

J-BIM 施工図CAD 2018

RC躯体図Q&A編

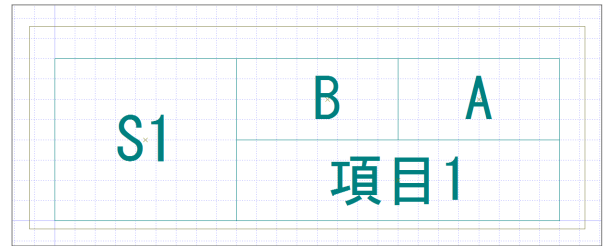
Q1 オリジナルの記号を作成するには _____	2
(参考資料) 記号一覧 _____	8
Q2 部材リストを別の物件で利用するには _____	14
Q3 R の躯体・壁開口を入力するには _____	16
Q4 セットバックした躯体を入力するには _____	21
Q5 オリジナルの図面枠を作成するには _____	24
Q6 見上図と断面図を合成するには _____	29
Q7 段差スラブを入力するには _____	34
Q8 合成スラブを入力するには _____	36
Q9 増し打ちを入力するには _____	38
Q10 打設順を考慮して境界型枠を積算するには _____	40
Q11 打設レベルごとに基礎を積算するには _____	42

Q1

オリジナルの記号を作成するには

施工図で作図する各部材の記号は、「記号マスタ」で登録・編集することができます。

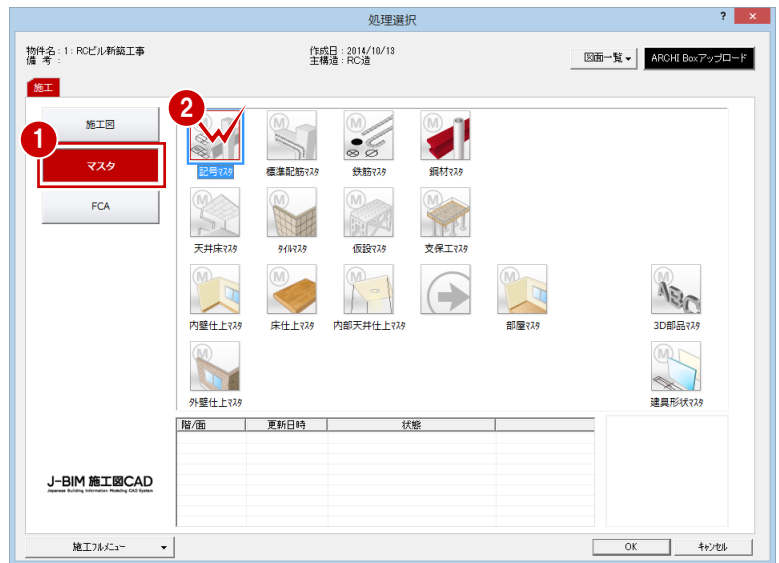
ここでは RC スラブの記号を例に、オリジナルの記号を作成する方法を解説します。



【完成図】

記号マスタを開く

- 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「記号マスタ」をダブルクリックします。
「記号選択」ダイアログが開きます。

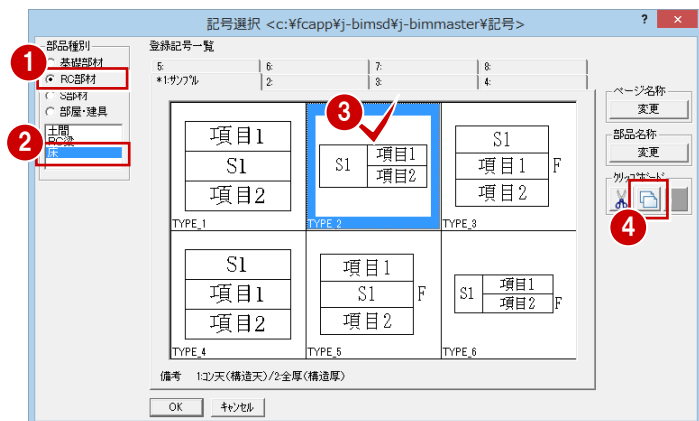


既存の記号を複写する


まず、標準で登録されている記号の中から、作成する記号に近いタイプを複写しましょう。

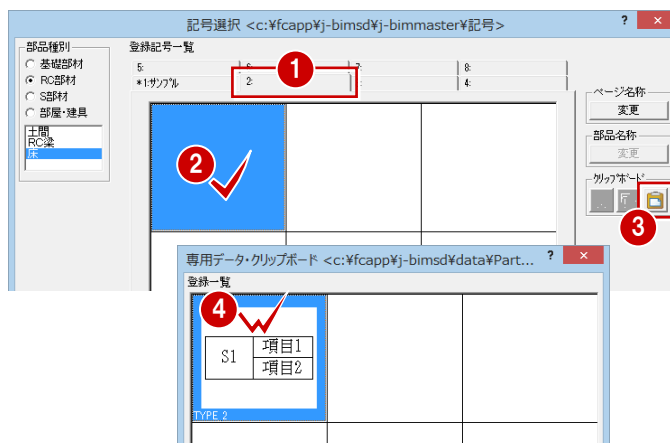
記号のコピー

- 1 「RC 部材」にチェックを入れます。
- 2 「床」を選びます。
- 3 複写したい記号（ここでは「TYPE_2」）をクリックします。
- 4 「コピー」 をクリックします。



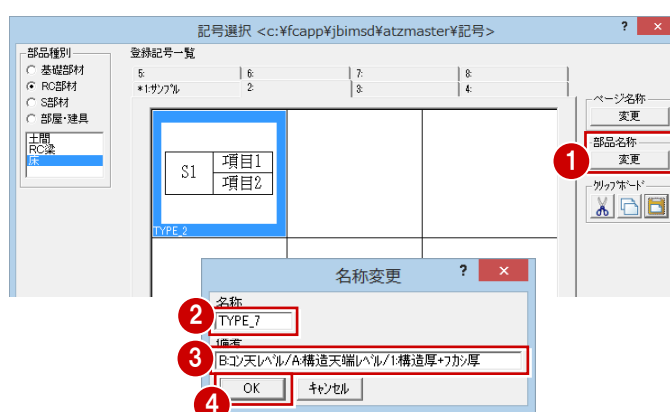
記号の貼り付け

- ① 「2:」タブをクリックします。
- ② 未登録欄をクリックします。
- ③ 「貼り付け」  をクリックします。
「専用データ・クリップボード」ダイアログが開きます。
- ④ 複写する記号をダブルクリックします。
記号が複写されます。



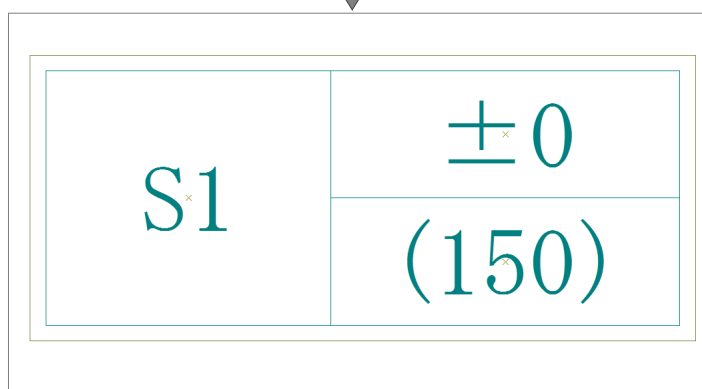
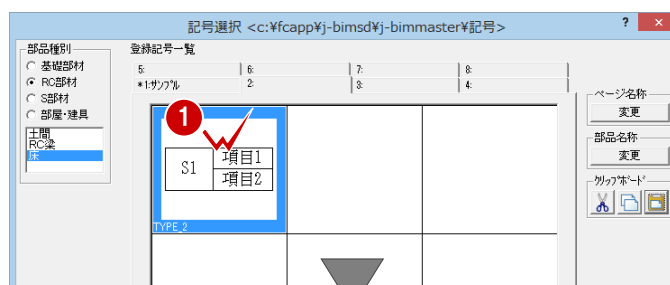
名称・備考の変更

- ① 「部品名称」の「変更」をクリックします。
- ② 「名称」の内容を「TYPE_7」に変更します。
- ③ 「備考」の内容を「B:3階天井/A:構造天端
レベル/1:構造厚+7が厚」に変更します。
- ④ 「OK」をクリックします。



ウィンドウを開く

- ① 一覧で記号をダブルクリックします。



記号枠を設定する

記号項目として用意されている項目を確認して、足りない項目を設定しましょう。

① 「設定」をクリックします。

「項目設定：床」ダイアログが開きます。



② 「デフォルト項目」を確認します。

ここで必要な項目の「A：構造天端レベル」「B：コンタレベル」「C：構造厚」は、デフォルト項目に用意されていることがわかります。「フカシ厚」は「D：上フカシ厚」＋「E：下フカシ厚」で求められるので、計算式を使って項目を作ります。

③ 「計算設定」の「Z1：」に「D+E」と入力します。

記号	項目名	サンプル
A	構造天端レベル	0
B	コンタレベル	0
C	構造厚	150
D	上フカシ厚	0
E	下フカシ厚	0
F	下断熱厚	0
G	全厚(構造厚+フカシ厚+断熱厚)	0
H	全コンクリート厚(構造せい+フカシ厚)	0

設定項目	名称	内容	イメージ
1	コンタ(構造天)	¥B(¥A)	±0
2	全厚(構造厚)	¥G(¥C)	(150)
3			
4			

計算設定	
Z1	D+E
Z2	
Z3	
Z4	
Z5	

「フカシ厚」が用意できたら、「構造厚+フカシ厚」という専用の項目を作ります。

④ 「設定項目」の「1」の「名称」に「構造厚+フカシ厚」と入力し、「内容」に「¥C+¥Z1」と入力します。

また「2」の項目は必要ないため、「名称」と「内容」を消しておきます。

記号	項目名	サンプル
A	構造天端レベル	0
B	コンタレベル	0
C	構造厚	150
D	上フカシ厚	0
E	下フカシ厚	0
F	下断熱厚	0
G	全厚(構造厚+フカシ厚+断熱厚)	0
H	全コンクリート厚(構造せい+フカシ厚)	0

設定項目	名称	内容	イメージ
1	構造厚+フカシ厚	¥C+¥Z1	150
2			
3			
4			

計算設定	
Z1	D+E
Z2	
Z3	
Z4	
Z5	

⑤ 「デフォルト項目」の「サンプル」に適当な値を入力して、「イメージ」で数値が正しく表示されるか確認します。

⑥ 設定ができれば「OK」をクリックします。

記号	項目名	サンプル
A	構造天端レベル	-50
B	コンタレベル	0
C	構造厚	150
D	上フカシ厚	50
E	下フカシ厚	50
F	下断熱厚	0
G	全厚(構造厚+フカシ厚+断熱厚)	0
H	全コンクリート厚(構造せい+フカシ厚)	0

設定項目	名称	内容	イメージ
1	構造厚+フカシ厚	¥C+¥Z1	150+100
2			
3			
4			

計算設定	
Z1	D+E
Z2	
Z3	
Z4	
Z5	

● 入力画面で記号項目のイメージを確認するときも「サンプル」で入力した値が表示されるため、使用する項目はここで数値を入力しておきましょう。

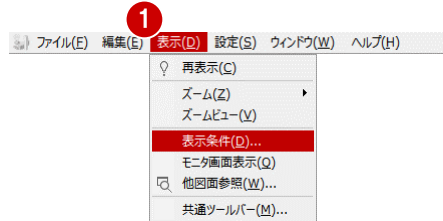
記号枠を編集する

右側の上の段に記号項目を2つ配置できるように記号枠を編集しましょう。

ここでは、編集する際の基準となるように、グリッドを表示して操作します。

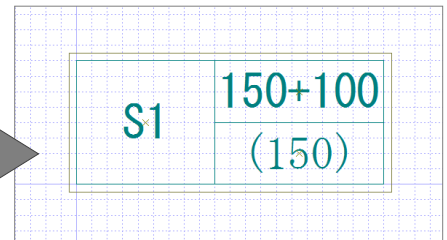
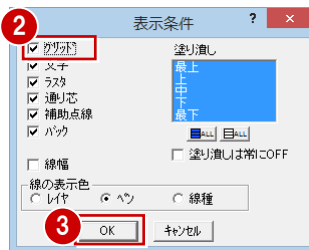
グリッドの表示

- 1 「表示」メニューから「表示条件」を選びます。
「表示条件」ダイアログが開きます。



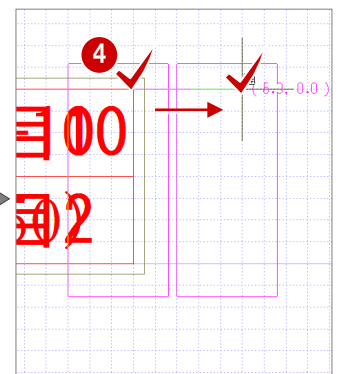
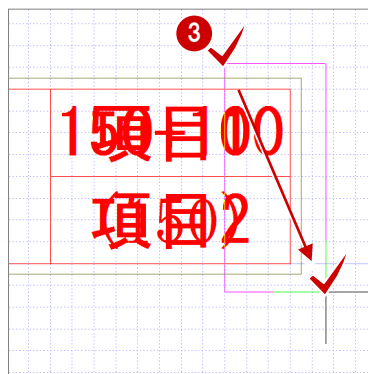
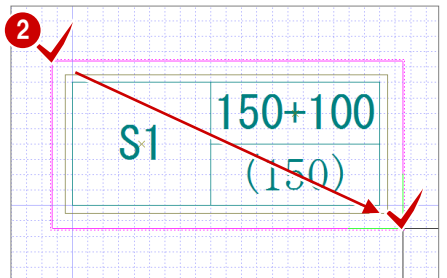
- 2 「グリッド」にチェックを付けます。

- 3 「OK」をクリックします。
CAD 画面にグリッドが表示されます。



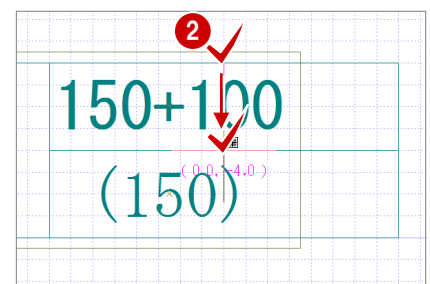
記号枠の拡幅

- 1 「変形」メニューから「部分移動」を選びます。
- 2 範囲を指定して記号枠を選択します。
(選択方法：要素範囲)
- 3 移動する範囲を指定します。
- 4 基準点と移動先をクリックします。
(ピックモード：グリッド)



線分の追加

- 1 「線分」メニューから「線分」を選択します。
- 2 線分の始点と終点をクリックします。
(ピックモード：グリッド)



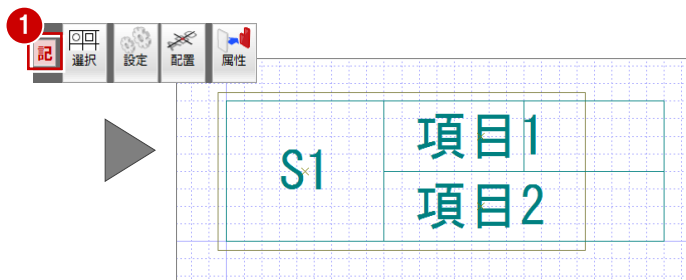
記号項目を配置する

元データに配置されていた記号項目を確認して、項目を配置し直しましょう。

記号表示に切り替え

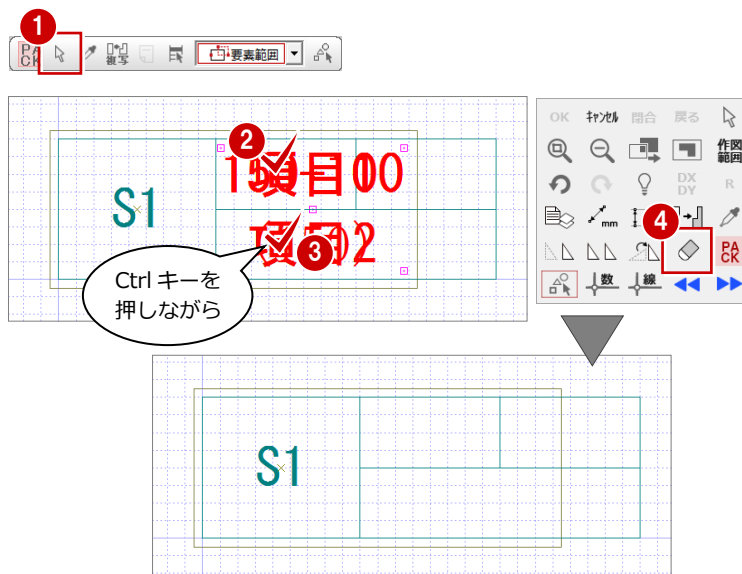
- 1 「記号/数値表示切替」をクリックします。

※ どのような記号項目が配置されているか確認するときは、記号表示に切り替えます。図面に表示される記号のイメージを確認するときは、再度クリックして数値表示に戻します。



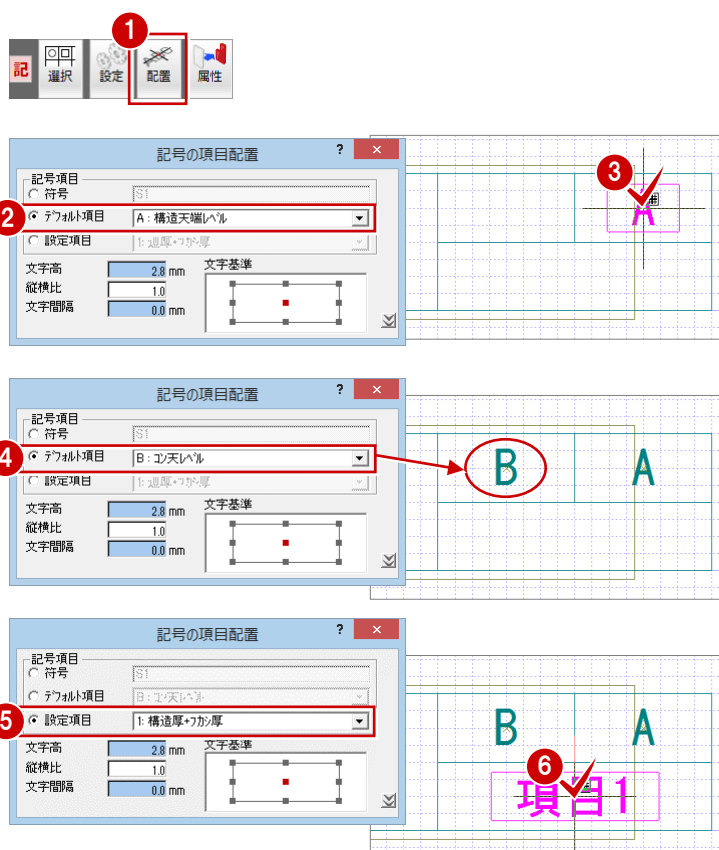
不要な記号項目の削除

- 1 「対象データ選択」をクリックします。
- 2 「項目 1」をクリックします。
- 3 Ctrl キーを押しながら「項目 2」をクリックして項目を複数選択します。
(選択方法：要素範囲)
- 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。



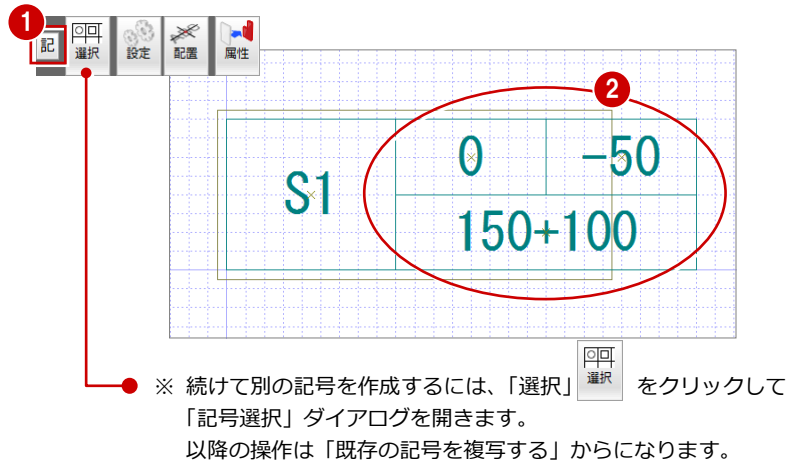
記号項目の配置

- 1 「配置」をクリックします。
「記号の項目配置」ダイアログが開きます。
- 2 「デフォルト項目」にチェックを入れて、「A: 構造天端バル」を選びます。
- 3 配置位置をクリックします。
(ピックモード：グリッド)
- 4 同様にして「B: 2/3天バル」を配置します。
- 5 「設定項目」にチェックを入れて、「1: 構造厚+フカ厚」を確認します。
- 6 配置位置をクリックします。

