

CADEWA Smart V2.0








～ダクト作画編～

目次

ダクトを作画してみましょう

1. 図面開く
2. 角ダクト
3. 丸ダクト
4. エルボ、ダクトヒョットコ
5. ホッパー、S字
6. フレキ、ハゴイタ
7. ダンパ
8. ルート・部材移動、伸縮
9. プロパティ
10. ルート分割
11. ウィンドウのレイアウト
12. 角ダクト

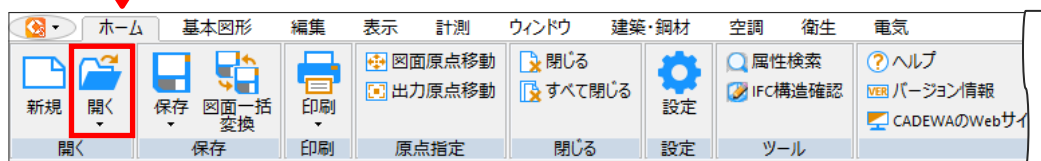
マウスの使い方

- | | |
|---|-----------------------------------|
|  | …指示位置をクリック（左クリック）します。 |
|  | …指示位置をマウス右ボタンでクリックします。 |
|  | …指示位置をダブルクリック（左2回クリック）します。 |
|  | …マウスを表示位置に近づけます。 |
|  | …[Ctrl]キーを押しながらクリック（左クリック）します。 |
|  | …[Shift]キーを押しながらクリック（左クリック）します。 |
|  | …マウス右ボタンをクリックしたまま移動します。 |
- 右ドラッグマウス移動

1. 図面ファイルを開きましょう

Operation

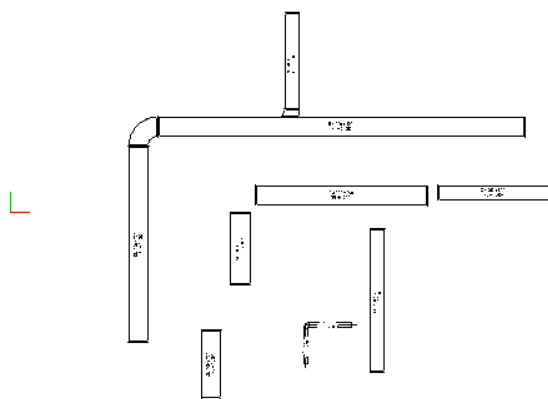
開く



使用する図面は
Smart_20_M01_ダクト作画開始.ZDW

① 図面を選択します

② 開く



ダクト作図練習

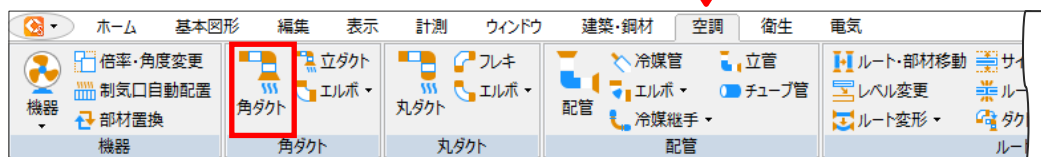
継手・配集 練習

2.

角ダクトを作画してみましょ

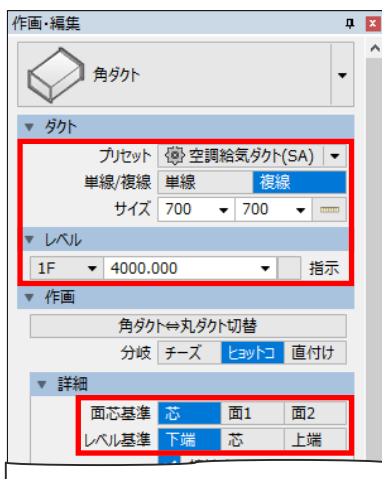
Operation

角ダクト



① 空調給気ダクトを設定します

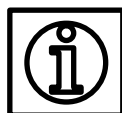
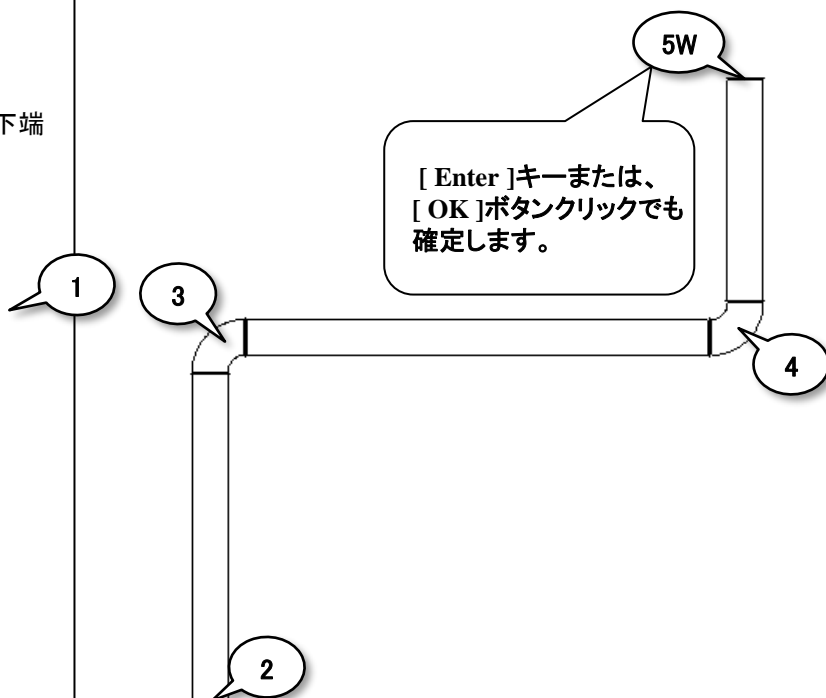
- *プリセット: 空調給気ダクト(SA)
- *単線/複線: 複線
- *サイズ: 700/700 *レベル: 4000
- *面芯基準: 芯 *レベル基準: 下端



② 始点を指示してください

③④ 継続点を指示してください

⑤W 終了点を指示します



ルート作画時の角度


ルート作画時の角度は、スナップの「角度ピッチ」に従います。



「前の操作に戻る」と「元に戻す」

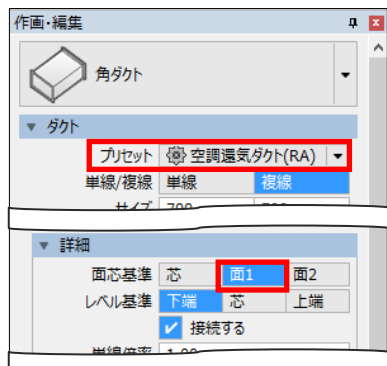
1つ前の操作に戻る場合は「前の操作に戻る」、作画・編集を実行する前に戻る場合は「元に戻す」を使います。

「前の操作に戻る」: [Esc]キー

「元に戻す」:  (連続作画中は、1本ずつダクトを作画する前に戻ります。)

