

J-BIM 施工図CAD

鉄骨躯体図入門編

目次

1 新しい物件を開く	3	5 図面を作成する	59
2-1 符号初期値の確認	4	5-1 梁伏図の作成	59
2-2 部材リストの登録	5	5-2 軸組図の作成	61
3 鉄骨躯体図 1 階を入力する	13	5-3 図面の編集	66
3-1 初期設定の確認・変更	13	5-4 データの保存	67
3-2 通り芯の入力	18	5-5 図面の印刷	68
3-3 柱の入力	20		
3-4 作図範囲の設定・データの保存	21		
3-5 壁の入力	22		
3-6 作図芯の入力	24		
3-7 梁の入力	26		
3-8 壁開口の入力	28		
3-9 立体データの確認	31		
3-10 デッキプレートの入力	34		
3-11 階段の入力	35		
3-12 吹き抜けの入力	36		
3-13 バルコニーの入力	37		
3-14 断面の確認	40		
3-15 立体データの確認	41		
3-16 一括処理の実行	41		
3-17 記号・寸法の編集	42		
4 鉄骨躯体図 2~4 階を入力する	46		
4-1 2 階の入力	46		
4-2 3 階の入力	50		
4-3 4 階の入力	51		

1 新しい物件を開く

新しい物件を作成して、物件名や階数、躯体高を設定しましょう。まず、プログラムを起動して「物件選択」画面を開きます。すでに図面ウィンドウを開いている場合は「物件変更」をクリックして「物件選択」画面に戻ります。

※ プログラムの起動方法については「基本操作編」を参照してください。

※ 本書の完成データを使用するには、J-BIM 施工図 CAD ヘルプから表示されるマニュアルサイトからファイルを一括ダウンロードし、展開後「¥SampleData」にある「S4_Tekkotu.fcbz」を「物件選択」画面のインポート機能で取り込みます。インポート方法は「基本操作編」の「物件データのインポート」を参照してください。

① 「新規作成」をクリックします。
「物件情報 [新規]」ダイアログの1ページ目が開きます。

② 「物件名」に物件の名前を入力します。
ここでは「Sビル新築工事」と入力します。

③ 物件マスタを「S造 3階」に変更します。

④ 確認画面で「はい」をクリックします。

⑤ 階数を「地上4階」に変更します。

⑥ 「次へ」をクリックします。
2ページ目が開きます。

※ 2ページ目は意匠図に関する情報です。施工図では特に設定する必要はありません。

⑦ そのまま「次へ」をクリックします。
3ページ目が開きます。

⑧ 各階の基準高さ情報を入力します。
1SL=GL+120

基礎下端レベル= GL-1300

躯体高：1F~4F 3600

⇒ 2SL=1SL+3600

⇒ 3SL=2SL+3600

⇒ 4SL=3SL+3600

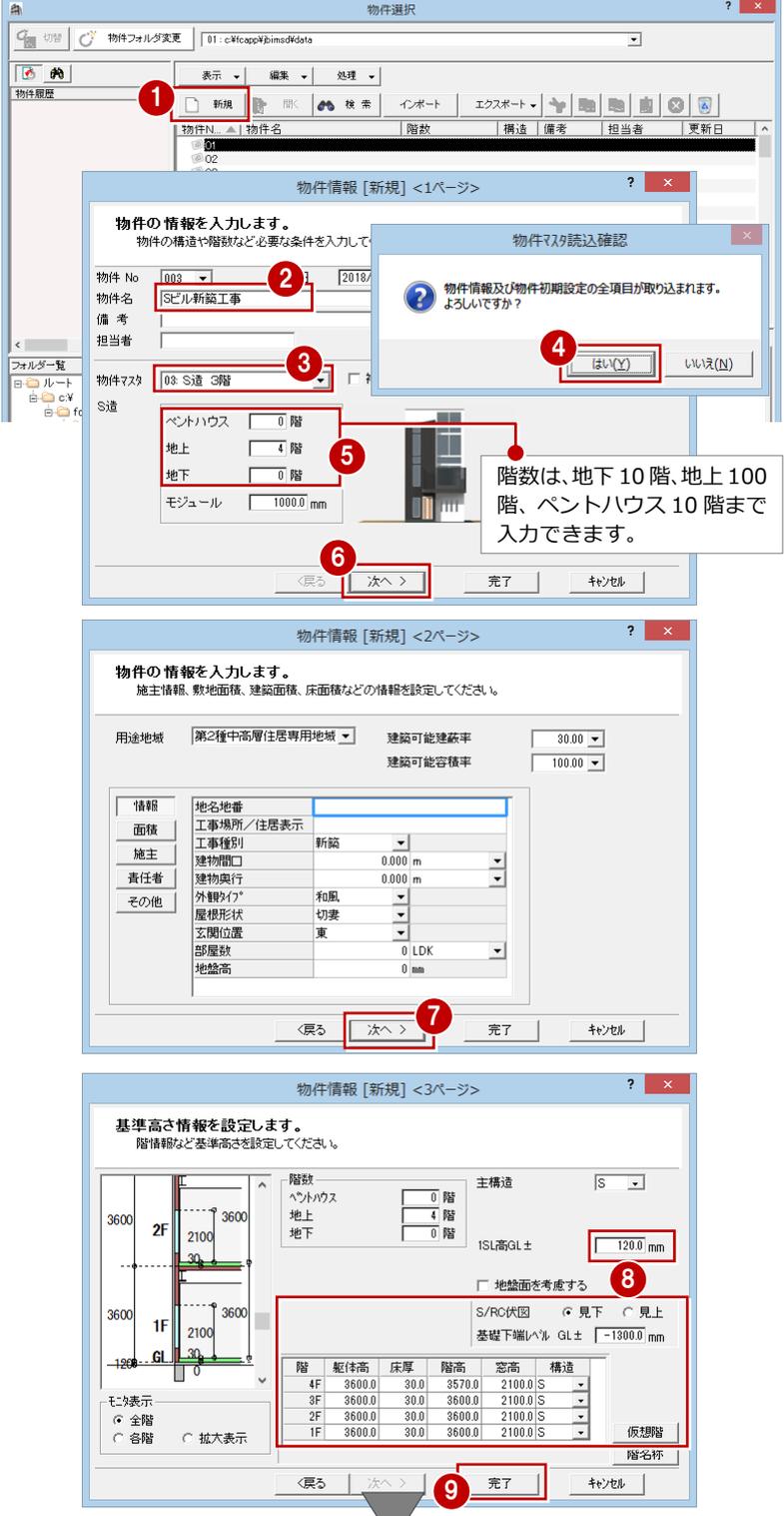
床厚：1F~4F 30

※ 床厚によって各階のFLが決まります。

例) 1FL=1SL+30

窓高：1F~4F 2100

⑨ 設定ができたなら「完了」をクリックします。



物件選択

物件情報 [新規] <1ページ>

物件の情報を入力します。
物件の構造や階数など必要な条件を入力してください。

物件 No 003 2018/

物件名 Sビル新築工事

物件マスタ 08: S造 3階

確認画面

物件マスタ読込確認
物件情報及び物件初期設定の全項目が取り込まれます。よろしいですか?
はい(Y) いいえ(N)

階数は、地下10階、地上100階、ペントハウス10階まで入力できます。

物件情報 [新規] <2ページ>

物件の情報を入力します。
施工情報、敷地面積、建築面積、床面積などの情報を設定してください。

用途地域 第2種中高層住居専用地域 建築可能建蔽率 30.00% 建築可能容積率 100.00%

情報	地名地番	
面積	工事場所/住居表示	
施工種別	新築	
地主	建物間口	0.000 m
責任者	建物奥行	0.000 m
その他	外観タイプ	和風
	屋根形状	切妻
	玄関位置	東
	部屋数	0 LDK
	地盤高	0 mm

物件情報 [新規] <3ページ>

基準高さ情報を設定します。
階情報など基準高さを設定してください。

階数 ペントハウス 0階 地上 4階 地下 0階

主構造 S

ISL高GL± 1200.0 mm

基礎下端レベル GL± -1300.0 mm

階	躯体高	床厚	階高	窓高	構造
4F	3600.0	30.0	3570.0	2100.0	S
3F	3600.0	30.0	3600.0	2100.0	S
2F	3600.0	30.0	3600.0	2100.0	S
1F	3600.0	30.0	3600.0	2100.0	S

「処理選択」ダイアログが開きます。

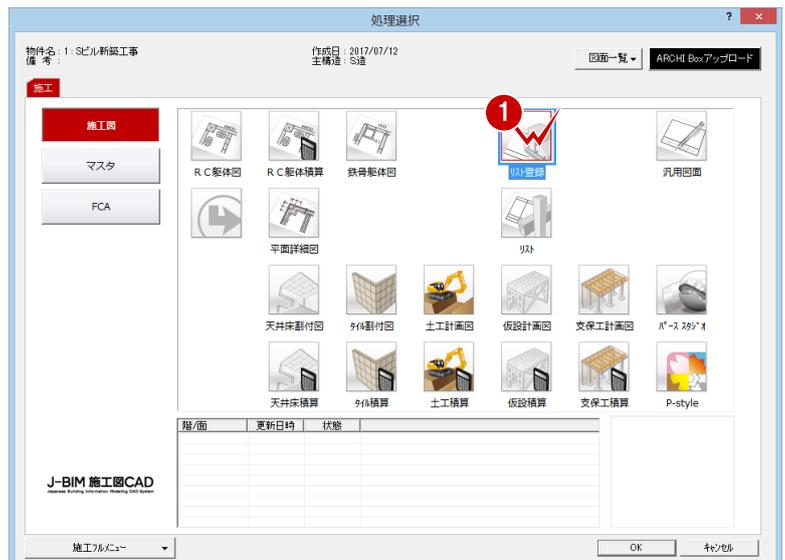
2 部材リストを登録する

使用する構造部材や壁開口などを部材リストに登録しましょう。

2-1 符号初期値の確認

リスト登録を起動して、構造部材や壁開口の符号を確認しましょう。

- 1 「処理選択」ダイアログで「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 「符号初期値」をクリックします。



- 3 「躯体」タブで構造部材の符号を確認します。



- 4 「開口」タブをクリックして、壁開口の符号を確認します。



- 5 「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。

2-2 部材リストの登録

柱

- ① 「柱」をクリックします。



- ② 「リスト一覧」で1Fの未登録欄をダブルクリックします。

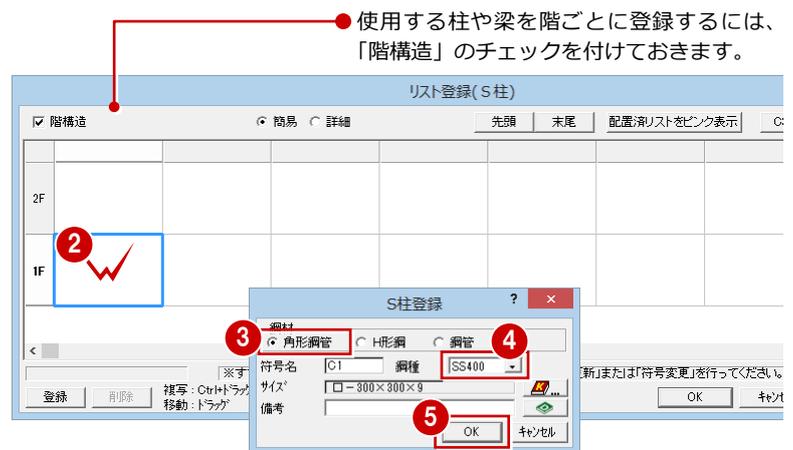
「S柱登録」ダイアログが開きます。

- ③ 「鋼材」の「角形鋼管」にチェックが入っていることを確認します。

- ④ 「鋼種」を「SS400」に変更します。

- ⑤ 「OK」をクリックします。

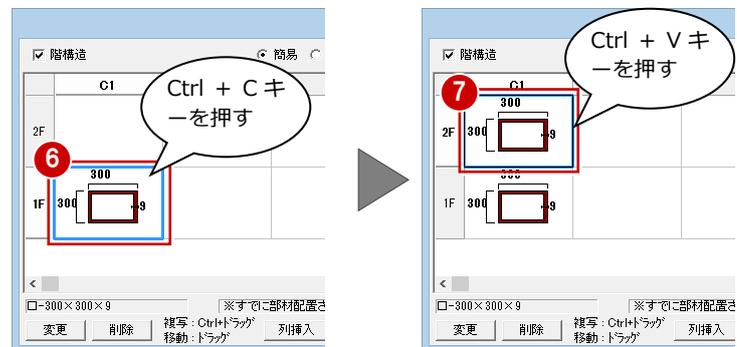
「リスト登録 (S柱)」ダイアログに戻ります。



- ⑥ 1Fの「C1」を選択し、Ctrl + C キーを押します。

- ⑦ 2Fの「C1」を選択し、Ctrl + V キーを押します。

1FのS柱が2Fに複写されます。



- ⑧ 同様な操作で3F、4Fにも複写します。

- ⑨ 登録できたら「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。



ドラッグで複写、移動

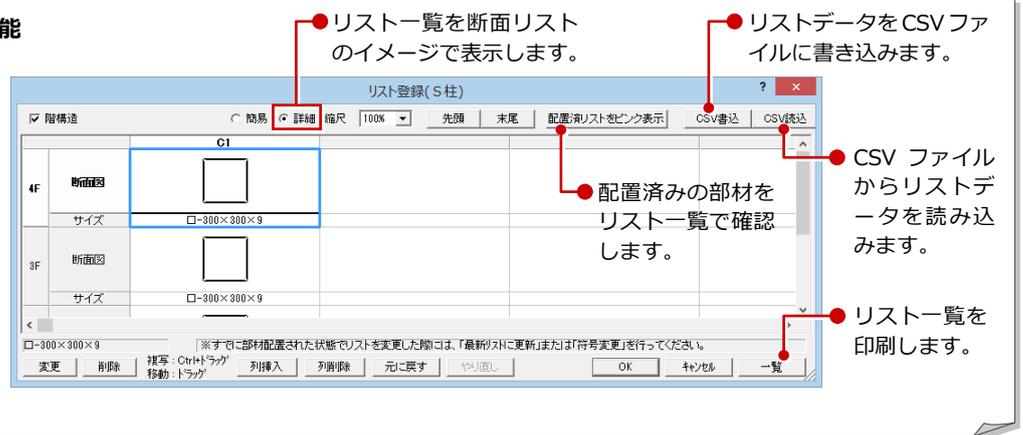
「リスト登録」ダイアログで登録した部材をドラッグで移動、また Ctrl キーを押しながらドラッグで複写できます。

「部材リスト選択」ダイアログに戻ります。

2 部材リストを登録する

「リスト登録」ダイアログの機能

「リスト登録」ダイアログには、リストの登録、確認、出力などの機能が用意されています。



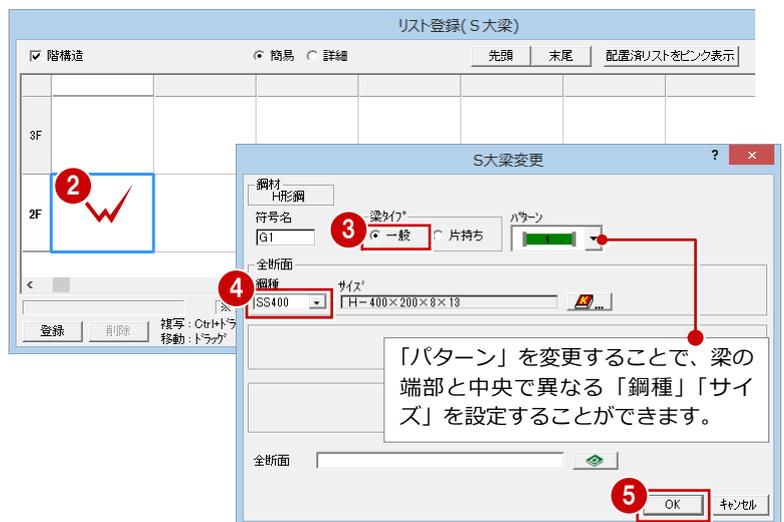
大梁

- 1 「大梁」をクリックします。

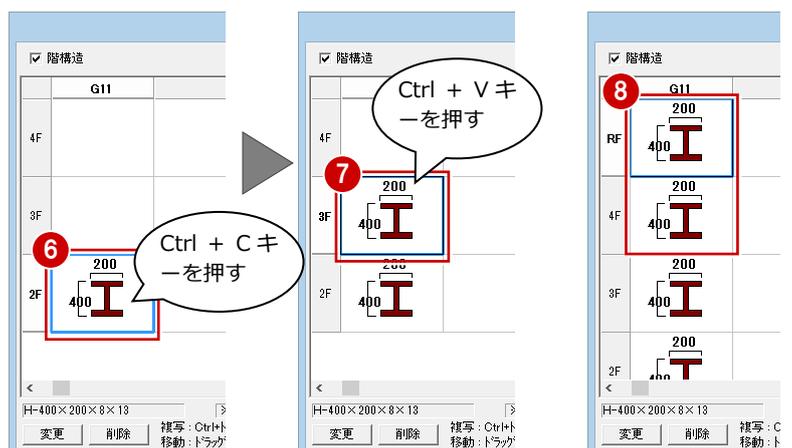
部材リストが登録されると、部材の名称が青色に変わります。



- 2 「リスト一覧」で 2F の未登録欄をダブルクリックします。
- 3 「梁タイプ」の「一般」にチェックが入っていることを確認します。
- 4 「鋼種」が「SS400」であることを確認します。
- 5 「OK」をクリックします。
「リスト登録 (S 大梁)」ダイアログに戻ります。

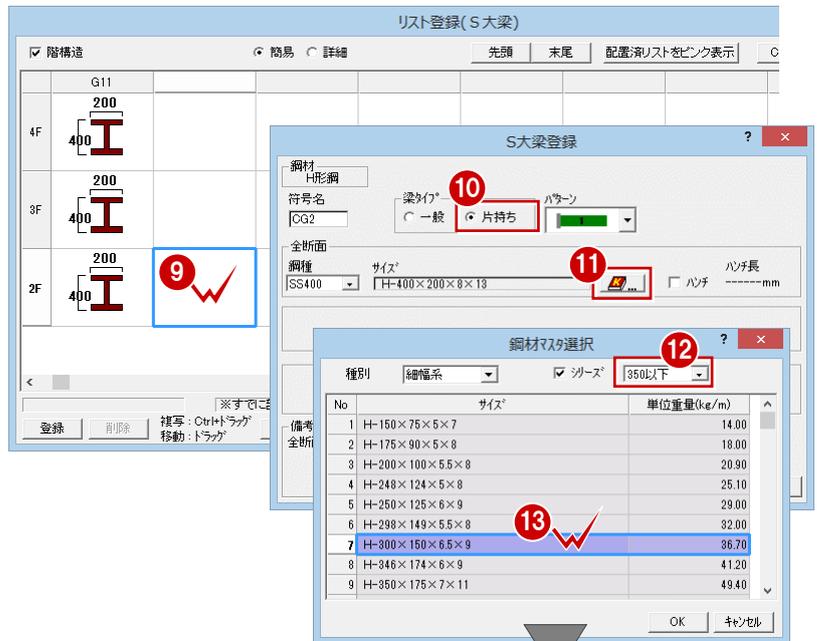


- 6 2F の「G1」を選択し、Ctrl + C キーを押します。
- 7 3F の「G1」を選択し、Ctrl + V キーを押します。
2F の S 大梁が 3F に複写されます。
- 8 同様な操作で 4F、RF にも複写します。



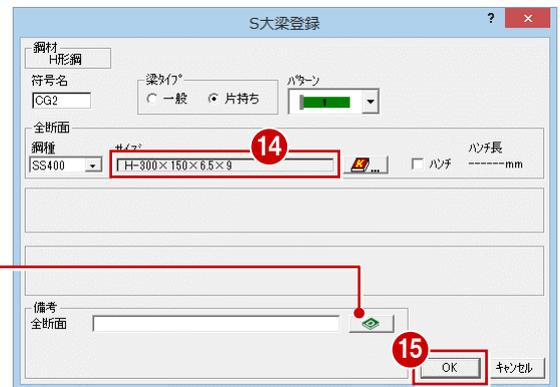
梁タイプを変更して、片持ち大梁を登録しましょう。

- 9 「リスト一覧」で2Fの未登録欄をダブルクリックします。
- 10 「梁タイプ」の「片持ち」にチェックを入れます。
- 11 「鋼材マスタ」をクリックします。「鋼材マスタ選択」ダイアログが開きます。
- 12 「シリーズ」を「350以下」に変更します。サイズの一覧が切り替わります。
- 13 「H-300×150×6.5×9」をダブルクリックします。「S大梁登録」ダイアログに戻ります。
- 14 「サイズ」が「H-300×150×6.5×9」に変わったことを確認します。
- 15 「OK」をクリックします。「リスト登録 (S大梁)」ダイアログに戻ります。

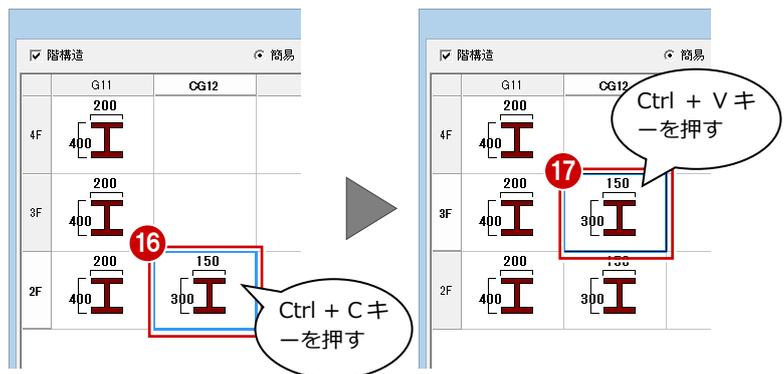


備考などの内容は、文字列マスタを利用して入力することもできます。

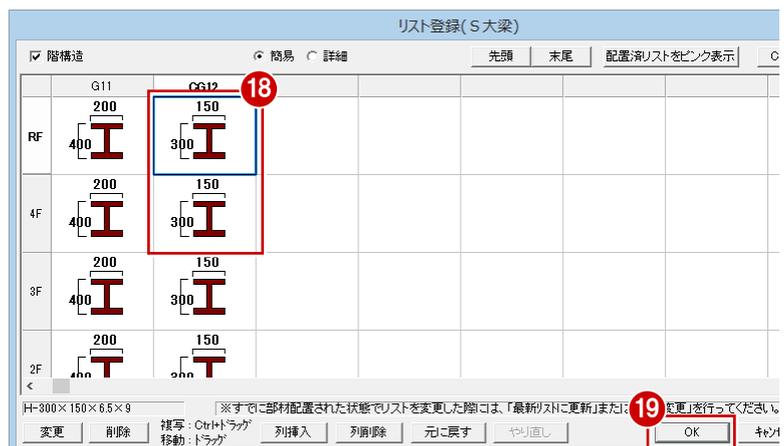
項目	分類	一覧
汎用	壁	01:T=12
		02:T=4
中木	床	03:T=6
		04:T=2,3
天井	廻縁	05:T=9
		06:断熱材(巻巻)
		07:断熱材(発泡)
屋根	建具	08:
		09:
積算	構造	10:
		11:
設備	性能	12:
		13:
仮談	備考	14:
		15:



- 16 2Fの「CG2」を選択し、Ctrl + C キーを押します。
- 17 3Fの「CG2」を選択し、Ctrl + V キーを押します。
- 18 同様な操作で、4F、RF に複写します。



- 19 「OK」をクリックします。



2 部材リストを登録する

小梁

① 「小梁」をクリックします。

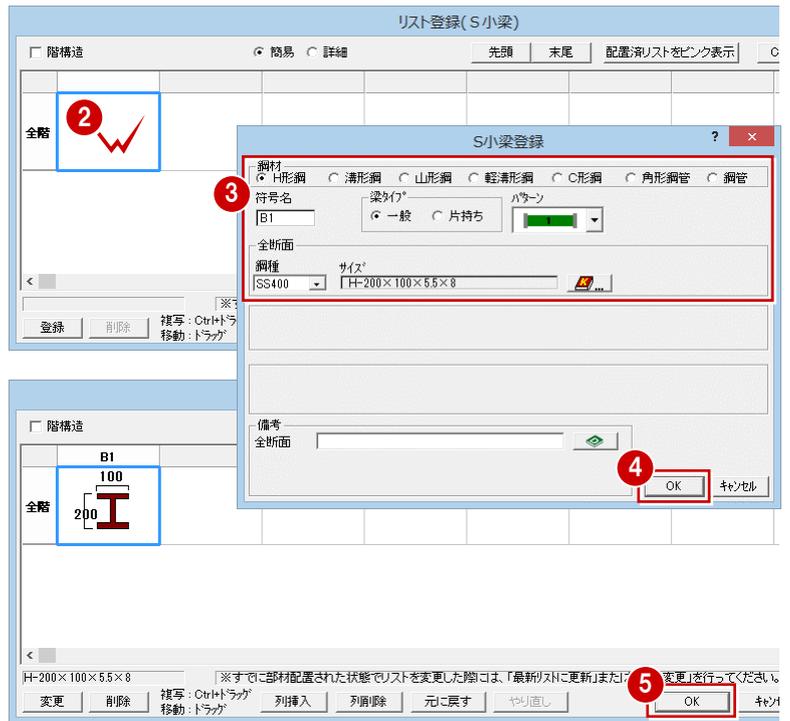


② 「リスト一覧」で未登録欄をダブルクリックします。

③ 鋼材、梁タイプ、鋼種を確認します。

④ 「OK」をクリックします。
「リスト登録 (S 小梁)」ダイアログに戻ります。

⑤ 「OK」をクリックします。



デッキプレート

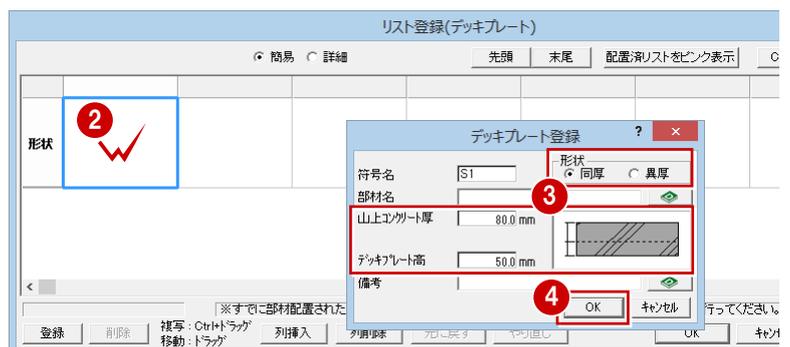
① 「デッキプレート」をクリックします。



② 「リスト一覧」で未登録欄をダブルクリックします。

③ 形状とサイズを確認します。

④ 「OK」をクリックします。

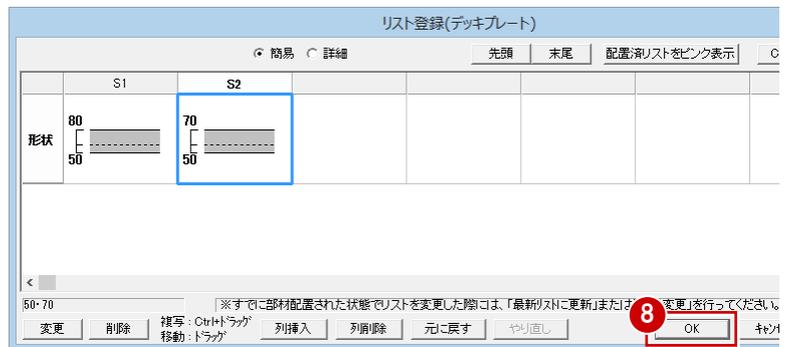


同様にして、サイズの異なるデッキプレートを登録しましょう。

- 5 「リスト一覧」で未登録欄をダブルクリックします。
- 6 「山上コンクリート厚」を「70」に変更します。
- 7 「OK」をクリックします。
「リスト登録（デッキプレート）」ダイアログに戻ります。



- 8 「OK」をクリックします。



ブレース

- 1 「ブレース」をクリックします。



- 2 「リスト一覧」で未登録欄をダブルクリックします。
- 3 鋼材とサイズを確認します。
- 4 「OK」をクリックします。
「リスト登録（ブレース）」ダイアログに戻ります。