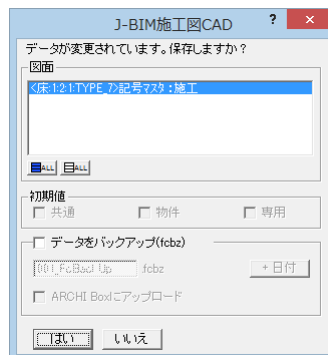
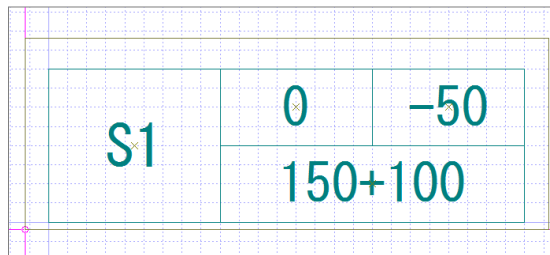


数値表示に切り替え

- ① 「記号/数値表示切替」をクリックします。
- ② サンプルの数値が記号枠から出ていないかなどを確認します。



記号が作成できたら、作図範囲を設定して、データを保存しておきましょう。

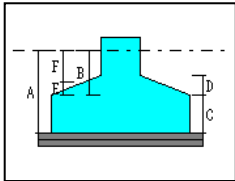


(参考資料) 記号一覧

標準で用意されている各部材の記号は以下の通りです。

「基礎部材」

▼ 独立基礎



記号	項目名	サツ%
A	基礎下端レベル	-1300
B	フーチング天端レベル	-700
C	フーチング厚	600
D	ハチ高	200
E	上フチ厚	200
F	コン天レベル	-500

TYPE_1

F1	A
	C

F1：独立基礎記号
A：基礎下端レベル
C：フーチング厚

TYPE_2

A
F1
C

A：基礎下端レベル
F1：独立基礎記号
C：フーチング厚

TYPE_3

F1
A
項目1

F1：独立基礎記号
A：基礎下端レベル
項目1：フーチング厚+ハチ高

TYPE_4

F1
A
C

F1：独立基礎記号
A：基礎下端レベル
C：フーチング厚

TYPE_5

F1	A
	項目1

F1：独立基礎記号
A：基礎下端レベル
項目1：フーチング厚+ハチ高

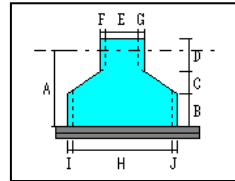
TYPE_6

A
F1
項目1

A：基礎下端レベル
F1：独立基礎記号
項目1：フーチング厚+ハチ高

「基礎部材」

▼ 連続基礎



記号	項目名	サツ%
A	基礎下端レベル	-1200
B	フーチング厚	400
C	ハチ高	200
D	立上り高	600
E	立上り幅	300
F	左フチ厚	50
G	右フチ厚	50
H	フーチング幅	900
I	フーチング左フチ厚	50
J	フーチング右フチ厚	50

TYPE_1

F1	A
	B

F1：連続基礎記号
A：基礎下端レベル
B：フーチング厚

TYPE_2

A
F1
B

A：基礎下端レベル
F1：連続基礎記号
B：フーチング厚

TYPE_3

F1
A
項目1

F1：連続基礎記号
A：基礎下端レベル
項目1：フーチング厚+ハチ高

TYPE_4

F1
A
B

F1：連続基礎記号
A：基礎下端レベル
B：フーチング厚

TYPE_5

F1	A
	項目1

F1：連続基礎記号
A：基礎下端レベル
項目1：フーチング厚+ハチ高

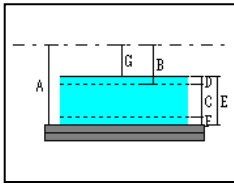
TYPE_6

A
F1
項目1

A：基礎下端レベル
F1：連続基礎記号
項目1：フーチング厚+ハチ高

「基礎部材」

▼ べた基礎



記号	項目名	サツ%
A	下端レベル	-1200
B	構造天端レベル	-900
C	構造厚	250
D	上フカシ厚	50
E	全厚(構造厚+フカシ厚)	300
F	下フカシ厚	0
G	シテレベル	0

TYPE_1

FS1	A
	項目1

FS1 : べた基礎記号
A : 下端レベル
項目1 : 全厚 (構造厚)

TYPE_2

A
FS1
項目1

A : 下端レベル
FS1 : べた基礎記号
項目1 : 全厚 (構造厚)

TYPE_3

FS1
A
項目1

FS1 : べた基礎記号
A : 下端レベル
項目1 : 構造厚+上フカシ厚

TYPE_4

FS1
A
項目1

FS1 : べた基礎記号
A : 下端レベル
項目1 : 全厚 (構造厚)

TYPE_5

FS1	A
	項目1

FS1 : べた基礎記号
A : 下端レベル
項目1 : 構造厚+上フカシ厚

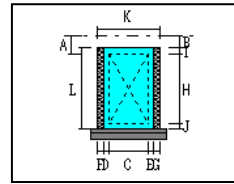
TYPE_6

A
FS1
項目1

A : 下端レベル
FS1 : べた基礎記号
項目1 : 構造厚+上フカシ厚

「基礎部材」

▼ 基礎梁



記号	項目名	サツ%
A	構造天端レベル	0
B	シテレベル	0
C	構造幅	400
D	左フカシ厚	0
E	右フカシ厚	0
F	左断熱厚	0
G	右断熱厚	0
H	構造せい	700
I	上フカシ厚	0
J	下フカシ厚	0
K	全幅(構造幅+フカシ厚+断熱厚)	400
L	全せい(構造せい+フカシ厚)	0
M	ハチ長	0
N	ハチ幅(端部)	0
O	ハチせい(端部)	0
P	全コノ幅(構造幅+フカシ幅)	0
Q	ハチ全コノ幅(構造幅+フカシ幅)	0
R	ハチ全コノせい(構造せい+フカシ厚)	0

TYPE_1

項目2	
FG1	項目1
項目3	

項目2 : 全幅 (構造幅)
FG1 : 基礎梁記号
項目1 : シテ (構造天)
項目3 : 全せい (構造せい)

TYPE_2

項目2	
FG1	項目1
項目3	

項目2 : 全幅 (構造幅)
FG1 : 基礎梁記号
項目1 : シテ (構造天)
項目3 : 全せい (構造せい)

TYPE_3

項目2	
FG1	項目1
項目3	

項目2 : 構造幅+フカシ
FG1 : 基礎梁記号
項目1 : シテ (構造天)
項目3 : 構造せい+フカシ

TYPE_4

FG1	
項目1	
項目2	

FG1 : 基礎梁記号
項目1 : シテ (構造天)
項目2 : 全幅 (構造幅)
×全せい (構造せい)

TYPE_5

項目2	
FG1	項目1
項目3	

項目2 : 左フカシ+構造幅
+ 右フカシ
FG1 : 基礎梁記号
項目1 : シテ (構造天)
項目3 : 上フカシ+構造せい
+ 下フカシ

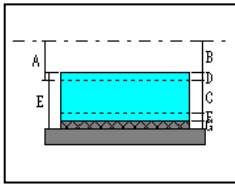
TYPE_6

項目2	
FG1	項目1
項目3	

項目2 : 左フカシ+構造幅
+ 右フカシ
FG1 : 基礎梁記号
項目1 : シテ (構造天)
項目3 : 上フカシ+構造せい
+ 下フカシ

「RC 部材」

▼ 土間



記号	項目名	サツ%
A	構造天端レベル	0
B	コン天レベル	0
C	構造厚	150
D	上フカシ厚	0
E	全厚(構造厚+フカシ厚+断熱厚)	0
F	下フカシ厚	0
G	下断熱厚	0
H	全コン厚(構造厚+フカシ厚)	0

TYPE_1

項目1
DS1
項目2

項目 1 : コン (構造天)
DS1 : 土間記号
項目 2 : 全厚 (構造厚)

TYPE_2

DS1	項目1
	項目2

DS1 : 土間記号
項目 1 : コン (構造天)
項目 2 : 全厚 (構造厚)

TYPE_3

DS1
項目1
項目2

DS1 : 土間記号
項目 1 : コン (構造天)
項目 2 : 構造厚 + フカシ

TYPE_4

DS1
項目1
項目2

DS1 : 土間記号
項目 1 : コン (構造天)
項目 2 : 全厚 (構造厚)

TYPE_5

項目1
DS1
項目2

項目 1 : コン (構造天)
DS1 : 土間記号
項目 2 : 構造厚 + フカシ

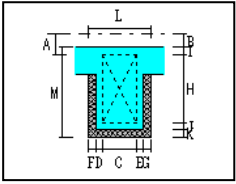
TYPE_6

DS1	項目1
	項目2

DS1 : 土間記号
項目 1 : コン (構造天)
項目 2 : 構造厚 + フカシ

「RC 部材」

▼ RC 梁



記号	項目名	サツ%
A	構造天端レベル	0
B	コン天レベル	0
C	構造幅	400
D	左フカシ厚	0
E	右フカシ厚	0
F	左断熱厚	0
G	右断熱厚	0
H	構造せい	700
I	上フカシ厚	0
J	下フカシ厚	0
K	下断熱厚	0
L	全幅(構造幅+フカシ幅+断熱幅)	0
M	全せい(構造せい+上フカシ厚+断熱厚)	0
N	ハンチ長	0
O	ハンチ幅(端部)	0
P	ハンチせい(端部)	0
Q	全コン幅(構造幅+フカシ厚)	0
R	全コンせい(構造せい+上フカシ厚)	0
S	ハンチ全コン幅(構造幅+フカシ幅)	0
T	ハンチ全コンせい(構造せい+上フカシ厚)	0

TYPE_1

項目2	
G1	項目1
項目3	

項目 2 : 全幅 (構造幅)
G1 : RC 梁記号
項目 1 : コン (構造天)
項目 3 : 全せい (構造せい)

TYPE_2

項目2	
G1	項目1
項目3	

項目 2 : 全幅 (構造幅)
G1 : RC 梁記号
項目 1 : コン (構造天)
項目 3 : 全せい (構造せい)

TYPE_3

F	項目2	G
G1	項目1	
項目3		K

項目 2 : 構造幅 + フカシ
G1 : RC 梁記号
項目 1 : コン (構造天)
項目 3 : 構造せい + フカシ
F : 左断熱厚 G : 右断熱厚
K : 下断熱厚

TYPE_4

G1
項目1
項目2

G1 : RC 梁記号
項目 1 : コン (構造天)
項目 2 : 全幅 (構造幅)
×全せい (構造せい)

TYPE_5

F	項目2	G
G1	項目1	
項目3		K

項目 2 : 左フカシ + 構造幅 + 右フカシ
G1 : RC 梁記号
項目 1 : コン (構造天)
項目 3 : 上フカシ + 構造せい + 下フカシ
F : 左断熱厚 G : 右断熱厚
K : 下断熱厚

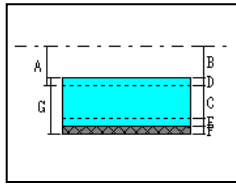
TYPE_6

F	項目2	G
G1	項目1	
項目3		K

項目 2 : 左フカシ + 構造幅 + 右フカシ
G1 : RC 梁記号
項目 1 : コン (構造天)
項目 3 : 上フカシ + 構造せい + 下フカシ
F : 左断熱厚 G : 右断熱厚
K : 下断熱厚

「RC 部材」

▼ 床



記号	項目名	サツブル
A	構造天端レベル	0
B	コンクリート高	0
C	構造厚	150
D	上フカシ厚	20
E	下フカシ厚	20
F	下断熱厚	20
G	全厚(構造厚+フカシ厚+断熱厚)	210
H	全コンクリート厚(構造せい+フカシ厚)	0

TYPE_1

項目1
S1
項目2

項目 1 : コン天 (構造天)
S1 : 床記号
項目 2 : 全厚 (構造厚)

TYPE_2

S1	項目1
	項目2

S1 : 床記号
項目 1 : コン天 (構造天)
項目 2 : 全厚 (構造厚)

TYPE_3

S1	F
項目1	
項目2	

S1 : 床記号
項目 1 : コン天 (構造天)
項目 2 : 上フカシ + 構造厚
+ 下フカシ
F : 下断熱厚

TYPE_4

S1
項目1
項目2

S1 : 床記号
項目 1 : コン天(構造天)
項目 2 : 全厚 (構造厚)

TYPE_5

項目1	F
S1	
項目2	

項目 1 : コン天 (構造天)
S1 : 床記号
項目 2 : 上フカシ + 構造厚
+ 下フカシ
F : 下断熱厚

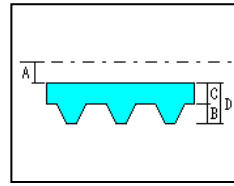
TYPE_6

S1	項目1	F
	項目2	

S1 : 床記号
項目 1 : コン天 (構造天)
項目 2 : 上フカシ + 構造厚
+ 下フカシ
F : 下断熱厚

「S 部材」

▼ デッキプレート



記号	項目名	サツブル
A	構造天端レベル	0
B	デッキプレート高	50
C	山上コンクリート厚	80
D	合成スラブ厚	130

TYPE_1

A
S1
D

A : 構造天端レベル
S1 : デッキプレート記号
D : 合成スラブ厚

TYPE_2

S1	A
	D

S1 : デッキプレート記号
A : 構造天端レベル
D : 合成スラブ厚

TYPE_1



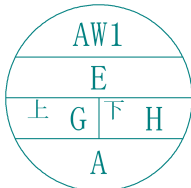
TYPE_2



TYPE_3



TYPE_4



TYPE_5

AW1：壁開口記号

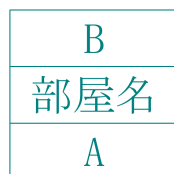
AW1

TYPE_6

AW1
項目1
A

「部屋・建具」

TYPE_1

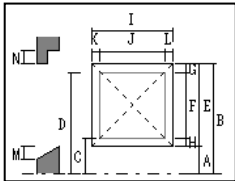


TYPE_2



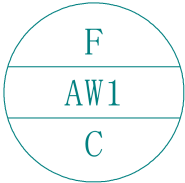
「部屋・建具」

▼ 建具



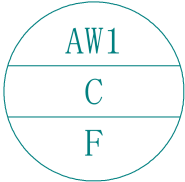
記号	項目名	サイズ
A	開口下端レベル	840
B	開口上端レベル	2160
C	建具下端レベル	900
D	建具上端レベル	2100
E	開口高	1320
F	建具高	1200
G	上端逃げ	60
H	下端逃げ	60
I	開口幅	1620
J	建具幅	1500
K	左逃げ	90
L	右逃げ	60
M	水気配	0
N	だきの出(上)	0
O	だきの出(下)	0

TYPE_1



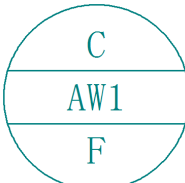
F : 建具高
AW1 : 壁開口記号
C : 建具下端レベル

TYPE_2



AW1 : 壁開口記号
C : 建具下端レベル
F : 建具高

TYPE_3



C : 建具下端レベル
AW1 : 壁開口記号
F : 建具高

TYPE_4

AW1

AW1 : 壁開口記号

Q2 部材リストを別の物件で利用するには

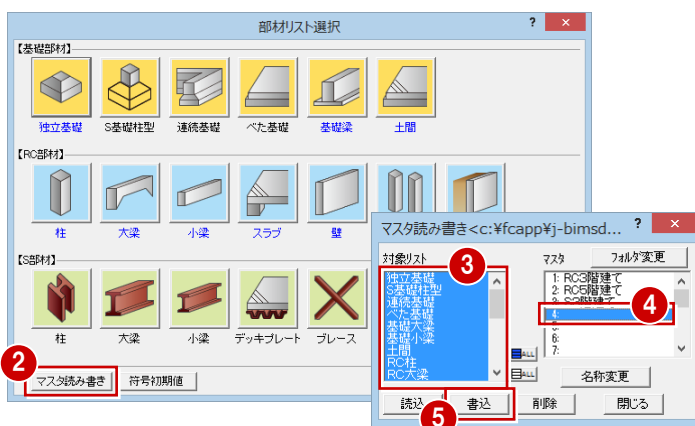
登録した部材リストを別の物件で利用するには、対象のリストをマスタに書き込んでおき、新規物件作成時にマスタからリストを読み込みます。

リストを書き込む

- 1 部材リストを登録した物件を開き、「処理選択」ダイアログの「リスト登録」をダブルクリックします。

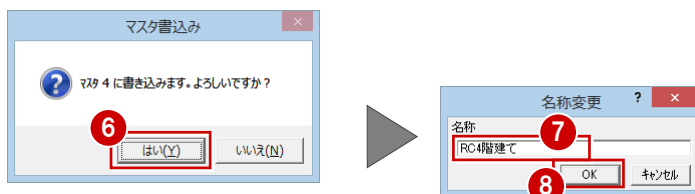


- 2 「マスタ読み書き」をクリックします。
「マスタ読み書き」ダイアログが開きます。
- 3 「対象リスト」で書き込む部材を選択します。
対象から外したい部材は、クリックして選択状態を解除します。



- 4 「マスタ」の未登録欄をクリックします。
- 5 「書込」をクリックします。
確認画面が表示されます。

- 6 「はい」をクリックします。
「名称変更」ダイアログが開きます。
- 7 「名称」にマスタの名前を入力します。ここでは「RC4 階建て」と入力します。
- 8 「OK」をクリックします。
「部材リスト選択」ダイアログに戻ります。

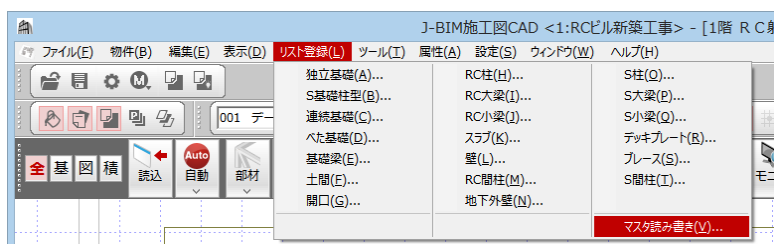


- 9 「終了」をクリックします。



RC 躯体図の画面から操作する

「マスタ読み書き」は、RC 躯体図の「リスト登録」メニューから操作することもできます。

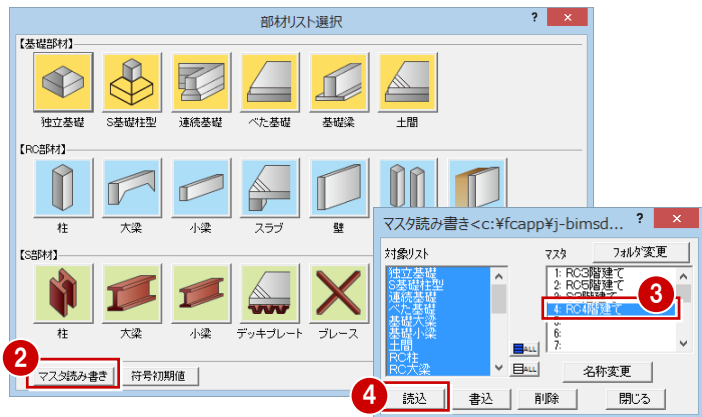


リストを読み込む

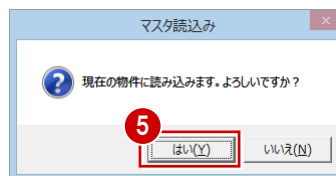
- 1 新しい物件を開き、「処理選択」ダイアログの「リスト登録」をダブルクリックします。「部材リスト選択」ダイアログが開きます。



- 2 「マスタ読み書き」をクリックします。
- 3 目的の部材リストが登録されているマスタを選択します。
- 4 「読込」をクリックします。確認画面が表示されます。



