

目 次

1 ‡	既要	_ 5
1-	1 鉄骨躯体工事の入力データ	5
1-	2 操作の流れ	6
	新規作成時のフロー	6
1-	3 杭・基礎工事/躯体工事	7
	ワークフロー	7
	見下げ/見上げ	7
2 🕯	新規モデルの高さ情報を設定する	_ 8
2-	1 RC 新規モデルの高さ情報設定	8
3 音	ß材リストに登録する	_ 9
3-	1 RC 部材の登録/鉄骨マスタの確認	9
	鉄筋マスタの確認	9
	独立基礎	_ 10
	基礎大梁	_ 11
	基礎小梁	_ 11
	土間	_ 11
	柱型	_ 11
	RC 柱	_ 12
	RC 壁	_ 12
3-	2 S部材の登録/鋼材マスタの確認	_ 13
	鋼材マスタの確認	_ 13
	S柱	_ 13
	S大梁	_ 14
	S片持ち大梁	_ 14
	S小梁	_ 15
	S 片持ち小梁	_ 15
	デッキスラブ	_ 15

4 杭・基礎を入力する	16
4-1 通り芯の入力	16
通り芯を一括入力する	16
基準芯を入力する	17
4-2 基礎部材の入力	18
基礎柱を入力する	18
独立基礎を入力する	19
独立基礎を変更する	19
柱型を入力する	20
基礎大梁を入力する	20
基礎小梁を入力する	22
上増し打ちを入力する	23
杭を入力する	24
土間を入力する	25
5 躯体を入力する	26
5-1 1F 躯体の入力	26
S柱を入力する	26
部材寸法・記号を非表示にする	27
腰壁を入力する	28
腰壁の基準芯を作成する	29
階段を入力する	30
5-2 2F 躯体の入力	31
階・ワークフローを変更する	31
2 階に 1 階データを複写する	31
基準芯を入力する	32
S 柱の高さを変更する	33
S 大梁を入力する	34
S 小梁を入力する	35
片持ちS小梁を入力する	35
片持ちS大梁を入力する	35
デッキスラブを入力する	36
デッキスラブの記号を非表示	36
階段の高さを変更する	37

5-3	3~RF 躯体の入力	38
	3~R 階に 2 階データを複写する	38
	R 階の不要な部材を削除する	39
	R 階に部材を入力する	39
5-4	総手・ダイアフラムなど接合部の設定	40
	継手マスタを確認する	41
	継手を自動配置する	41
	ダイアフラムを自動配置する	42
	ベースプレートのマスタを確認	42
	ベースプレートを自動配置する	43

6 図面を作成する	44
6-1 基礎伏図の作成	44
用紙サイズを確認する	44
基礎伏図を作成する	45
6-2 断面図の作成	46
6-3 図面の編集	47
断面図を回転する	47
断面図を移動する	47
6-4 図面の出力(印刷)	48

1 概要

ここでは、鉄骨躯体において、基礎部材とS部材のリスト登録から、基礎と各階の部材入力、全階データ入力後のダイアフ ラム、ベースプレートの接続部の入力など、鉄骨躯体に必要なデータ入力の流れ、および基礎伏図の図面作成を解説します。

1-1 鉄骨躯体工事の入力データ

次のようなS造4階建てを例に、「杭・基礎工事」「躯体工事」の操作の流れを解説します。





新規作成時のフロー

本編では、必要な部材をリスト登録した後、鉄骨躯体を杭・基礎工事から入力していく流れで解説します。



基礎伏国

1-3 杭・基礎工事/躯体工事

ワークフロー

壁

躯体工事部材

「ホーム」タブの「ワークフロー」で切り替えます。「杭・基礎工事」「躯体工事」はどちらの工事種 別にも「躯体工事」「杭・基礎」メニューがあり、「リスト登録」「符号変更」など共通機能がありま す。部材は、どちらのワークフローで入力しても同じです。

■ ワークフローが「杭・基礎工事」の場合



◎ 設備基礎

ダイアフラム

: 誘発目地

ワークフロー	GLOOBE 市-ム 躯体工事
らの工事種 えがありま	 ● 躯体工事 × ● 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一
	加 杭・基礎工事 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
資料	 型枠工事 敷地・周辺環境
E	

ワークフローが	【躯体工事】	の場合



GLOOE	зе ホー.	4	躯体工事	杭·碁	瑟礎	専用ツ	-1l	C A D 編	集	選択·表	<u>7</u>
	6	E		2	٩	M	đ		<i>©</i> 7	マラブ開口	🗟 免震基礎
杭	独立基礎	耐圧盤 ~	連続基礎	基礎柱	柱型	基礎梁 ~	土間 •	フカシ	5	マリーブ	💽 釜場
杭·基礎工事部材							開口	特殊			

