

プラン作成編

1 GLOOBE の起動と画面まわり	1
2 建物モデルの作成 1（1 階の入力）	3
3 建物モデルの作成 2（2 階、仕上の入力）	12
4 図面の作成、データ保存	18

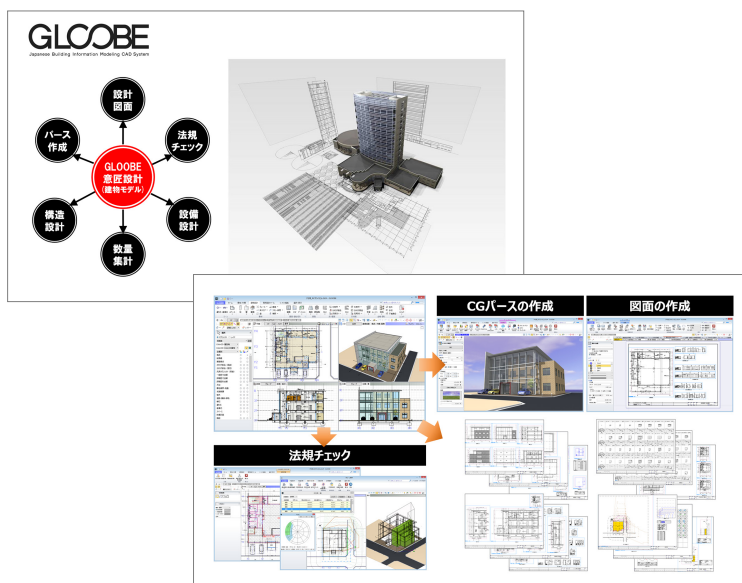
1

GLOOBE の起動と画面まわり

GLOOBE の概要

GLOOBE は、3次元設計、建築基準法チェック、2次元図面作成まで対応した3次元建築設計CADです。

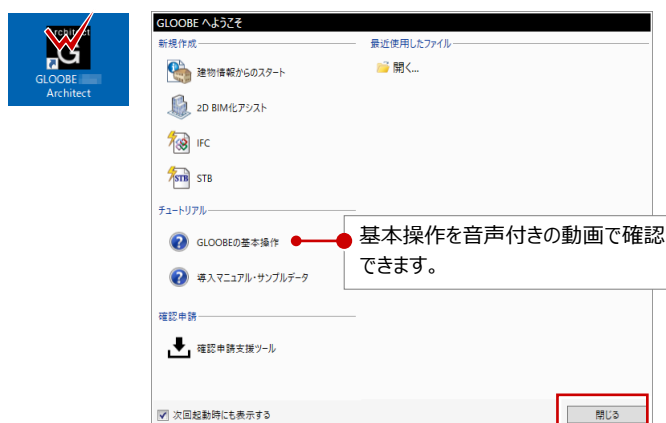
日本仕様の建材データや自由度の高いデザイン機能で効率的に設計を行い、CGパースの作成や、建築基準法に沿った法規チェック、整合の取れた図面作成が可能です。



GLOOBE の起動

デスクトップにある GLOOBE のアイコンをダブルクリックして、ソフトを起動しましょう。

GLOOBE を起動すると、最初に「GLOOBE へようこそ」というメニューが表示されます。「閉じる」をクリックして新規作成画面へ進みます。



GLOOBE の画面まわり

GLOOBE のメインの操作画面は、主に、リボン、ツールバー、ビューウィンドウ、コマンドサポートウィンドウで構成されています。

■ リボン

コマンドがグループごとに整理され、操作の種類によってタブごとにまとめられています。

■ ツールバー

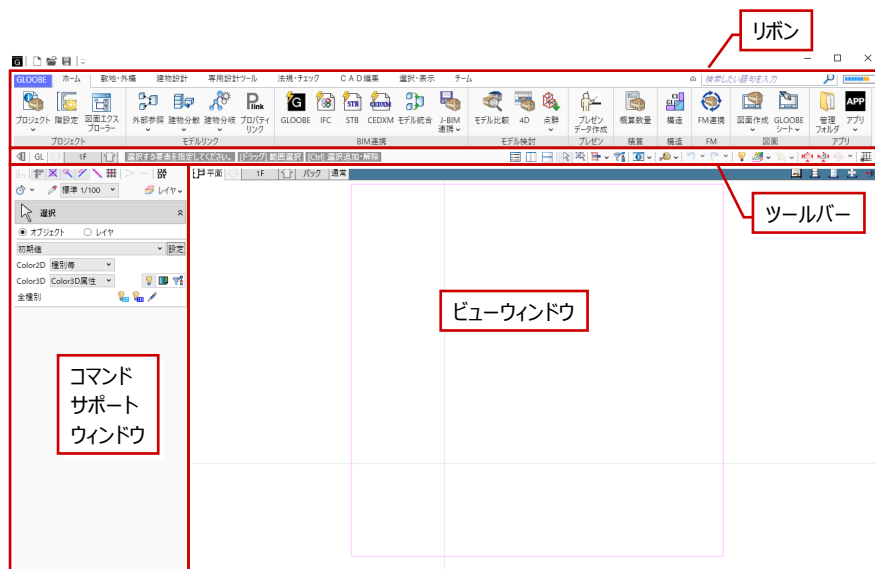
画面操作やデータの選択、表示に関する機能が用意されています。操作中のガイドンスメッセージもこちらに表示されます。

■ ビューウィンドウ

最初は平面が表示されていますが、3D、立面、断面、展開に切り替えることができます。各ビューでよく使う機能は、ビューツールバーにまとめられています。

■ コマンドサポートウィンドウ

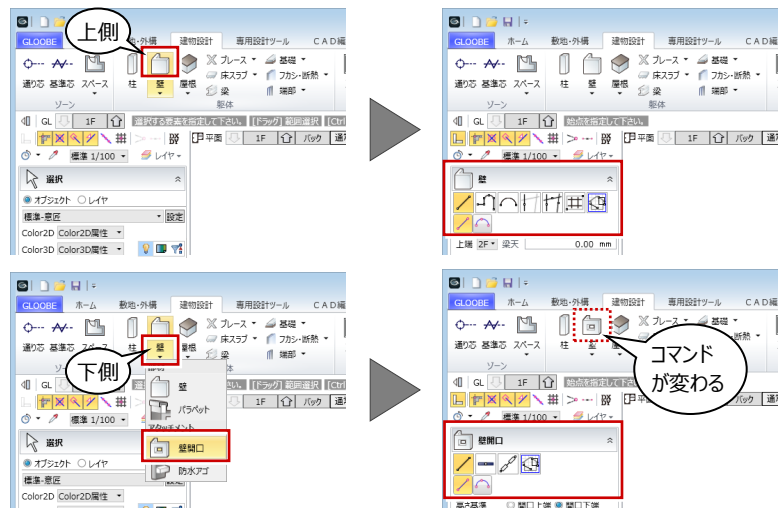
コマンドを入力する際に必要な情報やプロパティなどが表示されます。



コマンドボタンの動作

コマンドボタンが上下に分かれているものは、
上側をクリックするとトップ画面に表示されているコマンドが実行され、
下側をクリックするとメニューからコマンドを選択できます。選択したコマンドはトップ画面に表示されます。

- ※ 左右に分かれているコマンドボタンも同様です。
- ※ リボン上で右クリックして「ドロップダウンのコマンドを初期状態にする」を選ぶと、表示が初期状態に戻ります。



ヘルプの表示

操作や機能がわからないときは、コマンドのポップヒントを表示した状態で F1 キーを押すと、ヘルプが表示されます。

また、上部にある検索ボックスにキーワードを入力して、関連するヘルプを探すこともできます。



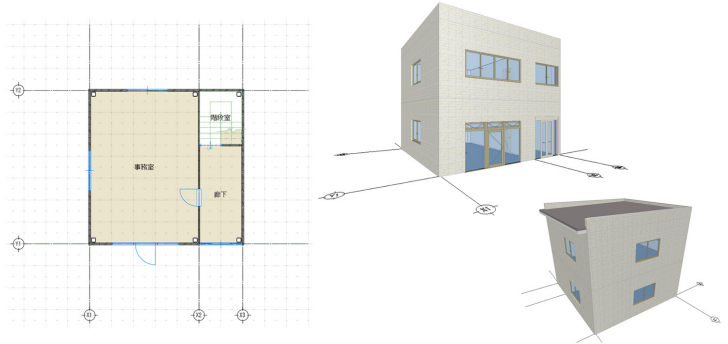
2

建物モデルの作成 1 (1 階の入力)

今回作成する建物モデル

GLOBE で建物モデルを新規に作成してみましょう。このような 2 階建てのオフィスビルをイメージしています。

操作練習用の建物モデルのため、実際の設計には不自然な部分があるかもしれませんが、その点はご容赦ください。

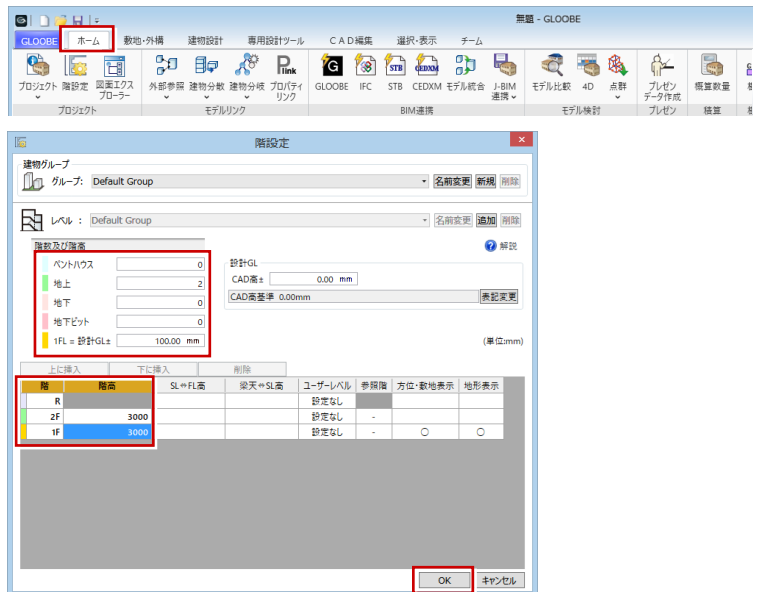


階数・階高を設定する

リボンの「ホーム」タブから「階設定」をクリックします。階数を地上 2 階、1FL = 設計 GL + 100、各階の階高は「3000」とします。

※ 建物グループを複数持てるので、1 データで複数棟の階高を設定することも可能です。

設定したら、「OK」をクリックします。

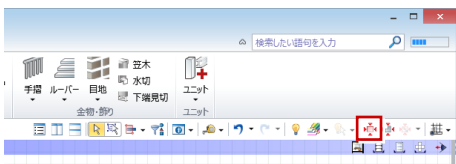
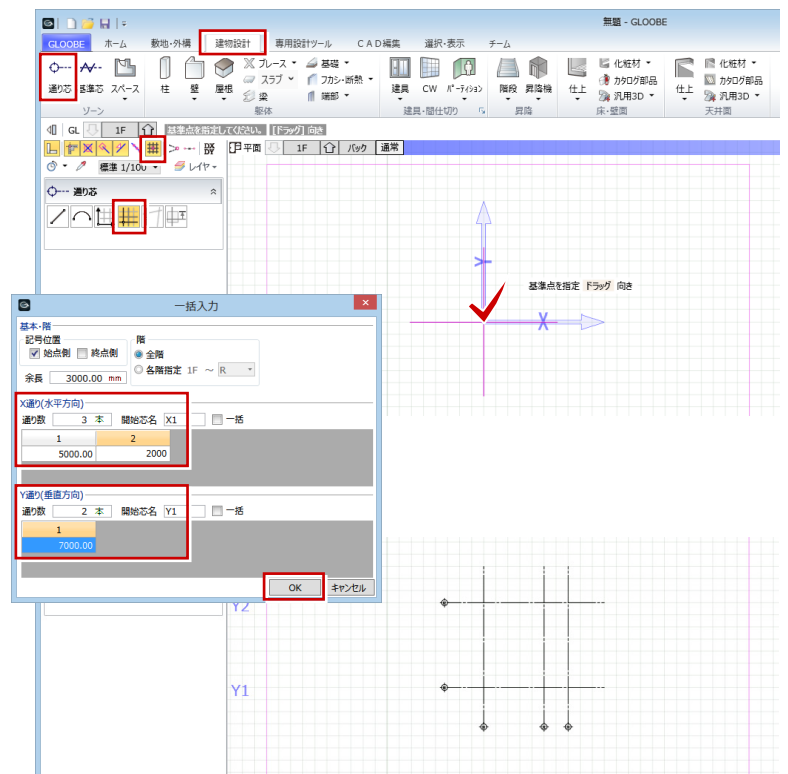


