

Autodesk®

Authorized Training Center
training workbook



learning Revit Architecture 2011 in Classroom 基礎コース

第三者へのトレーニングやセミナー等実施のため、このドキュメントや関連データを無断で複写、配布、転載は禁止されています。

目次

第 1 章 : Revit Architecture 2011 の基本操作

1.	Autodesk Revit Architecture 2011 の起動とインタ フェース	1-7
■	Autodesk Revit Architecture 2011 の起動	1-7
■	操作画面の解説	1-8
2.	Autodesk Revit Architecture 2011 の基本操作	1-19
■	プロジェクトデータセットの読み込み	1-19
■	プロジェクトデータセットの保存	1-20
■	壁の入力	1-21
■	壁の選択と移動	1-23
■	窓の入力	1-24
■	屋根の入力	1-26
■	画面を回転	1-28
■	窓の変更	1-29
■	建物サイズの変更 (壁&屋根の移動)	1-29
■	Autodesk Revit Architecture 2011 の終了とデータの保存	1-30

第 2 章 : 建物プランの入力① : 敷地・地形面・外壁

1.	プロジェクトデータセットの読み込み	2-2
2.	敷地区の読み込み	2-2
3.	敷地境界線の入力	2-4
4.	地形面の入力	2-6
5.	敷地境界からの壁面後退距離の設定	2-8
6.	レベルの修正と追加	2-10
7.	基準階外壁のおおまかな入力	2-12
8.	外壁の調整	2-14

第 3 章 : 建物プランの入力② : 間仕切り壁・床・バルコニー

1.	プロジェクトデータセットの読み込み	3-2
2.	通芯の入力	3-3
3.	通芯の位置の調整	3-6
4.	柱の入力	3-7
5.	間仕切り壁の入力	3-8
6.	壁と柱の調整 (位置あわせ)	3-10
7.	壁の変更	3-11
8.	床の入力	3-13
■	床の境界を作成	3-13
■	床の切り取り	3-14
9.	バルコニーの入力	3-16
10.	3Dビューで入力済み要素を確認	3-17

第4章 : 建物プランの入力③ : 窓・ドア・エレベーター

- | | | |
|----|-------------------|------|
| 1. | プロジェクトデータセットの読み込み | 4-2 |
| 2. | カーテンウォールの入力 | 4-3 |
| 3. | 窓の入力 | 4-7 |
| ■ | 窓の入力 (平面図ビューで入力) | 4-7 |
| ■ | 窓の入力 (3D ビューで入力) | 4-9 |
| 4. | ドアの入力 | 4-11 |
| 5. | エレベーターの入力 | 4-13 |

第5章 : 建物プランの入力④設備・部屋・寸法線・カースキーム

- | | | |
|----|----------------------------|------|
| 1. | プロジェクトデータセットの読み込み | 5-2 |
| 2. | プランの細部の変更・調整 (窓・壁・スクリーン) | 5-3 |
| ■ | 窓の位置を調整 | 5-3 |
| ■ | 壁の変更と追加 | 5-4 |
| ■ | 間仕切壁の分割とトリム | 5-5 |
| ■ | 壁を延長 | 5-6 |
| ■ | 壁を追加 | 5-7 |
| ■ | トイレブース (スクリーン) の入力 | 5-8 |
| ■ | 壁接合部を修正 | 5-9 |
| 3. | コンポーネントー衛生機具の入力 | 5-11 |
| ■ | 洋式便器の入力 | 5-11 |
| ■ | 洗面カウンタの入力 | 5-13 |
| ■ | ストール小便器の入力 | 5-13 |
| ■ | 洗濯流しの入力 | 5-14 |
| ■ | 洗面カウンタ横のスクリーンの入力と小便器の位置合わせ | 5-16 |
| 4. | ドアの変更と追加 | 5-17 |
| ■ | ドアサイズの変更 | 5-17 |
| ■ | ドアの追加 | 5-18 |
| 5. | 部屋の入力 | 5-19 |
| ■ | スクリーンの部屋属性 (部屋境界) の解除 | 5-19 |
| ■ | 部屋の入力 | 5-20 |
| ■ | 柱の部屋境界のオフと部屋面積の計算を躯体芯に変更 | 5-22 |
| 6. | 寸法線の入力 | 5-23 |
| 7. | カースキームの作成 | 5-28 |

第6章 : 建物プランの入力⑤ : 階段・レベル・配列複写

- | | | |
|----|-------------------|------|
| 1. | プロジェクトデータセットの読み込み | 6-2 |
| 2. | 階段の入力 | 6-3 |
| ■ | 1 階の階段を入力 | 6-3 |
| ■ | 階段の床の作図 | 6-9 |
| ■ | 2 階の階段を入力 | 6-10 |
| 3. | レベルの入力 | 6-12 |
| 4. | 基準階のグループ化 | 6-13 |
| 5. | 基準階の配列複写 | 6-15 |
| 6. | エレベーターの調整 | 6-18 |