ダクトを面基準で作画します。

- ① 空調還気ダクトを設定します
*プリセット: 空調還気ダクト(RA)
*面芯基準: 面1



- ② 始点を指示してください

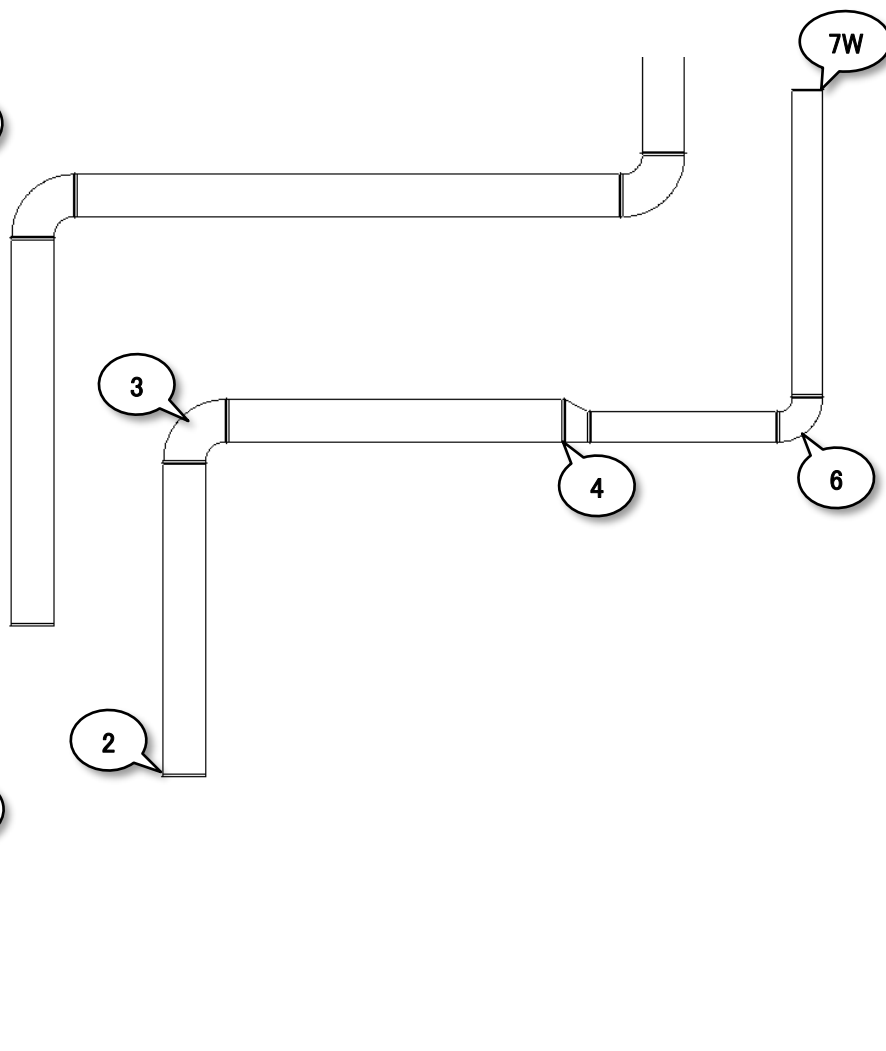
- ③④ 継続点を指示してください

- ⑤ ダクトのサイズを変更します
*サイズ: 500x500



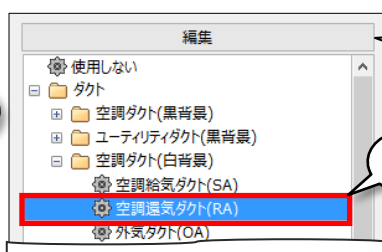
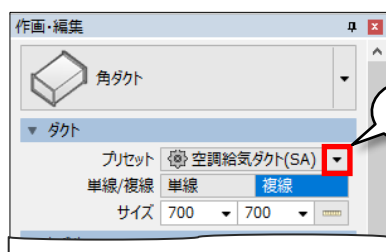
- ⑥ 継続点を指示してください

- ⑦ W 終了点を指示します



プリセット

プリセットを選択すると、用途ごとに設定されたレイヤーやスタイル(色、線種、線幅、塗りなど)、材質などがセッティングされます。



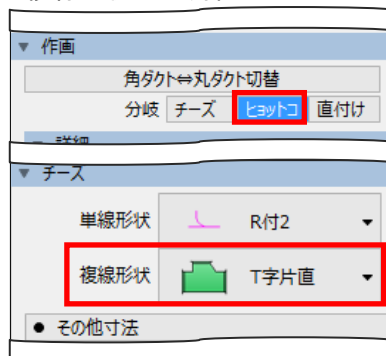
「編集」ボタンをクリックすると設定内容が表示され、確認や変更ができます。

分岐ダクトを作画します。

① チーズを設定します

*分岐: ヒョットコ

*複線形状: T字片直

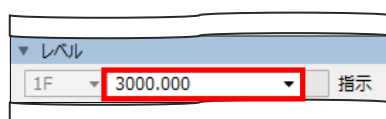


② 継手をクリックします

③ 継続点を指示してください

④ レベルを変更します

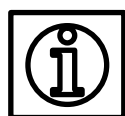
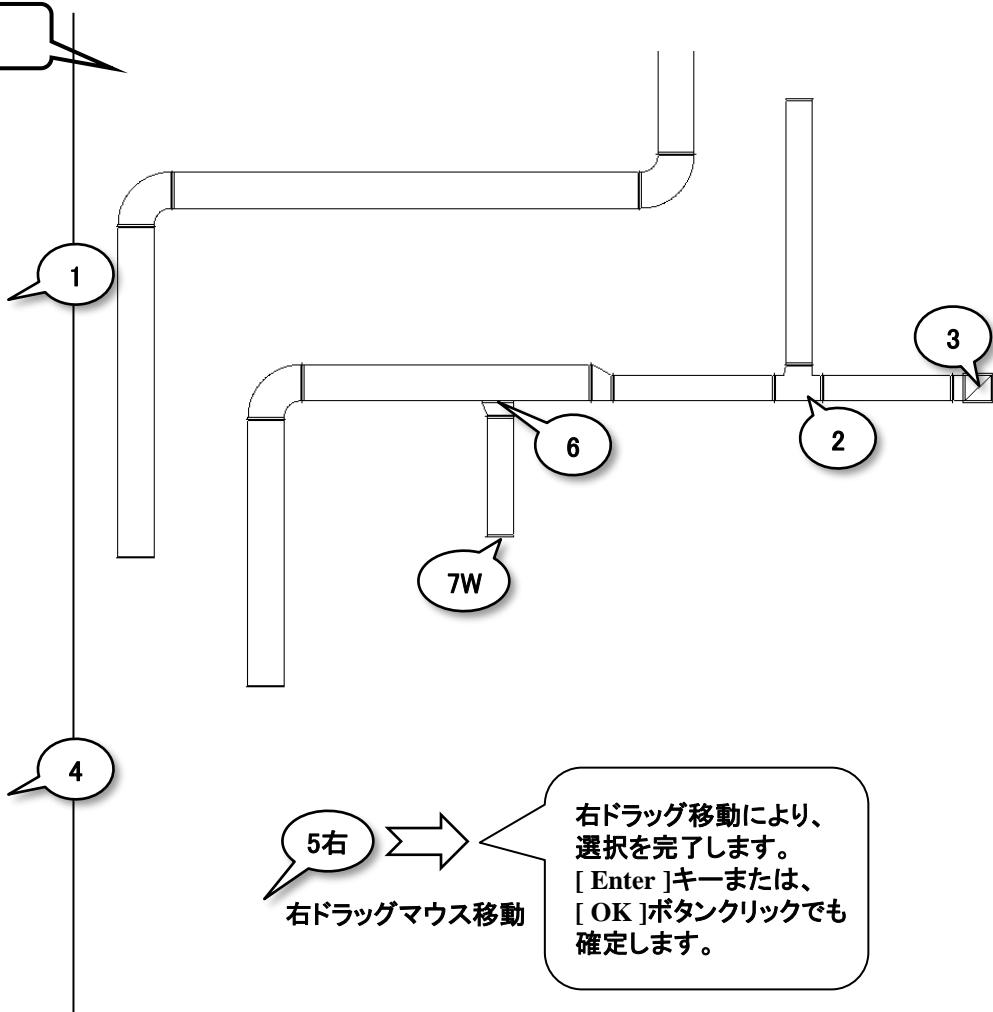
*レベル: 3000



