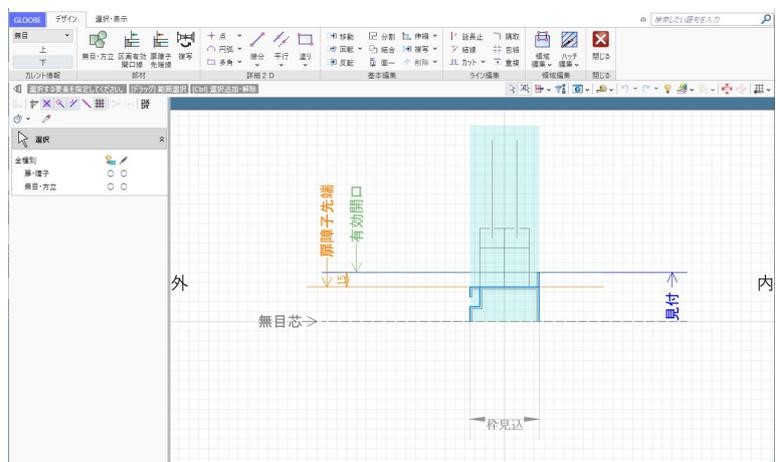
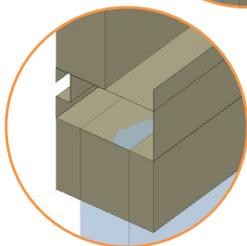
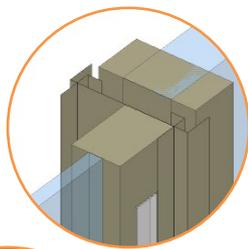
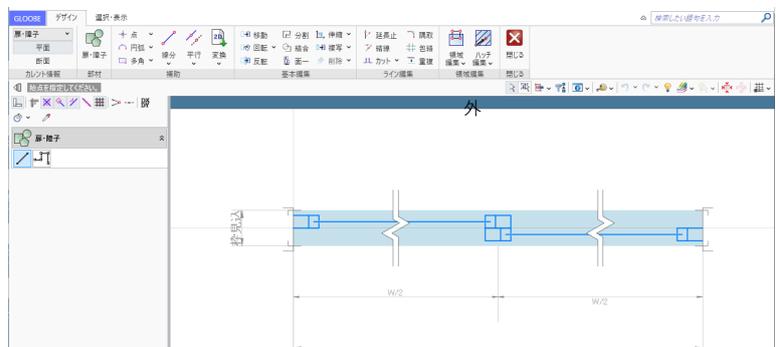
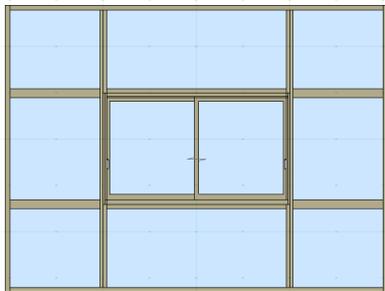


## 目的別マニュアル

# [扉・障子詳細表現 カスタマイズ編]



# 目次

<b>1 区画断面詳細設計の概要</b>	<b>3</b>	<b>2 区画断面詳細データの作成</b>	<b>8</b>
1-1 建具区画について	3	2-1 無目・方立、建具区画の入力	8
建具区画データの構成	3	建具を入力する	8
1-2 区画断面詳細設計の画面まわり	4	建具編集を開く	8
扉・障子	4	無目・方立を入力する	9
方立、無目	4	建具区画を入力する	9
1-3 無目・方立について	5	2-2 扉・障子の作成	10
簡易データと詳細データ	5	区画断面詳細設計を開く	10
テンプレート割り当ての注意点	5	平面の詳細形状を入力する	10
1-4 パラメトリック処理について	6	断面の詳細形状を入力する	11
扉・障子のパラメトリック変形	6	2-3 方立の作成	12
無目・方立のパラメトリック変形	6	方立の詳細形状を入力する	12
1-5 対象区画種別について	7	扉・障子の位置を指定する	12
		詳細 2D 要素を入力する	13
		形状を複写する	13
		2-4 無目の作成	14
		無目（上）の詳細形状を入力する	14
		扉・障子の位置を指定する	14
		詳細 2D 要素を入力する	14
		無目（下）の詳細形状を入力する	15
		扉・障子の位置を指定する	15
		詳細 2D 要素を入力する	15
		2-5 テンプレートの登録	17
		区画テンプレートに登録する	17
		区画断面詳細設計を終了する	17

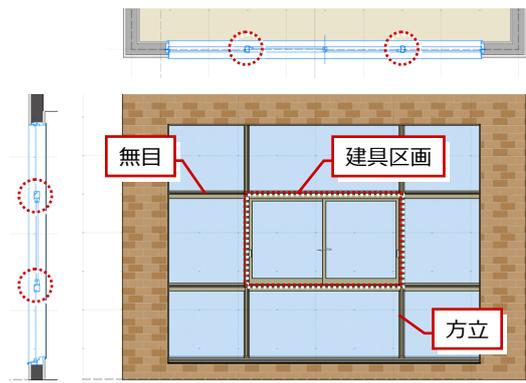
# 1 区画断面詳細設計の概要

区画断面詳細設計では、

- ① 建具区画の扉・障子などの平面・断面詳細表現
- ② 無目・方立の断面詳細形状

を自由に入力して登録できます。

ここでは、建物区画データの構成や区画断面設計の登録画面など、基本的な内容を確認しておきましょう。



## 1-1 建具区画について

### 建具区画データの構成

#### 建具区画本体

「建具見付編集」または「建具編集」の「建具区画」コマンドで、引違い、片開きなどの区画領域を入力します。

建具区画のテンプレートには、「建具絵柄情報」と「区画断面詳細情報」がセットで登録されます。

#### 建具絵柄情報

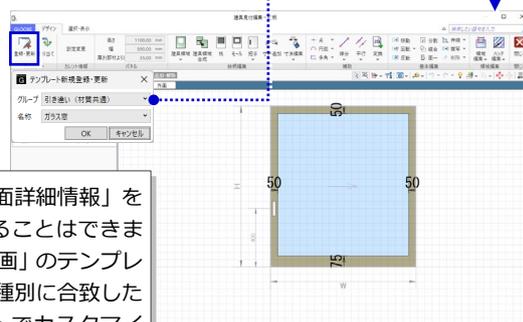
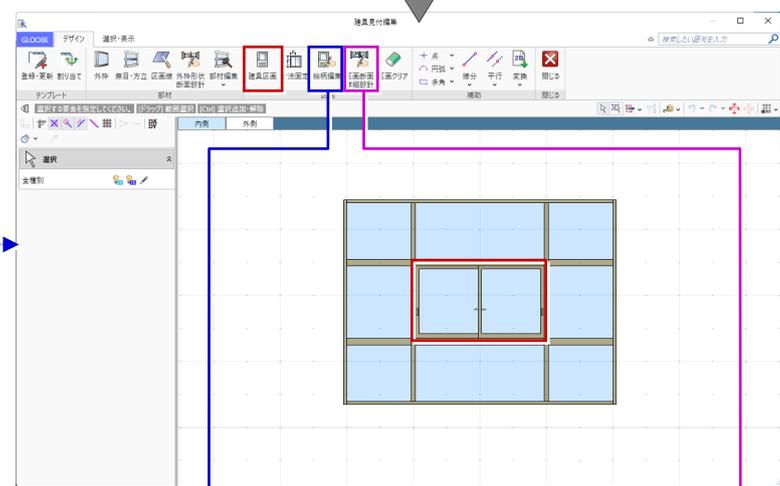
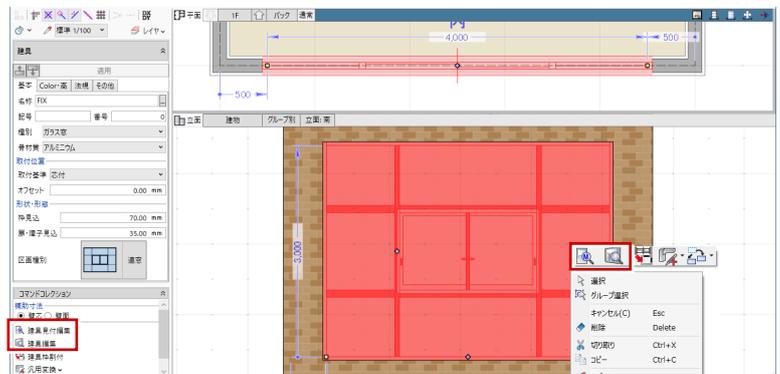
「建具見付編集」または「建具編集」の「絵柄編集」コマンドで、建具区画に対して建具枠や取手などの見付表現をデザインします。2D表現と3D形状に反映されます。

#### 区画断面詳細情報

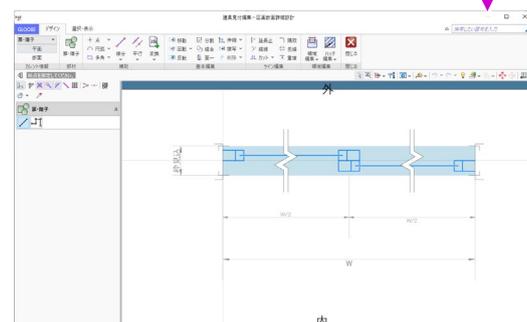
「建具見付編集」または「建具編集」の「区画断面詳細設計」コマンドで、扉・障子の平面・断面詳細表現と、無目・方立の詳細形状をデザインします。