- 5 「はい」をクリックします。「部材リスト選択」ダイアログに戻ります。



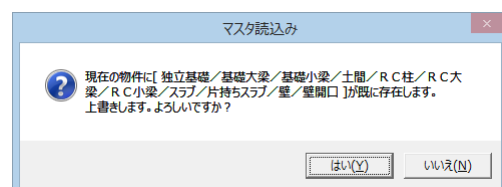
● 部材リストが登録されると、ボタン名の色が青色に変わります。

- 6 「終了」をクリックします。



すでに部材リストが登録されている場合は

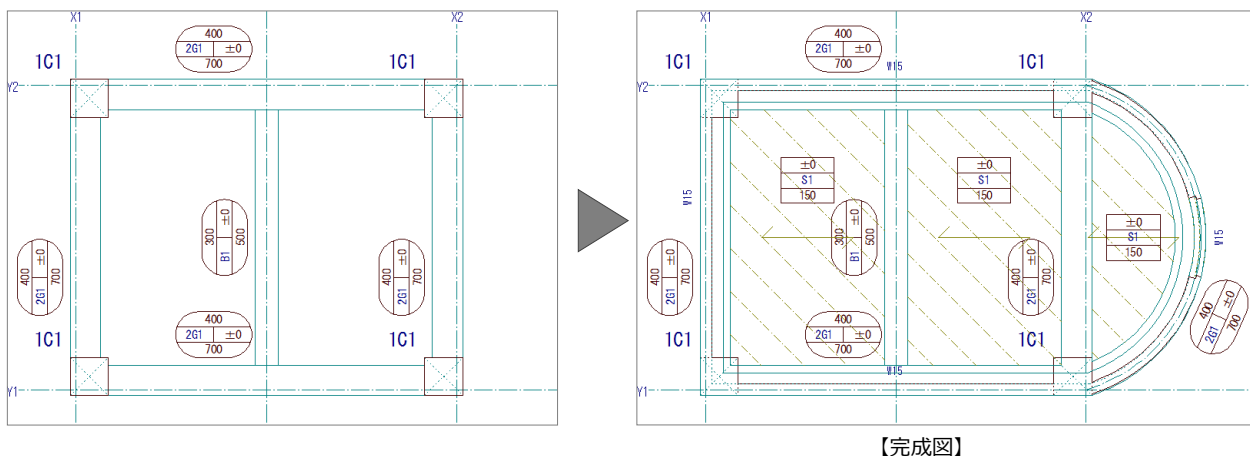
作業中の物件にすでに部材リストが登録されている場合は、右図のような上書きの確認画面が表示されます。既存の部材リストにマスタの内容を上書きする場合は「はい」を、リストの読み込みを中止する場合は「いいえ」を選択します。



Q3 R の躯体・壁開口を入力するには

R の躯体を入力するには、作図芯を使って R 部分の壁芯を入力し、壁芯を利用して梁・壁・RC スラブ・パラペットなどを入力します。また、R 部分の壁開口は RFix 窓や R 引分け戸を利用して入力します。

ここでは例として、通り芯・柱・梁まで入力したデータに R 部分の壁芯を追加し、残りの躯体と壁開口を入力する方法を解説します。



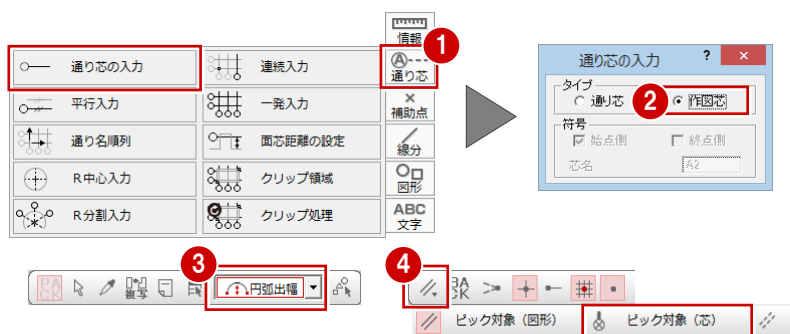
作図芯を入力する

作図芯を使って R 部分の壁芯を入力しましょう。

① 「通り芯」メニューから「通り芯の入力」を選びます。

「通り芯の入力」ダイアログが開きます。

② 「タイプ」の「作図芯」にチェックを入れます。



③ 入力方法を「円弧出幅」に変更します。

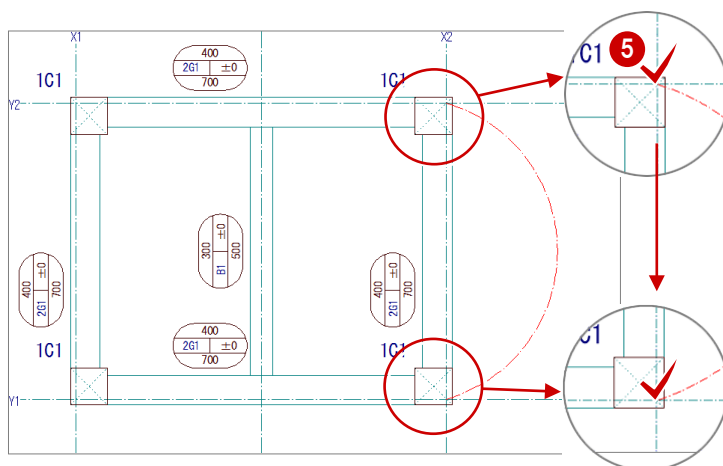
④ 「ピック対象切替」をクリックして、「ピック対象 (芯)」を選びます。

⑤ 通り芯の交点をクリックして、作図芯の始点 ⇒ 終点を指定します。

「長さ入力」ダイアログが開きます。

⑥ 「距離」に「1500」と入力します。

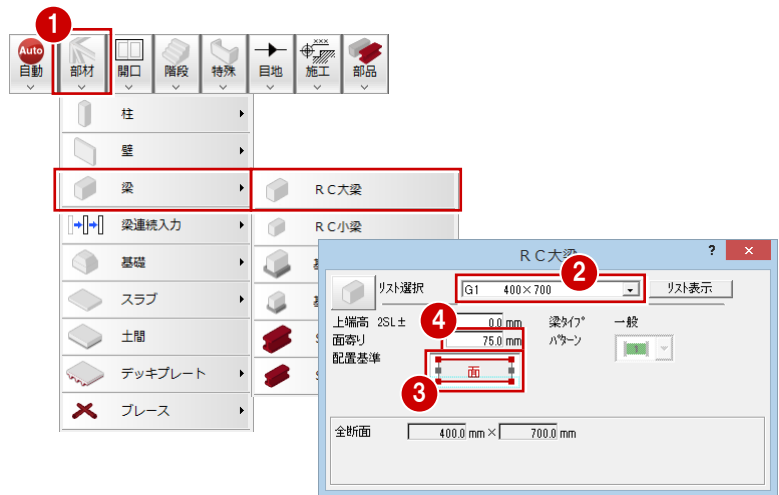
⑦ 「OK」をクリックします。



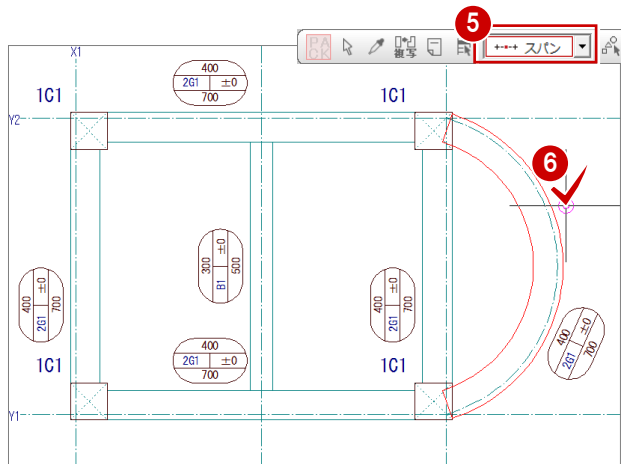
梁を入力する

壁芯を利用して梁を入力しましょう。

- ① 「部材」メニューから「梁」の「RC大梁」を選びます。
「RC大梁」ダイアログが開きます。
- ② 目的の部材を選択します。
- ③ 「配置基準」を「面基準」に変更します。
- ④ 「面寄り」に「75」と入力します。



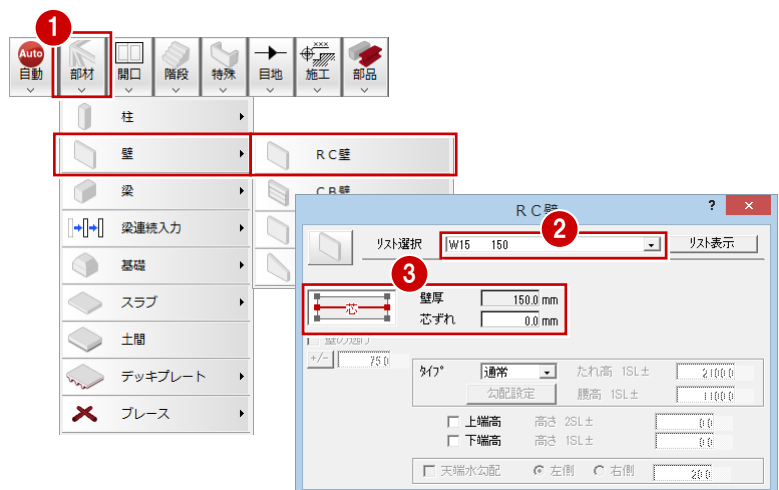
- ⑤ 入力方法が「スパン」であることを確認します。
- ⑥ Rの作図芯の外側をクリックします。



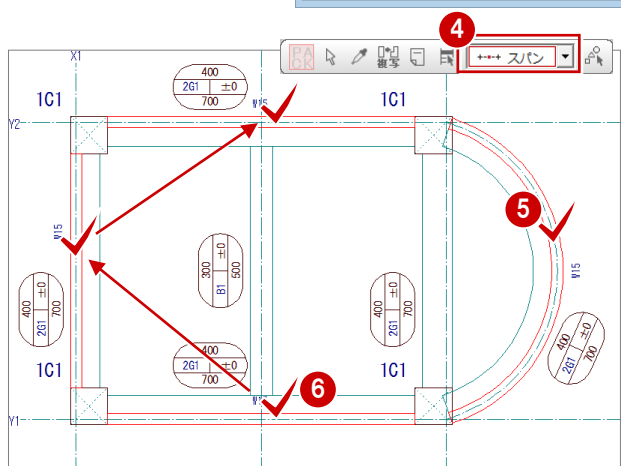
壁を入力する

壁芯を利用して壁を入力しましょう。

- ① 「部材」メニューから「壁」の「RC壁」を選びます。
「RC壁」ダイアログが開きます。
- ② 目的の部材を選択します。
- ③ 「配置基準」が「芯基準」、「芯ずれ」が「0」であることを確認します。



- ④ 入力方法が「スパン」であることを確認します。
- ⑤ R部分の作図芯をクリックします。
- ⑥ 同様にして残りの壁も入力します。



一括処理を実行する

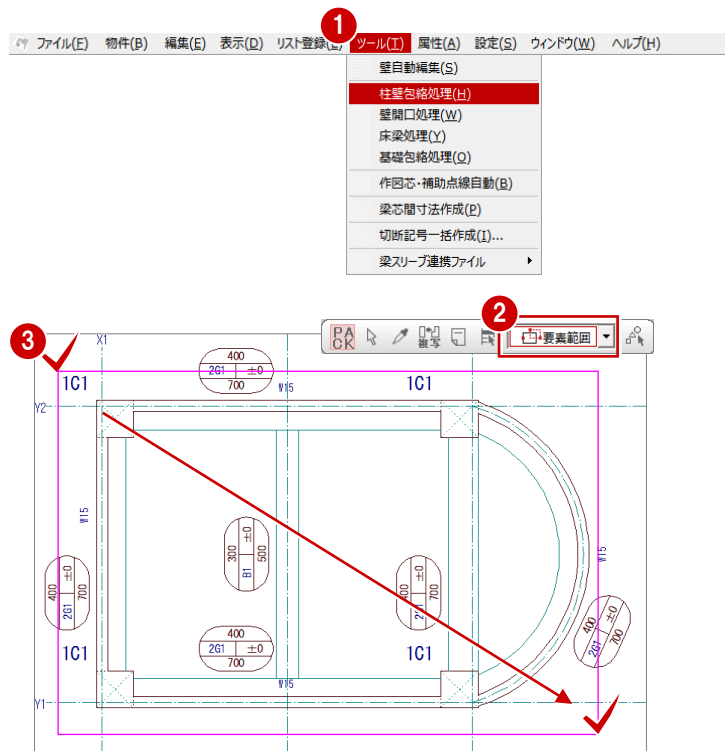
柱と壁が重なっている部分や柱に食い込んでいる梁を包絡しておきましょう。

① 「ツール」メニューから「柱壁包絡処理」を選びます。

② 選択方法が「要素範囲」であることを確認します。

③ 躯体データを囲むように、範囲を指定します。

※ この処理は、「自動」メニューの「一括処理」で「柱壁包絡処理」を実行するのと同じです。



壁開口を入力する

RFix 窓を利用して R 部分に壁開口を入力しましょう。

まず、RFix 窓を部材リストに登録し、その後、壁開口を入力します。

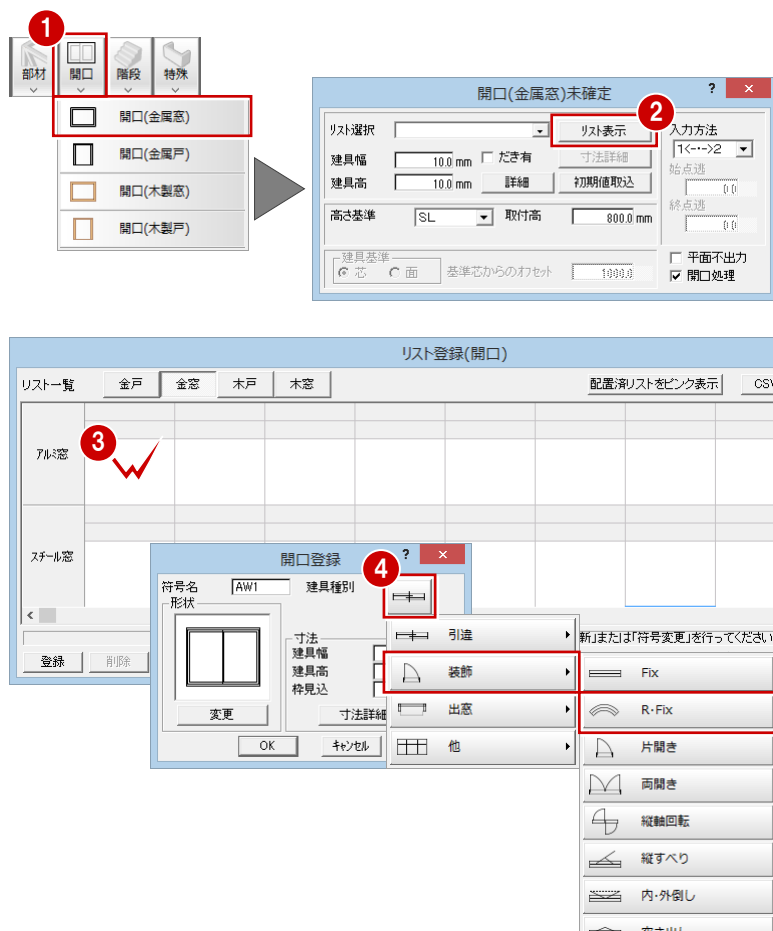
RFix 窓をリストに登録する

① 「開口」メニューから「開口（金属窓）」を選びます。

② 「リスト表示」をクリックします。
「リスト登録（開口）」ダイアログが開きます。

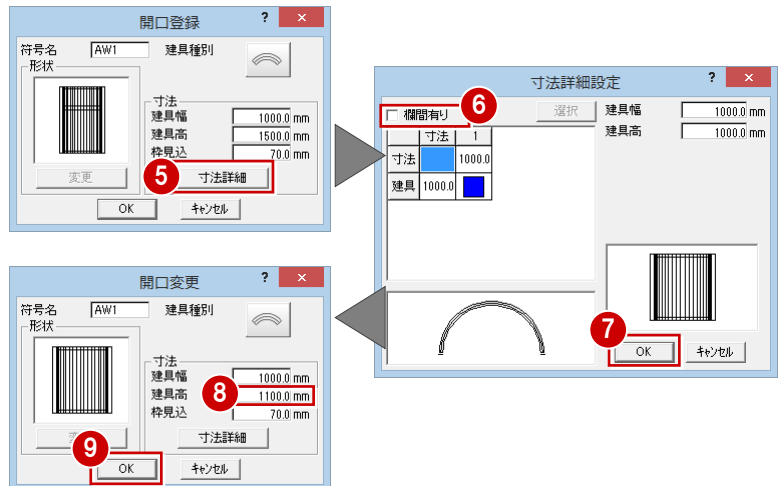
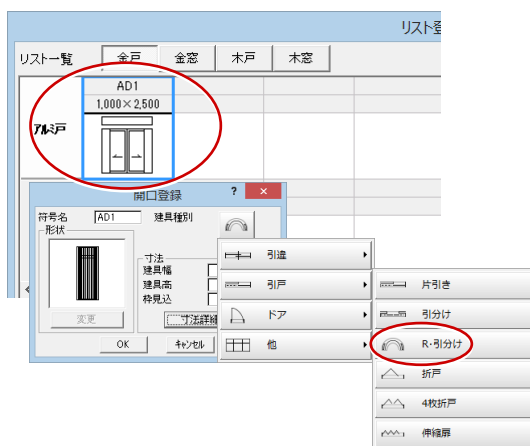
③ 「アルミ窓」の未登録欄をダブルクリックします。

④ 「建具種別」を「装飾」メニューから「RFix」を選びます。



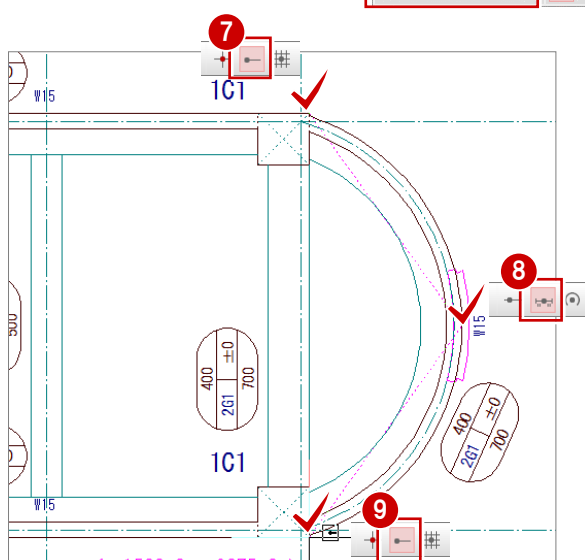
- ⑤ 「寸法詳細」をクリックします。
「寸法詳細設定」ダイアログが開きます。
- ⑥ 「欄間有り」のチェックをはずします。
- ⑦ 「OK」をクリックします。
「開口登録」ダイアログに戻ります。
- ⑧ 「建具高」を「1100」に変更します。
- ⑨ 「OK」をクリックします。
RFix がリストに登録されます。
- ⑩ 「OK」をクリックします。
「開口（金属窓）」ダイアログに戻ります。

※ R 部分の壁開口は、R 引分け戸を利用して入力することもできます。



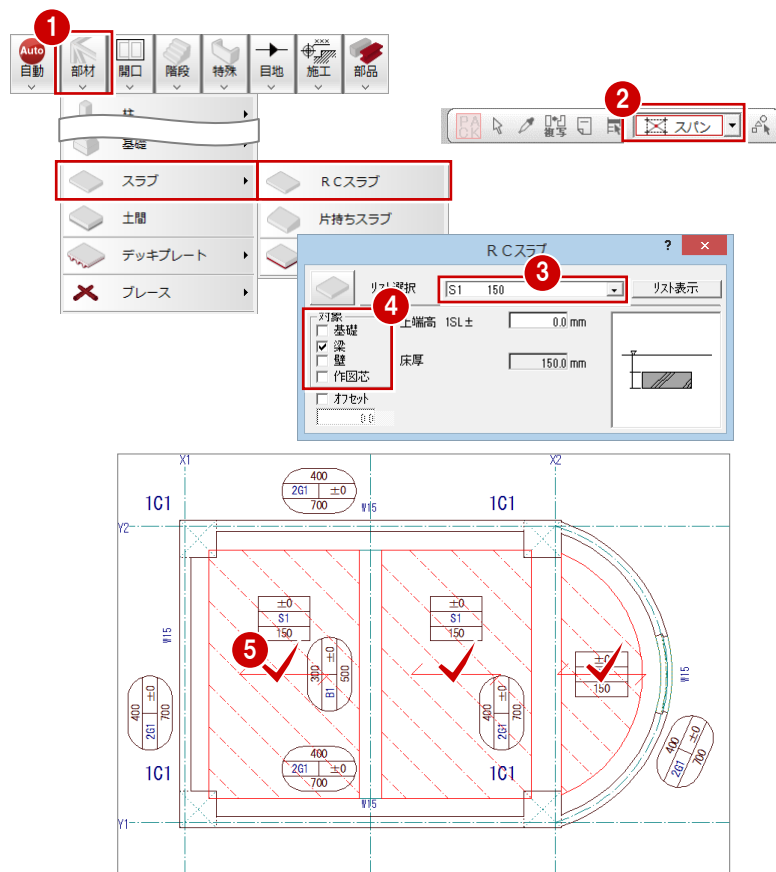
RFix 窓を入力する

- ① 登録した開口（ここでは「AW1 1,000×1,100」）が選択されていることを確認します。
- ② 「入力方法」が「1<--->2」であることを確認します。
- ③ 「だき有」にチェックを付けます。
- ④ 「取付高」を「900」に変更します。
- ⑤ 入力方法が「円弧 3 点」であることを確認します。
- ⑥ 「ピック対象切替」をクリックして、「ピック対象（図形）」を選びます。
- ⑦ 「ピック（端点）」を ON にして、円弧の開始点をクリックします。
- ⑧ 「ピック（中点）」を ON にして、円弧の通過点をクリックします。
- ⑨ 「ピック（端点）」を ON にして、円弧の終了点をクリックします。



