

導入マニュアル

[モデル入門編]



目次

1 敷地を描く 33

- 1-1 測量図の読み込み 33
- 1-2 敷地境界を描く 34
- 1-3 方位マークを描く 35

2 プランを描く 1 36

- 2-1 階数・階高の設定 36
 - 階高を設定する 36
- 2-2 壁を描く 37
 - 表示設定を切り替える 37
 - RC 壁を描く 37
 - 木壁下地を描く 38
 - 腰壁を描く 40
 - 残りの壁を描く 42
 - 壁を移動する 42
 - 2 階の壁を描く 43
- 2-3 室名を描く 45
 - スペースを描く 45
 - 室名を編集する 46
- 2-4 吹き抜けを描く 47
 - 仮点を描く 47
 - スペースを描く 47
 - 室名を移動する 48
 - 手摺壁を描く 48
 - 下がり壁を描く 48
- 2-5 通り芯・壁芯を描く 49
 - X 軸方向へ通り芯を描く 49
 - Y 軸方向へ通り芯を描く 50
 - 壁芯を描く 51
- 2-6 柱を描く 52

3 プランを描く 2 54

- 3-1 内部建具を描く 54
- 3-2 外部建具を描く 58
- 3-3 階段を描く 63
- 3-4 屋根まわりを描く 64
 - 屋根を描く 64
 - ルーフバルコニーを描く 64
 - ポーチ屋根を描く 64
 - ルーフバルコニーに手摺を描く 65
 - パラペットを描く 65
- 3-5 壁をデザインする 66
 - 断面ビューを開く 66
 - 領域を変形する 66

4 建物を仕上げる 68

- 4-1 外壁に仕上を貼る 68
- 4-2 内壁に仕上を貼る 70

- 4-3 床に仕上を貼る 74

- 4-4 天井仕上を貼る 75

- 4-5 住設機器を配置する 76

- 4-6 キッチンカウンターを描く 80

5 外部を仕上げる 81

- 5-1 道路・隣地を描く 81
- 5-2 コンクリートウォールを描く 83
- 5-3 目隠しルーバーを付ける 84
- 5-4 敷地内舗装を描く 85
 - アプローチを描く 85
 - 緑地を描く 86
- 5-5 基礎梁を描く 87
- 5-6 玄関ポーチを描く 88
- 5-7 植栽を描く 90
- 5-8 エクステリア・自動車を配置する 91

6 外観パースを作成する 92

- 6-1 イメージを確認する 92
 - 視点を設定する 92
 - 外観のイメージを確認する 93
 - 視点を登録する 93
 - 別のアングルを登録する 93
- 6-2 成果物を作成する 94
 - 光源を設定する 94
 - レンダリングを実行する 94

A1 外観を作り込む 96

- A1-1 建具納まりを表現する 96
- A1-2 コーナーサッシをデザインする① 98
- A1-3 コーナーサッシをデザインする② 101
- A1-4 建具をまとめて編集する 104
- A1-5 舗装をデザインする 107

A2 内部を作り込む 109

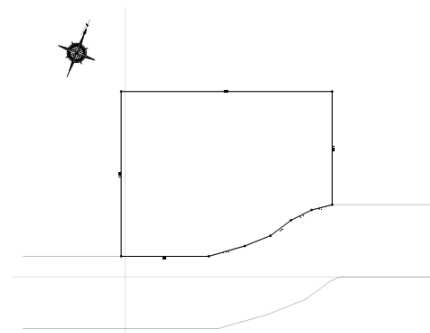
- A2-1 上り框を描く 109
- A2-2 階段に手摺を付ける 110
- A2-3 吹き抜けに手摺を付ける 112
- A2-4 親子ドアをデザインする 114
- A2-5 内観パースを作成する 116

A3 建物モデルを完成させる 117

- A3-1 梁を配置する 117
- A3-2 ふかしを入力する 121
- A3-3 独立基礎を配置する 125
- A3-4 スラブを配置する 126
- A3-5 断面を確認する 127

1 敷地を描く

測量図（2D 汎用データ）を下敷きに、敷地や方位を入力してみよう。



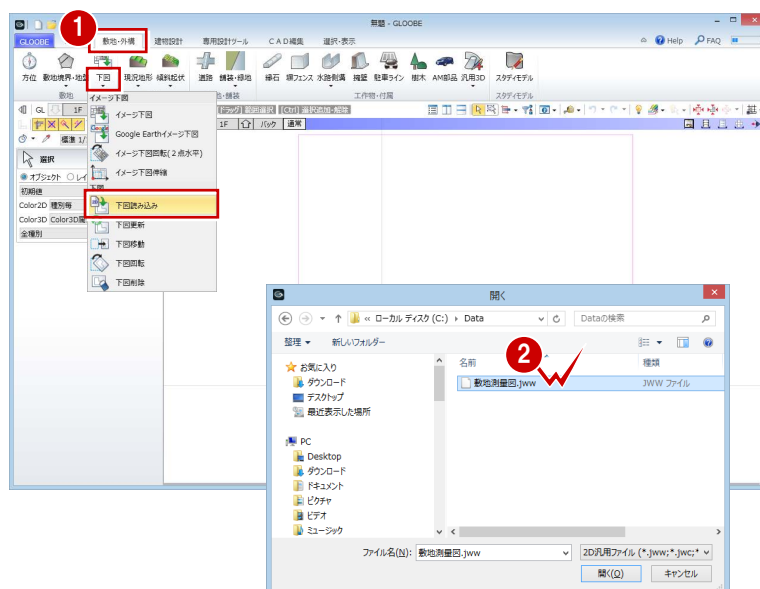
1-1 測量図の読み込み

測量図（2D 汎用データ）を下図として読み込みましょう。

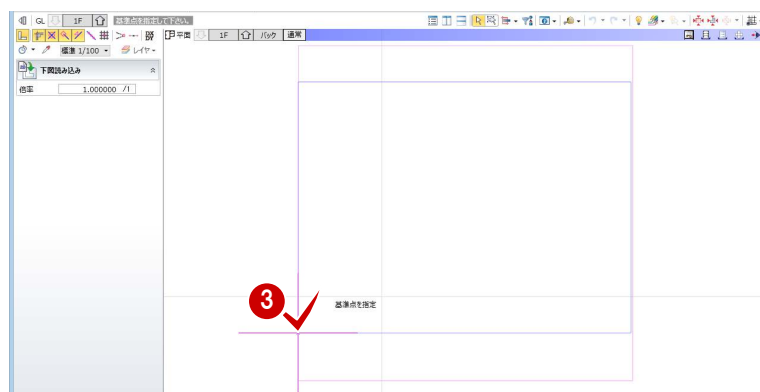
- 1 [敷地・外構] タブをクリックして、[下図] メニューから[下図読み込み]を選びます。

- 2 「敷地測量図.jww」をダブルクリックして開きます。

※ 「敷地測量図.jww」は、サンプルデータを解凍したフォルダに保存されています。



- 3 配置する基準点として任意の位置をクリックします。



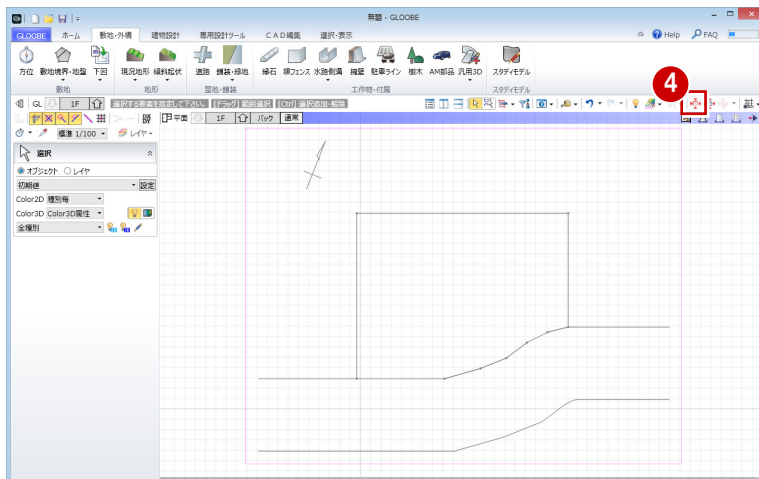
2D 汎用データの読み込み

JWW 以外に、JWC、DWG、DXF データを下図として読み込みます。

1 敷地を描く

- ④ [全体フィット] をクリックします。
入力済みの全データがビューに収まるように表示されます。

以降の操作においても、作業しやすいように随時ビューの拡大・縮小を行うようにしましょう。



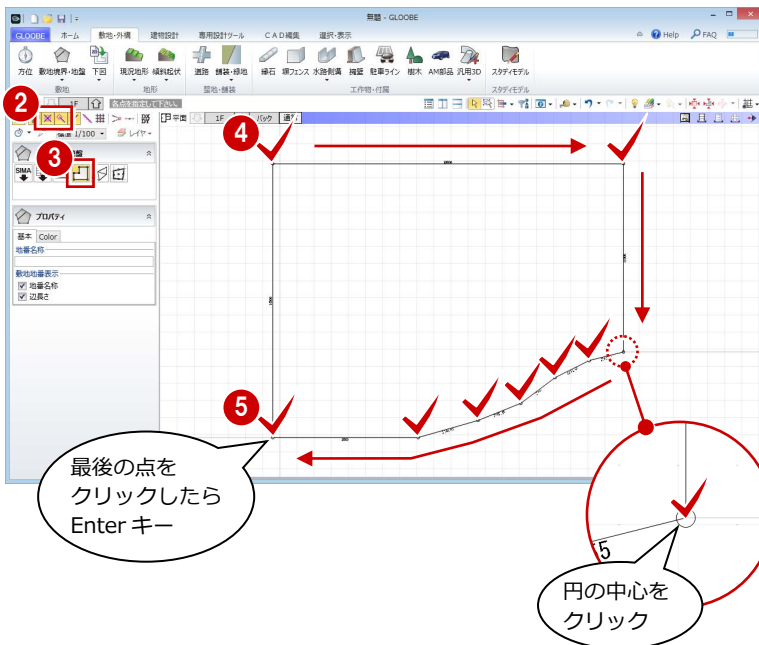
1-2 敷地境界を描く

下図をもとに、敷地境界を描きましょう。

- ① [敷地境界・地盤] をクリックします。



- ② スナップモードの [交点] および [端点] が ON になっていることを確認します。
- ③ 入力モードを [多角形] に変更します。
- ④ 測量図の各点を左上から順にクリックしていきます。
- ⑤ 最後の点をクリックしたら、Enter キーを押して敷地を閉じます。



入力位置を一時的に拡大表示したいときは、ズームビューが便利です。拡大表示したい位置にマウスカーソルを移動して、Z キーを押すと表示されます。ズームビュー上で再度 Z キーを押すと表示が消えます。

1-3 方位マークを描く

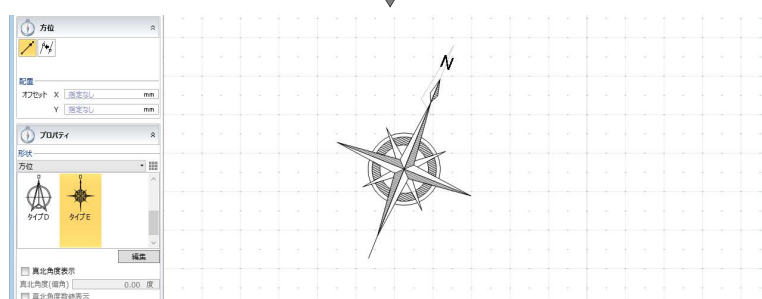
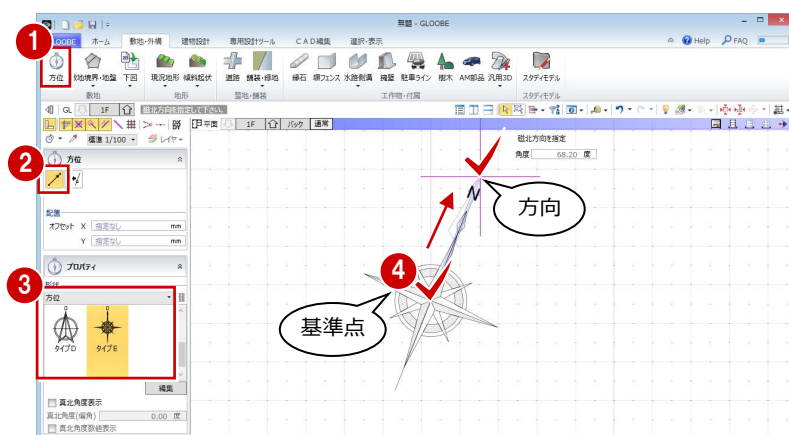
下図の方位を参照して、方位マークを描きましょう。

- 1 [方位] をクリックします。
- 2 入力モードが [1 点方向] であることを確認します。
- 3 テンプレートから「方位」の「タイプ E」を選びます。
- 4 下図の方位と重なるように、基準点と方向を指定します。
指定した位置に方位マークが配置されました。

※ 下図として取り込んだデータは、印刷されません。

方位マークについて

方位マークは、立面ビューの方角、日影計算や北側斜線、レンダリング時の太陽位置の基準になります。



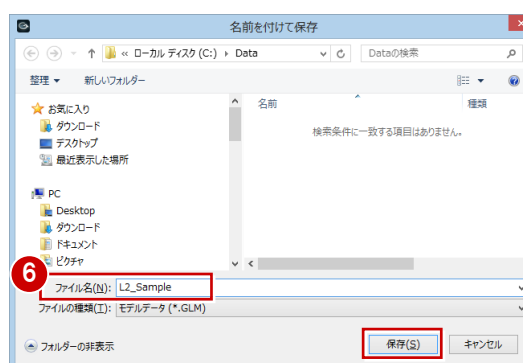
敷地が描けたら、ここまでの内容を保存しておきましょう。

- 5 クイックアクセスツールバーの [保存] をクリックします。



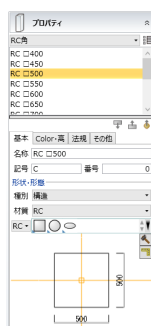
- 6 [ファイル名] を入力して [保存] をクリックします。

以降の操作においても、区切りの良いところでデータを保存するようにしましょう。



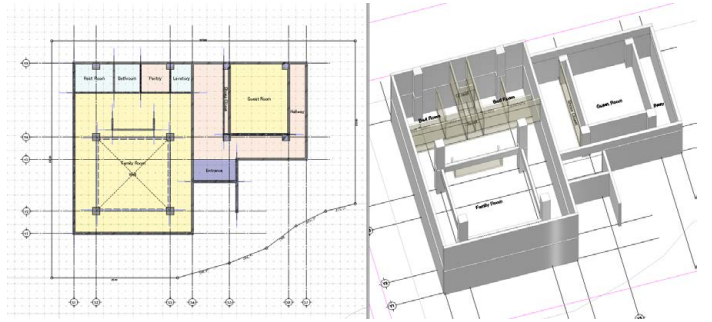
テンプレートについて

テンプレートとはオブジェクトの形状やプロパティの内容を「お気に入り」登録するものです。テンプレートを読み込んだ後、自由にプロパティを変更することができます。本書の建物モデルで使用するオブジェクトは、すべて標準で用意されているテンプレートを利用しています。



2 プランを描く 1

壁を描きながら平面プランを作成し、それをもとに
室名や通り芯、柱などを入力してみましょう。



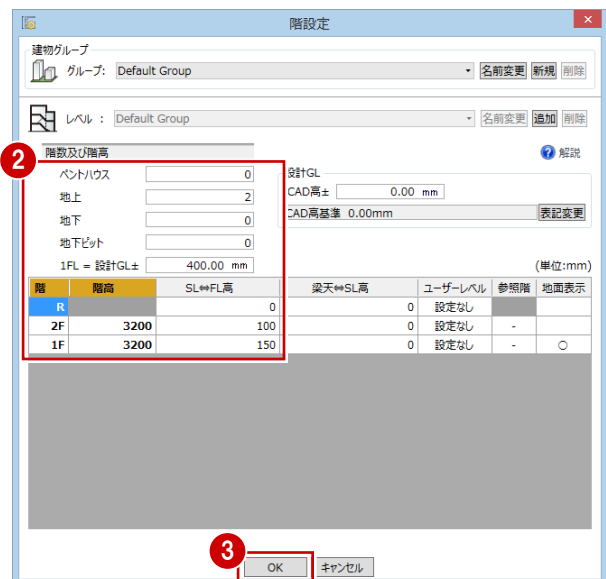
2-1 階数・階高の設定

階高を設定する

- 1 [ホーム] タブをクリックして、[階設定] を選びます。



- 2 階数及び階高を設定します。
ここでは、次のように設定します。
地上 : 2 階
1FL = 設計 GL + 400 mm
2F 階高 : 3200 mm、SL⇔FL 高 : 100 mm
1F 階高 : 3200 mm、SL⇔FL 高 : 150 mm



- 3 [OK] をクリックして階設定を終了します。

同じ数値を続けて入力する場合は、コピーしたいセルを右クリックして [コピー] を選び、入力したい位置で右クリックし、[貼り付け] を選択すると便利です。
また、ショートカットキーのコピー (Ctrl+C) や貼り付け (Ctrl+V) も利用可能です。

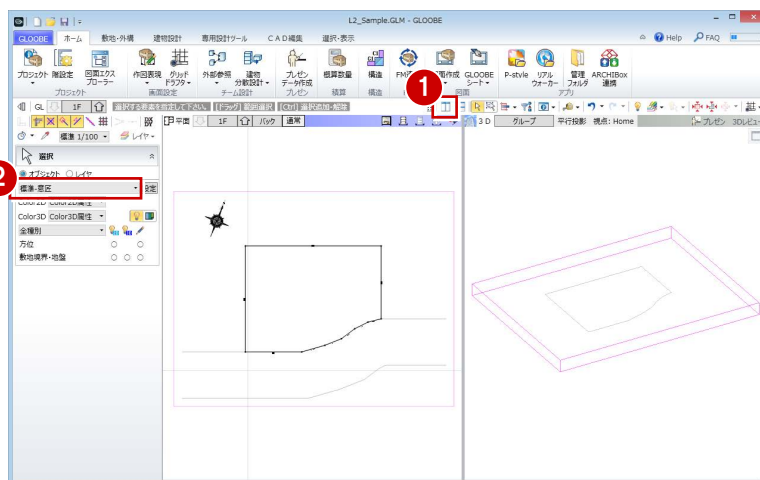
2-2 壁を描く

表示設定を切り替える

3D ビューで形状を確認しながら、壁を描きましょう。はじめに平面プランが見やすいように、表示テンプレートを変えておきます。

- ① [左右に並べて表示] をクリックして、3D ビューとの2画面表示にします。
- ② 表示テンプレートから「標準－意匠」を選びます。

表示の詳しい解説については、ヘルプ「リファレンスガイド」の「選択・表示」の「表示パレット」を参照してください。

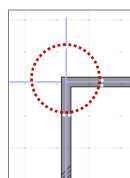
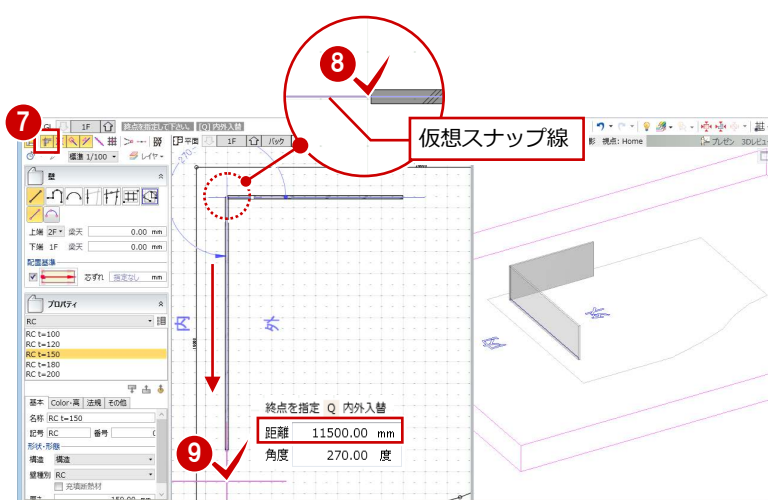
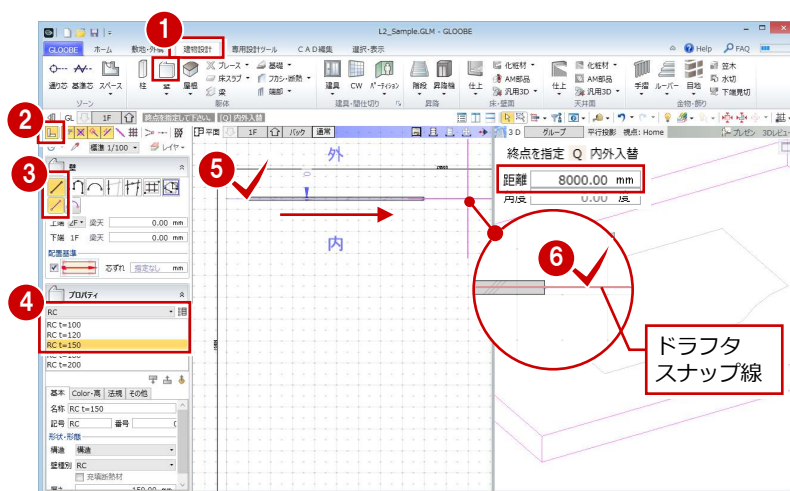


RC 壁を描く

まず RC 壁を入力して、建物左側のアウトラインを決めましょう。

- ① [建物設計] タブをクリックして、[壁] を選びます。
- ② [ドラフトスナップ] が ON であることを確認します。
- ③ 入力モードが [線分] であることを確認します。
- ④ テンプレートから「RC」の「RC t=150」を選択します。
- ⑤ 敷地の左上から少し内側に、壁の始点をクリックします。
1Fの壁を入力してから正しい位置に移動するので、ここでは適当な位置で構いません。
- ⑥ エディットボックスにキーボードで「8000」と入力し、マウスカーソルを水平方向に移動して、ドラフトスナップ線上をクリックします。
RC 壁が描かれました。
- ⑦ [仮想スナップ線] が ON であることを確認します。
- ⑧ RC 壁の左側と仮想スナップ線との交点をクリックします。

- ⑨ エディットボックスに「11500」と入力し、垂直方向にマウスカーソルを移動して、ドラフトスナップ線上をクリックします。
RC 壁が描かれると同時に、コーナー部分の包絡処理が行われました。

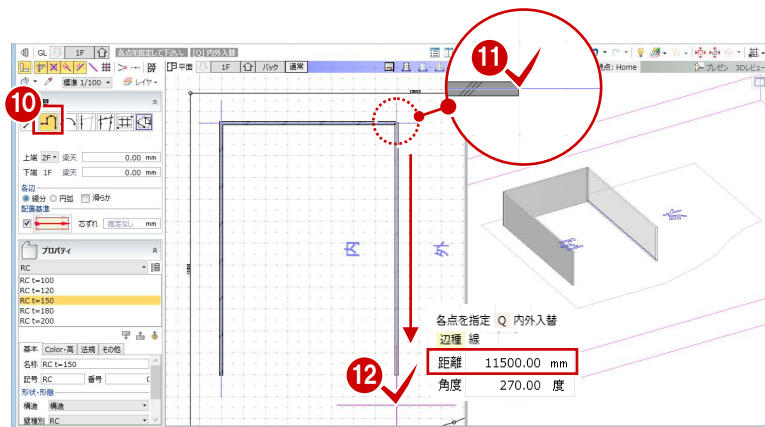
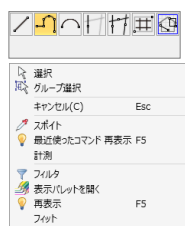


コマンドサポートウィンドウがアクティブの場合、エディットボックスへの数値入力できません。ビューウィンドウがアクティブになっていることを確認しましょう。
また、エディットボックスは Tab キーを押して次のセルに移動することができます。

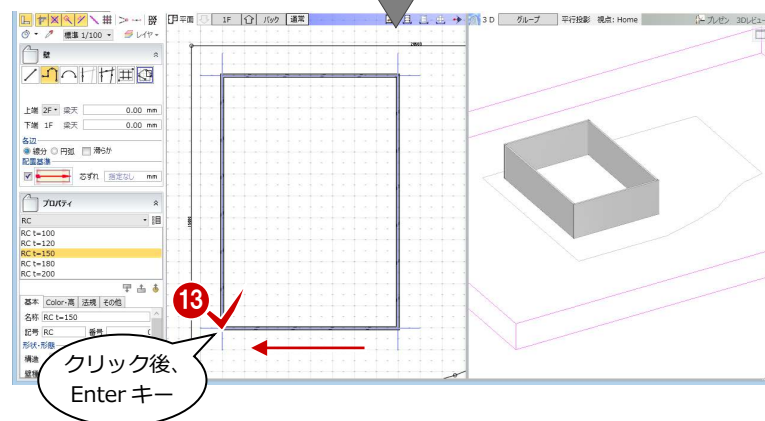
2 プランを描く 1

- ⑩ 入力モードを「連続線（円弧可）」に変更します。

CAD 画面上を右クリックすると表示されるポップアップメニューからも、入力モードを選択することができます。



- ⑪ RC 壁の右側と仮想スナップ線の交点をクリックします。
- ⑫ エディットボックスに「11500」と入力し、マウスカールソを垂直方向に移動して、ドラフトスナップ線上をクリックします。
- ⑬ RC 壁の下側と仮想スナップ線との交点をクリックしたら、Enter キーを押して連続入力を終了します。
L 字型の RC 壁が描られました。

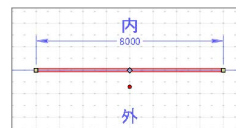
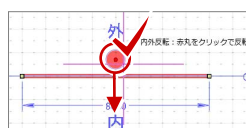
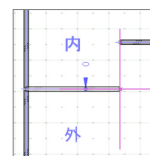
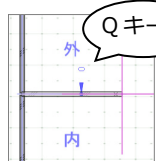


壁の「内」と「外」の表示について

壁の入力中に画面上に表示される「内」「外」は、壁の内側、外側を表します。壁の内側、外側は、複合壁を描くときに影響するため、本書では、実際の建物としては内外が逆の場合もそのまま入力しています。

入力中に壁の内側・外側を入れ替えたいときは、始点をクリック後、Qキーを押します。

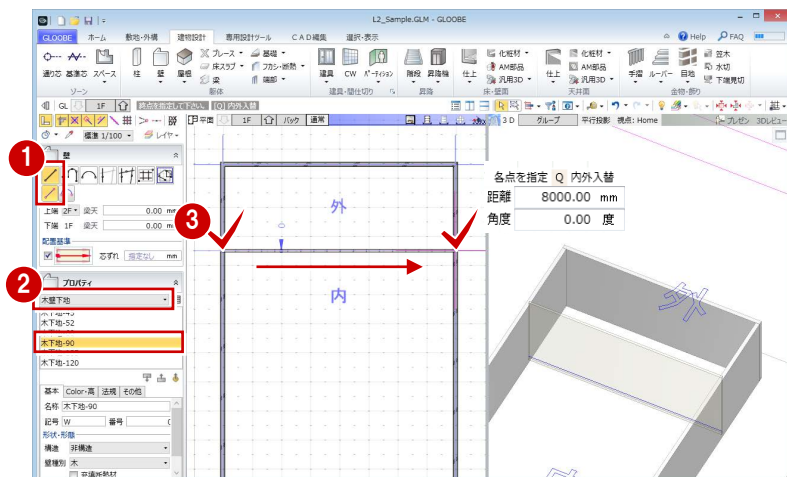
入力後に内側・外側を入れ替えたいときは、壁を選択してハンドル（内外反転）をクリックします。



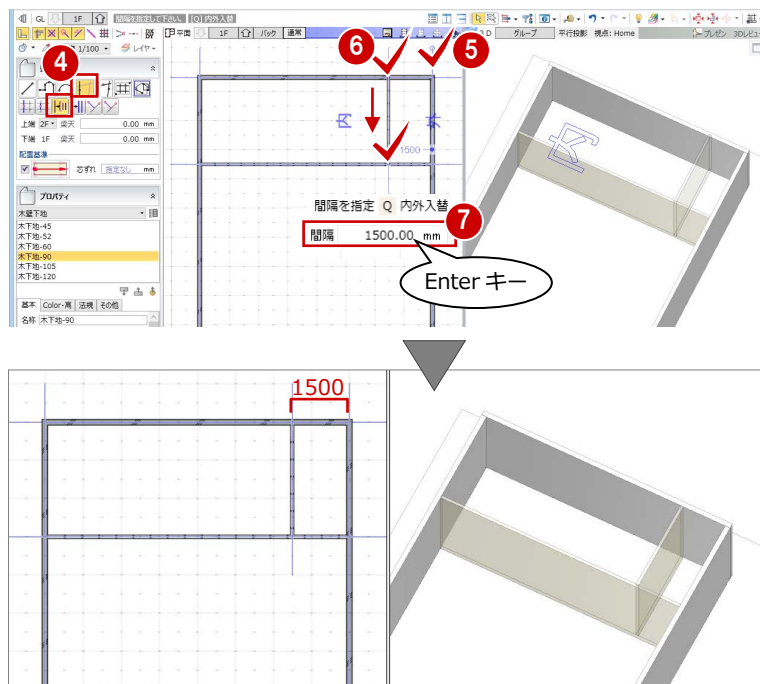
木壁下地を描く

次に、間仕切り壁を描きましょう。適当な位置に描いた後、間隔を指定して移動させます。

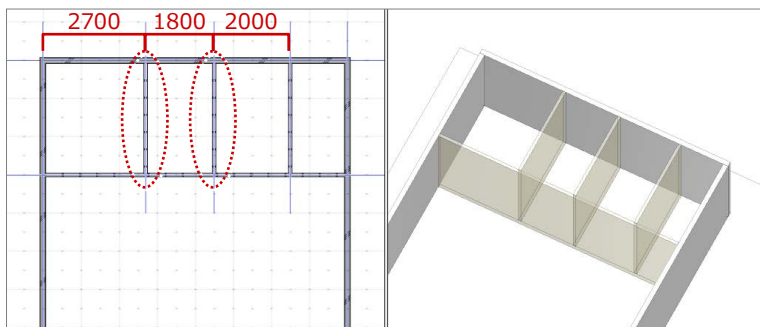
- ① 入力モードを「線分」に変更します。
- ② テンプレートから「木壁下地」の「木下地-90」を選択します。
- ③ RC 壁の仮想スナップ線をクリックし、マウスカールソを水平方向に移動し、もう一方の RC 壁の仮想スナップ線とドラフトスナップ線上の交点をクリックします。
木壁下地が描られました。



- ④ 入力モードを「要素参照」の「始終点指定平行線」に切り替えます。
- ⑤ 入力の基準となる線として、右側 RC 壁の仮想スナップ線をクリックします。
- ⑥ 木壁下地の始点と終点をクリックします。
- ⑦ エディットボックスの「間隔」に「1500」と入力し、Enter キーを押します。
右側の RC 壁から 1500 mm 離れた位置に、間仕切り壁が描かれました。



- ⑧ 同様にして右図の2ヶ所にも木壁下地を描きましょう。

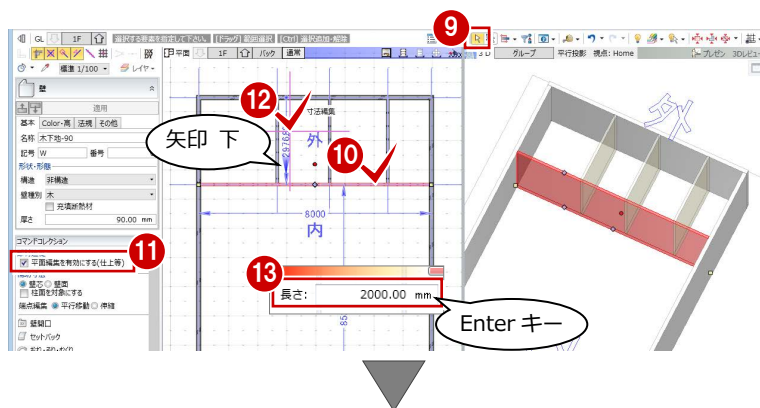


補助寸法機能を使って、木壁下地の位置を調整しましょう。

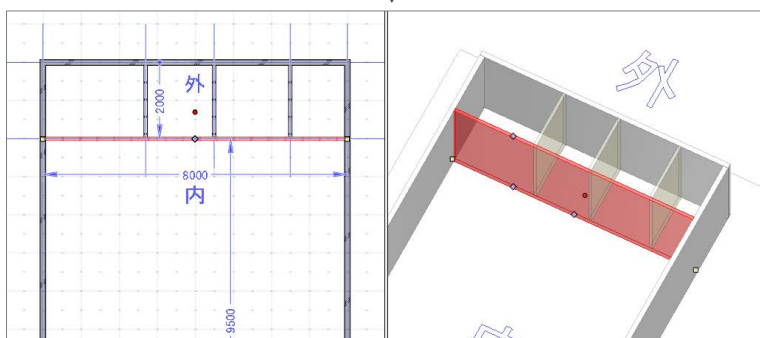
- ⑨ 「選択」をクリックします。

※ Esc キーでコマンドを解除しても、選択状態になります。

CAD 画面上を右クリックすると表示されるポップアップメニューからも「選択」を選択できます。



- ⑩ 横方向の木壁下地をクリックします。
- ⑪ 「平面編集を有効にする (仕上等)」にチェックが付いていることを確認します。
- ⑫ 上側の補助寸法線上にマウスカーソルを移動し、矢印が下向きの状態でクリックします。
- ⑬ エディットボックスの「長さ」に「2000」と入力し Enter キーを押します。
上側の RC 壁から 2000 mm 離れた位置に、木壁下地が移動しました。
また、間仕切り壁の長さも木壁下地の移動に伴い 2000 mm に伸縮しました。



補助寸法線の詳しい解説については、「基本操作編」の「4-2 データの編集」を参照してください。

2 プランを描く 1

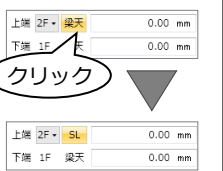
腰壁を描く

次に、壁の高さを変更して腰壁を描きましょう。

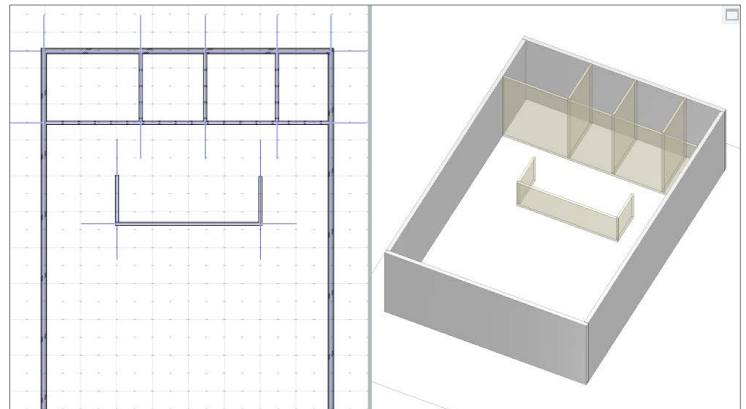
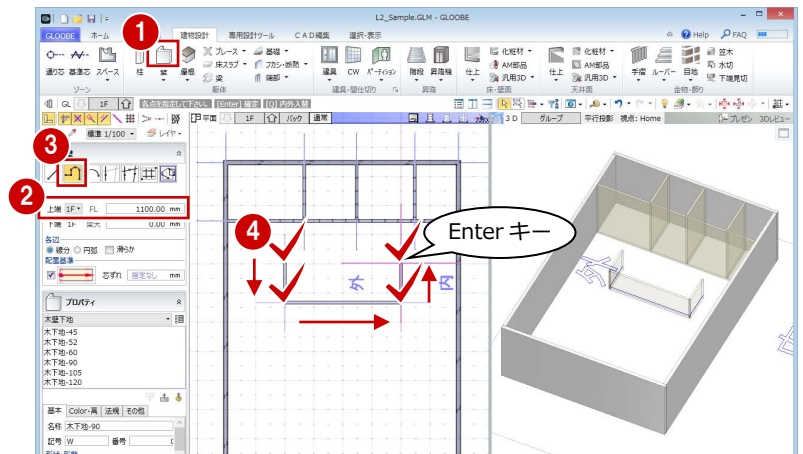
腰壁を描く

- ① [壁] をクリックします。
- ② 次のように高さを変更します。
上端：1F FL 1100 mm

高さ基準は、[梁天] をクリックして変更します。基準が、[梁天] → [SL] → [FL] の順に変わります。

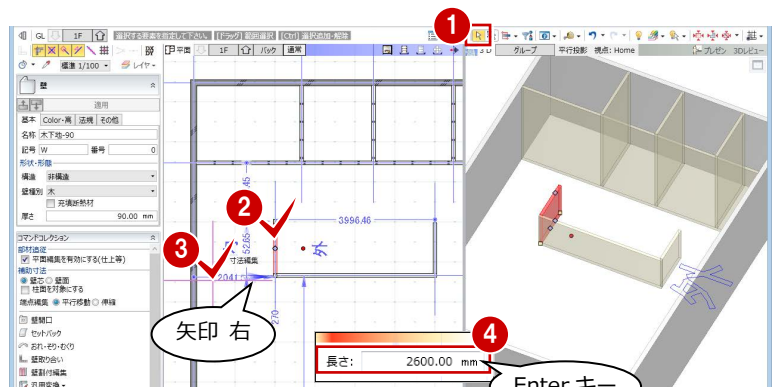


- ③ 入力モードを「連続線（円弧可）」に変更します。
- ④ 適当な位置に腰壁の始点、通過点、終点をクリックし、最後に Enter キーを押します。

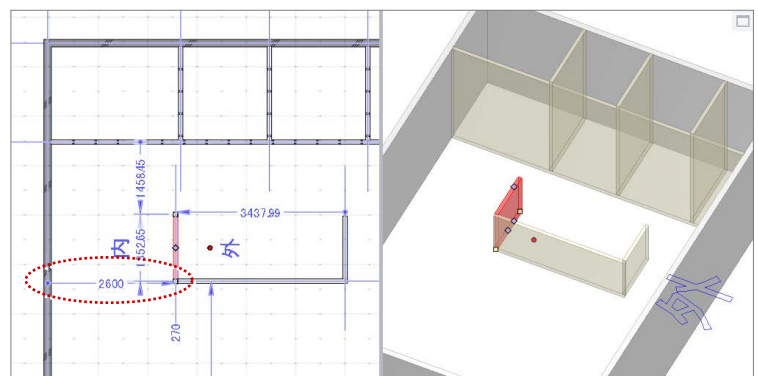


腰壁の位置を調整する

- ① [選択] をクリックします。
- ② 左側の腰壁をクリックします。
- ③ 左側の補助寸法線上にマウスカursorを移動し、矢印が右向きの状態でクリックします。
- ④ エディットボックスの「長さ」に「2600」と入力し Enter キーを押します。

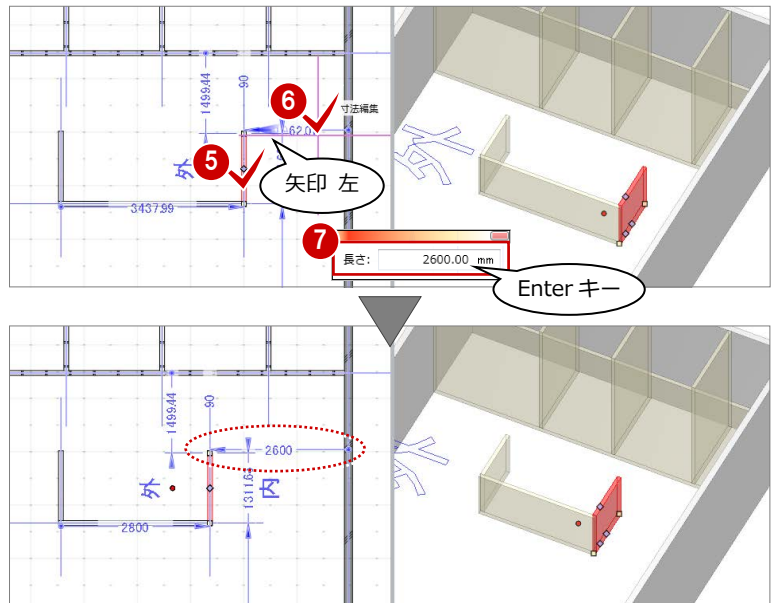


左側の RC 壁から 2600 mm 離れた位置に、腰壁が移動しました。



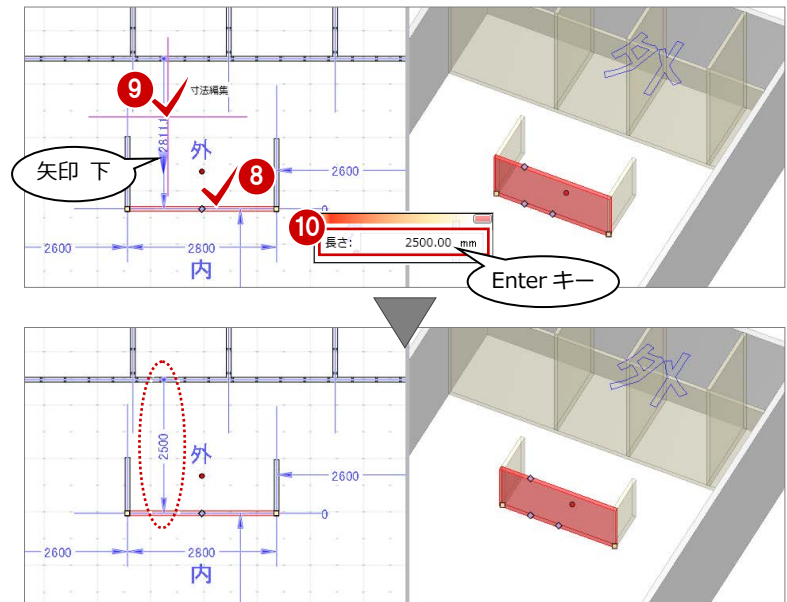
- ⑤ 右側の腰壁をクリックします。
- ⑥ 右側の補助寸法線上にマウスカーソルを移動し、矢印が左向き状態でクリックします。
- ⑦ エディットボックスの[長さ]に「2600」と入力し Enter キーを押します。

右側の RC 壁から 2600 mm 離れた位置に、腰壁が移動しました。



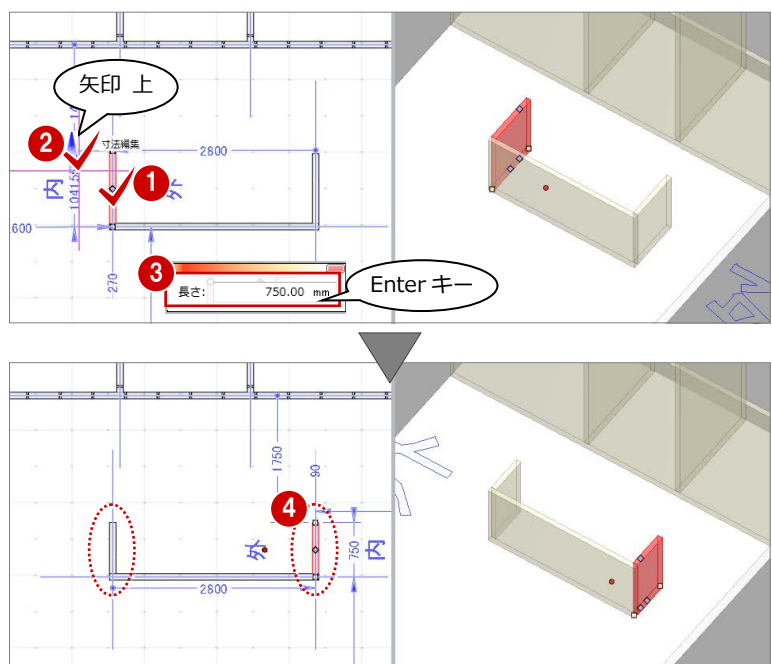
- ⑧ 中央の腰壁をクリックします。
- ⑨ 上側の補助寸法線上にマウスカーソルを移動し、矢印が下向き状態でクリックします。
- ⑩ エディットボックスの[長さ]に「2500」と入力し Enter キーを押します。

上側の RC 壁から 2500 mm 離れた位置に、腰壁が移動しました。



腰壁の長さを調整する

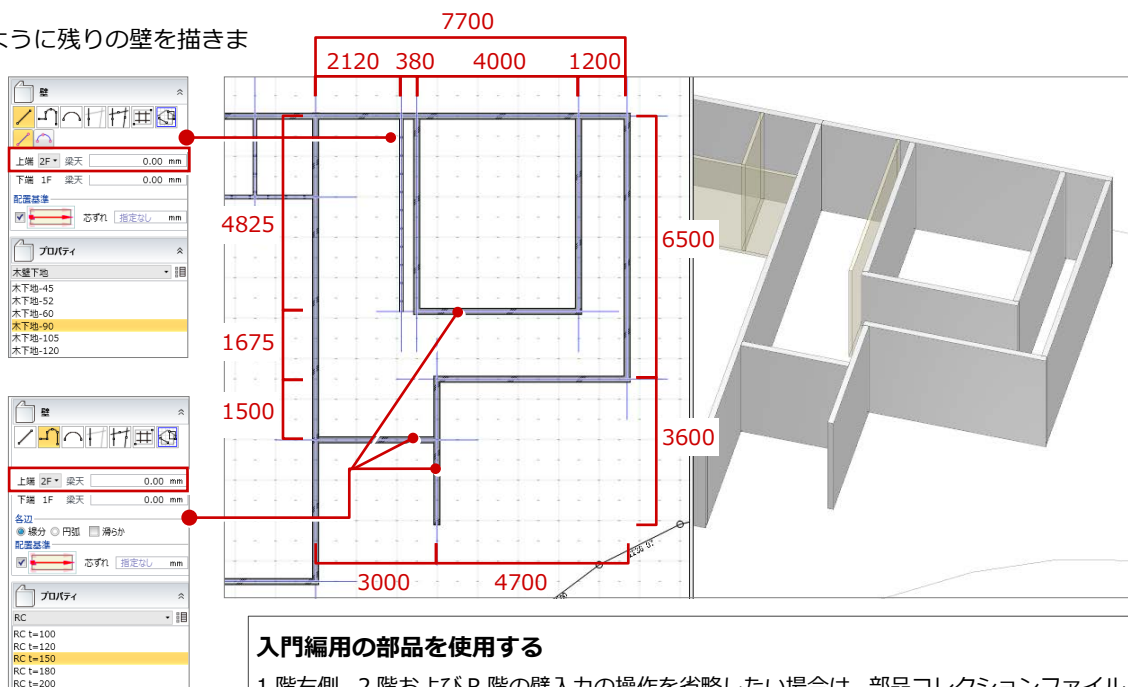
- ① 左側の腰壁をクリックします。
- ② 腰壁左側の補助寸法線上にマウスカーソルを移動し、矢印が上向き状態でクリックします。
- ③ エディットボックスの[長さ]に「750」と入力し Enter キーを押します。
腰壁の長さが 750 mm に伸縮しました。



- ④ 同様にして、反対側の腰壁の長さも 750 mm に伸縮しましょう。

残りの壁を描く

同様に右図のように残りの壁を描きましょう。



入門編用の部品を使用する

1 階右側、2 階および R 階の壁入力操作を省略したい場合は、部品コレクションファイル「入門編.txpartcol」の「1F 壁」「2F 壁」および「RF パラペット」を配置してください。

⇒ 部品配置の詳しい操作については、P.44「補足：入門編用の部品を使用する」参照

壁を移動する

建物のアウトラインが決まったので、敷地からの建物までの距離を調整して、壁全体を移動しましょう。

壁をまとめて選択するには、フィルタ機能を使用します。

- ① [フィルタ] をクリックします。
- ② [全オフ] をクリックします。
- ③ [壁] にチェックを付けて [OK] をクリックします。

壁がすべて選択状態になります。

- ④ [CAD 編集] タブをクリックして [移動] を選びます。

- ⑤ 移動の基準点として、建物の左上 (RC 壁の仮想スナップ線の交点) をクリックします。

- ⑥ [DXDY] を ON にします。

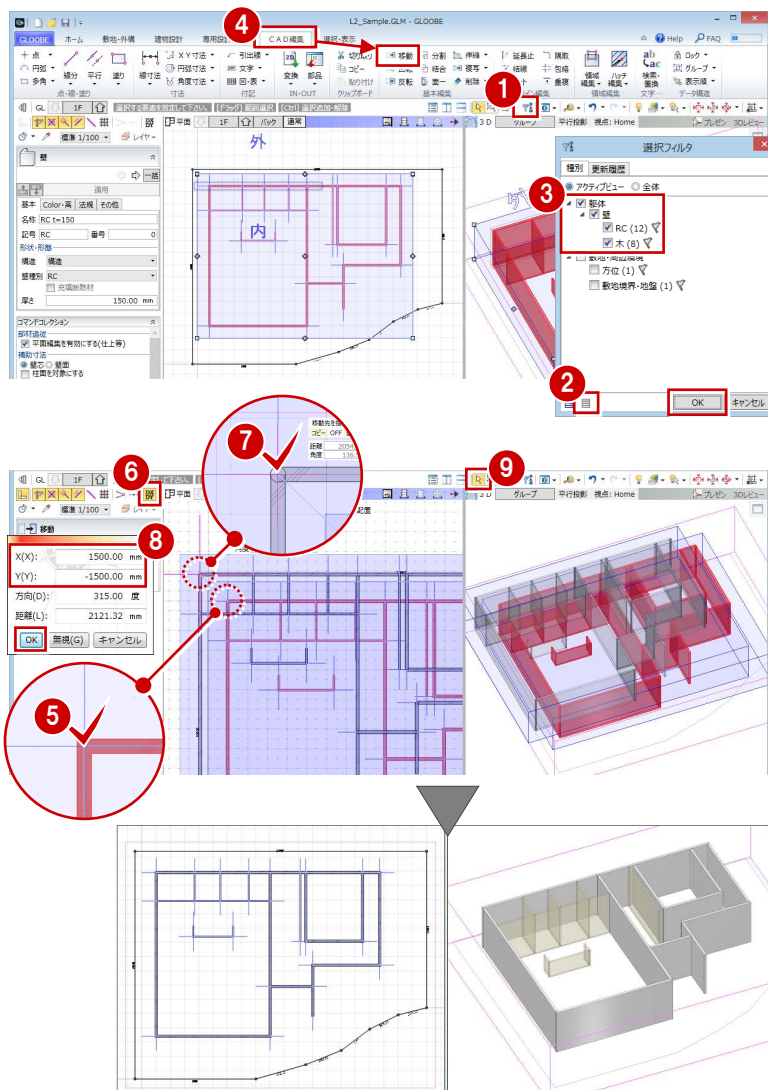
※ [DXDY] とは、クリックした位置からの相対座標で入力点を指定できる機能です。

- ⑦ 敷地の左上をクリックします。

- ⑧ [X] に「1500」、[Y] に「-1500」と入力して [OK] をクリックします。

敷地の左上から X、Y 方向に 1500 mm 離れた位置に壁が移動しました。

- ⑨ [選択] (または Esc キー) で、選択状態を解除します。

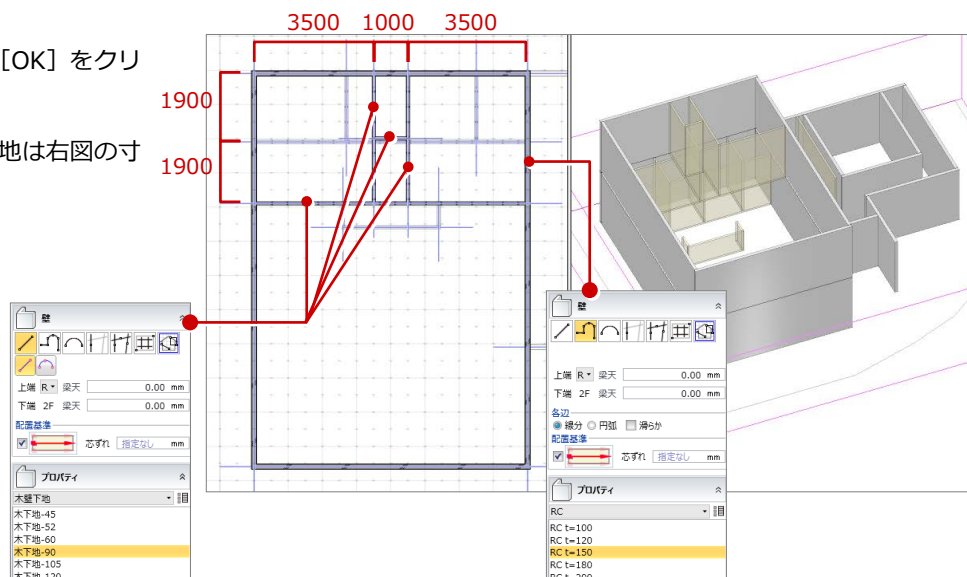
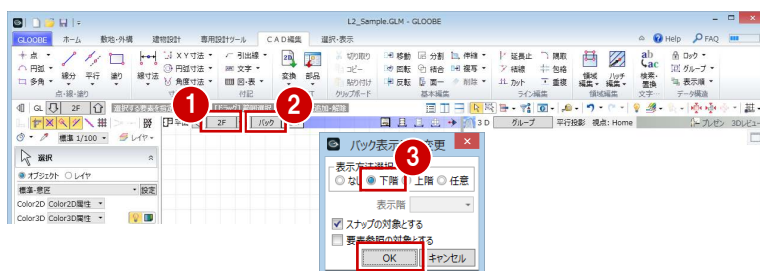


2 階の壁を描く

バック表示を参照して描く

平面ビューに2階を表示し、1階のバック表示を利用して、同様の手順でRC壁、木壁下地を描きましょう。

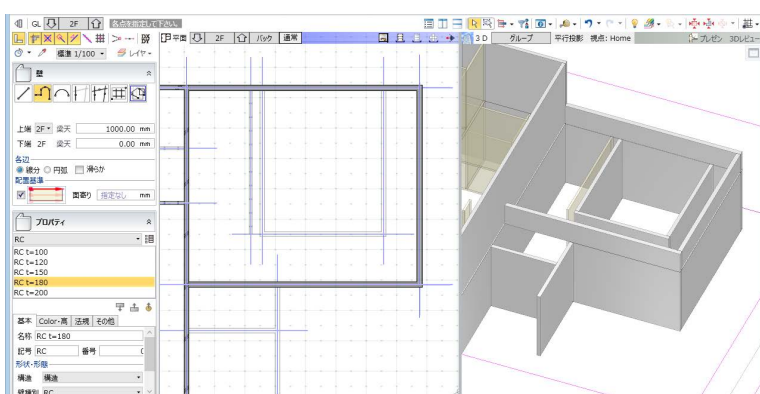
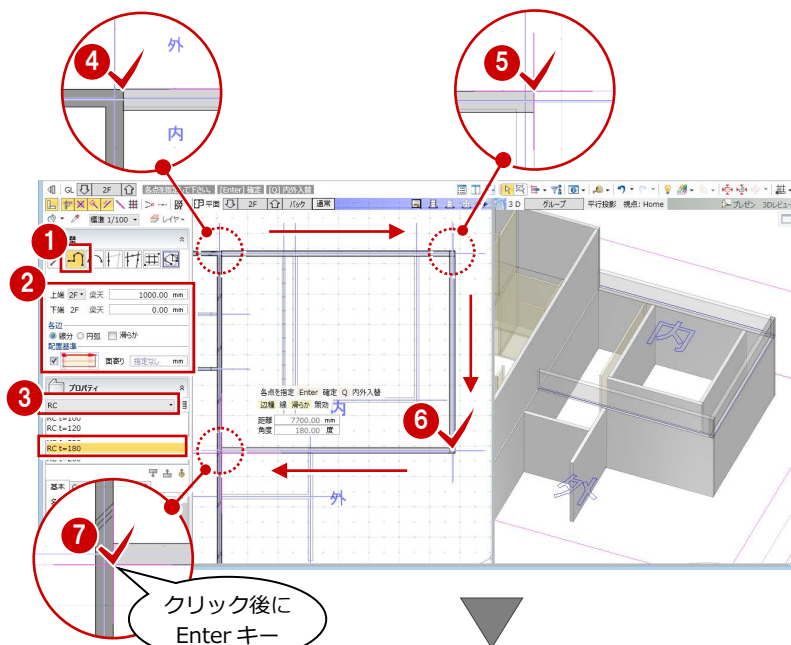
- 1 アクティブ階を「2F」に変更します。
- 2 [バック] をクリックします。
- 3 [下階] にチェックを付けて、[OK] をクリックします。
- 4 RC壁はバック表示を、木壁下地は右図の寸法を参照して描きます。



配置基準を変更して描く

ルーフバルコニーの手摺壁を描きましょう。手摺壁には「RC t=180」を使用するため、1階の壁と外面が合うように配置基準を変えて入力します。

- 1 入力モードを「連続線 (円弧可)」に変更します。
- 2 次のように高さと配置基準を変更します。
上端：2F 梁天 1000 mm
配置基準：左寄 (上矢印)
- 3 テンプレートから「RC」の「RC t=180」を選択します。
- 4 RC壁の右上の角をクリックします。
- 5 バック表示されている1階RC壁の右上の角をクリックします。
- 6 バック表示の1階RC壁の右下の角をクリックします。
- 7 マウスイカーソルを水平方向に移動して、左側のRC壁の外側をクリックしたら、Enterキーを押して終了します。

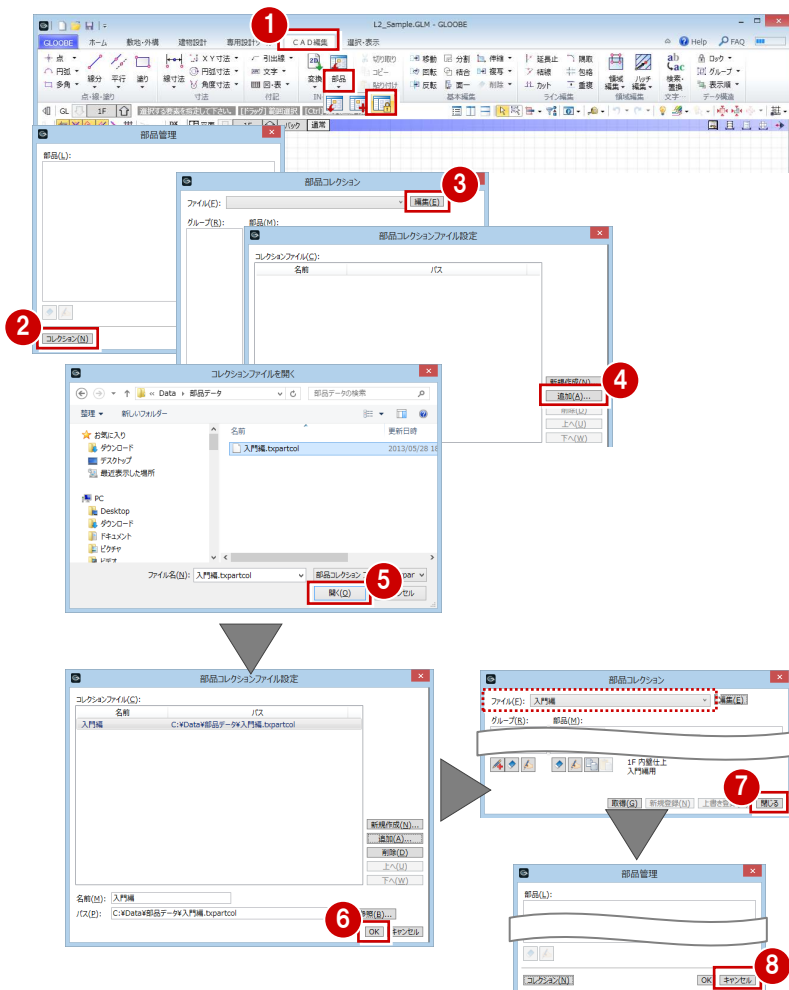


補足 入門編用の部品を使用する

モデル入門編では操作を省略するために、壁や仕上などを部品として登録したコレクションファイル「入門編.txpartcol」を用意しています。このファイルに登録されている部品を使用するには、以下のように操作します。

