

J-BIM 施工図CAD 2015

# タイル割付図入門編

# 目次

## 1 外壁にタイルを割り付ける 3

- 1-1 タイル割付図を開く 3
- 1-2 初期設定の確認 3
- 1-3 躯体データの読み込み 5
- 1-4 割付パターン選択・垂直割付 7
- 1-5 外壁の割付面を入力 13
- 1-6 1階 外壁のタイル割付 13
- 1-7 データの保存 17
- 1-8 上階のタイル割付 18
- 1-9 柱壁包絡・開口処理 22
- 1-10 立面図の再作成 23
- 1-11 バルコニー部分に割付面を入力 24
- 1-12 バルコニー部分のタイル割付 27

## 2 図面を作成する 32

- 2-1 タイル割付図の作成（平面） 32
- 2-2 タイル割付図の作成（立面） 34
- 2-3 図面の編集 36
- 2-4 図枠の配置 40
- 2-5 データの保存 41
- 2-6 図面の印刷 42

## 3 タイルを積算する 43

- 3-1 自動積算 43
- 3-2 自動集計 44
- 3-3 帳票の印刷 45

## Q&A 46

- Q1 使用するタイルを登録するには 46
- Q2 縦方向の伸縮目地を入力するには 50
- Q3 取り合い部分のタイルを調整するには 55
- Q4 内壁にタイルを割り付けるには 60
- Q5 床にタイルを割り付けるには 65

# 1 外壁にタイルを割り付ける

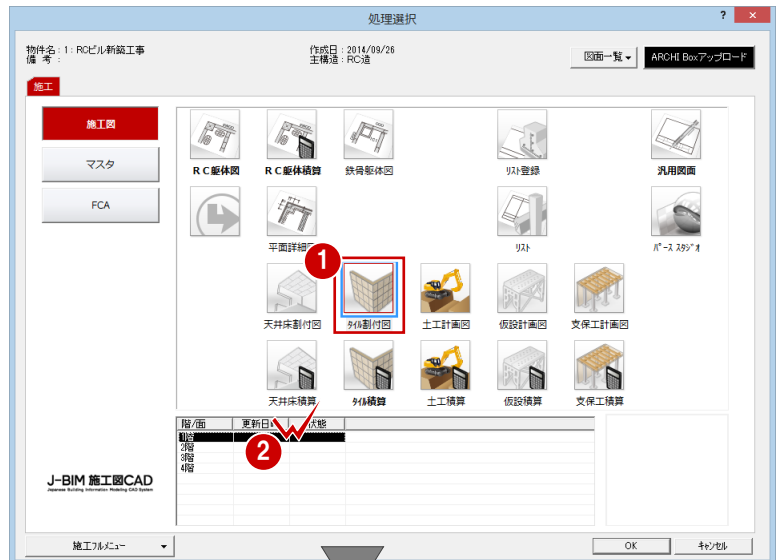
タイル割付図では、RC 躯体図や施工平面詳細図から読み込んだ躯体データを利用して、壁や床にタイルを割り付けることができます。ここでは、RC 躯体図で入力した躯体データを読み込み、外壁にタイルを割り付ける方法を解説しています。

※ RC 躯体図の入力方法については、「RC 躯体図入門編」を参照してください。

## 1-1 タイル割付図 1 階を開く

- 1 [処理選択] ダイアログで「タイル割付図」をクリックします。

- 2 [図面一覧] で「1 階」をダブルクリックします。



[1 階 タイル割付図 : 施工] ウィンドウが開きます。

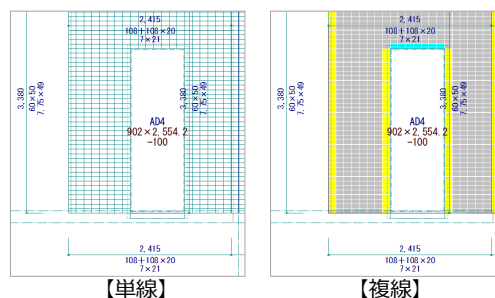
## 1-2 初期設定の確認

タイル割付図に関する初期設定を確認しましょう。

### 専用初期設定を確認する

#### タイルの表示条件の確認

- 1 [設定] をクリックします。  
[設定] ダイアログが開きます。
- 2 [専用] をクリックします。
- 3 ツリーから「タイル表示」を選びます。
- 4 [タイル表示初期条件] で、タイルの表現方法が「単線」であることを確認します。

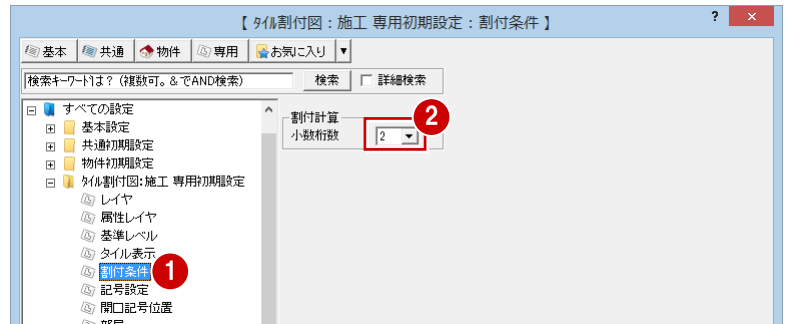


● 複線表示にすると、割付面のタイルが塗り潰しで表示され、目地の幅も表現されます。ただし、単線表示より複線表示のほうが、画面上でのデータの表示に時間がかかります。

## 1 外壁にタイルを割り付ける

### 割付調整の桁数の確認

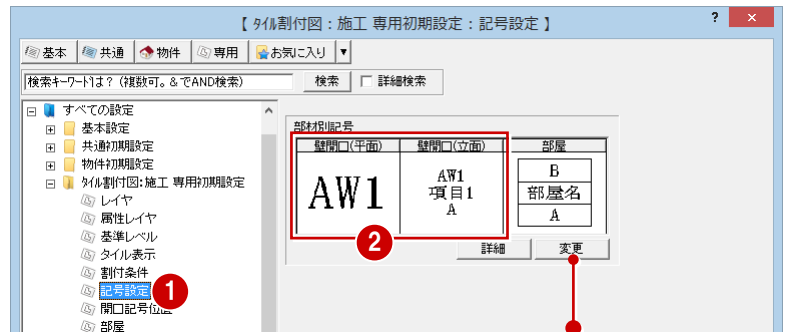
- 1 ツリーから「割付条件」をクリックします。
- 2 割付調整の際に使用する小数点以下の桁数を確認します。



### 割付調整の桁数の確認

- 1 ツリーから「記号設定」をクリックします。
- 2 タイル割付図・立面図で使用する開口記号のタイプを確認します。

※ タイル割付図に躯体データを読み込むと、開口位置に「壁開口（平面）」の記号が配置されます。また、タイル立面図のデータを作成すると、「壁開口（立面）」の記号が配置されます。

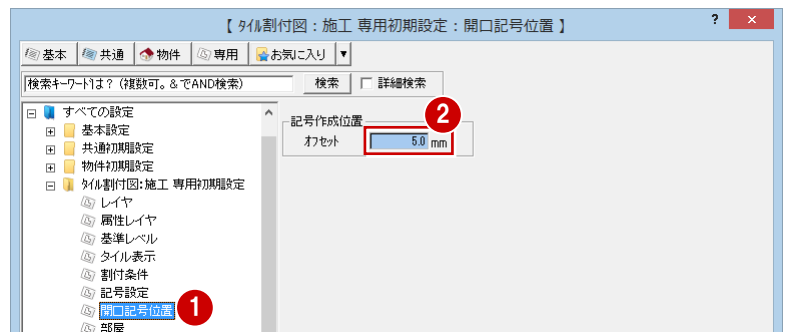


記号を変更するには、一覧で記号を選択して「変更」をクリックします。

※ 記号の作成は「記号マスタ」で行います。詳しくは「RC 躯体図 Q&A 編」の「Q1 オリジナルの記号を作成するには」を参照してください。

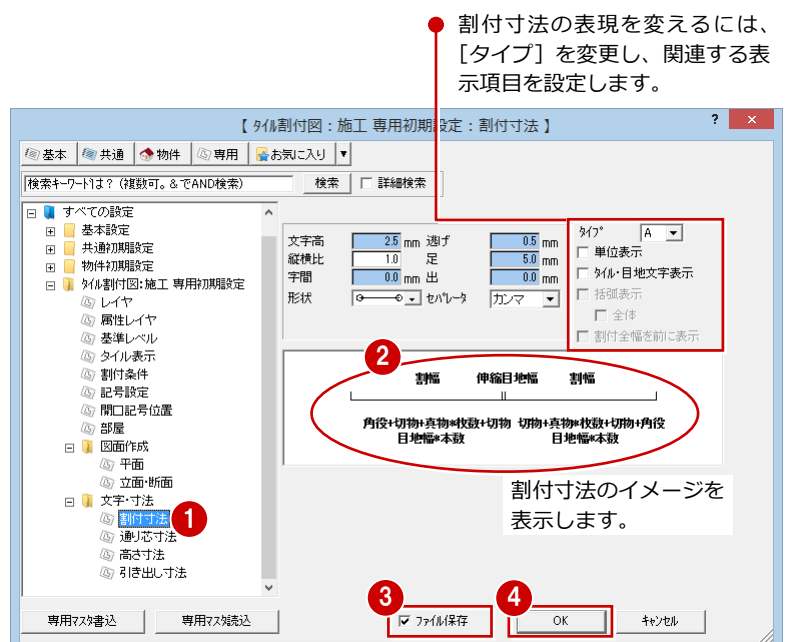
### 開口記号の位置の確認

- 1 ツリーから「開口記号位置」をクリックします。
- 2 タイル割付図で再作成する開口記号の位置を確認します。



### 割付寸法の確認

- 1 ツリーから「文字・寸法」にある「割付寸法」をクリックします。
- 2 タイル割付図・立面図で使用する割付寸法のイメージを確認します。
- 3 「ファイル保存」にチェックが付いていることを確認します。
- 4 「OK」をクリックして、ダイアログを閉じます。



割付寸法の表現を変えるには、「[タイプ]」を変更し、関連する表示項目を設定します。

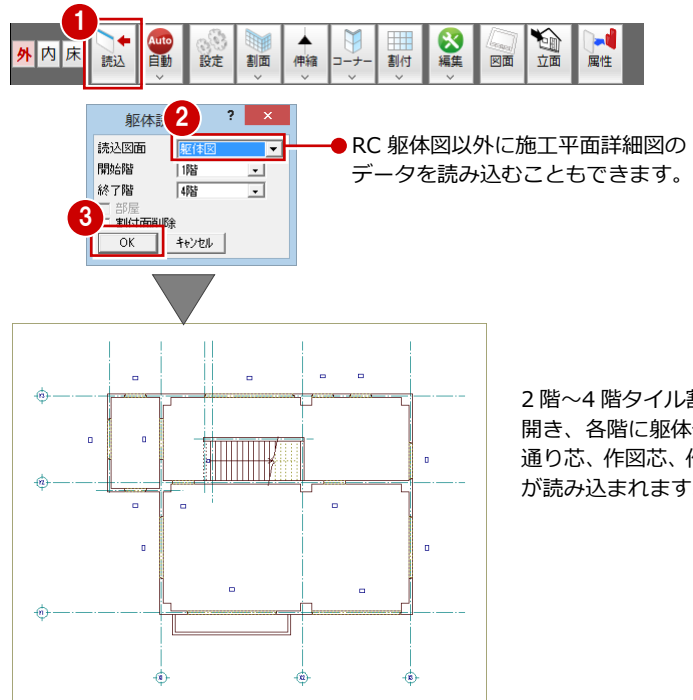
割付寸法のイメージを表示します。

## 1-3 躯体データの読み込み

タイル割付図に RC 躯体図データを読み込みましょう。読み込んだら、開口記号を再配置して、不要な作図芯を削除しておきましょう。

### 躯体データを読み込む

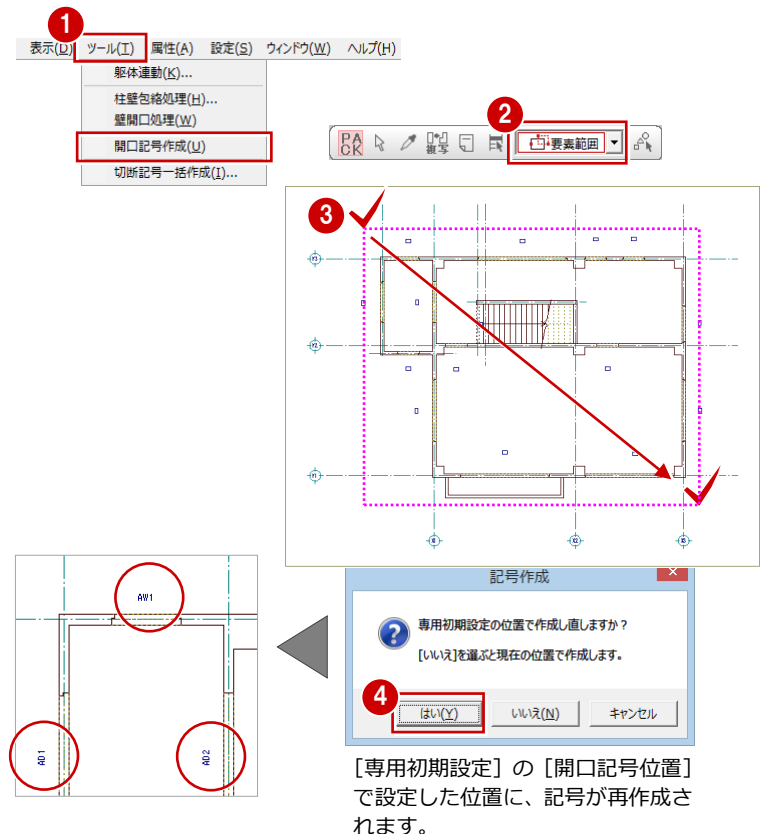
- 1 [読込] をクリックします。  
[躯体読込] ダイアログが開きます。
- 2 [読込図面] が「躯体図」であることを確認します。
- 3 [OK] をクリックします。



2階～4階タイル割付図が開き、各階に躯体データ、通り芯、作図芯、作図範囲が読み込まれます。

### 開口記号を再作成する

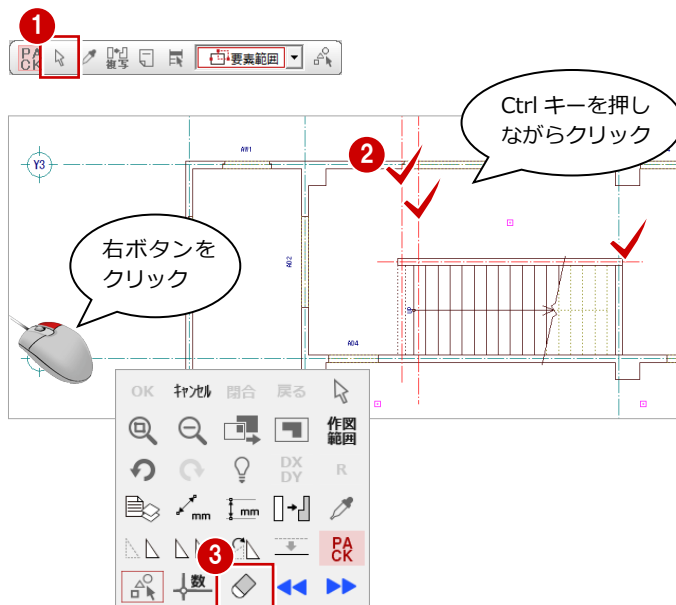
- 1 [ツール] メニューから [開口記号作成] を選びます。
- 2 [操作モード切替] で選択方法が「要素範囲」であることを確認します。
- 3 右図のように、開口記号を再作成する範囲を指定します。  
記号作成の確認画面が開きます。
- 4 [はい] をクリックします。



## 1 外壁にタイルを割り付ける

### 不要な作図芯を削除する

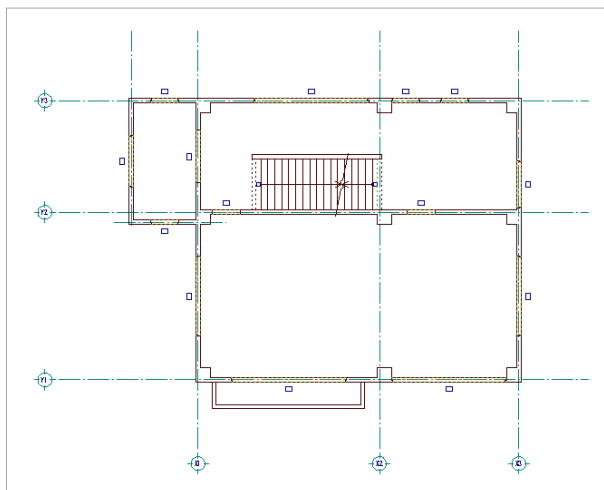
- 1 [対象データ選択] をクリックします。
- 2 右図のように、Ctrl キーを押しながら作図芯 (3箇所) を順にクリックします。  
(選択方法：要素範囲)
- 3 右クリックして、ポップアップメニューから [削除] を選びます。



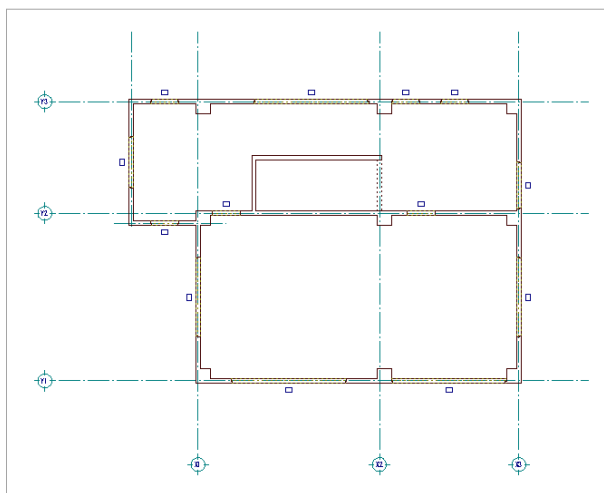
### 2階～4階の タイル割付図を編集する

[2階 タイル割付図：施工] タブをクリックしてウィンドウを切り替え、1階と同様な操作で、開口記号の再作成、作図芯の削除を行います。

同様に、3階、4階のタイル割付図も右図のように編集しましょう。



【2階・3階】



【4階】

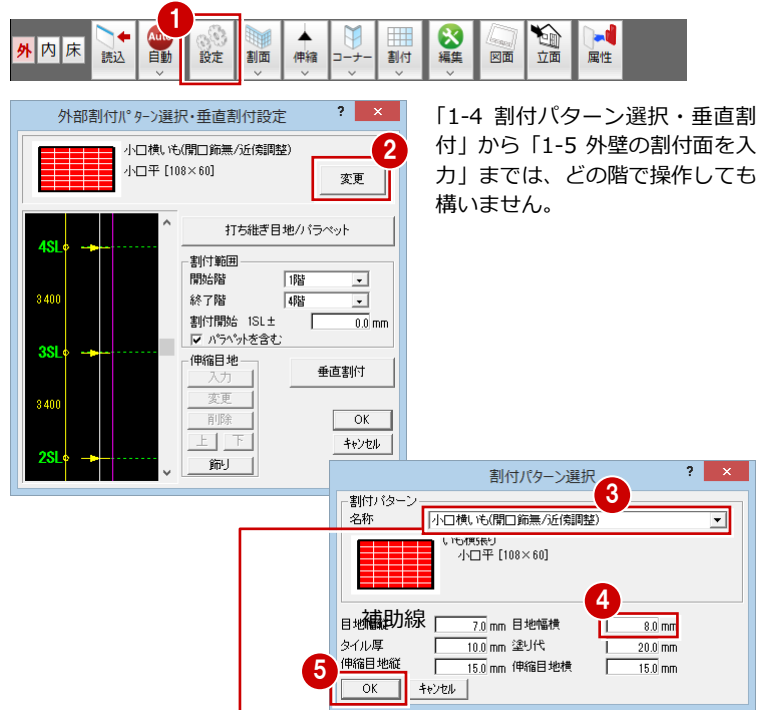
## 1-4 割付パターン選択・垂直割付

まず、建物に対する垂直方向の割付情報を設定しましょう。

使用する割付パターンを選択し、打ち継ぎ目地やパラペット部分を設定した後、割付調整を行います。

### 割付パターンを選択する

- ① [設定] をクリックします。  
[外部割付パターン選択・垂直割付設定] ダイアログが開きます。
- ② [変更] をクリックします。  
[割付パターン選択] ダイアログが開きます。
- ③ [割付パターン] の [名称] で「小口横いも(開口飾無/近傍調整)」が選択されていることを確認します。
- ④ [目地幅横] を「8」に変更します。
- ⑤ [OK] をクリックします。

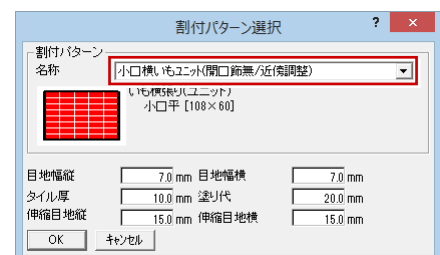


「1-4 割付パターン選択・垂直割付」から「1-5 外壁の割付面を入力」までは、どの階で操作しても構いません。

- 登録されている割付パターンからタイルの張り方を選択します。割付パターンを追加・編集するには、タイルマスタで操作します。詳しくは、「Q1 使用するタイルを登録するには」を参照してください。

#### 補足 ネット張りタイルを使用するには

ネット張りタイル（数枚のタイルの裏側に紙に張り合わせたシート状のタイル）を使用してシート単位の積算をするには、ここでユニットタイルを選択します。



#### 補足 枠垂直割付のあと割付パターンを変更すると

垂直方向の割付調整を行った後、割付パターンを変更すると、打ち継ぎ目地やパラペット部分の設定、割付情報などはすべてリセットされます。

## 1 外壁にタイルを割り付ける

### 打ち継ぎ目地を設定する

① [打ち継ぎ目地/パラペット] をクリックします。[打ち継ぎ・パラペット設定] ダイアログが開きます。

ここでは各階の間に打ち継ぎ目地を設定します。

② [中段] タブをクリックします。

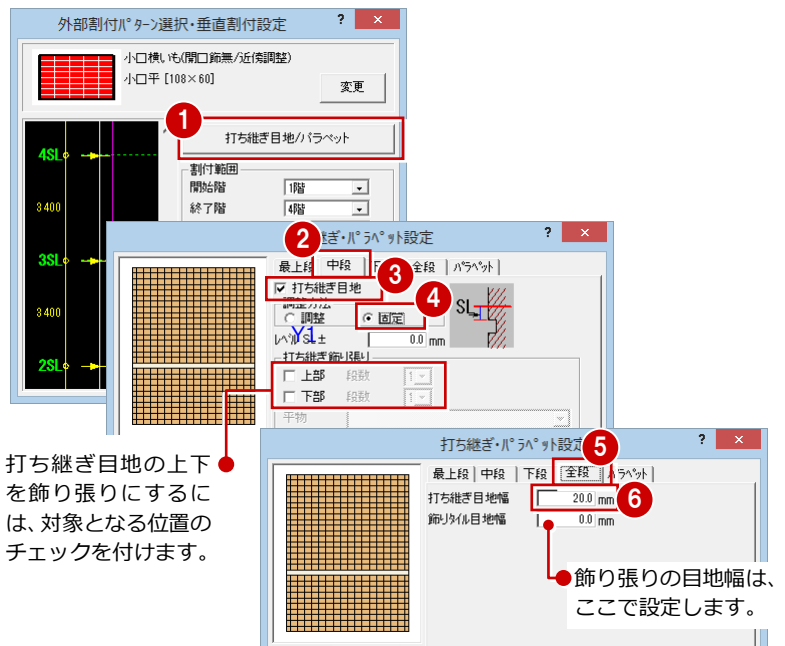
③ [打ち継ぎ目地] にチェックを付けます。

④ [調整方法] の [固定] にチェックを入れます。

⑤ [全段] タブをクリックします。

⑥ [打ち継ぎ目地幅] が「20」であることを確認します。

※ 最上階とパラペット間の打ち継ぎ目地は [最上段] タブで設定します。また、開始位置を飾り張りにする場合は、[下段] タブで設定します。

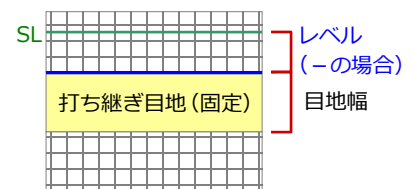


打ち継ぎ目地の上下を飾り張りにするには、対象となる位置のチェックを付けます。

飾り張りの目地幅は、ここで設定します。

### 補足 打ち継ぎ目地の調整方法（調整・固定）

SL から指定した位置に打ち継ぎ目地を納める場合は、固定を選びます。[レベル] に SL から目地上端までの距離を設定します（右図参照）  
[レベル] で設定した位置に最も近い目地ラインに打ち継ぎ目地を納める場合は、調整を選びます。



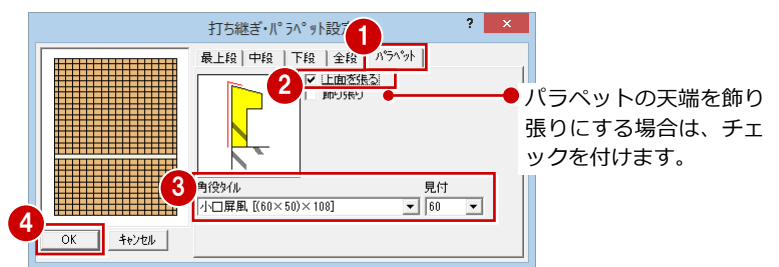
### パラペットの張り方を設定する

① [打ち継ぎ・パラペット設定] ダイアログで [パラペット] タブをクリックします。

② [上面を張る] にチェックを付けます。

③ [角役タイル] が「小口屏風 [(60×50) × 108]」、[見付] が「60」であることを確認します。

④ [OK] をクリックします。

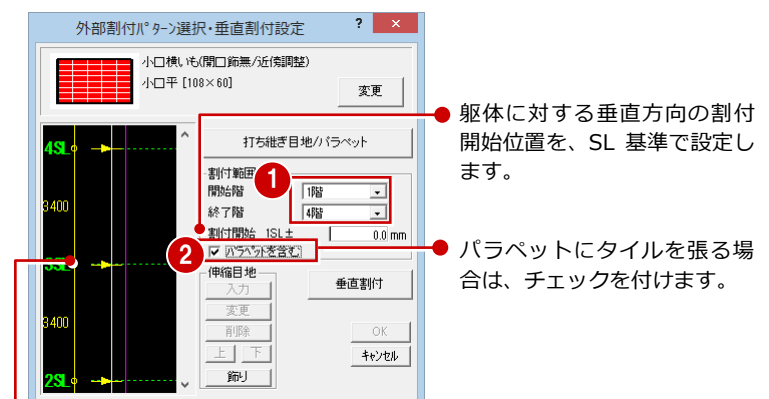


パラペットの天端を飾り張りにする場合は、チェックを付けます。

### 割付範囲を設定する

① [開始階] が「1階」、[終了階] が「4階」であることを確認します。

② [パラペットを含む] にチェックを付けます。



躯体に対する垂直方向の割付開始位置を、SL 基準で設定します。

パラペットにタイルを張る場合は、チェックを付けます。

各階の高さ、打ち継ぎ目地や横方向の伸縮目地の位置を表示します。マウス操作（両ボタンドラッグ）を使用して、拡大・縮小も可能です。



**補足 横方向の伸縮目地を入力するには**

横方向の伸縮目地を入力するには、[外部割付パターン選択・垂直割付設定] ダイアログのモニタ上で操作します。

※ 縦方向の伸縮目地を入力する場合は、「Q2 縦方向の伸縮目地を入力するには」を参照してください。



※ 伸縮目地幅には、[割付パターン選択] ダイアログの[伸縮目地縦][伸縮目地横]の値が使用されます。伸縮目地を入力する場合は、入力前にこの値を確認しておきましょう。

