

はじめに

Archicad は 1984 年にハンガリーのグラフィソフト社がリリースしたアプリケーションです。日本語版は、1994 年にグラフィソフトジャパンから発売されました。当時は「BIM」という言葉がなかったので、「バーチャルビルディング」というキーワードで、現在の BIM の概念をそのままご利用いただける、世界で最も古くからある BIM アプリの一つです。直感的に使えて、使っていて楽しい、そんな声を多くのユーザーの方からお聞きします。

本テキストは、Archicad の考え方や、モデルの入力、図面の作成やレイアウトといった基本操作を、木造住宅を例に解説をしています。

追加の解説は、オンラインのヘルプセンターやナレッジセンターへの関連記事のリンクも記載しておりますので、合わせてご利用ください。

またご導入後は、年間パスポートを使って、まるでジムに通うように、基本から上級までのオンラインクラスや復習動画をご利用頂けるトレーニング (BIM Classes) やサポートがあります。ユーザー同士のコミュニケーションができるユーザーグループなど、Archicad を設計ツールとしてご利用になる上での様々な環境をご用意しています。

まずは本テキストと解説動画で、BIM の、そして Archicad の第一歩を踏み出してください！

グラフィソフト ウェブページ <https://graphisoft.com/jp/>

YouTube グラフィソフトジャパンチャンネル <https://www.youtube.com/c/GraphisoftJAPAN/>

※解説動画や、「BIM 相談室」という定期番組も公開されています。

体験版以外にもサンプルプロジェクト (RC 住宅、S 造オフィスビル、木造住宅、確認申請サンプルプロジェクト) や、Archicad Magic (入門テキスト) など、体験版でもご利用頂けるコンテンツがありますので、ぜひウェブページをご覧ください。

Archicad 体験版、サンプルプロジェクト 等 各種ダウンロード

<https://graphisoft.com/jp/resources-and-support/downloads>

体験版のバージョンについて

※本テキストは、テキスト作成時の Archicad バージョン [Archicad24] にて作成されています。2021 年 10 月に [Archicad25] がリリース予定となっており、10 月以降に Archicad24 の体験版をダウンロードご希望の方は、建築士会連合会 BIM ポータルサイトをご覧ください。下記のメールアドレスまでお知らせください。