RC スラブを入力する

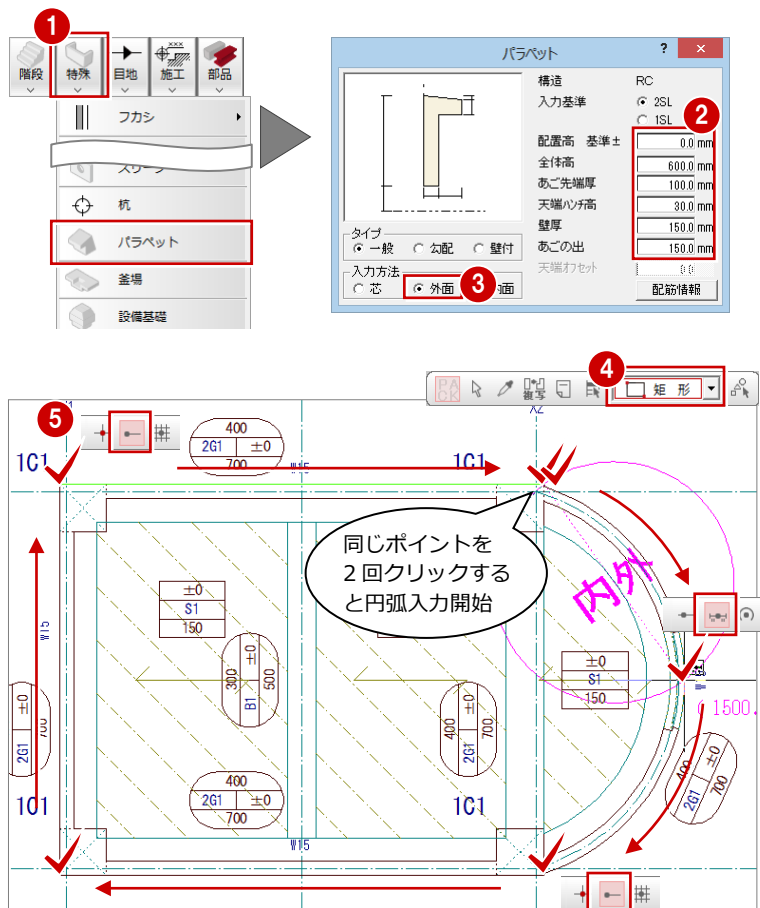
- 1 「部材」メニューから「スラブ」の「RC スラブ」を選びます。
「RC スラブ」ダイアログが開きます。
- 2 入力方法が「スパン」であることを確認します。
- 3 目的の部材を選択します。
- 4 「対象」で「梁」のみにチェックが付いていることを確認します。
- 5 スラブの入力位置をクリックします。



パラペットを入力する

建物全体にパラペットを入力してみましょう。

- 1 「特殊」メニューから「パラペット」を選びます。
「パラペット」ダイアログが開きます。
- 2 各部の寸法を入力します。
ここでは右図のように変更します。
- 3 「入力方法」の「外面」にチェックを付けます。
- 4 入力方法が「矩形」であることを確認します。
- 5 「ピック (端点)」 「ピック (中点)」を使用して、右図のように躯体 (外面) のラインをクリックしていきます。
最後は1点目と同じポイントをクリックします。



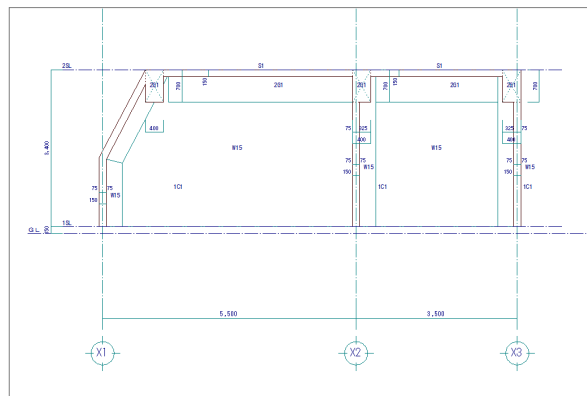
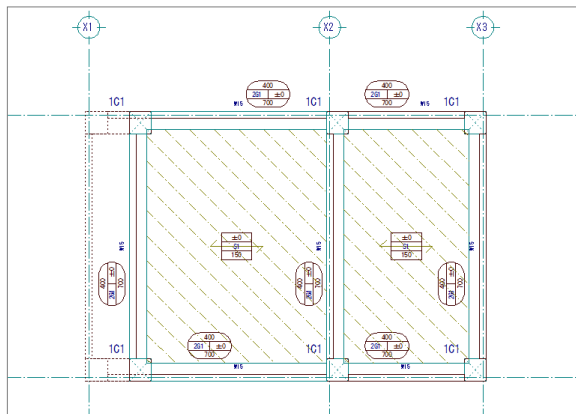
※ 開始点をクリックしたあと、Shift キーを押しながら通過点を指定する方法でも円弧入力が行えます。

Q4

セットバックした躯体を入力するには

セットバックした躯体を入力するには、柱・壁・梁などを入力したあと、対象箇所にセットバック属性を設定します。

※ セットバックの対象となるのは、柱（丸柱・異形柱は除く）、壁、梁、スラブ類、パラペット、柱・壁・梁に入力されているふかし・スリーブ・記号（符号）などです。



【完成図】

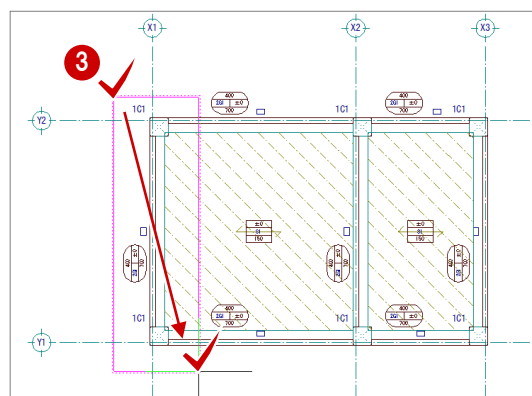
セットバックを設定する

① 「編集」メニューから「セットバック処理」の「セットバック属性設定」を選びます。

② 選択方法が「要素範囲」であることを確認します。

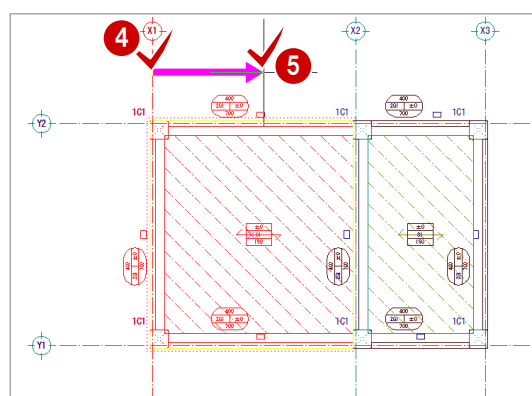


③ セットバックを設定する箇所が収まるように範囲を指定します。



④ 基準となる通り芯をクリックします。

⑤ 躯体を動かす方向をクリックします。
「セットバック属性設定」ダイアログが開きます。

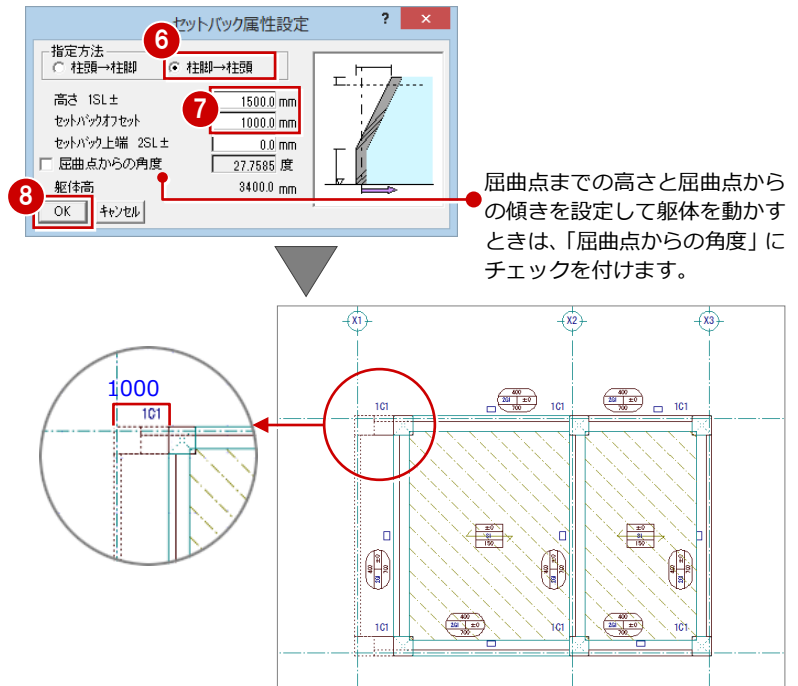


- ⑥ 「柱脚→柱頭」にチェックが入っていることを確認します。

※ ここでは、⑤で指定した方向に柱頭を動かします。柱脚を動かすときは、「柱頭→柱脚」を選びます。

- ⑦ 屈曲点までの「高さ」を「1500」に変更し、「セットバックオフセット」が「1000」であることを確認します。

- ⑧ 「OK」をクリックします。
躯体にセットバックが設定されます。



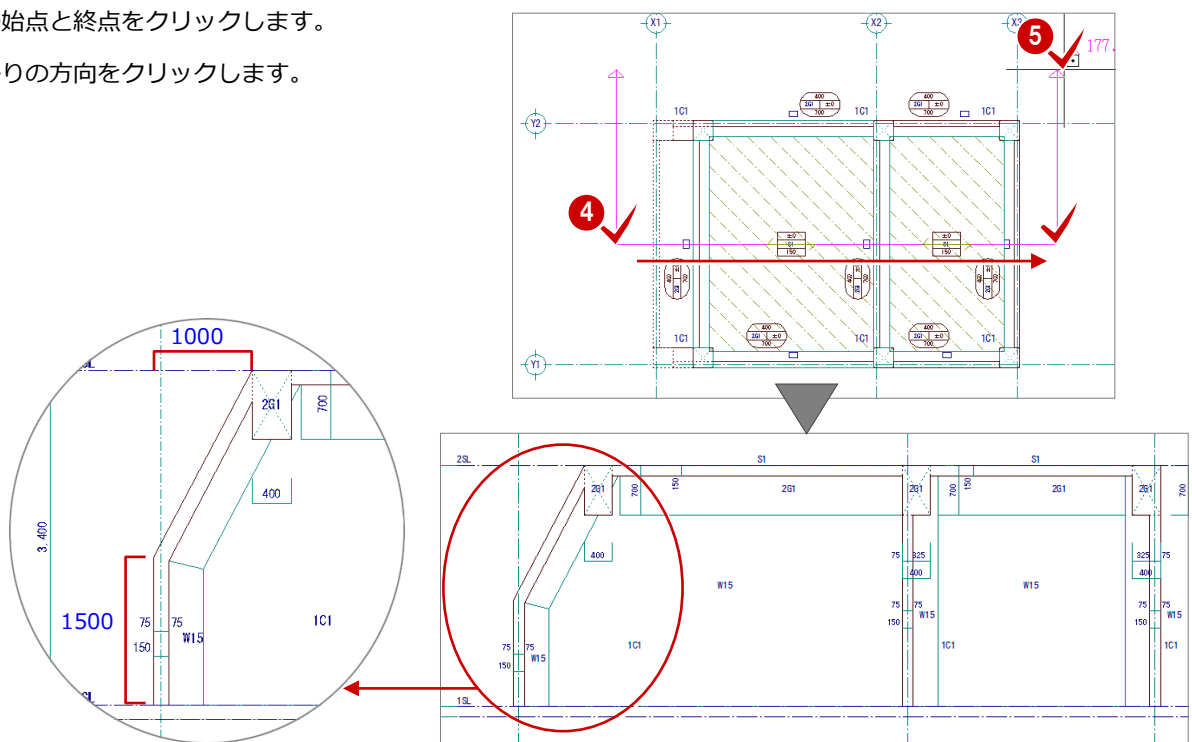
断面を確認する

断面を開いてセットバックした箇所を確認してみましょう。

- ① 「断面」をクリックします。
② 未登録欄をダブルクリックします。
③ 「RC 躯体断面図作成条件」ダイアログで「基準なし」を ON にします。



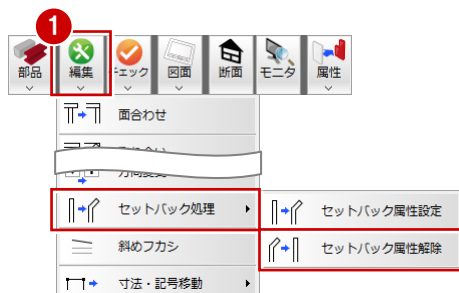
- ④ 切断線の始点と終点をクリックします。
⑤ 見えがかりの方向をクリックします。



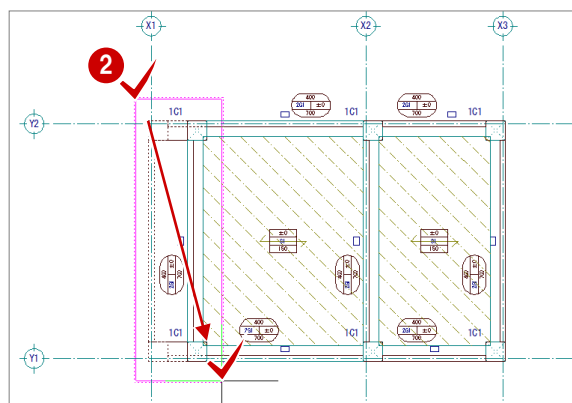
セットバックを解除する

セットバックした躯体を元に戻すには、「セットバック属性解除」を使用します。

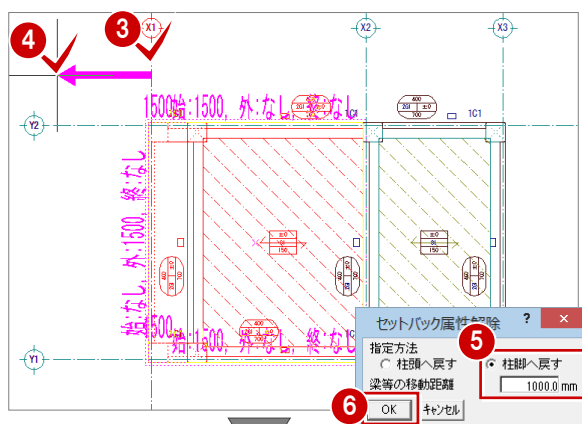
- 1 「編集」メニューから「セットバック処理」の「セットバック属性解除」を選びます。



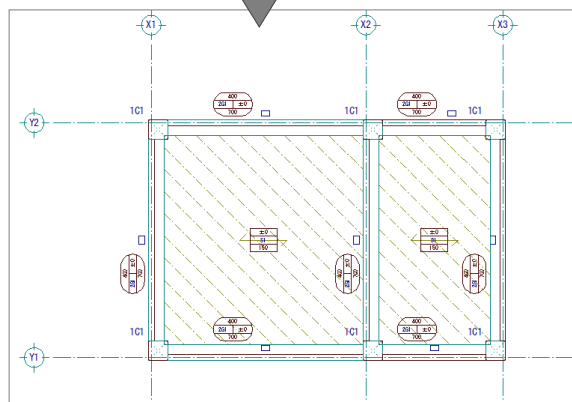
- 2 設定を解除する範囲を指定します。
設定されているセットバックの属性が表示されます。



- 3 基準となる通り芯をクリックします。
- 4 躯体を戻す方向をクリックします。
「セットバック属性解除」ダイアログが開きます。



- 5 「柱脚へ戻す」にチェックが入っていて、「梁等の移動距離」が「1000」であることを確認します。
- 6 「OK」をクリックします。



Q5 オリジナルの図面枠を作成するには

他社 CAD で使用していた図面枠を利用して、J-BIM 施工図 CAD の図面枠として登録しましょう。

Jw_cad のファイル形式 (jww, jwc) や AutoCAD のファイル形式 (dwg, dxf) を読み込むことが可能です。

ここでは、例として Jw_cad データを読み込んで図面枠を作成する手順を解説します。

DXF/DWG データも同様な操作で読み込めます (ただし、Jw_cad と読み込み条件は異なります)。

図面印刷 (1 面) を開く

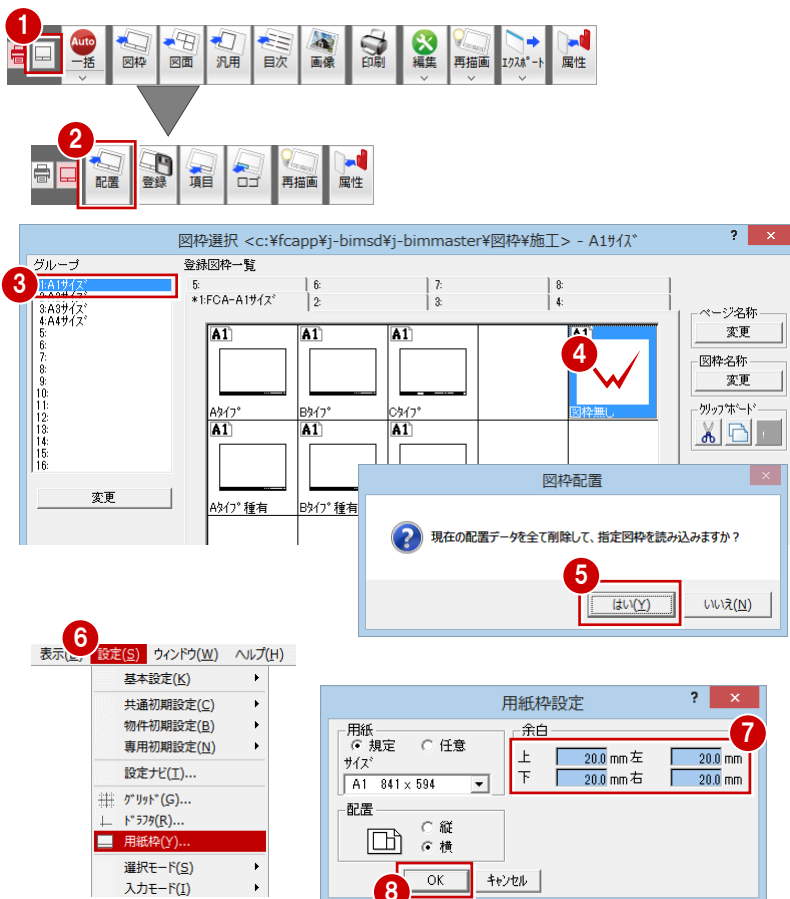
- 1 「処理選択」ダイアログで「図面一覧」をクリックしてメニューから「図面印刷」を選びます。
「図面選択」ダイアログが開きます。

- 2 「1 面」をダブルクリックします。
1 面目が開いて、初期設定でセットされている標準の図面枠 (A1 サイズ) が読み込まれます。



用紙を設定する

- 1 「モード切替 (図枠)」をクリックします。
図面枠の編集モードに切り替わります。
- 2 「配置」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」でサイズを選びます。
ここでは、「1 : A1 サイズ」であることを確認します。
- 4 一覧から配置する図枠を選びます。
ここでは、「図枠無し」をダブルクリックして選択します。
- 5 確認画面で「はい」をクリックします。
- 6 「設定」メニューから「用紙枠」を選びます。
「用紙枠設定」ダイアログが開きます。
- 7 「余白」の設定を、他社 CAD で使用していた設定に合わせます。
ここでは、「上」「下」「左」「右」を「20」に設定します。
- 8 「OK」をクリックします。