⑤ 右 選択完了

⑥ 接続点を指示します

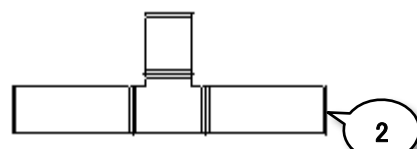
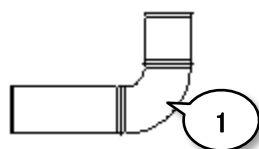
⑦ W 終了点を指示します



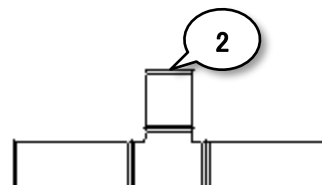
ダクトの接続

作画開始の指示位置により次のような作画ができます。

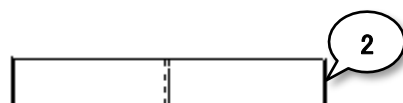
- エルボを指示 … エルボがチーズに変更され、ダクトを作画できます



- ルートを指示 … チーズが発生して、分岐を作画できます



- ルートの末端を指示 … ルートを延長できます

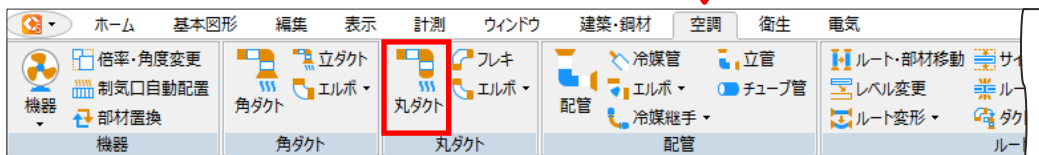


3.

丸ダクトを作画してみましよう

Operation

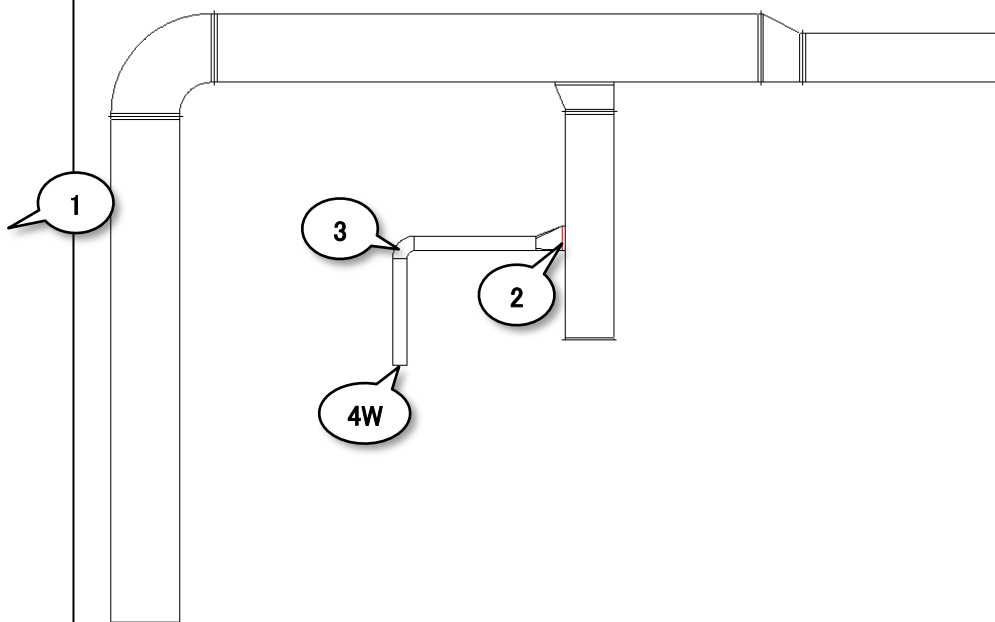
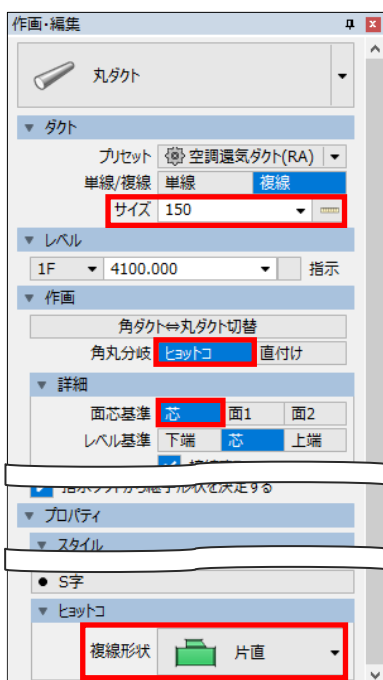
丸ダクト



角ダクトに丸ダクトを接続します。

- ① 「サイズ」「ヒョットコ」「面芯基準」を設定します

*サイズ: 150
*角丸分岐: ヒョットコ
*面芯基準: 芯
*複線形状: 片直



- ② 始点を指示してください
- ③ 継続点を指示してください
- ④W 終了点を指示します

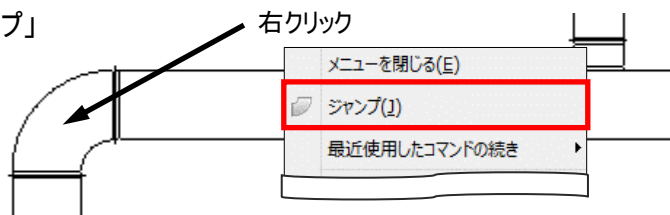
4.

