

# レイヤー

## 目次

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 1.レイヤーとは.....               | 2  |
| レイヤーの管理                     |    |
| 読み込み、外部参照した図面のレイヤーの管理       |    |
| 作図する要素のレイヤーを選択              |    |
| 色、太さ、線種の設定                  |    |
| 要素のレイヤー変更                   |    |
| 2.レイヤーの作成、編集.....           | 10 |
| レイヤーの新規作成                   |    |
| グループの作成                     |    |
| レイヤーの編集                     |    |
| グループの編集                     |    |
| レイヤーの削除                     |    |
| グループの削除                     |    |
| 3.レイヤーの制御.....              | 18 |
| 対象範囲                        |    |
| レイヤーの表示、検索、印刷、塗りの設定         |    |
| グループ単位で表示、検索、印刷、塗りを分ける      |    |
| レイアウト、ビュー単位で色、太さ、線種を変更する    |    |
| フロアの表示、非表示を設定する             |    |
| レイヤー表示などの設定を他のレイアウトやビューでも使う |    |
| レイヤー表示やデザインの設定パターンを登録       |    |
| 表示、非表示を反転                   |    |
| レイヤーパネルでの制御                 |    |
| 4.図面の読み込み、要素の貼り付け.....      | 36 |
| レブロ図面の読み込み                  |    |
| レブロ図面のレイアウトを追加              |    |
| 要素の貼り付け                     |    |
| 5.レイヤー単位で要素選択.....          | 48 |
| レイヤー一覧                      |    |
| 選択要素の拡張                     |    |
| 選択要素の絞り込み                   |    |
| 6.レイヤーの受け渡し.....            | 51 |
| 作成したレイヤーを他の図面で使う            |    |
| 作成したレイヤーを新規図面へ追加する          |    |
| 図面の初期値のレイヤーを図面に追加する         |    |

# 1.レイヤーとは

「レイヤー」は透明な層のイメージで、1枚の層に要素を作画し、それらを重ね合わせて作画を行います。レイヤーに色、太さ、線種などを設定し、要素の種類ごとにレイヤーを分けて効率よく作画、編集できます。

## バイレイヤーについて

レイヤーに定義された色、太さ、線種を参照することを「バイレイヤー」と言います。

バイレイヤーで作画された要素は色、太さ、線種の情報を持たないため、[表示]タブ-[レイヤー一覧]での設定内容がレイヤー単位で反映されます。

要素に色、太さ、線種を設定することもできます。その場合[レイヤー一覧]の設定は反映されません。

## レイアウト、ビューとレイヤーの制御について

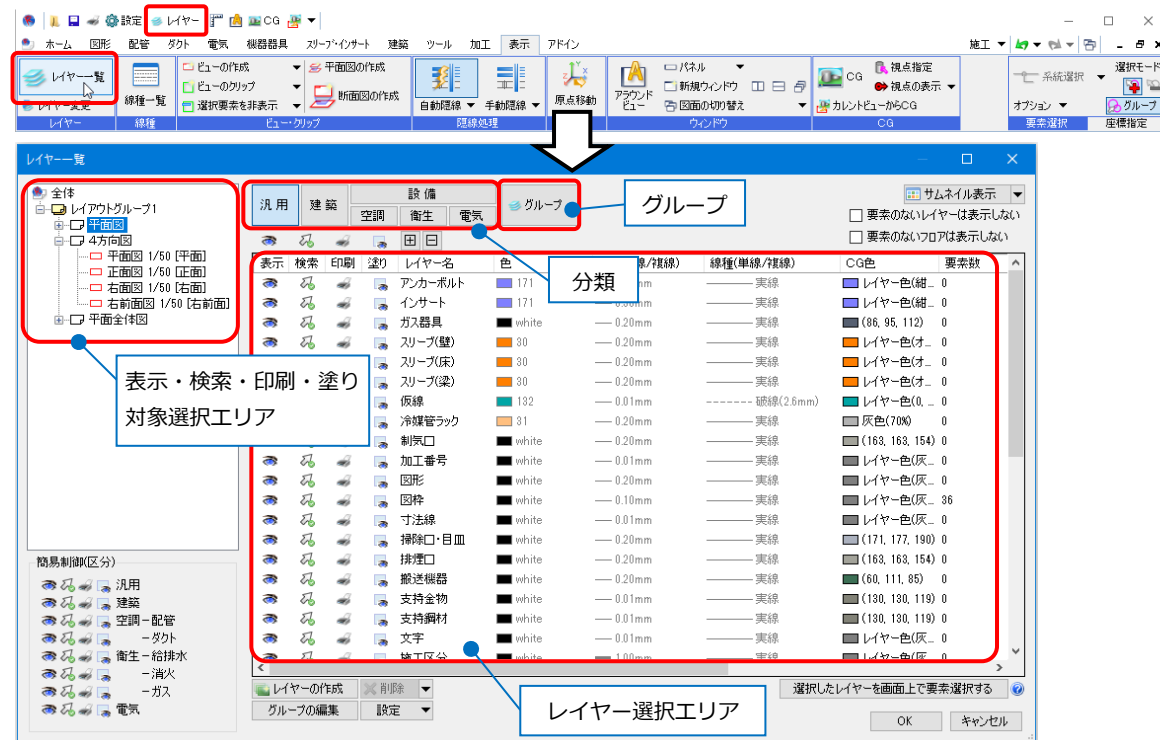
図面全体、レイアウトグループ、レイアウト、ビューごとにレイヤーの表示、検索などを切り替えることができます。例えば1枚の図面でレイアウトを設定し、レイアウトごとにレイヤーの表示、非表示を設定して必要な要素のみを表示した図面を作成することができます。

詳しい操作方法はP.18を参照してください。

## レイヤーの管理

レイヤーの管理は[レイヤー一覧]で行います。

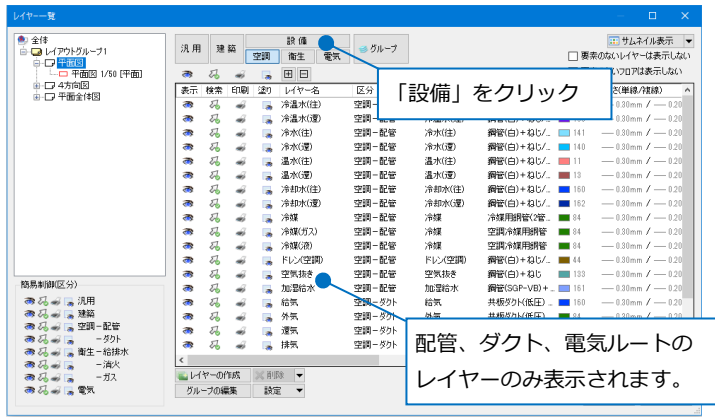
[表示]タブ-[レイヤー一覧]またはクイックアクセスツールの[レイヤー]アイコンをクリックします。



レイヤー選択エリアは、[分類][グループ]ボタンでレイヤーの表示を切り替えることができます。

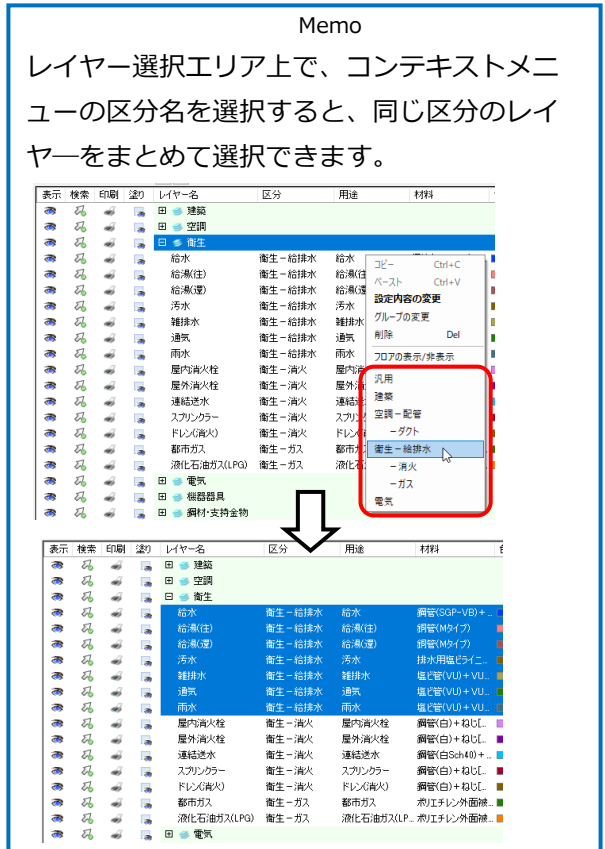
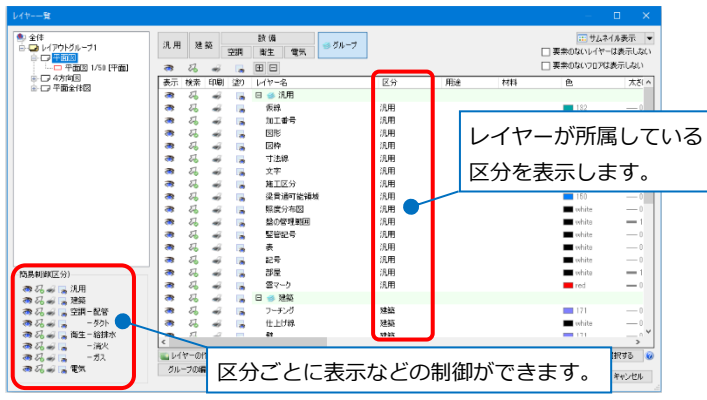
## 分類

要素の種類によって「汎用」「建築」「設備」に分けます。



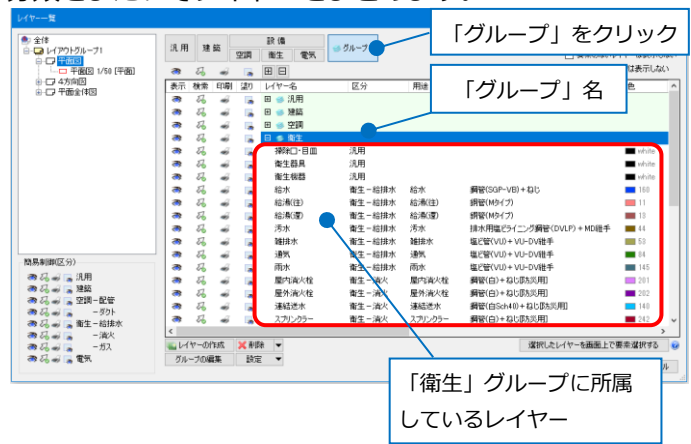
## 区分

分類を細分化した管理名称です。



## グループ

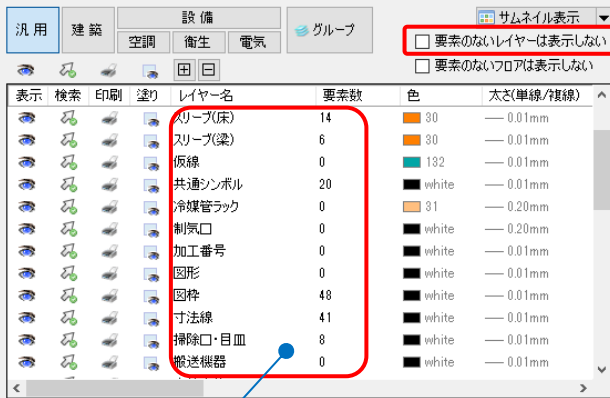
分類をまたいでレイヤーをまとめます。



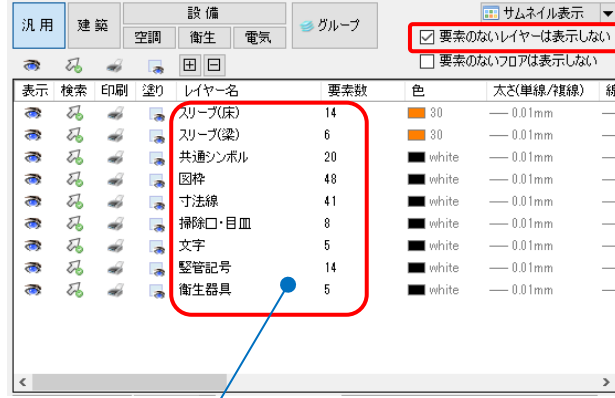
● 補足説明

[要素のないレイヤーは表示しない]のチェックを外した場合、レイヤー選択エリアはすべてのレイヤーが表示されます。

チェックを入れた場合、図面上に要素のあるレイヤーのみ表示されます。



要素数が0のレイヤーも表示します。

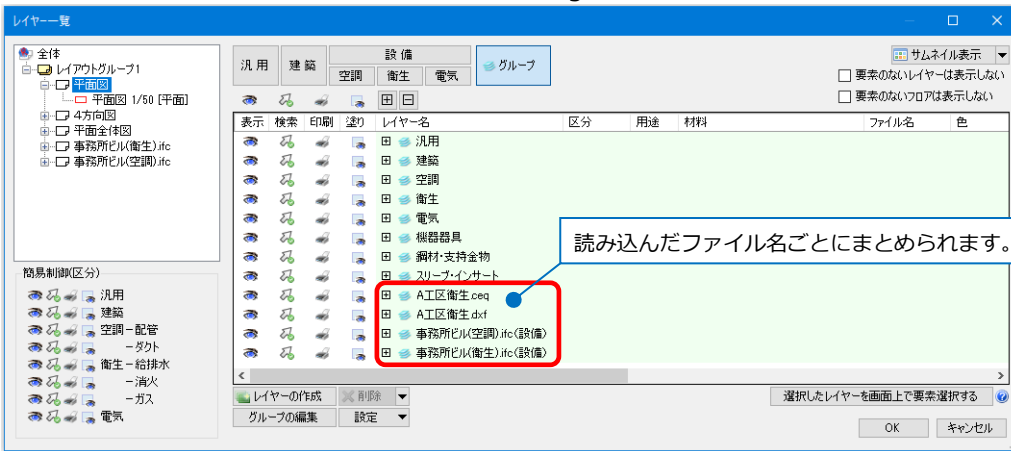


要素数が0のレイヤーは表示しません。

読み込み、外部参照した図面のレイヤーの管理

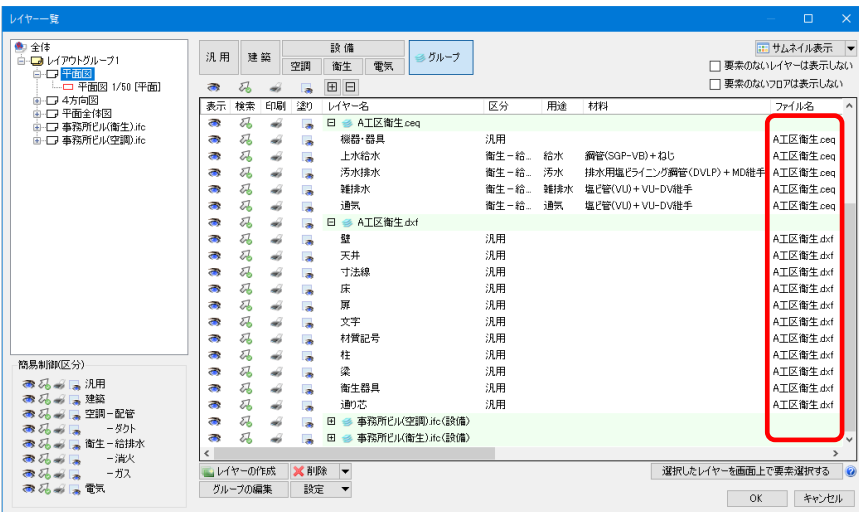
DXF、DWG、JWW、IFC、BE-Bridgeファイルのレイヤー

読み込んだDXF、DWG、JWW、IFC、BE-Bridgeファイルのレイヤーは、グループにまとめます。



読み込んだファイル名ごとにとまとめられます。

ファイルごとのグループにまとめられたレイヤーは、読み込んだファイル名が付加されます。



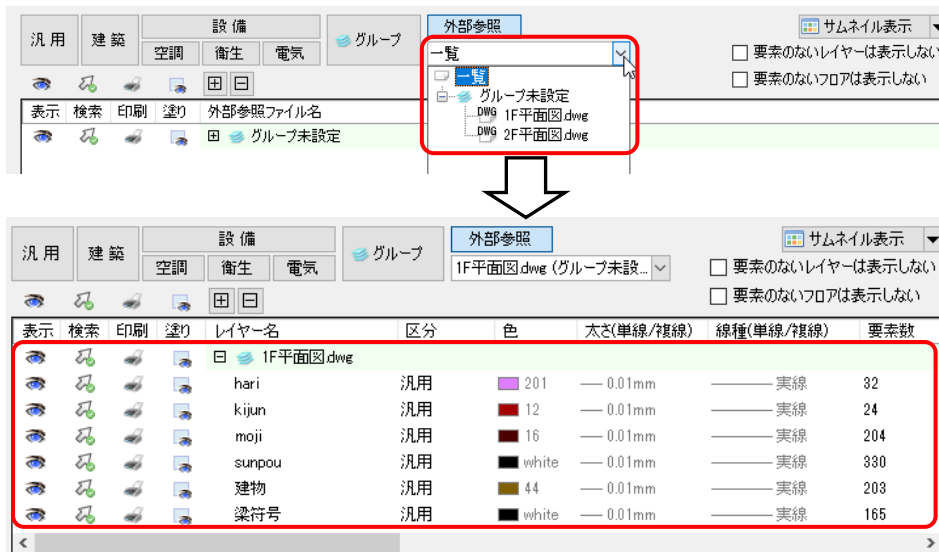
## 外部参照のレイヤー

外部参照をすると、[レイヤー一覧]に[外部参照]ボタンが表示されます。

[外部参照]ボタンをクリックすると、レイヤー選択エリアに外部参照ファイル名を表示します。

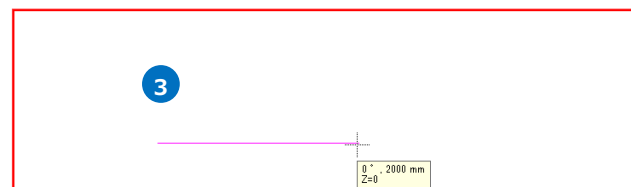
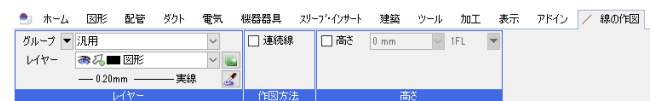
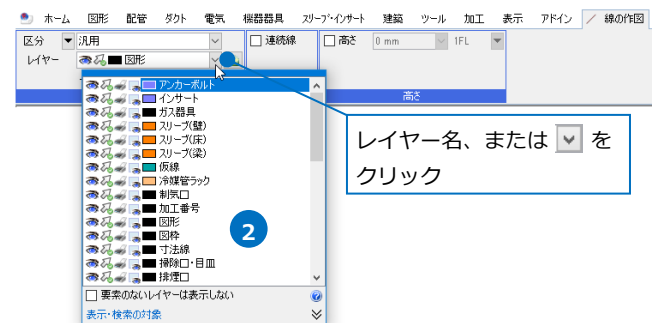
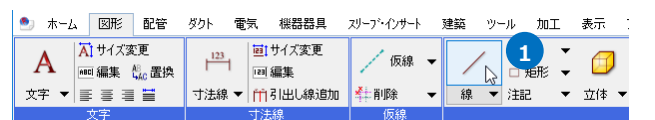


[一覧]をクリックすると、外部参照ファイル名を表示します。ファイル名を選択すると、レイヤー選択エリアに外部参照ファイルのレイヤーを表示します。



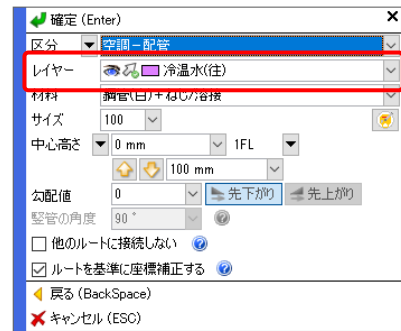
## 作図する要素のレイヤーを選択

- 1 [図形]タブ-[線]など作図コマンドをクリックします。
- 2 [レイヤー]のドロップダウンメニューから作図する要素のレイヤーを選択します。
- 3 選択したレイヤーで作図します。



● 補足説明

[配管]タブ-[配管のルート作図]、[ダクト]タブ-[ダクトのルート作図]、  
[電気]タブ-[電気のルート作図]は、コンテキストメニューの[レイヤー]  
でも選択することができます。



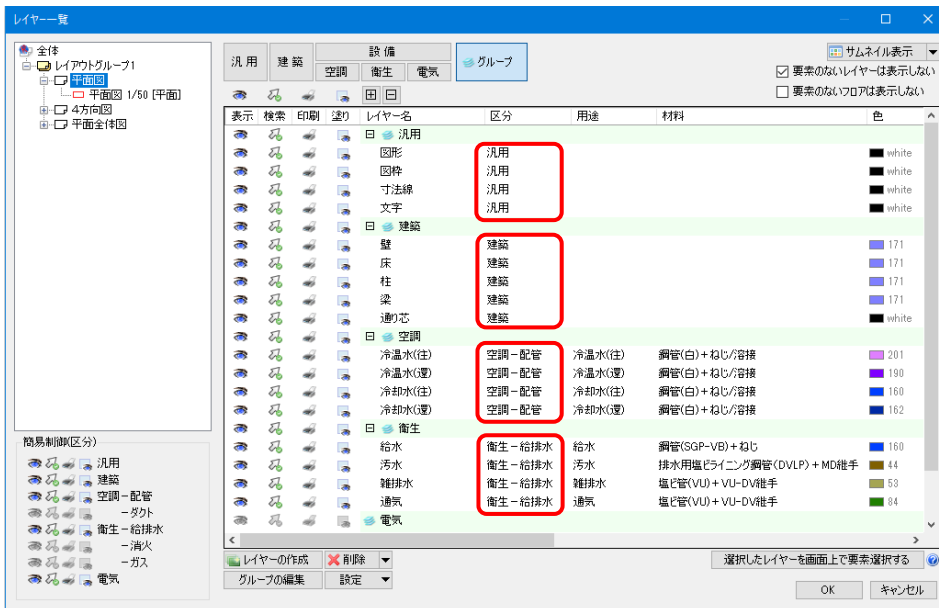
区分/グループの切り替え

作図コマンドのリボン[レイヤー]横の[▼]から「区分」または「グループ」を選択し、レイヤーの表示を切り替えます。



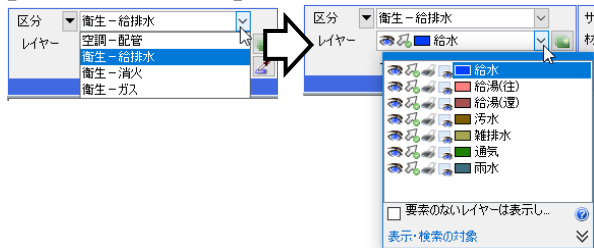
「区分」を選択した場合

区分単位でレイヤーを表示します。

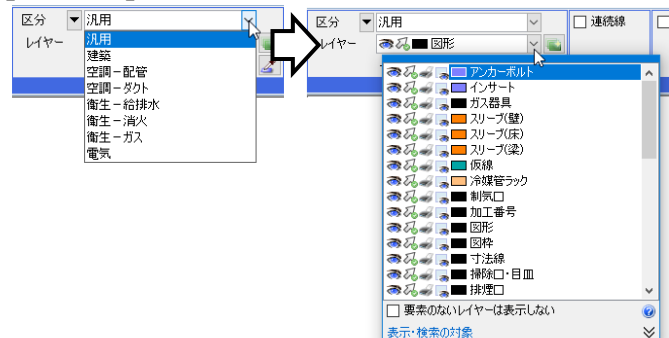


[配管][ダクト][電気]ルート作図のコマンドは選択する区分が設備関連に絞られます。

[配管のルート作図]コマンド

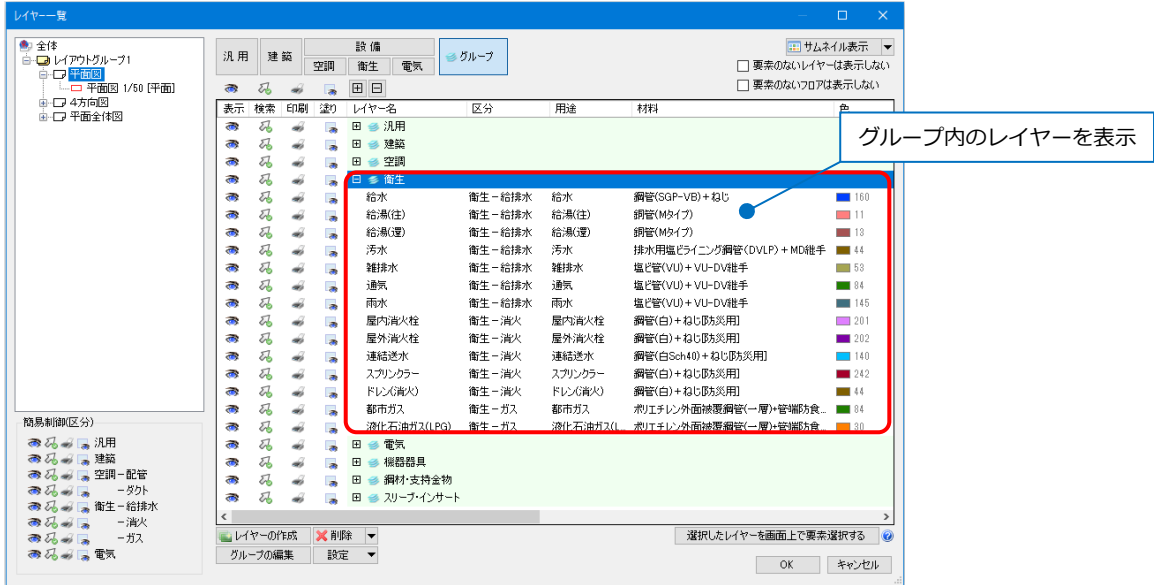


[線の作図]コマンド



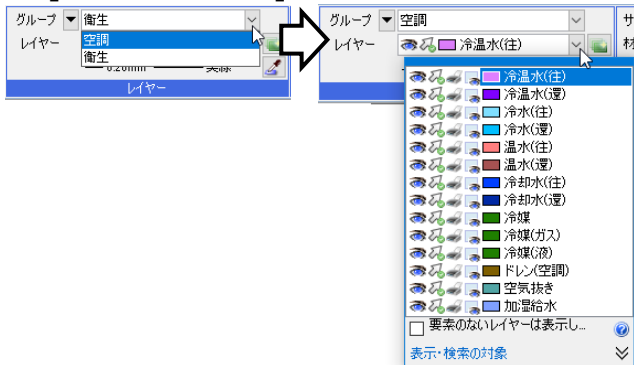
## 「グループ」を選択した場合

レイヤー一覧で作成したグループごとにレイヤーを表示します。

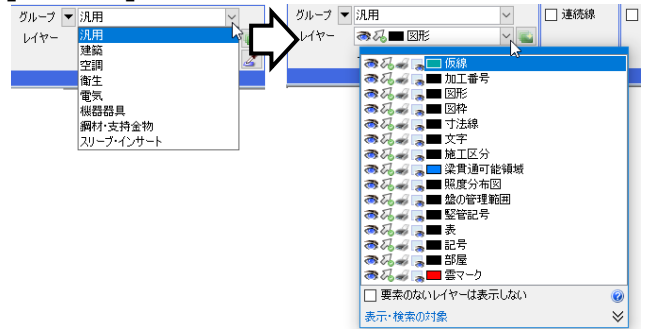


[配管][ダクト][電気]ルート作図のコマンドは、「設備」分類のレイヤーが所属しているグループに絞られます。

### [配管のルート作図]コマンド



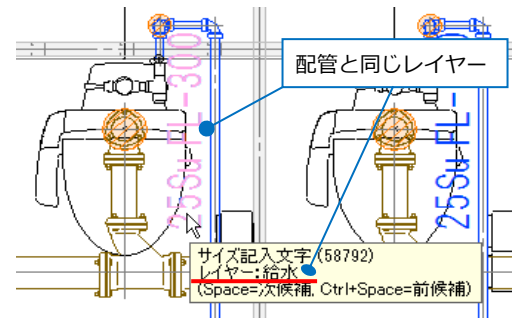
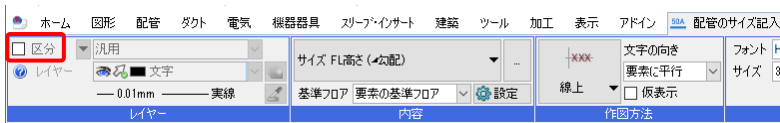
### [線の作図]コマンド