通り芯を入力する

「建物設計」タブをクリックして、「通り芯」を選びます。入力モードを「一括入力」に変更して、基準点をクリックします。ここでは、スナップモードの「グリッド」を ON にして、マス目の交点をクリックします。

通り芯の本数とスパンを入力します。今回は、X 方向の通り数を 3 本、スパンは「5000」と「2000」にします。続けて、Y 方向の通り数を 2 本にして「7000」と入力し、「OK」をクリックします。

ツールバーの「全体フィット」をクリックしましょう。入力したデータ全体がビューに収まるように表示されます。



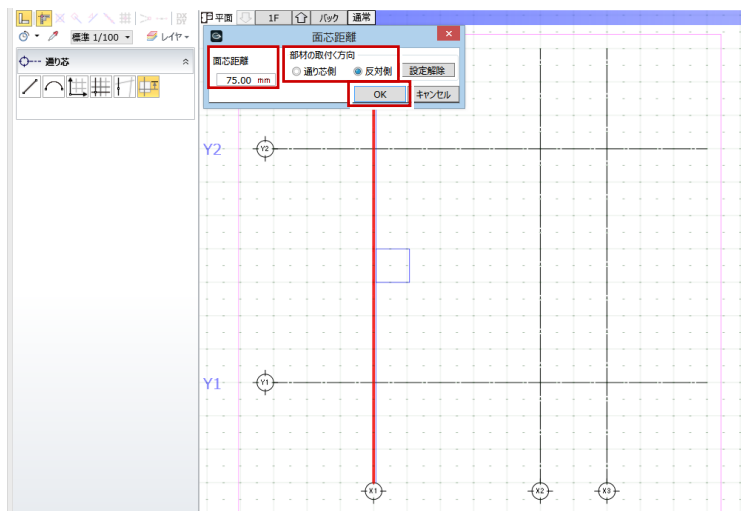
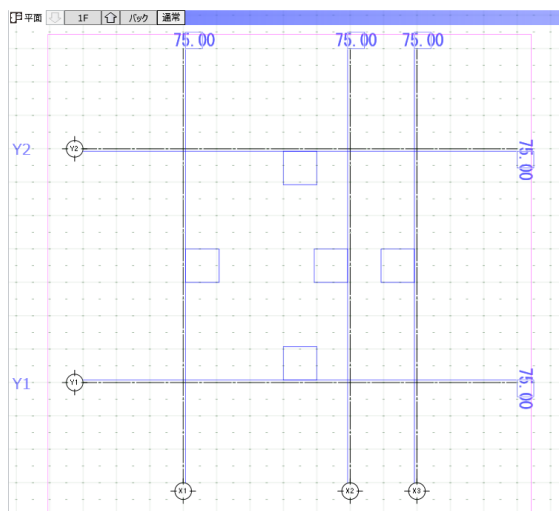
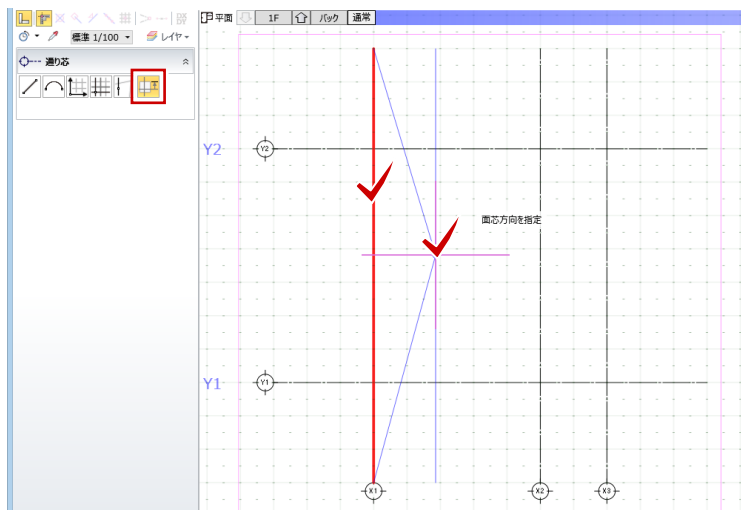
面芯距離を設定する

入力モードを「面芯距離」に変更します。面芯距離とは、柱を自動入力するときには部材面を合わせる基準となるものです。

面芯距離を設定する通り芯をクリックして、方向を指定します。今回は、100 mmの ALC 壁とするので通り芯の内側をクリックします。

ダイアログで面芯距離を 75 mm、取り付け方向を「反対側」に設定して、「OK」をクリックします。

同様にして、他の通り芯に対しても面芯距離を設定します。



画面の拡大・縮小

■ 両ボタンドラッグによる画面操作

拡大：マウスの両ボタンを同時に押して右下にドラッグします。

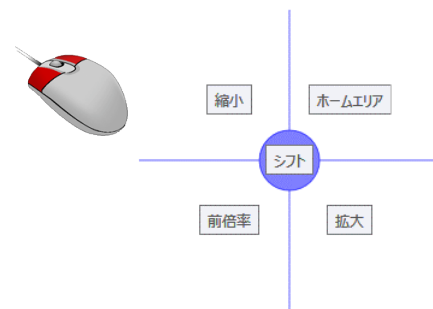
縮小：マウスの両ボタンを同時に押して左上にドラッグします。

前倍率：マウスの両ボタンを同時に押して左下にドラッグします。

1 つ前の表示範囲に戻ります。

ホームエリア：マウスの両ボタンを同時に押して右上にドラッグします。

ピンク色の範囲（フィット機能を使用したときに自動設定）に戻ります。



■ マウスホイールによる画面操作

拡大・縮小：ホイールボタンを前後に回します。

表示範囲移動：ホイールボタンを押したままマウスを動かします。



※ フィット機能には、4 つのタイプがあります。 | |

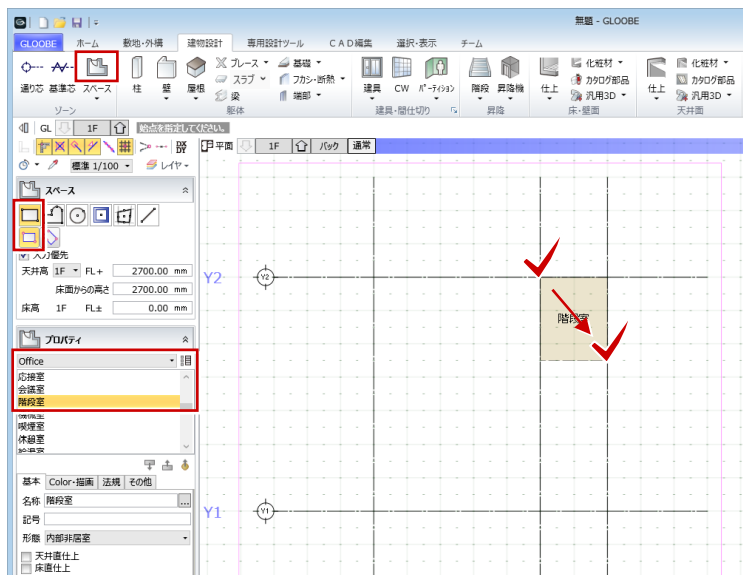
全体フィット	建物フィット	選択フィット	選択フィット (全ビュー)
入力されているデータ全体がビューに収まるように表示します。	敷地・道路などを除く建物データがビューに収まるように表示します。	アクティブなビューで、選択中のオブジェクトがビューに収まるように表示します。	全てのビューで、選択中のオブジェクトがビューに収まるように表示します。

スペースを入力する

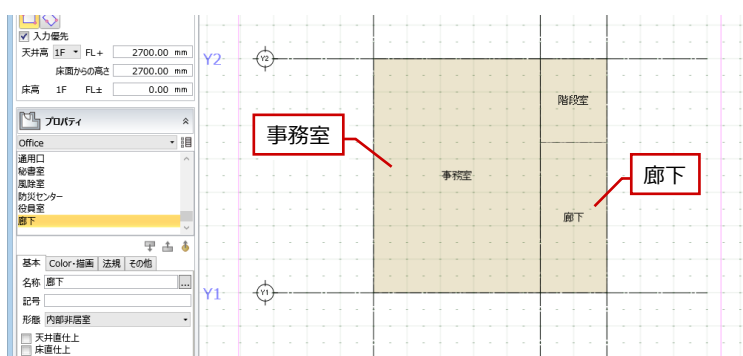
部屋の領域を入力しましょう。「スペース」をクリックします。

天井高や床高、室名などをあらかじめ登録したテンプレートを用意していますので、「Office」の「階段室」を選びます。

入力モードが「矩形」であることを確認して、階段室の始点、対角点をクリックします。



同様に、「事務室」「廊下」を入力します。



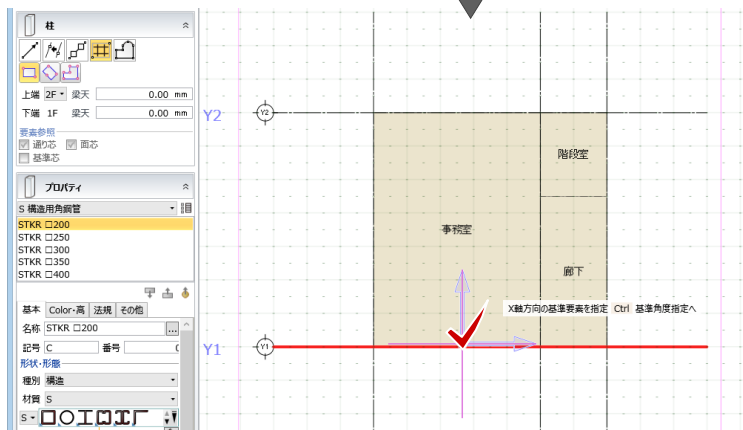
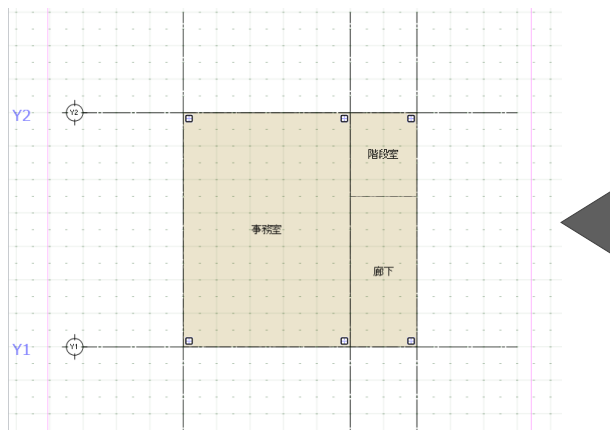
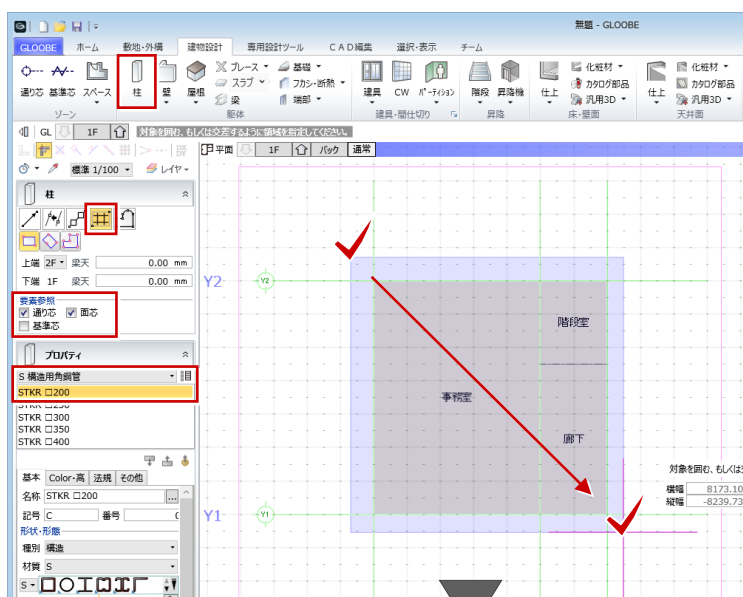
柱を入力する

