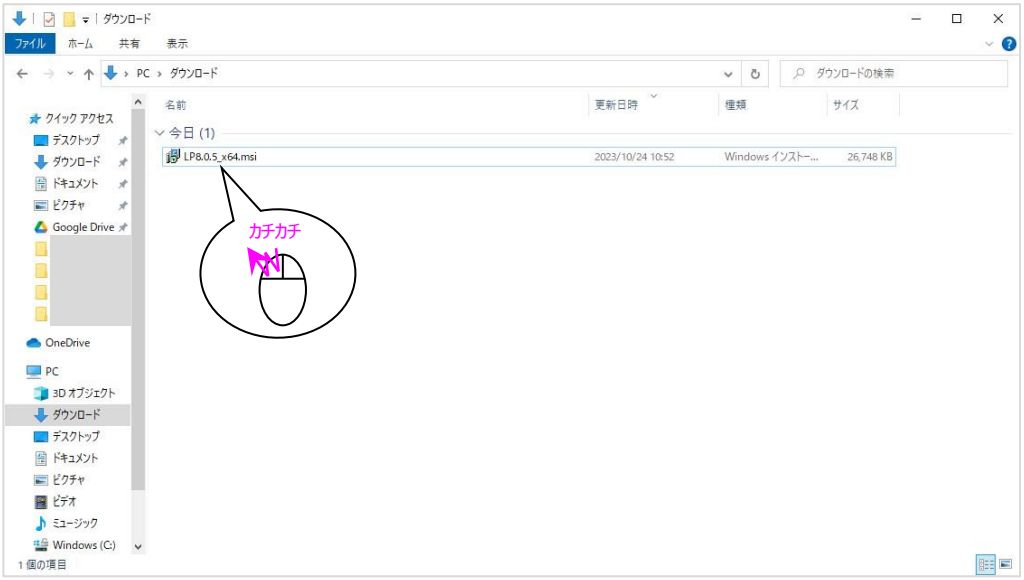
5−2−2 Luminous Planner のインストール

① ダウンロードが終わりましたら、ブラウザ右上のポップアップのファイルマークをクリックします。

※ ダウンロードのポップアップや ↓ マークが表示されていない場合、アカウントアイコンマークの右側「･･･」をクリックし、プルダウンメニューから「ダウンロード」をクリックすると再表示されます。

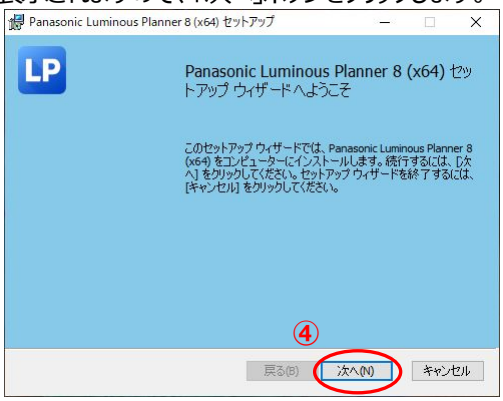


② ダウンロードしたフォルダが表示されますので、インストーラをダブルクリックします。



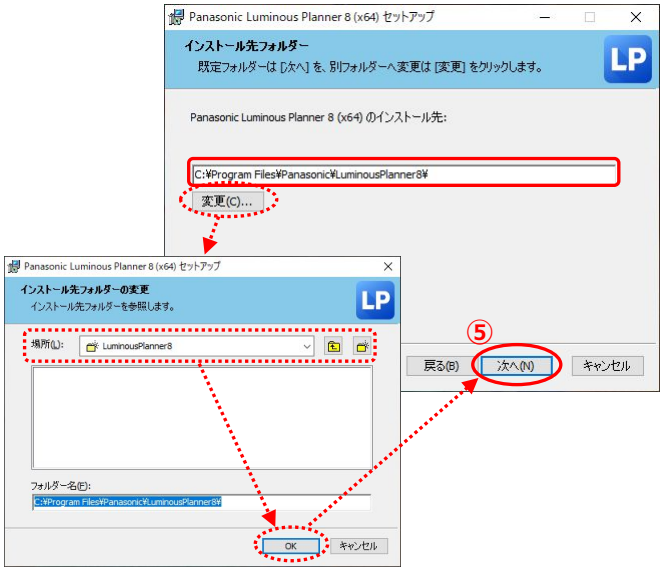
③ セキュリティの警告ダイアログが表示されますので、「実行(R)」ボタンをクリックします。

④ Panasonic Luminous Planner セットアップウィザードダイアログが表示されますので、「次へ」ボタンをクリックします。

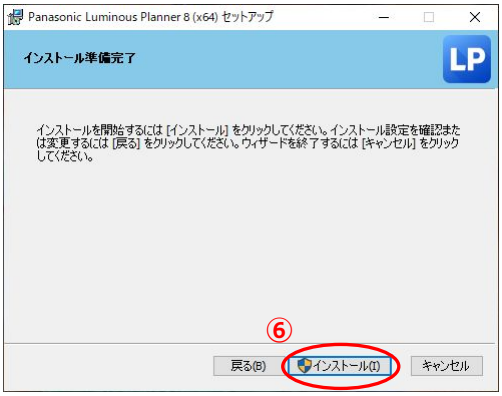


⑤ Luminous Planner のインストール先を指定します。
表示されているインストール先でよければ**「次へ」ボタン**をクリックします。

インストール先を任意の場所に変更する場合、**「変更」ボタン**をクリックし、「場所」欄で**ドライブとフォルダを選択もしくは新しくフォルダを作成**して**「OK」ボタン**をクリックし**「次へ」ボタン**をクリックします。



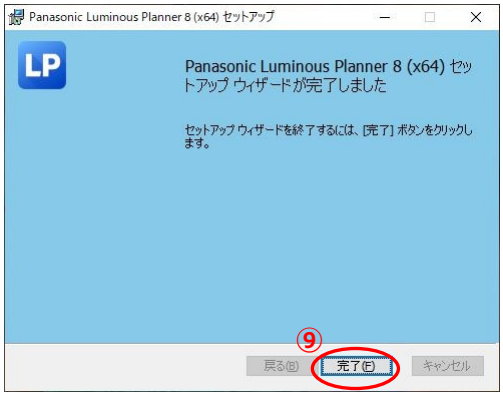
⑥ **「インストール」ボタン**をクリックします。



⑦「ユーザーアカウント制御」ダイアログが表示されます。
「このアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか？」と表示されますので、**「はい」ボタン**をクリックします。

⑧ インストールを開始しますので、しばらくお待ちください。

⑨　**「完了」ボタン**をクリックします。



⑩　インストールが終了しましたら、インターネットに接続した状態で一度 Luminous Planner をダブルクリックし、起動します。

<デスクトップ上にアイコンがない場合>　（＊.＊はバージョン番号）

Windows 画面左下の Windows マークをクリックし、「Panasonic Luminous Planner ＊.＊（＊＊）」をクリックします。

⑪　Luminous Planner 7 以前のバージョンは、初期起動時に内臓している器具データを解凍します。

⑫　Luminous Planner を終了します。メニューバーの「ファイル」から「終了」を選択します。

ワンポイント

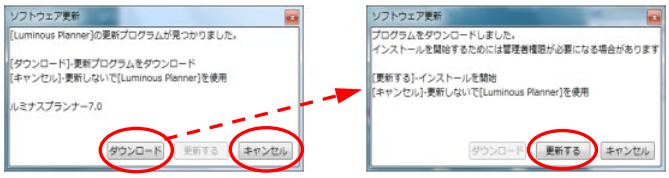
ソフトウェアの自動アップデート

オンライン環境のパソコンで Luminous Planner を起動した場合、「ソフトウェア更新」ダイアログが表示されることがあります。

［ダウンロード］ボタンをクリックすると、より新しいソフトをサーバからダウンロードできます。

［更新する］ボタンをクリックすると最新バージョンのインストールが始まります。

［キャンセル］ボタンをクリックすると、現在のバージョンのままご利用いただけます。

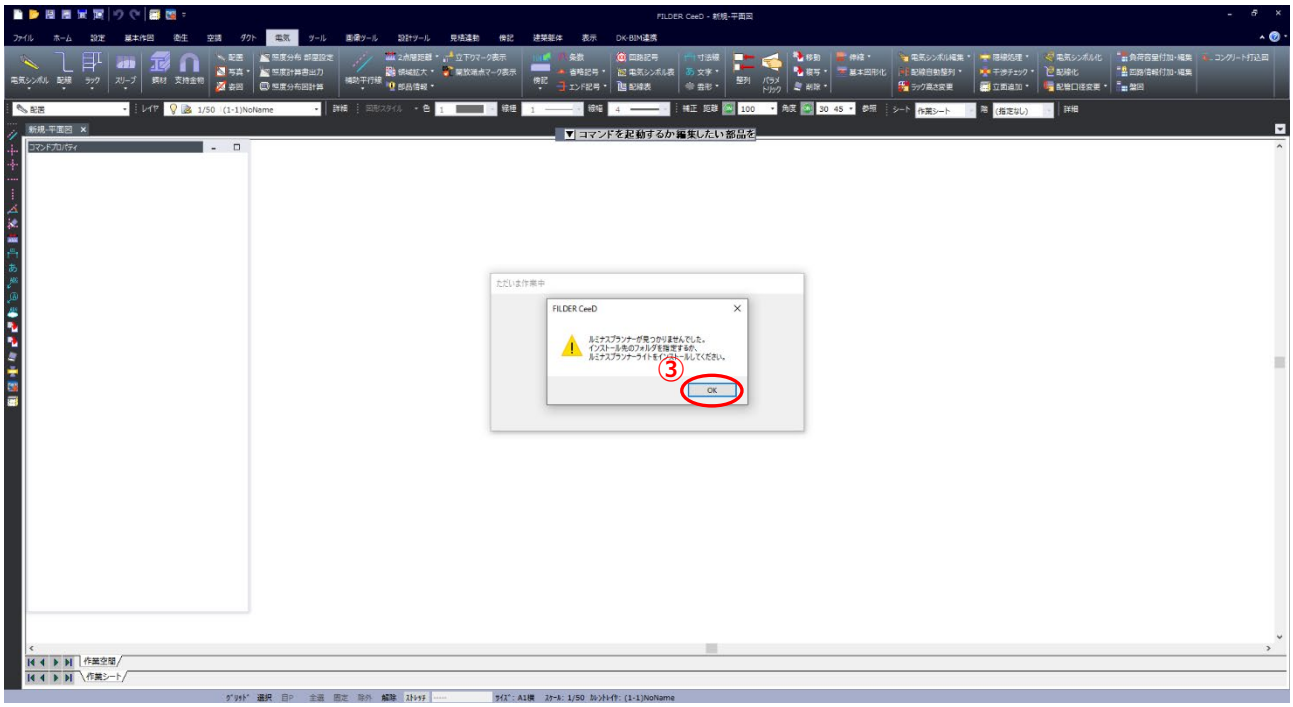


5−2−3　LPBatch の設定

① FILDER CeeD を起動します。

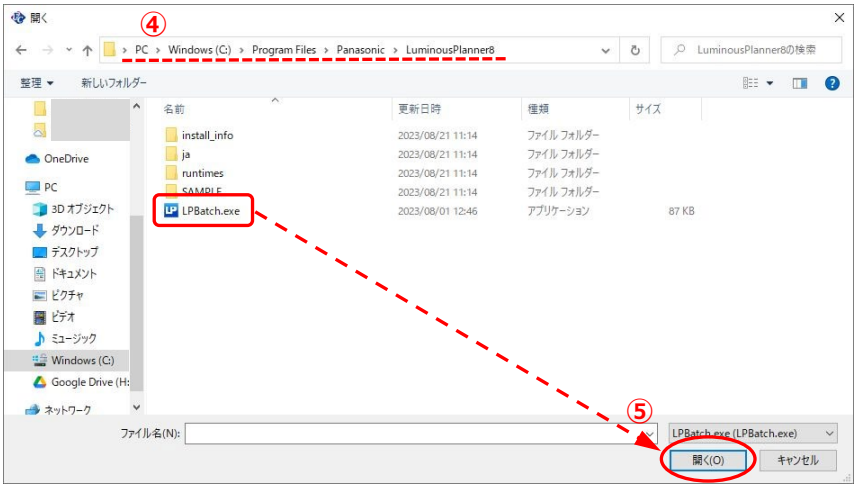
② リボンメニューの「電気」タブから「パナソニック照明」内のコマンドのどれかを選択します。
ここでは、例として［配置］を選択します。

③ 「ルミナスプランナーが見つかりませんでした。～」のダイアログが表示されますので、「OK」ボタンをクリックします。



④ 「開く」ダイアログが表示されますので、Luminous Planner がインストールされているフォルダから「LPBatch.exe」を指定します。

32bit　「OS (C:)」－「Program Files」－「Panasonic」－「Luminous Planner」**
64bit　「OS (C:)」－「Program Files（x86）」－「Panasonic」－「Luminous Planner」**



⑤ 「LPBatch.exe」を選択し、**「開く」ボタン**をクリックします。

5−2−4　照度分布　部屋設定

照度計算、照度分布図作成を行うために、パナソニック照明器具を配置する部屋のエリアを指定します。エリア指定後、同じエリアにパナソニック照明器具を追加で配置し、照度計算、照度分布図作成を行うことができます。
また、［配置］コマンドで「一括（照度）」以外で配置した場合でも、後から照度分布図の領域を作成するための部屋のエリアを指定できます。

※　［配置］コマンドの操作手順は**「5-2-8 照明器具の配置」**をご参照ください。

① リボンメニューの**「電気」タブ**から**［照度分布 部屋設定］**を選択します。

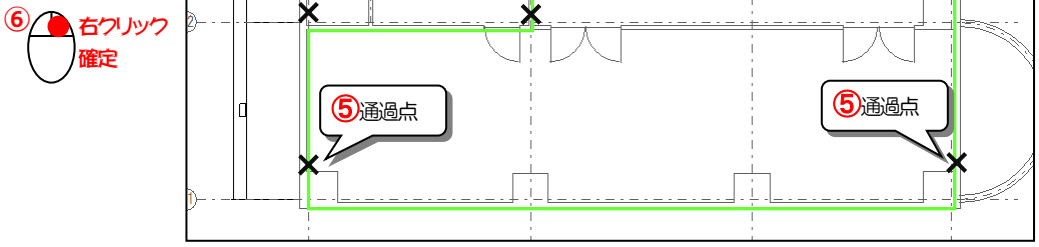
② 「照度分布 部屋設定」ダイアログが表示されますので、エリア指示方法を矩形もしくは頂点指示から選択し、各項目の設定をします。ここでは、例としてエリア指示方法は「頂点指示」を選択します。

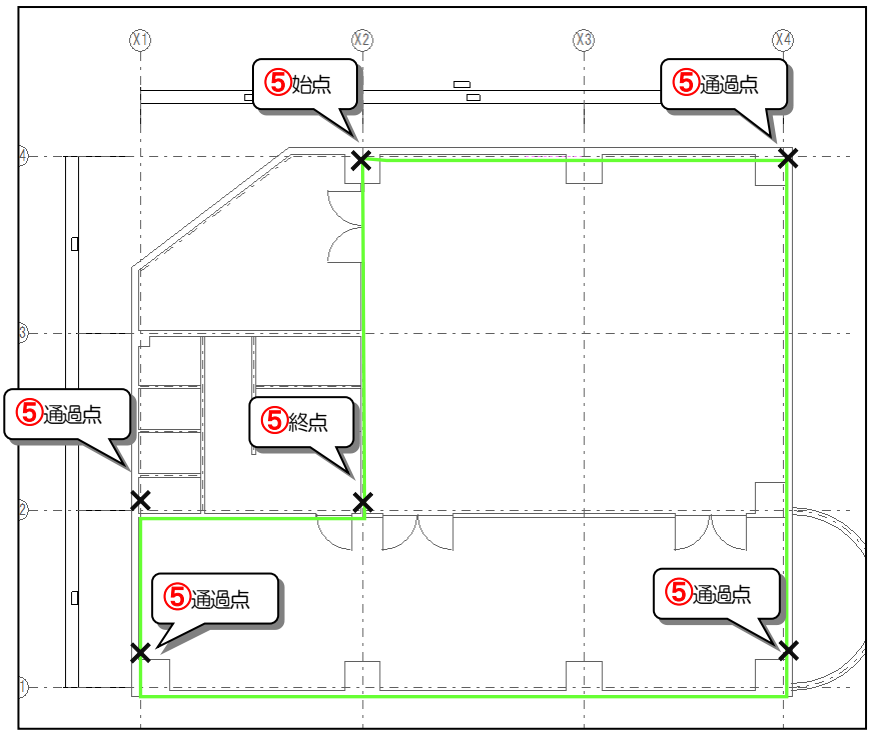
③ 「室名」を入力します。
ここでは、例として「部屋」と入力します。

④ **［次へ>］ボタン**をクリックします。

⑤ 指定エリアの始点・通過点・終点をクリックします。

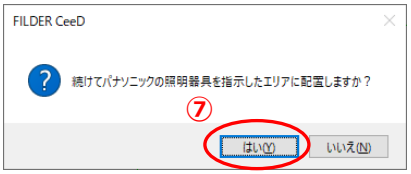
⑥ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



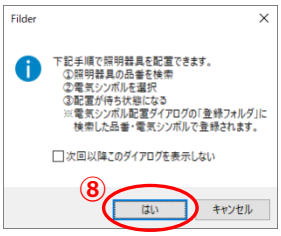


⑦ パナソニック照明器具を配置するかのダイアログが表示されますので、「はい」を選択します。

※　既にパナソニック照明器具が配置されている場合でも、［はい］ボタンを選択することで、さらに他の種類のパナソニック照明器具を配置することができます。



⑧ 確認のダイアログが表示されますので、**［はい］ボタン**をクリックします。

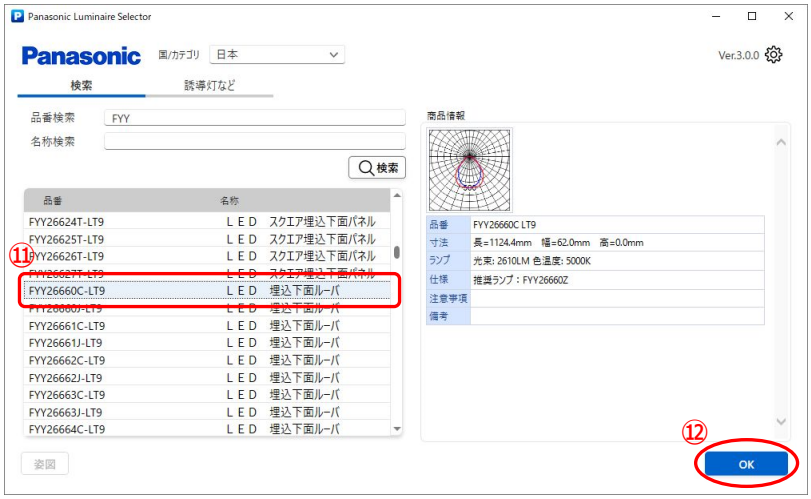


⑨「 Panasonic Luminaire Selector」ダイアログが表示されますので、**「品番検索」**に品番を入力します。
ここでは、例として**「FYY」**と入力します。

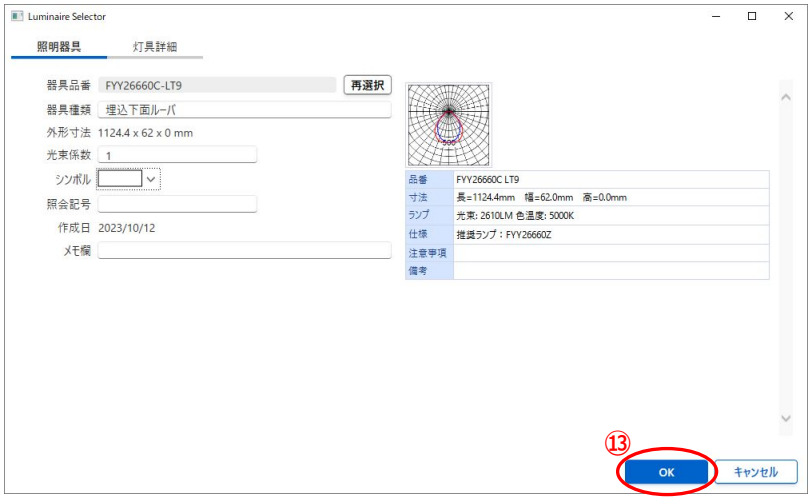
⑩ **「検索」ボタン**をクリックします。

⑪ 検索された中から、名称を選択します。
ここでは、例として
「FYY26660C-LT9　LED 埋込下面ルーバ」を選択します。

⑫ **「OK」ボタン**をクリックします。



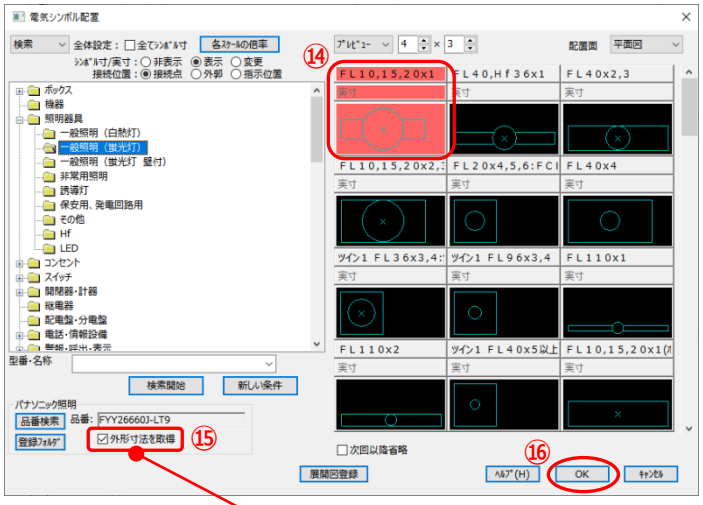
⑬「Luminaire Selector」ダイアログが表示されますので、**「OK」ボタン**をクリックします。



⑭ 「電気シンボル配置」ダイアログが表示されますので、形状を割り当てる電気シンボルを選択します。
ここでは、例として「Hf32W（ボックス付）」を割り当てます。

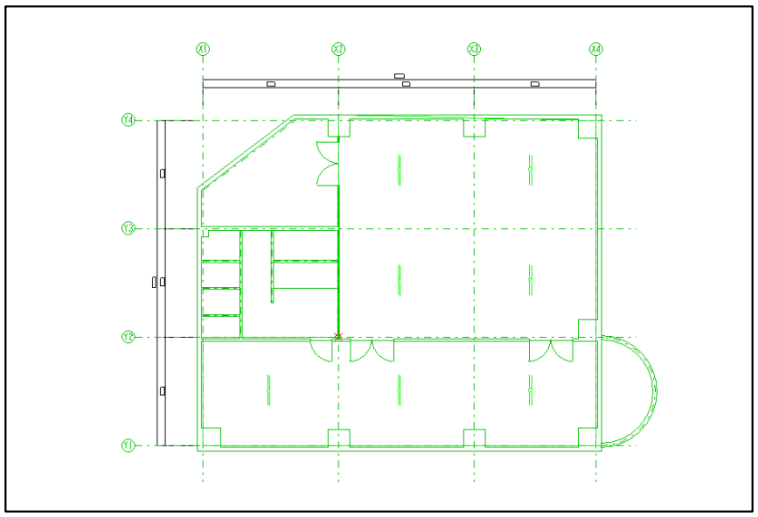
⑮ 「外形寸法を取得」にチェックを入れると、**実寸で配置する場合のみ**、ルミナス連携で取得できるデータ内にある照明器具のサイズで配置することができます。

⑯ **［OK］ボタン**をクリックします。



施工図は実寸で電気シンボルを配置しますが、大きさをカタログなどで調べてコマンドプロパティの「大きさ設定」で設定しなくても、「外形寸法を取得」にチェックを入れることにより、ルミナス連携で取得できるデータから自動的にサイズを取得し配置することができます。

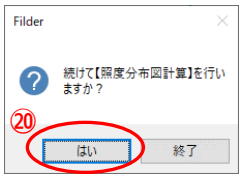
⑰ ⑤で指定したエリアに仮表示で照明器具が表示されます。
「一括（頂点指示）」ダイアログが表示されますので、照明器具の縦横配置個数、角度、配置比などを設定します。



⑱ 右クリックで確定すると、照明器具が配置されます。

⑲ 「照度分布 部屋設定」ダイアログが表示されますので、設定を終了する場合は**［終了］ボタン**をクリックします。

⑳ 「続けて【照度分布図計算】を行いますか？」のダイアログが表示されますので、**［はい］ボタン**をクリックします。



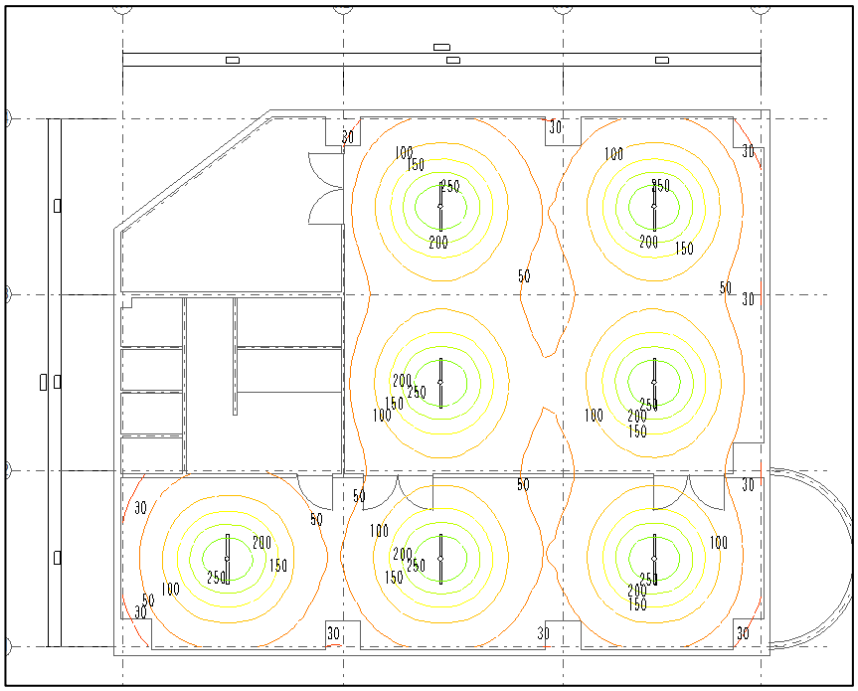
㉑ 「内容表示」ダイアログが表示されます。

※　「内容表示」ダイアログに記載されている「平均照度」は、矩形範囲の平均照度となりますので、多角形で範囲を指示している場合は照度分布図を作成するときに同時に作成される「計算結果表」の平均照度をご確認ください。

㉒ **［計算］ボタン**をクリックします。

㉓ ダイアログが表示されますので、**「全てを計算する」**を選択し、**［OK］ボタンを**クリックします。

㉔ 照度分布図が表示されます。

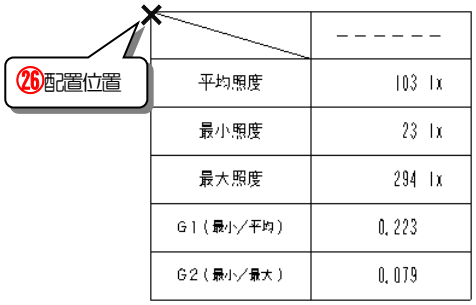


㉕ マウスに付随して照明器具表の範囲が仮表示で表示されますので、**左上を基点**とし、配置位置をクリックします。

㉕配置位置

器具品番	FYY26660C-LT9
器具種類	ＬＥＤ　埋込下面ルーバ
ランプ	FYY26660Z
全光束	2610 lm
保守率	0.72
器具コード	K0125494
取付高さ	2.5 m
取付台数	7 台

㉖ マウスに付随して計算結果表の範囲が仮表示で表示されますので、**左上を基点**とし、配置位置をクリックします。



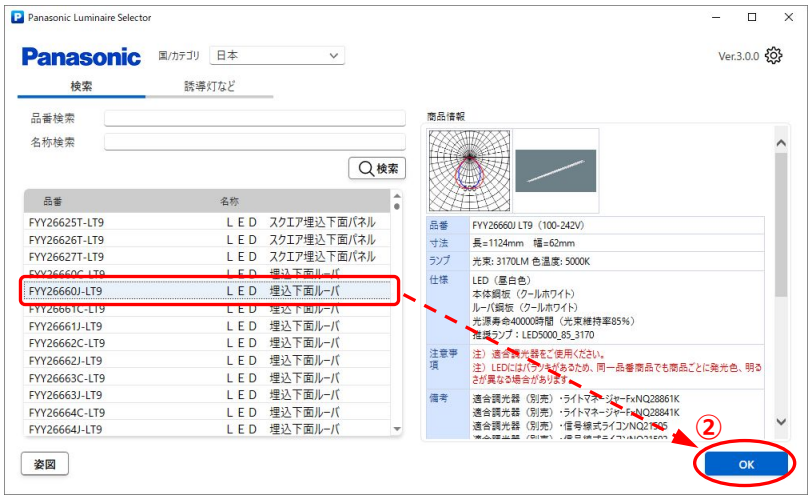
㉗ 「内容表示」ダイアログは［**キャンセル**］**ボタン**をクリックし、閉じます。

5−2−5　写真、姿図の貼付け

パナソニック照明で、写真や姿図を貼付けられます。
また、姿図を貼付ける際、型番や仕様の文字も一緒に貼付けられます。
さらに、姿図の貼付けサイズを一定の大きさに固定できます。
ここでは、例として型番や仕様と一緒に姿図を貼付け、写真も貼付けます。

① リボンメニューの**「電気」タブ**から［**姿図**］を選択します。

② 「Panasonic Luminaire Selector」ダイアログが表示されますので、姿図のある照明器具を選択し**「OK」ボタン**をクリックします。



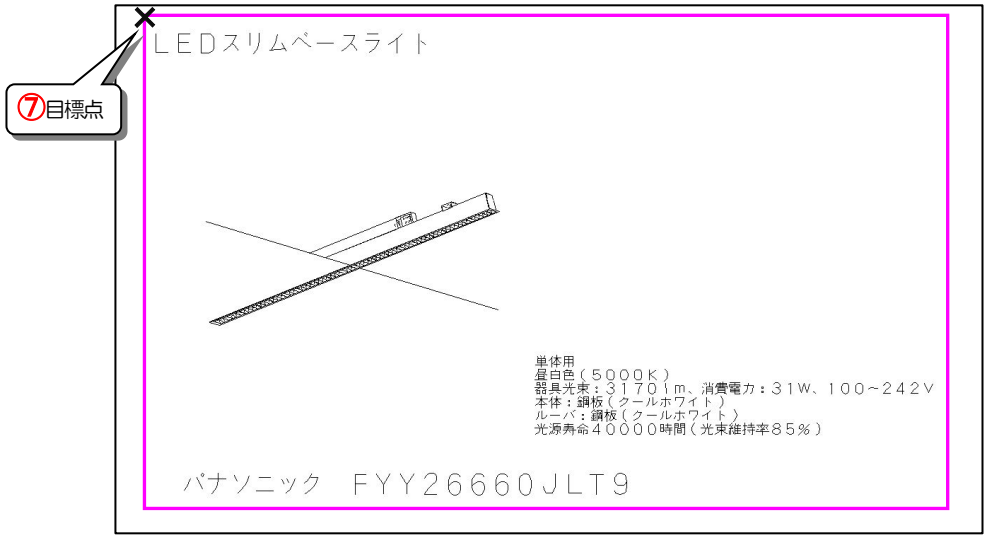
③ 「Luminaire Selector」ダイアログが表示されますので、**「OK」ボタン**をクリックします。

④ コマンドプロパティで倍率を指定すると、貼付けサイズを固定することができます。
ここでは、例として倍率を「100,100」で指定します。

⑤ コマンドプロパティの貼付ける物で仕様情報を含むか含まないかを選択します。
ここでは、例として貼り付ける物を「姿図+型番+仕様」で設定します。

⑥　型番、仕様情報の文字を含む姿図の貼付け範囲が仮表示で表示されます。

⑦　**基点**をクリックすると、型番、仕様情報の文字を含む姿図が貼付けられます。



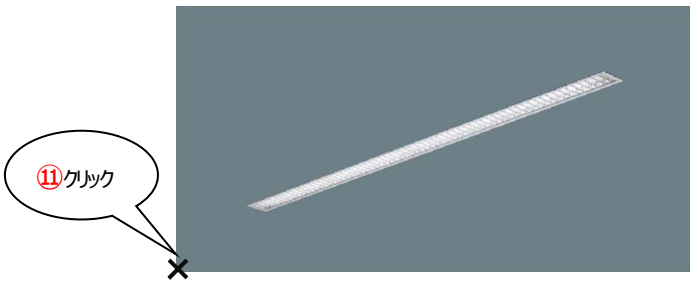
⑧　「照明器具選択（ネット接続 ON）」ダイアログが表示されますので、「キャンセル」ボタンをクリックして閉じます。

⑨　写真を貼付ける場合、配置したシンボルを１つクリックします。

⑩　右クリックのショートカットメニューから**「写真原寸貼付け」**もしくは**「写真領域指示貼付け」**を選択します。
（リボンメニューの「電気」タブの中にもあります。）
ここでは、例として「写真原寸貼付け」を選択します。

⑪　**左下基点**を貼付けたい位置でクリックします。

⑫　写真が貼付けられます。

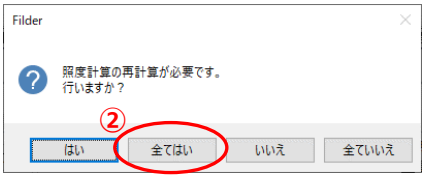


5−2−6　照度計算書出力

照度計算、照度分布図作成で、後から変更があった場合、［照度計算書出力］コマンドで変更内容を自動的に再計算することができます。

① リボンメニューの**「電気」タブ**から［**照度計算書出力**］を選択します。

② 変更がある場合、照度計算の再計算をするかどうかの確認ダイアログが表示されます。
ここでは、例として［全てはい］ボタンをクリックします。



③「内容表示」ダイアログが表示され、内容が変更されます。

④「照度計算書」の［**出力**］**ボタン**をクリックします。

※１ ↑ ↓ボタンで選択行の入替えができます。

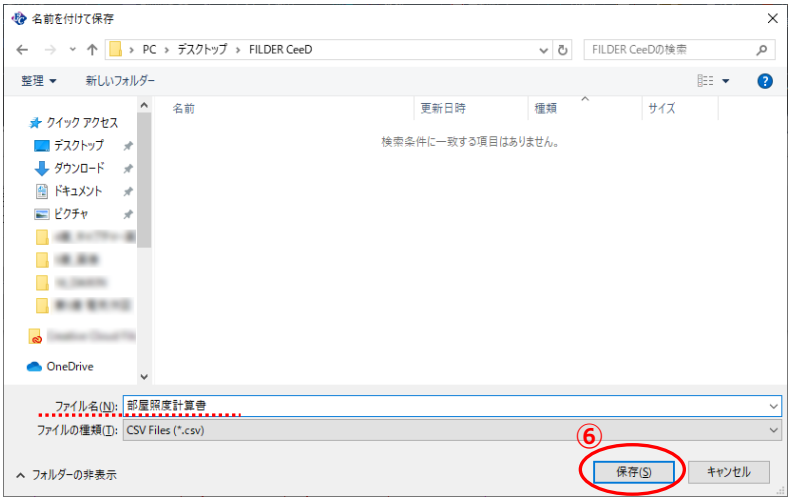
※２ 行を選択すると、該当する部屋の矩形と照明器具がハイライト表示されます。その状態で「削除」ボタンで行の削除をすると、照度計算結果が削除され、あわせて照明器具も削除するかの確認ダイアログが表示されます。

※一口メモ※

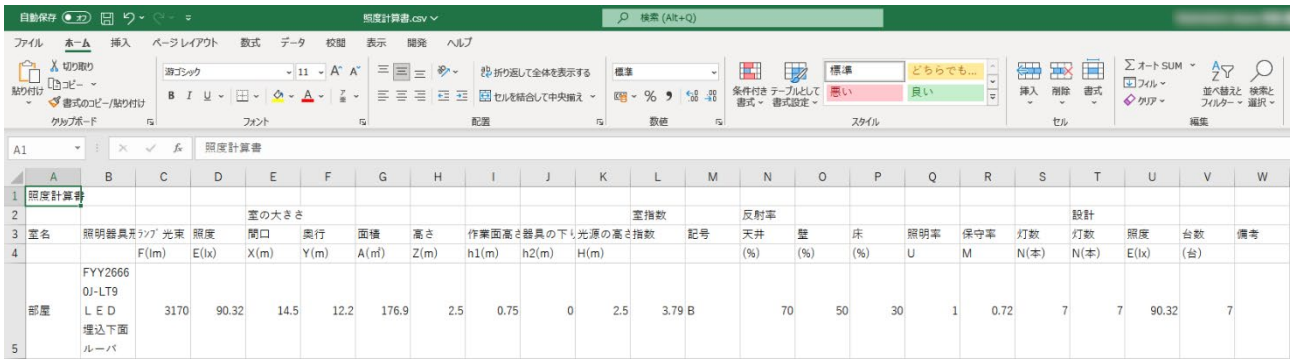
照度計算では、「照明率」、「保守率」、「ランプ光束」、「灯数/台（本）」を器具データから自動的に取得または計算しています。
「照明率」の計算結果は、パナソニック社と同じ方法で計算しています。

⑤ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。

⑥ ファイル名を入力し、「名前を付けて保存」すると、「照度計算書」が出力されます。



⑦ 保存した「照度計算書」は Excel で開くことができます。



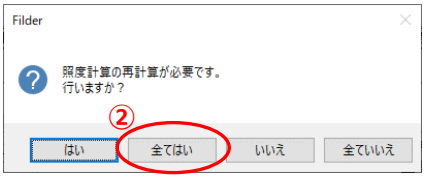
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	照度計算書																						
2					室の大きさ							室指数		反射率						設計			
3	室名	照明器具共	ﾗﾝﾌﾟ 光束	照度	間口	奥行	面積	高さ	作業面高さ	器具の下り	光源の高さ	指数	記号	天井	壁	床	照明率	保守率	灯数	灯数	照度	台数	備考
4			F(lm)	E(lx)	X(m)	Y(m)	A(㎡)	Z(m)	h1(m)	h2(m)	H(m)			(%)	(%)	(%)	U	M	N(本)	N(本)	E(lx)	(台)	
5	部屋	FYY2666 0J-LT9 ＬＥＤ 埋込下面 ルーバ	3170	90.32	14.5	12.2	176.9	2.5	0.75	0	2.5	3.79	B	70	50	30	1	0.72	7	7	90.32	7	

5−2−7　照度分布図計算

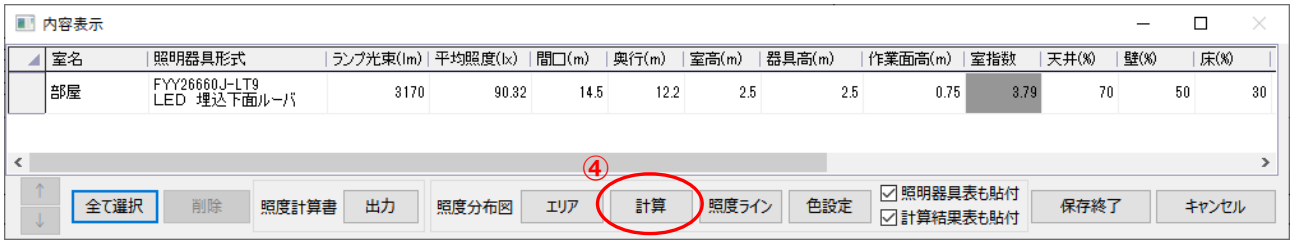
照度計算、照度分布図作成で、後から変更があった場合、［照度分布図計算］コマンドで変更内容を自動的に再計算することができます。

① リボンメニューの**「電気」タブ**から［**照度分布図計算**］を選択します。

② 変更がある場合、照度計算の再計算をするかどうかの確認ダイアログが表示されます。
ここでは、例として［全てはい］ボタンをクリックします。



③「内容表示」ダイアログの内容が変更された行が選択状態となります。



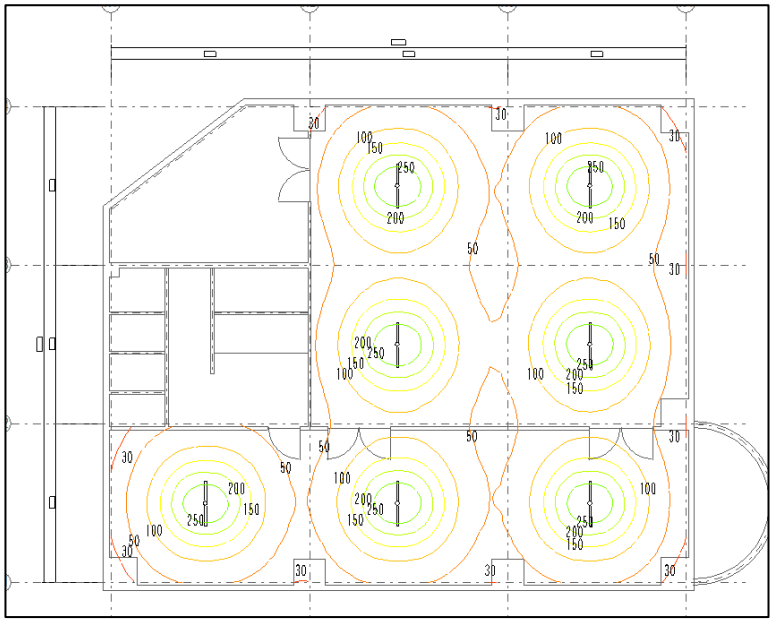
④「照度分布図」の［**計算**］**ボタン**をクリックします。

⑤ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。

※一口メモ※

変更があった場合、再計算をしても、［計算］ボタンをクリックするまでは照度分布図に反映されません。

⑥ 各室の照度ラインが表示されます。



※一口メモ※

複数の同じ室名の領域を設定すると、１つの同じ部屋として照度分布図を作成することができます。

※一口メモ※

FILDER CeeD では、全部屋の照度計算結果をダイアログで一覧表示でき、そこで照明器具と部屋領域との関連付けもされていますので、照度分布図を一気に作画することができます。この関連付けは再度図面を開いても保持されます。

⑦　照明器具表、計算結果表も自動的に再計算されます。

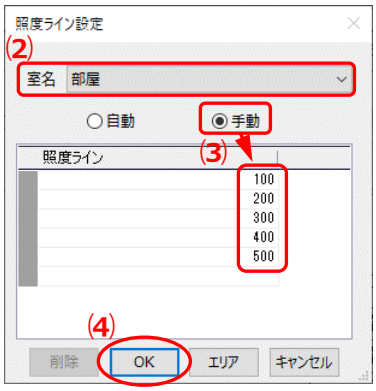
器具品番	FYY26660C-LT9
器具種類	ＬＥＤ　埋込下面ルーバ
ランプ	FYY26660Z
全光束	2610 lm
保守率	0.72
器具コード	K0125494
取付高さ	2.5 m
取付台数	7 台

平均照度	103 lx
最小照度	23 lx
最大照度	294 lx
G1（最小/平均）	0.223
G2（最小/最大）	0.079

ワンポイント

照度分布図の照度ラインを設定するには？

(1)　「内容表示」ダイアログの「照度分布図」の［照度ライン］ボタンをクリックします。
(2)　「室名」をリストから選択します。
(3)　「照度ライン設定」ダイアログで「手動」にし、照度ラインの欄に数値を入力します。
(4)　［OK］ボタンをクリックします。
(5)　「内容表示」ダイアログの「照度分布図」の［計算］ボタンをクリックします。
(6)　［OK］ボタンをクリックすると、設定した数値の照度ラインが表示されます。



ワンポイント

照度分布図の色を変更するには？

(1)　「内容表示」ダイアログの「照度分布図」の［色設定］ボタンをクリックします。

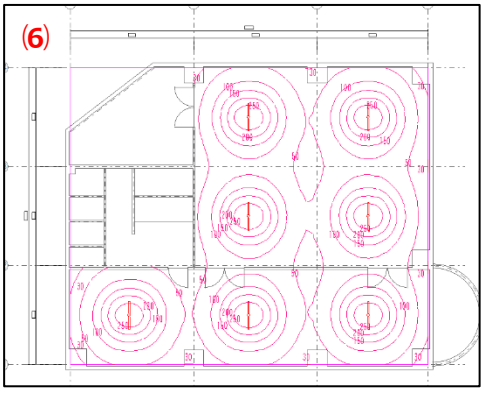
(2)　「照度分布図色設定」ダイアログが表示されますので、「線色を指定」を選択し、右側の▼をクリックし、プルダウンメニューから色を選択します。
ここでは、例として「8」のピンクを選択します。

(3)　［OK］ボタンをクリックします。

(4)　［内容表示］ダイアログの［計算］ボタンをクリックします。

(5)　［OK］ボタンボタンをクリックします。

(6)　照度分布図の線色が設定した色に変更されます。



ワンポイント

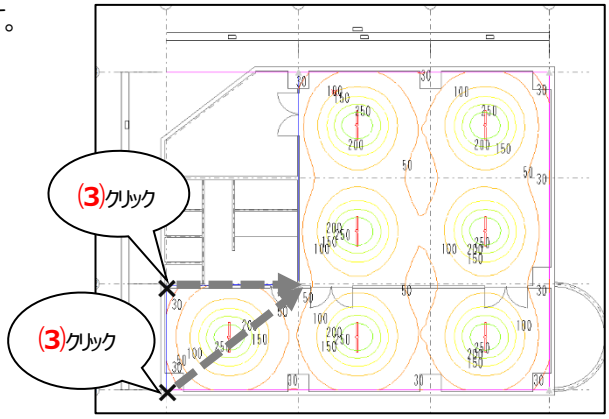
特定エリアのみ表示するには？

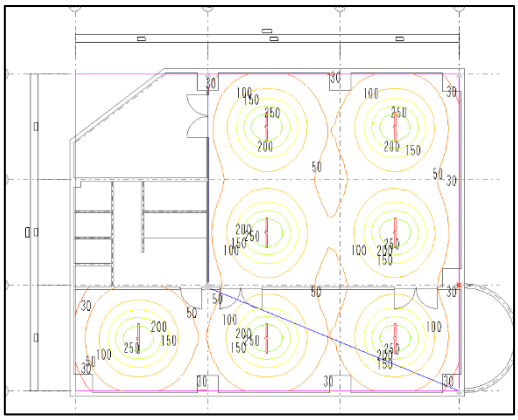
(1)　「内容表示」ダイアログの「照度分布図」の［エリア］ボタンをクリックします。

① **室名**：「内容表示」ダイアログの「室名」と同じ内容がリスト表示されます。
② **エリア名称**：新規に作成するエリアの名称を入力するか、既に作成されたエリアの名称をリスト表示し、選択できます。
③ **面積**：既に作成されたエリアの面積が表示されます。
④ **作成**：新たなエリアの作成（エリア指示）を開始します。
⑤ **編集**：エリアのコントロールポイントをドラッグし、エリアの編集ができます。
⑥ **削除**：エリアのコントロールポイントをクリックすると、クリックしたコントロールポイントが削除されます。
⑦ **エリア削除**：カレントのエリアが削除されます。
⑧ **エリア切替**：ボタンを押し、エリアの境界線またはエリアのコントロールポイントをクリックすると、そのエリアに切替わります。
⑨ **照度ライン**：「照度ライン設定」ダイアログが表示され、照度ラインの設定ができます。
⑩ **終了**：作業を終了し、ダイアログを閉じます。

(2)　「室名」と「エリア名称」をリストから選択します。

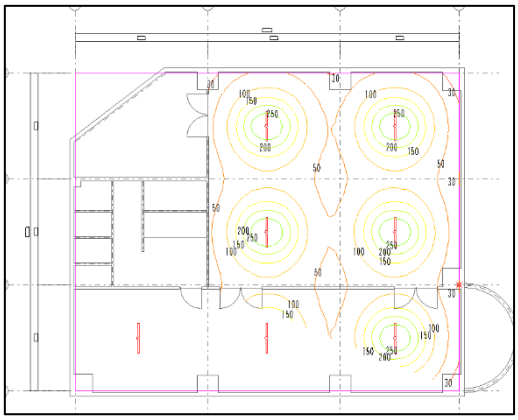
(3)　配置済みエリアの線の 1 点をドラックしてエリアの変形ができます。





(4)　「内容表示」ダイアログの「照度分布図」の［計算］ボタンをクリックします。

(5)　［OK］ボタンをクリックすると、設定したエリアのライン内のみ表示されます。

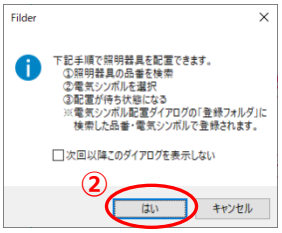


5−2−8　照明器具の配置

［配置］コマンドから電気シンボルを配置する際、ルミナス連携で取得したデータ内の照明器具サイズ情報を使って電気シンボルを配置することができます。ただし、サイズを自動取得できるのは実寸のみとなります。

① リボンメニューの**「電気」タブ**から［**配置**］を選択します。

② 確認のダイアログが表示されますので、［**OK**］**ボタン**をクリックします。

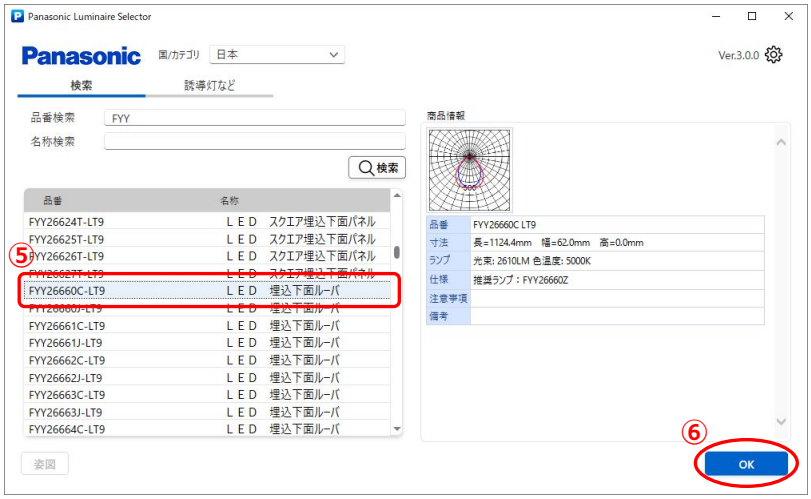


③「 Panasonic Luminaire Selector」ダイアログが表示されますので、**「品番検索」**に品番を入力します。
ここでは、例として**「FYY」**と入力します。

④ **「検索」ボタン**をクリックします。

⑤ 検索された中から、名称を選択します。
ここでは、例として**「FYY26660C-LT9　LED 埋込下面ルーバ」**を選択します。

⑥ **「OK」ボタン**をクリックします。

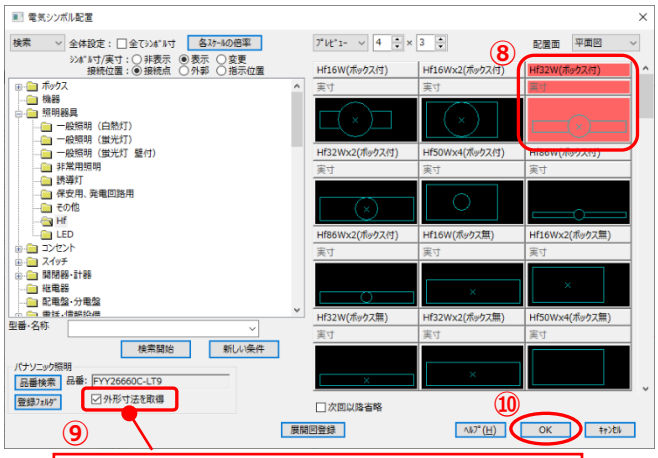


⑦「Luminaire Selector」ダイアログが表示されますので、**「OK」ボタン**をクリックします。

⑧「電気シンボル配置」ダイアログが表示されますので、形状を割り当てる電気シンボルを選択します。ここでは、例として「Hf32W（ボックス付）」を割り当てます。

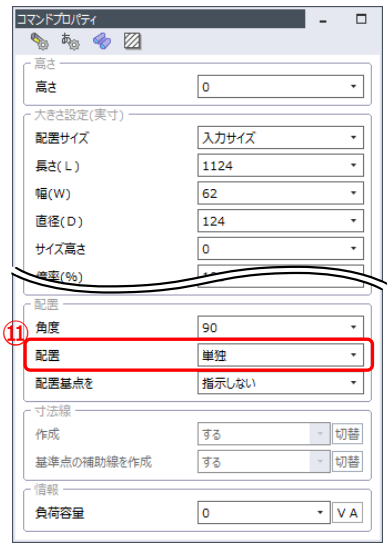
⑨「外形寸法を取得」にチェックを入れると、**実寸で配置する場合のみ**、ルミナス連携で取得できるデータ内にある照明器具のサイズで配置することができます。

⑩ **［OK］ボタン**をクリックします。



施工図は実寸で電気シンボルを配置しますが、大きさをカタログなどで調べてコマンドプロパティの「大きさ設定」で設定しなくても、「外形寸法を取得」にチェックを入れることにより、ルミナス連携で取得できるデータから自動的にサイズを取得し配置することができます。

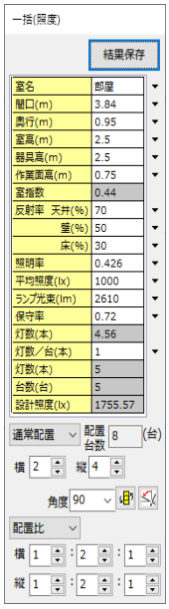
⑪ コマンドプロパティで配置を選択します。
ここでは、例として「単独」で配置します。



ワンポイント

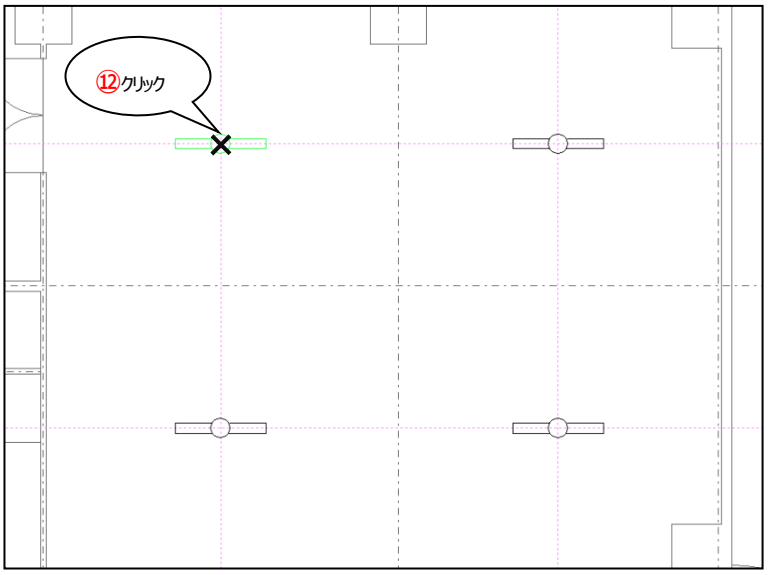
一括配置方法と配置設定ダイアログ

一括配置の「矩形」、「頂点指示」、「線上」、「照度」で配置設定ダイアログが変わります。



「一括（照度）」で配置する場合、FILDER CeeD で利用できる Luminous Planner では、「平均照度」を設定することにより、「照明率」が自動計算されます。他に「ランプ効束」「保守率」「灯数/台（本）」が自動的に入力されます。照明器具は矩形領域に配置され、配置後に［照度計算書出力］、［照度分布図計算］コマンドを使用して照度分布図を作成することができます。

⑫ 配置する位置でクリックします。
ここでは、例としてあらかじめ作図した補助線の位置でクリックします。



⑬ 電気シンボルが配置されます。
配置終了後、［照度分布 部屋設定］コマンドで、部屋のエリアを設定すると、照度計算、照度分布図作成ができます。

ワンポイント

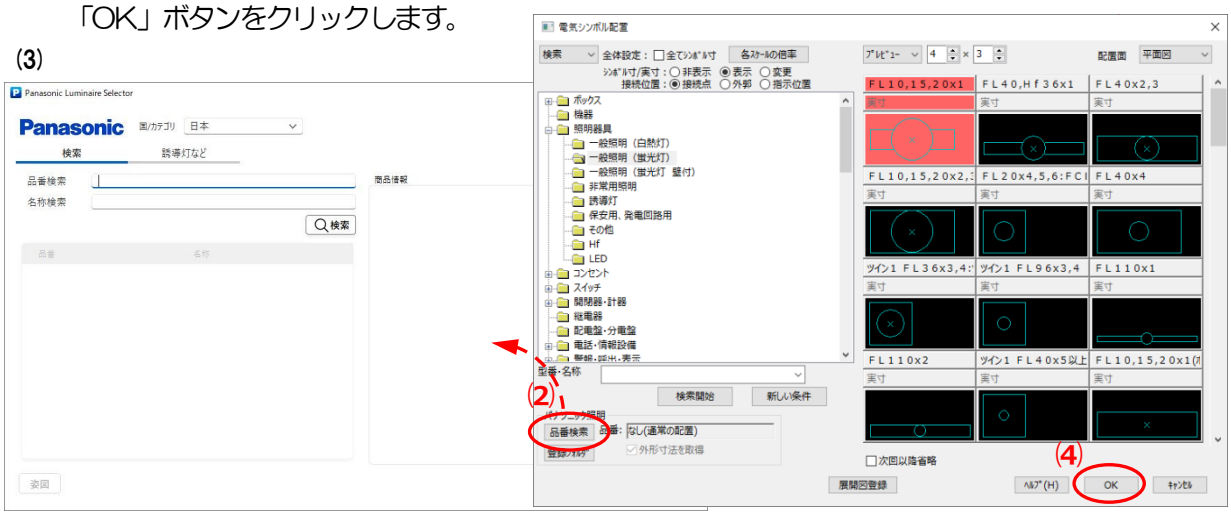
FILDER CeeD の照明器具をパナソニック社の照明器具に置換える

既に配置されている電気シンボルを、パナソニック社の照明器具に置換えるには下記手順で行います。

(1) 置換える照明器具を選択し、右クリックのショートカットメニューから「電気シンボル置換」を選択します。

(2) 「電気シンボル配置」ダイアログが表示されるので、［品番検索］ボタンをクリックし、表示される「Panasonic Luminaire Selector」ダイアログからパナソニック社の照明器具を検索・選択し、「OK」ボタンをクリックします。

(3)



(4) 「Luminaire Selector」ダイアログが表示されますので、［OK］ボタンをクリックします。

(5) 「電気シンボル配置」ダイアログに戻りますので、［OK］ボタンをクリックします。

［照度計算出力］もしくは［照度分布図］コマンドを起動すると、自動的に変更を検知し、再計算をするか促し、再計算できます。

ワンポイント

照明器具を変更する場合は？

FILDER CeeD では、照明器具と部屋領域との関連付けがされているので、照明器具の「個数」、「位置」、「型番」を変更し、その後［照度計算出力］もしくは［照度分布図］コマンドを起動すると、自動的に変更を検知し、再計算をするかを促し、再計算できます。
その後、照度分布図計算をすると、結果が反映され照度分布図が入れ替わります。

ワンポイント

パナソニック照明器具を削除する場合

パナソニック照明器具を削除する場合は、下記手順で行います。

(1) リボンメニューの「電気」タブの［電気シンボル］から［電気シンボルユーザ登録］を選択します。

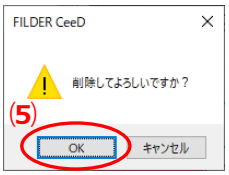
(2) 「電気シンボル登録」ダイアログが表示されますので、左側ツリーでパナソニック照明器具と関連付いた電気シンボルが入っているフォルダを選択します。

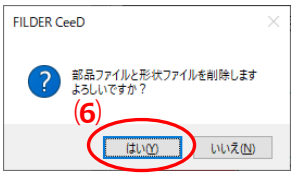
(3) 削除するパナソニック照明器具を選択します。

(4) ［削除］ボタンをクリックします。

(5) 確認のダイアログが表示されますので、［OK］ボタンをクリックします。

(6) 部品ファイルと形状ファイルを削除するかどうかの確認ダイアログが表示されますので、[はい]ボタンをクリックします。

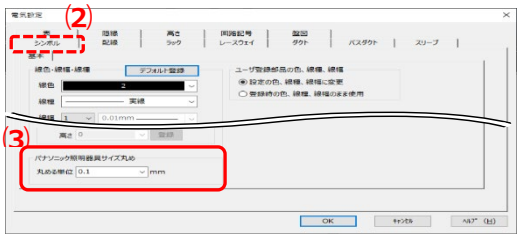




ワンポイント

パナソニック照明器具サイズ丸め設定

パナソニック照明器具を、外形を取得して配置する際、パナソニック照明器具のサイズを設定した単位で丸めることができます。



(1) リボンメニューの「設定」タブから［電気設定］を選択します。

(2) 「電気設定」ダイアログが表示されますので、「シンボル」タブを選択します。

(3) 「パナソニック照明器具サイズ丸め」項目で丸める単位を選択します。

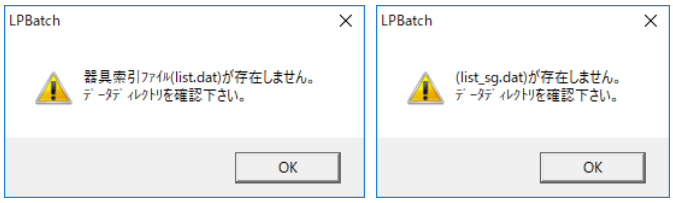
丸める単位（mm）	丸め方
0.1	取得したサイズデータの小数点第二位以下を切り捨てる。
1.0	取得したサイズデータに最も近く、かつ小さい整数に丸める。
2.0	取得したサイズデータに最も近く、かつ小さい偶数に丸める。
5.0	取得したサイズデータに最も近く、かつ小さい5の倍数の整数に丸める。
10.0	取得したサイズデータに最も近く、かつ小さい10の倍数の整数に丸める。

※　切り捨てた結果、サイズが「0」になる場合は切り捨てを行いません。

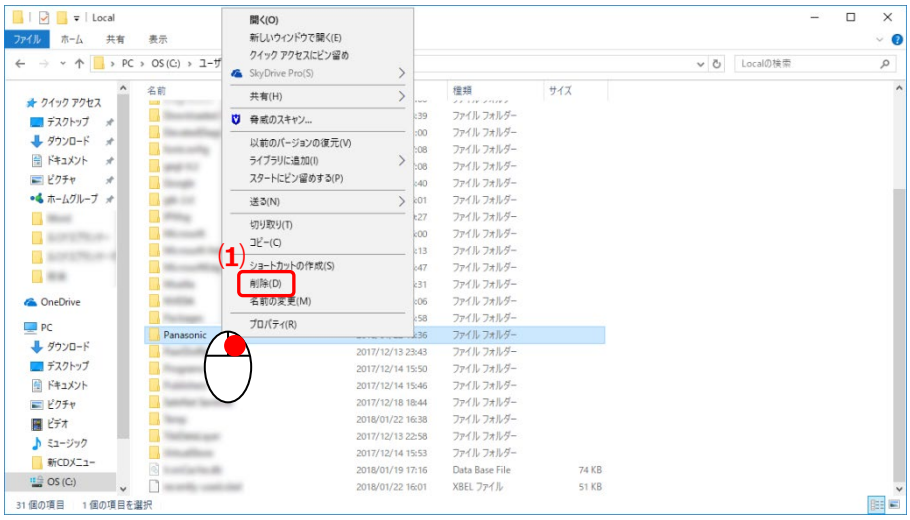
ワンポイント

「器具索引ファイル（list.dat）が存在しません」のダイアログが表示される場合

［配置］コマンドをクリックすると、「器具索引ファイル（list.dat）が存在しません。」もしくは「器具索引ファイル（list_sg.dat）が存在しません。」とダイアログが表示される場合があります。
こちらのメッセージはネットに接続しないまま初回起動をすると、上記ファイルが作成されないことで表示されます。
下記手順で対応をお願いいたします。



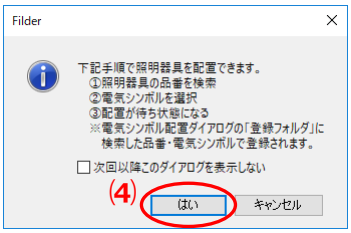
(1)　「OS(C:)」－「ユーザー」－「ユーザー名」－「AppData」－「Local」内にある「Panasonic」フォルダを右クリックし、ショートカットメニューから「削除」を選択します。



(2)　インターネットが接続されている状態で FILDER CeeD を起動します。

(3)　リボンメニューの「電気」タブから［配置］を選択します。

(4)　確認のダイアログが表示されますので、［OK］ボタンをクリックします。



(5)　「照明器具選択（ネット接続 ON）のダイアログが表示されましたら正常に起動しておりますので、このままご利用ください。

５－３　配線作図

FILDER CeeD では、電線が約 1,700 種類、配管が約 80 種類を標準登録しています。また、テーブルとして電線の組み合わせの登録ができ、プロパティで登録した電線と配管を指定することで、より自由な組み合わせが可能です。
さらに、プロパティを切替えるだけで、様々なパターンの傍記を作図することができます。

① リボンメニューの**「電気」タブ**から［**配線**］を選択します。

② コマンドプロパティで、電線種類や傍記の表示内容などを設定します。

電線種類：工事種類ごとに登録されている電線を選択します。
「電線種類追加」を選択すると、工事種類に対して電線種類を追加できます。

電線サイズ・電線本数・条数・アースをそれぞれ入力します。

傍記：設定した情報が、傍記として表示されます。過去に指定した傍記を履歴として保持しているので、選択が可能です。
電線・配管・アースの表示順は、「電気設定」の「配線」－「傍記」タブより変更します。

プレビュー：条数・アース記号の状態をプレビューで表示します。

工事種類：工事種類を切換えると、必要な電線だけが選択対象として表示されます。
「工事種類追加」を選択すると、工事種類を追加できます。

施工区分：配線の施工場所を選択します。施工区分を切換えると、自動的に線種を変更します。（※施工区分・線種の変更はできません）

配管種類：電線管を選択します。

配管サイズ：電線管のサイズを選択します。

作図選択：配線の渡りのパターンを選択。縦・横の切り換えは、一番左上のアイコンをクリックします。

渡り角度：電気シンボルと配線を接続点で接続する際の角度を設定します。

渡り高さ：電気シンボルと配線を接続点で接続する際の高さを設定します。

曲り半径：電気シンボルと配線を接続点で接続する際配線の曲り半径を設定します。

接続位置：電気シンボルに配線を接続する際、接続位置を「接続点」、「外郭」、「指示位置」、「シンボル情報」から指定できます。

自動整列：配線の自動整列の間隔を入力します。

隠線：電気配線の隠線処理の方法を５つの選択肢から選択できます。

配線省略：省略記号を選択することで、省略記号を付けながら配線作図が可能。角度やサイズの指定が可能です。

ワンポイント

条数を複数作図するには？

プロパティの条数欄に半数カンマ（,）区切りで条数を入力します。（例：2,2,3）プレビューで条数の表示状態を確認できます。

条数が合計７本以上であっても表示させるには？

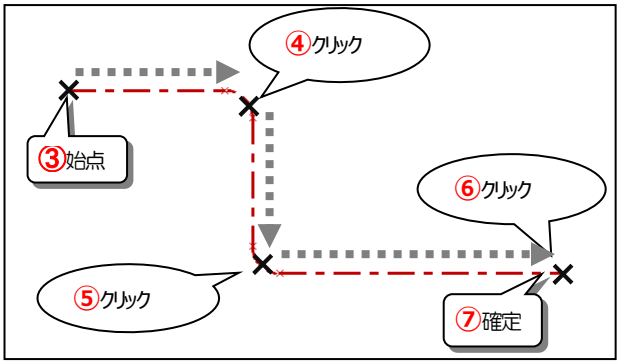
初期設定では７本以上の条数はまとめて表示するようになっています。表示させるには、電気設定を変更する必要があります。
リボンメニューの「設定」タブの［電気設定］の「配線」タブの中の「条数」タブの“パターン”で「7 本以上の場合まとめる」のチェックを外します。

③　描き始めの**始点**をクリックします。

④　**通過点**をクリックします。

⑤　**通過点**をクリックします。

⑥　**通過点**をクリックします。



⑦　ここで配線を止めておくので、**⑥の点をもう一度クリック**して、作図を確定させます。
図形のないところで、右クリックをしても確定になります。

⑧　配線が作図できます。

配管設定に関しては、下記の項目をご参照くださ
参照：【14-4-3 電気設定 2.配線】

ワンポイント

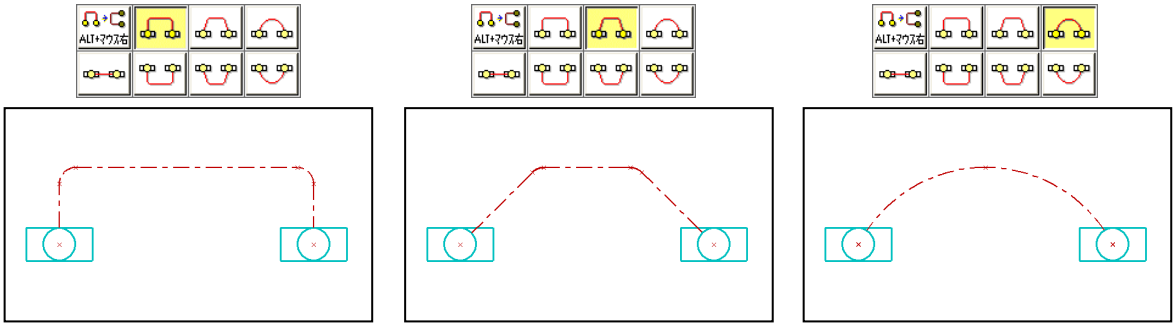
間違って作図してしまったら？

座標入力のミスなどで、連続作図の途中で配線の長さや方向を間違って作図してしまった場合、リボンメニューの「ホーム」タブから［**戻る**］を選択するか、または最上部のクイックアクセスツールバーの［ ］**（取り消し）ボタン**をクリックすることで、１つ前に戻ることができます。
もう一度座標を入力し直すことができるので、描き直しが楽になります。
参照：【2-19-1 Ｕｎｄｏ（戻る）】

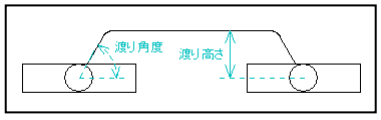
ワンポイント

配線の渡りパターン

配置した電気シンボル同士に電気配線を繋ぐ場合、コマンドプロパティの「作図選択」で配線の渡りパターンを選択することができます。



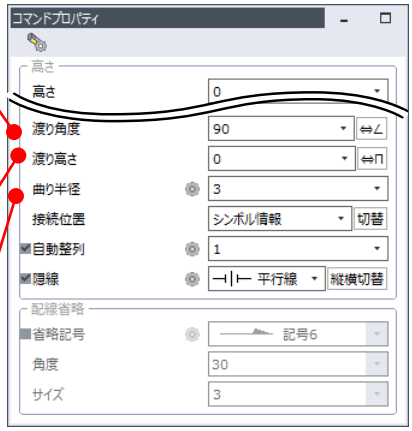
また、「渡り角度」、「渡り高さ」、「曲り半径」などを設定することもできます。



配線の角度を設定できます。
右側のボタンをクリックすると、配線の角度が45度・90度と切替わります。

電気シンボルと配線の距離を設定できます。
右側のボタンをクリックすると、配線の渡り高さが０・他の高さへ切替わります。

配線の曲り半径を設定できます。



５－４　電線管作図

電線管の作図･編集が、配線を作図するように作図できます。

① リボンメニューの**「電気」タブ**の［**配線**］から［**電線管**］を選択します。

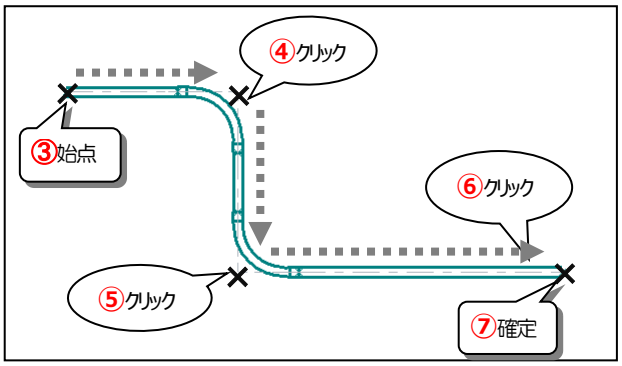
② 配管作図のコマンドプロパティと同じように、各項目の設定ができます。

③ 描き始めの**始点**をクリックします。

④ **通過点**をクリックします。

⑤ **通過点**をクリックします。

⑥ **通過点**をクリックします。



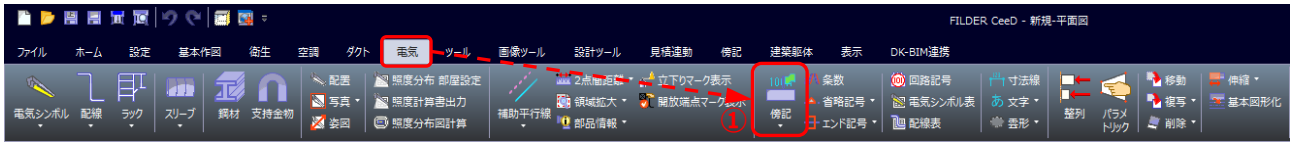
⑦ ここで電線管を止めておくので、**⑥の点をもう一度クリック**して、作図を確定させます。
図形のないところで、右クリックをしても確定になります。

⑧ 電線管が作図できます。

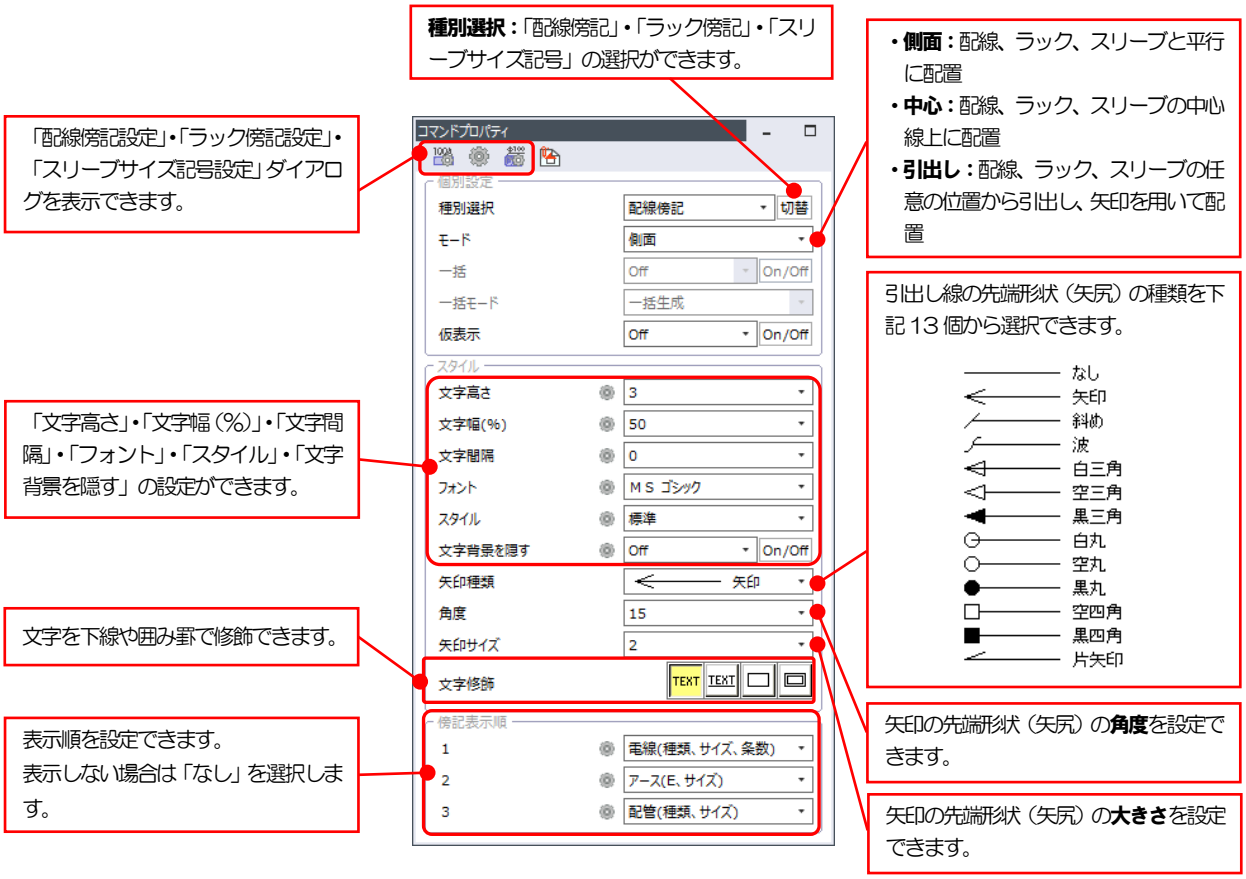
５－５　傍記配置・編集

5−5−1　傍記の配置

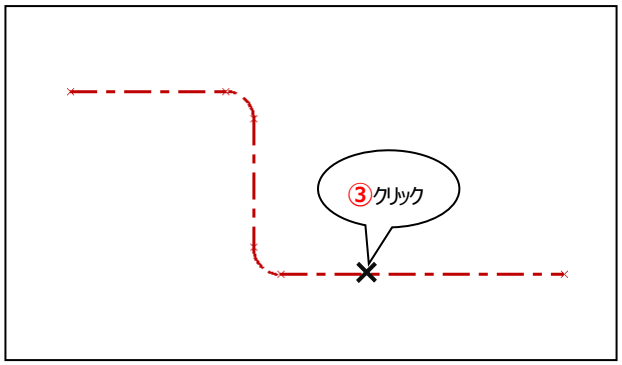
① リボンメニューの**「電気」タブ**から［**傍記**］を選択します。



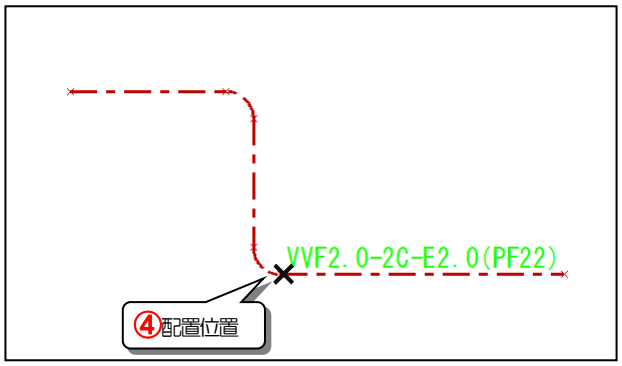
② コマンドプロパティで傍記の設定ができます。



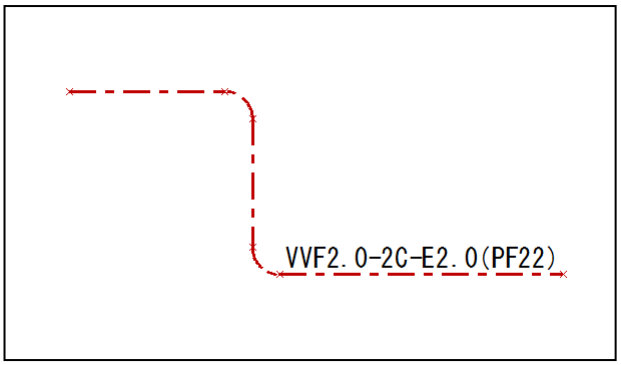
③ 傍記を配置する配線をクリックします。



④ **配置位置**をクリックします。

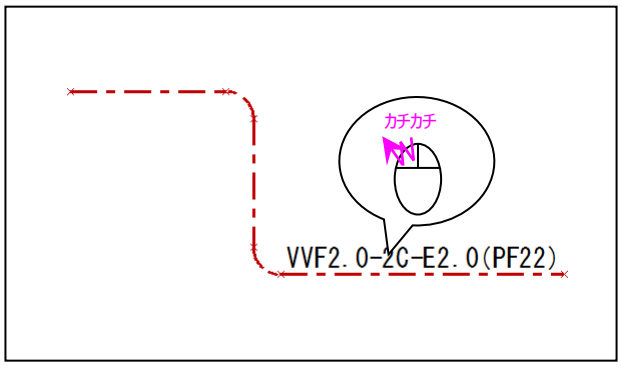


⑤ 傍記が配置できます。

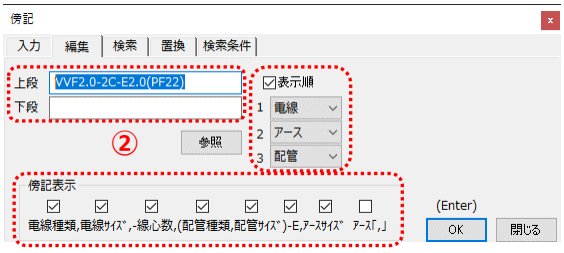


5−5−2　傍記の編集

① 編集する傍記を**ダブルクリック**します。
（またはリボンメニューの「電気」タブの［傍記］から［傍記編集］を選択し、編集する傍記をクリックします。）



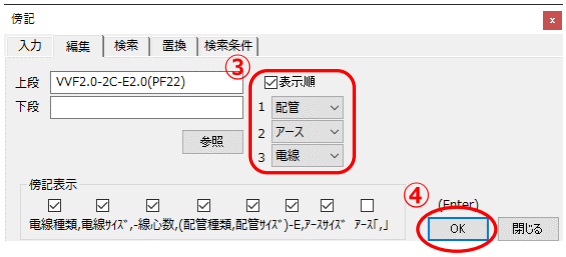
② 傍記ダイアログが表示されます。



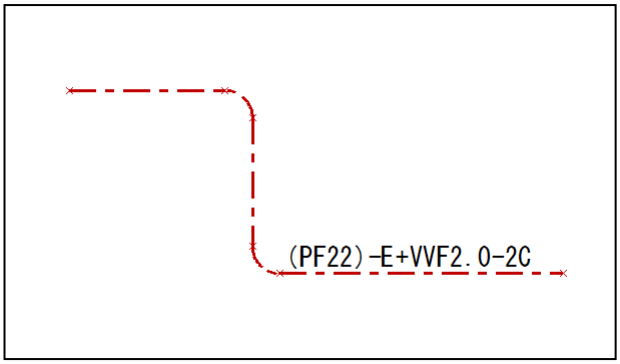
- **上段/下段**：文字列を変更します。
  ここで文字列を変更すると、「表示順」や「傍記表示」との連動はなくなります。
- **表示順**：3 つの項目の並びを指定することで、傍記の表示順序を変更します。
- **傍記表示**：傍記の表示内容を、チェックの有無で指定します。

③ 傍記の編集をします。
ここでは、例として表示順を変更します。

④ **［OK］ボタン**をクリックします。



⑤ 傍記が編集されます。



５－６　記号配置

５−６−１　省略記号配置

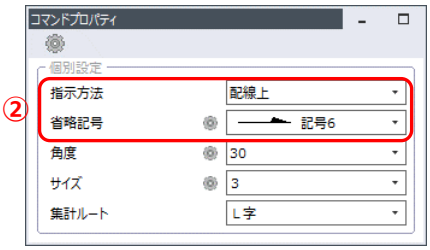
配線の端部に、手動で省略記号を付けることができます。
配線の途中に省略記号を付けた場合、矢印の先端より前側の配線は消去されます。
配線を作図する際に省略記号を配置する場合は、プロパティで有無の指定や矢印の形状の設定が行えます。

ここでは、あらかじめ作図されている配線に省略記号を配置します。

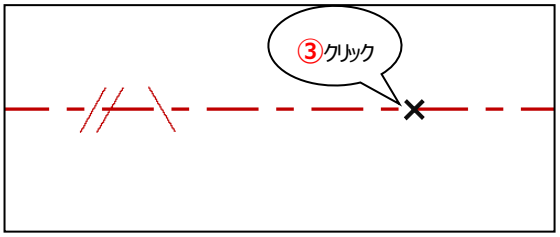
① リボンメニューの「**電気**」**タブ**から［**省略記号**］を選択します。

② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

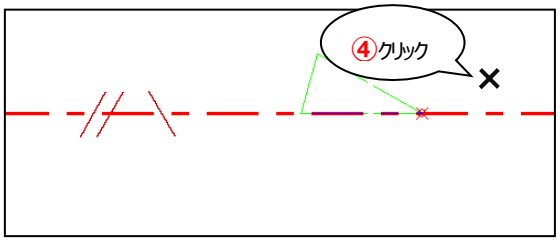
- 指示方法：**配線上**
- 省略記号：**記号６**



③ 配線上の**省略記号を付けたい位置**でクリックします。

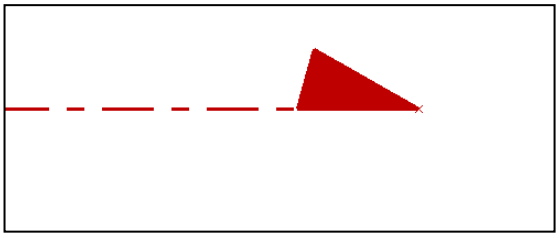


④ 仮表示で配置したい向き・位置が確認できましたら、クリックします。
矢の先端が向いている方をカーソル移動することで、向きを調整できます。
片矢の矢印の場合は、クリックした端部からみて、上側にカーソルを移動すると矢も上側に付き、下側にカーソルを移動すると矢も下側に移動します。



⑤ 省略記号が配置できます。

※　配置された省略記号の先の配線は自動的に削除されます。



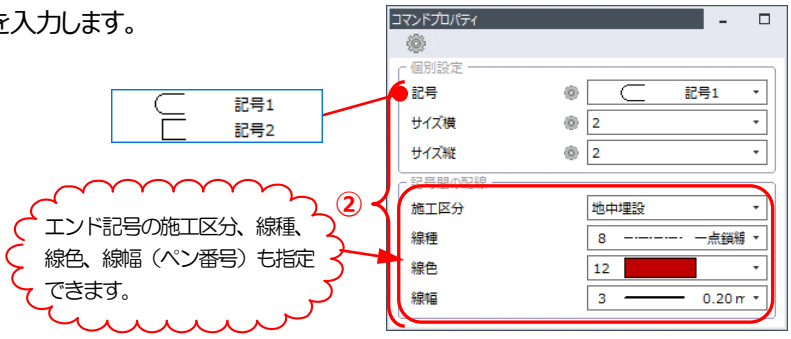
5−6−2　エンド記号配置

配線上に、配管部分を示すエンド記号を手動で付けることができます。

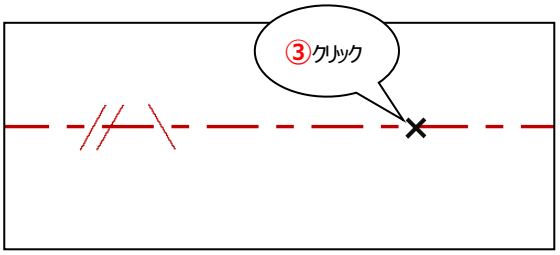
① リボンメニューの「**電気**」**タブ**から［**エンド記号**］を選択します。

② コマンドプロパティに、以下のように条件を入力します。

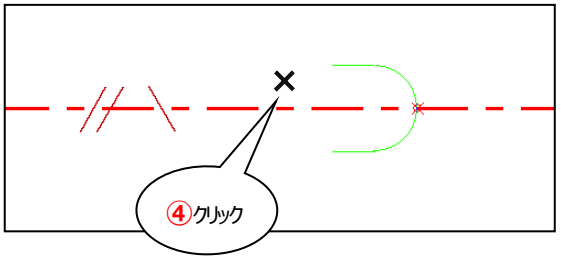
- 記号　　：**記号１**
- サイズ横：**２**
- サイズ縦：**２**



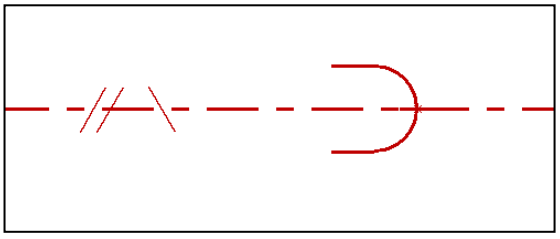
③ 配線上をクリックします。
記号の閉じている方をカーソル移動することで、向きを調整できます。



④ 仮表示で**配置したい向き**が確認できましたら、クリックします。



⑤ エンド記号が配置できます。

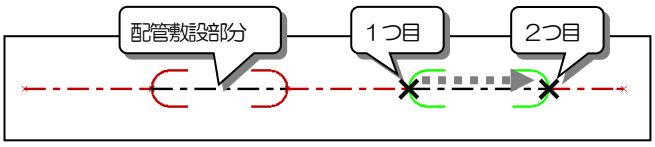


ワンポイント

１つの配線に２つ以上配置する場合

１つの配線に２つ以上エンド記号を配置する場合、エンド記号は交互の向きになり、１つ目を基準に自動的に向きが変わります。

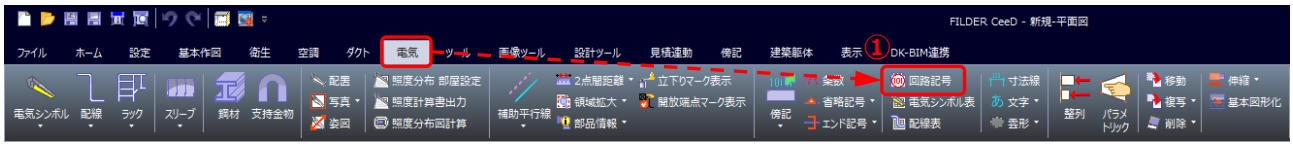
※　エンド記号の開いている側が配管敷設部分になります。



5−6−3　回路番号配置

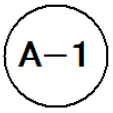
回路番号を追番で付けることができます。

① リボンメニューの**「電気」タブ**から［**回路記号**］を選択します。

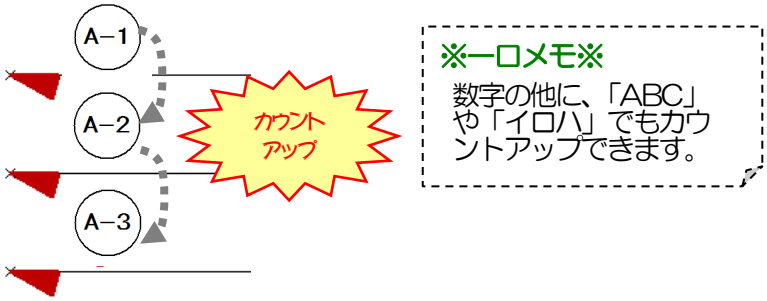


② コマンドプロパティの個別設定にて回路番号の形状パターンを選択します。

③ 次に回路番号を入力します。
数字だけではなく、文字列も組み合わせることができます。
例）“A-1”と入力した場合

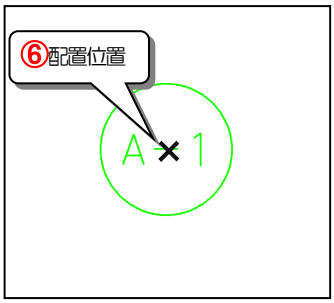


④ カウントアップの On/Off を切り替えます。
追番にしたいときには、「On」にしてください。
回路記号を配置すると、自動的に番号が１ずつ増えていきます。



⑤ 外長さ（L）欄で回路番号の外枠の大きさを指定します。

⑥ **配置位置**をクリックし、回路記号を配置します。



5−6−4　立上り･引下げ･素通し記号配置

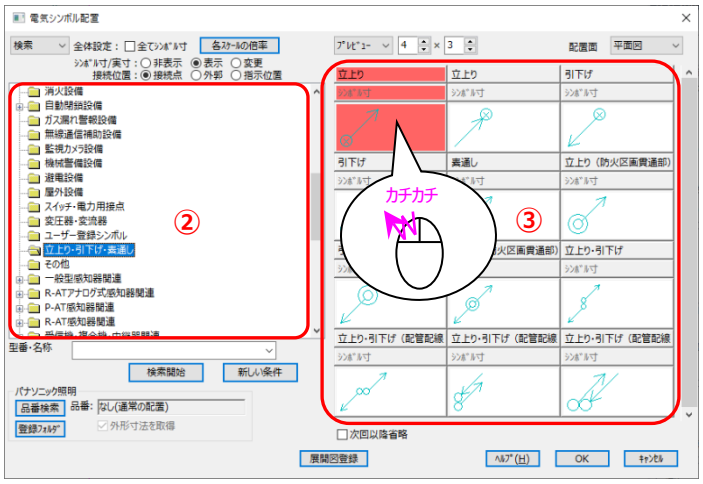
配線の末端へ付加するシンボル（立上り･引下げ･素通し）を配置します。

① リボンメニューの「**電気**」**タブ**から［**電気シンボル**］を選択します。

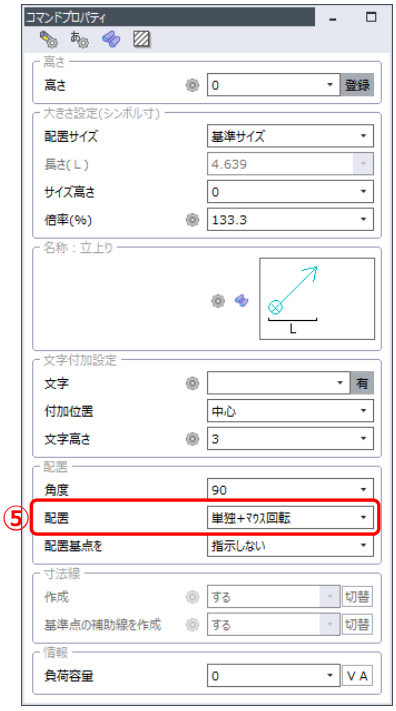
② 「電気シンボル配置」ダイアログが表示されますので、左側ツリー表示欄で、「**立上り・引下げ・素通し**」**フォルダ**をクリックします。

③ 右側に収録されている電気シンボルが表示されます。

④ 配置するシンボルをダブルクリックします。

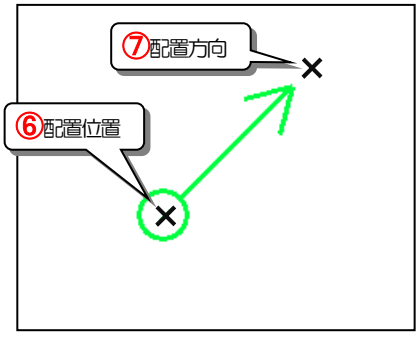


⑤ コマンドプロパティので各項目の設定ができます。
ここでは、例として配置を「単独+マウス回転」に設定します。



⑥ 配置位置をクリックします。

⑦ 配置方向をクリックします。

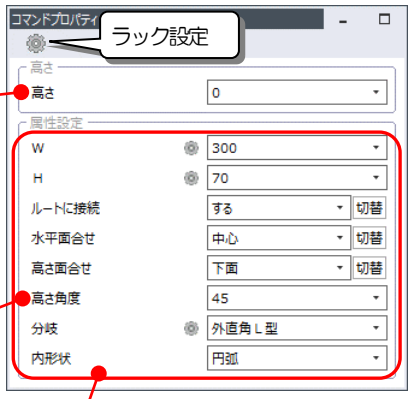


５－７　ラック配置

5－7－1　ラックの作図

① リボンメニューの「**電気**」**タブ**から［**ラック**］を選択します。

② コマンドプロパティでラック作図設定をします。



高さ：ラックの高さを入力します。
立面図で当りの確認が可能です。

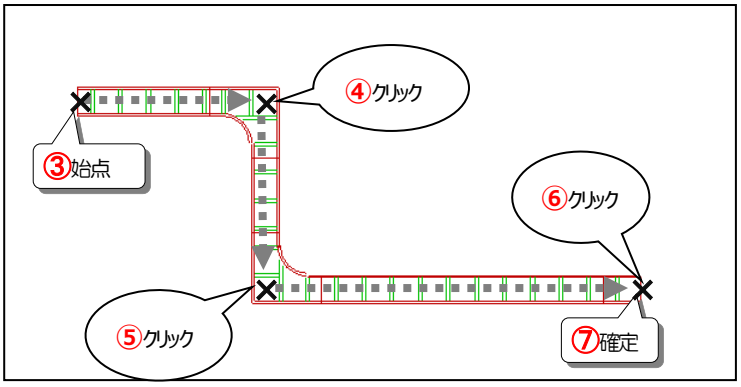
インサイド・アウトサイドベンドを使って高さ違いのラックを描く場合は 90 度を選択します。
・**任意角**：角度を指定せずに、クリックした位置で高さ指定をして描く場合に選択します。

・**W**：ラック幅を設定します。
・**H**：親桁高さを設定します。
・**ルートに接続**：分岐を発生させる場合は、「する」を選択します。
・**水平面合せ**：作図方向に対して、左右また中心のどちらに合わせるかを指定します。
・**高さ面合せ**：作図方向に対して、上下また中心のどちらに合わせるかを指定します。
・**高さ角度**：高さを変えるときに、高さ変更後の水平ルートまでの角度を指定します。
・**分岐**：分岐の種類を選択します。
・**内形状**：分岐の曲り部分の内側の形状を選択します。

③ 画面上にて描き始めの始点をクリックします。

④ 通過点をクリックします。

⑤ 通過点をクリックします。



⑥ 通過点をクリックします。

⑦ ここでラックを止めておくので、⑥の点をもう一度クリックして、作図を確定させます。
図形のないところで、右クリックをしても確定になります。

⑧ ラックの作図ができます。

ラックの設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：【14-4-3 電気設定 3.ラック】

ワンポイント

コマンドプロパティの「分岐」「内形状」の設定切換え

コマンドプロパティの「分岐」と「内形状」は作図途中に下記の方法で切替えることができます。

- キーボードの「Alt」キーを押しながら、右クリック：分岐の「種類」の切換え
- キーボードの「Alt」キーを押しながら、左クリック：分岐の「内形状」の切換え

カーソルを少し動かすことで仮表示が切換わりますので、適宜の形状が表示されたら「Alt」キーを離し、作図します。

ワンポイント

インサイド・アウトサイドベンドを使用するには？

作図前に設定します。

(1)　コマンドプロパティの［ラック設定］をクリックします。

(2)　「インサイド・アウトサイドベンド（90 度）を使用」にチェックを入れます。

(3)　［OK］ボタンをクリックして、設定ダイアログを閉じます。

(4)　作図をします。

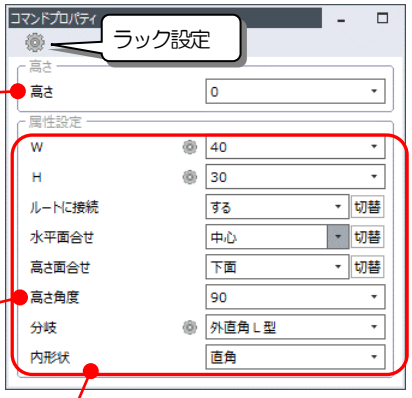
参照
【14-4-3 電気設定 3.ラック】

5−7−2 レースウェイ・ダクト・バスダクトの作図

［レースウェイ］・［ダクト］・［バスダクト］を作図することができます。
ここでは、例として［レースウェイ］を作図します。

① リボンメニューの**「電気」タブ**の［**ラック**］から［**レースウェイ**］を選択します。

② コマンドプロパティでレースウェイ作図設定をします。



高さ：レースウェイの高さを入力します。
立面図で当りの確認が可能です。

任意角：角度を指定せずに、クリックした位置で高さ指定をして描く場合に選択します。
インサイド・アウトサイドベンドを使って高さ違いのレースウェイを描く場合は90 度を選択します。

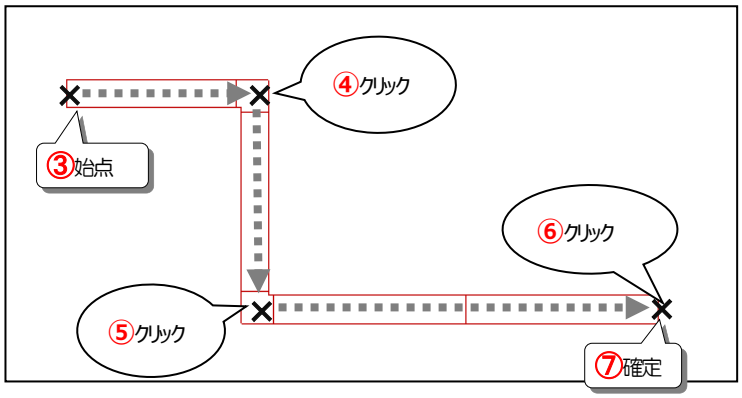
- **W**：ラック幅を設定します。
- **H**：親桁高さを設定します。
- **ルートに接続**：分岐を発生させる場合は、「する」を選択します。
- **水平面合せ**：作図方向に対して、左右また中心のどちらに合わせるかを指定します。
- **高さ面合せ**：作図方向に対して、上下また中心のどちらに合わせるかを指定します。
- **高さ角度**：高さを変えるときに、高さ変更後の水平ルートまでの角度を指定します。
- **分岐**：分岐の種類を選択します。
- **内形状**：分岐の曲り部分の内側の形状を選択します。

③ 画面上にて描き始めの始点をクリックします。

④ 通過点をクリックします。

⑤ 通過点をクリックします。

⑥ 通過点をクリックします。



⑦ ここでレースウェイを止めておくので、⑥の点をもう一度クリックして、作図を確定させます。
図形のないところで、右クリックをしても確定になります。

⑧ レースウェイの作図ができます。

レースウェイ・ダクト・バスダクトの設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
📖参照：【14-4-3 電気設定 4.レースウェイ】
📖参照：【14-4-3 電気設定 5.ダクト】
📖参照：【14-4-3 電気設定 6.バスダクト】

５－８　スリーブ・インサート配置

5−8−1　スリーブ配置

１．手動で配置する

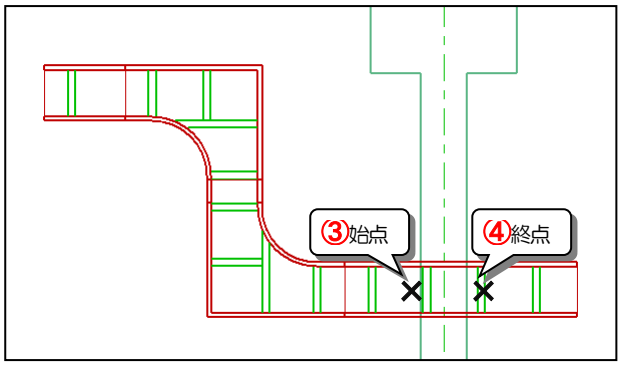
① リボンメニューの「**電気**」**タブ**から［**スリーブ**］を選択します。

② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

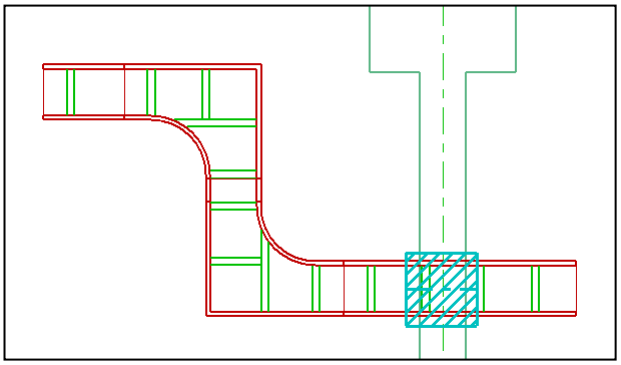
- 配置方法：**手動**
- 直径　　：**400**

③ 配置する**始点**をクリックします。

④ **終点**をクリックします。



⑤ スリーブが配置されます。

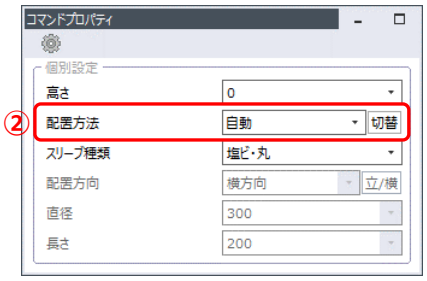


２．自動で配置する

スリーブを自動で配置するには、FILDER CeeD で作成した壁・梁・ラックが必要です。

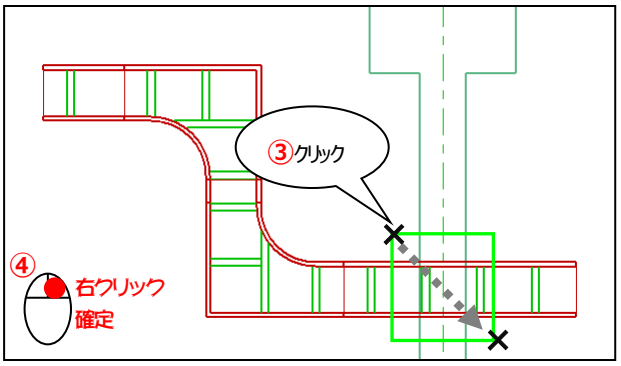
① リボンメニューの**「電気」タブ**から［**スリーブ**］を選択します。

② コマンドプロパティで「配置方法」を**「自動」**に設定します。

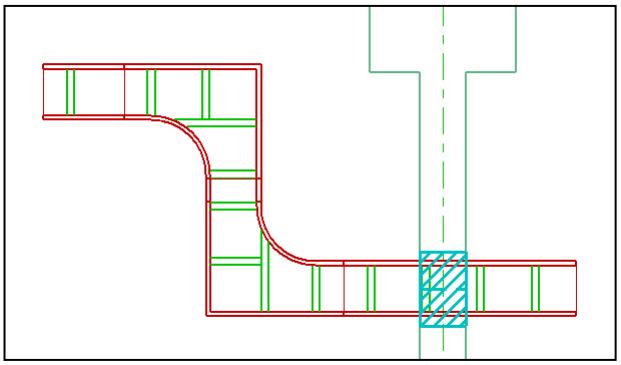


③ 配置する部分を枠で囲むように選択します。

④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



⑤ スリーブが配置されます。

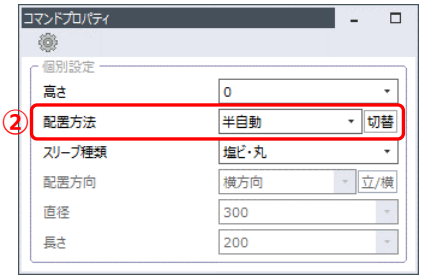


３．半自動で配置する

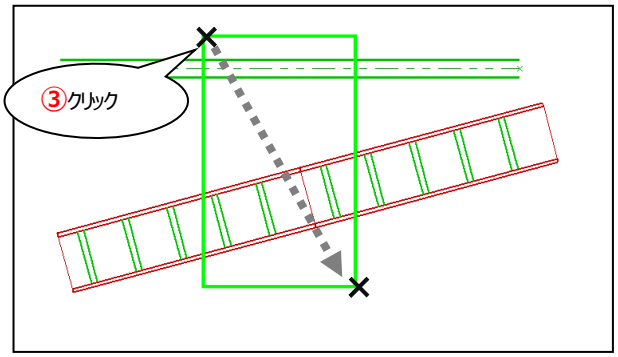
スリーブを半自動で配置する場合、FILDER CeeD の壁や梁がなくても配置できます。

① リボンメニューの「**電気**」**タブ**から［**スリーブ**］を選択します。

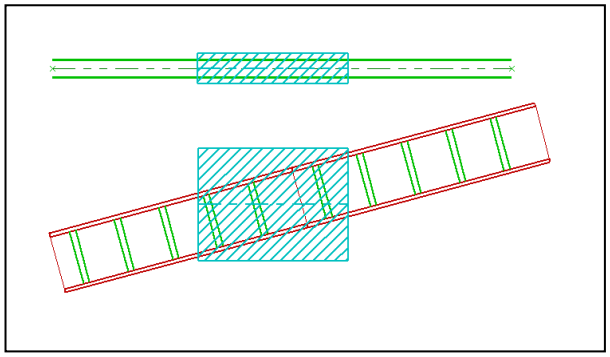
② コマンドプロパティで「配置方法」を「**半自動**」に設定します。



③ 配置する部分を枠で囲むように選択します。



④ スリーブが配置されます。



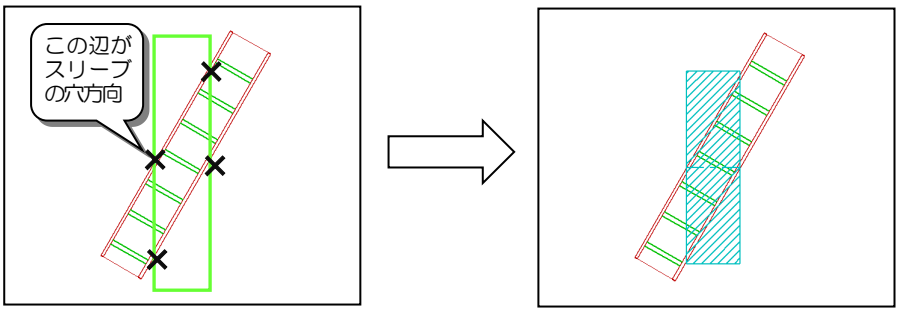
スリーブの設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：【14-4-3 電気設定 7.スリーブ】
参照：【14-3-3 記号設定 3.スリーブサイズ記号】

ワンポイント

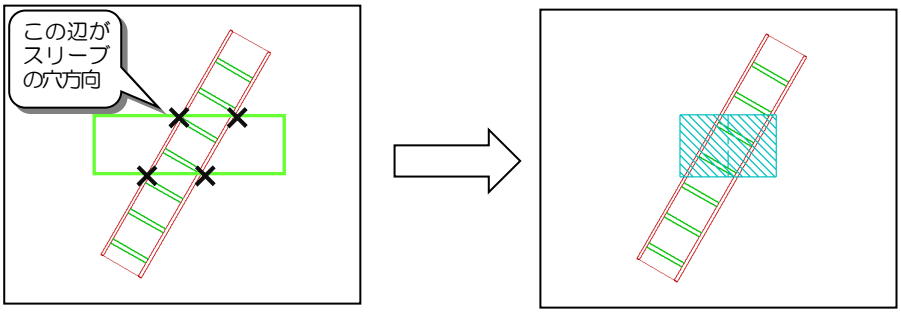
ラックの接続点方向とスリーブ配置方向が 45 度を越えている場合は？

スリーブの穴の方向は、部品を矩形で囲んだときに交差している辺となります。

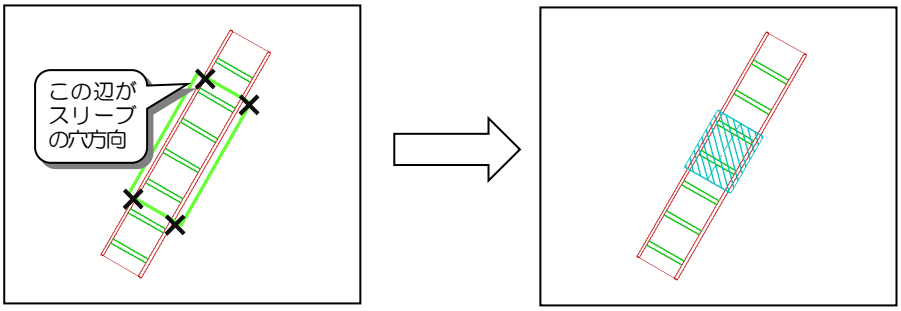
●スリーブの穴がＸ方向



●スリーブの穴がＹ方向



●スリーブの穴が任意の方向（座標軸を傾けていた場合）



5−8−2 インサート配置

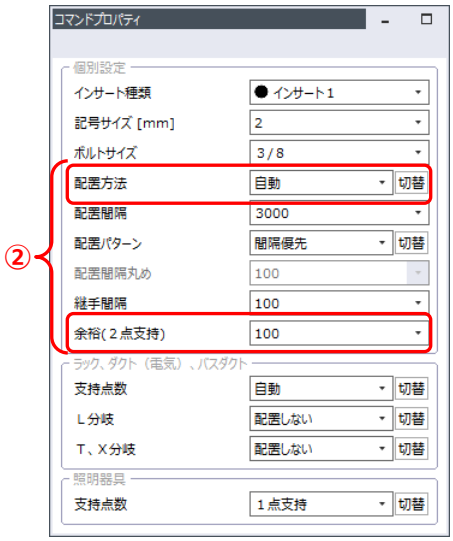
1．ラック、レースウェイ、ダクト（電気）、バスダクトへの配置

ここでは、例として「ラック」にインサートを配置します。

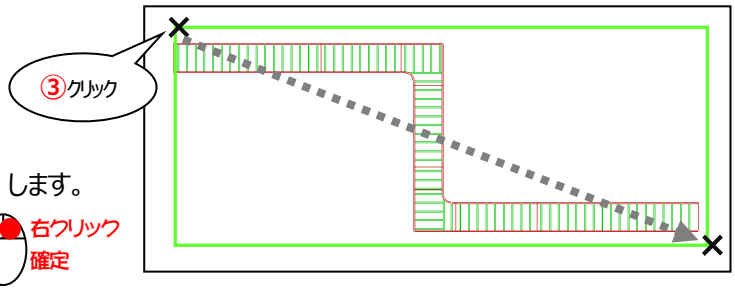
① リボンメニューの「**電気**」**タブ**の［**スリーブ**］から［**インサート**］を選択します。

② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

- 配置方法　：**自動**
- 余裕（2 点支持）：**100**

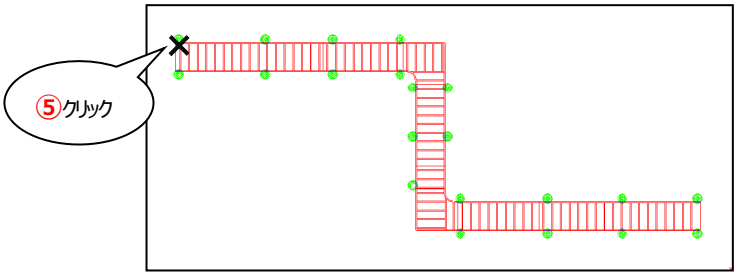


③ 配置するラックを選択します。



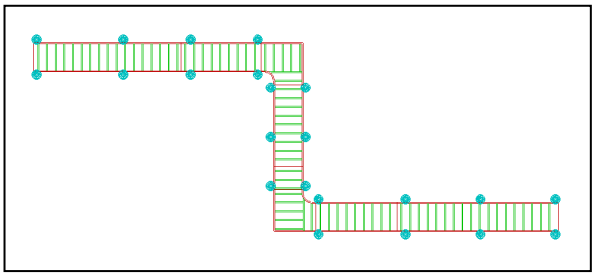
④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ **配置基点**をクリックします。



⑥ コマンドキャンセルします。

⑦ インサートが配置されます。

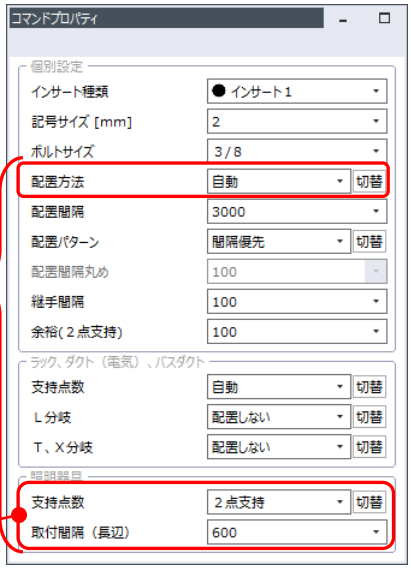


２．照明器具への配置

① リボンメニューの「**電気**」**タブ**の［**スリーブ**］から［**インサート**］を選択します。

② コマンドプロパティで、以下のように条件を設定します。

- 配置方法　　：**自動**
- 支持点数　　：**2 点支持**
- 取付間隔（長辺）：**600**



※一口メモ※

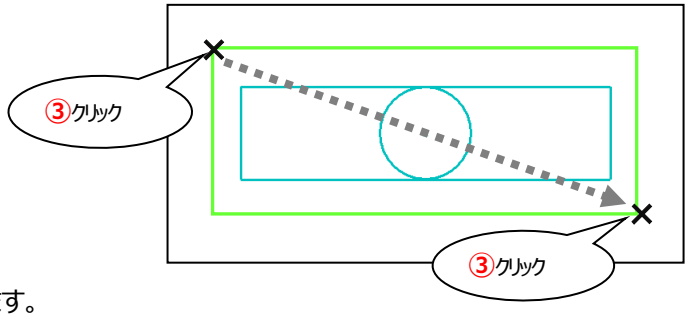
照明器具に「半自動」でインサートを配置する場合、「吊り点数」、「取付間隔（長辺）」、「取付間隔（短辺）」は「自動」と同じですが、配置の基準を接続点ではなくマウスで指示

照明器具にスリーブを自動で配置する場合、吊り位置を「1点支持」「2点支持」「4点支持」から設定します。

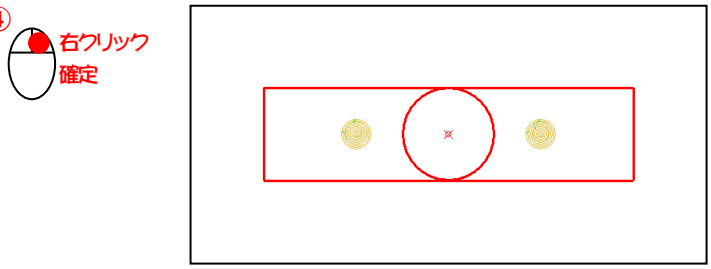
- **1 点支持**：接続点を基準として、その接続点にインサートが配置されます。
- **2 点支持**：接続点を基準として、「取付間隔（長辺）」の間隔で接続点の両側にインサートが配置されます。
- **4 点支持**：接続点を基準として、「取付間隔（長辺）」と「取付間隔（短辺）」の間隔で接続点を中心に両方向にインサートが配置されます。

※　長辺と短辺の長さが同じ場合、電気シンボル配置時の「長さ（L）」の方向を長辺方向とします。

③ 配置する照明器具を選択します。

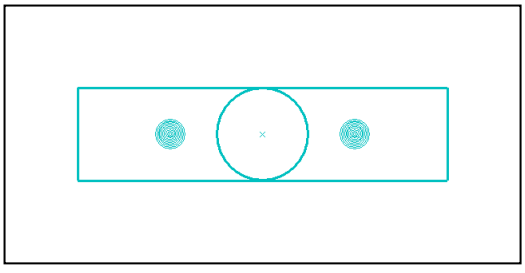


④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



⑤ コマンドキャンセルします。

⑥ インサートが配置されます。

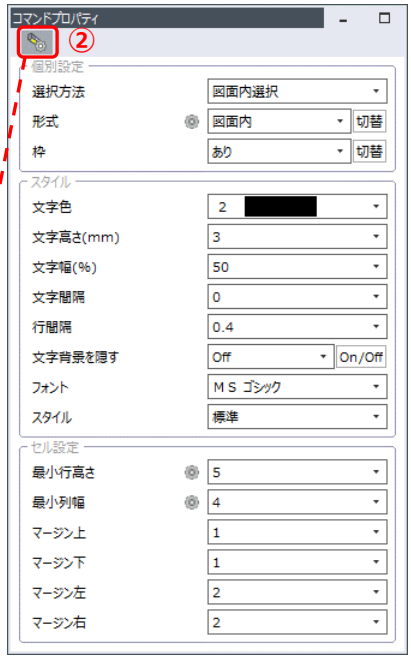


５－９　電気シンボル表作成

配置したシンボルを一括で集計し、表を作成します。

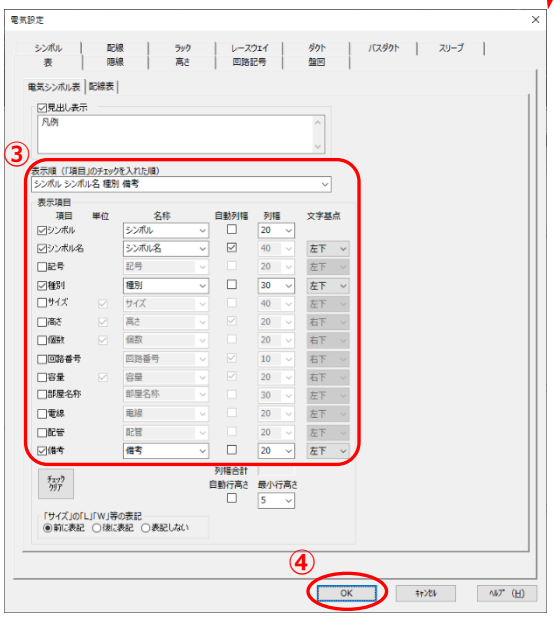
① リボンメニューの**「電気」タブ**から［**電気シンボル表**］を選択します。

② コマンドプロパティの**「電気シンボル表設定」ボタン**をクリックし、表に反映する内容を設定します。



③ 電気シンボル表に表示させる項目にチェックを入れます。チェックした順番で表に反映されます。

（この設定は保持されますので、同じ設定を使用する場合は、毎回設定する必要はありません。）



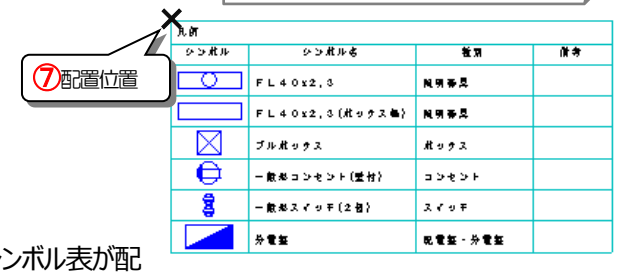
電気シンボル表設定に関しては、下記項目をご参照ください。
📖参照：**【14-4-3 電気設定 8.表 1）電気シンボル表】**

④ **［OK］ボタン**をクリックします。

⑤ 電気シンボルを選択します。

⑥ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

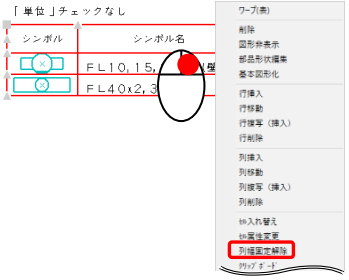
⑦ 左上を表の基点として配置位置をクリックすると、電気シンボル表が配置できます。



ワンポイント

表枠の自動伸縮変更設定

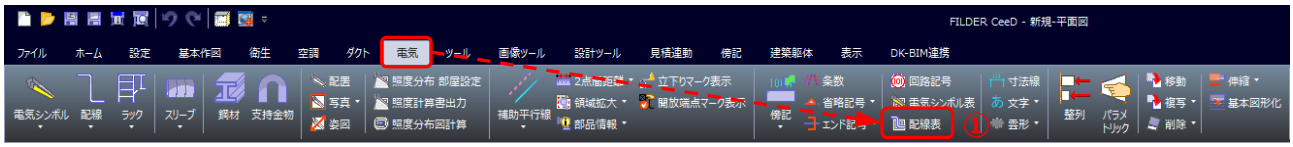
配置されている電気シンボル表を右クリックし、ショートカットメニューから「列幅固定解除」を選択すると、文字長さにより、電気シンボル表の列幅を自動調節します。



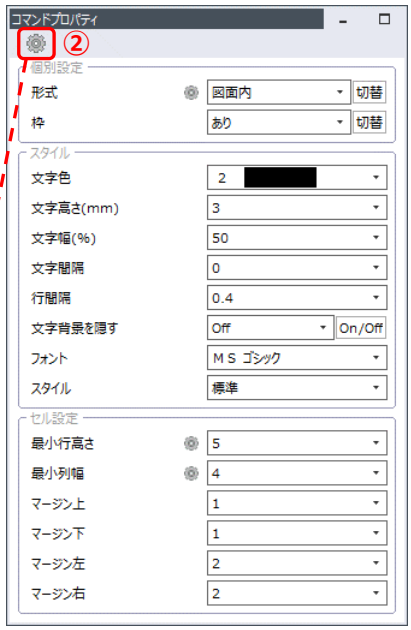
５－１０　配線表作成

作図した配線を一括で集計し、表を作成します。作成手順は電気シンボル表と同様です。

① リボンメニューの**「電気」タブ**から**［配線表］**を選択します。

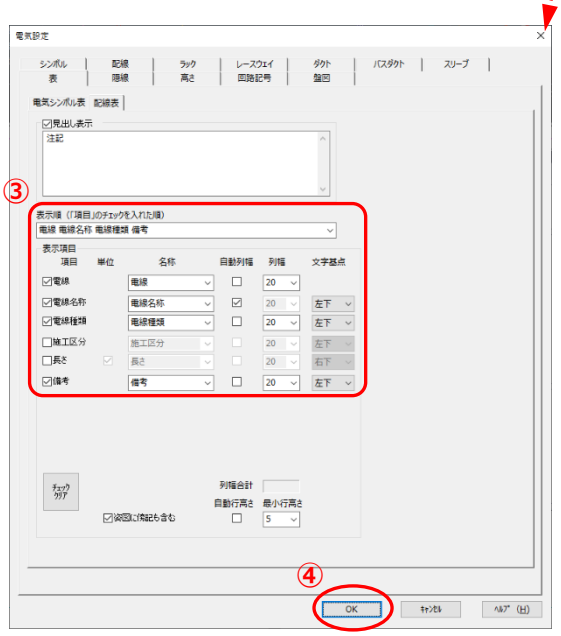


② コマンドプロパティの**「配線表設定」ボタン**をクリックし、表に反映する内容を設定します。



③ 配線表に表示させる項目にチェックを入れます。チェックした順番で表に反映されます。

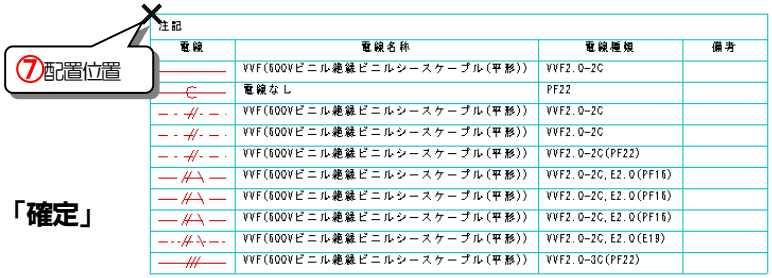
（この設定は保持されますので、同じ設定を使用する場合は、毎回設定する必要はありません。）



④ **［OK］ボタン**をクリックします。

⑤ 配線を選択します。

⑥ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

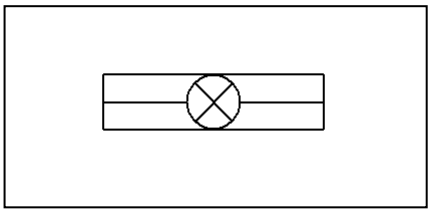


⑦ 左上を表の基点として配置位置をクリックすると、配線表が配置できます。

参照：**【14-4-3 電気設定 8.表 2）配線表】**

５－１１　電気シンボル化

JWW ファイルや DXF･DWG ファイルの電気シンボル図形（一般作図図形）に、電気シンボルの属性を付加し、FILDER CeeD の電気シンボルに置換えます。
属性を付加された図形は、電気シンボルとしてユーザ登録されます。
ここでは、例として右図の一般作図図形を電気シンボル化します。

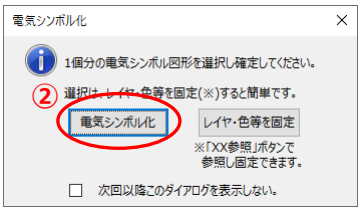


① リボンメニューの**「電気」タブ**から［**電気シンボル化**］を選択します。

② 「電気シンボル化」図形選択方法のダイアログが表示されます。

電気シンボル化　　：電気シンボル化をする図形を選択します。

レイヤ・色等を固定：電気シンボル化する図形を選択する際、色やレイヤを指定して選択することができます。「システム設定」ダイアログの「選択」タブが表示されます。



ここでは、「電気シンボル化」ボタンをクリックします。

※　「次回以降このダイアログを表示しない。」を選択している場合はこのダイアログは表示されません。

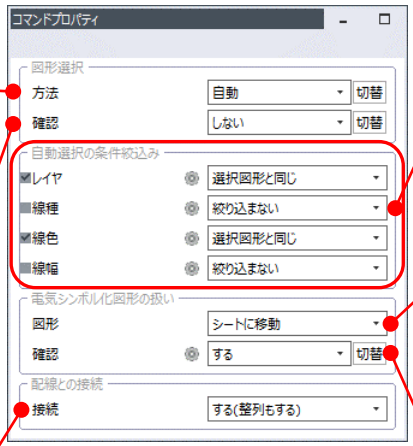
③ コマンドプロパティで電気シンボル化の設定ができます。

- **自動**:選択した図形と同じ形状の図形を図面内から自動的に検索し、電気シンボル化します。
- **個別**:選択した図形のみ電気シンボル化します。

図形選択方法を「自動」にした場合のみ設定可能です。

- **する**:電気シンボル化する図形を毎回確認します。
- **しない**:電気シンボル化する図形の確認は行わず、対象図形を一気に電気シンボル化します。

- **する（整列もする）**：整列した状態で配線と接続を行います。
- **する（位置は同じ）**：位置は同じで接続を行います。
- **しない**：配線との接続をしません。



自動的に取得される図形の条件を設定します。
図形選択方法を「自動」にした場合のみ設定可能です。

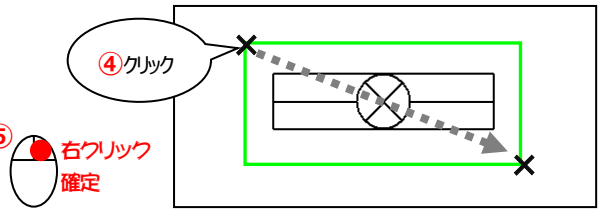
- **シートに移動**:電気シンボル化した元図形をシートに移動します。
- **レイヤに移動**:電気シンボル化した元図形をレイヤに移動します。
- **削除する**:電気シンボル化した元図形を削除します。

「シートに移動」を選択した場合に設定できます。

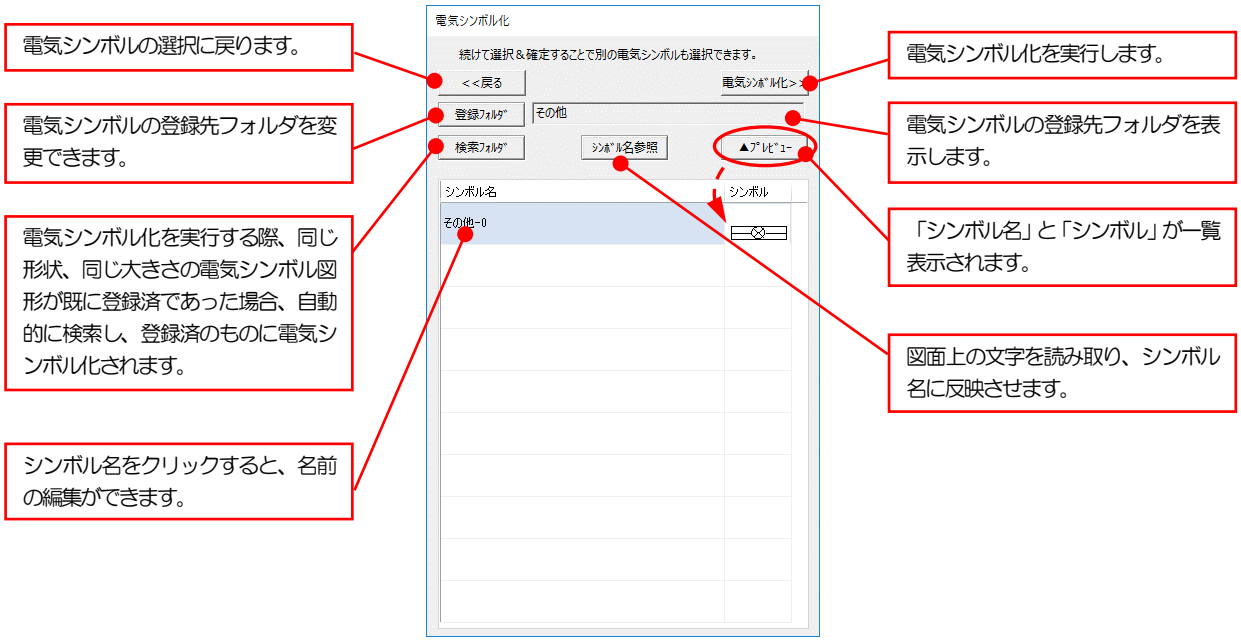
- **する**:電気シンボル化した元図形をシートに移動し、電気シンボル化された図形が協調表示されます。
- **しない**:電気シンボル化した元図形を表示しません。

④ 電気シンボル化する図形を選択します。

⑤ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



⑥ 「電気シンボル化」ダイアログが表示されますので、各項目を設定し［**電気シンボル化＞＞**］**ボタン**をクリックします。

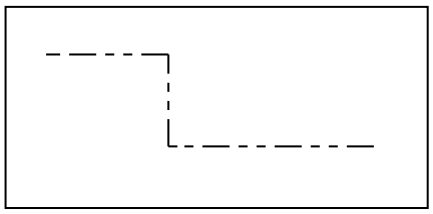


⑦ 図形が電気シンボル化されます。

５－１２　配線化

JWW ファイルや DXF･DWG ファイルの配線図形（一般作図図形）に、配線の属性を付加し、FILDER CeeD の配線に置換えます。

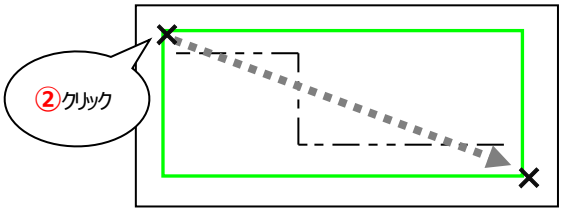
※　配線図形と電気シンボル図形は、同じ色･同じレイヤの場合、先に配線化をすると電気シンボル図形も配線化されるため、電気シンボル図形は先に電気シンボル化をしておくことをおすすめします。



ここでは、例として右図の一般作図図形を配線化します。

① リボンメニューの**「電気」タブ**から**［配線化］**を選択します。

② 配線化する図形を選択します。



③ コマンドプロパティで配線化の設定ができます。

- **自動**：「選択の条件絞込み」で設定された属性にて、自動的に配線図形を検索し配線化します。
- **個別**：選択した図形のみ配線化します。

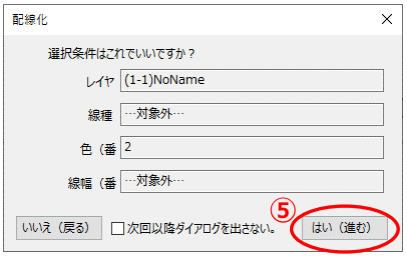
図形選択方法を「自動」にした場合のみ設定可能です。
- **する**:配線化する図形を毎回確認します。
- **しない**:配線化する図形の確認は行わず、対象図形を一気に配線化します。
- **都度選択**:配線化の確認をするかどうかを都度問合せします。

自動的に取得される図形の条件を設定します。
図形選択方法を「自動」にした場合のみ設定可能です。

- **シートに移動**:配線化した元図形をシートに移動します。
- **レイヤに移動**:配線化した元図形をレイヤに移動します。
- **削除する**:配線化した元図形を削除します。

「シートに移動」を選択した場合に設定できます。
- **する**:配線化した元図形をシートに移動し、配線化された図形が協調表示されます。
- **しない**:配線化した元図形を表示しません。

④ 「配線化」ダイアログが表示されますので、選択条件を確認し、**［はい（進む）］ボタン**をクリックします。



⑤ 図形が配線化されます。

ワンポイント

データの整理

電気シンボル化、配線化をする際、同じ図形が重なってうまく電気シンボル化、配線化ができない場合は、事前に「データ整理」をし、重複図形を整理します。
整理の対象は以下となります。

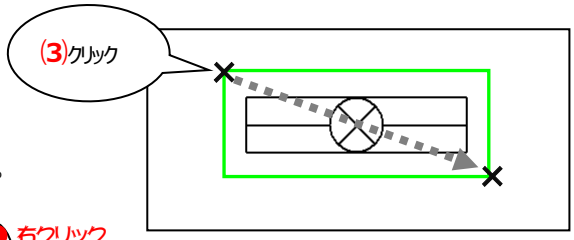
- 同一表示色、同一線種、同一レイヤの線分・円・点
- 同一表示色、同一フォント、同一文字列の文字
- 始終点が一致している図形

(1)　リボンメニューの「基本作図」タブの［削除］から［データ整理］を選択します。

(2)　コマンドプロパティの「モード」を「重複整理」に設定します。

※一口メモ※
「モード」の「連結整理」は、「重複整理」に加えて、線分（端点）の一部分が重なっている状態で同一直線上にある線分をひとつの線分にまとめます。

(3)　対象図形を選択します。



(4)　図形のないところで、右クリックで「確定」します。

(5)　削除された図形の数がコマンドプロパティの「処理結果」欄に表示されます。

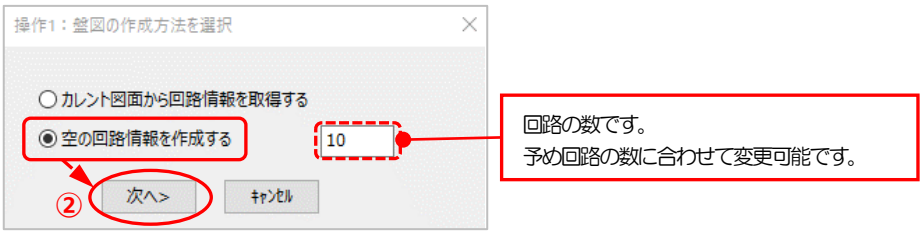
５－１３　盤図作成

5－13－1　盤図のみを作成する

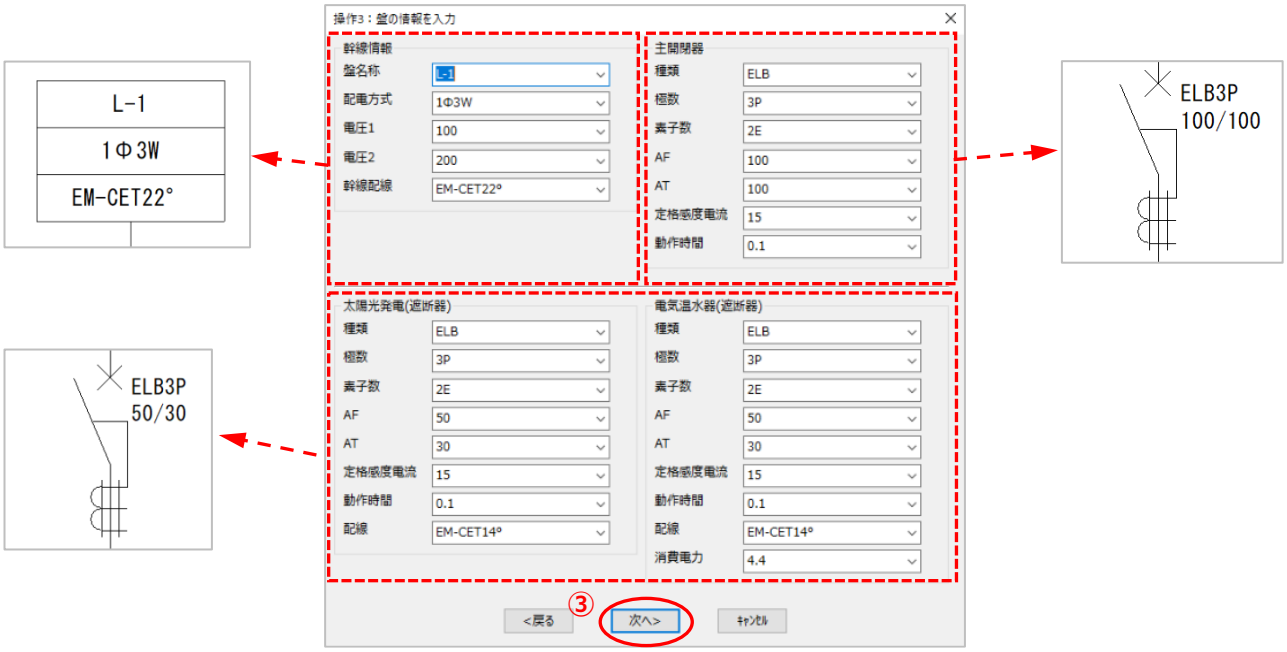
FILDER CeeD では、電気平面図が無い場合に盤図のみを作成することができます。
ここでは、盤図を作成するための新規図面ファイルが開いている状態とします。

① リボンメニューの**「電気」タブ**から［**盤図**］を選択します。

② 「盤図の作成方法を選択」ダイアログが表示されますので、**「空の回路情報を選択する」**を選択し、**「次へ」ボタン**をクリックします。



③ 「盤の情報を入力」ダイアログが表示されますので、情報を入力し**「次へ」ボタン**をクリックします。



④「回路情報入力･編集」ダイアログが表示されますので、情報を入力します。

回路区分	［分岐］（主開閉器の後の回路）、［防災］（主開閉器の前の回路）より選択します。
番号	盤図で割り振られる左右の番号が自動採番されます。
回路記号	記号の種類を選択します。（記号をクリックすると一覧表が表示されます）
回路番号	回路番号を入力します。
負荷名称	一覧より選択または入力します。
電圧	一覧より選択または入力します。
合計負荷容量	入力します。
単位	［ＶＡ］または［ｋＷ］より選択します。
遮断機	一覧より選択または入力します。
極数	一覧より選択または入力します。
素子数	一覧より選択または入力します。
ＡＦ	一覧より選択または入力します。
ＡＴ	一覧より選択または入力します。
備考	必要に応じて入力します。

ワンポイント

回路番号を連番で自動採番する

回路番号を変更した場合に、連続する番号を自動採番することができます。

(1)　最初の行の回路番号を変更します。

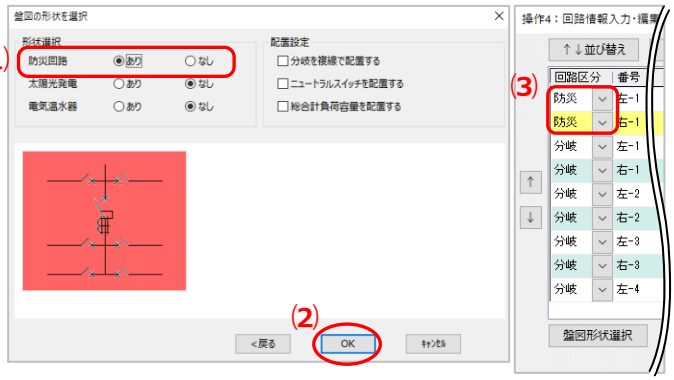
(2)　全ての行を連番にする場合**「すべて選択」ボタン**をクリックします。
（一部を連番にする場合はドラッグまたはShift キーを押しながら最初と最後の行をクリックして選択します。）

(3)　**「自動採番」ボタン**をクリックします。

⑤　**「盤図形状選択」ボタン**をクリックし、盤図の形状を設定します。（設定不要な場合は手順⑥へ進んでください）

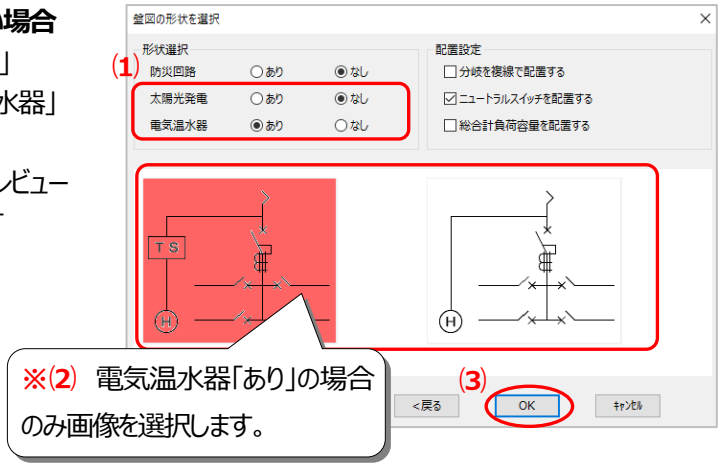
「防災」の区分を作成したい場合

(1)　「防災回路」より「あり」を選択します。
(2)　**「OK」ボタン**をクリックします。
(3)　「回路情報入力・編集」ダイアログの「回路区分」より「防災」を選択します。



「太陽光発電」や「電気温水器」を配置したい場合

(1)　「太陽光発電」、「電気温水器」より「あり」を選択します。ここでは例として「電気温水器」を「あり」に設定します。
(2)　「電気温水器」を「あり」とした場合は、プレビューより配置される図形のタイプを選択します
(3)　**「OK」ボタン**をクリックします。