エルボ、ヒョットコを作画してみましょう

Operation

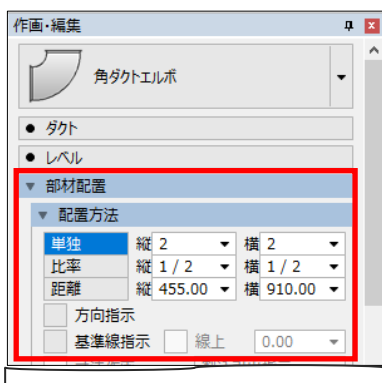
エルボ

エルボ上で右クリック「ジャンプ」



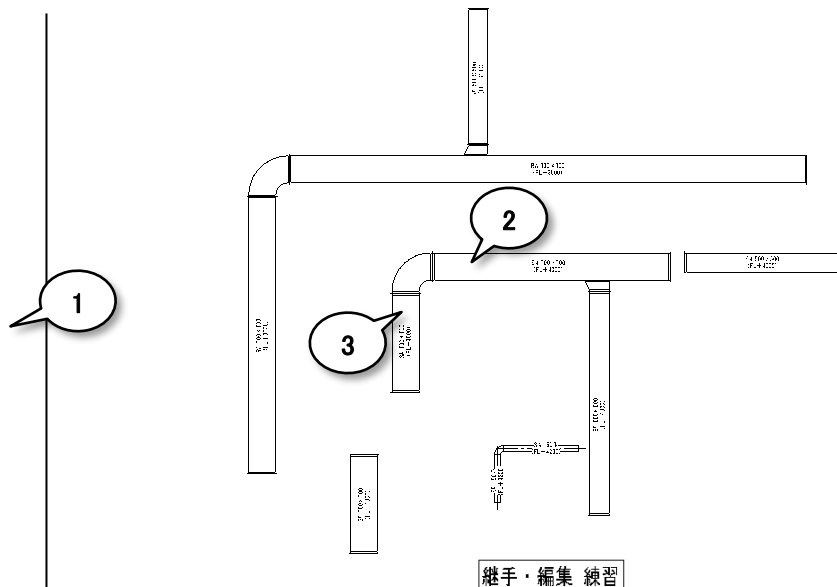
① エルボを設定します

- *配置方法: 単独
- *「基準線指示」をOFF



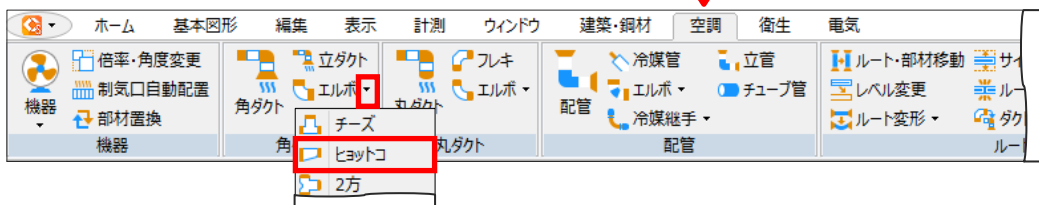
② 配置点を指示してください

③ 分岐ルートを示してください



Operation

ダクトヒョットコ



④ ヒョットコを設定します

- *複線形状: 片直

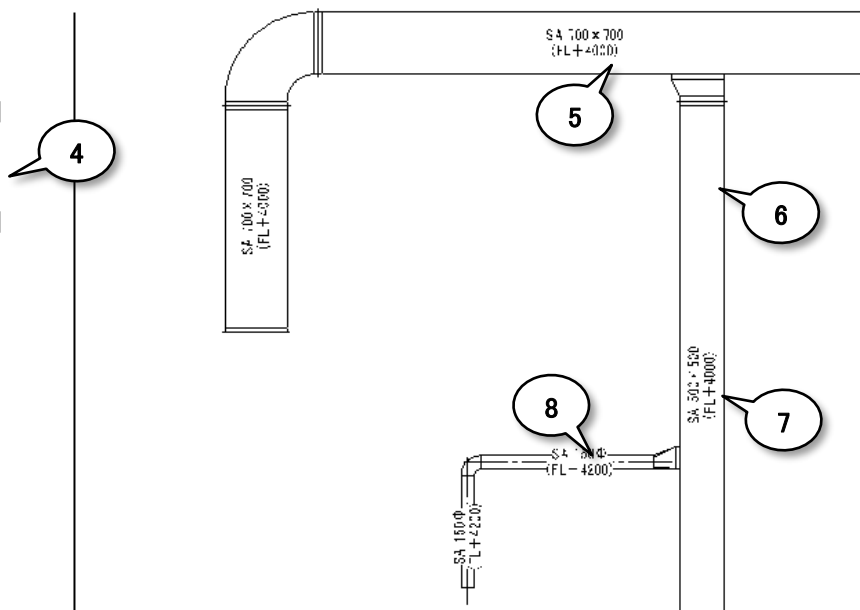


⑤ 配置点を指示してください

⑥ 分岐ルートを示してください

⑦ 配置点を指示してください

⑧ 分岐ルートを示してください

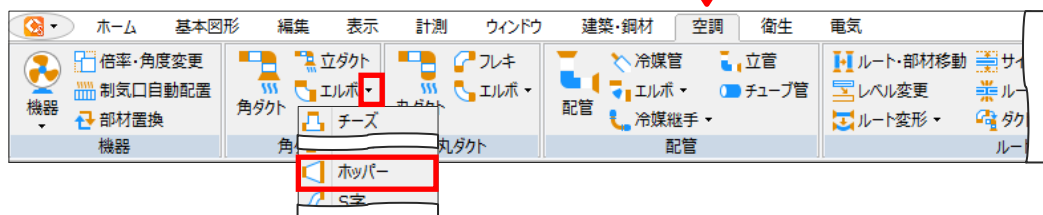


5.

ホッパー、S字を作画してみましょう

Operation

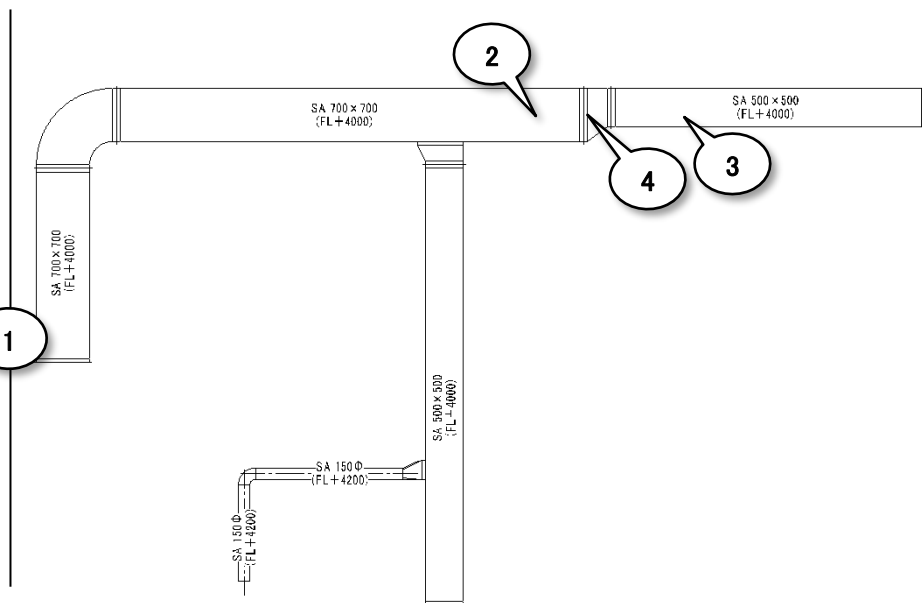
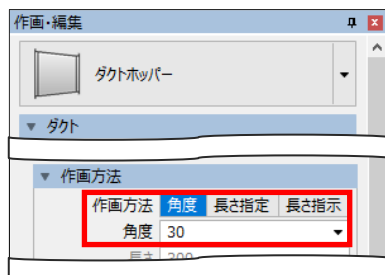
ホッパー