扉・障子は2D表現に反映され、3D形状には反映されません。

無目、方立は2D表現と3D形状に反映されます。



【建具絵柄情報】

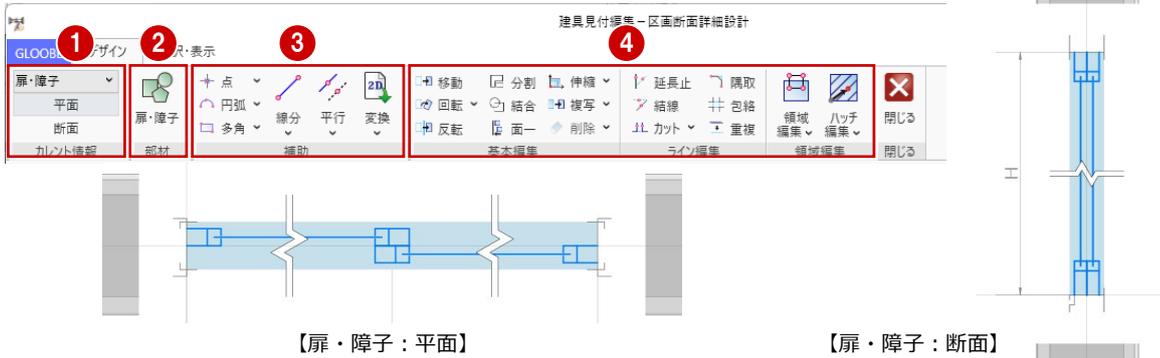


【区画断面詳細情報】

「建具絵柄情報」と「区画断面詳細情報」を別々にテンプレート登録することはできません。ワンセットで「建具区画」のテンプレートに登録されるため、区画種別に合致した絵柄と区画詳細表現をセットでカスタマイズする必要があります。

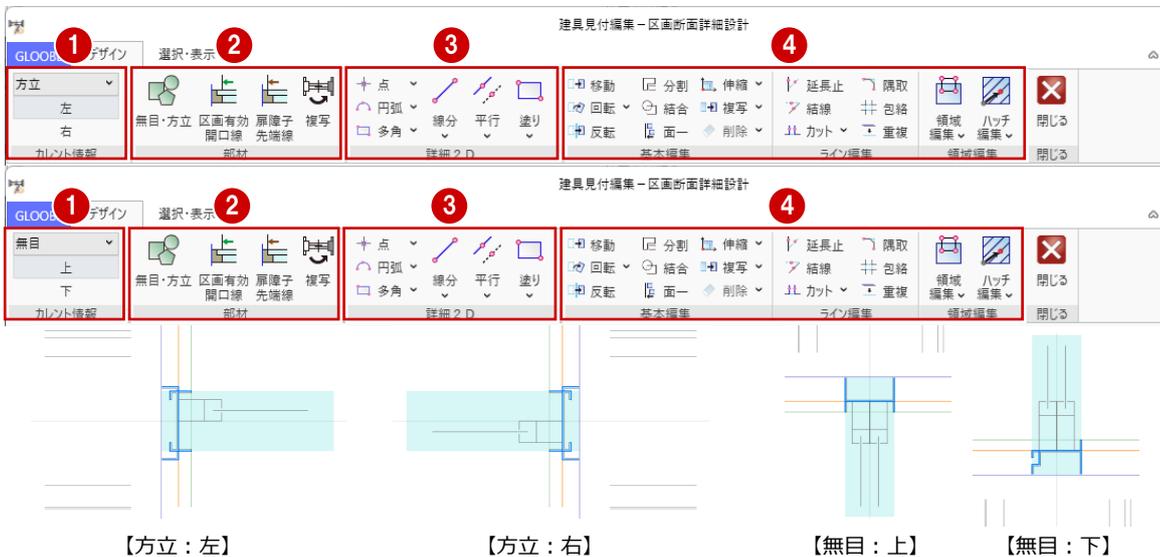
# 1-2 区画断面詳細設計の画面まわり

## 扉・障子



コマンドグループ	コマンド	内容	補足
①	カレント情報	平面／断面	ビューの表示を平面または断面に切り替えます。
②	部材	扉・障子	扉や障子などの詳細表現を入力します。これらは平面・断面の2D表現に反映されます。
③	補助		補助データを入力します。
④	基本編集～領域編集		入力済みのデータを編集します。

## 方立、無目



コマンドグループ	コマンド	内容	補足
①	カレント情報	左／右 上／下	ビューの表示を方立の左または右、無目の上または下に切り替えます。
②	部材	無目・方立	無目や方立の詳細断面形状を入力します。これらは平面・断面だけでなく、立体化されて3Dビューでも描画されます。
		区画有効開口線	詳細図寸法線・建具表で、「有効開口」のときの寸法押さえ位置を指定します。
		扉障子先端線	扉・障子の表示範囲を先端の位置で指定します。
	複写	入力した無目・方立の形状を上下左右に複写します。	
③	詳細 2D		立体では必要なく、平面詳細図・矩計図では必要な線やハッチングなどを入力します。
④	基本編集～領域編集		入力済みのデータを編集します。

## 1-3 無目・方立について

### 簡易データと詳細データ

無目・方立には簡易形状と詳細形状があります。

#### 簡易データ

「建具見付編集」または「建具編集」の「無目・方立」で入力したデータです。簡略・標準表現のときに表示されます。

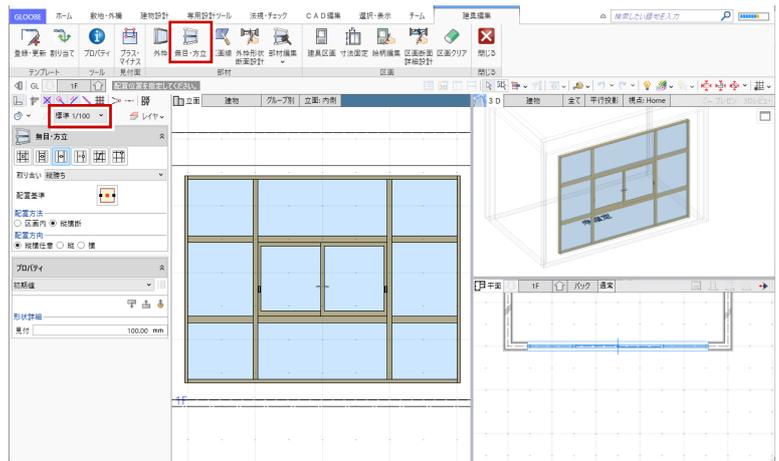
入力時の「見付」の値と建具プロパティの「枠見込」の値で、矩形の断面形状の立体を作成します。

#### 詳細データ

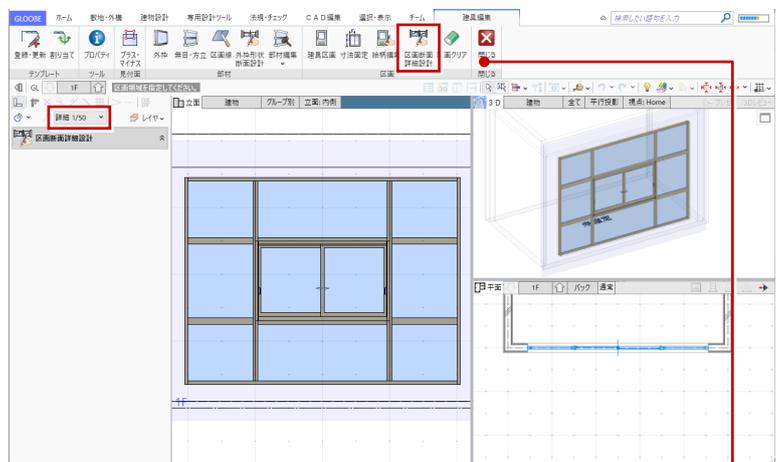
「建具見付編集」または「建具編集」の「区画断面詳細設計」で入力したデータです。詳細表現のときに表示されます。

「区画断面詳細設計」で作成する断面形状の立体は、簡易データの「無目・方立」で入力した「見付」の値の1/2になります。

建具区画の領域辺で情報を持っており、建具区画が無目・方立データに接していない場合は表



【簡易データ (簡略・標準表現)】

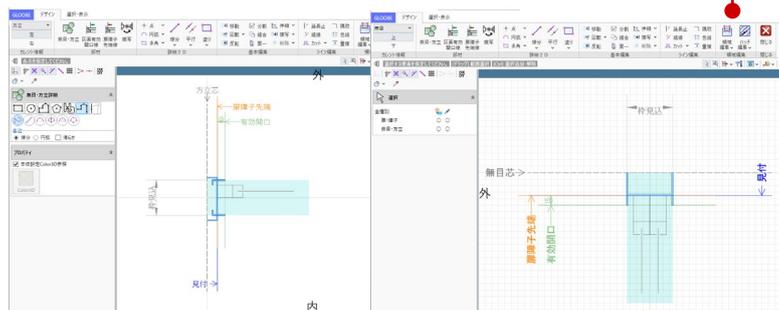


【詳細データ (詳細表現)】



【簡易データ  
(簡略・標準表現)】

【詳細データ  
(詳細表現)】



### テンプレート割り当ての注意点

無目・方立の詳細データを登録した区画テンプレートを割り当てる際、無目・方立の簡易データが入力されていない辺 (例：外枠に接している辺) には、無目・方立の詳細データは表示されません。