第7章 : 建物プランの入力⑥ : 最上階の変更・レベル名称・家具の配置

- | | | |
|----|-------------------|-----|
| 1. | プロジェクトデータセットの読み込み | 7-2 |
| 2. | グループ解除 | 7-2 |
| 3. | マリオンの調整 | 7-3 |
| 4. | 外壁の調整 | 7-4 |
| 5. | レベル名称の変更 | 7-6 |
| 6. | 家具の入力 | 7-7 |
| ■ | 家具の入力 | 7-7 |
| ■ | 入力したテーブルを対称複写 | 7-8 |
| ■ | 入力時に回転 | 7-8 |
| ■ | ライブラリからロードして入力 | 7-9 |

第8章 : 図面・集計表の作成

- | | | |
|----|-------------------------|------|
| 1. | プロジェクトデータセットの読み込み | 8-2 |
| 2. | 断面図の作成 | 8-3 |
| ■ | 断面線分の作成 | 8-3 |
| ■ | 寸法線の入力 | 8-6 |
| ■ | ジオメトリの結合 | 8-8 |
| ■ | 部屋タグの入力 | 8-9 |
| ■ | ビュー名称の変更 | 8-10 |
| ■ | 表示要素の編集 | 8-11 |
| 3. | 集計表の作成 | 8-13 |
| ■ | 部屋集計表の作成 | 8-13 |
| ■ | 窓集計表の作成 | 8-16 |
| ■ | 衛生器具集計表の作成 | 8-18 |
| 4. | 出力シートへの配置 | 8-23 |
| ■ | トリミング領域と注釈トリミング領域の調整 | 8-23 |
| ■ | 出力シートへ配置①(配置図、基準階) | 8-25 |
| ■ | 出力シートへ配置②(カラスキーム、部屋集計表) | 8-29 |
| ■ | 出力シートへ配置③(立面図) | 8-30 |
| ■ | 出力シートへ配置④(断面図) | 8-31 |

第9章 : パースの作成

- | | | |
|----|-------------------|------|
| 1. | プロジェクトデータセットの読み込み | 9-2 |
| 2. | マテリアルの作成と設定 | 9-3 |
| ■ | マテリアルを新規作成 | 9-3 |
| ■ | マテリアルをファミリータイプに設定 | 9-6 |
| 3. | 外観パースの作成 | 9-8 |
| ■ | 外構要素の入力 | 9-8 |
| ■ | カメラの配置 | 9-9 |
| ■ | 太陽の設定 | 9-11 |
| ■ | 外観パースのレンダリング | 9-12 |
| 4. | 内観パースの作成 | 9-14 |
| ■ | 室内の照明を配置 | 9-14 |
| ■ | カメラの配置 | 9-16 |
| ■ | 内観パースのレンダリング | 9-17 |
| ■ | 露出を調整 | 9-18 |
| 5. | シルエットとシャドウ | 9-20 |
| ■ | シルエットを表現 | 9-20 |
| ■ | シャドウを設定 | 9-22 |
| 6. | 断面パースの作成 | 9-23 |

第10章 : デザインシミュレーションとウォークスルー

- | | | |
|----|--------------------------|-------|
| 1. | プロジェクトデータセットの読み込み | 10-2 |
| 2. | ペイントツールによるマテリアル変更 | 10-3 |
| 3. | ウォークスルーアニメーションの作成 | 10-4 |
| 4. | ウォークスルーアニメーションの AVI 書き出し | 10-11 |

第11章 : 参考資料

- | | | |
|----|----------------------|-------|
| 1. | タイトルブロックの作成 | 11-2 |
| ■ | タイトルブロックの新規作成 | 11-2 |
| ■ | 文字の修正 | 11-4 |
| ■ | プロジェクト情報とリンクする文字の入力 | 11-5 |
| ■ | タイトルブロックを保存 | 11-7 |
| 2. | タイトルブロックの確認 | 11-8 |
| ■ | タイトルブロックをロードしてビューを配置 | 11-8 |
| ■ | リンク情報の確認 | 11-10 |

Autodesk

第2章

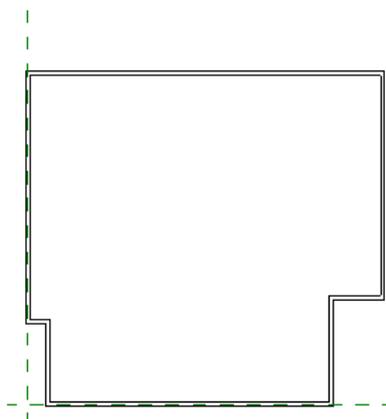
建物プランの入カー①

- 敷地・地形面・外壁

第2章 : 建物プランの入力① : 敷地・地形面・外壁

この章から、実際にビルの入力を開始します。

- まず敷地図を下敷きに、敷地の境界線と地形面を入力します。地形面は、立面図、3D ビュー、外観パース等に反映されます。
- 建物の入力に備え、敷地境界線からの壁面後退距離(建物の設置位置)を補助線として入力します。
- つぎに、外壁の高さを設定するため、2F・3F のレベルを設定します。
- 外壁の入力は、ここではビルの基準階となる 2F 外壁の入力までを行います。まず、おおまかに入力してから、後で正確な寸法に調整します。



