



# RC 構造図編

# 目次

---

## 本書で作成する構造図について 3

### 1 構造図を作成する前に 4

### 2 リスト登録 6

2-1 符号初期値の確認 6

2-2 部材リストの登録 7

[補足]

〔階構造〕について 11

### 3 伏図 12

3-1 初期設定の確認・変更 12

3-2 [1 階] 参照データの読み込み 13

3-3 [1 階] 構造データの入力 16

3-4 [2 階] 参照データの読み込み 24

3-5 [2 階] 構造データの入力 24

3-6 [3 階] 参照データの読み込み 30

3-7 [R 階] 参照データの読み込み 32

3-8 [R 階] 構造データの入力 34

### 4 軸組図 37

4-1 初期設定の確認 37

4-2 軸組図の作成 39

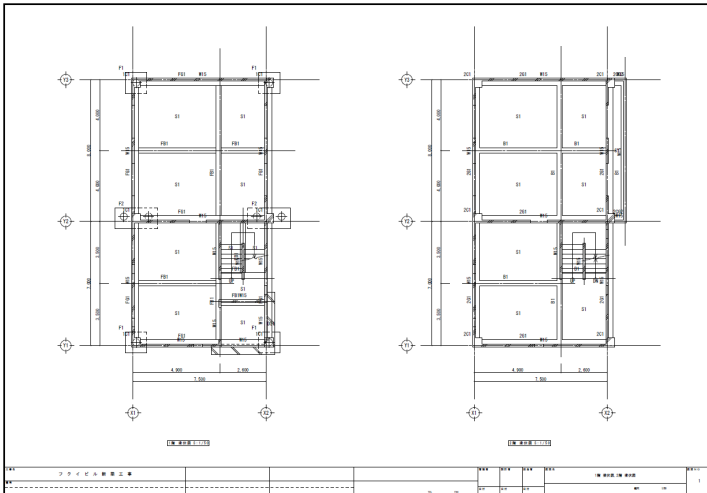
### 5 リスト 41

5-1 初期設定の確認・変更 41

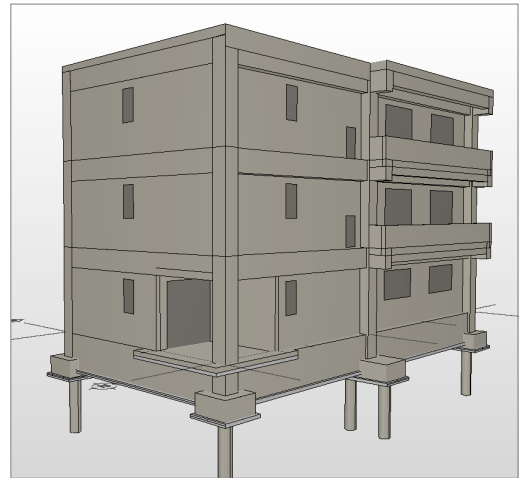
5-2 表の作成 42

# 本書で作成する構造図について

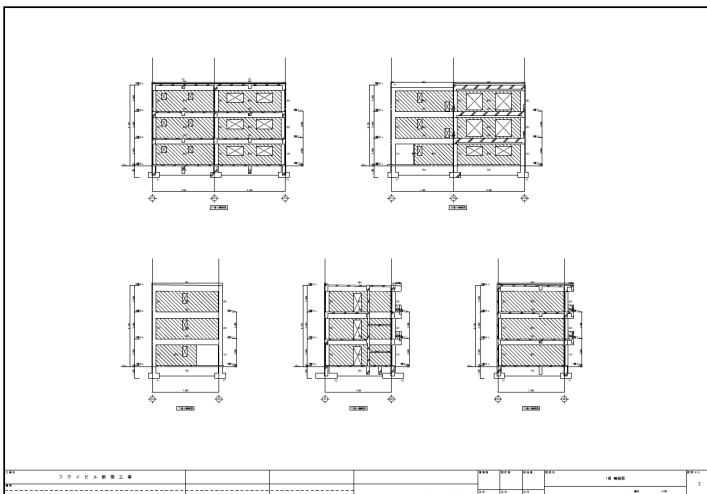
## ■基礎伏図、2階梁伏図



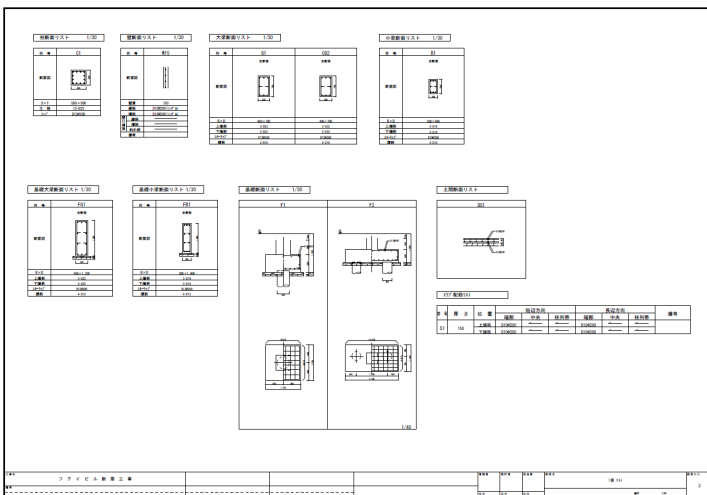
## ■構造パースモニタ



## ■軸組図



## ■リスト



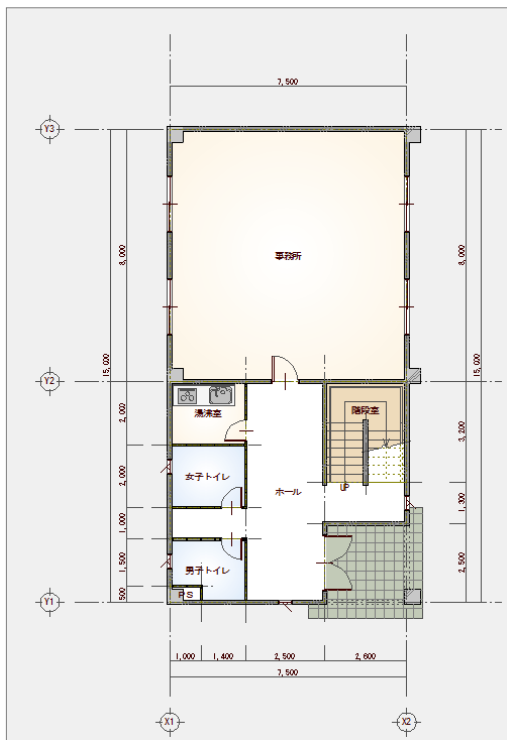
# 1

## 構造図を作成する前に

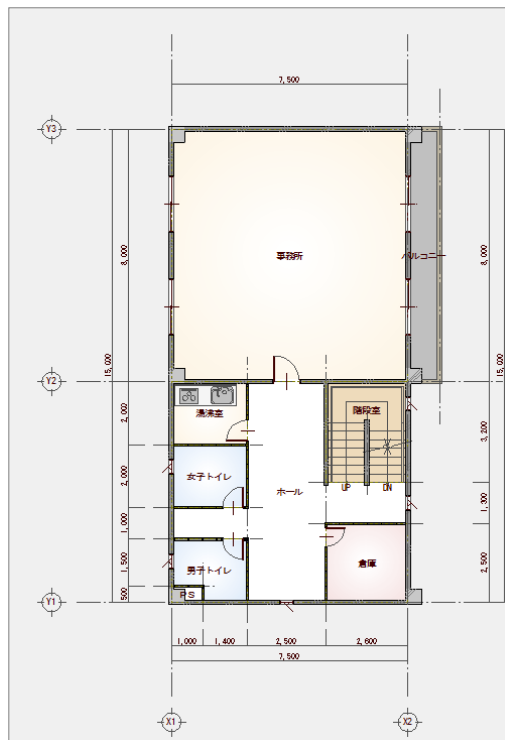
本書では、意匠データを使用して、構造図（伏図、軸組図、リスト）を作成する方法を解説します。  
構造図を作成する前に、平面図のデータと基準高さ情報などを確認しておきましょう。  
※本書では意匠データ「RC 構造図（解説用）.fcbz」を使って解説しています。

### 平面図を確認する

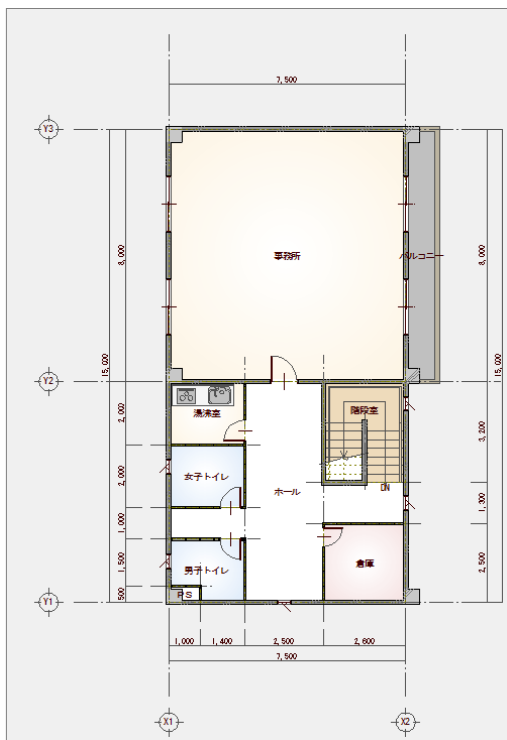
■ 1階 平面図



■ 2階 平面図



■ 3階 平面図



■ パースモニタ



## 物件初期設定を確認する

入力されている建物の各階高さ、伏図の見下げ、基礎の下端レベルを確認します。

- ①～③ [設定] をクリックして、[物件初期設定 (基準高さ情報)] ダイアログを開きます。
- ④ 各階の高さを確認します。



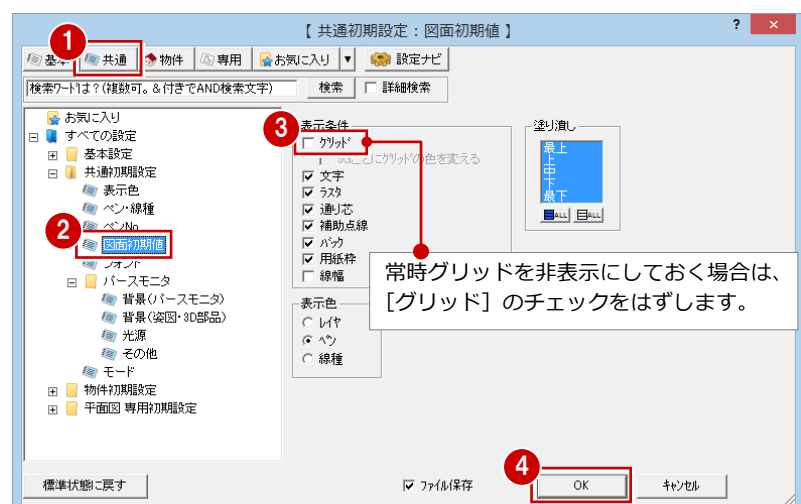
- ⑤ [S/RC] タブをクリックします。
- ⑥ 【S/RC伏図に有効】の[見下]がONになっていることと、[基礎下端レベル]が「-1300」であることを確認します。



## 共通初期設定を確認する

この物件は、通り芯を利用して部材を入力するため、グリッドを非表示にしておきます。

- ① [共通初期設定] をクリックします。
- ② ツリーから「図面初期値」を選びます。
- ③ [グリッド] のチェックをはずします。
- ④ [OK] をクリックします。



⇒ 初期設定の内容については、ZERO 操作ガイドの「導入マニュアル」にある「基本操作編」P.12 参照

# 2 リスト登録

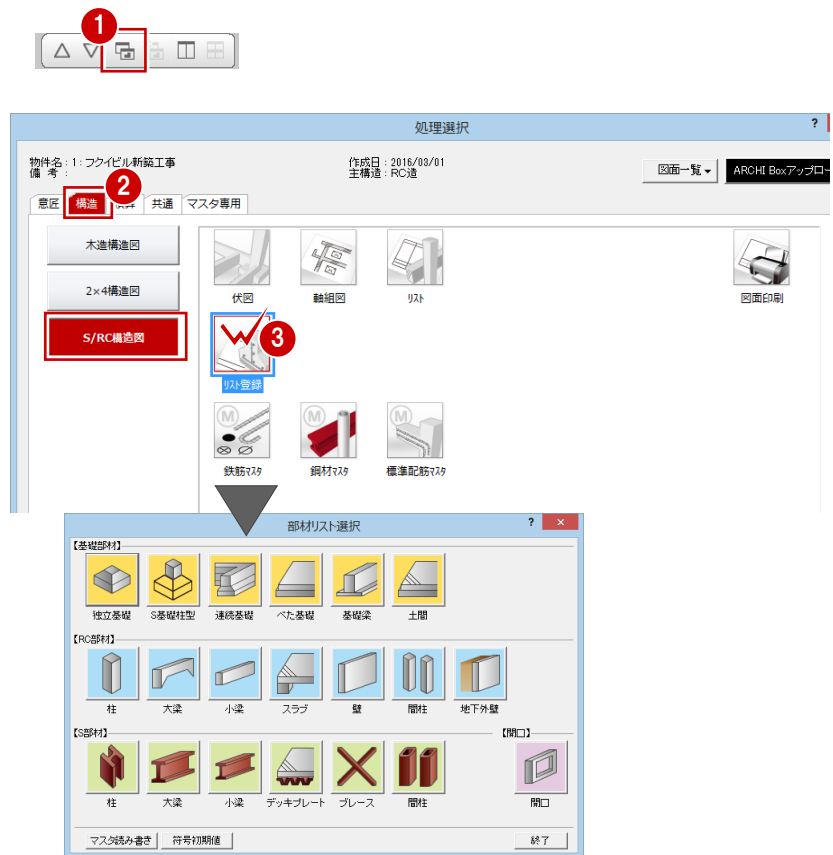
伏図に入力する基礎と RC 部材のサイズ、配筋などをリストに登録しましょう。

## 2-1 符号初期値の確認

まず、リスト登録を開いて、構造部材の符号を確認します。

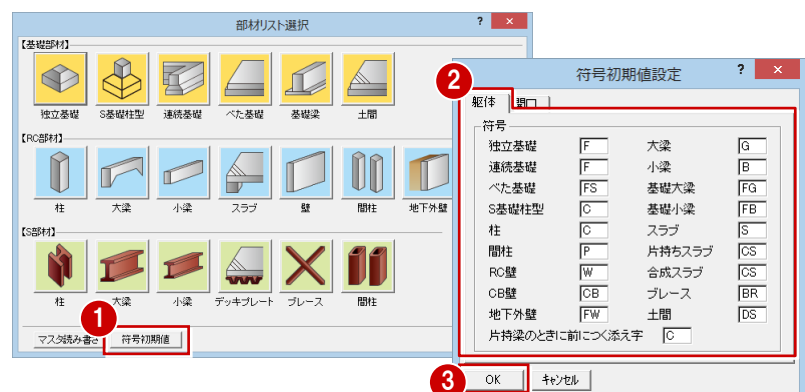
### リスト登録を開く

- 1 [他の処理図面を開く] をクリックします。
- 2 [処理選択] ダイアログの [構造] タブをクリックし、[S/RC 構造図] のページが表示されていることを確認します。
- 3 [リスト登録] をダブルクリックします。  
[部材リスト選択] ダイアログが開きます。



### 構造部材の符号を確認する

- 1 [符号初期値] をクリックします。
- 2 [躯体] タブで構造部材の符号を確認します。
- 3 [OK] をクリックします。



## 2-2 部材リストの登録

伏図に入力する基礎部材、RC部材を登録します。

### 独立基礎を登録する

- 1 [独立基礎] をクリックします。
- 2 [リスト一覧] の未登録欄をダブルクリックします。  
[独立基礎登録] ダイアログが開きます。
- 3 [サイズ] タブの [基礎幅 Wx] [基礎幅 Wy] を「1200」に、[杭] の [本数] を「1本」に変更します。

符号名：F1

サイズ

基礎下端：GL-1300mm

基礎幅 Wx Wy：1200mm

フーチング厚：600mm

杭本数：1本

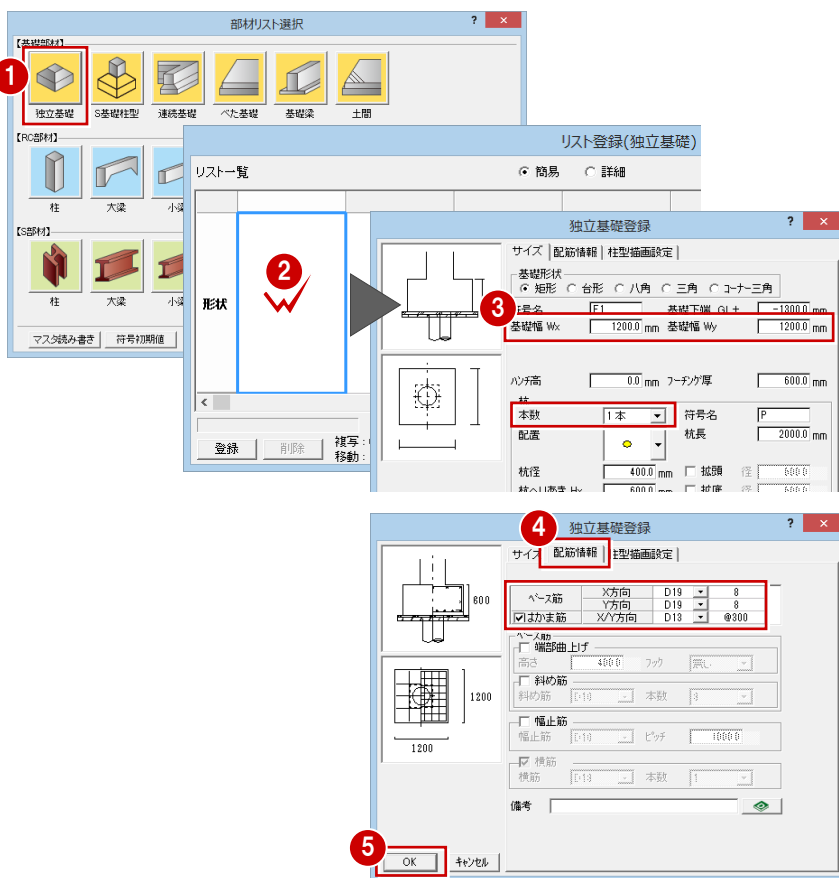
- 4 [配筋情報] タブをクリックし、[ベース筋] と [はかま筋] を設定します。

配筋情報

ベース筋：X方向/Y方向 D19 8本

はかま筋：X/Y方向 D13 @300mm

- 5 [OK] をクリックします。



同様に、サイズの異なる独立基礎を登録します。

- 6 [リスト一覧] の未登録欄をダブルクリックします。
- 7 [サイズ] タブと [配筋情報] タブの項目を設定します。

符号名：F2

サイズ

基礎下端：GL-1300mm

基礎幅 Wx：2400mm

基礎幅 Wy：1200mm

フーチング厚：600mm

杭本数：2本

配筋情報

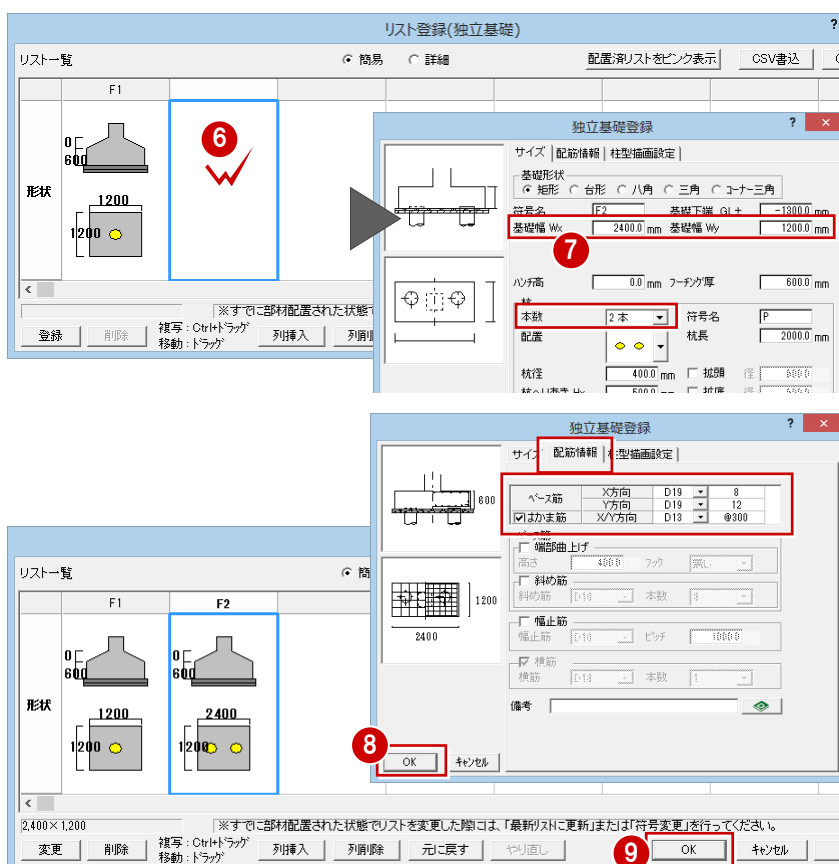
ベース筋：X方向 D19 8本

Y方向 D19 12本

はかま筋：X/Y方向 D13

ピッチ@300mm

- 8 [OK] をクリックします。
- 9 [OK] をクリックします。



## 2 リスト登録

### 基礎梁を登録する

基礎梁は、基礎大梁と基礎小梁を登録します。

符号名 : FG1

サイズ (全断面)