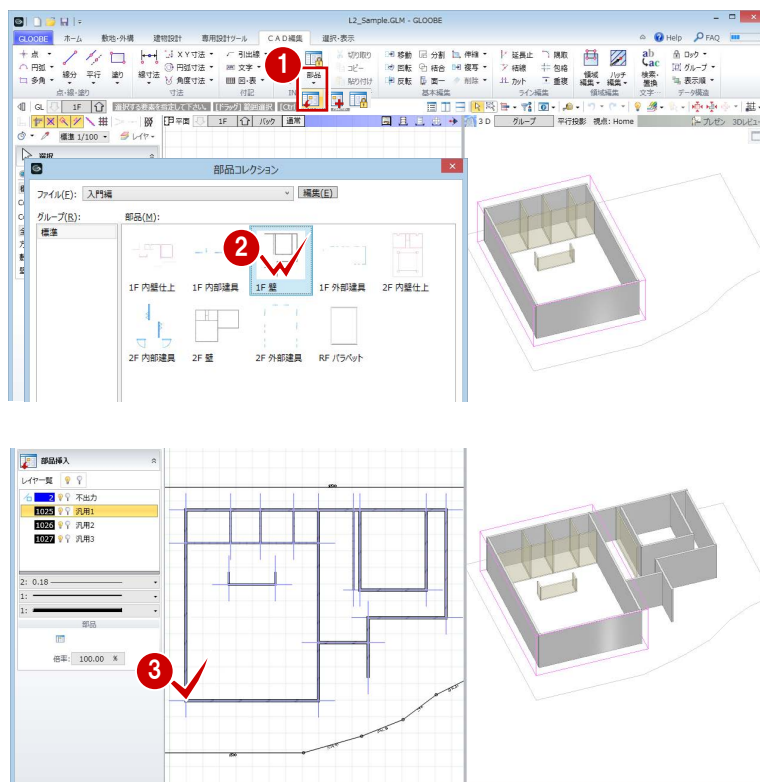
部品コレクションファイルを設定する

- ① [CAD 編集] タブをクリックして [部品] メニューから [部品管理] を選びます。
 - ② [コレクション] をクリックします。
 - ③ [編集] をクリックします。
 - ④ [追加] をクリックします。
 - ⑤ 部品コレクションファイルの保存場所から「入門編.txpartcol」を開きます。
- ※「入門編.txpartcol」は、本書のサンプルデータを解凍したフォルダに保存されています。
- ⑥ [OK] をクリックします。
コレクションファイルに「入門編」が追加されました。
 - ⑦ [閉じる] でダイアログを閉じます。
 - ⑧ [部品管理] ダイアログで [キャンセル] をクリックします。



部品を配置する

- ① [部品] メニューから [部品挿入] を選びます。
 - ② [部品] から使用する部品（ここでは「1F 壁」）をダブルクリックします。
 - ③ 部品を配置する基準点（建物左下の仮想スナップ線の交点）をクリックします。
1 階右側のエリアに壁が配置されました。
- ※ 入門編の部品は、すべて建物左下（仮想スナップ線の交点）が配置基準となっています。



2-3 室名を描く

スペースを描く

壁で囲まれた領域に室を配置しましょう。塗りつぶしや高さの情報を持ったスペースを入力します。

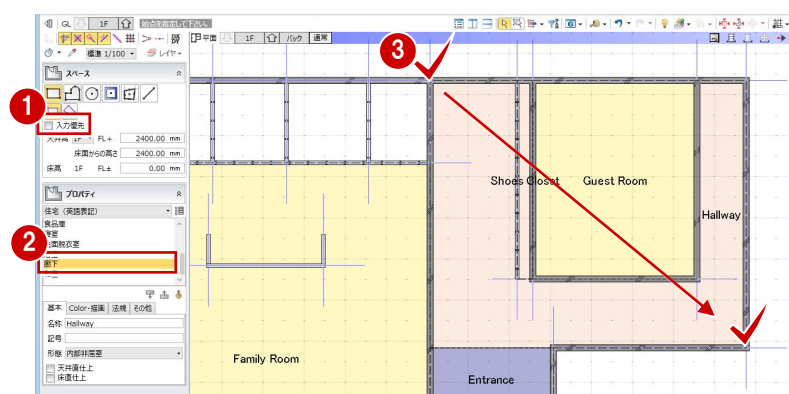
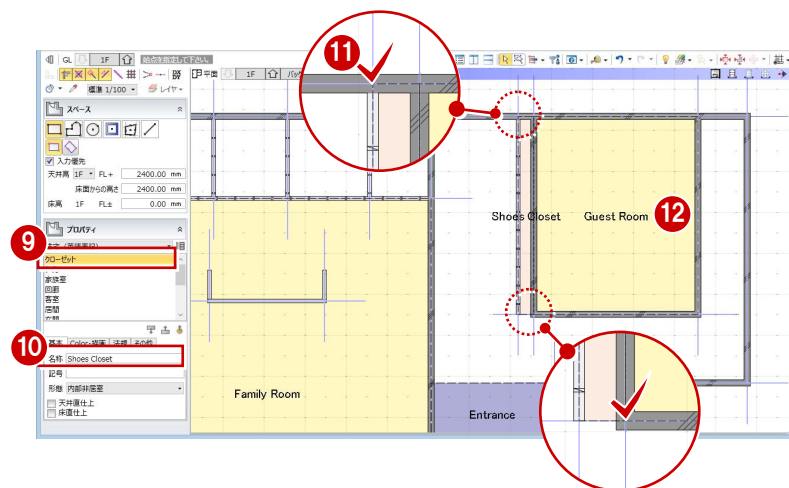
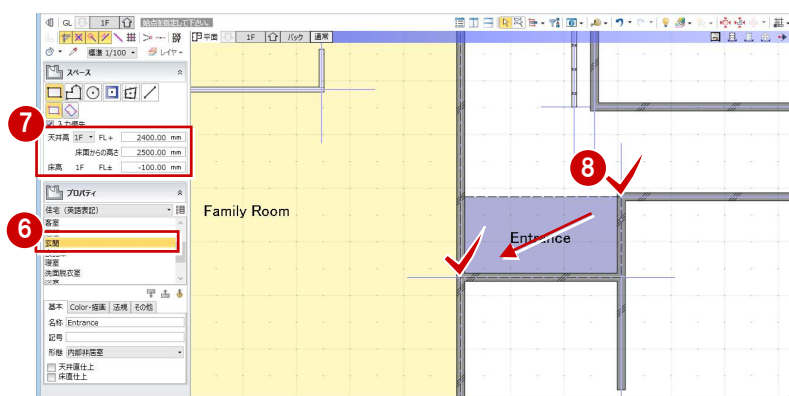
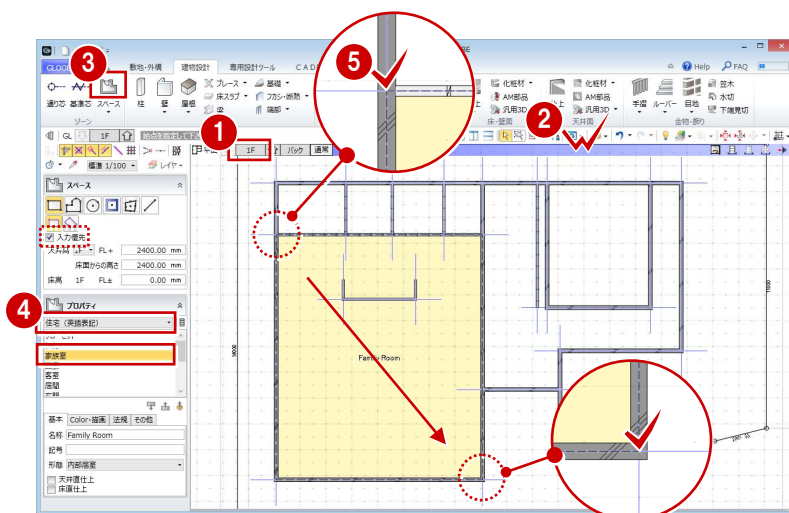
矩形のスペースを描く

- 1 アクティブ階を「1F」に変更します。
- 2 平面ビューツールバーをダブルクリックして全画面表示にします。
- 3 [スペース] をクリックします。
- 4 テンプレートから「住宅（英語表記）」の「家族室」を選びます。
- 5 壁の仮想スナップ線の交点を、始点および終点としてクリックします。
Family Room が描かれました。
- 6 テンプレートから「玄関」を選びます。
- 7 スペースの高さ設定を以下のように変更します。
天井高：1F FL 2400 mm
床高：1F FL -100 mm
- 8 壁の仮想スナップ線の交点を、始点および終点としてクリックします。
Entrance が描かれました。
- 9 テンプレートから「クローゼット」を選びます。
- 10 [名称] を「Shoes Closet」に変更します。
- 11 壁の仮想スナップ線の交点を、始点および終点としてクリックします。
Shoes Closet が描かれました。
- 12 同様に「客室」を描きます。

多角形のスペースを描く

- 1 [入力優先] をクリックして OFF にします。
- 2 テンプレートから「廊下」を選びます。
- 3 壁の仮想スナップ線の交点を始点および終点としてクリックします。
Shoes Closet、Guest Room を除くスペースに Hallway が描かれました。

スペースは、壁・スラブ・仕上等の自動配置や簡易面積計算の参照元になります。



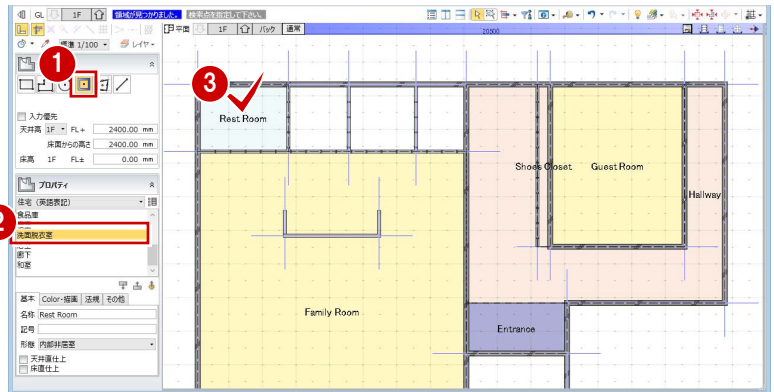
2 プランを描く 1

壁で囲まれた領域を参照してスペースを描く

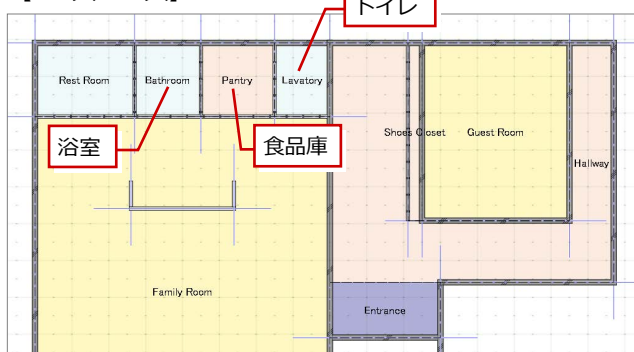
- ① 入力モードを「壁閉領域参照」に変更します。
- ② テンプレートから「洗面脱衣室」を選びます。
- ③ スペースを入力する領域をクリックします。
Rest Room が描かれました。
- ④ 同様にして、1 階残りのスペースと 2 階のスペースを描きましょう。

1 階：浴室 (Bathroom)、食品庫 (Pantry)、
トイレ (Lavatory)

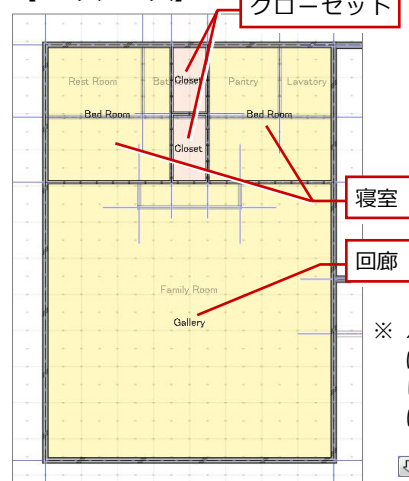
2 階：寝室 (Bed Room)、クローゼット (Closet)、
回廊 (Gallery)



【1F スペース】



【2F スペース】



※ バック表示が不要な場合は、[バック] をクリックして、バック表示を[なし]にしておきましょう。

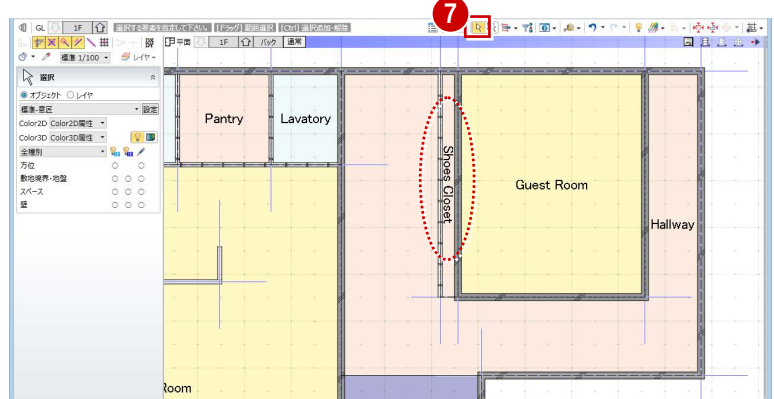
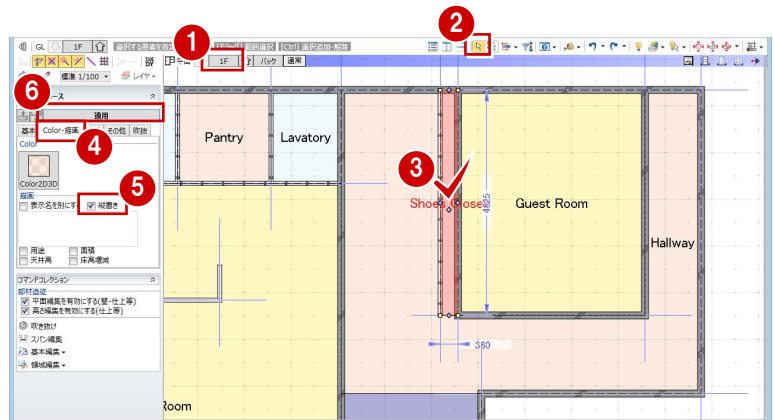
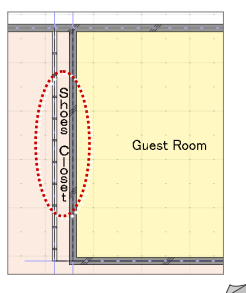


室名を編集する

室名「Shoes Closet」がスペース内におさまるように縦書きに変更しましょう。

- ① アクティブ階を「1F」に変更します。
- ② [選択] をクリックします。
- ③ 「Shoes Closet」をクリックします。
- ④⑤ プロパティの [Color・描画] タブを表示し、[縦書き] にチェックを付けます。
- ⑥ [適用] をクリックします。
「Shoes Closet」が縦書きで表示されました。
- ⑦ [選択] (または Esc キー) で、選択状態を解除します。

「Shoes Closet」の [名称] が全角で入力されている場合、[Color・描画] タブで [縦書き] にチェックを付けると、右図のようになります。



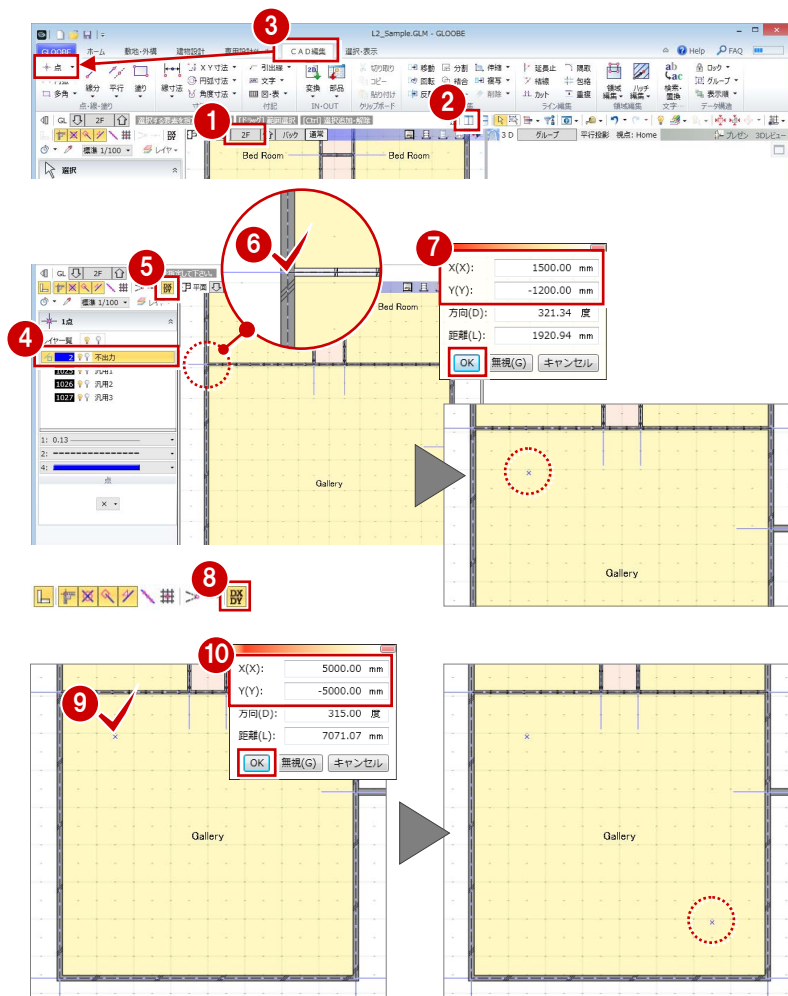
2-4 吹き抜けを描く

2 階に吹き抜けを描きましょう。

仮点を描く

まず、吹き抜けを描く目安となる位置に仮点を下書きしましょう。

- 1 アクティブ階を「2F」に変更します。
- 2 [左右に並べて表示] をクリックして、3D ビューとの 2 画面表示にします。
- 3 [CAD 編集] タブをクリックして [1 点] を選びます。
- 4 レイヤー一覧から [不出力] を選びます。
- 5 [DXDY] を ON にします。
- 6 基準の位置として、Gallery の左上の仮想スナップ線の交点をクリックします。
- 7 [X] に「1500」、[Y] に「-1200」と入力して [OK] をクリックします。
指定した位置に仮点が描かれました。
- 8 [DXDY] を ON にします。
- 9 入力した仮点をクリックします。
- 10 [X] に「5000」、[Y] に「-5000」と入力して [OK] をクリックします。
Gallery 右下に仮点が描かれました。

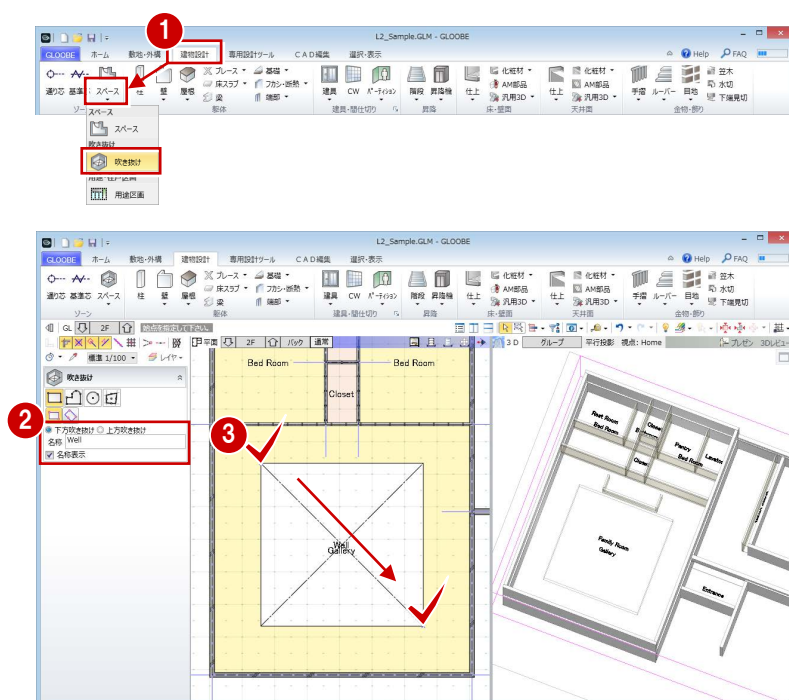


スペースを描く

- 1 [建物設計] タブをクリックして [スペース] メニューから [吹き抜け] を選びます。
- 2 以下のように設定します。
下方吹き抜け：ON
名称：Well
名称表示：ON
- 3 左上と右下の仮点を順にクリックします。
吹き抜けが描かれました。

下書き線を入力するには

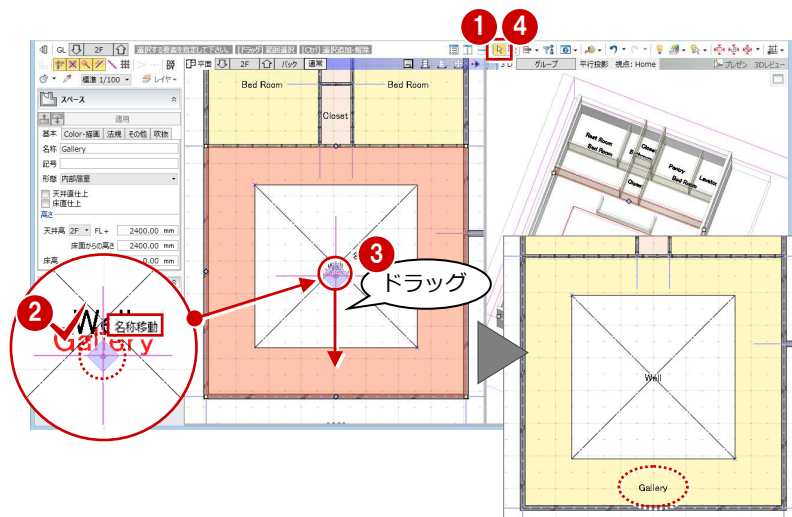
[CAD 編集] タブの [点・線・塗り] グループのコマンドを使用して、下書き線を入力できます。



室名を移動する

室名「Gallery」と「Well」が重なってしまったため、「Gallery」を見やすい位置に移動しましょう。

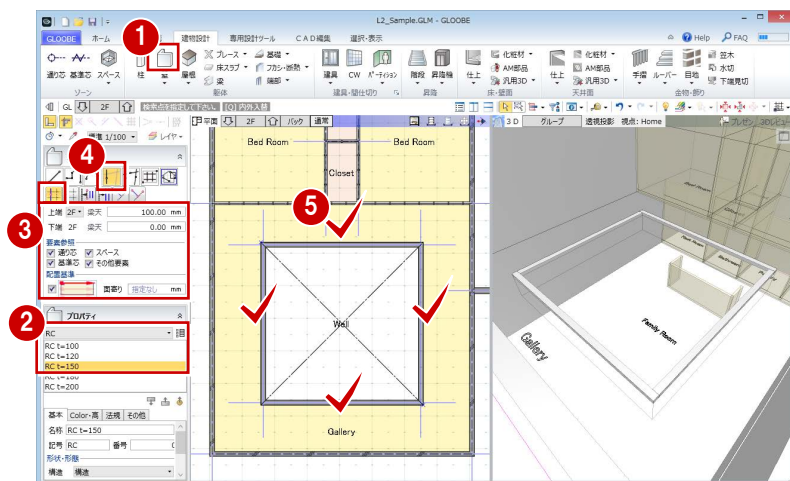
- ① [選択] をクリックします。
- ② 「Gallery」をクリックします。選びにくい場合は、Tab キーを押してリストから選択します。
- ③ ハンドルの上にマウスカーソルを移動して、[名称移動] が表示されたら、ハンドルを移動したい位置までドラッグします。「Gallery」の室名が移動しました。
- ④ [選択] (または Esc キー) で、選択状態を解除します。



手摺壁を描く

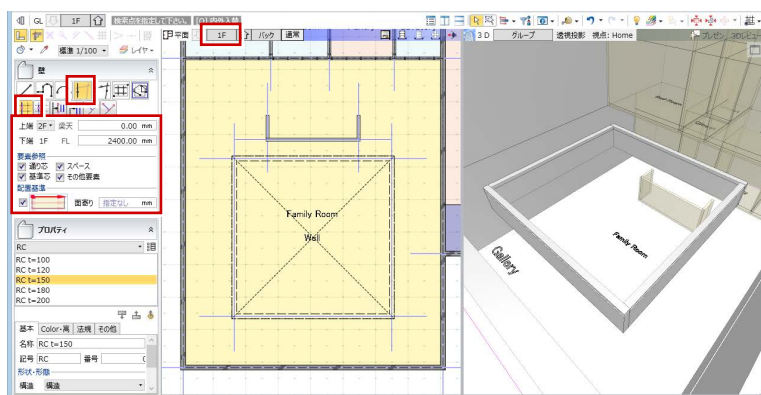
吹き抜けの周りに、2F 梁天から 100 mm (2FL まで) の手摺壁を入力しましょう。

- ① [壁] をクリックします。
- ② テンプレートから「RC」の「RC t=150」を選択します。
- ③ 次のように高さと配置基準を変更します。
上端：2F 梁天 100 mm
配置基準：左寄
- ④ 入力モードを [要素参照] の [要素参照] に変更します。
- ⑤ 吹き抜けの外側を順にクリックします。
(上 → 右 → 下 → 左)

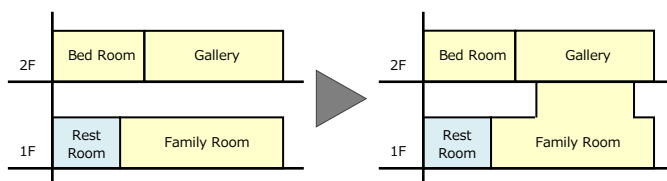


下がり壁を描く

アクティブ階を 1 階に変更し、同様の手順で吹き抜けのまわりに下がり壁を描きましょう。ここでは、高さを 1FL 2400 mm (Family Room の天井高) から 2F 梁天までに変更して入力します。



吹き抜けを挿入すると、上階と下階のスペースが繋がり、それぞれのスペースに関連付けられたスペース情報がセットされます。
スペースの詳しい解説については、ヘルプ「リファレンスガイド」の「建物設計」の「スペース/吹き抜け」の「スペースの一部を吹き抜けにするには」を参照してください。



2-5 通り芯・壁芯を描く

X 軸方向へ通り芯を描く

まず、西側 RC 壁の仮想スナップ線上に通り芯 X1 を描きましょう。ここでは仮想スナップ線の延長線をつかめるように、スナップ補助線を使用します。

- ① 平面ビューのツールバーをダブルクリックし、1 階を全画面表示します。
- ② [通り芯] をクリックします。
- ③ [スナップ補助線] をクリックします。
- ④ 西側 RC 壁の仮想スナップ線をクリックして、スナップ補助線を表示させます。
- ⑤ 入力モードが [線分] であることを確認します。
- ⑥ 右図のようにスナップ補助線上で、通り芯の始点と終点をクリックします。
通り芯 X1 が描かれました。

特定の階にのみ通り芯を描画するには、[各階指定] にチェックを付けて、描画する階を指定します。

続けて、通り芯 X1 と平行な位置に、同じ長さの通り芯を描きましょう。

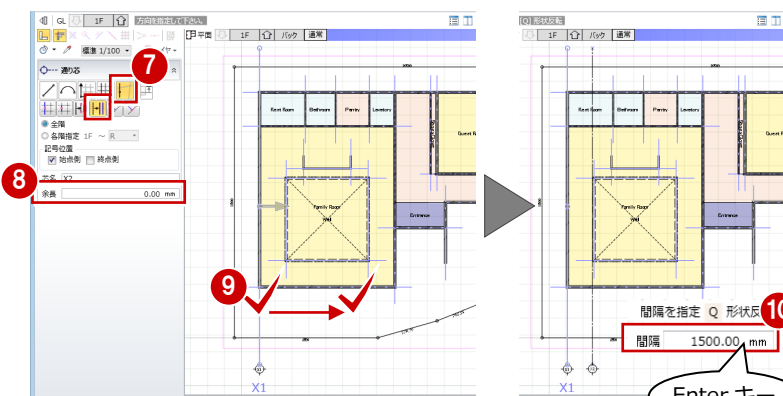
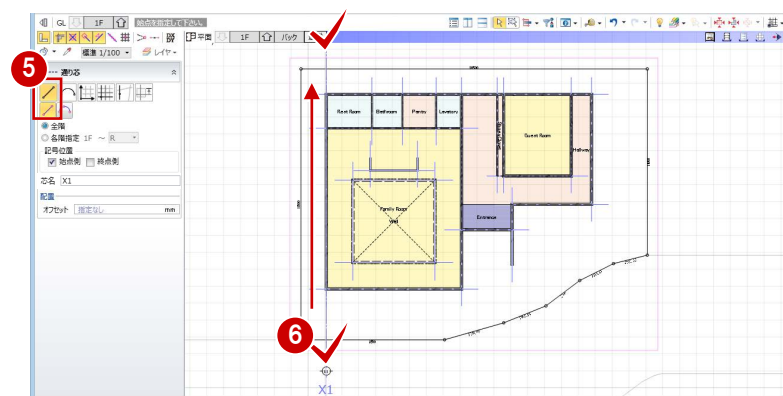
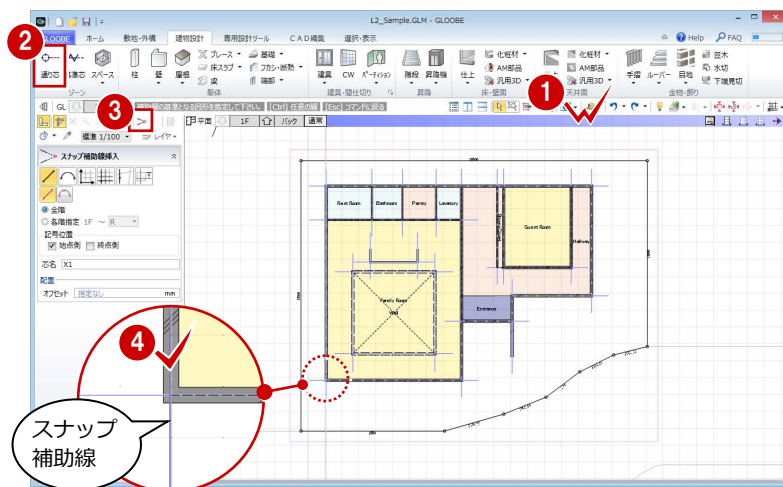
- ⑦ 入力モードを [要素参照] の [平行線] に変更します。
- ⑧ 余長を「0」に変更します。
- ⑨ 通り芯 X1 をクリックして、右方向をクリックします。
- ⑩ 間隔を「1500」と入力し、Enter キーを押します。
通り芯 X2 が描かれました。
- ⑪ 同様に、右図のように通り芯 X3～X7 を描きます。

- ・ X2～X3 : 間隔「5000」
- ・ X3～X4 : 間隔「1500」
- ・ X4～X5 : 間隔「2500」
- ・ X5～X6 : 間隔「4000」
- ・ X6～X7 : 間隔「1200」

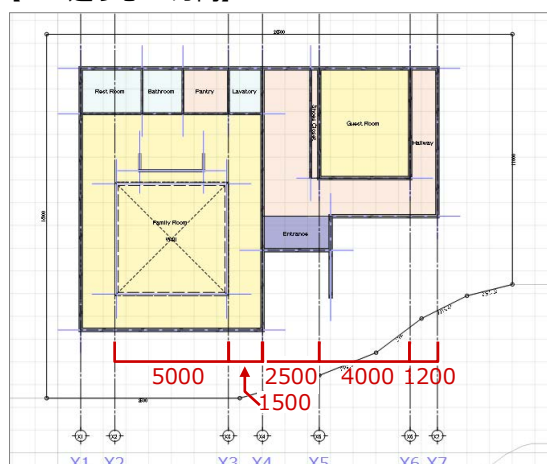
最後に、Esc キーを 2 回押します。

スナップ補助線について

オブジェクトの入力途中にコマンドを割り込ませて、既存の線の延長上にある点を簡単につかめるようになります。
アイコンをクリックする他に、X キーを押しても機能します。



【1F 通り芯:X方向】



Y 軸方向へ通り芯を描く

次に、南側 RC 壁の仮想スナップ線上に通り芯 Y1 を描きましょう。

- ① 入力モードを「線分」に変更します。
- ② 「芯名」を「Y1」に変更します。
- ③ 「スナップ補助線」をクリックします。
- ④ 南側 RC 壁の仮想スナップ線をクリックして、スナップ補助線を表示させます。
- ⑤ 右図のようにスナップ補助線上で、通り芯の始点と終点をクリックします。
通り芯 Y1 が描かれました。

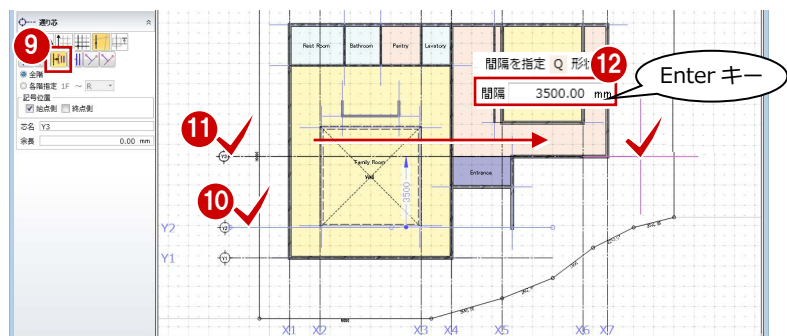
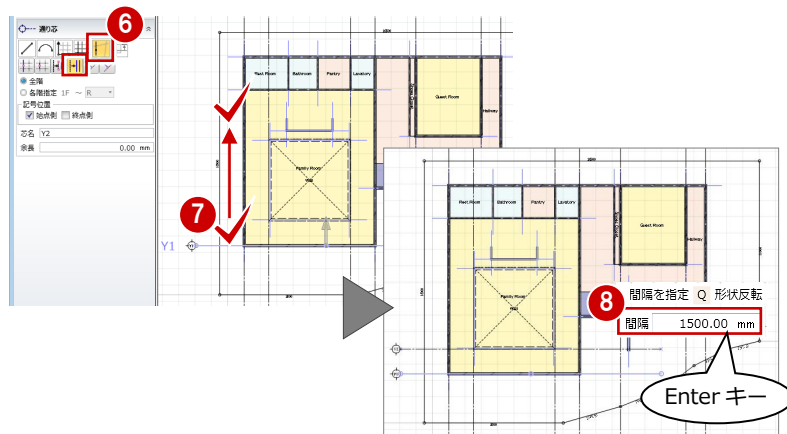
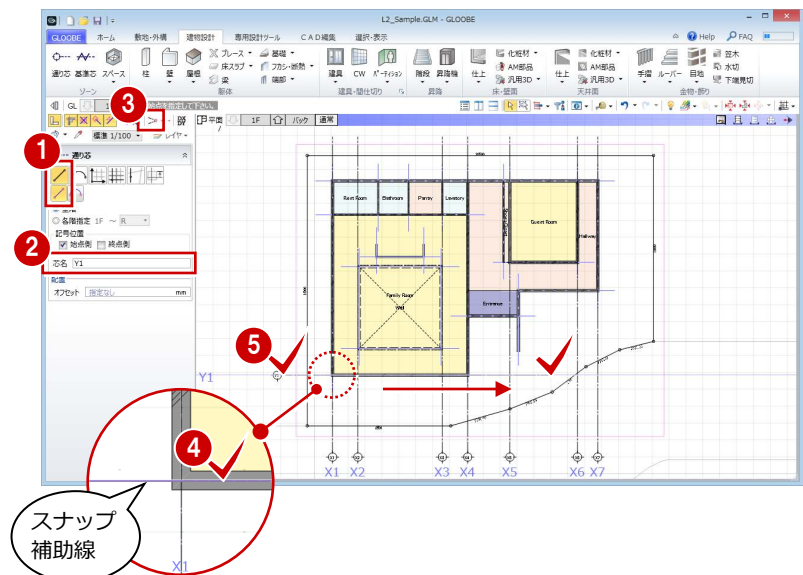
続けて、通り芯 Y1 と平行な位置に、同じ長さの通り芯を描きましょう。

- ⑥ 入力モードを「要素参照」の「平行線」に変更します。
- ⑦ 通り芯 Y1 をクリックして、上方向をクリックします。
- ⑧ 間隔を「1500」と入力し、Enter キーを押します。
通り芯 Y2 が描かれました。

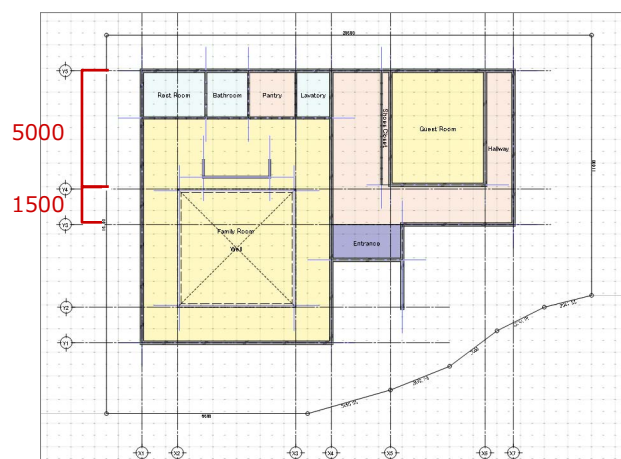
続けて、通り芯 Y2 と平行な位置に、違う長さの通り芯を描きましょう。

- ⑨ 入力モードを「始終点指定平行線」に変更します。
- ⑩ 通り芯 Y2 をクリックします。
- ⑪ 通り芯の始点と終点をクリックします。
- ⑫ 間隔を「3500」と入力し、Enter キーを押します。
通り芯 Y3 が描かれました。

- ⑬ 続けて、間隔を「1500」と入力して Enter キー、「5000」と入力して Enter キーを押して、右図のように通り芯 Y4・Y5 を描きましょう。



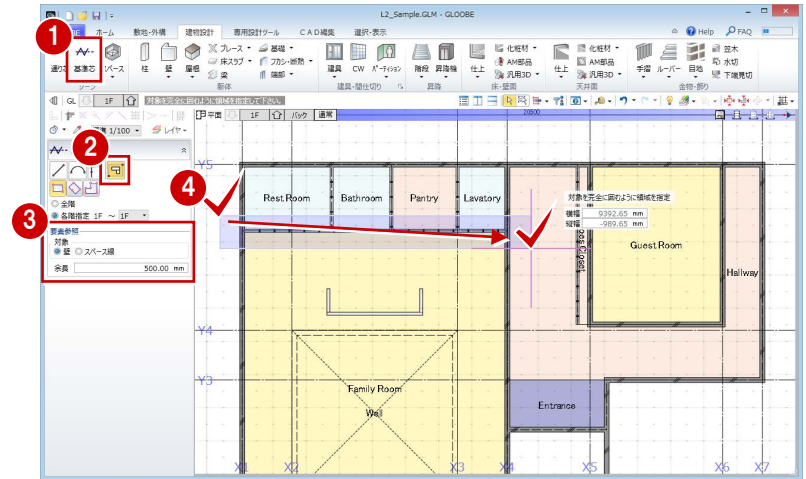
【1F 通り芯:Y 方向】



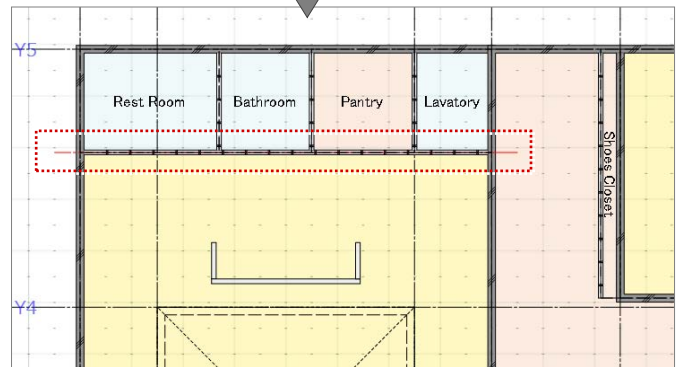
壁芯を描く

基準芯を使用して、壁芯を描きましょう。

- ① [基準芯] をクリックします。
- ② 入力モードを [壁・スペース線参照] に変更します。
- ③ [要素参照] を以下のように設定します。
壁 : ON
余長 : 500 mm
- ④ 壁芯を入力する壁を囲むように、領域を指定します。



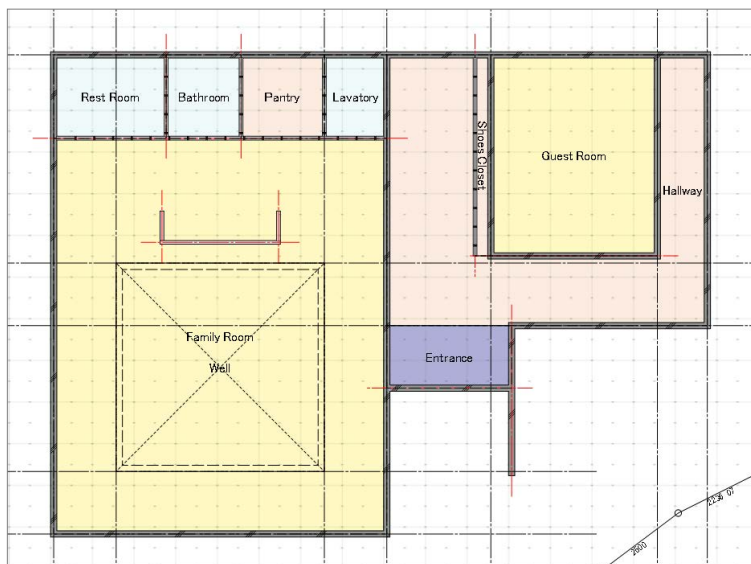
壁芯が描かれました。



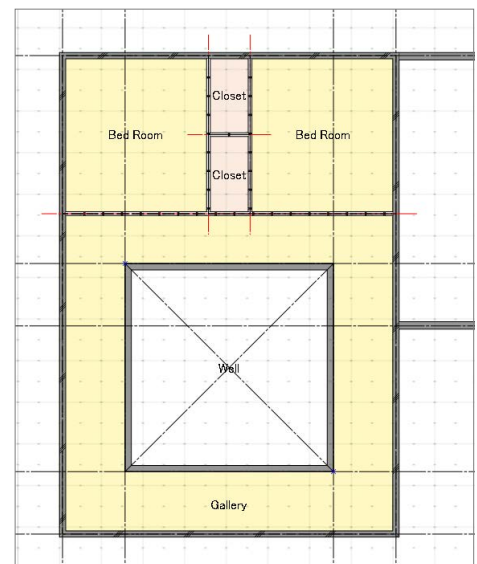
※ ここでは、基準芯の表示をわかりやすくするために、基準芯の表示色を「赤色」に変更しています。

- ⑤ 同様にして、1Fの残りの壁および2Fの壁に壁芯を描きましょう。

【1F 基準芯】



【2F 基準芯】

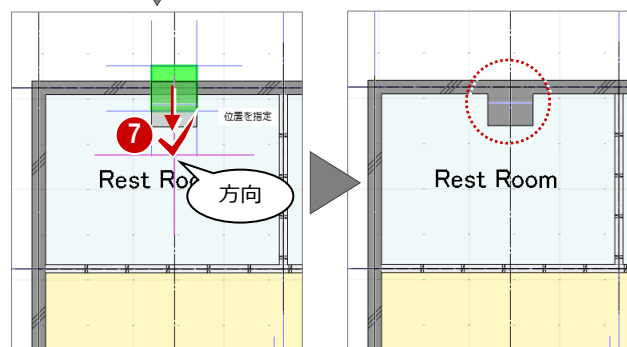
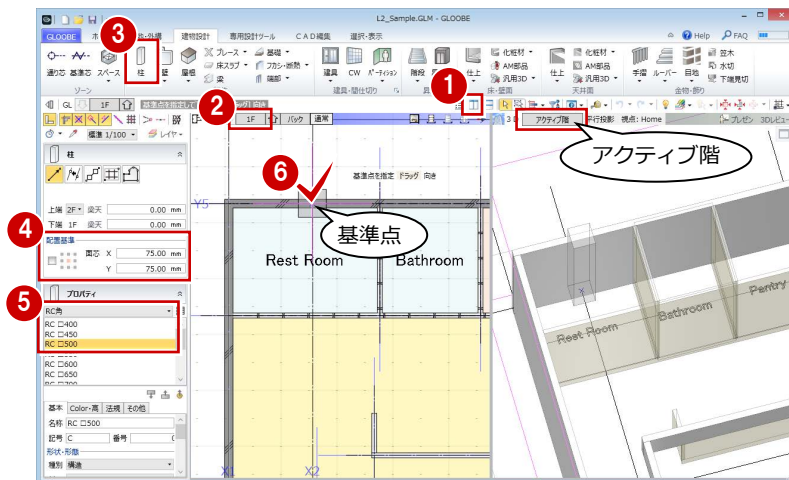


※ 基準芯の表示をわかりやすくするために、仮想スナップ線を非表示にしています。

2-6 柱を描く

柱の位置がよくわかるように、3D ビューの表示を切り替えてから柱を描きましょう。

- ① [左右に並べて表示] をクリックして 3D ビューとの 2 画面表示にします。
- ② アクティブ階を「1F」に、3D ビューの表示を [アクティブ階] に変更します。
- ③ [柱] をクリックします。
- ④ [配置基準] のチェックをはずし、[面芯] を以下のように変更します。
X : 75 mm Y : 75 mm
- ⑤ テンプレートから「RC 角」の「RC □500」を選びます。
- ⑥ 通り芯 X2 と Y5 の交点をクリックして、基準点を指定します。
- ⑦ 芯からずらす方向をクリックすると、柱が描かれます。

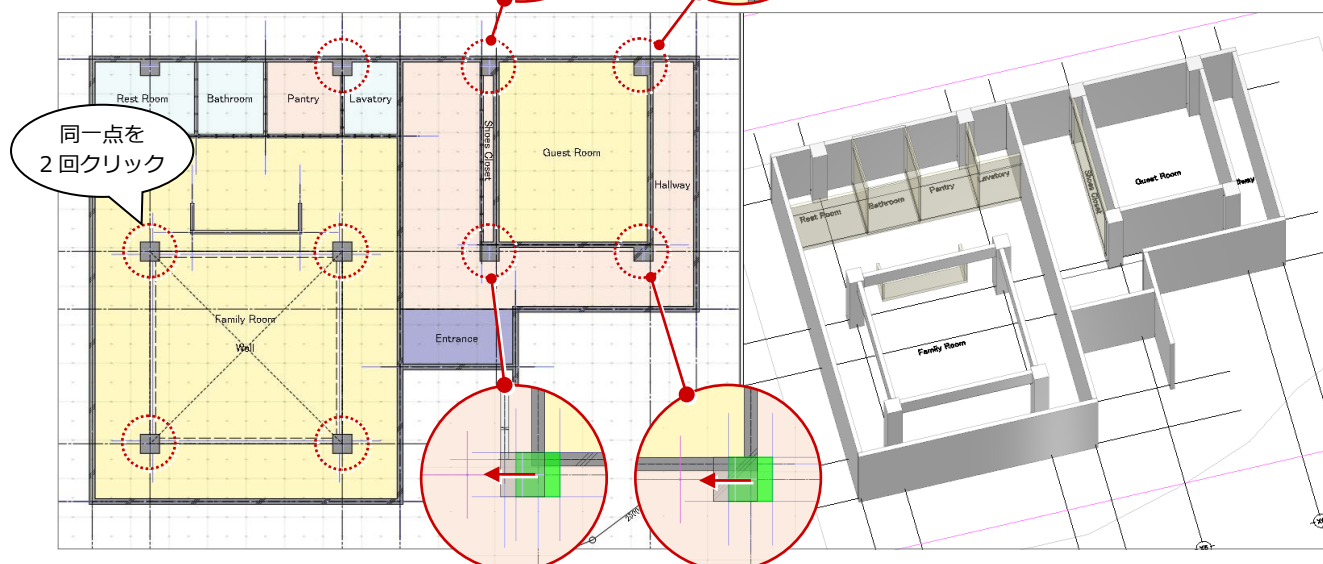


- [アクティブ階]:
現在の階のみを通常描画します。
- [グループ]:
複数の建物グループに分かれている場合、対象の建物グループを通常描画し、他は線のみで描画します。
- [全体]:
すべてを通常描画します。
- [アクティブ階 2]:
現在の階とそれより低い階を通常描画し、他階は描画しません。

- ⑧ 同様にして残りの柱を描きましょう(9ヶ所)。

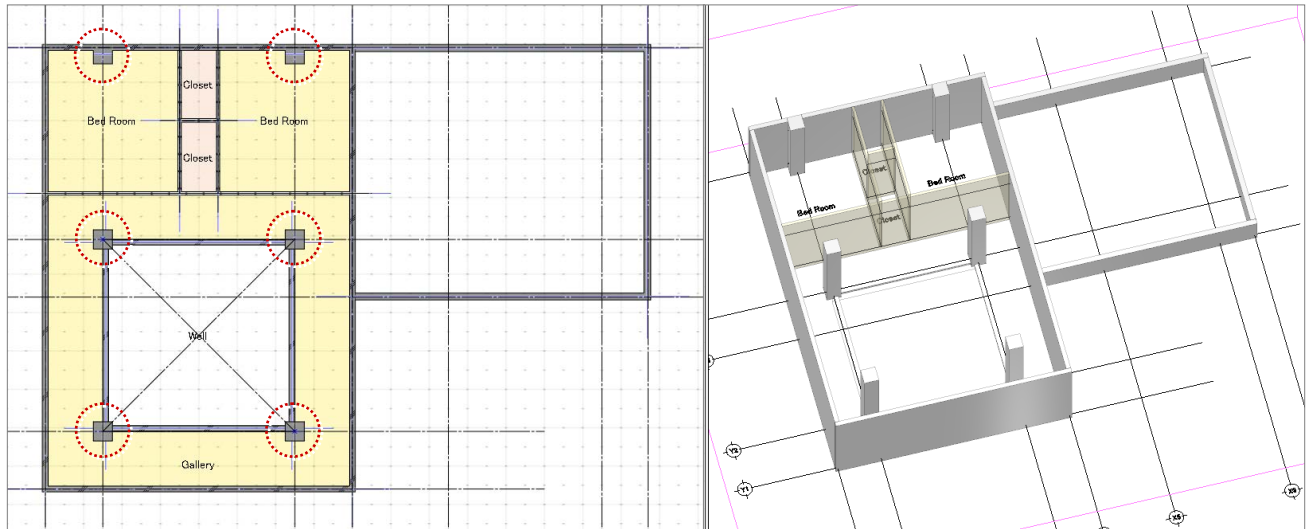
吹き抜けの柱は芯からずれていないため、基準点も方向も通り芯の交点を指定します。

【1F 柱】



- 9 以下の図を参照して 2 階の柱も描きましょう(6 ヶ所)。

【2F 柱】



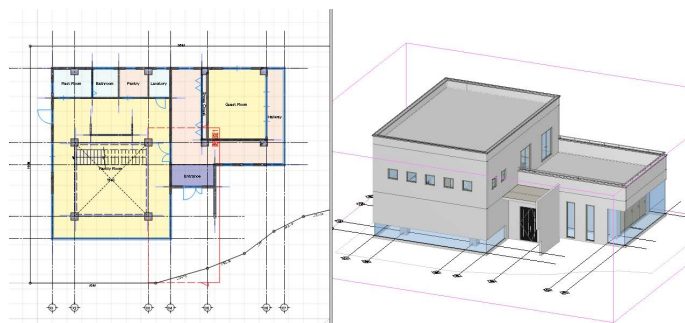
入力モードを「要素範囲参照」に変更した場合は、通り芯を参照して柱を一括配置することも可能です。
 詳しい手順については、ヘルプ「リファレンスガイド」の「建物設計」の「柱」の「通り芯を参照して柱をまとめて配置するには」を参照してください。

これで第 2 章の操作は終了です。ここまでのデータを保存しておきましょう。

3 プランを描く 2

建具、階段、屋根などを入力しましょう。

また、入力した壁をデザインして形状を変えてみましょう。

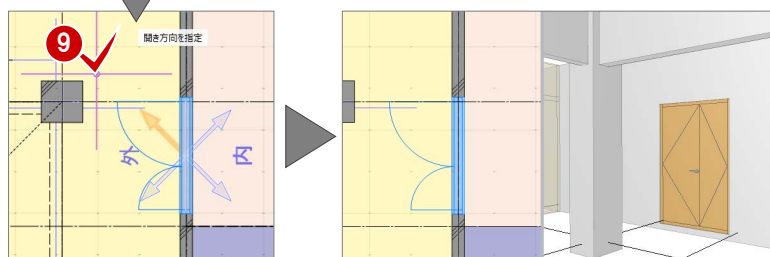
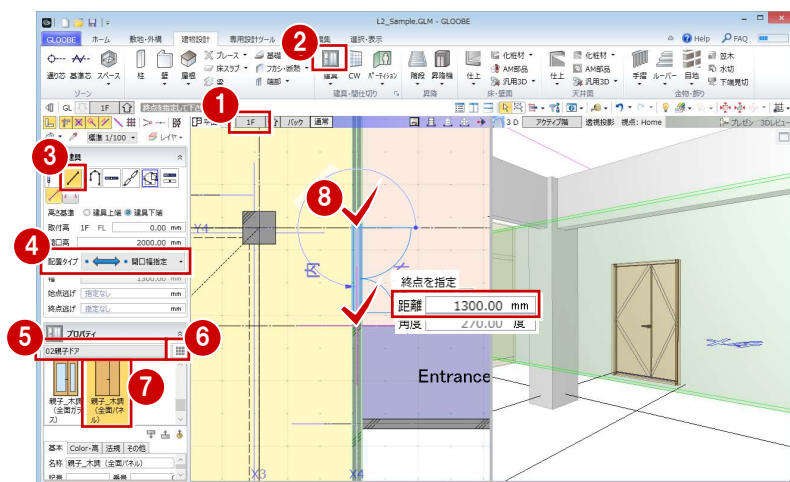


3-1 内部建具を描く

建具幅を指定して描く

入力点から建具幅を指定して、親子ドアを描きましょう。

- ① アクティブ階を「1F」に変更します。
- ② [建具] をクリックします。
- ③ 入力モードが「線分」であることを確認します。
- ④ [配置タイプ] が「開口幅指定」であることを確認します。
- ⑤ テンプレートから「02 親子ドア」を選択します。
- ⑥ [表示方法の切り替え] をクリックして「アイコン表示」に切り替えます。
- ⑦ テンプレートから「親子_木調（全面パネル）」を選びます。
- ⑧ 建具を入力する始点をクリックして、建具幅を「1300」と入力し、終点をクリックします。
- ⑨ 建具の開き方向をクリックします。
親子ドアが描かれました。



建具の外部方向指定について

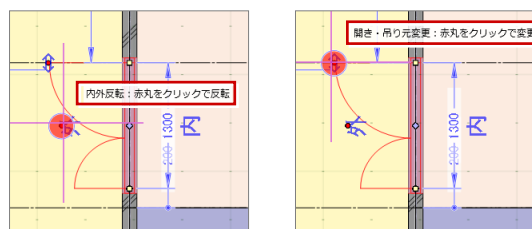
建具の外部方向を指定することで、建具のどちら側を内側、または外側とするのが決まります。建具のプロパティで「オフセット」を設定した場合は、建具の中心から外側に向かってプラス、内側に向かってマイナスにオフセットします。[建具編集] を起動した場合は、建具の内側からみた断面ビューが起動します。

⇒ [建具編集] については、P.98「A1-2 コーナーサッシをデザインする①」参照

建具の外部方向、開き・吊り元の変更について

建具選択時に表示されるハンドルをクリックすると、建具の内側・外側、また開き方向・吊り元の変更ができます。

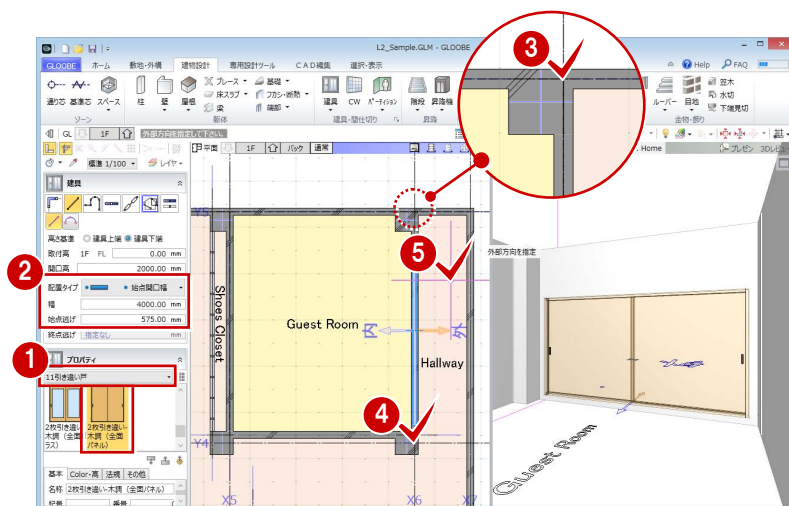
⇒ ハンドル操作の詳しい解説については、「基本操作編」の「4-2 データの編集」参照