1 モニタ上で基準ラインを選びます。

ここでは、2SLのラインをクリックします。

2 [伸縮目地] の[入力] をクリックします。

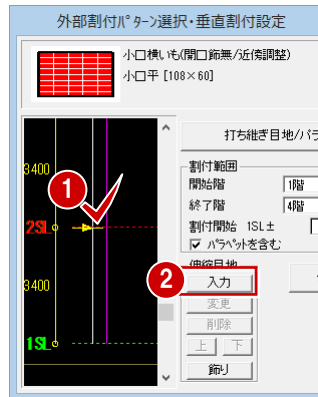
[横伸縮目地入力] ダイアログが開きます。

3 ここでは指定した位置に伸縮目地を納めるため、[調整方法] の[固定] にチェックを入れます。

4 [レベル] に2SLから目地の芯までの距離を入力します。

ここでは「135.1」と入力します。

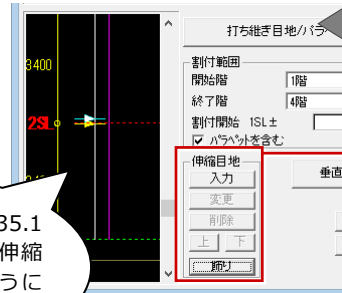
5 [OK] をクリックします。



伸縮目地の調整方法(調整・固定)の考え方は、打ち継ぎ目地と同じです。ただし、伸縮目地の場合、固定のときのレベルに対する基準位置は目地の芯になります。



2SLラインから135.1mm上がった位置に伸縮目地の芯が合うように入力されます



[変更]・・・調整方法とレベルの設定を変更します。

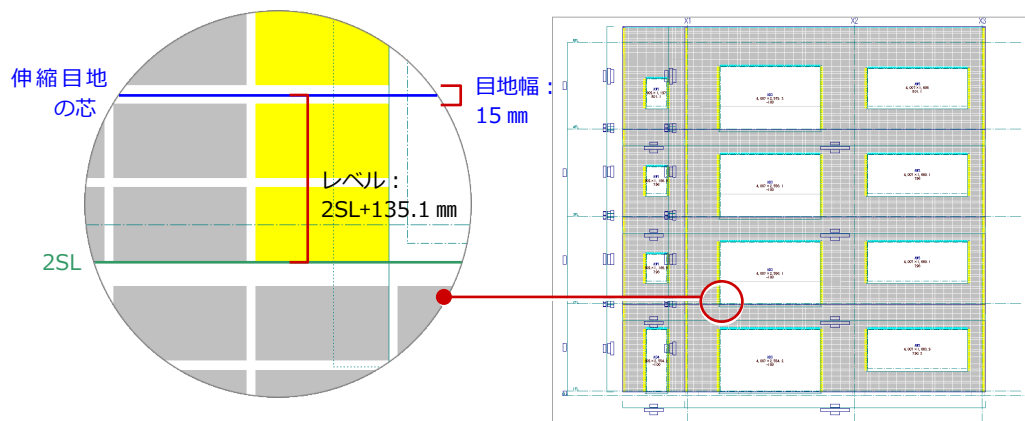
[削除]・・・選択した目地を削除します。

[上][下]・・・選択した伸縮目地を上下に移動します。ただし、使用できるのは垂直割付を行った後です。

[飾り]・・・伸縮目地を飾り張りにする際は、ここで飾りタイルや目地幅を設定します。

※ [変更][削除]は、打ち継ぎ目地に対しても同様です。

■ 横伸縮目地の表現 (割付面: 複線表示)

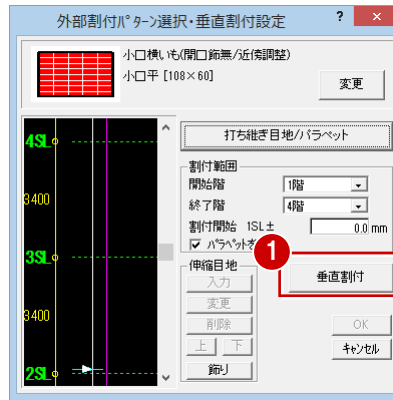


1 外壁にタイルを割り付ける

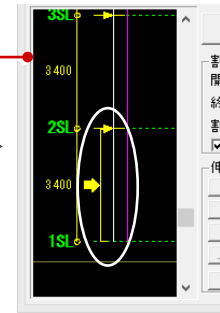
垂直方向に割り付ける

① [垂直割付] をクリックします。

1 階部分の [外部垂直割付] ダイアログが開きます。



● 割付の対象部分（ここでは1SL~2SL まで）がモニタに表示されます。⇒ P.11 参照



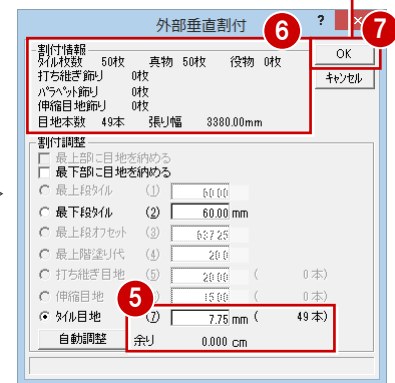
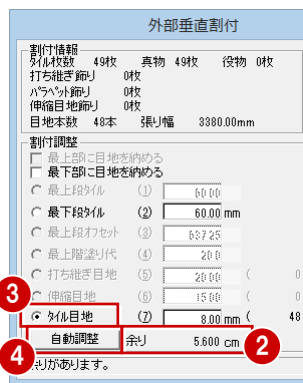
● 余りが「0」である場合に、[OK] を押すことができません。

② [割付調整] の [余り] の数値を確認します。  
ここでは、「56」であることを確認します。

③ [タイル目地] にチェックが入っていることを確認します。

④ [自動調整] をクリックします。

⑤ [タイル目地] が「7.75」、目地の本数が「49本」、[余り] が「0」に変更されたことを確認します。



⑥ [割付情報] で [タイル枚数] と [真物] が1枚ずつ、[目地本数] が1本増えたことを確認します。

⑦ [OK] をクリックします。

2 階部分の [外部垂直割付] ダイアログが開きます。

⑧ 右図のように、2 階部分もタイル目地で自動調整します。

⑨ [OK] をクリックします。

3 階部分の [外部垂直割付] ダイアログが開きます。

⑩ 右図のように、3 階部分もタイル目地で自動調整します。

⑪ [OK] をクリックします。

4 階部分の [外部垂直割付] ダイアログが開きます。



4階部分もタイル目地は下階と同じ幅にして、パラペット（躯体の高さ）で自動調整しましょう。

12 [タイル目地] に「7.75」と入力します。

13 [パラペット高] にチェックを入れます。

14 [自動調整] をクリックします。

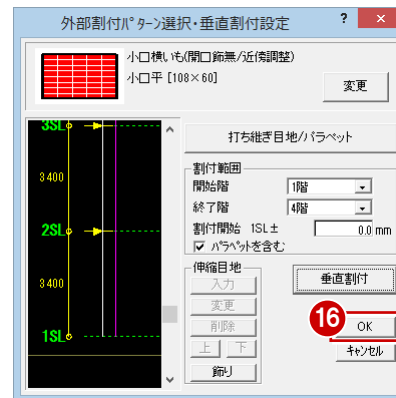
[パラペット高] が「637.25」、[余り] が「0」に変更されます。

15 [OK] をクリックします。

[外部割付パターン選択・垂直割付設定] ダイアログに戻ります。



16 [OK] をクリックします。



**補足 打ち継ぎ目地（固定）を設定したときの割付調整について**

調整方法が「固定」の打ち継ぎ目地を設定している場合、本書のように割付開始位置～打ち継ぎ目地、打ち継ぎ目地から次の打ち継ぎ目地までを順に割付調整していきます。「固定」の打ち継ぎ目地が設定されていない場合、もしくは「調整」の打ち継ぎ目地しか設定されていない場合は、割付開始位置から最上段 天端までを1度に割付調整します。

※ 横伸縮目地が設定されている場合も同様です。

【調整方法：固定】



【調整方法：調整】



# 1 外壁にタイルを割り付ける

## 補足 打ち継ぎ目地・伸縮目地を「調整」にした場合は

打ち継ぎ目地・伸縮目地を調整にした場合は、それぞれの目地幅を変更して割付調整することができます。

外部割付パターン選択・垂直割付設定

打ち継ぎ目地/パレット

割付範囲  
開始階 1階  
終了階 4階  
割付開始 ISL± 0.0 mm

伸縮目地  
入力  
変更

垂直割付

打ち継ぎ・パレット設定

最上段 中段 下段 全段 パレット

打ち継ぎ目地

調整  固定

レベル ISL± 0.0 mm

打ち継ぎ節リ  
 上部 段数  
 下部 段数

平物  
角役

目地幅

外部垂直割付

割付情報  
タイル枚数 208枚 真物 207枚 役物 1枚  
打ち継ぎ節リ 0枚  
パレット節リ 0枚  
伸縮目地節リ 0枚  
目地本数 207本 張り幅 14220.00mm

割付調整

最上部に目地を納める  
 最下部に目地を納める

最上段タイル (1) 60.00 mm  
 最下段タイル (2) 60.00 mm  
 パレット高 (3) 600.00 mm  
 最上階塗り代 (4) 20.00 mm  
 打ち継ぎ目地 (5) 20.00 mm (3本)  
 伸縮目地 (6) 15.00 mm (1本)  
 タイル目地 (7) 8.00 mm (203本)

自動調整 余り 41.00 mm

余りがあります。

垂直割付の設定で、「打ち継ぎ目地」や「伸縮目地」を調整できます。

## 補足 ネット張りをを使用した垂直割付について

割付パターンがネット張りの場合、最下部と最上部だけ縦方向のタイル枚数を変更して、垂直割付を調整します。

外部割付パターン選択・垂直割付設定

打ち継ぎ目地/パレット

割付範囲  
開始階 1階  
終了階 4階  
割付開始 ISL± 0.0 mm

伸縮目地  
入力  
変更

垂直割付

割付パターン選択

割付パターン  
名称 小口横いもユニット(開口節無/近傍調整)

目地幅縦 7.0 mm 目地幅横 7.0 mm  
タイル厚 10.0 mm 塗り代 20.0 mm

外部垂直割付

割付情報  
タイル枚数 48枚 真物 48枚 役物 0枚  
打ち継ぎ節リ 0枚  
パレット節リ 0枚  
伸縮目地節リ 0枚  
目地本数 47本 張り幅 3980.00mm

割付調整

最上部に目地を納める  
 最下部に目地を納める

最上段タイル (1) -0.00 mm  
 最下段タイル (2) -0.00 mm  
 最上段ワセト (3) -0.00 mm  
 最上階塗り代 (4) 20.00 mm  
 打ち継ぎ目地 (5) 20.00 mm (0本)  
 伸縮目地 (6) 15.00 mm (0本)  
 タイル目地 (7) 7.00 mm (11本)

自動調整 余り 171.00 mm

余りがあります。

外部垂直割付

割付情報  
タイル枚数 57枚 真物 56枚 役物 1枚  
打ち継ぎ節リ 0枚  
パレット節リ 0枚  
伸縮目地節リ 0枚  
目地本数 56本 張り幅 4620.00mm

割付調整

最上部に目地を納める  
 最下部に目地を納める

最上段タイル (1) 60.00 mm  
 最下段タイル (2) -0.00 mm  
 パレット高 (3) 600.00 mm  
 最上階塗り代 (4) 20.00 mm  
 打ち継ぎ目地 (5) 20.00 mm (0本)  
 伸縮目地 (6) 15.00 mm (0本)  
 タイル目地 (7) 7.00 mm (14本)

自動調整 余り 208.00 mm

余りがあります。

「固定」の打ち継ぎ目地が設定されていない場合、もしくは「調整」の打ち継ぎ目地しか設定されていない場合は、割付開始位置から最上段 天端までを1度に割付調整します。

垂直割付の設定で、「ユニット張りタイル枚数」を調整できます。

## 1-5 外壁の割付面を入力

垂直方向の割付情報をもとに、外壁の割付面を入力しましょう。

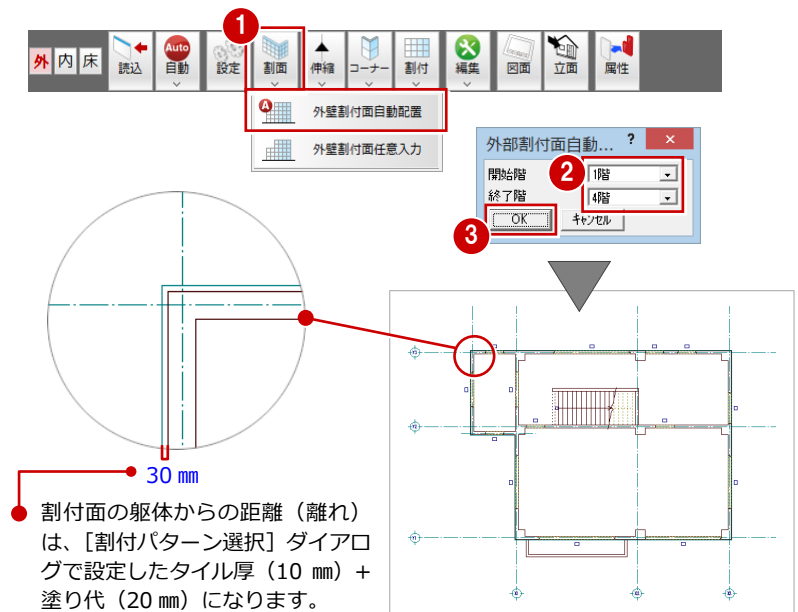
- 1 [割付] メニューから [外壁割付面自動配置] を選びます。

[外部割付面自動配置] ダイアログが開きます。

- 2 [開始階] が「1階」、[終了階] が「4階」であることを確認します。

- 3 [OK] をクリックします。

1階～4階のタイル割付図が開いて、外壁に割付面が入力されます。



## 1-6 1階 外壁のタイル割付

垂直方向の割付情報をもとに、外壁の割付面を入力しましょう。

### パラペットの張り方を設定する

- 1 [1階 タイル割付図：施工] タブをクリックします。

[1階 タイル割付図：施工] ウィンドウに切り替わります。

- 2 [割付] メニューから [個別割付] を選びます。

- 3 右図のように、南面の割付面をクリックします。

[壁水平割付] ダイアログが開きます。

- 4 [名称] に「南 A 1階」と入力します。

- 5 [コーナー属性変更] をクリックします。  
[コーナー属性] ダイアログが開きます。

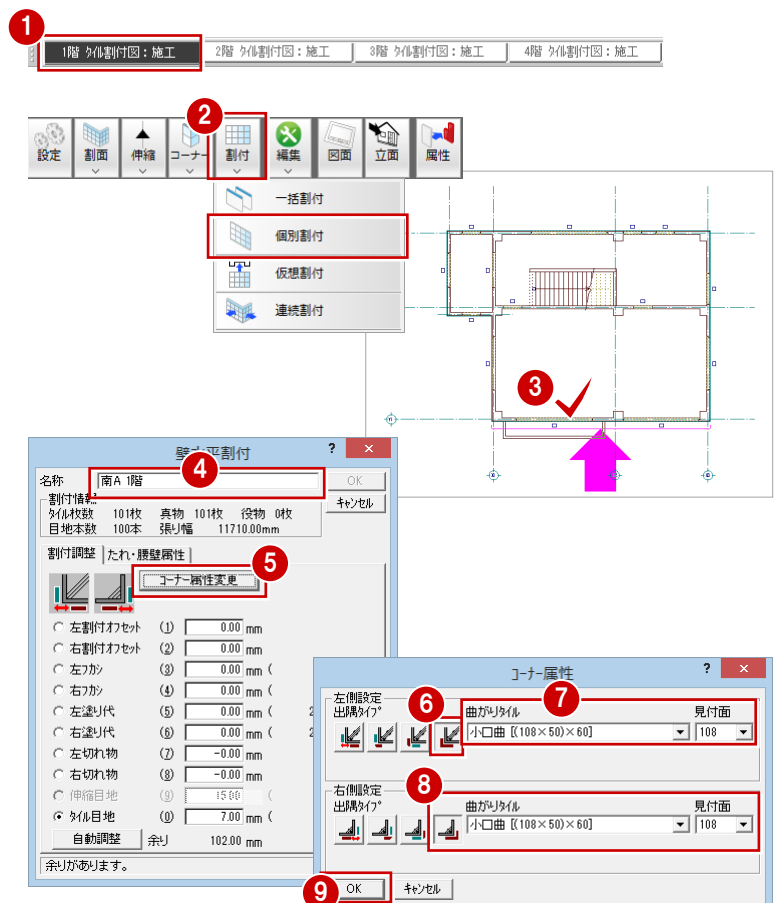
- 6 [左側設定] の [出隅タイプ] で をクリックして、オンにします。

- 7 [曲がりタイル] が「小口曲 [(108×50) × 60]」、[見付面] が「108」であることを確認します。

- 8 右図のように、[右側設定] を設定します。

- 9 [OK] をクリックします。

[壁水平割付] ダイアログに戻ります。



## 1 外壁にタイルを割り付ける

次に、水平方向の割付を調整します。この面は、躯体の右側をふかして調整します。

10 [右フカシ] にチェックを入れます。

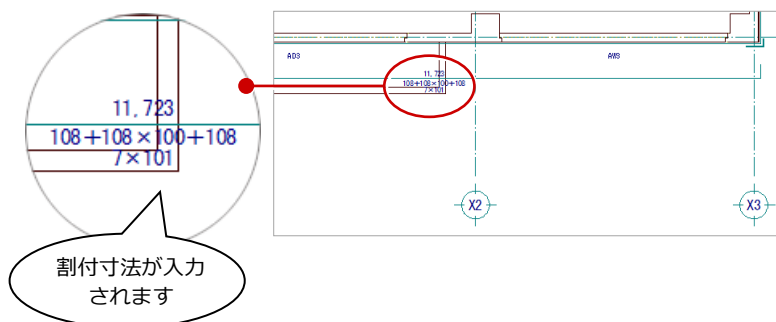
11 [自動調整] をクリックします。

[右フカシ] が「13」、[余り] が「0」に変更されます。

12 [割付情報] で [タイル枚数] と [真物] が1枚ずつ、[目地本数] が1本、[張り幅] が「13 mm」増えたことを確認します。

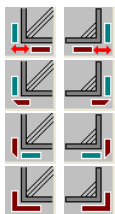
13 [OK] をクリックします。

割付面に設定されている垂直割付の情報と、水平割付の設定から、外壁にタイルが割り付けられます。



### 補足 コーナーの納め方

#### 出隅タイプ





- 張り始めの位置を調整します。
- コーナーに平・片面取りを納めます。
- コーナーに目地を納めます。
- コーナーに曲がりタイルを納めます。

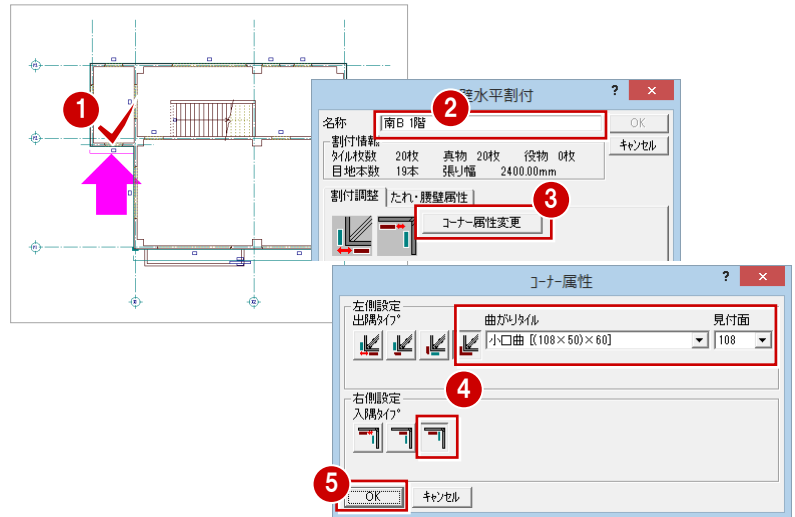
#### 入隅タイプ



- 始めの位置を調整します。
- コーナーにタイル (切れ物) を納めます。
- コーナーに目地を納めます。

## 南面 (B) にタイルを割り付ける

- 1 もう一箇所の南面の割付面をクリックします。
- 2 [名称] に「南 B 1 階」と入力します。
- 3 [コーナー属性変更] をクリックします。
- 4 右図のように、コーナーの納め方を設定します。  
 左側：  (曲がりを含める)  
 タイル：小口曲 [(108×50) ×60]  
 見付面：長手面 (108)  
 右側：  (目地を含める)
- 5 [OK] をクリックします。




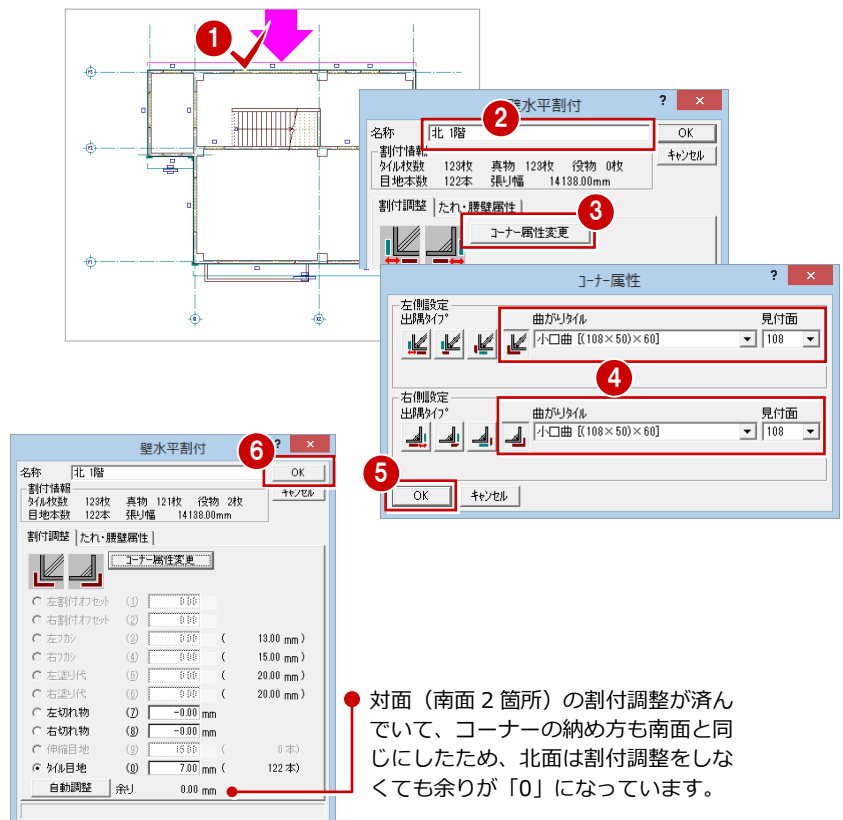
この面は、躯体の左側をふかして調整します。

- 6 [左フカシ] にチェックを入れます。
- 7 [自動調整] をクリックします。  
[左フカシ] が「15」、[余り] が「0」に変更されたことを確認します。
- 8 [OK] をクリックします。



## 北面にタイルを割り付ける

- 1 北面の割付面をクリックします。
- 2 [名称] に「北 1 階」と入力します。
- 3 [コーナー属性変更] をクリックします。
- 4 右図のように、コーナーの納め方を設定します。  
 左側：  (曲がりを含める)  
 タイル：小口曲 [(108×50) ×60]  
 見付面：長手面 (108)  
 右側：左側と同じ
- 5 [OK] をクリックします。  
[壁水平割付] ダイアログに戻ります。
- 6 [OK] をクリックします。

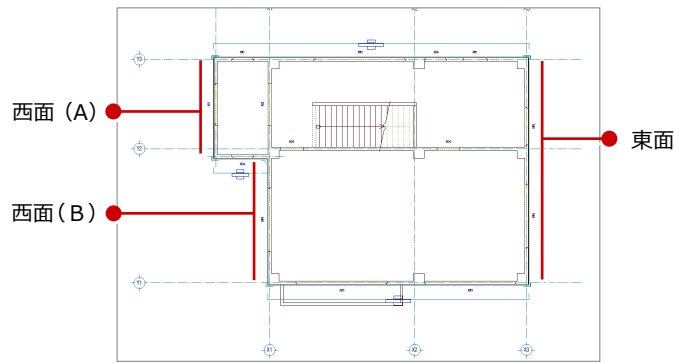


● 対面 (南面 2 箇所) の割付調整が済んでいて、コーナーの納め方も南面と同じにしたため、北面は割付調整をしなくても余りが「0」になっています。

## 1 外壁にタイルを割り付ける

### 東面・西面にタイルを割り付け

南面・北面と同様な操作で、東面・西面 (A) ・西面 (B) にもタイルを割り付けましょう。



#### 【東面】

名称：東 1 階

コーナーの納め方

左側：曲がりを納める

タイル：小口曲 [(108×50) ×60]

見付面：短手面 (50)

右側：左側と同じ

割付調整：右側の躯体をふかす (自動調整)

右フカシ：17 mm

※ 南面・北面の割付調整が終わっているため、東面・西面のコーナーの納め方も決まっています。



#### 【西面 A】

名称：西 A 1 階

コーナーの納め方

左側：曲がりを納める

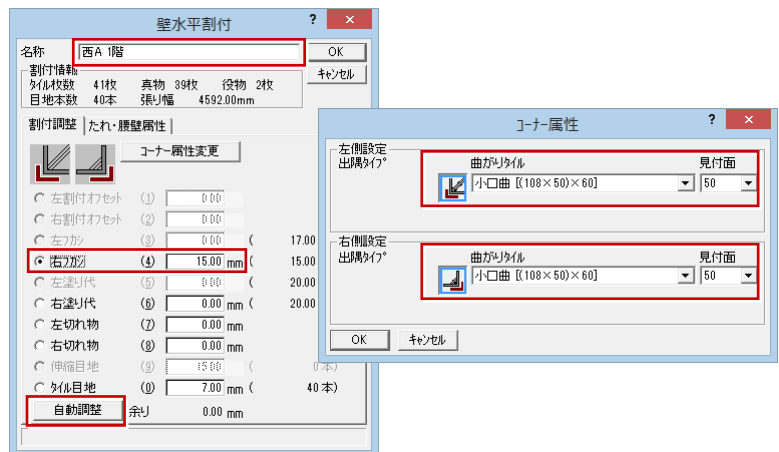
タイル：小口曲 [(108×50) ×60]

見付面：短手面 (50)

右側：左側と同じ

割付調整：右側の躯体をふかす (自動調整)

右フカシ：15 mm



#### 【西面 B】

名称：西 B 1 階

コーナーの納め方

左側：タイル (切れ物) を納める

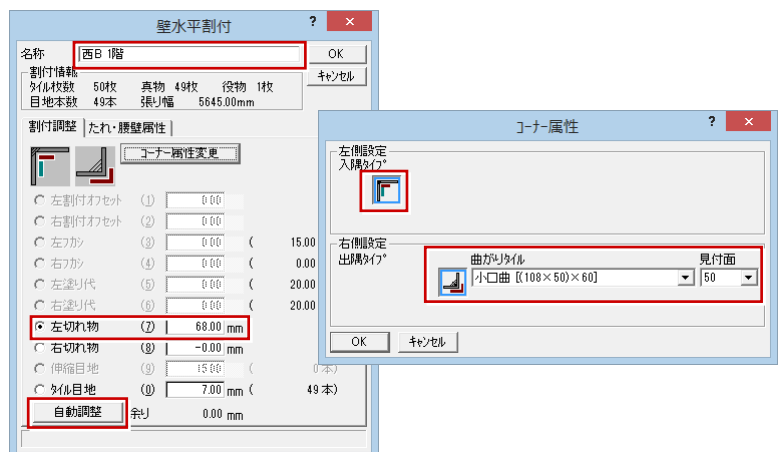
右側：曲がりを納める

タイル：小口曲 [(108×50) ×60]

見付面：短手面 (50)

割付調整：左端を切れ物にする (自動調整)

左切れ物：68 mm

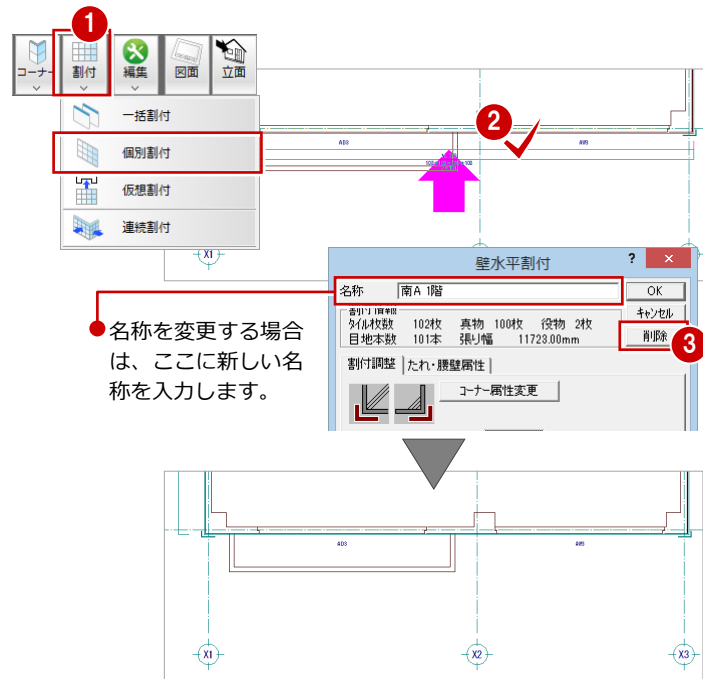




**補足** 各面の割り付けをやり直すには

各面の割り付けをやり直すには、[割付]メニューの[個別割付]を使用します。表示される[壁水平割付]ダイアログで割付面を削除して、設定し直します。また、各面の名称もこのダイアログで変更できます。

- ① [割付]メニューから[個別割付]を選びます。
- ② 割り付け直す面をクリックして、選択します。  
ここでは、「南A 1階」をクリックします。  
[壁水平割付]ダイアログが開きます。
- ③ [削除]をクリックします。  
指定した面が削除されます。
- ④ 再度、この面にタイルを割り付けます。  
⇒ P.13 「1階 外壁のタイル割付」参照

**1-7 データの保存**

ここまで入力したデータを保存しておきます。データの保存は、切りの良いところで適宜に行うようにしましょう。

- ① [上書き保存]をクリックします。  
保存の確認画面が開きます。
- ② 変更のあった図面がが選択されていることを確認します。
- ③ [はい]をクリックします。