幅 : 400mm

せい : 1250mm

配筋情報

上端筋 : D22 1段 3本

下端筋 : D22 1段 3本

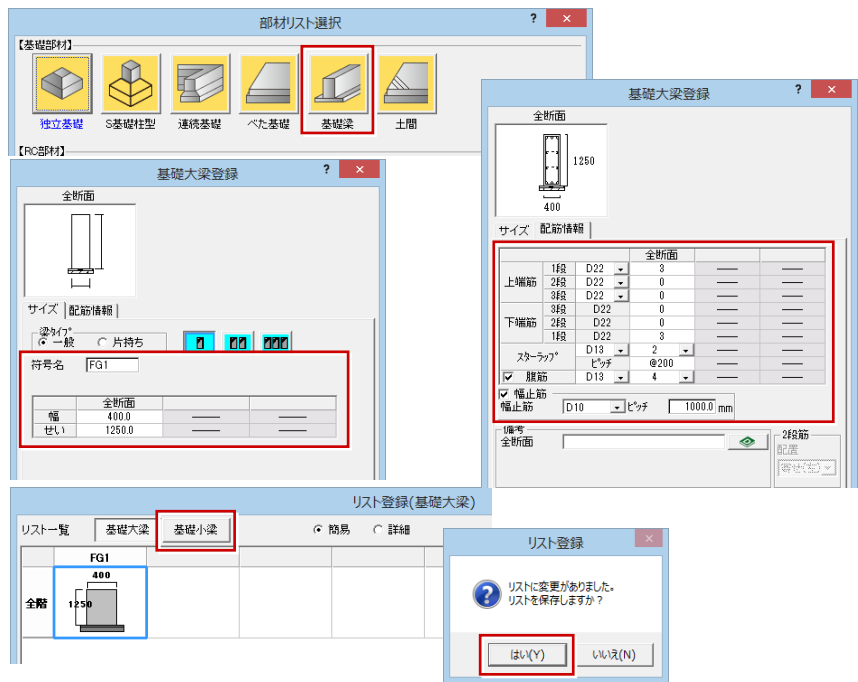
スターラップ : D13 2本

ピッチ@200mm

腹筋 : D13 4本

幅止筋 : D10 ピッチ@1000mm

[基礎小梁] をクリックして、基礎小梁の登録に切り替えます。



符号名 : FB1

サイズ (全断面)

幅 : 300mm

せい : 1000mm

配筋情報

上端筋 : D19 1段 3本

下端筋 : D19 1段 3本

スターラップ : D13 2本

ピッチ@200mm

腹筋 : D13 4本

幅止筋 : D10 ピッチ@1000mm



### 土間を登録する

符号名 : DS1

サイズ

形状 : 同厚

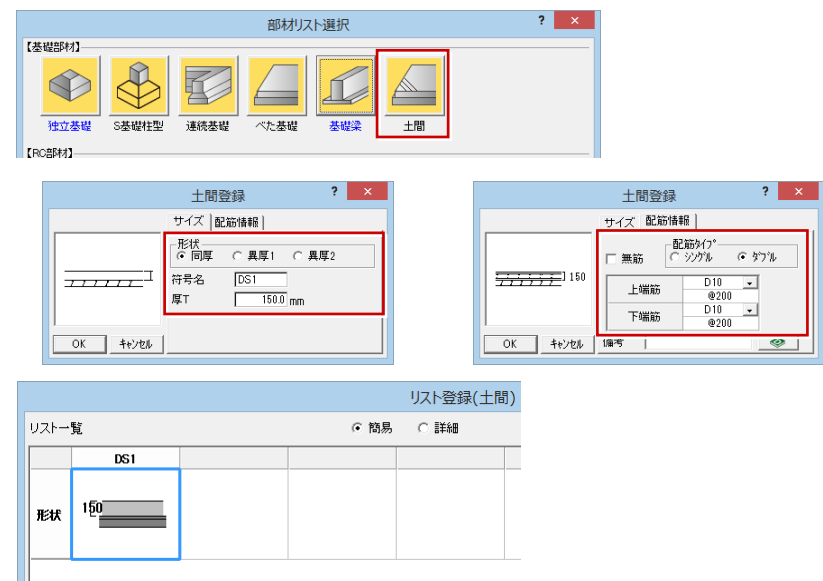
厚 : 150mm

配筋情報

配筋タイプ : ダブル

上端筋 : D10 @200mm

下端筋 : D10 @200mm





### RC 柱を登録する

RC 柱は、全階同じサイズ、配筋なので [階構造] のチェックをはずします。

符号名 : C1

サイズ

柱横幅 Wx : 500mm

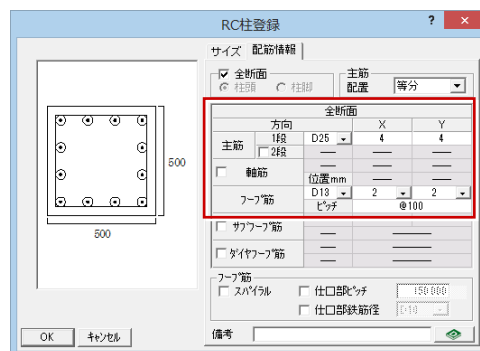
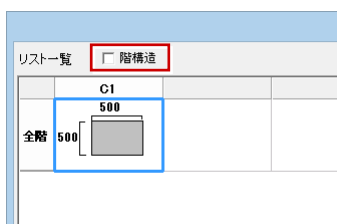
柱縦幅 Wy : 500mm

配筋情報

主筋 : 1段 D25 X 方向 4本  
Y 方向 4本

フープ筋 : D13 X 方向 2本  
Y 方向 2本

ピッチ@100mm



### RC 大梁を登録する

RC 大梁も全階同じサイズ、配筋なので、[階構造] のチェックをはずします。

符号名 : G1

サイズ (全断面)

梁タイプ : 一般

サイズ : 幅 400 せい 700

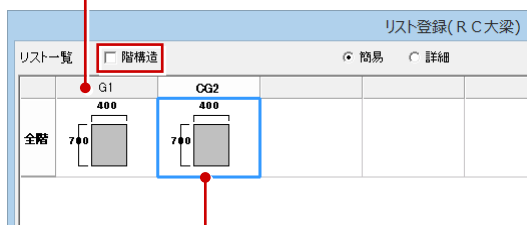
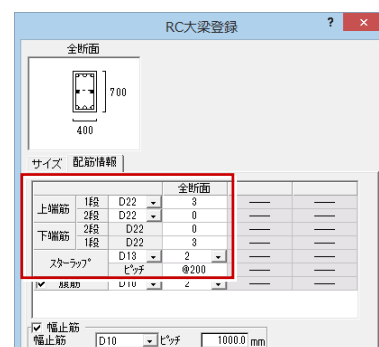
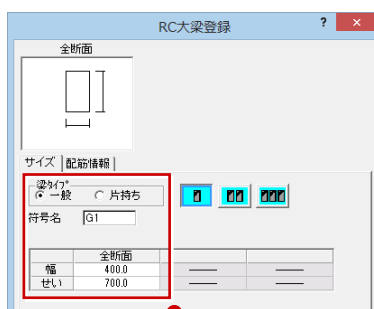
配筋情報

上端筋 : 1段 D22 3本

下端筋 : 1段 D22 3本

スターラップ : D13 2本

ピッチ@200mm



符号名 : CG2

サイズ (全断面)

梁タイプ : 片持ち

サイズ : 幅 400 せい 700

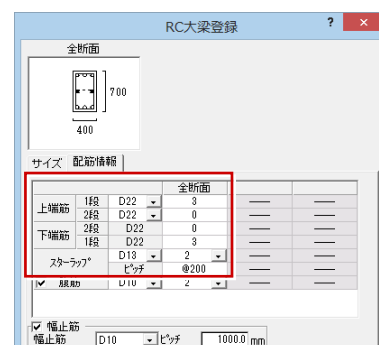
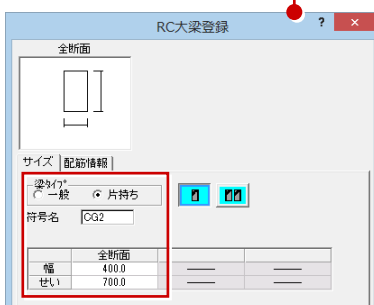
配筋情報

上端筋 : 1段 D22 3本

下端筋 : 1段 D22 3本

スターラップ : D13 2本

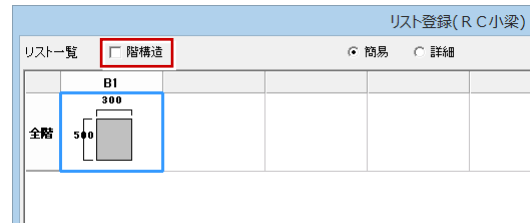
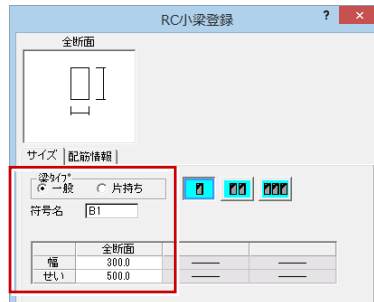
ピッチ@200mm



RC 小梁を登録する

符号名 : B1  
 サイズ (全断面)  
 梁タイプ : 一般  
 幅 : 300mm  
 せい : 500mm

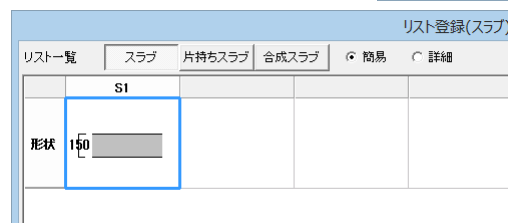
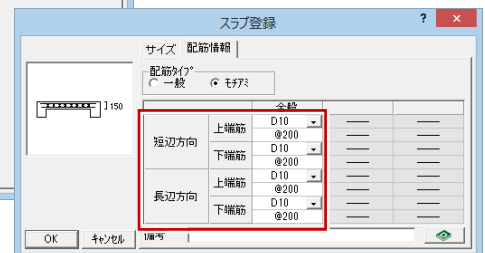
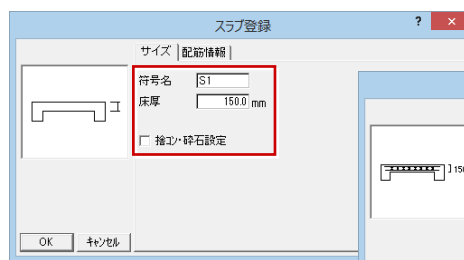
配筋情報  
 上端筋 : 1段 D19 3本  
 下端筋 : 1段 D19 3本



スラブを登録する

符号名 : S1  
 サイズ  
 床厚 : 150mm  
 捨コン・砕石設定 : OFF

配筋情報  
 短辺方向 : 上端筋 D10 @200mm  
                   下端筋 D10 @200mm  
 長辺方向 : 上端筋 D10 @200mm  
                   下端筋 D10 @200mm



## RC 壁を登録する

符号名 : W15

サイズ

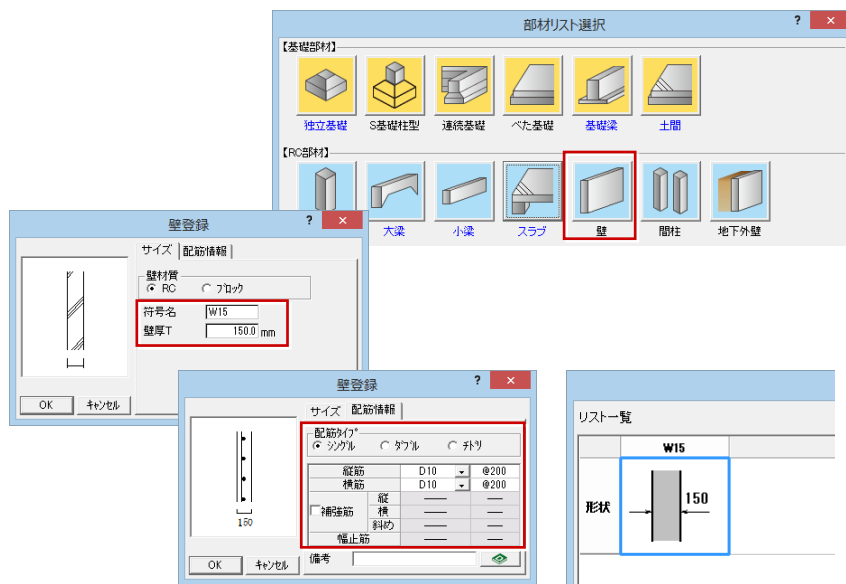
壁厚 : 150mm

配筋情報

配筋タイプ : シングル

縦筋 : D10 ピッチ@200mm

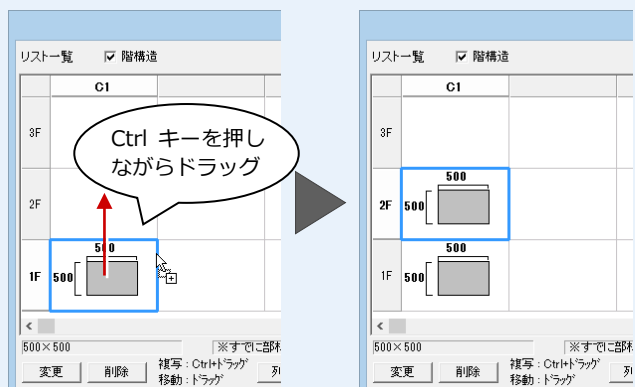
横筋 : D10 ピッチ@200mm



## 【補足】【階構造】について

RC 柱、RC 大梁、RC 小梁、RC 間柱の登録リストには、「階構造」があります。低層建築物で全階同じ仕様の部材の場合に、「階構造」のチェックをはずして登録します。高層建築物では、高層になるにつれて柱や梁のサイズが小さくなる場合があります。このような場合に「階構造」にチェックを付けて各階の部材を登録します。

1 階からの低層階に同じ仕様の部材を登録するには、1 階の部材を登録した後、複写します。



断面図やサイズが表示される詳細画面でも同様の方法で複写できます。また、Ctrl + C キーでコピーして Ctrl + V キーで貼り付けすることもできます。

# 3 伏図

伏図を開き、意匠図から必要なデータを読み込んで、各階に構造部材、芯間の寸法線を入力しましょう。

## 3-1 初期設定の確認・変更

### 伏図を開く

① [他の処理図面を開く] をクリックします。



② [処理選択] ダイアログの [構造] タブをクリックします。

③ [S/RC 構造図] の [伏図] をクリックします。

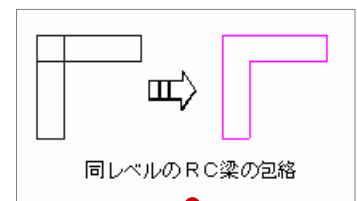
④ 図面一覧で「1階」をダブルクリックします。



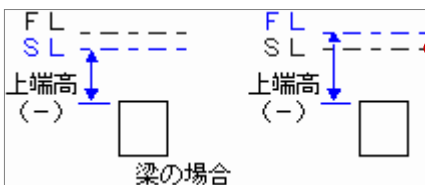
### 部材の入力や表現方法を確認する

#### － 伏図の作成条件を変更する －

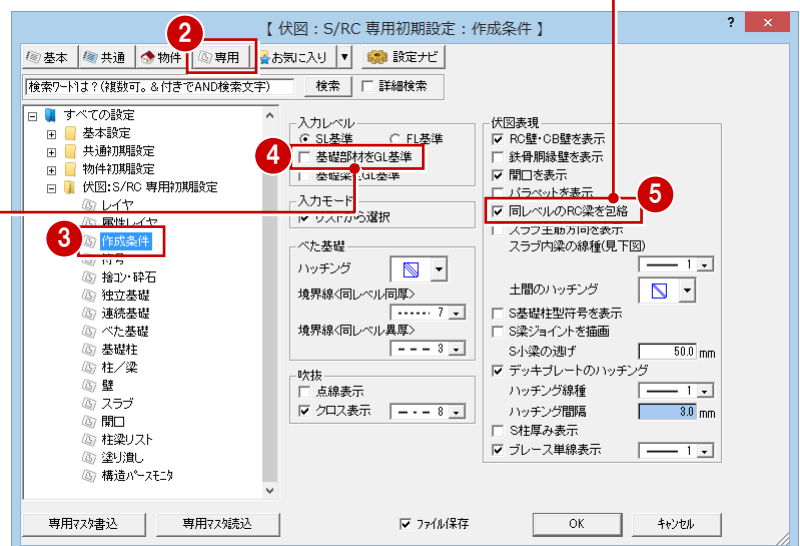
①～③ [設定] をクリックして、[専用初期設定 (作成条件)] ダイアログを開きます。



④ 基礎部材も SL 基準で入力するので、[基礎部材を GL 基準] のチェックをはずします。



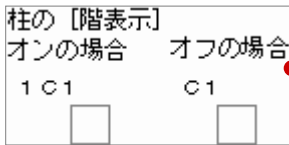
⑤ [同レベルの RC 梁を包絡] にチェックを付けます。



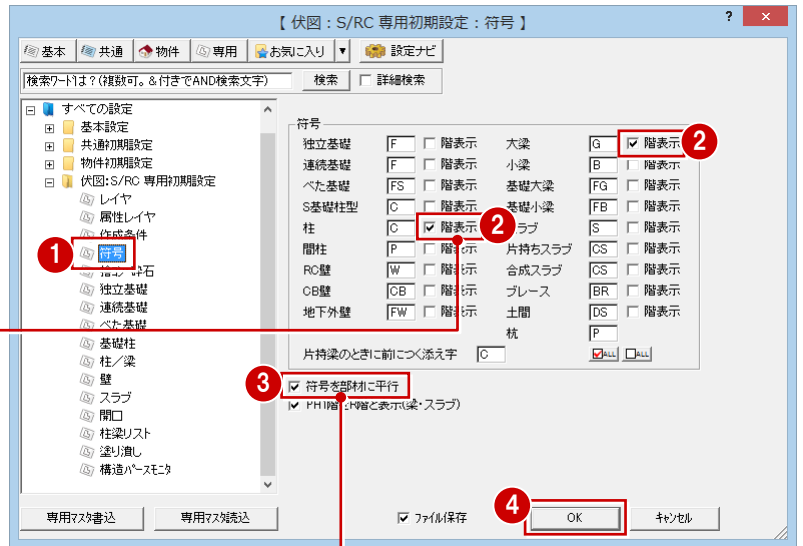
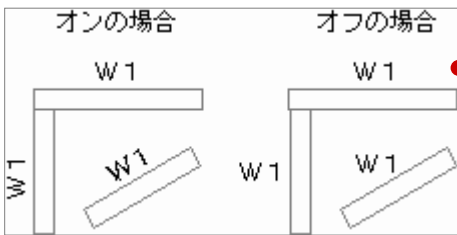
－ 符号に関する設定を確認する －

① ツリーから「符号」を選びます。

② [柱] と [大梁] の [階表示] にチェックが付いていることを確認します。



③ [符号を部材に平行] 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。

## 3-2 [1階] 参照データの読み込み

### 平面図からデータを読み込む

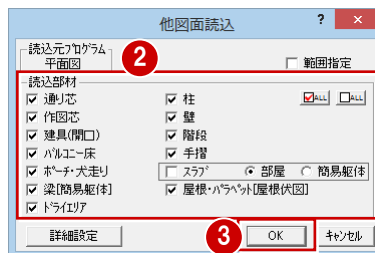
平面図から構造図に利用できるデータを読み込みます。

① [読込] メニューから [他図面からの読込] を選びます。

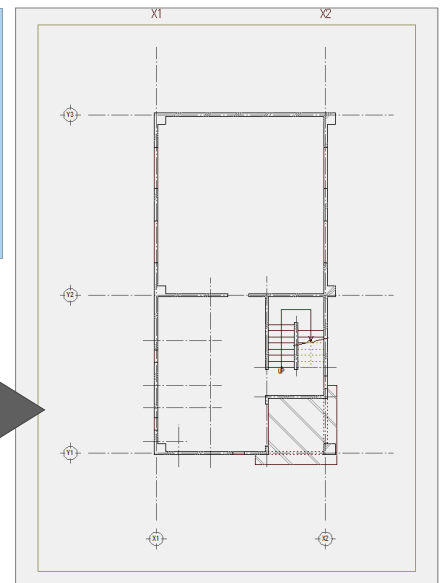
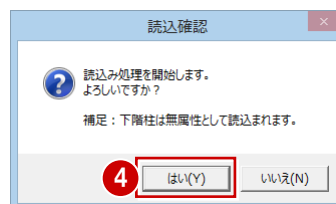


② [読込部材] の [スラブ] のみチェックをはずし、他の項目にチェックを付けます。

③ [OK] をクリックします。



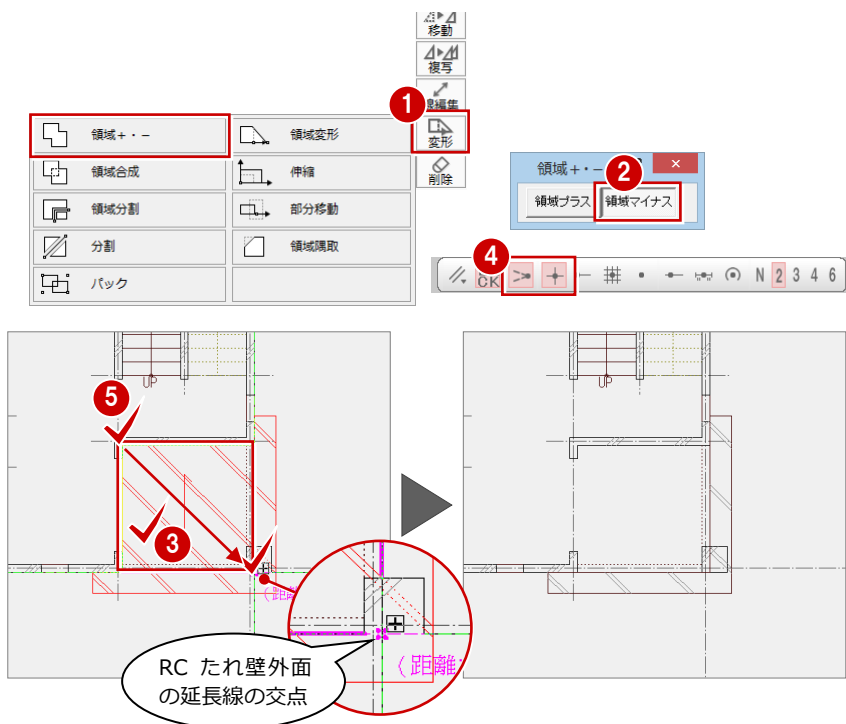
④ 読み込み処理開始の確認画面が表示されるので、[はい] をクリックします。



### 土間の領域を変更する

平面図のポーチを参照して配置された土間は、外壁の内側にも配置されています。内側にはスラブを配置するため、領域をマイナスする機能を使って土間の一部を削除します。

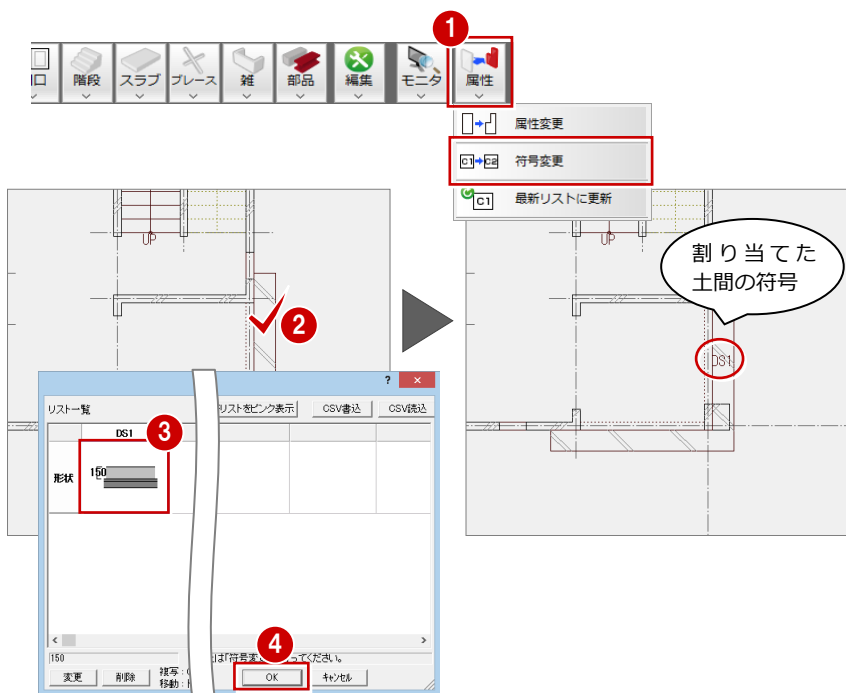
- 1 [変形] メニューから [領域+・-] を選びます。
- 2 [領域+・-] ダイアログの [領域マイナス] が ON になっていることを確認します。
- 3 一部を削除する対象の土間をクリックします。
- 4 [ピック (延長線)] と [ピック (交点)] を ON にします。
- 5 削除する矩形範囲の対角点をクリックします。  
(入力方法：矩形)



