

レブロ テクニカルガイド

豎管の自動作図と機器の自動接続

目次

1.自動作図・自動接続の機能.....	2
2.豎管の自動作図.....	3
コマンドの起動	
豎系統の設定	
自動作図の実行	
3.冷媒・空調配管の自動接続.....	17
接続対象	
冷媒・空調配管接続の操作方法	
自動接続の設定(冷媒・空調配管)	
4.トイレスペースの自動接続.....	23
接続対象	
トイレスペース接続の操作方法	
自動接続の設定(トイレスペース接続)	
5.排煙の自動接続.....	31
接続対象	
排煙接続の操作方法	
6.自動接続の設定の新規作成と保存.....	37
自動接続の設定の新規作成	
自動接続の設定の保存・読み込み	

更新日：2026/6/1 Rebro2026対応

1.自動作図・自動接続の機能

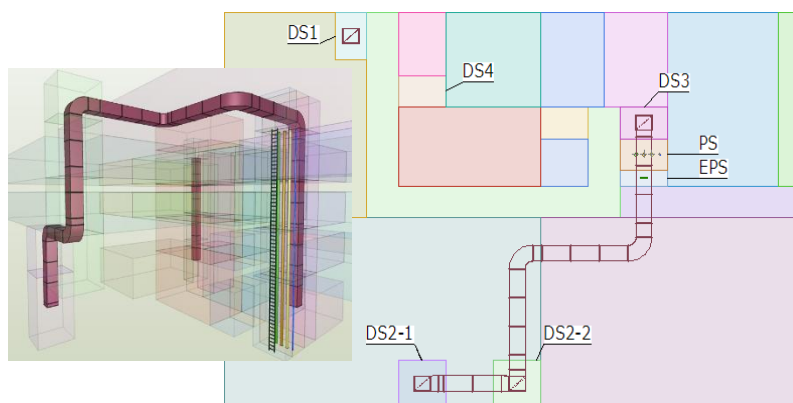
[機器器具]タブ-[縦管の自動作図]で、あらかじめ図面内に作図した部屋に複数の縦系統のルートを一括で作図できます。また、同時にシャフト間を横断する横引きのルートも作図が可能です。

[機器器具]タブ-[自動接続]では、室外機もしくは縦管から室内機間の冷媒管やドレン管の自動作図や縦管から衛生器具間の衛生配管の自動作図、排煙の縦ダクトから排煙口までのダクトルートの自動作図が行えます。

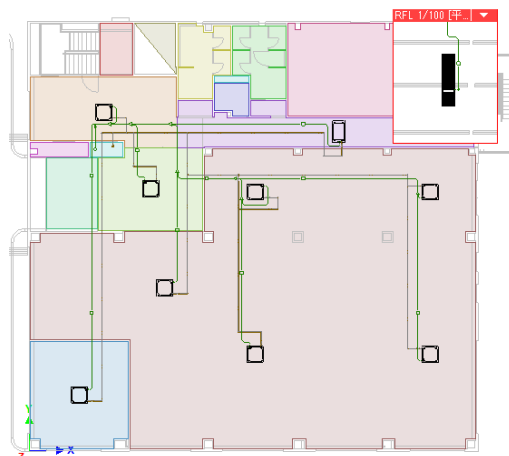
各自動作図では、ルートを作図する位置の判断基準として図面内の部屋要素を利用しています。部屋をあらかじめ作図(外部参照でも可)しておくことで、縦管やメインルートを通す位置を指定したり、同じメイン管に接続する機器を判断したりできます。([縦管の自動作図]では、図面内に縦管作図位置を示す部屋要素があることが必須となります。)

[部屋]については、テクニカルガイド「[ゾーン・部屋・系統管理](#)」を参照ください。

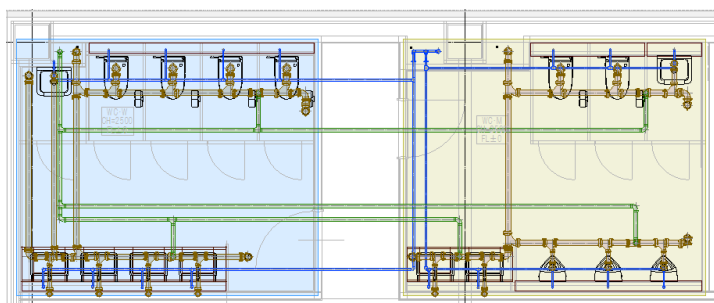
縦管の自動作図



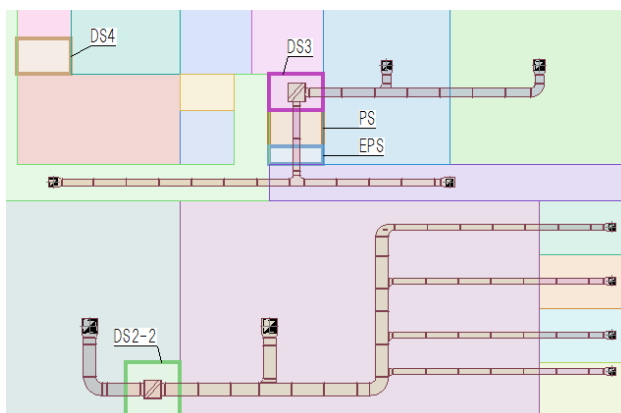
冷媒接続・空調配管接続



トイレスペース接続



排煙接続



2. 縦管の自動作図

配管、ダクト、電気(ケーブルラック、ケーブルダクト、バスダクト、ケーブル、電線管)の縦系統のルートを図面内の部屋にまとめて作図することができます。また、縦管と合わせてシャフト間を接続する横引きのルートも同時に作図ができます。

※縦管を作図するシャフトが、あらかじめ図面内に各フロアの部屋要素で用意されている必要があります。

コマンドの起動

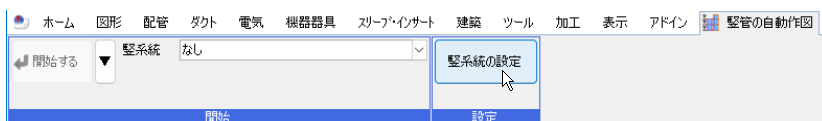
[機器器具]タブ-[縦管の自動作図]をクリックします。



縦系統の設定

作図するルートのレイヤーや材料、作図するシャフトの設定等を行います。

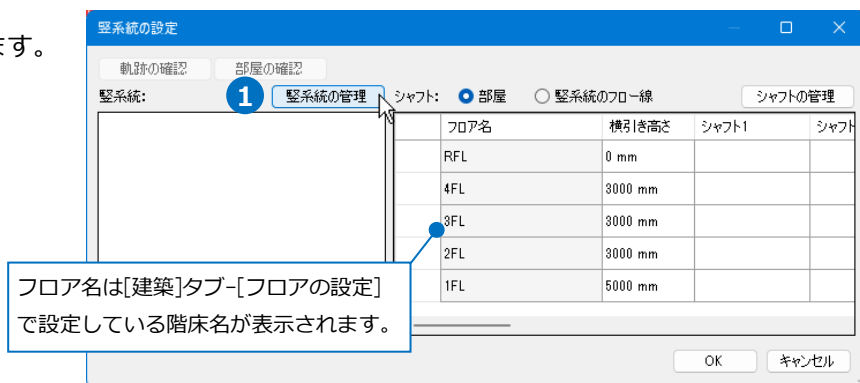
[縦系統の設定]をクリックします。



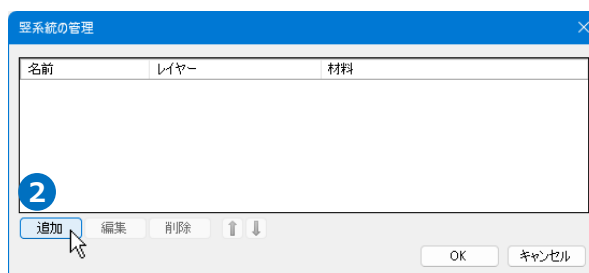
作図する縦系統の設定

作図する縦管のレイヤーや材料を設定します。

- 1 [縦系統の管理]をクリックします。



- 2 [追加]をクリックします。



3 作図する系統の名前やレイヤー、材料を選択し、[OK]をクリックします。

→[縦系統の管理]ダイアログに内容が追加されます。

Memo
図面上に作図する縦管の色は、選択したレイヤーに設定された色です。「フロー線の色」は、[縦系統の設定]内で使用する色を設定します。(フロー線についてはp.8~10参照)

4 内容の異なる複数のルートを作図する場合は、続けて追加します。

5 [OK]をクリックします。

→[縦系統の設定]ダイアログの「縦系統」内に追加した名前が表示されます。

[編集]: 選択した系統の内容を編集します。
[削除]: 選択した系統を削除します。
[↑↓]: 系統名の順番を変更します。(行を左ドラッグでも可能)

Memo
縦系統の名前が選択したレイヤーと異なる名前の場合は、「縦系統」内で名前後ろに「[レイヤー名]」を付けて表示します。

[縦系統の管理]で設定した順番で表示します。

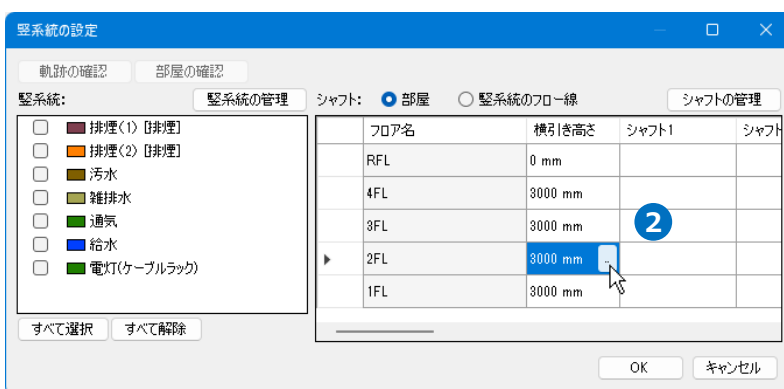
シャフトの設定

縦管を作図するシャフトの設定をします。

- 1 [縦系統の設定]ダイアログの「シャフト」で「部屋」を選択します。

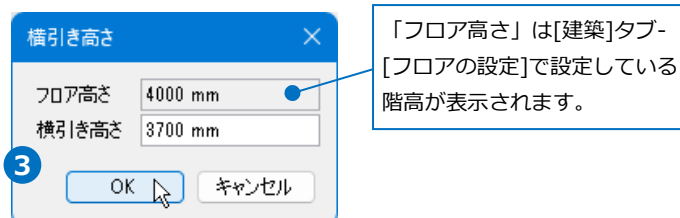


- 2 「横引き高さ」にシャフト間を接続する横引きのルートを作図する場合の縦管からの取り出し高さを設定します。設定した高さは角ダクトやケーブルラックも含めてルートを中心高さです。
縦管の天端・下端高さとしても使用します。(p.9「補足説明」参照)



該当のフロアの「横引き高さ」のセルを選択し、[...]をクリックします。

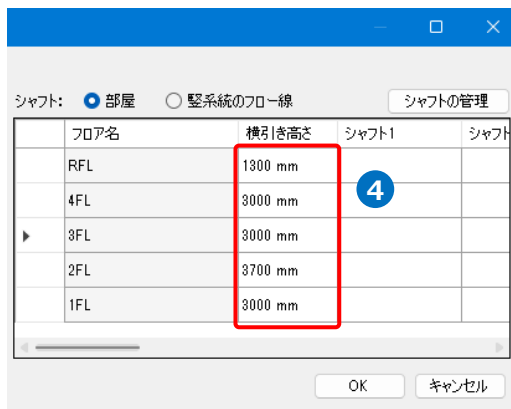
- 3 [横引き高さ]ダイアログの「横引き高さ」に高さの値を入力し、[OK]をクリックします。



- 4 同様に必要に応じて他のフロアも変更します。

Memo

最上階には「フロア高さ」が設定されていないため、最上階まで縦管を作図する場合は[横引き高さ]ダイアログで「フロア高さ」を設定します。設定した「フロア高さ」までの縦管が作図できます。



- 5 「シャフト1」のセルをクリックし、リストから部屋名を選択します。

Memo

部屋名を入力することで一覧に表示される部屋の絞り込みができます。OR検索も可能です。(全角/半角も区別します。)

3700 mm	
3000 mm	DS or 1

クリックすると、絞り込みの解除ができます。

部屋名に「DS」または「1」がある部屋に表示が絞られます。

シャフト: 部屋 縦系統のフロー線

フロア名	横引き高さ	シャフト1
RFL	1300 mm	
4FL	3000 mm	
3FL	3000 mm	
2FL	3700 mm	
1FL	3000 mm	

スポイトのアイコンをクリックすると、図面上から該当フロアの部屋要素を直接選択できます。

該当の基準フロアの部屋が一覧で表示されます。外部参照している部屋も含まれます。

- DS1
- DS2-1
- DS3
- DS4
- PS
- EPS
- ロビー
- ホール1
- ホール2(北)
- ホール2(南)
- ホール3
- 廊下1

- 6 他のフロア、その他のシャフトにも同様に部屋名を設定します。

Memo

セルのコピー&ペースト、または、セルの右下の黒いハンドルを左ドラッグでもコピーが可能です。

3700 mm	
3000 mm	DS1

↓

1300 mm	
3000 mm	
3000 mm	
3700 mm	
3000 mm	DS1

[シャフトの管理]から列名「シャフト1~6」の名前の変更や追加、削除ができます。

シャフト: 部屋 縦系統のフロー線

フロア名	横引き高さ	シャフト1	シャフト2	シャフト3	シャフト4	シャフト5	シャフト6
RFL	1300 mm			DS2-2	DS3		EPS
4FL	3000 mm	DS1		DS2-2	DS3	PS	EPS
3FL	3000 mm	DS1		DS2-2	DS3	PS	EPS
2FL	3700 mm	DS1	DS2-1	DS2-2	DS3	PS	EPS
1FL	3000 mm	DS1	DS2-1		DS3	PS	EPS

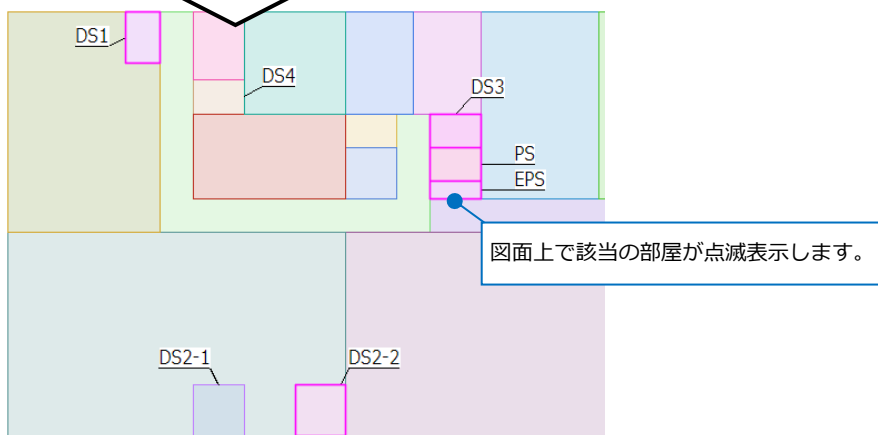
OK キャンセル

● 補足説明

[部屋の確認]で、選択したセル上の部屋を図面上で確認できます。該当のフロアの指定した部屋が、点滅表示されます。

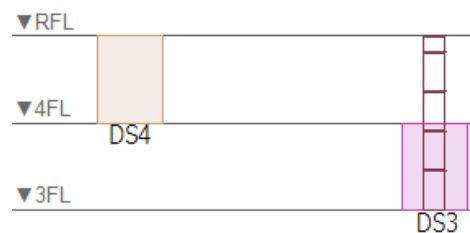
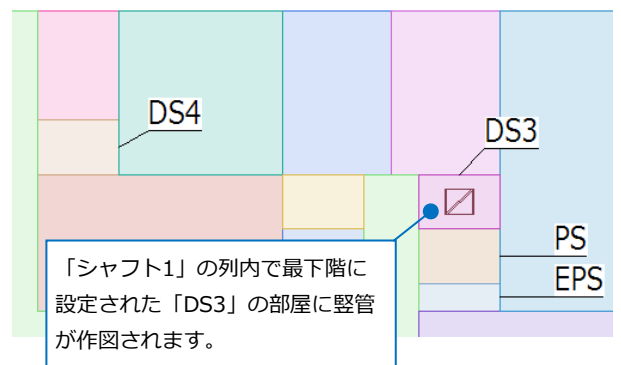
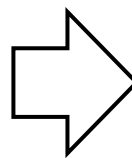
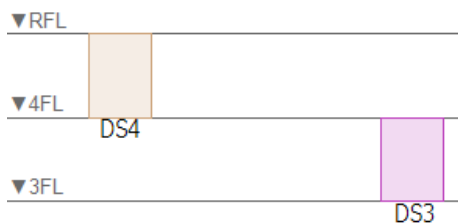
ラバーの色は、[設定]-[一般]タブ-[表示]-[システム色]の「ラバー」で変更可能です。