「ニュートラルスイッチ」や「総合計負荷容量」を配置したい場合

(1)　「ニュートラルスイッチ」、「総合計負荷容量を配置する」にチェックを入れます。
(2)　**「OK」ボタン**をクリックします。

⑥「カレント図面」を選択します。
「カレント図面」を選択すると、現在開いている図面に盤図を貼り付けることができ、ここまで設定した盤図の情報と盤図は同一ファイルに保存されます。
「新規図面」を選択すると、新規図面（〇〇_盤図.dcd）が開き、別図面に盤図を貼り付けることができます。
この場合、ここまで設定した盤図の情報は設定を行った図面に保持されているため、両方の図面を保存してください。

⑦ **「盤図確認・配置」ボタン**をクリックします。

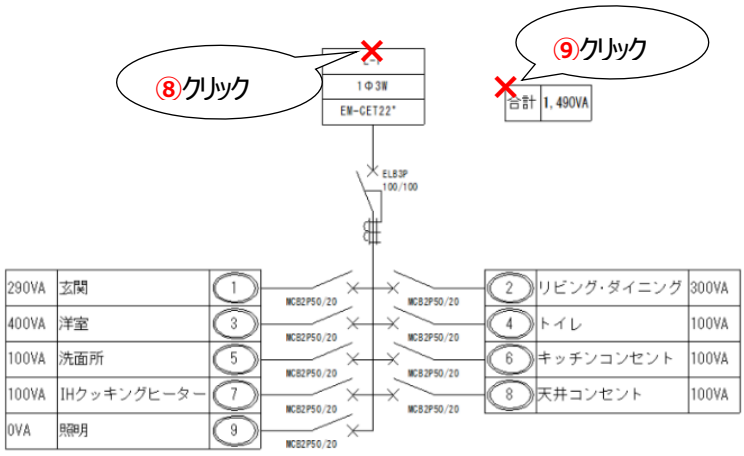
⑧ マウスを図面上に移動すると盤図が表示されますので、**任意位置をクリック**して盤図を配置します。

⑨ 手順⑤で**「総合計負荷容量」にチェックを入れた場合**、さらに総合計を配置する位置をクリックします。

※注意※

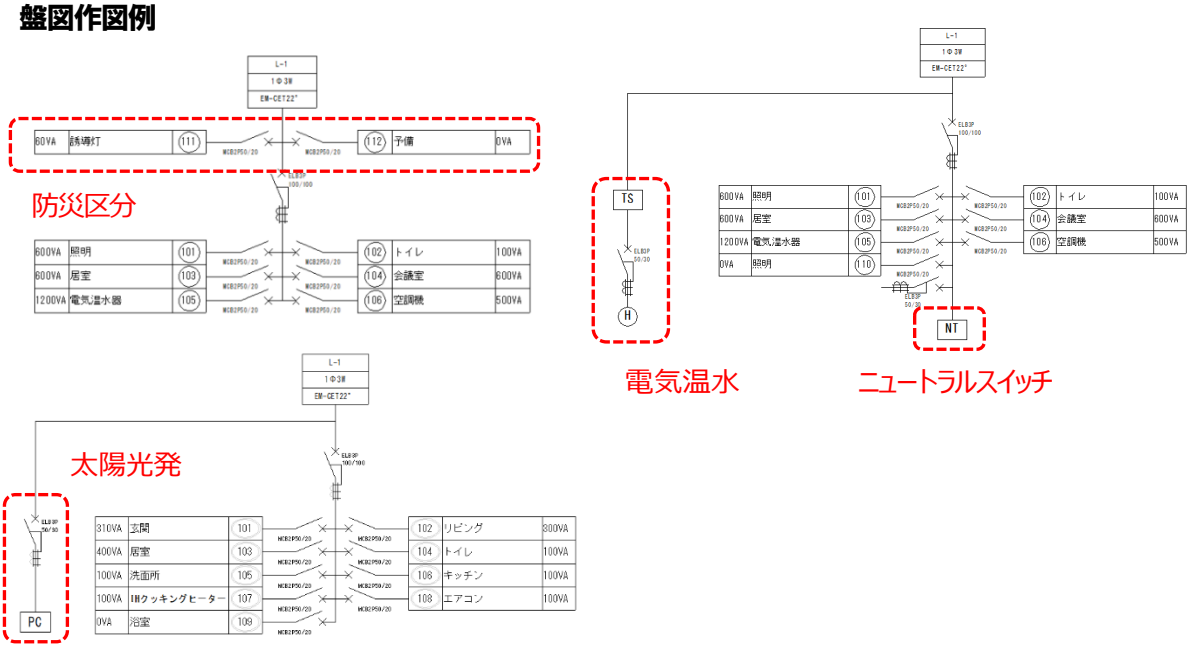
続けて違う盤図を作成する場合は、新規ファイルを作成して別ファイルにて盤図の作成をお願い致します。

同一ファイルで別の盤図を作成すると最後に作成した盤図の情報しか保存されません。



ワンポイント

盤図作図例

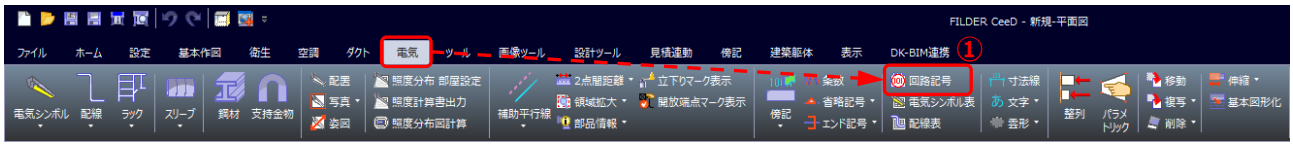


5−13−2　電気平面図から盤図を作成する

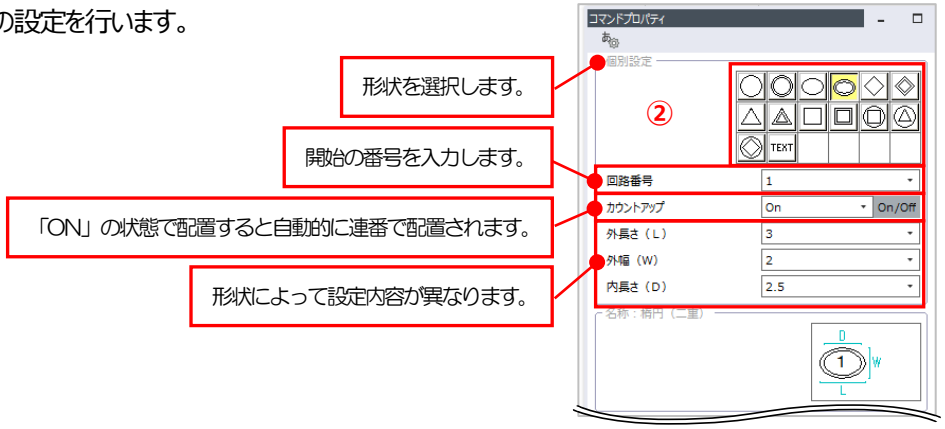
FILDER CeeD では、電気平面図に回路記号を配置することで、盤図を作成することができます。
ただし、電気平面図内の回路記号は［回路記号］コマンドで作成する必要がありますので、［回路記号］コマンドで作成していない場合は、下記の操作で回路記号を再作成してください。

１．図面に回路記号を配置する

① リボンメニュー**「電気」タブ**から［**回路記号**］を選択します。



② プロパティにて回路記号の設定を行います。

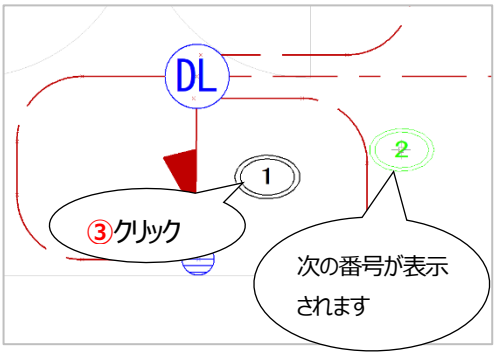


③ 回路記号を配置したい位置をクリックします。配置されると次の番号が表示されますので、次々に配置します。

ワンポイント

自由な位置に配置できない場合

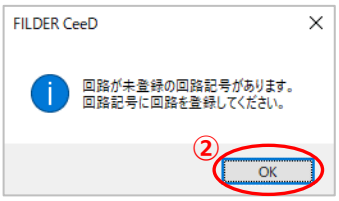
「補正ツールバー」の「距離」と「角度」を［ＯＦＦ］にして配置すると配置しやすくなります。



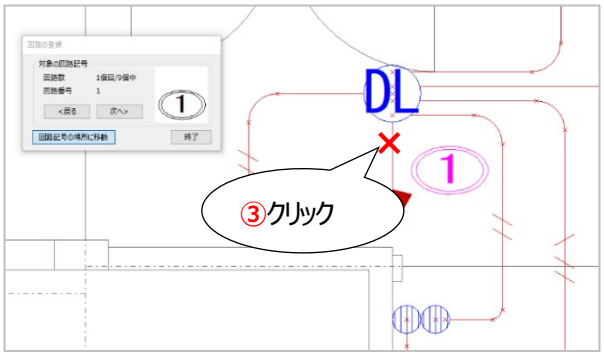
２．回路記号に回路情報を付加する

① リボンメニュー**「電気」タブ**から［**回路情報付加・編集**］を選択します。

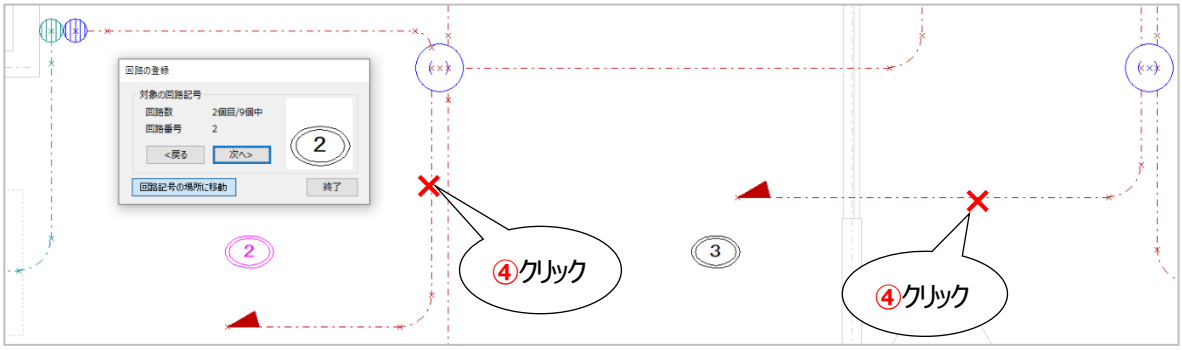
② 「回路が未登録の回路記号があります。回路記号に回路を登録してください。」と表示されますので**「OK」ボタン**をクリックします。



③ 図面内の回路記号で、情報が登録されていない回路記号がズーム表示されます。回路を登録する配線をクリックします。



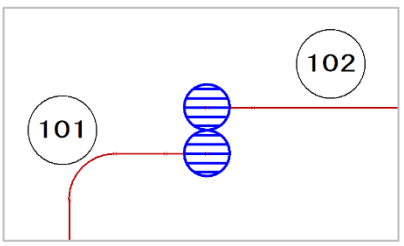
④ 自動的に次の回路記号が表示されますので、同様の方法で登録を続けます。



ワンポイント

「既に関連情報が付与されています」と表示された場合

右図のような複数の接続点を持つシンボルの場合、１つのシンボルから別々の回路情報を付加することができません。
スイッチの場合は、１つ口のスイッチを並べて配置し、それぞれに配線を接続した状態で回路情報を付加してください。



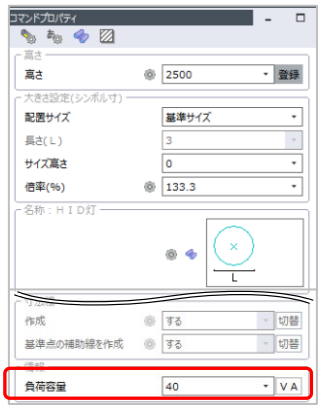
⑤ 回路の登録が終了すると、一覧表が表示されますので内容を確認します。
「負荷名称」はどのシンボルも初期値では「照明」となっていますので一覧から選択するか手入力で内容を変更します。

※　FILDER CeeD では電気シンボルに「負荷容量」が設定されています。「合計負荷容量」にはそれぞれの回路にあるシンボルの負荷容量合計が表示されています。

ワンポイント

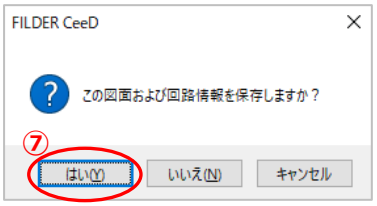
電気シンボル配置時に「負荷容量」を確認しましょう！

電気シンボルを配置する際、コマンドプロパティに「負荷容量」が表示されています。
数値を変更して配置することが可能です。
（配置後に負荷容量を変更する場合は、**「5－14－2. 電気シンボル負荷容量の変更」**をご参照ください。）



⑥ **「保存終了」ボタン**をクリックします。

⑦「この図面および回路情報を保存しますか？」と表示されますので**「はい」ボタン**をクリックします。



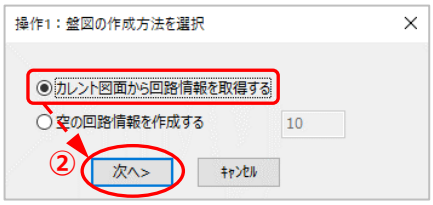
※注意※

情報を保存すると、元図面と同じ場所（フォルダ）に、「図面名称_盤図.mdfd」のファイルが自動生成されます。このファイルには回路情報が保存されていますので、削除やフォルダの移動はしないようにしてください。

３．盤図の配置

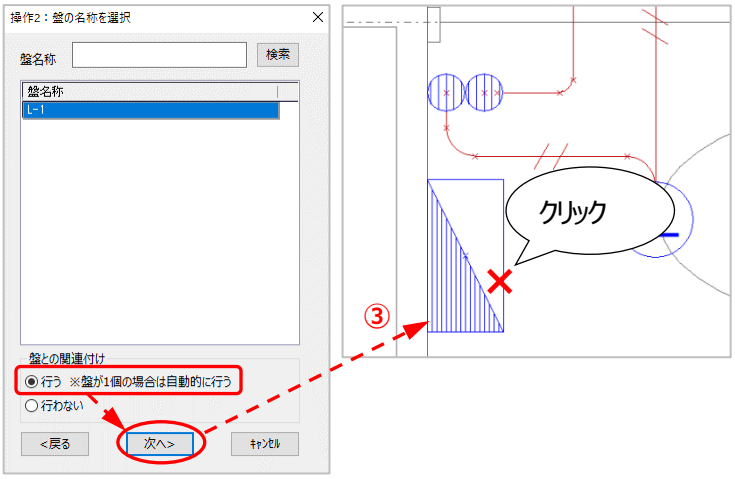
① リボンメニュー**「電気」タブ**から［**盤図**］を選択します。

② **「カレントの図面から回路情報を取得する」**に
チェックを入れ**「次へ」ボタン**をクリックします。



③ 盤との関連付けより**「行う」**にチェックを
入れ、**「次へ」ボタン**をクリックします。

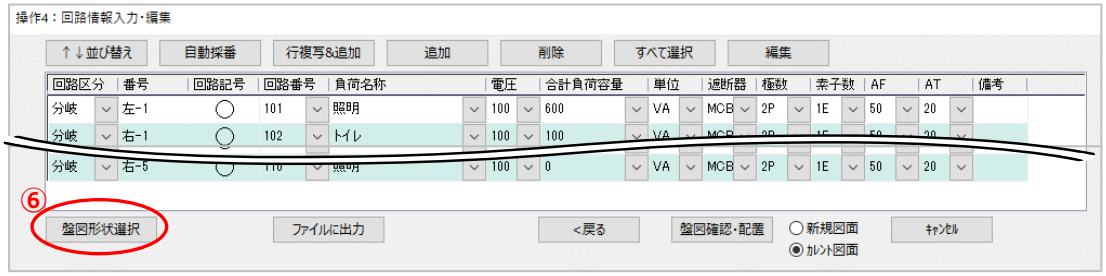
面内に複数の盤が配置されている場合は、
関連付けを行う盤をクリックします。
図面内に盤が１つしかない場合は自動的に
④の手順に進みます。



④ 盤の情報を入力し**「次へ」ボタン**をクリックします。

⑤ 手順「**5－13－2 電気平面図から盤図を作成する　2．回路記号に回路情報を付加する**」で入力した内容が表示されます。変更が必要な場合はこのダイアログでの変更も可能です。

⑥ 「**盤図形状選択」ボタン**をクリックし、盤図の形状を設定します。（変更不要な場合は手順⑦へ進んでください）

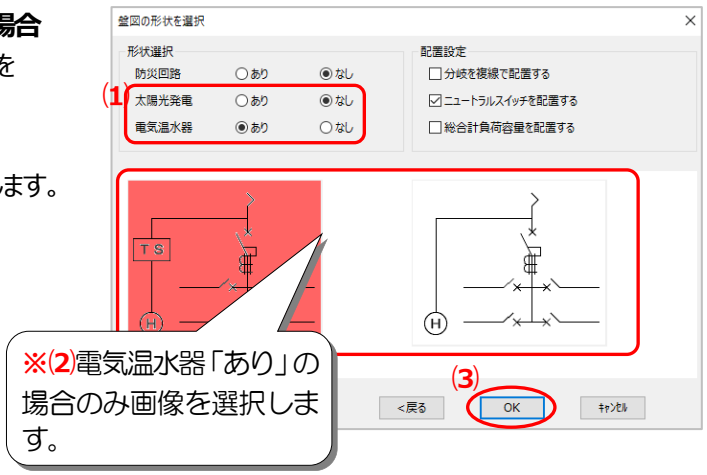


「防災」の区分を作成したい場合

(1) 「防災回路」より「あり」を選択します。
(2) **「OK」ボタン**をクリックします。
(3) 「回路区分」より「防災」を選択します。

「太陽光発電」や「電気温水器」を配置したい場合

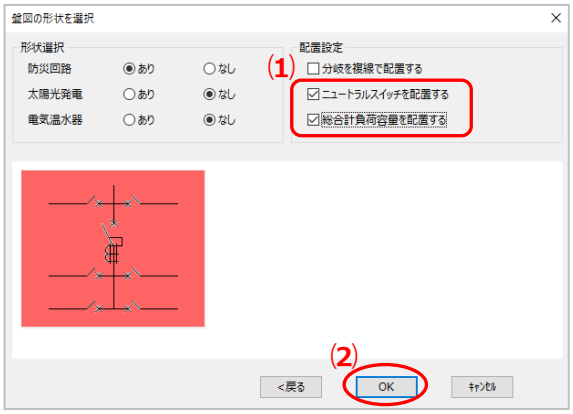
(1) 「太陽光発電」、「電気温水器」より「あり」を選択します。
(2) 「電気温水器」を「あり」とした場合は、プレビューより配置したい図形のタイプを選択します。
(3) **「OK」ボタン**をクリックします。



「ニュートラルスイッチ」や「総合計負荷容量」を配置したい場合

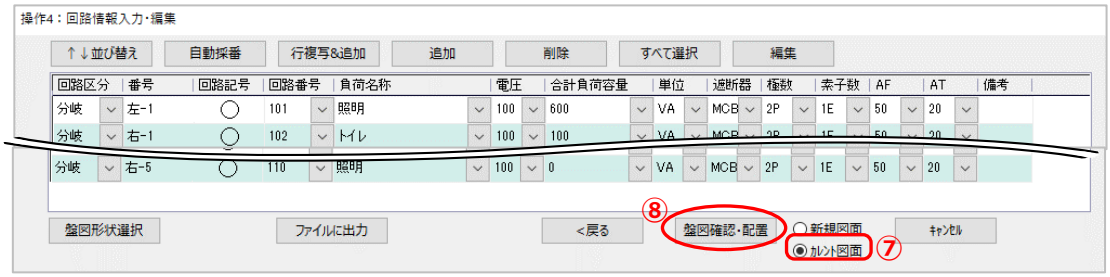
(1)　「ニュートラルスイッチ」、「総合計負荷容量を配置する」にチェックを入れます。

(2)　**「OK」ボタン**をクリックします。



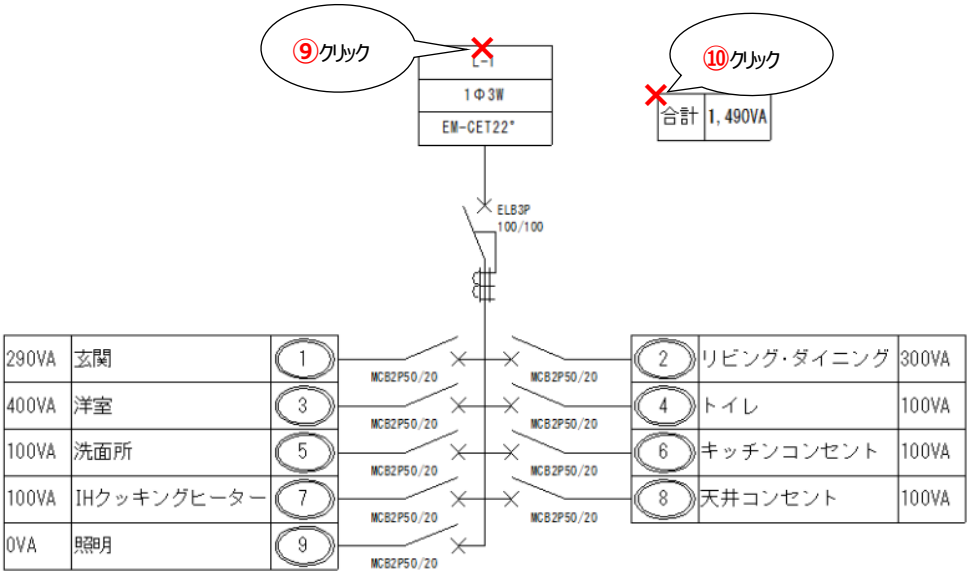
⑦　盤図を配置する場所を「新規図面」か「カレント図面」を選択します。
「新規図面」を選択すると、新規図面（○○_盤図.dcd）が開き、盤図のみを別図面に貼り付けることができます。
この場合、ここまで設定した盤図の情報は設定を行った図面（平面図）に保持されているため、両方の図面を保存してください。
「カレント図面」を選択すると、現在開いている図面（平面図）に盤図を貼り付けることができ、ここまで設定した盤図の情報と盤図は同一ファイルに保存されます。

⑧　**「盤図確認・配置」ボタン**をクリックします。



⑨　**マウスを図面上に移動すると盤図が表示されます**ので、任意位置をクリックして盤図を配置します。

⑩　手順⑥で「総合計負荷容量」にチェックを入れた場合、さらに総合計を配置する位置をクリックします。



ワンポイント

同一ファイル内で複数の盤図を作成したい場合

１枚の図面に複数の平面図が配置してある場合は、関連付ける盤名称を変更することで複数の盤図を作成することができます。
ここでは例として同一ファイルに１階、２階の図面がある場合の盤図作成方法をご紹介いたします。

(1) リボンメニューの**「電気」タブ**の**［回路記号］コマンド**にて回路記号を配置します。
（例として１階回路は 100 番台、２階回路は 200 番台とします。）

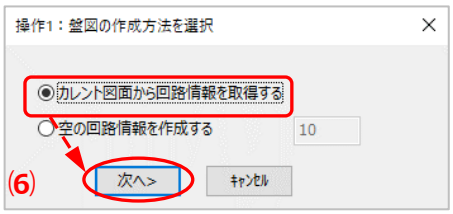
(2) **［回路情報付加・編集］コマンド**にて回路記号と配線の関連付けを行います。
図面上の全ての回路記号に情報を付加すると「回路情報付加・編集」ダイアログが表示されます。
（詳しい操作方法は本マニュアル「Ⅰ-2-2. 回路記号に回路情報を付加する」をご参照ください。）

(3) **200 番台の回路番号をドラッグで選択**（Shift キーを押しながら最初と最後の行をクリックでも選択可能です。）し、**「編集」ボタン**をクリックします。

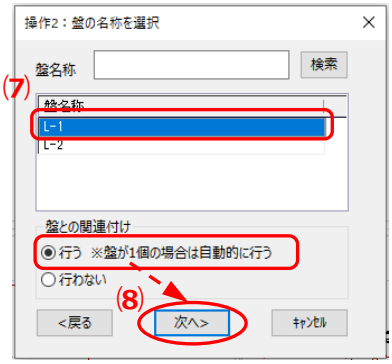
(4) **「盤名称」**より２階回路の盤名称（ここでは「L-2」）を選択し、**「OK」ボタン**をクリックします。

(5) 選択した項目の「盤名称」が全て「L-2」に変更されたことを確認し、**「保存終了」ボタン**をクリックします。
「この図面および回路情報を保存しますか？」と表示されますので**「はい」ボタン**をクリックします。

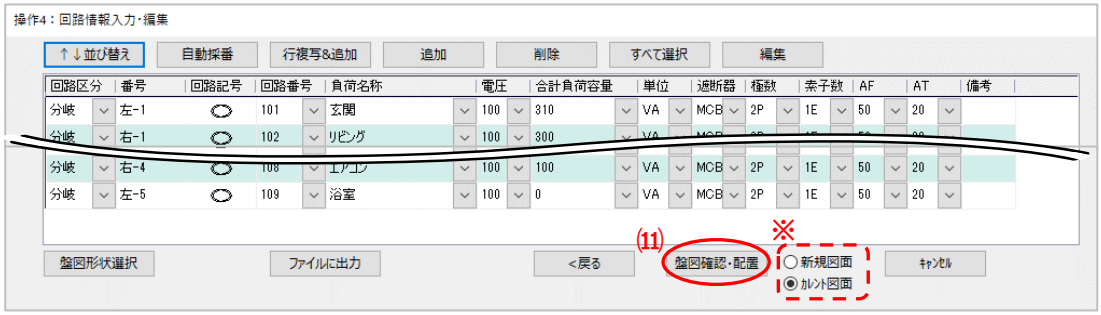
(6) **［盤図］コマンド**を選択し、**「カレント図面から回路情報を取得する」**を選択して**「次へ」ボタン**をクリックします。



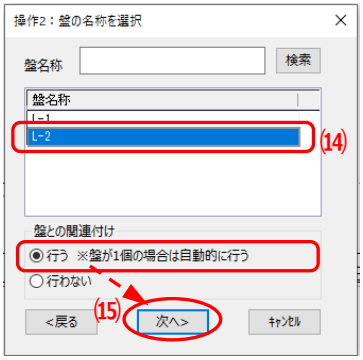
(7)　盤図を作成したい盤名称を選択します。ここでは１階の盤名称「L-1」を選択します。
(8)　「盤との関連付け」より**「行う」**を選択し**「次へ」ボタン**をクリックします。
(9)　図面より関連付ける盤をクリックします。ここでは１階平面図内にある盤をクリックします。

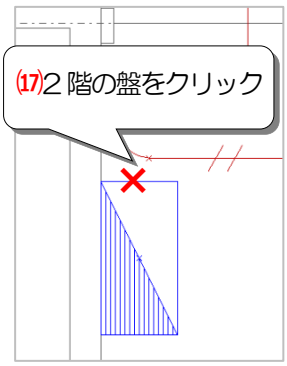


(10)「盤の情報を入力」ダイアログにて内容を確認し**「次へ」ボタン**をクリックします。
(11)「回路情報入力・編集」ダイアログが表示されますので、**「盤図確認・配置」ボタン**より盤図を配置します。
※　盤図を配置する場所を「新規図面」または「カレント図面」より選択します。「新規図面」を選択した場合は新しい図面ファイルが開きます。



(12) ２階の盤図を配置するために再度［**盤図**］**コマンド**を選択します。
注意：１階の盤図を「新規図面」に貼り付けた場合は、元の平面図へ戻ってから「盤図」コマンドを選択します。
(13)「カレント図面から回路情報を取得する」を選択して**「次へ」ボタン**をクリックします。
(14) 盤図を作成したい盤名称を選択します。ここでは２階の盤名称「L-2」を選択します。
(15)「盤との関連付け」より**「行う」**を選択し**「次へ」ボタン**をクリックします。
(16)「既に関連付けされた盤があります。別の盤に関連付けを行いますか？」の表示で**「はい」ボタン**をクリックします。
(17) 図面より関連付ける盤をクリックします。ここでは2階平面図内にある盤をクリックします。





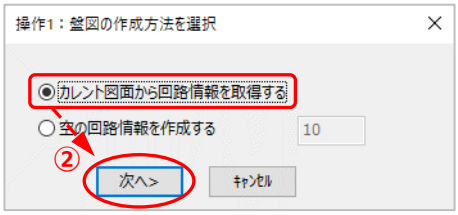
(18)「盤の情報を入力」ダイアログにて内容を確認し**「次へ」ボタン**をクリックします。
(19)「回路情報入力・編集」ダイアログが表示されますので、**「盤図確認・配置」ボタン**より盤図を配置します。
※　盤図を配置する場所を「新規図面」または「カレント図面」より選択します。
１階盤図を「新規図面」へ配置した場合でも、さらに新しい図面ファイルが開きますので１階盤図と同じファイルへ貼り付けたい場合は図面名称タブを切り替えて配置してください。

５－１４　盤図編集

5−14−1　回路情報の入力･編集

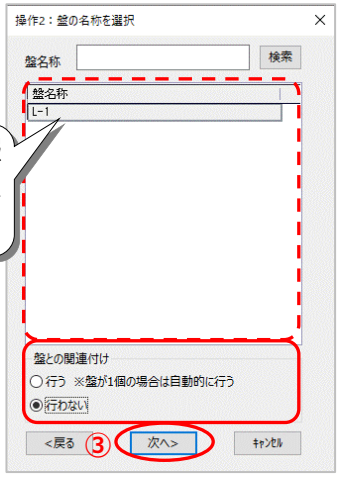
① リボンメニュー**「電気」タブ**から［**盤図**］をクリックします。

② 「カレントの図面から回路情報を取得する」に
チェックを入れ［**次へ**］**ボタン**をクリックします。

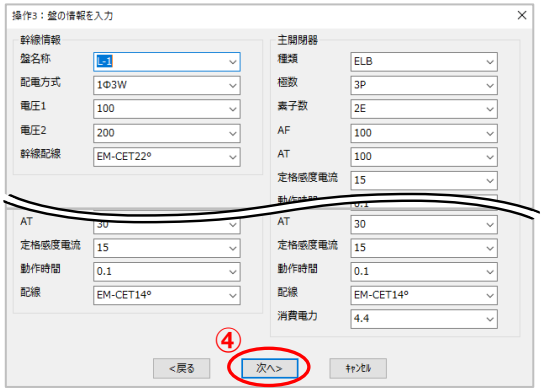


③ 「盤との関連付け」より、**「行わない」**を選択して
［**次へ**］**ボタン**をクリックします。

※　関連付けた盤を変更したい場合は「行う」を選択して、
図面上の盤を指示してください。



④ 「盤の情報を入力」ダイアログにて編集を行い、
［**次へ**］**ボタン**をクリックします。



⑤ 「回路情報入力･編集」ダイアログにて編集を行います。変更後、［**盤図確認・配置**］**ボタン**より盤図を再配置します。

※　配置する場所は「新規図面」か「カレント図面」より選択してください。

ワンポイント

回路記号・回路番号の変更

回路記号、回路番号を変更した際は、平面図も連動して変更することができます。
変更後、**「盤図確認・配置」ボタン**をクリックすると「変更した回路情報を図面に反映しますか?」と表示されますので［はい］をクリックします。
平面図の回路記号、回路番号が変更されます。

ワンポイント

複数の項目を同じ内容に変更したい

(1)　変更したい項目をドラッグで選択します。
　　（Shift キーを押したまま最初と最後の行を
　　クリックでも選択可能です。）
(2)　**「編集」ボタン**をクリックします。
(3)　「回路情報編集」ダイアログにて変更を行います。
(4)　**「OK」ボタン**をクリックします。
(5)　選択行が全て変更されます。

ワンポイント

負荷名称の一覧をカスタマイズしたい

負荷名称の追加や削除することができます。

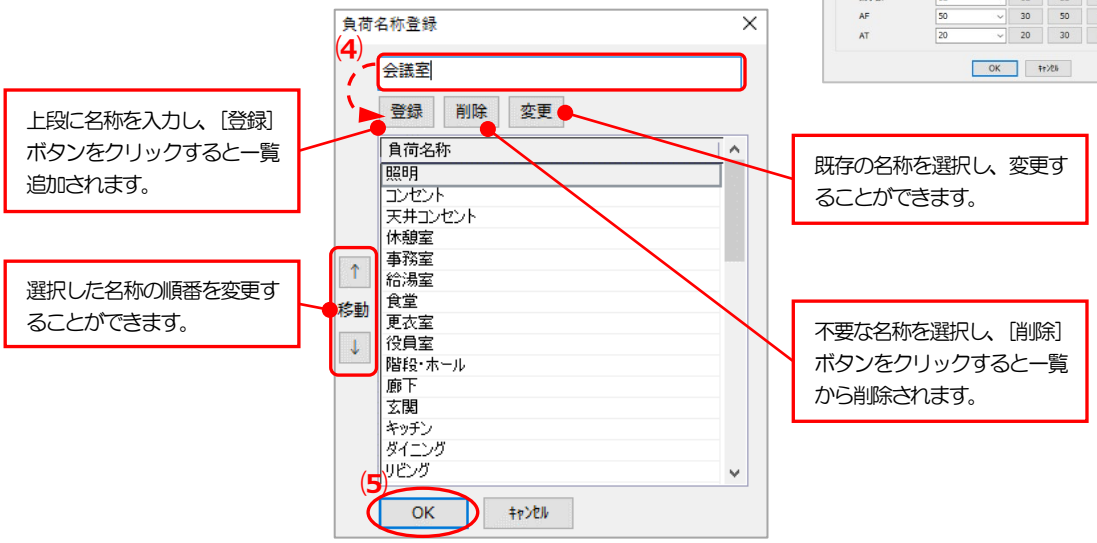
(1)　１行または複数行を選択します。

(2)　**「編集」ボタン**をクリックします。

(3)　「回路情報編集」ダイアログの「負荷名称」欄にある
　　編集ボタン　…　をクリックします。

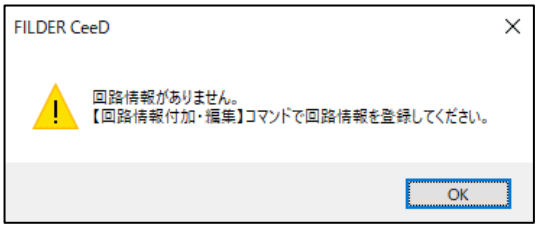
(4)　「負荷名称登録」ダイアログにて編集を行います。

(5)　**「OK」ボタン**をクリックします。



ワンポイント

「回路情報がありません。【回路情報付加・編集】コマンドで回路情報を登録してください。」と表示され、作図した盤図の情報を呼び出すことができない場合。



このメッセージが表示された場合、現在開いている盤図の図面に情報が保持されていません。原因としては以下のことが考えらます。

【原因１】

盤図を配置する際に「新規図面」に貼り付けた場合、元の図面（回路情報の設定をした図面）のほうに回路情報が保持されています。元図面を開き、再度「盤図」コマンドにて「カレントの図面から回路情報を取得する」で情報を呼び出してください。

※　元の図面を保存していない場合は、編集や再配置ができません。

【原因２】

盤図の情報を登録した際に自動生成される「図面名称_盤図.mdfd」という名称のファイルが削除されたか、盤図と違うフォルダに移動されている可能性がります。盤図と同じ場所（フォルダ）に戻して操作を行ってください。

5−14−2　電気シンボル負荷容量の変更

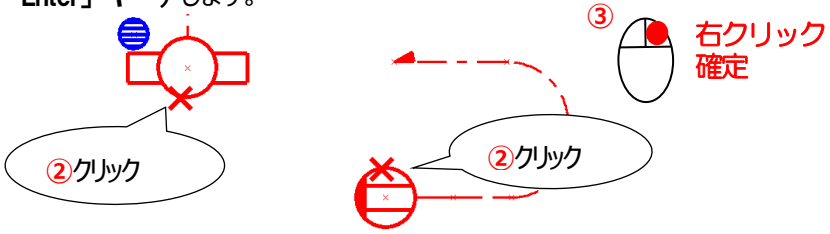
配置済みの電気シンボルの負荷容量を変更することができます。変更後は［回路情報付加･編集］コマンドにて情報を更新する必要があります。

1．電気シンボルの負荷容量を変更

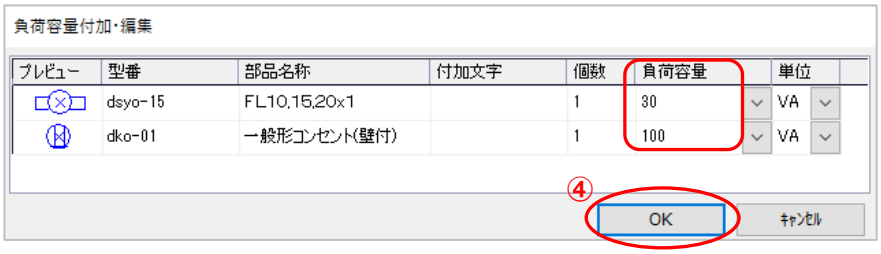
① リボンメニューの**「電気」タブ**より［**負荷容量付加・編集**］を選択します。

② 負荷容量を変更したい電気シンボルをクリックするか、範囲選択します。
違う種類のシンボルを同時に選択した場合は、シンボル種類毎に容量を変更することができます。

③ **「確定」（右クリックまたは「Enter」キー）**します。



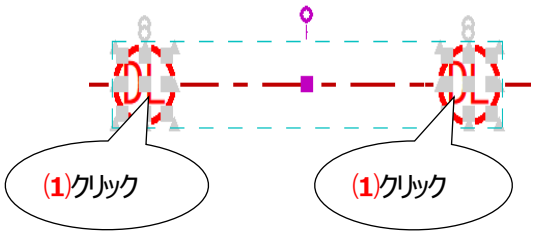
④ 「負荷容量付加･編集」ダイアログにて負荷容量を変更し、**「OK」ボタン**をクリックします。



ワンポイント

電気シンボルのプロパティでも負荷容量を変更することができます

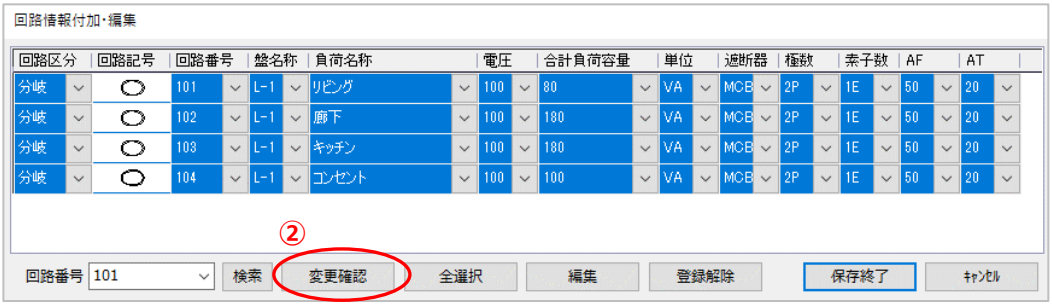
(1) コマンドキャンセルの状態で変更したいシンボルを選択します。
(2) プロパティの**「負荷容量」**を変更します。
選択されているシンボルは一括で同じ負荷容量に変更されます。
(3) ピックキャンセルします。



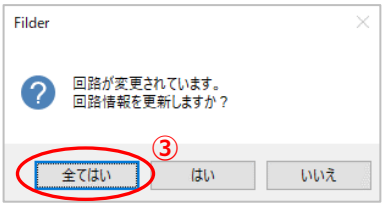
２．負荷容量の変更を反映

① リボンメニューの**「電気」タブ**より［**回路情報付加・編集**］を選択します。

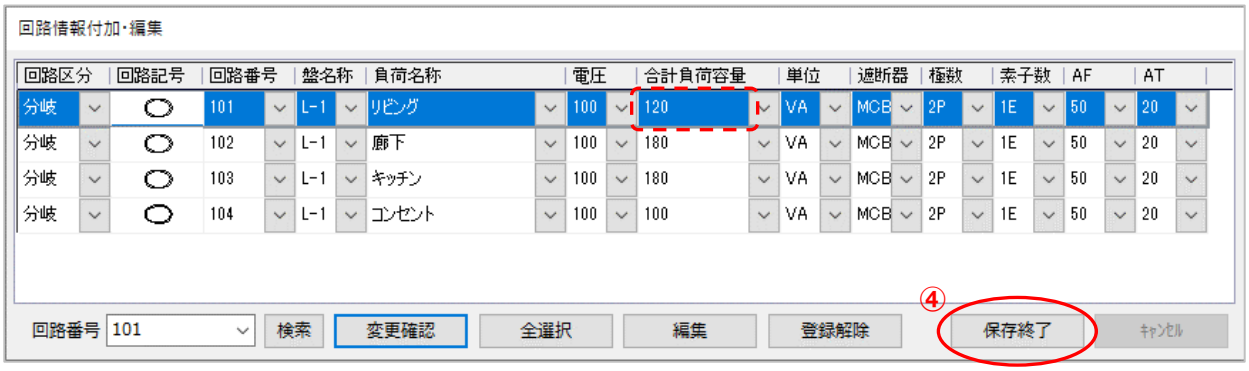
② 回路情報付加･編集ダイアログが表示されますので、**「変更確認」ボタン**をクリックします。



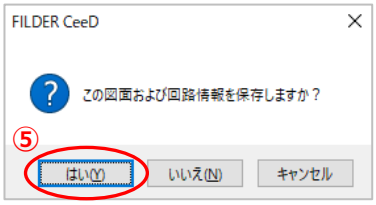
③ 「回路が変更されています。回路情報を更新しますか？」と表示されますので**「全てはい」ボタン**をクリックします。



④ 回路情報が更新されたことが確認できたら、**「保存終了」ボタン**をクリックします。



⑤ 「この図面および回路情報を保存しますか？」と表示されますので**「はい」ボタン**をクリックします。



※　配置済みの盤図は自動的に更新されませんので、再度**【盤図】コマンド**にて配置し直してください。

5－14－3　回路情報を解除する

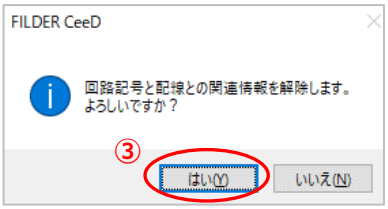
回路記号と配線（シンボル）の関連付けをやり直したい場合などに、回路情報を解除することができます。

① リボンメニュー**「電気」タブ**から［**回路情報付加・編集**］を選択します。

② **「登録解除」ボタン**をクリックします。

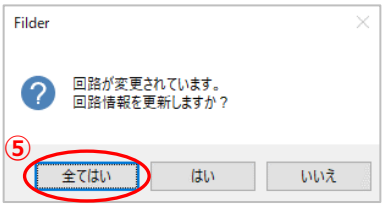
※　ダイアログが開いた際に「全選択」の状態となっておりますので、この場合全ての登録情報が解除されます。
一部の情報だけを解除したい場合は、解除したい項目だけを選択し直して**「登録解除」ボタン**をクリックします。

③「回路記号と配線との関連情報を解除します。よろしいですか？」と表示されますので**「はい」ボタン**をクリックします。

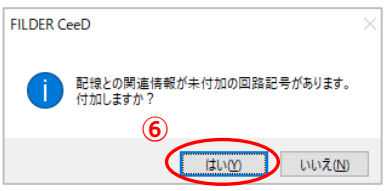


④ **「変更確認」ボタン**をクリックします。

⑤「回路が変更されています。回路情報を更新しますか？」と表示されますので**「全てはい」ボタン**をクリックします。



⑥「配線との関連情報が未付加の回路記号があります。付加しますか？」と表示されます。**「はい」ボタン**をクリックすると、続けて回路情報を付加することができます。
（手順**「5－13－2 電気平面図から盤図を作成する　2.回路記号に回路情報を付加する」**をご参照ください。）



5−14−4　回路番号を変更する

盤図作成後に回路番号を変更したい場合、「回路情報付加･編集」コマンドをご利用頂くと、平面図の記号と連動して変更することが可能です。

① リボンメニューの**「電気」タブ**から［**回路情報付加・編集**］を選択します。

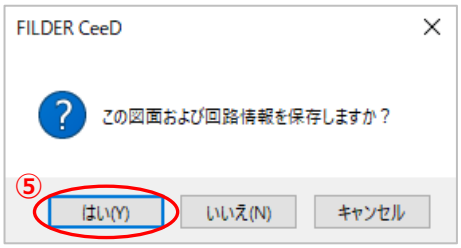
② 「回路情報付加･編集」ダイアログが表示されます。

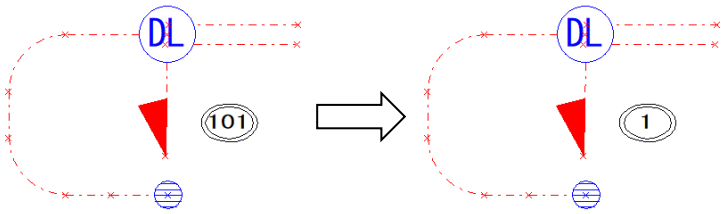
③ 回路番号を変更します。

※　連番での自動採番機能はございませんので、１つずつ手入力で変更してください。

④ **「保存終了」ボタン**をクリックします。

⑤ 「この図面および回路情報を保存しますか？」と表示されますので**「はい」ボタン**をクリックします。

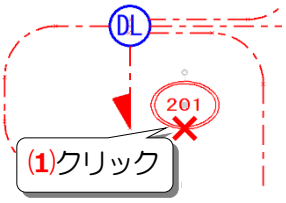




平面図の回路記号も連動して変更されます。

ワンポイント

平面図を確認しながら回路番号を変更したい場合



(1)　コマンドキャンセルの状態で変更したい回路記号を選択します。
(2)　プロパティの「回路番号」を変更します。
(3)　ピックキャンセルします。
(4)　リボンメニューの**「電気」タブ**より［**回路情報付加・編集**］を選択します。
(5)　「回路情報付加・編集」ダイアログが表示されます。
(6)　**「変更確認」ボタン**をクリックします。
(7)　「回路が変更されています。回路情報を更新しますか?」と表示されますので［**全てはい**］**ボタン**をクリックします。
(8)　回路情報が更新されたことが確認できたら、**「保存終了」ボタン**をクリックします。
(9)　「この図面および回路情報を保存しますか?」と表示されますので**「はい」ボタン**をクリックします。

５－１５　３Ｄ表示

作成した図面を 3D で表示することができます。

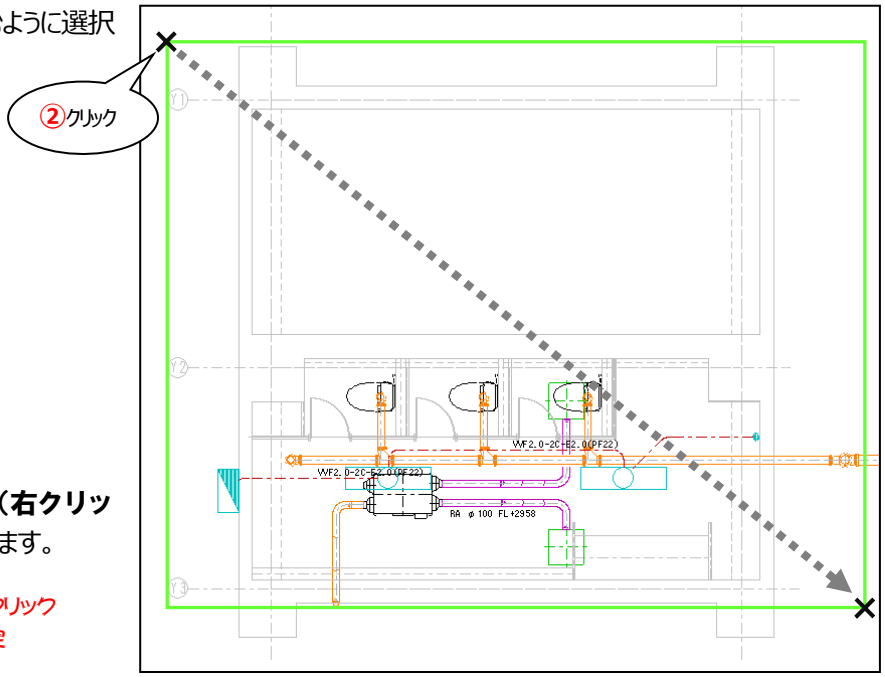
※　3D で表示ができる部品は、FILDER CeeD の設備、躯体で作図されたもの、および IFC ファイルに限ります。
FILDER CeeD で作図した図面であっても、基本図形で作図した BOX・円柱以外の部品は 3D 表示されません。

※　電気シンボルは、コマンドプロパティ、プロパティの「サイズ高さ」を設定するとボックスで表示されます。

※　FILDER CeeD 電気版でも、図面に存在するダクトと配管が 3D 表示され、確認できます。
ただし、電気版では配管・ダクトの編集をすることはできません。

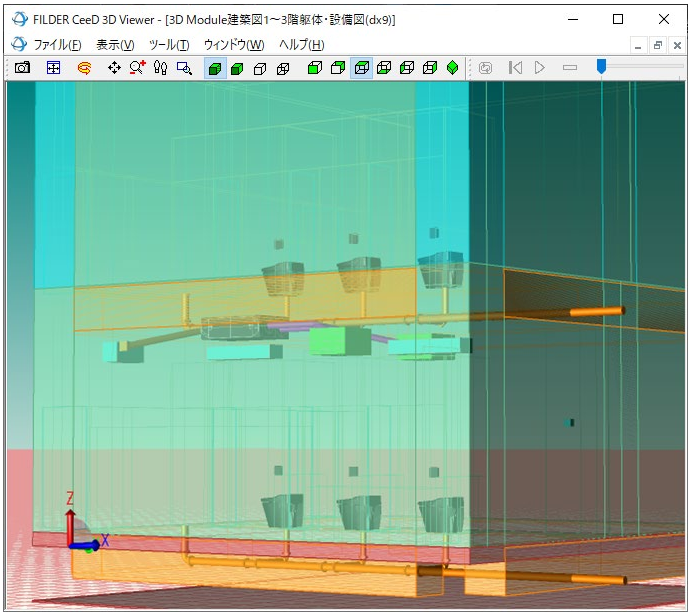
① リボンメニューの**「表示」タブ**から［**3D ビュー作成**］を選択します。
（クイックアクセスツールバーにもあります。）

② 3D 表示する部分を枠で囲むように選択します。



③ 図形のないところで、**「確定」（右クリックまたは「Enter」キー）**します。

④ 3D ビュー画面が表示されます。



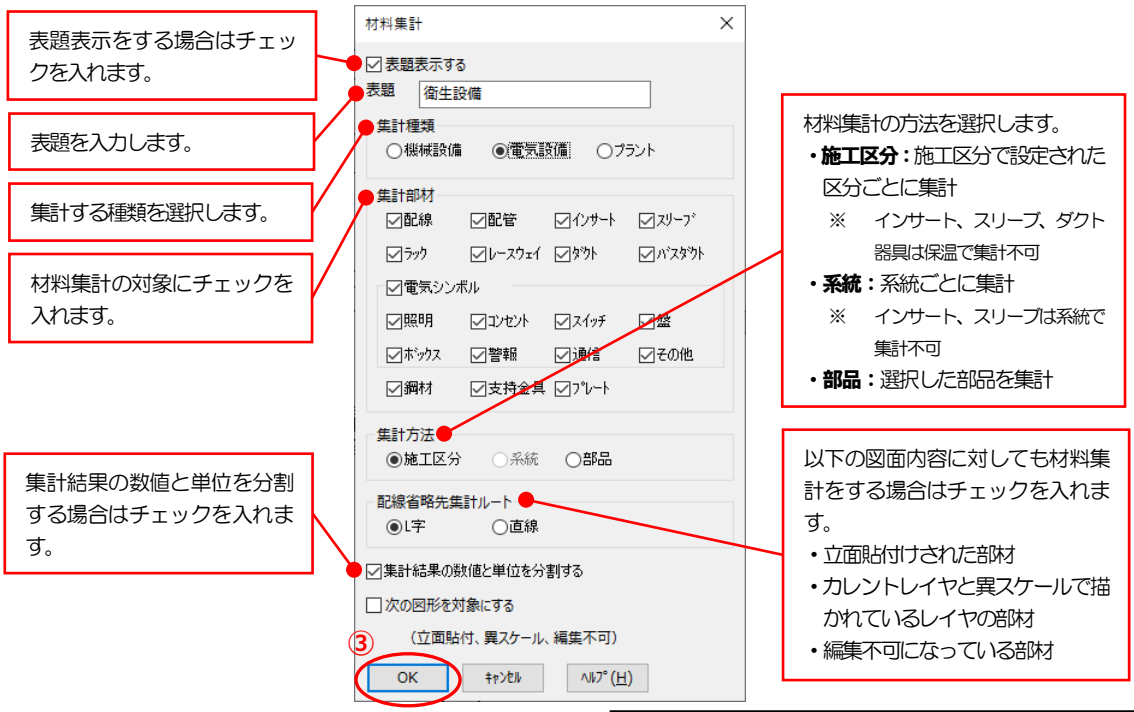
５－１６　材料集計

配管、機器、部材、インサート、スリーブの材料を集計します。
集計結果はクリップボードに保存され、「表」に集計結果を表示させるか、Excel などに貼付けることができます。

5－16－1　材料集計をする

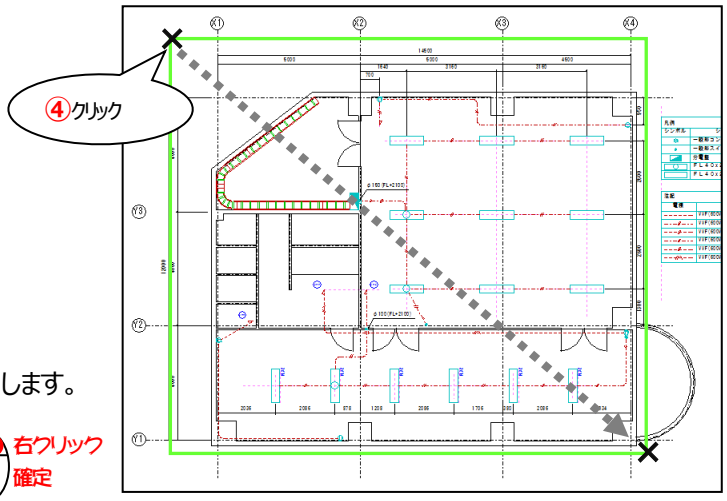
① リボンメニューの**「ツール」タブ**から［**材料集計**］を選択します。

② 「材料集計」ダイアログが表示されますので、各項目を設定します。



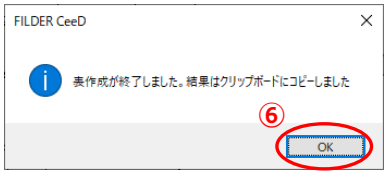
③ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。

④ 集計する部分を枠で囲むように選択します。



⑤ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

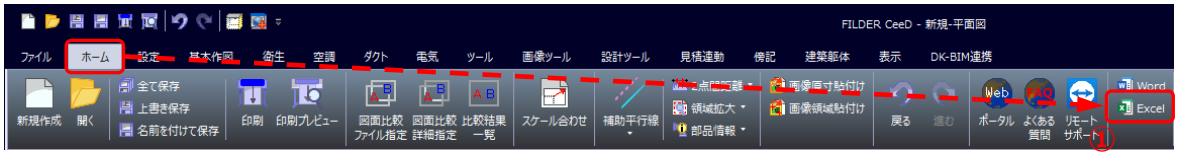
⑥ ダイアログが表示されますので、［**OK**］**ボタン**をクリックします。



5−16−2　Excel に貼付ける

材料集計の結果を Excel に貼付けます。

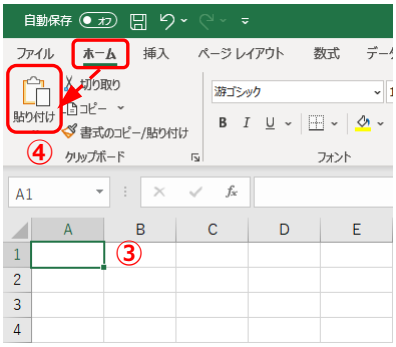
① リボンメニューの「**ホーム**」**タブ**から「**Excel**」を選択します。



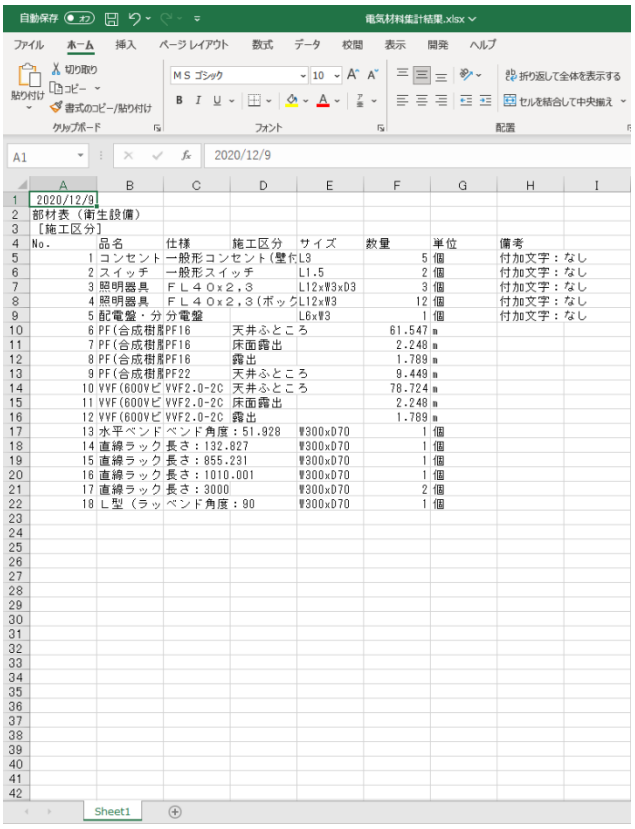
② Excel が起動します。

③ 貼付けるセルを選択します。

④ リボンメニューの「ホーム」タブから「**貼り付け**」をクリックします。



⑤ Excel に表が貼付けられます。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	2020/12/9								
2	部材表（衛生設備）								
3	［施工区分］								
4	No.	品名	仕様	施工区分	サイズ	数量	単位	備考	
5	1	コンセント	一般形コンセント（壁付		L3	5	個	付加文字：なし	
6	2	スイッチ	一般形スイッチ		L1.5	2	個	付加文字：なし	
7	3	照明器具	ＦＬ４０ｘ２，３		L12xW3xD3	3	個	付加文字：なし	
8	4	照明器具	ＦＬ４０ｘ２，３（ボック		L12xW3	12	個	付加文字：なし	
9	5	配電盤・分	分電盤		L6xW3	1	個	付加文字：なし	
10	6	PF(合成樹脂	PF16	天井ふところ		61.547	m		
11	7	PF(合成樹脂	PF16	床面露出		2.248	m		
12	8	PF(合成樹脂	PF16	露出		1.789	m		
13	9	PF(合成樹脂	PF22	天井ふところ		9.449	m		
14	10	VVF(600Vビ	VVF2.0-2C	天井ふところ		78.724	m		
15	11	VVF(600Vビ	VVF2.0-2C	床面露出		2.248	m		
16	12	VVF(600Vビ	VVF2.0-2C	露出		1.789	m		
17	13	水平ベンド	ベンド角度：51.928		W300xD70	1	個		
18	14	直線ラック	長さ：132.827		W300xD70	1	個		
19	15	直線ラック	長さ：855.231		W300xD70	1	個		
20	16	直線ラック	長さ：1010.001		W300xD70	1	個		
21	17	直線ラック	長さ：3000		W300xD70	2	個		
22	18	L型（ラッ	ベンド角度：90		W300xD70	1	個		

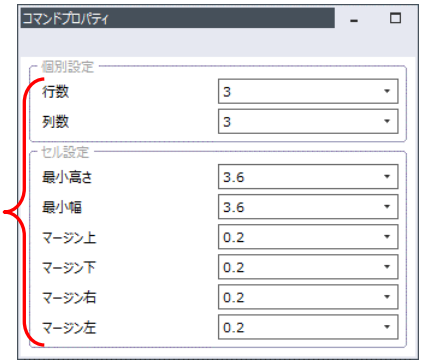
※　セルの大きさの変更や、罫線などは Excel の機能を使い、修正します。

5−16−3　FILDER CeeD で表を作成する

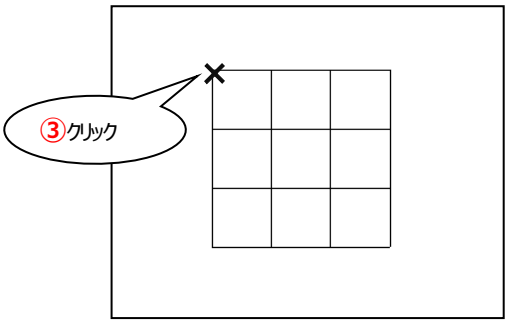
材料集計の結果を FILDER CeeD の表に貼付けます。

① リボンメニューの**「ツール」タブ**から［**表作成**］を選択します。

② コマンドプロパティで表の設定をします。

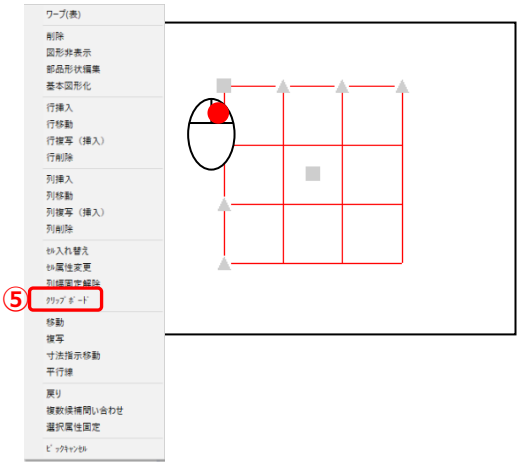


③ 表の**配置位置**をクリックします。



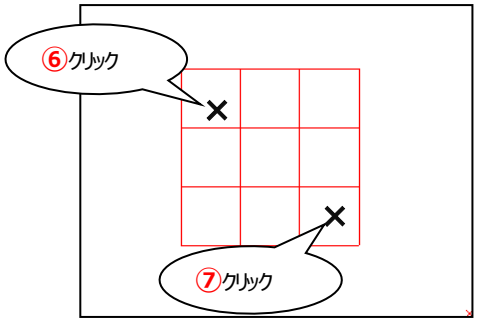
④ コマンドキャンセルします。

⑤ 表を選択し、右クリックのショートカットメニューから**「クリップボード」**を選択します。

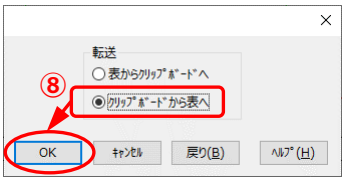


⑥ 表の**左上セル内**をクリックします。

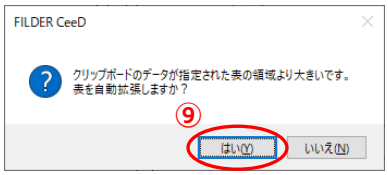
⑦ 表の**右下セル内**をクリックします。



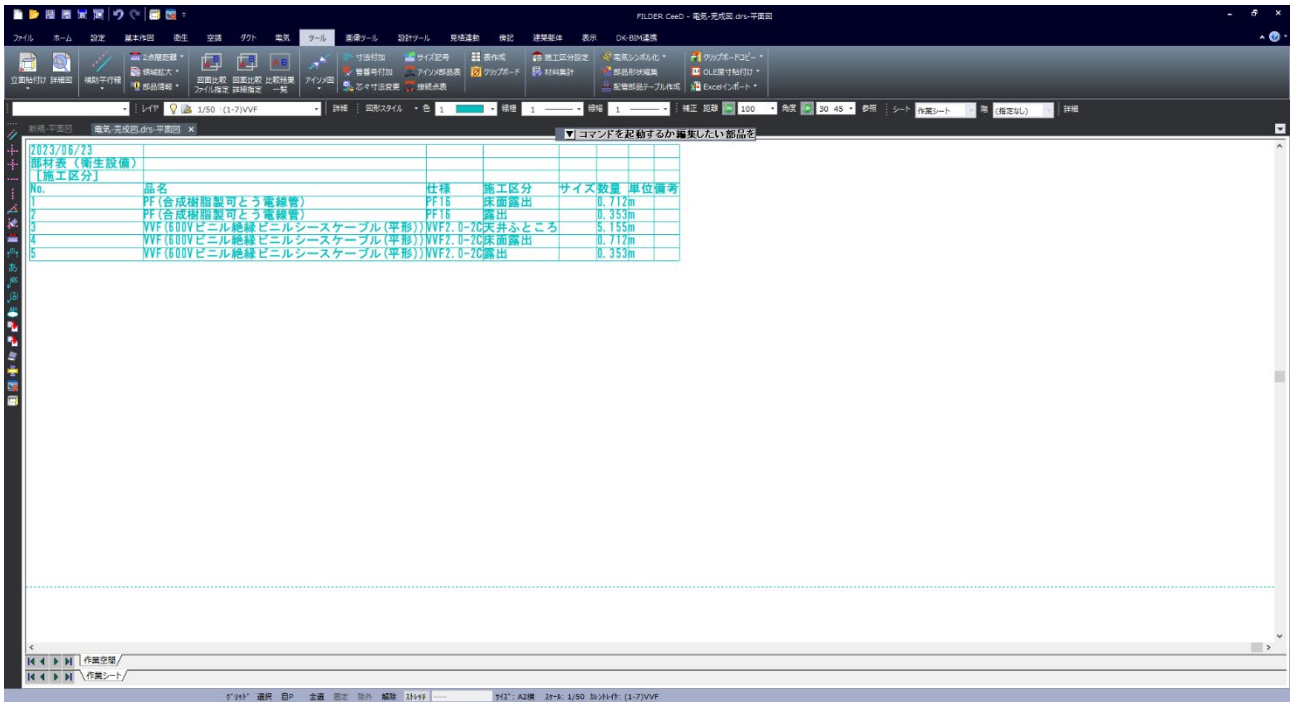
⑧ ダイアログが表示されますので、**「クリップボードから表へ」**を選択し、**［OK］ボタン**をクリックします。



⑨ 「自動拡張しますか？」のダイアログが表示されますので、**［はい］ボタン**をクリックします。



⑩ 表が作成できます。



ワンポイント

作成した表を編集するには？

作成した表を編集するには、表を右クリックし、ショートカットメニューの「行挿入」「行移動」「行複写（挿入）」「行削除」「列挿入」「列移動」「列複写（挿入）」「列削除」「セル入れ替え」「セル属性変更」「列幅固定解除」「クリップボード」から編集したい項目を選択します。

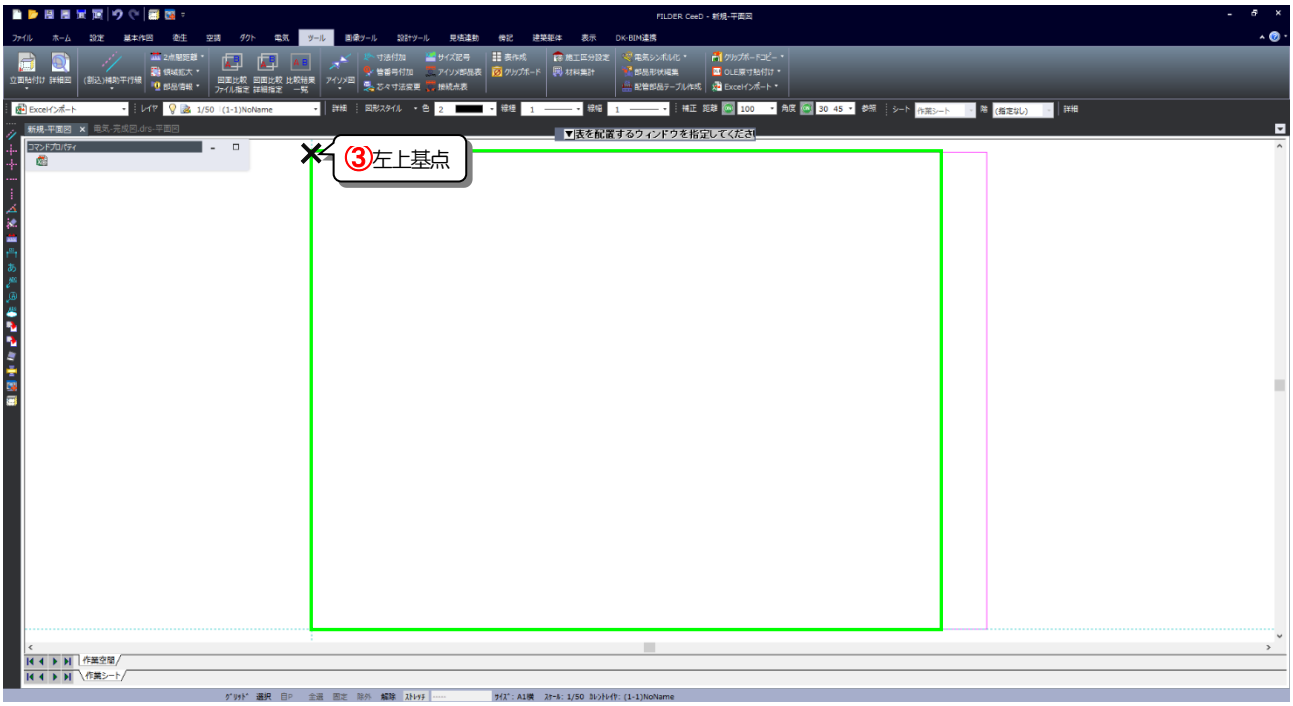
5−16−4　Excel の表を FILDER CeeD 図面に貼付ける

Excel で保存した表を FILDER CeeD 図面に貼付けます。

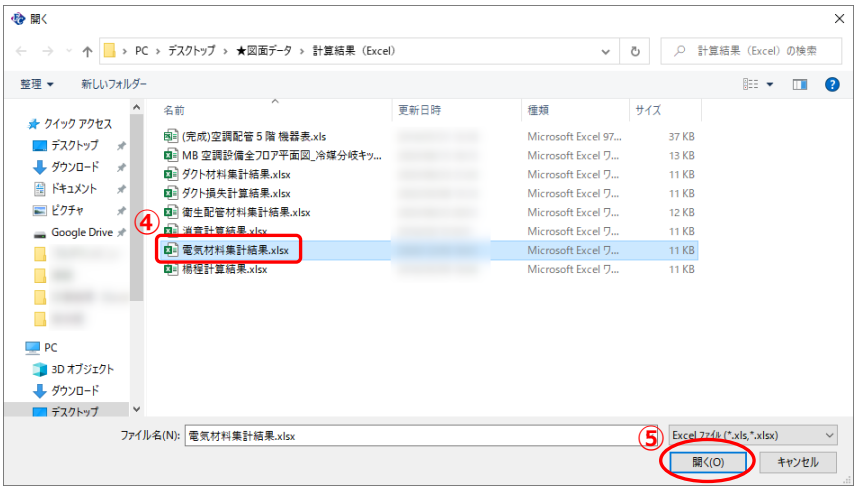
① FILDER CeeD 画面を開きます。

② リボンメニューの「**ツール**」**タブ**から［**Excel インポート**］を選択します。

③ 表の**左上基点**をクリックします。



④ ［開く］ダイアログが表示されますので、貼付ける Excel ファイルを選択します。



⑤ **「開く」ボタン**をクリックします。

⑥　Excel 表が貼付けられます。

ワンポイント

Excel インポートで貼付けた Excel 表を編集する場合

Excel インポートで貼付けた表では、セルの塗りつぶしや文字の色や太さは読込まれません。
表の塗りつぶしや文字の編集などは、FILDER CeeD の機能を使用し、編集します。
Excel 表のセルの塗りつぶしや文字をそのまま FILDER CeeD に貼付ける場合は「OLE 原寸貼付け」もしくは「OLE 領域貼付け」で貼付けます。
OLE 貼付けに関しては、下記の項目をご参照ください。

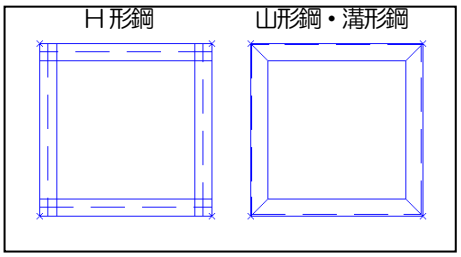
参照：【9-5 OLE の貼付け】

第６章
鋼材作図

- 鋼材の作図
- 鋼材の編集
- 立面図
- ３Ｄ表示
- チュートリアル１
- チュートリアル２

６－１　鋼材の作図

ここでは、例として右図のように鋼材で矩形を作図します。

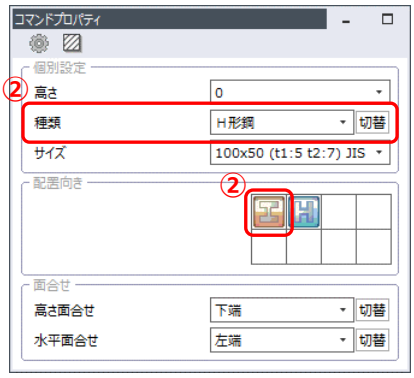


6－1－1　H 形鋼

１．曲り角度を９０度で作図する

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**鋼材**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティで種類を「H 形鋼」、配置向きを左側の絵と設定します。



ワンポイント

「配置向き」、「水平面合せ」の切替

コマンドプロパティの「配置向き」、「水平面合せ」の切換はキーボードの「Alt」キー＋マウスの左右クリックで切替えることができます。

- **配置向き**　：「Alt」キー＋右クリック
- **水平面合せ**：「Alt」キー＋左クリック

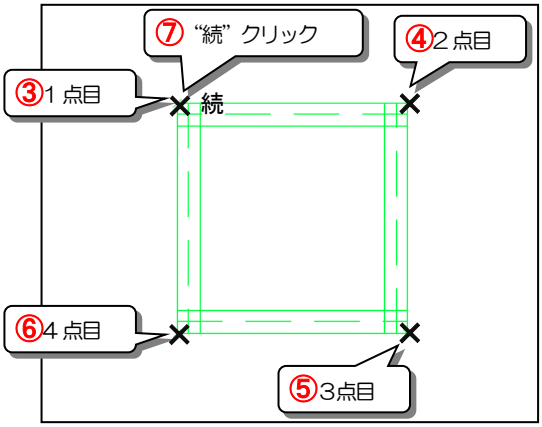
③ 描き始めの **1 点目**をクリックします。

④ **2 点目**をクリックします。

⑤ **3 点目**をクリックします。

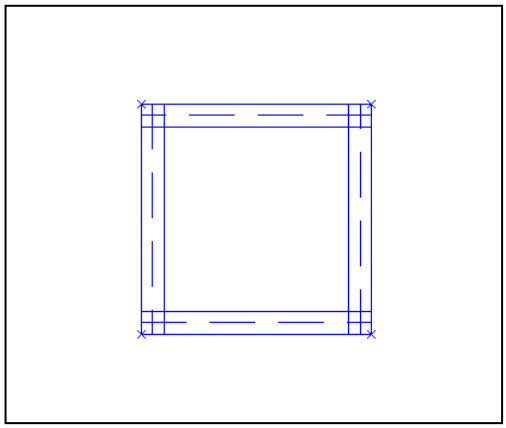
⑥ **4 点目**をクリックします。

⑦ **“続”**（接続点）をクリックします。



⑧ コーナーは形状処理され、H 形鋼の鋼材が作図できます。

※　コーナーは形状処理されますが、接続情報は持たず、１つ１つの鋼材が配置されている状態となります。



※注意※

作図途中で鋼材サイズ、配置向き、面合せ位置を変更した場合、コーナーの形状処理は行いません。

２．曲り角度を９０度以外の角度で作図する場合

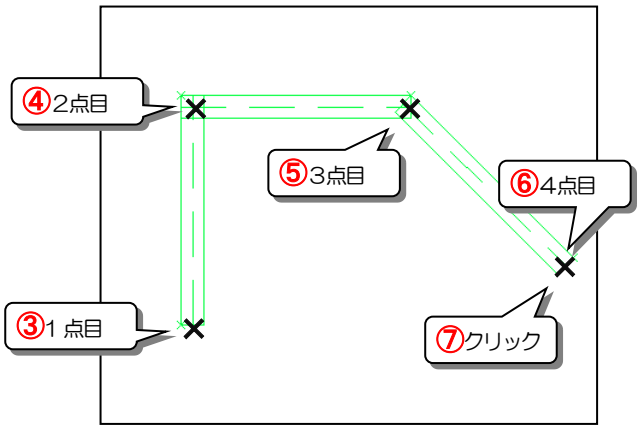
① 「１．曲り角度を 90 度で作図する」の①～②の操作をします。

③ 描き始めの **１点目**をクリックします。

④ **２点目**をクリックします。

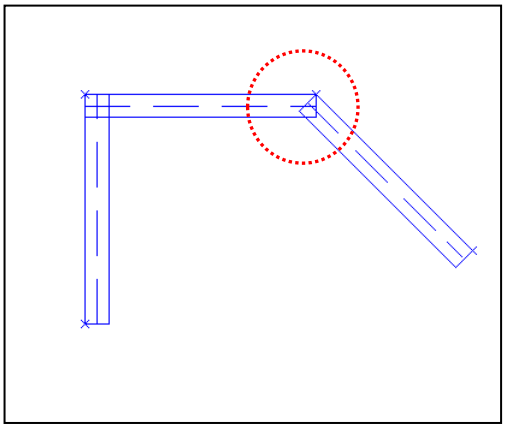
⑤ **３点目**をクリックします。

⑥ **４点目**をクリックします。



⑦ ここで作図を終了するので、⑤の点をもう一度クリックして作図を確定させます。図形のないところで、右クリックしても確定になります。

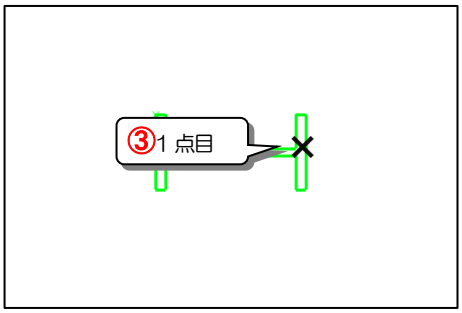
⑧ 90 度以外の方向、角度で曲がる場合や、配置向きを途中で変更した場合は、コーナーの形状処理は行わずに指示通り作図します。



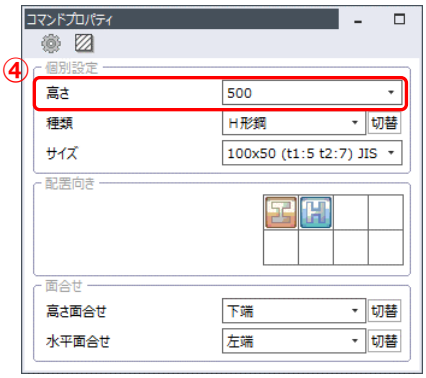
３．高さ方向（Z 方向）の鋼材を作図する場合

① 「１．曲り角度を 90 度で作図する」の①～②の操作をします。

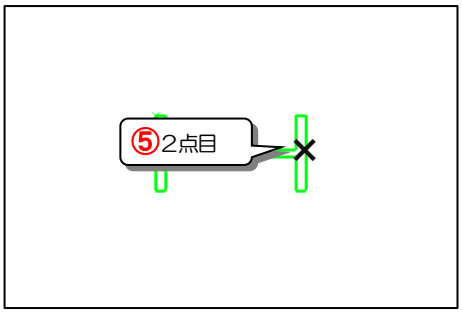
③ 描き始めの **１点目**をクリックします。



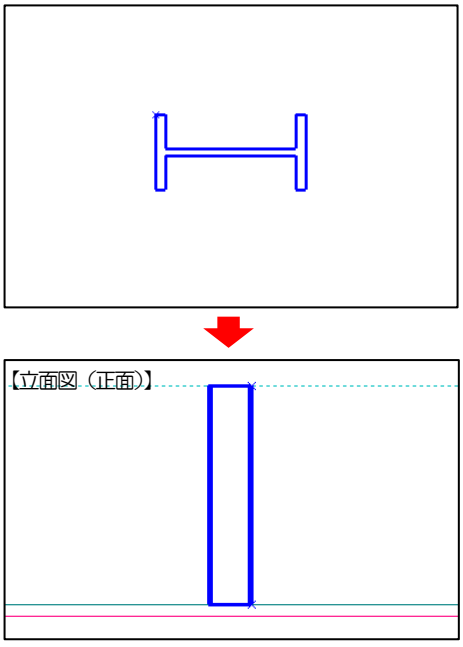
④ コマンドプロパティの高さを指定します。
ここでは、例として高さを「500」に設定します。



⑤ **２点目**をクリックします。



⑥ 高さ方向（Z 方向）への作図ができます。



6−1−2　山形鋼、溝形鋼

１．曲り角度を９０度で作図する

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**鋼材**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティで種類を**「山形鋼」**または**「溝形鋼」**、配置向きを上段左側の絵、水平面合せを**「右端」**と設定します。
ここでは、例として「山形鋼」で作図します。

※　刃を外側にして矩形を作図する際、反時計回りで作図する場合は水平面合せを「右端」、時計回りで作図する場合は水平面合せを「左端」に設定します。

ワンポイント

「配置向き」、「水平面合せ」の切替

コマンドプロパティの「配置向き」、「水平面合せ」の切換はキーボードの「Alt」キー＋マウスの左右クリックで切替えることができます。

- **配置向き**　：「Alt」キー＋右クリック
- **水平面合せ**：「Alt」キー＋左クリック

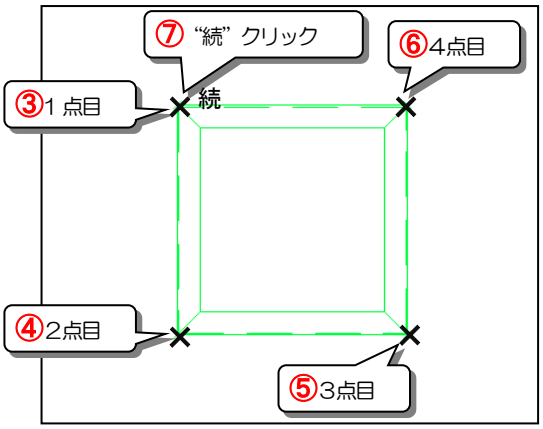
③ 描き始めの **1 点目**をクリックします。

④ **2 点目**をクリックします。

⑤ **3 点目**をクリックします。

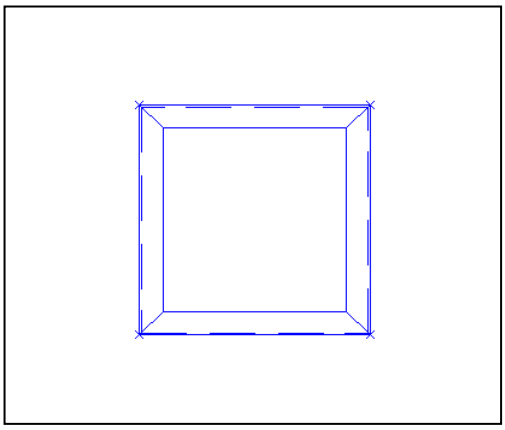
⑥ **4 点目**をクリックします。

⑦ **“続”**（接続点）をクリックします。



⑧ 溶接部分は形状処理され、山形鋼の鋼材が作図できます。

※　コーナーは形状処理されますが、接続情報は持たず、1つ1つの鋼材が配置されている状態となります。



※注意※

作図途中で鋼材サイズ、配置向き、面合せ位置を変更した場合、溶接部分の形状処理は行いません。

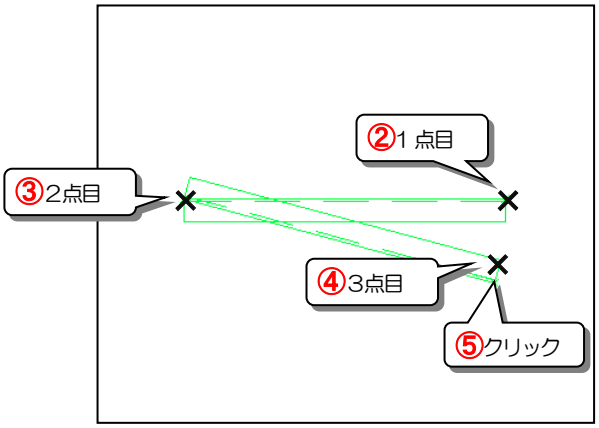
２．曲り角度を９０度以外の角度で作図する場合

① 「１．曲り角度を 90 度で作図する」の①～②の操作をします。

② 描き始めの **１点目**をクリックします。

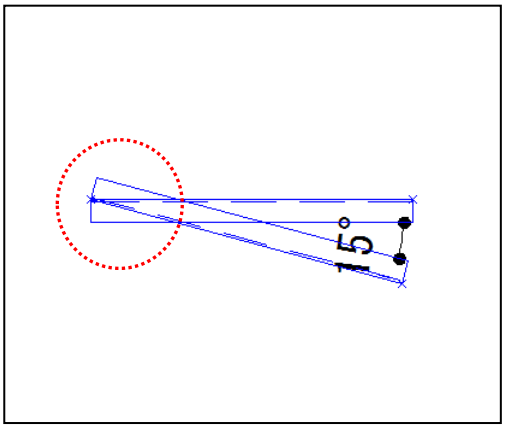
③ **２点目**をクリックします。

④ **３点目**をクリックします。



⑤ ここで作図を終了するので、④の点をもう一度クリックして、作図を確定させます。図形のないところで、右クリックしても確定になります。

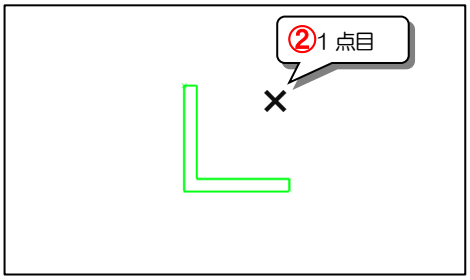
⑥ 曲り角度が30度未満の鋭角になる場合、溶接部分の形状処理は行わずに指示通り作図します。



３．高さ方向（Z 方向）の鋼材を作図する場合

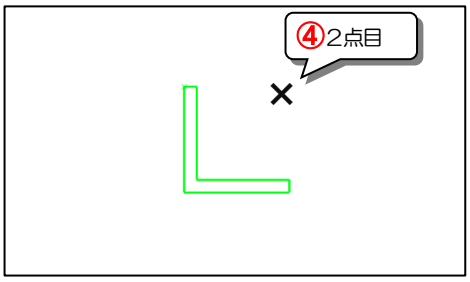
① 「１．曲り角度を 90 度で作図する」の①～②の操作をします。

② 描き始めの **１点目**をクリックします。

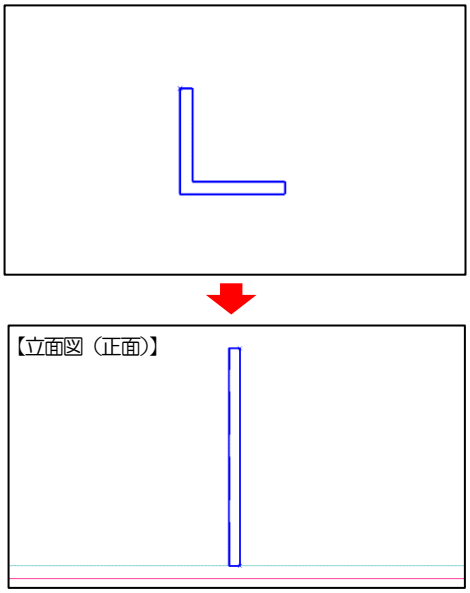


③ コマンドプロパティの高さを指定します。
ここでは、例として高さを「500」に設定します。

④ **２点目**をクリックします。



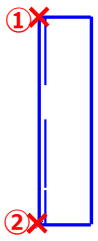
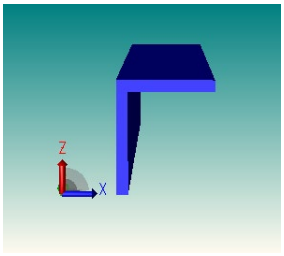
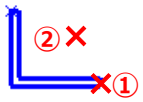
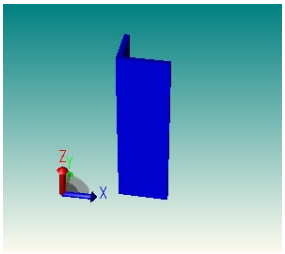
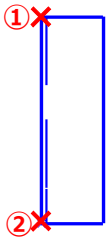
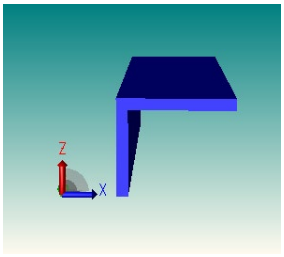
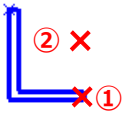
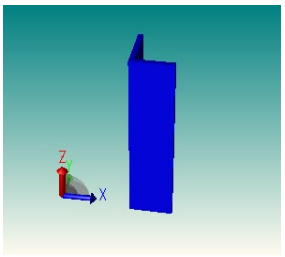
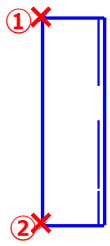
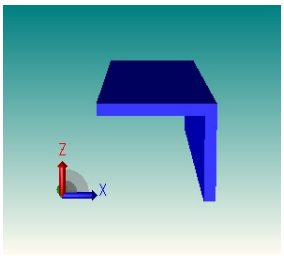
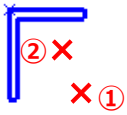
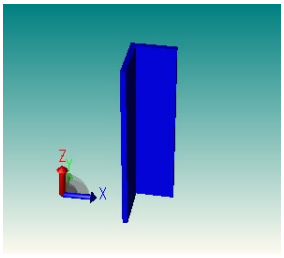
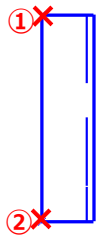
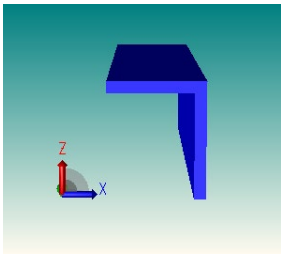
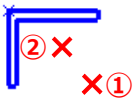
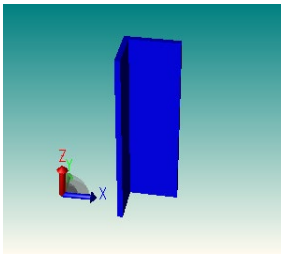
⑤ 高さ方向（Z 方向）への作図ができます。



6−1−3　鋼材の配置向き

1．下向きの刃の作図

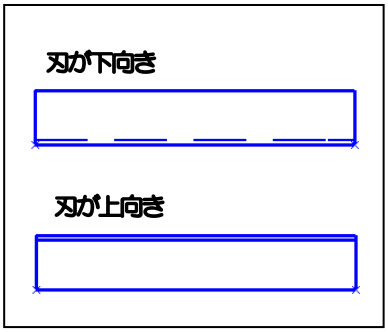
※　「配置向き」のパターン画像は平面で描いた鋼材を正面から見たときの向きとなります。
※　水平面合せは「右端」に設定して作図した図です。
※　Ｚ方向は下から上へ作図した図です。

配置向き	Ｙ方向へ作図		Ｚ方向へ作図	
	平面図	3D	平面図	3D
①②の順で作図 刃が長いパターン 				
①②の順で作図 刃が短いパターン 				
①②の順で作図 刃が短いパターン 				
①②の順で作図 刃が長いパターン 				

ワンポイント

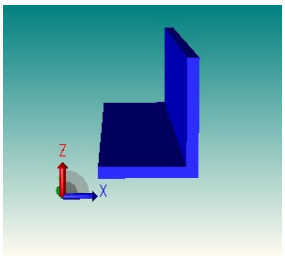
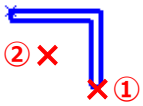
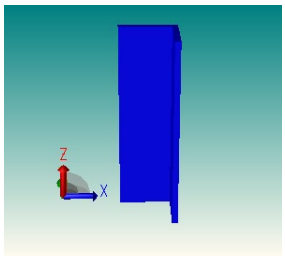
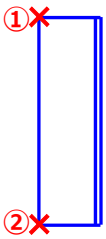
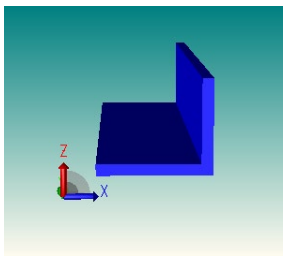
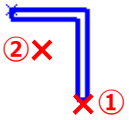
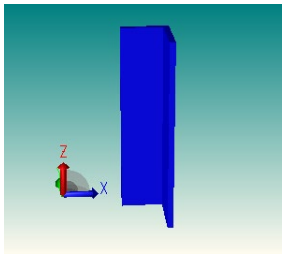
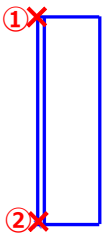
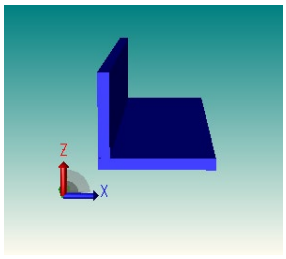
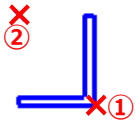
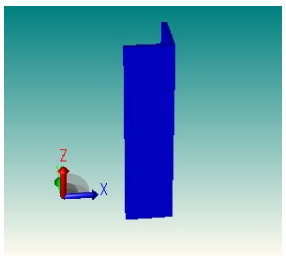
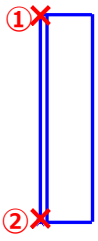
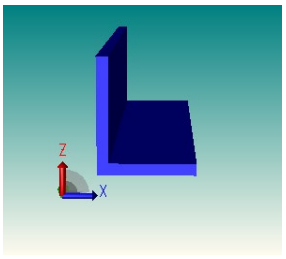
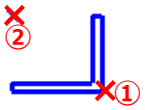
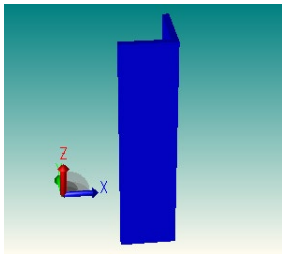
刃の向きと表示

平面図で見たときに、鋼材の刃が上下どちらに向いているかは実線か破線で表示されます。
刃が下に隠れている場合：ウェブ線が破線で作図されます。
刃が上に向いている場合：ウェブ線が実線で作図されます。



２．上向きの刃の作図

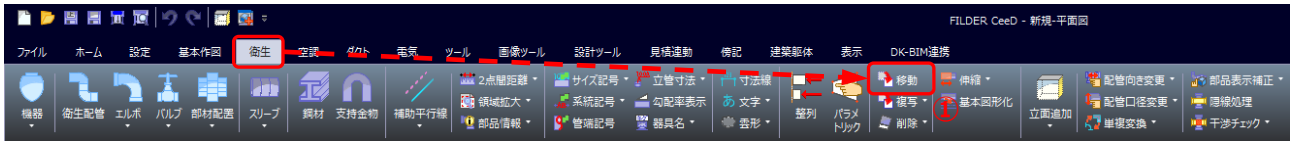
※　「配置向き」のパターン画像は平面で描いた鋼材を正面から見たときの向きとなります。
※　水平面合せは「右端」に設定して作図した図です。
※　Ｚ方向は下から上へ作図した図です。

配置向き	Ｙ方向へ作図		Ｚ方向へ作図	
	平面図	3D	平面図	3D
①②の順で作図 刃が長いパターン 				
①②の順で作図 刃が短いパターン 				
①②の順で作図 刃が短いパターン 				
①②の順で作図 刃が長いパターン 				

６－２　鋼材の編集

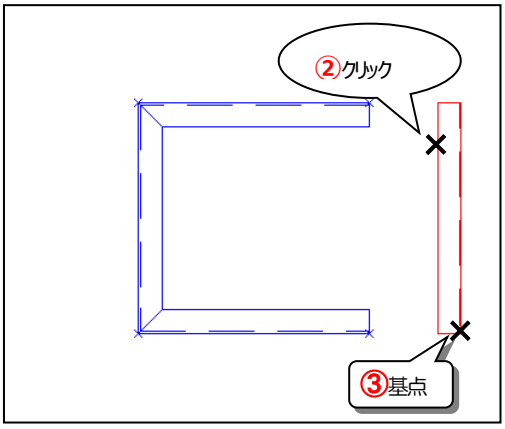
6−2−1　鋼材の移動

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**移動**］を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります。）

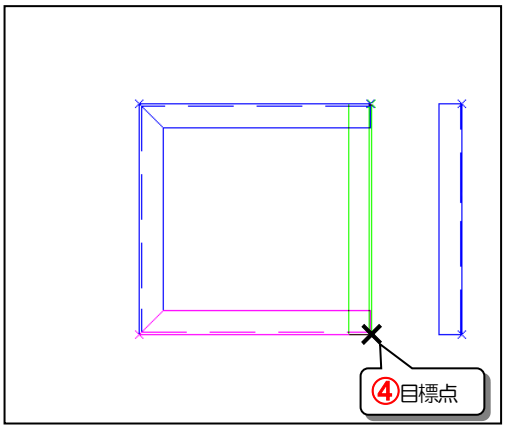


② 移動する鋼材をクリックします。

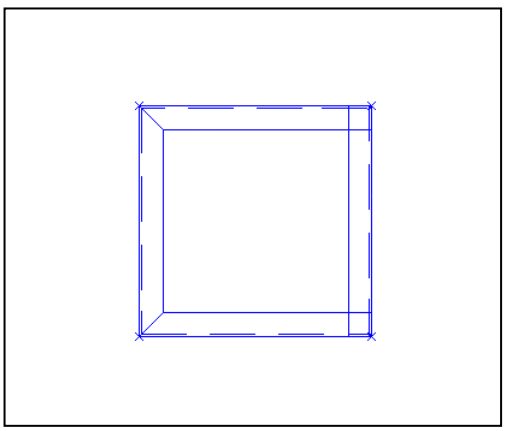
③ **基点**をクリックします。



④ **目標点**をクリックします。

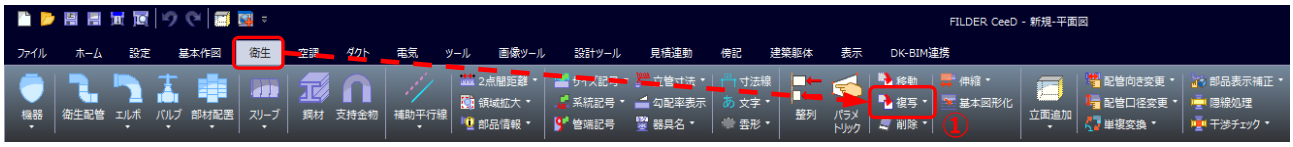


⑤ 鋼材が移動します。



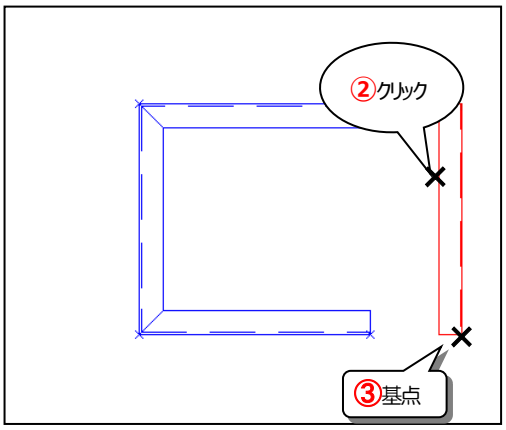
6−2−2　鋼材の複写

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**複写**］を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります。）

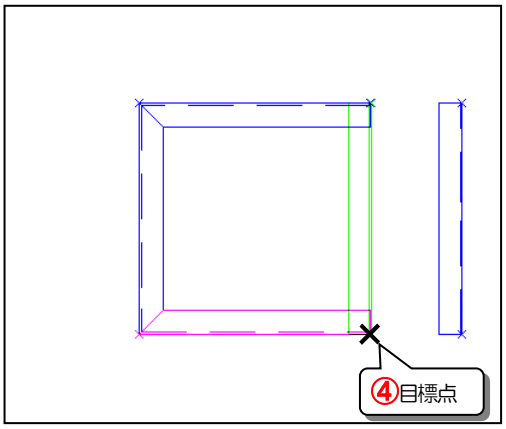


② 複写する鋼材をクリックします。

③ **基点**をクリックします。



④ **目標点**をクリックします。



鋼材が複写します。

ワンポイント

溶接部分を形状処理する場合

鋼材を移動・複写後、溶接部分を形状処理する場合は、伸縮のコントロールポイント（▲）で接続します。

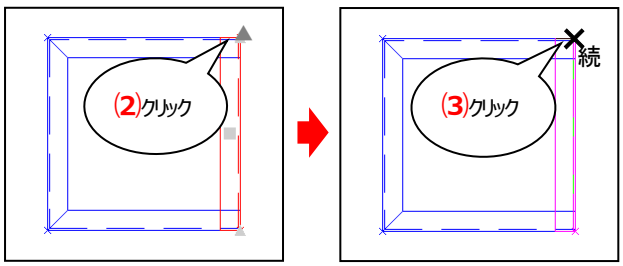
※　「山形鋼」、「溝形鋼」が対象です。

※　サイズ、刃の向きが一致した場合に溶接されます。

(1) 接続する鋼材をクリックします。

(2) 伸縮のコントロールポイント（▲）をクリックします。

(3) “続”（接続点）をクリックすると溶接部分が形状処理されます。

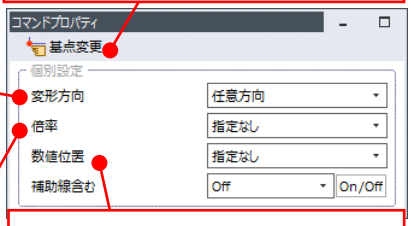


6−2−3　鋼材の変形

① リボンメニューの「**衛生**」**タブ**から［**パラメトリック**］を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「空調」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティで各項目の設定をします。
ここでは、例として設定を変更せずに変形します。

変形させる基点を変更する場合にクリックします。



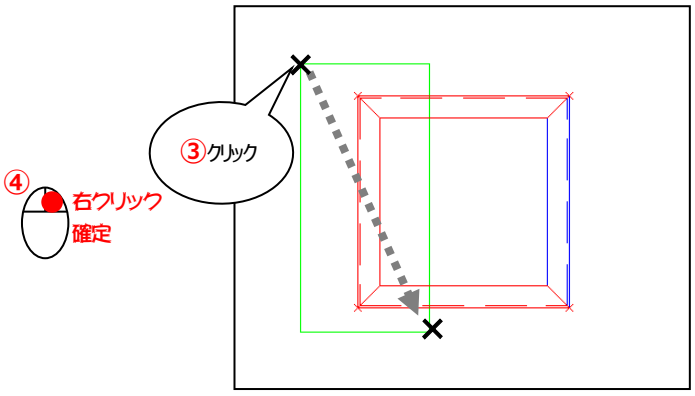
変形する方向を選択します。
・任意方向：任意の方向に変形します。
・Ｘ方向：Ｘ方向（水平）に変形します。
・Ｙ方向：Ｙ方向（垂直）に変形します。
・XY 方向：指示する位置により、Ｘ方向またはＹ方向に変形します。

横（X）、縦（Y）の変形倍率（拡大/縮小）を指定する場合は入力します。

基点を原点とする相対座標で、目標点の座標を指定する場合は入力します。

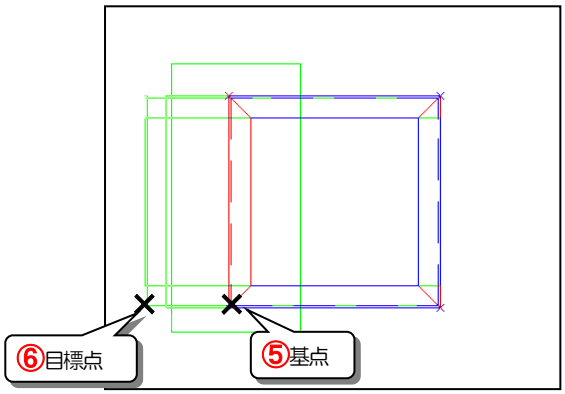
③ 変形する部分を枠で囲むように選択します。

④ **右クリックで確定**します。

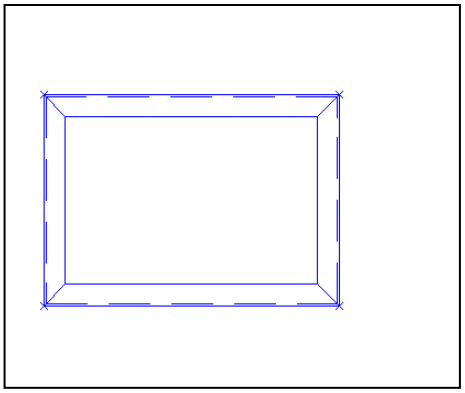


⑤ **基点**をクリックします。

⑥ **目標点**をクリックします。



⑦ 鋼材が伸縮します。

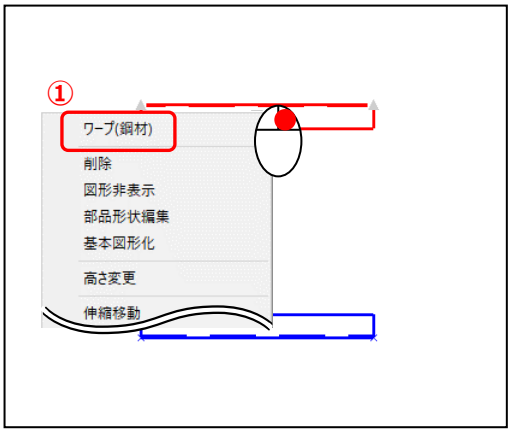


6−2−4　鋼材の追加作図

１．X,Y 方向に追加で作図する

既に作図されている鋼材と同一サイズ、同一配置方向で鋼材を追加作図します。
ここでは、例として X 方向に作図されている 2 本の山形鋼（サイズ：50×50(t1:5 t2:5)JIS、配置向き：上段左端、水平面合せ：右端）に、両側の Y 方向へ 2 本鋼材を作図します。

① 鋼材を右クリックし、ショートカットメニューから**「ワープ（鋼材）」**を選択します。

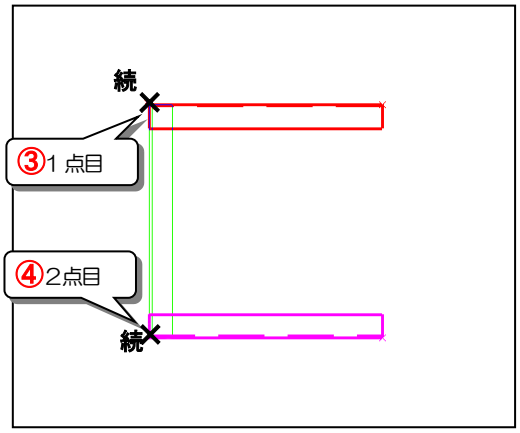


② コマンドプロパティで既存の鋼材と同じ設定となっていることを確認します。

③ 既存の鋼材の 1 点目の**“続”**（接続点）をクリックします。

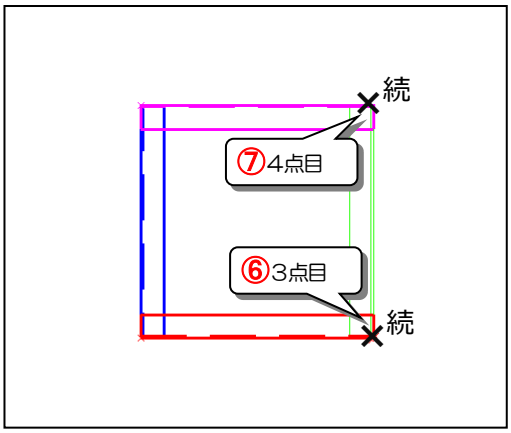
④ 既存の鋼材の 2 点目の**“続”**（接続点）をクリックします。

⑤ 1 点目と 2 点目が作図できます。

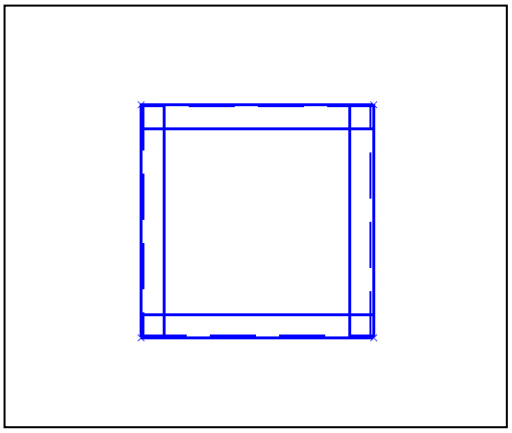


⑥　既存の鋼材の 3 点目の **“続”**（接続点）をクリックします。

⑦　既存の鋼材の 4 点目の **“続”**（接続点）をクリックします。



⑧　3 点目と 4 点目が作図できます。



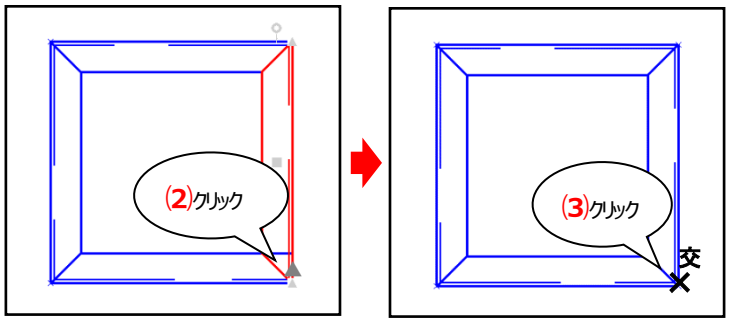
ワンポイント

溶接部分を形状処理する場合

鋼材を移動・複写・追加作図後、溶接部分を形状処理する場合は、伸縮のコントロールポイント（▲）で接続します。

※　「山形鋼」、「溝形鋼」が対象です。
※　サイズ、刃の向きが一致した場合に溶接されます。

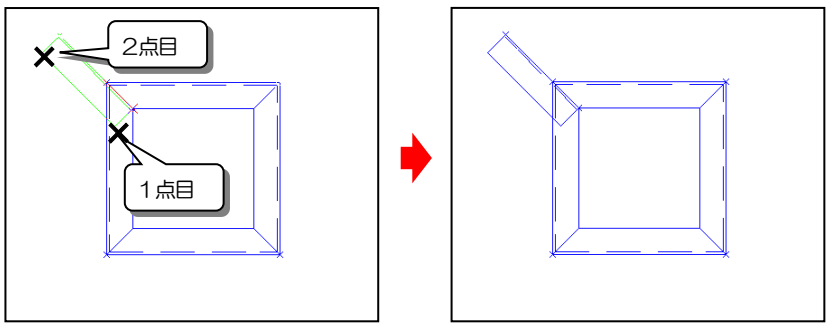
(1)　接続する鋼材をクリックします。
(2)　伸縮のコントロールポイント（▲）をクリックします。
(3)　“交”（交点）をクリックすると溶接部分が形状処理されます。



ワンポイント

溶接部分の形状処理がされている部分に追加で鋼材を作図した場合

溶接部分に形状処理がされている部分に追加で鋼材を作図する場合、その追加鋼材と溶接部分には形状処理は行われず、指示通りに作図します。

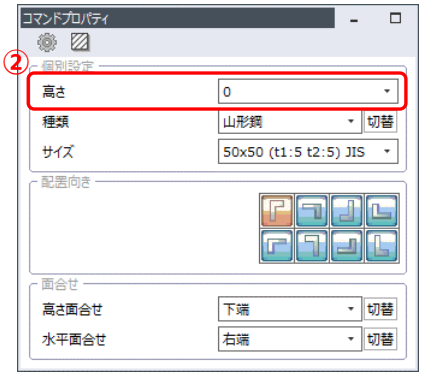


２．Ｚ方向に追加で作図する

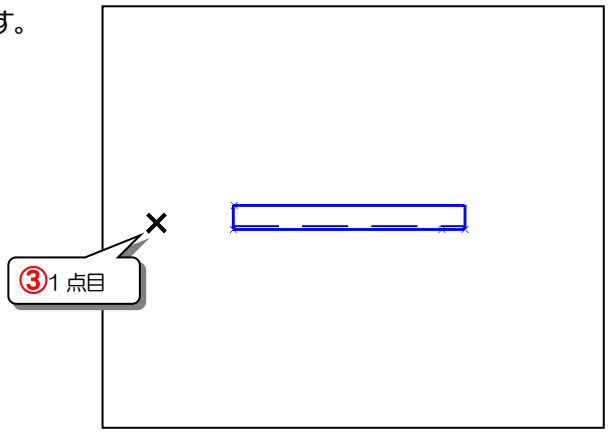
既に作図されている鋼材に、同一サイズ、同一配置方向でＺ方向に鋼材を作図する場合は下記手順で作図します。
ここでは、例として Ｘ 方向に既に作図されている山形鋼（高さ：450、サイズ：50×50(t1:5 t2:5)JIS、配置向き：上段左端、水平面合せ：右端）に、両側のＺ方向へ２本鋼材を作図します。

① 鋼材を右クリックし、ショートカットメニューから**「ワープ（鋼材）」**を選択します。

② コマンドプロパティで**「高さ」を０**に設定します。



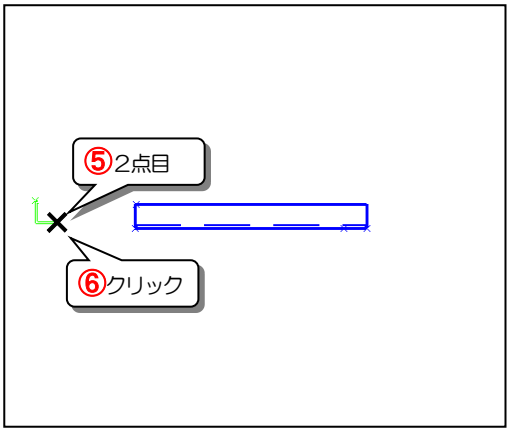
③ 既存の図形の横に、描き始めの**１点目をクリック**します。



④ コマンドプロパティで**「高さ」を「500」**に設定します。

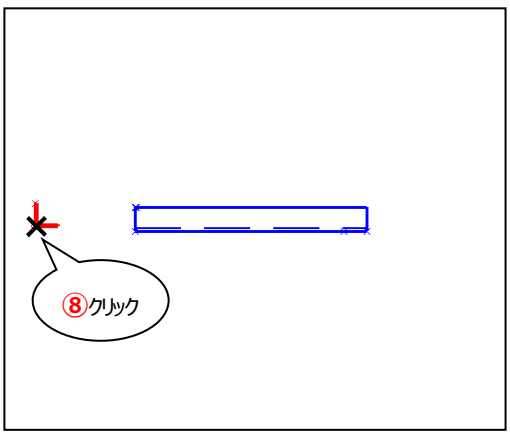
⑤ 仮表示がＬ字になる位置で **2 点目をクリック**します。

⑥ ここで作図を終了するので、⑤の点をもう一度クリックして、作図を確定させます。図形のないところで、右クリックしても確定になります。

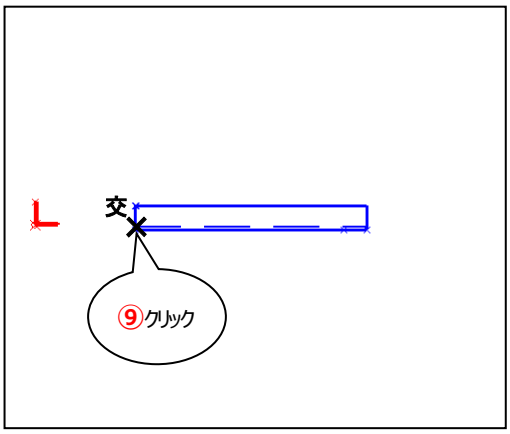


⑦ 作成した鋼材を選択し、右クリックショートカットメニューから**「複写」**を選択します。

⑧ **鋼材の角の交点**をクリックします。

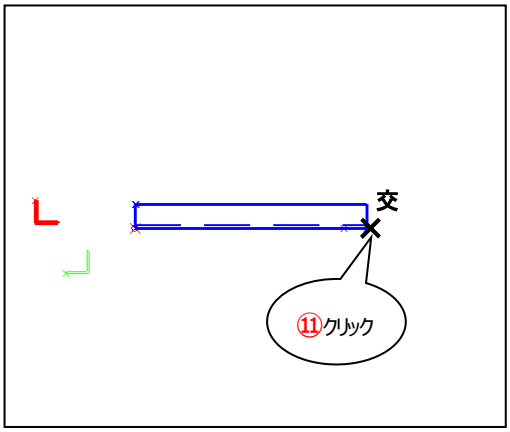


⑨　角の“交”（交点）をクリックします。



⑩　キーボードの矢印キーで回転します。

⑪　反対側の角の“交”（交点）をクリックします。



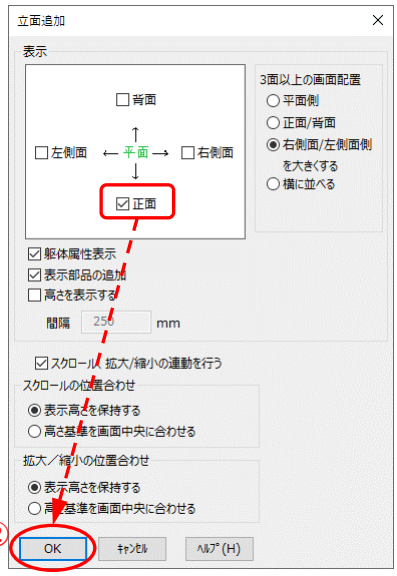
⑫　Z 方向に鋼材が作図できます。
Z 方向の鋼材の確認・編集は次ページの「6-3 立面図」でご説明します。

６－３　立面図

6−3−1　立面表示

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**立面追加**］を選択します。
（クイックアクセスツールバー、リボンメニューの「空調」・「ダクト」タブの中にもあります。）

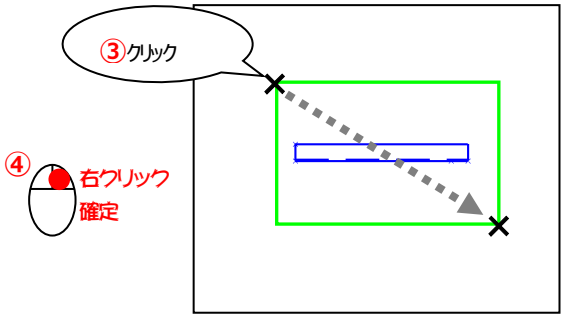
② 「立面追加」ダイアログが表示されますので、表示の「正面」、「背面」、「右側面」、「左側面」の中の表示したい面にチェックを入れます。
ここでは、例として「正面」のみにチェックを入れます。



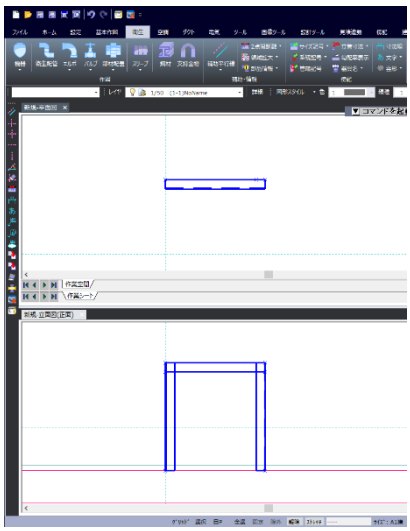
> **※注意※**
> 「立面追加」ダイアログで、「表示部品の追加」にチェックが入っていないと、配管や部品が表示されません。

③ 立面表示する図形を枠で囲むように選択します。

④ **右クリックで確定**します。



⑤ 平面図と立面図が上下に表示されます。

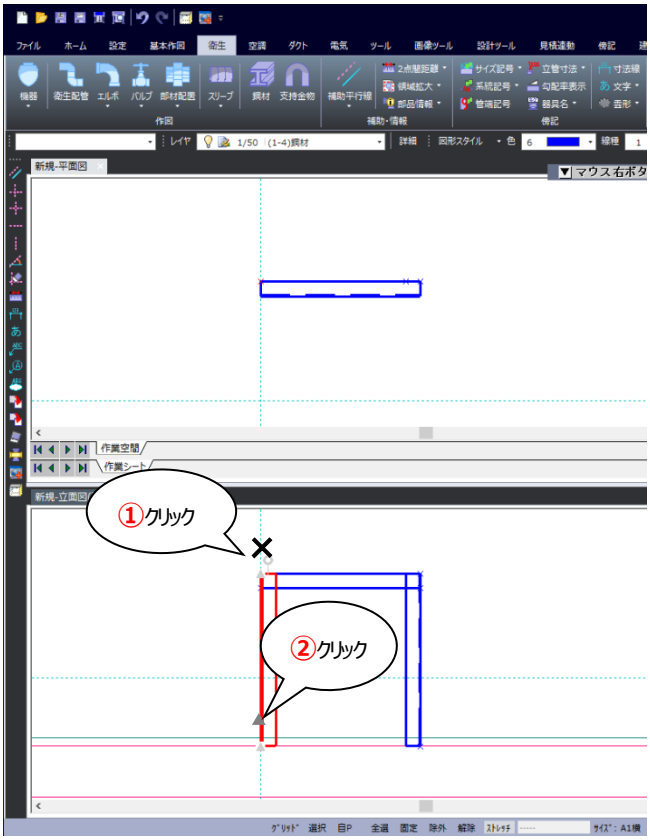


6−3−2　立面から編集

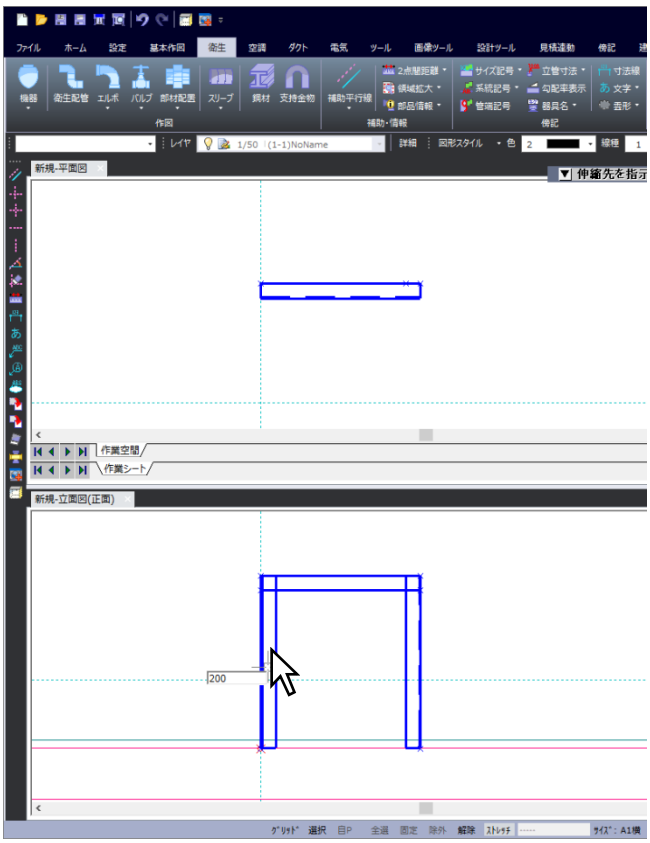
立面図で作図･編集ができます。
ここでは、例として縦方向に作図されている鋼材を「200」伸縮します。

① 伸縮する鋼材を選択します。

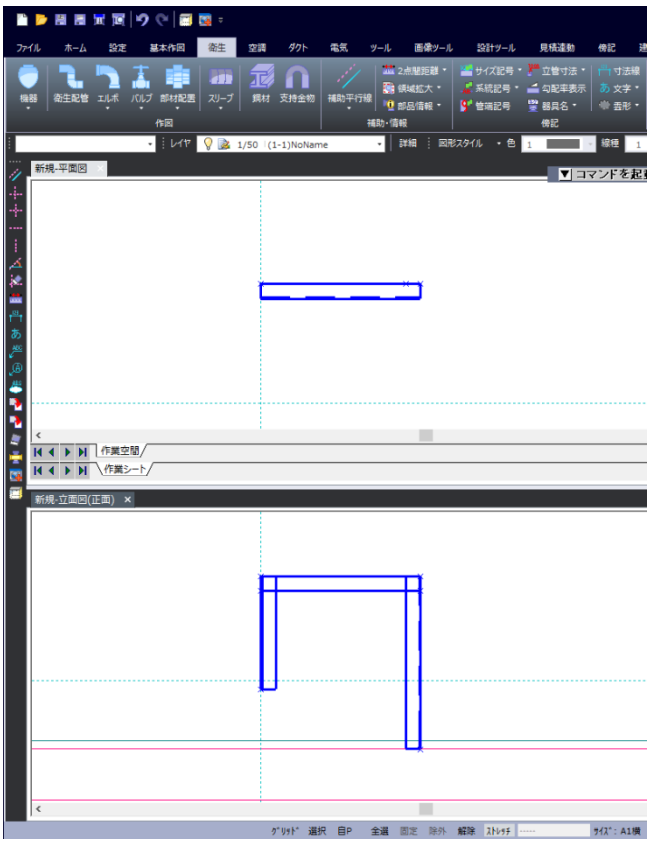
② 伸縮のコントロールポイント（▲）をクリックします。



③ カーソルを伸縮する方向に移動し、キーボードで数値を「**200**」と入力し、「**Enter**」**キー**を押します。



④　鋼材が伸縮します。

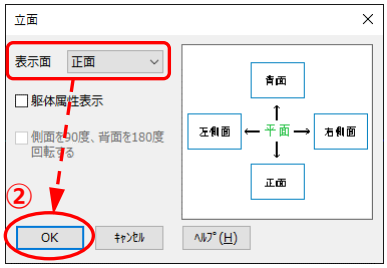

ファイル
ホーム
設定
基本作図
衛生
空調
ダクト
電気
ツール
画像ツール
設計ツール
見積連動
機器
衛生配管
エルボ
バルブ
部材配置
スリーブ
鋼材
支持金物
作図
補助平行線
補助・情報
サイズ記号
立管寸法
寸法線
文字
面形
機記
レイヤ
詳細
図形スタイル
線種
新規-平面図
コマンドを起
作業空間
作業シート
新規-立面図(正面)
選択
全選
固定
除外
解除
ストレッチ

6−3−3　立面貼付け

立面図を平面図の隣へ貼付けます。

① リボンメニューの「**衛生**」**タブ**の［**立面追加**］から［**立面貼付け**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「ダクト」タブの中にもあります。）

② 「立面」ダイアログが表示されますので、表示面を選択し［**OK**］**ボタン**をクリックします。
ここでは、例として「正面」を選択します。

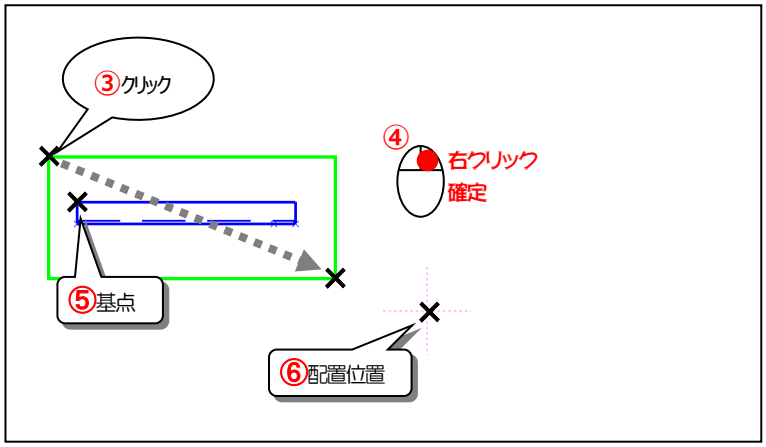


③ 立面貼付けをする図形を枠で囲むように選択します。

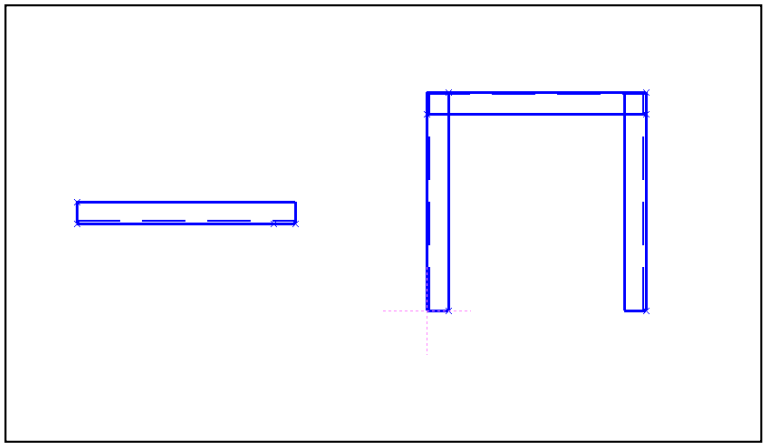
④ **右クリックで確定**します。

⑤ 平面図上で**基点位置**をクリックします。

⑥ **配置位置**をクリックします。



⑦ 平面図の隣に立面図を貼付けることができます。



６－４　３Ｄ表示

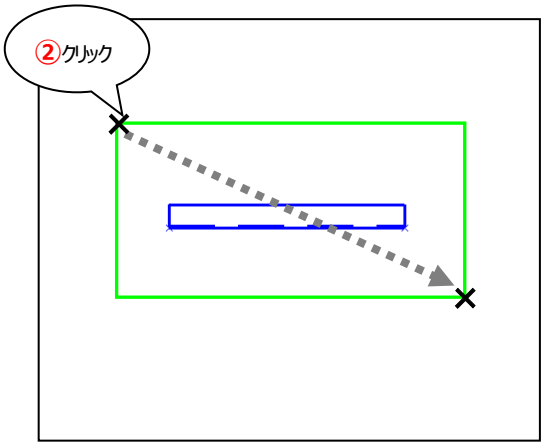
作成した図面を 3D で表示することができます。
ここでは、例として「6-2-4 鋼材の追加作図 2.Z 方向に作図する」で作図した鋼材を 3D で表示します。

※　3D で表示ができる部品は、FILDER CeeD の設備、躯体で作図されたもの、および IFC ファイルに限ります。
※　FILDER CeeD で作図した図面であっても、基本図形で作図した BOX・円柱以外の部品は 3D 表示されません。
　　ただし、平面的に表示されます。

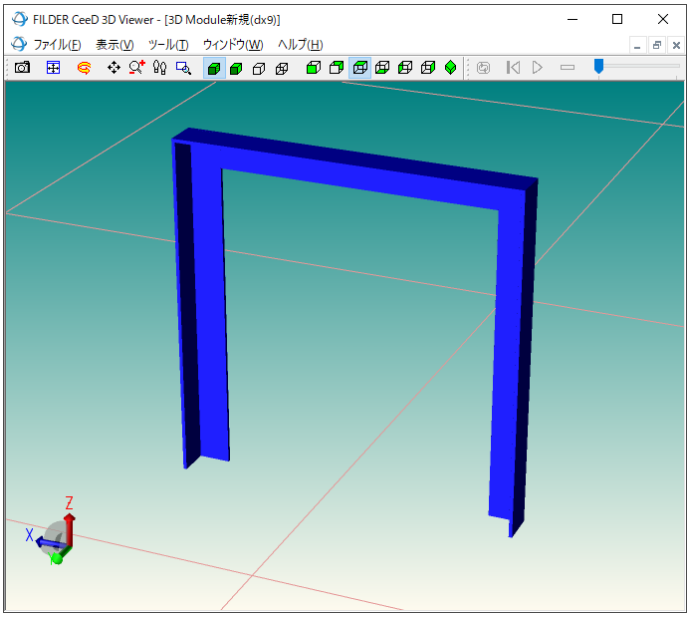
① リボンメニューの**「表示」タブ**から［**3D ビュー作成**］を選択します。
（クイックアクセスツールバーにもあります。）

② 3D 表示する部分を枠で囲むように選択します。

③ **右クリックで確定**します。

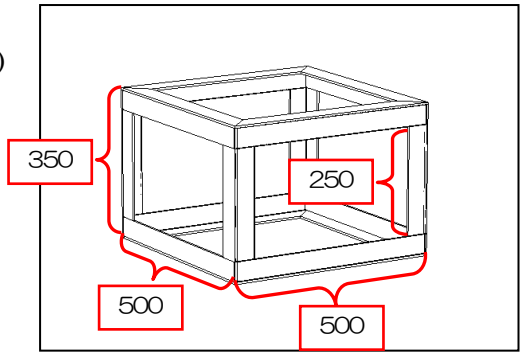


④ 3D ビュー画面が表示されます。



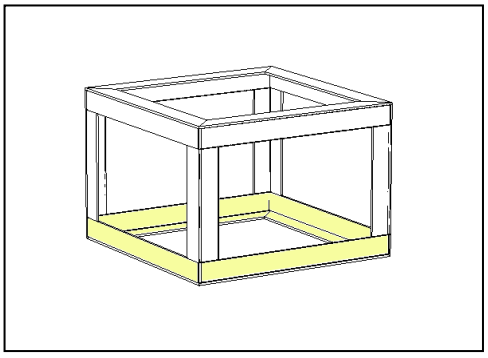
６－５　チュートリアル１

チュートリアルでは、右図の形状を作図する手順をご説明します。
ここでは、例として鋼材種類を「山形鋼」、サイズを「50×50(t1:5 t2:5) JIS」、縦横「500」、高さ「350」で作図します。



６－５－１　下面の作図

始めに、下面を作図します。



① リボンメニューの「衛生」タブから［鋼材］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

- 高さ：**0**
- 種類：**山形鋼**
- サイズ：**50×50 (t1:5 t2:5) JIS**
- 配置向き：**下段右端**
- 水平面合せ：**右端**

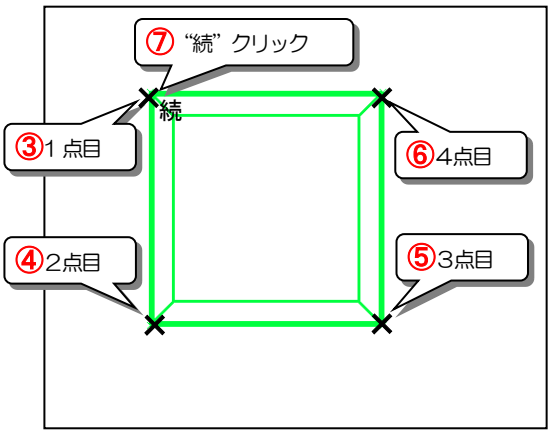
③ 描き始めの **1 点目**をクリックします。

④ **2 点目**をクリックします。

⑤ **3 点目**をクリックします。

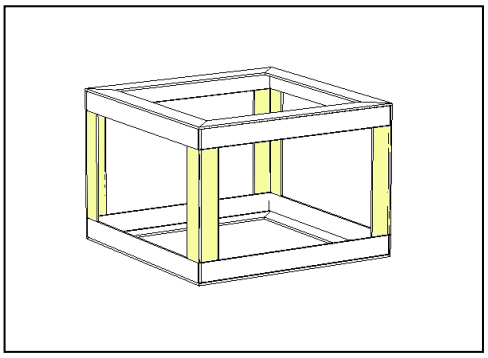
⑥ **4 点目**をクリックします。

⑦ **“続”**（接続点）をクリックします。



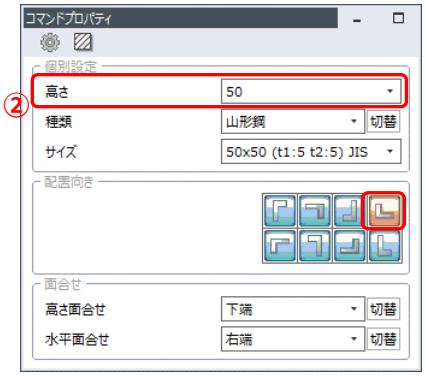
6−5−2　高さ方向の作図

「6−5−1 下面の作図」で作図した図形の横に、1 つ図形を作図し、回転複写をして 4 つの角に配置します。

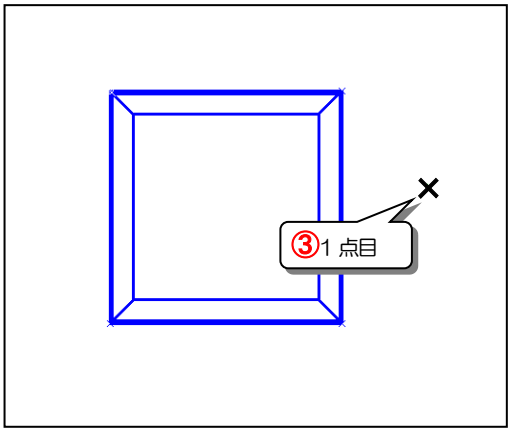


① リボンメニューの「衛生」タブから［鋼材］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティの**「高さ」を「50」**にし、配置向きを上段一番右にします。



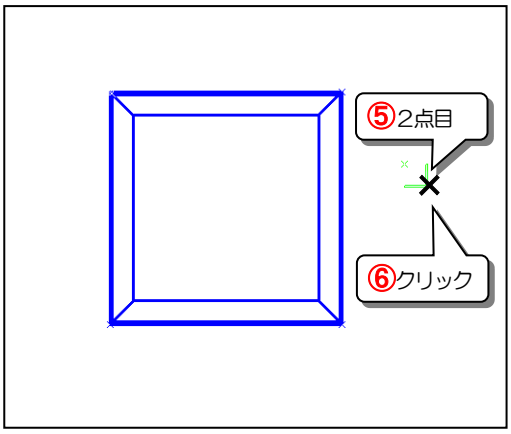
③ 描き始めの **1 点目**をクリックします。



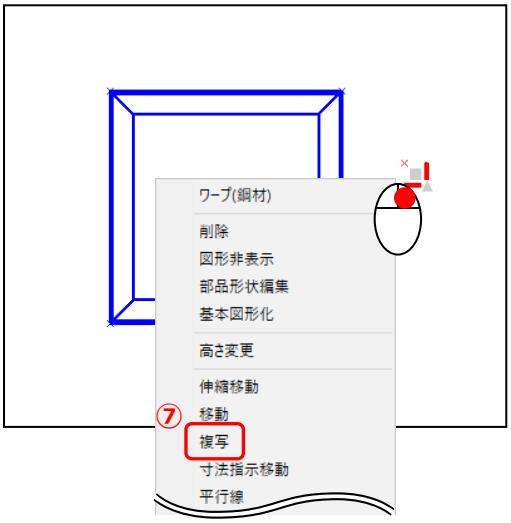
④ コマンドプロパティの**「高さ」を「300」**にします。

⑤　仮表示がＬ字になる位置で **2 点目**をクリックします。

⑥　ここで作図を終了するので、⑤の点をもう一度クリックして、作図を確定させます。図形のないところで、右クリックしても確定になります。

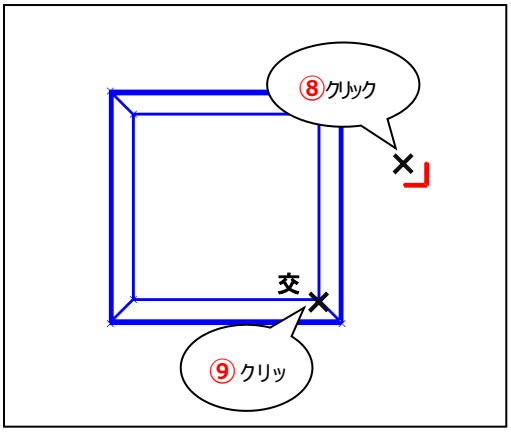


⑦　作成した図形を選択し、右クリックショートカットメニューから「**複写**」を選択します。



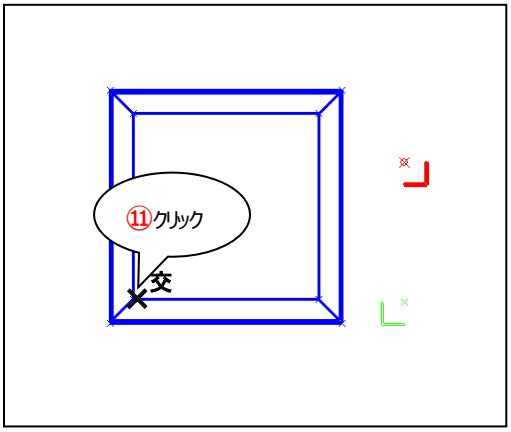
⑧　**鋼材の×の端点**をクリックします。

⑨　**内側の角の“交”（交点）**をクリックします。



⑩　キーボードの矢印キーで回転します。

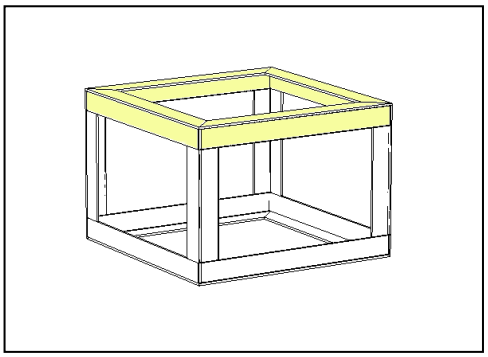
⑪　**内側の角の“交”（交点）**をクリックします。



⑫　⑩、⑪を繰り返し、4 つの角に鋼材を配置します。

6−5−3　上面の作図

「6−5−1 下面の作図」で作図した図形の横に、1 つ図形を作図し、移動して配置します。

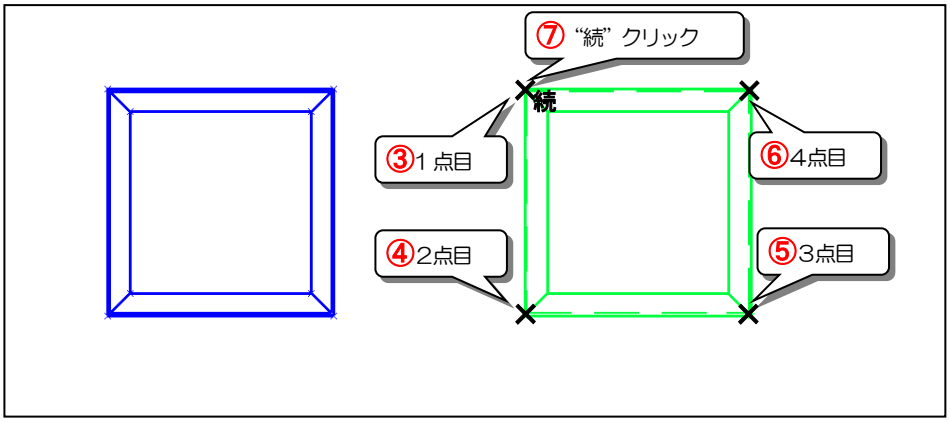


① リボンメニューの「衛生」タブから［鋼材］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「ダクト」・「電気」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティで、以下のように条件を設定します。

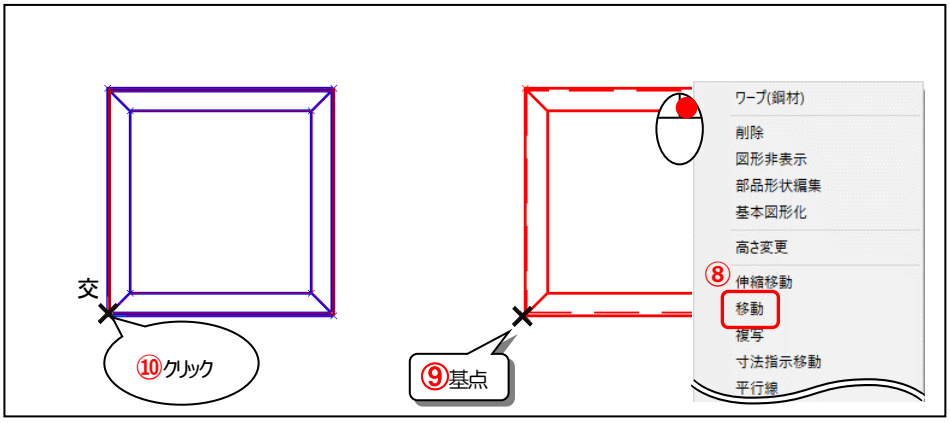
- 高さ：**300**
- 種類：**山形鋼**
- サイズ：**50×50 (t1:5 t2:5) JIS**
- 配置向き：**上段左端**

③ 描き始めの **1 点目**をクリックします。
④ **2 点目**をクリックします。
⑤ **3 点目**をクリックします。
⑥ **4 点目**をクリックします。
⑦ **“続”**（接続点）をクリックします。