1. プロジェクトデータセットの読み込み

このテキスト用に設定されたデータセットを開きます。

1. クイック アクセス ツールバーの「開く」をクリックします。
2. 「探す場所」で、練習用データフォルダを選択し、「ad_project02h.rvt」を選び、<開く>ボタンをクリックします。

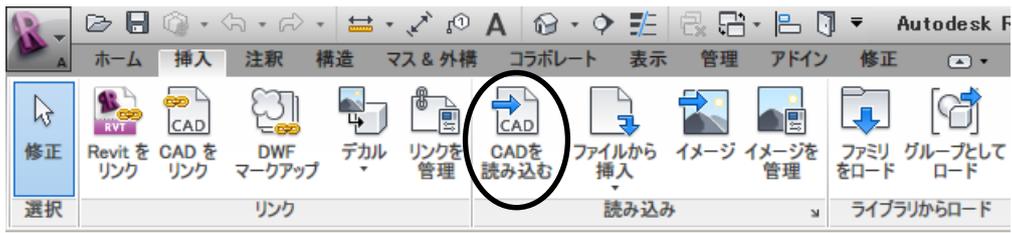
2. 敷地図の読み込み

このテキストで入力するビルの敷地図を読み込みます。

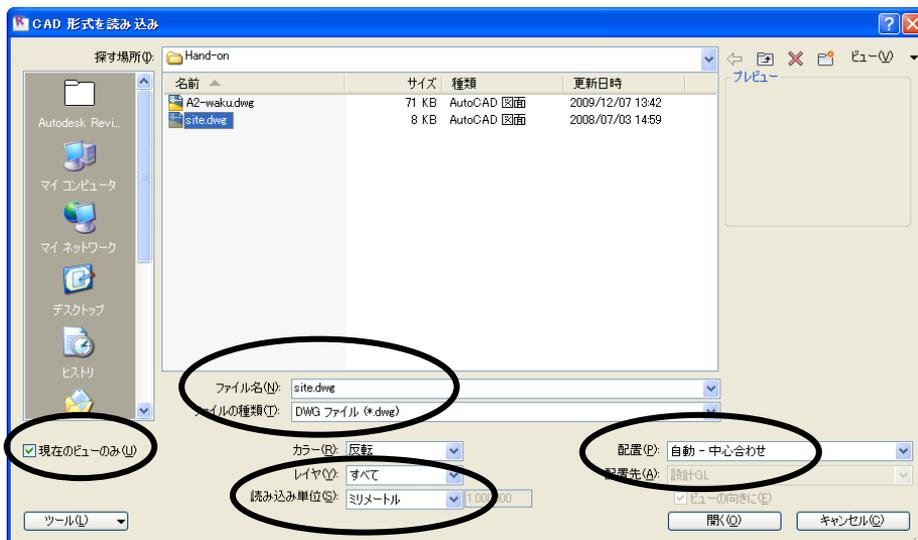
1. プロジェクト ブラウザの「平面図」の左の  をクリックし、「設計 GL」をダブルクリックします。
「設計 GL」の文字が太字に強調されます。



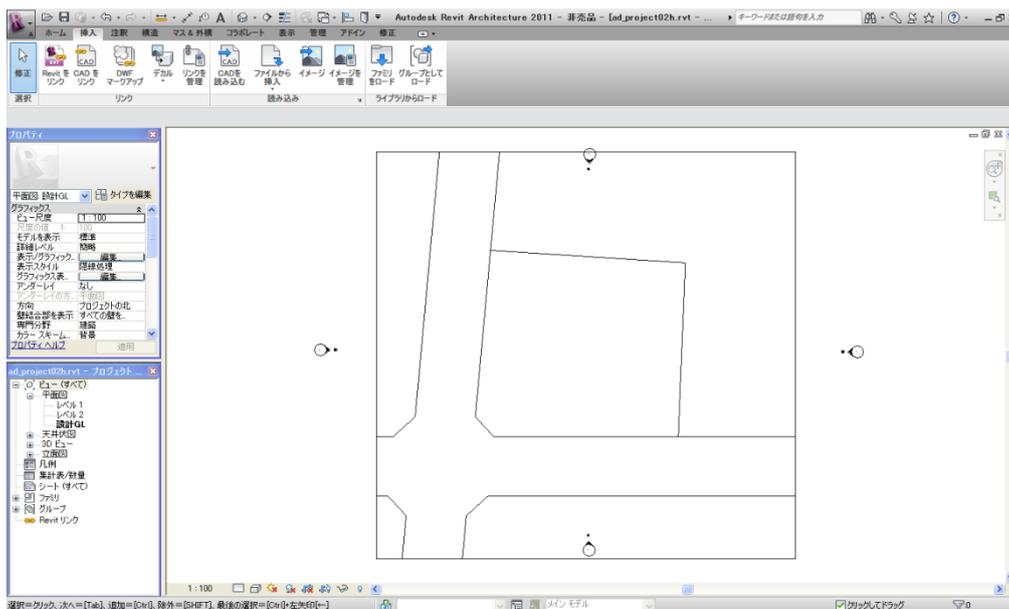
2. 「挿入」タブの「読み込み」パネルの「CADを読み込む」を実行します。



3. 「探す場所」で、練習用データフォルダから「site.dwg」ファイルを選択し、左下の「現在のビューのみ」をチェック、「読み込み単位」を「ミリメートル」、「配置」を「自動-中心合わせ」に設定して<開く>ボタンをクリックします。