グラフィソフトジャパン株式会社 カスタマーサクセス cs@graphisoft.co.jp

件名に「建築士会 Archicad24 体験版希望」とご記入ください。

なお、最新版 Archicad25 でもご利用いただけます。

第三者へのトレーニングのため、このドキュメントを無断転載、複写、配布することは禁止されています

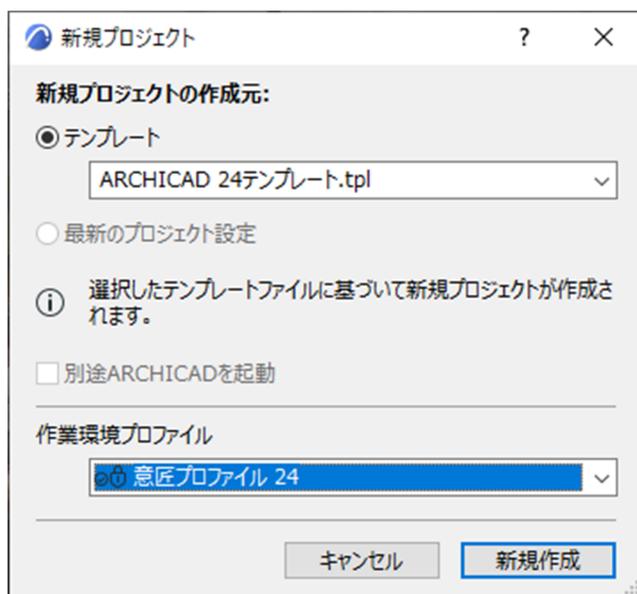
0. 環境設定と基本操作

0.1. Archicad を起動

Archicad24 アイコンをダブルクリックして起動し、「新規作成」を選択します。

テンプレートは「木造住宅_24.tpl」を選択します。

作業環境プロファイルは、デフォルトの「意匠プロファイル 24」を選択します。



TIPS：テンプレートについて

今回はテンプレートを提供していますが、実際にご利用になる際も、みなさんの事務所でよく使われる設定をしておけば、毎回各種の設定を行う回数を減らすことができます。

テンプレートに含めることができるのは、レイヤの設定や、よく使う壁種や塗りつぶしやテクスチャ、また図枠や図面種類のビューなど、毎回設定をしなくてもよい様に登録しておくことができます。いくつでも登録ができますので、設計する建物用途や構造別に用意することもできます。

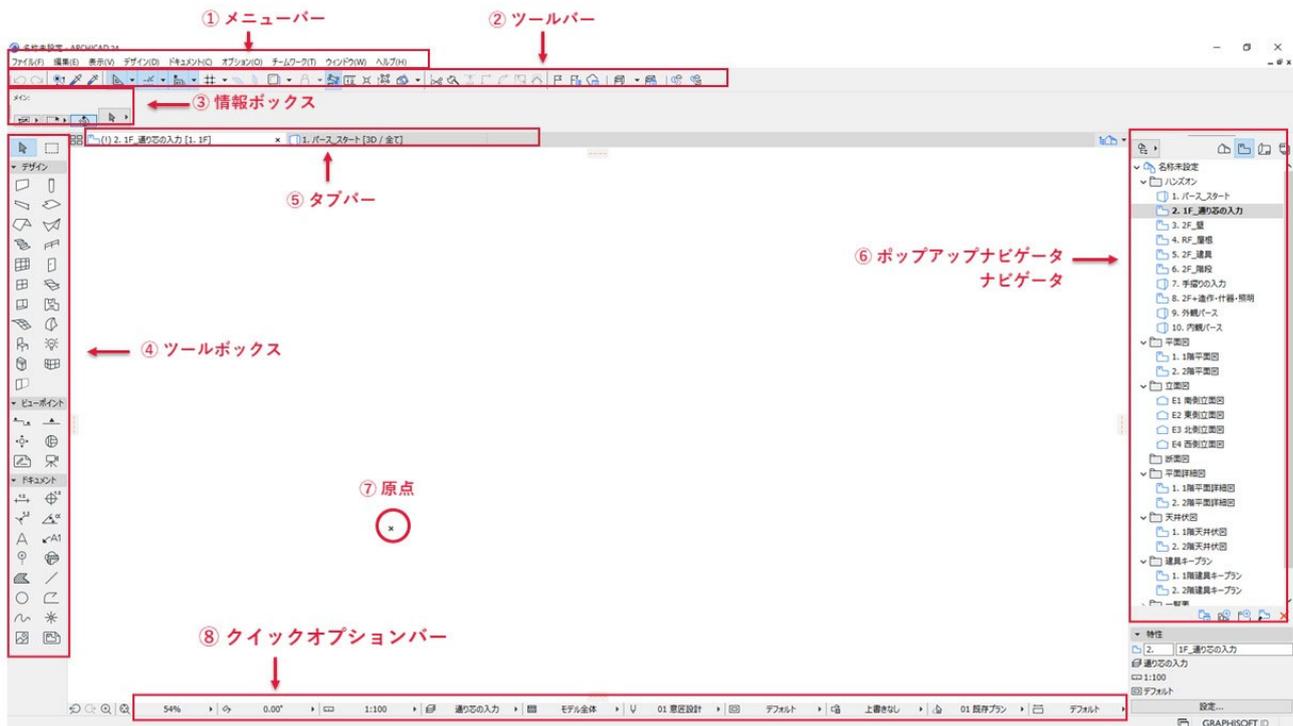
★詳しくは

[「GRAPHISOFT Help Center」](#)

[「テンプレートファイル」](#)

にて詳しく紹介しています。

0.1.1. 画面構成



0.1.2. 基本操作

0.1.3. カーソル形状

拡大・縮小・画面移動・選択・矩形選択 詳細は巻末付録のクイックリファレンス参照)

