

外部参照

目次

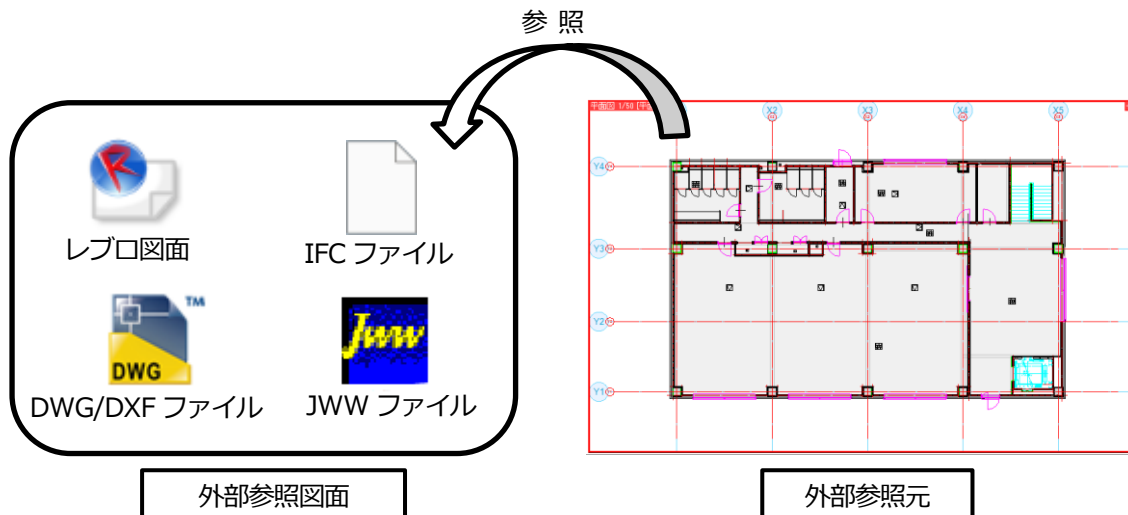
1.外部参照とは	2
2.外部参照の設定	3
レブロ図面を外部参照に設定する	
DWG/DXF/JWW/IFC 図面を外部参照に設定する	
クラウドから追加	
保存パスの設定	
3.外部参照の位置変更	14
4.外部参照のレイヤー設定	16
表示・検索・印刷・塗りの設定	
フロアの設定	
色、太さ、線種の設定	
5.外部参照の編集、更新	23
6.外部参照のサイズ記入	26
7.外部参照に対応しているコマンド	28
8.外部参照の設定の読み込み・保存	42
9.外部参照の受け渡し	44
取り込み図面の保存	
参照元図面での取り込み	
外部参照図面の取り込みの解除	

更新日：2026/6/12 Rebro2026 対応

1.外部参照とは

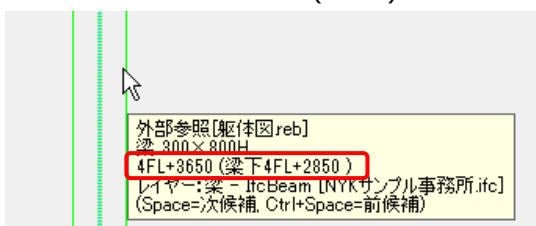
外部参照は別の図面ファイルを参照して表示する機能です。要素の読み込みをしていないため、図面容量を抑えることができます。

参照できるファイルはレプロ図面(*.reb)、DWG ファイル(*.dwg)、DXF ファイル(*.dxf)、JWW ファイル(*.jww)、IFC ファイル(*.ifc)、IFCZIP ファイル(*.ifczip)です。



外部参照図面の参照元での取り扱いは下記ようになります。

- ・要素選択はできますが、編集はできません。
- ・プロパティの確認や、アラウンドビュー、CG への表示ができます。
- ・通り芯はラバーが表示されます。参照元で印刷範囲の設定、表示/非表示の切り替えができます。
- ・単線/複線の表現などは、外部参照図面のデフォルト値が参照されます。レプロ図面(*.reb)を参照する場合は、指定したビューの表示状態での参照や、参照後に「単線/複線変更」で変更も可能です。(p.30 参照)
- ・外部参照図面は、常に最背面に表示されます。複数の図面を参照している場合は、[外部参照の設定]ダイアログに表示されている並び順で表示されます。
- ・線の端点など、有意点の座標が指定できます。
- ・外部参照要素の選択色は黄緑色です。([設定]-[一般]タブ-[表示]-[システム色]で色の変更が可能です。)
- ・要素選択時、「全て選択」「選択要素の反転」では選択されません。
- ・プロパティやツールチップに表示される「基準フロア」や「高さ」などは、外部参照図面で設定されている値が表示されます。レプロ図面(*.reb)を参照する場合は、要素の基準フロアを変更することができます。



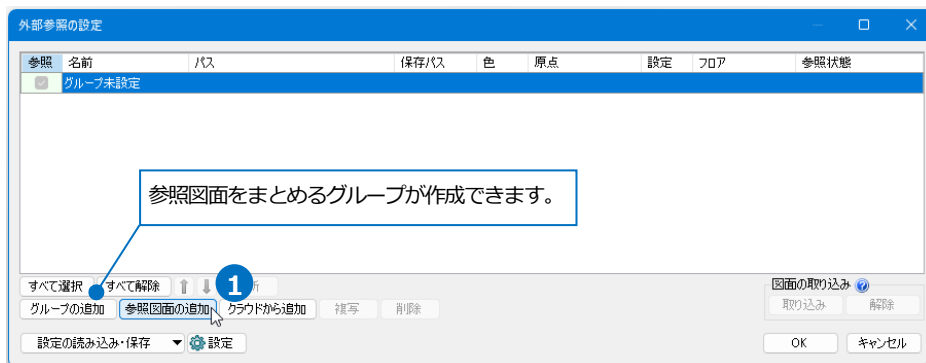
2.外部参照の設定

[ホーム]タブ-[外部参照の設定]をクリックします。



レブロ図面を外部参照に設定する

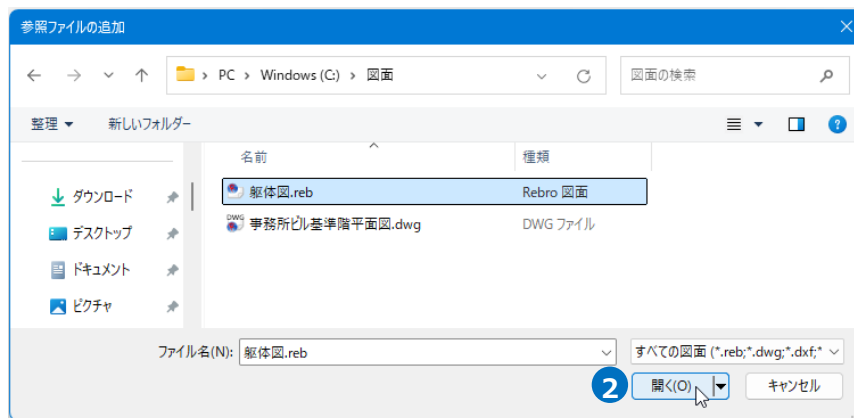
1 [参照図面の追加]をクリックします。



● 補足説明

グループを作成すると外部参照グループ単位で参照状態の切り替えや、レイヤー操作を行うことができます。参照図面を追加する前にグループを作成し、レイヤーの状態を設定しておくことができます。(p.16「4.外部参照のレイヤー設定」参照)

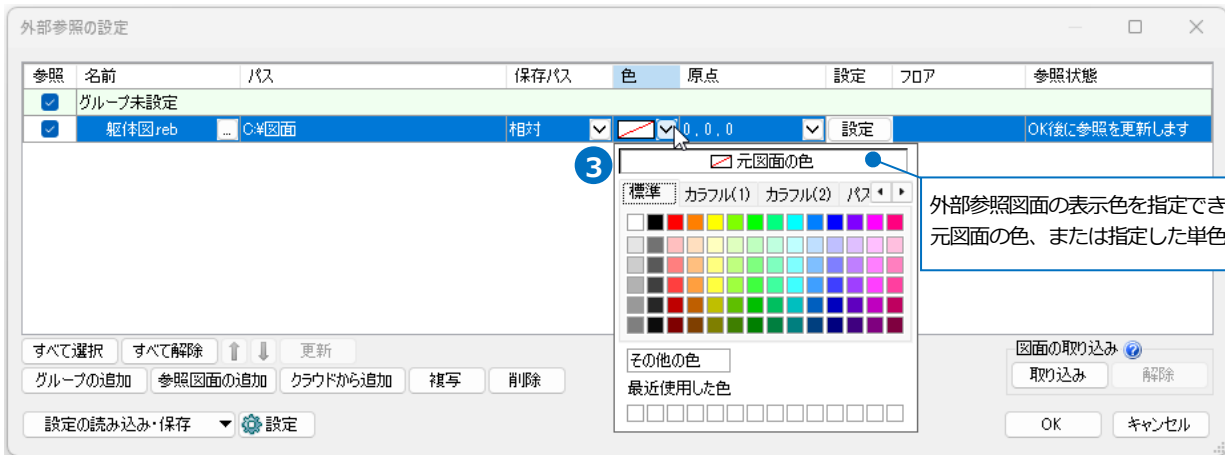
2 外部参照するファイルを選択し、[開く]をクリックします。



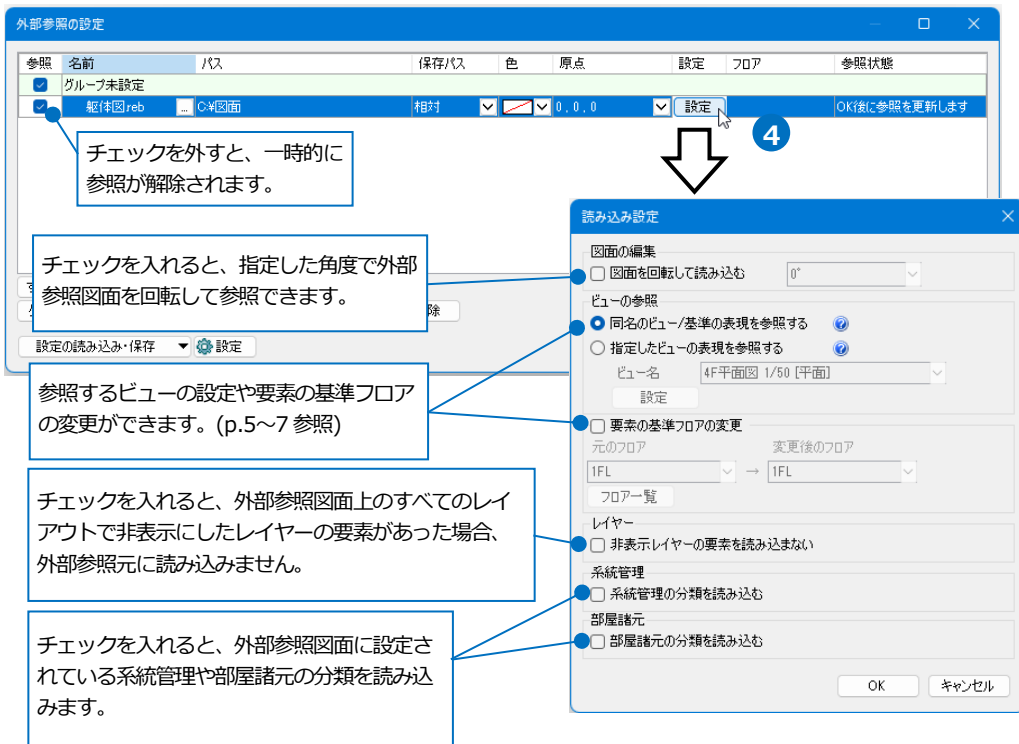
● 補足説明

図面の保存バージョンが「Rebro2008 SP3」より古い場合は読み込むことができません。「Rebro2011」以降のバージョンで保存し直してから外部参照の設定をしてください。

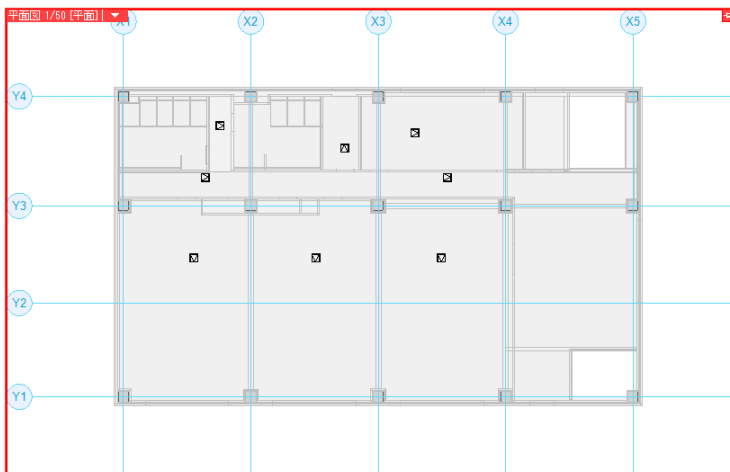
3 [色]で表示色を設定します。



4 [設定]をクリックし、[読み込み設定]の内容を設定して[OK]をクリックします。



5 [外部参照の設定]の[OK]をクリックすると、外部参照図面が表示されます。



- 補足説明

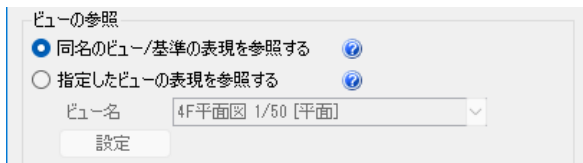
レブ図面(*.reb)を外部参照する場合、[読み込み設定]で参照するビューの設定や要素のフロアの変更ができます。

ビューの参照

参照するビューの設定を選択します。外部参照図面のビュー専用の要素や単線/複線表現などのビュー単位で表現を設定できる特定の内容について、どのビューの表現を参照するかを選択します。

「同名のビュー/基準の表現を参照する」

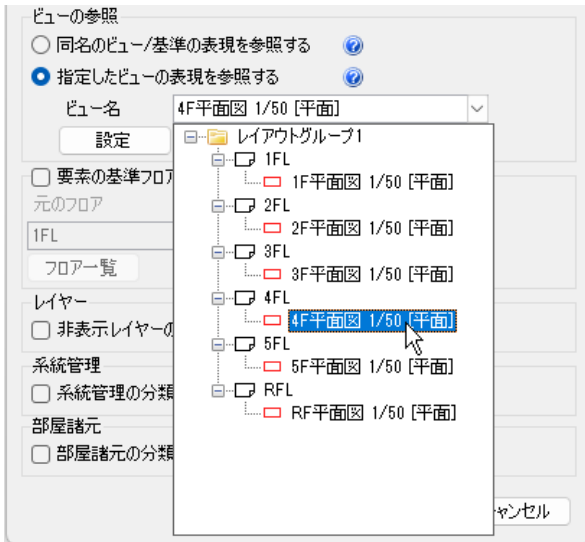
ビュー専用要素は外部参照図面と同名のビューに表示し、下記特定のビューごとの表現については外部参照図面内の基準となる表現で表示します。



ビュー専用要素	同名のビューで表示
単線/複線	作図時の表現、もしくは「すべてのビューで単線/複線にする」で変更した表現で表示
単線記号のオフセット	「すべてのビューでオフセットする」でオフセットした表現で表示
単線記号の添字の位置とサイズ	作図時の状態、もしくは「すべてのビューで移動する」、[すべてのビューにサイズを設定する]で変更した状態で表示
断面記号の表示/非表示	作図時の表現、もしくはプロパティ[断面記号の表示]で「表示/非表示(すべてのビュー)」で変更した表現で表示
クリップ	ビューのクリップの表現は参照しない
省略範囲	参照しない
用途記号の位置	作図時の位置に表示(位置の変更は反映しません。)
用途記号の表示/非表示	作図時の状態で表示(作図後の変更は反映しません。)
スピーカー範囲の表示/非表示	非表示
スプリンクラー放水円の表示/非表示	非表示
非常用照明の照度範囲の表示/非表示	非表示
[通り芯の表示/非表示]で表示した際の表現	作図時の表現、もしくはプロパティ[作図ビューのみ表示する]の「いいえ」から「はい」に変更した時の表現で表示

「指定したビューの表現を参照する」（「Rebro2020」以降の図面で選択可能）

外部参照図面内のビューを指定し、指定したビューのビュー専用要素や下記特定の内容について指定したビューで設定した表現で表示します。ビュー専用要素は、ビュー名に関係なくすべてのビューに表示されるようになります。ビューのクリップやレイヤーの状態も反映して表示することができます。



ビュー専用要素	指定したビューの専用要素を表示(すべてのビューに表示されます。)
単線/複線	指定したビューの単線/複線の表現で表示
単線記号のオフセット	指定したビューのオフセットで表示
単線記号の添字の位置とサイズ	指定したビューの添字の位置とサイズで表示
断面記号の表示/非表示	指定したビューの表示/非表示の状態を表示
クリップ	指定したビューのクリップの表現で表示
省略範囲	指定したビューの省略範囲で表示
用途記号の位置	指定したビューの用途記号の位置で表示
用途記号の表示/非表示	指定したビューの用途記号の表示/非表示の状態を表示
スピーカー範囲の表示/非表示	指定したビューのスピーカー範囲の表示/非表示で表示
スプリンクラー放水円の表示/非表示	指定したビューのスプリンクラーの放水円の表示/非表示で表示
非常用照明の照度範囲の表示/非表示	指定したビューの照度範囲の表示/非表示で表示 (設定で参照する/しないが選択できます。)
[通り芯の表示/非表示]で表示した際の表現	指定したビューの表現で表示します。

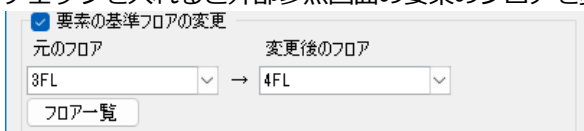
[設定]から指定したビューの表示状態をさらに設定することができます。



- ・ [参照元でクリップする]
チェックを入れると、指定したビューの表示範囲からさらに参照元のクリップで表示範囲を制御することができます。チェックを外すと、参照元で設定したクリップは反映しません。
- ・ [レイヤーの表示、検索、印刷、塗り、フロアを参照する]
チェックを入れると、指定したビューのレイヤーの状態(表示・検索・印刷・塗り)、ビューに設定された[フロアの表示/非表示]の状態を反映します。チェックを外すと、参照元でレイヤーの状態や[フロアの表示/非表示]を設定することができます。
- ・ [レイヤーのレイアウト/ビュー用デザインを参照する]
チェックを入れると、[外部参照の設定]で表示色を「元図面の色」としている場合、指定したビューのレイアウト/ビュー用デザインで表示します。チェックを外すと、外部参照図面の要素に設定された元の色で表示します。チェックの入れ外しに関係なく、参照元でもレイアウト/ビュー用デザインを設定することができます。
- ・ [参照先の表示/非表示を CG に反映する]
チェックを入れると、指定したビューで非表示の要素は CG でも非表示になります。チェックを外すと、参照元で表示/非表示の設定ができます。
- ・ [非常用照明の照度範囲の表示/非表示を参照する]
チェックを入れると、指定したビューの照度範囲の表示/非表示の状態を反映します。