フロア名	横引き高さ	シャフト1	シャフト2	シャフト3	シャフト4	シャフト5	シャフト6
RFL	1300 mm			DS2-2	DS3		
4FL	3000 mm	DS1		DS2-2	DS3	PS	EPS
3FL	3000 mm	DS1		DS2-2	DS3	PS	EPS
2FL	3700 mm	DS1	DS2-1	DS2-2	DS3		
1FL	3000 mm	DS1	DS2-1		DS3		



同じシャフト列にフロアごとに異なる位置の部屋を設定した場合、設定したフロアの中で最下階の部屋の位置に作図されます。(ルートの作図方法については次ページ)

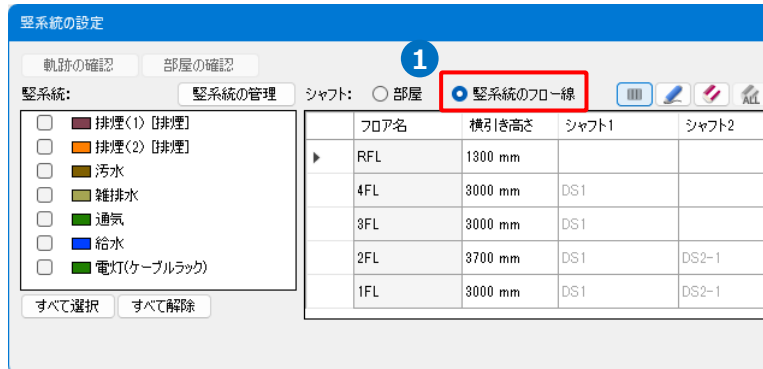
フロア名	横引き高さ	シャフト1
RFL	1300 mm	
4FL	3000 mm	DS4
3FL	3000 mm	DS3
2FL	3700 mm	
1FL	5000 mm	



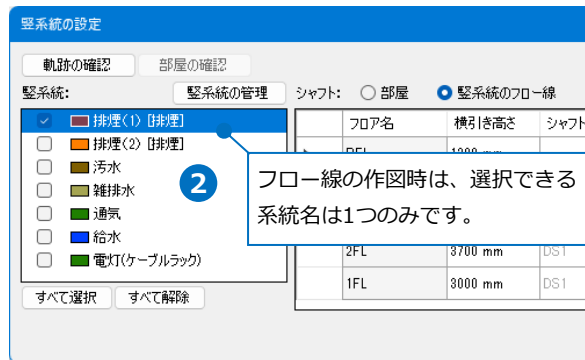
縦系統のフロー線の作図

縦系統を作図する位置をシャフト内のセルにフロー線で作図します。シャフト間を接続する横引きのルートもある場合は、同様にフロー線で作図が可能です。

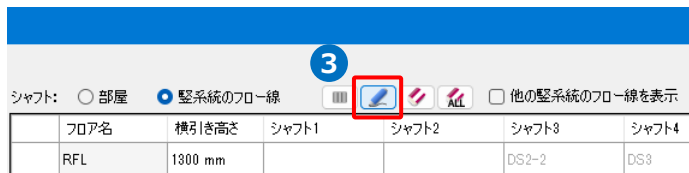
- 1 [縦系統の設定]ダイアログの「シャフト」で「縦系統のフロー線」を選択します。



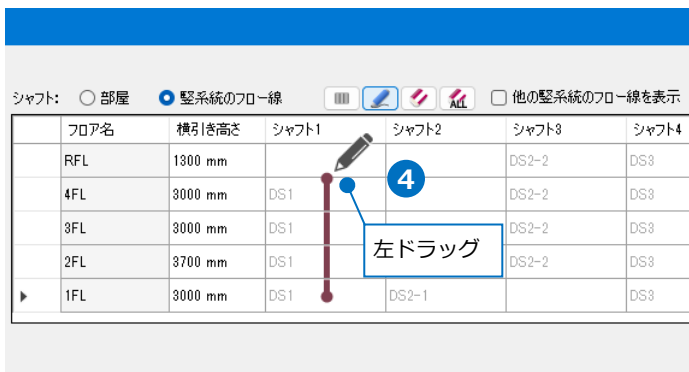
- 2 「縦系統」から作図する縦ルートは系統名1つにチェックを入れます。



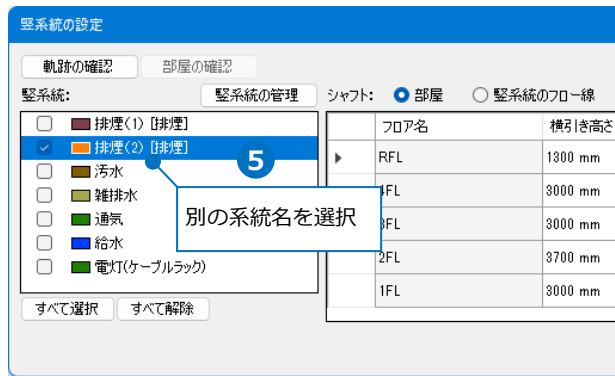
- 3 []をクリックします。



- 4 縦管を作図する下端から天端までのシャフトのセルを左ドラッグし、フロー線を作図します。

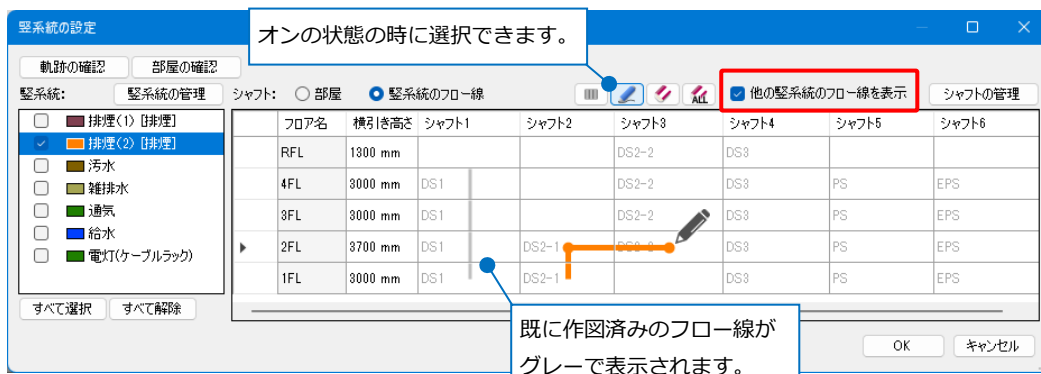


- 5 他のシステムを作図する場合は、「縦系統」で系統名を選択し直し、同様に作図します。



● 補足説明

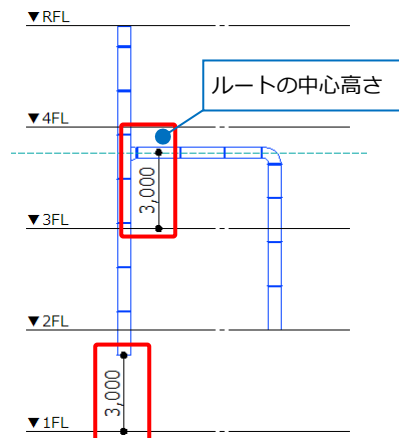
[他の縦系統のフロー線を表示]にチェックを入れると、既に作図したフロー線を表示し、確認しながら作図することが可能です。



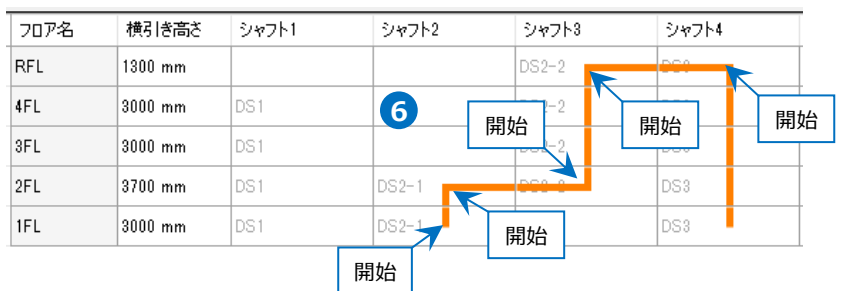
セルの上下の界線がフロアの高さを表しています。フロー線がセルの途中までの場合は、「横引き高さ」に設定した高さとなります。

フロア名	横引き高さ	シャフト1	シャフト2
RFL	1300 mm		
4FL	3000 mm	DS1	
3FL	3000 mm	DS1	DS2
2FL	3700 mm	DS1	DS2
1FL	3000 mm	DS1	

フロー線をセルの途中で止めます。



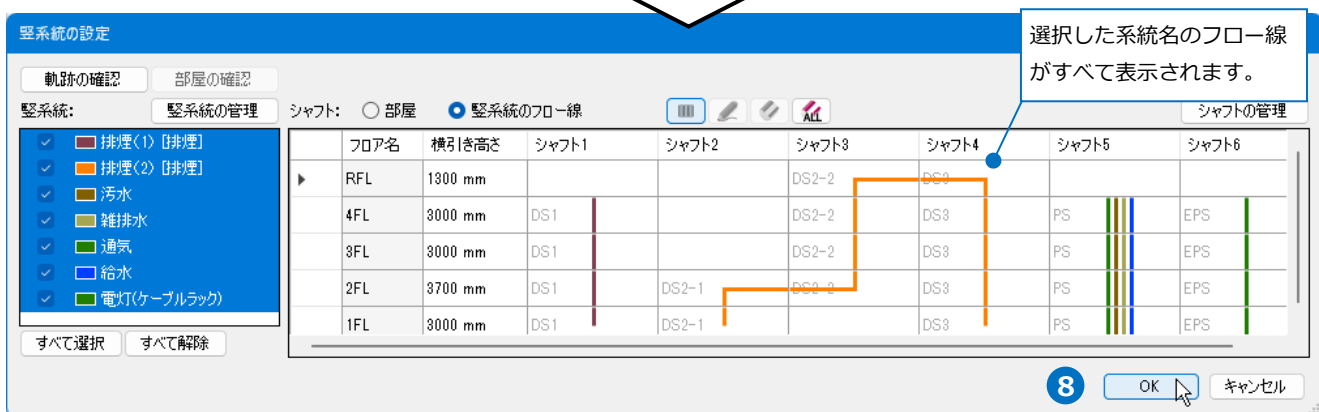
- 6 シャフト間を接続する横引きのルートも同様にセルを左ドラッグして作図します。方向を変える度に再度別方向へドラッグを開始します。



7 「縦系統」の[すべて選択]をクリックし、作図したフロー線を確認します。

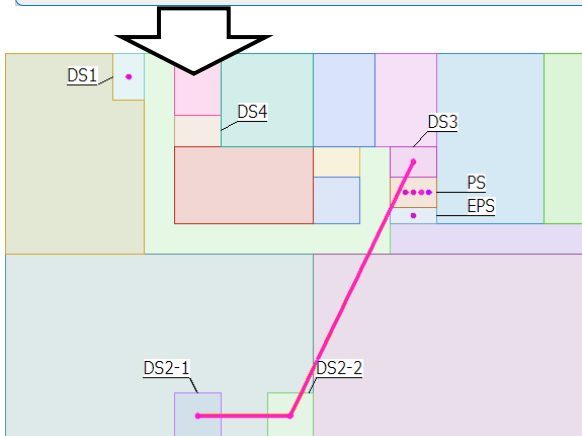
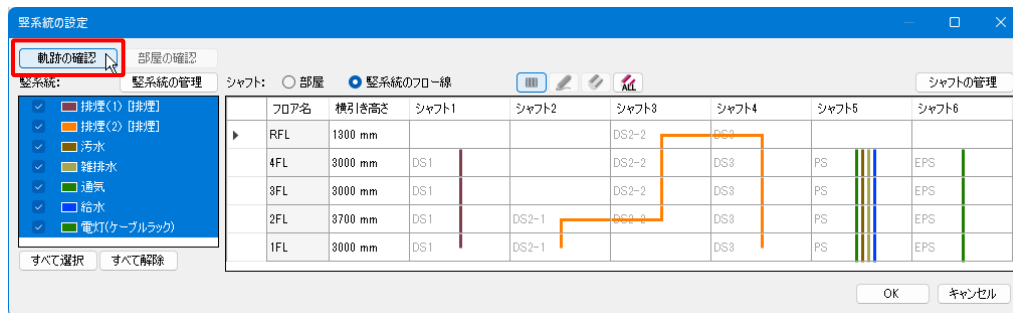


8 [OK]をクリックし、[縦系統の設定]ダイアログを閉じます。



● 補足説明

確認したい縦系統の系統名を選択し、[軌跡の確認]をクリックすると、設定したフロー線から作図されるルート上の位置を図面上で確認することができます。



縦系統のフロー線の編集

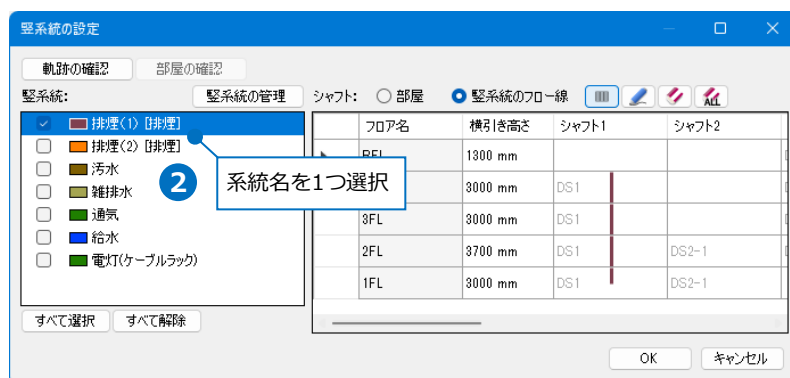
フロー線の削除

作図したフロー線を削除します。

- 1 シャフトの「縦系統のフロー線」を選択します。



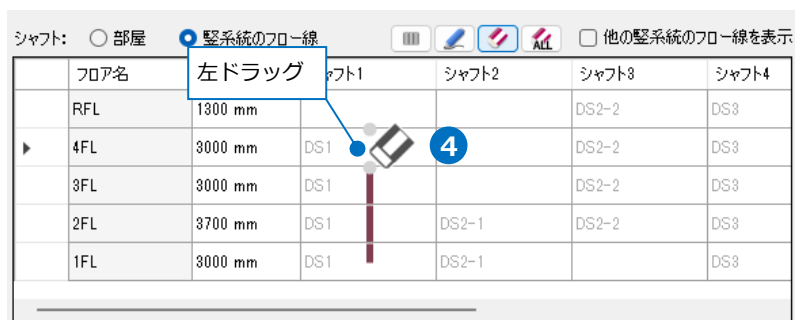
- 2 削除したいフロー線の系統名を選択します。



- 3 [削除]をクリックします。



- 4 消したいフロー線上を左ドラッグします。



フロー線の一括削除

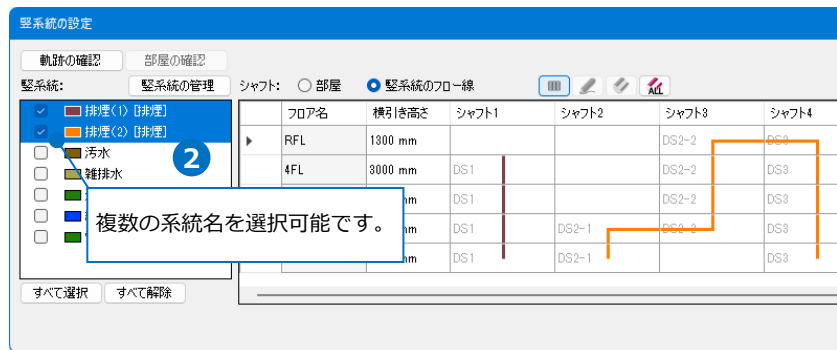
自動作図後も[縦系統の設定]で設定した内容は残ります。

同じ系統を新たに追加で作図する場合は、既存のフロー線をすべて削除してから行います。

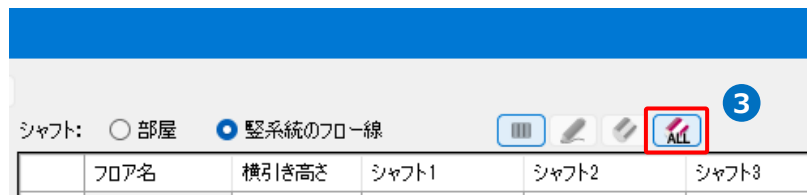
- 1 シャフトの「縦系統のフロー線」を選択します。



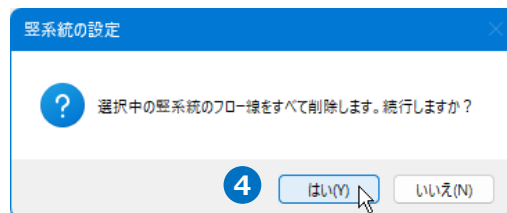
- 2 削除したいフロー線の系統名を選択します。



- 3 [ALL]をクリックします。



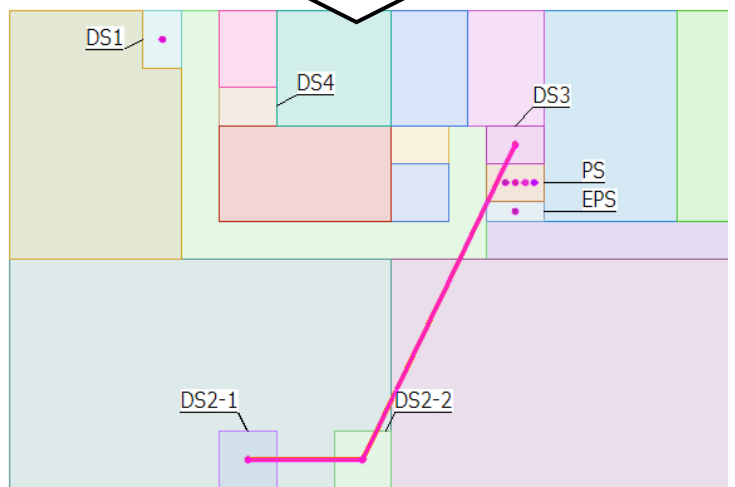
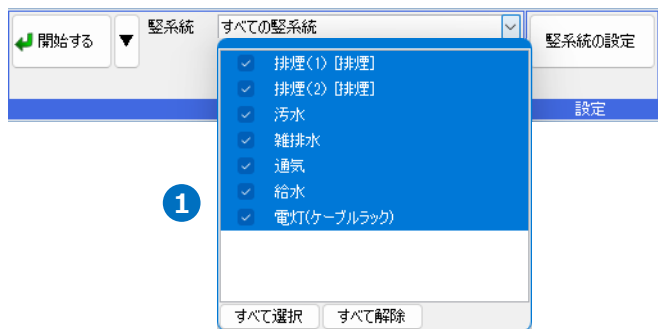
- 4 [縦系統の設定]ダイアログで[はい]を選択すると、選択した系統名のフロー線が一括で削除されます。