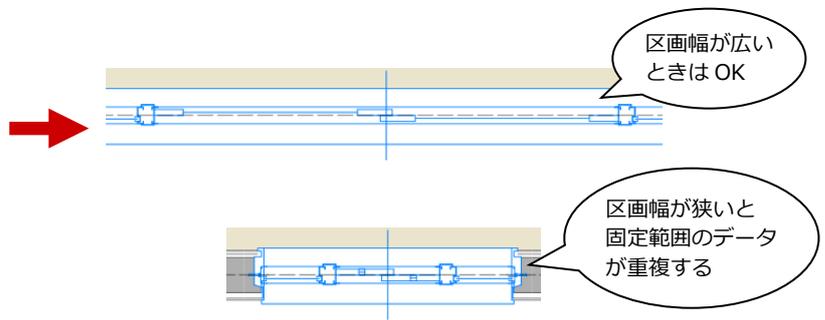
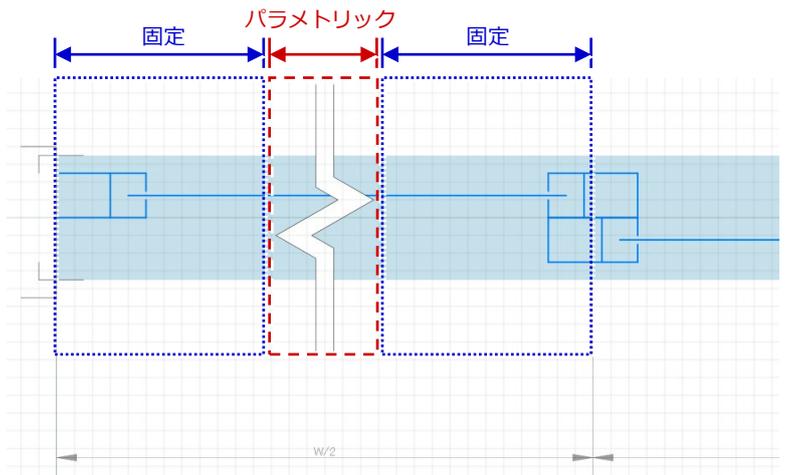
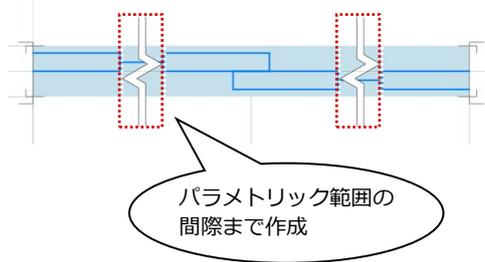
# 1-4 パラメトリック処理について

## 扉・障子のパラメトリック変形

幅方向は、稲妻型の省略記号付近でパラメトリック変形します。見込方向は、入力データをそのまま保持します。

なお、建具プロパティの「扉・障子見込」の値には連動しません。

※ 例えば、パラメトリック範囲の間際で詳細表現を作成していた場合、区画の幅が狭いと入力データが重複することになります。

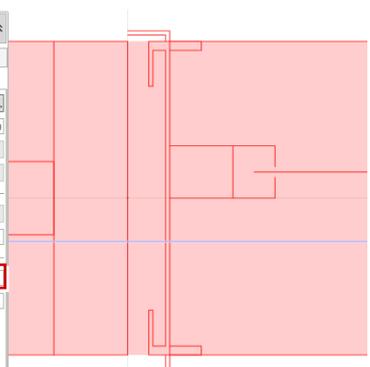
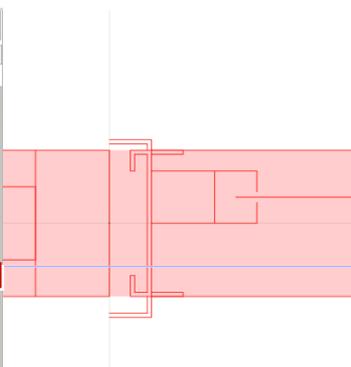
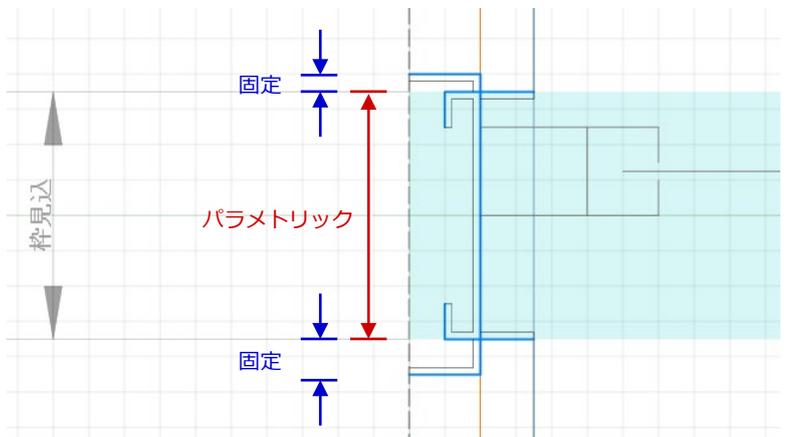


## 無目・方立のパラメトリック変形

### 見込方向

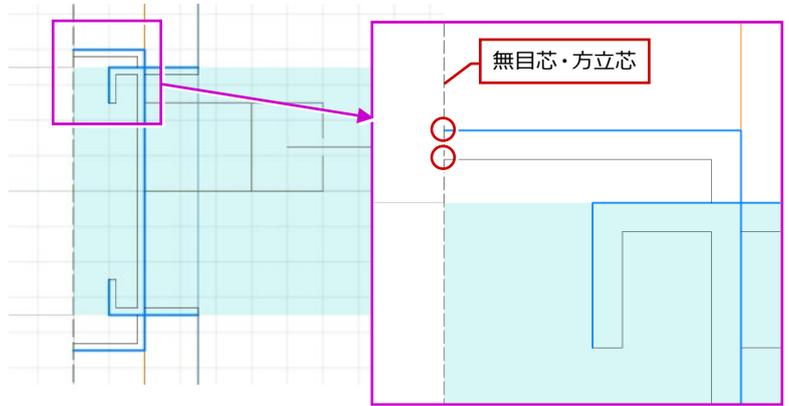
「枠見込」(水色の塗りつぶし)の範囲にあるデータが、建具プロパティの「枠見込」の値の比率で変形します。範囲外のデータは、入力データをそのまま保持します。

※ 例えば、形状入力時の「枠見込」が「70」の場合、「150」にすると次のようになります。

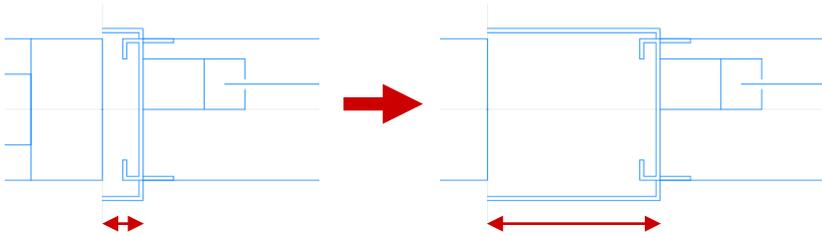


**見付方向**

「無目芯」「方立芯」上の頂点が移動します。つまり、「無目芯」「方立芯」に接する線が伸縮し、領域が変形します。

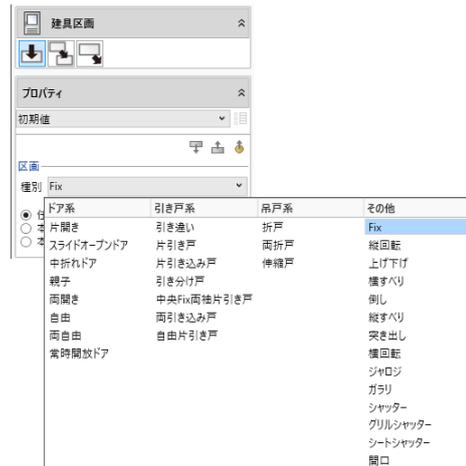


※ 例えば、形状入力時より「見付」の値を大きくすると、次のようになります。



# 1-5 対象区画種別について

区画断面設計の対象となる建具区画は、次のとおりです。

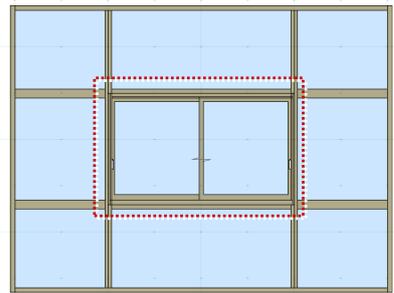


ドア系	対象	引き戸系	対象	吊戸系	対象	その他	対象
片開き	○	引き違い	○	折戸	○	FIX	○
スライドオープンドア	○	片引き戸	×	両折戸	×	縦回転	○
中折れドア	○	片引き込み戸	×	伸縮戸	×	上げ下げ	○
親子	○	引き分け戸	×			横すべり	○
両開き	○	中央 FIX 両袖片引き戸	○			倒し	○
自由	○	両引き込み戸	×			縦すべり	○
両自由	○	自由片引き戸	○			突き出し	○
常時開放ドア	×					横回転	○
						ジャロジ	×
						ガラリ	×
						シャッター	×
						グリルシャッター	×
						シートシャッター	×
						開口	×