「柱」をクリックします。

入力モードを「要素範囲参照」に変更し、「通り芯」の「面芯」が ON になっていることを確認します。

テンプレートから「S 構造用角鋼管」の「STKR □200」を選びます。

柱を自動入力する範囲を設定して、基準の通り芯をクリックすると、面芯距離を参照して柱が配置されます。



壁を入力する

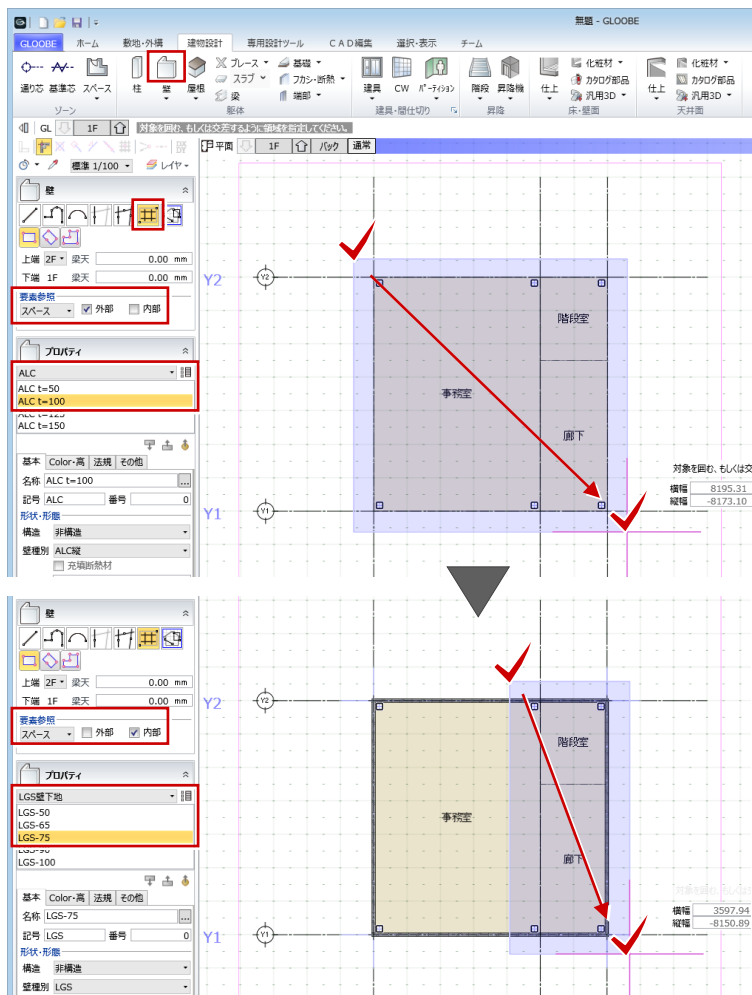
「壁」をクリックします。

入力モードを「要素範囲参照」に変更し、「スペース」の「外部」のみ ON にします。

テンプレートから「ALC」の「ALC t=100」を選んで範囲を指定すると、スペースの外周のみに ALC 壁が作成されます。

「スペース」の「内部」のみ ON にします。

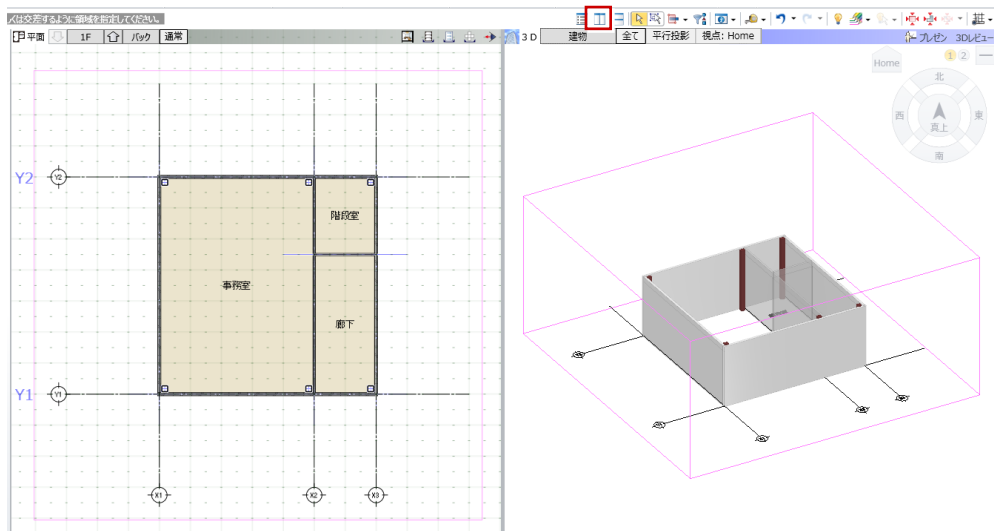
テンプレートから「LGS 壁下地」の「LGS-75」を選んで、内部の間仕切壁を配置します。



立体を確認する

ここまで入力したデータを確認しましょう。

「左右に並べて表示」をクリックすると、3Dビューが開きます。



■ 3D ビューの画面操作

視点の回転：マウスの右ボタンを押したままドラッグします。

視点の移動：マウスのホイールボタンを押したままドラッグします。

拡大・縮小：ホイールボタンを前後に回します。

両ボタンドラッグの機能も使用できます。



【回転】

【移動】

【拡大・縮小】

※ 右上の視点コントローラでも視点を変更することができます。



【視点コントローラ①】

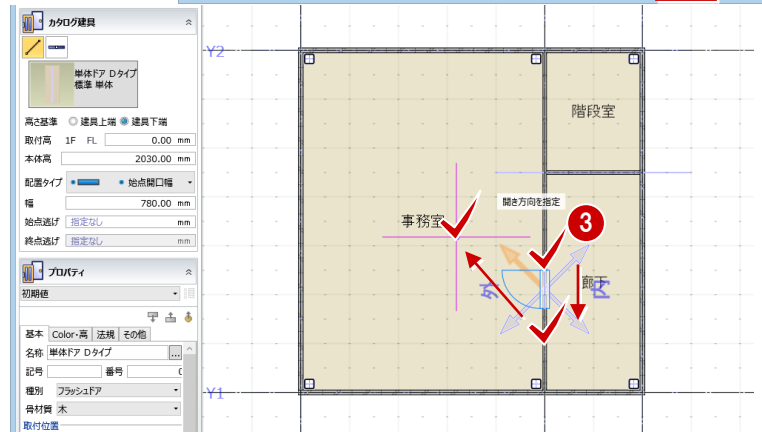
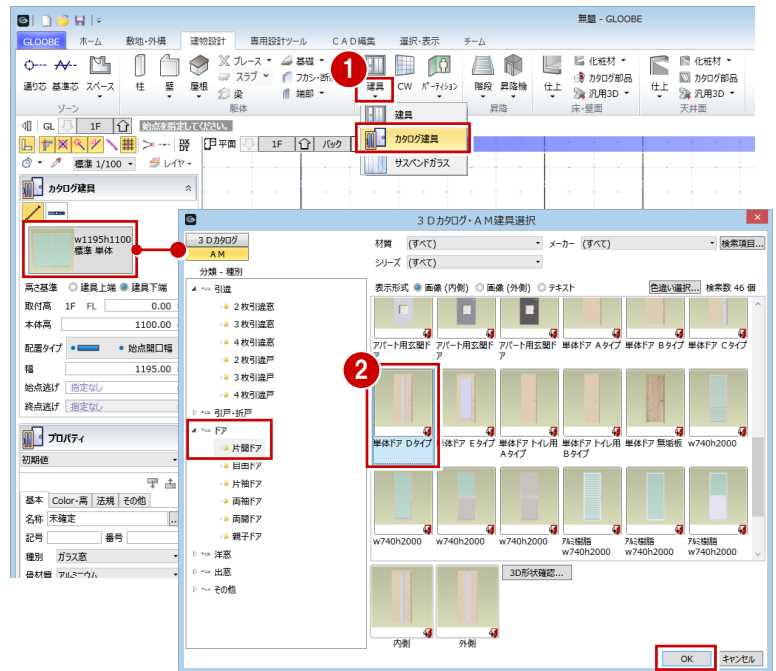
【視点コントローラ②】