■ 矢印ツール

- 矢印: ウィンドウの何もない領域
- クイック選択 (磁石): 面を持つ要素 (スラブなど) を選択

■ 要素の入力中 or 編集

- 十字: ウィンドウの何もない領域
- チェック: 任意の要素の節点、ホットスポット
- 三又: 任意の要素の辺、線上点
- 交点: 任意の要素の交点

■ 複数点の定義が必要な要素の入力

- 白抜き鉛筆: 空の領域やホットスポット、辺のない領域
- 芯入り鉛筆: 任意の要素の辺、線上点
- 端白抜き黒塗り鉛筆: 任意の要素の節点、ホットスポット

■ ショートカット

- Esc**: 操作のキャンセル、ツールの解除
- Shift**: マウスの水平・垂直方向又は設定角度で固定する
- F2**: 平面図ウィンドウに切り替え
- F5**: 3Dウィンドウに切り替え

- Ctrl+クリック**: 要素の最も近い2点間を切り取り
- Shift+スクロールボタン**: 3Dウィンドウでの回転

■ アイコン

- Undo / Redo**: 元に戻す / やり直す
- 参照**: 異なるビューを同時に表示する
- スナップガイド**: 必要なときに状況に合った入力支援
- 参照線**: 作図補助線
- 計測**: 距離と面積の計測

0.2. グリッドモジュールの設定

木造住宅用にグリッドモジュールを設定します。

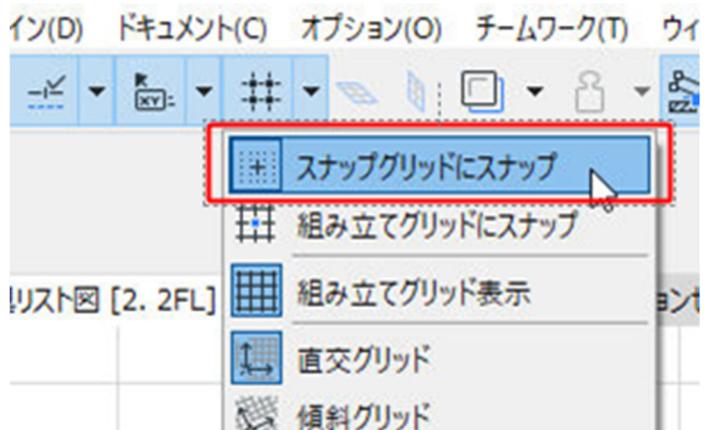
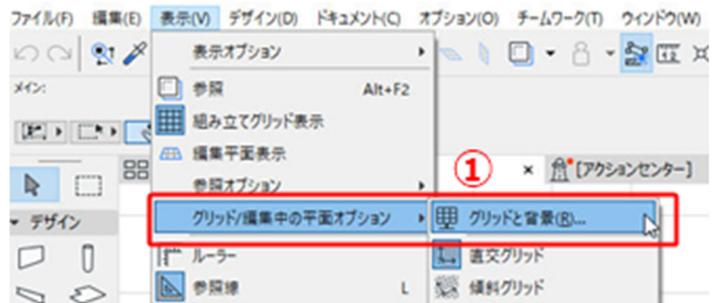
- ① メニューバーの[表示]→[組み立てグリッド表示]を選択します。
- ② メニューバーの[表示]→[グリッド/編集集中の平面オプション]→[グリッドと背景]を選択します。
- ③ 組み立てグリッドの [主グリッド] の間隔を次のように設定します。
 - ・主グリッド
横：「910」 縦：「910」
- ④ 組み立てグリッドの [スナップグリッド] の間隔を次のように設定します。
 - ・スナップグリッド
横：「455」 縦：「455」
- ⑤ [スナップグリッド]を選択します。