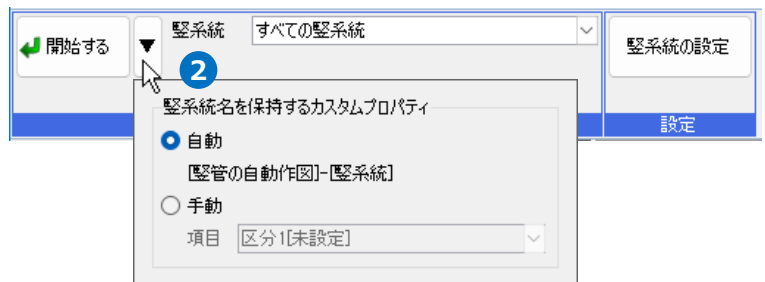
自動作図の実行

[縦系統の設定]で設定した内容から図面上に縦管を作図します。

- 1 [縦系統]のプルダウンリストから作図する縦系統名を選択します。
→選択した系統の軌跡が図面上に点滅して表示されます。



- 2 [開始する]横の[▼]で縦系統名を保存するカスタムプロパティの項目を設定します。



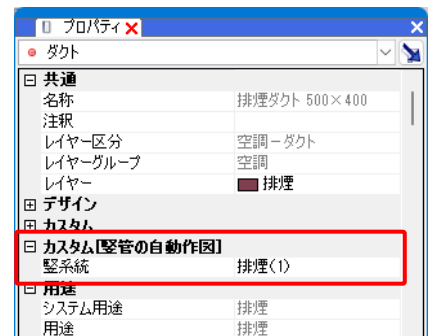
Memo

[縦管の自動作図]で作図されたルートには、[縦系統の設定]で設定した系統名がカスタムプロパティの指定した項目に入力されます。

「自動」の場合は、分類名「縦管の自動作図」、項目名「縦系統」を作成します。

「手動」の場合は、図面内にある任意のカスタムプロパティから選択することができます。

カスタムプロパティの詳細については、テクニカルガイド「[カスタムプロパティ・進捗管理](#)」を参照ください。

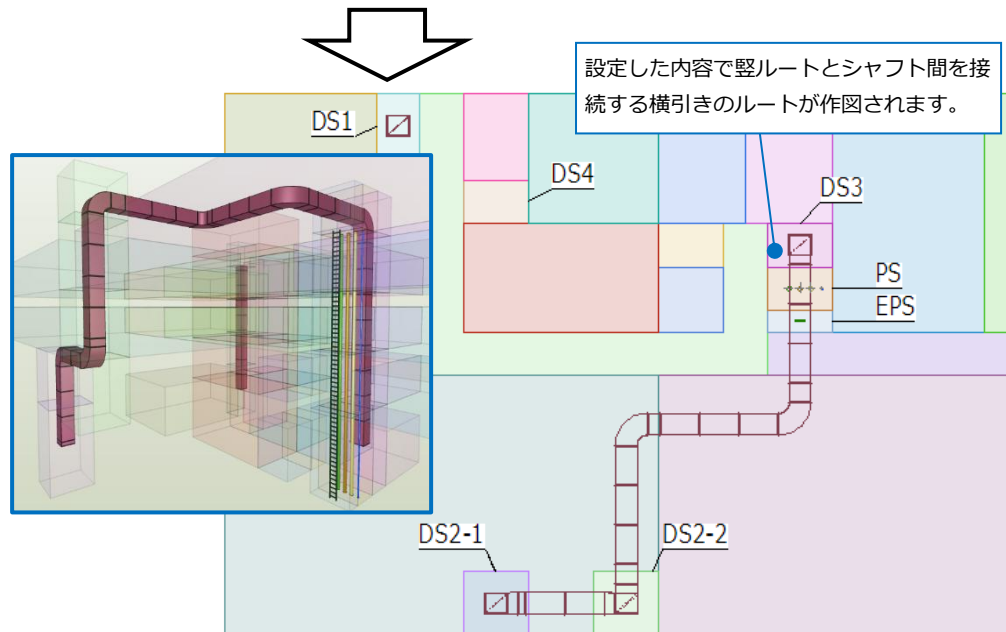
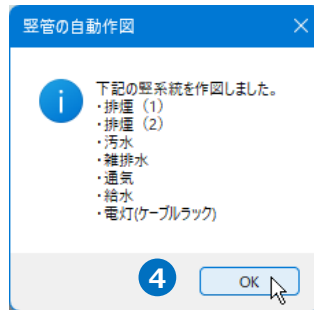


3 [開始する]をクリックします。



4 [縦系統の自動作図]ダイアログを
[OK]で閉じます。

→[縦系統の設定]で設定した縦管と
シャフト間を接続するルートが作図
されます。

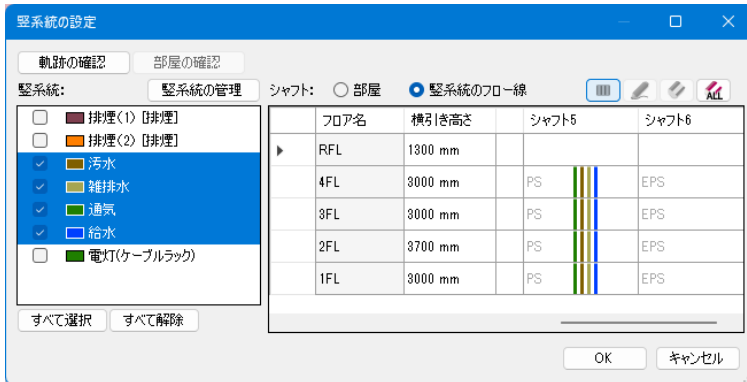
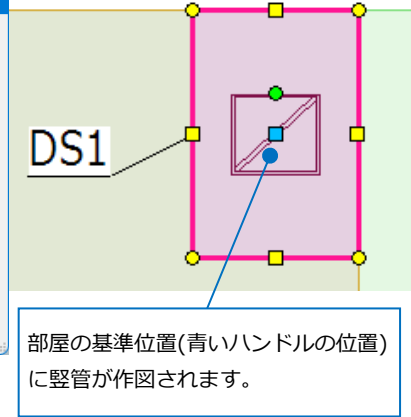
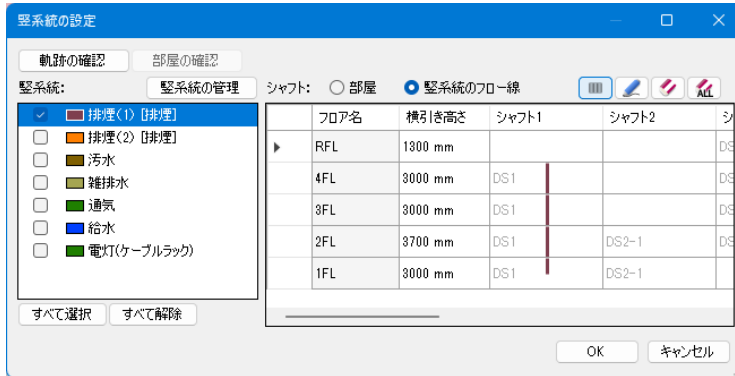


Memo

シャフト間を接続する横引きのルートの作図
位置など経路は指定することはできません。
縦管同士的位置により自動で接続するため、
変更が必要な場合は作図後に編集をします。
また、複線表現で作図されます。

● 補足説明

縦管の作図位置は、シャフトの列にフロー線が1本の場合は、該当の部屋の基準点の位置に作図されます。同じシャフトの列に複数本のフロー線を作図した場合は、基準点の位置に配置後、500mmずつ左右にオフセットされて作図されます。系統の順番は「縦系統の管理」で設定した上から順番に作図されます。



自動作図のルートサイズは、[配管]または[ダクト]タブ-[用途の設定]から[用途の編集]ダイアログの[設計]タブで指定した「複線サイズ」で作図します。

電気各ルートは、固定値のため変更することはできません。作図後にサイズを変更します。



Rebro2026(Rev.2)以降の機能

[縦系統の設定]ダイアログ内のセルの背景色を[設定]から変更できます。

	フロア名	横引き高さ	シャフト1	シャフト2	シャフト3	シャフト4
▶	RFL	1300 mm			DS2-2	DS3
	4FL	3000 mm	DS1		DS2-2	DS3
	3FL	3000 mm	DS1		DS2-2	DS3
	2FL	3700 mm	DS1	DS2-1	DS2-2	DS3
	1FL	3000 mm	DS1	DS2-1		DS3

「用紙の色」を選択した場合は、現在使用している用紙色に合わせます。

「白」「黒」を選択した場合は、現在使用中の用紙色に依らず、色を指定することができます。

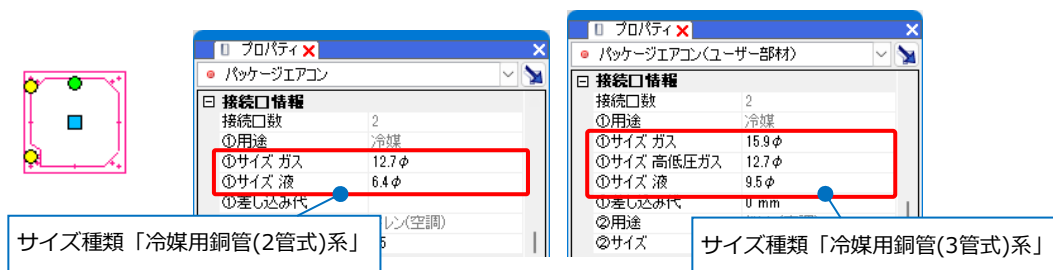
3.冷媒・空調配管の自動接続

室外機と室内機など機器同士または豎管と機器を接続する冷媒管や空調配管のルートを手動で作図します。
また、空調配管(ドレン管)は、設定に合わせて配管に勾配をつけたり、ドレンアップして接続することができます。

接続対象

冷媒の自動接続

- ・ 豎管：システム用途が「冷媒」、材料が「冷媒用銅管(2管式)」・「冷媒用銅管(3管式)」の豎管
- ・ 機器器具：接続口の用途が「冷媒」、接続口のサイズの種類が「冷媒用銅管(2管式)系」・「冷媒用銅管(3管式)系」の機器器具
- ・ 冷媒ユニット：[配管]タブ-[冷媒ユニット]-[BSユニット]・[分流コントローラー]・[冷媒ヘッダー]



空調配管(ドレン管)の自動接続

- ・ 豎管：レイヤー区分が「空調-配管」の豎管
- ・ 機器器具：接続口の用途が区分「空調-配管」の機器器具
- ・ 冷媒ユニット：[配管]タブ-[冷媒ユニット]-[BSユニット]・[分流コントローラー]・[冷媒ヘッダー]

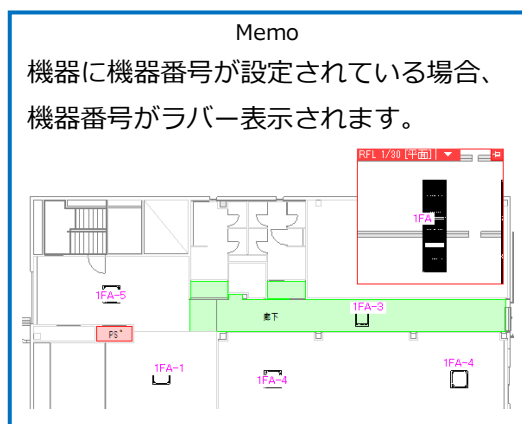
※接続するルートの取り出し元と接続先の機器の接続口が同じシステム用途である必要があります。

Memo

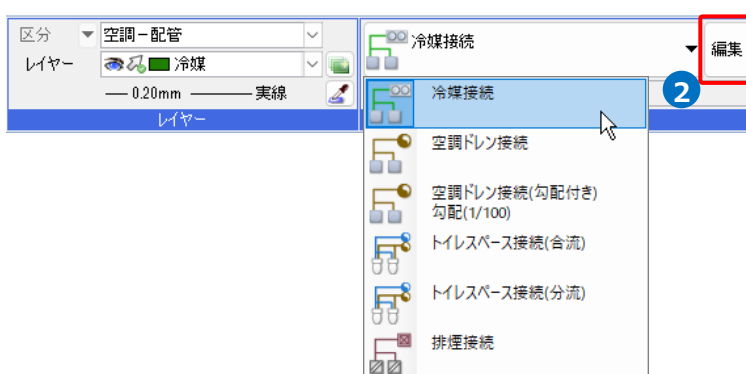
空調配管は用途「ドレン(空調)」以外にも指定できますが、ドレン管のルート接続の機能として提供しています。

冷媒・空調配管接続の操作方法

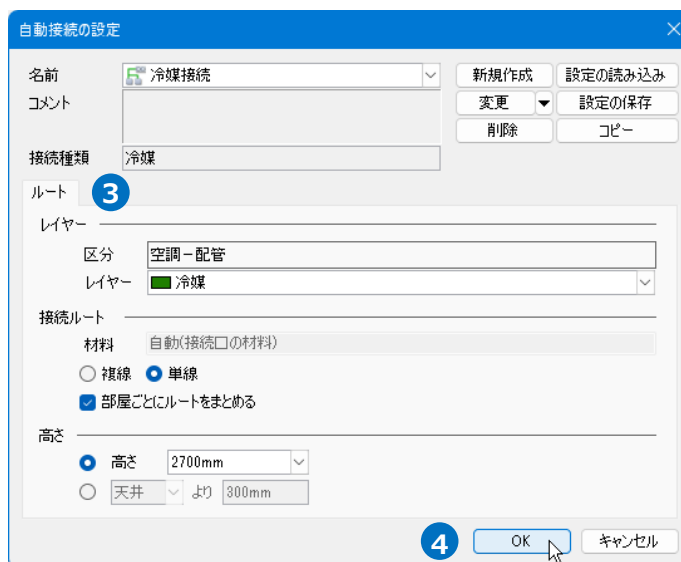
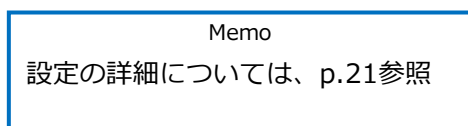
- 1 [機器器具]タブ-[自動接続]をクリックします。



