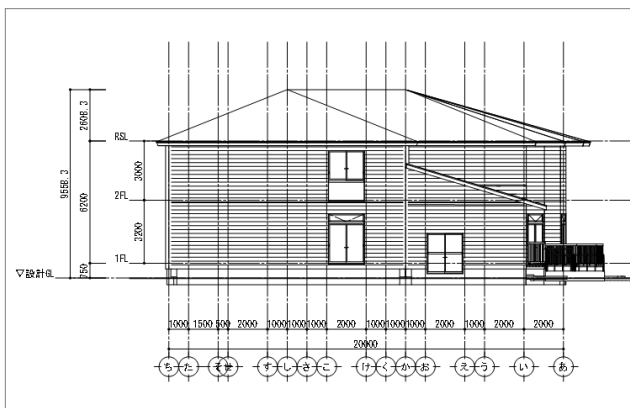
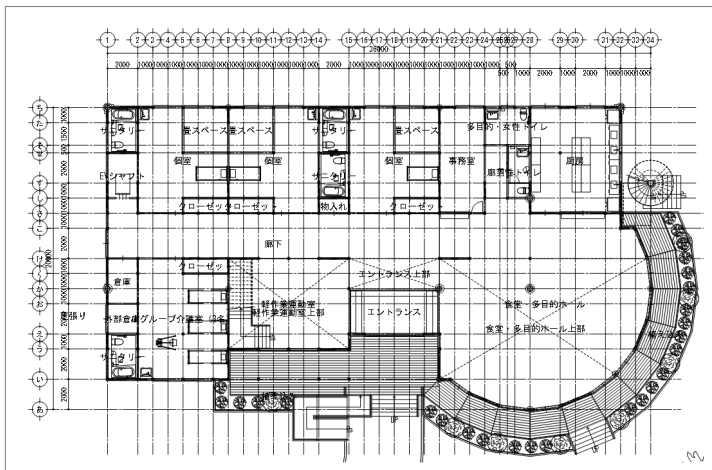


導入マニュアル

木造サンプル解説



はじめに _____ 2

1 階設定 _____ 3

1-1 ユーザーレベルの活用 _____ 3

1-2 作図表現（階レベル表示）の設定 _____ 4

1-3 オブジェクトの入力基準として利用 _____ 5

2 構造材断面形状 _____ 6

2-1 軸組断面形状 _____ 6

2-2 鋼製束 _____ 8

2-3 材質ハッチングと詳細 2D 作図設定 _____ 10

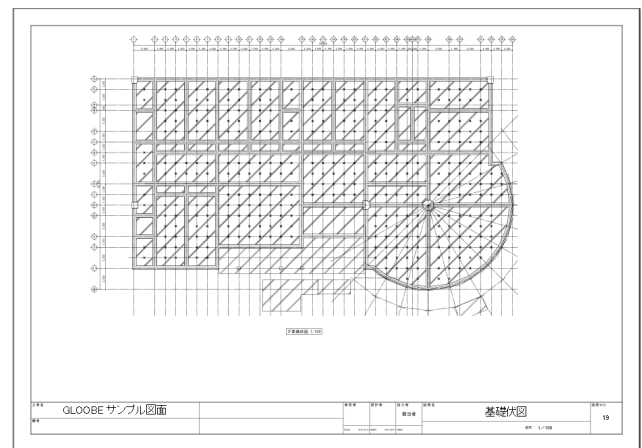
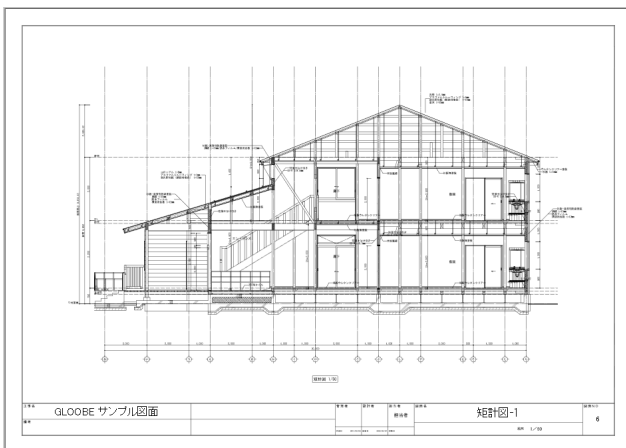
3 基礎 _____ 11

3-1 ベタ基礎 _____ 11

3-2 布基礎 _____ 12

はじめに

木造は、基礎天や軒天などの階レベルの押さえ方や、化粧柱と構造柱の表現など、独特の作法があります。このガイドでは、GLOOBE による木造物件入力、及び、図面作成に関するポイントを紹介します。



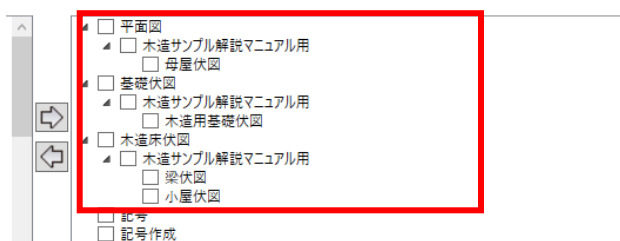
本書では、サンプルデータや差分作図テンプレートを参照しながら入力方法について解説しております。
(サンプルデータはダウンロードできます)

【解説用データ】：L6_Sample.GLM

※ GLOOBE ボタンをクリックして「開く」を選び、「L6_Sample.GLM」を開きます。

【参考用差分作図テンプレート】：木造サンプル差分 AegisSet.gto

※下記、作図テンプレートを差分にて用意しています。(図面の「参考 屋根階梁伏図」「参考 母屋伏図」などで活用)