⑧ 作成した図形を選択し、右クリックショートカットメニューから**「移動」**を選択します。

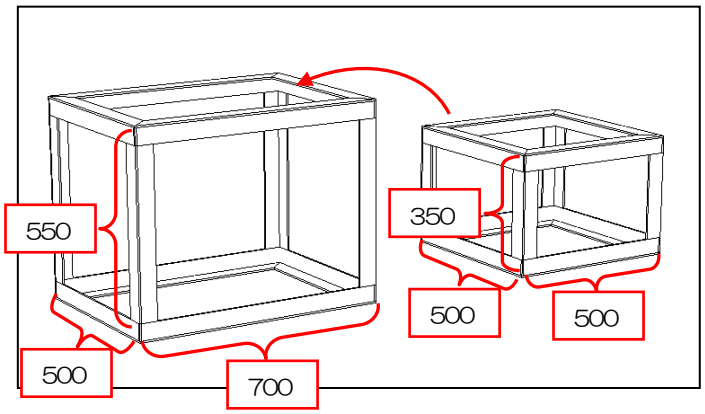
⑨ 基点をクリックします。
※ 図形の交点が取れない場合、基点を取りたい場所で右クリックし、ショートカットメニューから「端点」を選択します。



⑩ 外側の角の **“交”**（交点）をクリックします。

６－６　チュートリアル２

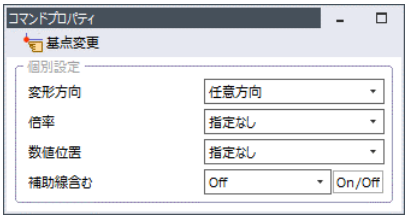
６－５で作図した鋼材を元に、サイズを変更する手順をご説明します。
右図のようにサイズを変更する場合、［パラメトリック］コマンドで変更します。



6－6－1　X,Y 方向に伸縮する

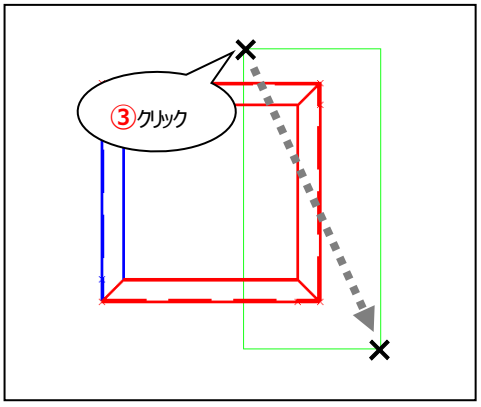
① リボンメニューの**「衛生」タブ**のから［**パラメトリック**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

② コマンドプロパティで変形の設定をします。
ここでは、例として設定を変更せずに変形をします。



③ 伸縮する部分を枠で囲むように選択します。

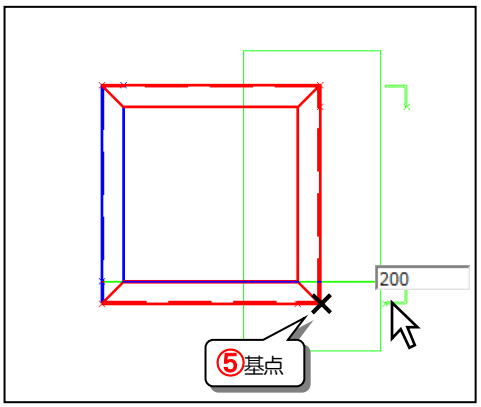
④ **右クリックで確定**します。



⑤ **基点**をクリックします。

⑥ カーソルをＸ方向へ移動し、キーボードで**「200」**と入力し**「Enter」キー**をクリックします。

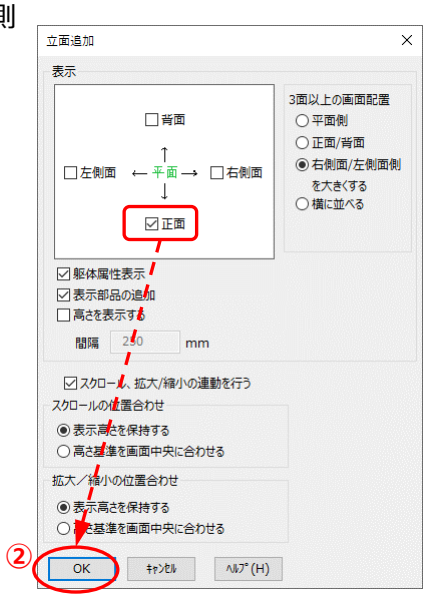
⑦ 鋼材がＸ方向に伸縮します。



6−6−2 Z 方向に伸縮する

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**立面追加**］を選択します。
（クイックアクセスツールバー、リボンメニューの「空調」・「ダクト」タブの中にもあります。）

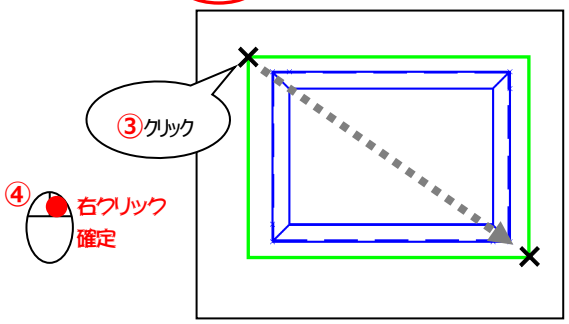
② 「立面追加」ダイアログが表示されますので、表示の「正面」、「背面」、「右側面」、「左側面」の中の表示したい面にチェックを入れます。
ここでは、例として「正面」のみにチェックを入れます。



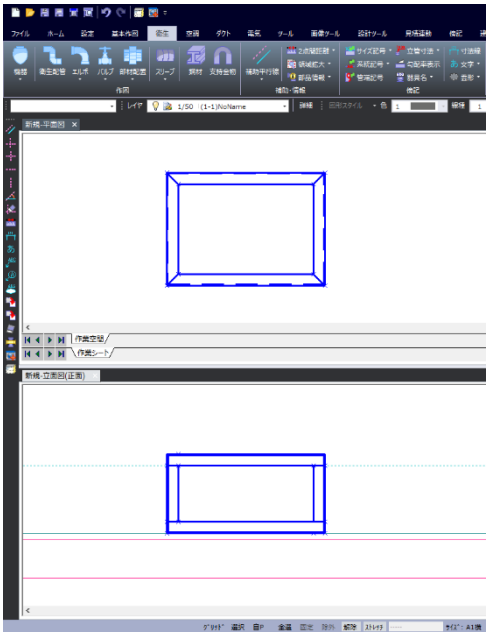
※注意※
「立面追加」ダイアログで、「表示部品の追加」にチェックが入っていないと、配管や部品が表示されません。

③ 立面表示する図形を枠で囲むように選択します。

④ **右クリックで確定**します。

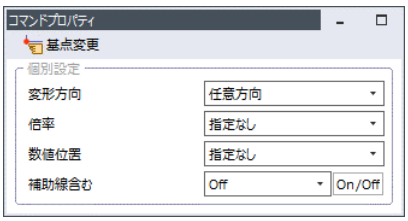


⑤ 平面図と立面図が上下に表示されます。



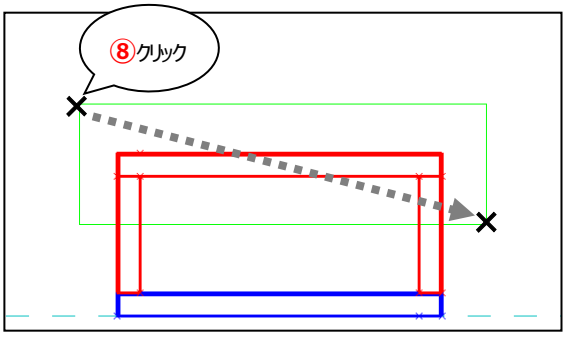
⑥ リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**パラメトリック**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「ダクト」・「電気」・「建築躯体」タブの中にもあります。）

⑦ コマンドプロパティで変形の設定をします。
ここでは、例として設定を変更せずに変形をします。



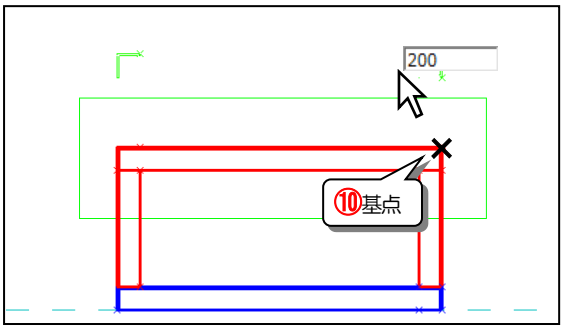
⑧ 立面図の図形で伸縮する部分を枠で囲むように選択します。

⑨ **右クリックで確定**します。

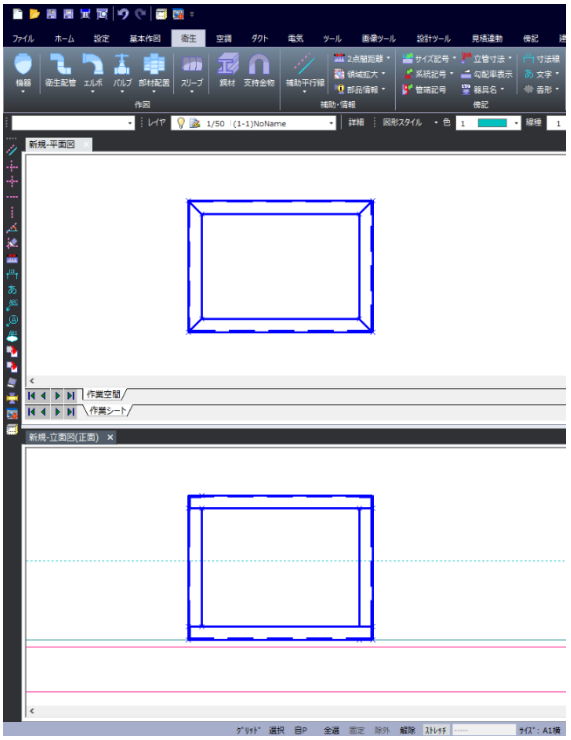


⑩ **基点**をクリックします。

⑪ カーソルをＺ方向へ移動し、キーボードで**「200」**と入力し**「Enter」キー**をクリックします。



⑫ 鋼材がＺ方向に伸縮します。



第７章
躯体作図

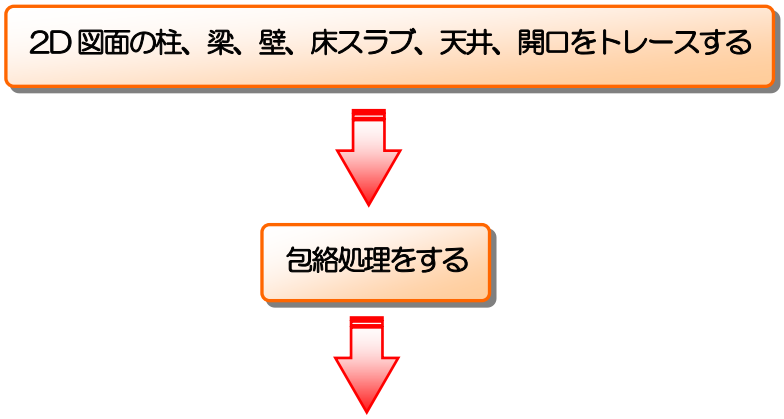
- 躯体トレース作図の流れ
- 建築躯体図面の読込
- 躯体高さを設定する
- 建築図をトレースする
- トレースした建築図の３Ｄ表示

７－１　躯体作図の流れ

読込んだ 2D 建築躯体図面を 3D 図形でなぞって作図し、複層階に対応した 3D 建築躯体として作図します。

① 躯体トレース作図前の準備

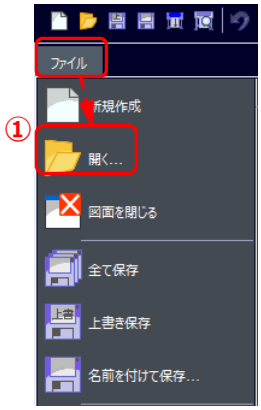
② 躯体トレース作図



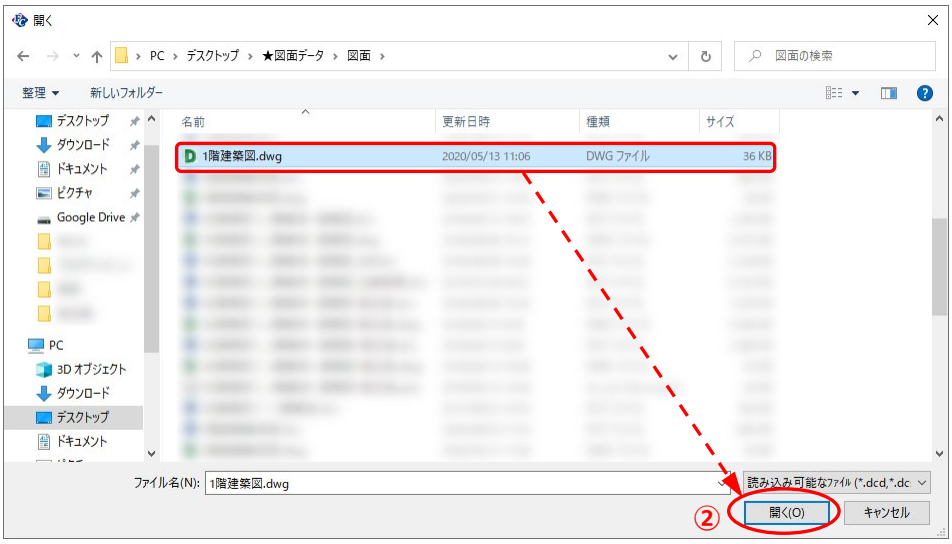
③ トレースした図面の 3D 表示

７－２　建築躯体図面の読込み

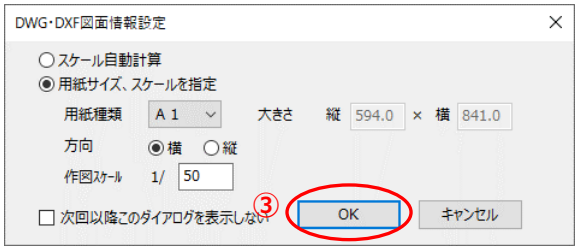
① リボンメニューの**「ファイル」タブ**から **［開く］** を選択します。
（「ホーム」タブ、クイックアクセスツールバーの中にもあります）



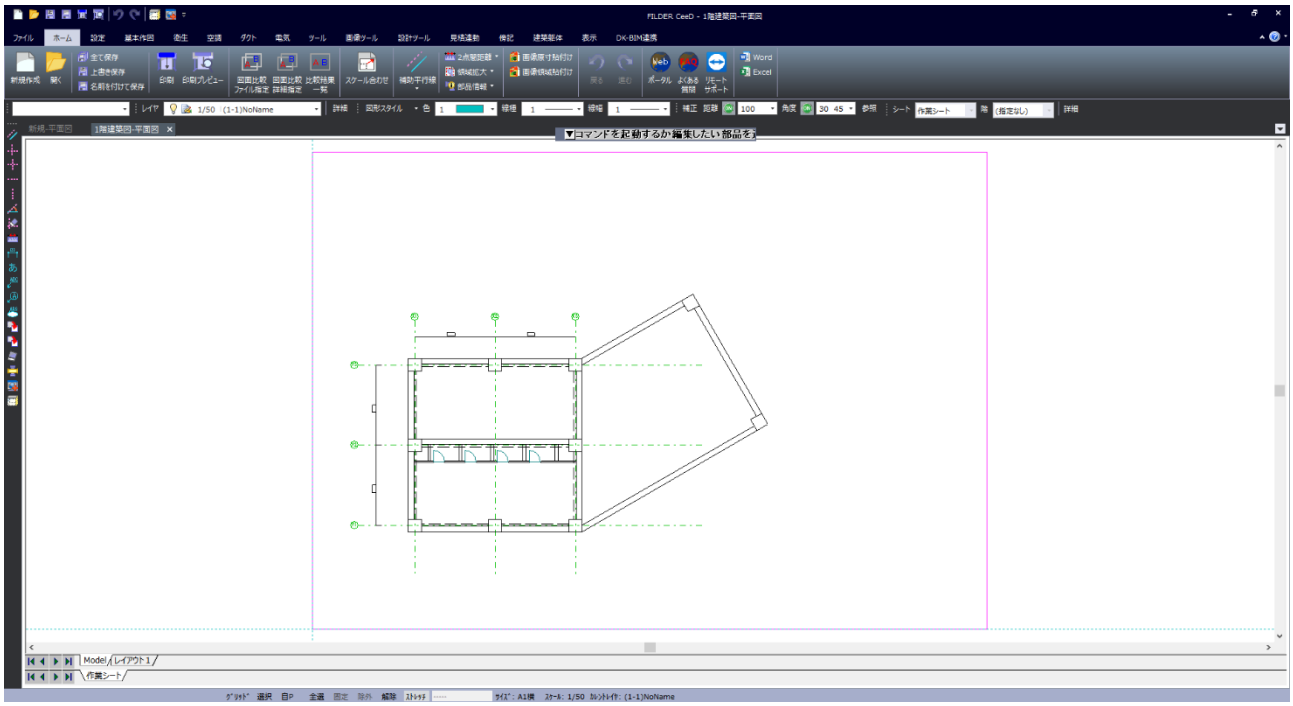
② 「開く」ダイアログが表示されますので、トレースする建築躯体図面を選択し、 **［開く］ボタン**をクリックします。



③ 「DWG･DXF 図面情報設定」ダイアログが表示された場合、下記のように設定し、［OK］ボタンをクリックします。

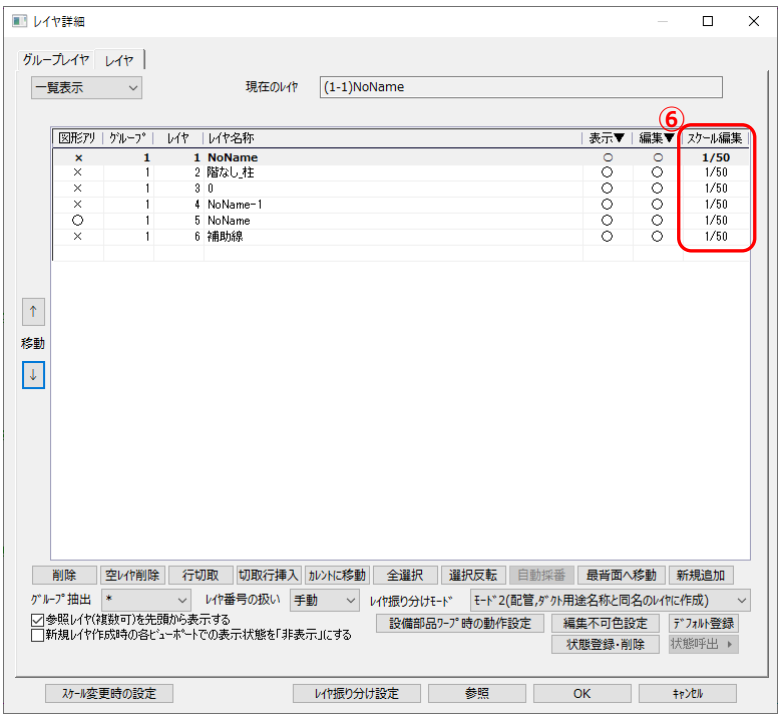


④ 選択した図面が開きます。



⑤ 共通項目ツールバーのレイヤ詳細横の［詳細］ボタンをクリックします。

⑥ 「レイヤ詳細」ダイアログが表示されますので、「スケール編集」欄でカレントレイヤのスケール及び読込んだ建築躯体図面のレイヤスケールを確認してください。
作図したいスケールと異なる場合、ここでスケールを変更してください。



ワンポイント

寸法の確認方法

躯体をトレースする前に読込んだ躯体図の寸法を確認します。補正する場合は下記手順となります。

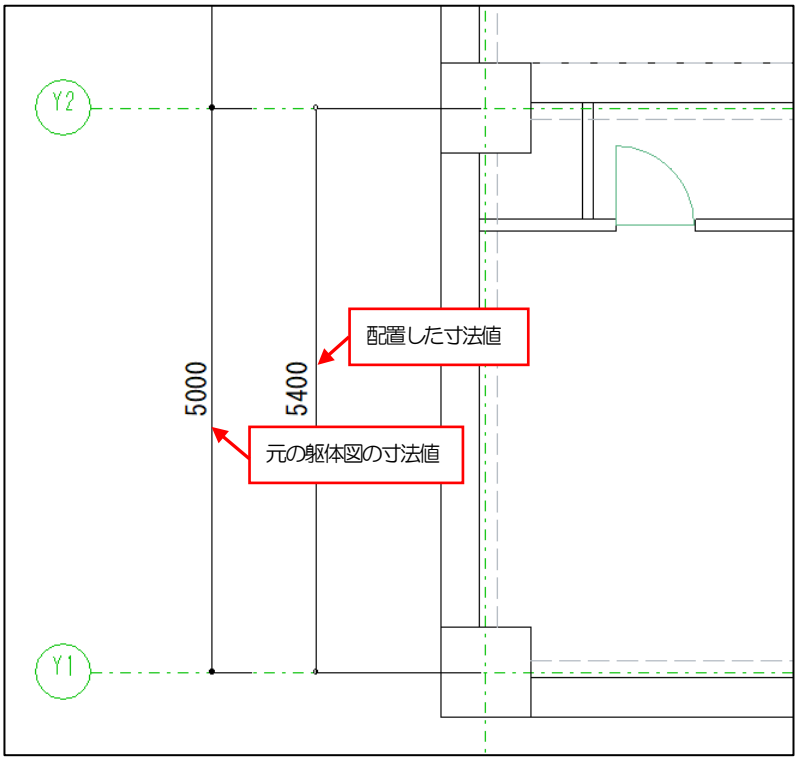
(1) 寸法線がある個所に実際に寸法線を配置して同じかどうか確認します。

(2) 元の躯体図の寸法値と配置した寸法線の寸法値が異なる場合、リボンメニューの「ホーム」タブから**[スケール合わせ]**を選択します。

(3) スケールを変更する躯体図全体を枠で囲むように選択します。

(4) **右クリックで「確定」**します。

(5) **基点**をクリックします。

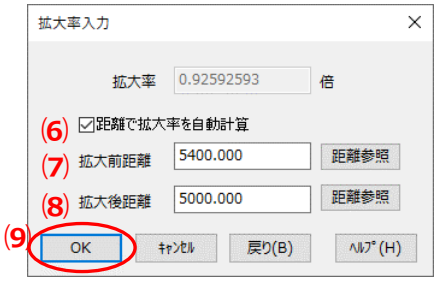


(6) 「拡大率入力」ダイアログが表示されますので、**「距離で拡大率を自動計算」にチェックを入れます。**

(7) **「拡大前距離」に読込んだ躯体図を測った距離**を入力します。

(8) **「拡大後距離」に元の躯体図の距離**を入力します。

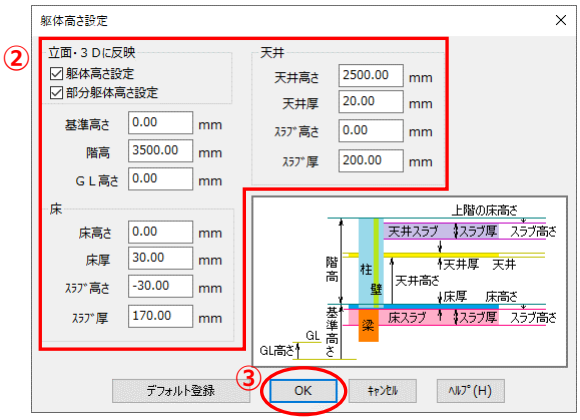
(9) **「OK」ボタン**をクリックします。



７－３　躯体高さを設定する

① リボンメニューの**「設定」タブ**から［**躯体高さ設定**］を選択します。

② 「躯体高さ設定」ダイアログが表示されますので、設定を変更する場合は各項目の数値を変更します。
ここでは、数値を変更せずにデフォルトの設定で作成します。



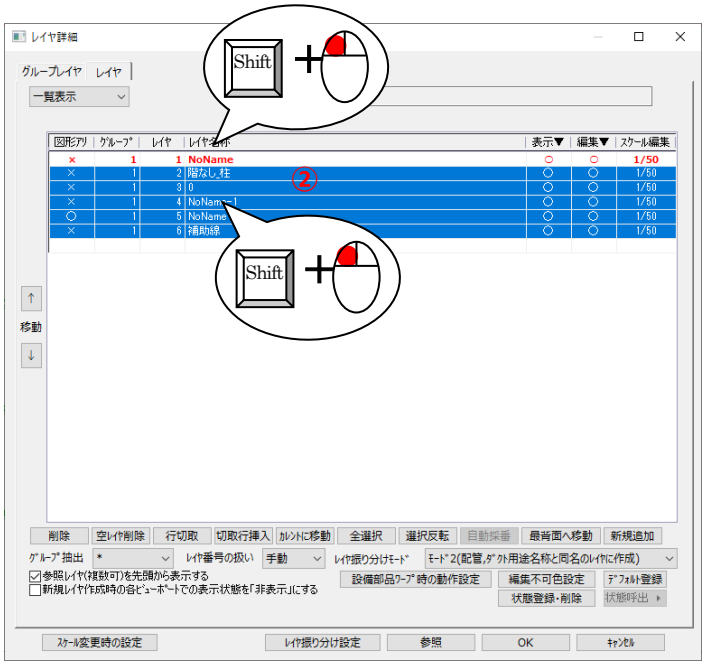
③ 設定をしましたら、**「OK」ボタン**をクリックします。

７－４　建築図をトレースする

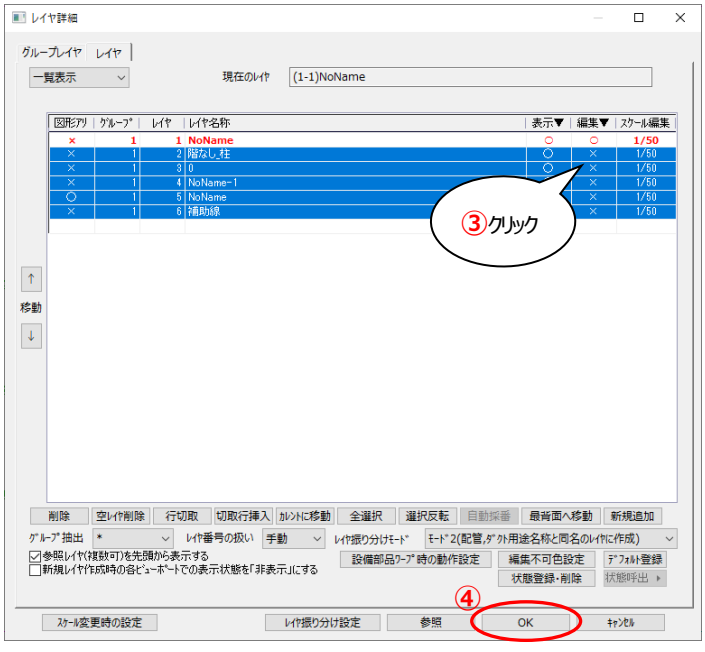
7−4−1 トレースする躯体図を編集不可にする

① 「１．建築躯体図面の読込」で読込んだ躯体図のレイヤを編集不可に設定します。
共通項目ツールバーのレイヤ詳細横の**「詳細」ボタン**をクリックします。

② 「レイヤ詳細」ダイアログが表示されますので、編集不可にするレイヤを「Shift」キーまたは「Ctrl」キーを押しながらクリックし、選択します。
ここでは「Shift」キーを押しながら「階なし_柱」と「補助線」をクリックし、範囲内にあるレイヤを全て選択します。



③ 「編集▼」列の**「○」をクリック**し、「×」（編集不可）に変更します。

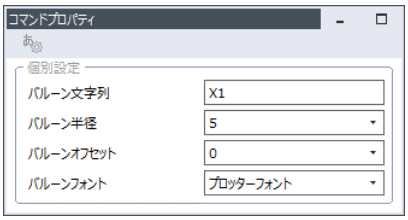


④ **「OK」ボタン**をクリックします。

7−4−2　通り芯を作図する

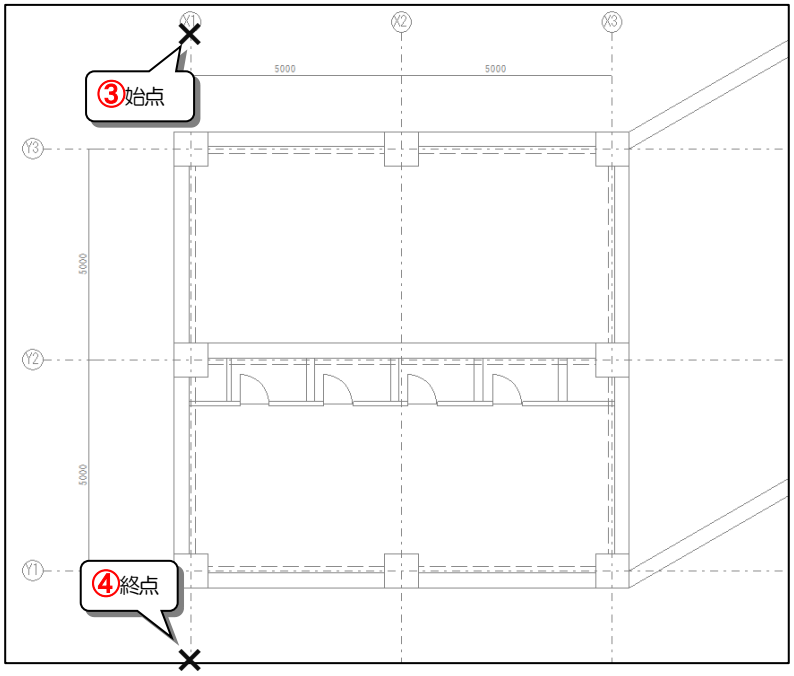
① リボンメニューの**「建築躯体」タブ**から［**通り芯**］を選択します。

② コマンドプロパティで、右記の通り設定します。



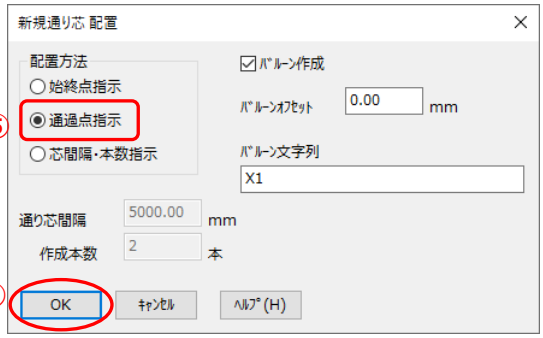
③ **Ｘ１の通り芯の始点**をクリックします。

④ **Ｘ１の通り芯の終点**をクリックします。

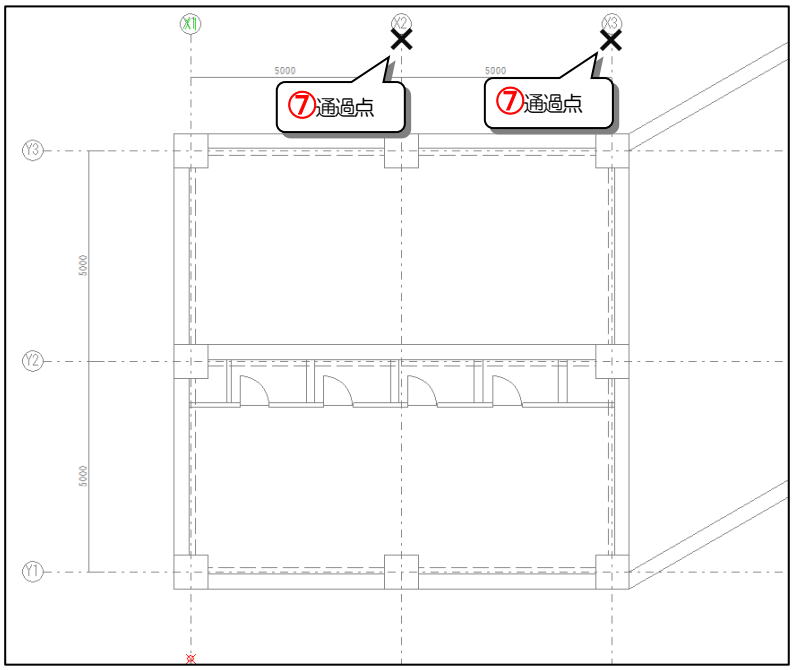


⑤ 「新規通り芯配置」ダイアログが表示されますので、配置方法を**通過点指示**にします。

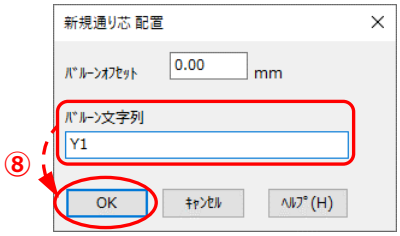
⑥ **「OK」ボタン**をクリックします。



⑦ **Ｘ２、Ｘ３の通り芯の通過点**をクリックします。

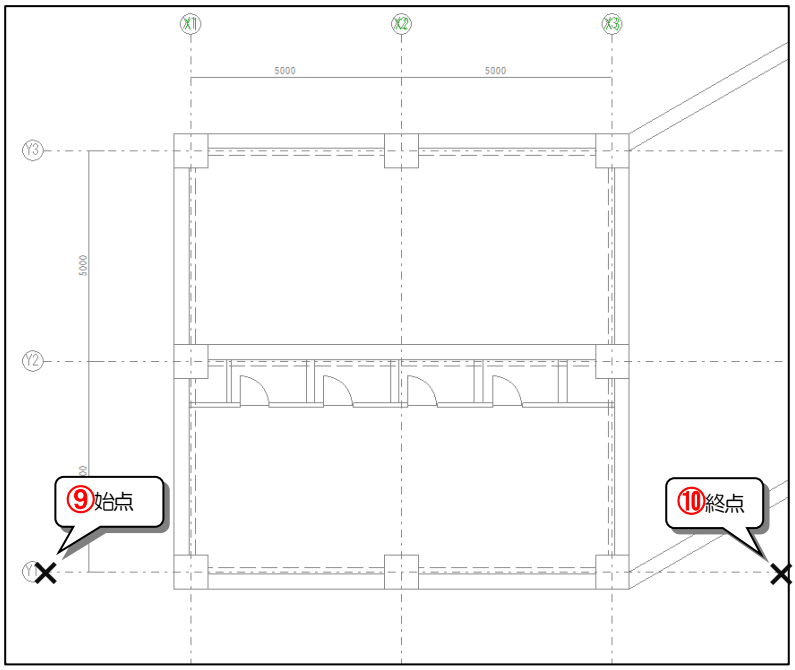


⑧ Ｘ２、Ｘ３の通過点を指示し終わったあと、**右クリック**すると「新規通り芯 配置」ダイアログが表示されますので、**バルーン文字列欄に「Ｙ１」と入力**し、**「OK」ボタン**をクリックします。



⑨ **Ｙ１の通り芯の始点**をクリックします。

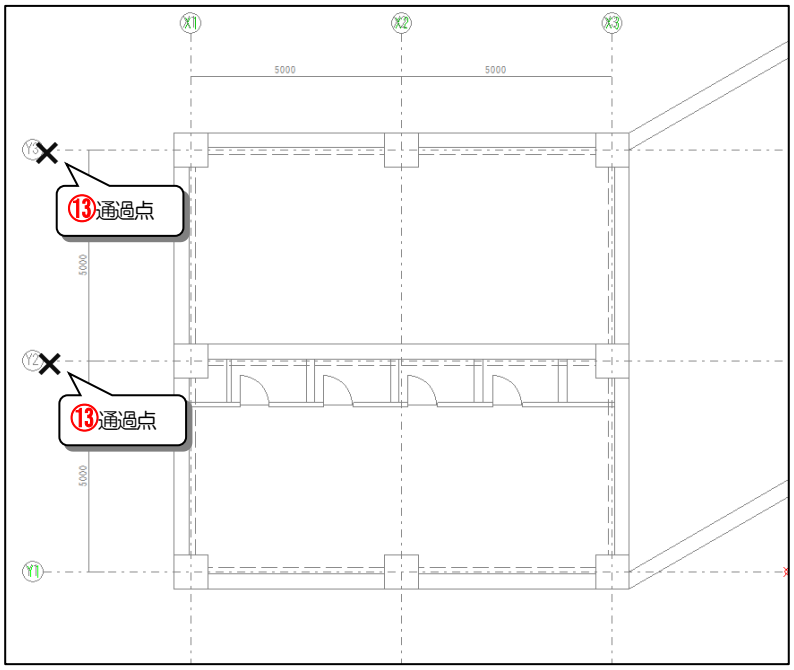
⑩ **Ｙ１の通り芯の終点**をクリックします。



⑪ 「新規通り芯配置」ダイアログが表示されますので、配置方法を**通過点指示**にします。

⑫ **「OK」ボタン**をクリックします。

⑬ **Ｙ２、Ｙ３の通り芯の通過点**をクリックします。



⑭ キーボードの**「Esc」キー**を押し、通り芯の作図を終了します。

ワンポイント

通り芯の間隔が全て同じ場合

通り芯の間隔が全て同じ場合は、芯間隔、本数を指示して一括で作成することもできます。

(1) コマンドプロパティでバルーン文字列を「Ｘ１」を入力し、Ｘ１の通り芯の始点と終点をクリックします。

(2) 「新規通り芯配置」ダイアログの配置方法で「芯間隔・本数指示」を選択します。

(3) 「通り芯間隔」、「作成本数」を入力します。

(4) 「OK」ボタンをクリックします。

(5) 通り芯の配置方向をクリックします。

(6) 「新規通り芯 配置」ダイアログが表示されますので、「新規通り芯」ボタンをクリックします。

(7) (1)～(5)の手順を繰り返し、Ｙ軸の通り芯を作図します。

(8) キーボードの「Esc」キーで通り芯の作図を終了します。

7−4−3　柱を作図する

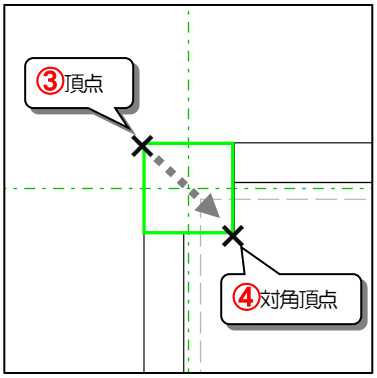
① リボンメニューの**「建築躯体」タブ**から［**柱**］を選択します。

② コマンドプロパティで、右記の通り設定します。

※一口メモ※
柱の「高さ」には**「7−3　躯体高さを設定する」**の躯体高さ設定ダイアログの「階高」の値が設定されます。

③ **頂点**をクリックします。

④ **対角頂点**をクリックします。
同じ手順で柱全てを作図します。

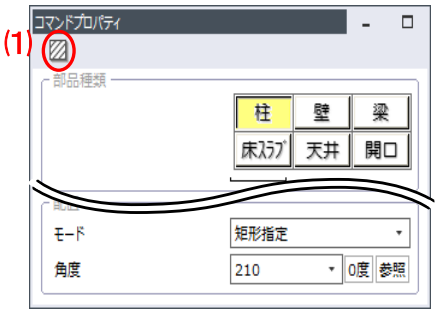


ワンポイント

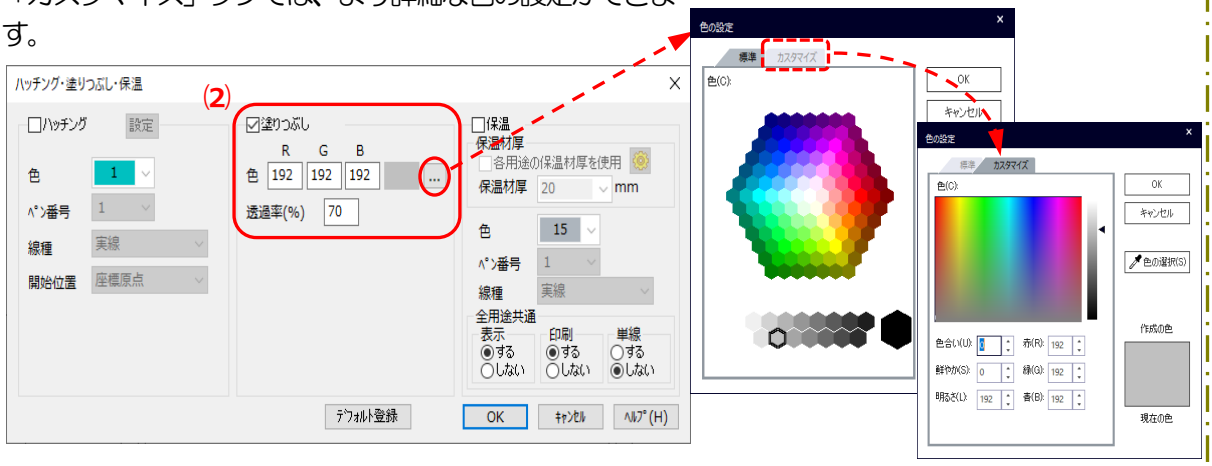
躯体の塗りつぶし色を変更するには

「ハッチング・塗りつぶし・保温設定」で設定することができます。

(1) 柱・壁・梁・床スラブ・天井のコマンドプロパティ左上にある「ハッチング・塗りつぶし・保温設定」ボタンをクリックします。

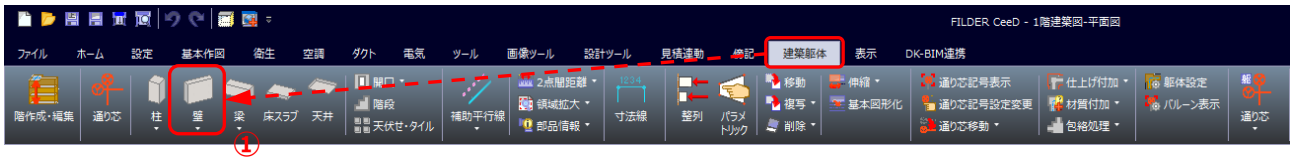


(2) 「ハッチング・塗りつぶし・保温設定」ダイアログが表示されますので、真ん中の「塗りつぶし」の色・透過率を変更します。
色の右端にある［...］をクリックすると、「色の設定」ダイアログが表示され、色の選択ができます。
「カスタマイズ」タブでは、より詳細な色の設定ができます。



7−4−4　壁を作図する

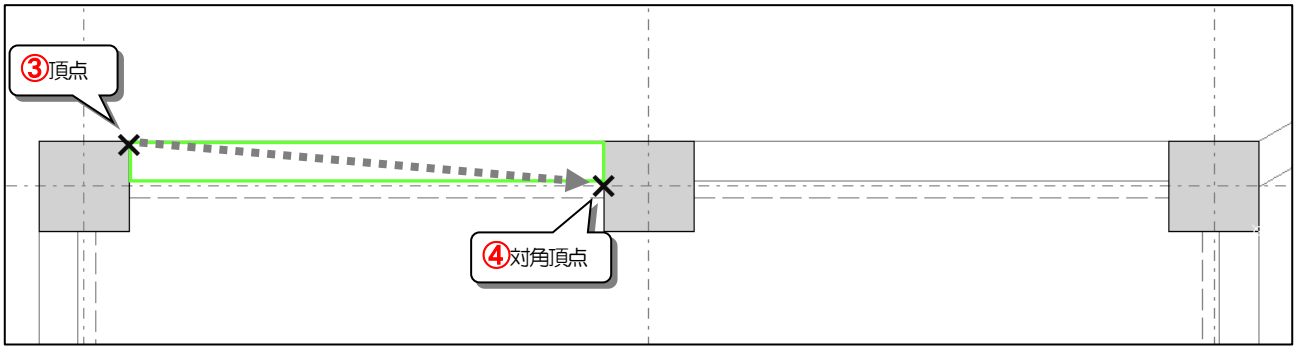
① リボンメニューの**「建築躯体」タブ**から［**壁**］を選択します。



② コマンドプロパティで、右記の通り設定します。

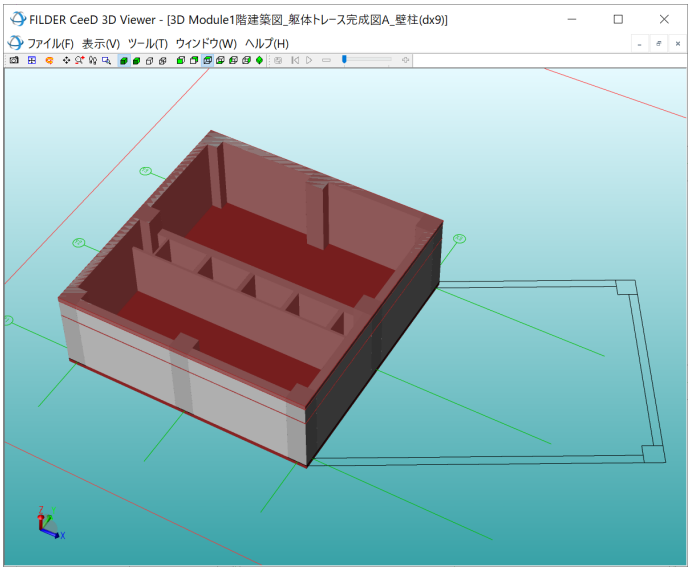
※一口メモ※
壁の「高さ」には**「7−3　躯体高さを設定する」**の躯体高さ設定ダイアログの「階高」の値が設定されます。

③ **頂点**をクリックします。



④ **対角頂点**をクリックします。
同じ手順で壁および間仕切り壁を全てトレースします。

※一口メモ※
床、天井が作図されていない状態で3D表示を行うと、FL高さ、階高の位置に床、天井が表示されます。
天井を透過で表示したい場合は、3D画面上で右クリックし、透過表示切替⇒天井をクリックして
チェックを入れてください。非表示にする場合は、表示切替⇒天井をクリックしてチェックを外してください。



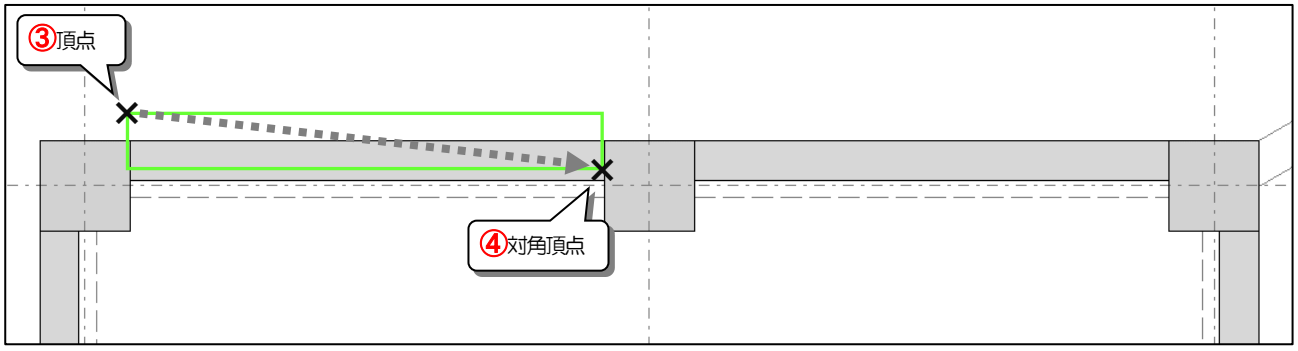
7−4−5　梁を作図する

① リボンメニューの**「建築躯体」タブ**から［**梁**］を選択します。

② コマンドプロパティで、右記の通り設定します。

※一口メモ※
梁の「高さ」には**「7−3　躯体高さを設定する」**の躯体高さ設定ダイアログの「スラブ高さ」の値が設定されます。

③ **頂点**をクリックします。



④ **対角頂点**をクリックします。
同じ手順で梁を全て作図します。

7−4−6　開口を作図する

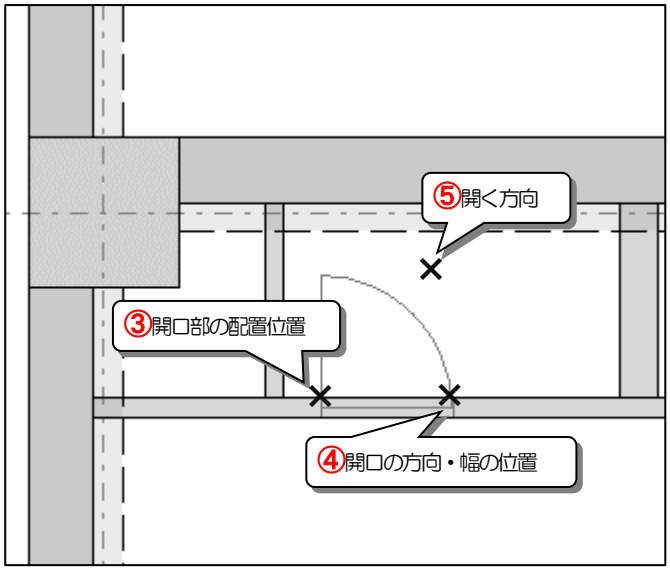
① リボンメニューの**「建築躯体」タブ**から［**開口**］を選択します。
ここでは、例として［**片開き**］を選択します。

② コマンドプロパティで、右記の通り設定します。

③ **開口部の配置位置**をクリックします。

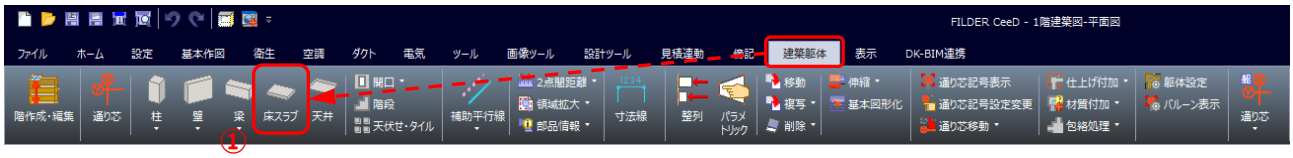
④ **開口の方向・幅の位置**を指示（クリック）します。

⑤ **扉を開く方向**をクリックします。



7−4−7　床スラブを作図する

① リボンメニューの**「建築躯体」タブ**から［**床スラブ**］を選択します。

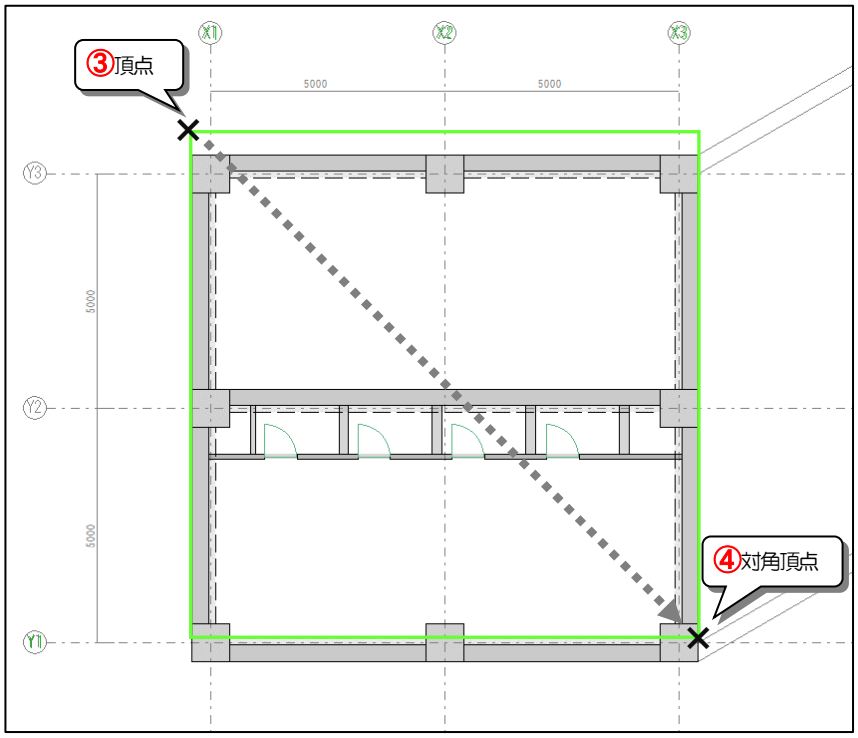


② コマンドプロパティで、右記の通り設定します。

※一口メモ※
床スラブの「配置高さ・基準」には**「7−3　躯体高さを設定する」**の躯体高さ設定ダイアログの「スラブ高さ」の値が設定されます。

③ **頂点**をクリックします。

④ **対角頂点**をクリックします。



7−4−8　天井を作図する

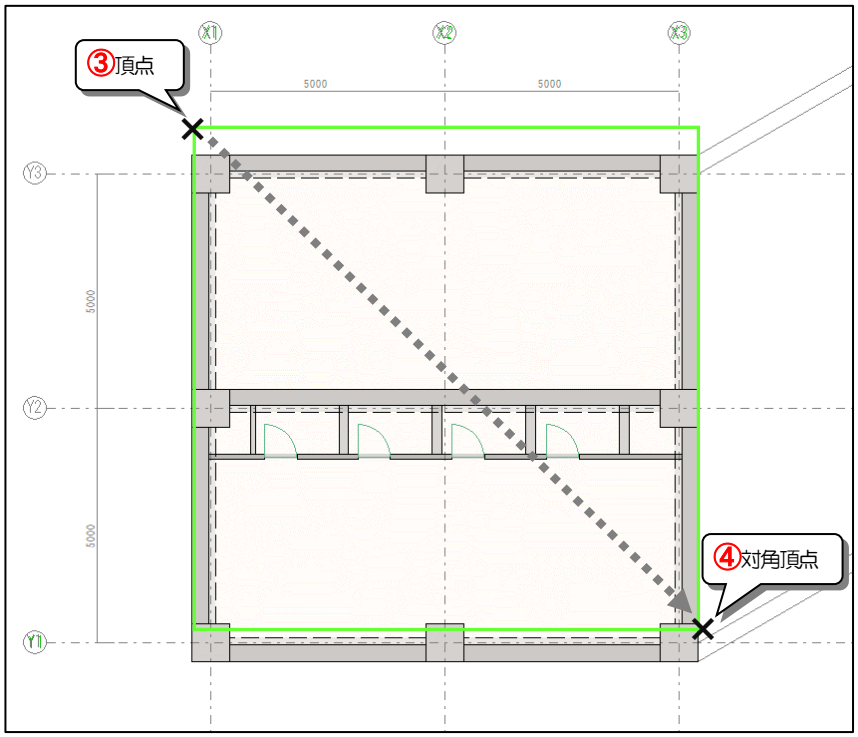
① リボンメニューの**「建築躯体」タブ**から［**天井**］を選択します。

② コマンドプロパティで、右記の通り設定します。

※一口メモ※
天井の「配置高さ・基準」には**「7−3　躯体高さを設定する」**の躯体高さ設定ダイアログの「天井高さ」の値が設定されます。

③ **頂点**をクリックします。

④ **対角頂点**をクリックします。



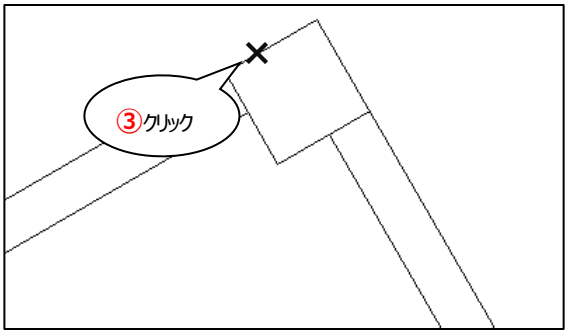
7−4−9　角度が分からない柱などを作図する場合

斜めの柱などをトレースする場合、下記手順で作図します。ここでは、例として角柱で作図します。

① リボンメニューの**「建築躯体」タブ**から［**柱**］を選択します。

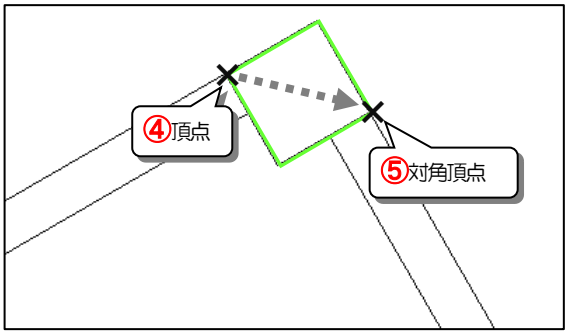
② コマンドプロパティで角度の**「参照」ボタン**をクリックします。

③ **角度を参照する線分**をクリックします。
配置角度がクリックした線分の角度になります。



④ **頂点**をクリックします。

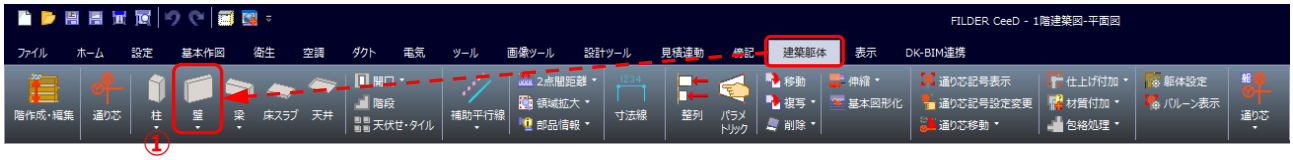
⑤ **対角頂点**をクリックします。



7−4−10　多角形の壁、床スラブ、天井などを作図する場合

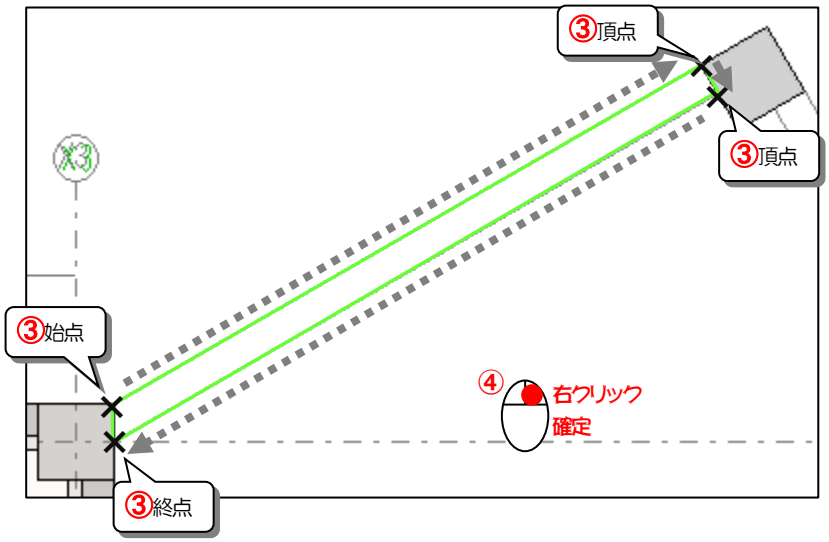
多角形の壁、床スラブ、天井をトレースする場合、下記手順で作図します。
ここでは、例として壁で作図します。

① リボンメニューの**「建築躯体」タブ**から［**壁**］を選択します。



② コマンドプロパティで角度のモードを**「頂点指示」**にします。

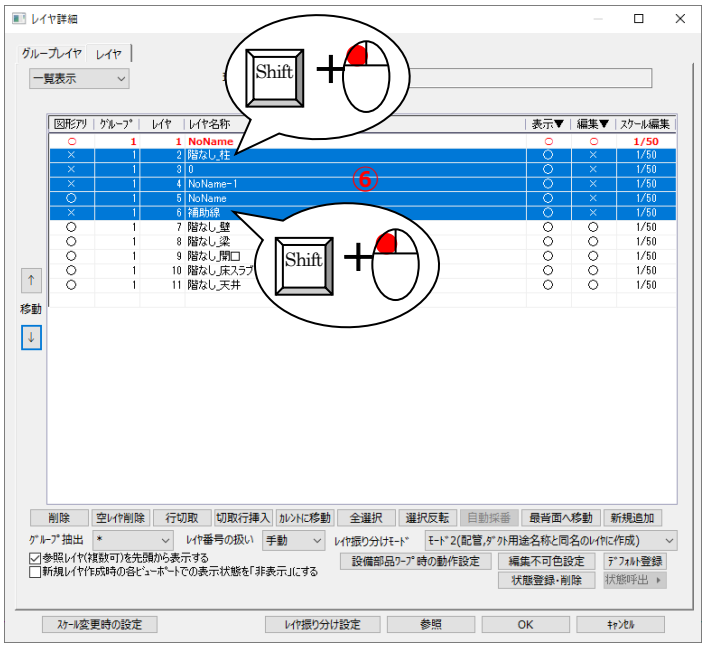
③ **壁の始点（１点目）、頂点（２点目）、頂点（３点目）、終点（４点目）**とクリックします。



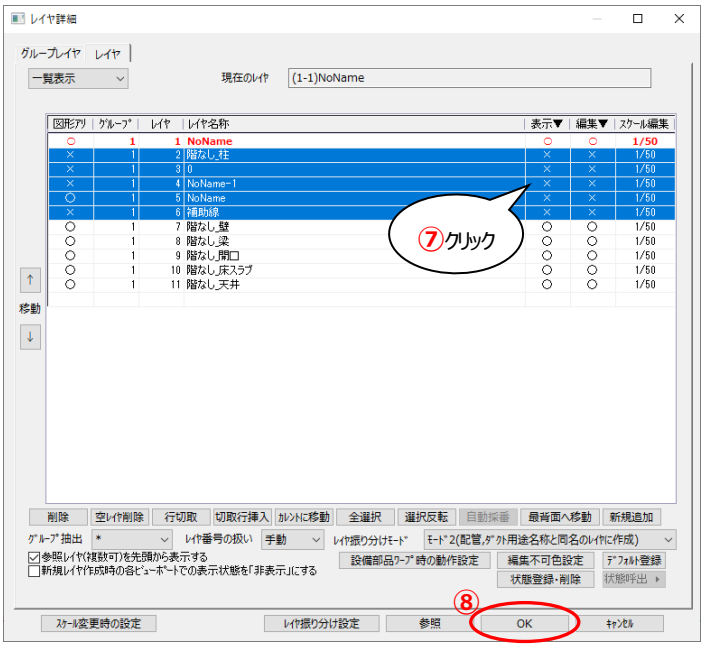
④ **右クリックで「確定」**すると終点と始点が自動的につながります。

⑤ トレースが終わりましたら、「１．建築躯体図面の読込」で読込んだ躯体図のレイヤを非表示に設定します。
共通項目ツールバーのレイヤ詳細横の**「詳細」ボタン**をクリックします。

⑥ 「レイヤ詳細」ダイアログが表示されますので、非表示にするレイヤを「Shift」キーまたは「Ctrl」キーを押しながらクリックし、選択します。
ここでは「Shift」キーを押しながら「通り芯」と「梁」をクリックし、範囲内にあるレイヤを全て選択します。



⑦ 「表示▼」列の**「○」をクリック**し、「×」（非表示）に変更します。



⑧ **「OK」ボタン**をクリックします。

7−4−11　包絡処理･解除

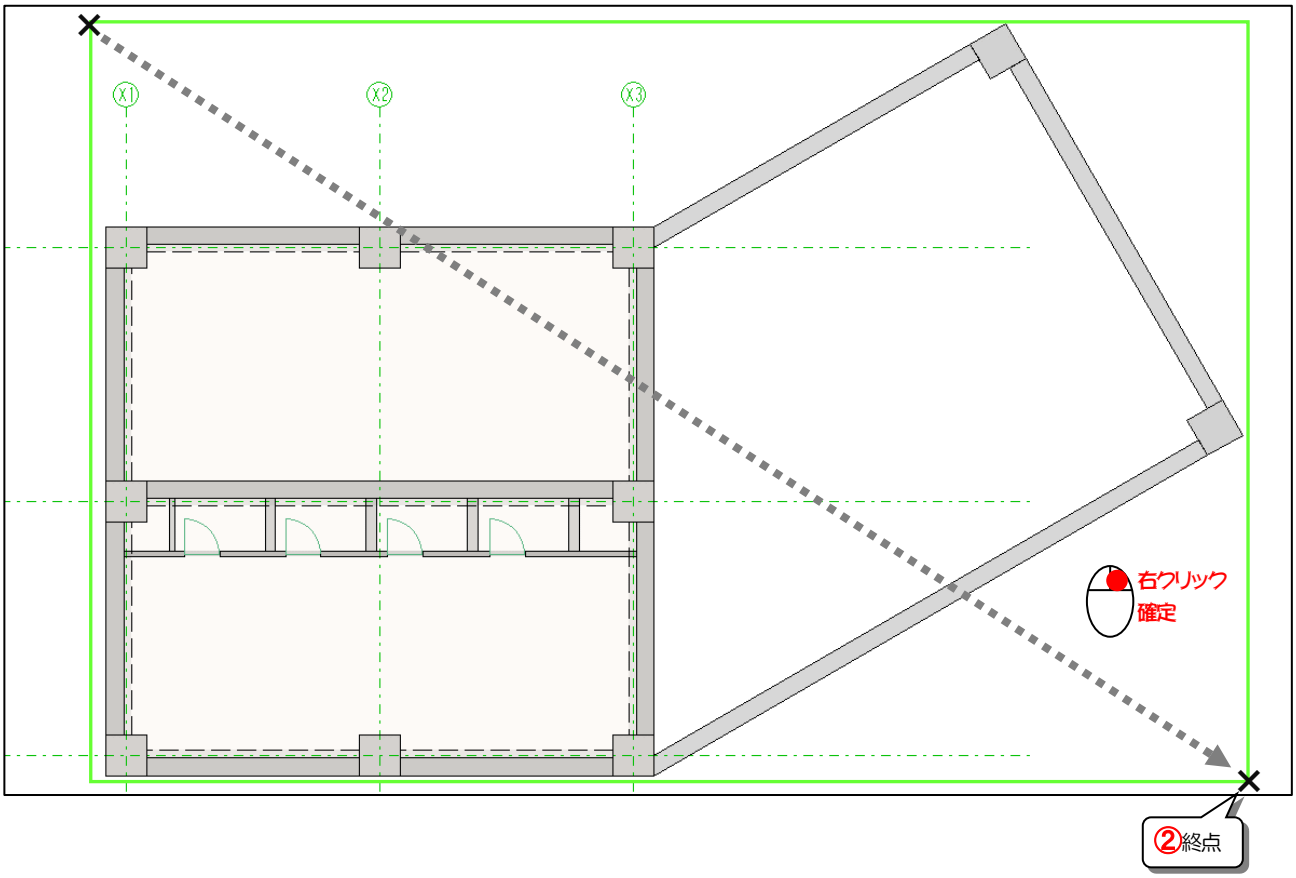
1．包絡処理

包絡処理を行います。

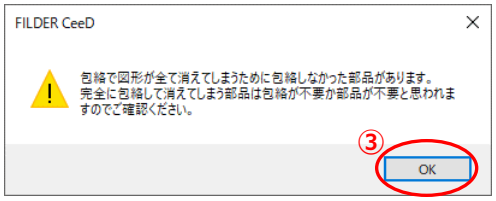
※　ここでは、包絡処理が分かりやすいように躯体の色を変更しております。

① リボンメニューの「**建築躯体**」**タブ**から［**包絡処理**］を選択します。

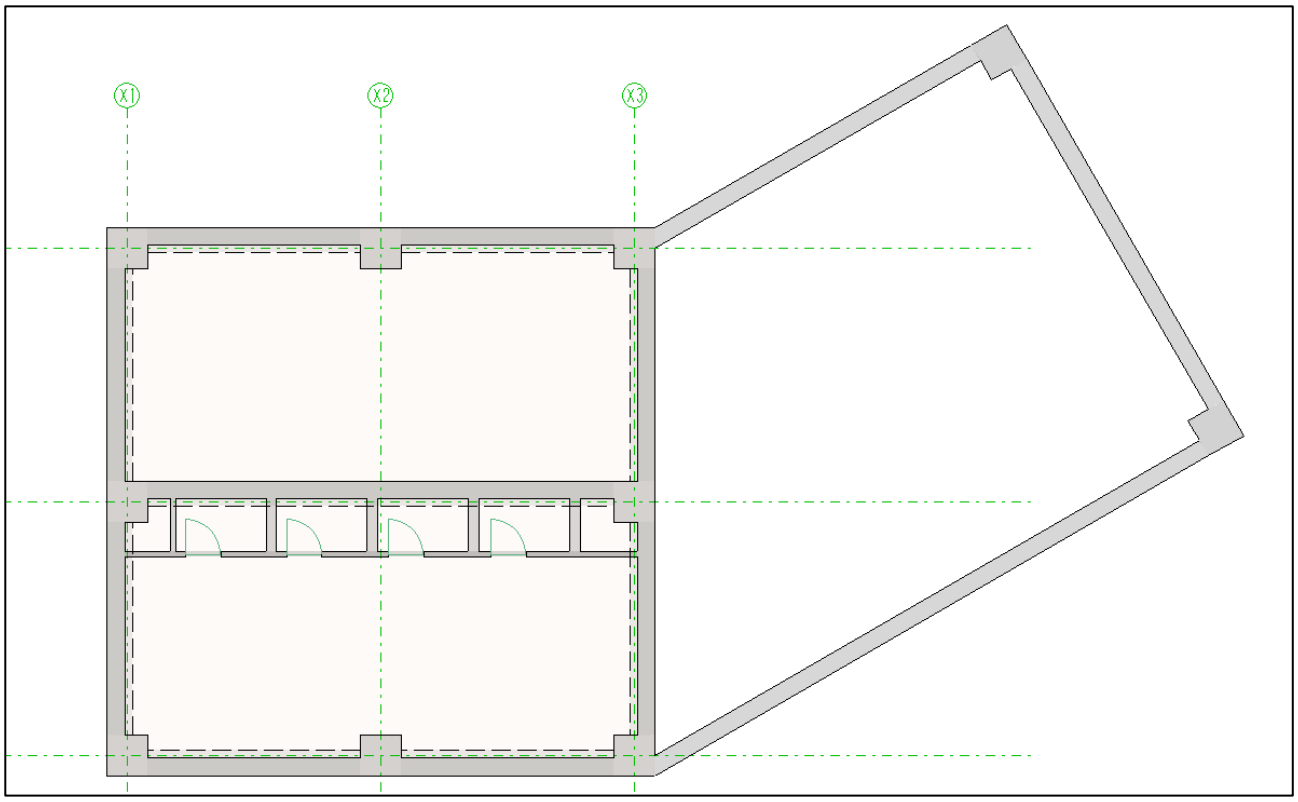
② 躯体全体を枠で囲むように**始点**、**終点**を選択し、**右クリックで「確定」**します。



③ 包絡しない部分がある場合は、メッセージが表示されますので、**「OK」ボタン**をクリックします。



④ 躯体が包絡処理されます。



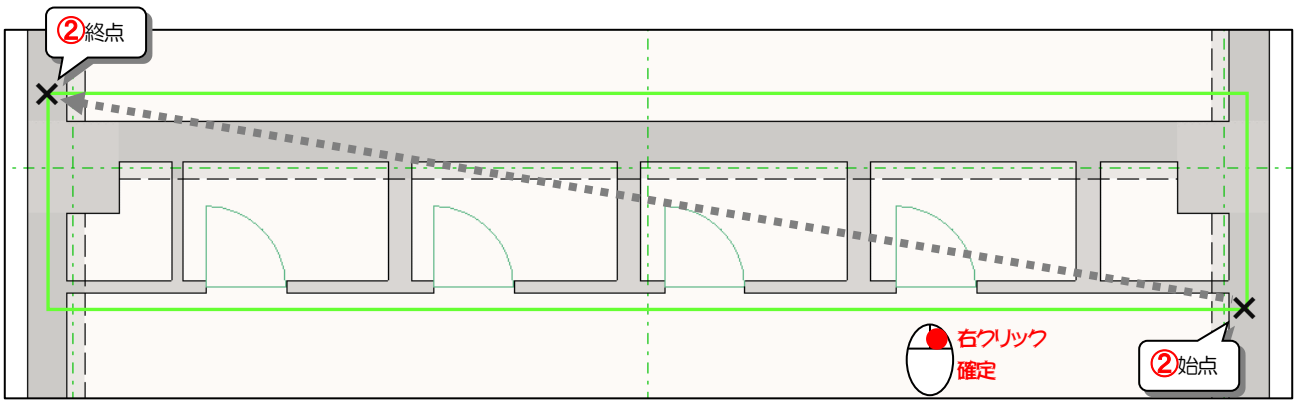
２．包絡解除

躯体変更などで包絡をし直す場合、包絡解除し、再度包絡処理をします。

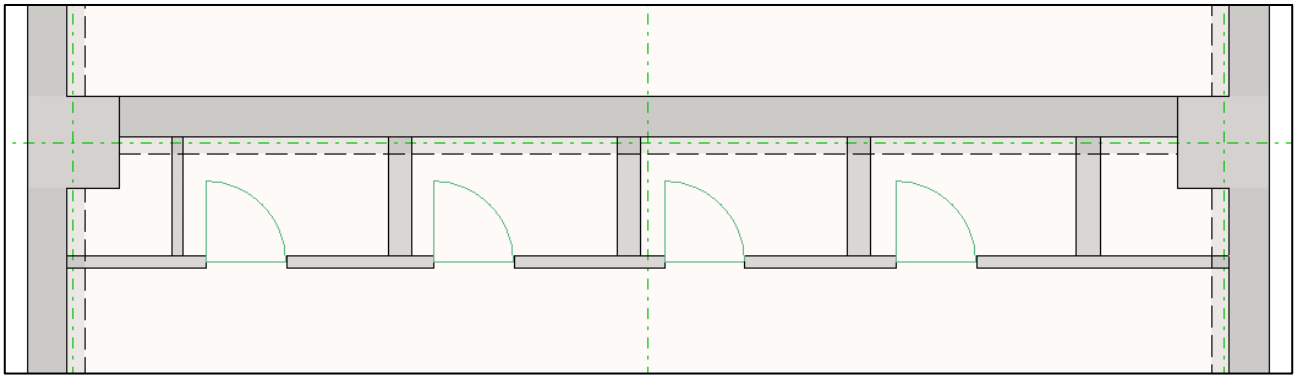
※　ここでは、包絡処理が分かりやすいように躯体の色を変更しております。

① リボンメニューの「**建築躯体**」**タブ**の［**包絡処理**］から［**包絡解除**］を選択します。

② 躯体全体を枠で囲むように**始点**、**終点**を選択し、**右クリックで「確定」**します。
ここではわかりやすいように間仕切り部分の包絡を解除します。



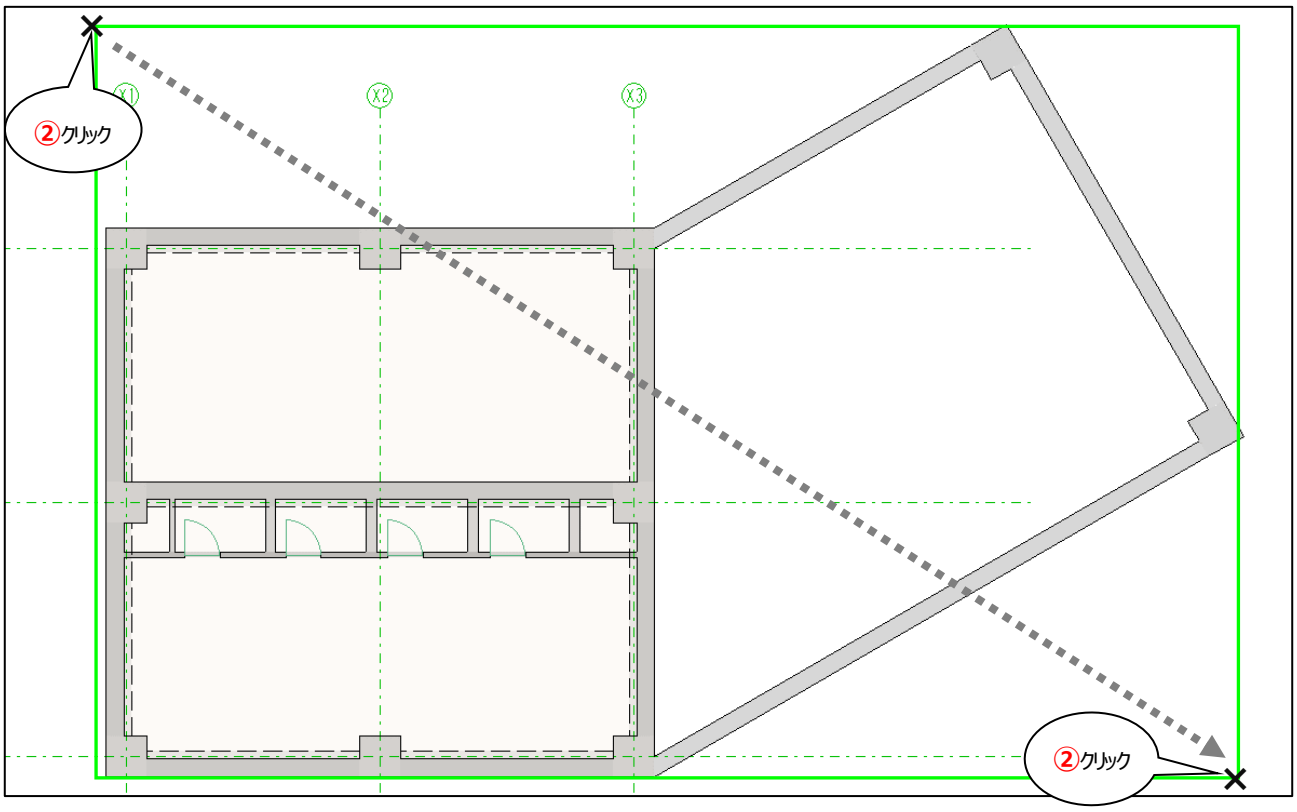
③ 躯体が包絡解除されます。



７－５　トレースした建築図の３Ｄ表示

① リボンメニューの**「表示」タブ**から［**3D ビュー作成**］を選択します。

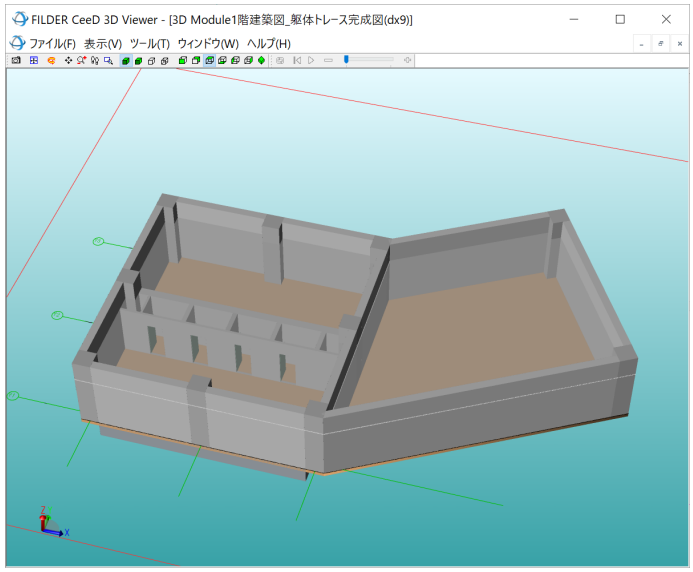
② 躯体全体を枠で囲むように選択し、**右クリックで「確定」**します。



③ トレースした建築躯体が 3D 表示されます。

※一口メモ※

天井を透過で表示したい場合は、3D 画面上で右クリックし、透過表示切替⇒天井をクリックして
チェックを入れてください。非表示にする場合は、表示切替⇒天井を
クリックしてチェックを外してください。



第８章
部品・機器の登録

- 配管部品ユーザ登録
- 機器ユーザ登録
- 登録機器の編集
- シンボル登録
- 電気シンボルユーザ登録
- 登録データのインポート／エクスポート

８－１　配管部品ユーザ登録

配管図面に使う図形を配管部品として登録します。

ユーザ登録した「配管部品」は、口径や登録した形状、接続点（接続点がない部品もあります）を持ち、材料集計を行うことができます。

また、標準の部品同様マスター登録し、配管上に挿入したり立面を起こしたりすることができます。

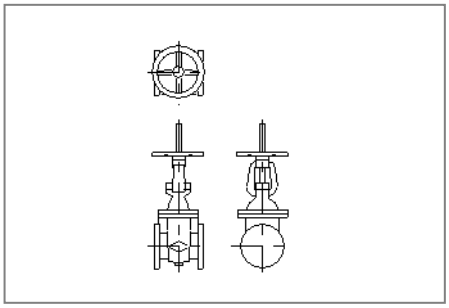
> マスターの登録方法に関しては、下記の項目をご参照ください。
> 参照：**【14-4-1 配管設定　2.配管マスター】**

登録した配管部品は［部材配置］の中の「ユーザー配管製品」の中に登録されます。

ここでは、例として右図の図形を登録します。

※　平面図、正面図、側面図などの登録図形は１枚のファイルに並べて配置しておきます。

※　グループ図形は登録できませんのでグループ解除をお願いします。



８－１－１　配管部品ユーザ登録

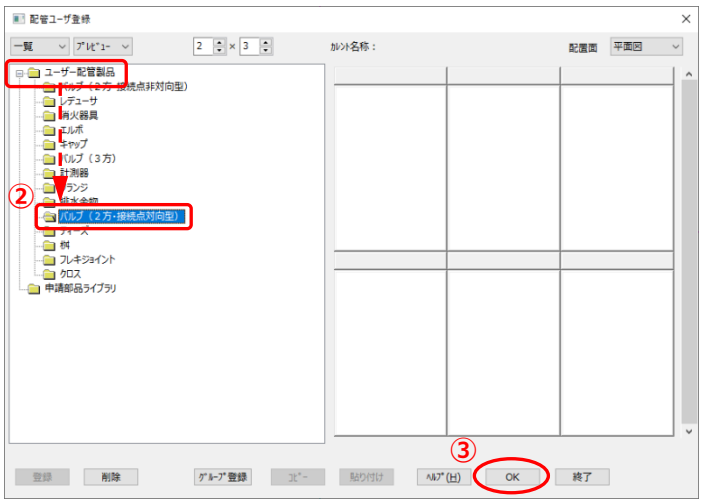
１．登録部品に名称をつける

① リボンメニューの**「衛生」タブ**の**［部材配置］**から**［配管ユーザ登録］**を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

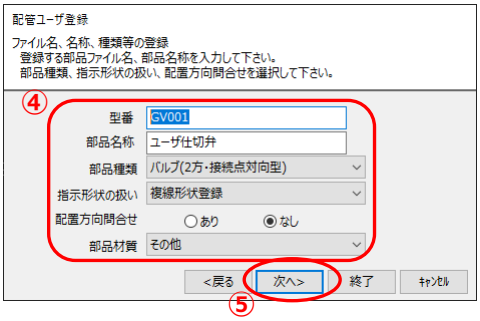
② 登録する部品の種類に適合するフォルダを選択します。
ここでは、例として「ユーザ配管製品」フォルダ内にある「バルブ（2 方・接続点対向型）」を選択します。

※　任意のフォルダを作成する場合は、「登録」ボタンをクリックし、表示される「部品登録」ダイアログのフォルダ名称を入力し、「登録」ボタンをクリックします。

③ **［OK］ボタン**をクリックします。



④「配管ユーザ登録」ダイアログが表示されますので、**登録する機器の型番・部品名称・種類等を入力**します。
ここでは、例として以下のように入力します。



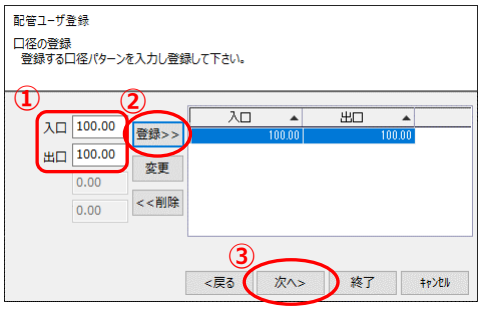
- 型番　　：**GV001**（ファイル名になります。）
  - ※　半角 32 文字、または全角 16 文字まで。
    全角・半角が混在しないことをお薦めいたします。
  - ※　以前に登録した部品ファイルと同じにすると、上書き保存されますのでご注意ください。
  - ※　使用できない文字（半角）：¥、/、:、*、?、"、<、>、|
- 部品名称　　：**ユーザ仕切弁**
  - ※　配置する際に、表示される部品名称になります。分かりやすい名称を付けましょう。
  - ※　半角でも登録できますが、全角・半角が混在しない名称をお薦めいたします。
- 部品種類　　：**バルブ（2 方・接続点対向型）**
- 指示形状の扱い：複線形状登録
- 配置方向問合せ：**なし**
- 部品材質　　：**その他**
  - ※　選択した材質によって、しろ（ねじ込みしろ、差し込みしろ等）が変わります。

⑤　**［次へ］ボタン**をクリックします。

2．口径を登録

①「入口」「出口」の口径を入力します。

- 入口：**100**
- 出口：**100**

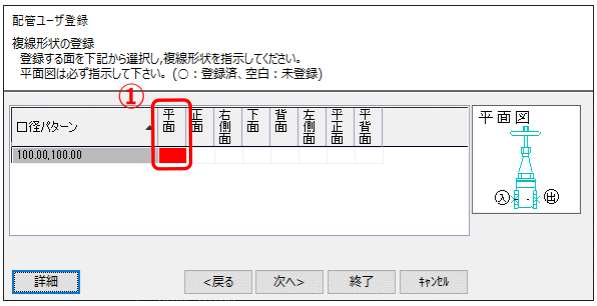


②　**［登録］ボタン**をクリックします。

③　**［次へ］ボタン**をクリックします。

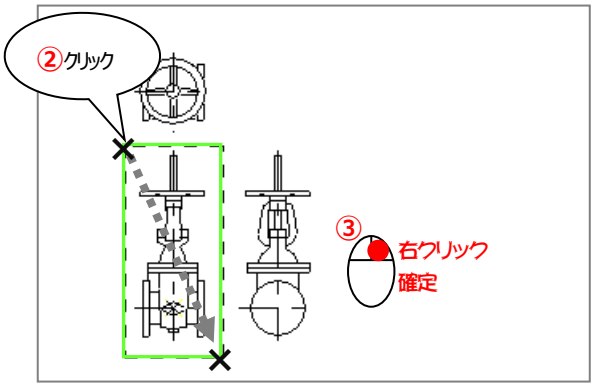
3．図形を登録

①「平面」を選択します。

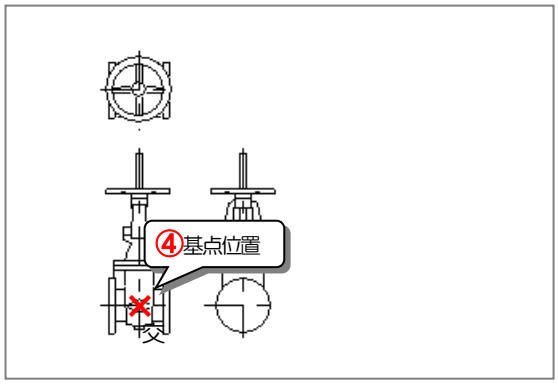


②「平面」登録をする図形を枠で囲むように選択します。

③　図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



④ **基点位置**をクリックします。



ワンポイント

基点とは？

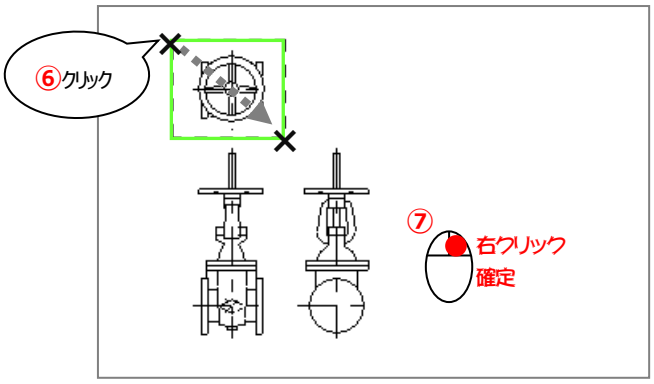
基点は、後で登録する接続点の「入口」と「出口」を結ぶ直線上の点を指定するようにします。目標となる点がない場合は、補助線を引くなどして、正確な位置をクリックしてください。

⑤ 次に、ダイアログの「背面」を選択し、背面に相当する図形を登録します。

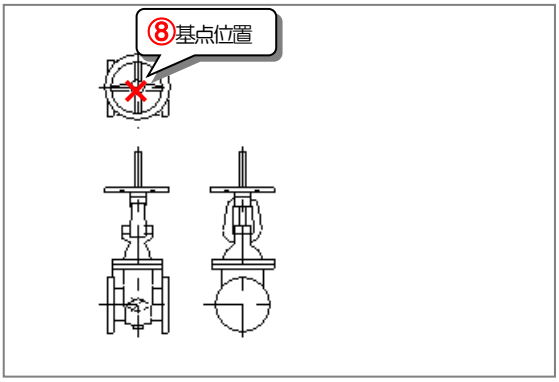
※ 「背面」と「正面」で異なる図形を配置したい場合、両方の図形を登録してください。片側だけ登録した場合は自動的に反転された図形が配置されます。

⑥ 「背面」登録をする図形を枠で囲むように選択します。

⑦ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



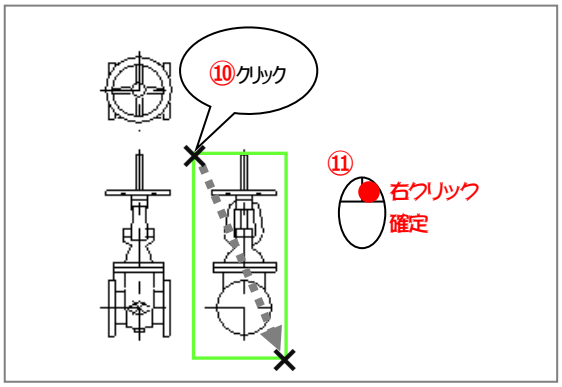
⑧ **基点位置**をクリックします。



⑨ 同様に「右側面図」を登録します。
ダイアログの「右側面」を選択します。

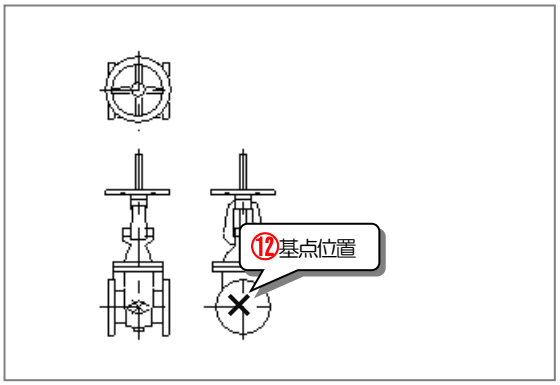
※ 「右側面」と「左側面」で異なる図形を配置したい場合、両方の図形を登録してください。片側だけ登録した場合は自動的に反転した図形が配置されます。

⑩ 「右側面」登録をする図形を枠で囲むように選択します。

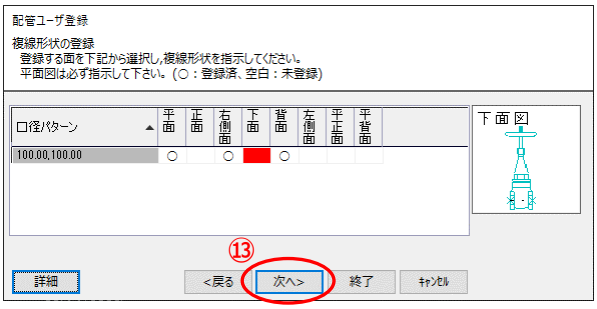


⑪ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑫ **基点位置**をクリックします。



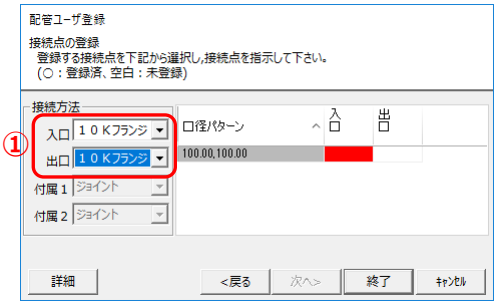
⑬ **［次へ］ボタン**をクリックします。



４．接続点を登録

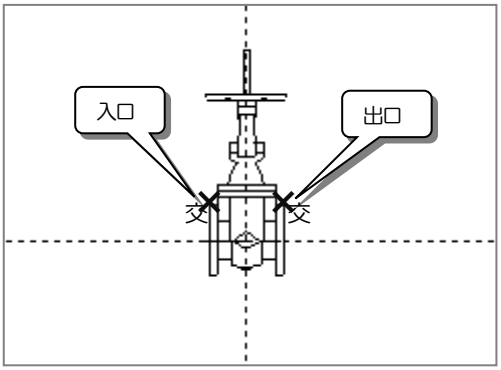
① 接続点の**接続方法（継手の種類）**を選択します。

- 入口：**10K フランジ**
- 出口：**10K フランジ**

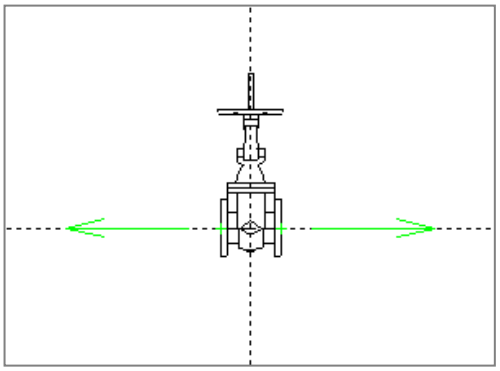


② 入口の接続点と出口の接続点の位置を、図上でクリックします。

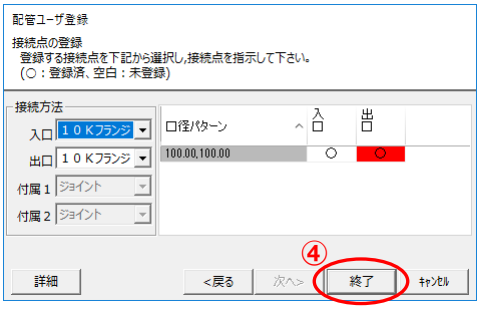
※ 「配管ユーザ登録」ダイアログの［詳細］ボタンをクリックすると、平面の参照図が表示されます。



③ 図中に接続方向が示されます。



④ **［終了］ボタン**をクリックして、部品登録を終了します。



8−1−2　登録部品の配置

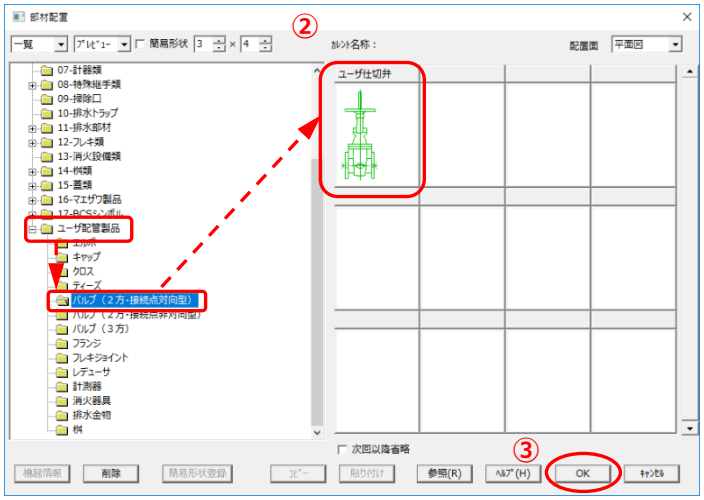
登録した配管部品は、「ユーザ配管製品」から配置することができます。

1．登録した配管部品を配置

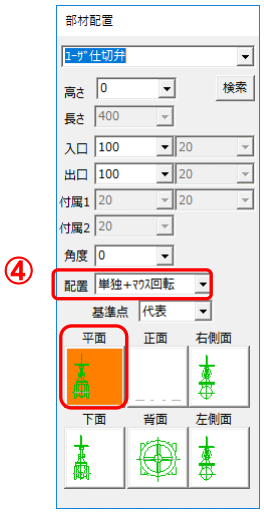
① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**部材配置**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「ダクト」タブの中にもあります。）

② 「部材配置」選択ダイアログの、左側のツリー表示で、**「配管器具・部品ルート」−「17-ユーザ配管製品」−「バルブ（2方・接続点対向型）」フォルダ**を開き、「8−1−1 配管部品ユーザ登録」で登録した**「ユーザ仕切弁」**を選択します。

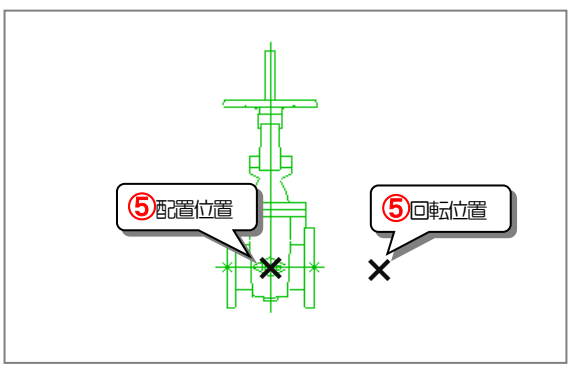
③ **［OK］ボタン**をクリックします。



④ 「部材配置」設定ダイアログが表示されますので、配置する部材の指定ができます。
ここでは、例として配置方法を「単独＋マウス回転」、配置面を「平面」とします。



⑤ **配置位置・回転位置**をクリックします。



２．登録した配管部品を「継手マスター」に登録

配管マスター、ダクトマスターに関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：【14-4-1 配管設定 2 配管マスター】
参照：【14-4-2 ダクト設定 2 ダクトマスター】

① リボンメニューの**「設定」タブ**から［**配管設定**］を選択します。

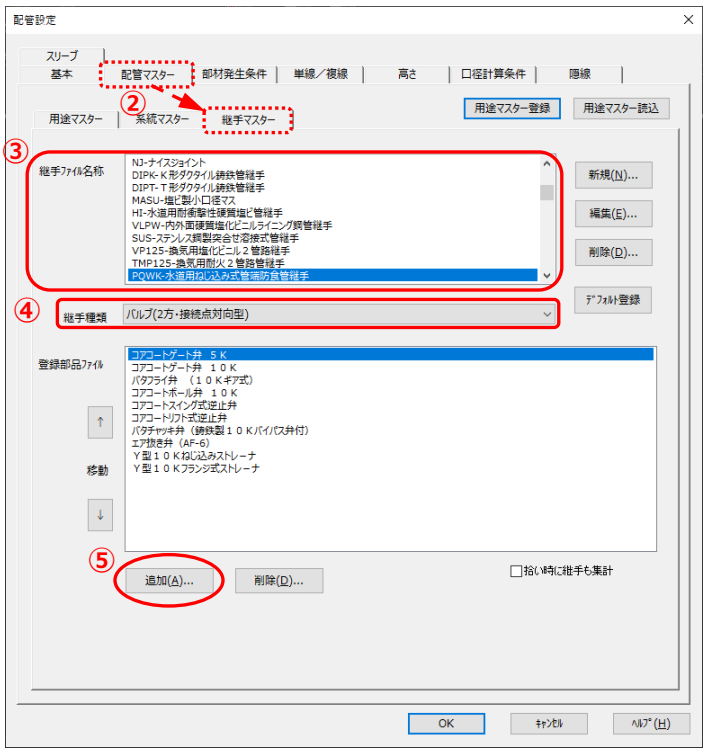
② 「配管設定」ダイアログが表示されますので、「配管マスター」タブの中の「継手マスター」タブをクリックします。

③ 部品を登録する継手ファイル名を選択します。

継手ファイル名称：
PQWK 水道用ねじ込み式管端防食管継手

④ 「継手種類」を選択します。
継手種類：**バルブ（２方・接続点対向型）**

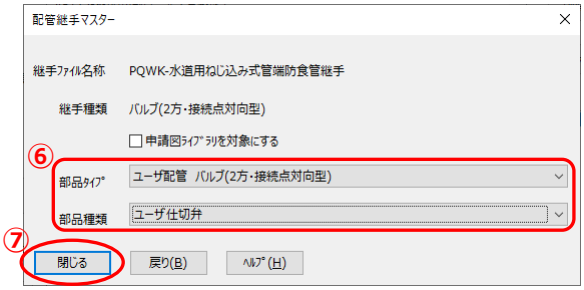
⑤ **［追加］ボタン**をクリックします。



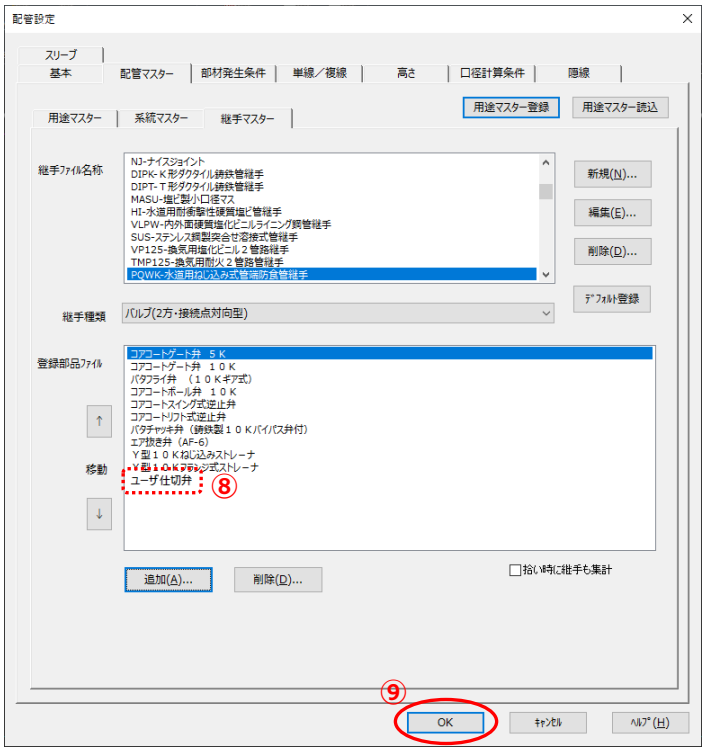
⑥ 「部品タイプ」と「部品種類」を選択します。

- 部品タイプ：
  ユーザ配管バルブ（２方・接続点対向型）
- 部品種類　：
  ユーザ仕切弁　（ユーザ登録した部品名）

⑦ **［閉じる］ボタン**をクリックします。



⑧ 登録部品ファイルに追加されました。



⑨ **［OK］ボタン**をクリックします。

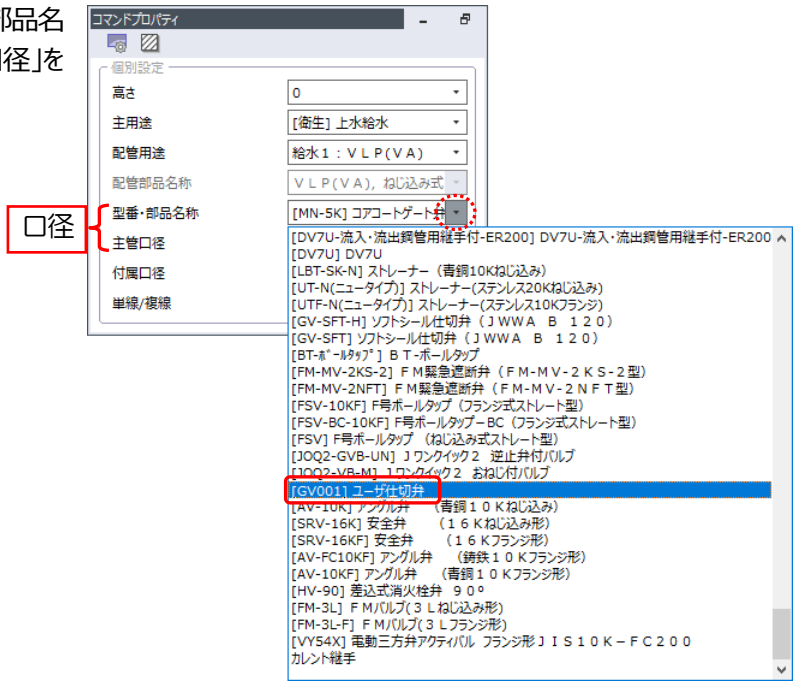
３．登録した配管部品を「継手・バルブ」で配置

「継手マスター」に登録してある部品は、「継手・バルブ」で配置することができます。

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**バルブ**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの中にもあります。）

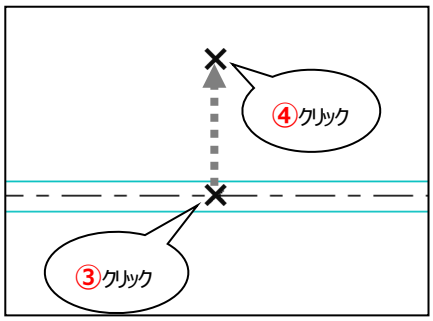
② コマンドプロパティで、バルブの「型番・部品名称」と口径を複数登録した場合は「口径」を選択します。

・型番・部品名称：**ユーザ仕切弁**
・口径　　：**100**

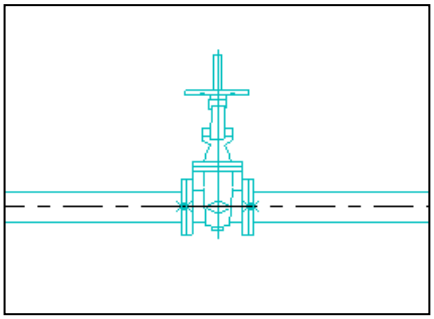


③ バルブを配置する直管上の位置をクリックします。

④ **付属方向（ハンドル方向）**をクリックします。

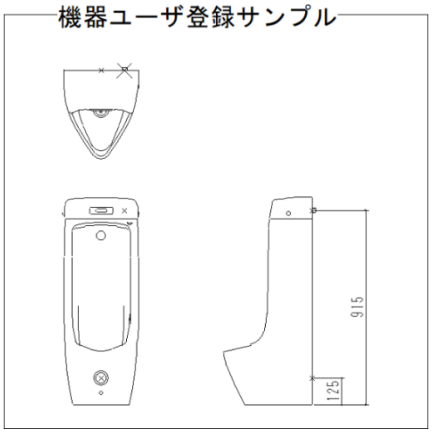


⑤ 部品が配置されます。



８－２　機器ユーザ登録

メーカーから入手した機器データ（DXF データなど）や作図したデータを、FILDER CeeD の機器として登録します。機器は接続点を持ち、接続点には口径・高さ・主用途・接続方向・流量の属性を設定できます。
また、3 面もしくは６面の関連を持たせた図形登録をしておくと、立面を起こしたときに対応した図形が表示されます。
登録した機器は「機器」コマンドで呼び出します。
ここでは、例として右図の図形を登録します。

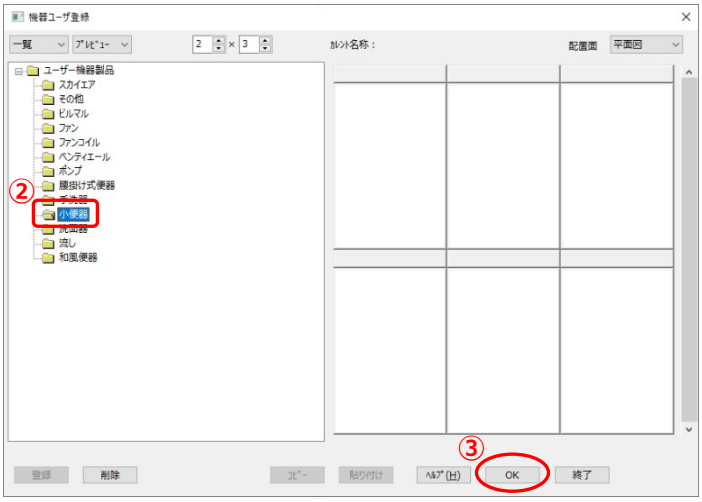


8－2－1　機器ユーザ登録

1．機器に名称をつける

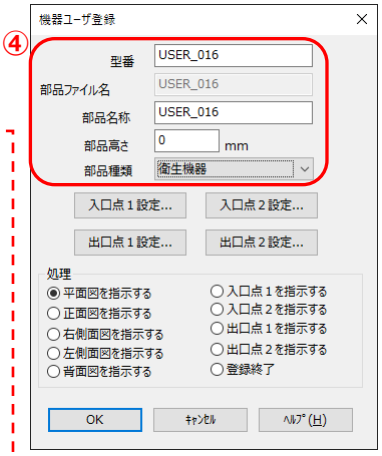
① リボンメニューの**「衛生」タブ**の［**機器**］から［**機器ユーザ登録**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「ダクト」タブの中にもあります。）

② 「機器ユーザ登録」ダイアログが表示されますので、左側のツリー表示上で、**「ユーザー機器製品」－「小便器」フォルダ**を選択します。



③ **［OK］ボタン**をクリックします。

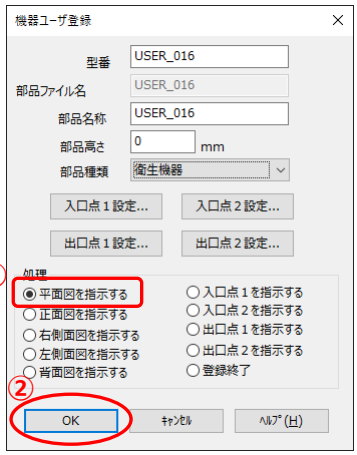
④ 「機器ユーザ登録」ダイアログが表示されますので、**登録する機器の型番・部品名称等を入力**します。
ここでは、例として以下のように入力します。



- 型番　　：**USER_016**
  配置の部品選択時の機器一覧の「型番」となり、器具表付加では「機器名称」、材料集計では「仕様」欄に表示されます。全角・半角が混在しない型番をお薦めいたします。
- 部品名称：**USER_016**
  配置の部品選択時の機器一覧の「部品名称」となり、器具名付加での「器具名」として表示されます。全角・半角が混在しない名称をお薦めいたします。
- 部品高さ：**0**
- 部品種類：**衛生機器**
  現バージョンでは、「一般配管器具」「一般ダクト器具」では、材料集計の対象になりません。

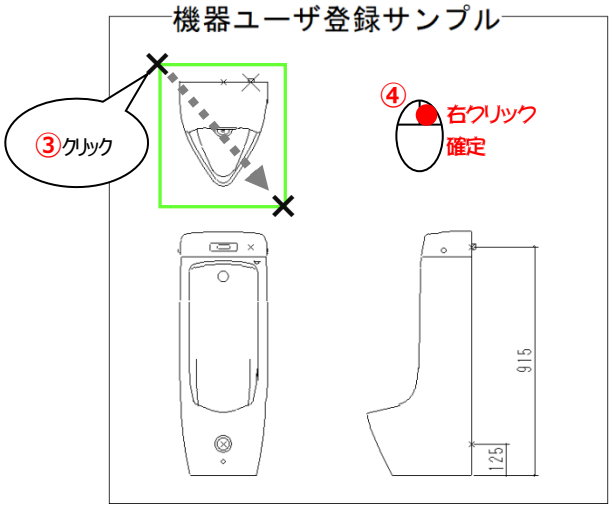
2. 図形を登録

① **「平面図を指示する」**を選択します。



② **［OK］ボタン**をクリックします。

③「平面図」にあたる図形を枠で囲むように選択します。

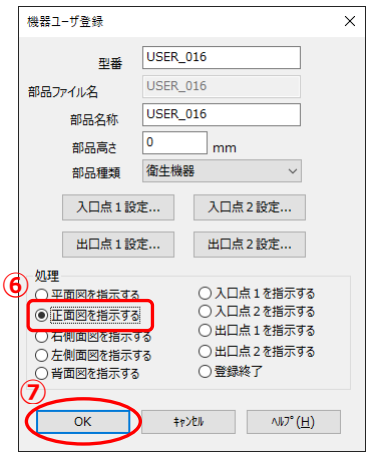


④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ **基点位置**をクリックします。

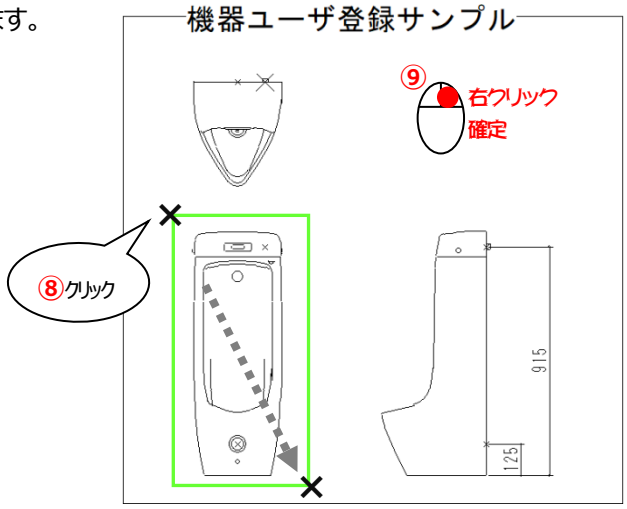
⑥　**［正面図を指示する］**を選択します。

※　「正面図」と「背面図」で異なる図形を配置したい場合、両方の図形を登録してください。片側だけ登録した場合は自動的に反転した図形が配置されます。



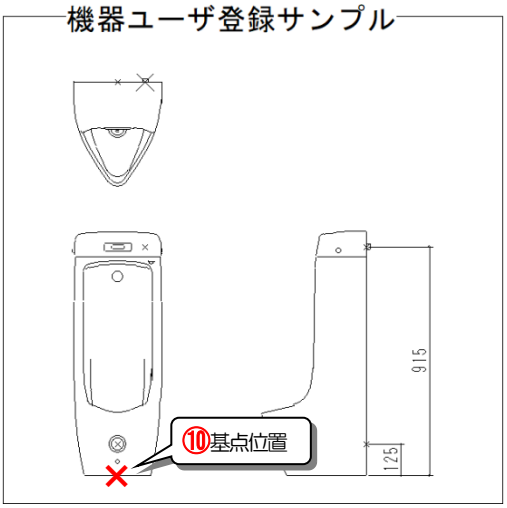
⑦　**［OK］ボタン**をクリックします。

⑧　平面図と同様に、正面の図形を枠で囲むように選択します。



⑨　図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑩　**基点位置**をクリックします。



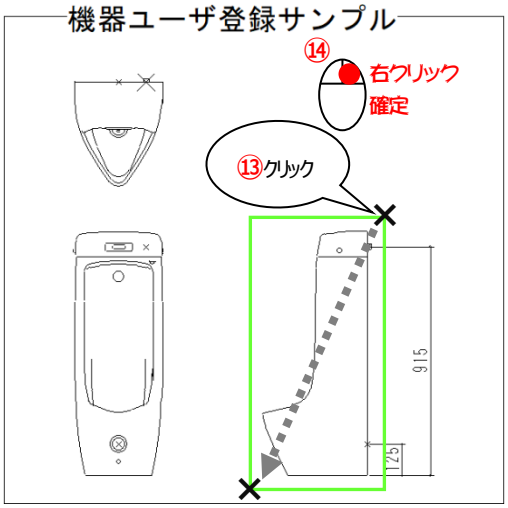
⑪ **［右側面図を指示する］**を選択します。

※　「右側面図」と「左側面図」で異なる図形を配置したい場合、両方の図形を登録してください。片側だけ登録した場合は自動的に反転した図形が配置されます。

⑫ **［OK］ボタン**をクリックします。

⑬ 平面図、正面図と同様に、右側面図の図形を枠で囲むように選択します。

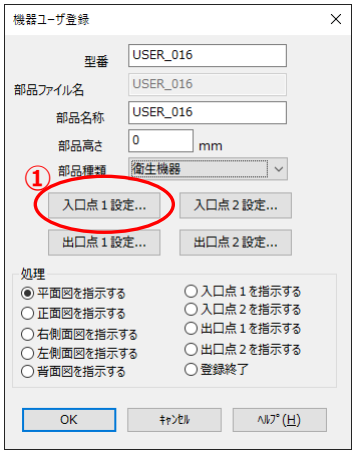
⑭ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



⑮ **基点位置**をクリックします。

３．接続点を登録

① **［入口点１設定］ボタン**をクリックします。



② ［入口点 1］の設定をします。
例として、下記のように設定します。

- 接続点高さ　：**915**
- 口径　：**15**
- 接続可能な主用途：**上水給水**
- 管の接続方向　：**↓**

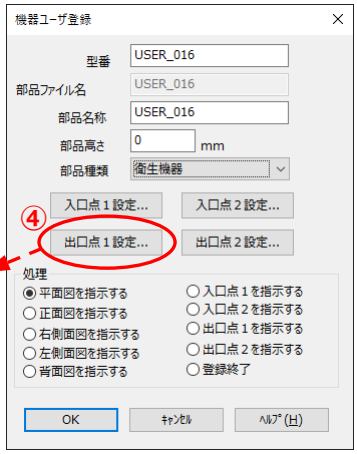
※注意※
「平面図」を基準として設定します。
管の接続方向は下方向の場合は「下」を選択します。

③ **［閉じる］ボタン**をクリックします。

④ 同様に「出口点 1」についても設定をします。
例として、下記のように設定します。

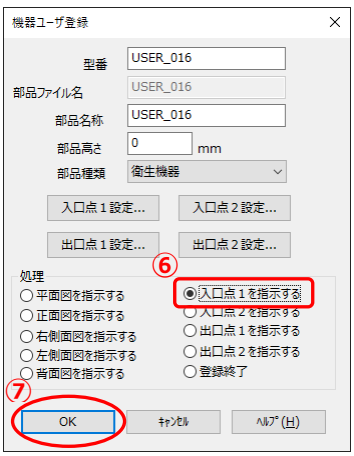
- 接続点高さ　：**125**
- 口径　：**50**
- 接続可能な主用途：**汚水排水**
- 管の接続方向　：**↓**

※注意※
「平面図」を基準として設定します。
管の接続方向は下方向の場合は「下」を選択します。



⑤ **［閉じる］ボタン**をクリックします。

⑥ **［入口点１を指示する］**を選択します。



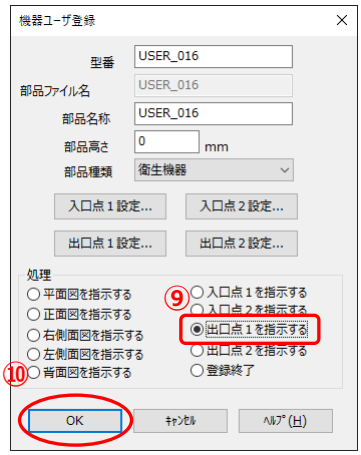
⑦ **［OK］ボタン**をクリックします。

⑧ 平面図上で給水の**入口点位置**をクリックします。

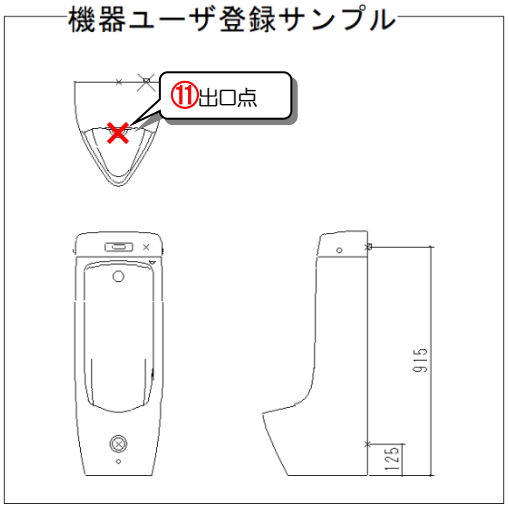
※注意※
必ず**「平面図」**で指定してくださ

⑨ **［出口点１を指示する］**を選択します。

⑩ **［OK］ボタン**をクリックします。

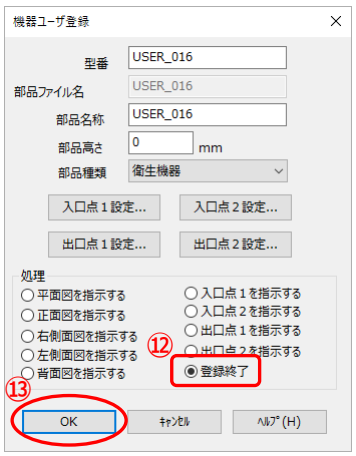


⑪ 平面図上で排水の**「出口点１」**も指示します。



⑫ ユーザ機器登録を終了するには、**［登録終了］**を選択します。

⑬ **［OK］ボタン**をクリックします。



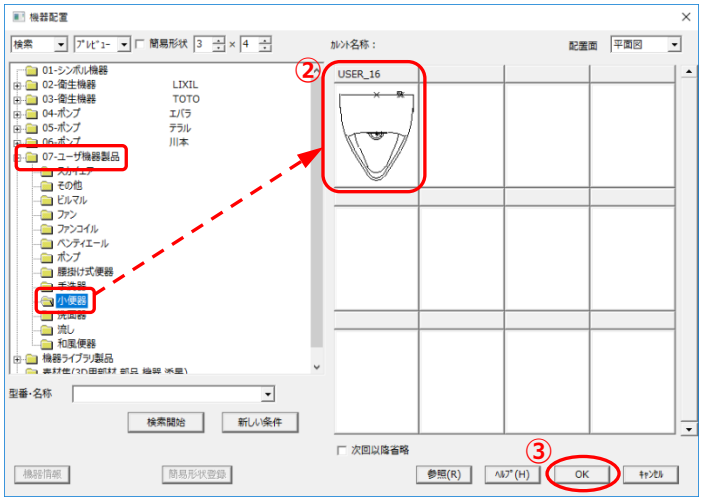
8−2−2　登録機器の配置

登録した機器は、［機器］メニューで配置します。

① リボンメニューの**「衛生」タブ**から［**機器**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」・「ダクト」タブの中にもあります。）

② 「機器配置」ダイアログで、配置する機器を選択します。
左側のツリー表示で、**「ユーザ機器製品」ー「小便器」フォルダ**をクリックして、機器を選択します。

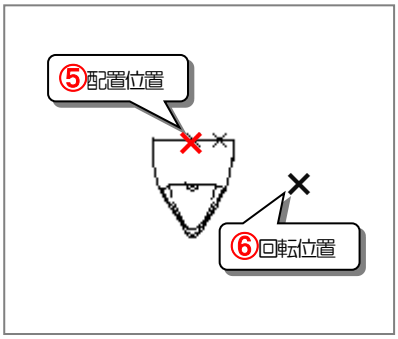
③ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。



④ 「機器配置」ダイアログが表示されますので、高さや角度や配置面を選択します。
ここでは、例として高さや角度は設定せずに、配置面を「平面」とします。

⑤ **配置位置**をクリックします。

⑥ **回転位置**を指定します。



8−2−3　3D 関連付け

FILDER CeeD の機器データに、3D データ（3D DXF ファイル、3D DWG ファイル、STL バイナリファイル）を登録することができます。
ここでは、例として TOTO の COM-ET（https://www.com-et.com/jp/）より、あらかじめ 3D DXF データをダウンロードしたものを使用します。

※　STL アスキーファイルは登録できませんのでご注意ください。

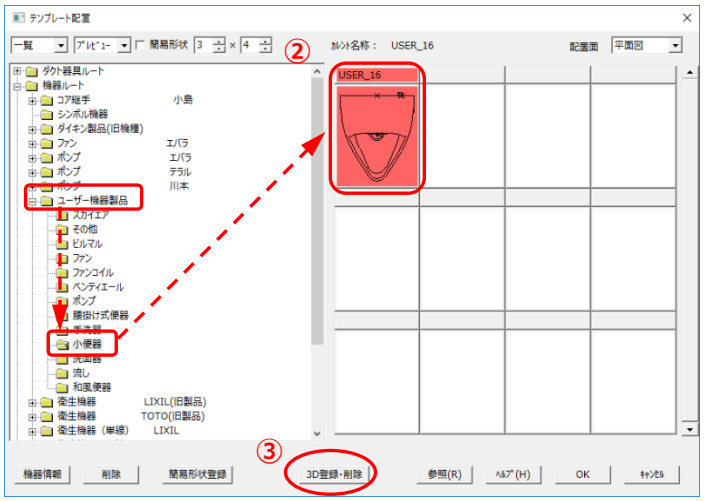
ここでは、例として「8-2-1 機器ユーザ登録」で登録した小便器に 3D を関連付けします。

１．３Ｄ関連付け登録

① リボンメニューの**「衛生」タブ**の［**部材配置**］から［**テンプレート配置**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブ、「ダクト」タブの［器具］の中にもあります。）

② 「テンプレート配置」ダイアログが表示されますので、3D データを登録する機器データを選択します。

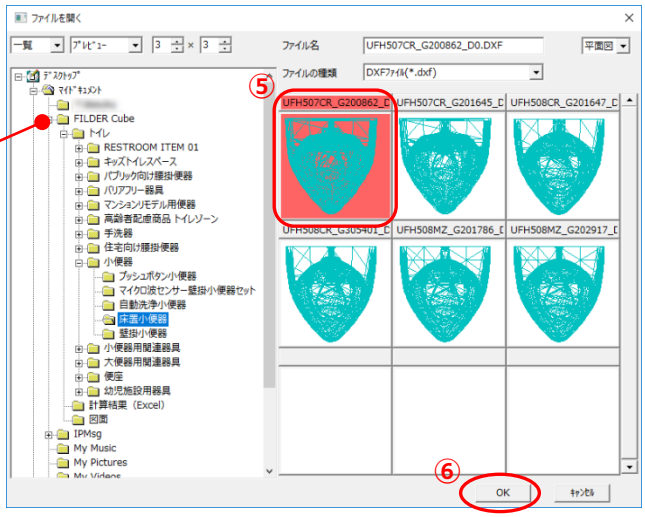
③ **［3D 登録・削除］ボタン**をクリックします。



④ 「3D 登録・削除」ダイアログが表示されますので、**［3D 登録（ファイル指示）］ボタン**をクリックします。

⑤ あらかじめダウンロードしておいた 3D DXF データを選択します。

ここで指定しているフォルダは任意のフォルダとなります。

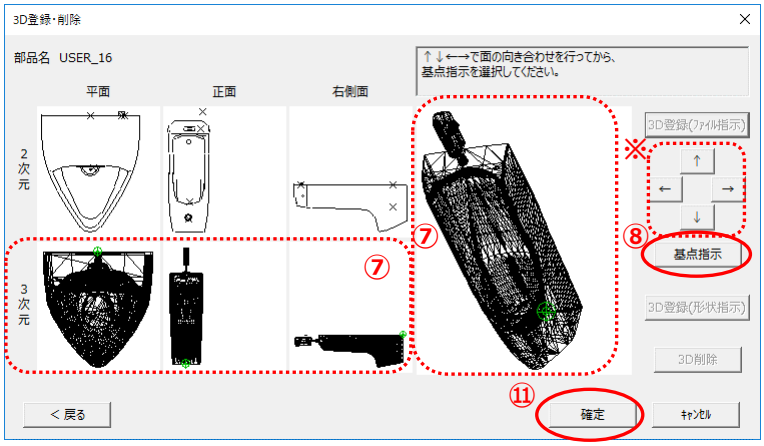


⑥ **［OK］ボタン**をクリックします。

⑦ 「3D 登録・削除」ダイアログに戻ります。3 次元の形状表示欄に、読込んだ 3D データの形状が反映されます。

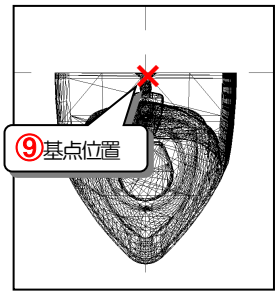
※ 3 次元の形状表示と 2 次元の形状表示の向きが合わない場合は、↑・↓・→・←をクリックして合わせることができます。

⑧ **［基点表示］ボタン**をクリックします。3D 表示用の平面と正面の基点を指定します。



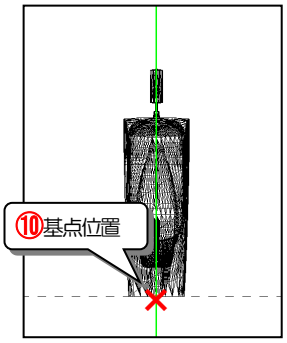
⑨ 平面図の**基点位置**をクリックします。

※ この基点は、2D の平面の基点と同じ位置を指定します。



⑩ 正面図の**基点位置**をクリックします。

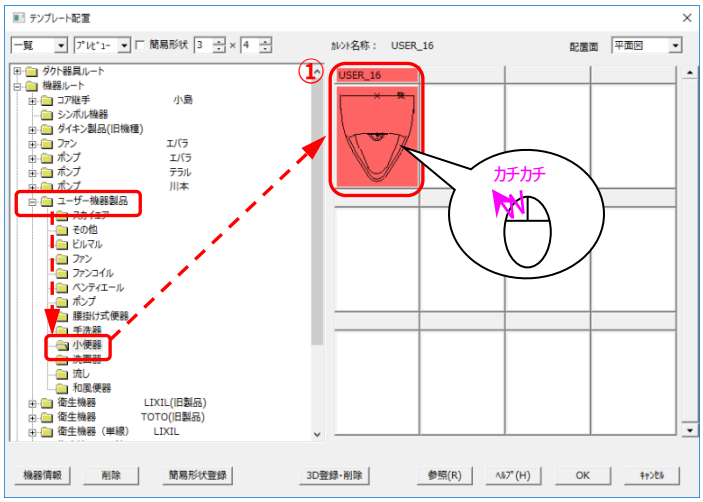
※ この基点は、2D の立面の基点と同じ位置を指定します。



⑪ 「3D 詳細」ダイアログに戻りますので、**［確定］ボタン**をクリックします。

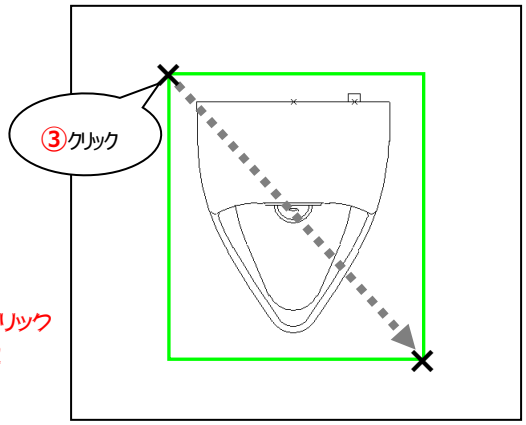
２．３D表示

① 3D 登録した機器を配置します。
配置する機器をダブルクリックし、図面内に配置します。



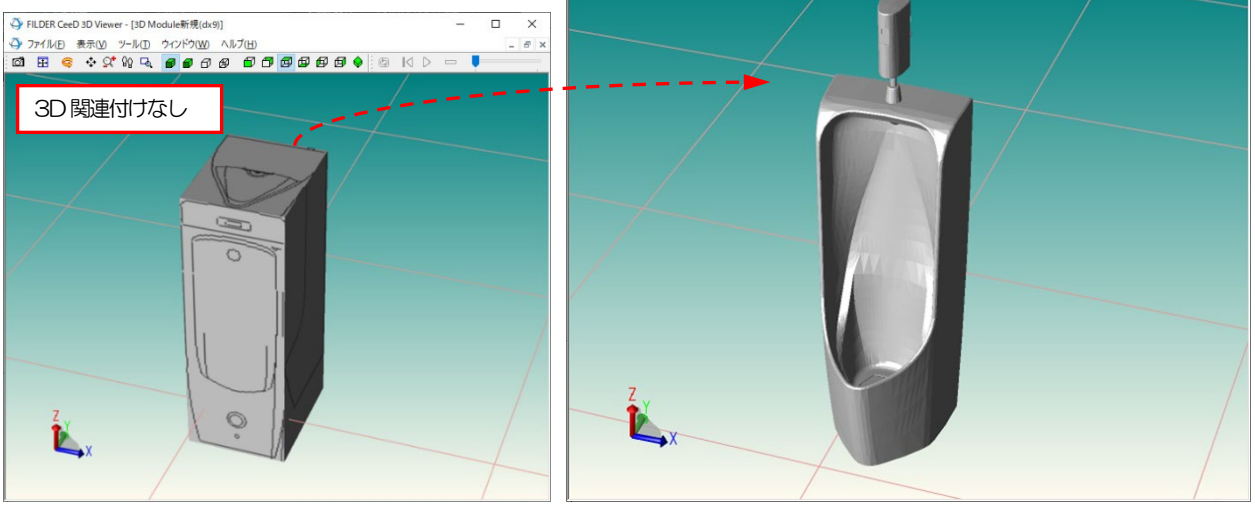
② リボンメニューの**「表示」タブ**から**「3D ビュー作成」**を選択します。
（クイックアクセスツールバーの中にもあります。）

③ 配置した機器を枠で囲むように選択します。



④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

登録した 3D 形状で表示されます。

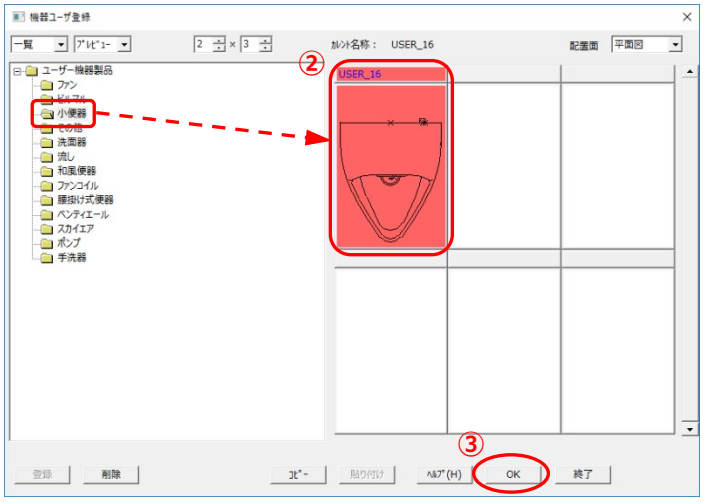


８－３　登録機器の編集

ユーザ登録をした機器や配管部品の接続点の方向や接続点高さの数値などを編集することができます。
ここでは、例として「８－２　機器ユーザ登録」で登録した機器の入口点の接続点高さを編集します。

① リボンメニューの**「衛生」タブ**の［**機器**］から［**機器ユーザ登録**］を選択します。
（リボンメニューの「空調」タブの［機器ライブラリ］、「ダクト」タブの中にもあります。）

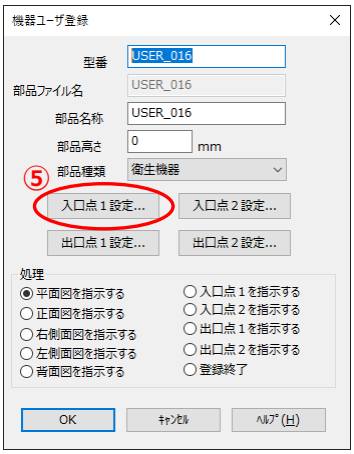
② 「機器ユーザ登録」ダイアログが表示されますので、登録してある機器を選択します。



③ **［OK］ボタン**をクリックします。
もしくは、選択した機器をダブルクリックします。

④ 「参照のための平面図形を配置しますか？」のダイアログが表示されます。
ここでは、例として平面図の絵を変更するので、「いいえ」を選択します。

⑤ 「機器ユーザ登録」ダイアログが表示されますので、変更したい項目を選択します。
入口点の接続点高さを変更しますので、「入口点１設定」をクリックします。



⑥　接続点高さの数値を変更します。
ここでは、例として接続点高さを「920」に変更します。

⑦　**「閉じる」ボタン**をクリックします。

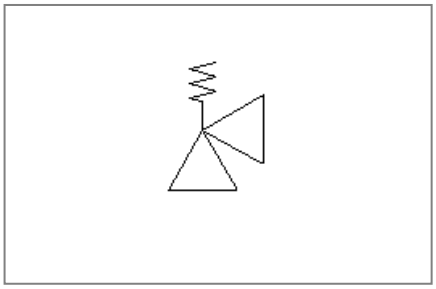
⑧　**「登録終了」**を選択します。

⑨　**［OK］ボタン**をクリックします。

８－４　シンボル登録

定型的な平面図形をシンボル登録します。
シンボルは、配置原点を持つ汎用作図図形で、接続点の情報などの属性は持ちません。
登録したシンボルは「シンボル配置」で呼び出します。

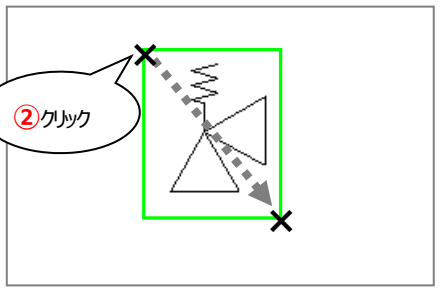
ここでは、例として右図の図形を登録します。



８－４－１　シンボル登録

① リボンメニューの**「基本作図」タブ**の**［図形挿入］**から**［シンボル登録］**を選択します。

② シンボルに登録する図形を選択します。
「シンボル登録」コマンドでは、「選択種類」が「A-IN」（ALL_IN）になるので、図形全体を囲むように選択します。

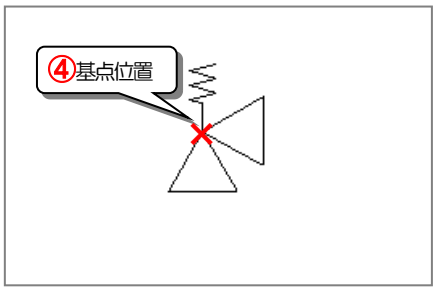


※注意※
グループ化されている場合は、グループ化を解除してください。

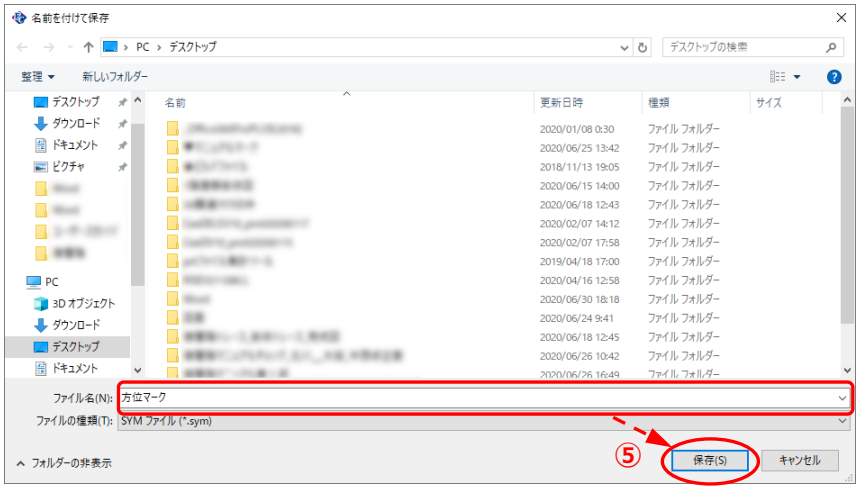
③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

④ **基点位置**をクリックします。

※　基点は、配置するときの原点になります。アシスト表示の“交”（交点）、“中”（中点）を使用するなどして、正確に指定してください。



⑤ 「名前を付けて保存」ダイアログが表示されますので、任意のフォルダを指定し、ファイル名を入力し、**［保存］ボタン**をクリックします。

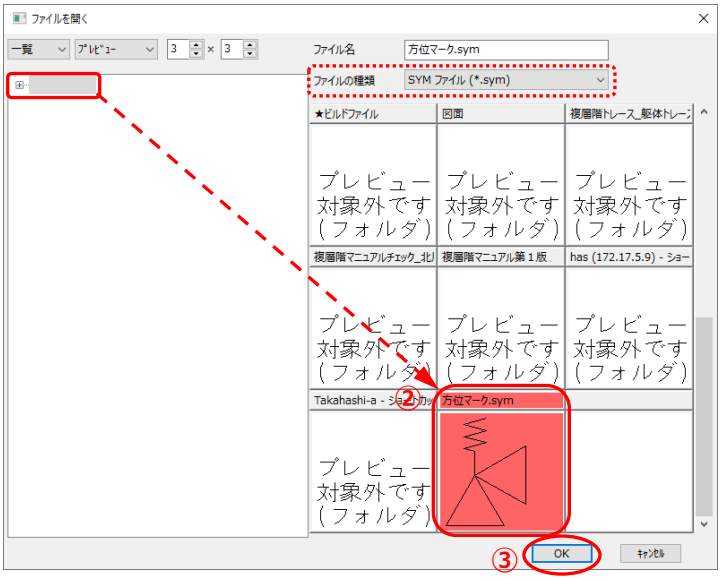


8−4−2　登録シンボルの配置

シンボルは、「シンボル配置」で配置します。

① リボンメニューの「**基本作図**」**タブ**の［**図形挿入**］から［**シンボル配置**］を選択します。

② 「ファイルを開く」ダイアログが表示されますので、登録したシンボルがあるフォルダを指定し、配置するシンボルを選択します。
「ファイルの種類」は、「SYM ファイル(*.sym)」としてください。



> **※一口メモ※**
> JW_CAD 図形ファイル（拡張子が **jwk** のもの）を配置する場合は、「ファイルの種類」を「JWK ファイル(*.jwk)」を選択してください。

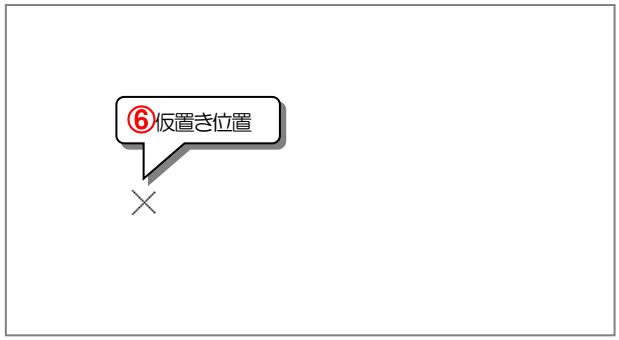
③ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。

④ 「パラメトリック挿入」ダイアログが表示されますので、回転角（配置角度）・倍率の指定がある場合は、ダイアログ内で指定します。

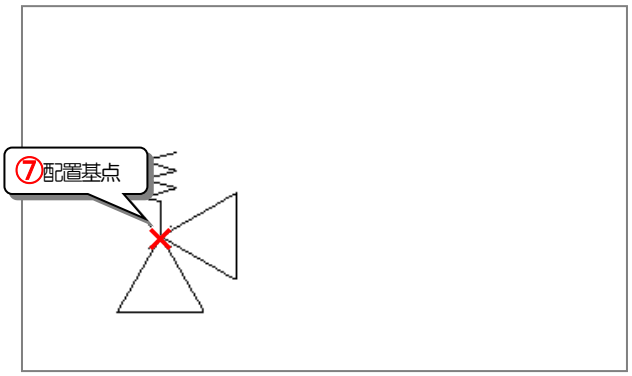
⑤ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。

⑥ **仮置き位置**をクリックします。

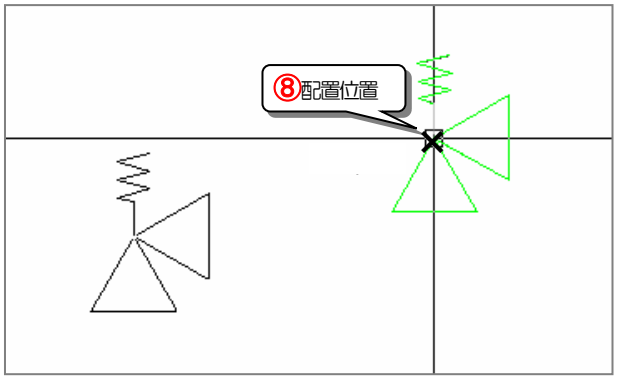
> **※一口メモ※**
> JW_CAD 図形ファイル（拡張子が jwk のもの）を配置する場合は、「仮置き」の手順が省略されます。



⑦ 仮置きした図形上で、**配置基点**をクリックします。



⑧ **配置位置**をクリックします。



ワンポイント

キーボードで操作

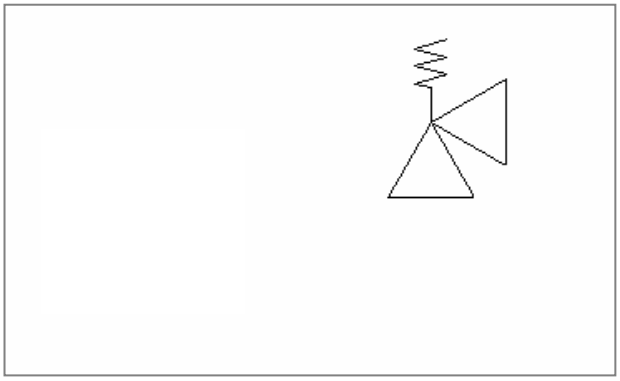
カーソルに仮表示が付いている状態の時、キーボードの矢印キーで図形を回転・拡大/縮小させることができます。