## 2 区画断面詳細データの作成

区画断面詳細のデータを作成して、テンプレートに登録してみましょう。  
 テンプレートとして作成する場合は、右図のように、上下左右に無目・方立の簡易データが入力されている区画で作成します。

- ※ 画面の拡大・縮小やビュー操作などは、適宜行いながら操作してください。
- ※ 無目・方立と建具区画まで入力した解説用データ「M9\_2.GLM」を用意しています。「2-2. 扉・障子の作成」から開始する場合にお使いください。



### 2-1 無目・方立、建具区画の入力

#### 建具を入力する

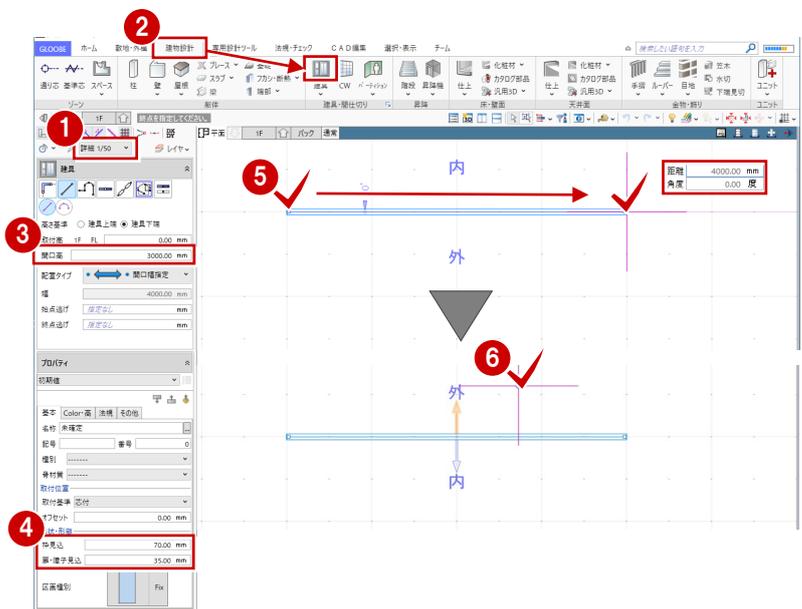
- 1 表示を「詳細 1/50」に設定します。

区画断面の詳細形状は「詳細」表現のときのみ表示されます。

- 2 「建物設計」タブをクリックして、「建具」を選びます。

- 3～6 右図のように建具を入力します。

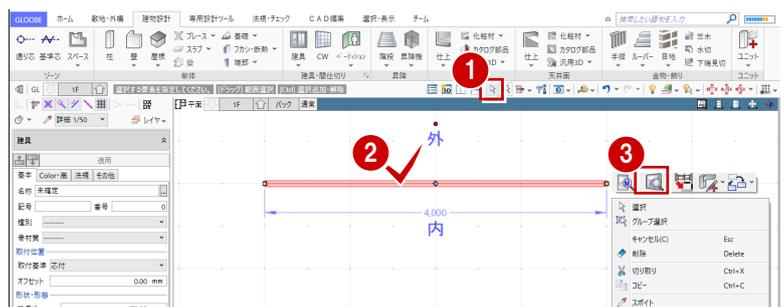
- 「開口高」: 3000
- 「開口幅」: 4000
- 「枠見込」: 70
- 「扉・障子見込」: 35



#### 建具編集を開く

- 1, 2 入力した建具を選択します。
- 3 右クリックして「建具編集」を選びます。「建具編集」タブが開きます。

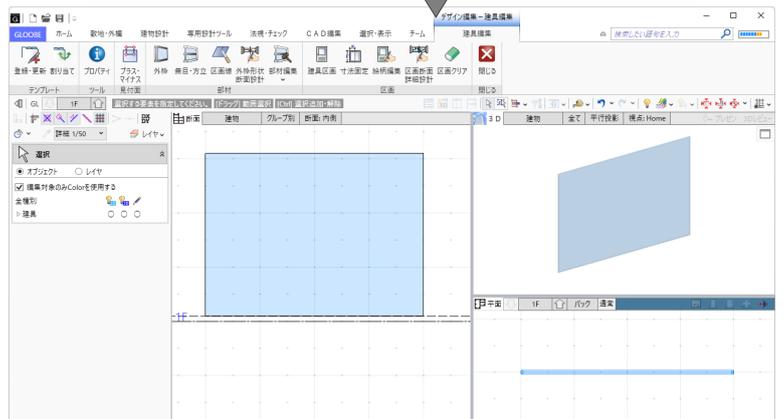
コマンドサポートウィンドウのコマンドコレクションからも選択できます。



#### 建具見付編集と建具編集

建具見付編集は断面ビューに建具のみが表示され、建具編集は断面・3D・平面ビューで建具周辺の状況も含めて表示されます。

どちらにも「無目・方立」「建具区画」「区画断面詳細設計」コマンドがあり、ここでは建具編集を開きましたが、建具見付編集を使用してもかまいません。

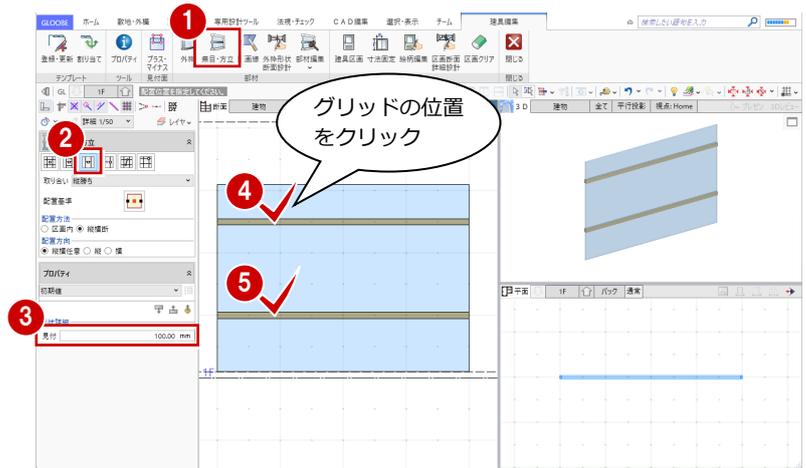


## 無目・方立を入力する

ここでは、見付幅が 100 mm の無目と 70 mm の方立を入力しましょう。

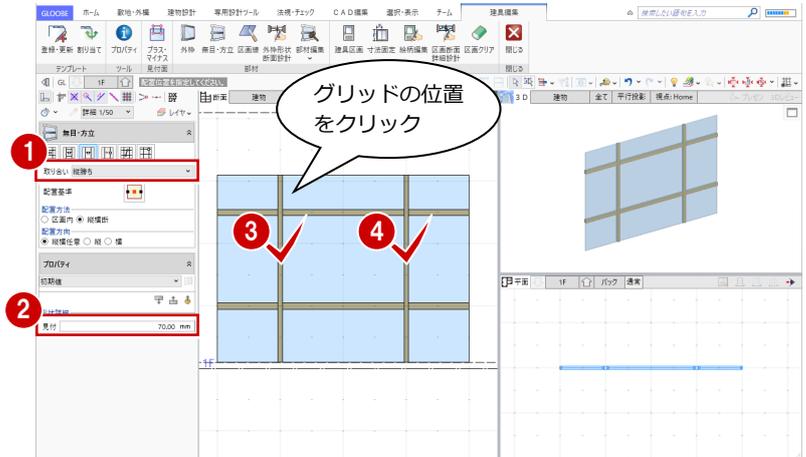
### 無目を入力する

- ① 「無目・方立」をクリックします。
- ② 入力モードが「縦横配置」であることを確認します。
- ③ 見付幅を「100」mm に設定します。
- ④⑤ 右図のように、横方向になる位置でクリックします。



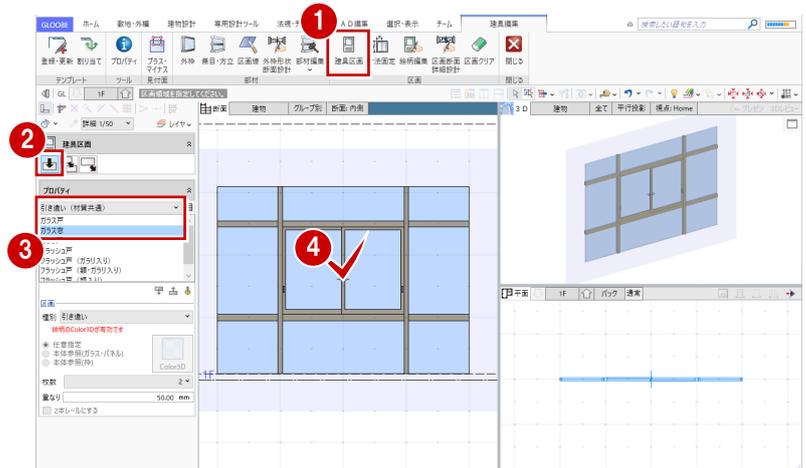
### 方立を入力する

- ① 「取り合い」が「縦勝ち」であることを確認します。
- ② 見付幅を「70」mm に変更します。
- ③④ 右図のように、縦方向になる位置でクリックします。