### 土間に符号を割り当てる

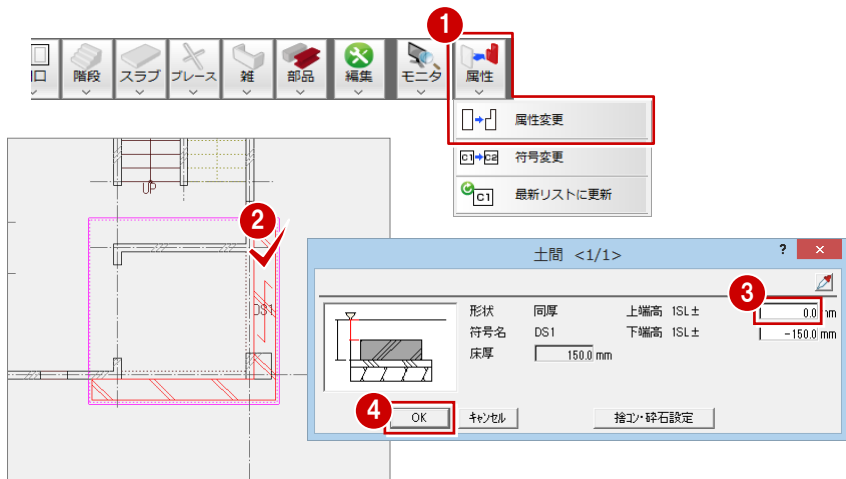
平面図からの読み込みで作成された土間に、リスト登録した土間の符号を割り当てます。

- 1 [属性] メニューから [符号変更] を選びます。
- 2 土間をクリックします。  
(選択方法：要素範囲)
- 3 [リスト登録 (土間)] ダイアログが開くので、「DS1」の土間をクリックします。
- 4 [OK] をクリックします。



### 土間の高さを変更する

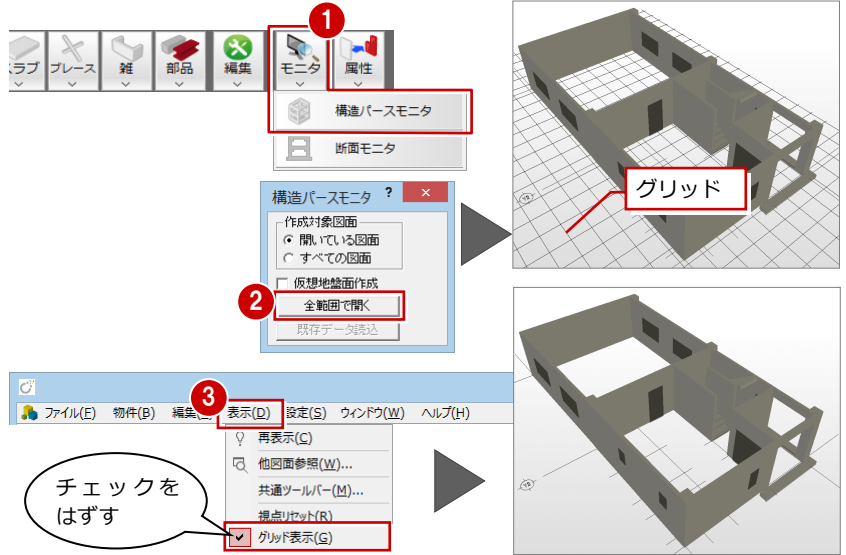
- 1 [属性] メニューから [属性変更] を選びます。
- 2 土間をクリックします。  
(選択方法：要素範囲)
- 3 [土間] ダイアログが開くので、「上端高」を「0」に変更します。
- 4 [OK] をクリックします。



### 構造パースモニタを起動する

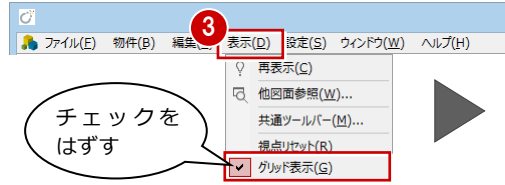
ここまで編集した伏図のデータをパースで確認します。

- 1 [モニタ] メニューから [構造パースモニタ] を選びます。
- 2 [全範囲で開く] をクリックします。



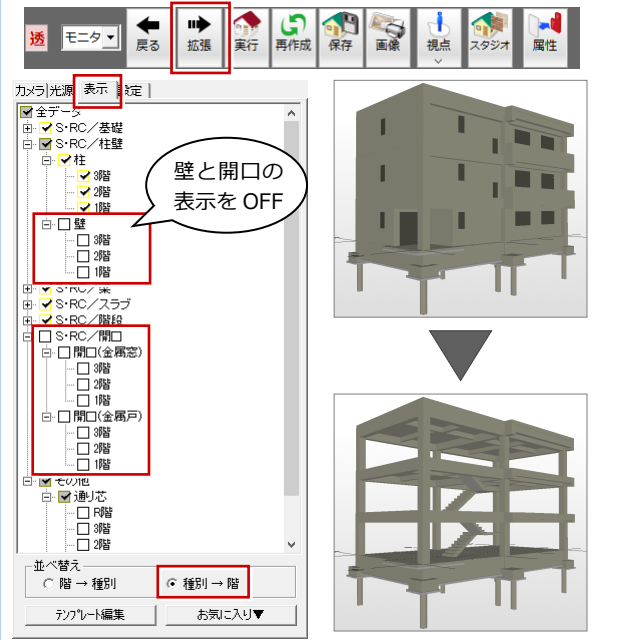
- 3 [表示] メニューから [グリッド表示] を選び、パースに表示されているグリッドを非表示にします。

チェックをはずす



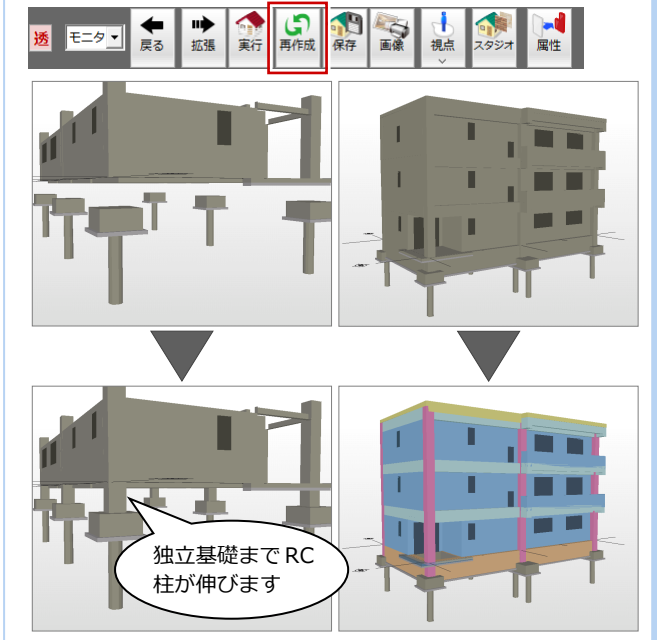
### データの表示・非表示を変更するには

[拡張] をクリックして表示される拡張画面の [表示] タブで、ツリーのデータ項目を ON/OFF にします。



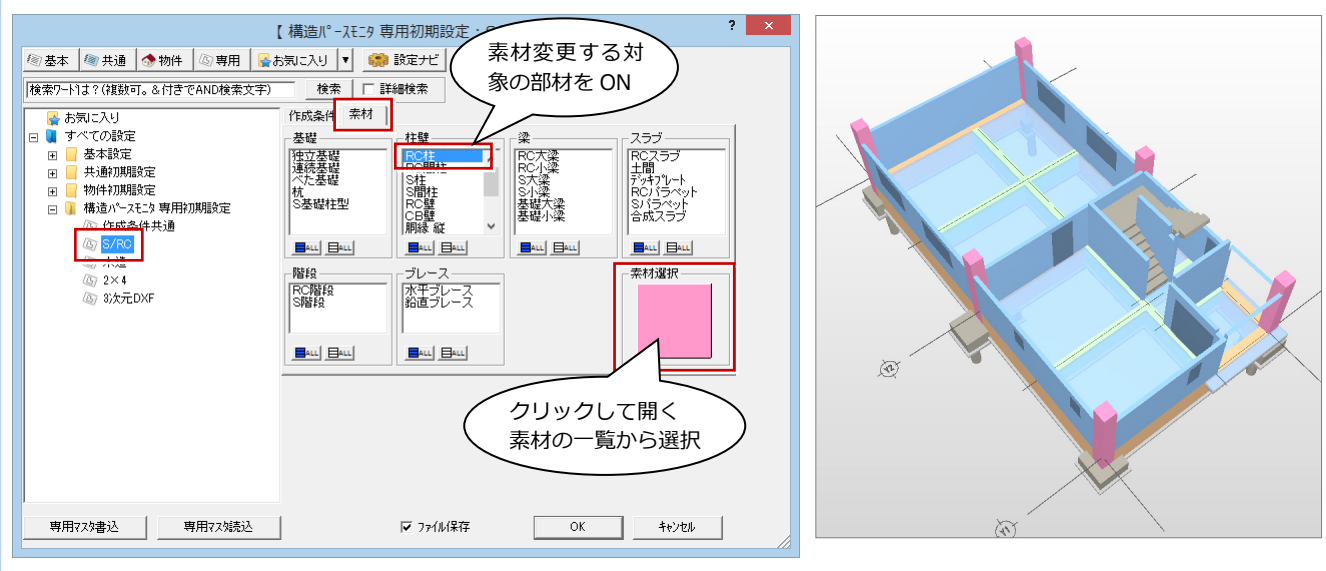
### 立体データの再作成について

RC 柱が届いてない場合や、変更した部材の表示色を反映したいときは、[再作成] をクリックします。



### 部材の表示色を変更するには

構造パースモニタで [設定] をクリックして開く [専用初期設定] ダイアログのツリーから [S/RC] を選び、[素材] タブにある各部材をクリックしてから [素材選択] で表示色を変更します。

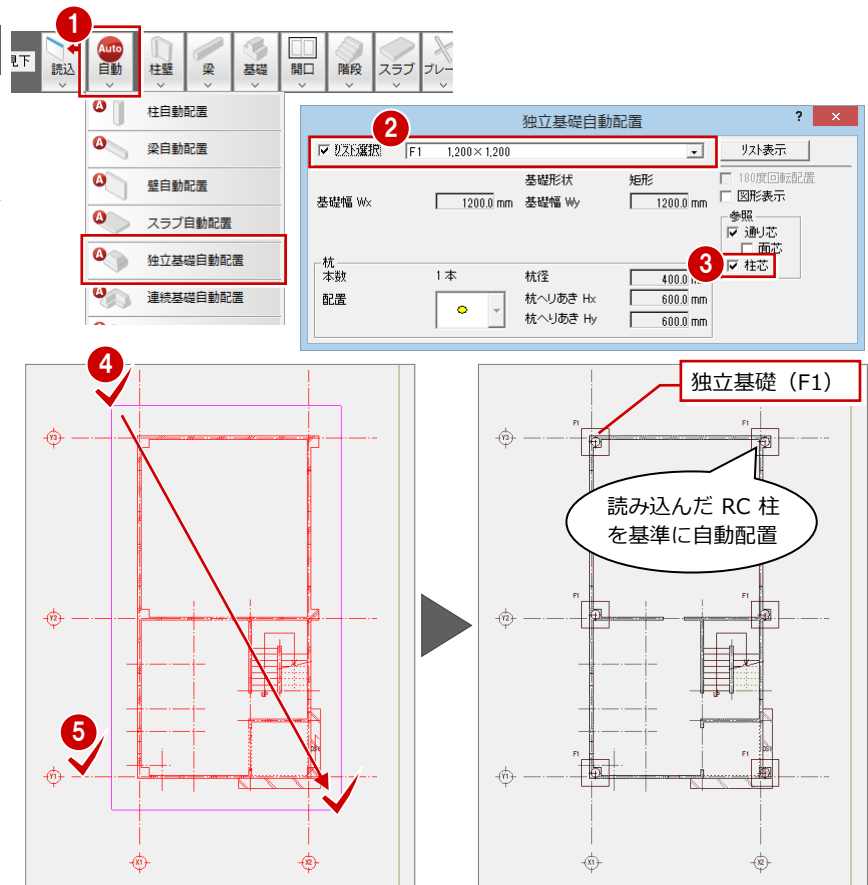
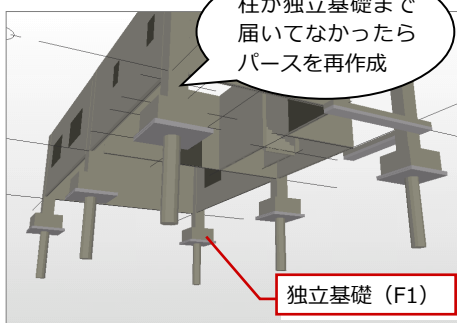


## 3-3 [1階] 構造データの入力

1階の構造に必要な部材を入力して、芯間の寸法線を入力します。

### 独立基礎を自動配置する

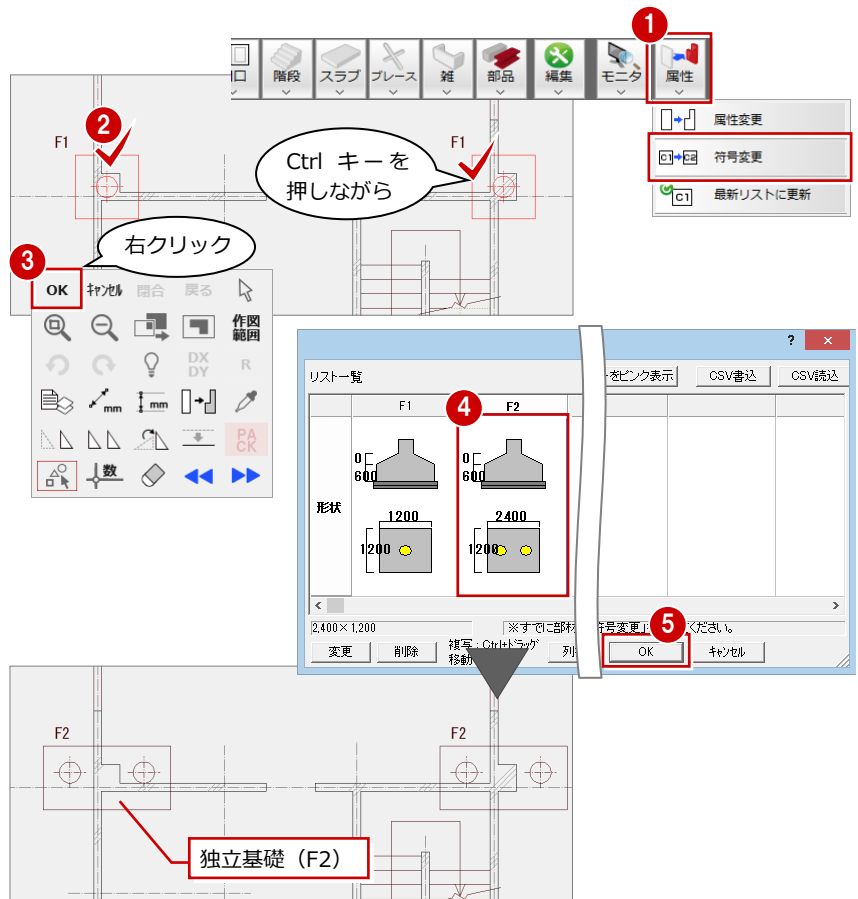
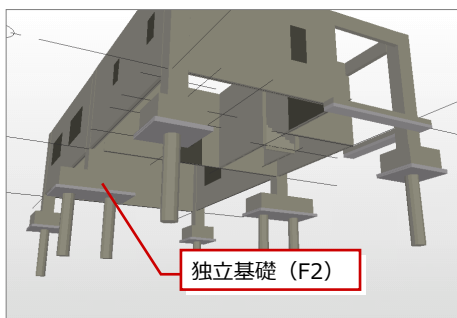
- [自動] メニューから [独立基礎自動配置] を選びます。
- [リスト選択] で「F1 1,200×1,200」が選択されていることを確認します。
- [柱芯] のチェックが付いていることを確認します。
- 独立基礎を自動配置する範囲を指定します。  
(入力方法：矩形)
- 独立基礎の X 方向の基準とする通り芯をクリックします。



### 独立基礎の符号を変更する

自動配置した一部の独立基礎を別の独立基礎に変更します。

- [属性] メニューから [符号変更] を選びます。
- Ctrl キーを押しながら変更する 2 箇所の独立基礎をクリックします。  
(選択方法：要素範囲)
- 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。
- [リスト登録 (土間)] ダイアログが開くので、「F2」をクリックします。
- [OK] をクリックします。

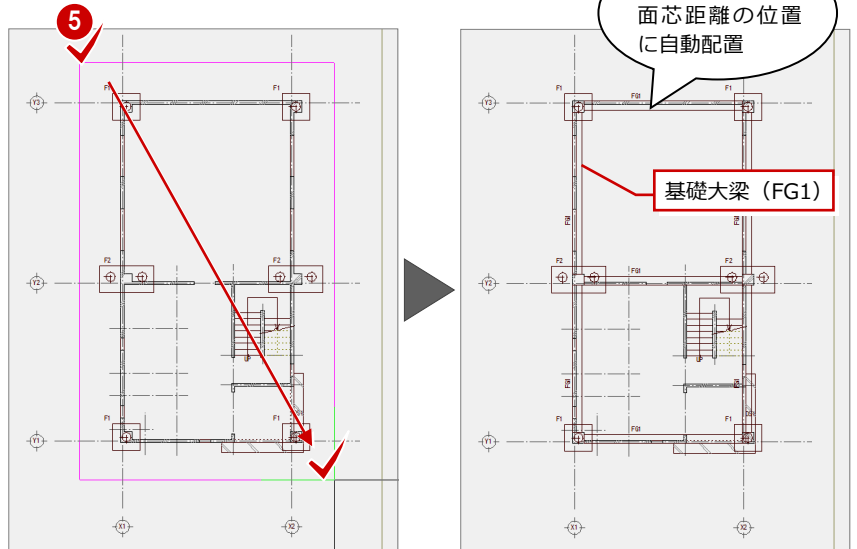
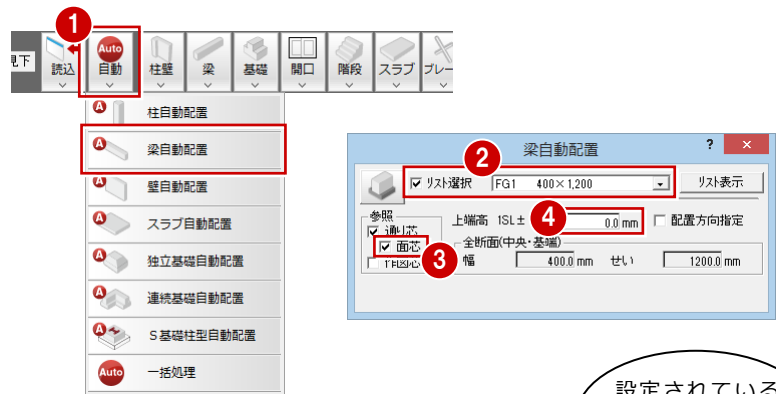
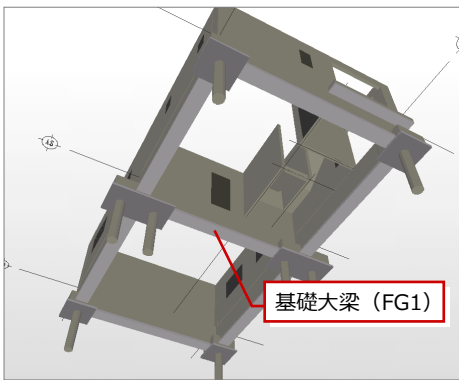




### 基礎大梁を自動配置する

通り芯から 75mm 面寄りの位置に基礎大梁を自動配置します。平面図から通り芯を読み込んだときに、面芯距離の設定も読み込まれています。

- 1 [自動] メニューから [梁自動配置] を選びます。
- 2 [リスト選択] が「FG1 400×1.200」であることを確認します。
- 3 [面芯] にチェックを付けます。
- 4 [上端高] を「0」に変更します。
- 5 基礎大梁を自動配置する範囲を指定します。  
(入力方法：矩形)