見上/見下について

ワークフローが「躯体工事」の場合、「躯体工事」タブにて平面ビューを見下/見上モードに切り替えて入力できます。 なお、ワークフローが「杭・基礎工事」の場合、平面ビューは見下モード固定となります。 同階でも、見上・見下で平面ビューと 3D ビューの表示が異なります(次図:1Fの場合)。







部材リストに、入力する躯体(基礎、S部材)を登録しましょう。

先に躯体(断面イメージ)を登録しておくことで、モデル作成がし やすくなります。モデル作成中でも、部材リストへ登録することも 可能です。



3-1 RC 部材の登録・鉄筋マスタの確認

鉄筋マスタの確認

- 「ホーム」タブのワークフローより「杭・基 礎工事」を選びます。
- 2「杭・基礎工事」タブにある「リスト登録」
 をクリックします。
 躯体リストダイアログが開きます。
- ※ ワークフロー「躯体工事」を選び、「躯体工 事」タブにある「リスト登録」をクリック しても同様です。
- ③「鉄筋編集」をクリックします。
- ④ 登録されている標準鉄筋と高強度せん断補 強筋の内容を確認して、「OK」をクリック します。 ここでは、初期値のままとします。



鉄骨躯体編



基礎大梁

ここでは、次の形状の基礎大梁(FG1)を登録 します。

サイズ:幅 450 mm、せい 1300 mm コンクリート/鉄筋:初期値のまま



基礎小梁

ここでは、次の形状の基礎小梁(FB1)を登録 します。

サイズ:幅 350 mm、せい 850 mm コンクリート/鉄筋:初期値のまま



土間

ここでは、次の形状の土間(DS1)を登録しま す。

サイズ:厚さ 150 mm コンクリート:初期値のまま 鉄筋:配筋タイプ「シングル」



柱型

ここでは、次の形状の柱型(C1)を登録します。

サイズ:X幅 650 mm、Y幅 650 mm コンクリート/鉄筋:初期値のまま



鉄骨躯体編

RC 柱

本書では、独立基礎の柱型部分の表現に、RC 柱(基礎柱)を代用するため、1Fに次の形状 のRC柱(C1)を登録します。 ※1Fのみに登録すればよいです。

サイズ:X幅 650 mm、Y幅 650 mm コンクリート/鉄筋:初期値のまま





RC 壁

このプランでは1階外壁をALCパネルとし、 立ち上がり部分をRC壁とするため、RC壁 (W1)を登録します。

サイズ:壁厚さ 150 mm コンクリート/鉄筋:初期値のまま



3-2 S部材の登録・鋼材マスタの確認

S片持ち小梁

ブレース

デッキスラブ



300.00 mm

300.00 mm

せい

幅

300

他階へ複写する

登録した柱を 2F から 4F へ複写しましょう。

- 7 1FのC1を選択して、Ctrl+Cキーを押します。
- 3 2FのC1の未登録欄をクリックして、 Ctrl+Vキーを押します。
- 910 同様に、3F、4F にも複写します。
- ※ ショートカットキーの Ctrl+C、Ctrl+Vキー以 外にも、ダイアログ上部の「コピー」「貼り付 け」コマンドでコピー・貼り付けが可能です。



S 大梁

ここでは、2F~RF に次の形状の S 大梁(G1) を登録します。 部材を登録したら、Ctrl+C、Ctrl+V キーを使 って他階に複写します。

鋼材:H型鋼 パターン:1 サイズ:H-400×200×8×13 鋼材種別:SS400



S片持ち大梁

ここでは、2F~RF に次の形状の S 片持ち大梁 (CG1)を登録します。 部材を登録したら、Ctrl+C、Ctrl+V キーを使 って他階に複写します。

鋼材:H型鋼 パターン:1 サイズ:H-300×150×6.5×9 鋼材種別:SS400 ハンチ設定:無し



S 小梁

ここでは、次の形状の S 小梁(B1)を登録します。

鋼材:H型鋼 パターン:1 サイズ:H-200×100×5.5×8 鋼材種別:SS400





S片持ち小梁

ここでは、次の形状のS片持ち小梁(CB1)を 登録します。

鋼材:H型鋼 パターン:1 サイズ:H-200×100×5.5×8 鋼材種別:SS400 ハンチ設定:無し



デッキスラブ

ここでは、次の形状のデッキスラブ(QL1)を 登録します。

デッキ高さ:50 デッキ谷幅:120 デッキ折幅:30 デッキ山幅:120 G 躯体リスト G スラブ詳細 躯体 基礎 断面形状 k h RC部材 S部材 変更 コピー 貼り付け リスト編集 ₹ S柱 QL1 8 S間柱 \searrow ▼ S大梁 8 全階 ▼ S片持ち大梁 符号 QL1 ▼ S小梁 サイズ コンクリート 鉄筋 ▼ S片持ち小梁 メーカー ブレース 型番 🍼 デッキスラブ デッキ高さ 50.00 mm デッキ谷幅 120.00 mm デッキ折幅 30.00 mm デッキ山幅 120.00 mm