建具を入力する

既製品のものを使う場合は、「建具」メニューから「カタログ建具」を選びます。メーカーの実建材をダウンロードして使用することもできます。

ここでは、内部のドアを入力してみましょう。
建具のアイコンをクリックして、「ドア」の「片開ドア」から入力する建具「単体ドア Dタイプ」を選びます。

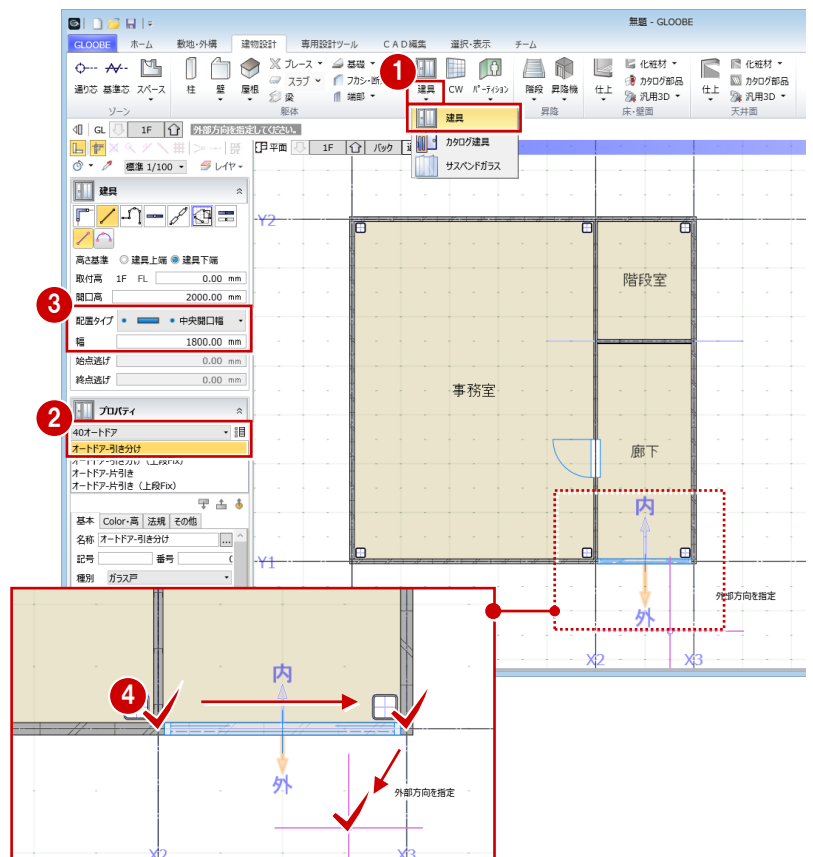
建具の入力位置と開く方向をクリックします。



オーダー建具の場合は、「建具」メニューから「建具」を選びます。

テンプレートから「40 オートドア」の「オートドア引き分け」を選びます。

配置タイプを「中央開口幅」に変更し、幅を「1800」にして入り口に入力します。



新規に建具を作る場合は、テンプレートから「初期値」を選びます。

配置タイプを「開口幅指定」に変更して、建具幅を指定します。



建具の配置タイプについて

建具の配置タイプには4つのパターンがあります。入力する位置に合わせてタイプを選択しましょう。

■ 開口幅指定

始点逃げ・終点逃げを考慮した値で建具幅が決まります。

■ 中央開口幅

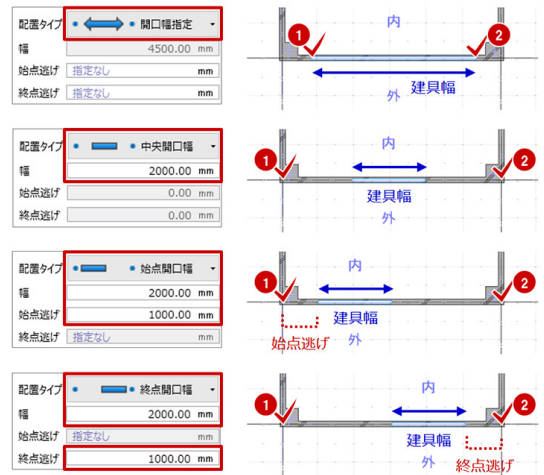
始点・終点の中央に、指定した幅の建具を入力します。

■ 始点開口幅

始点逃げを考慮して、指定した幅の建具を始点側に寄せて入力します。

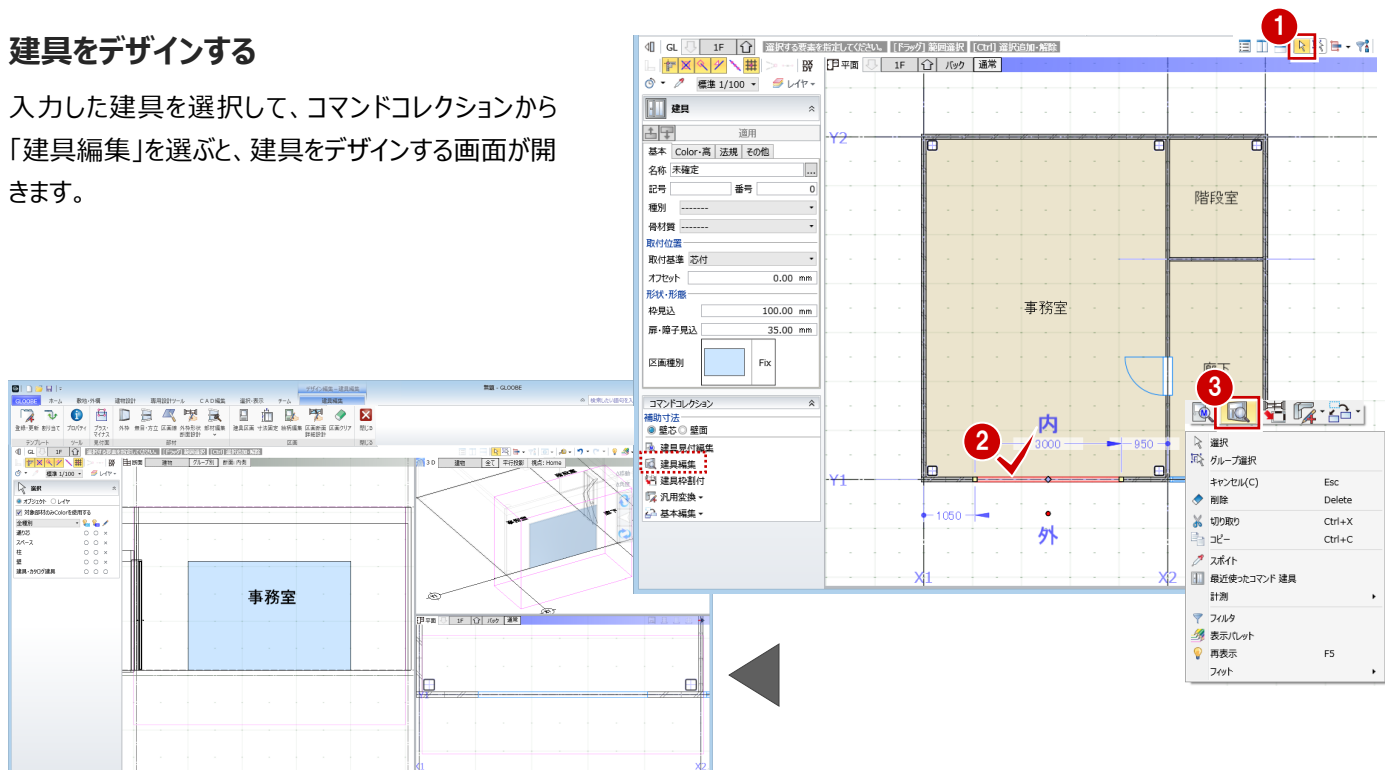
■ 終点開口幅

終点逃げを考慮して、指定した幅の建具を終点側に寄せて入力します。

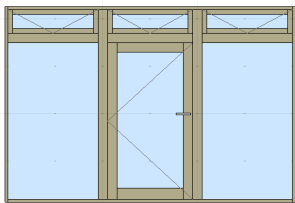


建具をデザインする

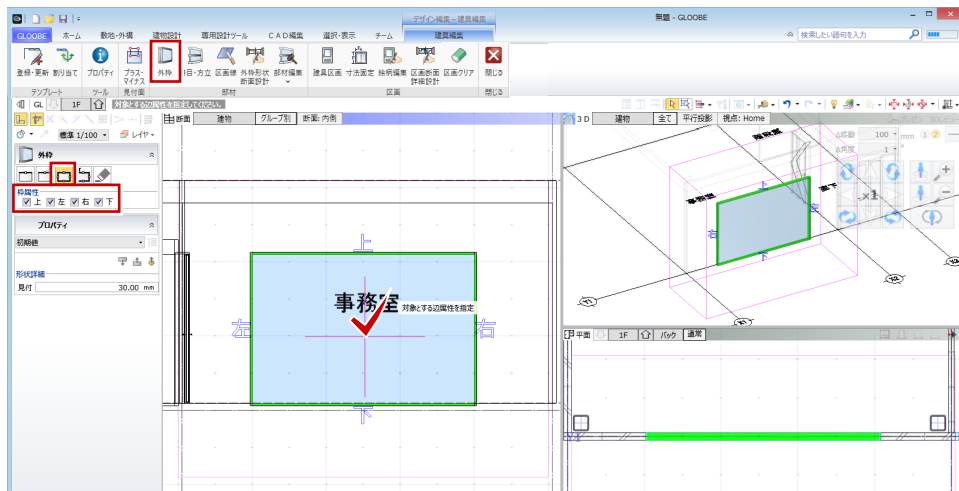
入力した建具を選択して、コマンドコレクションから「建具編集」を選ぶと、建具をデザインする画面が開きます。



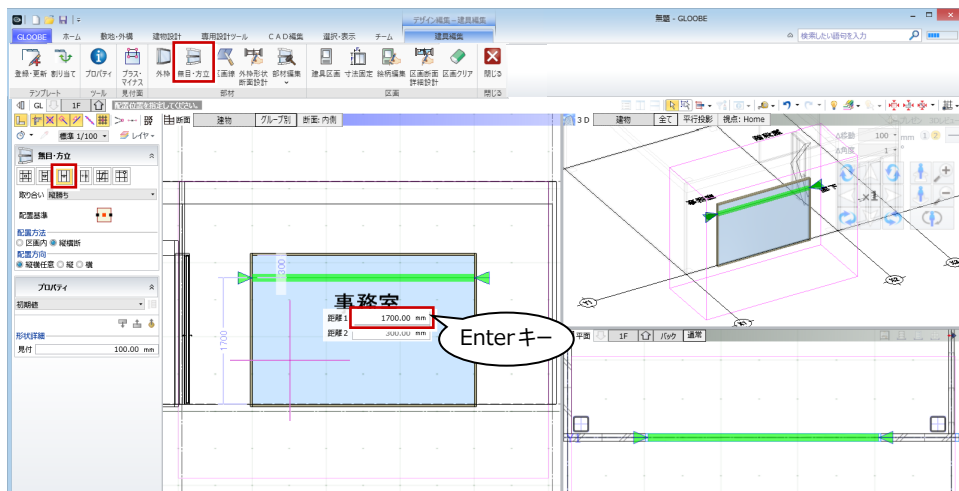
このような排煙付きの建具を作成してみましょう。



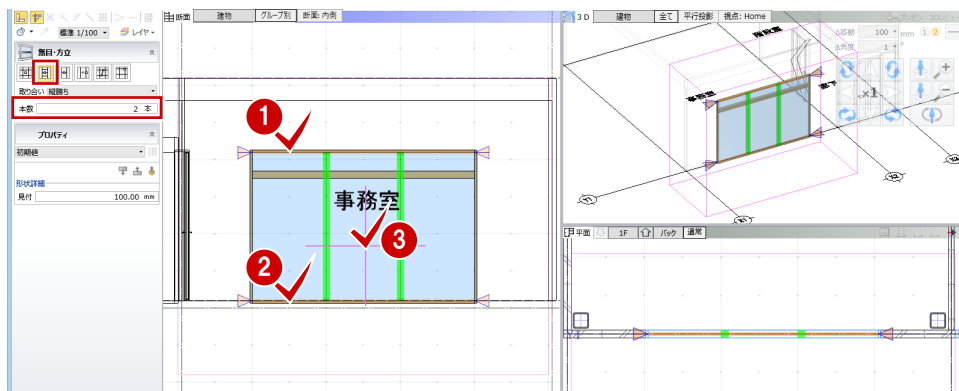
「外枠」をクリックします。
 入力モードが「枠属性一括配置」
 で、すべての枠属性が ON になっ
 ていることを確認します。
 建具内をクリックします。



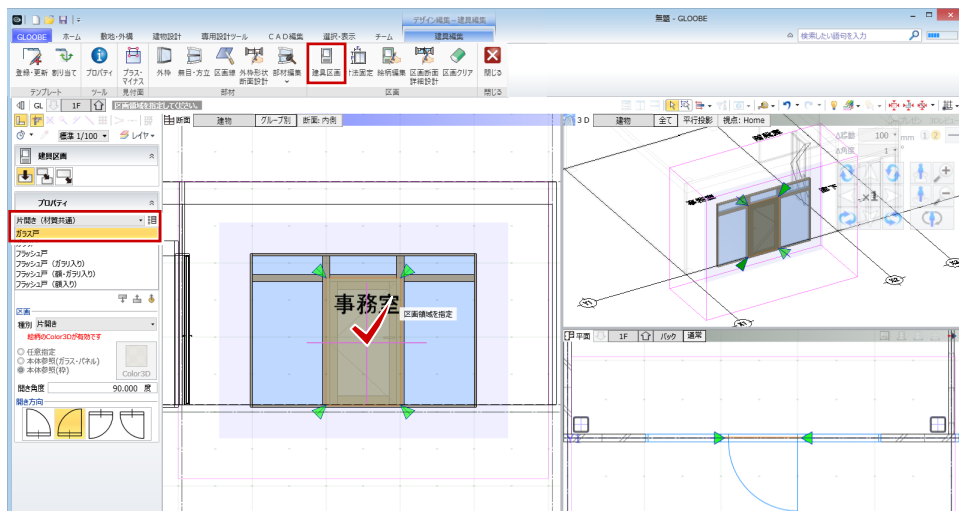
「無目・方立」をクリックします。
 入力モードが「縦横配置」であるこ
 とを確認します。
 横向きになる位置にマウスカ
 ーソルを合わせてキーボードから「1700」
 と入力し、Enter キーを押します。



入力モードを「等間隔配置」に変
 更して、本数を 2 本にします。
 分割する範囲として上枠、下枠を
 クリックし、建具内をクリックすると、
 区画が等分割されます。