- 2 設定は「冷媒接続」または、「空調ドレン接続」「空調ドレン接続(勾配付き)」を選択し、[編集]をクリックします。

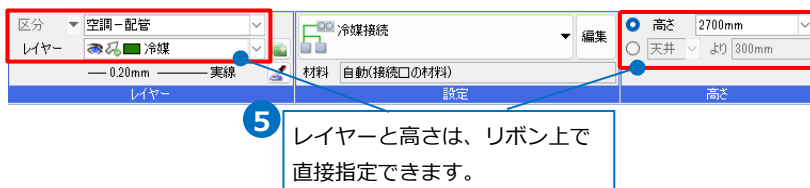


- 3 [自動接続の設定]ダイアログが開き、接続する配管の設定を行います。



- 4 [OK]をクリックして閉じます。

- 5 レイヤーと高さを[自動接続の設定]ダイアログ上で設定した内容と変更する場合は、リボンで設定します。
冷媒接続の場合は、用途「冷媒」のレイヤーを、空調配管接続の場合は、区分が「空調-配管」のレイヤーを選択できます。



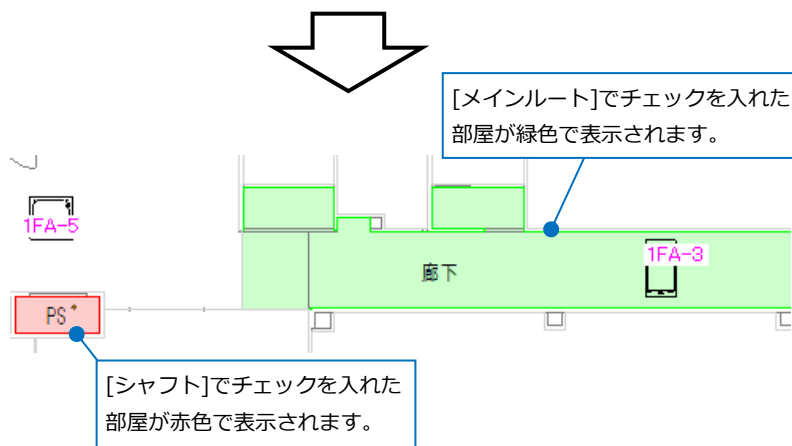
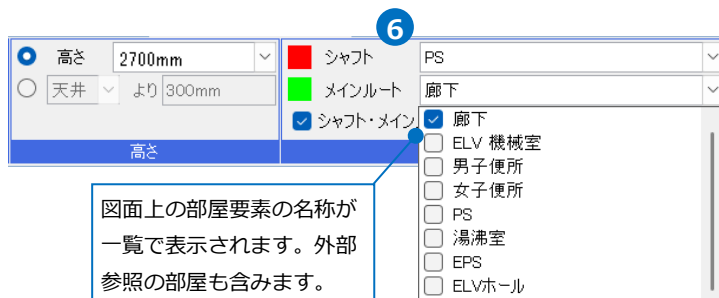
- 6 部屋を選択します。

シャフト：

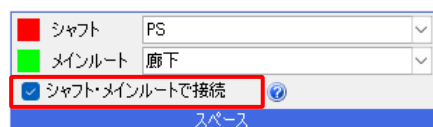
縦管を作図する部屋を選択します。
複数選択した場合は、ルートの取り出し元の機器から一番近い部屋に作図されます。

メインルート：

機器を接続するメインルートの作図をする部屋を選択します。
複数選択した場合は、接続する機器から一番近い部屋に作図されます。

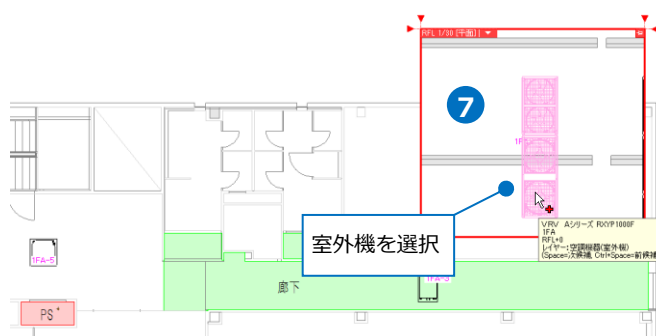


Memo
接続する機器が1台のみの場合は、[シャフト・メインルートで接続]にチェックを入れると、シャフト・メインルートを通して接続します。チェックを外すと直接接続します。

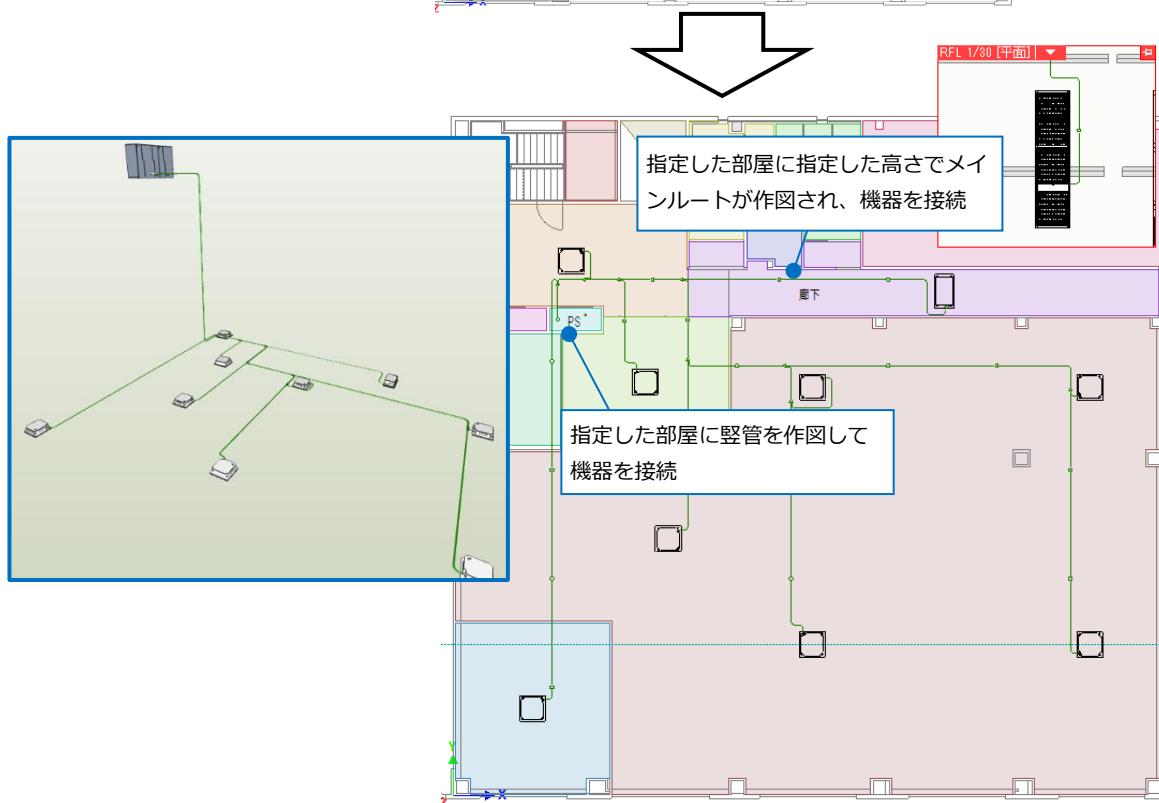
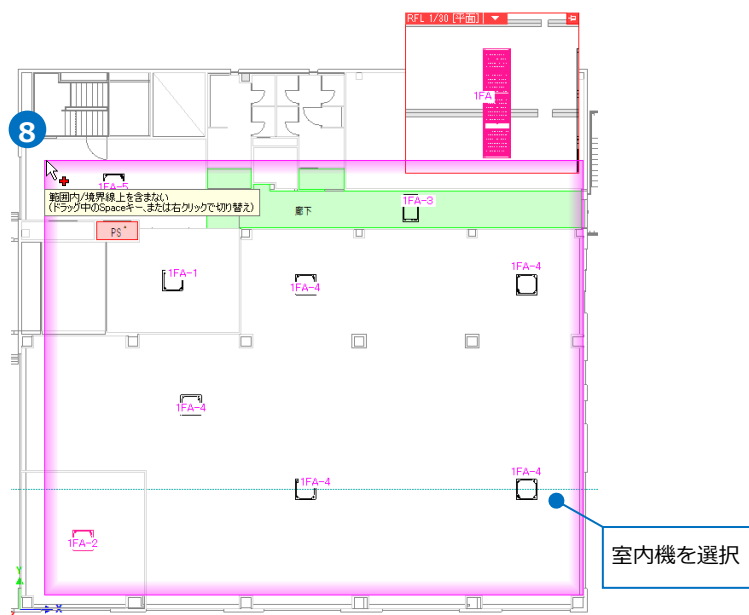


- 7 ルートの取り出し元(始点要素)となる機器または縦管をクリックします。

Memo
縦管を指定した場合は、作図時に縦管が発生しないため 6 で[シャフト]の設定は不要です。

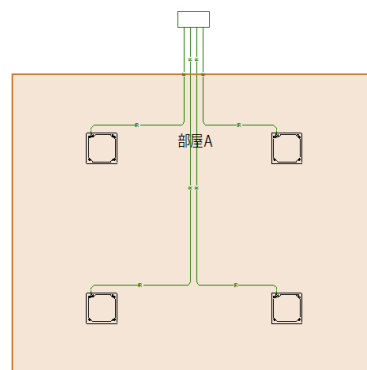


- 8 接続する機器(終点要素)を選択し、Enterキーで確定します。複数選択が可能です。
 →始点要素として選択した機器または縦管から自動で冷媒管または、空調配管(ドレン管)が接続されます。



● 補足説明

BSユニットのように複数の接続口がある機器を始点要素として指定すると、始点要素の接続位置から終点側の機器に直接接続します。
 [自動接続の設定]の[部屋ごとにルートをもとめる]の設定は反映しません。



自動接続の設定(冷媒・空調配管)

[ルート]タブ(冷媒・空調配管共通)

レイヤー

配管のレイヤーを選択します。

冷媒接続は、システム用途が「冷媒」、空調配管接続の場合は、区分が「空調-配管」のレイヤーが選択できます。

[設定]-[図面の初期値]タブ-[コマンドの初期値]-[レイアウト・レイヤー]-[レイヤー]で設定したレイヤーがリストに表示されます。

接続ルート

配管の材料を選択します。

冷媒接続は、始点要素として選択した縦管または機器の接続口に設定された材料に合わせます。

空調配管接続は、リストから材料サブセットを選択します。

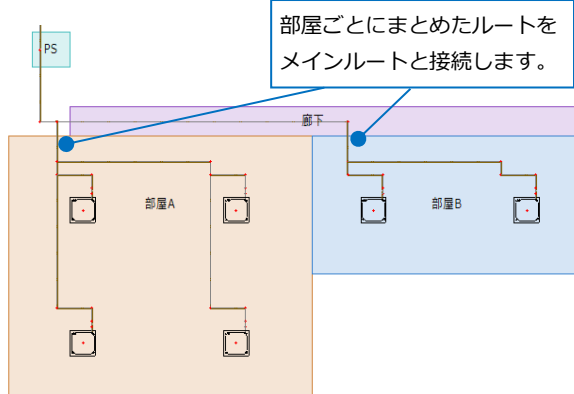
[設定]-[図面の初期値]タブ-[コマンドの初期値]-[レイアウト・レイヤー]-[材料]で設定した材料サブセットがリストに表示されます。

[部屋ごとにルートをまとめる]

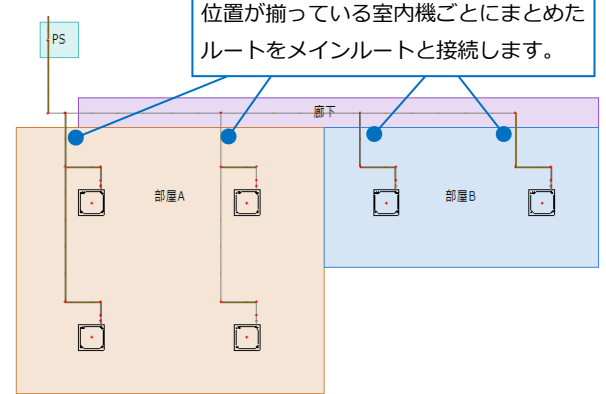
チェックを入れると、室内機を部屋ごとにまとめてメインルートに接続することができます。

チェックを外した場合は、位置が揃っている室内機ごとにまとめたルートをメインルートと接続します。

・チェックあり



・チェックなし



高さ

機器同士を接続するメインルートの作図高さを設定します。

接続する機器の基準フロアからの相対高さで設定するか、または機器を配置している部屋の天井または床からの相対高さで設定できます。

・機器の基準フロアからの相対高さ

高さ

高さ 3500mm

天井 より 300mm

・機器が配置されている部屋を基準にした相対高さ

高さ

高さ 3500mm

天井 より 300mm

天井
床

[ドレンアップ]タブ(空調配管のみ)

[ドレンアップする]

チェックを入れた場合に室内機から取り出すルート
をドレンアップして接続します。

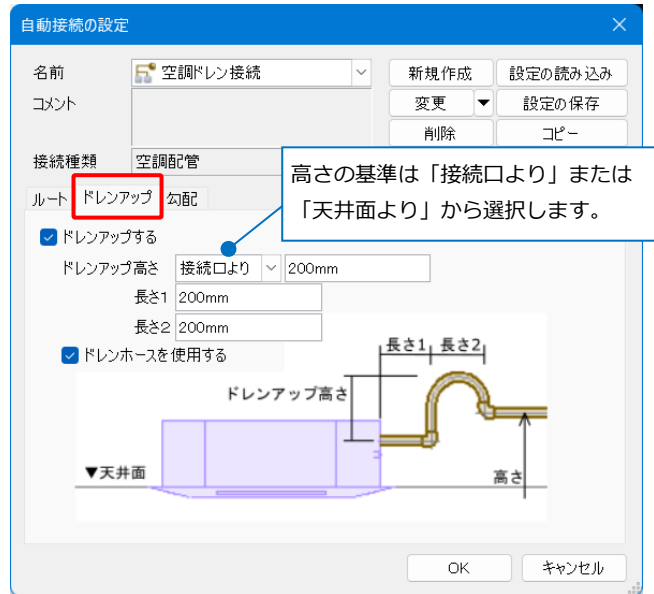
ドレンアップの高さと長さを設定します。

高さの基準は、「接続口より」「天井面より」のい
ずれかを選択できます。

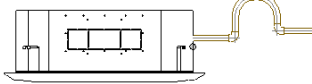
[ドレンホースを使用する]

チェックを入れた場合、ドレンアップ時の材料に
ドレンホースを使用します。

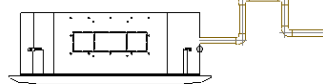
チェックを外した場合は、ドレンホースを使用せ
ずに選択した材料サブセットの設定通り作図します。



・チェックあり

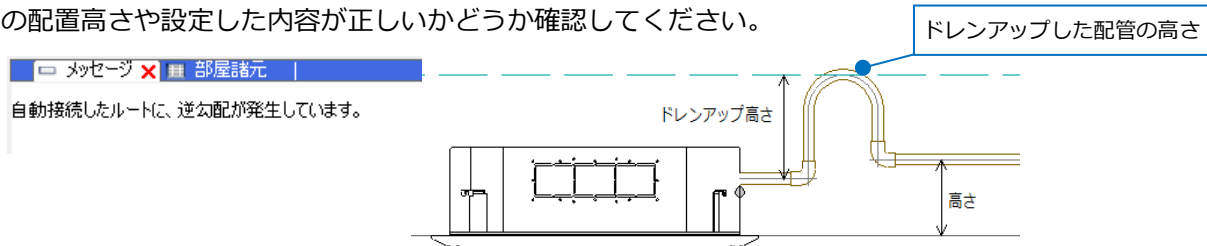


・チェックなし



● 補足説明

作図時に指定した高さが、ドレンアップした配管の高さよりも高い場合、メッセージが表示されます。機器
の配置高さや設定した内容が正しいかどうか確認してください。

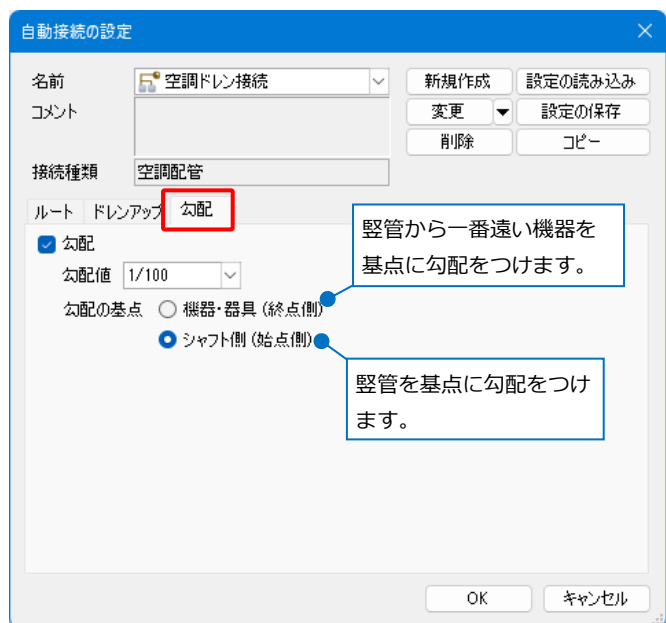


[勾配]タブ(空調配管のみ)