要素の基準フロアの変更

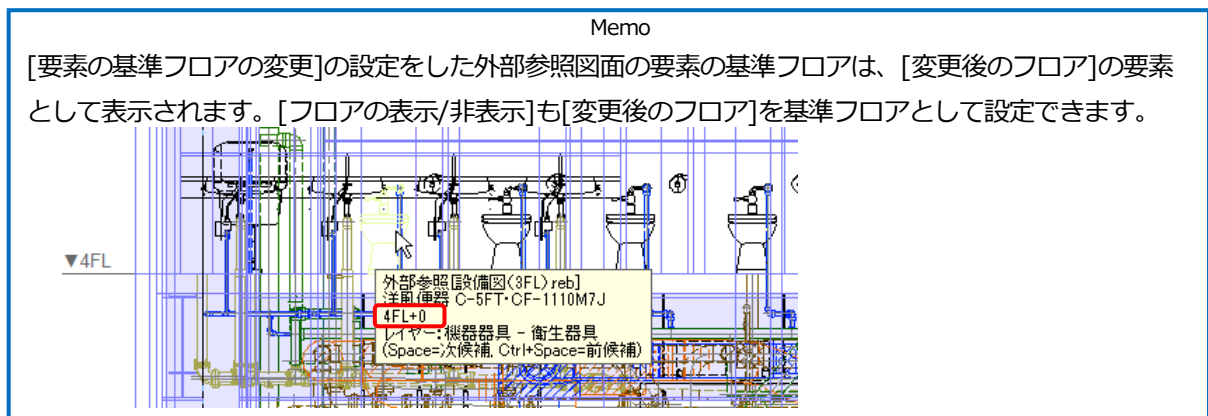
チェックを入れると外部参照図面の要素のフロアを変更できます。(「Rebro2020」以降の図面の場合に選択可能)



[元のフロア] : 外部参照図面の基準となるフロアを選択します。

[変更後のフロア] : [元のフロア]と高さを合わせる外部参照元のフロアを選択します。

[フロア一覧] : クリックすると[フロア一覧]ダイアログを開きます。[元のフロア]ごとに[変更後のフロア]を設定できます。

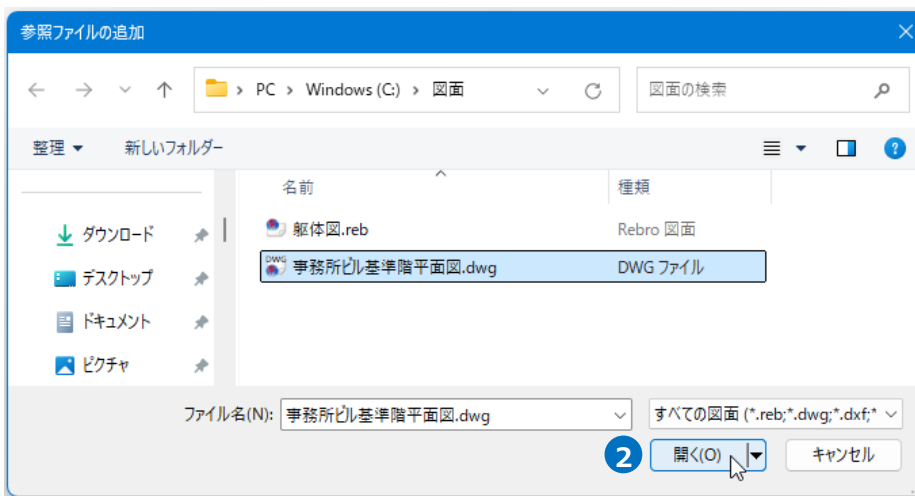


DWG/DXF/JWW/IFC 図面を外部参照に設定する

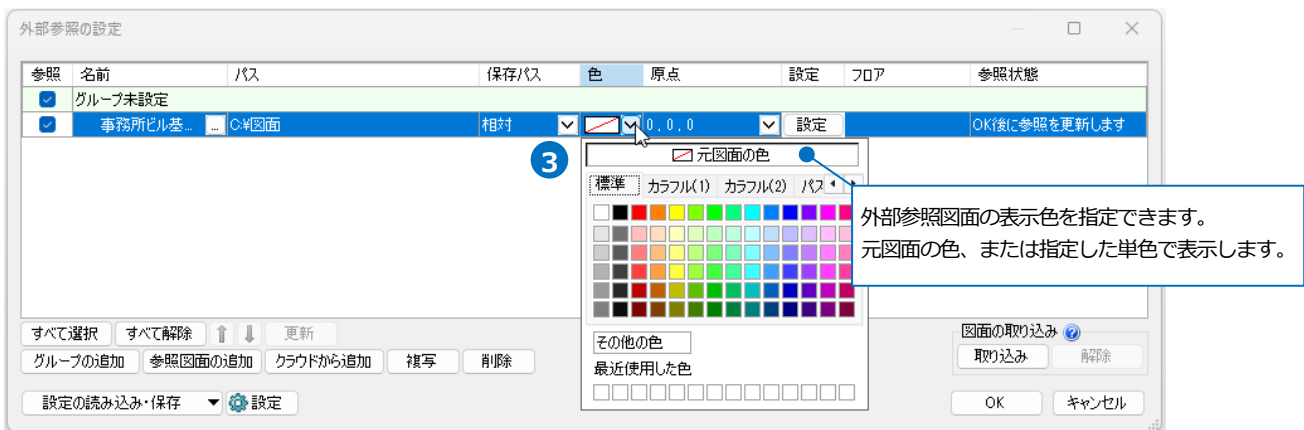
1 [参照図面の追加]をクリックします。



2 外部参照するファイルを選択し、[開く]をクリックします。



3 [色]で表示色を設定します。



4 [設定]をクリックし、[読み込み設定]の内容を設定して[OK]をクリックします。

ビューの表示モードを指定します。
 ・ビュー共通:
 すべてのビューに表示します。
 CGにも表示されます。
 ・平面ビュー共通:
 視点方向が平面のビューすべてに
 表示します。
 ・ビュー専用:
 指定したビュー名のビューのみに表示
 します。

塗りの読み込み方法を選択します。

チェックを入れると、外部参照図面の大きさを変更、向きを回転させて読み込むことができます。

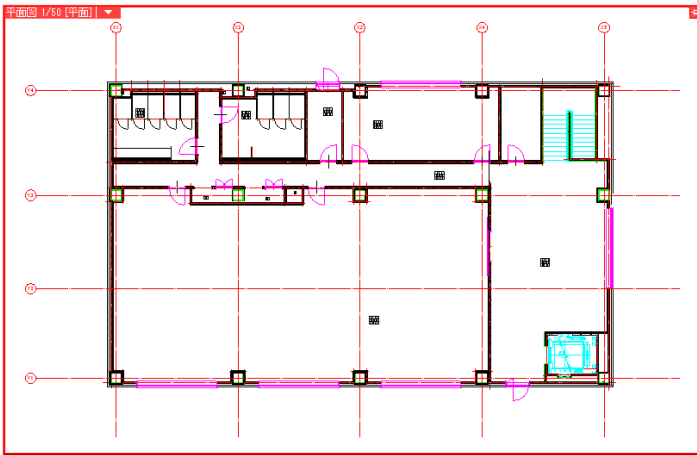
チェックを入れると、外部参照図面で非表示にしているレイヤーは読み込みません。

チェックを外すと、外部参照図面で非表示にしているレイヤーを外部参照元でも非表示の状態を読み込みます。

● 補足説明

IFC 図面を外部参照する場合は、[IFC 読み込みの設定]より絞込みやレイヤーの設定などが行えます。

5 [外部参照の設定]の[OK]をクリックすると、外部参照図面が表示されます。

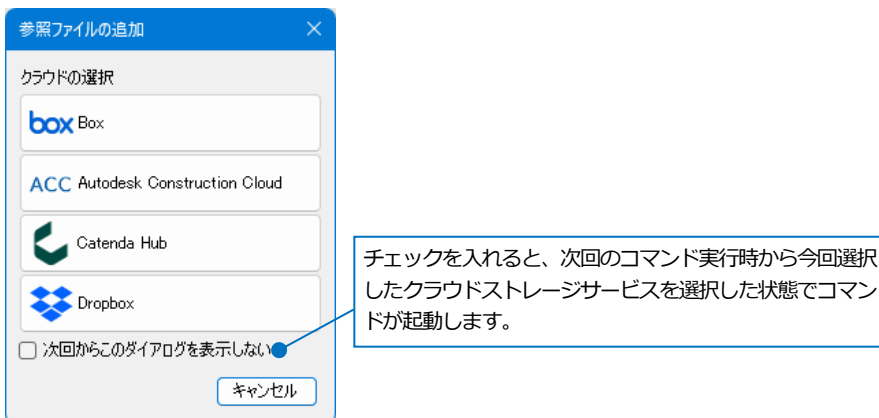


クラウドから追加

[クラウドから追加]から外部参照図面をクラウドから追加することができます。



[参照ファイルの追加]ダイアログで使用したいクラウドストレージサービスを選択します。初回はログインを行うため、ブラウザが開きます。ログイン情報を入力してください。

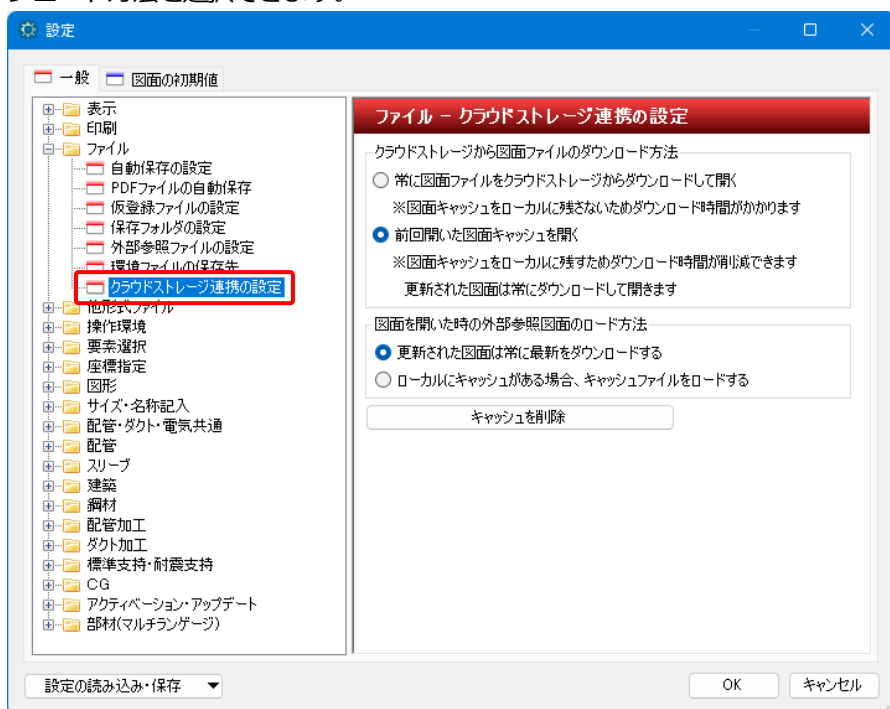


「Autodesk Construction Cloud Docs、BIM360 Docs」または「BOX」のストレージとの接続を行う場合、アプリ登録する必要があります。詳細については、弊社ホームページ [「資料」](#) の[クラウドストレージサービス]の項目を参照ください。

(購入者専用ページのパスワードは、[ホーム]タブ-[バージョン]から確認できます。)

- 補足説明

[設定]-[一般]タブ-[ファイル]-[クラウドストレージ連携の設定]で、[クラウドから追加]した図面ファイルのダウンロード方法を選択できます。



[クラウドストレージから図面ファイルのダウンロード方法]

- ・「常に図面ファイルをクラウドストレージからダウンロードして開く」
ファイルが更新されていない場合でもファイルをダウンロードします。図面キャッシュを保存しないためディスク容量を節約できますが、ダウンロードに時間がかかります。
- ・「前回開いた図面キャッシュを開く」
ファイルが更新されていない場合はダウンロードを行わず、図面キャッシュを開きます。
図面キャッシュを保存するためディスク容量を使用しますが、ダウンロード時間を削減することができます。

[図面を開いた時の外部参照図面のロード方法]([「前回開いた図面キャッシュを開く」の場合に選択できます。])

- ・「更新された図面は常に最新をダウンロードする」
外部参照図面の図面キャッシュがあるかどうかに関わらず、更新があるかのチェックを行い、更新がある場合は最新の図面をダウンロードします。
- ・「ローカルにキャッシュがある場合、キャッシュファイルをロードする」
外部参照図面の図面キャッシュがある場合は最新の図面かのチェックを行わず、図面キャッシュをロードします。図面キャッシュを最新に更新する場合は、[外部参照の設定]で[更新]を行います。
※外部参照の更新方法については、p.23～25を参照してください。
- ・ [キャッシュを削除]
図面キャッシュをすべて削除します。

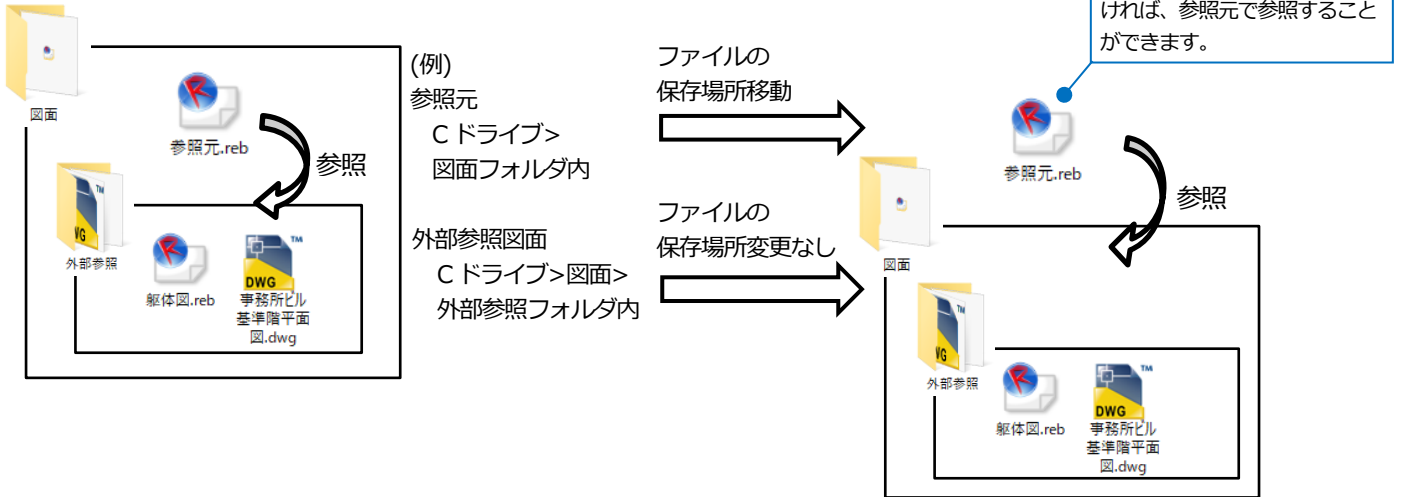
保存パスの設定

外部参照図面の保存パスには、「絶対」「相対」「ファイルID」があります。



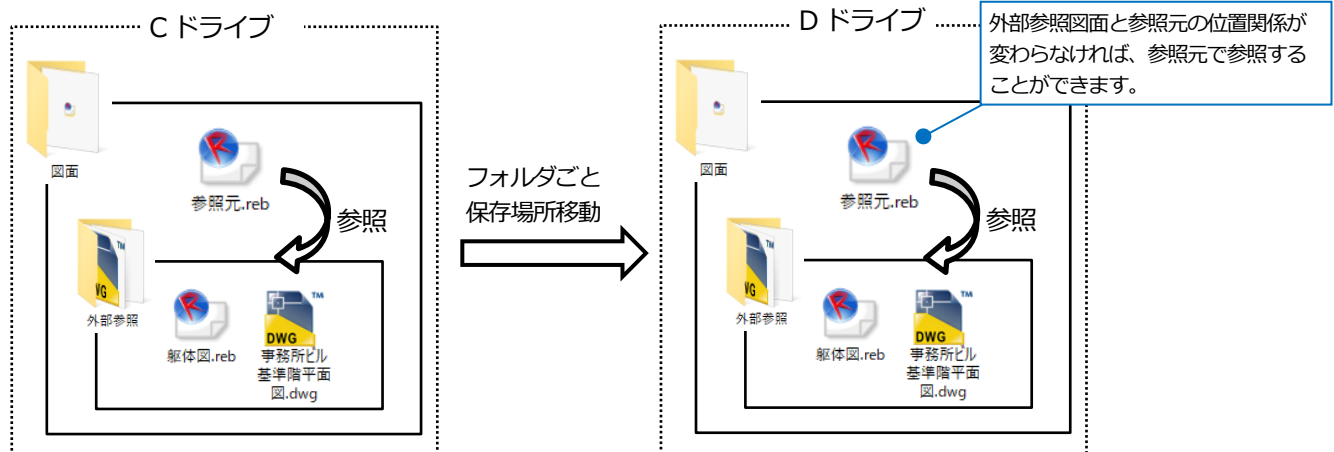
「絶対」は、PC名やドライブを基点とし、参照元の図面がどこにあっても同じ位置を指します。