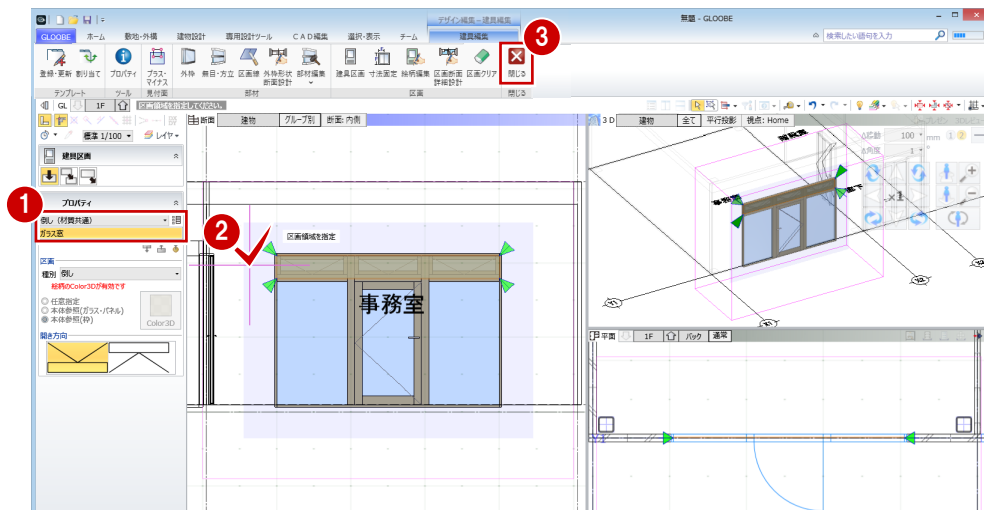


FIX の区画が 6 枚できたので、区
 画ごとに建具を割り当てましょう。
 「建具区画」をクリックします。
 テンプレートから「片開き（材質共
 通）」の「ガラス戸」を選びます。
 下中央の区画をクリックします。

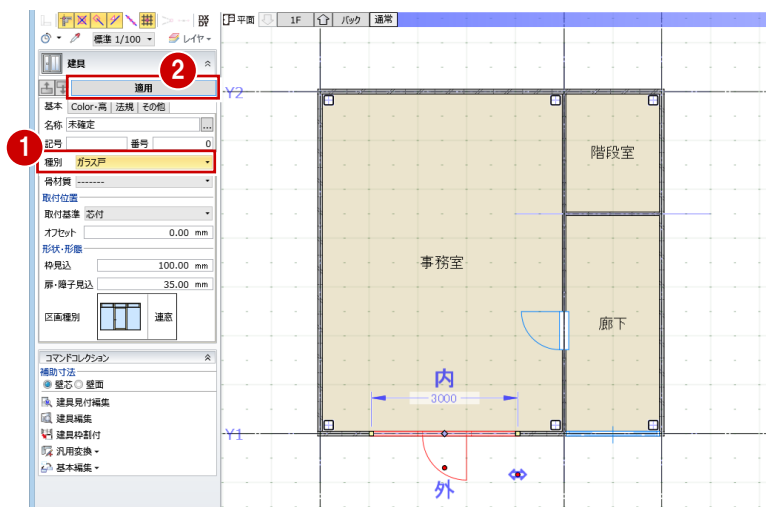


テンプレートから「倒し（材質共通）」の「ガラス窓」を選びます。
上3枚の枠外をクリックすると、まとめて設定できます。

「閉じる」をクリックすると、入力画面に反映されます。



名称や種別などのプロパティを確認しましょう。
ここでは、種別を「ガラス戸」に設定して、「適用」をクリックします。



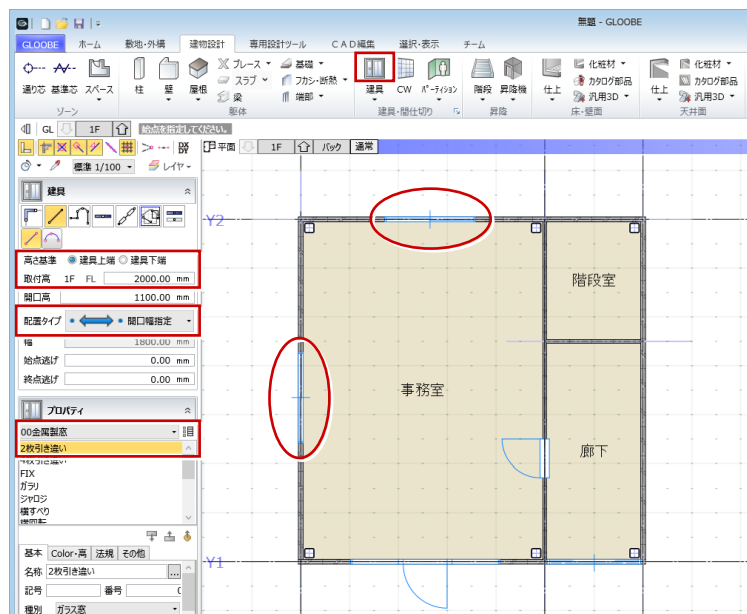
残りの建具を入力する

「建具」をクリックします。

テンプレートから「00 金属製窓」の「2枚引き違い」を選びます。

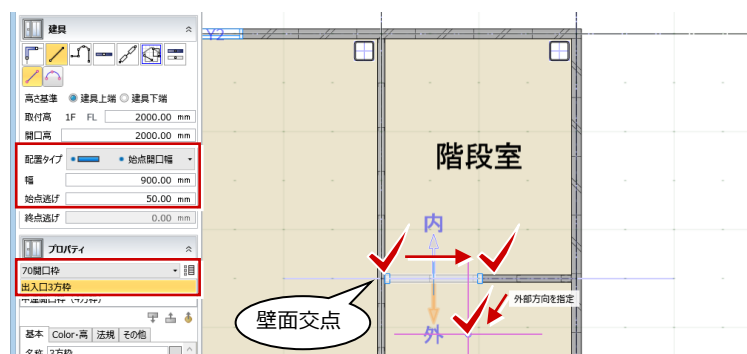
高さ基準を「建具上端」、取付高をFL+2000mmに変更します。

配置タイプは「開口幅指定」で、事務室に2か所入力します。



テンプレートから「70 開口枠」の「出入口3方枠」を選びます。

枠の分、オフセットして入力しましょう。配置タイプを「始点開口幅」に変更し、始点逃げを「50」にして、階段室の壁面交点から入力します。



階段を入力する

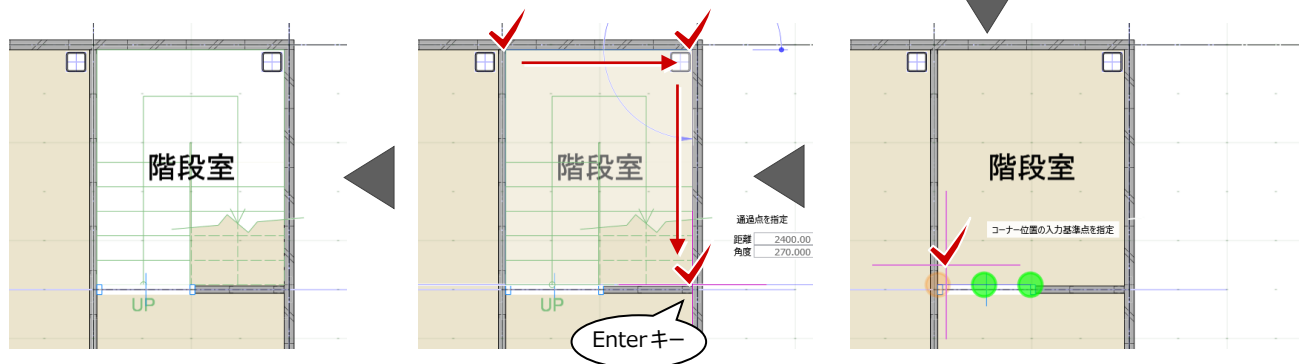
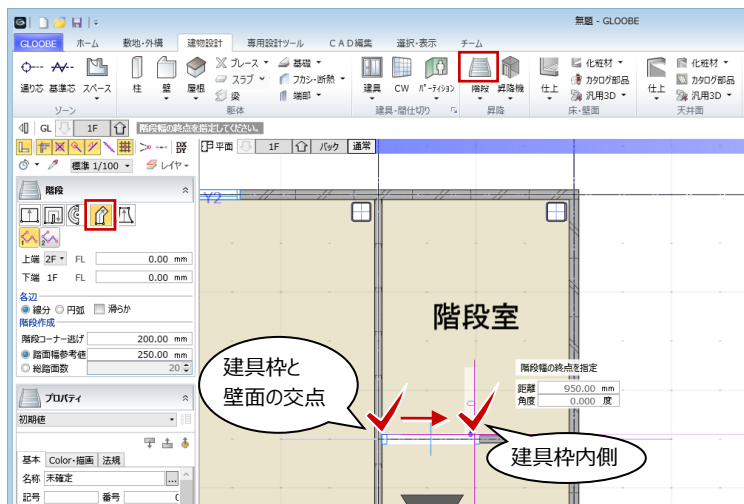
「階段」をクリックします。

入力モードを「組合せ（直行+踊場）」に変更します。

階段の上がり口の幅を 1 点、2 点で指定します。

どこを基準に入力するかを選び、通過点を順にクリックして、最後に右クリックして「OK」、または Enter キーを押します。

※ 階段を追加したり、手摺をつけたいときは、コマンドコレクションの「階段編集」を開いて自由に編集できます。



これで 1 階の基本的な間取りができあがりました。

3

建物モデルの作成 2 (2階、仕上の入力)

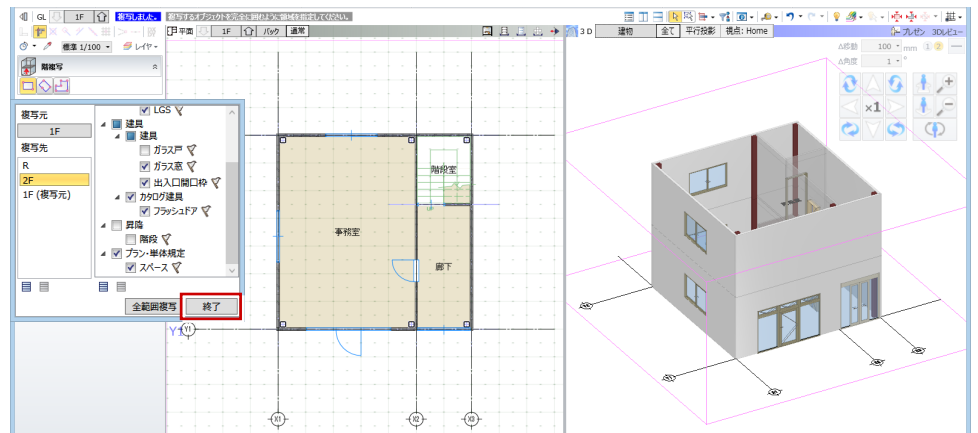
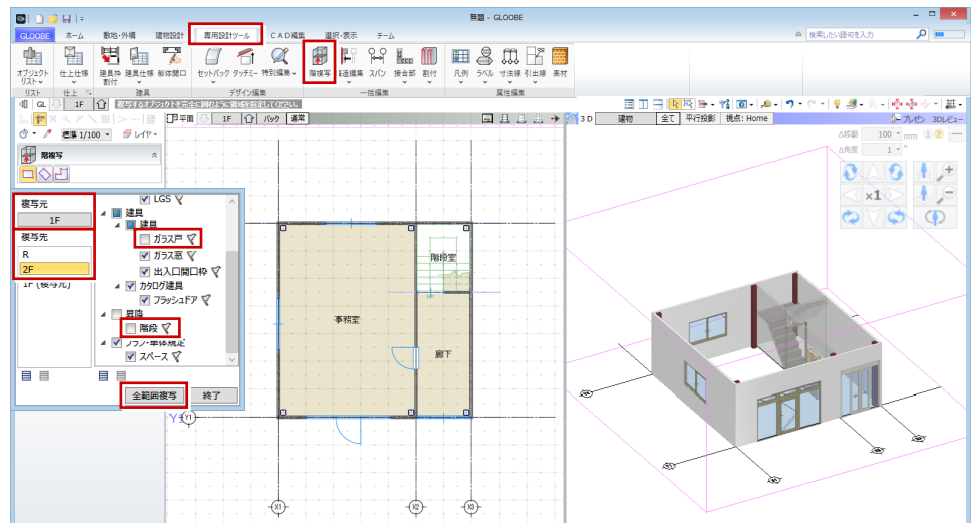
2階に複写する