[勾配]

チェックを入れた場合、室内機から取り出すルート
に勾配をつけて接続します。

勾配値と勾配の基点を設定します。



4. トイレスペースの自動接続

縦管と、トイレや手洗いなどの衛生器具を接続する衛生配管のルートを自動で作図します。複数の縦管を選択した場合、複数系統の配管を一括で作図できます。

接続対象

- ・ 縦管：システム用途が「給水」「給湯」「汚水」「雑排水」「通気」「上水」「中水」「井水」「雨水」「揚水」
- ・ 機器器具：接続口の用途が「給水」「給湯」「汚水」「雑排水」「上水」「中水」「井水」「雨水」「揚水」
- ・ 掃除口：[配管]タブ-[給排水金具]-「掃除口・目皿」
(プロパティ[識別情報]-[要素名]が「排水金具・防虫網」の器具)

※縦管の用途の「給水」「上水」「中水」「井水」「雨水」「揚水」はすべて「給水」とみなし、器具の給水の接続口に接続します。

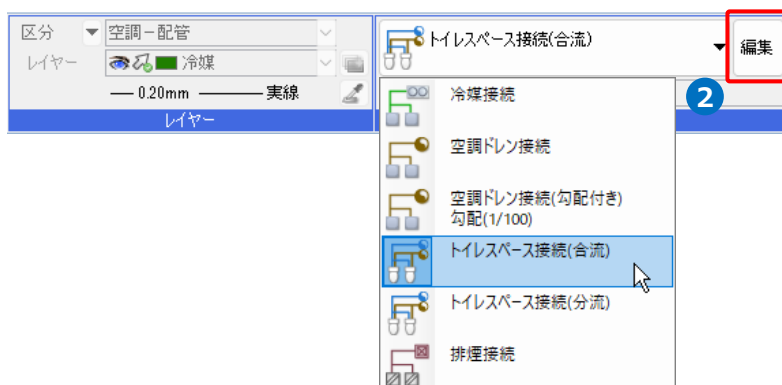
外構桝へ排水、ポンプから横引きで給水などを行う作図には対応していません。

トイレスペース接続の操作方法

- 1 [機器器具]タブ-[自動接続]をクリックします。



- 2 設定は「トイレスペース接続(合流)」または「トイレスペース接続(分流)」を選択し、[編集]をクリックします。



- 3 [自動接続の設定]ダイアログが開き、接続する配管の設定を行います。

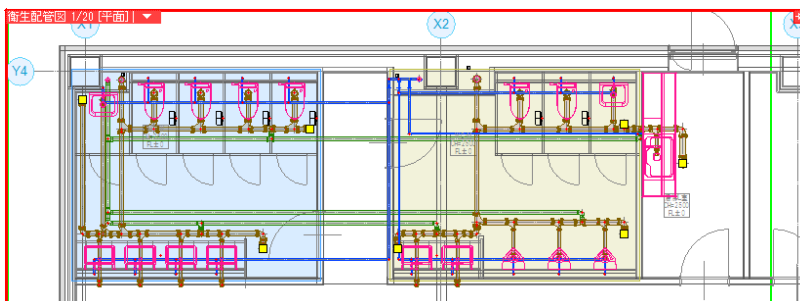
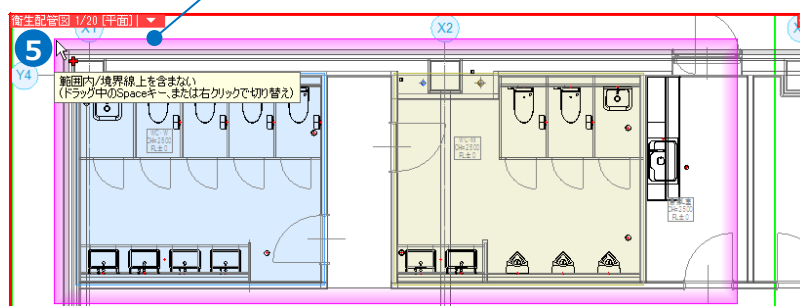


Memo
設定の詳細については、次ページ参照

- 4 [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。

- 5 接続する豎管と衛生器具をすべて選択します。
→設定に合わせて豎管と衛生器具が自動で接続されます。

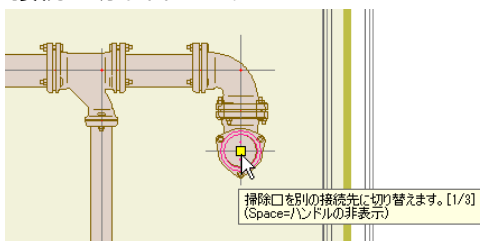
豎管と衛生器具をすべて選択



Memo

掃除口は、一番近くにある同じサイズの汚水または雑排水のメイン管に接続します。

掃除口に表示されるハンドルをクリックすると、近くにある他のメイン管に接続を切り替えます。



接続する機器(接続口)が2個以上ある場合に接続ができます。(p.30参照)

- 6 Enterキーで確定します。
異なるフロアの器具を接続する場合は、再度 5 から行います。

● 補足説明

自動接続した配管は、豎管と同じレイヤー、材料サブセット、単線/複線表現で作図されます。

また、機器を複数選択し、一括で接続する場合は、フロアごとに機器を選択します。異なる基準フロアの機器が含まれていると接続することができません。

自動接続の設定(トイレスペース接続)

[ルート]タブ

用途

選択した縦管と衛生器具を接続する配管の高さやサイズを用途ごとに設定します。

「上水」「中水」「井水」「雨水」「揚水」も「給水」扱いとします。

・メイン管の高さ

接続するルートของメイン管の高さを用途ごとに数値指定します。

接続する機器の基準フロアからの高さとなります。

・メイン管サイズ

メイン管のサイズを用途ごとに設定します。

・器具からの離れ距離

接続する機器の接続口からの離れ距離を用途ごとに数値指定します。

機器の基準点から機器の中心に向かってオフセットして作図します。部屋に属している場合は、機器の接続口から部屋の中心に向かってオフセットします。

通気管は取り出し元の排水管の芯からの距離となります。

・器具からの引出し距離

機器の接続口からルートを引き出す距離を用途ごとに数値指定します。

機器の接続口が真下方向の場合は、反映しません。

・保温

用途ごとにチェックを入れると、保温付きの配管で作図します。

「用途の設定に依存」は、[配管]タブ-[用途の設定]で各用途に設定された保温厚が反映します。

「手動」は、保温厚の値を手入力します。

[表示]にチェックを入れると作図時に保温の表現を表示します。

用途	メイン管の高さ	メイン管サイズ	器具からの離れ距離	器具からの引出し距離	保温
給水	-200 mm	25	200 mm	100 mm	<input type="checkbox"/> 設定
給湯	-250 mm	15	300 mm	100 mm	<input type="checkbox"/> 設定
汚水	-600 mm	80	700 mm	300 mm	<input type="checkbox"/> 設定
雑排水	-600 mm	65	700 mm	300 mm	<input type="checkbox"/> 設定
通気	-300 mm	50	200 mm		<input type="checkbox"/> 設定

その他

重複した配管として認識する間隔: 50 mm

合流を回避する離れ距離: 200 mm

Memo

入力した数値は、ピンをクリックすると上位に履歴を残しておくことができます。

ルート 方式

用途

用途	メイン管の高さ	メイン管サイズ	器具からの離れ距離
給水	-200 mm	25	200 mm
給湯	-200		
汚水	-250		
雑排水	-600		
通気	-300		

保温

設定

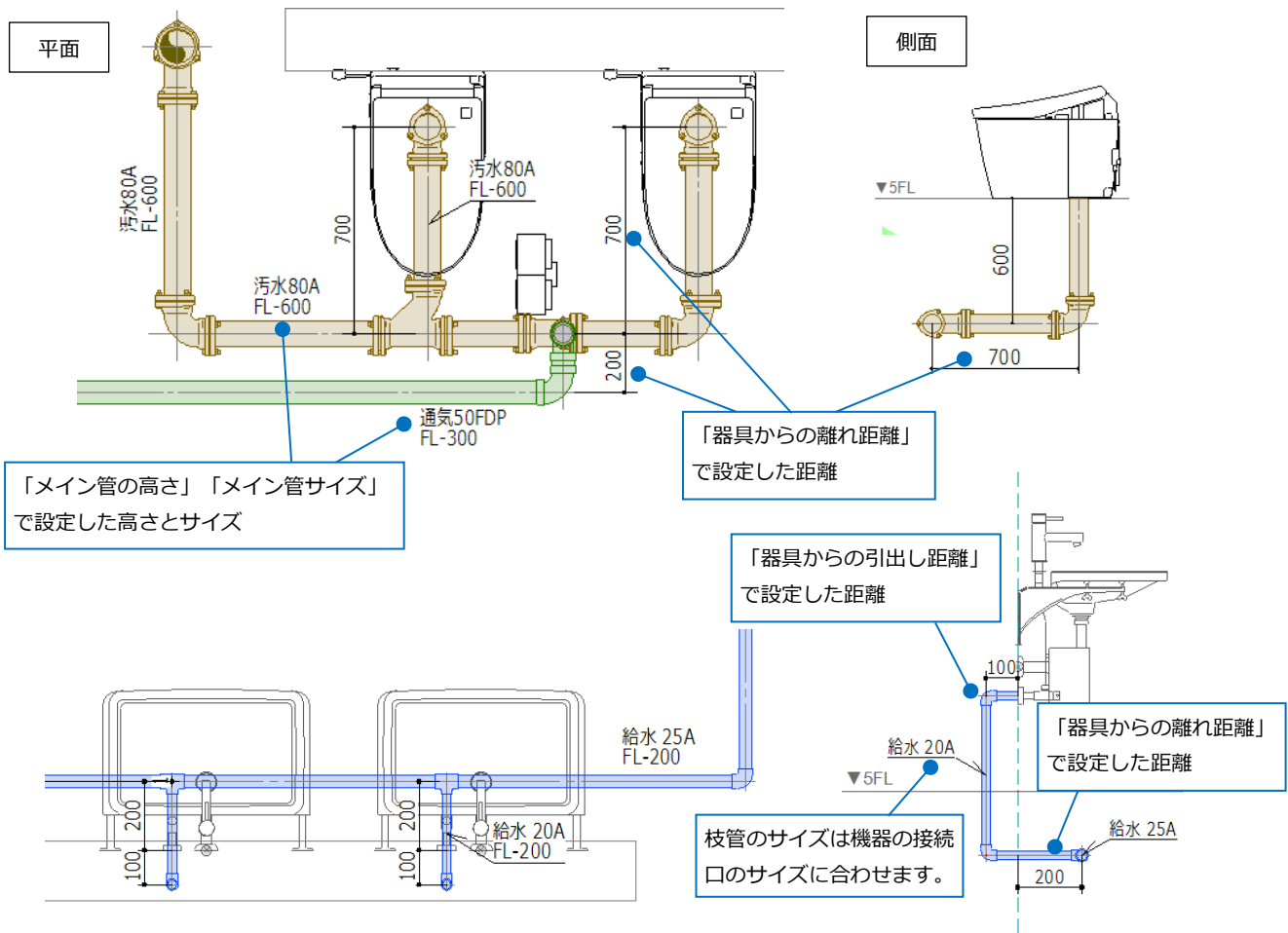
設定

設定

「用途の設定に依存」または「手動」から選択します。

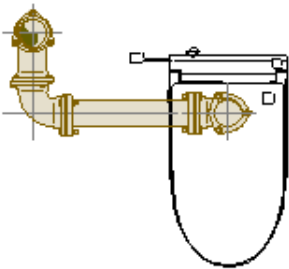
用途の設定に依存

保温厚 20 mm 表示



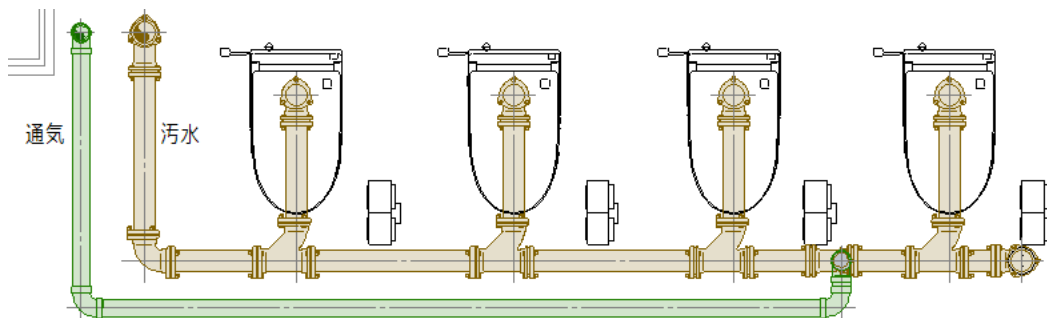
● 補足説明

機器が単体の場合は、堅管に直接接続します。「器具からの離れ距離」は反映しません。



並んだ機器を選択した場合は、同グループとみなし、同じメイン管に接続するようにします。(p.30参照)

通気管は、汚水と雑排水のメイン管の堅管から一番遠い2つの機器の間から取り出します。



その他

- ・ 重複した配管として認識する間隔

同じ用途の配管同士が指定した距離内で重なった場合、1本に統合します。縦管に近い方のルートに統合します。

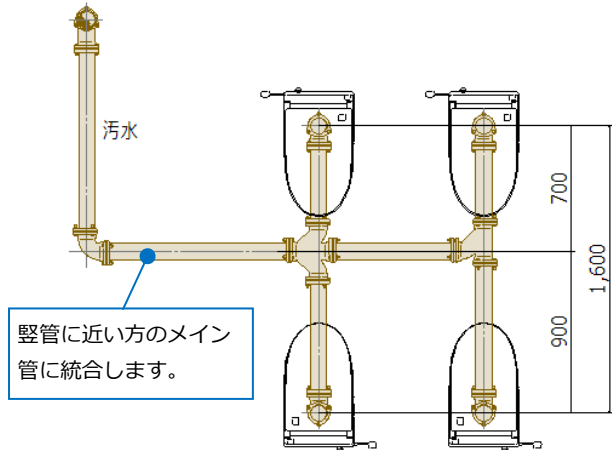
入力した距離より離れている場合は、それぞれの機器へのメイン管を作図して接続します。

用途	メイン管の高さ	メイン管サイズ	器具からの離れ距離	器具からの引出し距離
給水	-200 mm	25	200 mm	100 mm
給湯	-250 mm	15	300 mm	100 mm
汚水	-600 mm	80	700 mm	300 mm
雑排水	-500 mm	65	500 mm	300 mm
通気	-300 mm	50	200 mm	

その他

重複した配管として認識する間隔 200 mm

合流を回避する離れ距離 200 mm

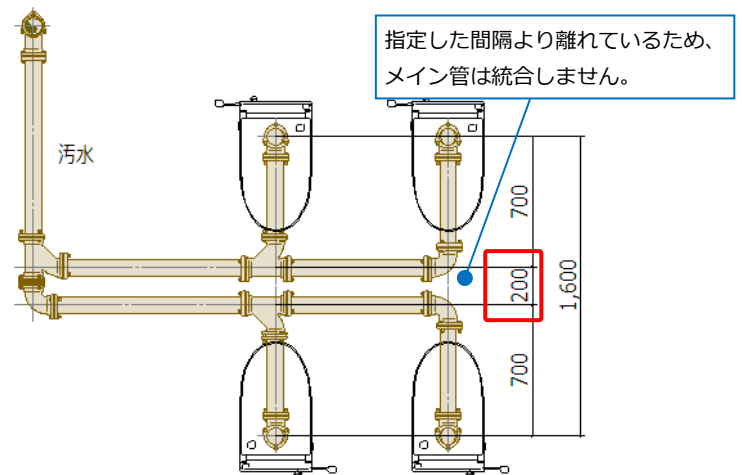


用途	メイン管の高さ	メイン管サイズ	器具からの離れ距離	器具からの引出し距離
給水	-200 mm	25	200 mm	100 mm
給湯	-250 mm	15	300 mm	100 mm
汚水	-600 mm	80	700 mm	300 mm
雑排水	-500 mm	65	500 mm	300 mm
通気	-300 mm	50	200 mm	