- 5 「OK」をクリックします。



2 部材リストを登録する

壁開口ーアルミ戸

① 「開口」をクリックします。

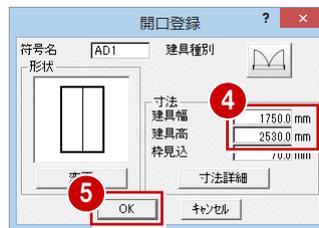


② 「金戸」が選択されていることを確認して、「アルミ戸」の未登録欄をダブルクリックします。



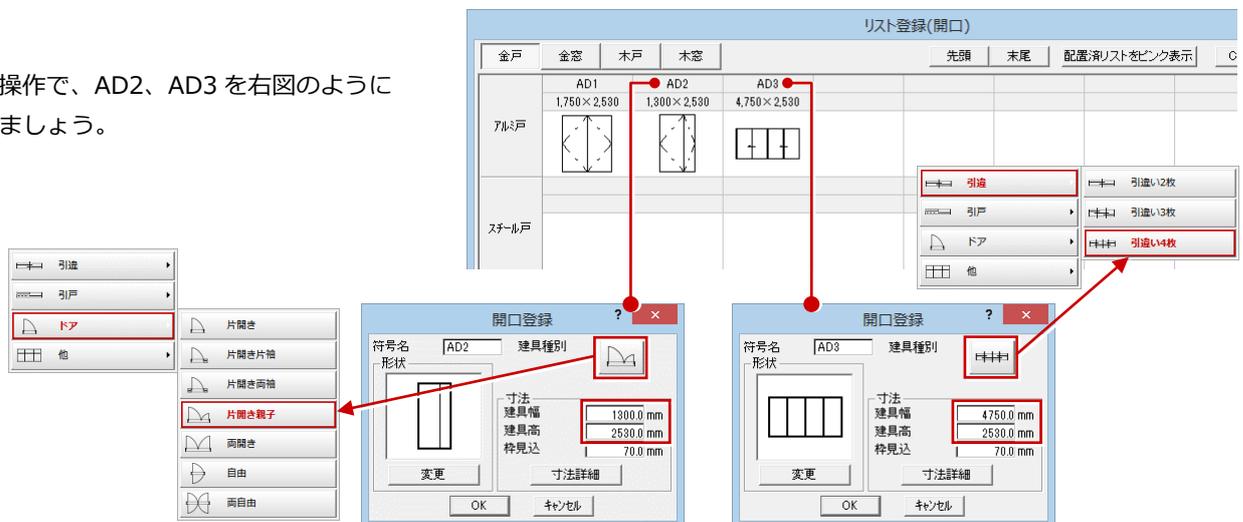
③ 「建具種別」を「ドア」の「両開き」に変更します。

④ 「建具幅」を「1750」、「建具高」を「2530」に変更します。



⑤ 「OK」をクリックします。

⑥ 同様な操作で、AD2、AD3を右図のように登録しましょう。



壁開口ーアルミ窓

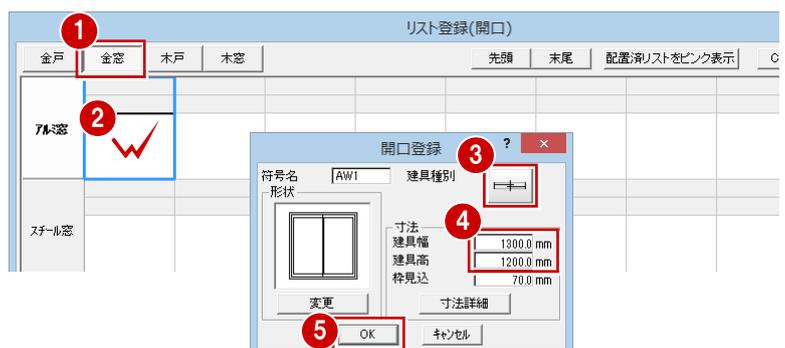
① 「金窓」をクリックします。

② 「アルミ窓」の未登録欄をダブルクリックします。

③ 「建具種別」が「引違い2枚」であることを確認します。

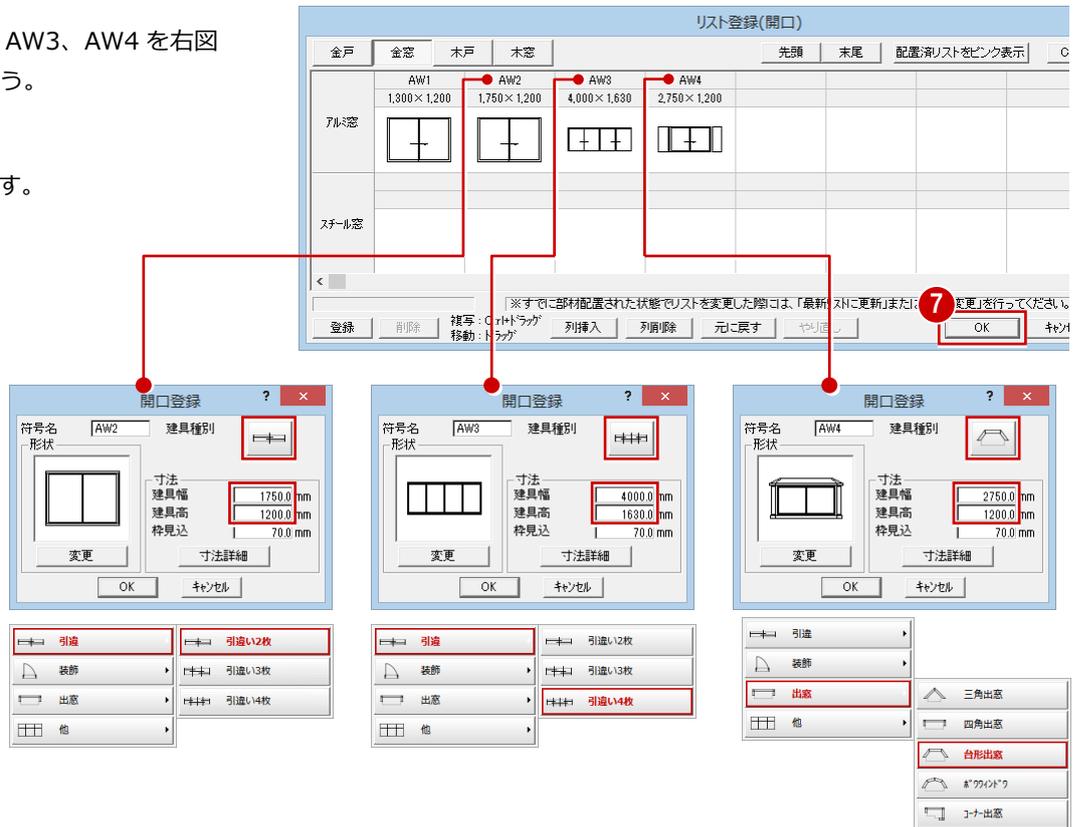
④ 「建具幅」を「1300」、「建具高」を「1200」に変更します。

⑤ 「OK」をクリックします。



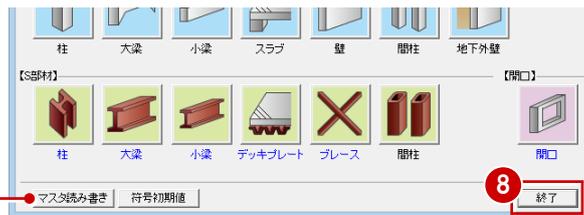
6 同様な操作で、AW2、AW3、AW4 を右図のように登録しましょう。

7 「OK」 をクリックします。



8 「部材リスト選択」ダイアログの「終了」をクリックします。

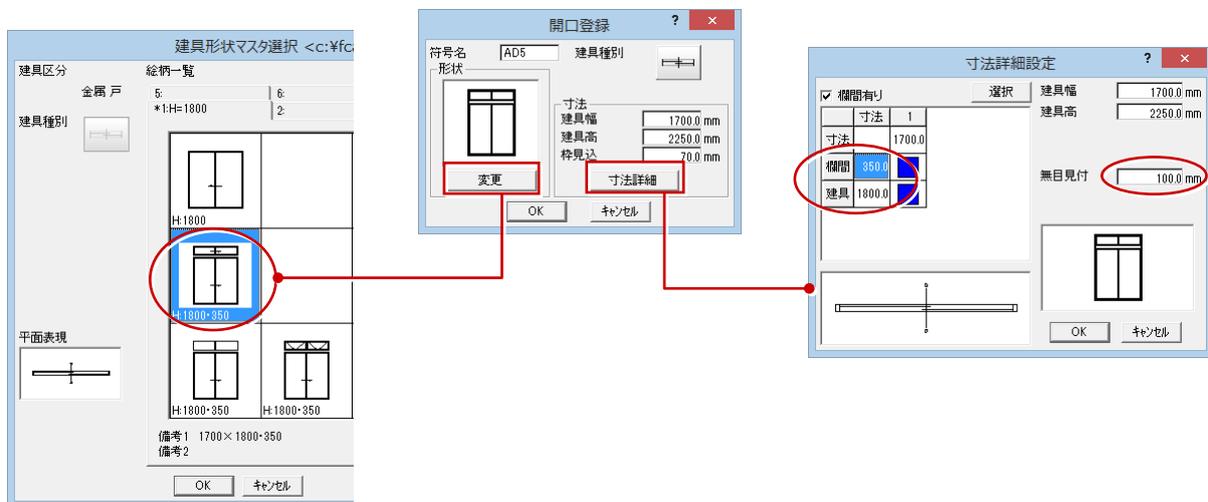
登録した部材リストはマスタに書き込んで、別の物件で使用することもできます。詳しくは「RC 躯体図 Q&A 編」の「Q2 部材リストを別の物件で利用するには」を参照してください。



「処理選択」ダイアログに戻ります。

建具の形状を変更するには

欄間付き建具を登録するには、「開口登録」ダイアログの「変更」をクリックし、「建具形状マスタ選択」ダイアログから欄間付きの絵柄を選択します。その後、「寸法詳細」をクリックして表示される「寸法詳細設定」ダイアログで、欄間部分の寸法、建具部分の寸法、無目見付を設定します。なお、出窓の各部の寸法なども「寸法詳細設定」ダイアログで変更できます。



補足 鋼材マスタを追加するには

使用したい鋼材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。

鋼材マスタを開く

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



鋼材マスタを追加する

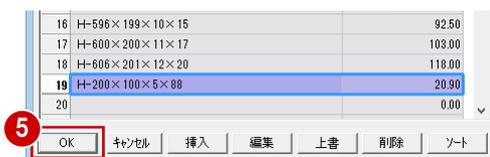
- ① 「H型」が選択されていることを確認します。
- ② 未登録欄をダブルクリックします。
「鋼材マスタ編集 (H形鋼)」ダイアログが開きます。



- ③ せい、幅、重量などを入力します。
- ④ 「OK」をクリックします。
「鋼材マスタ」ダイアログに戻ります。



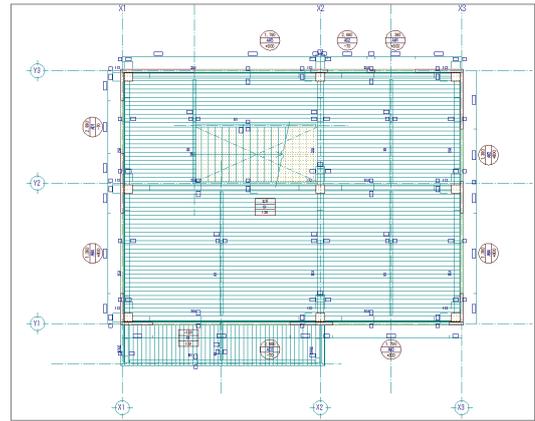
- ⑤ 「OK」をクリックします。
マスタが保存されて「処理選択」ダイアログに戻ります。



「編集」：選択した欄の内容を編集します。
 「上書」：作業の途中でマスタの内容を保存します。
 「削除」：選択した欄の鋼材を削除します。
 「ソート」：登録されている鋼材を寸法の小さい順に並び替えます。

3 鉄骨躯体図 1 階を入力する

「鉄骨躯体図 1 階」を開いて、通り芯や作図芯、柱壁、梁、開口などのデータを入力していきましょう。

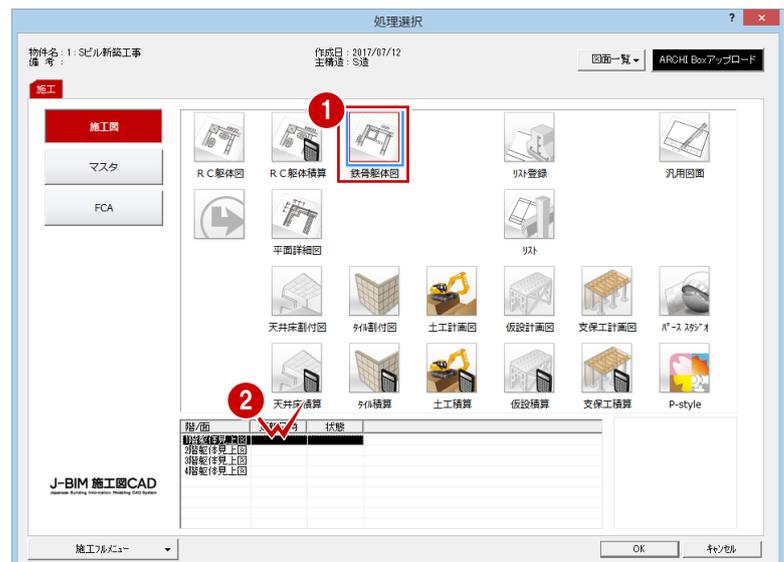


【完成図】

3-1 初期設定の確認・変更

鉄骨躯体図 1 階を開く

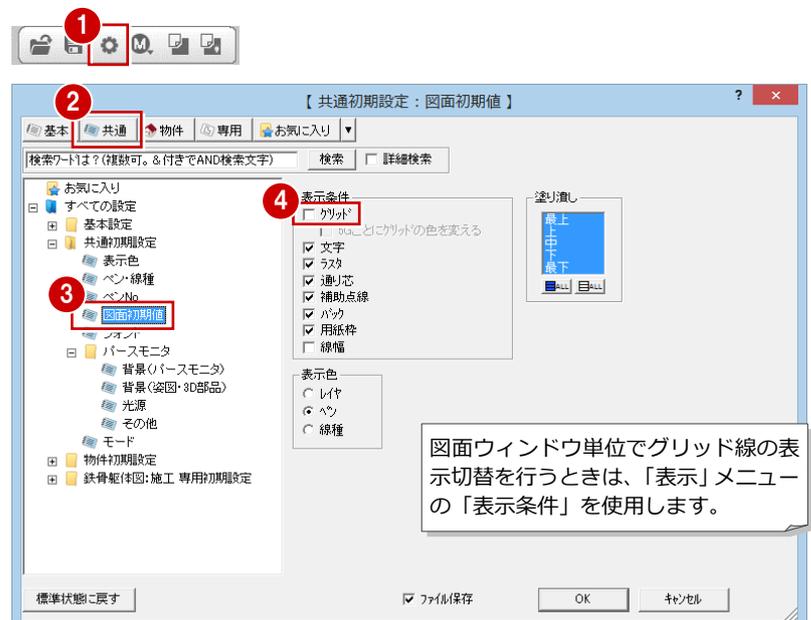
- 「処理選択」ダイアログで「鉄骨躯体図」をクリックします。
- 図面一覧で「1 階躯体見上図」をダブルクリックします。



共通初期設定を変更する

施工図では通り芯や作図芯を利用して入力するため、CAD 画面上的グリッド線が入力の邪魔になることがあります。グリッド線を非表示にしておきましょう。

- 「設定」をクリックします。
- 「共通初期設定」をクリックします。
- ツリーから「図面初期値」を選びます。
- 「表示条件」で「グリッド」のチェックをはずします。

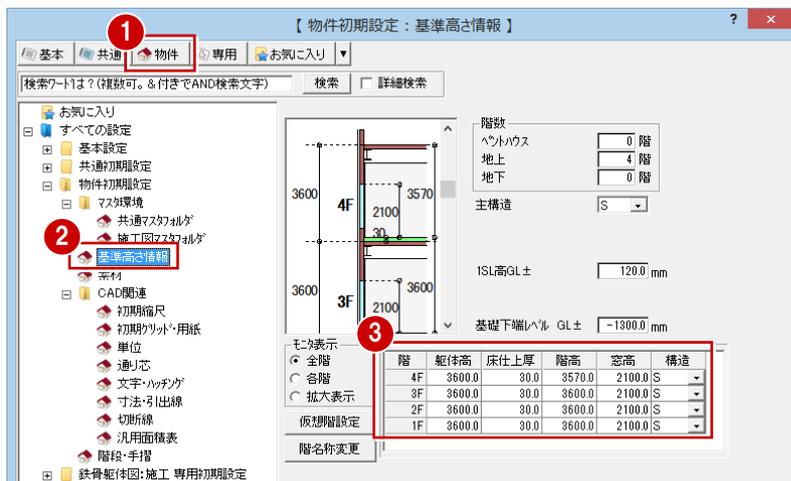


物件初期設定を変更する

建物の高さ情報を確認し、通り芯に関する設定を変更しましょう。

高さ情報

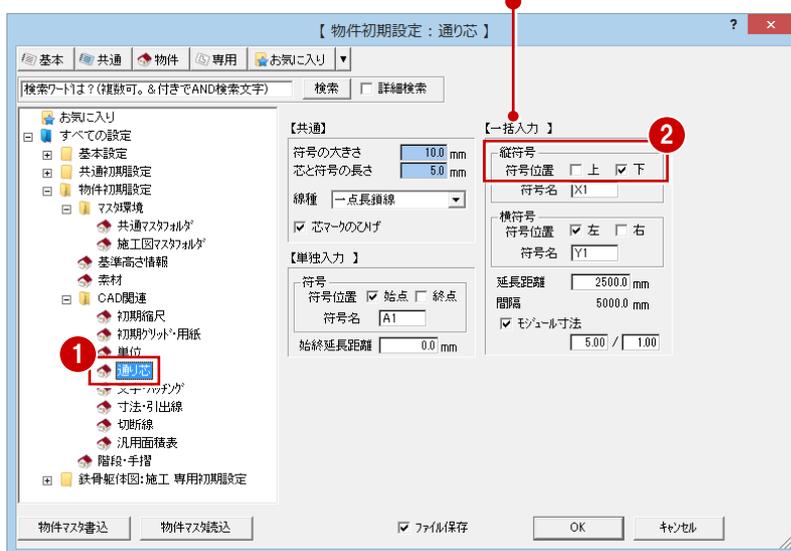
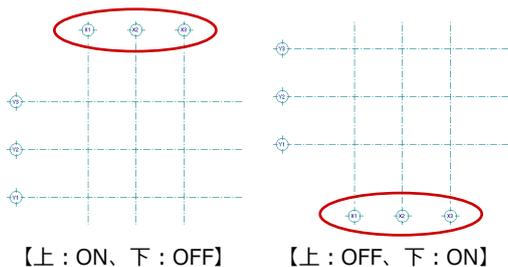
- 1 「物件初期設定」をクリックします。
- 2 ツリーから「基準高さ情報」を選びます。
- 3 先ほど設定した建物の高さ情報はここで変更できますが、ここでは確認のみとします。



「一発入力 (通り芯)」(「通り芯」メニューの「一発入力)、「連続入力 (通り芯)」(「連続入力)で入力する通り芯に関する設定です。

通り芯の符号位置

- 1 ツリーから「CAD 関連」にある「通り芯」を選びます。
- 2 ここでは、【一括入力】の「縦符号」にある「上」のチェックをはずして、「下」にチェックを付けます。



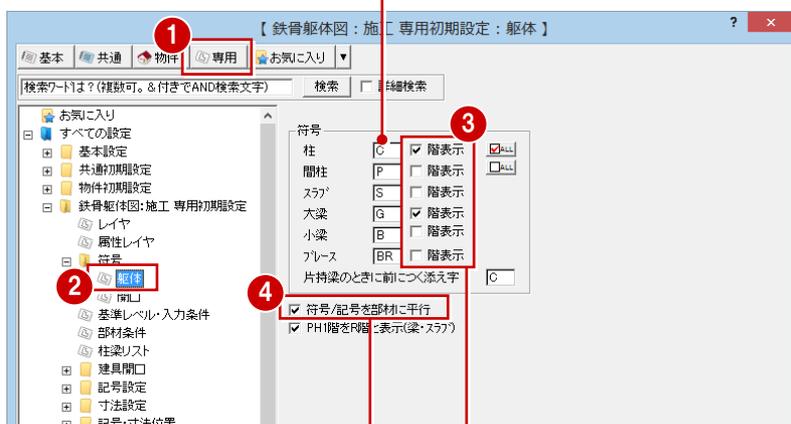
専用初期設定を変更する

部材の入力条件や記号・寸法に関する設定を確認・変更しましょう。

部材の符号

- 1 「専用初期設定」をクリックします。
- 2 ツリーから「符号」にある「躯体」を選びます。
- 3 「柱」「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。
- 4 「符号/記号を部材に平行」にチェックが付いていることを確認します。

「リスト登録」での部材登録時の符号の初期値となります。リスト登録の「符号初期値設定」ダイアログと同じものです。



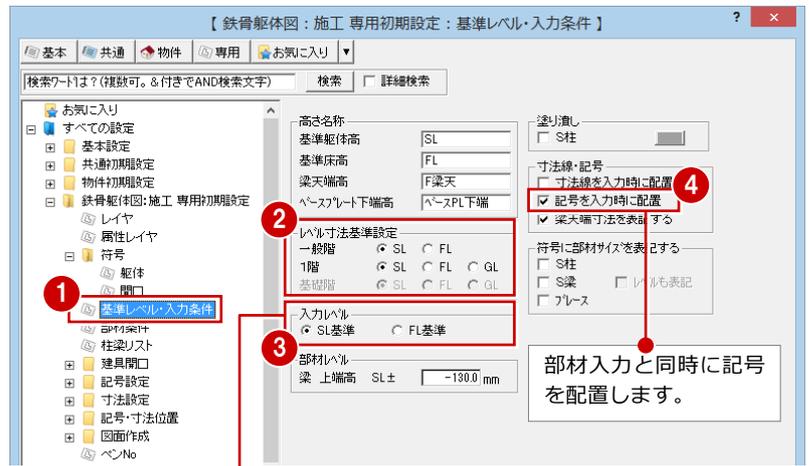
符号と記号を部材に平行に作成する場合は ON にします。ただし、記号は独立基礎と開口に対してのみ平行に作成できます。

符号作成時に符号の前に使用階を付ける場合は ON にします。
例) 2階 柱 C1・・・2C1

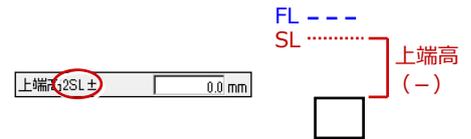
部材の入力条件

ここでは、部材の入力レベルを SL 基準に設定します。

- ① ツリーから「基準レベル・入力条件」を選びます。
- ② 「レベル寸法基準設定」を変更します。
「一般階」「1 階」: SL
- ③ 「入力レベル」を「SL 基準」に変更します。
- ④ 「寸法線・記号」の「記号を入力時に配置」にチェックが付いていることを確認します。

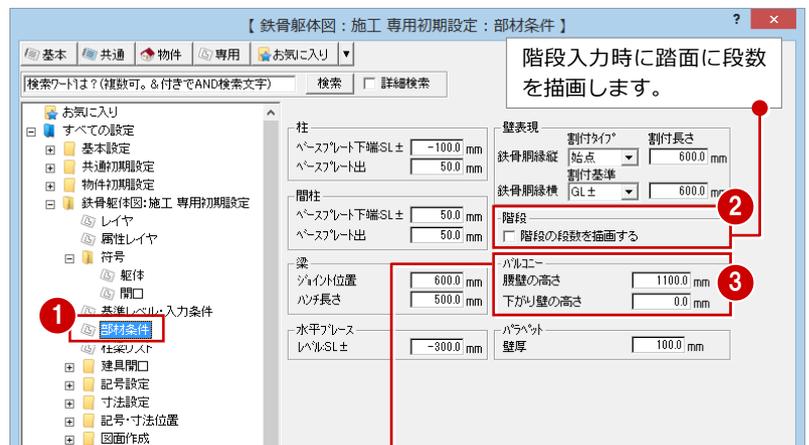


部材入力時の基準レベルを SL にします。例えば大梁の入カダイアログでは上端高を SL 基準で指定します。

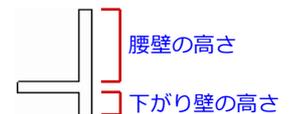


バルコニー・階段の入力条件

- ① ツリーから「部材条件」を選びます。
- ② 「階段」で「階段の段数を描画する」のチェックがはずれていることを確認します。
- ③ 「バルコニー」の「腰壁の高さ」が「1100」、
「下がり壁の高さ」が「0」であることを確認します。

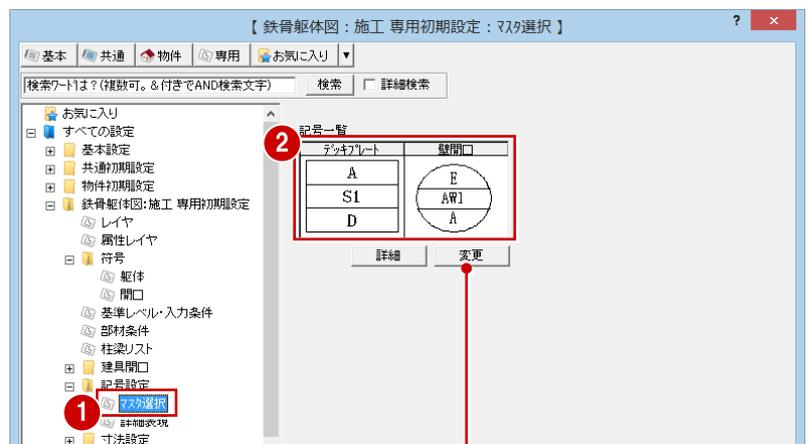


バルコニーの腰壁の高さと床下端からの下がり壁の高さの初期値を設定します。



部材の記号

- ① ツリーから「記号設定」にある「マスタ選択」を選びます。
- ② 「記号一覧」で各部材の記号を確認します。
部材入力時には、ここで設定されている記号が配置されます。



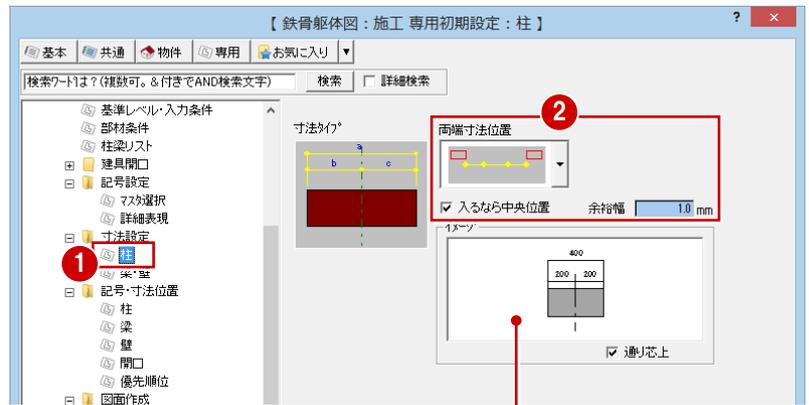
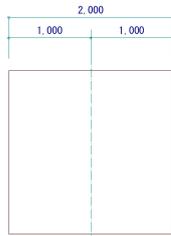
使用する記号を変更する場合は、一覧で記号を選択して、「変更」をクリックします。

※ 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。

3 鉄骨躯体図 1 階を入力する

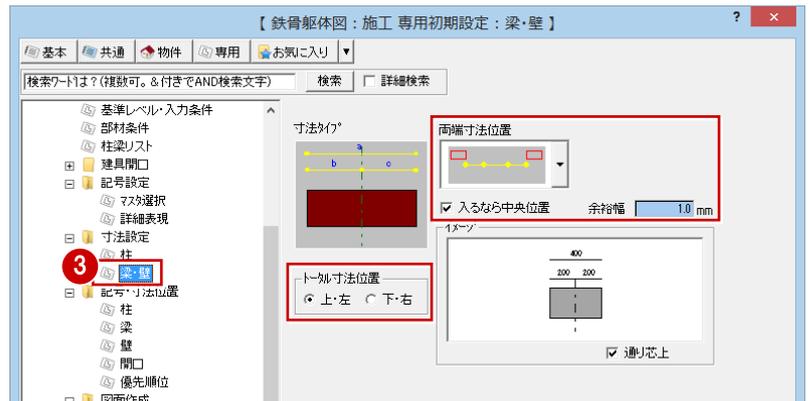
部材の寸法タイプ

- 1 ツリーから「寸法設定」にある「柱」を選びます。
- 2 作成する寸法タイプなどを確認します。



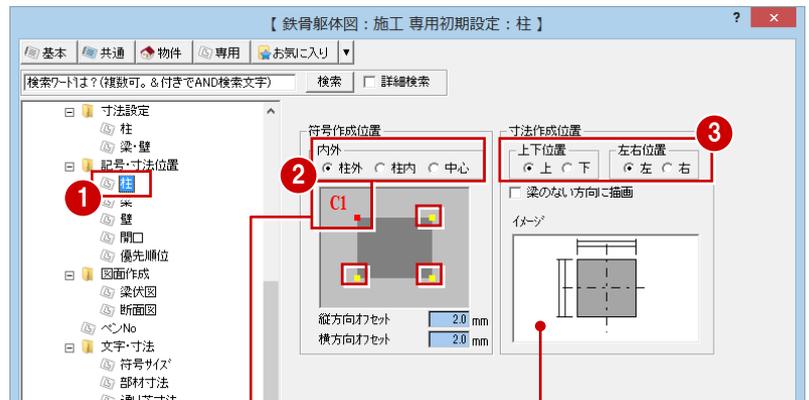
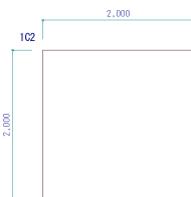
作成される寸法のイメージを確認できます。

- 3 同様に、ツリーから「梁・壁」を選んで、梁と壁の寸法タイプを確認します。



記号・寸法の作成位置

- 1 ツリーから「記号・寸法位置」にある「柱」を選びます。
- 2 「符号作成位置」で、「内外」の「柱外」が ON、左上が ■ (赤) であることを確認します。
- 3 「寸法作成位置」の「上」、「左」にチェックが入っていることを確認します。



記号の作成位置を指定します。
■ (黄) をクリックして ■ (赤) に切り替えます。

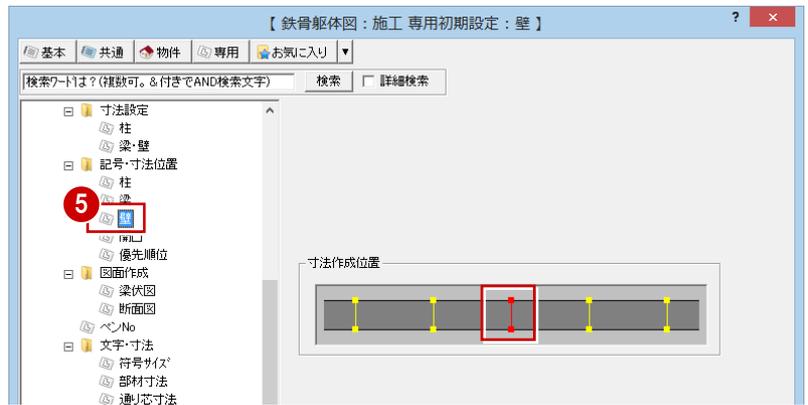
作成される寸法のイメージを確認できます。
寸法位置は「上」「下」「左」「右」で切り替えます。

- 4 同様に、ツリーから「梁」を選んで、梁の記号と寸法の作成位置を確認します。

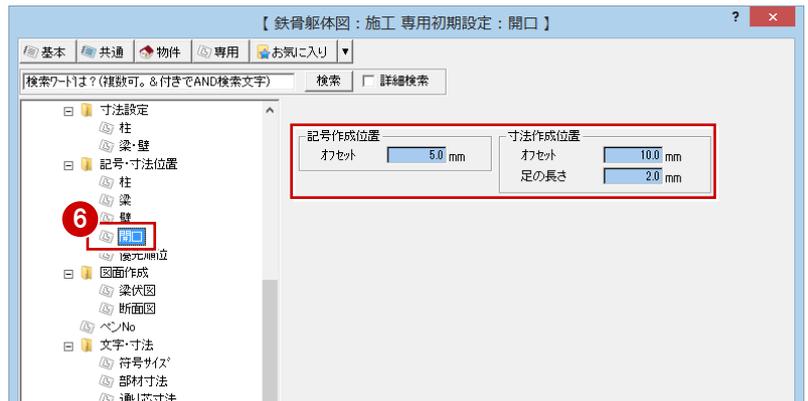


梁の記号と寸法の作成位置を指定します。
画面左側が梁の始点側、画面右側が梁の終点側を示しています。

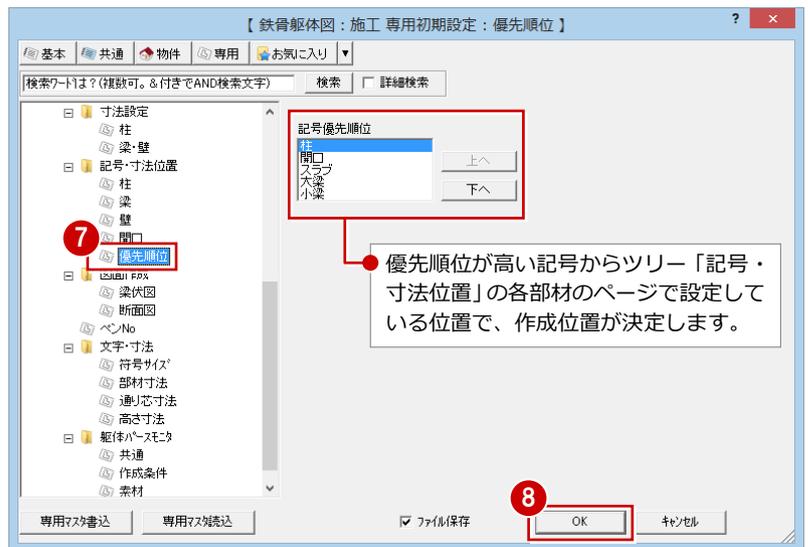
- 5 ツリーから「壁」を選んで、壁の記号と寸法の作成位置を確認します。



- 6 ツリーから「開口」を選んで、開口の記号と寸法の作成位置を確認します。

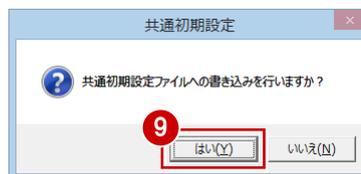


- 7 ツリーから「優先順位」を選んで、作成する記号の優先順位を確認します。



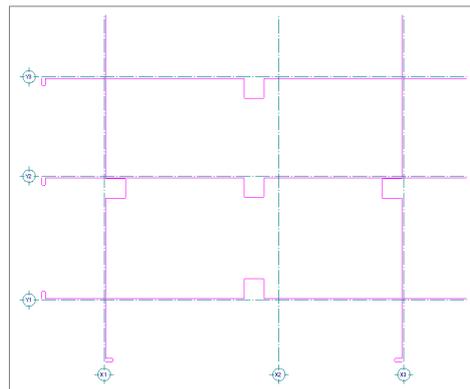
- 8 「OK」をクリックして、ダイアログを閉じます。

- 9 共通初期設定書き込みの確認画面が表示された場合は、「はい」をクリックします。



3-2 通り芯の入力

通り芯を入力して、面芯距離を設定しましょう。



【完成図】

通り芯を一発入力する

X・Y方向の通り芯の数と各芯間の距離を指定して、一発で入力します。

1 「通り芯」メニューから「一発入力」を選びます。

2 「ピック (フリー)」のみ ON にします。

3 通り芯の原点をクリックし、スペースキーを1回押して方向をクリックします。「通り芯一発」ダイアログが開きます。

4 「X通り (水平方向)」の「通り数」に「3」と入力します。

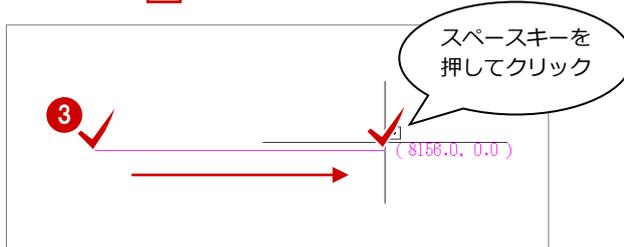
5 「X」の「1」セルに「7000.0」、「2」セルに「5000.0」と入力します。