4. これから作成するビルの敷地図が表示されます。



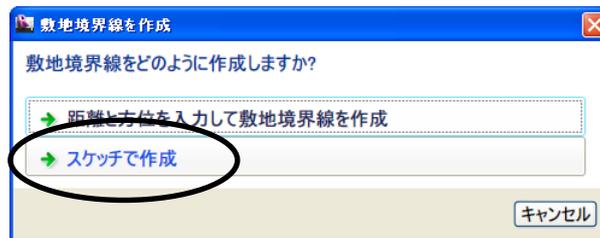
3. 敷地境界線の入力

敷地図を下絵として、敷地境界線を入力します。

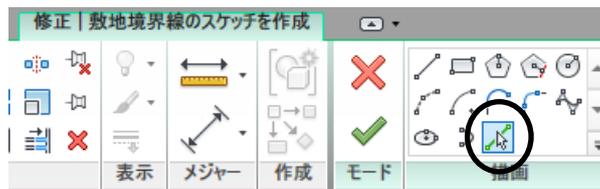
1. 「マス&外構」タブの「外構を変更」パネルの「敷地境界線」を実行します。



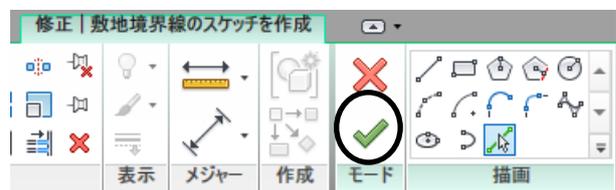
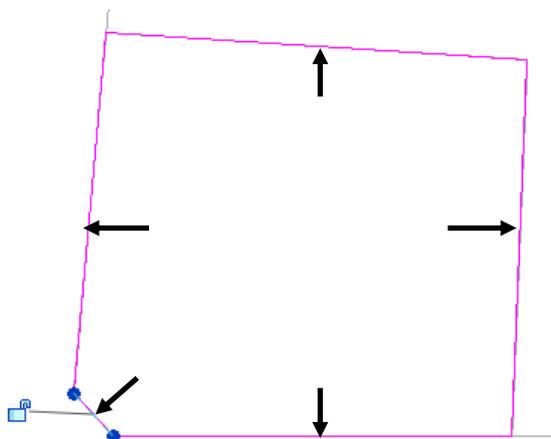
2. 「敷地境界線を作成」ダイアログボックスが表示されます。「スケッチで作成」を選択します。



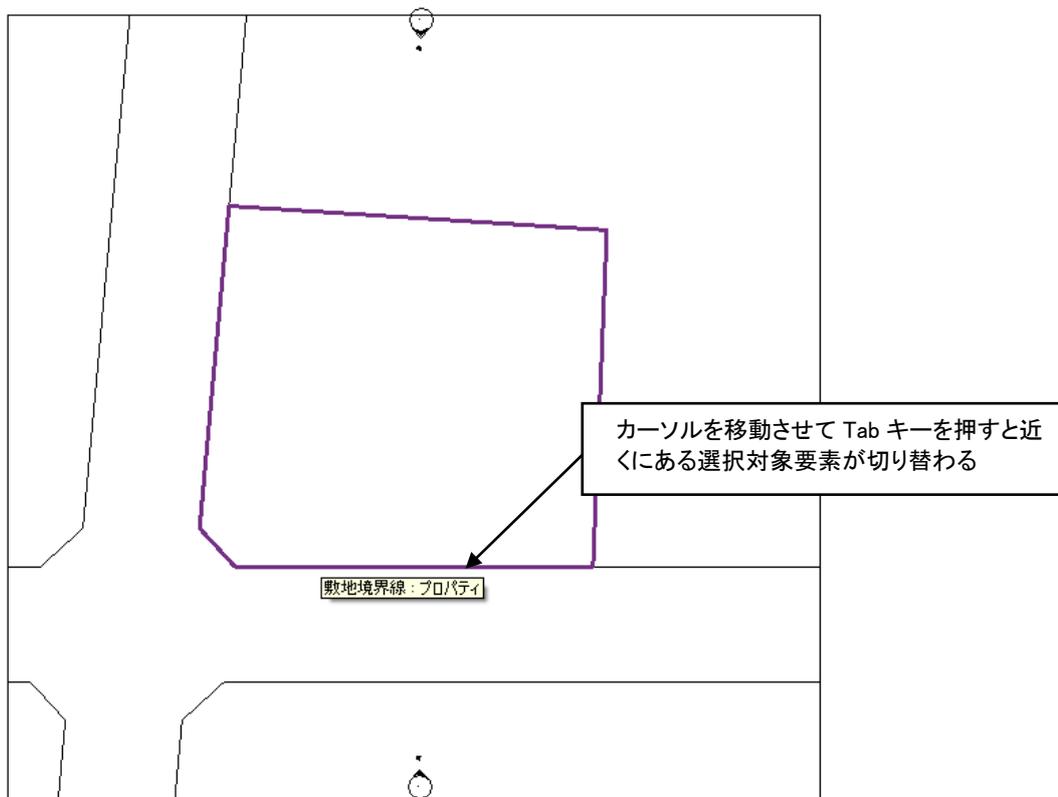
3. 「修正 | 敷地境界線のスケッチを作成」コンテキスト タブの「描画」パネルの「選択」をクリックします。