1 階設定

ここでは、任意のレベルの設定方法や、それを利用した部材の入力方法について解説します。

【解説用データ】：L6_Sample.GLM

※ GLOBBE ボタンをクリックして「開く」を選び、「L6_Sample.GLM」を開きます。

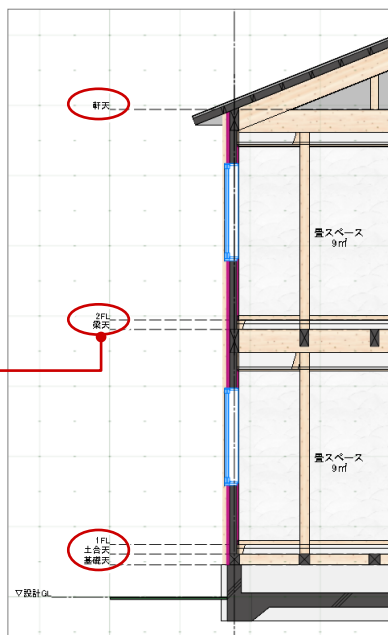
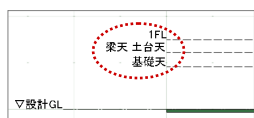
1-1 ユーザーレベルの活用

下図のような階レベル表示を表記・作図したい場合は、「階設定」の「ユーザーレベル」で設定します。

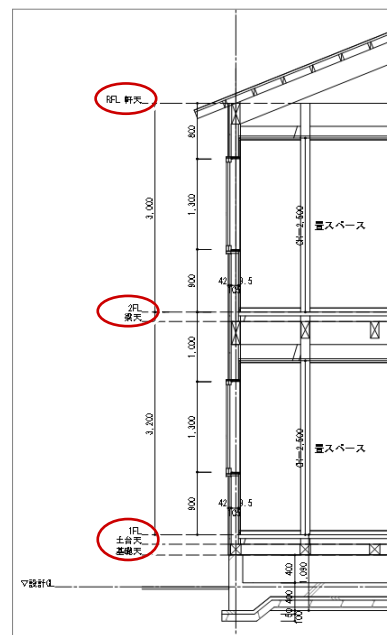
ここでは、基礎天・土台天・梁天・軒天を設定しています。



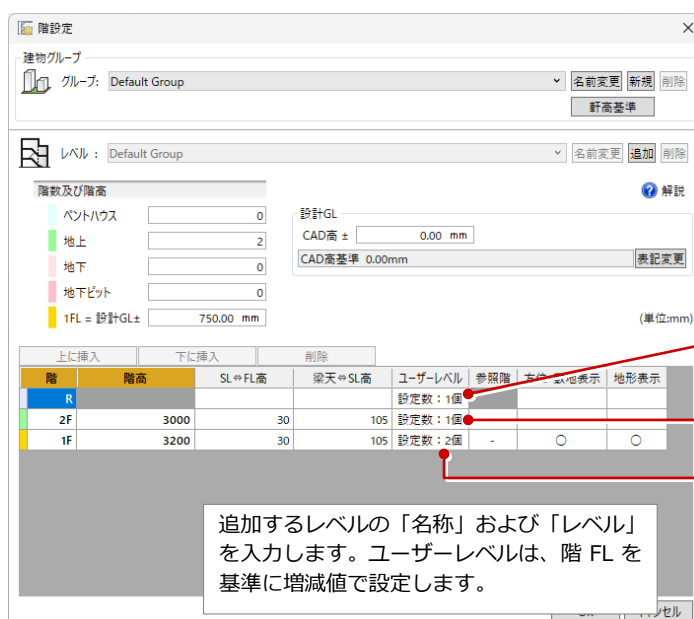
※「作図表現 (縮尺・レベル他)」の「階レベル表示」の「梁天」をONにすると、土台天と梁天が並列表記されてしまうため、ここでは作図表現の「梁天」はOFFにして、「階設定」の「ユーザーレベル」で「梁天」を設定しています。



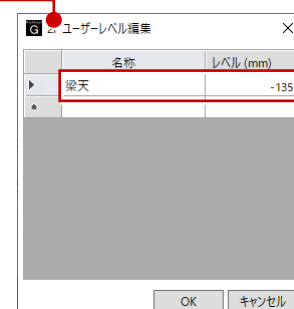
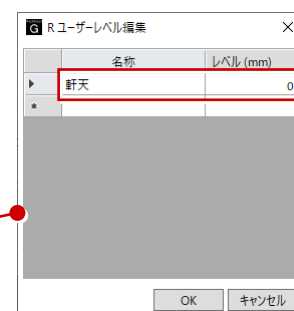
【断面ビュー】



【矩計図】



追加するレベルの「名称」および「レベル」を入力します。ユーザーレベルは、階 FL を基準に増減値で設定します。



1-2 作図表現（階レベル表示）の設定

ここでは、作図表現・階設定での階レベルの設定と図面での階レベル表示の関係について解説します。

「階設定」ダイアログで設定した「ユーザーレベル」の階レベルを立面・断面・展開ビューで表示するには、「作図表現（縮尺・レベル他）」の「階レベル表示」で「ユーザー」にチェックを付けます。また、矩計図で表示するには、「作図表現（階レベル）」の「階レベル表示」で「ユーザー」にチェックを付けます。

階	階高	SL≒FL高	梁天≒SL高	ユーザーレベル	参照階	方位・敷地表示
R				設定数：1個		
2F	3000	30	105	設定数：1個	-	
1F	3200	30	105	設定数：2個	-	○