6 「Y通り (垂直方向)」の「通り数」に「3」と入力します。

7 「Y」の「1」セルに「5000.0」、「2」セルに「4000.0」と入力します。

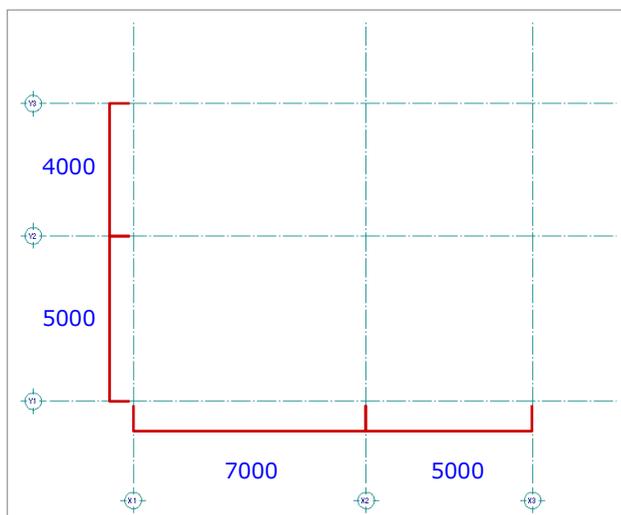
8 「OK」をクリックします。

X・Y方向に通り芯が一発で入力されます。



X1-X2、X2-X3 の芯間の距離を設定します。

Y1-Y2、Y2-Y3 の芯間の距離を設定します。

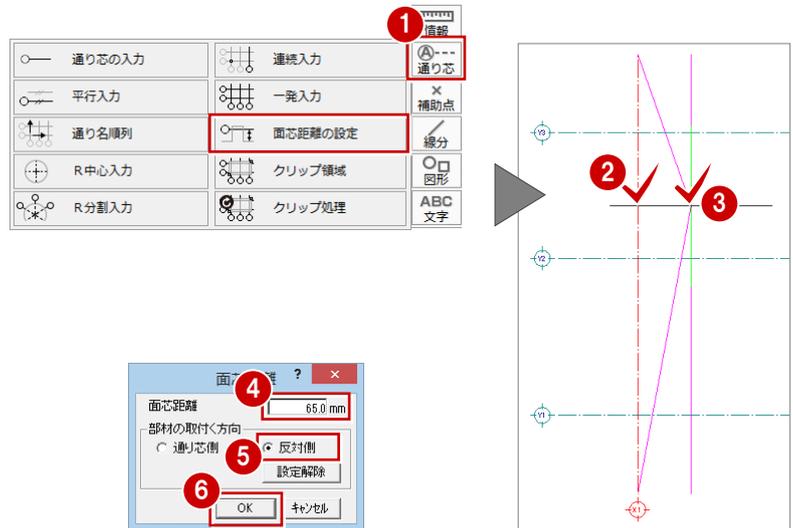


面芯距離を設定する

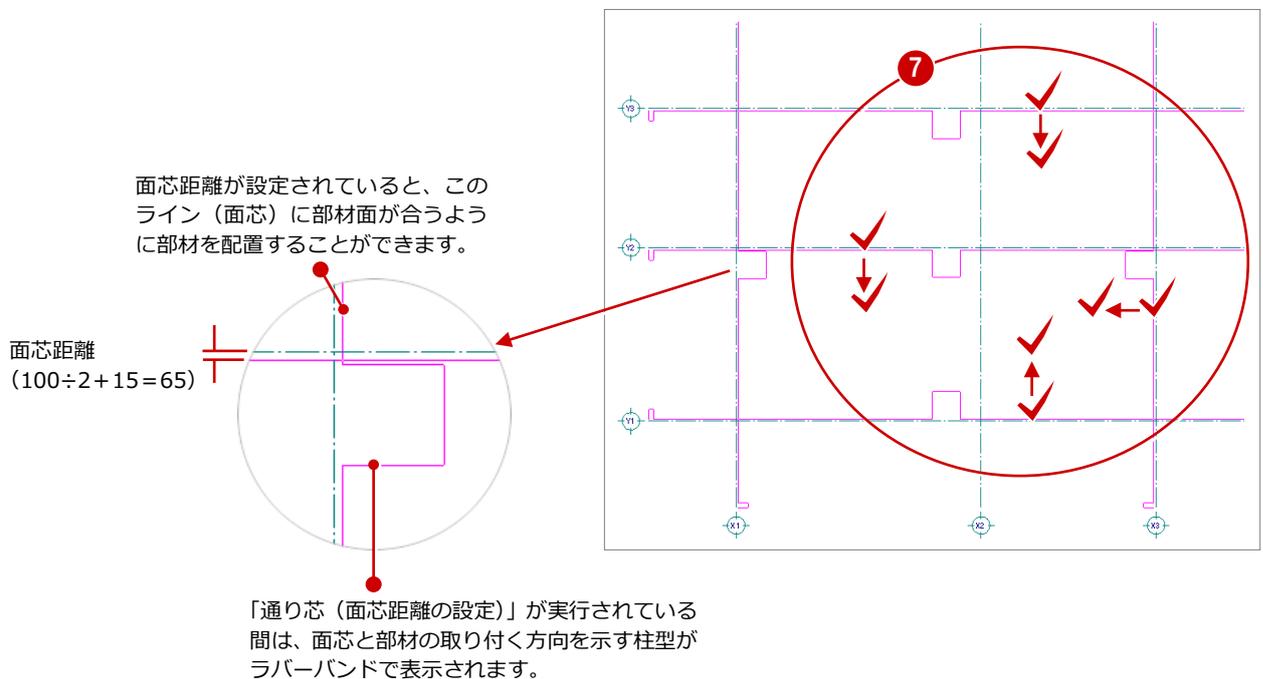
入力時に柱や壁、梁の面を合わせるために通り芯から部材面までの距離（面芯距離）を設定します。

ここでは、通り芯を壁芯として、鉄骨胴縁壁の厚さを 100 mm、柱と壁のクリアランスを 15 mm とするため、通り芯から部材面までの距離を 65 mm に設定します。

- ① 「通り芯」メニューから「面芯距離の設定」を選びます。
- ② 面芯を設定する通り芯をクリックします。
- ③ 面芯を設定する方向をクリックします。「面芯距離」ダイアログが開きます。
- ④ 「面芯距離」に「65」と入力します。
- ⑤ 「反対側」にチェックを入れます。
- ⑥ 「OK」をクリックします。



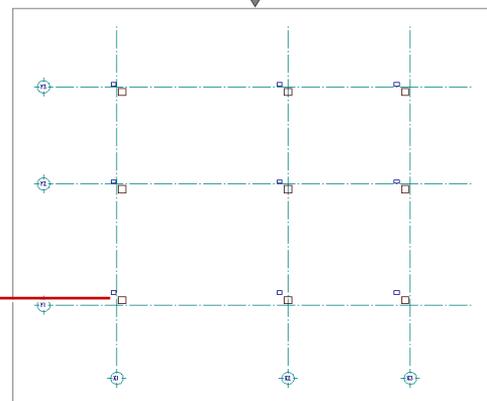
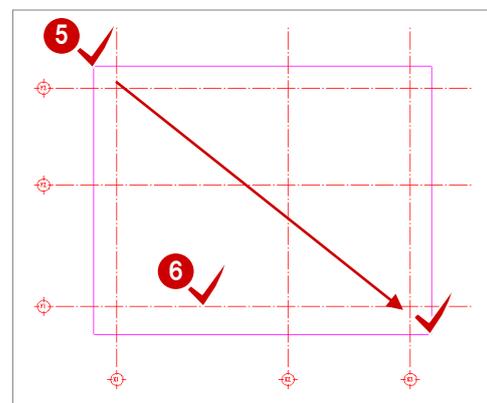
- ⑦ 同様に、他の通り芯に対しても面芯距離を設定します。



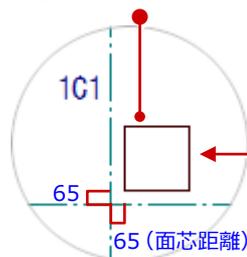
3-3 柱の入力

通り芯、面芯距離を参照して、リスト登録で登録した S 柱「C1」を自動配置しましょう。

- ① 「自動」メニューから「部材自動配置」の「柱自動配置」を選びます。
「柱自動配置」ダイアログが開きます。
- ② 「リスト選択」が「C1 □-300×300×9」であることを確認します。
- ③ 「通り芯」と「面芯」にチェックが付いていることを確認します。
- ④ 入力方法が「矩形」であることを確認します。
- ⑤ すべての通り芯（交点）を含むように、始点 ⇒ 対角点をクリックして範囲を指定します。
- ⑥ 柱配置の X 方向基準線となる通り芯（ここでは Y1）をクリックします。
柱が自動配置されます。



通り芯の交点、面芯距離の位置に柱「C1」が自動配置されます。また、柱の左上には柱の記号「C1」が配置されます。



リストの追加・変更

リストの追加・変更は、自動配置ダイアログや部材配置ダイアログの「リスト表示」から行うことができます。

また「リスト登録」メニューの各コマンドから操作できます。



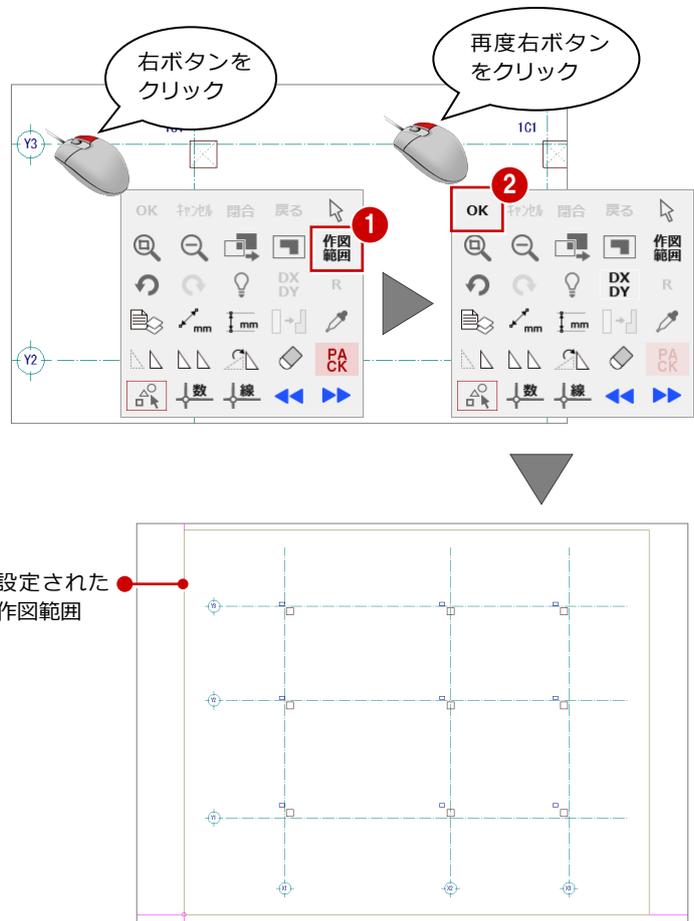
3-4 作図範囲の設定・データの保存

通り芯の入力、面芯距離の設定、柱の入力を終えたら、作図範囲をすべてのデータが収まる範囲に設定し、データを保存しておきましょう。

作図範囲を設定しておくことで、両ボタンドラッグによる画面操作（全体表示）を使って、画面の表示を素早く作図範囲に戻すことができます。また、データの保存は、切りの良いところで適宜に行うように心がけましょう。

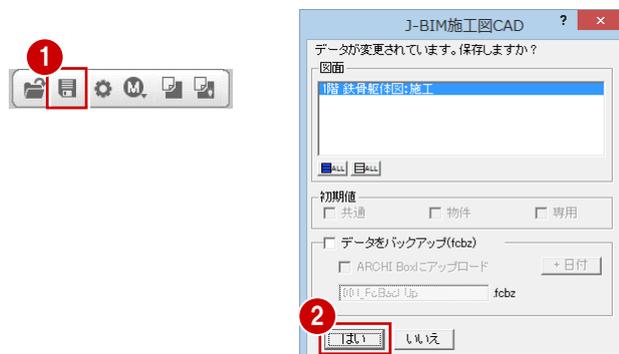
作図範囲を設定する

- 1 右クリックして、ポップアップメニューから「作図範囲」を選びます。
- 2 再度ポップアップメニューを開き、「OK」を選びます。
現在のデータ領域が収まるように、作図範囲が自動設定されます。



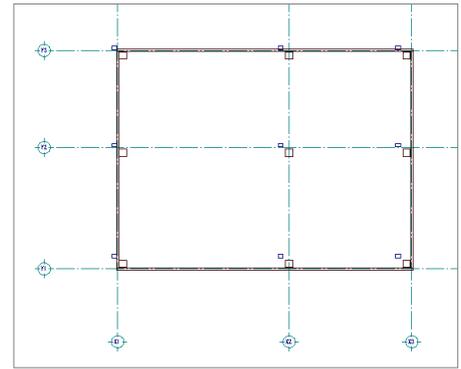
データを保存する

- 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 「1階 鉄骨躯体図：施工」が選択されていることを確認して、「はい」をクリックします。



3-5 壁の入力

通り芯を参照して壁を自動配置しましょう。また、入力した壁に下端高などの一括変更を行いましょ。



【完成図】

壁を配置する

① 「部材」メニューから「壁」の「鉄骨胴縁壁（横）」を選びます。
「鉄骨胴縁壁（横）」ダイアログが開きます。

② 入力方法を「線分」に変更します。

③ 「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。



通り芯や作図芯の交点のみがピックの対象となります。

④ 「配置基準」が「芯基準」であることを確認します。

⑤ 「壁の逃げ」にチェックを付け、「+/-」をクリックして、「逃げ」を「-50」にします。

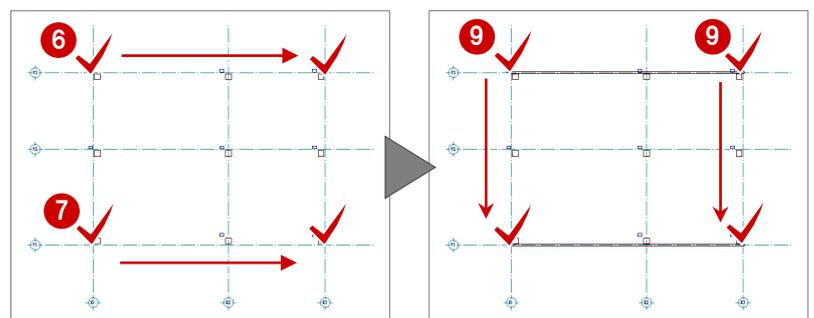


⑥ 通り芯の交点をクリックして、鉄骨胴縁壁の始点 → 終点を指定します。

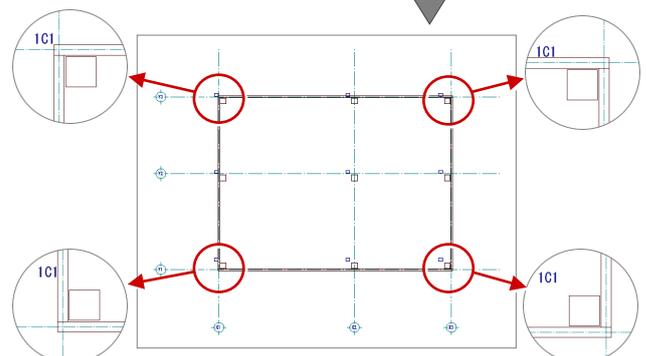
⑦ 同様にして横方向の鉄骨胴縁壁を入力します。

⑧ 「+/-」をクリックして、「逃げ」を「50」に変更します。

⑨ 縦方向の鉄骨胴縁壁を入力します。



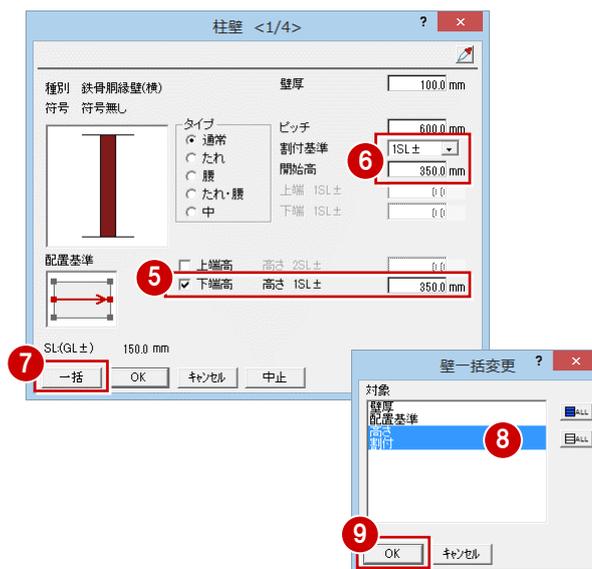
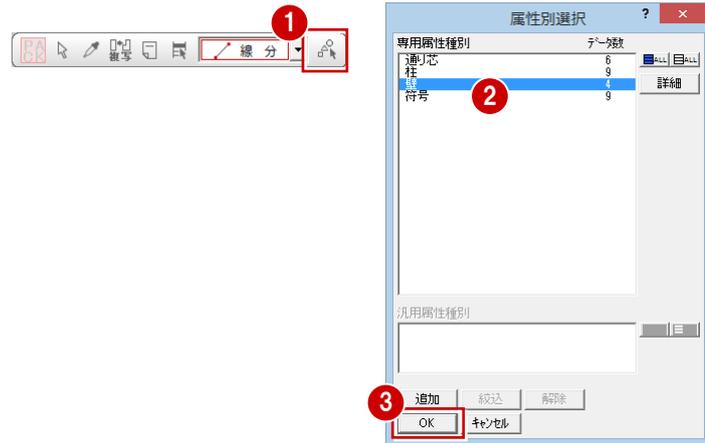
※ 逃げの設定により、端部の取り合いは右図のようになります（横方向が優先）。
入力後、端部の取り合いを変更する場合は、「ツール」メニューの「壁自動編集」で対象となる箇所を選択し、優先方向を指定します。



壁の下端高を変更する

壁の下端高を SL+350 に変更します。

- ① 「属性別選択」をクリックします。
「属性別選択」ダイアログが開きます。
- ② 「専用属性種別」で「壁」をクリックします。
- ③ 「OK」をクリックします。
CAD 画面上に配置されているすべての壁が
選択状態になります。
- ④ 「属性」メニューから「属性変更」を選びま
す。
「柱壁」ダイアログが開きます。
- ⑤ 「下端高」にチェックを付けて、「高さ:1SL±」
に「350」と入力します。
- ⑥ 「割付基準」を「1SL±」に変更し、「開始高」
に「350」と入力します。
ここでは下端高を変更したので、割付基準
も同じ位置に変えています。
- ⑦ 「一括」をクリックします。
「壁一括変更」ダイアログが開きます。
- ⑧ 「対象」で「高さ」と「割付」が ON になっ
ていることを確認します。
- ⑨ 「OK」をクリックします。
壁の下端高が SL+350 に変更されます。

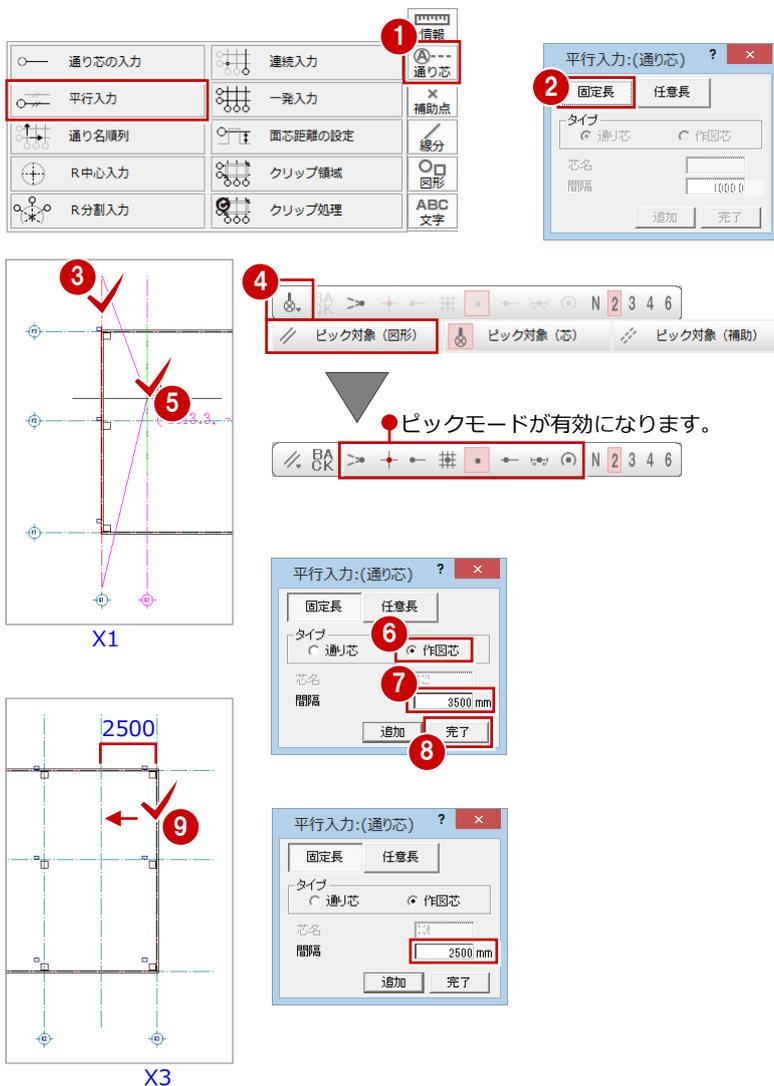


3-6 作図芯の入力

梁が自動配置できるように、通り芯に絡まない部分の壁芯を、作図芯として入力しましょう。

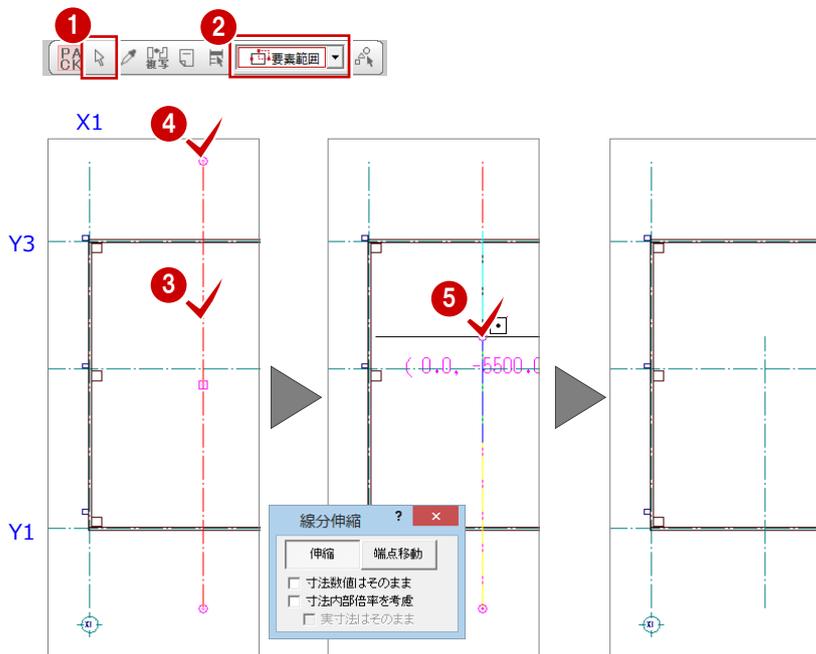
通り芯と同じ長さの作図芯を入力する

- 1 「通り芯」メニューから「平行入力」を選びます。
- 2 「平行入力：(通り芯)」ダイアログで「固定長」をONにします。
- 3 基準となる通り芯（ここではX1）をクリックします。
- 4 「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。
- 5 入力方向をクリックします。
- 6 「作図芯」にチェックを入れます。
- 7 「間隔」に「3500」と入力します。
- 8 「完了」をクリックします。
X1 通り芯に平行な同じ長さの作図芯が入力されます。
- 9 同様に、X3 通り芯から左方向へ 2500 mmの距離に作図芯を入力します。



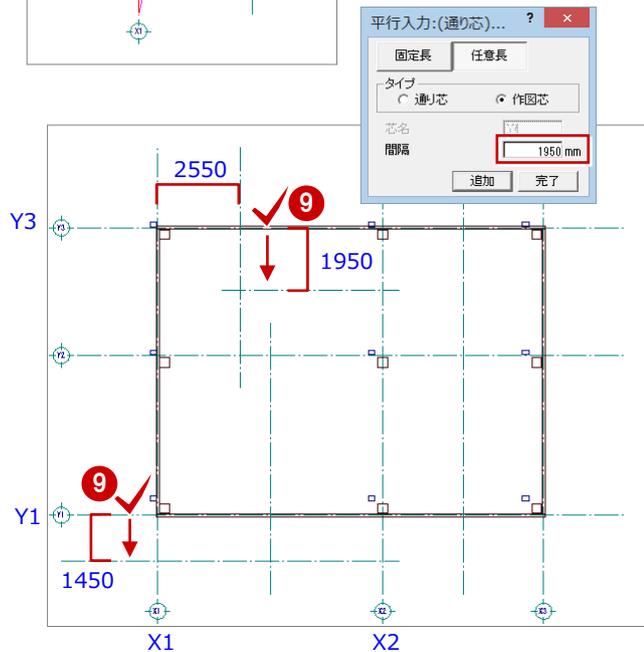
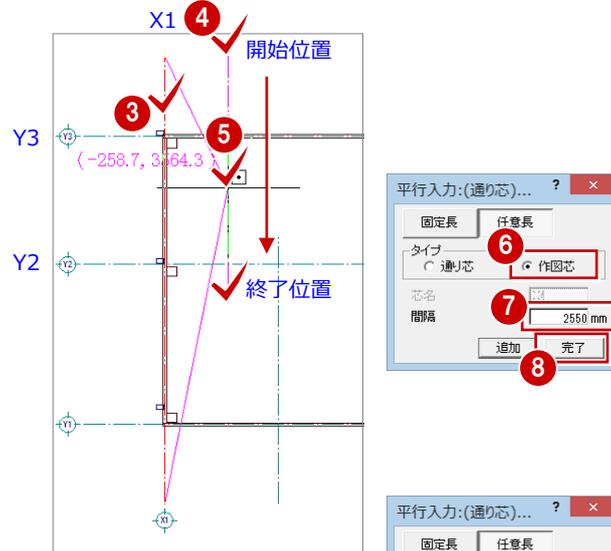
作図芯を伸縮する

- 1 「対象データ選択」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 作図芯をクリックします。
- 4 作図芯上のトラッカー（○）をクリックします。
端点を移動することで作図芯を縮めます。
- 5 トラッカーの移動先をクリックします。



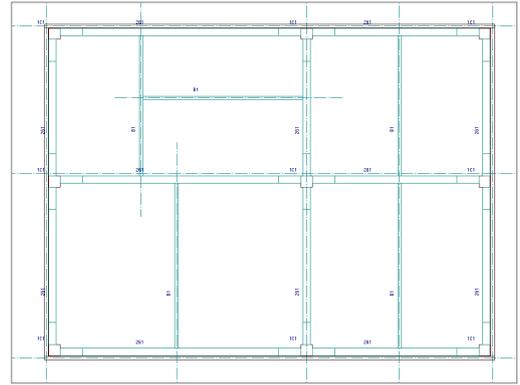
通り芯と異なる長さの作図芯を入力する

- ① 「通り芯」メニューから「平行入力」を選びます。
- ② 「平行入力：(通り芯)」ダイアログで「任意長」をONにします。
- ③ 基準となる通り芯（ここではX1）をクリックします。
- ④ 作図芯の開始位置と終了位置を指定します。
- ⑤ 入力方向をクリックします。
- ⑥ 「作図芯」にチェックが入っていることを確認します。
- ⑦ 「間隔」に「2550」と入力します。
- ⑧ 「完了」をクリックします。
X1 通り芯に平行な任意の長さの作図芯が入力されます。
- ⑨ 同様に、Y3 通り芯から下方向へ 1950 mmの位置、Y1 通り芯から下方向へ 1450 mmの位置に作図芯を入力します。



3-7 梁の入力

通り芯と面芯距離を参照して大梁を自動配置しましょう。
その後で個別に小梁を配置してみましょう。

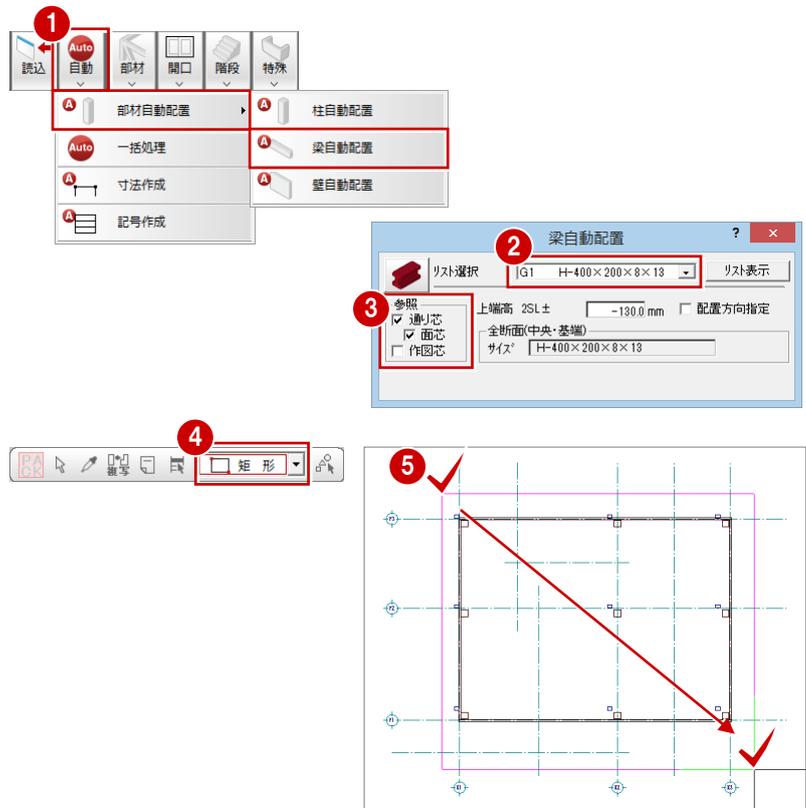


【完成図】

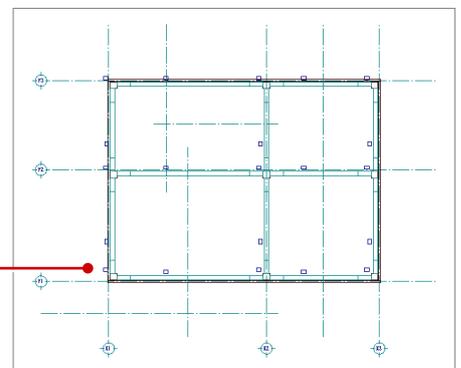
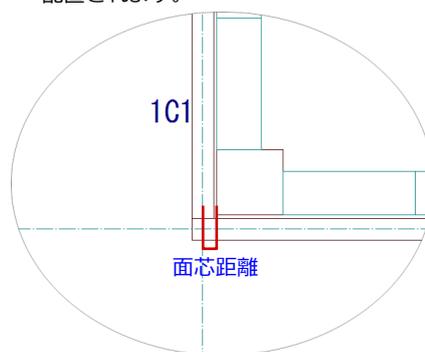
梁を自動配置する

面芯距離を利用して、リスト登録で登録した大梁「G1」を自動配置します。

- ① 「自動」メニューから「部材自動配置」の「梁自動配置」を選びます。
「梁自動配置」ダイアログが開きます。
- ② 「リスト選択」が「G1 H-400×200×8×13」であることを確認します。
- ③ 「通り芯」と「面芯」にチェックが付いていることを確認します。
- ④ 入力方法が「矩形」であることを確認します。
- ⑤ すべてのデータが対象となるように、始点 ⇒ 対角点をクリックして範囲を指定します。
梁と記号が自動配置されます。