4. 下図のように、敷地境界線を構成している線分をクリックして順に選択していきます。最後の線分を選択したら、「モード」パネルの「編集モードを終了」をクリックします。



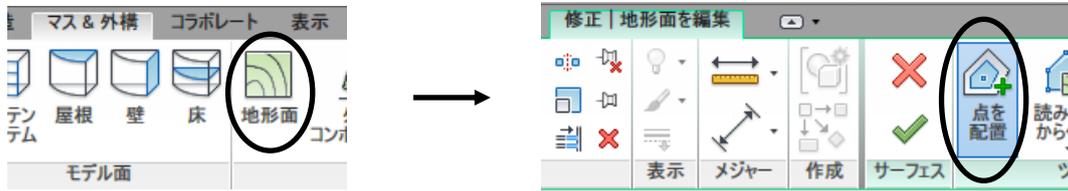
5. 画面上で入力結果を確認します。カーソルを敷地境界線上に移動させると、境界線が選択され「敷地境界線：プロパティ」と表示されます。敷地境界線が入力できました。



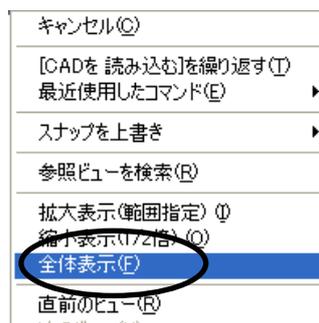
4. 地形面の入力

つぎに、立面図や 3D ビュー、外観パースに反映させる範囲として、地形面を入力します。

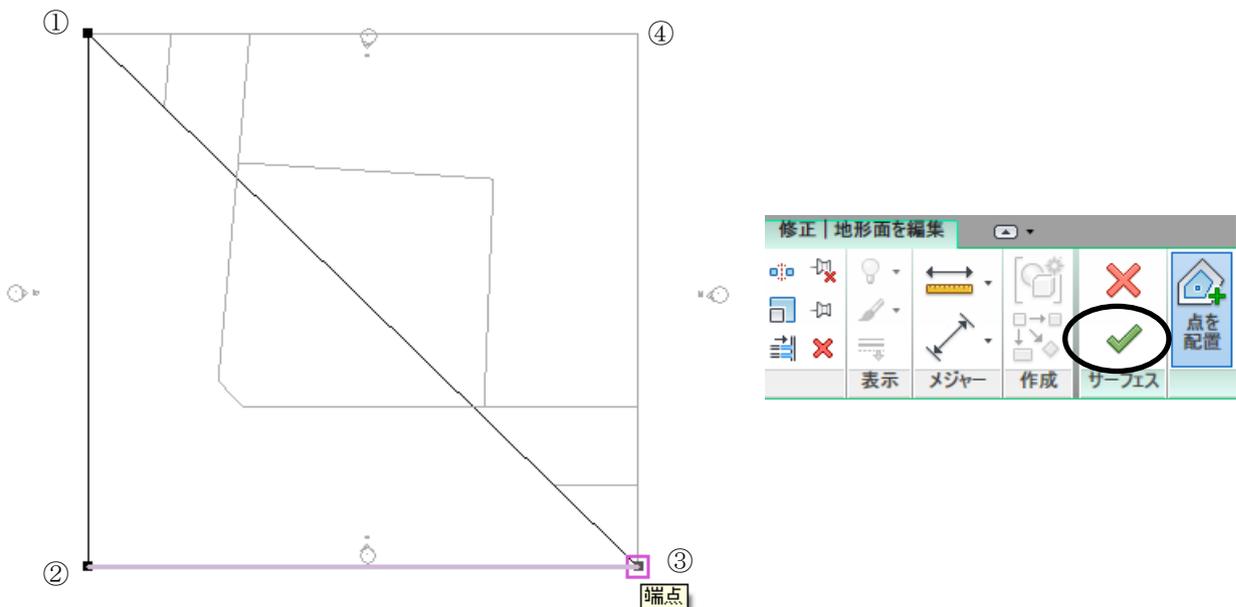
1. 「マス&外構」タブの「外構を作成」パネルの「地形面」を実行し、「修正 | 地形面を編集」コンテキスト タブの「ツール」パネルの「点を配置」がオンになっていることを確認します。