他社 CAD データを読み込む

ここでは、Jw_cad のデータ (jww) を読み込む操作を解説します。

- 1 「ファイル」メニューから「ファイル読み込み」を選びます。
「読み込み」ダイアログが開きます。
- 2 読み込むフォルダを設定します。
- 3 JWW ファイルをダブルクリックして選択します。

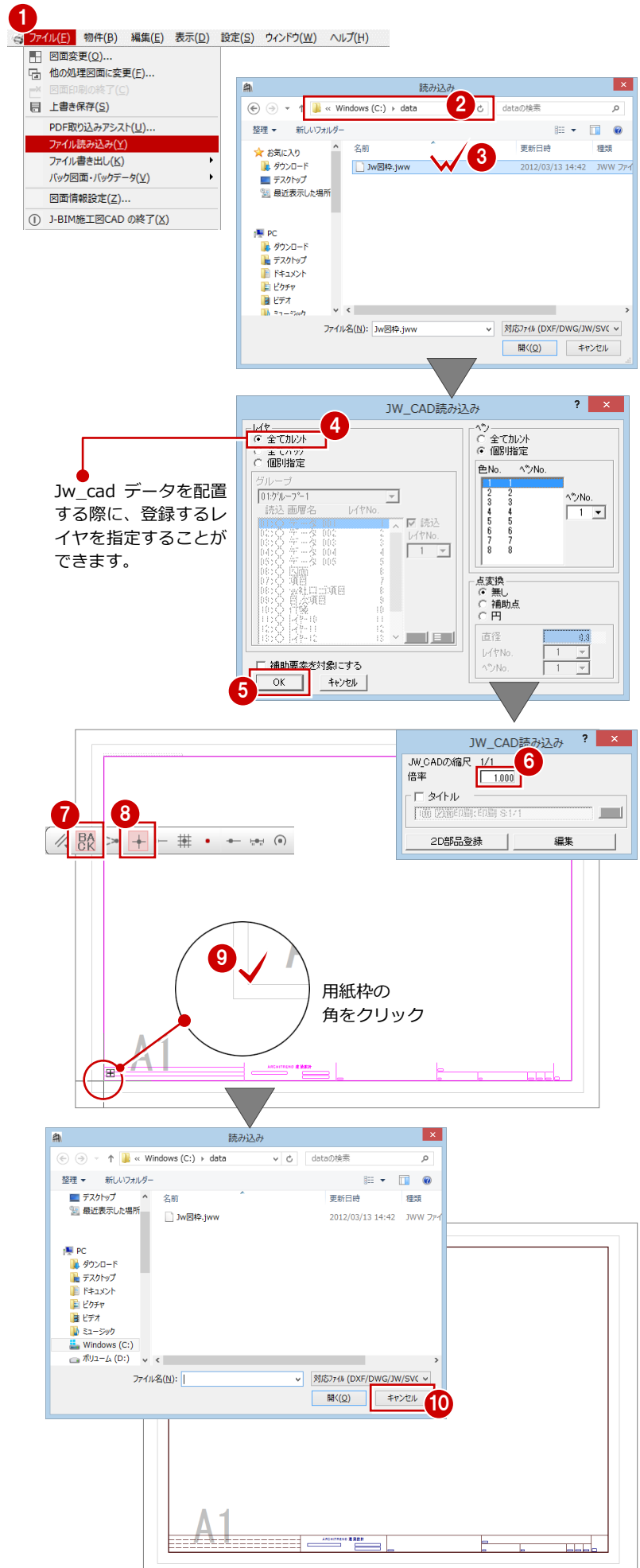
- 4 変換条件を設定します。
ここでは、「レイヤ」の「全てカレント」にチェックを入れます。

- 5 「OK」をクリックします。

- 6 Jw_cad データの縮尺を設定します。
ここでは、配置するデータを等倍で配置するため、「1.000」であることを確認します。

- 7 「ピック対象 (バックレイヤ)」を ON にします。
- 8 「ピック (交点)」のみ ON にします。
- 9 データの配置位置を指定します。ここでは、バックに表示されている用紙枠の角を指定します。

- 10 再度「読み込み」ダイアログが開くので、「キャンセル」をクリックします。



図枠項目を配置する

図枠項目とは、物件情報などのデータから連動する項目です。

図枠内に図面名称、縮尺、更新日、物件名、ページ番号などの項目を配置しましょう。

① 「項目」をクリックします。

「図枠項目」ダイアログが開きます。

② 図枠項目を選びます。ここでは「図面名称」を選びます。

③ 図枠項目の配置位置や文字高、フォントなどを設定します。

ここでは次のように設定します。

「補正」：縮小

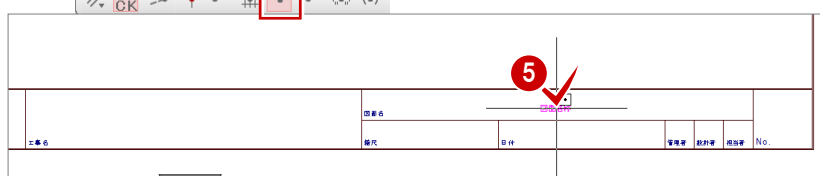
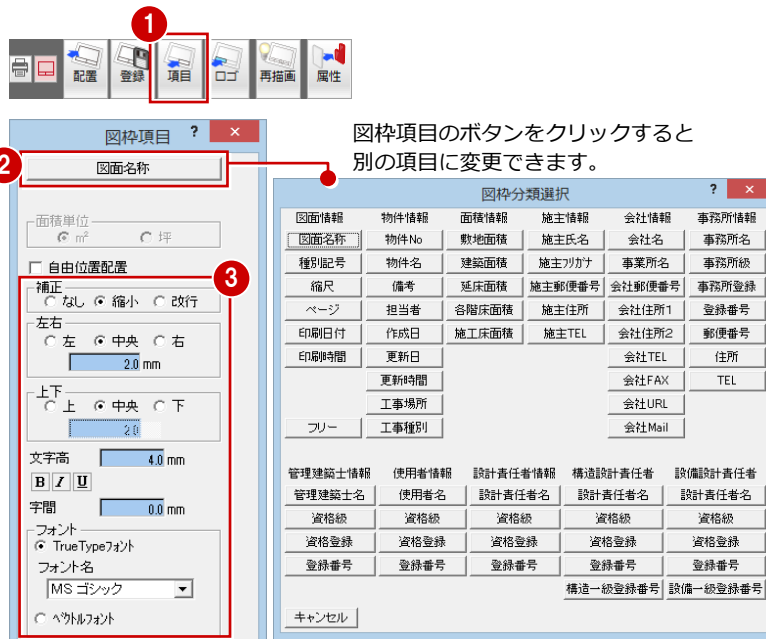
「文字高」：4 mm

「字間」：0 mm

④ 「ピック（フリー）」のみ ON にします。

⑤ 配置する枠内をクリックします。

⑥ 同様にして、他の項目も配置します。



「補正」：縮小
「文字高」：5 mm
「字間」：1 mm

「補正」：なし
「文字高」：4 mm
「字間」：0 mm

「補正」：なし
「文字高」：5 mm
「字間」：0 mm

※ 図面を配置すると、図面から内容が連動して、下のように自動表示されます。



図枠項目「補正」の設定について

「なし」：枠の横幅に収まらないときでも、補正をしないで表示します。

「縮小」：改行せずに枠の横幅に収まるように文字サイズを小さくします。

「改行」：枠の横幅に収まらないときに改行します。複数の図面が配置してある場合の「図面名称」では、カンマの位置で改行します。

会社情報について

「会社名」「会社 TEL」などの図枠項目を配置しておく、図面枠の配置時に「基本設定：会社情報」の内容から連動します。

※ 他 CAD で作成したデータに、すでに会社名、住所などが入力されている場合は、その文字列をそのまま使用しても構いません。



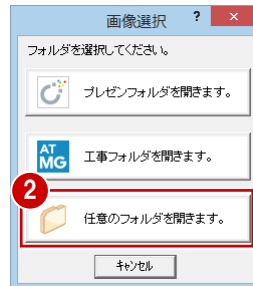
補足 ログを配置するには

自社のロゴのサイズを指定して、配置する操作を解説します。

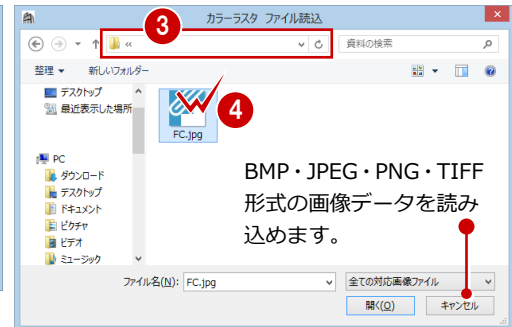
① 「画像」をクリックします。



② 「画像選択」ダイアログで、「任意のフォルダを開きます。」をクリックします。



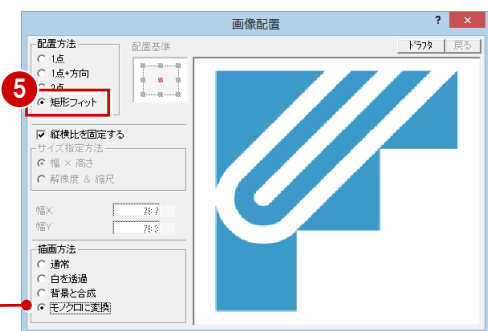
③ 「カラーラスタ ファイル読み込み」ダイアログで読み込む画像を格納しているフォルダを選びます。



④ 読み込む画像をダブルクリックします。

⑤ 「画像配置」ダイアログで「矩形フィット」にチェックを入れます。

「モノクロに変換」にチェックを付けると、カラーのラスタデータをモノクロに変換して配置することもできます。



⑥ 右図のように、始点 ⇒ 対角点をクリックして、ロゴを配置する範囲を指定します。「画像選択」ダイアログが開きます。

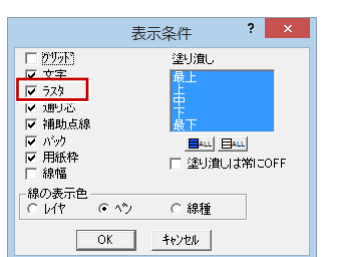


⑦ 「キャンセル」をクリックして、ダイアログを閉じます。

ラスタデータの削除や移動といった編集機能が「画像」メニューの中に用意されています。

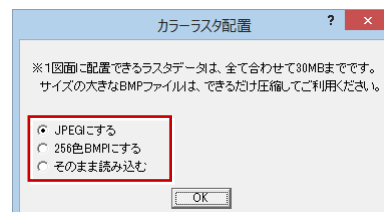


配置した画像が表示されないときは、「表示」メニューの「表示条件」を選んで、「ラスタ」にチェックが付いているか確認してください。



● ラスタデータには枠が表示されますが、枠は印刷されません。

256色を超えるBMP形式の画像データを配置しようとすると、データの読み込み方を選択するダイアログが表示されます。JPEG形式に変換してデータサイズを圧縮するか、BMP形式のまま256色に減色するかを選択できます。

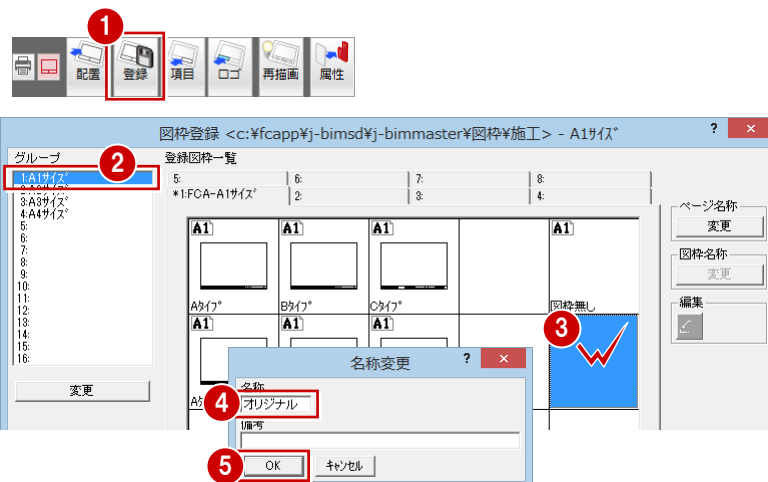


1図面に配置できる画像データは、全てあわせて30MBまでです。これを超える場合は、警告メッセージが表示されて配置できません。

編集した図面枠を登録する

作成した図枠を図枠マスタに登録します。

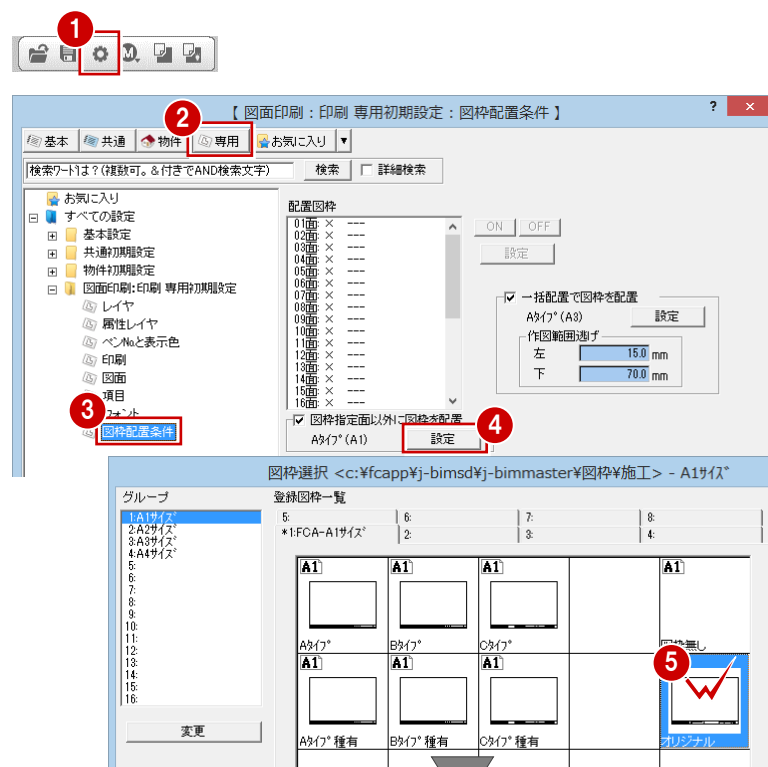
- ① 「登録」をクリックします。
- ② 「グループ」でサイズを指定します。
ここでは、「1 : A1 サイズ」をクリックします。
- ③ 空いている欄をダブルクリックします。
「名称変更」ダイアログが開きます。
- ④ 「名称」に名前を入力します。
- ⑤ 「OK」をクリックします。
図面枠が登録されます。



図面枠の自動配置条件を変更する

図面印刷で図面を開いたときに、この自社用の図面枠を配置するようにしておきましょう。

- ① 「設定」をクリックします。
- ② 「専用」をクリックします。
- ③ ツリーから「図枠配置条件」をクリックします。
- ④ 「設定」をクリックします。
「図枠選択」ダイアログが開きます。
- ⑤ 先ほど登録した図面枠をダブルクリックして選択します。



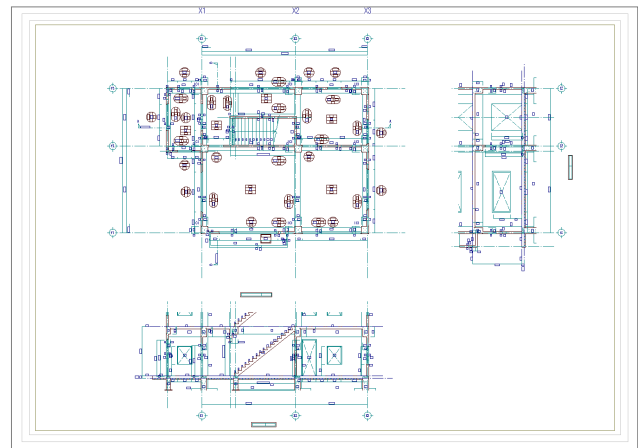
- ⑥ 「専用マスタ書込」をクリックします。
- ⑦ 専用マスタに書き込みます。
ここでは、「02 : RC 造用」をダブルクリックします。
- ⑧ マスタ書き込みの確認画面で「はい」をクリックします。
- ⑨ 「OK」をクリックします。



Q6 見上図と断面図を合成するには

見上図と断面図を1枚の図面に配置するには、断面図を作成する際、見上図が配置されている図面を出力先に指定します。

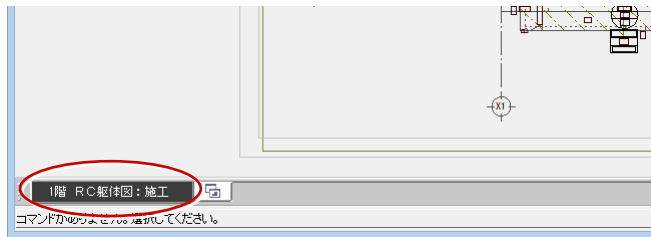
ここでは例として、1階 見上図にX軸・Y軸の断面図を配置する方法を解説します。



【完成図】

1階 RC 躯体図を開く

「1階 RC 躯体図: 施工」のウィンドウを開きます。



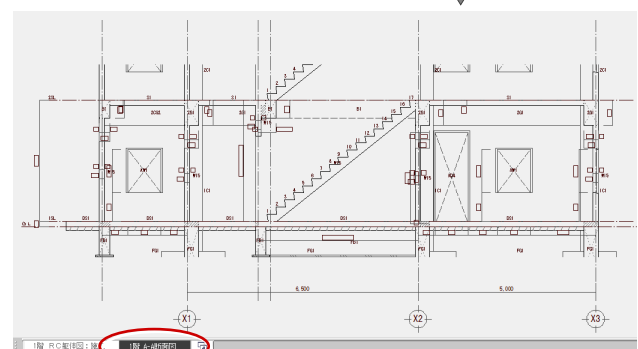
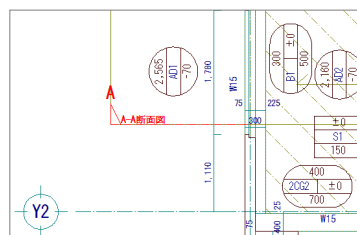
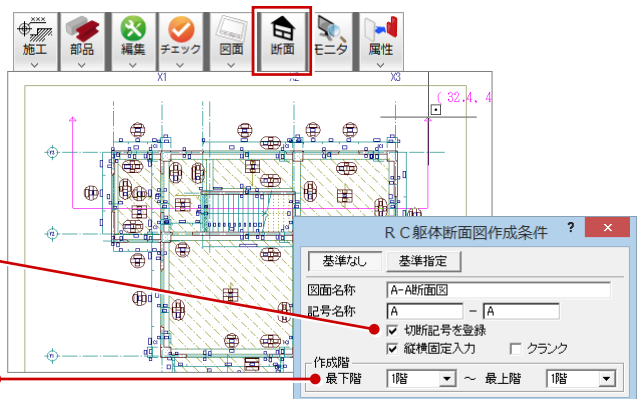
断面を開く

「断面」を使用して、X軸に対する断面を開きましょう。

⇒ 操作方法は、「RC 躯体図入門編」の「6-2 断面図の作成」を参照

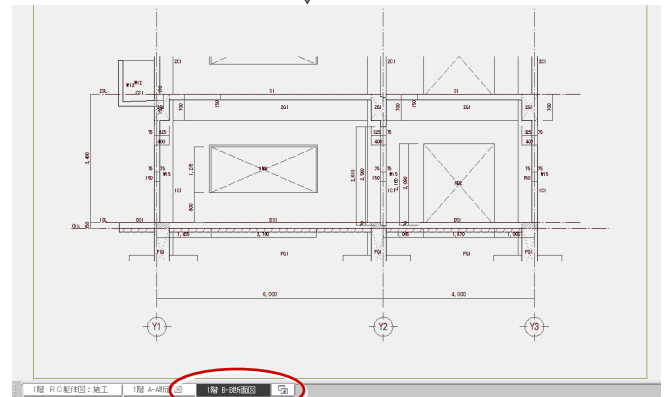
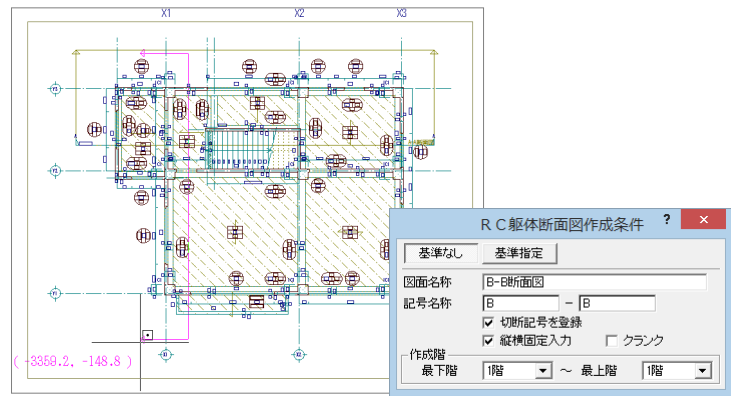
断面を開くときに、切断位置を示す記号をRC躯体図に入力するには、このチェックを付けておきます。