そのため、外部参照元の図面ファイルを別の場所に移動や保存しても参照することができます。ただし、外部参照図面を別の場所に移動した場合は、参照することができません。



「相対」は、参照元の図面からの相対位置を指します。

外部参照図面と外部参照元の図面の位置関係を変えずに図面ファイルを移動した場合、参照することができます。

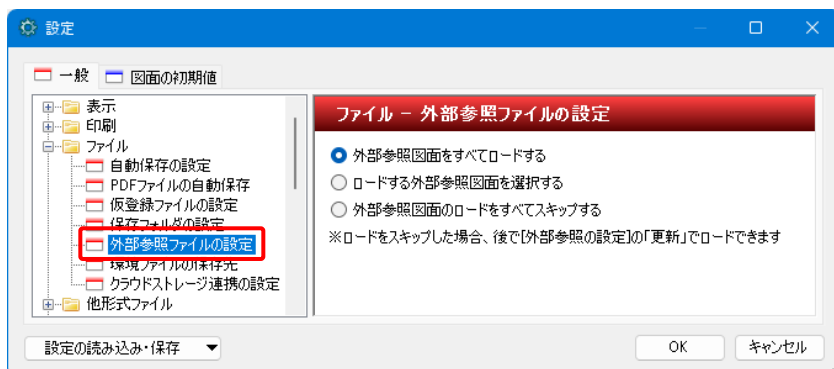


「ファイルID」は、[クラウドから追加]した図面のみ選択できます。

クラウドサービス内のIDで設定されるため、ファイル名の変更やフォルダの移動があっても参照が維持されます。

- 補足説明

[設定]-[一般]タブ-[ファイル]-[外部参照ファイルの設定]で、図面を開く時の外部参照ファイルの読み込み方法を設定できます。



- ・「外部参照図面をすべてロードする」
外部参照図面をすべてロードします。

- ・「ロードする外部参照図面を選択する」

図面を開く時に「ロードする外部参照図面を選択」ダイアログが表示され、チェックを入れた図面のみロードされます。



- ・「外部参照図面のロードをすべてスキップする」

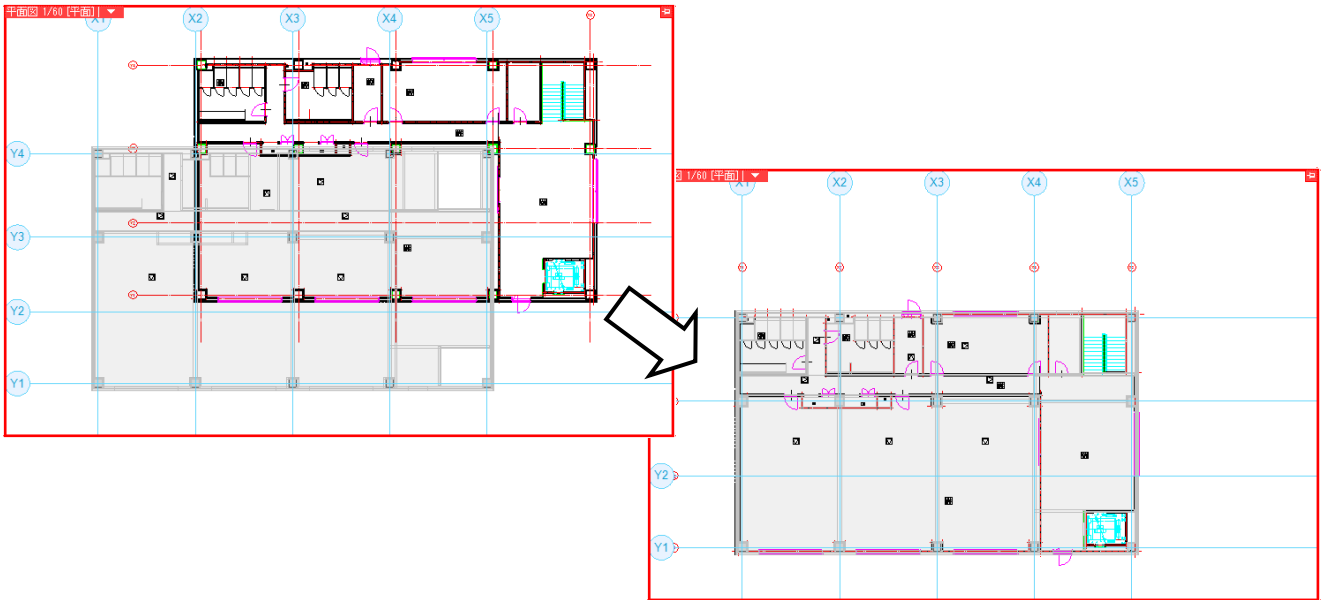
すべての外部参照図面のロードをスキップします。

ロードをスキップした図面は「外部参照の設定」ダイアログの「参照状態」に、「ロードをスキップしました」と表示されます。[更新]を押すとロードされます。

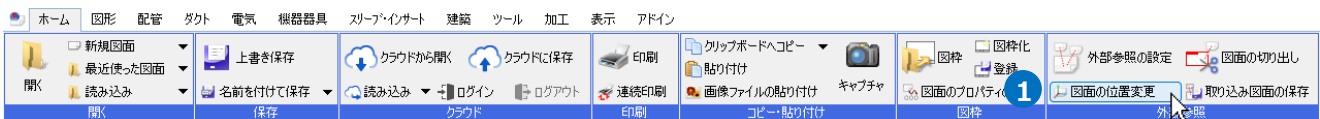


3.外部参照の位置変更

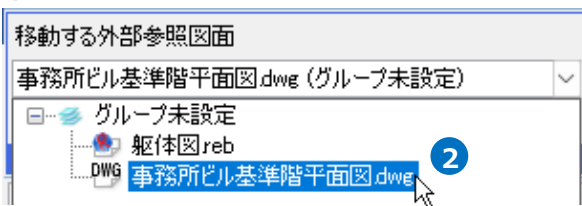
外部参照図面の位置を移動します。



1 [ホーム]タブ-[図面の位置変更]をクリックします。

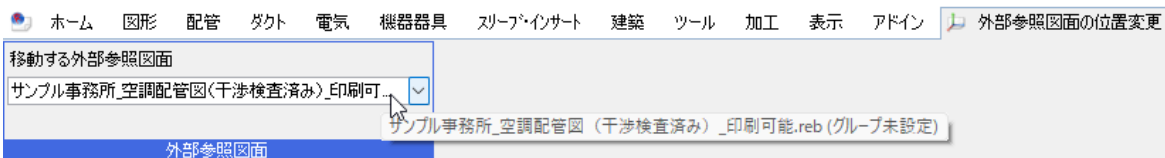


2 リボンから移動する外部参照図面を選択します。

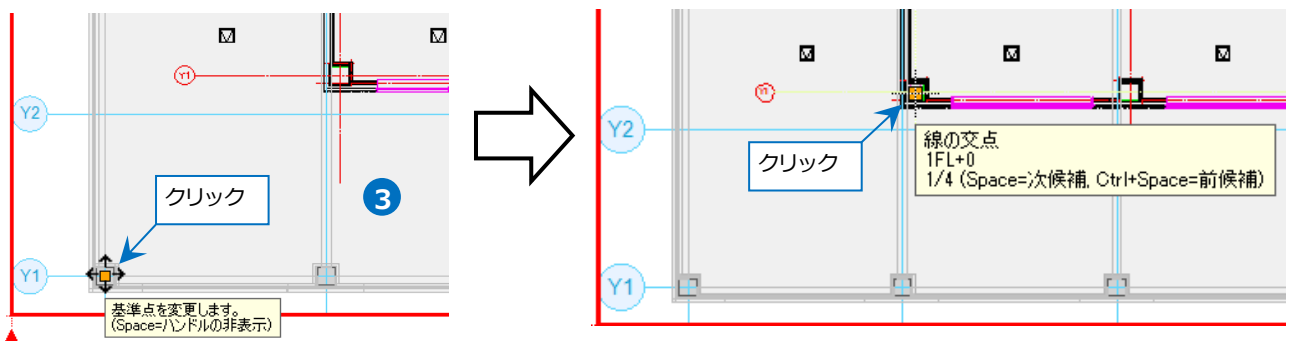


● 補足説明

図面名が長い場合はツールチップでも確認することができます。



3 移動時の基準点は、ハンドル(オレンジ)をクリックして変更します。

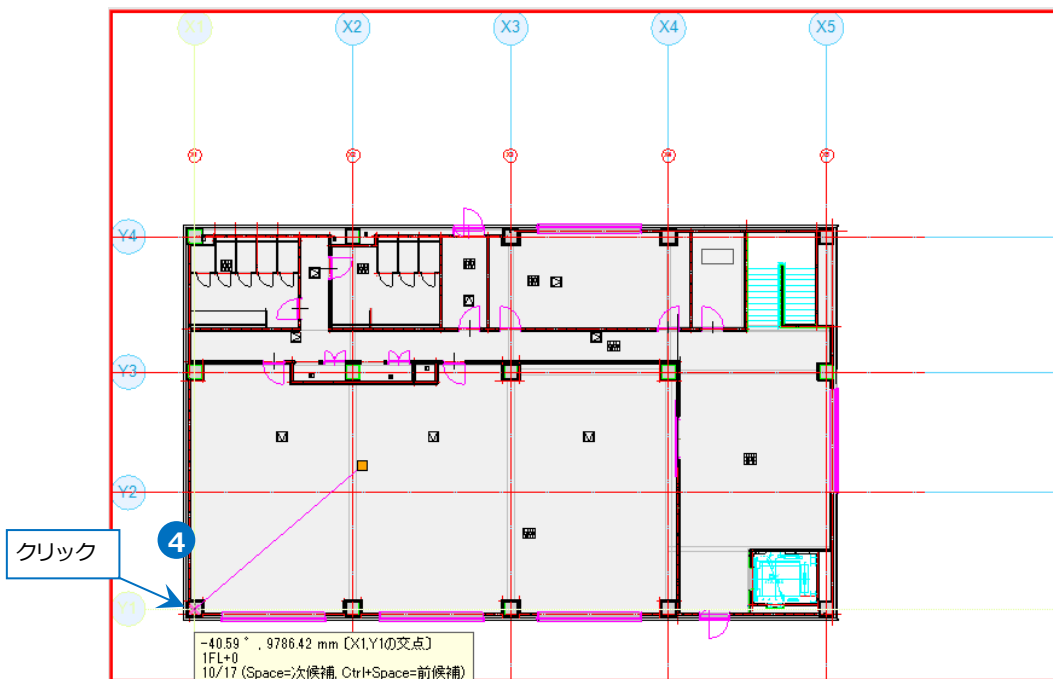


Memo

右クリックのコンテキストメニューで[基準点の変更]をクリックすると、ハンドルを指定せずに新たな基準位置を指定できます。



4 移動先を指定します。

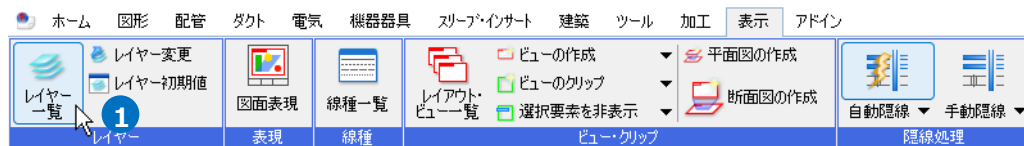


4.外部参照のレイヤー設定

外部参照図面はレイヤー一覧から表示・検索・印刷・塗りの変更ができます。
また、表示するフロアを指定したり、色、太さ、線種を変更したりすることができます。

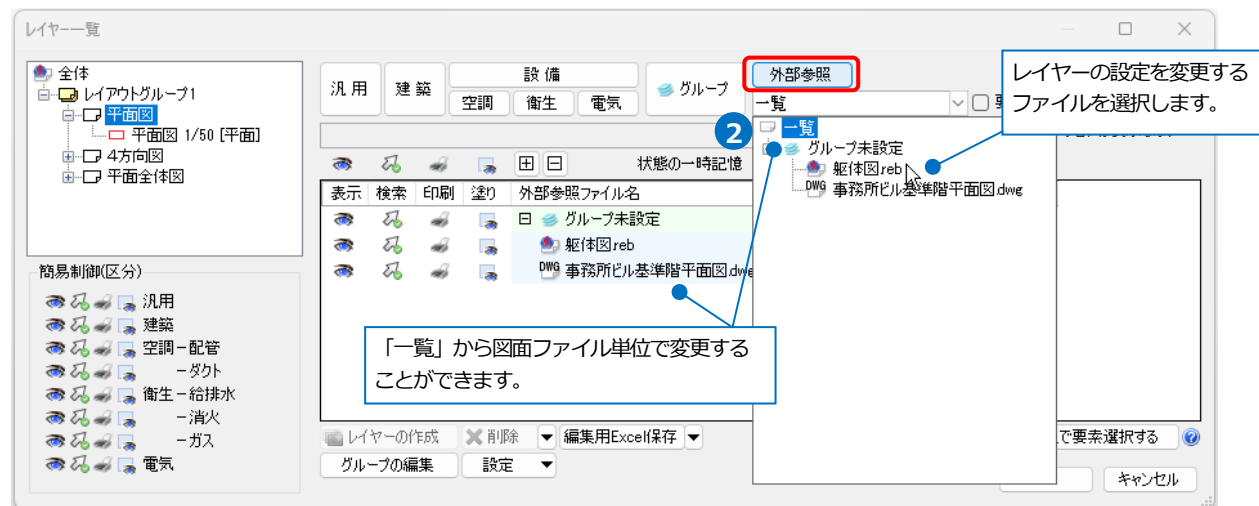
表示・検索・印刷・塗りの設定

① [表示]タブ-[レイヤー一覧]をクリックします。

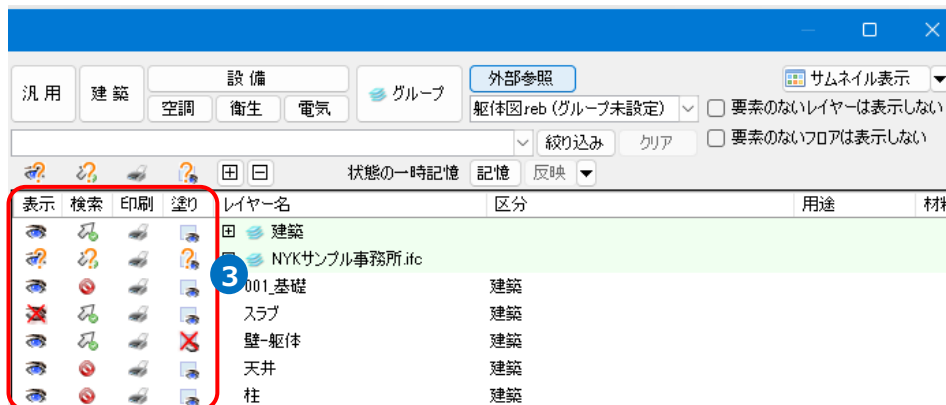


② [外部参照]をクリックし、「一覧」から外部参照図面を選択します。

「一覧」を選択するとファイル単位で、ファイル名を選択するとレイヤー単位で設定ができます。

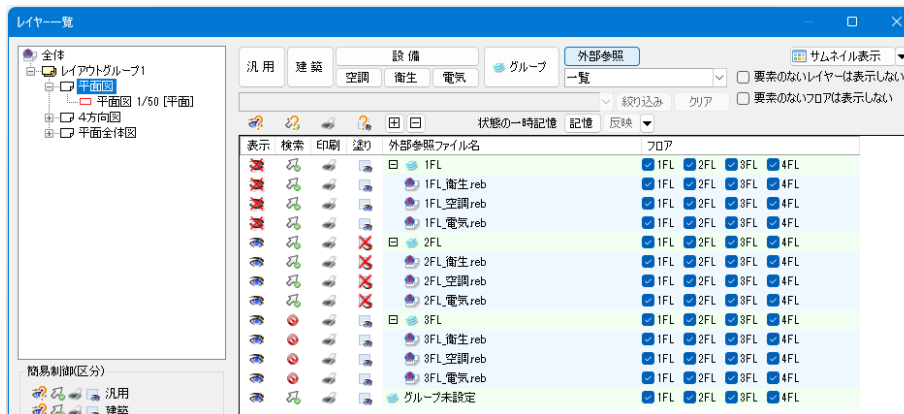


③ 外部参照図面のレイヤーの表示・検索・印刷・塗りを変更します。



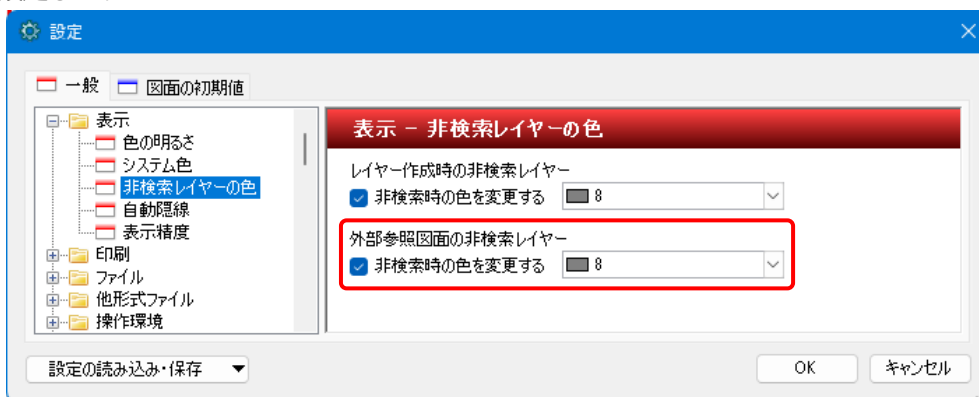
● 補足説明

[外部参照の設定]で外部参照グループを設定している場合は、外部参照グループ単位で変更することもできます。



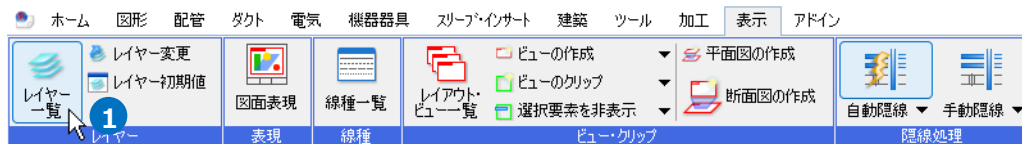
● 補足説明

外部参照図面の非検索時の色は[設定]-[一般]タブ-[表示]-[非検索レイヤーの色]の[外部参照図面の非検索レイヤー]で設定します。

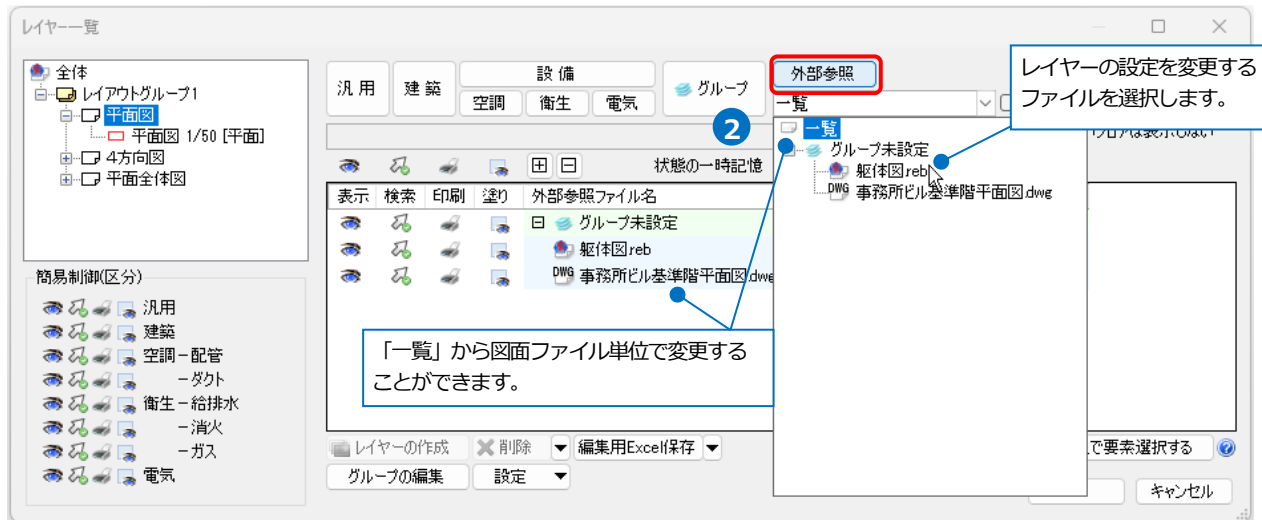


フロアの設定

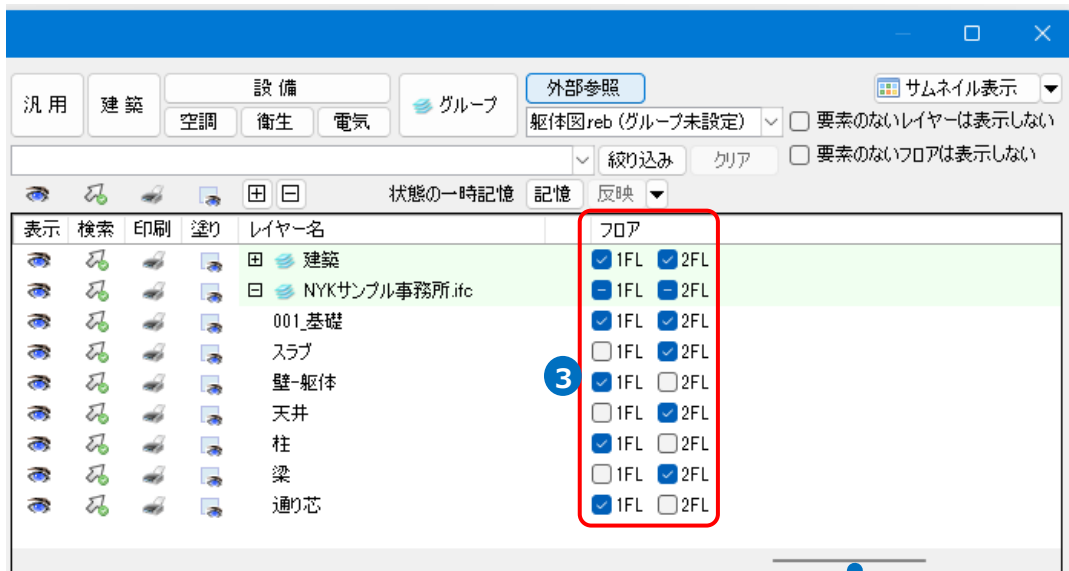
① [表示]タブ-[レイヤー一覧]をクリックします。



② [外部参照]をクリックし、「一覧」から外部参照図面を選択します。



③ 外部参照図面のレイヤーのフロアの表示/非表示を変更します。

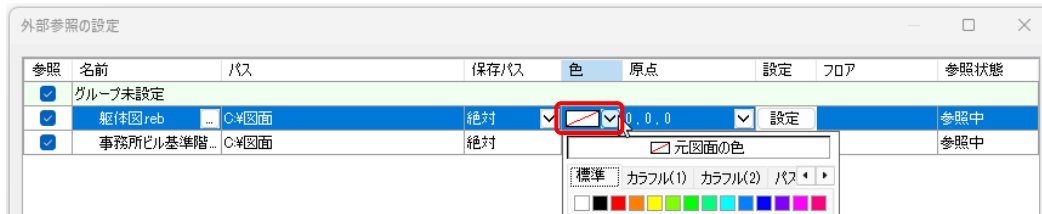


右方向にスクロールすると「フロア」の列が表示されます。

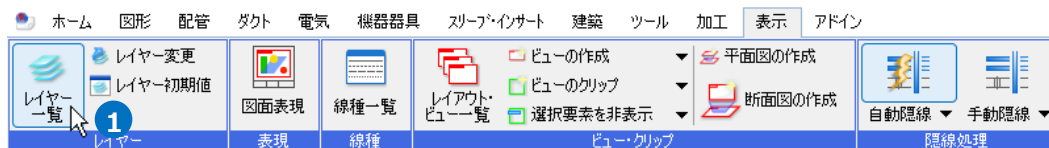