始点逃げを指定して描く

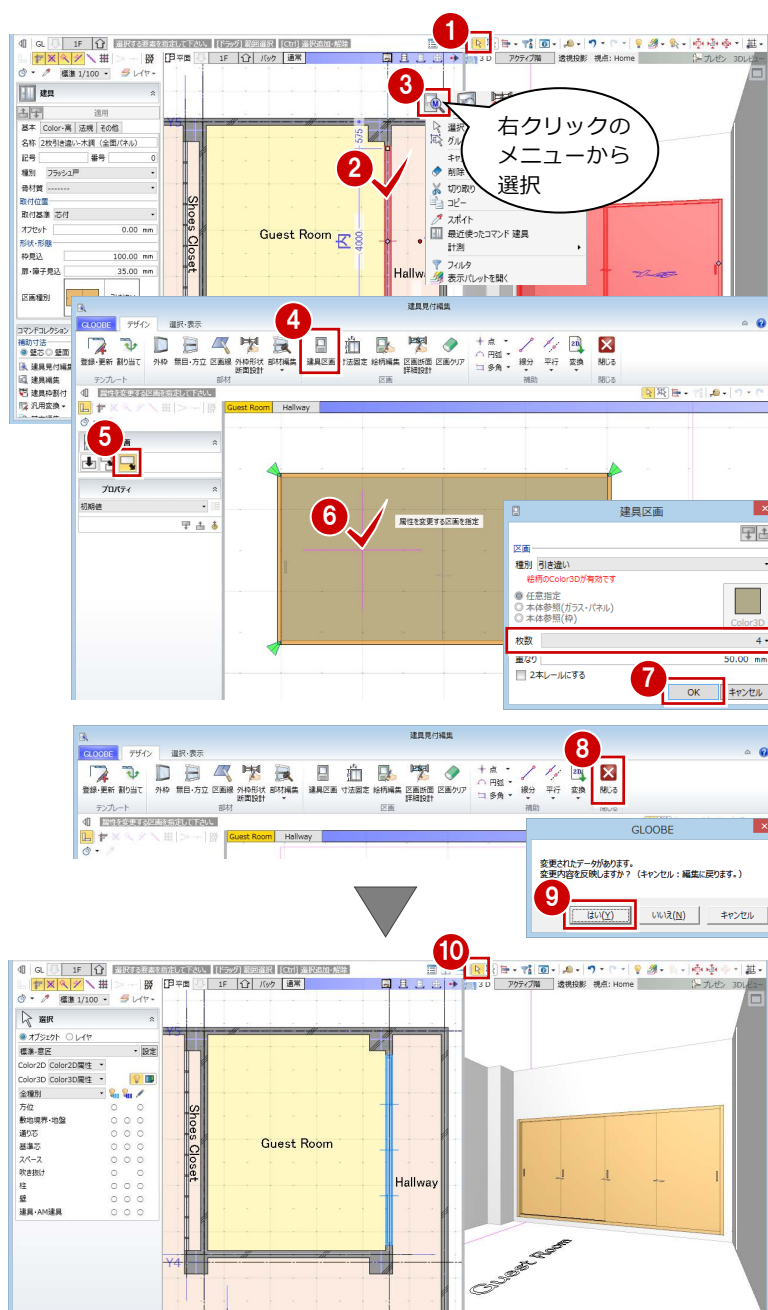
始点からの逃げを指定し、引き違い戸を描きましょう。

- ① テンプレートから「11 引き違い戸」の「2 枚引き違い-木調（全面パネル）」を選択します。
- ② [配置タイプ] を [始点開口幅] に変更し、以下のように設定を変更します。
幅：4000 mm
始点逃げ：575 mm
- ③ 建具を入力する始点として通り芯 X6 と Y5 の交点をクリックします。
- ④ 終点として通り芯 X6 と Y4 の交点をクリックします。
- ⑤ 建具の外部方向をクリックします。
引き違い戸が描かれました。



引き違い戸の枚数を変更する

- ① [選択] をクリックします。
- ② 引き違い戸をクリックします。
- ③ 右クリックしてメニュー（またはコマンドコレクション）から [建具見付編集] を選びます。
- ④ [建具区画] をクリックします。
- ⑤ [属性変更] を選びます。
- ⑥ 属性を変更する区画をクリックします。
- ⑦ [区画属性変更] ダイアログで、[枚数] を「4」に変更し、[OK] をクリックします。
- ⑧ [建具見付編集] 画面で [閉じる] をクリックします。
- ⑨ 確認ダイアログで [はい] をクリックします。
引き違い戸の枚数が変更されました。
- ⑩ [選択]（または Esc キー）で、選択状態を解除します。



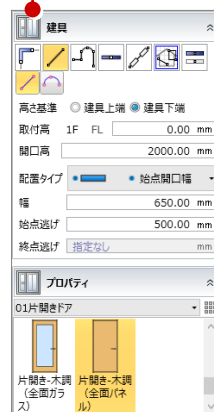
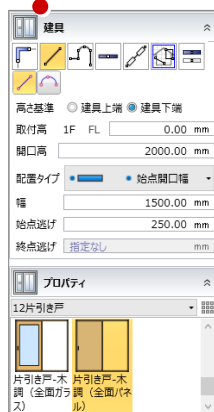
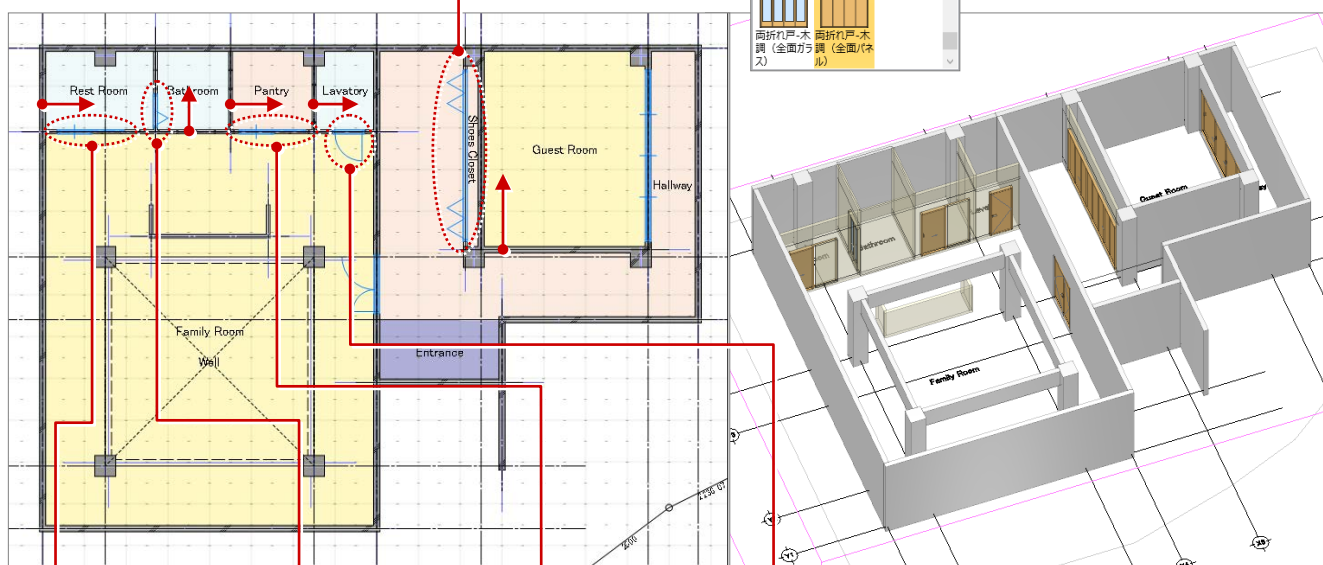
残りの建具を描く

同様に1階・2階へ残りの建具を配置しましょう。

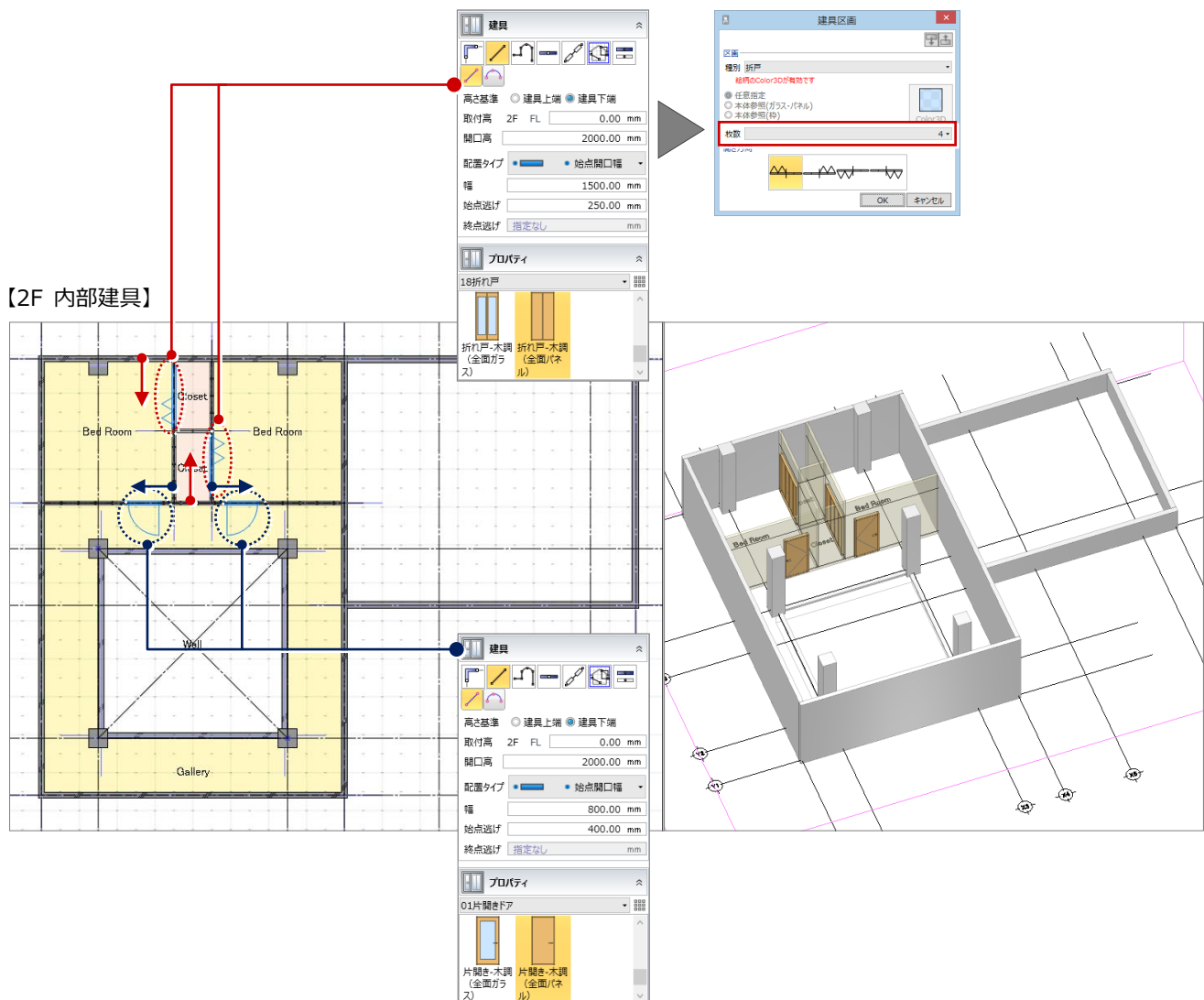
※ 建具入力時の開口高、幅の初期値は、テンプレートに登録されている内容となります。テンプレートを使用する場合、テンプレートを選んでから開口高、幅を変更してください。

※  は、入力タイプが「始点開口幅」の場合の入力開始点です。

【1F 内部建具】



※  は、入力タイプが「始点開口幅」の場合の入力開始点です。



入門編用の部品を使用する

操作を省略したい場合は、部品コレクションファイル「入門編.txpartcol」の「1F 内部建具」および「2F 内部建具」を配置してください。

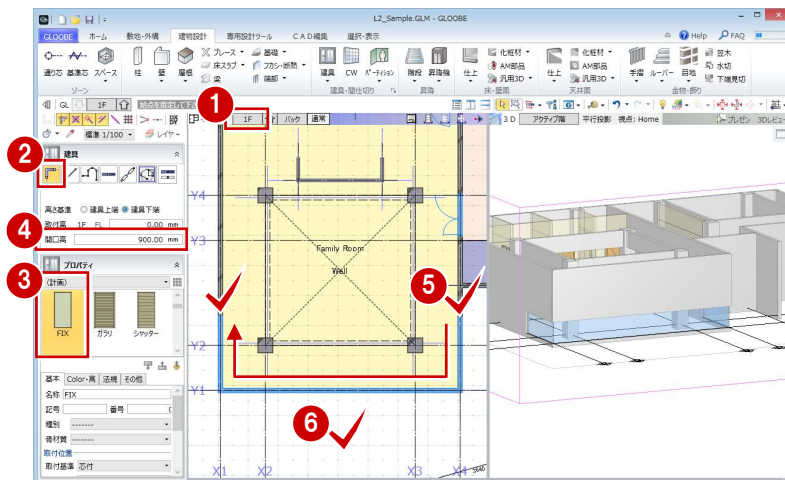
⇒ 部品配置の詳しい操作については、P.44「補足：入門編用の部品を使用する」参照

3-2 外部建具を描く

壁を参照して描く

壁を参照してコーナーに建具を描きましょう。

- 1 アクティブ階を「1F」に変更します。
- 2 入力モードを「壁参照」に変更します。
- 3 テンプレートから「(計画)」の「FIX」を選択します。
- 4 「開口高」を「900」に変更します。
- 5 サッシを入力する始点と終点をクリックします。
- 6 外部方向をクリックします。
コーナーサッシが描かれました。

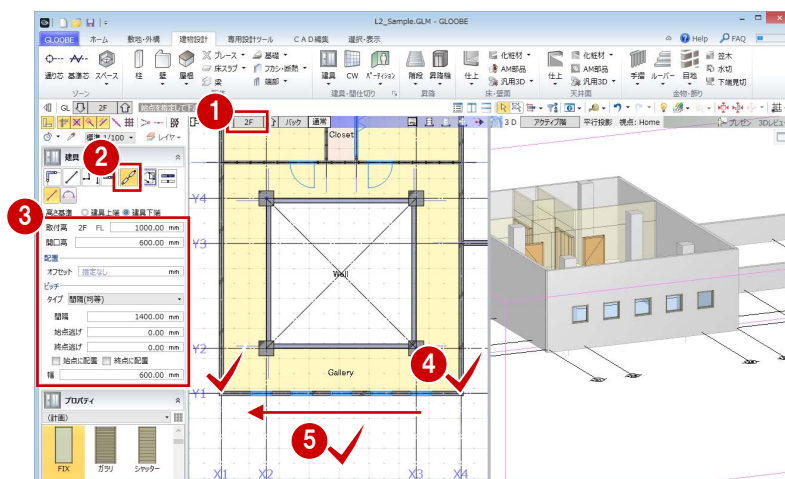


※ 後で位置を変更するため、ここでは任意の位置で構いません。

一定間隔でまとめて描く

複数の建具を等間隔でまとめて描きましょう。

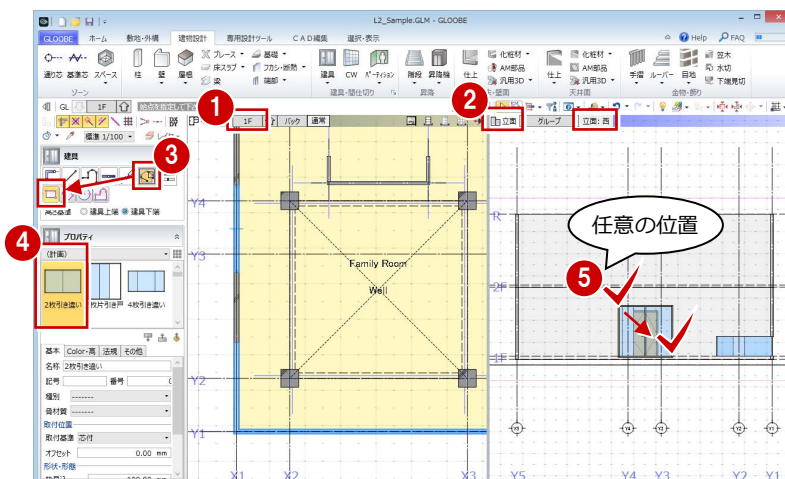
- 1 アクティブ階を「2F」に変更します。
- 2 入力モードを「ピッチ」に変更します。
- 3 建具の設定を以下のように変更します。
取付高：2F FL 1000 mm
開口高：600 mm
間隔：1400 mm
幅：600 mm
- 4 サッシを入力する始点と終点をクリックします。
- 5 外部方向をクリックします。
FIX 窓が描かれました。



立面ビューで描く

立面ビューを使って建具を描きましょう。

- 1 アクティブ階を「1F」に変更します。
- 2 3D ビューの「ビューの切り替え」をクリックして、立面ビューの西側に切り替えます。
- 3 入力モードを「見付領域」の「矩形」に変更します。
- 4 テンプレートから「(計画)」の「2枚引き違い」を選択します。
- 5 サッシを入力する始点と終点をクリックします。
2枚引き違い戸が描かれました。

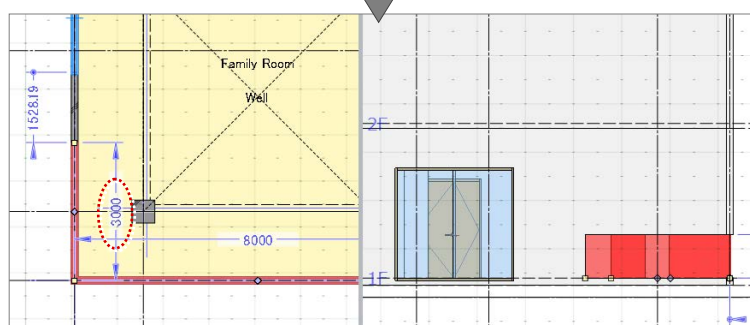
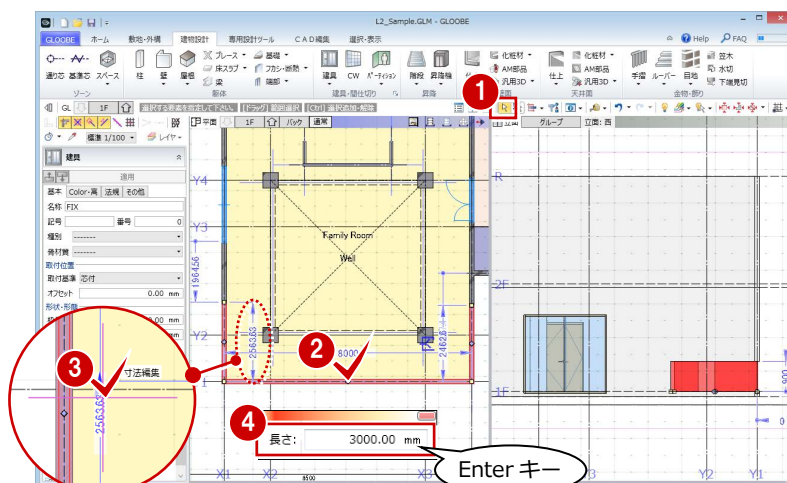


※ 後で位置を変更するため、ここでは任意の位置で構いません。

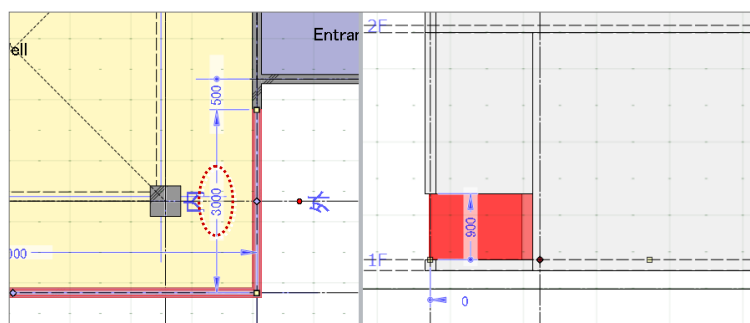
建具寸法を編集する

コーナーサッシの建具寸法を編集する

- ① [選択] をクリックします。
- ② 平面ビューでコーナーサッシをクリックします。
- ③ 西側の補助寸法線上にマウスカーソルを移動して、矢印が上向きでクリックします。
- ④ エディットボックスに「3000」と入力し、Enter キーを押します。
コーナーサッシ西側の長さが変わりました。

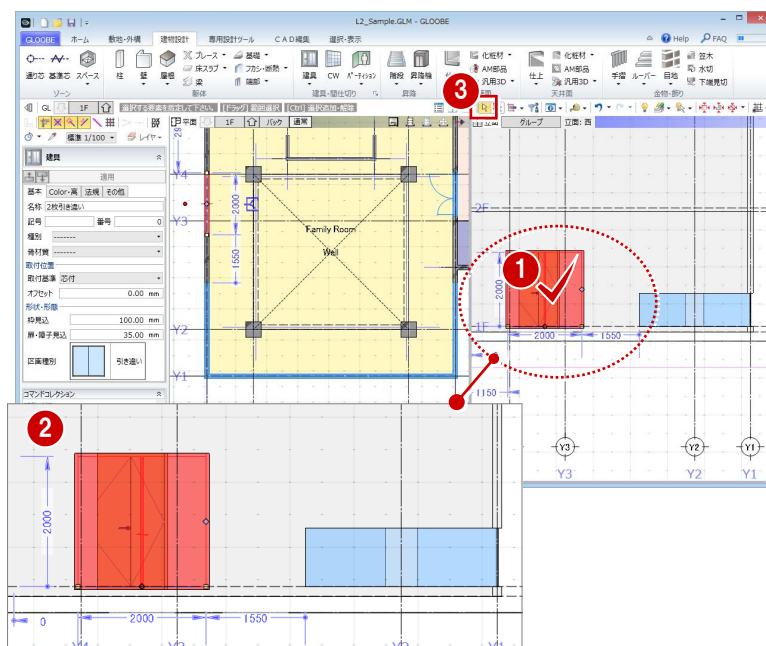


- ⑤ 同様にコーナーサッシ東側の長さも変更します。



引き違い戸の建具寸法を編集する

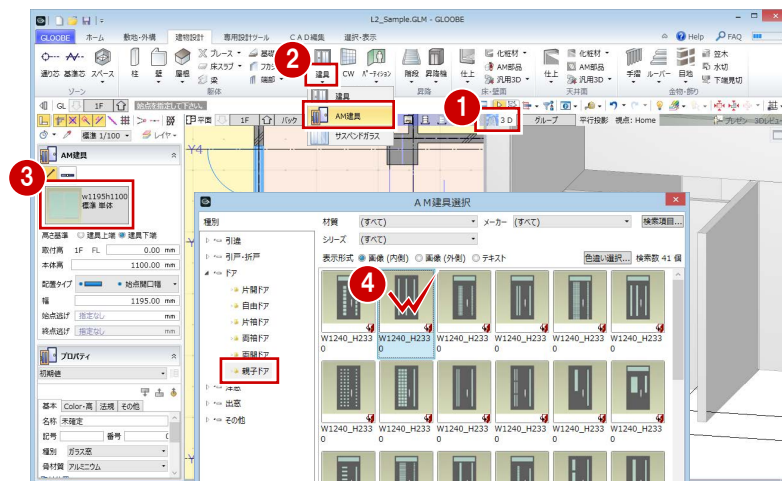
- ① 立面ビューで引き違い戸をクリックします。
- ② 各補助寸法線をクリックし、以下のように数値を入力して、建具寸法、取り付け位置を変更します。
高さ（建具高）：2000 mm
長さ（建具幅）：2000 mm
下端（1FL からの位置）：0 mm
取付位置（コーナーサッシとの距離）：1550 mm
- ③ [選択]（または Esc キー）で、選択状態を解除します。



AM 建具を描く

2 点間の中央に描く

- 1 [ビューの切り替え] をクリックして、立面ビューを 3D ビューに切り替えます。
- 2 [建具] メニューから [AM 建具] を選びます。
- 3 AM 建具のアイコンをクリックします。
- 4 [AM 建具選択] ダイアログから「ドアー親子ドア」の右図の建具をダブルクリックします。

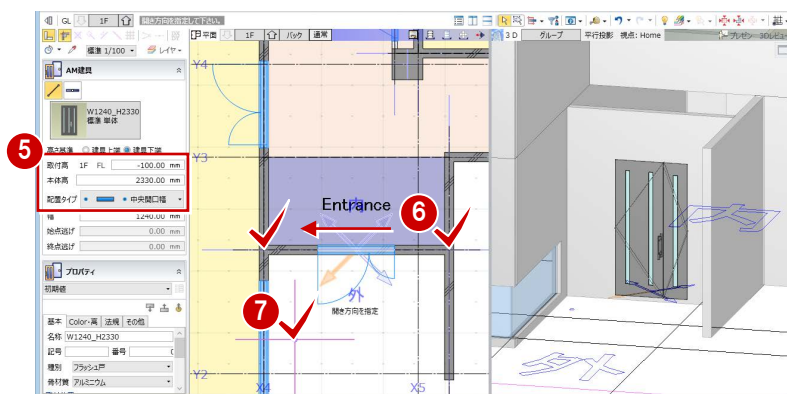


- 5 [取付高] と [配置タイプ] を以下のように変更します。

取付高：1F FL -100 mm

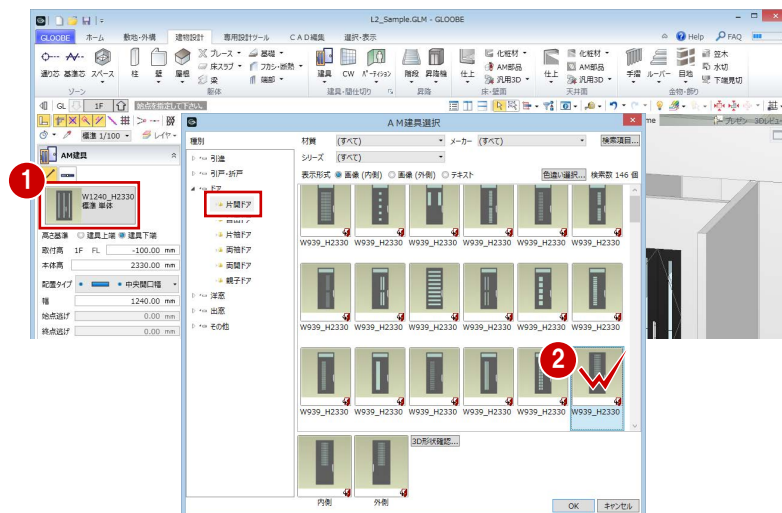
配置タイプ：中央開口幅

- 6 建具を入力する始点と終点をクリックします。
 - 7 建具の外部方向をクリックします。
- 玄関ドアが描られました。

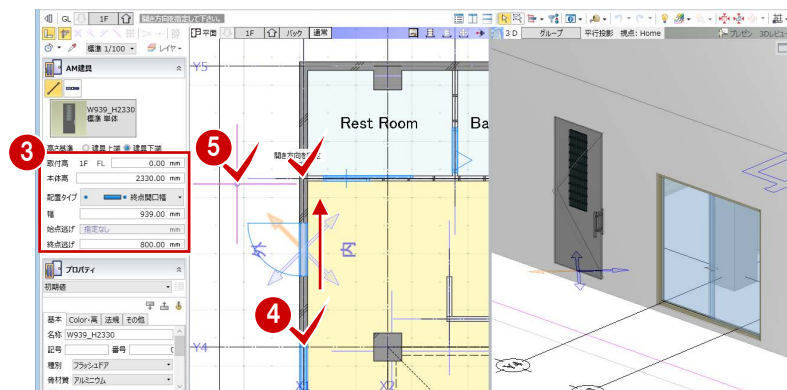


終点逃げを指定して描く

- 1 玄関ドアのアイコンをクリックします。
 - 2 [AM 建具選択] ダイアログから「ドアー片開ドア」の右図の建具をダブルクリックします。
 - 3 以下のように設定を変更します。
- 取付高：1F FL 0 mm
- 配置タイプ：終点開口幅
- 終点逃げ：800 mm
- 4 建具を入力する始点と終点をクリックします。
 - 5 建具の外部方向をクリックします。
- 勝手口ドアが描られました。



GLOOBE では、おおよその開口位置を決め、その後、特別編集機能にて建具の詳細をデザインするオーダー建具（建具）と、実建材データである既製品建具（AM 建具）とを使用できます。建具と AM 建具の詳しい解説については、ヘルプ「リファレンスガイド」の「建物設計」の「建具」または「AM 建具」を参照してください。

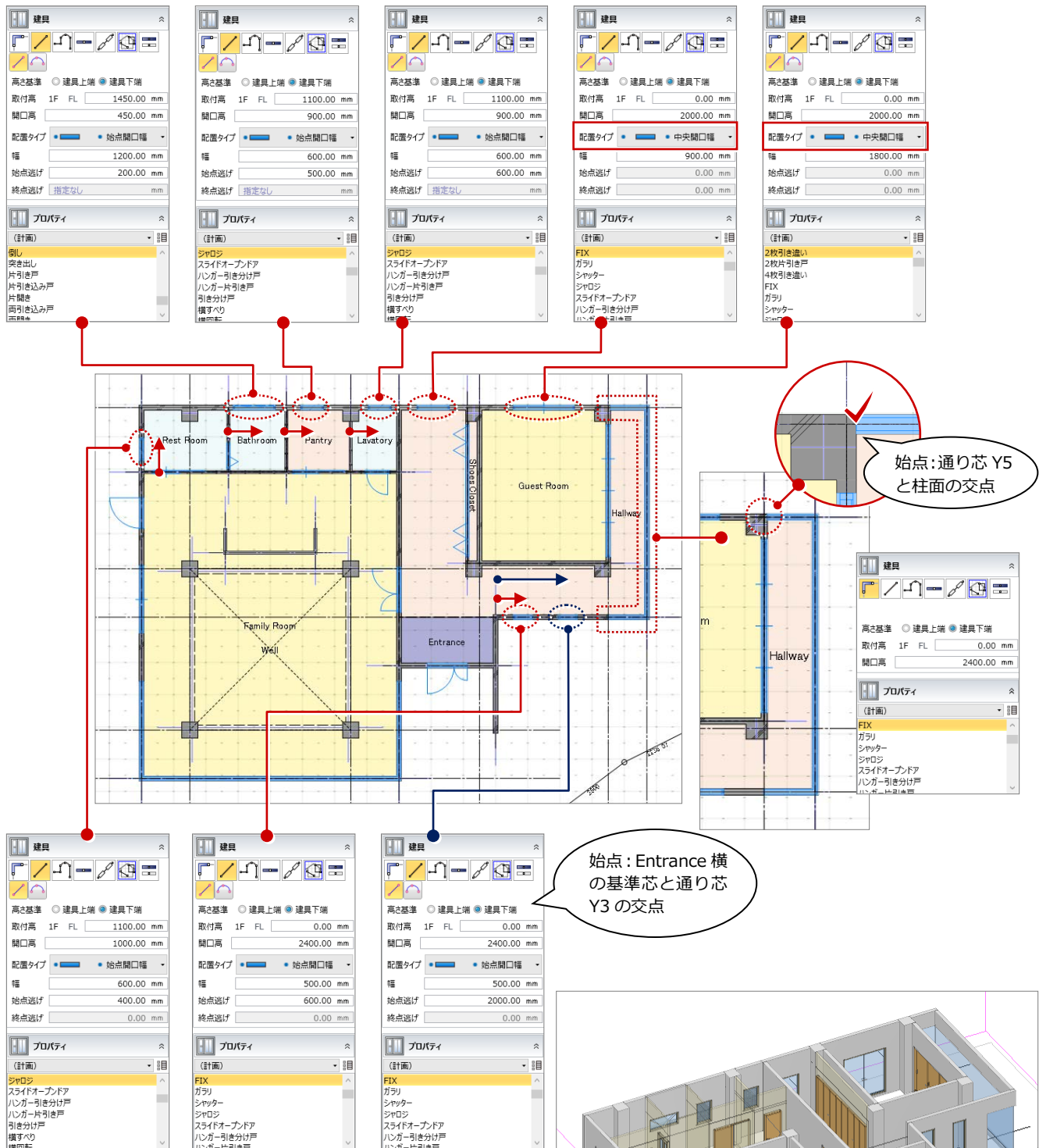


残りの建具を描く

同様に1階・2階に残りの建具を配置しましょう。

※ 建具入力時の開口高、幅の初期値は、テンプレートに登録されている内容となります。テンプレートを使用する場合、テンプレートを選んでから開口高、幅を変更してください。

【1F 外部建具】



入門編用の部品を使用する

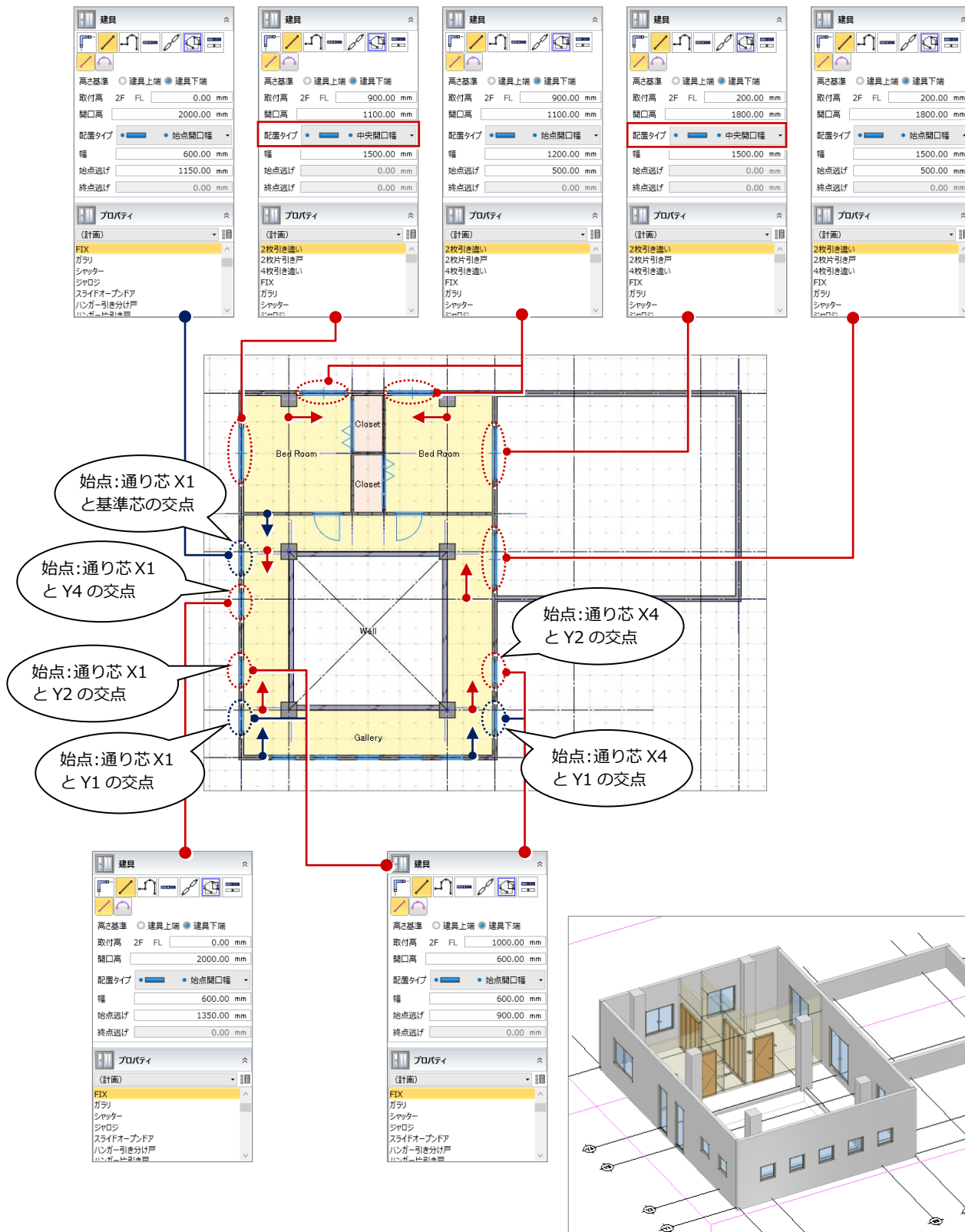
操作を省略したい場合は、部品コレクションファイル「入門編.txpartcol」の「1F 外部建具」および「2F 外部建具」を配置してください。

⇒ 部品配置の詳しい操作については、P.44「補足：入門編用の部品を使用する」参照

3 プランを描く 2

※  は、入力タイプが「始点開口幅」の場合の入力開始点です。

【2F 外部建具】



3-3 階段を描く

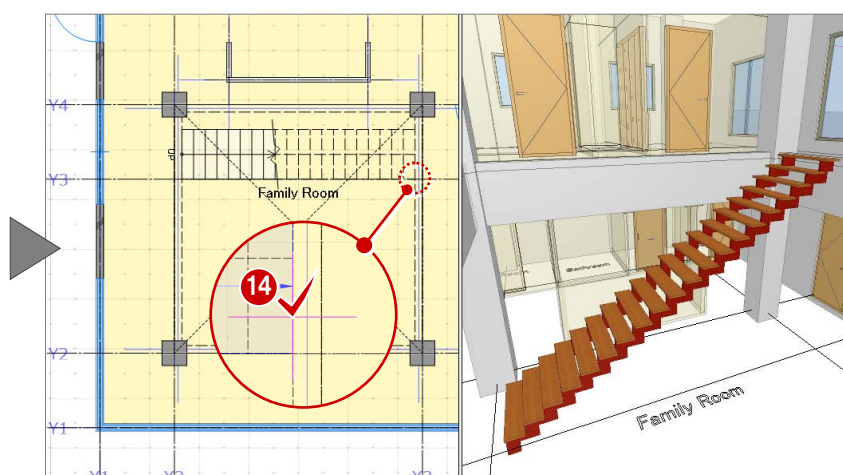
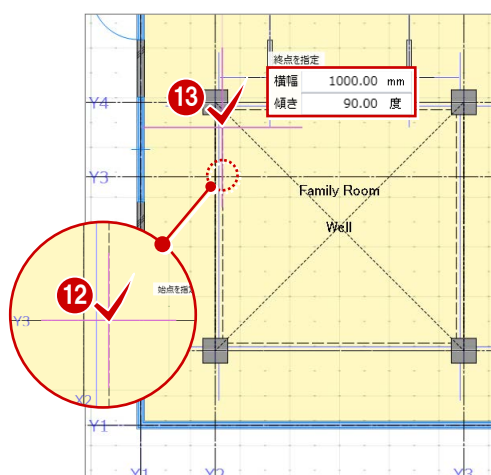
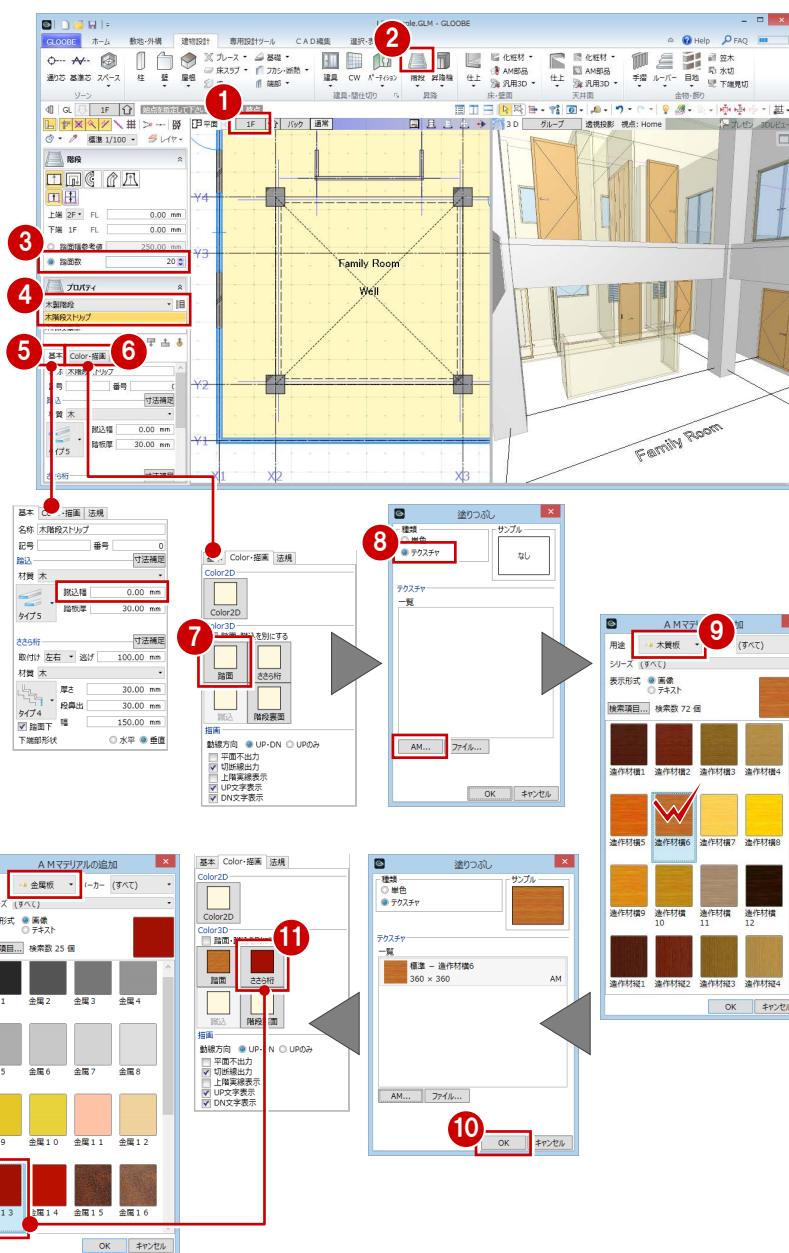
仕上素材を変更して階段を描いてみましょう。

- ① アクティブ階を「1F」に変更します。
- ② [階段] をクリックします。
- ③ [踏面数] にチェックを付け「20」に変更します。
- ④ テンプレートから「木製階段」の「木階段ストリップ」を選びます。
- ⑤ プロパティ [基本] タブの [蹴込幅] を「0」に変更します。
- ⑥ プロパティ [Color・描画] タブをクリックします。
- ⑦ [Color3D] の [踏面] をクリックします。
- ⑧ [テクスチャ] にチェックを付けて [AM] をクリックします。
- ⑨ [用途] を「その他-木質板」に変更して、一覧から「造作材横 6」をダブルクリックします。
- ⑩ [テクスチャ] に「標準-造作材横 6」が追加されていることを確認し、[OK] をクリックします。

[踏面] の仕上素材が変更されました。

- ⑪ 同様に [Color3D] の [ささら桁] を以下のように変更します。
用途：その他-金属板
Color3D：金属 13
- ⑫ 通り芯 Y3 と下がり壁の内側の交点を始点としてクリックします。
- ⑬ 階段の横幅を「1000」と入力し、傾きが「90」度の状態でクリックします。
- ⑭ 下がり壁の内側を終点としてクリックします。

直行階段が描かれました。



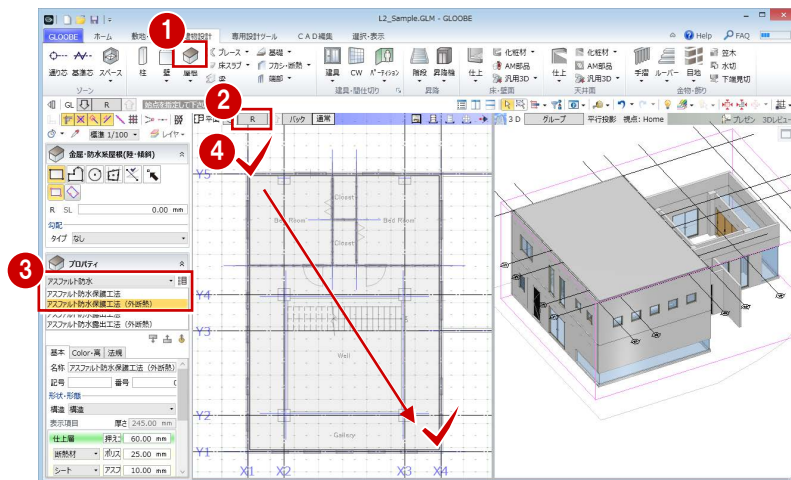
3-4 屋根まわりを描く

屋根を描く

R 階に屋根を描きましょう。

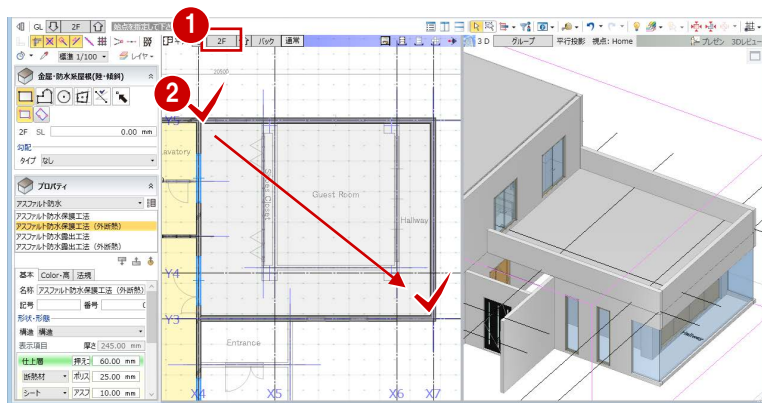
平面ビューに2階をバック表示させてから以下の操作を行きましょう。⇒ P.43 参照

- ① 「陸・傾斜屋根」をクリックします。
 - ② アクティブ階を「R」に変更します。
 - ③ テンプレートから「アスファルト防水」の「アスファルト防水保護工法（外断熱）」を選びます。
 - ④ 2階外壁の内側を囲むように始点と終点をクリックします。
- 屋根が描かれました。



ルーフバルコニーを描く

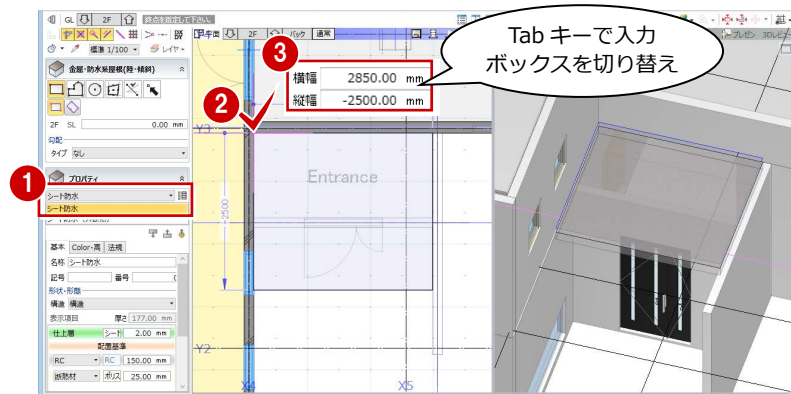
- ① アクティブ階を「2F」に変更します。
 - ② 手摺壁の内側を囲むように始点と終点をクリックします。
- 2F ベランダ部分に屋根が描かれました。



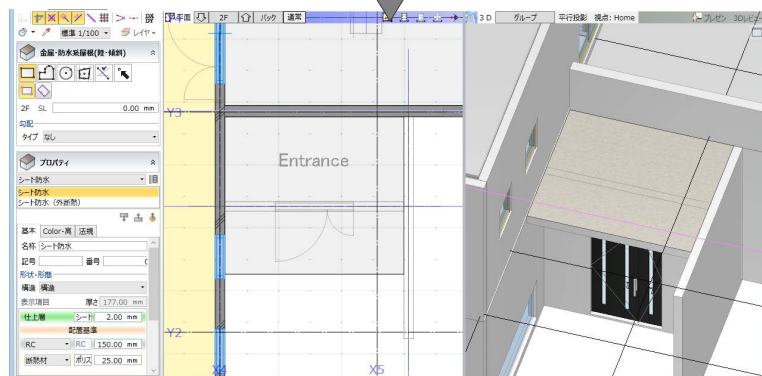
ポーチ屋根を描く

Entrance にポーチ屋根を描きましょう。

- ① テンプレートを「シート防水」の「シート防水」に変更します。
- ② Entrance の左上をクリックします。
- ③ エディットボックスに以下のように入力し Enter キーを押します。
 横幅：2850 mm
 縦幅：-2500 mm

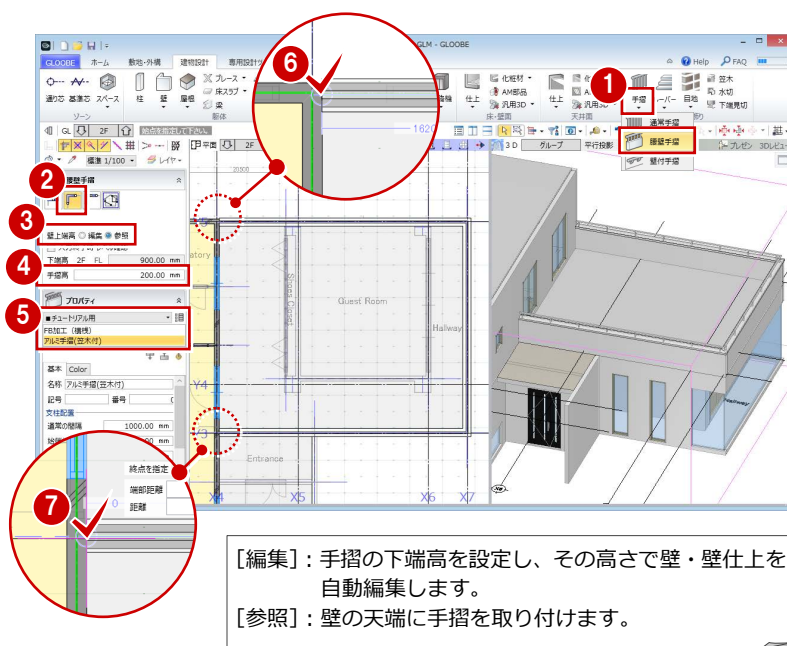


玄関ポーチ部分に屋根が描かれました。



ルーフバルコニーに手摺を描く

- 1 [手摺] メニューから[腰壁手摺]を選択します。
- 2 入力モードを「2点壁参照」に変更します。
- 3 [壁上端高]を「参照」に変更します。
- 4 [手摺高]を「200」に変更します。
- 5 テンプレートから「■チュートリアル用」の「アルミ手摺（笠木付）」を選択します。
- 6 手摺の始点をクリックします。
- 7 終点をクリックします。
ルーフバルコニーの腰壁部分に手摺が描かれました。

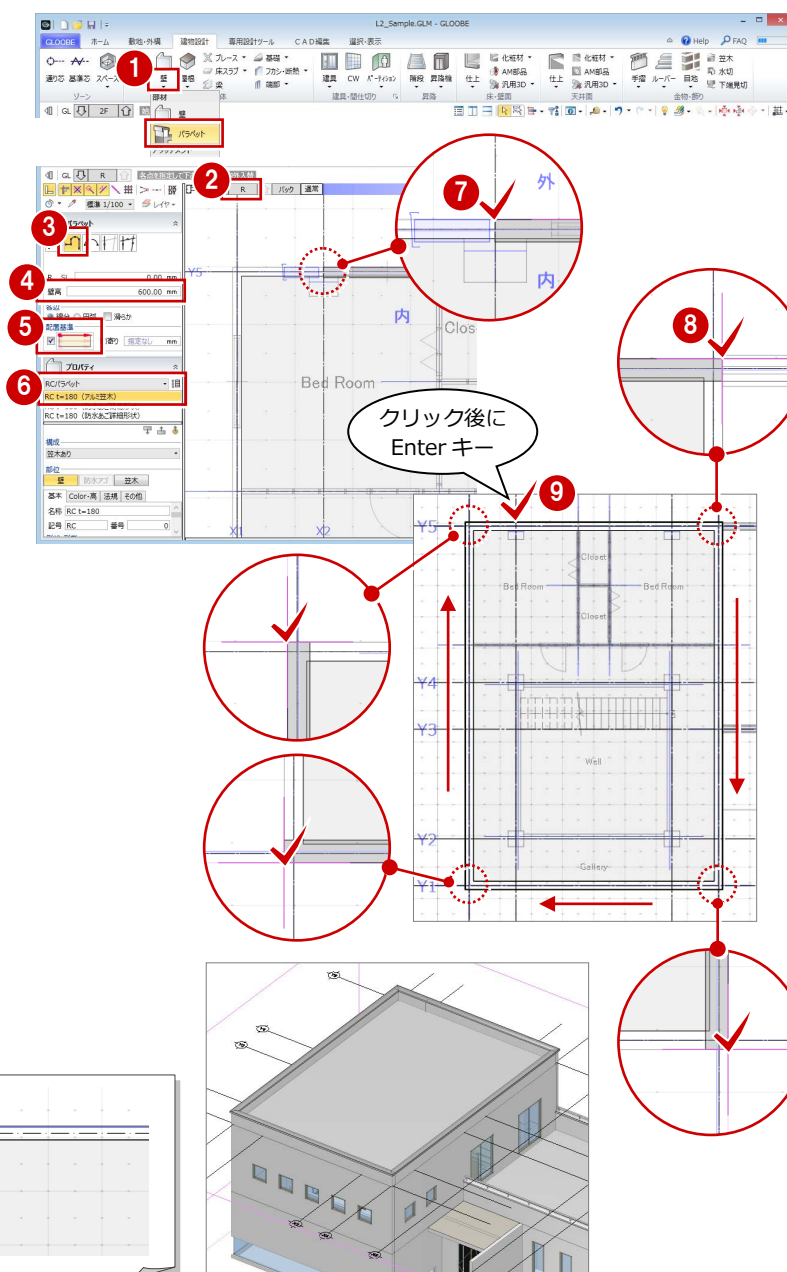


パラペットを描く

R 階にパラペットを描きましょう。

- 1 [壁] メニューから[パラペット]を選択します。
- 2 アクティブ階を「R」に変更します。
- 3 入力モードを「連続線（円弧可）」に変更します。
- 4 [壁高]を「600」に設定します。
- 5 [配置基準]を「左寄」に変更します。
- 6 テンプレートから「RC パラペット」の「RC t=180（アルミ笠木）」を選択します。
- 7 通り芯 X2 とバック表示されている 2 階外壁の外側の交点をクリックします。
- 8 右図のようにバック表示されている 2 階外壁を参照して、各点を順にクリックします。
- 9 パラペットが 1 周したところで、もう一度始点と同じ位置をクリックして、Enter キーを押します。
R 階にパラペットが描かれました。

※ パラペットを描き終わったら、バック表示を非表示にしておきましょう。



角から開始すると、笠木の開始点と終了点の取り合いがうまくいかないため、ここでは辺の途中を開始点にしています。



3-5 壁をデザインする

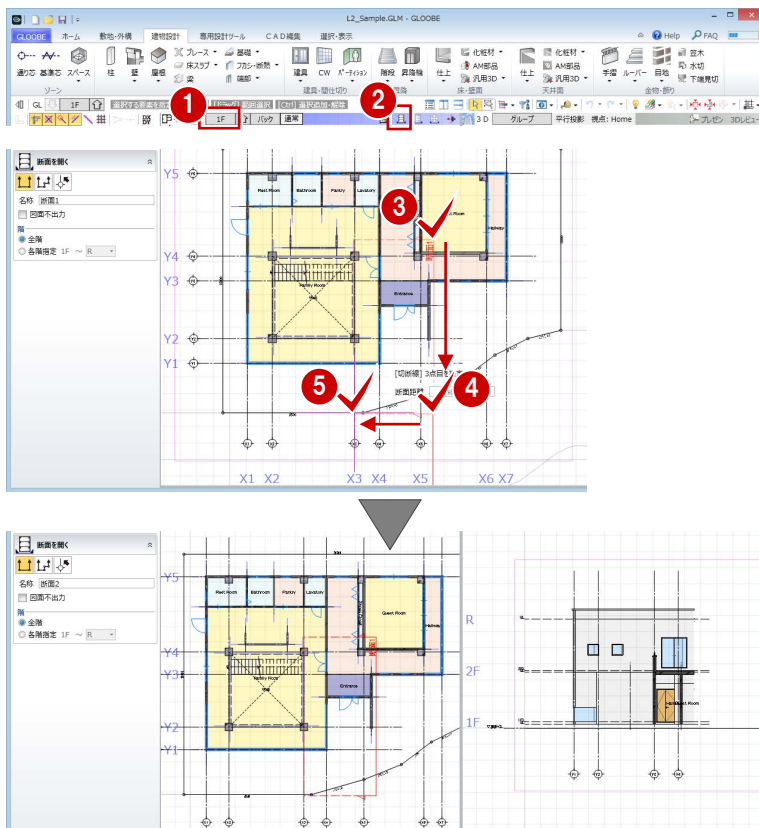
Entrance 横に配置した RC 壁の形状を断面ビューで確認しながら、デザインしてみましょう。

断面ビューを開く

- ① アクティブ階を「1F」に変更します。
- ② [断面を開く] をクリックします。
- ③ 断面線の 1 点目を指定します。
- ④ ドラフトスナップ線上に 2 点目を指定します。
- ⑤ 見る方向を指定します。
断面ビューが開きます。

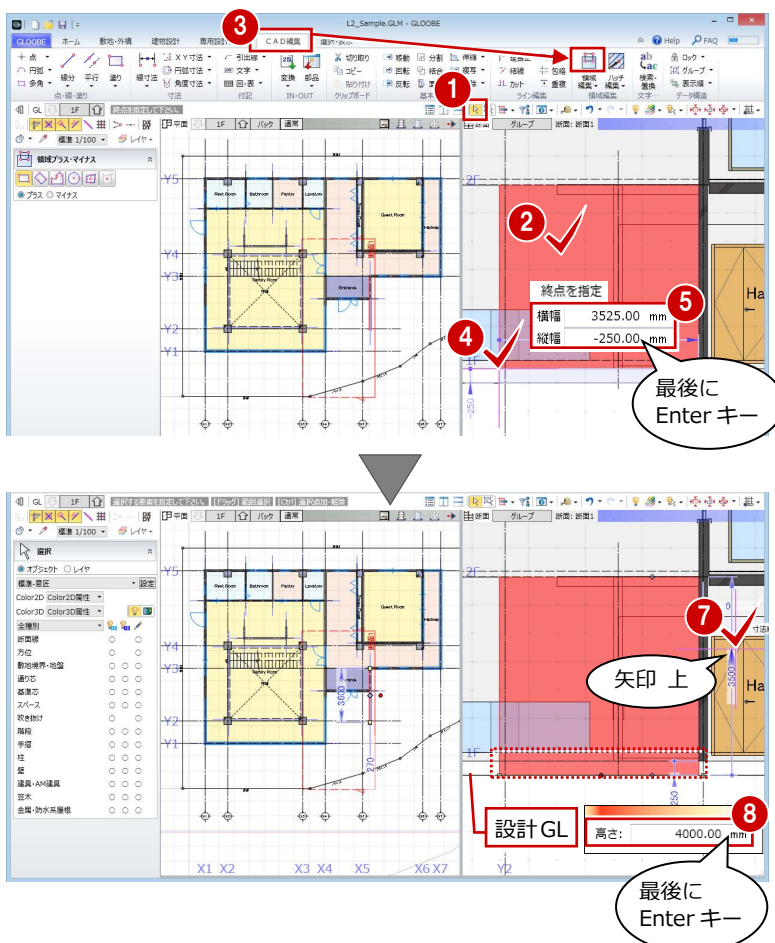
※ デザイン編集する RC 壁に対して断面線が平行でないと、断面ビューを使った編集ができないので注意してください。