※ツールバーの[グリッドスナップ]をオンにし、右側の▼をクリック、「スナップグリッドにスナップ」を選択しても、⑤と同じ設定ができます。

TIPS：グリッドスナップ

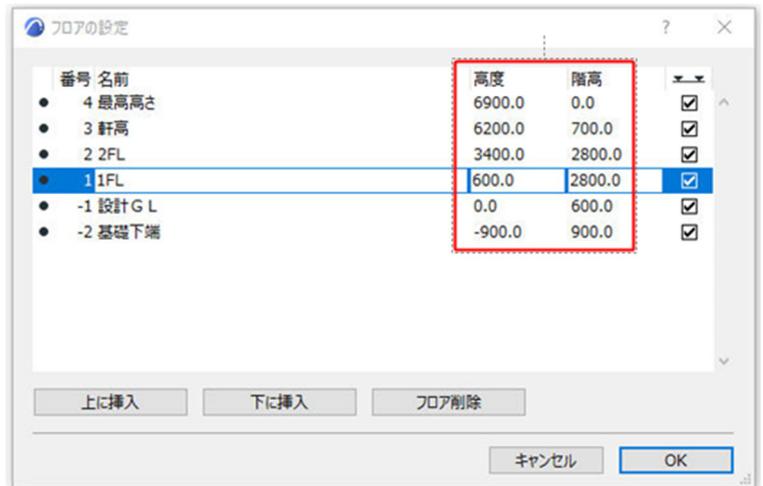
グリッドスナップがオンになっていると、カーソルがグリッドに固定された動きになります。

- ・組み立てグリッドにスナップ
グリッドの交点にスナップします。
今回は「910」間隔でスナップします。
- ・スナップグリッドにスナップ
グリッドの midpoint などにスナップします。
「910」グリッドの半分の「455」間隔でスナップします。



1. フロアの設定

- ① フロアを設定します。壁、柱など要素の高さはこの設定にリンクしています。
- ② メニューバーの [デザイン] - [フロアの設定] を開きます。
- ③ フロアの名前、高度、階高等の確認をします。
- ④ 基礎下端、最高の高さは設計確定後数値を変更します。
- ⑤ OK をクリックします。



※テンプレートででは設定済みです。

	高度	階高
最高の高さ	6900	0
軒高	6200	700
2FL	3400	2800
1FL	600	2800
設計 GL	0	600
基礎下端	-900	900

★詳しくは

[「GRAPHISOFT Help Center」](#)

[「\[フロアの設定\]ダイアログボックス」](#)

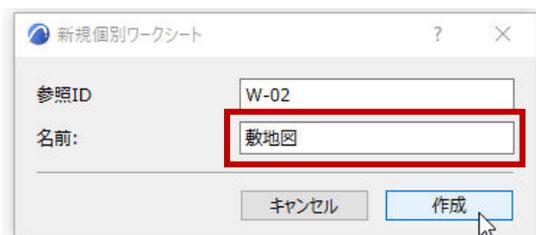
にて詳しく紹介しています。

2. 敷地の情報と道路（周辺情報）

2.1. 敷地図（DXF）の読み込み

2.1.1. 新規ワークシートを設定

- ① [プロジェクト一覧] - [ワークシート] をマウスの右クリックし、新規作成を選択します。
- ② 名前に「敷地図」と入力し、作成をクリックします。
新しいワークシートが作成出来ました。



TIPS：ワークシートとは

ワークシートは Archicad 内の 2DCAD 部分と行ってもいいかもしれません。外部の 2DCAD のデータ（DXF や JWW など）を読み込んで参照図面としたり、Archicad の 3D モデルと連動している図面の一部または全部を、2D データに落として、線 1 本ずつの編集を行うなど様々な活用方法があります。