色、太さ、線種の設定

外部参照図面は色、太さ、線種をレイヤー一覧から設定することができます。

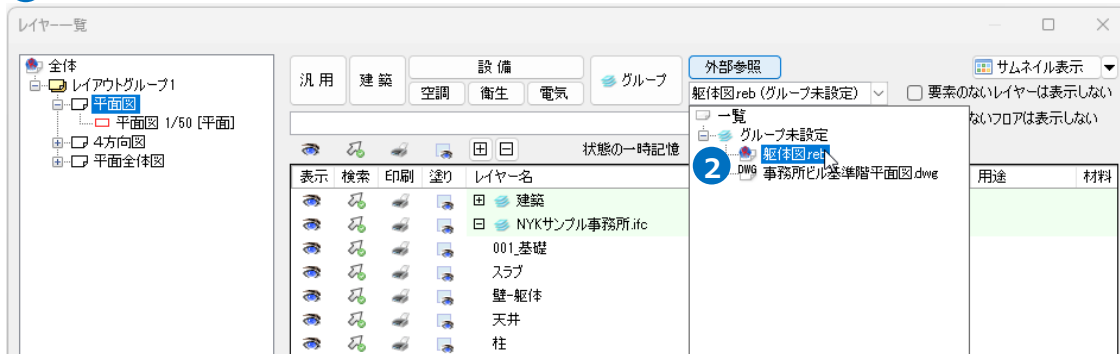
色については[外部参照の設定]で「元図面の色」に設定している場合のみ設定が可能です。



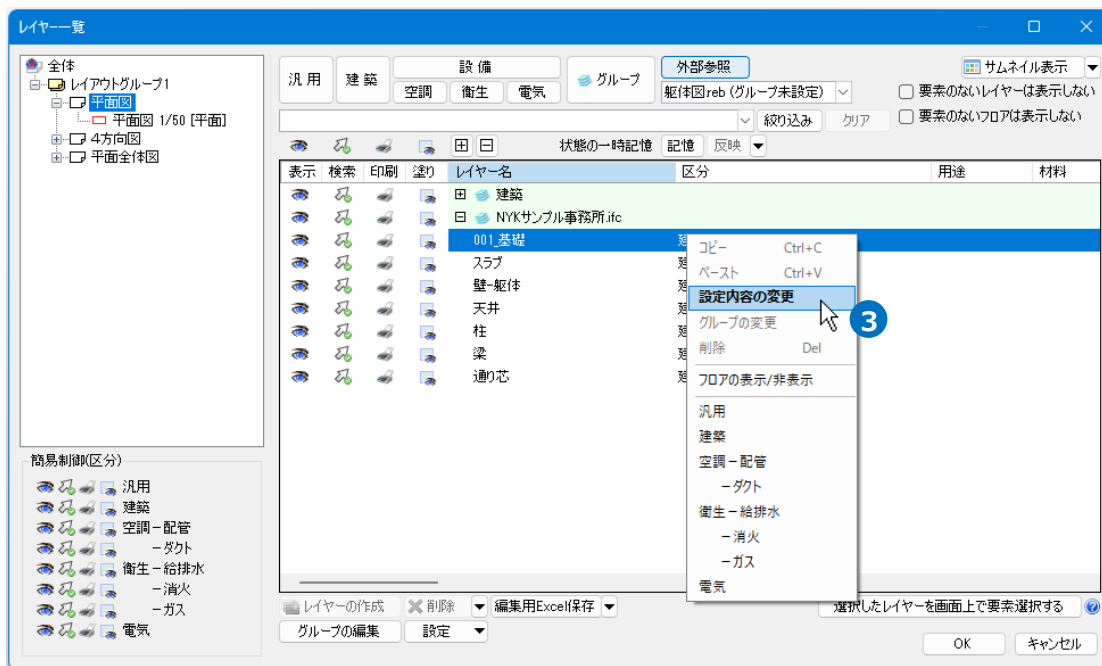
1 [表示]タブ-[レイヤー一覧]をクリックします。



2 [外部参照]をクリックし、「一覧」から外部参照図面を選択し、レイヤーを表示します。



3 レイヤーを選択し、右クリックをしてコンテキストメニューの[設定内容の変更]をクリックします。



4 [レイアウト用(ビュー用)デザイン]の色、太さ、線種にチェックを入れ、設定します。



[バイレイヤー以外の要素にも適用する]の各項目にチェックを入れると、要素ごとに色、太さ、線種が設定されている要素にも適用できます。

● 補足説明

外部参照図面更新時のレイヤー設定について

[外部参照の設定]-[設定]で「同名のビュー/基準の表現を参照する」を選択している場合、外部参照元で設定したレイヤーの状態が反映されます。そのため、外部参照図面でレイヤーの状態を変更し、更新しても外部参照元の設定は変更されません。

「指定したビューの表現を参照する」を選択した場合は、指定したビューのレイヤー状態を反映して表示することができます。(p.6 参照)

外部参照で設定している DWG/DXF/JWW/IFC ファイルのレイヤーの表示状態を更新し、その内容を外部参照元でも反映したい場合は、[外部参照の設定]からファイルを削除し、再度設定し直します。



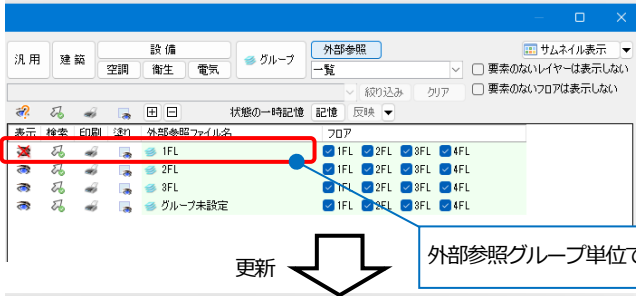
Memo
外部参照の更新方法については、p.23~25 を参照してください。

外部参照グループ単位、レイヤーグループ単位で非表示にしている場合

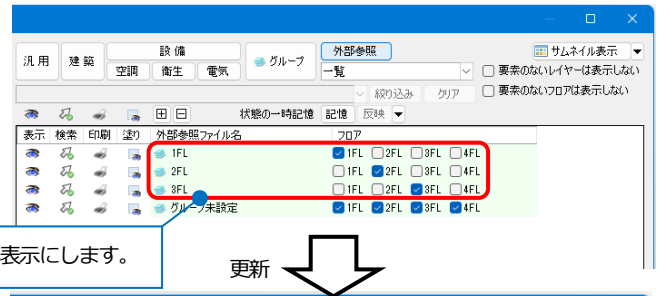
外部参照元にて外部参照グループ単位、レイヤーグループ単位でレイヤーやフロアを非表示にしている場合、同じ外部参照グループ内、レイヤーグループ内にレイヤーが追加されると、外部参照を更新した際に追加したレイヤーも非表示になります。

- 外部参照グループ単位で非表示

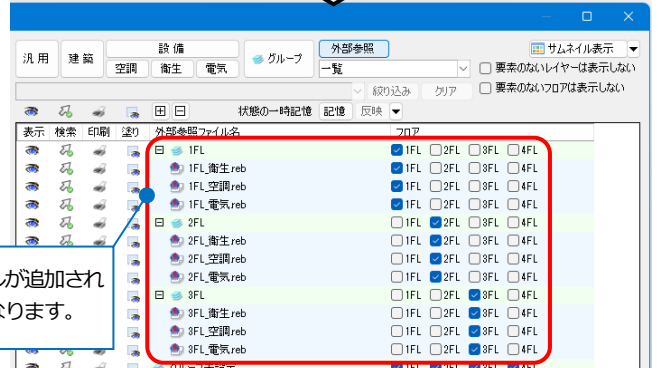
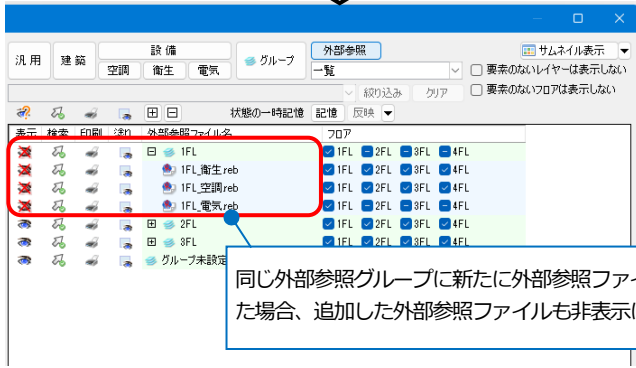
●レイヤーの表示/非表示



●フロアの表示/非表示



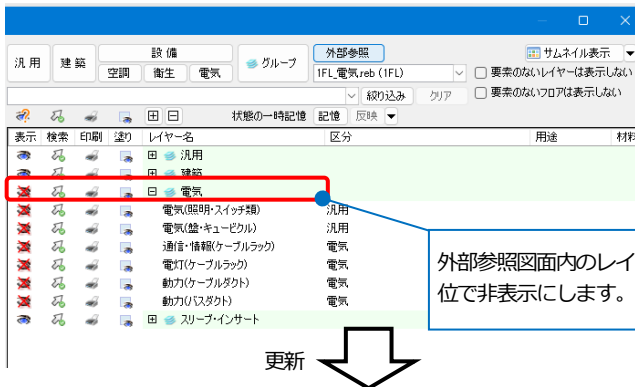
外部参照グループ単位で非表示にします。



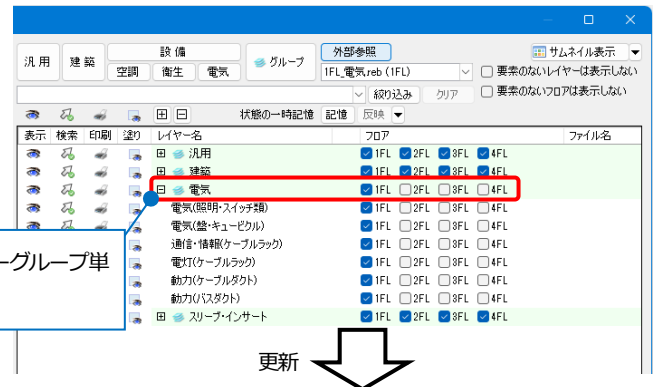
同じ外部参照グループに新たに外部参照ファイルが追加された場合、追加した外部参照ファイルも非表示になります。

- レイヤーグループ単位で非表示

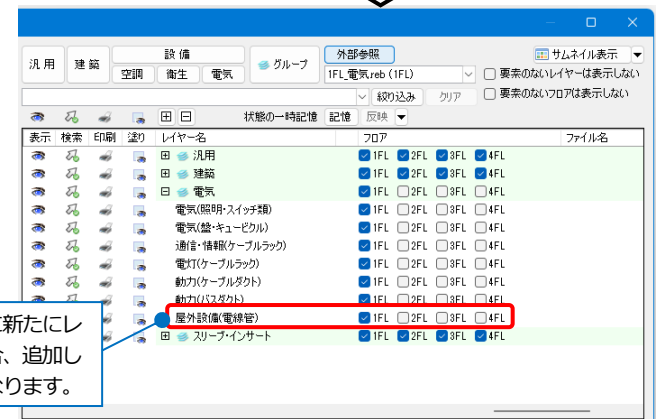
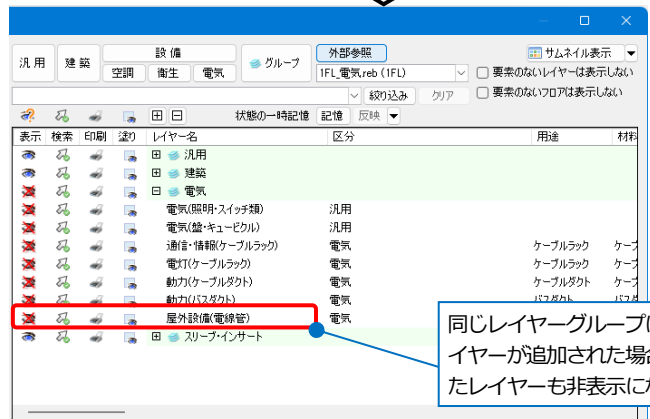
●レイヤーの表示/非表示



●フロアの表示/非表示



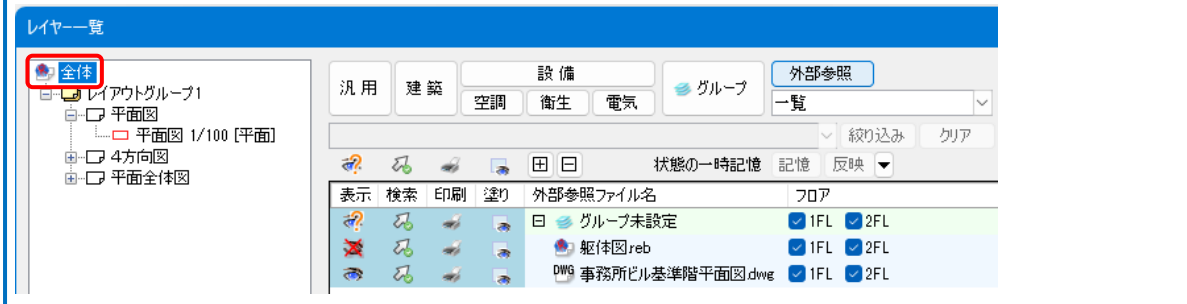
外部参照図面内のレイヤーグループ単位で非表示にします。



同じレイヤーグループに新たにレイヤーが追加された場合、追加したレイヤーも非表示になります。

Memo

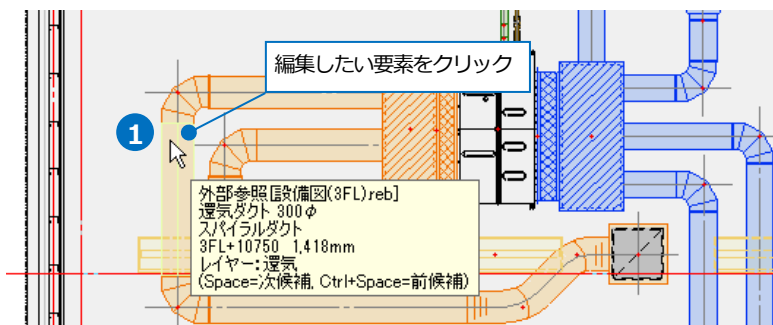
[レイヤー一覧]の[全体]を選択した状態でファイル全体を非表示にすると、外部参照元のすべてのレイアウト上で参照図面を非表示にすることができます。



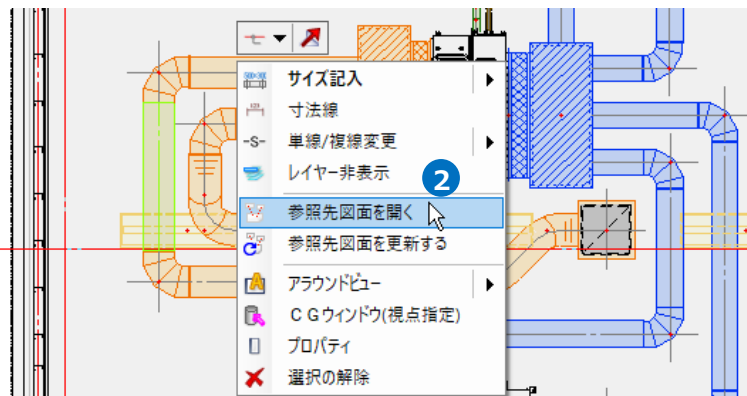
5.外部参照の編集、更新

外部参照図面の内容を変更したい場合、参照元で編集したい要素を選択して外部参照図面を開き、編集や更新をすることができます。

- 1 編集したい外部参照図面の要素を選択します。

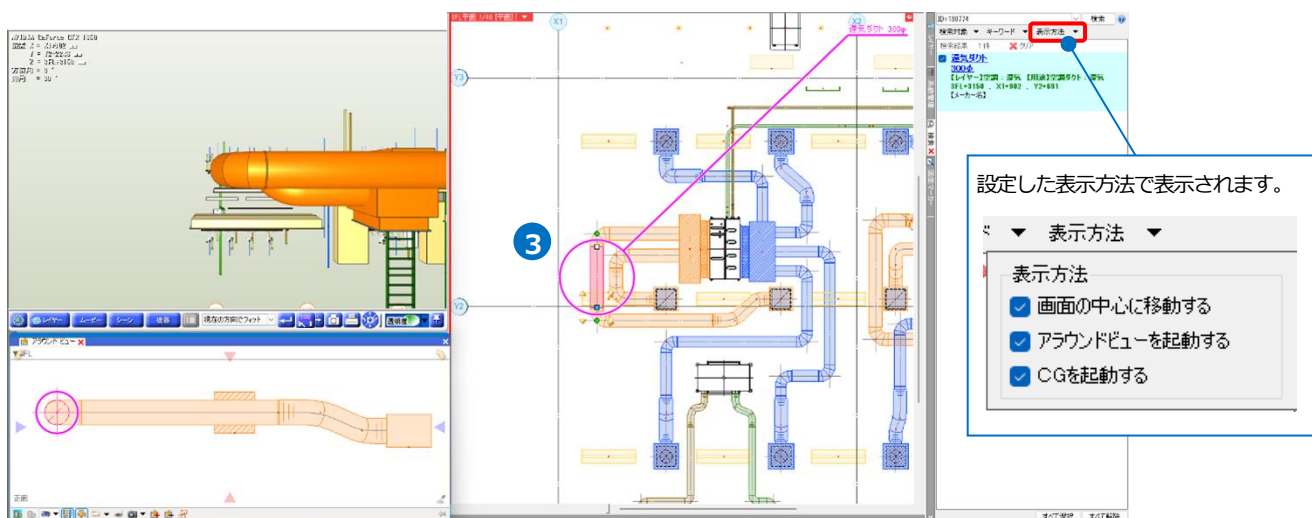


- 2 右クリックのコンテキストメニューより[参照先図面を開く]をクリックします。



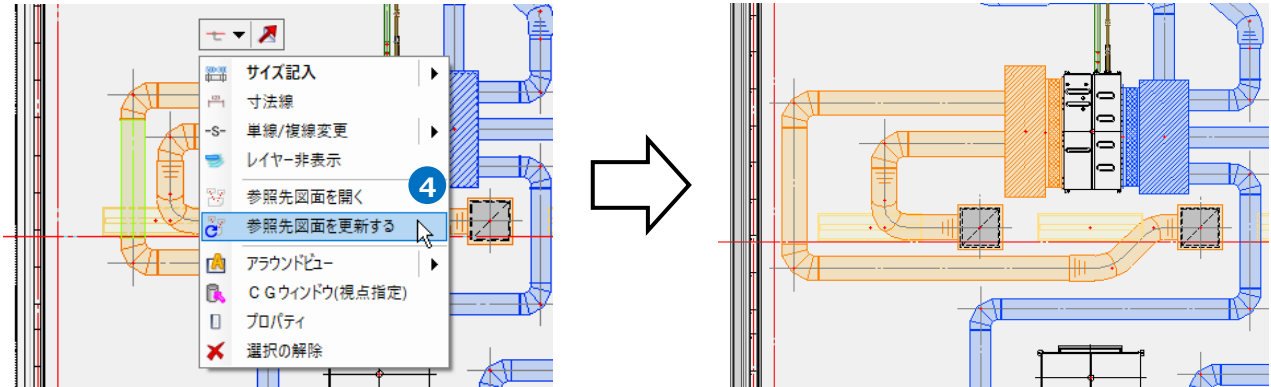
Memo
複数の外部参照図面の要素を選択している場合やレブロ図面(*.reb)以外の図面の要素、取り込んだ図面の要素を選択している場合、[参照先図面を開く][参照先図面を更新する]は表示されません。