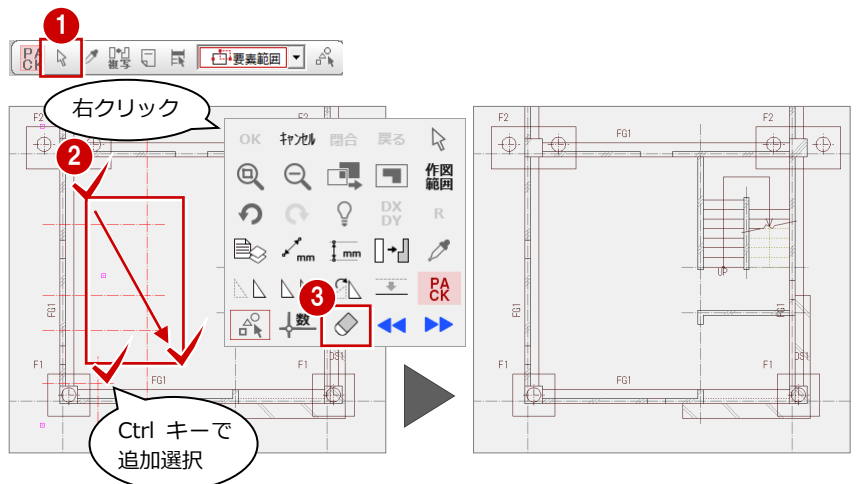


### 作図芯を編集する

#### 作図芯を削除する

基礎小梁の入力に必要なない作図芯を削除します。

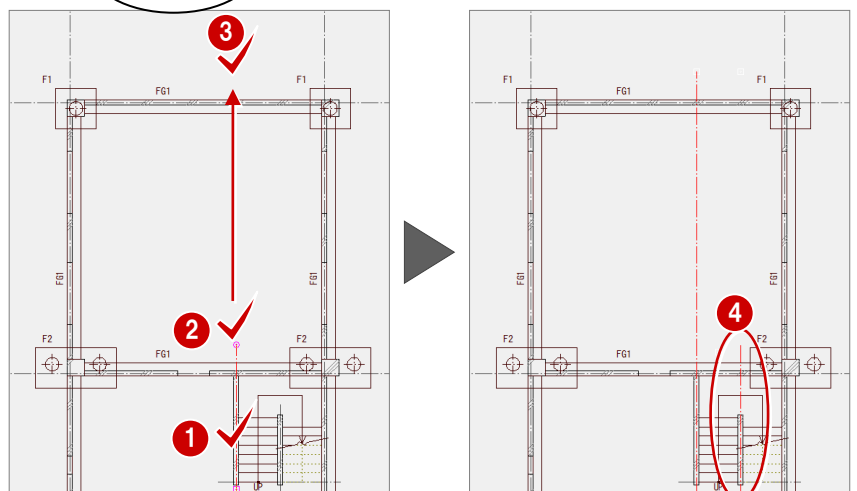
- 1 [対象データ選択] をクリックします。
- 2 要素範囲の矩形選択と Ctrl キーを押しながらの追加選択で削除する作図芯をクリックします。  
(選択方法：要素範囲)
- 3 右クリックして [削除] を選びます。



#### 作図芯を伸ばす

2 箇所の作図芯を伸ばします。

- 1 伸ばす作図芯をクリックします。
- 2 上のトラッカー (○) をクリックします。
- 3 トラッカーの移動先をクリックします。  
(ピック：フリー)
- 4 もう 1 箇所の作図芯も、同様に伸ばします。



## 基礎小梁を入力する

作図芯を使って基礎小梁を入力します。

① [梁] メニューから [基礎梁] の [基礎小梁] を選びます。

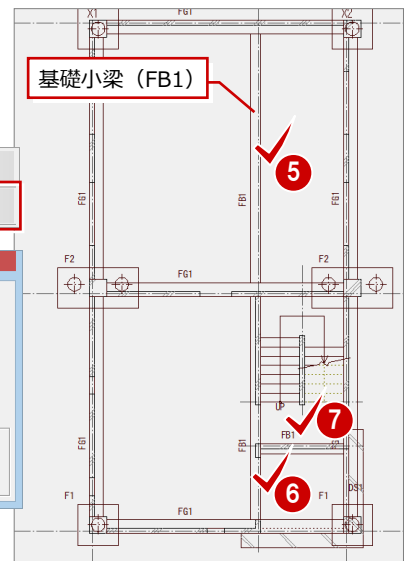
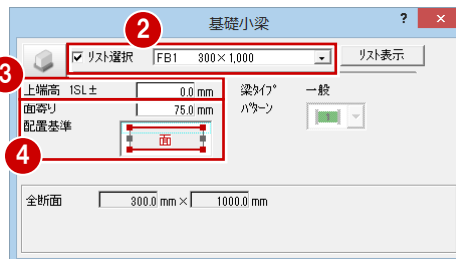


② [リスト選択] が「FB1 300×1,000」であることを確認します。

③ [上端高] を「0」に変更します。

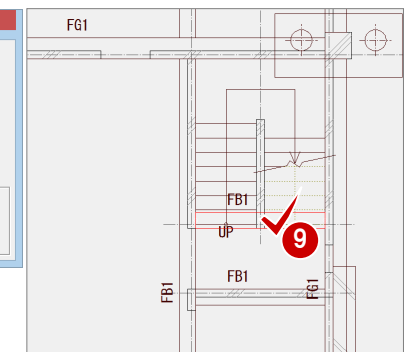
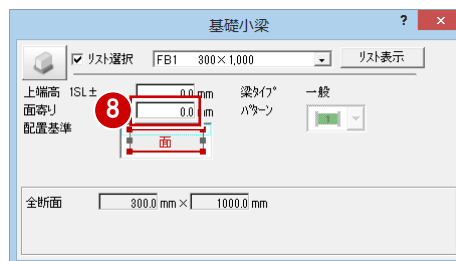
④ [配置基準] を「面」にしてから、[面寄り] を「75」に変更します。

⑤～⑦ 基礎小梁を配置する3箇所を順にクリックします。  
(入力方法：スパン)



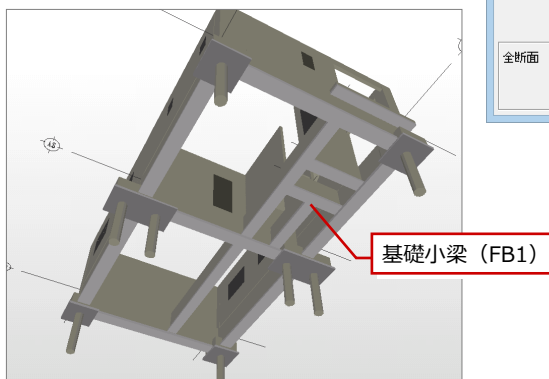
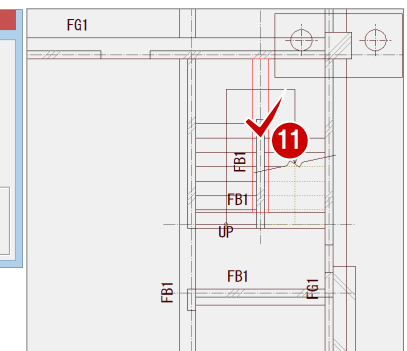
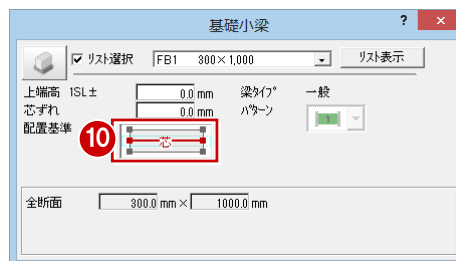
⑧ [面寄り] を「0」に変更します。

⑨ 階段入口のところをクリックします。  
(入力方法：スパン)



⑩ [配置基準] を「芯」に変更します。

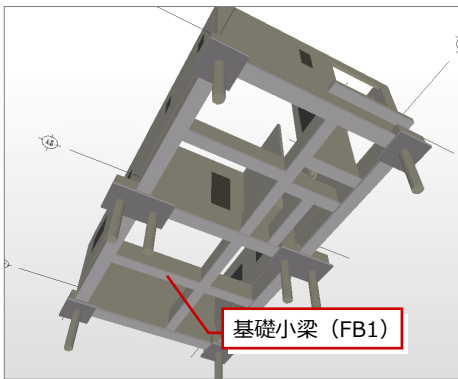
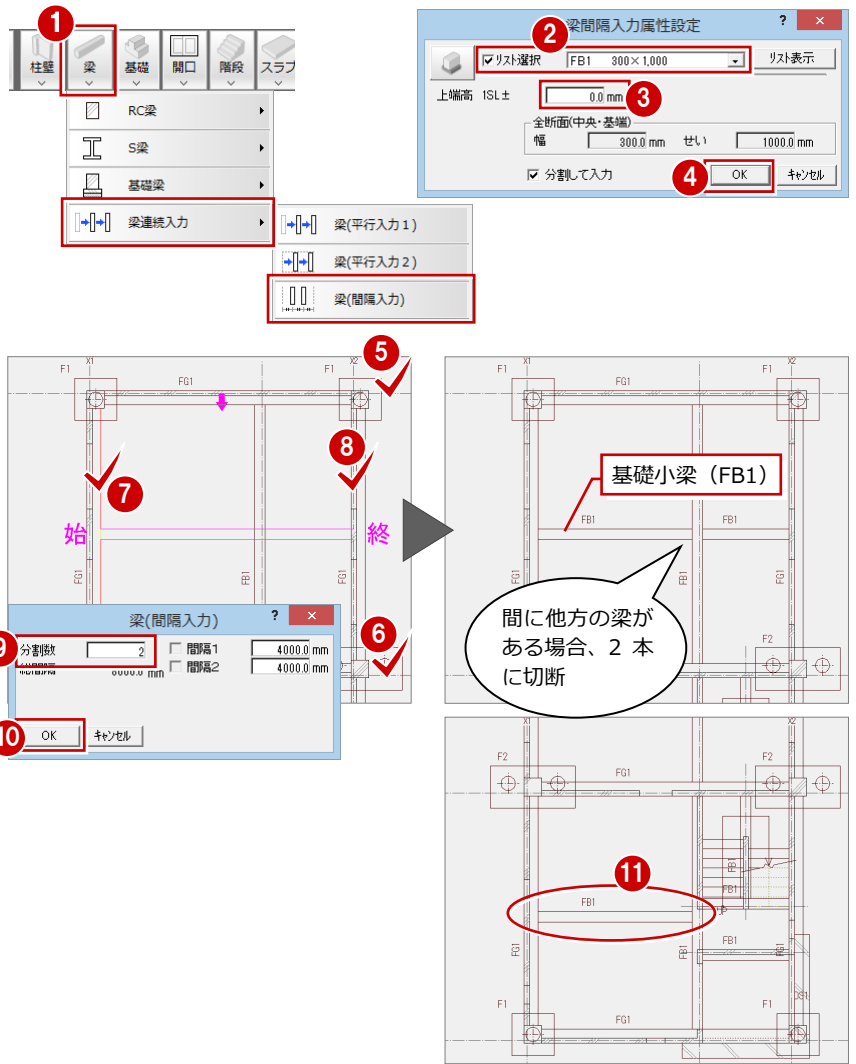
⑪ 階段中央のところをクリックします。  
(入力方法：スパン)



### 基礎小梁を間隔入力する

指定した範囲を2分割した位置に基礎小梁を入力します。

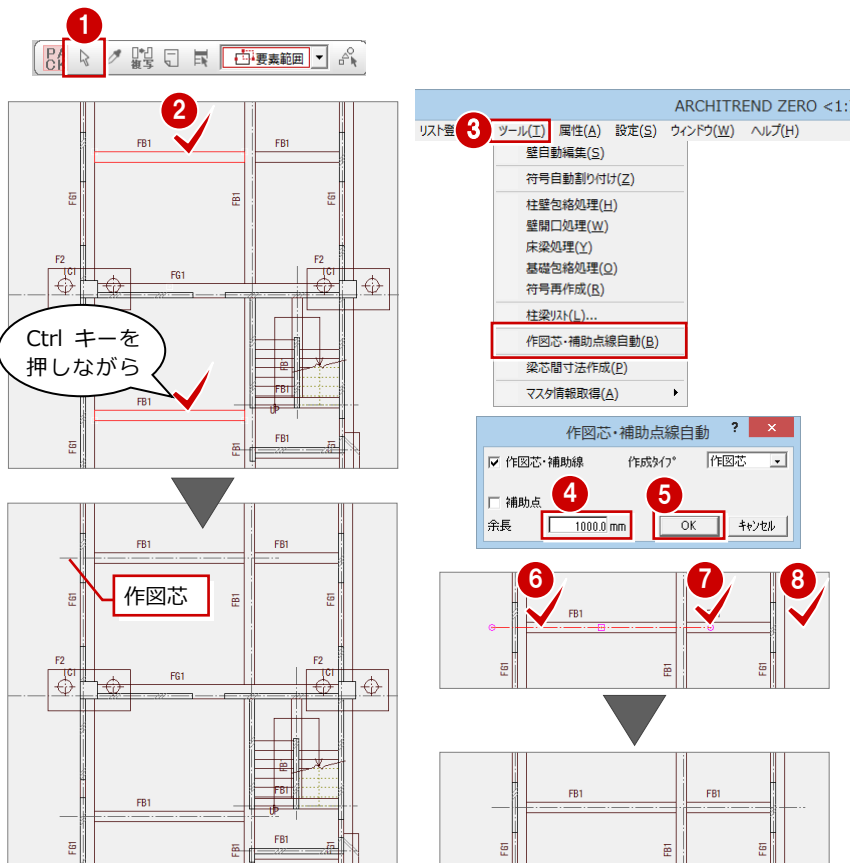
- 1 [梁] メニューから [梁連続入力] の [梁 (間隔入力)] を選びます。
- 2 [リスト選択] が「FB1 300×1.000」であることを確認します。
- 3 [上端高] を「0」に変更します。
- 4 [OK] をクリックします。
- 5 6 間隔入力する始点側と終点側の基準線をクリックします。
- 7 8 入力する基礎梁の始点側と終点側をクリックします。
- 9 [分割数] が「2」であることを確認します。
- 10 [OK] をクリックします。
- 11 同様に、もう1箇所の基礎小梁を入力します。



### - 基礎小梁の作図芯を入力する -

入力した基礎小梁に作図芯を入力します。作図芯は、芯間の寸法線入力で使用します。

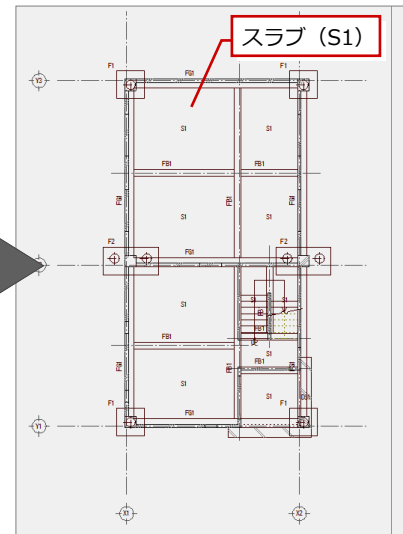
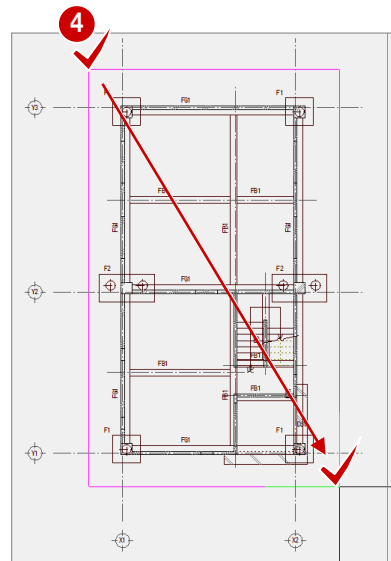
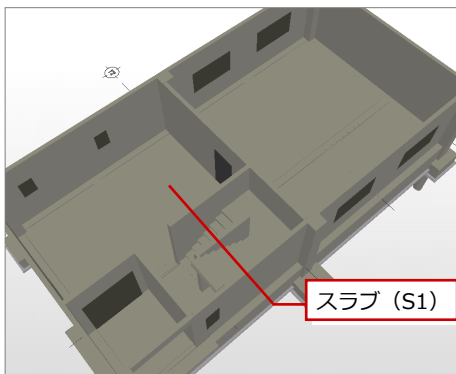
- 1 [対象データ選択] をクリックします。
- 2 芯を作図する対象の基礎小梁を、Ctrl キーを押しながら複数クリックします。(選択方法：要素範囲)
- 3 [ツール] メニューから [作図芯・補助点線自動] を選びます。
- 4 [余長] を「1000」に変更します。
- 5 [OK] をクリックします。
- 6 伸ばす作図芯をクリックします。
- 7 伸ばす側のトラッカー (○) をクリックします。
- 8 トラッカーの移動先をクリックします。(ピック：フリー)



## スラブを入力する

1階はすべての梁間にスラブを入力するので、自動配置します。

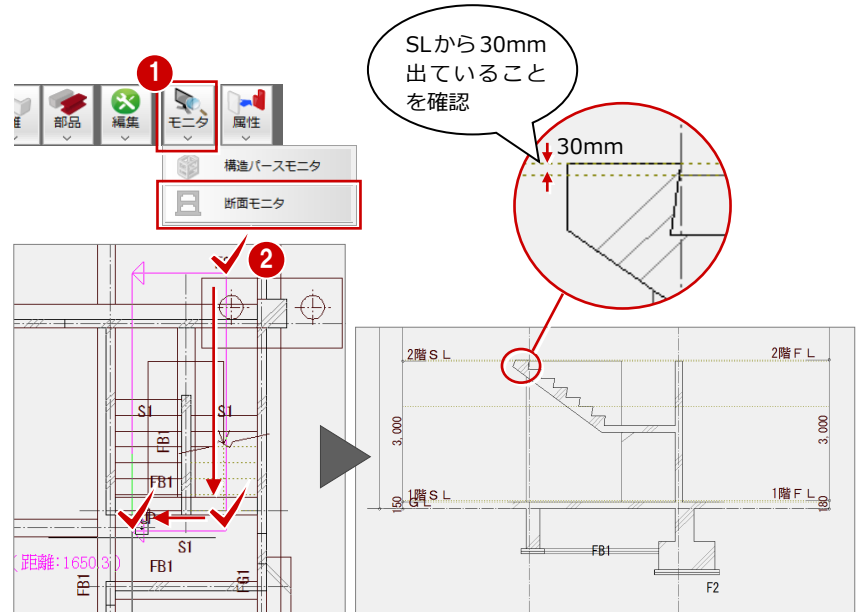
- ① [自動] メニューから [スラブ自動配置] を選びます。
- ② [リスト選択] で「S1 150」が選択されていることを確認します。
- ③ [上端高] が「0」になっていることを確認します。
- ④ スラブを自動配置する矩形範囲の対角線をクリックします。  
(入力方法：矩形)



## 階段の高さを変更する

断面モニタで階段を確認して、階段の高さ位置を変更します。

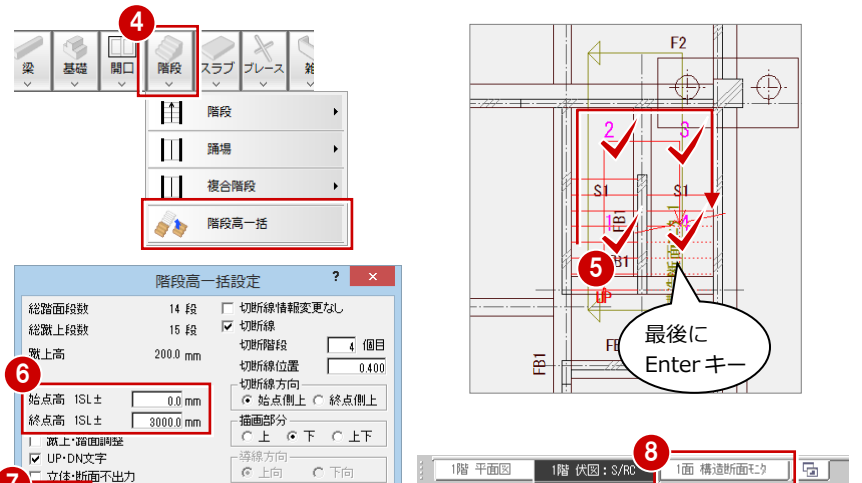
- 1 [モニタ] メニューから [断面モニタ] を選びます。
- 2 切断位置の始点と終点、見えがかりの方向をクリックします。



- 3 [戻る] をクリックして、1 階伏図画面に戻ります。

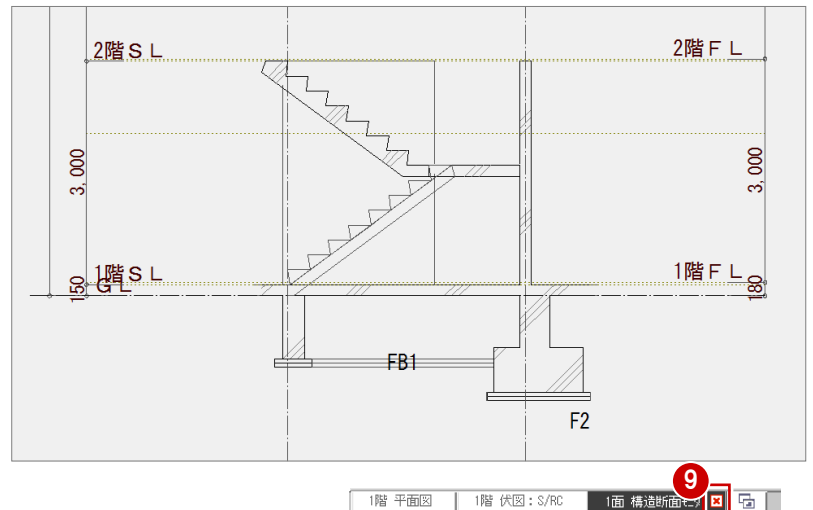


- 4 [階段] メニューから [階段高一括] を選びます。
- 5 階段を順にクリックして最後に Enter キーを押します。



- 6 [階段高一括設定] ダイアログの [始点高] が「0」、[終点高] が「3000」になっていることを確認します。
- 7 [OK] をクリックします。
- 8 [1面 構造断面モニタ] タブをクリックします。

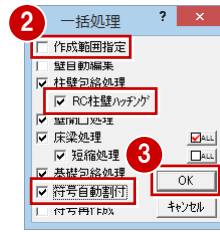
- 9 構造断面モニタで階段の高さが変更されていることを確認して、図面タブの [閉じる] をクリックします。