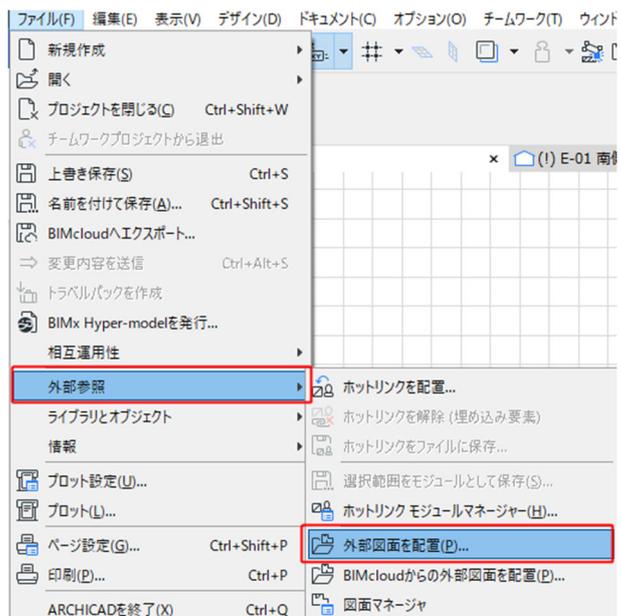
★詳しくは

[「GRAPHISOFT Help Center」](#)

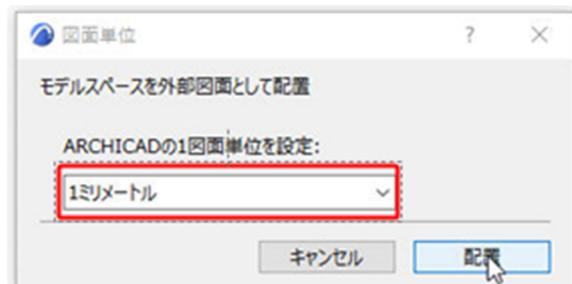
[「ワークシートについて」](#)にて詳しく紹介しています。

2.1.2. 敷地 DXF ファイルの読み込み

- ① [ファイル] - [外部参照] - [外部図面を配置] をクリックします。
- ② 「図面を配置」ダイアログで、配布ファイルにある「site.dxf」を選択して「開く」をクリックします。



- ③ 図面単位の表示を 1 ミリメートルに設定します。レイヤは「★敷地 線」とします。

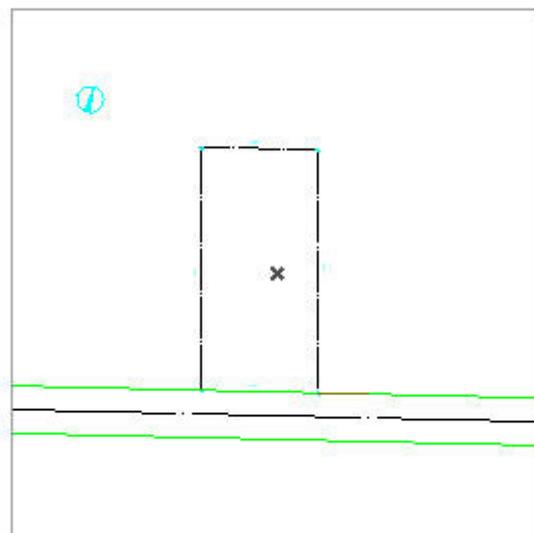


- ④ ワークシート（敷地図）の原点×位置でクリックし、配置します。



※配置した図面が PDF であったり、グループ化されている場合は、[編集] - [変形] - [分解] 機能で分解することも可能です。

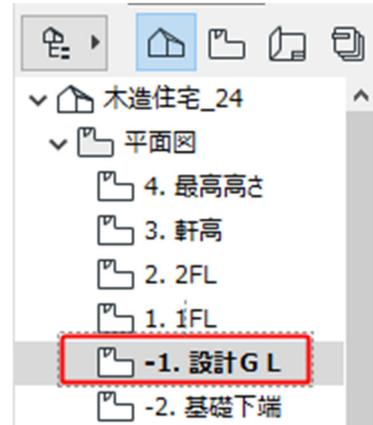
★詳しくは
[「GRAFHISOFT ナレッジセンター」](#)
[「外部図面を配置した後、2D 要素として編集できるようにしたい」](#)にてより詳しく紹介しています