今回は、1階と2階が全く同じ間取りのため、1階のデータを2階に複写します。

「専用設計ツール」タブをクリックして「階複写」を選びます。

複写元を「1F」、複写先を「2F」にして、複写する部材を選びます。2階から上へ上がる階段と掃き出しの建具は不要なので、「階段」と「ガラス戸」のチェックをはずして、「全範囲複写」をクリックします。

「終了」をクリックします。



3Dビューの表示エリアについて

表示エリアには、3つのタイプがあります。



初期状態では「建物」エリア、「全て」のグループを表示するようになっていますが、適宜、切り替えて立体を確認しましょう。

		建物	アクティブ階	アクティブ階 2
		建物の全階を表示します。	現在の階のみを表示します。	現在の階とそれより低い階を表示します。
全て	全ての建物グループを通常描画します。			
	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。			

※ 2つの建物グループに分かれていて、右側の建物グループの3階がアクティブ階になっている状態です。

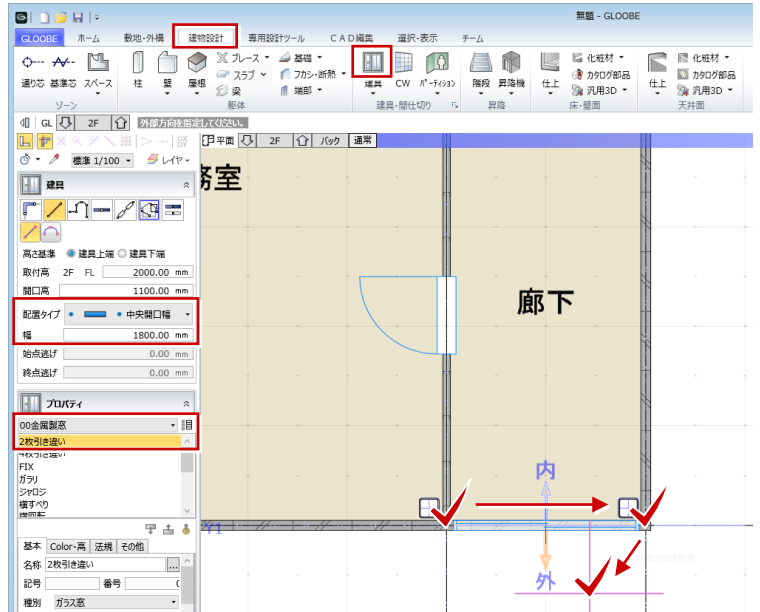
2 階を作成する

「上階へ」をクリックして2階に移動します。

1階と同様の操作で、1階の掃き出し戸の位置に建具を入力しましょう。

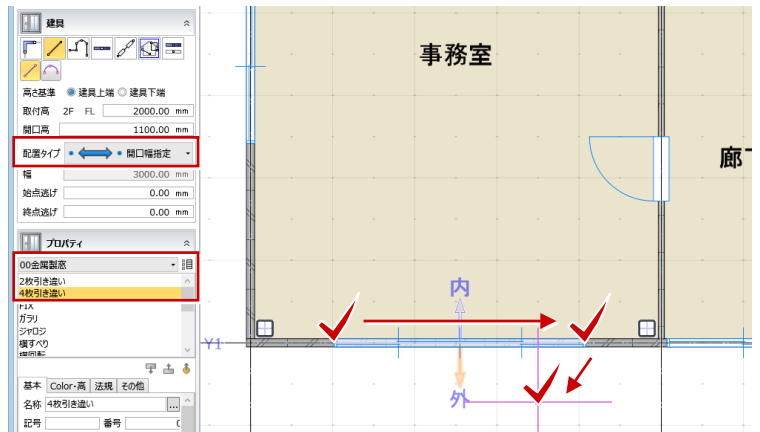
「建物設計」タブをクリックして、「建具」を選びます。
 テンプレートから「00 金属製窓」の「2枚引き違い」を選びます。

配置タイプを「中央開口幅」に変更し、幅が「1800」であることを確認して廊下に入力します。



テンプレートから「00 金属製窓」の「4枚引き違い」を選びます。

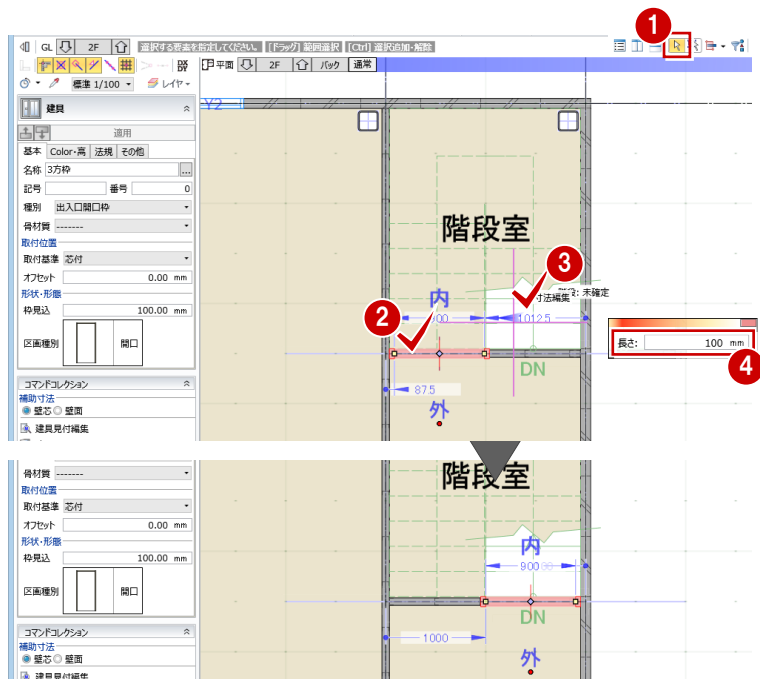
配置タイプを「開口幅指定」に変更して、事務室に入力します。



階段室の開口枠の位置を移動しましょう。

開口枠を選択すると補助寸法が表示されます。

右図の寸法をクリックして、芯からの逃げを「100」と入力し、Enter キーを押します。

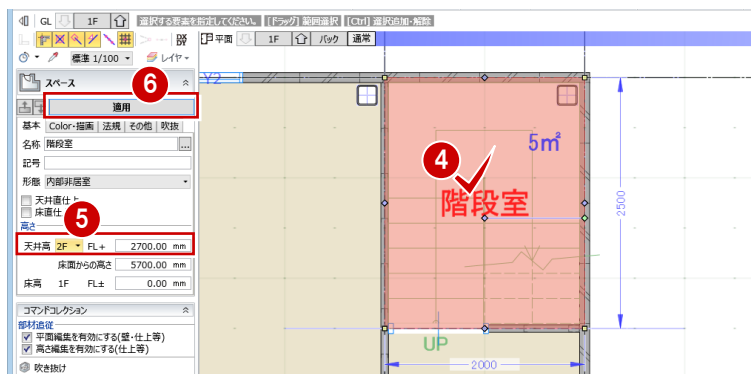
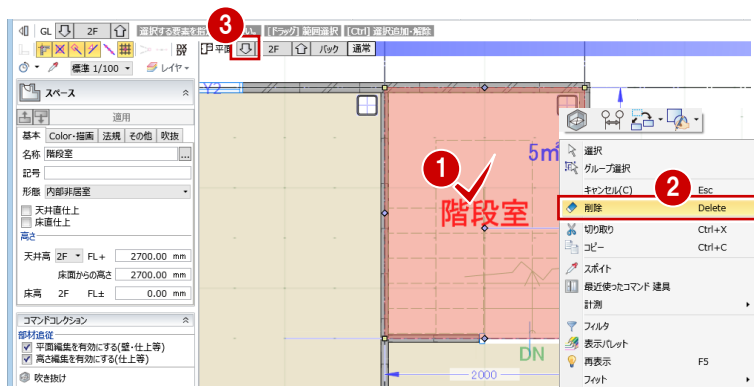


2階の階段室に床がある状態なので、2階の階段室を削除して、1階の階段室の天井高を2階の天井高までにしましょう。

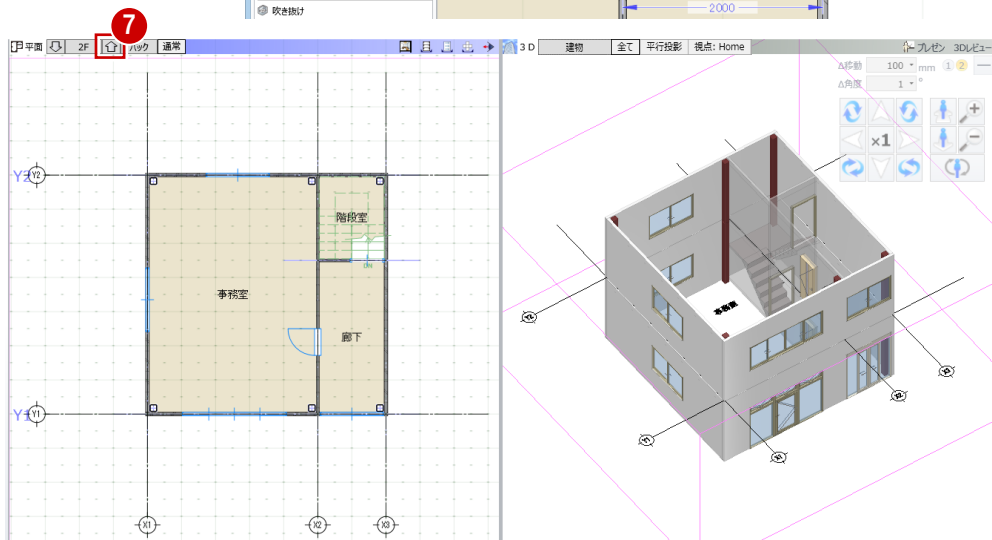
2階の階段室を選択し、右クリックして「削除」、または Delete キーを押します。