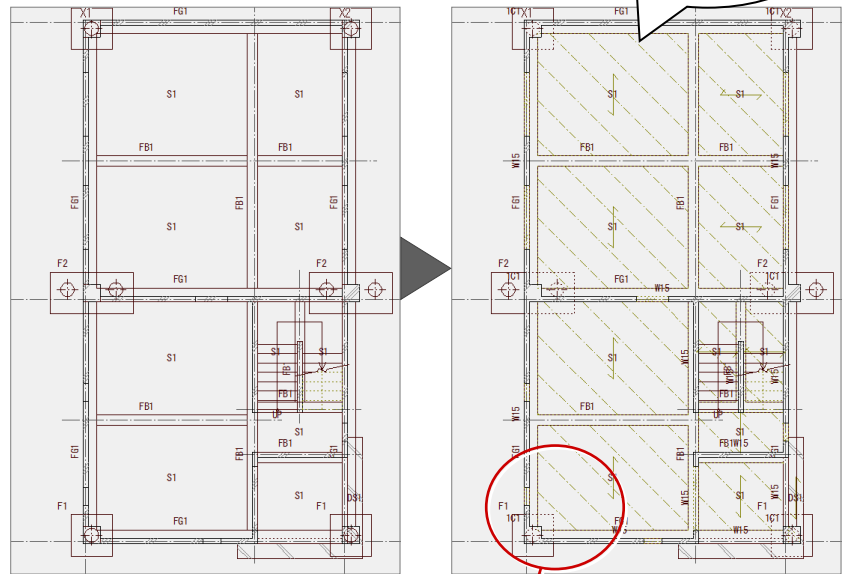
## 一括処理を実行する

同レベルの部材を包絡、RC柱壁のハッチングなどの処理を一括して実行します。

- 1 [自動] メニューから [一括処理] を選びます。
- 2 [作成範囲指定] のチェックをはずし、[RC柱壁ハッチング] と [符号自動割付] にチェックを付けます。
- 3 [OK] をクリックします。



スラブのハッチングは不出力なので、図面モードでは一時的に表示



他の部材で隠れる部分は、[床梁処理]で点線描画

[符号自動割付]で符号なしの部材を自動割付

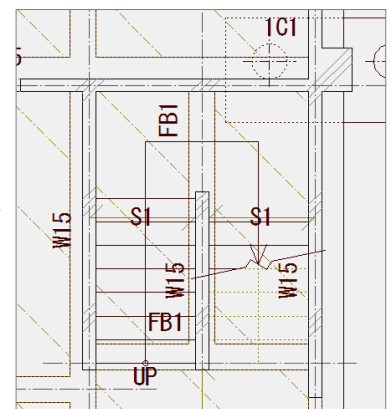
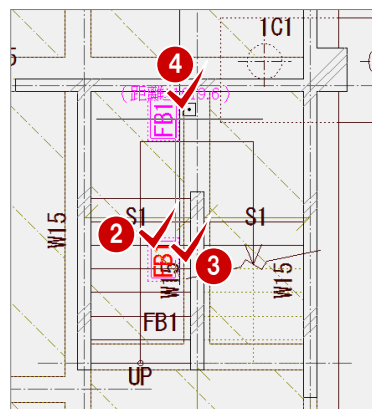
[RC柱壁ハッチング]でハッチングを描画

## － 符号を移動する －

符号などが重なっている場合は、ドラッグして移動します。

- 1 [対象データ選択] をクリックします。
- 2 移動する符号をクリックします。  
(選択方法：要素範囲)
- 3 トラッカー (□) をクリックします。
- 4 符号の移動先をクリックします。  
(ピック：フリー)

他にも同様な箇所があれば、移動します。

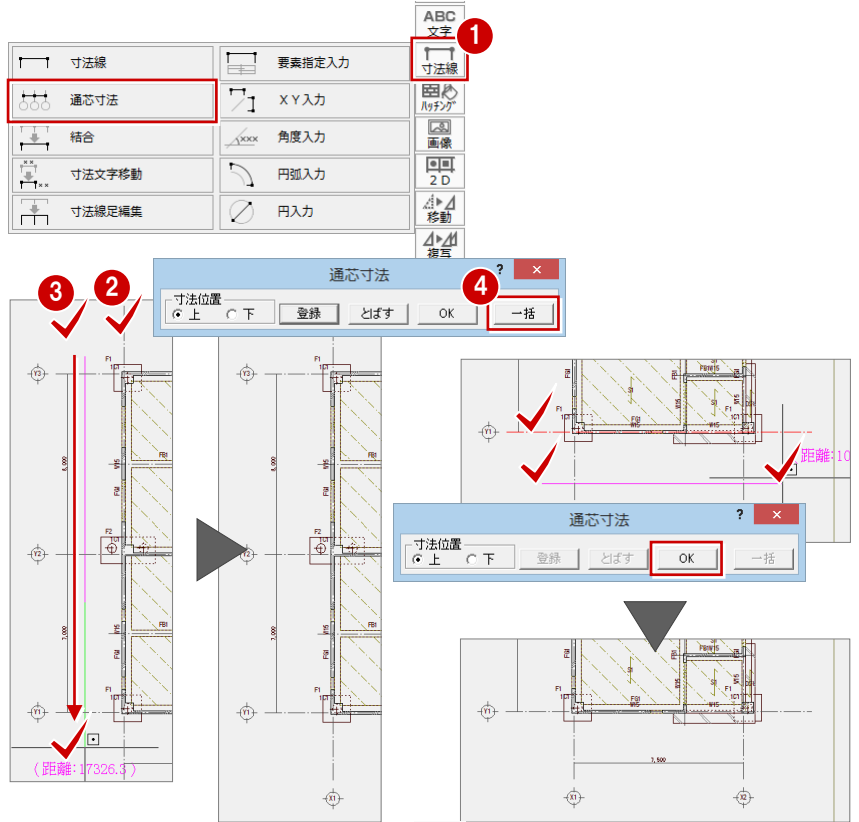


### 寸法線を入力する

#### - 通り芯間の寸法線を入力する -

- 1 [寸法線] メニューから [通芯寸法] を選びます。
- 2 入力する寸法線に平行な X1 の通り芯をクリックします。
- 3 Y 方向の通り芯に交差するように寸法線位置の始点と終点をクリックします。
- 4 [通芯寸法] ダイアログの [一括] をクリックします。

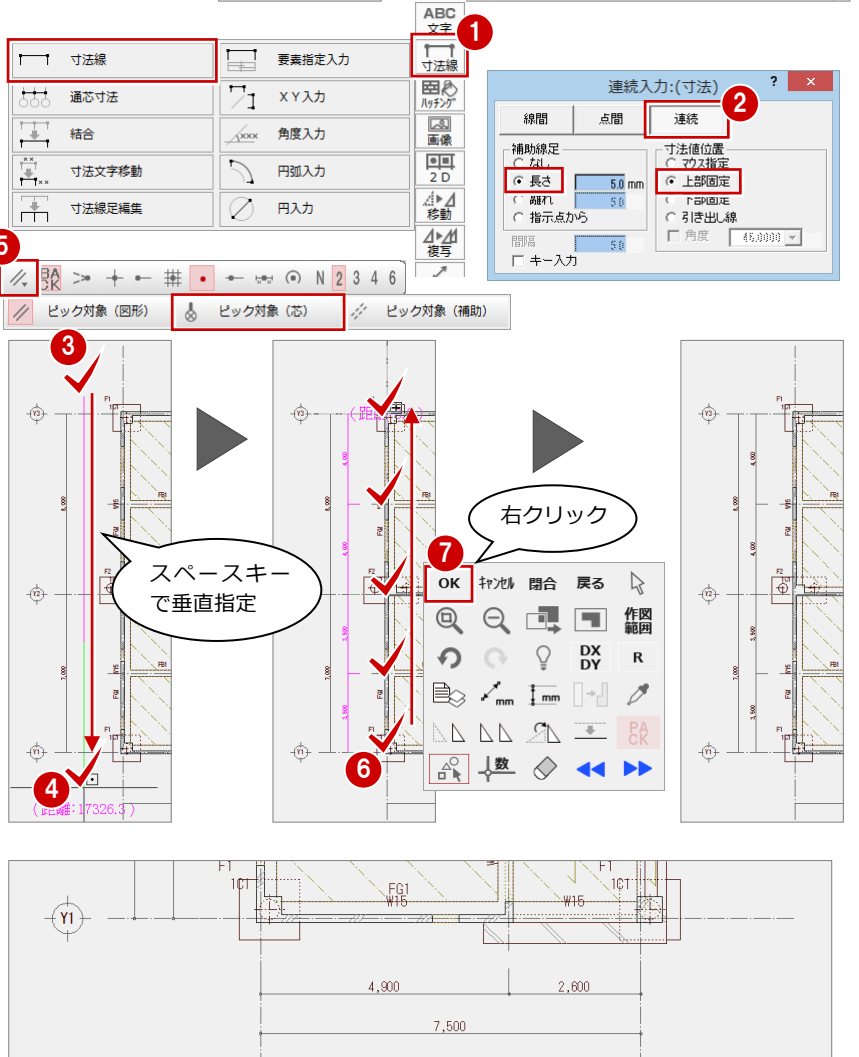
X 方向の通り芯間の寸法線も同様に入力します。



#### - 梁間の寸法線を入力する -

- 1 [寸法線] メニューから [寸法線] を選びます。
- 2 [連続入力:(寸法)] ダイアログの [連続] が ON になっていることを確認し、[補助線足] の [長さ] と [寸法値位置] の [上部固定] を ON にします。
- 3 入力する寸法線位置の始点をクリックします。
- 4 スペースキーを 1 回押して、終点をクリックします。
- 5 [ピック対象切替] をクリックして [ピック対象 (芯)] を選びます。
- 6 寸法線を作成する対象の作図芯と通り芯を順にクリックします。
- 7 右クリックして、[OK] を選びます。

X 方向の作図芯、通り芯間も同様に寸法線を入力します。



### データを保存する

[上書き保存] をクリックして、データを保存します。





## 3-4 [2階] 参照データの読み込み

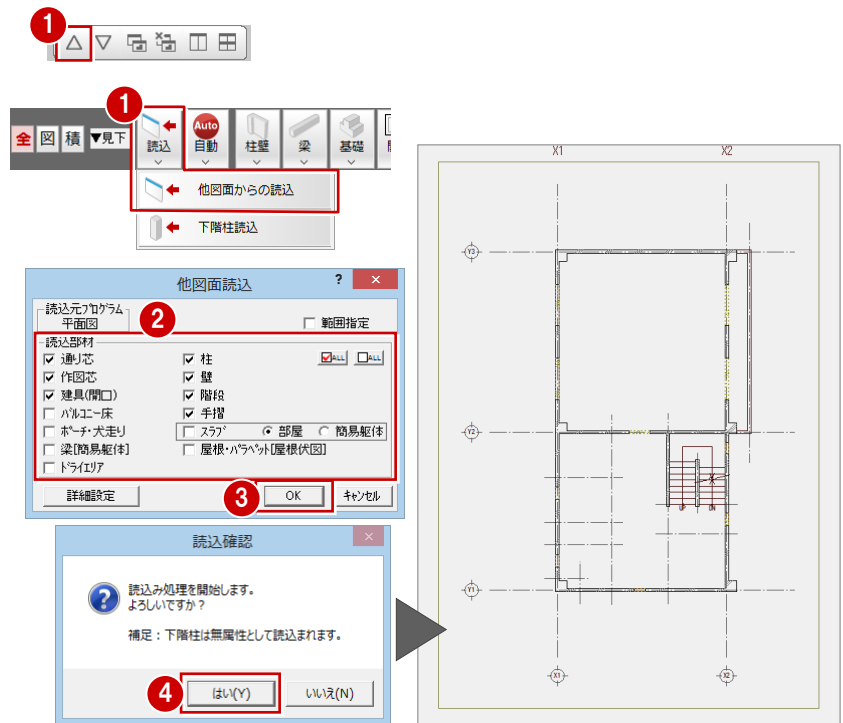
### 2階伏図を開く

- 1 [上階を開く] をクリックします。

### 平面図からデータを読み込む

2階では、平面図から通り芯、作図芯、建具(開口)、柱、壁、階段、手摺を読み込みます。

- 1 [読込] メニューから [他図面からの読込] を選びます。
- 2 [読込部材] の [通り芯] [作図芯] [建具(開口)] [柱] [壁] [階段] [手摺] のみにチェックを付けます。
- 3 [OK] をクリックします。
- 4 読み込み処理開始の確認画面が表示されるので、[はい] をクリックします。



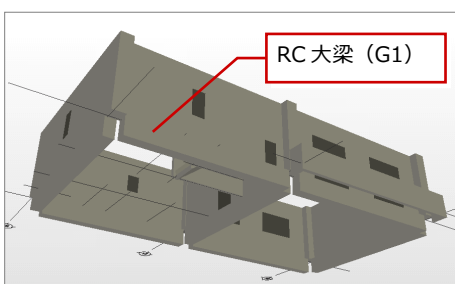
## 3-5 [2階] 構造データの入力

2階の構造に必要な部材を入力します。

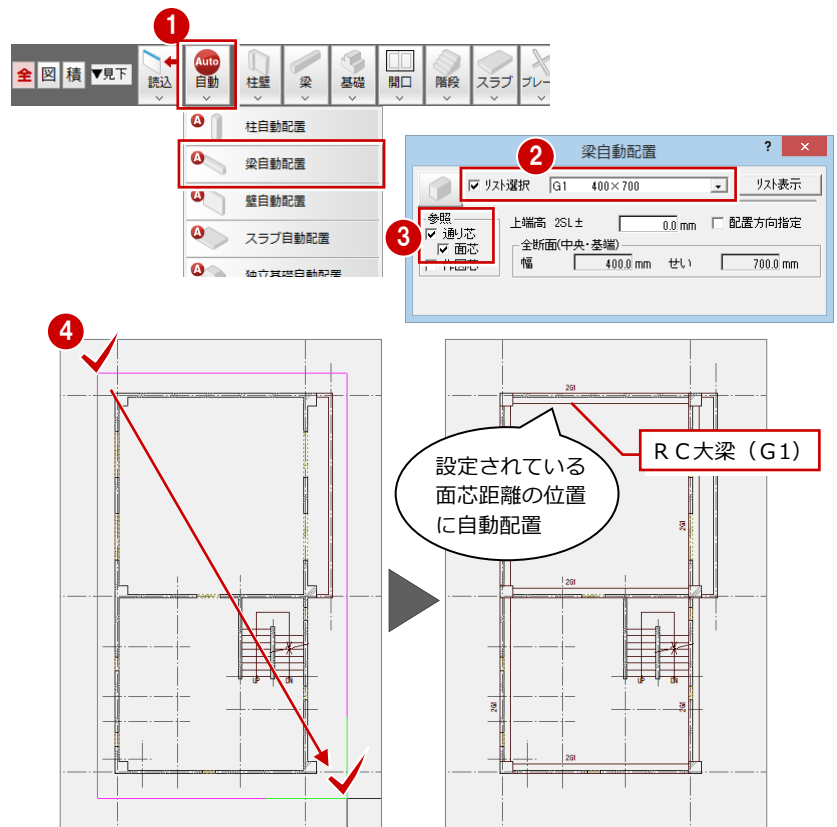
### RC大梁を自動配置する

通り芯から75mm面寄りの位置にRC大梁を自動配置します。平面図から通り芯を読み込んだときに、面芯距離の設定も読み込まれています。

- 1 [自動] メニューから [梁自動配置] を選びます。
- 2 [リスト選択] が「G1 400×700」であることを確認します。
- 3 [通り芯] と [面芯] にチェックを付けます。
- 4 RC大梁を自動配置する範囲を指定します。(入力方法：矩形)



※ パースは2階部分のみ表示



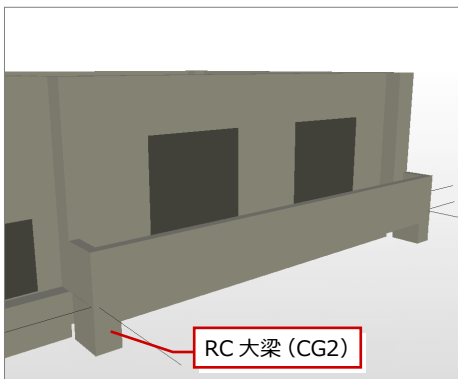
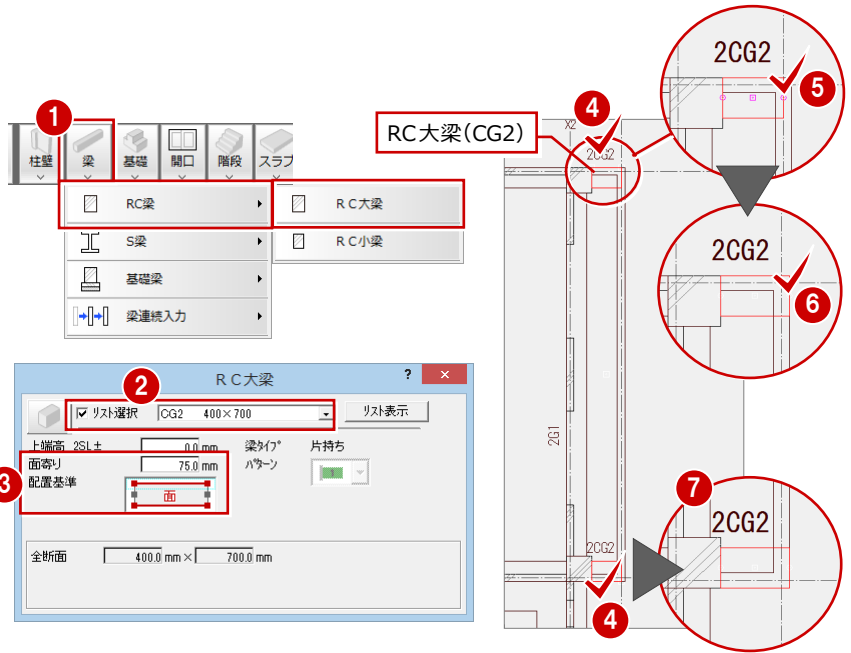


## バルコニー部分に梁を入力する

### － 片持ち梁 (RC 大梁) を入力する －

バルコニーの両脇に片持ち梁を入力し、バルコニーの壁まで伸ばします。

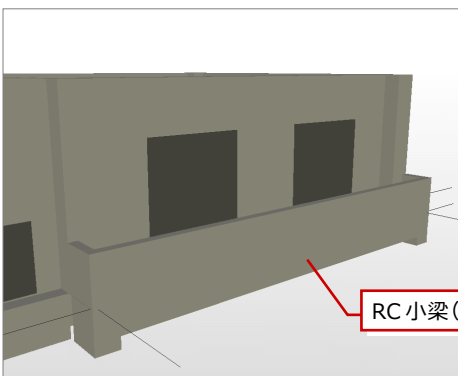
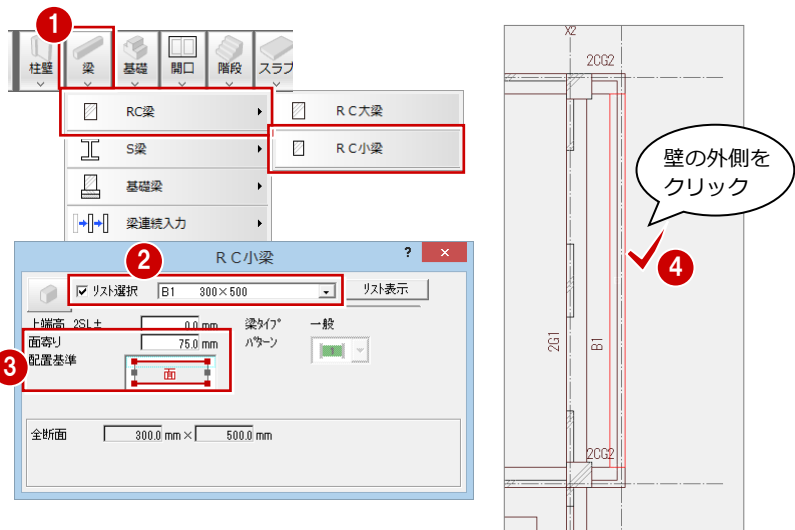
- ① [梁] メニューから [RC 梁] の [RC 大梁] を選びます。
- ② [リスト選択] を「CG2 400×700」に変更します。
- ③ [配置基準] を「面」にしてから、[面寄り] を「75」に変更します。
- ④ 片持ち梁を配置する 2 箇所をクリックします。  
(入力方法：スパン)
- ⑤ 片持ち梁を伸ばす側のトラッカー (○) をクリックします。
- ⑥ バルコニー壁の外面をクリックします。
- ⑦ もう一方の片持ち梁も同様に伸ばします。



### － RC 小梁を入力する －

バルコニーの先端に RC 小梁を入力します。

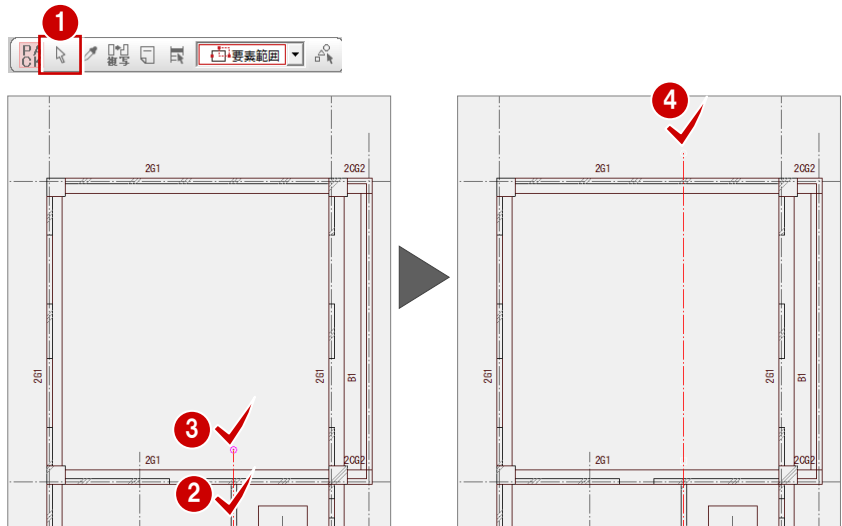
- ① [梁] メニューから [RC 梁] の [RC 小梁] を選びます。
- ② [リスト選択] を「B1 300×500」に変更します。
- ③ [配置基準] を「面」にしてから、[面寄り] を「75」に変更します。
- ④ 小梁を配置する位置をクリックします。  
(入力方法：スパン)