2. マウスの右ボタンをクリックし、ショートカットメニューの「全体表示」をクリックします。



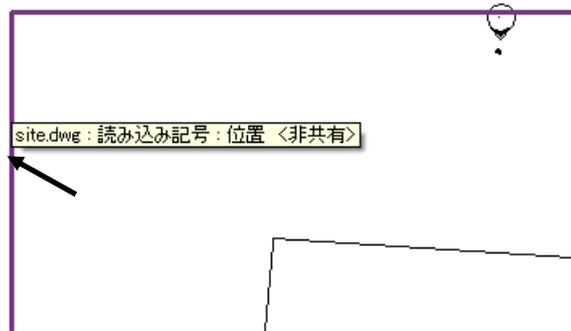
3. 敷地図の左上の端点 (頂点) にカーソルを移動し、端点が選ばれた表示になったら①の端点をクリックします。順番に残り 3つの端点をクリックします。(②~④) 3つ目の端点を選択した状態で斜線が表示されますが、ここでは無視して 4つめの端点選択まで進みます。



4. 最後の端点をクリックしたら、「サーフェス」パネルの「地形面を終了」をクリックします。

「site.dwg」を前景に修正します。

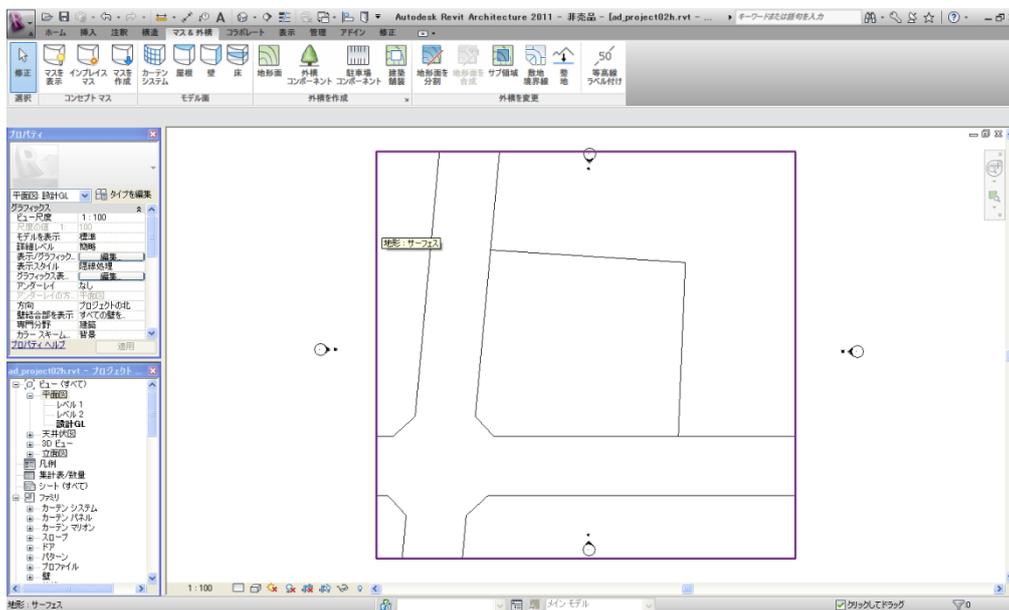
5. 地形面のエッジのところをカーソルを合わせて Tab キーを押して循環選択し、「site.dwg」と表示されたらクリックします。



6. オプションバーの「修正 | site.dwg」を「前景」に設定します。



7. 画面上で入力結果を確認します。右クリックし、ショートカットメニューの「全体表示」をクリックします。カーソルを地形面の外周線に移動させます。線が強調表示され「地形：サーフェス」と表示されます。これで、地形面が入力できました。