【立面・断面・展開ビューの場合】

階レベル表示

一般階 FL SL 梁天 ユーザー

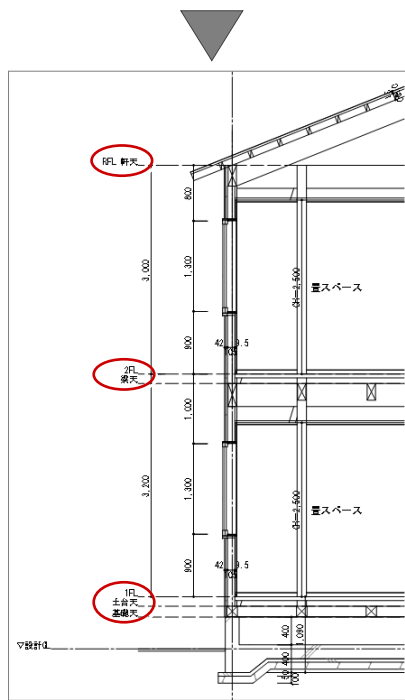
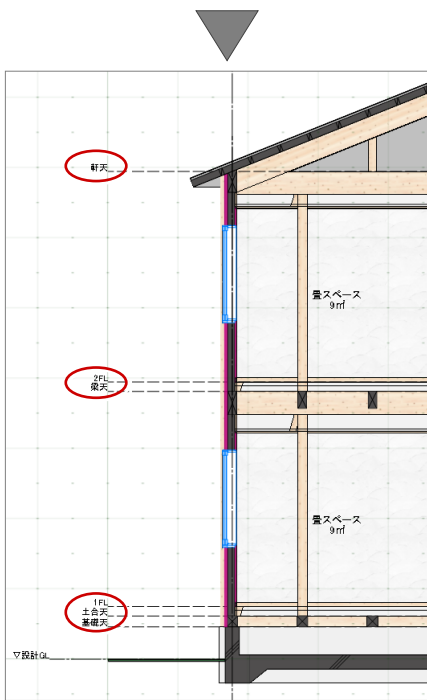
R階 FL SL 梁天 ユーザー

階数値表記対象レベル FL SL 梁天 ユーザー

【矩計図の場合】

階レベル

階	作図	名称
FL	<input type="checkbox"/>	FL
SL	<input checked="" type="checkbox"/>	SL
梁天	<input checked="" type="checkbox"/>	梁天
ユーザー	<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザー



1-3 オブジェクトの入力基準として利用

「階設定」の「ユーザーレベル」で設定した階レベルを、オブジェクトの入力基準として利用することができます。

例えば、連続基礎を入力する場合、「基準高」を「基礎天」に設定することで入力高を間違わずに入力することができます。

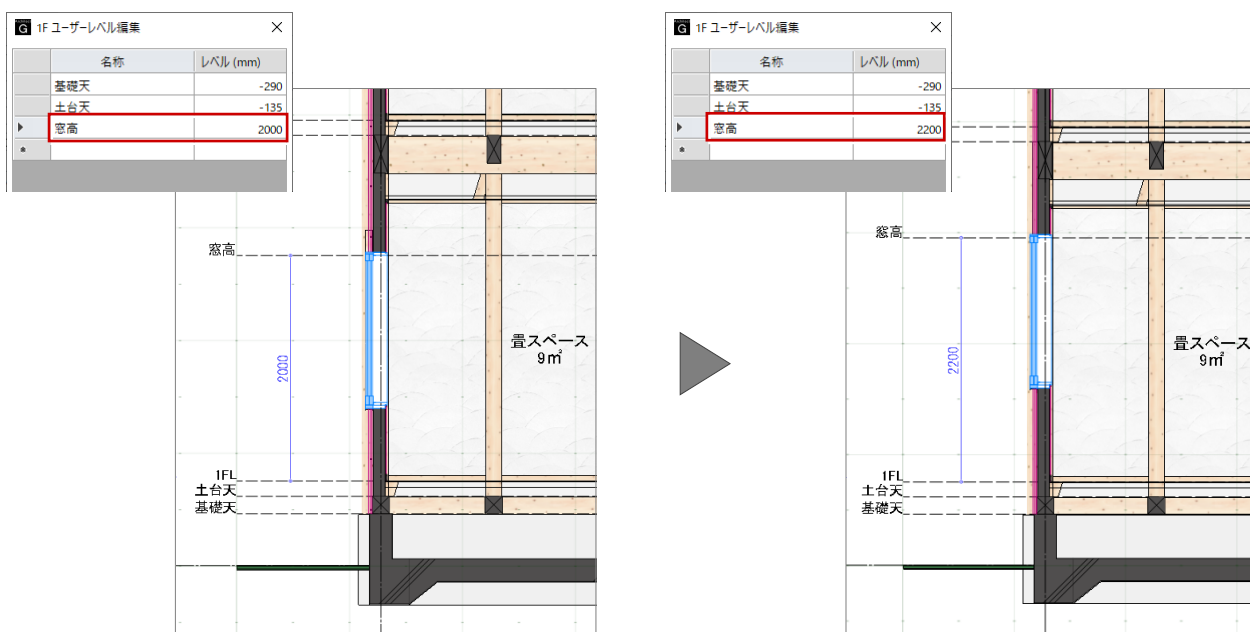
※「基準高」の基準をクリックすると、設定したユーザーレベルが表示されます。



補足 オブジェクトの高さの追従

階設定でユーザーレベルの値を変更すると、その入力基準を設定しているオブジェクトの高さが追従します。

例えば、窓高をユーザーレベルで設定した場合、「取付高」の基準が「窓高」で設定された1階の建具は、下図のように取付高が変更されます。



2 構造材断面形状

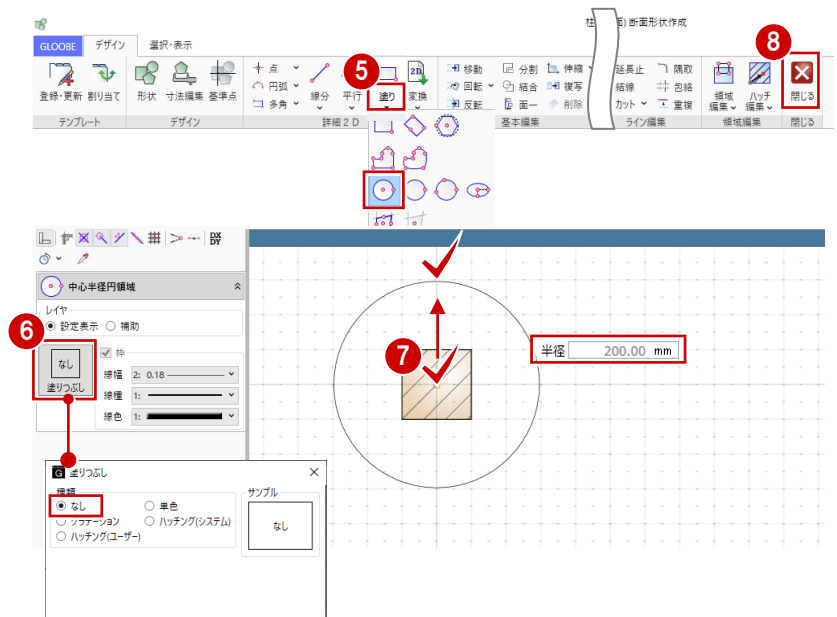
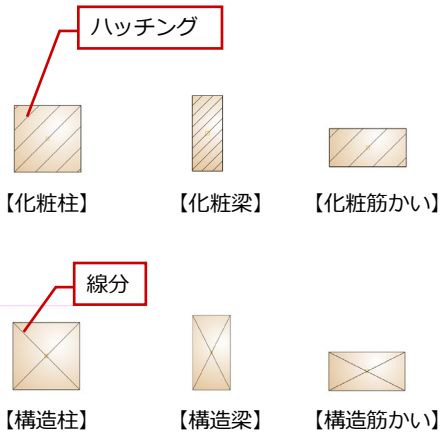
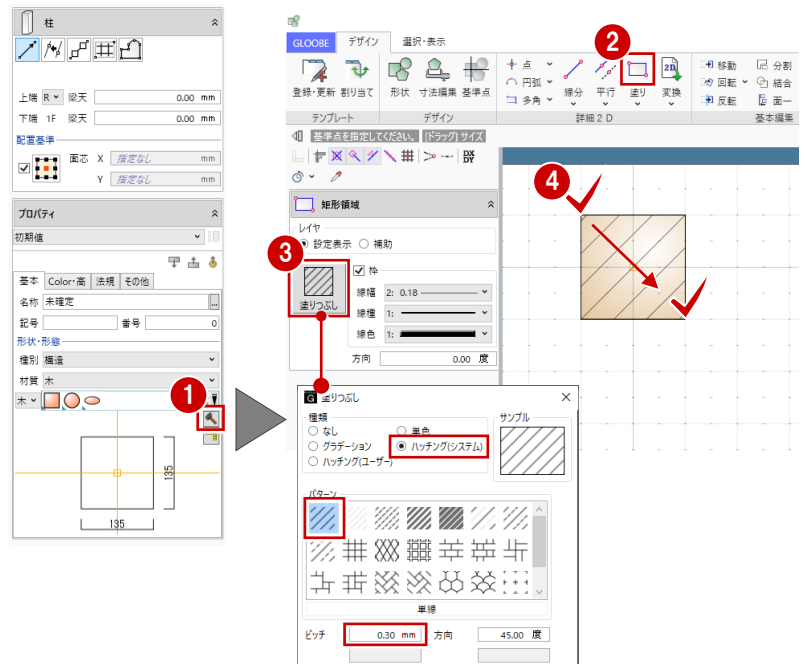
ここでは、部材の断面形状の作成方法や作図表現の設定について解説します。

2-1 軸組断面形状

柱や梁などの部材は、化粧材と構造材とでは図面表現が異なるため、それぞれの断面形状に詳細 2D データのハッチングや線分を入力して対応します。ここでは、通し柱の断面形状を作成する手順を解説します。

- ① 「形状作成」をクリックします。
- ② 「矩形領域」をクリックします。
- ③ 「塗りつぶし」を設定します。
- ④ ハッチングを入力する範囲を指定します。
- ⑤ 「塗り」メニューから、「中心半径円領域」を選びます。
- ⑥ 「塗りつぶし」を設定します。
- ⑦ 中心と半径を指定します。
- ⑧ 断面形状の作成が終わったら、「閉じる」をクリックして、柱を入力します。

同様に、化粧柱・構造柱、化粧梁・構造梁、化粧筋かい・構造筋かいに詳細 2D データを入力してみましょう。

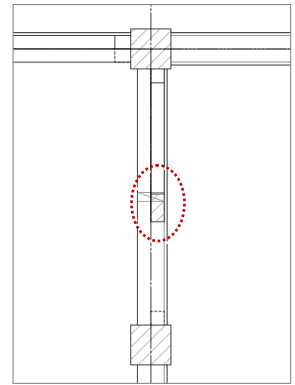
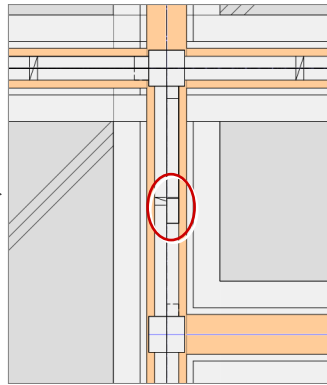
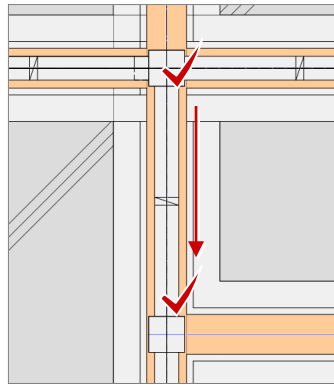