## サイズ記入文字のレイヤー選択

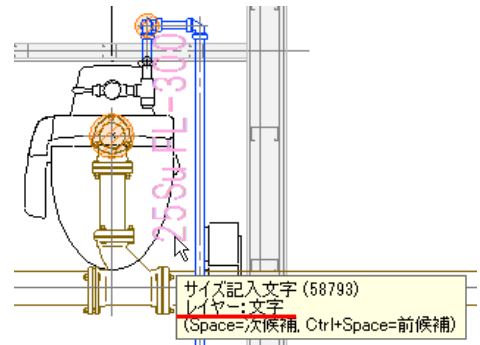
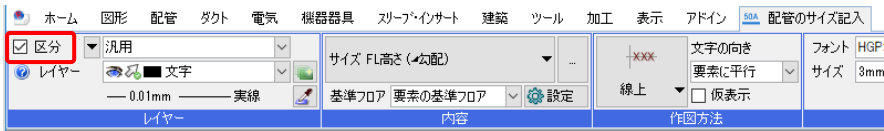
[配管][ダクト][電気][建築]タブ-[サイズ記入][長さ記入]、[機器器具]タブ-[機器番号][名称記入]、[スリーブ・インサート]タブ-[名称記入]、[ツール][加工]タブ-[番号記入]では、記入する要素のレイヤーをリンクする要素と同じレイヤーにするか、別のレイヤーにするかを選択することができます。

リボンの[レイヤー]でチェックを外すと、要素と同じレイヤーで作図します。



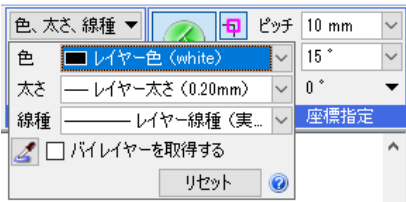
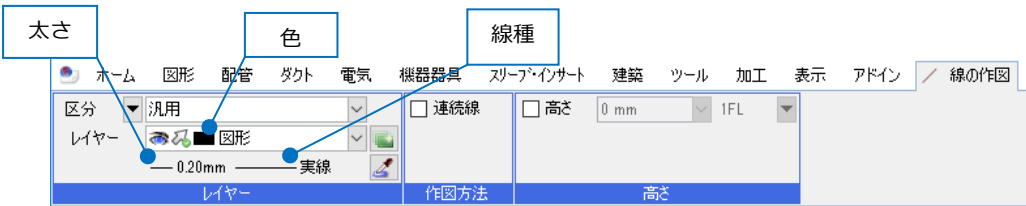


チェックを入れた場合、選択したレイヤーで作図します。



## 色、太さ、線種の設定

作図コマンドのリボンの[レイヤー]で、選択したレイヤーの色、太さ、線種が確認できます。



作図コマンドのリボン[色、太さ、線種]で「レイヤー色」「レイヤー太さ」「レイヤー線種」にすると、レイヤーに設定された色、太さ、線種で作図します。



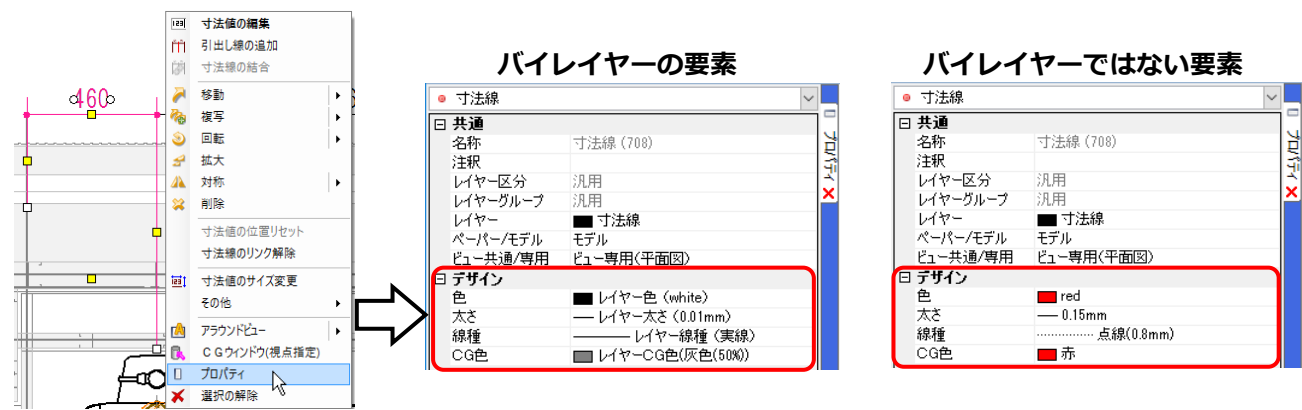
[色、太さ、線種]を指定すると、作図する要素に色や線種を設定します。[リセット]をクリックすると、レイヤーの設定に戻ります。

## バイレイヤー

作図した要素がレイヤーの設定を参照している状態を「バイレイヤー」と言います。(P.2参照)

要素のプロパティ[デザイン]が「レイヤー色」「レイヤー太さ」「レイヤー線種」「レイヤーCG色」の場合、その要素はバイレイヤーです。

「レイヤー色」「レイヤー太さ」「レイヤー線種」「レイヤーCG色」以外の場合、その要素はバイレイヤーではなく、要素自体に色、太さ、線種を設定しています。





## 要素のレイヤー変更

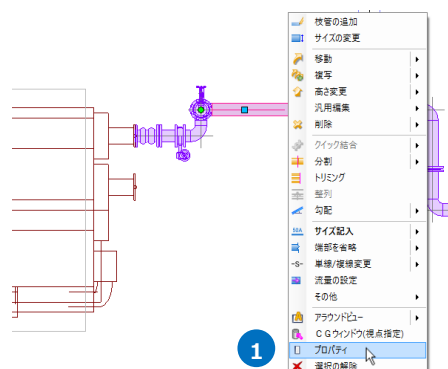
レイヤーを変更すると、変更先のレイヤーの色、太さ、線種に変わります。

配管やダクトのレイヤーを変更した場合、用途も変わります。※材料は変わりません。

バイレイヤーではない要素のレイヤーを変更した場合、色、太さ、線種は変わりません。

### プロパティで変更

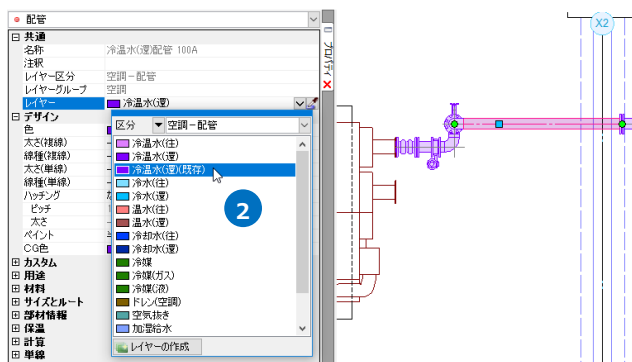
- 1 レイヤーを変更する要素を指定し、コンテキストメニューから[プロパティ]をクリックします。
- 2 プロパティの[共通]-[レイヤー]で変更先のレイヤーを選択します。  
→指定した要素のレイヤーが変更されます。



Memo

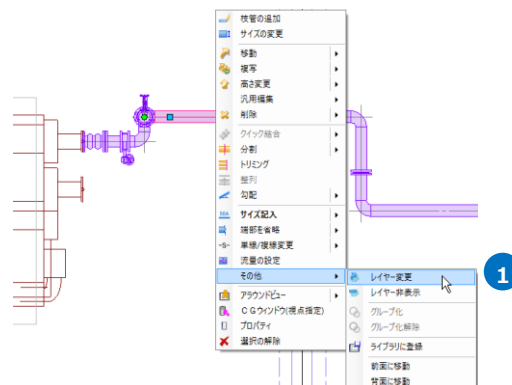
[レイヤー]のスポイトをクリックし、移動するレイヤーの要素を指定して変更することもできます。

| 配管       |               |
|----------|---------------|
| 共通       |               |
| 名称       | 冷温水(還)配管 100A |
| 注釈       |               |
| レイヤー区分   | 空調-配管         |
| レイヤーグループ | 空調            |
| レイヤー     | 冷温水(還)        |
| デザイン     |               |



### [レイヤー変更]で変更

- 1 レイヤーを変更する要素を指定し、コンテキストメニューから[その他]-[レイヤー変更]をクリックします。
- 2 [レイヤー変更]ダイアログより変更先のレイヤーを選択します。
- 3 [OK]をクリックします。  
→指定した要素のレイヤーが変更されます。



レイヤー変更

選択要素が属している現在のレイヤー  
冷温水(還) (要素数: 2)

変更後のレイヤー  
区分: 空調-配管

変更するレイヤーを指定

- 冷温水(注)
- 冷温水(還)
- 冷温水(還)(既存)
- 冷水(注)
- 冷水(還)
- 温水(注)
- 温水(還)
- 冷却水(注)
- 冷却水(還)
- 冷媒
- 冷媒(付入)
- 冷媒(還)
- ドレン(空調)
- 空気抜き
- 加温給水

3 OK キャンセル

#### ● 補足説明

用途の属性がある要素は、「汎用」の分類のレイヤーには移動できません。

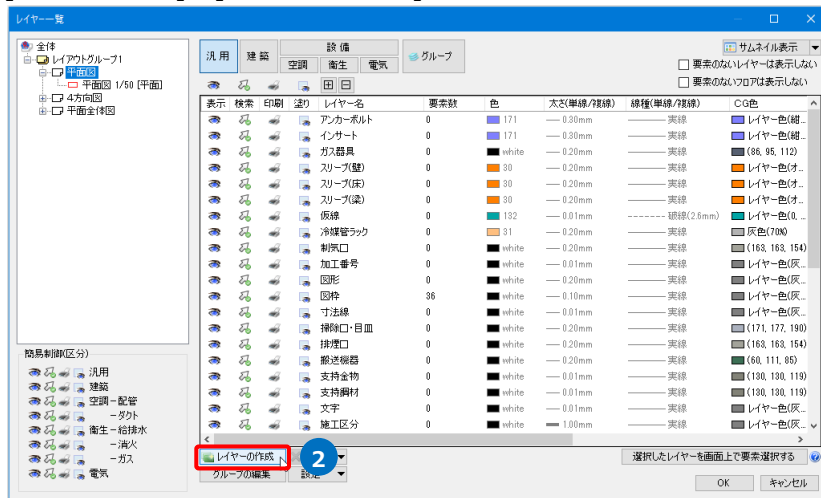
## 2.レイヤーの作成、編集

### レイヤーの新規作成

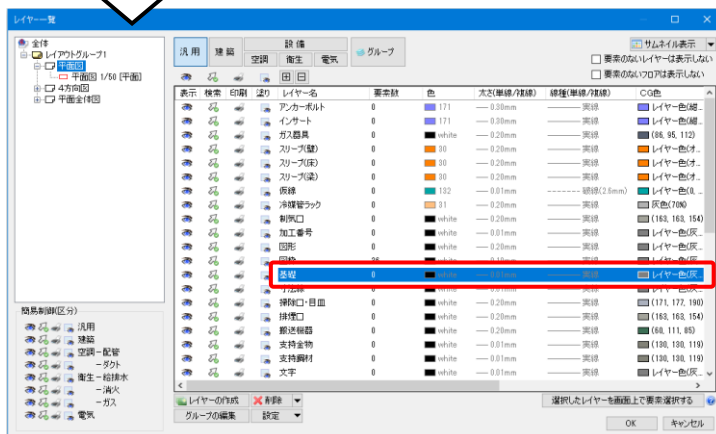
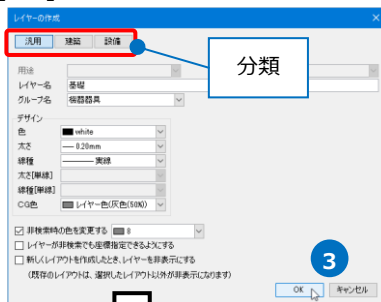
- 1 [表示]タブ-[レイヤー一覧]またはクイックアクセスツールバーの[レイヤー]アイコンをクリックします。



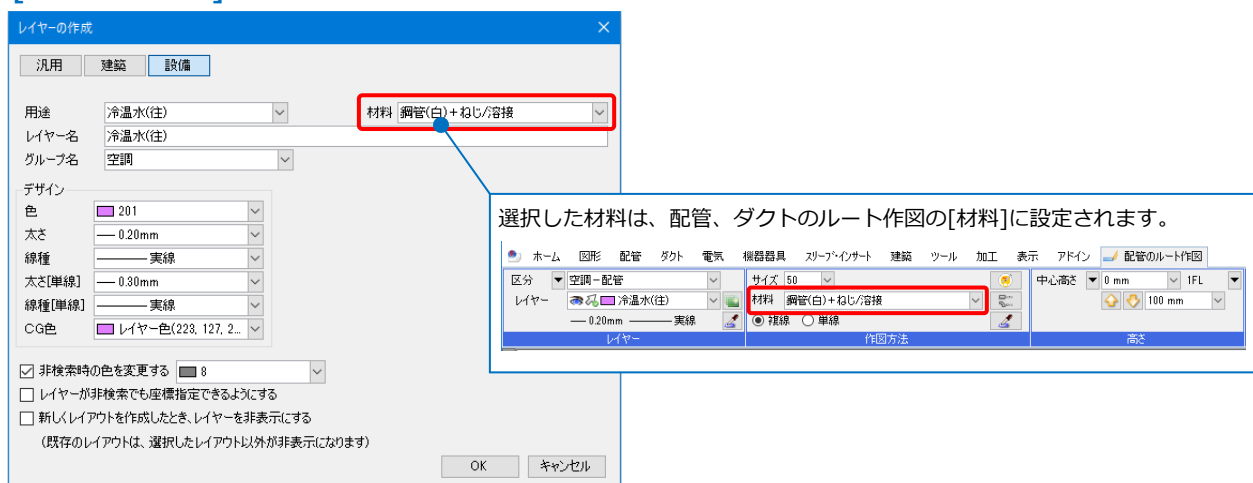
- 2 [レイヤー一覧]で[レイヤーの作成]をクリックします。



- 3 [レイヤーの作成]ダイアログで分類を選択し、レイヤー名、色、線の太さ、線種などを設定します。  
[OK]をクリックするとレイヤーを追加します。



## [レイヤーの作成]ダイアログ



### ● 分類

所属する分類を設定します。躯体を作図する要素のレイヤーを作成する時は「建築」、配管、ダクト、電気ルートのレイヤーを作成する時は「設備」、それ以外の要素のレイヤーを作成する時は「汎用」を選択します。

### ● 用途

「設備」分類のレイヤーに用途を設定します。用途はレイヤーに関連付けられ、レイヤーを変更すると用途も変わります。

### ● 材料

ルート作図時に指定する材料の初期値です。[配管][ダクト]タブ-[材料の設定]で設定している材料サブセットから選択します。

### ● レイヤー名

レイヤー名称を入力します。

### ● グループ名

所属するレイヤーグループを設定します。グループ名を選択するか、名称を入力して新しいグループを追加します。

### ● デザイン

色、線の太さ、線種、CG色を設定します。

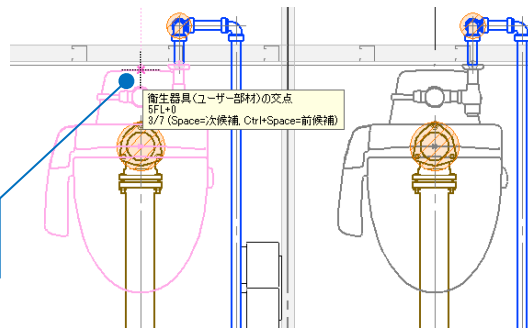
● **非検索時の色を変更する**

チェックを入れると、非検索時のレイヤーの色を設定することができます。チェックを外すと、非検索時も元のレイヤー色で表示します。

● **レイヤーが非検索でも座標指定できるようにする**

チェックを入れると、非検索レイヤーに切り替えた時でもその要素を座標指定できます。

非検索の状態でも座標指定  
ができます。



● **新しくレイアウトを作成したとき、レイヤーを非表示にする**

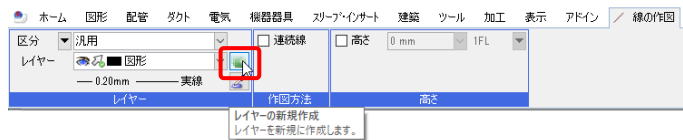
チェックを入れると、新しく作成したレイアウトではこのレイヤーを非表示にします。

● **補足説明**

[レイヤー一覧]以外でもレイヤーを作成できます。

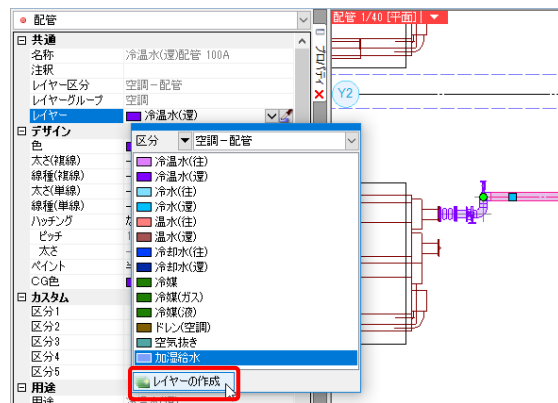
**作図コマンドの起動時**

[レイヤーの新規作成]アイコンをクリックします。



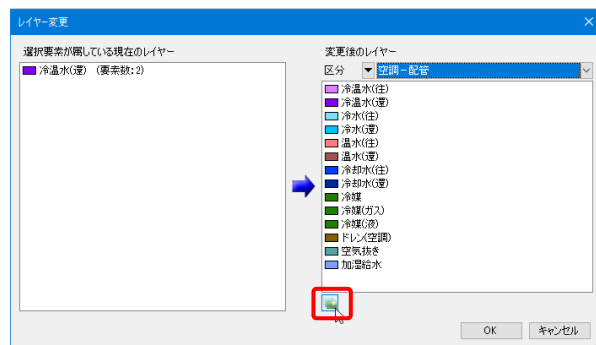
**プロパティ**

要素のプロパティを開き、[共通]-[レイヤー]でレイヤー名のドロップダウンリストにある[レイヤーの作成]をクリックします。



**レイヤー変更時**

コンテキストメニューの [その他]-[レイヤー変更]から[レイヤー変更]ダイアログにある[レイヤーの作成]をクリックします。

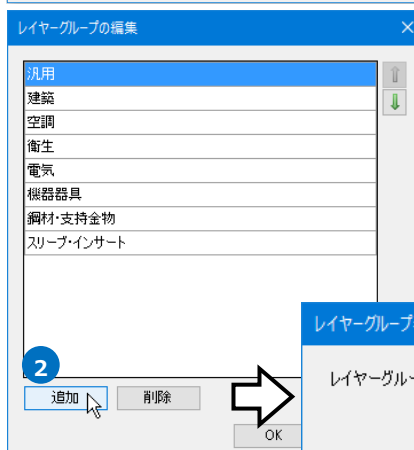


## グループの作成

- 1 [レイヤー一覧]で[グループの編集]をクリックします。

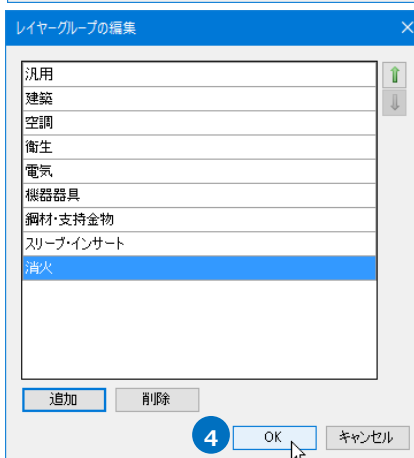


- 2 [レイヤーグループの編集]ダイアログで[追加]をクリックします。  
→[レイヤーグループ名の追加]ダイアログが表示されます。

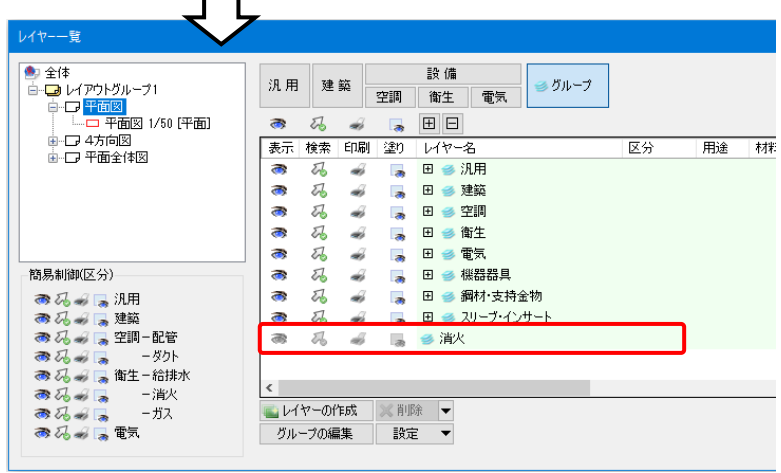
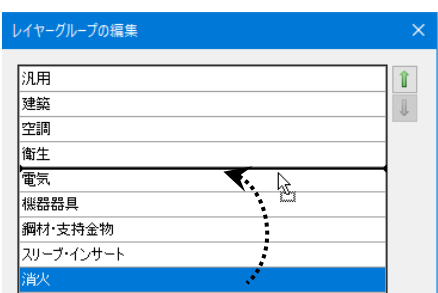
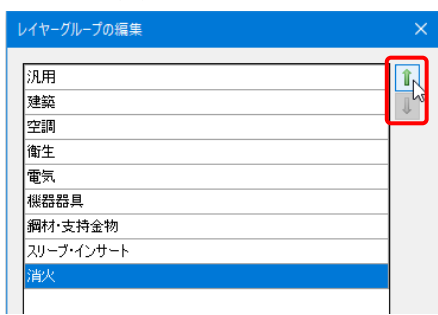