「下階へ」をクリックして1階に移動します。

1階の階段室を選択し、天井高を「2F」FL+2700 mmに設定して、「適用」をクリックします。



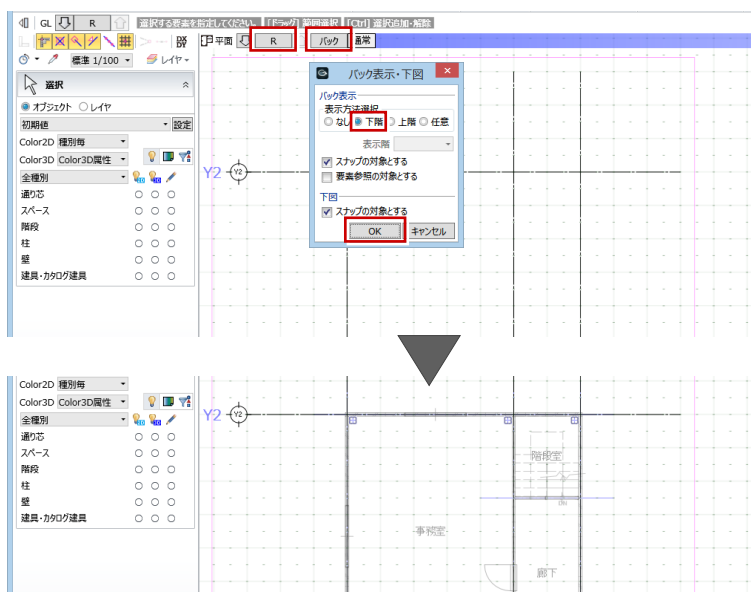
「上階へ」をクリックして2階に移動します。
これで2階ができあがりました。



屋根を入力する

「上階へ」をクリックして R 階に移動します。

2階の壁の線がわかるように、下の階を裏図面として映しましょう。「バック」をクリックし、「下階」を ON にして、「OK」をクリックします。

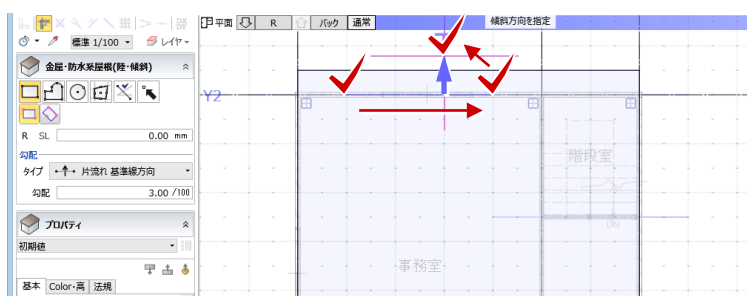
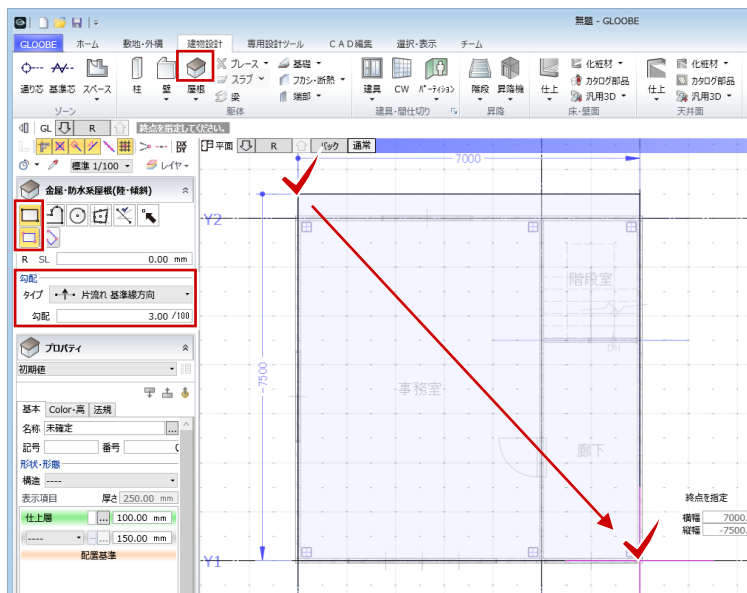
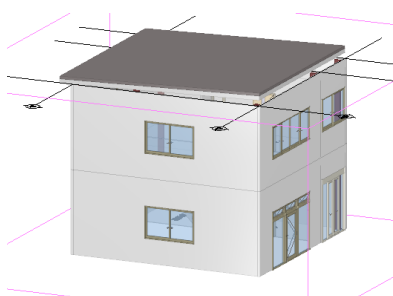


「屋根」をクリックします。

水勾配をつけるために、勾配のタイプで「片流れ 基準線方向」を選び、勾配（ここでは「3/100」）を設定します。

入力モードが「矩形」であることを確認して、屋根の領域を指定します。

続けて、勾配の基準となる位置を指定し、水下側になる方向をクリックします。



パラペットを入力する

「壁」メニューから「パラペット」を選びます。

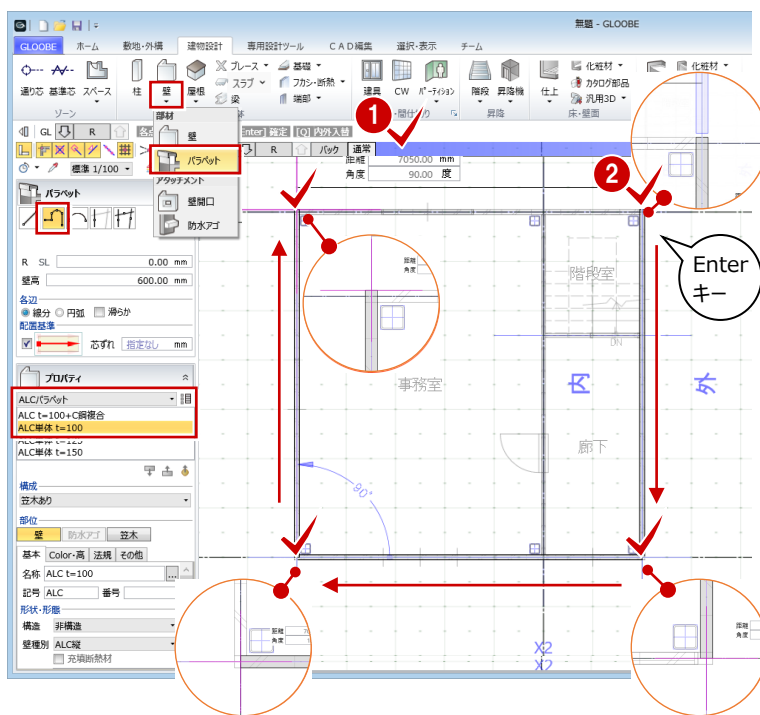
入力モードを「連続線（円弧可）」に変更します。

テンプレートから「ALC パラペット」の「ALC 単体 t=100」を選んで、パラペットの入力位置を順にクリックします。

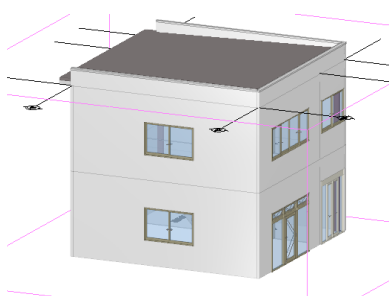
このとき、平面ビューをアクティブにして拡大したい位置にマウスを移動し、Z キーを押すとズームビューが表示されるので入力しやすくなります。

ズームビュー上にマウスを置いて Z キーを押すと、ズームビューは閉じます。

最後に右クリックして「OK」、または Enter キーを押すと、入力が入力されます。



これで建物の躯体ができあがりました。



外装・内装の仕上を貼る

今回は仕上表を作成するイメージで、建物全体の内装・外装を自動で発生させましょう。

「専用設計ツール」タブをクリックして、「仕上仕様」を選ぶと、専用の画面が開きます。

まずは外部の仕上を計画していきましょう。「外部仕上計画」タブをクリックします。

壁の仕上名称のセルを選んで「仕上・下地」をクリックすると、「仕上」ダイアログが開きます。ここで仕上の名称や厚さ、どんな仕上の柄を入れるかを設定します。

今回は、名称を「ALC」にして、Color3Dを「テクスチャ」の「3D カタログ」から選択します。用途から「外装材」の「ALC・木材・ボード」を選び、「3D カタログ.com」をクリックしてサイトからダウンロードしてみましょう。

ダウンロード画面で分類、メーカー、製品名、シリーズをクリックして、ダウンロードしたい素材を選びます。

3D カタログのメーカーコンテンツを使用するには、3D カタログ.com の有料会員 A ブラン以上の契約が必要です（インターネットへの接続が必要）。

素材の画像をクリックして情報を確認します。

ここでは、厚さが「37」であることを確認します。

ダウンロードアイコンをクリックすると、一覧に追加されるので、「OK」をクリックします。

「仕上」ダイアログで厚さを入力して「OK」をクリックすると、外壁仕上の仕様が登録されます。

The screenshots illustrate the workflow for setting up exterior finishing in the software. Key steps include:

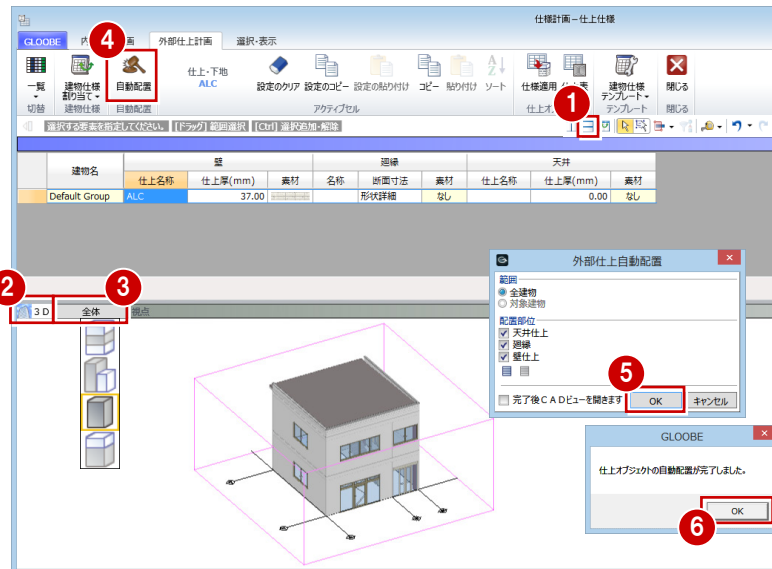
- Clicking the '専用設計ツール' (Special Design Tool) tab and selecting '仕上仕様' (Finishing Specifications).
- Clicking the '外部仕上計画' (Exterior Finishing Plan) tab.
- Clicking '仕上・下地' (Finishing/Underlayment) for a wall material to open the '仕上' (Finishing) dialog box.
- Using the '3D カタログ' (3D Catalog) dialog to search for materials under '用途' (Use) > '外装材' (Exterior Material) > 'ALC・木材・ボード' (ALC/Wood/Board).
- Visiting the '3D カタログ.com' website to select a material, specifically 'PLANETAミックスチェック' (PLANETA Mix Check) with a thickness of 37mm.
- Returning to the '仕上' dialog box to set the '名称' (Name) to 'ALC' and '厚さ' (Thickness) to '37.00 mm'.
- Clicking 'OK' to register the material in the '仕上' table.

建物名	壁	天井
Default Group	ALC	0.00

設定した仕様を元に、外壁仕上を自動配置します。

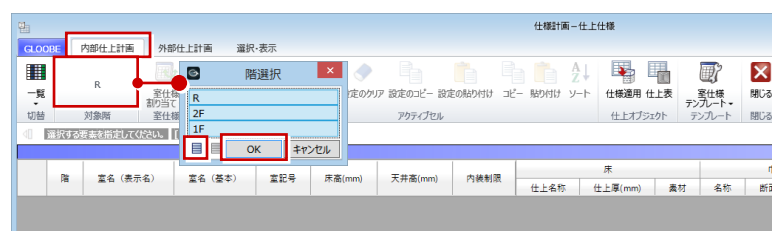
わかりやすいように、3D ビューを下に開いておきましょう。「上下に並べて表示」をクリックすると平面ビューが下に開きます。3D ビューに切り替えて、エリアを「全体」にしておきます。

「自動配置」をクリックして、確認画面で「OK」をクリックすると、建物全体に外壁仕上がまわります。



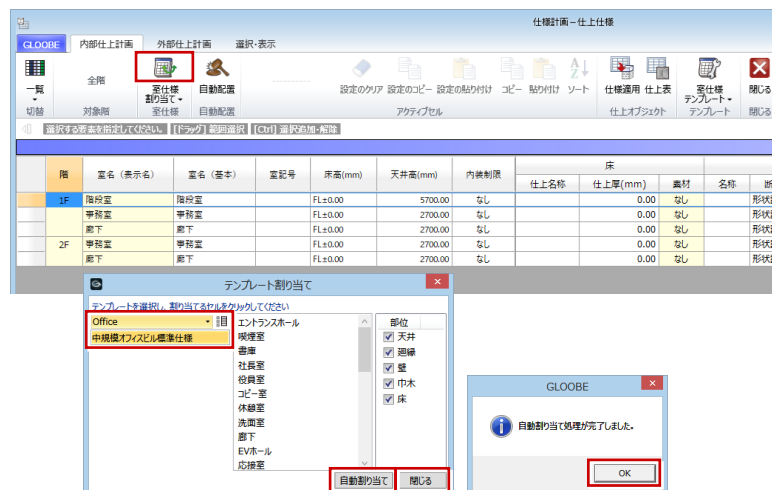
今度は内部の仕上を計画しましょう。「内部仕上計画」タブをクリックします。

「階」をクリックし、「全オン」をクリックして全階の室を表示します。



外壁仕上と同じように、個別に設定することもできますが、室ごとの仕様をまとめたテンプレートを使って、仕上の名称や厚さ、素材などを一括設定してみましょう。「室仕様割り当て」をクリックします。

テンプレートから「Office」の「中規模オフィスビル標準仕様」を選んで、「自動割り当て」をクリックします。テンプレートに登録されている室と同じ室名のスペースに仕様が割り当てられます。確認画面で「OK」をクリックして、ダイアログの「閉じる」をクリックします。