「断面形状作成」の「詳細 2D」で入力したハッチングや線分をモデルや図面に表示するには、作図表現の設定が必要です (⇒ P.10)。ただし、「詳細 2D」の「塗り」で入力したハッチングは、モデルでは表示されず、図面のみで表示されます。

補足 筋かいの入力

筋かいは「垂直ブレース」を使用します。

プロパティで、「名称」や「構造」、「材質」などを設定して入力します。



【平面図】

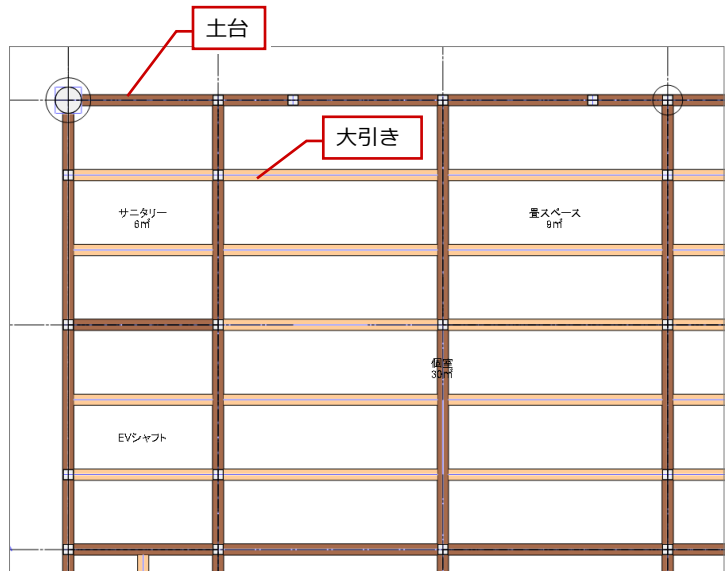
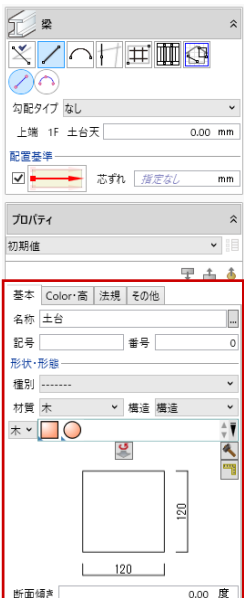
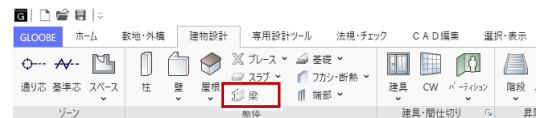
※「断面形状作成」の「詳細 2D」の「塗り」で入力したハッチングは、モデル側では表示されません。「塗り」は図面側で表示されます。