参考用で作図が不要な断面線は [図面不出力] を ON にしておくと、図面の平面図・平面詳細図で作図されません。



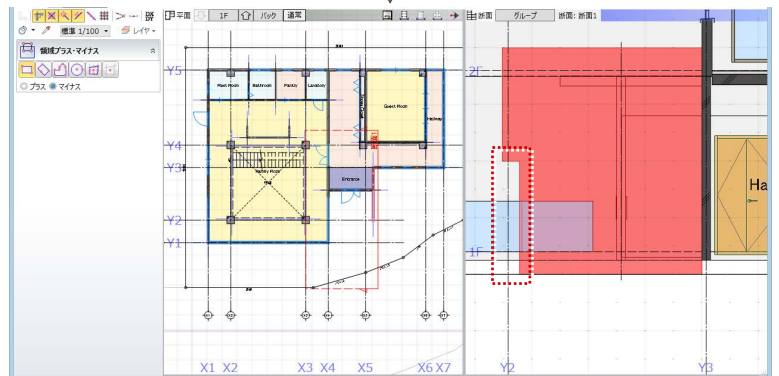
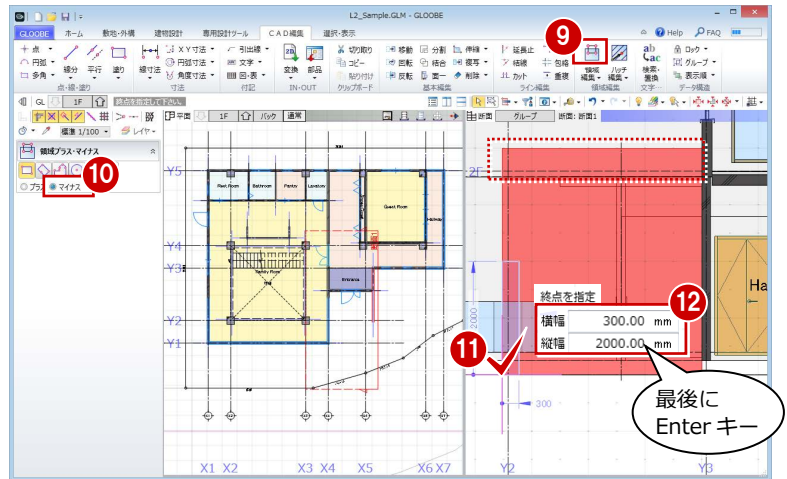
領域を変形する

- ① [選択] をクリックします。
- ② 断面ビューで RC 壁をクリックします。
- ③ [CAD 編集] タブをクリックして [領域プラス・マイナス] を選びます。
- ④ RC 壁の左下をクリックします。
- ⑤ エディットボックスの [横幅] に「3525」、[縦幅] に「-250」と入力し、Enter キーを押します。
RC 壁の底辺が設計 GL まで伸びました。
- ⑥ Esc キーを押して、コマンドを解除します。
- ⑦ 表示された補助寸法線上にマウスカーソルを移動し、矢印が上向き状態でクリックします。
- ⑧ エディットボックスの [高さ] に「4000」と入力して、Enter キーを押します。

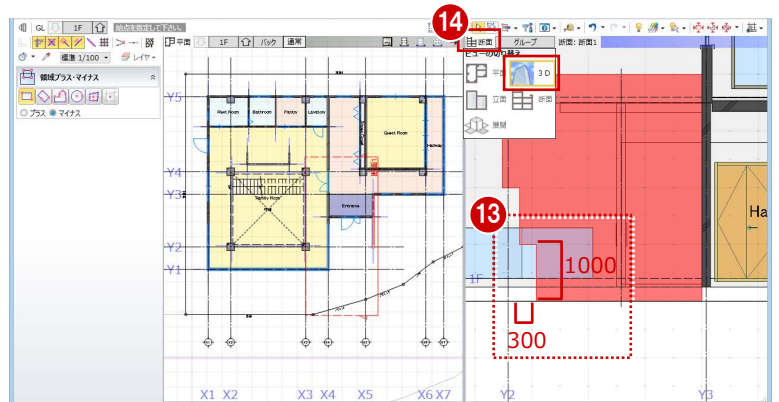


RC 壁の高さが 4000 mm になりました。

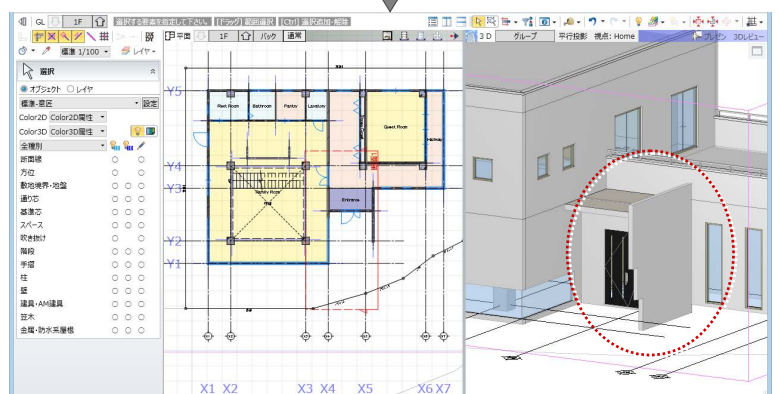
- ⑨ [領域プラス・マイナス] をクリックします。
- ⑩ [マイナス] を ON にします。
- ⑪ RC 壁の左下をクリックします。
- ⑫ エディットボックスの [横幅] を「300」、[縦幅] を「2000」と入力し、最後に Enter キーを押します。
RC 壁の左下の指定した領域がカットされました。



- ⑬ 同様に、さらに左下から横方向へ 300 mm、縦方向へ 1000 mm の領域をカットします。
- ⑭ [ビューの切り替え] をクリックして [3D] を選びます。



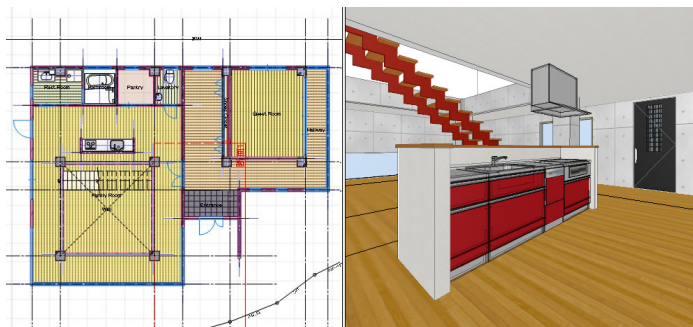
3D ビューでデザインした壁の形状を確認しましょう。



これで第 3 章の操作は終了です。ここまでのデータを保存しておきましょう。

4 建物を仕上げる

壁や床、天井仕上を貼りましょう。また住設機器を配置して平面プランを仕上げましょう。



4-1 外壁に仕上を貼る

外壁仕上を貼る

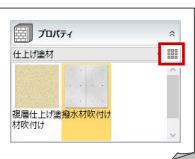
3D ビューを使って外壁仕上を貼りましょう。

- ① [建物設計] タブをクリックして [床・壁面] グループの [仕上] メニューから [外壁仕上] を選びます。
- ② 入力モードを [面指定] に変更します。
- ③ [壁の T 字結合を考慮する] のチェックをはずします。

1 枚の壁に対して T 字に結合する壁がある場合、分割せずに壁面に対して 1 枚の壁仕上を貼るときは、[壁の T 字結合を考慮する] を OFF にします。

- ④ テンプレートから「仕上げ塗材」の「撥水材吹付け」を選択します。

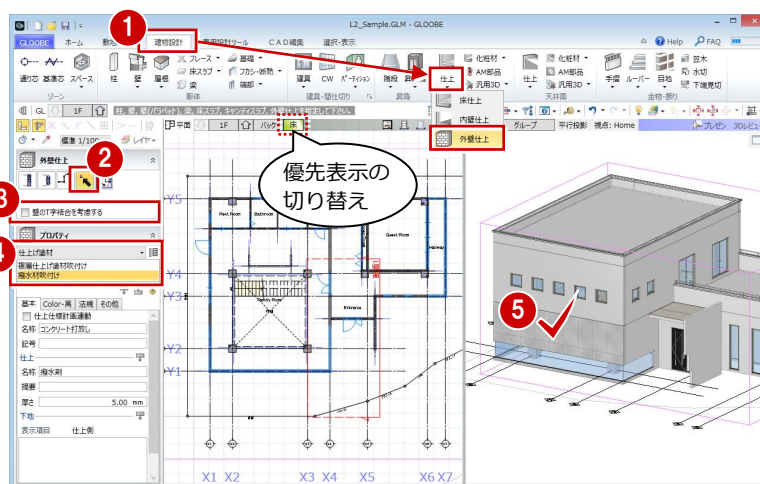
表示方法を [アイコン表示] に切り替えると、仕上テキストのイメージを確認できます。



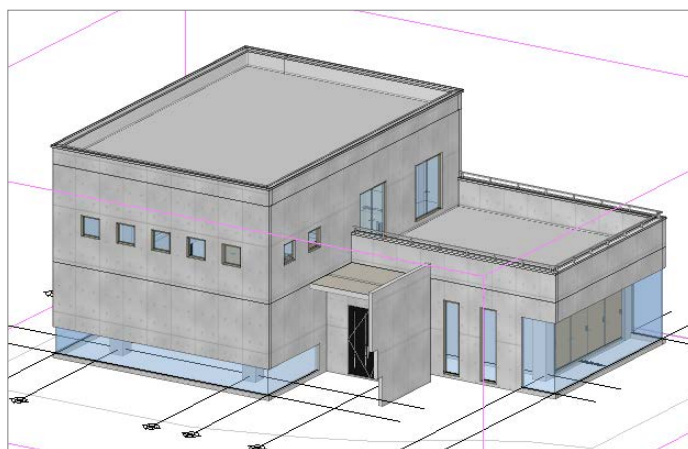
- ⑤ 3D ビューで外壁をクリックします。
外壁に仕上が貼られました。
- ⑥ 同様にして残りの外壁もクリックして、仕上を貼ります。

仕様書を作成するイメージで仕上や下地などの仕様を設計することもできます。

⇒ 仕様設計の詳しい解説については、設計プロセス別マニュアル「基本設計編」の「7 仕上仕様計画」参照



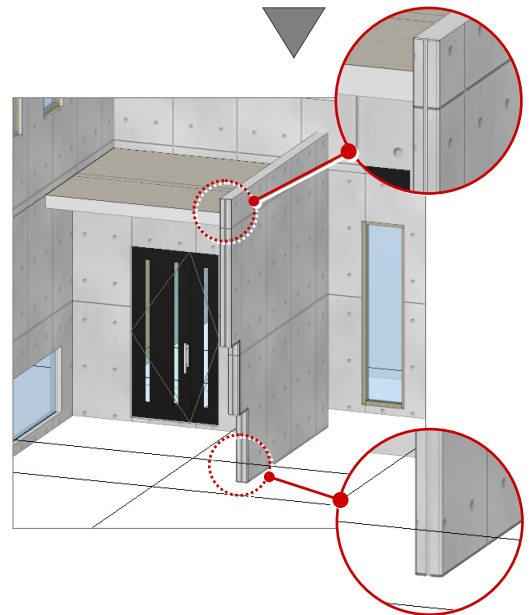
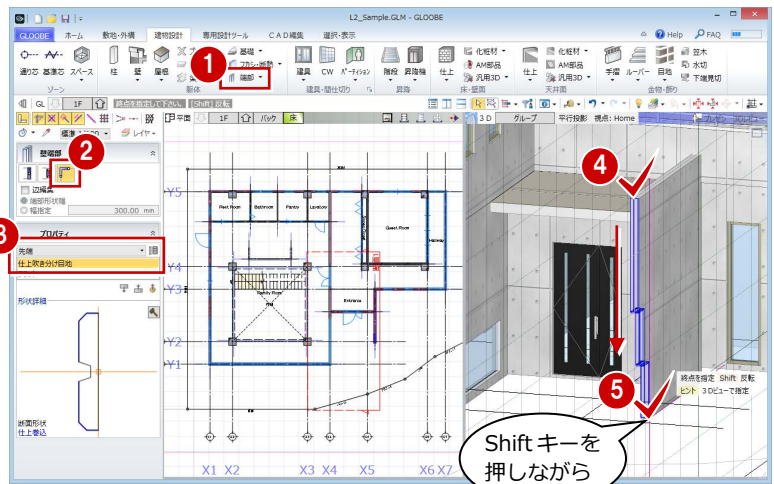
※ [仕上] メニューから [外壁仕上] コマンドを選ぶと自動的に優先表示が切り替わります。⇒ P.79「補足：優先表示の切り替え」参照



壁の小口に仕上を貼る

Entrance 横の袖壁の小口に仕上を貼りましょう。

- ① [壁端部] をクリックします。
 - ② 入力モードを[見付面 2 点参照]に変更します。
 - ③ テンプレートから「先端」の「仕上吹き分け目地」を選択します。
 - ④ 始点として袖壁の上端をクリックします。
 - ⑤ 反転方向になるので、Shift キーを押しながら袖壁の下端をクリックします。
- 袖壁の小口に仕上が貼られました。



4-2 内壁に仕上を貼る

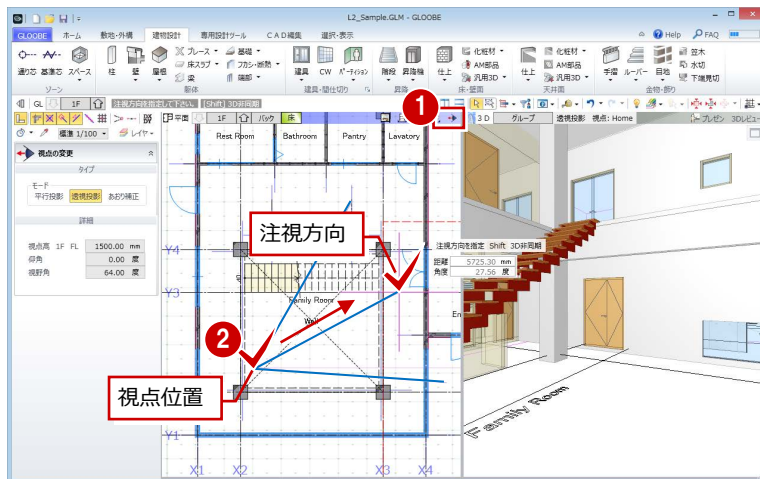
壁面ごとに貼る

3D ビューを使って内壁仕上を貼りましょう。
まず、3D ビューの視点を Family Room 内部が見える位置に変更しておきましょう。

視点を変更する

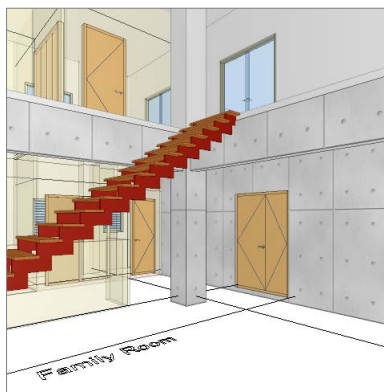
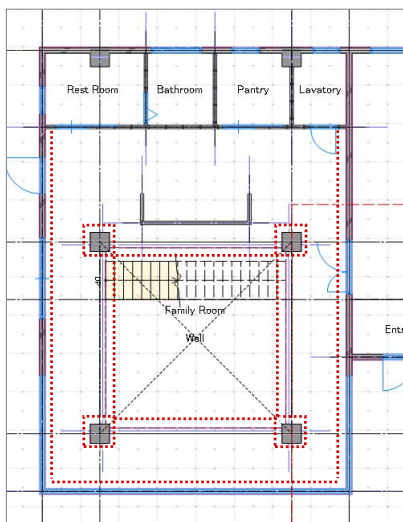
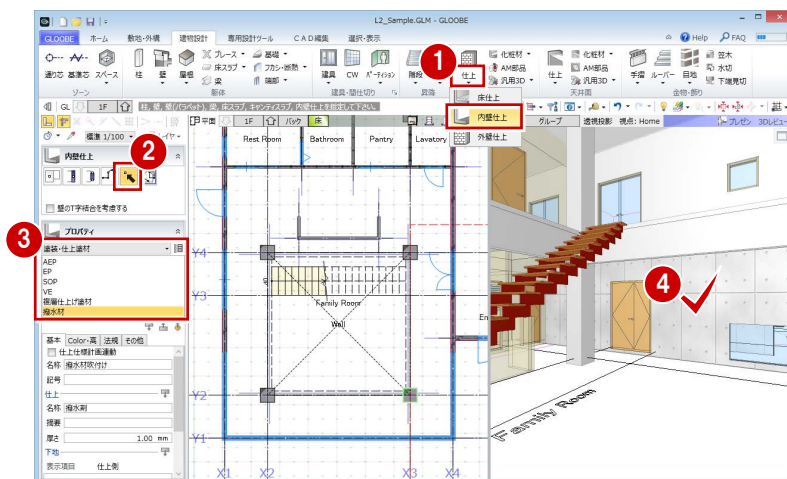
- ① [視点の変更] をクリックします。
- ② 平面ビューで視点位置と注視方向をクリックします。
3D ビューが指定した視点からのビューに変わります。

⇒ 視点を変更するその他の方法については、
P.93「補足：視点の変更」参照



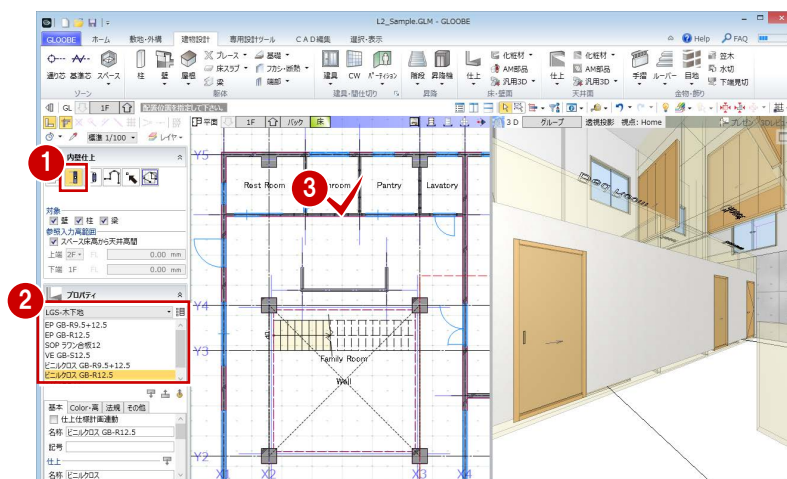
内壁仕上を貼る

- ① [床・壁面] グループの [仕上] メニューから [内壁仕上] を選びます。
- ② 入力モードを [面指定] に変更します。
- ③ テンプレートから「塗装・仕上塗材」の「撥水材」を選択します。
- ④ 3D ビューで内壁をクリックします。
内壁に仕上が貼られました。
- ⑤ 同様にして Family Room 北側の内壁以外をすべてクリックして仕上を貼ります。



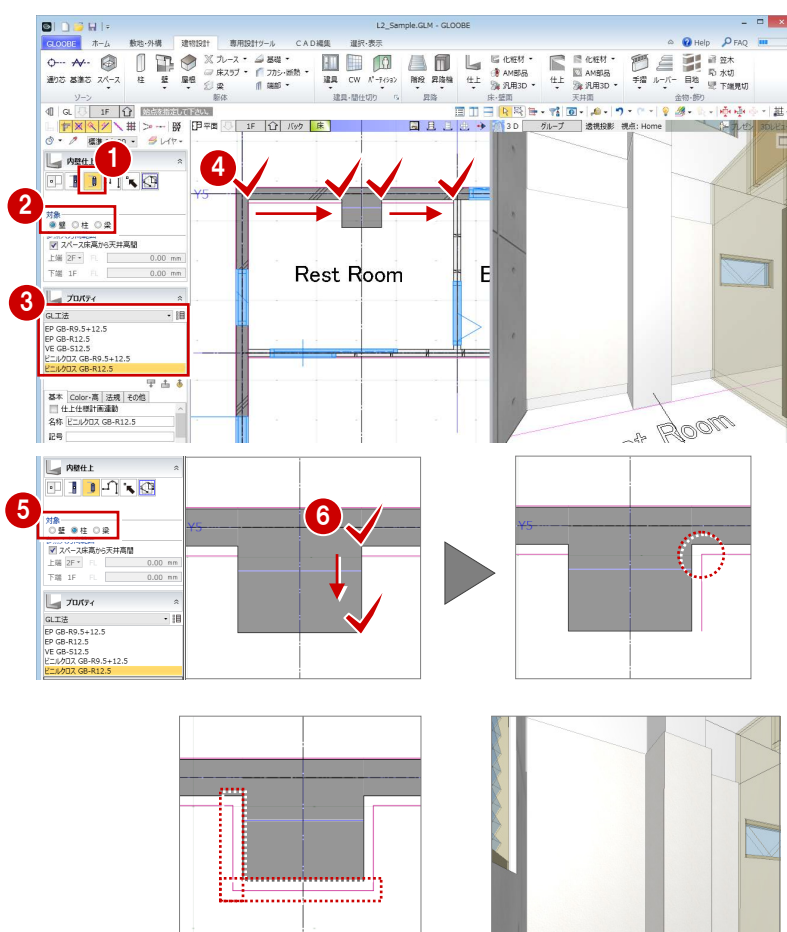
躯体を参照して貼る（1点参照）

- 1 入力モードを「1点参照」に変更します。
- 2 テンプレートから「LGS-木下地」の「ビニルクロス GB-R12.5」を選択します。
- 3 Family Room 北側の木下地部分をクリックします。



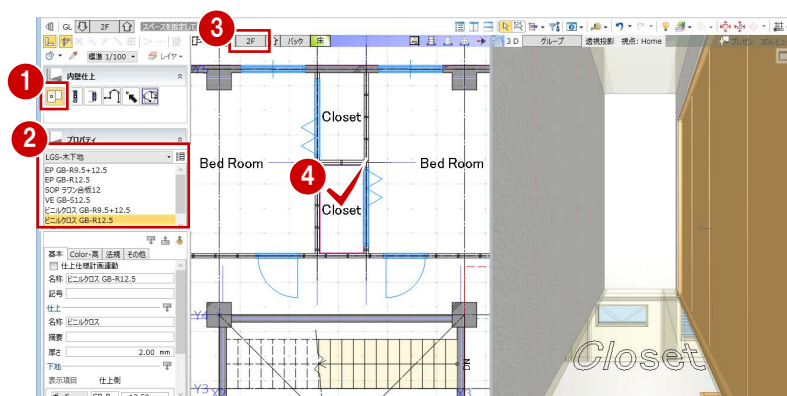
躯体を参照して貼る（2点参照）

- 1 入力モードを「2点参照」に変更します。
- 2 [対象] の [壁] にチェックが付いていることを確認します。
- 3 テンプレートから「GL工法」の「ビニルクロス GB-R12.5」を選択します。
- 4 Rest Room 北側の壁をクリックします（2ヶ所）。
- 5 [対象] の [柱] にチェックを付けます。
- 6 Rest Room の柱の1面に始点と終点をクリックします。
仕上がりが貼られると同時に、包絡処理が行われました。
- 7 同様にして柱の残り2面をクリックします。



スペースごとにまとめて貼る

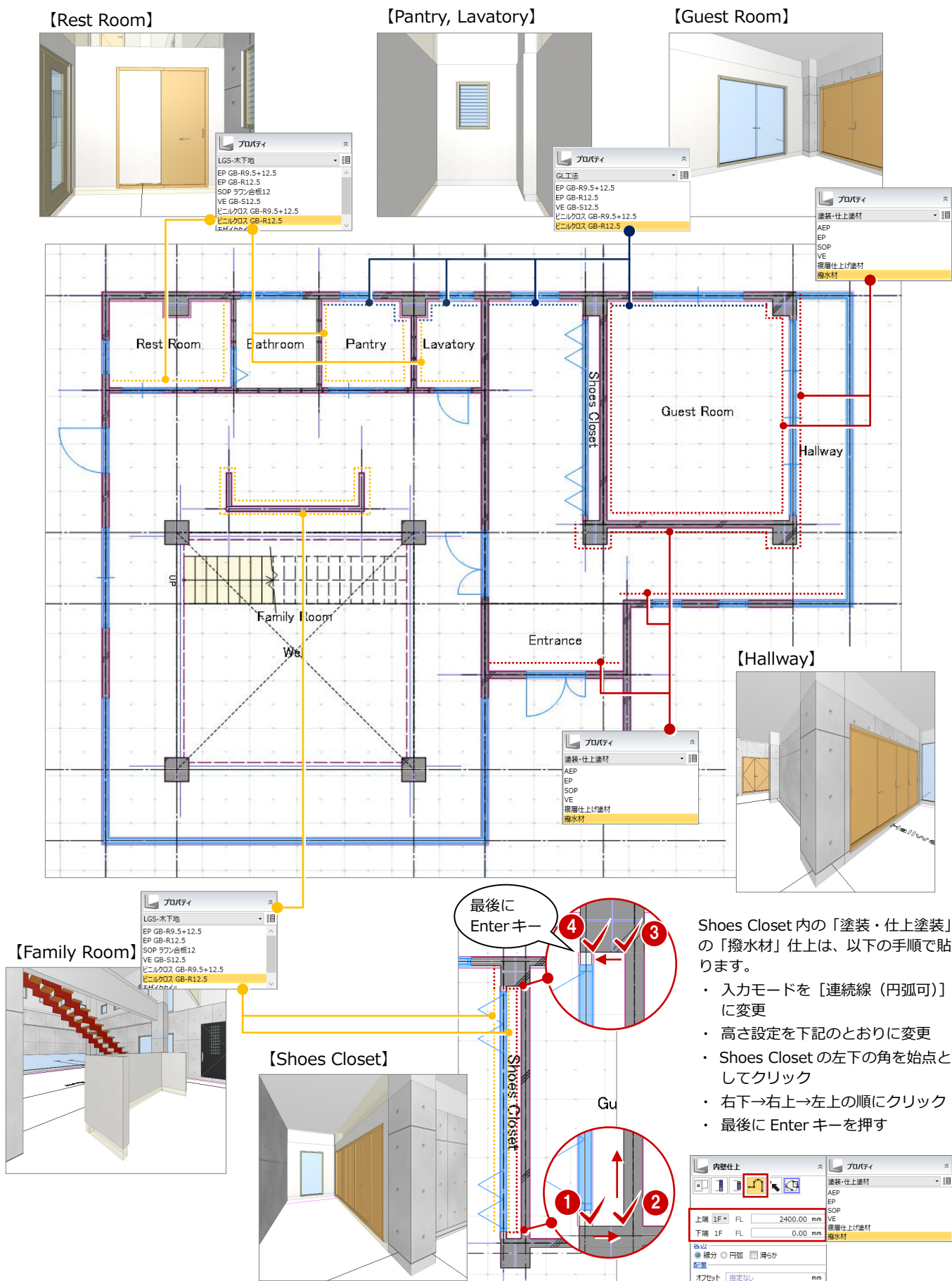
- 1 入力モードを「スペース内参照」に変更します。
- 2 テンプレートから「LGS-木下地」の「ビニルクロス GB-R12.5」を選択します。
- 3 アクティブ階を「2F」に変更します。
- 4 Closet をクリックします。



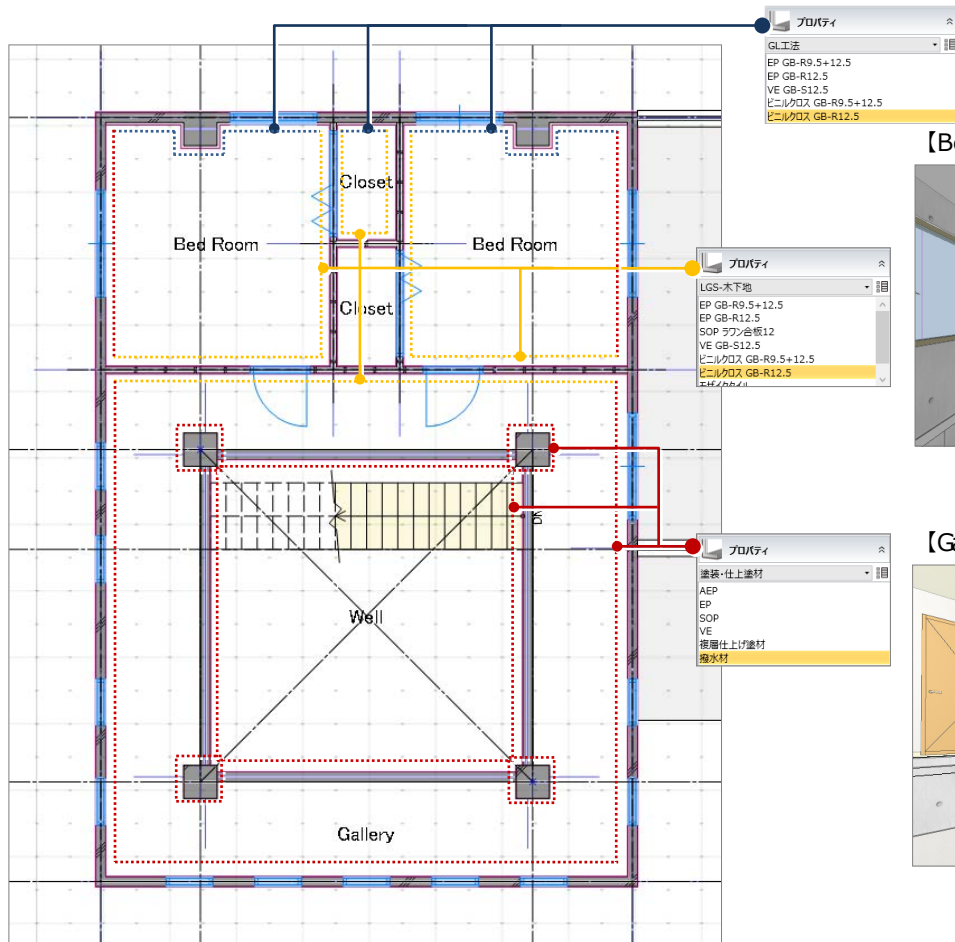
残りの仕上を貼る

同様に、1 階、2 階に残りの仕上を貼りましょう。

■ 1F 内壁仕上



■ 2F 内壁仕上



【Bed Room】



【Gallery】



入門編用の部品を使用する

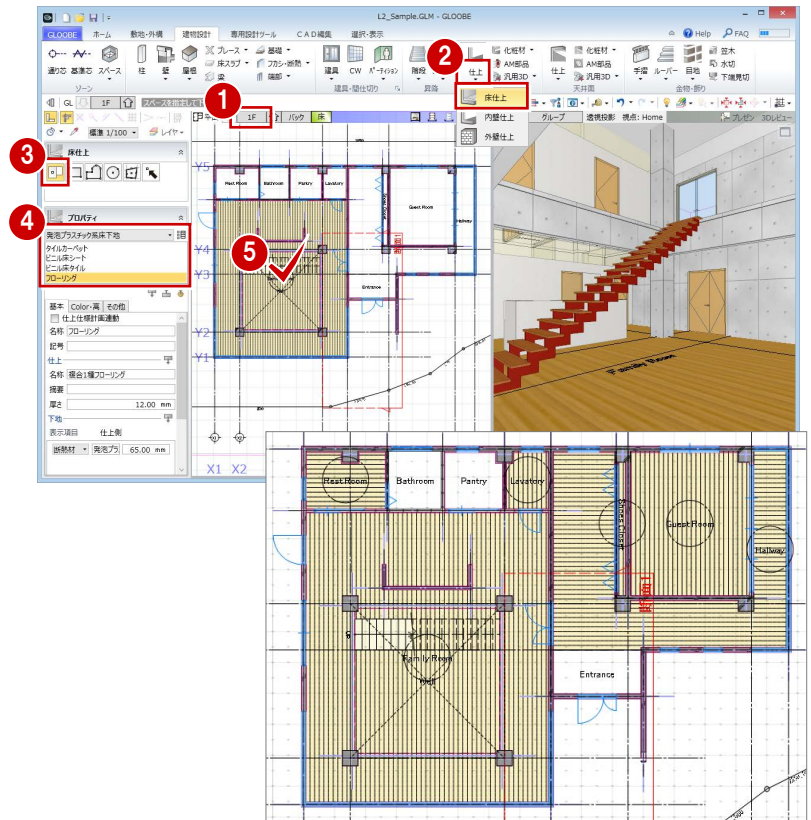
操作を省略したい場合は、部品コレクションファイル「入門編.txpartcol」の「1F 内壁仕上」および「2F 内壁仕上」を配置してください。

⇒ 部品配置の詳しい操作については、P.44「補足：入門編用の部品を使用する」参照

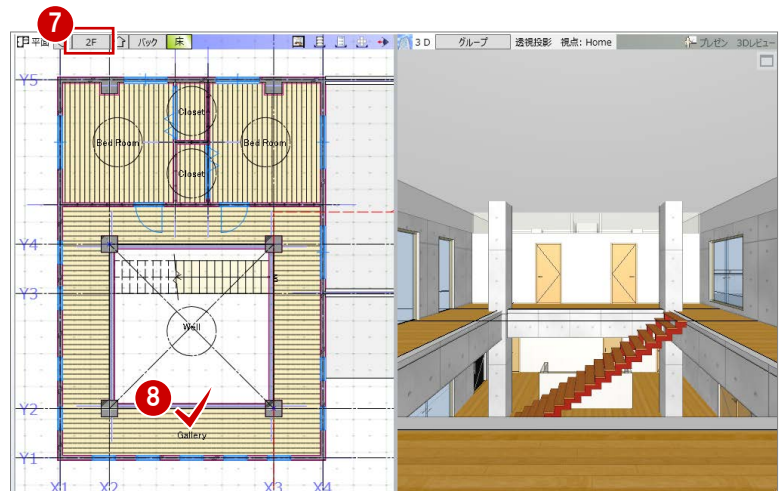
4-3 床に仕上を貼る

スペースを参照して床仕上を貼りましょう。

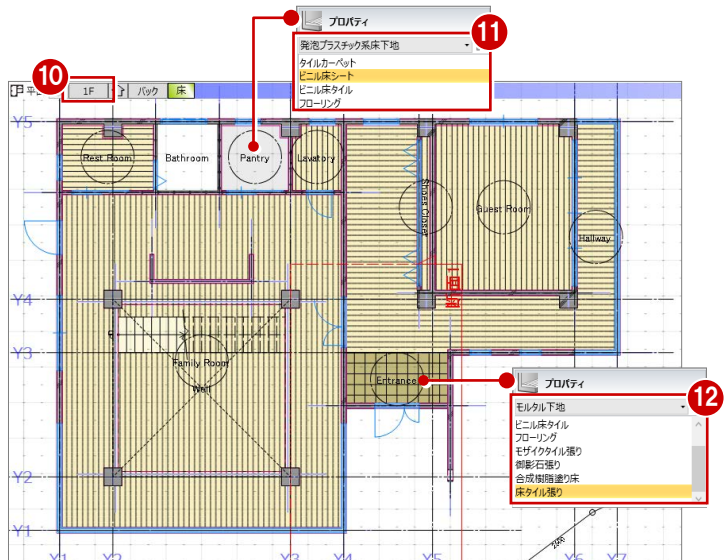
- ① アクティブ階を「1F」に変更します。
- ② [床・壁面] グループの [仕上] メニューから [床仕上] を選びます。
- ③ 入力モードが [スペース参照] であることを確認します。
- ④ テンプレートから「発泡プラスチック系床下地」の「フローリング」を選択します。
- ⑤ Family Room をクリックします。
床に仕上が貼られました。
- ⑥ 同様にして残りの床をクリックして仕上を貼ります。



- ⑦ アクティブ階を「2F」に変更します。
- ⑧ Gallery をクリックします。
吹き抜け部分を除いた床部分に仕上が貼られました。
- ⑨ 同様にして残りの床をクリックして仕上を貼ります。

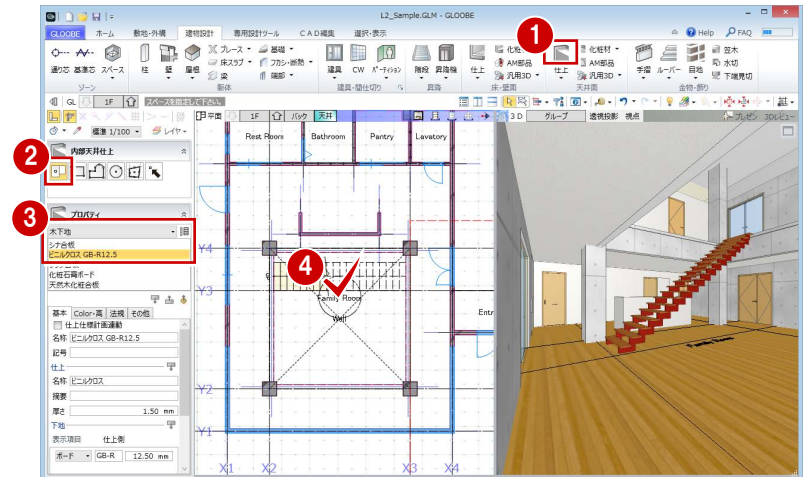


- ⑩ アクティブ階を「1F」に変更します。
- ⑪ テンプレートを「発泡プラスチック系床下地」の「ビニル床シート」に変更し、Pantry をクリックします。
- ⑫ 同様にしてテンプレートを「モルタル下地」の「床タイル張り」に変更して、Entrance をクリックします。

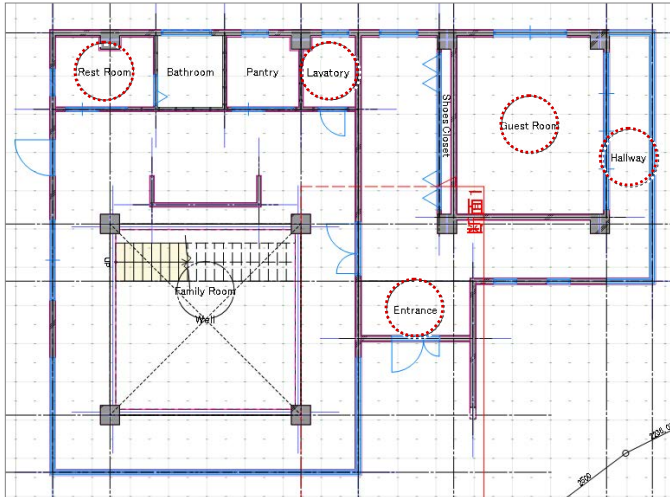


4-4 天井に仕上を貼る

- 1 [内部天井仕上] をクリックします。
- 2 入力モードが「スペース参照」であることを確認します。
- 3 テンプレートから「木下地」の「ビニルクロス GB-R12.5」を選択します。
- 4 Family Room をクリックします。
吹き抜け部分を除いた天井部分に仕上が貼られました。
- 5 同様にして残りの天井をクリックして仕上を貼ります。

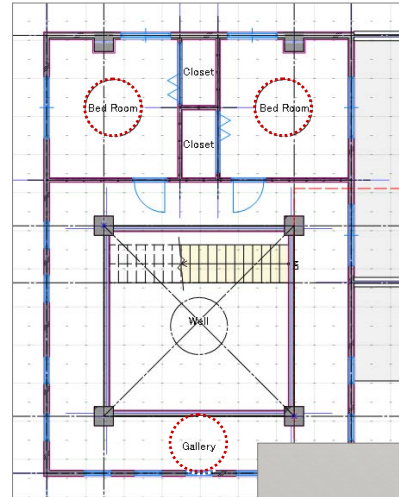


【1F 天井仕上】



1F : Rest Room, Lavatory, Guest Room, Hallway, Entrance

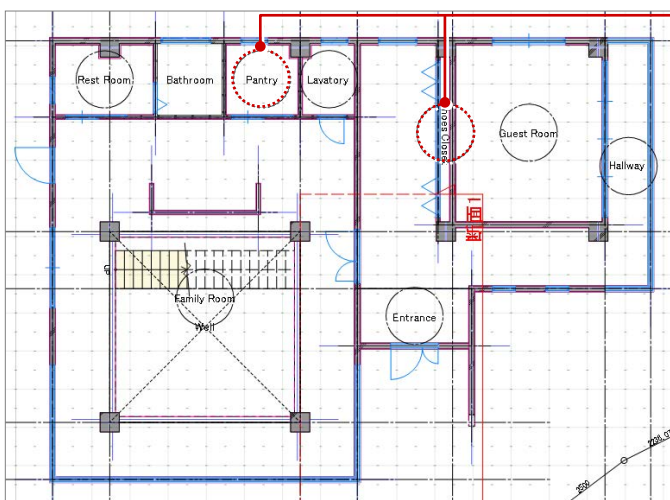
【2F 天井仕上】



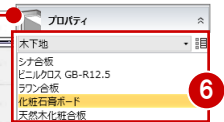
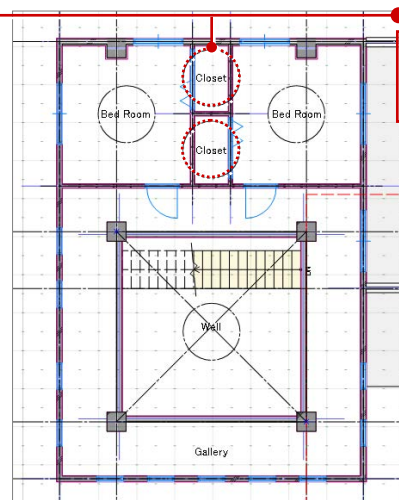
2F : Bed Room, Gallery

- 6 テンプレートを「木下地」の「化粧石膏ボード」に変更し、Pantry、Shoes Closet、2F の Closet (2ヶ所) をクリックします。

【1F 天井仕上】



【2F 天井仕上】

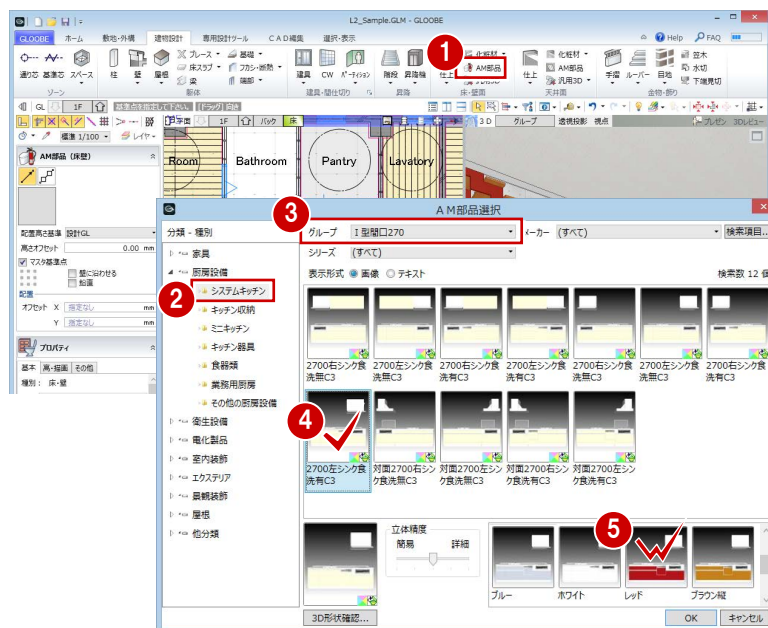


4-5 住設機器を配置する

システムキッチンを配置する

- ① [床・壁面] グループの [AM 部品] をクリックします。
- ② 分類－種別から「厨房設備－システムキッチン」を選びます。
- ③ グループから「I 型開口 270」を選びます。
- ④⑤ 一覧から「2700 左シンク食洗有 C3」を選択して、「レッド」をダブルクリックします。

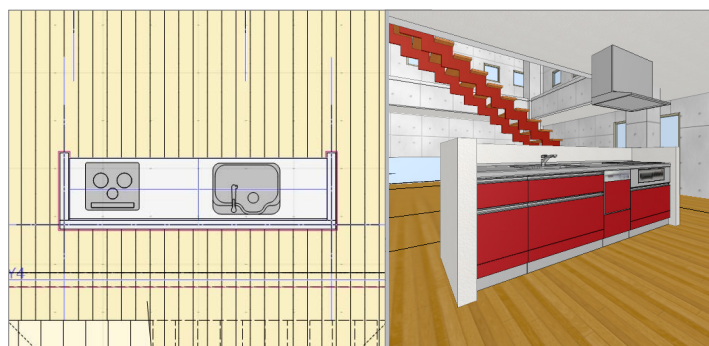
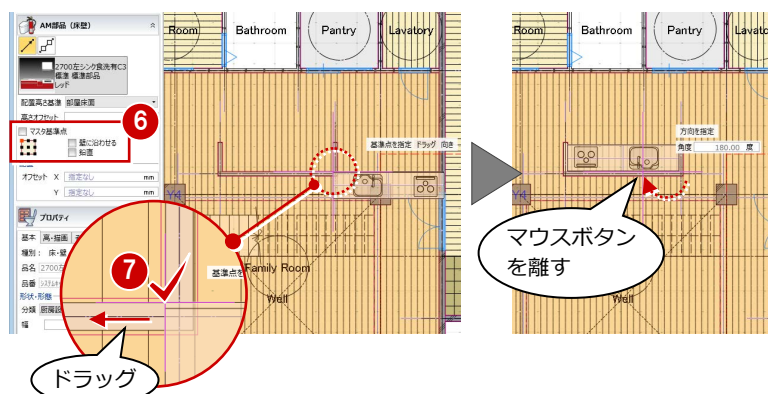
マークが表示されている部品を選択すると、その部品に登録されているカラーバリエーションが表示されます。



- ⑥ [マスタ基準点] と [壁に沿わせる] のチェックをはずします。

[壁に沿わせる] のチェックが ON の場合、部品は壁に吸着し、OFF の場合は自由な位置に配置できます。

- ⑦ 右図の位置でマウスの左ボタンを押し、そのまま左へドラッグします。正しい向きになったところでマウスボタンを離すと、システムキッチンが配置されます。

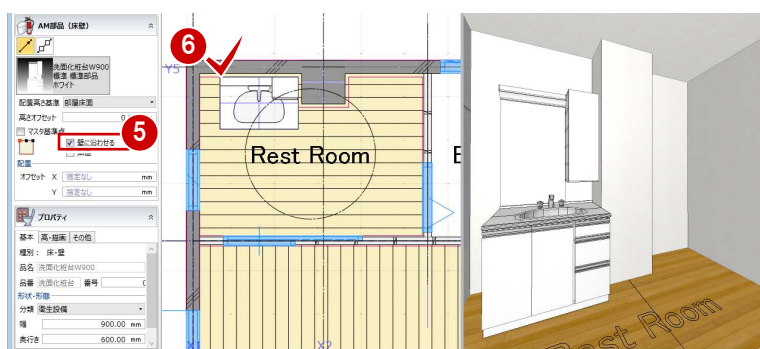


洗面化粧台を配置する

- 1 AM 部品の画像をクリックします。
- 2 分類－種別から「衛生設備－システム洗面化粧台」を選びます。
- 3 4 一覧から「洗面化粧台 W900」を選択して、「ホワイト」をダブルクリックします。

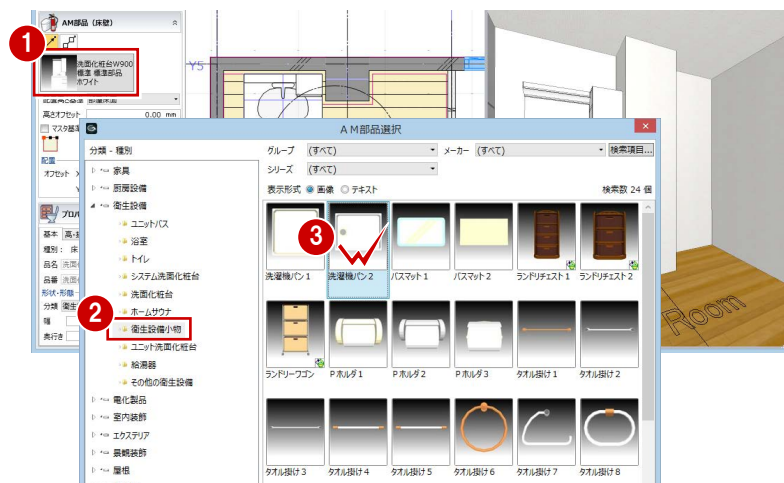


- 5 [壁に沿わせる] にチェックが付いていることを確認します。
- 6 右図の位置をクリックします。

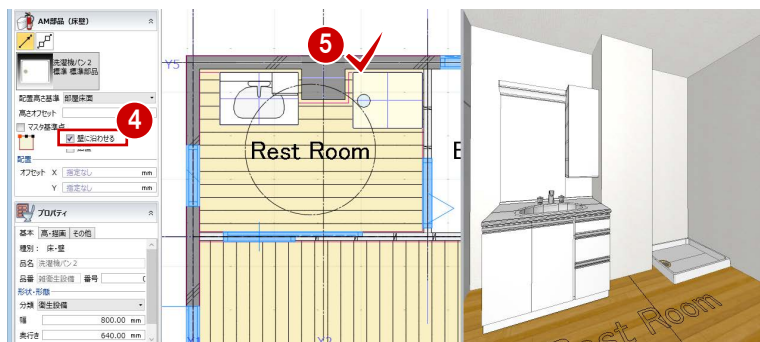


洗濯機パンを配置する

- 1 AM 部品の画像をクリックします。
- 2 分類－種別から「衛生設備－衛生設備小物」を選びます。
- 3 一覧から「洗濯機パン 2」をダブルクリックします。

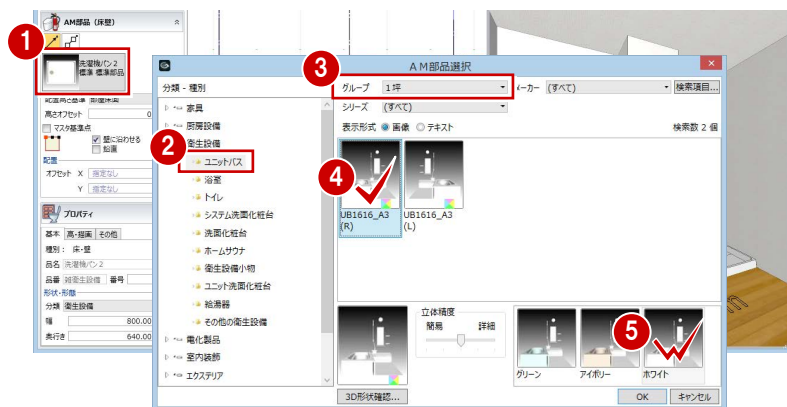


- 4 [壁に沿わせる] にチェックが付いていることを確認します。
- 5 右図の位置をクリックします。

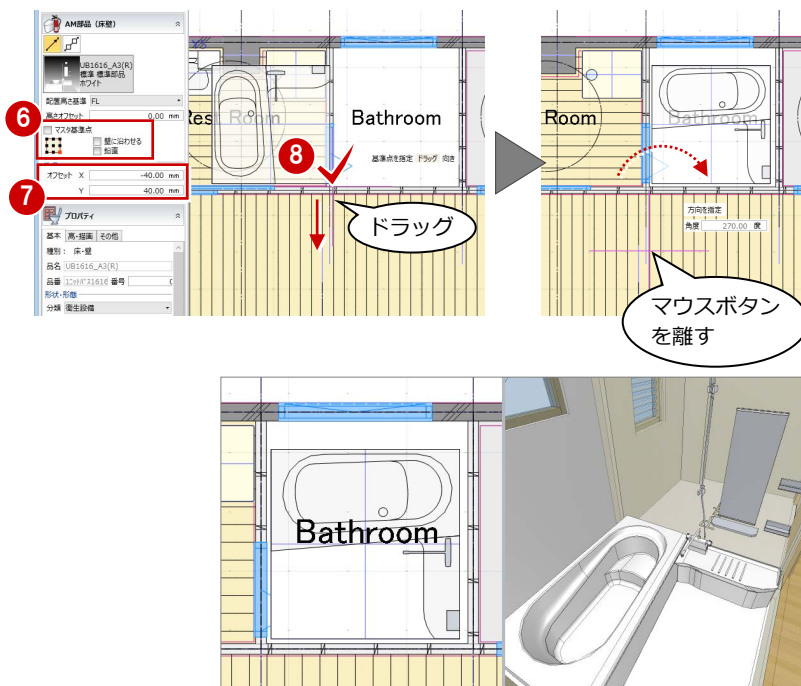


ユニットバスを配置する

- 1 AM 部品の画像をクリックします。
- 2 分類－種別から「衛生設備－ユニットバス」を選びます。
- 3 グループから「1 坪」を選びます。
- 4 5 一覧から「UB1616_A3(R)」を選択して、「ホワイト」をダブルクリックします。

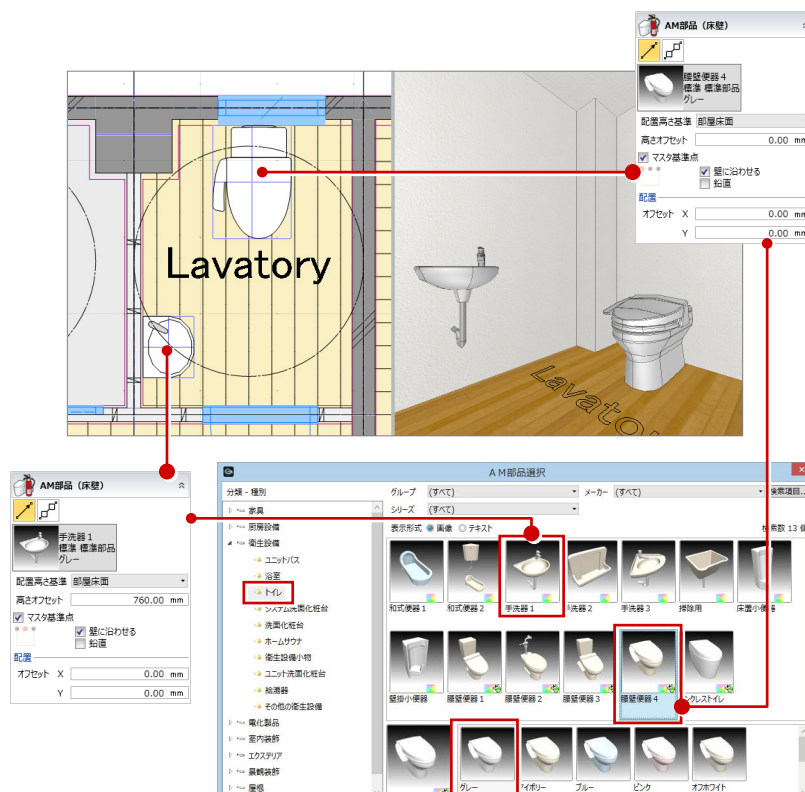


- 6 [マスタ基準点] のチェックをはずし、基準点を [右下] に変更します。
- 7 オフセットを以下のように設定します。
X : -40 mm
Y : 40 mm
- 8 Bathroom の左下の角にマウスをあわせて左ボタンを押し、そのまま下へドラッグします。
正しい向きになったところでマウスボタンを離すと、ユニットバスが配置されます。



手洗器・便器を配置する

同様にして「衛生設備－トイレ」を選び、一覧から「手洗器 1」「腰掛便器 4」を選び、それぞれ右図の位置に配置しましょう。

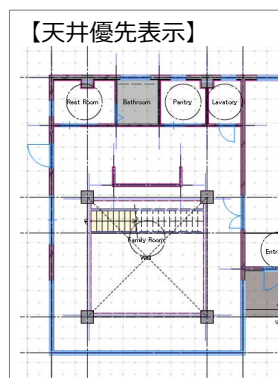
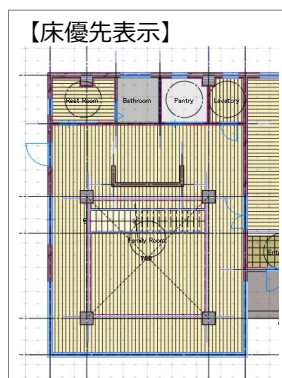
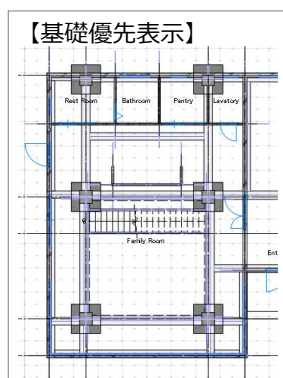
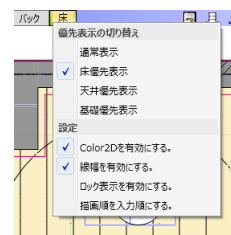


補足 優先表示の切り替え

優先表示には3種類あり、特定のコマンドを選択すると操作しやすいように自動的に表示が切り替わります。各優先表示と対応コマンドは以下のとおりです。

- ・[床優先表示]：床仕上、床部品を優先して表示
床仕上、内壁仕上、外壁仕上、巾木、化粧材（床壁）、水平ブレース、床スラブ（土間以外）、スラブ開口、梁（基礎類以外）、AM 部品（床壁）、汎用オブジェクト配置（床壁）、笠木、水切
- ・[天井優先表示]：天井仕上、天井部品を優先して表示
内部天井仕上、外部天井仕上、廻縁、化粧材（天井）、AM 部品（天井）、汎用オブジェクト配置（天井）、下端見切
- ・[基礎優先表示]：基礎部材を優先して表示
べた基礎、片持ち基礎、連続基礎、独立基礎、柱型

※ [作図表現（縮尺・レベル他）] の [入力・表示] が [見上方向] に設定されている場合は、水平ブレース、床スラブ（土間以外）、スラブ開口、梁（基礎類以外）は、[天井優先表示] に切り替わります。

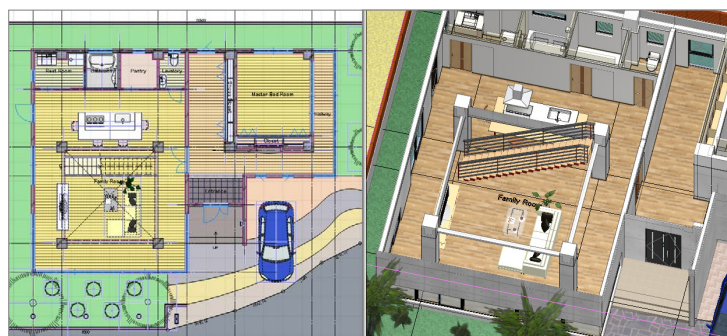


補足 AM 部品について

標準で添付されている部品のほかに、建材データダウンロードサイト「Virtual House.NET」より実建材データをダウンロードしてご利用いただくことができます（無料）。

<http://www.virtual-house.net/>

AM 部品を使用することで、右図のようなレイアウトなども手軽に行うことができます。



AM 部品には3種類の入力コマンドがあり、それぞれ次のような分類の部品を入力できます。

[建物設計] タブ



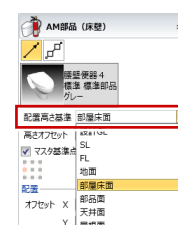
- ・家具
- ・厨房設備
- ・衛生設備
- ・電化製品
- ・室内装飾
- ・天井
- ・他分類