部材の登録が完了したら、「躯体リスト」ダイ アログの「OK」をクリックします。





4-1 通り芯の入力

本書では、柱芯、独立基礎の芯、基礎梁の芯が通り芯となるように、通り芯を設定します。



フカシ

基準芯を入力する

階段部分に基準芯を入力します。

- 「基準芯」をクリックします。
- 2 入力モードを「要素参照」の「始終点指定平 行線」に変更します。
- 3 ここでは、基準芯の長さをマウスで指定する ため、「余長」を「0 mm」に変更します。
- 4 基準線(ここでは Y2 通り)をクリックします。
- 5 基準芯の始点と終点位置をクリックします。
- Tab キーを押してカーソルエディットの「距
 離」に「2200」と入力して、CAD 画面の任
 意位置をクリックします。
- 7 Esc キーを押して、基準線を解除します。
- 8 続けて、同様に、基準線 (X1 通り) から 2200 mmの位置に基準線を入力します。
- ※ 入力後は、Esc キーで基準線を解除します。



4-2 基礎部材の入力

基礎柱を入力する

独立基礎は、柱芯を参照して一括入力できるため、ここでは先に通り芯の交点に柱を一括入力します。

- 「基礎柱」をクリックします。
- 2 入力モードを「要素範囲参照」に変更し、「矩 形範囲」が ON であることを確認します。
- 3 ここでは、次のように上端高・下端高を設定します。
 - 上端:-410 mm
 - 下端:-860 mm
- ④「要素参照」の「通り芯」が ON であることを 確認します。
- ※ 面芯設定がない場合、通り芯の交点が柱芯と なるように入力されます。
- 「プロパティ」パネルで、「C1」が選ばれていることを確認します。
- ⑥ 通り芯を含むように、柱を配置する範囲を指定します。
- 1 柱の向きを決めるために、基準とする方向の 通り芯をクリックします。
- ※ ここでは、柱サイズは正方形のため、X 軸、 Y 軸のどちらを選んでもかまいません。





独立基礎を入力する

柱芯を参照して独立基礎を一括入力します。

- 「独立基礎」をクリックします。
- 2 入力モードを「要素範囲参照」に変更し、「矩 形範囲」が ON であることを確認します。
- 次のように高さ基準・基準高を設定します。
 高さ基準:下端 ON
 基準高:設計 GL-1900 mm
- ④「プロパティ」パネルで、「F2」が選ばれていることを確認します。
- 6 柱を含むように範囲を指定します。
- 6 独立基礎の向きを決めるために、基準とする 方向の通り芯をクリックします。
- ※ ここでは、独立基礎サイズは正方形のため、X 軸、Y 軸のどちらを選んでもかまいません。



独立基礎の下端高は、捨てコン・砕石 の厚さは含まれません。



杭·基礎工事

独立基礎を変更する

独立基礎の一部を F2 から F1 に変更します。

- 「符号変更」をクリックします。
- 2 X2 通り Y2 通りの独立基礎をクリックします。
- 3 リストから「F1」が選びます。
- (4)「実行」をクリックします。
 選択した独立基礎が F2 から F1 に変更されます。



CAD編集

柱型を入力する

S 柱の柱脚部を鉄筋コンクリートで補強するため の柱型を、柱芯を参照して一括入力します。

1 「柱型」をクリックします。

- 2 入力モードを「要素範囲参照」に変更し、「矩 形範囲」が ON であることを確認します。
- 3 ここでは、次のように上端高・下端高を設定 します。

上端高:設計GL±160 mm 高さ:410 mm

- ⑦ 「プロパティ」パネルで、「C1」が選ばれていることを確認します。
- 6 柱を含むように範囲を指定します。
- 6 柱型の向きを決めるために、基準とする方向の通り芯をクリックします。
- ※ ここでは、柱型サイズは正方形のため、X 軸、Y 軸のどちらを選んでもかまいません。



基礎大梁を入力する

※ 本書における基礎部材の高さ関係は、次図のようになります。

ここでは、基礎大梁を手入力します。

柱芯の位置に梁を入力する

- 「基礎梁」メニューから「基礎梁」を選びます。
- 2 入力モードを「スパン」の「交点内要素参照」 に変更します。
- ③ 次のように種別、高さ、要素参照、配置基準 を設定します。

大梁:ON

- 水平:ON
- 上端:設計GL-300 mm

通り芯: ON ※その他は OFF

- 配置基準:中心
- 芯ずれ:指定なし
- ④「プロパティ」パネルで、「FG1」が選ばれて いることを確認します。
- ⑤ 以下の位置の通り芯をクリックします。
 - ・ X2 通り Y1-Y2 間
 - ・ X2 通り Y2-Y3 間









柱面に合うように梁を入力する

- ⑦ 次のように配置基準を変更します。
 配置基準:左寄
 面寄り:325 mm
 ※ その他の設定は変更なし
- 行 柱の外面と基礎梁の外面が合うように、Y3通り芯の上側をクリックします。
- 8 同様に、右図に示す箇所をクリックして残りの基礎大梁を入力します。