通り芯に対して、面芯距離の位置（壁面からクリアランスを加えた位置）に梁が配置されます。



梁を個別に入力する

作図芯を利用して、リスト登録で登録した S 小梁「B1」を個別に入力します。

- 1 「部材」メニューから「梁」の「S 小梁」を選びます。

「S 小梁」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 「リスト選択」が「B1 H-200×100×5.5×8」であることを確認します

- 4 「配置基準」が「芯基準」であることを確認します。

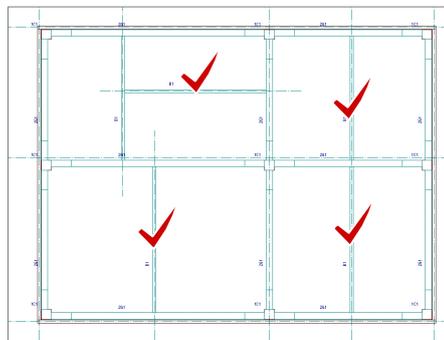
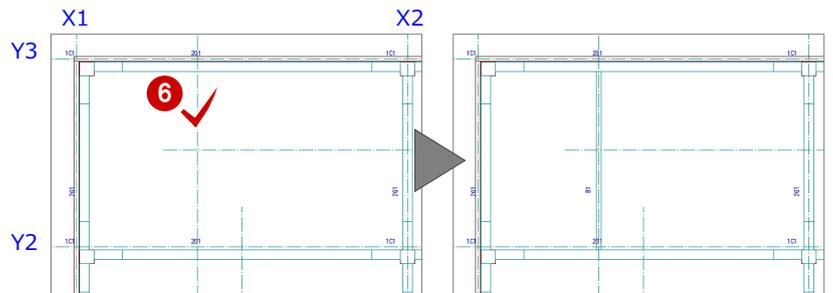
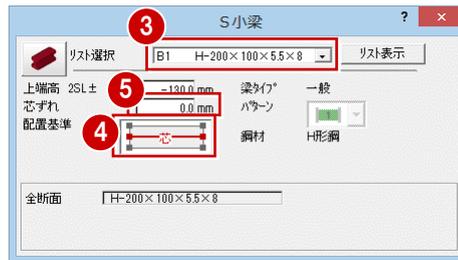
- 5 「芯ずれ」が「0」であることを確認します。

- 6 右図のように、作図芯をクリックします。
小梁と記号が入力されます。

- 7 同様に、右図の 4 箇所の作図芯をクリックして、小梁を入力します。

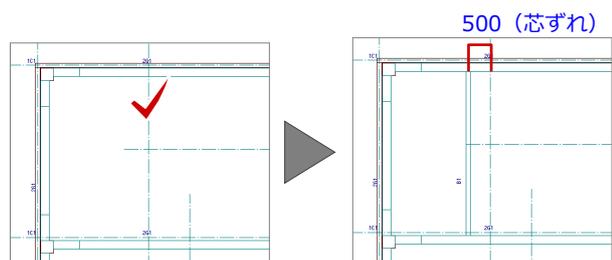


通り芯を指定して、部材間、通り芯（作図芯）間に部材を入力する方法です。



作図芯からずらして梁を入力するには

作図芯からずらして梁を入力するには、「S 小梁」ダイアログで「配置基準」を「芯基準」にして、「芯ずれ」に作図芯から梁（芯）までの距離を入力します。下図のように作図芯に対してずらす方向をクリックして、梁を入力します。



3-8 壁開口の入力

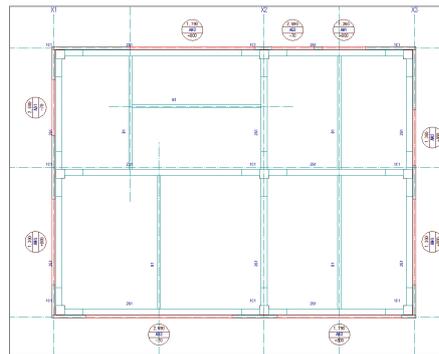
リスト登録で登録した開口（金属製戸・窓）を入力しましょう。

金属戸を入力する

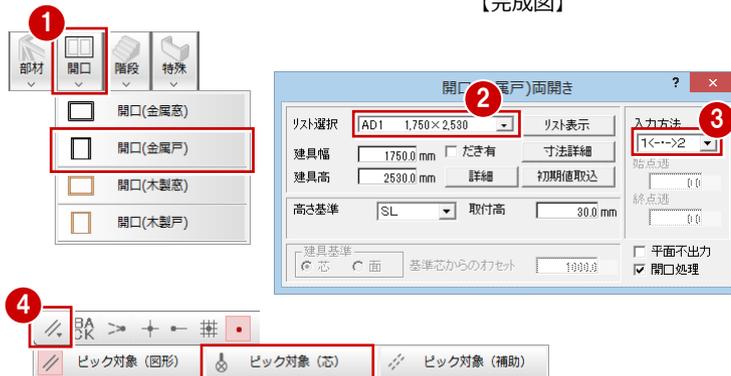
通り芯を基準にして、開口「AD1～AD3」を入力します。

始点と終点の中央に入力する

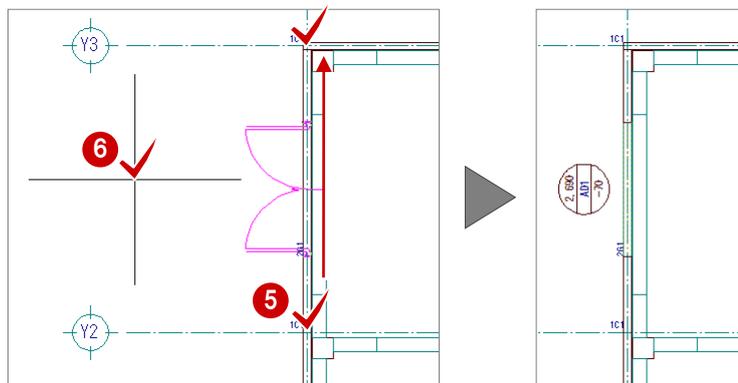
- ① 「開口」メニューから「開口（金属戸）」を選びます。
- ② 「リスト選択」が「AD1 1,750×2,530」であることを確認します。
- ③ 「入力方法」が「1<--->2」であることを確認します。
- ④ 「ピック対象切替」をクリックして、「ピック対象（芯）」を選びます。
- ⑤ 通り芯の交点をクリックして、開口の始点と終点を指定します。
- ⑥ 扉の開く方向を指定します。



【完成図】



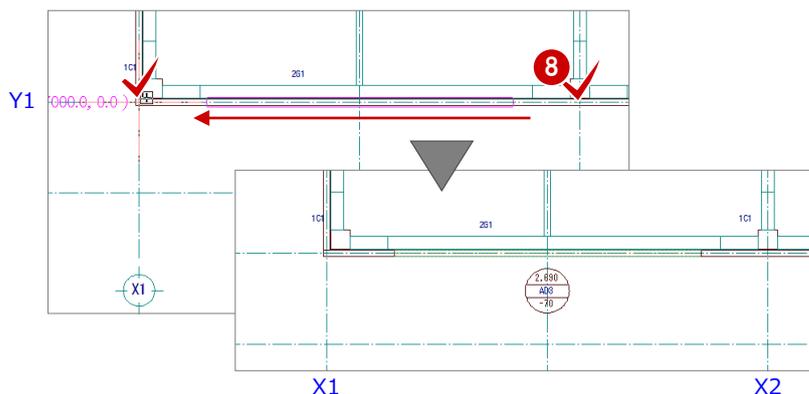
通り芯や作図芯の交点のみがピックの対象となります。



- ⑦ 「リスト選択」を「AD3 4,750×2,530」に変更します。

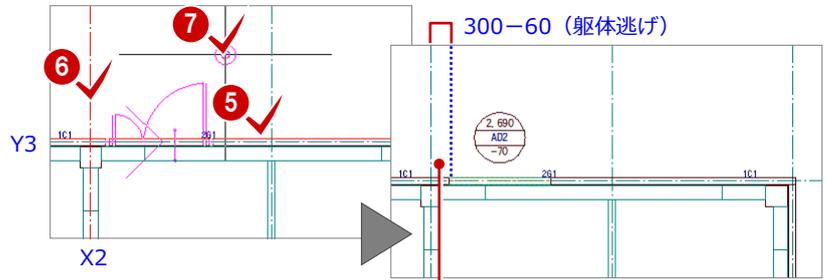


- ⑧ 通り芯の交点をクリックして、開口の始点と終点を指定します。



基準芯からの距離を指定して入力する

- 「リスト選択」を「AD2 1,300×2,530」に変更します。
- 「入力方法」を「壁面指定」に変更します。
- 「建具基準」の「面」にチェックを入れます。
- 「基準芯からのオフセット」を「300」に変更します。
- 入力する壁面をクリックします。
- オフセットの基準となる通り芯（ここでは X2）をクリックします。
- 扉の開く方向を指定します。

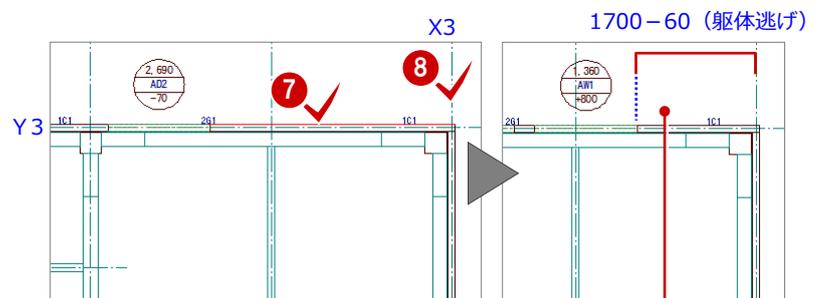


通り芯から開口の面までの距離には、躯体逃げ（60 mm）が考慮されているため、「 $300 - 60 = 240$ mm」となります。
 なお、躯体逃げは「開口」ダイアログの「詳細」で確認できます。

金属窓を入力する

通り芯または作図芯を基準にして、開口「AW1～AW4」を入力します。

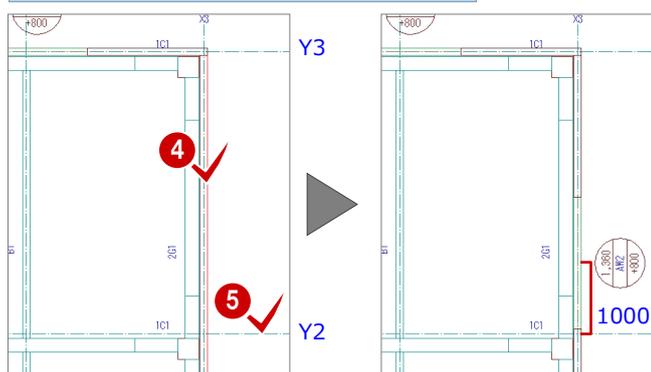
- 「開口」メニューから「開口（金属窓）」を選びます。
- 「リスト選択」が「AW1 1,300×1,200」であることを確認します。
- 「入力方法」を「壁面指定」に変更します。
- 「取付高」を「900」に変更します。
- 「建具基準」の「面」にチェックを入れます。
- 「基準芯からのオフセット」を「1700」に変更します。
- 入力する壁面をクリックします。
- オフセットの基準となる通り芯（ここでは X3）をクリックします。



躯体逃げ（60 mm）が考慮されているため、「 $1700 - 60 = 1640$ mm」となります。

基準芯から開口の芯までの距離を指定して入力します。

- 「リスト選択」を「AW2 1,750×1,200」に変更します。
- 「建具基準」の「芯」にチェックを入れます。
- 「基準芯からのオフセット」を「1000」に変更します。
- 入力する壁面をクリックします。
- オフセットの基準となる通り芯（ここでは Y2）をクリックします。

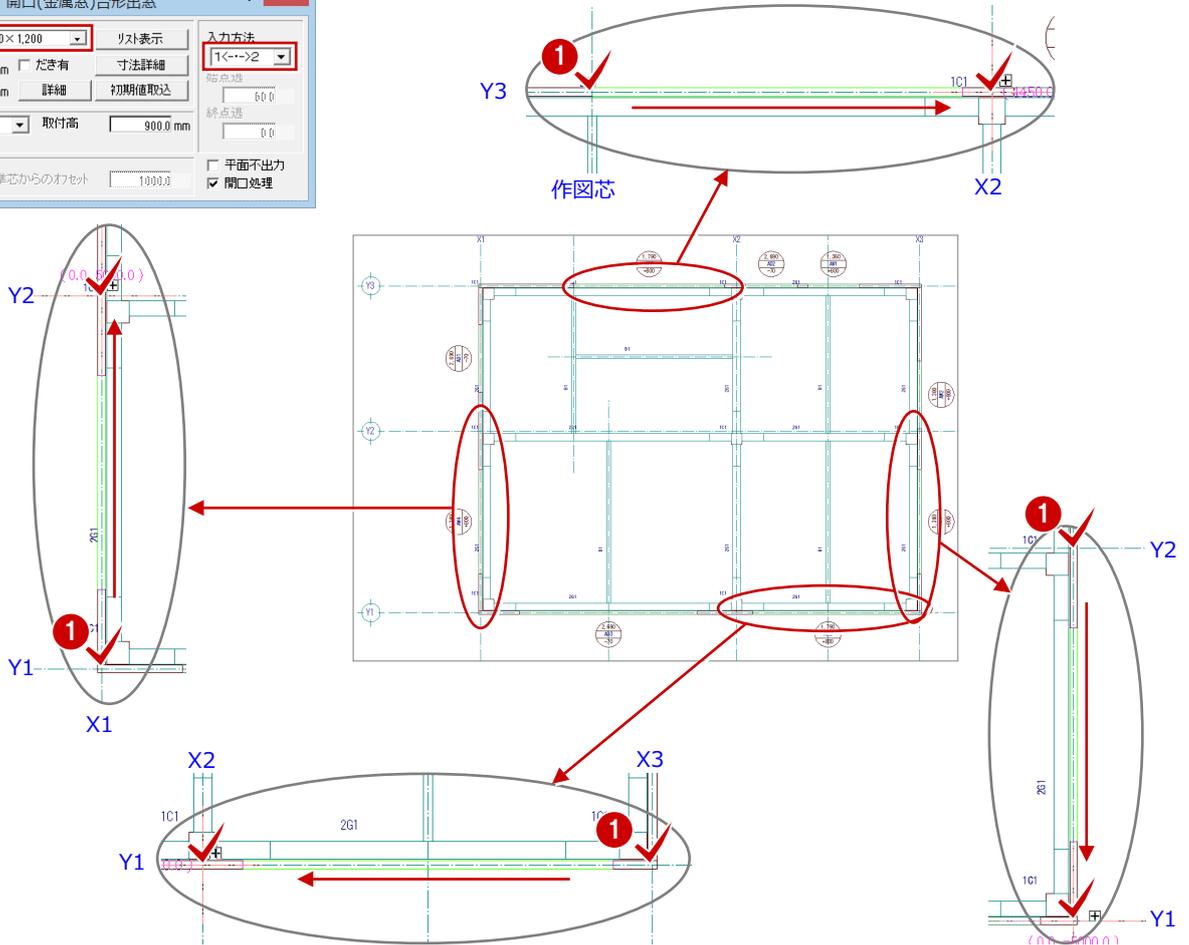


3 鉄骨躯体図 1 階を入力する

残りの開口を入力する

「AW3 4,000×1,630」・・・2 箇所

「AW4 2,750×1,200」・・・2 箇所

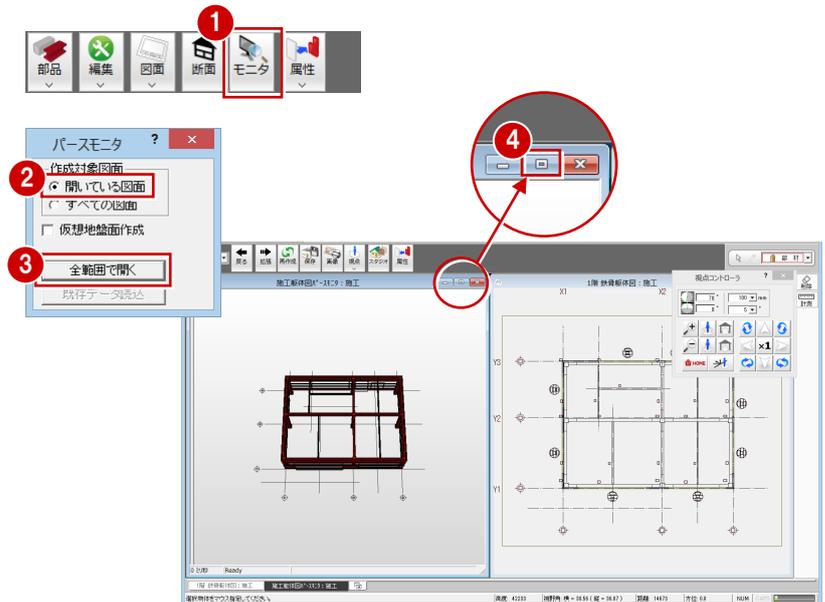


3-9 立体データの確認

パースモニタを開いて、ここまで入力したデータの立体を確認してみましょう。

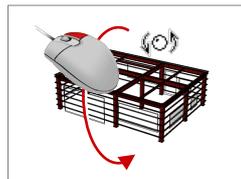
パースモニタを開く

- 1 「モニタ」をクリックします。
「パースモニタ」ダイアログが開きます。
- 2 「開いている図面」にチェックが入っていることを確認します。
- 3 「全範囲で開く」をクリックします。
「パースモニタ」ウィンドウが開いて、立体データが作成されます。
- 4 「パースモニタ」ウィンドウの「最大化」をクリックして、ウィンドウを最大化しておきます。

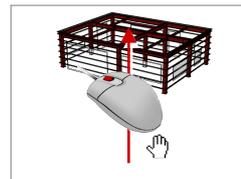


立体を確認する

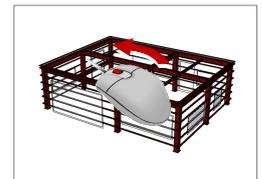
「パースモニタ」ウィンドウ上で、ドラッグなどのマウス操作を使用して、視点位置を移動、回転したり、立体を拡大・縮小したりして、アングルを決めます。



- 回転
マウスの右ボタンを押したままドラッグします。



- 移動
マウスのホイールボタンを押したままドラッグします。

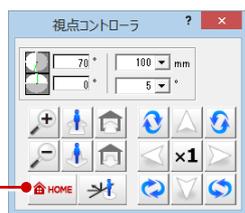


- 拡大・縮小
マウスのホイールボタンを回します。両ボタンドラッグを使用しても拡大縮小できます。

視点コントローラについて

マウス操作のほかに、視点コントローラの各ボタンを使っても操作できます。

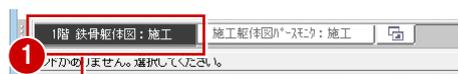
- 回転
- 移動
- 拡大・縮小



● 視点を初期状態に戻すときは、このボタンをクリックします。

1階 鉄骨躯体図に切り替える

- 1 「1階 鉄骨躯体図：施工」タブをクリックします。



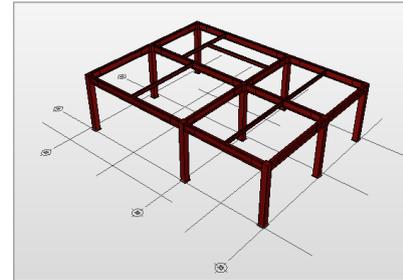
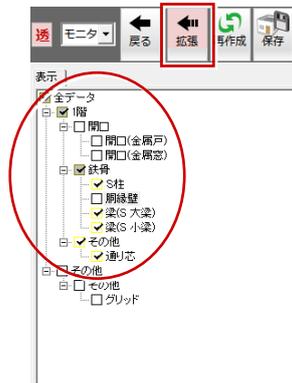
● 「パースモニタ」ウィンドウを開いたまま、「1階 鉄骨躯体図：施工」ウィンドウに切り替わります。

3 鉄骨躯体図 1 階を入力する

部材の表示／非表示について

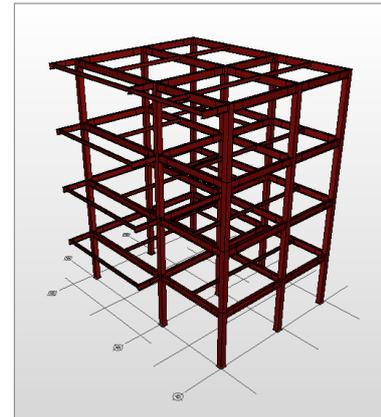
パースモニタでは、「拡張」をクリックして表示される拡張画面で、部材の表示／非表示を変更できます。

例えば、1 階を柱と梁だけ確認したい場合は、右図のように柱と梁以外の部材のチェックをはずします。



【(1 階) 柱・梁以外の部材を OFF にした例】

また、複数階の立体データを表示しているとき、特定の部材だけを確認したい場合は、「並べ替え」で「種別→階」に切り替えてから、非表示にしたい部材のチェックをはずします。

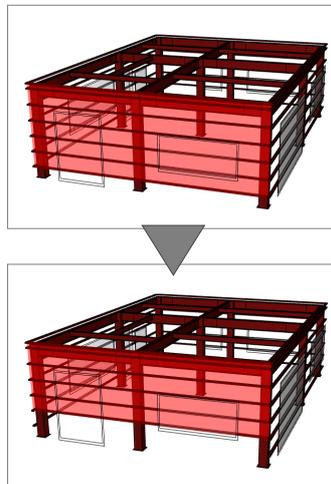


【(全階) 柱・梁以外の部材を OFF にした例】

部材の属性変更について

パースモニタでも立体データをダブルクリックして、部材の属性を確認（または変更）することができます。

右図は壁の下端高を変更した例です。



エッジ描画について

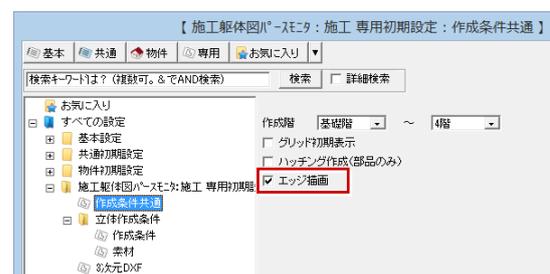
立体データの躯体ラインを強調して表示するには、パースモニタの「専用初期設定：作成条件共通」の「エッジ描画」にチェックを付けます。



【エッジ描画：ON】



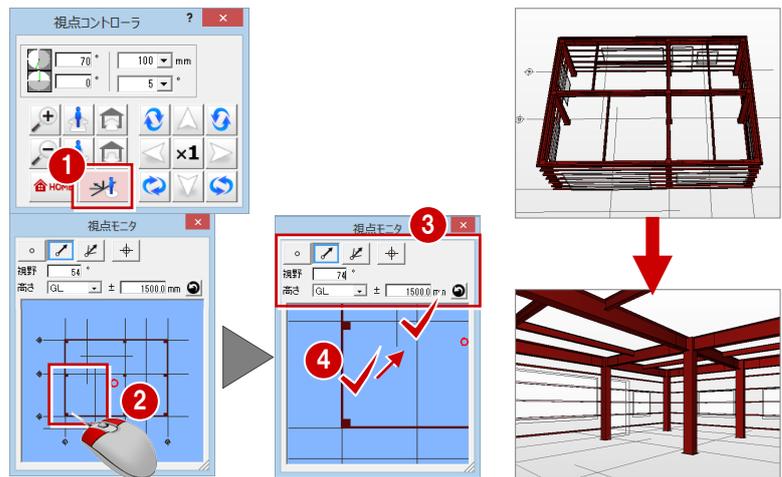
【エッジ描画：OFF】



躯体内部を確認するには

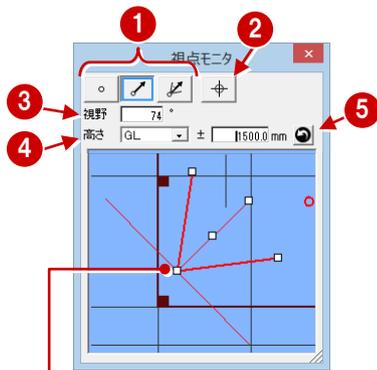
躯体内部を確認するには、視点モニタを使用して、視点の位置を変更します。

- 1 「視点コントローラ」ダイアログで、「視点モニタ表示切替」をクリックします。
- 2 両ボタンドラッグでモニタを拡大します。
- 3 視点の設定方法や視野角、視点の高さを確認します。
- 4 視点位置と視点方向を順にクリックします。



視点モニタの機能

視点モニタの画面まわりと機能を紹介します。

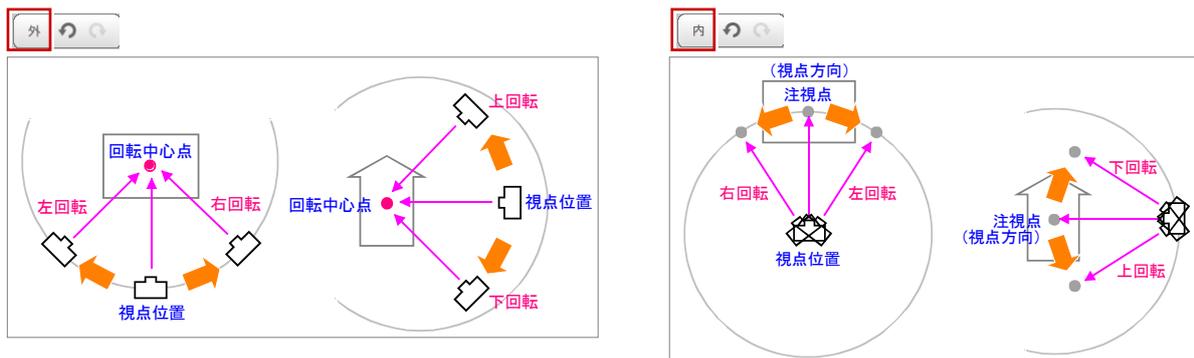


モニタに表示されるトラッカー (□) をドラッグすると、視点を変更することができます。

1	視点の設定方法	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「1点指定 (位置のみ)」 視点位置を指定すると、視点方向と視野角を維持したまま視点位置が移動します。 ※ 外 (「外観/内観視点移動モード切替」が「外」) の場合は、Shift キーを押しながら指定すると回転中心点を向きます。 📍 「2点指定 (位置+方向)」 視点位置 (1点目) と視点方向 (2点目) を指定します。視野角や視点の高さは「視点モニタ」内の設定値を参照します。 📍 「3点指定 (位置+方向+視野)」 視点位置 (1点目) と視点方向 (2点目) と視野角 (3点目) を指定します。
2	回転中心点設定	パースモニタの回転中心の位置を指定します。
3	視野	現在のパースモニタの視野角が表示されます。数値を変更すると、リアルタイムにパースモニタに反映されます。
4	高さ	視点の高さを指定したい場合は、高さ基準と基準高を設定してモニタ上で視点入力を行います。数値を変更すると、リアルタイムにパースモニタに反映されます。
5	現在の高さ取得	現在のパースモニタの視点位置から高さを取得します。

回転の基準について

「外観/内観視点移動モード」が「外」の場合は、回転中心点を中心に視点位置が回転します。「内」の場合は、視点位置を中心に視点位置が回転します。なお、クリックして「外」「内」を切り替えることができます。



3-10 デッキプレートの入力

建物全体にデッキプレートを入力しましょう。

- 1 「部材」メニューから「デッキプレート」の「デッキプレート」を選びます。
「デッキプレート」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。



部材などデータの線分に囲まれている領域に部材を入力する方法です。

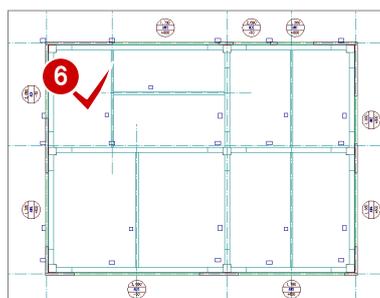
- 3 「リスト選択」が「S1 50・80」であることを確認します。



- 4 「対象」で「壁」のみにチェックを付けます。

- 5 「オフセット」にチェックを付け、「-30」と入力します。

- 6 右図のように、建物の内部をクリックします。



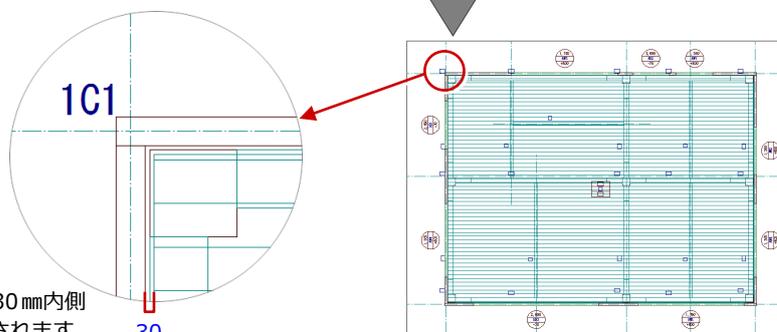
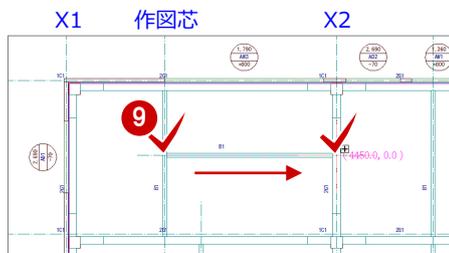
- 7 入力方法が「1点方向」であることを確認します。