[敷地・外構] タブ



- ・室内装飾
- ・エクステリア
- ・景観装飾
- ・屋根
- ・他分類

[配置高さ基準] を変更することで、AM 部品を配置するときの高さ基準を変えることができます。



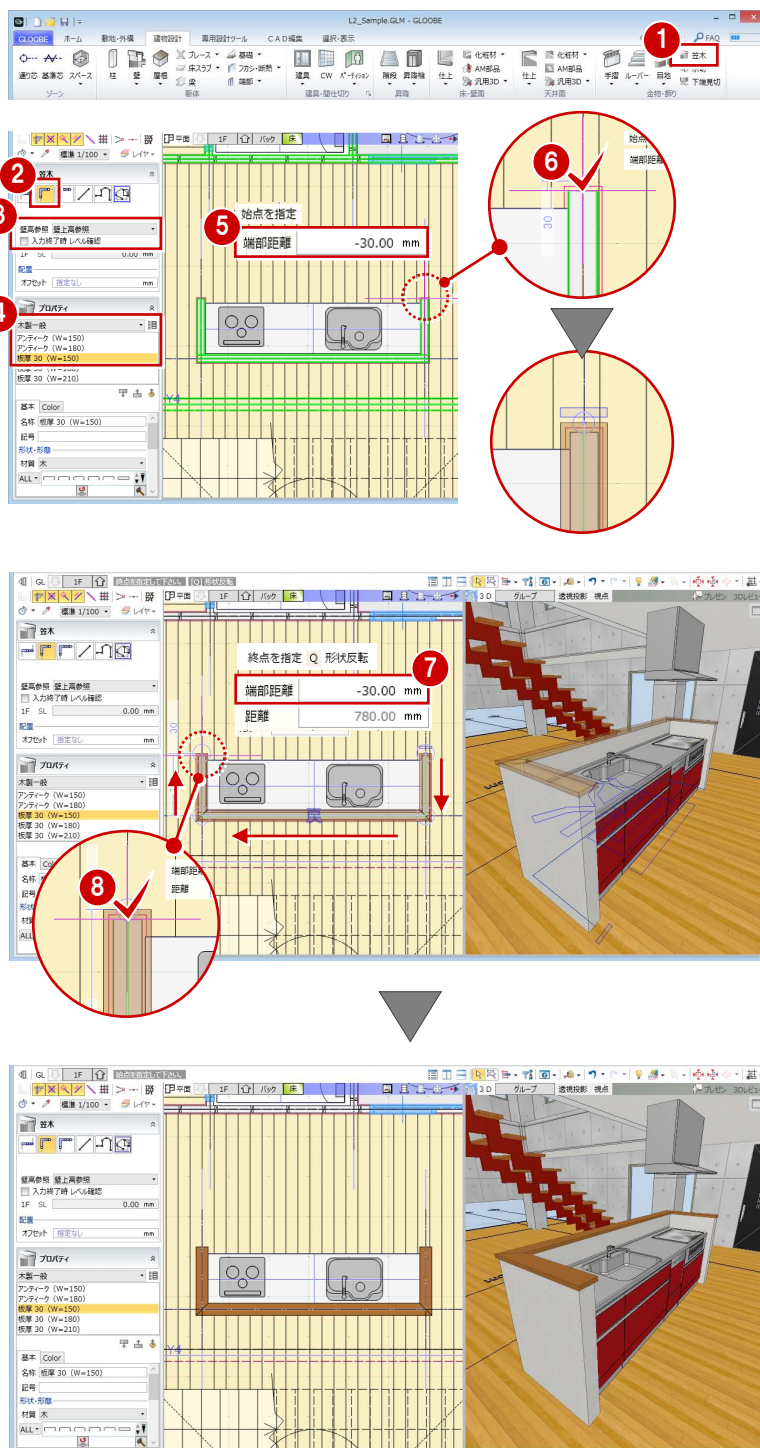
4-6 キッチンカウンターを描く

笠木を使ってキッチンカウンターを描きましょう。

- 1 [笠木] をクリックします。
- 2 入力モードが [2 点壁参照] であることを確認します。
- 3 以下のように設定します。
壁高参照：壁上高参照
入力終了時レベル確認：OFF

[編集・参照無し]：任意の高さに笠木を入力し、壁・壁仕上の編集は行いません。
[壁高編集]：任意の高さに笠木を入力し、その位置まで壁・壁仕上を自動編集します。
[壁上高参照]：壁の天端に笠木を取り付けます。

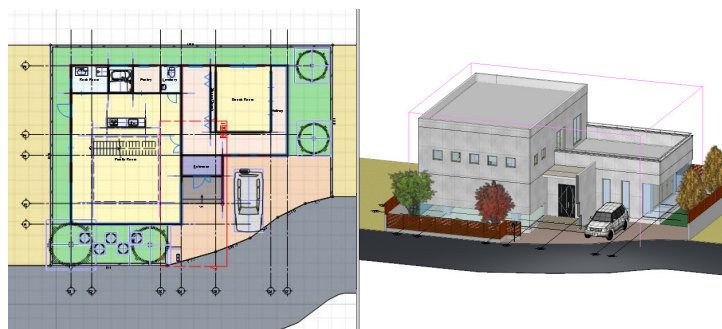
- 4 テンプレートから「木製一般」の「板厚 30 (W=150)」を選択します。
- 5 [端部距離] に「-30」と入力します。
- 6 始点として、右側の腰壁の上部と仮想スナップ線の交点をクリックします。
- 7 [端部距離] に「-30」と入力します。
- 8 終点として、腰壁左上の仮想スナップ線と腰壁の交点をクリックします。
キッチンカウンターが描かれました。



これで第4章の操作は終了です。ここまでのデータを保存しておきましょう。

5 外部を仕上げる

道路やアプローチ、樹木などを描き外部を仕上げましょう。



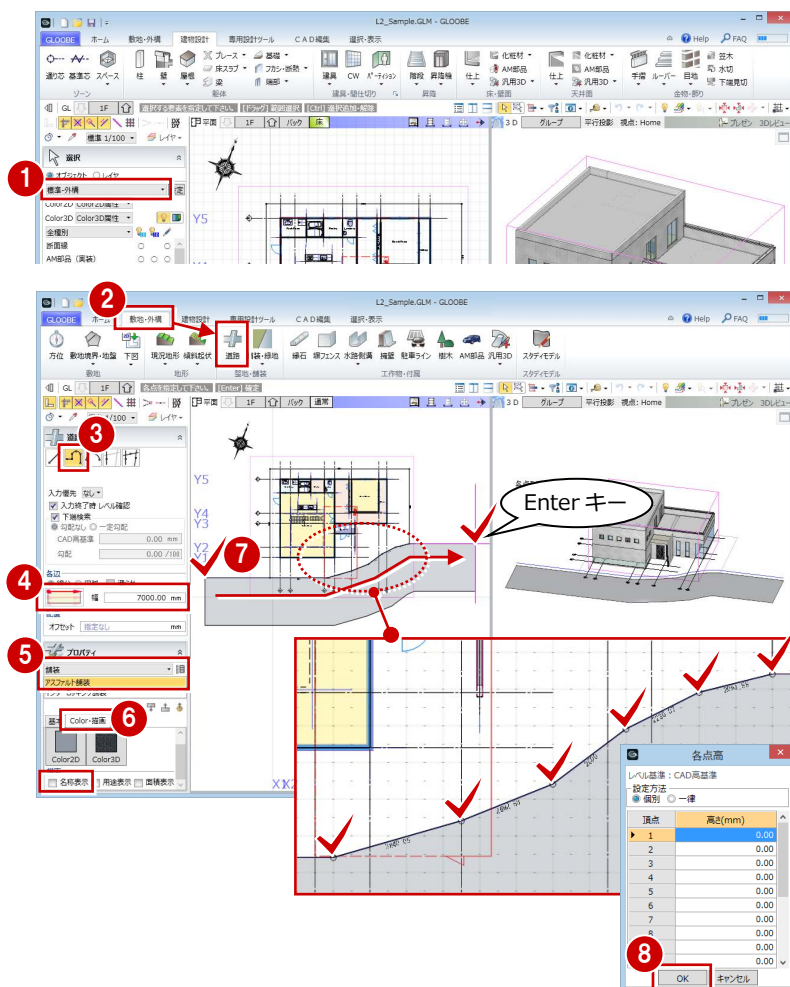
5-1 道路・隣地を描く

道路を描く

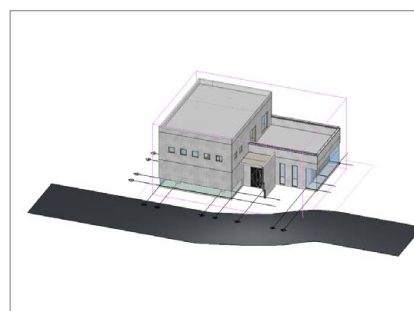
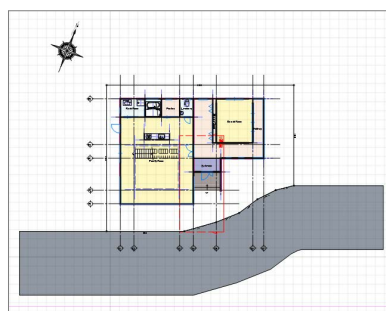
まず、下図をもとに道路を描きましょう。

3D ビューの視点を建物全体が見える位置に変更しておきましょう。⇒ P.70 参照

- ① 表示テンプレートを「標準-外構」に変更します。
- ② [敷地・外構] タブをクリックして [道路] を選びます。
- ③ 入力モードを [連続線 (円弧可)] に変更します。
- ④ 以下のように設定します。
配置基準: 左寄
幅: 7000 mm
- ⑤ テンプレートから「舗装」の「アスファルト舗装」を選びます。
- ⑥ [Color・描画] タブをクリックして、[名称表示] のチェックをはずします。
- ⑦ 右図を参照して、道路の各ポイントをクリックし、最後のポイントをクリック後、Enter キーを押します。
- ⑧ 各点の高さが「0」であることを確認し、[OK] をクリックします。
道路が描かれました。

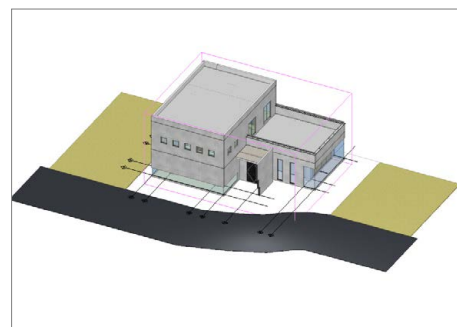
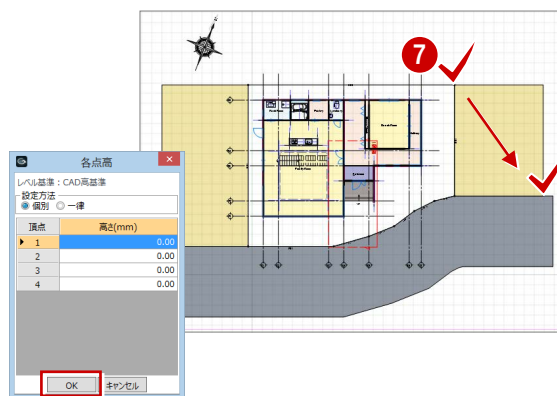
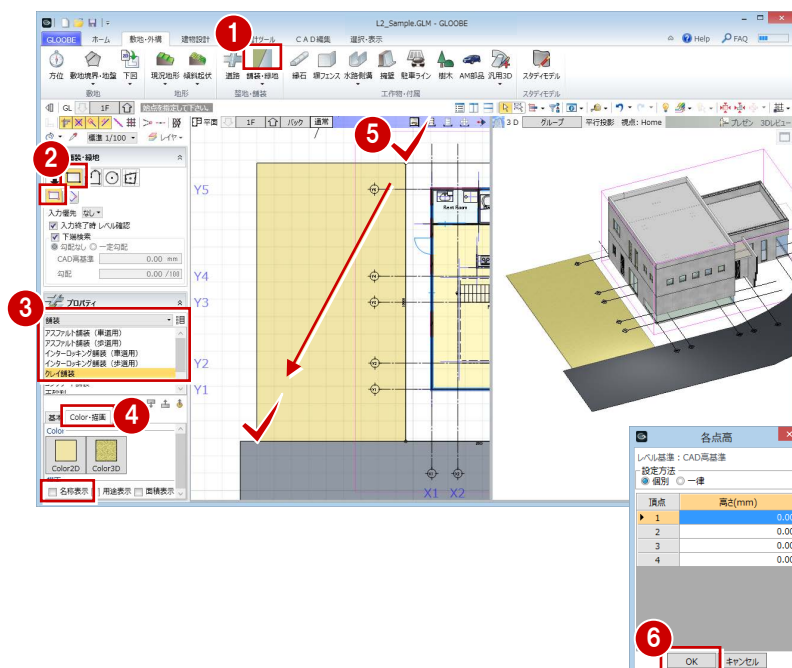


[名称表示] のチェックが ON の場合、平面ビューに名称が表示されます。



隣地を描く

- ① [舗装・緑地] をクリックします。
- ② 入力モードを [矩形] に変更します。
- ③ テンプレートから「舗装」の「クレイ舗装」を選びます。
- ④ [Color・描画] タブをクリックして、[名称表示] のチェックをはずします。
- ⑤ 右図のように始点と終点をクリックして、適当な領域を指定します。
- ⑥ 各点の高さが「0」であることを確認し、[OK] をクリックします。
- ⑦ 同様に反対側にも隣地を描きます。

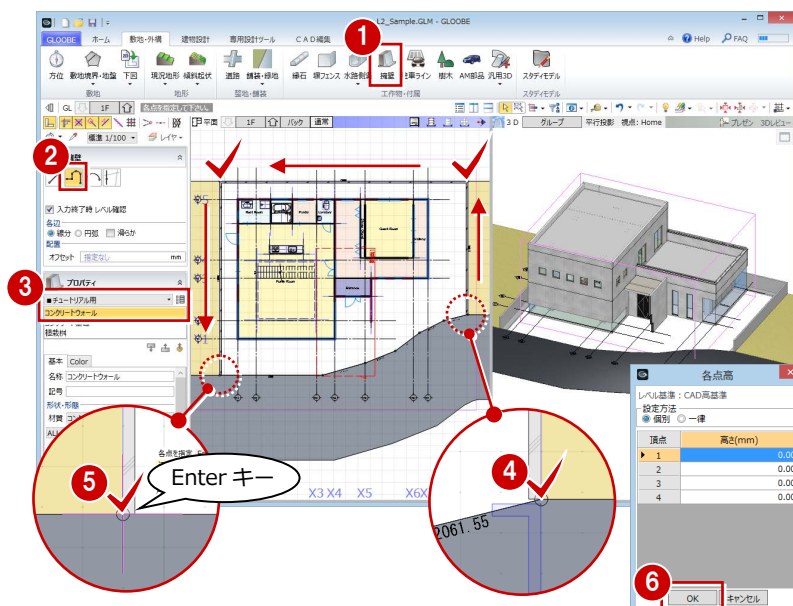


データの入力が完了し、下図が不要になった場合は、[下図] メニューの [下図削除] を使って削除することができます。

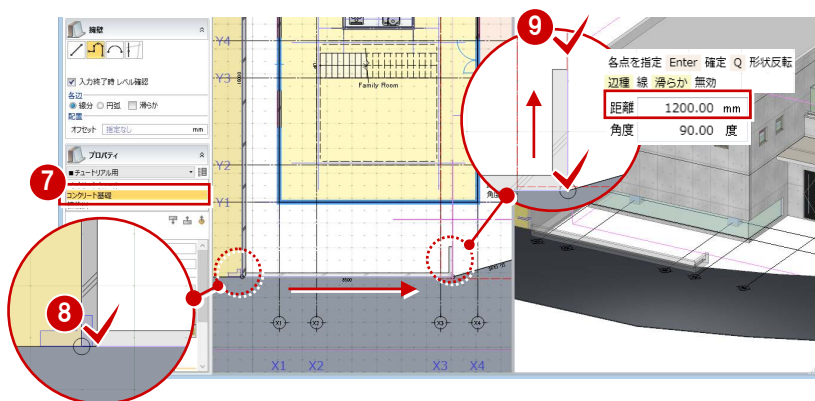


5-2 コンクリートウォールを描く

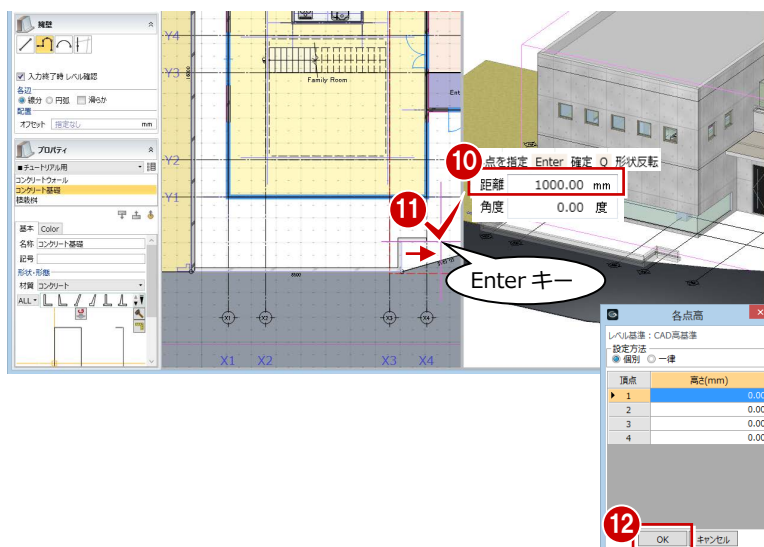
- ① [擁壁] をクリックします。
- ② 入力モードを「連続線 (円弧可)」に変更します。
- ③ テンプレートから「■チュートリアル用」の「コンクリートウォール」を選びます。
- ④ 敷地の右下を始点として、右図を参照に各点を順にクリックします。
- ⑤ 終点をクリック後、Enter キーを押します。
- ⑥ 各点の高さが「0」であることを確認し、[OK] をクリックします。
コンクリートウォールが描かれました。



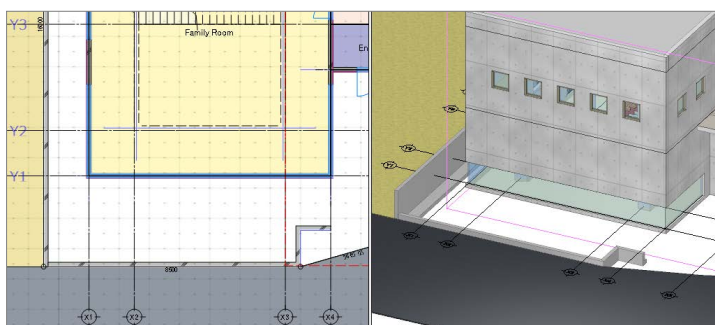
- ⑦ テンプレートを「■チュートリアル用」の「コンクリート基礎」に変更します。
- ⑧ 右図を参照に 1 点目、2 点目をクリックします。
- ⑨ 距離を「1200」と入力し、マウスカーソルを垂直方向に移動してドラフタスナップ線上で 3 点目をクリックします。



- ⑩ 距離を「1000」と入力します。
- ⑪ マウスカーソルを水平方向に移動してドラフタスナップ線上で 4 点目をクリックし、Enter キーを押します。

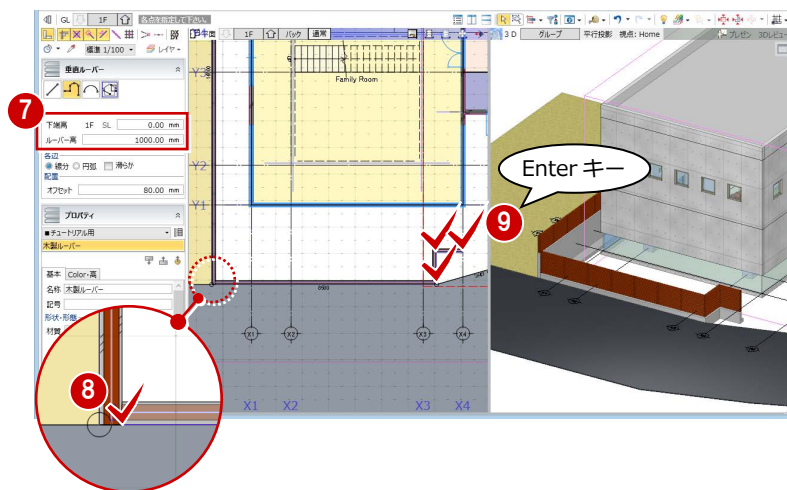
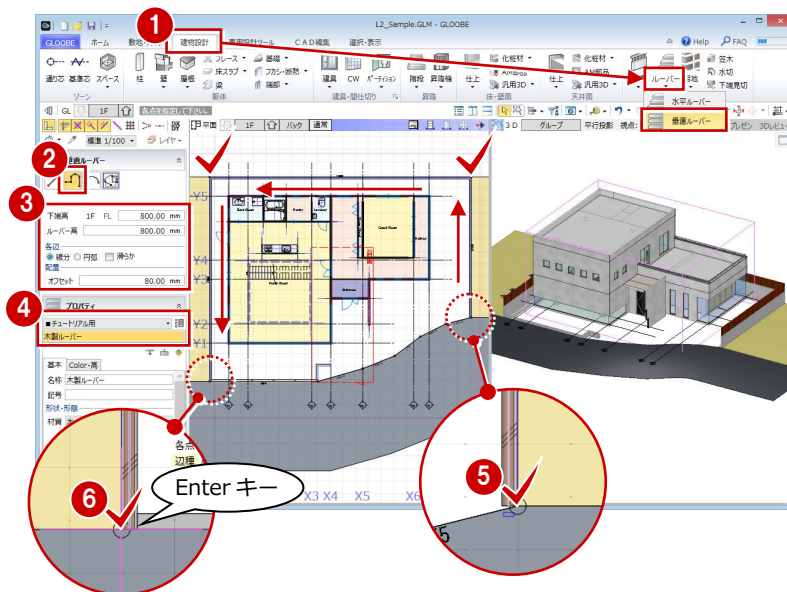


- ⑫ 各点の高さが「0」であることを確認し、[OK] をクリックします。
コンクリート基礎が描かれました。



5-3 目隠しルーバーを付ける

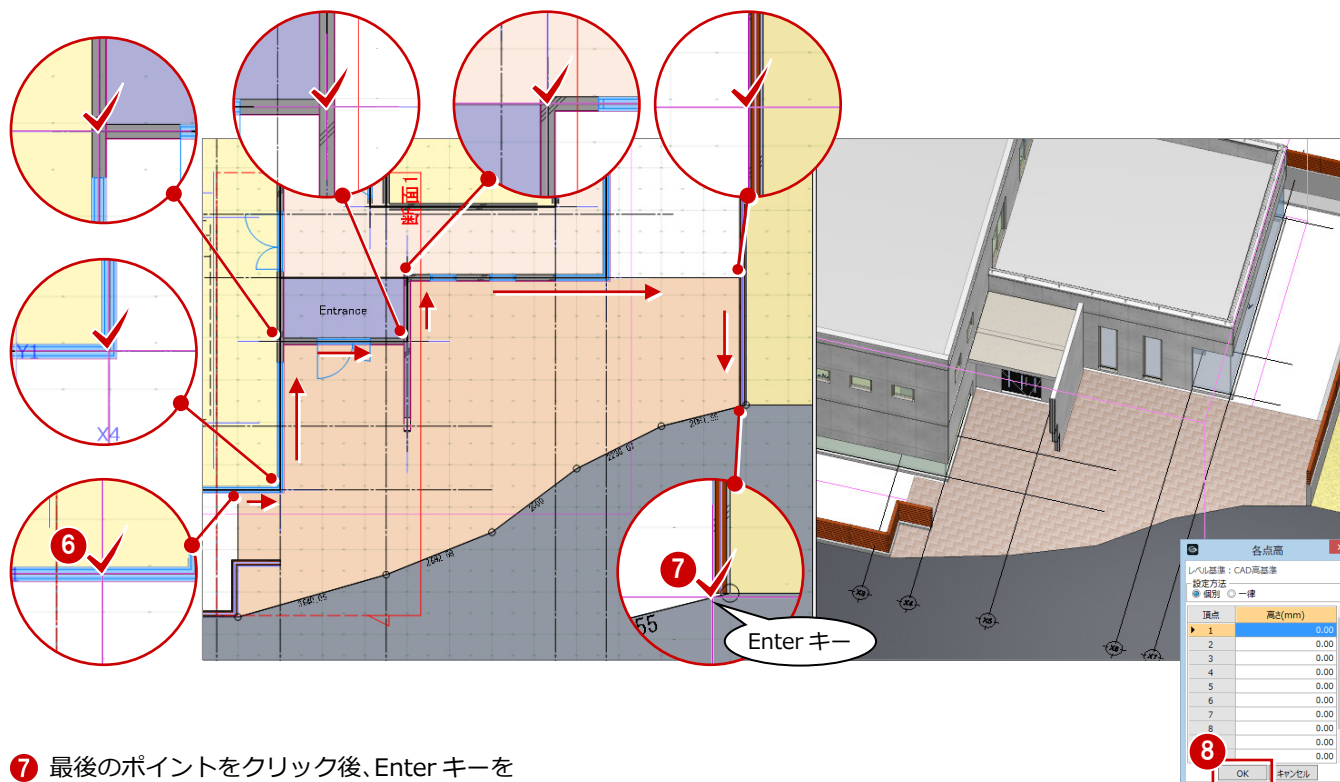
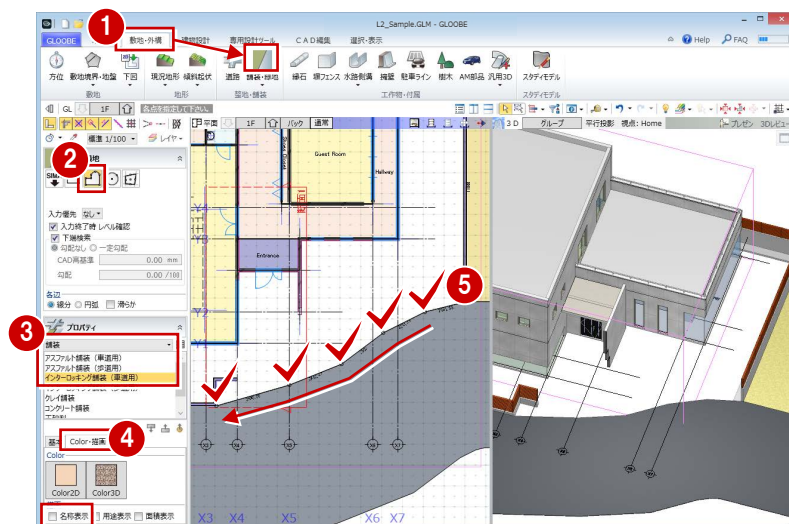
- ① [建物設計] タブをクリックして [ルーバー] メニューから [垂直ルーバー] を選びます。
- ② 入力モードが [連続線 (円弧可)] であることを確認します。
- ③ 以下のように設定します。
 下端高: 1F FL 800 mm
 ルーバー高: 800 mm
 オフセット: 80 mm
- ④ テンプレートから「■チュートリアル用」の「木製ルーバー」を選びます。
- ⑤ 敷地の右下を始点として、右図を参照に各点を順にクリックします。
- ⑥ 終点をクリック後、Enter キーを押します。
 コンクリートウォールに目隠しルーバーが付きました。
- ⑦ 以下のように高さ設定を変更します。
 下端高: 1F SL 0 mm
 ルーバー高: 1000 mm
- ⑧ コンクリート基礎の左端を始点として、各点を順にクリックします。
- ⑨ 終点をクリック後、Enter キーを押します。
 コンクリート基礎の上に目隠しルーバーが付きました。



5-4 敷地内舗装を描く

アプローチを描く

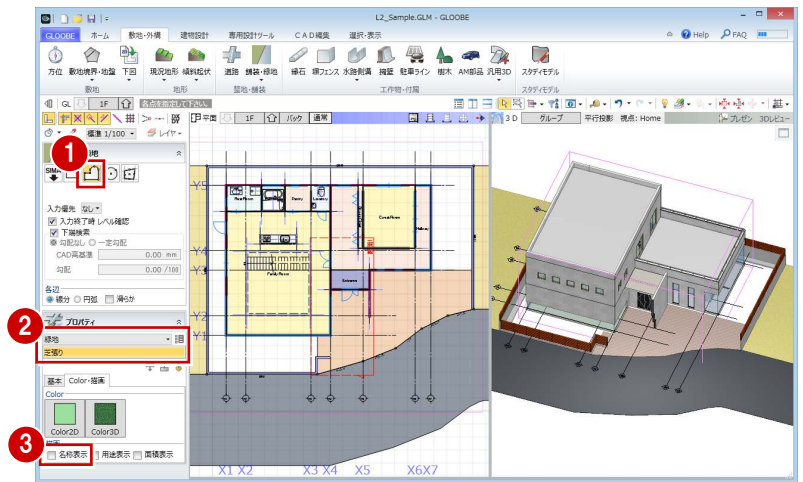
- ① [敷地・外構] タブをクリックして [舗装・緑地] をクリックします。
- ② 入力モードを [多角円形] に変更します。
- ③ テンプレートから「舗装」の「インターロッキング舗装 (車道用)」を選びます。
- ④ [Color・描画] タブをクリックして、[名称表示] のチェックをはずします。
- ⑤ 右図を参照にして、1 点目から 5 点目まで順にクリックします。
- ⑥ 続けて下図を参照して 6 点目から 11 点目まで順にクリックします。



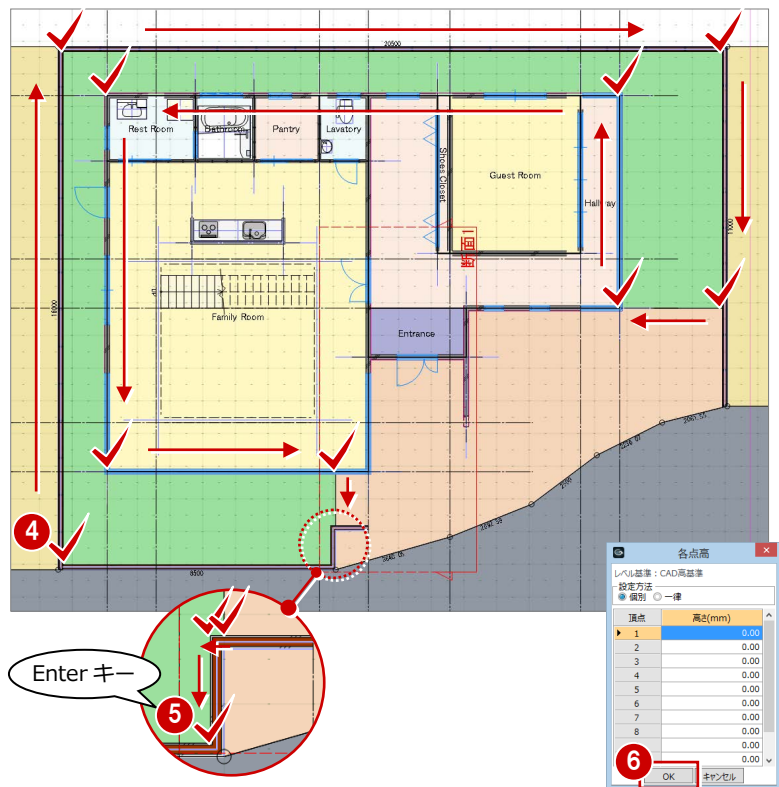
- ⑦ 最後のポイントをクリック後、Enter キーを押します。
- ⑧ 各点の高さが「0」であることを確認し、[OK] をクリックします。
アプローチにインターロッキング舗装が描かれました。

緑地を描く

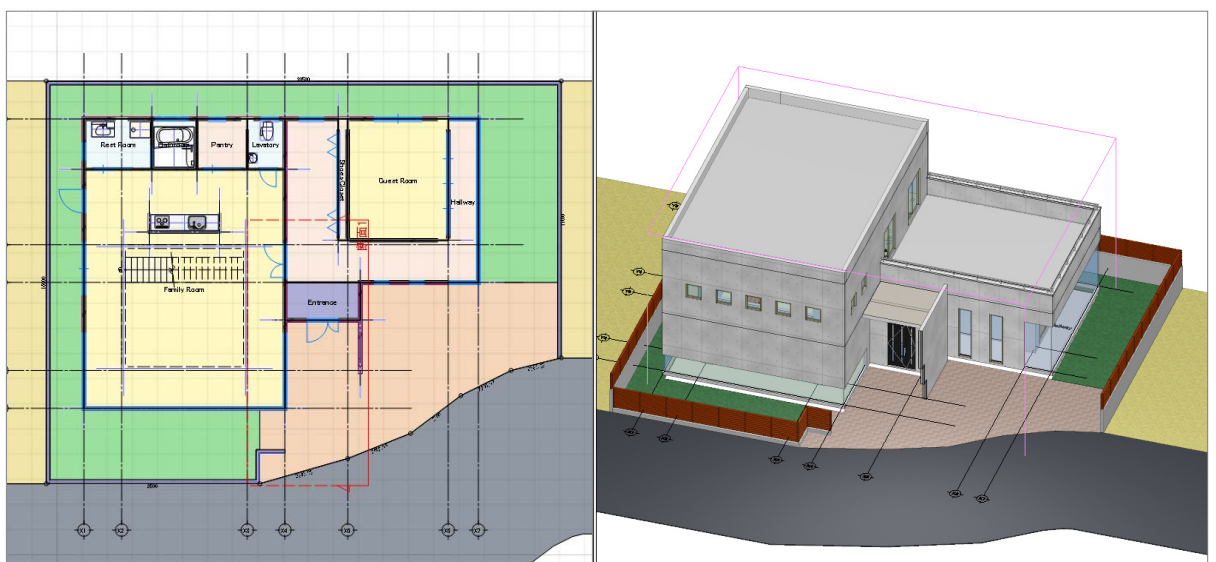
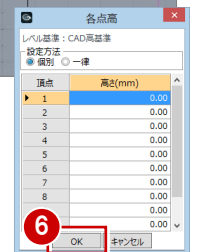
- ① 入力モードが「多角形」であることを確認します。
- ② テンプレートから「緑地」の「芝張り」を選びます。
- ③ プロパティの「名称表示」のチェックをはずします。



- ④ 右図を参照して、コンクリートウォールの内側をクリックし、残りの敷地をすべて囲むように順にクリックします。



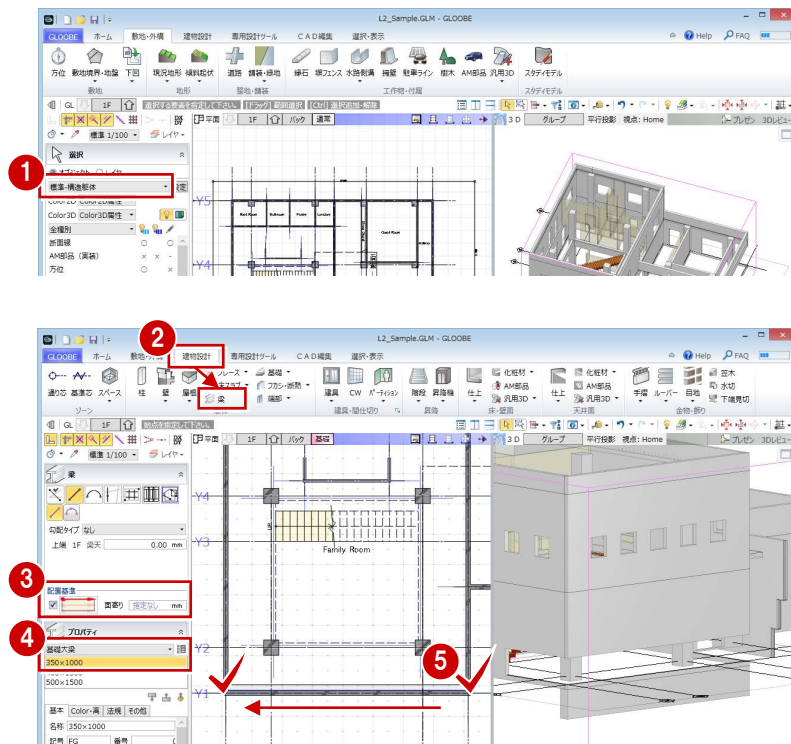
- ⑤ 終点をクリック後、Enter キーを押します。
- ⑥ 各点の高さが「0」であることを確認し、[OK] をクリックします。
敷地に緑地が描かれました。



5-5 基礎梁を描く

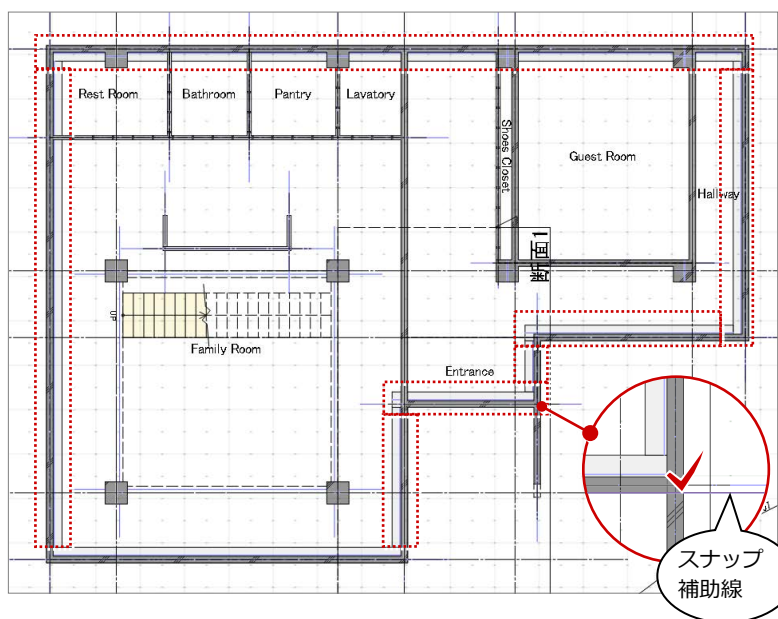
建物と地面との隙間を埋めるため、建物の外周に基礎梁を描きましょう。ここでは梁の位置が見やすいように、表示を切り替えてから操作します。

- ① 表示テンプレートを「標準－構造躯体」に変更します。
- ② [建物設計] タブをクリックして[梁]を選びます。
- ③ 壁と基礎梁の外面が揃うように[配置基準]を[左寄]に変更します。
- ④ テンプレートから「基礎大梁」の「350×1000」を選びます。
- ⑤ 始点と終点をクリックします。
基礎梁が描かれました。



- ⑥ 同様にして残りの基礎梁を描きます。

⇒ 構造材を詳細に描く操作については、P.117
「A3 建物モデルを完成させる」参照

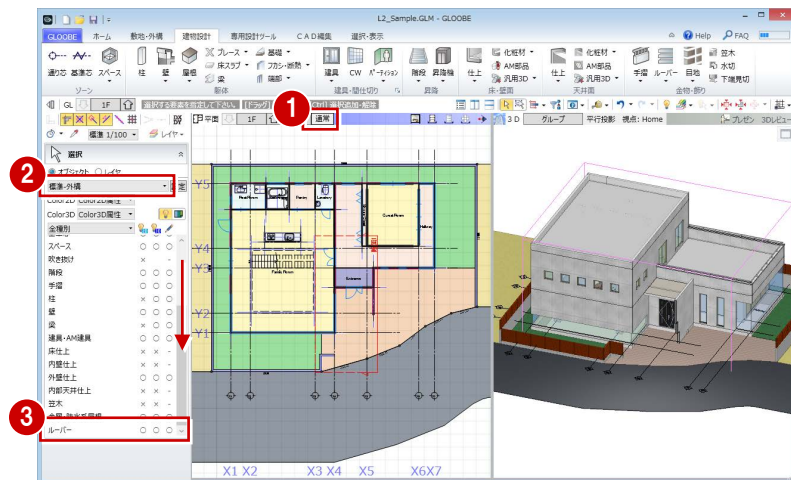


※ Entrance 横方向の梁は、壁面にスナップ補助線を表示させてから、壁の外側とスナップ補助線との交点を始点として入力します。

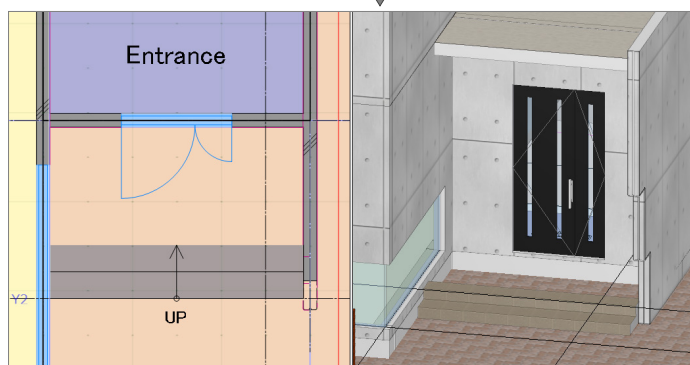
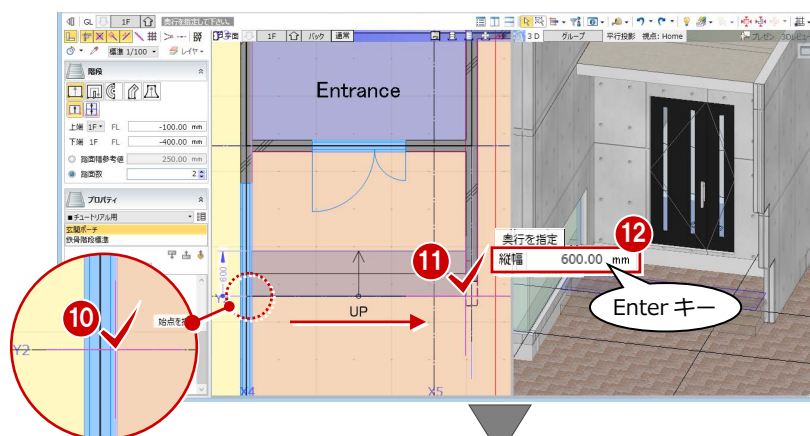
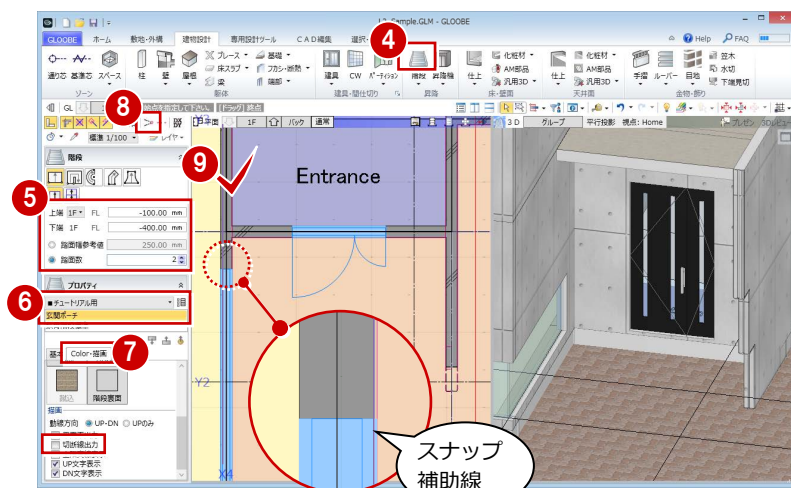
5-6 玄関ポーチを描く

階段部分を描く

- ① [優先表示の切り替え] をクリックして [通常表示] に戻します。
- ② 表示テンプレートを「標準-外構」に戻します。
- ③ スクロールバーを「ルーバー」が見える位置までドラッグして [2D 表示] と [3D 表示] を「○」に変更します。
「標準-外構」にすると、ルーバーが表示されません。ここでは外構のデータがすべて表示されるように設定を変えています。

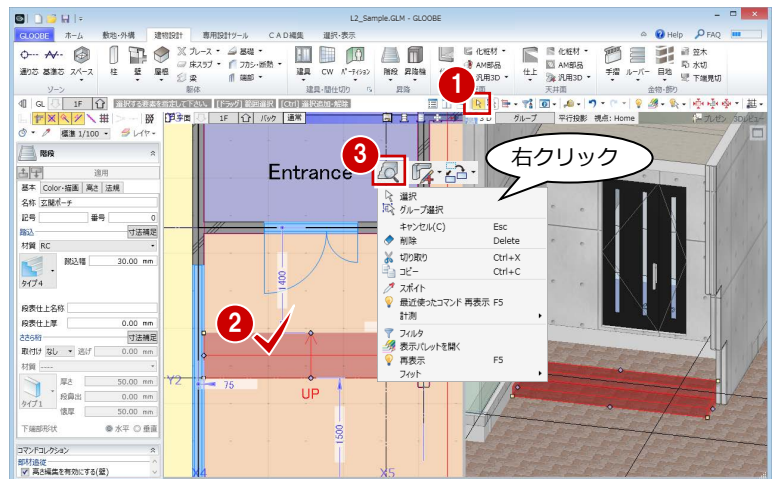


- ④ [階段] をクリックします。
- ⑤ 高さ設定および踏面を以下のようにします。
上端 : 1F FL -100 mm
下端 : 1F FL -400 mm
踏面数 : ON、2
- ⑥ テンプレートから「■チュートリアル用」の「玄関ポーチ」を選択します。
- ⑦ プロパティ [Color・描画] タブをクリックして、[切断線出力] のチェックをはずします。
- ⑧ [スナップ補助線] をクリックします。
- ⑨ RC 壁の壁面をクリックして、スナップ補助線を表示します。
- ⑩ 通り芯 Y2 とスナップ補助線の交点をクリックします。
- ⑪ RC 壁の外面をクリックします。
- ⑫ [縦幅] に「600」と入力し、Enter キーを押します。
玄関ポーチの階段部分が描かれました。

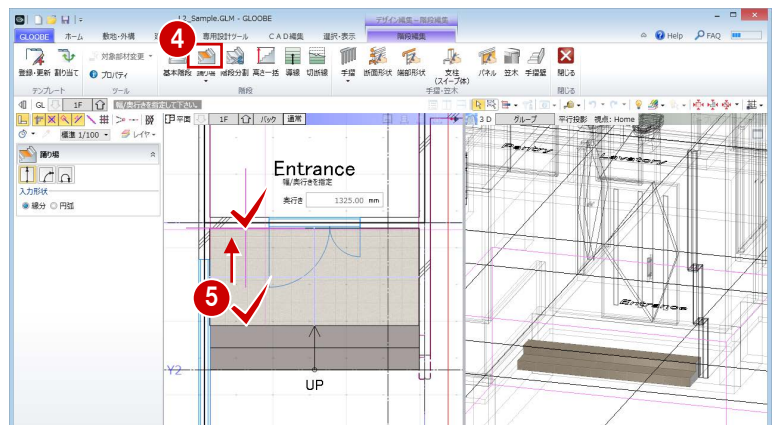


踊り場部分を描く

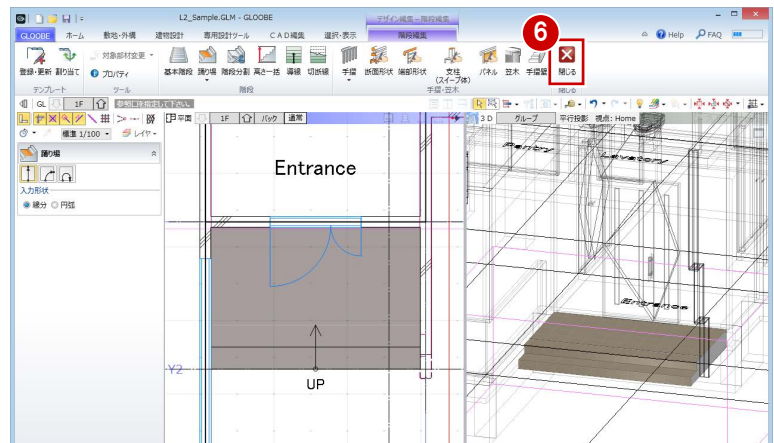
- ① [選択] をクリックします。
- ② 階段をクリックします。
- ③ 右クリックのメニュー（またはコマンドコレクション）から [階段編集] を選びます。



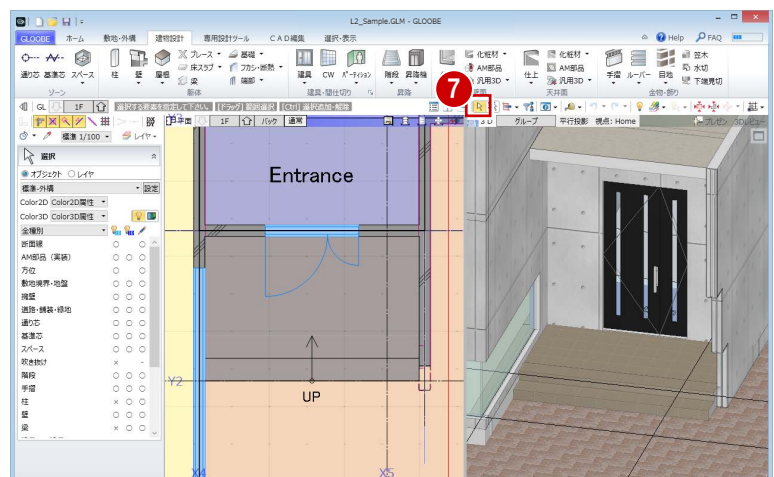
- ④ [踊り場] をクリックします。
- ⑤ 右図の位置に参照口、奥行きを順にクリックします。
踊り場が描かれました。



- ⑥ [閉じる] をクリックして階段編集を終了します。

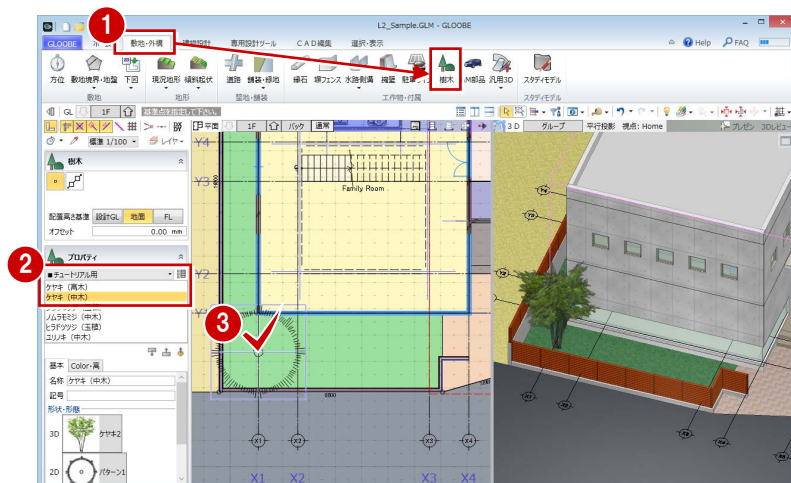


- ⑦ [選択]（または Esc キー）で、選択状態を解除します。

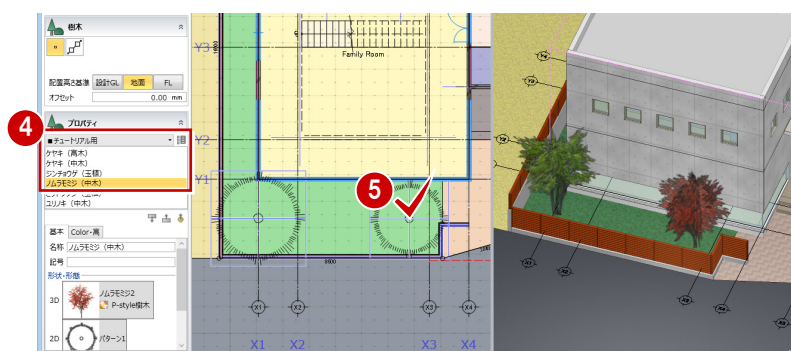


5-7 植栽を描く

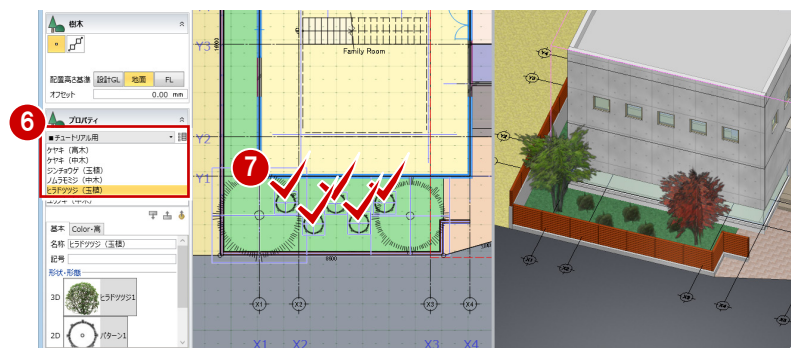
- ① [敷地・外構] タブをクリックして [樹木] を選びます。
- ② テンプレートから「■チュートリアル用」の「ケヤキ (中木)」を選択します。
- ③ 樹木の入力位置をクリックします。



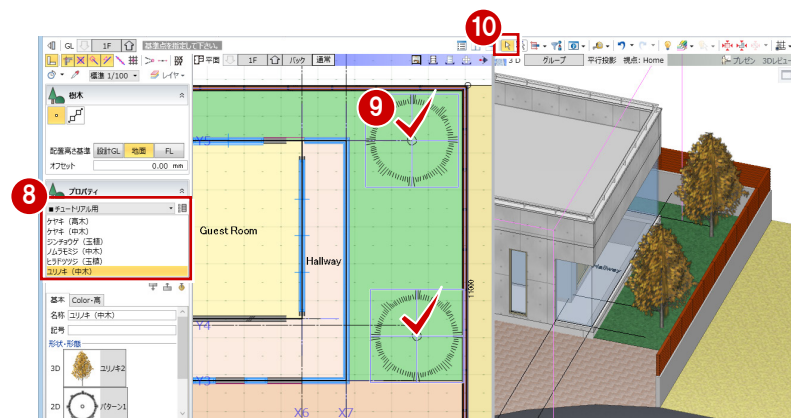
- ④ テンプレートを「■チュートリアル用」の「ノムラモミジ (中木)」に変更します。
- ⑤ 樹木の入力位置をクリックします。



- ⑥ テンプレートを「■チュートリアル用」の「ヒラドツツジ (玉植)」に変更します。
- ⑦ 樹木の入力位置をクリックします (5ヶ所)。



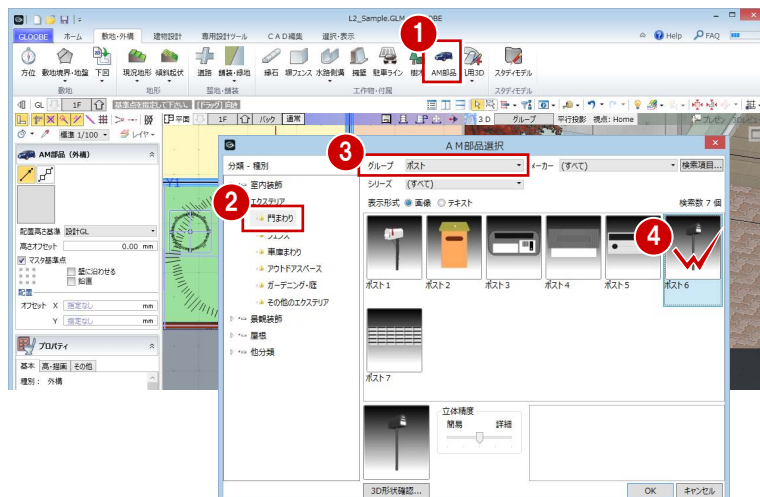
- ⑧ テンプレートを「■チュートリアル用」の「ユリノキ (中木)」に変更します。
- ⑨ 樹木の入力位置をクリックします (2ヶ所)。
- ⑩ [選択] (または Esc キー) で、コマンドを解除します。



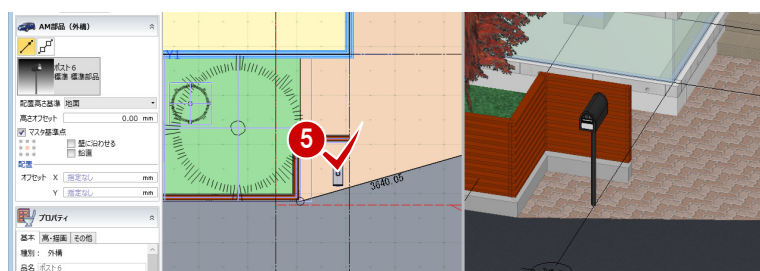
5-8 エクステリア・自動車を配置する

ポストを配置する

- 1 [AM 部品] をクリックします。
- 2 分類－種別から「エクステリア－門まわり」を選びます。
- 3 グループから「ポスト」を選びます。
- 4 一覧から「ポスト6」をダブルクリックします。

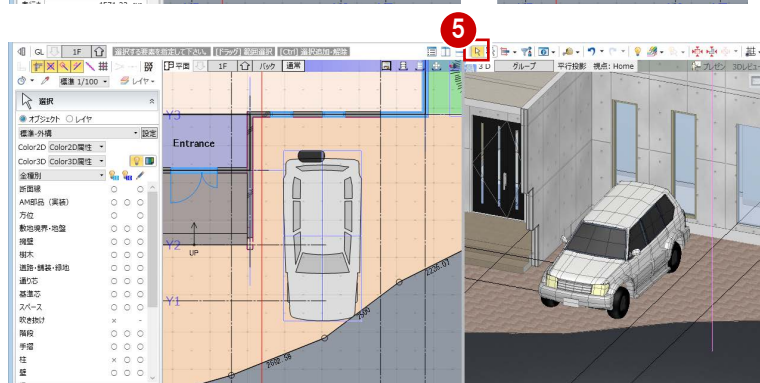
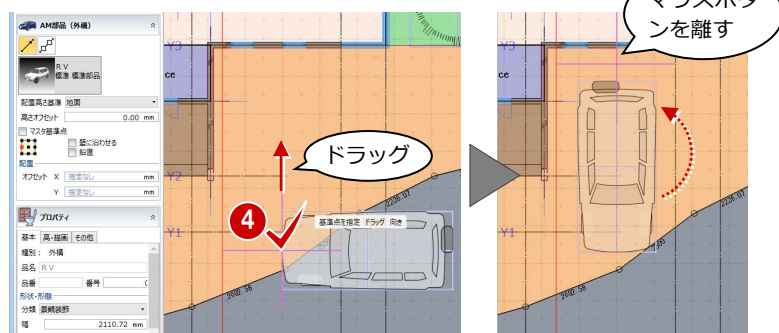


- 5 ポストの配置位置をクリックします。



自動車を配置する

- 1 AM 部品の画像をクリックします。
- 2 分類－種別から「景観装飾－添景自動車・自転車」を選びます。
- 3 一覧から「RV」をダブルクリックします。
- 4 自動車を描く位置でマウスの左ボタンを押し、そのまま上へマウスをドラッグします。部品が回転するので、正しい向きになったところでマウスボタンを離すと、自動車が配置されます。
- 5 [選択] (または Esc キー) で、コマンドを解除します。