- 3 外部参照図面が開きます。選択していた要素が[検索]パネルの検索結果に表示されます。編集後、上書き保存します。



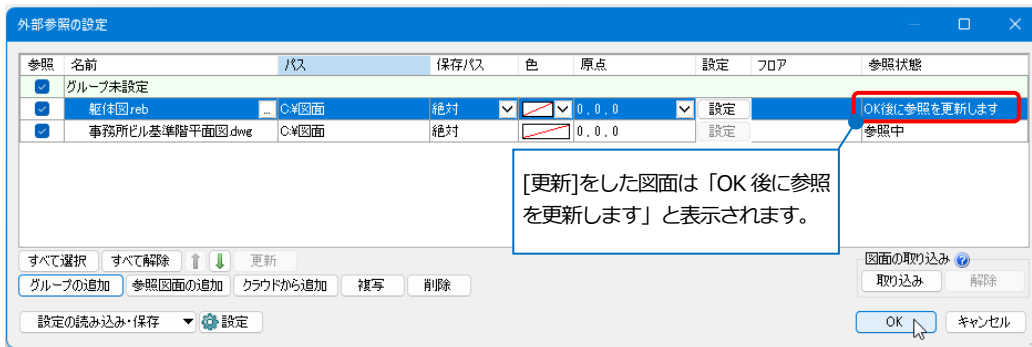
4 参照元図面に切り替え、コンテキストメニューより[参照先図面を更新する]をクリックします。

要素が選択されていない場合は、編集した外部参照図面の要素を選択後にコンテキストメニューより[参照先図面を更新する]をクリックします。

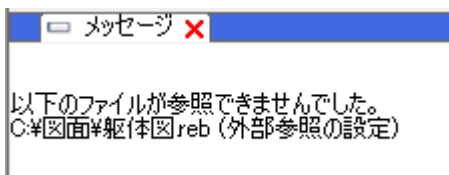


● 補足説明

編集済みの外部参照図面を更新する場合は、コンテキストメニューより[参照先図面を更新する]または[外部参照の設定]で[更新]を行います。また、外部参照元の図面を開き直すと、外部参照図面は自動更新されます。



外部参照元の図面を開いた時に外部参照図面が見つからない場合は、エラーメッセージが表示されます。



- 補足説明

外部参照図面を差し替える場合、[外部参照の設定]でファイル名を選択し、ファイル名欄の[...]をクリックして変更することができます。



同名のレイヤーのレイヤー状態を保ったまま参照図面の変更が可能です。



新規に作成されたレイヤーや、下記のような変更をした既存のレイヤーは、レイヤー状態がリセットされます。

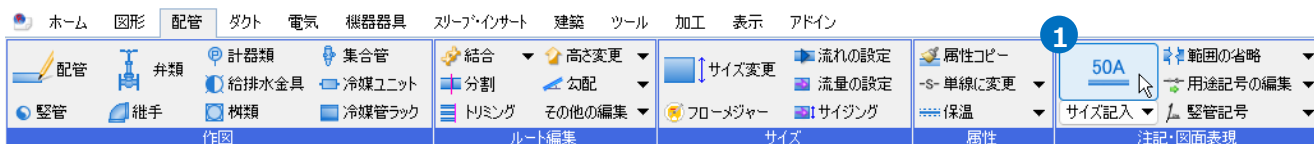
- ・レイヤー名の変更
- ・レイヤーの「ファイル名」の変更

これらのレイヤーが属する外部参照グループやレイヤーグループ単位で状態を設定している場合は、その状態を維持します。(p.21 参照)

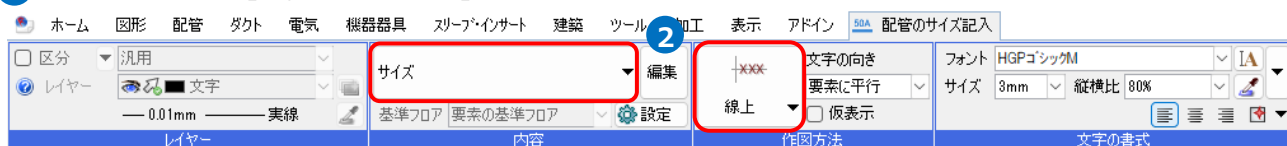
6.外部参照のサイズ記入

外部参照図面の要素にサイズ記入ができます。記入したサイズ記入文字と外部参照図面の要素はリンクしています。

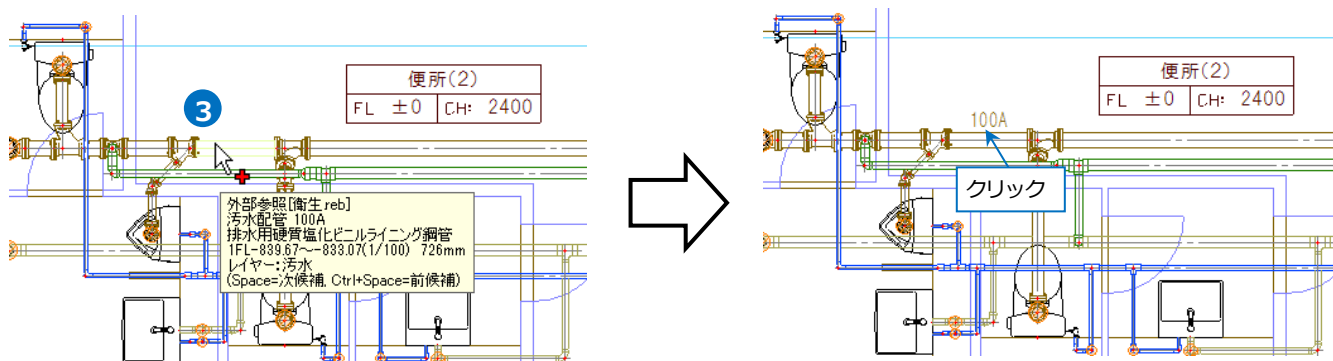
1 [配管]タブ-[サイズ記入]をクリックします。



2 記入内容「サイズ」、作図方法「線上」を選択します。



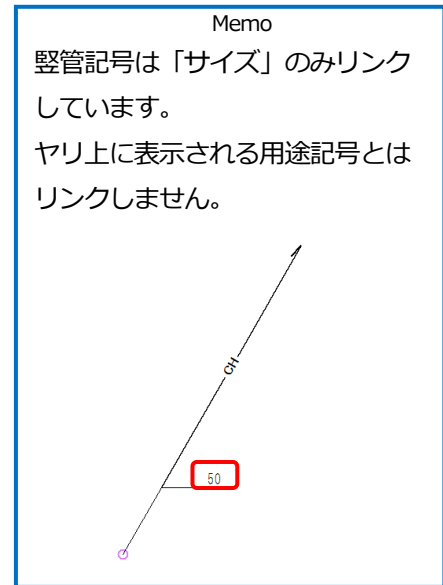
3 サイズ記入する配管を選択し、サイズ記入文字を配置する位置を指定します。



- 補足説明

記入できるコマンドは下記の通りです。

- ・配管のサイズ記入([配管]タブ-[サイズ記入])
- ・ダクトのサイズ記入([ダクト]タブ-[サイズ記入])
- ・豎管記号([配管][ダクト]タブ-[豎管記号])
- ・電気のサイズ記入([電気]タブ-[サイズ記入])
- ・回路番号([電気]タブ-[回路番号]横の[▼]-[回路番号の記入])
- ・機器器具の名称記入([機器器具]タブ-[名称記入])
- ・機器番号([機器器具]タブ-[機器番号])
- ・スリーブの名称記入([スリーブ・インサート]タブ-[名称記入])
- ・建築のサイズ記入([建築]タブ-[サイズ記入])
- ・スペースの属性記入([ツール]タブ-[属性記入])



参照元のサイズ記入と同様、外部参照している図面で要素の情報が変わった場合、参照元でもサイズ記入文字の内容が変わります。但し、以下のような制限があります。

- ・サイズ記入文字の位置は固定です。
作図後に外部参照図面の要素が移動した場合、サイズ記入文字は作図時の位置のまま移動しません。
引出し線付きで作図した場合、引出し線のみ移動します。
- ・外部参照図面の要素とリンクした機器番号や回路番号から、機器番号の変更や回路番号の設定はできません。
- ・外部参照図面の要素とリンクする豎管記号を作図する時、ルートの流れ方向は変わりません。

サイズ記入文字の情報の更新は「5.外部参照の編集、更新」(p.23~25)、「[図面の位置変更]を終了したとき」、「[フロアの設定]で[OK]をクリックしたとき」です。

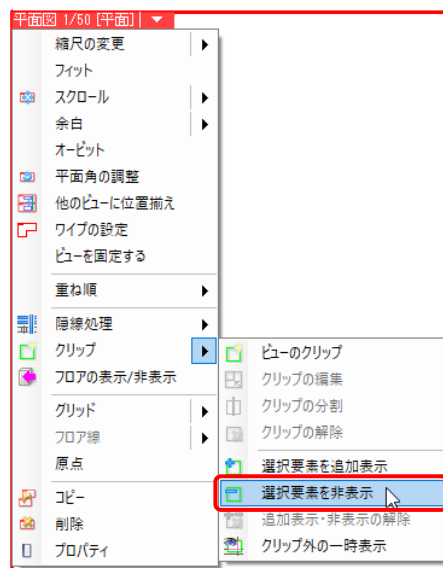
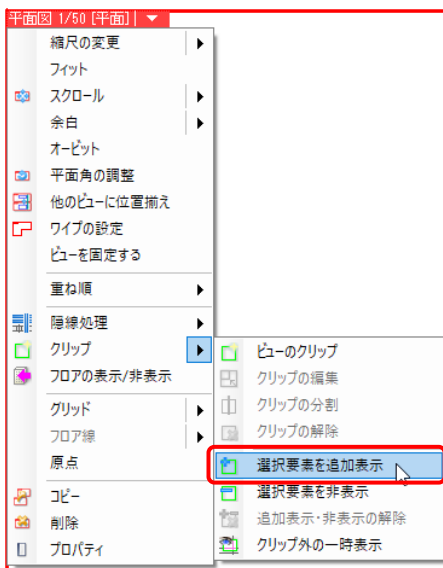
※外部参照図面の要素の位置が変わらず、サイズ記入文字の内容のみが変わる場合は、文字を選択してコンテキストメニューの[内容の変更]-[内容の更新]を行うか、参照元図面を開き直すと反映されます。

7.外部参照に対応しているコマンド

[選択要素を追加表示][選択要素を非表示]

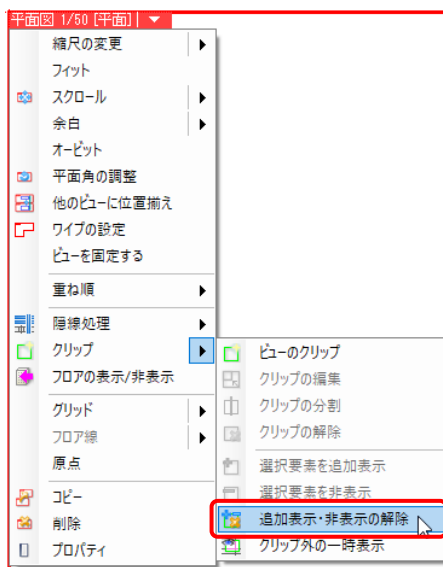
(ビュー名横の[▼]-[クリップ]-[選択要素を追加表示][選択要素を非表示])

[選択要素を追加表示]で選択した要素を指定したビューに表示したり、[選択要素を非表示]で選択した要素を指定したビューで非表示にすることができます。外部参照図面がレブ図面(*.reb)、IFC 図面(*.ifc / *.ifczip)の場合に使用できます。



[追加表示・非表示の解除](ビュー名横の[▼]-[クリップ]-[追加表示・非表示の解除])

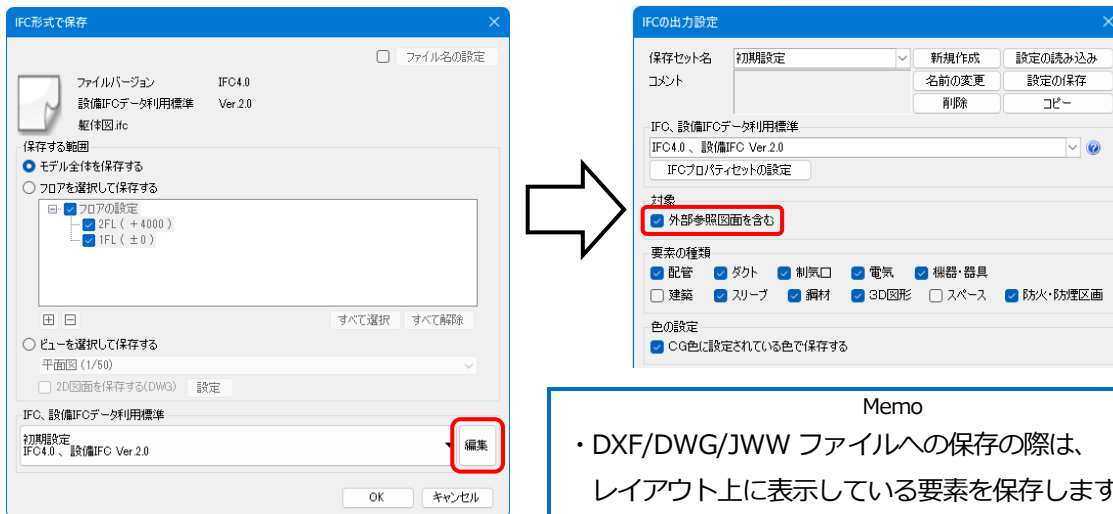
[選択要素を追加表示][選択要素を非表示]を行ったビューの表示を元に戻します。



[名前を付けて保存]([ホーム]タブ-[名前をつけて保存])

IFC ファイルに保存する時に[編集]から[外部参照図面を含む]にチェックを入れると保存できます。

色を設定した場合は、画面の表示色で出力されます。



[過去バージョンの Rebro 形式に変換]([ホーム]タブ-[名前をつけて保存]横の[▼]-[過去バージョンの Rebro 形式に変換])

過去バージョンに変換する時に、[外部参照の設定]で[取り込み]をした図面は、参照元図面と合わせて過去バージョンに変換されます。変換された取り込み済みの外部参照図面には、元図形状のレイアウトは追加されません。[取り込み]については p.44~p.46 を参照してください。

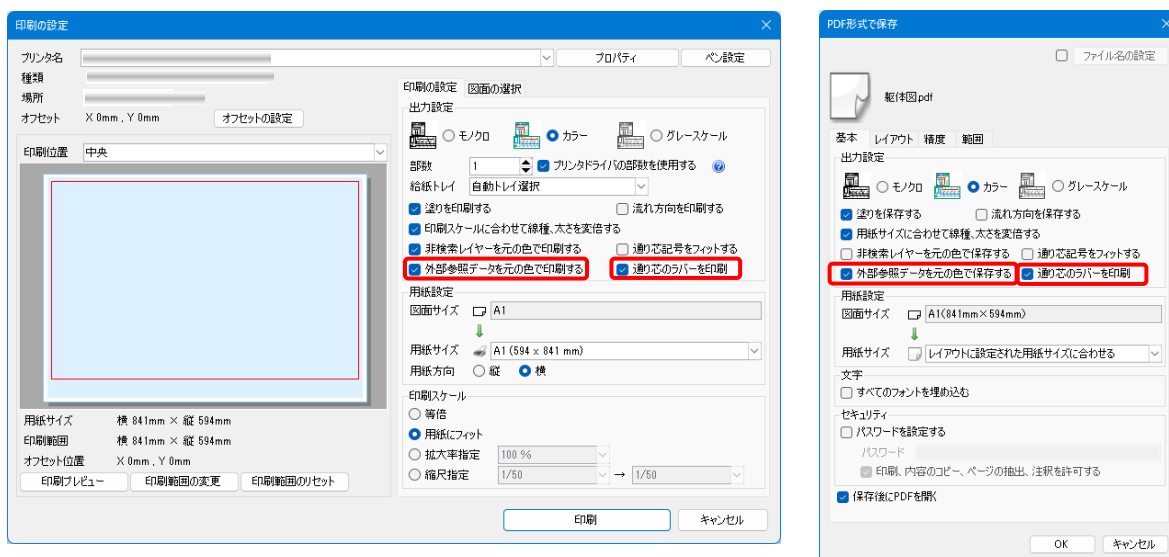
[印刷]([ホーム]タブ-[印刷])

[連続印刷]([ホーム]タブ-[連続印刷])

[PDF ファイルとして保存]([ホーム]タブ-[名前をつけて保存]横の[▼]-[PDF ファイルとして保存])

カラーまたはグレースケールで印刷、PDF ファイルに保存する時に[外部参照データを元の色で印刷/保存する]にチェックを入れると、画面の表示色に関わらず元の色になります。チェックを外すと、表示色になります。

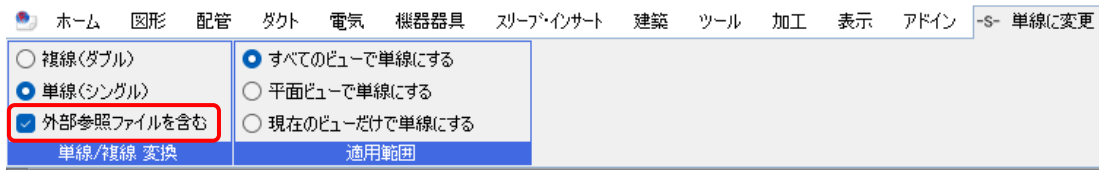
[通り芯のラバーを印刷]にチェックを入れると、ラバー表示の外部参照の通り芯が印刷、保存できます。



[単線に変更][複線に変更]