- 8 「ピック対象切替」が「ピック対象 (芯)」であることを確認します。



- 9 右図のように、作図芯と通り芯の交点をクリックして、デッキプレートの基準点 ⇒ 方向の順に指定します。



オフセットにより壁から30mm内側にデッキプレートが入力されます。

3-11 階段の入力

ここでは、直行階段を入力します。

- ① 「階段」メニューから「階段」の「直行」を選びます。

「直行階段」ダイアログが開きます。

- ② 「構造」を「S (箱形)」に変更します。

- ③ 「段数等」が ON の状態であることを確認します。

- ④ 「踏面段数」が「18」であることを確認します。

- ⑤ 「蹴上」で「終」のチェックをはずします。

- ⑥ 「手摺等」をクリックします。

- ⑦ 「逃げ」の「始」と「終」にチェックを付けて、それぞれに「50」と入力します。

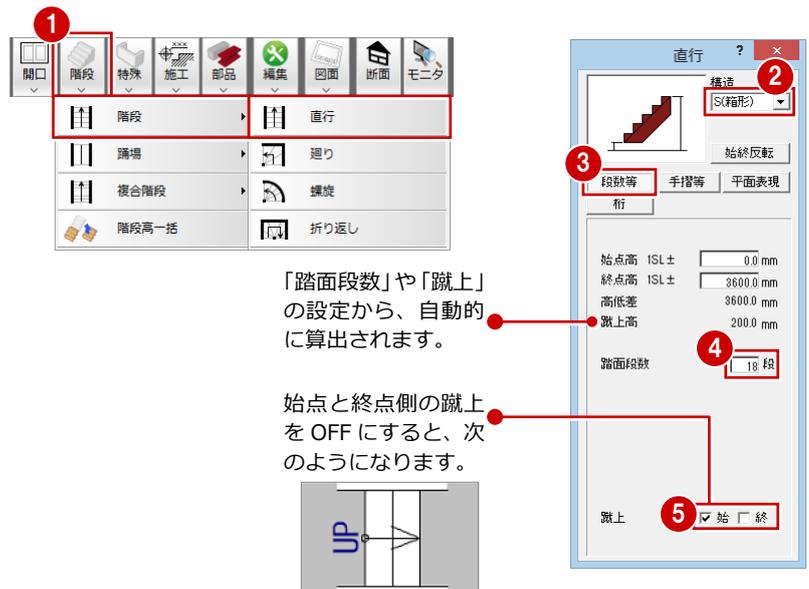
- ⑧ 「平面表現」をクリックします。

- ⑨ 「切断線」にチェックを付けます。

- ⑩ 「位置」を「0.7」に変更します。

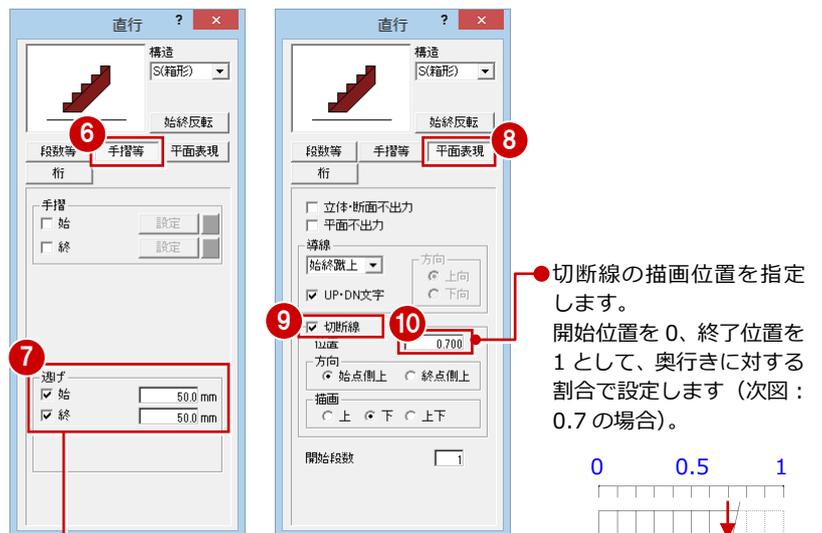
- ⑪ ピックモードが「ピック対象 (芯)」であることを確認します。

- ⑫ 次図のように、作図芯と通り芯の交点をクリックして、階段の始点 ⇒ 終点 ⇒ 奥行き順に指定します。

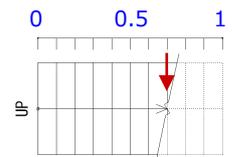


「踏面段数」や「蹴上」の設定から、自動的に算出されます。

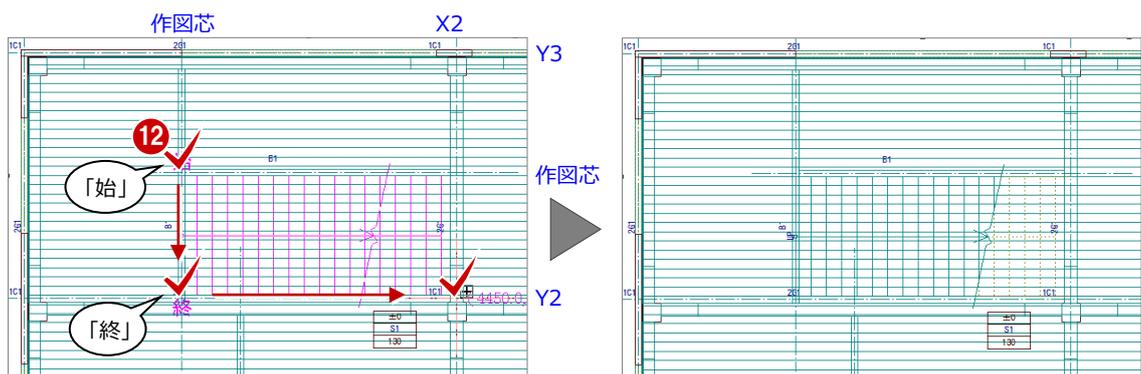
始点と終点側の蹴上を OFF にすると、次のようになります。



切断線の描画位置を指定します。開始位置を 0、終了位置を 1 として、奥行きに対する割合で設定します (次図: 0.7 の場合)。



ここでは、芯の交点を入力基準とするため、入力時に壁厚分逃げるように、躯体の逃げ ($100 \div 2 = 50$ mm) を設定します。



3-12 吹き抜けの入力

ここでは、階段部分に吹き抜けをします。

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



- ② 「部材を指定」のチェックをはずします。

- ③ 入力方法が「矩形」であることを確認します。



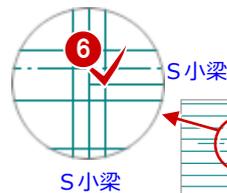
- ④ 「ピック対象切替」をクリックして、「ピック対象 (図形)」を選びます。



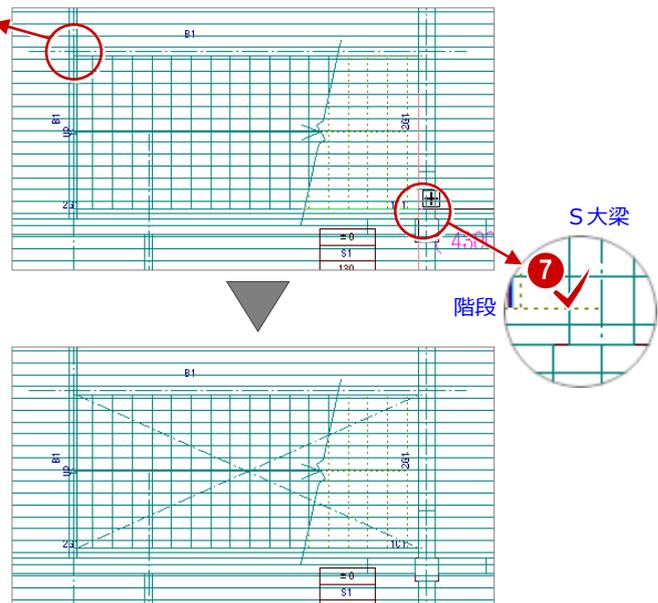
- ⑤ 「ピック (交点)」を ON にします。



- ⑥ 吹き抜けの始点として、S小梁の交点をクリックします。



- ⑦ 対角点として、S大梁と階段の交点をクリックします。



3-13 バルコニーの入力

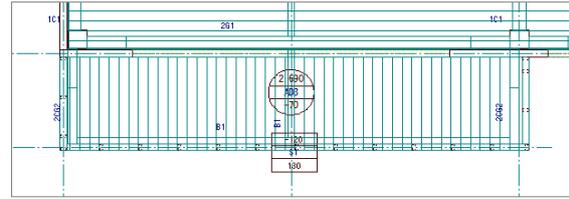
「鉄骨躯体図」は見上図であるため、2 階部分のバルコニーを 1 階躯体で入力しましょう。
バルコニーの入力点はバルコニー壁の外面となるため、ここでは通り芯からの相対座標で入力します。

バルコニーを入力する

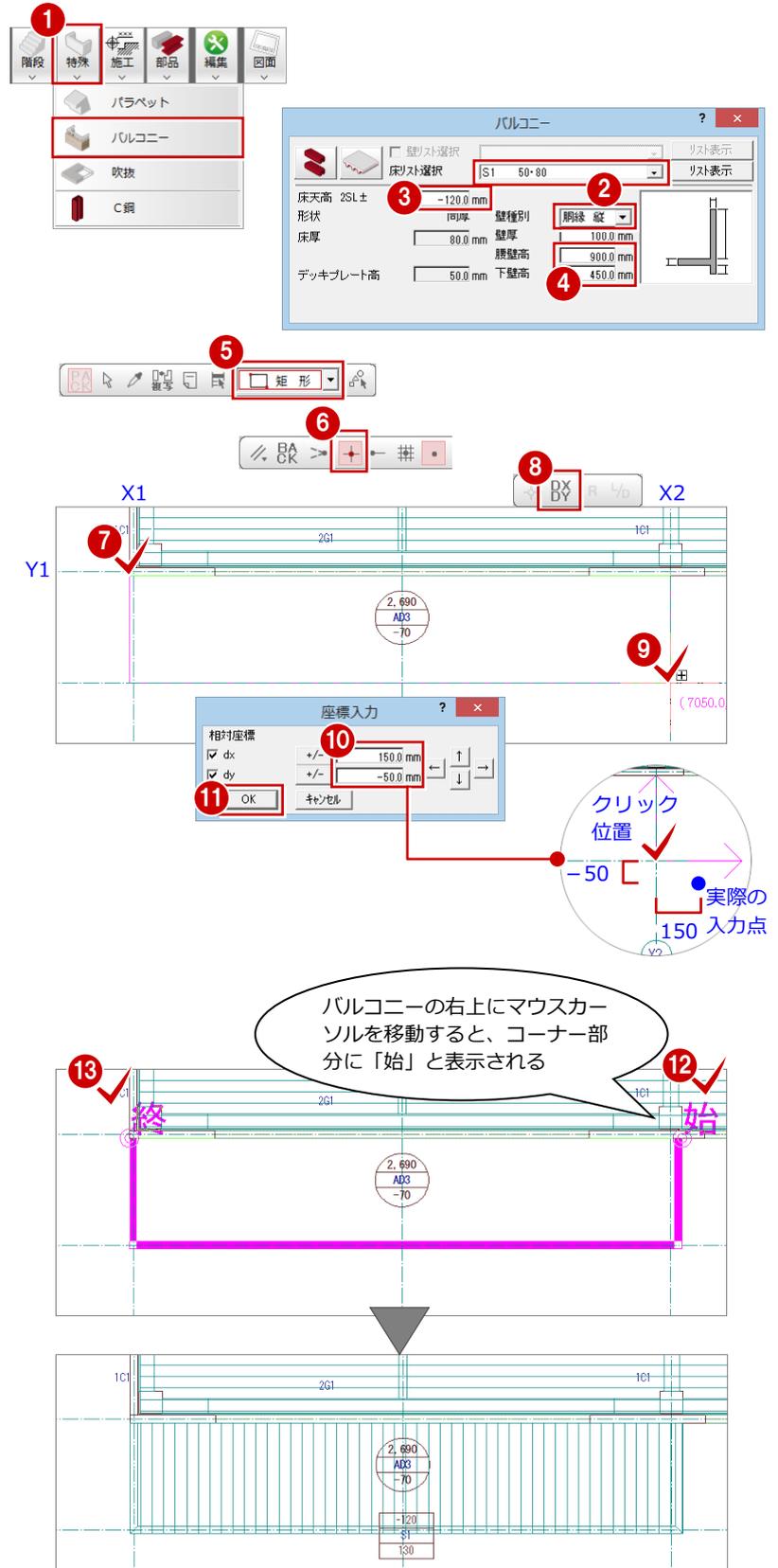
バルコニーの入力には、壁厚 100 mm の鉄骨胴縁壁（縦）とデッキプレートを使用します。

- ① 「特殊」メニューから「バルコニー」を選びます。
「バルコニー」ダイアログが開きます。
- ② 「床リスト選択」が「S1 50・80」、「壁種別」が「胴縁 縦」であることを確認します。
- ③ 「床天高」に「-120」と入力します。
- ④ 「腰壁高」に「900」、「下壁高」に「450」と入力します。
- ⑤ 入力方法が「矩形」であることを確認します。
- ⑥ 「ピック（交点）」が ON になっていることを確認します。
- ⑦ バルコニーの範囲の 1 点目として、外壁面の交点をクリックします。
- ⑧ 「DXDY」を ON にします。
- ⑨ X2 通り芯と作図芯の交点をクリックします。
「座標入力」ダイアログが開きます。
- ⑩ 「dx」に「150」、「dy」に「-50」と入力します。
- ⑪ 「OK」をクリックします。
バルコニーの範囲の 2 点目が指定され、バルコニーの範囲（壁の外面）と壁配置の開始点を示すラバーバンドが表示されます。
- ⑫ 右図のように、壁の開始点を指定します。
終了点を示すラバーバンドが表示されます。
- ⑬ 右図のように、終了点を指定します。
バルコニーが入力されます。

※ 壁の配置方向を変更したい場合は、ラバーバンド表示中にマウスの中ボタンを押す、または無変換キーを押します。ラバーバンドの表示が逆まわりに切り替わります。

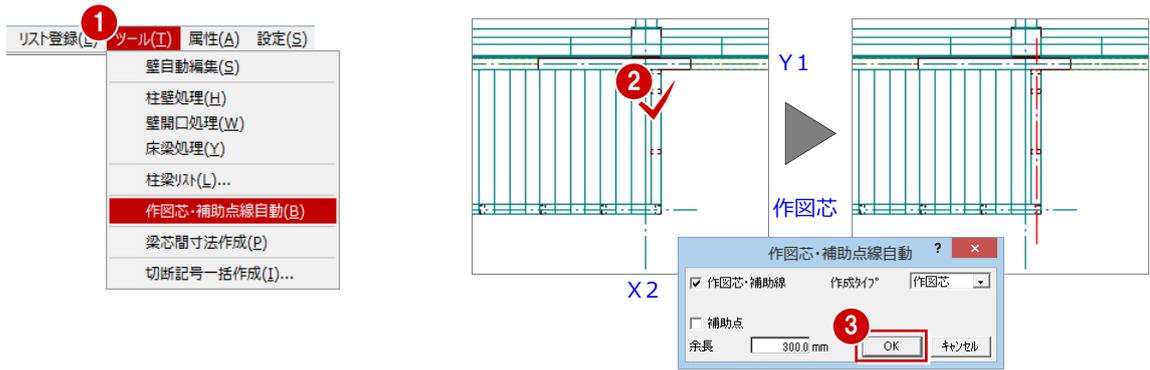


【完成図】



壁を入力した後に壁芯を入力するには

壁や梁を入力した後、壁芯や梁芯を入力するには「ツール」メニューの「作図芯・補助点線自動」を使用します。



梁を入力する

バルコニー部分に、片持ちの大梁「CG2」と、小梁「B1」を追加しましょう

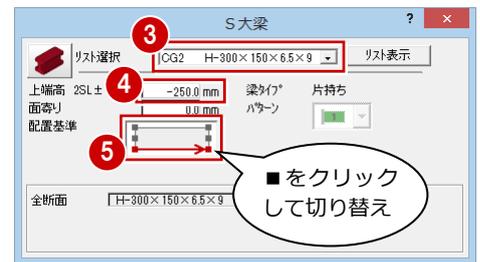
片持ちS大梁を入力する

① 「部材」メニューから「梁」の「S大梁」を選びます。
「S大梁」ダイアログが開きます。



② 入力方法を「線分」に変更します。

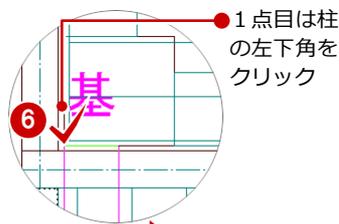
③ 「リスト選択」を「CG2 H-300×150×6.5×9」に変更します。



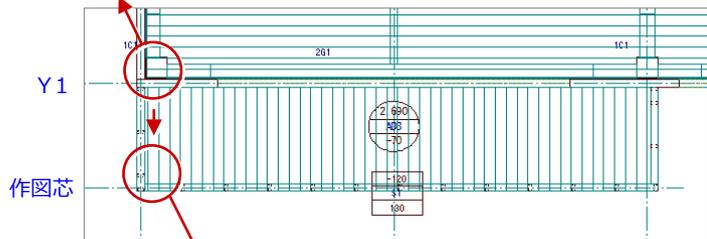
④ 「上端高」に「-250」と入力します。

⑤ 「配置基準」を「右面」に変更します。

⑥ S大梁の1点目として、右図のように柱の左下角をクリックします。
(ピックモード：交点)



⑦ スペースキーを1回押してドラフター機能をONにし、2点目をクリックします。

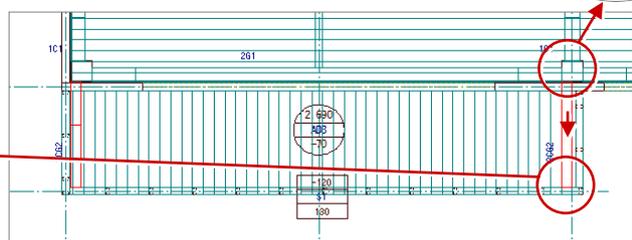
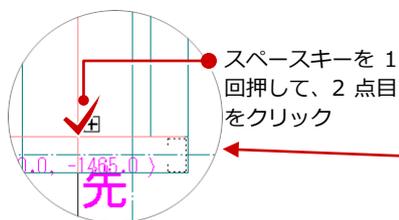
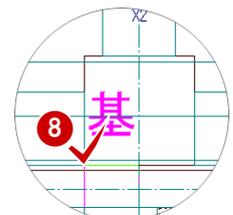


※ ツールバーの「ドラフター機能切替」をクリックしてドラフターをONにすることもできます。



⑧ 同様にして、もう一方のS大梁を入力します。

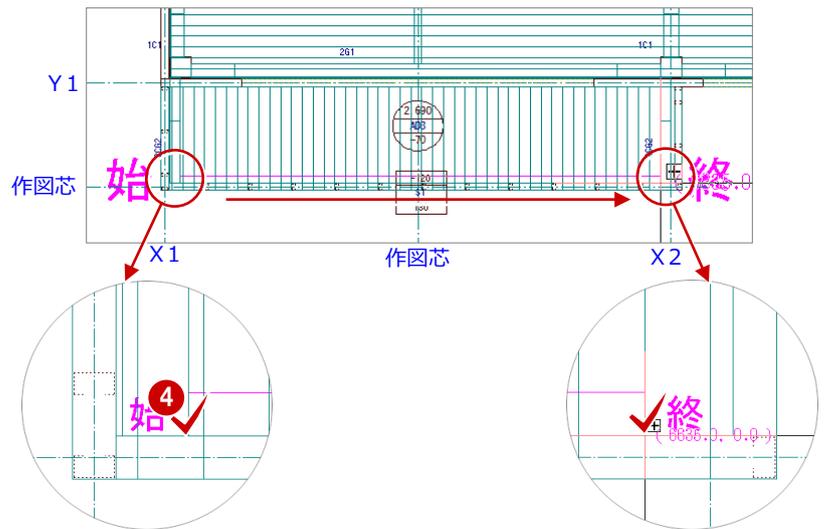
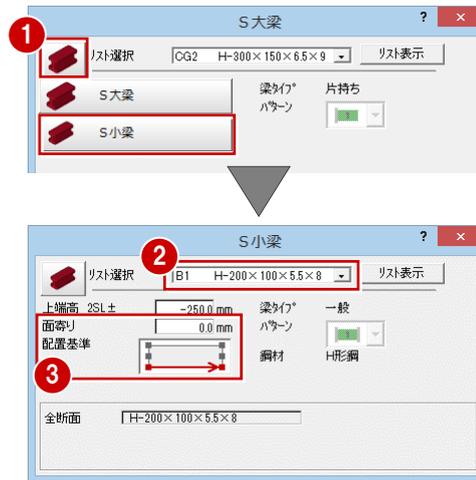
② 点目はスペースキーを1回押して、バルコニー壁の交点をクリック



S小梁を入力する

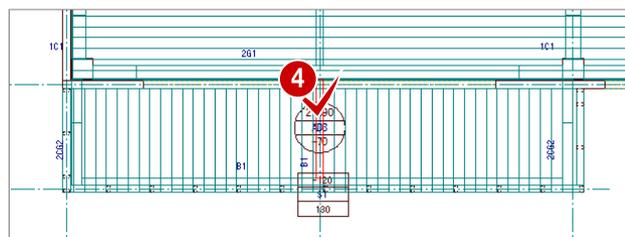
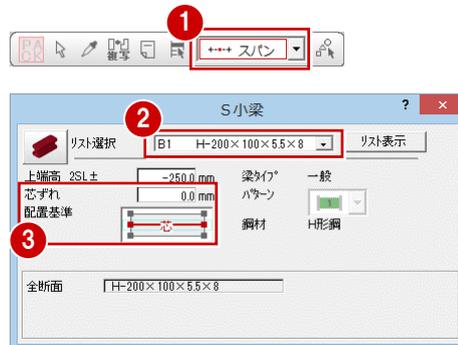
「S大梁」ダイアログから「S小梁」ダイアログに変更して、片持ちS大梁間に小梁を入力します。

- ① 「S大梁」ダイアログの「S大梁」をクリックして、「S小梁」を選びます。
「S小梁」ダイアログに切り替わります。
- ② 「リスト選択」が「B1 H-200×100×5.5×8」であることを確認します。
- ③ 「配置基準」が「右面」で、「面寄り」が「0」であることを確認します。
- ④ S小梁の始点 ⇒ 終点をクリックします。



梁間にS小梁を入力する

- ① 入力方法を「スパン」に変更します。
- ② 「リスト選択」が「B1 H-200×100×5.5×8」であることを確認します。
- ③ 「配置基準」を「芯基準」に変更して、「芯ずれ」が「0」であることを確認します。
- ④ 右図のように、作図芯をクリックします。



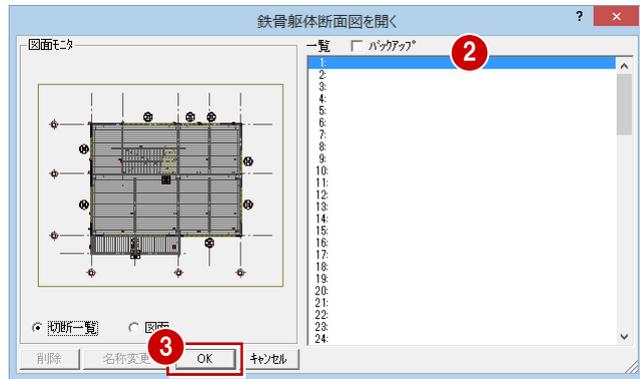
3-14 断面の確認

鉄骨躯体断面を開いて、ここまで入力したデータの断面を確認してみましょう。

① 「断面」をクリックします。
「鉄骨躯体断面図を開く」ダイアログが開きます。



② 「一覧」で未登録箇所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。
「鉄骨躯体断面図作成条件」ダイアログが開きます。

④ 「基準なし」が ON であることを確認します。



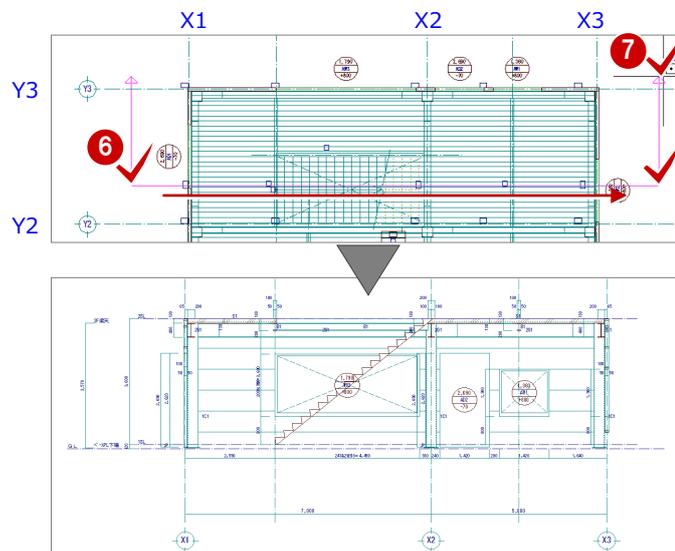
● 切断面を指定するときに基準としたいライン（通り芯や壁・梁などの線）を指定する場合は、「基準指定」をクリックします。

⑤ 「ピック (フリー)」のみ ON にします。

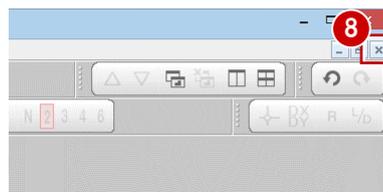


⑥ 右図のように、切断面の始点と終点をクリックします。

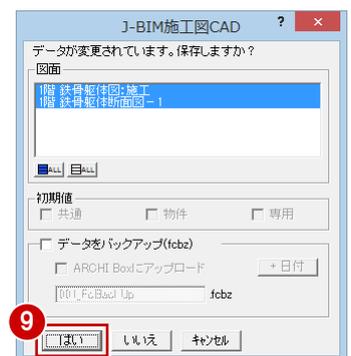
⑦ 見えがかりの方向を指定します。
「1 階 鉄骨躯体断面図-1」ウィンドウが開いて、断面データが作成されます。



⑧ 確認を終えたら、「1 階 鉄骨躯体断面図-1」ウィンドウの「閉じる」をクリックして、ウィンドウを閉じます。
データ保存の確認画面が表示されます。



⑨ 保存する図面を確認して、「はい」をクリックします。



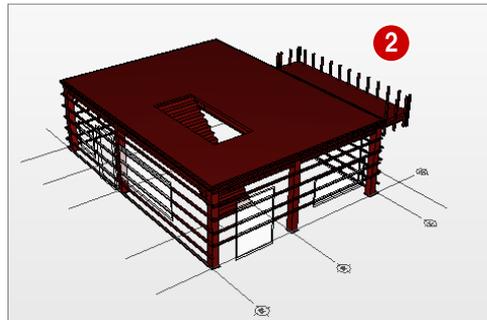
3-15 立体データの確認

パースモニタに切り替えて、ここまで入力したデータの立体を確認してみましょう。

- 1 「施工躯体図パースモニタ：施工」タブをクリックします。



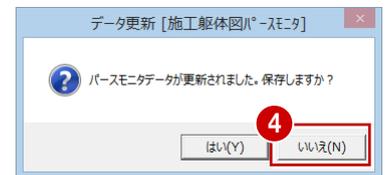
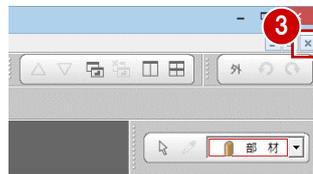
- 2 「視点コントローラ」ダイアログなどを使って視点を変更し、立体を確認します。



階段部分の吹き抜けが表現されていない場合は、「パースモニタデータ再作成」を実行してください。

- 3 確認を終えたら、「パースモニタ」ウィンドウの「閉じる」をクリックします。

- 4 パースモニタデータの保存の確認画面が表示されるので、「いいえ」をクリックします。



※ 確認のために作成した立体データなので、ここでは保存しなくて構いません。

3-16 一括処理の実行

S 部材の重なり部分のクリップ処理と、部材寸法や記号の作成を一括して処理します。すでに入力されている部材の寸法線、記号は、そのままの位置で再作成されます。

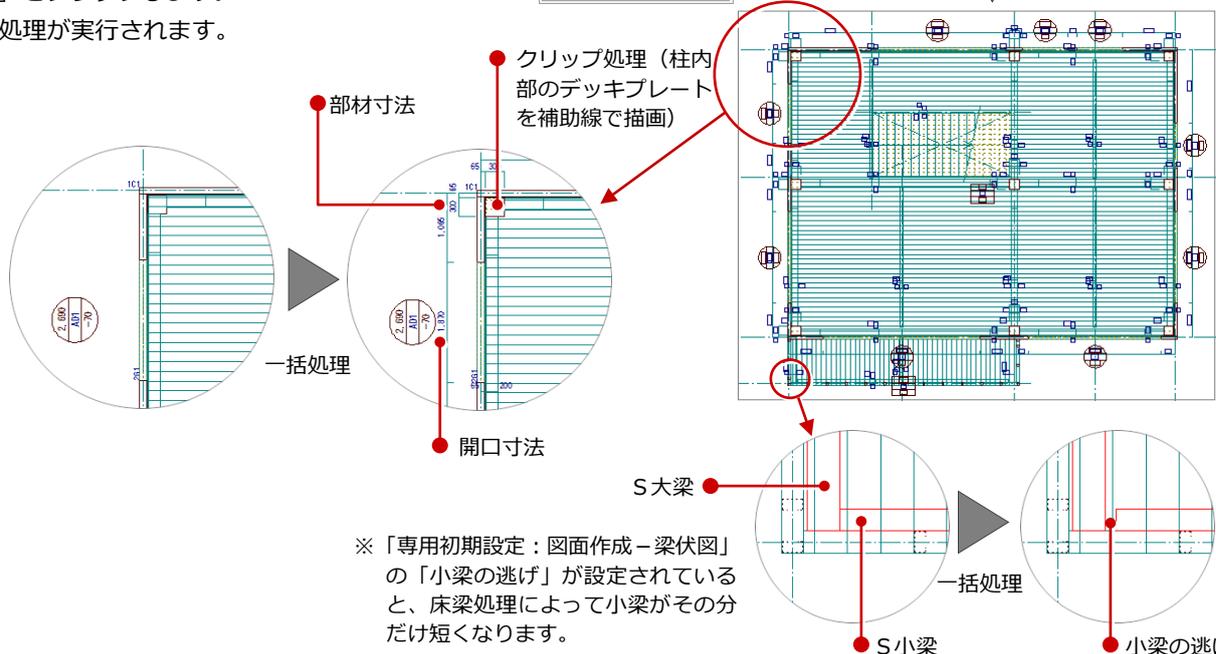
- 1 「自動」メニューから「一括処理」を選びます。

「一括処理」ダイアログが開きます。

- 2 「作成範囲指定」のチェックをはずします。

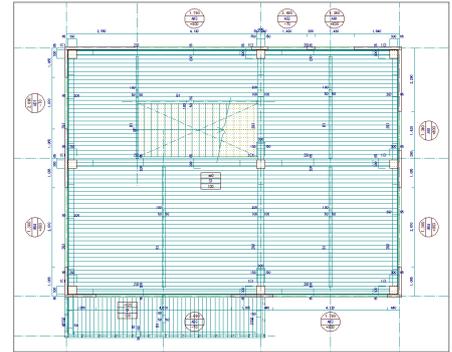
- 3 「OK」をクリックします。

一括処理が実行されます。



3-17 記号・寸法の編集

一括処理により作成された記号や寸法線が重なり合っている場合があります。
ここでは、記号・寸法の移動方法について解説します。



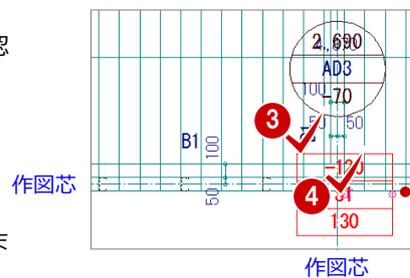
【完成図】

記号を移動する

記号の編集には、任意に移動する方法と揃えて移動する方法があります。

トラッカーを使って移動する

- ① 「対象データ選択」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 記号をクリックします。
- ④ 記号上のトラッカー（□）をクリックします。



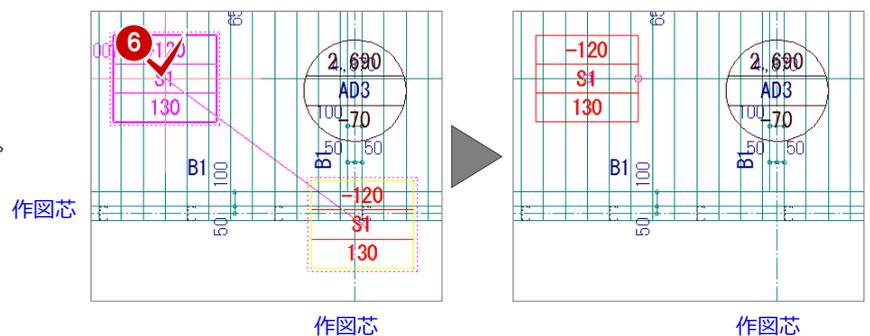
トラッカー（○）を指定すると、トラッカー（□）を基準にして回転することができます。

- ⑤ 「ピック（フリー）」が ON であることを確認します。



- ⑥ 記号の移動先を指定します。

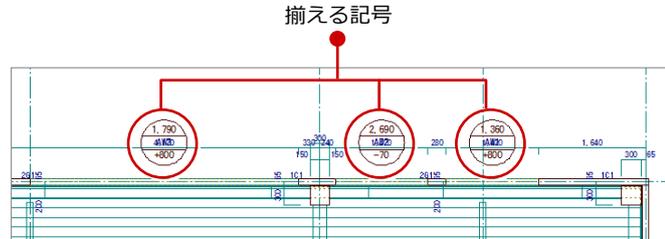
※ 同様に、その他の記号も移動しておきましょう。



指定した位置に揃えて移動する

配置方向が同じ記号は、水平または垂直に揃えることができます。

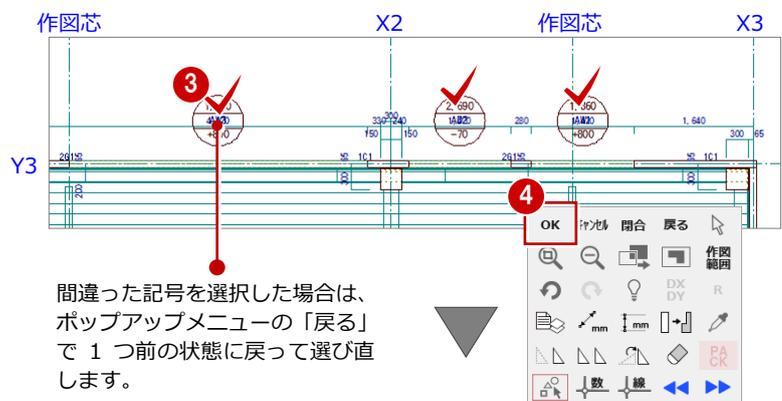
例えば、右図の壁開口の記号（3 個）を任意の位置に揃えるには、次のように操作します。