① ホッパーを設定します

*作画方法: 角度

*角度: 30



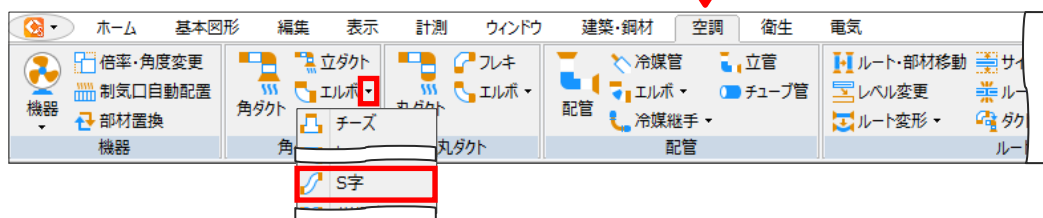
② 配置点を指示してください

③ 分岐ルートを指示してください

④ 配置位置を指示してください

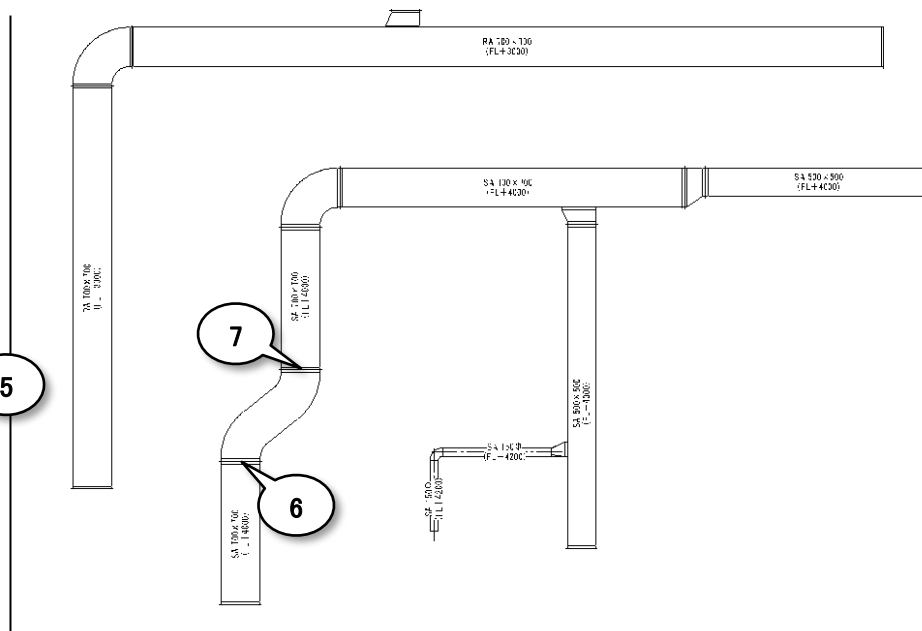
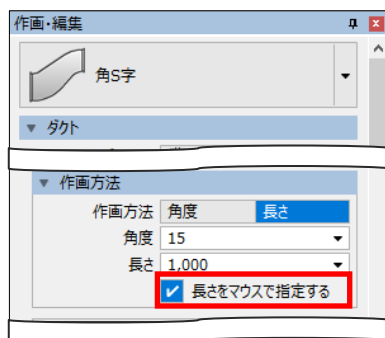
Operation

S字



⑤ S字を設定します

*「長さをマウスで指定する」をON



⑥ 配置点を指示してください

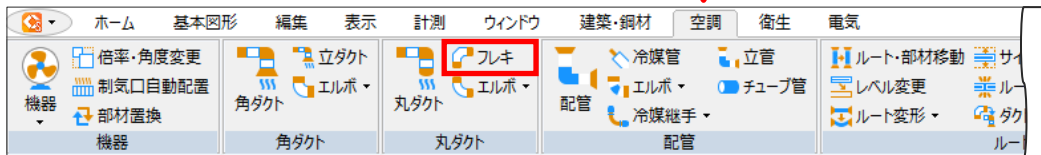
⑦ 分岐ルートを指示してください

6.