- 3 追加するレイヤーグループ名を入力し、[OK]をクリックします。

- 4 レイヤーグループが追加されます。  
[OK]をクリックすると、レイヤー選択エリアにグループ名を追加します。



Memo  
[レイヤーグループの編集]ダイアログでグループ名を指定して矢印をクリック、またはグループ名のドラッグで表示の順番を変更することができます。



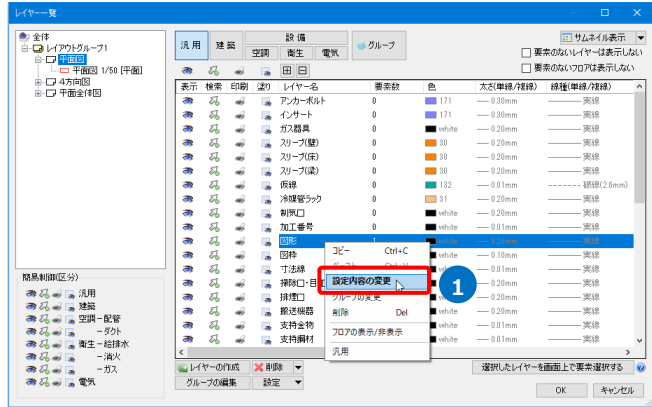
## レイヤーの編集

レイヤーの内容を変更するには、[設定内容の変更]-[レイヤーの編集]ダイアログで行います。

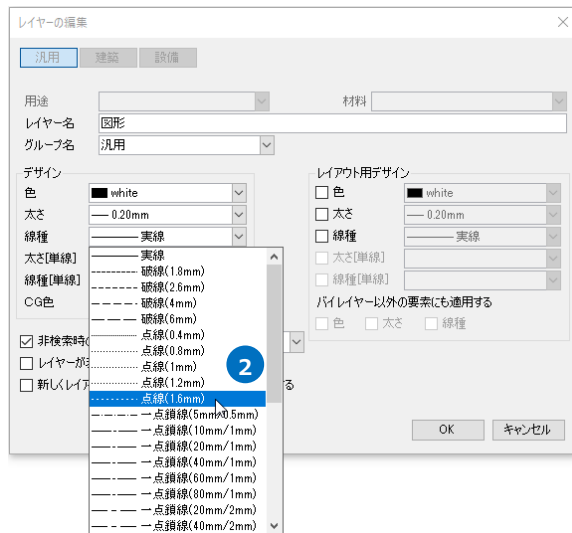
※[レイヤー一覧]の「材料」を変更しても、作図したルートの材料は変わりません。

### 要素の色、太さ、線種の変更

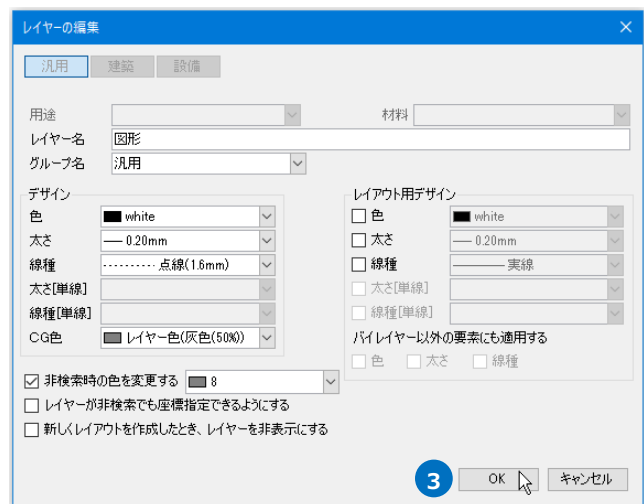
- 1 [レイヤー一覧]で変更するレイヤーを選択し、コンテキストメニューより[設定内容の変更]をクリックします。



- 2 [レイヤーの編集]ダイアログより内容を変更します。  
ここでは[デザイン]の「線種」を実線から点線に変更します。



- 3 [OK]をクリックします。  
→同じレイヤーの要素の線種が変わります。

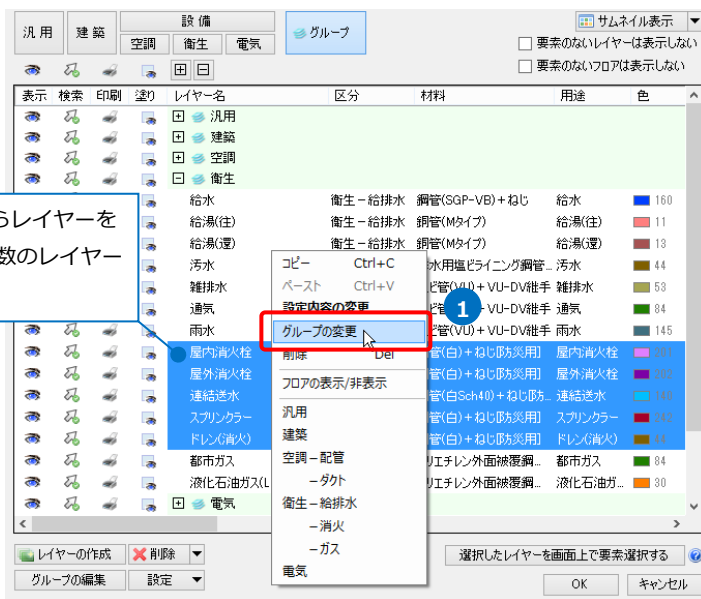


## グループの編集

レイヤーグループに所属するレイヤーを変更します。

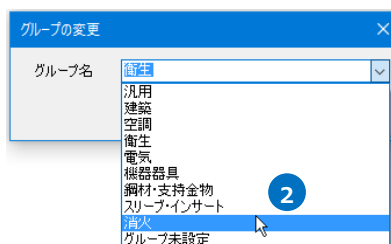
- 1 レイヤー選択エリアでレイヤーを指定し、コンテキストメニューから[グループの変更]をクリックします。

Ctrlキーを押しながらレイヤーをクリックすると、複数のレイヤーが選択できます。

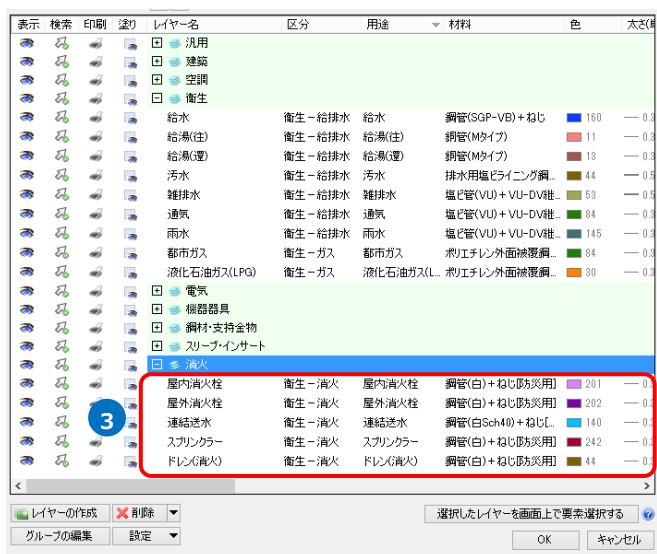


- 2 [グループの変更]ダイアログで、移動先のグループ名を選択します。

Memo  
グループ名を入力すると、新しいグループを追加します。



- 3 [OK]をクリックすると、選択したレイヤーグループにレイヤーが移動します。





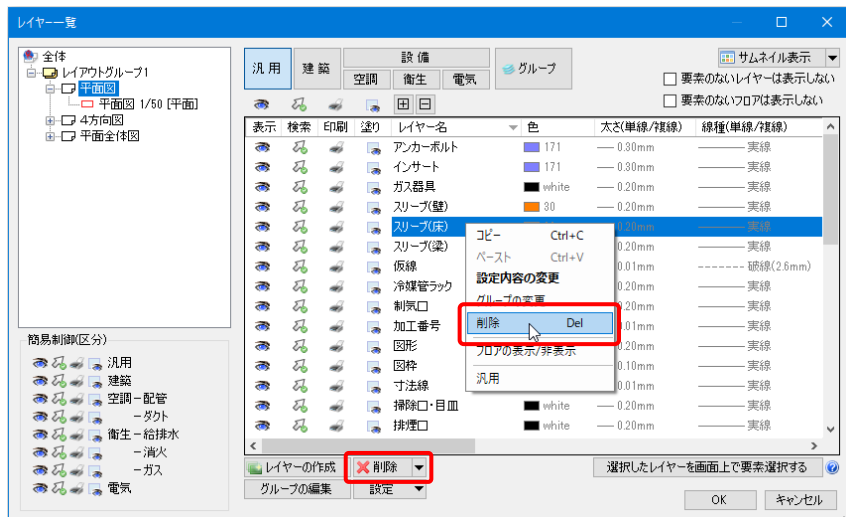
● 補足説明

レイヤー選択エリアでレイヤーをドラッグしてグループを変更することもできます。

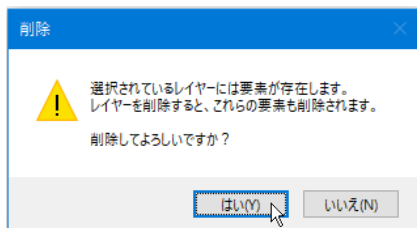


## レイヤーの削除

削除するレイヤーを指定し、[レイヤー一覧]の[削除]をクリック、またはコンテキストメニューから[削除]をクリックします。

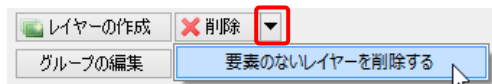


削除するレイヤーに要素がある場合、警告を表示します。[はい]をクリックすると、要素も削除します。



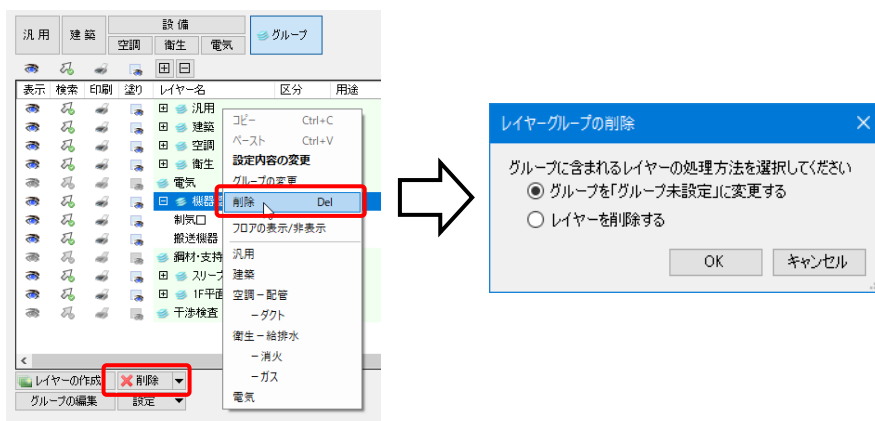
### Memo

「要素のないレイヤーを削除する」を指定すると、図面で使用していないレイヤーを一括で削除します。



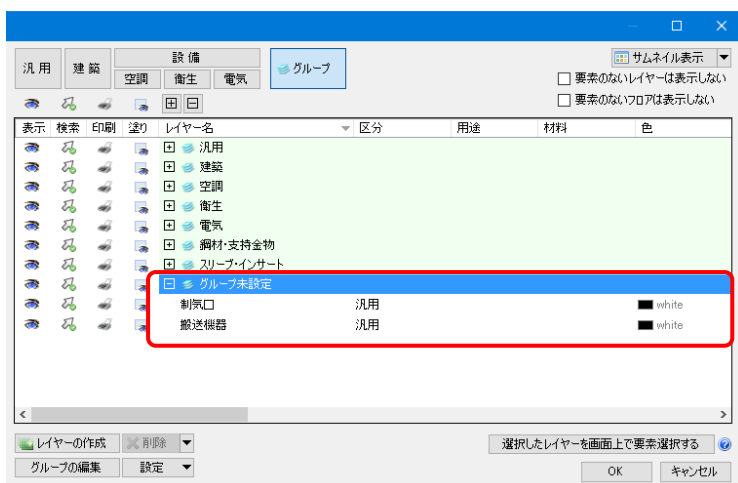
## グループの削除

削除するレイヤーグループを指定し、[レイヤー一覧]の[削除]をクリック、またはコンテキストメニューから[削除]をクリックします。



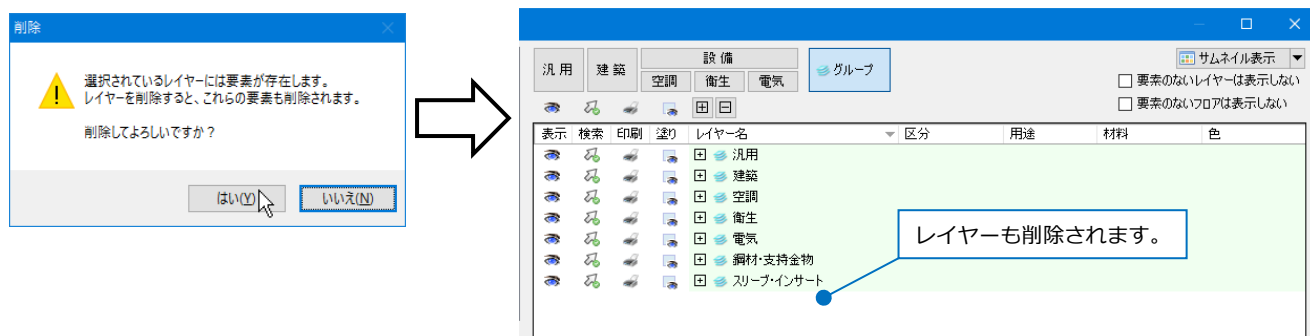
### 「グループを「グループ未設定」に変更する」を選択した場合

レイヤーグループのみを削除し、所属していたレイヤーと要素を「グループ未設定」に移動します。



### 「レイヤーを削除する」を選択した場合

警告を表示します。[はい]をクリックするとレイヤーグループに含まれるレイヤーと要素も合わせて削除します。



# 3.レイヤーの制御

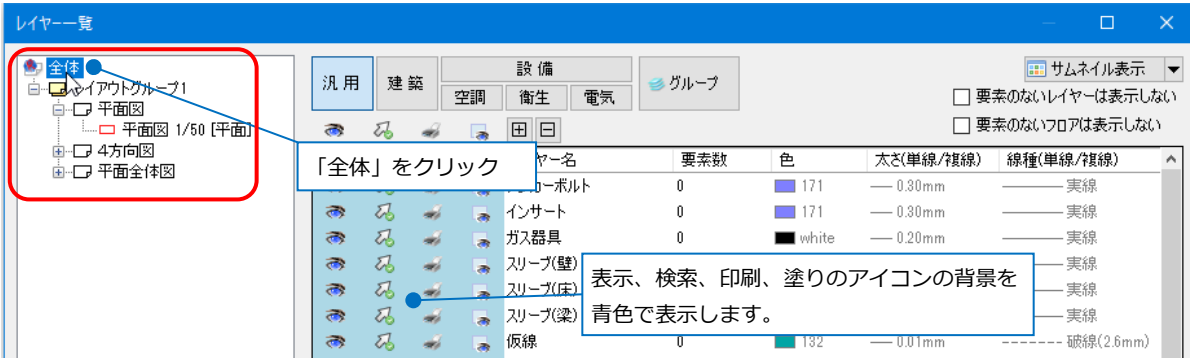
表示の切り替えやレイアウト別にデザインを変更するなど、レイヤーを制御することができます。

## 対象範囲

[レイヤー一覧]の表示・検索・印刷・塗り対象選択エリアで、制御する範囲を選択します。

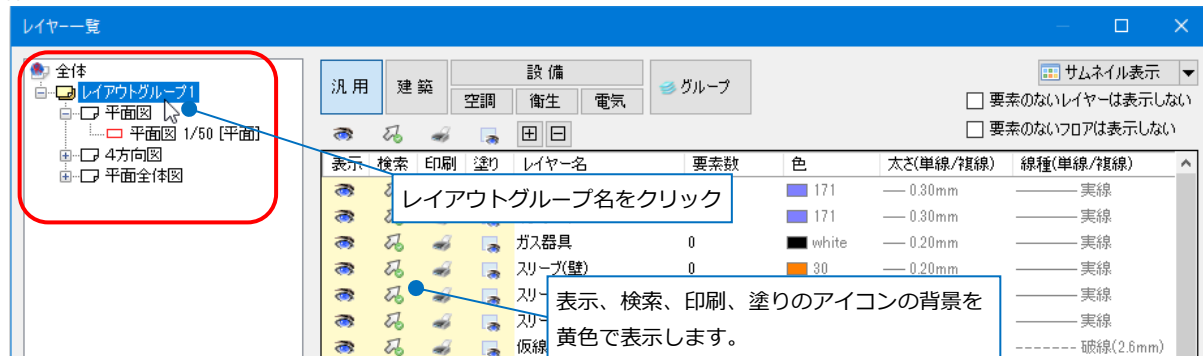
### 全体

図面全体に対して設定します。全てのレイアウトとビューに反映します。



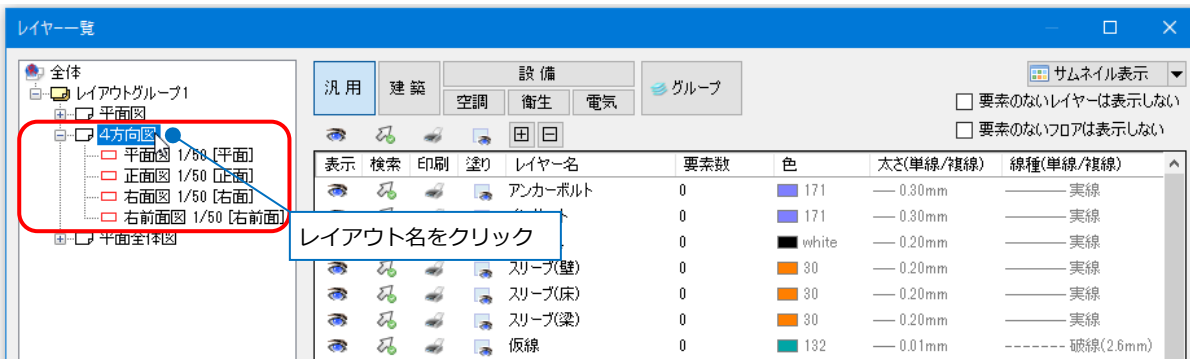
### レイアウトグループ(レイアウトグループ名)

レイアウトグループ単位で設定します。レイアウトグループ名をクリックします。レイアウトグループに配置された全てのレイアウトとビューに反映します。



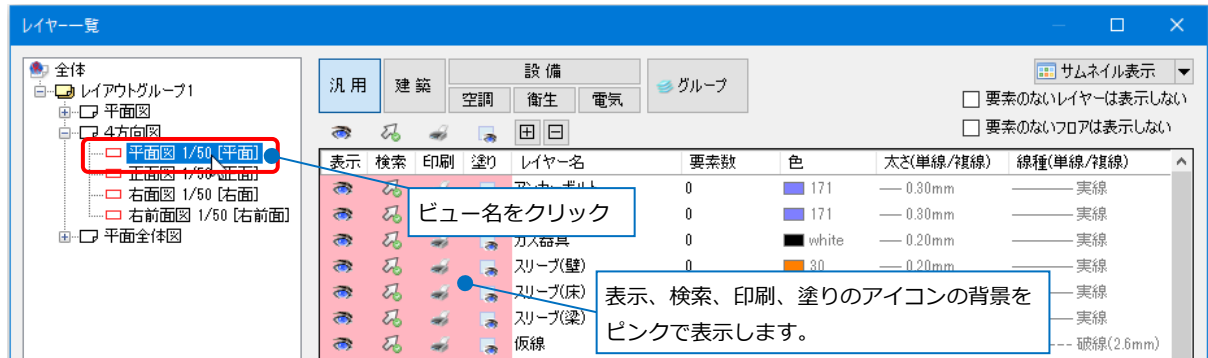
### レイアウト(レイアウト名)

レイアウト単位で設定します。レイアウト名をクリックします。レイアウトに配置された全てのビューに反映します。



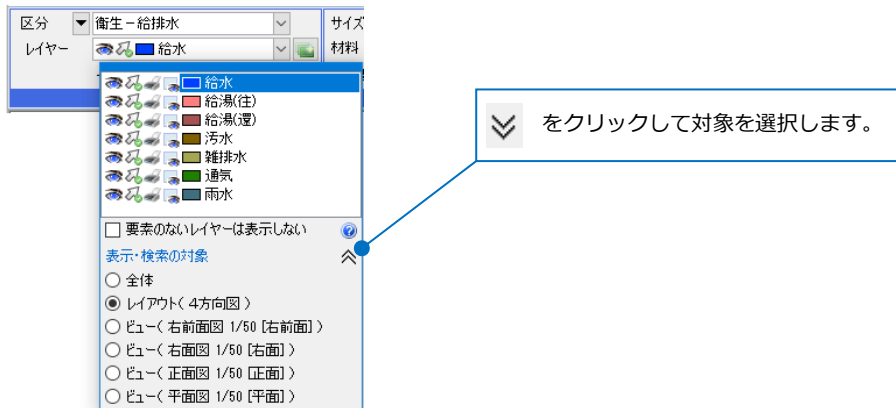
## ビュー(ビュー名)

レイアウト内に配置された個々のビューに対して設定します。ビュー名をクリックします。

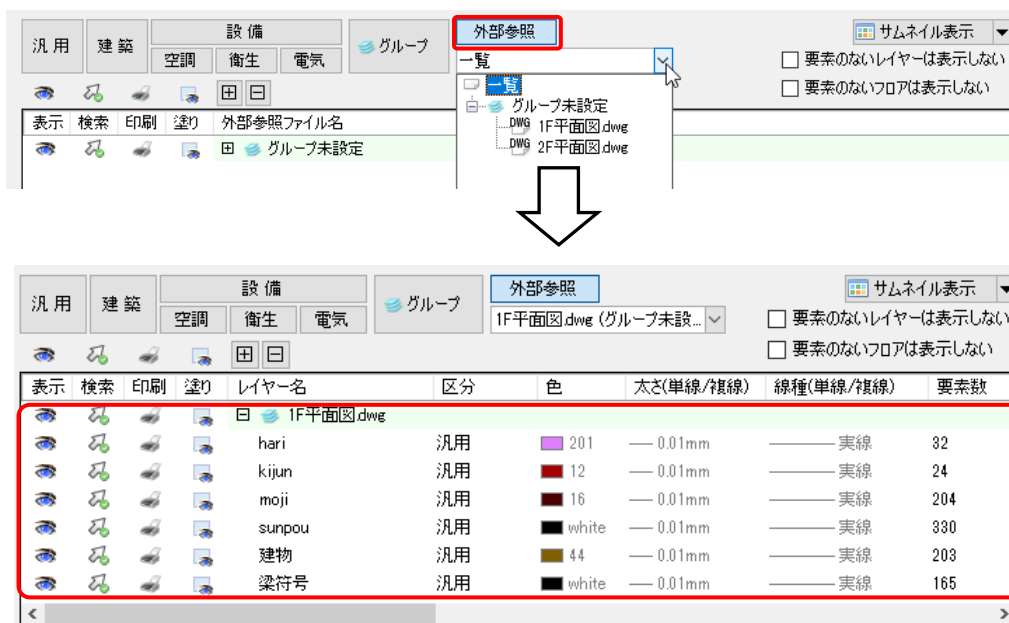


### ● 補足説明

作図コマンドのリボンの[レイヤー]でも、レイヤーのドロップダウンメニューで対象を切り替えることができます。



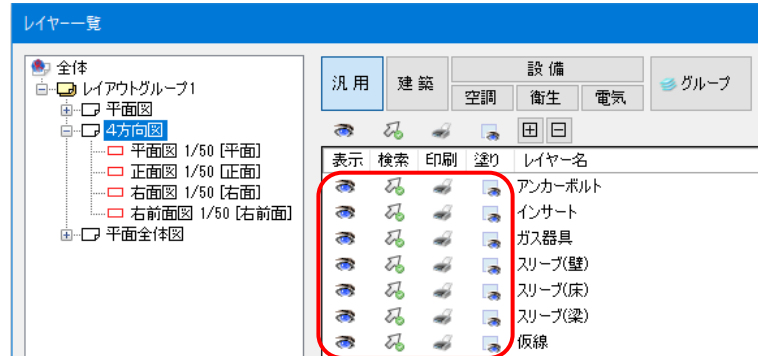
[レイヤー一覧]の[外部参照]ボタンをクリックすると、外部参照図面のファイル名が表示されます。ファイル名を選択すると、外部参照図面ごとにレイヤーが表示されます。



## レイヤーの表示、検索、印刷、塗りの設定

[レイヤー一覧]で、レイヤーごとに表示、検索、印刷、塗りの状態を切り替えることができます。レイヤー名の左側のアイコンをクリックして状態を切り替えます。

|    | 表示 | 検索 | 印刷 | 塗り |
|----|----|----|----|----|
| オン |    |    |    |    |
| オフ |    |    |    |    |