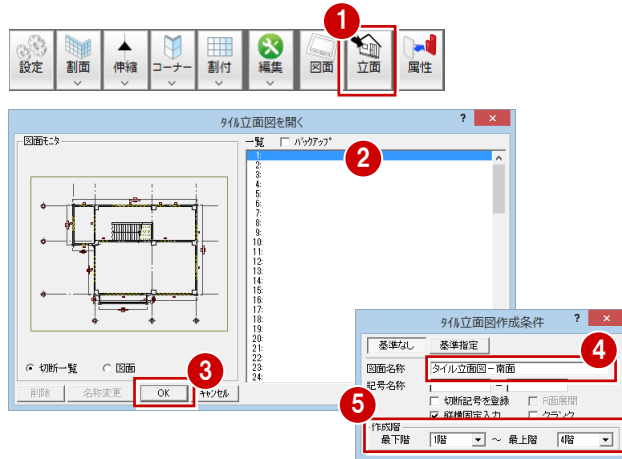


## 1-8 上階のタイル割付

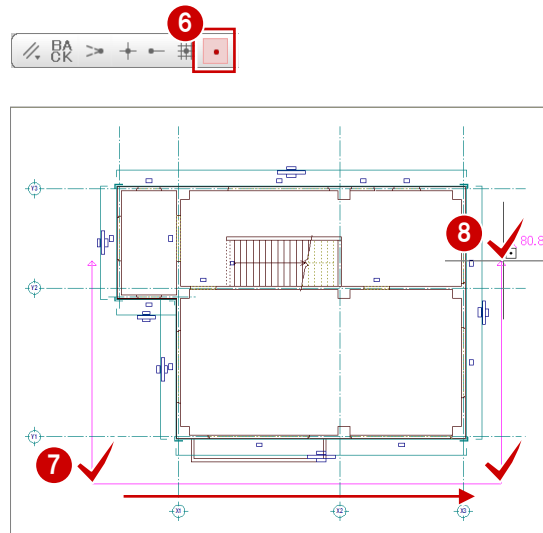
2～4階の外壁にタイルを割り付けましょう。ここでは、立面図で1階の割付パターンを複写する方法で上階の割り付けを行います。

### タイル立面図を開く

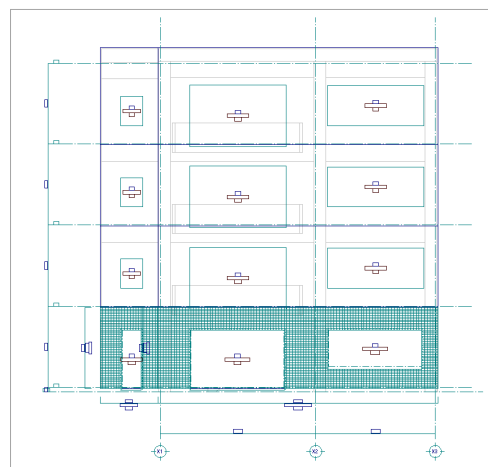
- ① [立面] をクリックします。  
[タイル立面図を開く] ダイアログが開きます。
- ② [一覧] で未登録欄が選ばれていることを確認します。
- ③ [OK] をクリックします。  
[タイル立面図作成条件] ダイアログが開きます。
- ④ [図面名称] に「タイル立面図-南面」と入力します。
- ⑤ [作成階] を「1階」～「4階」に変更します。



- ⑥ [ピック (フリー)] のみオンにします。
- ⑦ 右図のように、切断面の始点と終点をクリックします。
- ⑧ 見えがかりの範囲を指定します。  
ここでは、もう一箇所の南面の外壁が含まれるように指定します。

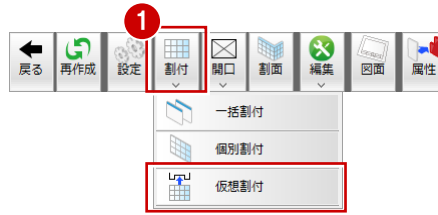


- ※ 立面図でタイルを割り付けるときは、対象となる階のタイル割付図（平面図）を開いておく必要があります。  
2階～4階のタイル割付図を閉じている場合は、次の操作の前に各ウィンドウを開いておきましょう。



## 上階にタイルを割り付ける

- ① [割付] メニューから [仮想割付] を選びます。

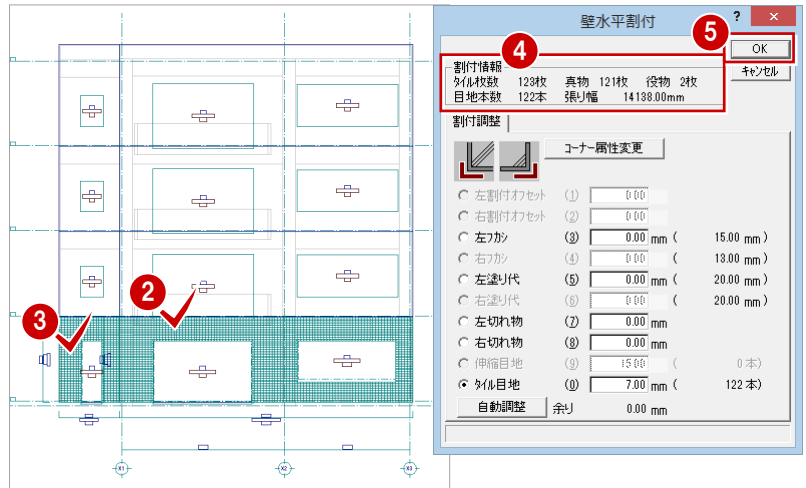


- ② 割付パターンの範囲を指定します。  
1 階の 1 つ目の割付面 (南 A 1 階) をクリックします。

- ③ 2 つ目の割付面 (南 B 1 階) をクリックします。  
[壁水平割付] ダイアログが開きます。

- ④ 複写元の割付情報を確認します。

- ⑤ [OK] をクリックします。



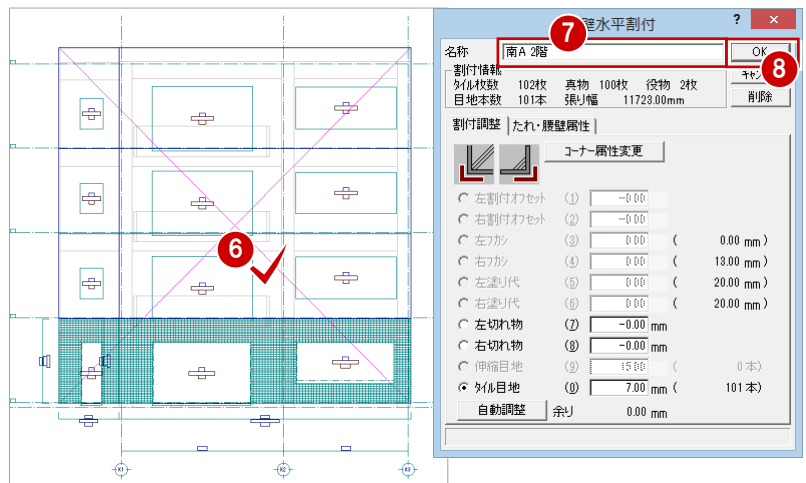
- ⑥ 2 階の割付面 (バルコニー側) をクリックします。

[壁水平割付] ダイアログが開きます。

- ⑦ [名称] に「南 A 2 階」と入力します。

- ⑧ [OK] をクリックします。

南面 (バルコニー側) にタイルが割り付けられます。

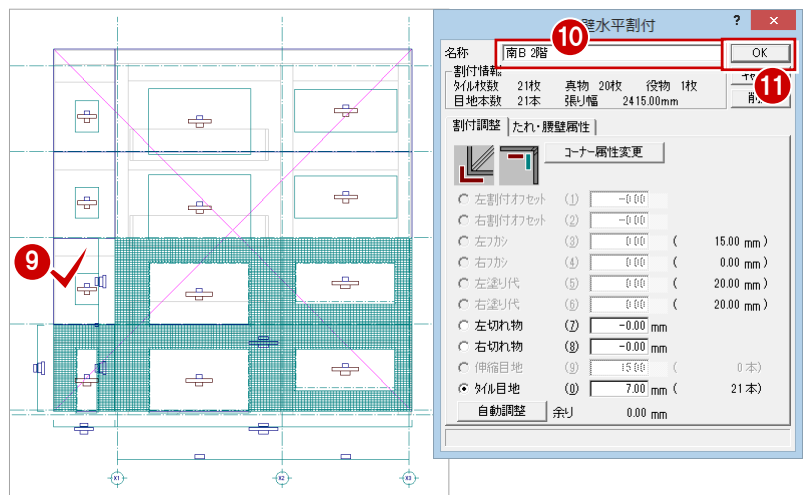


- ⑨ 続けて、もう一方の割付面 (入隅部分) をクリックします。

- ⑩ [名称] に「南 B 2 階」と入力します。

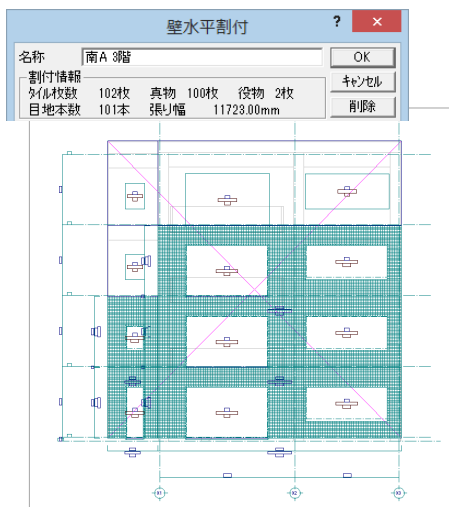
- ⑪ [OK] をクリックします。

南面 (入隅部分) にタイルが割り付けられます。

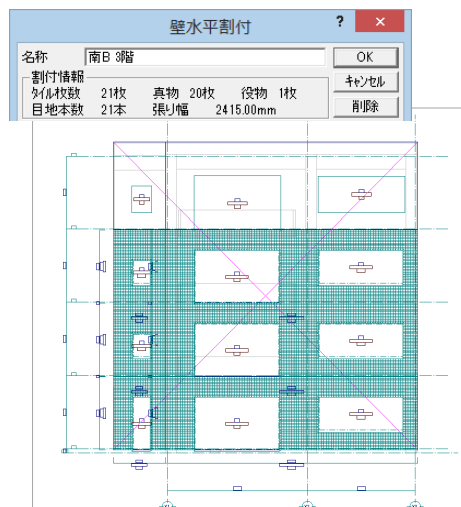


# 1 外壁にタイルを割り付ける

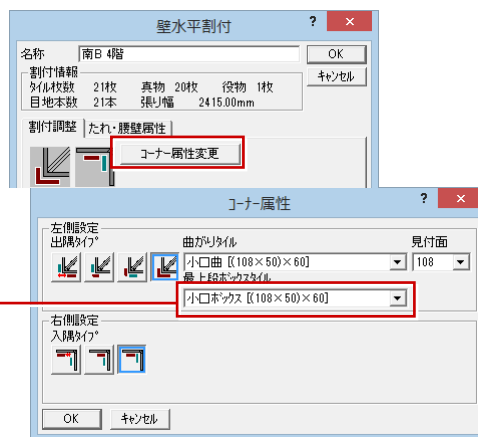
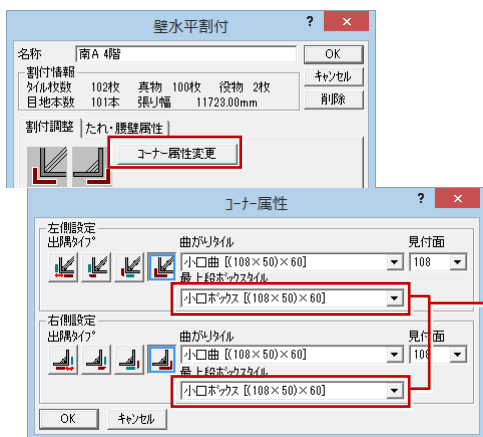
12 6～11と同様な操作で、3階、4階にもタイルを割り付けましょう。



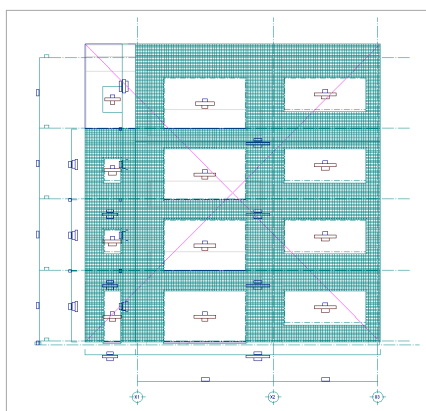
【南A 3階】



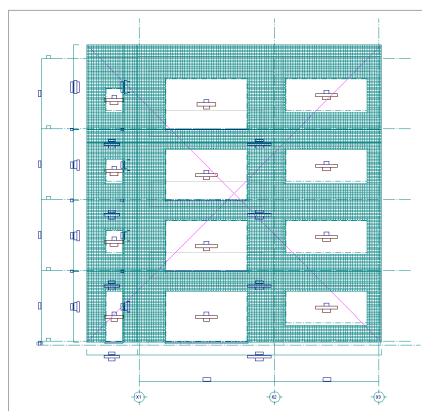
【南B 3階】



●パラペットに「上面を張る」を設定にした場合は、最上段のコーナーに張るタイルをここで選択します。



【南A 4階】



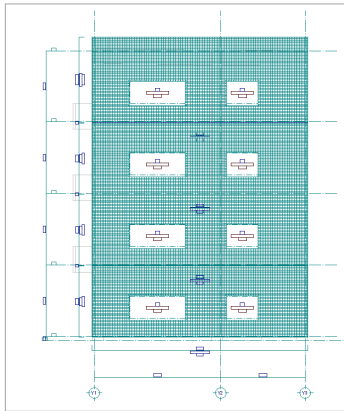
【南B 4階】

13 [対象データ選択] をクリックして、選択状態を解除します。

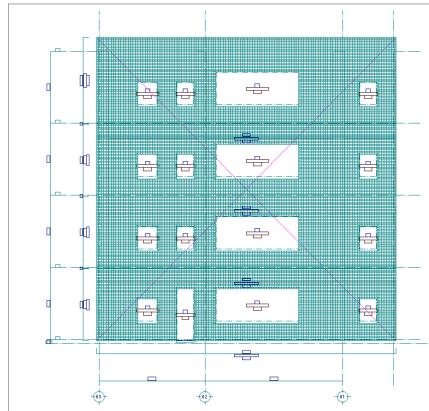


## 東面・北面・西面の 上階に タイルを割り付ける

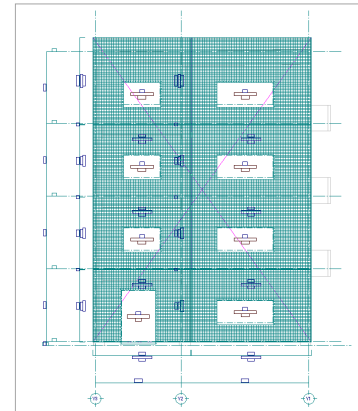
南面と同様な操作で、東面・北面・西面についても、1階 タイル割付図からそれぞれ立面図を開き、1階の割付パターンを複写する方法でタイルを割り付けましょう。



【タイル立面図－東面】



【タイル立面図－北面】



【タイル立面図－西面】

## 1-9 柱壁包絡・開口処理

水平割付の割付調整で、躯体をふかしたり、開口の位置を調整したりすると、割付図の躯体と開口の間に隙間ができている場合があります。したがって、水平割付のあとは、柱壁の包絡処理と開口処理を行う必要があります。

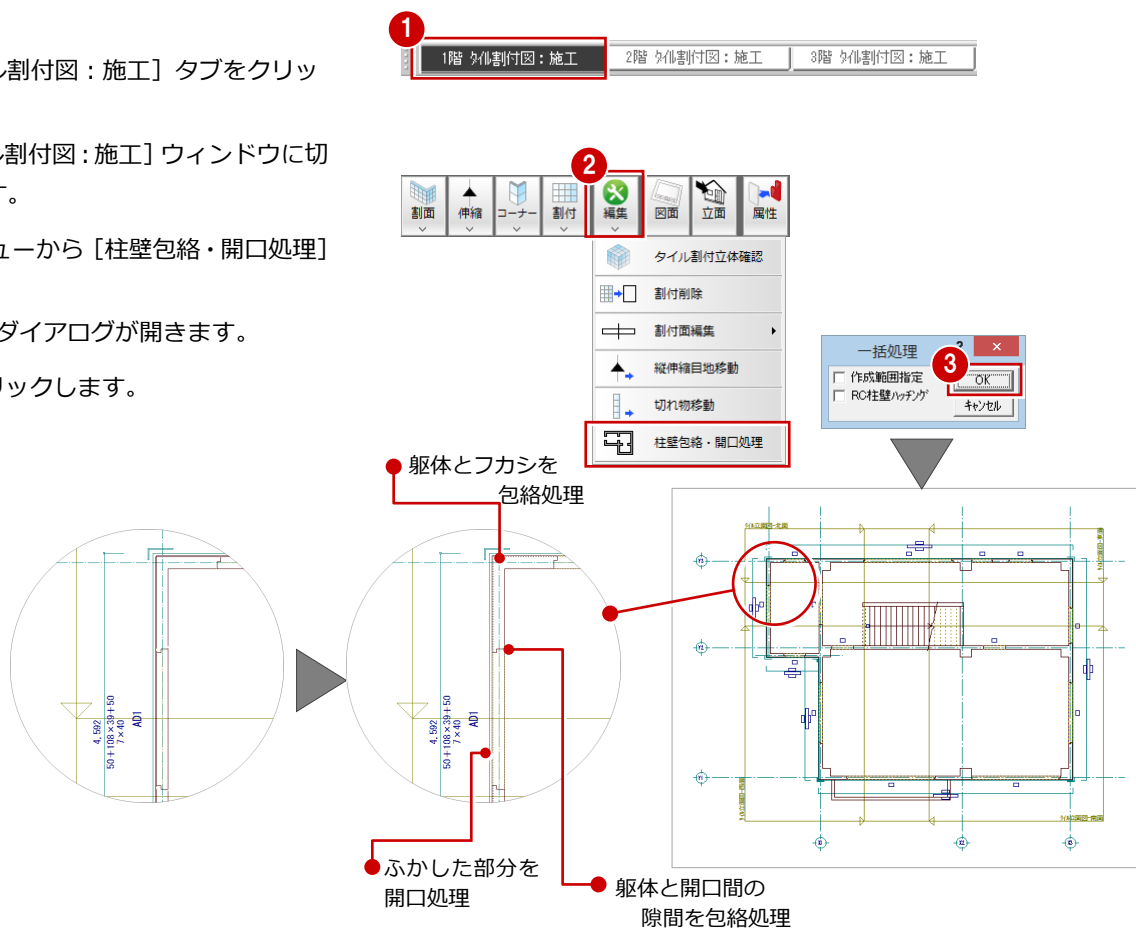
- ① [1階 タイル割付図：施工] タブをクリックします。

[1階 タイル割付図：施工] ウィンドウに切り替わります。

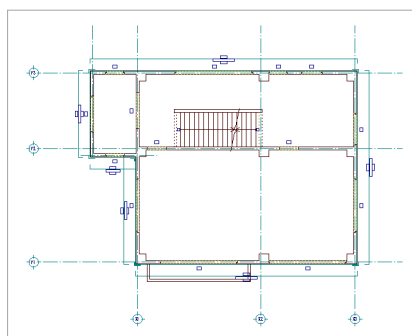
- ② [編集] メニューから [柱壁包絡・開口処理] を選びます。

[一括処理] ダイアログが開きます。

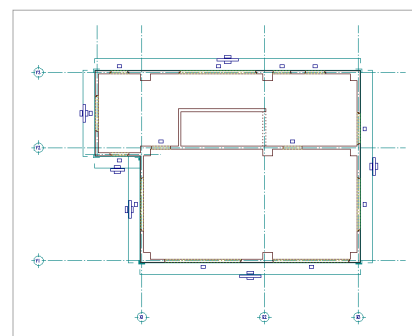
- ③ [OK] をクリックします。



- ④ 同様な操作で、2階～4階のデータも、柱壁の包絡および開口処理を行いましょう。



【2階・3階】

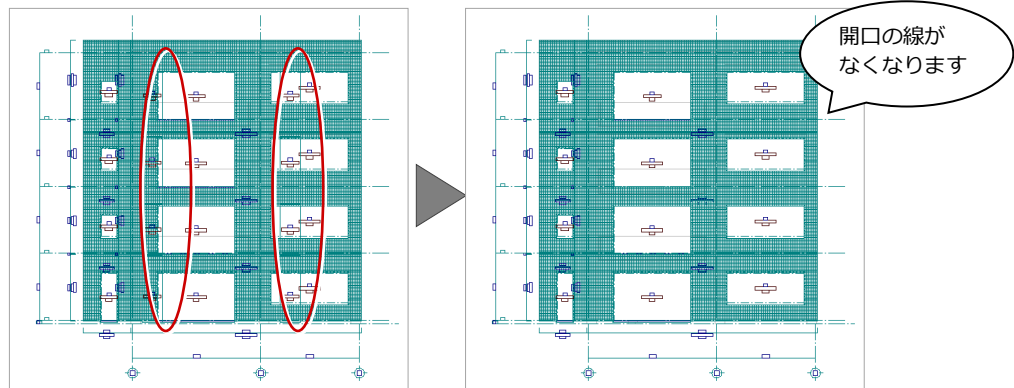


【4階】

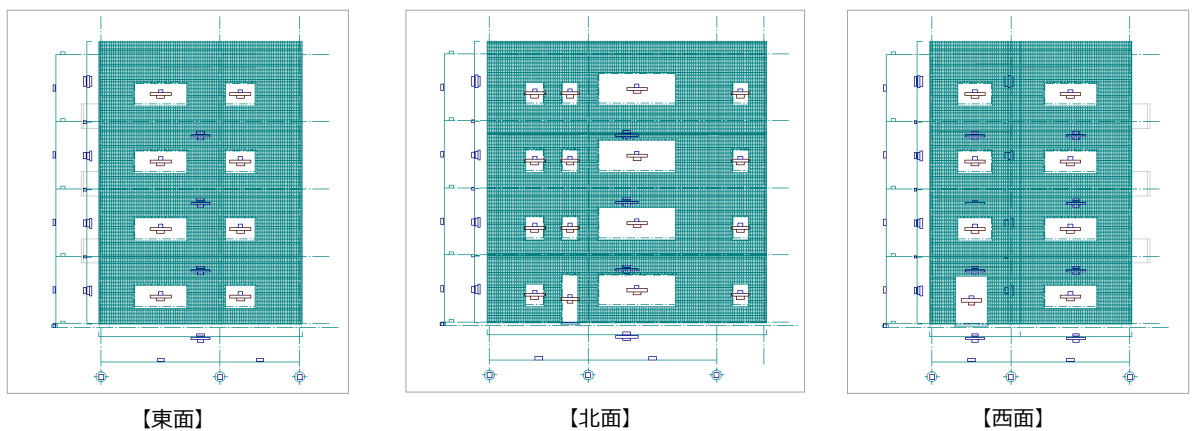
# 1-10 立面図の再作成

柱壁の包絡処理と開口処理を行うと、開口などの線が出てきます。立面データを作成し直しましょう。

- 1 [1階 タイル立面図-南面] タブをクリックして、ウィンドウを切り替えます。
- 2 [立面データ再作成] をクリックします。  
[再作成] ダイアログが開きます。
- 3 [作成階] が「1階」～「4階」であることを確認します。
- 4 [OK] をクリックします。
- 5 確認画面で [はい] をクリックします。  
立面データの再作成が開始されます。



- 6 同様な操作で、東面・北面・西面についても、立面データを再作成しましょう。



## 1-11 バルコニー部分に割付面を入力

次に、バルコニー部分に割付面を入力しましょう。

ここではコーナー部分の納まりを図面に表示させるため、割付面を躯体割付面と一部重複させて入力します。

### 割付面を入力する

① [1階 タイル割付図：施工] タブをクリックして、ウィンドウを切り替えます。



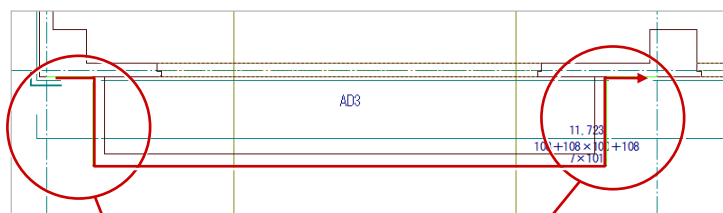
② [割面] メニューから [外壁割付面任意入力] を選びます。



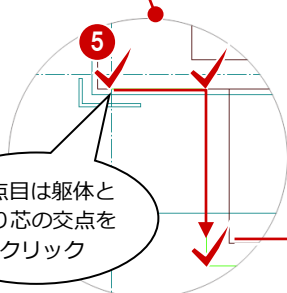
③ 入力方法を「多角円形」に変更します。



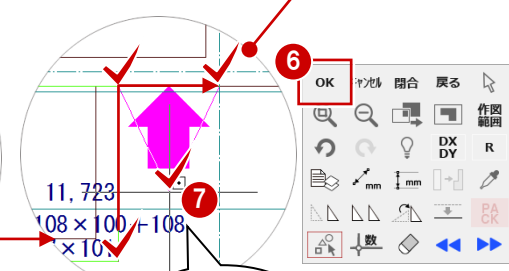
④ [ピック (交点)] をオンにして、[ピック (フリー)] がオンになっていることを確認します。



⑤ 右図のように、外壁からバルコニーの躯体に沿って、躯体ラインの交点を順にクリックします。



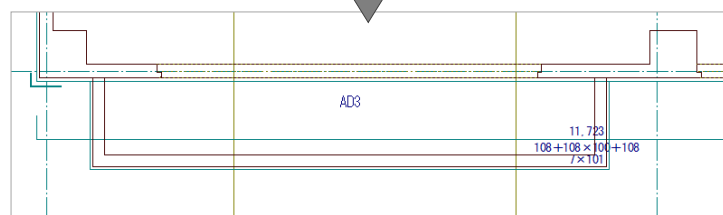
⑥ 右クリックして、ポップアップメニューから [OK] を選びます。



⑦ 躯体に対して割付面側を指定します。  
バルコニーにタイルの割付面が入力されます。

1点目は躯体と通り芯の交点をクリック

割付面の表側を指定



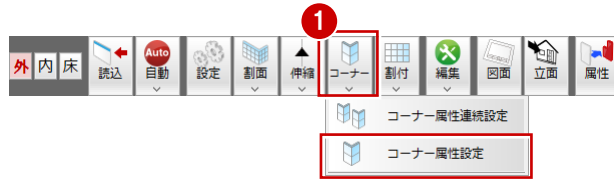


## コーナー属性を設定する

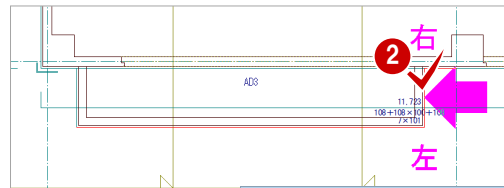
次に、割付面のコーナー部分の納まりを設定しましょう。



ここでは、東側・西側の割付面について、それぞれコーナー属性を設定します。

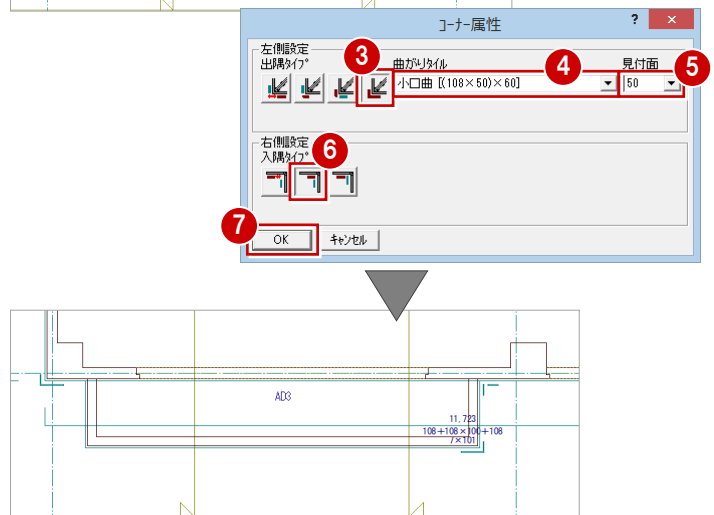
- 1 [コーナー] メニューから [コーナー属性設定] を選びます。



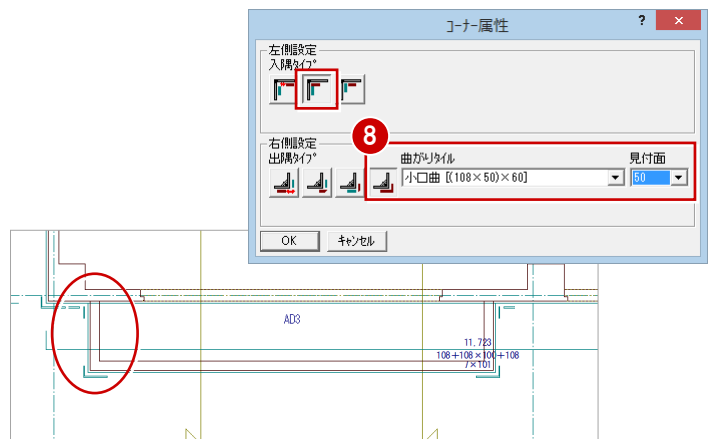
- 2 バルコニーの東側の割付面をクリックします。  
[コーナー属性] ダイアログが開きます。



- 3 [左側設定] の [出隅タイプ] で  をクリックして、オンの状態にします。
- 4 [曲がりタイル] が「小口曲 [(108×50) × 60]」であることを確認します。
- 5 [見付面] を「50」に変更します。
- 6 [右側設定] の [入隅タイプ] で  をクリックして、オンの状態にします。
- 7 [OK] をクリックします。