←・→ ： **回転**

↑・↓ ： **拡大/縮小**

Home ： **元の角度・大きさに戻す**

⑨ シンボルが配置されます。

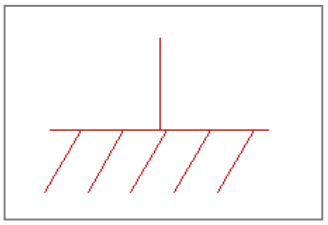


※ 配置位置をクリック後、コマンドキャンセルすると仮置き図形は消去されます。

８－５　電気シンボルユーザ登録

電気シンボルをユーザ登録することができます。

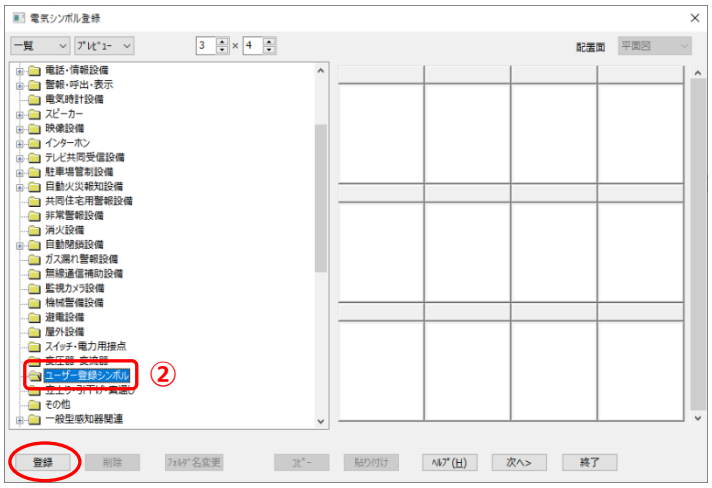
ここでは、例として右図の図形を登録します。



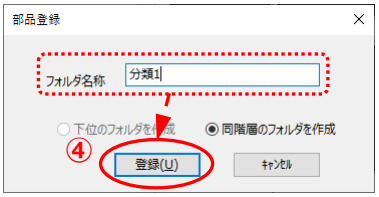
① リボンメニューの**「電気」タブ**の**［電気シンボル］**から**［電気シンボルユーザ登録］**を選択します。

② 電気シンボル登録ダイアログが表示されます。
既存のフォルダに保存する場合は、保存したいフォルダを選択します。
ここでは、例として新規に保存フォルダ（部品種類）を登録することとします。

③ **［登録］ボタン**をクリックします。



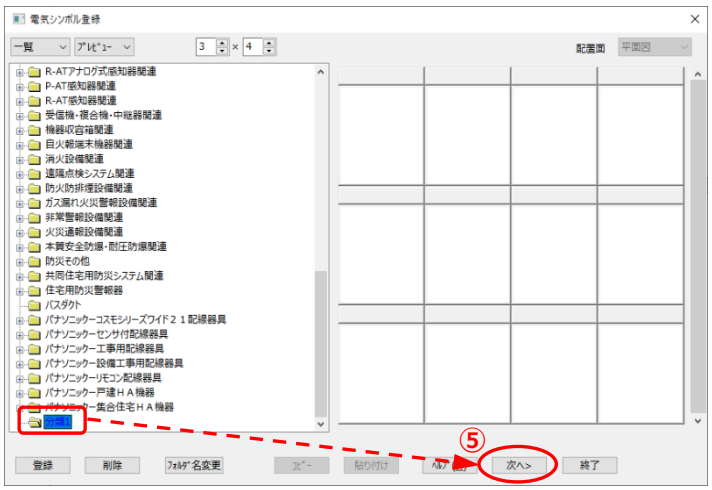
④「フォルダ名称」（部品種類）を入力して、**［登録］ボタン**をクリックします。



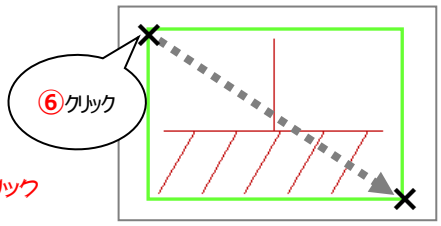
> **※一口メモ※**
> 新規に登録したフォルダには、下位にフォルダを登録することができます。ただし、上位のフォルダには、登録シンボルがないことが条件になります。

⑤ 登録先のフォルダ（部品種類）を選択し、**［次へ］ボタン**をクリックします。

※　登録されたフォルダ（部品種類）はフォルダ名称が青色で表示されますので、ひと目で分かるようになっています。

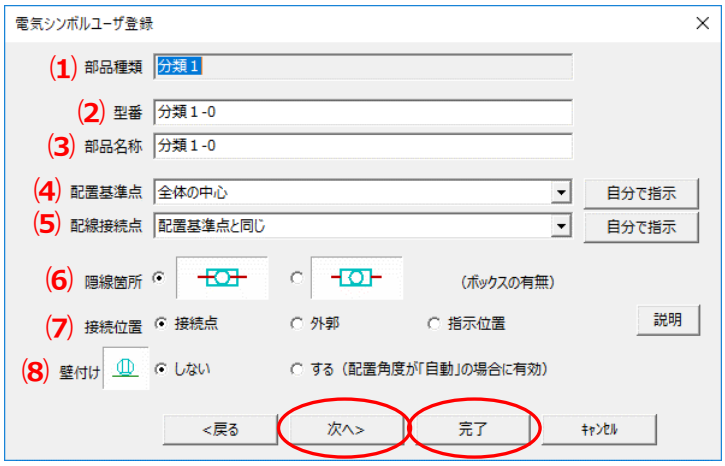


⑥ あらかじめ用意した登録する図形を枠で囲むように選択します。



⑦ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑧ 電気シンボルユーザ登録ダイアログで、各項目を設定します。
設定が終わりましたら、**続けてシンボル登録する場合は［次へ］ボタン**を、これで**登録を終了する場合は［完了］ボタン**をクリックします。



(1) 部品種類：登録先のフォルダにあたります。（こちらで変更はできません）
(2) 型番：
(3) 部品名称：　} 型番・部品名称を入力します。型番・部品名称が同じであった場合、型番を変更すると部品名称も同様に変更されます。部品名称を変更した場合は、型番が変更されることはありません。
(4) 配置基準点：以下の３つより、配置基準点を選択します。
▼全体の中心：図形全体の中心を配置基準点とします。
▼円の中心：円の中心を配置基準点とします。複数円が存在した場合は、最大円の中心を配置基準点とします。
▼自分で指示：自分で配置基準点をクリックして指定します。
(5) 配線接続点：接続点の位置を選択します。
▼なし：配線接続点を設定しません。
▼配置基準点と同じ：前項目で設定した配置基準点と同じ位置を配線接続点とします。
▼全体の中心：図形全体の中心を配線接続点とします。
▼円の中心：円の中心を配線接続点とします。複数円が存在した場合は、最大円の中心を配線接続点とします。
▼自分で指示：自分で配線接続点をクリックして指定します。
(6) 隠線箇所：ボックスを越えて隠線をするか、ボックスから隠線をするかを ボックス有・
ボックス無し から選択します。
(7) 接続位置：電気シンボルに配線する際、「接続点」、「外郭」、「指示位置」のどこで接続するかを設定します。
※詳細な説明は［説明］ボタンをクリックするとご覧頂けます。
(8) 壁付け：電気シンボルの配置角度を「自動」に設定し壁に配置した場合、壁の角度に合わせた角度で配置されます。

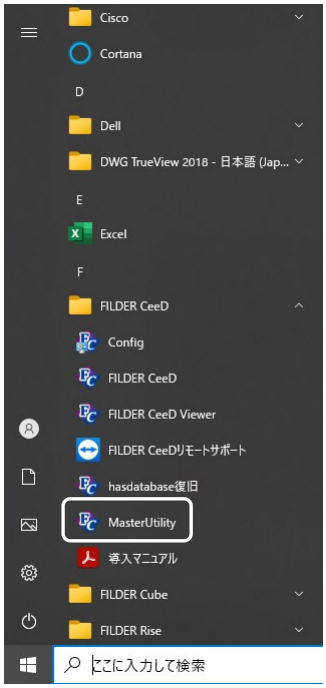
８－６　登録データのインポート／エクスポート

ここでは、FILDER Cube や FILDER Rise で登録したユーザ登録機器・部材データを FILDER CeeD へインポートする方法、FILDER CeeD から FILDER CeeD、FILDER Cube、FILDER Rise のユーザ登録機器・部材データをエクスポートする方法、エクスポートしたデータを FILDER CeeD へインポートする方法をご説明します。

８－６－１「MasterUtility」の起動

Windows 画面から「MasterUtility」を起動します。

画面左下の Windows マークをクリックし、「FILDER CeeD」－「MasterUtility」を選択します。



ワンポイント

上記の中に「MasterUtility」がない場合は？

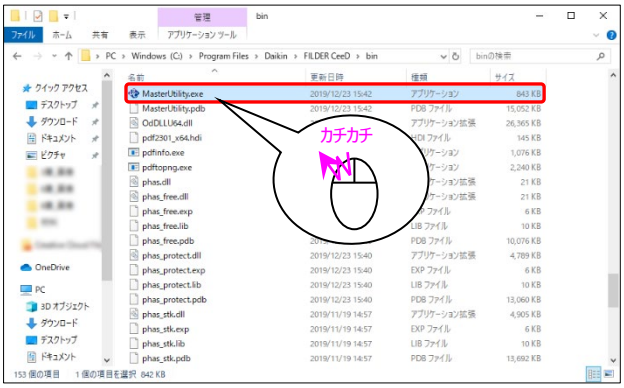
エクスプローラーから「MasterUtility.exe」を起動します。

(1)　「エクスプローラー」を起動します。

画面下のタスクバーにあるフォルダマークをクリックします。（タスクバーにフォルダマークがない場合は、画面左下の Windows マークを右クリックし、ショートカットメニューから「エクスプローラー」を選択します。）

(2)　「OS(C:)」－「Program Files」－「Daikin」－「FILDER CeeD」－「bin」フォルダを開きます。

(3)　「bin」フォルダ内の「MasterUtility.exe」をダブルクリックします。

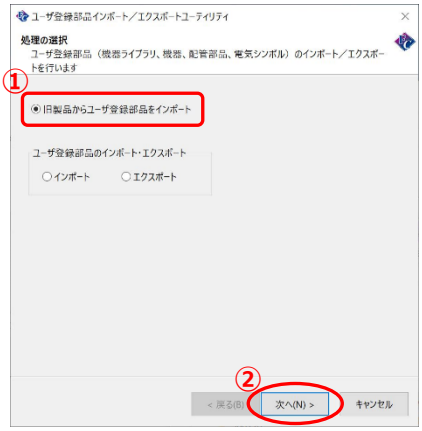


8−6−2 ユーザ登録部品のインポート

FILDER Cube、FILDER Rise で登録したユーザ登録機器・部材を FILDER CeeD へインポートします。
ここでは、例として FILDER Cube のユーザ登録機器・部材データを FILDER CeeD へインポートをします。

※　インポート作業を行う場合、FILDER CeeD や FILDER Cube は終了しておきます。

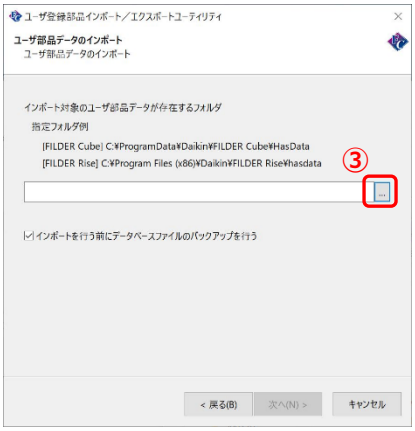
① 「ユーザ登録部品インポート/エクスポートユーティリティ」ダイアログにて、**「旧製品からユーザ登録部品をインポート」**を選択します。



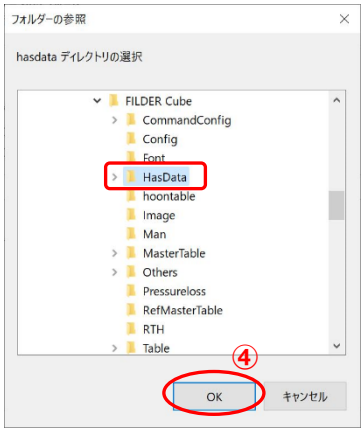
② **［次へ］ボタン**をクリックします。

③ ［ … ］ボタンをクリックし、**FILDER Cube の HasData フォルダ**を選択します。
デフォルトでは**「OS (C:)」ー「Program Files」ー「Daikin」ー「FILDER Cube」フォルダ内**にあります。

※　「インポートを行う前にデータベースファイルのバックアップを行う」にチェックを入れると、下記フォルダにバックアップファイルが保存されます。
「OS(C:)」-「Users」-「ユーザー名」-「Documents」-「FILDER CeeD」-「BackUp」



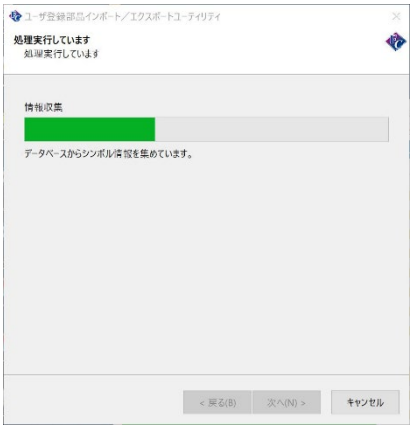
④ **［OK］ボタン**をクリックします。



⑤　**［次へ］ボタン**をクリックします。

⑥　**［次へ］ボタン**をクリックします。

⑦　処理実行している間、しばらくお待ちください。



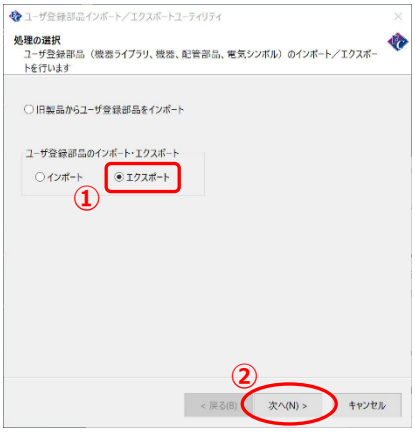
⑧　**［終了］ボタン**をクリックします。

8－6－3　ユーザ登録部品をエクスポート

FILDER CeeD にインポートされている FILDER Cube、FILDER Rise で作成したユーザ登録部品や、FILDER CeeD でユーザ登録した部品をエクスポートします。
ここでは、例として FILDER CeeD のユーザ登録機器・部材データをエクスポートします。

※　エクスポート作業を行う場合、FILDER CeeD は終了しておきます。

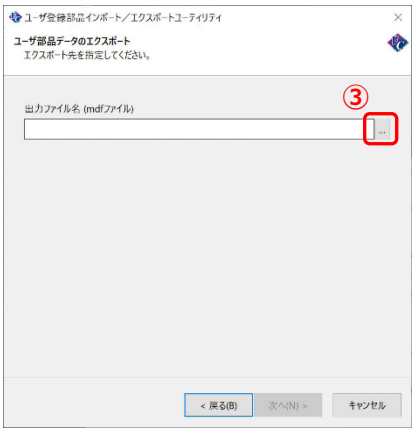
① 「ユーザ登録部品インポート/エクスポートユーティリティ」ダイアログにて、**「エクスポート」**を選択します。



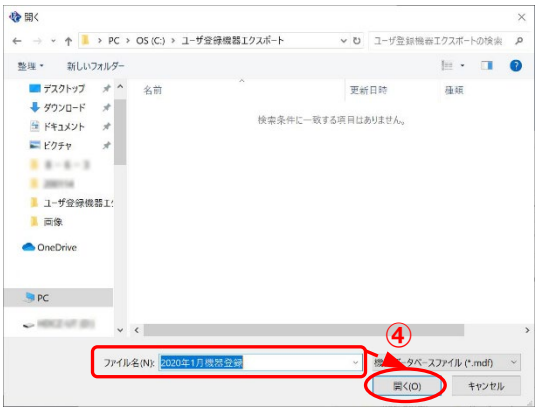
② **［次へ］ボタン**をクリックします。

③ ［ … ］ボタンをクリックし、「ファイル名」を選択します。

※　あらかじめ、分かりやすい場所に任意のフォルダを作成しておくことをおすすめします。

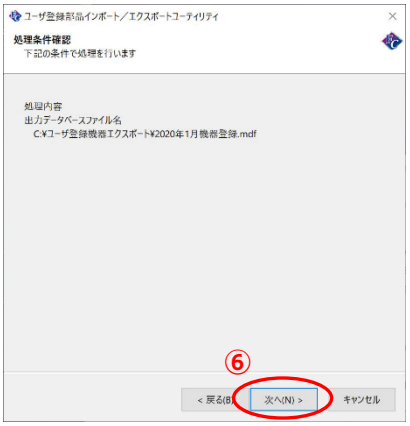


④ ファイル名を入力し、**［開く］ボタン**をクリックします。

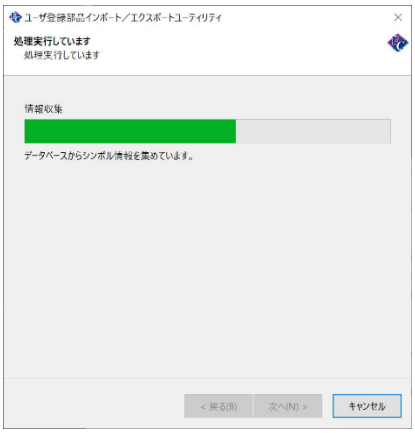


⑤　**［次へ］ボタン**をクリックします。

⑥　**［次へ］ボタン**をクリックします。



⑦　処理実行している間、しばらくお待ちください。



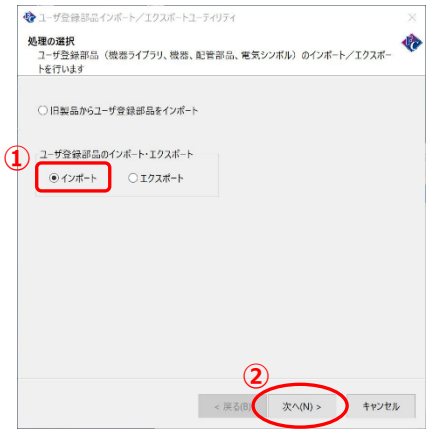
⑧　**［終了］ボタン**をクリックします。

8－6－4　エクスポートした部品データのインポート

「ユーザ登録部品をエクスポート」でエクスポートしたユーザ登録機器･部材データを FILDER CeeD へインポートします

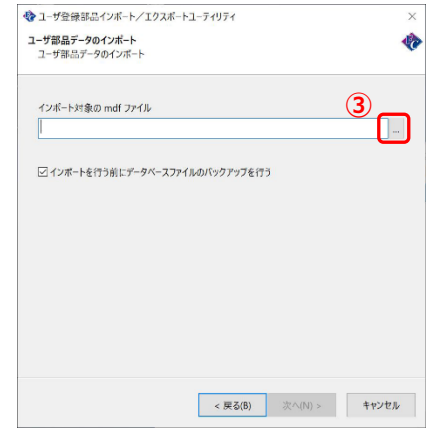
※　インポート作業を行う場合、FILDER CeeD や FILDER Cube は終了しておきます。

① 「ユーザ登録部品インポート/エクスポートユーティリティ」ダイアログにて、**「インポート」**を選択します。



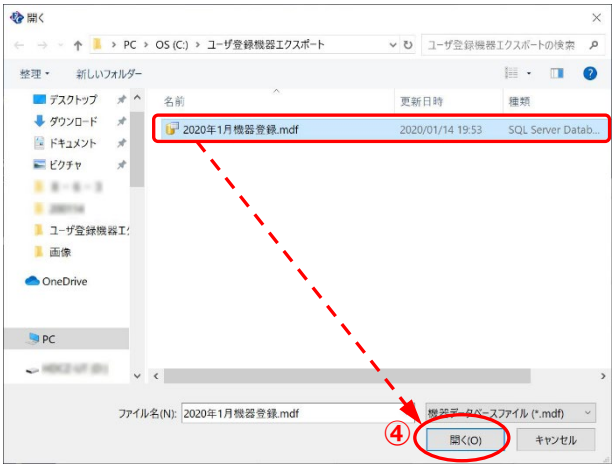
② **［次へ］ボタン**をクリックします。

③ ［ … ］ボタンをクリックし、「ファイル名」を選択します。

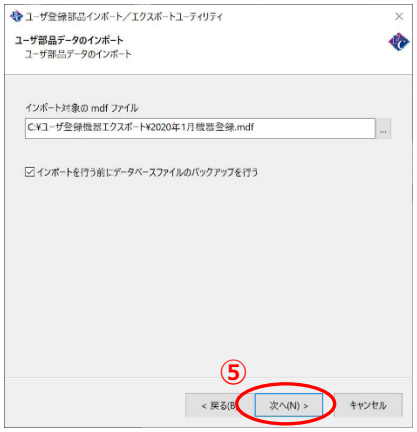


※　「インポートを行う前にデータベースファイルのバックアップを行う」にチェックを入れると、下記にバックアップファイルが保存されます。
「OS(C:)」-「ユーザー」-「ユーザー名」-「AppData」-「Local」-「Daikin」-「FILDER CeeD」-「BackUp」

④ ファイル名を選択し、**［開く］ボタン**をクリックします。

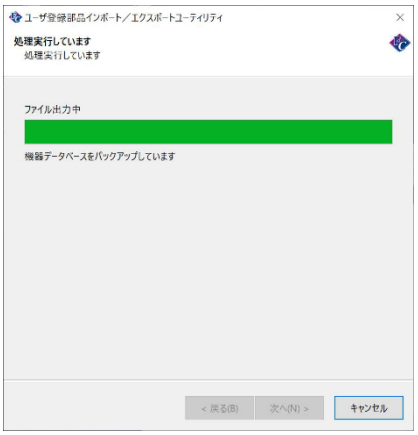


⑤　**［次へ］ボタン**をクリックします。



⑥　**［次へ］ボタン**をクリックします。

⑦　処理実行している間、しばらくお待ちください。



⑧　**［終了］ボタン**をクリックします。

第９章
PDF・画像の貼付け・編集

- ＰＤＦの貼付け
- 画像の貼付け
- ＰＤＦ・画像の編集
- 画像の出力
- ＯＬＥの貼付け
- Excel の貼付け
- 画像データの保存

９－１　ＰＤＦの貼付け

PDF ファイルを図形データとして読込んだり、または画像データとして貼付けることができます。

9－1－1　図形データとして読込む

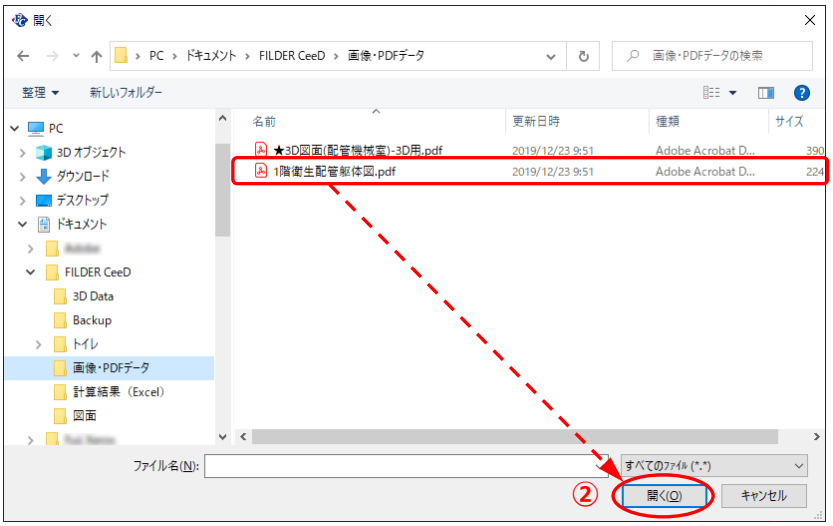
※注意※

PDF データを図形データとして読込むための制限事項

- **CAD から直接 PDF に変換したデータ**に対応しています。
- 画像のみの PDF（紙のデータをスキャンしたもの）などは、自動的に画像貼付けに切替えて読込みます。
- 線種に関して、点線など近い線種で読込まれますが、線種によっては複数の線に分割されて読込まれる場合があります
- 円弧は複数の線または曲線として読込みます。
- 文字フォントは、フォント種類によって正確に読めない場合があります。
- フォント埋込みされていない PDF の文字は、正確に読込めない場合があります。
- プロッターフォントで作図されている文字は、図形として読込みます。
- 線幅（ペン番号）は近い数値で読込みます。
- 改ざん防止 PDF は読込みできません。

① リボンメニューの「ホーム」タブから**「開く」**を選択します。
（リボンメニューの「ファイル」タブ、クイックアクセスツールバーの中にもあります。）

② PDF ファイルを選択し、**［OK］ボタン**をクリックします。



③「用紙サイズ」・「作図スケール」などを設定して、**［OK］ボタン**をクリックします。

用紙サイズ

種類　：PDF ファイルで指定されているサイズと同じ用紙サイズを選択します。

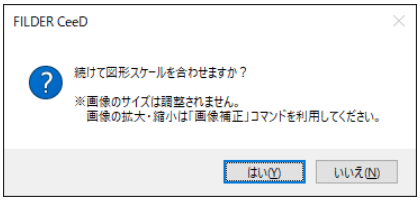
方向　：PDF ファイルで指定されている用紙の方向を選択します。

大きさ：種類で「自由」を選択した場合に、縦/横を数値で指定します。

作図スケール：図面の作図スケールを選択します。

ページ番号　：複数ページで構成されている PDF ファイルの読込むページを指定します。

④ 読込みが終わったら、「続けて図形スケールを合わせますか？」と問い合わせのダイアログが表示されます。
スケール合わせをしない場合は［いいえ］ボタンをクリックし、終了します。

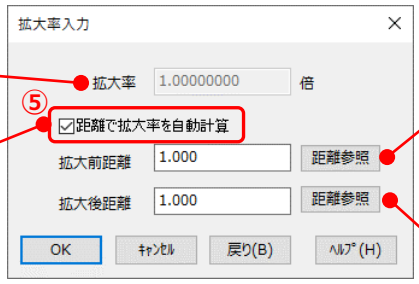


［はい］　：図形のスケールを調整します。
［いいえ］：メニューを終了します。

⑤「続けて図形スケールを合わせますか？」で **［はい］ボタン**をクリックした場合、「拡大率入力」ダイアログが表示されますので、図形のスケール合わせをします。
ここでは、例として「距離で拡大率を自動計算」にチェックを入れ、スケール合わせをします。

図形の拡大・縮小率を入力します。

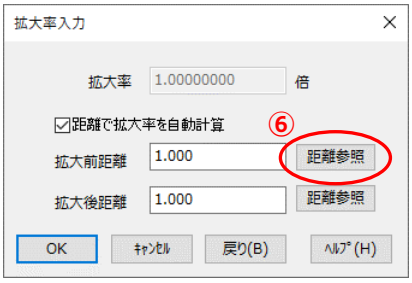
拡大前/拡大後の距離（mm）を指定して、拡大率を自動計算させる場合にチェックを入れます。



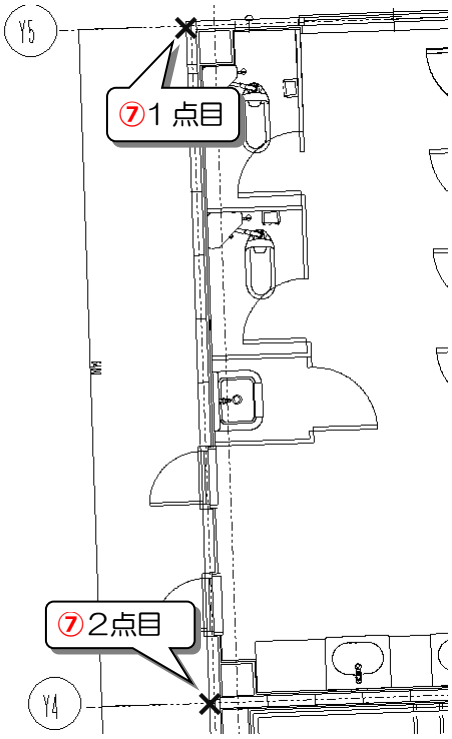
拡大前の距離を入力します。
実際の図面上の線の長さを指定する場合は、［距離参照］ボタンをクリックして、参照する２点を指定します。

拡大後の距離を入力します。
実際の図面上の線の長さを指定する場合は、［距離参照］ボタンをクリックして、参照する２点を指定します。

⑥ 拡大前距離を入力します。拡大前距離がわからない場合は、「距離参照」ボタンをクリックし、図面内の距離を参照しますので、「距離参照」ボタンをクリックします。



⑦ 参照する距離の１点目と２点目をクリックします。



⑧「拡大率入力」ダイアログが表示されますので、「拡大後距離」に数値を入力します。
拡大前距離を参照した距離は図面内の寸法線では「6400」となっていますので、「拡大後距離」に「6400」と入力します。

⑨「OK」ボタンをクリックします。

ワンポイント

青焼き補正

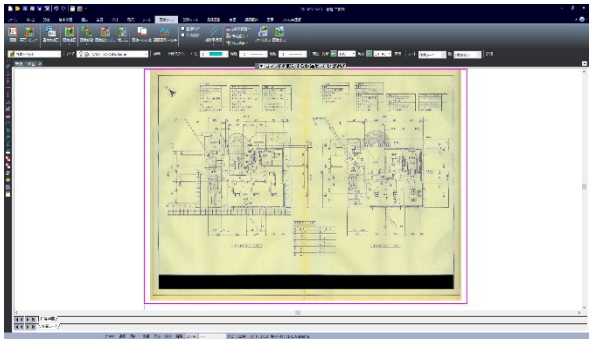
リニューアル提案時、青焼き図面を元に提案図面作成で提案力アップ。
青焼き図面をコピー機などで画像(もしくは PDF)に変換したファイルを CAD に取り込んだ後、青焼き補正機能にて色補正、ゴミ取りを行えます。

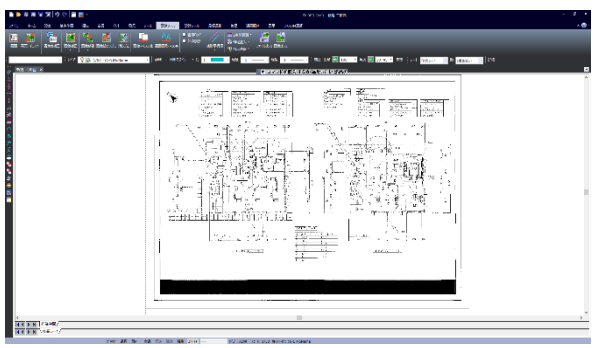
(1) コピー機などで青焼き図面を PDF に変換し、FILDER CeeD へ取り込みます。

(2) リボンメニューの「画像ツール」タブから［青焼き補正］を選択します。

(3) 青焼き補正する画像を選択し、右クリックで確定します。

(4) 青焼き図面を自動変換します。



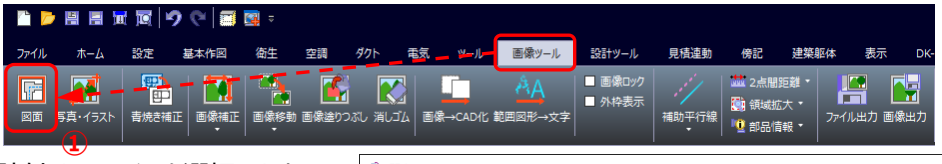


9−1−2　画像データとして貼付ける

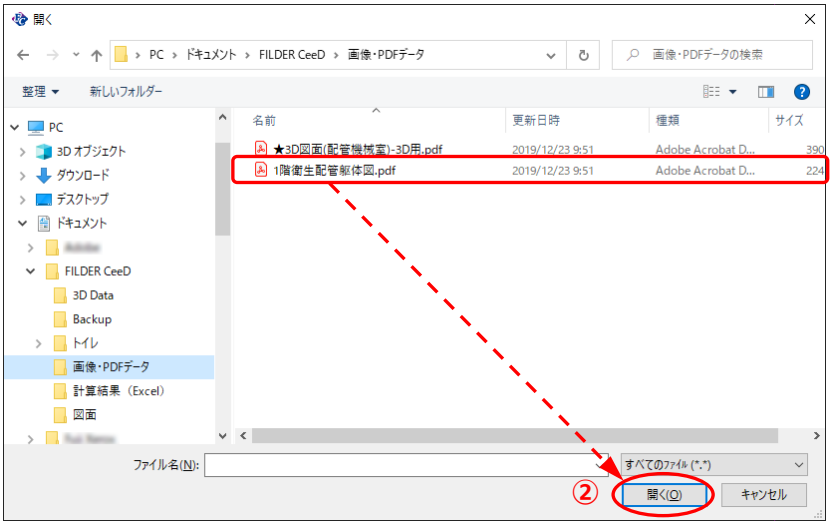
PDF データを画像データとして貼付けることができます。

1．原寸大で貼付ける

① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**から［**図面**］を選択します。

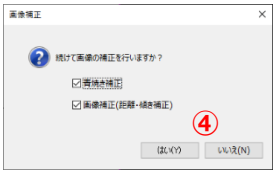


② 貼付けるファイルを選択します。



③ **［開く］ボタン**をクリックします。

④ 続けて補正を行わない場合は［いいえ］をクリックし、終了します。
青焼き補正や画像補正を行う場合は、［はい］ボタンをクリックします。



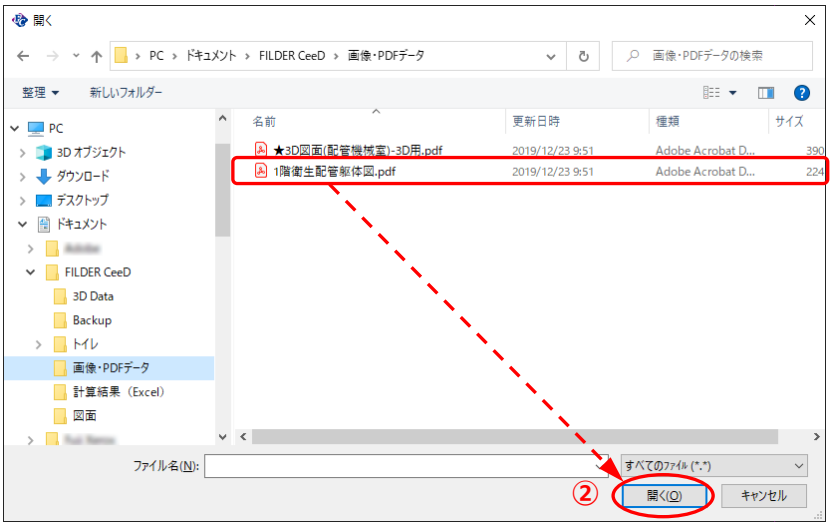
画像補正に関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：**【9-3-1　傾き補正】【9-3-2　距離補正】**

２．大きさを指定して貼付ける

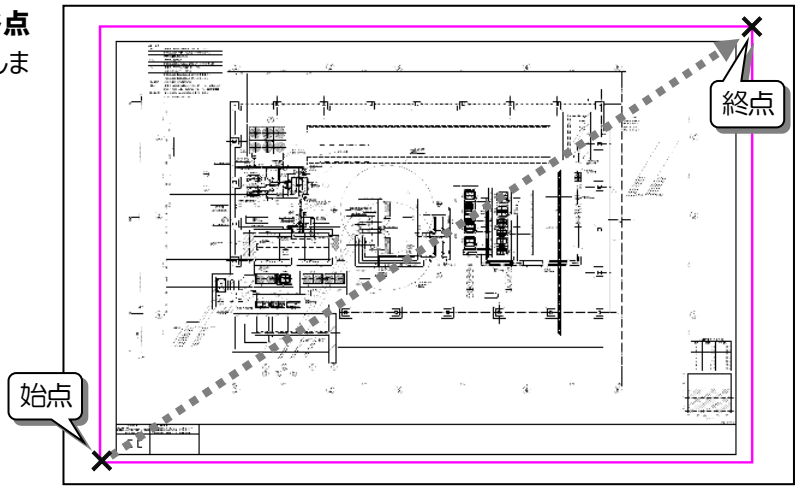
① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**から［**写真・イラスト**］を選択します。

② 貼付けるファイルを選択します。

③ **［開く］ボタン**をクリックします。



④ **始点**（貼付ける位置の左下）、**終点**（貼りつける位置の右上）をクリックします。

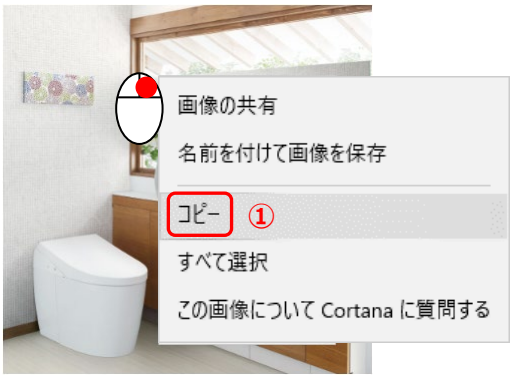


画像補正に関しては、下記の項目をご参照ください。
📖参照：**【9-3-1　傾き補正】【9-3-2　距離補正】**

９－２　画像の貼付け

インターネット上にある JPEG･BMP･GIF･TIFF の画像データをコピーし、大きさや傾きを指定して図面に貼付けることができます。

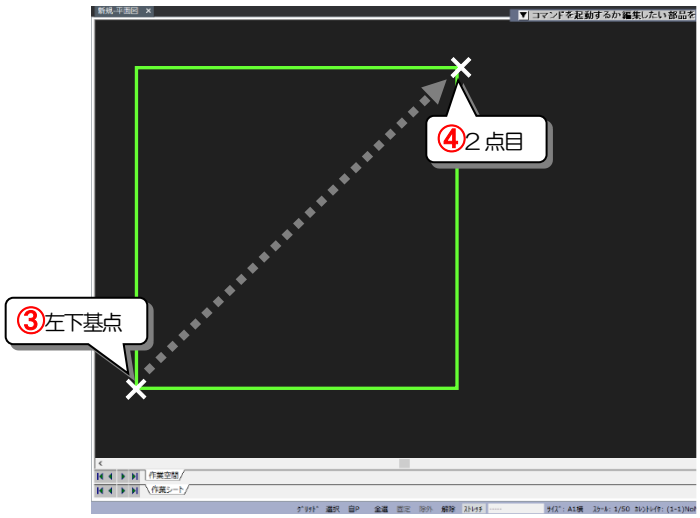
① インターネット上にある画像の上で右クリックし、ショートカットメニューから**「コピー」**を選択します。
画像がコピーされます。



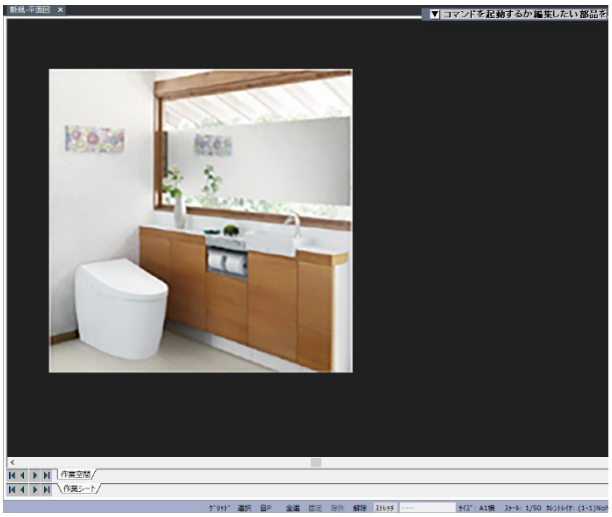
② リボンメニューの**「ホーム」タブ**から［**画像原寸貼付け**］もしくは［**画像領域貼付け**］を選択します。
ここでは、例として［画像領域貼付け］を選択します。

③ **左下基点**をクリックします。

④ 対角線上の **2 点目**をクリックします。



⑤ 指定した大きさで画像が貼付けられます



９－３　ＰＤＦ・画像の編集

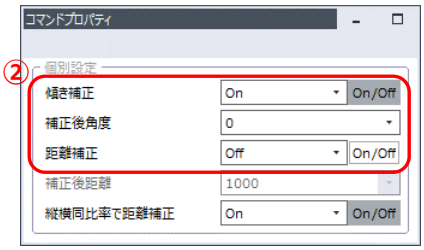
9−3−1　傾き補正

貼付けた画像データ（スキャナなどで撮った画像自身）が傾いている場合、図面上で傾きを補正することができます。

① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**から［**画像補正**］を選択します。

② コマンドプロパティに、以下のように条件を設定します。

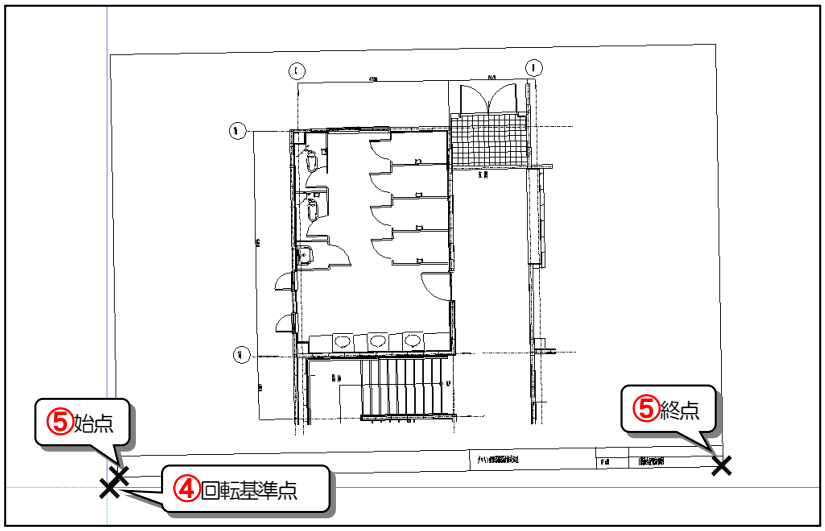
- 傾き補正　：**On**
- 補正後角度：**0**
- 距離補正　：**Off**



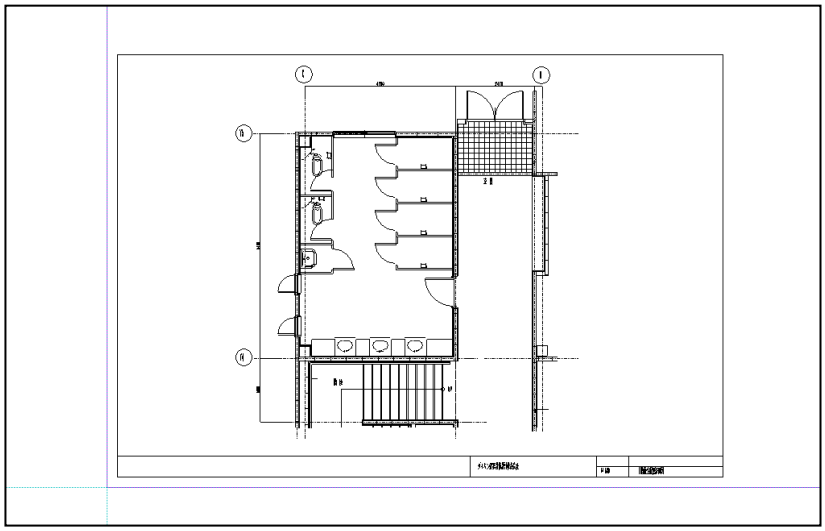
③ 補正する画像データをクリックします。

④ **回転基準点**を指定します。
ここでは、例として画像データの左下点をクリックします。

⑤ **基準線**の**始点**と**終点**を指定します。



⑥ 傾きが補正されます。

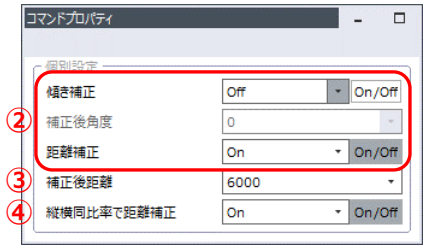


9−3−2　距離補正

貼付けた画像データ（スキャナなどで撮った画像自身）の画像内に書かれている距離と、CAD 上で測った距離が違う場合、画像を拡大・縮小して距離補正をします。

① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**から［**画像補正**］を選択します。

② コマンドプロパティの**「傾き補正」を「Off」**にし、**「距離補正」を「On」**にします。

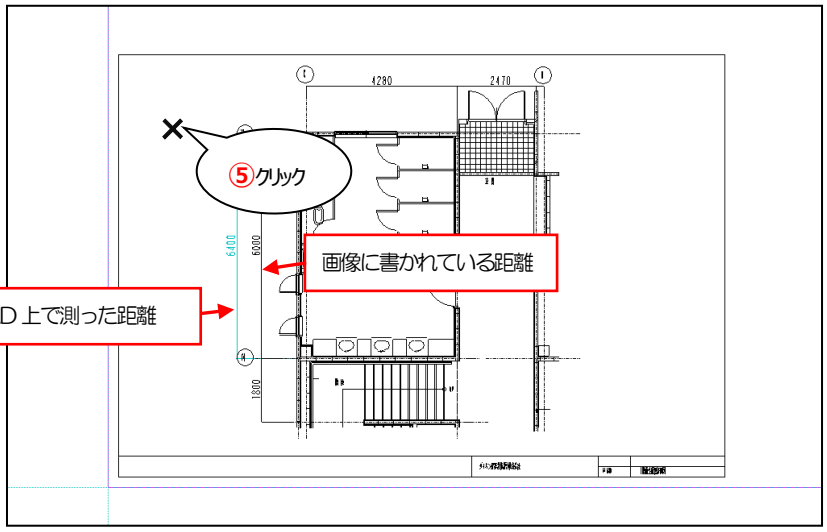


③ 「補正後距離」に画像内に書かれている距離を入力します。
例では、画像に書かれている距離は「6000」ですが、CAD 上で測った距離は「6400」となっていますので、コマンドプロパティには「6000」と入力します。

④ **「縦横同比率で距離補正」を「On」**にします。

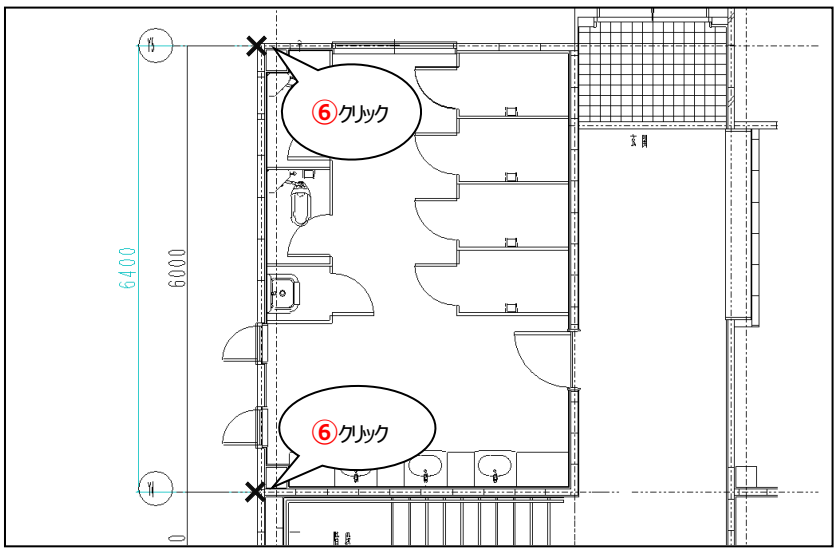
※　縦横どちらか片方のみ距離が違う場合は、「Off」にします。

⑤ 補正する画像データをクリックします。



⑥ 「補正後距離」に入力した**対象区間の 2 点間**をクリックします。

※　補正の対象区間をクリックする際、画像を拡大表示すると誤差なくクリックすることができます。

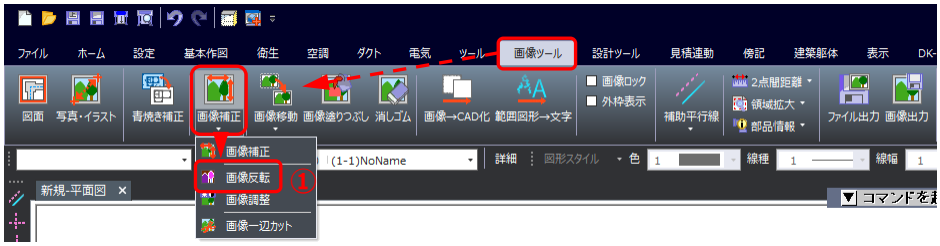


⑦ 距離が補正されます。

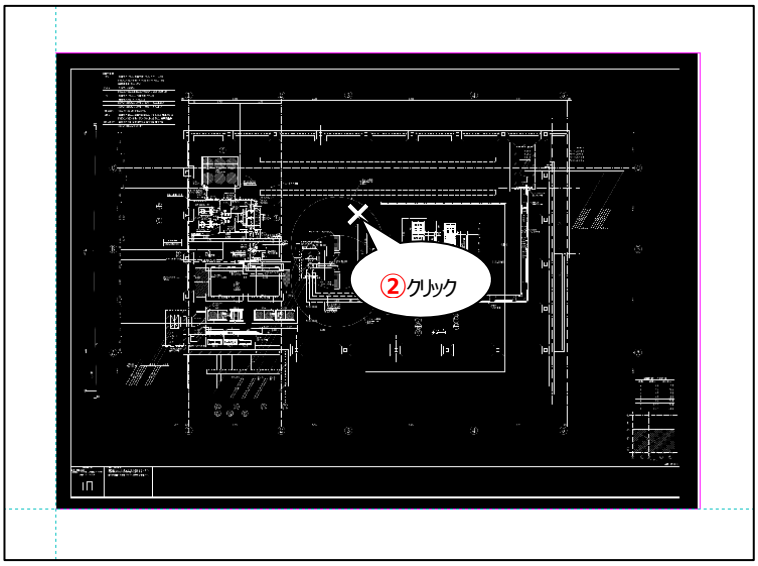
9−3−3　画像反転

たとえば、黒背景の画像データを白背景にして貼付けたい場合、貼付けた画像データを反転表示することで対応できます。

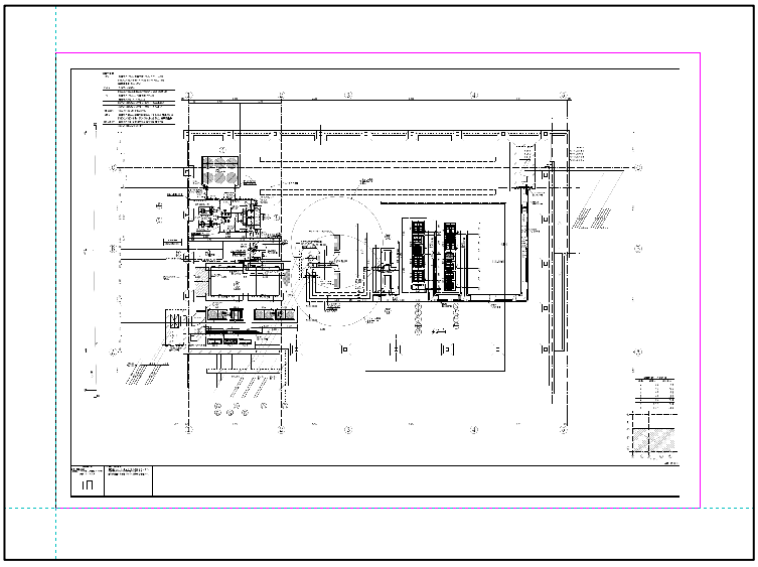
① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**の［**画像補正**］から［**画像反転**］を選択します。



② 反転させたい画像データをクリックします。



③ 画像が反転します。



ワンポイント

画像反転した画像データを元に戻す場合

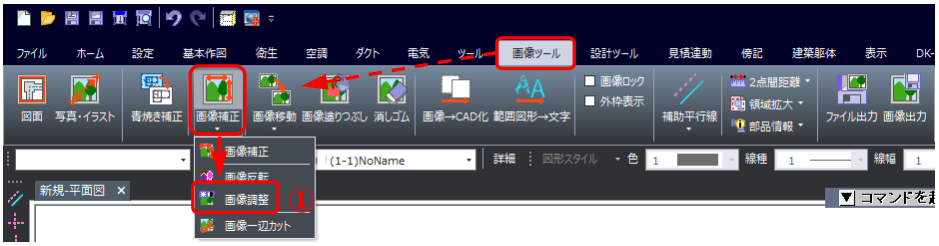
印刷は表示のままの色で行いますので、反転を元に戻して印刷したい場合は、もう一度［画像反転］で戻したい画像データをクリックします。

9−3−4 画像調整

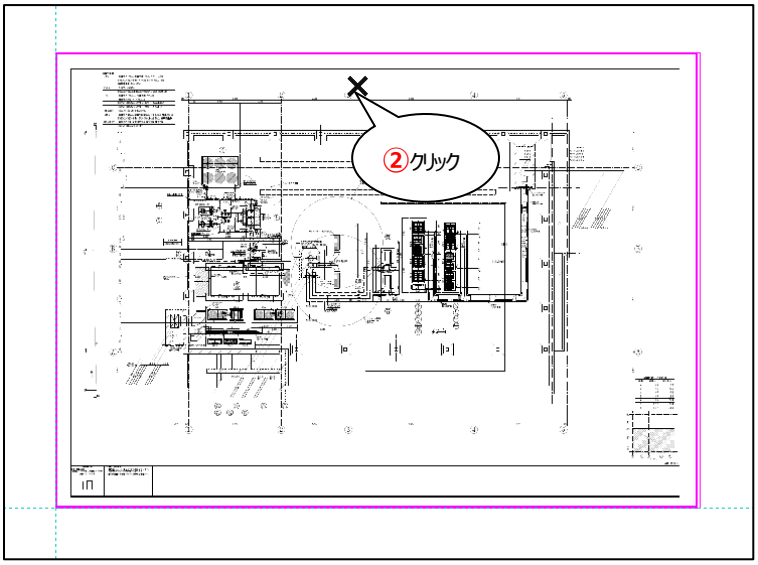
貼付けた画像データが暗すぎたり、明るすぎたりした場合、FILDER CeeD 上で明るさを調整することができます。

※　画像データを貼付ける際、「図面内に格納」を「Off」にして貼付けた場合は、「画像調整」を実行して上書き保存をすると、元の画像データが編集されますのでご注意ください。

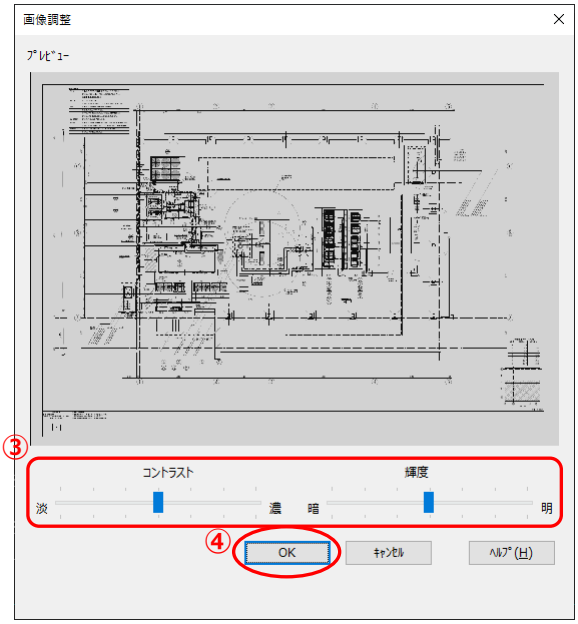
① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**の［**画像補正**］から［**画像調整**］を選択します。



② 画像調整する画像データをクリックします。



③ 「画像調整」ダイアログが表示されますので、プレビューで確認しながら画像の明るさなどを調整します。



④ 調整が終了しましたら［**OK**］**ボタン**をクリックします。

※　一度画像調整した画像データを再度画像調整すると、現在の状態が基準になりますので、「コントラスト」と「輝度」のスライダーが真ん中に表示されます。

9−3−5　画像一辺カット

貼付けた画像データの不要な部分を取り除き、構図を整えることができます。

※　画像データを貼付ける際、「図面内に格納」を「Off」にして貼付けた場合は、「画像一辺カット」を実行して上書き保存をすると、元の画像データが編集されますのでご注意ください。

① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**の［**画像補正**］から［**画像一辺カット**］を選択します。

② 画像一辺カットする画像データをクリックします。

③ **取り除きたい辺**をクリックします。
カーソルに付随して、仮表示の線が表示されます。

④ **目標点**をクリックします。

⑤ 指定した部分の画像がカットされます

9−3−6　画像移動･画像複写･画像削除

画像ロックをしている場合でも、画像移動･画像複写･画像削除を使用すると画像の移動･複写･削除できます。

1．画像移動

① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**から［**画像移動**］を選択します。

② コマンドプロパティの設定をします。

移動先の画像データの傾きを補正する場合は、その回転角度を入力します。

移動先の画像データの大きさを補正する場合は、その倍率を入力します。

基準線に指定した線の角度を参照し、同じ角度で配置する場合は「On」にします。

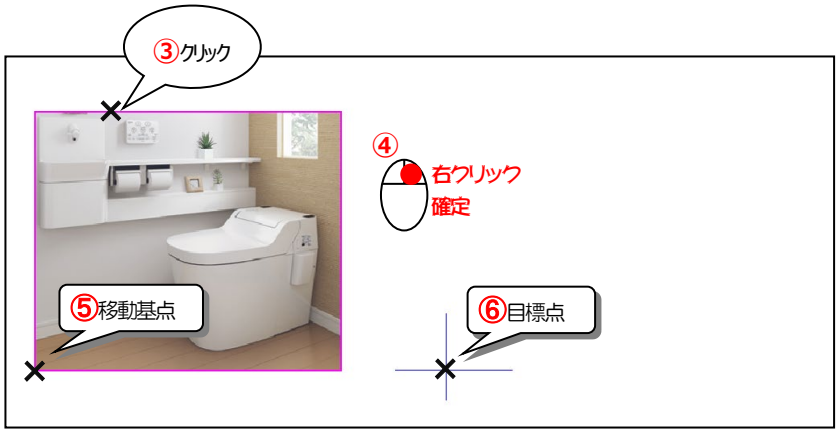
画像データの一部を切り取って移動する場合は「On」にします。

③ 移動する画像データをクリックします。

④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ **移動基点**をクリックします。

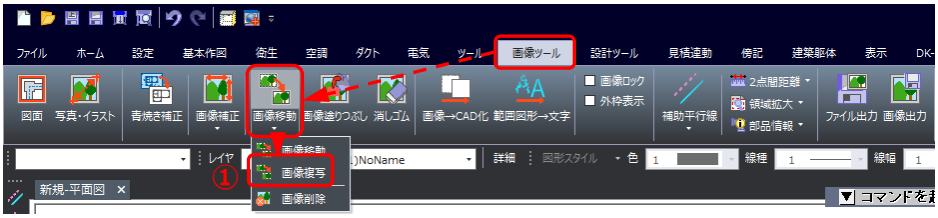
⑥ **移動先目標点**をクリックします。



⑦ 画像データが移動します。

2．画像複写

① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**の［**画像移動**］から［**画像複写**］を選択します。



② コマンドプロパティの設定をします。

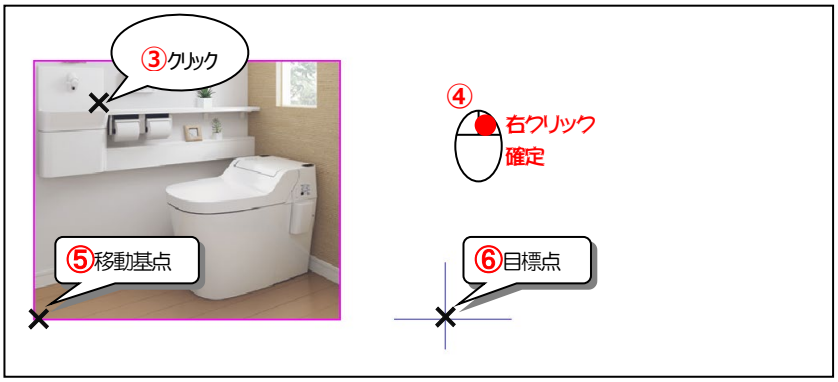
※　設定項目の説明は［画像移動］のコマンドプロパティと同じです。

③ 複写する画像データをクリックします。

④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ **複写基点**をクリックします。

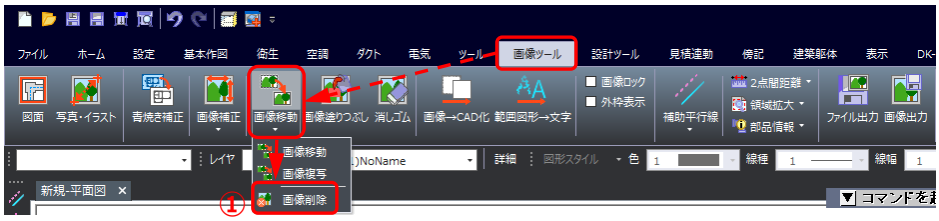
⑥ **複写先目標点**をクリックします。



⑦ 画像データが複写されます。

３．画像削除

① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**の［**画像移動**］から［**画像削除**］を選択します。



② 削除する画像データをクリックします。

③ 画像データが削除されます。

9−3−7　画像塗りつぶし

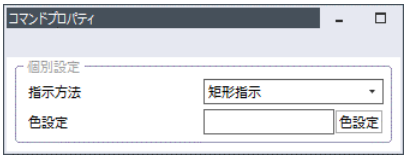
貼付けた画像データ上に不要な図形や文字などがある場合は、囲むように範囲を指定して塗りつぶしを作成します。

※　画像データを貼付ける際、「図面内に格納」を「Off」にして貼付けた場合は、「画像塗りつぶし」を実行して上書き保存をすると、元の画像データが編集されますのでご注意ください。

※　［写真・イラスト］で貼付けた画像に対しても実行可能です。

① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**から**［画像塗りつぶし］**を選択します。

② コマンドプロパティで「指示方法」、「色設定」を設定します。



③ 塗りつぶしを作成したい画像データをクリックします。

④ 塗りつぶしの形状を指定します。

- **矩形指示**：始点・終点の対角線上の 2 点をクリックし、四角形を作成します。
- **頂点指示**：頂点を指定して、多角形を作成します。始点と終点は自動的に結ばれ、閉領域を作成します。

⑤ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑥ 指定した範囲内が塗りつぶされます。

9−3−8　消しゴム

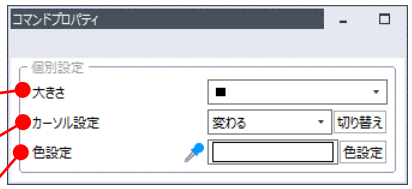
貼付けた画像データ上に不要な図形や文字がある場合は、カーソルでなぞるように塗りつぶしを作成します。

※　画像データを貼付ける際、「図面内に格納」を「Off」にして貼付けた場合は、「消しゴム」を実行して上書き保存をすると、元の画像データが編集されますのでご注意ください。

※　［写真・イラスト］で貼付けた画像に対しても実行可能です。

① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**から［**消しゴム**］を選択します。

② コマンドプロパティの設定をします。



消しゴムのカーソルの大きさを選択します。

画面表示の拡大縮小に追従して、消しゴムのカーソルの大きさを変えるか変えないかを設定します。

塗りつぶしの色を「色設定」ボタンから設定します。

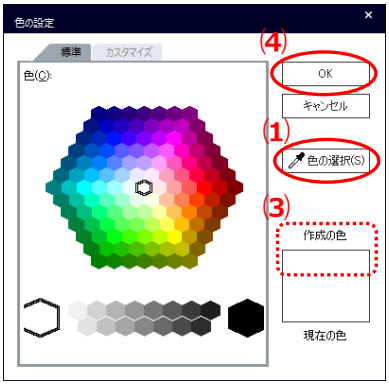
③ 塗りつぶす場所を**マウスの左ボタンを押した状態で**動かします。

④ カーソルを動かした箇所が塗りつぶされます。

ワンポイント

「画像塗りつぶし」・「消しゴム」で色を参照する場合は？

FILDER CeeD では、「画像塗りつぶし」や「消しゴム」で色設定をする時に、画像データ内の色を参照することができます。



(1)　コマンドプロパティの「色設定」ボタンをクリックし、「色の設定」ダイアログで［色の選択］ボタンをクリックします。

(2)　カーソルがスポイトマークに変わりますので、画像データ内の参照したい箇所をクリックします。

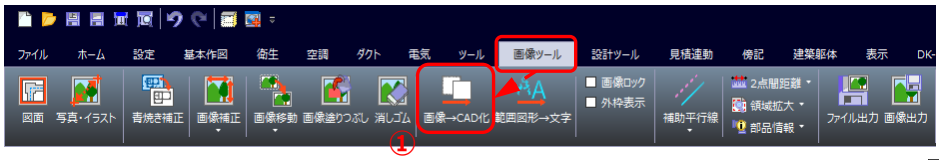
(3)　「色の設定」ダイアログの「作成の色」上段にクリックした個所の色が反映されます。

(4)　［OK］ボタンをクリックします。

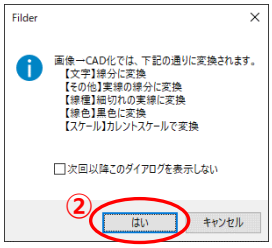
9−3−9　画像→CAD 化

PDF 読込み（画像）・画像貼付け後に、画像を線分に変換（CAD 化）できます。
ここでは、例として PDF 図面を読込んだものを CAD 化します。

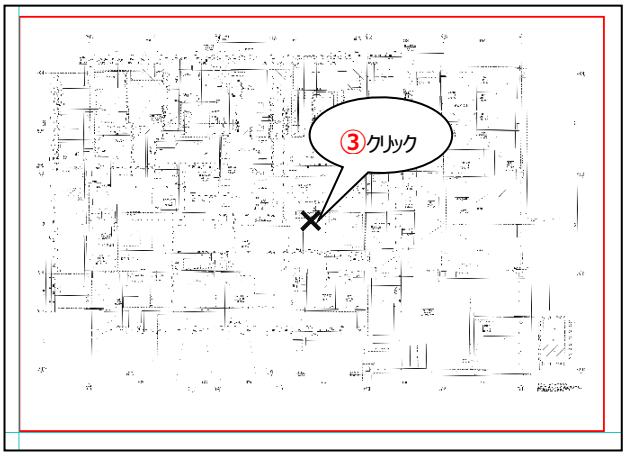
① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**から［**画像→CAD 化**］を選択します。



② 確認のダイアログが表示されますので、［**OK**］**ボタン**をクリックします。



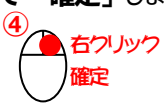
③ 変換する画像をクリックします。



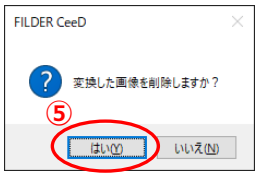
※一口メモ※

PDF の画像を CAD 化する場合、あらかじめ余分なゴミなどを［消しゴム］で消して、きれいにしてから CAD 化をしてください。

④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。



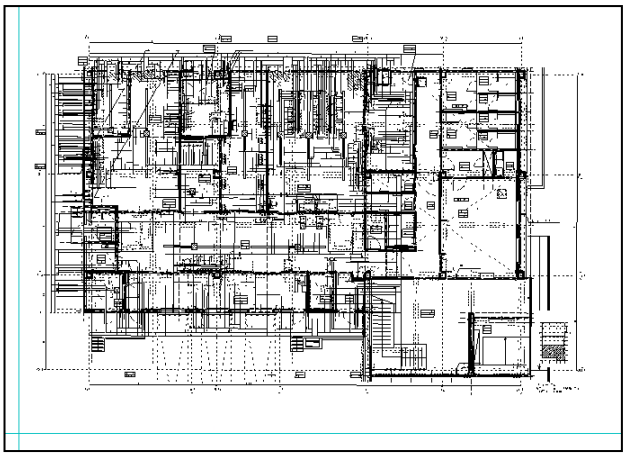
⑤ 変換した画像を削除するかどうかのダイアログが表示されます。
画像を残す場合は［いいえ］ボタンを、削除する場合は［はい］ボタンを選択します。
ここでは、例として［はい］ボタンを選択します。



⑥ 画像が線分化（CAD 化）されます。

※　CAD 化された際、自動で「CAD 化-1」シートが作成され、色の設定がされます。

※　画像内の文字も線分化（CAD 化）されます。

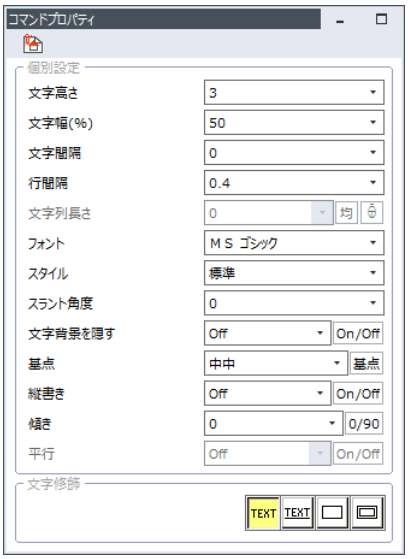


9−3−10　範囲図形→文字

線分化（CAD 化）された文字や、基本図形を文字に置換えることができます。

① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**から［**範囲図形→文字**］を選択します。

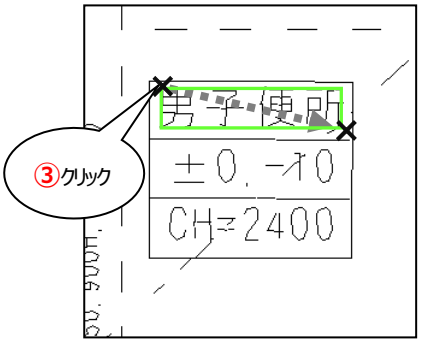
② コマンドプロパティで文字の設定をします。



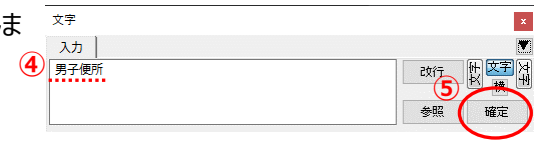
③ 文字に置換える図形を枠で囲むように選択します。

※注意※

図形を囲む際、囲まれた範囲がすべて文字に変換されますので、文字以外の部分（たとえば枠など）も一緒に選択してしまった場合はその部分が消えてしまいますのでご注意ください。

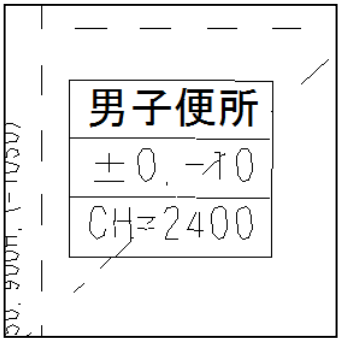


④ 「文字」ダイアログが表示されますので、置換えたい文字を入力します。



⑤ **［確定］ボタン**をクリックします。
（もしくは、図形のないところで、右クリックで「確定」します。）

⑥ 図形が文字に置換わります。



ワンポイント

文字の向きを指定するには？

文字の向きを変更する場合、「文字」ダイアログの右側にあるボタンをクリックします。
［横］ボタンをクリックすると、［縦］ボタンになり縦書きの文字が配置できます。
もう一度［縦］ボタンをクリックすると［横］ボタンに戻ります。

9−3−11　画像ロック

画像データの選択、移動、複写、削除をできないようにします。

① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**から**「画像ロック」**にチェックを入れます。

② 図面内の全ての画像データがロックされます。

※注意※

図面内にある複数の画像データの一部のみを画像ロックすることはできません。

ワンポイント

画像ロックされた画像データを一部移動・複写・削除したい場合

画像ロックを解除せずに画像データの一部を移動・複写・削除する場合は、［画像移動］・［画像複写］・［画像削除］コマンドを使用します。
操作方法に関しては、下記の項目をご参照ください。

参照：**【9-3-6　画像移動・画像複写・画像削除】**

９－４　画像の出力

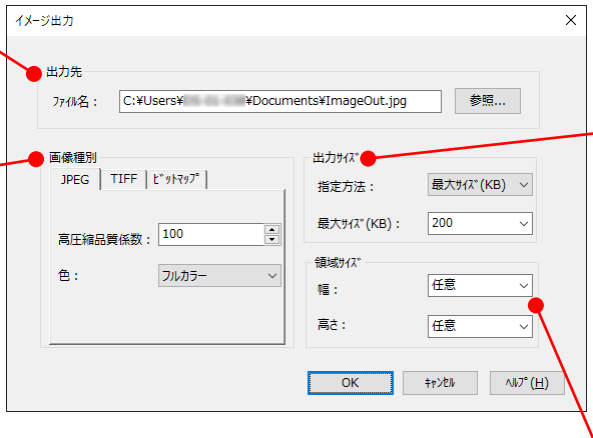
図面内の任意の矩形領域を、画像ファイル（JPEG、TIFF、BMP）で出力するこができます。

① リボンメニューの**「画像ツール」タブ**から［**画像出力**］を選択します。

② 「イメージ出力」ダイアログが表示されますので、各項目の設定をします。

ファイルの出力先を［参照］ボタンから指定します。

出力する画像種別を下記の３つのタブから指定します。
・JPEG
・TIFF
・BMP
下記表（【画像種別】、【色】）をご参照ください。



・**指定方法**　：出力する画像ファイルの画質を以下の３つから選択します。
　解像度（DPI）
　ピクセル数
　最大サイズ（KB）
・**最大サイズ**：最大サイズを選択もしくは入力します。
　出力サイズの指定方法により単位が変わります。

画像領域サイズの幅と高さを指定します。
画質を低くし、領域サイズを大きくすると画質が荒くなります。

【画像種別】

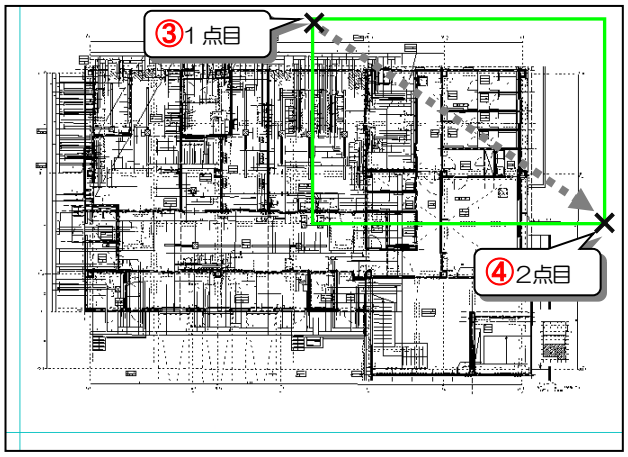
JPEG	高圧縮品質係数	出力するサイズに合わせて画像を圧縮する係数を入力します。 高 100 ⟵ 1 低（数値が低くなるほど低画質）
	色	「256階調グレイスケール、フルカラー」から選択
TIFF	圧縮方式	「非圧縮、MH、G3−MH、G3−MR、G4−MMR、PackBits、LZW、JPEG」から選択します。 選択した「色」により、選択可能な圧縮方式が制限されます。
	色	「モノクロ、256階調グレイスケール、フルカラー」から選択
BMP	色	「モノクロ、256階調グレイスケール、フルカラー」から選択

【色】

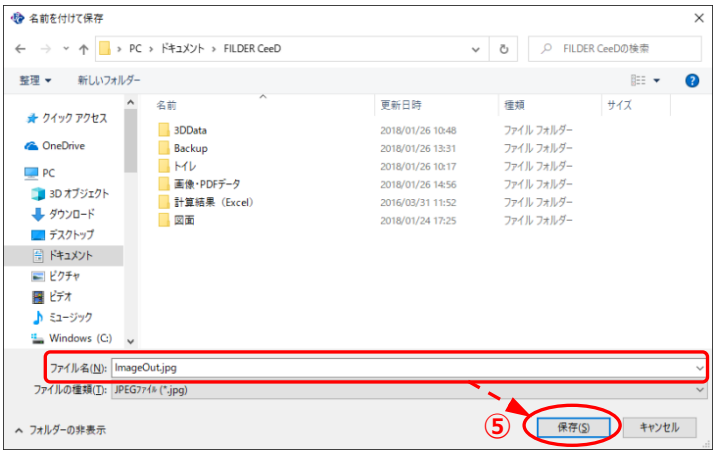
色	圧縮方式								
	非圧縮	MH	G3-MH	G3-MR	G4-MMR	PackBits	LZW	ZIP	JPEG
モノクロ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
256階調グレイスケール	○	—	—	—	—	—	○	—	—
フルカラー	○	—	—	—	—	—	○	—	○

③ 画像領域サイズを「任意」に設定した場合、画像出力する領域の **1 点目**をクリックします。

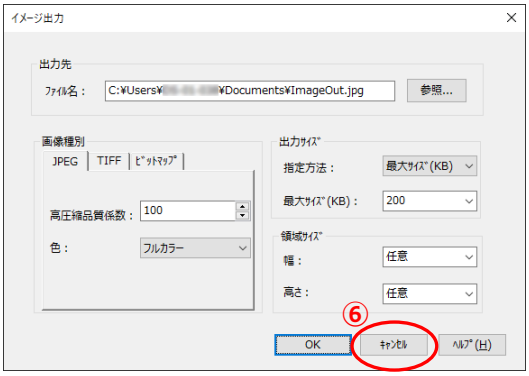
④ **対角線上の 2 点目**をクリックします。



⑤ 「名前を付けて保存」ダイアログが表示されますので、ファイル名を入力し、**［保存］ボタン**をクリックします。



⑥ 「イメージ出力」ダイアログがもう一度表示されますので、**出力を終了する場合は［キャンセル］ボタン**をクリックします。
続けて出力する場合は、②～⑤の操作を繰り返します。



ワンポイント

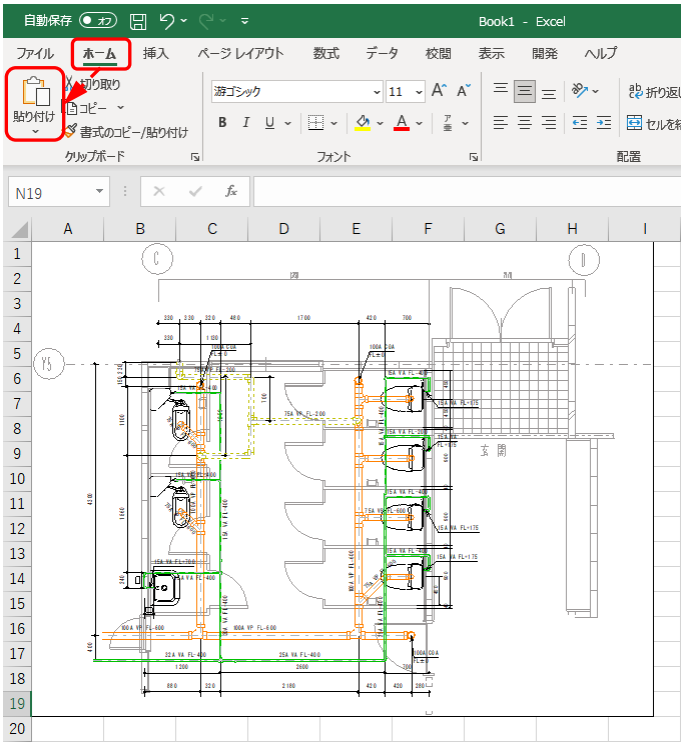
Excel や Word に直接画像として貼付ける場合

画像出力で、図面などを画像として保存しておくのではなく、Excel や Word、PowerPoint などに直接画像データとして貼付ける場合は、［クリップボードコピー］を使用します。
ここでは、例として Excel に貼付けます。

※　Word に貼付ける場合、FILDER CeeD を一旦終了してから張り付けるようにしてください。

(1) FILDER CeeD を起動します。
(2) リボンメニューの「ツール」タブから［クリップボードコピー］を選択します。
(3) 貼付けたい領域を枠で囲むように選択します。
(4) 右クリックで確定すると、クリップボードにコピーされます。
(5) リボンメニューの「ホーム」タブから［Excel］をクリックし、Excel を起動します。
(6) Excel の貼付けるセルを選択し、［貼り付け］をクリックすると、クリップボードにコピーした図面が貼付けられます。

※　貼付けた画像の解像度をあげるには、FILDER CeeD で右クリック確定する前に、コピー領域を拡大表示させると貼付けた画像の解像度があがります。



参照：**［1-6-1 拡大/縮小 1.画面の拡大表示］**

９－５　ＯＬＥの貼付け

OLE オブジェクト機能をサポートし、Word や Excel 等でコピーしたデータを原寸もしくは領域を指定して貼付けることができます。

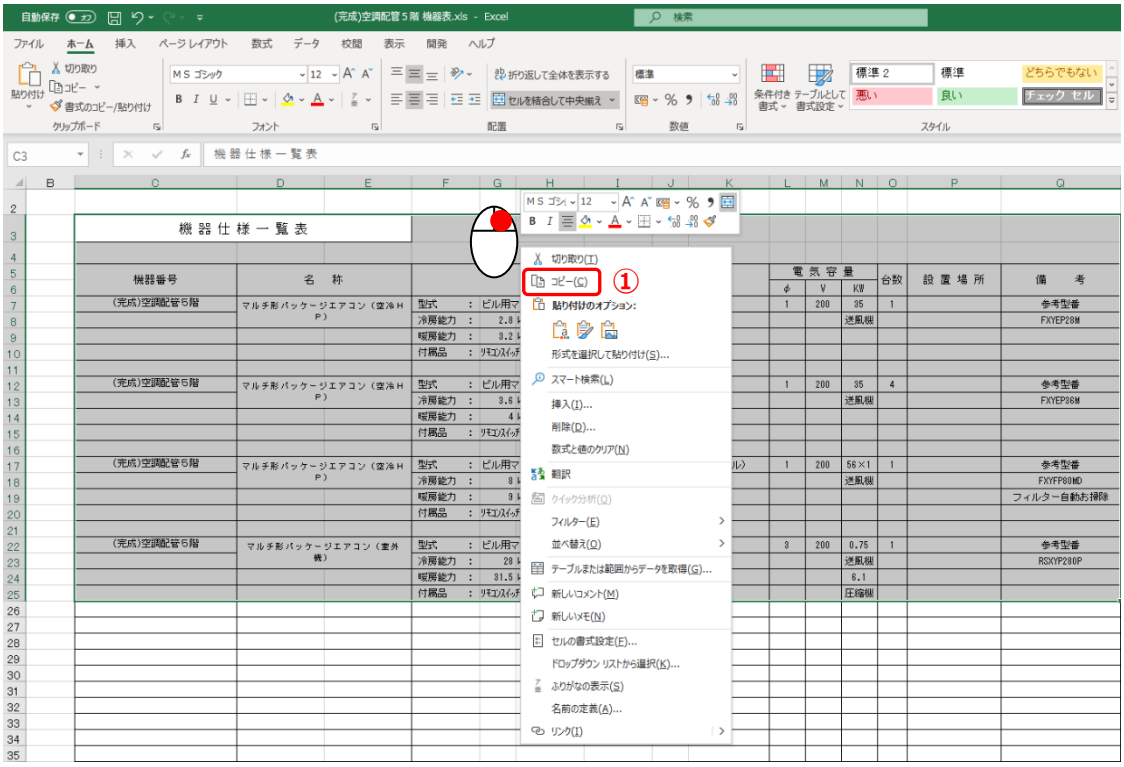
※　OLE オブジェクト貼付けで貼付けた画像データを含む図面は、FILDER CeeD 図面ファイル（*.dcd）で保存してください。その他のファイル形式では OLE オブジェクト部分は保存されません。

※　OLE オブジェクトを貼付けた場合の印刷は、Windows 用のプリンタドライバでのみ印刷できます。
HPGL/MHGL 形式で印刷した場合は、OLE オブジェクト部分は印刷されません。

※　画像データは、作成した時の精度によっては非常に大きなデータとなりますので、大容量の画像データを貼付けると、画面の動きが悪くなることがあります。
その場合、ファイル容量（サイズ）を小さくして貼付けなおしてください。

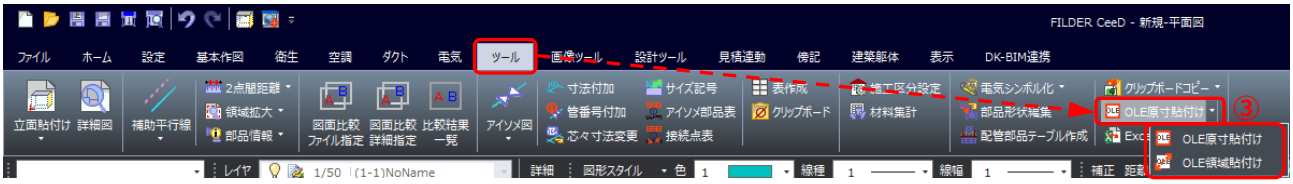
9－5－1　貼付け

①　Excel や Word で貼付けたい部分を選択し、右クリックのショートカットメニューから「コピー」を選択します。
ここでは、例として Excel のデータをコピーします。

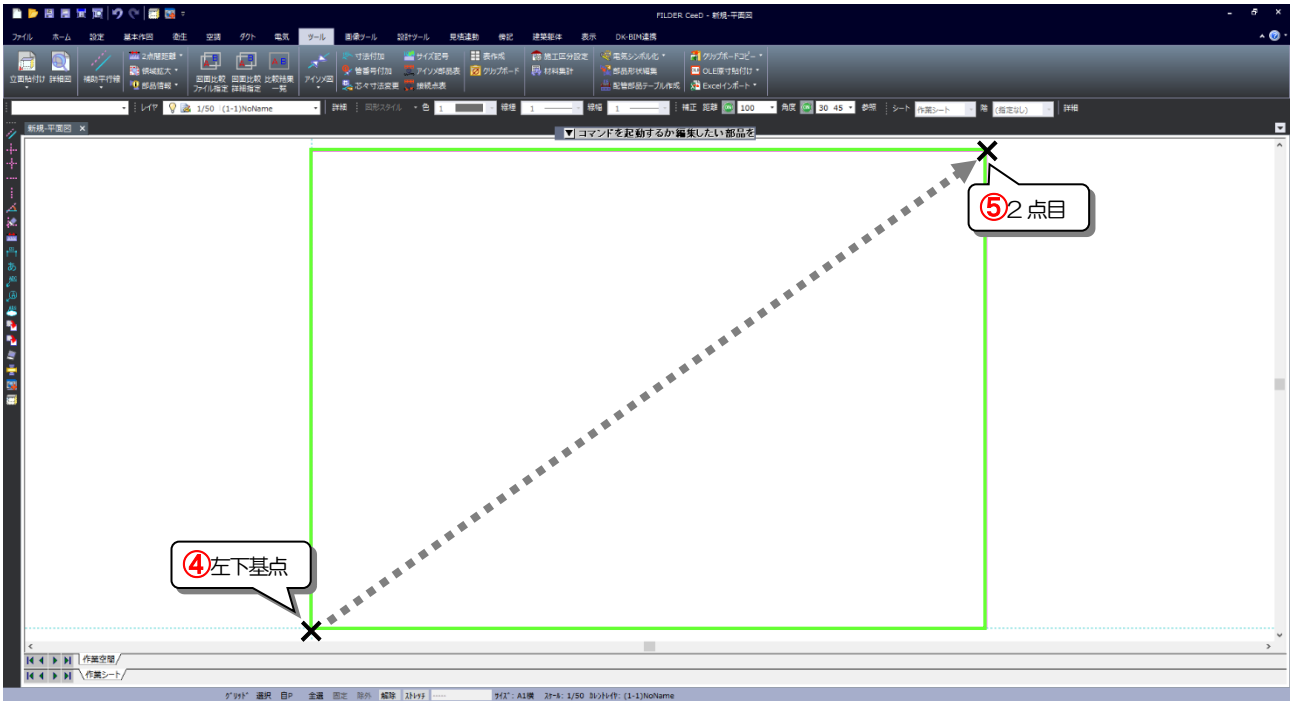


②　FILDER CeeD の画面を開きます。

③　リボンメニューの**「ツール」タブ**から［**OLE 原寸貼付け**］もしくは［**OLE 領域貼付け**］を選択します。
ここでは、例として［OLE 領域貼付け］を選択します。

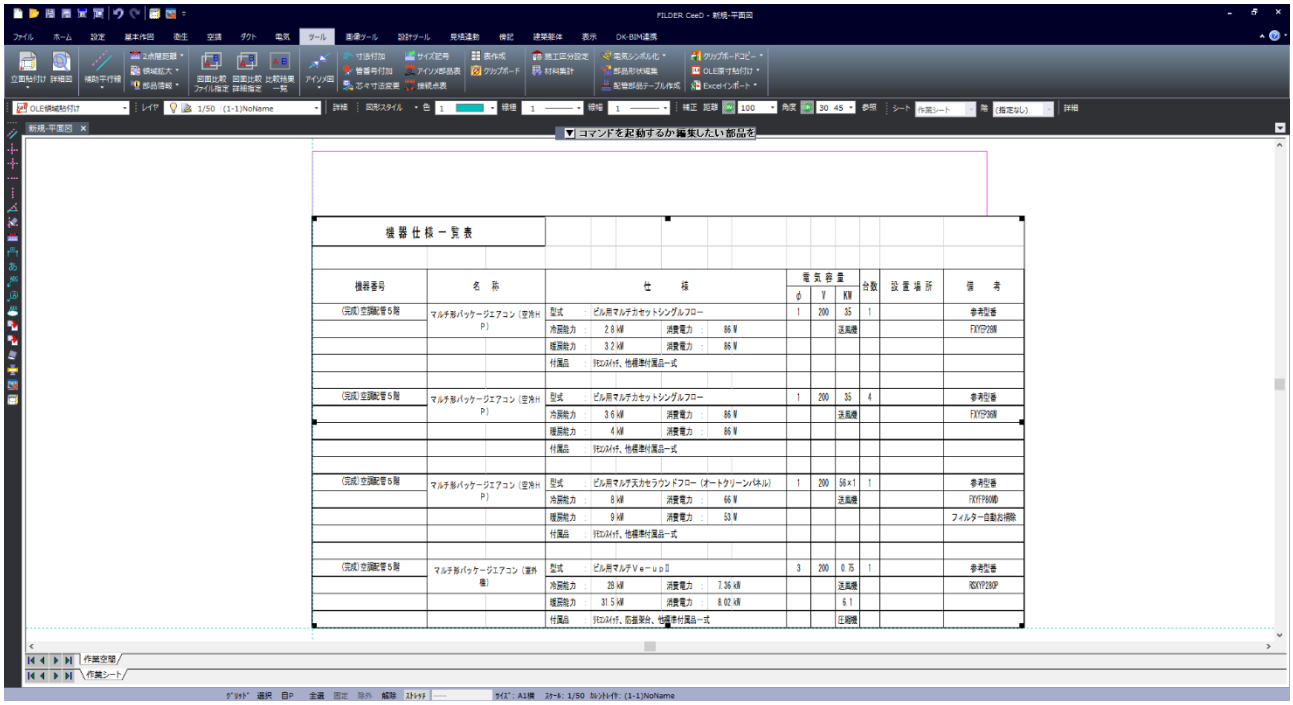


④　貼付ける**左下基点**をクリックします。



⑤　対角線上の **2 点目**をクリックします。

⑥　Excel のデータが貼付けられます。



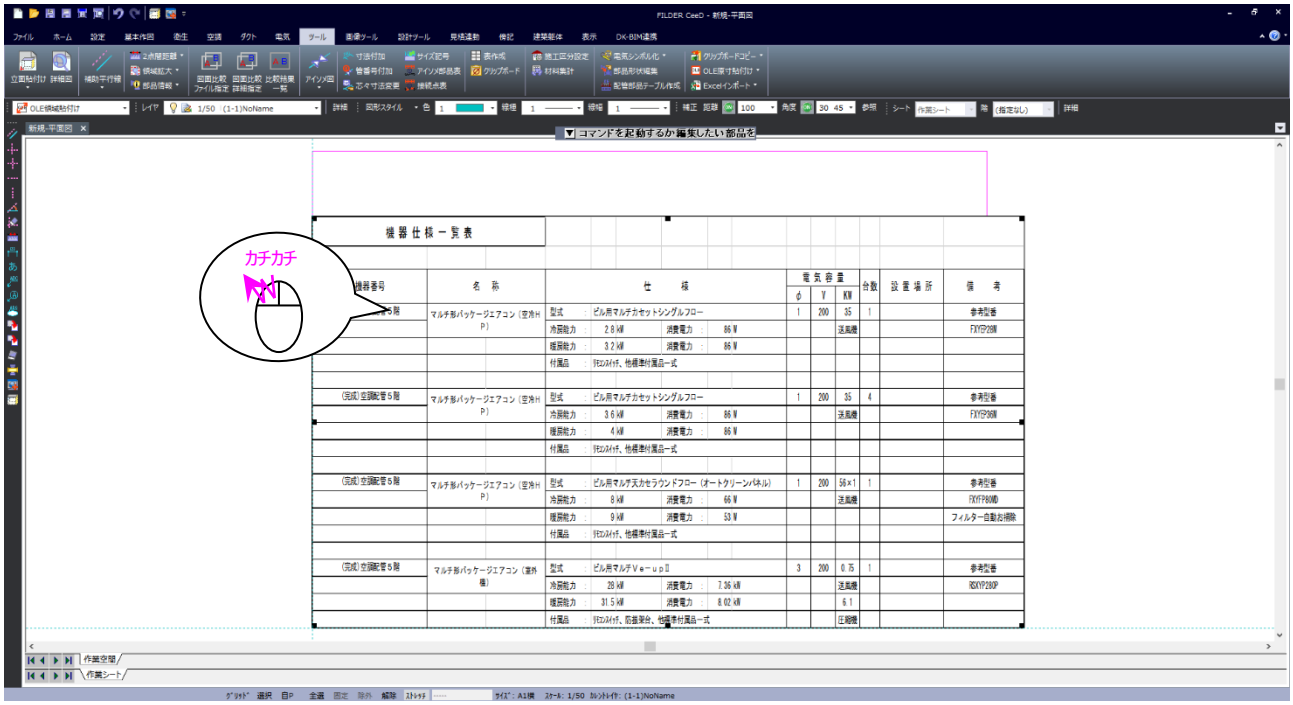
機器仕様一覧表

機器番号	名称	仕様			電気容量 φ	電気容量 V	電気容量 KW	台数	設置場所	備考
(室内)空調配管5階	マルチ形パッケージエアコン（室外P）	型式	ビル用マルチカセットシングルフロー		1	200	35	1		参考型番
		冷房能力	2.8 kW	消費電力 86 W			送風機			FXFQ28M
		暖房能力	3.2 kW	消費電力 86 W						
		付属品	化粧パネル、他標準付属品一式							
(室内)空調配管5階	マルチ形パッケージエアコン（室外P）	型式	ビル用マルチカセットシングルフロー		1	200	35	4		参考型番
		冷房能力	3.6 kW	消費電力 86 W			送風機			FXFQ36M
		暖房能力	4 kW	消費電力 86 W						
		付属品	化粧パネル、他標準付属品一式							
(室内)空調配管5階	マルチ形パッケージエアコン（室外P）	型式	ビル用マルチ天カセラウンドフロー（オートクリーンパネル）		1	200	56×1	1		参考型番
		冷房能力	8 kW	消費電力 66 W			送風機			FXFP80MB
		暖房能力	9 kW	消費電力 53 W						フィルター自動お掃除
		付属品	化粧パネル、他標準付属品一式							
(室内)空調配管5階	マルチ形パッケージエアコン（室外機）	型式	ビル用マルチVe－up□		3	200	0.75	1		参考型番
		冷房能力	28 kW	消費電力 7.36 kW			送風機			RXYP28KP
		暖房能力	31.5 kW	消費電力 8.02 kW			6.1			
		付属品	化粧パネル、防振架台、他標準付属品一式				圧縮機			

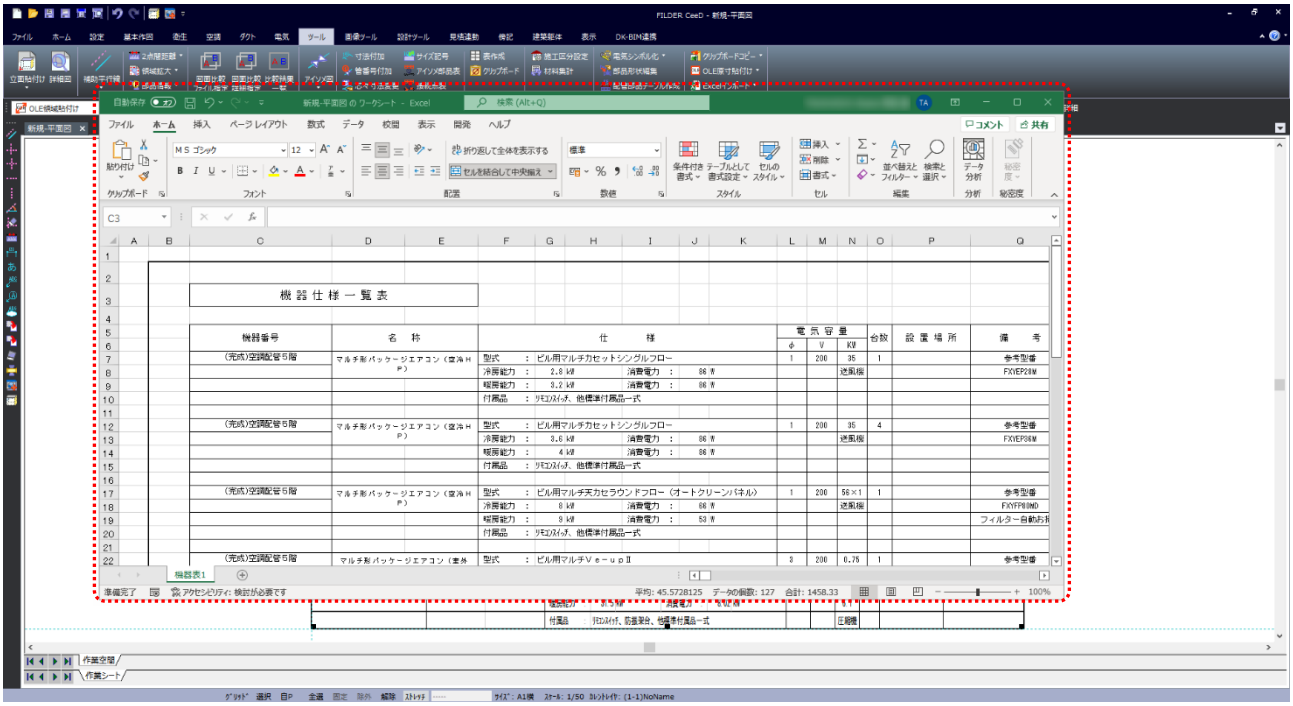
9−5−2　編集

OLE オブジェクトで貼付けたデータは、FILDER CeeD の画面内で編集することができます。

① 貼付けたデータを**ダブルクリック**します。



② FILDER CeeD 画面内で、そのデータに関連付けされているアプリケーションが起動し、**各アプリケーションでの編集**ができます。

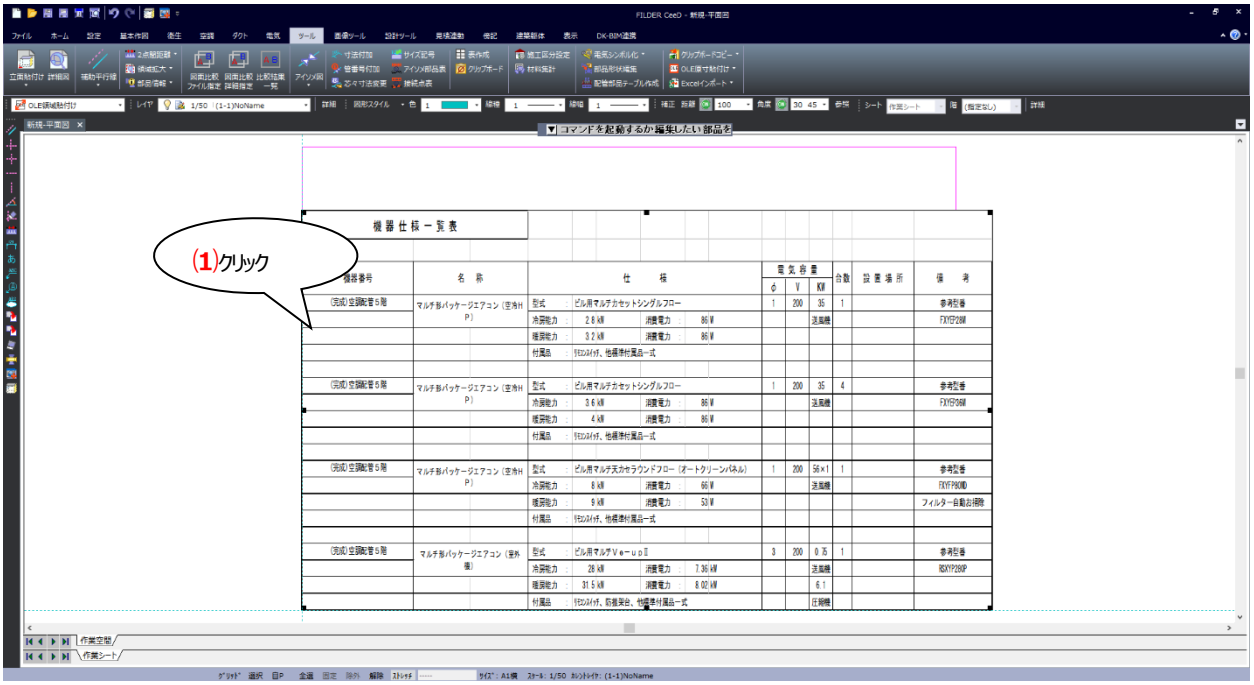


③ 編集を終了する場合は、キーボードの**「Esc」キー**を押すと、起動していたアプリケーションが終了し、FILDER CeeD の画面に戻ります。

ワンポイント

貼付けたデータを削除する場合

(1)　貼付けたデータをクリックし選択します。



(2)　キーボードの「Delete」キーを押します。

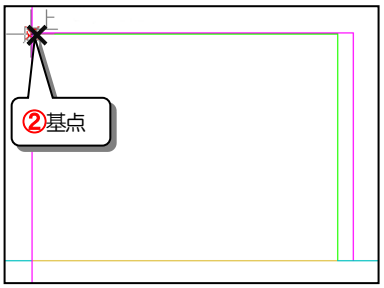
(3)　データが削除されます。

９－６　Excel の貼付け

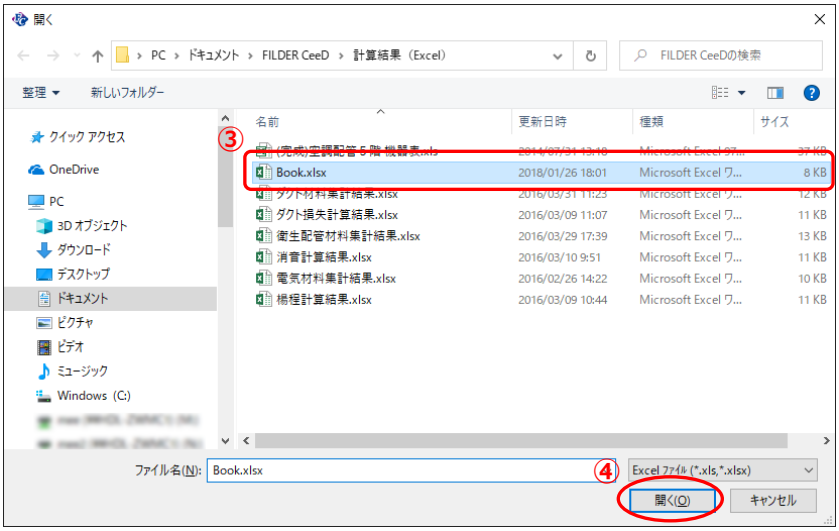
Excel で作成された表などを、FILDER CeeD の図面に貼付けることができます。

① リボンメニューの「**ツール**」**タブ**から［**Excel インポート**］を選択します。

② 表を配置する**基点**を指定します。

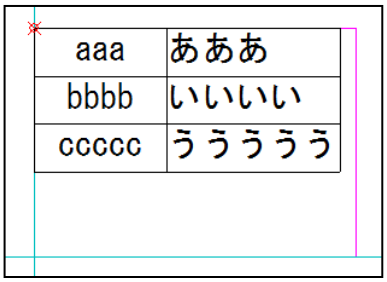


③ インポートする Excel ファイルを選択します。



④ **［開く］ボタン**をクリックします。

⑤ Excel 表が貼付けられます。



aaa	あああ
bbbb	いいいい
ccccc	ううううう

ワンポイント

Excel インポート設定

［Excel インポート設定］で、Excel で作成し保存されている表などを FILDER CeeD に取込むための設定をすることができます。

９－７　画像データの保存

図面内に画像データが貼付けられている図面を保存する場合、保存形式によって注意が必要となります。
詳しくは下記一覧をご参照ください。

【保存するファイル形式】

FILDER CeeD（*.dcd） FILDER Cube(*.dcs) FILDER Rise（*.drs） FILDER_PLUS（*.dps）	図面内に格納する	画像データは図面に格納して保存されます。 ファイルをお渡しになる場合は、DCD ファイル・DCS ファイル・DRS ファイル・DPS ファイルをそのままお渡しください。
	図面内に格納しない	画像データは参照している状態で保存されます。 ファイルをお渡しになる場合は、DCD ファイル・DCS ファイル・DRS ファイル・DPS ファイルと、画像データを組み合わせてお渡しください。 ※　画像データは貼付けた時と同じフォルダ、同じファイル名としてください。
DWG ファイル（*.dwg） DXF ファイル（*.dxf） ※1	図面内に格納する	画像データは外部に保存されます。（ファイル名@１.bmp） ファイルをお渡しになる場合は、DWG ファイル・DXF ファイルと同じフォルダに保存されている画像データを組み合わせてお渡しください。
	図面内に格納しない	画像データを参照している状態で保存されます。 ファイルをお渡しになる場合は、DWG ファイル・DXF ファイルと、画像データを組み合わせてお渡しください。 ※　画像データは貼付けた時と同じフォルダ、同じファイル名としてください。
JW_CAD ファイル（*.jww） ※2	図面内に格納する	V7.0 以降の場合 画像データは図面に格納して保存されます。 ファイルをお渡しになる場合は、JWW ファイルをそのままお渡しください。 V5.0 以前の場合 画像データは外部に保存されます。（ファイル名@１.bmp） ファイルをお渡しになる場合は、JWW ファイルと同じフォルダに保存されている画像データを組み合わせてお渡しください。
	図面内に格納しない	画像データを参照している状態で保存されます。 ファイルをお渡しになる場合は、JWW ファイルと、画像データを組み合わせてお渡しください。 ※　画像データは貼付けた時と同じフォルダ、同じファイル名としてください。
SXF ファイル（*.sfc、*.p21）	SXF　V2.0 形式	１つの画像データがモノクロで保存されます。 画像データは外部に保存されます。 ファイルをお渡しになる場合は、SXF ファイルを同じフォルダに保存されている画像データを組み合わせてお渡しください。
	SXF　V3.0 形式	複数の画像データ（30 個まで）に対応しており、JPEG はカラーで、その他 TIFF・BMP・GIF はモノクロで保存されます。 画像データは外部に保存されます。 ファイルをお渡しになる場合は、SXF ファイルを同じフォルダに保存されている画像データを組み合わせてお渡しください。

※1…2007～R13J 形式で、画像データ情報を持ったままの保存が可能です。

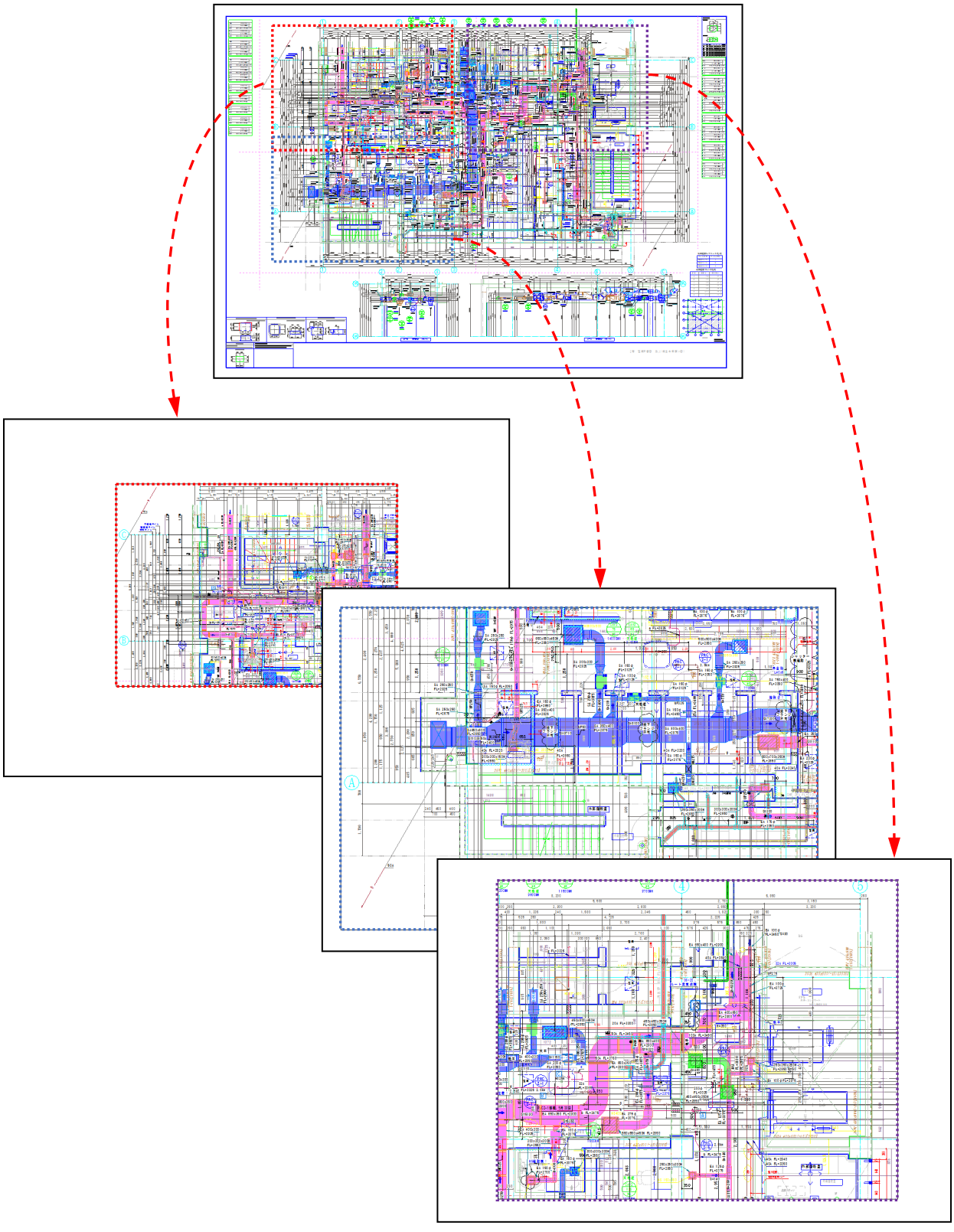
※2…画像データ情報を持ったままの保存が可能です。

第 10 章
レイアウト空間とシート機能

- レイアウトとは
- レイアウト作成
- ビューポート作成
- ビューポートのレイヤ制御
- レイアウトのデータ変換
- シートとは
- シート作成
- シートのグループ化
- シートの表示状態登録・呼出
- シートの階情報設定

１０－１　レイアウトとは

１つのファイルには作業空間とレイアウトの２つの空間があります。
作業空間は、1 つの図面ファイルの中に 1 つのみで、図面全体を作成する空間です。
レイアウトは、1 つの図面ファイルの中に複数作成することができ、作業空間で作成した図面を、ビューポートで抜き出して、様々な表示倍率や視点で表示させることができるとても便利な機能です。



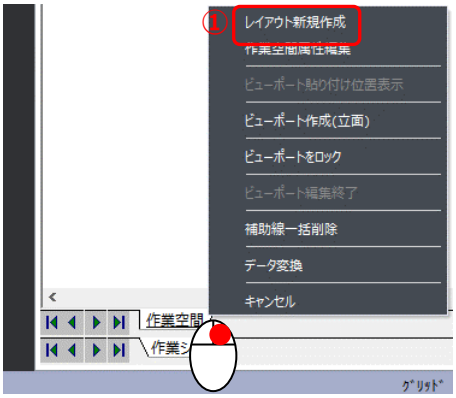
１０－２　レイアウト作成

FILDER CeeD では、作業空間・レイアウトを使用した図面を作成することができます。

➢ **FILDER CeeD で作業空間・レイアウトを活かした保存をするには、FILDER CeeD 図面ファイル（*.dcd）、または 2000～2010 間のファイルバージョンの AutoCAD 図面ファイル（*.dwg）と AutoCAD 変換ファイル（*.dxf）で保存をしてください。**

作業空間（作図領域）・レイアウトを含む、FILDER CeeD 図面を作成しましょう。
作業空間に、レイアウトに表示させる要素（図形）を描きます。

① レイアウトを新規作成します。
作業空間の**タブの上で右クリック**をし、ショートカットメニューから**「レイアウト新規作成」**を選択します。

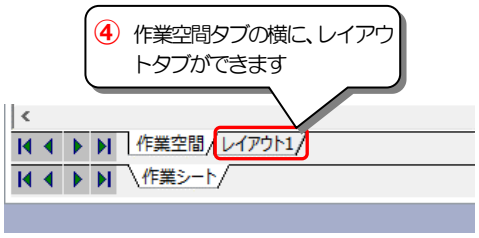


② レイアウト新規作成では、レイアウトの名称と、用紙サイズ、作図スケールを設定します。

用紙サイズ・方向を指定するには、「図面の用紙サイズを使用する」のチェックを外します。

③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ 作業空間の横に、レイアウトのタブが作成されます。



１０－３　ビューポート作成

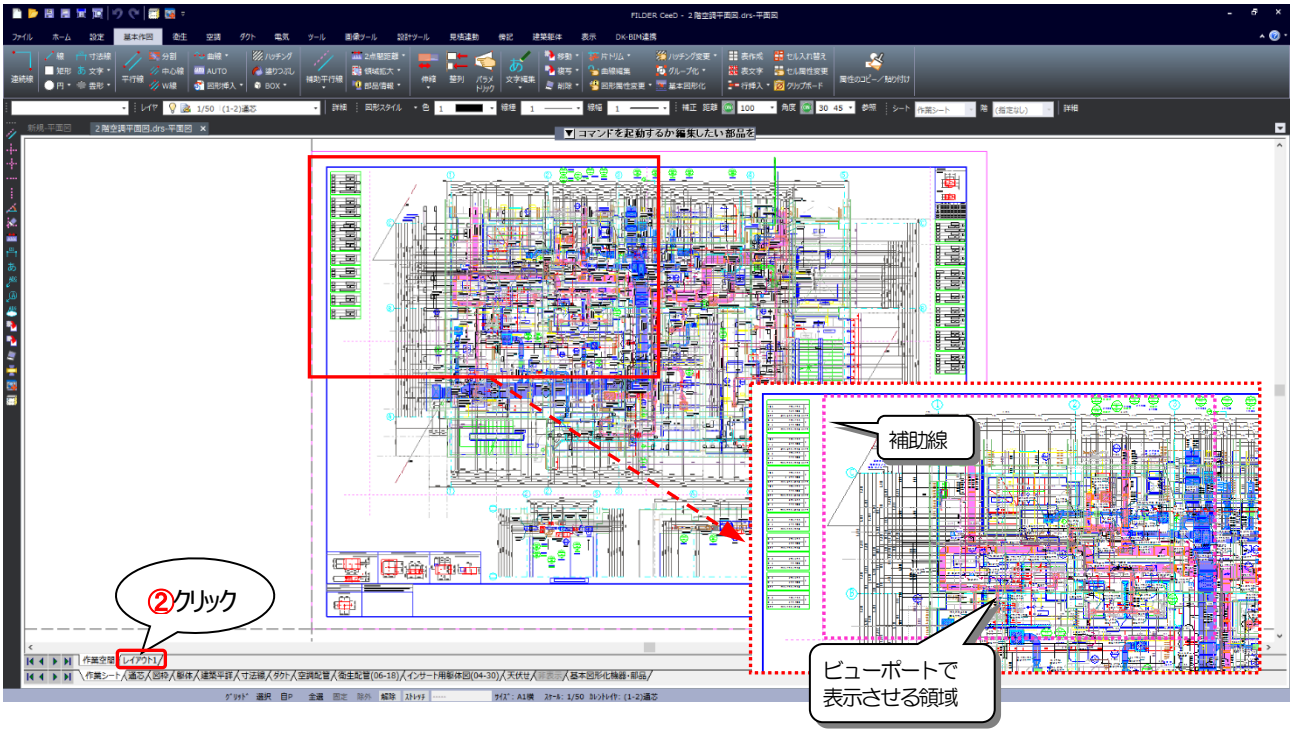
ビューポートとは、レイアウトに配置することができる、作業空間に向かって開けられた窓のようなものです。
ビューポートでは、スケールや大きさ、表示/非表示などを設定することができます。
１つのレイアウトに複数のビューポートを配置することができます。

10－3－1 ビューポートを作成する

① ビューポートで表示させる領域を、あらかじめ補助線で指定します。

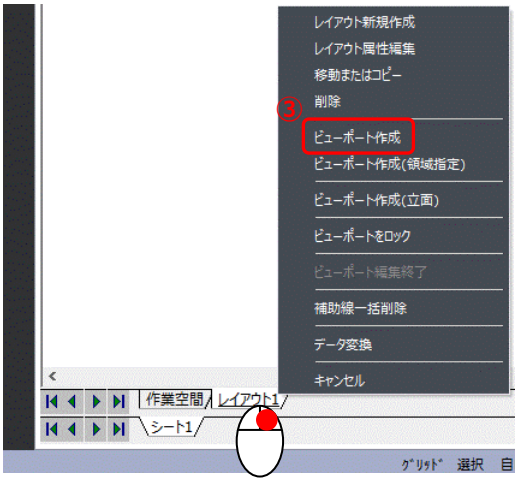
※　補助線で描くと、印刷されません。

補助線の作図方法に関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：【2-1-3 補助線　1.補助線を配置する】

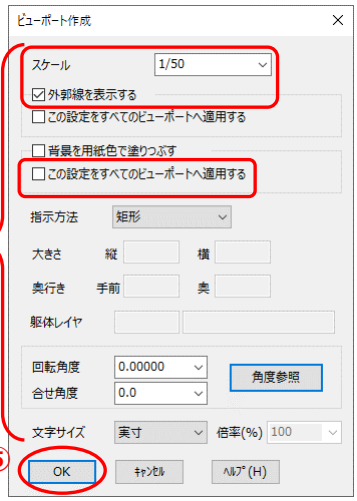


② 「レイアウト１」のタブをクリックします。

③ レイアウトの**タブの上で右クリック**をし、ショートカットメニューの中から**「ビューポート作成」**を選択します。



④ 「ビューポート作成」ダイアログが表示されますので、各項目の設定をします。
ここでは、例としてスケールを「1/50」、指示方法を「矩形」、「外郭線を表示する」のチェックを外します。



※一口メモ※

＜指定方法＞

矩形　　：１点目と対角線上の２点目をクリックし、矩形（長方形）を指定します。

ポリライン：複数点をクリックし、多角形を指定します。

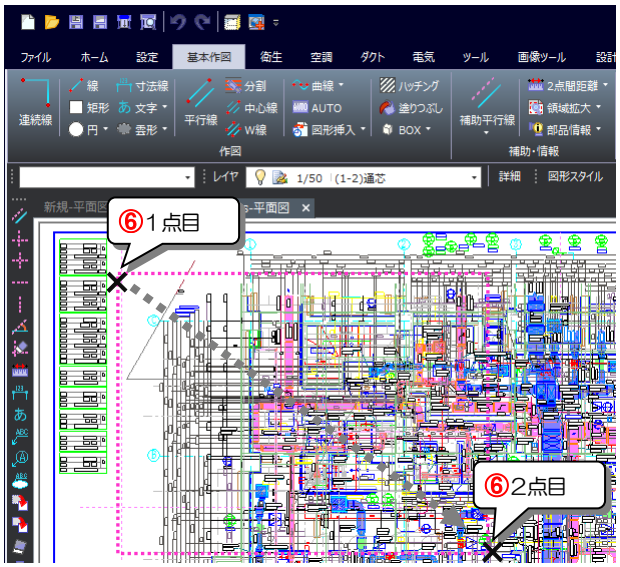
円　　：円の中心点と外周点の２点をクリックし、丸型を指定します。

⑤ **［OK］ボタン**をクリックします。

⑥ 画面が作業空間に移動しますので、その画面上でレイアウトに配置するビューポートの大きさ・形を指定します。

※　この時、タブにて空間の変更はしないようにしてください。

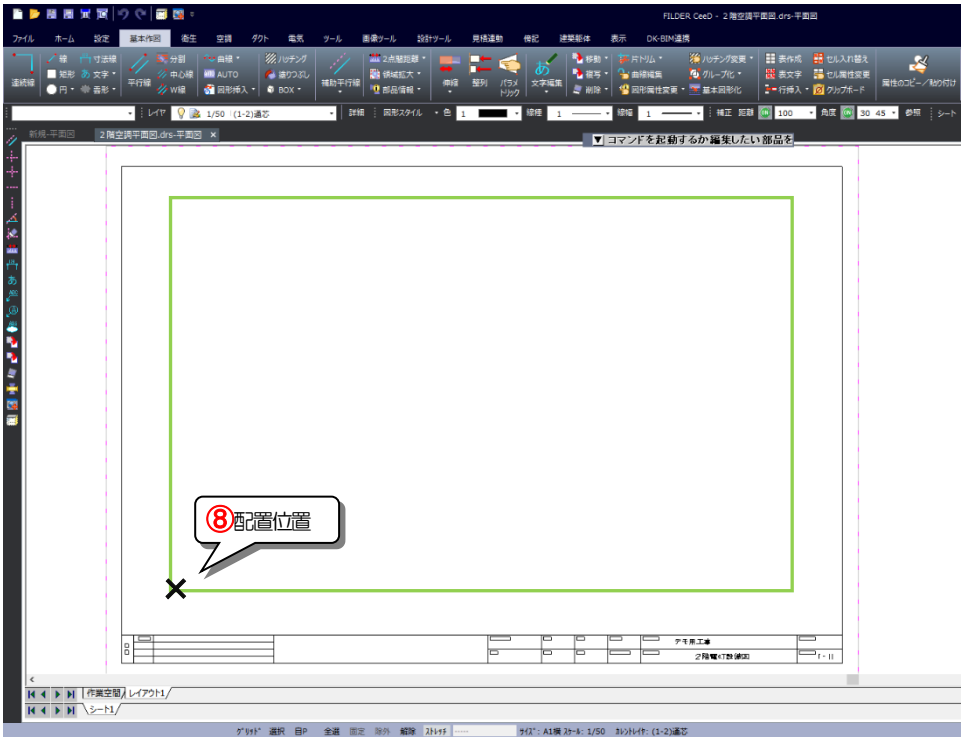
例では、指示方法で矩形を選択していますので、１点目と対角線上の２点目をクリックして矩形を描きます。
あらかじめビューポートの基準線を補助線で描いているので、その補助線に合うように指定します。



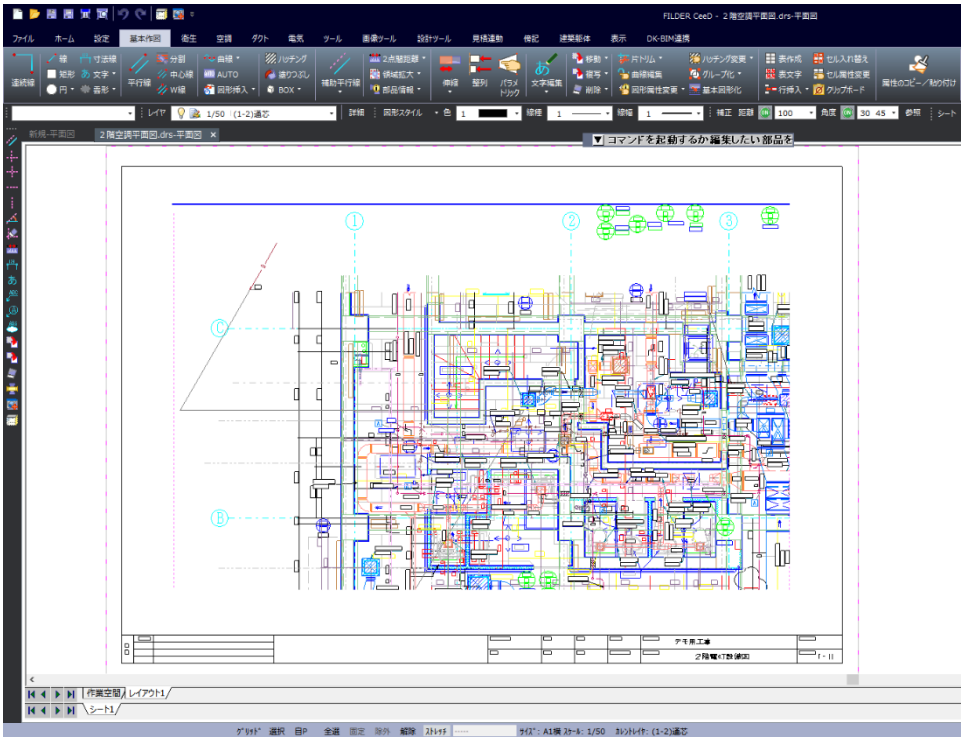
⑦ ビューポートの**配置基点**をクリックするか、**右クリックで確定**します。
右クリックで確定した場合、基点は選択範囲の左下となります。

※　右図では、「レイアウト１」にあらかじめ図面枠が配置してあります。

⑧ 配置位置をクリックします。



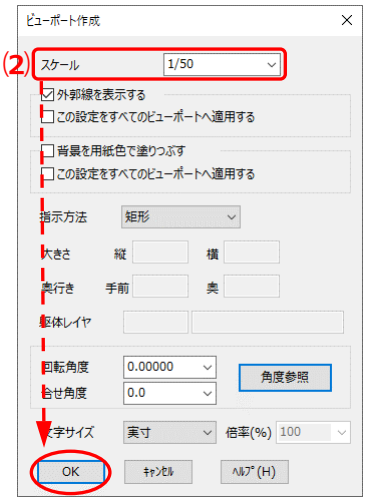
⑨ レイアウトに、ビューポートが配置されます。



ワンポイント

ビューポートの領域指定

ビューポートを作成するとき、領域を指定して作成することができます。

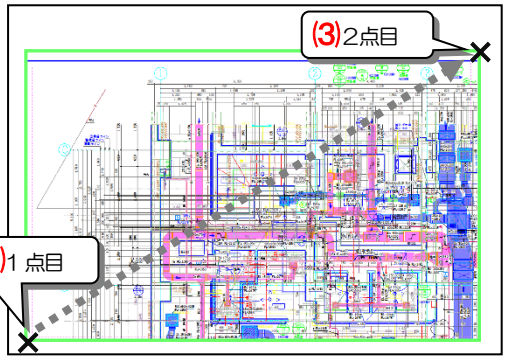


(1) レイアウトタブを右クリックし、ショートカットメニューから「ビューポート作成（領域指定）」をクリックします。

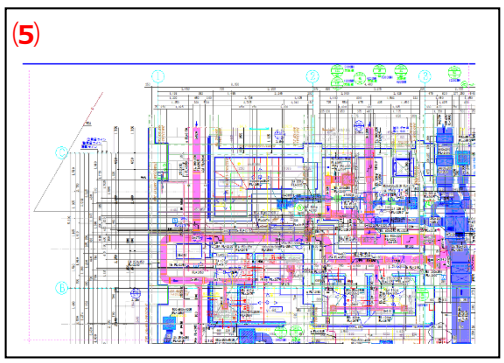
(2) 「ビューポート作成」ダイアログが表示されますので、スケール等を指定し、「OK」ボタンをクリックします。

(3) レイアウトで、ビューポートを配置する領域を指定します。領域の１点目と対角上の２点目をクリックします。

(4) 画面が作業空間に移動し、矩形の仮表示が表示されますので、画面上でレイアウトに配置する場所を指定します。



(5) 指定した領域にビューポートが配置され、レイアウトに戻り、「ビューポート作成」ダイアログが表示されます。

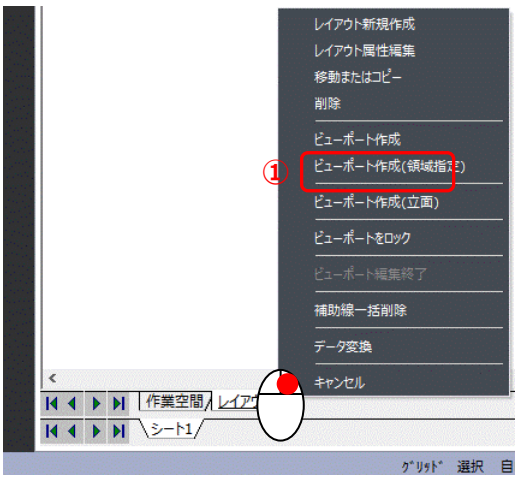


(6) 続けてビューポート作成する場合は［OK］、終了する場合は［キャンセル］ボタンをクリックします。

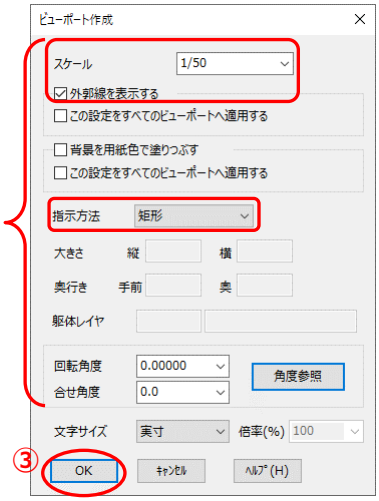
10－3－2　立面のビューポートを作成する

① レイアウトの**タブの上で右クリック**をし、ショートカットメニューの中から**「ビューポート作成（立面）」**を選択します。

※　レイアウトに直接作図した設備図は台頭となりません。

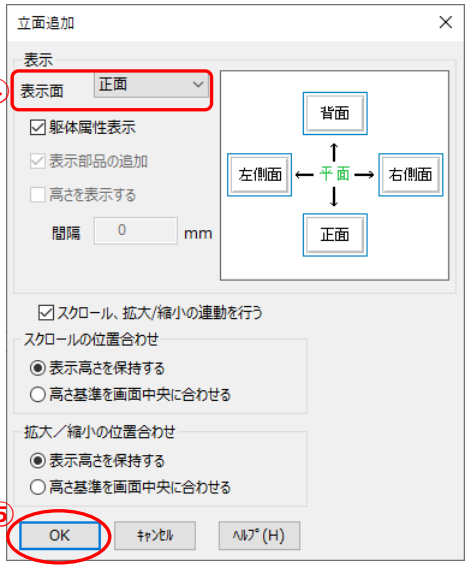


② 「ビューポート作成」ダイアログが表示されますので、各項目を設定します。
ここでは、例としてスケールを「1/50」、指示方法を「矩形」、「外郭線を表示する」のチェックを外します。



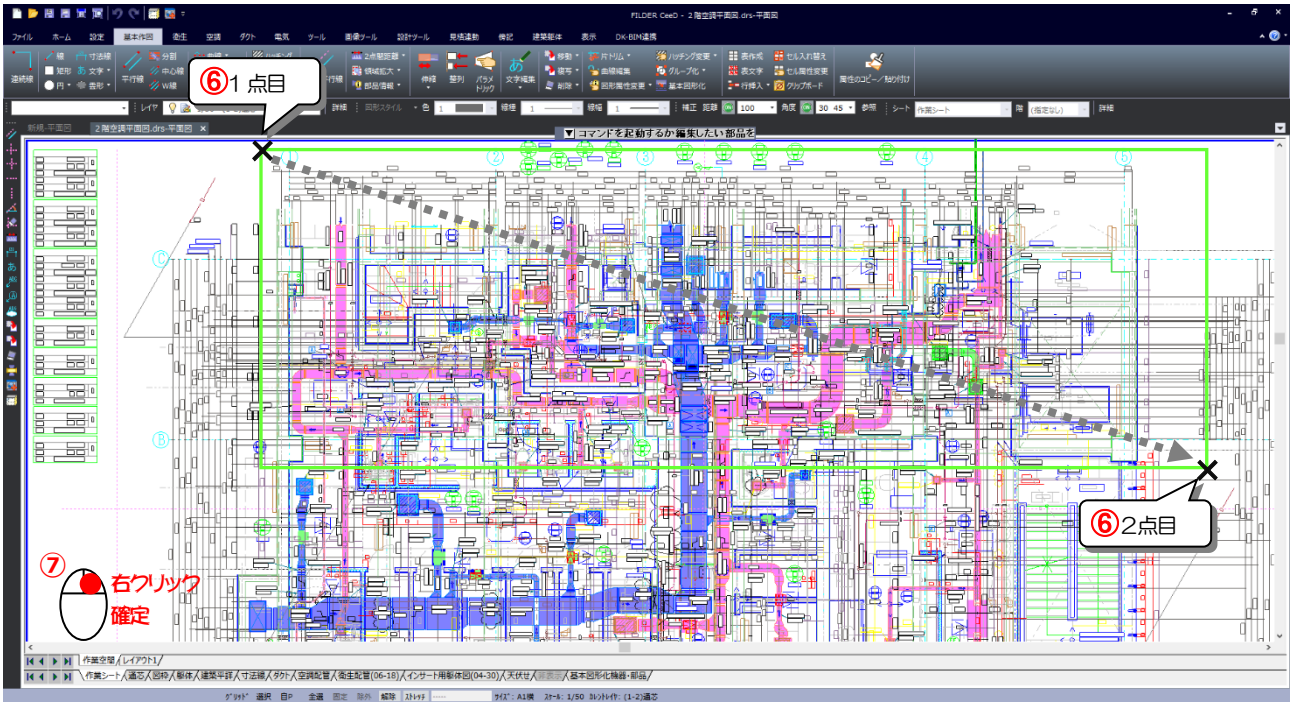
③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ 「立面追加」ダイアログが表示されますので、表示したい面を選択します。
ここでは、例として「正面」を選択します。



⑤ **［OK］ボタン**をクリックします。

⑥ 画面が作業空間に移動しますので、その画面上でレイアウトに**立面配置する範囲の 1 点目と対角上の 2 点目**をクリックします。

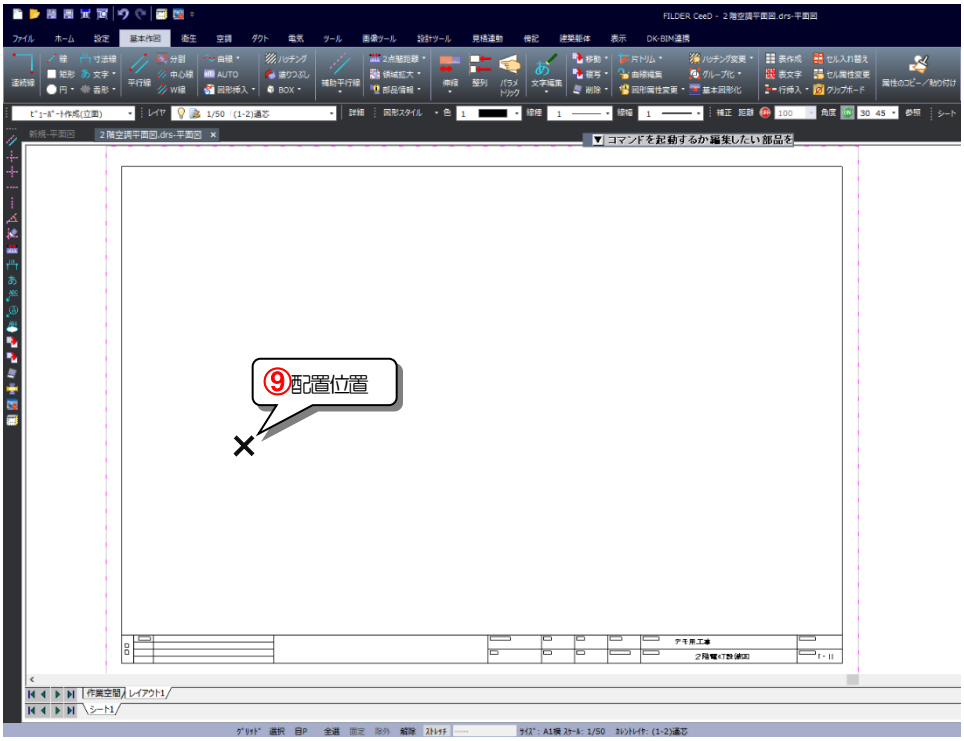


⑦ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

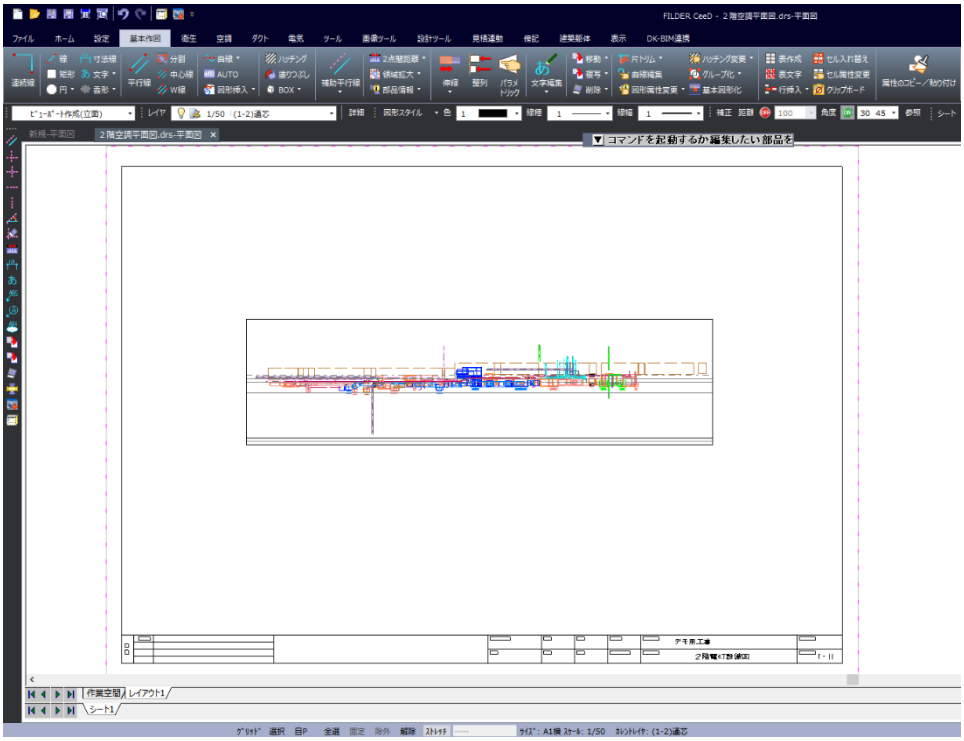
⑧ ⑥で指定した範囲の立面図が表示されますので、ビューポートに**表示する範囲の 1 点目と対角上の 2 点目**をクリックします。

⑨ 配置基点をクリックするか、右クリックで「確定」します。

⑩ ビューポートの配置位置をクリックします。⑨で基点を指示せず確定した場合は、配置位置の基点は範囲の左下点になります。



⑪ 立面のビューポートが配置できます。

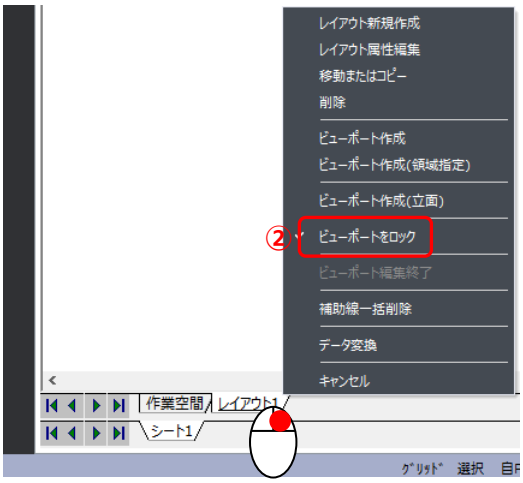


10－3－3 ビューポートのロック

① ロックをするビューポートがあるレイアウトを右クリックします。

② ショートカットメニューの「ビューポートをロック」をクリックし、チェックを入れます。

③ 再びロックを解除する場合は「ビューポートをロック」をクリックし、チェックを外します。
※ ビューポートのロックは、すべての図面に対して共通となります。

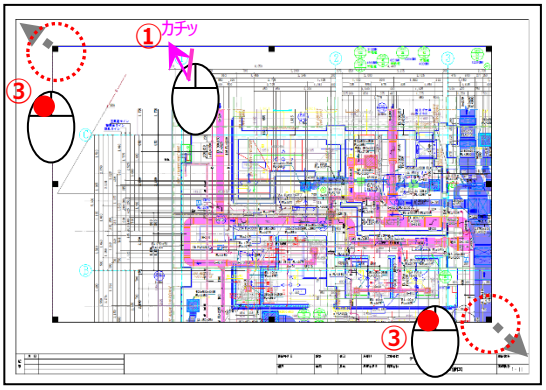


10－3－4 ビューポートのサイズを変更する

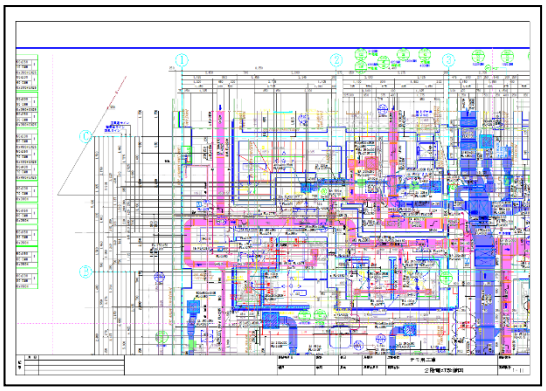
① ビューポートをクリックします。

② ビューポートの矩形の頂点と辺の中点に■のコントロールポイントが表示されます。

③ マウスで■のコントロールポイントをクリックしたまま、**拡大させたい方向へドラッグ**（クリックしたままマウス移動させること）します。



④ ビューポートの**表示領域サイズを拡大**しました。
この場合、ビューポートの図形は拡大しません。

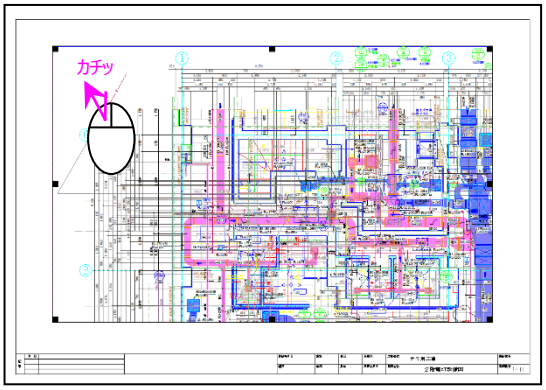


10－3－5 ビューポートを削除する

① ビューポートをクリックします。

② キーボードの**「Delete」キー**を押します。
または、右クリックのショートカットメニューから**「削除」**を選択します。

③ 確認のダイアログが表示されましたら、**［OK］ボタン**をクリックします。



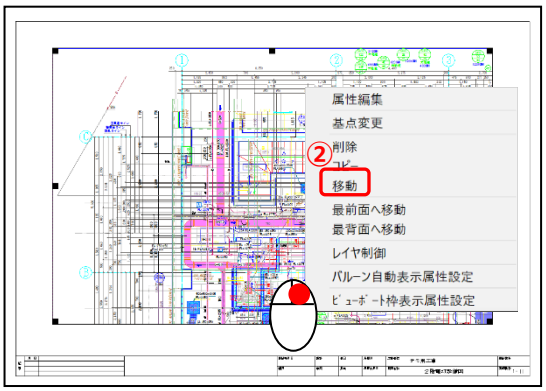
10−3−6 ビューポートを移動する

① ビューポート上で右クリックします。

② ショートカットメニューの中から**「移動」**を選択します。

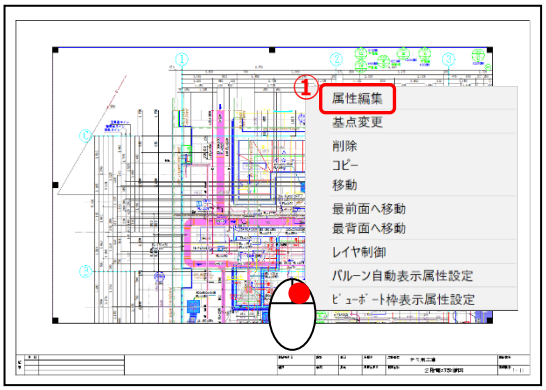
③ **移動基点**をクリックします。

④ **移動目標点**をクリックします。

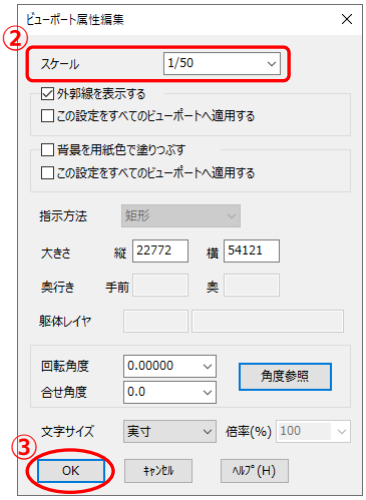


10−3−7 ビューポートのスケールを変更する

① ビューポート上で右クリックして、ショートカットメニューの中から**「属性編集」**を選択します。



② 「ビューポート属性編集」ダイアログが表示されますので、ビューポートのスケールを変更します。
スケール以外にも、ビューポートの大きさ、外郭線の表示・非表示を変更することができます。