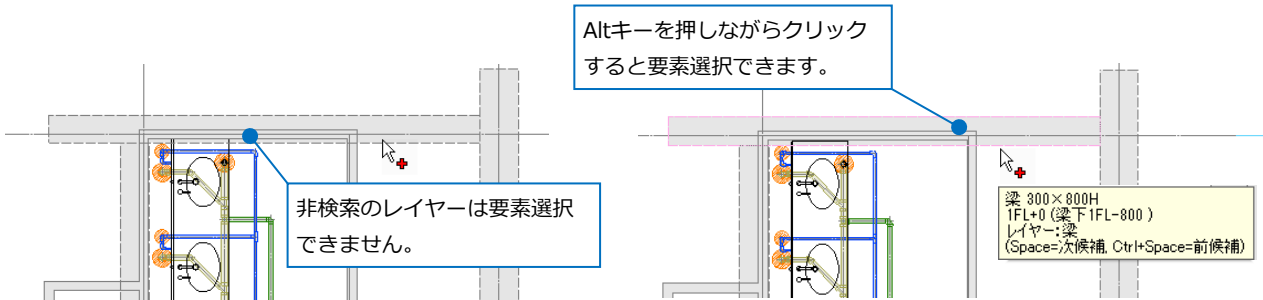
### ● 表示

オフに切り替えると、レイヤーの要素を非表示にします。

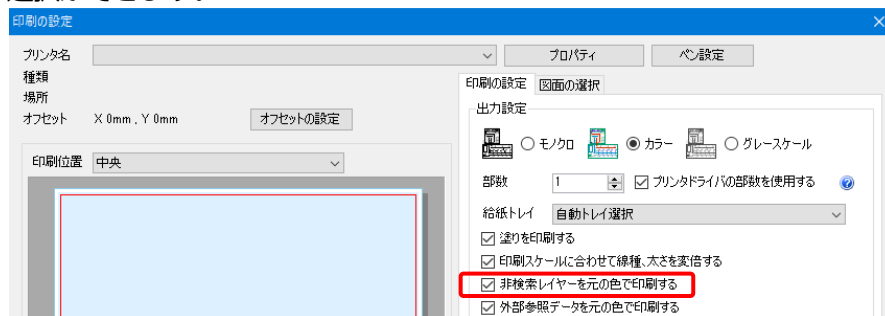
### ● 検索

オフに切り替えるとレイヤーごとに設定した非検索時の色(P.12参照)で表示し、図面上で要素選択できなくなります。

Altキーを押しながら要素をクリックすると選択できます。



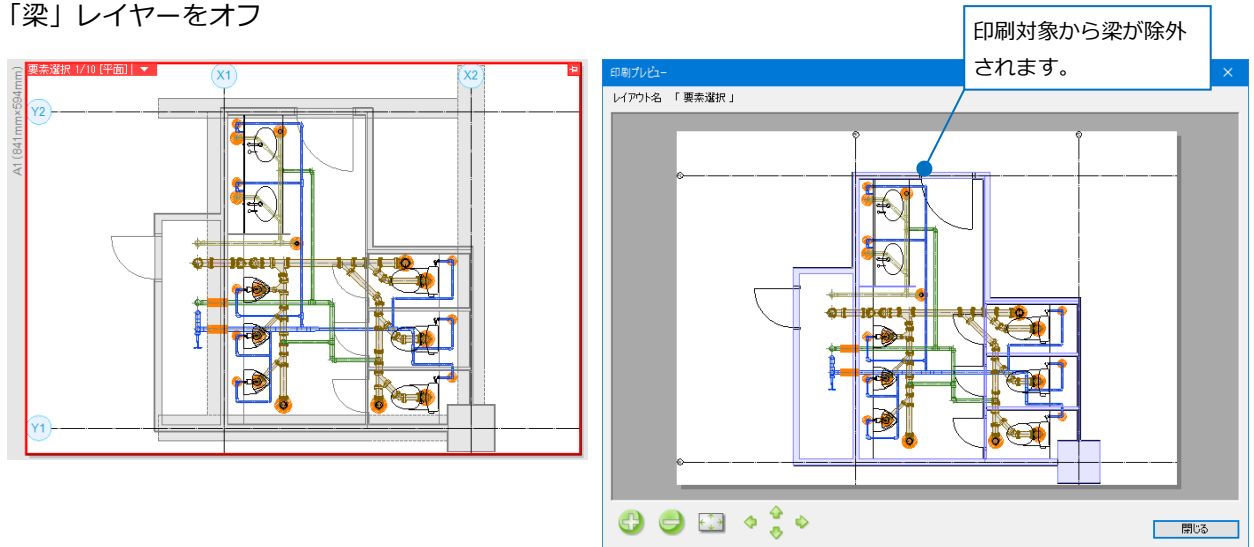
[ホーム]タブ-[印刷]の設定で非検索にした要素を元の色で印刷するか、非検索時の色で印刷するかの選択ができます。



## ● 印刷

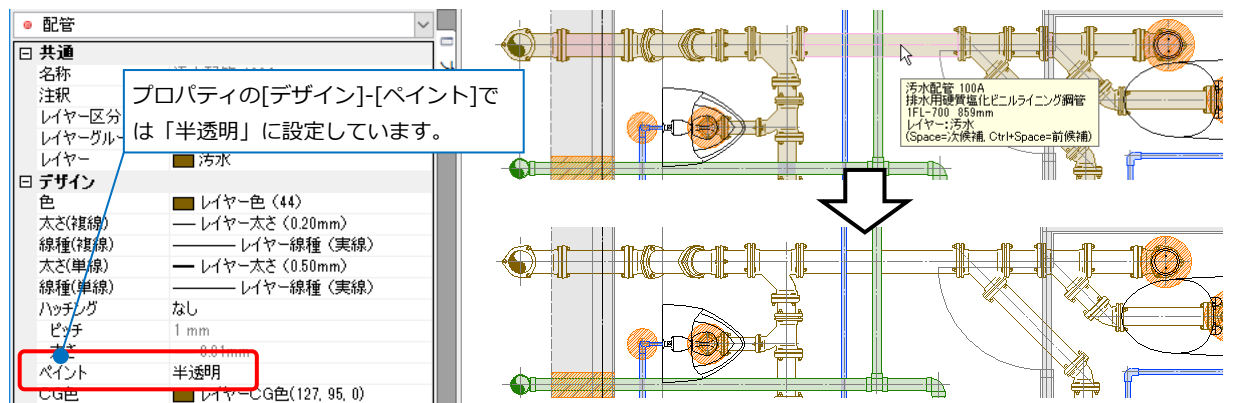
オフに切り替えると、指定したレイヤーの要素を画面上は表示しますが、印刷しません。

「梁」レイヤーをオフ



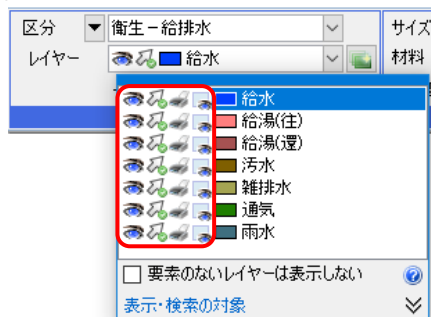
## ● 塗り

オフに切り替えると、指定したレイヤーの要素のペイントを非表示にします。



## ● 補足説明

作図コマンドのリボンでも、レイヤー名の左側のアイコンをクリックして切り替えることができます。



## 下位レベルからのレイヤー切り替え



現在選択している設定対象より上位のレベル(全体、レイアウトグループまたは、レイアウト)で表示、検索、印刷、塗りがオフになっていると、アイコンのデザインが変わります。

### レイアウト「4方向図」(ダクトシステムを非表示)

ビュー名を指定

アイコンをクリックし、表示されたダイアログで[閉じる]をクリックすると、上位のレベルとそのビューの表示をオンにし、他のビューの表示をオフにします。

レイヤー「給気」のアイコンをクリック

平面ビューのみ給気ダクトを表示します。



## 「？」のアイコンの切り替え



下位のレベルまたは、グループ内で表示・検索・印刷・塗りのオン、オフが混在していると、アイコンに「？」が付きます。

アイコンをクリックすると、一括で下位の状態を切り替えることができます。

「右面図」「右前面図」ビューの建築を非表示

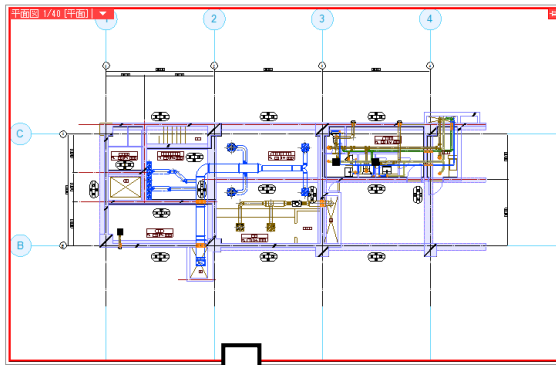
レイアウトのレベルでは、建築レイヤーが で表示されます。

## グループ単位で表示、検索、印刷、塗りを分ける

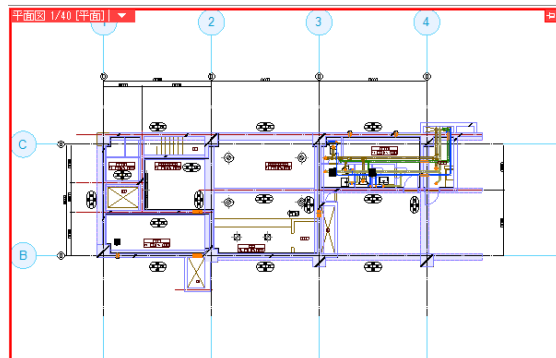
レイヤーグループ単位でレイヤーの制御を行うことができます。

(例)「衛生」「ダクト」レイアウトを追加し、各設備の表示をレイヤーグループ単位で分ける。

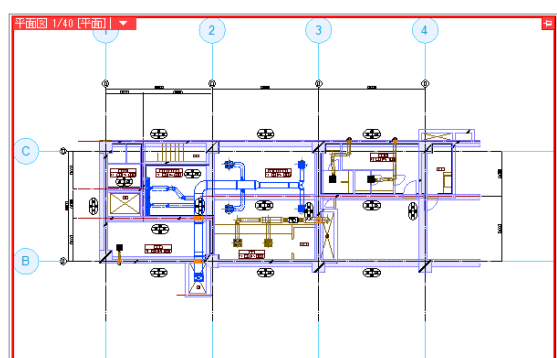
レイアウト「平面図」 衛生、ダクト設備を表示



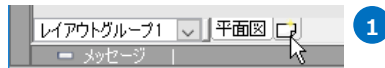
レイアウト「衛生」 衛生システムと衛生機器を表示



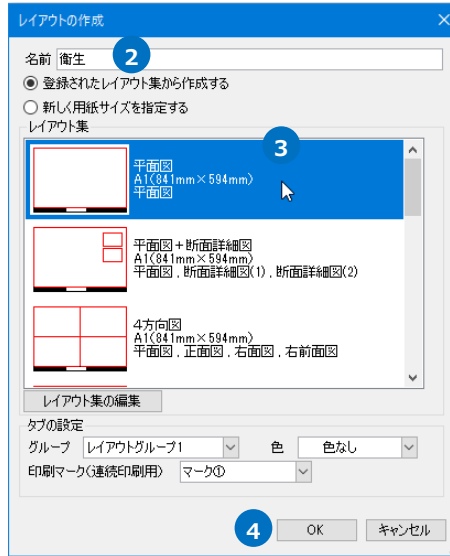
レイアウト「ダクト」 ダクトシステムと空調設備を表示



1 レイアウト「衛生」「ダクト」を追加します。レイアウトタブの隣のアイコンをクリックします。



2 [レイアウトの作成]ダイアログから名前を「衛生」と入力します。



3 追加するレイアウト「平面図」をクリックします。

4 [OK]をクリックします。  
→「衛生」レイアウトを追加します。



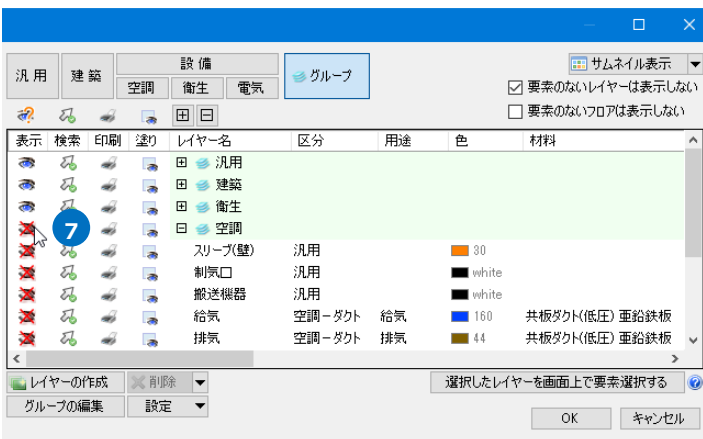
5 同様に「ダクト」レイアウトも追加します。



6 レイアウトごとに表示を切り替えます。  
表示・検索・印刷・塗り対象選択エリアで「衛生」レイアウトを選択します。



7 レイヤー選択エリアのレイヤーグループ名「空調」の表示アイコンをクリックし、非表示に切り替えます。

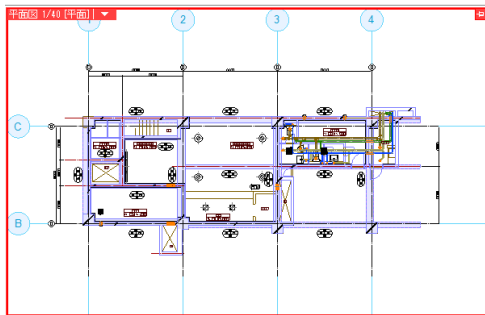


8 同様に表示・検索・印刷・塗り対象選択エリアで「ダクト」レイアウトを選択し、レイヤー選択エリアのレイヤーグループ名「衛生」の表示アイコンをクリックし、非表示に切り替えます。

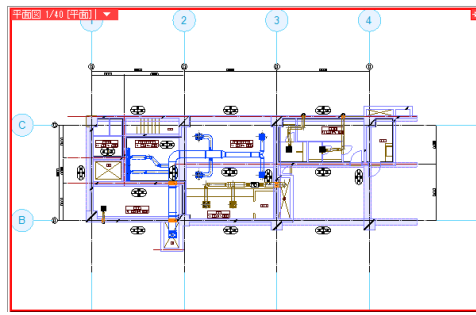
9 [OK]をクリックします。  
→「衛生」レイアウトから空調設備が、「空調」レイアウトから衛生設備が非表示になります。



レイアウト「衛生」



レイアウト「空調」

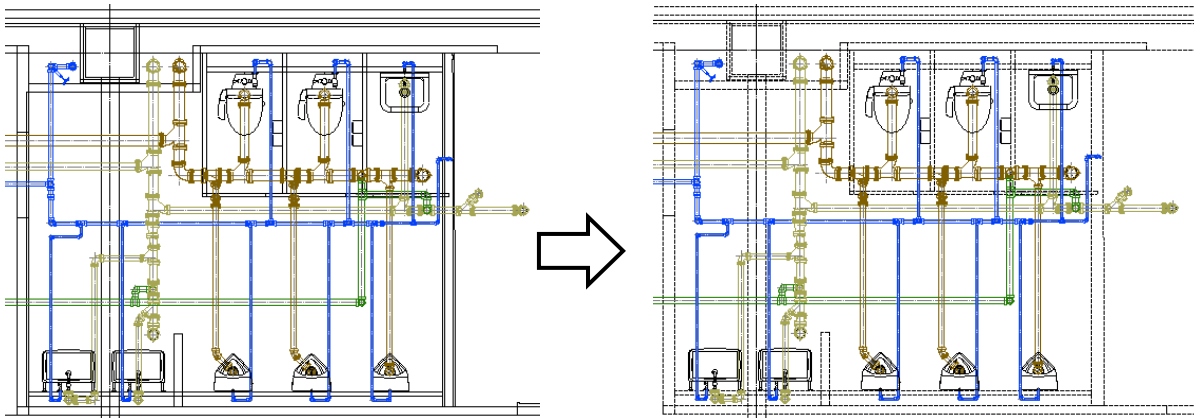


## レイアウト、ビュー単位で色、太さ、線種を変更する

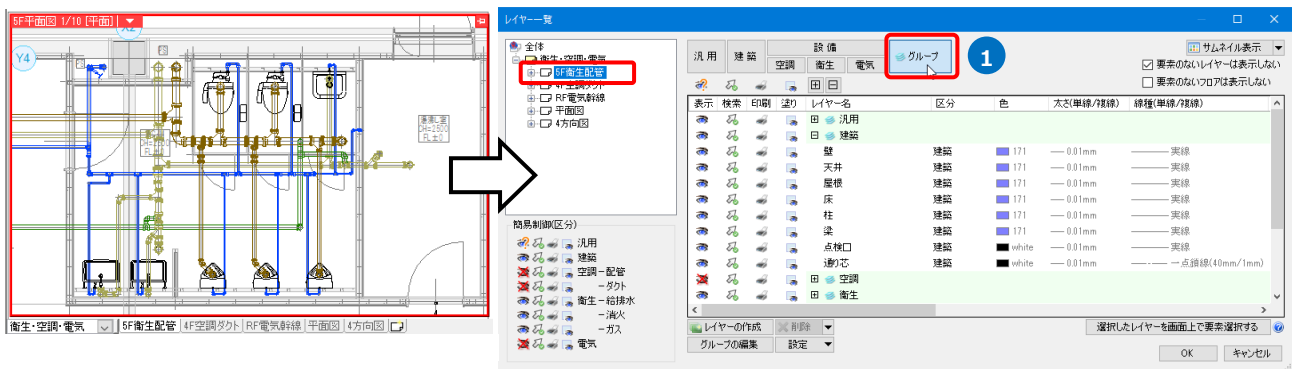
指定したレイアウト、ビューごとに色、太さ、線種を設定することができます。

(例)レイアウト「5F衛生配管」の建築躯体を破線にする。

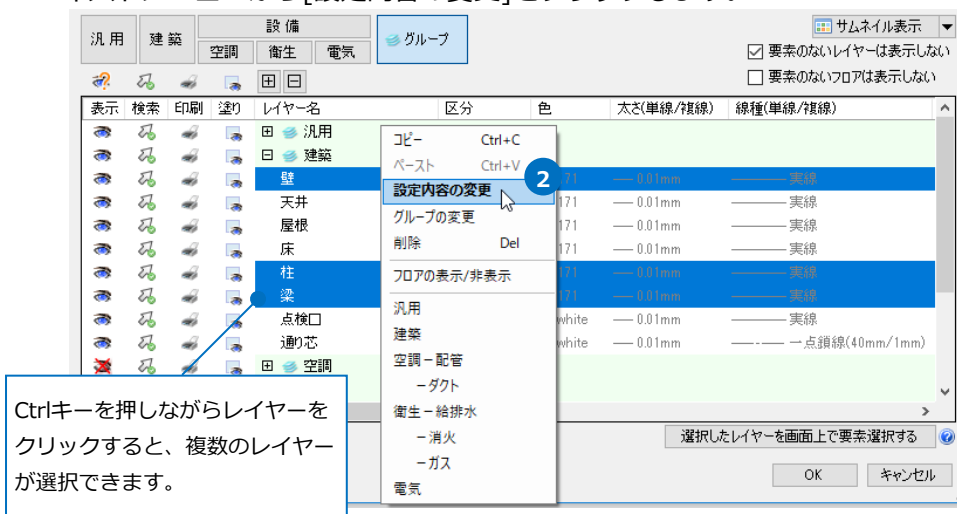
### レイアウト「5F 衛生配管」



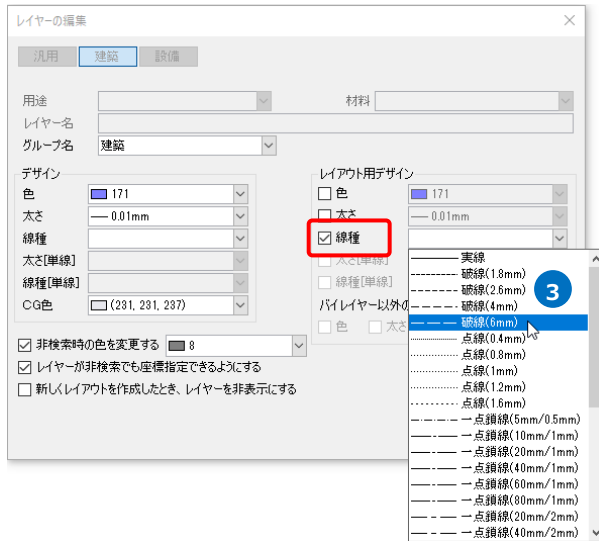
1 [レイヤー一覧]でレイアウト「5F衛生配管」を選択し、[グループ]に切り替えます。



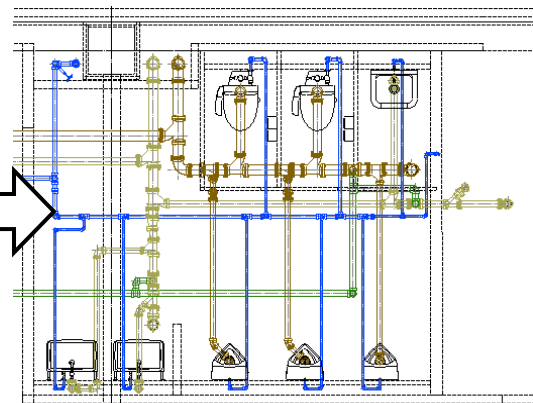
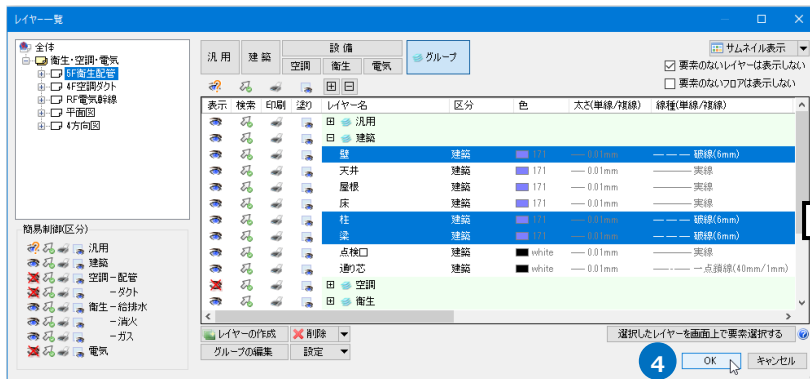
2 建築躯体の線種を変更します。「建築」グループ内の躯体レイヤー「柱」「壁」「梁」を選択し、コンテキストメニューから[設定内容の変更]をクリックします。



- 3 [レイヤーの編集]ダイアログの[レイアウト用デザイン]で[線種]にチェックを入れ、変更する線種を選択して[OK]をクリックします。

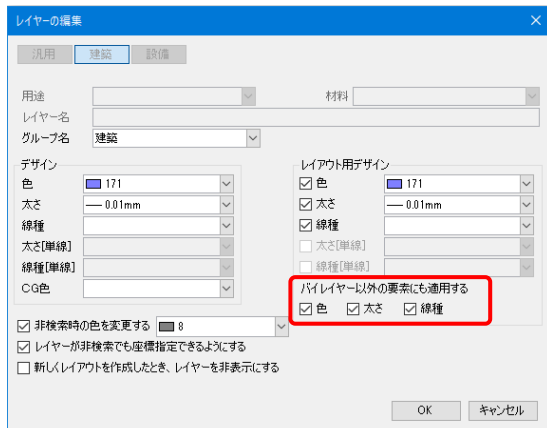


- 4 [レイヤー一覧]の[OK]をクリックします。  
→レイアウト「5F衛生配管」の躯体の線種が変更されます。



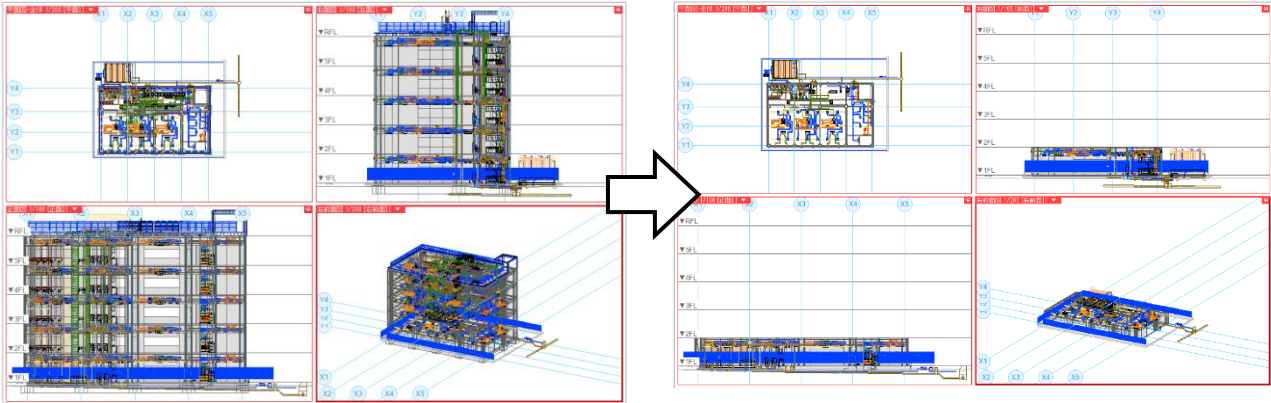
● 補足説明

[レイヤーの編集]ダイアログの[レイアウト用デザイン]で色、太さ、線種を変更するとき、[バイレイヤー以外の要素にも適用する]以下の項目にチェックを入れると、指定したレイヤーの要素はすべて変更されます。チェックを外すと指定したレイヤーのバイレイヤーの要素のみ変更されます。