### 作図芯を編集する

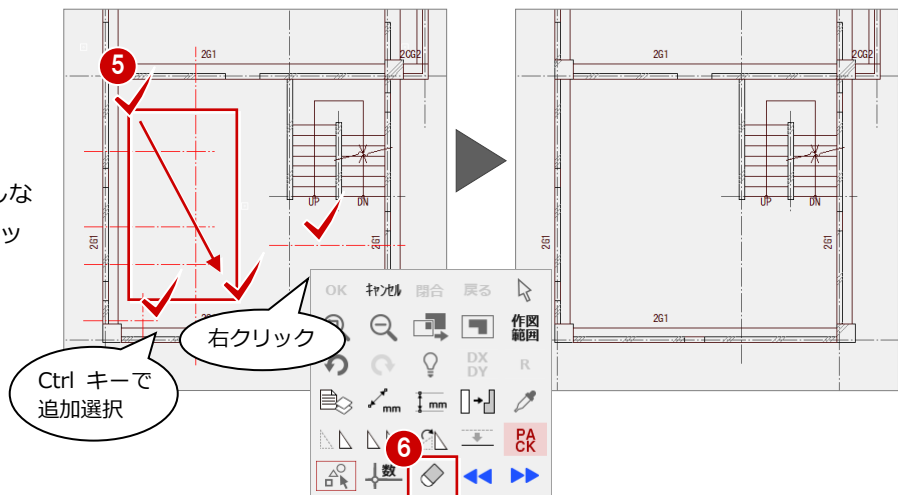
小梁を配置するのに必要な作図芯、不要な作図芯を編集します。

- ① [対象データ選択] をクリックします。
- ② 伸ばす作図芯をクリックします。
- ③ 伸ばす側のトラッカー (○) をクリックします。
- ④ トラッカーの移動先をクリックします。



- ⑤ 要素範囲の矩形選択と Ctrl キーを押しながらの追加選択で不要な作図芯をクリックします。  
(選択方法：要素範囲)

- ⑥ 右クリックして [削除] を選びます。

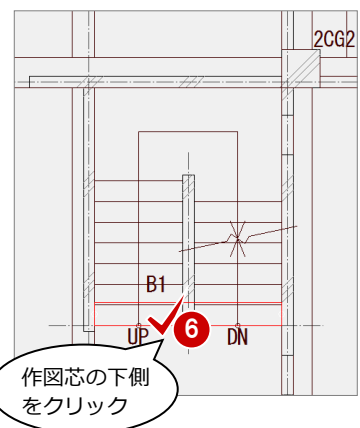
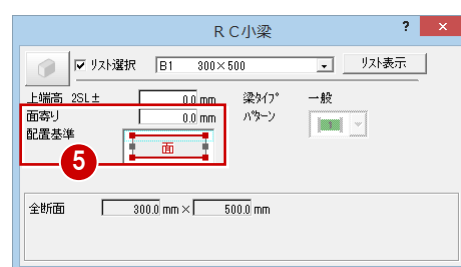
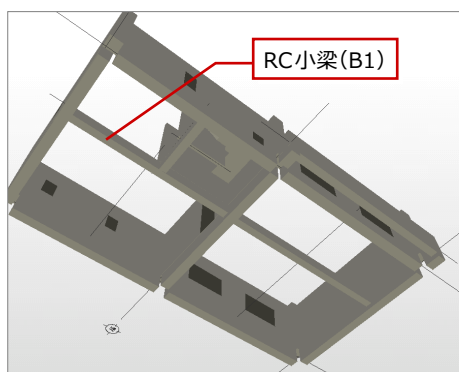
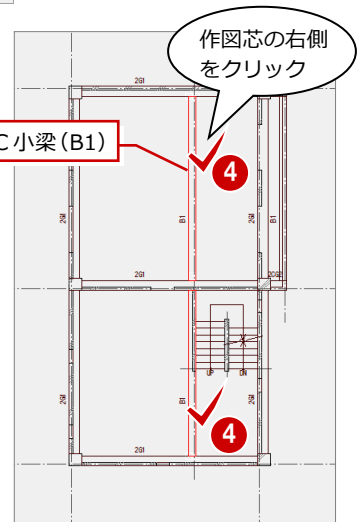
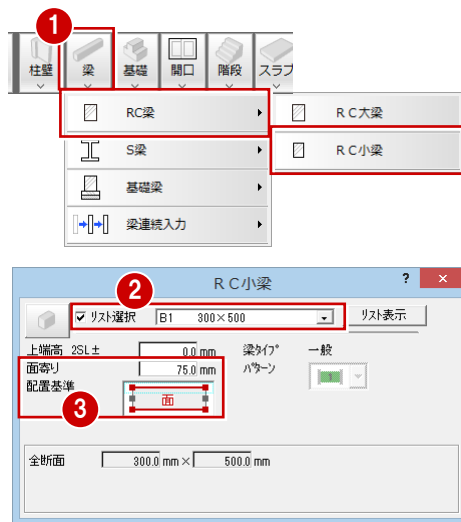


### 小梁を入力する

#### — RC 小梁を入力する —

作図芯に RC 小梁を入力します。

- ① [梁] メニューから [RC 梁] の [RC 小梁] を選びます。
- ② [リスト選択] が「B1 300×500」であることを確認します。
- ③ [配置基準] を「面」にしてから、[面寄り] を「75」に変更します。
- ④ 小梁を配置する位置をクリックします。
- ⑤ [面寄り] を「0」に変更します。
- ⑥ 階段入口の部分をクリックします。

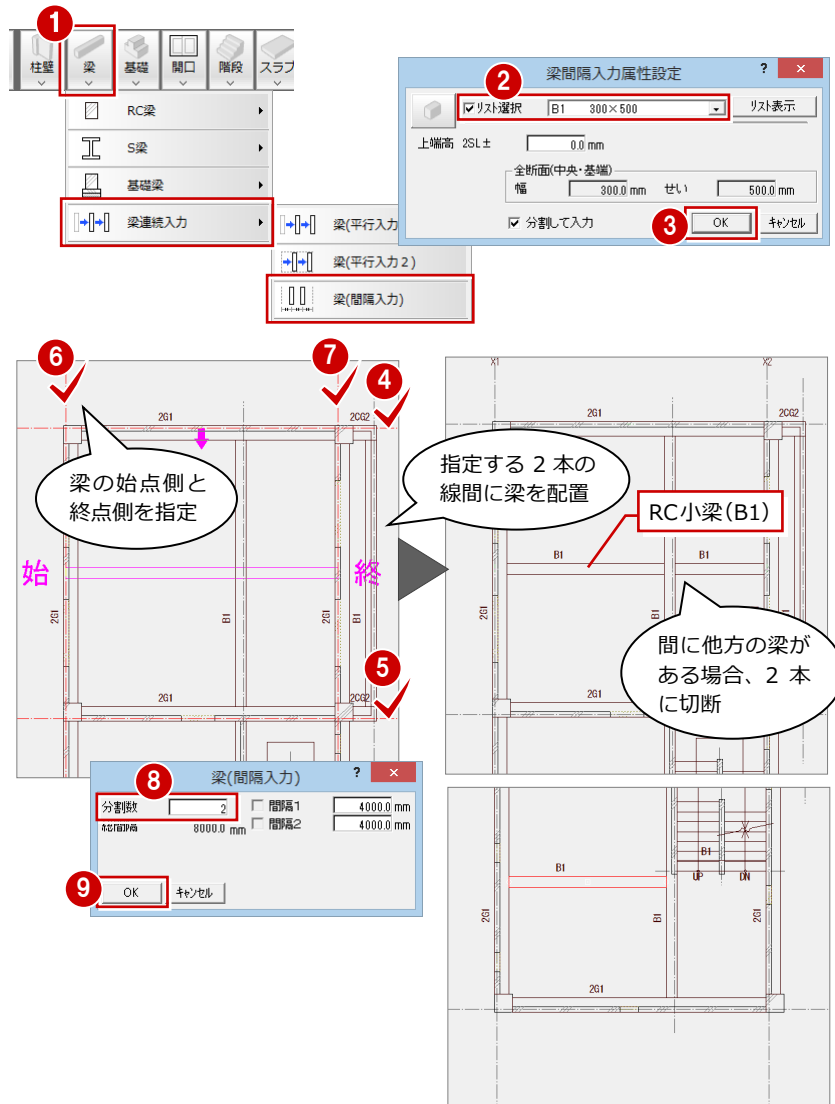
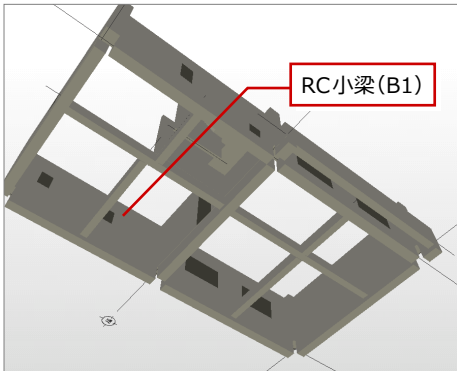


－ RC 小梁を間隔入力する －

ここでは指定した間隔を 2 分割した位置に RC 小梁を入力します。

- ① [梁] メニューから [梁連続入力] の [梁 (間隔入力)] を選びます。
- ② [リスト選択] が「B1 300×500」であることを確認します。
- ③ [OK] をクリックします。
- ④⑤ 間隔入力する始点側と終点側の基準線をクリックします。
- ⑥⑦ 入力する RC 小梁の始点側と終点側をクリックします。
- ⑧ [分割数] が「2」であることを確認します。
- ⑨ [OK] をクリックします。

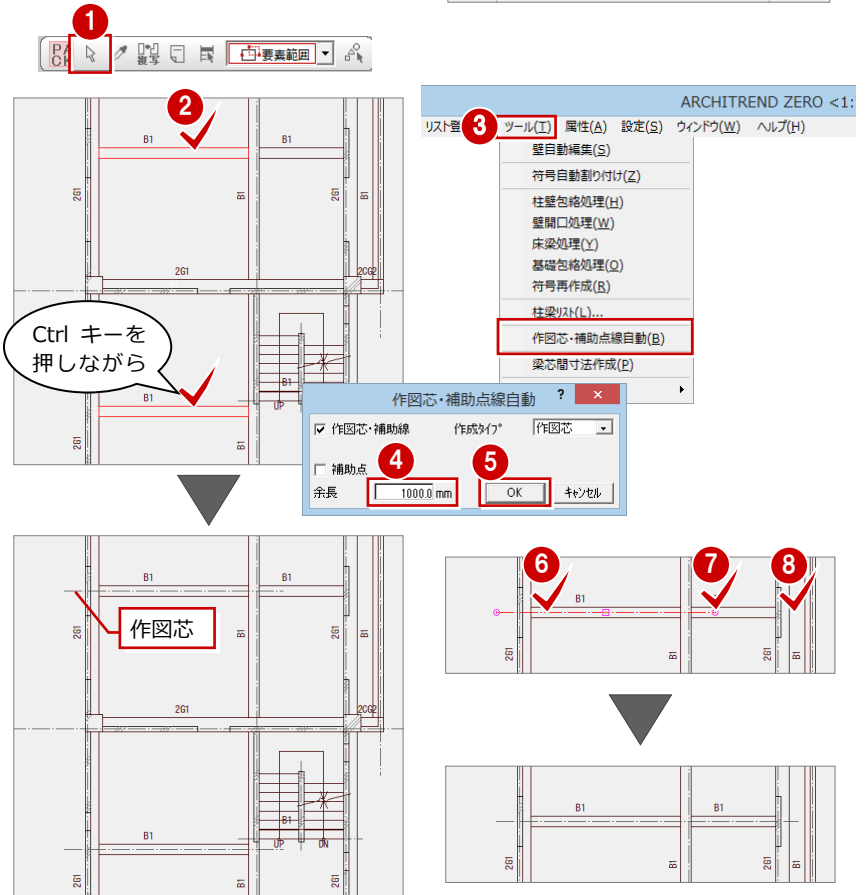
同様にもう 1 箇所にも RC 小梁を間隔入力します。



－ RC 小梁の作図芯を入力する －

間隔で入力した RC 小梁に作図芯を入力します。作図芯は、芯間の寸法線入力で使用します。

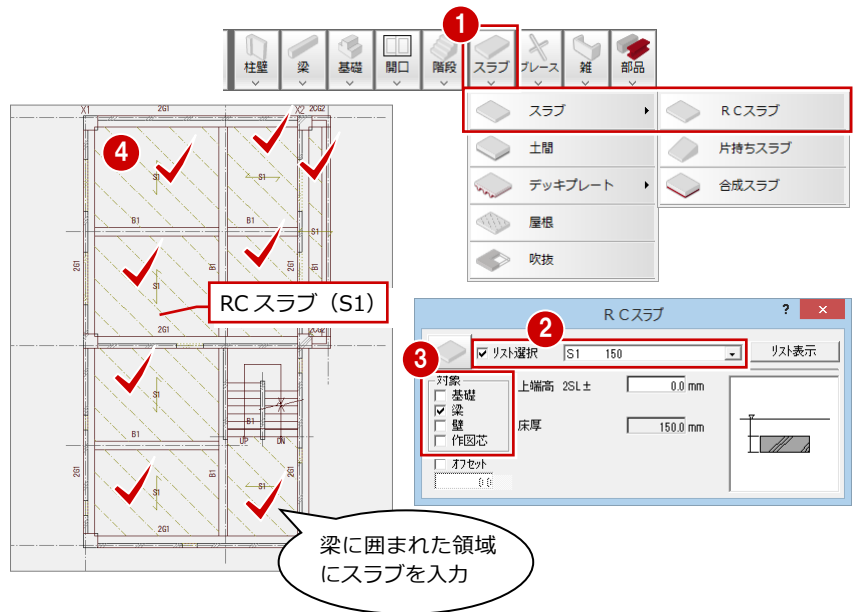
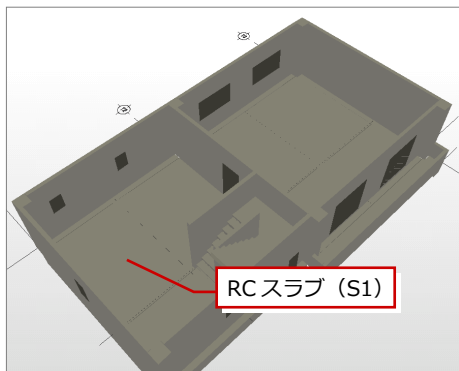
- ① [対象データ選択] をクリックします。
- ② 芯を作図する対象の RC 小梁を、Ctrl キーを押しながら複数クリックします。(選択方法：要素範囲)
- ③ [ツール] メニューから [作図芯・補助点線自動] を選びます。
- ④ [余長] を「1000」に変更します。
- ⑤ [OK] をクリックします。
- ⑥ 伸ばす作図芯をクリックします。
- ⑦ 伸ばす側のトラッカー (○) をクリックします。
- ⑧ トラッカーの移動先をクリックします。(ピック：フリー)



## スラブを入力する

2階は階段部分の吹抜があるので、スラブを個別に入力します。

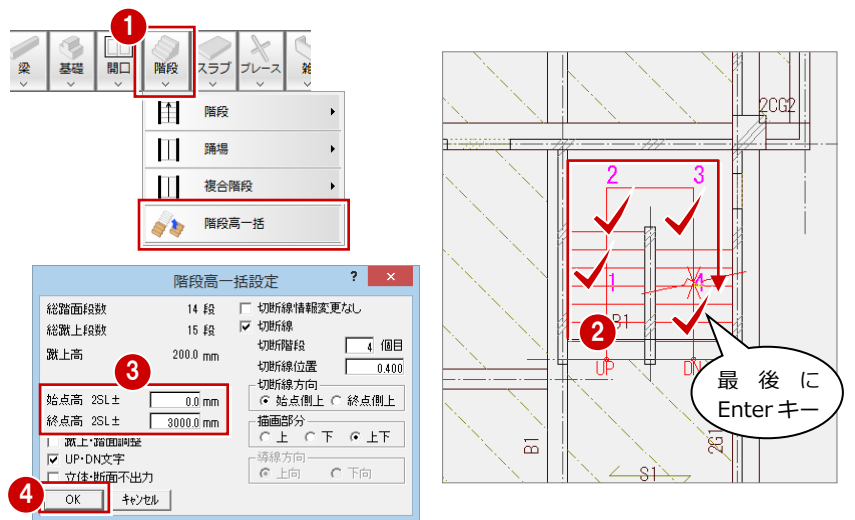
- ① [スラブ] メニューから [スラブ] の [RCスラブ] を選びます。
- ② [リスト選択] が「S1 150」であることを確認します。
- ③ [対象] の [梁] のみにチェックを付けます。
- ④ RCスラブを配置する位置をクリックします。  
(入力方法：スパン)



## 階段の高さを変更する

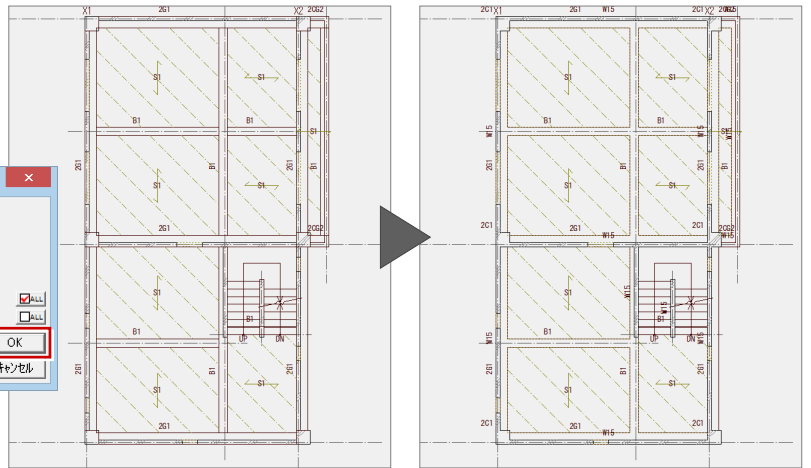
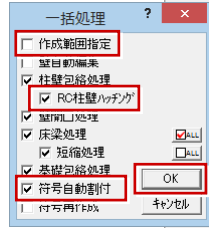
1階同様に、階段の高さ位置を変更します。

- ① [階段] メニューから [階段高一括] を選びます。
- ② 階段を順にクリックして最後に Enter キーを押します。
- ③ [階段高一括設定] ダイアログの [始点高] が「0」、[終点高] が「3000」になっていることを確認します。
- ④ [OK] をクリックします。



### 一括処理を実行する

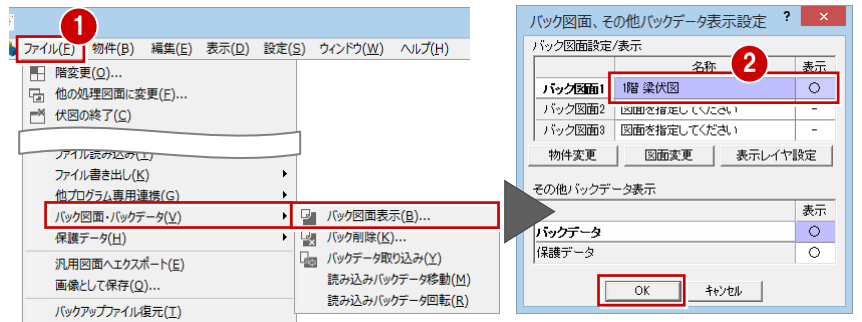
1階と同様な操作で、[作成範囲指定] のチェックをはずし、[RC柱壁ハッチング] と [符号自動割付] にチェックを付けて一括処理を実行します。



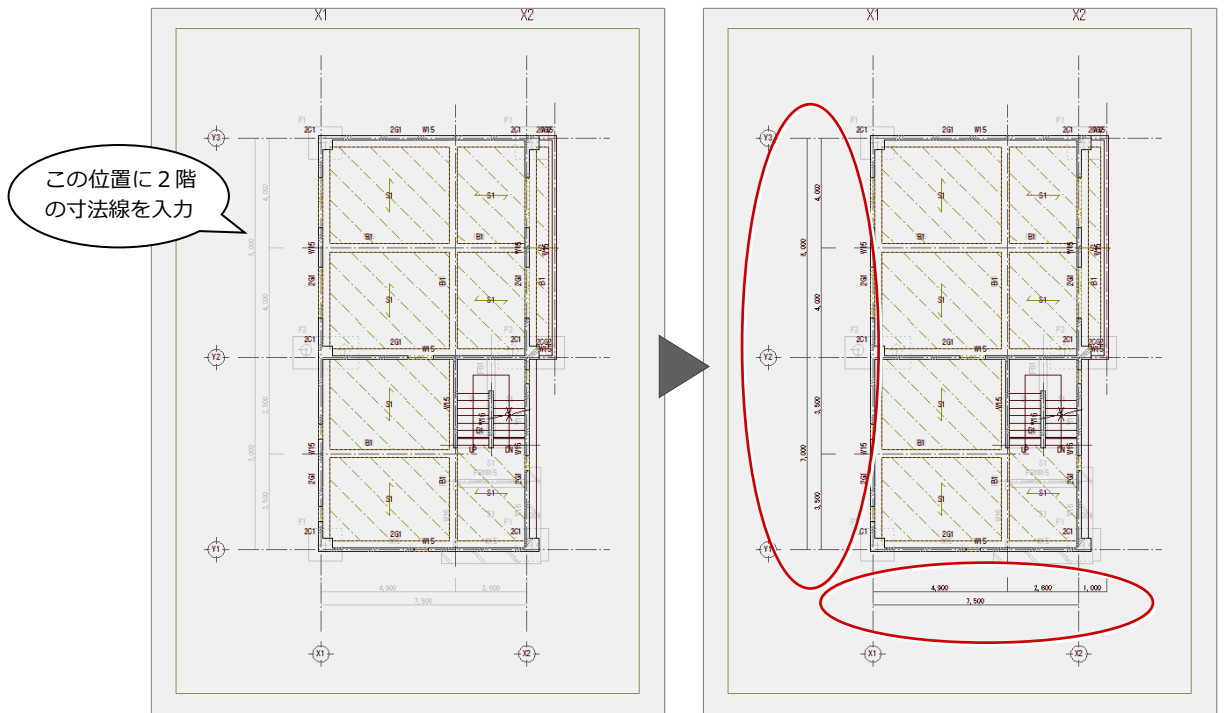
### 寸法線を入力する

CAD画面のバックに1階伏図を表示し、1階と同じ位置に芯間の寸法線を入力します。

- ① [ファイル] メニューから [バック図面・バックデータ] の [バック図面表示] を選びます。
- ② [バック図面 1] を「1階 梁伏図」にして [OK] をクリックします。