基礎小梁を入力する

続けて、そのまま「基礎梁」メニューの「基礎梁」 を使って、基礎小梁を手入力します。

- 入力モードが「スパン」の「交点内要素参照」 が ON であることを確認します。
- 2次のように種別、高さ、要素参照、配置基準を設定します。

小梁:ON 上端:設計 GL – 300 mm 通り芯、基準芯:ON ※その他は OFF 配置基準:中心

- 芯ずれ:指定なし
- ③「プロパティ」パネルで、「FB1」が選ばれていることを確認します。

4 右図の位置の基準芯をクリックします。



※マウスの位置によって、入力される部材の 位置が異なります。確認してからクリック してください。

上増し打ちを入力する

基礎大梁、基礎小梁の上面に、上増し打ちを入力 します。

柱芯の位置に梁を入力する

- ●「フカシ」メニューから「上下増し打ち」を選 びます。
- 2 入力モードを「全辺:1 点参照」を ON にしま す。

③ 次のように設定します。 上増し打ち: ON

厚さ:460 mm

奥行き 全体:ON

4 上増し打ちを入力できる梁面に緑色ラインが 表示されます。平面ビューで基礎梁をクリッ クします。

上増し打ちの場合:▲

下増し打ちの場合:▼



F2 -1.980

8

6,4 4 FE -1.980

64 64

100

6.4

6,4

鉄骨躯体編

杭を入力する

独立基礎に、杭を一括入力します。

- 「杭」メニューから「杭」を選びます。
- 入力モードを「要素範囲参照」の「矩形範囲」 を ON にします。
- ③ 次のように上端高、配置を設定します。
 上端高:設計 GL-1700 mm
 「矩形」タブの「本数」:1本
 中心配置:ON
- ⑦ロパティ」の「基本」タブを次のように設定します。
 杭全長:6000 mm
 埋め込み長さ:200 mm
 杭径:300 mm
- 5 杭を入力する独立基礎をすべて含むように範囲を指定します。





土間を入力する

基礎梁のスパン間ごとに土間を入力します。

- 「土間」メニューから「土間」を選びます。
- 2 入力モードを「閉領域」の「1 点検索」を ON にします。
- ③ 次のように上端高、対象などを設定します。
 上端高:設計 GL±160 mm
 大梁、小梁:ON ※その他は OFF
 作成基準:躯体面 ON
- (4)「プロパティ」パネルで、「DS1」が選ばれていることを確認します。
- 5 基礎梁で囲まれている領域をクリックしてい きます。





ワークフロー「杭・基礎工事」にて、続けて1階 にS柱を入力し、S柱の柱脚部分に補強部材のRC 柱型を入力します。

なお、ワークフロー「杭・基礎工事」では、ワー クフロー「躯体工事」に切り替えずに1階部分に S柱など躯体を入力することが可能です。



5-1 1F 躯体の入力

S柱を入力する

通り芯の交点に柱を一括入力します。 ここでは、S柱を柱型に 380 mm埋め込むものとし て解説します。

- ※ ワークフローは「杭・基礎工事」のままでか まいません。
- 「躯体」タブをクリックして、「柱」をクリックします。

2 入力モードを「要素範囲参照」に変更し、 「矩形範囲」が ON であることを確認します。

- 3 ここでは、次のように柱種別、高さなどを設定します。
 - 柱:ON
 - S:ON
 - 上端:2F 梁天±0 mm
 - 下端:1F 梁天-380mm
 - 要素参照:
 - 通り芯:ON
 - ※ 本書では面芯を設定していないため、 「面芯」は ON のままでもかまいません。
- ⑤ 通り芯を含むように、柱を配置する範囲を指定します。
- ※ ここでは、柱サイズは正方形のため、X 軸、 Y 軸のどちらを選んでもかまいません。

※ 本書における基礎部材の高さ関係は、次図のようになります。



部材寸法・記号を非表示にする

基礎柱、柱型がともに記号「C1」であり、重複 して配置され、また不要であるため、これらの 寸法、記号を非表示にします。

- 「選択・表示」タブの「作図表現」をクリックします。
- ⑦「分類」が「基本」であることを確認して、
 「記号(符号)・寸法線」を選びます。
- 3「杭・基礎伏図」の「基礎柱」「柱型」の「記号」「寸法」の「○」をクリックして「×」に変更します。
- ④「OK」をクリックします。