## 建具区画を入力する

- ① 「建具区画」をクリックします。
- ② 入力モードが「新規」であることを確認します。
- ③ テンプレートから「引き違い (材質共通)」の「ガラス窓」を選びます。
- ④ 右図のように、無目・方立に囲まれた区画をクリックします。



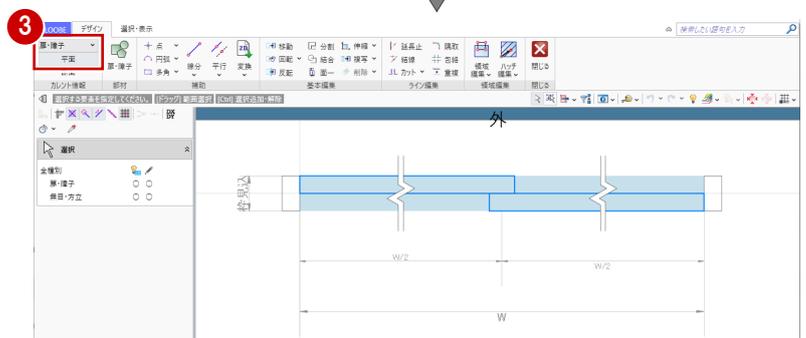
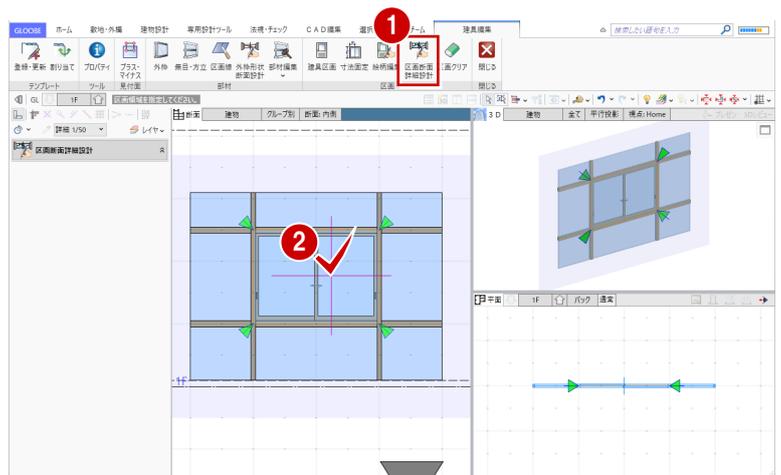
### 注意：テンプレートとして作成する場合

テンプレートとして作成する場合は、上下左右に無目・方立の簡易データが入力されている区画で作成します。  
区画が無目・方立の簡易データに接していないと、その詳細データは作成できません。

## 2-2 扉・障子の作成

### 区画断面詳細設計を開く

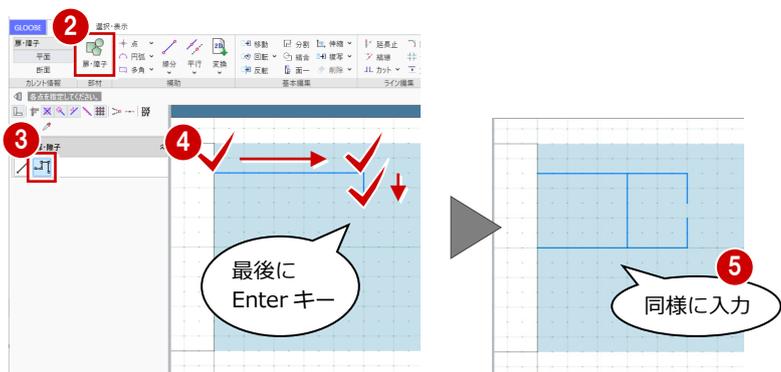
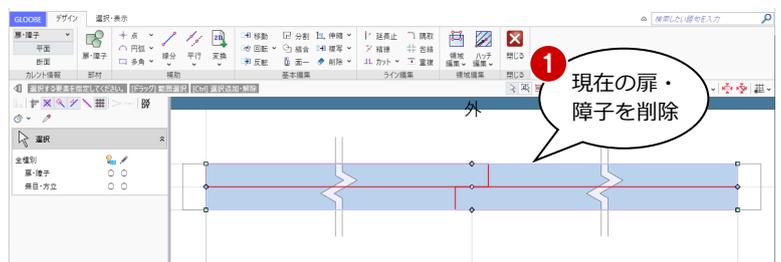
- ① 「区画断面詳細設計」をクリックします。
- ② 建具区画の領域をクリックします。  
「区画断面詳細設計」ウィンドウが開きます。
- ③ カレントが「扉・障子」の「平面」になっていることを確認します。



### 平面の詳細形状を入力する

扉・障子の詳細表現を入力しましょう。  
ここでは、現在の扉・障子の線を削除してから入力します。

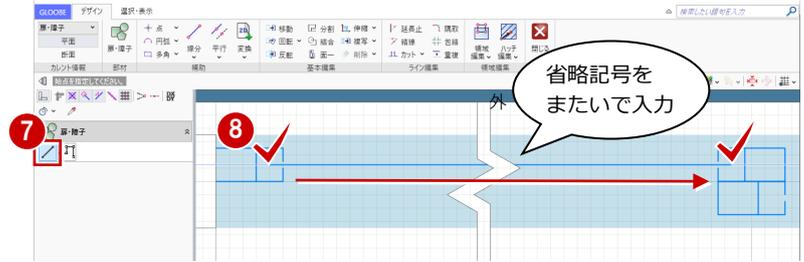
- ① 現在の扉・障子の線をすべて選択して、Delete キーを押します。
- ② 「扉・障子」をクリックします。
- ③ 入力モードを「連続線」に変更します。
- ④ 扉・障子のラインを順次クリックし、最後に Enter キーを押します。
- ⑤ 同様にして、障子枠の部分を入力します。
- ⑥ 「移動」や「鏡像」などを使用して、障子枠を複写します。