- 8 同様に、西側のコーナー部分の納まりを右図のように設定します。



## 1 外壁にタイルを割り付ける

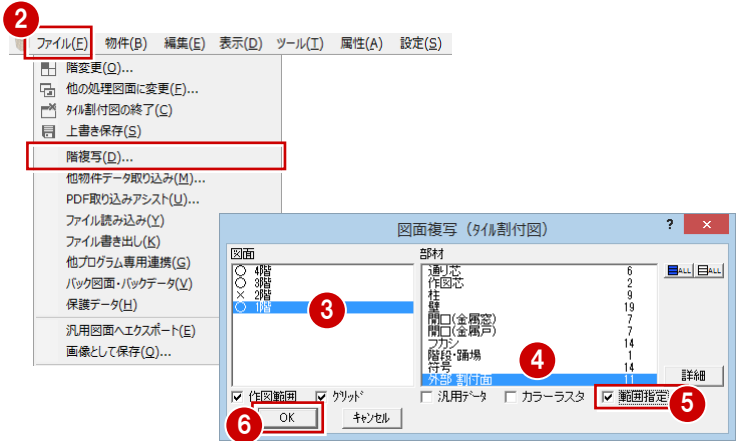
### 上階に割付面を複写する

続けて、バルコニー部分の割付面とコーナー属性を上階に複写しましょう。

① [2階 タイル割付図：施工] タブをクリックして、ウィンドウを切り替えます。



② [ファイル] メニューから [階複写] を選びます。  
[図面複写 (タイル割付図)] ダイアログが開きます。



③ [図面] から「○ 1階」をクリックします。

④ [部材] から「外部 割付面」をクリックします。

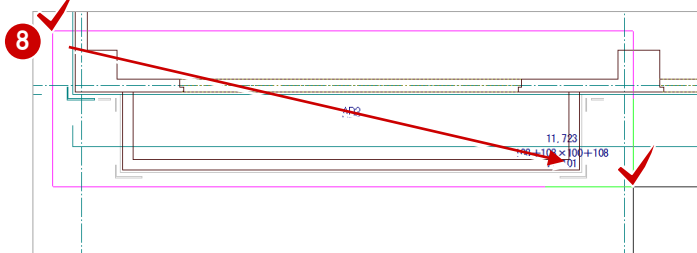
⑤ [範囲指定] にチェックを付けます。

⑥ [OK] をクリックします。

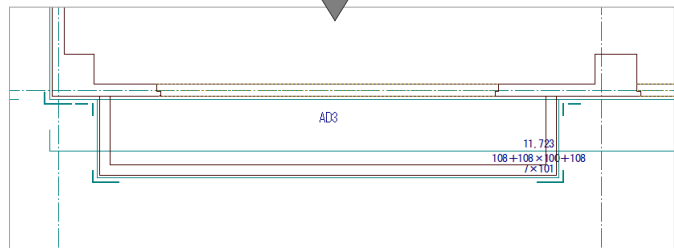
⑦ 入力方法が「矩形」であることを確認します。



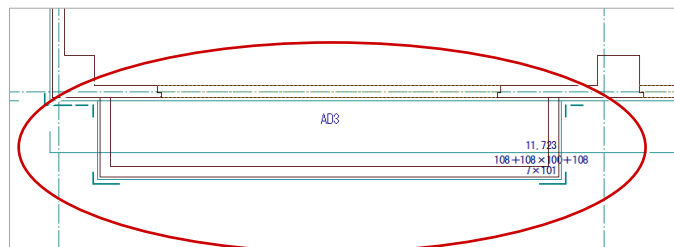
⑧ 右図のように、バルコニー部分の割付面を囲むように範囲を指定します。



バルコニー部分の割付面とコーナー属性が上階へ複写されます。



⑨ 同様に、3階 タイル割付図のウィンドウに切り替えて、下階からバルコニー部分の割付面とコーナー属性を複写しましょう。



# 1-12 バルコニー部分のタイル割付

バルコニー部分に割付面を入力できたら、タイルを割り付けましょう。

ここでは、躯体と同様に、立面図で割付パターンを複写する方法で割り付けます。

## 南面にタイルを割り付ける

① [1階 タイル立面図-南面] タブをクリックして、ウィンドウを切り替えます。

② [割付] メニューから [仮想割付] を選びます。

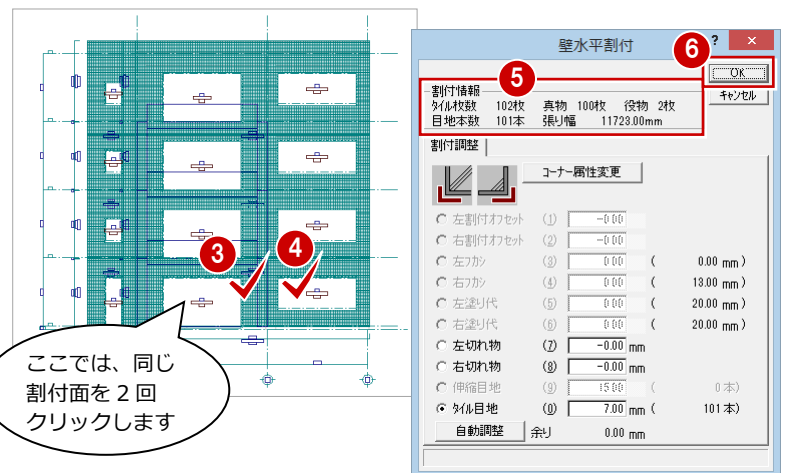
③ 割付範囲の1つ目の割付面 (南 A 1階) をクリックします。

④ 2つ目の割付面 (南 A 1階) をクリックします。

[壁水平割付] ダイアログが開きます。

⑤ 複写元の割付情報を確認します。

⑥ [OK] をクリックします。

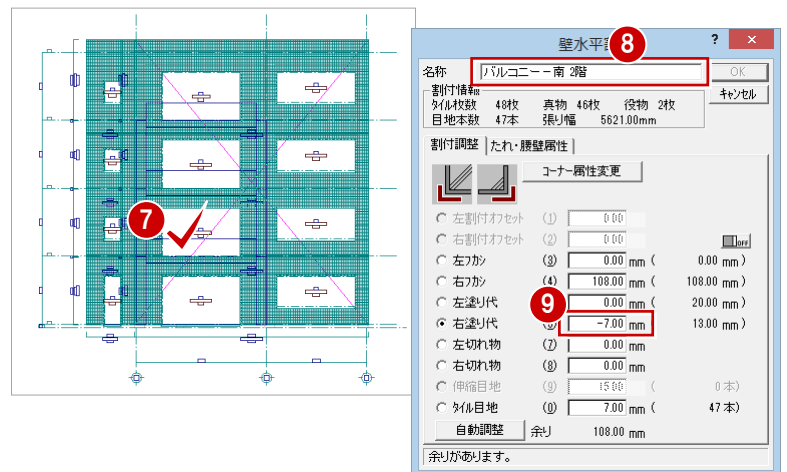


ここでは、同じ割付面を2回クリックします

⑦ 2階 バルコニーの割付面をクリックします。

⑧ [名称] に「バルコニー-南 2階」と入力します。

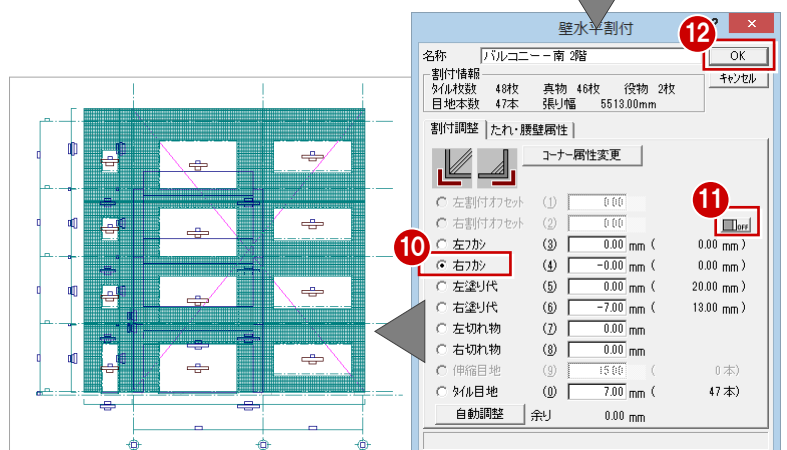
⑨ [右塗り代] を「-7」に変更します。



⑩ [右フカシ] にチェックを入れます。

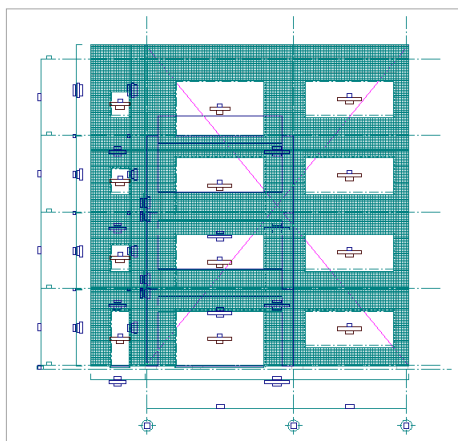
⑪ [フカシ/塗り代クリア] をクリックします。  
[右フカシ] が「0」、[余り] が「0」に変更されます。

⑫ [OK] をクリックします。

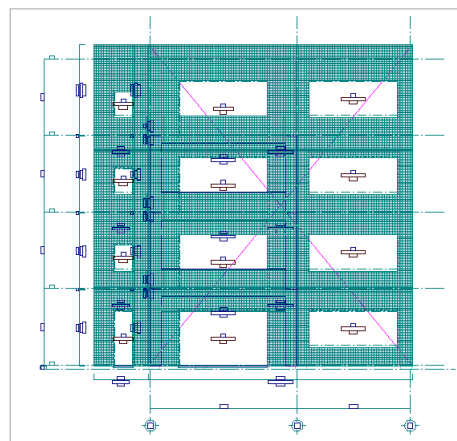


## 1 外壁にタイルを割り付ける

- 13 7～12と同様な操作で、3階、4階のバルコニーにタイルを割り付けましょう。



【バルコニー-南 3階】



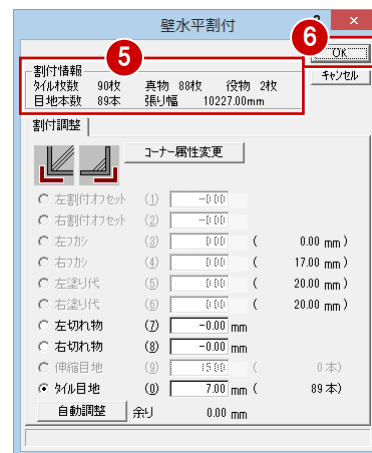
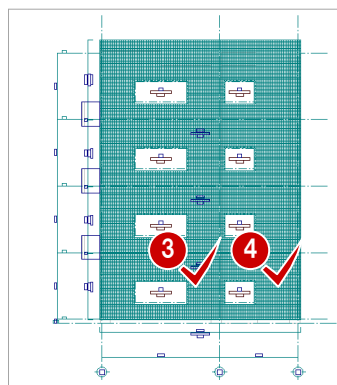
【バルコニー-南 4階】

- 14 タイルの割り付けができれば、[対象データ選択] をクリックして、選択状態を解除します。

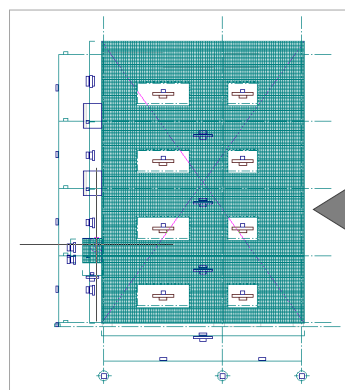
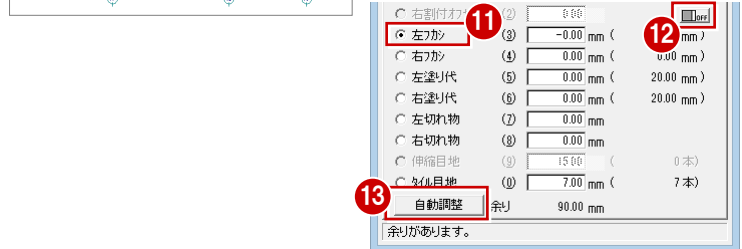
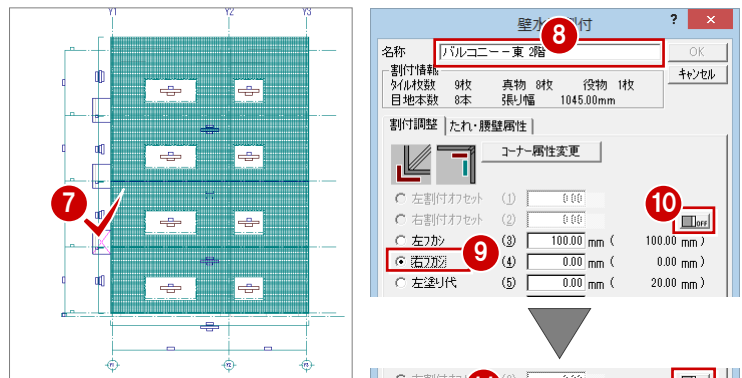


## 東面にタイルを割り付ける

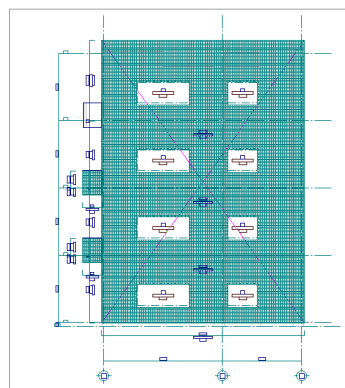
- 1 [1階 タイル立面図-東面] タブをクリックして、ウィンドウを切り替えます。
- 2 [割付] メニューから [仮想割付] を選びます。
- 3 割付範囲の1つ目の割付面 (東 1階) をクリックします。
- 4 2つ目の割付面 (東 1階) をクリックします。
- 5 [壁水平割付] ダイアログで複写元の割付情報を確認します。
- 6 [OK] をクリックします。



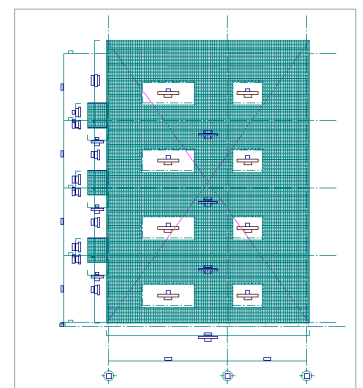
- 7 2階 バルコニーの割付面をクリックします。
- 8 [名称] に「バルコニー--東 2階」と入力します。
- 9 [右フカシ] にチェックを入れます。
- 10 [フカシ/塗り代クリア] をクリックします。  
[右フカシ] が「0」に変更されます。
- 11 [左フカシ] にチェックを入れます。
- 12 再度、[フカシ/塗り代クリア] をクリック  
します。  
[左フカシ] が「0」に変更されます。
- 13 [自動調整] をクリックします。  
[左フカシ] が「25」、[余り] が「0」に変  
更されます。
- 14 [OK] をクリックします。



- 15 7~14と同様な操作で、3階、4階のバルコニーにタイルを割り付けましょう。



【バルコニー--東 3階】



【バルコニー--東 4階】

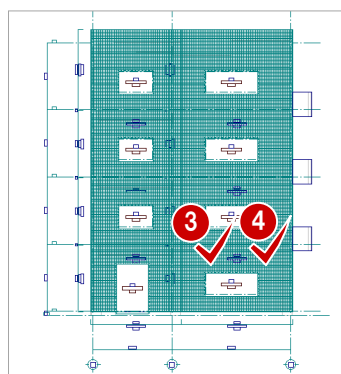
- 16 タイルの割り付けができれば、[対象データ選択] をクリックして、選択状態を解除します。



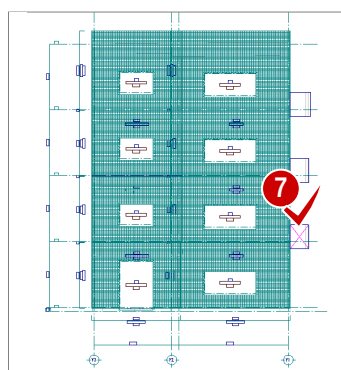
1 外壁にタイルを割り付ける

## 西面にタイルを割り付ける

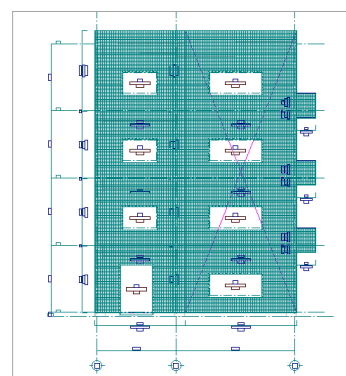
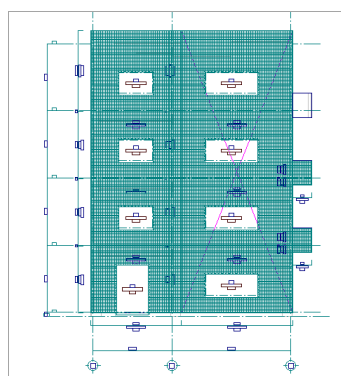
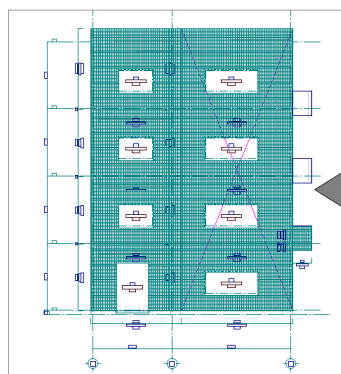
- ① [1階 タイル立面図-西面] タブをクリックして、ウィンドウを切り替えます。
- ② [割付] メニューから [仮想割付] を選びます。
- ③ 割付範囲の1つ目の割付面 (西 B 1階) をクリックします。
- ④ 2つ目の割付面 (西 B 1階) をクリックします。
- ⑤ [壁水平割付] ダイアログで複写元の割付情報を確認します。
- ⑥ [OK] をクリックします。



- ⑦ 2階 バルコニーの割付面をクリックします。
- ⑧ [名称] に「バルコニー-西 2階」と入力します。
- ⑨ [OK] をクリックします。



- ⑩ ⑦～⑨と同様な操作で、3階、4階のバルコニーにタイルを割り付けましょう。



【バルコニー-西 3階】

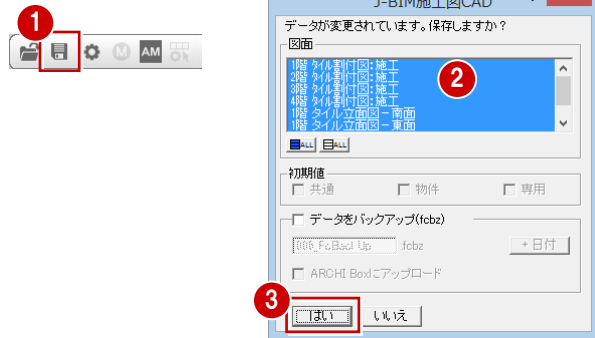
【バルコニー-西 4階】

- ⑪ タイルの割り付けができれば、[対象データ選択] をクリックして、選択状態を解除します。



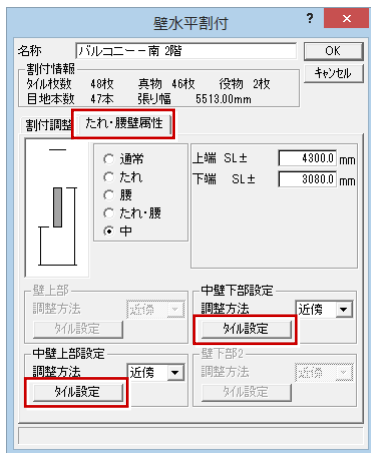
## データを保存する

- 1 [上書き保存] をクリックします。  
保存の確認画面が開きます。
- 2 変更のあった図面が選択されていることを確認します
- 3 [はい] をクリックします。



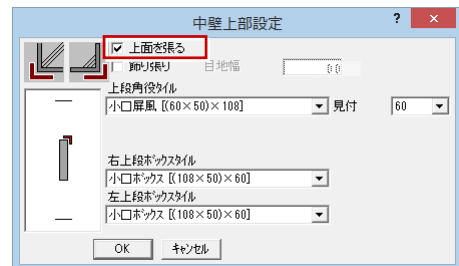
### 補足 バルコニーの上部と下部にタイルを設定するには

バルコニーの外壁にタイルを割り付けるときに表示される【壁水平割付】ダイアログの【たれ・腰壁属性】ページにある【タイル設定】で設定します。上部は【中壁上部設定】、下部は【中壁下部設定】をクリックして表示されるダイアログで次のように設定します。



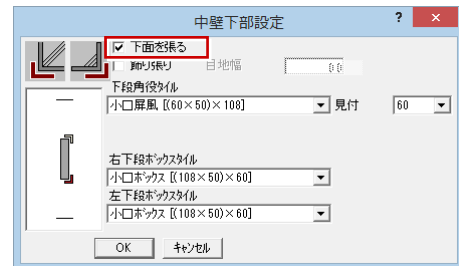
#### バルコニー上部

【中壁上部設定】ダイアログの【上面を張る】にチェックを入れてタイルを設定します。



#### バルコニー下部

【中壁下部設定】ダイアログの【下面を張る】にチェックを入れてタイルを設定します。



### 補足 躯体のフカシや開口位置の変更を躯体図に反映させるには

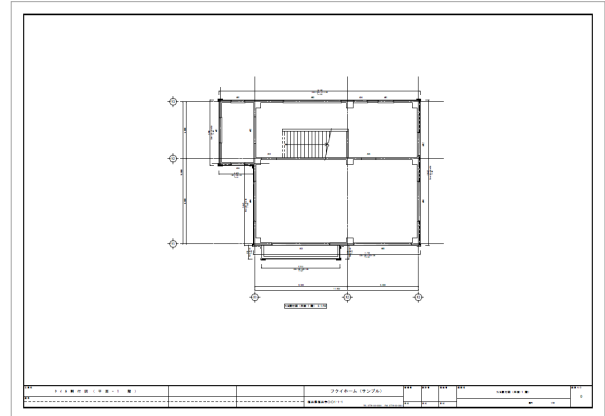
躯体のフカシや開口位置の変更を躯体図に反映させるには、タイル割付後【ツール】メニューの【躯体運動】を使用します。

- 1 【ツール】メニューから【躯体運動】を選びます。  
【躯体運動】ダイアログが開きます。
- 2 【連動先図面】が「RC 躯体図」であることを確認します。
- 3 【連動対象】で連動させる躯体形状を選びます。  
ここでは、【フカシ】【壁開口】【パラペット】にチェックが付いていることを確認します。
- 4 【OK】をクリックします。  
RC 躯体図の図面が開き、躯体データが連動します。



## 2 図面を作成する

タイル割付図の平面データおよび立面データから図面を作成し、汎用図面で図面の編集、図面枠の配置を行って、できあがった図面を印刷しましょう。

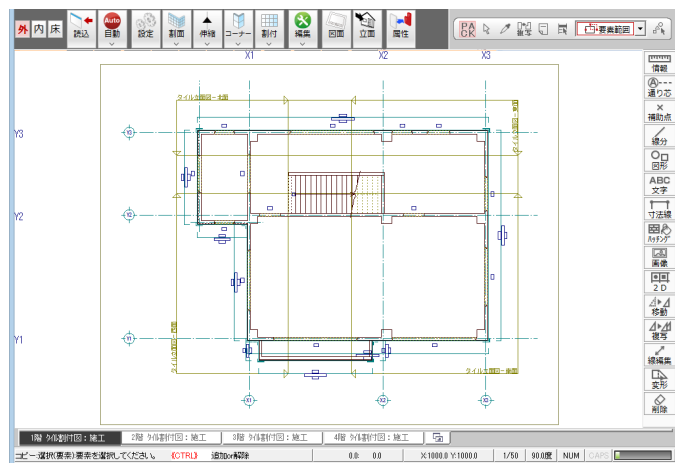
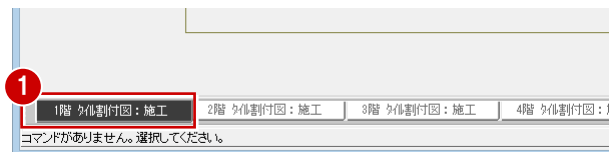


【完成図】

### 2-1 タイル割付図の作成（平面）

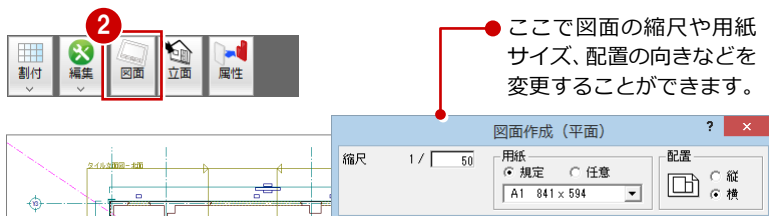
1階タイル割付図を開き、1階のタイル割付図を作成しましょう。

- 1 [1階 タイル割付図：施工] タブをクリックします。  
[1階 タイル割付図：施工] のウィンドウが開きます。

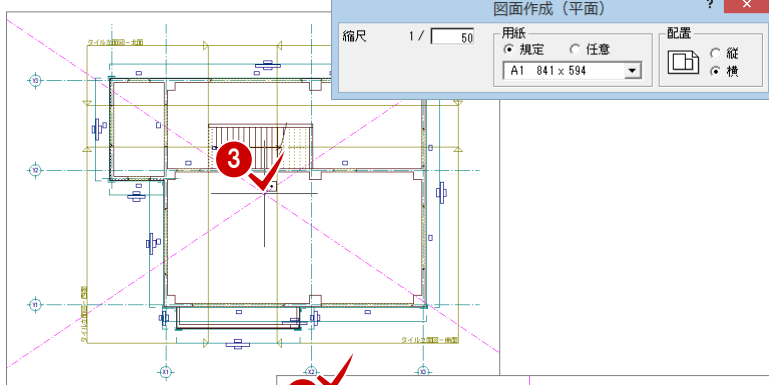




- 2 [図面] をクリックします。  
[図面作成 (平面)] ダイアログが開きます。



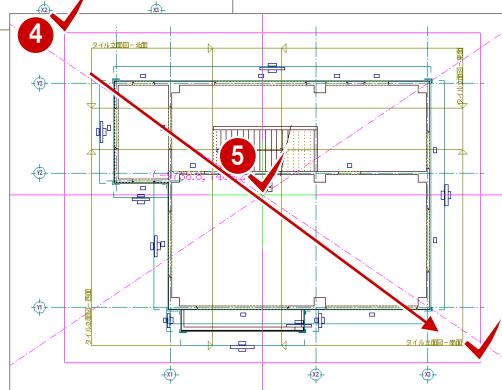
- 3 用紙範囲の中心をクリックします。



- 4 平面データが収まるように作図領域を指定します。

- 5 図面を配置するときの基準点をクリックします。

[図面作成] ダイアログが開きます。



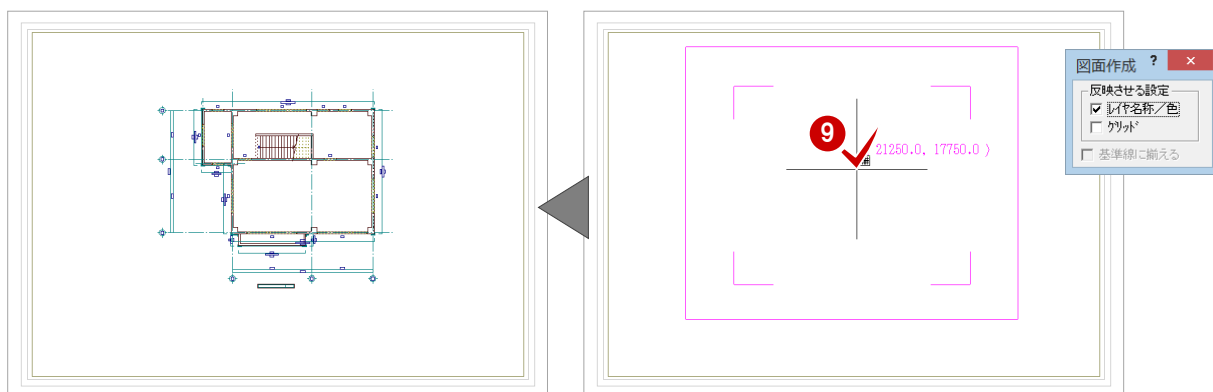
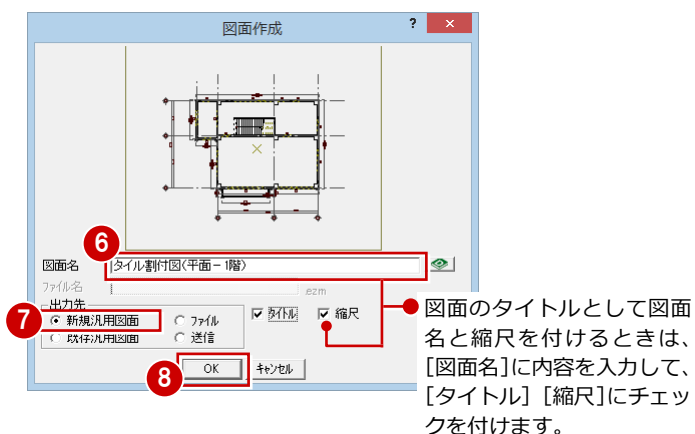
- 6 [図面名] に「タイル割付図 (平面-1階)」と入力します。