鉄骨躯体編

腰壁を入力する 躯体 本書では、外壁に ALC パネルを使用し、1 階外壁 $\square \square \times$ 壁 スラブ ブレース 階段 フカシ 建具開 の立ち上がりを RC 壁と想定して、高さ 1000 mm の腰壁を入力します。 壁 ※ ワークフローは「杭・基礎工事」のままでか ₩ 壁見付編集 まいません。 <u>出</u> 壁取り合い ● 「躯体」 タブの「壁」 メニューから「壁」を選 基準階 _<u>1</u>[___ を変更 びます。 2 入力モードを「線分」に変更し、「線分」が CB 1F 🖌 梁天 🗌 450.00 mm 3 上端 1F 🖌 梁天 [450.00 mm ON であることを確認します。 下端 1F 梁天 [0.00 mm 4F 3F 配置基準 3 ここでは、次のように柱種別、高さなどを設 ✓ 面寄り 指定なし 2F 1F mm 定します。 プロパティ RC : ON リスト 基本 RC詳細 Color·高 種別 RC壁 リスト表示 上端:1F 梁天 450 mm 符号 厚。 下端:1F 梁天 0 mm 配置基準:左寄 1,\$00 面寄り:なし 1,300 1,300 • 650 ,900 650 650 65 650 650 ④「プロパティ」パネルで、「W1」が選ばれてい 150 150 ることを確認します。 650 C1 **C**1 61 ●~8 ここでは、柱型の外面と壁面が合うよう に入力していきます(4か所)。 6 12 -0.1 (7 8 腰壁 d1 C1 650 650 650 650 650 1,\$00

1,\$00

1,300

腰壁の基準芯を作成する

入力済の腰壁より基準芯を一括作成します。

基準芯を一括作成する

- ●「杭・基礎工事」タブの「基準芯」をクリック します。
- 2 入力モードを「壁参照」に変更し、「矩形範囲」 が ON であることを確認します。
- 3 腰壁をすべて含むように範囲を指定します。



基準芯を伸縮する

- 1 「選択」をクリックします。
- ②「選択」パネルを「基礎」「躯体」「共通」の 「2D」を「×」に変更し、通り芯と基準芯の みを表示します。
- 34 Y1、Y3 通りの基準芯を、X1 通りまで伸ば します。
- ⑤「選択」パネルを「基礎」「躯体」「共通」の 「2D」を「○」に変更し、表示状態を元に戻 します。











階段を入力する

1F 階段を入力します。

- ※ ワークフローは「杭・基礎工事」のままでか まいません。
- 「躯体」タブの「階段」メニューから「階段」 を選びます。
- 2 入力モードを「直行」に変更し、「直行」が ON であることを確認します。
- 「プロパティ」パネルにてテンプレートから 「鉄骨階段」の「鉄骨階段」を選びます。

 テンプレートには、階段の形状や材質、ささ ら桁の形状、Color2D・Color3D が登録され ています。
- 「基本」「Color・描画」タブで材質、Color を 確認します。
- 6 階段の上り口の始点(梁線と基準芯の交点) と階段の幅(基準芯の交点)をクリックします。
- 7 階段の奥行(通り芯と基準芯の交点)をクリ ックします。



5-2 2F 躯体の入力

2F 見下にて、1 階で入力した通り芯や S 柱を複写します。 また、S 大梁・小梁、デッキスラブを入力しましょう。



階・ワークフローを変更する

杭・基礎伏図、1F に柱、腰壁、階段まで入力 が完了したため、2F に移ります。

- 「ホーム」タブのワークフローを「躯体工事」 に変更します。
 「躯体工事」タブに切り替わり、平面ビュー、
 3D ビューが杭・基礎工事から躯体工事に切 り替わります。
- ②「見下」をクリックして、見下図に変更します。
- ③ 平面ビューの「上階へ」をクリックして、2F に切り替えます。



2階に1階データを複写する

柱・階段を複写する

- 「専用ツール」タブの「階複写」をクリック します。
- 2 複写元を「1F」、複写先を「2F」に設定します。
- 3 ここでは、「RC」「基準芯」のみを OFF にします。
- 全範囲複写」をクリックします。
 指定したデータが複写されたことを確認で
 きます。



基準芯を一部複写する

- ⑤ 次に、「基準芯」のみを ON にします。
- ③ 平面ビューにて、1 階階段部分の基準芯を 含むように範囲を指定します。 指定した範囲の基準芯が複写されたことを 確認できます。
- ⑦「終了」をクリックしてダイアログを閉じます。







基準芯を入力する

「躯体工事」タブの「基準芯」を使って、基準芯 を入力します。

※ 入力モードは、「要素参照」の「始終点指定平 行線」を使用しています。



S柱の高さを変更する

下端が梁天-380 mmの1階S柱を複写したため、 1階柱上端と2階柱下端が重複した状態になっ ています。2階柱下端を梁天0mmに変更します。

- ツールバーの「フィルタ」をクリックします。
- 2 「柱」の「S」のみを ON に変更して「OK」
 をクリックします。
 S 柱のみ選択されます (9 本)。
- ③「下端」を「梁天 0 mm」(SL でも可)に変更 します。
- 4 「一括」をクリックします。
- 「柱 変更項目」ダイアログの「下端高」の みが ON であることを確認して、「OK」を クリックします。
 2 階 S 柱すべての下端高が「梁天 0 mm」に 変更されます。