補足 土台・大引きの入力

土台や大引きは「梁」を使用します。プロパティで、「名称」や「種別」、「材質」などを設定して入力します。

「種別」は「-----」（定義なし）か「小梁」を使用します。

「基礎大梁」などの基礎系の種別を設定すると、矩計図で捨てコンなどが作図されてしまうので注意してください。



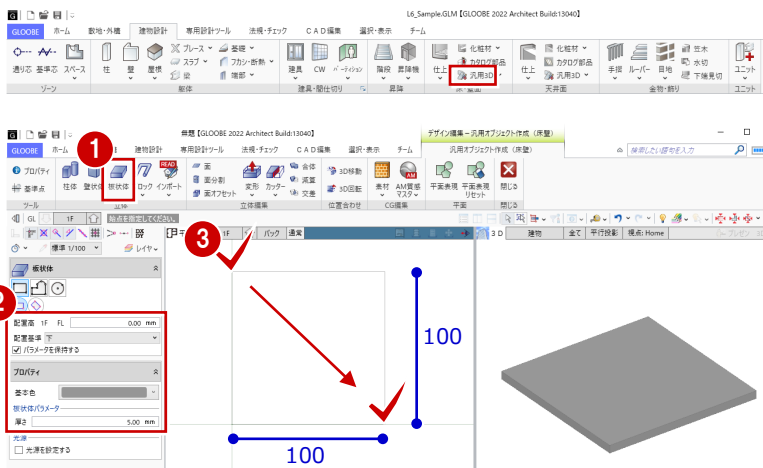
※ ここでは、土台の塗りつぶしの色を変更しています。

2-2 鋼製束

鋼製束は、「汎用オブジェクト作成（床壁）」で作成します。

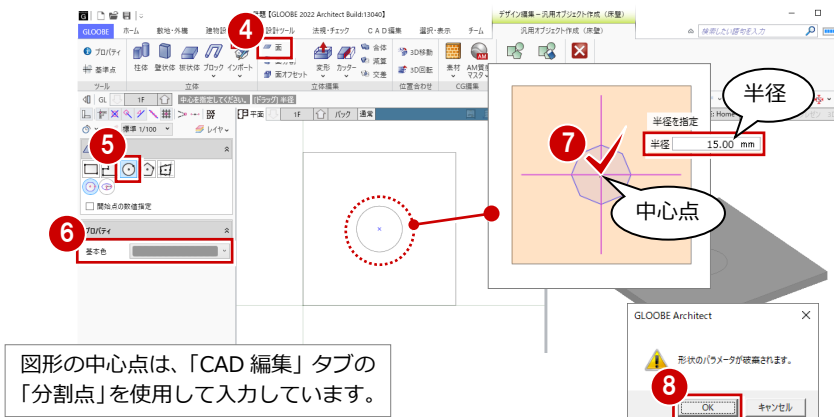
まず、鋼製束のベースプレートを作成します。

- ① 「板状体」をクリックします。
- ② プロパティで高さや色、厚さを設定します。
- ③ 始点と終点をクリックします。



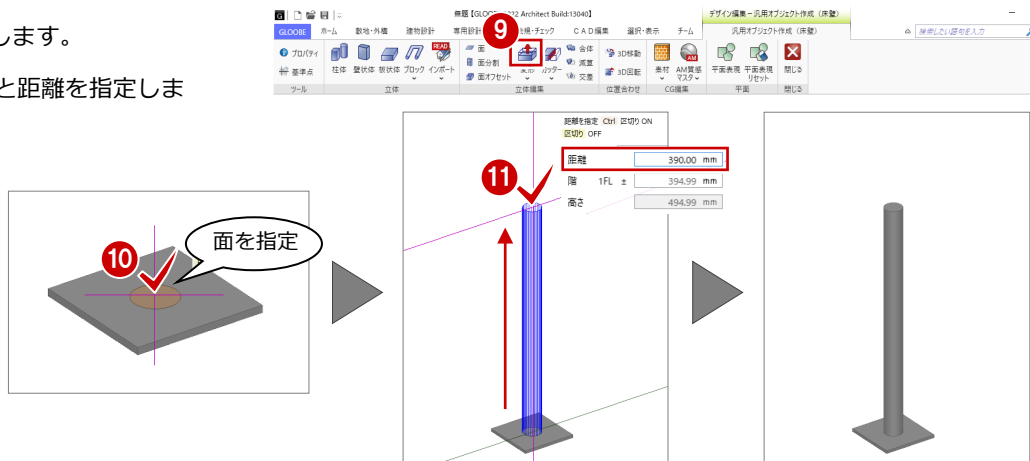
次に、鋼製束の胴体を作成します。

- ④ 「面」をクリックします。
- ⑤ 入力モードを「円」に変更します。
- ⑥ プロパティで色を設定します。
- ⑦ 中心と半径を指定します。
- ⑧ 確認画面で「OK」をクリックします。