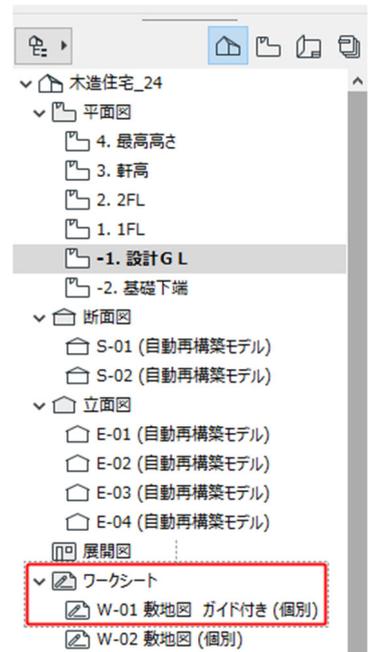
2.2. 敷地境界線の作成

2.2.1. 2D敷地データの作成

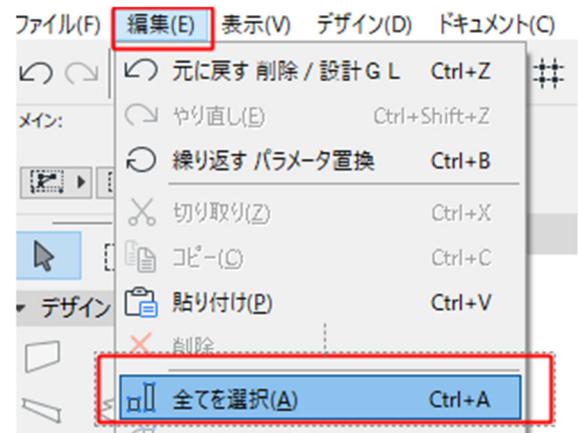
- ① [プロジェクト一覧] - 「-1. 設計 GL」をダブルクリックします。



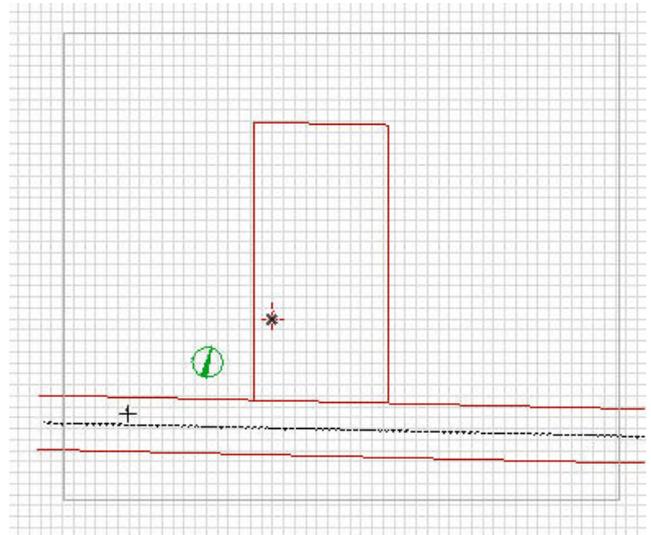
- ② 今回は敷地図と平面配置ガイドをあらかじめワークシート[w-01 敷地図 ガイド付き]に用意しています。「w-01 敷地図 ガイド付き」をクリックして開けます。