これで第5章の操作は終了です。ここまでのデータを保存しておきましょう。

6 外観パースを作成する

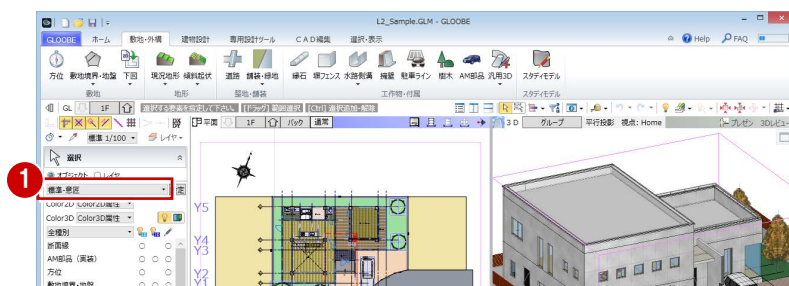
視点（アングル）を設定して、外観パースを作成しましょう。
GLOOBE では、難しい設定をすることなく、美しい CG パース
が簡単に作成でき、画像ファイルとして保存できます。



6-1 イメージを確認する

視点を設定する

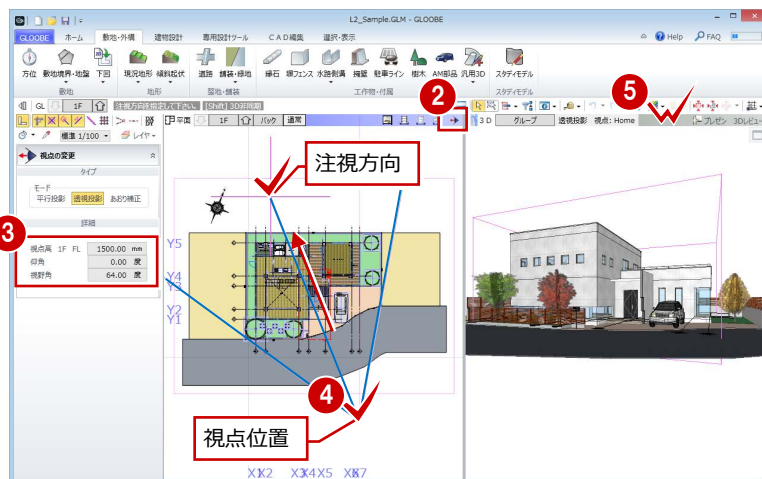
- 1 表示テンプレートを「標準－意匠」に変更します。



- 2 [視点の変更] をクリックします。
- 3 視点高、仰角、視野角を設定します（ここでは、初期値のまま）。

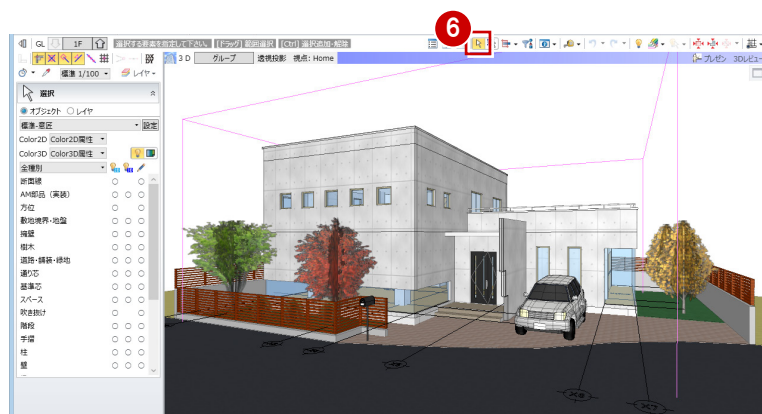
[視点高]: 視点位置の高さ
[仰角]: 視点位置から縦方向への角度
[視野角]: 視点位置から横方向への角度

- 4 視点位置、注視方向の順にクリックすると、3D ビューの視点を変更されます。
- 5 3D ビューのバーをダブルクリックして最大化します。



- 6 [選択]（または Esc キー）で、コマンドを解除します。
- 7 移動や回転などの画面操作で、アングルを微調整します。

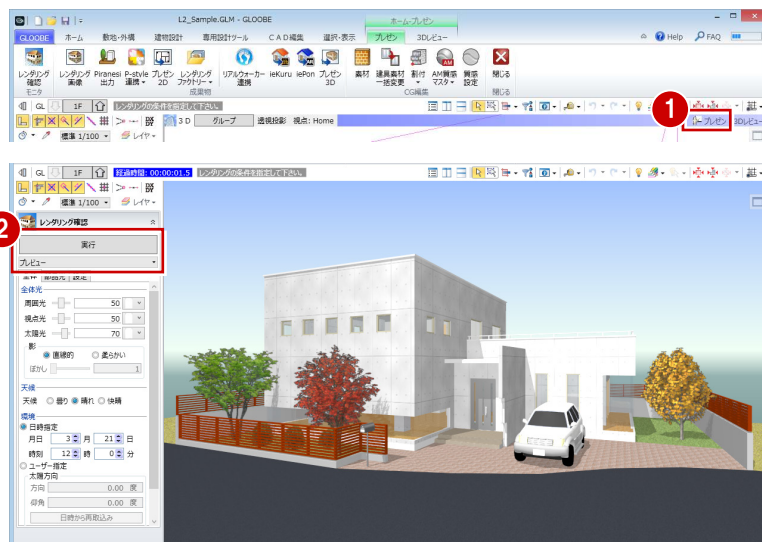
マウスの右ボタンを押しながらドラッグすると回転、マウスのホイールボタンを押しながらドラッグすると移動が行えます。



外観のイメージを確認する

- 1 [プレゼンデータ作成] をクリックします。
- 2 全体光の種類が「プレビュー」であることを確認して、[実行] をクリックします。

レンダリング実行後、3D ビュー上で右クリックすると画像の保存も可能です。



視点を登録する

- 1 画面をクリックして、3D ビューのバーを表示します。
- 2 [視点の切り替え] をクリックして、[(現在の視点を登録...)] を選びます。
- 3 視点の名称 (ここでは「外観」) を入力して、[OK] をクリックします。ユーザーカメラに視点が登録されます。

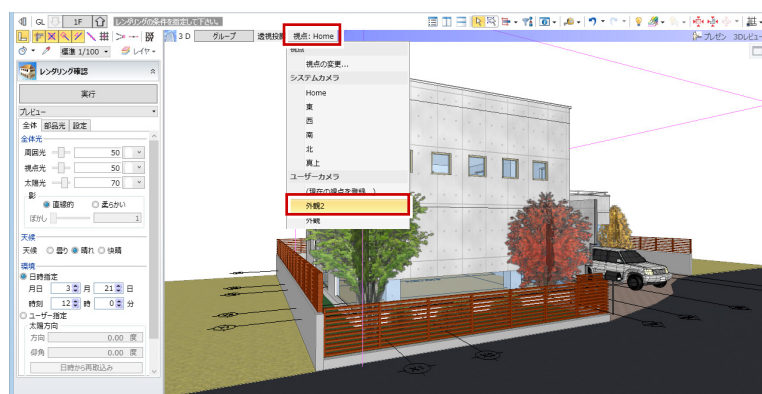
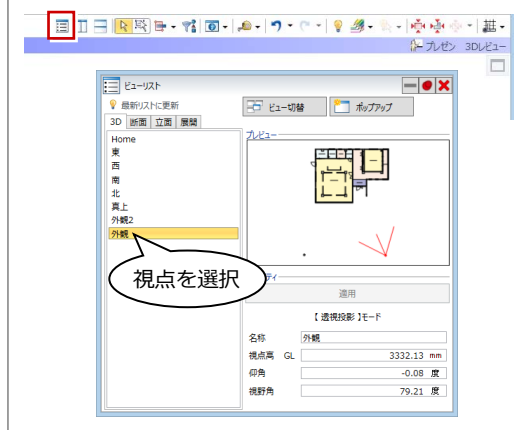


別のアングルを登録する

同様な操作で、他のアングルも登録しておきましょう。

視点の変更

視点の変更は【ビューリスト】からも可能です。【ビューリスト】では、登録した視点の削除や名称・視点高などのプロパティを変更することができます。詳しい操作については、ヘルプ「リファレンスガイド」の「選択・表示」の「ビューリスト」を参照してください。



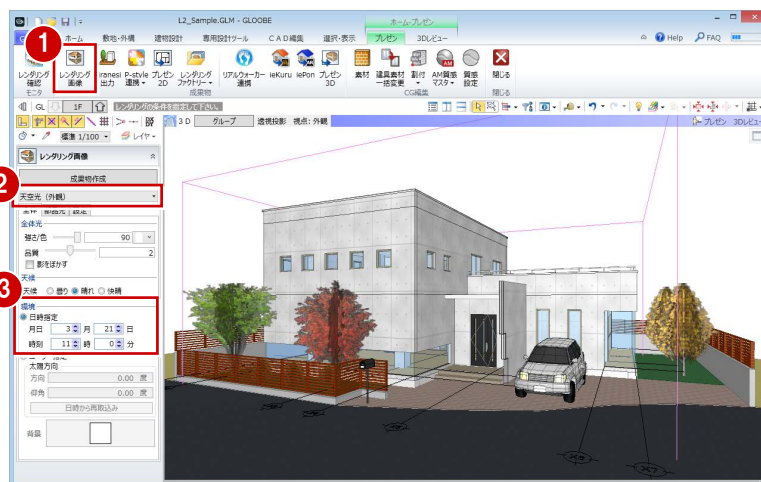
6-2 成果物を作成する

光源を設定する

「視点の切り替え」をクリックして登録した視点の中から成果物を作成したい視点を選んでおきましょう。

- 1 「レンダリング画像」をクリックします。
- 2 全体光の種類を「天空光（外観）」に変更します。
- 3 「環境」の「日時指定」を以下のように変更します。
月日：3月21日
時刻：11時0分

⇒ 光源や質感、背景などの設定については、目的別マニュアル「レンダリング編」参照



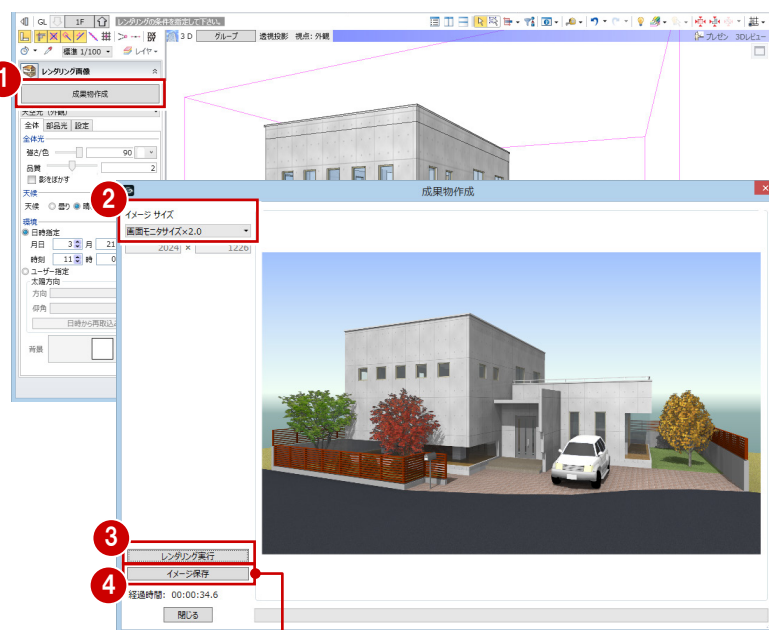
レンダリングを実行する

- 1 「成果物作成」をクリックします。
- 2 イメージサイズを「画面モニタサイズ×2.0」に変更します。

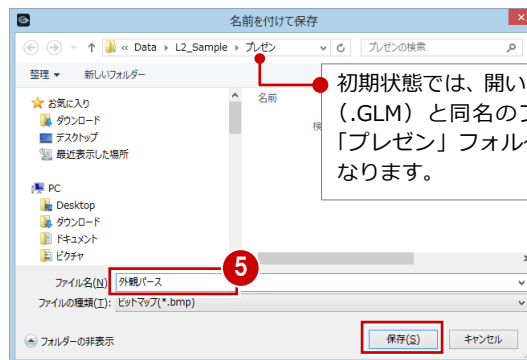
ここでは、印刷に必要なサイズ「1600×1200 ピクセル程度」となるように、イメージサイズを選んでいきます。

- 3 「レンダリング実行」をクリックします。
レンダリングが終了すると「イメージ保存」が有効になります。
- 4 「イメージ保存」をクリックして画像をファイルに保存します。
- 5 「ファイル名」を入力して「保存」をクリックします。
画像ファイルが保存されます。

「成果物作成」ダイアログでは、画像の印刷はできません。
Windows フォトギャラリー等で画像を開くか、別アプリケーションに貼り付けるなどして印刷を行ってください。



bmp/jpg/png に保存できます。



初期状態では、開いているデータ（.GLM）と同名のフォルダ内の「プレゼン」フォルダが保存先になります。

以上でモデル入門編の操作は終了です。

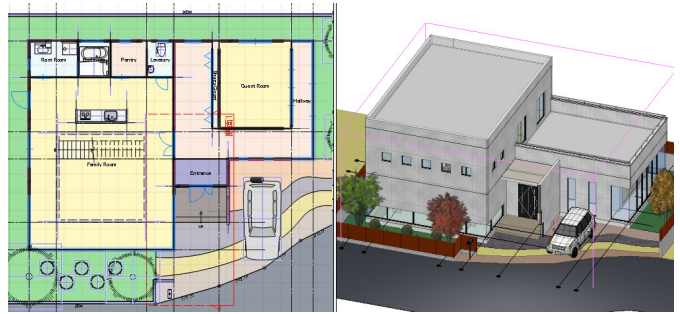
P.95「Appendix（付録）」では、さらに建物モデルを作り込んでいく操作を紹介しています。
ぜひこちらもご覧ください。

Appendix

付 録

A1 外観を作り込む

建具枠の納まりディテールを表現し、建具の属性をまとめて編集してみましょう。また、建具や舗装された領域をデザイン編集してみましょう。



A1-1 建具納まりを表現する

外部建具に建具枠の納まりディテールを表現してみましょう。

ここでの操作がしやすいように、あらかじめ表示やビューの状態を以下のように変更しておきましょう。

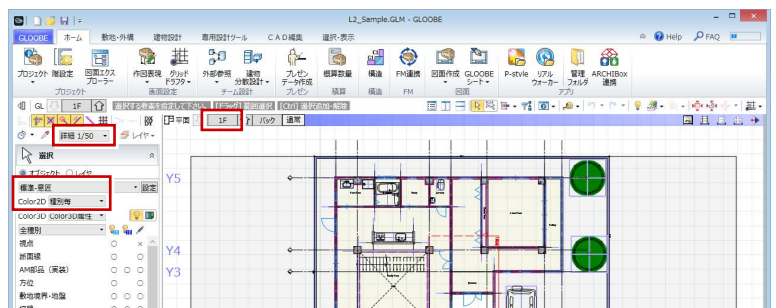
表現：「詳細 1/50」

表示テンプレート：「標準－意匠」

- Color2D：「種別毎」

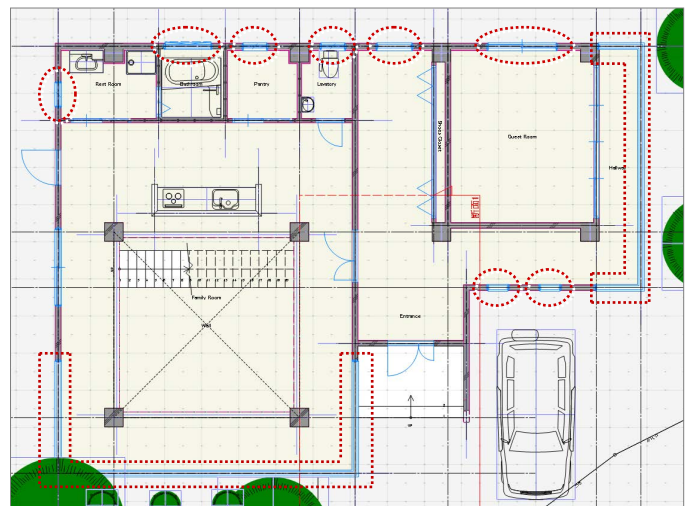
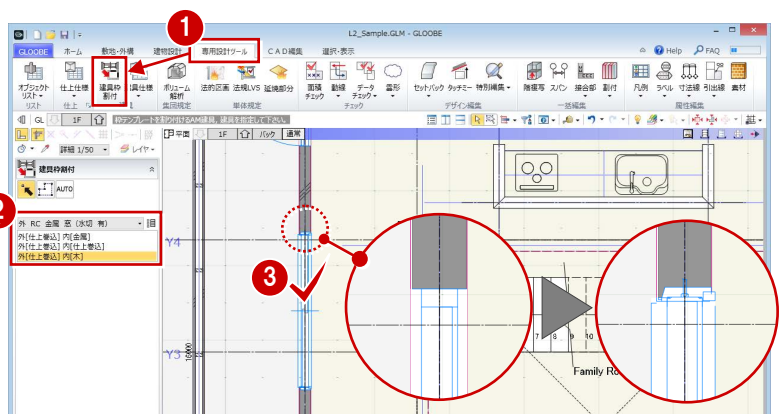
平面ビューの全画面表示

- 平面ビューの表示：「1F」



1 点指定で建具枠を割り付ける

- 1 [専用設計ツール] タブをクリックして、[建具枠割付] を選びます。
- 2 テンプレートから「外 RC 金属 窓（水切有）」の「外 [仕上巻込] 内 [木]」を選択します。
- 3 Family Room の金属窓をクリックします。引き違い窓に建具枠の納まりディテールが表現されました。
- 4 同様にして残りの1階 金属窓をすべてクリックして、建具枠を割り付けましょう。



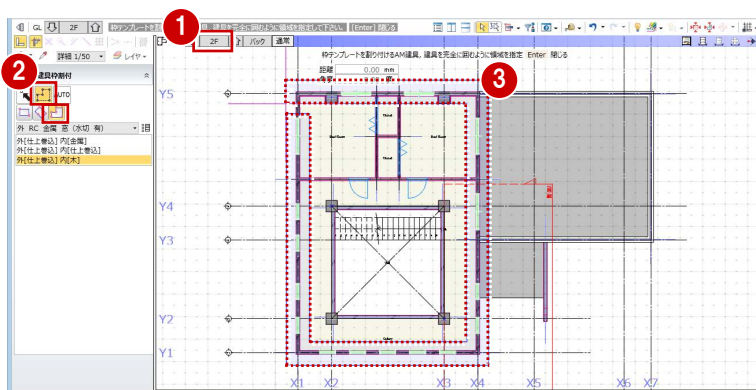
建具枠の納まりディテールについて

建具枠の納まりディテールは、[特別編集] の [建具編集] または [建具見付編集] の [外枠形状断面設計] で自由に設定できます。詳しくは、ヘルプ「リファレンスガイド」の「特別編集」の「外枠形状断面設計」の「建具枠のディテールを設計する」を参照してください。

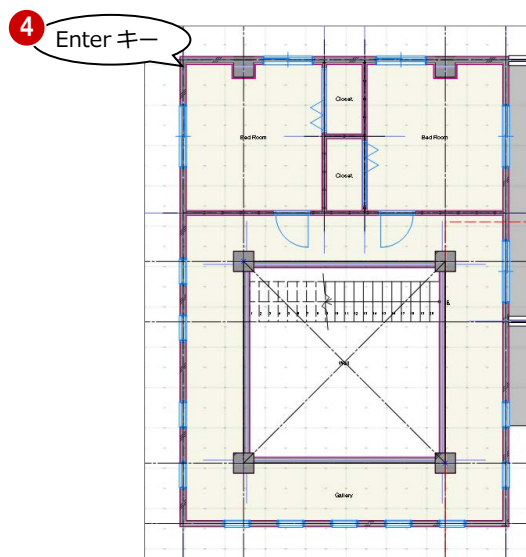
範囲指定で建具枠を割り付ける

2 階 金属窓は範囲指定で建具枠を割り付けてみましょう。

- ① アクティブ階を「2F」に変更します。
- ② 入力モードを「範囲指定：領域」の「多角形範囲」に変更します。
- ③ 2 階 金属窓をすべて囲むように、領域を指定します。

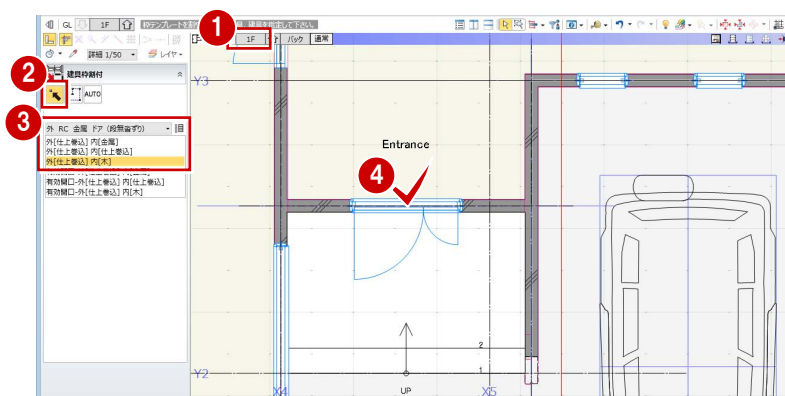


- ④ Enter キーを押します。
2 階の金属窓に建具枠の納まりディテールが表現されました。

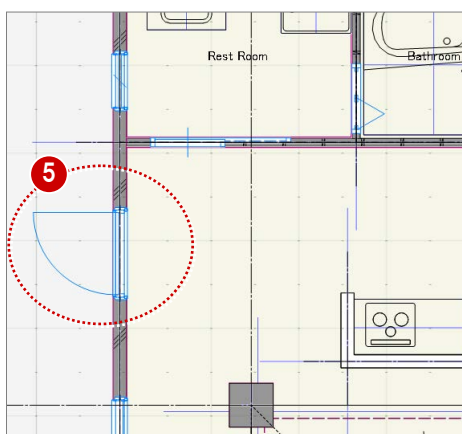


金属ドアに建具枠を割り付ける

- ① アクティブ階を「1F」に変更します。
- ② 入力モードを「1 点指定」に変更します。
- ③ テンプレートから「外 RC 金属 ドア（段無沓ずり）」の「外〔仕上巻込〕内〔木〕」を選択します。
- ④ Entrance の建具をクリックします。
金属ドアに建具枠の納まりディテールが表現されました。



- ⑤ 同様にして Family Room の勝手口ドアにも、建具枠の納まりディテールを描きましょう。



A1-2 コーナーサッシをデザインする①

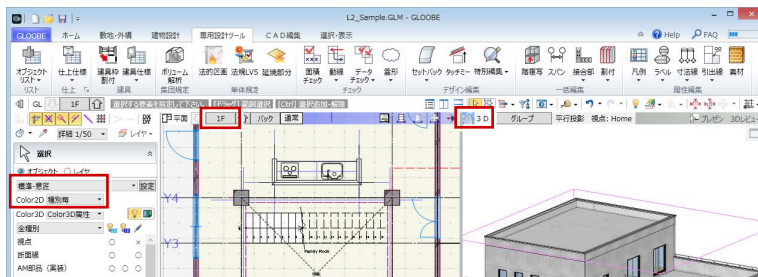
Family Room のコーナーサッシに方立を付けて、Fix の複合窓をデザインしてみましょう。ここでの操作がしやすいように、あらかじめ表示やビューの状態を以下のように変更しておきましょう。

表示テンプレート：「標準－意匠」

・Color2D：「種別毎」

平面ビューと3Dビューの2画面表示

・平面ビューの表示：「1F」

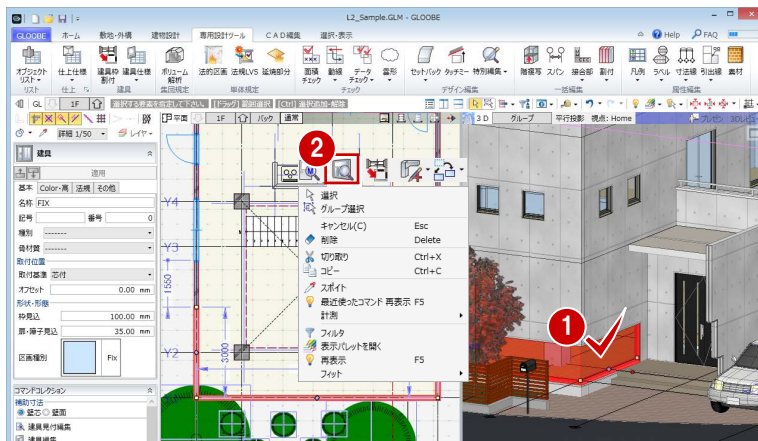


下書き線を描く

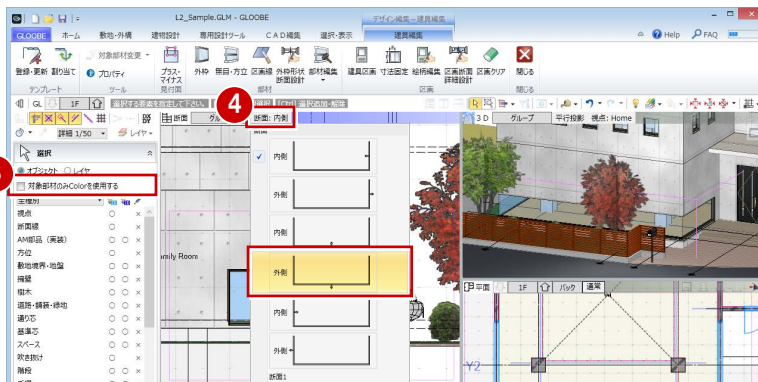
まず、方立の位置の目安となる下書き線を描きます。

- 1 3Dビューでコーナーサッシをクリックします。
- 2 右クリックのメニュー（またはコマンドコレクション）から「建具編集」を選びます。

ここでは、2階のFIX窓の位置を考慮しながら建具をデザインするので「建具編集」を選びます。建具周辺の状況を確認する必要がない場合は、「建具見付編集」を使います。



- 3 「対象部材のみ Color を使用する」のチェックをはずします。
選択した建具以外も塗りつぶし表示されて、デザインや取り合いがわかりやすくなります。
- 4 断面ビューを右図の「外側」に変更します。



外構に描かれている目隠しルーバーや樹木が建具編集の邪魔になるので、編集集中だけ表示を消しておきましょう。

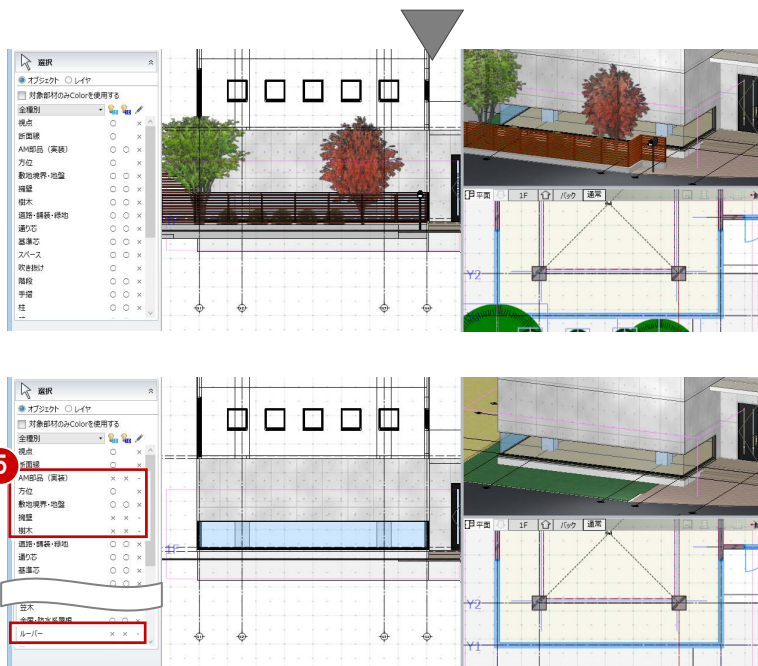
- 5 以下のオブジェクトの[2D表示]および[3D表示]を「×」に変更します。

AM 部品（実装）

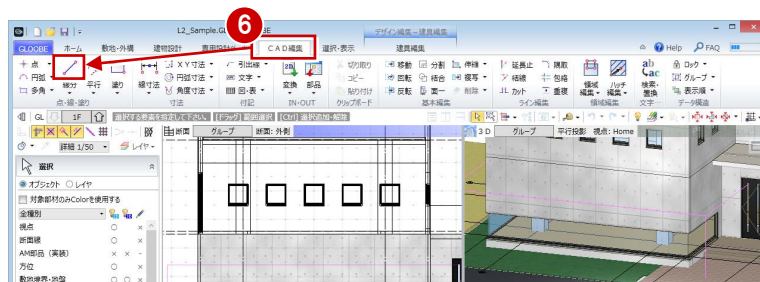
擁壁

樹木

ルーバー



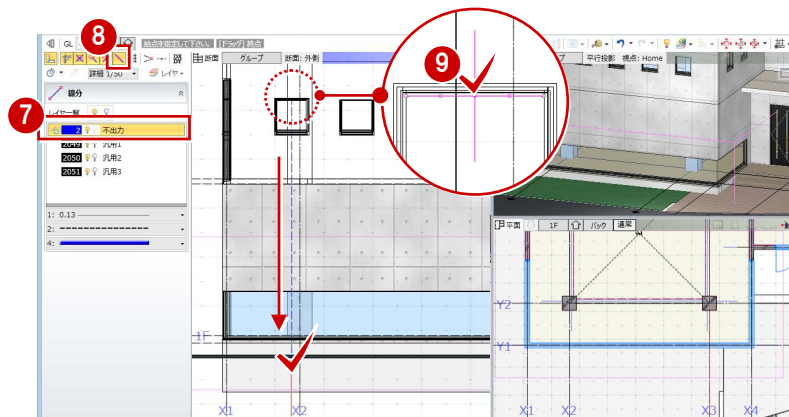
- ⑥ [CAD 編集] タブをクリックして [線分] を選びます。



- ⑦ レイヤー一覧から [不出力] を選びます。

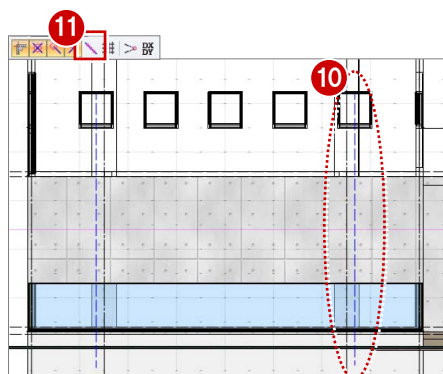
- ⑧ スナップモードの [分割点・中心点] を ON にします。

- ⑨ 左端の FIX 窓の中心点をクリックし、コーナーサッシ上を通過するようにドラフトスナップ線上をクリックして、垂直の線分を引きます。



- ⑩ 右端の FIX 窓からも同様に垂直の線分を引きます。

- ⑪ [分割点・中心点] をクリックして OFF にします。
方立を描く準備ができました。



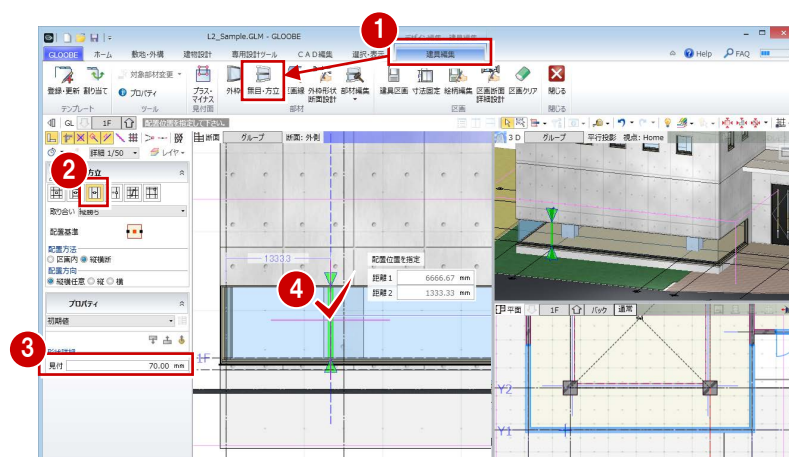
正面に方立を追加する

- ① [建具編集] タブをクリックして [無目・方立] を選びます。

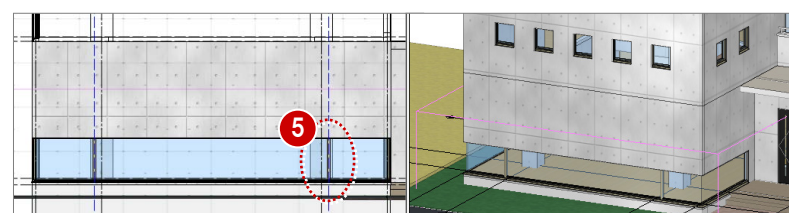
- ② 入力モードが [縦横配置] であることを確認します。

- ③ [見付] を「70」に変更します。

- ④ コーナーサッシの下書き線上をクリックします。
方立が追加されます。

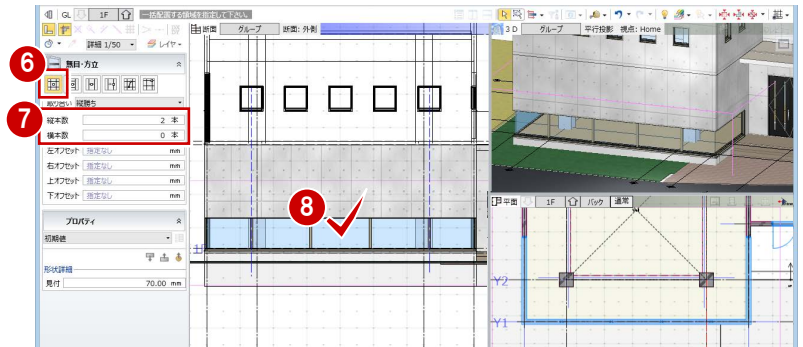


- ⑤ 同様にしてコーナーサッシ右側にも方立を追加します。



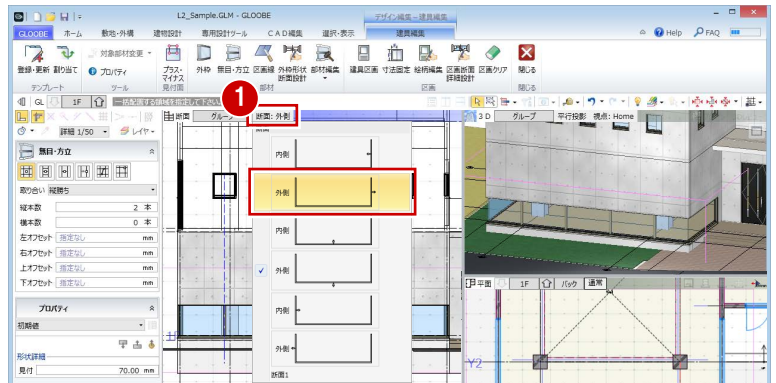
A1 外観を作り込む

- ⑥ 入力モードを「一括分割配置」に変更します。
- ⑦ [縦本数] を「2」、[横本数] を「0」に変更します。
- ⑧ コーナーサッシの中央をクリックします。中央に2本の方立が追加されます。

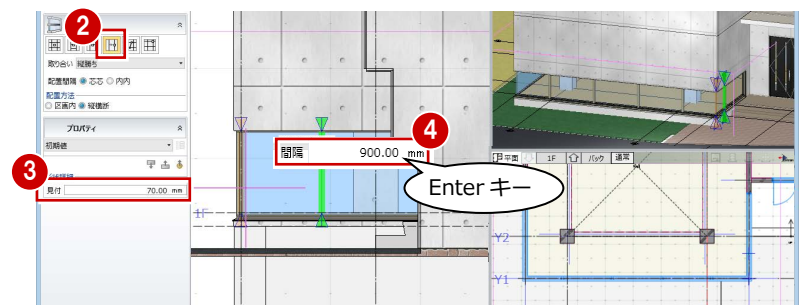


側面に方立を追加する

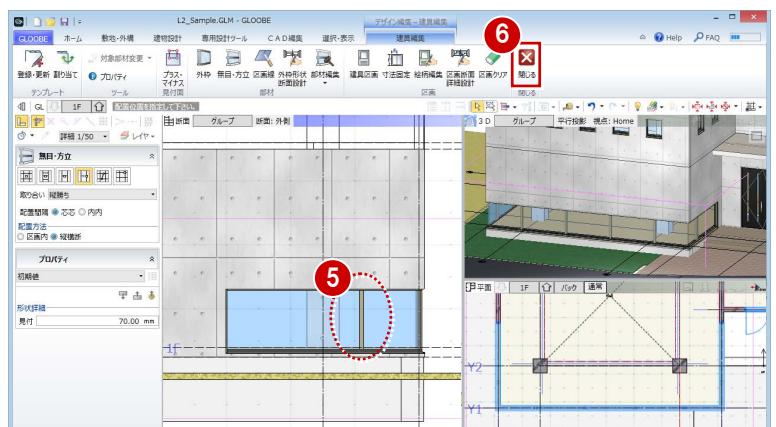
- ① 断面ビューを右図の「外側」に変更します。



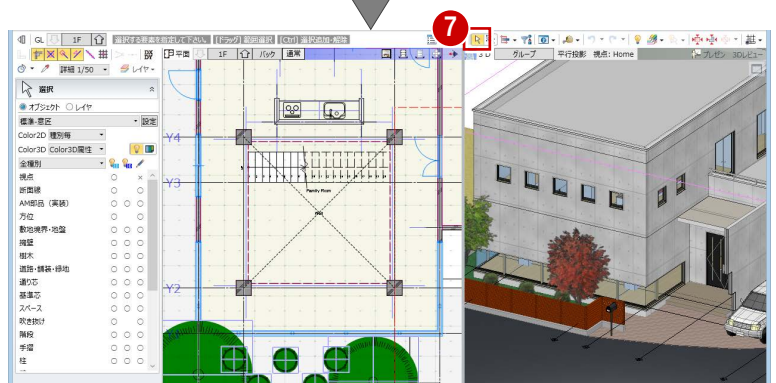
- ② 入力モードを「既存参照配置」に変更します。
- ③ [見付] が「70」であることを確認します。
- ④ コーナーサッシの左端付近にカーソルをあわせ、間隔ボックスに「900」と入力し Enter キーを押します。方立が追加されます。



- ⑤ 同様にして断面ビューを切り替え、西側にも方立を追加します。
- ⑥ [閉じる] をクリックして [建具編集] を終了します。



- ⑦ [選択] (または Esc キー) で、選択状態を解除します。



A1-3 コーナーサッシをデザインする②

Hallwayのコーナーサッシに2枚引き違い窓を追加してみましょう。

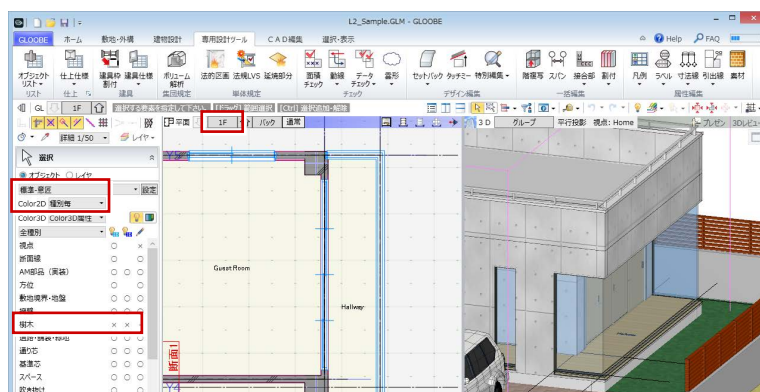
ここでの操作がしやすいように、あらかじめ表示やビューの状態を以下のように変更しておきましょう。

表示テンプレート：「標準－意匠」

- ・Color2D：「種別毎」
- ・[樹木] の [2D 表示] [3D 表示]：「×」

平面ビューと3Dビューの2画面表示

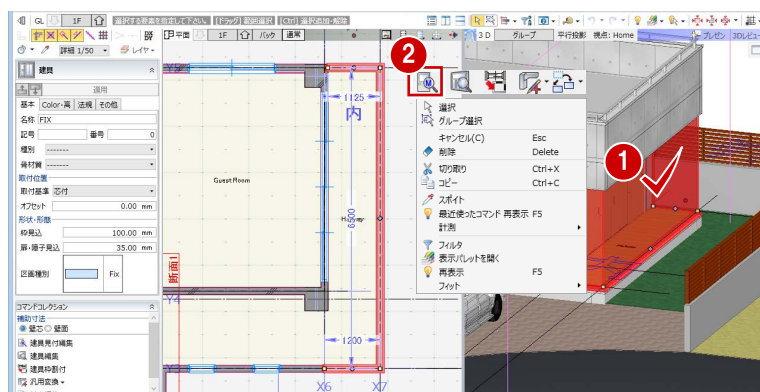
- ・平面ビューの表示：「1F」



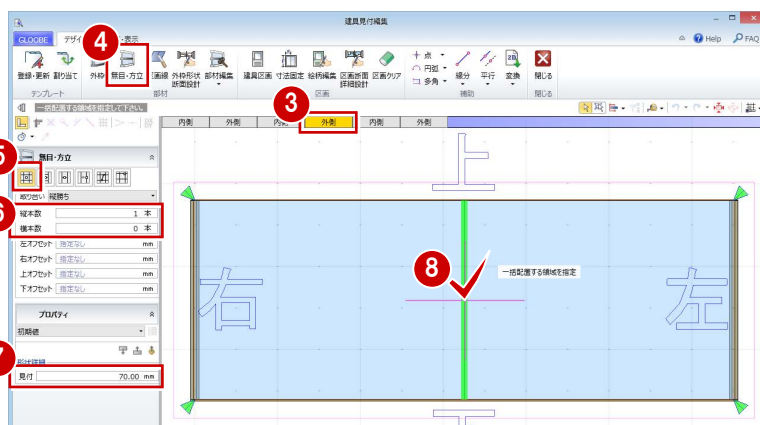
方立を追加する

まず、引き違い窓を付ける位置に方立を付けましょう。

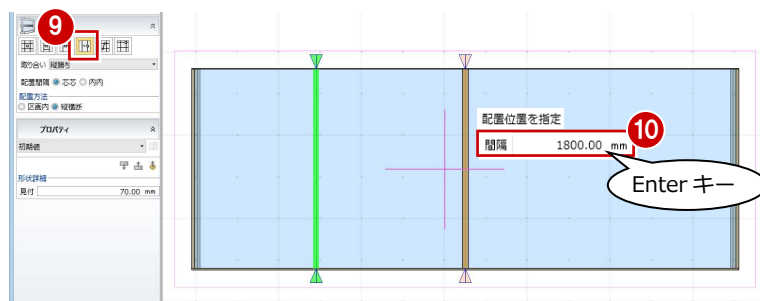
- 1 3D ビューでコーナーサッシをクリックします。
- 2 右クリックのメニュー（またはコマンドコレクション）から [建具見付編集] を選びます。



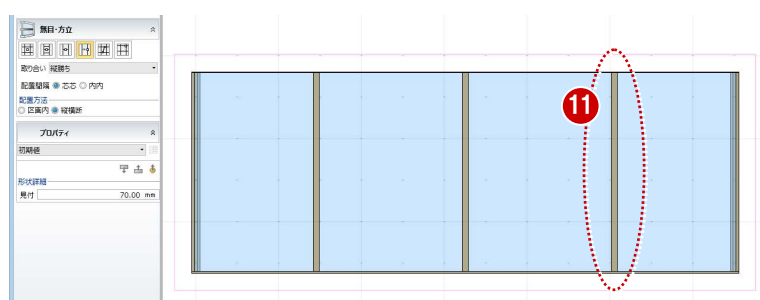
- 3 ビューを右図の [外側] に変更します。
- 4 [無目・方立] をクリックします。
- 5 入力モードを [一括分割配置] に変更します。
- 6 [縦本数] を「1」、[横本数] を「0」に変更します。
- 7 [見付] を「70」に変更します。
- 8 コーナーサッシの中央をクリックします。中央に1本の方立が追加されます。



- 9 入力モードを [既存参照配置] に変更します。
- 10 方立付近にマウスカソールを移動し、[間隔] に「1800」と入力して、Enter キーを押します。方立が追加されます。



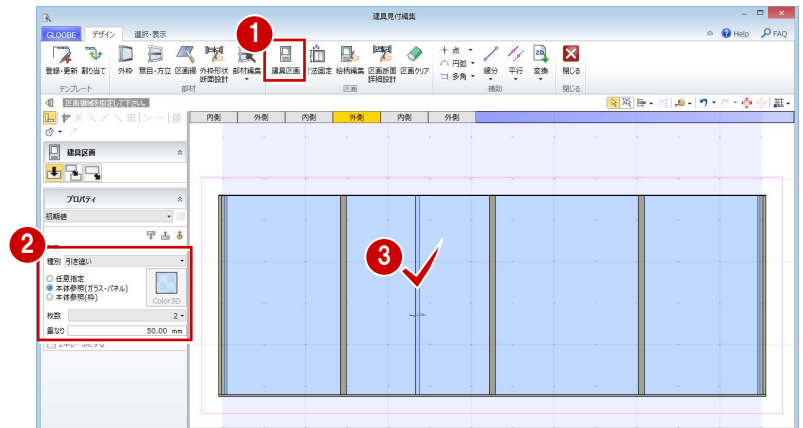
- 11 同様にして反対側にも方立を追加します。



建具種別を割り当てる

方立てで区切ったエリアを引き違い窓に変更しましょう。

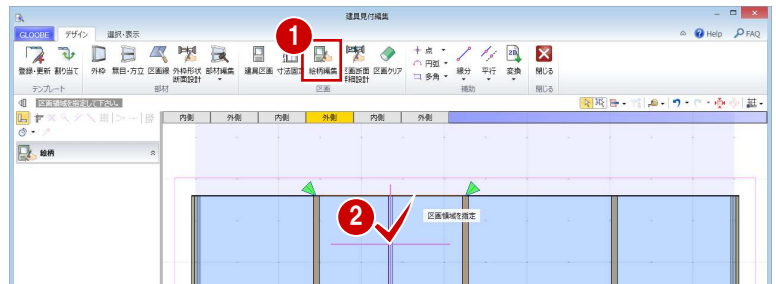
- 1 [建具区画] をクリックします。
- 2 プロパティを以下のように設定します。
種別：引き違い
本体参照（ガラス・パネル）：ON
重なり：50.00 mm
- 3 建具内をクリックすると、FIX 窓が引き違い窓に変わります。



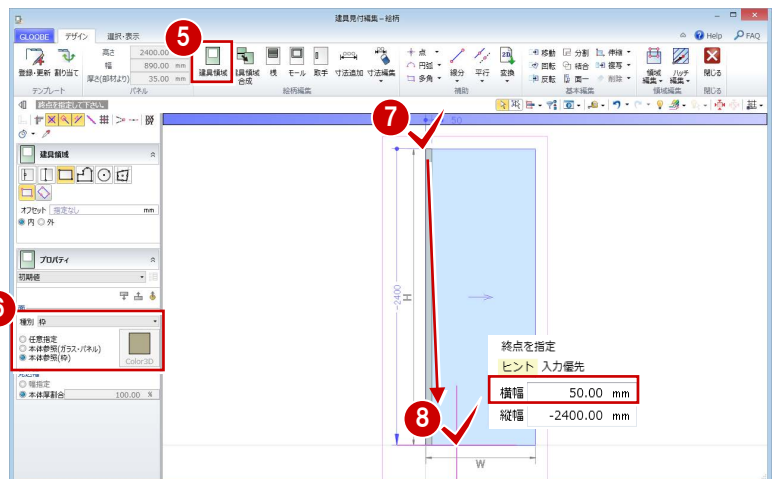
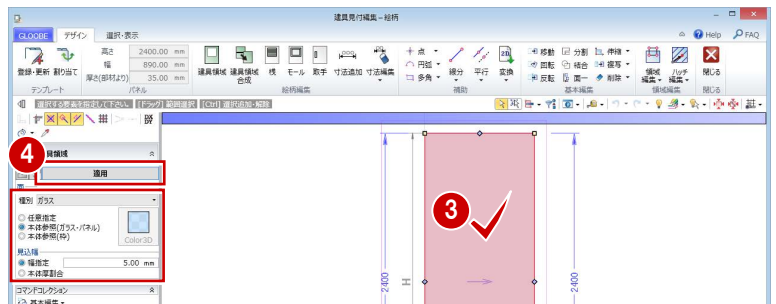
建具の絵柄を編集する

引き違い窓に枠を付けましょう。

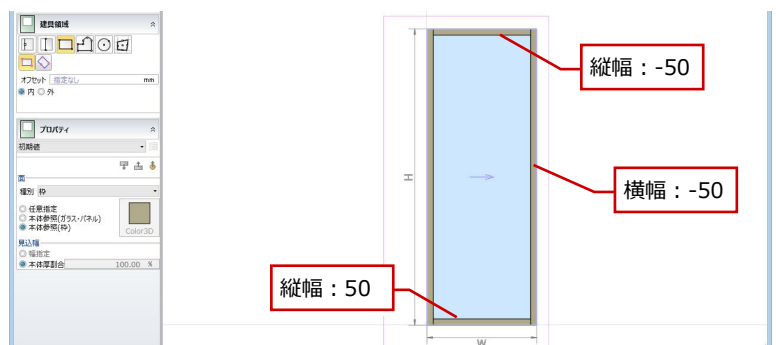
- 1 [絵柄編集] をクリックします。
- 2 編集する区画領域を指定します。
- 3 建具をクリックします。
- 4 以下のように設定し、[適用] をクリックします。
種別：ガラス
本体参照（ガラス・パネル）：ON
幅指定：ON、5.00 mm



- 5 [建具領域] をクリックします。
- 6 以下のように設定します。
種別：枠
本体参照（枠）：ON
- 7 建具の左上をクリックします。
- 8 エディットボックスの[横幅]に「50」と入力し、下側をクリックします。
建具左側に枠が追加されます。



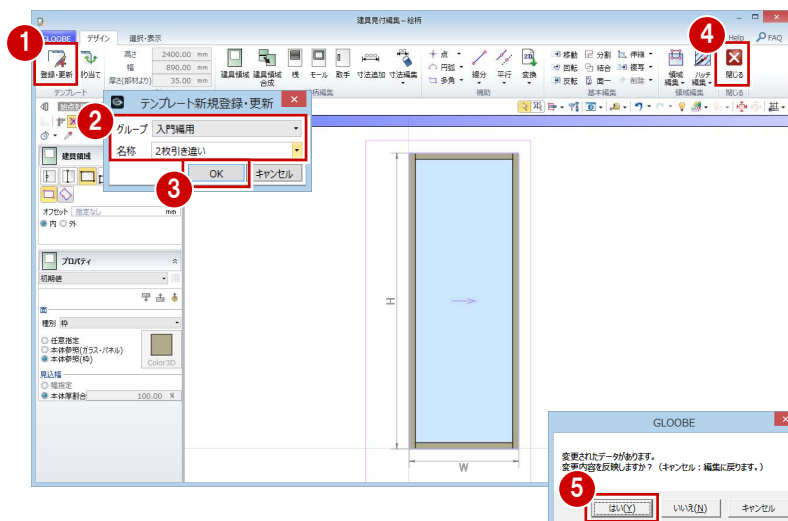
- 9 同様に、残り3辺にも幅 50 mm の枠を描きます。



プロパティを登録する

作成した建具をテンプレートに登録しましょう。

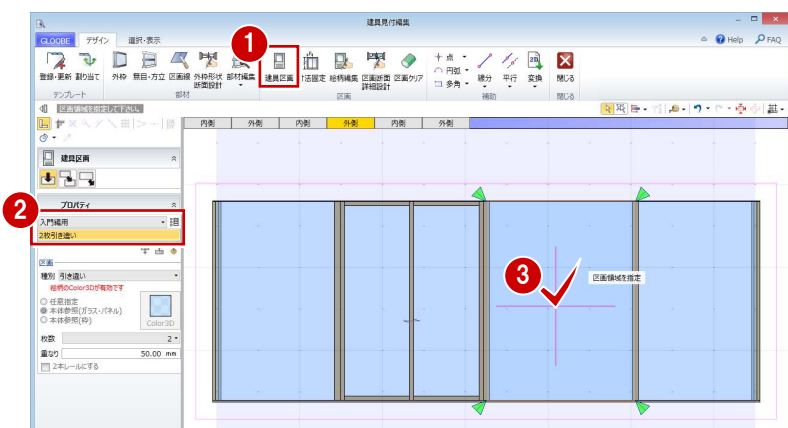
- 1 [登録・更新] をクリックします。
- 2 [グループ] と [名称] を入力します。
グループ：入門編用
名称：2枚引き違い
- 3 [OK] をクリックします。
- 4 [閉じる] をクリックします。
- 5 確認ダイアログで [はい] をクリックします。



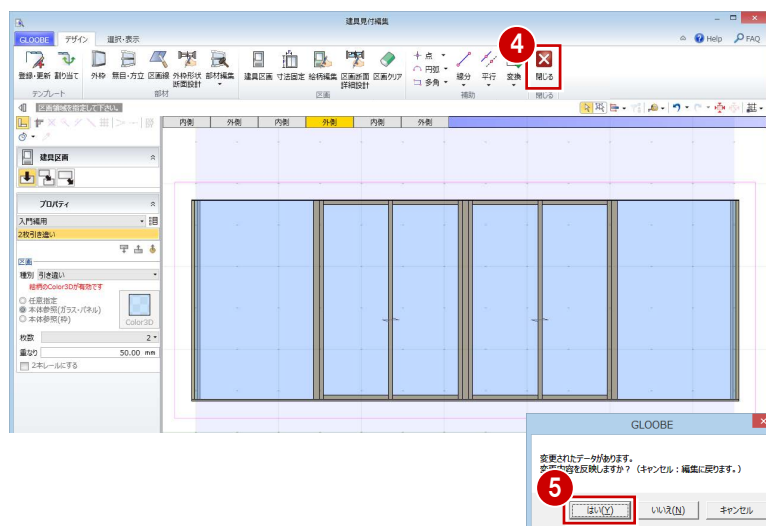
デザインした建具を複写する

方立て区切ったもう一方のエリアへ、テンプレートに登録した建具を複写しましょう。

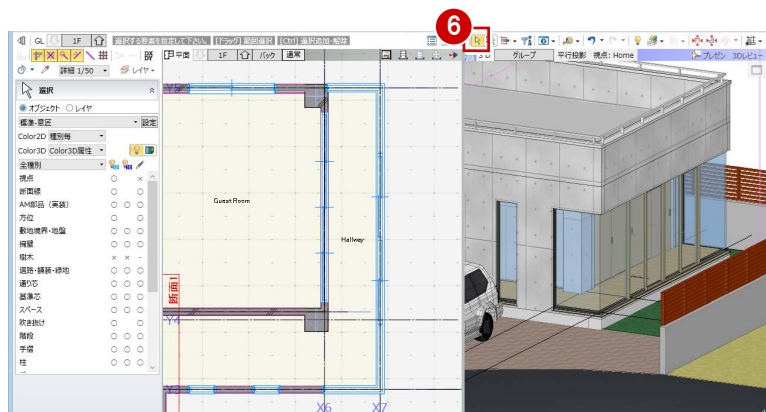
- 1 [建具区画] をクリックします。
- 2 テンプレートから「入門編用」の「2枚引き違い」を選びます。
- 3 建具内をクリックします。
2枚引き違い窓に変更しました。



- 4 [閉じる] をクリックします。
- 5 確認ダイアログで [はい] をクリックします。



- 6 [選択] (または Esc キー) で、選択状態を解除します。



A1-4 建具をまとめて編集する

オブジェクトリストを使って、建具のプロパティをまとめて変更してみましょう。

建具を見やすくするために、[樹木]の[2D表示]および[3D表示]は「×」にしておきましょう。

建具の種別を変更する

① [専用設計ツール] タブをクリックして [オブジェクトリスト] をクリックします。

② [オブジェクト] から [建具] を選択します。

③ [対象階] をクリックします。

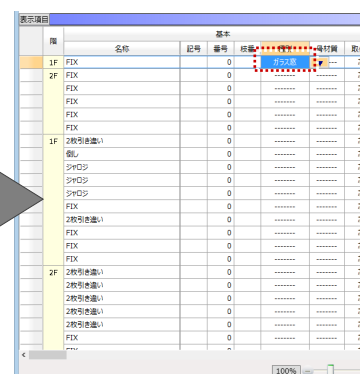
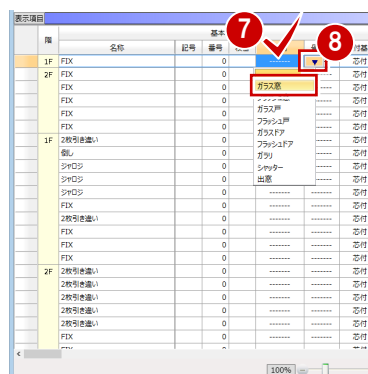
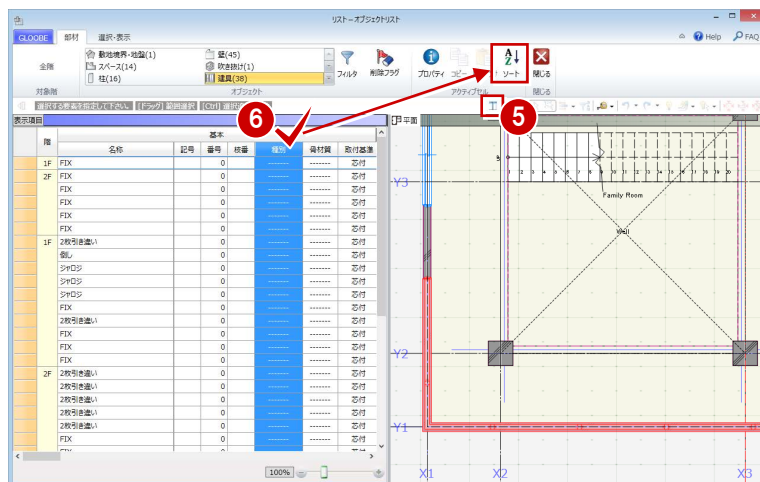
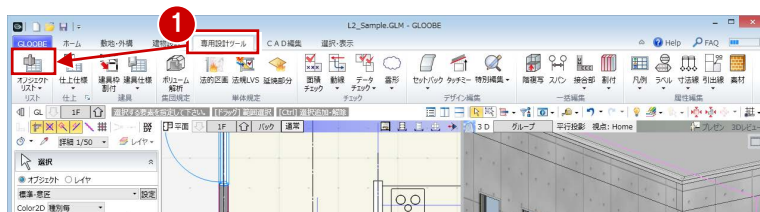
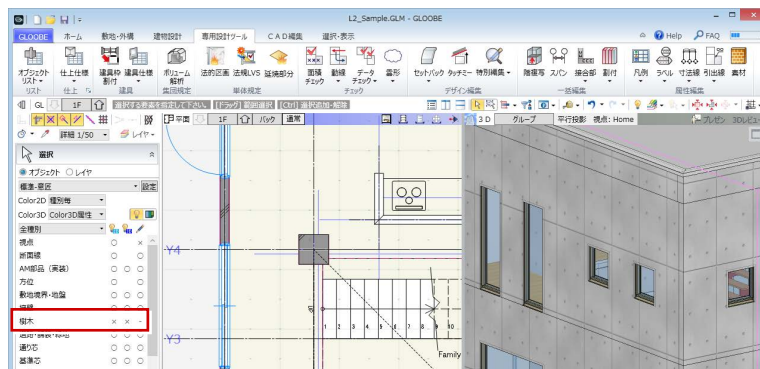
④ [階選択] ダイアログで [全オン] をクリックして [OK] をクリックします。