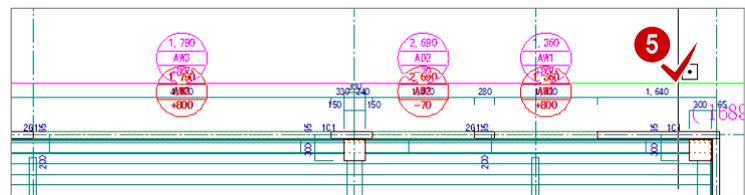
- 1 「編集」メニューから「寸法・記号移動」の「記号／符号揃え」を選びます。
「記号／符号揃え」ダイアログが開きます。
- 2 「水平レベルで揃える」にチェックが入っていることを確認します。



- 3 揃える記号をすべてクリックします。
- 4 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。

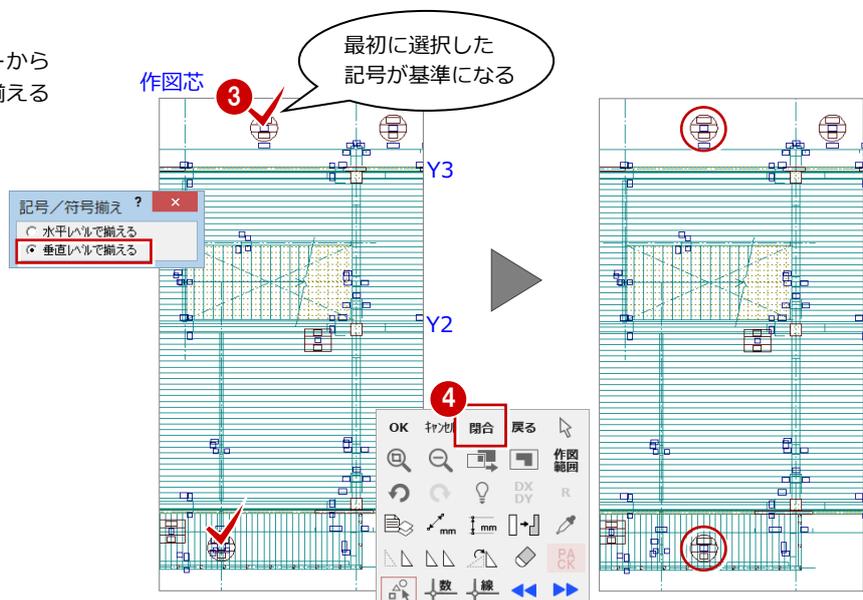


- 5 記号の移動先を指定します。
(ピックモード：フリー)



基準となる記号に揃えるには

操作 4 のときに、ポップアップメニューから「閉合」を選ぶと、最初を選択した記号に揃えることができます。



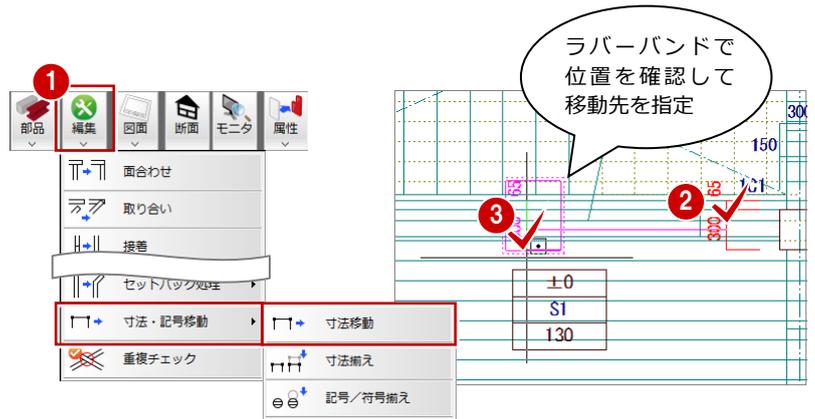
寸法を移動する

寸法の編集には、任意に移動する方法と揃えて移動する方法があります。

コマンドを使って移動する

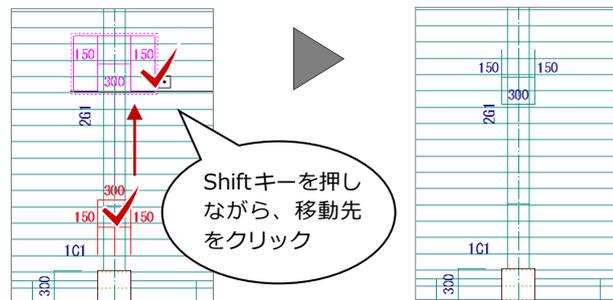
- 1 「編集」メニューから「寸法・記号移動」の「寸法移動」を選びます。
- 2 部材寸法をクリックします。
- 3 移動先を指定します。
(ピックモード：フリー)

※ 同様に、その他の部材寸法も移動しておきましょう。



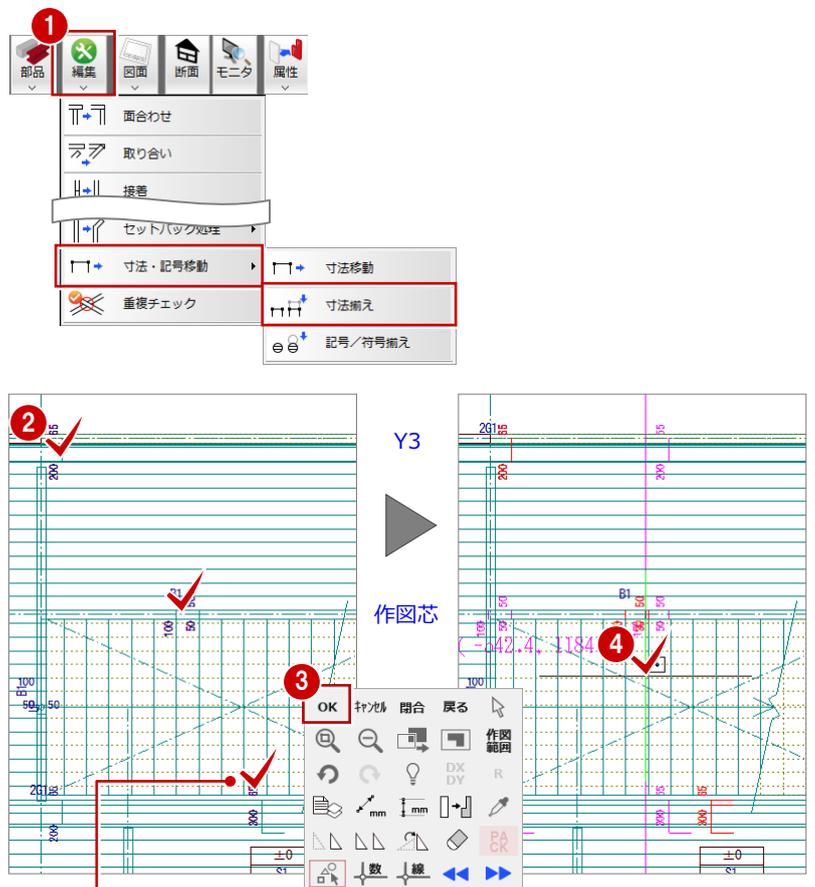
寸法を反転移動するには

「編集」メニューの「寸法・記号移動」の「寸法移動」で、Shift キーを押しながら寸法の移動先を指定すると、寸法の向きが反転して移動します。右図のように、柱の寸法を反対側に表示したいときに有効です。



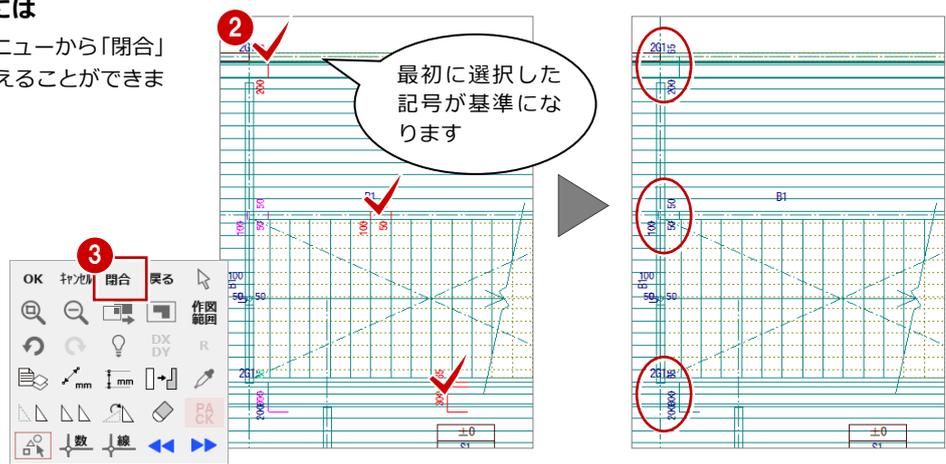
指定した位置に揃えて移動する

- 1 「編集」メニューから「寸法・記号移動」の「寸法揃え」を選びます。
- 2 揃える部材寸法を順にクリックします。
ラバーバンドが表示され、選択した寸法が垂直方向に揃えられます。
- 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 移動先を指定します。
(ピックモード：フリー)



基準となる部材寸法線に揃えるには

操作 ③ のときに、ポップアップメニューから「閉合」を選ぶと、基準となる部材寸法に揃えることができます。

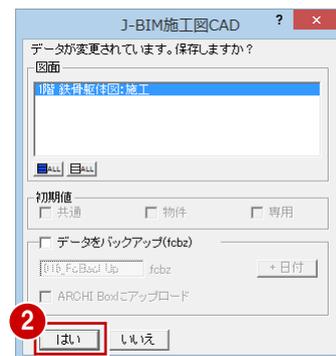


データを保存する

1 階 鉄骨躯体図が入力できたら、データを保存しておきましょう。

- ※ P.21 で作図範囲を設定しましたが、その後の編集などで図面が作図範囲内に収まらなくなった場合は、再度作図範囲を設定する必要があります。
- ※ 作図範囲は他階に複写できるので、他階に変更する前に設定しておくことをお勧めします。

- 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 保存する図面を確認して、「はい」をクリックします。



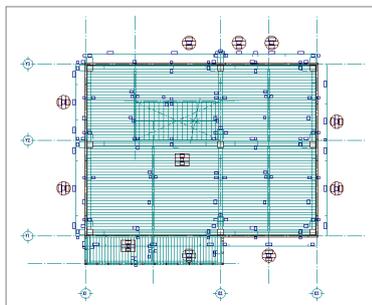
4 鉄骨躯体図 2～4 階を入力する

2 階～4 階の鉄骨躯体図を入力しましょう。

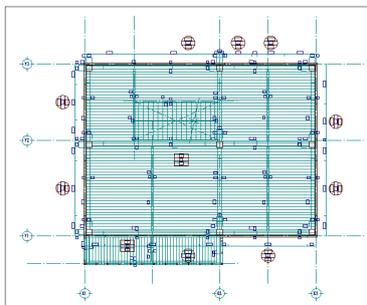
2 階では、1 階の全データを複写し、不要な開口（戸）の削除、および開口（窓）の入力を行います。

3 階は、2 階と同じであるため、複写と一括処理のみを行います。

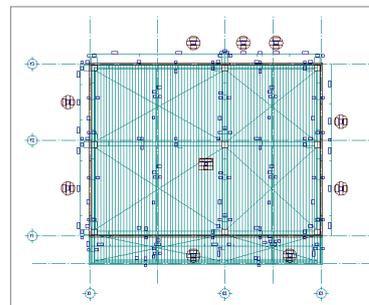
4 階では、3 階から必要なデータのみを複写し、バルコニーや階段など不要なデータを削除し、ブレース、デッキプレートなどの入力を行います。



【2 階：完成図】



【3 階：完成図】



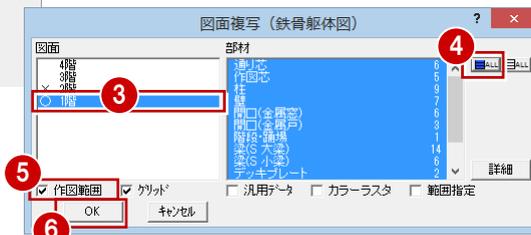
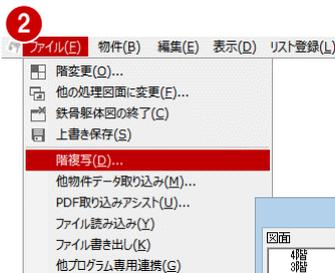
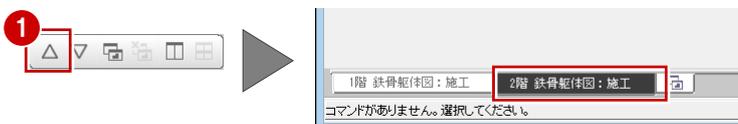
【4 階：完成図】

4-1 2 階の入力

作成階を変更する

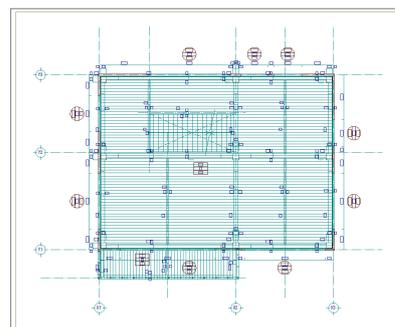
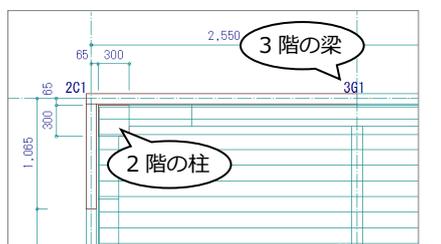
作成階を 1 階から 2 階に変更し、1 階の全データを 2 階に複写します。

- 1 「上階を開く」をクリックします。
「2 階 鉄骨躯体図：施工」ウィンドウが開きます。
- 2 「ファイル」メニューから「階複写」を選びます。
「図面複写（鉄骨躯体図）」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 「全 ON」をクリックします。
「部材」の全データが選択されます。
- 5 「作図範囲」にチェックが付いていることを確認します。
- 6 「OK」をクリックします。



階複写した柱や梁について

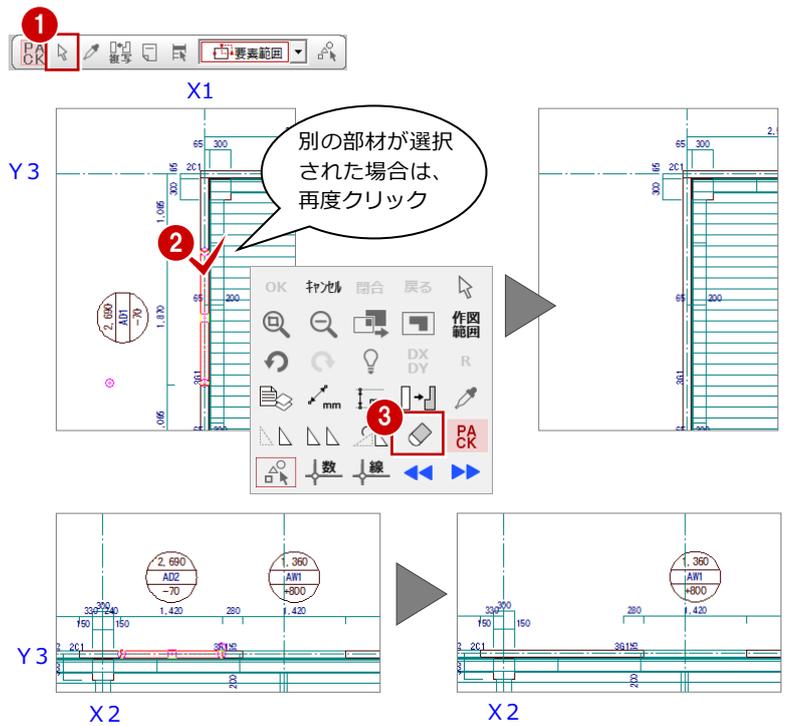
使用階ごとに部材リストを登録している柱や梁は、「階複写」を実行すると、自動的にその階の部材が配置されます。



不要なデータを削除する

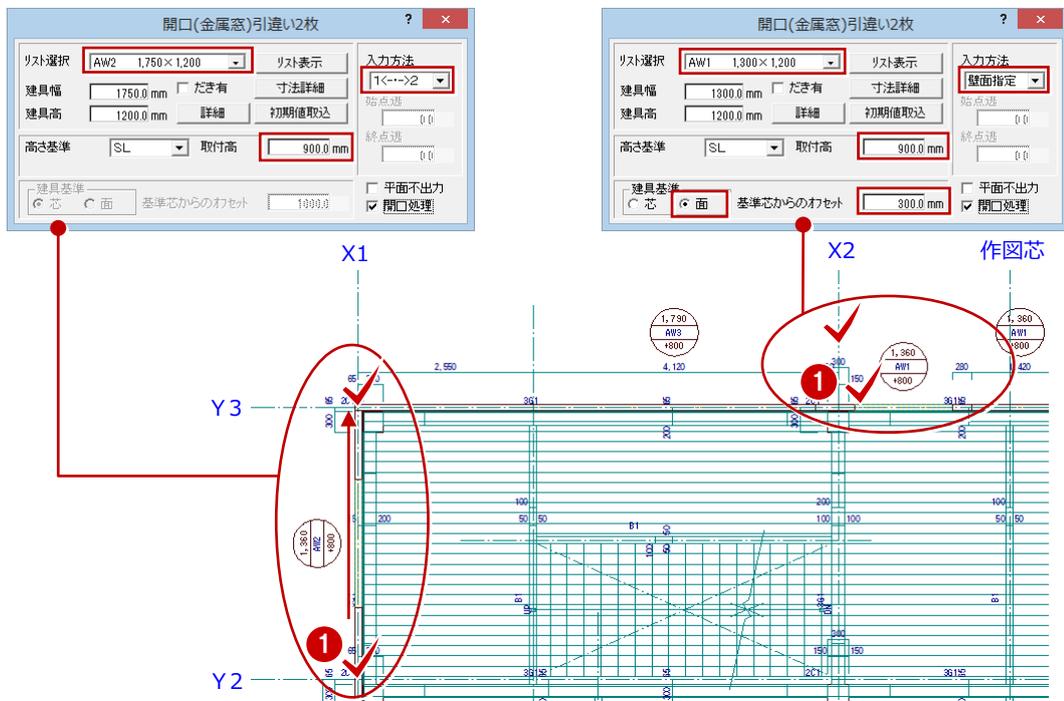
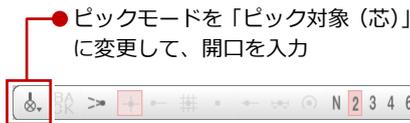
2階で使用しない開口（戸）を削除します。

- ① 「対象データ選択」をクリックします。
- ② 右図の開口（戸）をクリックします。
(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。
開口（戸）と記号、開口寸法線が削除されます。
- ④ 同様な操作で、右図の開口（戸）を削除します。



壁開口を入力する

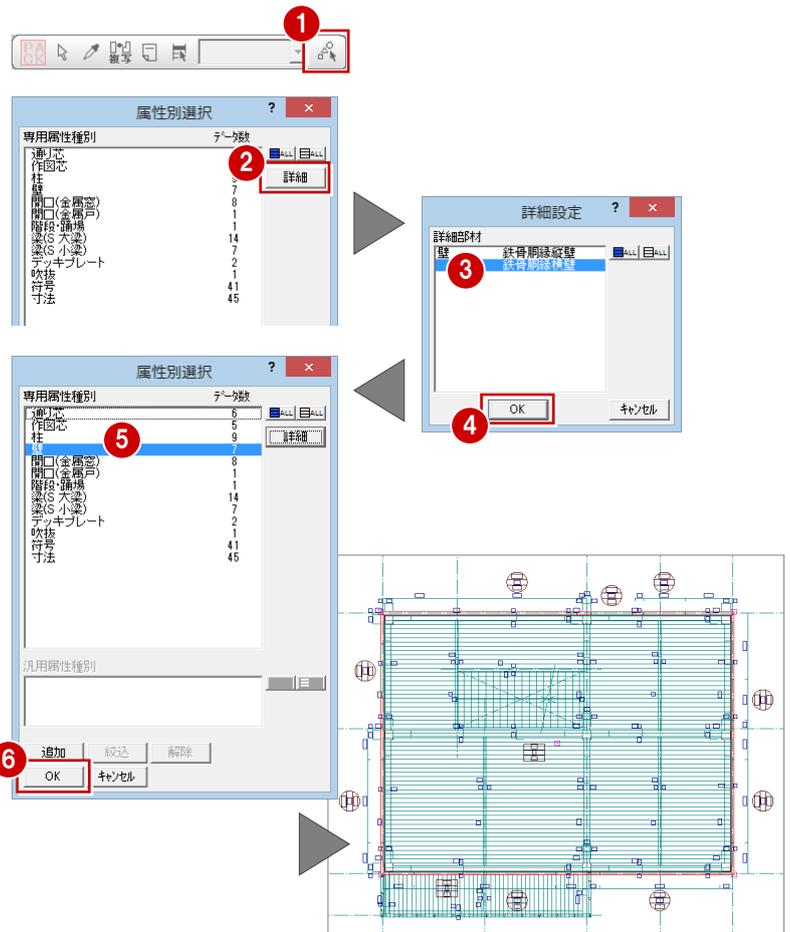
P.29「金属窓を入力する」を参照して、削除した開口（戸）の部分に開口（窓）を入力しましょう。



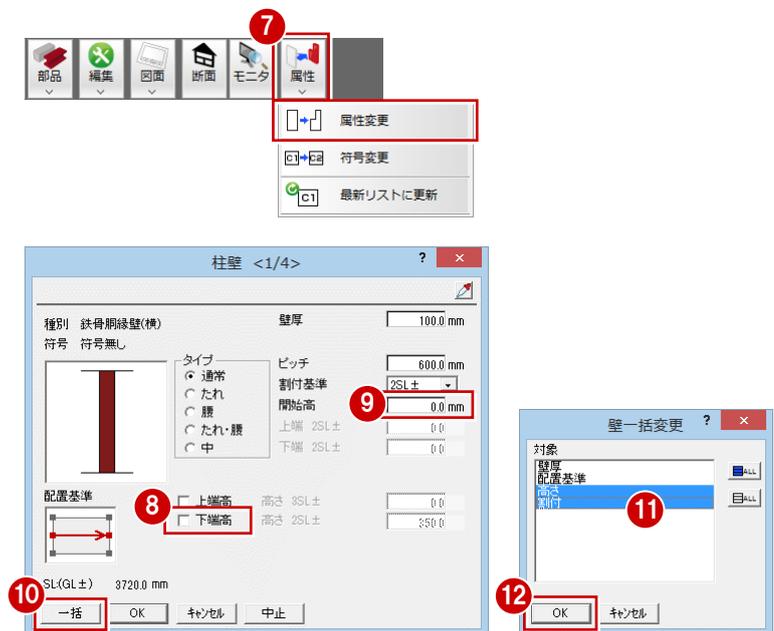
壁の属性を変更する

1階の鉄骨胴縁壁(横)は下端高を「1SL+350」に設定していたため、1階からデータを複写した状態では、2階の壁も下端高が「2SL+350」になっています。ここでは、下端高が「2SL±0」になるように属性を変更しておきましょう。

- ① 「属性別選択」をクリックします。
「属性別選択」ダイアログが開きます。
- ② 「詳細」をクリックします。
「詳細設定」ダイアログが開きます。
- ③ 「鉄骨胴縁横壁」を選びます。
- ④ 「OK」をクリックします。
「属性別選択」ダイアログに戻ります。
- ⑤ 「壁」が選択されていることを確認します。
- ⑥ 「OK」をクリックします。
「1階 鉄骨躯体図：施工」ウィンドウで「鉄骨胴縁横壁」が選択されます。



- ⑦ 「属性」メニューから「属性変更」を選びます。
「柱壁」ダイアログが開きます。
- ⑧ 「下端高」のチェックをはずします。
- ⑨ 「開始高」に「0」と入力します。
- ⑩ 「一括」をクリックします。
「壁一括変更」ダイアログが開きます。
- ⑪ 「対象」で「高さ」と「割付」がONになっていることを確認します。
- ⑫ 「OK」をクリックします。

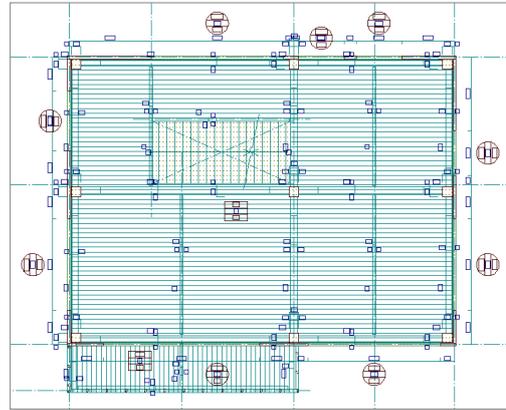


一括処理を実行する

階複写を行った場合、S部材の重なり部分がクリップ処理されていません。また、開口（戸）を削除した際、開口寸法も削除されたため、再作成する必要があります。

ここでは、S部材のクリップ処理と開口寸法を一括して処理します。すでに入力されている部材寸法や記号は、そのままの位置で再作成されます。

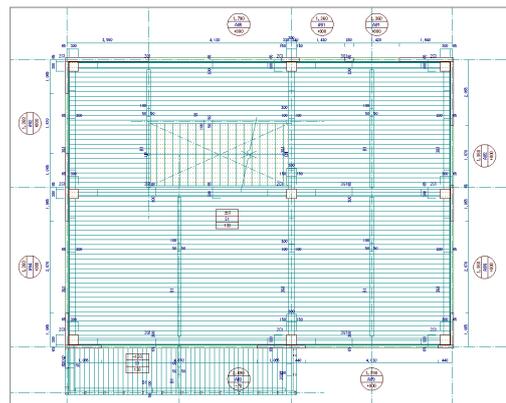
- ① 「自動」メニューから「一括処理」を選びます。
「一括処理」ダイアログが開きます。
- ② 「作成範囲指定」のチェックがはずれていることを確認します。
- ③ 「OK」をクリックします。
一括処理が実行されます。



記号・寸法を編集する

一括処理により作成された記号や寸法線が重なり合っている場合は、トラッカーや編集機能を使用して記号や寸法線を移動しましょう。

⇒ P.42 「記号・寸法の編集」参照



2階 鉄骨躯体図が入力できたら、データを保存しておきましょう。



4-2 3 階の入力

作成階を変更する

3 階は 2 階と同じ構造になっています。作成階を 2 階から 3 階に変更し、2 階の全データを複製しましょう。

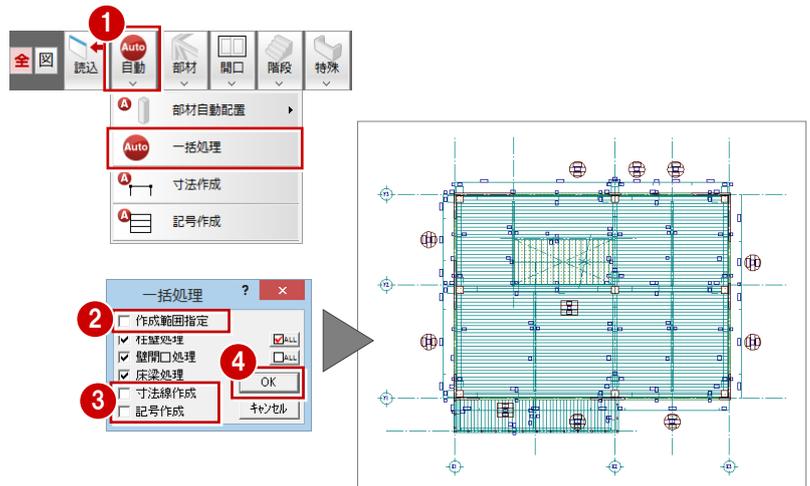
- 1 「上階を開く」をクリックします。
「3 階 鉄骨躯体図：施工」ウィンドウが開きます。
- 2 「ファイル」メニューから「階複写」を選びます。
「図面複写（鉄骨躯体図）」ダイアログが開きます。
- 3 「図面」から「○ 2 階」をクリックします。
- 4 「全 ON」をクリックします。
「部材」の全データが選択されます。
- 5 「作図範囲」にチェックが付いていることを確認します。
- 6 「OK」をクリックします。



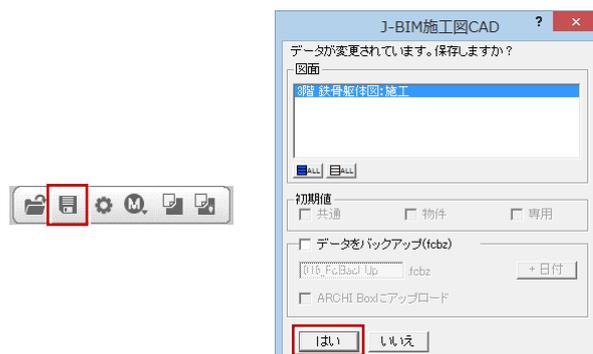
一括処理を実行する

S 部材の重なり部分のクリップ処理を一括して処理しましょう。
ここでは、部材寸法や記号の作成は不要であるため、一括処理の対象からはずしています。

- 1 「自動」メニューから「一括処理」を選びます。
「一括処理」ダイアログが開きます。
- 2 「作成範囲指定」のチェックがはずれていることを確認します。
- 3 「寸法線作成」と「記号作成」のチェックをはずします。
- 4 「OK」をクリックします。
一括処理が実行されます。



3 階 鉄骨躯体図が入力できたら、データを保存しておきましょう。

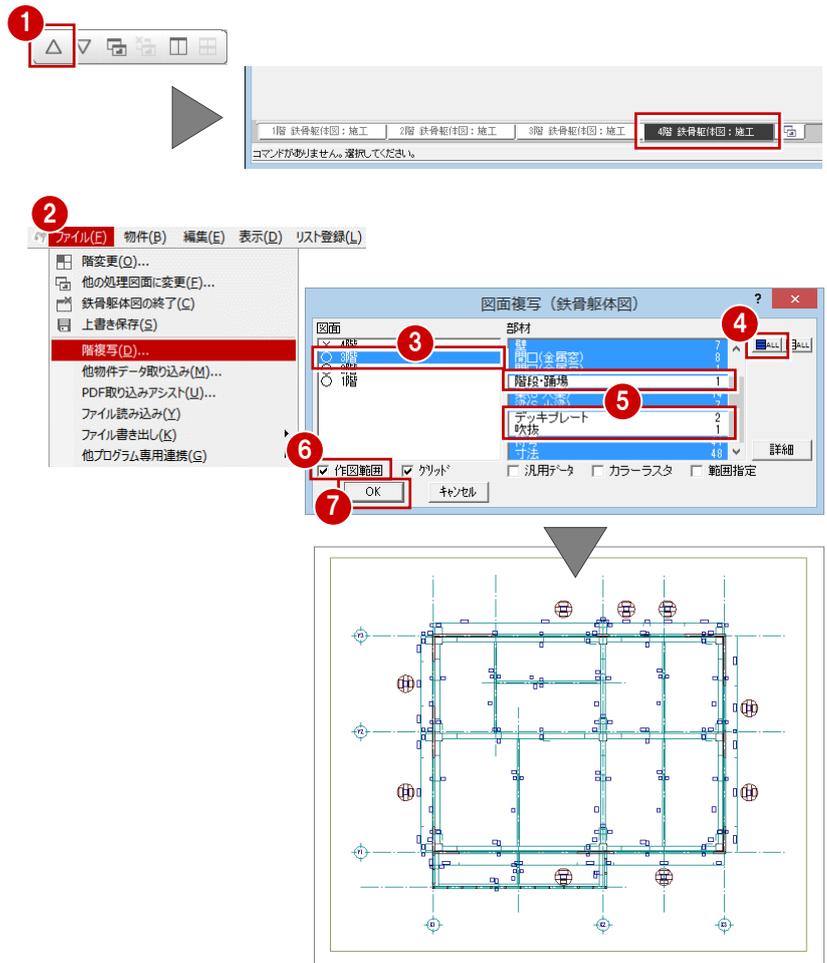


4-3 4 階の入力

作成階を変更する

作成階を 3 階から 4 階に変更し、3 階のデータのうち、利用できるデータを 4 階に複写します。

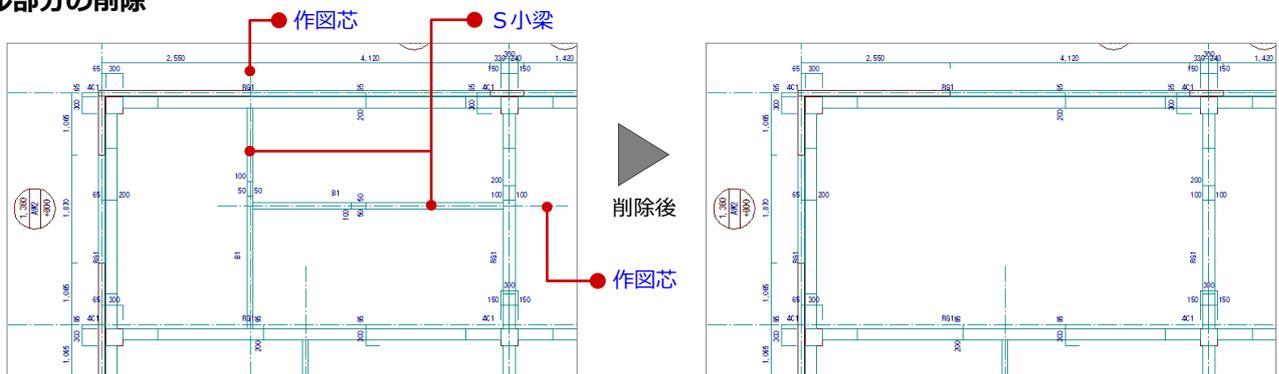
- 1 「上階を開く」をクリックします。
「4 階 鉄骨躯体図：施工」ウィンドウが開きます。
- 2 「ファイル」メニューから「階複写」を選びます。
- 3 「図面」から「○ 3 階」をクリックします。
- 4 「全 ON」をクリックします。
「部材」の全データが選択されます。
- 5 「部材」から「階段・踊場」「デッキプレート」「吹抜」をクリックして選択を解除します。
- 6 「作図範囲」にチェックが付いていることを確認します。
- 7 「OK」をクリックします。