- ③ [編集] - [全てを選択] を選び、ワークシートの図形を全て選択し、[編集] - [コピー] または CTRL+C を押してコピーします。

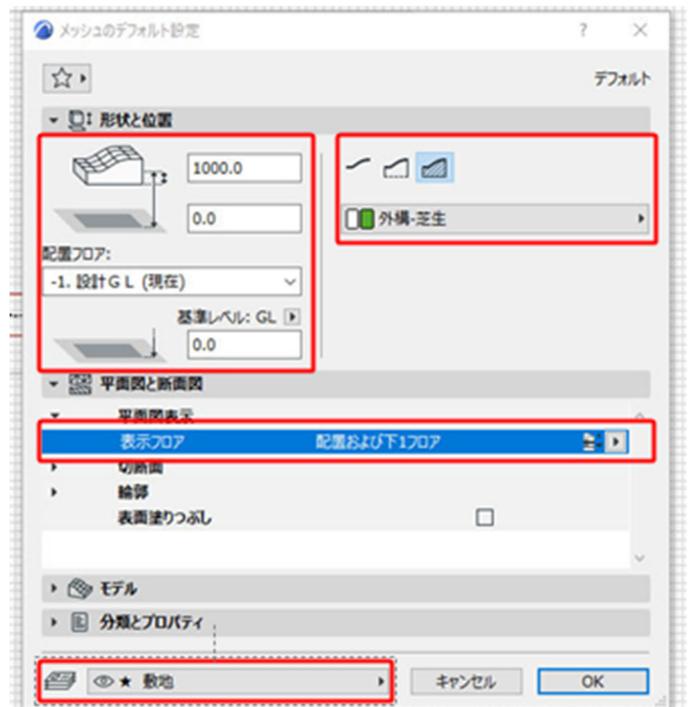


- ④ 「プロジェクト一覧」－「設計 GL」をダブルクリックします。
- ⑤ [編集]－[貼り付け]または CTRL+V を押して、敷地 2D データを「元の位置」に貼り付けます。

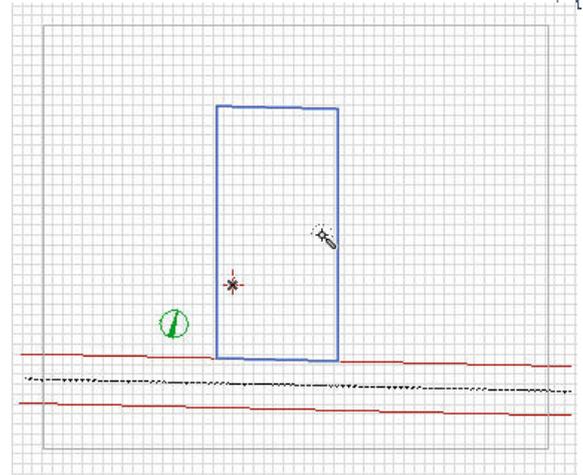


2.3. 敷地 地形面 (メッシュ) の作成

- ① ツールボックスのメッシュコマンドをダブルクリックし、設定ダイアログを表示します。
- ② 設定を入力します。
 - ・レイヤ 「★敷地」
 - ・組み立て方 ソリッド
 - ・ビルディングマテリアル 「外構・芝生」
 - ・配置フロア 「-1.設計 G L」
 - ・配置フロアまでオフセット「0」
 - ・メッシュ高さ 「1000」
 - ・表示フロア 「配置+下 1 フロア」



- ③ マジックワンドを選択します。[デザイン] – [マジックワンドでポリゴンを作成] をクリックします。
スペースキーを押している間は同様にマジックワンド機能が利用できません。
- ④ 敷地にマジックワンドを近づけ、選択されたことを確認したら、クリックします。敷地が入力されました。