⑤ [左右に並べて表示] をクリックして平面ビューを表示します。

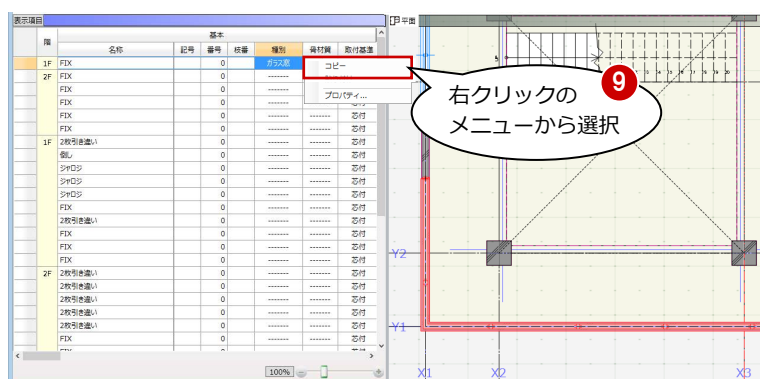
⑥ [種別] を選択して [ソート] をクリックします。
表示順が種別毎に並べ替えられました。

⑦ 種別の割り当たっていない FIX の [種別] をクリックします。

⑧ [▼] をクリックして一覧から「ガラス窓」を選択します。
選択した FIX の種別がガラス窓になりました。

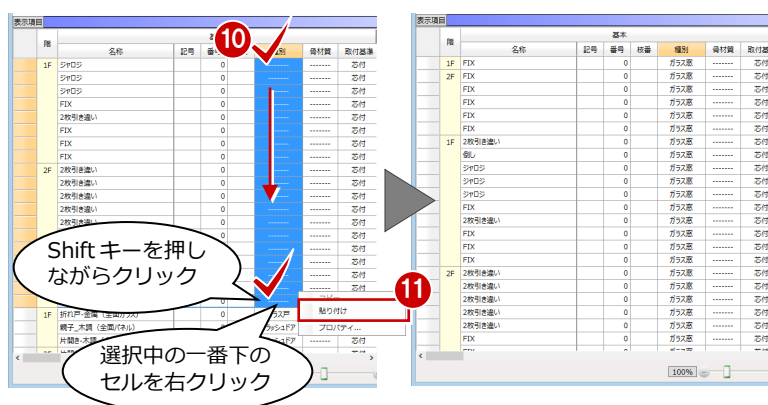


- ⑨ 「ガラス窓」を右クリックして、メニューから「コピー」を選びます。



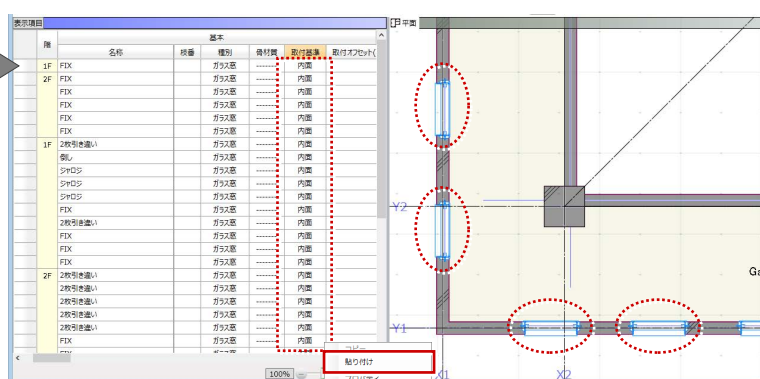
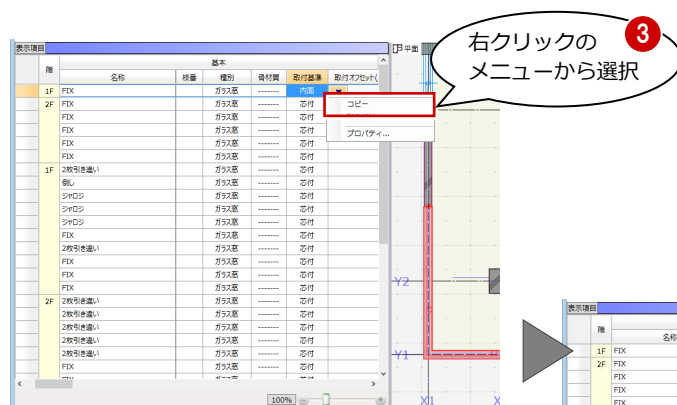
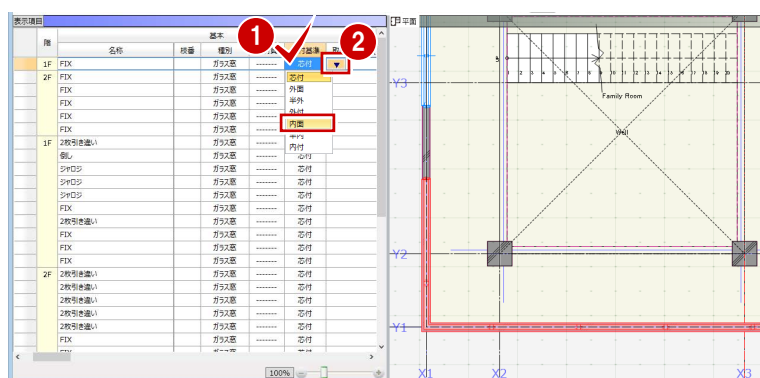
- ⑩ 種別の割り当たっていない建具をすべて選択します。

- ⑪ 選択状態のまま右クリックして、メニューから「貼り付け」を選びます。
選択した建具の種別がすべてガラス窓になりました。



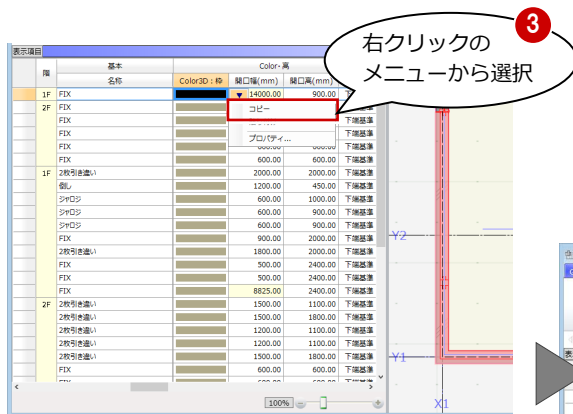
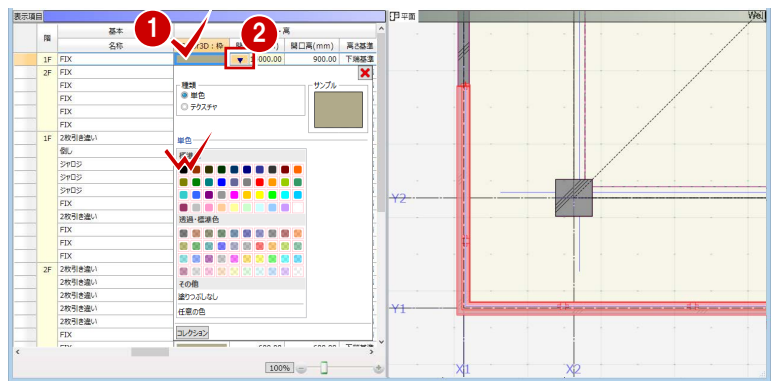
建具の取付基準を変更する

- ① FIX の「取付基準」の「芯付」をクリックします。
- ② [▼] をクリックして一覧から「内面」を選択します。
- ③ 種別の変更と同様の手順で、[種別] が「ガラス窓」の「取付基準」を「内面」に変更します。

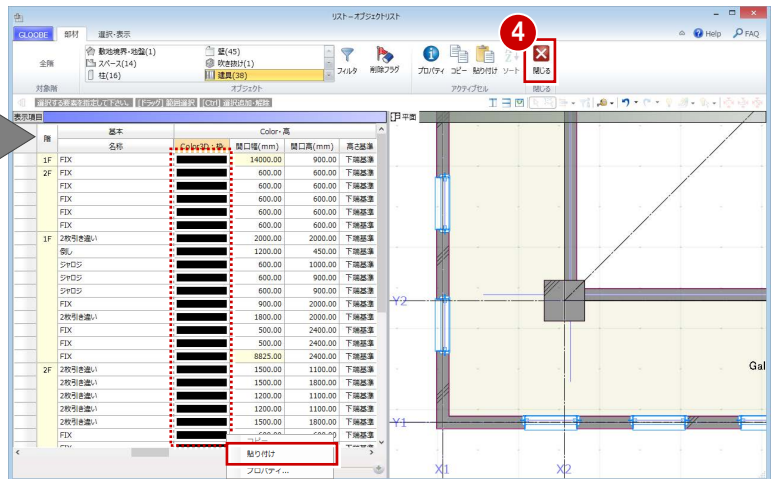


建具の Color3D を変更する

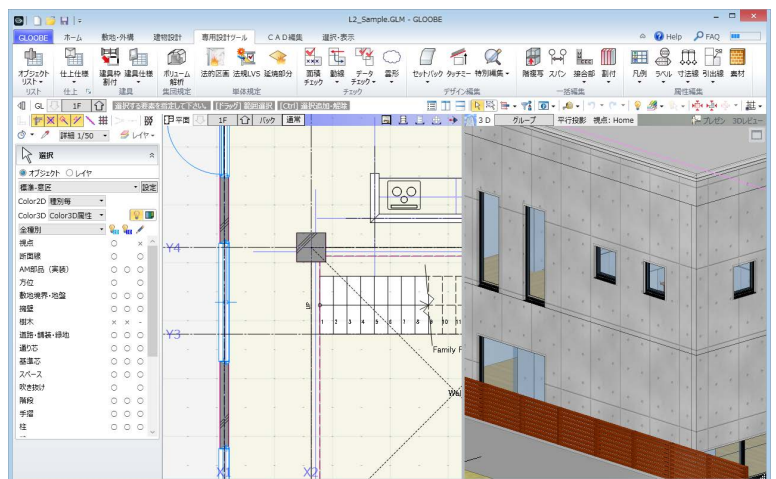
- ① FIX の [Color3D : 枠] の色をクリックします。
- ② [▼] をクリックして一覧から「黒色」をダブルクリックします。
- ③ 種別の変更と同様の手順で、[種別] が「ガラス窓」の [Color3D : 枠] の色を、すべて黒色に変更します。



- ④ [閉じる] をクリックします。



3D ビューで建具枠の色が変わったことが確認できます。



A1-5 舗装をデザインする

舗装をデザインしてみましょう。

ここでの操作がしやすいように、あらかじめ表示やビューの状態を以下のように変更しておきましょう。

表現：「標準 1/100」

表示テンプレート：「標準 - 外構」

・[ルーバー] の [2D 表示] [3D 表示]:「○」

平面ビューと 3D ビューの 2 画面表示

・平面ビューの表示:「1F」

駐車スペースの舗装領域を分割して、仕上を変えてみましょう。

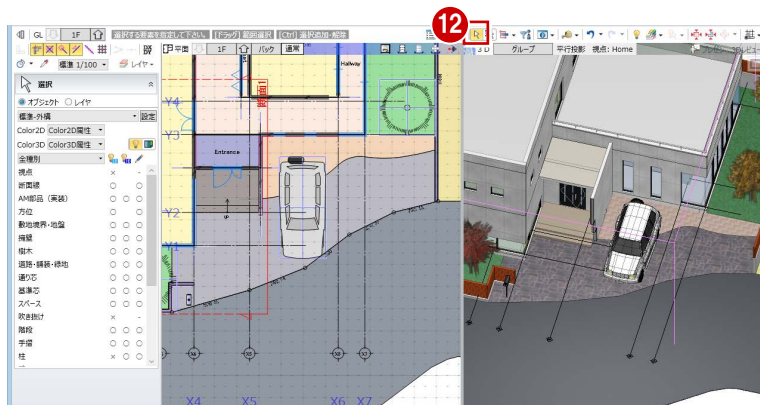
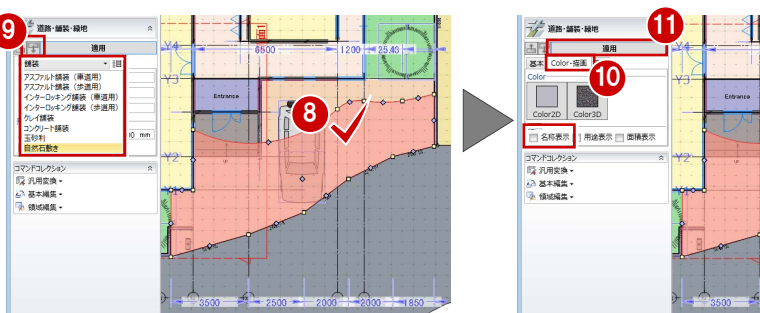
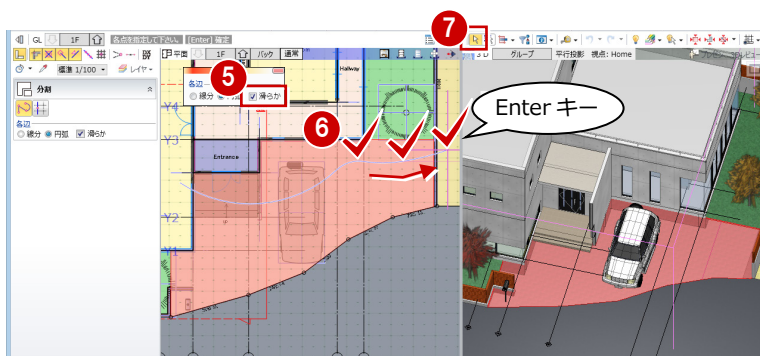
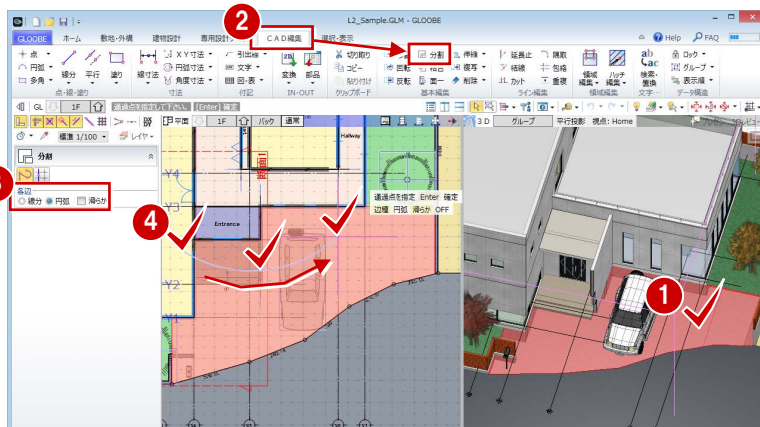
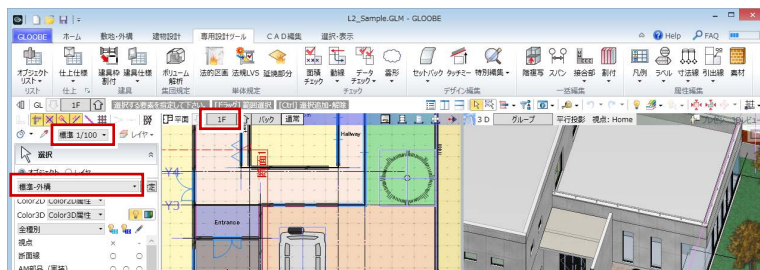
- ① 3D ビューで分割する領域をクリックします。
- ② [CAD 編集] タブをクリックして [分割] をクリックします。
- ③ [各辺] の [円弧] にチェックを付けます。
- ④ 平面ビューで分割を開始する位置を指定し、続けて右図の位置に 2 点目、3 点目をクリックします。
- ⑤ 右クリックしてメニューを表示し、[滑らか] にチェックを付けます。

[滑らか] が ON の場合、半径円弧を意識して、連続円弧を描きます。

- ⑥ 続けて右図の位置に 4 点目から 6 点目をクリックし、Enter キーを押します。
- ⑦ [選択] (または Esc キー) で、選択状態を解除します。
- ⑧ 分割した領域のうち、仕上を変更する側をクリックします。
- ⑨ [テンプレート割り当て] をクリックし、「舗装」の「自然石敷き」を選びます。
- ⑩ [Color・描画] タブをクリックして、[名称表示] のチェックをはずします。
- ⑪ [適用] をクリックします。

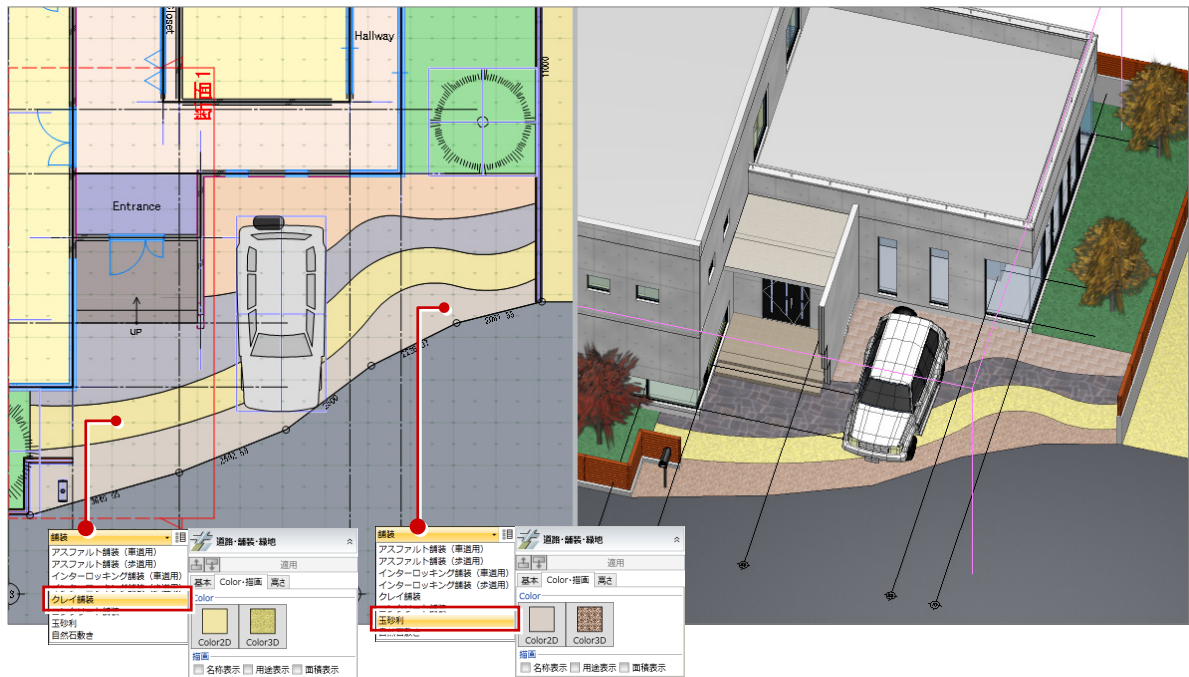
分割した領域が自然石敷きに変更されました。

- ⑫ [選択] (または Esc キー) で、選択状態を解除します。



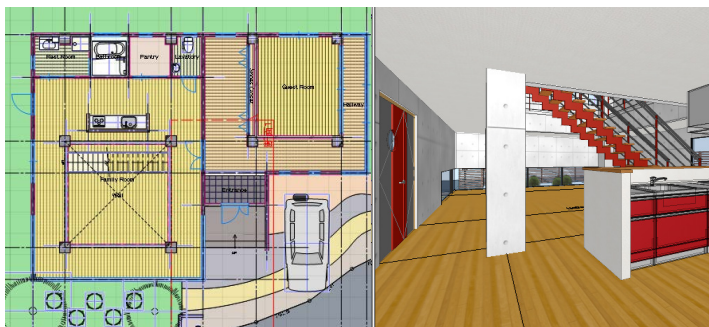
A1 外観を作り込む

- 13 同様に、あと2ヶ所舗装領域を分割して、仕上を変えてみましょう。



A2 内部を作り込む

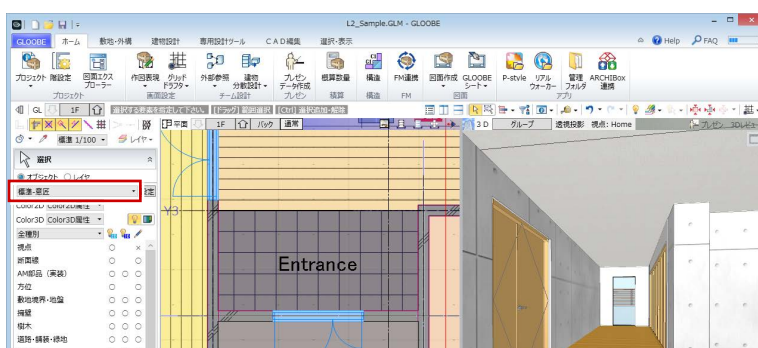
框や手摺などを描きましょう。また、建具ドアをデザインして建物を仕上げ、内観パースを作成してみましょう。



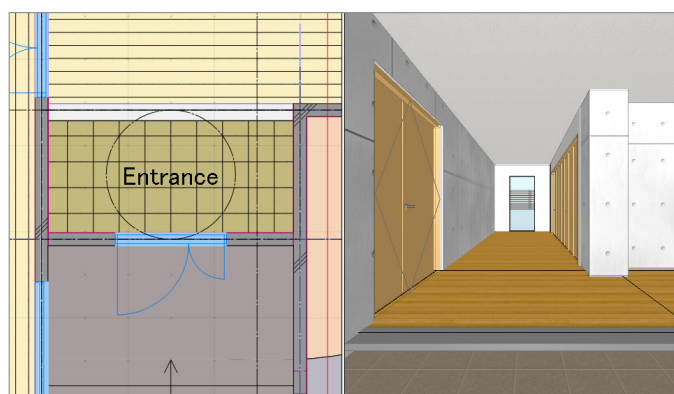
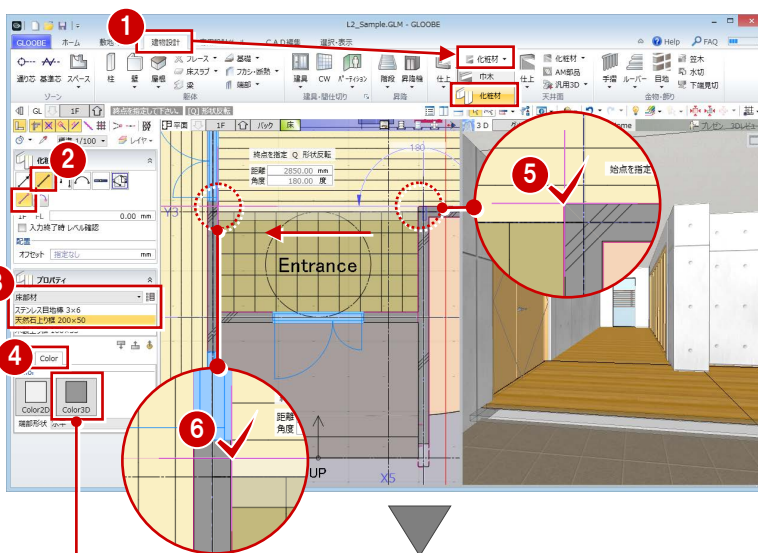
A2-1 上り框を描く

Entrance と Hallway の間に上り框を描きましょう。

平面プランがよくわかるように、表示テンプレートを「標準-意匠」に変更して、3D ビューに Entrance から Hallway 方向を表示させておきましょう。



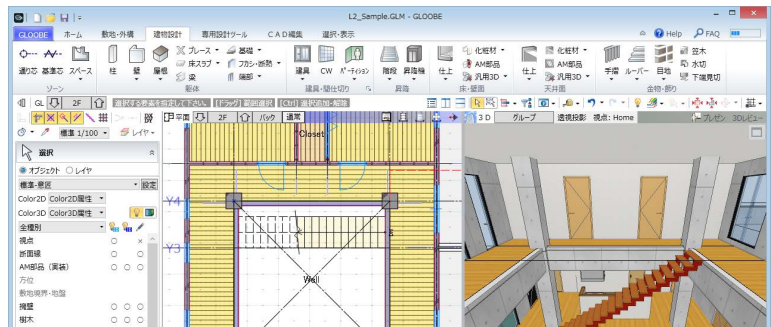
- ① [建物設計] タブをクリックして [床・壁面] グループの [化粧材] メニューから [化粧材] を選びます。
- ② 入力モードを [線分] に変更します。
- ③ テンプレートから「床部材」の「天然石上り框 200×50」を選択します。
- ④ プロパティ [Color] タブをクリックし、[Color3D] を以下のように変更します。
用途：床材-その他
Color3D：コンクリート1
- ⑤ Entrance 右側の RC 壁の角をクリックします。
- ⑥ マウスカーソルを水平方向に移動して、ドラフトスナップ線上と Entrance 左側の RC 壁の交点をクリックします。
上り框が描かれました。



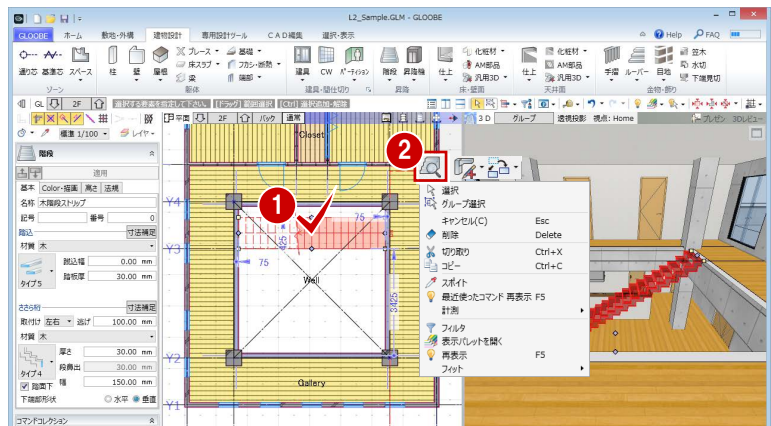
A2-2 階段に手摺を付ける

階段に手摺を付けましょう。

アクティブ階を 2 階に変更し、3D ビューに吹き抜けを表示させておきましょう。



- ① 階段をクリックします。
- ② 右クリックのメニュー（またはコマンドコレクション）から「階段編集」を選択します。



- ③ 「通常手摺」をクリックします。
- ④ 入力モードを「線分」に変更します。
- ⑤ 手摺高を「1100」、オフセットを「30」に設定します。

オフセットは、階段の端から手摺の中心線への離れの値になります。

- ⑥ テンプレートから「スチール加工品」の「FB加工（横桟）」を選択します。
- ⑦ プロパティ [Color] タブをクリックし、[Color3D] を以下のように変更します。

手摺笠木・弦材（桟）

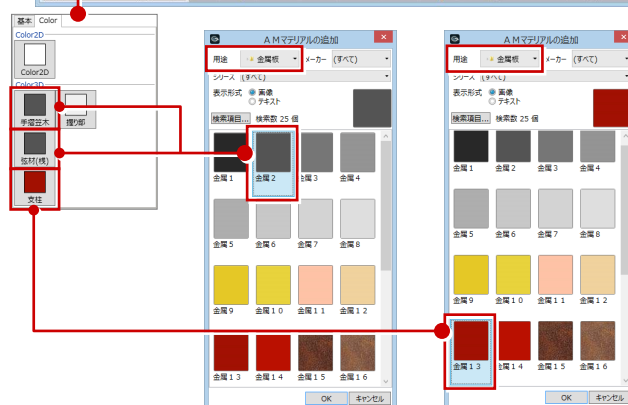
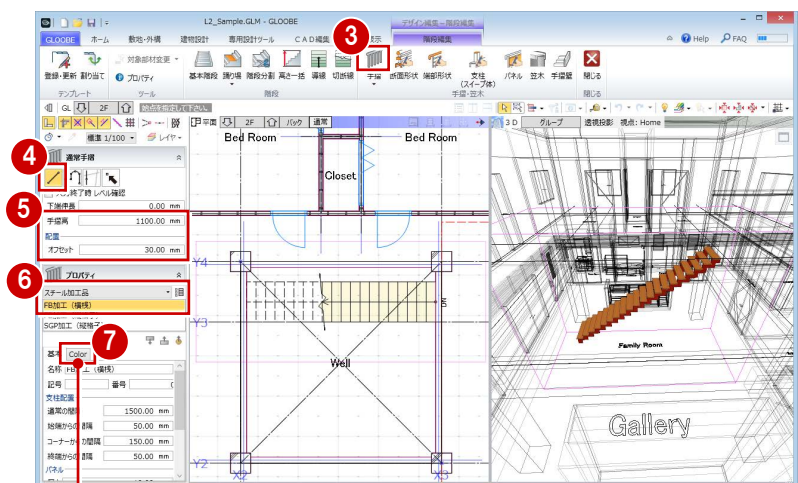
用途：その他－金属板

Color3D：金属 2

支柱

用途：その他－金属板

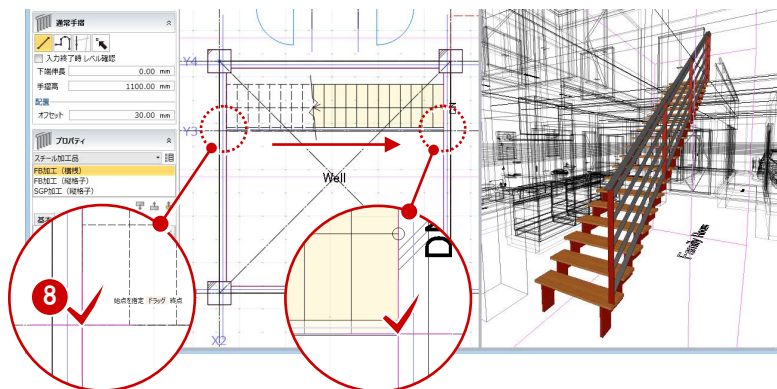
Color3D：金属 13



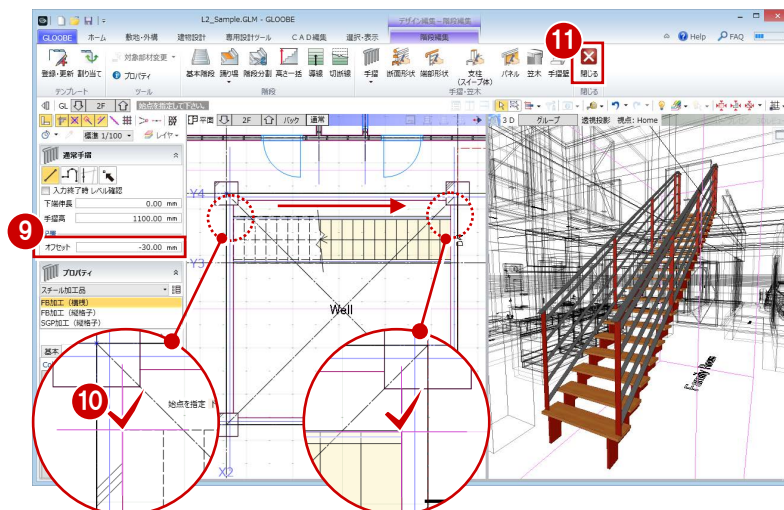
[Color3D] 上で右クリックすると、AM 素材をコピーすることができます。



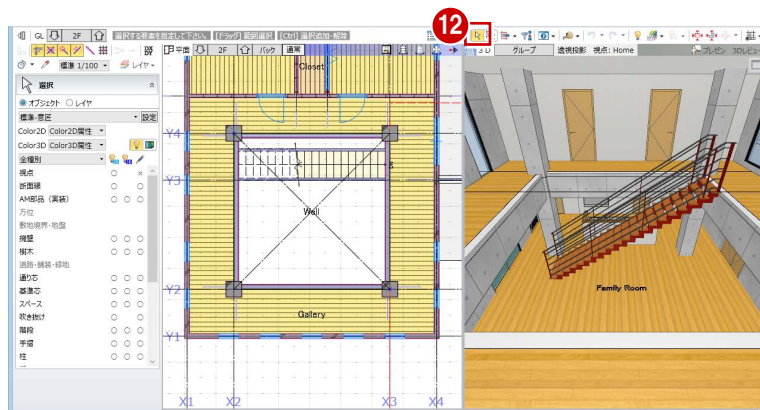
- 8 右図を参照して、階段手摺の始点と終点をクリックします。
階段に手摺が付きました。



- 9 オフセットを「-30」に設定します。
10 同様に反対側にも階段手摺を付けます。
11 [閉じる] をクリックします。
[階段編集] タブが閉じます。



- 12 [選択] (または Esc キー) で、選択状態を解除します。

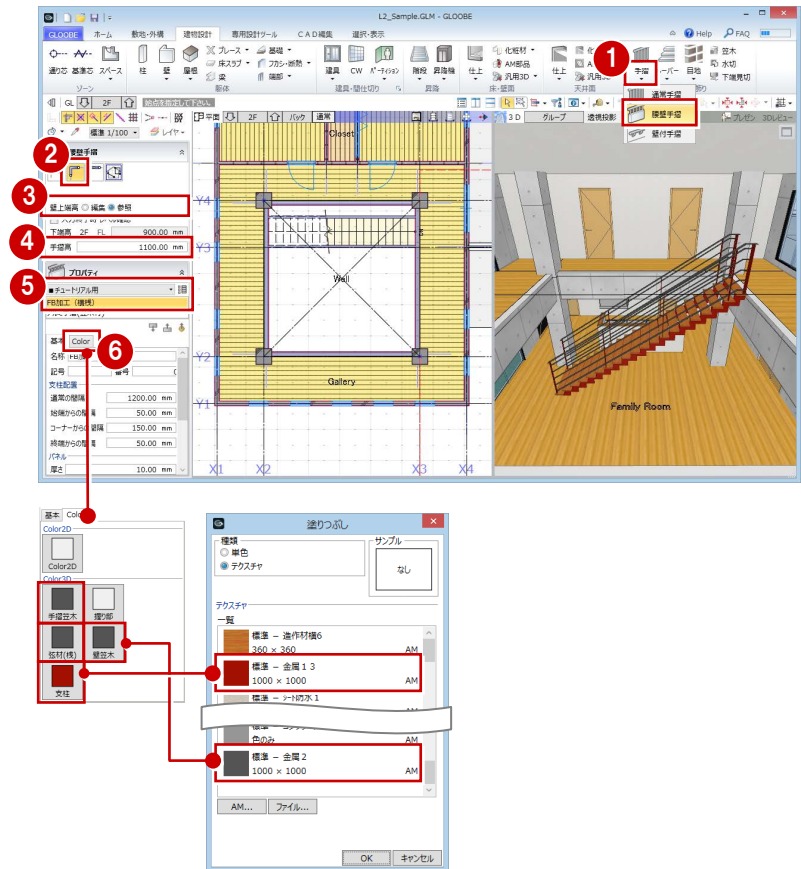


A2-3 吹き抜けに手摺を付ける

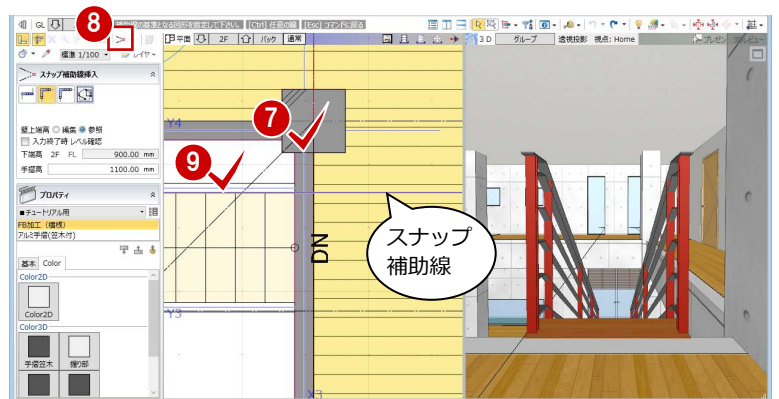
吹き抜けの周りに手摺を付けましょう。

階段降り口の両サイドに手摺を付ける

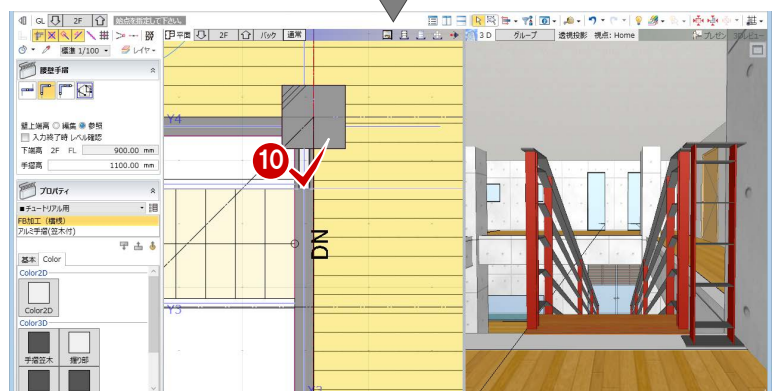
- ① [手摺] メニューから[腰壁手摺]を選びます。
- ② 入力モードを[2点壁参照]に変更します。
- ③ [壁上端高]を[参照]に変更します。
- ④ [手摺高]を「1100」に変更します。
- ⑤ テンプレートから「■チュートリアル用」の「FB加工（横桟）」を選択します。
- ⑥ プロパティ [Color] タブをクリックし、[Color3D]を以下のように変更します。
手摺笠木・弦材（桟）・壁笠木
用途：その他－金属板
Color3D：金属 2
支柱
用途：その他－金属板
Color3D：金属 13



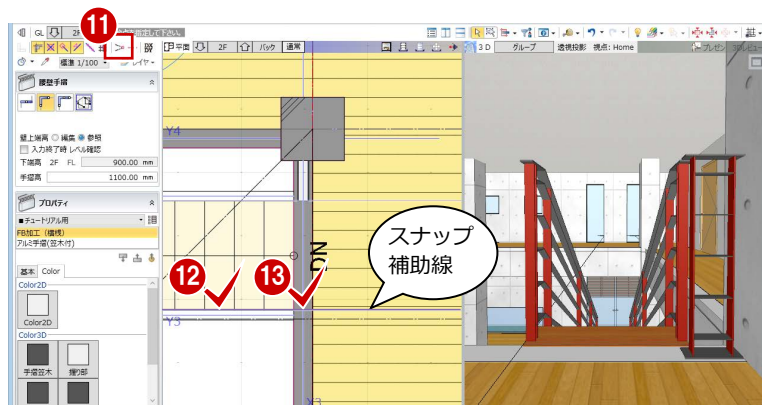
- ⑦ 右図を参照して、腰壁手摺の始点をクリックします。
- ⑧ [スナップ補助線]をクリックします。
- ⑨ 階段手摺の内側のラインをクリックして、スナップ補助線を表示させます。



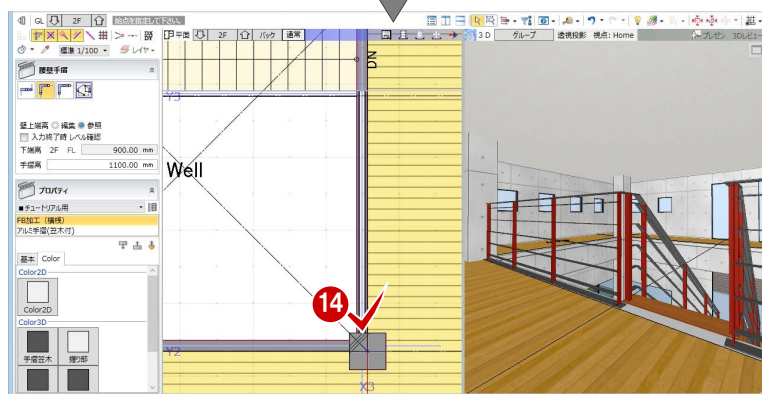
- ⑩ スナップ補助線とRC壁の仮想スナップ線の交点をクリックして、終点を指定します。階段降り口の片側に手摺が付きしました。



- ⑪ [スナップ補助線] をクリックします。
- ⑫ もう一方の階段手摺の内側のラインをクリックして、スナップ補助線を表示させます。
- ⑬ スナップ補助線と RC 壁の仮想スナップ線の交点をクリックして、始点を指定します。

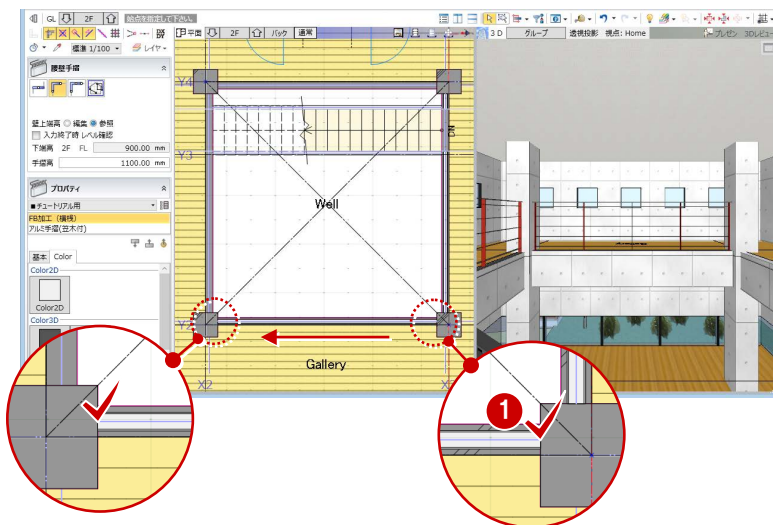


- ⑭ 柱まわりの仕上と RC 壁の仮想スナップ線の交点をクリックして、終点を指定します。階段降り口の反対側に手摺が付きしました。

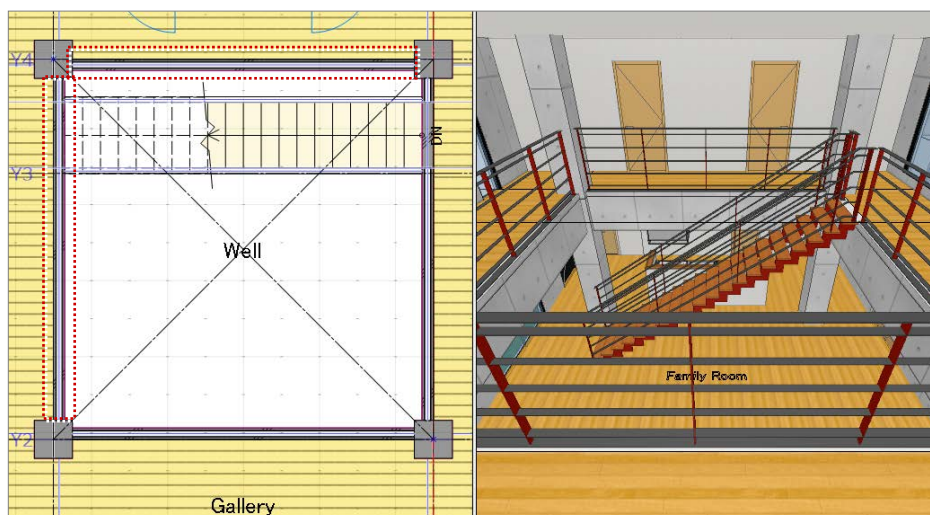


残り 3 か所に手摺を付ける

- ① 右図を参照して、腰壁手摺の始点と終点をクリックします。
吹き抜けの南側に手摺が付きしました。

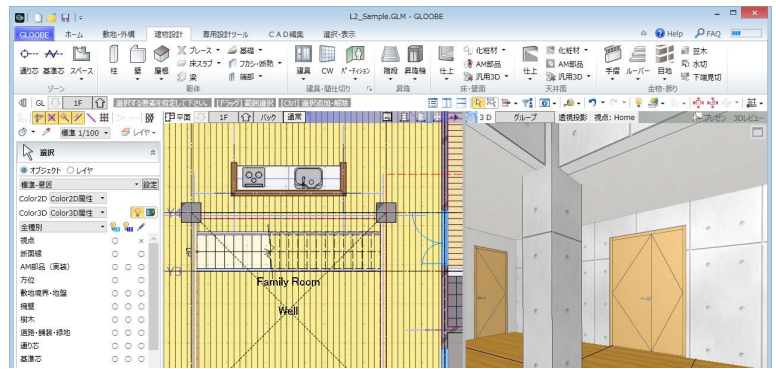


- ② 右下の図を参照して同様な操作で、吹き抜けの西側と北側にも手摺を付けましょう。



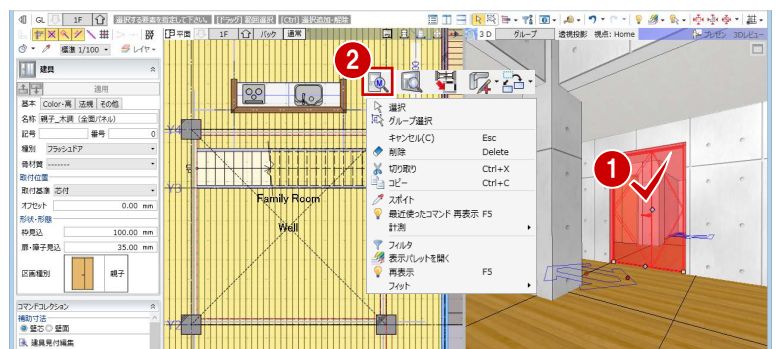
A2-4 親子ドアをデザインする

Family Room のアクセントになるように、親子ドアの色を変えて、小窓を追加してみましょう。平面ビューに 1 階を表示し、3D ビューに Family Room の親子ドアを表示させておきましょう。



素材を変更する（AM 素材）

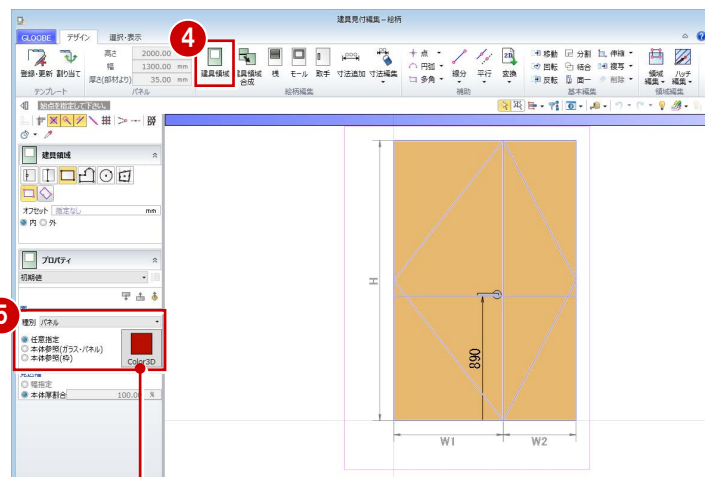
- ① 3D ビューで親子ドアをクリックします。
- ② 右クリックのメニュー（またはコマンドコレクション）から「建具見付編集」を選びます。



- ③ 「建具見付編集」画面で「絵柄編集」をクリックします。



- ④ 「建具見付編集－絵柄」画面で「建具領域」をクリックします。

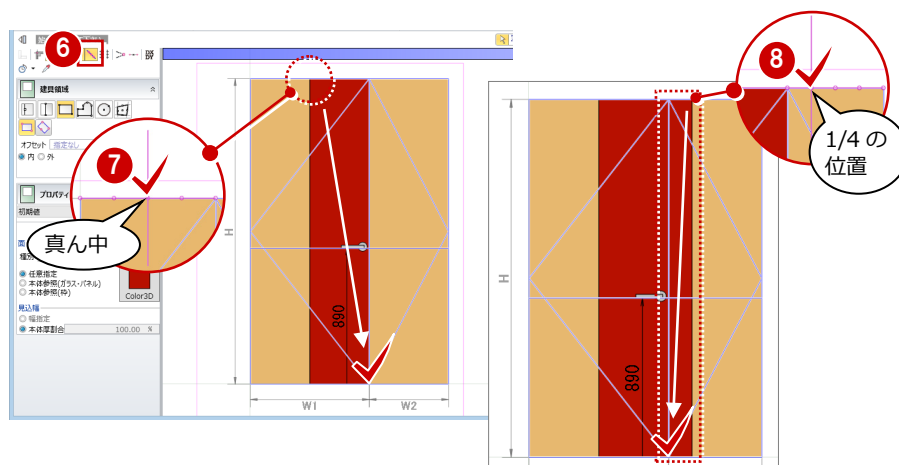


- ⑤ プロパティを以下のように変更します。

種別：パネル
任意指定：ON
Color3D：金属 14

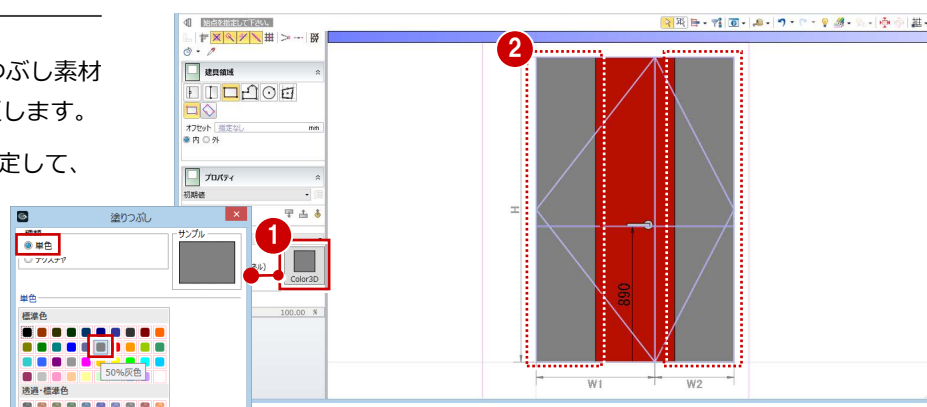


- ⑥ [分割点・中心点] を ON にします。
- ⑦ 親ドアの右側半分の領域を指定します。
指定した素材が割り当てられます。
- ⑧ 同様にして、子ドアの左側 1/4 も素材を変更します。



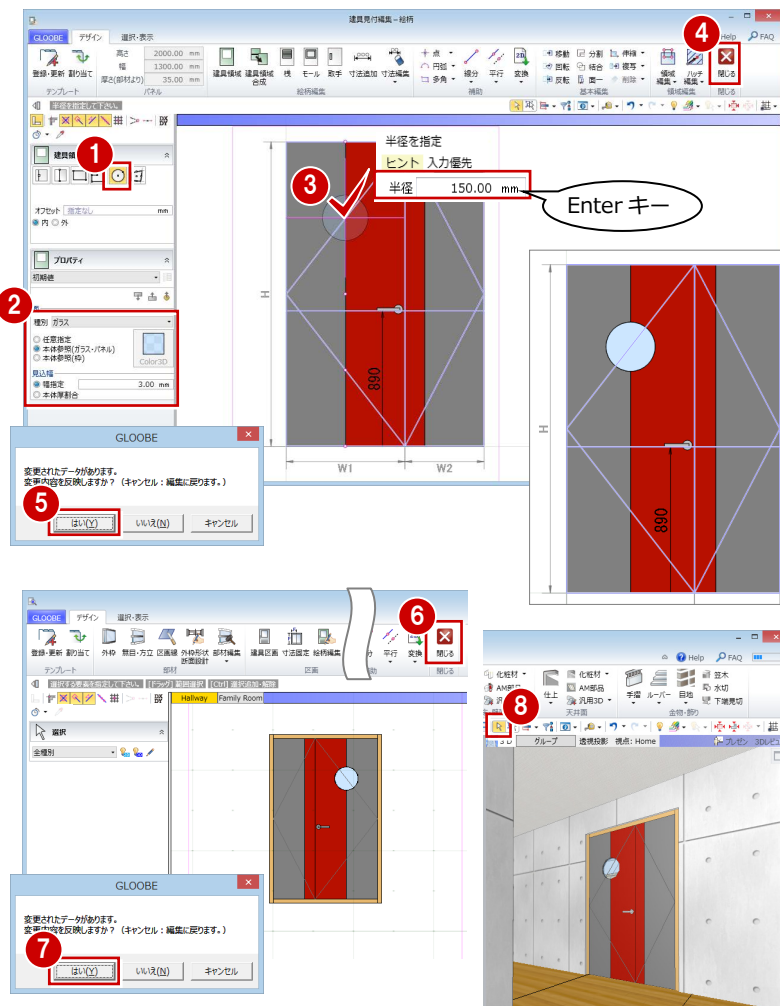
素材を変更する（単色）

- ① [Color3D] をクリックし、塗りつぶし素材を [単色] の「50%灰色」に変更します。
- ② 親ドア・子ドアの残りの領域を指定して、素材を変更します。



小窓を追加する

- ① [入力モード] を [円] に変更します。
- ② プロパティを以下のように変更します。
種別：ガラス
本体参照（ガラス・パネル）：ON
幅指定：ON、3 mm
- ③ 右図の位置（親ドア中央の上から 1/4 の位置）をクリックし、[半径] に「150」と入力して、Enter キーを押します。
親ドア上部に小窓が追加されました。
- ④ [建具見付編集－絵柄] 画面で [閉じる] をクリックします。
- ⑤ 確認ダイアログで [はい] をクリックします。
- ⑥ [建具見付編集] 画面で [閉じる] をクリックします。
- ⑦ 確認ダイアログで [はい] をクリックします。
親子ドアのデザイン編集ができました。
- ⑧ [選択]（または Esc キー）で、選択状態を解除します。

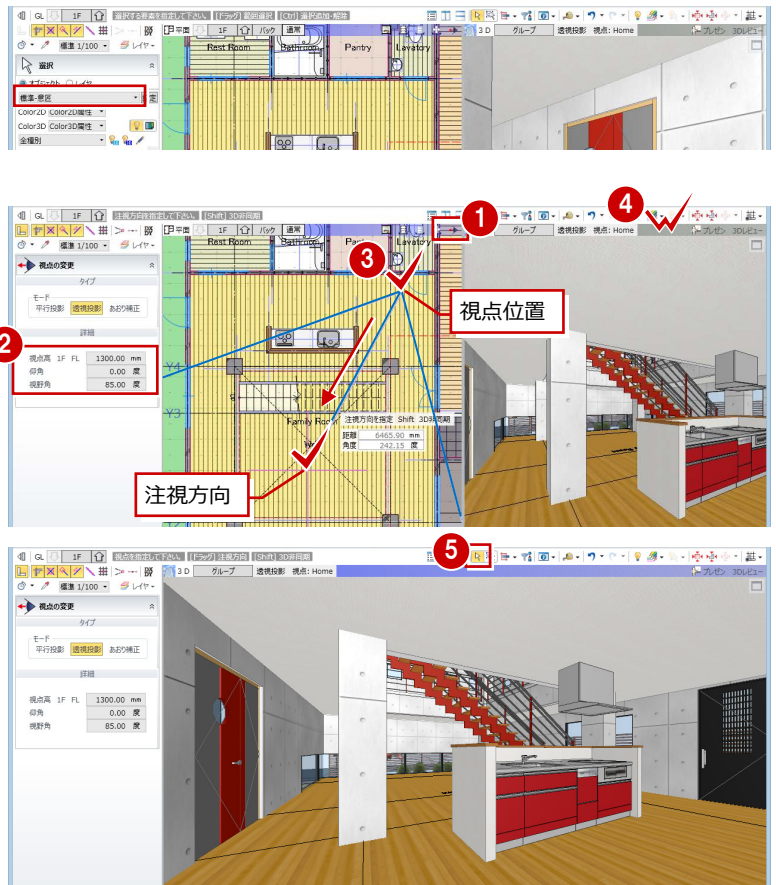


A2-5 内観パースを作成する

Family Room 全体が見渡せる位置に視点を変更して、内観パースを作成しましょう。表示テンプレートは「標準－意匠」に変更しておきます。

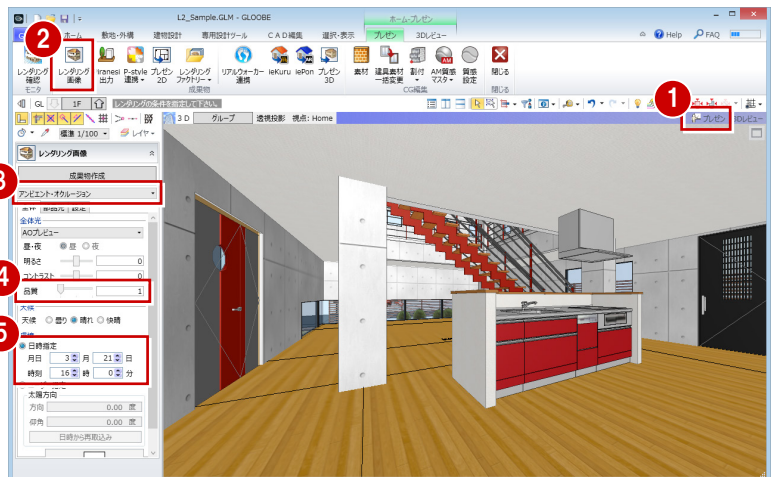
視点を設定する

- 1 [視点の変更] をクリックします。
- 2 視点高、視野角を下記のように設定します。
視点高：1300 mm
視野角：85 度
- 3 視点位置、注視方向の順にクリックします。
- 4 3D ビューのバーをダブルクリックして最大化します。
- 5 [選択] (または Esc キー) で、コマンドを解除します。
- 6 移動や回転などの画面操作で、アングルを微調整します。



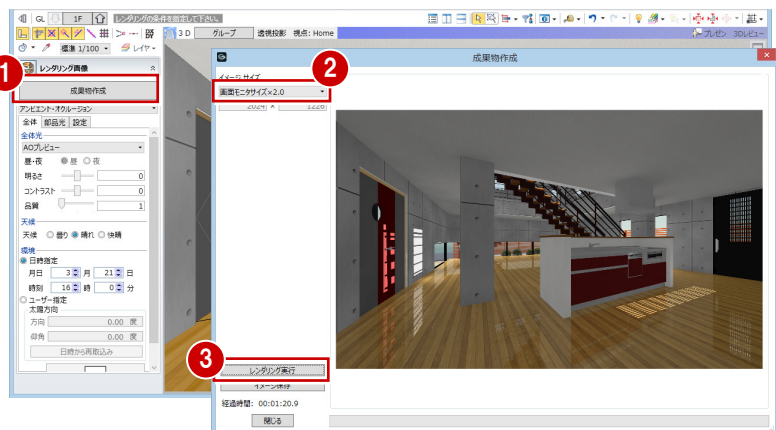
光源を設定する

- 1 [プレゼンデータ作成] をクリックします。
- 2 [レンダリング画像] をクリックします。
- 3 全体光の種類を「アンビエント・オクルージョン」に変更します。
- 4 [品質] を「1」に変更します。
- 5 [環境] の [日時指定] を以下のように変更します。
月日：3 月 21 日
時刻：16 時 0 分