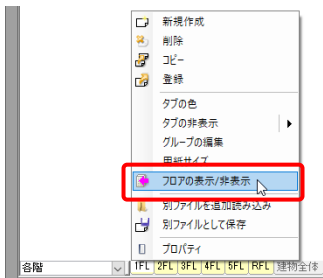


## フロアの表示、非表示を設定する

フロアの表示、非表示の制御を区分、レイヤーグループ、レイヤー単位で行うことができます。

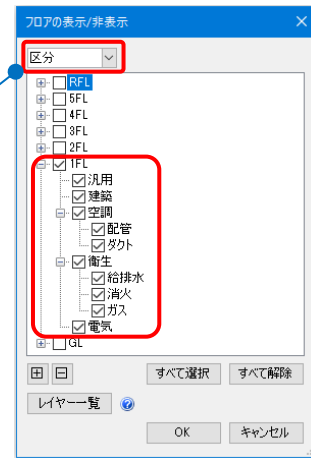


レイアウトタブの上で右クリックをして、コンテキストメニュー[フロアの表示/非表示]をクリックします。



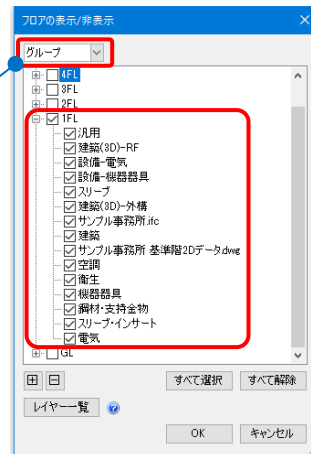
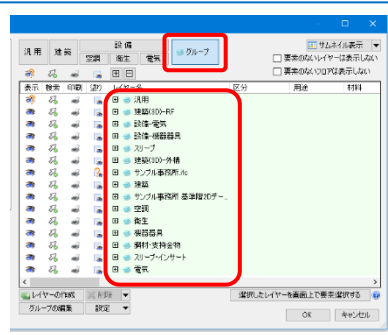
[フロアの表示/非表示]ダイアログで「区分」を選択した場合、レイヤーの区分単位でチェックを入れた階の要素のみ表示します。

「区分」は、[レイヤー一覧]の「簡易区分」欄で表示されている項目単位で設定ができます。



「グループ」を選択した場合、レイヤーグループ単位でチェックを入れた階の要素のみ表示します。

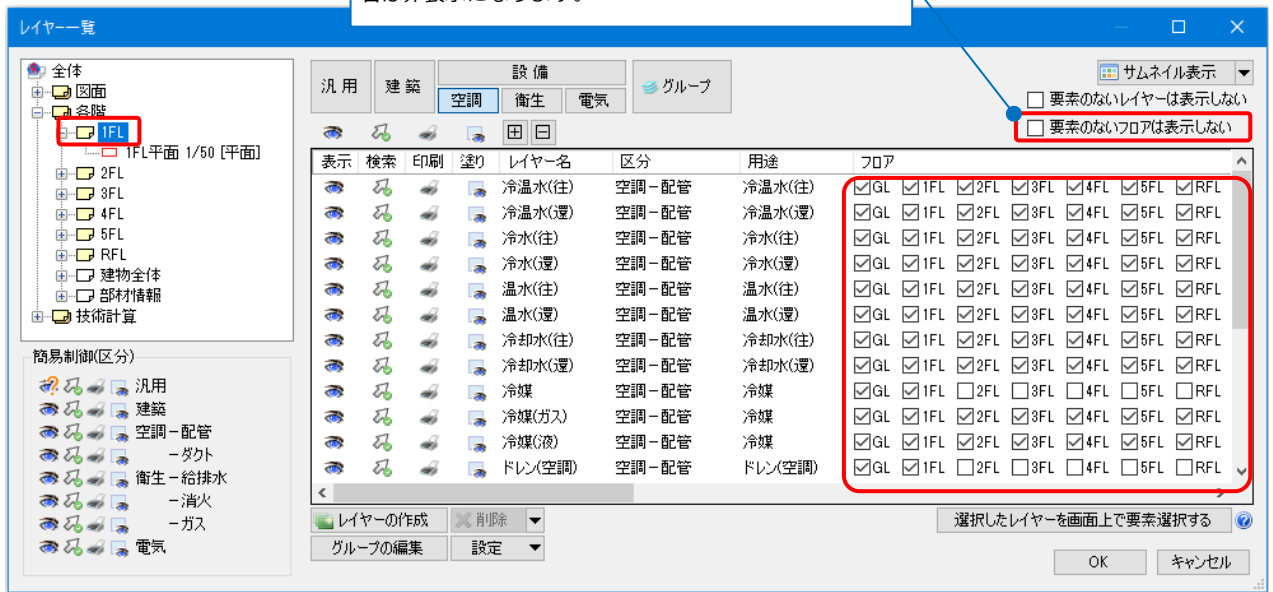
「グループ」は、[レイヤー一覧]の[グループ]で表示されている項目単位で設定ができます。



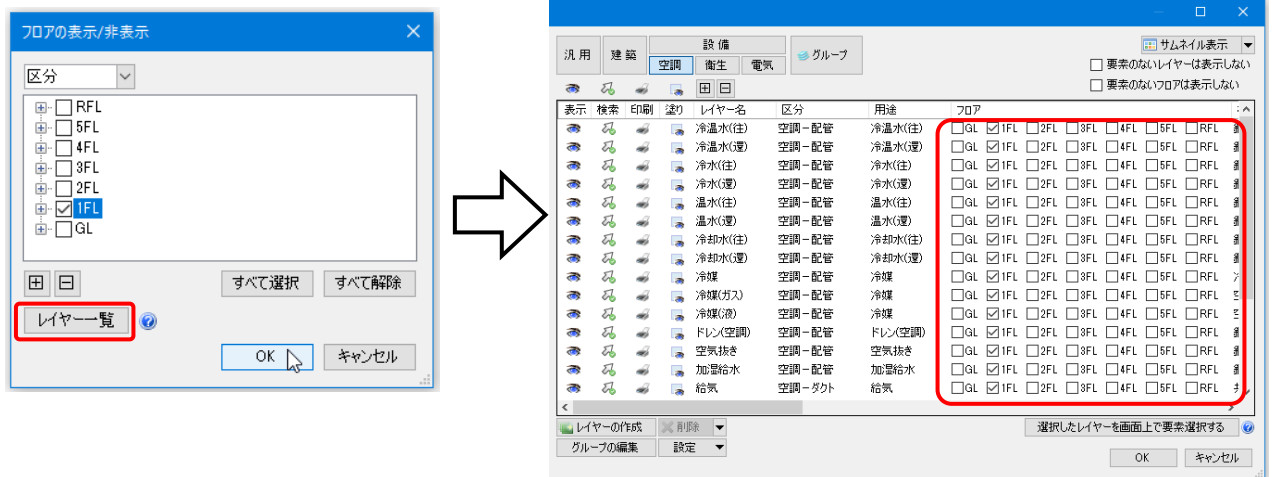
- 補足説明

[レイヤー一覧]で、フロアを設定するレイアウトグループ、レイアウト、ビューを選択し、[フロア]で表示するフロア名にチェックを入れると、レイヤー単位でフロア表示を設定することができます。

[要素のないフロアは表示しない]にチェックを入れると、要素の「基準フロア」として使用していないフロア名は非表示になります。



また、[フロアの表示/非表示]ダイアログの[レイヤー一覧]をクリックすると、現在のフロアの設定の状態です[レイヤー一覧]ダイアログが表示されます。

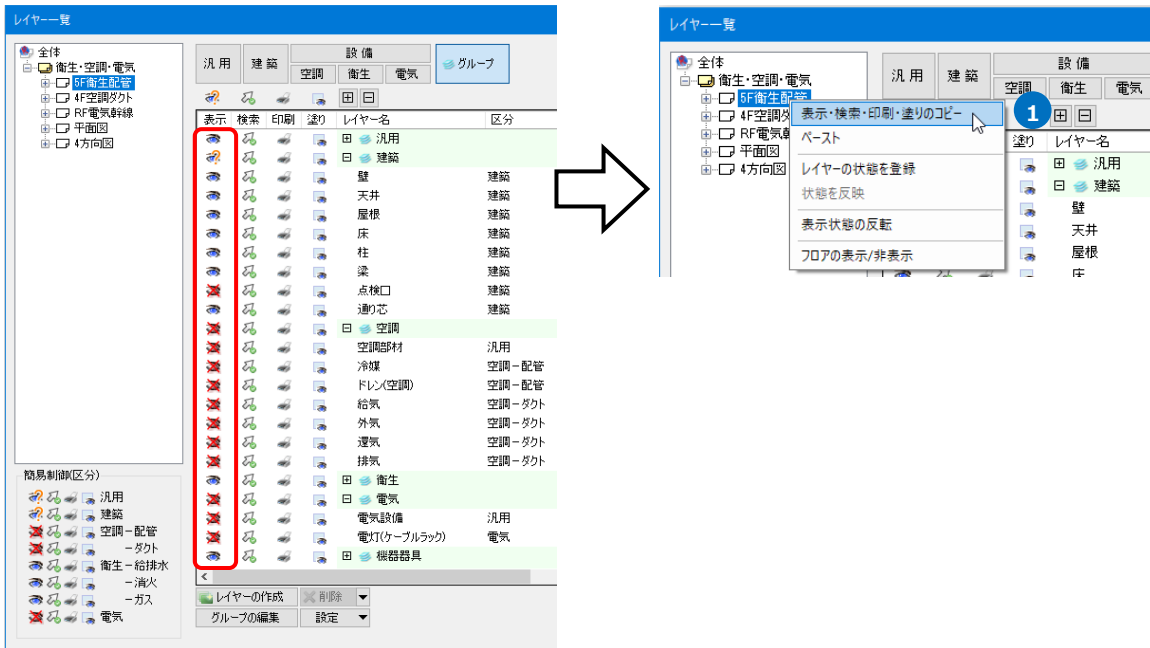




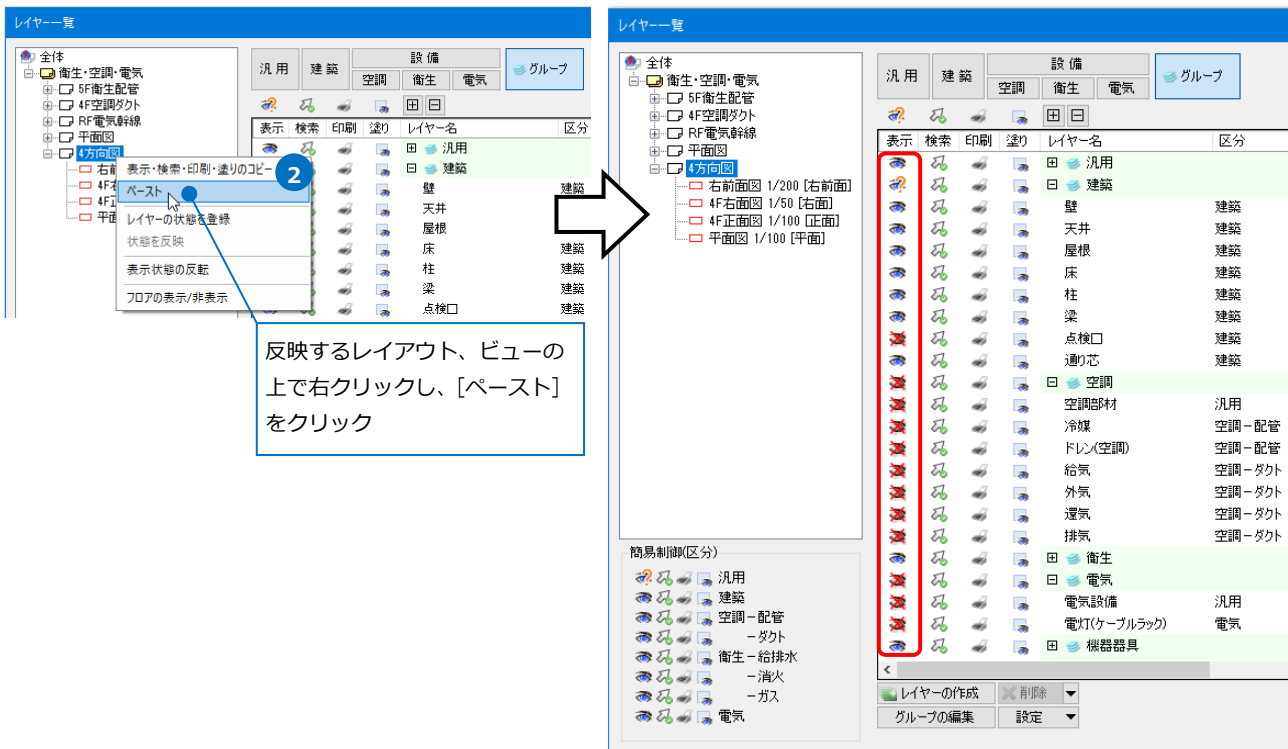
## レイヤー表示などの設定を他のレイアウトやビューでも使う

レイアウト、ビューの表示や検索の設定状態を別のレイアウトやビューに反映することができます。

- 1 [レイヤー一覧]で、表示や検索の設定をコピーするレイアウト(またはビュー)を右クリックし、[表示・検索・印刷・塗りのコピー]をクリックします。



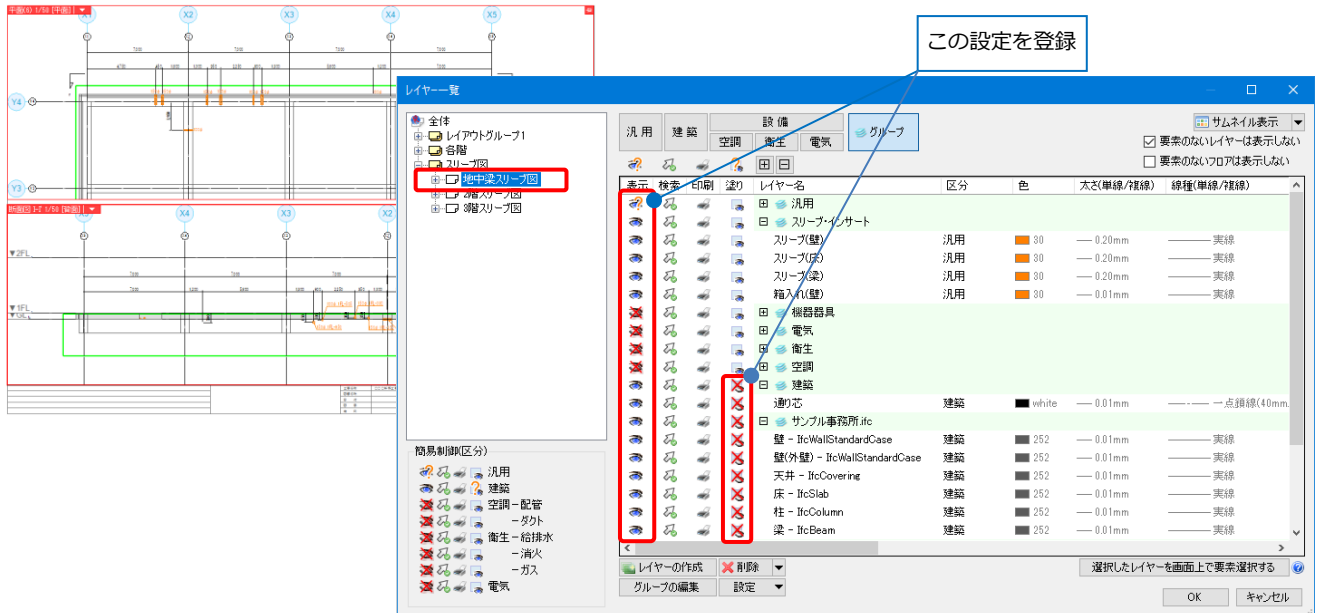
- 2 同じ設定にするレイアウト(またはビュー)を右クリックし、[ペースト]をクリックします。  
→[表示・検索・印刷・塗りのコピー]で指定した設定状態を反映します。



## レイヤー表示やデザインの設定パターンを登録

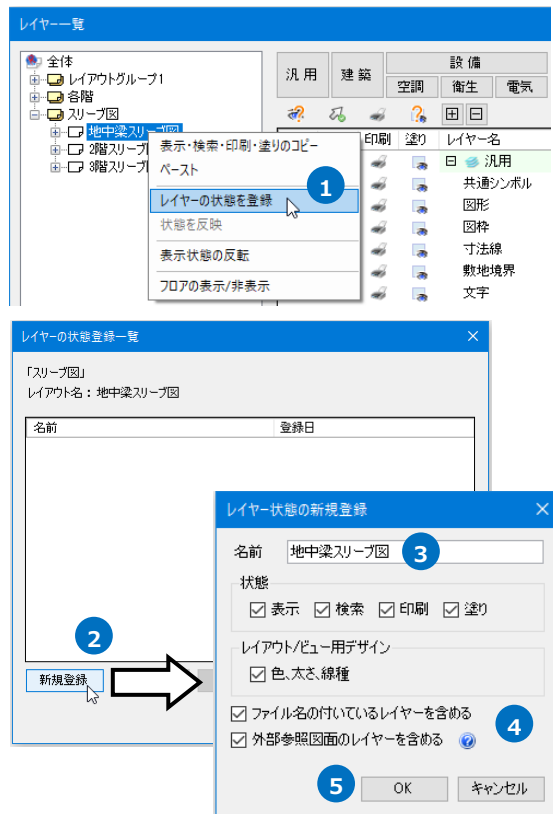
設定したレイヤーの表示、検索、印刷、塗りの状態や、レイアウト用デザインの状態を保存し、他のレイアウトまたはビューに反映して利用することができます。

(例)レイアウト「地中梁スリーブ図」で設定した内容を登録し、レイアウト「2階スリーブ図」に反映する。  
登録内容：「建築」「スリーブ」グループ以外の表示をオフ、「建築」グループの塗りをオフ。



## レイヤーの状態を登録

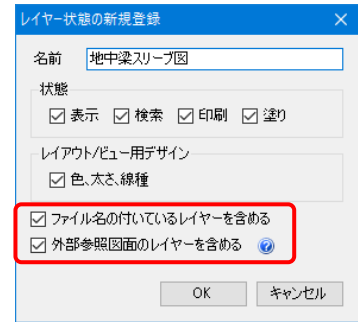
- 1 [レイヤー一覧]の表示・検索・印刷・塗り対象選択エリアから設定を登録するレイアウトを右クリックし、[レイヤーの状態を登録]をクリックします。
- 2 [レイヤーの状態登録一覧]ダイアログで[新規登録]ボタンをクリックします。  
→[レイヤー状態の新規登録]ダイアログが表示されます。
- 3 登録する名前を入力します。
- 4 状態を登録する項目にチェックを入れます。
- 5 [OK]をクリックします。  
→[レイヤーの状態登録一覧]ダイアログに登録した名前が追加されます。



● 補足説明

[ファイル名のついているレイヤーを含める]にチェックを入れると、ファイル名が付いているレイヤーも状態の登録を行います。外すとファイル名が付いているレイヤーの状態は登録しません。

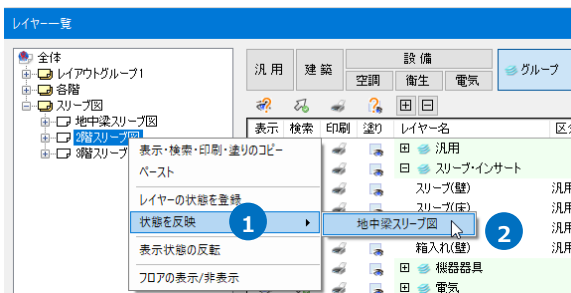
[外部参照の図面のレイヤーを含める]にチェックを入れると、外部参照図面のレイヤーも状態の登録を行います。外すと外部参照図面のレイヤーの状態は登録しません。



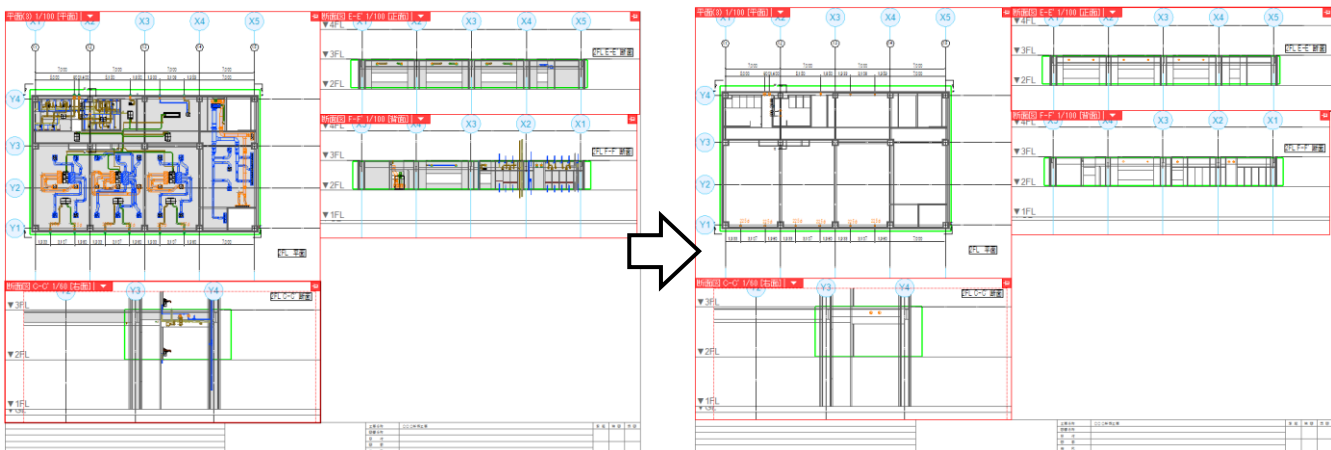
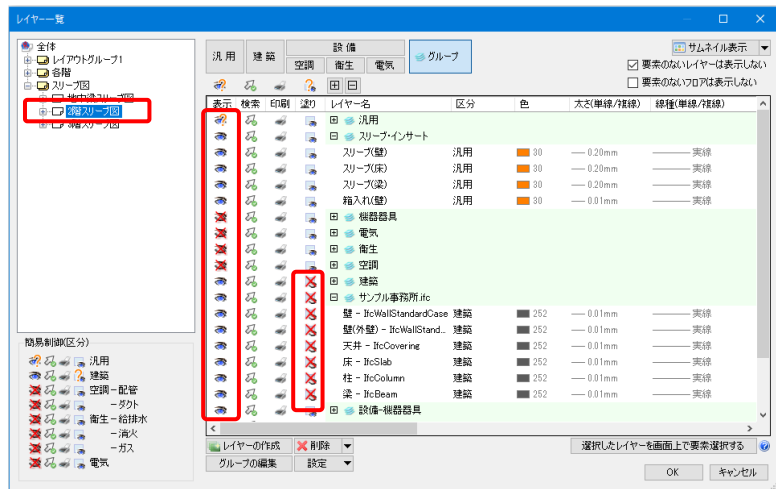
状態を反映

[レイヤーの状態を登録]で登録した状態を反映します。

- 1 表示・検索・印刷・塗り対象選択エリアから状態を反映するレイアウトを右クリックし、[状態を反映]をクリックします。

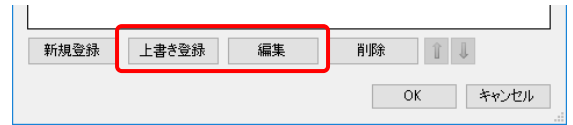


- 2 [状態を反映]から反映する登録名をクリックします。  
→登録した内容が反映されます。

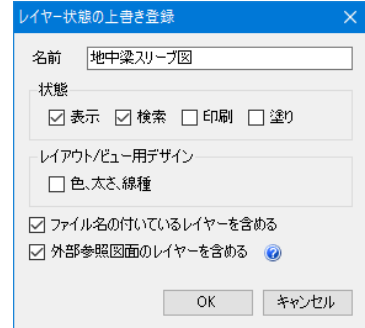


- 補足説明

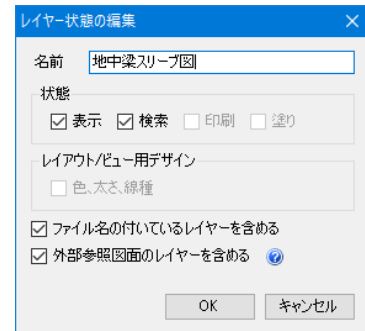
### 上書き登録と編集の違い



[上書き登録]の場合、現在表示している状態で登録し直します。



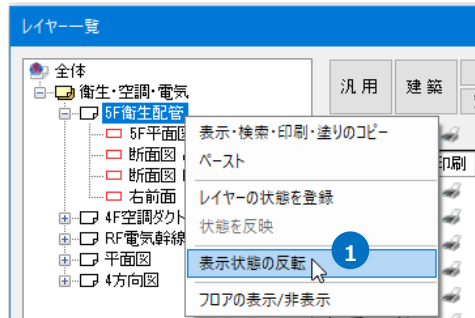
[編集]の場合、新規作成で登録した状態から編集します。  
新規登録の時にチェックを外した項目は追加できません。



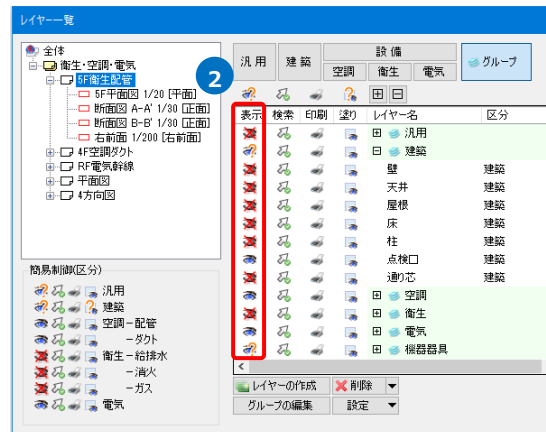
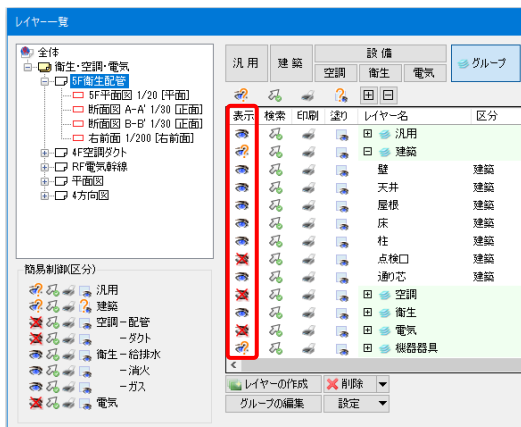
### 表示、非表示を反転