1階の断面図を作成するときは、「最下階」と「最上階」をそれぞれ「1階」にしておきます。



Q6 見上図と断面図を合成するには

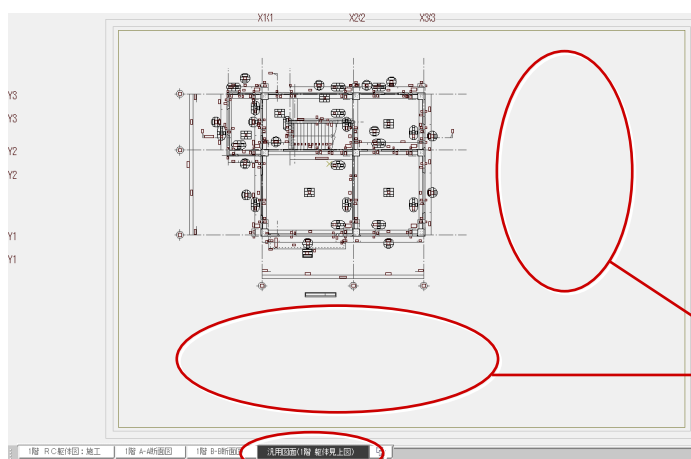
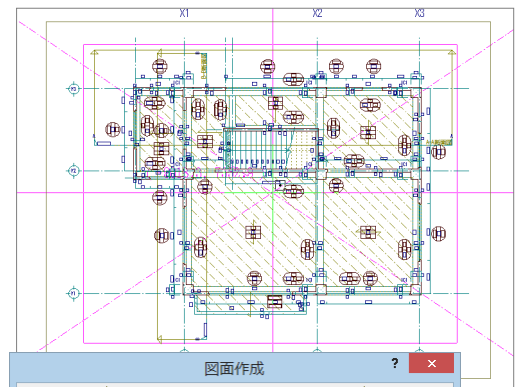
「1階 RC 躯体図：施工」ウィンドウに戻り、同様な操作で Y 軸に対する断面を開きましょう。



見上図を作成する

「1階 RC 躯体図：施工」ウィンドウに戻って、見上図を作成しましょう。

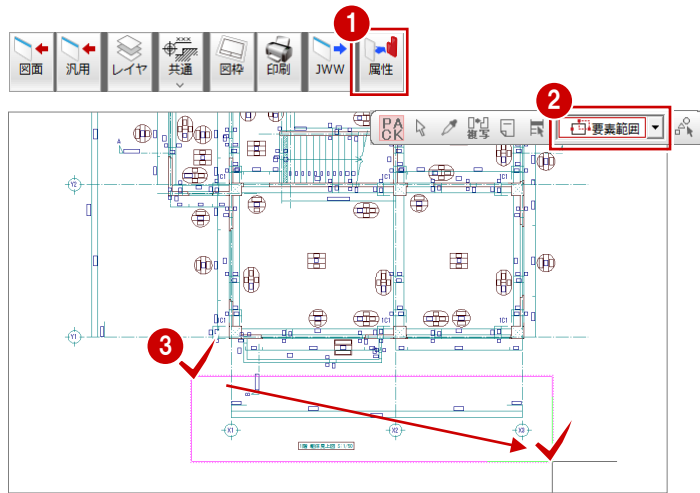
⇒ 操作方法は、「RC 躯体図入門編」の「6-1 見上図の作成」を参照



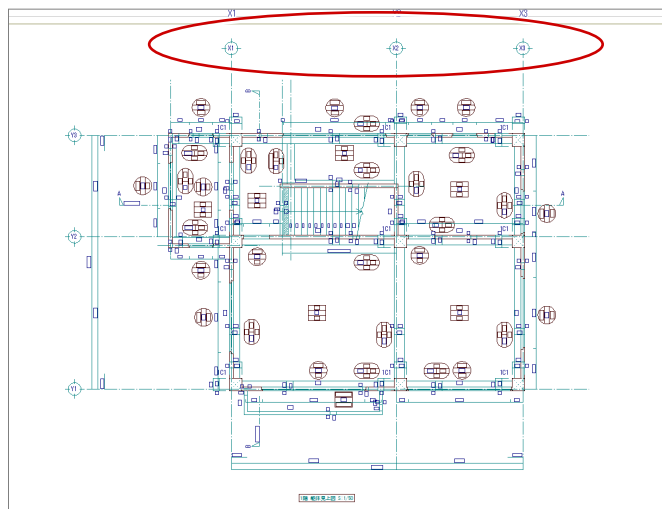
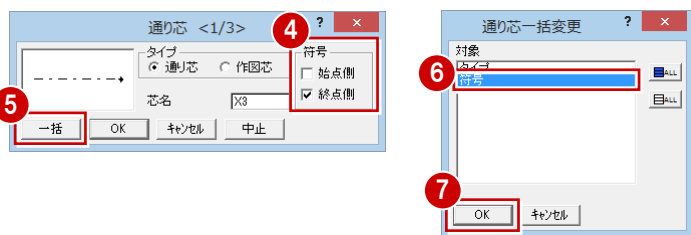
断面図を配置する場所を考慮して見上図を配置しておきましょう。

作成した見上図の通り芯の符号が断面を配置する側に付いている場合は、「属性変更」を使って符号の位置を変更しましょう。

- ① 「属性」をクリックします。
- ② 選択方法が「要素範囲」であることを確認します。
- ③ 範囲を指定して、対象の通り芯をすべて選択します。
「通り芯」ダイアログが開きます。

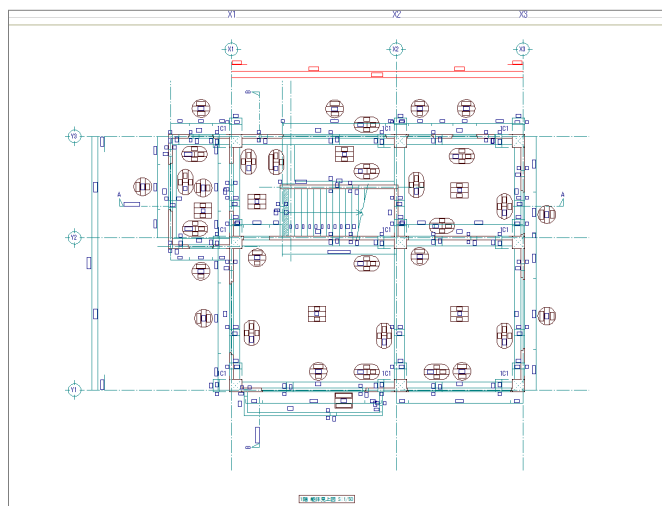
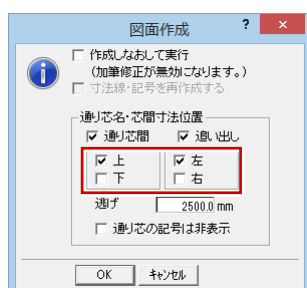


- ④ 「始点側」のチェックをはずし、「終点側」にチェックを付けます。
- ⑤ 「一括」をクリックします。
「通り芯一括変更」ダイアログが開きます。
- ⑥ 「符号」がONになっていることを確認します。
- ⑦ 「OK」をクリックします。



また、通り芯間の寸法などもポップアップメニューの「移動」を使って、上部へ移動しておきましょう。

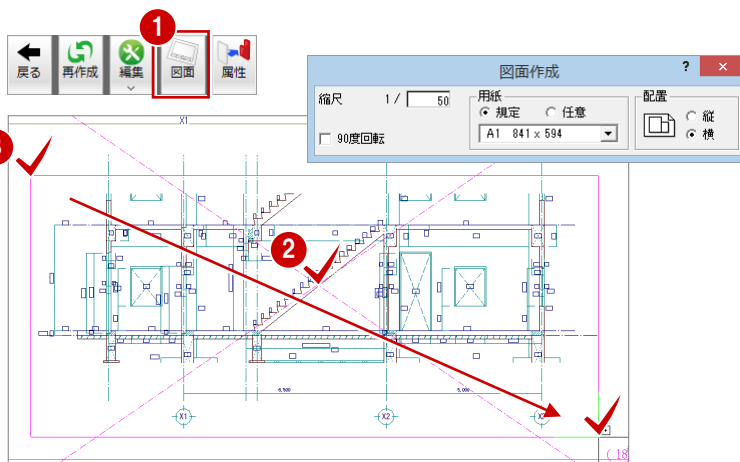
※ 見上図の作成時に、通り芯間寸法の位置を指定することも可能です。



断面図を作成する

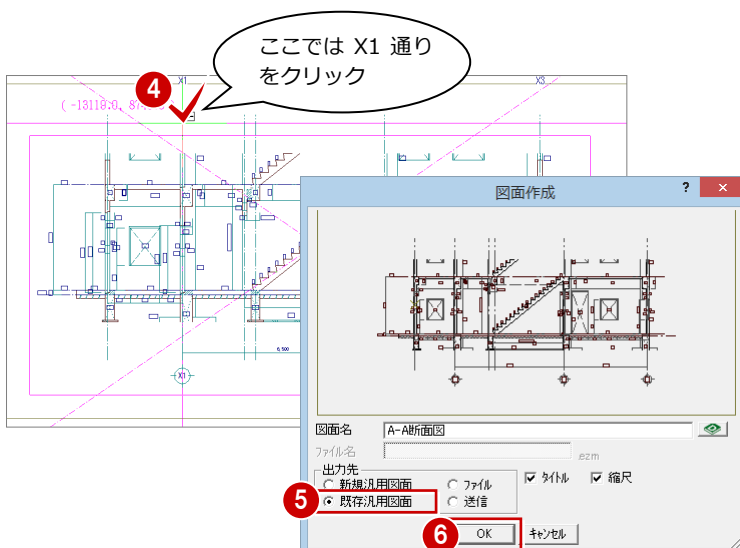
作成した見上図に断面図を配置しましょう。
まず、X 軸の断面（ここでは「1 階 A - A 断面図」）のウィンドウに切り替えて、断面図を作成しましょう。

① 「図面」をクリックします。



② 用紙範囲の中心をクリックします。

③ 作図領域を指定します。



④ 基準となる通りを指定します。
(ピックモード：線上など)

⑤ 「出力先」の「既存汎用図面」にチェックを入れます。

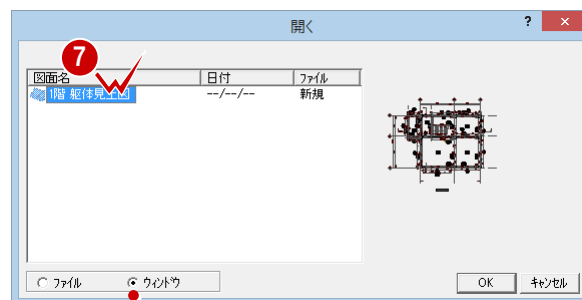
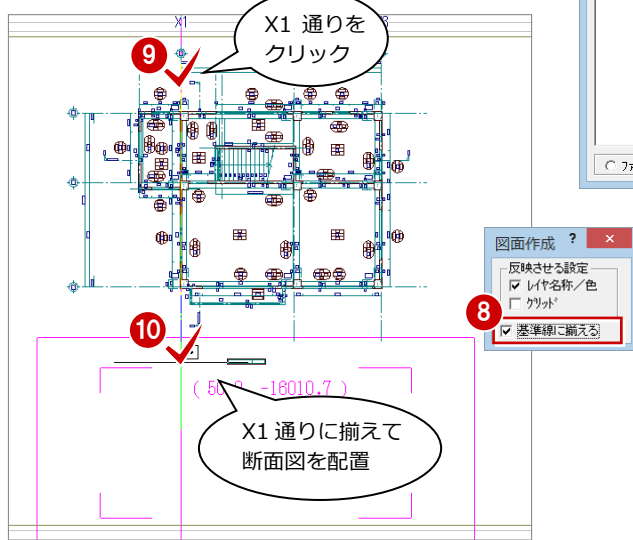
⑥ 「OK」をクリックします。
「開く」ダイアログが開きます。

⑦ 作成した見上図の図面（ここでは「1 階 見上図」）をダブルクリックします。
見上図のウィンドウに切り替わります。

⑧ 「基準線に揃える」にチェックを付けます。

⑨ X1 通りをクリックします。

⑩ 断面図の配置位置をクリックします。

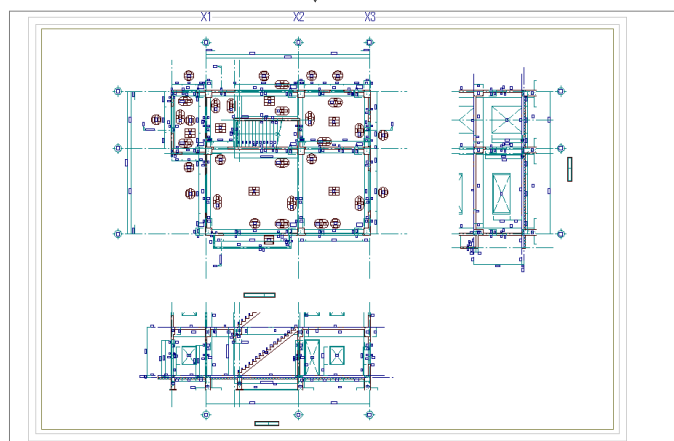
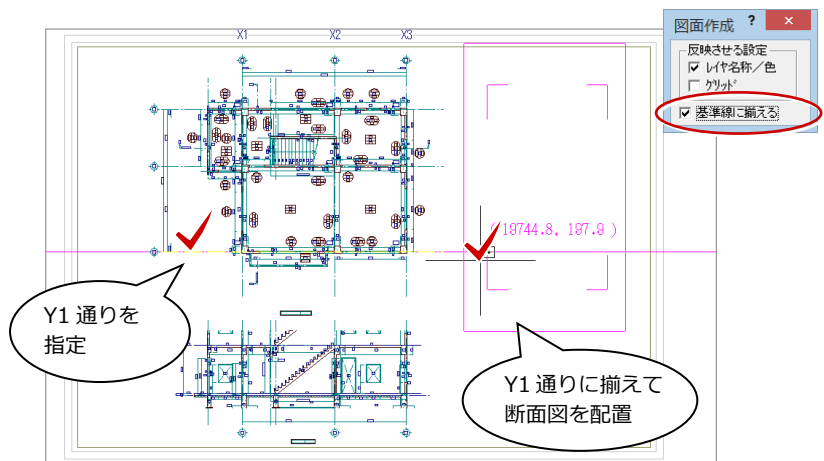
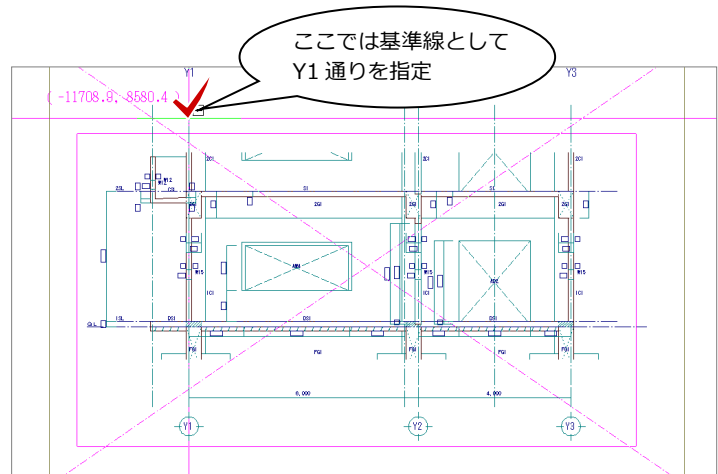


現在開いている図面に断面図を出力するときは、「ウィンドウ」にして一覧で図面を選びます。
以前保存した図面に出力するときは、「ファイル」に変更して目的の図面を開きます。

Y軸の断面（ここでは「1階 B-B断面図」）のウィンドウに切り替えて、同様な操作で断面図を配置しましょう。



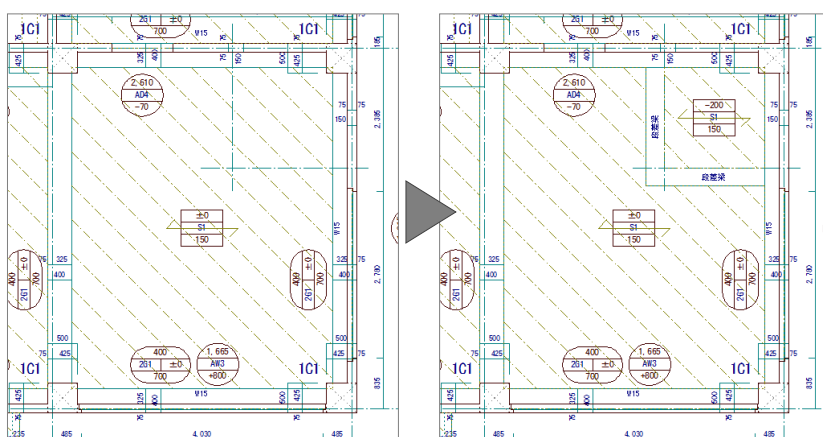
※ Y軸の断面図は「図面作成」ダイアログの「90度回転」をONにして作成します。