Autodesk®

第3章

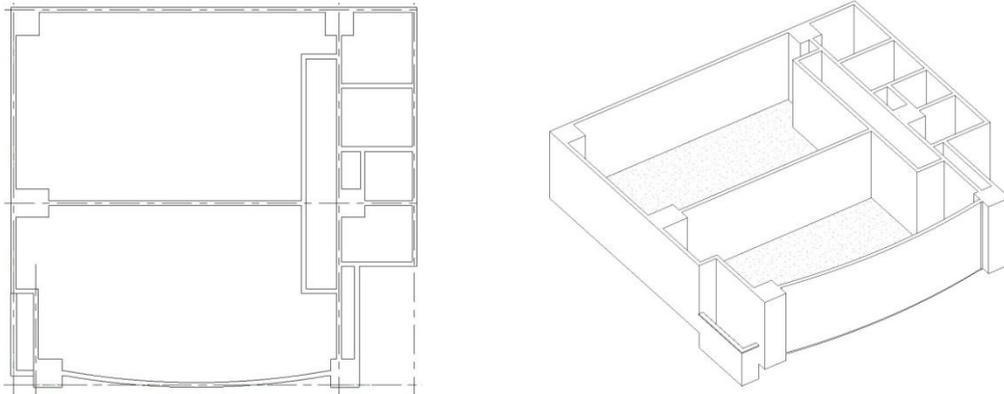
建物プランの入カー②

- 間仕切り壁・床・バルコニー

第3章：建物プランの入力②：間仕切り壁・床・バルコニー

この章では、ビルの入力の続きを行います。

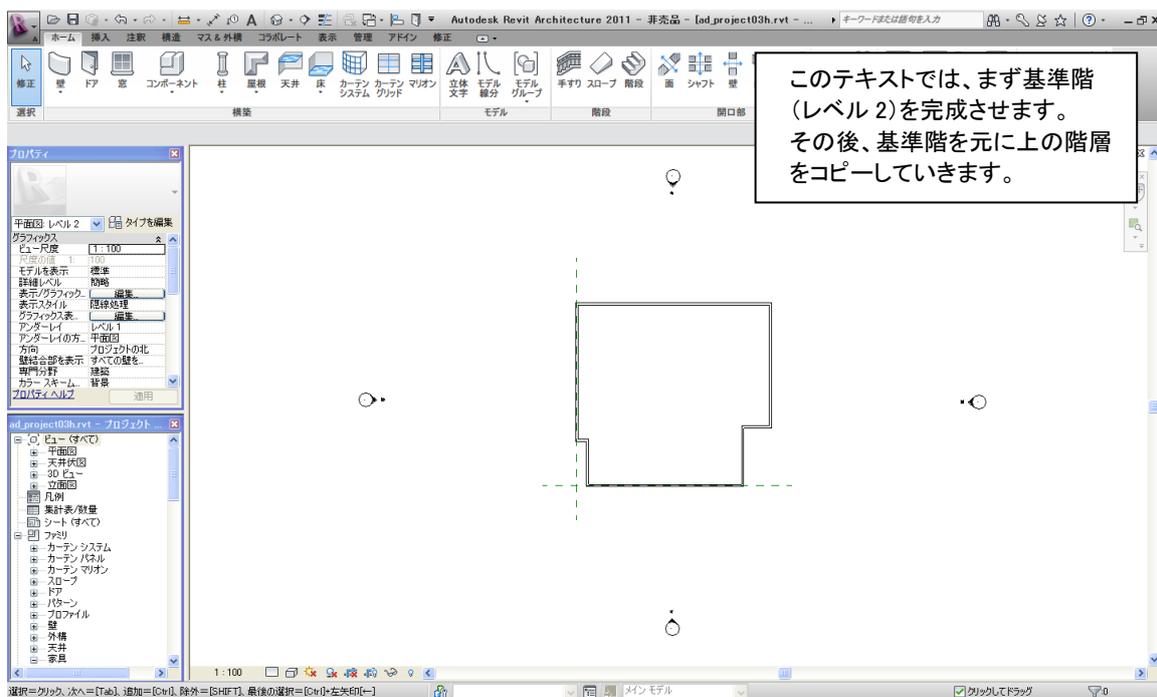
- 設計図に必要な「通芯」を入力します。
- 柱、間仕切り壁を入力し、細部の調整を行います。
- 壁を曲面に変更します。
- 床とバルコニーを入力します。



1. プロジェクトデータセットの読み込み

このテキスト用に設定されたデータセットを開きます。

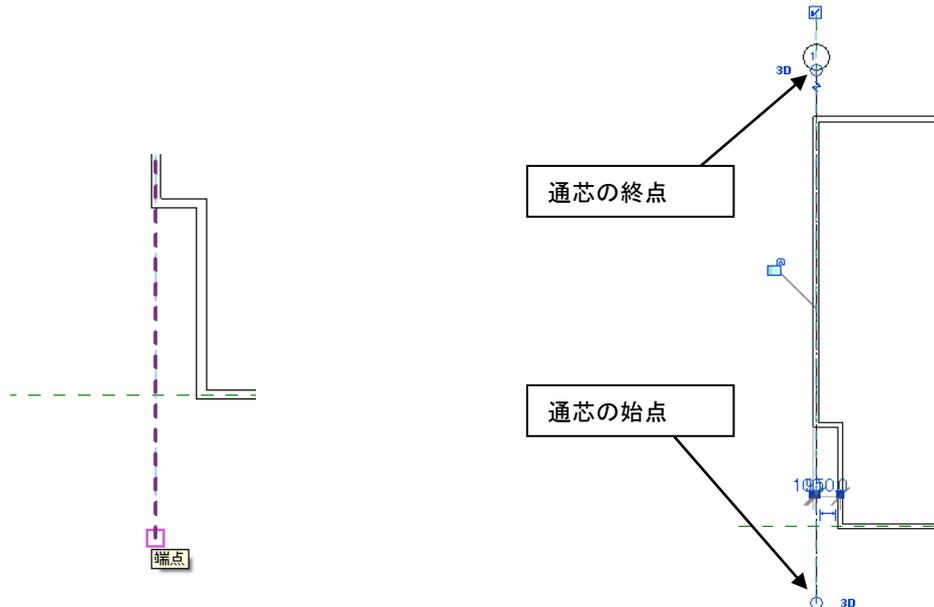
1. クイック アクセス ツールバーの「開く」をクリックします。
2. 「探す場所」で、練習用データフォルダを選択し、「ad_project03h.rvt」を選び、<開く>ボタンをクリックします。レベル 2（基準階）の外壁の入力済みの画面が開きます。