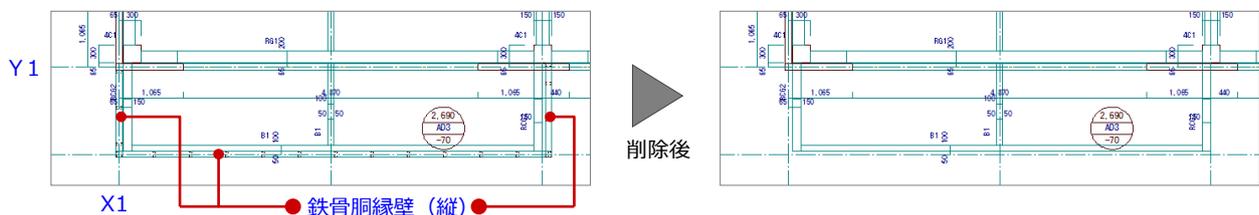
不要なデータを削除する

P.47「不要なデータを削除する」を参照して、4 階で使用しない部材を削除しましょう。ここでは、下図の部材を削除します。
部材を削除すると、同時に記号、符号、部材寸法線も削除されます。

ホール部分の削除



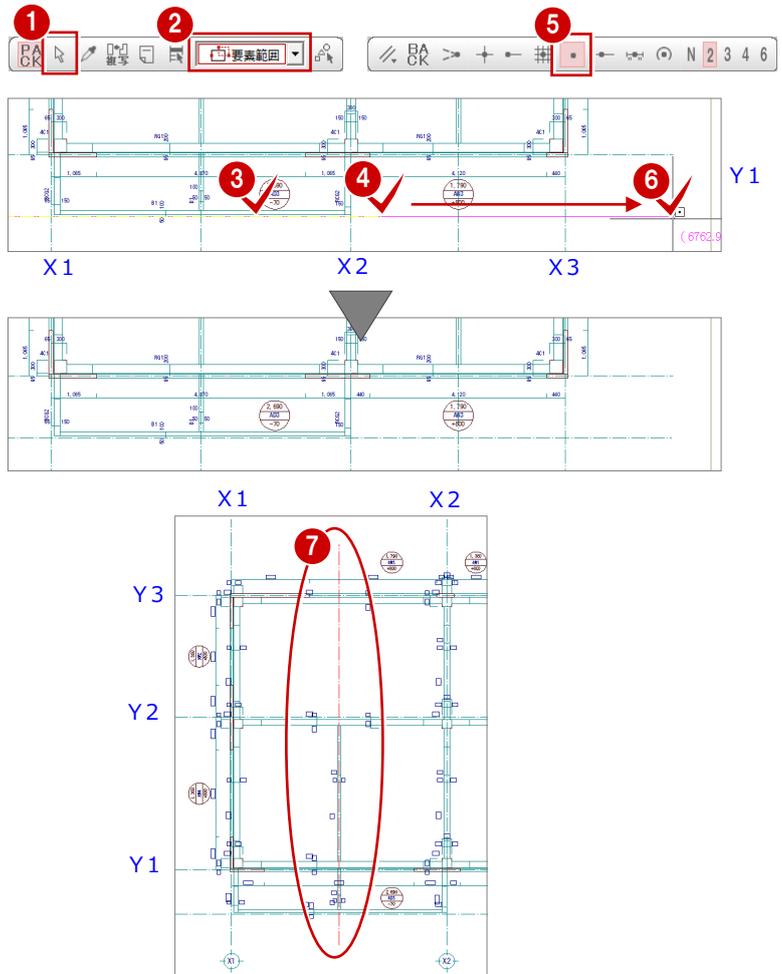
バルコニー部分の削除



作図芯を延長する

パラペットや梁が入力しやすいように、既に入力されている作図芯を伸ばしておきましょう。

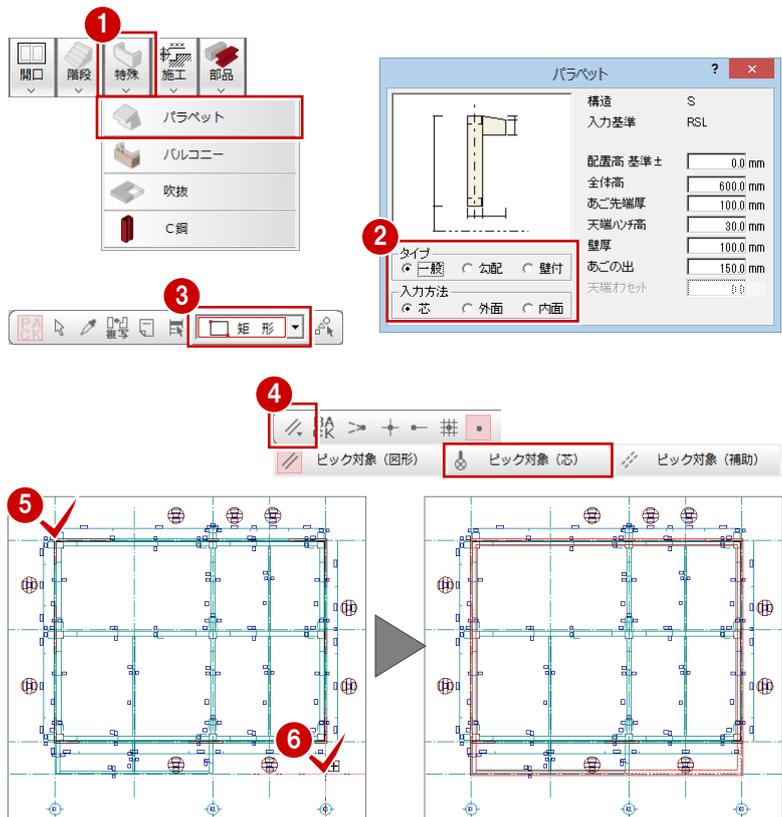
- ① 「対象データ選択」をクリックします。
- ② 選択方法が「要素範囲」であることを確認します。
- ③ 右図のようにバルコニーの作図芯をクリックします。
- ④ 端部のトラッカー (○) をクリックします。
- ⑤ 「ピック (フリー)」のみ ON にします。
- ⑥ 移動先をクリックします。
- ⑦ 同様な操作で、X1・X2 通りの間にある作図芯も伸ばしましょう。



パラペットを入力する

パラペットを壁芯に合わせて入力しましょう。

- 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 「タイプ」が「一般」、「入力方法」が「芯」であることを確認します。
- ③ 入力方法が「矩形」であることを確認します。
- ④ 「ピック対象切替」をクリックして、「ピック対象 (芯)」を選びます。
- ⑤ パラペットの範囲の 1 点目として、X1・Y3 通りの交点をクリックします。
- ⑥ パラペットの範囲の 2 点目として、X3 通りと作図芯の交点をクリックします。



梁を入力する

屋根の出の部分に片持ちのS大梁「CG2」、S小梁「B1」を入力しましょう。

※ P.57「デッキプレートや梁に勾配を設定する」において、梁などの勾配を一括設定するため、ここでは上端高の設定を行いません。

片持ちS大梁を入力する

① 「部材」メニューから「梁」の「S大梁」を選びます。

「S大梁」ダイアログが開きます。

② 入力方法を「線分」に変更します。

③ 「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。

④ 「ピック (交点)」をON にします。

⑤ 「リスト選択」を「CG2 H-300×150×6.5×9」に変更します。

⑥ 「配置基準」を「左面」に変更します。

⑦ 「面寄り」が「0」であることを確認します。

⑧ 片持ちのS大梁の1点目をクリックします。

⑨ スペースキーを1回押してドラフター機能をONにし、2点目をクリックします。

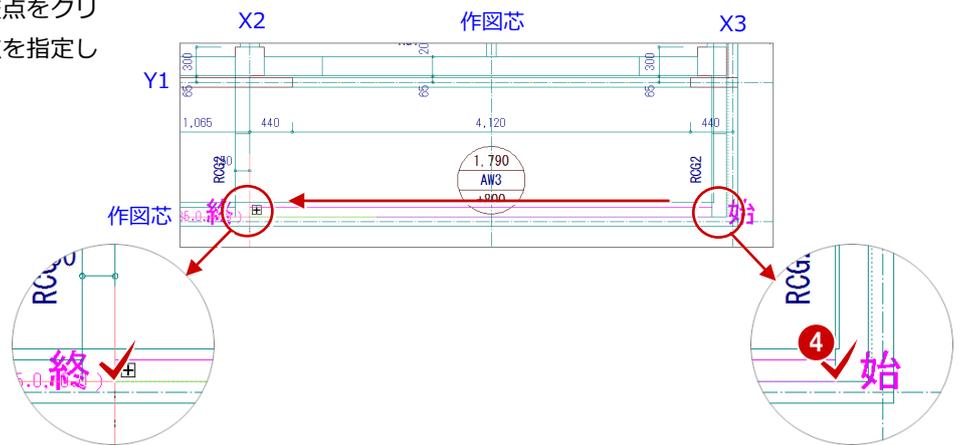
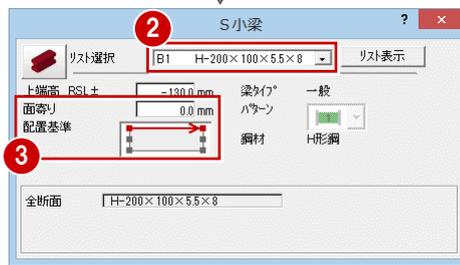
1 点目は柱の右下角をクリック

2 点目はスペースキーを1回押してパラペット壁 (内側)の交点をクリック

4 鉄骨躯体図 2~4 階を入力する

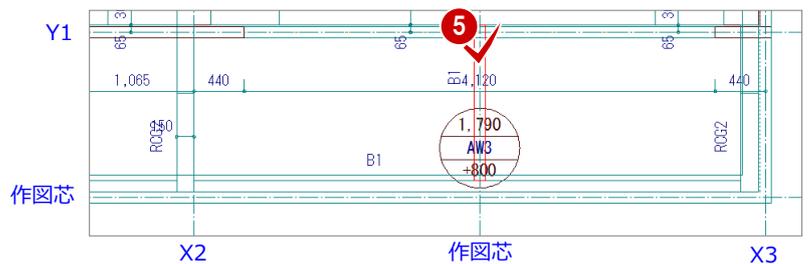
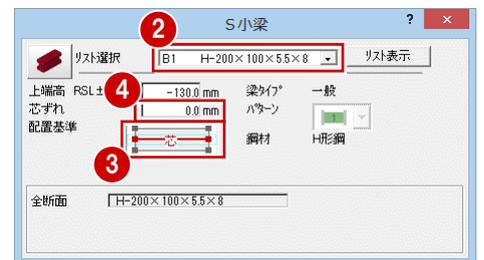
S小梁を入力する

- ① 「S大梁」ダイアログの「S大梁」をクリックして、「S小梁」を選びます。
「S小梁」ダイアログに切り替わります。
- ② 「リスト選択」が「B1 H-200×100×5.5×8」であることを確認します。
- ③ 「配置基準」が「左面」、「面寄り」が「0」であることを確認します。
- ④ 大梁とパラペット壁（内側）の交点をクリックして、S小梁の始点 ⇒ 終点を指定します。
(ピックモード：交点)

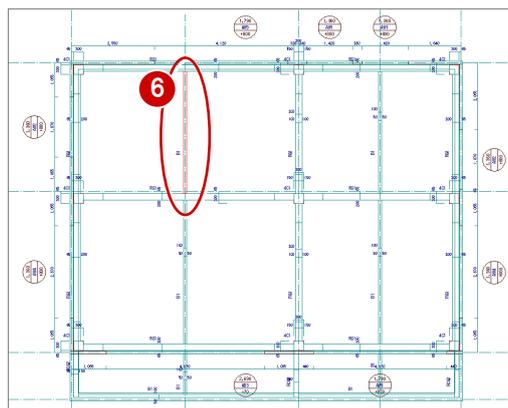


梁間にS小梁を入力する

- ① 入力方法を「スパン」に変更します。
- ② 「リスト選択」が「B1 H-200×100×5.5×8」であることを確認します。
- ③ 「配置基準」を「芯基準」に変更します。
- ④ 「芯ずれ」が「0」であることを確認します。
- ⑤ 右図のように作図芯をクリックします。



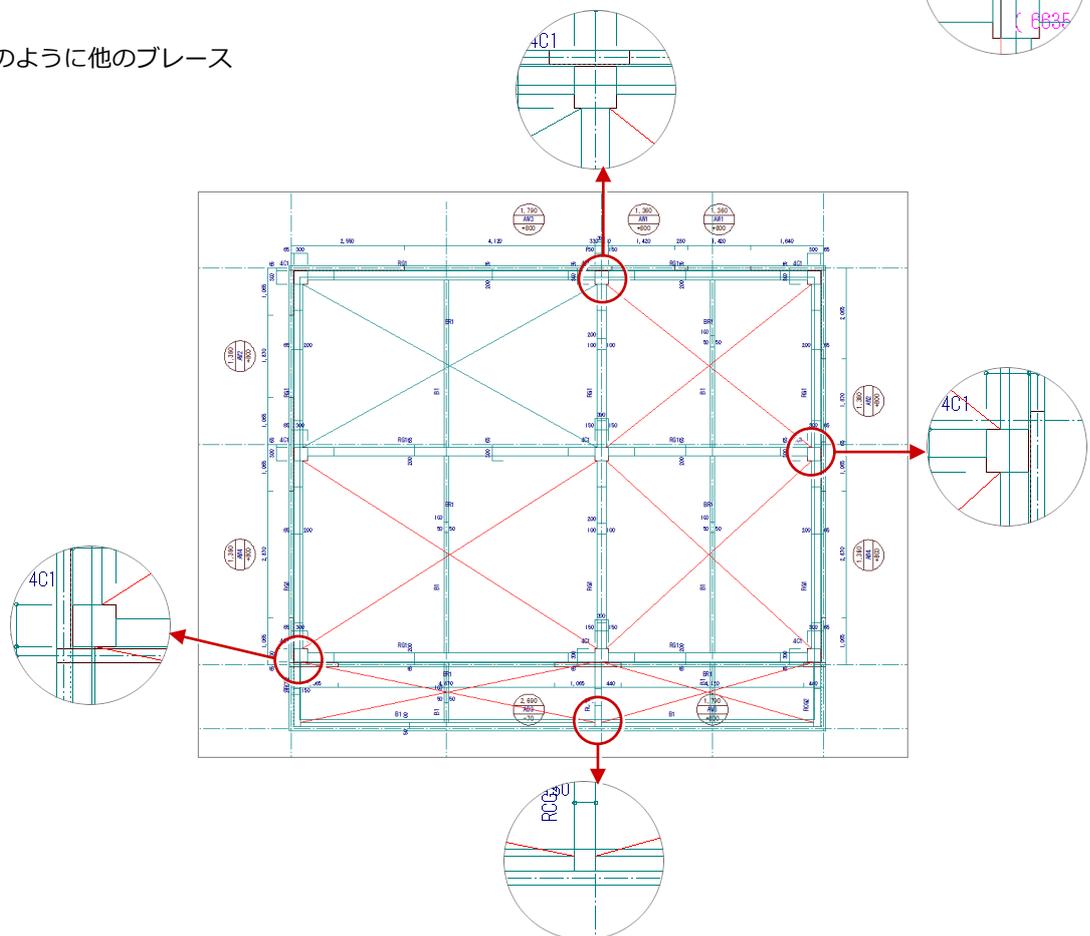
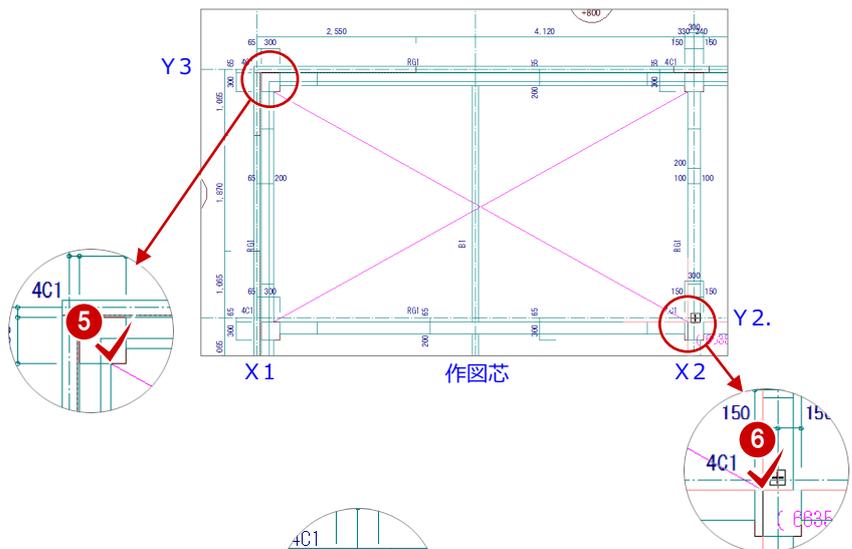
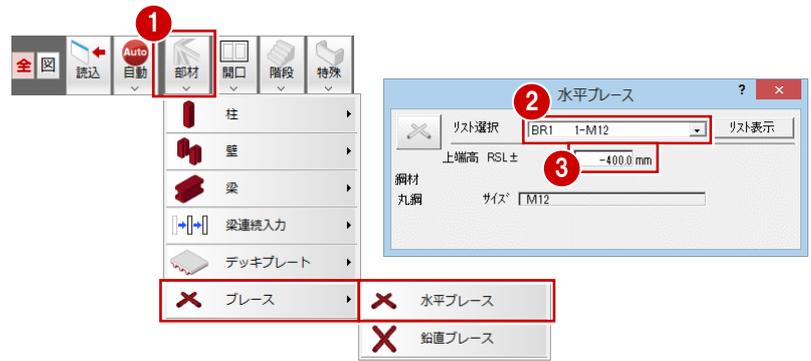
- ⑥ 同様な操作で、階段部分にS小梁「B1」を入力しましょう。



ブレースを入力する

X型水平ブレース「BR1」を、S大梁間に入力します。

- ① 「部材」メニューから「ブレース」の「水平ブレース」を選びます。
「水平ブレース」ダイアログが開きます。
- ② 「リスト選択」が「BR1 1-M12」であることを確認します。
- ③ 「上端高」を「-400」に変更します。
- ④ 入力方法が「矩形」であることを確認します。
- ⑤ ブレースの範囲の1点目として、柱と梁の交点をクリックします。
(ピックモード：交点)
- ⑥ ブレースの範囲の2点目として、対角にある柱と梁の交点をクリックします。
- ⑦ 同様な操作で、右図のように他のブレースを入力しましょう。



デッキプレートを入力する

屋根用のデッキプレートをパラペット壁の内側に入力しましょう。

※ 次ページの「デッキプレートや梁に勾配を設定する」でデッキプレートなどの勾配を一括設定するため、ここでは上端高の設定を行いません。

① 「部材」メニューから「デッキプレート」の「デッキプレート」を選びます。
「デッキプレート」ダイアログが開きます。

② 入力方法を「矩形」に変更します。

③ 「リスト選択」を「S2 50・70」に変更します。

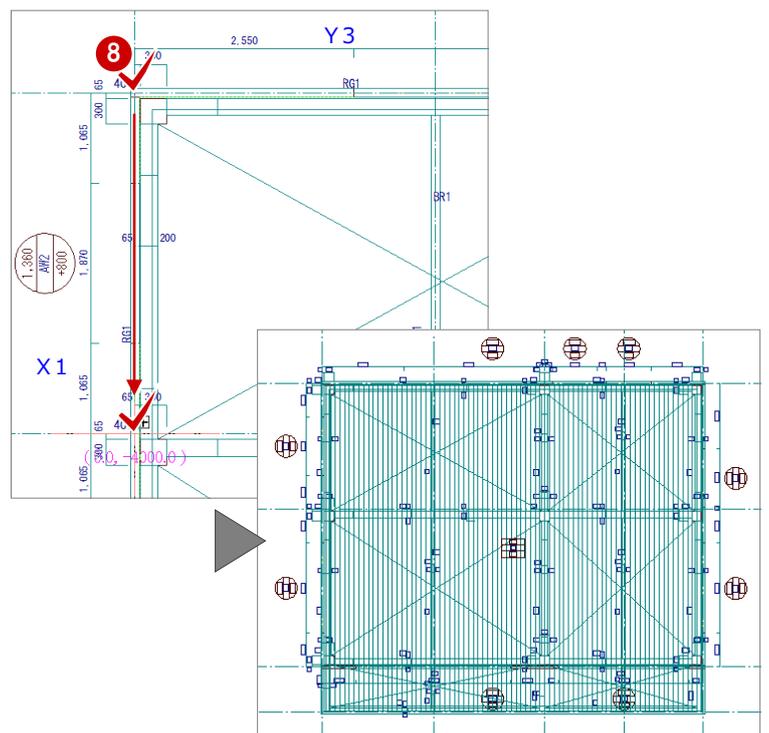
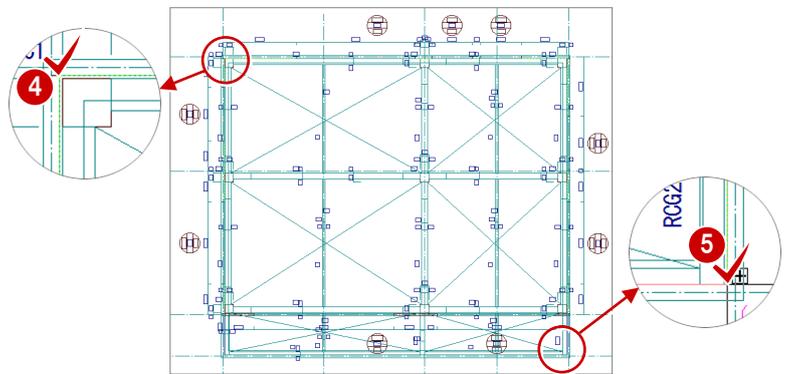
④ デッキプレートの範囲の1点目として、パラペット壁（内側）の交点をクリックします。
(ピックモード：交点)

⑤ デッキプレートの範囲の2点目として、対角のパラペット壁（内側）の交点をクリックします。

⑥ 入力方法が「1点方向」であることを確認します。

⑦ 「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。

⑧ 通り芯の交点をクリックして、デッキプレートの基準点 ⇒ 方向を指定します。



デッキプレートや梁に 勾配を設定する

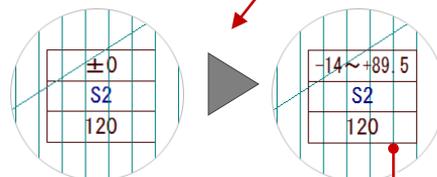
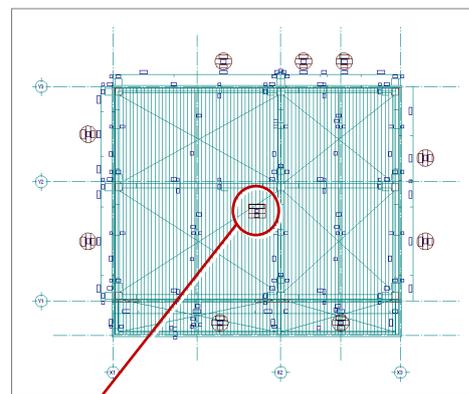
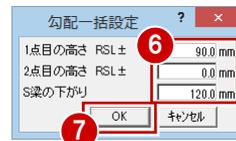
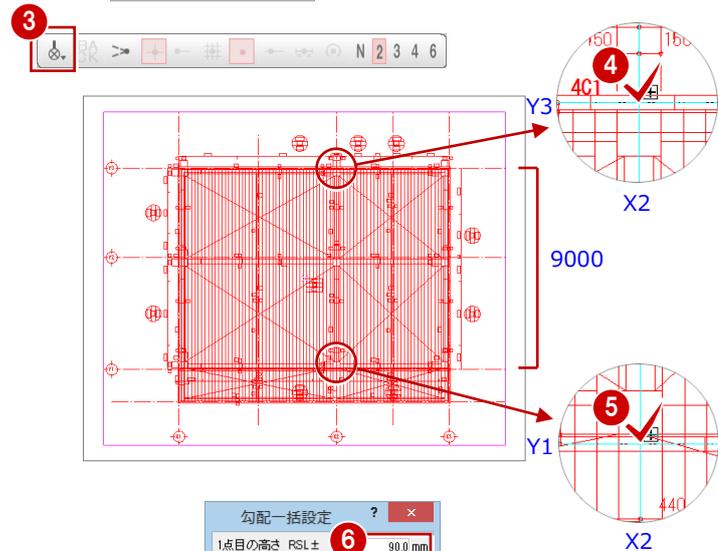
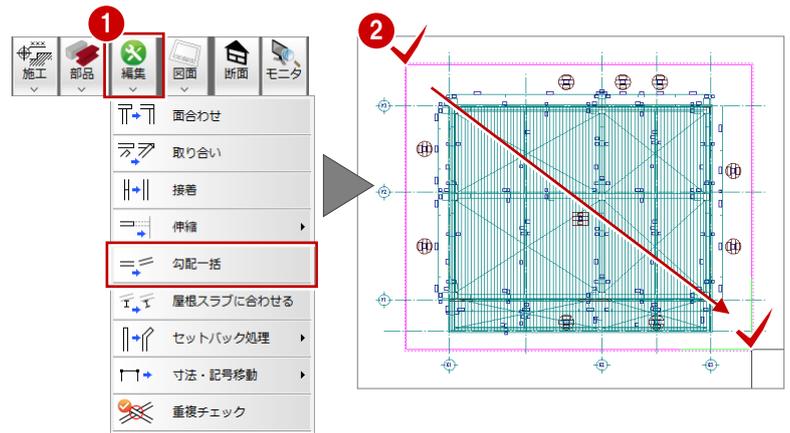
4階デッキプレート、梁に勾配 (1/100) を設定しましょう。

ここでは、Y1 通りから Y3 通りの芯間距離 (9000 mm) をもとに勾配を設定します。

- ① 「編集」メニューから「勾配一括」を選びます。
- ② すべてのデータが対象となるように、勾配を設定する範囲を指定します。
(選択方法：要素範囲)
- ③ ピックモードが「ピック対象 (芯)」であることを確認します。
- ④ 勾配基準の1点目として、X2・Y3 通りの交点をクリックします。
- ⑤ 勾配基準の2点目として、X2・Y1 通りの交点をクリックします。
「勾配一括設定」ダイアログが開きます。

- ⑥ 「1点目の高さ」に「90」、「2点目の高さ」に「0」、「S梁の下がり」に「120」と入力します。
- ⑦ 「OK」をクリックします。
デッキプレート、梁などに勾配 (1/100) が設定されます。

※ 勾配は、デッキプレートや梁以外に、水平ブレースにも設定できます。



● デッキプレートの記号 (構造天端レベル) は勾配を考慮した値に変わります。

一括処理を実行する

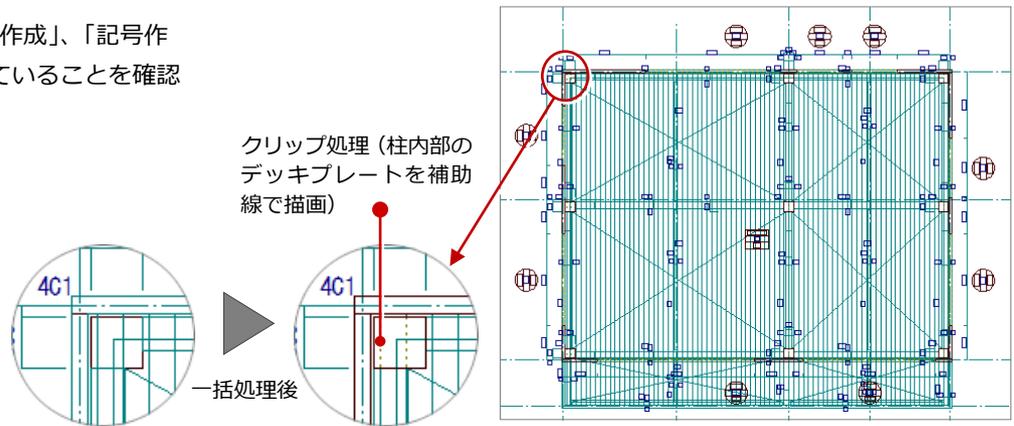
S 部材の重なり部分のクリップ処理と部材寸法や記号の作成を一括して処理しましょう。

① 「自動」メニューから「一括処理」を選びます。

「一括処理」ダイアログが開きます。

② 「作成範囲指定」、「寸法線作成」、「記号作成」のチェックがはずれていることを確認します。

③ 「OK」をクリックします。
一括処理が実行されます。

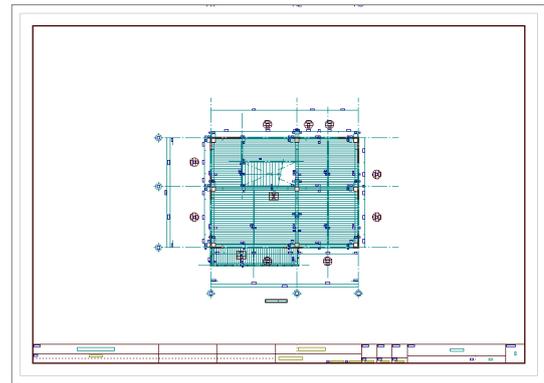


4 階 鉄骨躯体図が入力できたら、データを保存しておきましょう。



5 図面を作成する

鉄骨躯体図のデータから梁伏図、軸組図を作成して、印刷しましょう。



【完成図】

5-1 梁伏図の作成

1階 梁伏図を作成する

1階 鉄骨躯体図を開き、1階の見上図を作成しましょう。

① 「1階 鉄骨躯体図：施工」タブをクリックします。

② 「図面」メニューから「梁伏図（見上）作成」を選びます。
「梁伏図（見上）作成」ダイアログが開きます。

③ 「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。

④ 用紙範囲の中心をクリックします。

⑤ 躯体データが収まるように作図領域を指定します。

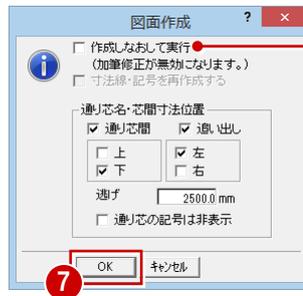
⑥ 図面を配置するときの基準点をクリックします。

ここで図面の縮尺や用紙サイズ、配置の向きなどを変更することができます。

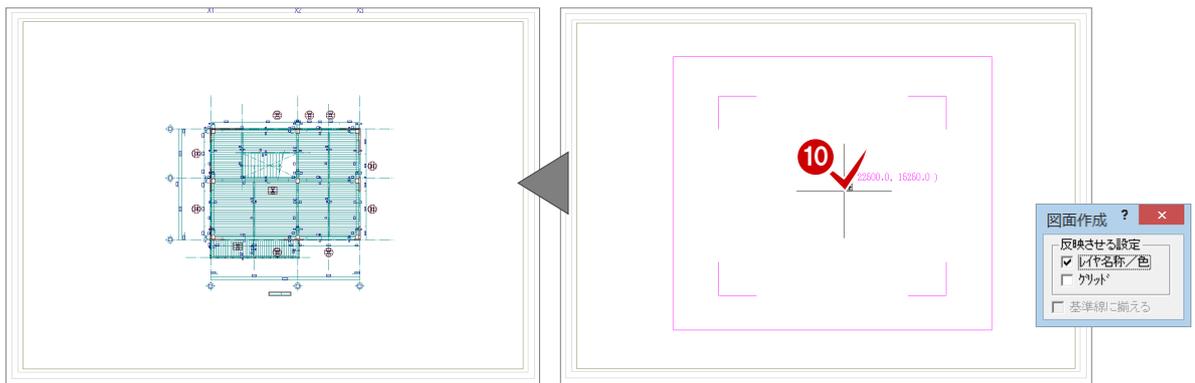
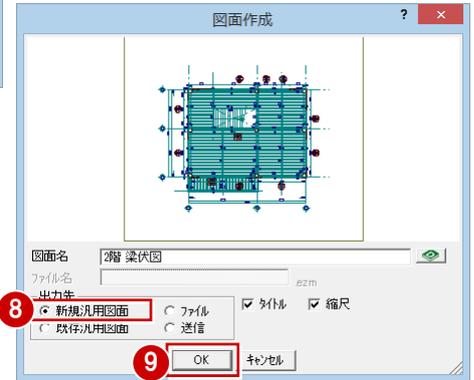
ピックモードが有効になります。