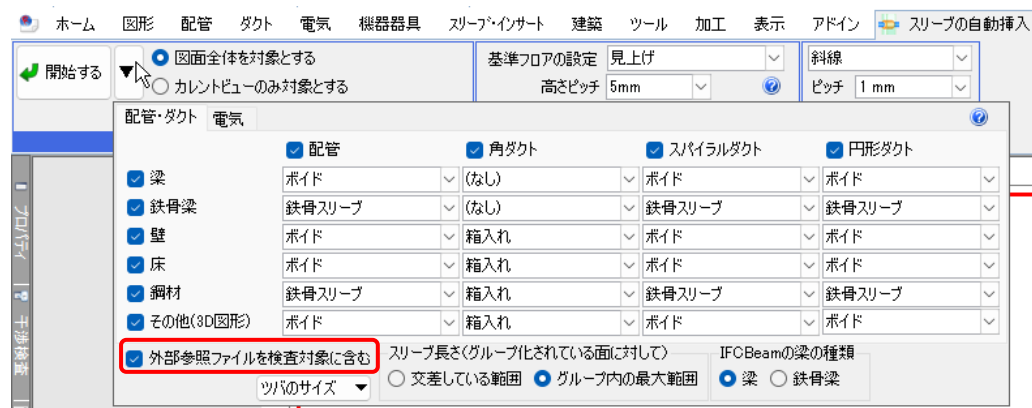
([配管/ダクト]タブ-[単線に変更]、[配管/ダクト]タブ-[単線に変更]横の[▼]-[複線に変更])

[外部参照ファイルを含む]にチェックを入れると、単線/複線に変更します。



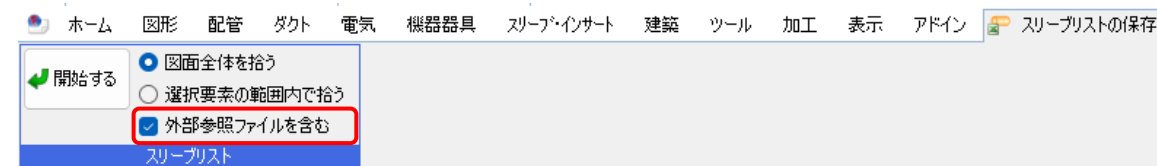
[スリーブの自動挿入]([スリーブ・インサート]タブ-[自動挿入])

[外部参照ファイルを検査対象に含む]にチェックを入れると、自動挿入の対象になります。



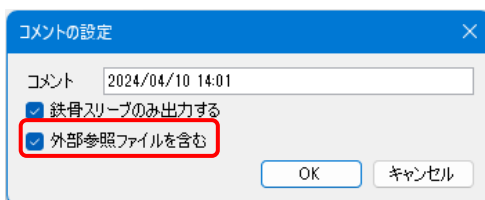
[スリーブリスト]([スリーブ・インサート]タブ-[スリーブリスト])

[外部参照ファイルを含む]にチェックを入れると、リスト出力の対象になります。



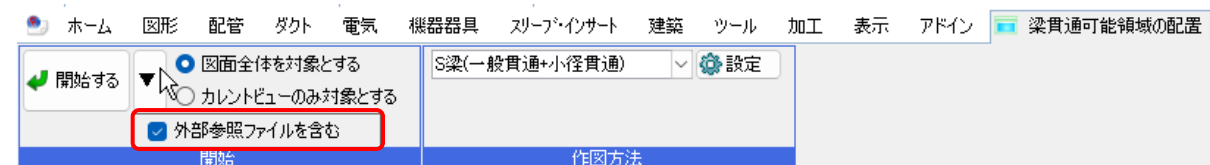
[スリーブ情報の保存]([スリーブ・インサート]タブ-[スリーブ情報の保存])

[外部参照ファイルを含む]にチェックを入れると、スリーブ情報の保存対象になります。



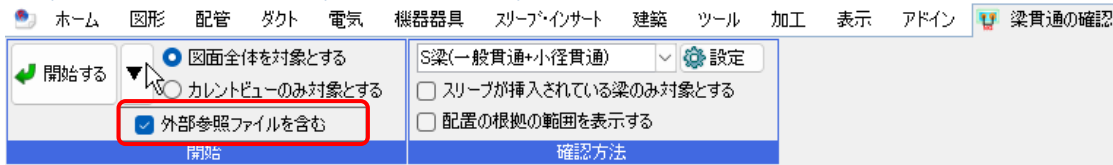
[梁貫通可能領域の配置]([スリーブ・インサート]タブ-[梁貫通可能領域の配置])

[外部参照ファイルを含む]にチェックを入れると、配置対象になります。



[梁貫通の確認]([スリーブ・インサート]タブ-[梁貫通の確認])

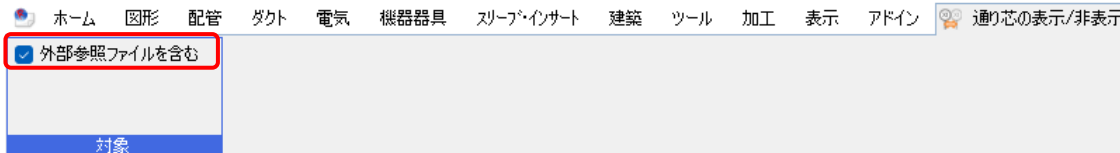
[外部参照ファイルを含む]にチェックを入れると、確認の対象になります。



[通り芯の表示/非表示]([建築]タブ-[通り芯の表示/非表示])

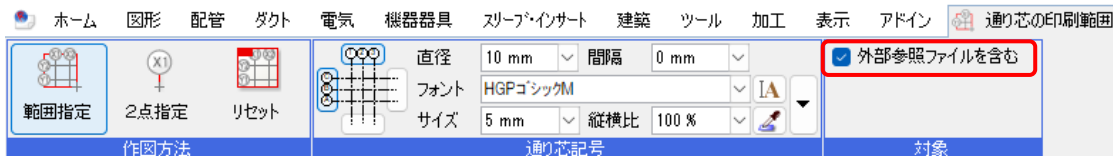
[外部参照ファイルを含む]にチェックを入れると、外部参照の通り芯の表示/非表示が変更できます。

(表示される通り芯についてはp.5「ビューの参照」参照)



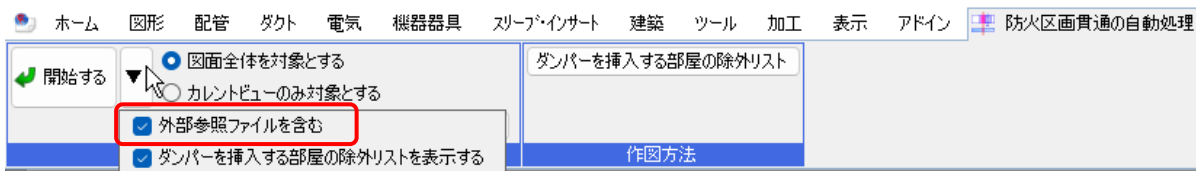
[印刷範囲]([建築]タブ-[印刷範囲])

[外部参照ファイルを含む]にチェックを入れると、外部参照の通り芯が対象になります。



[防火区画貫通の自動処理]([建築]タブ-[区画貫通の自動処理])

[外部参照ファイルを含む]にチェックを入れると、外部参照の躯体が自動処理の対象になります。



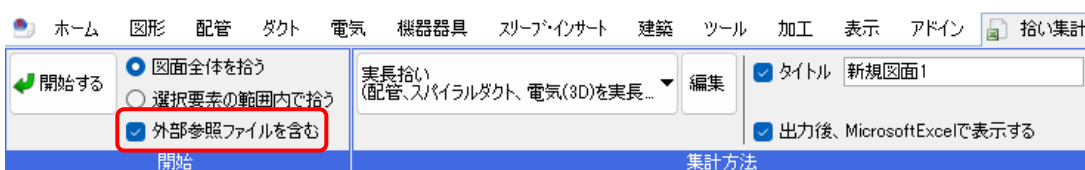
[防火区画貫通部の確認]([建築]タブ-[区画貫通の確認])

[外部参照ファイルを含む]にチェックを入れると、外部参照の躯体が確認の対象になります。



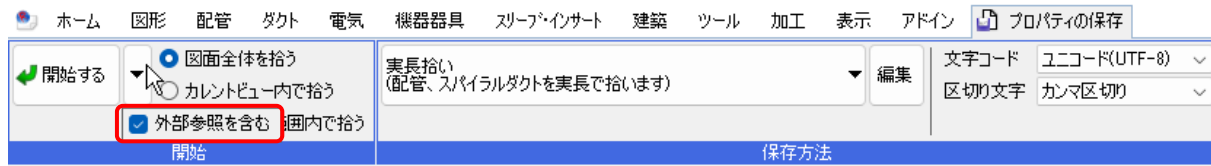
[拾い集計]([ツール]タブ-[拾い集計])

[外部参照ファイルを含む]にチェックを入れると、拾い集計の対象になります。



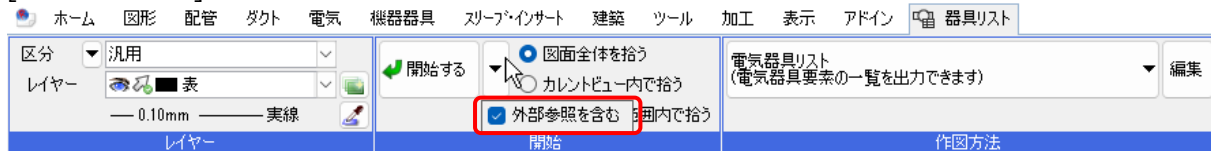
[プロパティの保存]([ツール]タブ-[プロパティ])

[外部参照を含む]にチェックを入れると、プロパティの保存対象になります。



[器具リスト]([ツール]タブ-[器具リスト])

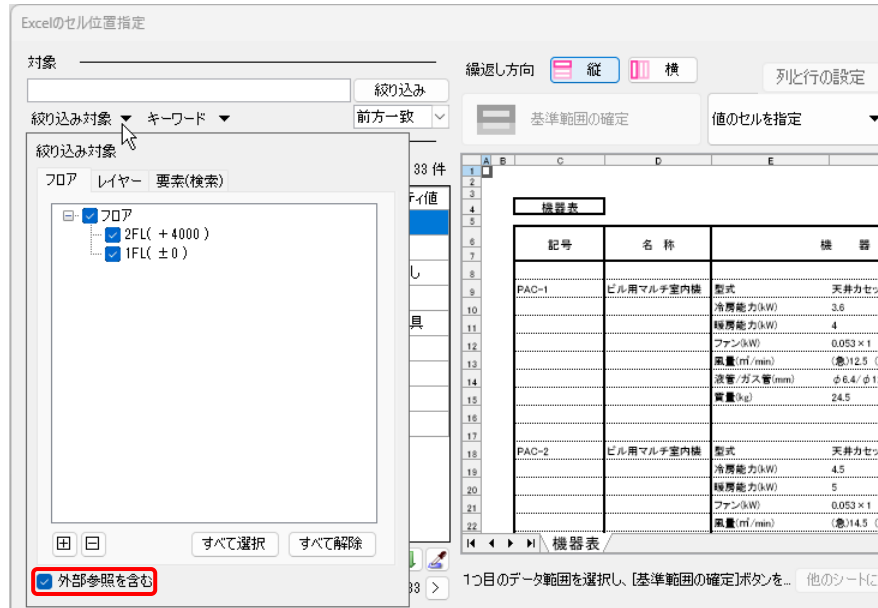
[外部参照を含む]にチェックを入れると、器具リストの対象になります。



[データリンク]([ツール]タブ-[データリンク])

[外部参照を含む]にチェックを入れると、データリンクの対象になります。

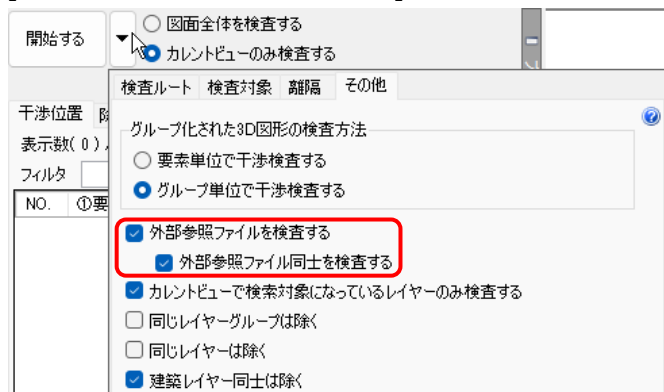
(Excel や表への出力のみ対応しています。Excel からの読み込みは対象外です。)



[干渉検査]([ツール]タブ-[干渉検査])

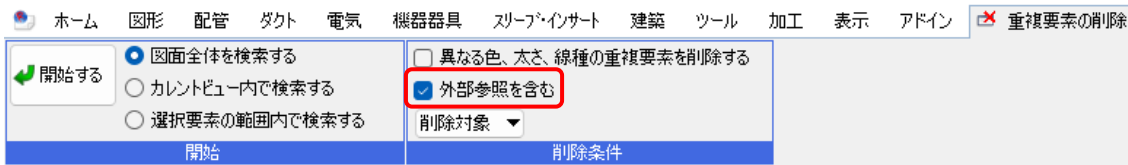
[外部参照ファイルを検査する]にチェックを入れると、干渉検査の対象になります。

[外部参照ファイル同士を検査する]にチェックを入れると、外部参照要素同士が干渉しているか検査します。



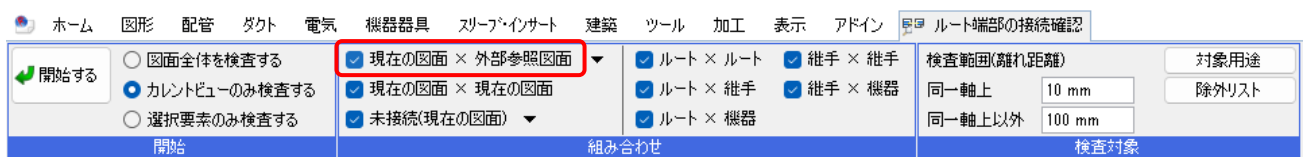
[重複要素の削除]([ツール]タブ-[重複要素の削除])

[外部参照を含む]にチェックを入れると、重複要素の検索の対象になります。



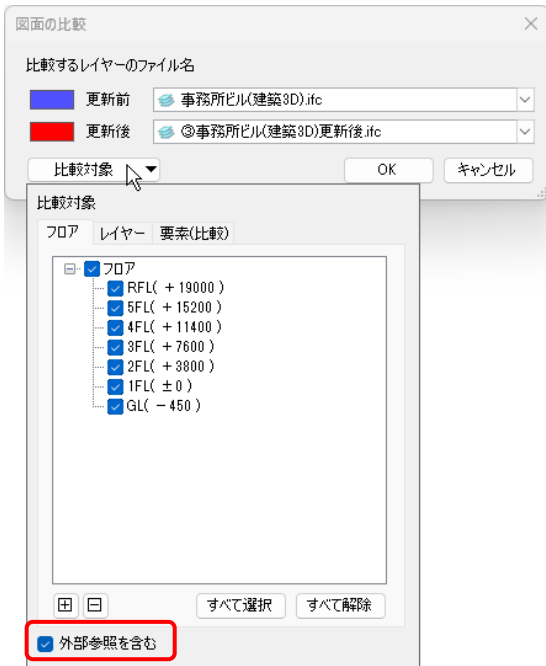
[ルート端部の接続確認]([ツール]タブ-[ルート端部の接続確認])

[現在の図面×外部参照図面]にチェックを入れると、接続確認の対象になります。[現在の図面×外部参照図面]横の[▼]から対象とする外部参照図面を選択できます。



[図面の比較]([ツール]タブ-[図面の比較])

[外部参照を含む]にチェックを入れると、比較の対象になります。



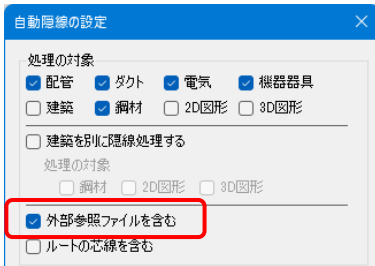
[クリップ]([表示]タブ-[ビューのクリップ])

[外部参照を含める]にチェックを入れると、クリップの対象になります。



[自動隠線]([表示]タブ-[自動隠線]-[自動隠線の設定])

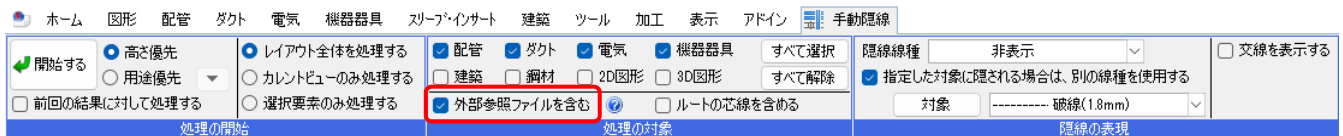
[外部参照ファイルを含む]にチェックを入れると、自動隠線処理の対象になります。



[手動隠線]([表示]タブ-[手動隠線])

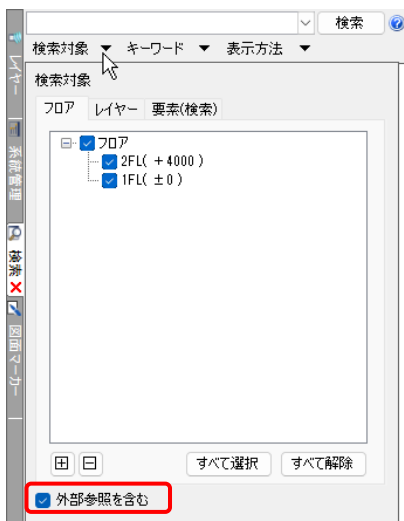
[外部参照ファイルを含む]にチェックを入れると、手動隠線処理の対象になります。

隠線処理をした内容はレブロ図面には保存されません。図面を開き直すと解除されます。



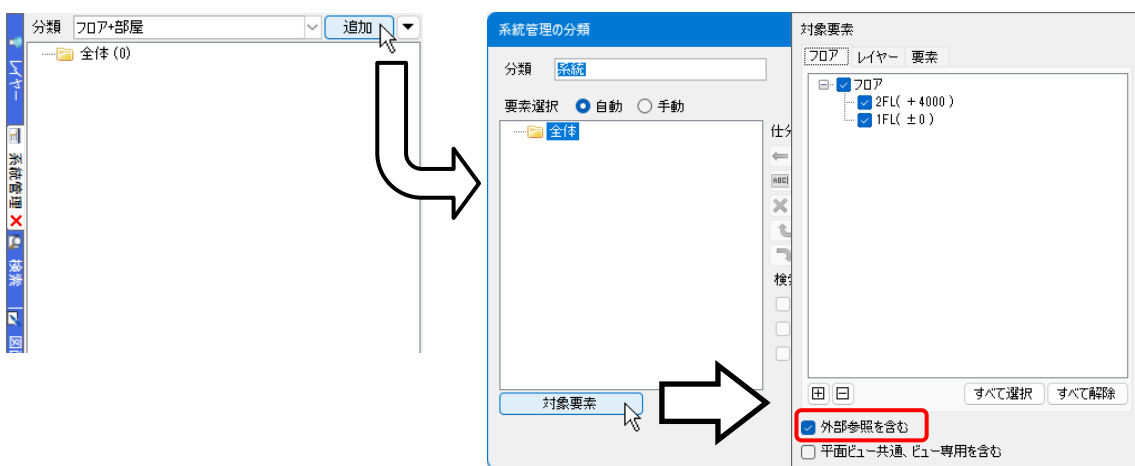
[検索]([表示]タブ-[パネル]-[検索])