Q7 段差スラブを入力するには

段差スラブを入力するには、あらかじめ標準配筋マスタで補強筋などの配筋仕様を設定しておきます。

ここでは、スラブの一角に段差を付けて、積算結果を確認する操作を紹介します。



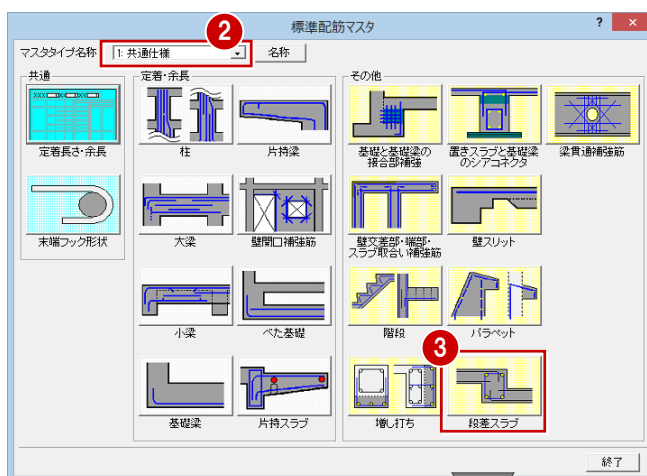
【完成図】

標準配筋マスタを設定する

- 「ウィンドウ」メニューから「標準配筋マスタ」を選びます。

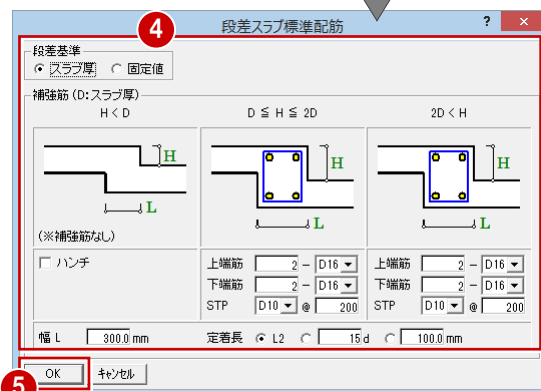


- 「マスタタイプ名称」で使用するマスタを確認します。
ここでは、「1：共通仕様」であることを確認します。



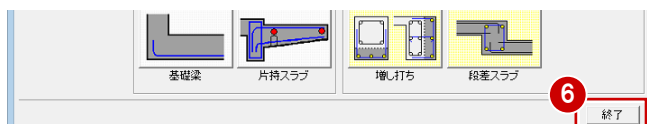
- 「段差スラブ」をクリックします。

- 「段差スラブ標準配筋」ダイアログで配筋情報を確認（または変更）します。



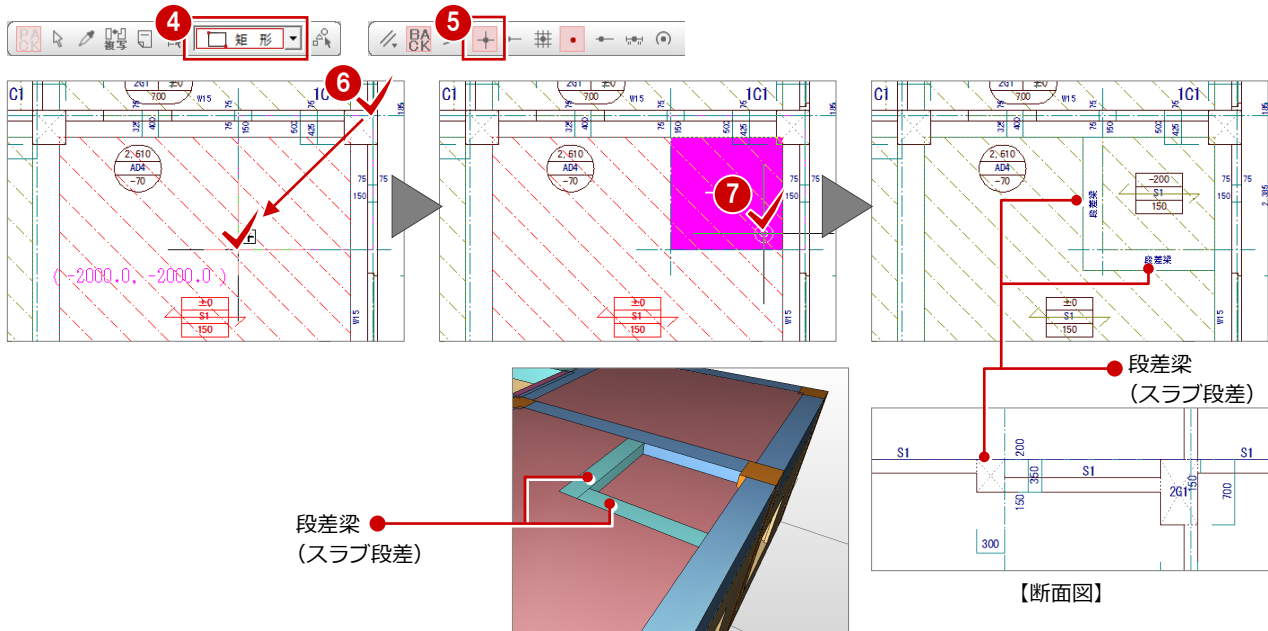
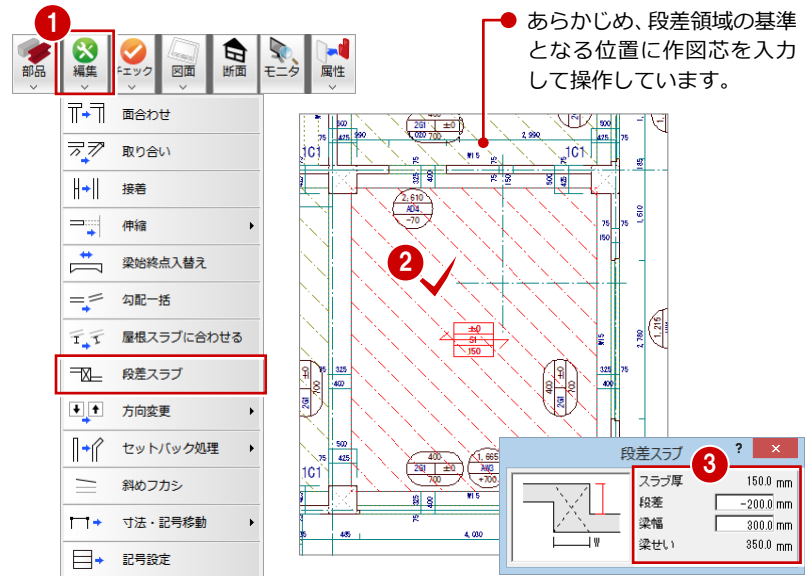
- 「OK」をクリックします。

- 「終了」をクリックして、「標準配筋マスタ」ダイアログを閉じます。



段差スラブを入力する

- 「編集」メニューから「段差スラブ」を選びます。
- 段差を付けるスラブをクリックします。
- 「段差スラブ」ダイアログで段差する高さや梁の幅を設定します。
- 入力方法が「矩形」であることを確認します。
- 「ピック（交点）」をONにします。
- 通り芯と作図芯の交点をクリックして、段差領域の始点 ⇒ 終点を指定します。
- 段差を付ける領域にカーソルを移動して、赤く表示されたらクリックします。
スラブに段差梁が入力されて、指定した範囲のスラブが下がります。



躯体を積算する

段差スラブを入力できたら、「RC 躯体積算」を起動して、自動積算を実行しましょう。

段差スラブに関連する内容は、ツリーの「小梁」や「スラブ」で確認できます。

● RC 躯体積算 － 小梁

小梁	R階
	4階
	3階
	2階
	1階

符号	No	通り	形状	エクサット			型枠			鉄筋					
				種別	計算式	計[m ³]	種別	計算式	計[m ²]	種別	位置	径	長さ	本数	計[m]
段差	1	X2-X3間	スラブ段差	躯体	0.300×0.350×1.675	0.18	普通	(1.675×0.350)×2	1.17	主筋	上通し筋	D16	1.675+0.560+0.560	2	5.590
							0.300×1.675	0.50		下通し筋	D16	1.675+0.560+0.560	2	5.590	
							▲(1.675×0.150)×2	▲0.50	STP		D10	1.300	10	13.000	
				躯体	0.300×0.350×1.975	0.21	普通	(1.975×0.350)×2	1.38	主筋	上通し筋	D16	1.975+0.560+0.560	2	6.190
段差	2	Y1-Y2間	スラブ段差					0.300×1.975	0.59		下通し筋	D16	1.975+0.560+0.560	2	6.190
								0.300×0.350	0.11	STP		D10	1.300	11	14.300
								▲1.675×0.150	▲0.25						
								▲1.975×0.150	▲0.30						

スラブ	R階
	4階

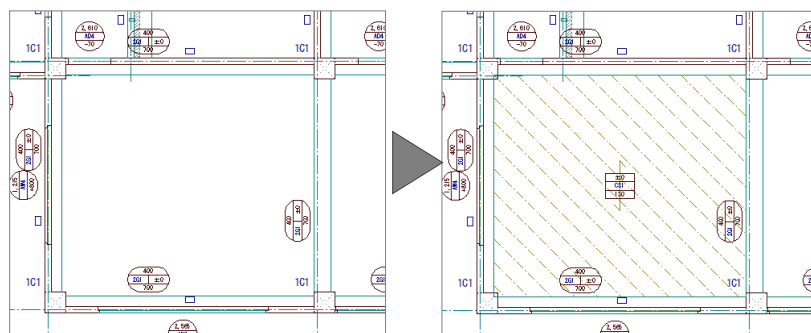
● RC 躯体積算 － スラブ

符号	No	種別	コブット		型枠		鉄筋				
			計算式	計[m ³]	計算式	計[m ²]	位置	径	長さ	本数	計[m]
S1	5	躯体	$1.675 \times 1.675 \times 0.150$	0.42	普通	1.675×1.675	主筋(短辺)	D10	$1.675 + 0.350 + 0.350$	10	23.750
							上端筋	D10	$1.675 + 0.350 + 0.150$	10	21.750
							主筋(長辺)	D10	$1.675 + 0.350 + 0.350$	10	23.750
							下端筋	D10	$1.675 + 0.350 + 0.150$	10	21.750

Q8 合成スラブを入力するには

「RC+プレキャストコンクリート」または「RC+デッキプレート」のスラブを入力するには、部材リストの合成スラブを使用します。

ここでは、合成スラブを入力して、積算結果を確認する操作を紹介します。

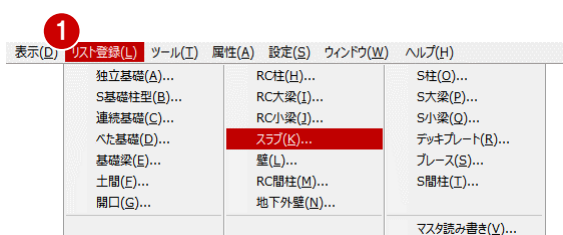


【完成図】

合成スラブを登録する

- 1 「リスト登録」メニューから「スラブ」を選びます。

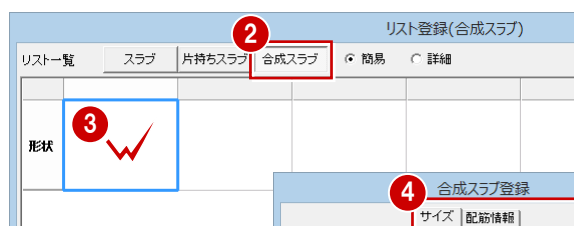
「リスト登録」ダイアログが開きます。



- 2 「合成スラブ」をクリックします。

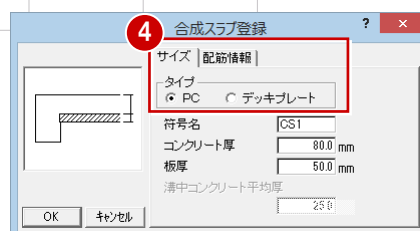
- 3 「リスト一覧」で未登録欄をダブルクリックします。

「合成スラブ登録」ダイアログが開きます。



- 4 「サイズ」タブで、合成スラブの「タイプ」を確認します。

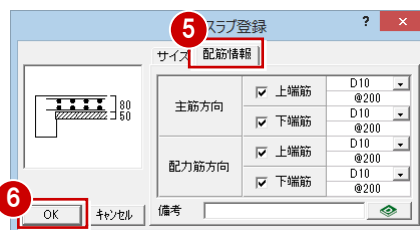
ここでは、「RC+プレキャストコンクリート」の合成スラブを入力するので、「PC」にチェックが入っていることを確認します。



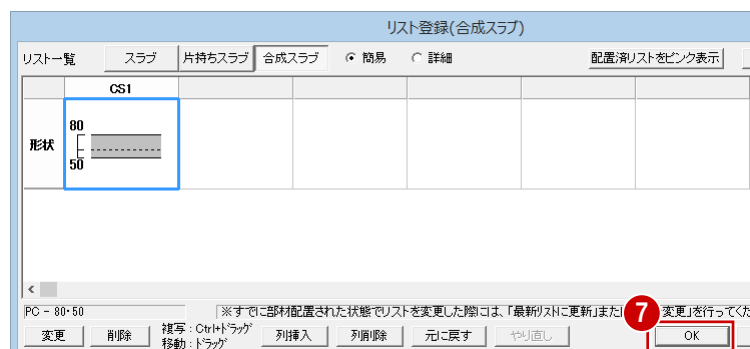
- 5 「配筋情報」タブをクリックして、合成スラブの配筋情報を確認します。

- 6 「OK」をクリックします。

「リスト登録」ダイアログに戻ります。



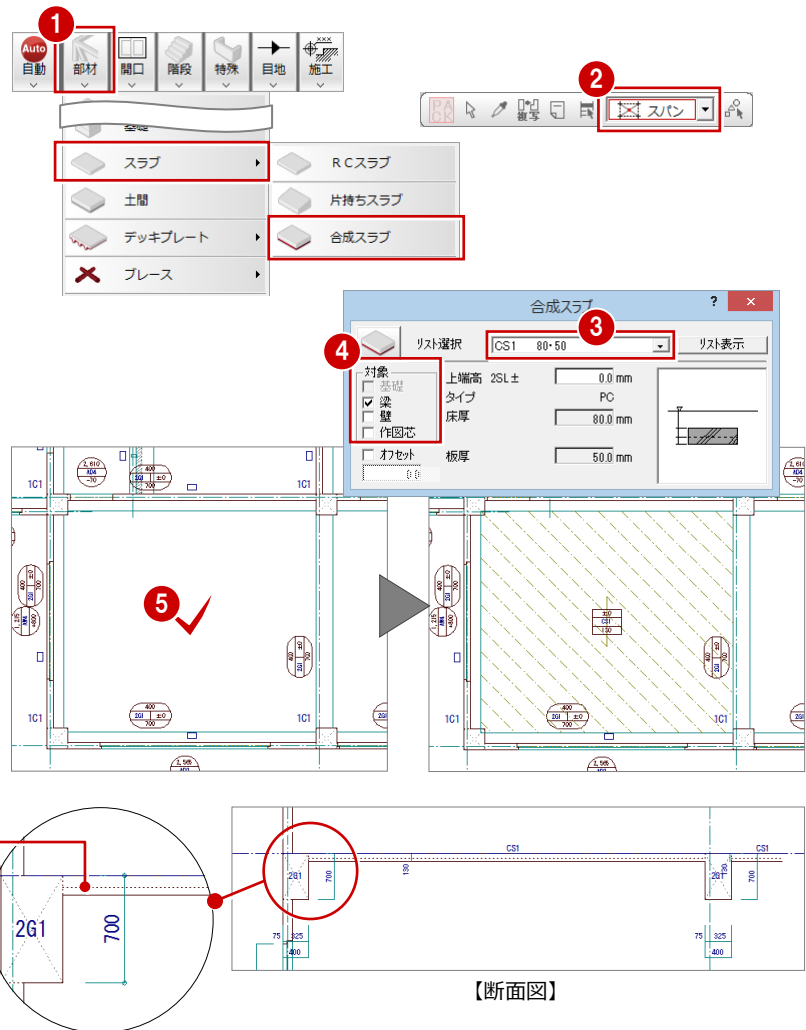
- 7 「OK」をクリックします。



合成スラブを入力する

- 「部材」メニューから「スラブ」の「合成スラブ」を選びます。
- 入力方法が「スパン」であることを確認します。
- 「リスト選択」が「CS1 80・50」であることを確認します。
- 「対象」で「梁」のみにチェックが付いていることを確認します。
- 右図のように、梁間をクリックします。
合成スラブと記号が入力されます。

このほかの場所にも同様な操作で、合成スラブを入力します。



スラブとプレキャストコンクリートの境界部分には、点線が表示されます。

躯体を積算する

合成スラブを入力できたら、「RC 躯体積算」を起動して、自動積算を実行しましょう。

合成スラブに関連する内容は、ツリーの「合成スラブ」で確認できます。

- RC 躯体積算
－ 合成スラブ

日 合成分スラブ	R階 4階 3階 2階 1階	符号	No	コンクリート			型枠			鉄筋							
				種別	計算式	計[m ³]	種別	計算式	計[m ²]	種別	位置	径	長さ	本数	計[m]		
				CS1	1	躯体	1.450×3.925×0.080	0.46	PC	1.450×3.925	5.68	主筋	上端筋	D10	1.450+0.400+0.400	21	47.250
													下端筋	D10	1.450+0.150+0.150	21	36.750
													配力筋	上端筋	D10	3.925+0.400+0.200+0.225	9
下端筋	D10	3.925+0.150+0.200+0.225	9											40.500			
日 壁	4階 3階 2階 1階 基礎階	符号	No	コンクリート			型枠			鉄筋							
				種別	計算式	計[m ³]	種別	計算式	計[m ²]	種別	位置	径	長さ	本数	計[m]		
				CS1	2	躯体	1.875×3.600×0.080	0.54	PC	1.875×3.600	6.75	主筋	上端筋	D10	1.875+0.200+0.400+0.225	19	51.300
													下端筋	D10	1.875+0.200+0.150+0.225	19	46.550
													配力筋	上端筋	D10	3.600+0.400+0.400	11
下端筋	D10	3.600+0.150+0.150	11											42.900			
日 地下外壁	基礎階	符号	No	コンクリート			型枠			鉄筋							
				種別	計算式	計[m ³]	種別	計算式	計[m ²]	種別	位置	径	長さ	本数	計[m]		
				CS1	3	躯体	2.100×3.700×0.080	0.62	PC	2.100×3.700	7.77	主筋	上端筋	D10	2.100+0.400+0.200+0.225	20	58.500
													下端筋	D10	2.100+0.150+0.200+0.225	20	53.500
													配力筋	上端筋	D10	3.700+0.400+0.400	12
下端筋	D10	3.700+0.150+0.150	12											48.000			

- RC 躯体積算－集計
－ 部位別集計

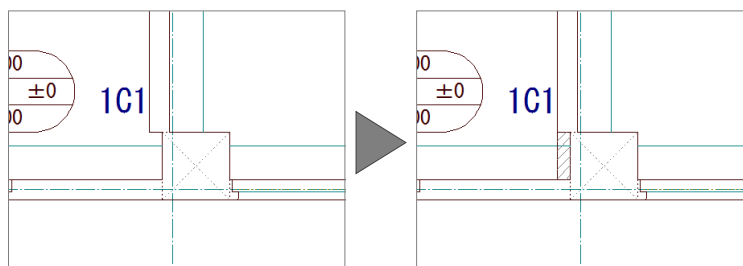
積算集計		コンクリート[m3]		型枠[m2]		鉄筋[t]				圧入箇所			
		Fc18	Fc21	普通	PC	D10	D13	D19	D22	D22			
独立基礎		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
(独立)		(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			
連続基礎		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
		(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			
雑		(0.00)	(1.78)	(19.40)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			
床面積		7.34	0.00	0.00	91.78	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00			
(357㎡)		(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			
(片持ち357㎡)		(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			
設備基礎		(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			
(合成357㎡)		(7.34)	(0.00)	(0.00)	(91.78)	(1.28)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			
部位別集計													
全階		0.00	22.02	299.92	0.00	1.29	0.04	0.00	0.00	0.00			
地下外壁		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
4階		0.00	2.33	26.00	0.00	0.07	0.09	0.00	0.00	0.00			
3階		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
2階		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
1階		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
基礎階		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
小計		7.34	50.96	501.32	91.78	3.47	0.13	0.13	1.68	109.0			
項目別集計													
全体			58.30		593.10				5.39	109.0			
コンクリート						3.61	0.14	0.14	1.79				
型枠													
鉄筋													

※ スラブとデッキプレートの合成スラブを使った場合、「DP」の欄が表示されます。

Q9 増し打ちを入力するには

柱や梁に増し打ちを入力するには、あらかじめ標準配筋マスタで補強筋などの配筋仕様を設定しておきます。

ここでは、柱の面と壁面が 100 mmずれている個所に増し打ちを入力して、積算結果を確認する操作を紹介します。

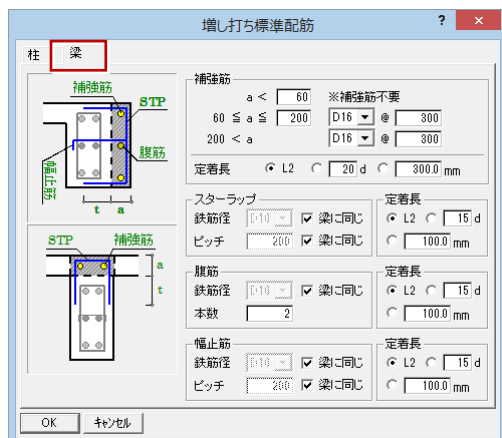
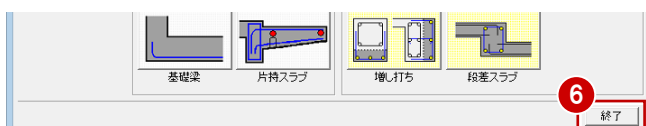
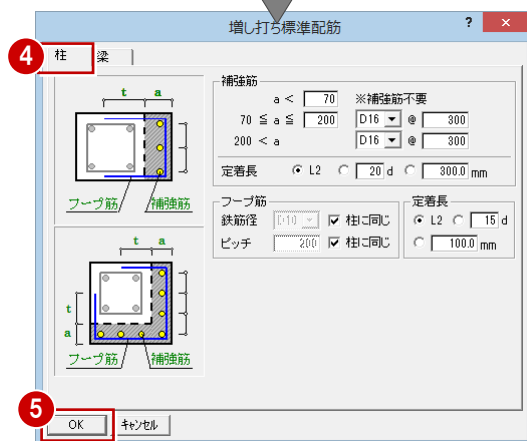
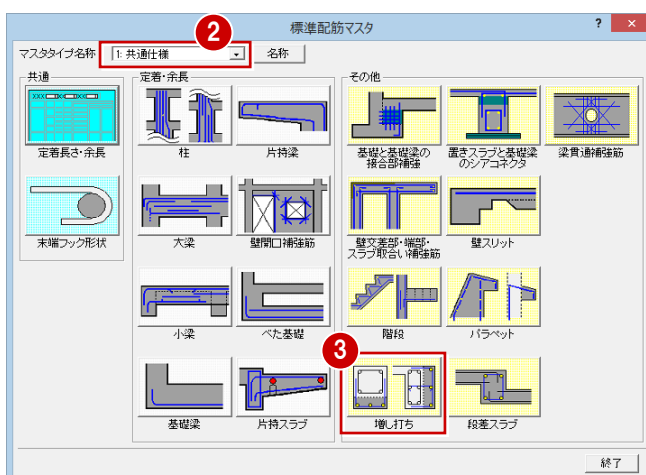