1階と同様に、バック図面に表示されている寸法線と同じ位置に寸法線を入力します。



### データを保存する

[上書き保存] をクリックして、データを保存します。



## 3-6 [3階] 参照データの読み込み

3階は、2階と同じレイアウトなので2階伏図からデータを複製して作成します。階段のみ、伏図に作図し、パース、断面には出力しません。

### 3階伏図を開く

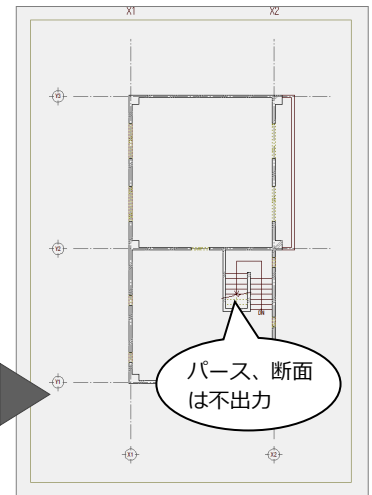
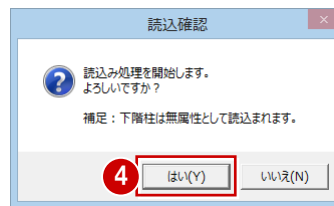
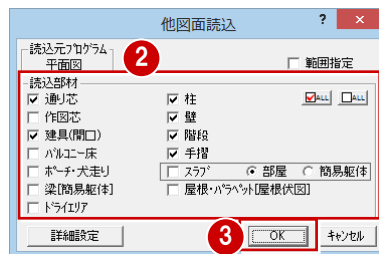
- 1 [上階を開く] をクリックします。



### 平面図からデータを読み込む

3階では、平面図から通り芯、建具（開口）、柱、壁、階段、手摺を読み込みます。

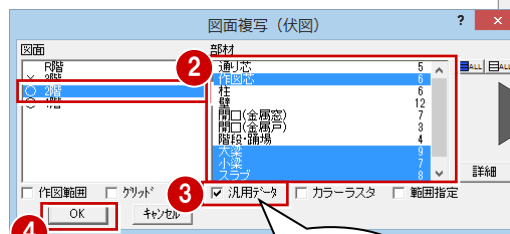
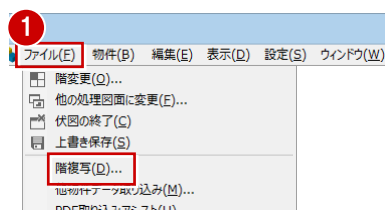
- 1 [読込] メニューから [他図面からの読込] を選びます。
- 2 [読込部材] の [通り芯] [建具（開口）] [柱] [壁] [階段] [手摺] のみにチェックを付けます。
- 3 [OK] をクリックします。
- 4 読み込み処理開始の確認画面が表示されるので、[はい] をクリックします。



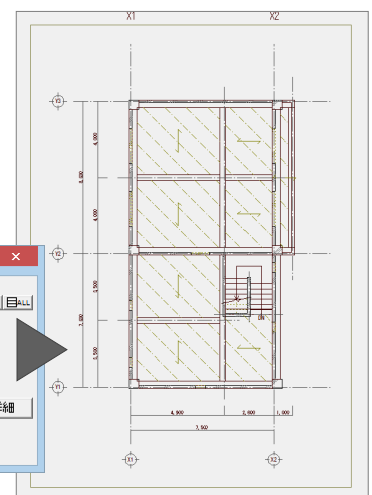
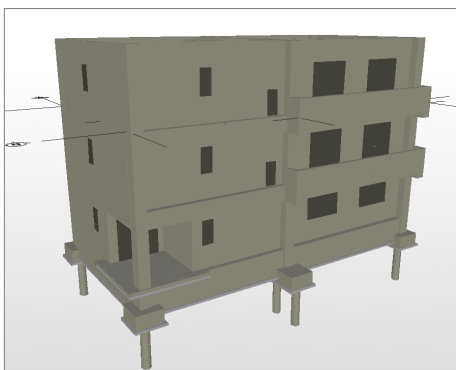
### 2階のデータを複製する

2階伏図の作図芯、大梁、小梁、スラブ、芯間の寸法線を読み込みます。

- 1 [ファイル] メニューから [階複製] を選びます。
- 2 [図面複製 (伏図)] ダイアログで「2階」の「作図芯」「大梁」「小梁」「スラブ」をクリックしてONにします。
- 3 [汎用データ] にチェックを付けます。
- 4 [OK] をクリックします。



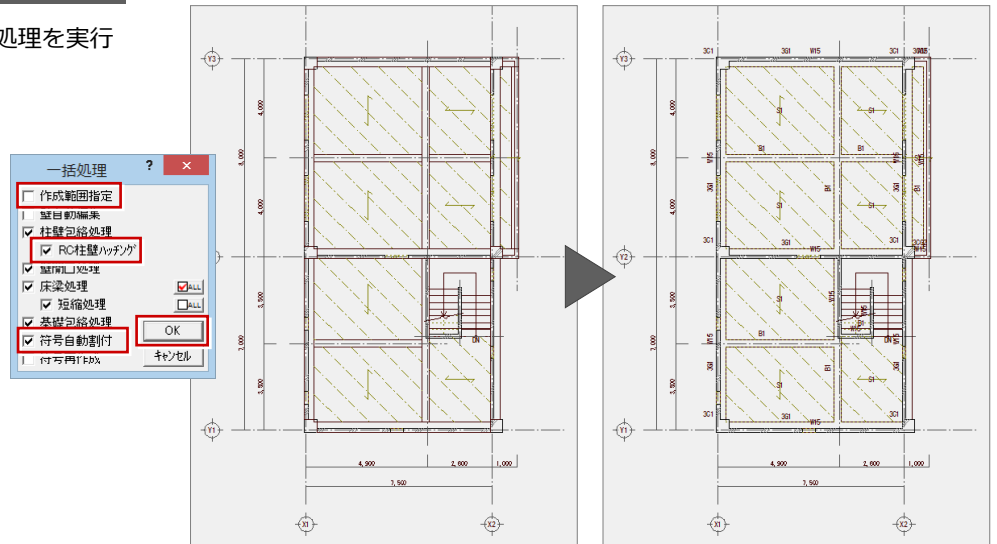
寸法線は、汎用データ



※ パースは1階～3階を表示

## 一括処理を実行する

2階と同様の条件、操作で、一括処理を実行します。



## データを保存する

[上書き保存] をクリックして、データを保存します。



## 3-7 [R 階] 参照データの読み込み

R 階では、必要な 3 階のデータを複写し、不要なデータを編集します。柱のみ伏図に作図し、パース、断面には出力しません。

### R 階伏図を開く

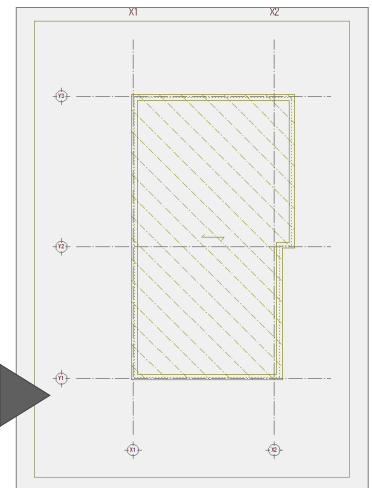
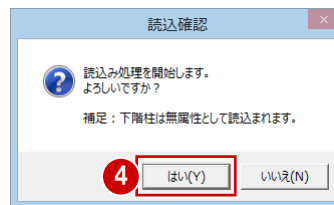
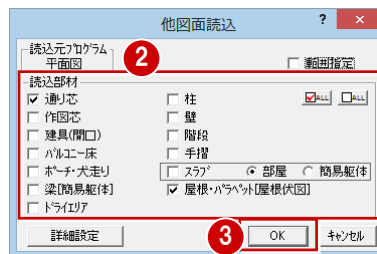
- 1 [上階を開く] をクリックします。



### 平面図からデータを読み込む

R 階では、平面図と屋根伏図から通り芯、屋根、パラペットを読み込みます。

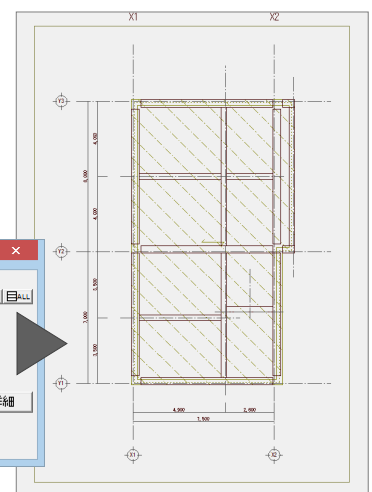
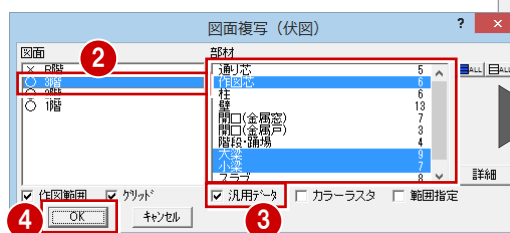
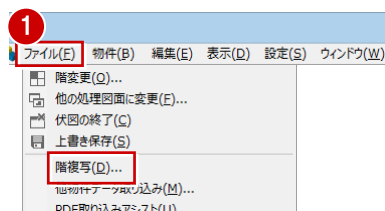
- 1 [読込] メニューから [他図面からの読込] を選びます。
- 2 [読込部材] の [通り芯] [屋根・パラペット] のみにチェックを付けます。
- 3 [OK] をクリックします。
- 4 読み込み処理開始の確認画面が表示されるので、[はい] をクリックします。



### 3 階のデータを複写する

3 階伏図の一部のデータを複写します。

- 1 [ファイル] メニューから [階複写] を選びます。
- 2 [図面複写 (伏図)] ダイアログで「3 階」の「作図芯」「大梁」「小梁」をクリックして ON にします。
- 3 [汎用データ] にチェックを付けます。
- 4 [OK] をクリックします。

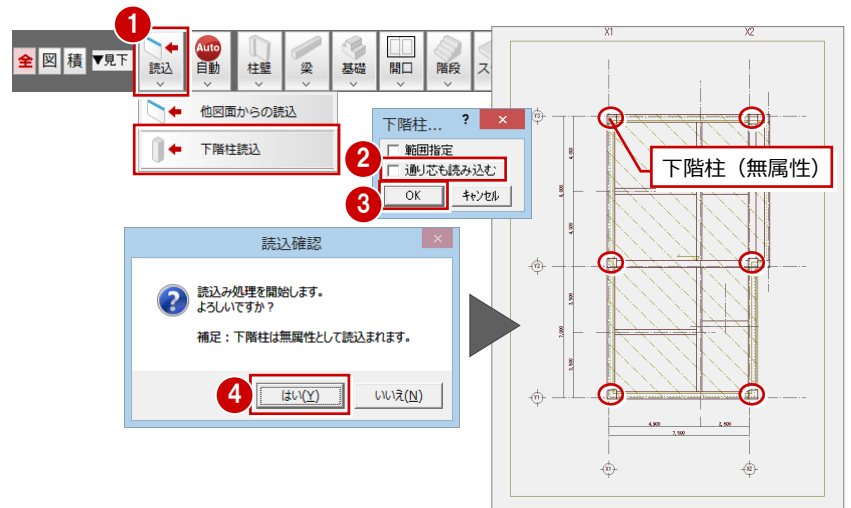




## 下階柱を無属性で読み込む

R 階では、パース、断面に表示されないように無属性の柱を読み込みます。

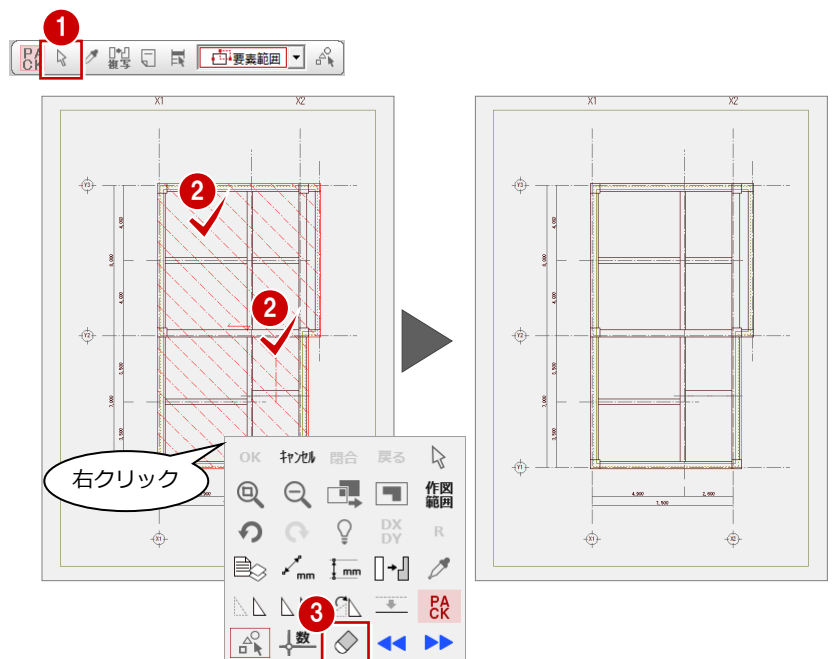
- 1 [読込] メニューから [下階柱読込] を選びます。
- 2 [通り芯も読み込む] にチェックが付いていないことを確認します。
- 3 [OK] をクリックします。
- 4 読み込み処理開始の確認画面が表示されるので、[はい] をクリックします。



## 不要なデータを削除する

読み込んだ不要な作図芯と屋根を削除します。

- 1 [対象データ選択] をクリックします。
- 2 不要な作図芯と屋根を Ctrl キーを押しながら選択します。  
(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。



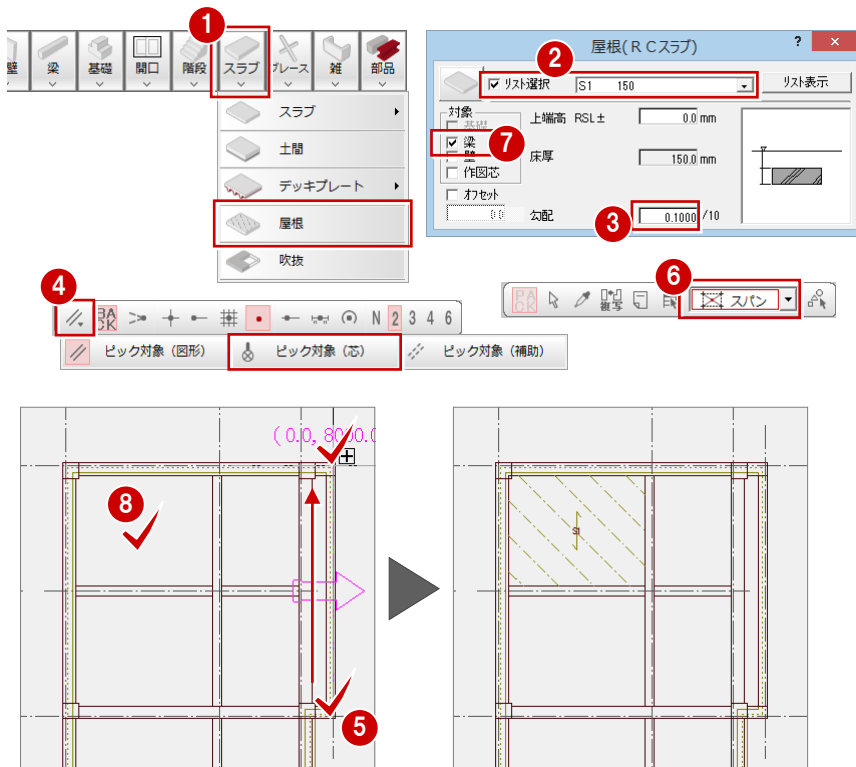
## 3-8 [R階] 構造データの入力

R階の構造に必要な部材を入力します。

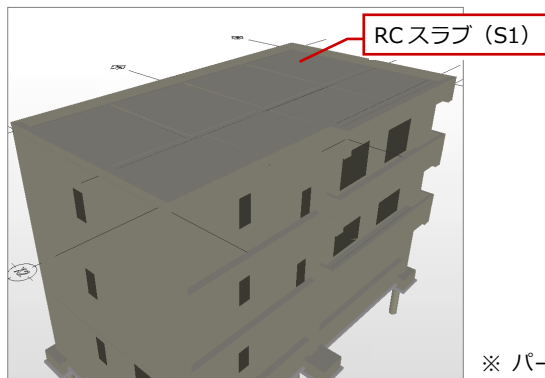
### 屋根用のスラブを入力する

屋根は、リストに登録したスラブを入力します。

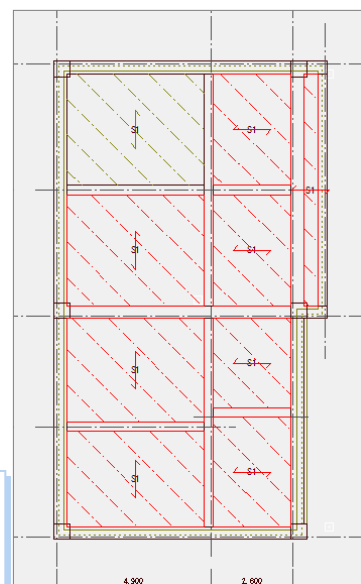
- ① [スラブ] メニューから [屋根] を選びます。
- ② [リスト選択] が「S1 150」であることを確認します。
- ③ [勾配] に「0.1」を入力します。
- ④ [ピック対象切替] をクリックして [ピック対象 (芯)] を選びます。
- ⑤ バルコニーの壁芯に、勾配基準線の始点と終点をクリックします。
- ⑥ 入力方法を [スパン] に変更します。
- ⑦ [対象] の [梁] にチェックを付けます。
- ⑧ 屋根のスラブを配置する位置をクリックします。



同様な方法で他のスラブを配置します。

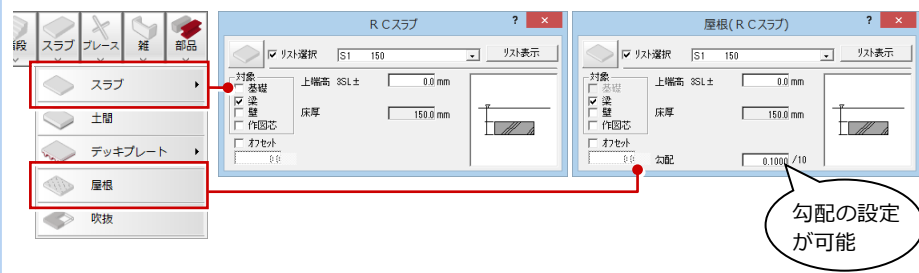


※ パースは 1 階～R 階を表示



### 屋根スラブは [スラブ] メニューの [屋根] で入力する

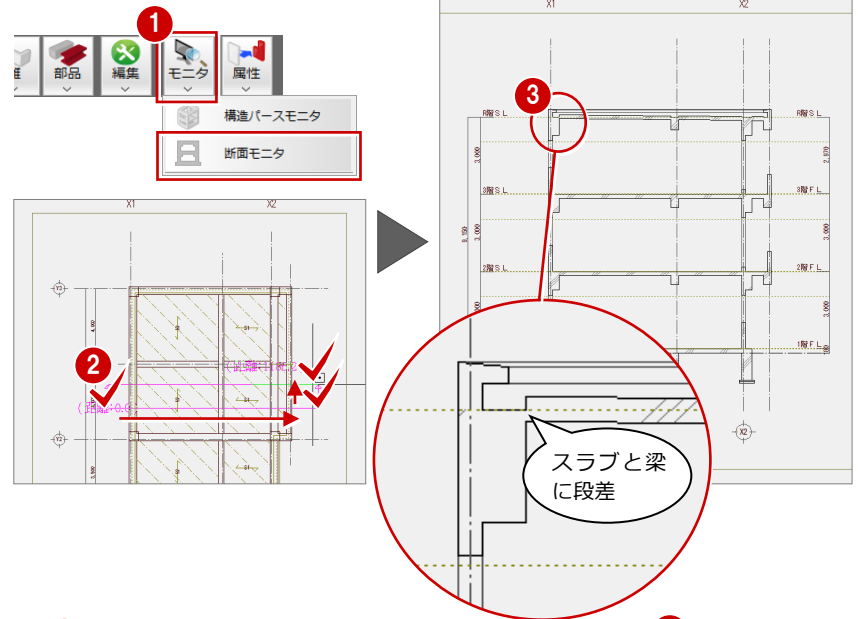
屋根に配置するスラブは、[スラブ] メニューの [RCスラブ] ではなく、同メニューの [屋根] で入力します。[RCスラブ] で屋根を入力すると、矩計図で [伏図読込] で作成した際、屋根伏図で入力した屋根と構造図で入力したスラブが重複して作成されます。[スラブ] メニューの [屋根] で入力したスラブは、矩計図に読み込まれないので、屋根伏図の屋根と重複されることはありません。



## 断面モニタを開く

断面モニタで屋根の梁を確認します。

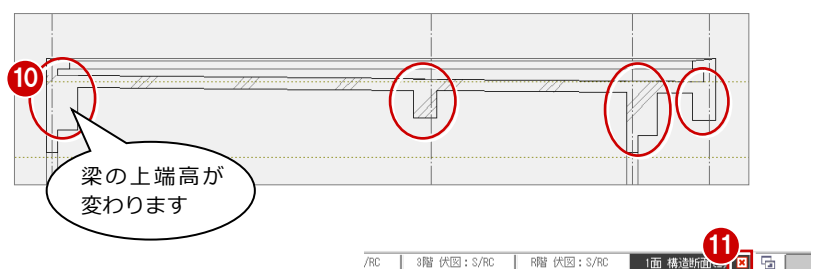
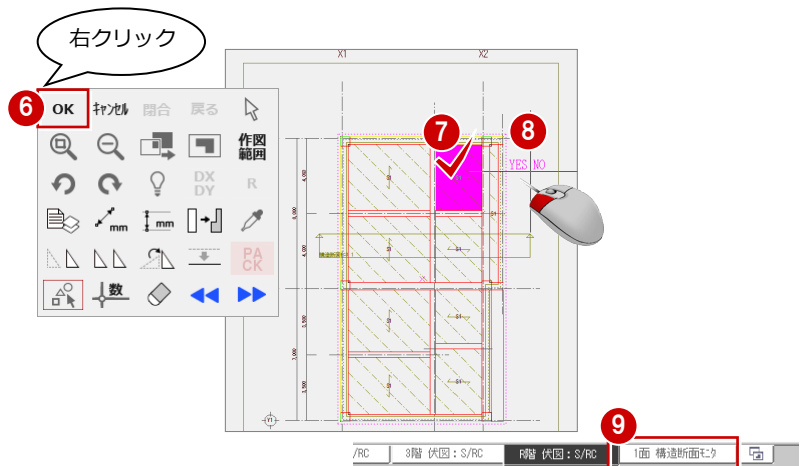
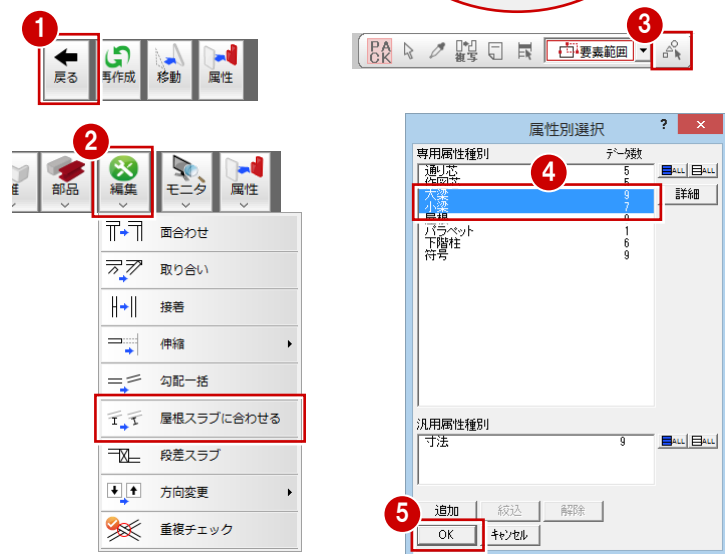
- 1 [モニタ] メニューから [断面モニタ] を選びます。
- 2 切断位置の始点と終点、見えがかりの方向をクリックします。
- 3 屋根のスラブと梁に段差があることを確認します。