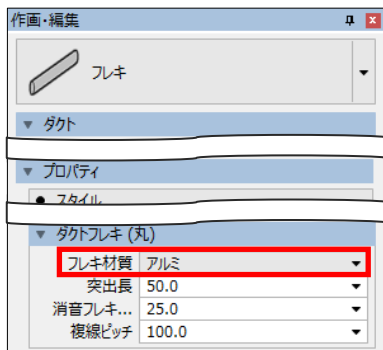
フレキ、ハゴイタを作画してみましょう

Operation

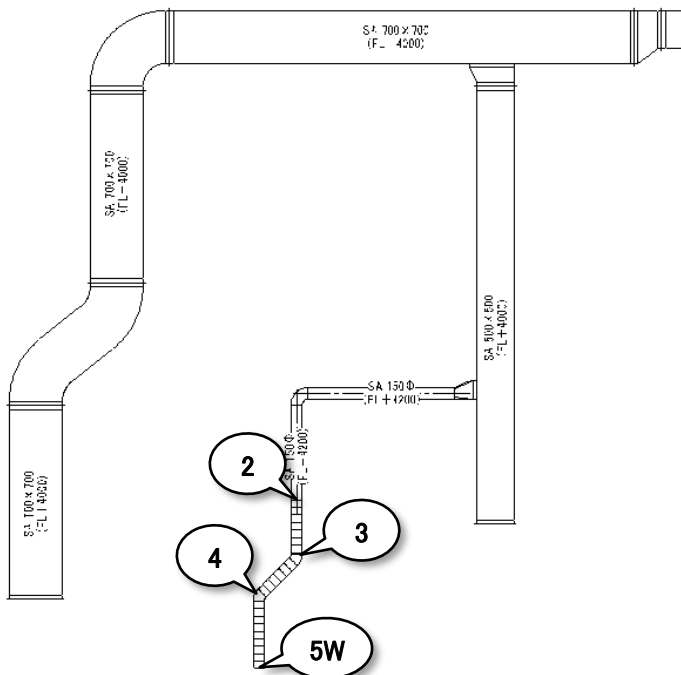
フレキ



- ① 「ダクトフレキ(丸)」を設定します
*フレキ材質: アルミ



- ② 始点を指示してください
- ③④ 継続点を指示してください
- ⑤ W 終了点を指示します

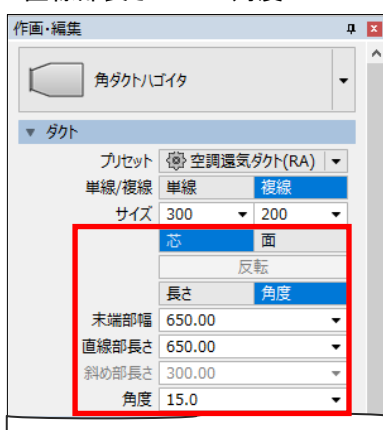


Operation

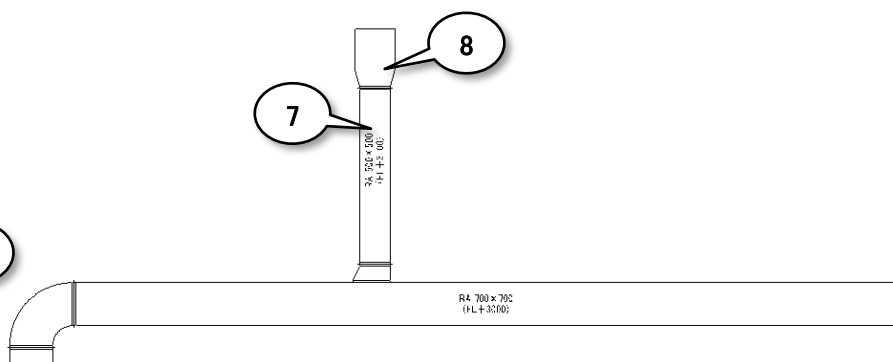
ハゴイタ



- ⑥ 「角ダクトハゴイタ」を設定します
*芯 *角度 *末端部幅: 650
*直線部長さ: 650 *角度: 15



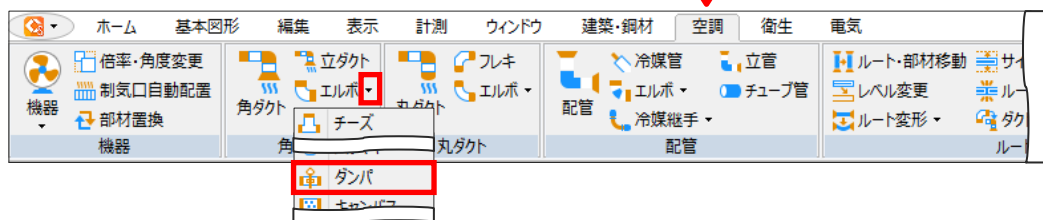
- ⑦ 配置点を指示してください
- ⑧ 配置位置を指示してください



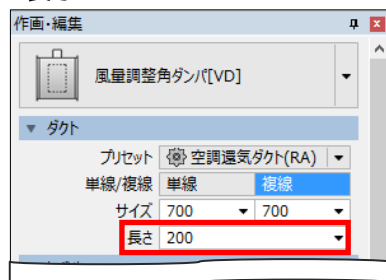
7. ダンパを作画してみよう

Operation

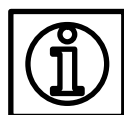
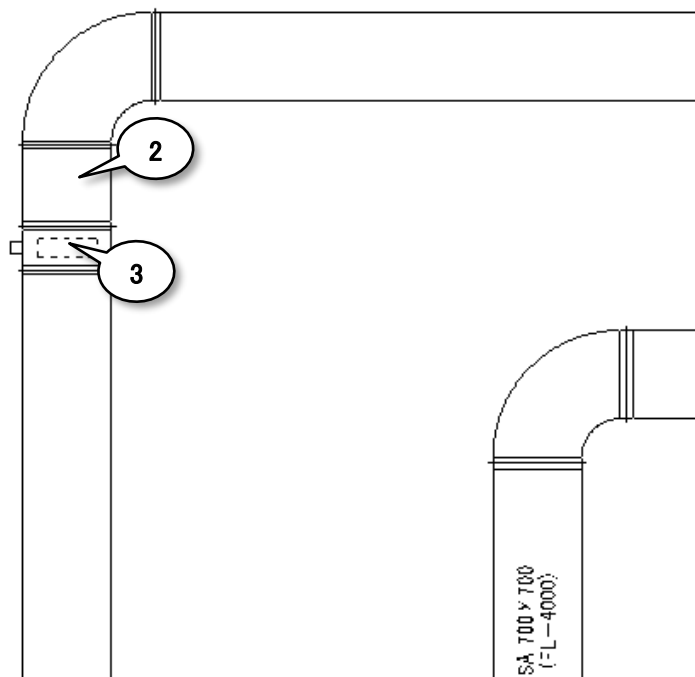
ダンパ



- ① 「長さ」を設定します
*長さ: 200

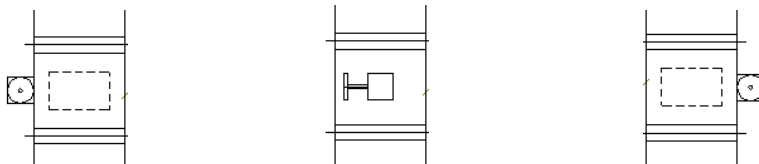


- ② 配置点を指示してください
- ③ 配置位置を指示してください

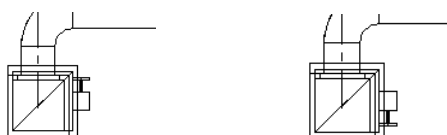


ダンパの作画方向について

- [Space]キー … 配置時[Space]キーを押すごとにダンパの方向が回転します



- [Ctrl]キー + 左クリック … 配置時[Ctrl]キー + 左クリックすごとにハンドルの上下が切り替わります

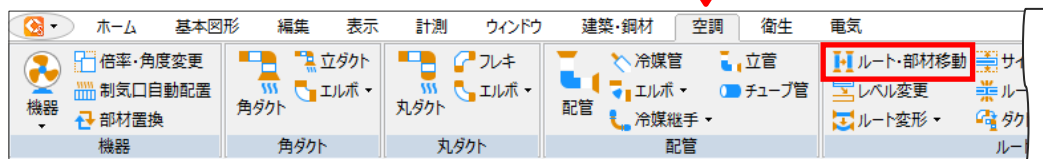


8.