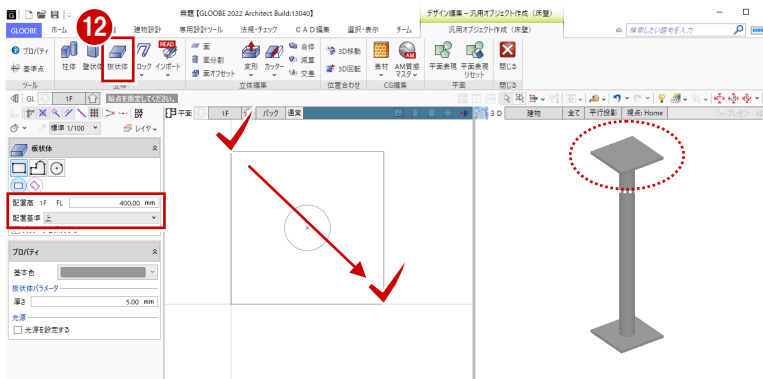


図形の中心点は、「CAD 編集」タブの「分割点」を使用して入力しています。

- ⑨ 「スイープ」をクリックします。
- ⑩⑪ 3D ビューで対象の面と距離を指定します。



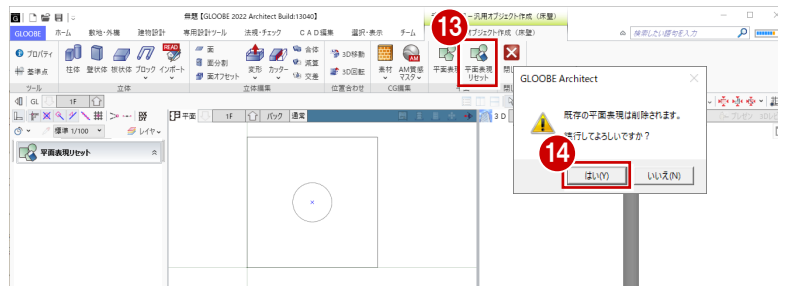
- ⑫ 最後に、「板状体」で鋼製束の大引き受けを作成します。



基礎伏図の束の図面表現として線分を入力します。

13 「平面表現リセット」をクリックします。

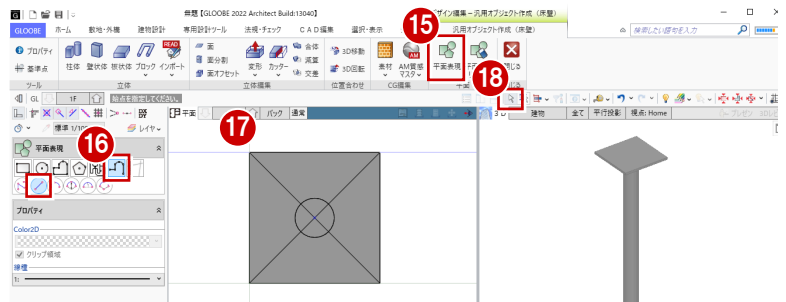
14 確認画面で「はい」をクリックします。



15 「平面表現」をクリックします。

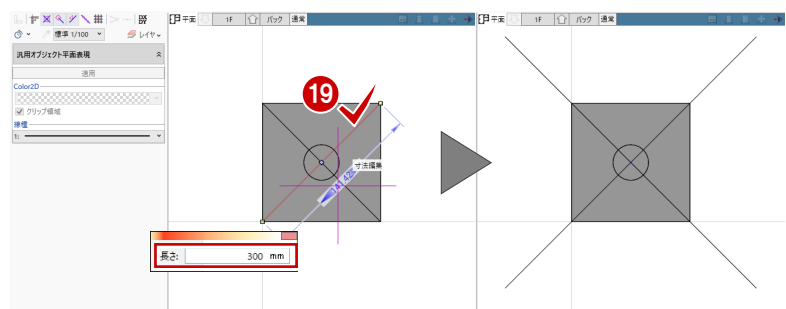
16 入力モードを「連続線(円弧可)」の「線分」に変更します。

17 右図のように、線分を2か所入力します。



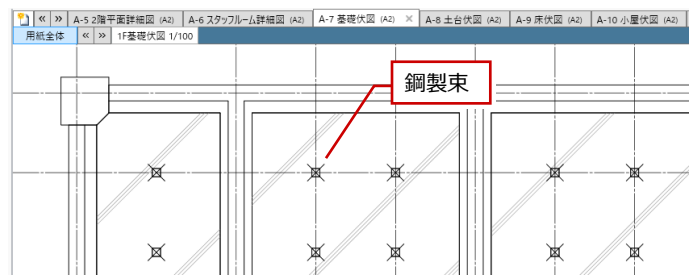
18 「選択」をクリックします。

19-20 入力した線分の長さを変更します。



補足 基礎伏図で鋼製束を表示するには

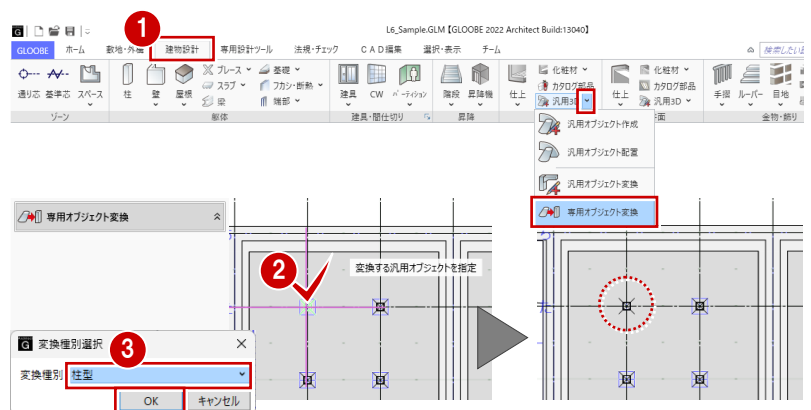
図面作成で基礎伏図に鋼製束を表示させたい場合は、鋼製束を「専用オブジェクト変換」で基礎系のオブジェクト（独立基礎、柱型）に変換します。



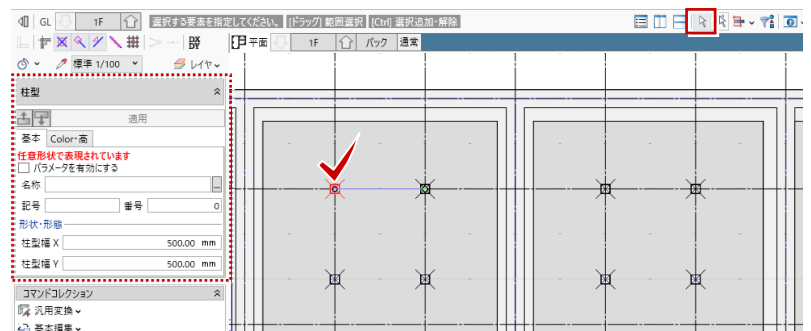
1 「建物設計」タブをクリックして、「汎用3D」メニューから「専用オブジェクト変換」を選びます。

2 変換するオブジェクトをクリックします。

3 「変換種別」を「柱型」に設定して、「OK」をクリックします。



変換したオブジェクトを選択してプロパティを確認すると、「柱型」に変換されたことを確認できます。



2-3 材質ハッチングと詳細 2D 作図設定

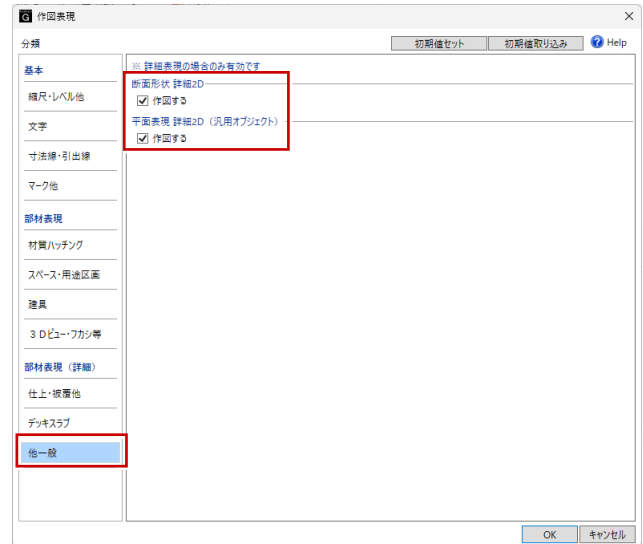
「形状作成」の「詳細 2D」で入力したハッチングや線分、および「汎用オブジェクト作成」の「平面表現」で入力した線分などをモデルや図面に表示するには、作図表現を次のように設定します。

また、「詳細 2D」で入力した塗りのハッチングと重複しないように、「木」の材質ハッチングを「なし」にします。

■ モデル側

「材質ハッチング」の「構造」タブをクリックして、「木」の材質ハッチングを「なし」に設定します。

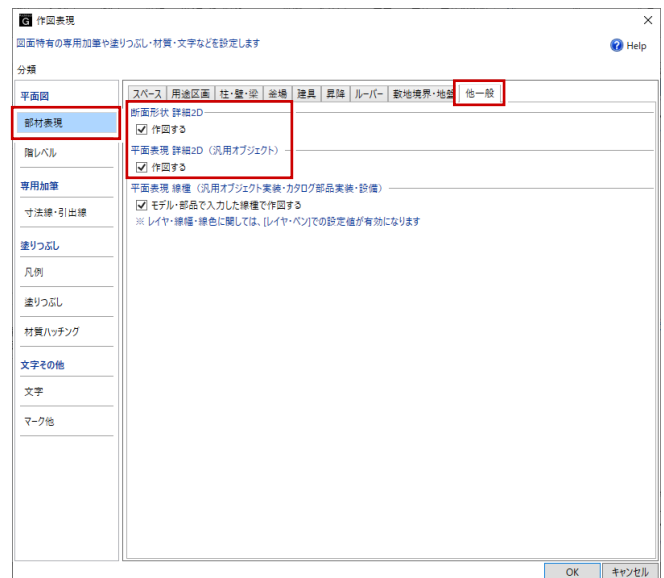
また、「他一般」の「断面形状 詳細 2D」「平面表現 詳細 2D (汎用オブジェクト)」の「作図する」を ON にします。