⑦ 入力モードを「線分」に変更します。

⑧ 扉のラインを入力します。

省略記号をまたいで入力すると、扉はパラメトリック変形します。省略記号をまたがないと、隙間が空いた表示になります。



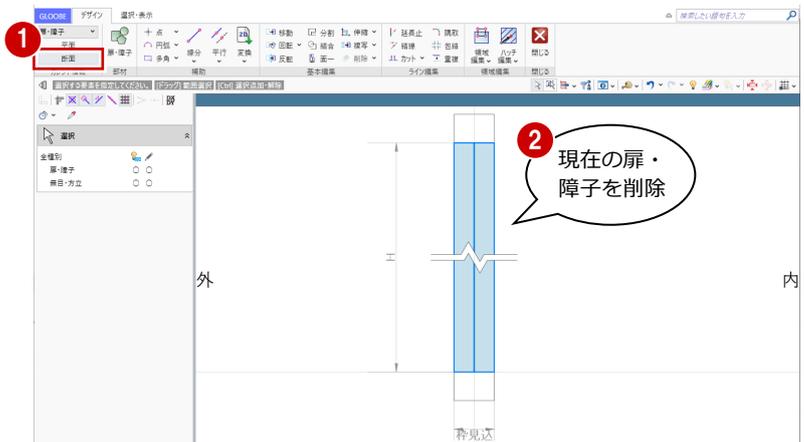
⑨ 同様に、もう一方の扉のラインを入力します。



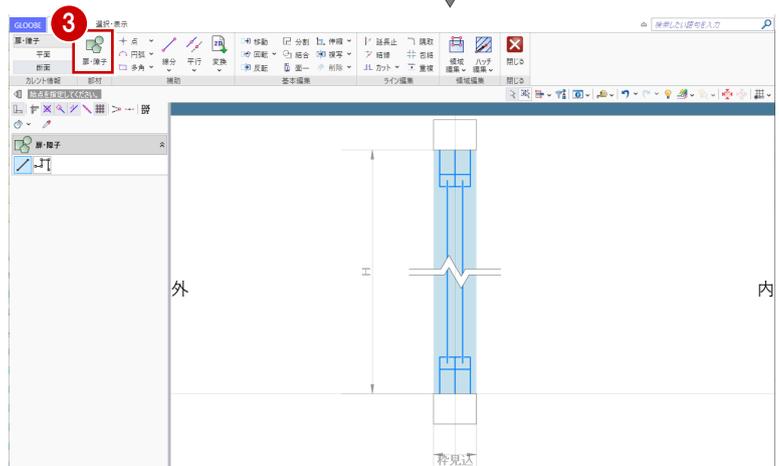
## 断面の詳細形状を入力する

① カレントを「扉・障子」の「断面」に変更します。

② 現在の扉・障子の線をすべて選択して、Delete キーを押します。



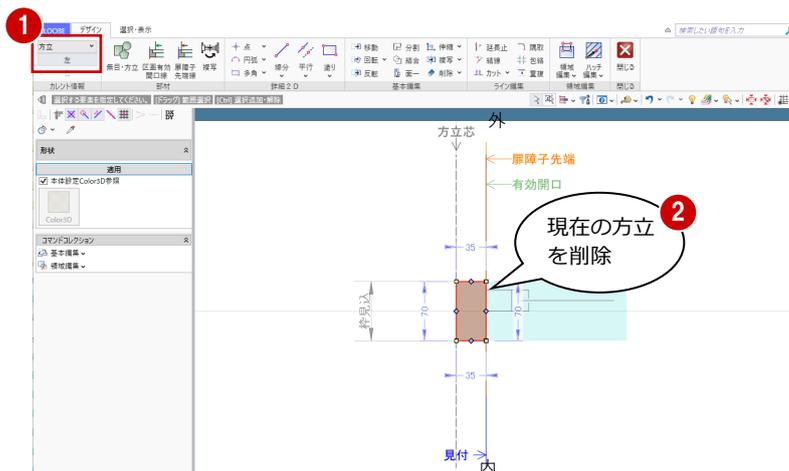
③ 平面形状と同様の操作で、扉・障子の詳細表現を入力します。



## 2-3 方立の作成

### 方立の詳細形状を入力する

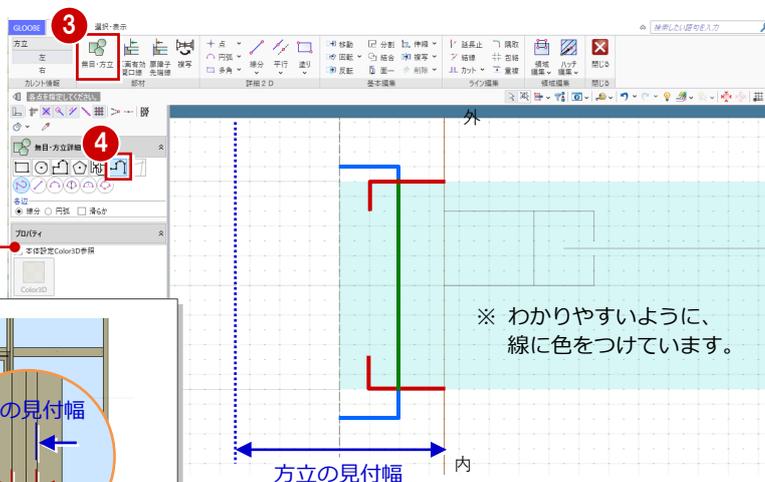
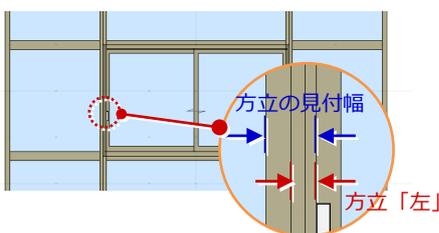
- ① カレントを「方立」の「左」に変更します。
- ② 現在の方立を選択して、Delete キーを押します。
- ③ 「無目・方立」をクリックします。
- ④ 入力モードを「連続線 (円弧可)」に変更します。
- ⑤ 方立のラインを順次クリックし、最後に Enter キーを押します (5 か所)。



ON のときは、建具本体の枠と同じ色になります。別の色にすると、OFF にして「Color3D」を設定します。

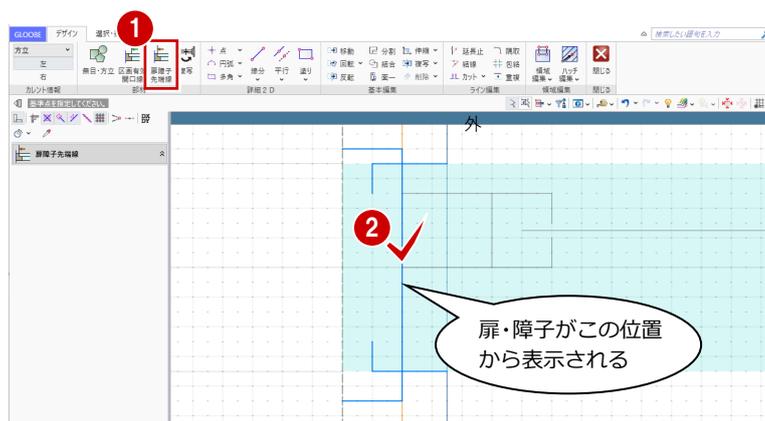
「無目・方立」で入力した領域や線は、立体化されて、平面・断面だけでなく 3D ビューでも描画されます。立体になる部分だけに入力します。

方立は、見付幅の 1/2 の形状を入力します。

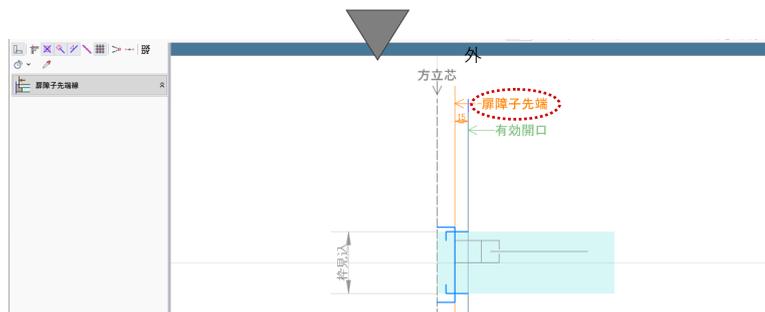


### 扉・障子の位置を指定する

- ① 「扉障子先端線」をクリックします。
- ② 「扉・障子」の「平面」で入力した扉・障子を、どの位置から表示するかを指定します。



「有効開口」のライン (緑色) は、建具の有効開口の位置を表します。詳細図寸法線や建具表で、寸法押さえ位置を「有効開口」にしたときの位置になります。変更する場合は、「区画有効開口線」で指定します。



## 詳細 2D 要素を入力する

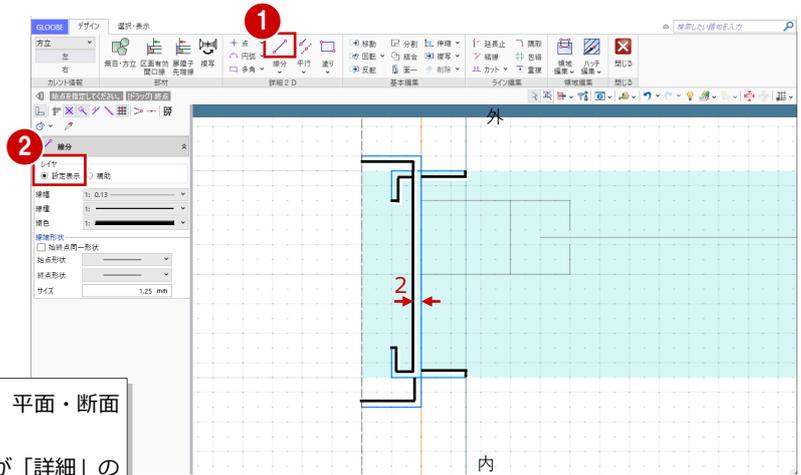
立体化はしないが、平面ビューで詳細表示のときに描画するラインを入力しましょう。

- 1 「線分」をクリックします。
- 2 レイヤが「設定表示」であることを確認します。
- 3 右図のように、詳細 2D 要素を入力します。

「詳細 2D」グループの各コマンドは、立体化されず、平面・断面の表示のみになります。

レイヤを「設定表示」で入力した 2D 要素は、表示が「詳細」のときに描画されます（ただし、作図表現（他一般）の「断面形状 詳細 2D」の「作図する」が ON の場合のみ）。