- 7 出力先が [新規汎用図面] になっていることを確認します。

- 8 [OK] をクリックします。

新しい汎用図面のウィンドウが開きます。

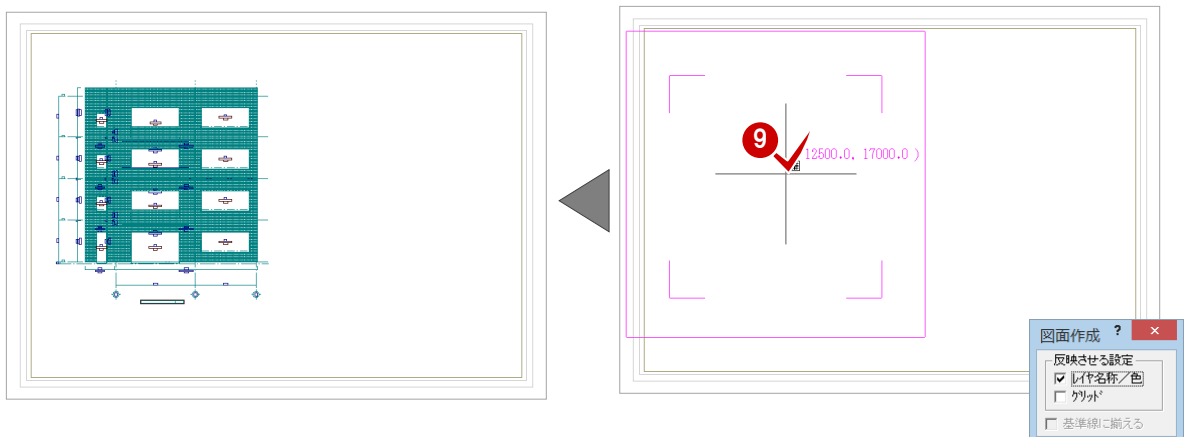
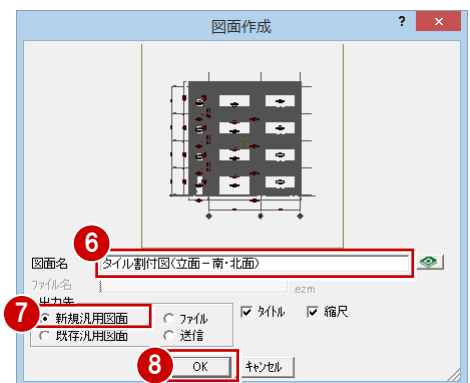
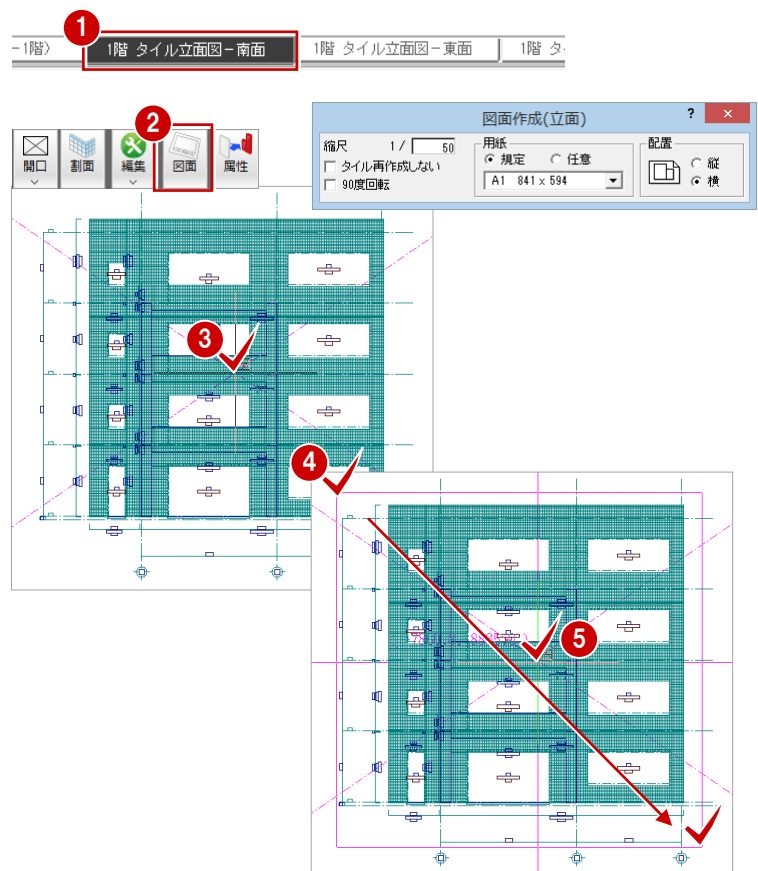
- 9 図面の配置位置をクリックします。



## 2-2 タイル割付図の作成（立面）

### 南面の立面図を作成する

- 1 [1階 タイル立面図-南面] タブをクリックします。
- 2 [図面] をクリックします。  
[図面作成（立面）] ダイアログが開きます。
- 3 用紙範囲の中心をクリックします。
- 4 立面データが収まるように作図領域を指定します。
- 5 図面を配置するときの基準点をクリックします。  
[図面作成] ダイアログが開きます。
- 6 [図面名] に「タイル割付図（立面-南・北面）」と入力します。
- 7 出力先が[新規汎用図面]になっていることを確認します。
- 8 [OK] をクリックします。  
新しい汎用図面のウィンドウが開きます。
- 9 図面の配置位置をクリックします。

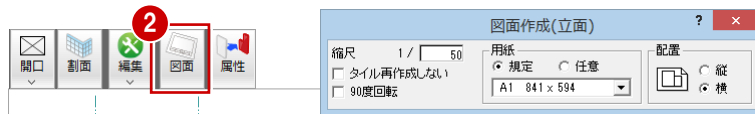


## 北面の立面図を作成する

① [1階 タイル立面図-北面] タブをクリックします。



② [図面] をクリックします。  
[図面作成 (立面)] ダイアログが開きます。

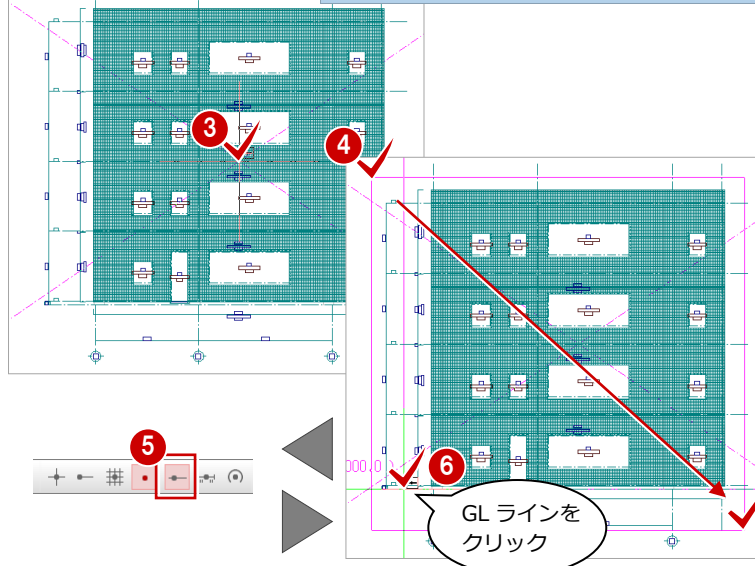


③ 用紙範囲の中心をクリックします。

④ 立面データが収まるように作図領域を指定します。

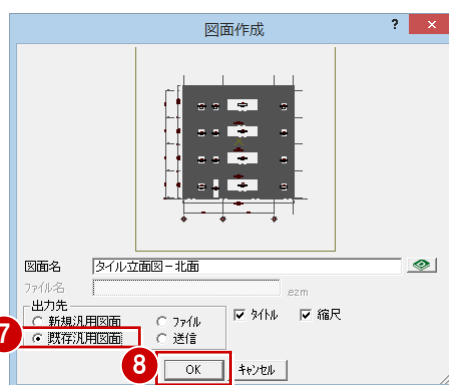
⑤ [ピック (線上)] をオンにします。

⑥ 基準となる GL ラインを指定します。  
[図面作成] ダイアログが開きます。



⑦ [既存汎用図面] にチェックを入れます。

⑧ [OK] をクリックします。  
[開く] ダイアログが開きます。

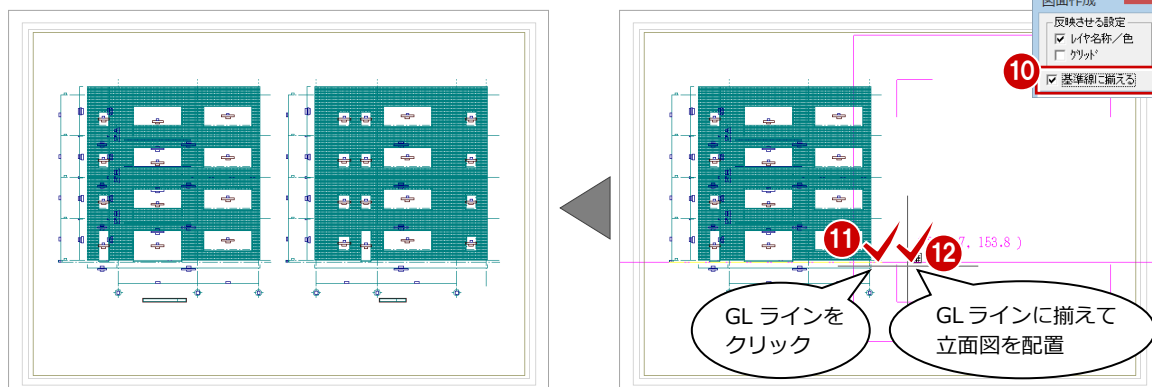
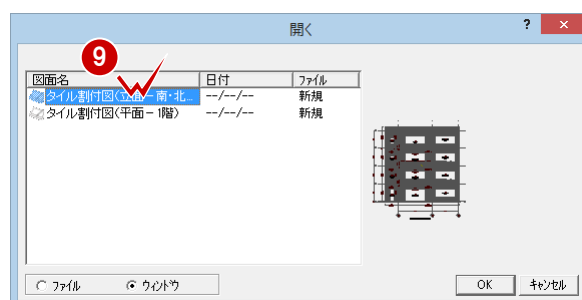


⑨ [図面名] の [タイル割付図 (立面-南・北面)] をダブルクリックします。  
[タイル割付図 (立面-南・北面)] ウィンドウに切り替わります。

⑩ [図面作成] ダイアログで [基準線に揃える] にチェックを付けます。

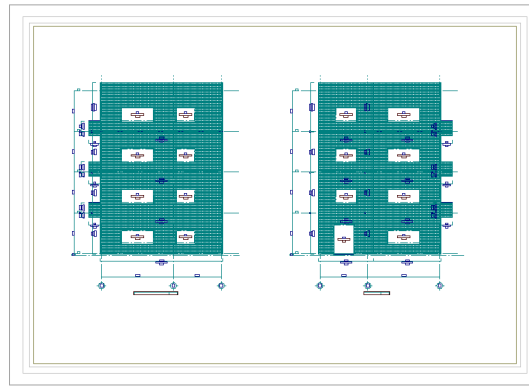
⑪ 立面図 南面の GL ラインをクリックします。

⑫ 立面図の配置位置をクリックします。



## 東・西面の立面図を作成する

南面、北面の立面図と同様な操作で、東面、西面の図面を作成します。



【タイル割付図（立面－東・西面）】

## 2-3 図面の編集

汎用機能を使って図面を編集したり、図面枠を配置したりして、作成した図面を仕上げましょう。

### 割付寸法を移動する

他の寸法線と重なっている割付寸法を移動しましょう。

#### バルコニー西側の割付寸法を移動

① [タイル割付図（平面－1階）] タブをクリックしてウィンドウを切り替えます。

② 右クリックして、ポップアップメニューから [移動] を選びます。

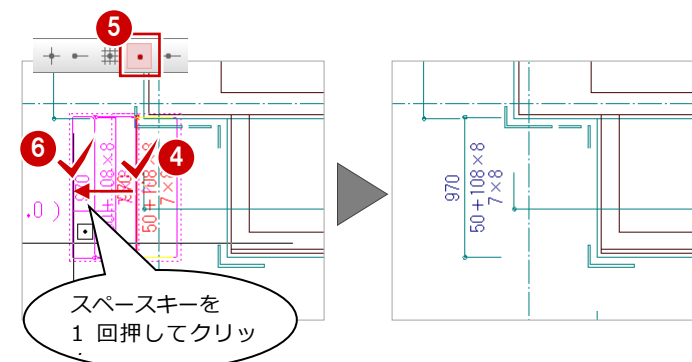
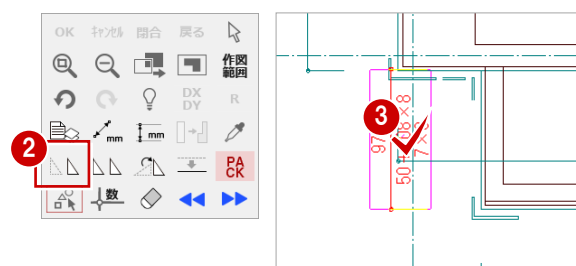
③ 割付寸法をクリックして、選択します。  
(選択方法：要素選択)

④ 移動する文字列の基準となる点をクリックします。

⑤ [ピック (フリー)] のみオンにします。

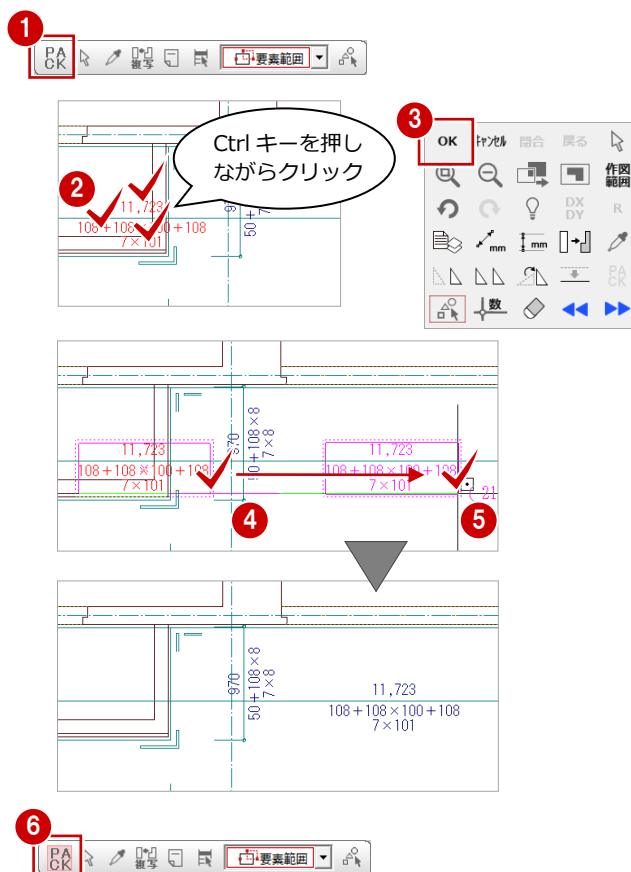
⑥ スペースキーを1回押して、ドラフタ機能をオンにして、移動先をクリックします。

※ ツールバーの [ドラフター機能切替] をクリックしてドラフター機能をオンにすることもできます。



## 南 A 1 階の割付寸法を移動

- 1 [バック化選択切替] をクリックして、オフにします。
- 2 右図のように、割付寸法を Ctrl キーを押しながら順にクリックします。  
(選択方法：要素範囲)
- 3 右クリックして、ポップアップメニューから [OK] を選びます。
- 4 移動する文字列の右下部分をクリックします。
- 5 ドラフタ機能がオンであることを確認して、移動先をクリックします。  
(ピックモード：フリー)
- 6 [バック化選択切替] をクリックして、オンに戻します。

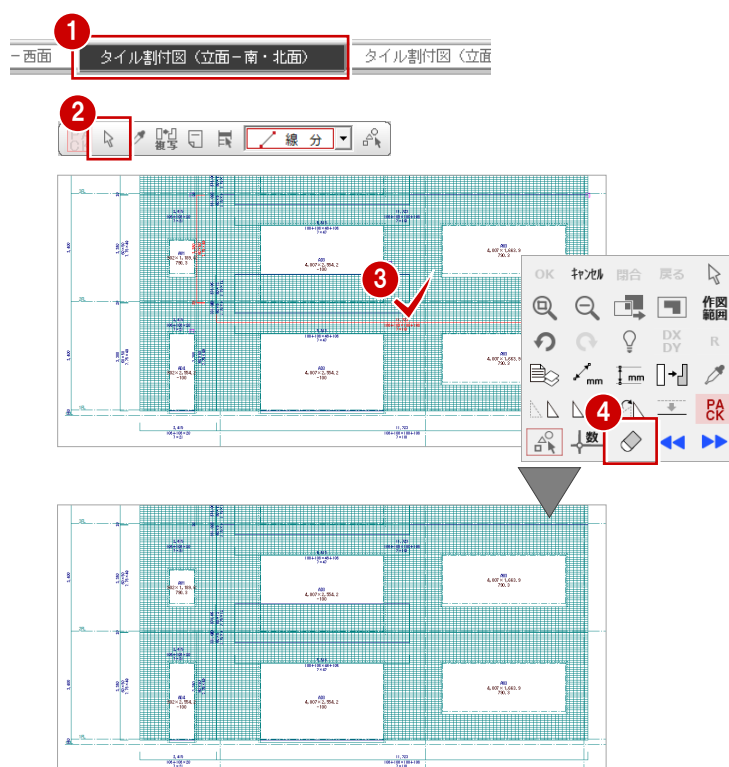


## 不要なデータを削除する

不要な割付寸法とバルコニー部分の打ち継ぎ目地寸法を削除しましょう。

### 割付寸法を削除

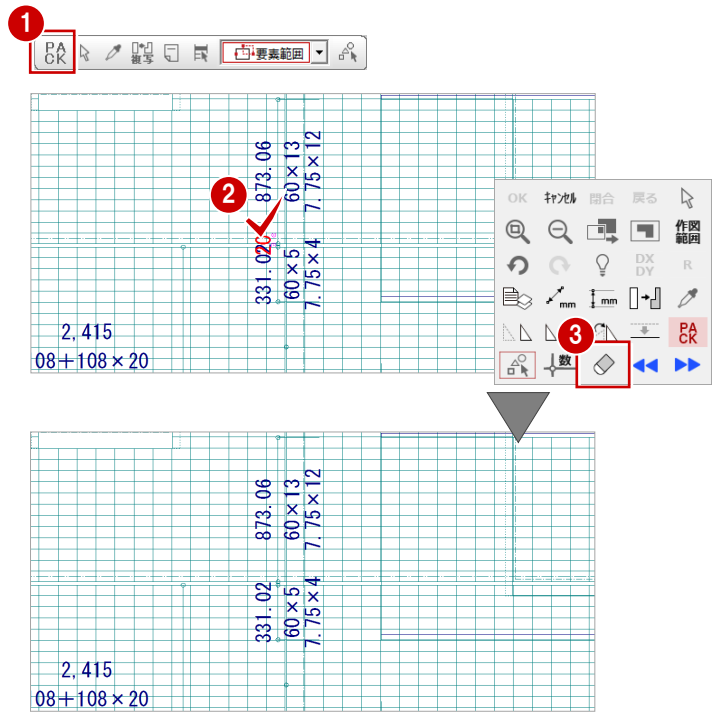
- 1 [タイル割付図 (立面-南・北面)] タブをクリックして、ウィンドウを切り替えます。
- 2 [対象データ選択] をクリックします。
- 3 バルコニー部分の割付寸法をクリックして、選択します。  
(選択方法：要素選択)
- 4 右クリックして、ポップアップメニューから [削除] を選びます。



## 2 図面を作成する

### バルコニー部分の打ち継ぎ目地を削除

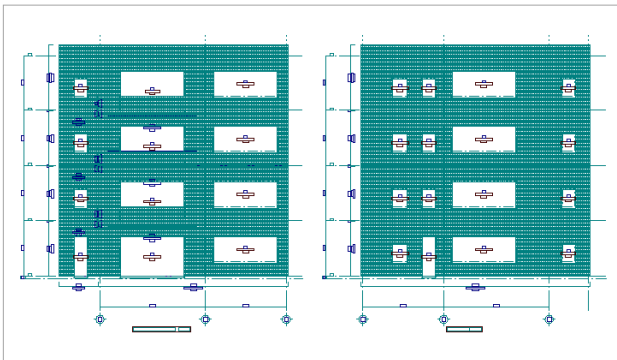
- 1 [パック化選択切替] をクリックして、オフします。
- 2 バルコニー部分の打ち継ぎ目地寸法をクリックして、選択します。  
(選択方法：要素選択)
- 3 右クリックして、ポップアップメニューから [削除] を選びます。



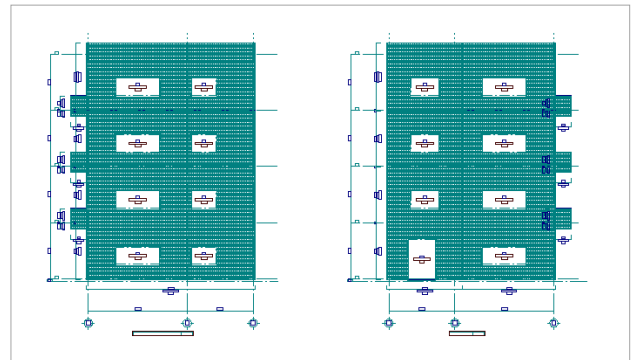
### その他の削除

下図のように、不要な割付寸法、打ち継ぎ目地を削除しておきましょう。

同様に、東・西面の立面図に切り替えて、不要なデータを削除しましょう。



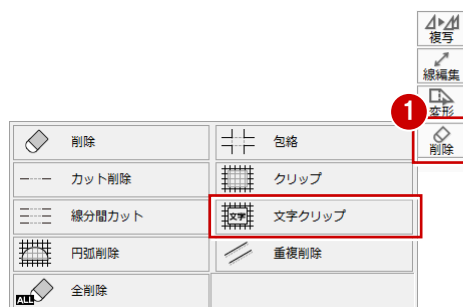
【タイル割付図 (立面-南・北面)】



【タイル割付図 (立面-東・西面)】

## クリップ処理を実行する

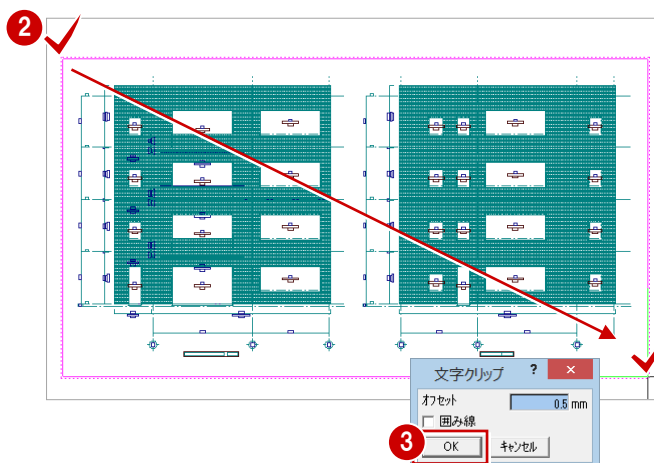
- ① [削除] メニューから [文字クリップ] を選びます。



- ② 右図のように、すべてのタイル目地が含まれるように範囲を指定します。

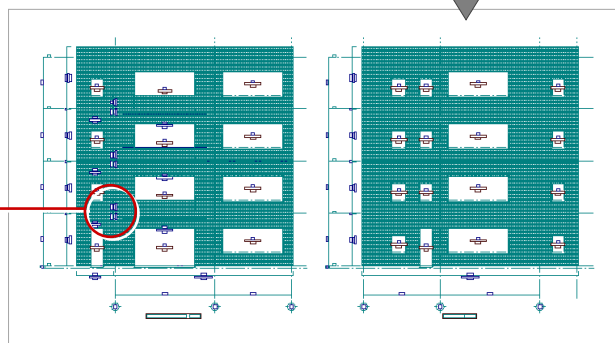
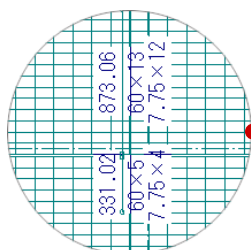
(選択方法：要素範囲)

[文字クリップ] ダイアログが開きます。

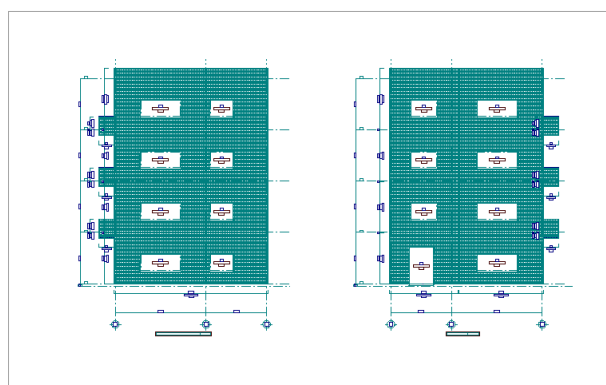


- ③ [OK] をクリックします。

割付寸法や寸法線の文字列部分にかかっていたタイル目地が削除されます。



- ④ 同様な操作で、右図のように、東・西面の立面図をクリップ処理しましょう。



【タイル割付図 (立面-東・西面)】

## 2-4 図枠の配置

図面ができれば、図枠を配置しましょう。

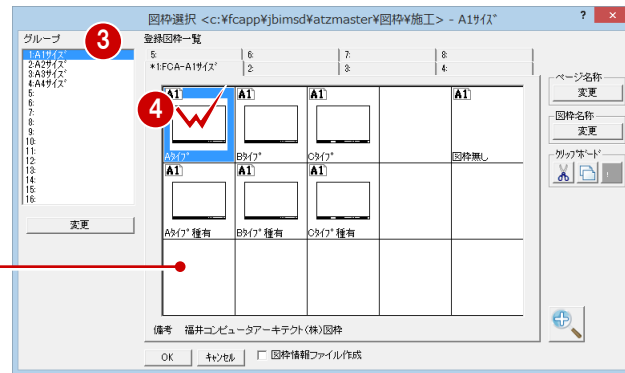
① [タイル割付図 (平面-1階)] タブをクリックして、ウィンドウを切り替えます。



② [図枠] をクリックします。  
[図枠選択] ダイアログが開きます。

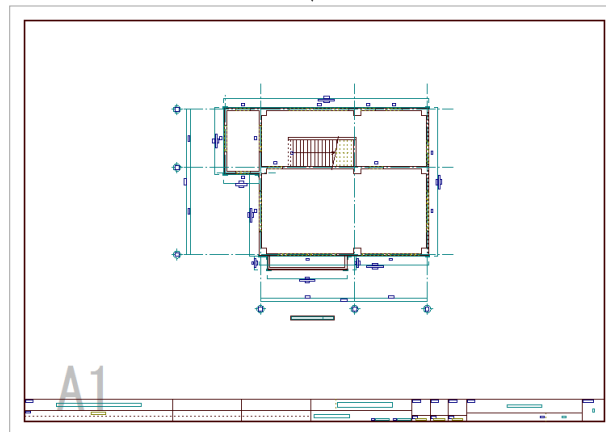


③ [グループ] で「1 : A1 サイズ」が選択されていることを確認します。

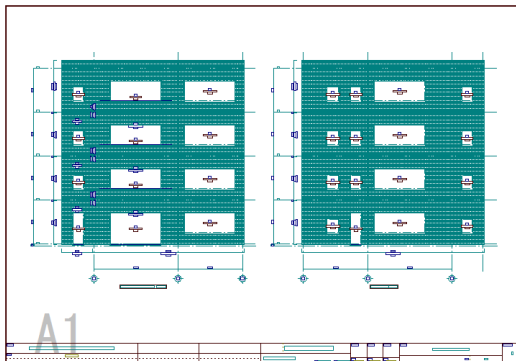


④ [登録図枠一覧] で配置する図面枠を選択します。  
ここでは、「Aタイプ」をダブルクリックします。  
汎用図面に A1 サイズの図面枠が配置されます。

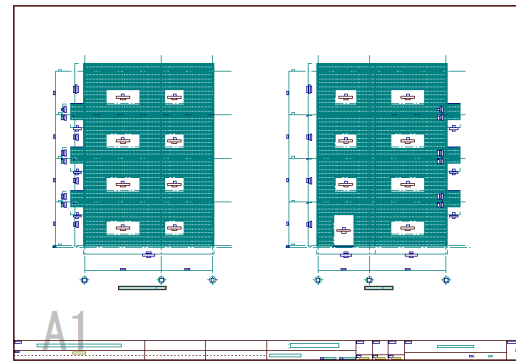
他の CAD で使用していた図面枠を利用して、新しく図面枠を登録することもできます。  
詳しくは「RC 躯体図 Q&A 編」の「Q5 オリジナルの図面枠を作成するには」を参照してください。



⑤ 同様な操作で、下図のように、残りの図面に図面枠を配置しましょう。



【タイル割付図 (立面-南・北面)】



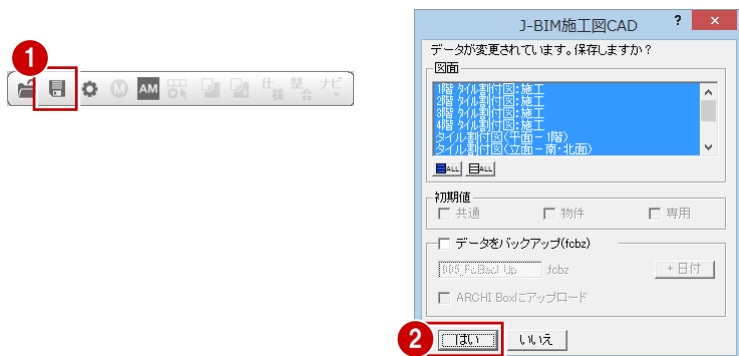
【タイル割付図 (立面-東・西面)】



## 2-5 データの保存

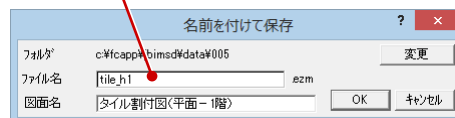
印刷の前に、ここまでの変更内容を保存しておきましょう。

- ① [上書き保存] をクリックします。
- ② [はい] をクリックします。  
続けて [名前を付けて保存] ダイアログが開きます。
- ③ [ファイル名] を入力します。  
タイル割付図(立面-東・西面)・・・「tile\_r1」
- ④ [OK] をクリックします。