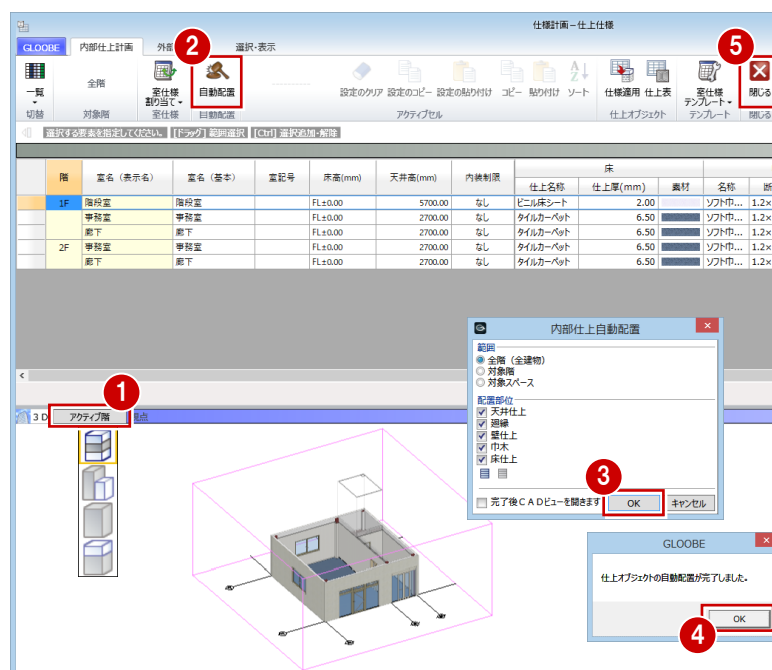


設定した仕様を元に、内部の仕上も自動配置しましょう。わかりやすいように、エリアを「アクティブ階」しておきます。

「自動配置」をクリックして、確認画面で「OK」をクリックします。

「閉じる」をクリックして入力画面に戻ります。

これで建物モデルができあがりました。



4

図面の作成、データ保存

図面をレイアウトする

成果物としての図面を作成しましょう。

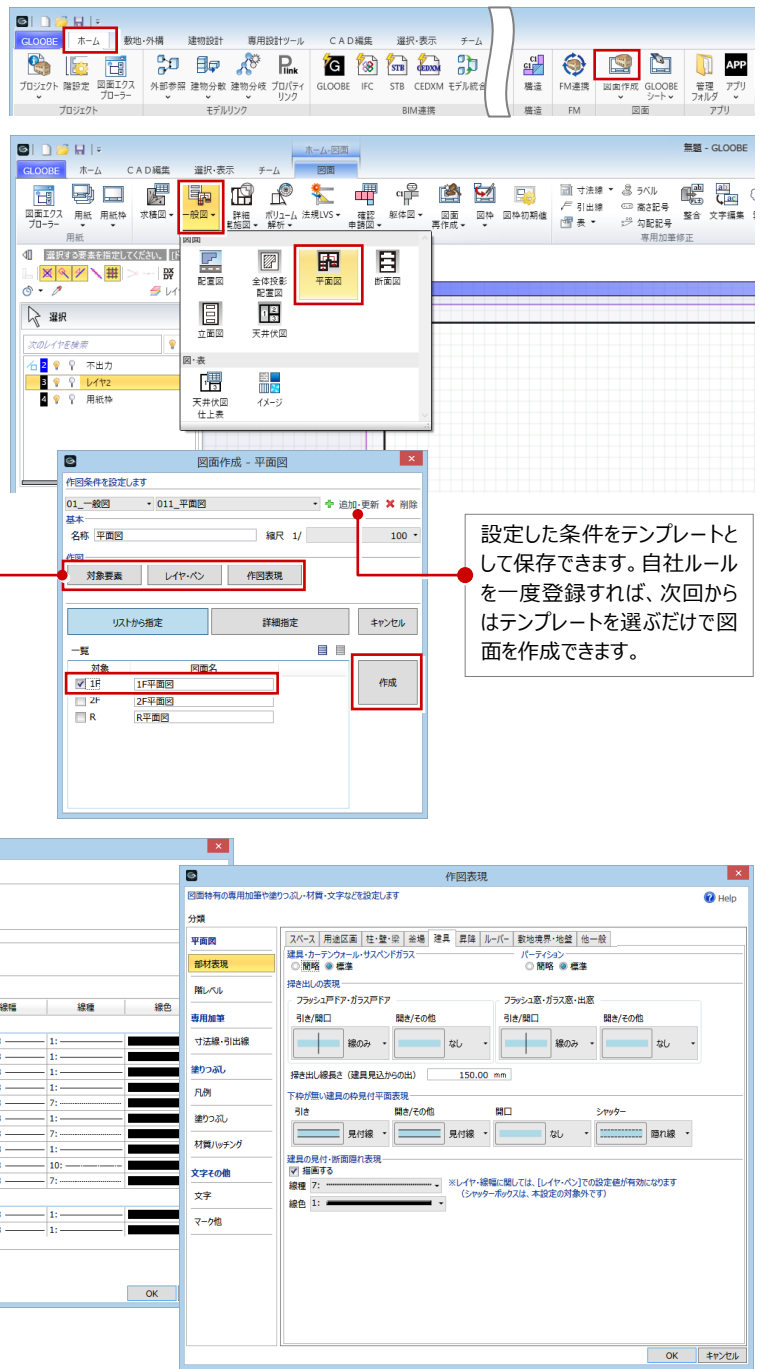
「ホーム」タブをクリックして、「図面作成」を選びます。図面作成の専用画面が開きます。ここでは、立体から必要なデータだけを抜き出して図面化するところです。

用紙に図面をレイアウトしましょう。ここでは、「一般図」メニューから「平面図」を選びます。

作成する階を指定して、作図条件を確認します。

「対象要素」で、何を描画するか
「レイヤ・ペン」で、描画の線の太さはどうするか
「作図表現」で、どのように描画するか
を設定すると、そのように図面が作成されます。

設定ができれば、「作成」をクリックします。



設定した条件をテンプレートとして保存できます。自社ルールを一度登録すれば、次回からはテンプレートを選ぶだけで図面を作成できます。

図面作成のステージについて

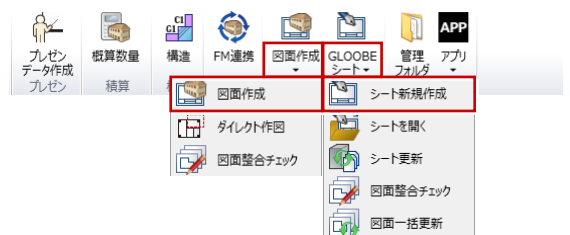
GLOBE の図面作成には、モデルデータ内の図面と、別ファイルのシート画面の 2 種類のステージが用意されています。モデルデータの規模と図面の管理方法に合わせて、図面作成のステージをお選びください。

■ 図面作成

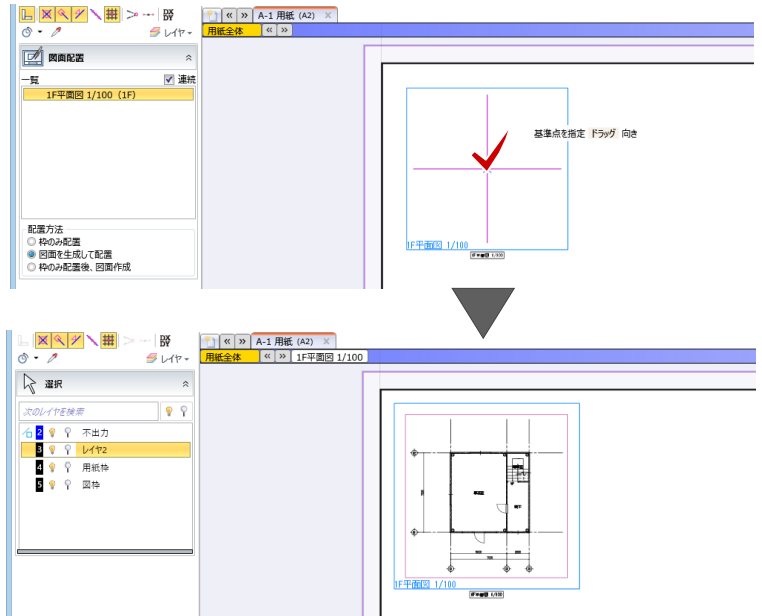
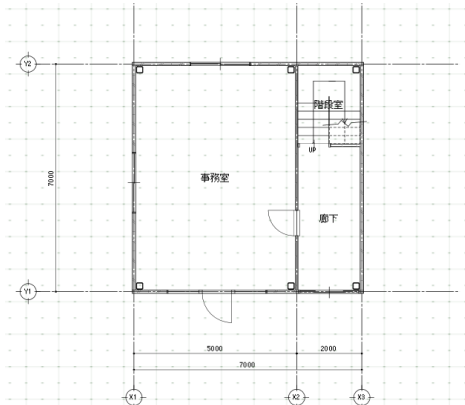
モデルデータ内に「図面」タブが開きます。データの管理がしやすいため、通常はこちらの使用をお勧めします。

■ シート新規作成

モデルデータとは別ファイルのシート画面が開きます。複数の図面担当がいる大きなプロジェクトの場合に便利です。

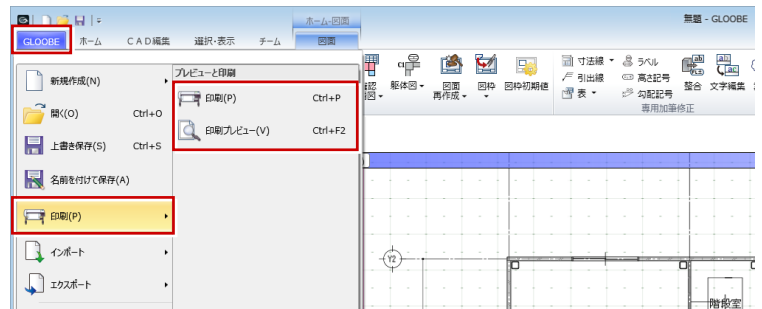


配置する位置をクリックすると、図面がレイアウトされます。



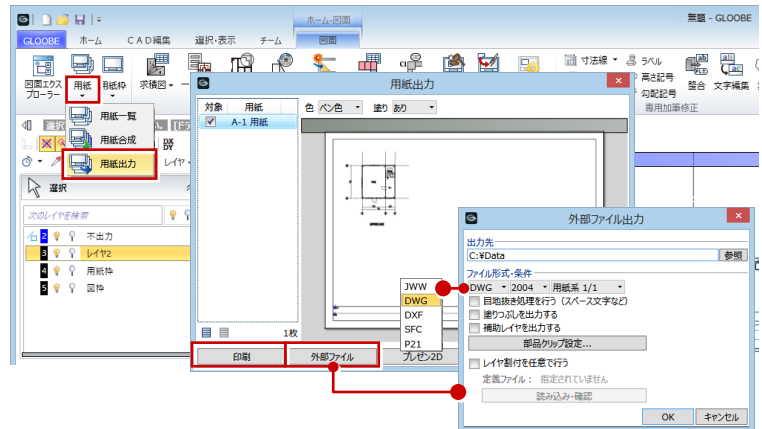
図面を印刷する

完成した図面の印刷は、GLOBE ボタンをクリックして、「印刷」メニューから実行します。



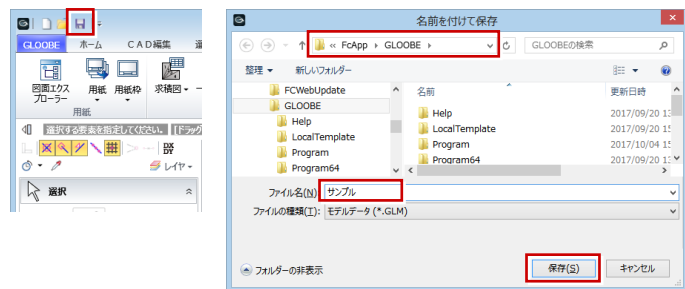
また、「用紙」メニューの「用紙出力」でも印刷が可能です。

「用紙出力」では、DWG・JWW などの外部ファイルに出力することもできます。



データを保存する

クイックアクセスツールバーの「保存」をクリックして、任意の場所に名前を付けて保存します。



GLOBE を終了する

画面右上の「閉じる」をクリックして終了します。