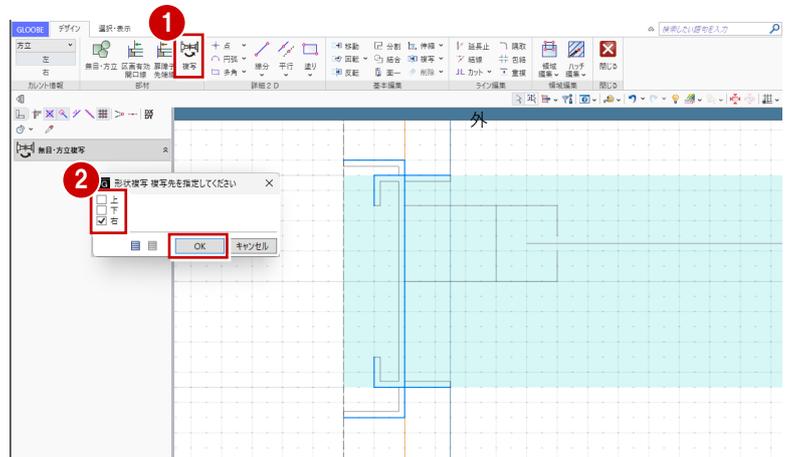
レイヤを「補助」で入力した 2D 要素は、補助データになります。



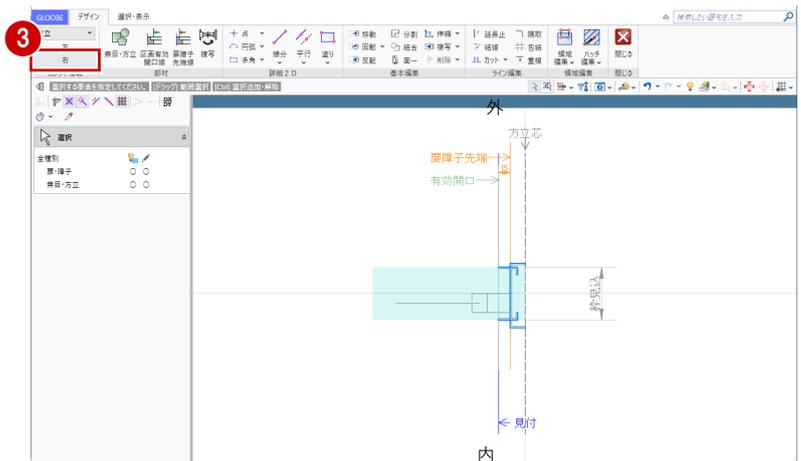
## 形状を複製する

左側の方立の作成が終了したので、右側の方立に同じ形状を複製しましょう。

- 1 「複製」をクリックします。
- 2 「右」だけにチェックを付けて、「OK」をクリックします。



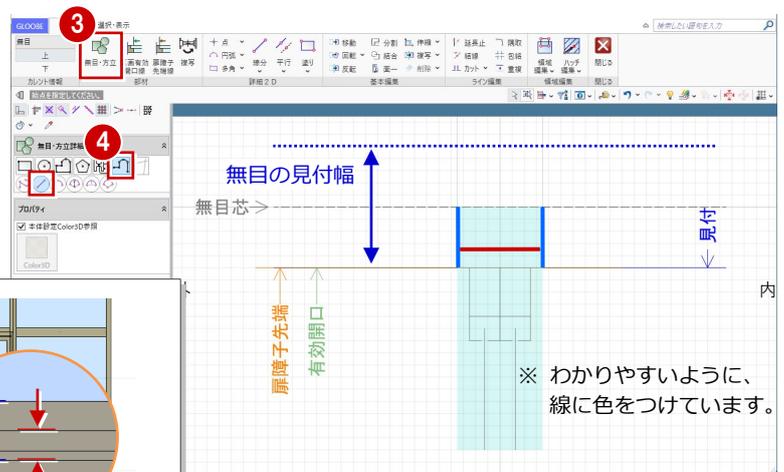
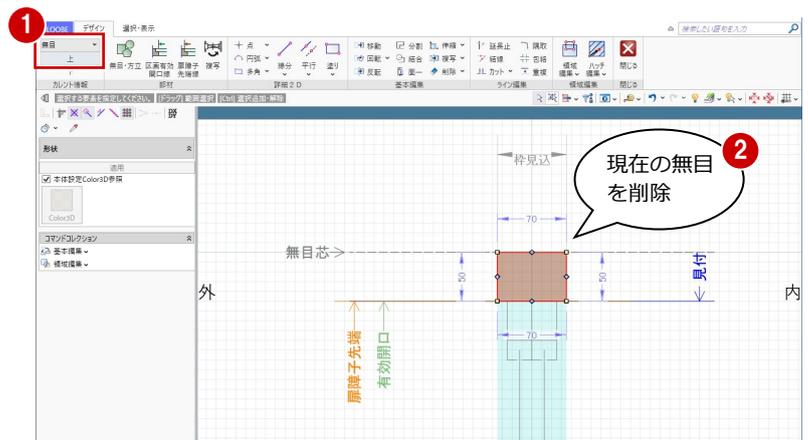
- 3 カレントを「方位」の「右」に切り替えて、形状を確認します。



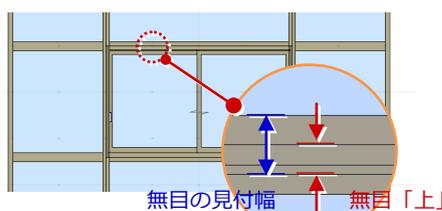
## 2-4 無目の作成

### 無目（上）の詳細形状を入力する

- 1 カレントを「無目」の「上」に変更します。
- 2 現在の無目を選択して、Delete キーを押します。
- 3 「無目・方立」をクリックします。
- 4 入力モードを「連続線（円弧可）」の「線分」に変更します。
- 5 無目のラインを入力します（3 か所）。

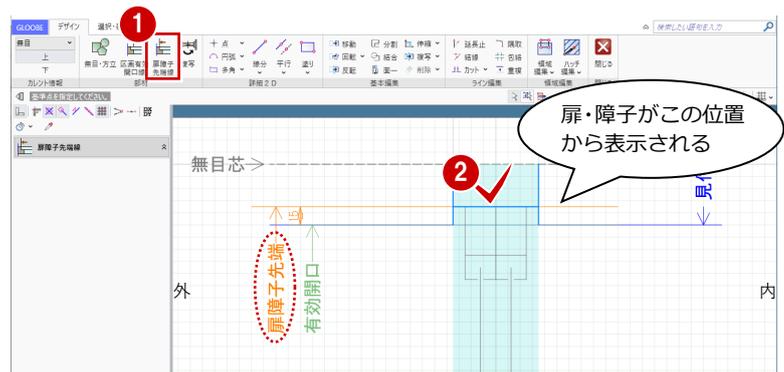


無目は、見付幅の 1/2 の形状を入力します。



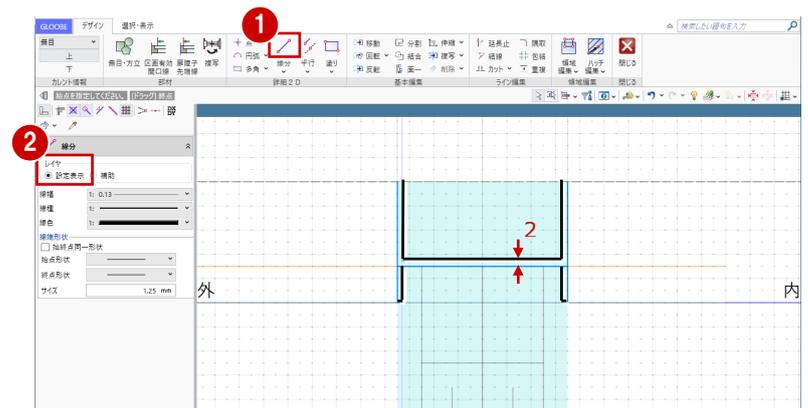
### 扉・障子の位置を指定する

- 1 「扉障子先端線」をクリックします。
- 2 「扉・障子」の「平面」で入力した扉・障子を、どの位置から表示するかを指定します。



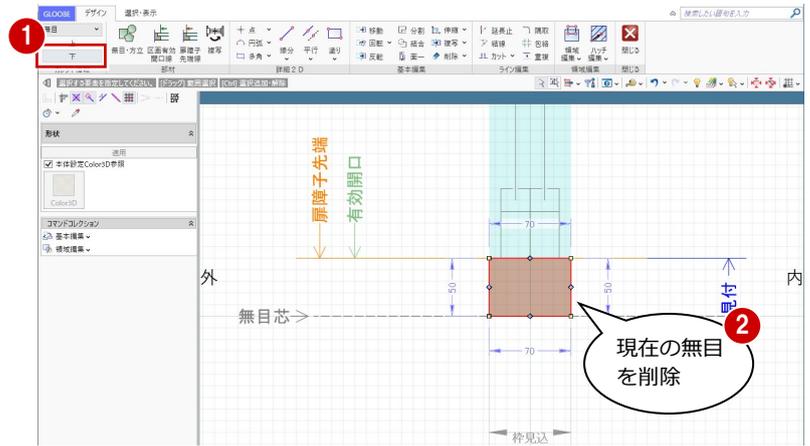
### 詳細 2D 要素を入力する

- 1 「線分」をクリックします。
- 2 レイヤが「設定表示」であることを確認します。
- 3 右図のように、詳細 2D 要素を入力します。

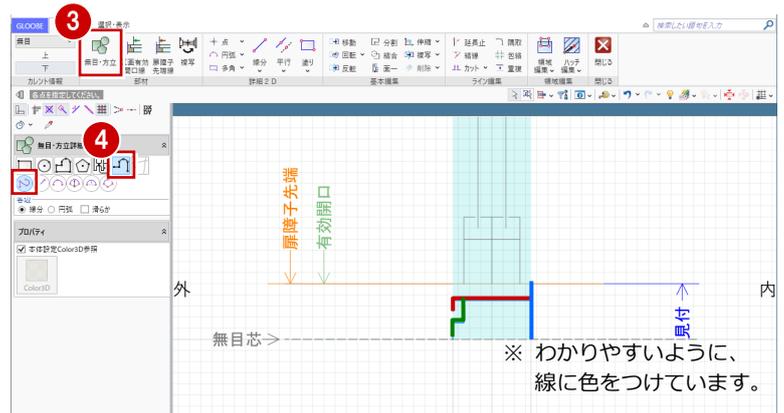


## 無目（下）の詳細形状を入力する

- 1 カレントを「無目」の「下」に変更します。
- 2 現在の無目を選択して、Delete キーを押します。

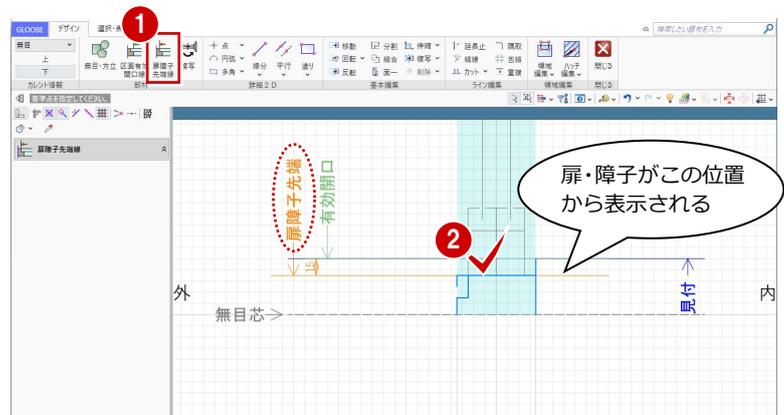


- 3 「無目・方立」をクリックします。
- 4 入力モードを「連続線（円弧可）」の「円弧付き連続線」に変更します。
- 5 無目のラインを入力します（3か所）。