レイヤーの表示、非表示を反転します。

- 1 [レイヤー一覧]で、表示、非表示を反転するレイアウトを右クリックし、コンテキストメニューから[表示状態の反転]をクリックします。

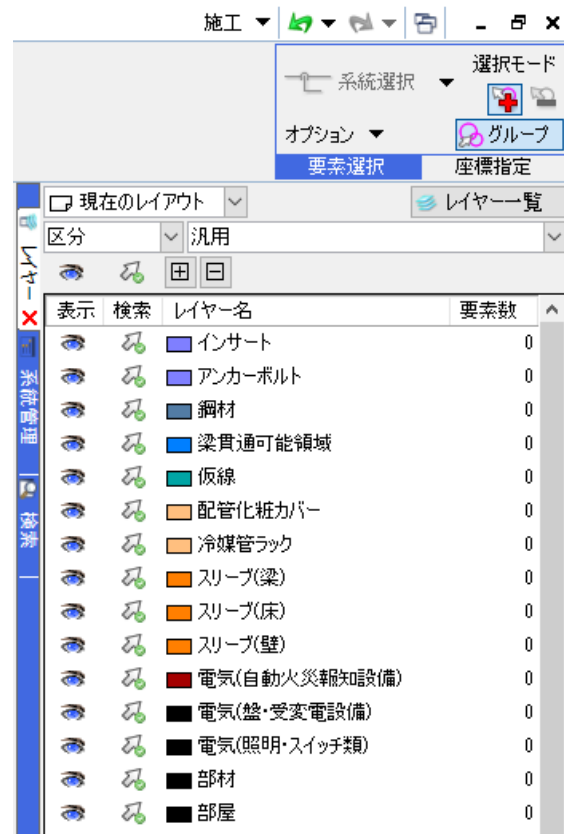


- 2 表示、非表示のアイコンが反転します。



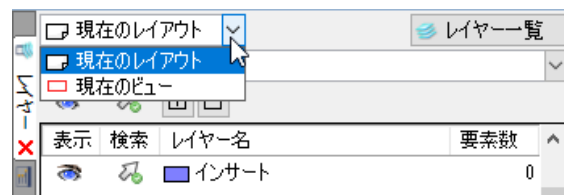
## レイヤーパネルでの制御

レイヤーの表示、検索の制御は[レイヤー]パネルでも行うことができます。



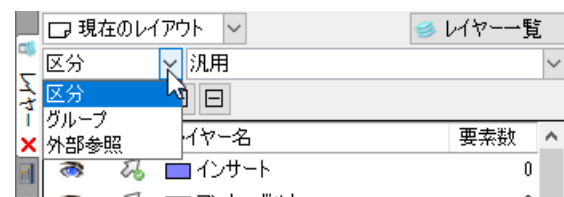
### 対象範囲の切り替え

対象範囲は、レイアウト又はビュー単位で選択できます。「現在のレイアウト」は現在表示されているレイアウトが対象となります。「現在のビュー」はカレントビューが対象となります。



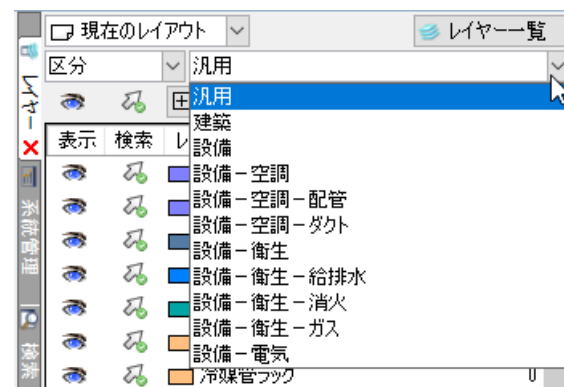
### レイヤー表示の切り替え

レイヤーの表示を「区分」「グループ」「外部参照」に切り替えることができます。



### 区分

ドロップダウンメニューから区分名を切り替えてレイヤー表示を絞り込みます。



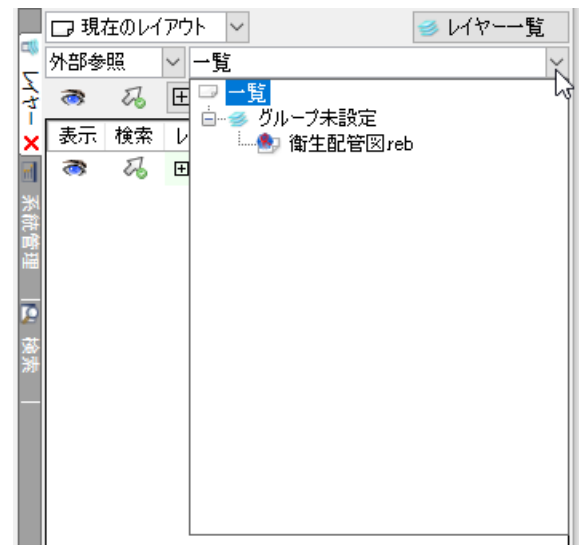
## グループ

グループ単位でレイヤー名が表示されます。ドロップダウンメニューからグループ名を選択して表示を絞り込むこともできます。



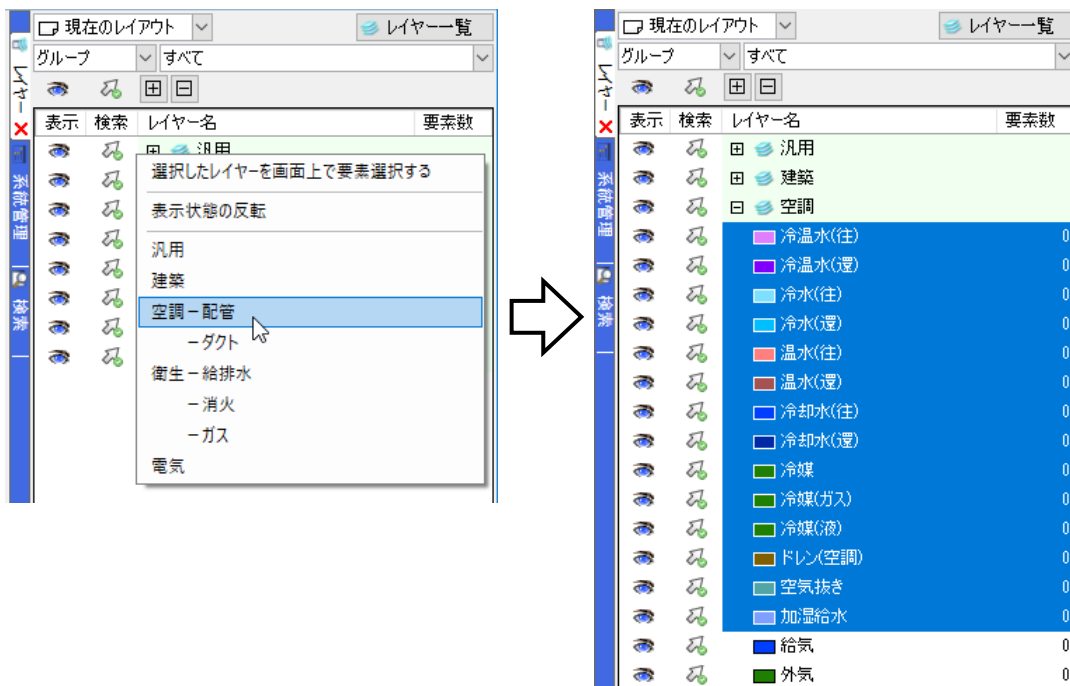
## 外部参照

外部参照図面のレイヤーを表示します。ドロップダウンメニューから外部参照図面を選択してレイヤー表示を切り替えることができます。



## レイヤー管理の切り替え

コンテキストメニューで区分名を選択すると、同じ区分のレイヤーをまとめて選択できます。



## 4. 図面の読み込み、要素の貼り付け

### レブロ図面の読み込み

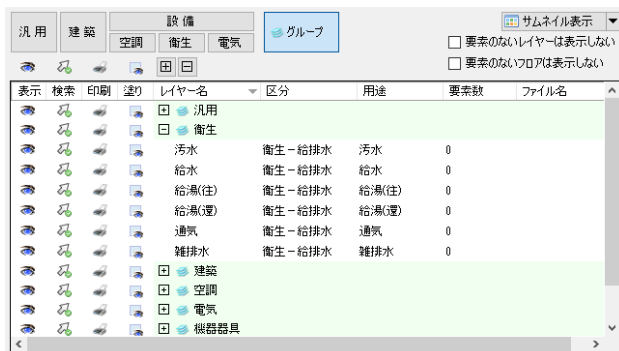
レブロ図面を読み込んだ場合、設定によりレイヤーの管理が変わります。

(例)「建築図.reb」に「衛生配管図.reb」を読み込む。

### 読み込み前のレイヤー構成

「建築図.reb」

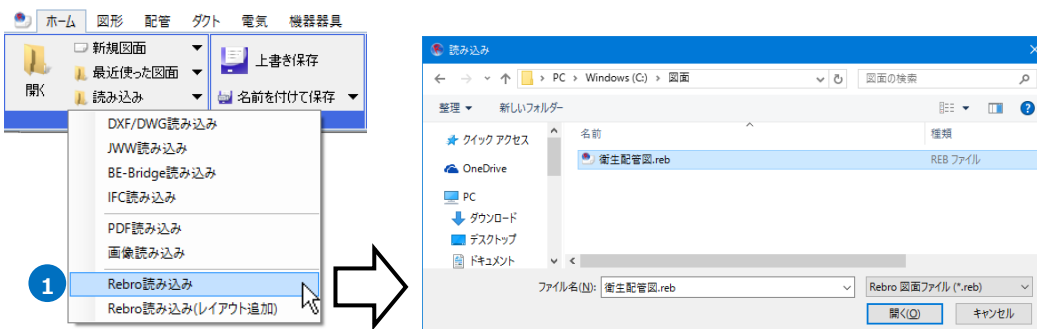
衛生のレイヤーは要素数「0」になっています。



「衛生配管図.reb」



- 1 「建築図.reb」を開き、[ホーム]タブ-[読み込み]-[Rebro読み込み]をクリックします。  
読み込むファイル「衛生配管図.reb」を選択して[開く]をクリックします。

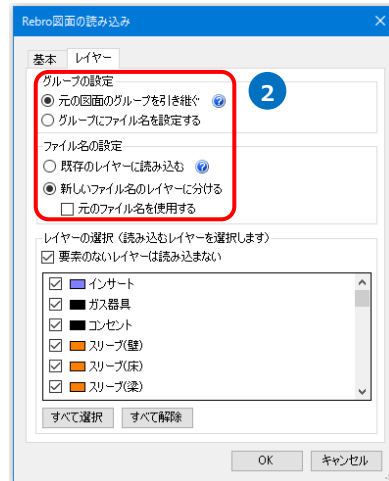




- 2 [Rebro図面の読み込み]ダイアログの[レイヤー]タブの[グループの設定]で読み込むグループ、[ファイル名の設定]でレイヤーに付けるファイル名の扱いを選択します。  
(P.38~42参照)

- 3 [レイヤーの選択]で読み込むレイヤーにチェックを入れます。  
チェックを外したレイヤーは読み込みません。

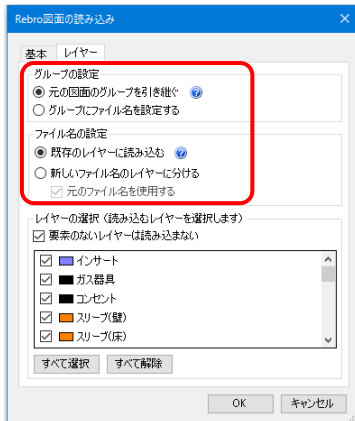
- 4 [OK]をクリックします。  
→「衛生配管図.reb」を読み込みます。



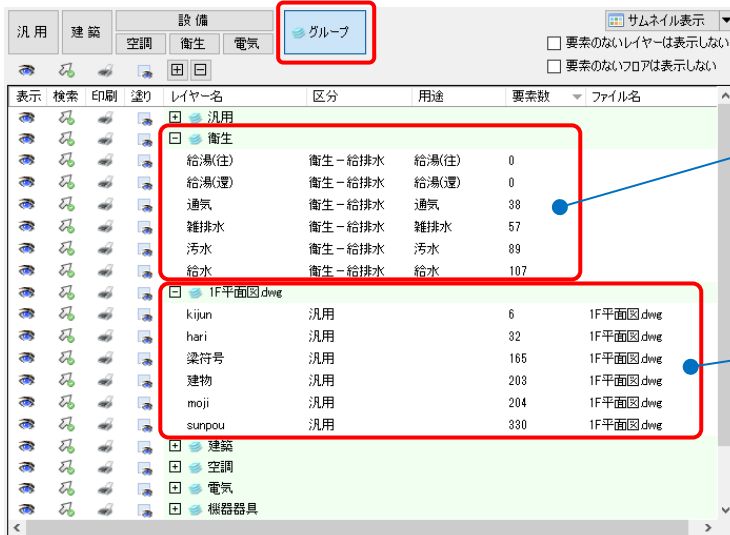
読み込むレイヤーにチェックを入れます。

## グループの設定/ファイル名の設定

グループの設定「元の図面のグループを引き継ぐ」/ファイル名の設定「既存のレイヤーに読み込む」を選択



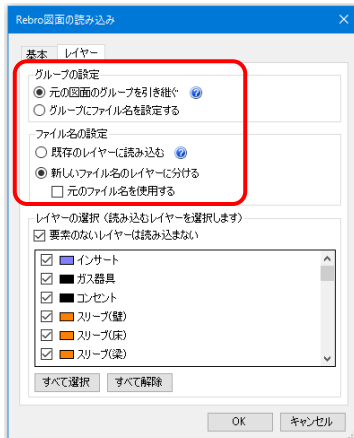
「衛生配管図.reb」のレイヤーは、「建築図.reb」に同じ名前のレイヤーグループがあればそのレイヤーグループの同じレイヤーに要素を追加します。同じ名前のレイヤーグループがない場合は新たにグループを追加します。複数の図面を読み込み、同じレイヤー名を1つにまとめた場合は、この設定をお勧めします。



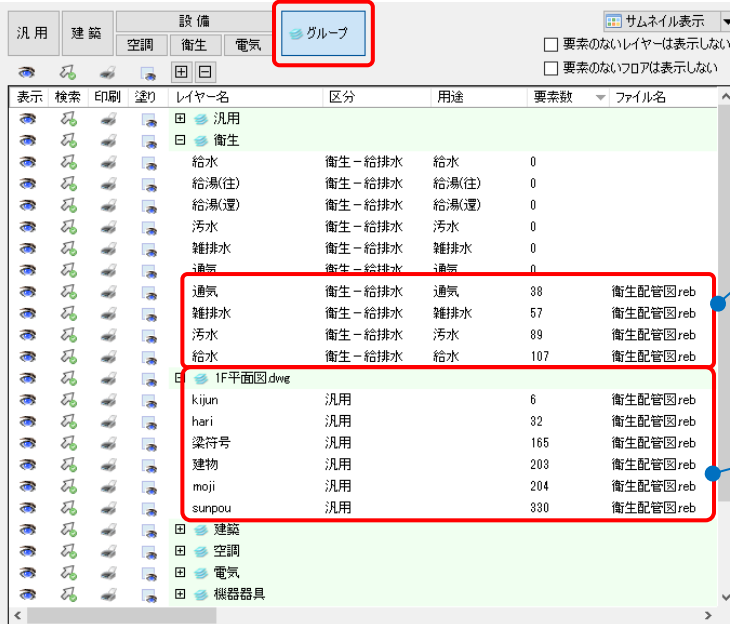
読み込んだ図面のレイヤーと同じレイヤーがあれば要素を追加します。

読み込んだ図面のレイヤーグループがない場合はグループを追加します。ファイル名は、読み込んだ図面で設定されているファイル名をそのまま表示します。

グループの設定「元の図面のグループを引き継ぐ」/ファイル名の設定「新しいファイル名のレイヤーに分ける」([元のファイル名を使用する]のチェックを外す)を選択



「衛生配管図.reb」のレイヤーは、「建築図.reb」に同じ名前のレイヤーグループがあればそのレイヤーグループに追加します。読み込んだ図面のレイヤーはファイル名の情報が付くため、別のレイヤーとして管理します。同じ名前のレイヤーグループがない場合は新たに追加します。

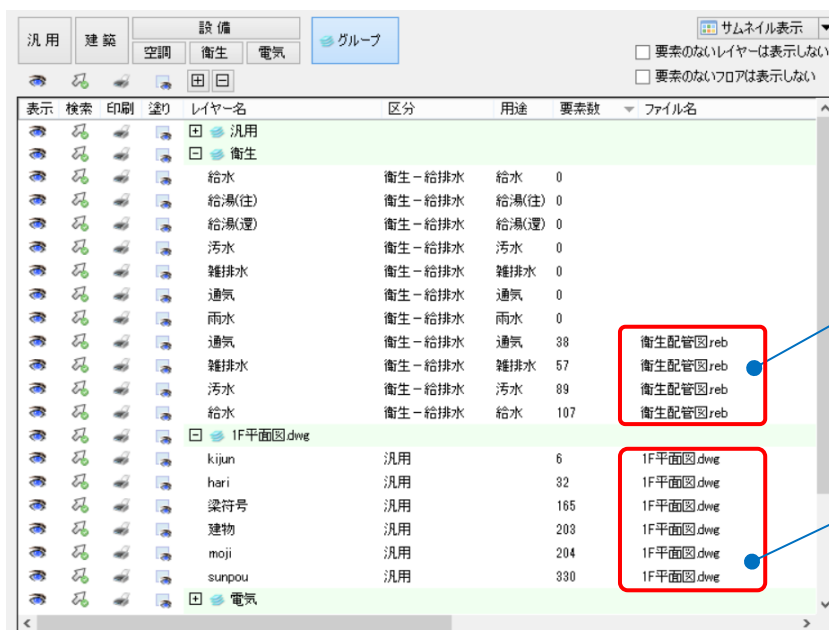
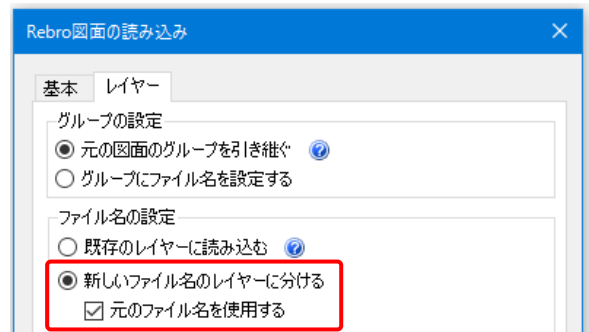


読み込んだ図面のレイヤーを新たに追加します。ファイル名は読み込んだ図面のファイル名を表示します。

読み込んだ図面のレイヤーグループがない場合はグループを追加します。ファイル名は、読み込んだ図面のファイル名を表示します。

● 補足説明

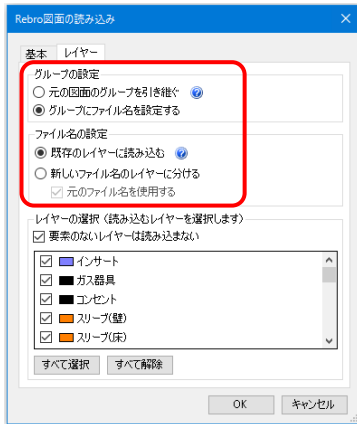
[ファイル名の設定]で[元のファイル名を使用する]にチェックを入れた場合、読み込んだ図面で設定されているファイル名をそのまま表示します。ファイル名が設定されていないレイヤーは読み込んだ図面のファイル名を表示します。



読み込んだ図面ファイルでファイル名が付いていないレイヤーは、図面の「ファイル名」が付きます。

読み込んだ図面のレイヤーで設定されているファイル名を表示します。

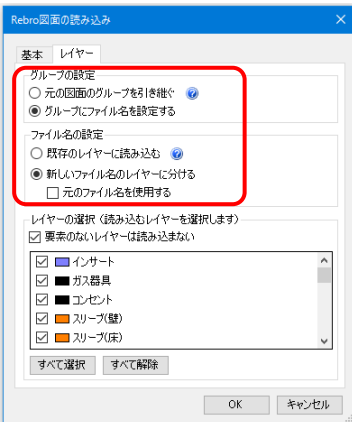
グループの設定「グループにファイル名を設定する」/ファイル名の設定「既存のレイヤーに読み込む」を選択



「衛生配管図.reb」のレイヤーは「建築図.reb」に同じ名前のレイヤーがあれば、そのレイヤーに要素を追加します。同じ名前のレイヤーがない場合は、読み込む図面のファイル名(衛生配管図.reb)のレイヤーグループを作成し、そのレイヤーグループにまとめて追加します。



グループの設定「グループにファイル名を設定する」/ファイル名の設定「新しいファイル名のレイヤーに分ける」([元のファイル名を使用する]のチェックを外す)を選択

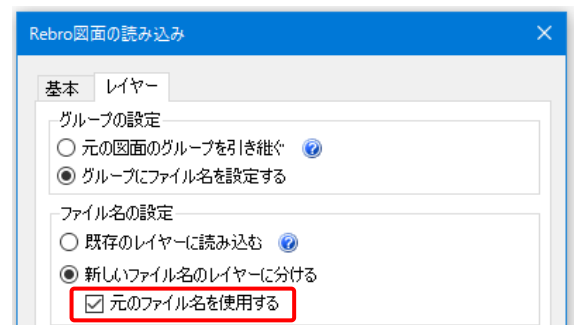


「衛生配管図.reb」のレイヤーは、読み込む図面のファイル名(衛生配管図.reb)のレイヤーグループを作成し、そのレイヤーグループにまとめて追加します。読み込んだ図面単位で、一括で表示、非表示や、図面の差し替えをする時は、この設定をお勧めします。



● 補足説明

[ファイル名の設定]で[元のファイル名を使用する]にチェックを入れた場合、読み込んだ図面のレイヤーに設定されているファイル名をそのまま表示します。ファイル名が設定されていないレイヤーは読み込んだ図面のファイル名を表示します。



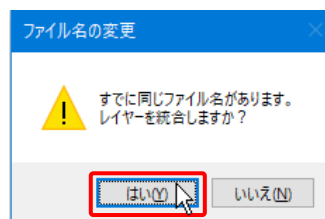
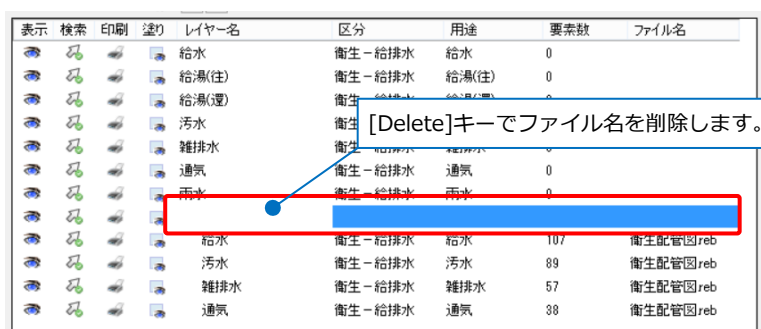
読み込んだ図面のレイヤーで設定されているファイル名を表示します。

読み込んだ図面ファイルのレイヤーにファイル名が付いていない場合は、読み込んだ図面のファイル名が付きます。

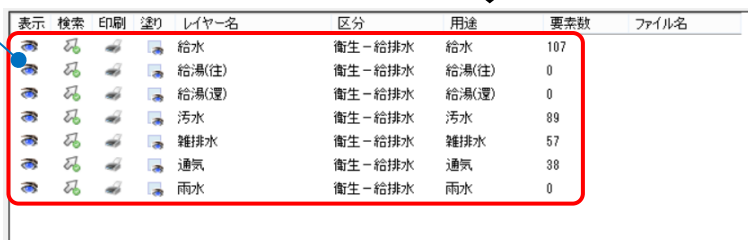
● 補足説明

ファイル名の設定「新しいファイル名のレイヤーに分ける」を選択し、ファイル名を付けて別のレイヤーで追加されたレイヤーは、同じ名前のレイヤーに統合することができます。

追加されたレイヤーの分類表示に切り替え、ファイル名をクリックし、コンテキストメニュー[ファイル名の変更]でファイル名を削除すると[ファイル名の変更]ダイアログが表示され、[はい]をクリックすると、レイヤーが統合されます。