レンダリングを実行する

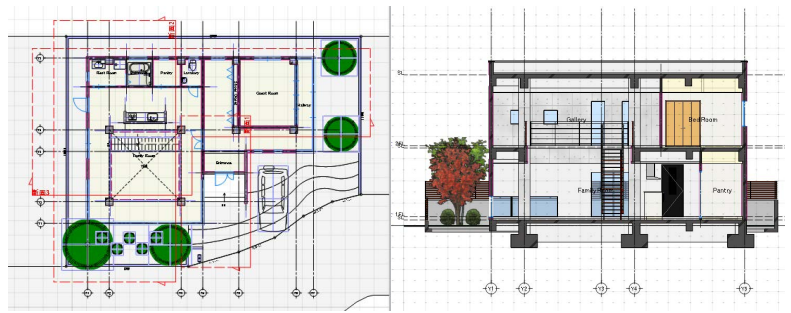
- 1 [成果物作成] をクリックします。
- 2 イメージサイズを「画面モニタサイズ×2.0」に変更します。
- 3 [レンダリング実行] をクリックします。
レンダリングが終了すると [イメージ保存] が有効になります。必要に応じて画像を保存しておきましょう。



A3 建物モデルを完成させる

梁や基礎、床スラブなどの構造材を描きましょう。

※ GLOOBE では、梁やスラブなどを見上げ表示で入力することが可能です。ここでは、ビューの表示・入力の設定を見上方向に変更して、構造材を入力します。



A3-1 梁を配置する

ここでの操作がしやすいように、あらかじめ表示やビューの状態を以下のように変更しておきましょう。

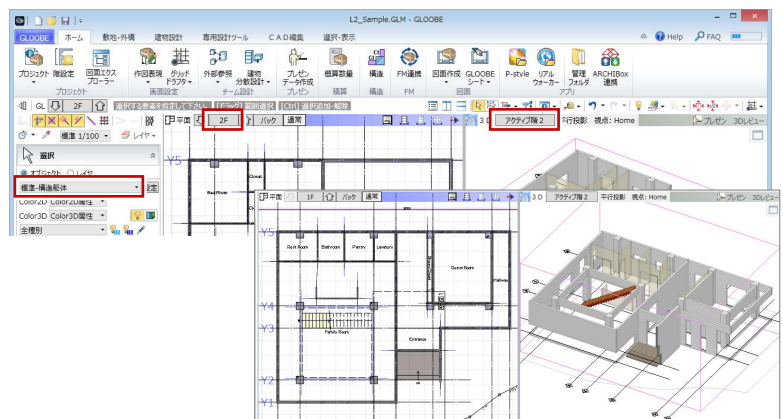
表示テンプレート：「標準－構造躯体」

平面ビューと3Dビューの2画面表示

・平面ビューの表示：「2階」

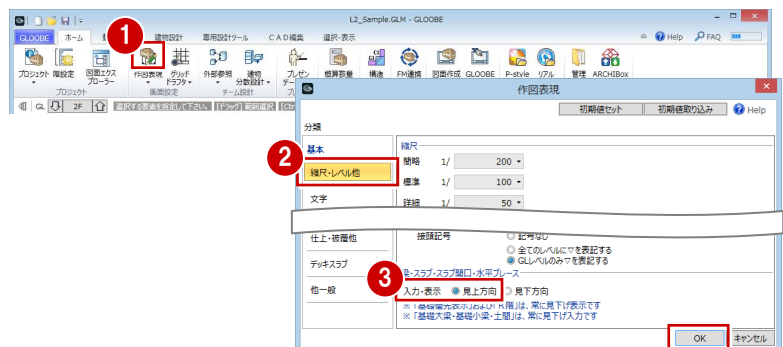
・3Dビューの表示エリア：「アクティブ階2」

また、「5-5 基礎梁を描く」で外部を仕上げる際に配置した1階基礎梁が入力されている場合は、すべて削除しておきましょう。



見上げ入力に変更する

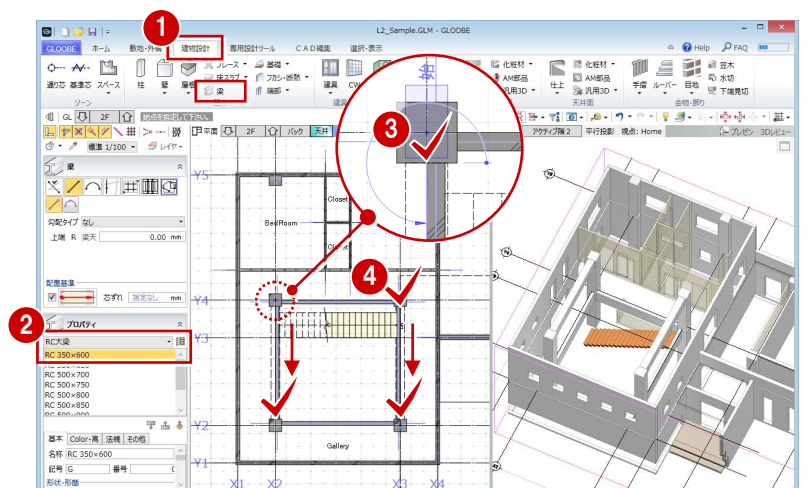
- 1 [作図表現] をクリックします。
- 2 [分類] が「縮尺・レベル他」であることを確認します。
- 3 [入力・表示] を「見上方向」に変更し、[OK] をクリックします。



大梁を配置する

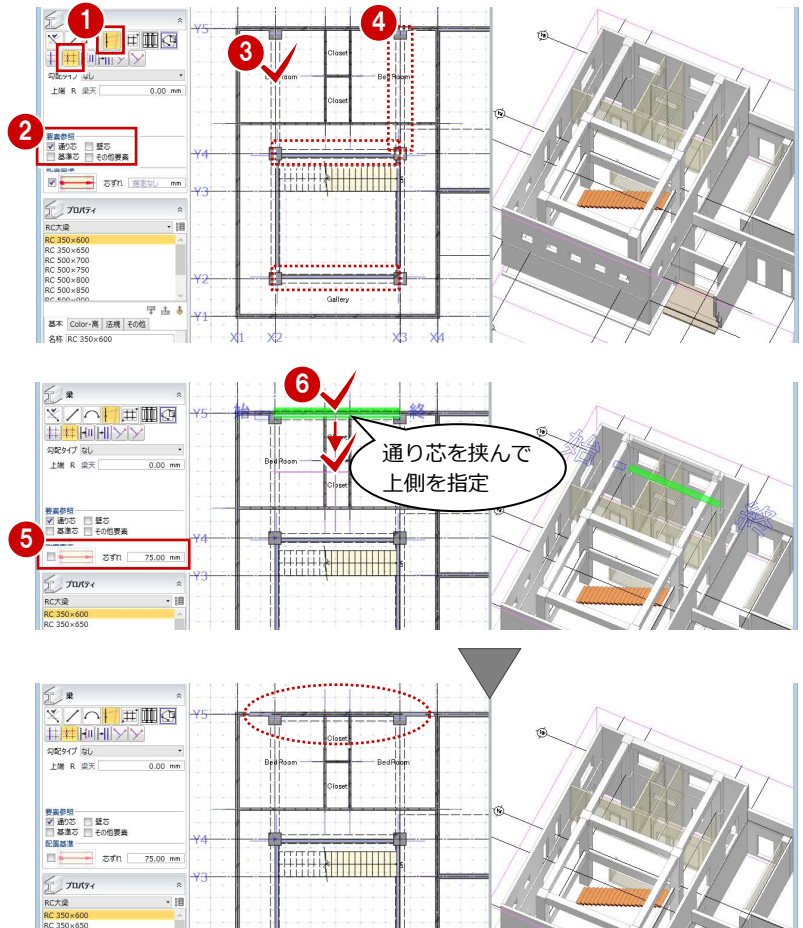
線分形状で描く

- 1 [建物設計] タブをクリックして [梁] を選びます。
- 2 テンプレートから「RC 大梁」の「RC 350×600」を選択します。
- 3 右図を参照に大梁の始点、終点をクリックします。
通り芯 X2 上に大梁が配置されました。
- 4 同様にして通り芯 X3 上にも大梁を配置します。



通り芯を参照してスパン間に配置する

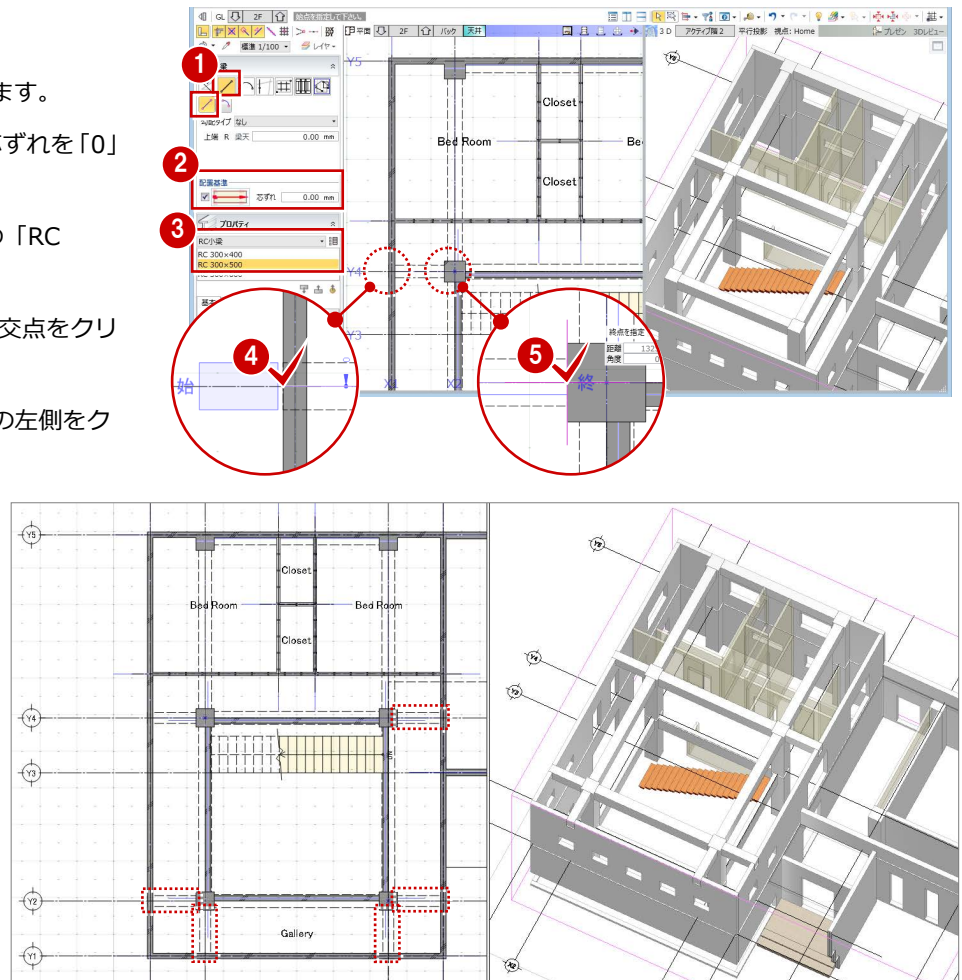
- ① 入力モードを「要素参照」の「交点内要素参照」に変更します。
- ② 「要素参照」の「通り芯」のみにチェックを付けます。
- ③ 通り芯 X2 上の通り芯 Y4 と Y5 の間をクリックします。
- ④ 右図を参照して、残り 3 ヶ所をクリックして大梁を配置します。
- ⑤ 「配置基準」のチェックをはずし、芯ずれを「75」に設定します。
- ⑥ 入力位置とずらす方向をクリックします。



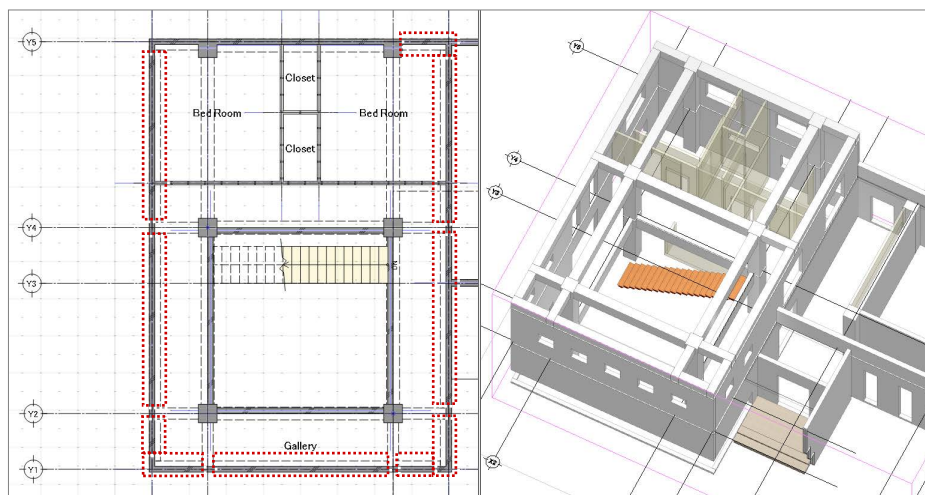
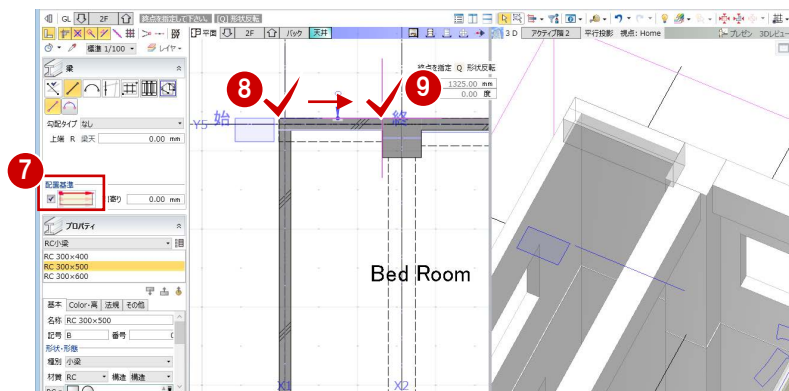
小梁を配置する

線分形状で配置する

- ① 入力モードを「線分」に変更します。
- ② 「配置基準」にチェックを付け、芯ずれを「0」に設定します。
- ③ テンプレートから「RC 小梁」の「RC 300×500」を選択します。
- ④ 西側の RC 壁外側と通り芯 Y4 の交点をクリックして始点を指定します。
- ⑤ 通り芯 X2・Y4 の交点にある柱の左側をクリックして終点を指定します。小梁が配置されました。
- ⑥ 右図を参照して、同様な操作で残り 5 ヶ所にも小梁を配置します。

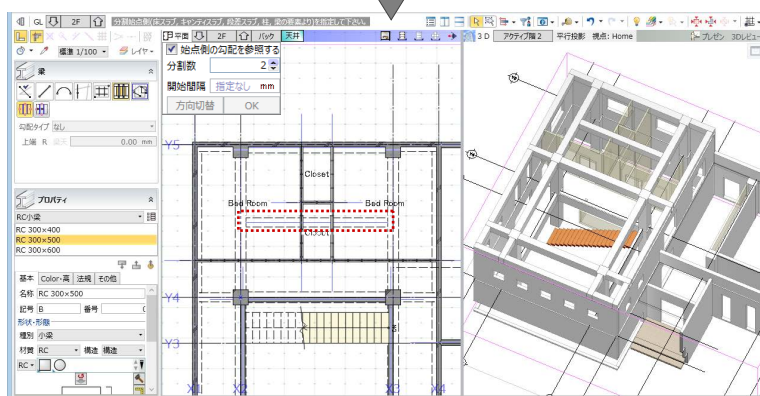
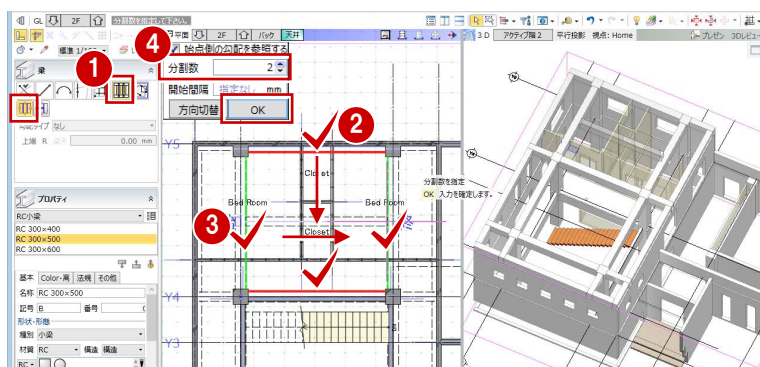


- ⑦ [配置基準] を [左寄] に変更します。
- ⑧ 西側の RC 壁の左上の角をクリックして始点を指定します。
- ⑨ 通り芯 X2・Y5 の交点にある柱の左上の角をクリックして終点を指定します。
小梁が配置されました。
- ⑩ 右下の図を参照して、同様な操作で残り 10ヶ所にも小梁を配置します。



領域内に等間隔で配置する

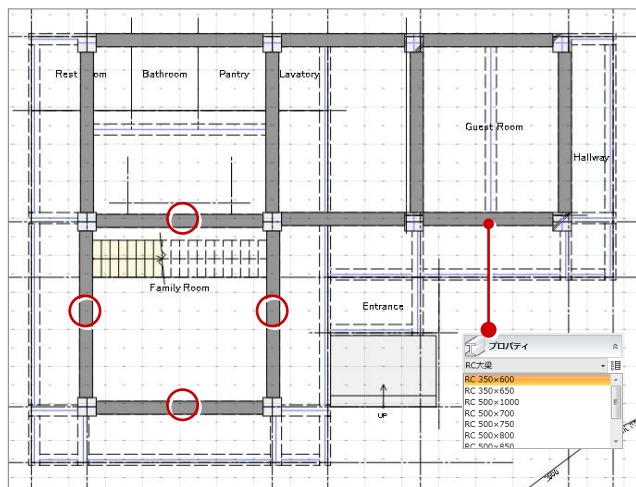
- ① 入力モードを [分割・平行] の [領域分割配置] に変更します。
- ② 分割する範囲内の始点と終点をクリックします。
- ③ 配置する部材の始点と終点の位置をクリックします。
- ④ 分割数を「2」にして、[OK] をクリックします。
領域を 2 等分する位置に小梁が配置されました。



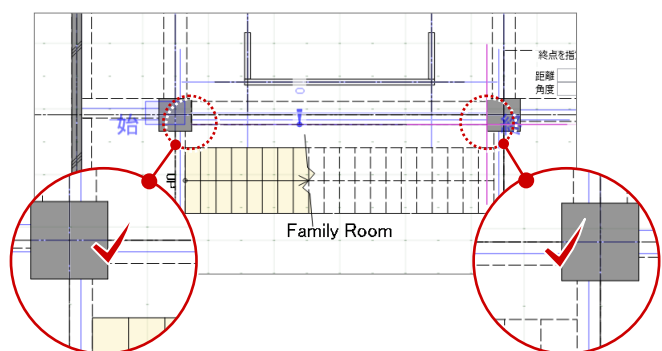
1 階で梁を配置する

同様に1階で大梁・小梁を配置しましょう。

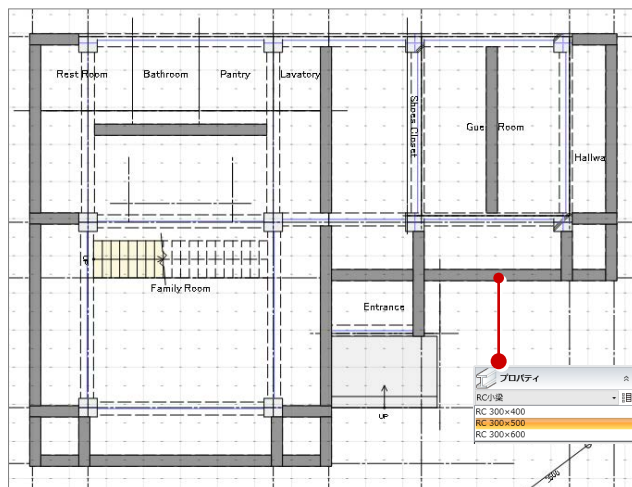
【大梁 : RC 350×600】



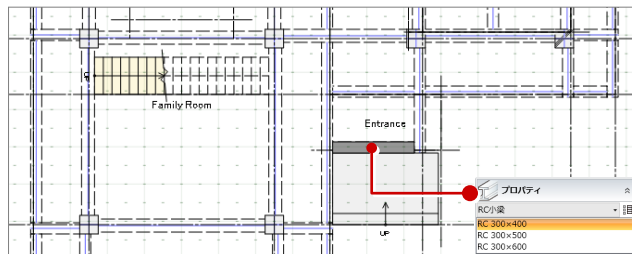
※ ○ 部分の梁は、壁と梁の面が一致するように入力します。
例えば、上部の梁は「配置基準」を「右寄せ」に変更し、下図のように、下がり壁の内側のラインと柱面の交点をクリックして、始点と終点を指定しています。



【小梁 : RC 300×500】



【小梁 : RC 300×400】

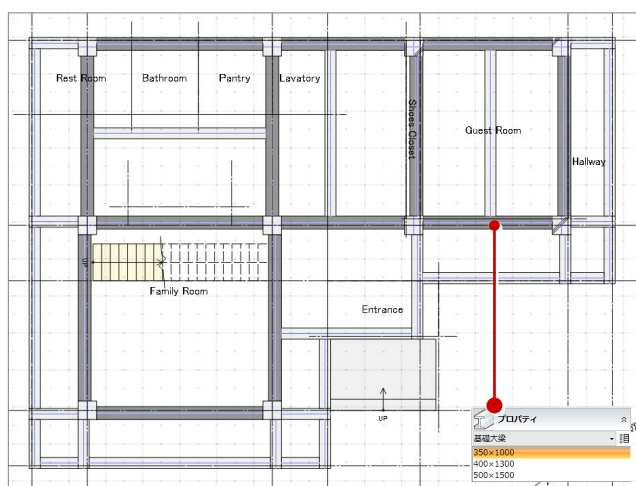


※ ここでは、梁の位置がわかりやすいように、配置対象となる梁をグレーの塗りつぶしで表示しています。

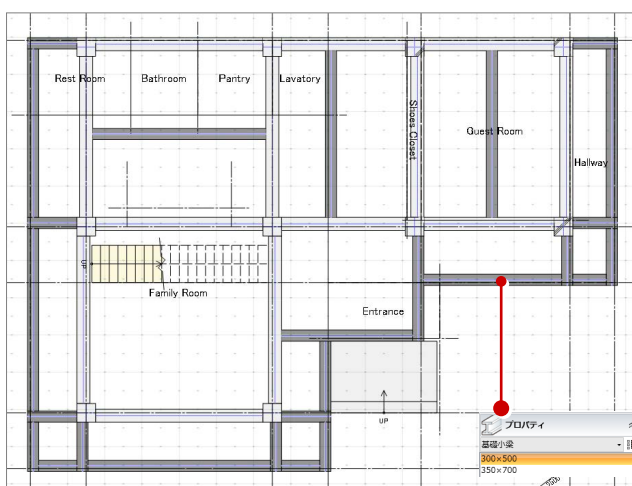
基礎梁を配置する

基礎大梁・基礎小梁を配置しましょう。

【基礎大梁 : RC 350×1000】



【基礎小梁 : RC 300×500】



※ ここでは、梁の位置がわかりやすいように、配置対象となる梁をグレーの塗りつぶしで表示しています。

A3-2 ふかしを入力する

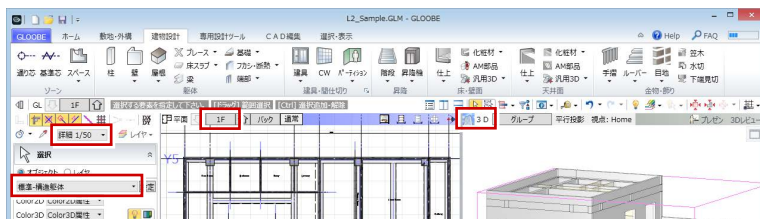
ここでの操作がしやすいように、あらかじめ表示やビューの状態を以下のように変更しておきましょう。

表示：「詳細 1/50」

表示テンプレート：「標準 - 構造躯体」

平面ビューと3Dビューの2画面表示

・平面ビューの表示：「1F」



3D ビューでふかしを確認する

3D ビューでふかしの配置状況を確認しながら入力できるように、ふかしの色を指定しましょう。

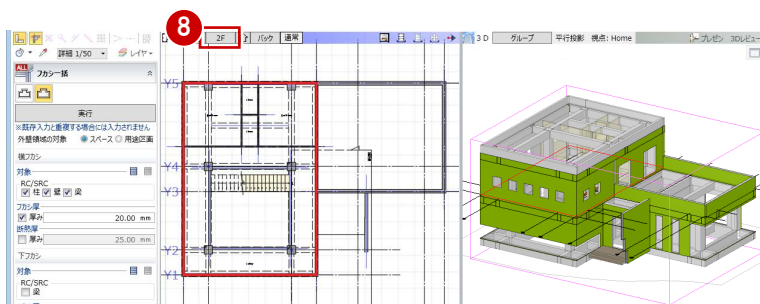
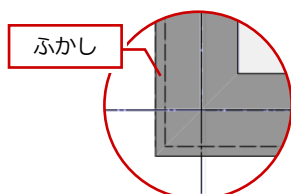
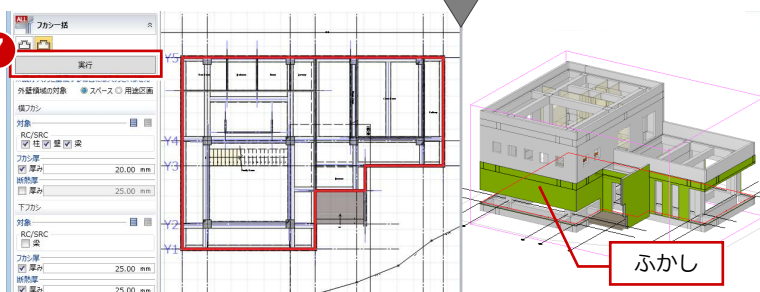
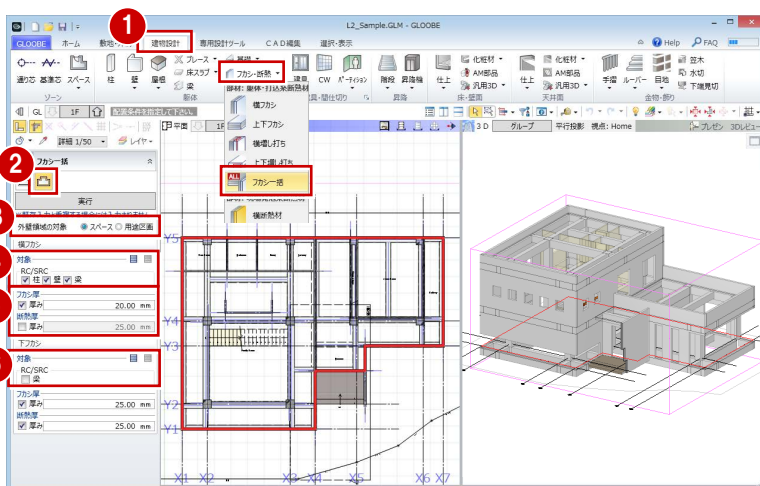
- ① [ホーム] タブをクリックして、[作図表現] を選びます。
- ② [分類] を [3D ビュー他] に変更します。
- ③④ [フカシ・増し打ち・断熱材の Color3D] の [任意指定] にチェックを付け、ふかしの色を指定し、[OK] をクリックします。



ふかしを入力する（一括入力）

まず、撥水材吹付け仕上げとなる外壁まわりと梁にふかしを入力します。

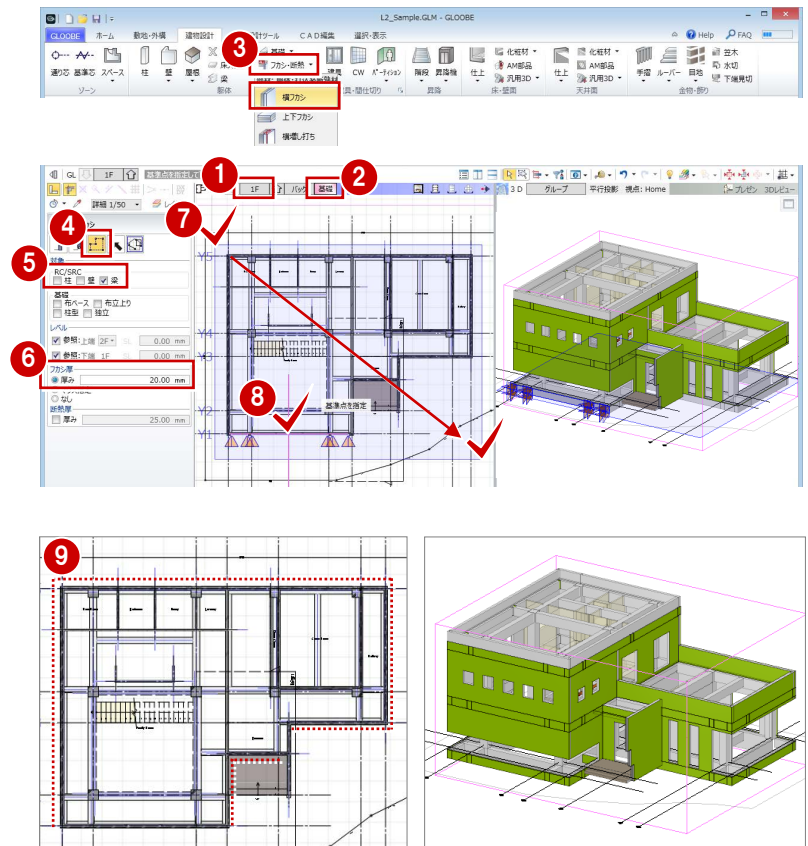
- ① [建物設計] タブをクリックして [フカシ・断熱] メニューから [フカシー括] を選びます。
- ② 入力モードを [外部一括] に変更します。
- ③ [外壁領域の対象] の [スペース] にチェックが付いていることを確認します。
- ④ 横フカシの対象の [柱] [壁] [梁] にチェックを付けます。
- ⑤ [フカシ厚] の [厚み] を「20」に変更し、[断熱厚] の [厚み] のチェックをはずします。
- ⑥ 下フカシの対象の [梁] のチェックをはずします。
- ⑦ [実行] をクリックします。
- ⑧ 同様に、2Fの外壁まわりと梁にふかしを入力します。



ふかしを入力する（範囲指定）

次に、基礎梁にふかしを入力します。

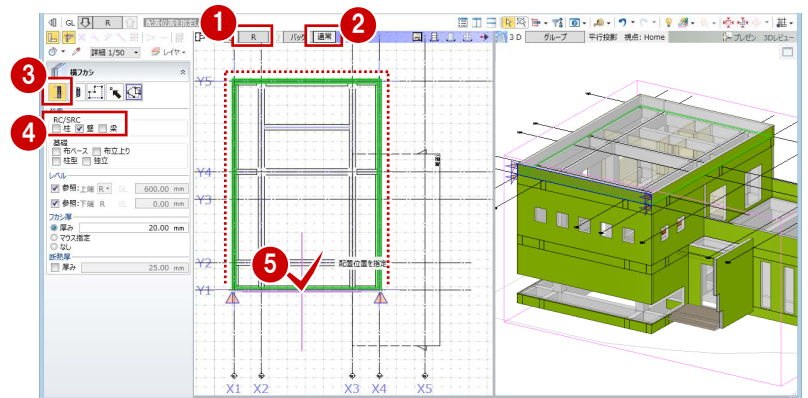
- ① [アクティブ階] を「1F」に変更します。
- ② [優先表示の切り替え] をクリックして [基礎優先表示] を選びます。
- ③ [フカシ・断熱] メニューから [横フカシ] を選びます。
- ④ 入力モードの [範囲指定：領域] をクリックします。
- ⑤ 対象の [梁] のみにチェックを付けます。
- ⑥ [フカシ厚] の [厚み] を「20」に変更します。
- ⑦ 建物全体を囲むように領域を指定します。
- ⑧ ふかしを入力する位置をクリックします。
基礎梁にふかしが入力されました。
- ⑨ 同様にして、残りの基礎梁にふかしを入力します。



ふかしを入力する（1点参照）

パラペットの外面にふかしを入力します。

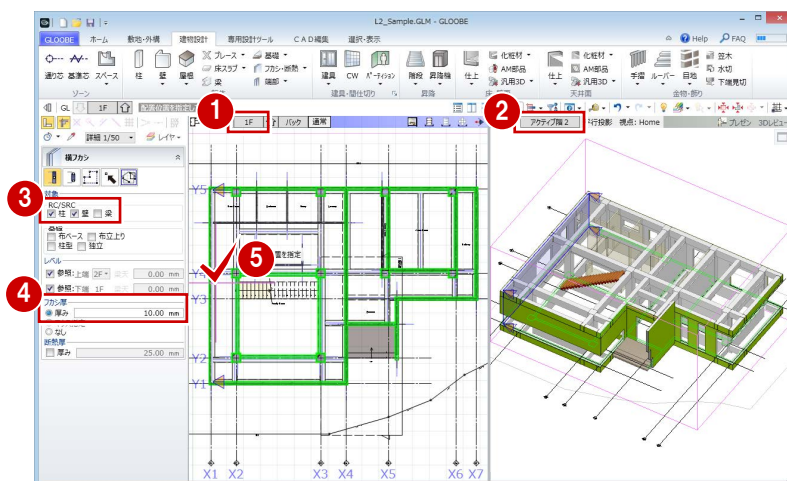
- ① [アクティブ階] を「R」に変更します。
- ② [優先表示の切り替え] をクリックして [通常表示] に戻します。
- ③ 入力モードを [1点参照] に変更します。
- ④ 対象の [壁] のみにチェックを付けます。
- ⑤ 配置位置を指定して、ふかしを入力します。



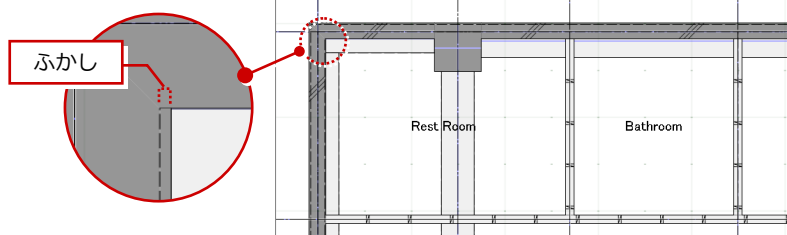
内部のふかしを入力する

フカシ厚を変え、撥水材仕上げとなる内側のRC壁や柱にもふかしを入力します。

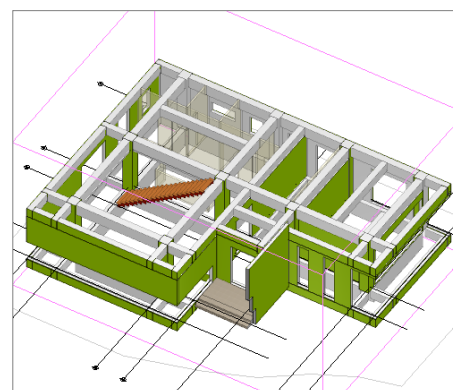
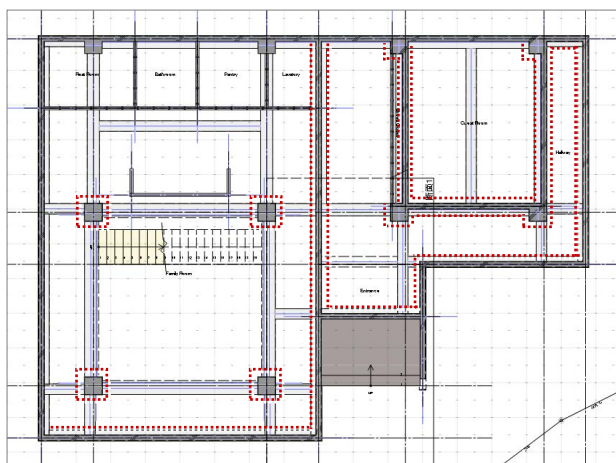
- ① [アクティブ階] を「1F」に変更します。
- ② 3D ビューの表示エリアを[アクティブ階 2]に変更します。
- ③ 対象の[柱]と[壁]にチェックを付けます。
- ④ [フカシ厚]の[厚み]を「10」に変更します。
- ⑤ ふかしを入力する位置をクリックします。
壁の内側にふかしが入力されました。



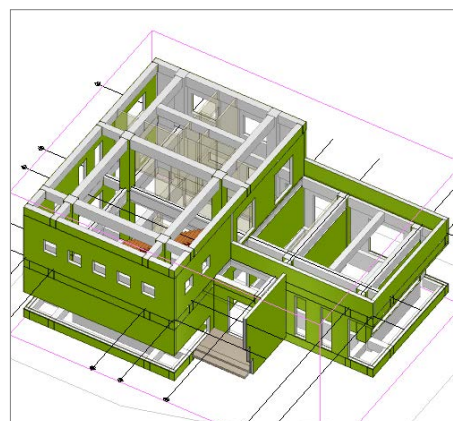
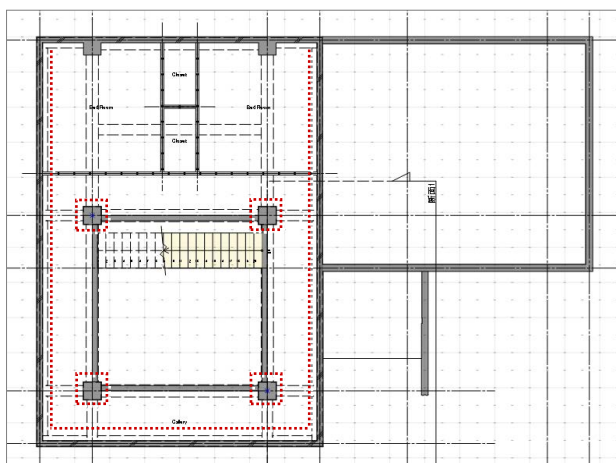
- ⑥ 同様にして、1Fの残りの内壁や柱まわり、2Fの内壁や柱まわりにふかしを入力します。



【1F ふかし】



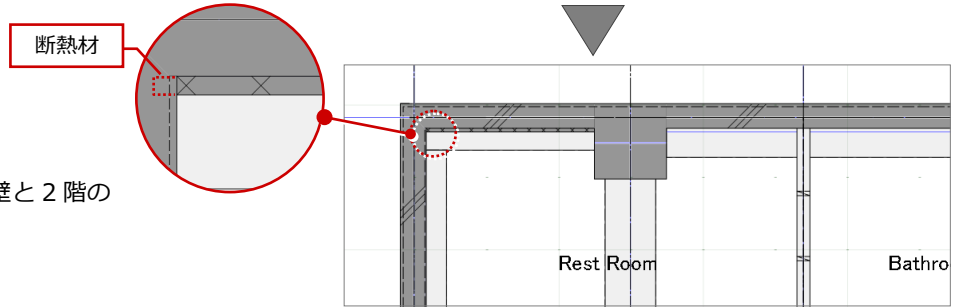
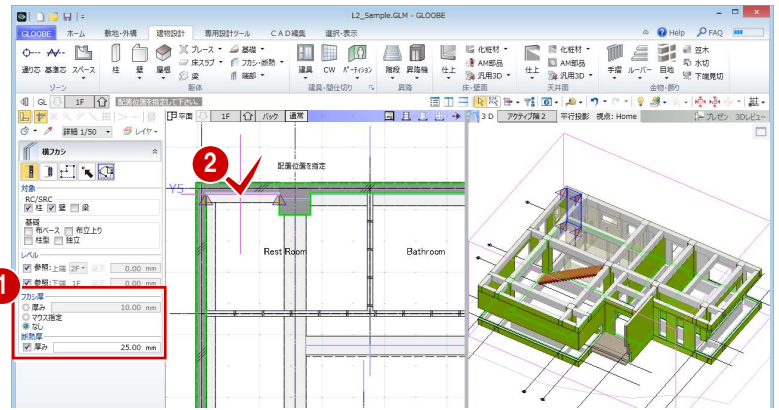
【2F ふかし】



断熱材を入力する

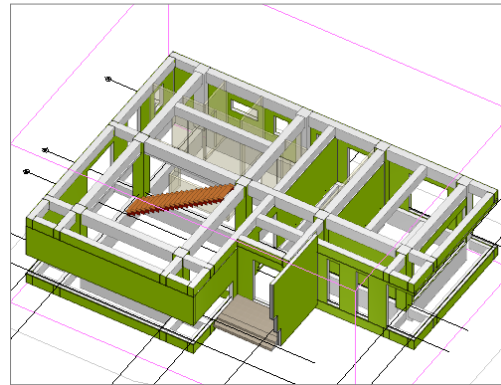
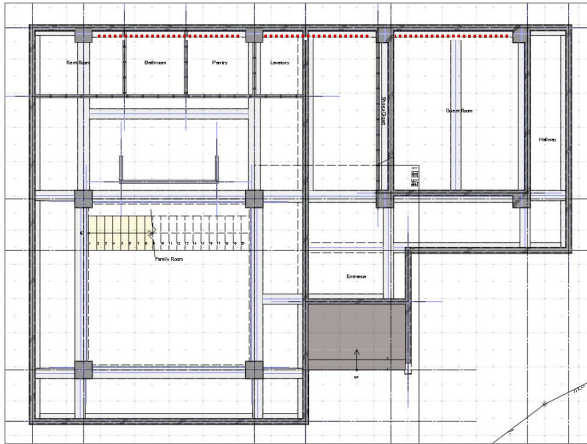
ビニルクロス仕上げとなる RC 壁には断熱材を入力しましょう。

- ① [フカシ厚] を [なし] に変更し、[断熱厚] の [厚み] にチェックを付けます。
- ② RC 壁の内側をクリックします。
断熱材が入力されました。

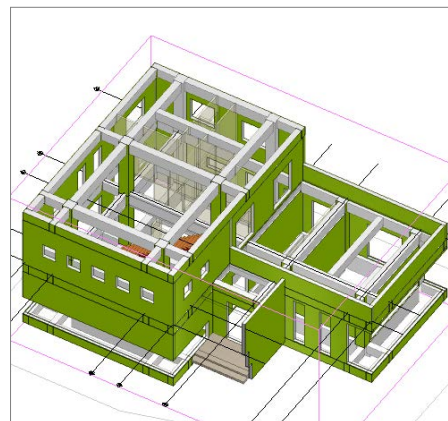
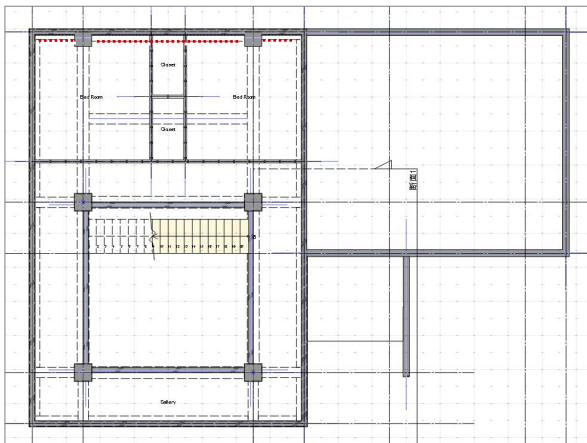


- ③ 同様にして、1 階の残りの RC 壁と 2 階の RC 壁に断熱材を入力します。

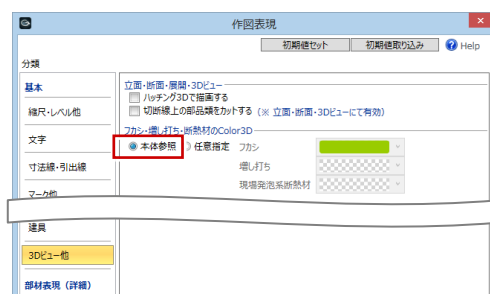
【1F 断熱材】



【2F 断熱材】



※ ふかしの入力が終わったら、3D ビューのふかしの表示を躯体と同じ色に戻しておきましょう。



A3-3 独立基礎を配置する

ここでの操作がしやすいように、あらかじめ表示やビューの状態を以下のように変更しておきましょう。

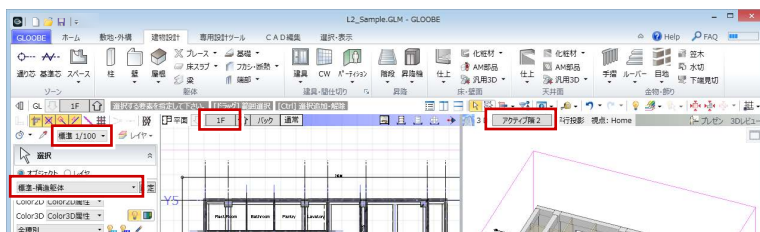
表示：「標準 1/100」

表示テンプレート：「標準－構造躯体」

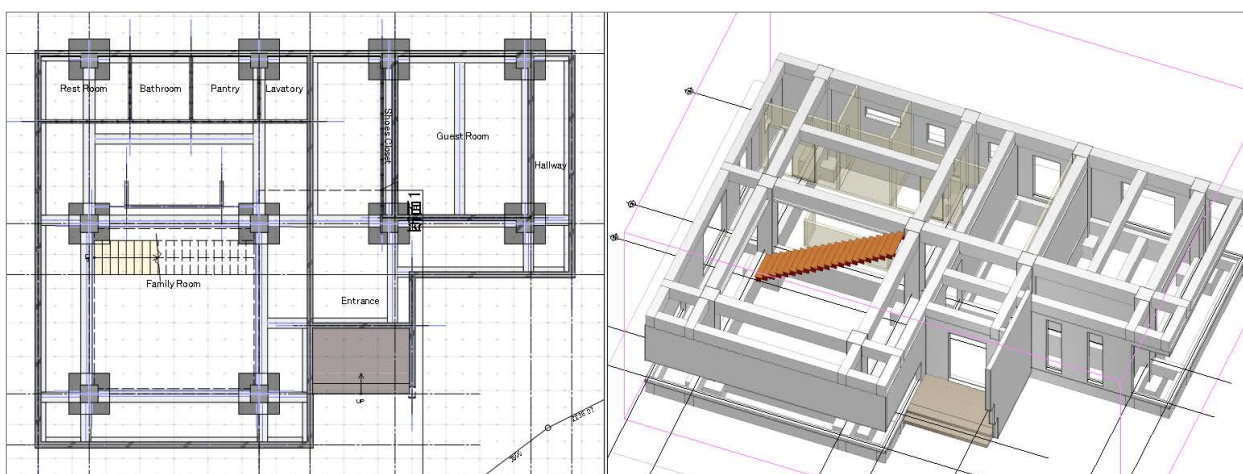
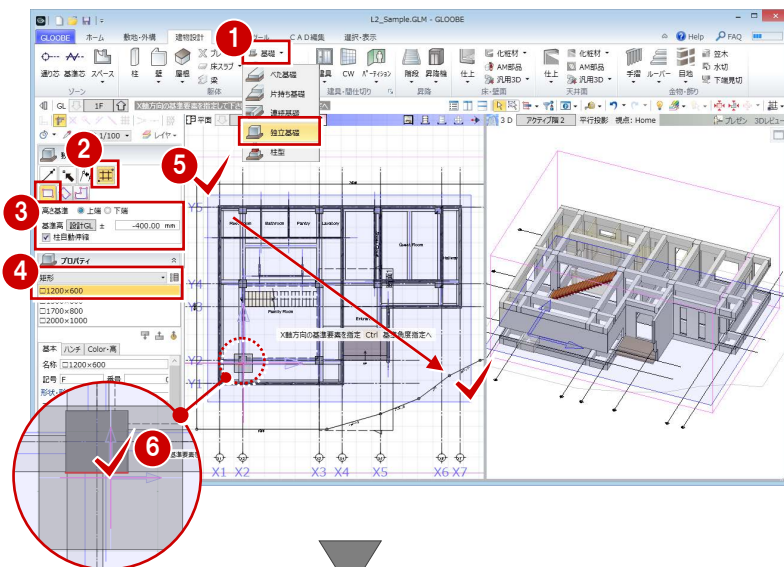
平面ビューと3Dビューの2画面表示

・平面ビューの表示：「1F」

・3Dビューの表示エリア：「アクティブ階 2」



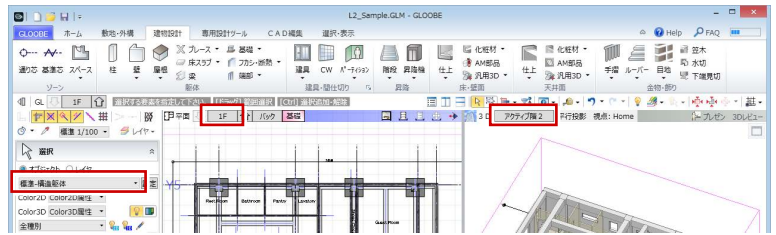
- ① [基礎] メニューから[独立基礎]を選びます。
- ② 入力モードを[要素範囲参照]の[矩形範囲]に変更します。
- ③ 高さ基準を下記のように設定します。
高さ基準：上端
基準高：設計 GL-400 mm
柱自動伸縮：ON
- ④ テンプレートから「矩形」の「□1200×600」を選択します。
- ⑤ 右図のように作成範囲を指定します。
- ⑥ 右図の RC 柱の下辺をクリックして、X 軸方向の基準要素を指定します。
柱が入力されている部分に、独立基礎が配置されました。



A3-4 スラブを配置する

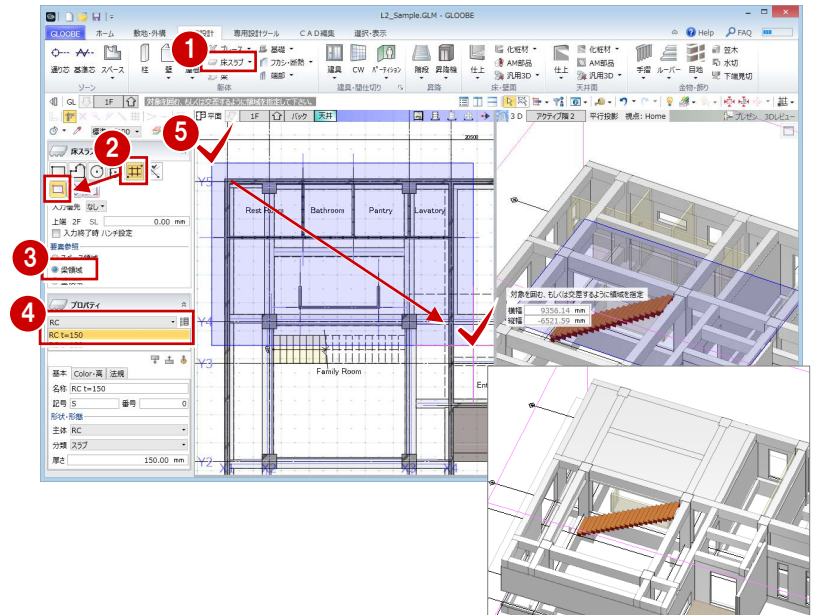
ここでの操作がしやすいように、あらかじめ表示やビューの状態を以下のように変更しておきましょう。

- 表示テンプレート：「標準－構造躯体」
 平面ビューと3Dビューの2画面表示
- ・平面ビューの表示：「1F」
 - ・3Dビューの表示エリア：「アクティブ階2」

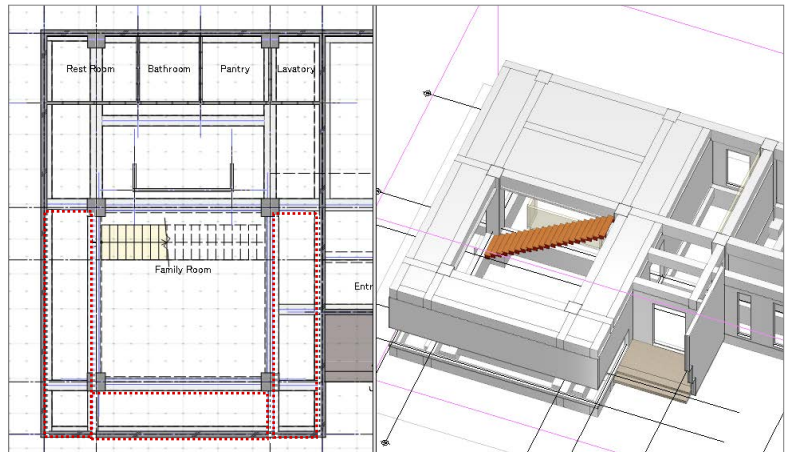


スラブを配置する

- 1 [床スラブ] をクリックします。
- 2 入力モードを「要素範囲参照」の「矩形範囲」に変更します。
- 3 [梁領域] にチェックを付けます。
- 4 テンプレートから「RC」の「RC t=150」を選択します。
- 5 右図のように作成範囲を指定します。
梁が入力されている部分に、床スラブが配置されました。

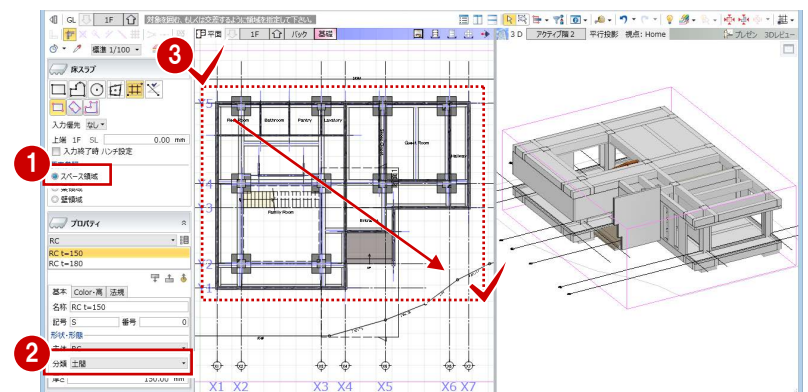


- 6 同様にして、残りの部分にもスラブを配置しましょう。



土間を配置する

- 1 [スペース領域] にチェックを付けます。
- 2 [分類] を「土間」に変更します。
- 3 右図のように作成範囲を指定します。
スペースが入力されている部分に、土間が配置されます。



A3-5 断面を確認する

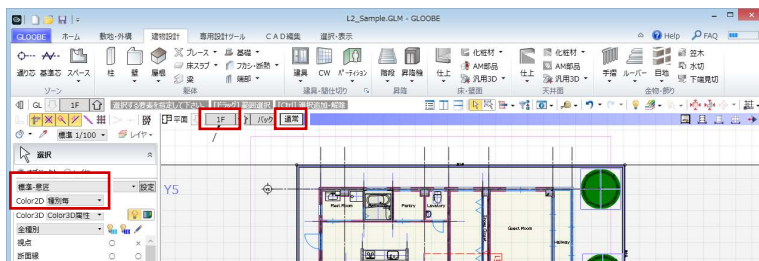
ここでの操作がしやすいように、あらかじめ表示やビューの状態を以下のように変更しておきましょう。

表示テンプレート：「標準－意匠」

- ・ Color2D：「種別毎」

平面ビューの全画面表示

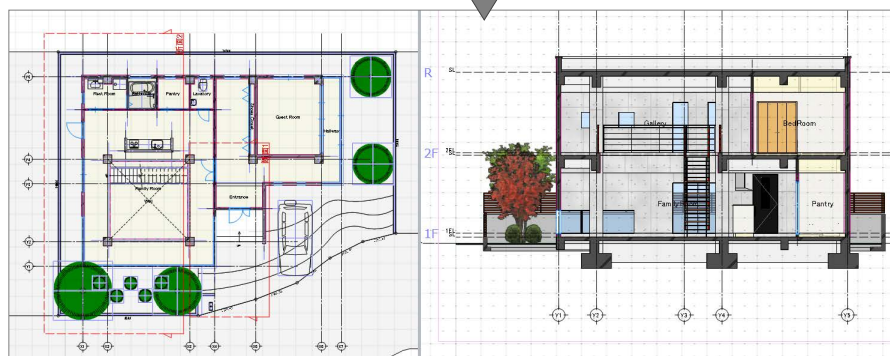
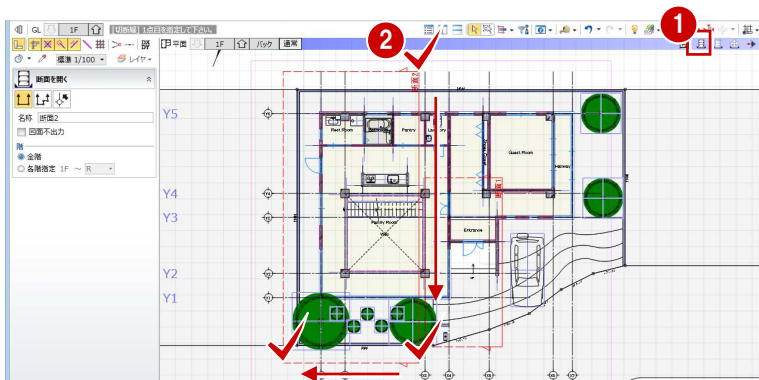
- ・ 平面ビューの表示：「1F」
- ・ 優先表示の切り替え：通常表示



断面を開く

断面線を設定し、断面を開いてみましょう。

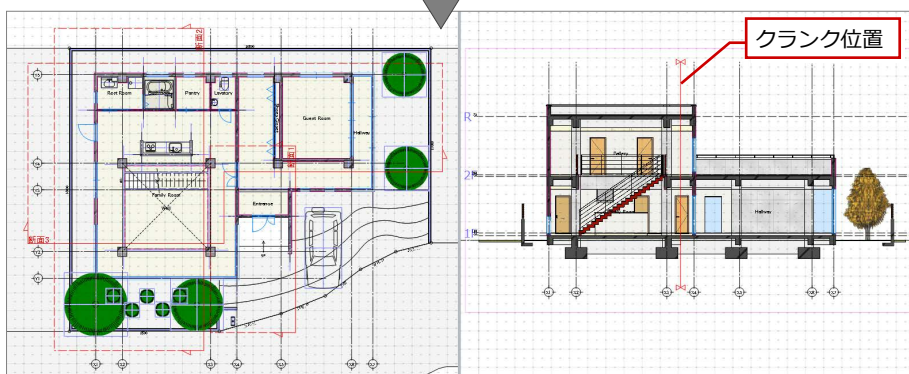
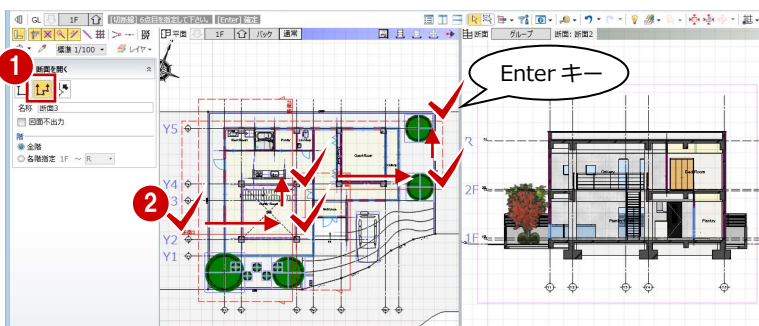
- ① 「断面を開く」をクリックします。
- ② 切断位置の始点、終点、見る方向を順にクリックします。
断面が表示されました。



別の断面を開く

次は複数の断面線を設定して、断面を開いてみましょう。

- ① 「断面線（クランク）」に変更します。
- ② 切断位置を順にクリックし、最後に Enter キーを押します。
断面が表示されました。



Memo