● ファイル名に入力できる文字数は、半角で30文字までです。

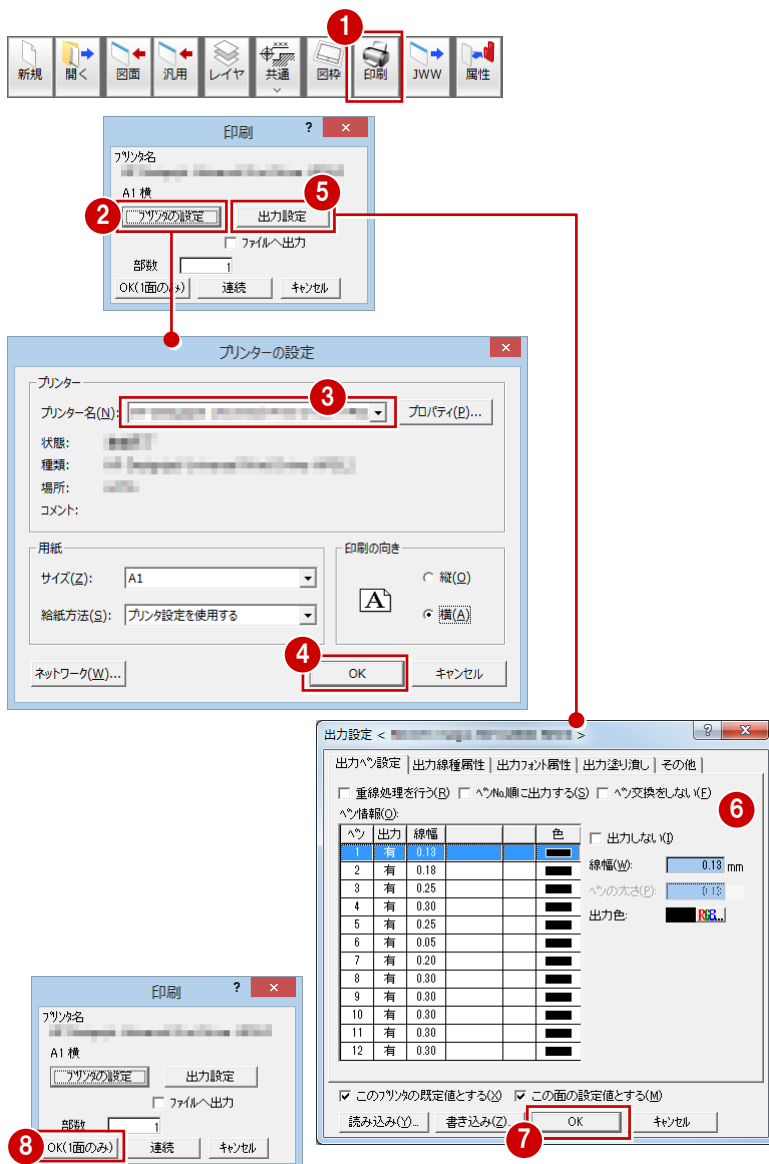
- ⑤ 続けて [名前を付けて保存] ダイアログが開きますので、残りの図面もファイル名を付けて保存しましょう。  
タイル割付図(立面-南・北面)・・・「tile\_r2」  
タイル割付図(平面-1階)・・・「tile\_h1」



## 2-6 図面の印刷

作成した図面を印刷しましょう。

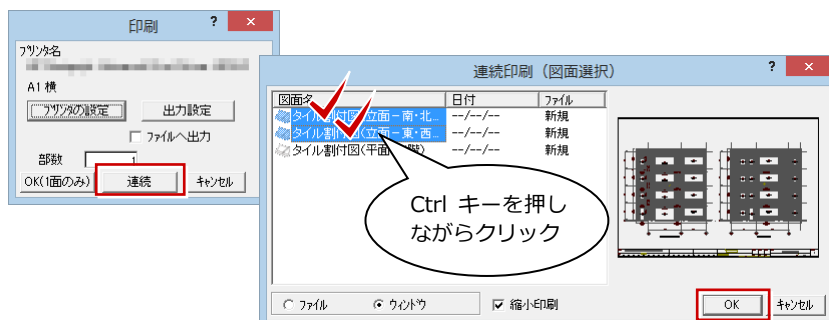
- ① [印刷] をクリックします。  
[印刷] ダイアログが開きます。
- ② [プリンタの設定] をクリックします。  
[プリンタの設定] ダイアログが開きます。
- ③ 使用するプリンタ、用紙のサイズ、印刷の向きなどを確認します。
- ④ [OK] をクリックします。  
[印刷] ダイアログに戻ります。
- ⑤ [出力設定] をクリックします。  
[出力設定] ダイアログが開きます。
- ⑥ 印刷するときの線幅や色などを確認します。



- ⑦ [OK] をクリックします。  
[印刷] ダイアログに戻ります。
- ⑧ [OK (1面のみ)] をクリックすると、印刷が開始します。

### 補足 複数の図面を連続印刷するには

複数の図面をまとめて印刷するには、[印刷] ダイアログの [プリンタの設定] で使用するプリンタや用紙サイズ、印刷の向きなどを設定した後、[連続] をクリックします。[図面一覧] で印刷したい図面を複数選択して [OK] をクリックすると、印刷が始まります。



# 3 タイルを積算する

タイル割付図のデータからタイルの数量を積算・集計し、集計結果をプリンタで印刷してみましょう。

## 3-1 自動積算

天井床積算を開き、天井・床の部材を積算しましょう。

### タイル積算を起動する

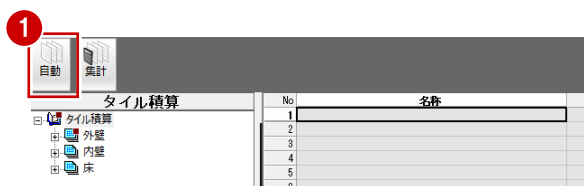
- 1 [他の処理図面を開く] をクリックします。  
[処理選択] ダイアログが開きます。
- 2 「タイル積算」をダブルクリックします。



[タイル積算：施工] のウィンドウが開きます。

### 自動積算する

- 1 [自動] をクリックします。  
タイル割付図の積算が開始されます。
- ※ 左側のツリー項目をクリックすることで、各項目の積算結果に切り替わります。



● [自動積算] により計上された項目には、アイコンの右上に ■ (茶) のマークが付きます。

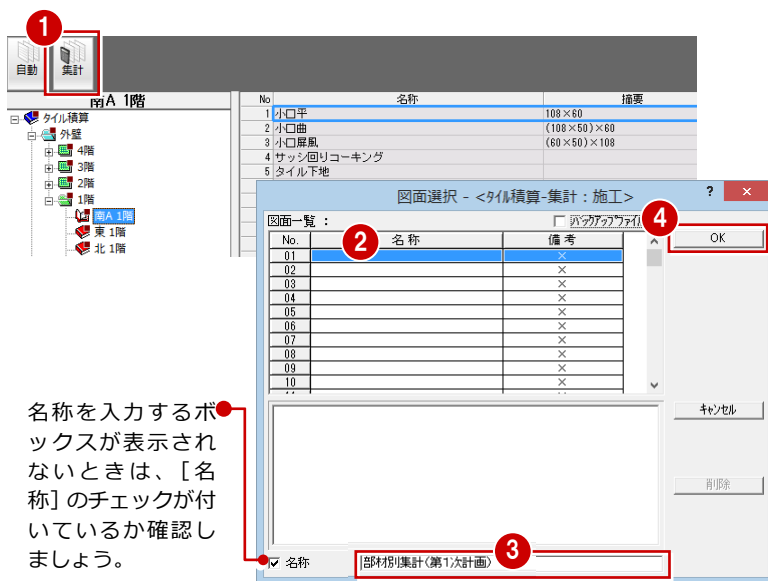
● ツリーで選択されている「外壁」「1階」「南A 1階」の積算結果が表示されます。

No.	名称	摘要	長さ(m)	面積(m <sup>2</sup> )	片数(枚)
1	小口平	108×60		17.36	2772
2	小口曲	(108×60)×60	10.20		170
3	小口扉風	(60×60)×108	7.34		68
4	サッシ回りコーキング		23.40		
5	タイル下地			23.34	

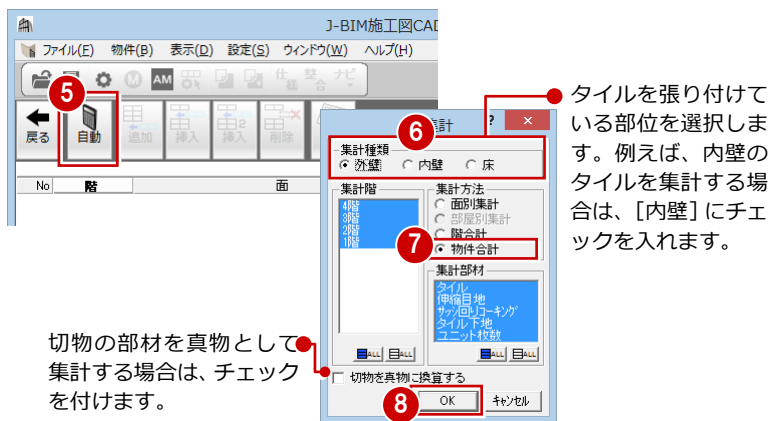
## 3-2 自動集計

積算結果を集計しましょう。

- 1 [集計] をクリックします。  
[図面選択] ダイアログが開きます。
- 2 [図面一覧] で「No.1」が選択されていることを確認します。
- 3 [名称] に「部材別集計 (第1次計画)」と入力します。
- 4 [OK] をクリックします。  
[部材別集計 (第1次計画)] のウィンドウが開きます。



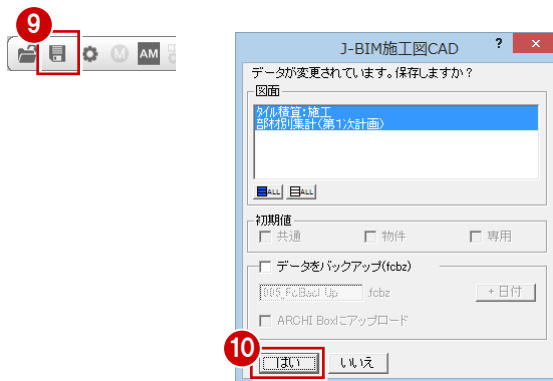
- 5 [自動] をクリックします。  
[集計] ダイアログが開きます。
- 6 [集計種類] で [外壁] にチェックが入っていることを確認します。
- 7 [集計方法] で [物件合計] にチェックを入れます。
- 8 [OK] をクリックします。  
タイル割付図の集計が開始され、結果が表示されます。



物件別合計 - 外壁タイル					
No.	名称	摘要	長さ(m)	面積(m <sup>2</sup> )	タイル数(枚)
1	小口平	108×60		444.39	68504
2	小口平(切物)	108×60		1.34	209
3	小口曲	(108×50)×60	181.62		3027
4	小口屏風	(60×50)×108	133.82		1289
5	小口屏風(切物)	(60×50)×108	0.07		1
6	小口ボックス	(108×50)×60	0.37		5
7	伸縮目地	W20	156.87		
8	サッシ回リコーキング		305.84		
9	タイル下地			571.49	

集計データを保存しておきましょう。

- 9 [上書き保存] をクリックします。
- 10 保存する図面を確認して、[はい] をクリックします。

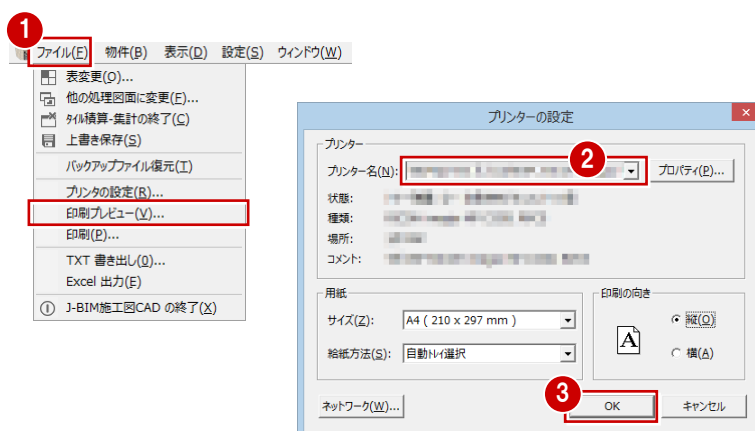


## 3-3 帳票の印刷

集計結果を印刷しましょう。

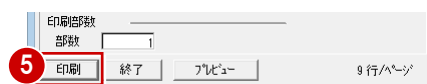
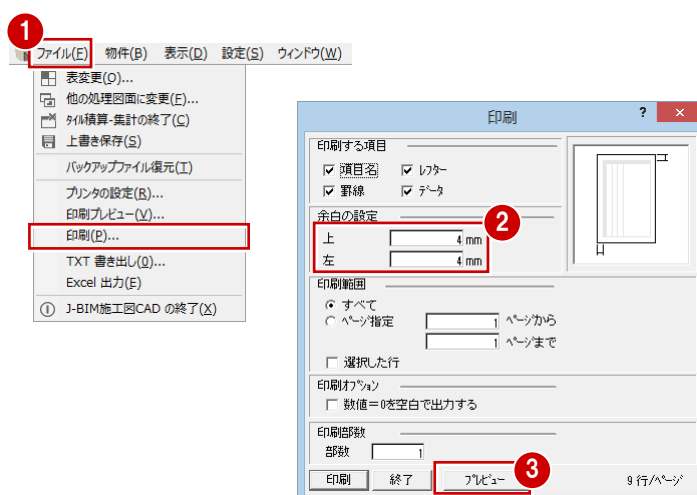
### プリンタを設定する

- 1 [ファイル] メニューから [プリンタの設定] を選びます。
- 2 使用するプリンタ、用紙のサイズ、印刷の向きなどを確認します。
- 3 [OK] をクリックします。



### 集計結果を印刷する

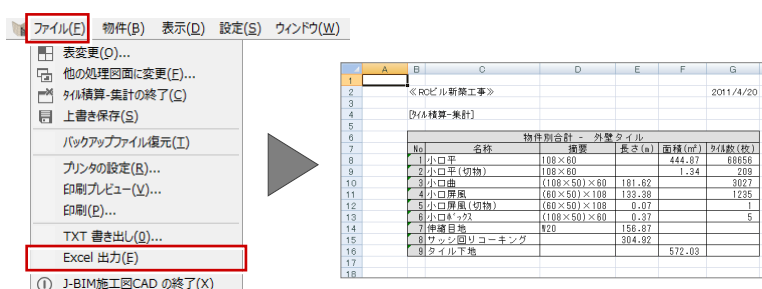
- 1 [ファイル] メニューから [印刷] を選びます。  
[印刷] ダイアログが開きます。
- 2 [余白の設定] の [上] に「15」、[左] に「8」と入力します。
- 3 [プレビュー] をクリックします。
- 4 印刷イメージを確認したら、[閉じる] をクリックします。  
[印刷] ダイアログに戻ります。
- 5 [印刷] をクリックすると、印刷が始まります。



### 補足 集計結果を Excel 出力するには

集計結果を Excel で自由に編集したいときは [ファイル] メニューの [Excel 出力] を使用します。

Excel が起動して集計結果が出力されます。Excel でデータを保存し、編集、印刷などを行います。

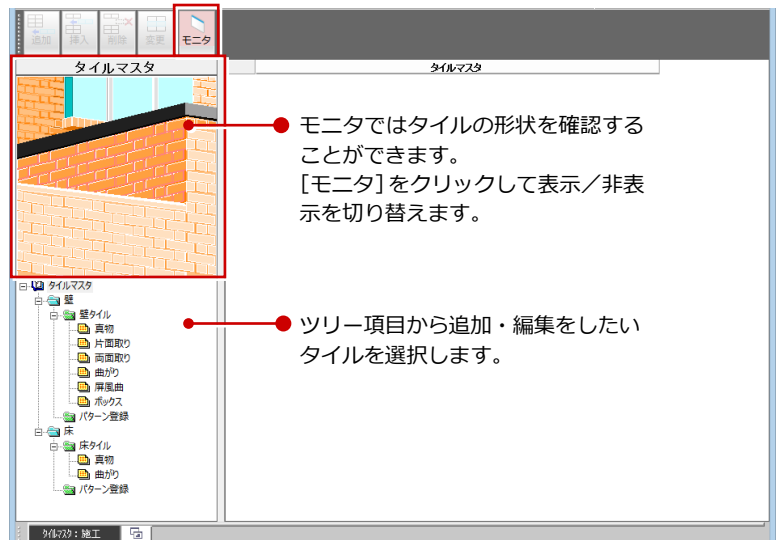
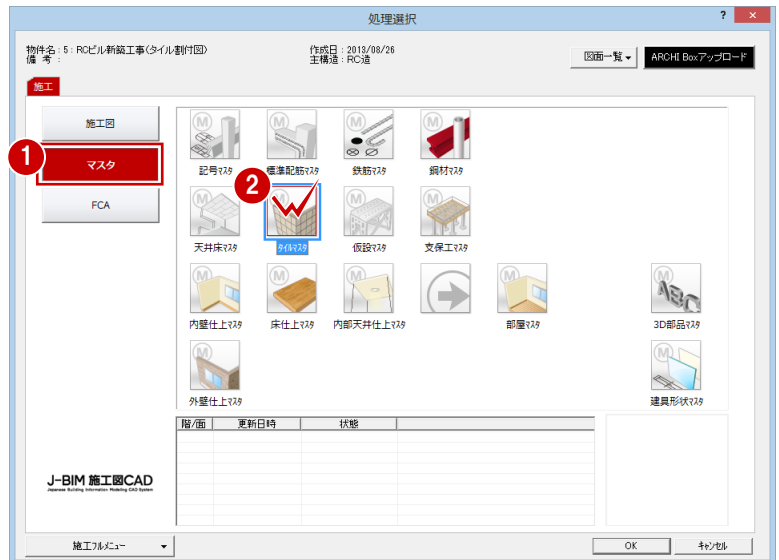


# Q1 使用するタイルを登録するには

タイル割付図で使用するタイルは、タイルマスタで追加・編集することができます。  
 使用したいタイルがマスタに用意されていない場合は、次のように登録します。

## タイルマスタを開く

- ① [処理選択] ダイアログで [マスタ] をクリックします。
- ② [プログラム一覧] で「タイルマスタ」をダブルクリックします。  
 [タイルマスタ：施工] ウィンドウが開きます。



## タイルを追加する

標準で用意されているタイルを利用して、新しいタイルを登録しましょう。ここでは、例として「壁タイル」の「真物」を登録します。

- ツリーから「壁」の「壁タイル」で「真物」をクリックします。  
登録されているタイルの一覧が表示されます。
- 一覧で使用したいタイルを選択します。  
ここでは、「小口平」を選択します。
- [追加] をクリックします。  
一覧の最後の行にタイルが追加されます。
- 追加されたタイルの [名称] をダブルクリックします。  
名称を変更できるようになります。
- [名称] を「小口平 A」に変更します。

真物		名称	
横	縦	1	小口平
		2	二丁掛平
		3	ニュー小口平
		4	45二丁平
		5	45三丁平

9	200mm角平
10	100×200mm角平
11	小口平

9	200mm角平
10	100×200mm角平
11	小口平 A

グレーで表示されている部材は、すでに割付パターンとして使用されているため、編集することはできません。

### 補足 [タイルマスタ] ウィンドウの各機能について

[挿入]・・・選択した欄の上の行に同じ新しい部材を追加します。

[削除]・・・選択した欄の部材を削除します。

[変更]・・・パターン登録を選択すると表示されます。選択した割付パターンの登録内容を変更します。

[モニタ表示]・・・モニタの表示/非表示を切り替えます。

## 割付パターンを追加する

次に新しい割付パターンを登録してみましょう。

- ツリーから「壁」の「パターン登録」をクリックします。
- 使用したいパターンを選択します。  
ここでは、「小口横いも（開口飾無/近傍調整）」をクリックします。
- [追加] をクリックします。  
[壁割付パターン登録] ダイアログが開きます。
- [パターン名称] を「小口 A 横いも（開口飾無/近傍調整）」に変更します。
- [使用タイル] を「小口平 A [108×60]」に変更します。
- [目地横幅] を「8」に変更します。
- [開口設定] をクリックします。  
[開口設定] ダイアログが開きます。

パターン	
1	小口横いも(開口飾無/近傍調整) いも横張り 小口平 [108×60] 目地幅 縦 7mm 横 7mm タイル厚 10mm 塗り
2	小口横つまみ(開口飾無/近傍調整) うま横張り 小口平 [108×60] 目地幅 縦 7mm 横 7mm タイル厚 10mm 塗り
3	縦いも(開口飾無/近傍調整) いも縦張り 小口平 [108×60] 目地幅 縦 7mm 横 7mm タイル厚 10mm 塗り

壁割付パターン	
パターン名称	小口 A 横いも(開口飾無/近傍調整)
割付方法	縦張り いも横張り
使用タイル	小口平 [108×60]
目地幅縦	7.0 mm
目地幅横	8.0 mm
タイル厚	10.0 mm
塗り代	20.0 mm
<input type="checkbox"/> エコ特張り タイル枚数縦 <input type="text" value="10"/> タイル枚数横 <input type="text" value="10"/> 目地幅縦 <input type="text" value="8"/> 目地幅横 <input type="text" value="8"/>	
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="キャンセル"/>	

Q1 使用するタイルを登録するには

8 [各部納まり一覧] で [上部] の内容が選択されていることを確認します。

9 [タイル種類] で [角役] にチェックを入れます。

10 [逃げ寸法] の [サッシ~タイル] に「15」と入力します。

11 [調整方法] を「近傍」に変更します。

※ 開口部の調整方法については、P.51 を参照してください。

左右で異なるタイルを設定する場合は、[左右納まりを同じにする] のチェックをはずします。



12 [各部納まり一覧] から [下部] の内容をクリックします。

13 右図のように、開口下部の納まりを設定します。

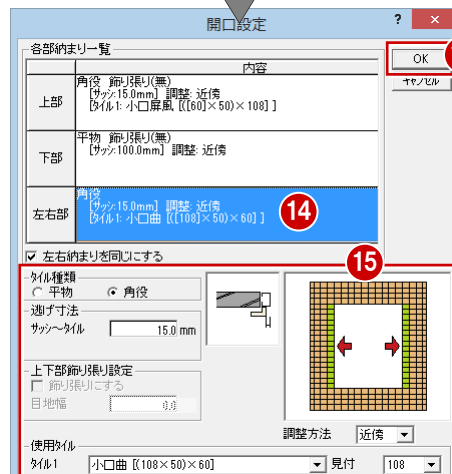


14 [各部納まり一覧] から [左右部] の内容をクリックします。

15 右図のように、開口左右部の納まりを設定します。

16 [OK] をクリックします。

[壁割付パターン登録] ダイアログに戻ります。



17 [OK] をクリックします。



19		内装100mm角ユニット(開口節無/近傍調整) いも横張り(ユニット) 100mm角平 [88x88] 目地幅縦 2mm 横 2mm タイル厚 8mm 塗り代 20mm
20		小口A横いも(開口節無/近傍調整) 小口平 [108x60] 目地幅縦 7mm 横 8mm タイル厚 10mm 塗り代 20mm

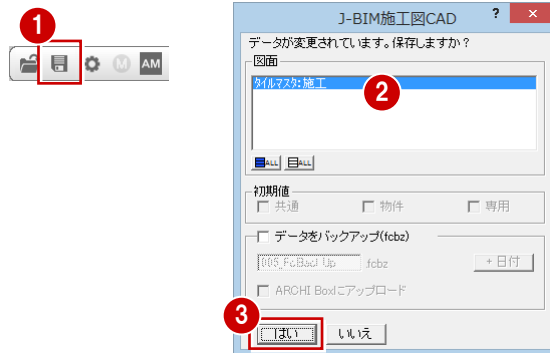
一覧の最後の行に新しいユニットが追加されます。



## データを保存する

タイルマスタにタイルを追加できたら、データを保存しておきましょう。

- ① [上書き保存] をクリックします。  
保存の確認画面が表示されます。
- ② [タイルマスタ：施工] が選択されていることを確認します。
- ③ [はい] をクリックします。



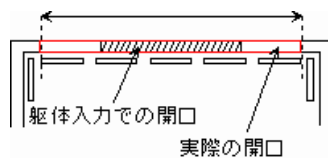
### 補足 開口部の調整方法について

設定した開口部の調整方法によって、タイルを割り付けたときに開口部の位置や大きさが変わります。

- なし：現在の開口の大きさを変更しません。
- 近傍：最も近い真物タイルの位置まで開口を伸縮します。
- 縮小：真物タイルの位置まで開口を小さくします。
- 延長：真物タイルの位置まで開口を大きくします。
- 固定：躯体の開口位置のまま割り付けします。

タイル立面図の [開口] メニューの [開口周り納まり変更] コマンドでは、以下の調整方法ができます。

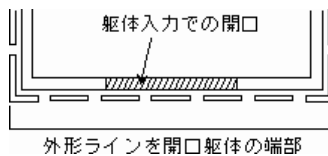
端点：各部の端部平物の端を開口位置とします。おもに、入隅の端納めに使用します。



マウス：マウスで開口位置を指定します。

開口部左右のタイルを別々に設定 ([左右納まりを同じにする] がオフ) するときは、以下の調整方法ができます。

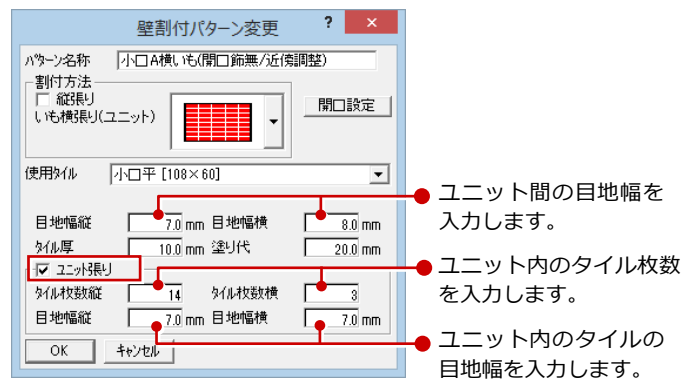
外形：外形 (仕上) ライン上を開口位置とします。



### 補足 シート状のタイルを使用するには

シート単位でタイルを割り付けるには、[壁割付パターン変更] ダイアログの [ユニット張り] にチェックを付けて、ユニット (ネット) の縦と横のタイル枚数、目地幅を設定します。

ネット張りでタイルを割り付けた場合、シート単位で積算されます。



# Q2 縦方向の伸縮目地を入力するには

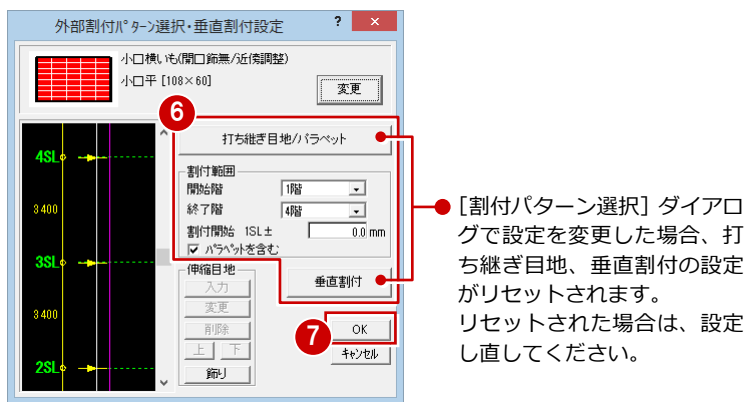
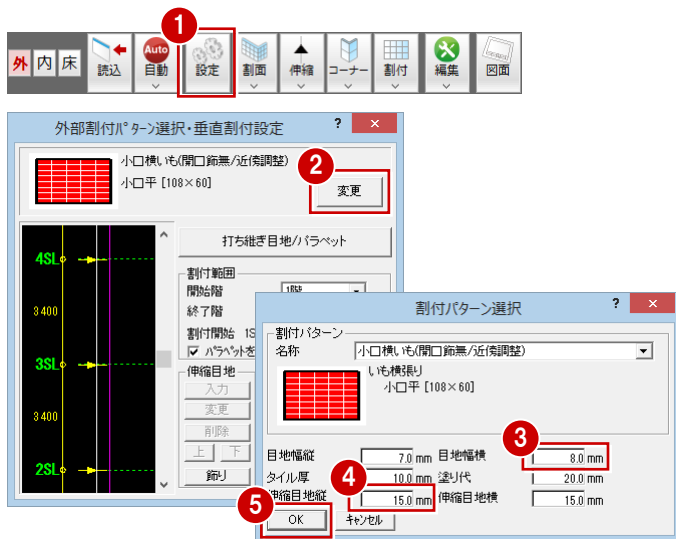
縦方向の伸縮目地を入れるには、割付パターンの選択時に目地幅を設定しておく必要があります。また、垂直割付後、割付面を入力してから目地の位置を入力します。