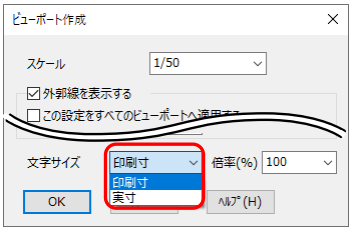
③ 変更が終了しましたら、**［OK］ボタン**をクリックします。

ワンポイント

ビューポートスケール変更時の文字サイズ指定

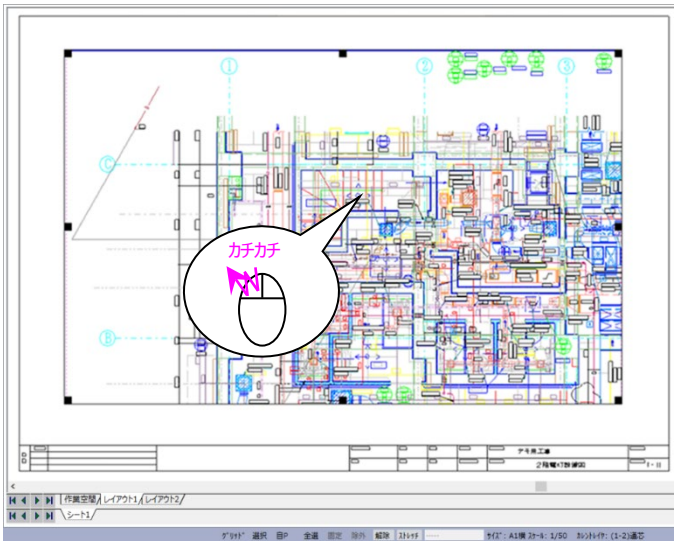
ビューポートのスケールを変更する際、文字サイズ、矢印サイズの設定ができます。

印刷寸：印刷寸を選択すると、右側の倍率(%)が有効となり、印刷寸倍率で設定することができます。
例）作業空間スケール 1/100・用紙サイズ A4 の場合
倍率を「200%」に設定すると、実寸に設定した際と同じ倍率になります。
実寸　：右側の倍率(%)が無効となり、従来と同じ設定となります。



10−3−8 ビューポートを編集する

① ビューポートがロックされている場合は、編集するビューポートがある**レイアウトタブを右クリック**し、ショートカットメニューから**「ビューポートのロック」をクリック**し、チェックを外します。

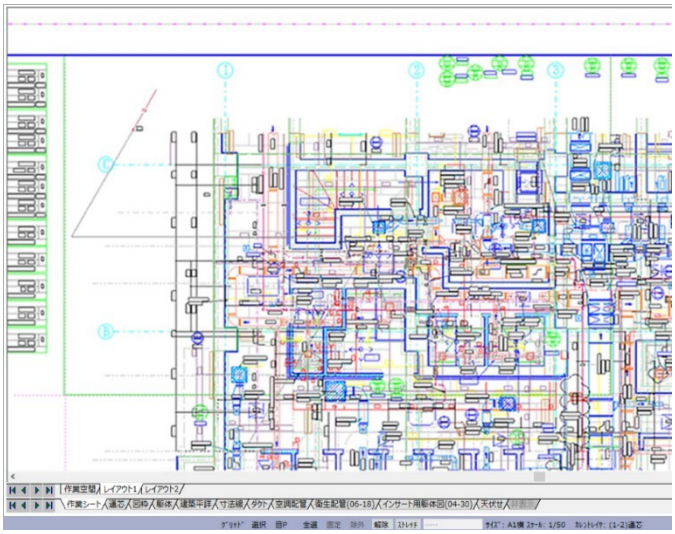


② 編集するビューポートをダブルクリックします。

③ レイアウトタブがカレントのまま、図面内容は作業空間に移行します。

この画面で編集作業を行います。
この時、編集しているのは作業空間の図形になります。

※　編集作業中に他のタブをクリックすると、編集が終了しますのでご注意ください。

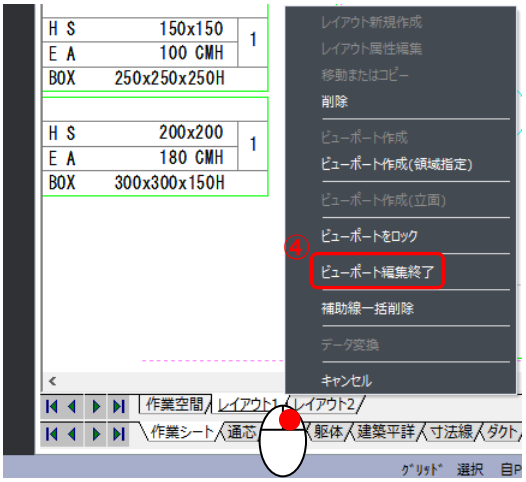


④ 編集が終了しましたら、作業空間もしくはレイアウトタブを右クリックし、ショートカットメニューから**「ビューポート編集終了」**を選択します。

ワンポイント

作業空間を直接編集する

ビューポートの編集は、作業空間の図形を直接編集することでもビューポートに編集が反映されます。



⑤ レイアウトに戻り、編集が終了しますので、必要であればビュポートをロックします。

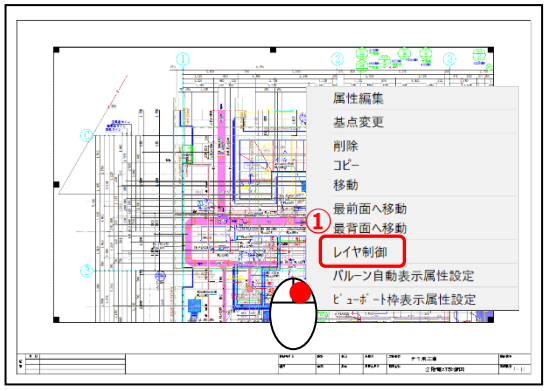
１０－４　ビューポートのレイヤ制御

ビューポートのレイヤ制御で、ビューポート内の表示/非表示と、新ビューポートでの表示/非表示を制御することができます。

10－4－1　ビューポートのレイヤの表示/非表示

ビューポート内の部品を、レイヤ単位で表示/非表示の切り換えをします。

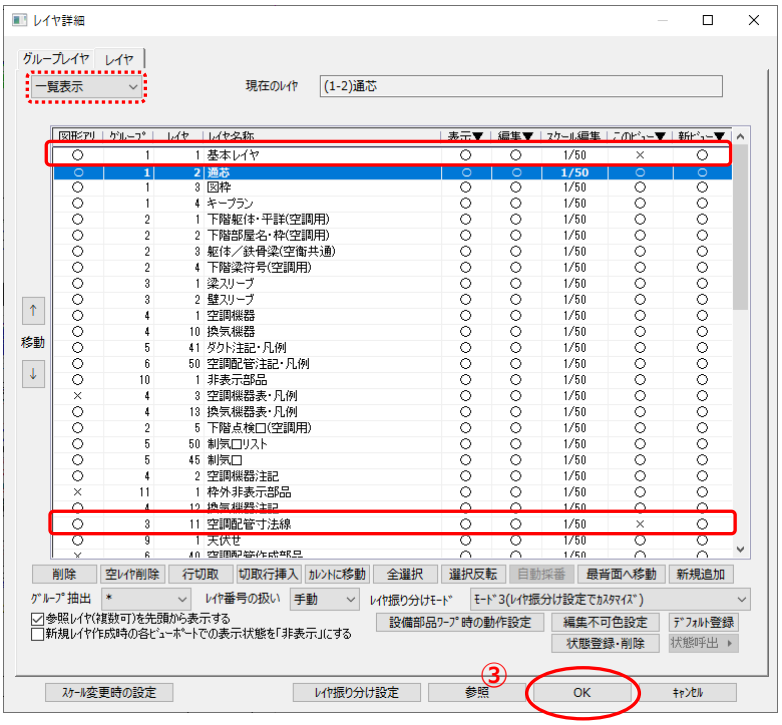
① **ビューポート上で右クリック**をして、ショートカットメニューから「**レイヤ制御**」を選択します。



② 「レイヤ詳細」ダイアログが表示されますので、①で指定した対象ビューポート内で表示しているレイヤを非表示にします。
レイヤ数が多い場合は、「一覧表示」で表示すると見やすくなります。

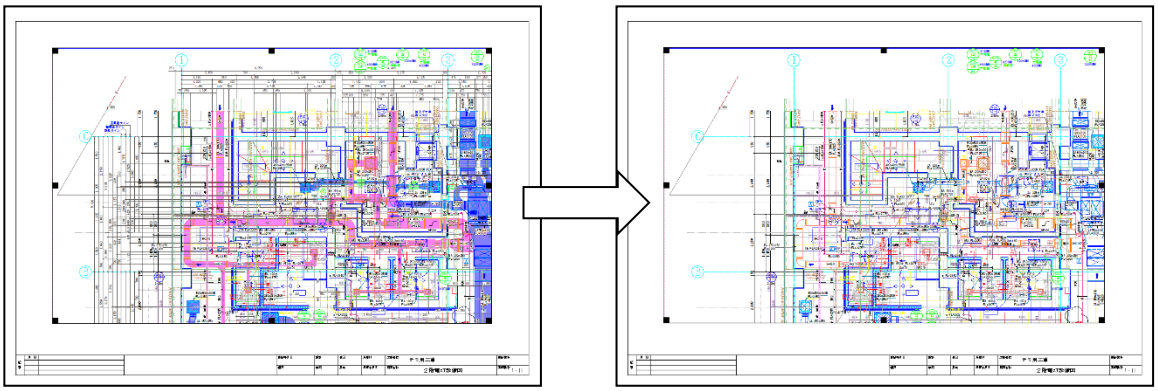
非表示にするレイヤの「**このビュー**」**欄**をクリックして“**×**”にします。
ここでは、例として「基本レイヤ」と「空調配管寸法線」というレイヤを非表示にします。

※　もう１度クリックすると、今度は表示“○”になります。



③ **［OK］ボタン**をクリックします。

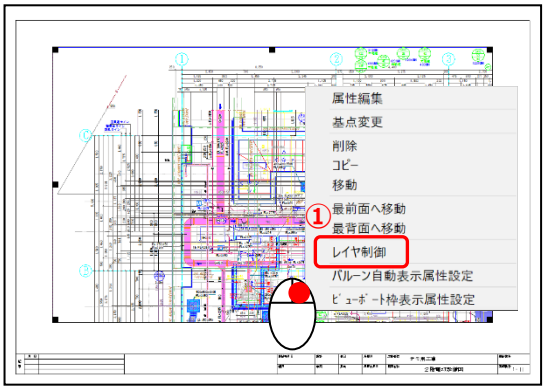
④ 指定したレイヤの部品が、非表示になります。



10−4−2　新しいビューポートのレイヤの表示/非表示

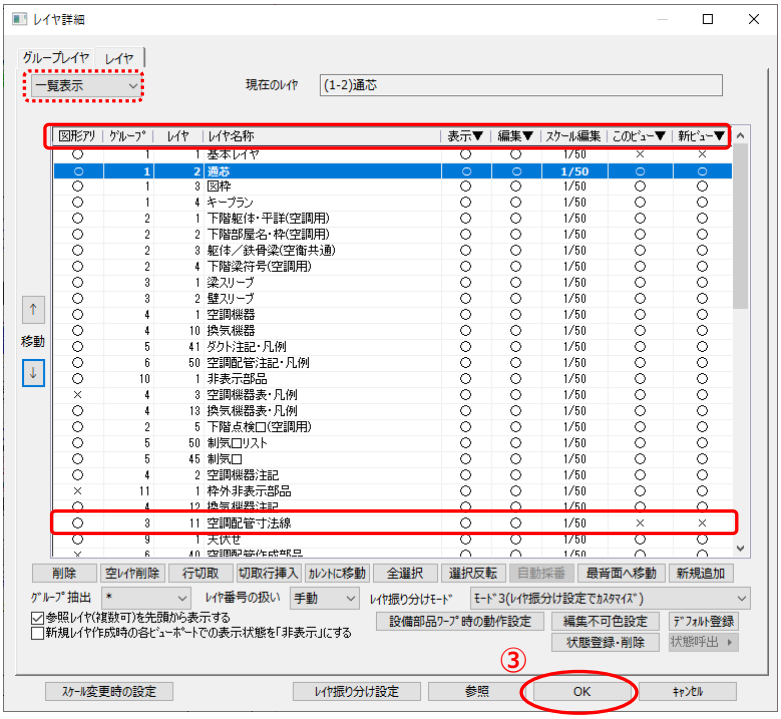
新規作成するビューポート内の部品を、レイヤ単位で表示/非表示の切り換えをします。

① **ビューポート上で右クリック**して、ショートカットメニューの中から**「レイヤ制御」**を選択します。



② 「レイヤ詳細」ダイアログが表示されますので、この作業以降に作成するビューポートで非表示にするレイヤを選択します。
レイヤ数が多い場合は、「一覧表示」で表示すると見やすくなります。

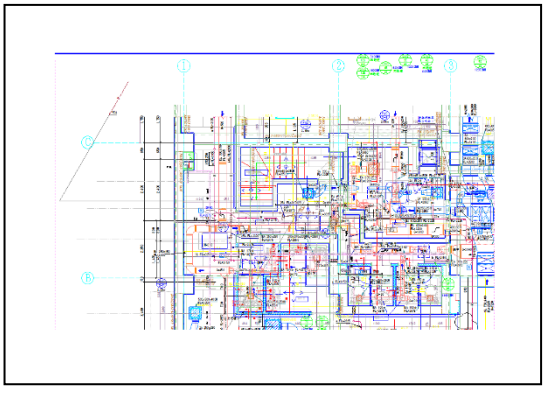
非表示にするレイヤの**「新ビュー」欄**をクリックして**“×”**にします。
ここでは、例として「基本レイヤ」と「空調配管寸法線」というレイヤを非表示にします。



③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ 上記の設定後、新しく作成したビューポートでは、表示されません。

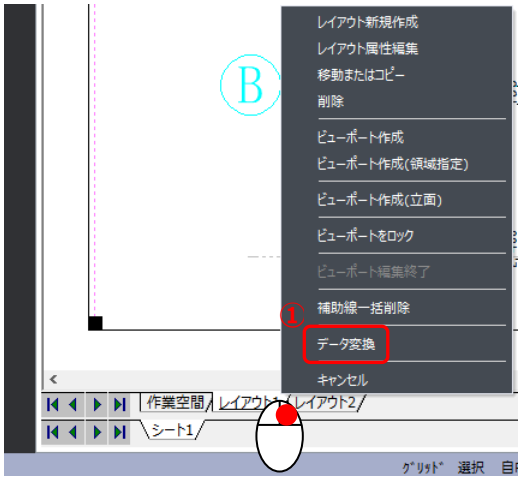
※　あとでレイヤを表示させたい場合は、対象のビューポートで、表示にするレイヤの**「このビュー」欄**をクリックして“○”にします。



１０－５　レイアウトのデータ変換

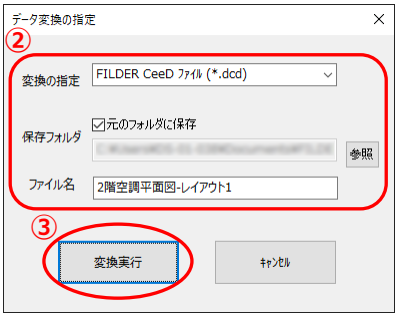
レイアウトで見えている図面をデータ変換し、別ファイルとして出力します。

① 「レイアウト 1」の**タブ上で右クリック**し、ショートカットメニューから「**データ変換**」を選択します。



② 「データ変換の指定」ダイアログが表示されますので、各項目を指定します。

③ **［変換実行］ボタン**をクリックします。



データ変換設定に関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：**【14-6 データ変換設定】**

ワンポイント

変換したデータのスケールについて

レイアウトをデータ変換した場合、データのスケールは、作業空間のスケールで変換されます。

ワンポイント

レイアウトを一覧で確認する

図面内のレイアウトの一覧をリストで見るには、「レイアウト/シート･部分図制御」を使用します。

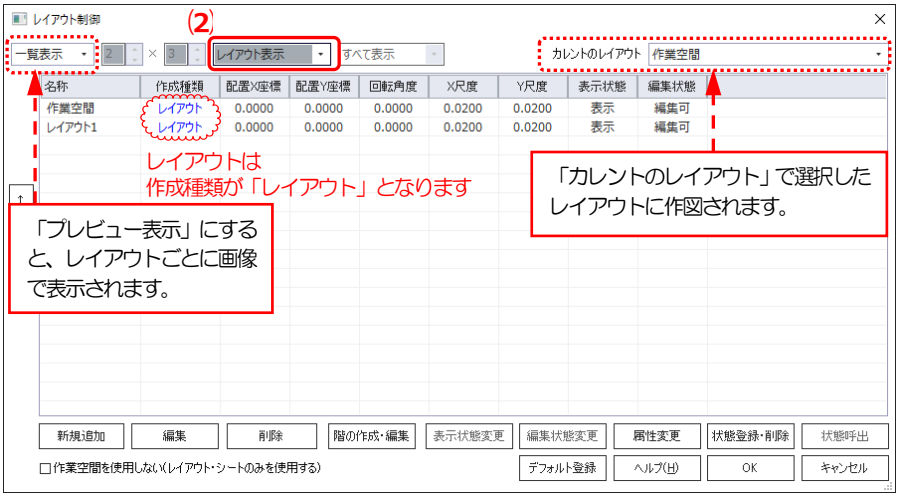
(1)　コマンドキャンセル状態で右クリックをし、ショートカットメニューから「レイアウト/シート･部分図制御」を選択します。

または「部分図・レイアウト制御」ツールバーが表示されていれば、「詳細」ボタンをクリックします。
「部分図・レイアウト制御」ツールバーは、リボンメニューの「表示」タブの「部分図・レイアウト制御」にチェックを入れると表示されます。

【部分図・レイアウト制御】ツールバー

ツールバーの表示に関しては、下記の項目をご参照ください。
📖参照：**【1-4-1 基本画面　⑦ 部分図・レイアウト制御】**

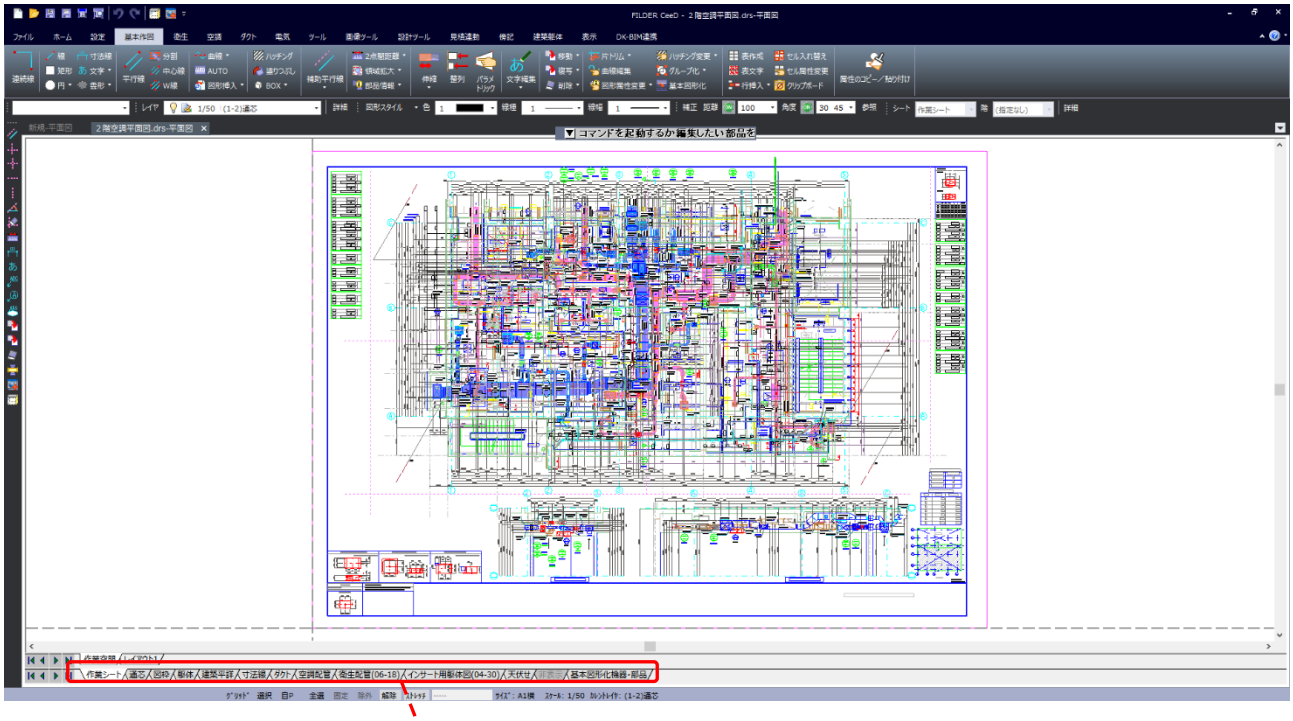
(2)　「レイアウト制御」ダイアログが表示されますので、「レイアウト表示」を選択します。
図面に含まれるレイアウトが、一覧で表示されます。

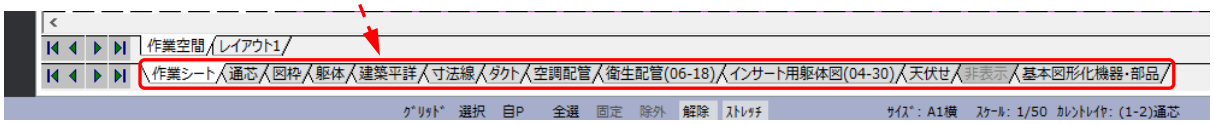


１０－６　シートとは

作業空間・レイアウトのシートタブの切り替えで、シートをレイヤのように扱うことができます。
シートごとにスケールや表示/非表示、編集不可設定をすることができます。
非表示や編集不可のシートも、対象のシートを選択するだけで、表示され編集も可能になります。
シートは、作業空間・レイアウトそれぞれに作成することができます。
また、シートをグループ化することができ、グループごとにシートの設定をすることができます。

- **シートを活かした保存をするには、FILDER CeeD 図面ファイル（*.dcd）で保存をしてください。**





１０－７　シート作成

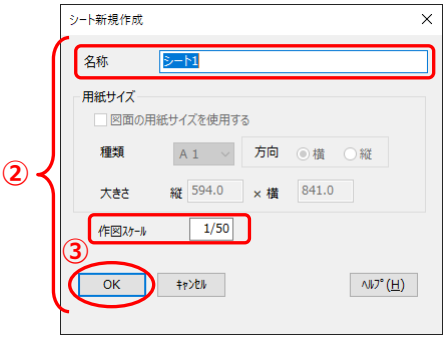
10－7－1　シートを作成する

シートを作業空間・レイアウトのそれぞれに新規作成します。

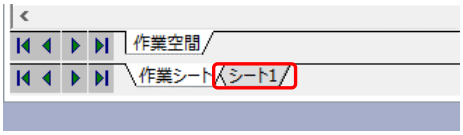
① 「作業空間」タブの**「作業シート」タブ**、または「レイアウト」タブの**「シート」タブを右クリック**し、ショートカットメニューから**「シート新規作成」**を選択します。

② 「シート新規作成」ダイアログが表示されますので、「シート名称」、「作図スケール」を指定します。

③ **「OK」ボタン**をクリックします。



④ 新しくシートが作成されます。



10−7−2 シートを一覧で確認する

図面内のシートの一覧をリストで見るには、「レイアウト/シート･部分図制御」を使用します。

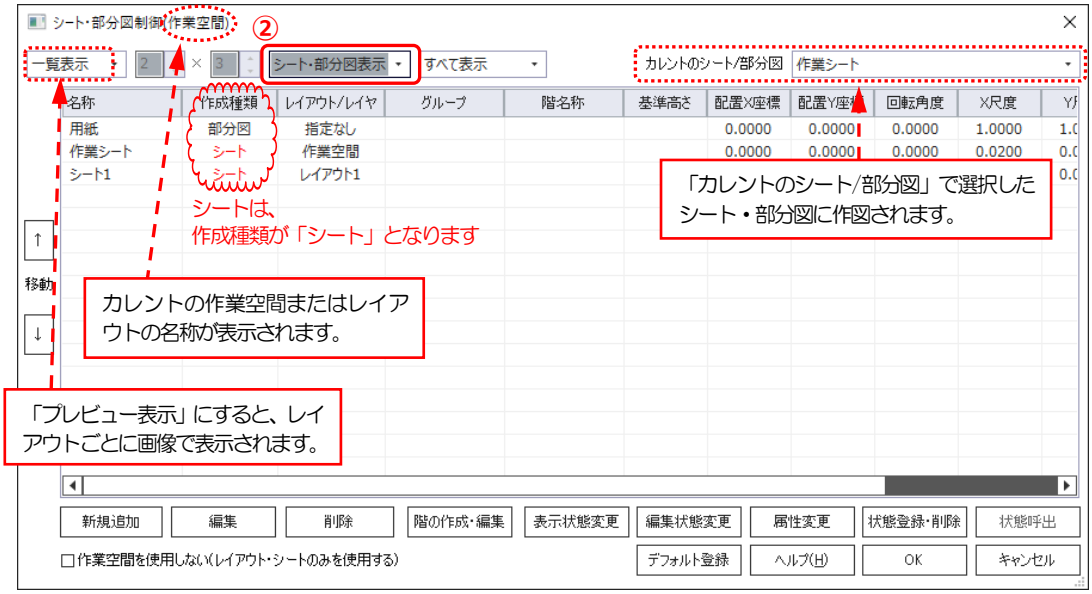
① 何も選択していない状態で右クリックし、ショートカットメニューから「**レイアウト/シート･部分図制御**」を選択します。

または「**部分図・レイアウト制御」ツールバー**が表示されていれば、「**詳細」ボタン**をクリックします。
「部分図･レイアウト制御」ツールバーは、リボンメニューの「表示」タブの「部分図･レイアウト制御」にチェックを入れると表示されます。

【部分図・レイアウト制御】ツールバー

ツールバーの表示に関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：**【1-4-1 基本画面　⑦ 部分図・レイアウト制御】**

② 「シート･部分図制御」ダイアログが表示されますので、「シート･部分図表示」を選択します。
図面に含まれるシート･部分図が、一覧で表示されます。



ワンポイント

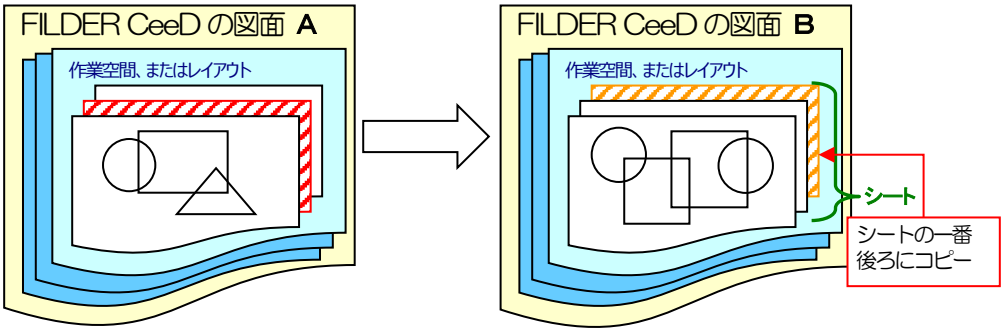
シートだけ、または部分図だけ表示するには

シートだけ、また部分図だけを表示することができます。
「部分図のみ表示」、「シートのみ表示」を選択します。
部分図、シート全てを表示させるには「すべて表示」を選択します。

※　「シートのみ表示」を選択した場合は、「作業シート」も表示されません。

10−7−3 シート内の図形を移動･複写する

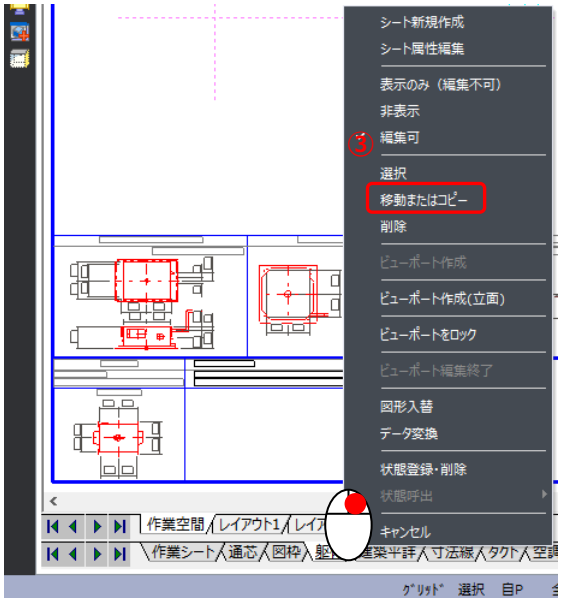
例えば、Aという図面のあるシートを、Bという図面の指定したシートの後ろにコピー（差し込み）をしたい場合、シートの「移動またはコピー」を使用することで、簡単に図面の差し込みができます。



① コピー先の図面を開いておきます。

② コピー元のシートを選択し、**タブの上で右クリック**します。

③ ショートカットメニューから**「移動またはコピー」**を選択します。



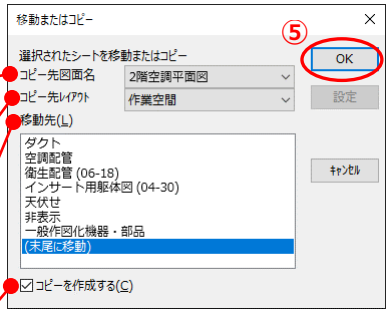
④ 「移動またはコピー」ダイアログが表示されますので、コピー先の情報を指定します。

コピー先の図面を選択します。
※　コピー先図面を開いていないと選択リストに表示されません。

コピー先のレイウアウトを選択します。

コピーが差し込まれる位置を指定します。
選択したシートの前に差し込まれます。

チェックあり：指定シートをコピーします。
チェックなし：指定シートを移動します。

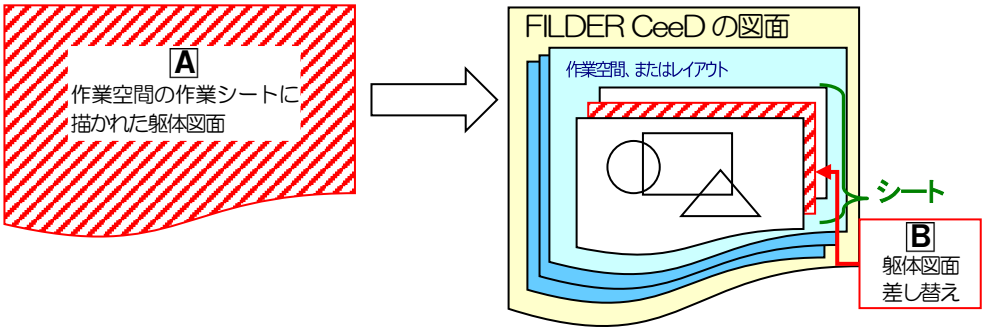


⑤ **「OK」ボタン**をクリックします。

⑥ シートがコピーされます。

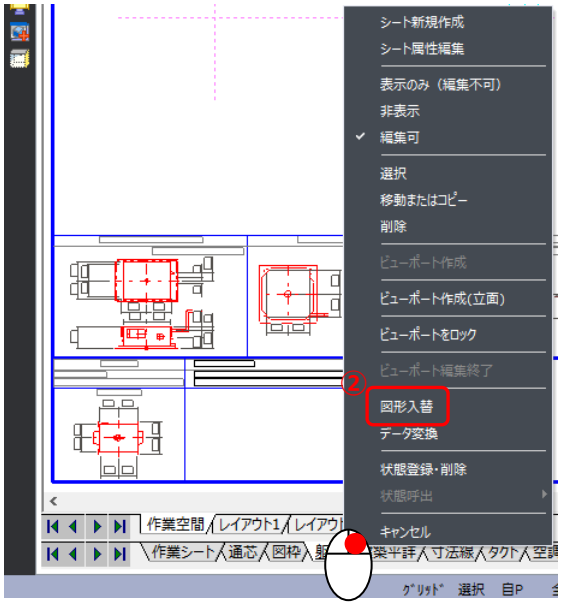
10−7−4　図形入替

例えば、躯体図が変更になり、躯体図面とFILDER CeeDで作図している図面の躯体図（シート）と差し替えたい場合、シートの「図形入替」を使用することで簡単に差し替えることができます。
入替元の図面では、差し替え対象図形が、作業空間の作業シートにあるものだけとなります。



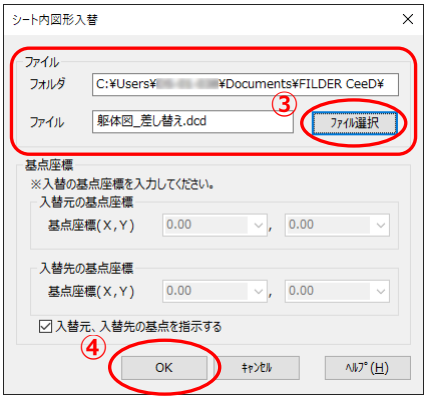
① 入替先の図面で差し替え対象のシートを選択し、**タブの上で右クリック**します。

② ショートカットメニューから**「図形入替」**を選択します。



③ シート内図形入替ダイアログが表示されますので、入替元の図面を指定します。
「ファイル選択」ボタンをクリックして、対象の図面を選択します。

④ 入替元・入替先の基点はそれぞれで指定することにしますので、その他はそのままで**「OK」ボタン**をクリックします。

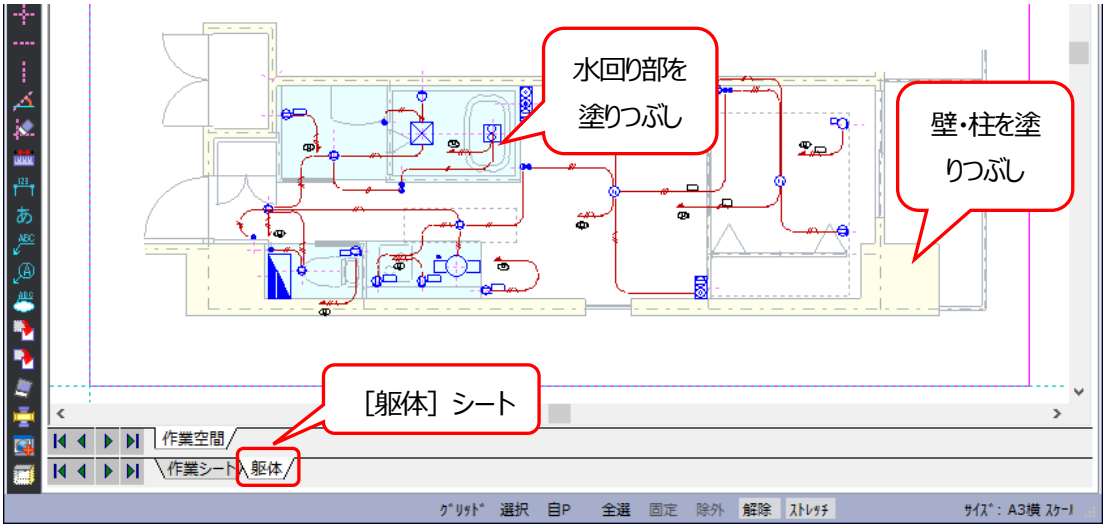


⑤ **入替元**（A）の図面が開きます。Aの図面上で**基点**をクリックします。

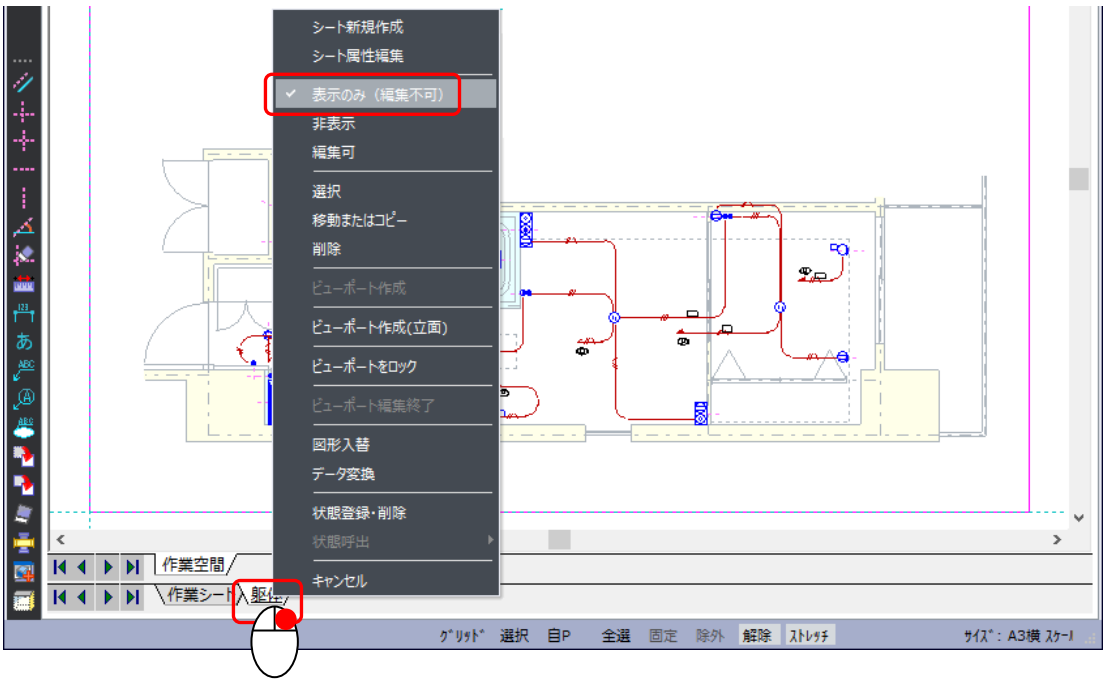
⑥ **入替先**（B）の図面が表示されます。Bの図面上で**配置目標点**をクリックします。

10−7−5　編集不可状態の塗りつぶしの色・透過率設定

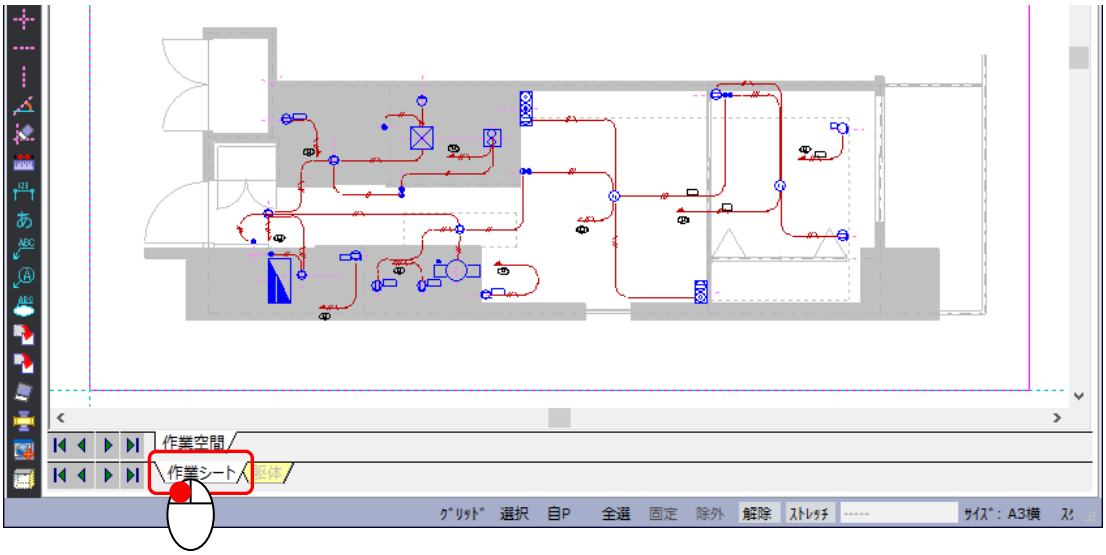
［躯体］シートにおいて、壁・柱を薄い黄色で塗りつぶし、水回り部を薄い青色で塗りつぶししています。



［躯体］シートを右クリックして［表示のみ（編集不可）］メニューをクリックします。［躯体］シートは編集不可シートになります。

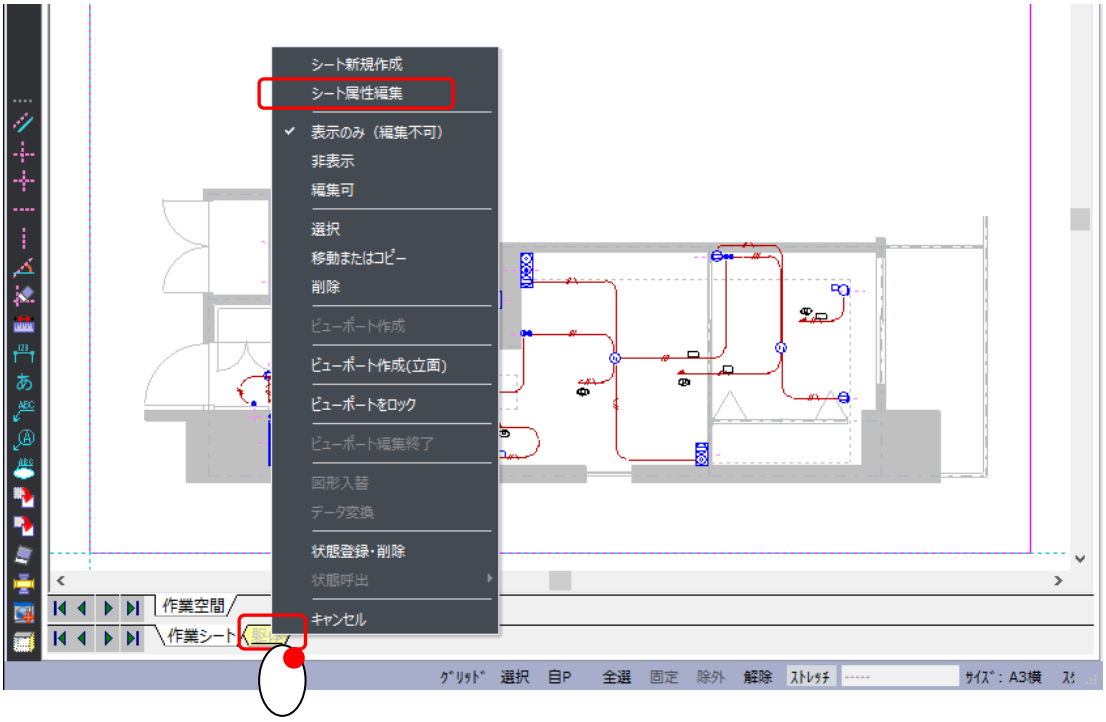


［作業シート］シートをクリックします。［作業シート］がカレントシートになります。
編集不可シートにある線の色が塗りつぶしの色と同じである場合、浴室・便器・キッチンが見えなくなります。



線の色と塗りつぶしの色とを異なる色にする場合は、次の手順に従って操作します。

［躯体］シートを右クリックして［シート属性編集］メニューをクリックします。

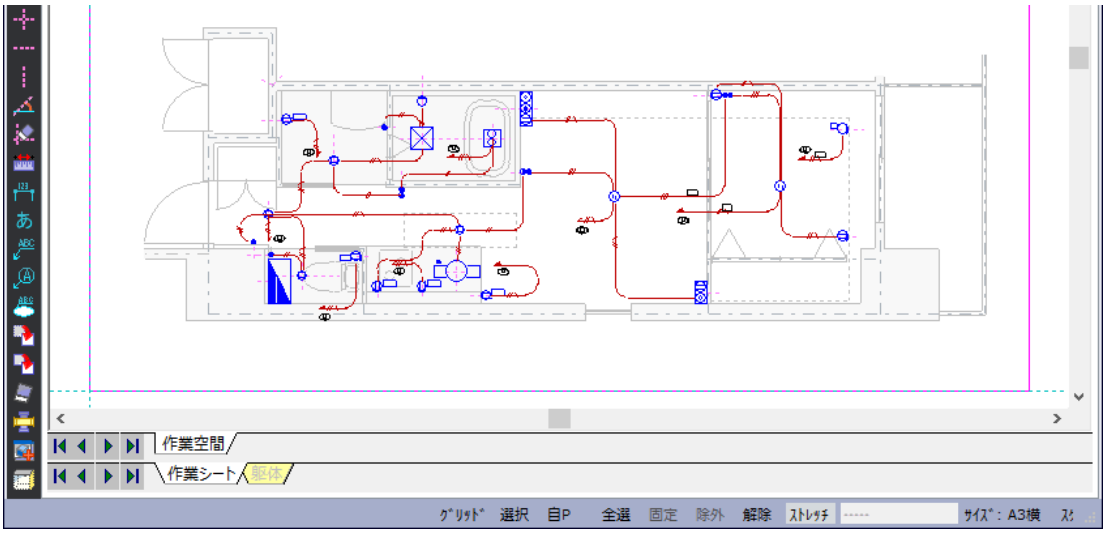


「シート属性編集」ダイアログが表示されます。［表示（共通）］タブをクリックします。

塗りつぶしの色を設定する場合は、［塗りつぶし］－［色］にチェックをつけます。RGB をキーボードで入力して塗りつぶしの色を設定します。または［...］ボタンをクリックすると「色の設定」ダイアログが表示され、色の選択ができます。
塗りつぶしの透過率を設定する場合は、［塗りつぶし］－［透過率］にチェックをつけ、透過率をキーボードで入力します。
［OK］ボタンをクリックします。

「シート属性編集」ダイアログで設定した内容が図面に反映されます。

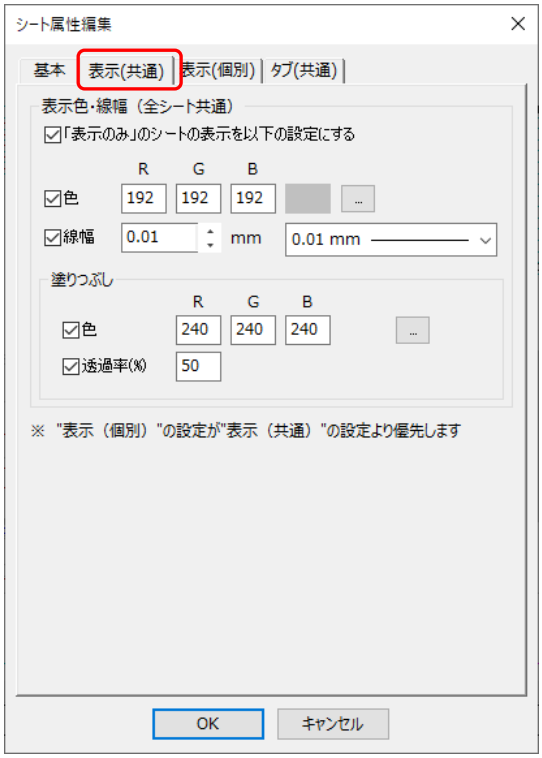
［躯体］シートが編集不可に設定されているため、［躯体］シートに作図されている壁・柱、水回り部の塗りつぶしは薄い灰色で、透過した状態で表示されます。

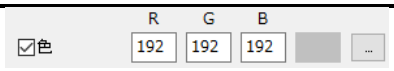
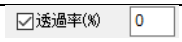


▲塗りつぶしの色・透過率を設定した後の表示

1.「表示（共通）」タブ

「シート属性編集」ダイアログの［表示（共通）］タブで設定した内容は、操作しているパソコンに保存されます。「FILDER CeeD」で他の図面を開いた際は、当該パソコンに保存されていた設定が反映されます。



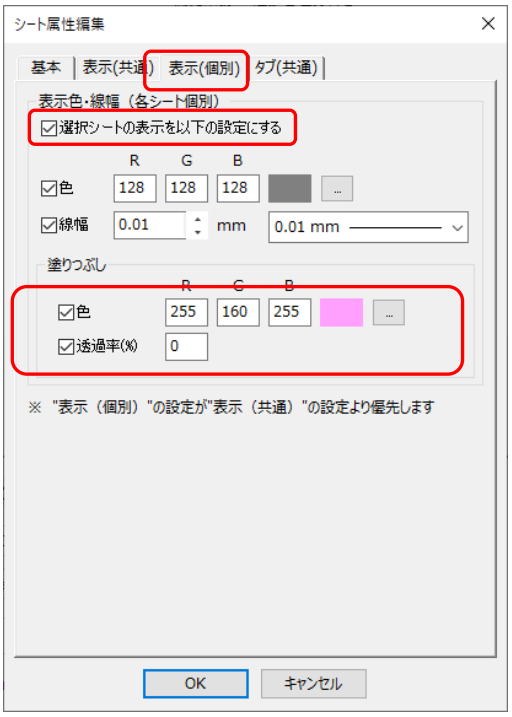
項目		画面レイアウト	説明
塗りつぶし	色		［色］チェックをつけると、編集不可シート（表示のみのシート）の塗りつぶしの色をここで設定した色で表示します。 ［R］［G］［G］テキストボックスには 0～255 の数値を入力できます。範囲外の数値を入力した場合、近い値に変換して認識します。 ［…］ボタンをクリックすると「色の設定」ダイアログを表示します。色を選択して［OK］ボタンをクリックすることで、選択した色の［R］［G］［G］を取得できます。 カラー印刷においても有効になります。
	透過率		［透過率］チェックをつけると、編集不可シート（表示のみのシート）の塗りつぶしの色をここで指定した透過率で透過して表示します。 透過率テキストボックスには 0～100 の数値を入力できます。単位は%です。

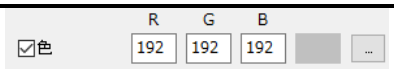
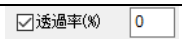
2.「表示（個別）」タブ

「シート属性編集」ダイアログの［表示（個別）］タブでは、選択中のシートに対しての設定を行います。

［表示（個別）］タブで設定した内容は図面ファイルに保存します。他のパソコンで当該図面を開いた際も設定を保持します。設定を保持して図面ファイルを受け渡ししたい場合は、［表示（個別）］タブで設定してください。

［選択シートの表示を以下の設定にする］にチェックをつけると［塗りつぶし］―［色］、［透過率］を設定できます。［表示（個別）］タブで設定した塗りつぶしの色と透過率は、選択中のシートが編集可能／編集不可能であるかにかかわらず採用されます。



項目		画面レイアウト	説明
塗りつぶし	色		［色］チェックをつけると、選択中のシートが編集可／編集不可にかかわらず塗りつぶしの色をここで指定した色で表示します。 ［R］［G］［G］テキストボックスには 0～255 の数値を入力できます。範囲外の数値を入力した場合、近い値に変換して認識します。 ［…］ボタンをクリックすると「色の設定」ダイアログを表示します。色を選択して［OK］ボタンをクリックすることで、選択した色の［R］［G］［G］を取得できます。 カラー印刷においても有効になります。
	透過率		［透過率］チェックをつけると、選択中のシートが編集可／編集不可にかかわらず塗りつぶしの色をここで設定した透過率で透過して表示します。 透過率テキストボックスには 0～100 の数値を入力できます。単位は%です。

１０－８　シートのグループ化

FILDER CeeD では、複数シートをグループとして登録できます。
グループ登録されたシートは、ひとつにまとめられて表示されます。共通で設定・変更・編集が可能なものは、そのグループ内の全てのシートに反映されます。

10－8－1　シートの一覧からグループ化する

① コマンドキャンセル状態で、図形のないところで右クリックし、ショートカットメニューから**「レイアウト/シート・部分図制御」**を選択します。
または**「部分図・レイアウト制御」ツールバー**が表示されていれば、**「詳細」ボタン**をクリックします。
「部分図・レイアウト制御」ツールバーは、リボンメニューの「表示」タブの「部分図・レイアウト制御」にチェックを入れると表示されます。

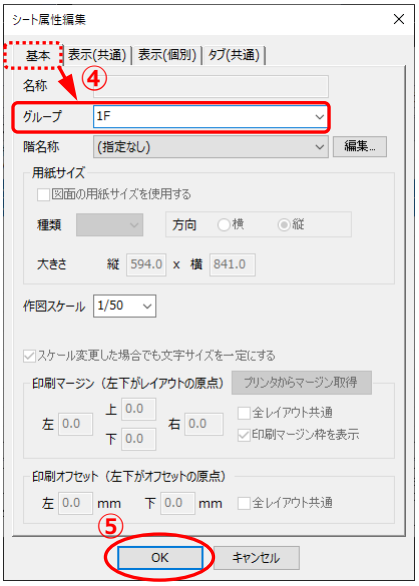
【部分図・レイアウト制御】ツールバー

ツールバーの表示に関しては、下記の項目をご参照ください。
参照：**【1-4-1 基本画面　⑦ 部分図・レイアウト制御】**

② 「シート・部分図制御」ダイアログが表示されますので、グループ化するシートを「Shift」キー＋左クリック（もしくは「Ctrl」キー+左クリック）で選択します。

③ **［属性変更］ボタン**をクリックします。

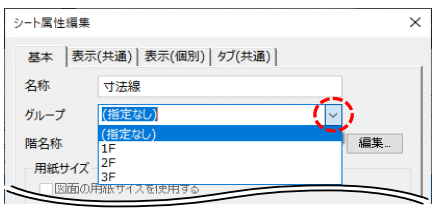
④ 「シート属性編集」ダイアログが表示されますので、「基本」タブの「グループ」欄にグループ名を入力します。
ここでは、例として「1F」と入力します。



ワンポイント

グループの選択

すでにグループの登録がある場合、グループ欄の右側の▼をクリックすると、登録されているグループ名称を選択することができます。

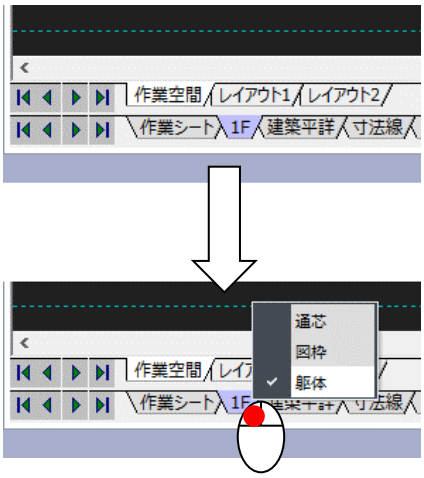


⑤ **［OK］ボタン**をクリックします。

⑥ 選択したシートがグループ化されます。

⑦ **［OK］ボタン**をクリックします。

⑧ グループ化されたシートが 1 つにまとめられます。
グループタブを左クリックすると、そのグループに属しているシートが表示されます。



※注意※
「レイアウト/シート・部分図制御」ダイアログでグループを作成すると、グループ化したシートタブの一番先頭位置にグループタブが作成されます。
グループタブを移動させる場合は、グループタブを右クリックし、ショートカットメニューの「移動またはコピー」で移動させます。

ワンポイント

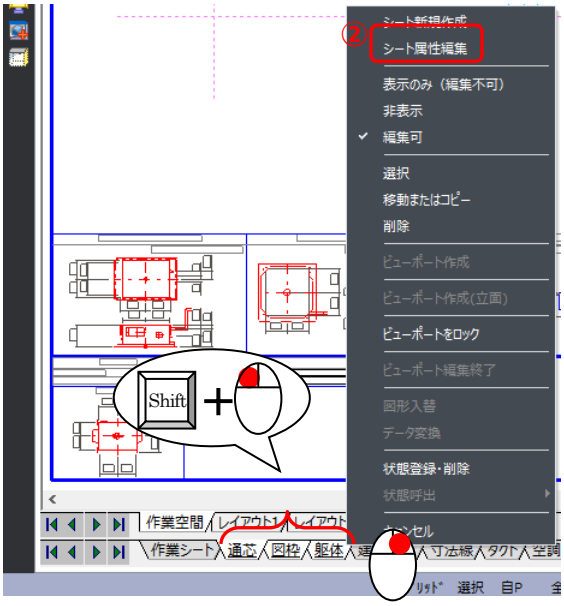
グループタブ内のシートをカレントにする場合

グループタブ内のシートをカレントにする場合は、グループタブを左クリックし、グループタブ内のシートを表示します。カレントにしたいシートをクリックすると、カレントシート（チェックがついているシート）になります。

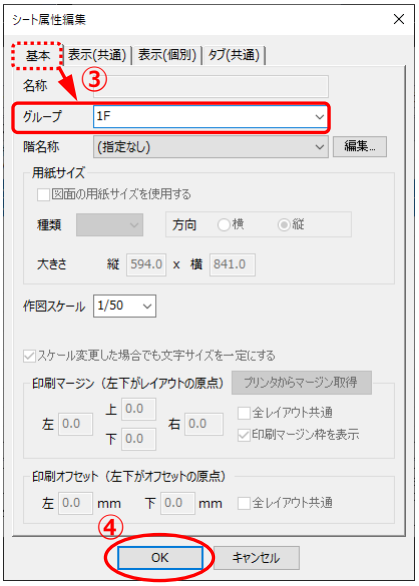
10−8−2 シートのタブを指定してグループ化する

① グループ化したいシートを「Shift」キー+左クリック（もしくは「Ctrl」キー+左クリック）で選択します。

② **シートタブの上で右クリック**し、ショートカットメニューから**「シート属性編集」**を選択します。



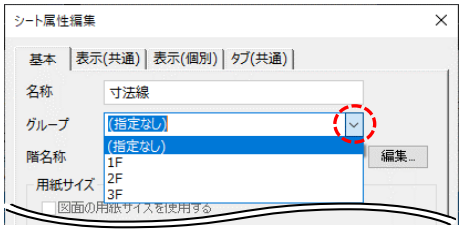
③ 「シート属性編集」ダイアログが表示されますので、「基本」タブの「グループ」欄にグループ名を入力します。
ここでは、例として「1F」と入力します。



ワンポイント

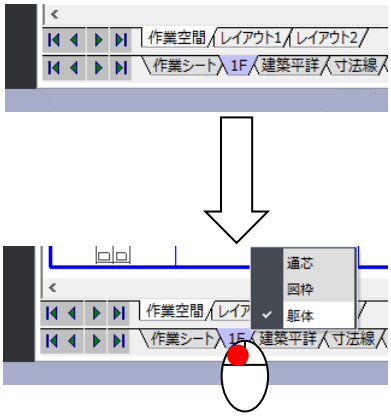
グループの選択

すでにグループの登録がある場合、グループ欄の右側の▼をクリックすると、登録されているグループ名称を選択することができます。



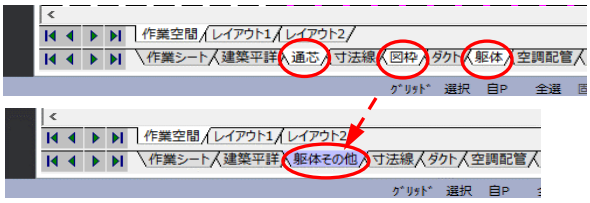
④ **［OK］ボタン**をクリックします。

⑤ グループ化されたシートが 1 つにまとめられます。
グループタブの上で左クリックすると、そのグループに属しているシートが表示されます。



※注意※

「シート属性編集」でグループを作成すると、グループ化したシートタブの一番先頭位置にグループタブが作成されます。

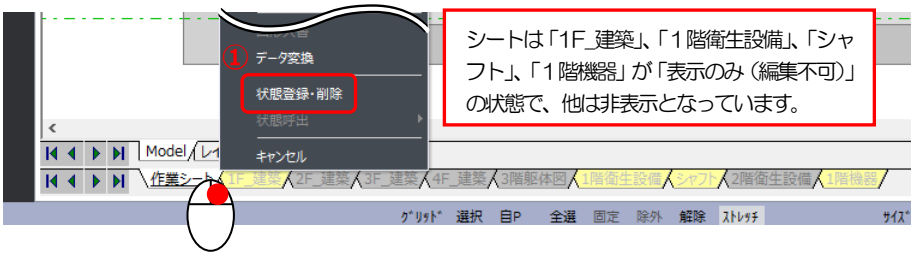


１０－９　シートの表示状態登録・呼出

複数の階がある図面で各階の作図／編集作業を行うために、各階で必要なシートの表示状態に変更後、その表示状態を登録することができます。
表示状態の登録で、全てのシートの表示状態（「表示のみ（編集不可）」・「非表示」・「編集可」）のパターンを登録、切替えができます。
ここでは、例として「１階見下げ」の表示状態を登録します。

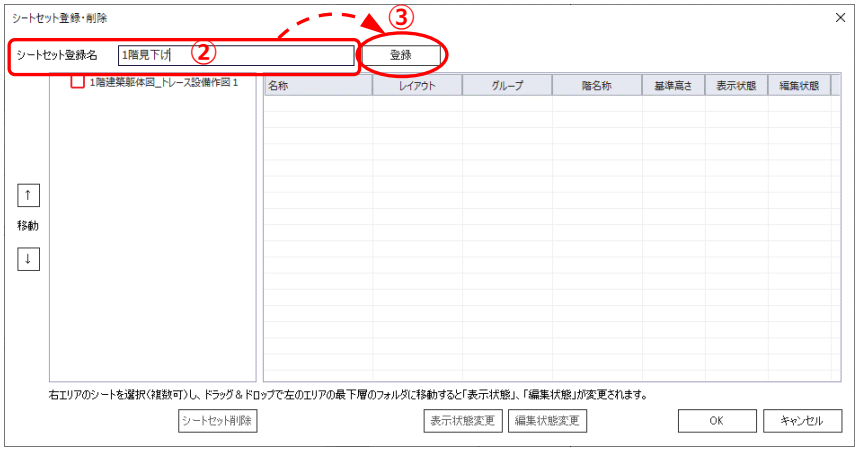
10－9－1　表示状態を登録する

① シートタブを右クリックし、ショートカットメニューから**「状態登録・削除」**を選択します。

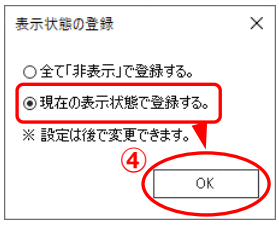


② 「シートセット登録・削除」ダイアログが表示されますので、**「シートセット登録名」欄**に名前を入力します。

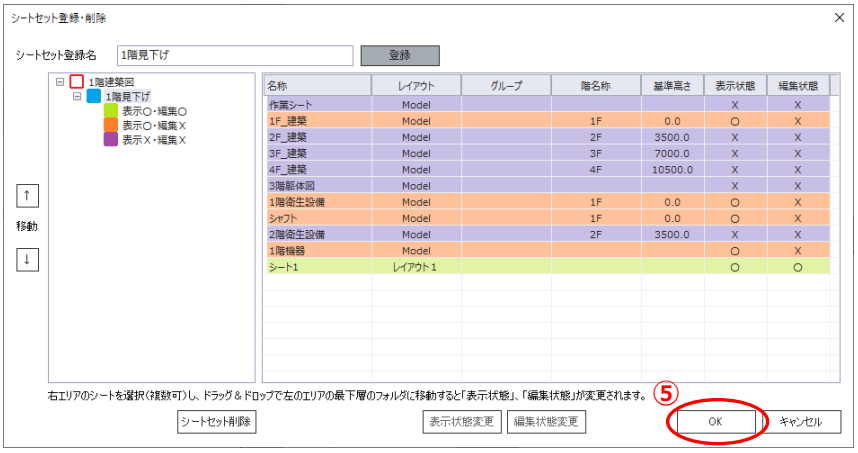
③ **［登録］ボタン**をクリックします。



④ 「表示状態の登録」ダイアログが表示されますので、「現在の表示状態で登録する。」を選択し、**［OK］ボタン**をクリックします。



⑤ 「１階見下げ」の表示状態が登録できますので、**「OK」ボタン**をクリックします。



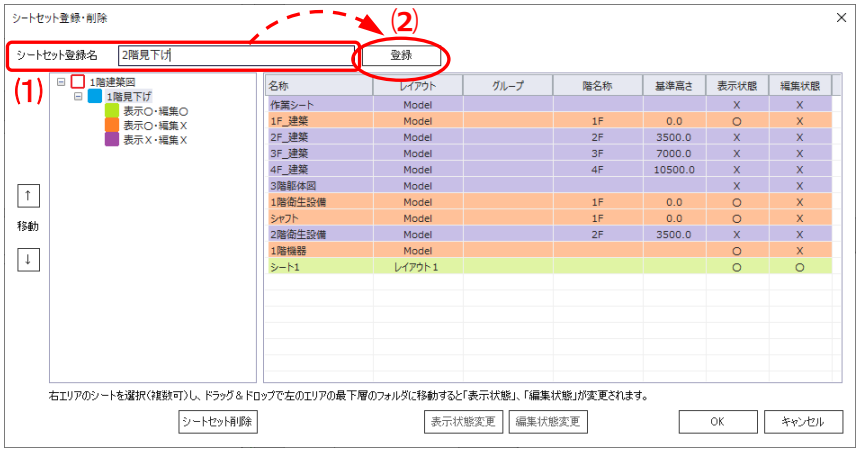
ワンポイント

ドラッグ＆ドロップでの表示状態の登録・変更

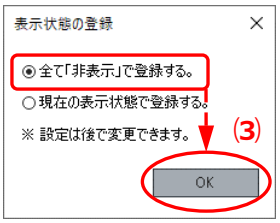
表示状態の登録・変更はドラッグ&ドロップでも登録・変更できます。ここでは、例として「2階見下げ」を登録します。

(1)　「シートセット登録名」欄に名前を入力します。
ここでは、例として「2階見下げ」と入力します。

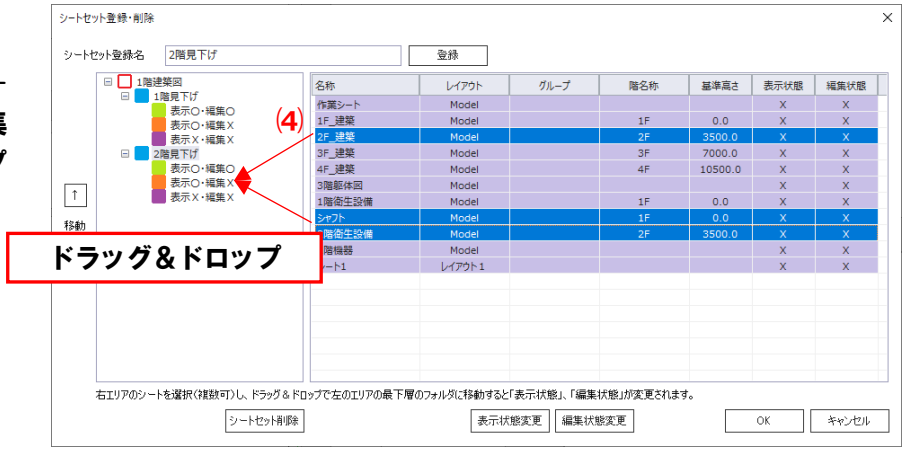
(2)　**「登録」ボタン**をクリックします。



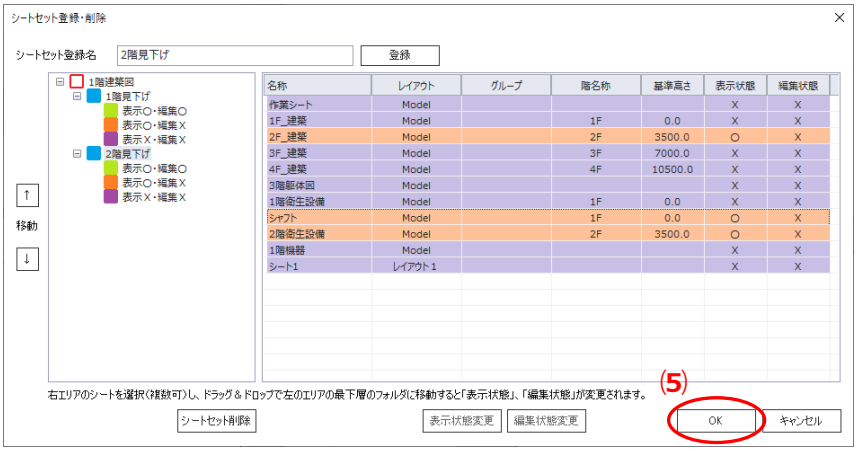
(3)　表示状態の登録はここでは**「全て「非表示」で登録する。」**を選択し、**「OK」ボタン**をクリックします。



(4)　表示状態を変更するシートを選択し、**「表示○、編集×」**へ**ドラッグ＆ドロップ**します。



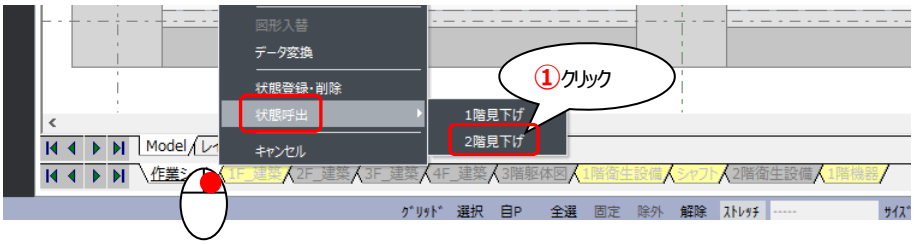
(5)　「2階見下げ」の表示状態が登録できますので、**「OK」ボタン**をクリックします。



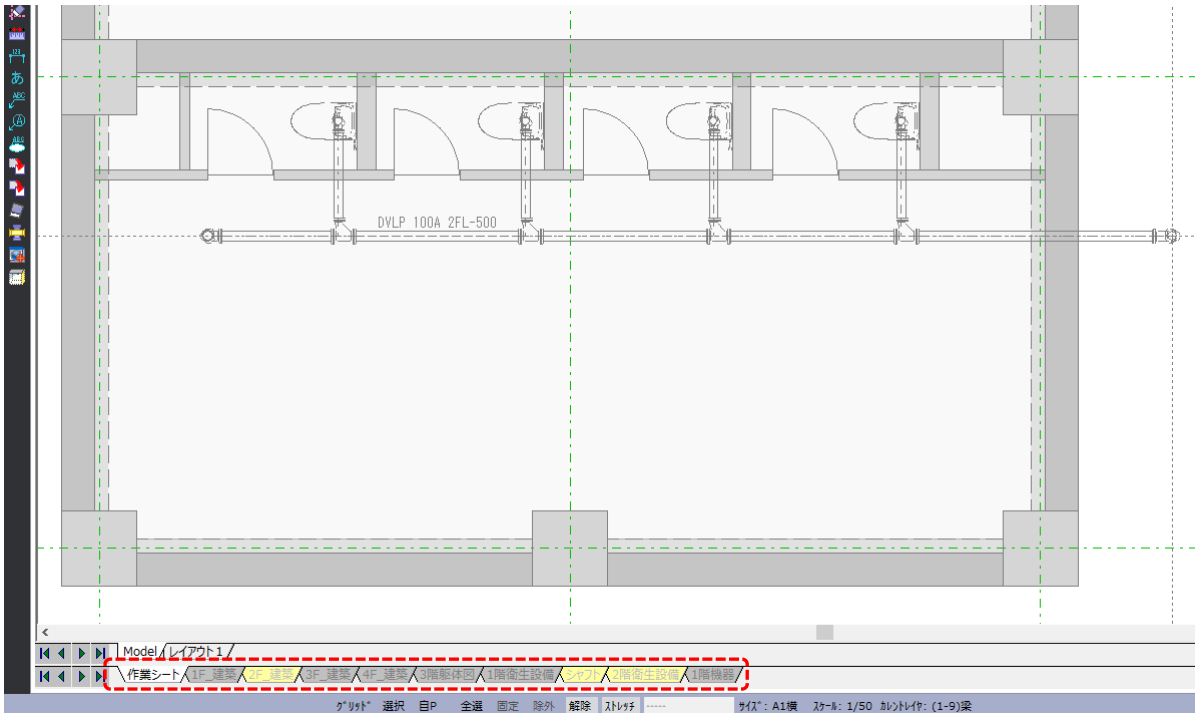
10－9－2　表示状態の呼出

ここでは、前ページのワンポイントの「２階見下げ」を作成してあるものとします。

① ２階見下げの表示にする場合は、シートを右クリックし、ショートカットメニューの**「状態呼出」**から、登録されている**「２階見下げ」**を選択します。

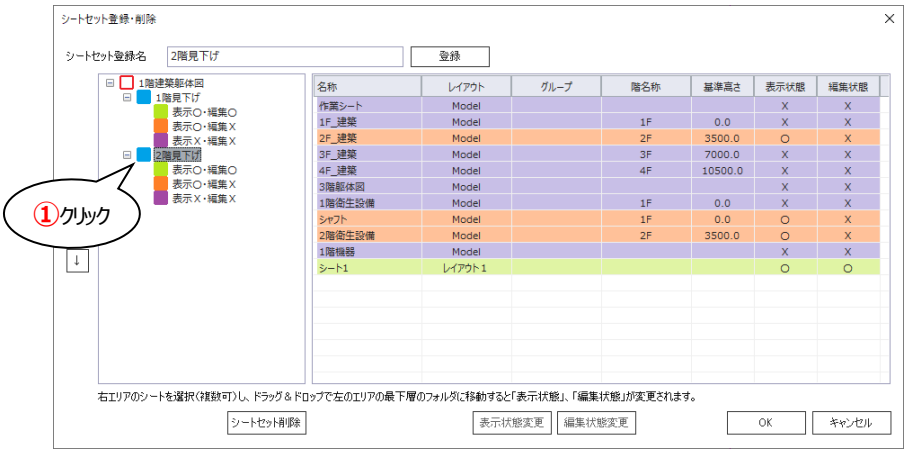


② 呼出したシートセットの表示状態となります。

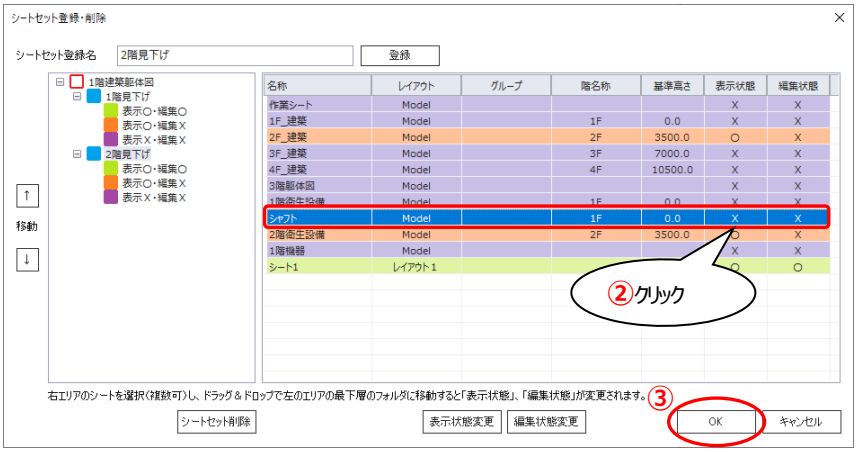


10−9−3　表示状態を変更する

① 「シートセット登録・削除」ダイアログの左側ツリーから、表示状態を変更するシートが入ったフォルダをクリックします。
ここでは、例として「２階見下げ」を指定します。

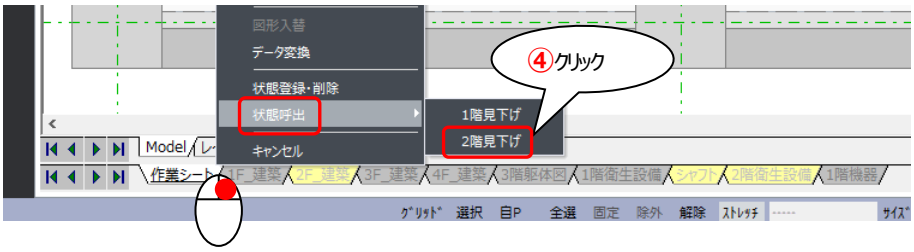


② 「表示状態」、「編集状態」の○×をクリックし、表示状態を切替えます。
ここでは、例として「シャフト」の表示状態の○をクリックし、×にします。

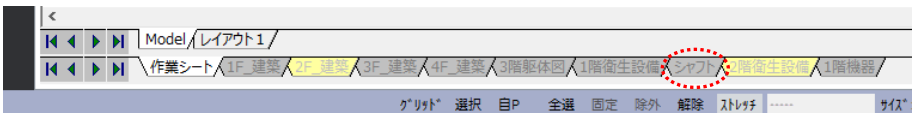


③ **「OK」ボタン**をクリックします。

④ シートを右クリックし、ショートカットメニューの**「状態呼出」**から**「２階見下げ」**を選択します。



⑤ 表示可（編集不可）だった「シャフト」シートが非表示となります。

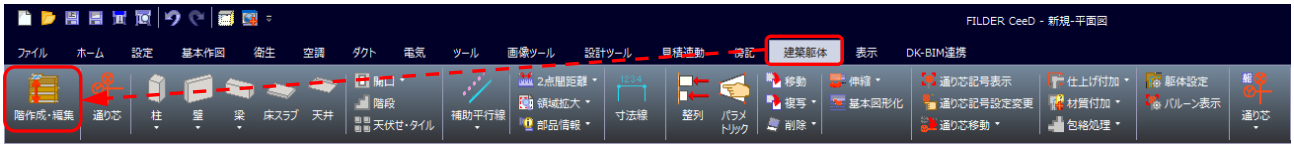


１０－１０　シートの階情報設定

FILDER CeeD では、シートに階情報を設定して作図することができます。
シートに階情報が設定されている場合、階の高さを気にすることなく、そのシートに設定されている FL 高さを基準として設備を作図・編集することができます。

10－10－1　階情報の設定

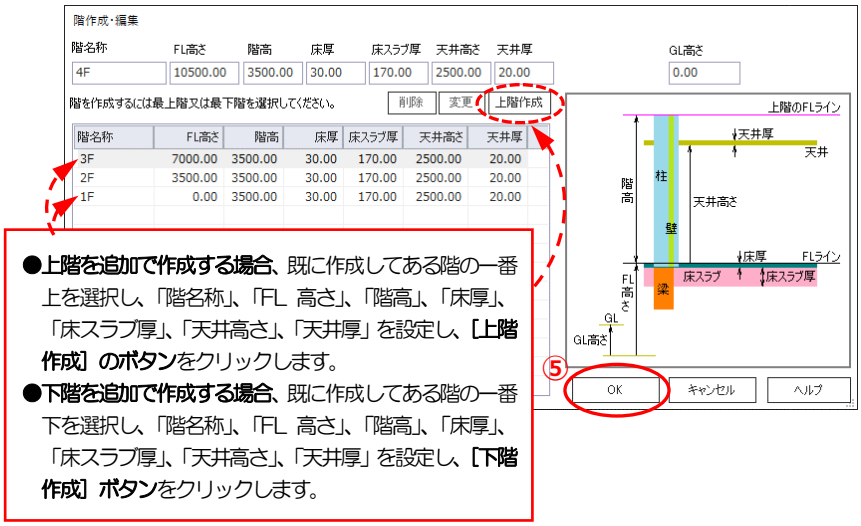
① リボンメニューの**「建築躯体」タブ**から［**階作成・編集**］を選択します。



② 「階作成・編集」ダイアログが表示されますので、各項目の設定をします。
ここでは、例として地上３階、1FL 高さ「0」、階高「3500」、床厚「30」、床スラブ厚「170」、天井高さ「2500」、天井厚「20」と設定します。

③ **［階一括作成］ボタン**をクリックします。

④ １階から３階までの階の設定ができます。



●**上階を追加で作成する場合**、既に作成してある階の一番上を選択し、「階名称」、「FL 高さ」、「階高」、「床厚」、「床スラブ厚」、「天井高さ」、「天井厚」を設定し、**［上階作成］のボタン**をクリックします。
●**下階を追加で作成する場合**、既に作成してある階の一番下を選択し、「階名称」、「FL 高さ」、「階高」、「床厚」、「床スラブ厚」、「天井高さ」、「天井厚」を設定し、**［下階作成］ボタン**をクリックします。

⑤ **［OK］ボタン**をクリックします。

⑥ 建築躯体用に設定した階ごとのシートが自動的に作成されます。

※一口メモ※
自動で作成されるシートの「シート名」は固定の名称となります。

10−10−2　階情報の編集

①　リボンメニューの**「建築躯体」タブ**から［**階作成・編集**］を選択します。

②　各階の数値を変更する場合は、一覧から変更したい階を選択し、上の各項目欄の数値を変更し、［変更］ボタンをクリックします。
ここでは、例として「１階の階高を「3800」と入力し、**［変更］ボタン**をクリックすると、各階の FL 高さが変更されます。

③　**［OK］ボタン**をクリックします。

ワンポイント

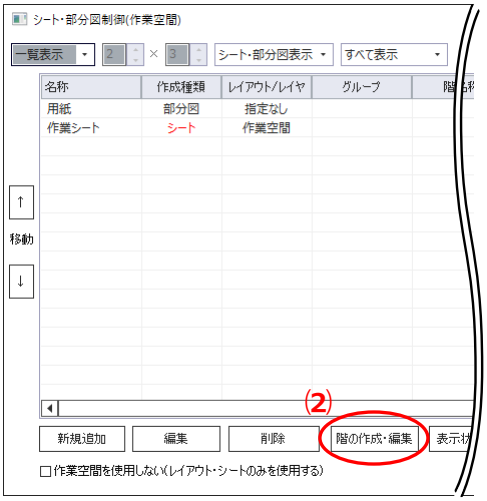
「階作成・編集」ダイアログの呼出

「レイアウト/シート・部分図制御」

(1)　何もないところで右クリックし、ショートカットメニューから「レイアウト/シート・部分図制御」を選択します。

(2)　「シート・部分図制御」ダイアログが表示されますので、［階の作成・編集］ボタンをクリックします。

(3)　「階作成・編集」ダイアログが表示されます。



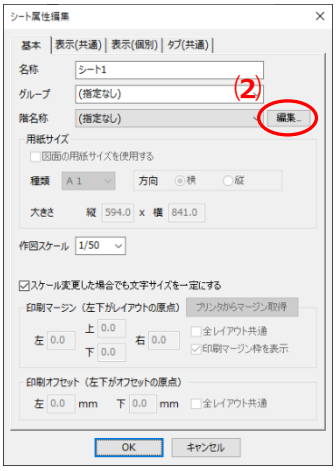
シート属性編集

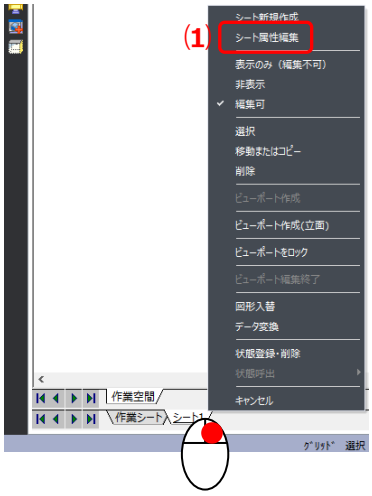
(1)　シートを右クリックし、ショートカットメニューから「シート属性編集」を選択します。

※　「作業シート」では階の設定ができません。

(2)　「シート属性編集」ダイアログが表示されますので、階名称欄右側の［編集］ボタンをクリックします。

(3)　「階作成・編集」ダイアログが表示されます。





第11章
計算機能

- 揚程計算
- ダクト損失計算
- 消音計算

１１－１　揚程計算

作成した配管経路の管端に流量を入力することで、その経路の摩擦損失水頭の計算を行い、計算書を作成します。

11－1－1　揚程計算について

FILDER CeeD の揚程計算は、ポンプの定格全揚程を求める値（H=h1+h2+h3+h4）の中の、「配管の摩擦損失水頭」（h1）を求めることができます。

※　h2：実揚程（吸込実揚程+吐出実揚程）、h3：ノズルの放水圧力損失水頭、h4：消防ホースの摩擦損失水頭

75φ以下についてはウェストン公式で計算すること（設計指針）となっていますが、ヘーゼン・ウィリアムスの公式で計算し、流速係数（C）を「100」として計算しています。

計算方法の例

・損失水頭（Pa/m）$= \left(\frac{Q}{1.67\times10^{4}\times C\times D^{2.63}}\right)^{1.85}\times 1000$

・摩擦水頭（Pa）$\fallingdotseq \frac{\text{損失水頭}\times\text{直管長}}{1000}$

・V（流速）$= \frac{Q}{0.015\times\pi\times D^{2}}$

◆ 計算仕様 ◆
このプログラムに使用している計算式、及び係数等の数値は『建築設備計算概要』（建設大臣官房官庁営繕部監修）に記載されているものを使用しています。

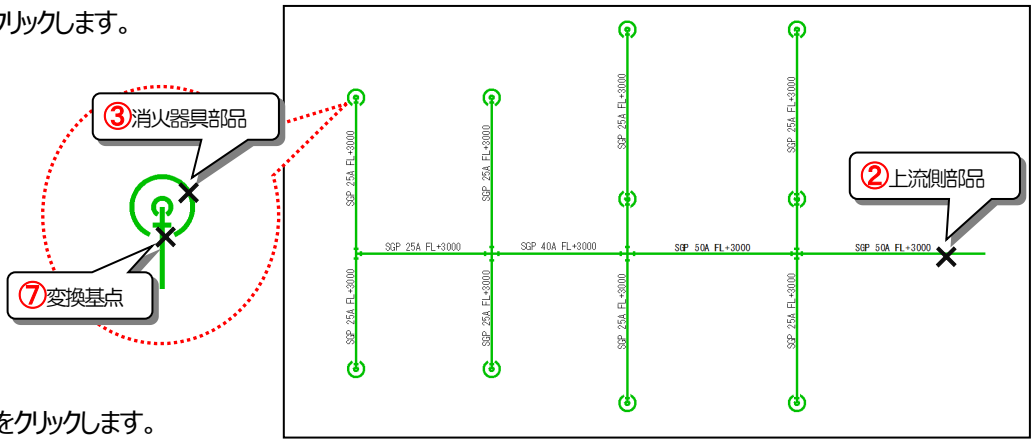
※注意※
本機能で計算した結果は、あくまでも参考値です。実際の設計業務に使用する際は、技術者による確認をお願いいたします。

11－1－2 計算する

作成した配管経路の、始点（上流部品）と終点（消火器具）から、その経路の摩擦損失水頭の計算を行います。
ここでは、スプリンクラー配置図で揚程計算を行います。

① リボンメニューの**「設計ツール」タブ**から［**揚程計算**］を選択します。

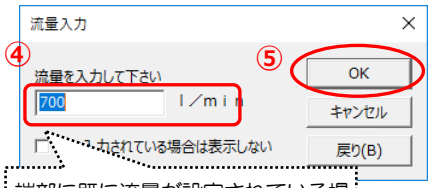
② **上流側部品**をクリックします。



③ **消火器具部品**をクリックします。

④ 「流量入力」ダイアログが表示されますので、消火器具部品に接続されている配管の流量を入力します。

⑤ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。



端部に既に流量が設定されている場合、このダイアログを表示しないように設定するにはチェックを入れます。

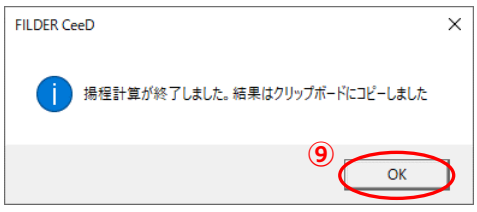
⑥ 経路上に消火器具部品が複数存在する場合は、
④～⑤の操作を繰り返します。

⑦ アイソメ図の**変換基点**をクリックします。

⑧ アイソメ図の**配置位置**をクリックします。

⑨ 確認のダイアログが表示されましたら、［**OK**］**ボタン**をクリックします。

※　計算結果はクリップボードにコピーされます。



ワンポイント

入力し直したい場合は？

「流量入力」ダイアログの［OK］ボタンをクリックした後で戻って入力し直したい場合は、［戻り］ボタンをクリックすることで、１つ前の部品のダイアログに戻り、そこで入力し直すことができます。

11－1－3　計算結果を貼付ける

揚程計算の結果を FILDER CeeD で作成した表に貼付けます。

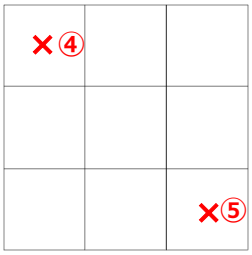
① リボンメニューの**「設計ツール」タブ**から［**表作成**］を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「ツール」タブの中にもあります。）

② 表の左上を基点とし、**配置位置**をクリックします。

③ リボンメニューの**「設計ツール」タブ**から［**クリップボード**］を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「ツール」タブの中にもあります。）

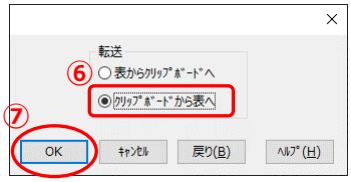
④ 表の**左上のセル内**でクリックします。

⑤ 表の**右下のセル内**でクリックします。

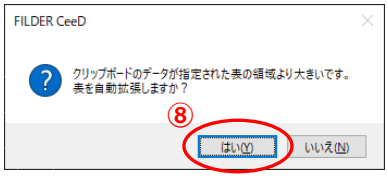


⑥ ダイアログが表示されますので、**「クリップボードから表へ」**を選択します。

⑦ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。



⑧ 確認のダイアログが表示されましたら、［**はい**］**ボタン**をクリックします。



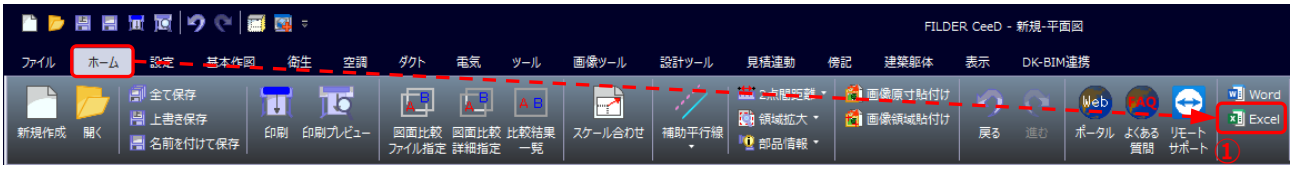
⑨ 自動的にセルを増やして表の中に計算結果が貼付けられます。

区間	サイズ(A)	流量(l/min)	流速(m/s)	名称	摩擦抵抗(Pa/m)	直管長(m)	相当長(m)	摩擦損失水頭(kPa)
0 ～ 1	50	7000.00	53.11	非定尺管	639392.06	2.74		1752.0
1	50	4900.00	37.18	クロス(十字型)	330302.41		3.20	1057.0
1 ～ 2	50	4900.00	37.18	非定尺管	330302.41	2.41		796.0
2	50	4900.00	37.18	クロス(十字型)	330302.41		0.10	33.0
2 ～ 3	40	2800.00	34.35	非定尺管	377680.50	1.92		725.1
3	40	2800.00	34.35	クロス(十字型)	377680.50		0.08	30.2
3 ～ 4	25	1400.00	39.02	非定尺管	771764.69	1.92		1481.8
4	25	1400.00	39.02	ティーズ(T分岐)	771764.69		1.70	1312.0
4 ～ 5	25	700.00	19.51	非定尺管	213807.00	2.22		474.6
5	25	700.00	19.51	90° エルボ	213807.00		0.80	171.0
5 ～ 6	25	700.00	19.51	非定尺管	213807.00	0.43		91.9
							合計	7924.6

11－1－4　計算結果を Excel に貼付ける

揚程計算の結果を Excel に貼付けます。

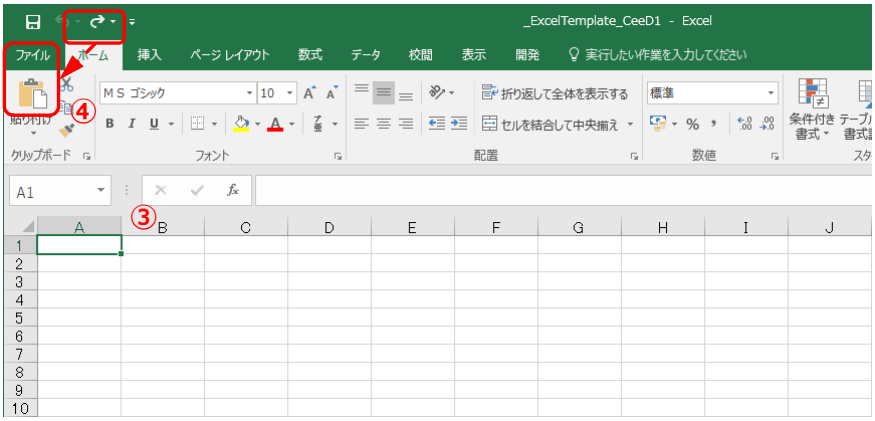
① リボンメニューの「**ホーム**」**タブ**から［**Excel**］を選択します。



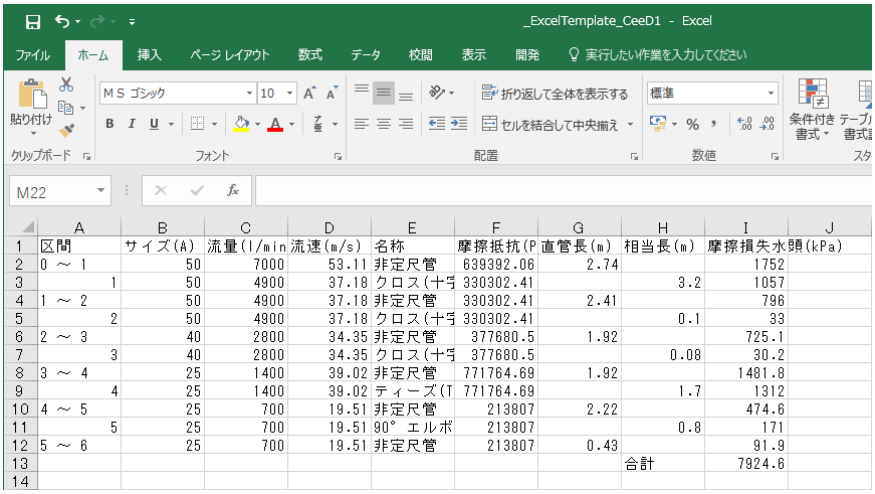
② Excel が起動します。

③ 貼り付ける左上のセルを選択します。

④ Excel のリボンメニューの「**ホーム**」**タブ**から［**貼り付け**］を選択します。



⑤ Excel に揚程計算の結果が貼り付けられます。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	区間	サイズ(A)	流量(l/min	流速(m/s)	名称	摩擦抵抗(P	直管長(m)	相当長(m)	摩擦損失水頭(kPa)	
2	0 ～ 1	50	7000	53.11	非定尺管	639392.06	2.74		1752	
3	1	50	4900	37.18	クロス(十字	330302.41		3.2	1057	
4	1 ～ 2	50	4900	37.18	非定尺管	330302.41	2.41		796	
5	2	50	4900	37.18	クロス(十字	330302.41		0.1	33	
6	2 ～ 3	40	2800	34.35	非定尺管	377680.5	1.92		725.1	
7	3	40	2800	34.35	クロス(十字	377680.5		0.08	30.2	
8	3 ～ 4	25	1400	39.02	非定尺管	771764.69	1.92		1481.8	
9	4	25	1400	39.02	ティーズ(T	771764.69		1.7	1312	
10	4 ～ 5	25	700	19.51	非定尺管	213807	2.22		474.6	
11	5	25	700	19.51	90° エルボ	213807		0.8	171	
12	5 ～ 6	25	700	19.51	非定尺管	213807	0.43		91.9	
13								合計	7924.6	
14										

※　罫線やセルの幅などの編集は Excel の機能を使用します。

１１－２　ダクト損失計算

作成したダクト経路に対し、始点と終点を与えることによりその経路の損失計算を行い、計算書を作成します。
また、計算結果の風量、局部抵抗係数、ダクト口径を変更して再計算も可能です。

11－2－1　損失計算について

計算方法の例

・直管の抵抗　抵抗係数$\frac{\text{管長}}{\text{ダクトの直径}}$×動圧＝抵抗（$Pa$）

・分岐の動圧　$\frac{v^2}{2g}\gamma$＝動圧（kgf/m^2）

・風量　風量（m^3/h）÷ダクト断面積＝平均風速（m/s）

◆ 計算仕様 ◆
このプログラムに使用している計算式、及び係数等の数値は『建築設備計算概要』（建設大臣官房官庁営繕部監修）に記載されているものを使用しています。
ただし、ダクト器具で配置する部材（アネモ、ダンパー等）の局部抵抗係数については、ダクト設定の計算関連から設定可能です。

※注意※
本機能で計算した結果は、あくまでも参考値です。実際の設計業務に使用する際は、技術者による確認をお願いいたします。

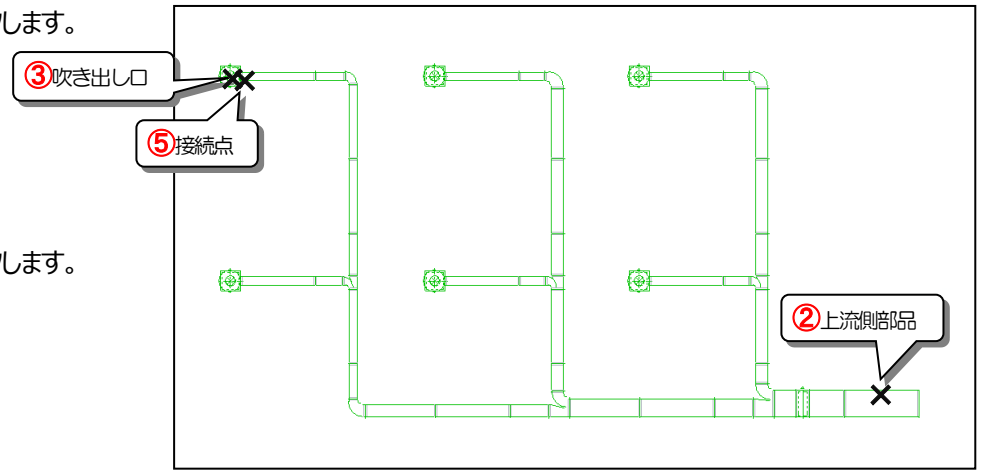
11−2−2 計算する

作成したダクト経路の、始点（上流部品）と終点（吹き出し口）から、その経路の損失計算を行います。
ここでは、吹き出し口が付いたダクト経路で損失計算を行います。

① リボンメニューの**「設計ツール」タブ**から［**ダクト損失計算**］を選択します。

② **上流側部品**をクリックします。

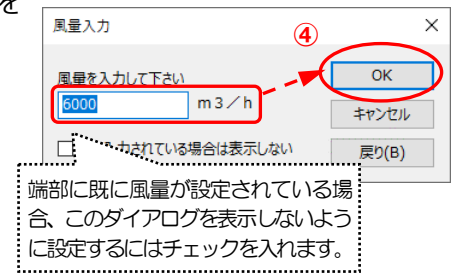
③ **吹き出し口**をクリックします。



④ 「風量入力」ダイアログが表示されますので、風量を入力し［**OK**］**ボタン**をクリックします。

⑤ ダクトの**接続点**をクリックします。

⑥ アイソメ図の**配置位置**をクリックします。



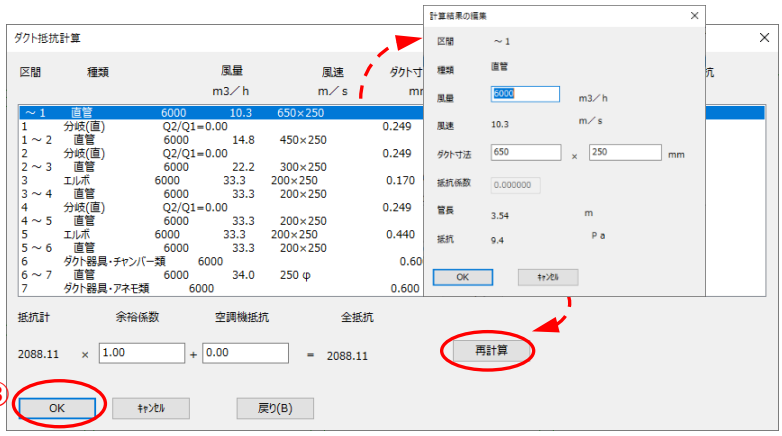
⑦ 「ダクト抵抗計算」ダイアログに内訳が表示されます。

※　内容を変更したい場合は、変更する行をクリックし、内容を変更したら［再計算］ボタンをクリックします。

ワンポイント

「余裕係数」・「空調機抵抗」

「ダクト抵抗計算」ダイアログの「余裕係数」・「空調機抵抗」は、入力値を変更し再計算をさせると、ダイアログ上で全抵抗の値を確認することができます。ただし、表には反映されません。



⑧ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。

⑨ 確認のダイアログが表示されましたら、［**OK**］**ボタン**をクリックします。

※　計算結果はクリップボードにコピーされます。

11－2－3　計算結果を貼付ける

ダクト損失計算の結果を FILDER CeeD で作成した表に貼付けます。

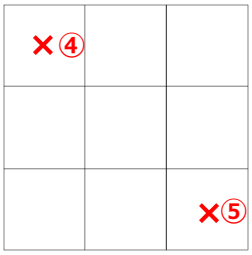
① リボンメニューの**「設計ツール」タブ**から［**表作成**］を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「ツール」タブの中にもあります。）

② 表の左上を基点とし、**配置位置**をクリックします。

③ リボンメニューの**「設計ツール」タブ**から［**クリップボード**］を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「ツール」タブの中にもあります。）

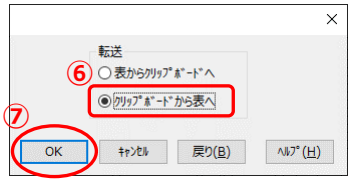
④ 表の**左上のセル内**でクリックします。

⑤ 表の**右下のセル内**でクリックします。

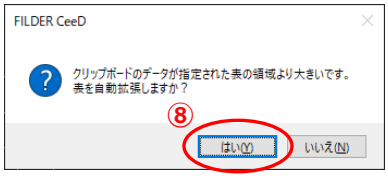


⑥ ダイアログが表示されますので、**「クリップボードから表へ」**を選択します。

⑦ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。



⑧ 確認のダイアログが表示されましたら、［**はい**］**ボタン**をクリックします。



⑨ 自動的にセルを増やして表の中に計算結果が貼付けられます。

区間	種類	風量(m3/h)	風速(m/s)	円形寸法(mm)	矩形寸法(mm)	動圧(Pa)	抵抗係数	単位抵抗(Pa/m)	管長(m)	抵抗(Pa)	抵抗計(Pa)	備考
～ 1	直管	6000	10.3		650×250	61.90		2.66	3.54	9.4	9.4	
1	分岐(直)	Q2/Q1=0.00				61.90	0.249			15.7	25.1	
1 ～ 2	直管	6000	14.8		450×250	129.14		6.66	4.49	29.9	55.0	
2	分岐(直)	Q2/Q1=0.00				129.14	0.249			32.8	87.8	
2 ～ 3	直管	6000	22.2		300×250	290.57		18.67	4.49	83.8	171.6	
3	エルボ	6000	33.3		200×250	653.78	0.170			113.3	284.9	
3 ～ 4	直管	6000	33.3		200×250	653.78		53.35	2.67	142.7	427.6	
4	分岐(直)	Q2/Q1=0.00				653.78	0.249			165.9	593.6	
4 ～ 5	直管	6000	33.3		200×250	653.78		53.35	4.67	249.2	842.8	
5	エルボ	6000	33.3		200×250	653.78	0.440			293.2	1136.0	
5 ～ 6	直管	6000	33.3		200×250	653.78		53.35	2.55	136.0	1272.0	
6	ダクト器具・チャンバー類	6000					0.600			399.8	1671.9	
6 ～ 7	直管	6000	34.0	250 φ		678.32		53.70	0.03	1.4	1673.2	
7	ダクト器具・アネモ類	6000					0.600			414.8	2088.1	

11－2－4　計算結果を Excel に貼付ける

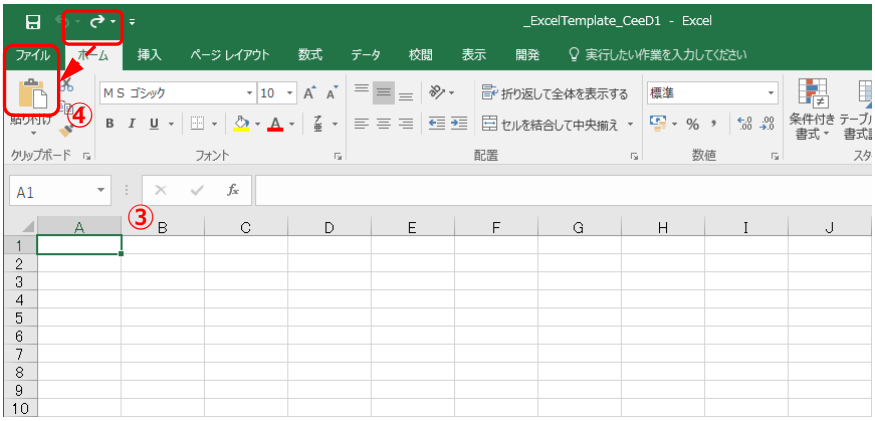
ダクト損失計算の結果を Excel に貼付けます。

① リボンメニューの**「ホーム」タブ**から［**Excel**］を選択します。

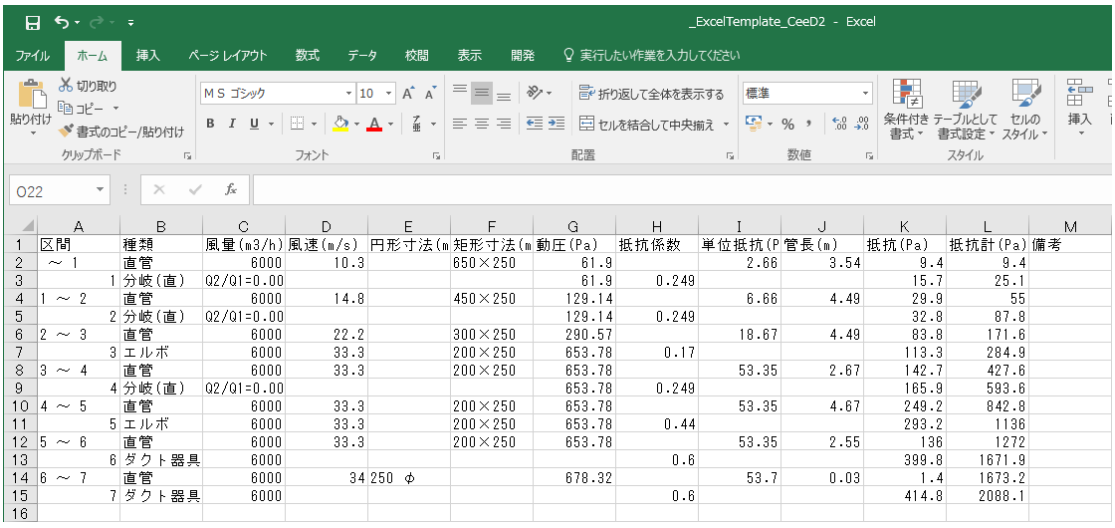
② Excel が起動します。

③ 貼り付ける左上のセルを選択します。

④ Excel のリボンメニューの**「ホーム」タブ**から［**貼り付け**］を選択します。



⑤ Excel にダクト損失計算の結果が貼り付けられます。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	区間	種類	風量(m3/h)	風速(m/s)	円形寸法(m	矩形寸法(m	動圧(Pa)	抵抗係数	単位抵抗(P	管長(m)	抵抗(Pa)	抵抗計(Pa)	備考
2	～ 1	直管	6000	10.3		650×250	61.9		2.66	3.54	9.4	9.4	
3	1	分岐(直)	Q2/Q1=0.00				61.9	0.249			15.7	25.1	
4	1 ～ 2	直管	6000	14.8		450×250	129.14		6.66	4.49	29.9	55	
5	2	分岐(直)	Q2/Q1=0.00				129.14	0.249			32.8	87.8	
6	2 ～ 3	直管	6000	22.2		300×250	290.57		18.67	4.49	83.8	171.6	
7	3	エルボ	6000	33.3		200×250	653.78	0.17			113.3	284.9	
8	3 ～ 4	直管	6000	33.3		200×250	653.78		53.35	2.67	142.7	427.6	
9	4	分岐(直)	Q2/Q1=0.00				653.78	0.249			165.9	593.6	
10	4 ～ 5	直管	6000	33.3		200×250	653.78		53.35	4.67	249.2	842.8	
11	5	エルボ	6000	33.3		200×250	653.78	0.44			293.2	1136	
12	5 ～ 6	直管	6000	33.3		200×250	653.78		53.35	2.55	136	1272	
13	6	ダクト器具	6000					0.6			399.8	1671.9	
14	6 ～ 7	直管	6000	34	250 φ		678.32		53.7	0.03	1.4	1673.2	
15	7	ダクト器具	6000					0.6			414.8	2088.1	
16													

※　罫線やセルの幅などの編集は Excel の機能を使用します。

11−2−5　抵抗係数について

ダクト損失計算に使われる抵抗係数の初期値を変更できます。

① リボンメニューの**「設定」タブ**から［**ダクト設定**］を選択します。

② 「ダクト設定」ダイアログが表示されますので、**「計算関連」タブ**をクリックします。

③ ダクト損失計算の内容を変更します。

④ **［OK］ボタン**をクリックします。

ワンポイント

抵抗計算の初期値は？

インストール直後の初期値は、以下の通りです。

アネモ・パン類	：0.60
グリル・レジスタ類	：0.60
ダンパー類	：0.60
チャンバー類	：0.60
ラインデフューザ	：0.60
空調機抵抗	：0.00
余裕係数	：1.00

１１－３　消音計算

ダクト経路の送風機から、吹き出し口の音の減衰量を計算します。
既に描かれているダクト経路の始点（上流部品）と終点（吹き出し口）から、その経路の音の減衰量の計算を行います。

◆ **計算仕様** ◆
このプログラムに使用している計算式、及び係数等の数値は『建築設備計算概要』（建設大臣官房官庁営繕部監修）に記載されているものを使用しています。
ただし、ダクト器具で配置する部材（アネモ、ダンパー等）の局部抵抗係数については、ダクト設定の計算関連から設定可能です。

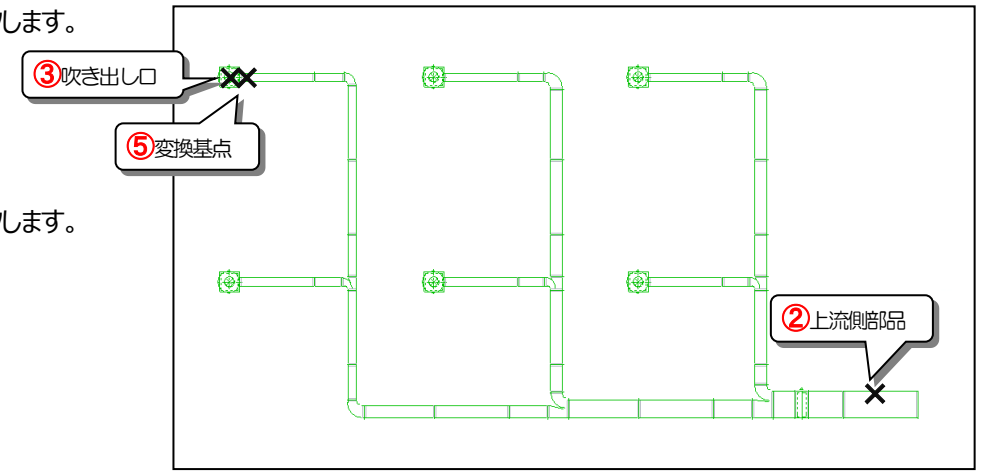
※注意※
本機能で計算した結果は、あくまでも参考値です。実際の設計業務に使用する際は、技術者による確認をお願いいたします。

11−3−1　計算する

① リボンメニューの**「設計ツール」タブ**から［**消音計算**］を選択します。

② **上流側部品**をクリックします。

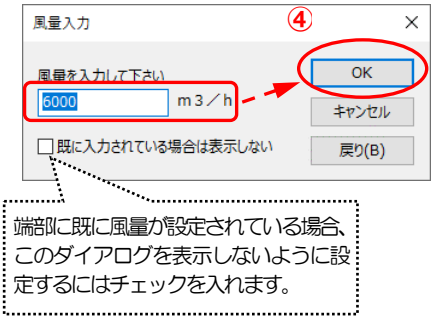
③ **吹き出し口**をクリックします。



④「風量入力」ダイアログが表示されますので、風量を入力し［**OK**］**ボタン**をクリックします。

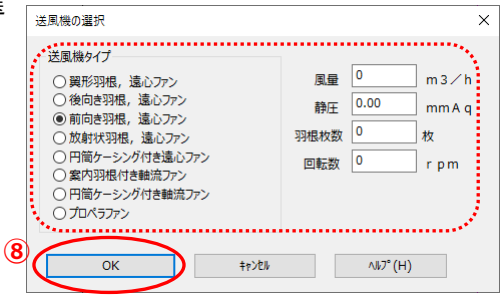
⑤ アイソメ図に変換する**基点**をクリックします。

⑥ アイソメ図の**配置位置**をクリックします。



⑦「送風機の選択」ダイアログが表示されますので、送風機タイプを選択し、各項目を設定します。

⑧ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。



⑨ 確認のダイアログが表示されましたら、［**OK**］**ボタン**をクリックします。

※　計算結果はクリップボードにコピーされます。

11－3－2　計算結果を貼付ける

消音計算の結果を FILDER CeeD で作成した表に貼付けます。

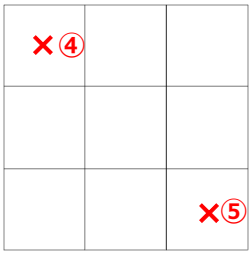
① リボンメニューの**「設計ツール」タブ**から［**表作成**］を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「ツール」タブの中にもあります。）

② 表の左上を基点とし、**配置位置**をクリックします。

③ リボンメニューの**「設計ツール」タブ**から［**クリップボード**］を選択します。
（リボンメニューの「基本作図」・「ツール」タブの中にもあります。）

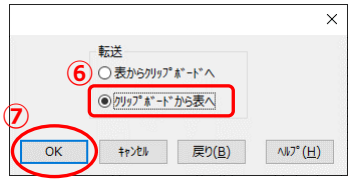
④ 表の**左上のセル内**でクリックします。

⑤ 表の**右下のセル内**でクリックします。

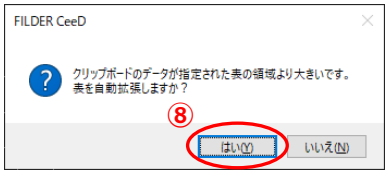


⑥ ダイアログが表示されますので、**「クリップボードから表へ」**を選択します。

⑦ ［**OK**］**ボタン**をクリックします。



⑧ 確認のダイアログが表示されましたら、［**はい**］**ボタン**をクリックします。



⑨ 自動的にセルを増やして表の中に計算結果が貼付けられます。

区間	項目	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	備考
	送風機発生騒音	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
0 ～ 1	角ダクト直管ダクト減衰	1.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
1	角ダクト２方分岐（直曲）減衰	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
1	伝搬騒音	－	－	－	－	－	－	－	－	
1	角ダクト２方分岐（直曲）発生騒音	86.2	83.2	77.2	75.2	71.2	67.2	60.2	53.2	
1	騒音合成	86.2	83.2	77.2	75.2	71.2	67.2	60.2	53.2	
1 ～ 2	角ダクト直管ダクト減衰	0.0	0.9	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
2	角ダクト２方分岐（直曲）減衰	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
2	伝搬騒音	83.2	79.3	73.9	71.9	67.9	63.9	56.9	49.9	
2	角ダクト２方分岐（直曲）発生騒音	89.2	89.2	84.2	79.2	77.2	72.2	67.2	60.2	
2	騒音合成	89.8	89.6	84.2	79.7	77.6	72.7	67.2	60.2	
2 ～ 3	角ダクト直管ダクト減衰	0.0	0.9	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
3	角ダクトエルボ減衰	0.0	0.0	0.0	1.0	5.0	7.0	5.0	3.0	
3 ～ 4	角ダクト直管ダクト減衰	0.0	0.8	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
4	角ダクト２方分岐（直曲）減衰	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
4	伝搬騒音	86.8	85.0	80.6	75.2	69.1	62.1	58.6	53.6	
4	角ダクト２方分岐（直曲）発生騒音	97.3	100.3	96.3	93.3	89.3	86.3	82.3	78.3	
4	騒音合成	97.3	100.3	96.3	93.3	89.3	86.3	82.3	78.3	
4 ～ 5	角ダクト直管ダクト減衰	0.0	0.9	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
5	角ダクトエルボ減衰	0.0	0.0	0.0	1.0	5.0	7.0	5.0	3.0	
5 ～ 6	角ダクト直管ダクト減衰	0.0	0.7	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
6	ダクト器具・チャンバー類発生騒音	18.0	15.0	12.0	8.0	4.0	0.0	0.0	0.0	
6	端末反射減衰	12.0	8.0	4.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6	吹き出し口到達騒音	85.3	90.7	91.8	90.8	83.8	78.8	76.8	74.8	

11－3－3　計算結果を Excel に貼付ける

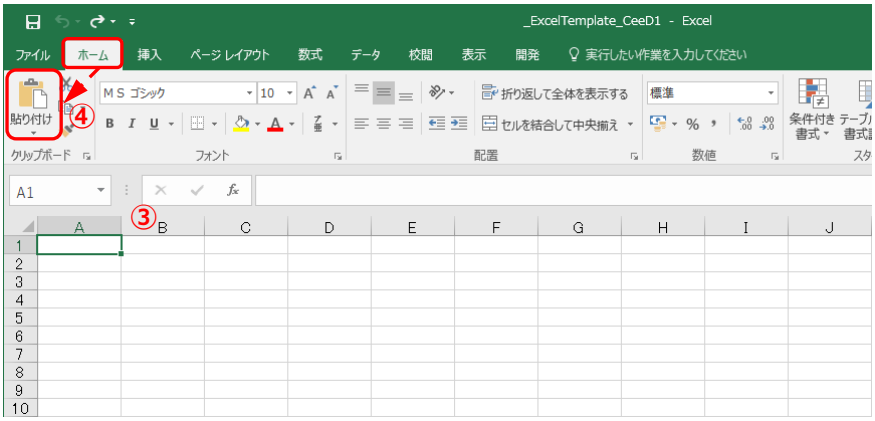
消音計算の結果を Excel に貼付けます。

① リボンメニューの**「ホーム」タブ**から［**Excel**］を選択します。

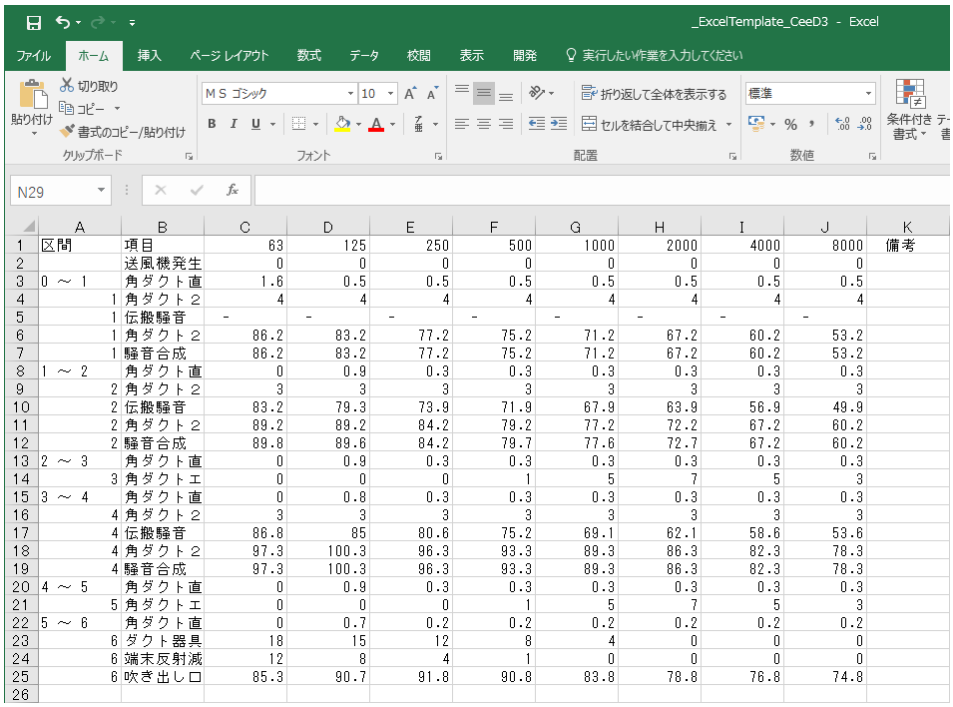
② Excel が起動します。

③ 貼り付ける左上のセルを選択します。

④ Excel のリボンメニューの**「ホーム」タブ**から［**貼り付け**］を選択します。



⑤ Excel に消音計算の結果が貼り付けられます。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	区間	項目	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	備考
2		送風機発生	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	0 ～ 1	角ダクト直	1.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
4	1	角ダクト２	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	1	伝搬騒音	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	1	角ダクト２	86.2	83.2	77.2	75.2	71.2	67.2	60.2	53.2	
7	1	騒音合成	86.2	83.2	77.2	75.2	71.2	67.2	60.2	53.2	
8	1 ～ 2	角ダクト直	0	0.9	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
9	2	角ダクト２	3	3	3	3	3	3	3	3	
10	2	伝搬騒音	83.2	79.3	73.9	71.9	67.9	63.9	56.9	49.9	
11	2	角ダクト２	89.2	89.2	84.2	79.2	77.2	72.2	67.2	60.2	
12	2	騒音合成	89.8	89.6	84.2	79.7	77.6	72.7	67.2	60.2	
13	2 ～ 3	角ダクト直	0	0.9	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
14	3	角ダクトエ	0	0	0	1	5	7	5	3	
15	3 ～ 4	角ダクト直	0	0.8	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
16	4	角ダクト２	3	3	3	3	3	3	3	3	
17	4	伝搬騒音	86.8	85	80.6	75.2	69.1	62.1	58.6	53.6	
18	4	角ダクト２	97.3	100.3	96.3	93.3	89.3	86.3	82.3	78.3	
19	4	騒音合成	97.3	100.3	96.3	93.3	89.3	86.3	82.3	78.3	
20	4 ～ 5	角ダクト直	0	0.9	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
21	5	角ダクトエ	0	0	0	1	5	7	5	3	
22	5 ～ 6	角ダクト直	0	0.7	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
23	6	ダクト器具	18	15	12	8	4	0	0	0	
24	6	端末反射減	12	8	4	1	0	0	0	0	
25	6	吹き出し口	85.3	90.7	91.8	90.8	83.8	78.8	76.8	74.8	
26											

※　罫線やセルの幅などの編集は Excel の機能を使用します。

第12章
見積連動

- 区分追加
- 拾い情報追加
- 拾い
- 設定
- 電気図面の設定

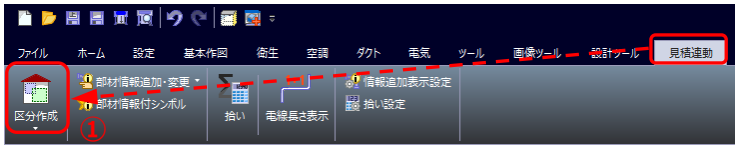
１２－１　区分追加

12－1－1　区分作成

施工区分等の区分情報を図面上の領域に作成します。
設定された施工区分は、「拾い」を行ったときに参照され、区分情報ごとに集計することができます。

※　施工区分は材料集計では参照されません。

① リボンメニューの「**見積連動**」**タブ**から［**区分作成**］を選択します。



② 区分作成設定のダイアログが表示されますので、各項目の設定をします。
ここでは、例として「区分名称」を「配管」にし、「領域指示方法」を「頂点指示」に設定します。

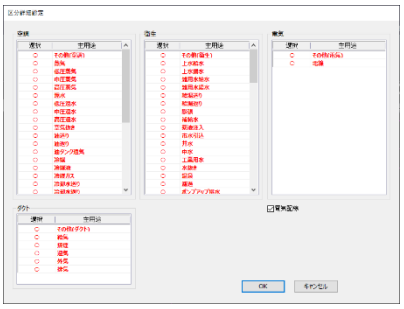
施工区分を作成する対象を選択します。

施工区分の指示方法を選択します。

施工区分の領域を図面上に表示する場合の「色」と「線種」を選択します。

施工区分を作成する保温種別を選択します。

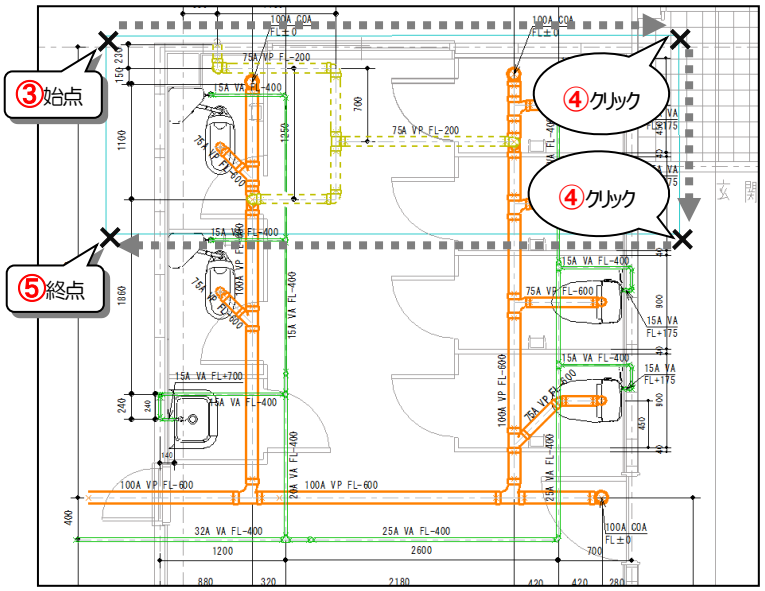
「区分名称」で選択した配管・ダクト・電気の用途を選択する場合はクリックすると、下記ダイアログから選択できます。



③ 区分の**始点**をクリックします。

④ 領域をクリックして囲みます。

⑤ 区分の**終点**をクリックします。

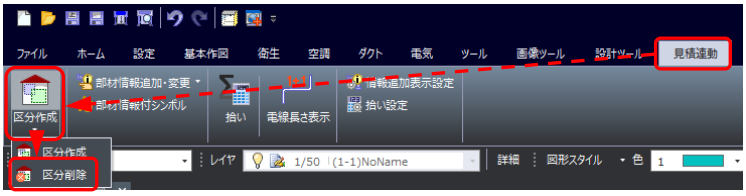


⑥ **右クリックで確定**すると、終点と始点が自動的に結ばれ閉空間が作成されます。

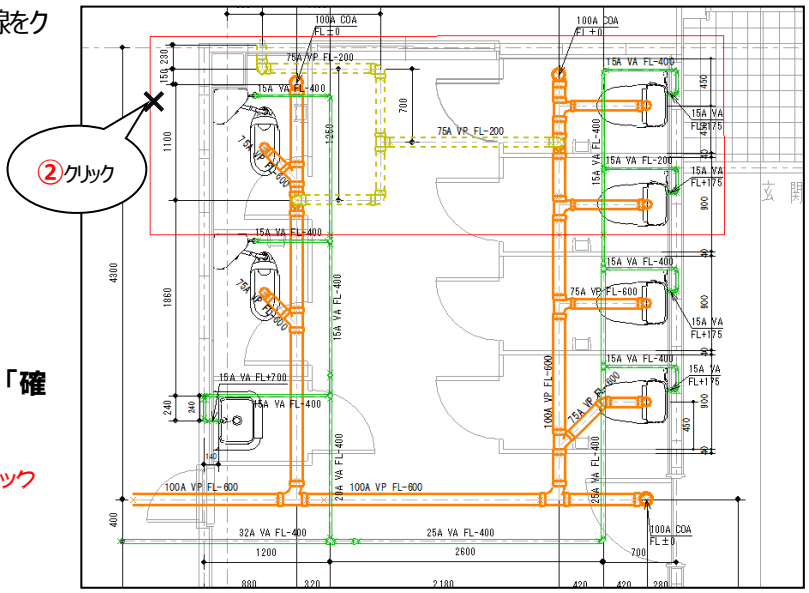
12−1−2 区分削除

図面上に付加した区分情報を削除します。

① リボンメニューの「**見積連動**」**タブ**の［**区分作成**］から［**区分削除**］を選択します。

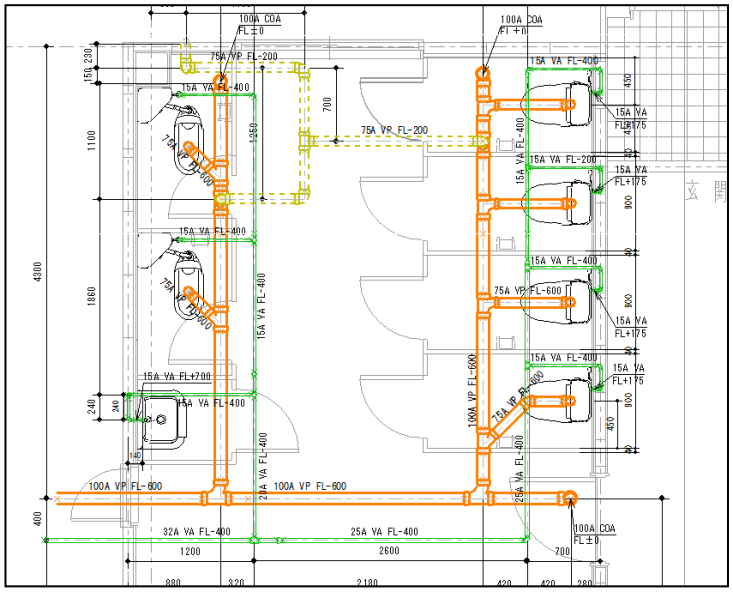


② 図面上に付加した区分情報の外形線をクリックします。



③ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

④ 選択した区分が削除されます。

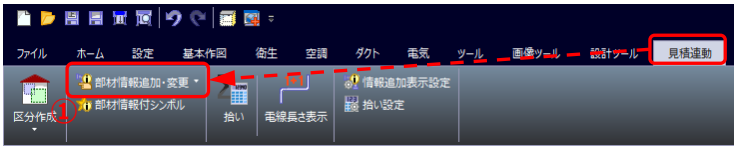


１２－２　拾い情報追加

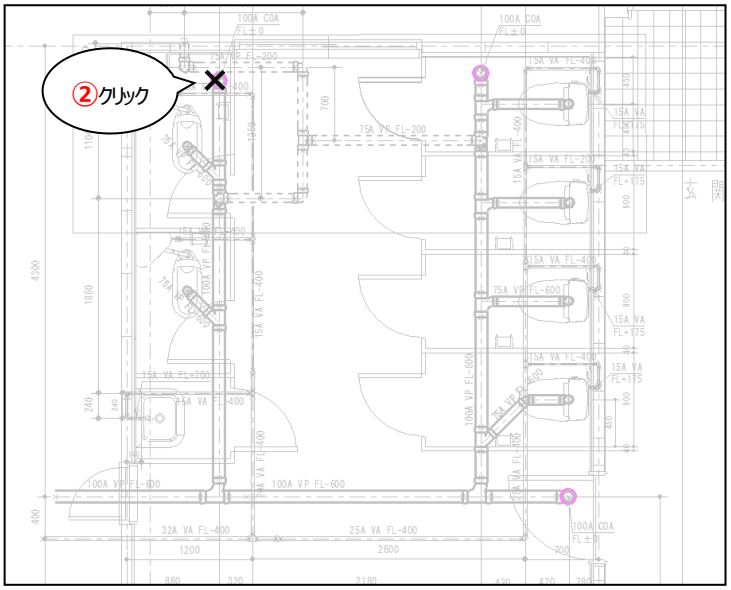
12－2－1　部材情報追加･変更

図面に作図されている部品に、拾いに必要な情報を追加･変更します。
追加･変更した情報は「拾い」集計結果に反映されます。

① リボンメニューの**「見積連動」タブ**から［**部材情報追加・変更**］を選択します。

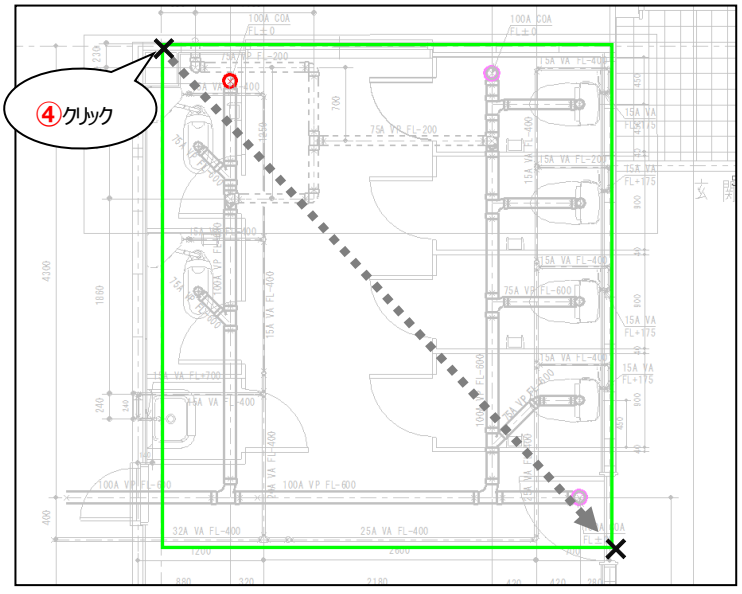


② 情報を追加できる部品がピンク色で協調表示されますので、その中から１つ部品をクリックします。



③ 固定ウィンドウが表示されますので、図面内の同じ部品も選択したい場合は選択したい条件にチェックを入れます。
ここでは、例として「型番固定」にチェックを入れます。

④ 図面を枠で囲むように選択します。



⑤ 指定した条件の部品が全て選択されます。

⑥ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

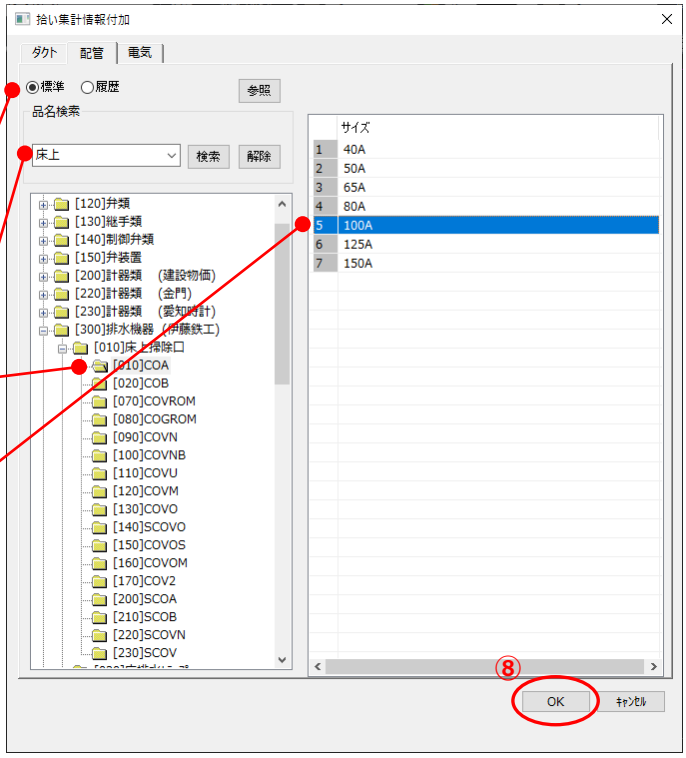
⑦ 「拾い集計情報付加」ダイアログが表示されますので、設定をします。

- **標準：**部材すべてを表示します。
- **履歴:**今まで部材情報を追加したことがある部材を表示します。
- **参照：**図面上の部材情報を、既に追加済みの部材から読み取ります。（読み取る部材の引出し線をクリックします）

品名を入力して部品の検索をします。
検索を終了する場合は［解除］ボタンをクリックします。

部材フォルダが表示されますので、選択します。

サイズを選択します。
※ 元の部品に口径情報がある場合はスキップします。
※ 品名まで指定し、サイズを指定しない場合、サイズは選択した部材の情報を使用します。



⑧ **［OK］ボタン**をクリックします。

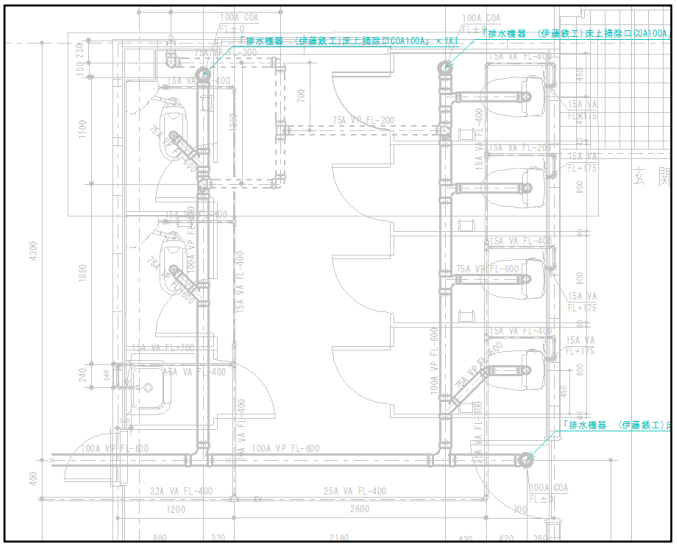
⑨ 「付加情報内容確認」ダイアログが表示されますので、**［確定］ボタン**をクリックします。

情報をさらに追加できます。
一覧にて選択した部材の情報を再度指定できます。
一覧にて選択した部材情報をコピーします。
コピー後、部材情報を貼り付けます。
一覧にて選択した部材情報を削除します。

用途マスターで設定されている管形状を反映する場合はチェックを入れます。

引出し線の形状を指定します。

⑩ 部品に情報が付加されます。

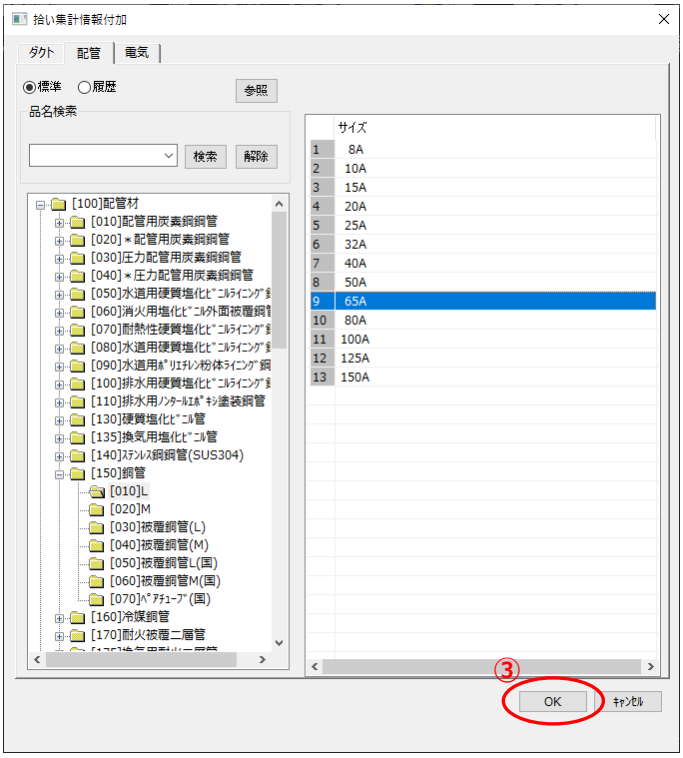


12−2−2　部材情報付シンボル

部材情報付きのシンボルを配置します。
配置した部材情報は「拾い」集計結果に反映されます。

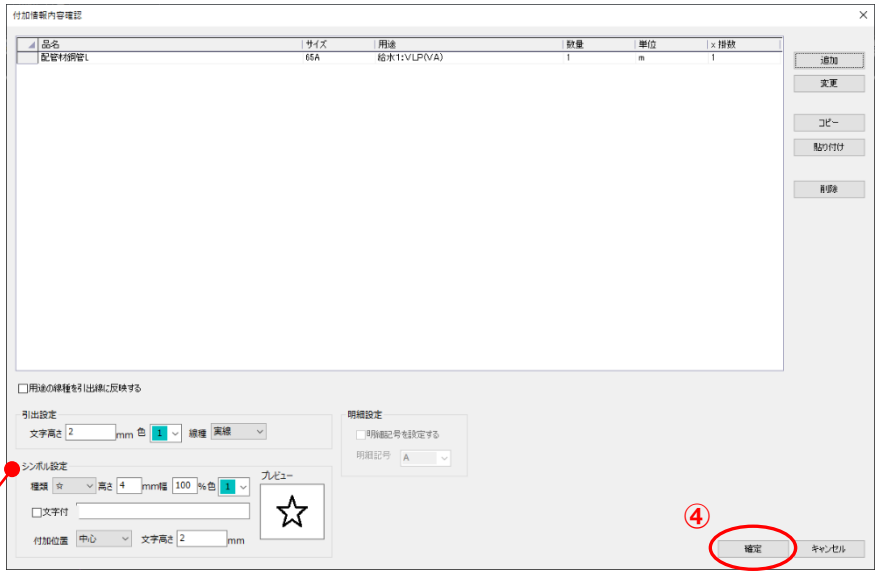
① リボンメニューの**「見積連動」タブ**から［**部材情報付シンボル**］を選択します。

② 「拾い集計情報付加」ダイアログが表示されますので、設定をします。



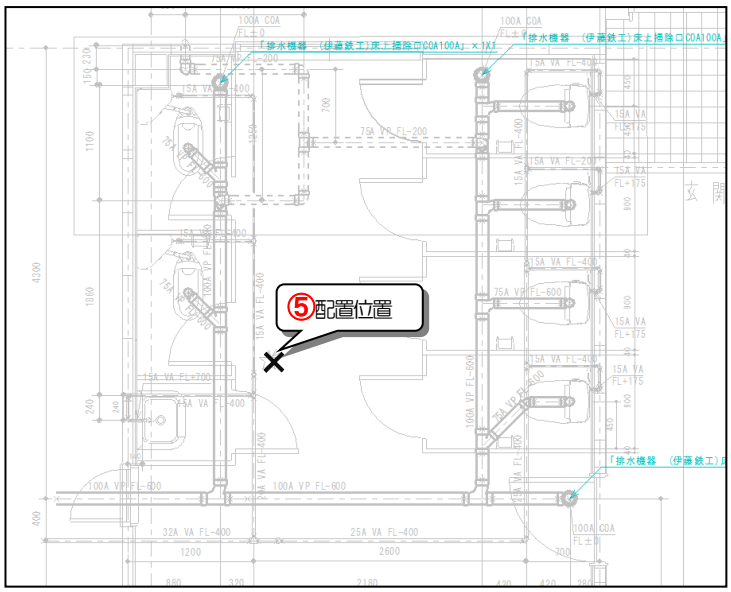
③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ 「付加情報内容確認」ダイアログが表示されますので、**［確定］ボタン**をクリックします。

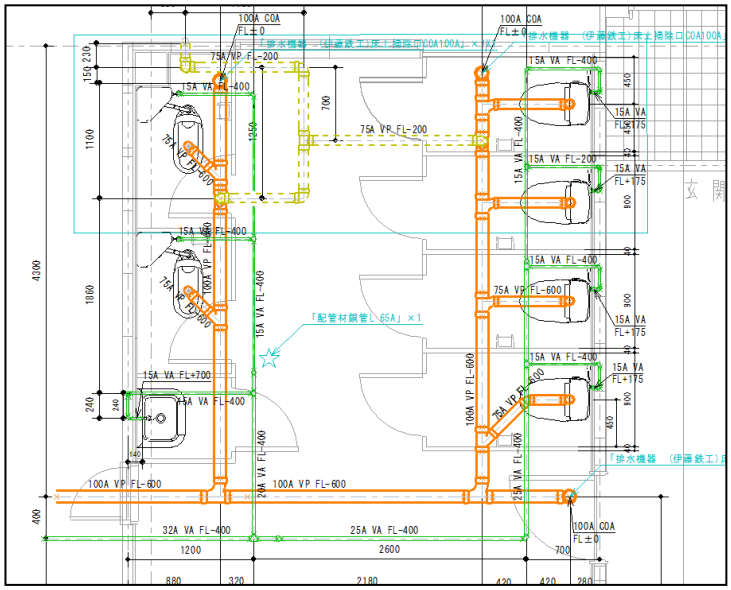


- **種類**：シンボルの種類を「☆、○、△、□、◇、▽、レ」から選択します。
- **高さ**：シンボルの高さを設定します。
- **幅**　：シンボルの幅を設定します。
- **色**　：シンボルの色を選択します。
- **文字付**：シンボルの中に文字を入れる場合はチェックし、文字を入力します。
- **付加位置**：「文字付」にチェックした場合、文字の配置位置を設定します。
- **文字高さ**：「文字付」にチェックした場合、文字の大きさを設定します。