鉄骨躯体編

S 大梁を入力する

- 「躯体工事」タブの「梁」メニューから「梁」 に変更します。
- 2 入力モードを「スパン」の「交点内要素参照」に変更します。
- ⑦ 次のように種別、高さ、要素参照、配置基準を設定します。
 大梁:ON
 S:ON
 水平:ON
 上端:梁天±0 mm
 通り芯:ON ※その他はOFF
 配置基準:中心
- ④「プロパティ」パネルで、「G1」が選ばれていることを確認します。
- ⑤ 以下の位置の通り芯をクリックします。
 - ・ X2 通り Y1 Y2 間

芯ずれ:指定なし

・ X2 通り Y2-Y3 間



柱面に合うように梁を入力する

- ⑦ 次のように配置基準を変更します。
 配置基準:左寄
 面寄り:150 mm
 ※ その他の設定は変更なし
- 行 柱の外面とS大梁の外面が合うように、 次に示す位置をクリックします。
- 8 同様に、残りのS大梁を入力します。





S小梁を入力する

続けて、S小梁を入力します。

- ① 次のように種別、高さ、要素参照、配置基 準を設定します。 小梁:ON 通り芯・基準芯:ON ※その他は OFF 配置基準:中心 芯ずれ:指定なし
- 2「プロパティ」パネルで、「B1」が選ばれて いることを確認します。
- 3 右図に示す基準芯をクリックします。



片持ちS小梁を入力する

- 「片持ち」を ON にします。
- 2「プロパティ」パネルで、「CB1」が選ばれ ていることを確認します。
- 3 右図に示す基準芯をクリックします。



大梁

RC

小梁

/ ^ 🗂 🎞 🎹

S

✔ 片持ち



C1

B1

4



- ●「片持ち」をONのまま「大梁」をONにし ます。
- 左寄」をON、「面寄り」を「0」に変更し ます。
- ③「プロパティ」パネルで、「CG1」が選ばれ ていることを確認します。
- 4 柱の外面とS大梁の外面が合うように、 次に示す位置をクリックします。

• 水平 〇 勾配 上端 2F 梁天 0.00 mm 要表参昭-≪素参照 ✓ 通り芯 □ 壁芯 ▲ 基準芯 □ その1 その他要望 間基準 di 面寄り 0.00 mm 150 150 プロパティ リスト 基本 S詳細 Color·高 5 **B1** 種別 S片持ち大梁 リスト表示 符号 H-300×150×6.5×9



🗟 🖿 • 😪 💽 • 🔎 • 🌖 • i⊟ 3D **46**1-HC 1 CI 22 S 150 150 50 ドラッグ 3 61 ß ハンドル (頂点移動) 葉 基

梁の面を合わせる

片持ちS大梁を伸縮して、S小梁と面を合わせ ます。

- ⑤ 「選択」をクリックします。
- 6 片持ちS大梁をクリックします。
- 7 ハンドル「頂点移動」をドラッグして、 S小梁外面の位置まで伸ばします(2か所)。

鉄骨躯体編



デッキスラブの記号を非表示

ここでは、デッキスラブの記号の表示を不要と するため、スラブの記号を非表示にします。

- 「選択・表示」タブの「作図表現」をクリックします。
- ⑦「分類」が「基本」であることを確認して、
 「記号(符号)・寸法線」を選びます。
- ③「躯体工事」の「デッキスラブ」の「記号」 を「○」から「×」に変更します。
- ❹「OK」をクリックします。

							1)			
GLOOBE	ホーム	杭·基礎工	手 躯体	専用ツ		:AD編集	選択·	表示		
	23	耕	2	.t.	E.	7		-5		1
作図表現	重別描画順 変更	グリッド ドラフタ 🗸	選択	グループ 選択	選択モ-ド 、	71N9 •	プロパティ ~	ビュー切替 、	ビュー リスト	3D 7





61

階段の高さを変更する

- 「選択」をクリックして、
- 2 ここでは 3D ビューで 1F 階段を選択します。
- 次のように階段上端の高さを変更します。
 2F 梁天:150 mm
- 4 「適用」をクリックします。
- 5 同様に、2F 階段上端の高さも変更します。











R 階の不要な部材を削除する

R 階に(見下)には、階段は不要のため、階段 周りの部材を削除して、小梁、デッキスラブを 再入力しましょう。

- 平面ビューの「上階へ」をクリックして、 RF に切り替えます。
- 2 「選択」をクリックします。
- 3 まず階段を選択して、Delete キーを押します。
- ④ 続けて、右図のように基準芯、小梁、スラ ブにかかるように、ドラッグして選択範囲 を指定し、選択後に削除します。