その他

重複した配管として認識する間隔 100 mm

合流を回避する離れ距離 200 mm



- ・ 合流を回避する離れ距離

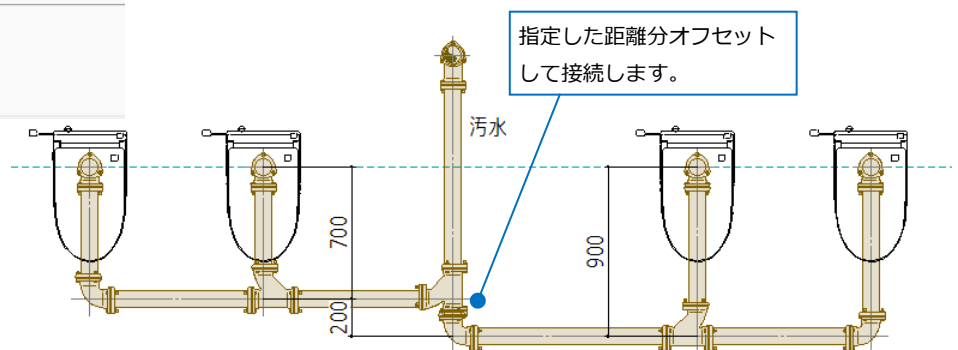
各機器のメイン管同士が同じ位置で合流する場合、入力した距離分オフセットして接続します。

用途	メイン管の高さ	メイン管サイズ	器具からの離れ距離	器具からの引出し距離
給水	-200 mm	25	200 mm	100 mm
給湯	-250 mm	15	300 mm	100 mm
汚水	-600 mm	80	700 mm	300 mm
雑排水	-500 mm	65	500 mm	300 mm
通気	-300 mm	50	200 mm	

その他

重複した配管として認識する間隔 50 mm

合流を回避する離れ距離 200 mm



[方式]タブ

給水方式

選択した給水の縦管から取り出して作図する縦管について取り出し位置や高さなどを設定します。

- ・ 給水取出し高さ

取り出し高さを指定します。

接続する機器の基準フロアからの高さとなります。

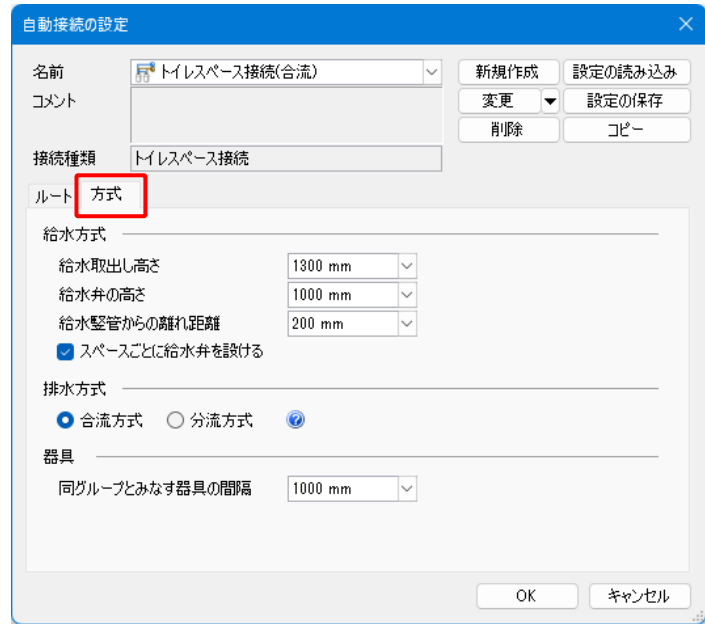
- ・ 給水弁の高さ

縦管に挿入する給水弁の高さを指定します。

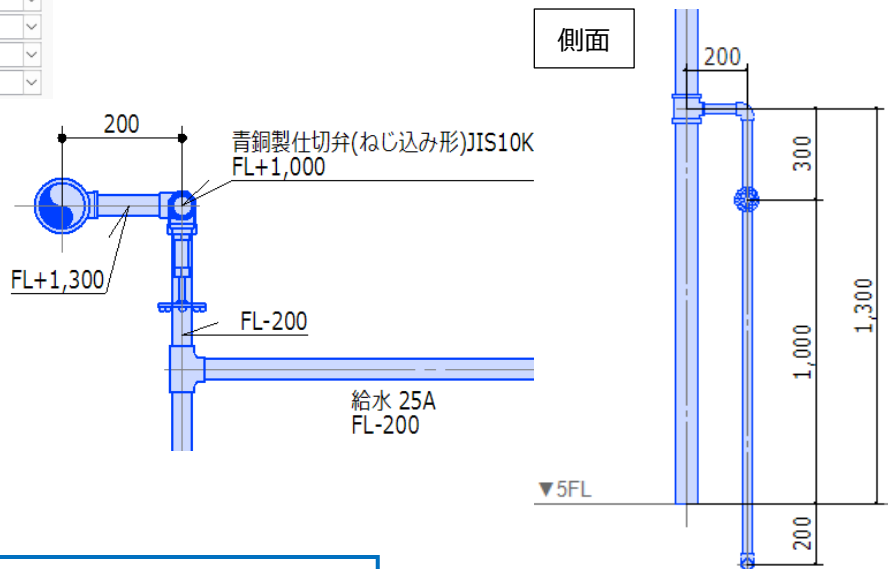
接続する機器の基準フロアからの高さとなります。「給水取出し高さ」よりも低い位置になるように設定します。

- ・ 給水縦管からの離れ距離

取り出し元の縦管からの距離を指定します。



用途	メイン管の高さ	メイン管サイズ	器具からの離れ距離	器具からの引出し距離
給水	-200 mm	25	200 mm	100 mm
給湯	-250 mm	15	300 mm	100 mm
汚水	-600 mm	80	700 mm	300 mm
雑排水	-500 mm	65	500 mm	300 mm



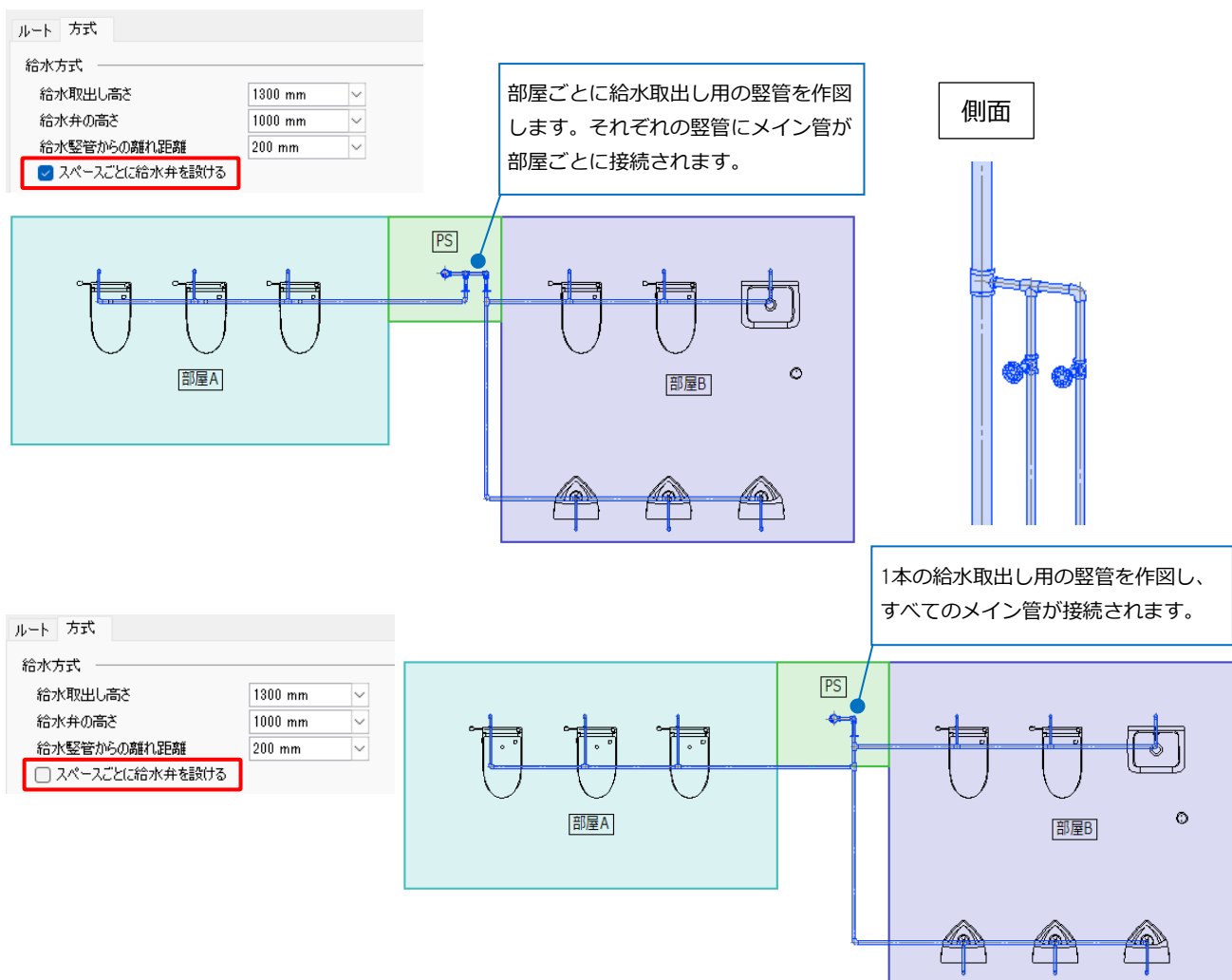
Memo

給水弁は[配管]タブ-[弁類]-「仕切弁」-「青銅製仕切弁-キッツ」
-「ねじ込み形 JIS10K」を挿入します。

[スペースごとに給水弁を設ける]

チェックを入れると、部屋ごとに縦管を取り出し、給水弁を作図します。

チェックを外すと、接続する縦管から1ヶ所のみ縦管を取り出し、給水弁を作図します。

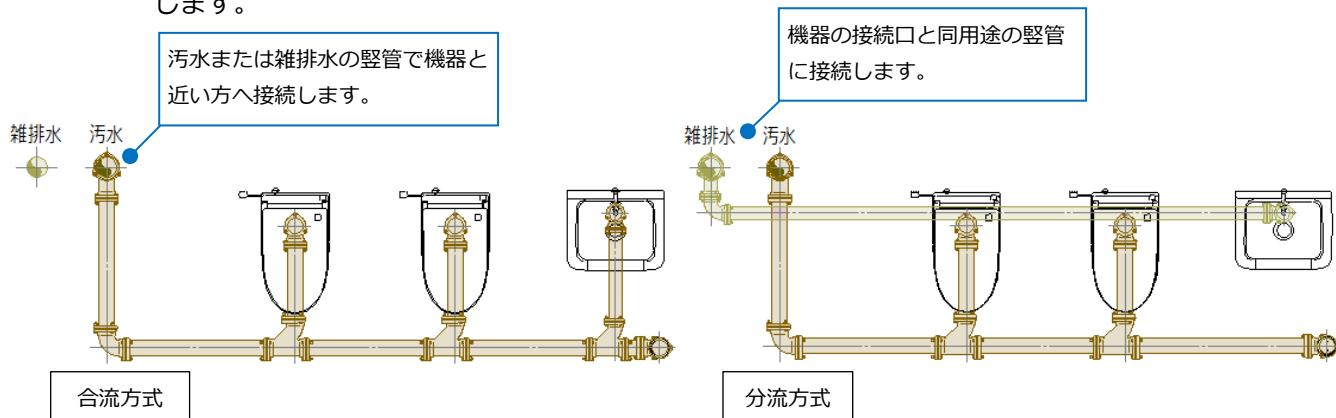


排水方式

污水管と雑排水管の接続方法を選択します。

合流方式：污水と雑排水で接続先の縦管を区別しません。平面で機器から近い方の縦管に接続します。

分流方式：污水と雑排水で接続先の縦管を区別します。機器の接続口の用途に合わせて各用途の縦管に接続します。

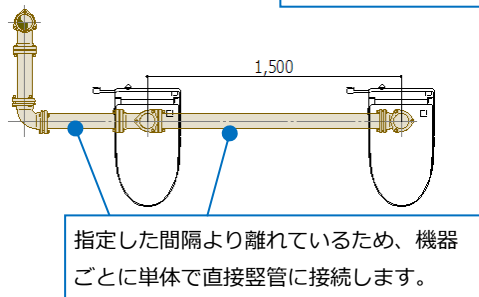
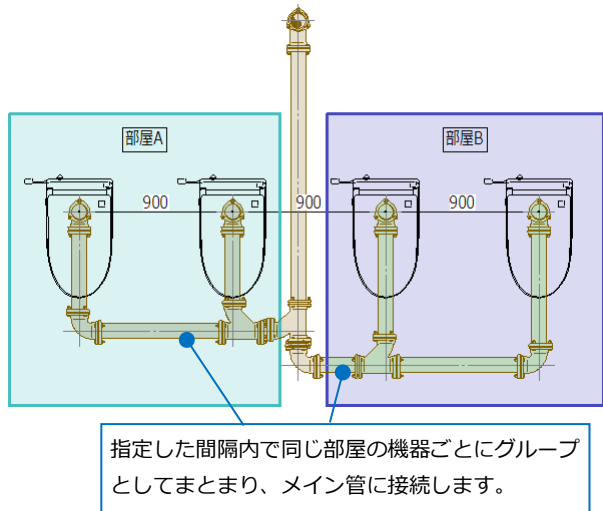
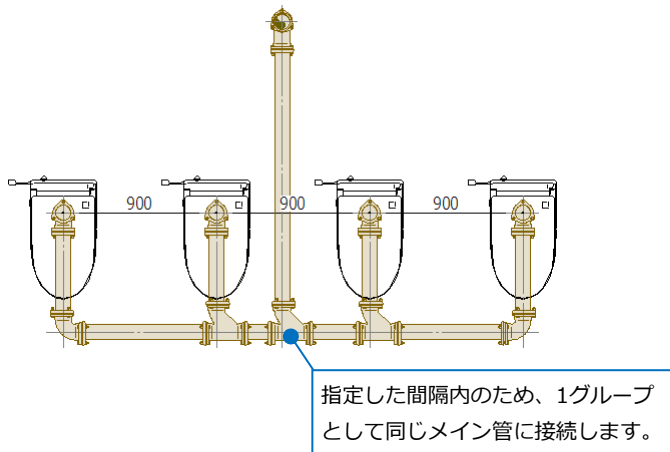


器具

・同グループとみなす器具の間隔

各機器の接続口の距離が指定した間隔以内の場合、1つのグループとして同じメイン管に接続します。
部屋がある場合は、部屋ごとにグループとしてまとめます。

器具
同グループとみなす器具の間隔

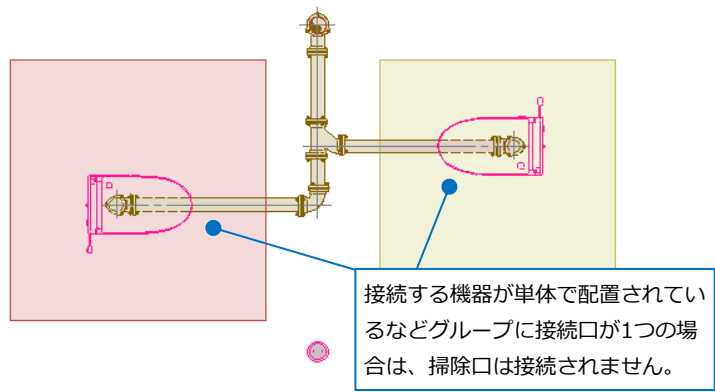
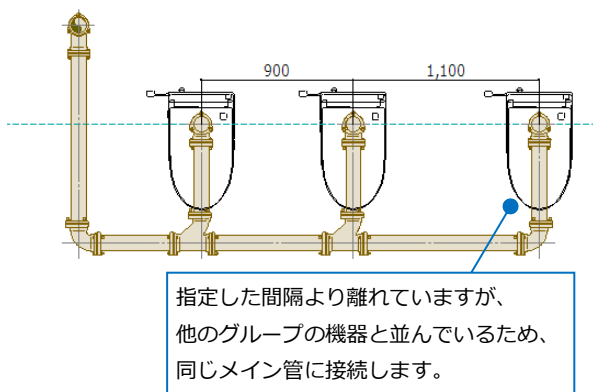