⑤　部材追加する**配置位置**をクリックします。



⑥　部材情報付シンボルが配置できます。



１２－３　拾い

図面に描かれている配管・ダクト・器具・機器から、見積りに必要な集計（拾い）を行います。

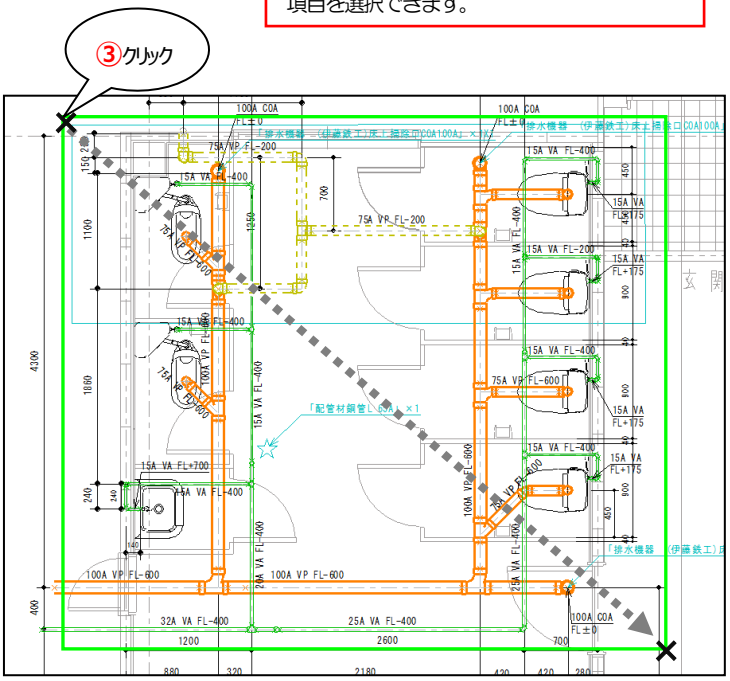
※　DXF 形式で入手した設計図など、設備の属性がない基本図形で描かれている配管・ダクト・器具・機器は、「設備化」または「部材情報付シンボル」による情報付加が必要です。

① リボンメニューの**「見積連動」タブ**から［**拾い**］を選択します。

② 「拾い」ダイアログが表示されますので、拾う部品のボタンを選択します。
ここでは、例として「ALL」ボタンをクリックします。

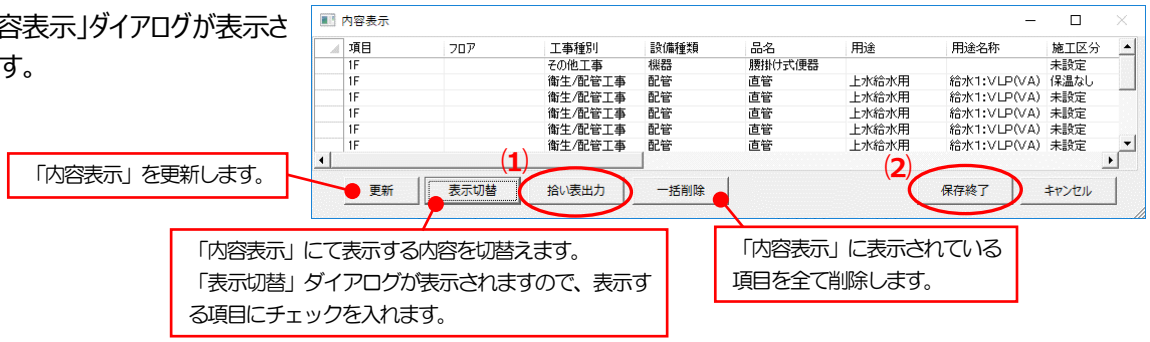
「工事項目」を指定する場合は ▷ ボタンをクリックすると、ダイアログが右に広がり、工事項目を選択できます。

③ 拾う部品を枠で囲むように選択します。



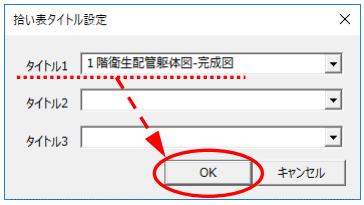
④ 図形のないところで、**右クリックで「確定」**します。

⑤ 「内容表示」ダイアログが表示されます。

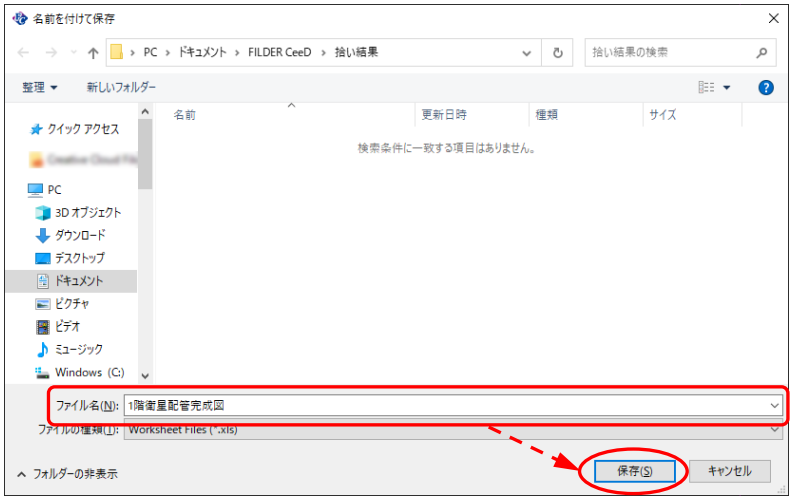


(1) ［拾い表出力］ボタン

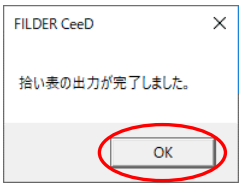
「拾い表タイトル設定」ダイアログが表示されますので、タイトル（１～３）を入力し、**［OK］ボタン**をクリックします。



「名前を付けて保存」ダイアログが表示されますので、任意の保存する場所・フォルダを指定し、ファイル名を入力し**［保存］ボタン**をクリックします。



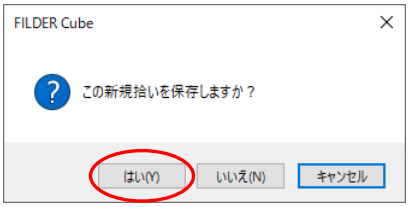
「拾い表の出力が完成しました」のダイアログが表示されますので、**［OK］ボタン**をクリックします。



Excel で拾い表が出力されます。

(2) ［保存終了］ボタン

保存確認のダイアログが表示されますので、**［はい］ボタン**をクリックします。
その図面が保存されているフォルダに拾い結果が保存されます。



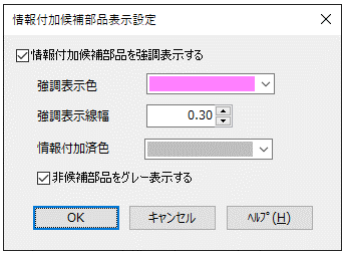
１２－４　設定

12－4－1　情報追加表示設定

［部材情報追加･変更］コマンドで情報追加の必要がある候補部品の、強調表示方法を設定します。

① リボンメニューの「**見積連動**」**タブ**から［**情報追加表示設定**］を選択します。

② 「情報付加候補部品表示設定」ダイアログが表示されますので、線色や線幅（ペン番号）の設定を変更することができます。



12－4－2　拾い設定

「拾い」を行うときの、除外する部品や集計方法などを設定します。

① リボンメニューの「**見積連動**」**タブ**から［**拾い設定**］を選択します。

② 「拾い設定」タイアログが表示されますので、各項目の設定をします。

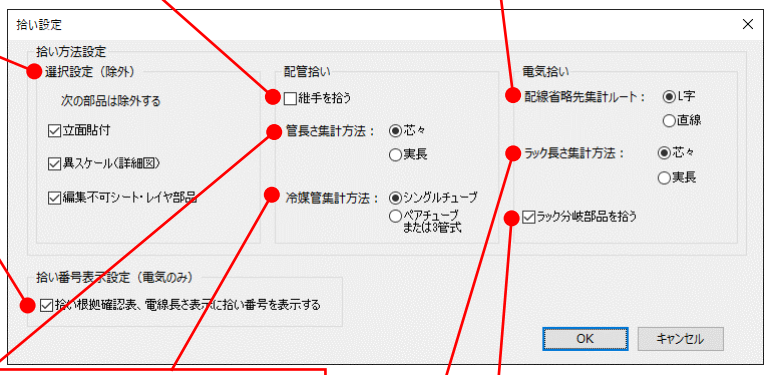
- **立面貼付**：立面貼付した部品を選択対象から除外します。
- **異スケール（詳細図）**：カレントスケールと異なるシート、レイヤに所属する部品を選択対象から除外します。
- **編集不可シート・レイヤ部品**：編集不可シート、レイヤに所属する部品を選択対象から除外します。

- **拾い番号表示設定（電気のみ）**：拾い根拠確認表、電線長さ表示に拾い番号を表示・非表示を切り替えます。

- **芯々**：芯々寸法（継手の代表点間の距離）で集計します。
- **実長**：直管１本ずつのねじ込み（差し込み代）を考慮した長さで集計します。継手部分は管の長さとして集計されません。

- **継手を拾う**：継手を集計します。

- **L字**：電線の省略箇所からシンボルまでを水平・垂直のルートで集計します。
- **直線**：電気シンボル間を直線でつないだルートで集計します。



- **シングルチューブ**：図面上１本で作図されている冷媒管を液管・ガス管に分けて集計します。
- **ペアチューブ**：液管・ガス管に分けないでペア配管として集計します。

- **ラック分岐部品を拾う**：ラックの分岐部品を集計します。

- **芯々**：ラックの芯々長さで集計します。
- **実長**：ラックの実長で集計します。

１２－５　電気図面の設定

FILDER CeeD の配線コマンドで作図された電線に対して、電線長さ表示の設定をすることができます。

12－5－1　電線長さ表示

拾いで集計された電線の長さを表示することができます。

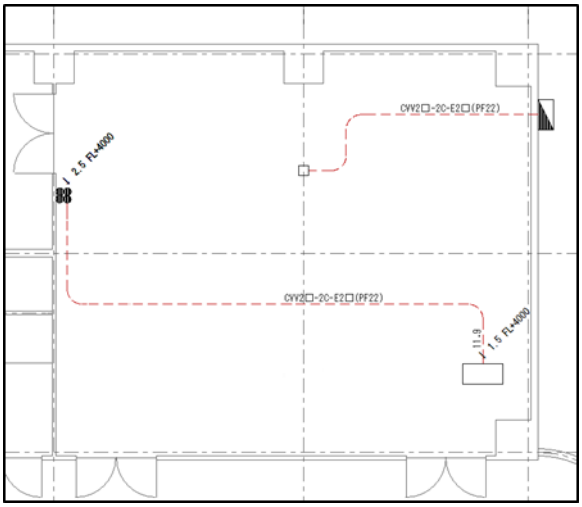
※　「拾い」を実行した後に使用できます。

① 電線の長さを表示する部材に「拾い」を実行します。

② リボンメニューの**「見積連動」タブ**から［**電線長さ表示**］を選択します。

③ 電線の長さが表示されます。

※　［電線長さ表示］コマンドをクリックするたびに、表示/非表示が切り替わります。



第 13 章
DK-BIM 連携

- DK-BIM 連携
- DK-BIM アカウント作成・DK-BIM インストール
- 室外機情報付加設定・変更
- 冷媒選定
- 冷媒分岐キット集計

１３－１　DK-BIM 連携

DK-BIM は、空調設備設計で行う作業のデジタル化・自動化を行うシステムです。
FILDER CeeD と DK-BIM を連携することにより、室内機、室外機、冷媒配管の長さ、レフネットジョイントの個数などの情報を元に冷媒配管口径の選定、冷媒追加充填量の算出、レフネットなどの型番選定を DK-BIM に行わせ、FILDER CeeD 図面へ反映することができます。

※　FILDER CeeD 電気版ではこちらの機能はありません。

FILDER CeeD と DK-BIM を連携するには、以下の条件をすべて満たす必要があります。

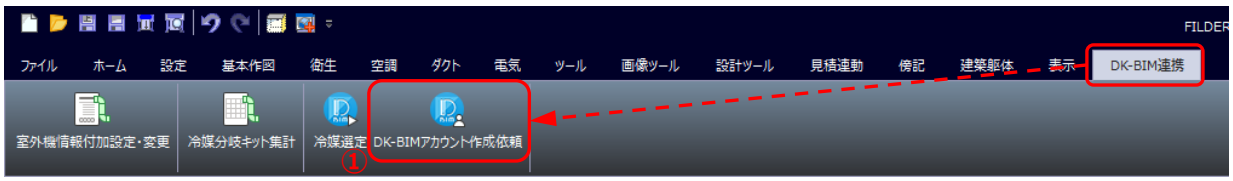
- DK-BIM アカウントを作成し、DK-BIM クライアントをインストールしていること。
  アカウント作成とインストール手順の詳細は「１３－２．DK-BIM アカウント作成・BIM インストール」を参照してください。
  なお、DK-BIM アカウントを作成してから仮パスワードが送られてくるまで１営業日を必要とします。営業時間外、土日祝日、長期休暇中は対応できませんので、余裕をもって ID 作成をしていただく必要があります。
- 室内機が配置されており、冷媒配管が接続されていること。
  DK-BIM 連携の対象になっている室内機を調べるには DK-BIM クライアントで対象の室内機をご確認下さい。
- 室外機が配置されていること。あるいは、室外機が配置されていない場合は、管端記号が配置され、かつ、室外機情報が付加されていること。
  室外機情報を付加する手順は「１３－３．室外機情報付加設定・変更」を参照してください。
  DK-BIM 連携の対象になっている室外機を調べるには DK-BIM クライアントで対象の室外機をご確認下さい。

１３－２　DK-BIM アカウント作成・DK-BIM インストール

［DK-BIM アカウント作成依頼］コマンドは、［冷媒選定］を行う際、DK-BIM のログインに必要なアカウント作成を依頼するコマンドとなります。
また、作成したアカウントで DK-BIM ツールのダウンロードができます。
ここでは、アカウント作成から、DK-BIM ツールのインストールまでの手順をご案内いたします。

13－2－1　DK-BIM アカウント作成

① リボンメニューの「DK-BIM 連携」タブから「DK-BIM アカウント作成依頼］を選択します。



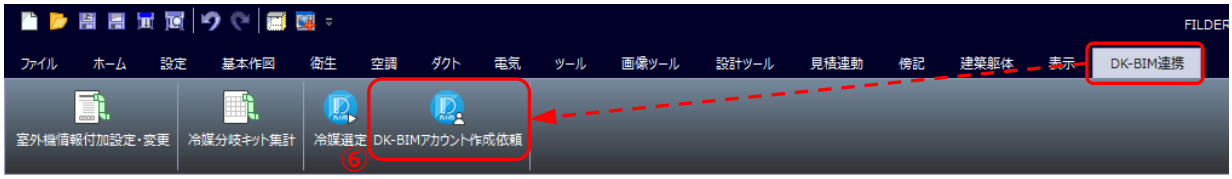
② ブラウザにログイン画面が表示されますので、「新規ユーザー作成」をクリックします。

③ 利用規約が表示されますので、内容をご確認いただき、「利用規約に同意する」にチェックを入れ「送信する」ボタンをクリックします。

④ 必要事項を入力し、「登録」ボタンをクリックします。

⑤ 登録完了画面が表示されます。
管理者確認後、登録メールアドレスへ仮パスワードが送られます。
メール送信まで数日を要する場合があります。メールが届くまでお待ちください。

⑥ メールが届きましたら、リボンメニューの「DK-BIM 連携」タブから［DK-BIM アカウント作成依頼］を選択します。



⑦ ログイン画面に戻りますので、登録したメールアドレスと、そのメールアドレスに送られてきた仮パスワードを入力し、「ログイン」ボタンをクリックします。

ワンポイント

アカウントパスワードの変更

アカウント作成後、仮パスワードが発行されますが、パスワードは下記手順で変更してください。

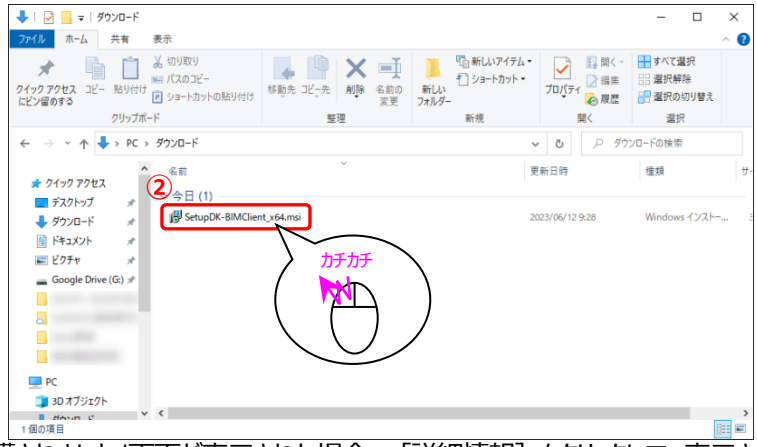
(1) ［DK-BIM アカウント作成依頼］コマンドから仮パスワードを使用し、DK-BIM のサイトへログインします。
(2) 「アカウント情報」のプルダウンメニューから「パスワード変更」を選択します。
(3) パスワードを変更します。

13−2−2 DK-BIM クライアントインストール

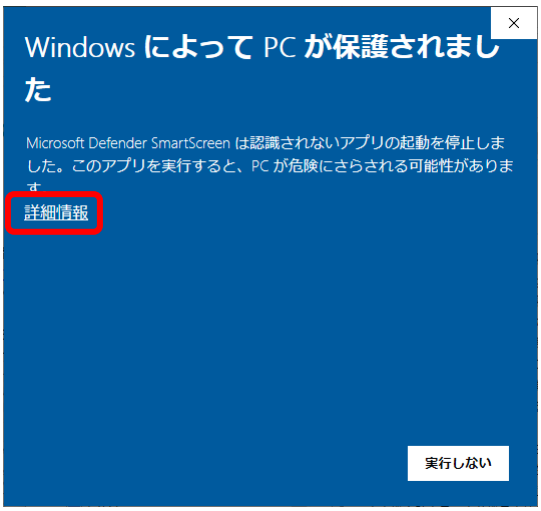
① DK-BIM のサイトが表示されますので、クライアントをインストールします。
「ツールのダウンロード」のプルダウンメニュー内の「DK-BIM クライアント」内の 64 ビット OS 用もしくは 32 ビット OS 用をクリックします。

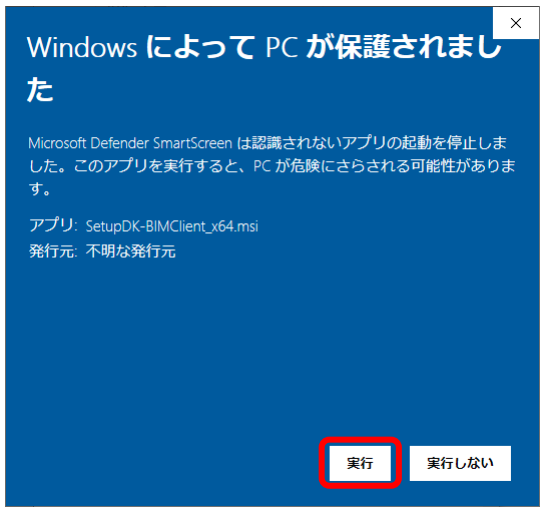
※注意※
お使いのパソコンの OS ビット数の確認方法は下記 FAQ をご参照ください。
https://faq-cad.comtec.daikin.co.jp/faq/show/4031?site_domain=default

② ダウンロードしたファイルをダブルクリックし、DK-BIM クライアントをインストールします。
インストール後にパソコンの再起動がありますので、アプリケーションを使用している場合は終了してください。

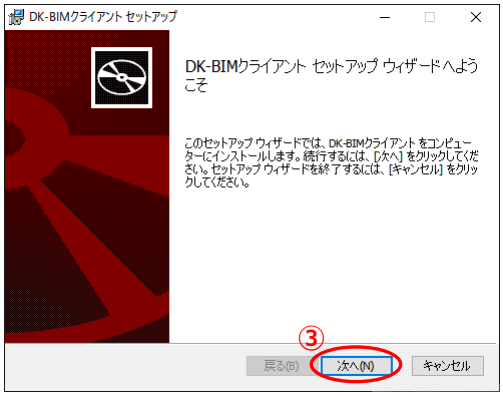


インストールする際に「Windows によって PC が保護されました」画面が表示された場合、［詳細情報］をクリックして、表示される［実行］ボタンをクリックしてください。

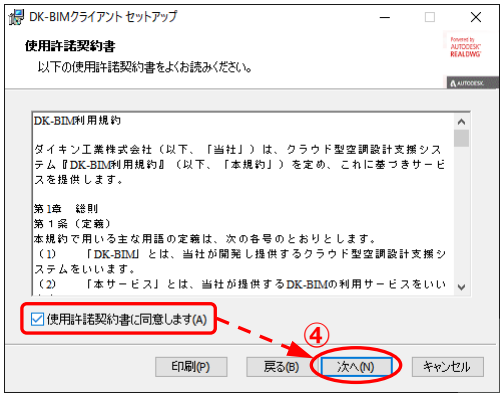




③　DK-BIM クライアントのセットアップダイアログが表示されますので、「次へ」ボタンをクリックします。

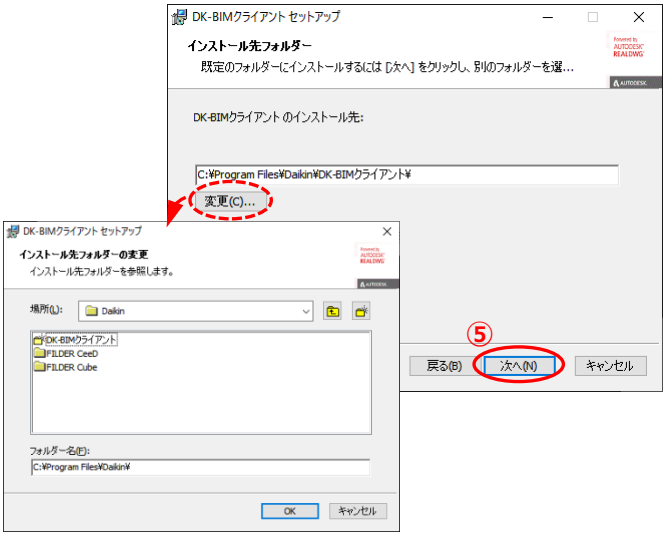


④　使用許諾契約書ダイアログが表示されますので、内容を確認し「使用許諾契約書に同意します」にチェックを入れ、「次へ」ボタンをクリックします。

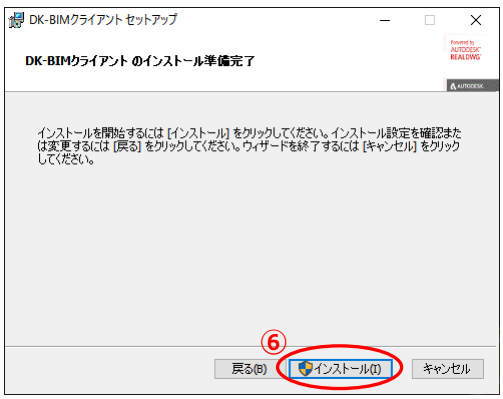


⑤　DK-BIM クライアントのインストール先を指定します。
表示されているインストール先でよければ、「次へ」ボタンをクリックします。

インストール先を任意の場所に変更する場合、「変更」ボタンをクリックし、探す場所欄でドライブとフォルダを選択もしくは新しくフォルダを作成して「OK」ボタンをクリックし「次へ」ボタンをクリックします。

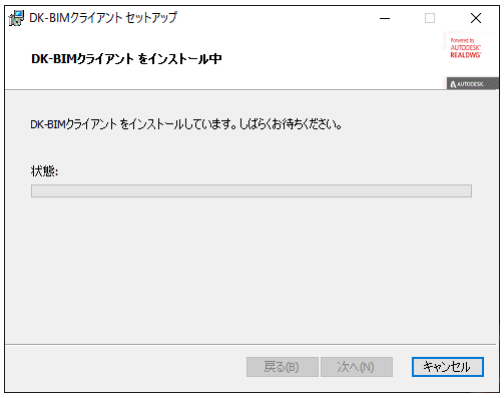


⑥　「インストール」ボタンをクリックします。

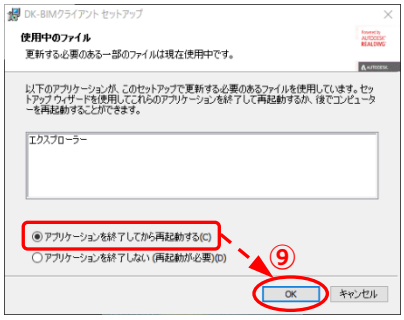


⑦　「ユーザーアカウント制御」ダイアログが表示されます。
「この不明な発行物からのアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか？」と表示されますので、「はい」ボタンをクリックします。

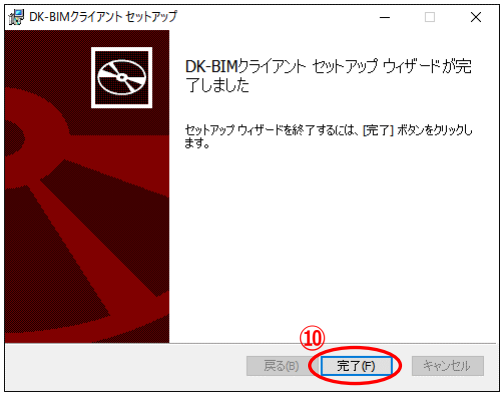
⑧　インストールが始まります。そのままお待ちください。



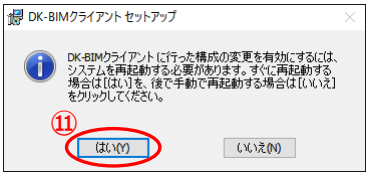
⑨　アプリケーションを使用している場合、確認のダイアログが表示されますので、アプリケーションを終了後「アプリケーションを終了してから再起動する」を選択し、「OK」ボタンをクリックします。



⑩　「完了」ボタンをクリックします。

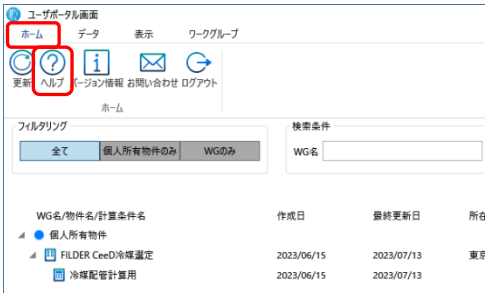


⑪　再起動の確認ダイアログが表示されますので、すぐに再起動する場合は「はい」ボタン、後で、手動で再起動する場合は「いいえ」ボタンをクリックします。
パソコン再起動後、DK-BIM クライアントがご利用いただけます。



⑫　パソコン再起動後、デスクトップに DK-BIM クライアントのアイコンが追加され、DK-BIM クライアントがご利用いただけます。

DK-BIM クライアントの使用方法は、「ホーム」タブ内の「ヘルプ」をクリックすると表示される操作マニュアルをご参照ください。



１３－３　室外機情報付加設定・変更

［室外機情報付加設定･変更］コマンドは、［冷媒選定］コマンドを実行する際に必要となる室外機情報（室外機の型番、室外機～室内機の高低差、室外機までの冷媒管の芯々長、室外機までの冷媒配管のベント数、冷媒追加充填量）を管端記号に保存･編集ができる機能となります。図面に室外機と冷媒配管が配置されており各々接続されている場合は［室外機情報付加設定･変更］の操作は不要です。

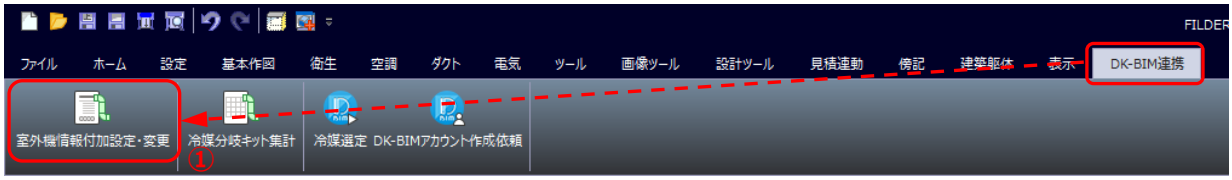
※　［室外機情報付加設定･変更］されている図面は、FILDER CeeD 電気版でも読み込むことができます。
ただし、対象部材である冷媒管は選択不可の状態で読み込まれ、冷媒管に設定された室外機情報を表示･編集することはできません。

13－3－1　室外機情報の新規付加設定

施工区分等の区分情報を図面上の領域に作成します。
設定された施工区分は、「拾い」を行ったときに参照され、区分情報ごとに集計することができます。

※　施工区分は材料集計では参照されません。

①　リボンメニューの「DK-BIM 連携」タブから［室外機情報付加設定･変更］を選択します。

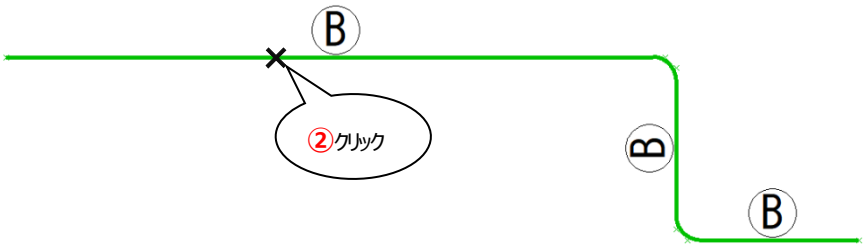


②　管端記号の作図および、室外機情報を設定する冷媒配管を選択します。

※　管端記号はクリックした位置から近い方の冷媒配管の接続点に作図されます。

※　複数の冷媒管を選択することはできません。

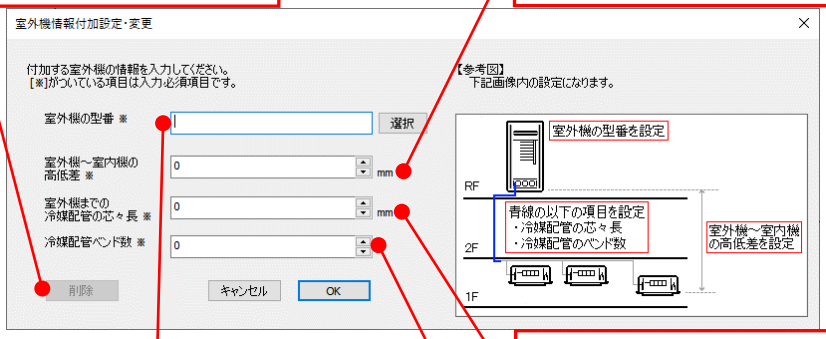
※　本コマンド実行中は、冷媒管以外選択できません。



③ 「室外機情報付加設定･変更」ダイアログが表示されますので、室外機の型番、室外機～室内機の高低差、室外機までの冷媒配管の芯々長、冷媒配管のベンド数を入力します。
既に設定されている場合は、その値が設定された状態で表示されます。
冷媒追加充填量の設定･変更はできません。
※　項目名の後ろに「※」がついている項目は入力必須項目です。

「削除」ボタンは編集を行うときのみ有効となります。

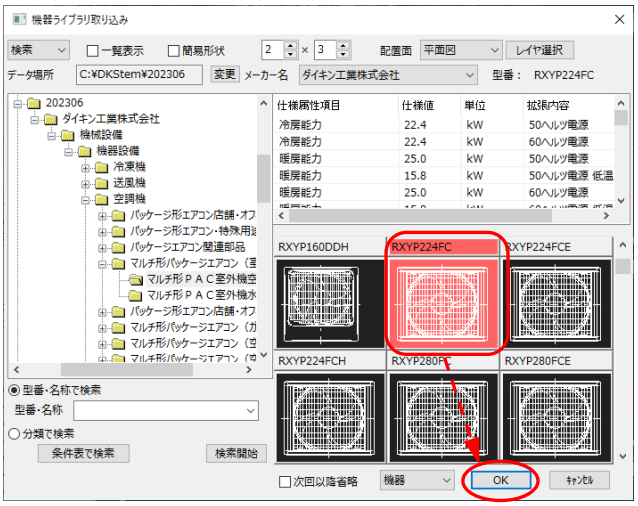
室外機～室内機の高低差を設定します。
0 以上の正の整数で、0～999,999 以下までの数値を入力します。



室外機までの冷媒配管の芯々長を設定します。
0 以上の正の整数で、0～999,999 以下までの数値を入力します。

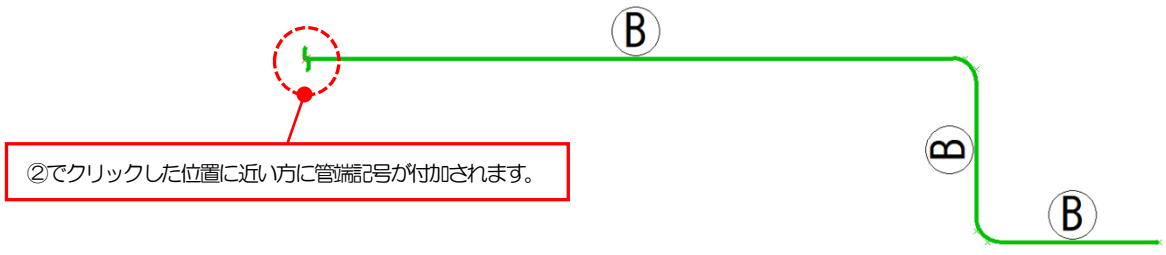
室外機までの冷媒配管のベンド数を設定します。
0 以上の正の整数で、0～999 までの数値を入力します。

室外機の型番を入力します。
「選択」ボタンをクリックすると、「機器ライブラリ取り込み」ダイアログが表示されますので、室外機を選択します。
ただし、冷暖フリーの室外機、ルームエアコンの室外機は DK-BIM の対象外です。塩害、重塩害仕様の室外機は型番を標準版に変換して冷媒選定を行います。
ここでは、例として DKStem202306 版の中にある「RXYP224FC」を選択し「OK」ボタンをクリックします。



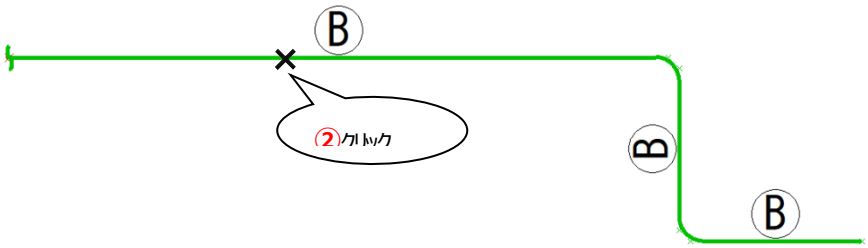
<注意事項>
DK-BIM の対象外である室外機を選択した場合は冷媒選定計算を行う際にエラーとなります。DK-BIM で対象の室外機をご確認下さい。

④ 「OK」ボタンをクリックすると、管端記号が付加され、入力された情報を冷媒配管に設定します。

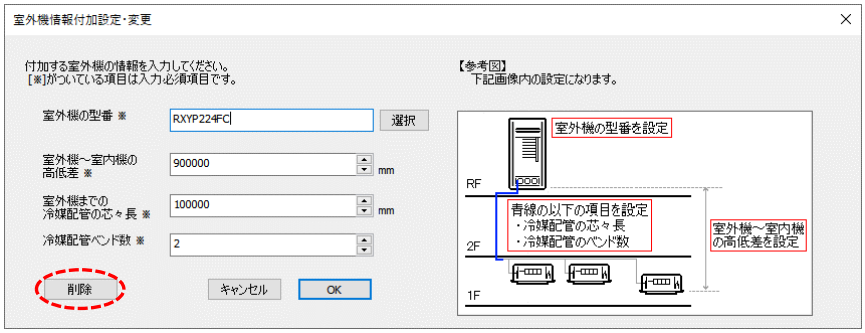


13－3－2　室外機情報の編集

① 室外機情報が設定されている冷媒管をクリックします。

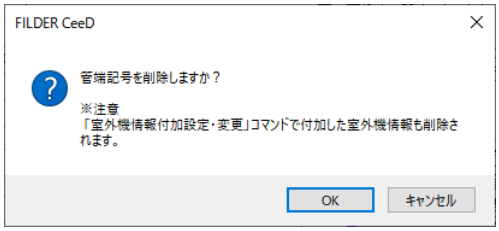


② 「室外機情報付加設定・変更」ダイアログが表示されますので、室外機の型番、室外機～室内機の高低差、室外機までの冷媒配管の芯々長、冷媒配管のベンド数を変更します。



「削除」ボタンをクリックすると、削除確認ダイアログが表示されます。
「OK」ボタンをクリックすると、冷媒管をクリックした位置に近い接続点に作図されている管端記号が削除されます。
「キャンセル」ボタンをクリックすると、「室外機情報付加設定・変更」ダイアログに戻ります。

③ 編集が終わりましたら「OK」ボタンをクリックすると、情報が変更されます。



ワンポイント

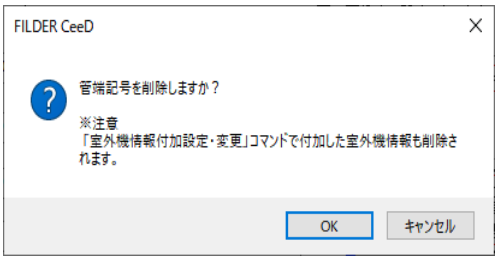
室外機情報付加設定・変更で情報付加済みのプロパティ

室外機情報付加設定・変更で情報付加済みの冷媒管を選択した場合のみ、通常の配管プロパティの下に本コマンドで設定した室外機情報のプロパティが表示されます。
また、室外機型番を除いた項目に関してはプロパティで編集することができます。

ワンポイント

［管端記号］コマンドの動作変更

［室外機情報付加設定・変更］コマンドの実装に伴い、［管端記号］コマンドの動作が以下のように変更となります。
［管端記号］コマンドを起動し、室外機情報付加設定・変更の情報が設定された管端記号をクリックした場合は、削除確認のダイアログが表示されます。
「OK」ボタンをクリックすると、管端記号および室外機情報が削除されます。
「キャンセル」ボタンをクリックすると、何もせず、ダイアログが閉じ、［管端記号］コマンド起動状態に戻ります。



［管端記号］コマンドを起動し、室外機情報付加設定・変更の情報が設定されていない管端記号をクリックした場合は、今まで通り削除確認のダイアログを表示せずにクリックした管端記号を削除します。

１３－４　冷媒選定

［冷媒選定］コマンドは、DK-BIM を使用し冷媒選定を行い、その結果を図面に反映します。
ただし、下記の機器は冷媒選定の対象外となります。

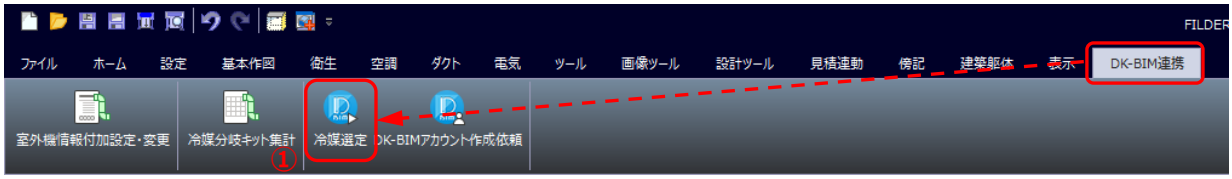
冷暖フリーの室外機
ルームエアコンの室外機
ルームエアコンの室内機
塩害、重塩害仕様の室外機

※　塩害、重塩害仕様の室外機は冷媒選定の計算を行うときのみ型番の末尾 1 文字を削除し、内部的に標準版に変換し冷媒選定計算を行います。

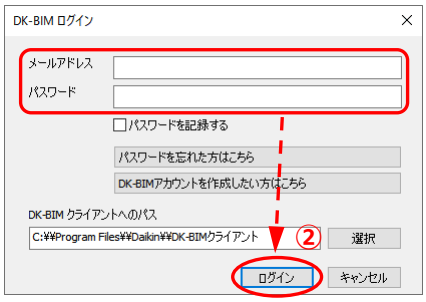
※　［冷媒選定］されている図面は、FILDER CeeD 電気版でも読み込むことができます。
ただし、対象部材の一部である冷媒配管、レフネットジョイントは選択不可の状態で読み込まれ、冷媒配管のプロパティ、レフネットジョイントのプロパティを表示・編集することはできません。

※　室外機、室内機などの機器に関しては FILDER CeeD 電気でも選択可能な状態で読み込まれるため、プロパティを表示することができ本コマンドにて設定した情報を確認・編集することができます。

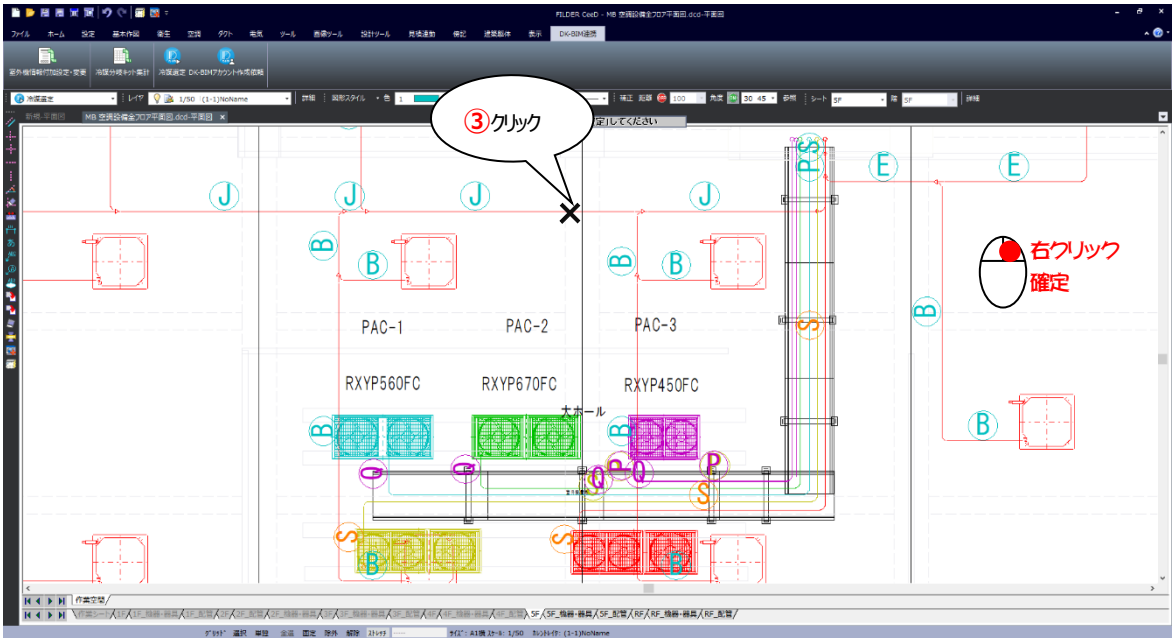
① リボンメニューの「DK-BIM 連携」タブから［冷媒選定］を選択します。



② DK-BIM ログイン画面が表示されますので、ログイン情報を入力します。
アカウントがない場合は「**１３－２　DK-BIM アカウント作成・BIM インストール**」をご参照ください。

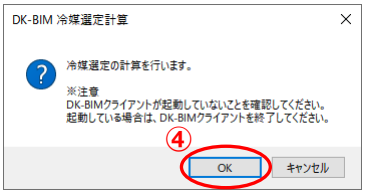


③　冷媒系統を選択します。
冷媒系統の選択は、冷媒配管、室内機、室外機、レフネットジョイントのいずれかを指示すると冷媒系統が選択されます。冷媒系統は複数選択することが可能です。ただし、範囲選択で選択することはできません。



④　選択された全ての冷媒系統の冷媒配管が接続状態である場合は、「冷媒選定の計算を行います。」のダイアログが表示されますので、「OK」ボタンをクリックします。

※　DK-BIM クライアントを起動している場合は閉じてください。



⑤　選択された冷媒系統の全部品に冷媒系統の情報を設定し、DK-BIM クライアントを起動し、冷媒選定の計算を実行します。

※　冷媒系統の情報は選択された冷媒系統内で重複することが無いように設定します。

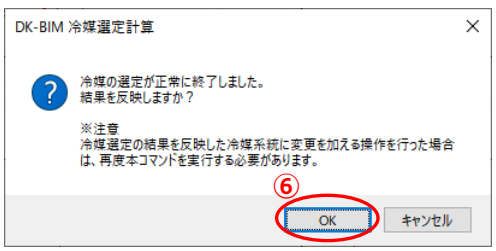
※　室外機または管端記号に既に冷媒系統が設定されている場合はその値を使用します。

※　室外機または管端記号に冷媒系統の情報が設定されていない場合に限り、冷媒系統の設定を行います。

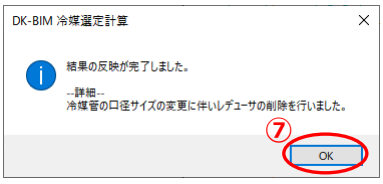
※注意※

同図面、または他図面からの複写により、冷媒選定計算時に冷媒系統の重複が発覚した場合は選択順で冷媒系統の振り直しを行います。

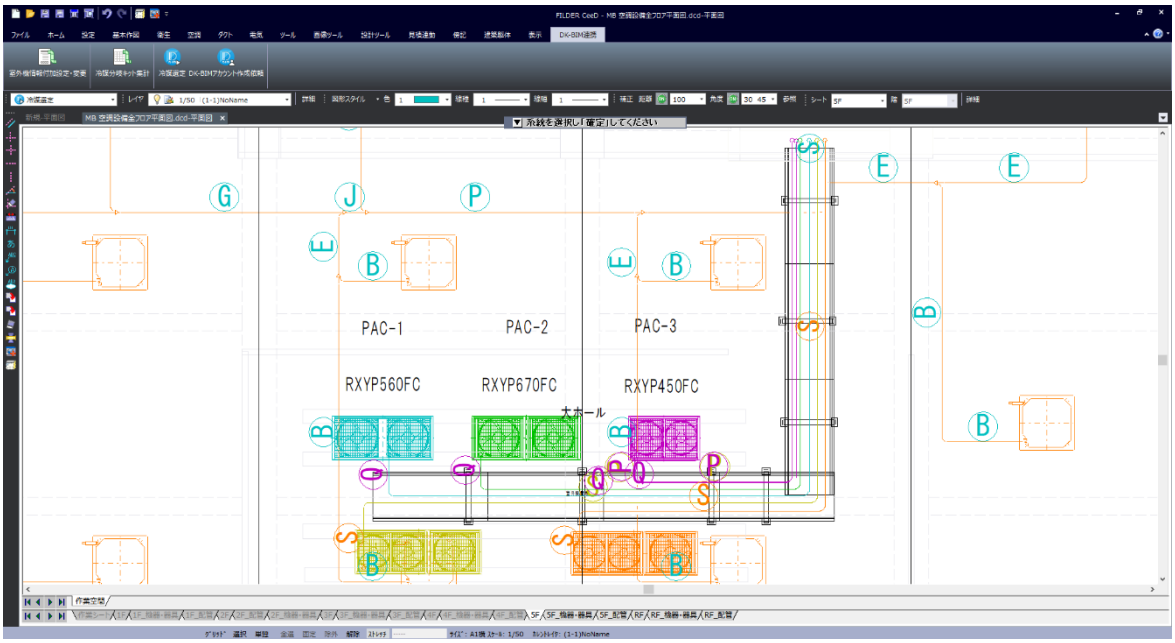
⑥　冷媒選定の計算が完了すると選定が終了した旨のダイアログが表示されますので、［OK］ボタンをクリックします。



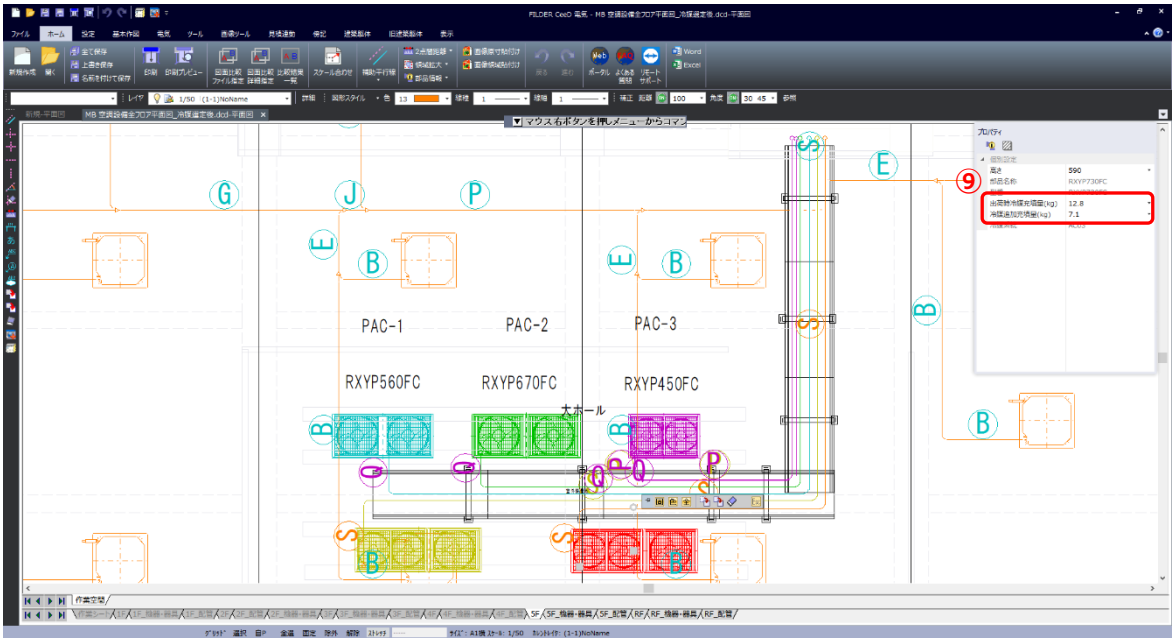
⑦　選択した冷媒系統の計算結果を図面に反映します。
反映が完了した旨のダイアログが表示されますので、［OK］ボタンをクリックします。



⑧ 冷媒管の口径サイズが変更されます。



⑨ 冷媒選定を実行した図面は FILDER CeeD 電気でも読み込むことができます。
ただし、本コマンドの対象部材の一部である冷媒配管、レフネットジョイントは選択不可の状態で読み込まれます。
そのため、FILDER CeeD 電気では冷媒配管のプロパティ、レフネットジョイントのプロパティを表示・編集することはできません。
室外機、室内機などの機器に関しては FILDER CeeD 電気でも選択可能な状態で読み込まれるため、プロパティを表示することができ本コマンドにて設定した情報を確認・編集することができます。



制限事項	［冷媒選定］実行後に冷媒配管の口径の変更、室外機の型番の変更、冷媒配管の追加など、冷媒系統に変更が加わる操作が行われた際は、［冷媒選定］を実行し冷媒選定をやり直す必要があります。

13－4－1　冷媒選定ができない場合

冷媒選定ができない場合はエラーメッセージ画面が表示されます。

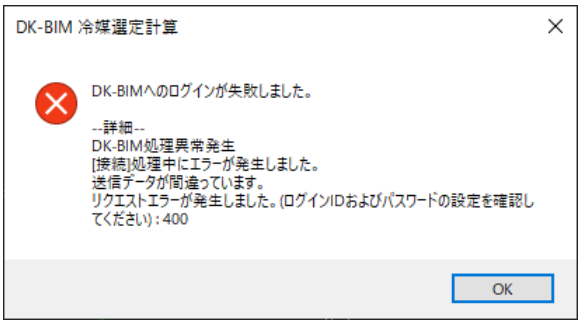
●DK-BIM ログインができない

・メールアドレス・パスワードは正しく入力されていますか？

- パスワードを再度入力しなおして確認してください。大文字・小文字が正しく入力されているか、メモ帳などで一度ご確認ください。
- パスワードを忘れてしまった場合は、「パスワードを忘れた方はこちら」を押し、メールアドレスを入力し、仮パスワードを再発行してください。

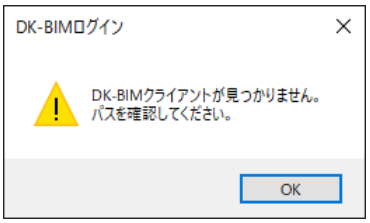
・DK-BIM アカウント作成はお済ですか？

- 冷媒選定を行う場合、DK-BIM アカウント登録が必要となります。まずは「１３－２．DK-BIM アカウント作成・BIM インストール」をご参照いただき、DK-BIM アカウントの作成をお願いいたします。



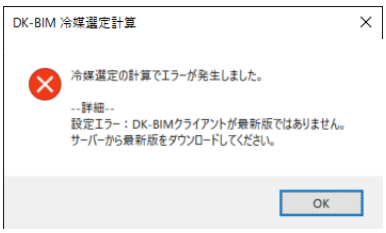
・DK-BIM クライアントへのインストール先パスが正しいか確認してください。

- デフォルトのインストール先は「C:¥Program Files¥Daikin¥DK-BIM クライアント」となりますが、インストール先を変更している場合は「ThermalLoadCalculator.exe」が存在するフォルダを指定してください。
- ［冷媒選定］コマンドをクリックし、表示される「DK-BIM ログイン」ダイアログの「DK-BIM クライアントへのパス」でインストール先を確認することができます。



・DK-BIM クライアントのバージョンが最新版になっていますか？

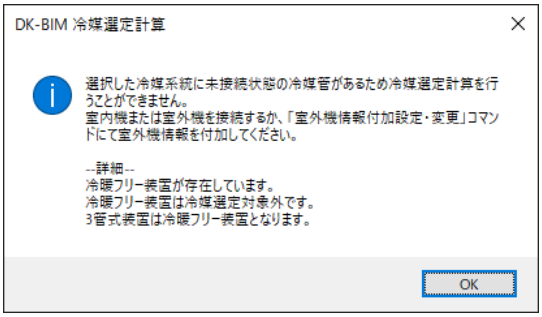
- DK-BIM クライアントのバージョンを確認して、最新版へバージョンアップをしてください。

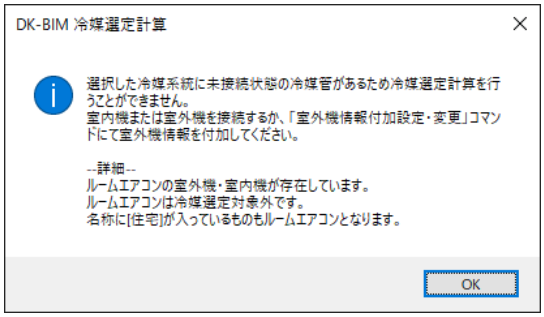


●冷媒選定ができない

・冷媒選定ができない装置が系統中に含まれていませんか？

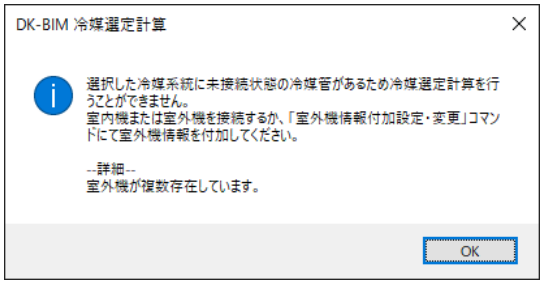
➢ 冷暖フリーの室外機、ルームエアコンの室外機・室内機が存在している。

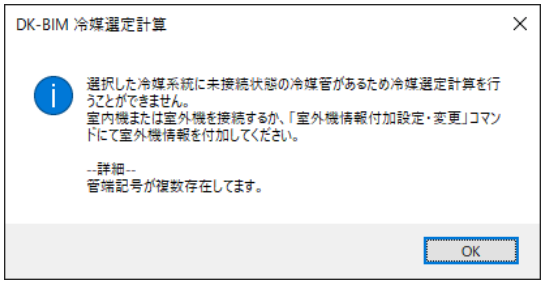




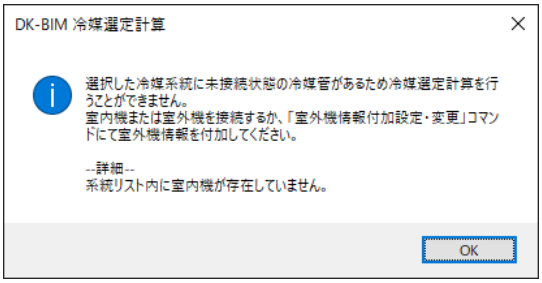
➢ 室外機が存在していない、または２つ以上存在している。

※　室外機情報付加で設定した管端記号は室外機としてカウントします。

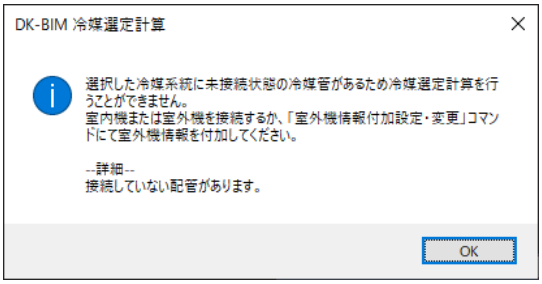




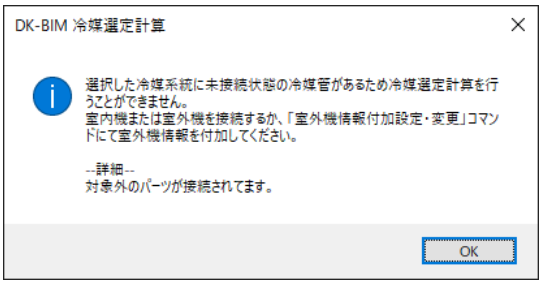
➢ 室内機が存在していない。



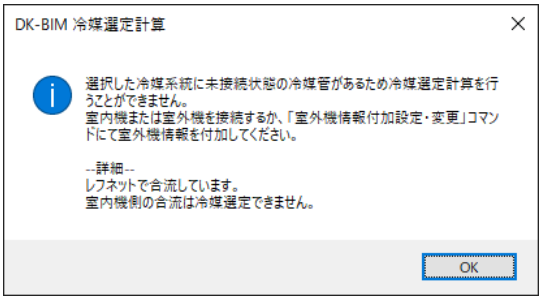
➢ 接続されていない部品（配管など）が存在している。



- 冷媒配管・エルボ・レデューサ・ティーズ・室外機・室内機以外が接続されている。

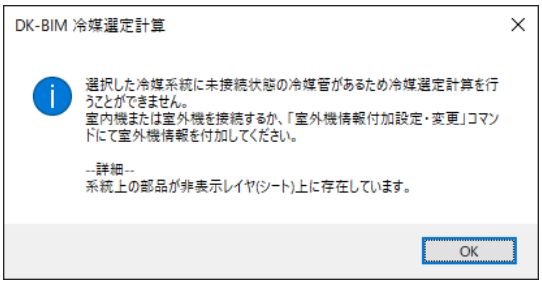


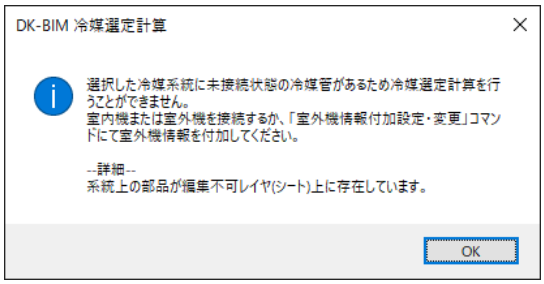
・分かれた配管がまた合流していませんか？



・非表示・編集不可のレイヤ/シートの系統を選択していませんか？

- 冷媒選定後、図面の更新を行うため、更新可能な状態にしてください。





●その他エラー

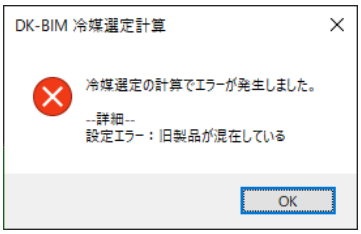
・突然ログインに失敗するようになっていませんか？

- DK-BIM クライアントのバージョンが最新でない場合、冷媒選定ができません。
  「１３－２．DK-BIM アカウント作成・BIM インストール」⑤以降の手順で DK-BIM サイトへログインし、最新の DK-BIM クライアントをインストールしてください。

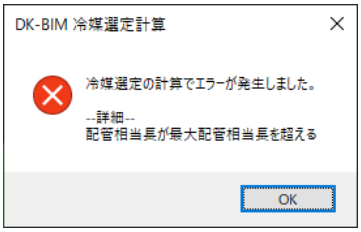
・旧製品が混在していませんか？

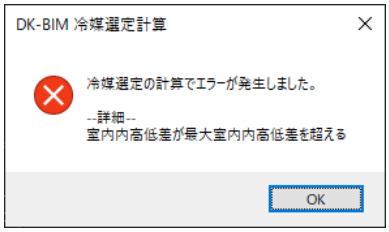
「１３－４－２．旧製品が混在している場合」をご参照ください。
冷媒選定で利用できる装置は DK-BIM クライアントでご確認ください。

- 新しい室外機・室内機へ変更してください。



・以下のエラーが詳細に表示された場合は、該当冷媒系統の作図の見直しを行ってください。
DK-BIM クライアントでの計算が正しくできない状態になっています。





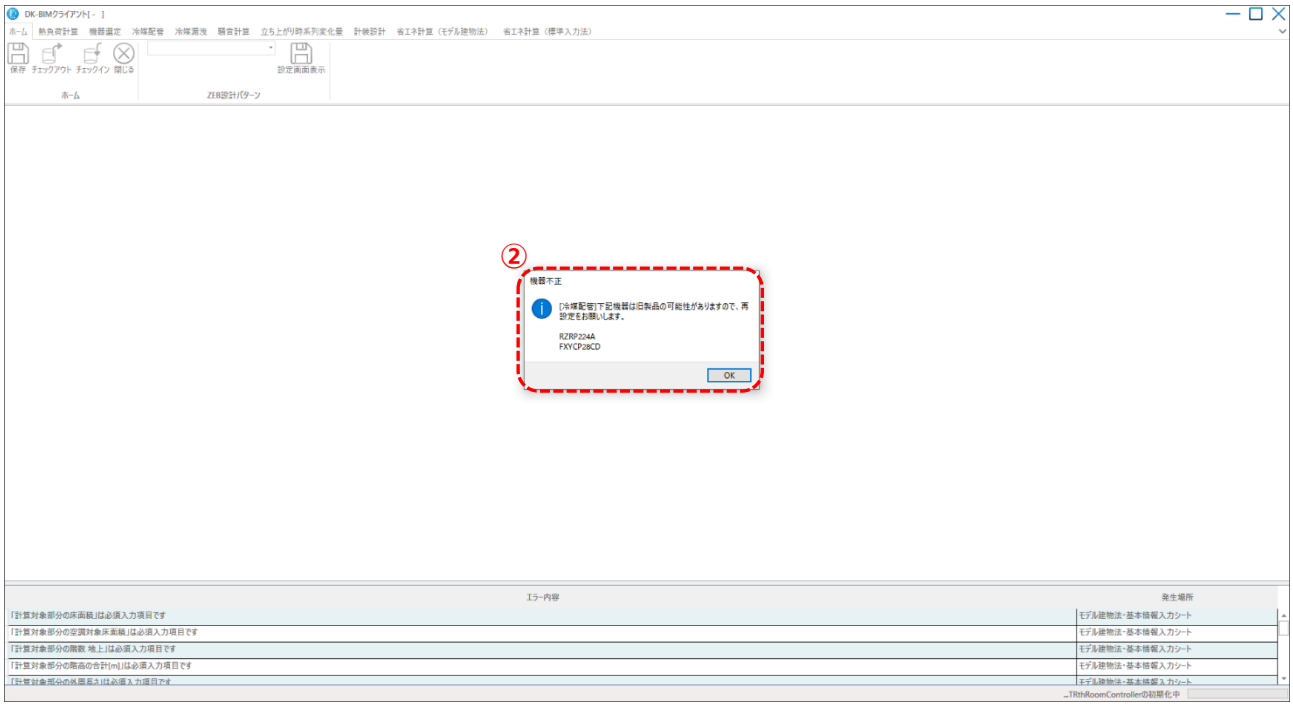
- 配管相当長が最大配管相当長を超える
- 室内内高低差が最大室内内高低差を超える
- 室外内高低差が最大室外内高低差を超える
- 対象外の室外機、室内機が存在する
- 室内機合計容量＜室外機最小接続容量 となっている
- 室内機合計容量＞室外機最大接続容量 となっている
- 室内機台数が接続可能台数を超えている
- 室外機に接続できない室内機が存在する
- 配管径の制限があり相当長による主管サイズアップが行えない
- 第一分岐以降 40m 対応不可
- 室外機～最遠室内機までの実配管長が範囲外 となっている
- 総延長(サイズアップ配管長×2+通常配管長)が範囲外 となっている
- 最初の室外機連結キット～各室外ユニットの配管実長が範囲外 となっている
- 各室内機～直近分岐管の実配管長が 40m 超 となっている
- 配管径の制限によりサイズアップできない配管が存在する となっている
- 第一分岐～室内機までの実配管長が範囲外 となっている
- 実長 0m の配管あり となっている
- 室外機～最遠室内機までの相当長が範囲外 となっている

13－4－2　旧製品が混在している場合

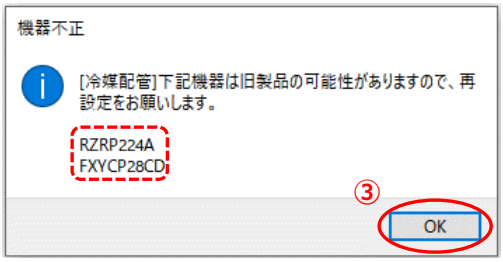
冷媒選定をする際、旧製品が混在している場合、DK-BIM クライアントが起動したままの状態となり、どの旧製品が対象であるかを表示します。

① 「１３－４．冷媒選定」の①～⑤の手順で冷媒選定をします。

② 冷媒選定の結果、旧製品が混在している場合は、DK-BIM クライアントが起動した状態のまま、ダイアログにてどの機器が対象であるかが表示されます。



③ 対象機器を確認後、「OK」ボタンをクリックし、ダイアログを閉じます。



④ DK-BIM クライアントが起動したままの状態となりますので、右上の×で閉じます。
ユーザーポータル画面も同様に閉じます。

⑤ 対象の機器を新しい機器と入れ替えて、再度「１３－４．冷媒選定」の①～⑤の手順で冷媒選定をします。

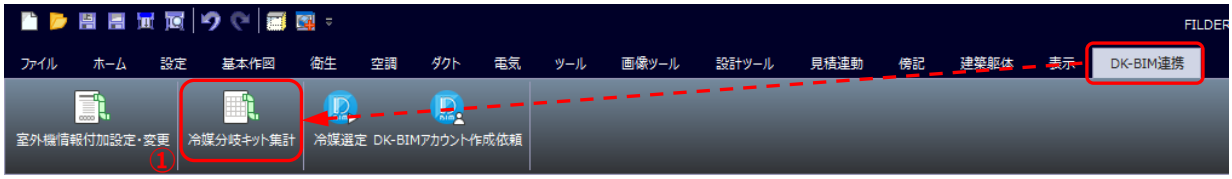
１３－５　冷媒分岐キット集計

［冷媒分岐キット集計］コマンドは、レフネットジョイント部品を選択された冷媒系統ごとに集計しエクセルに表形式で出力します。

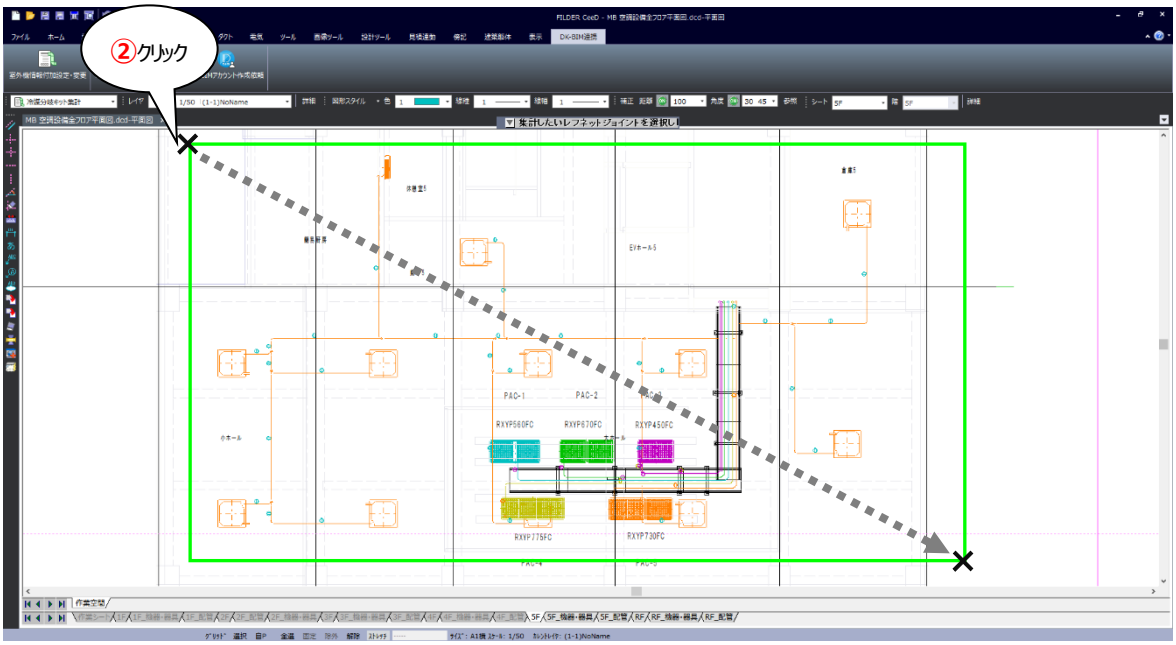
ただし、下記の部品は集計できません。

レフネットヘッダー
BS ヘッダー
BS ユニット

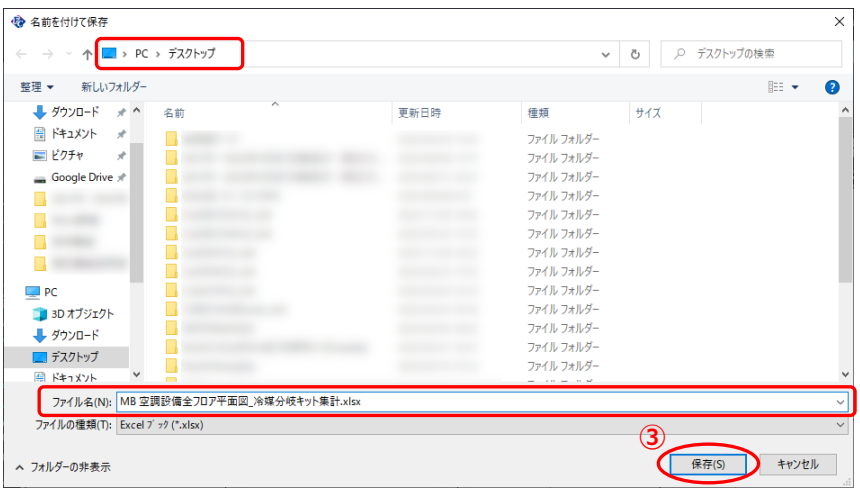
① リボンメニューの「DK-BIM 連携」タブから［冷媒分岐キット集計］を選択します。



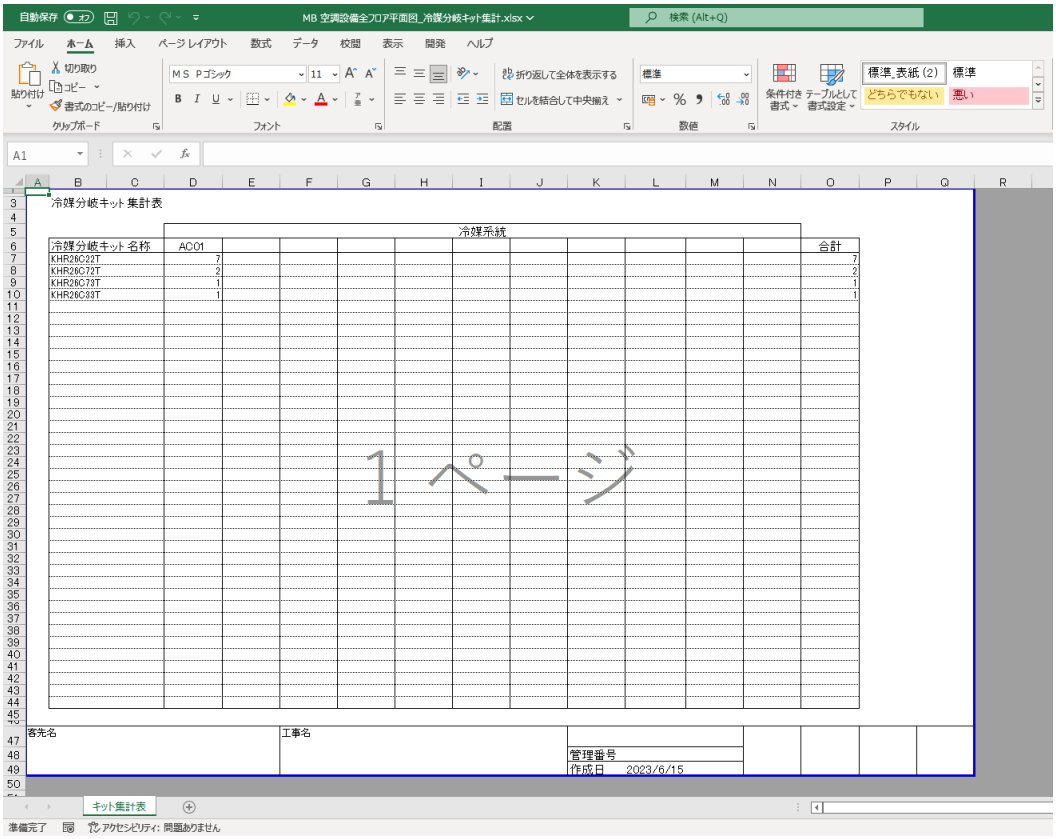
② 冷媒分岐キットを個別クリック、または範囲選択で選択し確定します。



③ 「名前を付けて保存」ダイアログが表示されますので、任意の保存先とファイル名を設定し、「保存」ボタンをクリックします。



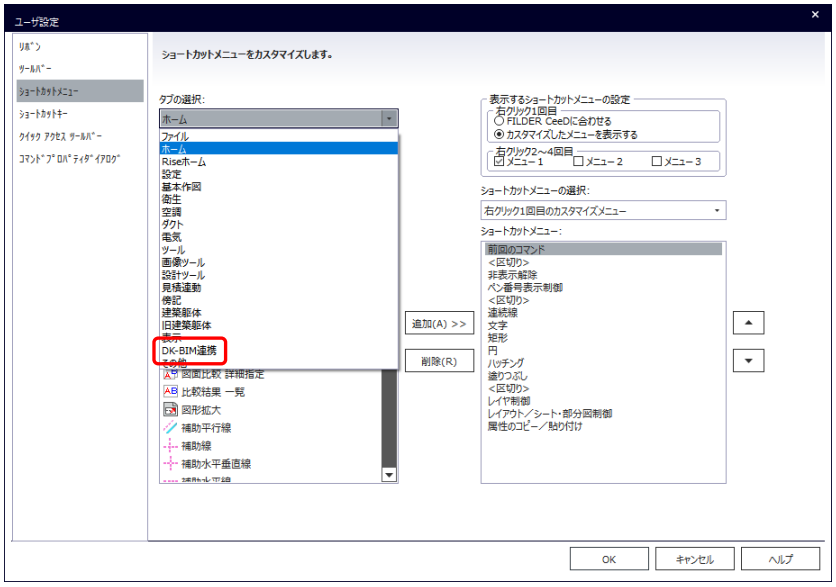
④　集計表保存後に、保存した Excel ファイルを起動します。



ワンポイント

「DK-BIM 連携」のユーザ設定

リボンメニューの「DK-BIM 連携」タブ内のコマンドはユーザ設定コマンドの選択項目に追加されましたので、リボン、ツールバー、ショートカットメニュー、ショートカットキー、クイックアクセスツールバー、コマンドプロパティダイアログに設定することができます。



第１４章
各種設定

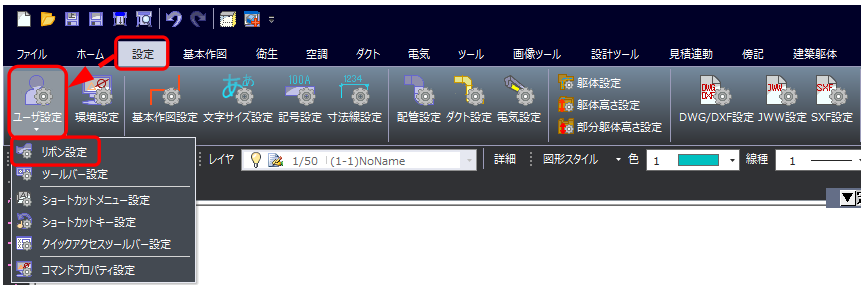
- ユーザ設定（カスタマイズ）
- 環境設定
- 傍記設定
- 設備設定
- 躯体設定
- データ変換設定

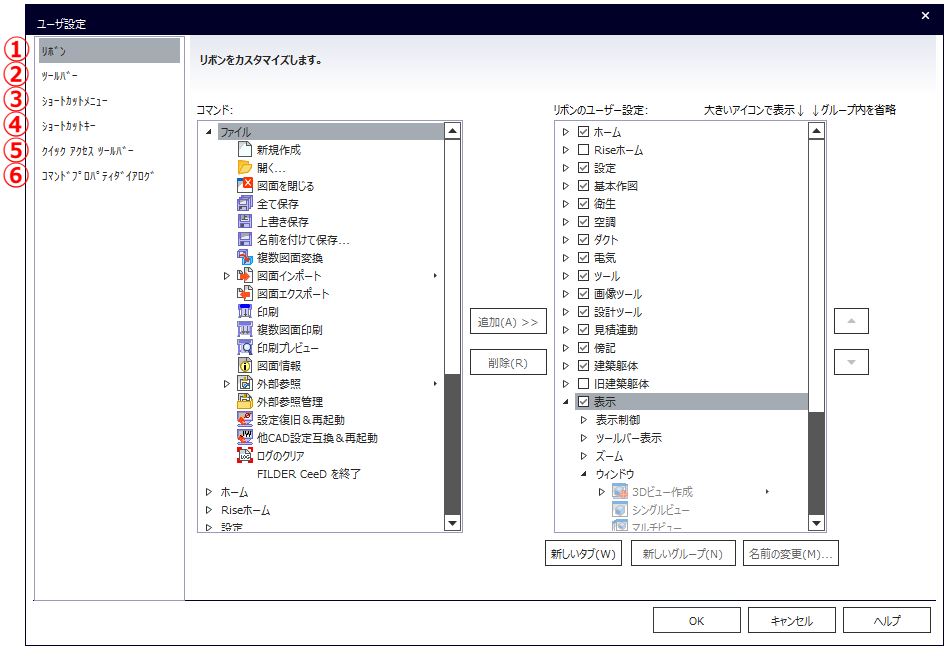
１４－１　ユーザ設定（カスタマイズ）

14－1－1　ユーザ設定

ユーザ設定では、コマンドの配置やショートカットキーの割り当て等、ユーザーの好みに合わせてカスタマイズすることでさらに使い勝手を良くすることができます。

リボンメニューの「**設定**」**タブ**の［**ユーザ設定**］から［**リボン設定**］を選択します。





① **リボン設定**：リボンタブを新たに作成して自由にコマンドを配置することで自分専用のリボンタブの作成ができます。

② **ツールバー設定**：ツールバーを新たに作成して自由にコマンドを配置することで自分専用のツールバーの作成ができます。
作成したツールバーは好みの位置に配置することができるため、よく使うコマンドを常に手元に置いて作業することができます。

③ **ショートカットメニュー設定**：右クリックすると表示される通常のショートカットメニューに加えて、カスタマイズしたショートカットメニューを３種類まで追加することができます。
ここで設定したショートカットメニューは、右クリック２～４回目で表示されます。
また、右クリック１回目で表示されるメニューをカスタマイズすることができます。

④ **ショートカットキー設定**：コマンドをキーボードのキーに割り当てることができます。

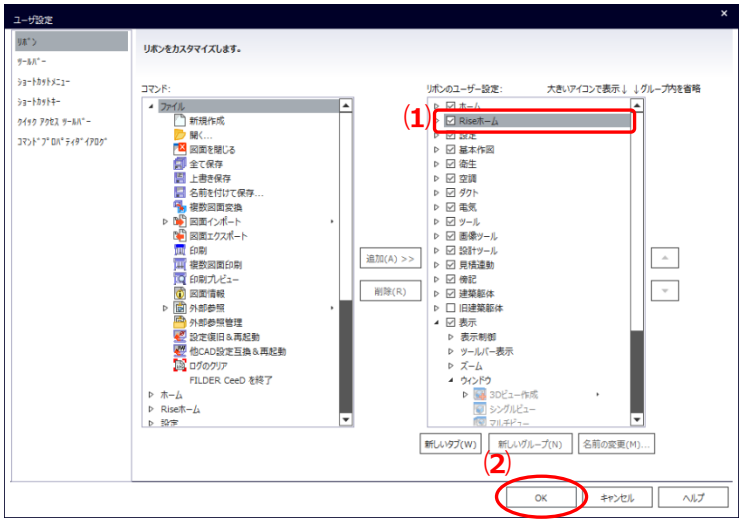
⑤ **クイックアクセスツールバー設定**：コマンドをクイックアクセスツールバーに配置することができます。

⑥ **コマンドプロパティ設定**：コマンドプロパティの表示切替え設定ができます。

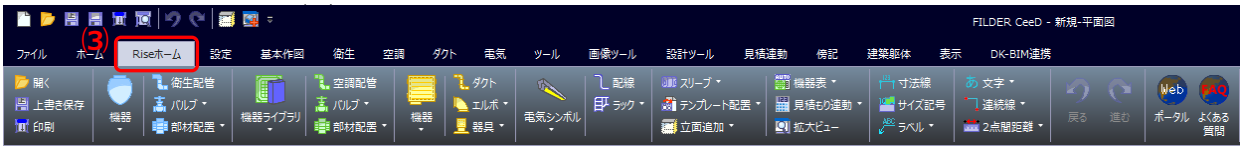
ワンポイント

FILDER Rise のホームタブを使用したい場合

(1)　「ユーザ設定」の「リボン設定」画面の「リボンのユーザー設定：」欄で「Rise ホーム」にチェックを入れてください。



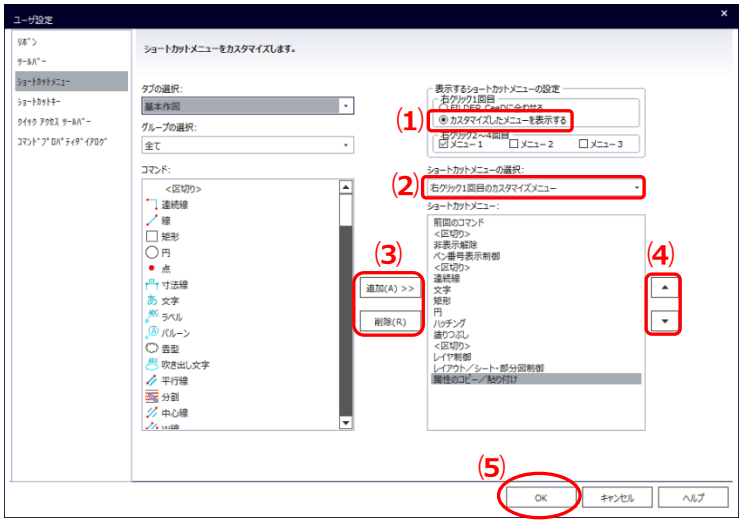
(2)　「OK」ボタンをクリックして「リボン設定」画面を閉じます。



ワンポイント

１回目右クリックで表示されるショートカットメニューカスタマイズ

１回目に右クリックしたときに、お客様がカスタマイズしたメニューを表示するように設定することができます。



(1)　表示スルショートカットメニューの設定で、「カスタマイズしたメニューを表示する」を選択します。

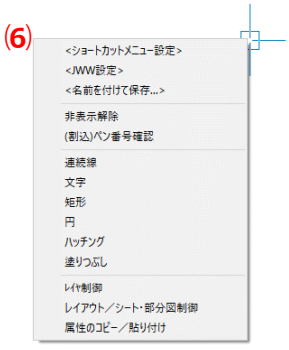
(2)　ショートカットメニューの選択で、「右クリック１回目のカスタマイズメニュー」を選択します。

(3)　ショートカットメニュー欄に表示されている項目を追加・削除します。

(4)　ショートカットメニューを並び替える場合は「▲」「▼」で順番を並び替えます。

(5)　「OK」ボタンをクリックします。

(6)　次の操作から設定したショートカットメニューが１回目の右クリックで表示されます。



１４－２　環境設定

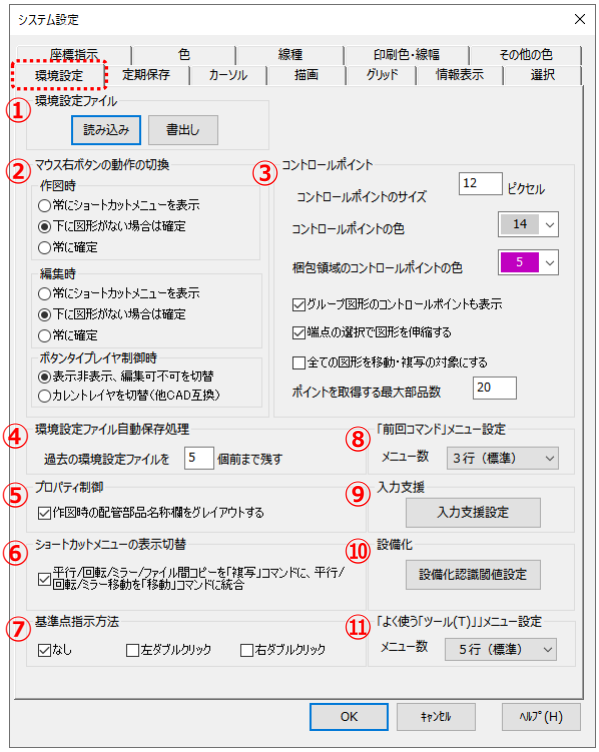
14−2−1　環境設定

環境設定は「環境設定」、「定期保存」、「カーソル」、「描画」、「グリッド」、「情報表示」、「選択」、「座標指示」、「色」、「線種」、「印刷色・線幅」、「その他の色」の各タブで設定します。

リボンメニューの**「設定」タブ**から**［環境設定］**を選択します。

１．環境設定

環境設定ファイルには用紙や線種・線色・線幅（ペン番号）、ショートカットメニューなどのカスタマイズ、印刷の設定などを保存しておくことができます。
新しいパソコンに FILDER CeeD をインストールしたときや、別のパソコンにインストールされている FILDER CeeD に、今まで使用していたパソコンの FILDER CeeD の設定を使いたい場合、あらかじめ保存しておいた環境設定ファイルを読込むだけで、今まで使用していたパソコンの FILDER CeeD の設定でお使いいただけます。



① **環境設定ファイル：**FILDER CeeD の情報（線幅（ペン番号）や表示色などの設定内容）を、「環境設定ファイル」に読込み、書出しを行います。
- **読込み：**「書出し」で書出した「環境設定ファイル」を読込みます。
- **書出し：**現在の FILDER CeeD の情報（線幅（ペン番号）や線色、ユーザ設定などの設定内容）を「環境設定ファイル」に書出します。

② **マウス右ボタンの動作の切換：**作図時、編集時、ボタンタイプレイヤ制御時のマウスの右ボタン（右クリック）の動作を選択します。

③ **コントロールポイント**：部品を選択したときに表示されるコントロールポイントの設定をします。
- **コントロールポイントのサイズ**：コントロールポイントの大きさをピクセル単位で入力します。
- **コントロールポイントの色**：ストレッチボタンが押されている状態のコントロールポイントの表示色を設定します。
- **梱包領域のコントロールポイントの色**：ストレッチボタンが押されていない状態のコントロールポイントの表示色を設定します。
- **グループ図形のコントロールポイントも表示**：ストレッチボタンが押されている状態で、グループ図形の代表点にコントロールポイントを表示したい場合はチェックを入れます。
- **端点の選択で図形を伸縮する**：端点のコントロールポイント（▲）を操作したとき、図形を伸縮させたい場合はチェックを入れます。
- **全ての図形を移動・複写の対象にする**：選択した複数の図形や部品の全てをまとめて移動・複写の対象とする場合はチェックを入れます。
- **ポイントを取得する最大部品数**：コントロールポイントを表示する、最大の部品数を入力します。
選択した部品数が設定部品数を超えたとき、選択した部品ごとのコントロールポイントではなく、梱包領域のコントロールポイントを表示します。

④ **環境設定ファイル自動保存処理**：FILDER CeeD が正常に起動できたら、その時の環境設定ファイルを自動的に保存するための設定です。何個まで設定ファイルを残すかを設定します。

⑤ **プロパティ制御**：作図時にプロパティに表示される配管部品名称欄をグレイアウトするかを設定します。

⑥ **ショートカットメニューの表示切替**：ショートカットメニューで「平行コピー」・「回転コピー」・「ミラーコピー」・「ファイル間コピー」の各コマンドをまとめて「複写」コマンドとし、同様に「平行移動」・「回転移動」・「ミラー移動」の各コマンドをまとめて「移動」コマンドとする場合はチェックを入れます。

⑦ **基準点指示方法**：基準点「0,0」を指定する方法を選択します。

⑧ **「前回コマンド」メニュー設定**：コマンドキャンセル状態のショートカットメニューに表示される前回使用したメニューの履歴を何行表示するかを設定します。

⑨ **入力支援**：図形単位・部品単位の座標指示と選択種類を、キーボードから指定するためのキーの割当てを設定します。
- **図形単位**：図形単位に対して割り当てるキーを入力します。
- **部品単位**：部品単位に対して割り当てるキーを入力します。
- **選択**：選択に対して割り当てるキーを入力します。
- **コマンド終了時まで保持する**：指定したキーに対応するオペランドを、コマンド終了時まで保持する場合はチェックを入れます。
- **初期値に戻す**：キーの割り当てを初期設定の状態に戻します。

⑩ **設備化**：基本作図の線を FILDER CeeD の配管やダクトに変換（設備化）するための各値を設定します。
- **ファイルの場所**：設備化認識閾値設定が保存されているディレクトリを表示します。
- **設定値ファイル**：「設定値ファイルリスト」で選択したファイル名が表示されます。設備化認識閾値設定に名前を付けて登録可能が可能です。
- **登録**：新規で設備化認識閾値設定を登録します。
- **削除**：登録されている設備化認識閾値設定ファイルを削除します。
- **認識種類**：設定を行う種類を選択します。
- **直線間 許容切断長**：「認識種類」で「配管単線」・「ダクト単線」を選択したときに設定可能。直線間においての許容切断長を入力します。
- **枝分岐角度 許容誤差**：「認識種類」で「配管単線」・「ダクト単線」を選択したときに設定可能。枝分岐においての角度許容誤差を入力します。
- **円弧・楕円弧と直線隣接最大距離**：「認識種類」で「配管単線」・「ダクト単線」を選択したときに設定可能。円弧・楕円弧と直線が隣接する最大距離を入力します。
- **TY 短管部 最大補間長**：「認識種類」で「配管単線」・「ダクト単線」を選択したときに設定可能。TY 短管部の最大補間長を入力します。
- **髭最大長**：「認識種類」で「配管単線」・「ダクト単線」を選択したときに設定可能。髭形状の最大長を入力します。
- **複線間隔**：「認識種類」で「配管複線」・「ダクト複線」を選択したときに設定可能。複線同士の間隔を入力します。
- **複線間隔許容誤差**：「認識種類」で「配管複線」・「ダクト複線」を選択したときに設定可能。複線間隔においての許容誤差を入力します。
- **「初期値に戻す」ボタン**：設定値を初期値に戻します。
- **「設備化閾値設定」ボタン**：設定されている設備化閾値を、「設備化閾値設定」ダイアログから設定を変更します。

⑪ **「よく使う「ツール（T）」」メニュー設定**：よく使う「ツール（T）」のメニュー数を設定します。

環境設定ファイルの保存

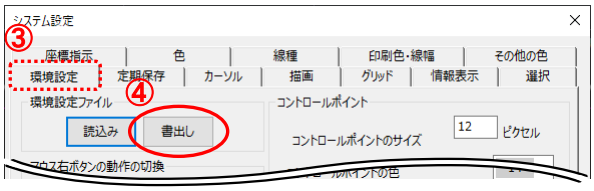
環境設定ファイルを書出す前に、各設定の［デフォルト登録］ボタンにて登録してください。

① 環境設定ファイルを書出しするパソコンで FILDER CeeD を起動します。

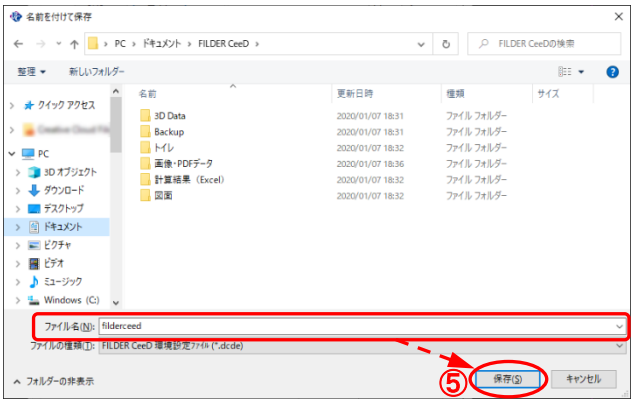
② リボンメニューの**「設定」タブ**から**［環境設定］**を選択します。

③ 「システム設定」ダイアログが表示されますので、**「環境設定」タブ**を選択します。

④ **［書出し］ボタン**をクリックします。



⑤ 「名前を付けて保存」ダイアログで、任意の保存する場所・フォルダを指定し、環境設定ファイルの名称を入力し、**［保存］ボタン**をクリックします。
ここでは、例として「filderceed」という名称で保存します。（拡張子はファイルの種類を指定すると自動的に付きます）



環境設定ファイルの読込み

環境設定ファイルを読込み、その開いている図面の設定とします。

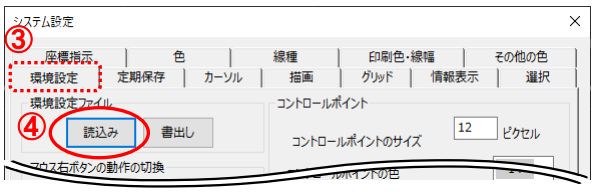
① 環境設定ファイルを読込むパソコンで FILDER CeeD を起動します。

② リボンメニューの**「設定」タブ**から**［環境設定］**を選択します。

③ 「システム設定」ダイアログが表示されますので、**「環境設定」タブ**を選択します。

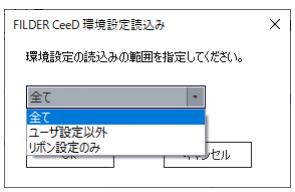
④ **［読込み］ボタン**をクリックします。

⑤ 「読込む前に、現在の設定を書出しますか？」のダイアログが表示されますので、保存する場合は「はい」を選択します。



⑥ 「環境設定読込み」ダイアログが表示されますので、読込みの範囲を指定して**［OK］ボタン**をクリックします。指定した範囲により、下記の設定を読込みます。

- **全て**：環境設定とユーザ設定（リボン設定、ツールバー設定、ショートカットメニュー設定、ショートカットキー設定、クイックアクセスツールバー設定、コマンドプロパティ設定）
- **ユーザ設定以外**：環境設定
- **リボン設定のみ**：ユーザ設定（リボン設定）



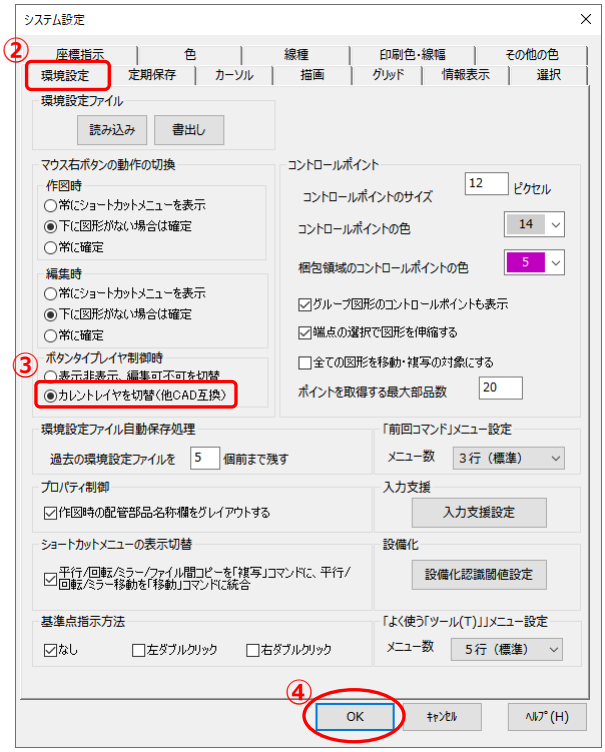
⑦ 「開く」ダイアログが表示されますので、読込む環境設定ファイルを選択し、**［開く］ボタン**をクリックします。

ボタンタイプレイヤ制御時マウスの右クリック操作

「カレントレイヤを切替（他 CAD 互換）」の設定により、ボタンタイプレイヤ制御バーでの操作、レイヤ詳細でプレビュー表示をしている際の操作で、マウスの左右クリックの動作が逆になります。

① リボンメニューの「設定」タブから［環境設定］を選択します。

② 「システム設定」ダイアログが表示されますので、「環境設定」タブを選択します。



③ 「ボタンタイプレイヤ制御時」項目で、「カレントレイヤを切替（他 CAD 互換）」を選択します。

④ 「OK」ボタンをクリックします。

⑤ ボタンタイプレイヤ制御バー、レイヤ詳細でプレビュー表示をしている際、マウスの左右クリックが下記の操作に変わります。

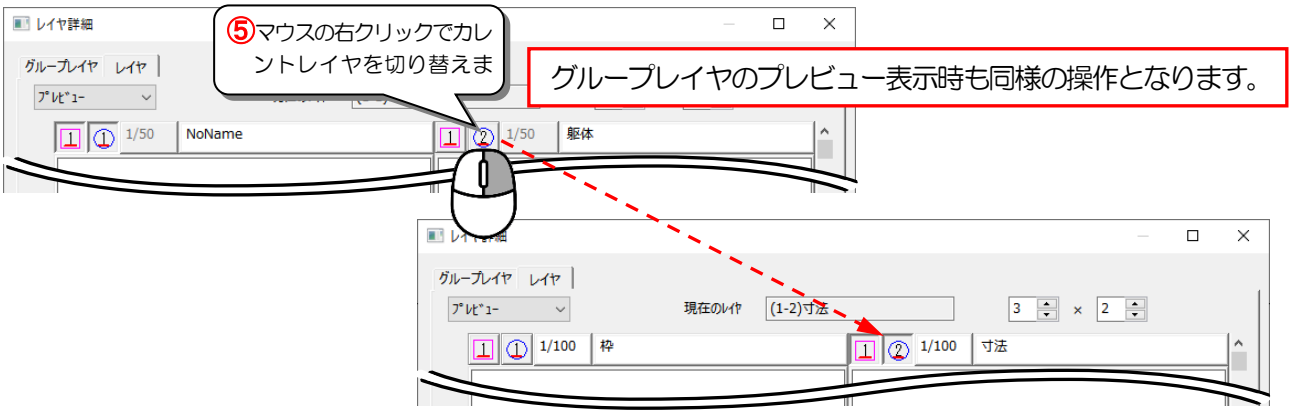
【ボタンタイプレイヤ制御バー　カレントレイヤ切替】

【ボタンタイプレイヤ制御バー　表示・非表示切替】

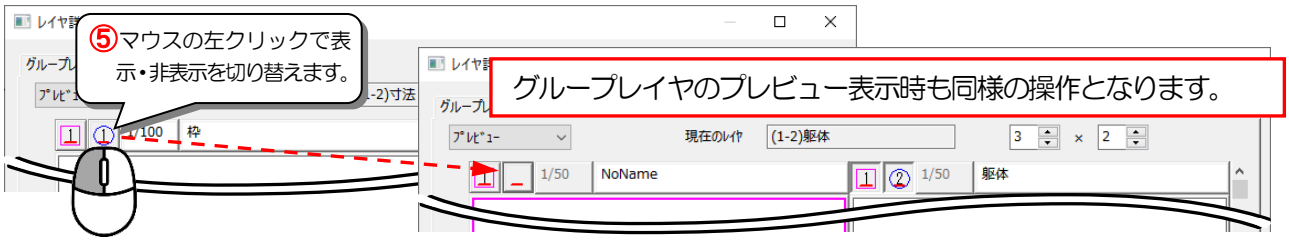
【ボタンタイプレイヤ制御バー　編集のロック（プロテクト）】

【ボタンタイプレイヤ制御バー　編集＋表示状態のロック（プロテクト）】

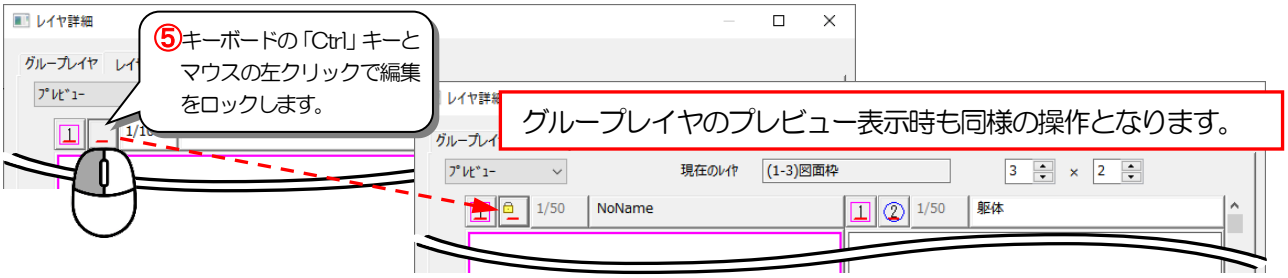
【レイヤ詳細ダイアログプレビュー表示　カレントレイヤ切替】



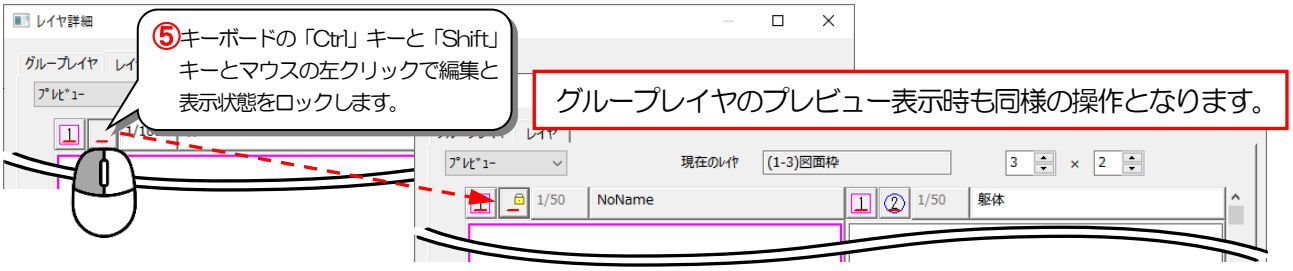
【レイヤ詳細ダイアログプレビュー表示　表示・非表示切替】



【ボタンタイプレイヤ制御バー　編集のロック（プロテクト）】



【ボタンタイプレイヤ制御バー　編集＋表示状態のロック（プロテクト）】



２．定期保存

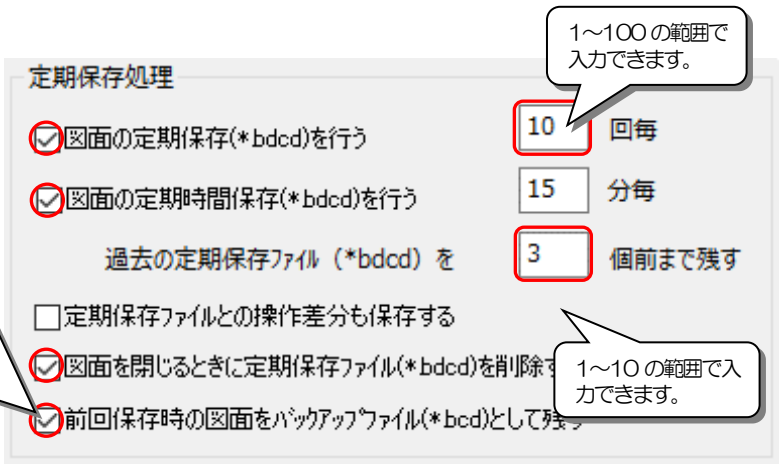
「過去の定期保存ファイルを残す」設定をすることによって、作業中のなんらかのアクシデント(停電や電源が切れてしまったなど)で、「定期保存ファイル」が不正データとなり開かなくなった場合にも、最新の定期保存ファイルで再開することができます。
定期保存は、その時開いている図面全てに対して同時に行われます。

① **図面の定期保存（*.bdcd）を行う**：作図・編集中の図面を定期的に自動保存する場合はチェックを入れます。
② **定期保存のタイミング**：定期保存する間隔を、コマンドの使用数で設定します。
③ **図面の定期時間保存（*.bdcd）を行う：**設定した時間ごとに定期的に自動保存する場合はチェックを入れます。
④ **定期保存の時間：**定期保存する時間間隔を設定します。
⑤ **過去の定期保存ファイル数**：過去の定期保存ファイルを残しておく数を設定します。
⑥ **定期保存ファイルとの操作差分も保存する**：FILDER CeeD が何らかの原因で強制終了した場合、定期保存ファイルと直前操作までの操作差分を含めた図面を、次に FILDER CeeD を起動したときに自動的に呼び出したい場合はチェックを入れます。
⑦ **図面を閉じるときに定期保存ファイル（*.bdcd）を削除する**：作図・編集中の図面を正常に保存し閉じる際に、定期保存ファイル（*.bdcd）を残さないようにする場合はチェックを入れます。
⑧ **前回保存時の図面をバックアップファイル（*.bcd）として残す**：FILDER CeeD の図面を保存した際に、保存を行うひとつ前の定期保存ファイルをバックアップファイルとして複製する場合にチェックを入れます。
⑨ **図面に機器、ユーザ登録部品を保存する**：機器ユーザ登録・配管ユーザ登録・機器ライブラリで作図された機器や部品を図面内に取り込み、パソコン内に前述の図形データが存在しない場合も表示できるようにする場合は、チェックを入れます。
⑩ **レイヤ単位のグループ化**：DXF ファイルを FILDER CeeD で読込む際、レイヤ単位でグループ化して読込む場合にチェックを入れます。
⑪ **TMP ディレクトリ**：FILDER CeeD のシステムが作業用として一時的に使用するディレクトリ（フォルダ）。
新規図面から作成しているデータを一度も保存していない場合の定期保存ファイルの保存先として使われています。
⑫ **デフォルトディレクトリ**：図面ファイルを保存する際や、保存してある図面ファイルを開く際に表示されるダイアログで、保存先や呼出先として初期設定されているディレクトリ（フォルダ）。

定期保存の設定

右図のように設定します。

前回保存のバックアップファイルは、図面を保存した場所に自動的に作成されます。
また、上書き保存をする際、前回保存した図面よりファイルサイズが小さくなる場合、チェックが入っていなくても別でバックアップファイルを作成します。
この時のファイル名は、後ろに保存日時が付いたものとなります。



定期保存のしくみ

FILDER CeeD 図面
ファイル名：
＊＊＊.dcd

⇒

「図面の定期保存」
ファイル名：＊＊＊.bdcd

⇓「図面の定期保存」を名前をかえて複写したものが指定のフォルダに自動的に残ります。

指定のフォルダ：C:¥Users¥ユーザー名¥AppData¥Local¥Daikin¥FILDER CeeD¥BackUp

ファイル名：　＊＊＊-ＹＹＭＭＤＤＨＨＭＭＳＳ.bdcd
年 月 日 時 分 秒

ファイル名について

ハイホン(-)の後に、保存したときの「年月日時分秒」が記入されます。

例えば「2020 年 01 月 31 日 17 時 15 分 30 秒」に保存されたバックアップファイルならば、「＊＊＊-20200131171530.bdcd」になります。

最新のファイルで作業再開するためのファイルの優先度

なんらかの理由で FILDER CeeD が強制終了してしまった場合は、次回起動時に自動復旧機能で作図途中だったファイルが開きます。

⇓ 開かなかった場合

●過去の定期保存ファイルの**年月日時分秒が新しいファイル**を選択します。

FILDER CeeD 図面
ファイル名：
＊＊＊-20200131171530.bdcd

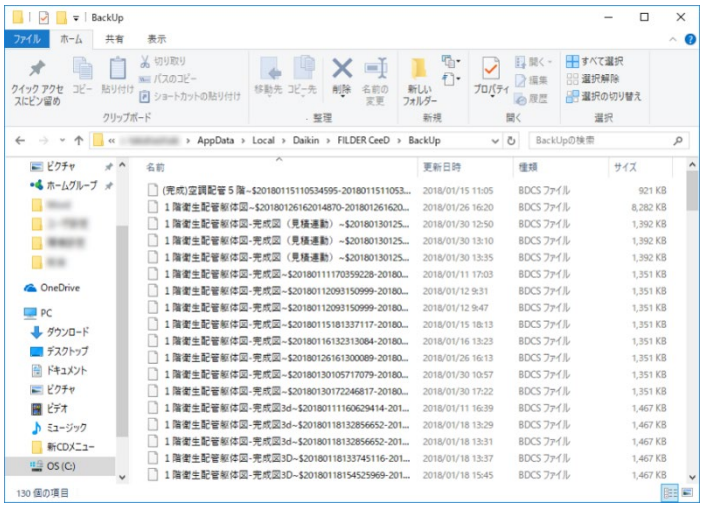
FILDER CeeD 図面
ファイル名：
＊＊＊-20200131171515.bdcd

FILDER CeeD 図面
ファイル名：
＊＊＊-20200131171500.bdcd

※この場合、***-20200131171530.bdcd が一番新しい過去の定期保存ファイルになります。

定期保存ファイルの保存場所

「定期保存ファイル」は「OS (C:)」－「ユーザー」－「ユーザー名」－「AppData」－「Local」－「Daikin」－「FILDER CeeD」－「BackUp」フォルダ内に自動的に保存されています。



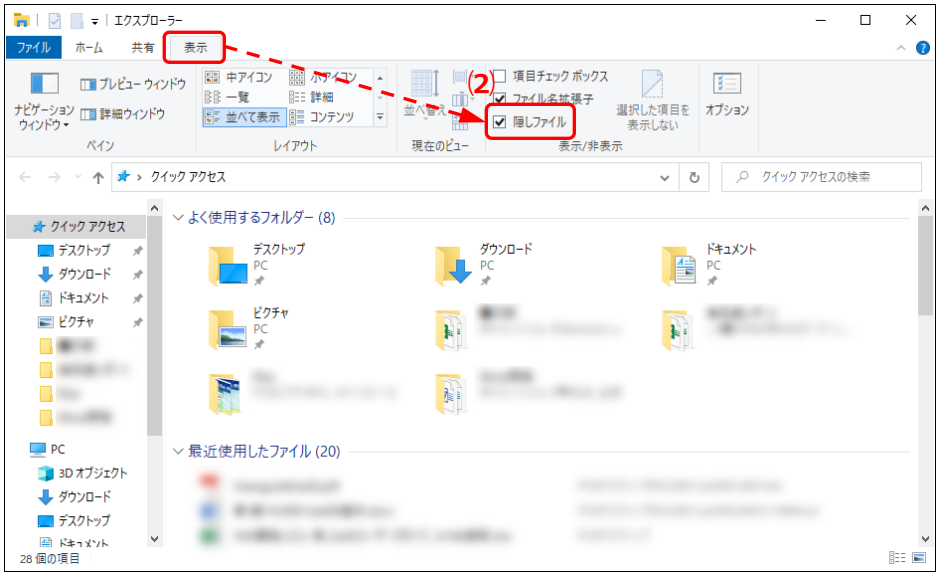
ワンポイント

「AppData」フォルダがない場合

「AppData」フォルダは隠しフォルダです。表示させるには、下記の手順で設定をします。

(1)　画面左下のWindows マークを右クリックし、「エクスプローラー」を選択します。

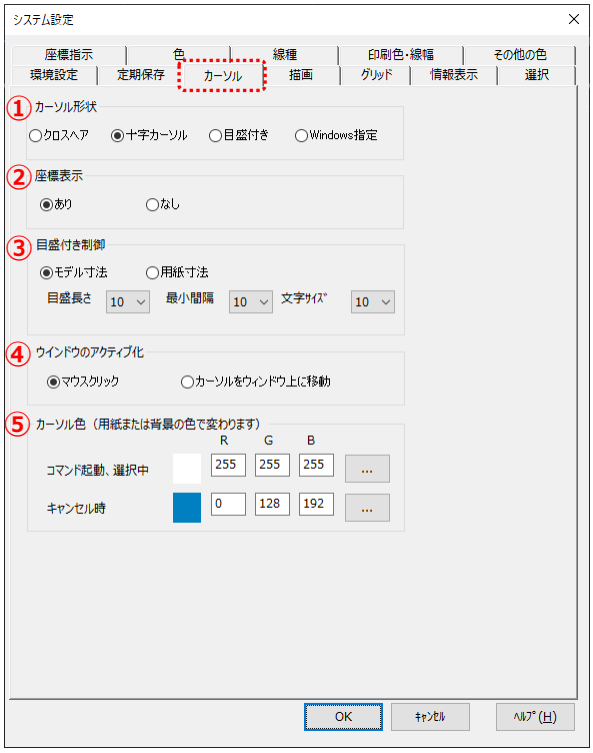
(2)　「表示」タブをクリックし、「隠しファイル」にチェックを入れます。



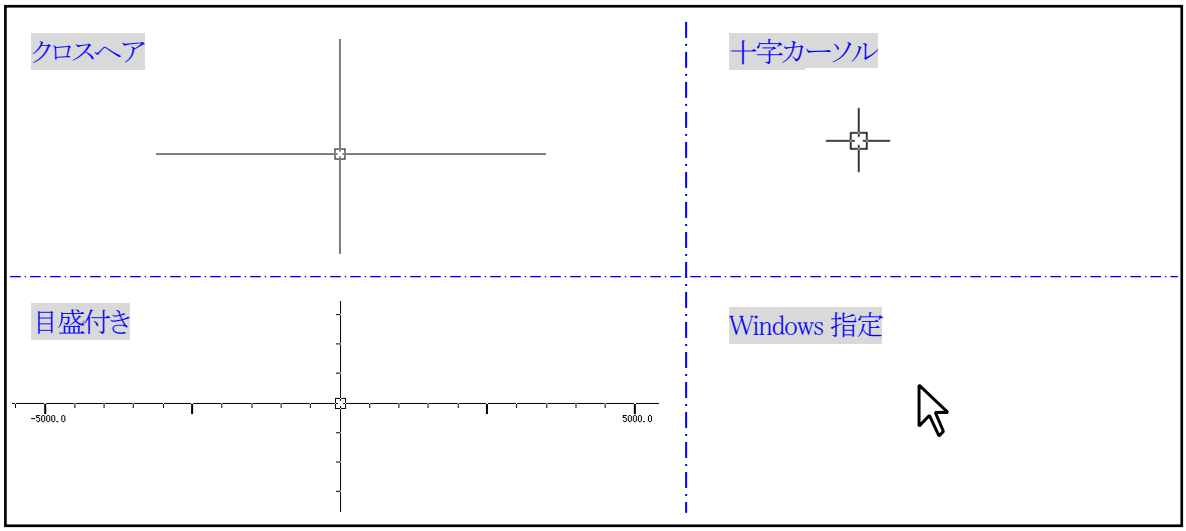
※　隠しファイルや隠しフォルダを削除したり変更したりしてしまうと、Windows が正常に作動しなくなる場合がありますので、指定するファイル・フォルダ以外は触らないように、ご注意ください。

３．カーソル

カーソルに関連する設定が行えます。



① **カーソル形状**：「クロスヘア」・「十字カーソル」・「目盛付き」・「Windows 指定」の４種類から選択します。



② **座標指示**：カーソルに付随する座標を表示するかしないかを選択できます。

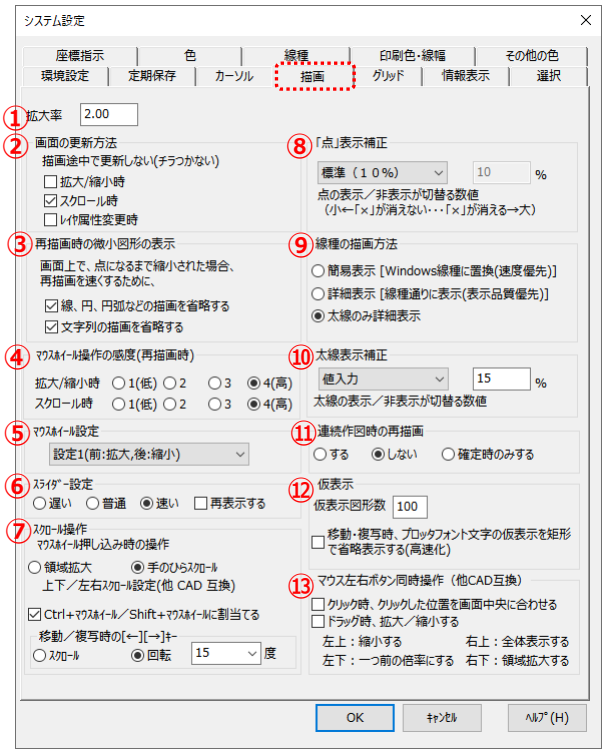
③ **目盛付き制御**：カーソル形状を「目盛付き」を選択した場合、同時に表示される寸法の種類、目盛の長さ、最小間隔を指定します。

④ **ウィンドウのアクティブ化**：ウィンドウをアクティブ（操作可能）にする方法を選択できます。

⑤ **カーソル色**：メニュー起動中と選択中、コマンドキャンセル中で色を設定し、現在がどの状態であるかカーソルの色で見分けられるように設定できます。

４．描画

画面の表示の設定ができます。



① **拡大率**：作図画面の表示をマウスなどで拡大・縮小するときの拡大率を設定します。

② **画面の更新方法**：画面の更新をしない場面を、３パターンから選択します。

③ **再描画時の微小図形の表示**：画面表示を小さくした場合、再描画時に省略する図形を指定します。描画を省略すると、再表示が速くなります。

④ **マウスホイール操作の感度（再描画時）**：再描画をしている最中に、マウスホイールにて表示を拡大・縮小、スクロールさせたときに、再描画に対しての感度を設定します。

⑤ **マウスホイール設定**：マウスホイールの動作を設定します。

⑥ **スライダー設定**：作図画面右と下のスライダーの移動ピッチを設定できます。

⑦ **スクロール操作**：マウスホイールでパンニングさせる設定をします。
マウスホイールを押すだけで画面を移動（パンニング）させる場合は、「手のひらスクロール」に設定してください。

- **領域拡大**：マウスホイールを押し、ドラッグすると領域拡大します。手のひらスクロールを使用する場合は、「Ctrl」キーを押しながらマウスホイールを押します。
- **手のひらスクロール**：マウスホイールを押すと、カーソルが手のひらの形になり、ドラッグすることで自由な方向に直接画面をスクロールさせることができます。領域拡大を使用する場合は、「Ctrl」キーを押しながらマウスホイールを押し、領域を指定します。
- **移動/複写時の［←］［→］キー**：移動/複写コマンドを起動中に、［←］［→］キーで図形を左右に移動させるのか、図形を回転させるのかを選択できます。

⑧ **「点」表示補正**：点の表示状態を設定します。常に表示させておきたい場合は、「常時表示」にしてください。

⑨ **線種の描画方法**：線種の表示方法を設定できます。

⑩ **太線表示補正**：太線の表示状態を設定します。常に表示させておきたい場合は、「常時太線」にしてください。

⑪ **連続作図時の再描画**：配管やダクト等の連続作図をしているとき、再描画の有無を設定します。

⑫ **仮表示**：仮表示のときの図形数、プロッタフォント文字の仮表示中の表示の仕方の設定をします。

- **仮表示図形数**：仮表示時に表示する図形数を設定します。
- **移動・複写時、プロッタフォント文字の仮表示を矩形で省略表示する（高速化）**：
  移動・複写時のプロッタフォント文字の仮表示を、矩形で表示することにより高速化できます。

⑬ **マウス左右ボタン同時操作（他 CAD 互換）**：マウスを左右同時押し込みで、画面の中央移動、図面の拡大／縮小の操作ができます。

マウス左右ボタンで拡大／縮小

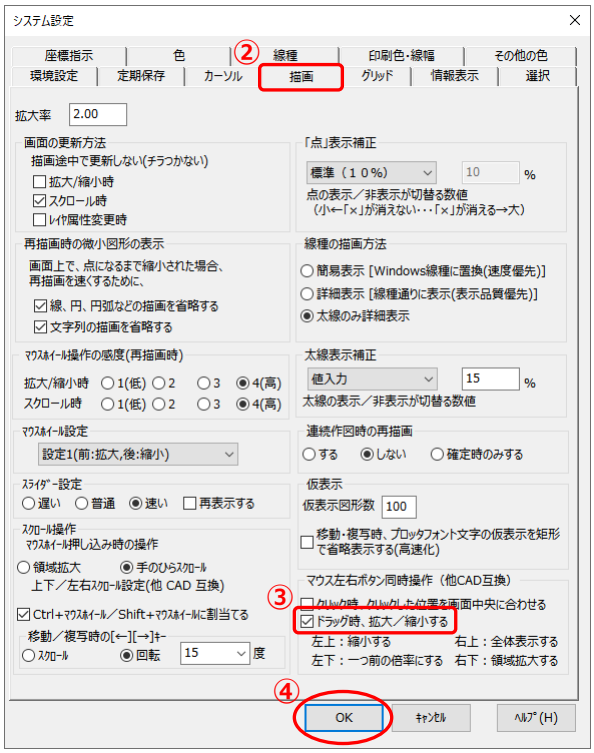
マウス左右ボタン同時操作で下記項目の設定ができます。

・マウスの左右ボタンの同時押し込み状態でのドラッグで、図面の拡大／縮小をする

・マウスの左右ボタンの同時クリックで、図面上のクリックした位置を画面の中央に移動する

① リボンメニューの**「設定」タブ**から **［環境設定］** を選択します。

② 「システム設定」ダイアログが表示されますので、「描画」タブを選択します。



③ 「マウス左右ボタン同時操作（他 CAD 互換）」項目で、「ドラッグ時、拡大／縮小する」にチェックを入れます。

ドラッグ時マウス移動方向で

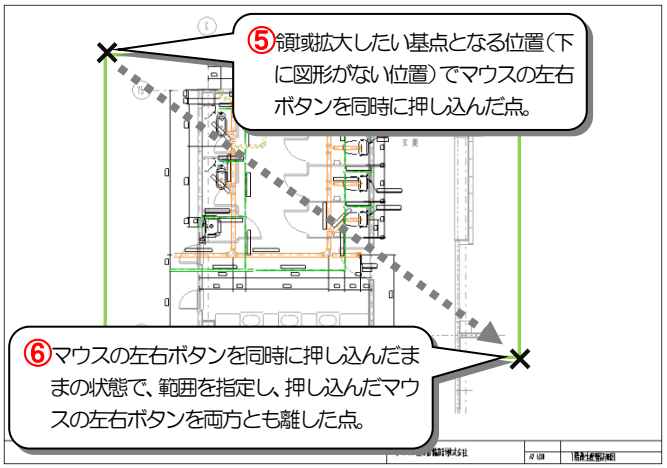
縮小	全体表示
１つ前の倍率	領域拡大

④ 「OK」ボタンをクリックします。

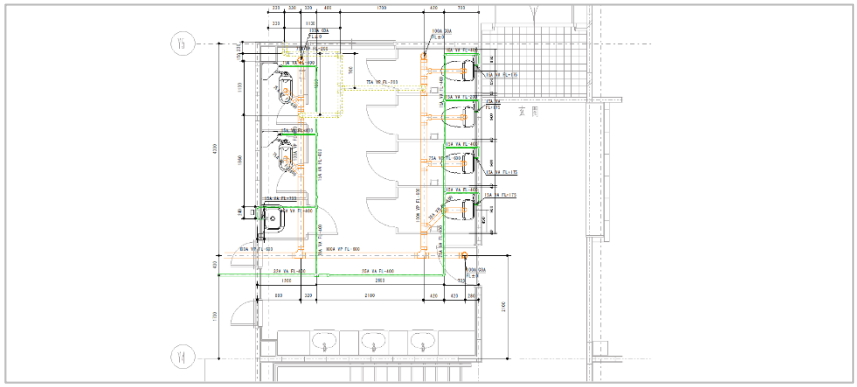
⑤ ここでは、例として領域拡大をします。
領域拡大したい基点となる位置でマウスの左右ボタンを同時に押し込んで、右下にドラッグします。

※ 領域指示で終点を指示する際、ウィンドウからカーソルが出てしまった場合は、再度ウィンドウ内で左右同時押しをし、領域指示をしてください。

⑥ 範囲を示す線が表示されますので、拡大する範囲を指定します。



⑦　マウスの左右ボタンを離すと領域拡大できます。



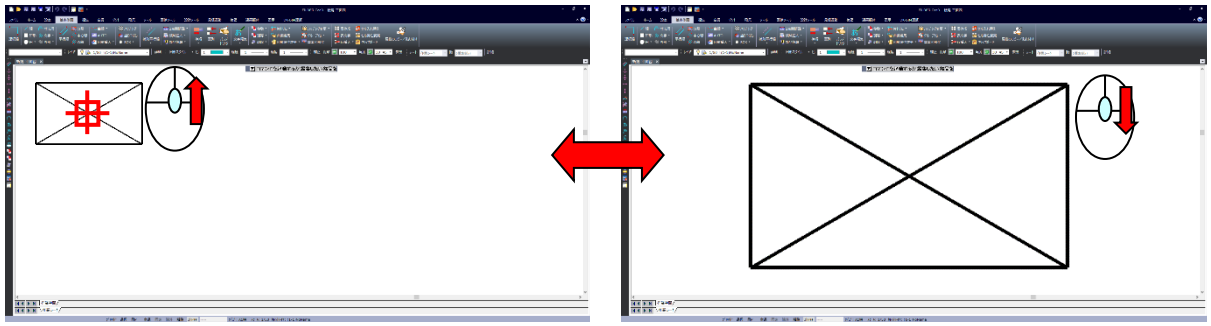
※注意※

マウスカーソルを移動し、マウス左右ボタンを同時に押し込み、その状態からマウスの左ボタンあるいは右ボタンだけはなした場合でも、拡大／縮小コマンドを実行中と認識します。
マウスの左右ボタンを同時ではなく時間差をつけて押した場合でも、マウスの左右ボタン両方が押された後にドラッグされたら拡大／縮小コマンドを開始します
コマンド実行中にマウス左右ボタンの同時押し込みを行うと、確定されることがあります。
部品選択中にマウス左右ボタンの同時押し込みを行うと、選択が解除されることがあります。

ワンポイント

マウスホイールで拡大/縮小

「ドラッグ時、拡大/縮小する」の設定をしていた場合でも、部品数が多く図面が重い場合や、形状が重なっている場合は、マウスホイールを上下にスクロールすることで図形の拡大/縮小をすることができます。



ワンポイント

「縮小」、「前倍率」コマンドの追加

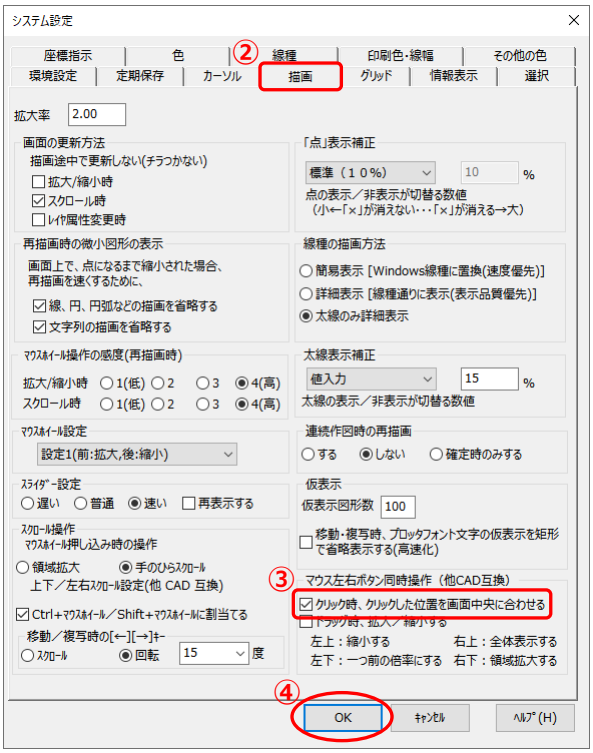
JWW ライク操作の追加に伴い、「縮小」、「前倍率」コマンドが追加されました。
リボンメニューの「表示」タブの［全体表示］から［前倍率］もしくは［縮小］が選択できます。

このコマンドはユーザ設定（リボン／ツールバー／ショートカットキー／クイックアクセスツールバー）でも設定することができます。

クリックした位置を画面の中央に移動

① リボンメニューの**「設定」タブ**から **［環境設定］** を選択します。

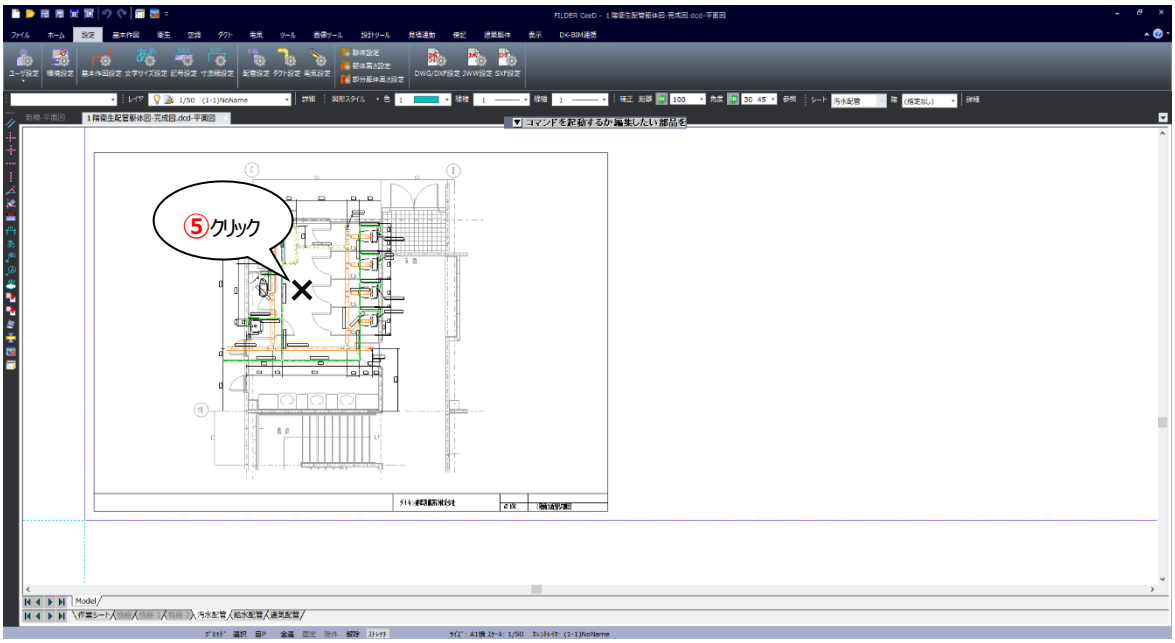
② 「システム設定」ダイアログが表示されますので、「描画」タブを選択します。



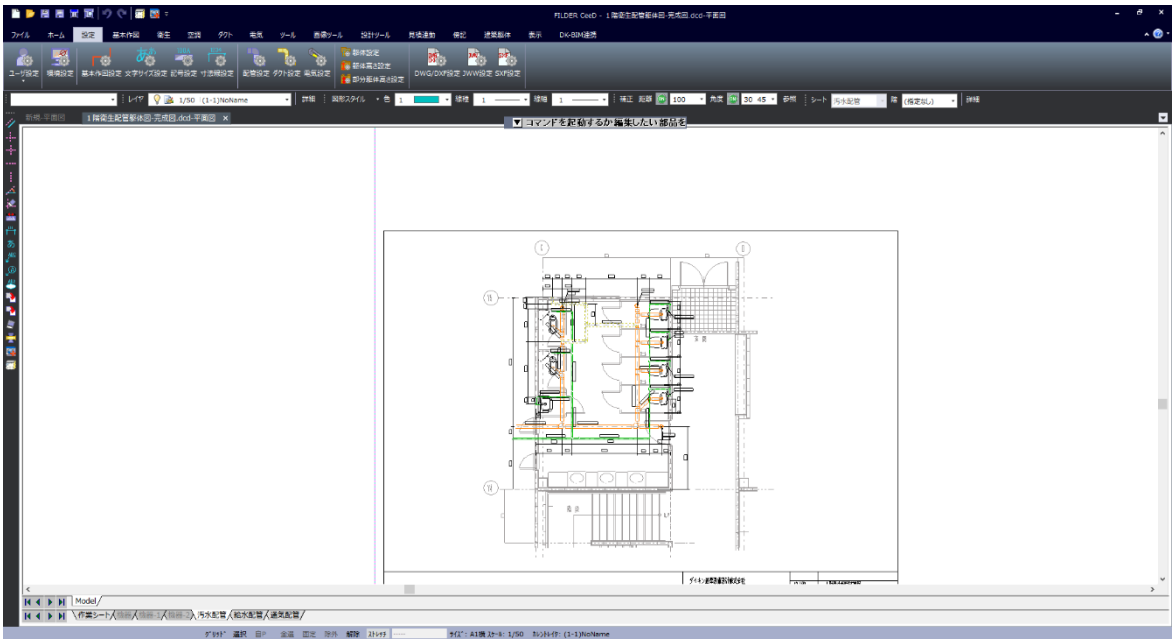
③ 「マウス左右ボタン同時操作（他 CAD 互換）」項目で、「クリック時、クリックした位置を画面中央に合わせる」にチェックを入れます。

④ 「OK」ボタンをクリックします。

⑤ 中央にしたい位置でマウスの左右ボタンを同時クリックします。



⑥　クリックした位置が中央に移動します。



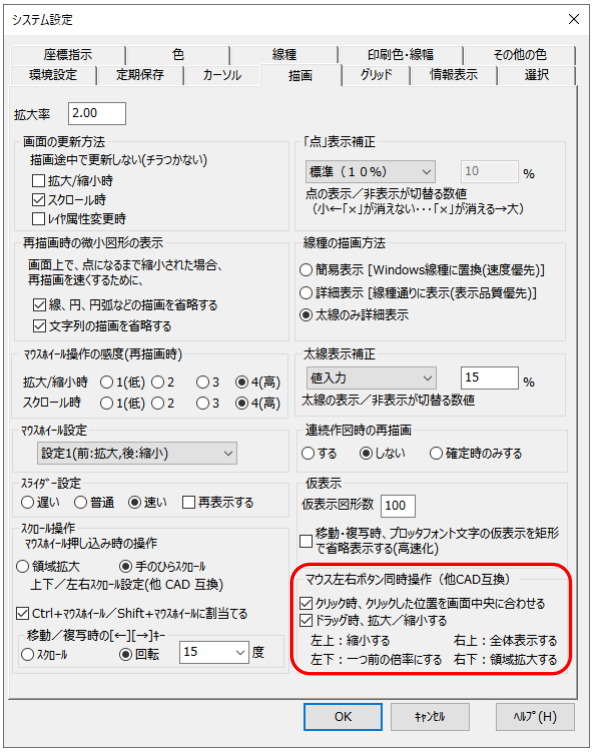
※注意※

マウスカーソルを移動し、マウス左右ボタンを同時に押し込み、その状態からマウスの左ボタンあるいは右ボタンだけはなした場合でも、拡大／縮小コマンドを実行中と認識します。
マウスの左右ボタンを同時ではなく時間差をつけて押した場合でも、マウスの左右ボタン両方が押された後にドラッグされたら拡大／縮小コマンドを開始します
コマンド実行中にマウス左右ボタンの同時押し込みを行うと、確定されることがあります。
部品選択中にマウス左右ボタンの同時押し込みを行うと、選択が解除されることがあります。

ワンポイント

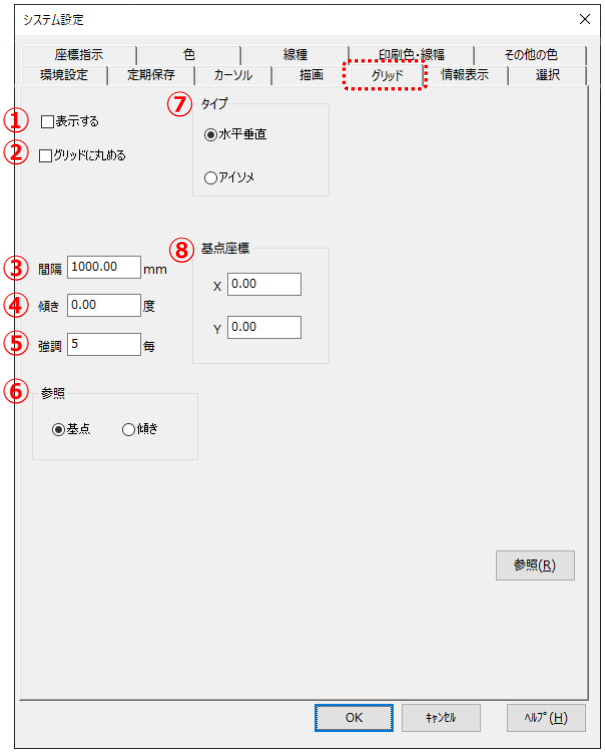
作図中に移動／拡大／縮小する

「システム設定」ダイアログで、「クリック時、クリックした位置を画面中央に合わせる」、「ドラッグ時、拡大／縮小する」の両方にチェックを入れると、作図中であってもマウス左右ボタン同時クリックで移動、同時押し込み後のドラッグで拡大／縮小の操作ができます。



5．グリッド

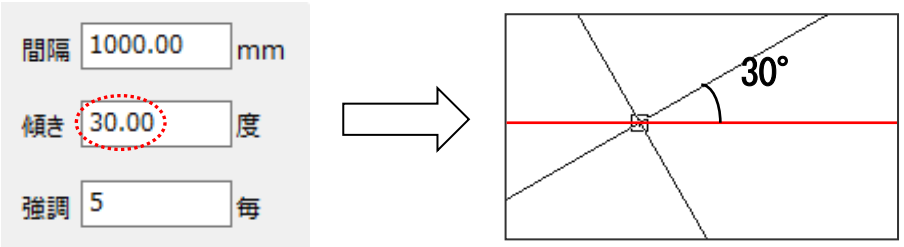
作図中の図面で使用するグリッドの設定をします。



① **表示する**：格子状に並んでいるグリッドの点を表示させる場合は、チェックを入れます。
② **グリッドに丸める**：指定位置にもっとも近いグリッドの点を検出し吸着させるには、チェックを入れます。
③ **間隔**：グリッドの表示間隔を設定します。
④ **傾き**：グリッドの傾きを設定します。
⑤ **強調**：グリッドの点を強調表示するグリッドの間隔を設定します。
⑥ **参照**：基点座標欄に座標位置を参照するか、または傾き欄に角度を参照するかを選択します。
⑦ **タイプ**：表示するグリッドのタイプを「水平垂直」または「アイソメ」から選択します。
⑧ **基点座標**：グリッドの表示基点の座標位置をＸ（横），Ｙ（縦）で設定します。

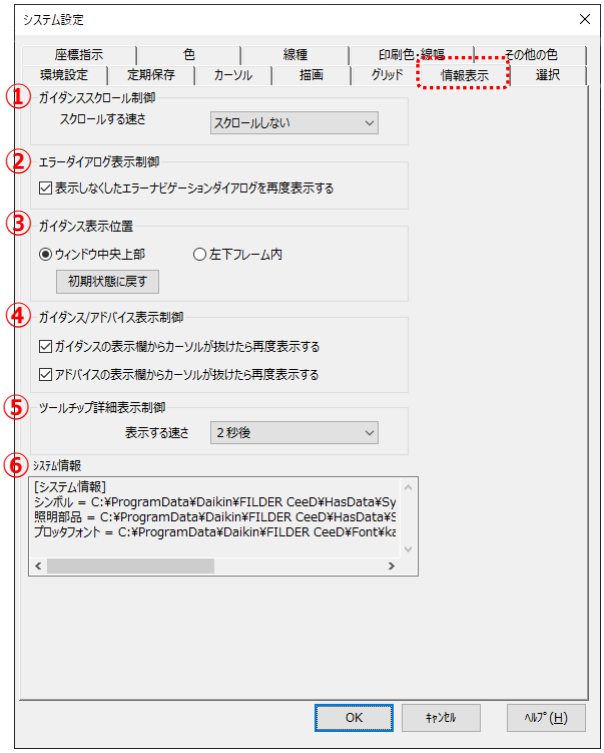
傾きを持った座標軸の設定

「グリッド」で「傾き」を設定するとＸ軸･Ｙ軸の角度だけ回転するので、斜め方向の座標入力がしやすくなります。



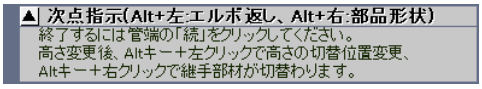
６．情報表示

「ガイダンス」「アドバイス」の表示方法の設定や、システム情報の内容を確認できます。
「ガイダンス」は、メニューを選択すると次の操作を文字で表示し、「アドバイス」はエラーに対して考えられる原因などを表示し、次の操作へと導きます。

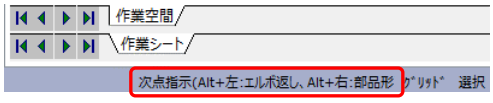


① **ガイダンススクロール制御**：ガイダンスのスクロールする速さを設定します。スクロールしたくない場合は「スクロールしない」を選択します。
② **エラーダイアログ表示制御**：エラーナビゲーションダイアログを表示する場合はチェックを入れます。
③ **ガイダンス表示位置**：ガイダンスの表示位置を下記２つから設定します。

・**ウィンドウ中央上部**：作図画面の中央上部に、ガイダンスを表示します。



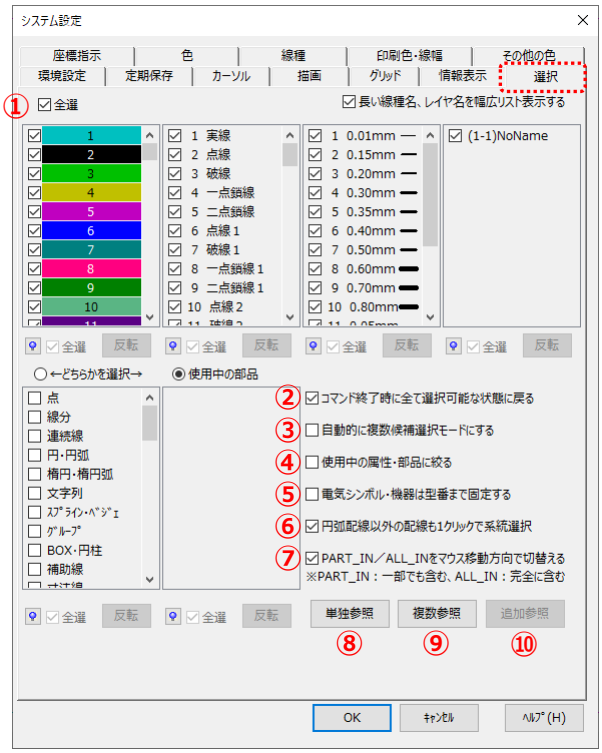
・**左下フレーム内**：選択制御の左側にガイダンスを表示します。



④ **ガイダンス/アドバイス表示制御**：ウィンドウ中央上部に表示されるアドバイス・ガイダンスは、文字列部分にカーソルを乗せると表示が消えますが、カーソルがガイダンス・アドバイスを表示していた部分から抜けると、再度表示します。これらの表示を消えたままにする場合は、チェックを外します。
⑤ **ツールチップ詳細表示制御**：メニューにカーソルを乗せたときに表示されるメニュー名称とメニューの機能説明のツールチップを表示させるまでの時間を設定します。
⑥ **システム情報**：FILDER CeeD で使用している部品やシンボルの所在を表示します。

７．選択

表示色・線種・ペン番号・レイヤ・図形タイプまたは使用中の部品を選択属性固定の項目にして、選択される対象を制限することができます。
選択属性固定する項目は、組み合わせての指定が可能です。ただし、図形タイプと使用中の部品はどちらかになります。