■ 図面側

「材質ハッチング」の「構造」タブをクリックして、「木」の材質ハッチングを「なし」に設定します。

また、「部材表現」の「他一般」タブをクリックして、「断面形状 詳細 2D」「平面表現 詳細 2D (汎用オブジェクト)」の「作図する」を ON にします。



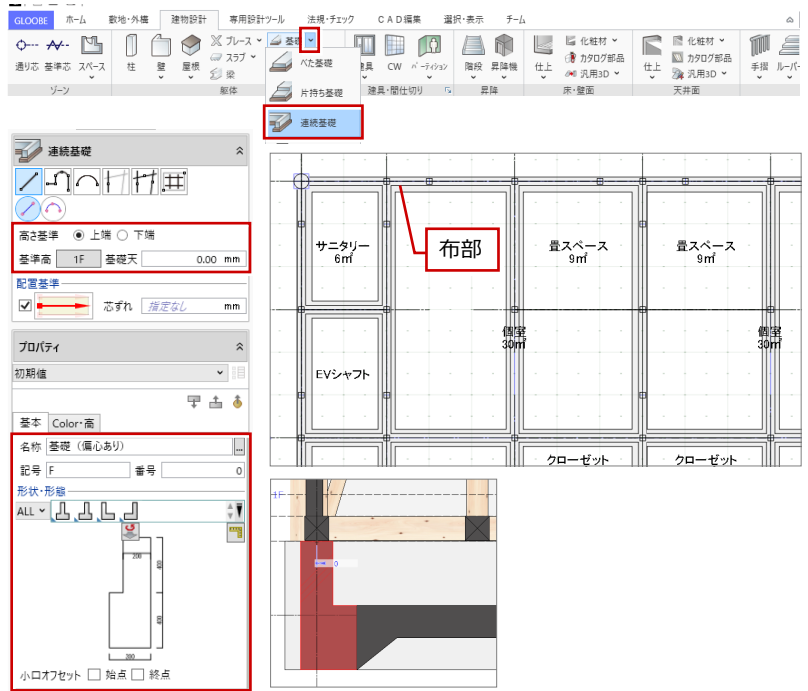
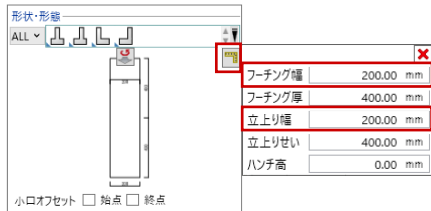
3 基礎

ここでは、べた基礎と布基礎を入力するときの設定について解説します。

3-1 べた基礎

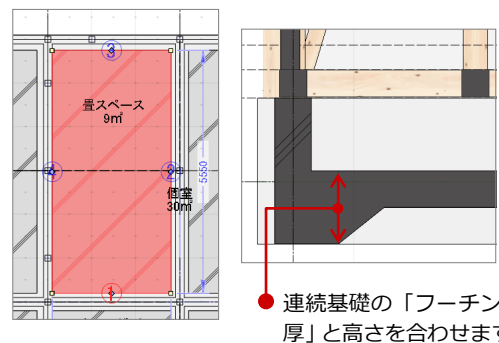
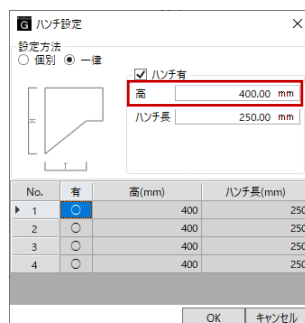
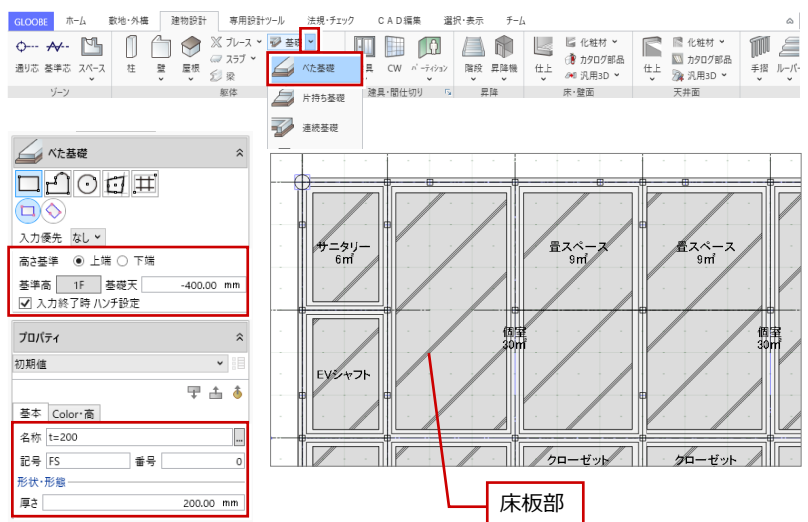
べた基礎の布部は、「連続基礎」を使用します。「高さ基準」や「基準高」、プロパティを設定して入力します。

※ フーチング幅が立ち上がりと同じ場合は、「寸法設定」でフーチング幅と立ち上がり幅を同じ値に設定します。



べた基礎の床板部は、「べた基礎」を使用します。「高さ基準」や「基準高」、プロパティを設定して入力します。

※ 「ハンチ設定」で連続基礎との取り合いを設定します。



3-2 布基礎

布基礎は「連続基礎」を使用します。
「高さ基準」や「基準高」、プロパティを設定して
入力します。