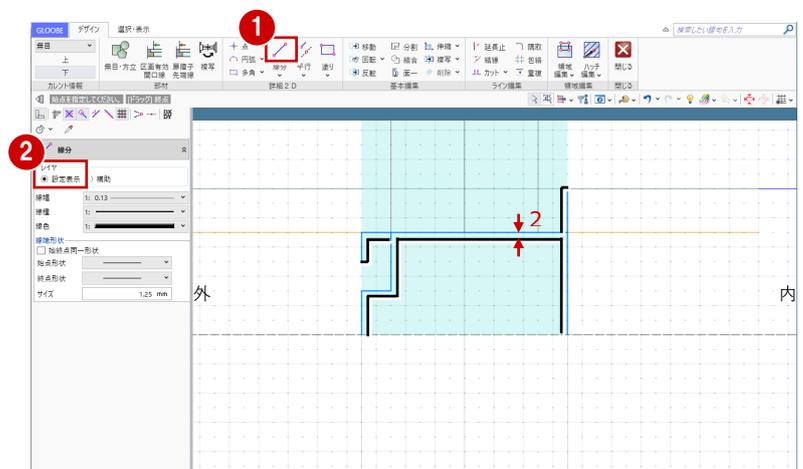
## 扉・障子の位置を指定する

- 1 「扉障子先端線」をクリックします。
- 2 「扉・障子」の「平面」で入力した扉・障子を、どの位置から表示するかを指定します。



## 詳細 2D 要素を入力する

- 1 「線分」をクリックします。
- 2 レイヤが「設定表示」であることを確認します。
- 3 右図のように、詳細 2D 要素を入力します。

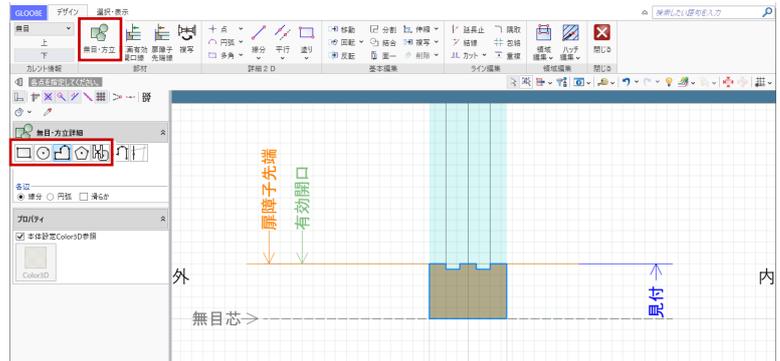
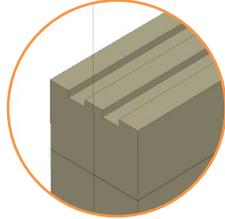


## 補足 無目・方立の領域データと詳細 2D の塗りつぶしについて

本書では、無目・方立や詳細 2D を線分データで入力しましたが、領域データの入力について補足します。

### 無目・方立の領域データ

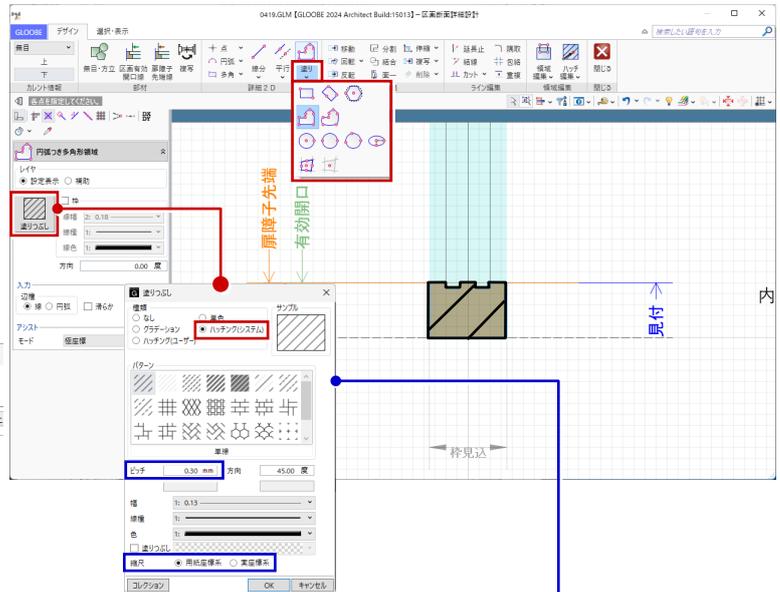
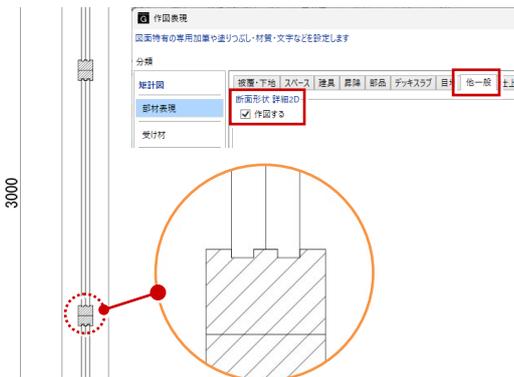
入力モードの「矩形」～「1点方向」を使用して入力します。領域データが立体化されます。



### 詳細 2D の塗りつぶしデータ

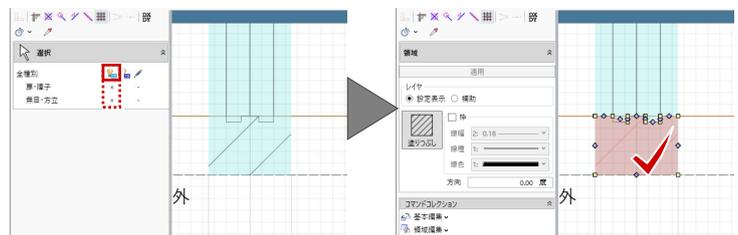
「塗り」メニューのコマンドを使用して入力します。プロパティの「塗りつぶし」の「パターン」でハッチングを設定できます。

図面・GLOBE シートで作図したとき、作図表現 (部材表現) の「他一般」タブで「断面形状 詳細 2D」の「作図する」が ON の場合にハッチングが描画されます。



※ 「塗りつぶし」ダイアログの「縮尺」で「用紙座標系」を選んでいる場合は、図面の縮尺が変わってもピッチは原寸のまま一定になります。「実座標系」を選んでいる場合は、縮尺に応じてピッチが変わります。

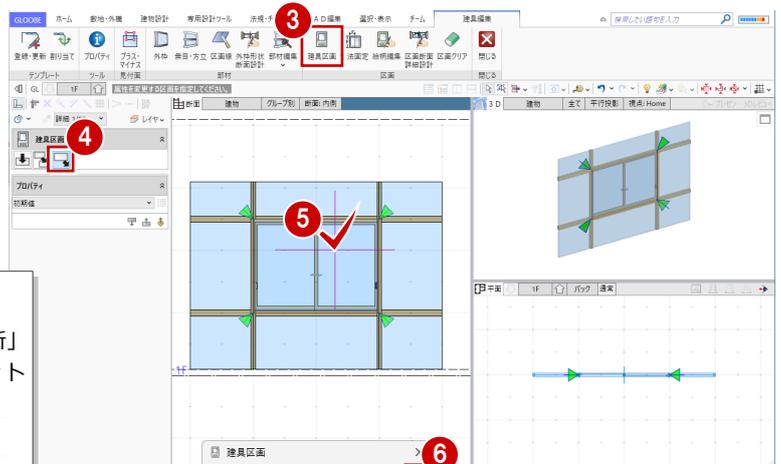
※ 詳細 2D データは、表示設定で属性を持つ部材を非表示にすると、選択してプロパティを確認できます。



## 2-5 テンプレートの登録

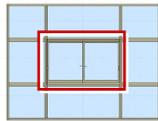
### 区画テンプレートに登録する

- 1 「区画断面詳細設計」ウィンドウの「閉じる」をクリックします。
- 2 確認画面で「はい」をクリックします。
- 3 「建具区画」をクリックします。
- 4 入力モードを「属性変更」に変更します。
- 5 引き違いの建具区画をクリックします。
- 6 「建具区画」ダイアログの「テンプレートの新規登録・更新」をクリックします。
- 7 登録するグループと名称を設定して、「OK」をクリックします。
- 8 「建具区画」ダイアログの「OK」をクリックします。

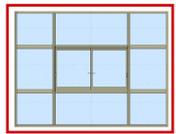


#### テンプレート登録について

「建具区画」ダイアログの「テンプレートの新規登録・更新」では、「建具絵柄情報」と「区画断面詳細情報」がワンセットで「建具区画」のテンプレートに登録されます。



なお、リボンの「登録・更新」は、「建具」のテンプレート登録になります。



### 区画断面詳細設計を終了する

- 1 「建具編集」タブの「閉じる」をクリックします。
- 2 扉・障子の詳細表現や無目・方立の形状を確認しましょう。