① **全選**：全ての項目（情報）を選択する場合にチェックを入れます。
② **コマンド終了時に全て選択可能な状態に戻る**：選択固定の適用を、コマンド起動中１度限りとし、次の選択時には全てが選択可能な状態に戻す場合にチェックを入れます。
③ **自動的に複数候補選択モードにする**：重なっている複数の図形を選択した場合、自動的に複数候補選択モードとする場合にチェックを入れます。
④ **使用中の属性・部品に絞る**：選択内容を、使用中の属性・部品だけ表示する場合はチェックを入れます。
⑤ **電気シンボル・機器は型番まで固定する**：選択固定で、型番まで固定する場合はチェックを入れます。
⑥ **円弧配線以外の配線も１クリックで系統選択**：配線を１クリックで系統選択する場合はチェックを入れます。
⑦ **PART_IN/ALL_IN をマウス移動方向で切替える**：選択種類で選択している PART_IN、ALL_IN をカーソルの動きだけで指定する場合はチェックを入れます。
⑧ **単独参照**：図面上の図形情報を１つだけ読み取りたいときに指定します。
⑨ **複数参照**：図面上の図形情報を２つ以上読み取りたいときに指定します。
⑩ **追加参照**：「単独参照」または「複数参照」で図面上の図形情報を読み取った後、追加で図形情報を読み取りたいときに指定します。

表示色で固定したい場合

① 固定したい図形の**表示色・線種・ペン番号・レイヤ・図形タイプ**または使用中の部品の項目にチェックを入れます。
「選択」タブでは、複数の項目を組み合わせて選択固定することができます。
チェックがある項目が選択固定の対象となり、チェックがない項目が選択固定から除外されます。
ただし、電球マークのロックボタンがあり、その項目ごとに選択固定の対象かまたは対象除外かを指定することができます。

：**電球が点灯**していると選択固定可能状態

：**電球が消灯**していると項目全てが選択状態

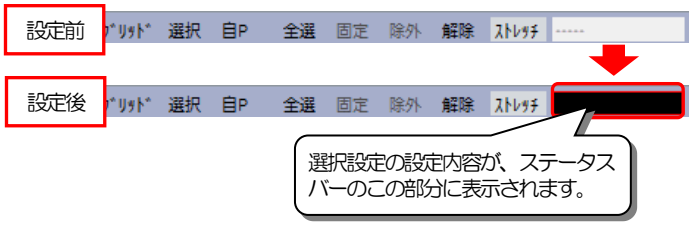
② **［OK］ボタン**をクリックします。

ワンポイント

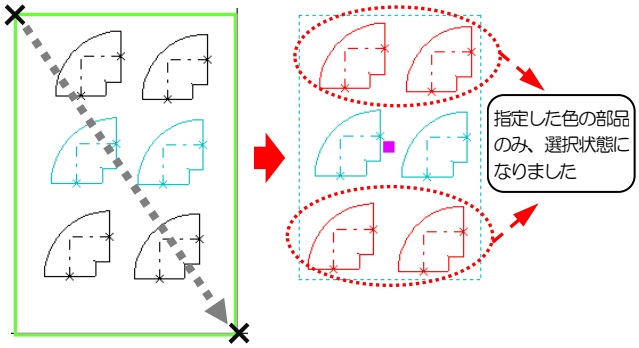
継続して選択固定を続けるには？

「コマンド終了時に全て選択可能な状態に戻る」のチェックを外します。

ここでは、例として線色を「黒色」のものだけ選択対象とします。



③ 選択対象部品が含まれるエリアを、枠で囲むように選択すると、指定した黒色の図形のみ選択されます。



選択に関しては、下記の項目をご参照ください。
📖参照：**【2-18-1 選択種類　2.線種や色を指定する】**

ワンポイント

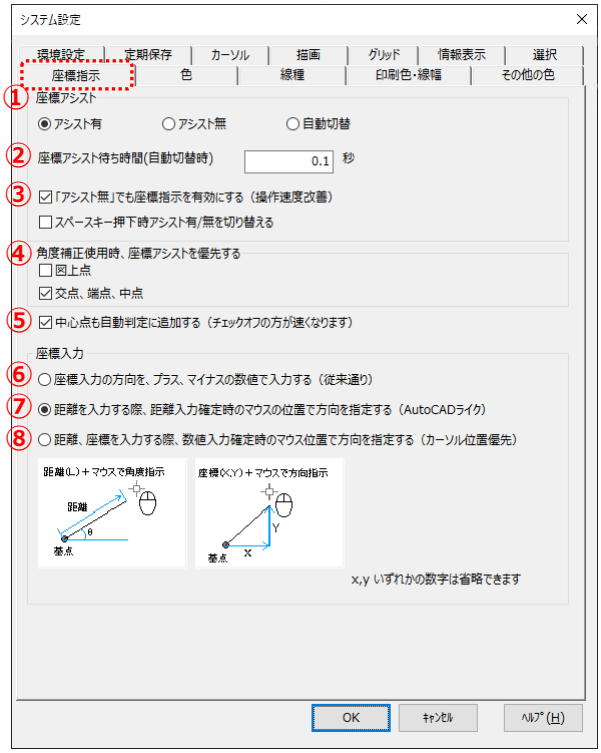
その他にも「選択」ダイアログを起動する方法があります

- ［選択］ボタンをクリック

- 選択制御ツールバーをクリック

８．座標指示

座標アシストの有無・角度補正の方法を設定します。



① **座標アシスト**：アシスト状態を選択します。自動切替とは、座標アシスト無からアシスト有に、指定した待ち時間で自動的に切替わる機能です。

② **座標アシスト待ち時間（自動切替時）**：座標アシストを「自動切替」にした場合、座標アシストの待ち時間を設定します。

③ **「アシスト無」でも座標指示を有効にする（操作速度改善）**：座標アシストを「アシスト無」、「自動切換」のアシストが無い状態であっても、アシスト表示はないが実際には端点・中点・交点などを取れるようにする場合はチェックを入れます。

④ **角度補正使用時、座標アシストを優先する**：図上点、交点・端点・中点を指定したときに、図上点、交点・端点・中点の位置ではなく、角度補正をかけた位置を取る場合はチェックを外します。

⑤ **中心点も自動判定に追加する**：円・円弧の中心点を座標アシストするように設定します。

⑥ **座標入力の方向を、プラス、マイナスの数値で入力する**：座標（X,Y）をプラス、マイナスで方向指示します。

⑦ **距離を入力する際、距離入力確定時のマウスの位置で方向を指定する**：基点から距離の数値を入力し、「Enter」キーをクリックすると、マウスの方向に作図されます。マイナスでの数値入力は必要ありません。

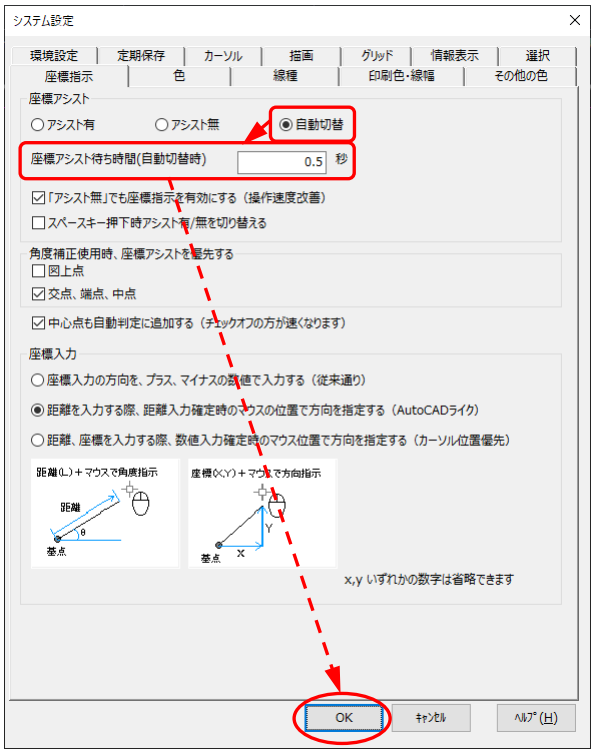
⑧ **距離、座標を入力する際、数値入力確定時のマウス位置で方向を指定する**：基点から座標（X,Y）を入力し、「Enter」キーをクリックすると、マウスの方向に作図されます。マイナスでの数値入力は必要ありません。

座標アシスト表示を作図しながら切替える方法

混み入った図面では、意図しない座標アシスト（図形上にカーソルを近づけると、“上”、“交”などが表示）によって指定通りの位置の座標が得られないケースがあります。このような不都合を解消する設定方法は２つあります。

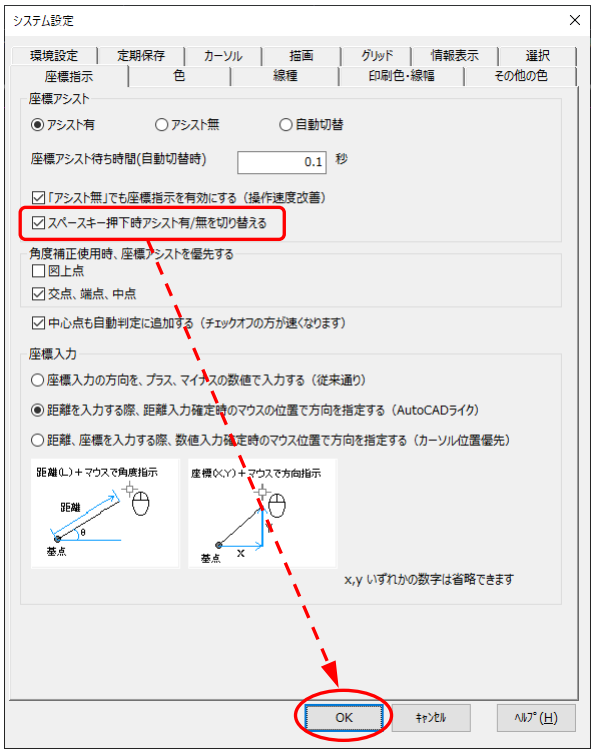
＜自動切替＞

「座標アシスト」を**「自動切替」**とし、「座標アシスト待ち時間」を設定して、**［OK］ボタン**をクリックします。
自動切替とは、座標アシスト無からアシスト有に、指定した待ち時間で自動的に切替わる機能です。



＜スペースキー切替＞

「スペースキー押下時アシスト有/無を切り替える」にチェックを入れ、**［OK］ボタン**をクリックします。スペースキーを押してアシスト無しに切替えます。
アシストを表示させたい場合は、再度スペースキーを押して切り替えます。



９．色

作図で使用する色を設定できます。

① **表示色**：登録されている表示色の確認と 256 色まで追加が可能です。
② **初期設定**：FILDER CeeD でデフォルト登録されている初期設定色（１～２０番のみ）に戻すことができます。２１番色以降は戻りません。
③ **AutoCAD 互換設定**：AutoCAD 互換設定ダイアログを開き、色・線種の設定を FILDER CeeD タイプ/AutoCAD タイプのどちらを使用するかを切替えます。
④ **［デフォルト登録］ボタン：**今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

1）CADオリジナルモードとSXFモード

色は CAD オリジナルモード･SXF モードでそれぞれ 240 色、ユーザー定義色として新規追加登録できます。初期設定色（20 色）の変更も可能です。ここでは、例として色を新規追加登録します。

① **色の登録がされていない 21 番以降**の設定パレットをクリックします。

② 「色の設定」ダイアログが表示されますので、設定する色を選択し［**OK**］**ボタン**をクリックします。
お望みの色がない場合は、**「カスタマイズ」タブで色を作成**してください。

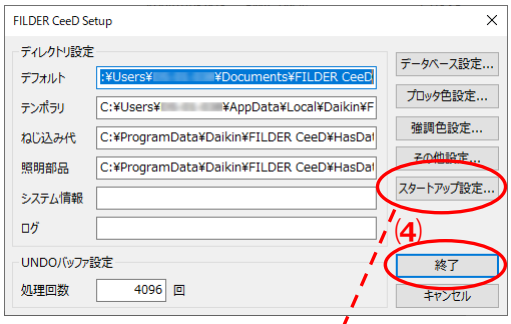
③ ［**OK**］**ボタン**をクリックして、設定を保存してダイアログを閉じます。

➢ 今後、この設定を新規図面にも反映させる場合は、［デフォルト登録］ボタンをクリックします。

ワンポイント

SXFモードの設定

CAD オリジナルモードは、FILDER CeeD の仕様で、線種・線色・線幅（ペン番号）・矢印を指定することができます。
SXF モードで作図すると、線種、線色、線幅（ペン番号）、矢印が SXF の仕様に沿った規定値に設定されます。その仕様に沿った規定値を使用することにより、SXF 形式での納品に適した図面を描くことができます。
モードの切り替えは図面を描く前に行います。
作図後に行う場合は、モードを切り替え後、新規図面を作成し、その新規図面に「複写」をします。



<モードの切り替え方法>

(1) FILDER CeeD を起動していない状態で、左下の［スタート］ボタンをクリックし、「FILDER CeeD」→「Config」を選択します。

(2) 「スタートアップ設定」の「SXF モードで起動する」にチェックを入れると SXF モードに、チェックを外すと CAD オリジナルモードで起動します。

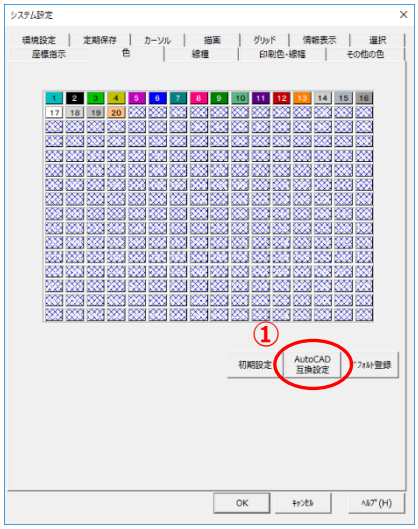
(3) ［OK］ボタンをクリックします。

(4) ［終了］ボタンをクリックし、設定値を上書きします。

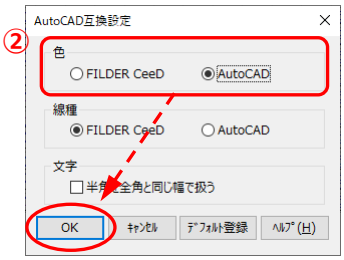
2）AutoCAD 互換設定

色設定を、FILDER CeeD の設定と AutoCAD 互換の設定で切り換えることができます。この場合の色の受け渡しは、色番号で受け渡します。
ただし、DWG･DXF データを読込んだ場合は、DWG･DXF の設定により自動的に AutoCAD 互換の色設定に切り換わります。

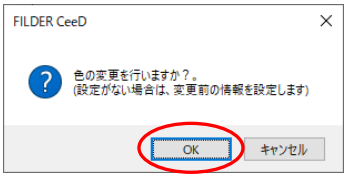
① **［AutoCAD 互換設定］ボタン**をクリックします。



② 色の設定で「AutoCAD」を選択し、**［OK］ボタン**をクリックします。

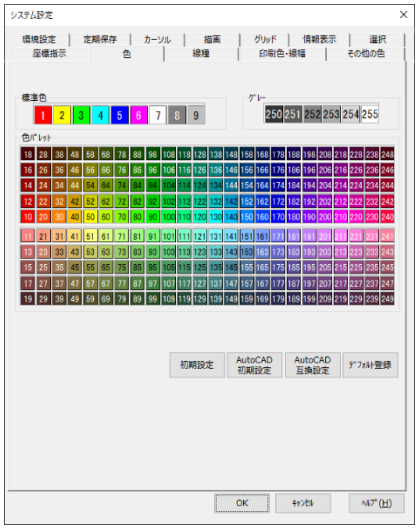


③ 変更確認のダイアログが表示されますので、［OK］ボタンをクリックします。



④ AutoCAD の色設定に切り替わります。

［初期設定］：色設定をデフォルト登録された初期値に戻します。
［AutoCAD 初期設定］：色設定を AutoCAD の色設定の初期値に戻します。



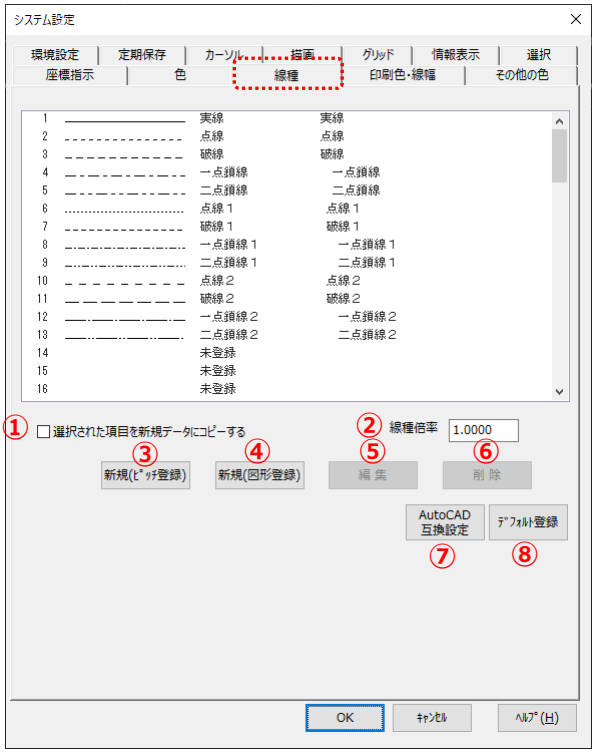
※一口メモ※

色設定を従来の FILDER CeeD の設定から AutoCAD 互換の設定を切り換えた場合、または逆の場合、色は色番号で取り込まれます。
例えば、FILDER CeeD の設定の３番の色（水色）は、AutoCAD 互換では３番の色（黄緑色）に変換されます。

➢ 今後、この設定を新規図面にも反映させる場合は、［デフォルト登録］ボタンをクリックします。

１０．線種

プロッターで出力するときの線種間隔を設定します。線種はユーザ定義線種として、CAD オリジナルモード・SXF モードでそれぞれ 16 種類追加登録できます
CAD オリジナルモードでは、既定義線種（13 種類）のピッチも変更可能です。



① **選択された項目を新規データにコピーする**：追加登録時に参照したい線種がある場合は、チェックを入れ、線種を選択した後に、［新規（ピッチ登録）］ボタンをクリックしてください。
② **線種倍率**：線種は変更せず（線の太さも変わらない）に線種の倍率を変更する場合は、その倍率を入力します。倍率の数値を大きくすると、点線が実線に近くなっていきます。
③ **［新規（ピッチ登録）］ボタン**：線パターン（ピッチ mm）を新規作成します。
④ **［新規（図形登録）］ボタン**：一般作図図形を線種として新規作成します。
⑤ **［編集］ボタン**：選択した線種を編集します。
CAD オリジナルモードの既定義線種の線ピッチと、追加登録した線種は編集可能です。
⑥ **［削除］ボタン**：追加登録した線種を削除します。
⑦ **［AutoCAD 互換設定］ボタン**：色・線種を AutoCAD と互換性を持たせた設定に変更します。
⑧ **［デフォルト登録］ボタン**：今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

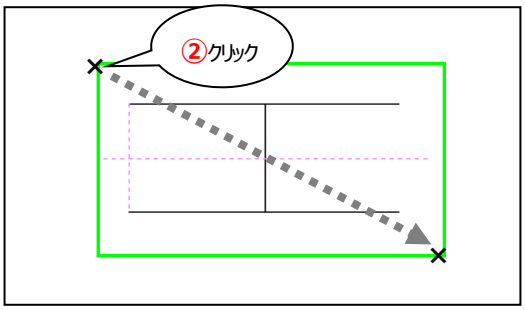
1）図形を線種として新規追加登録

① **［新規（図形登録）］ボタン**をクリックします。

② 線種として登録する図形を選択します。

※ 登録図形は、図形が作図されている「作業空間」、「レイアウト」、「シート」のスケールと同じスケールで登録されます。

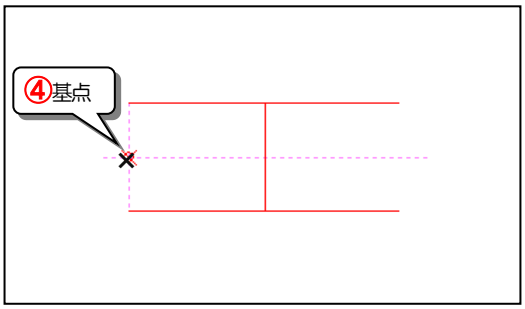
※ 図形の線種が実線以外の場合、線種として登録する際は実線で表示されます。



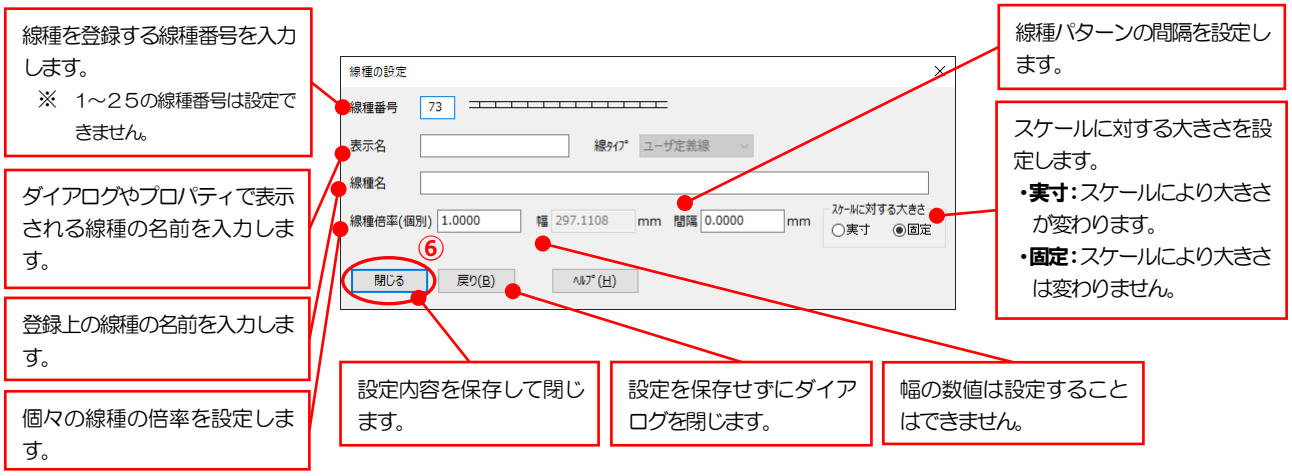
③ 図形のないところで、右クリックで「確定」します。

④ 基点をクリックします。

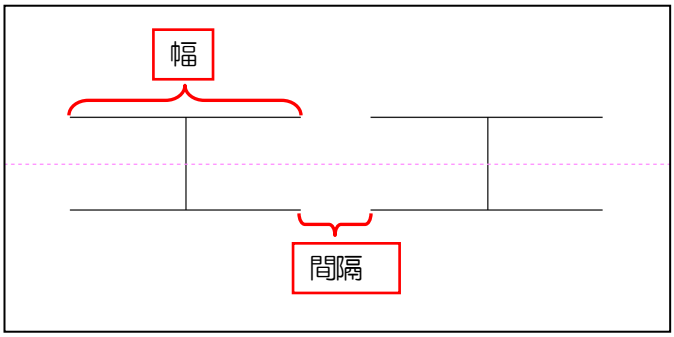
※ 基点の指示位置は登録図形の縦方向の位置となります。横方向は指示位置によらず登録図形の左端となります。



⑤ 「線種の設定」ダイアログが表示されますので、各項目の設定をします。



幅は、登録時に図形の存在領域から自動設定されます。
このため、幅は設定を変更することはできません。
間隔は、登録時は０で設定されます。



⑥ **［閉じる］ボタン**をクリックします。

2）ピッチの新規追加登録

① **［新規（ピッチ登録）］ボタン**をクリックします。

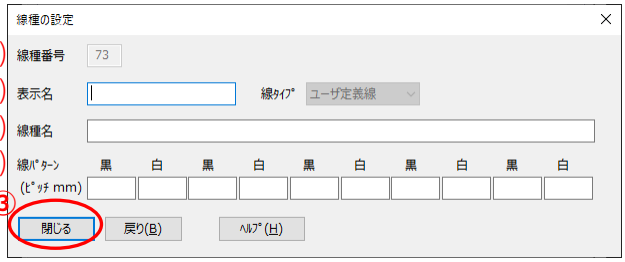
② 「線種の設定」ダイアログが表示されますので、各項目の設定をします。

(1) **線種番号**：既定義線種の次の番号から自動的に割り当てられます。

(2) **表示名**：線種の表示名（プロパティの線種に表示される名称）を設定します。

(3) **線種名**：登録上の線種の名前を設定します。

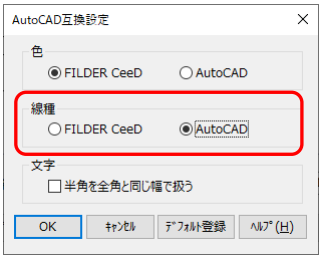
(4) **線パターン**：線のピッチを設定します。
（数値を入力すると、線種番号横にプレビュー表示されます。）



③ **［閉じる］ボタン**をクリックし、登録した内容を保持しつつ、前のダイアログに戻ります。
［戻り］ボタンをクリックすると、内容を保存せずに前のダイアログに戻りますのでご注意ください。

3）AutoCAD 互換設定

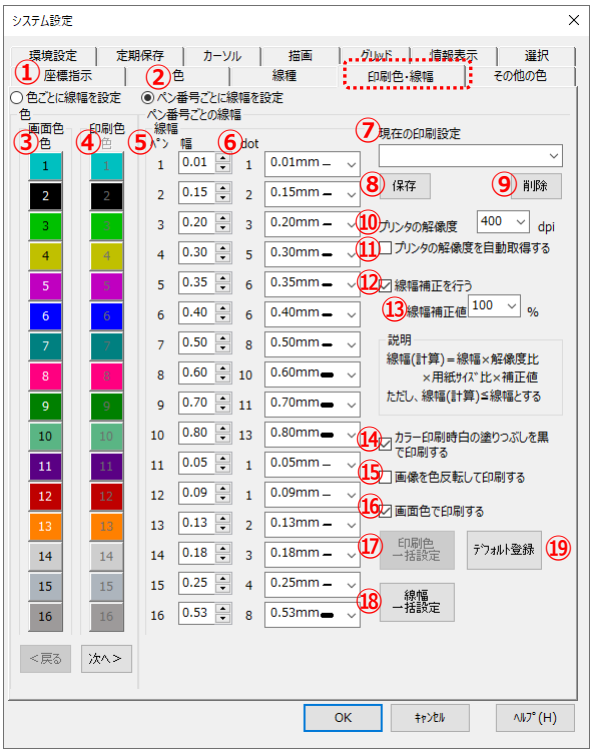
線種設定を、FILDER CeeD の線種設定と AutoCAD 互換の線種設定で切り換えることができます。この場合、線は線種番号で受け渡します。
ただし、DWG･DXF データを読込んだ場合は、DWG･DXF の設定により自動的に AutoCAD 互換の線種設定に切り換わります。



AutoCAD 互換の線種設定は、既定義の線種が 25 種類、その他 39 種類のユーザー定義線種を作成することができます。

１１．印刷色・線幅

印刷時の線幅を、ペン番号ごとまたは表示色ごとに設定します。また、カラー印刷する際に、画面表示の色とは別に印刷の時の色を設定できます。
プリンタの解像度は、400dpi のままでも特に問題はありませんが、出力した際にお好みの線の太さになるように、プリンタの仕様書に記載されている解像度内の数値で設定されることをお薦めします。



① **色ごとに線幅を設定**：線幅を画面色または印刷色ごとに対応させて出力する場合に選択します。
② **ペン番号ごとに線幅を設定**：線幅をペン番号ごとに対応させて出力する場合に選択します。
③ **画面色**：画面に表示されている色を設定します。
「画面色で印刷する」にチェックが入っている場合は、画面に表示されている色（画面色）で印刷されます。
④ **印刷色**：画面色に対応している印刷用の色を設定します。
「画面色で印刷する」のチェックが外れている場合は、画面に表示されている色ではなく、印刷色で設定されている色で印刷されます。
⑤ **幅**：色またはペン番号ごとの出力時の線幅を入力します。
⑥ **dot**：「幅」で入力した数値が何 dot に相当するかを表示します。プリンタの解像度の設定により dot 数は異なります。
⑦ **現在の印刷設定**：保存した印刷設定を一覧から選択できます。また、新しく印刷設定を保存する際に名前を入力します。
⑧ **［保存］ボタン**：印刷設定を名前を付けて保存します。
⑨ **［削除］ボタン**：登録されている印刷設定を削除します。
⑩ **プリンタの解像度**：印刷するプリンタの解像度を入力します。
⑪ **プリンタの解像度を自動取得する**：現在「通常使うプリンタ」に設定されているプリンタの解像度を自動取得する場合はチェックを入れます。
⑫ **線幅補正を行う**：線幅（ペン番号）を補正するとき、「線幅補正値」に沿って補正を行う場合はチェックを入れます。
⑬ **線幅補正値**：用紙のサイズを変更して印刷した場合、その大きさに合わせて線幅（ペン番号）の補正を行います。
⑭ **カラー印刷時白の塗りつぶしを黒で印刷する**：カラー印刷時、白の塗りつぶし部分を黒で印刷する場合はチェックを入れます。
⑮ **画像を色反転して印刷する**：画像の色を反転して印刷する場合はチェックを入れます。
⑯ **画面色で印刷する**：画面に表示されている色のまま印刷する場合は、チェックを入れます。
画面に表示されている色とは別の色で印刷する場合は、チェックを外し、印刷色を設定します。
⑰ **印刷色一括設定**：すべての色番号に黒を一括設定できる他、好みの色番号に好みの色を設定することもできます。
⑱ **線幅一括設定**：すべての線幅を一括設定できる他、好みのペン番号または色番号に好みの線幅を設定することもできます。
⑲ **［デフォルト登録］ボタン**：今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

１２．その他の色

用紙、背景、グリッド通常点、グリッド強調点、用紙枠、補助線、選択複数選択枠の色を設定します。
各項目の右端の［．．．］ボタンをクリックし、色を設定します。

① **「図形色が用紙色に近い場合は反転色に変換する」**：図形色と用紙色が近い場合は、図形を反転色で表示します。

② **「塗りつぶし色が用紙色に近い場合は反転色に変換する」**：塗りつぶし色が用紙色に近い場合は、塗りつぶしを反転色で表示します。

③ **「図面データ内の用紙色を有効にする」**：

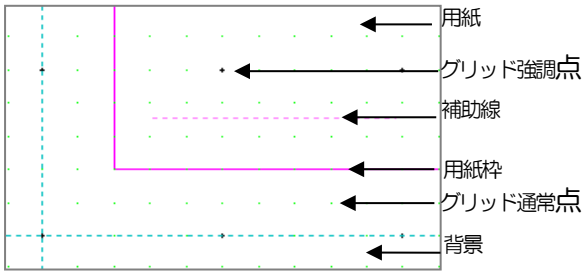
- **チェックなし**：現在表示している図面の用紙色が全図面（新規図面も含む）に反映されます。
- **チェックあり**：各図面ファイルが持つ用紙色に切替わります。

※　「図面データ内の用紙色を有効にする」にチェックのあり・なしに関わらず、以下の図面ファイル形式で保存すると用紙色も保存されます。

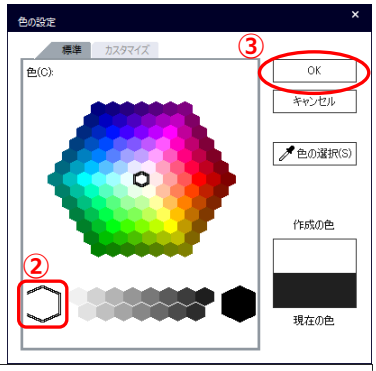
FILDER_PLUS 図面ファイル（*.dps）※V2.1 以上
FILDER Rise 図面ファイル（*.drs）
FILDER Cube 図面ファイル（*.dcs）
FILDER CeeD 図面ファイル（*.dcd）
SXF 図面ファイル V3.0-CC1 形式（*.sfc）
SXF 図面ファイル V3.0-CC1 形式（*.p21）

用紙・背景の色を白から黒へ変更したい場合

① 「用紙」の右［．．．］ボタンを、クリックします。



② 「色の設定」ダイアログが表示されますので、白色を選択します。



③ **［OK］ボタン**をクリックします。

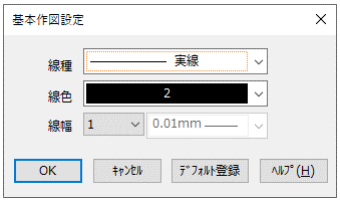
④ 「システム設定」ダイアログの、**［OK］ボタン**をクリックします。

１４－３　傍記設定

14－3－1　基本作図設定

リボンメニューの**「設定」タブ**から［**基本作図設定**］を選択します。

「線種」、**「線色」**、**「線幅」**の設定を行います。



14－3－2　文字サイズ設定

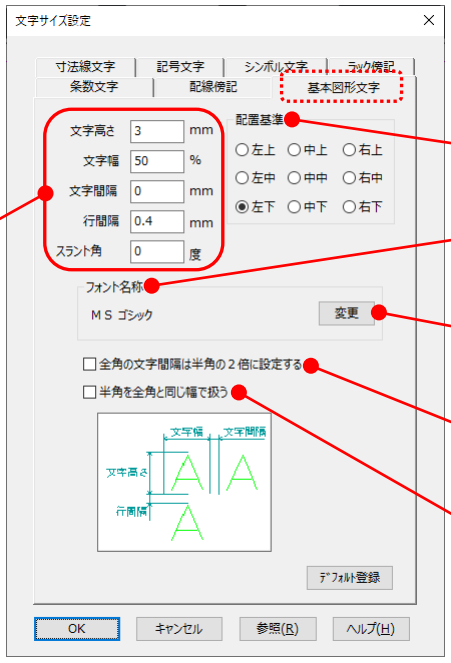
文字サイズ設定は**「寸法線文字」**、**「記号文字」**、**「シンボル文字」**、**「ラック傍記」**、**「条数文字」**、**「配線傍記」**、**「基本図形文字」**の設定を行います。

リボンメニューの**「設定」タブ**から［**文字サイズ設定**］を選択します。

1．基本図形文字

［文字］、［表文字］コマンドで配置した文字のサイズを設定します。また、その他の文字（寸法線文字・記号文字）を「基本図形化」した文字も設定対象となります。

- **文字高さ**：基本作図文字の高さを入力します。
- **文字幅**：基本作図文字の幅（半角文字）を高さに対する比率で入力します。
- **文字間隔**：文字と文字の間隔を入力します。
- **行間隔**：改行したときの行間隔を入力します。
- **スラント角**：TrueType フォントの場合で数値入力すると、入力した角度に関わらず斜体文字になります。
  ※　プロッターフォントの場合は、-85 度~85 度までの傾斜がついた文字を配置可能です。



配置する時の配置基準点を選択します。

現在使用しているフォントを表示します。

フォント・スタイルの変更や「文字背景を隠す」設定をします。

全角の文字間隔を、半角文字の２倍で配置する場合はチェックを入れます。

半角文字を、全角の文字幅で配置する場合はチェックを入れます。

2. 配線傍記

［配線］コマンドで作図した際に自動配置される配線傍記のサイズを設定します。

設定対象となるスケールを入力します。スケールごとに設定値を登録することができます。

設定を登録しているスケールを選択します。
選択したスケールでの文字設定内容を表示して編集できます。

現在表示しているフォントを表示します。

全角の文字間隔を、半角文字の２倍で配置する場合はチェックを入れます。

半角文字を、全角の文字幅で配置する場合はチェックを入れます。

スケールごとの設定を登録します。

登録しているスケールを削除します。

- **文字高さ**：配線傍記の高さを入力します。
- **文字幅**：配線傍記の幅（半角文字）を文字高さに対する比率で入力します。
- **文字間隔**：文字と文字の間隔を入力します。

フォント・スタイルの変更や「文字背景を隠す」設定をします。

3. 条数文字

［配線］コマンドで作図した際に自動配置される条数文字のサイズを設定します。

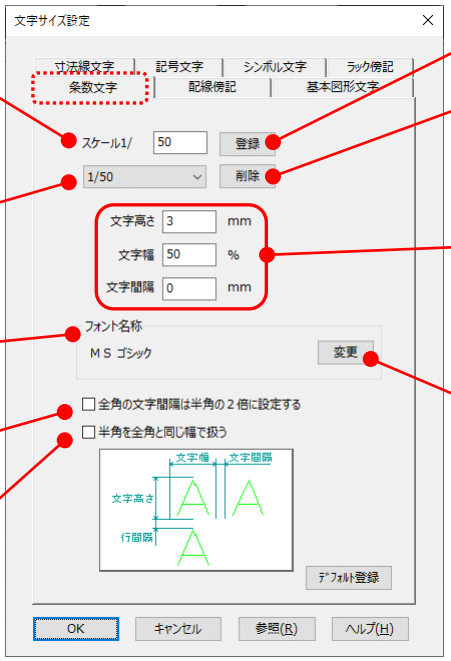
設定対象となるスケールを入力します。スケールごとに設定値を登録することができます。

設定を登録しているスケールを選択します。
選択したスケールでの文字設定内容を表示して編集できます。

現在表示しているフォントを表示します。

全角の文字間隔を、半角文字の２倍で配置する場合はチェックを入れます。

半角文字を、全角の文字幅で配置する場合はチェックを入れます。



スケールごとの設定を登録します。

登録しているスケールを削除します。

- **文字高さ**：条数文字の高さを入力します。
- **文字幅**：条数文字の幅（半角文字）を文字高さに対する比率で入力します。
- **文字間隔**：文字と文字の間隔を入力します。

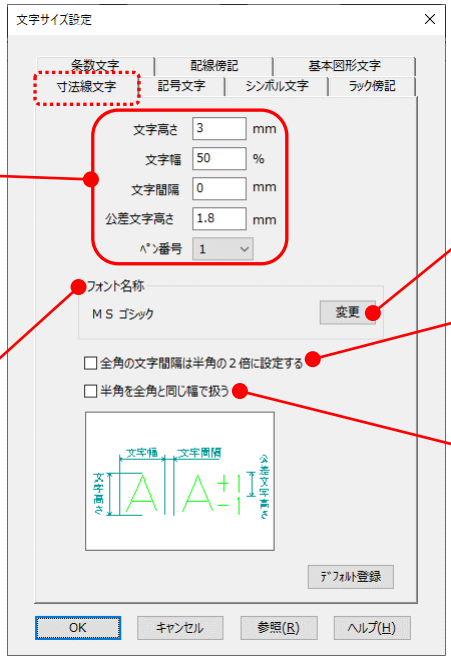
フォント・スタイルの変更や「文字背景を隠す」設定をします。

4. 寸法線文字

［寸法線］コマンドで配置した寸法線の文字のサイズを設定します。

・**文字高さ**：寸法線文字の高さを入力します。
・**文字幅**：寸法線文字の幅（半角文字）を高さに対する比率で入力します。
・**文字間隔**：文字と文字の間隔を入力します。
・**交差文字高さ**：交差部分の（寸法線）文字の高さを入力します。
・**ペン番号**：寸法線文字のペン番号を選択します。

現在使用しているフォントを表示します。



フォント・スタイルの変更や「文字背景を隠す」設定をします。

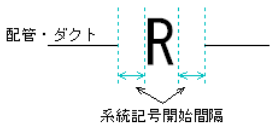
全角の文字間隔を、半角文字の２倍で配置する場合はチェックを入れます。

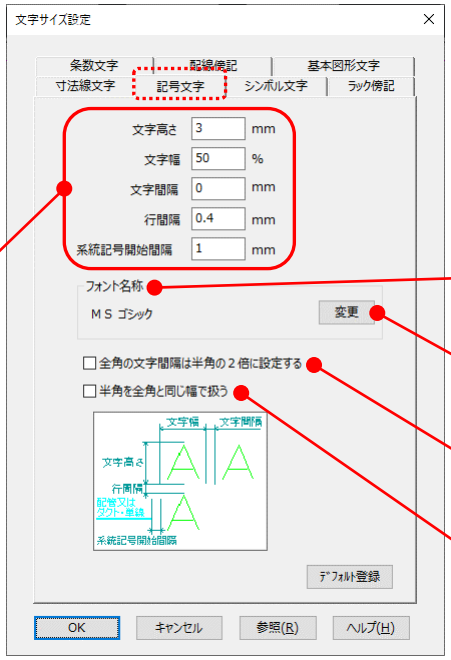
半角文字を、全角の文字幅で配置する場合はチェックを入れます。

5. 記号文字

［サイズ記号］、［ラベル］、［立管寸法］、［系統記号］、［風流方向矢線記号］コマンドで配置した文字や、自動配置された記号文字のサイズを設定します。

・**文字高さ**：記号文字の高さを入力します。
・**文字幅**：記号文字の幅（半角文字）を高さに対する比率で入力します。
・**文字間隔**：文字と文字の間隔を入力します。
・**行間隔**：改行したときの行間隔を入力します。
・**系統記号開始間隔**：配管・ダクトに系統記号を挿入するときの間隔を入力します。





現在使用しているフォントを表示します。

フォント・スタイルの変更や「文字背景を隠す」設定をします。

全角の文字間隔を、半角文字の２倍で配置する場合はチェックを入れます。

半角文字を、全角の文字幅で配置する場合はチェックを入れます。

6．シンボル文字

［電気シンボル］コマンドで配置したシンボルに文字を付加した場合の文字サイズを設定します。

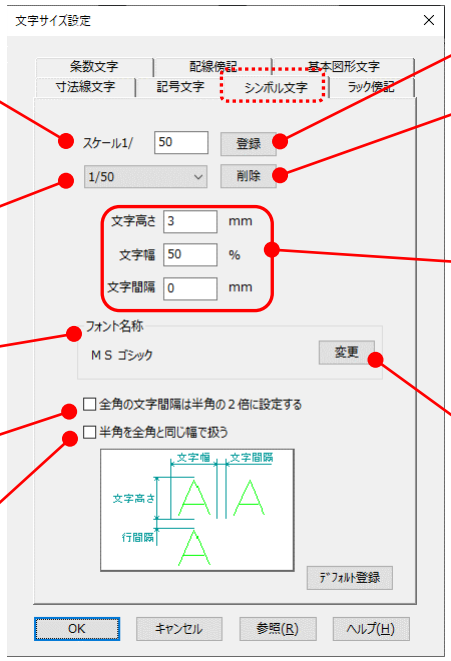
設定対象となるスケールを入力します。
スケールごとに設定値を登録することができます。

設定を登録しているスケールを選択します。
選択したスケールでの文字設定内容を表示して編集できます。

現在表示しているフォントを表示します。

全角の文字間隔を、半角文字の２倍で配置する場合はチェックを入れます。

半角文字を、全角の文字幅で配置する場合はチェックを入れます。



スケールごとの設定を登録します。

登録しているスケールを削除します。

- **文字高さ**：シンボル文字の高さを入力します。
- **文字幅**：シンボル文字の幅（半角文字）を文字高さに対する比率で入力します。
- **文字間隔**：文字と文字の間隔を入力します。

フォント・スタイルの変更や「文字背景を隠す」設定をします。

7．ラック傍記

［ラック］コマンドで作図した際に自動配置されるラック傍記のサイズを設定します。

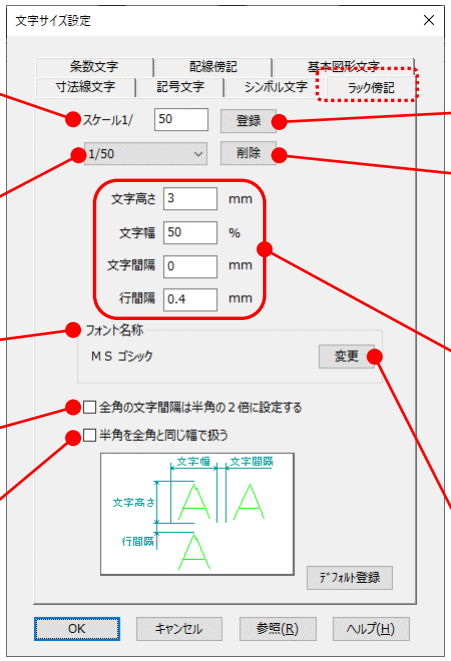
設定対象となるスケールを入力します。
スケールごとに設定値を登録することができます。

設定を登録しているスケールを選択します。
選択したスケールでの文字設定内容を表示して編集できます。

現在表示しているフォントを表示します。

全角の文字間隔を、半角文字の２倍で配置する場合はチェックを入れます。

半角文字を、全角の文字幅で配置する場合はチェックを入れます。



スケールごとの設定を登録します。

登録しているスケールを削除します。

- **文字高さ**：ラック傍記の高さを入力します。
- **文字幅**：ラック傍記の幅（半角文字）を文字高さに対する比率で入力します。
- **文字間隔**：文字と文字の間隔を入力します。
- **行間隔**：改行したときの行間隔を入力します。

フォント・スタイルの変更や「文字背景を隠す」設定をします。

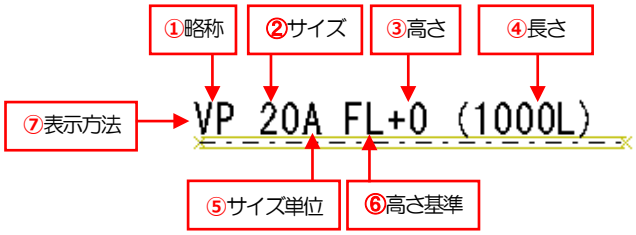
14−3−3　記号設定

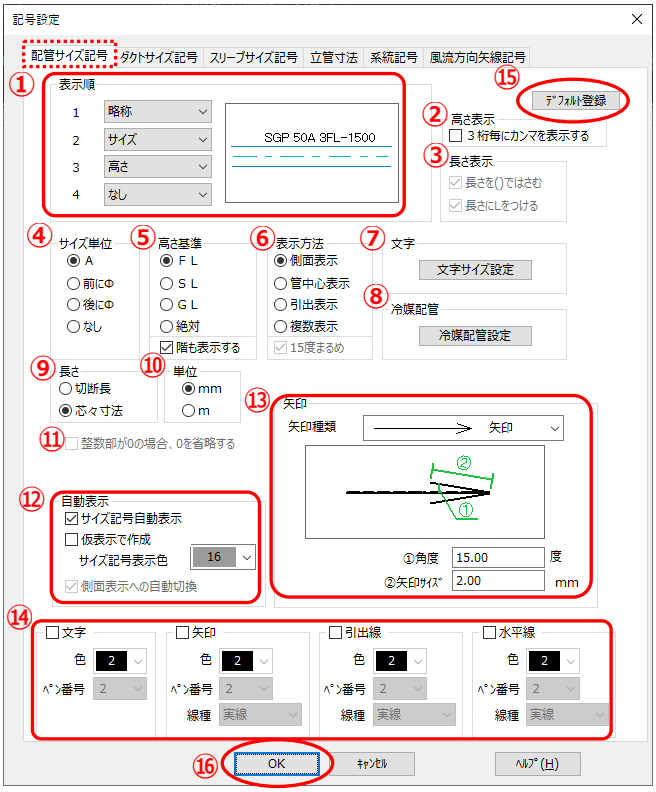
記号設定は**「配管サイズ記号」**、**「ダクトサイズ記号」**、**「スリーブサイズ記号」**、**「立管寸法」**、**「系統記号」**、**「風流方向矢線記号」**の各タブで設定します。

リボンメニューの**「設定」タブ**から**［記号設定］**を選択します。

1．配管サイズ記号

配管のサイズ記号の表示項目の順位や表示する項目の要否と、連続配管作図時のサイズ記号の自動表示の要否と表示色を設定します。





① **表示順**：「略称」・「サイズ」・「高さ」・「長さ」・「なし」を組み合わせて、表示内容、順番を設定します。

② **高さ表示**：３桁ごとにカンマを表示する場合はチェックを入れます。

③ **長さ表示**：「長さを（）ではさむ」、「長さにＬをつける」場合はチェックを入れます。

④ **サイズ単位**：サイズ単位を選択します。

⑤ **高さ基準**：「FL」「SL」「GL」「絶対」から選択します。「階も表示する」にチェックが入っている場合は階を表示します。

⑥ **表示方法**：「側面表示」「管中心表示」「引出表示」「複数表示」から選択します。「15 度まるめ」にチェックを入れると、配管サイズ記号の引出線を、１５度単位で補正します。

⑦ **文字サイズを設定**：「文字サイズ設定」ボタンをクリックすると、サイズ設定のダイアログに移動します。各種表示の設定ができます。

⑧ **冷媒配管**：「冷媒配管設定」ボタンをクリックすると、冷媒管設定のダイアログに移動します。各種表示の設定ができます。

⑨ **長さ**：「切断長」または「芯々寸法」から選択します。

⑩ **単位**：「mm」または「m」から選択します。

⑪ **整数部が０の場合、０を省略する：**距離の表示で整数部が０のとき、０を省略して表示する場合はチェックを入れます。

⑫ **自動表示：**連続配管で作図時にサイズ記号を自動的に表示するかどうかを選択します。
- **仮表示で作成：**サイズ記号を仮表示で表示（印刷はされません）する場合はチェックを入れます。
- **サイズ記号表示色：**仮表示のサイズ記号の色を指定します。
- **側面表示への自動切換：**表示方法で「中心表示」に設定し、連続ダクト時にサイズ記号を自動表示させた場合、ダクトの幅に納まらない場合は自動的に側面表示に切替わります。

⑬ **矢印：**矢印の「種類」「角度」「サイズ」を指定します。

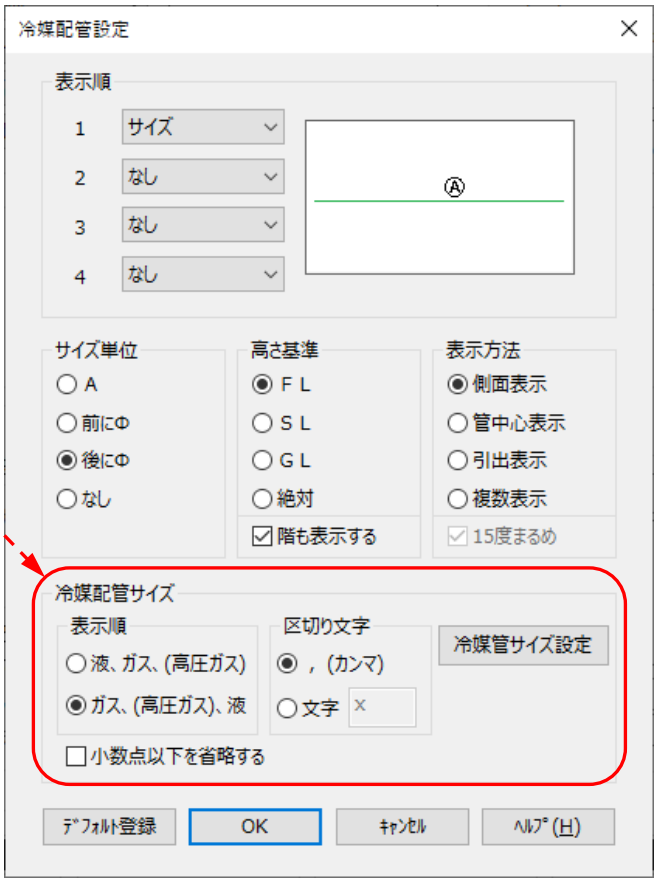
⑭ **文字・矢印・引出線・水平線：**サイズ記号の「文字」「矢印」「引出線」「水平線」の色・ペン番号・線種を指定することができます。それぞれの項目にチェックを入れてから指定します。

⑮ **［デフォルト登録］ボタン：**今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

⑯ 設定が終了しましたら、**［OK］ボタン**をクリックします。

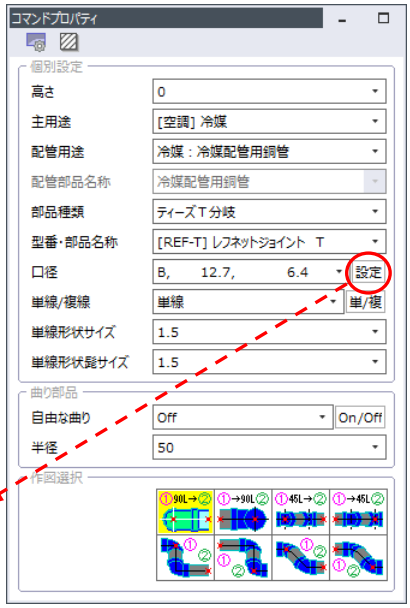
冷媒管のサイズ記号の表示順を変更

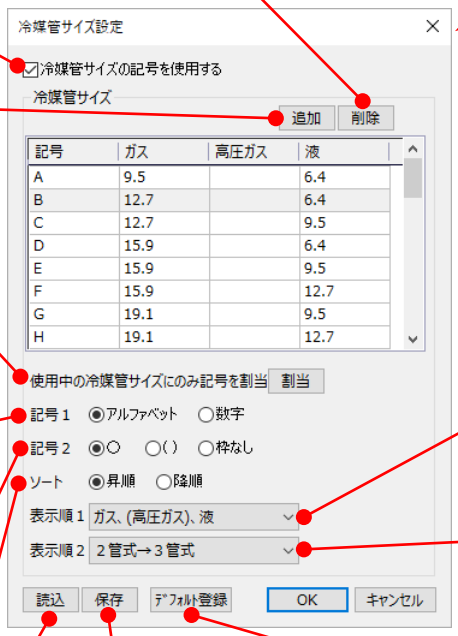
「冷媒配管設定」ボタンをクリックして、冷媒配管サイズの「表示順」で「液、ガス、（高圧ガス）」または「ガス、（高圧ガス）、液」を選択できます。



冷媒管サイズ設定

冷媒管サイズを表示・変更する場合、コマンドプロパティの口径欄右側の「設定」ボタンをクリック、もしくは、「冷媒配管設定」ダイアログ（前ページ参照）の「冷媒管サイズ設定」ボタンをクリックすると、「冷媒管サイズ設定」ダイアログが表示されます。
冷媒管の各管（液体、ガス、高圧ガス）の組み合わせを、記号（ア、イ、A、B など）で表します。
記号の内容を示すサイズ表を図面に配置する場合は、「冷媒管サイズ表」コマンドを使用します。





冷媒管サイズ記号を使用する場合チェックを入れます。

一覧から選択したサイズを削除します。

一覧にサイズを追加する場合、「追加」ボタンをクリックし、「サイズ追加」ダイアログでサイズを追加設定します。

図面に描かれている冷媒管サイズに、記号を付与する場合はクリックします。

表示記号を、「アルファベット、数字」から選択します。

記号形状を、「○、()、枠なし」から選択します。

表示順を、「昇順、降順」から選択します。

保存した設定を読込む場合はクリックします。

現在の設定を保存する場合はクリックします。

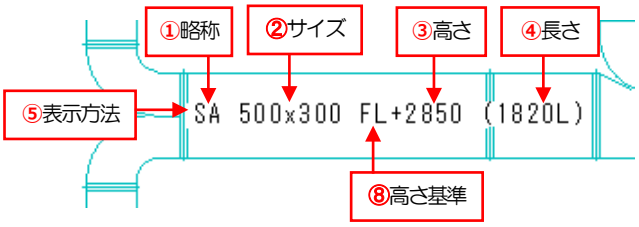
新規図面ファイルに、現在の設定を反映させる場合はクリックします。

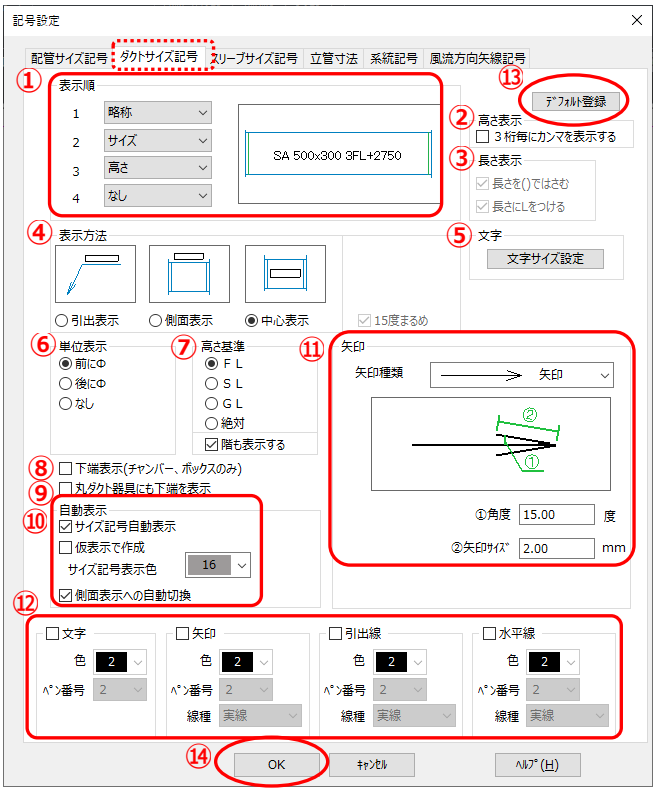
ガス、（高圧ガス）、液の表示順を、以下の２つから選択します。
- ガス、（高圧ガス）、液
- 液、ガス、（高圧ガス）

２管式と３管式の表示順を選択します。

2．ダクトサイズ記号

ダクトサイズ記号の表示項目の順位や表示する項目の要否と、連続ダクト作図時のサイズ記号の自動表示の要否と表示色を設定します。





① **表示順**：「略称」・「サイズ」・「高さ」・「長さ」・「なし」を組み合わせて、表示内容、順番を設定します。

② **高さ表示**：３桁ごとにカンマを表示する場合はチェックを入れます。

③ **長さ表示**：「長さを（）ではさむ」、「長さにＬをつける」場合はチェックを入れます。

④ **表示方法**：「引出表示」「側面表示」「中心表示」から選択します。「15 度まるめ」にチェックを入れると、配管サイズ記号の引出線を、１５度単位で補正します。

⑤ **文字サイズ設定**：「文字サイズ設定」ボタンをクリックすると、文字サイズ設定の「記号文字」のダイアログに移動します。

⑥ **単位表示**：単位表示の種類（丸ダクトの場合）を選択します。

⑦ **高さ基準**：「FL」「SL」「GL」「絶対」から選択します。「階も表示する」にチェックが入っている場合は階を表示します。

⑧ **下端表示（チャンバー、ボックスのみ）**：アネモ類、ダンパー、チャンバー類にサイズ記号付加する場合、チェックの On/Off で、「下端」の表示/非表示を設定します。

⑨ **丸ダクト器具にも下端を表示**：丸ダクトの器具にサイズ記号付加する場合、チェックの On/Off で、「下端」の表示/非表示を設定します。

⑩ **自動表示**：連続ダクトで作図時にサイズ記号を自動的に表示するかどうか選択します。
- **仮表示で作成**：サイズ記号を仮表示で表示（印刷はされません）する場合はチェックを入れます。
- **サイズ記号表示色**：仮表示のサイズ記号の色を指定します。
- **側面表示への自動切換**：表示方法で「中心表示」に設定し、連続ダクト時にサイズ記号を自動表示させた場合、ダクトの幅に納まらない場合は自動的に側面表示に切替わります。

⑪ **矢印**：矢印の「種類」「角度」「サイズ」を指定します。

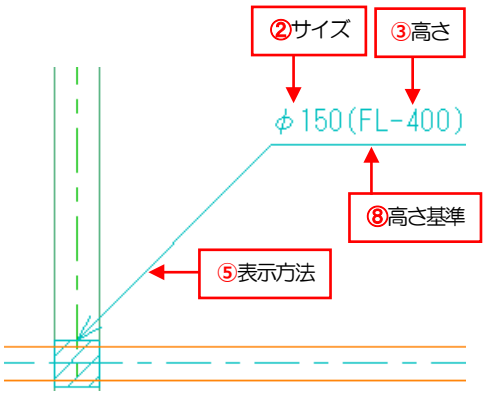
⑫ **文字・矢印・引出線・水平線**：サイズ記号の「文字」「矢印」「引出線」「水平線」の色・ペン番号・線種を指定します。それぞれの項目にチェックを入れてから指定します。

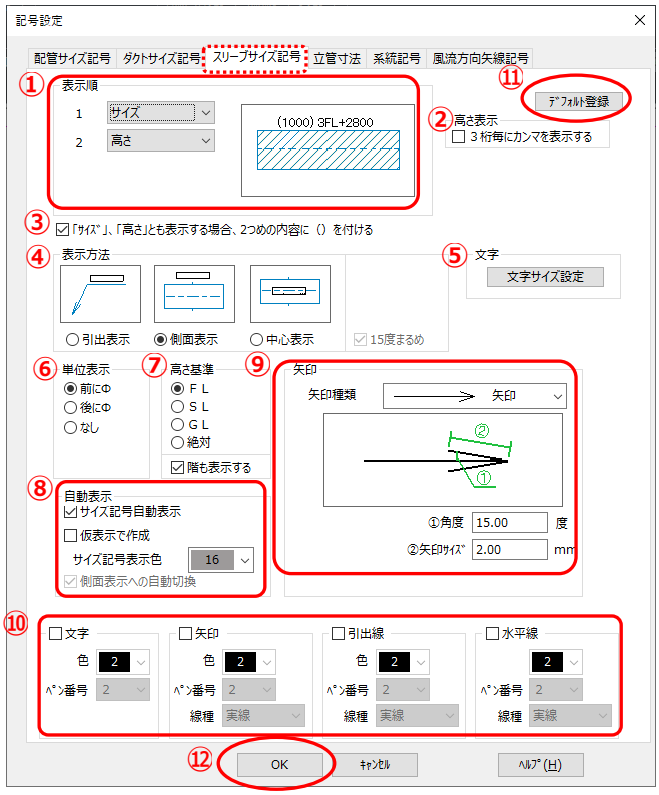
⑬ **［デフォルト登録］ボタン**：今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

⑭ 設定が終了しましたら、**［OK］ボタン**をクリックします。

３．スリーブサイズ記号

スリーブサイズ記号の表示項目の順位や表示する項目の要否と、スリーブ配置時のサイズ記号の自動表示の要否と表示色などを設定します。





① **表示順**：「サイズ」・「高さ」・「なし」を組み合わせて、表示内容、順番を設定します。

② **高さ表示**：３桁ごとにカンマを表示する場合はチェックを入れます。

③ **「サイズ」、「高さ」とも表示する場合、２つめの内容に（）を付ける**：「引出表示」「側面表示」「中心表示」から選択します。

④ **表示方法**：「引出表示」「側面表示」「中心表示」から選択します。「15 度まるめ」にチェックを入れると、配管サイズ記号の引出線を、１５度単位で補正します。

⑤ **文字サイズを設定**：「文字サイズ設定」ボタンをクリックすると、文字サイズ設定の「記号文字」のダイアログに移動します。

⑥ **単位表示**：単位表示の種類を選択します。

⑦ **高さ基準**：「FL」「SL」「GL」「絶対」から選択します。「階も表示する」にチェックが入っている場合は階を表示します。

⑧ **自動表示**：スリーブ配置時にサイズ記号を自動的に表示するかどうかを選択します。
- **仮表示で作成**：サイズ記号を仮表示で表示（印刷はされません）する場合はチェックを入れます。
- **サイズ記号表示色**：仮表示のサイズ記号の色を指定します。
- **側面表示への自動切換**：表示方法で「中心表示」に設定し、連続ダクト時にサイズ記号を自動表示させた場合、ダクトの幅に納まらない場合は自動的に側面表示に切替わります。

⑨ **矢印**：矢印の「種類」「角度」「サイズ」を指定します。

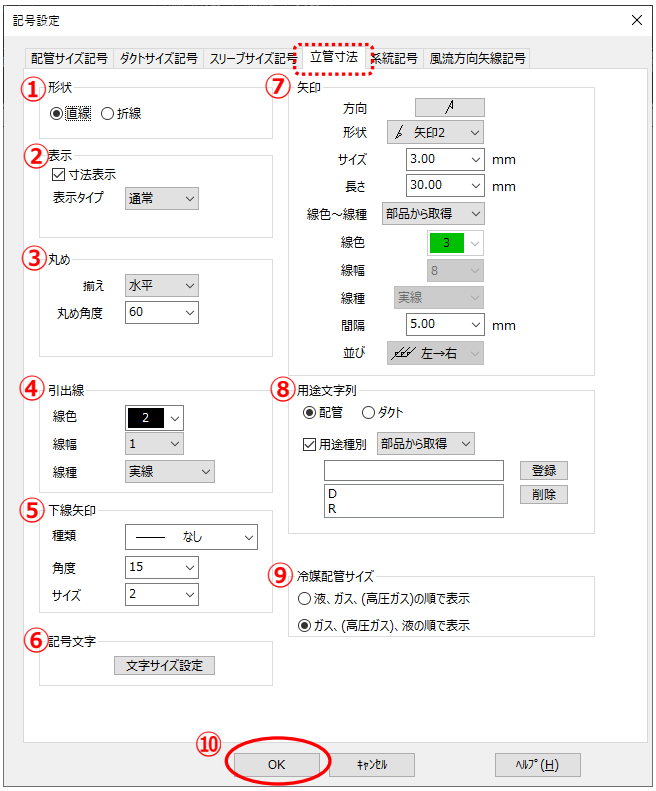
⑩ **文字・矢印・引出線・水平線**：サイズ記号の「文字」「矢印」「引出線」「水平線」の色・ペン番号・線種を指定することができます。それぞれの項目にチェックを入れてから指定します。

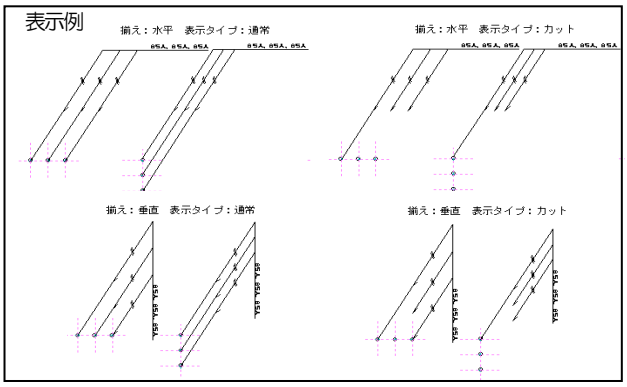
⑪ **［デフォルト登録］ボタン**：今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

⑫ 設定が終了しましたら、**［OK］ボタン**をクリックします。

４．立管寸法

配管･ダクトの立管寸法の形状や表示色等を設定します。





① **形状：**直線は引出線の形状が直線、折線は引出線の形状が途中で折れ曲がった線で表現することができます。

② **表示：**
- **寸法表示**　：寸法（口径）を表示する場合にチェックを入れます。
- **表示タイプ：**「通常」または「カット」から選択します。「カット」を選択すると、書出線によって引出線をカットした表示になります。

③ **丸め：**
- **揃え**　：「水平」または「垂直」から選択し、引出線端部の揃え方向を指定します。
- **丸め角度：**立管寸法の線を、指定した角度でまるめることができます。0 度にすると、自由な角度で配置できます。

④ **引出線：**引出線の本体部分（矢線部分以外）の色･ペン番号･線種を指定します。

⑤ **下線矢印：**立管寸法の文字下の線の矢印種類、矢印の角度、矢印の大きさを設定します。

⑥ **記号文字：**「文字サイズ設定」ボタンをクリックすると、文字サイズ設定の「記号文字」のダイアログに移動します。

⑦ **矢印：**
- **方向**　：ボタンをクリックすることにより矢印方向を切り換え指定します。
- **形状**　：矢印の形状を選択します。
- **サイズ**　：矢先の長さを指定します。
- **長さ**　：矢線の長さを指定します。
- **線色～線種：**線色･線幅（ペン番号）･線種を「部品から取得」もしくは「設定値を使用」から選択します。
- **線色**　：「線色～線種」を「設定値を使用」にした場合、矢線部分の色を指定します。
- **線幅**　：「線色～線種」を「設定値を使用」にした場合、矢線部分の線幅（ペン番号）を指定します。
- **線種**　：「線色～線種」を「設定値を使用」にした場合、矢線部分の線種を指定します。
- **間隔**　：矢線と矢線の間隔（実寸）を指定します。
- **並び**　：表示タイプを「カット」にした場合、引出線の並びを「左→右」、「左←右」から選択します。

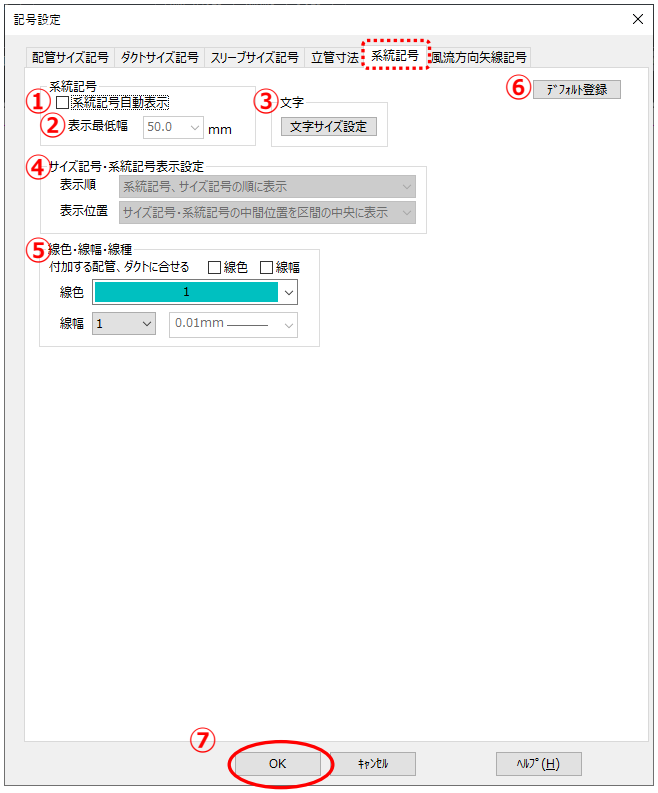
⑧ **用途文字列：**
- **配管・ダクト：**立管寸法線に表示する用途文字列を、配管･ダクトそれぞれで指定します。
- **用途種別**　：配管･ダクトそれぞれで、表示する用途文字列を選択します。
- **登録入力欄**　：用途文字列を登録するための入力欄です。入力後、「登録」ボタンをクリックします。
- **登録一覧**　：登録した用途文字列が表示されます。不要な文字列は選択して、「削除」ボタンをクリックします。

⑨ **冷媒配管サイズ：**冷媒配管における立管記号の液管とガス管の表示順を選択します。

⑩ 設定が終了しましたら、**［OK］ボタン**をクリックします。

５．系統記号

連続配管・連続ダクトで単線作図に、配管またダクトに自動的に表示・非表示の On・Off と系統記号自動表示した際に表示可能配管長さを設定します。



① **系統記号自動表示：**チェックを入れると連続配管・連続ダクト時に系統記号を配置しながら、作図できます。
② **表示最低幅：**系統記号を自動的に表示させる為に必要なもっとも短い長さ（印刷時の長さ）です。
デフォルトの設定では、印刷時に 50mm より短ければ系統記号が付かないことになります。
③ **文字サイズ設定:**「文字サイズ設定」ボタンをクリックすると、文字サイズ設定の「記号文字」のダイアログに移動します。
④ **サイズ記号・系統記号表示設定：**サイズ記号と系統記号の表示順、表示位置を設定します。
⑤ **線色・線幅・線種：**系統記号の線色、線幅（ペン番号）、線種を設定します。
⑥ **［デフォルト登録］:** 今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。
⑦ 設定が終了しましたら、**［OK］ボタン**をクリックします。

ワンポイント

系統記号種類の一覧から選ばずに自動的に配置して欲しい

用途名称ごとに系統記号を用途マスターに指定しておくことで、連続配管・連続ダクトの単線作図時に系統記号種類の一覧から選ばずに、自動的に配置することができます。

＜配管＞

(1) リボンメニューの「設定」－「配管設定」を選択し、「配管マスター」タブの「用途マスター」タブをクリックします。

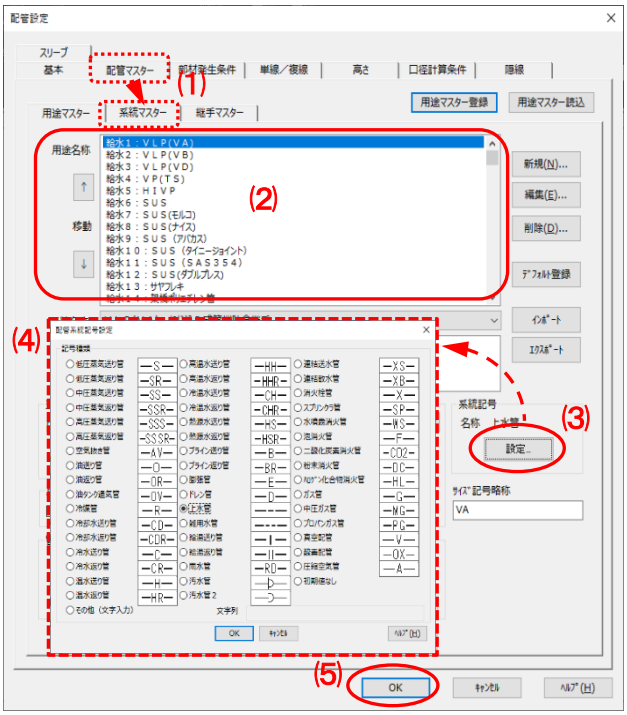
(2) 系統記号を登録したい用途名称を選択します。

(3) 系統記号の［設定…］ボタンをクリックします。

(4) 系統記号の記号種類一覧から、この用途名称に設定する系統記号を選択するか、「その他」を選択して文字を入力し、［OK］ボタンをクリックしてください。

(5) ［OK］ボタンをクリックします。

➢ 今後、この設定を新規図面で使用する場合は、［デフォルト登録］ボタンをクリックします。



＜ダクト＞

(1) リボンメニューの「設定」－「ダクト設定」を選択し、「ダクトマスター」タブの「用途マスター」タブをクリックします。

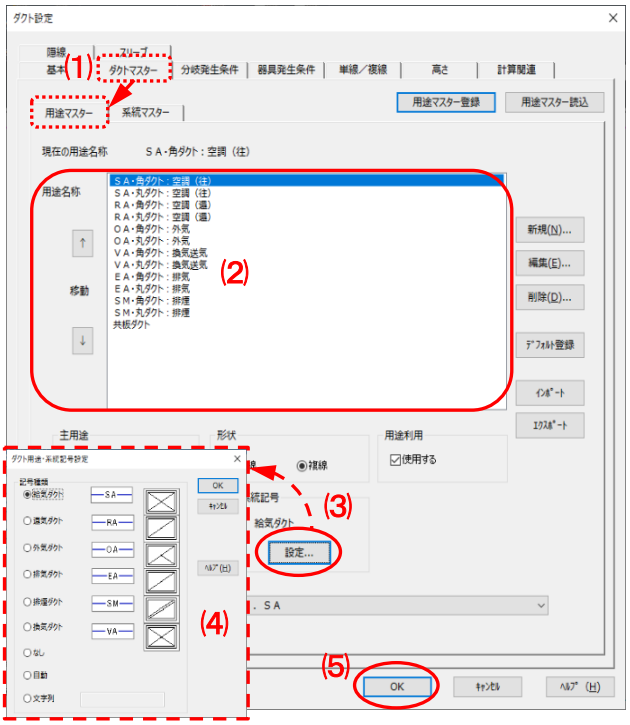
(2) 系統記号を登録したい用途名称を選択します。

(3) 用途・系統記号の［設定…］ボタンをクリックします。

(4) 系統記号の記号種類一覧から、この用途名称に設定する系統記号を選択するか、「文字列」を選択して文字を入力し、［OK］ボタンをクリックしてください。

(5) ［OK］ボタンをクリックします。

➢ 今後、この設定を新規図面で使用する場合は、［デフォルト登録］ボタンをクリックします。

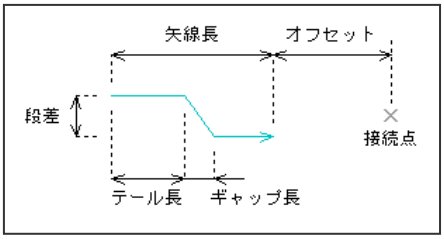


６．風流方向矢線記号

ダクトの接続点を基準に風流方向の矢線記号を付加します。

① **矢線付加**：ダクト作図時、高さ違いを表す風流方向矢線記号を付加する場合は、「する」を選択します。

② **矢印形状**：矢印形状の設定方向を、「入力」または「ダクト長からの比率」から選択し、それぞれの値を指定します。



③ **配置位置**：

- **オフセット値指定**：接続点から矢印の先までの距離を指定する場合に選択し、オフセット長を指定します。
- **中心点自動認識**：接続点から矢印の先までの距離を自動認識させる場合に選択します。

④ **矢印を線分（汎用図形）で付加**：矢印を属性のない線分で配置する場合に、チェックを入れます。

⑤ **［参照］ボタン**：図面上の風流方向矢線記号を参照します。

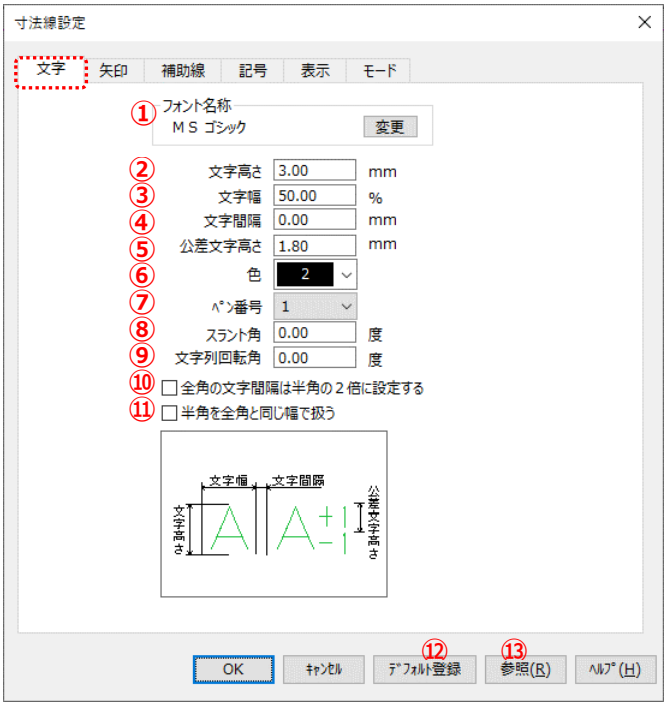
14−3−4　寸法線設定

寸法線設定は「**文字**」、「**矢印**」、「**補助線**」、「**記号**」、「**表示**」、「**モード**」の各タブで設定します。

リボンメニューの「**設定**」**タブ**から［**寸法線設定**］を選択します。

1．文字

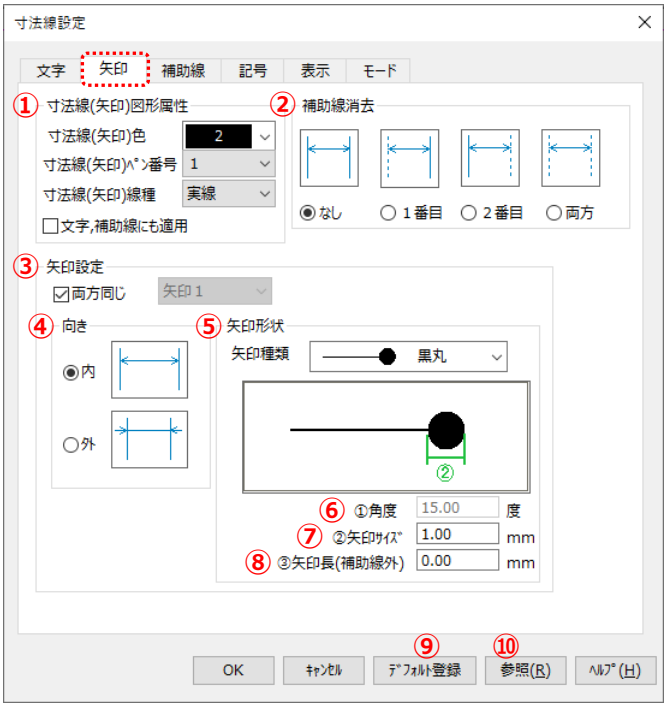
寸法線の寸法値の文字に対して、設定を行います。



① **フォント名称**：フォントを設定します。
② **文字高さ**：文字の高さ（実寸）を設定します。
③ **文字幅**：文字の幅を文字高さに対する比率で設定します。
④ **文字間隔**：文字の間隔（実寸）を設定します。
⑤ **公差文字高さ**：公差文字の高さ（実寸）を設定します。
⑥ **色**：寸法文字の表示色を指定します。
⑦ **ペン番号**：寸法文字のペン番号を指定します。
⑧ **スラント角**：寸法文字の傾斜角度を設定します。
⑨ **文字列回転角**：寸法文字列の回転角度を設定します。
⑩ **「全角の文字間隔は半角の２倍に設定する」**:チェックを入れると全角の文字間隔が半角の２倍に設定されます。
⑪ **「半角を全角と同じ幅で扱う」**：チェックを入れると半角を全角と同じ幅で扱います。
⑫ **［デフォルト登録］ボタン**：今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。
⑬ **［参照］ボタン**：設定を参照したい寸法線をクリックします。

2. 矢印

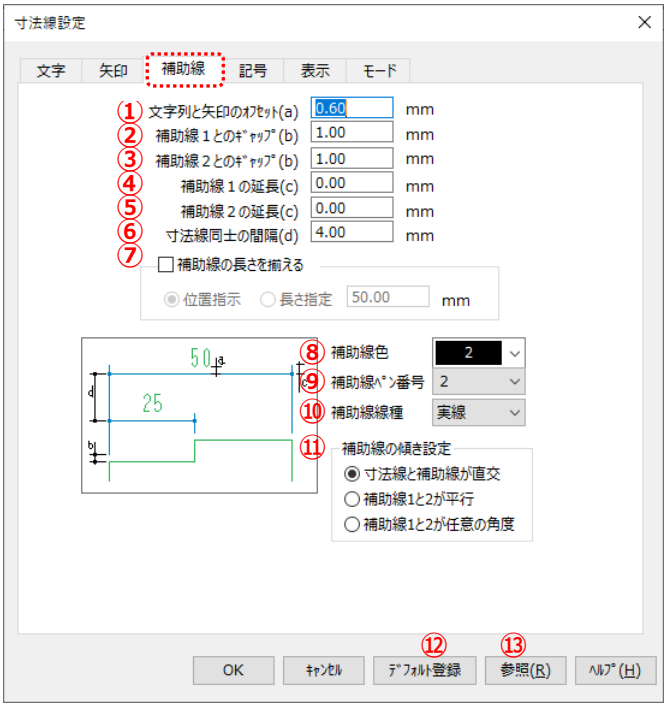
寸法線の矢印種類、サイズなどを設定します。



① **寸法線（矢印）図形属性：**寸法線（矢印）の表示色、ペン番号、線種を設定し、その設定を文字、補助線にも適用するかを設定します。
② **補助線消去：**補助線の表示パターンを設定します。
③ **矢印設定：**矢印の種類を両方同じにするか、片方ずつ変えるかを設定します。
④ **向き：**矢印の向きを内側、外側にするかを設定します。
⑤ **矢印種類：**矢印の種類を設定します。
⑥ **角度：**矢印や三角の角度設定できる種類で設定します。
⑦ **矢印サイズ：**矢印のサイズ（実寸）を設定します。
⑧ **矢印長（補助線外）：** 矢印の外側の長さを設定します。
⑨ **［デフォルト登録］ボタン：**今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。
⑩ **［参照］ボタン：**設定を参照したい寸法線をクリックします。

3. 補助線

寸法線の補助線の設定をします。



① **文字列と矢印のオフセット：**寸法線と寸法値との間隔（実寸）を設定します。
② **補助線１とのギャップ：**寸法線の基点１と補助線１の端点との間隔（実寸）を設定します。
③ **補助線２とのギャップ：**寸法線の基点２と補助線２の端点との間隔（実寸）を設定します。
④ **補助線１の延長：**補助線１側の寸法線の通過点を越える余裕部分の長さ（実寸）を設定します。
⑤ **補助線２の延長：**補助線２側の寸法線の通過点を越える余裕部分の長さ（実寸）を設定します。
⑥ **寸法線同士の間隔：**並列タイプの寸法線や連続タイプの寸法線の全体寸法線を作成する場合の、寸法線と寸法線との配置間隔（実寸）を設定します。
⑦ **補助線の長さを揃える：**位置を指定して揃えるか、長さ（実寸）をして指定して揃えるかを設定します。
（配置された補助線の長さ（実寸）は、補助線のギャップをマイナスした長さ（実寸）になります。）
⑧ **補助線色：** 補助線の表示色を設定します。
⑨ **補助線ペン番号：** ［矢印］の「文字、補助線にも適用」にチェックが入っていない場合、補助線のペン番号を設定できます。
⑩ **補助線線種：** ［矢印］で「文字、補助線にも適用」にチェックが入っていない場合、補助線の線種を設定できます。
⑪ **補助線の傾き設定：**寸法線と補助線が直交、補助線１と２が平行、補助線１と２が任意の角度から選択します。
⑪ **［デフォルト登録］ボタン：**今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。
⑫ **［参照］ボタン：**設定を参照したい寸法線をクリックします。

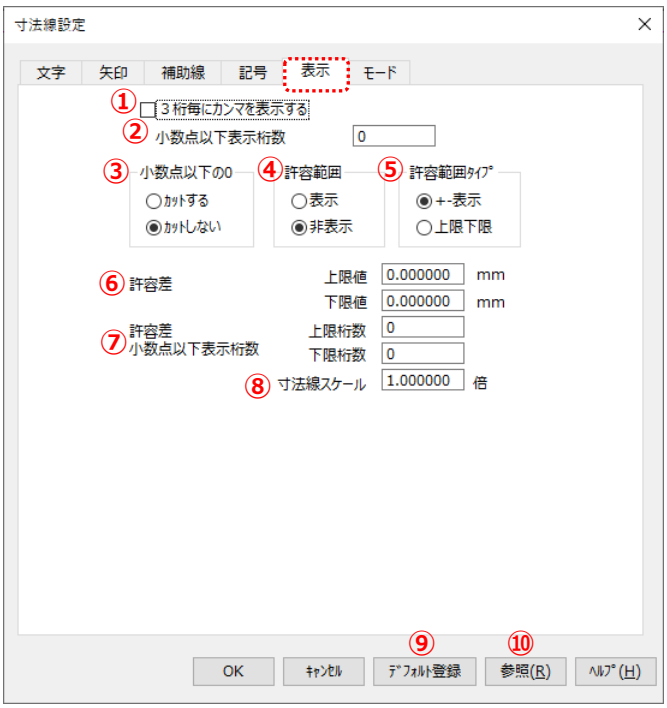
4. 記号

寸法値の記号の設定をします。

① **半径記号**：半径記号の表示方法を設定します。
② **直径記号**：直径記号の表示方法を設定します。
③ **角度表示**：角度の表示方法を設定します。
④ **［デフォルト登録］ボタン**：今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。
⑤ **［参照］**：［参照］ボタンをクリックし、設定を参照したい寸法線をクリックします。

５．表示

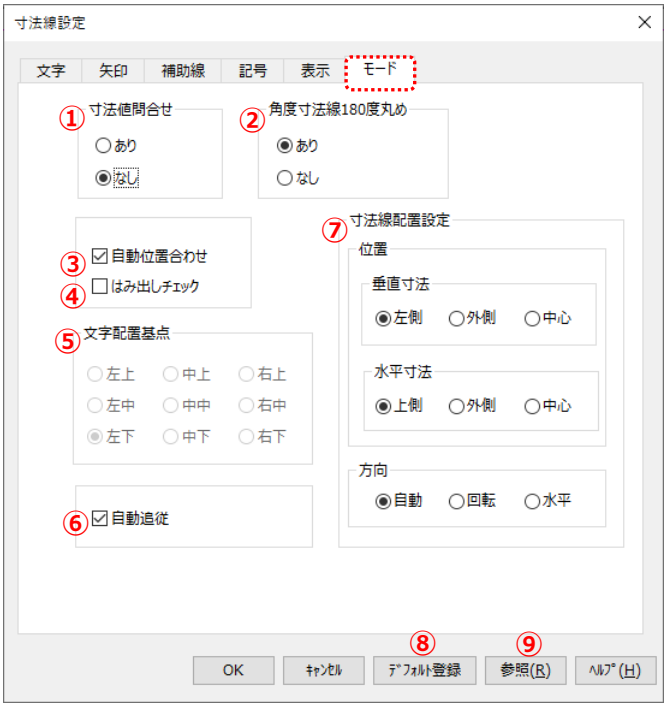
寸法値の表示の設定をします。



① **3 桁毎にカンマを表示する：**寸法値に 3 桁ごとに，(カンマ) を表示する場合は、チェックします。
② **小数点以下表示桁数：**寸法値の小数点以下の表示桁数を設定します。
③ **小数点以下の 0：**寸法値の小数点以下の表示桁数内の下位側から 0 が連続した場合の、0 を表示の有無を設定します。
④ **許容範囲：**許容寸法の表示の有無を設定します。
⑤ **許容範囲タイプ：**許容寸法の表示の種類を設定します。
⑥ **許容差：**許容寸法を上限下限で表示を選択した場合、上限値・下限値の許容差を設定します。
⑦ **許容差小数点以下表示桁数：**許容寸法を上限下限で表示を選択した場合、上限値・下限値の小数点以下の表示桁数を設定します。
⑧ **寸法線スケール：**寸法値に対するスケールを設定します。スケールを 2 とした場合、表示寸法値が倍になります。
⑥ **［デフォルト登録］ボタン：**今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。
⑨ **［参照］ボタン：**設定を参照したい寸法線をクリックします。

６．モード

モードの設定をします。



① **寸法値問合せ：**寸法線の作図時に、表示する寸法値の確認を行うダイアログの有無を設定します。
② **角度寸法線 180 度丸め：**角度寸法線で 2 つの直線が成す角度が 180 度以上の場合、寸法線表示の処理を設定します。（なしにすると 180 度以上でもそのまま表示します。）
③ **自動位置合わせ：**チェックが入っていると、寸法値の位置は自動的に中心に配置されますが、チェックが入っていない場合は、通過点を指定すると同時に寸法値の配置位置も指定します。
④ **はみ出しチェック：**チェックを入れると、寸法線の通過点を指定した後、寸法線から寸法値がはみ出している場合、寸法値の配置位置を指定することができます。
（はみ出しチェックは自動位置合わせにチェックがある場合に設定できます。）
⑤ **文字配置基点：**寸法値の文字配置基点の設定をします。
（自動位置合わせにチェックがない場合に設定できます。）
⑥ **自動追従：**配管･ダクト･機器または線分を伸縮または移動時、寸法線･寸法値も変更します。
⑦ **寸法線配置設定：**寸法値の向きや配置位置を設定します。
⑧ **［デフォルト登録］ボタン：**今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。
⑨ **［参照］ボタン：**設定を参照したい寸法線をクリックします。

１４－４　設備設定

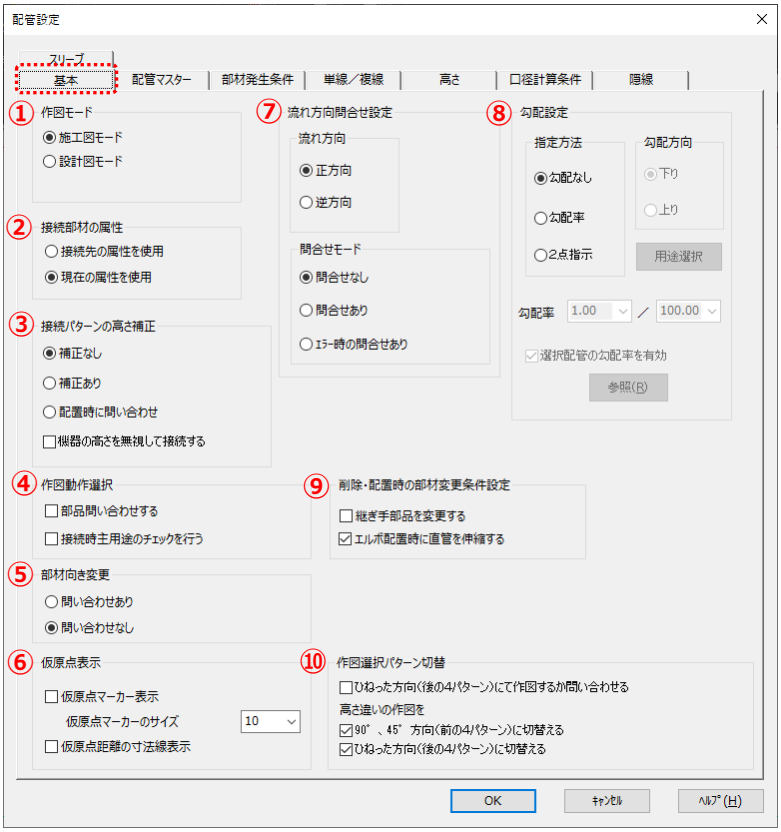
14−4−1　配管設定

配管設定は**「基本」**、**「配管マスター」**、**「部材発生条件」**、**「単線/複線」**、**「高さ」**、**「口径計算条件」**、**「隠線」**、**「スリーブ」**の各タブで設定します。

リボンメニューの**「設定」タブ**から［**配管設定**］を選択します。

１．基本

「基本」では、配管作図についての基本条件を設定できます。



① **作図モード**：図面種類の作図に特化した作図形式を「施工図モード」/「設計図モード」から選択します。

② **接続部材の属性**：既に配置している直管などに、継手部材（ティーズやバルブなど）を挿入したとき、挿入された継手部材の属性状態を選択します。

- **接続先の属性を使用**：接続した相手と同じ属性にて作図します。接続した時点で自動的に属性変更されます。
- **現在の属性を使用**：元の部材の属性にて作図します。

③ **接続パターンの高さ補正**：接続先と接続元の高低差の補正の有無を設定します。

- **補正なし**：前回指示点に立上り、または立下りを発生させて接続先に接続します。
- **補正あり**：一度前回指示点をキャンセルし、接続先の高さに合わせて配管・ダクトを発生させます。
- **配置時に問い合わせ**：毎回配置時に、高さを補正するかの問合わせダイアログを表示します。
- **機器の高さを無視して接続する**：接続パターンがどれであっても、配管・ダクトを機器の接続点の高さ情報を無視して接続します。

④ **作図動作選択**：作図時に下記の動作を行うかどうかの設定をします。

- **部品問い合わせする**：継手部品が発生するとき、部品種類を都度問合わせる場合はチェックを入れます。

・**接続時主用途のチェックを行う**：接続させるとき、主用途が違う部材を接続させない場合はチェックを入れます。

⑤ **部材向き変更**：部材向き変更時の問合わせの有無を設定します。

⑥ **仮原点表示**：仮原点（図形を描く際の仮の 0,0 原点）マーカーと仮原点からの寸法の表示の有無を設定します。「Shift」キー+左クリックと同じ動作となります。距離の数値を目で確認しながら位置を指定できます。

⑦ **流れ方向問合せ設定**：流れ方向の指定と流れ方向の問合せ方法を設定します。

⑧ **勾配設定**：勾配をかけながら、配管経路を作図するための方法を設定します。

⑨ **削除・配置時の部材変更条件設定**：削除・配置時に部材変更をする場合はチェックを入れます。

・**継ぎ手部品を変更する**：直管を削除するとき、接続されている継手部材の変更と削除を同時に実行します。

・**エルボ配置時に直管を伸縮する**：エルボを直管の管端に配置するとき、直管の伸縮を行います。

⑩ **作図選択パターン切替**：高さ違いの作図において、作図選択パターンを選択する場合はチェックを入れます。「高さ方向（45° 90° 方向）」と「任意方向（ひねった方向）」の設定を簡単に切替えるには、「90°、45° 方向（前の 4 パターン）に切替える」、「ひねった方向（後の 4 パターン）に切替える」両方にチェックを入れることで、「Alt」キーを押しながらマウスの左クリックで作図選択が順番に切替わり、先頭の作図選択に切替わったところで「高さ方向」と「任意方向」が切替わります。

接続部材の属性 － 接続先の色・配管用途名称と同じにしたい場合

① **「接続先の属性を使用」**にチェックを入れ、**［OK］ボタン**をクリックします。

既に配置している直管などに、継手部材（ティーズやバルブなど）を挿入したとき、挿入された継手部材の属性の状態を選択します。

・**接続先の属性を使用**：接続した相手と同じ属性で作図する場合は指定

・**現在の属性を使用**：挿入しよう（元）としている部材の属性で作図する場合は指定

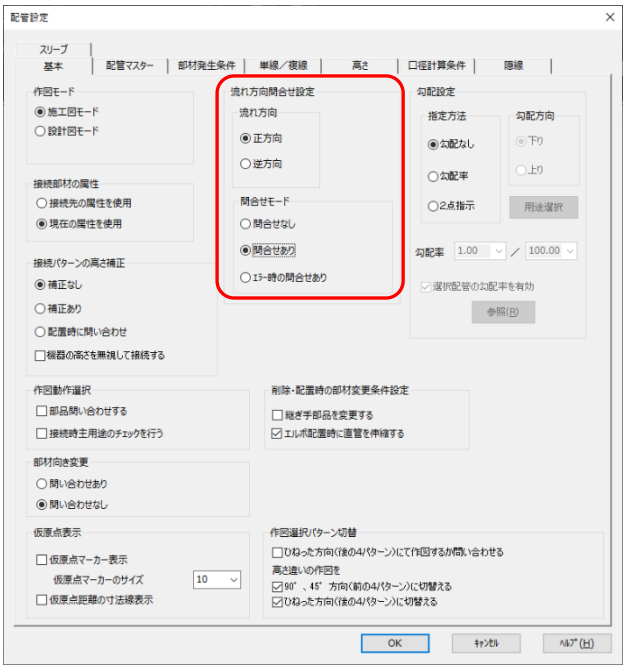
作図動作選択 － 主用途が違う配管を接続したくない場合

① **「接続時主用途のチェックを行う」**にチェックを入れ、**［OK］ボタン**をクリックします。

主用途が違う配管（例えば、給水管と給湯管）を接続する場合は、チェックを外してください。

流れ方向問合せ設定

配管の描き順で、流れ方向が設定されます。この流れ方向によって、継手の向きも決まります。**「問合せあり」**にすると、作図中に流れ方向を指定しながら描くことができます。



「流れ方向」

- **正方向**：作図を開始した位置が上流になります。
- **逆方向**：作図を開始した位置が下流になります。

「問合せモード」

- **問合せなし**：「流れ方向」で指定した向きで作図します。
- **問合せあり**：「流れ方向」で指定した向きを無視して、確認ダイアログが表示され、向きを指定しながら作図します。

削除・配置時の部材変更条件設定
1）削除したときにエルボ・ティーズを変更・削除するように設定する

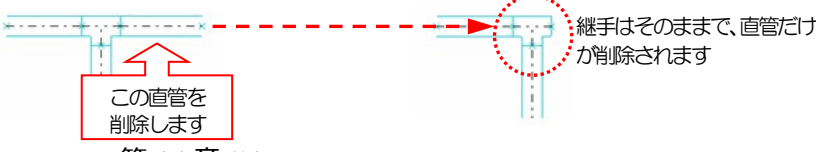
① 削除･配置時の部材変更条件設定の**「継ぎ手部品を変更する」**にチェックを入れます。

② **［OK］ボタン**をクリックします。

Ｔ字の経路の直管部分を削除します。
すると継手がティーズからエルボに変更されます。

●チェックが入っている場合

●チェックが入っていない場合



削除・配置時の部材変更条件設定
2）エルボ・ティーズを管端に配置したとき、直管を伸縮するように設定する

① 削除･配置時の部材変更条件設定の**「エルボ配置時に直管を伸縮する」**にチェックを入れます。

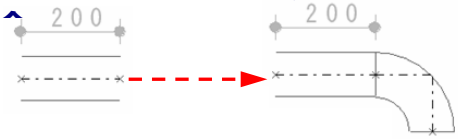
② **［OK］ボタン**をクリックします。

直管の管端にエルボまたはティーズを配置します。
すると、直管の管端の位置に、エルボまたはティーズの代表点の位置が来て、それに伴い直管が伸縮します。

●チェックが入っている場合

管端にエルボが配置され、直管が伸縮しました

●チェックが入っていない場合



直管は伸縮されずに、管端にエルボが配置されました

２．配管マスター

配管作図をするには、複線か単線か、さらには表示色・線の種類・ペン番号などさまざまな情報が必要です。
これらの情報を作図のたびに設定するのではなく、情報のセットに名前を付けて登録し、配管作図ではこの名前を選択することで、多くの項目の設定を１度に換えることができます。
このような情報のセットを「マスター」と呼び、配管マスターには、「配管用途マスター」、「配管系統マスター」、「配管継手マスター」の３種類があり、この３つのマスターが関連し合って、ひとつの配管（用途）を形成しています。
配管作図時に、それらの配管マスターとコマンドプロパティでの設定は、配管用途名称⇔配管用途マスター、配置部品名称⇔配管系統マスター、配管継手マスター⇔継手名称というようになっています。

1）継手マスター

配管継手マスターは、FILDER CeeD に登録されている継手部品を、継手ファイルに追加/削除することができます。
設定した継手ファイルは、配管系統マスターで系統と関連付けられます。

※　既に配管継手マスターに設定されている継手ファイルを使用する場合は、新規に設定する必要はありません。
配管系統マスターにて関連付けしてください。

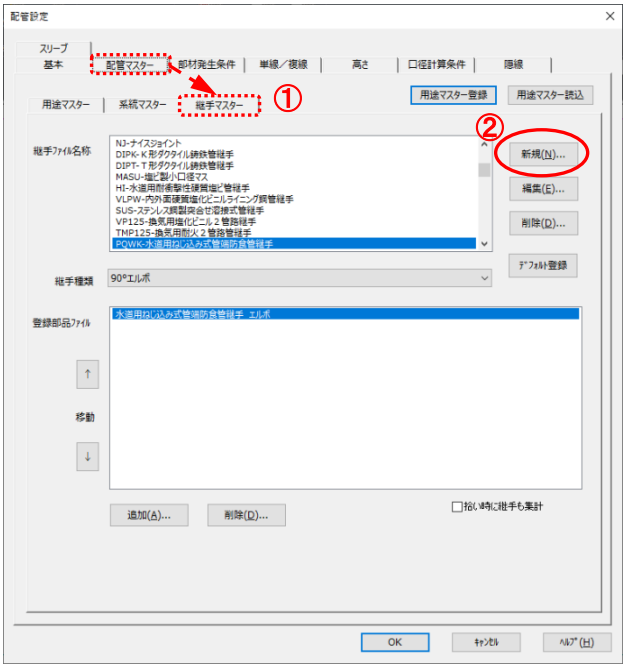
ここでは、例として継手マスターにて、「MD2」という継手ファイルを新規作成します。

① 「配管マスター」のタブをクリックし、さらに「継手マスター」のタブをクリックします。

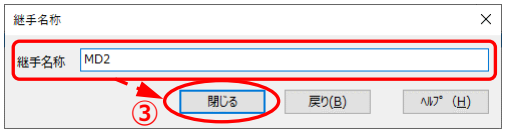
既に継手マスターに登録されている、継手ファイル名称の一覧が表示されます。

② ここでは新しく継手ファイルを作成しますので、**［新規］ボタン**をクリックします。

※　既に登録されている継手ファイル名を変更する場合は、「継手ファイル名称」一覧から継手ファイルを選択し、［編集］ボタンをクリックします。
削除する場合は［削除］ボタンをクリックします。削除すると復活することができませんのでご注意ください。

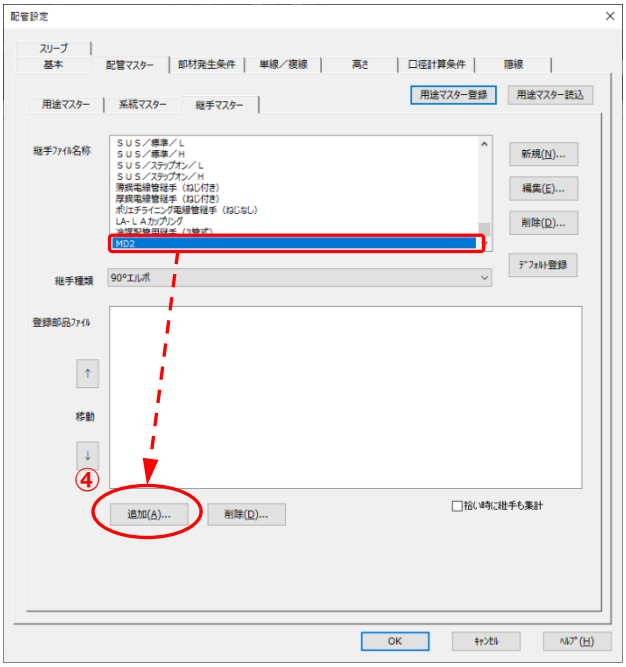


③ 「継手名称」ダイアログが表示されますので、継手名称を入力し、**[閉じる]ボタン**をクリックします。
ここでは、例として“MD2”とします。



④ 継手ファイル名称欄に新規追加された“MD2”を選択し、**［追加］ボタン**をクリックします。

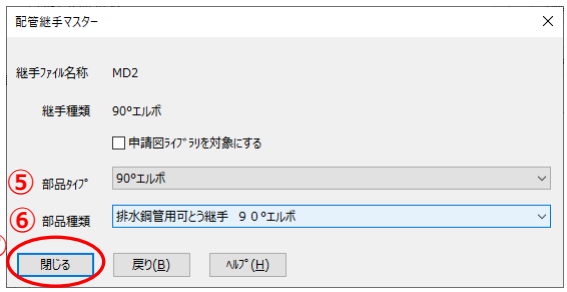
※ 登録部品ファイルを削除する場合は削除する部品を選択し、［削除］ボタンをクリックします。



⑤ **「部品タイプ」**を選択します。
ここでは、例として“90°エルボ”を選択します。

⑥ **「部品種類」**で追加する継手を選択します。
ここでは、例として“排水鋼管用可とう継手 90°エルボ”を選択します

⑦ **［閉じる］ボタン**をクリックします。



⑧ 登録部品ファイル欄に、⑥で選択した部品種類が追加されます。

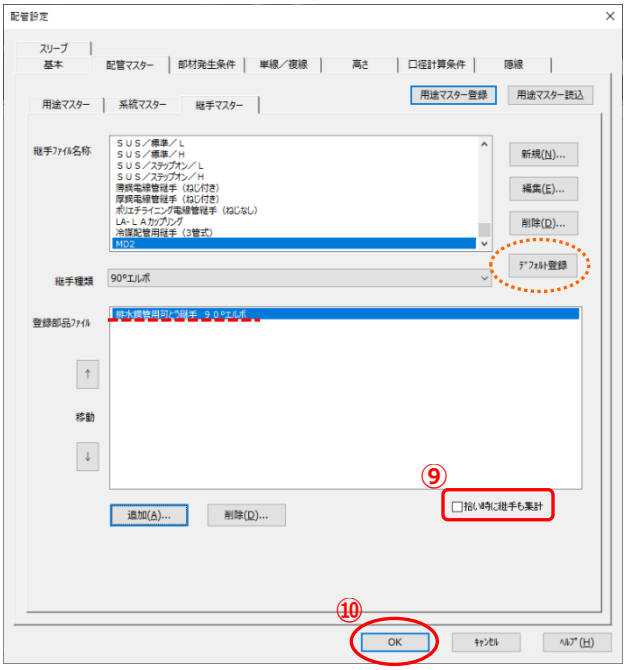
※ さらに継手部品を追加する場合は、［追加］ボタンをクリックします。

※ 他の継手種類に継手部品を追加する場合は、継手種類欄で新たに継手種類を選択してから、［追加］ボタンをクリックします。

⑨ 拾い時に継手も集計する場合はチェックを入れます。

⑩ **［OK］ボタン**をクリックします。

※ 追加した継手マスターを反映させるには、［OK］ボタンを一度クリックします。



➢ 今後、このマスターを新規図面で使用する場合は、［デフォルト登録］ボタンをクリックします。

次に、登録した継手マスターを「系統マスター」で新規作成した系統に関連付けをします。

2）系統マスター

系統マスターは、FILDER CeeD に登録されている管材と、継手マスターに登録されている継手ファイルの関連付けをします。設定した系統は、用途マスターで用途と関連付けすることができます。
ここでは、例として系統マスターにて、「MD2」という系統を新規に登録し、前項目で登録した継手マスターと関連付けをします。

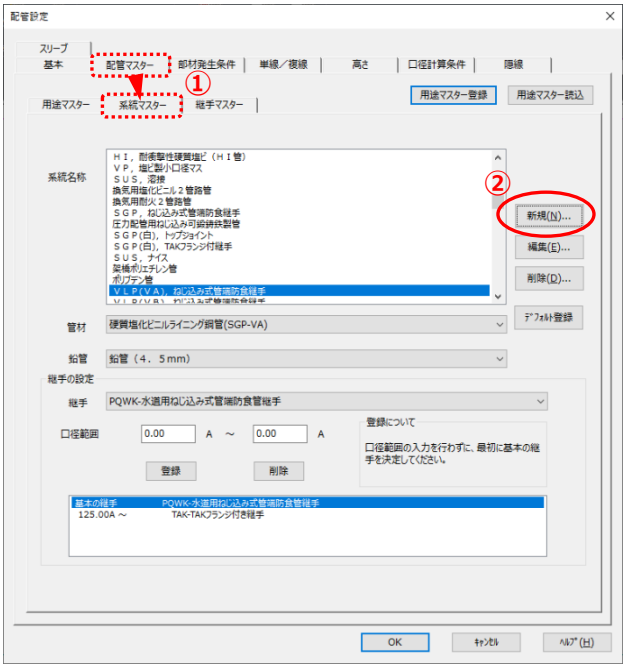
※　既に系統マスターに設定されている系統を使用する場合は、新規に設定する必要はありません。用途マスターで関連付けしてください。

① 「配管マスター」のタブをクリックし、さらに「系統マスター」のタブをクリックします。

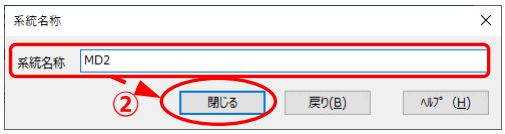
既に系統マスターに登録されている、系統名称の一覧が表示されます。

② ここでは新しく系統を作成しますので、**［新規］ボタン**をクリックします。

※　既に登録されている系統を変更する場合は、「系統名称」一覧から系統名称を選択し、［編集］ボタンをクリックします。
削除する場合は［削除］ボタンをクリックします。削除すると復活することができませんのでご注意ください。



③ 「系統名称」ダイアログが表示されますので、系統名称を入力し、**［閉じる］ボタン**をクリックします。
ここでは、例として“MD2”とします。



④ 系統名称欄に新規追加された“MD2”を選択します。

⑤ 選択した系統に登録する**管材**を指定します。ここでは、例として“排水用タールエポキシ塗装鋼管”を指定します。

⑥ 選択した系統で使用する**鉛管**の種類を指定します。
ここでは、例として“鉛管（4.5mm）”を指定します。

⑦ 選択した系統で使用する、**基本の継手ファイル**を選択します。
ここでは、前項目で登録した継手ファイル“MD2”を指定します。

⑧ **［登録］ボタン**をクリックします。

⑨ **［OK］ボタン**をクリックします。

➢ 今後、このマスターを新規図面で使用する場合は、［デフォルト登録］ボタンをクリックします。

ワンポイント

複数の継手の口径範囲を設定するには？

基本の継手の口径範囲は、指定しないで［登録］ボタンをクリックしますが、その他に例えば“13～60 の口径までは××という継手にしたい”というような場合の手順は、以下のとおりです

(1)　対象の継手を選択し、口径範囲（13～60）を指定します。
(2)　［登録］ボタンをクリックします。
(3)　基本の継手の下に、追加した口径範囲（13～60）と継手××が表示されます。

次に、登録した系統マスターを「用途マスター」で用途を作成して情報を設定します。

3）用途マスター

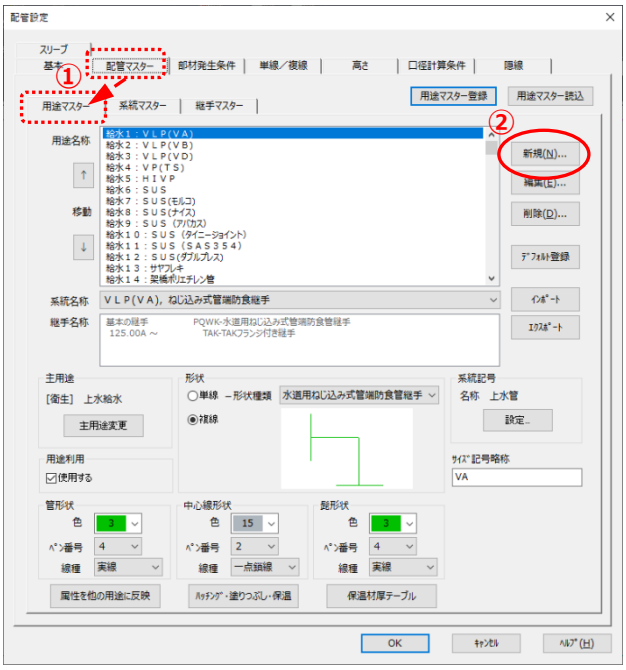
既に登録されている用途マスターを呼び出し、現在表示している図面の用途マスターとします。
ここでは、例として登録した系統マスターを、用途マスターで新規作成し、設定します。
再度、配管設定ダイアログを表示させます。

① 「配管マスター」のタブをクリックし、さらに「用途マスター」のタブをクリックします。

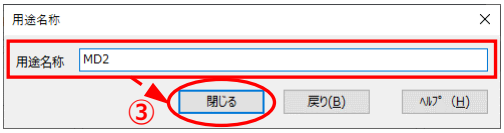
既に用途マスターに登録されている、用途名称の一覧が表示されます。

② ここでは新しく用途を作成しますので、**［新規］ボタン**をクリックします。

※　既に登録されている用途名称を変更する場合は、「用途名称」一覧から用途を選択し、［編集］ボタンをクリックします。
削除する場合は［削除］ボタンをクリックします。削除すると復活することができませんのでご注意ください。



③ 「用途名称」ダイアログが表示されますので、用途名称を入力し、**［閉じる］ボタン**をクリックします。
ここでは、例として「MD2」と入力します。



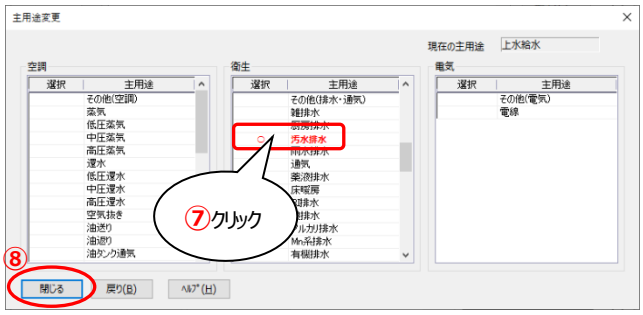
④ 用途名称欄に新規追加された“MD2”を選択します。

⑤ 「系統名称」は、系統マスターに登録されている系統を選択します。
ここでは例として、「２）系統マスター」で登録した“MD2”を指定します。

⑥ 主用途を指定します。
［主用途変更］ボタンをクリックします。

⑦ 主用途を選択します。
ここでは、例として「汚水排水」を指定しますので、「選択」欄をクリックし、“○”を付けます。

⑧ **［閉じる］ボタン**をクリックます。



⑨ 「管形状」「中心線形状」「髭形状」の線色、ペン番号（線幅）、線種などを指定します。

⑩ 用途名称の並び順を変える場合は、左横の↑・↓ボタンをクリックして移動します。

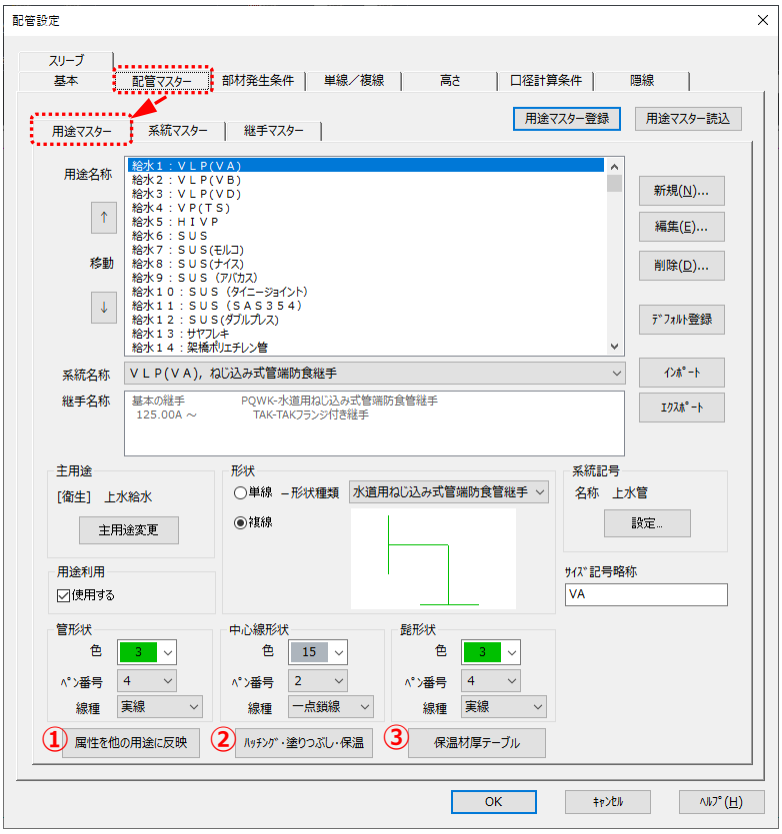
⑪ ［設定］ボタンをクリックすると、「配管系統記号設定」ダイアログが表示されますので、単線で作図した場合に表示される系統記号を設定します。
設定をしない場合は「初期値なし」を選択します。

⑫ サイズ記号として配置される略称を設定します。
入力がない場合は配管部品名称を配置します。

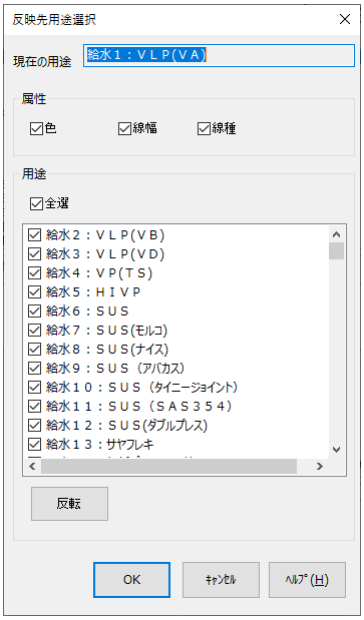
⑬ **［OK］ボタン**をクリックします。

4）その他設定

用途マスターの設定では、「属性を他の用途に反映」、「ハッチング・塗りつぶし・保温」、「保温材厚テーブル」の設定・変更をすることができます。

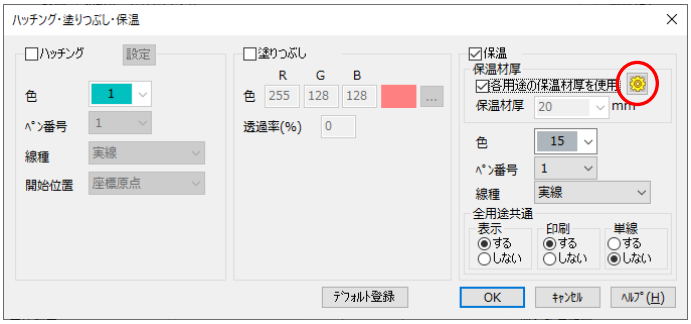


① **［属性を他の用途に反映］ボタン：**「反映先用途選択」ダイアログにて、「現在の用途」の属性、色・線幅・線種を「用途」一覧でチェックを入れた用途に反映させます。

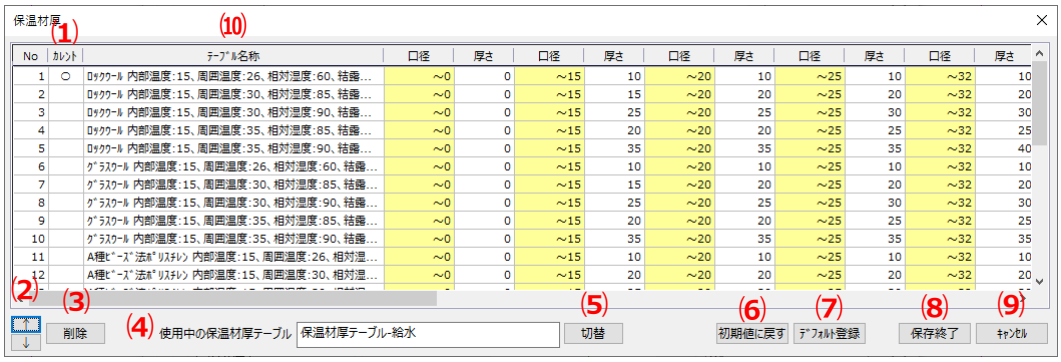


② **［ハッチング・塗りつぶし・保温］ボタン：**「ハッチング・塗りつぶし・保温」ダイアログにて各種設定をします。
「保温」の「全用途共通」項目以外は、「ハッチング」、「塗りつぶし」、「保温」にチェックを入れると設定を変更することができます。

※　保温にチェックを入れ、**「各用途の保温材厚を使用」にチェックを入れ**、「設定」ボタンをクリックすると、③の保温材厚テーブルが表示されます。



③ **［保温材厚テーブル］ボタン：**「保温材厚テーブル」ダイアログにて保温材厚テーブルの追加・変更をします。



(1) **カレント：**クリックすると「○」が表示され、追加・変更する項目に切替わります。
(2) ↑ ↓ **ボタン：**選択行を上下に移動します。
(3) **削除：**選択行を削除します。
(4) **使用中の保温材厚テーブル：**ダイアログに表示されている保温材厚テーブルのファイル名を表示します。
(5) **切替：**「開く」ダイアログが表示され、使用するテーブルファイルを選択（切替）できます。
(6) **初期値に戻す：**規定の設定ファイルの場合のみ有効です。ボタンを押すと初期状態に戻します。
(7) **デフォルト登録：**今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。
(8) **保存終了：**設定変更した場合など、その設定を保存し終了します。
(9) **キャンセル：**設定変更など保存せず、ダイアログを閉じます。
(10) **新規作成：**保温材厚テーブルを新規作成する場合は、空欄の「テーブル名称」欄をダブルクリックし、名称を入力すると、「口径」・「厚さ」の数値を設定することができます。

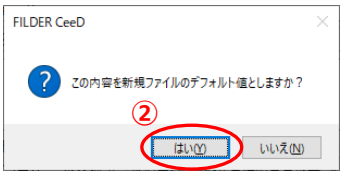
５）マスターのデフォルト登録

マスターの設定内容は、マスターを作成した**図面に保存**されます。新規の図面ファイルを作成したときのデフォルト(初期値)にはなりません。
新規登録や編集をするなどして手を加えたマスターを、新規の図面ファイルを作成したときのデフォルト（初期値）としたい場合は、［デフォルト登録］ボタンをクリックします。

① **［デフォルト登録］ボタン**をクリックします。

※　用途マスター、系統マスター、継手マスターのどの［デフォルト登録］ボタンでも構いません。

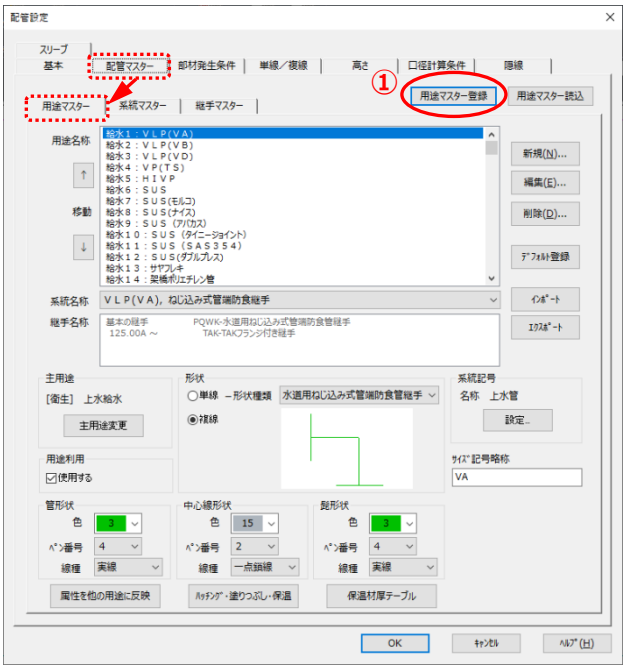
② 確認ダイアログで **［はい］ボタン**をクリックします。



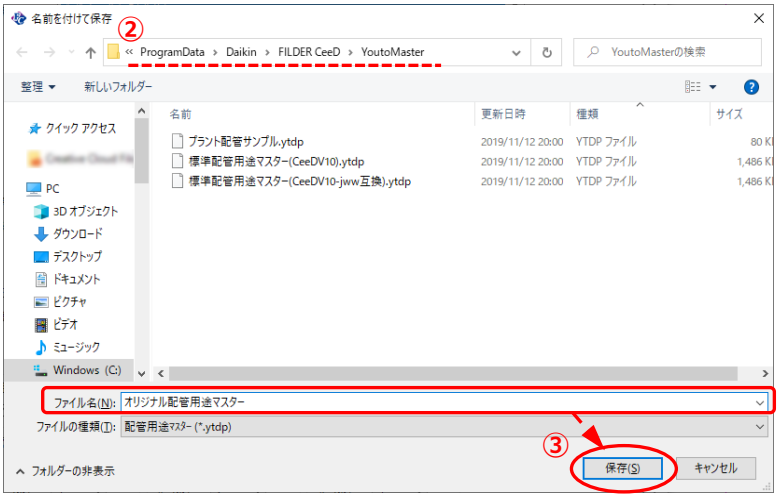
６）用途マスター登録

現在開いている図面の用途マスターの内容を保存します。
登録した用途マスターの内容は［用途マスター読込］メニューで呼出して再利用できます。
登録された配管用途マスターは、*.YTDP の拡張子がつきます。
再度、配管設定ダイアログを表示させます。

① **［用途マスター登録］ボタン**をクリックします。



② デフォルトでは「OS (C:) 」―「ProgramData」―「Daikin」―「FILDER CeeD」―「YoutoMaster」フォルダが保存する場所になっていますが、保存場所は任意の場所を指定しても構いません。
ここでは、デフォルトの保存場所に保存します。



③ ファイル名を入力し、**［保存］ボタン**をクリックします。

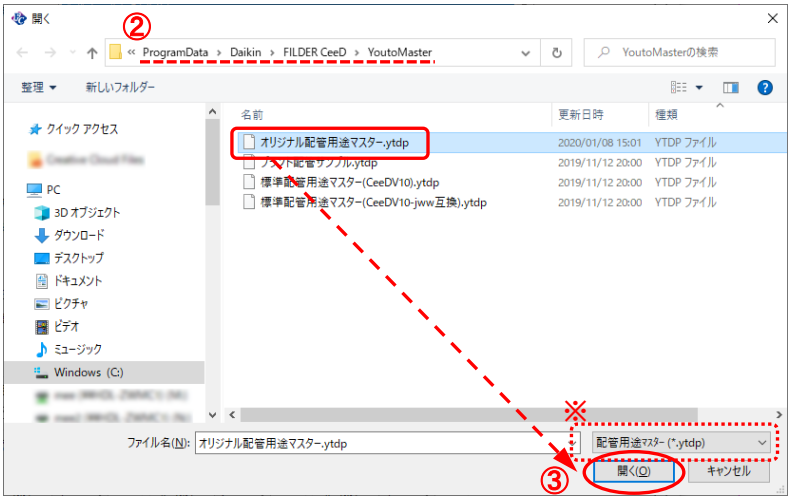
7）用途マスター読込

既に登録されている用途マスターを呼び出し、現在表示している図面の用途マスターとします。
再度、配管設定ダイアログを表示させます。

① **［用途マスター読込］ボタン**をクリックします。

② デフォルトでは「OS (C:)」－「ProgramData」－「Daikin」－「FILDER CeeD」－「YoutoMaster」フォルダが保存する場所になっています。任意の場所に保存した場合は、その保存先フォルダを指定します。

③ 保存している用途マスターファイルを選択し、**［開く］ボタン**をクリックします。
例として、先ほど配管用途マスター登録した配管用途マスターを読込みます。



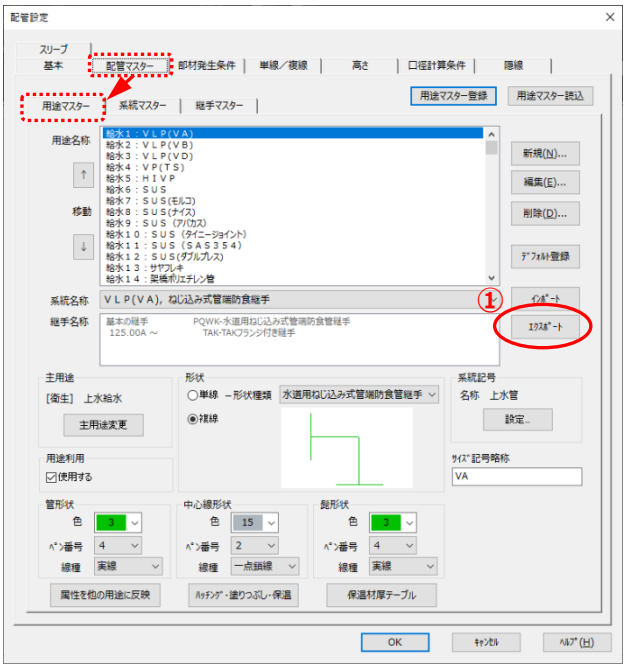
※ 配管用途マスターを読込む場合は、ファイルの種類を「配管用途マスター（*.YTDP）」に、ダクト用途マスターを読込む場合は、「ダクト用途マスター（*.YTDD）」に変更します。

➢ 今後、読込んだ用途マスターを新規図面で使用する場合は、［デフォルト登録］ボタンをクリックします。

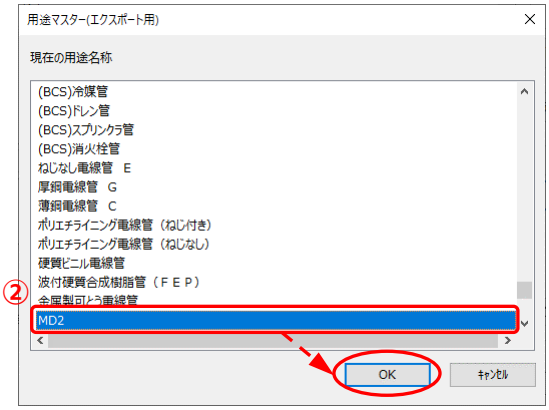
8）エクスポート

既存の用途マスターをエクスポートします。

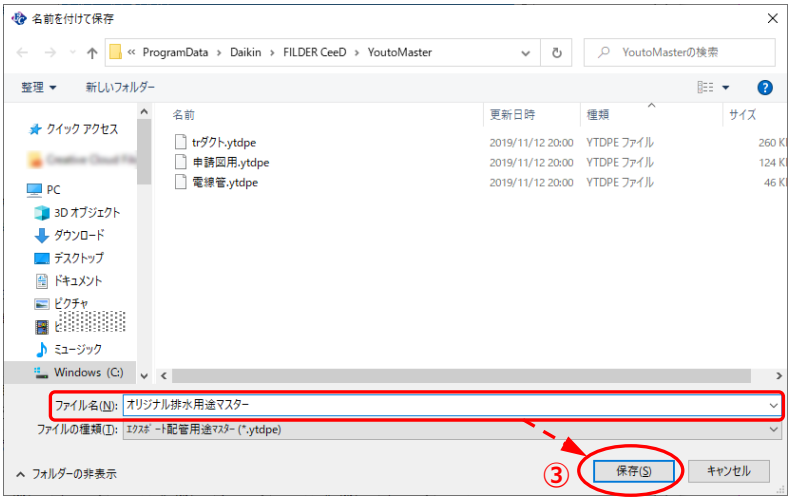
① **［エクスポート］ボタン**をクリックします。



② 「用途マスター（エクスポート用）」ダイアログが表示されますので、エクスポートする用途を選択し、**［OK］ボタン**をクリックします。



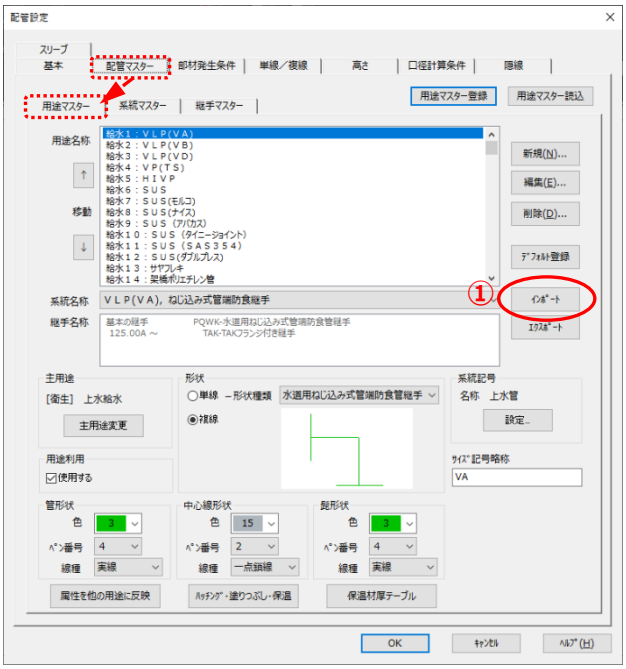
③ 「名前を付けて保存」ダイアログが表示されますので、ファイル名を入力し、**［保存］ボタン**をクリックします。



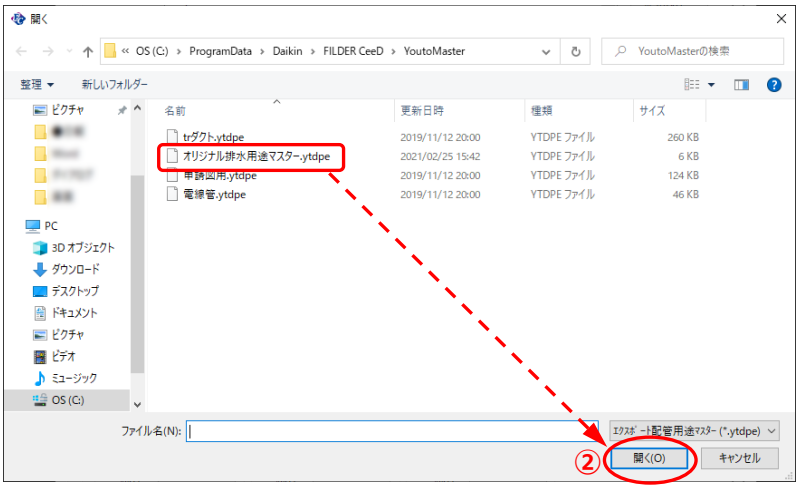
9）インポート

既存の用途マスターに用途を追加する場合はインポートをします。

① **［インポート］ボタン**をクリックします。



② 追加する用途を選択し、**［開く］ボタン**をクリックします。



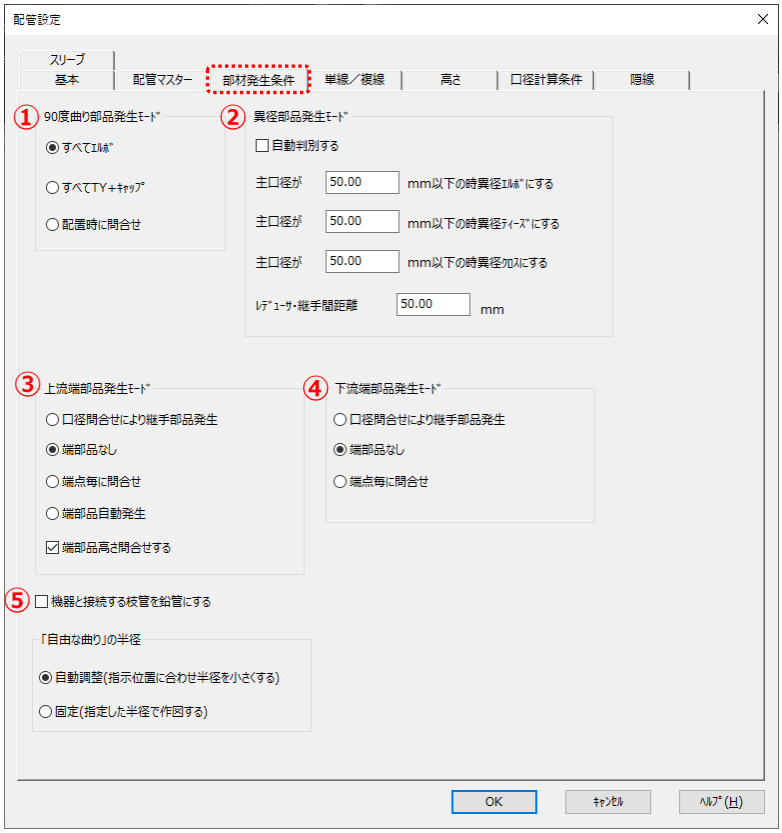
③ 同じ名称の系統、継手がある場合、「用途マスタ上書きの確認」ダイアログが表示されます。
上書きする場合は［はい］ボタンをクリックします。
上書きをせずにインポートする場合は［別名で追加］ボタンをクリックします。

④ 用途一覧に追加した用途が表示されます。

➢ 今後、読込んだ用途マスターを新規図面で使用する場合は、［デフォルト登録］ボタンをクリックします。

3. 部材発生条件

部材が発生する条件を設定することができます。



① **90 度曲り部品発生モード：**曲り部分に発生させる部品を設定します。ただし、経路線の用途が汚水・雑排水以外の場合は、設定に関係なくエルボが配置されます。

② **異径部品発生モード：**主管で口径の異なる配管を接続する場合、異径部品で接続するかレデューサを配置して接続するか設定します。異径部品で接続を設定した場合でも、口径に対応する部品がないときはレデューサで接続されます。

③ **上流端部品発生モード：**上流側の端部に発生させる部品の発生方法を設定します。ただし、部品を自動配置する経路線の用途が汚水・雑排水以外の場合は、端部品に関しての問合せは行われません。

④ **下流端部品発生モード：**下流側の端部に発生させる部品の発生方法を設定します。

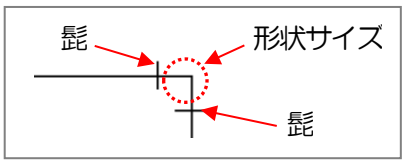
⑤ **機器と接続する枝管を鉛管にする：**機器と接続する枝管を鉛管にする場合はチェックを入れます。

４．単線/複線

単線形状・髭サイズの設定をスケールごとに設定、管端記号の扁平率の指定、簡易作図（空気調和・衛生設備CADシンボルを使っての作図）への切替えなどを行います。
またBE-Bridgeデータの読込み時の単線複線の変換、作図時の単線/複線自動切替えの設定値を登録しておくことができます。

単線形状 - 単線の形状と髭サイズをスケールごとに指定する場合

例として、これから作図する単線経路の単線形状の大きさを設定し、登録します。（1/50 の場合、形状を 1.5mm、髭を 1.5mm で描けるように指定します）
登録されたスケール以外は、登録されているスケールの中からもっとも近いスケールの大きい縮尺（縮尺分母が小さいもの）の値が反映されます。登録されている最大スケール（縮尺分母が最も小さいもの）よりも大きいスケールの場合は、最大スケールの値が反映されます。
スケールをひとつも登録していない場合は、デフォルトの値が反映されます。



① スケールの**分母の値**を入力します。

② **単線形状サイズ**を入力します。

③ **単線髭サイズ**を変更します。

④ **［登録］ボタン**をクリックします。すると「スケール」の下の欄に「1/50」が追加されます。

⑤ **［OK］ボタン**をクリックします。

➢ 今後、この設定を新規図面で使用する場合には、**［デフォルト登録］ボタン**をクリックします。

ワンポイント

既に配置した単線経路の単線形状サイズと単線髭サイズを変更するには？

リボンメニューの「衛生配管」/「空調配管」/「ダクト」タブ内にある［単線形状変更］コマンドで、サイズを変更することができます。

(1) リボンメニューの「衛生」・「空調」・「ダクト」タブの［単線変換］から［単線形状変更］を選択します。

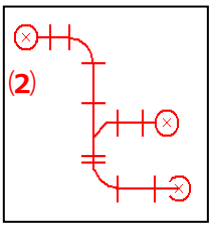
(2) 3回クリックして、全経路を選択します。

(3) 右クリックで「確定」します。

(4) プロパティの「単線形状サイズ」、「単線髭サイズ」の数値を変更します。

拡大率は簡易作図（BCS）の単線形状を変更した際に指定できます。

(5) コマンドプロパティの「確定」ボタンをクリックします。または、右クリックのショートカットメニューから「確定」とします。

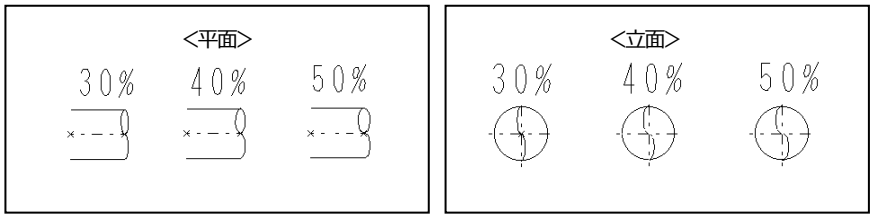


単線形状 - 管端記号の偏平率を変更する場合

① **「管端記号偏平率」**の数値を変更します。
（30.00%以上、50.00%以下で指定します）

② **［OK］ボタン**をクリックして、配管設定ダイアログを閉じます。

③ 管端記号偏平率が設定したパーセンテージで配置できます。



単線形状 － 簡易作図を行う場合

簡易作図は、主に設計図を作図する際、配管及びダクトの高さを意識せずに単線作図できます。
BCS 空気調和衛生設備 CAD シンボル寸法基準に則った形状がサポートされています。
配管用途名称で頭に（BCS）と付いている用途名称を選択して、描き始めます。

① **「簡易作図を行う」**にチェックを入れます。

② **［OK］ボタン**をクリックします。

※一口メモ※
「基本」タブの「部品問い合わせする」にチェックしておくと、継手配置の際配置部品を選択できます。
また、隠線処理をする場合、「高さ」タブの「用途別高さ」にて、あらかじめ高さを設定しておく必要があります。

ワンポイント

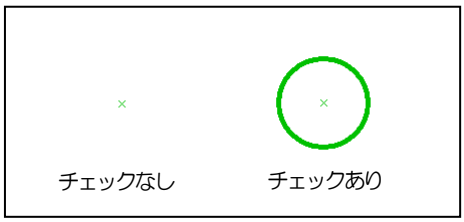
簡易作図の拡大率について

簡易作図の拡大率は、BCS シンボル・電気シンボルの大きさに関係します。

単線形状 － 単線の立管に丸を表示する

「立管（単線）丸表示する」にチェックを入れ、**［OK］ボタン**をクリックします。

チェックが入ってない場合、単線の立管を配置しても、配置位置の接続点（×）が表示されるのみとなります。
単線の立管を配置する際、自動的に丸表示することで、そこに立管があるということが分かりやすくなります。



接続点の×が表示されない場合は、リボンメニューの「設定」-「環境設定」-「描画」タブの「「点」表示補正」の%を小さい数値にするか、「常時表示」を設定してください。

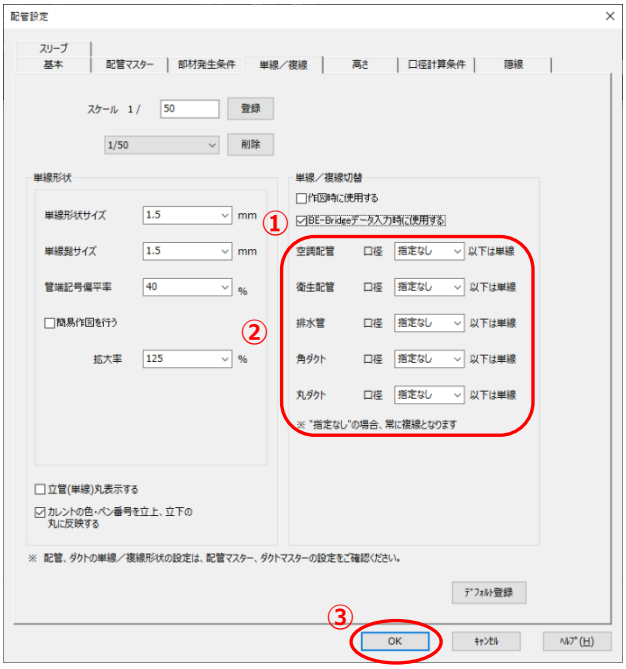
単線/複線切替 －
BE－Bridge データの読込み時に、口径によって自動的に配管/ダクトの単線/複線を切替えたい

BE-Bridge データ：財団法人建設業振興基金の設計製造情報化評議会（C-CADEC）が推進している空調衛生設備 CAD データの交換フォーマットです。
このフォーマットは、これまで DXF では交換できなかった異なる CAD 間での**属性の交換**を目指しています。