ここでは、RC 躯体図の躯体データを読み込んだ状態から縦方向の伸縮目地を入力する方法を解説しています。

## 目地幅を設定する

縦方向の目地位置を入力する前に、目地幅を設定しましょう。

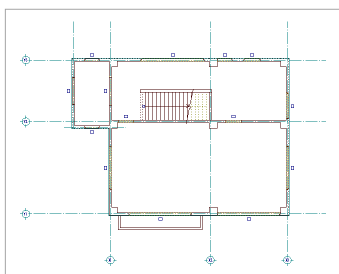
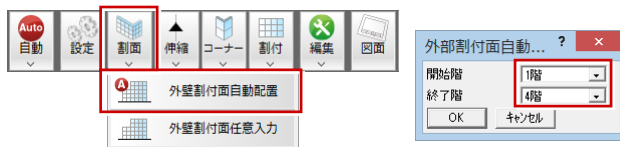
- 1 [設定] をクリックします。  
[外部割付パターン選択・垂直割付設定] ダイアログが開きます。
- 2 [変更] をクリックします。  
[割付パターン選択] ダイアログが開きます。
- 3 [目地横幅] を「8」に変更します。
- 4 [伸縮目地縦] に縦方向の伸縮目地幅を入力します。  
ここでは、「15」であることを確認します。
- 5 [OK] をクリックします。  
[外部割付パターン選択・垂直割付設定] ダイアログに戻ります。
- 6 縦方向の伸縮目地の設定ができたなら、打ち継ぎ目地、垂直方向の割り付けを調整しましょう。  
⇒ P.7「割付パターン選択・垂直割付」参照
- 7 [OK] をクリックします。



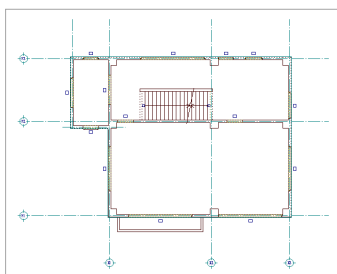
## 外壁の割付面を入力する

垂直方向の割付情報をもとに、外壁の割付面を入力しましょう。

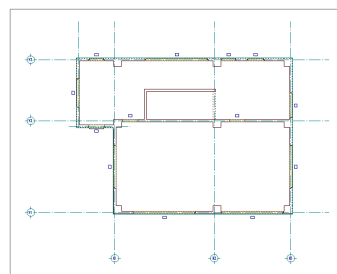
⇒ P.13「外壁の割付面を入力」参照



[1 階]



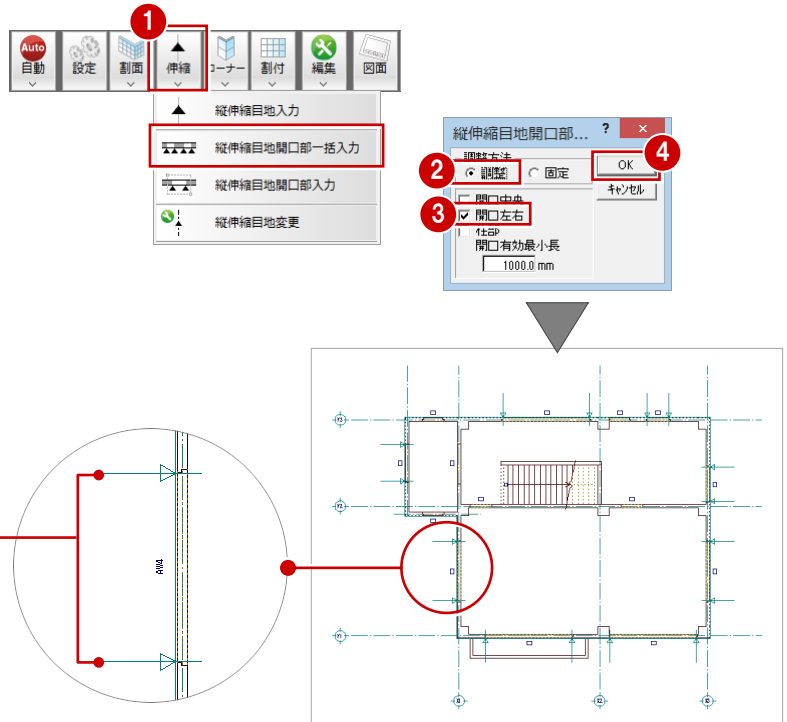
[2・3 階]



[4 階]

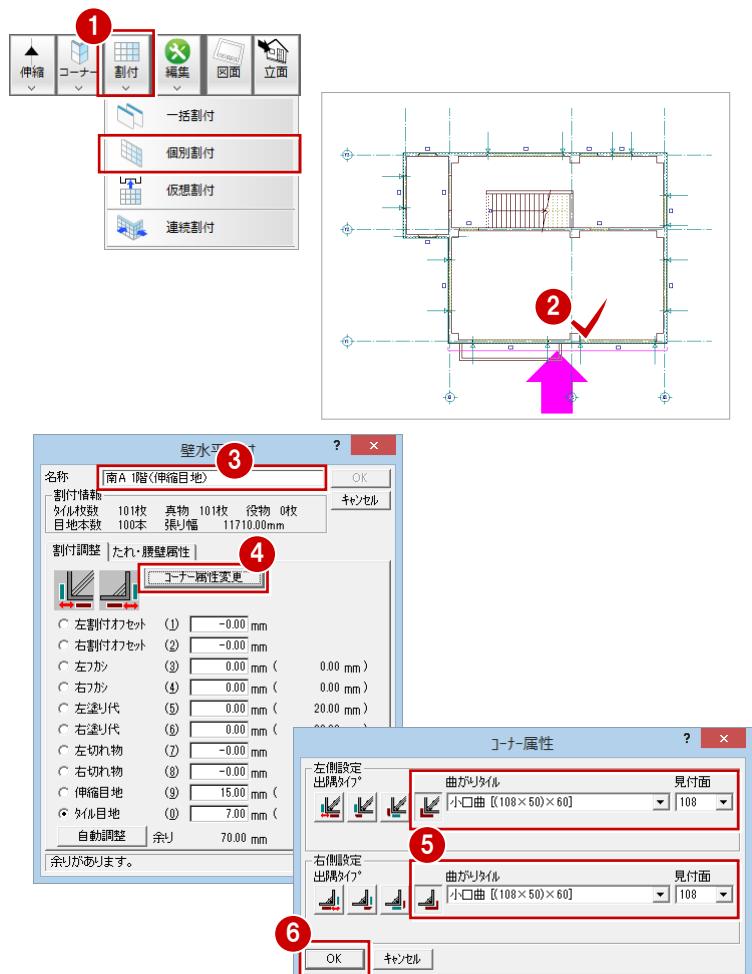
## 縦伸縮目地位置を設定する

- 1 [伸縮] メニューから [縦伸縮目地開口部一括入力] を選びます。  
[縦伸縮目地開口部入力] ダイアログが開きます。
- 2 [調整方法] で [調整] にチェックが入っていることを確認します。
- 3 [開口左右] にチェックが付いていることを確認します。
- 4 [OK] をクリックします。  
設定した条件で縦伸縮目地が入力されま



## 1階 外壁のタイルを割り付ける

- 1 [割付] メニューから [個別割付] を選びます。
- 2 右図のように、南面の割付面をクリックします。
- 3 [名称] に「南 A 1階 (伸縮目地)」と入力します。
- 4 [コーナー属性変更] をクリックします。
- 5 右図のように、コーナーの納め方を設定します。  
左側： (曲がりを含める)  
タイル：小口曲 [(108×50) × 60]  
見付面：長手面 (108)  
右側：左側と同じ
- 6 [OK] をクリックします。



Q2 縦方向の伸縮目地を入力するには

⑦ [右フカシ] にチェックを入れます。

⑧ [自動調整] をクリックします。

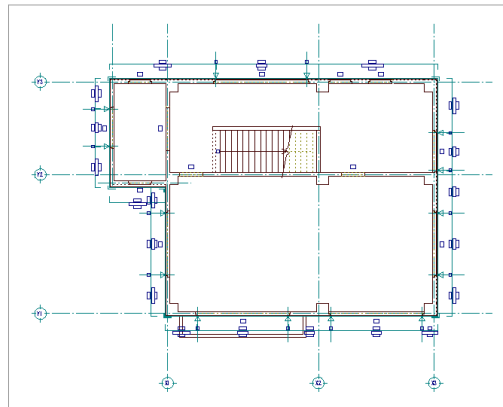
[右フカシ] が「45」、[余り] が「0」に変更されたことを確認します。

⑨ [OK] をクリックします。



⑩ 同様な操作で、残りの面にもタイルを割り付けましょう。

右図のように、躯体にふかしを入力して、調整してください。

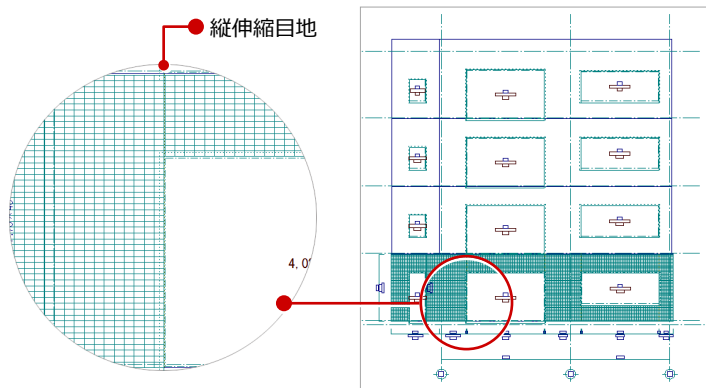


## 上階のタイルを割り付ける

### タイル立面図を開く

タイルを割り付けできたら、南側の立面を開いて確認してみましょう。

⇒ P.18「上階のタイル割付」参照



### 上階にタイルを割付

① [割付] メニューから [仮想割付] を選びます。

② 割付パターンの範囲を指定します。

1 階の 1 つ目の割付面「南 A 1 階 (伸縮目地)」をクリックします。

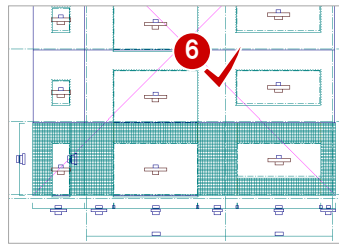
③ 2 つ目の割付面「南 B 1 階 (伸縮目地)」をクリックします。

④ 複写元の割付情報を確認します。

⑤ [OK] をクリックします。



⑥ 2階の割付面（バルコニー側）をクリックします。



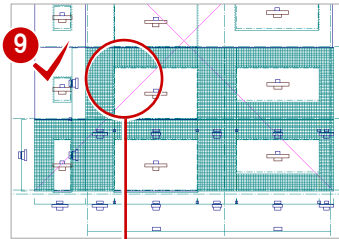
⑦ [名称] に「南 A 2階（伸縮目地）」と入力します。



⑧ [OK] をクリックします。

南面（バルコニー側）にタイルが割り付けられます。

⑨ 続けて、もう一方の割付面（入隅部分）をクリックします。

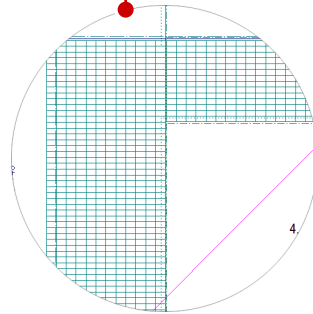


⑩ [名称] に「南 B 2階（伸縮目地）」と入力します。



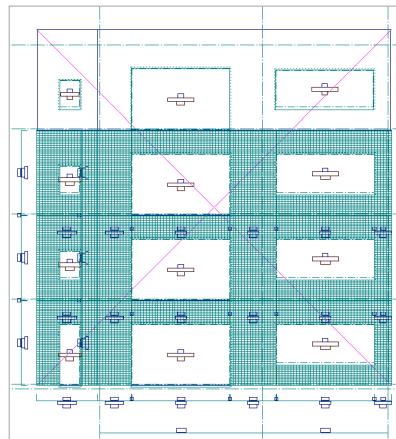
⑪ [OK] をクリックします。

南面（入隅部分）にタイルが割り付けられます。

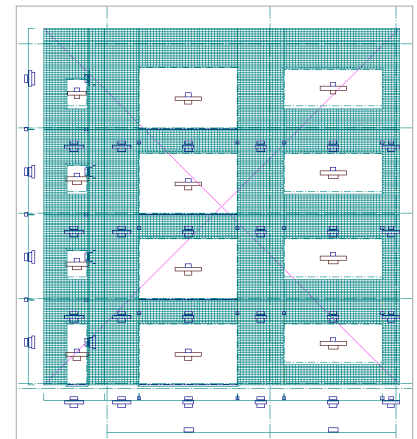


※ 1階の割付パターンと縦伸縮目地が複写されます。

⑫ ⑥～⑪と同様な操作で、3階、4階にもタイルを割り付けましょう。



【南 A 4階（伸縮目地）】



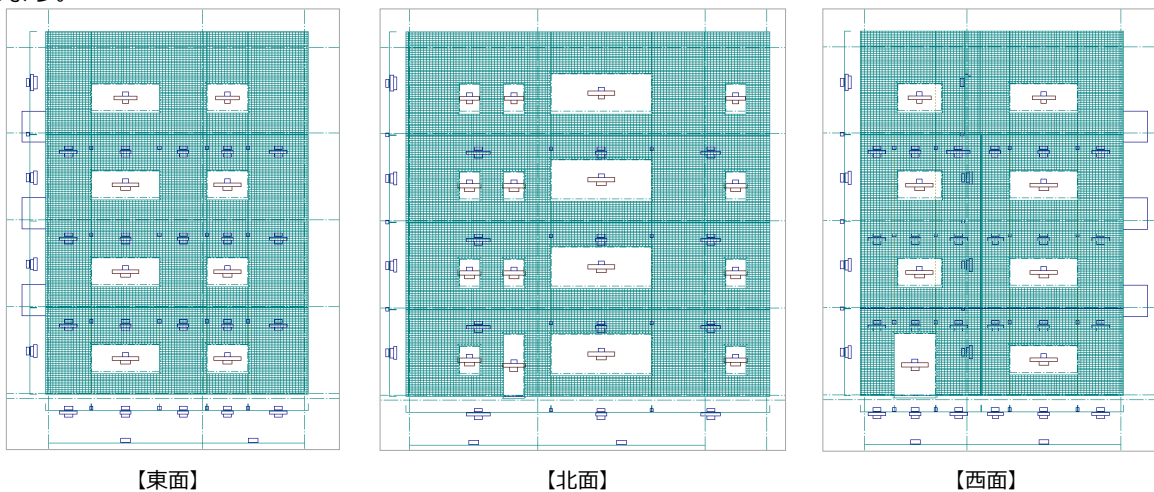
【南 B 4階（伸縮目地）】

⑬ [対象データ選択] をクリックして、選択状態を解除します。



## 東面・北面・西面にタイルを割付

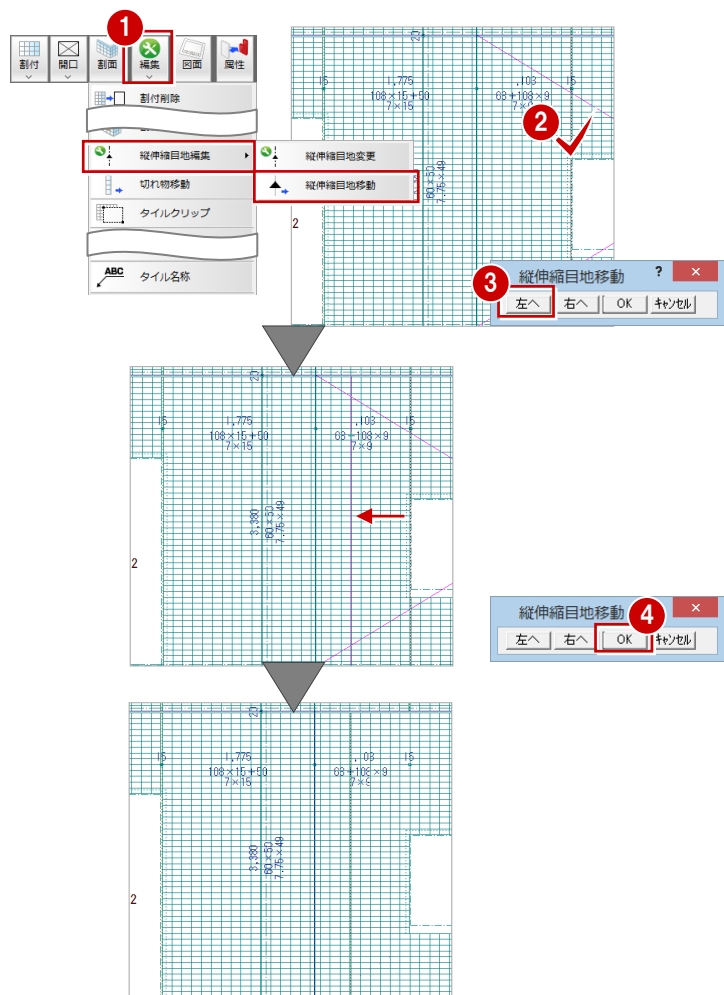
南面と同様な操作で、東面・北面・西面についても、1階 タイル割付図からそれぞれ立面図を開き、1階から割付パターンと縦伸縮目地を複製しましょう。



### 補足 縦方向の伸縮目地を移動するには

伸縮目地を移動するには、[部材編集]メニューの[縦伸縮目地移動]を使用します。伸縮目地の調整方法が「調整」の場合、目地を移動できます。「固定」の場合、移動できません。

- ① [編集]メニューから[縦伸縮目地移動]を選択します。
- ② 縦方向の伸縮目地をクリックして、選択します。  
1階の1つ目の割付面「南 A 1階 (伸縮目地)」をクリックします。
- ③ [縦伸縮目地移動]ダイアログで移動したい方向をクリックします。  
ここでは、[左へ]をクリックします。  
左隣の目地にラバーバンドが移動します。
- ④ 目地を移動したい位置にラバーバンドが表示されたら、[OK]をクリックします。  
縦伸縮目地が移動します。



## Q3

## 取り合い部分のタイルを調整するには

バルコニーなどの取り合い部分のタイルを調整するには、タイルを割り付けた後で、躯体とバルコニーが接する箇所のタイルを削除します。ここでは、本編のタイル割付データを利用し、取り合い部分の調整方法を解説します。

## 立面図を作成する

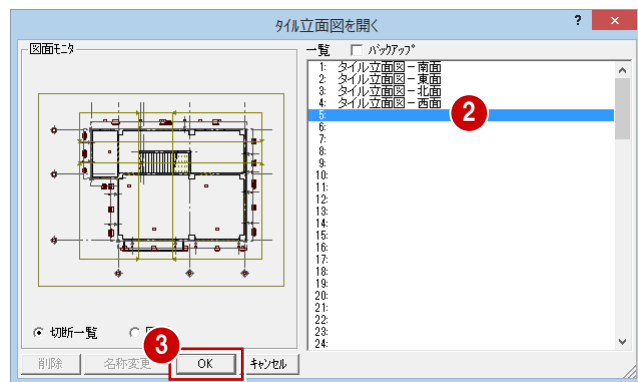
まず、南面のバルコニーの南壁部分を除いた立面図を作成しましょう。ここでは、1階のタイル割付図から立面図を作成します。

- ① [立面] をクリックします。

[タイル立面図を開く] ダイアログが開きます。



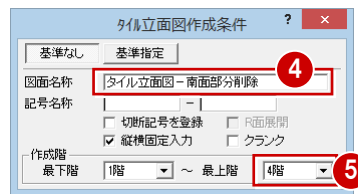
- ② [一覧] で未登録欄を選びます。



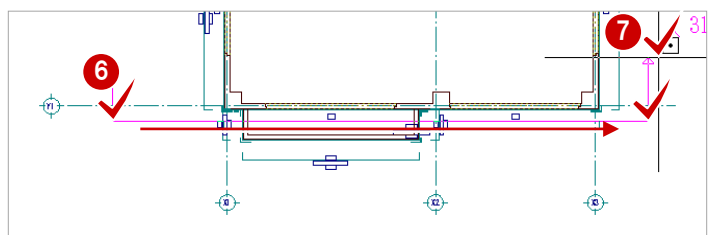
- ③ [OK] をクリックします。

[タイル立面図作成条件] ダイアログが開きます。

- ④ [図面名称] に「タイル立面図-南面部分削除」と入力します。



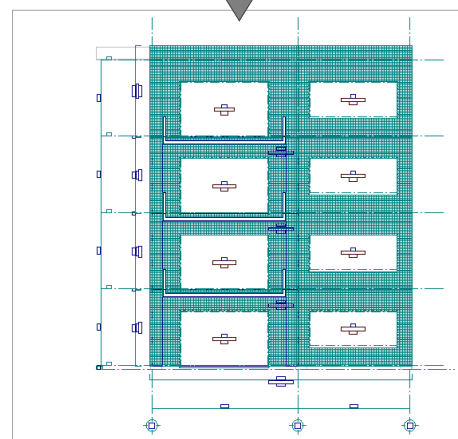
- ⑤ [作成階] の [最上階] を「4階」に変更します。



- ⑥ 切断面の始点 ⇒ 終点を指定します。

- ⑦ 見えがかりの範囲を指定します。

バルコニーの南面部分を除いた立面図が作成されます。



## タイルの表示を変更する

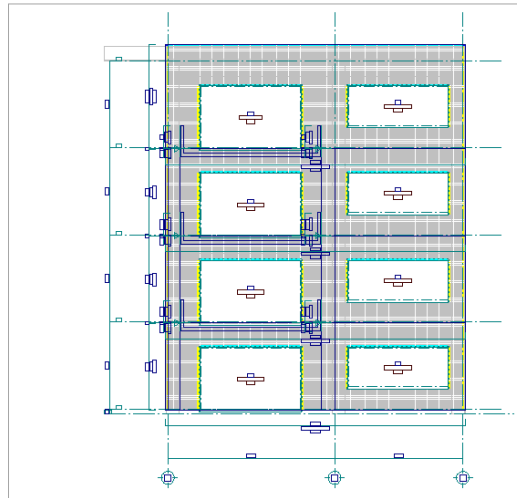
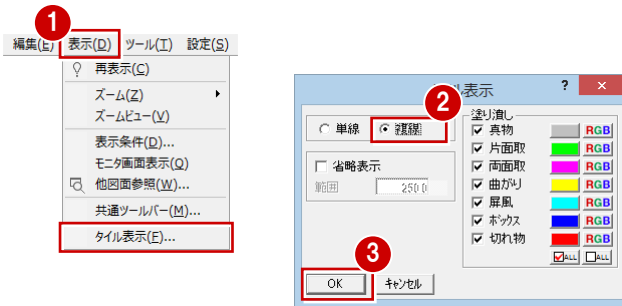
タイルを調整する前に、タイルと目地の区別がわかるように表示を変更しましょう。

① [表示] メニューから [タイル表示] を選びます。

[タイル表示] ダイアログが開きます。

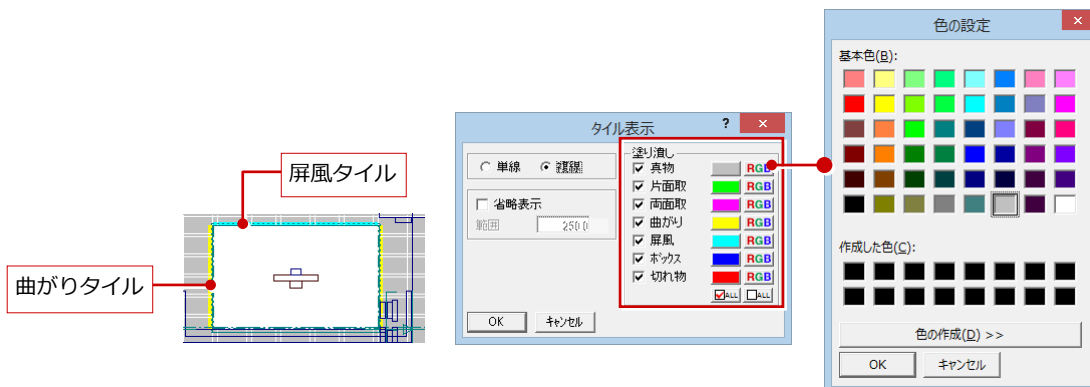
② [複線] にチェックを入れます。

③ [OK] をクリックします。



### 補足 タイルの色について

複線で表示されるタイルは、[タイル表示] ダイアログの [塗り潰し] で設定されている色で表示されます。色を変更したい場合は、[RGB] をクリックして表示される [色の設定] ダイアログで色を選びます。





## タイルを部分削除する

バルコニーを取り付けている壁のタイルを部分削除しましょう。ここでは、タイルを割り付けたときに設定した塗り代を考慮して削除します。

あらかじめ編集する階のタイル割付図を開いて、次の操作を実行します。

### 2階部分の削除

① [編集] メニューから [壁部分割付削除] を選びます。

② 2階の壁をクリックします。

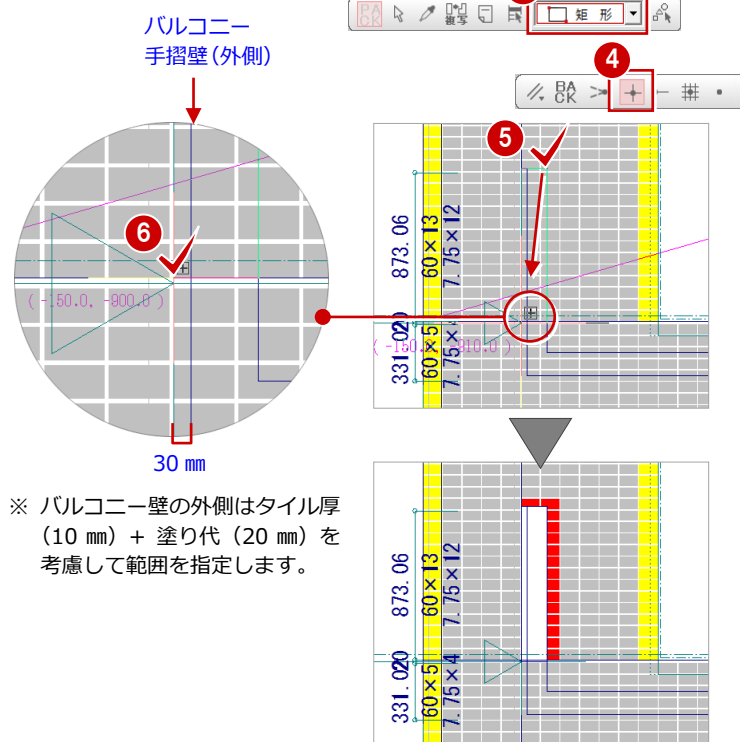
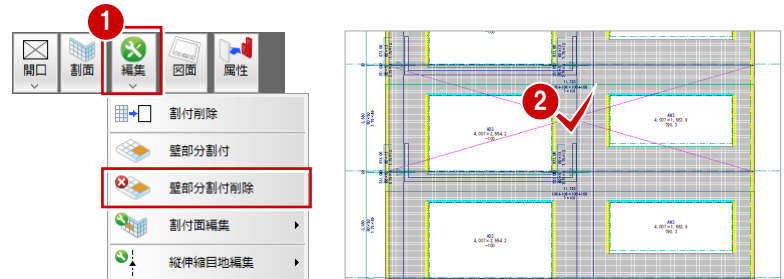
③ 入力方法が「矩形」であることを確認します。

④ [ピック (交点)] のみオンにします。

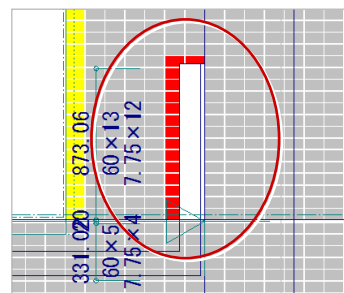
⑤ バルコニー手摺壁の内側の交点をクリックして、削除する範囲の始点を指定します。