【完成図】

標準配筋マスタを設定する

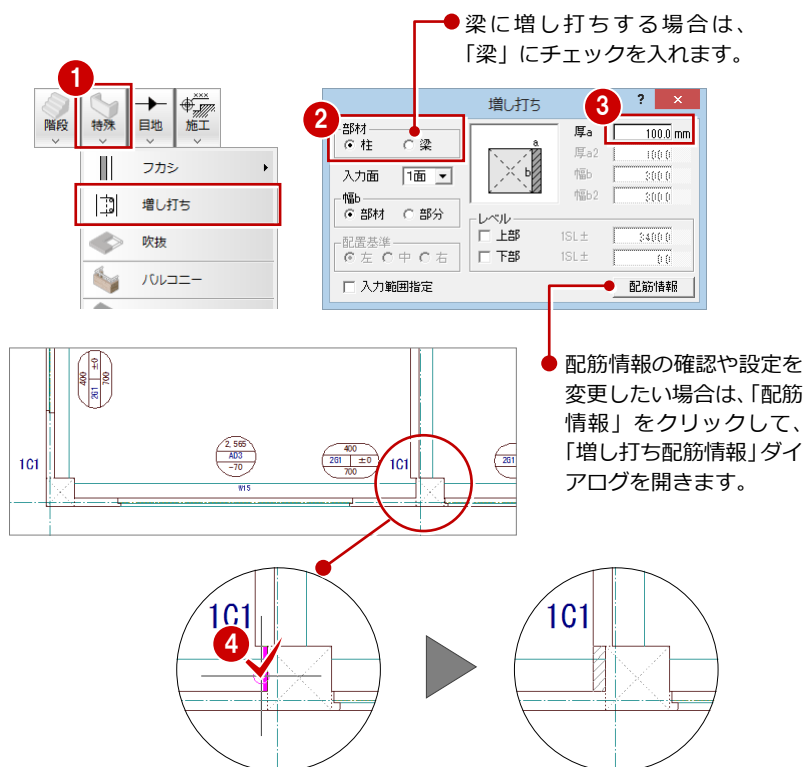
- ① 「ウィンドウ」メニューから「標準配筋マスタ」を選びます。
- ② 「マスタタイプ名称」で使用するマスタを確認します。
ここでは、「1 : 共通仕様」であることを確認します。
- ③ 「増し打ち」をクリックします。
「増し打ち標準配筋」ダイアログが開きます。
- ④ 「柱」タブで増し打ちの配筋情報を確認（または変更）します。
- ⑤ 「OK」をクリックします。
「標準配筋マスタ」ダイアログに戻ります。
- ⑥ 「終了」をクリックします。

※ 梁の増し打ちの配筋情報は、「梁」タブで確認します。

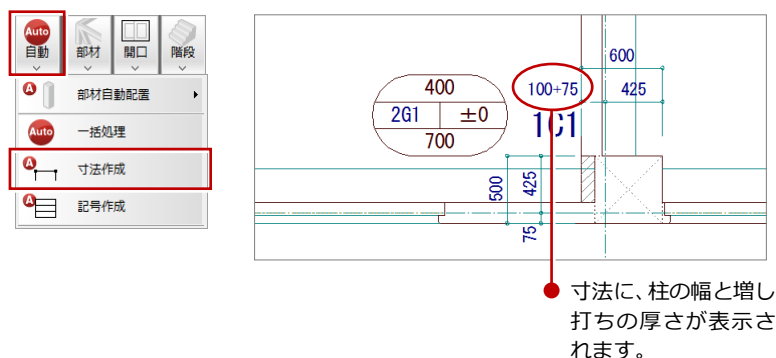


増し打ちを入力する

- ① 「特殊」メニューから「増し打ち」を選びます。
- ② 「部材」の「柱」にチェックが入っていることを確認します。
- ③ 「厚 a」に増し打ちする厚さを入力します。
ここでは、柱面と壁面が 100 mm ずれているので、「100」と入力します。
- ④ 柱の増し打ちを入力する面にマウスカーソルを移動して、ラバーバンドが表示されたらクリックします。
増し打ちが入力されて、柱と壁の面が揃います。



※ 寸法線を作成すると、右図のように増し打ちを考慮した寸法が表示されます。



躯体を積算する

柱に増し打ちを入力できたら、「RC 躯体積算」を起動して、自動積算を実行しましょう。
増し打ちに関連する内容は、ツリーの「柱」で確認できます。梁に増し打ちした場合は、ツリーの「梁」で確認できます。

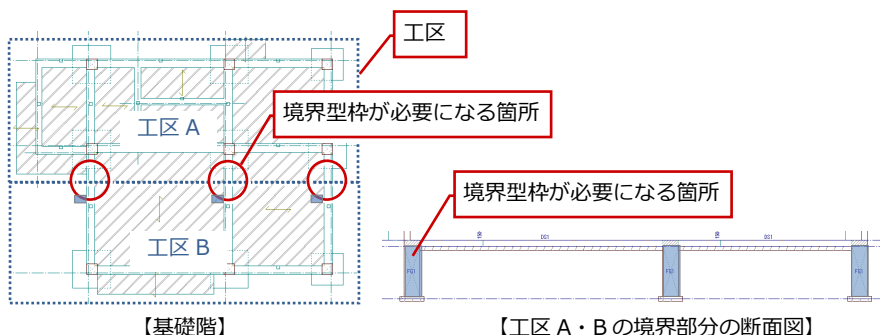
● RC 躯体積算 － 柱

<div><div>独立基礎</div><div>連続基礎</div><div>べた基礎</div><div>柱型</div><div>基礎大梁</div><div>基礎小梁</div><div>柱</div><div>4階</div><div>3階</div><div>2階</div><div>1階</div><div>基礎階</div><div>間柱</div><div>大梁</div><div>小梁</div><div>スラブ</div><div>片持スラブ</div><div>全成スラブ</div></div>	符号	No	通り	形状	コンクリート			型枠			鉄筋					
					種別	計算式	計[m3]	種別	計算式	計[m2]	種別	位置	径	長さ	本数	計
	C1	1	X1-Y1通り	矩形	躯体	0.500×0.500×3.400	0.85	普通	(0.500×3.400)×4	6.80	主筋	通し筋	D22	3.400	8	27
											HOOP	D10	2.000		28	56
											HOOP(仕口)	D10	2.000		5	10
	C1	2	X1-Y2通り	矩形	躯体	0.500×0.500×3.400	0.85	普通	(0.500×3.400)×4	6.80	主筋	通し筋	D22	3.400	8	27
											HOOP	D10	2.000		28	56
											HOOP(仕口)	D10	2.000		5	10
	C1	3	X1-Y3通り	矩形	躯体	0.500×0.500×3.400	0.85	普通	(0.500×3.400)×4	6.80	主筋	通し筋	D22	3.400	8	27
											HOOP	D10	2.000		28	56
										HOOP(仕口)	D10	2.000		5	10	
	C1	4	X2-Y1通り	矩形	躯体	0.500×0.500×3.400	0.85	普通	(0.600×3.400)×2	4.08	主筋	通し筋	D22	3.400	8	27
				増し打ち	0.350×3.400×0.100	0.12		(0.500×3.400)×2	3.40	HOOP	D10	2.000		28	56	
										HOOP(仕口)	D10	2.000		5	10	
										増し打ち(主筋)	D16	3.400+0.560+0.560	3	13		
										増し打ち(HOOP)	D10	0.550+0.350+0.350	35	43		
	C1	5	X2-Y2通り	矩形	躯体	0.500×0.500×3.400	0.85	普通	(0.500×3.400)×4	6.80	主筋	通し筋	D22	3.400	8	27
										HOOP	D10	2.000		28	56	
										HOOP(仕口)	D10	2.000		5	10	

Q10 打設順を考慮して境界型枠を積算するには

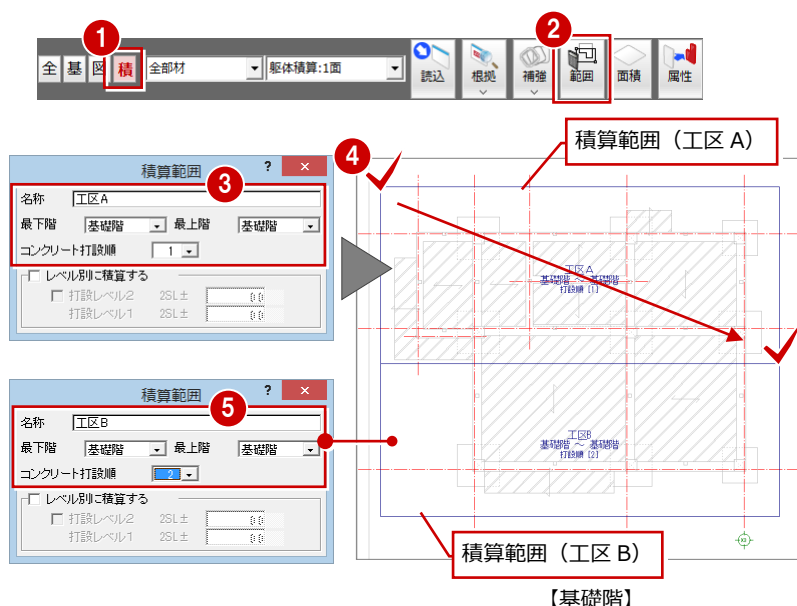
コンクリートの打設順があるとき、複数の工区に分けますが、工区ごとに数量を出すため、工区間の境界部分の境界型枠が、両方の工区に拾われないようにする必要があります。

ここでは基礎階（独立基礎）を例に、工区に打設順を設けて、境界型枠を積算する操作を紹介します。



工区・打設順を設定する

- 1 RC 躯体図の基礎階を開いて、「モード切替（積算）」をクリックします。
- 2 「範囲」をクリックします。
「積算範囲」ダイアログが開きます。
- 3 名称、積算する階、打設順を設定します。
- 4 積算範囲（工区）を入力します。
- 5 同様に工区 B を入力します。



専用初期設定を変更する

積算範囲を設定できたら、「RC 躯体積算」を起動しましょう。

まず、自動積算を実行する前に専用初期設定を開いて、境界型枠の種類を設定します。

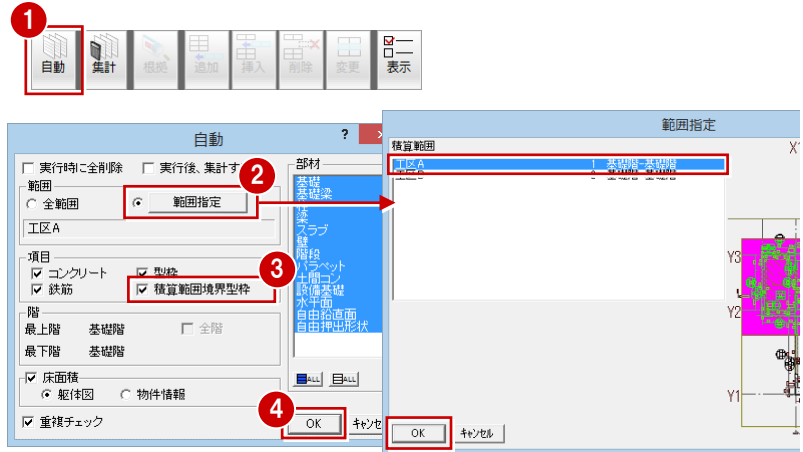
- 1 「設定」をクリックします。
- 2 「専用」をクリックします。
- 3 ツリーから「使用材料」を選びます。
- 4 「積算範囲境界（打継面）」で境界型枠の種類を選択します。
ここでは、「特殊 1」に変更します。
- 5 「OK」をクリックして、ダイアログを閉じます。



躯体を積算する

境界型枠の種類を設定できたら、自動積算を実行しましょう。

- ①「自動」をクリックします。
- ②「範囲指定」にチェックを入れ、「範囲指定」をクリックして、設定した工区を選びます。
- ③「積算範囲境界型枠」にチェックを付けます。
- ④「OK」をクリックします。



※ 同様な手順で、他面を開いて工区 B の範囲を積算します。

● RC 躯体積算 - 基礎大梁

符号	No	通り	形状	種別	コウト 計算式	計[m3]	種別	型式 計算式	計[m2]
FG1	1	X1通り Y1-Y2間	一般	躯体	$0.400 \times 1.250 \times 1.163$	0.58	普通	$(1.163 \times 1.400) \times 2$	3.28
				重複	$\Delta(0.850 \times 0.550) \times 0.400$	▲0.14		$\Delta 0.825 \times 0.150$	▲0.14
				7材	$1.163 \times 0.400 \times 0.150$	0.07		$\Delta 1.163 \times 0.150$	▲0.17
								$\Delta(0.850 \times 0.550) \times 2$	▲0.72
FG1	2	X1通り Y2-Y3間	一般	躯体	$0.400 \times 1.250 \times 3.500$	1.75	普通	$(3.500 \times 1.400) \times 2$	9.80
				重複	$\Delta(0.850 \times 0.550) \times 0.400$	▲0.14		$\Delta 0.825 \times 0.150$	▲0.14
				7材	$3.500 \times 0.400 \times 0.150$	0.21		$\Delta 1.163 \times 0.150$	▲0.17
								$\Delta(0.850 \times 0.550) \times 2$	▲0.72

境界型枠の積算について

隣接する積算範囲を参照して、打設順が早い積算範囲に積算されます。この場合、境界型枠は工区 B には積算されません。

前ページの「専用初期設定を変更する」の操作で、「積算範囲境界（打継面）」の設定を「普通」にしていた場合、下図のように「種別」が「普通」で集計されます。

符号	No	通り	形状	種別	コウト 計算式	計[m3]	種別	型式 計算式	計[m2]
FG1	1	X1通り Y1-Y2間	一般	躯体	$0.400 \times 1.250 \times 1.163$	0.58	普通	$(1.163 \times 1.400) \times 2$	3.28
				重複	$\Delta(0.850 \times 0.550) \times 0.400$	▲0.14		$\Delta 0.825 \times 0.150$	▲0.14
				7材	$1.163 \times 0.400 \times 0.150$	0.07		$\Delta 1.163 \times 0.150$	▲0.17
								$\Delta(0.850 \times 0.550) \times 2$	▲0.72

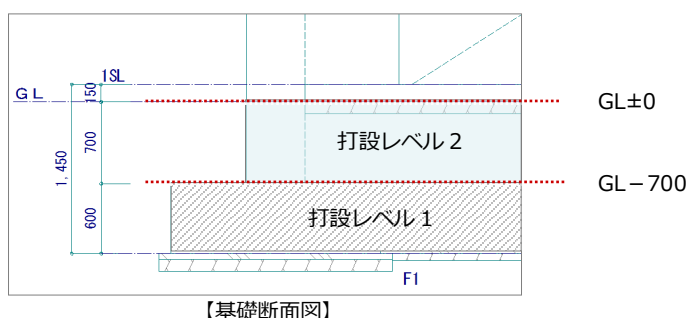
● RC 躯体積算 - 集計 - 基礎大梁

符号	No	コウト[m3]	型式[m2]	鉄筋[m]	圧接箇所
FG1	1	0.51	普通	2.23	0.56
FG1	2	1.89	普通	7.32	0.00
FG1	3	1.89	普通	7.36	0.00
FG1	4	0.51	普通	2.19	0.56
FG1	5	0.51	普通	2.37	0.56
FG1	6	1.71	普通	8.00	0.00
FG1	7	3.08	普通	13.61	0.00
FG1	8	2.05	普通	8.94	0.00
FG1	9	3.08	普通	14.51	0.00
FG1	10	2.08	普通	9.51	0.00
FG2	1	1.20	普通	5.88	0.00
FG2	2	1.20	普通	6.24	0.00

Q11 打設レベルごとに基礎を積算するには

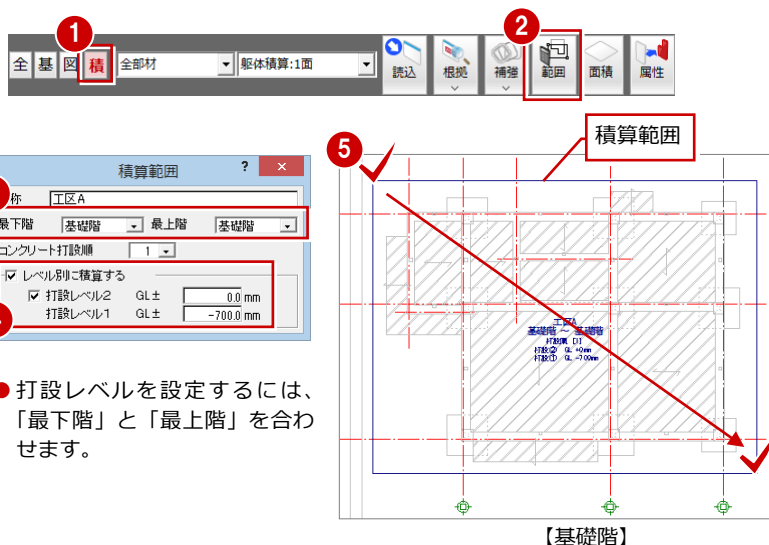
右図のように、基礎のコンクリート数量を、コンクリートの打設レベルで分けて積算するには、工区を設定する際に打設レベルを設定しておく必要があります。

ここでは基礎階を例に、打設レベルを設けて積算する操作を紹介します。



工区・打設順を設定する

- 1 RC 躯体図の基礎階を開いて、「モード切替 (積算)」をクリックします。
- 2 「範囲」をクリックします。
「積算範囲」ダイアログが開きます。
- 3 「最下階」「最上階」を「基礎階」に変更します。
- 4 「レベル別に積算する」にチェックを付けて、打設レベル 1、2 を設定します。
- 5 積算範囲を入力します。

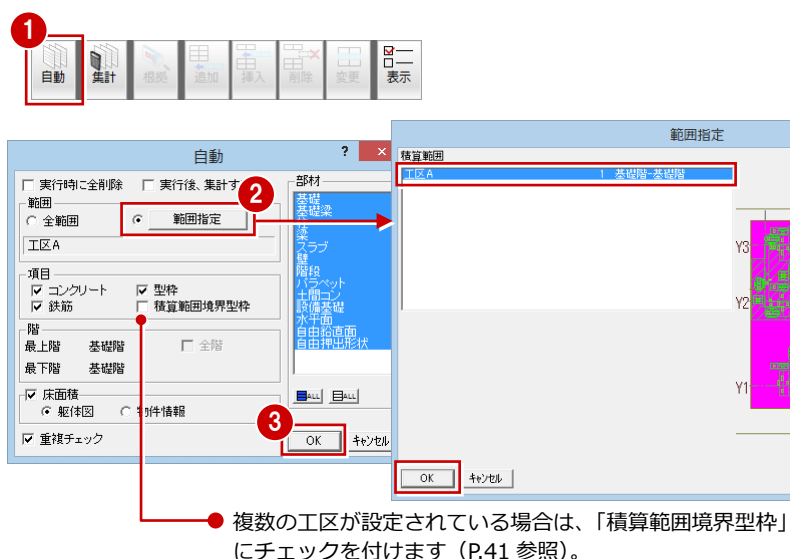


躯体を積算する

積算範囲を設定できたら、「RC 躯体積算」を起動して、自動積算を実行しましょう。

- 1 「自動」をクリックします。
- 2 「範囲指定」にチェックを入れ、「範囲指定」をクリックして、設定した工区を選びます。
- 3 「OK」をクリックします。

※ 複数の工区がある場合は、同様な手順で、他面を開いて別の工区を積算します。



● RC 躯体積算 - 基礎大梁

符号	No	通り	形状	種別	計算式	計[m3]
FG1	1	X1通り Y1-Y2間	一般	重複	0.400×0.550×5.150 ▲(0.650×0.550)×0.400 ▲(0.650×0.550)×0.400	1.13 ▲0.14 ▲0.14
FG1	2	X1通り Y2-Y3間	一般	重複	0.400×0.550×3.600 ▲(0.650×0.550)×0.400 ▲(0.650×0.550)×0.400	0.77 ▲0.14 ▲0.14
FG1	3	X2通り Y2-Y3間	一般	重複	0.400×0.550×3.600 ▲(0.650×0.550)×0.400	0.77 ▲0.14

設定した打設レベルごとの積算結果は、ツリーの「区間」で確認できます。