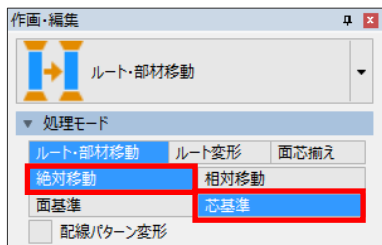
ダクトやホッパー、ダンパを移動してみましょう

Operation

ルート・部材移動



- ① 「絶対移動」「芯基準」をONにします



- ② 処理対象を指示してください

- ③ 処理先点を指示してください

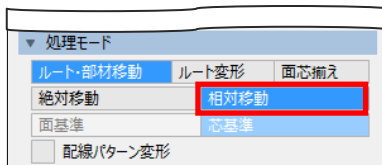
ホッパーをスライド移動します。

- ④ 処理対象を指示してください

- ⑤ 処理先点を指示してください

ダンパを移動します。

- ⑥ 「相対移動」をONにします



- ⑦ 処理対象を指示してください

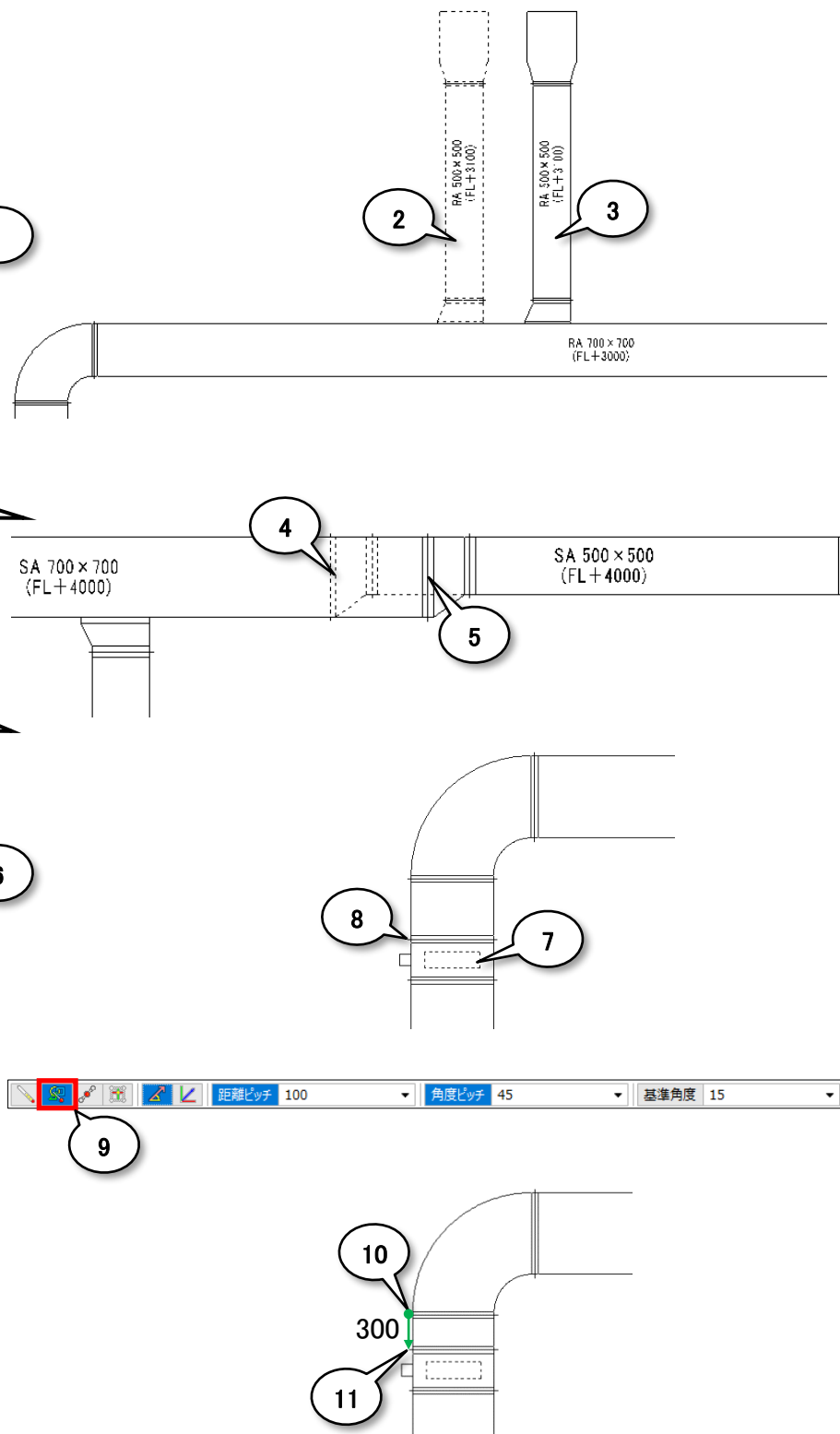
- ⑧ 移動元の基準点を指示してください

- ⑨ 「オブジェクト基準」をONにします

- ⑩ 基準にするオブジェクトを指示してください

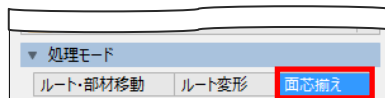
- ⑪ 移動先の相対点を指示してください

*継手から下に300、横0の位置をクリック



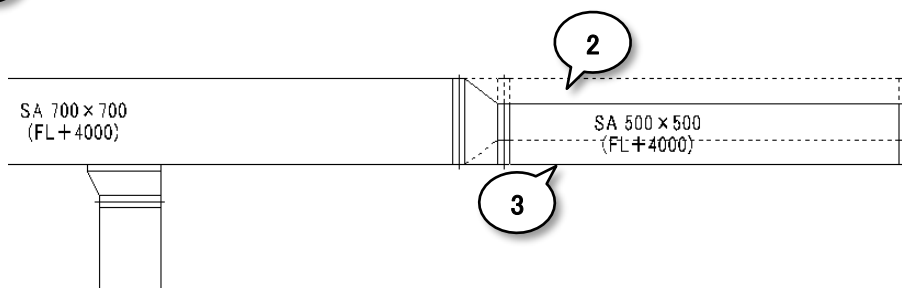
ダクトを面芯揃えにします。

- ① 「面芯揃え」をONにします



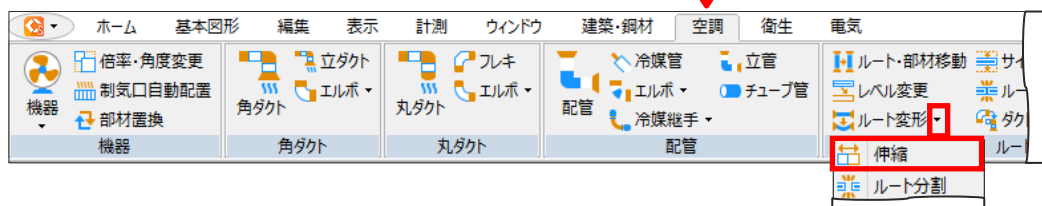
- ② 処理対象を指示してください

- ③ 処理先点を指示してください
*揃える面側をクリック



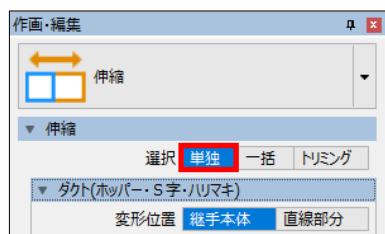
Operation

伸縮



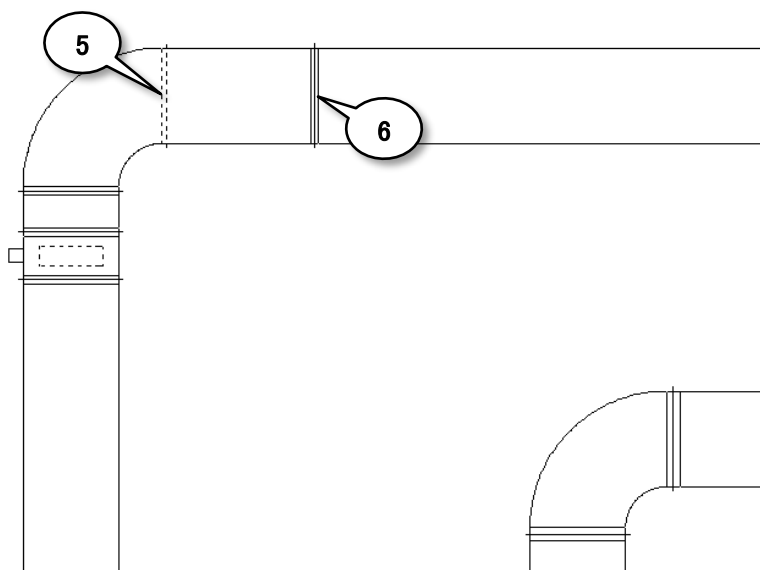
エルボを伸縮します。

- ④ 「伸縮」を設定します
*選択: 単独



- ⑤ 伸縮対象部材を指示してください
*継手側の端部をクリック

- ⑥ 伸縮位置を指示してください



9.

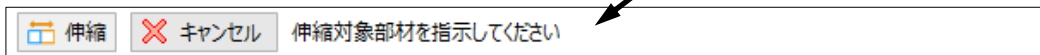
エルボの曲率を変更してみましょう

Operation

プロパティ

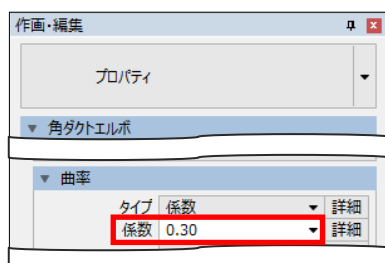
右クリックしてコマンドを終了させます

右クリック



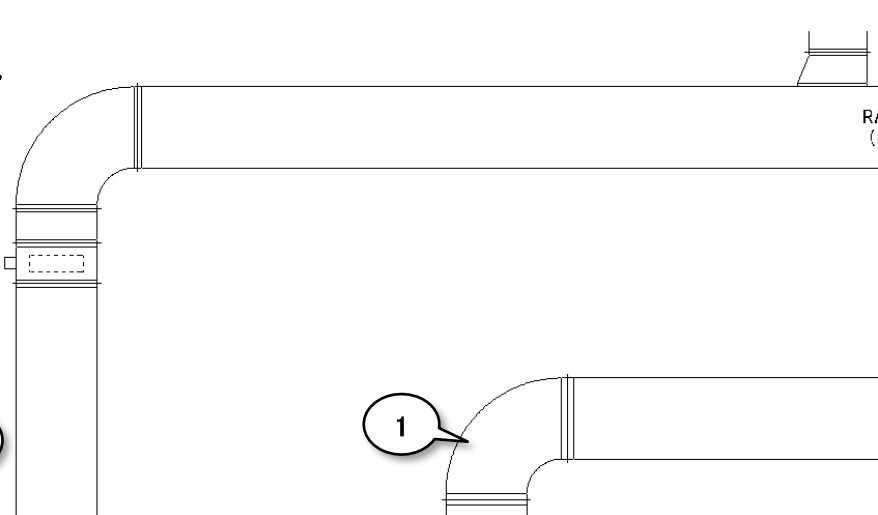
エルボの曲率を設定します。

- ① エルボを選択します
- ② 「曲率」を設定します
*係数: 0.30



2

1

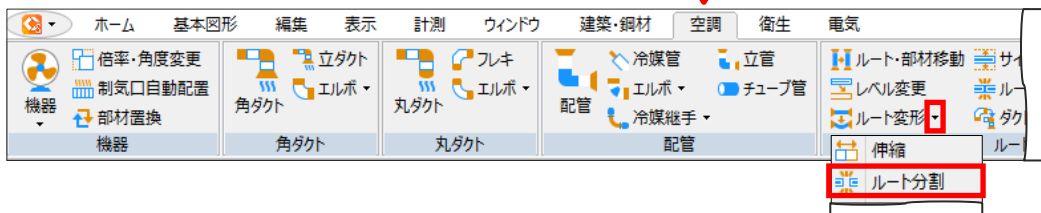


10.