⑥ バルコニー手摺壁の外側から 30 mm 離れた位置の打ち継ぎ目地の交点をクリックして、削除する範囲の対角点を指定します。

指定した領域のタイルが部分削除されます。



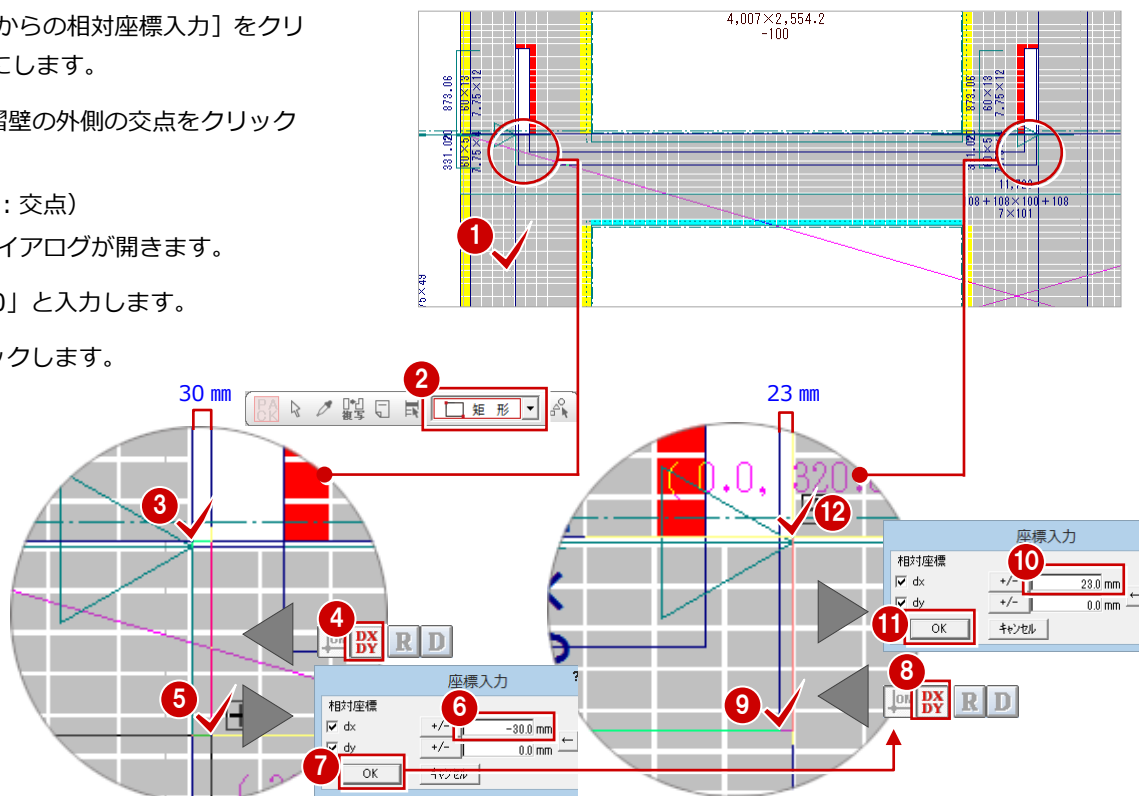
⑦ 同様にして、東側のバルコニー手摺壁まわりのタイルを調整します。



※ 東側の塗り代が 13 mm であるため、タイル厚 (10 mm) + 塗り代 (13 mm) を考慮して範囲を指定します。

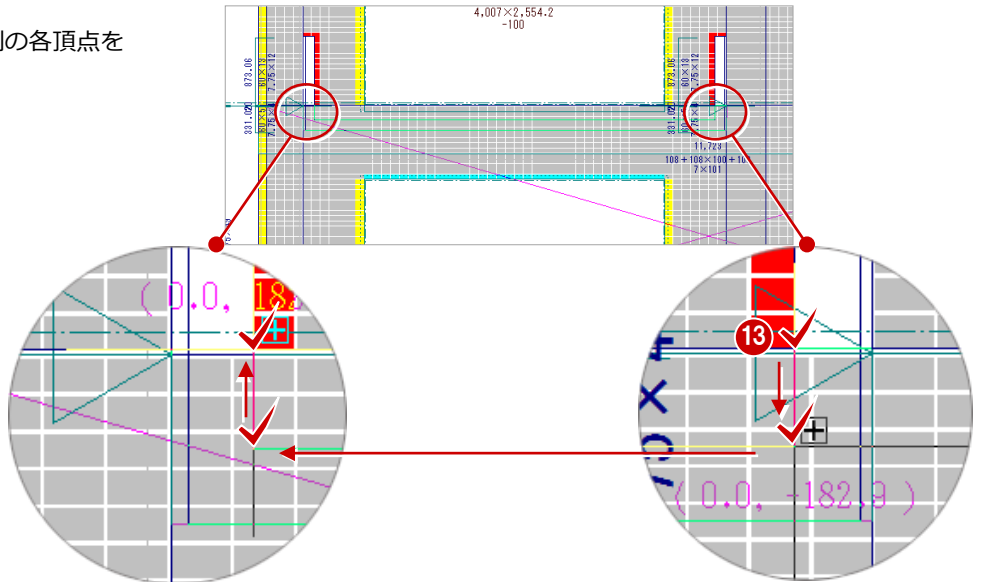
## 2 階部分の削除

- 1 階の壁をクリックします。
- 入力方法が「矩形」であることを確認します。
- 打ち継ぎ目地の交点をクリックして、削除する範囲の始点を指定します。  
(ピックモード：交点)
- [クリック位置からの相対座標入力] をクリックしてオンにします。
- バルコニー手摺壁の外側の交点をクリックします。  
(ピックモード：交点)  
[座標入力] ダイアログが開きます。
- [dx] に「-30」と入力します。
- [OK] をクリックします。

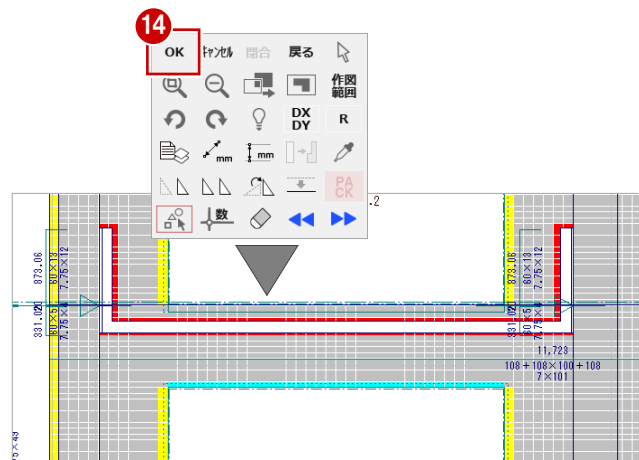


- 8 再度 [クリック位置からの相対座標入力] をクリックしてオンにします。
- 9 東側のバルコニー手摺壁の交点をクリックします。  
(ピックモード：交点)
- 10 [座標入力] ダイアログで [dx] に「23」と入力します。
- 11 [OK] をクリックします。
- 12 打ち継ぎ目地の交点をクリックします。

- 13 右図のように、バルコニー内側の各頂点をクリックします。  
(ピックモード：交点)

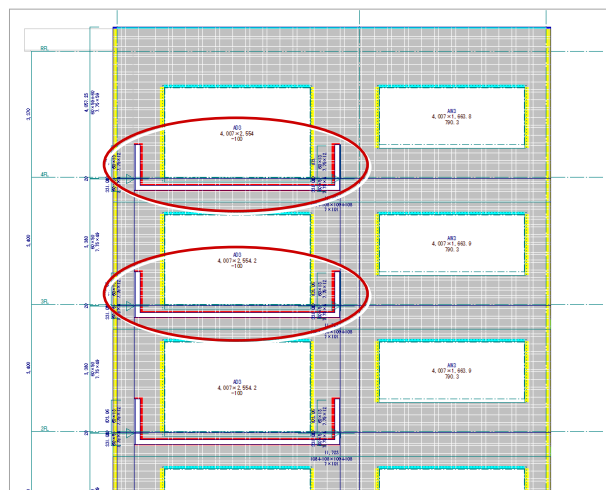


- 14 右クリックして、ポップアップメニューから [OK] を選びます。  
指定した多角形領域が閉合され、この領域のタイルが部分削除されます。



### 残りのバルコニー部分の削除

1階、2階と同様な操作で、3階、4階のバルコニーまわりのタイルを調整しましょう。



# Q4 内壁にタイルを割り付けるには

躯体の内壁にタイルを割り付けるには、タイル割付図の入力画面を内壁モードに切り替えてから行います。  
ここでは、本編の躯体データを利用し、内壁にタイルを割り付ける方法を解説します。

## 部屋領域を設定する

タイル割付図の入力画面を内壁モードに切り替えてから、部屋領域を入力します。

① [モード切替 (内)] をクリックして、オン  
の状態にします。



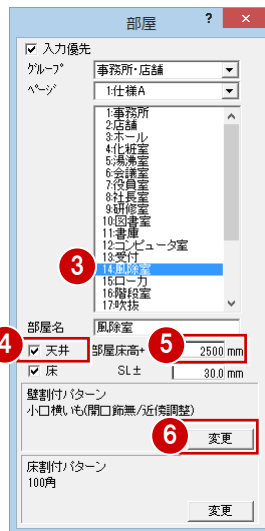
② [部屋] をクリックします。  
[部屋] ダイアログが開きます。



③ 一覧で「風除室」を選びます。

④ [天井] にチェックが付いていることを確認  
します。

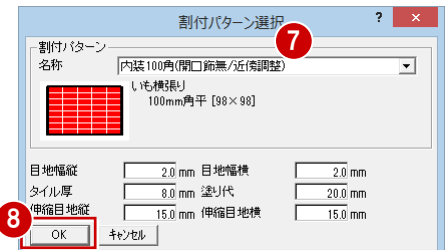
⑤ [部屋床高+] に「2500」と入力します。



⑥ [変更] をクリックします。

[割付パターン選択] ダイアログが開きま  
す。

⑦ [名称] を「内装 100 角 (開口飾無/近傍調  
整)」に変更します。



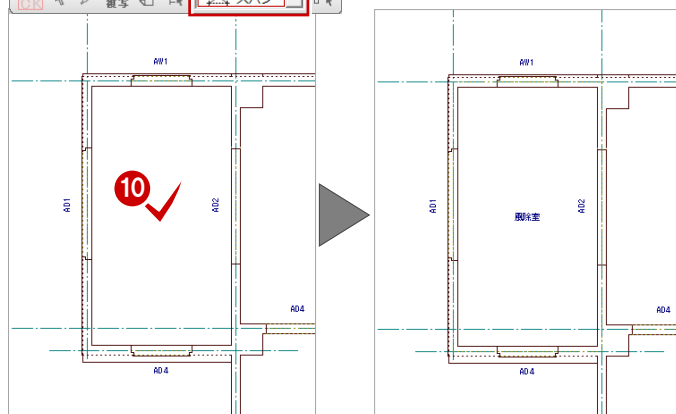
⑧ [OK] をクリックします。

⑨ 入力方法が「スパン」であることを確認し  
ます。



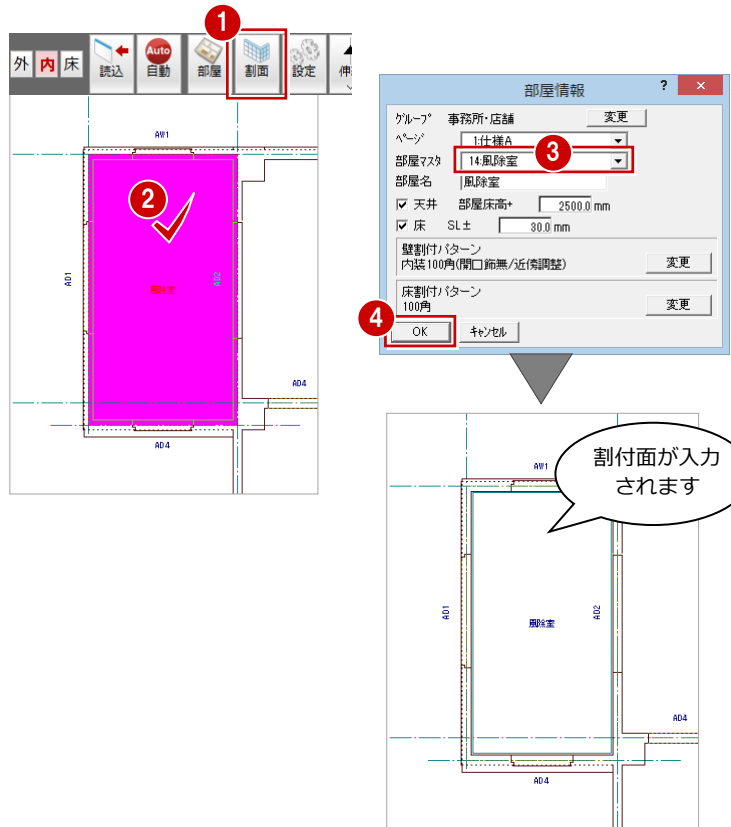
⑩ 右図のように、壁に囲まれた領域内をクリ  
ックします。

割付パターンを設定した部屋が入力されま  
す。



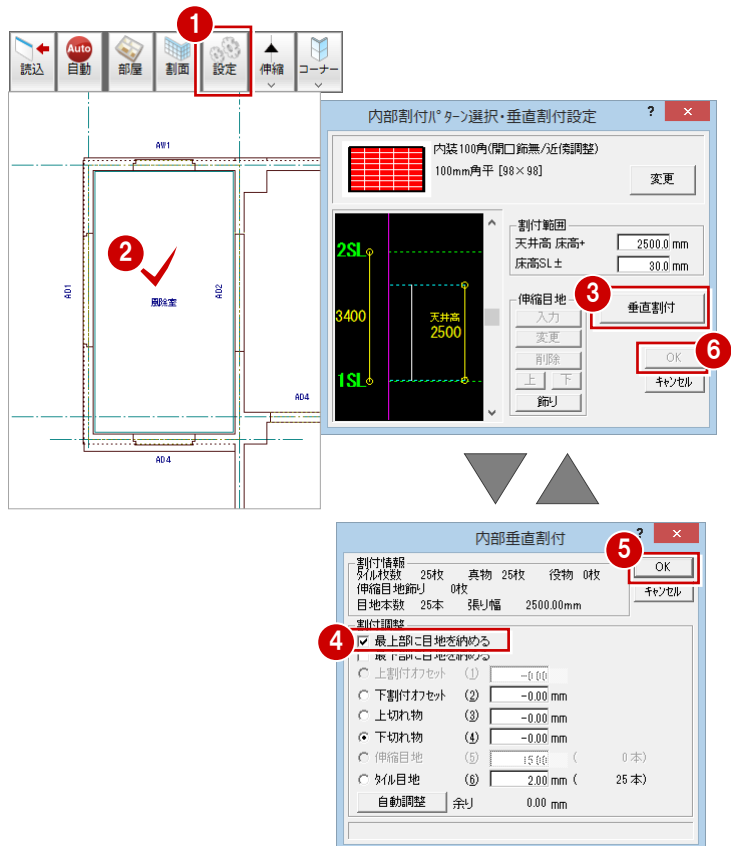
## 割付面を入力する

- ① [割面] をクリックします。
- ② 風除室の領域内をクリックします。  
(入力方法：スパン)  
[部屋情報] ダイアログが開きます。
- ③ [部屋マスタ] が「風除室」であることを確認します。
- ④ [OK] をクリックします。  
風除室の内壁に割付面が入力されます。



## 割付パターンを設定する

- ① [設定] をクリックします。
- ② 風除室をクリックして、選択します。  
[内部割付パターン選択・垂直割付設定] ダイアログが開きます。
- ③ [垂直割付] をクリックします。  
[内部垂直割付] ダイアログが開きます。
- ④ [最上部に目地を納める] にチェックを付けます。
- ⑤ [OK] をクリックします。  
[内部割付パターン選択・垂直割付設定] ダイアログに戻ります。
- ⑥ [OK] をクリックします。

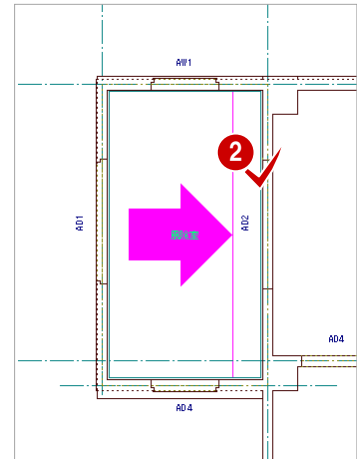


## 内壁のタイルを割り付ける

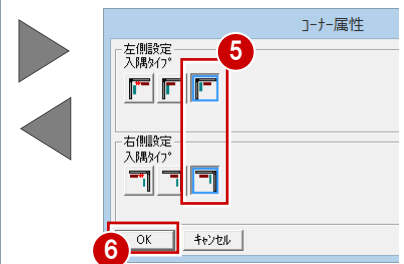
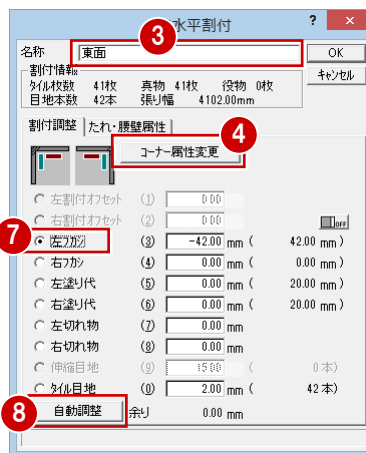
タイルの割付パターンと垂直方向を設定したら、タイルを割り付けましょう。

### 東側の壁面

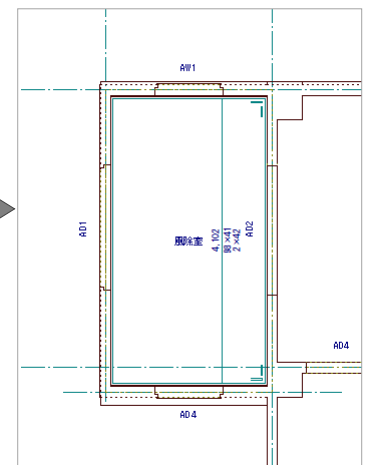
- ① [割付] メニューから [個別割付] を選びます。
- ② 風除室東側の割付面をクリックします。  
[壁水平割付] ダイアログが開きます。



- ③ [名称] に「東面」と入力します。
- ④ [コーナー属性変更] をクリックします。  
[コーナー属性] ダイアログが開きます。
- ⑤ 左右の入隅部分を右図のタイプに変更します。
- ⑥ [OK] をクリックします。  
[壁水平割付] ダイアログに戻ります。
- ⑦ [左フカシ] にチェックを入れます。
- ⑧ [自動調整] をクリックします。  
[左フカシ] が「-42」、[余り] が「0」に変更されます。

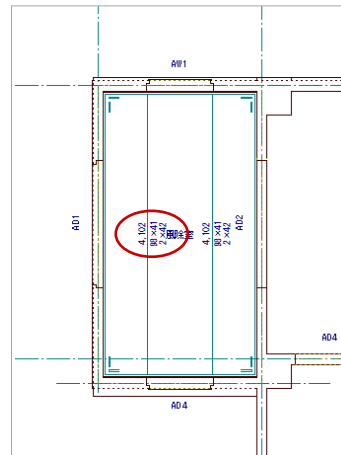


- ⑨ [左フカシ] [右フカシ] を「-21」に変更します。
- ⑩ [OK] をクリックします。  
部屋の東面にタイルが割り付けられます。

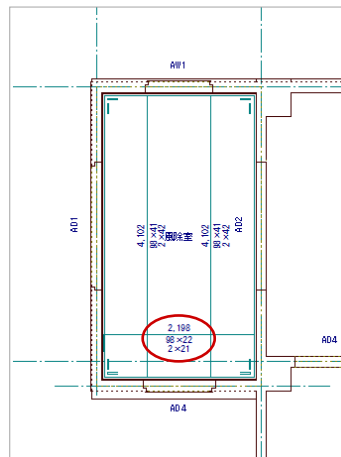
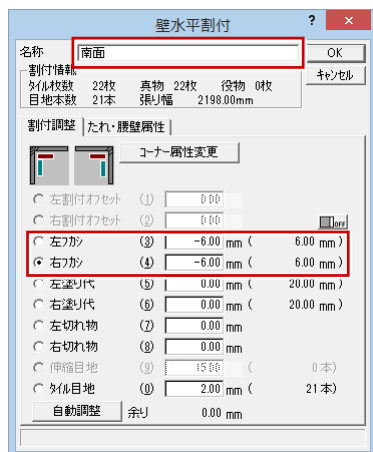


## 西側・南側・北側の壁面

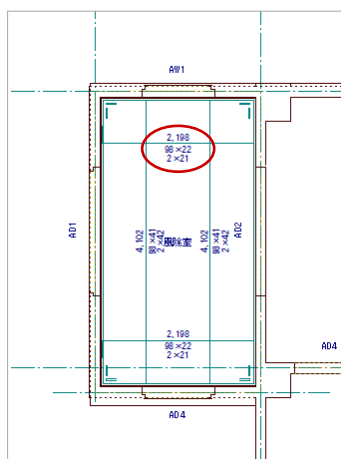
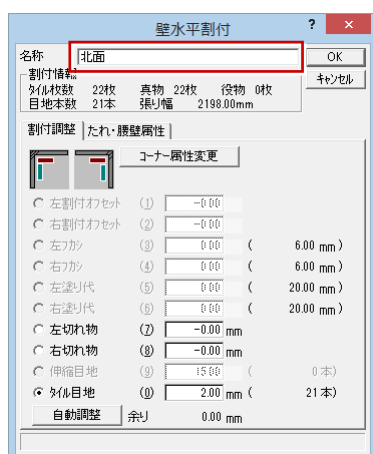
東側の壁面と同様な操作で、西側・南側・北側の壁面にタイルを割り付けましょう。



【西面】



【南面】

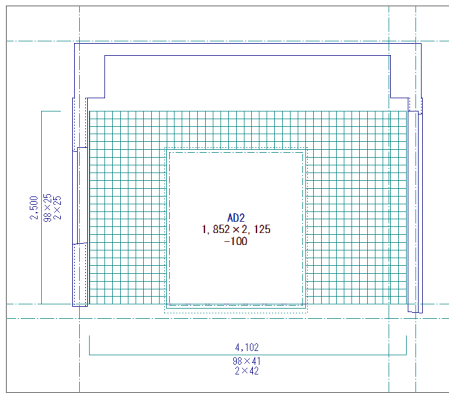


【北面】

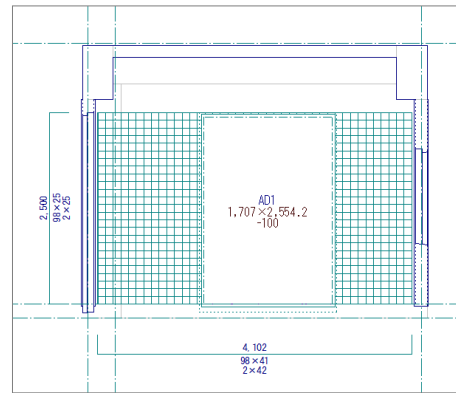
## 立面を確認する

内壁にタイルの割り付けができれば、各面のタイル立面図を確認しましょう。

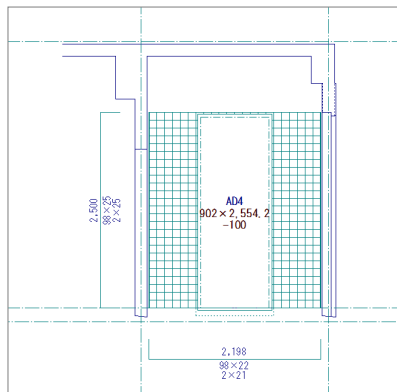
⇒ P.18「上階のタイル割付」参照



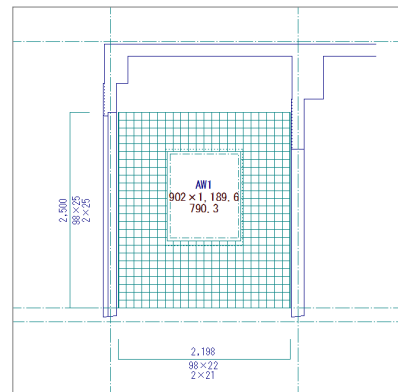
【東面】



【西面】



【南面】



【北面】



## Q5

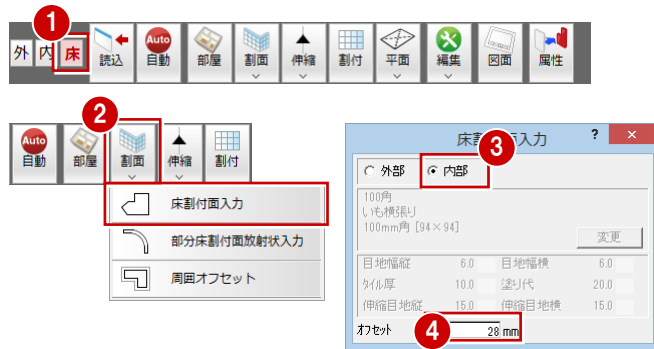
## 床にタイルを割り付けるには

床面にタイルを割り付けるときは、タイル割付図の入力画面を床モードに切り替えてから行います。  
ここでは、「Q4 内壁にタイルを割り付けるには」で入力した風除室の床面にタイルを割り付ける方法を解説します。

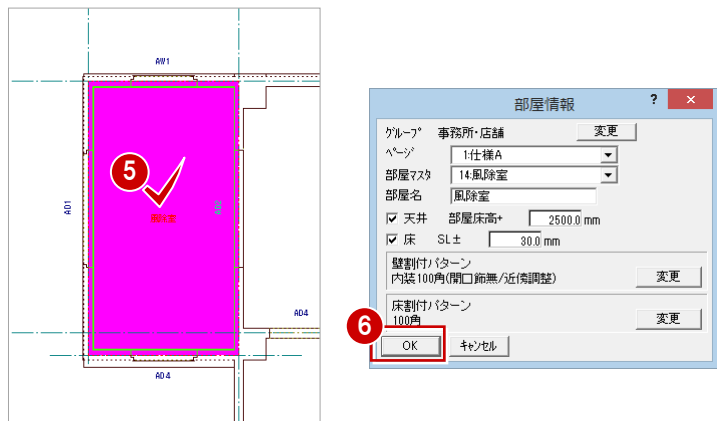
## 割付面を入力する

タイル割付図の入力画面を床モードに切り替えてから、タイルを割り付ける床面を入力します。

- 1 [モード切替 (床)] をクリックして、オン  
の状態にします。
- 2 [割面] メニューから [床割付面入力] を選  
びます。  
[床割付面入力] ダイアログが開きます。
- 3 [内部] にチェックが入っていることを確認  
します。
- 4 [オフセット] に「28」と入力します。

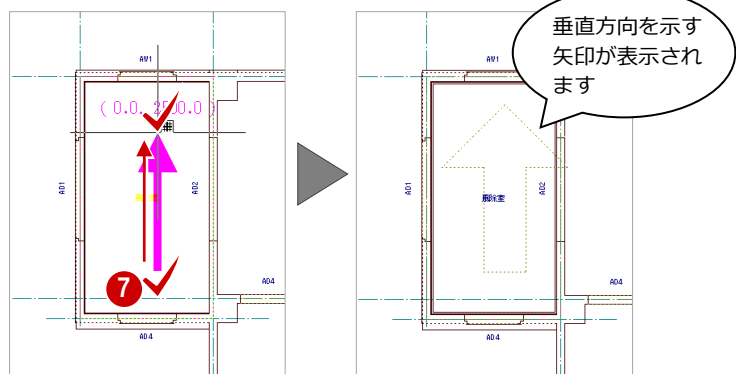


- 5 風除室の領域内をクリックします。  
(入力方法：スパン)  
[部屋情報] ダイアログが開きます。



- 6 [OK] をクリックします。

- 7 割り付けの基準となる原点と方向を指定し  
ます。  
風除室にタイルを割り付ける床面が入力さ  
れます。



## 割付面を入力する

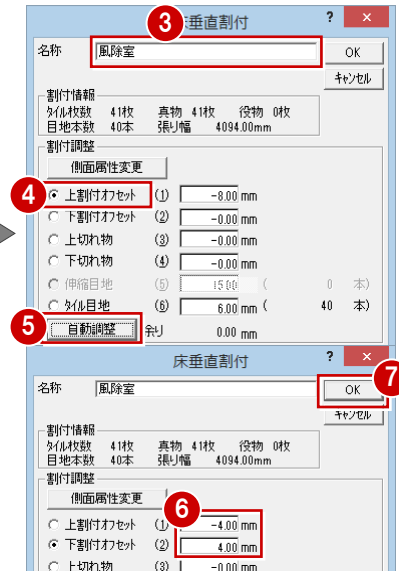
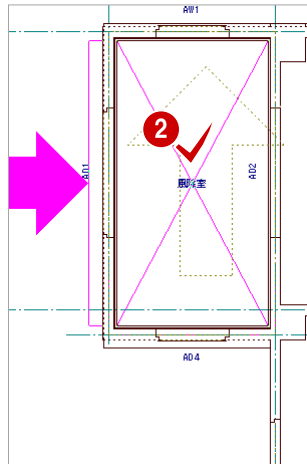
割付面を入力したら、タイルを割り付けましょう。横方向と縦方向の設定ダイアログが開くので、設定すると床面にタイルが割り付けられます。

① [割付] をクリックします。



② 風除室の領域内をクリックします。

[床垂直割付] ダイアログが開きます。



③ [名称] に「風除室」と入力します。

④ [上割付オフセット] にチェックを入れます。

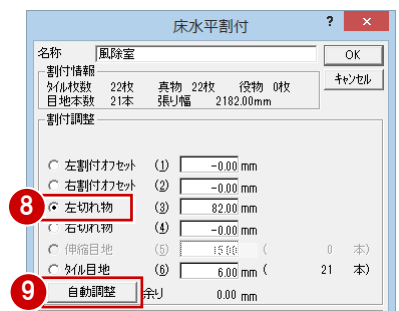
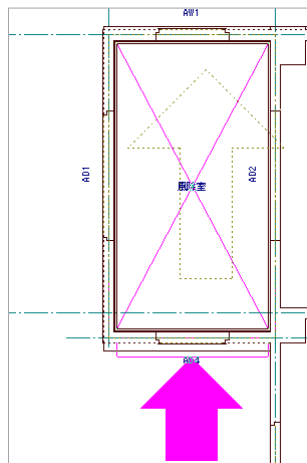
⑤ [自動調整] をクリックします。

[上割付オフセット] が「-8」、[余り] が「0」に変更されます。

⑥ [上割付オフセット] を「-4」、[下割付オフセット] を「4」に変更します。

⑦ [OK] をクリックします。

[床水平割付] ダイアログが開きます。



⑧ [左切れ物] にチェックを入れます。

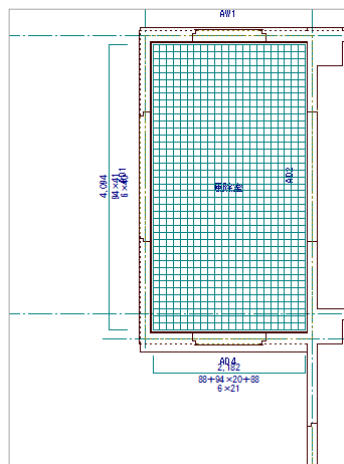
⑨ [自動調整] をクリックします。

[左切れ物] が「82」、[余り] が「0」に変更されます。

⑩ [左切れ物] [右切れ物] を「88」に変更します。

⑪ [OK] をクリックします。

部屋の床面にタイルが割り付けられます。



左右に配置されるタイルのサイズを合わせます。

1 辺のサイズが 94 mmのタイルを使用しているため  
「 $(94 + 82) \div 2 = 88 \text{ mm}$ 」となります。