[外部参照を含む]にチェックを入れると、検索対象になります。



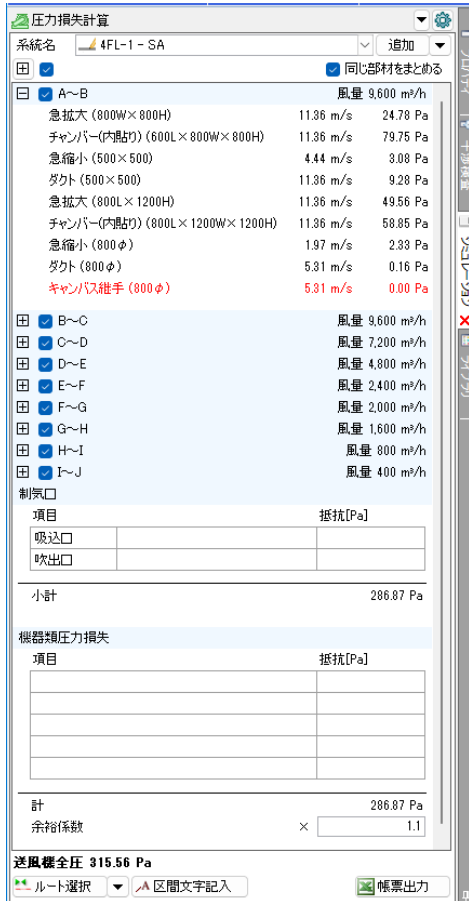
[システム管理]([表示]タブ-[パネル]-[システム管理])

[外部参照を含む]にチェックを入れると、システム管理の対象要素になります。



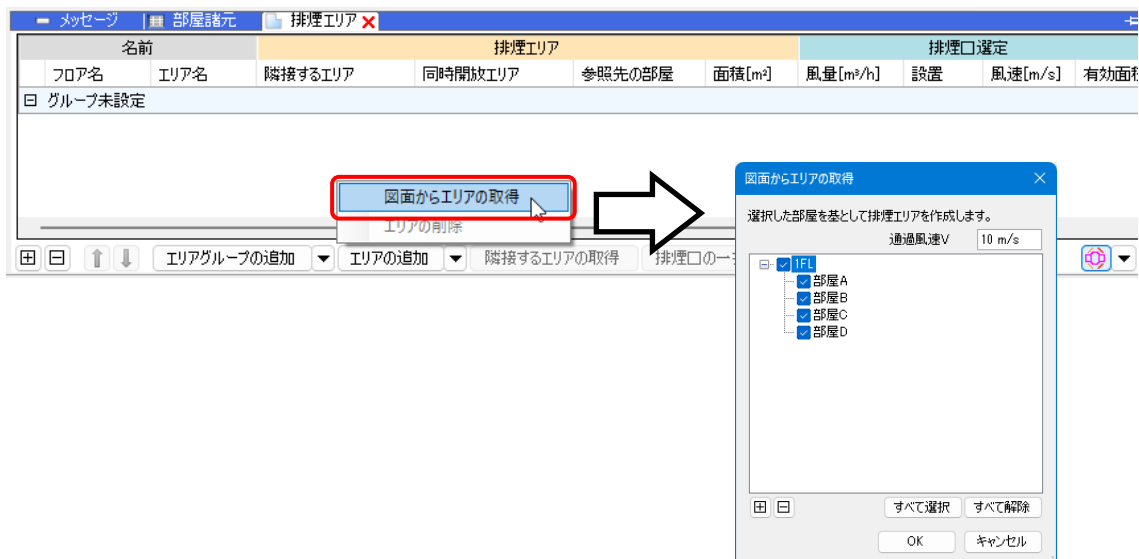
[シミュレーション]([表示]タブ-[パネル]-[シミュレーション])

シミュレーションの配管抵抗計算・圧力損失計算・排煙計算で、外部参照図面のルートを計算する区間として指定できます。外部参照元と外部参照先のルートを合わせて計算できます。詳細はテクニカルガイド「[技術計算](#)」をご確認ください。



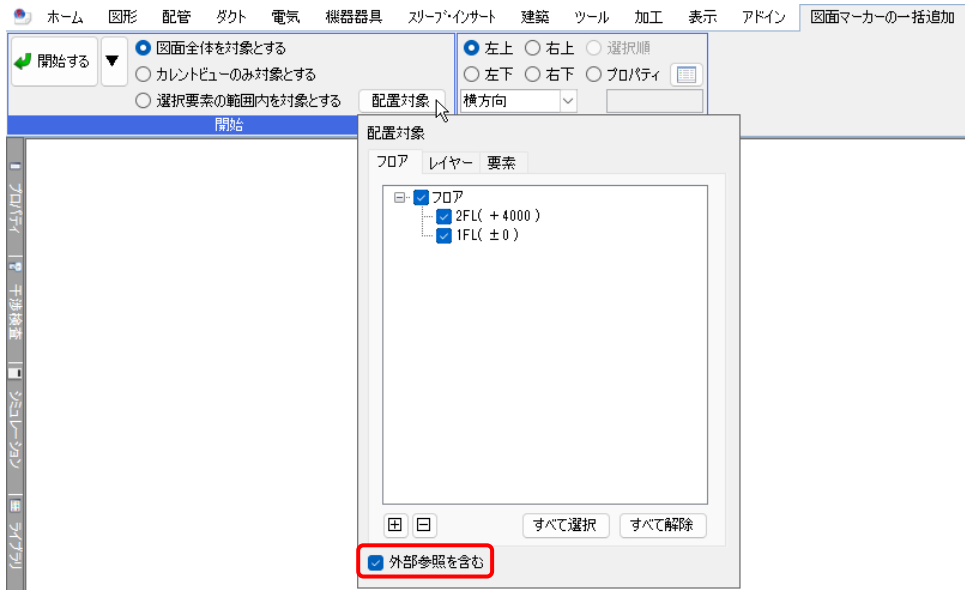
[排煙エリア]([表示]タブ-[パネル]-[排煙エリア])

[エリアの追加]横の[▼]-[図面からエリアの取得]で外部参照図面の部屋情報を取得します。[図面からエリアの取得]で追加する部屋を選択できます。



[マーカの一括追加]([表示]タブ-[パネル]-[図面マーカ]-[マーカの追加]横の[▼]-[マーカの一括追加])

[外部参照を含む]にチェックを入れると、マーカ配置の対象要素になります。



[図形の奥(外部参照を含む)にする](画像のコンテキストメニュー-[その他]-[図形の奥(外部参照を含む)にする])

選択した画像の配置位置が外部参照図面よりも奥になります。

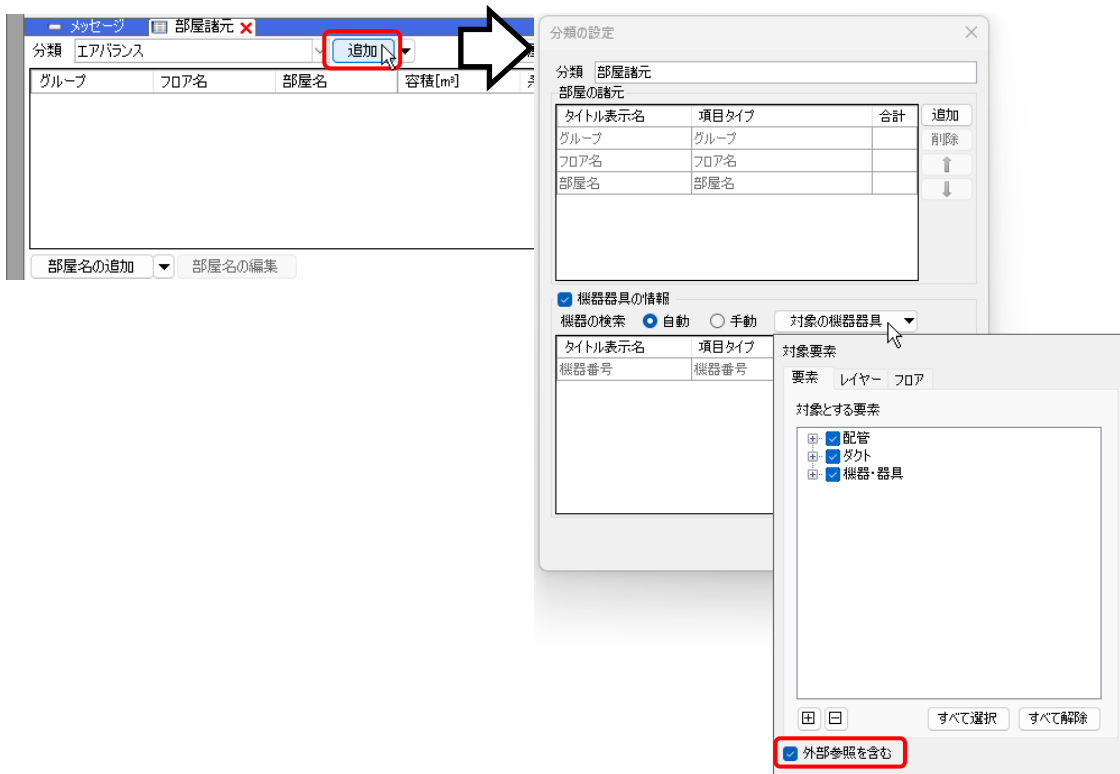
Memo

画像のプロパティ[画像]-[配置]で変更することもできます。

日 画像	
配置	奥(外部参照を含む)
縦横比の固定	する
印刷時の濃さ	100 %
裏面の表示	する

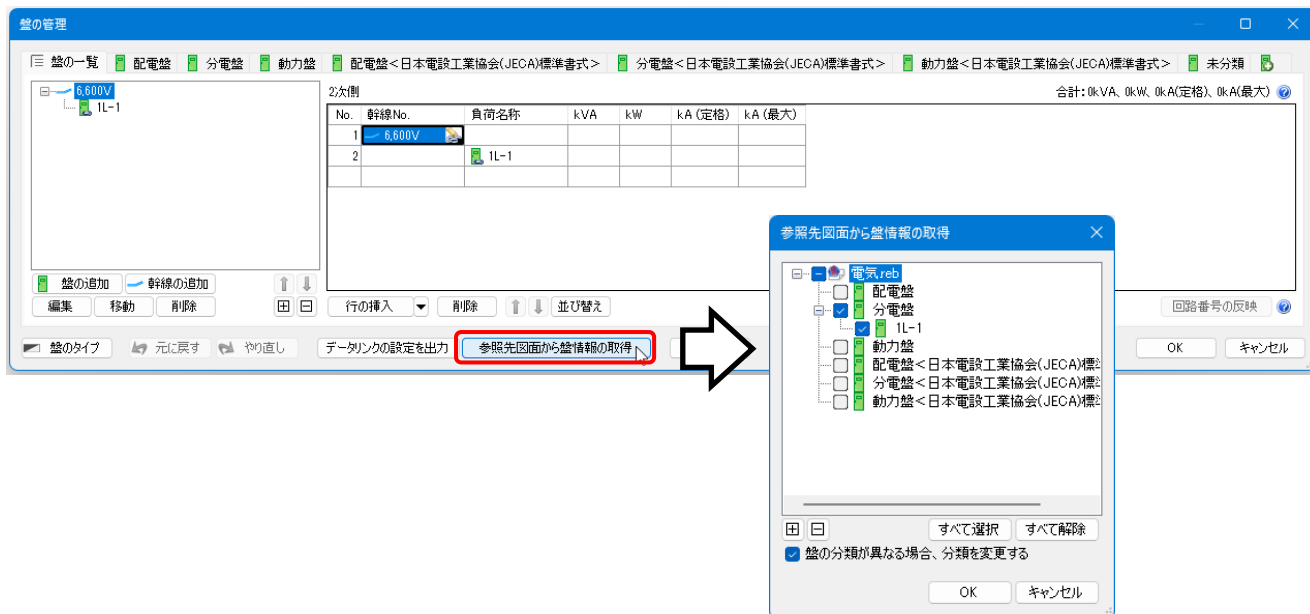
[部屋諸元]([表示]タブ-[パネル]-[部屋諸元])

分類の追加を行う時に、[外部参照を含む]にチェックを入れると、[対象の機器器具]の対象要素になります。



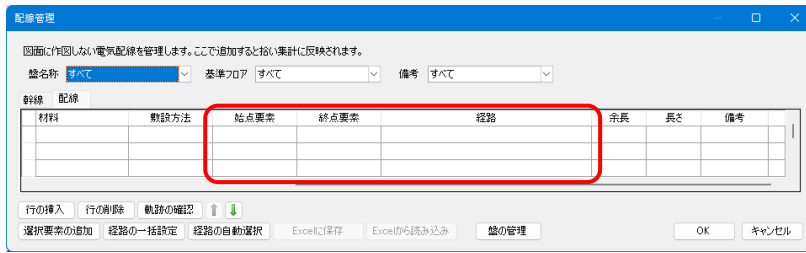
[盤の管理]([電気]タブ-[盤の管理])

[参照先図面から盤情報の取得]で、外部参照図面の盤情報を取得します。[参照先図面から盤情報の取得]ダイアログで取得する盤を選択できます。



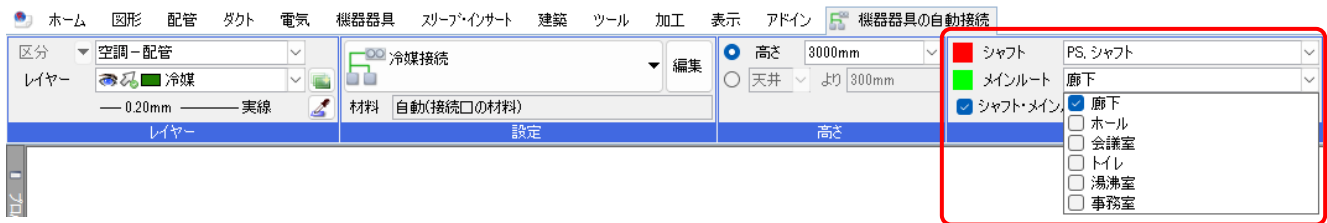
[配線管理]([電気]タブ-[配線管理])

始点要素、終点要素で外部参照図面の機器、または立上り/引下げ記号を、経路でケーブルラックなどのルートを選択できます。



[自動接続]([機器器具]タブ-[自動接続])

「冷媒接続」、「空調ドレン接続」の[シャフト]、[メインルート]で、「排煙接続」の[メインルート]、[回避エリア]で外部参照の部屋を指定できます。



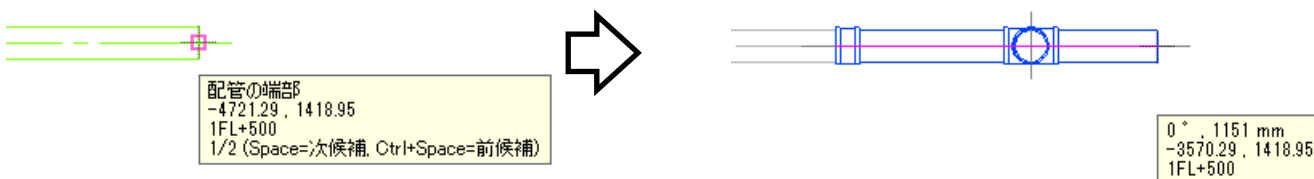
[縦管の自動作図]([機器器具]タブ-[縦管の自動作図])

[縦系統の設定]の「部屋」で外部参照の部屋をシャフトに指定できます。



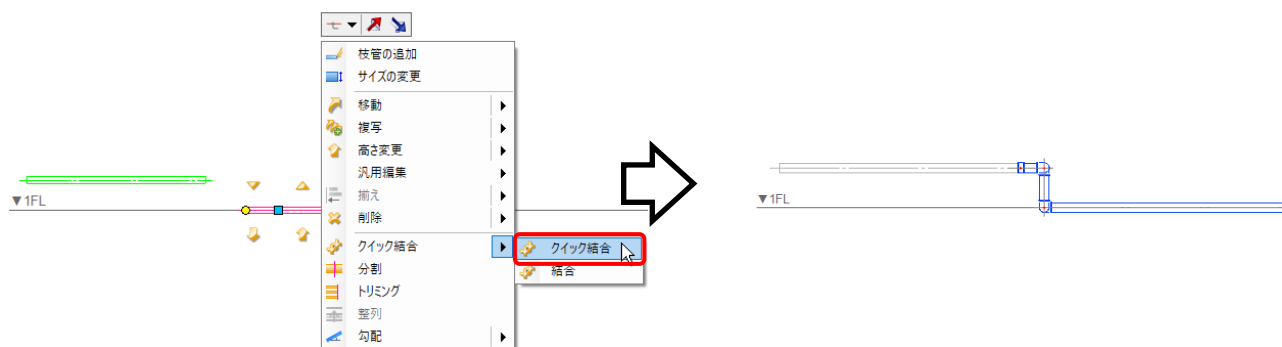
[ルート作図]([配管/ダクト/電気]タブ)

外部参照の要素の有意点を指定してルート作図できます。接続に必要な媒介などを自動発生します。外部参照の要素と接続はされません。



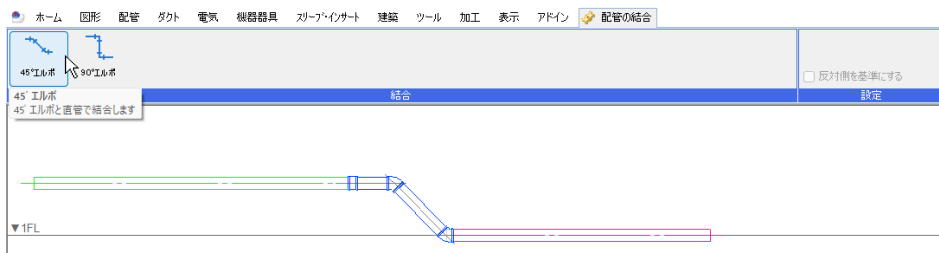
[クイック結合](ルートのコンテキストメニュー[クイック結合])

外部参照の要素と現在の図面で作図した要素を選択し、ルートを結合することができます。接続に必要な媒介などを自動発生します。外部参照の要素と接続はされません。



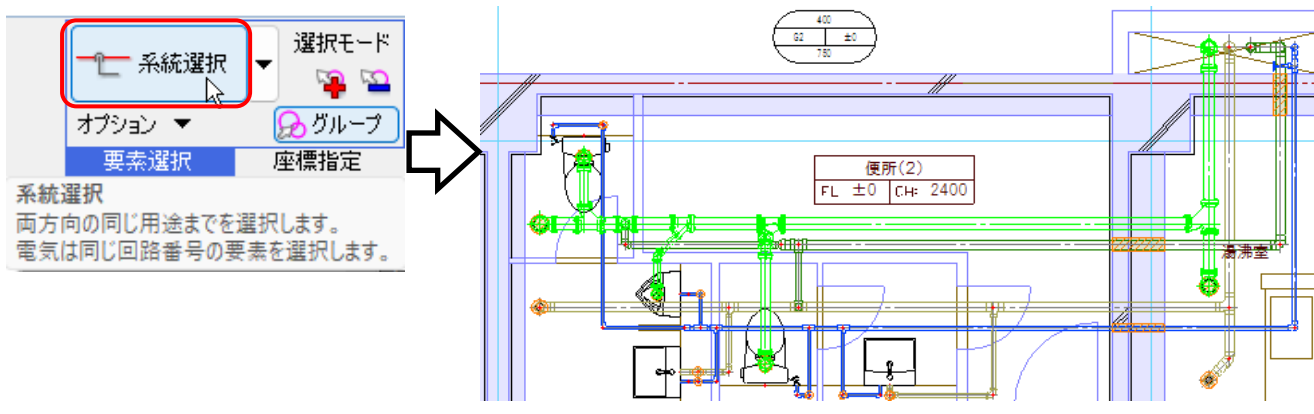
[結合]([配管/ダクト/電気]タブ-[結合])