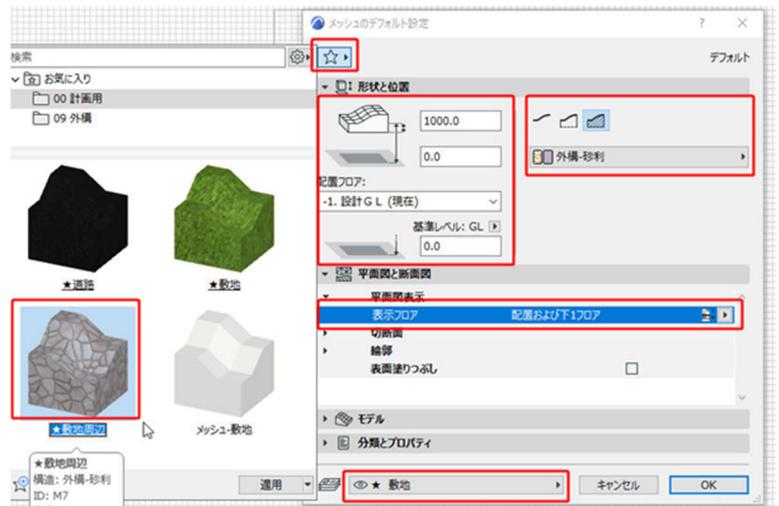
TIPS: マジックワンド

この機能を利用すると、自動的にクリックした輪郭をトレースし、図形を作成することができます。

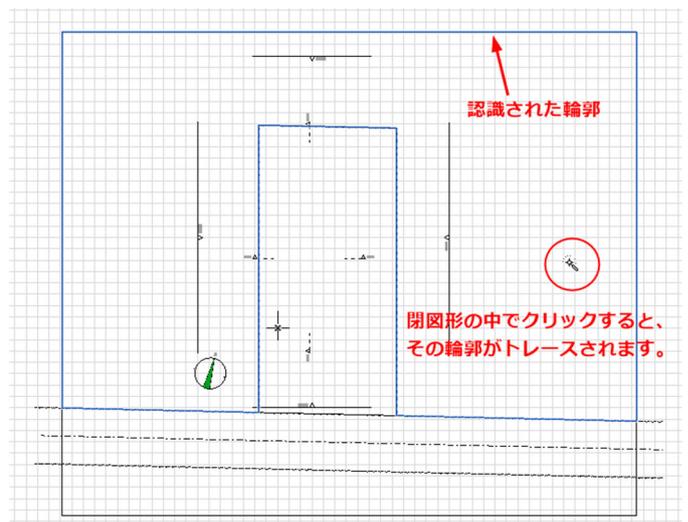
★詳しくは

「[GRAPHISOFT Help Center](#)」
「[マジックワンド](#)」にて詳しく紹介しています。

- ⑤ 敷地周辺の土地を入力します。
メッシュの設定ダイアログを表示します。左上の☆印をクリックし「お気に入り」を表示し、★敷地周辺をクリックします。



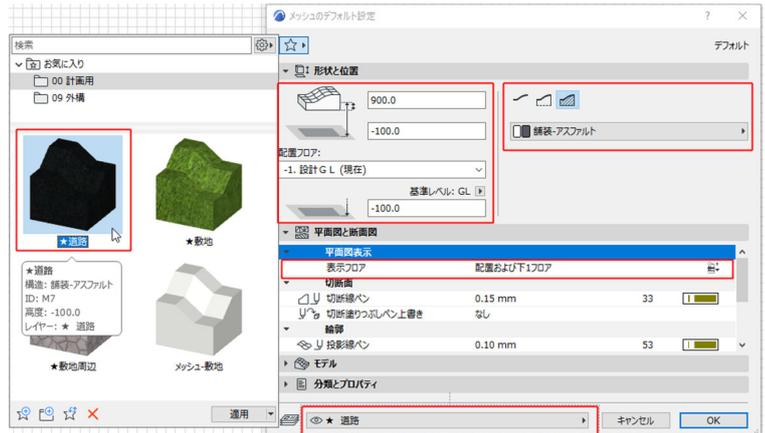
- ⑥ ③と同様にマジックワンドを選択し、敷地の内側をクリックして入力します。閉図形（一方向のみ開いている場合も可能）の場合は、図形の内側でクリックすることもできます。



2.4. 道路（メッシュ）の作成

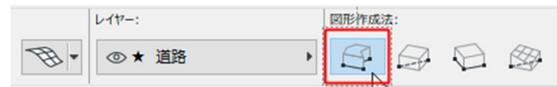
① 道路を入力します。

メッシュの設定ダイアログを表示します。左上の☆印をクリックして「お気に入り」を表示し、★道路をクリックします。



② 設定を確認します。

- ・レイヤ 「★ 道路」
- ・組み立て方 「ソリッド」
- ・ビルディングマテリアル 「アスファルト舗装」
- ・配置フロア 「-1.設計G L」
- ・配置フロアまでオフセット 「-100」
- ・メッシュ高さ 「900」
- ・表示フロア 「配置+下1フロア」



③ 情報ボックスの [図形作成法] で

「ポリゴン」を選択し、右図の○部分にカーソルを合わせ、鉛筆のアイコンに変わったらクリックし、最後の点でダブルクリックします。道路が入力されました。