## 梁を屋根スラブに合わせる

スラブの勾配に合わせて、梁の高さ位置を変更します。

- 1 [戻る] をクリックして、R 階伏図画面に戻ります。
- 2 [編集] メニューから [屋根スラブに合わせる] を選びます。
- 3 [属性別選択] をクリックします。
- 4 [属性別選択] ダイアログで「大梁」と「小梁」をクリックして ON にします。
- 5 [OK] をクリックします。
- 6 大梁と小梁が選択されていることを確認し、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 勾配を合わせる基準となるスラブをクリックします。
- 8 カーソルに「Yes」「No」が表示されるので、マウスの左ボタンを押します。
- 9 [1面 構造断面モニタ] タブをクリックします。
- 10 構造断面モニタで梁とスラブの段差が無くなっていることを確認して、図面タブの [閉じる] をクリックします。
- 11 図面タブの [閉じる] をクリックします。



## 一括処理を実行する

1階同様に符号の自動割り付けなどの処理を一括して実行します。

- ① [自動] メニューから [一括処理] を選びます。
- ② [作成範囲指定] のチェックをはずし、[RC柱壁ハッチング] [符号自動割付] にチェックを付けます。
- ③ [OK] をクリックします。
- ④ 確認画面で [いいえ] をクリックします。



## データを保存する

[上書き保存] をクリックして、データを保存します。



## 4


## 軸組図

作成した伏図のデータをもとに、各通りの軸組図を作成しましょう。

## 4-1 初期設定の確認

## 軸組図を開く

- 1 [他の処理図面を開く] をクリックします。
- 2 [処理選択] ダイアログの [軸組図] をクリックします。
- 3 図面一覧の「(1面)」をダブルクリックします。

※  をクリックして、軸組図以外の図面を閉じておきましょう。



## 専用初期設定を確認する

## - 作図する部材の条件を確認する -

初期値では「TYPE1」の条件で作成されます。ここでは「TYPE3」に変更して作成するので、「TYPE3」の設定内容を確認します。

- 1, 2 [設定] と [専用] をクリックして、[専用初期設定] ダイアログを開きます。

- 3 ツリーから「作成条件 1」の「見付表現」を選び、部材の見付表現を作図する条件を確認します。

- 4 ツリーから「作成条件 1」の「断面表現」を選び、部材の断面表現を作図する条件を確認します。



#### 4 軸組図

- ⑤ ツリーから「作成条件2」の「基礎部材」を選び、入力した独立基礎や基礎梁などの部材を作図する条件を確認します。

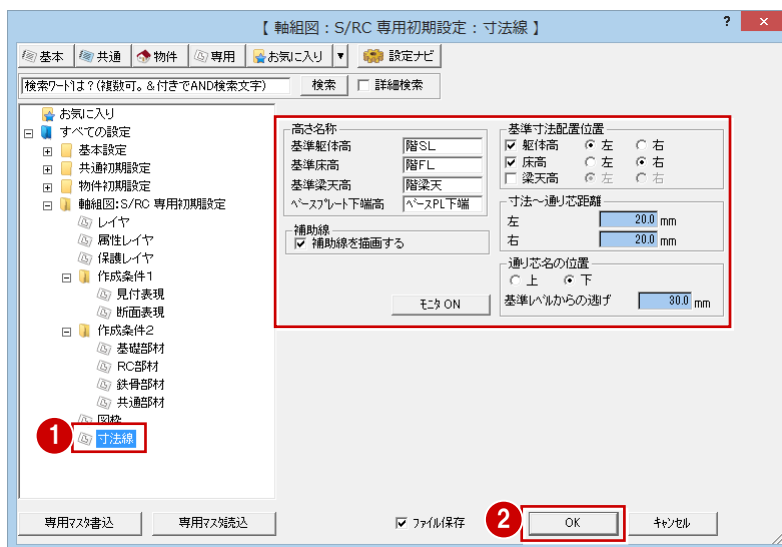
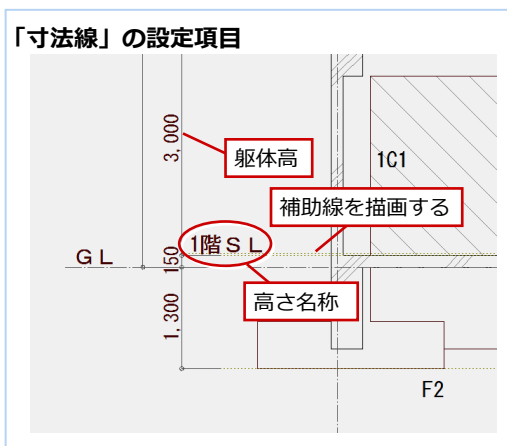


- ⑥ ツリーから「作成条件2」の「RC部材」を選び、入力したRC部材を作図する条件を確認します。



#### － 寸法線の作図設定を確認する －

- ① ツリーから「寸法線」を選び、寸法線の設定内容を確認します。



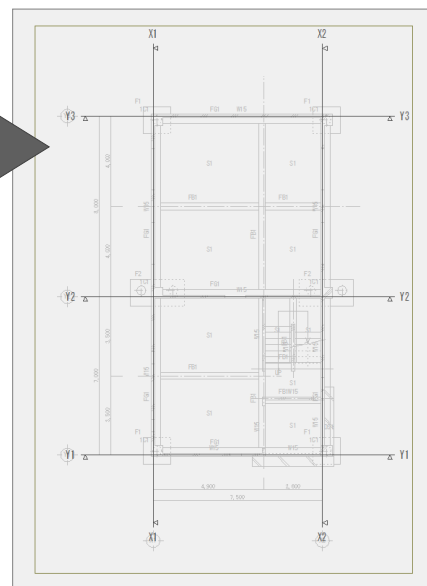
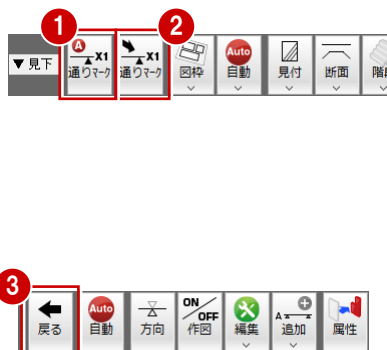
- ② [OK] をクリックします。

## 4-2 軸組図の作成

各通りマークの図枠を配置して、図枠に軸組図を作成します。

### 通りマークを確認する

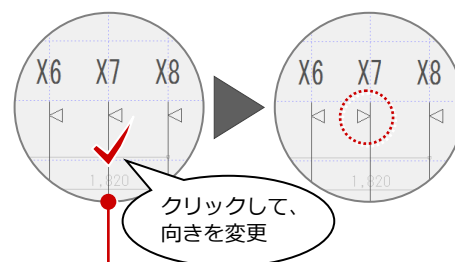
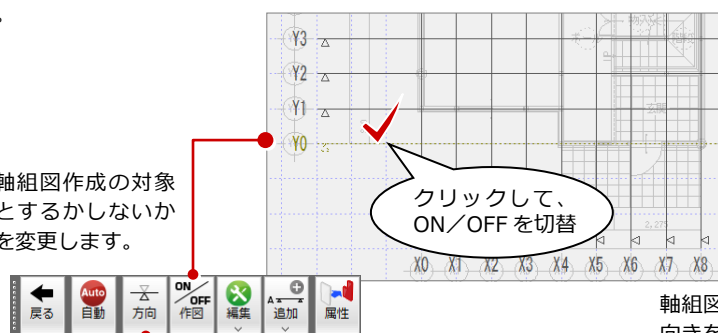
- 1 [通りマーク自動設定] をクリックします。
- 2 [通りマーク設定] をクリックします。  
[通りマーク設定] ウィンドウが開きます。  
通りマークの向きや、作図対象の確認を  
します。  
今回は、このままの状態で作図図を作成し  
ます。
- 3 確認が終わったら、[戻る] をクリック  
します。



### 軸組図作成の設定、作図視点方向を変更するには

通りマーク設定の専用ツールバーにある [通りマーク方向変更] [作図対象切替] で軸組図作成の ON/OFF、作図の視点方向を変更できます。

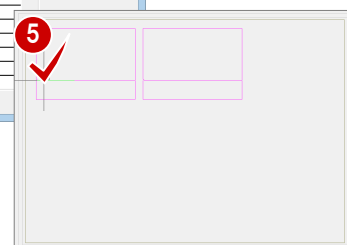
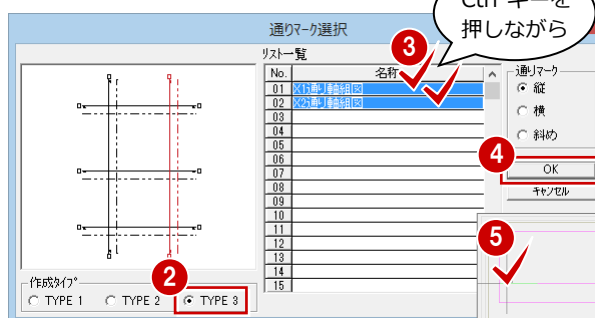
軸組図作成の対象とするかしないかを変更します。



軸組図作成時の視点の向きを変更します。

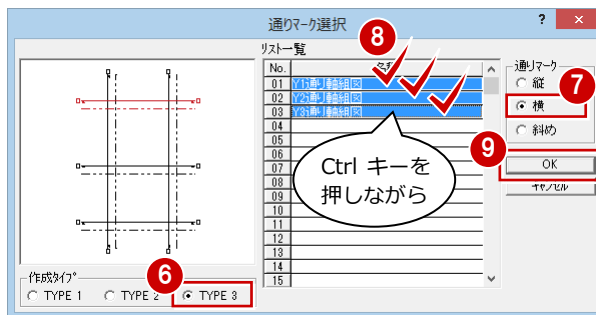
### 図枠を配置する

- 1 [図枠] メニューから [図枠個別配置] を  
選びます。
- 2 [作成タイプ] の [TYPE3] を ON にしま  
す。
- 3 Ctrl キーを押しながら [リスト一覧]  
の「01」と「02」をクリックします。
- 4 [OK] をクリックします。
- 5 図枠を配置する位置をクリックします。



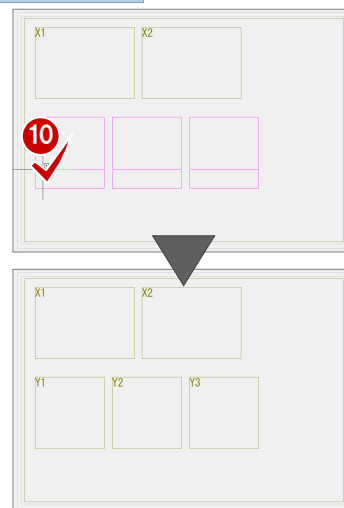
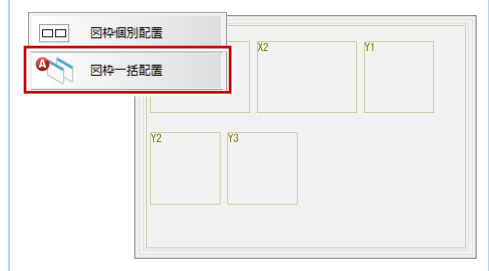
#### 4 軸組図

- ⑥ [作成タイプ] の [TYPE3] を ON にします。
- ⑦ [通りマーク] の [横] を ON にします。
- ⑧ Ctrl キーを押しながら [リスト一覧] の「01」～「03」をクリックします。
- ⑨ [OK] をクリックします。
- ⑩ 図枠を配置する位置をクリックします。
- ⑪ [キャンセル] をクリックします。



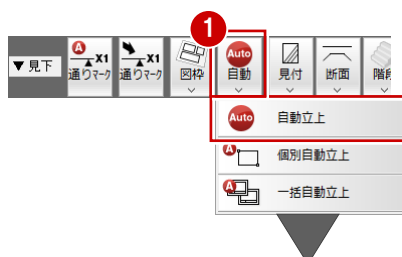
#### 図枠の一括配置について

[図枠] メニューの [図枠一括配置] は、作図 ON の通りマークの図枠をすべて自動配置します。1 面の用紙に収まらないと判断されると、次の図面を開いて図枠を自動配置します。



#### 全図枠の軸組図を一括作成する

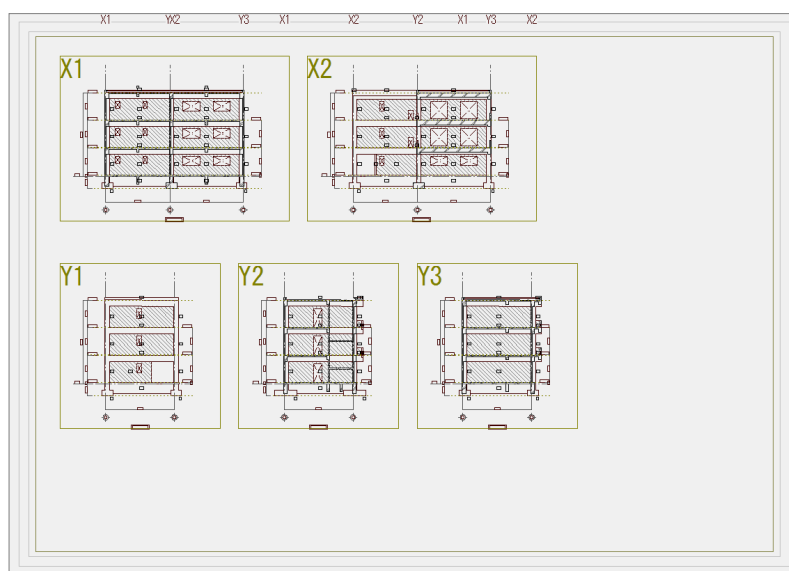
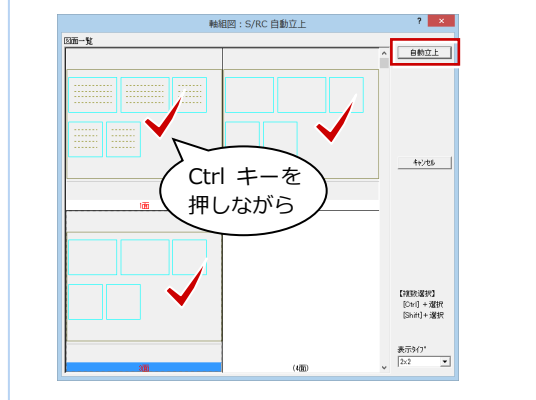
- ① [自動] メニューから [自動立上] を選びます。



#### 複数図面の軸組図をまとめて作成するには

通りマークが多く、複数の図面に図枠が配置されている場合は、[自動] メニューの [一括自動立上] を使用します。

[軸組図] ウィンドウが開き、Ctrl キーを使って複数の図面を選択し、[自動立上] をクリックします。



#### データを保存する

[上書き保存] をクリックして、データを保存します。





## 5

## リスト

リストに登録した部材の一覧を表しましょう。

## 5-1 初期設定の確認・変更

## リストを開く

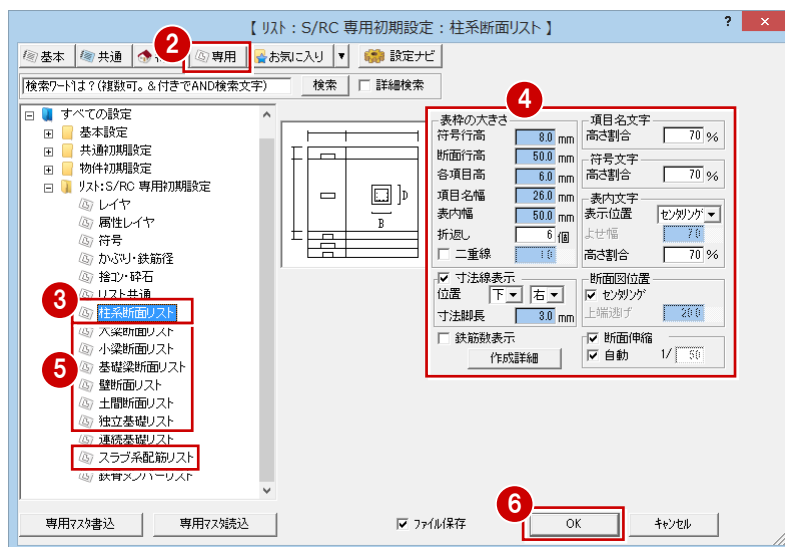
- 1 [他の処理図面を開く] をクリックします。
- 2 [処理選択] ダイアログの [リスト] をクリックします。
- 3 図面一覧の「(1面)」をダブルクリックします。



## 専用初期設定を確認する

作表する断面リスト、配筋リストの表設定を確認します。

- 1, 2 [設定] と [専用] をクリックして、[専用初期設定] ダイアログを開きます。
- 3 ツリーから「柱系断面リスト」を選びます。
- 4 各項目の設定を確認します。
- 5 同様に [大梁断面リスト] ~ [独立基礎リスト] [スラブ系配筋リスト] を選んで確認します。
- 6 [OK] をクリックします。

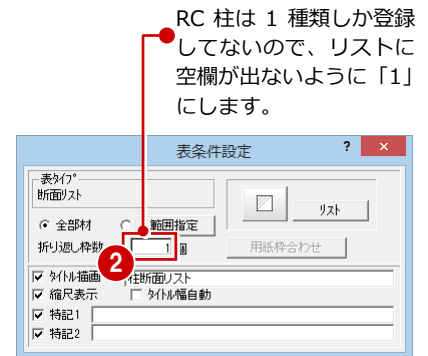


## 5-2 表の作成

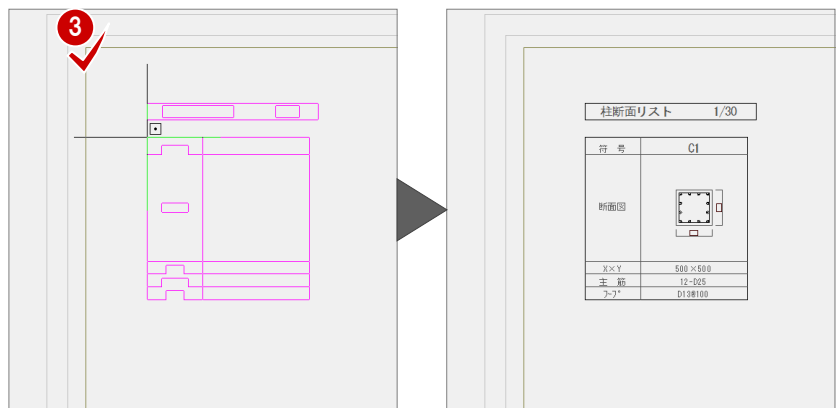
リストに登録した部材の断面リスト、スラブの配筋リストを作表します。

### 断面リストを配置する

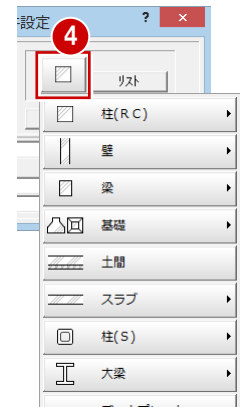
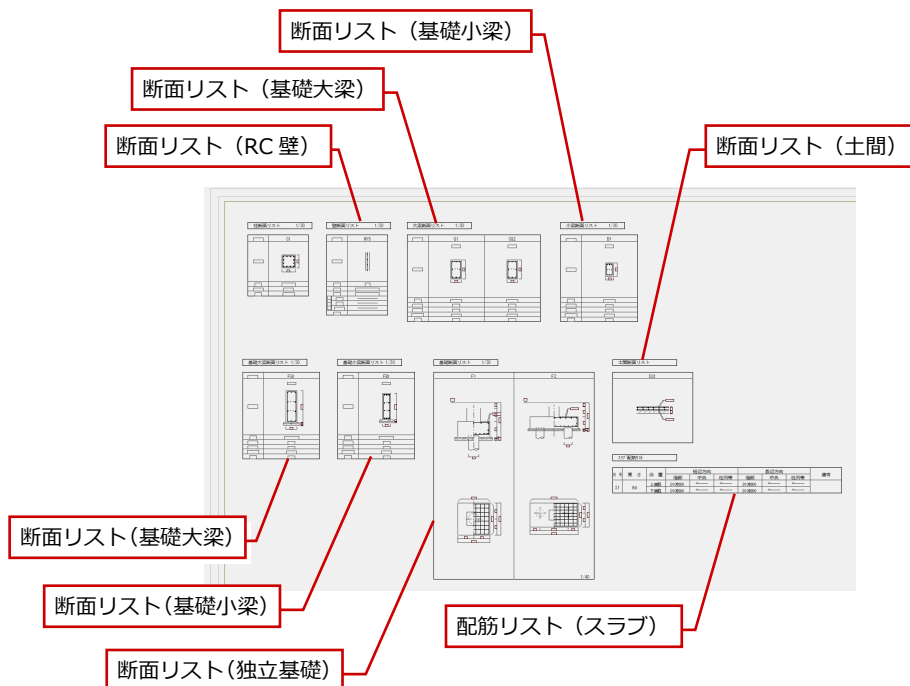
- 1 [RC表] メニューから [基礎] の [独立基礎] を選びます。
- 2 [表条件設定] ダイアログで [折り返し枠数] を「2」に変更します。



- 3 独立基礎の断面リストを配置する位置をクリックします。



- 4 [表条件設定] ダイアログの部材をクリックして他の部材を選択し、同様に断面リスト、配筋リストを配置します。



### データを保存する

[上書き保存] をクリックして、データを保存します。