[クイック結合]と同様にルートを結合することができます。[結合]ではルートの結合の種類を選択できます。外部参照の要素と接続はされません。



[系統選択]

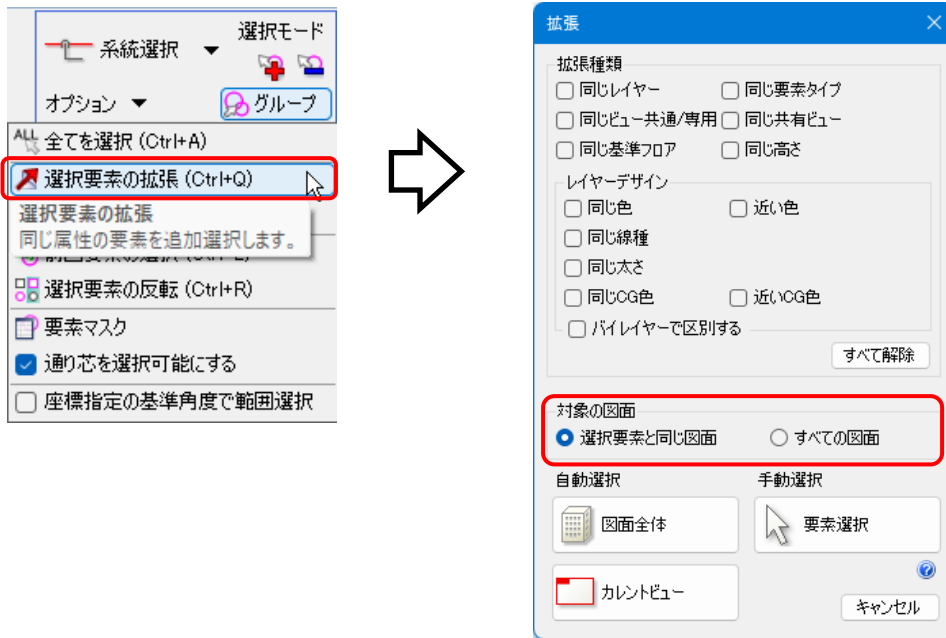
同一図面上の同じ用途のルートを選択します。[▼]でその他のルート選択機能を選択することができます。



[選択要素の拡張]

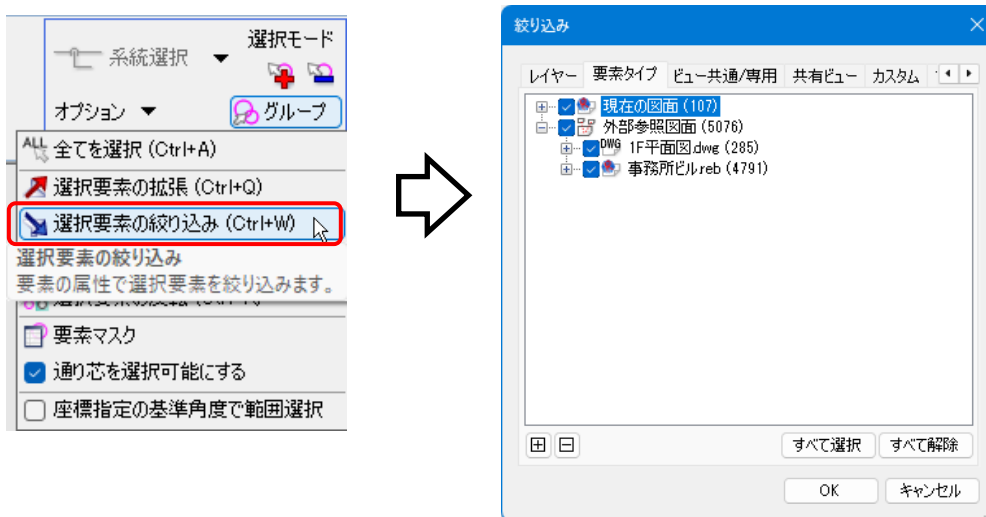
対象の図面を「選択要素と同じ図面」にした場合、選択した要素と同じ図面を対象に拡張選択します。外部参照の要素の場合は同じ外部参照内の要素が対象になります。

「すべての図面」にした場合は、外部参照を含めたすべての図面を対象に拡張選択します。



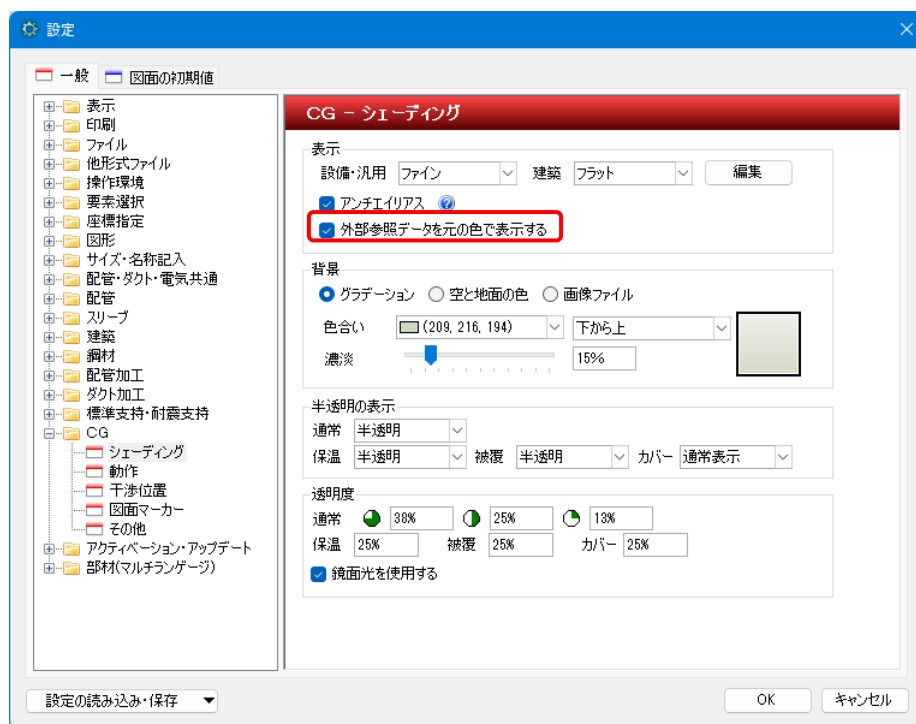
[選択要素の絞り込み]

外部参照図面ごとに要素を絞り込むことができます。



- 補足説明

外部参照図面のCGの色は、[設定]-[一般]タブ-[CG]-[シェーディング]で[外部参照データを元の色で表示する]にチェックを入れると、[外部参照の設定]の「色」で指定した色に関わらず、元の色で表示することができます。

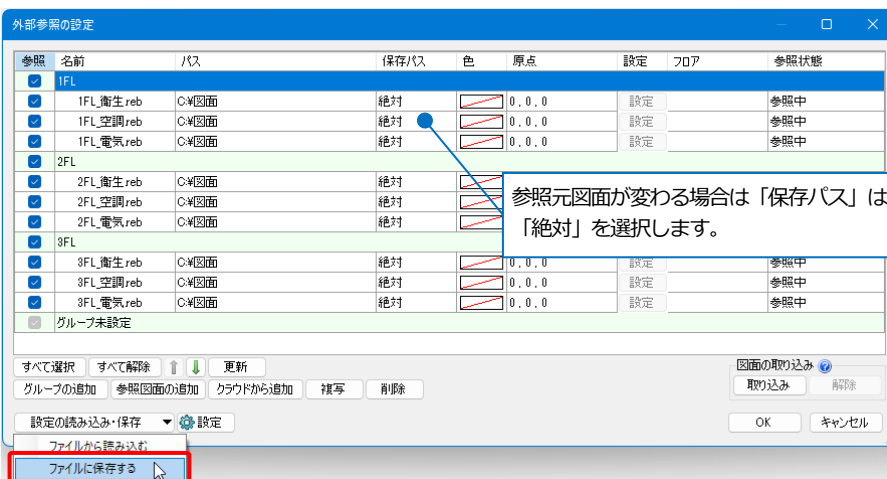


8.外部参照の設定の読み込み・保存

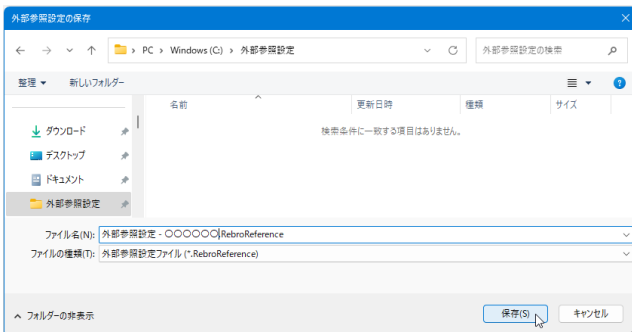
外部参照の設定をファイルに保存、読み込みができます。保存したファイルを別図面で読み込むと、外部参照している図面一覧の設定の受け渡しができます。

取り込んだ図面は保存されません。※[取り込み]についてはp.44～p.46を参照してください。

- 1 [外部参照の設定]-[設定の読み込み・保存]-[ファイルに保存する]をクリックします。



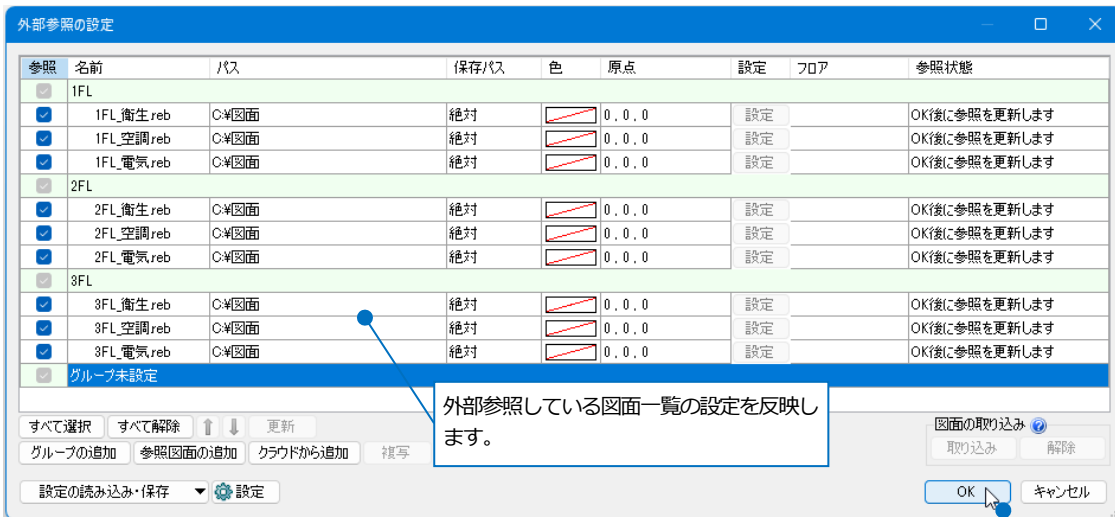
- 2 [外部参照設定の保存]ダイアログでファイルの保存先を指定し、[保存]をクリックします。



- 3 別図面で[外部参照の設定]-[設定の読み込み・保存]-[ファイルから読み込む]より、保存した外部参照設定ファイル(*.RebroReference)を選択し、読み込みます。



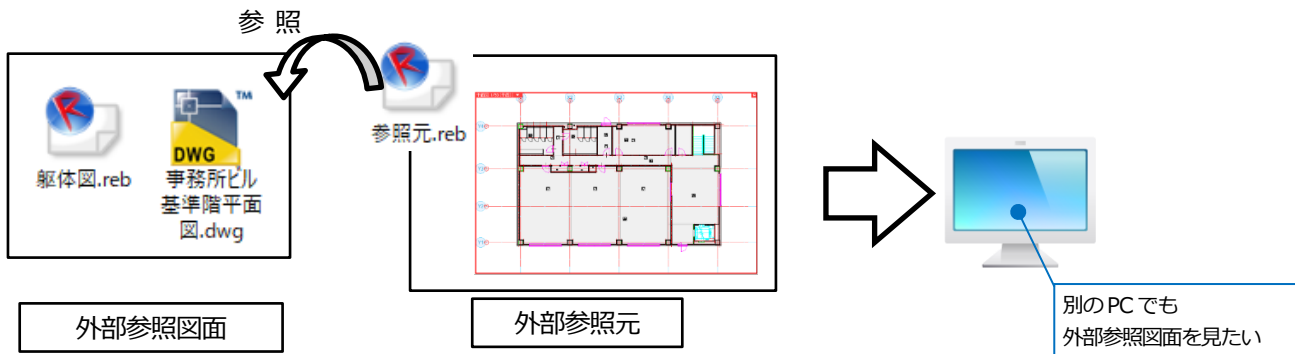
4 保存した外部参照の設定の内容が、別図面に反映されます。



[OK]をクリックします。

9.外部参照の受け渡し

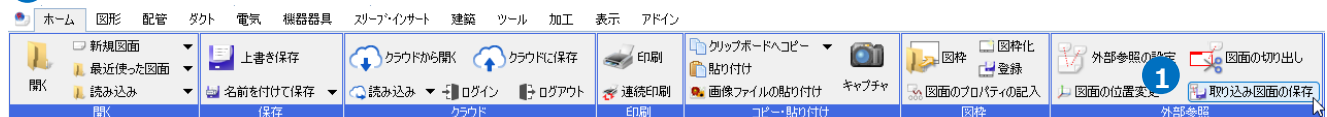
外部参照を設定したレプロ図面を他のPCなどに受け渡すには、外部参照図面を[取り込み]することで、参照元図面に外部参照図面のコピーを取り込んで一つのファイルにまとめることができます。[取り込み図面の保存]を行うと、取り込みした図面を送付用などに別ファイルとして保存ができ、現在の参照元図面と分けておくことができます。
※[取り込み]をしても参照元図面で直接編集することはできません。



取り込み図面の保存

参照元では「参照中」のまま、外部参照図面を取り込みした図面を別ファイルとして保存します。

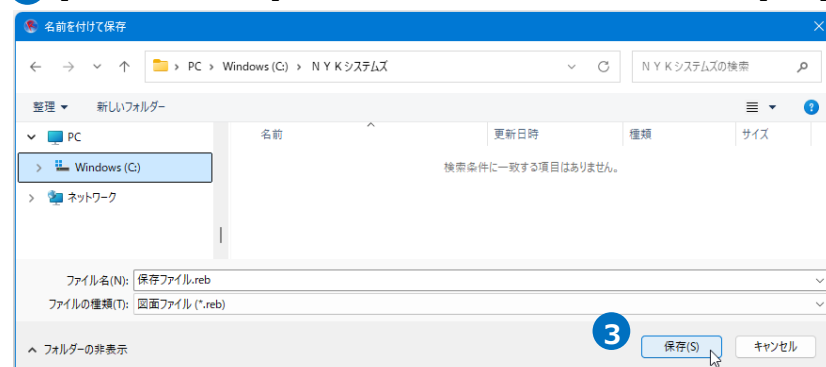
① [ホーム]タブ-[取り込み図面の保存]をクリックします。



② [対象]で取り込む外部参照図面を選択し、[OK]をクリックします。



③ [名前を付けて保存]ダイアログでファイルの保存先を指定し、[保存]をクリックします。



- 4 外部参照図面を[取り込み]した別ファイルとして保存されます。保存したファイルを他の PC などに受け渡します。

● 補足説明

参照元図面では「参照中」のまま、保存ファイルでは参照状態が「現在の図面に取り込み済み」になります。



参照元図面での取り込み

参照元図面に外部参照図面を取り込む場合は、[取り込み]を行います。

- 1 [ホーム]タブ-[外部参照の設定]から参照しているファイルを選択します。



- 2 [取り込み]をクリックします。



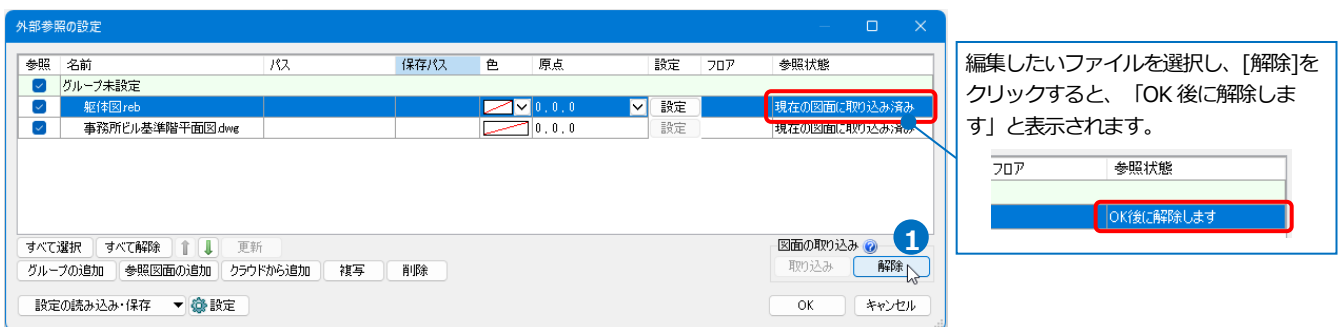
3 [OK]をクリックすると、参照元図面に取り込まれます。



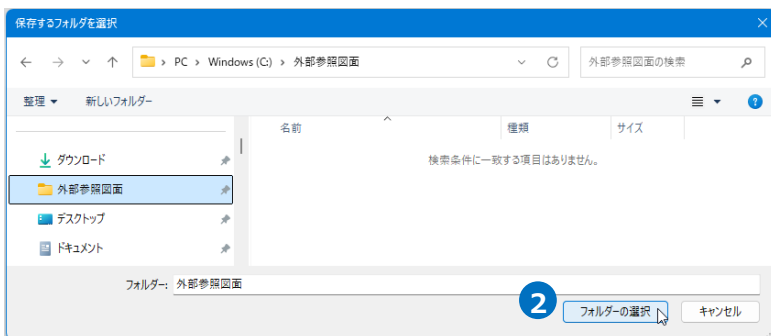
外部参照図面の取り込みの解除

取り込み済みの外部参照図面を編集したい場合は、取り込みの状態を解除します。参照中の状態に戻してから直接外部参照図面を編集します。

1 [ホーム]タブ-[外部参照の設定]から編集したいファイルを選択し、[解除]をクリックします。

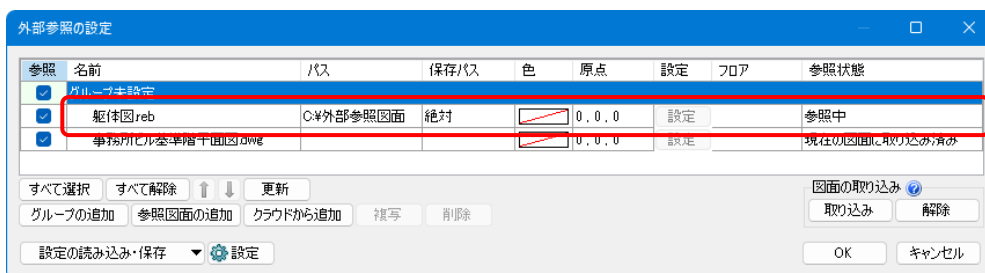


2 [OK]をクリック後、外部参照図面を保存するフォルダを指定し、[フォルダの選択]をクリックします。



3 指定したフォルダ内に外部参照図面が保存され、取り込みの状態が解除されます。

編集する場合は、保存したファイルを編集し、上書き保存後に外部参照元の図面で更新します。



Memo
外部参照の更新方法については、p.23~25を参照してください。