Memo
機器間の距離は、同じ用途の接続口同士で水平・垂直方向の距離で判断します。また、水平・垂直方向のなす角度が30°以内の位置に限ります。

● 補足説明

指定した間隔より離れていても他のグループの機器の延長線上に位置している場合は、グループとしてまとめ、同じメイン管に接続します。

掃除口は、2個以上の機器(汚水または雑排水の接続口)を含むグループがある場合に接続します。



5.排煙の自動接続

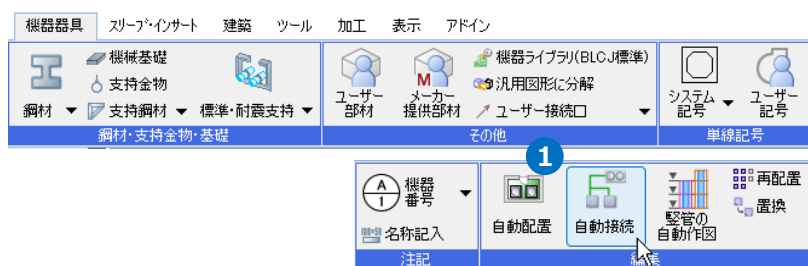
排煙の縦ダクト(横引きの角ダクトも可)と排煙口などの器具を接続する排煙の角ダクトのルートを手動で作図します。横引きの角ダクトも風の出側の末端であれば縦ダクトと接続できます。

接続対象

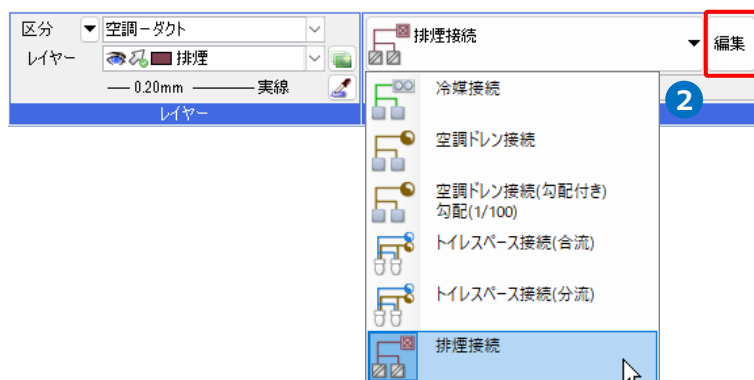
- ・ 縦ダクト：システム用途が「排煙」、材料が矩形ダクト
- ・ 角ダクト(横引き)：システム用途が「排煙」※縦ダクトと接続できるのは、風の出側の末端のダクトのみ
- ・ ダクト部材：[ダクト]タブ-[制気口]-「排煙口」、[角ダクト部材]-「短管」「金網」、
[ダンパー]-「ダンパー」、[ボックス・チャンバー]-「羽子板」

排煙接続の操作方法

- 1 [機器器具]タブ-[自動接続]をクリックします。



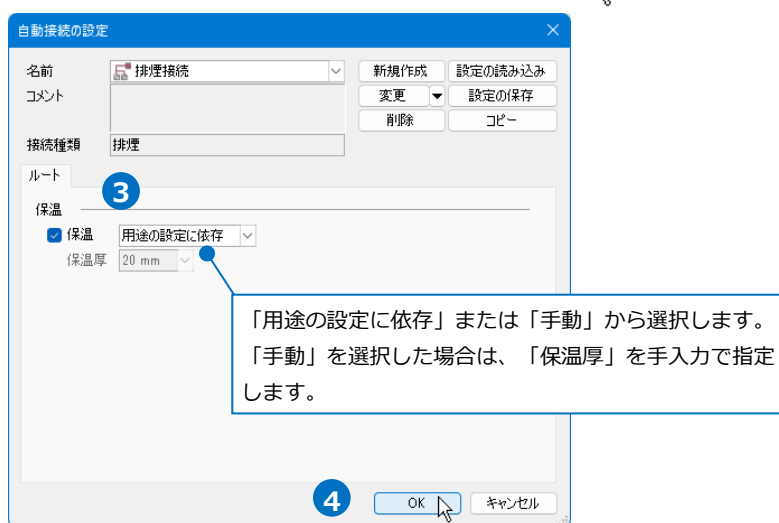
- 2 設定は「排煙接続」を選択し、[編集]をクリックします。



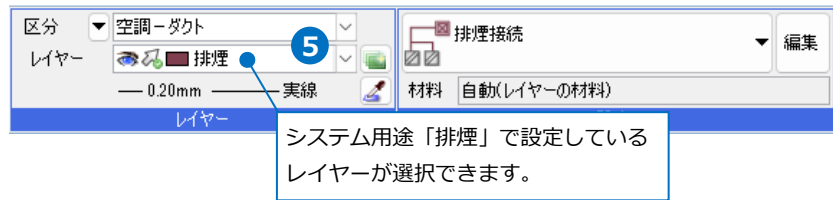
- 3 [自動接続の設定]ダイアログが開き、自動作図するダクトの保温の有無を設定します。

Memo
自動作図するダクトの保温の表示は、接続するダクトの保温の表示に依存します。

- 4 [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。



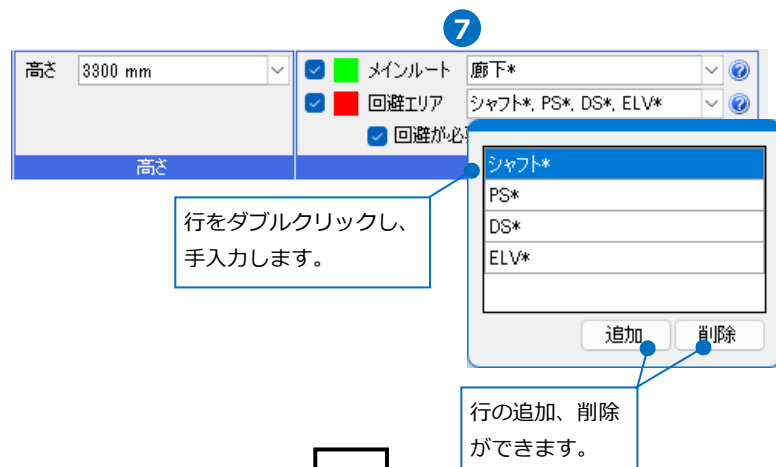
- 5 レイヤーを選択します。
自動作図する排煙ダクトのレイヤーを指定します。



- 6 高さを設定します。
自動作図するメインルートの下端高さを指定します。
接続する排煙口などのダクト部材の基準フロアからの相対高さを指定します。

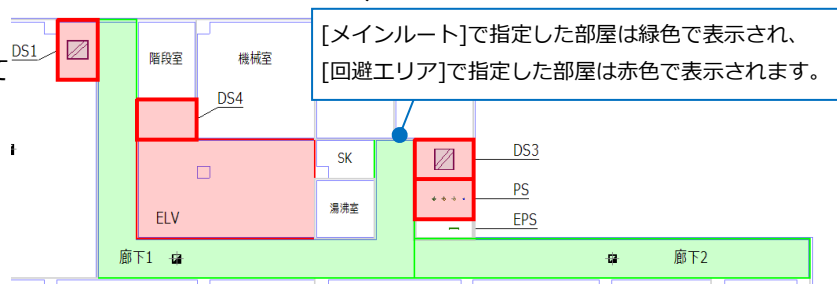


- 7 部屋を設定します。[メインルート]と[回避エリア]にチェックを入れると、部屋名を入力することができます。



メインルート：
指定した部屋名に合致する部屋を優先して通るようにメインルートを作図します。

回避エリア：
指定した部屋名に合致する部屋を優先的に回避してメインルートを作図します。
(メインルートと回避エリアについてはp.35参照)

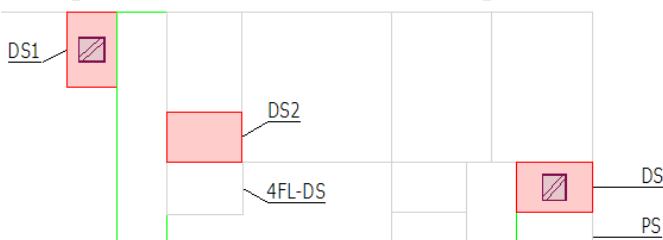


Memo

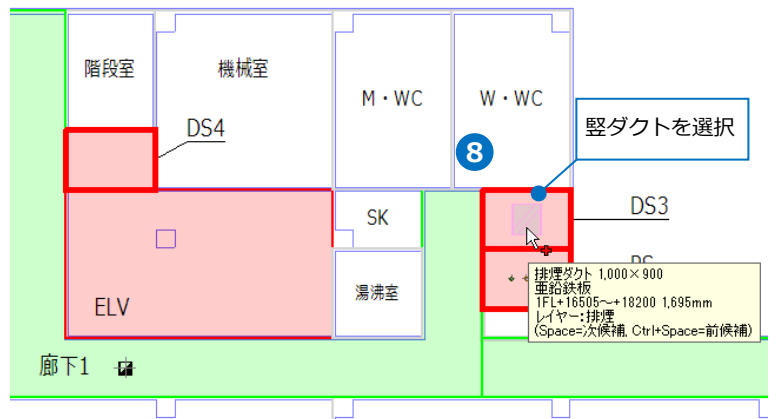
入力した部屋名と図面上の部屋要素の名前が合致する部屋をOR検索で検索します。(全角/半角も区別します。)

ワイルドカード「*」が使用でき、曖昧検索が可能です。外部参照している部屋も対象に含みます。

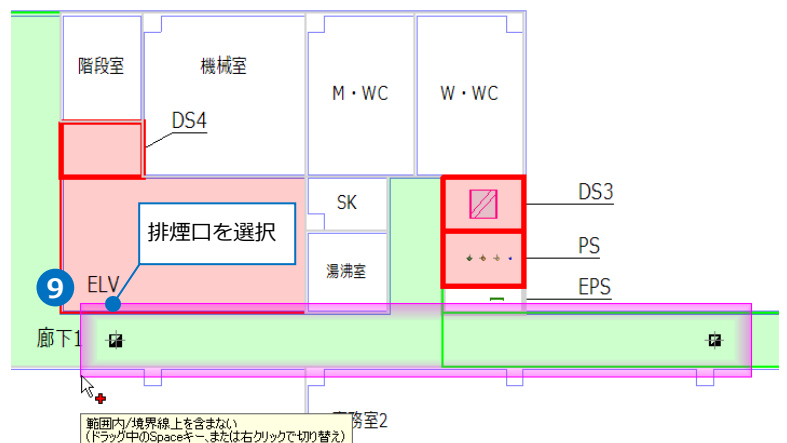
(例)「DS*」と入力した場合、部屋名が「DS」から始まる部屋が合致します。



- 8 基点となる縦ダクトまたは引き出し元の横引きのダクトを選択します。



- 9 選択した排煙ダクトと同じメイン管で接続する排煙口などのダクト部材を選択します。
出側の接続口が空いている排煙ダクトも選択できます。
→ダクトが自動で作図されます。

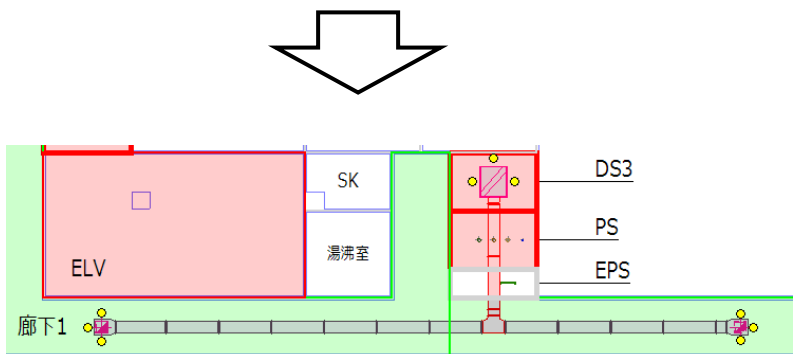


Memo

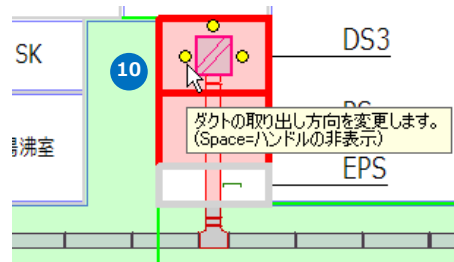
[回避が必要なルートをエリア色で表示]にチェックが入っている場合、「回避エリア」で設定した部屋内に自動作図したルートが含まれる場合に該当のルートを赤色で色分けして表示します。

<input checked="" type="checkbox"/>	メインルート	廊下*
<input checked="" type="checkbox"/>	回避エリア	シャフト*, PS*, DS*, ELV*
<input checked="" type="checkbox"/>	回避が必要なルートをエリア色で表示	

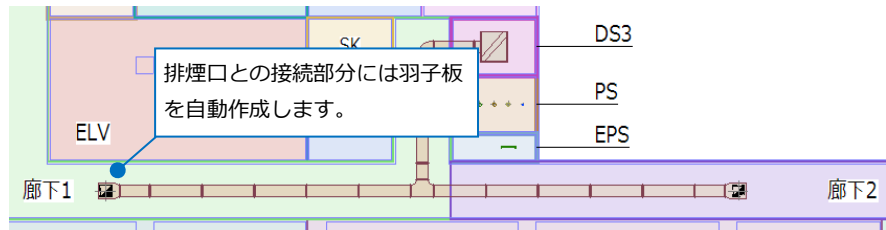
部屋



- 10 縦ダクトや各器具に表示されるハンドルでルートの変更位置を変更できます。
ルートの取り出し方向を調整後、Enterキーで確定します。

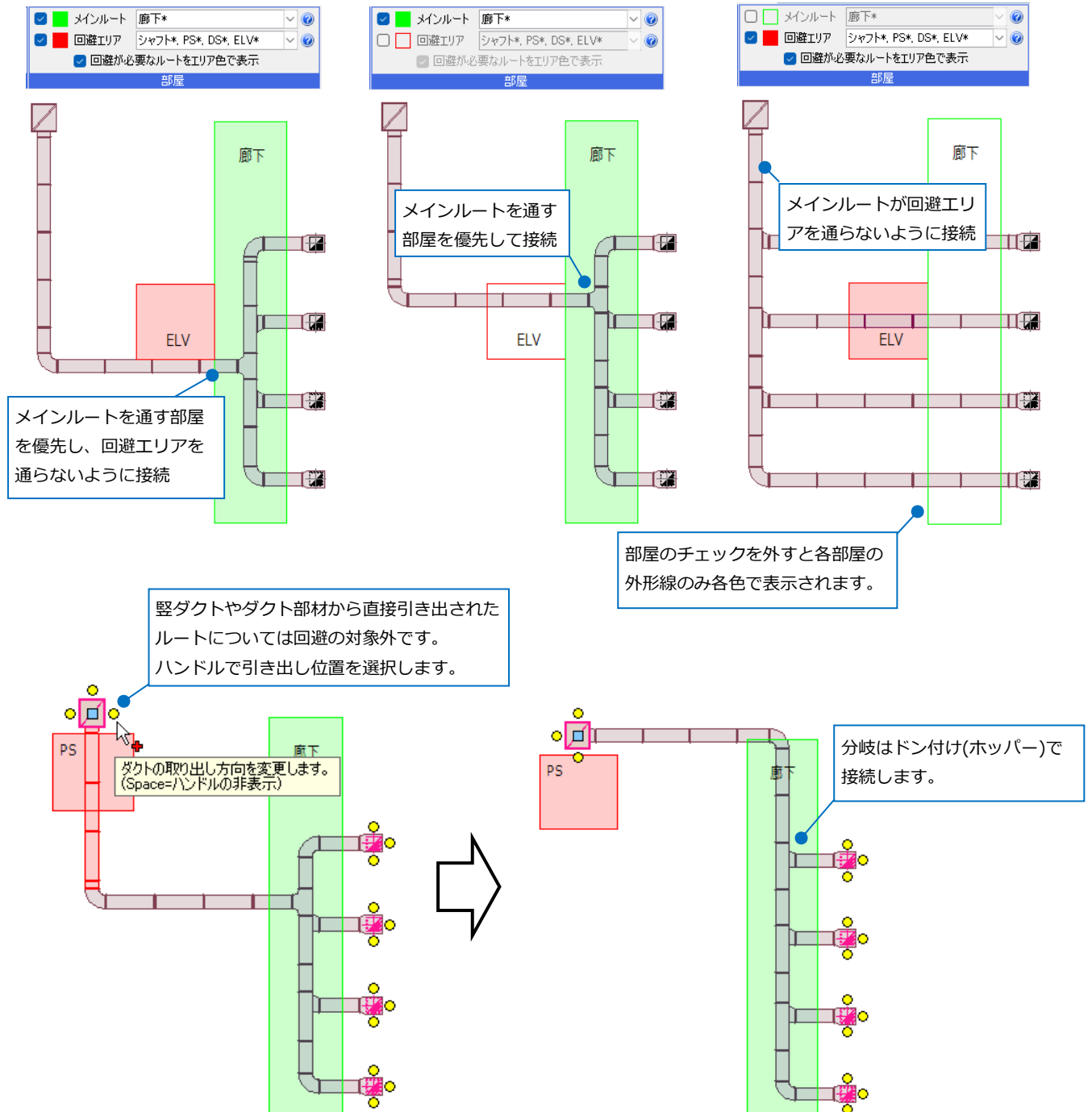


異なるフロアのダクト部材などメインルートが異なる場合は、再度 8 から行います。



● 補足説明

メインルートは、接続するダクト部材と同じ基準フロアで、[メインルート]で指定した部屋名と合致する部屋要素を優先的に通すように接続され、[回避エリア]で指定された部屋はなるべく通らないように接続を行います。ただし、縦ダクトや排煙口などのダクト部材から直接引き出されたルートについては、メインルートではないため、回避の対象外となります。