ダクトを分割してフランジを作画してみよう

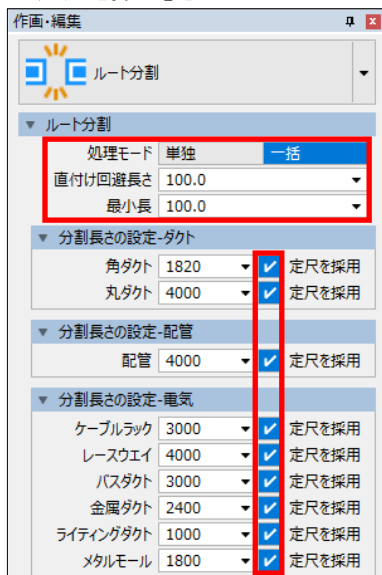
Operation

ルート分割



① フランジの位置を設定します

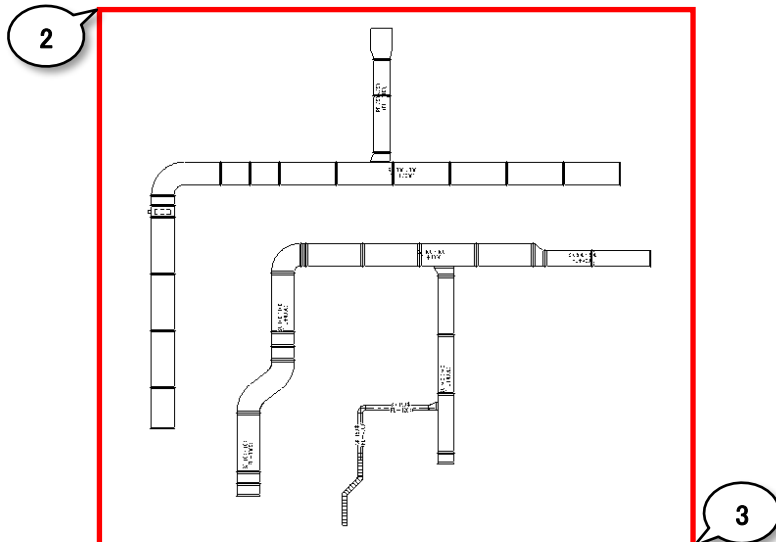
- *処理モード:一括
- *直付け回避長さ:100 *最小長:100
- *「定尺を採用」をON



② 分割位置を指示してください

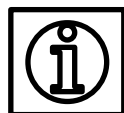
③ 選択範囲の終点を指示してください

④ 右 選択完了



4右
右ドラッグマウス移動

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



ダクトの定尺長

ダクトの定尺長は、「プリセット」の中で用途種別ごとに設定されています。
(「プリセット」の「編集」画面で確認できます。)

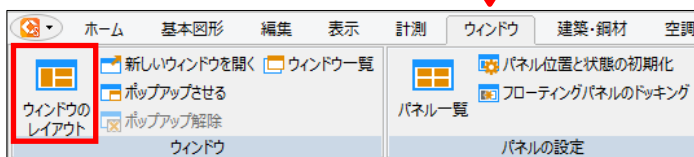
プロパティプリセットの編集									
条件									
項目	条件	値	A	Y	Z	上書き定義			
指定なし			用途種別	ダクト工法	定尺長	単線ダク			
空調給気ダクト(SA)			空調給気ダクト(SA)	共板	1750	R付2			
AND	大分類	=	直ダクト(角)						
AND	単線・複線	=	単線						
AND	大分類	=	直ダクト(角)						
AND	単線・複線	=	複線						
AND	大分類	=	直ダクト(丸)						
AND	単線・複線	=	単線						
AND	大分類	=	直ダクト(丸)						
AND	単線・複線	=	複線						
AND	大分類	=	ダクトフレキ(丸)						
AND	単線・複線	=	単線						
AND	フレキ材質	=	消音						
AND	大分類	=	ダクトフレキ(丸)						

11

画面のレイアウトを変更してみましょう

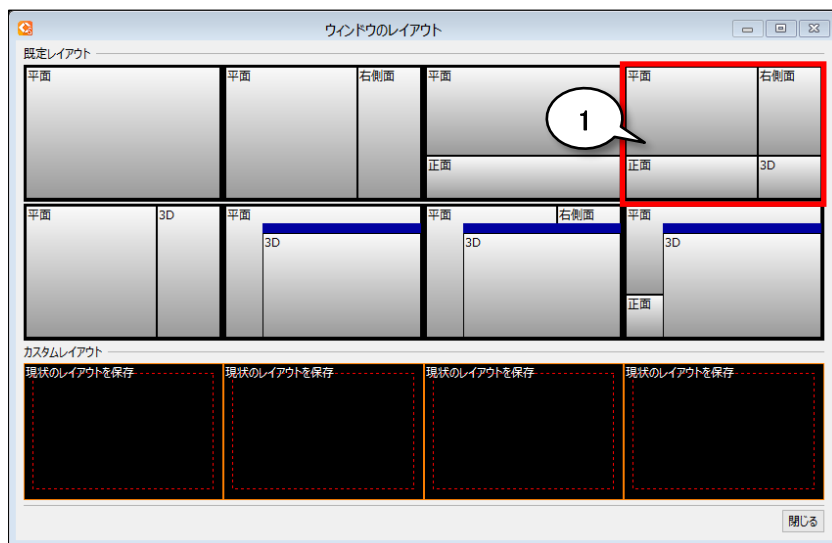
Operation

ウィンドウのレイアウト



平面・正面・右側面・3Dを表示します。

- ① レイアウトを選択します
*平面・正面・右側面・3D



平面・正面・右側面・3Dの表示位置を合わせます。

- ② 右 位置を合わせたい部材の上で右クリックします
③ 「寄り合わせ」-「等倍表示」をクリックします



12.

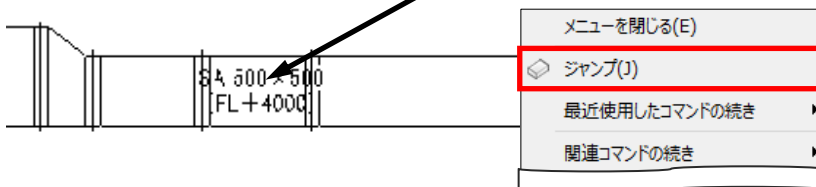
断面を使ってダクトを作画してみましょう

Operation

角ダクト

角ダクト上で右クリック「ジャンプ」

右クリック



平面で配置、正面で高さを決定します。

- ① 始点を指示してください
- ②③ 継続点を指示してください
- ④ 継続点を指示してください
*正面で高さを決定
- ⑤W 終了点を指示します