R 階に部材を入力する



5-4 継手・ダイアフラムなど接合部の設定

梁に継手(ボルト)、柱・梁接続部分にダイアフラム、S柱の柱脚部分に ベースプレートを設定します。



継手マスタを確認する

継手マスタでは、柱、梁の継手において、フラ ンジ、ウェブごとにボルトの数、ピッチ、SPL などを設定できます。

- 「躯体工事」タブの「マスタ」グループにある「継手マスタ」をクリックします。
- 後手マスタ」ダイアログの「梁」をクリックします。
- 一覧より編集する継手をダブルクリックします。
- ※ 継手を選択して、ツールバーの「編集」を クリックしても同様です。
- ④「編集」ダイアログで内容を確認して「OK」
 をクリックします。
- 5 「継手マスタ」ダイアログの「OK」をクリックします。





継手を自動配置する ム 躯体工事 1 1/31/9 □ 防水アゴ ◎ 総手 📢 重機·車両 ▲見上 20 🐔 → 耐雷スリット 🎽 継手 ここでは、建物全体にまとめて、梁に継手を自 ⊙ カタログ部品 リスト 符号変更 登録 ▼見下 👻 ダイアフラム - 誘発目地 🏷 ベースプレート 🙀 汎用3D 🖌 🗇 設備基礎 動配置します。 躯体リス 表示/入 特殊 连结 ※ ここでは一括で配置するため、どの階で操 自動 G 継手確認 作してもかまいません。 AUTO 複数の候補のあるものがあります。配置する継手を選択してください。 3 象纹 錮材 範囲: ④ 建物〇 階 ●「接続」 グループにある「継手」 をクリック 梁(剛接合) H-300×150×6.5×9 対象: ✔ 大梁✔ 小梁□ 柱 梁(剛接合) H-400×200×8×13 します。 GGF-4X-J-402 912-20 大梁· 梁(ピン接合) H-200×100×5.5×8 GBF-4X-J-201 16 (TypeB) ボルト 継手タイプ 2 入力方法が「自動」が ON になっているこ 継手位置 1000.00 mm 使用する継手 小梁-とを確認します。 継手タイプ ボルト を指定 優先接合形式 ТуреВ v 3 次のように設定します。 継手タイプ ボルト 範囲:建物 ON 継手位置 1000.00 mm OK キャンセル 対象:大梁 ON、小梁 ON 実行 ※ このダイアログは、対象となる継手が複数 大梁 ある場合に表示されます。 継手タイプ:ボルト 継手位置:1000 mm 小梁 大梁の継手 継手タイプ:ボルト 優先接合形式: TypeB 300 継手位置 150 150 ※ S柱には、H鋼にのみ継手を配置できます 5 (本モデルでは角形鋼を使用)。 **C1** 小梁の継手 ④「実行」をクリックします。 50 大梁の継手 5 対象となる継手が複数ある場合は、「継手確 認」ダイアログが表示されます。配置する 継手を選択して、「OK」をクリックします。

個別に継手を配置す	るには	継手の
入力モードを「1点」	彩 和手 余	
に変更して、中国で ユー・3D ビューに		0715
て、継手を配置する	大遼	GLOOE
梁・柱をクリックし	総手タイプ ポルト ・	
ます。	継手位置 1000.00 mm	TELAS
	継手タイプ ポルト >	
		G 作回
設定された継手の種	類や位置を変更するには	分類 縮尺・
設定後に個別に変更	大梁	マーク
するには、対象の梁	躯体リスト参照中 適用	3 D t
を選択してプロパテ	基本 S詳細 lolor·高 継手(別協会)	部材表
ィパネルの「S詳細」	始点側 終点側	記号(
タブで行います。	タイプ ボルト ・ ボルト ・	
	位置 1000.00 mm 1000.00 mm GGF-4X-J-4020* GGF-4X-J-4020*	
	詳細 0912-20 0912-20 編集 編集	
	() () () () () () () () () () () () () (
	始点側 終点側	
	福 <u>指定なし</u> mm <u>指定なし</u> mm せい 指定なし mm <u>指定なし</u> mm	

建物の大梁すべてに継手が設定されます。

継手の 3D ビューにおける色を変更するには

「選択・表示」タブの「作図表現」をクリックして、「基本」にある「3D ビュー」 の「S 部材」タブで設定します。



通し

継手 タイプ なし 位置 381 19 25



25

25

ベースプレートのマスタを確認

0.00 mm

通し

通し

-381

19

OK キャンセル

ベースプレートマスタでは、S柱と基礎を接続 するベースプレートのサイズ、アンカーボルト の本数、間隔などを設定します。

- 「躯体工事」タブの「マスタ」グループにある「ベースプレート」をクリックします。
- 「ベースプレートマスタ」ダイアログの「角 形鋼管」をクリックします。
- 3 一覧より編集するベースプレートをダブル クリックします。
- ※ ベースプレートを選択して、ツールバーの 「編集」をクリックしても同様です。
- ④「編集」ダイアログで内容を確認して「OK」
 をクリックします。
- 「ベースプレートマスタ」ダイアログの 「OK」をクリックします。