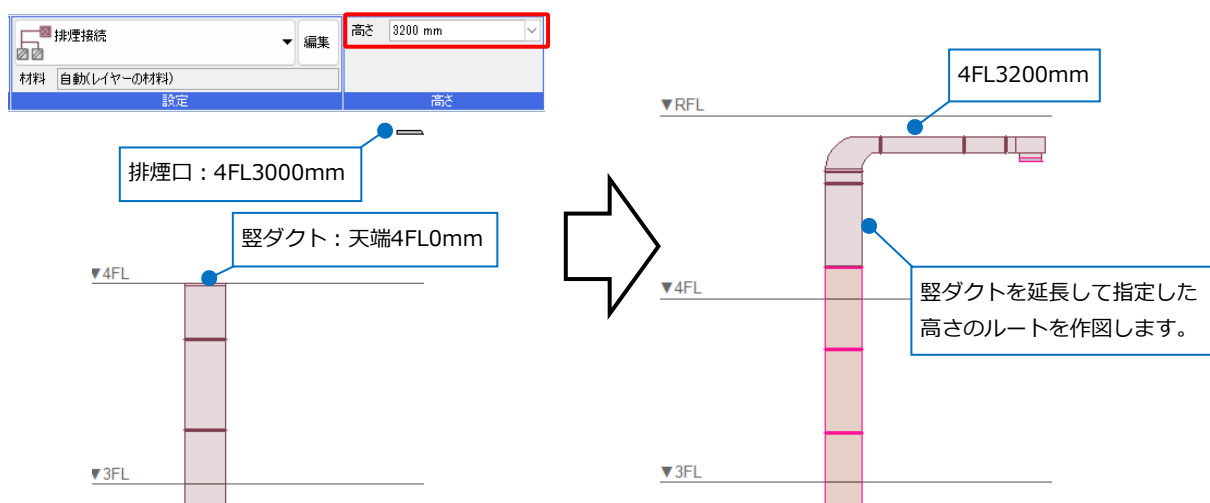


Rebro2026(Rev.2)以降の機能

横引きのダクトと部材を接続する場合は、ルートを引き出す角ダクトを選択します。選択した位置からルートが引き出されます。複数の部材を接続する場合は、同じメインルートで部材を接続します。

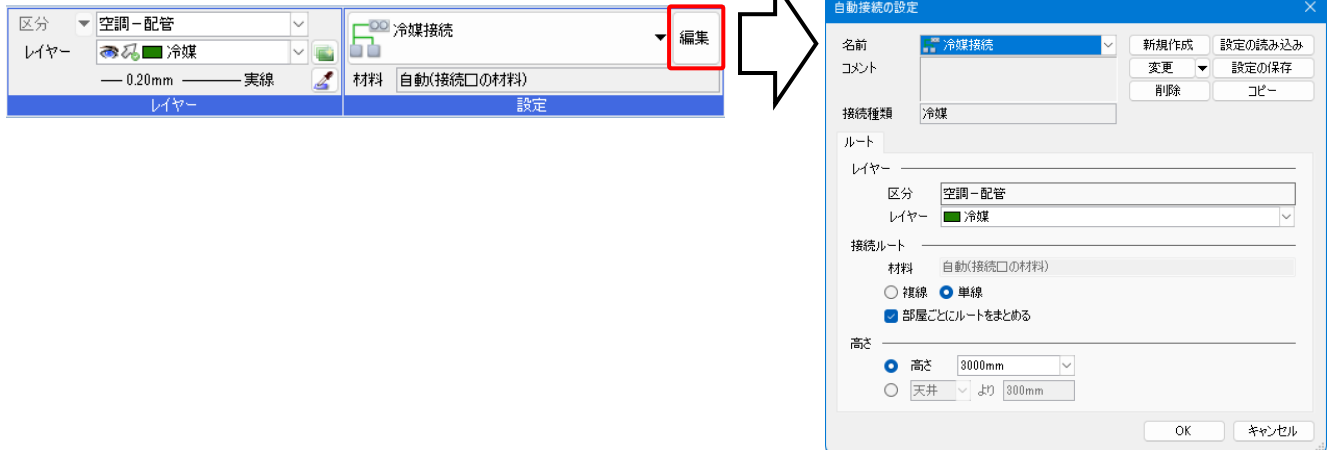


作図時に指定した高さが、ルートの引き出し元のダクトの高さよりも高い場合、指定した高さでルートを作図して接続します。また、縦ダクトの場合は、縦ダクトを延長してルートを取り出します。



6.自動接続の設定の新規作成と保存

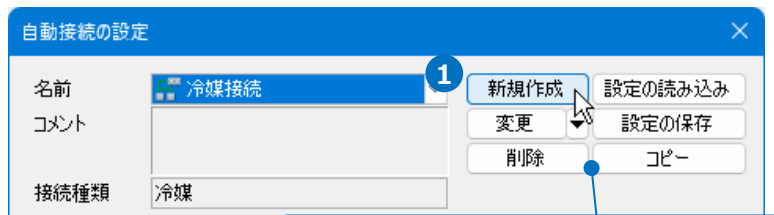
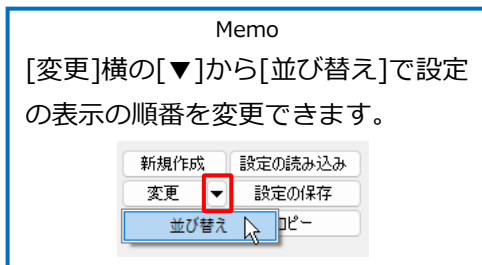
[機器器具]タブ-[自動接続]の自動接続の設定は、新規で設定を追加したり、ファイル出力し、別のPCに作成した設定を受け渡したりすることができます。



自動接続の設定の新規作成

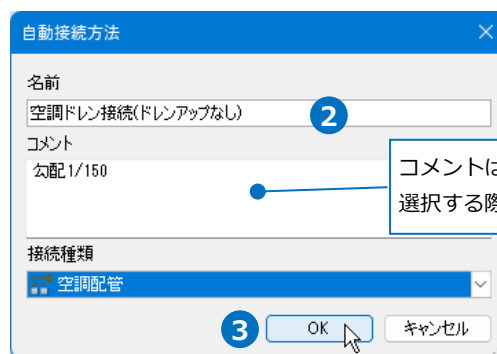
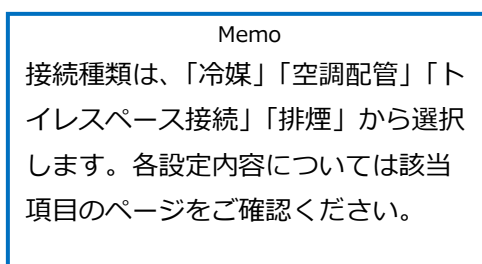
自動接続の設定を新規で作成し、リボン上で設定を選択できるようにします。

- 1 [自動接続の設定]ダイアログの[新規作成]をクリックします。



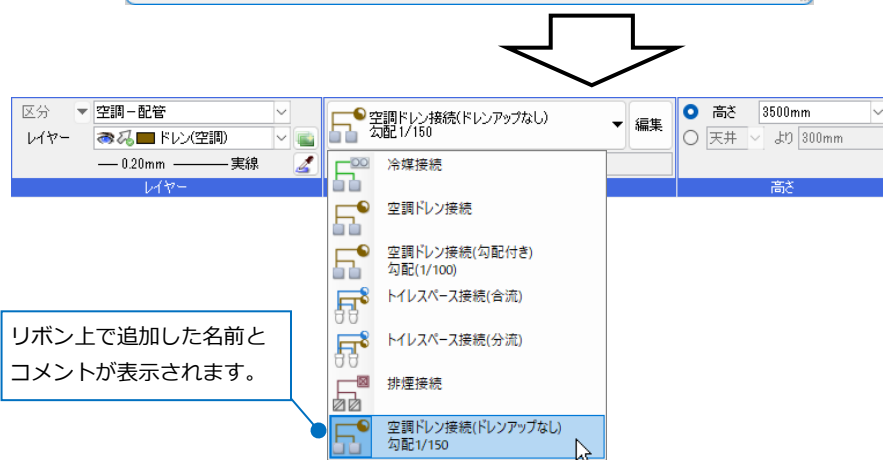
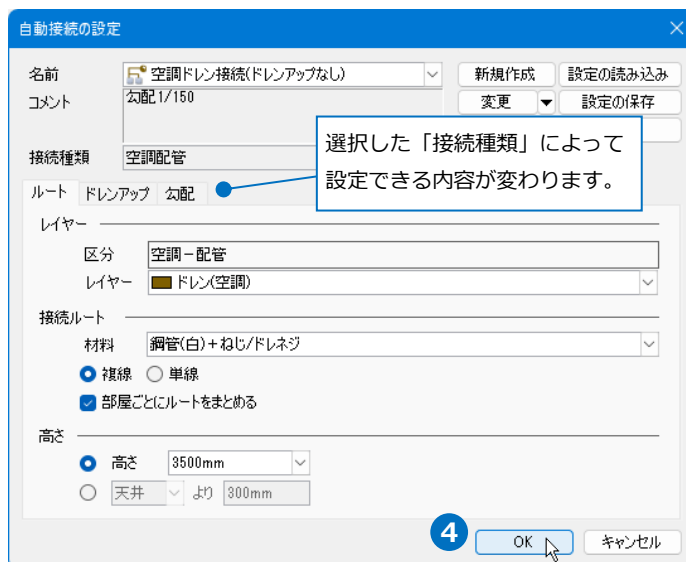
[変更]: 既存の設定の名前や接続種類を変更します。
 [削除]: 既存の設定を削除します。
 [コピー]: 既存の設定をコピーし、新たな設定として追加します。

- 2 接続方法に対する名前を入力します。
- 3 接続種類を選択し、[OK]をクリックします。



コメントは任意で入力します。リボンで選択する際に名前と一緒に表示されます。

- 4 各項目の設定を行い、[OK]をクリックします。

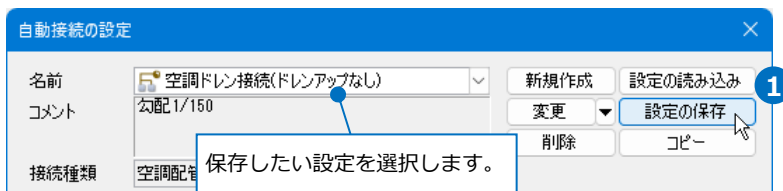


自動接続の設定の保存・読み込み

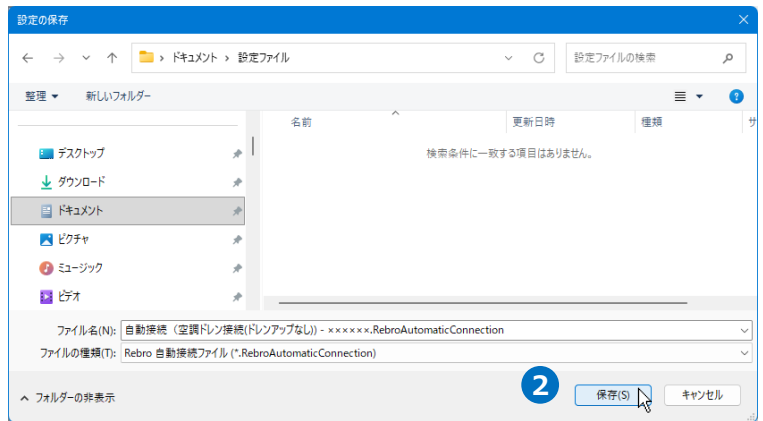
新規追加や内容変更した自動接続の設定をファイル保存し、他のPCで読み込みます。異なるPC同士で同じ設定を使用することができます。

設定の保存

- 1 [自動接続の設定]ダイアログの[設定の保存]をクリックします。

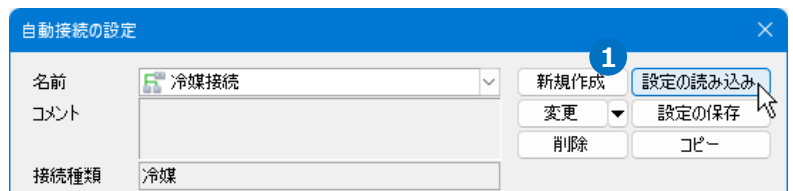


- 2 [設定の保存]ダイアログで保存場所とファイル名を指定し、[保存]をクリックします。
→自動接続の設定ファイル (*.RebroAutomaticConnection)が保存されます。

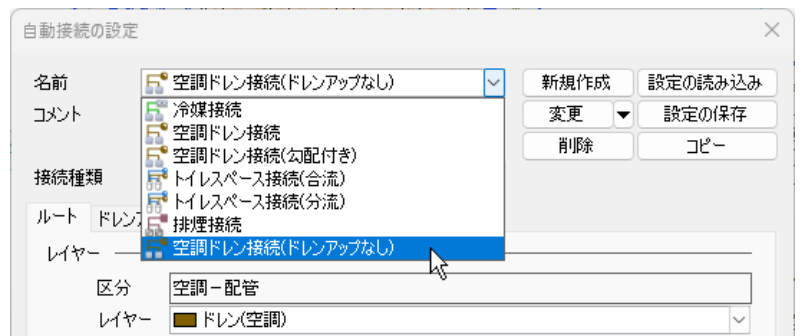
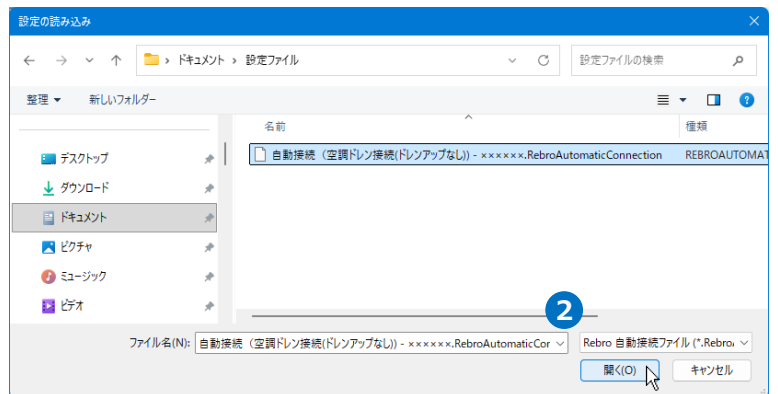


設定の読み込み

- 1 [自動接続の設定]ダイアログの[設定の読み込み]をクリックします。



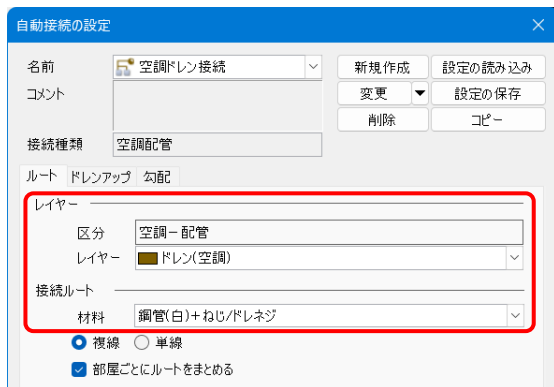
- 2 [設定の読み込み]ダイアログで自動接続の設定ファイル (*.RebroAutomaticConnection)を選択し、[開く]をクリックします。
→設定が追加されます。



Memo
読み込み側のPCに既に同じ名前の設定があった場合は、名前の末尾に「(2)」を付けて読み込みます。

● 補足説明

冷媒管とドレン管の[自動接続の設定]の[ルート]タブのレイヤーと材料は、[設定]-[図面の初期値]タブ-[コマンドの初期値]-[レイアウト・レイヤー]-[レイヤー]と[材料]の値が反映されています。



読み込み側のPCの[図面の初期値]にないレイヤーや材料が設定されている場合、保存側のPCの[図面の初期値]の設定ファイルも[自動接続の設定]ファイルと一緒に受け渡します。

[図面の初期値]の設定ファイルは、[設定]-[設定の読み込み・保存]から[ファイルに保存する]を選択し、[ファイルに保存する]ダイアログで[コマンドの初期値]-[レイアウト・レイヤー]-[レイヤー]と[材料]にチェックを入れて保存します。

読み込み側のPCでは、同様に[ファイルから読み込む]で受け渡された設定ファイル(*.RebroLocalSettings)を読み込みます。