① **「BE-Bridge データ入力時に使用する」**にチェックを入れます。

② 単線で表示させたい種類の配管の口径サイズを入力します。
※　口径が"指定なし"の場合は、常に複線になります。

③ **［OK］ボタン**をクリックします。



④ BE-Bridge データ（拡張子"CEQ"）ファイルを開いた際、②で設定した口径以下は単線で表示されます。

ワンポイント

「作図時に使用する」

「作図時に使用する」にチェックを入れると、単線と複線を自動的に切り替えて作図できます。

５．高さ

用途別高さ設定は、簡易作図（BCS）機能を使って作図時に、用途ごとに指定した高さで作図していくことができます。
指定した高さでそれぞれの用途が作図されることにより、用途ごとに高さを気にせずに作図することができ、配管の隠線が自動的にかかるようにします。
最下段では、設計図機能における高さ違いの高さ変更量を設定しておくことができます。

① **座標指示する：**平面図での作図位置の高さ（奥行きの原点）を、画面上でクリックして設定する場合はチェックを入れます。

② **高さ：**「座標指示する」にチェックがない場合に指定可能となります。
現在、設定されている絶対の高さが表示されます。作図位置（配管やダクト部品などの高さを認識する部品配置時）の高さを入力します。

③ ［参照］ボタン：図面上に作図された部品の「高さ」を読み取ります。
※　「座標指示する」にチェックがない場合に選択できます。

④ **基準：**②で高さを設定する場合、高さの設定基準（FL、SL、GL、絶対）を選択します。
※　「座標指示する」にチェックがない場合に選択できます。

⑤ **用途別高さ：**簡易作図（BCS）、設計図モードでの作図を行うときに参照する高さを設定します。
簡易作図（BCS）では、高さを意識して作図しませんが、隠線処理を行う場合、高さが必要となりますので、あらかじめそれぞれの高さが設定できます。
簡易作図（BCS）を使うにはリボンメニューの「設定」タブの「配管設定」を選択し、「配管設定」ダイアログの「単線/複線」で「簡易作図を行う」にチェックをします。
設計図機能を使うにはリボンメニューの「設定」タブから「配管設定」を選択し、「配管設定」ダイアログの「基本」タブの作図モードを「設計図モード」にします。

６．口径計算条件

口径計算時に参照される各マスターの条件を設定します。
リボンメニューの「表示」タブの**「サイジング制御」が有効**（チェックを入れる）で、**機器一括接続**したときに反映されます。

① **給水計算方法設定：**給水管径計算時に参照する給水計算方法を設定します。「均等表」もしくは「給水負荷単位」での管径決定法で割り出すかを選択します。
　均等表
　　対応口径（鋼管）　：15、20、25、32、40、50、65、80、100
　　対応口径（塩ビ管）：13、16、20、25、30、40、50、65、75、100
　　※対応口径は、配管が繋がっている機器の口径です。
　給水負荷単位
　　自動、流速、摩擦損失
　　※「mmH2O」を「Pa」に換算すると下記の通りです。
　　1Pa＝0.102mmH20、1mmH20＝90807Pa
② **均等表セット設定：**管径計算時に参照する均等表セットの新規登録・内容変更を設定します。
③ **均等表設定：**均等表の新規登録・内容変更を設定します。
④ **同時使用率設定：**管径計算時に参照する同時使用率表の新規登録・内容変更を設定します。
⑤ **通気管径設定：**管径計算時に参照する通気管決定表の新規登録・内容変更を設定します。
⑥ **排水管径設定：**管径計算時に参照する排水負荷単位表の新規登録・内容変更を設定します。
⑦ **スプリンクラ管径設定：**管径計算時に参照するスプリンクラ管径決定表の新規登録・内容変更を設定します。
⑧ **消火栓管径設定：**管径計算時に参照する消火栓管径決定表の新規登録・内容変更を設定します。

7．隠線

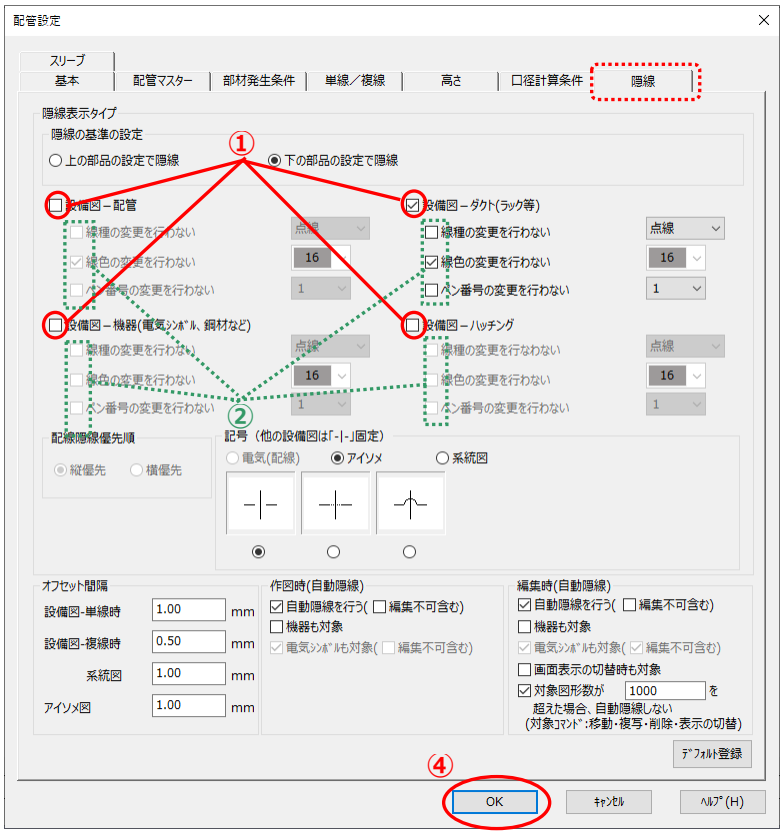
配管・機器・ハッチングにおける、隠線処理の対象、線種、色、オフセット間隔等の設定ができます。

それぞれの部材によって隠線の表示を変える場合

表示を変えられる部材は、配管、機器、ダクト、ハッチングの 4 つです。
設定がされていない場合は、切断状態で表示されます。

① 「設備図-配管」、「設備図-機器」、「設備図-ダクト」、「設備図-ハッチング」のうち**変更するもの**にチェックを入れます。

② 「線種の変更を行わない」、「色の変更を行わない」、「ペン番号の変更を行わない」の左横にあるチェックボックスは、**変更しないもの**にチェックを入れます。



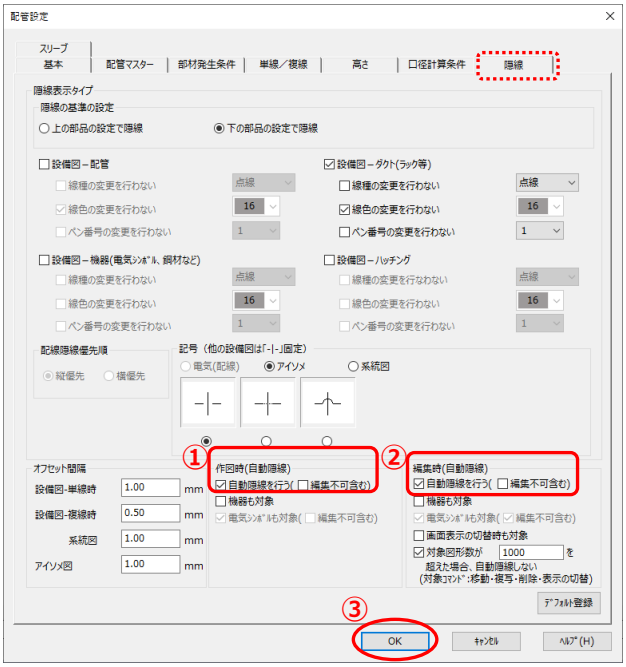
③ ②の項目の右横にそれぞれ選択可能な欄がありますが、そこでは変更する線種、線色、ペン番号を選択します。

④ **［OK］ボタン**をクリックします。

配管やダクトを連続作図しながら、隠線をかける場合

① 連続作図しながら自動的に隠線をかけるには、**「作図時」の「自動隠線を行う」**にチェックを入れます。

② 編集したときも自動的に隠線をかけるには、**「編集時」の「自動隠線を行う」**にチェックを入れます。



ワンポイント

「画面表示の切替時も対象」

シートやレイヤが非表示の場合、隠線のかかっている配管やダクトの表示を正常な状態に戻すか、そのまま表示するかの設定ができます。

③ **［OK］ボタン**をクリックします。

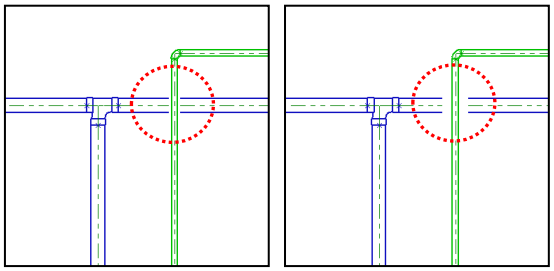
ワンポイント

自動隠線を制限するには

隠線処理に時間がかかるような場合は、「対象図形が［数値］を超えた場合、自動隠線しない」にチェックを入れ、対象図形数の数値を入力し、自動隠線する図形の上限数を指定します。

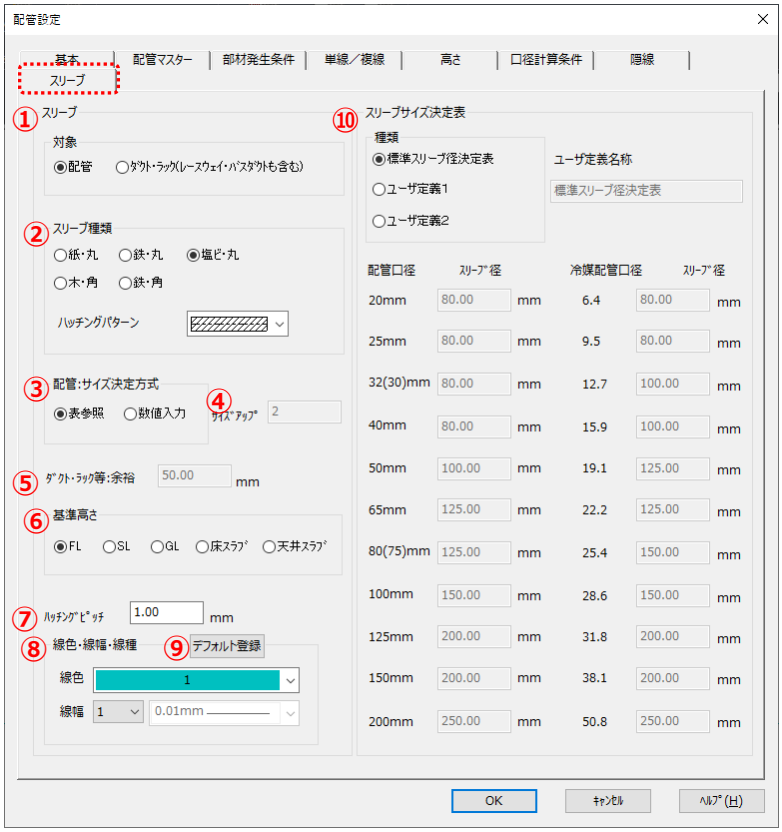
重なる部分の間隔を設定する場合

隠線処理された図形の重なり部分の隙間の間隔を狭くしたり、広げたりする場合は、オフセット間隔の設定をします。



8. スリーブ

スリーブに関する設定をします。
スリーブの各種設定や配管へ自動配置時に反映される「スリーブサイズ決定表」等を設定します。



① **対象**：スリーブの属性を設定する対象を「配管」、「ダクト・ラック（レースウェイ・バスダクトも含む）」から選択します。
② **スリーブ種類**：配置するスリーブの種類とハッチングパターンの組み合わせを設定します。
③ **配管：サイズ決定方式**：配管用スリーブを自動的に配置する場合、自動配置されるスリーブのサイズ決定方式を選択します。
　・**表参照**：スリーブサイズ決定表の種類で選択されている表から、スリーブサイズを参照します。
　・**数値入力**：配管の口径に対して「サイズアップ」に入力した数値に則って、スリーブのサイズを決定します。
④ **サイズアップ**：配管の口径に対する口径値の上げ幅を設定します。「配管：サイズ決定方式」で「数値入力」を選択した場合に有効です。
⑤ **ダクト・ラック等：余裕**：ダクト・ラック等のサイズに対して、配置するスリーブサイズのゆとりの寸法を設定します。
⑥ **基準高さ**：スリーブを配置する高さの基準を選択します。
⑦ **ハッチングピッチ**：ハッチングの間隔を設定します。
⑧ **線色・線幅・線種**：スリーブの線色・線幅（ペン番号）・線種を設定します。
⑨ **［デフォルト登録］ボタン**：線色・線幅・線種で今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。
⑩ **スリーブサイズ決定表**：配管用のスリーブを自動配置する場合、配管の口径に対して何ミリのスリーブを配置するかの基準となる対応表を「スリーブサイズ決定表」といいます。
「スリーブサイズ決定表」の種類には、FILDER CeeD 固有の「標準スリーブ径決定表」と、ユーザが配管口径に対応するスリーブ径を設定できる「ユーザ定義」のスリーブサイズ決定表があります。

※　ユーザ定義で設定できるスリーブ径は、配管口径を引用した値となり、必要に応じてユーザ定義のスリーブサイズ決定表を 2 つまで作成することができます。ダクトに対するスリーブには使用できません。

　・**スリーブ径（配管口径）**：配管口径に対するスリーブ径を設定します。
　・**スリーブ径（冷媒管口径）**：冷媒管口径に対するスリーブ径を設定します。

※　スリーブ径の制限値は 300mm ≧ スリーブ径 ≧ 80mm となります。
※　スリーブ径は配管口径よりも大きい値で設定します。
※　上記 2 つの条件を満たしていないスリーブ径が入力された場合、自動的にもっとも近い正しい値に補正されます。

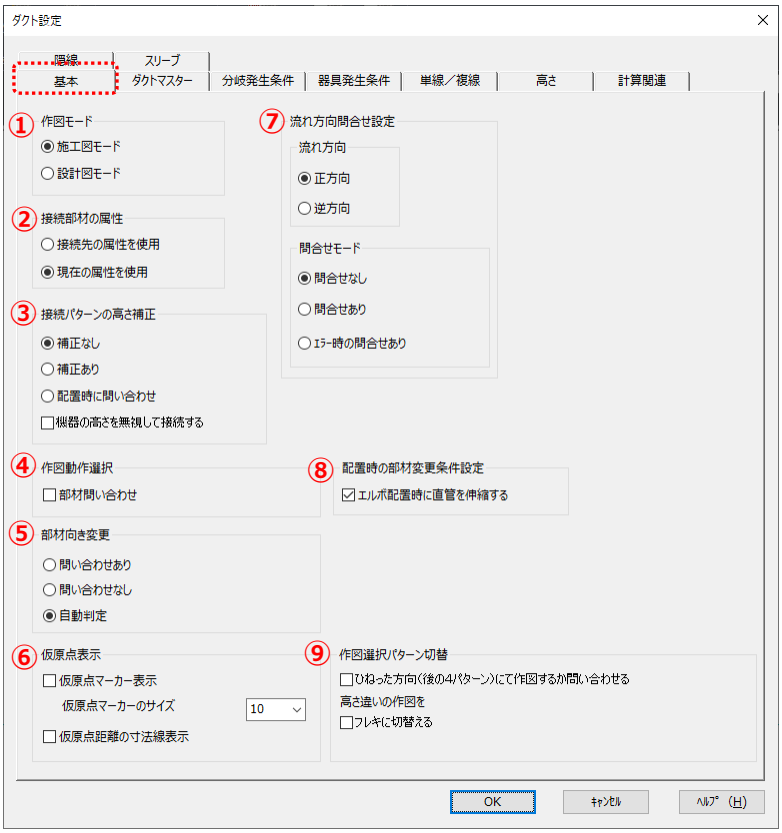
14−4−2 ダクト設定

ダクト設定は「**基本**」、「**ダクトマスター**」、「**分岐発生条件**」、「**器具発生条件**」、「**単線/複線**」、「**高さ**」、「**計算関連**」、「**隠線**」、「**スリーブ**」の各タブで設定します。

リボンメニューの「**設定**」**タブ**から［**ダクト設定**］を選択します。

1．基本

「基本」では、ダクトについての基本条件を設定できます。



① **作図モード**：図面種類の作図に特化した作図形式を「施工図モード」/「設計図モード」から選択します。

② **接続部材の属性**：既に配置している直管ダクトなどに、ダクト部材を挿入したとき、挿入されたダクト部材の属性状態を選択します。

- **接続先の属性を使用**：接続した相手と同じ属性にて作図します。接続した時点で自動的に属性変更されます。
- **現在の属性を使用**：元の部材の属性にて作図します。

③ **接続パターンの高さ補正**：接続先と接続元の高低差の補正の有無を設定します。

- **補正なし**：前回指示点に立上り、または立下りを発生させて接続先に接続します。
- **補正あり**：一度前回指示点をキャンセルし、接続先の高さに合わせて配管・ダクトを発生させます。
- **配置時に問い合わせ**：毎回配置時に、高さを補正するかの問合わせダイアログを表示します。
- **機器の高さを無視して接続する**：接続パターンがどれであっても、配管・ダクトを機器の接続点の高さ情報を無視して接続します。

④ **作図動作選択**：作図時に部品種類を都度問合わせる場合はチェックを入れます。

⑤ **部材向き変更**：部材配置向きにおいて、問合わせの有無を設定します。

⑥ **仮原点表示**：仮原点（図形を描く際の仮の 0,0 原点）マーカーと仮原点からの寸法の表示の有無を設定します。

「Shift」キー+左クリックと同じ動作となります。距離の数値を目で確認しながら位置を指定できます。

⑦ **流れ方向問合せ設定：**流れ方向の指定と流れ方向の問合せ方法を設定します。

⑧ **配置時の部材変更条件設定：**エルボを直管ダクトの管端に配置するとき、直管の伸縮を行う場合はチェックを入れます。

⑨ **作図選択パターン切替：**ひねり高さ違いの作図時に、パターンを選択しながら作図する場合は、チェックをはずします。
チェックを入れると、ひねり高さ違い箇所作図時に問い合わせがされます。

流れ方向問合せ設定

ダクトの描き順で、流れ方向が設定されています。この流れ方向によって、継手の向きも決まります。
「問合せあり」にすると、作図中に流れ方向を指定しながら描くことができます。

「流れ方向」

- **正方向：**作図を開始した位置が上流になります。
- **逆方向：**作図を開始した位置が下流になります。

「問合せモード」

- **問合せなし：**「流れ方向」で指定した向きで作図します。
- **問合せあり：**「流れ方向」で指定した向きを無視して、確認ダイアログが表示され、向きを指定しながら作図します。

配置時の部材変更条件設定 －
エルボを管端に配置したときに、直管を伸縮されるように設定する

① 配置時の部材変更条件設定の「**エルボ配置時に直管を伸縮する**」にチェックを入れます。

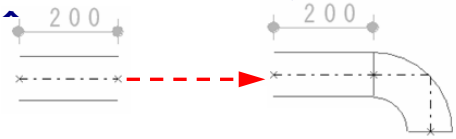
② **［OK］ボタン**をクリックします。

直管の管端にエルボを配置します。
すると、直管の管端の位置に、エルボまたはティーズの代表点の位置が来て、それに伴い直管が伸縮します。

●チェックが入っている場合

管端にエルボが配置され、直管が伸縮しました

●チェックが入っていない場合



直管は伸縮されずに、管端にエルボが配置されました

2．ダクトマスター

ダクト作図をするには、作図する形状が角ダクトか丸ダクトか、複線か単線か、さらには表示色・線の種類・ペン番号などさまざまな情報が必要です。これらの情報を作図のたびに設定するのではなく、情報のセットに名前を付けて登録し、ダクト作図ではこの名前を選択することで、多くの項目の設定を１度に換えることができます。
このような情報のセットを「マスター」と呼び、ダクトマスターには「系統マスター」と「用途マスター」の２種類があり、この２つのマスターが関連し合って、ひとつのダクト（用途）を形成しています。
ダクト作図時に、それらのダクトマスターとコマンドプロパティでの設定は、ダクト用途名称⇔ダクト用途マスター、ダクト部品名称⇔ダクト系統マスターというようになっています。

1）系統マスター

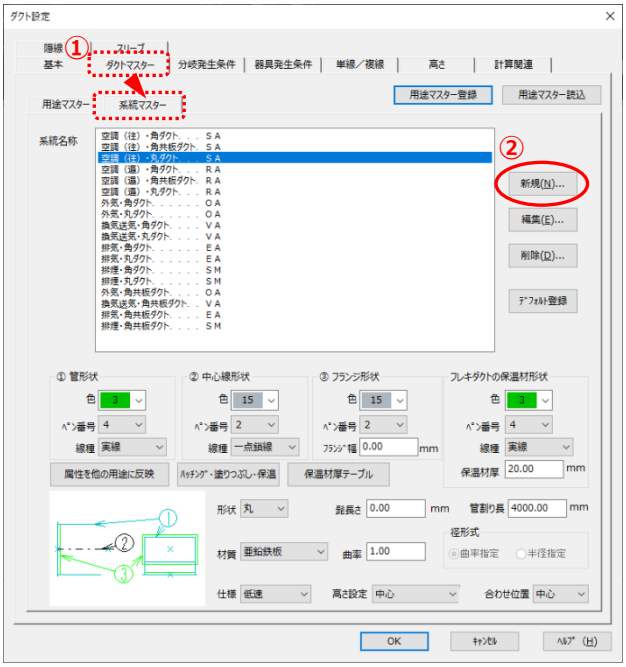
「系統マスター」は、ダクトの形状・表示色・線種・ペン番号などを設定し、登録することができます。
例えば、同じ角ダクトでも内容を変更して複数登録することができます。登録内容は、「用途マスター」の内容に反映されます。
ここでは、例として「ブラスト工場排気系統」という系統ファイルを新規作成します。

① 「ダクトマスター」のタブをクリックし、さらに「系統マスター」のタブをクリックします。

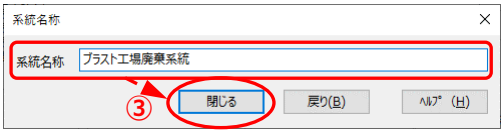
② ここでは新しく系統マスターを作成しますので、**［新規］ボタン**をクリックします。

※ 既に登録されている系統マスター名を変更する場合は、「系統名称」一覧から系統名称を選択し、［編集］ボタンをクリックします。削除する場合は［削除］ボタンをクリックします。削除すると復活することができませんのでご注意ください。

③ 「系統名称」ダイアログが表示されますので、系統名称を入力し、**［閉じる］ボタン**をクリックします。
ここでは、例として“ブラスト工場排気系統”とします。



④ 「系統名称」欄に新規追加された“ブラスト工場排気系統”を選択します。
系統マスターの内容を、下記の例のように設定します。



⑤　**⑤-１**　管形状：色「12」、ペン番号「3」、線種「実線」
⑤-２　中心線形状：色「1」、ペン番号「4」、線種「一点鎖線」
⑤-３　フランジ形状：色「12」、ペン番号「4」、フランジ幅「30」
⑤-４　フレキダクトの保温材形状：色「3」、ペン番号「1」、線種「実線」、保温材厚「20」
⑤-５　形状「角」、髭長さ「30」、管割り長「1820」、材質「ステンレス」、径形式「曲率指定」、曲率「1」、仕様「高速」、高さ設定「下面」、合わせ位置「中心」

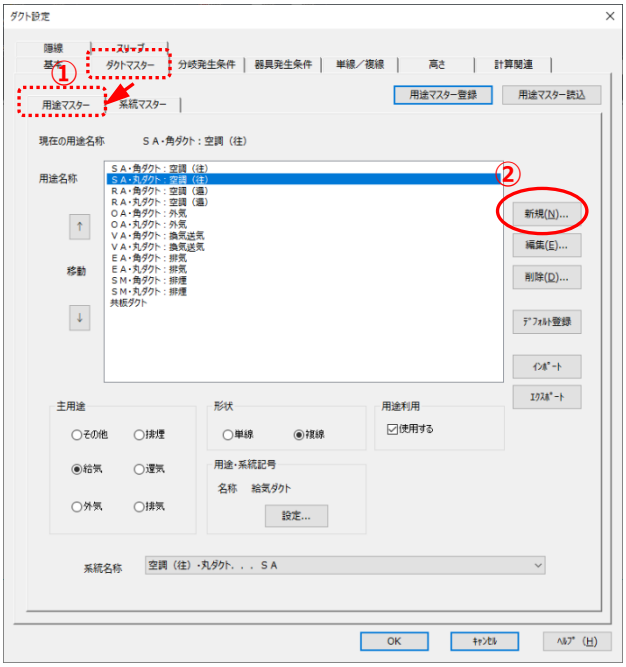
2）用途マスター

「用途マスター」は、ダクトの用途・単線/複線の選択・登録されている「系統マスター」との関連付けをすることができます。

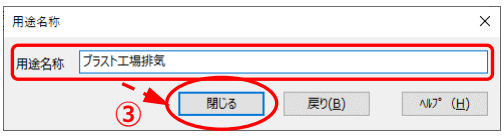
①　「ダクトマスター」のタブをクリックし、
さらに「用途マスター」のタブをクリックします。

②　ここでは新しく用途マスターを作成しますので、
［新規］ボタンをクリックします。

※　既に登録されている用途マスター名を変更する場合は、「用途名称」一覧から用途名称を選択し、［編集］ボタンをクリックします。
削除する場合は［削除］ボタンをクリックします。削除すると復活することができませんのでご注意ください。



③　「用途名称」ダイアログが表示されますので、用途名称を入力し、
［閉じる］ボタンをクリックします。
ここでは、例として“ブラスト工場排気”とします。



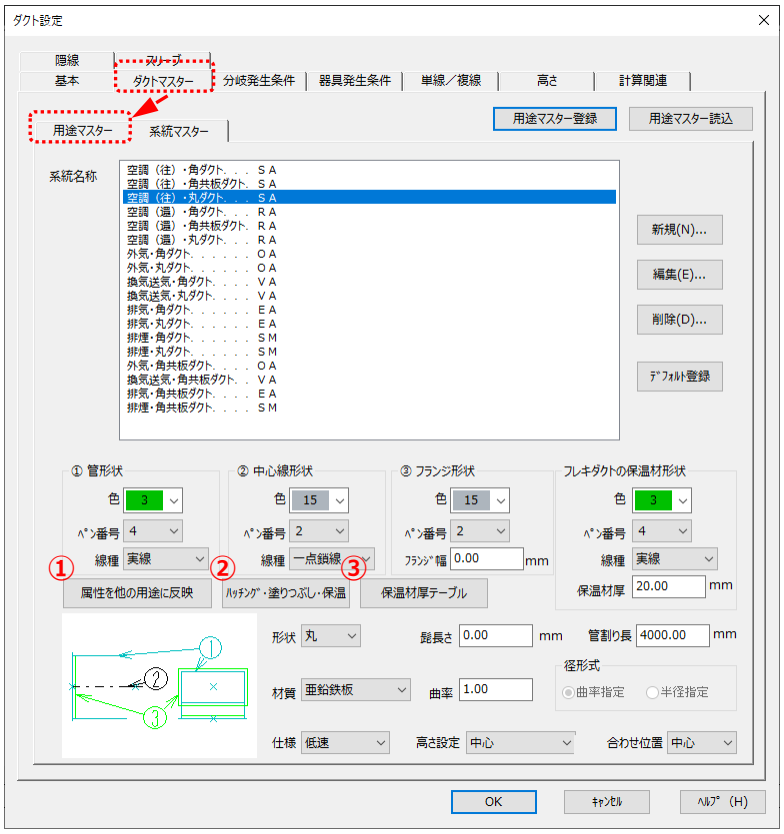
④ 「用途名称」欄に新規追加された“ブラスト工場排気”を選択します。
用途マスターの内容を、以下の例のように設定します。

④-1 主用途：排気
④-2 用途・系統記号：排気ダクト
④-3 用途利用：作図する際、コマンドプロパティの「ダクト用途」欄に表示させる場合はチェックを入れます。
④-4 系統名称：ブラスト工場排気系統
（系統マスターに登録してある系統名称から選択）

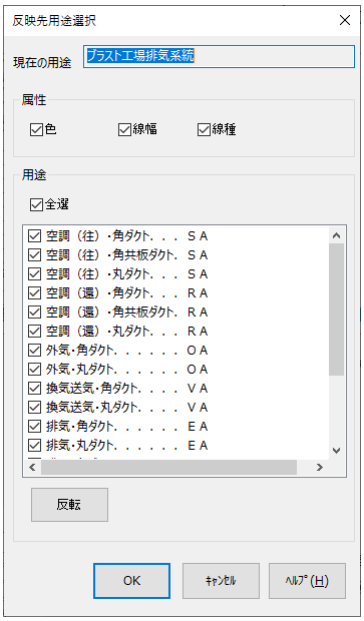
⑤ **［OK］ボタン**をクリックします。

３）その他設定

用途マスターの設定では、「属性を他の用途に反映」、「ハッチング・塗りつぶし・保温」、「保温材厚テーブル」の設定・変更をすることができます。

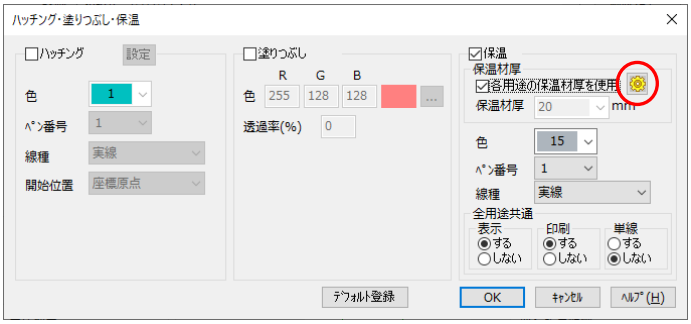


① **［属性を他の用途に反映］ボタン：**「反映先用途選択」ダイアログにて、「現在の用途」の属性、色・線幅・線種を「用途」一覧でチェックを入れた用途に反映させます。

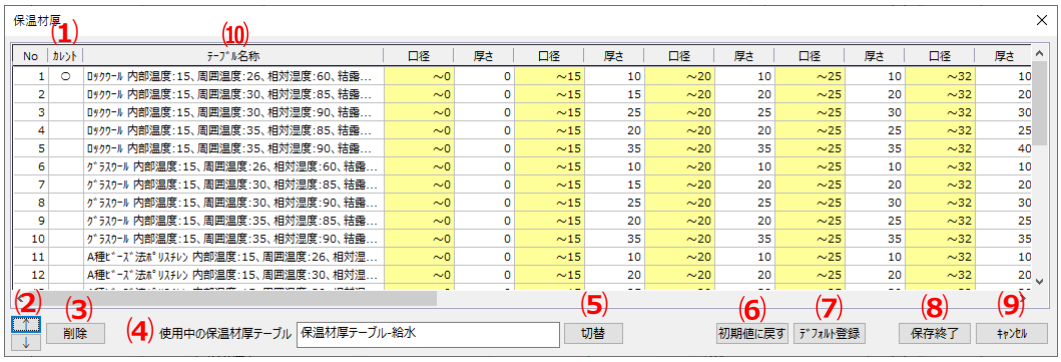


② **［ハッチング・塗りつぶし・保温］ボタン：**「ハッチング・塗りつぶし・保温」ダイアログにて各種設定をします。
「保温」の「全用途共通」項目以外は、「ハッチング」、「塗りつぶし」、「保温」にチェックを入れると設定を変更することができます。

※　保温にチェックを入れ、**「各用途の保温材厚を使用」にチェックを入れ**、「設定」ボタンをクリックすると、③の保温材厚テーブルが表示されます。



④ **［保温材厚テーブル］ボタン：**「保温材厚テーブル」ダイアログにて保温材厚テーブルの追加・変更をします。



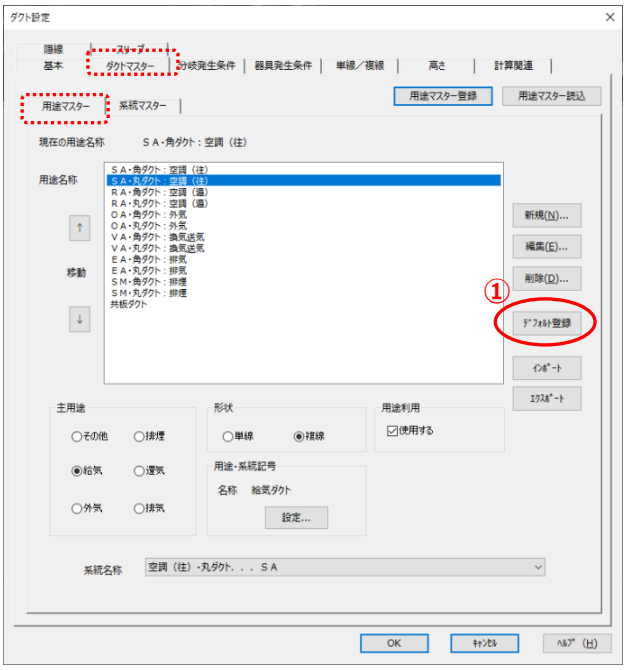
(1)　**カレント：**クリックすると「○」が表示され、カレントに切替わります。
(2)　**↑ ↓ ボタン：**選択行を上下に移動します。
(3)　**削除：**選択行を削除します。
(4)　**使用中の保温材厚テーブル：**ダイアログに表示されている保温材厚テーブルのファイル名を表示します。
(5)　**切替：**「開く」ダイアログが表示され、使用するテーブルファイルを選択（切替）できます。
(6)　**初期値に戻す：**規定の設定ファイルの場合のみ有効です。ボタンを押すと初期状態に戻します。
(7)　**デフォルト登録：**今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。
(8)　**保存終了：**設定変更した場合など、その設定を保存し終了します。
(9)　**キャンセル：**設定変更など保存せず、ダイアログを閉じます。
(10)　**新規作成：**保温材厚テーブルを新規作成する場合は、空欄の「テーブル名称」欄をダブルクリックし、名称を入力すると、「口径」・「厚さ」の数値を設定することができます。

4）マスターのデフォルト登録

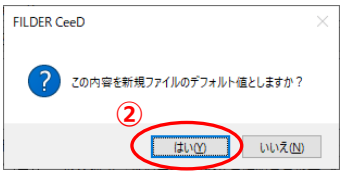
マスターの設定内容は、マスターを作成した図面に保存されます。新規の図面ファイルを作成したときのデフォルト(初期値)にはなりません。
新規登録や編集をするなどして手を加えたマスターを、新規の図面ファイルを作成したときのデフォルト（初期値）としたい場合は、用途マスターのダイアログにある［デフォルト登録］ボタンをクリックします。

① **［デフォルト登録］ボタン**をクリックします。

※　用途マスターまたは系統マスターのどちらの［デフォルト登録］ボタンでも構いません。



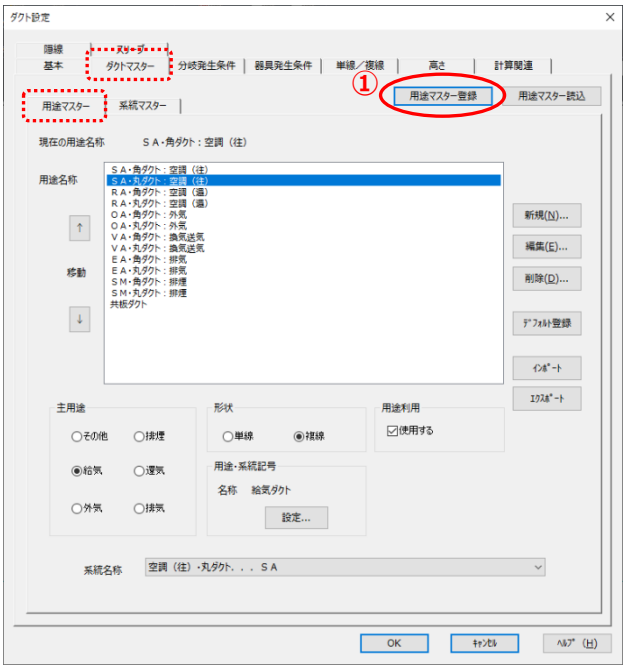
② 確認ダイアログで**［はい］ボタン**をクリックします。



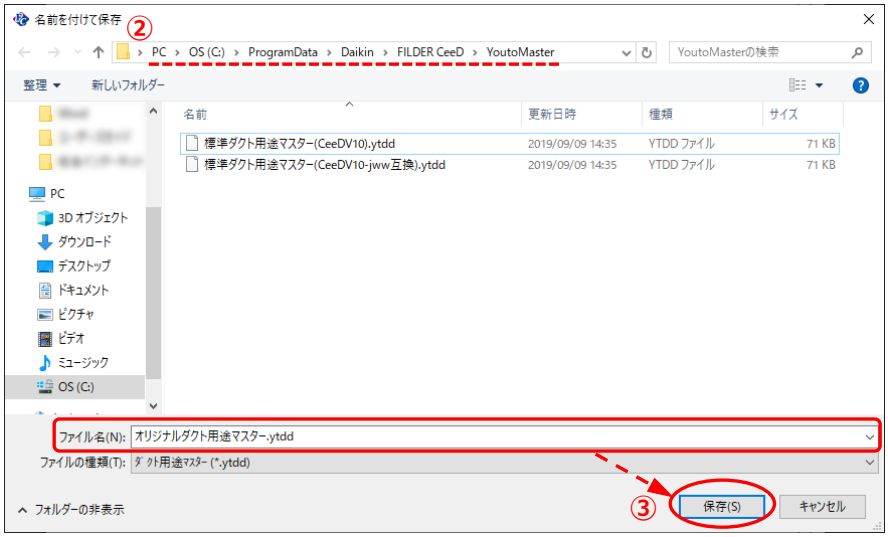
５）用途マスター登録

現在開いている図面のダクト用途マスターの内容を保存します。
登録した用途マスターの内容は［用途マスター読込］メニューで呼出して再利用できます。登録されたダクト用途マスターは、*.YTDD の拡張子がつきます。
再度、ダクト設定ダイアログを表示させます。

① **［用途マスター登録］ボタン**をクリックします。



② デフォルトでは**「OS (C:)」－「ProgramData」－「Daikin」－「FILDER CeeD」－「YoutoMaster」**フォルダが保存する場所になっていますが、保存場所は任意の場所を指定しても構いません。
ここでは、デフォルトの保存場所に保存します。

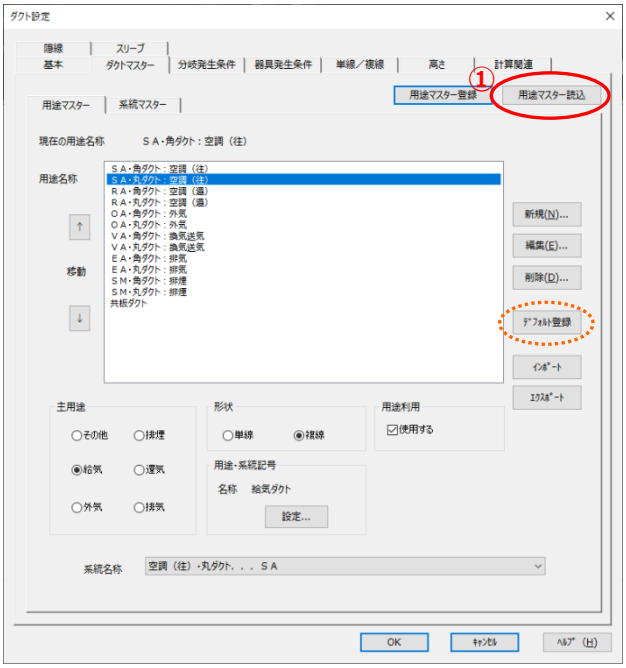


③ ファイル名を入力し、**［保存］ボタン**をクリックします。

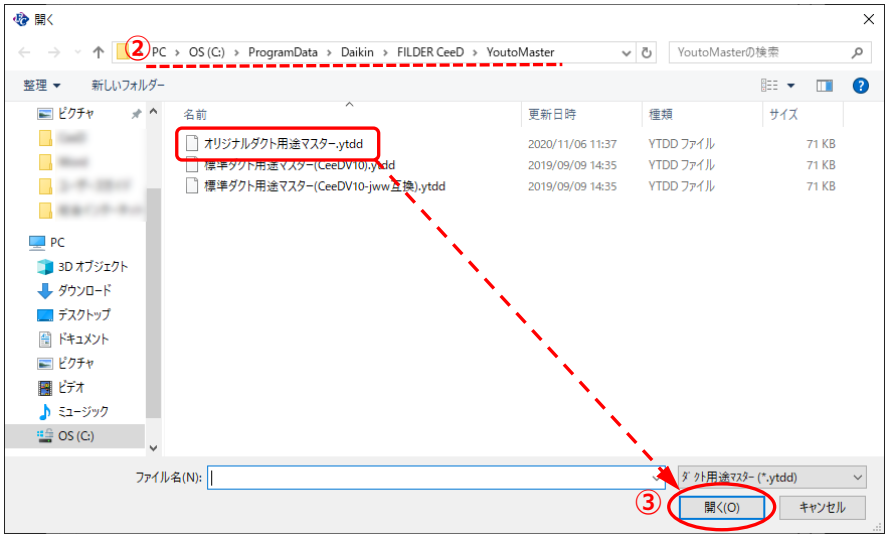
６）用途マスター読込

既に登録されている用途マスターを呼び出し、現在表示している図面の用途マスターとします。
再度、ダクト設定ダイアログを表示させます。

① **［用途マスター読込］ボタン**をクリックします。



② デフォルトでは**「OS (C:)」－「ProgramData」－「Daikin」－「FILDER CeeD」－「YoutoMaster」**フォルダが保存する場所になっています。任意の場所に保存した場合は、その保存先フォルダを指定します。



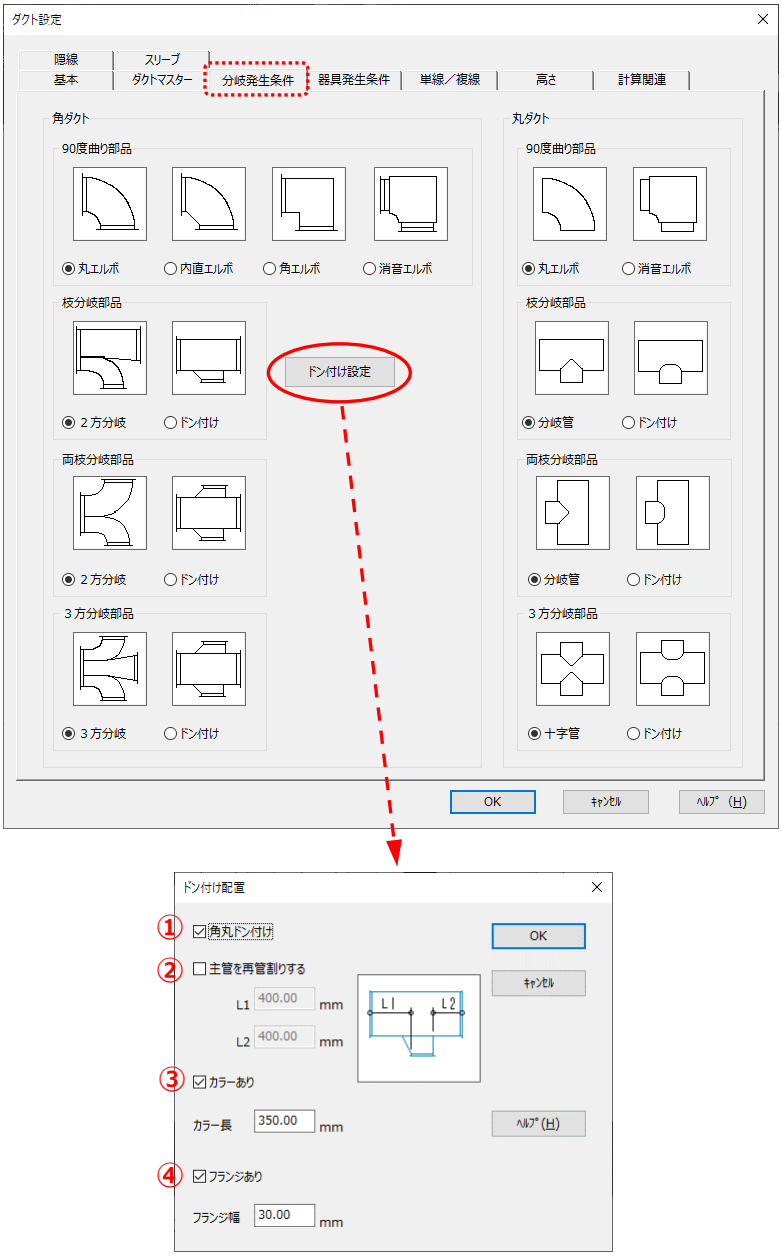
③ 保存している用途マスターファイルを選択し、**［開く］ボタン**をクリックします。

※　配管用途マスターを読込む場合は、ファイルの種類を「配管用途マスター（*.YTDP）」に、ダクト用途マスターを読込む場合は、「ダクト用途マスター（*.YTDD）」に変更します。

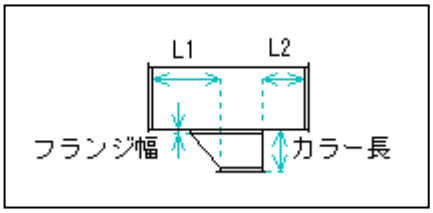
➢　今後、読込んだ用途マスターを新規図面で使用する場合は、［デフォルト登録］ボタンをクリックします。

3. 分岐発生条件

連続ダクト作図時、曲り部分及び分岐部分に優先的に表示・配置されるダクト部品の形状を設定します。
設定以外の形状を配置する場合は、ダクト作図時のプロパティの「部品名称」の右端のボタンをクリックすると「設定ナビ」が表示され、そこで形状を選択し配置することができます。

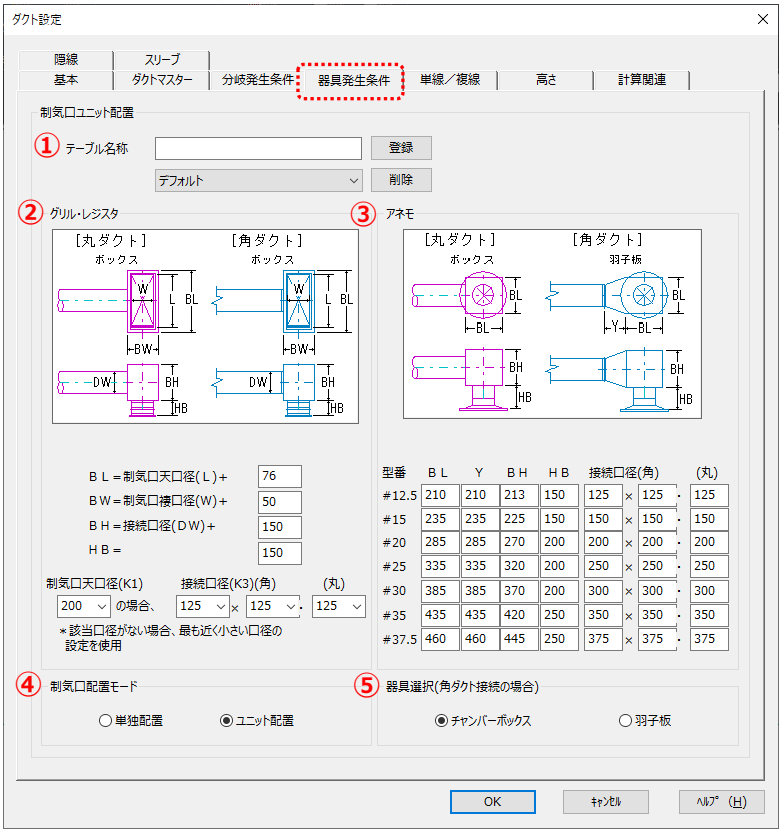


① **角丸ドン付け**：角丸ドン付けを配置する場合はチェックを入れます。
② **主管を再管割りする**：ドン付けを配置した主管の再管割りをする場合はチェックを入れます。チェックを入れた場合、「L1」、「L2」に寸法を入力します。
③ **カラーあり**：カラーを付ける場合はチェックを入れます。チェックを入れた場合、「カラー長」に寸法を入力します。
④ **フランジあり**：主管との接合部にフランジを付ける場合はチェックを入れます。チェックを入れた場合、「フランジ幅」に寸法を入力します。



４．器具発生条件

アネモユニット、グリル・レジスタ（ボックス付き）のサイズ設定をします。
また、設定した値をテーブルとして登録し、再利用できます。



① **テーブル名称**：設定内容に名前を付けて登録、また登録してある設定を削除することができます。
② **グリル・レジスタ**：グリル・レジスタのサイズ設定ができます。
- **BL=制気口天口径（L）+［数値］**：ボックスの幅（外形）から制気口天（接続口の天）口径を引いた値を入力します。
- **BW=制気口横口径（W）+［数値］**：ボックスの長さ（外形）から制気口横（接続口の横）口径を引いた値を入力します。
- **BH=接続口径（DW）+［数値］**：ボックスの高さ（外形）からダクトの接続口径を引いた値を入力します。
- **HB**：ネック（ボックスから天井まで）の距離を入力します。
- **制気口天口径（K1）**：制気口天口径を入力します。
- **接続口径（K3）**：ボックスの側面に接続する角ダクト・丸ダクトそれぞれの口径を入力します。

③ **アネモ**：アネモのサイズ設定ができます。
- **BL**：ボックスまたは羽子板の幅の値を入力します。
- **Y**：羽子板の変形部分の幅の値を入力します。
- **BH**：ボックスまたは羽子板の高さの値を入力します。
- **HB**：ネック（ボックスまたは羽子板から天井まで）の距離を入力します。
- **接続口径**：角ダクト・丸ダクトそれぞれの接続口径の値を入力します。

④ **制気口配置モード**：制気口の配置方法を「単独配置」か「ユニット配置」から選択します。
⑤ **器具選択（角ダクト接続の場合）**：角ダクト接続時、アネモユニット配置の際の器具を「チャンバーボックス」か「羽子板」から選択します。

５．単線/複線

単線形状・髭サイズの設定をスケールごとに設定、管端記号の扁平率の指定、簡易作図（空気調和・衛生設備CADシンボルを使っての作図）への切替えなどを行います
またBE-Bridgeデータの読込み時の単線複線の変換、作図時の単線/複線自動切替えの設定値を登録しておくことができます。

単線形状設定 - 角ダクト/丸ダクトの単線形状サイズをスケールごとに指定する場合

例として、これから作図する単線経路の単線形状の大きさを設定し、登録します。（スケールが 1/50 の場合、角ダクトの単線形状を 3mm、丸ダクトの単線形状を 1mm で描けるように指定します）登録されたスケール以外は、デフォルトの値が反映されます。

① スケールの**分母の値**を入力します。

② **角ダクト**単線形状サイズを入力します。

③ **丸ダクト**単線形状サイズを変更します。

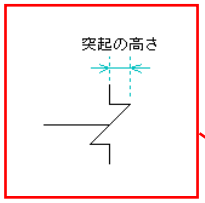
④ **［登録］ボタン**をクリックします。すると、「スケール」の下の欄に「1/50」が追加されます。

⑤ **［OK］ボタン**をクリックします。

➢ 今後、この設定を新規図面で使用する場合は、［デフォルト登録］ボタンをクリックします。

単線形状 - 管端記号の表示サイズを変更する場合

① 管端記号の表示サイズを変更します。



② **［OK］ボタン**をクリックして、ダクト設定ダイアログを閉じます。

単線形状設定 －
BE-Bridge データの読込み時に、口径によって自動的に配管/ダクトの単線/複線を切替えたい

BE-Bridgeデータ：財団法人建設業振興基金の設計製造情報化評議会（C-CADEC）が推進している空調衛生設備CADデータの交換フォーマットです。このフォーマットは、これまでDXFでは交換できなかった異なるCAD間での属性の交換を目指しています。

① **「BE-Bridge データ入力時に使用する」**にチェックを入れます。

② 単線で表示させたい種類の配管の口径サイズを入力します。

※　口径 “指定なし”の場合は常に複線になります。

③ **［OK］ボタン**をクリックします。

④ BE-Bridge データ （拡張子“CEQ”）ファイルを開いた際、②で設定した口径以下は単線で表示されます。

ワンポイント

「作図時に使用する」

「作図時に使用する」にチェックを入れると、単線と複線を自動的に切替えて作図できます。

6．高さ

用途別高さ設定は、簡易作図（BCS）機能を使って作図時に、用途ごとに指定した高さで作図することができます。
指定した高さでそれぞれの用途が作図されることにより、高さを気にせずに作図することができ、配管の隠線が自動的にかかります。
最下段では、設計図機能における高さ違いの高さ変更量を設定しておくことができます。

① **座標指示する：**平面図での作図位置の高さ（奥行きの原点）を、画面上でクリックして設定する場合はチェックを入れます。

② **高さ：**「座標指示する」にチェックがない場合に指定可能となります。
現在、設定されている絶対の高さが表示されます。作図位置（配管やダクト部品などの高さを認識する部品配置時）の高さを入力します。

③ ［参照］ボタン：図面上に作図された部品の「高さ」を読み取ります。
※　「座標指示する」にチェックがない場合に選択できます。

④ **基準：**②で高さを設定する場合、高さの設定基準（FL、SL、GL、絶対）を選択します。
※　「座標指示する」にチェックがない場合に選択できます。

⑤ **用途別高さ：**簡易作図（BCS）、設計図モードでの作図を行うときに参照する高さを設定します。
簡易作図（BCS）では、高さを意識して作図しませんが、隠線処理を行う場合、高さが必要となりますので、あらかじめそれぞれの高さが設定できます。

用途別高さ – 簡易作図（BCS）の用途ごとの高さ設定

簡易作図（BCS）で、隠線処理を行う際、高さが必要となるので、あらかじめ使われる衛生配管、空調配管、ダクトの用途ごとに高さを指定することができます。

ワンポイント

簡易作図(BCS)を使うには

リボンメニューの「設定」タブの「配管設定」を選択し、「配管設定」ダイアログの「単線/複線」で「簡易作図を行う」にチェックをします。

用途別高さ – 設計図機能の設備ごとの高さ設定

設備（衛生配管、空調配管、ダクト）ごとに、設計図機能を使って作図する場合、立上りや立下りを指示した際の高さ変更量を設定します。

ワンポイント

設計図機能を使うには

リボンメニューの「設定」タブから「配管設定」を選択し、「配管設定」ダイアログの「基本」タブの作図モードを「設計図モード」にします。

７．計算関連

ダクトの口径計算の算出方法や寸法補正等の設定ができます。また、ダクト損失計算を行う際、ダクト部材の局部抵抗係数のユーザ設定ができます。

① **サイズ決定法：**口径計算の計算方法、寸法補正等の設定を行います。
② **ダクト損失計算：**ダクト部材において、局部抵抗係数をユーザ設定で行います。
③ **空調機抵抗：**空調機の抵抗値を入力します。（損失計算）
④ **余裕係数：**余裕係数を入力します。（損失計算）

8. 隠線

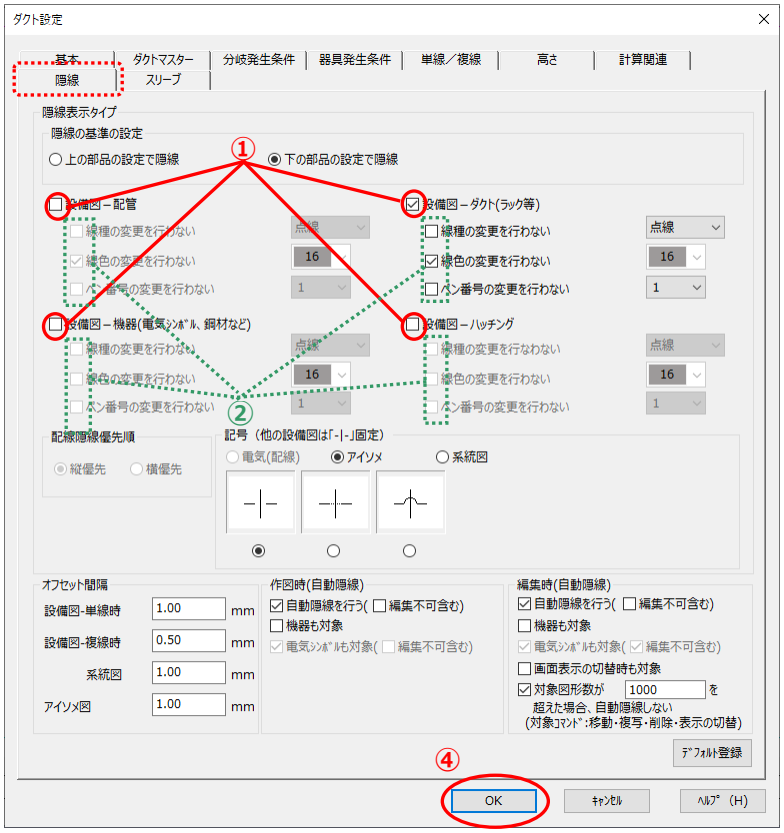
ダクト・機器・ハッチングにおける、隠線処理の対象、線種、色、オフセット間隔等の設定ができます。

それぞれの部材によって隠線の表示を変える場合

表示を変えられる部材は、配管、機器、ダクト、ハッチングの 4 つです。
設定がされていない場合は、切断状態で表示されます。

① 「設備図-配管」、「設備図-機器」、「設備図-ダクト」、「設備図-ハッチング」のうち**変更するもの**にチェックを入れます。

② 「線種の変更を行わない」、「線色の変更を行わない」、「ペン番号の変更を行わない」の左横にあるチェックボックスは、**変更しないもの**にチェックを入れます。



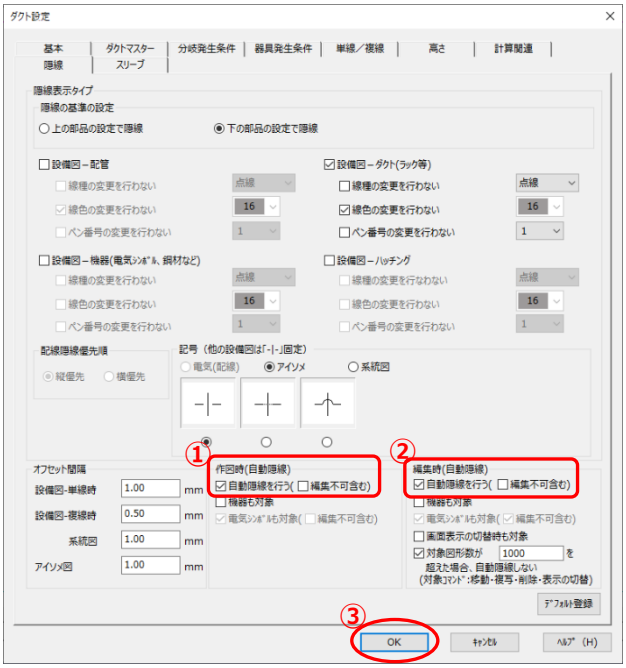
③ ②の項目の右横にそれぞれ選択可能な欄がありますが、そこでは変更する線種、線色、線幅（ペン番号）を選択します。

④ **［OK］ボタン**をクリックします。

配管やダクトを連続作図しながら、隠線をかける場合

① 連続作図しながら自動的に隠線をかけるには、**「作図時」の「自動隠線を行う」**にチェックを入れます。

② 編集したときも自動的に隠線をかけるには、**「編集時」の「自動隠線を行う」**にチェックを入れます。



③ **［OK］ボタン**をクリックします。

ワンポイント

「画面表示の切替時も対象」

シートやレイヤが非表示の場合、隠線のかかっている配管やダクトの表示を正常な状態に戻すか、そのまま表示するかの設定ができます。

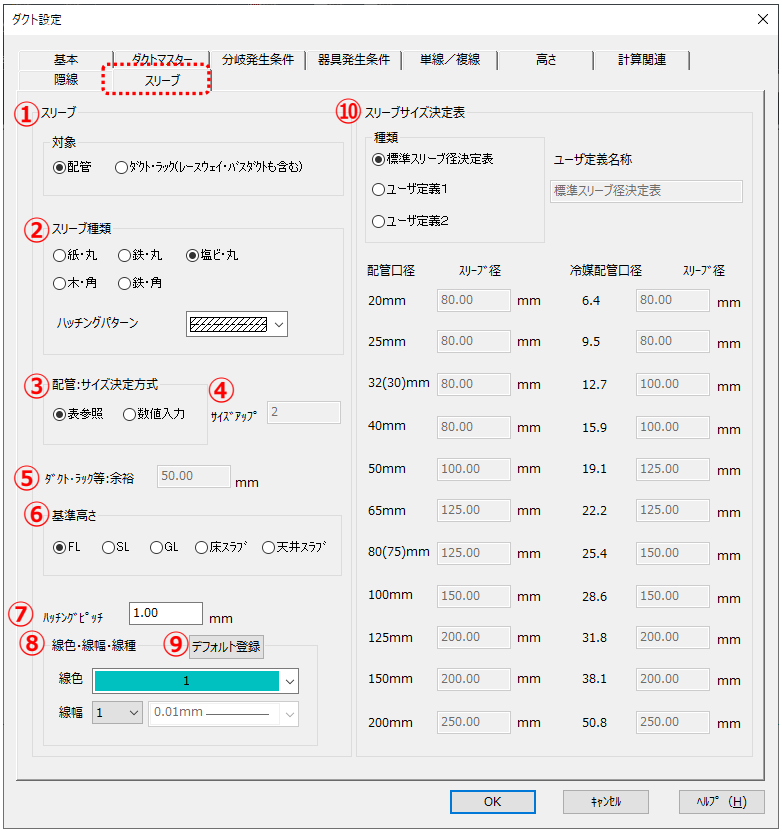
ワンポイント

自動隠線を制限するには

隠線処理に時間がかかるような場合は、「対象図形が［数値］を超えた場合、自動隠線しない」にチェックを入れ、対象図形数の数値を入力し、自動隠線する図形の上限数を指定します。

９．スリーブ

スリーブに関する設定を行います。
配管設定と共通で、「スリーブサイズ決定表」の設定があります。



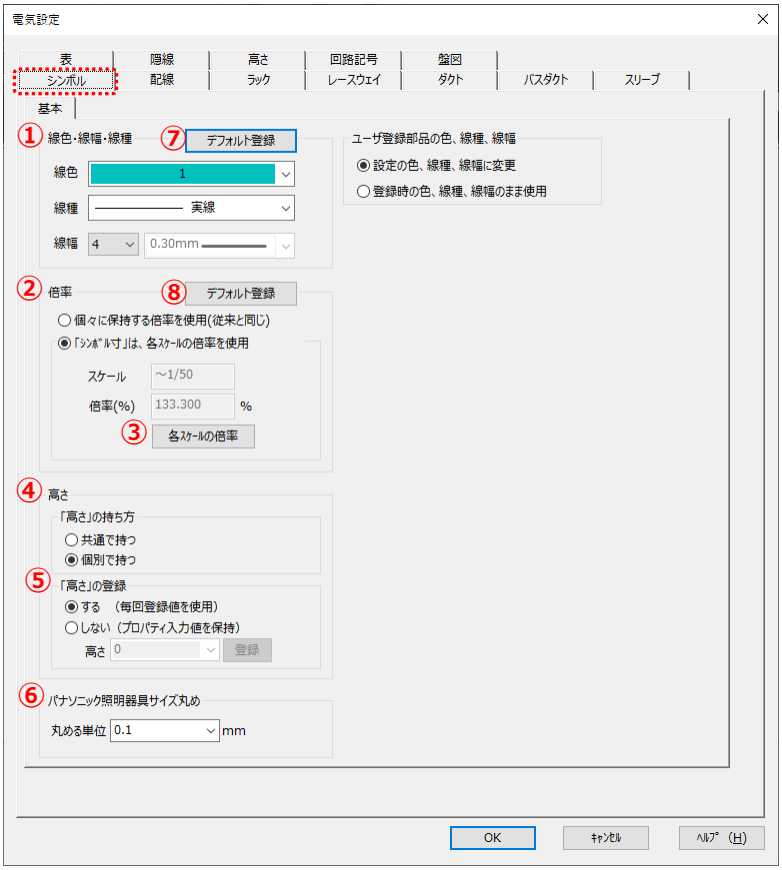
① **対象**：スリーブの属性を設定する対象を「配管」、「ダクト・ラック（レースウェイ・バスダクトも含む）」から選択します。
② **スリーブ種類**：配置するスリーブの種類とハッチングパターンの組み合わせを設定します。
③ **配管：サイズ決定方式**：配管用スリーブを自動的に配置する場合、自動配置されるスリーブのサイズ決定方式を選択します。
　・**表参照**：スリーブサイズ決定表の種類で選択されている表から、スリーブサイズを参照します。
　・**数値入力**：配管の口径に対して「サイズアップ」に入力した数値に則って、スリーブのサイズを決定します。
④ **サイズアップ**：配管の口径に対する口径値の上げ幅を設定します。「配管：サイズ決定方式」で「数値入力」を選択した場合に有効です。
⑤ **ダクト・ラック等：余裕**：ダクト・ラック等のサイズに対して、配置するスリーブサイズのゆとりの寸法を設定します。
⑥ **基準高さ**：スリーブを配置する高さの基準を選択します。
⑦ **ハッチングピッチ**：ハッチングの間隔を設定します。
⑧ **線色・線幅・線種**：スリーブの線色・線幅（ペン番号）・線種を設定します。
⑨ **［デフォルト登録］ボタン**：線色・線幅・線種で今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。
⑩ **スリーブサイズ決定表**：ダクトに対するスリーブには使用できません。

14−4−3　電気設定

電気設定は**「シンボル」**、**「配線」**、**「ラック」**、**「レースウェイ」**、**「ダクト」**、**「バスダクト」**、**「スリーブ」**、**「表」**、**「隠線」**、**「高さ」**、**「回路記号」**、**「盤図」**の各タブで設定します。
リボンメニューの**「設定」タブ**から［**電気設定**］を選択します。

1．シンボル

電気シンボルの線色･線種･線幅の設定を行います。



① **線色・線幅・線種**：電気シンボルの線色･線幅（ペン番号）･線種の設定をします。
② **倍率**：電気シンボル配置時の倍率を「個々に保持する倍率を使用する（従来と同じ）」または「「シンボル寸」は、各スケールの倍率を使用」から選択します。
③ **［各スケールの倍率］ボタン**：シンボル寸のスケールごとの倍率を設定することができます。スケールにより、実寸からシンボル寸への自動切替えの設定もできます。
④ **「高さ」の持ち方**：電気シンボルの高さを全電気シンボル共通で同じ高さの設定にするか、個別で高さ設定をするかを選択します。
- **「共通で持つ」を選択した場合**：「「高さ」の登録」の「高さ」欄に数値を入力し、［登録］ボタンをクリックします。電気シンボル配置時の高さの初期値を登録します。

⑤ **「高さ」の登録**：高さの登録をするかしないかの設定をします。
- **「する」を選択した場合**：「高さ」欄に数値を入力し、［登録］ボタンをクリックします。電気シンボル配置時の高さの初期値を登録します。

⑥ **パナソニック照明器具サイズ丸め**：パナソニック照明器具を、外形を取得して配置する際、パナソニック照明器具

のサイズを設定した単位で丸めます。

⑦　**［デフォルト登録］ボタン：**線色･線幅･線種で今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

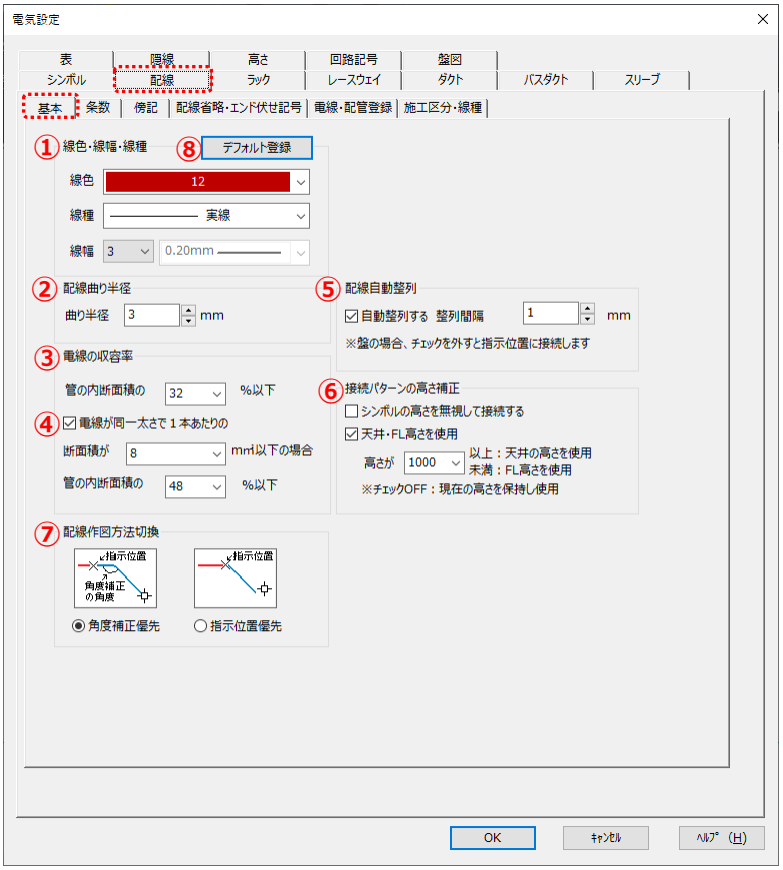
⑧　**［デフォルト登録］ボタン：**倍率で今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

2．配線

配線を作図する際の設定を行います。

1）基本

「基本」タブでは、電気作図に関する配線の基本設定を行います。



①　**線色・線幅・線種：**配線の線色･線幅（ペン番号）･線種を設定します。

②　**配線曲り半径：**配線の曲り半径を入力します。

③　**管の内断面積の　%以下：**管の内部における電線の占める割合を入力します。

④　**電線が同一太さで１本あたりの断面積が　mm² 以下の場合、管の内断面積の　%以下：**
電線が同一太さである場合、1 本あたりの電線の断面積と管の内断面積を指定する場合はチェックを入れて、値を入力します。

⑤　**配線自動整列：**配線の自動整列をする場合は、「自動整列する」にチェックを入れ、整列間隔を入力します。

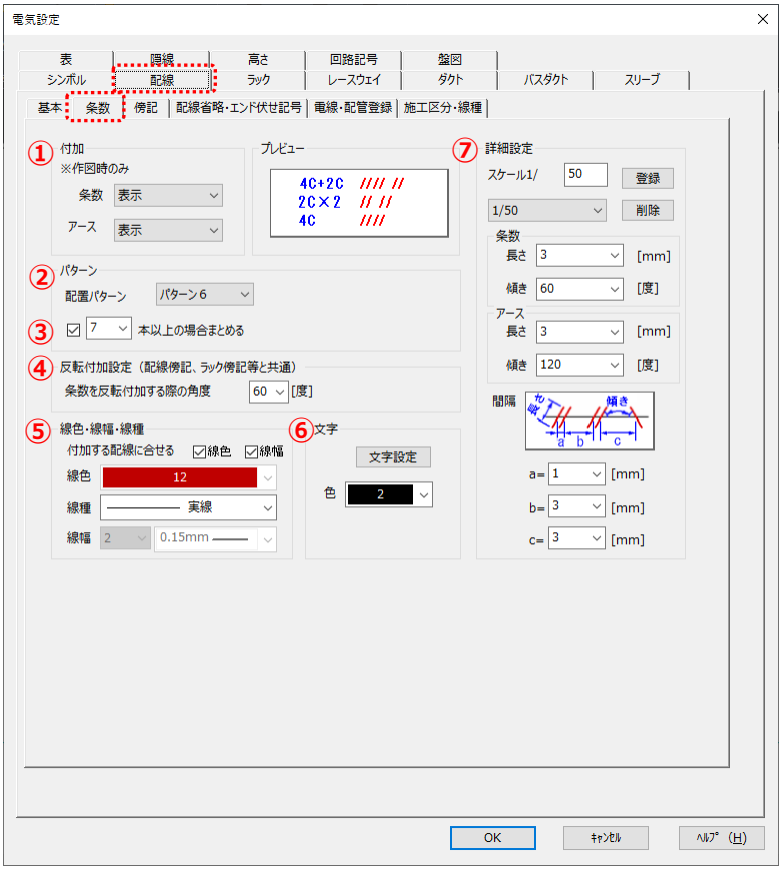
⑥　**接続パターンの高さ補正：**配線に対して高さの違うシンボルがあるとき、その高さを無視して配線をつなぐ場合は、「シンボルの高さを無視して接続する」にチェックを入れます。

⑦　**配線作図方法切換：**配線の作図方法を「角度補正優先」、「指示位置優先」から選択します。

⑧　**［デフォルト登録］ボタン：**線色･線幅･線種で今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

2）条数

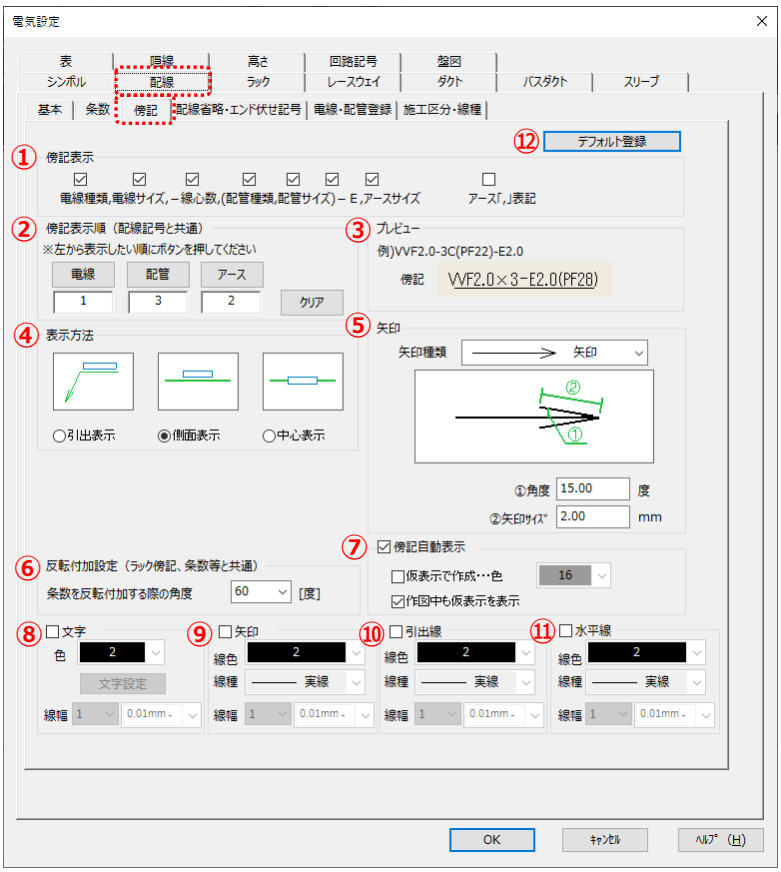
「条数」タブでは、電気作図における配線の条数の設定を行います。



① **付加※作図時のみ**：条数とアースの表示状態を指定します。
② **配置パターン**：条数の配置パターンを指定します。プレビューで内容を確認することができます。
③ **［数］本以上の場合まとめる**：指定した本数以上であった場合条数をまとめます。
④ **反転付加設定**：条数を反転付加する場合の角度を指定します。
⑤ **線色・線幅・線種**：条数の線色・線幅（ペン番号）・線種を指定します。
⑥ **文字**：条数の文字サイズ・文字幅・文字間隔や文字の色を指定します。
⑦ **詳細設定**：条数のサイズに関する設定を行います。また、その図面スケールごとに設定内容を登録しておくことができます。

3）傍記

「傍記」タブでは、電気作図における配線の傍記の設定を行います。



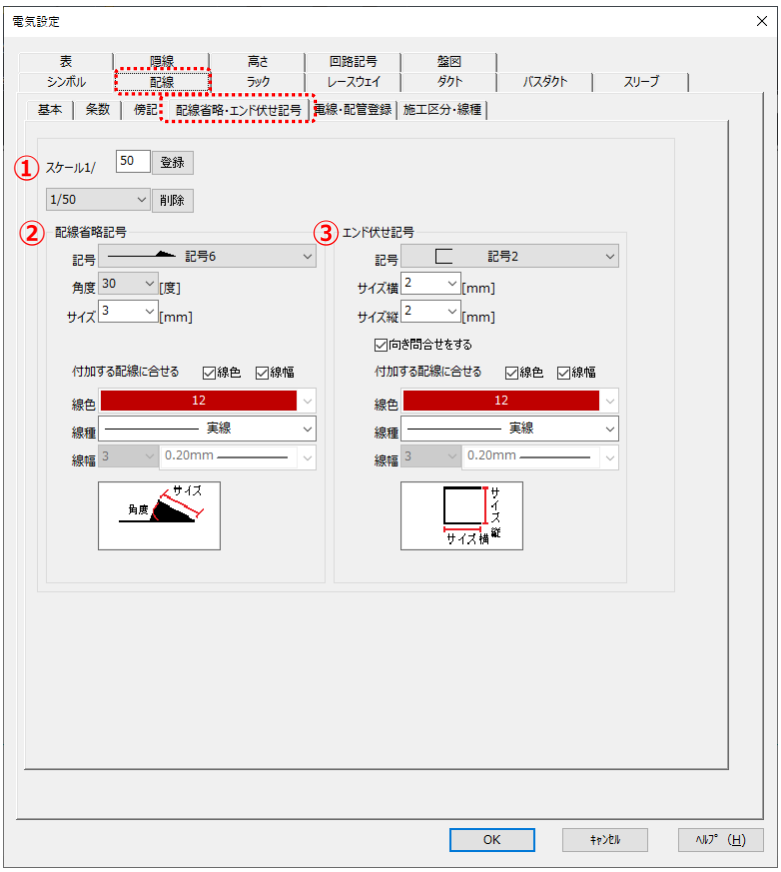
① **傍記表示**：傍記として表示する項目をチェックします。
② **傍記表示順**：電線、配線、アースの表示順を指定します。設定変更する場合は、［クリア］ボタンをクリックし、表示する順に各傍記のボタンをクリックしていきます。
③ **プレビュー**：傍記の表示内容や表示順をプレビューにて確認することができます。
④ **表示方法**：傍記の表示方法を以下の３つから選択します。
- **引出表示**：電線の任意の位置から引出し、矢印を用いて配置します。
- **側面表示**：電線と平行に配置します。
- **中心配置**：電線の中心に配置します。

⑤ **矢印**：傍記の矢印の種類と大きさを設定します。
- **矢印種類**：引出線の矢印の種類を選択します。
- **角度**：矢尻の広がる角度を 1～30 度までの間で設定します。
- **矢印サイズ**：矢尻の長さを設定します。

⑥ **反転付加設定**：条数を反転付加する場合の角度を指定します。
⑦ **傍記自動表示**：配線メニューを使用して作図する場合に、傍記を自動的に表示させる場合はチェックを入れます。傍記自動表示を仮表示（印刷されない表示）させた場合の色を指定します。
⑧ **文字**：傍記の文字サイズ・文字幅・文字間隔や文字の色を指定します。
⑨ **矢印**：傍記の矢印の色・線種・線幅（ペン番号）を指定します。
⑩ **引出線**：傍記の引出線の色・線種・線幅（ペン番号）を指定します。
⑪ **水平線**：傍記の引出線表示の際の水平線の色・線種・線幅（ペン番号）を指定します。
⑫ **「デフォルト登録」ボタン**：今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

4）配管省略・エンド伏せ記号

「配管省略・エンド伏せ記号」タブでは、電気作図における配管省略記号・エンド伏せ記号の設定を行います。



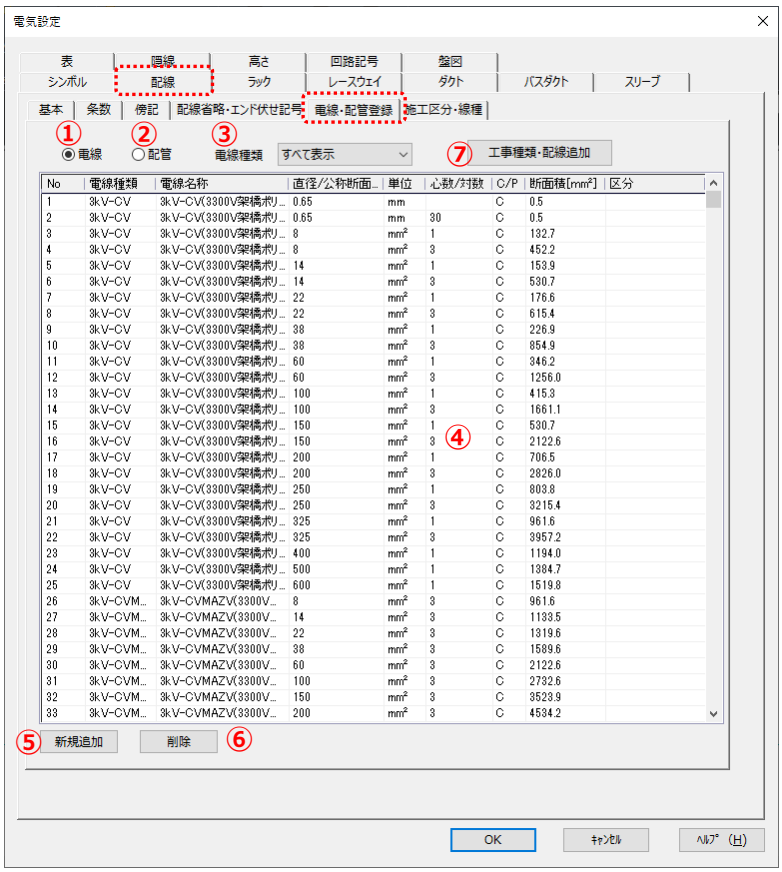
① **スケール：**指定したスケールごとに、配管省略記号とエンド伏せ記号の設定を登録することができます。
登録したスケールの図面で作図した場合、その登録内容で記号を作図することができます。

② **配線省略記号：**省略記号、管端記号について設定します。「記号」で“なし”以外を選択することにより、角度・サイズ・線色・線種・線幅（ペン番号）を指定できるようになります。

③ **エンド伏せ記号：**エンド伏せ記号について設定します。「記号」で“なし”以外を選択することにより、角度・サイズ・線色・線種・線幅（ペン番号）を指定できるようになります。

５）電線・配管登録

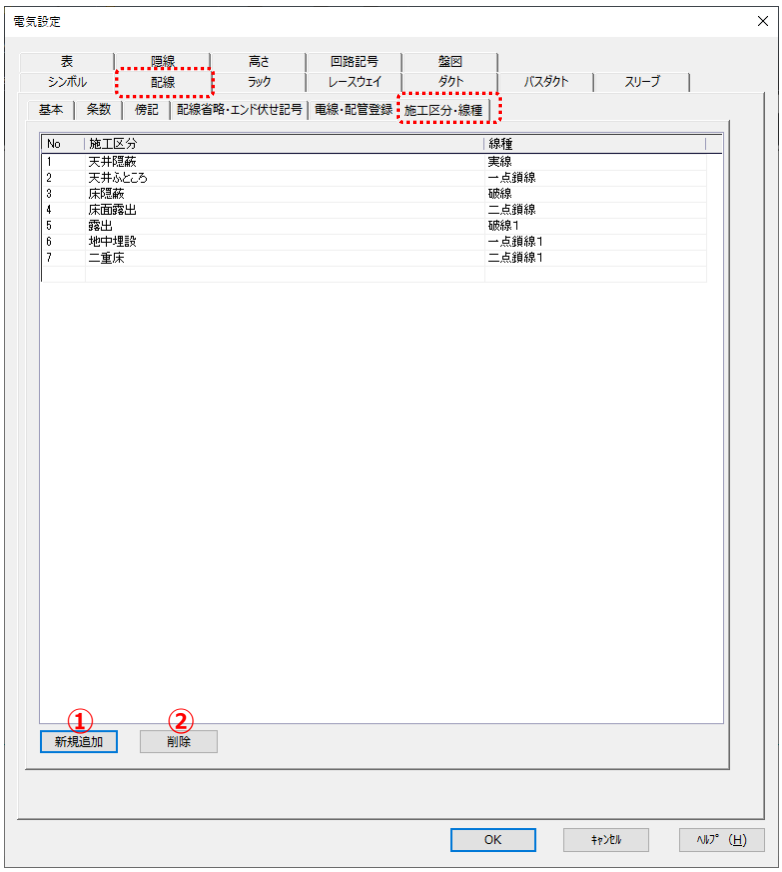
「電線･配管登録」タブでは、電線･配管の登録や削除を行います。



① **電線**：中央の表示欄に電線の登録内容を表示させる場合に選択します。
② **配管**：中央の表示欄に配管の登録内容を表示させる場合に選択します。
③ **電線種類/配管種類**：電線種類または配管種類を選択し、表示を種類単位で限定させることができます。
④ **一覧**：登録内容を表示します。
⑤ **［新規追加］ボタン**：電線または配管を新たに登録する場合にクリックします。
⑥ **［削除］ボタン**：一覧から選択した電線または配管を削除する場合にクリックします。
⑦ **［工事種類・配線追加］ボタン**：工事種類･配線追加をする場合にクリックします。「配線追加」ダイアログが表示されますので、［インポート］ボタンをクリックし、追加するフォルダを選択します。

６）施工区分・線種

「施工区分･線種」タブでは、施工区分･線種の追加や削除を行います。



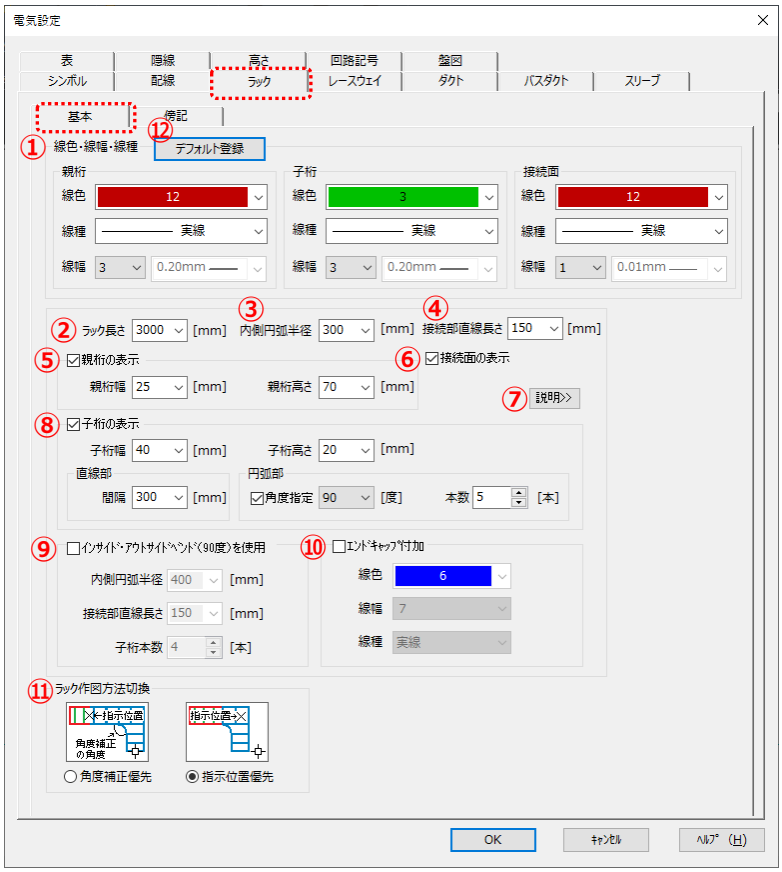
① **［新規追加］ボタン：**施工区分･線種を新たに追加登録する場合にクリックします。
② **［削除］ボタン：**一覧から選択した施工区分･線種を削除する場合にクリックします。

3．ラック

電気設備機能のラックを作図する際の設定を行います。

1）基本

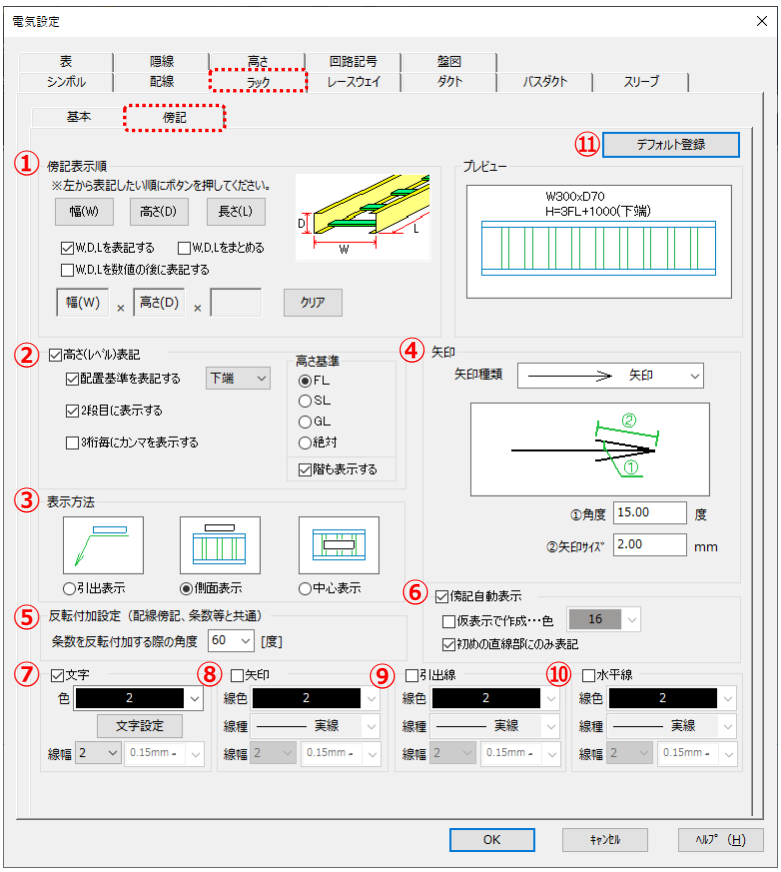
「基本」タブでは、電気作図に関するラックの基本設定を行います。



① **線色・線幅・線種**：ラックの「親桁」・「子桁」・「接続面」の線色・線種・線幅（ペン番号）を設定します。
② **ラックの長さ**：ラックの長さを設定します。
③ **内側円弧半径**：ラックの内側の円弧半径を設定します。
④ **接続部直線長さ**：ラックの接続部直線長さを設定します。
⑤ **親桁の表示**：親桁を表示する場合はチェックを入れます。チェックを入れると、親桁の幅・高さを設定できます。
⑥ **接続面の表示**：ラックの接続面を表示する場合はチェックを入れます。
⑦ **説明**：設定項目が、ラックのどの部分を示すのか、図で確認することができます。
⑧ **子桁の表示**：子桁を表示する場合はチェックを入れます。チェックを入れると、子桁の幅・高さなど詳細に設定できます。
⑨ **インサイド・アウトサイドベンド（90 度）を使用**：インサイド・アウトサイドベンド（90 度）を使用する場合は、チェックを入れます。チェックを入れると、内部円弧半径、接続部直線長さ、子桁本数を設定できます。
⑩ **エンドキャップ付加**：エンドキャップを付加する場合は、チェックを入れます。チェックを入れると、線色・線幅（ペン番号）・線種を設定できます。
⑪ **ラック作図方法切換**：ラックの作図方法を「角度補正優先」、「指示位置優先」から選択します。
⑫ **［デフォルト登録］ボタン**：線色・線幅・線種で今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

2）傍記

「傍記」タブでは、電気作図に関するラックに付随する傍記の設定を行います。



① **傍記表示順：**左から表記したい順にボタンを押すと、下の表示欄内に左から表示されます。また、傍記に表示される「W」、「D」、「Ｌ」の文字の表記方法についても設定できます。

② **高さ（レベル）表記：**高さ表記、配置基準、高さ基準を設定します。

③ **表示方法：**ラック傍記をラックに対してどのように表示するかの方法を設定します。

④ **矢印：**矢印種類、角度、矢印サイズを設定します。

⑤ **反転付加設定（配線傍記、条数等と共通）：**水平・垂直以外の直線ラックの傍記の向きが反転する（ひっくり返る）閾値となる角度を設定します。角度は、水平方向（X 軸）に対して、反時計回りの方向となります。

⑥ **傍記自動表示：**ラック作図時に、傍記を自動的に付加するしないの設定、傍記を仮表示（印刷されない）/本表示（印刷される）の設定、及び最初の直線部分のみ付加するか、直線部分ごとに付加するかを設定します。

⑦ **文字：**文字設定と文字色・線幅（ペン番号）を設定します。（線幅（ペン番号）は、プロッターフォントの時だけ有効）

⑧ **矢印：**矢印の線色・線種・線幅（ペン番号）を設定します。

⑨ **引出線：**引出線の線色・線種・線幅（ペン番号）を設定します。

⑩ **水平線：**水平線の線色・線種・線幅（ペン番号）を設定します。

⑪ **［デフォルト登録］ボタン：**今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

4．レースウェイ

電気設備機能のレースウェイを作図する際の設定を行います。

1）基本

「基本」タブでは、電気作図に関するレースウェイの基本設定を行います。

① **線色・線幅・線種**：「レースウェイ」、「接続面」の線色・線種・線幅（ペン番号）を設定します。
② **レースウェイ長さ**：レースウェイの長さを設定します。
③ **エッジの表示**：エッジを表示する場合はチェックを入れ、エッジ幅を設定します。
④ **接続部直線長さ**：レースウェイの接続部直線長さを設定します。
⑤ **接続面の表示**：接続面を表示する場合はチェックを入れます。
⑥ **説明**：設定項目がレースウェイのどの部分を示すのか、図で確認することができます。
⑦ **インサイド・アウトサイドベンド（90 度）を使用**：インサイド・アウトサイドベンド（90 度）を使用する場合は、チェックを入れます。チェックを入れると、内側長さ、接続部直線長さを設定できます。
⑧ **エンドキャップ付加**：エンドキャップを付加する場合は、チェックを入れます。チェックを入れると、色種・線幅（ペン番号）・線種を設定できます。
⑨ **レースウェイ作図方法切換**：レースウェイの作図方法を「角度補正優先」、「指示位置優先」から選択します。
⑩ **［デフォルト登録］ボタン**：線色・線幅・線種で今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

2）傍記

「傍記」設定はラックの傍記と共通です。

5．ダクト

電気設備機能のダクトを作図する際の設定を行います。

1）基本

「基本」タブでは、電気作図に関するダクトの基本設定を行います。

① **線色・線幅・線種**：「ダクト」、「接続面」の線色・線種・線幅（ペン番号）を設定します。
② **ダクト長さ**：ダクトの長さを設定します。
③ **内側円弧半径**：ダクト内側の円弧半径を設定します。
④ **接続部直線長さ**：ダクトの接続部直線長さを設定します。
⑤ **エッジの表示**：エッジを表示する場合はチェックを入れ、エッジ幅を設定します。
⑥ **接続面の表示**：接続面を表示する場合はチェックを入れます。
⑦ **説明**：設定項目がダクトのどこを示すのか、図で確認することができます。
⑧ **インサイド・アウトサイドベンド（90 度）を使用**：インサイド・アウトサイドベンド（90 度）を使用する場合は、チェックを入れます。チェックを入れると、内側長さ、接続部直線長さを設定できます。
⑨ **エンドキャップ付加**：エンドキャップを付加する場合は、チェックを入れます。チェックを入れると、線色・線幅（ペン番号）・線種を設定できます。
⑩ **ダクト作図方法切換**：ダクトの作図方法を「角度補正優先」、「指示位置優先」から選択します。
⑪ **［デフォルト登録］ボタン**：線色・線幅・線種で今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

2）傍記

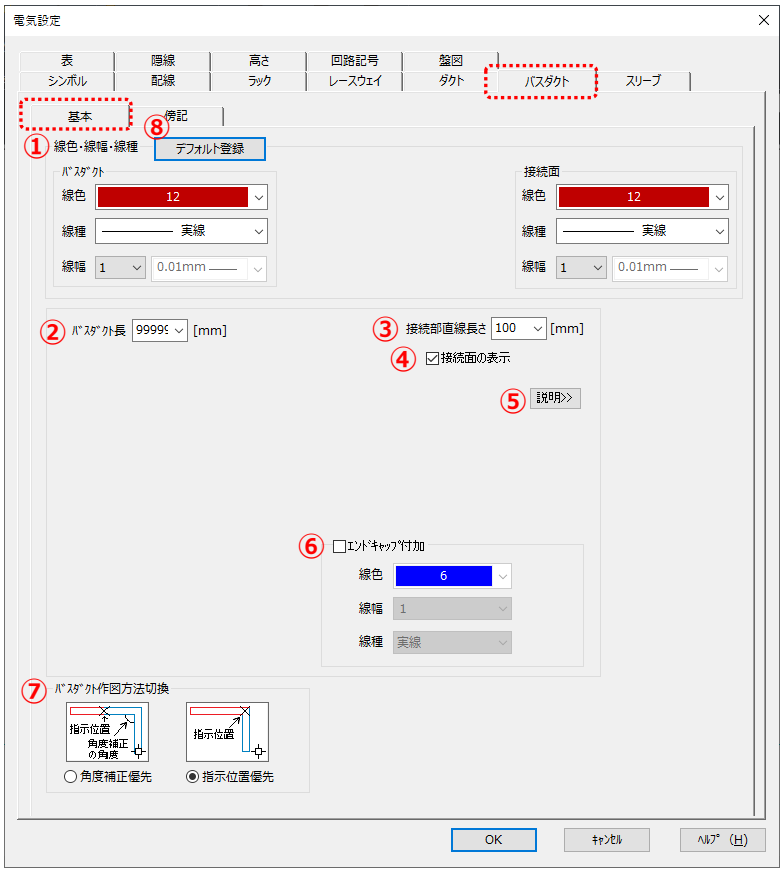
「傍記」設定はラックの傍記と共通です。

6．バスダクト

電気設備機能のバスダクトを作図する際の設定を行います。

1）基本

「基本」タブでは、電気作図に関するバスダクトの基本設定を行います。



① **線色・線幅・線種**：「バスダクト」、「接続面」の線色・線種・線幅（ペン番号）を設定します。
② **バスダクト長**：バスダクトの長さを設定します。
③ **接続部直線長さ**：バスダクトの接続部直線長さを設定します。
④ **接続面の表示**：接続面を表示する場合はチェックを入れます。
⑤ **説明**：設定項目がバスダクトのどこを示すのか、図で確認することができます。
⑥ **エンドキャップ付加**：エンドキャップを付加する場合は、チェックを入れます。チェックを入れると、線色・線幅（ペン番号）・線種を設定できます。
⑦ **バスダクト作図方法切換**：バスダクトの作図方法を「角度補正優先」、「指示位置優先」から選択します。
⑧ **［デフォルト登録］ボタン**：線色・線幅・線種で今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

2）傍記

「傍記」設定はラックの傍記と共通です。

7．スリーブ

スリーブに関する設定を行います。
配管設定・ダクト設定・電気設定と共通で、「スリーブサイズ決定表」の設定があります。

① **対象：スリーブ**の属性を設定する対象を「配管」、「ダクト・ラック（レースウェイ・バスダクトも含む）」から選択します。
② **スリーブ種類：**配置するスリーブの種類とハッチングパターンの組み合わせを設定します。
③ **配管：サイズ決定方式：**配管用スリーブを自動的に配置する場合、自動配置されるスリーブのサイズ決定方式を選択します。
　・**表参照：**スリーブサイズ決定表の種類で選択されている表から、スリーブサイズを参照します。
　・**数値入力：**配管の口径に対して「サイズアップ」に入力した数値に則って、スリーブのサイズを決定します。
④ **サイズアップ：**配管の口径に対する口径値の上げ幅を設定します。「配管：サイズ決定方式」で「数値入力」を選択した場合に有効です。
⑤ **ダクト・ラック等：余裕：**ダクト・ラック等のサイズに対して、配置するスリーブサイズのゆとりの寸法を設定します。
⑥ **基準高さ：**スリーブを配置する高さの基準を選択します。
⑦ **ハッチングピッチ：**ハッチングの間隔を設定します。
⑧ **線色・線幅・線種：**スリーブの線色・線幅（ペン番号）・線種を設定します。
⑨ **［デフォルト登録］ボタン：**線色・線幅・線種で今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。
⑩ **スリーブサイズ決定表：**配管用のスリーブを自動配置する場合、配管の口径に対して何ミリのスリーブを配置するかの基準となる対応表を「スリーブサイズ決定表」といいます。
「スリーブサイズ決定表」の種類には、FILDER CeeD 固有の「標準スリーブ径決定表」と、ユーザが配管口径に対応するスリーブ径を設定できる「ユーザ定義」のスリーブサイズ決定表とがあります。

※　ユーザ定義で設定できるスリーブ径は、配管口径を引用した値となり、必要に応じてユーザ定義のスリーブサイズ決定表を 2 つまで作成することができます。ダクトに対するスリーブには使用できません。

　・**スリーブ径（配管口径）：**配管口径に対するスリーブ径を設定します。
　・**スリーブ径（冷媒配管口径）：**冷媒管口径に対するスリーブ径を設定します。

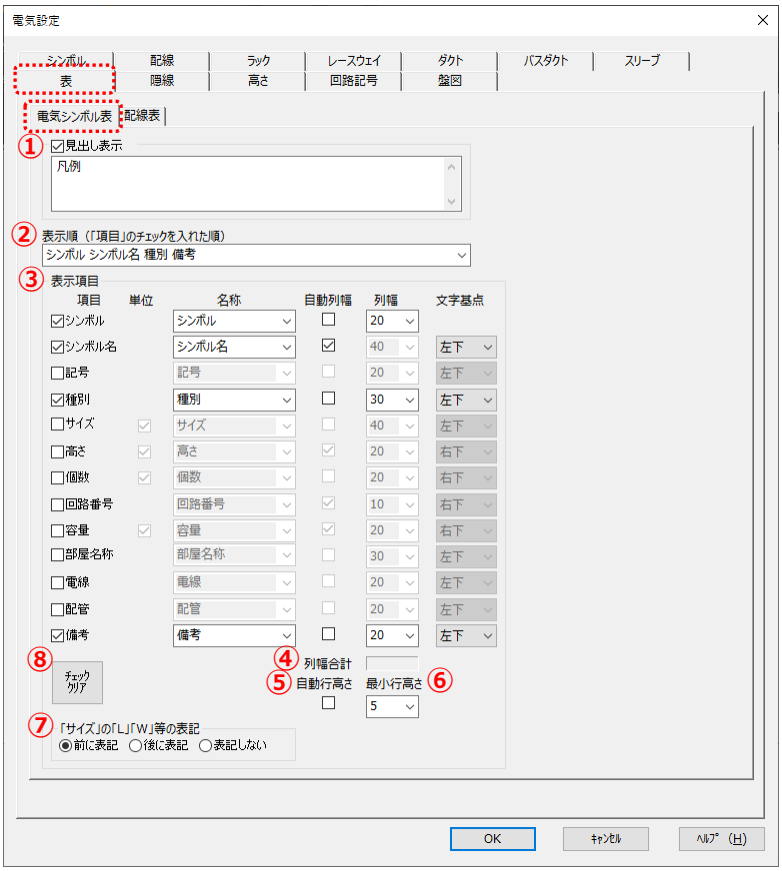
※　スリーブ径の制限値は 300mm ≧ スリーブ径 ≧ 80mm となります。
※　スリーブ径は配管口径よりも大きい値で設定します。
※　上記 2 つの条件を満たしていないスリーブ径が入力された場合、自動的にもっとも近い正しい値に補正されます。

8．表

電気シンボル表と配線表の作表の設定を行います。

1）電気シンボル表

「電気シンボル表」タブでは、シンボル表の作成についての設定を行います。



① **見出し表示**：見出し表示を付ける場合は、チェックを入れて文字列を入力します。
② **表示順**：表示項目でチェックを入れた順に左から追加されます。
③ **表示項目**：シンボル表に表示させたい項目にチェックを入れます。
- **項目**：シンボル表に表示する項目にチェックを入れます。
- **単位**：シンボル表の「単位」行の表示/非表示設定ができます。「単位」行を表示しない場合はチェックを外します。
- **名称**：項目に対して項目名称を設定することができます。
- **自動列幅**：項目の文字列に対して列幅を可変長にすることができます。
- **列幅**：自動列幅にチェックがない場合、項目に対して、列幅を固定することができます。
- **文字基点**：項目の文字列に対して、文字の基点を設定します。

④ **列幅合計**：「列幅」で入力した各項目の幅の合計を表示します。
⑤ **自動行高さ**：行の高さを自動調整する場合はチェックを入れます。
⑥ **最小行高さ**：最小の行の高さを入力します。
⑦ **「サイズ」の「L」「W」等の表記**：サイズの「Ｌ」「W」の表記場所、または表記しないかを設定します。
⑧ **チェッククリア**：すべてのチェックを外します。

2）配線表

「配線表」タブでは、配線表の作成についての設定を行います。

① **見出し表示**：見出し表示を付ける場合は、チェックを入れて文字列を入力します。
② **表示順**：表示項目でチェックを入れた順に左から追加されます。
③ **表示項目**：配線表に表示させたい項目にチェックを入れます。
- **項目**：配線表に表示する項目にチェックを入れます。
- **単位**：配線表の「単位」行の表示/非表示設定ができます。「単位」行を表示しない場合はチェックを外します。
- **名称**：項目に対して項目名称を設定することができます。
- **自動列幅**：項目の文字列に対して列幅を可変長にすることができます。
- **列幅**：自動列幅にチェックがない場合、項目に対して、列幅を固定することができます。
- **文字基点**：項目の文字列に対して、文字の基点を設定します。

④ **列幅合計**：「列幅」で入力した各項目の幅の合計を表示します。
⑤ **自動行高さ**：行の高さを自動調整する場合はチェックを入れます。
⑥ **最小行高さ**：最小の行の高さを入力します。
⑦ **姿図に傍記も含む**：配線表の対象の電線に傍記が表記されていた場合、配線表の姿図にその傍記も一緒に表示をするかどうかを設定します。
⑧ **チェッククリア**：すべてのチェックを外します。

９．隠線

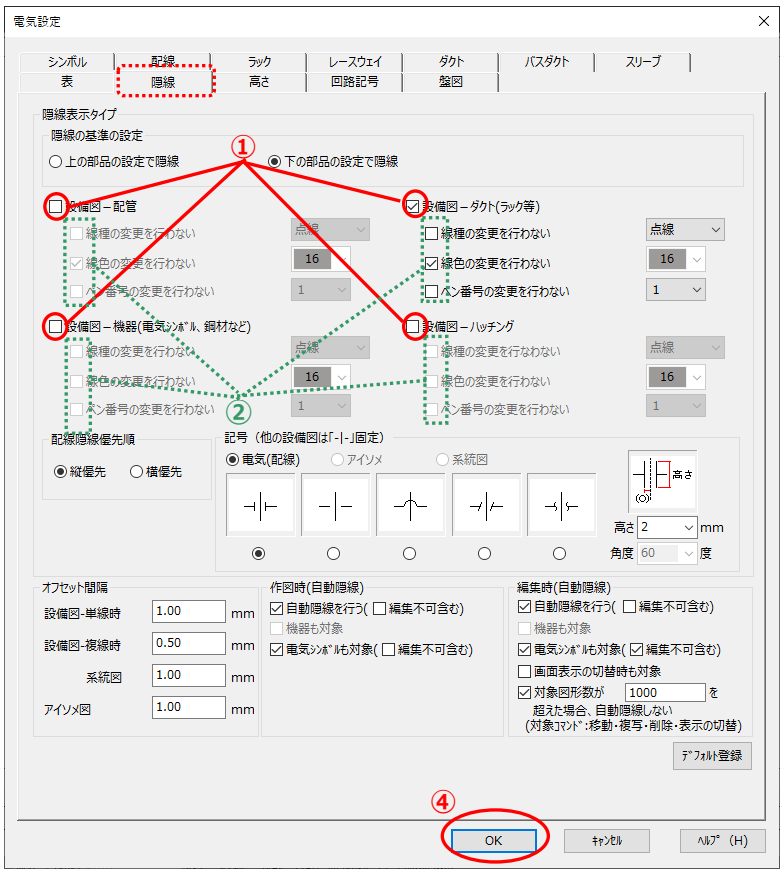
電気配線における、隠線処理の対象、線種、色、オフセット間隔等の設定ができます。

それぞれの部材によって隠線の表示を変える場合

表示を変えられる部材は、配管、機器（電気シンボル、鋼材など）、ダクト（ラック等）、ハッチングの４つです。
設定がされていない場合は、切断状態で表示されます。

① 「設備図-配管」、「設備図-機器（電気シンボル、鋼材など）」、「設備図-ダクト（ラック等）」、「設備図-ハッチング」のうち**変更するもの**にチェックを入れます。

② 「線種の変更を行わない」、「線色の変更を行わない」、「ペン番号の変更を行わない」の左横にあるチェックボックスは、**変更しないもの**にチェックを入れます。



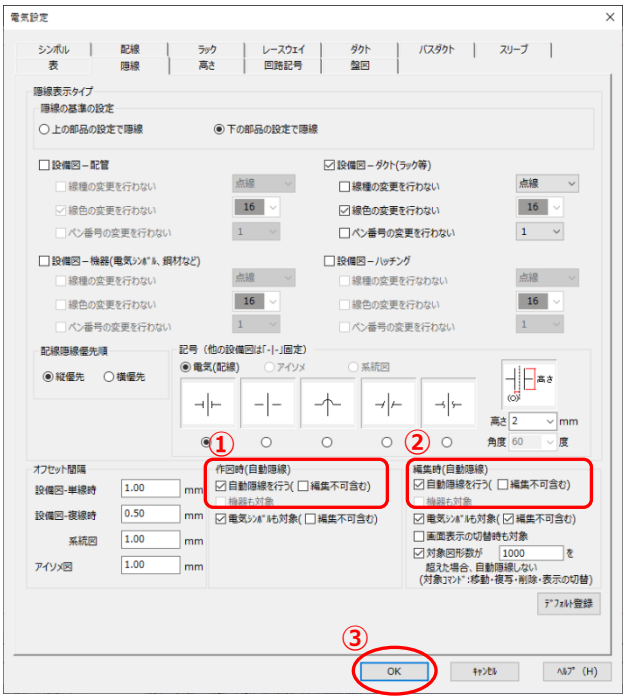
③ ②の項目の右横にそれぞれ選択可能な欄がありますが、そこでは変更する線種、色、ペン番号を選択します。

④ **［OK］ボタン**をクリックします。

電線やラックを作図しながら、隠線をかける場合

① 作図しながら自動的に隠線をかけるには、「**作図時」の「自動隠線を行う」**にチェックを入れます。

② 編集したときも自動的に隠線をかけるには、**「編集時」の「自動隠線を行う」**にチェックを入れます。



③ **［OK］ボタン**をクリックします。

ワンポイント

「画面表示の切替時も対象」

シートやレイヤが非表示の場合、隠線のかかっている配管やダクトの表示を正常な状態に戻すか、そのまま表示するかの設定ができます。

ワンポイント

自動隠線を制限するには

隠線処理に時間がかかるような場合は、「対象図形が［数値］を超えた場合、自動隠線しない」にチェックを入れ、対象図形数の数値を入力し、自動隠線する図形の上限数を指定します。

１０．高さ

用途別高さ設定は、配管設定、ダクト設定と共通です。
簡易作図（BCS）機能を使って作図時に、用途ごとに指定した高さで作図することができます。
指定した高さでそれぞれの用途が作図されることにより、用途ごとに高さを気にせずに作図することができ、配管の隠線が自動的にかかるようにします。
最下段では、設計図機能における高さ違いの高さ変更量を設定しておくことができます。

用途別高さ - 簡易作図（BCS）の用途ごとの高さ設定

簡易作図（BCS）で、隠線処理を行う際、高さが必要となるので、あらかじめ使われる衛生配管、空調配管、ダクトの用途ごとに高さを指定することができます。

ワンポイント

簡易作図(BCS)を使うには

リボンメニューの「設定」タブの「配管設定」を選択し、「配管設定」ダイアログの「単線/複線」で「簡易作図を行う」にチェックをします。

用途別高さ - 設計図機能の設備ごとの高さ設定

設備（衛生配管、空調配管、ダクト）ごとに、設計図機能を使って作図した際の高さ変更量を設定します。

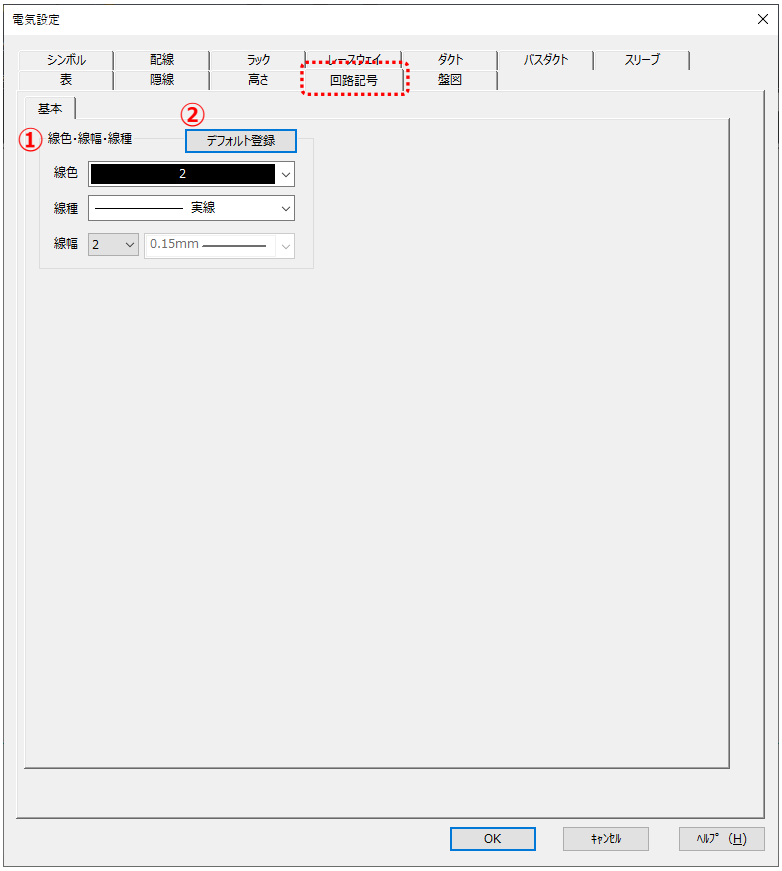
ワンポイント

設計図機能を使うには

リボンメニューの「設定」タブから「配管設定」を選択し、「配管設定」ダイアログの「基本」タブの作図モードを「設計図モード」にします。

１１．回路記号

配置する回路記号の線色･線種･線幅をあらかじめ設定しておくことができます。



① **線色・線幅・線種**：線色･線種･線幅（ペン番号）を設定します。

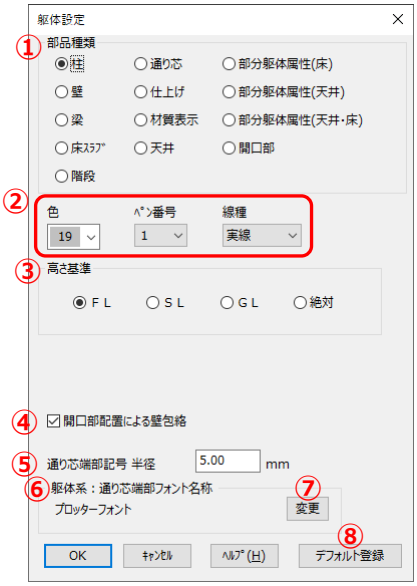
② **［デフォルト登録］ボタン**：今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

１４－５　躯体設定

14－5－1　躯体設定

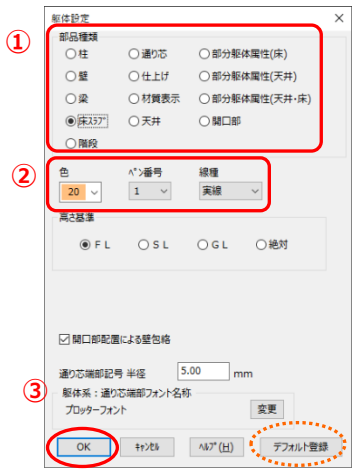
躯体を作図する際の各部品種類ごとにペン番号、表示色、線種の指定、柱・壁・梁の自動包絡処理の有無、開口部を壁に配置したときの壁の処理などを設定します。

リボンメニューの**「設定」タブ**から［**躯体設定**］を選択します。



① **部品種類**：設定する躯体部品種類を選択します。
② **色・ペン番号・線種**：「部品種類」で選択した躯体部品の「線色」・「線幅（ペン番号）」・「線種」を設定します。
③ **高さ基準**：躯体を作図する際の高さ基準を設定します。
④ **開口部配置による壁包絡**：開口部を配置したとき、壁を自動包絡行う場合チェックをいれます。
⑤ **通り芯端部記号　半径**：通り芯のバルーンの半径を入力します。
⑥ **躯体系：通り芯端部フォント名称**：現在使用しているフォントを表示します。
⑦ **［変更］ボタン**：現在使用しているフォントの「フォント名」・「スタイル」を変更します。
⑧ **［デフォルト登録］ボタン**：今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

各部品の色・ペン番号・線種を設定する場合



① **部品種類**から、部品を選択します。

② ①で選択した部品の色・ペン番号・線種が表示されます。
変更する場合は、それぞれ指定します。
他の部品の設定も変更する場合は、①と②を繰り返します。

③ **［OK］ボタン**をクリックします。

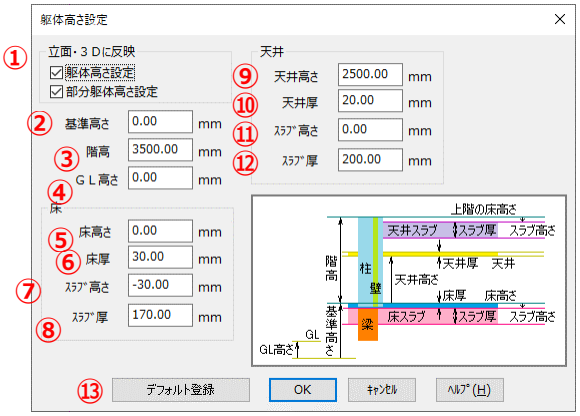
➢ 今後、この設定を新規図面で使用する場合は、［デフォルト登録］ボタンをクリックします。

14−5−2　躯体高さ設定

建築躯体の階高、天井、床などの、立面における高さ情報を設定します。
躯体高さ設定は「階」ごとに設定することもできます。

リボンメニューの**「設定」タブ**から［**躯体高さ設定**］を選択します。

1．躯体高さ設定の設定値について



① **立面・３Ｄに反映**：躯体高さ設定を立面や 3D の表示に反映させるかを選択します。
② **基準高さ**：CAD 原点から床側の FL ラインまでの距離を設定します。
※　基準高さ「0」は基準高さ=FL ライン

参照：【14-5-2 躯体高さ設定　２基準高さの考え方】

③ **階高**：床側の FL ラインから天井の FL ラインまでの距離を設定します。
④ **GL 高さ**：CAD 原点から GL のラインまでの距離を設定します。
⑤ **床高さ**：床側の FL ラインから床上端までの距離を設定します。
⑥ **床厚**：床の厚さを設定します。
⑦ **スラブ高さ**：床側の FL ラインから床スラブ上端までの距離を設定します。
⑧ **スラブ厚**：床スラブの厚さを設定します。
⑨ **天井高さ**：床上端から天井下端までの距離を設定します。
⑩ **天井厚**：天井の厚さを設定します。
⑪ **スラブ高さ**：天井側の FL ラインから天井スラブ上端までの距離を設定します。
⑫ **スラブ厚**：天井スラブの厚さを設定します。
⑬ **［デフォルト登録］ボタン**：今後、この設定を新規図面で使用する場合クリックします。

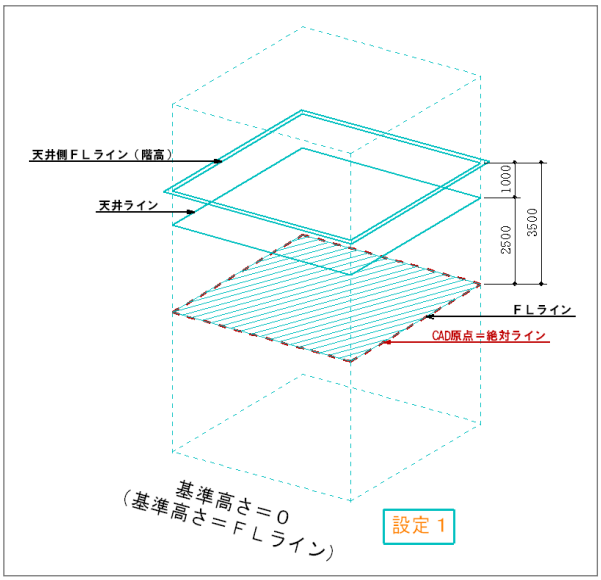
※一口メモ※
「基準高さ」「GL 高さ」以外は、**“FL ラインからの相対的な距離”**を設定します。
⑤、⑦、⑨：床側ＦＬからの距離
⑪　　：天井側ＦＬからの距離

２．基準高さの考え方

「基準高さ」とは、**“CAD 原点（絶対ライン）”から“床側の FL ライン”までの距離**を意味します。

通常は右図の **設定 1** のように、**CAD 原点と FL ラインが重なっているので「基準高さ」＝「0」**と設定されています。

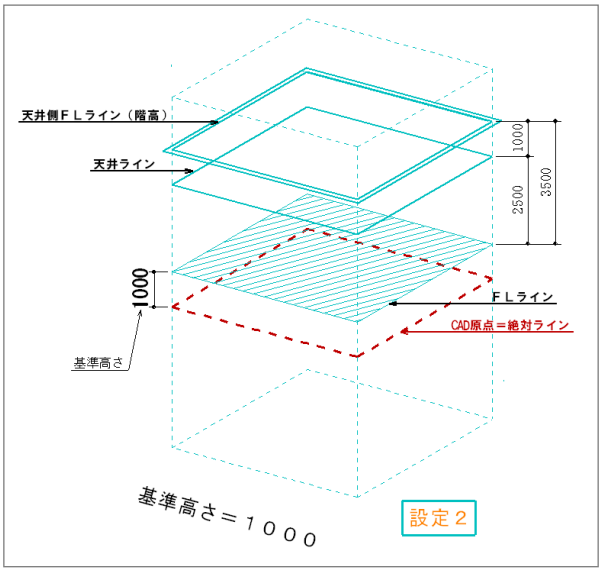
CAD 原点は FL ラインと同じだと考えます。



右図の **設定２** は「基準高さ」を「**1000**」つまり、**ＣＡＤ原点からＦＬラインを「1000」㎜上げた**ことになります。

ただし、変更した際に注意が必要です。

初期設定では、**「高さ設定」の基準ラインが絶対ライン（CAD 原点）**となっています。
つまり、**設定 1** では FL ライン=CAD 原点だったので、変更しなくても FL から高さを追ったことになりますが、**設定２** のように基準高さを変更すると**絶対ライン≠FL ライン**になるため、**「高さ設定」の基準ラインに注意します。**もし、FL からの高さを追いたい場合には、**「高さ設定」の基準を“FL”へ変更する必要があります。**

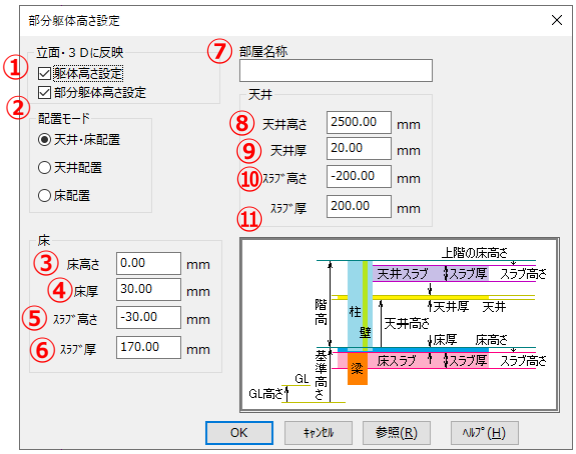


参照：〔14-4-1 配管設定 5 高さ〕

14−5−3　部分躯体高さ設定

建築躯体の特定部分の階高、天井、床などの、立面における高さ情報を設定します。
設定の項目については、躯体高さ設定と同じです。

リボンメニューの**「設定」タブ**から［**部分躯体高さ設定**］を選択します。



① **立面・3D に反映**：部分躯体高さ設定を立面や 3D の表示に反映させるかを選択します。
② **配置モード**：配置モードを「天井・床配置」、「天井配置」、「床配置」から選択します。選択後、領域指示した範囲に配置されます。
③ **床高さ**：床側の FL ラインから床上端までの距離を設定します。
④ **床厚**：床の厚さを設定します。
⑤ **スラブ高さ**：床側の FL ラインから床スラブ上端までの距離を設定します。
⑥ **スラブ厚**：床スラブの厚さを設定します。
⑦ **部屋名称**：部屋名称を入力します。
⑧ **天井高さ**：床上端から天井下端までの距離を設定します。
⑨ **天井厚**：天井の厚さを設定します。
⑩ **スラブ高さ**：天井側の FL ラインから天井スラブ上端までの距離を設定します。
⑪ **スラブ厚**：天井スラブの厚さを設定します。

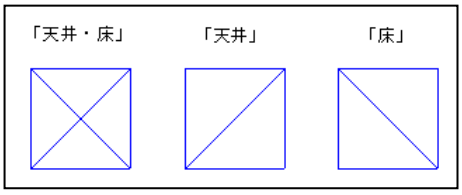
部分躯体高さ設定の手順

① 部屋名称を入力します。

② 「配置モード」を「天井・床配置」・「天井配置」・「床配置」から選択し、**［OK］ボタン**をクリックします。

③ 図面上で、高さを変更する部屋の範囲を指定します。

④ 指定すると図面上に、右記のマークで表記されます。



１４－６　データ変換設定

「DWG/DXF 設定」、「SXF 設定」、「JWW 設定」の設定を行います。

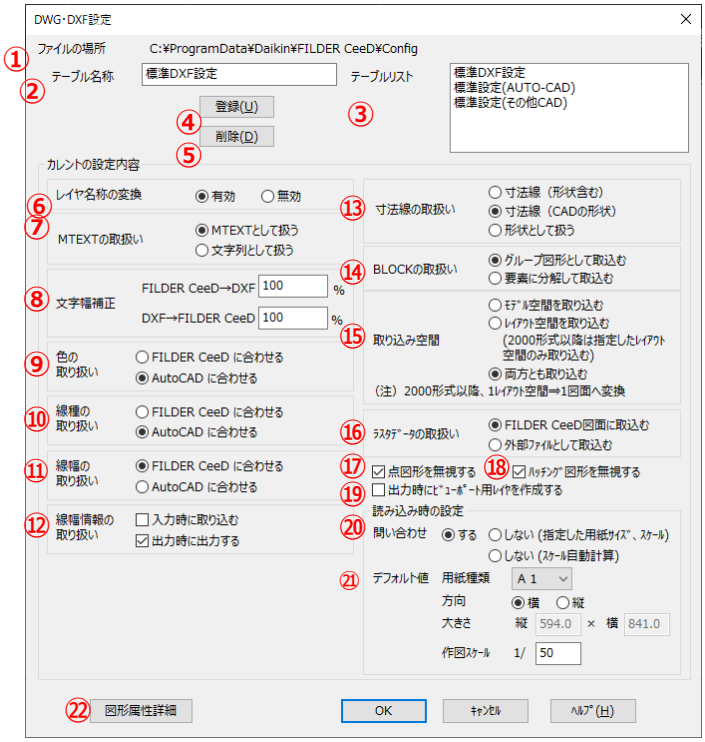
14－6－1　DWG･DXF 設定

DXF（Data eXchange Format）は Autodesk 社の CAD、AutoCAD で使われているデータ形式ですが、異なる CAD ソフトウェア間でデータを交換するための、中間ファイル的な役割をしています。

・FILDER CeeD で読込める DWG･DXF のバージョン：**2018 形式**まで
・FILDER CeeD で書出せる DXF のバージョン：**R12J、R13J、R14 形式、2000、2004、2007 形式**
・FILDER CeeD で書出せる DWG のバージョン：**R13J、R14 形式、2000、2004、2007 形式**

DWG/DXF 設定は、DWG と DXF の読込み･書出しの設定を行います。DXF で設定されている線種を FILDER CeeD で持っている線種に割り当てて読込んだり、DXF の色番号を FILDER CeeD で設定されている表示色に割り当てて読込んだりすることができます。

リボンメニューの**「設定」タブ**から［**DWG/DXF 設定**］を選択します。



① **ファイルの場所**：設定を保存したテーブルが保存されている場所を表示します。
② **テーブル名称**：「テーブルリスト」から選択したテーブル名称を表示します。新たにテーブルを登録する場合は、登録するテーブル名称を入力します。
③ **テーブルリスト**：すでに登録されている変換テーブル名称を表示します。標準設定として以下の 3 種類があります。
　・**標準 DXF 設定**：DXF データを読込む場合の標準的な設定です。
　・**標準設定（AUTO-CAD）**：AutoCAD からの DWG/DXF ファイルを読込む場合の標準的な設定です。
　・**標準設定（その他 CAD）**：AutoCAD 以外の CAD からの DWG/DXF ファイルを読込む場合の標準的な設定です。
④ **［登録］ボタン**：「カレントの設定内容」の設定値を入力しているテーブル名称で登録します。
⑤ **［削除］ボタン**：テーブルリストから選択したテーブルを削除します。
⑥ **レイヤ名称の変換**：レイヤ名称の変換を「有効」か「無効」か設定します。
　・**有効**：読込み時は［図形属性詳細］→変換項目名：「レイヤ（入力）」、書出し時は［図形属性詳細］→変

換項目名：「レイヤ（出力）」の設定に合わせてレイヤ名称を変換して読込みます。
・**無効：**読込み時は DWG/DXF のレイヤ名称をそのまま読込み、書出し時は FILDER CeeD 内で使用しているレイヤ名称をそのまま書出します。

⑦ **MTEXT の取扱い：**読込み時における MTEXT の取扱いを以下の 2 つから選択します。
※　MTEXT とは、AutoCAD Release13 から追加されたマルチテキストと呼ばれる複数行にわたる文字列のことです。
・**MTEXT として扱う：**マルチテキストとして扱います。
・**文字列として扱う：**1 行単位の文字列として扱います。

⑧ **文字幅補正：**DWG･DXF 読込み/書出し時の、文字幅の補正値を設定します。

⑨ **色の取り扱い：**読込み時に FILDER CeeD の色設定に合わせるか、AutoCAD の色に合わせるかを選択します。書出し時における色の取扱いは図面で使用されている色パレットにより変わります。

⑩ **線種の取り扱い：**読込み時に FILDER CeeD の線種設定に合わせるか、AutoCAD の線種に合わせるかを選択します。書出し時における線種の取扱いは、［図形属性詳細］→変換項目名：「線種（出力）」の設定に合わせて変換されます。

⑪ **線幅の取り扱い：**読込み時に FILDER CeeD の線幅（ペン番号）設定に合わせるか、AutoCAD の初期設定の線幅（ペン番号）に合わせるかを選択します。

⑫ **線幅情報の取り扱い：**ファイルの入･出力時に線幅（ペン番号）の情報をファイルに持たせる場合は、それぞれにチェックを入れます。

⑬ **寸法線の取扱い：**読込み時における寸法線の取扱いを選択します。
※　異スケールの図形が存在する図面を DXF 書出しする場合、「形状として扱う」を選択します。「寸法線」として書出しした場合、寸法線が正常な位置に表示されません。
同一スケールの場合、「寸法線（CAD の形状）」を選択すると、「寸法線（形状含む）」より読込みが早くなります。この設定にすると寸法線を CAD の持っている形状に変換し、FILDER CeeD の場合は「寸法線設定」に従います。

⑭ **BLOCK の取扱い：**BLOCK 図形（複合図形）をグループ図形として読込むか、BLOCK 図形（複合図形）を１つ１つの要素（図形）に分解して読込むかを選択します。

⑮ **取り込み空間：**モデル空間のみ、レイアウト空間のみ、両方読込むかを選択します。
・**モデル空間を取り込む：**モデル空間のみを取り込み表示します。
・**レイアウト空間を取り込む：**レイアウト空間のみを取り込み表示します。
※　R14 形式以前のファイルでは、1 ファイル 1 レイアウト空間しかありませんが、2000 形式からは 1 ファイルに複数レイアウト空間を持てるようになっているので、取り込みの際に選択する必要があります。
・**両方とも取り込む：**モデル空間とレイアウト空間の両方を取り込みます。

⑯ **ラスタデータの取扱い：**図面に貼り付いたラスタデータを、図面の中に取り込んで読込むか、外部ファイルとして読込むかを選択します。

⑰ **点図形を無視する：**DWG/DXF ファイルの読込み時、点図形を無視する場合はチェックを入れます。

⑱ **ハッチング図形を無視する：**ハッチング図形が多いデータを読込むと、とても時間がかかる場合は、チェックを入れて読み飛ばします。

⑲ **出力時にビューポート用レイヤを作成する：**DWG･DXF 書出し時に、ビューポート用のレイヤを作成する場合はチェックを入れます。

⑳ **問い合わせ：**読込み時における用紙サイズやスケールの問い合わせを設定できます。
・**する：**「DWG･DXF 図面情報設定」ダイアログが表示され、読込み時に用紙サイズや作図スケールを設定することができます。
・**しない（指定した用紙サイズ、スケール）：**「デフォルト値」の設定で読込みます。
・**しない（スケール自動計算）：**用紙サイズは「A1」固定で、自動的にスケールを計算し読込みます。

㉑ **デフォルト値：**上記「問い合わせ」を「しない」に設定した時に読込まれる設定値となります。

㉒ **図形属性詳細：**レイヤ、色、線種の入出力を変換テーブルとして複数登録できます。

ワンポイント

DWG/DXF ファイルを開くときの用紙サイズ･スケール

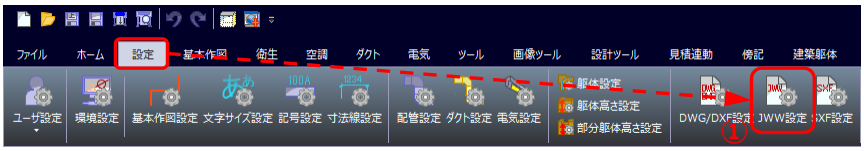
(1)　「開く」コマンドで DWG/DXF ファイルを読込んだ場合
DWG/DXF ファイルのスケールを自動的に判断し、新規ファイルを開き DWG/DXF を展開します。
用紙サイズは A1 となり、1/1、1/10、1/20、1/30、1/50、1/100、1/200、1/250、1/500、1/1000 のいずれかのスケールに丸められます。

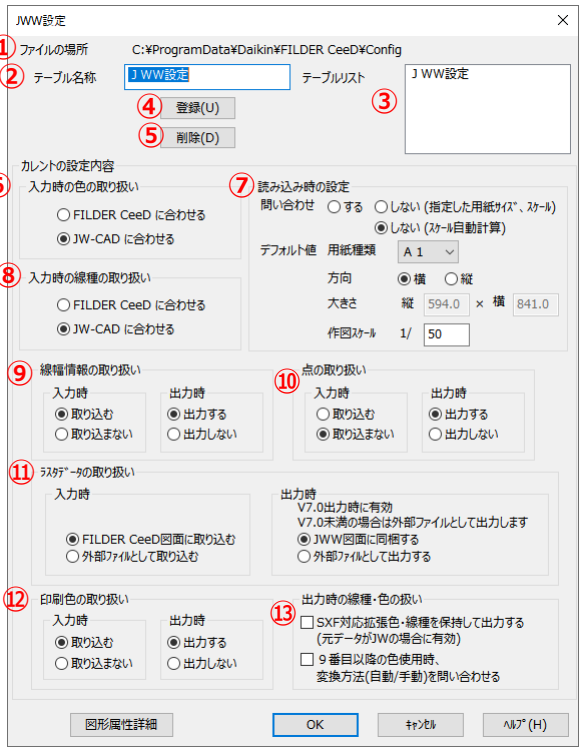
(2)　「図面インポート」コマンドで開いている図面に読込んだ場合
開かれている図面の用紙サイズ、スケールで読込まれます。
図面インポートをするには、あらかじめ DWG/DXF 設定の「取り込み空間」にて「モデル空間を取り込む」を選択します。

14−6−2 JWW 設定

JWW ファイルの入出力時の設定をします。

リボンメニューの「**設定**」**タブ**から［**JWW 設定**］を選択します。



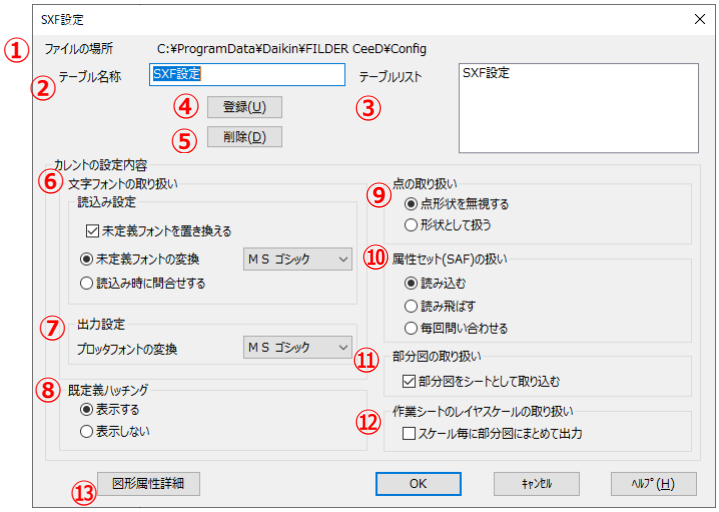


① **ファイルの場所**：設定を保存したテーブルが保存されている場所を表示します。
② **テーブル名称**：「テーブルリスト」から選択したテーブル名称を表示します。新たにテーブルを登録する場合は、登録するテーブル名称を入力します。
③ **テーブルリスト**：すでに登録されているテーブル名称を表示します。クリックしたテーブルの設定が反映されます。
④ **［登録］ボタン**：「カレントの設定内容」の設定値を入力しているテーブル名称で登録します。
⑤ **［削除］ボタン**：テーブルリストから選択したテーブルを削除します。
⑥ **入力時の色の取り扱い**：読込み時に FILDER CeeD の色設定に合わせるか、JW-CAD の色に合わせるかを選択します。
⑦ **読込み時の設定**：読み込み時にスケールや用紙サイズの問い合わせをするか、しないかの設定をします。
⑧ **入力時の線種の取り扱い**：読込み時に FILDER CeeD の線種設定に合わせるか、JW-CAD の線種に合わせるかを選択します。
⑨ **入出力時の線幅情報の取扱い**：入力時に線幅（ペン番号）情報を取り込むか、取り込まないか、出力時に線幅（ペン番号）情報を出力するか、出力しないかを選択します。
⑩ **入出力時の点の取扱い**：入力時に点を取り込むか、取り込まないか、出力時に点を出力するか、出力しないかを選択します。
⑪ **入出力時のラスタデータの取扱い**：図面に貼付いたラスタデータを、図面の中に取り込んで読込むか、外部ファイルとして読込むか、図面に同梱して出力するか、外部ファイルとして出力するかを選択します。
⑫ **入出力時の印刷色の取扱い**：入力時に印刷色を取り込むか、取り込まないか、出力時に印刷色を出力するか、出力しないかを選択します。
⑬ **出力時の線種・色の扱い**：線色、線種を SXF 対応拡張色･線種を保持して出力する場合、9 番以降の線色を指定して出力する場合はチェックを入れます。

14−6−3 SXF 設定

SXF(**S**tandard CAD data e**X**change **F**ormat）には２種類の形式があり、電子納品ではそれらのうちの p21 形式で納めるように規定されています。
ただし、p21 形式ではデータ容量が大きくなってしまうため、関係者間での CAD データ交換には、sfc（Scadec Feature Comment）形式の利用をお勧めしています。p21 形式と sfc 形式で保存した図面を見比べた場合、見た目は変わりません。
FILDER CeeD では、SXF 標準 Ver２のレベル 2･3 に準拠しています。
SXF 形式ファイルの読込み、書出しの設定を行います。

リボンメニューの**「設定」タブ**から［**SXF 設定**］を選択します。



① **ファイルの場所**：テーブル名称が保存されている場所を表示します。
② **テーブル名称**：「テーブルリスト」から選択したテーブル名称を表示します。新たにテーブルを登録する場合は、登録するテーブル名称を入力します。
③ **テーブルリスト**：すでに登録されている変換テーブル名称を表示します
④ **［登録］ボタン**：「カレントの設定内容」の設定値を入力しているテーブル名称で登録します。
⑤ **［削除］ボタン**：テーブルリストから選択したテーブルを削除します。
⑥ **文字フォントの取り扱い**：未定義フォント（PC に存在しないフォント、または英字フォント）を、置き換えずに FILDER CeeD 表示の上だけ、本当のフォント情報は保持したままここで設定したフォント（上画像では「MS ゴシック」）に自動的に変換するか、読込み時に問い合わせをするかの設定をします。
⑦ **出力設定**：FILDER CeeD でプロッターフォントを使用して、文字を配置した場合、書出すフォントの設定をします。
⑧ **既定義ハッチング**：既定義ハッチング図形（SXF Ver.3 より対応しているハッチング図形）を表示するか、表示しないかを選択します。表示すると、既定義ハッチング図形には"AC"と文字が表示されます。（FILDER CeeD では既定義ハッチングを作成できません。）
⑨ **点の取り扱い**：点図形を読込まないか、点図形をグループ図形として読込むかを選択します。
⑩ **属性セット（SAF）の扱い**：属性がセットされている（拡張子 SAF のファイルが添付されている）SXF Ver.3 形式のファイルを読込む際に、その属性を読込むか、読み飛ばすか、毎回問合わせるかを選択します。
⑪ **部分図の取り扱い**：部分図をシートとして取り込む場合は、チェックを入れます。
⑫ **作業シートのレイヤスケールの取り扱い**：スケール毎に部分図にまとめて出力する場合はチェックを入れます。
⑬ **図形属性詳細**：レイヤ、線色、線種、線幅（ペン番号）の入出力を変換テーブルとして複数登録できます。

第15章
操作マニュアル

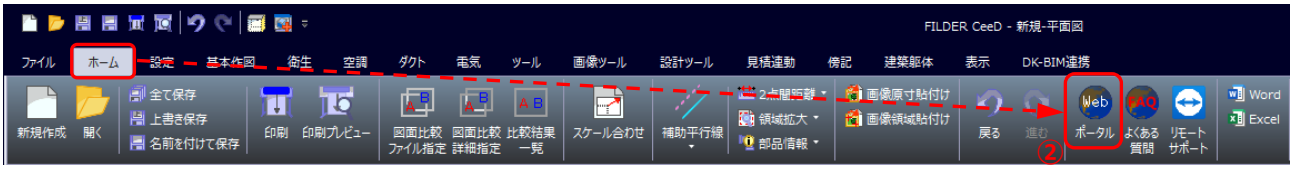
- ポータルサイト
- ＦＡＱサイト

１５－１　ポータルサイト

ポータルサイト内に「ユーザーズガイド」、「マスター集」、「導入マニュアル」その他マニュアル類などが掲載されています。

① FILDER CeeD を起動します。

② リボンメニューの**「ホーム」タブ**から［**ポータル**］をクリックします。



③ ポータルサイトが開きます。
このポータルサイト内で各種マニュアルのほか、「ダイキン空調機 STEM データ」の最新版をダウンロードすることができます。

１５－２　ＦＡＱサイト

FILDER CeeD で、実際にお客様からのお問い合わせが多い操作方法をまとめています。
下記 FAQ サイトもご活用ください。

【FILDER CeeD FAQ サイト】

https://faq-cad.comtec.daikin.co.jp/

リボンメニューの「ホーム」タブの「よくある質問」ボタンからも FAQ サイトを開くことができます。

FAQ サイト内の Q&A でも解決しない場合は、「お問い合わせ」からお問い合わせください。
営業時間内のお問い合わせでしたら当日、営業時間外でしたら翌営業日にご回答いたします。
（営業時間：平日 9 時～17 時　休業：土日祝・5 月 1 日・GW・お盆・年末年始）

※　お問合せ状況により、回答が遅れる場合がございます。あらかじめご了承ください。

発行日　初　　版（２０２０年　１月）
第１３版（２０２４年１２月）

発行元　ダイキン工業株式会社
電子システム事業部
営業部　HAS グループ

FILDER CeeD

ダイキン工業株式会社
電子システム事業部
営業部　ＨＡＳグループ

【操作に関するお問い合わせ】
操作に関するお問い合わせは下記お問い合わせフォームにてお受けします。
https://faq-cad.comtec.daikin.co.jp/helpdesk?category_id=1&faq_id&site_domain=default