5 図面を作成する

- 7 「作成しなおして実行」のチェックをはずしたまま「OK」をクリックします。
- 8 出力先が「新規汎用図面」になっていることを確認します。
- 9 「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。
- 10 図面の配置位置をクリックします。

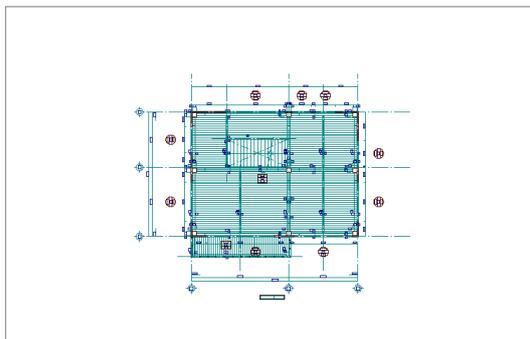


包絡処理を行った状態の躯体データから図面を作成する場合は、チェックを付けます。躯体のラインを加筆修正している場合は、チェックを付けると編集前の状態で作図されますので、注意してください。

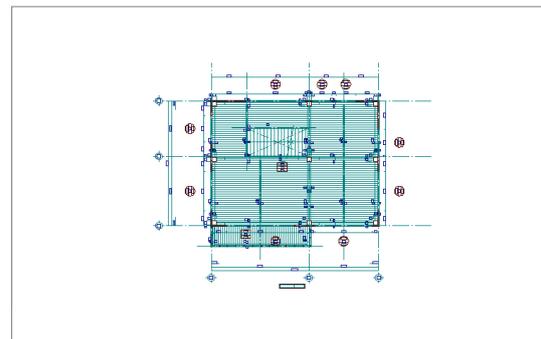


他階の梁伏図を作成する

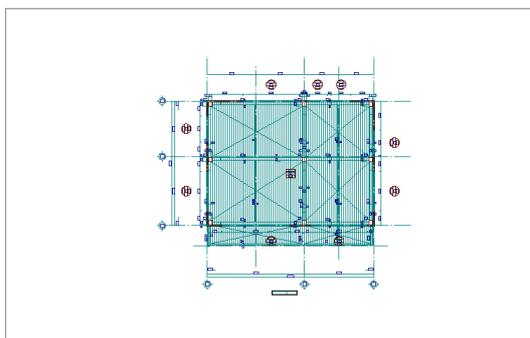
その他の階の梁伏図も、2階 梁伏図と同様な操作で作成します。



【3階 梁伏図】



【4階 梁伏図】



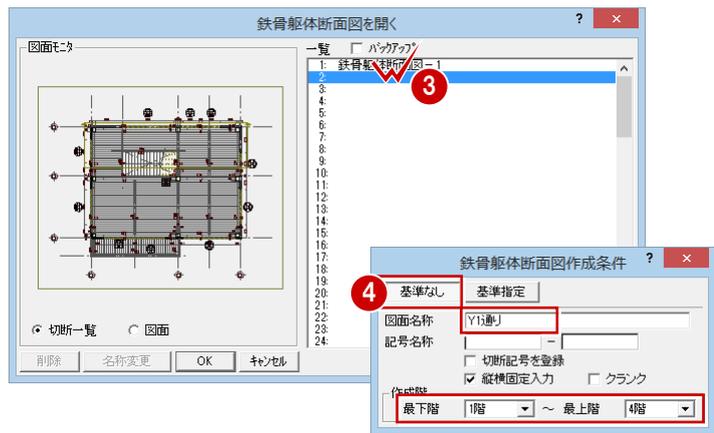
【R階 梁伏図】

5-2 軸組図の作成

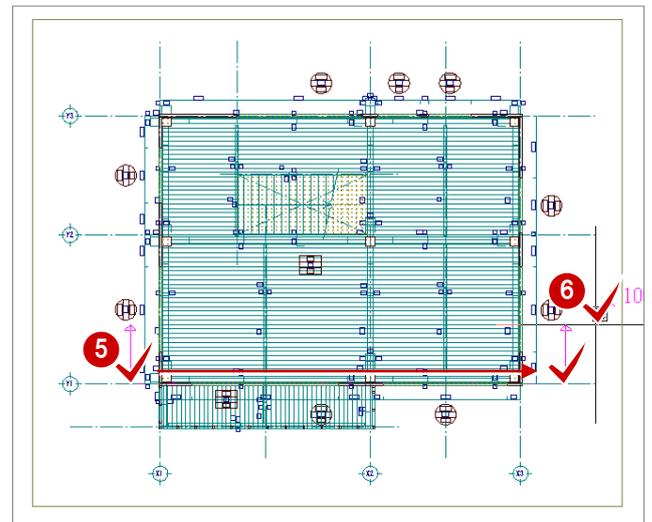
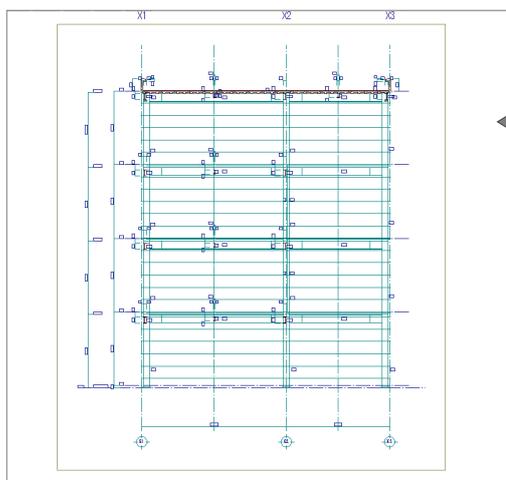
次に、各 X・Y 通りに対する軸組図を作成しましょう。

Y1 通りに対する断面を開く

- ① 「1階 鉄骨躯体図：施工」タブをクリックします。
- ② 「鉄骨躯体断面図を開く」をクリックします。「鉄骨躯体断面図を開く」ダイアログが開きます。
- ③ 「一覧」の未登録欄をダブルクリックします。
- ④ ここでは、次のようにダイアログを設定します。
「基準なし」：ON
「図面名称」：「Y1 通り」
「最下階」：「1階」
「最上階」：「4階」



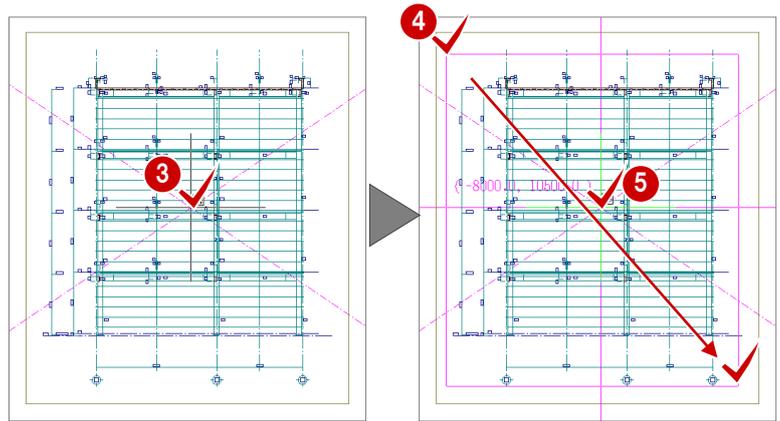
- ⑤ 切断線の始点 ⇒ 終点をクリックします。
- ⑥ 見えがかりの方向をクリックします。
ウィンドウが開いて、Y1 通りに対する断面データが作成されます。



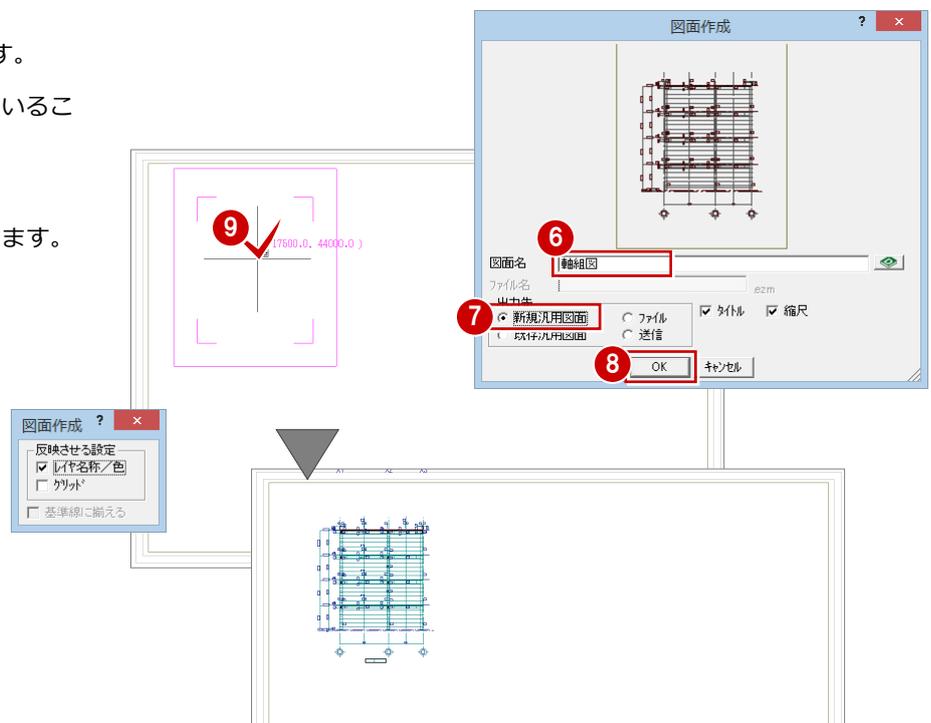
5 図面を作成する

軸組図を作成する

- ① 「図面作成」をクリックします。
「図面作成」ダイアログが開きます。
- ② 「縮尺」に「100」と入力します。
- ③ 用紙範囲の中心をクリックします。
- ④ 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。



- ⑥ 「図面名」を「軸組図」に変更します。
- 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。

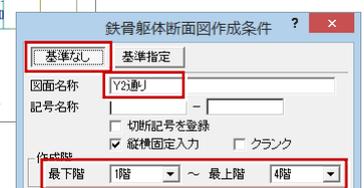
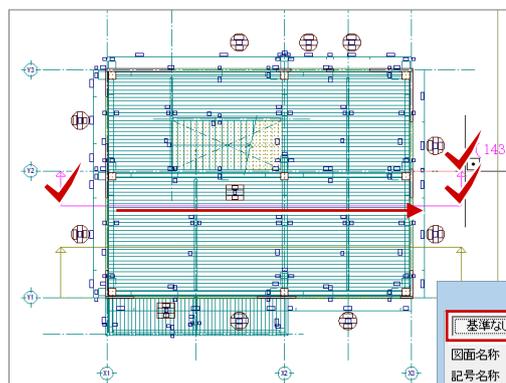


Y2 通りの軸組図を合成する

Y1 通りの軸組図に Y2 通りの軸組図を配置しましょう。

Y2 通りに対する断面を開く

前ページ「Y1 通りに対する断面を開く」を参照して、「1 階 鉄骨躯体図：施工」ウィンドウに戻り、Y2 通りに対する断面を開きます。



軸組図を作成する

① 「図面作成」をクリックします。
「図面作成」ダイアログが開きます。

② 「縮尺」に「100」と入力します。

③ 用紙範囲の中心をクリックします。

④ 作図領域を指定します。

⑤ 「ピック (線上)」をONにします。

⑥ 基準となる GL ラインを指定します。
(ピックモード：線上など)

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。

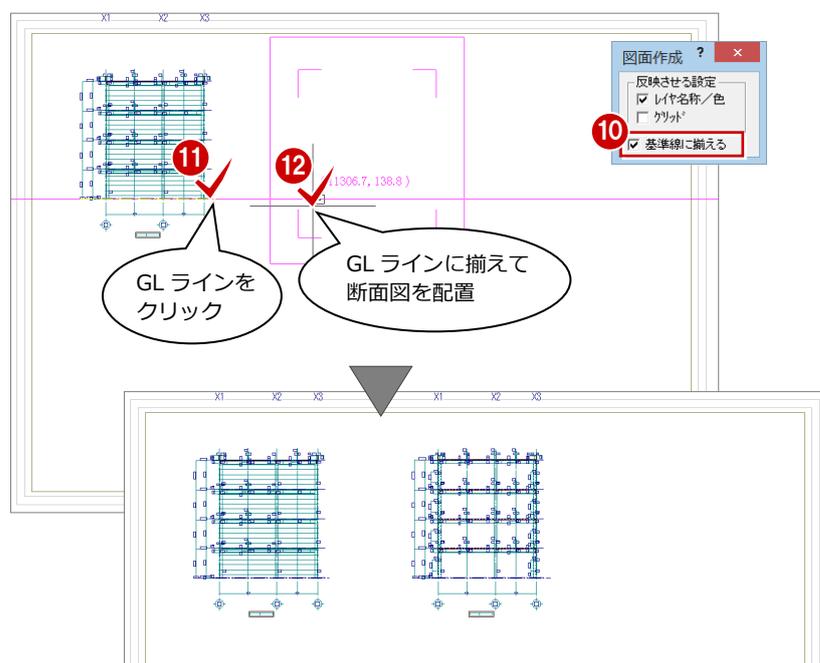
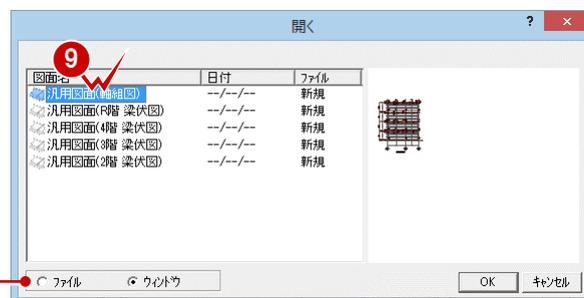
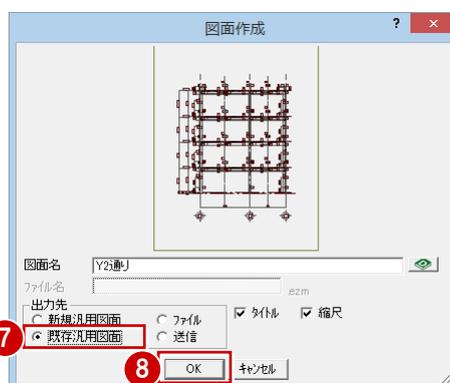
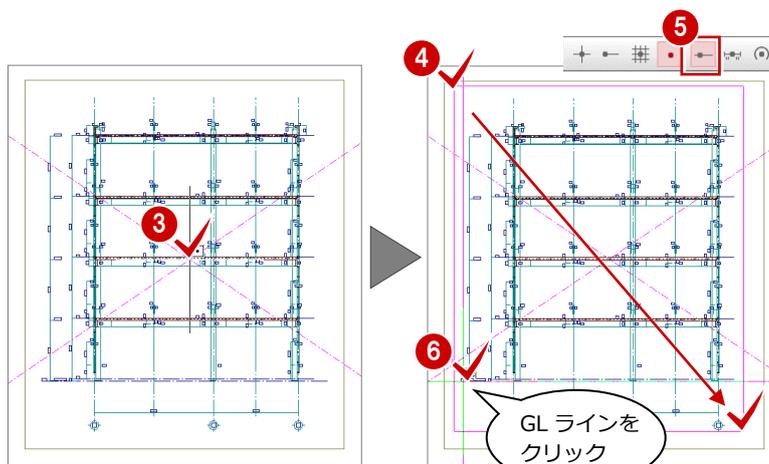
⑨ 「図面名」の「汎用図面 (軸組図)」をダブルクリックします。
「汎用図面 (軸組図)」ウィンドウに切り替わります。

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。

⑩ 「基準線に揃える」にチェックを付けます。

⑪ Y1 通り軸組図の GL ラインをクリックします。

⑫ 軸組図の配置位置をクリックします。



その他の軸組図の合成

同様な操作で、Y3・X1・X2・X3 通りの軸組図も Y1 通りの図面に合成しましょう。

【Y3 通り】

【X1 通り】

【X2 通り】

【X3 通り】

【Y3 通り】

【X1 通り】

【X2 通り】

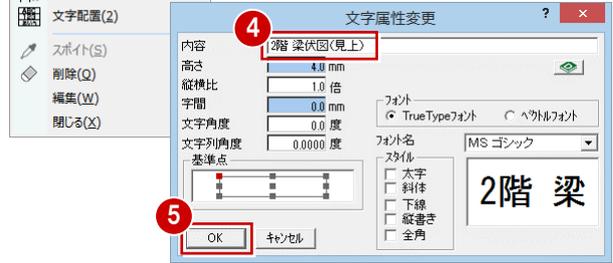
【X3 通り】

※ 軸組図に壁開口や鉄骨胴縁を作図したくない場合は、鉄骨躯体断面図の「専用初期設定：図面作成」で「開口クロス表示」「開口記号表示」「鉄骨胴縁表示」のチェックをはずし、断面データを再作成したあと、図面作成を行います。

図面のタイトルを編集するには

バックモードを OFF にして、文字列の内容を変更します。

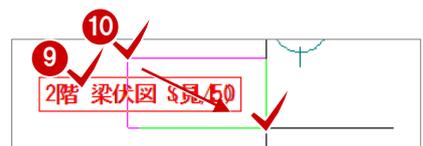
- 1 「対象データ選択」をクリックします。
- 2 「バック化選択切替」をクリックして OFF にします。
- 3 タイトルをダブルクリックして、メニューから「属性変更」を選びます。
「文字列属性変更」ダイアログが開きます。
- 4 「内容」に変更したいタイトルを入力します。
- 5 「OK」をクリックします。



- 6 「対象データ選択」をクリックして選択を解除します。
- 7 「バック化選択切替」をクリックして ON に戻します。
- 8 「変形」メニューから「部分移動」を選びます。



- 9 図面のタイトルをクリックします。
(選択方法：要素範囲)
- 10 移動する範囲を指定します。
- 11 基準点をクリックします。
(ピックモード：フリー)
- 12 スペースキーを 1 回押してドラフター機能を ON にし、移動先をクリックします。
(ピックモード：フリー)



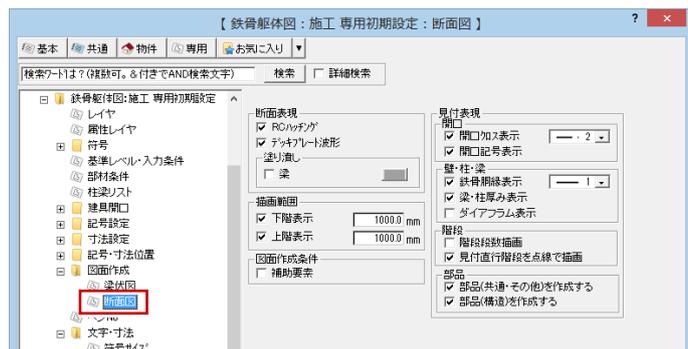
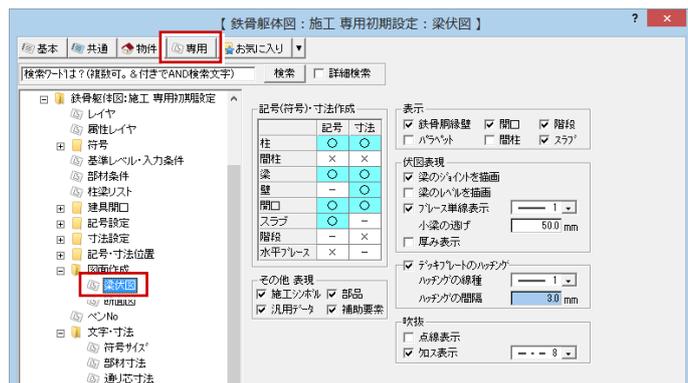
図面の作図条件について

図面の作図条件は、鉄骨躯体図の「専用初期設定」で変更することができます。

- ・梁伏図の作成条件：「図面作成－梁伏図」
- ・軸組図の作成条件：「図面作成－断面図」

設定を変更したら、次のようにして変更内容を図面に反映させます。

- ・梁伏図の場合
「自動」メニューの「一括処理」を実行して、鉄骨躯体図のデータに変更内容を反映させたあと、図面を作成し直します。
- ・軸組図の場合
鉄骨躯体断面図のウィンドウで「断面データ再作成」をクリックして断面データを再作成したあと、図面を作成し直します。



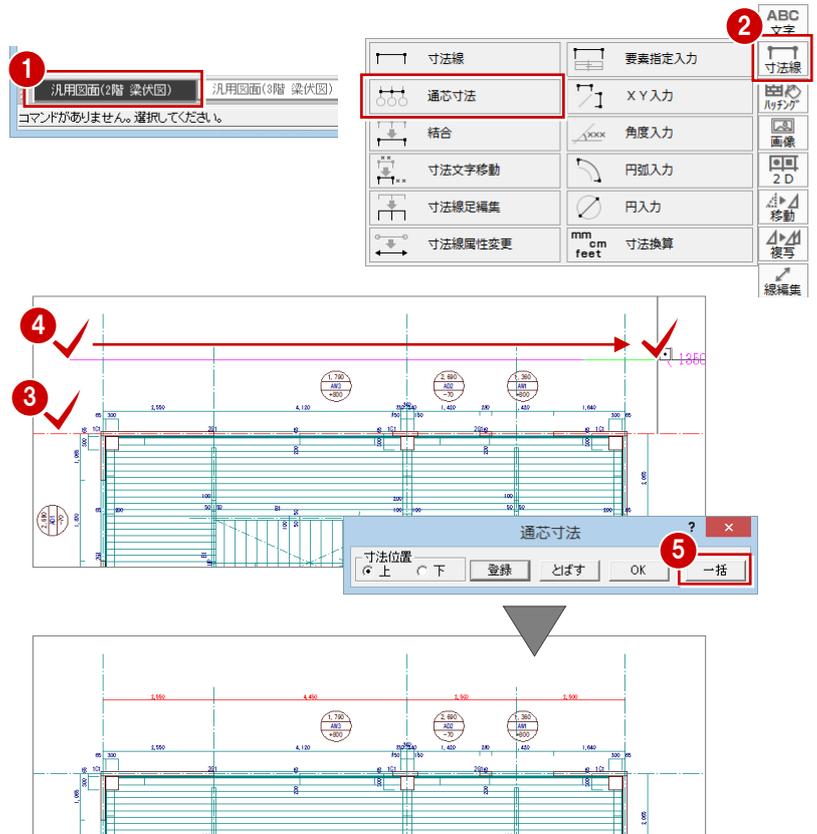
5-3 図面の編集

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。

寸法線を追加する

例えば「2階 梁伏図」に芯間寸法を追加するには、次のように操作します。

- 1 「汎用図面 (2階 梁伏図)」タブをクリックしてウィンドウを切り替えます。
- 2 「寸法線」メニューから「通芯寸法」を選びます。
- 3 寸法線と平行な線分をクリックします。
- 4 通り芯・作図芯と交差するように、寸法位置の始点 ⇒ 終点をクリックします。「通芯寸法」ダイアログが開きます。
- 5 「一括」をクリックします。芯間寸法がまとめて入力されます。



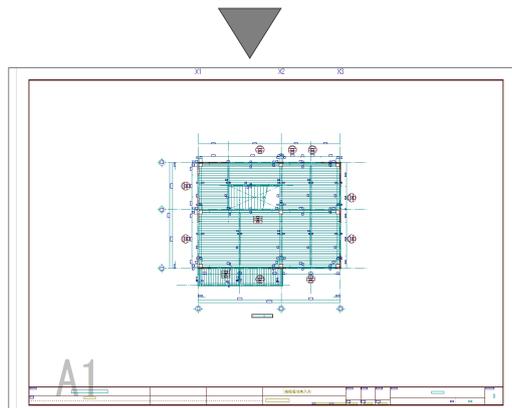
図面枠を配置する

- 1 「図枠配置」をクリックします。「図枠選択」ダイアログが開きます。
- 2 「グループ」の「1:A1 サイズ」が選択されていることを確認します。
- 3 一覧から「Aタイプ」をダブルクリックします。「2階 梁伏図」に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。

- 4 同様な操作で、他の図面にも図面枠を配置します。



5-4 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」「図面名」を入力します。

軸組図 … 「jikugumi」

④ 「OK」をクリックします。

⑤ 続けて「名前を付けて保存」ダイアログが開くので、残りの図面もファイル名を付けて保存しましょう。

2階 梁伏図 … 「2Fharifu」

3階 梁伏図 … 「3Fharifu」

4階 梁伏図 … 「4Fharifu」

R階 梁伏図 … 「RFharifu」

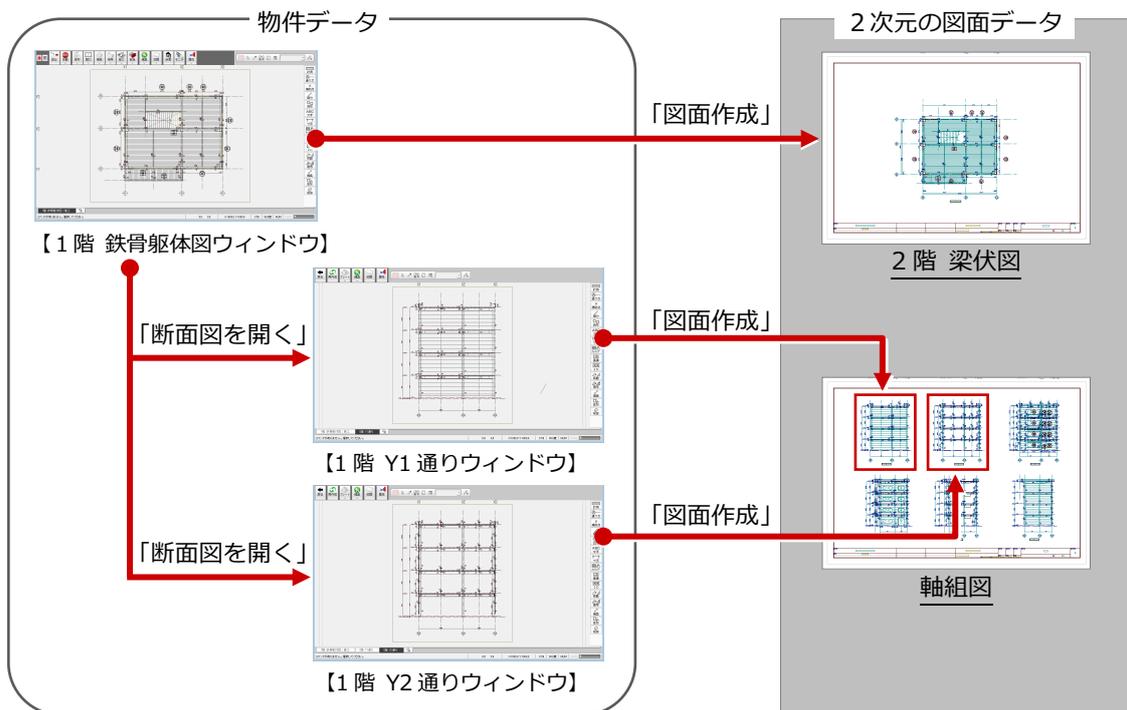


● ファイル名に入力できる文字数は、半角で30文字までです。

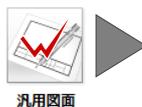


保存した図面データについて

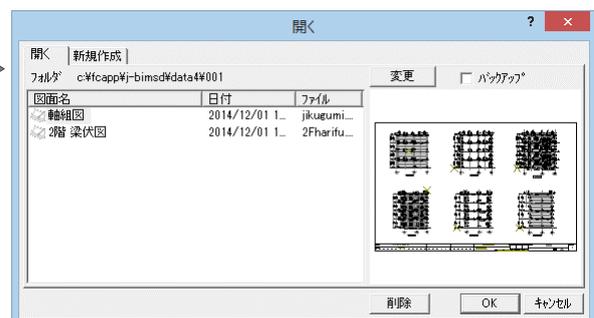
各ウィンドウから作成した図面は、2次元の図面データとして保存されます。



※ 2次元の図面データ（汎用図面）を編集するには、「処理選択」ダイアログの「汎用図面」をダブルクリックして、「開く」ダイアログから図面データを開きます。



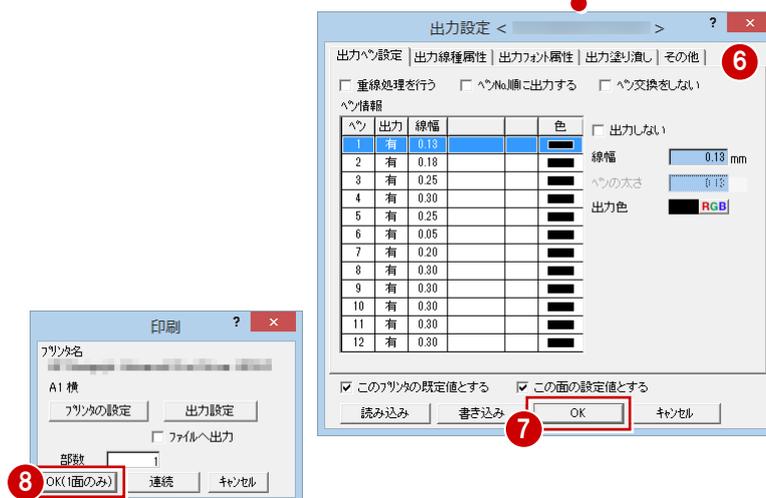
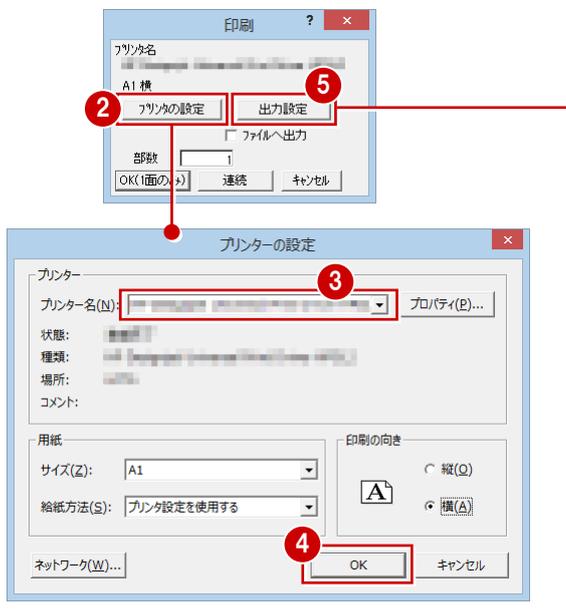
※ 物件データの図面に変更があった場合、汎用図面に配置した図面を再作成で最新の図面に更新することができます。



5-5 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。



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。