元の図面のレイヤーに統合されます。

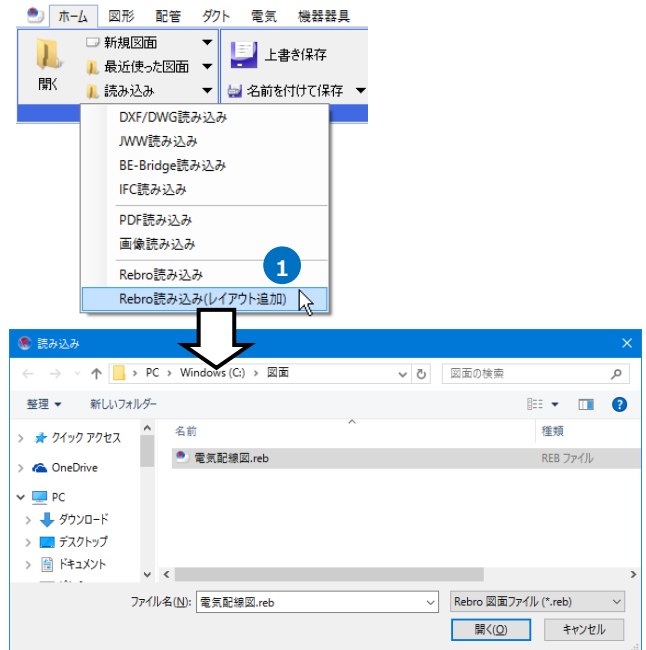


## レブロ図面のレイアウトを追加

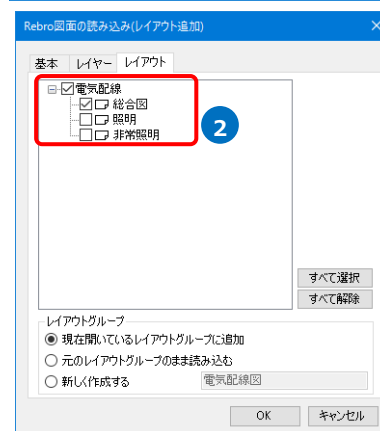
レイアウトを追加読み込みすると、読み込んだ図面が元の図面と重ならないように、読み込んだレイヤーを元の図面のレイアウトでは非表示にします。追加したレイアウトでは元の図面のレイヤーを非表示にします。

(例)「衛生・空調設備図.reb」に「電気配線図.reb」のレイアウト「総合図」を追加する。

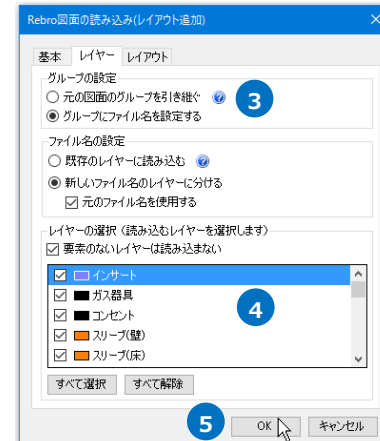
- 1 「衛生・空調設備図.reb」を開き、[ホーム]タブ-[読み込み]-[Rebro読み込み(レイアウト追加)]をクリックします。「電気配線図.reb」を選択し、[開く]をクリックします。



- 2 [Rebro図面の読み込み(レイアウト追加)]ダイアログの[レイアウト]タブで、読み込むレイアウト名にチェックを入れます。



- 3 [レイヤー]タブの[グループの設定]で読み込むグループの扱いを選択します。  
ここでは「グループにファイル名を設定する」を選択します。



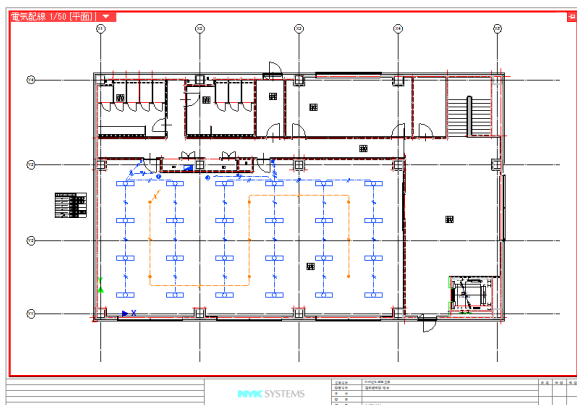
- 4 [レイヤーの選択]で読み込むレイヤーにチェックを入れます。



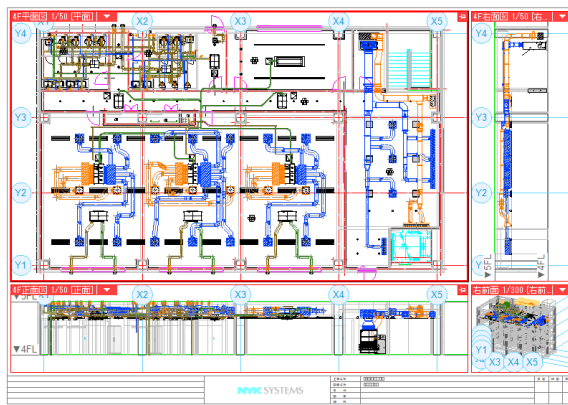
- 5 [OK]をクリックします。  
 →「衛生・空調設備図.reb」のレイアウトに「電気配線図.reb」のレイアウト「総合図」が追加されます。



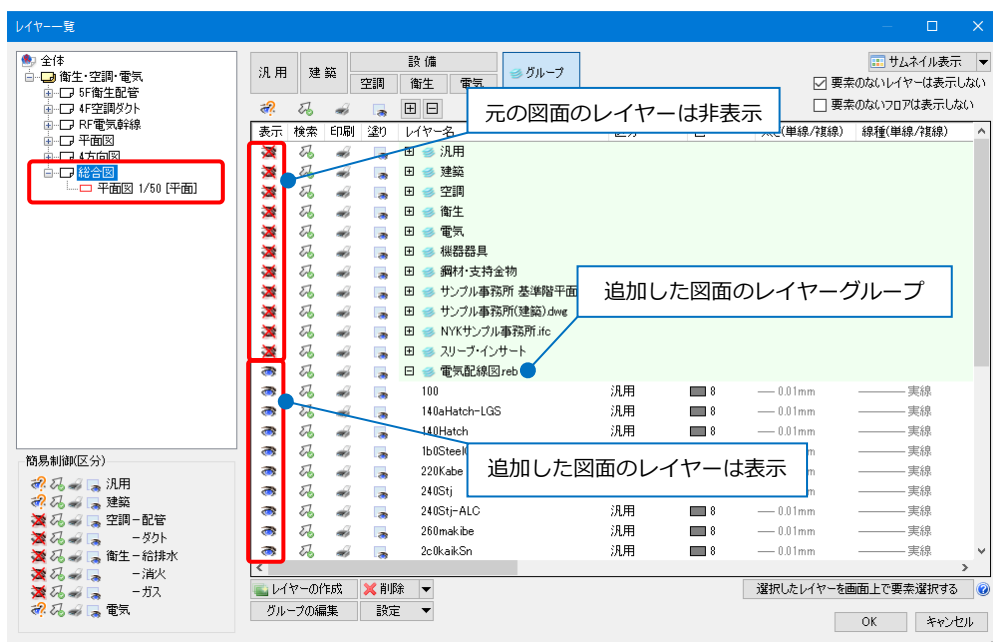
### レイアウト「総合図」



### レイアウト「4F 空調ダクト」

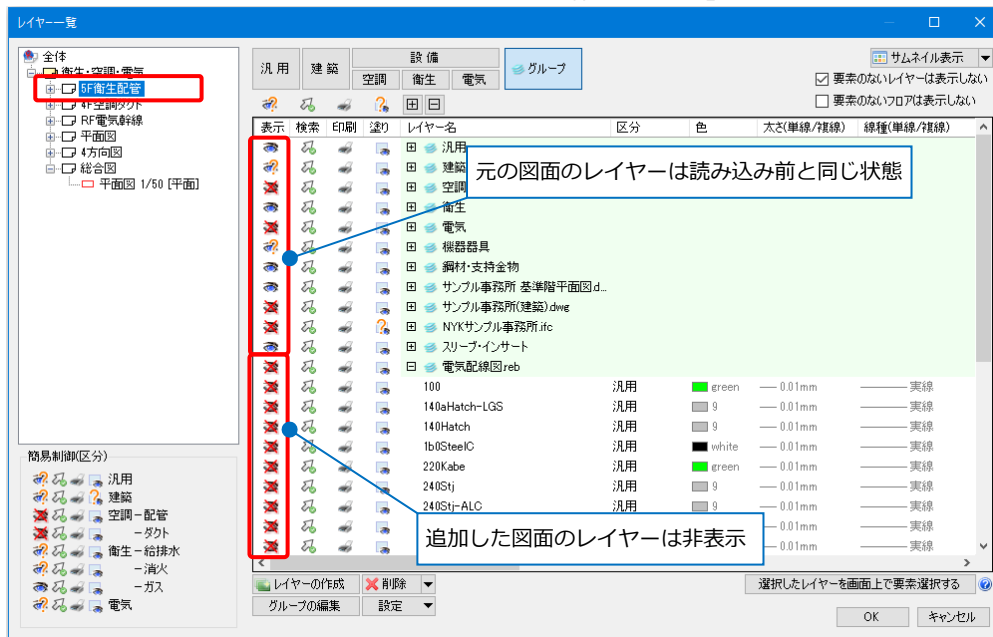


レイアウト「総合図」では、追加したレイヤーグループ「電気配線図.reb」以外のレイヤーは非表示になります。



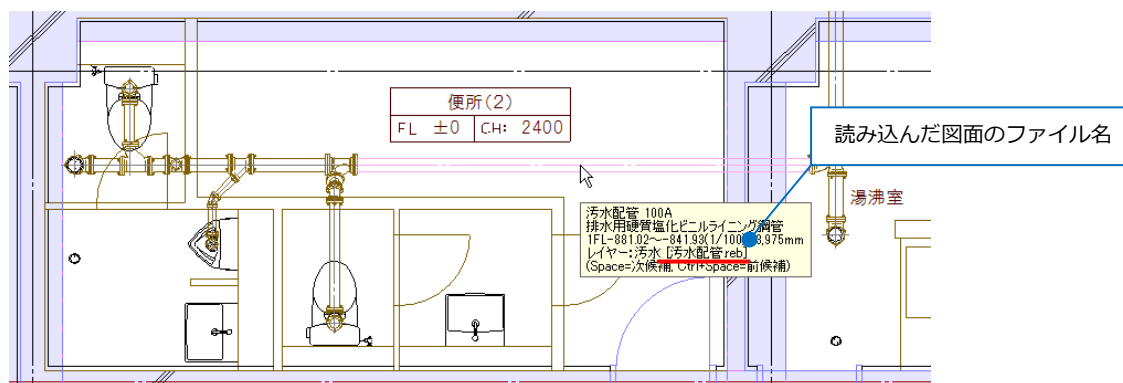


他のレイアウトでは、レイヤーグループ「電気配線図.reb」は非表示になります。



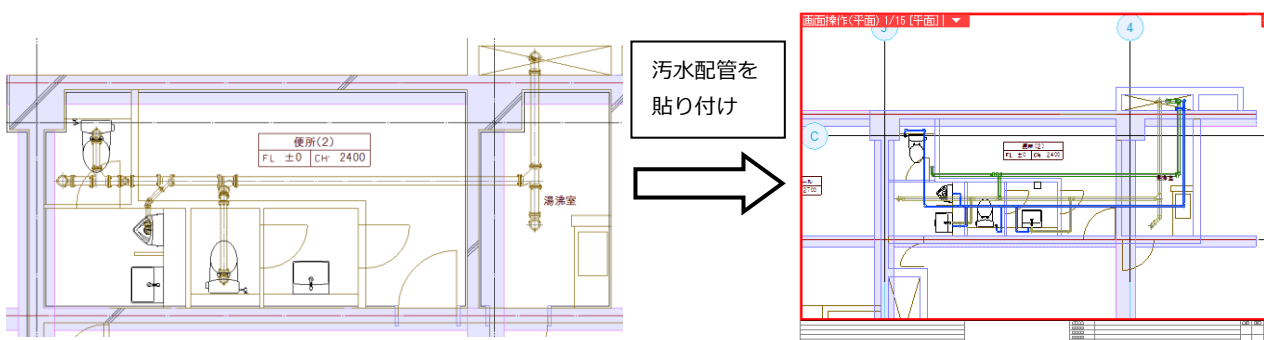
## 要素の貼り付け

他形式ファイル、または[Rebro読み込み]で読み込んだ要素のレイヤーにはファイル名が付きます。

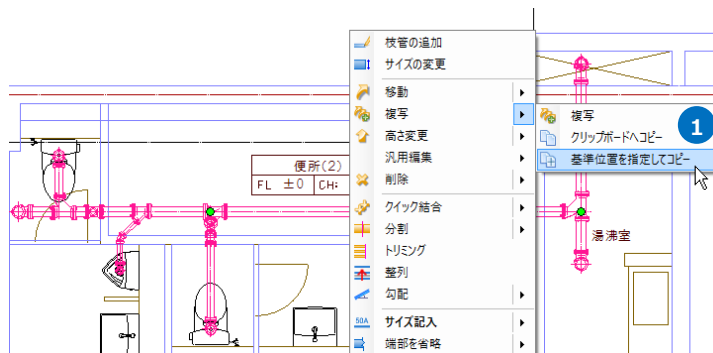


レイヤーにファイル名が付いている要素を[クリップボードへコピー]または[基準位置を指定してコピー]を指定し、[貼り付け]で別の図面に貼り付ける時、貼り付け先の図面のレイヤーにファイル名を付けるか、または付けないかの選択ができます。

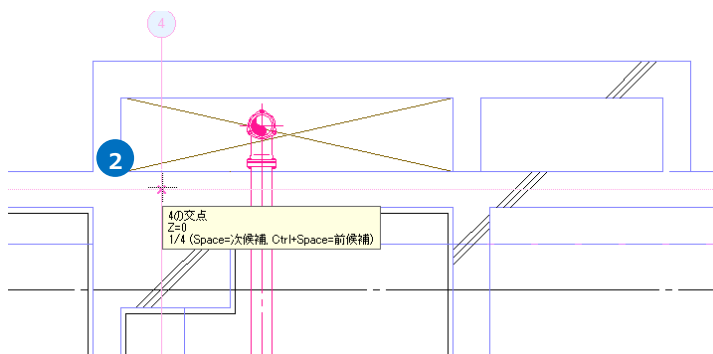
(例)衛生設備図に、クリップボード経由で別の図面から汚水配管を貼り付ける。



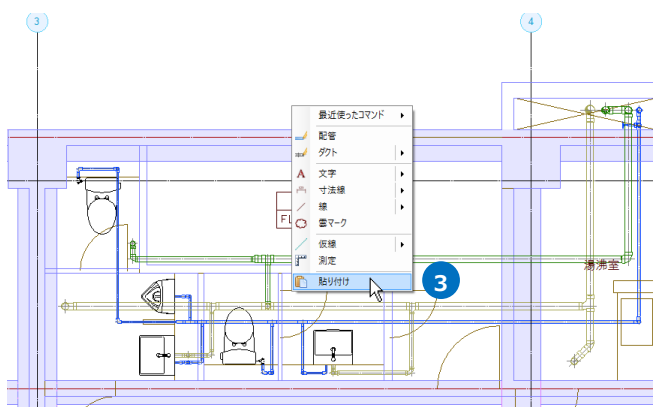
- 1 貼り付ける要素を指定し、コンテキストメニューから[基準位置を指定してコピー]をクリックします。



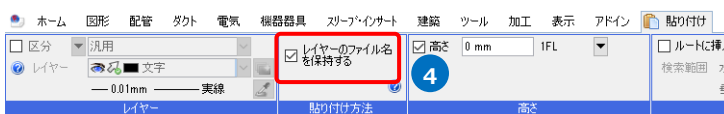
- 2 基準位置を指定します。



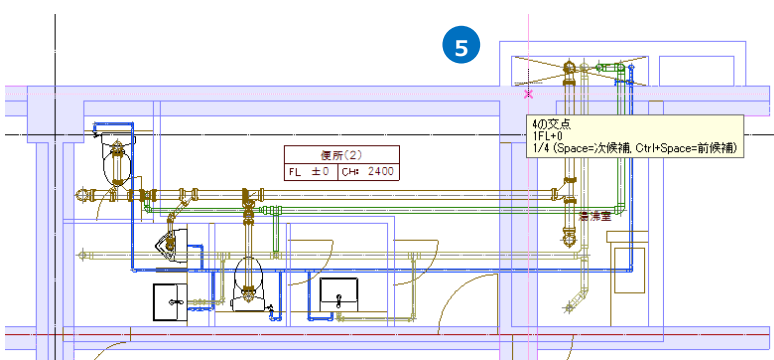
- 3 貼り付け先の図面で、コンテキストメニューの[貼り付け]をクリックします。



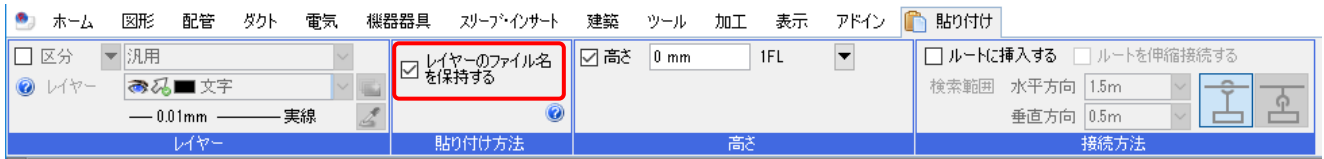
- 4 [高さ]で配置高さとして指定し、「レイヤーのファイル名を保持する」で、読み込む要素のレイヤーにファイル名を保持する、しないを選択します。  
(P.47参照)



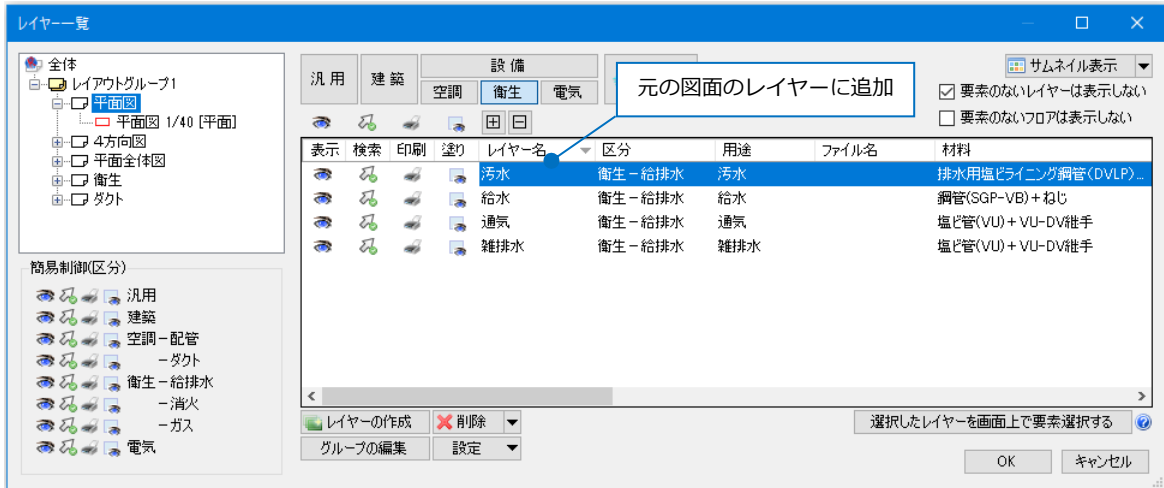
- 5 要素を貼り付ける位置を指定します。  
→汚水配管が貼り付けられます。



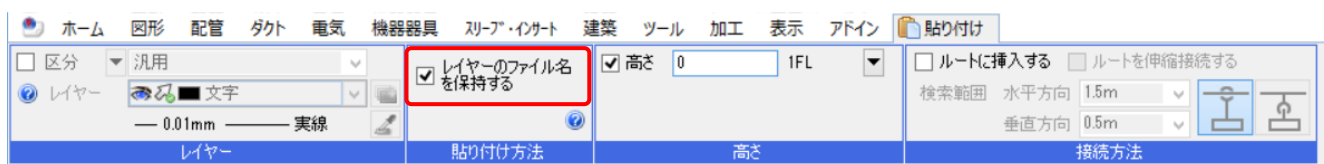
## 「レイヤーのファイル名を保持する」のチェックを外した場合



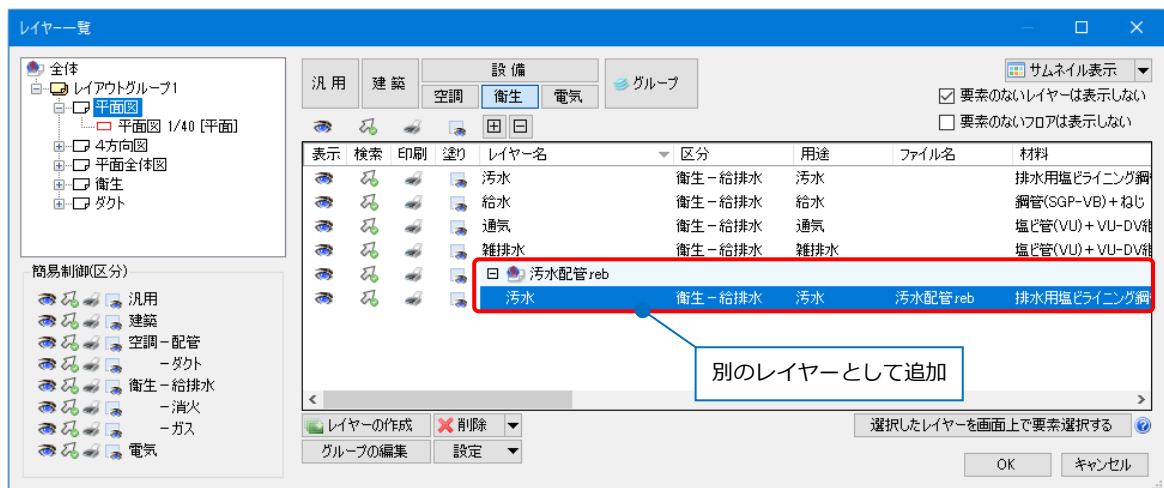
貼り付け先の図面にある同名のレイヤーに要素を追加します。



## 「レイヤーのファイル名を保持する」にチェックを入れた場合



レイヤーに図面のファイル名を設定します。元の図面に同名のレイヤーがある場合、別のレイヤーとして管理することができます。



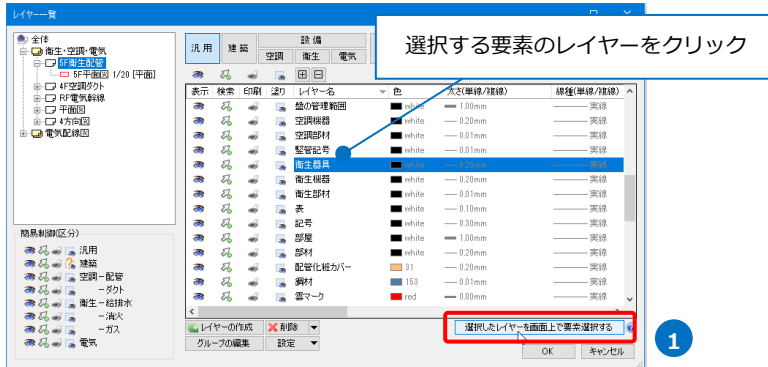
# 5.レイヤー単位で要素選択

指定したレイヤー単位で要素を選択します。

## レイヤー一覧

[レイヤー一覧]から指定したレイヤーの要素を選択することができます。

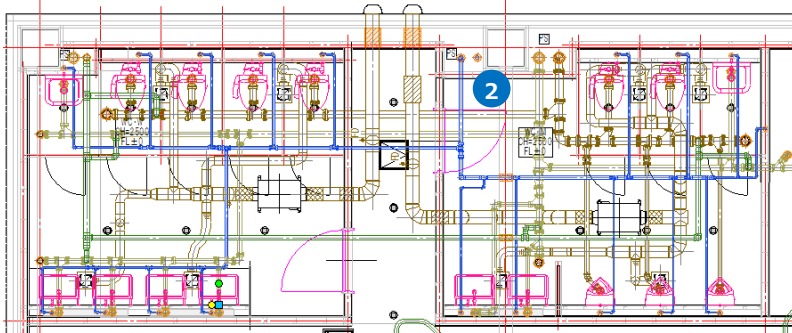
- 1 [レイヤー一覧]より選択する要素のレイヤーを指定し、[選択したレイヤーを画面上で要素選択する]をクリックします。



Memo

レイヤーパネルの場合、レイヤーを指定し、コンテキストメニューより[選択してレイヤー画面上で要素選択する]をクリックすると、指定したレイヤーの要素を選択することができます。

- 2 指定したレイヤーの要素がすべてのレイアウトで選択されます。

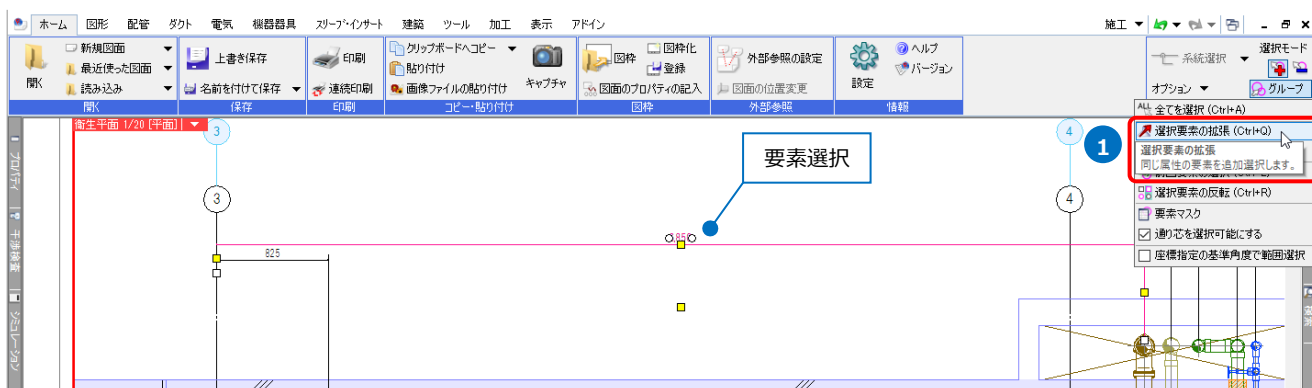


### ● 補足説明

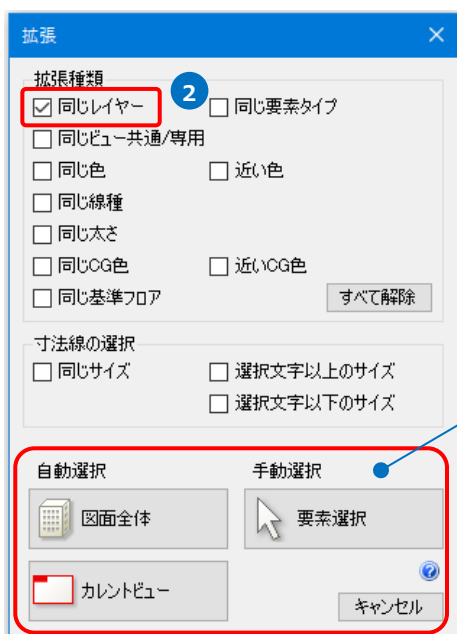
図面上で要素選択して[レイヤー一覧]を起動すると、選択した要素のレイヤーがダイアログで選択されます。