ベースプレートを自動配置する

ベースプレートは、S 柱の「プロパティ」の「S 詳細」タブで設定します。

- ※ ダイアフラムのように一括配置コマンドは ありません。
- 平面ビューにて1階に変更して、「フィル タ」をクリックします。
- ②「躯体」―「柱」―「S」のみを ON にして、 「OK」をクリックします。
- 3 プロパティの「S 詳細」タブの「柱脚」に ある「詳細」をクリックします。

- 6 再度「編集」ダイアログで寸法、アンカー ボルトの本数や間隔を確認して、「OK」を クリックします。
- 7 プロパティの「一括」をクリックします。
- ③「S 詳細」の「ベースプレート」のみが ON であることを確認して、「OK」をクリック します。
 1 階 S 柱の柱脚にベースプレートが設定さ

1 個 3 社の社座に ハースクレート か設定されます。





6-1 基礎伏図の作成

用紙サイズを確認する

ここでは、用紙サイズを A2 から A1 (横) に 変更します。

- 「ホーム」タブをクリックして、「図面作成」 を選びます。
 「図面」タブが開きます。
- 2 「用紙枠配置」をクリックします。
- 3 用紙枠を「A1 サイズ」の「A タイプ(横)」 に変更して、「OK」をクリックします。
- 4 確認画面で「はい」をクリックします。
 A1 サイズの用紙枠が配置されます。



基礎伏図を作成する

- 「躯体図」メニューから「基礎伏図」を選びます。
- アンプレートが「01-基礎伏図」の「01-モ デル参照 1/50」になっていることを確認し ます。
- (3)「縮尺」が「1/50」であることを確認します。
- 「詳細指定」をクリックします。
 「詳細指定」ウィンドウが開きます。
- 5 ここでは、入力データの範囲より図面を自動生成するため、「自動範囲」をクリックします。
- 「自動生成」ダイアログを以下のように設定し、「OK」をクリックします。
 名称に階文字を付け加える:ON
 対象:1階 ON
- 7 「閉じる」 をクリックします。
- 8 図面の配置位置をクリックします。



断面図の作成 6-2

図面作成ステージで切断線の位置を指定して断面図を作成します。

なお、モデル入力段階で断面ビューを作成していると、そちらを利用して断面図を作成できます。

- 「躯体図」メニューから「断面図」を選びま す。
- 2 テンプレートが「01-断面図」の「01-詳細 寸法有り 1/50」になっていることを確認し ます。
- 3 「縮尺」が「1/50」であることを確認しま す。
- 4 「詳細指定」をクリックします。 「詳細指定」ウィンドウが開きます。
- 5 まず基礎伏図の断面図を作成するため、「断 面を開く」をクリックします。
- 6 右ウィンドウにて、切断線の位置(切断位) 置、見えがかり方向)を指定します。 左ウィンドウに基礎断面が表示されます。
- 7 1 階部分の断面図を作成するため、「生成範 囲」をクリックします。
- 8 作図範囲を指定します。
- ⑤「閉じる」をクリックします。
- 🔟 図面の配置位置をクリックします。

作図範囲指定 選択·表示



作図条件

作回久(

6-3 図面の編集

断面図を回転、移動して、基礎伏図の通り芯に合わせてみましょう。

断面図を回転する

断面図を横から縦に回転します。

- ツールバーの「選択」をクリックして、断 面図を選択します。
- 2 左側の「コマンドコレクション」にある「基本編集」から「回転」を選びます。
- 3 基準と方向を指定します。
- 4 回転方向をクリックします。



断面図を移動する

断面図と基礎伏図のY通りの通り芯を合わせる ため、断面図を移動します。

- ツールバーの「選択」をクリックして、断 面図を選択します。
- 2 左側の「コマンドコレクション」にある「基本編集」から「移動」を選びます。
- 3 基準点を指定します。ここでは、Y1 通り芯の線上を指定します。
- 4 「スナップ補助線」を ON にして、
- 5 基礎伏図の Y1 通り芯をクリックします。 基礎伏図の Y1 通り芯上にスナップ補助線 が表示されます。
- 6 移動先をクリックします。







6-4 図面の出力(印刷)

作成した図面を印刷しましょう。

- 「用紙」メニューから「用紙出力」を選びます。
- 2 印刷したい用紙を ON にして、「印刷」をク リックします。
- ⑤「印刷」ダイアログでプリンタを選択して、
 「印刷」をクリックします。
 印刷が開始されます。

GLOOBE ホーム C A D 編集 選択・表示 図面立・ 用紙・ 仮設 土工 躯体図 フロ・ラ・ 用紙・ 近日 土工 躯体図 用紙一覧 用紙合成 用紙出力	図面 ● ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
G 用紙出力	×	
2 対象 用紙 色 ペン色 > 塗り あり >		
● A-1 用版 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Win32 アブリケーションから印刷しています。- ブリンター + ブリンターの追加 印刷の向き □ 棟< ~	印刷 🔹 🕨 🛯
	部単位印刷 アプリで印刷設定を変更できるようにする	3 印刷