## 選択要素の拡張

- 要素を指定し、リボンの[要素選択]の[オプション]-[選択要素の拡張]をクリックします。



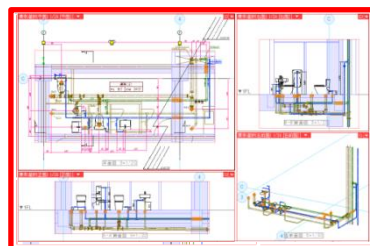
- [拡張]ダイアログの[同じレイヤー]にチェックを入れます。  
[自動選択]で「図面全体」または「カレントビュー」をクリックすると同じレイヤーの要素をまとめて選択することができます。ここでは「カレントビュー」を指定します。



### 自動選択

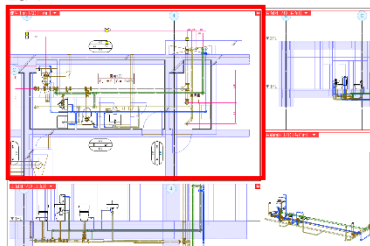
#### 「図面全体」

チェックを入れた条件の要素をすべてのレイアウトから選択します。



#### 「カレントビュー」

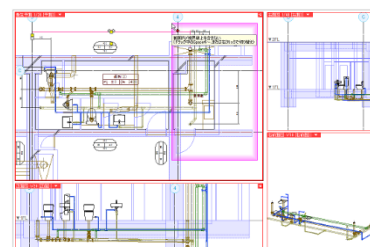
操作中のビュー(カレントビュー)内でチェックを入れた条件の要素を選択します。



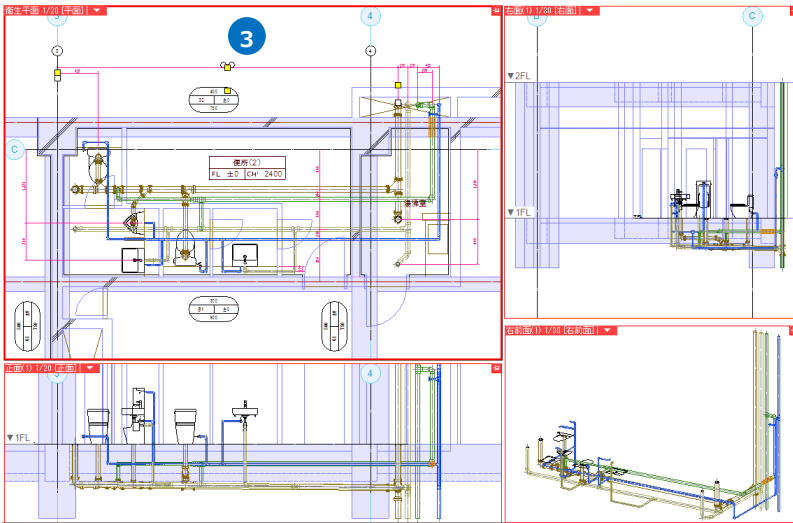
### 手動選択

#### 「要素選択」

図面上で要素選択、範囲選択すると、チェックを入れた条件の要素を選択します。



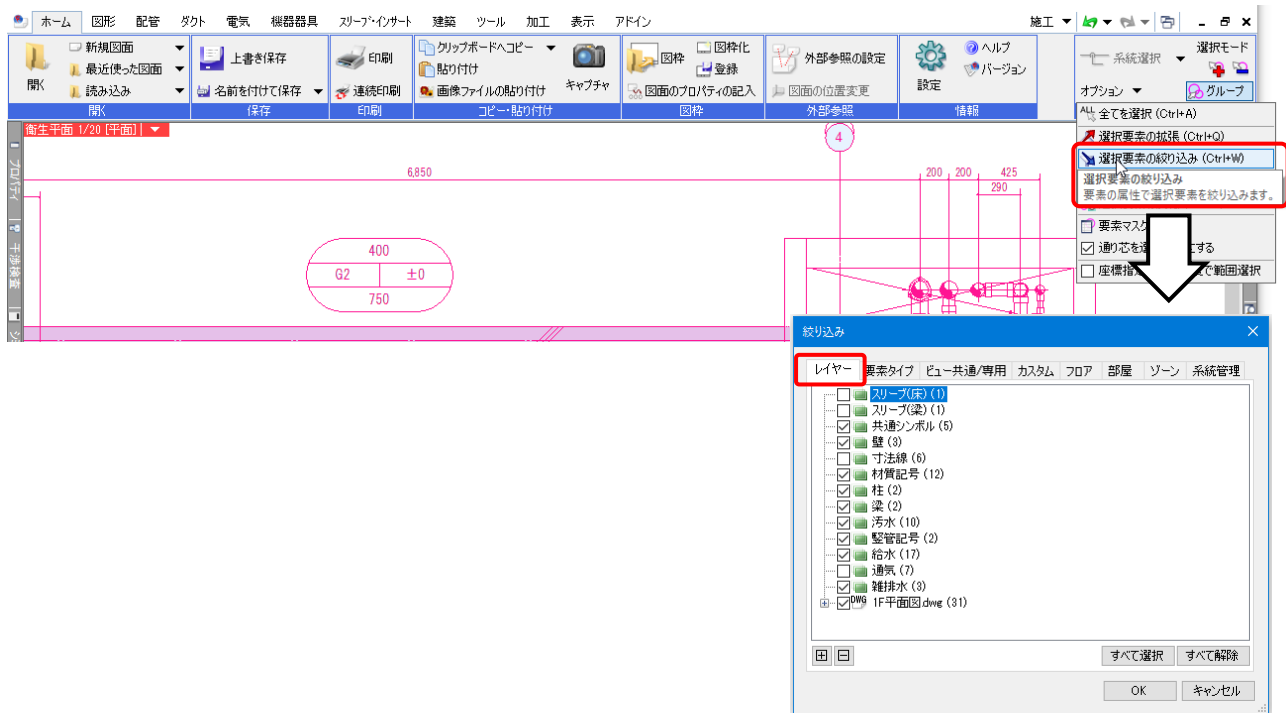
3 要素を選択したビューで同じレイヤーの要素が選択されます。



### 選択要素の絞り込み

選択した複数の要素からレイヤー単位で要素を絞り込みます。

リボンの[要素選択]の[オプション]-[選択要素の絞り込み]で、[絞り込み]ダイアログの[レイヤー]タブから選択するレイヤーにチェックを入れます。

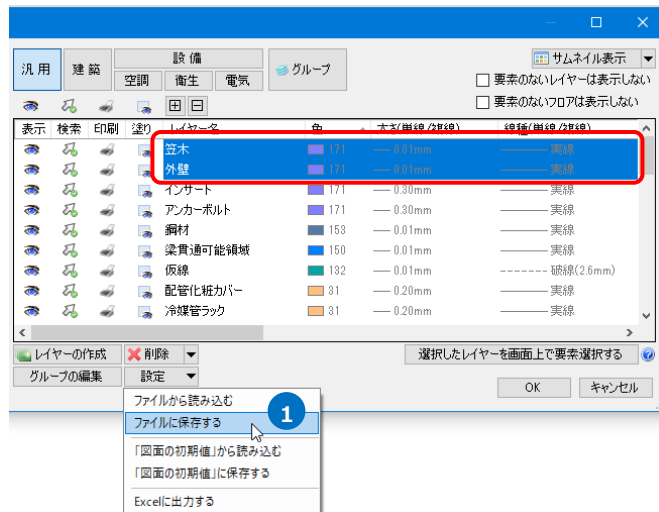


## 6. レイヤーの受け渡し

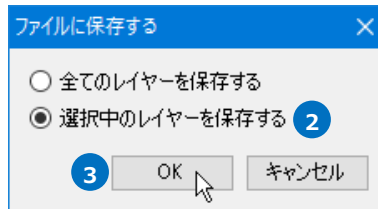
### 作成したレイヤーを他の図面で使う

レイヤーは図面ごとに設定されます。作成したレイヤーを他の図面に追加するには、レイヤー設定ファイルを作成します。

- 1 [レイヤー一覧]で他の図面に追加するレイヤーを選択し、[設定]-[ファイルに保存する]をクリックします。

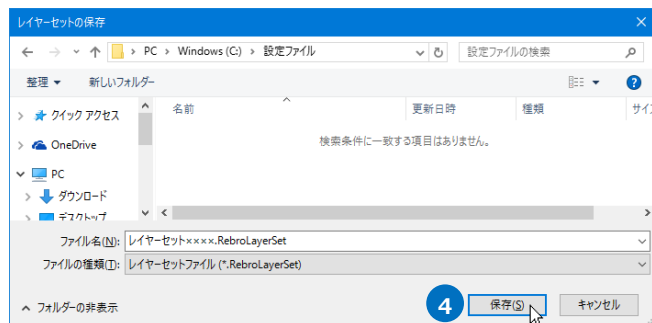


- 2 [ファイルに保存する]ダイアログから「選択中のレイヤーを保存する」を選択し、レイヤーセットのファイル(\*.RebroLayerSet)を保存します。  
※「全てのレイヤーを保存する」を選択すると、その図面の全てのレイヤーを保存します。



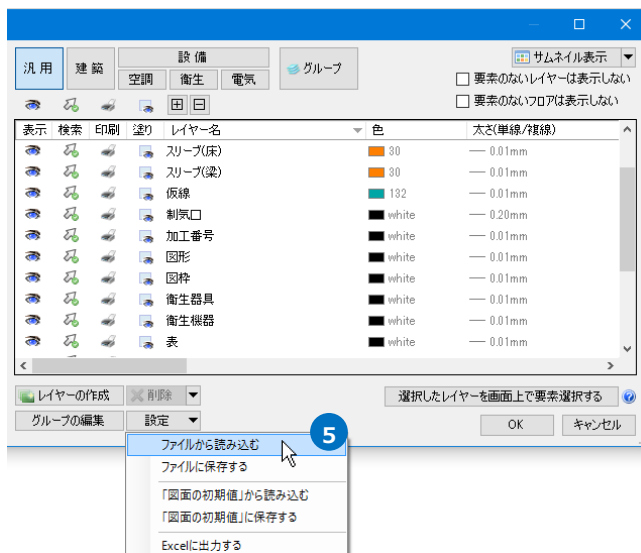
- 3 [OK]をクリックします。  
→[レイヤーセットの保存]ダイアログが表示されます。

- 4 [レイヤーセットの保存]ダイアログでファイル名を付けて[保存]をクリックします。  
→レイヤーの設定ファイル(\*.RebroLayerSet)を保存します。

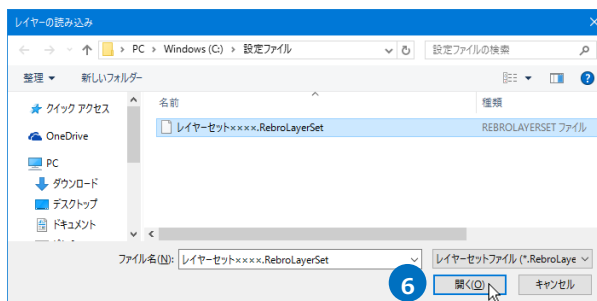


5 保存したレイヤーの設定を他の図面で読み込みます。

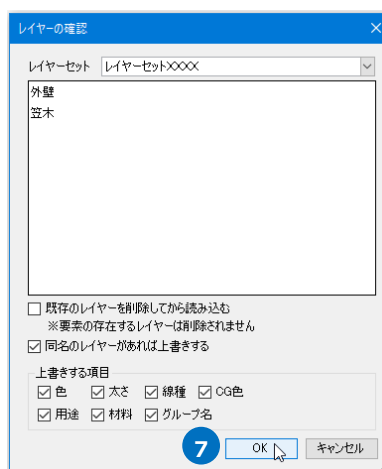
レイヤーを追加する図面を開き、[レイヤー一覧]の[設定]-[ファイルから読み込む]をクリックします。



6 [レイヤーの読み込み]ダイアログから読み込むレイヤーの設定ファイル(\*.RebroLayerSet)を選択し、[開く]をクリックします。

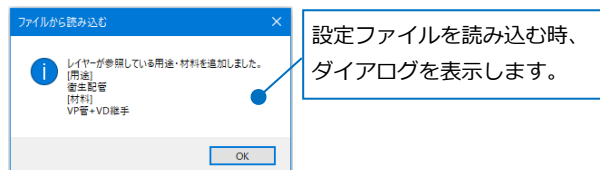


7 [レイヤーの確認]ダイアログで、取り込むレイヤーを表示します。[OK]をクリックします。  
→レイヤーが追加されます。

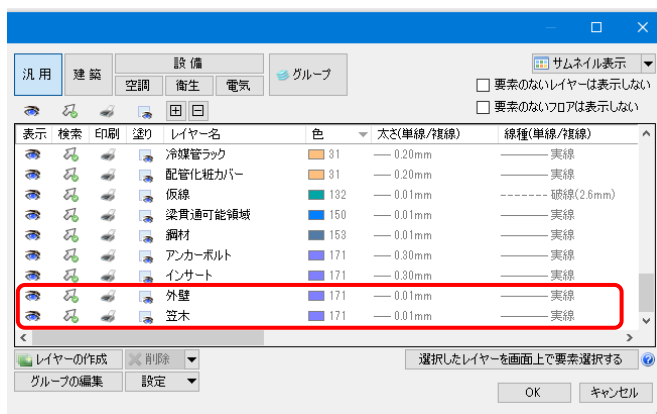
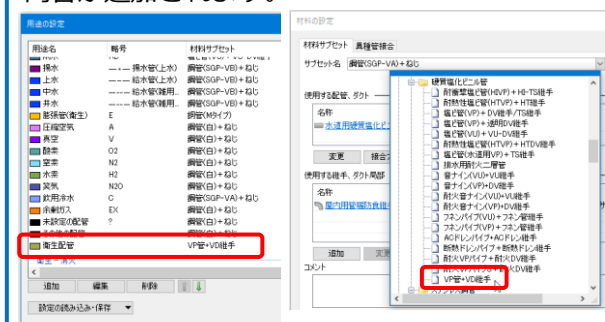


Memo

レイヤーの設定ファイルを読み込んだ時、追加するレイヤーに設定している材料、用途が図面に無い場合、その用途と材料も追加します。



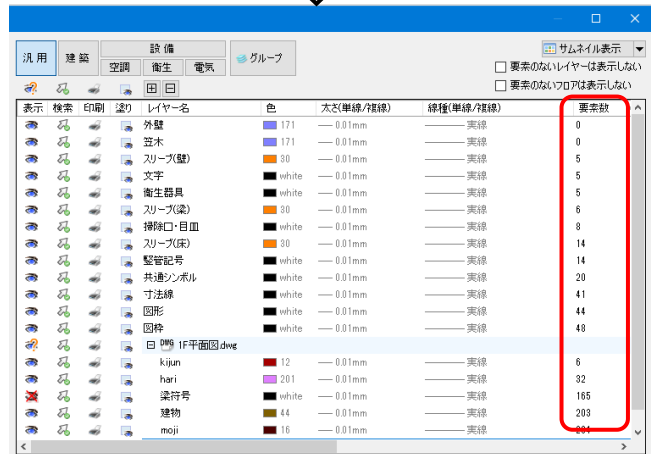
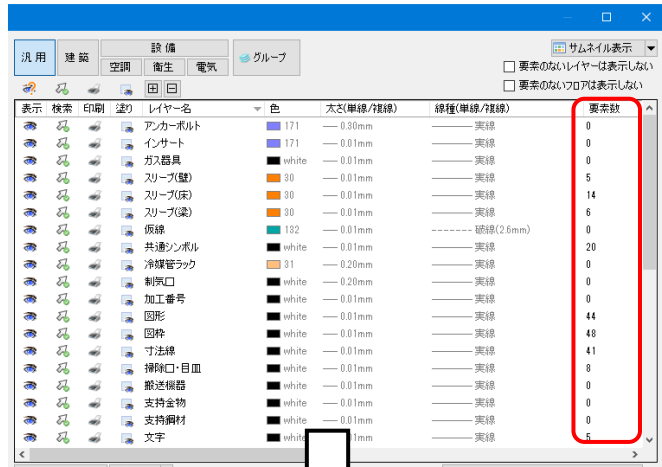
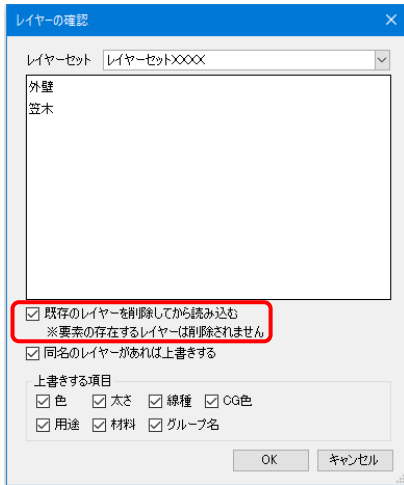
[用途の設定][材料の設定]コマンドで新しい設定内容が追加されます。





● 補足説明

[レイヤーの確認]ダイアログで、[既存のレイヤーを削除してから読み込む]にチェックを入れて[OK]をクリックすると、図面で要素のないレイヤーを削除します。

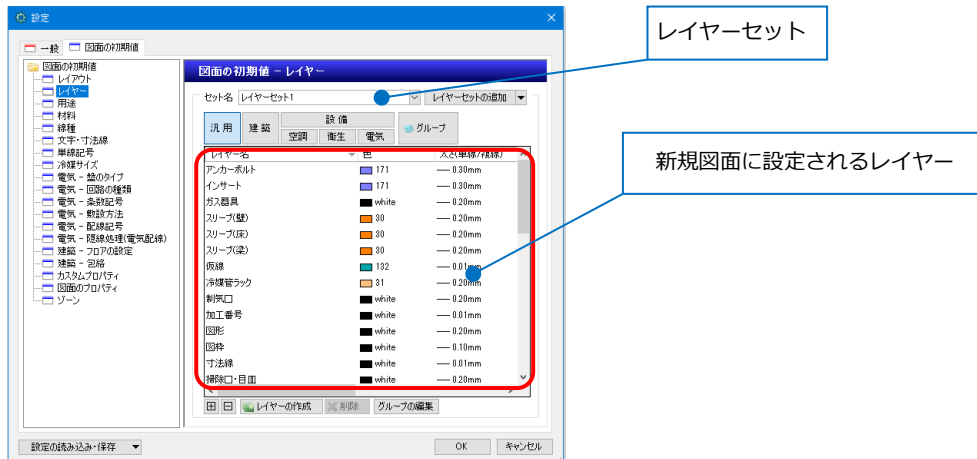


作成したレイヤーを新規図面へ追加する

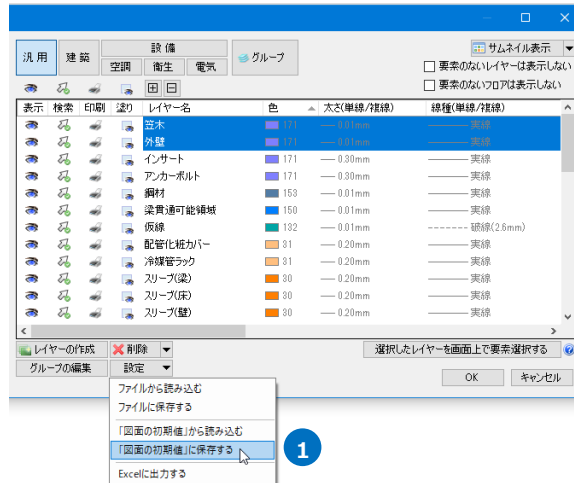
追加や内容を変更したレイヤーを新規図面に追加します。

新規図面のレイヤー

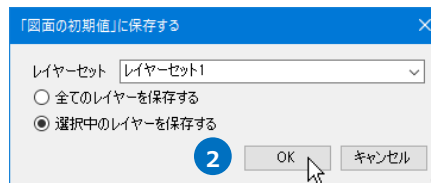
[設定]の[図面の初期値]タブ-[レイヤー]で「セット名」で選択されているレイヤーは、レブロの起動時や[ホーム]タブ-[新規図面]で開く新規図面に設定されます。



- 1 [レイヤー一覧]ダイアログで追加や変更をしたいレイヤーを指定し、[設定]-[「図面の初期値」に保存する]をクリックします。



- 2 [「図面の初期値」に保存する]ダイアログから反映するレイヤーセットを選択し、[OK]をクリックします。



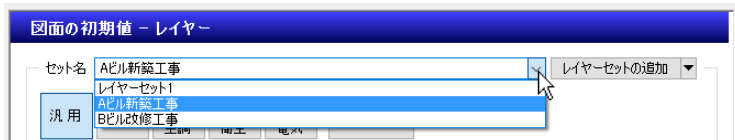
- 3 [設定]の[図面の初期値]タブ-[レイヤー]に反映されます。



- 補足説明

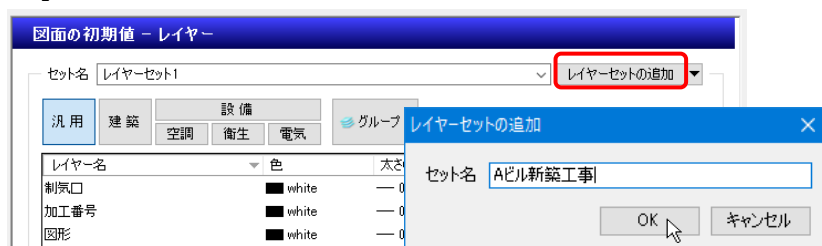
新規図面に設定されるレイヤーは、「レイヤーセット」として複数設定して登録することができます。

「セット名」で選択したレイヤーセット名が次回の起動時と[ホーム]タブ-[新規図面]で開かれる図面に設定されます。



レイヤーセットは、[レイヤーセットの追加]をクリックして新規作成できます。

作成後、レイヤーを新たに追加します。



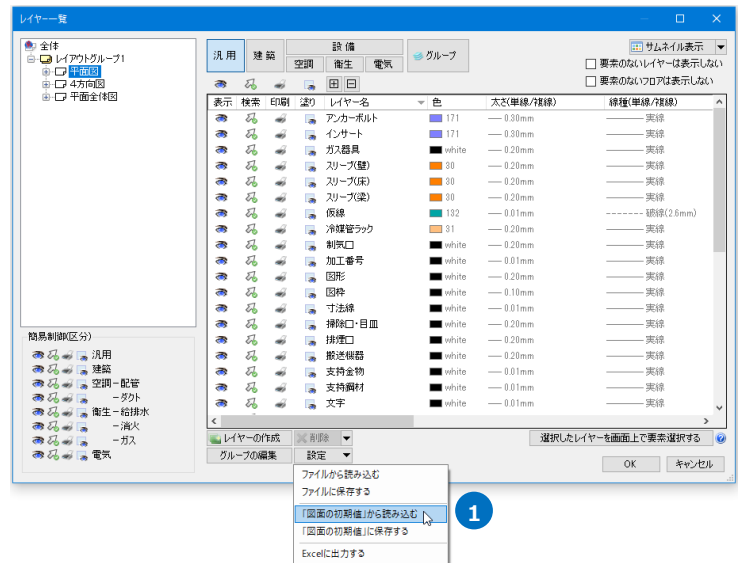
[レイヤーセットの追加]横の[▼]から[レイヤーセットの複写]をクリックすると、「セット名」で指定しているレイヤーセットを複写します。複写したレイヤーセットのレイヤーの内容を編集して登録できます。



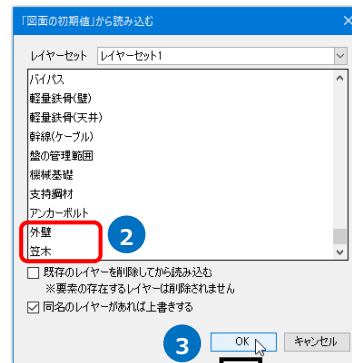
## 図面の初期値のレイヤーを図面に追加する

[設定]の[図面の初期値]-[レイヤー]で設定したレイヤーを現在開いている図面に読み込みます。

- 1 [レイヤー一覧]の[設定]-[「図面の初期値」から読み込む]をクリックします。



- 2 [「図面の初期値」から読み込む]ダイアログから読み込むレイヤーセットを選択し、追加するレイヤーを確認します。
- 3 [OK]をクリックします。  
→レイヤー選択エリアにレイヤーが追加されます。



図面の初期値のレイヤーが追加されます。