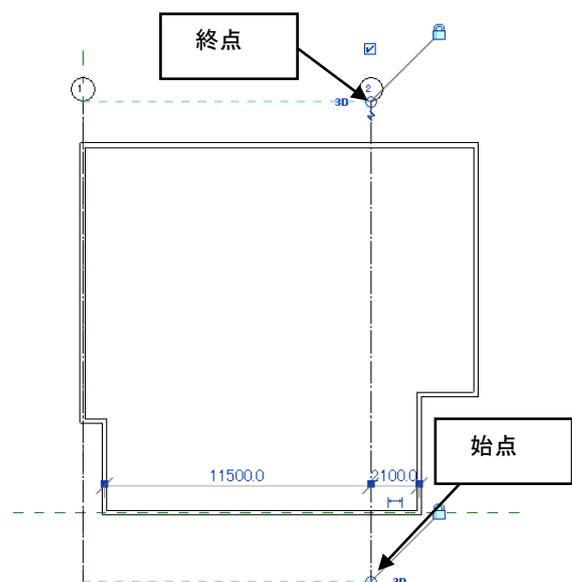
2. 通芯の入力

設計の補助、および図面でのコミュニケーションの基準となる「通芯」を入力します。

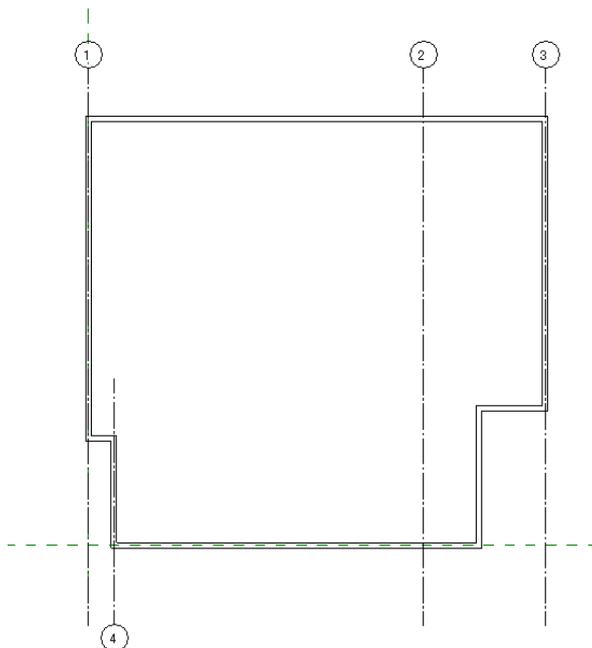
1. 「ホーム」タブの「データム」パネルの「通芯」を実行します。
2. カーソルを西側（左下）の参照面補助線（壁の中心線）の真下に持っていき、強調表示された位置でクリックします。
3. つぎに、最初の点から垂直に上にカーソルを移動させ、北側の空いているスペースでクリックします。



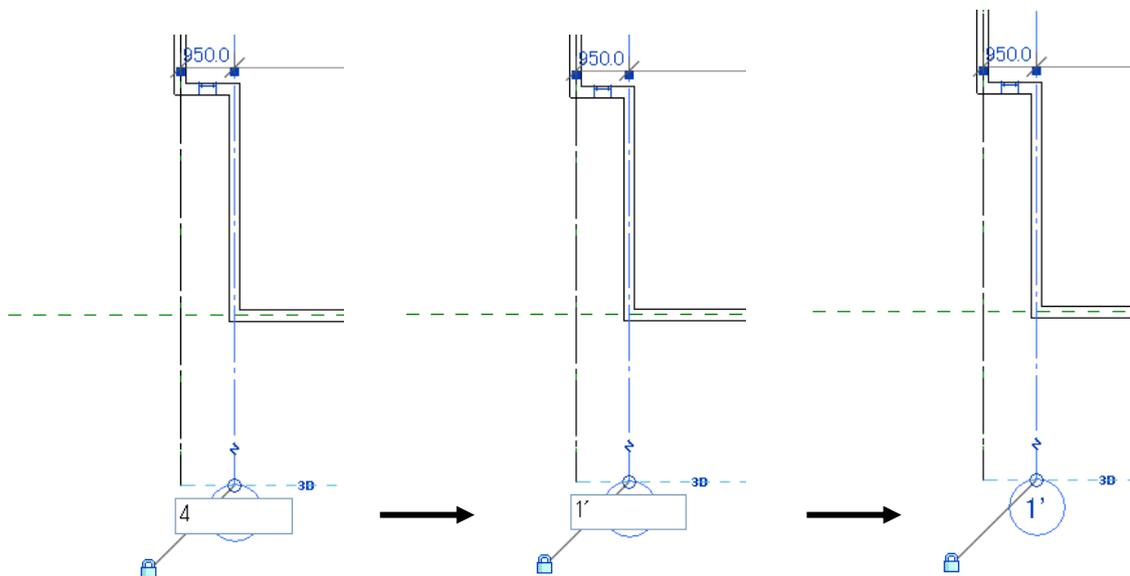
4. 丸い円の中に「1」と表示された通芯が生成されます。
5. つぎに、右図を参考にしながら、東側の壁の手前までカーソルを移動します。（正確な位置は後で調整します。）最初の通芯の始点と水平の位置にガイドが出ます。そこでクリックします。
6. 終点は、カーソルを垂直に上に移動させ、水平のガイドラインが出たところでクリックします。「2」の通芯が生成されます。



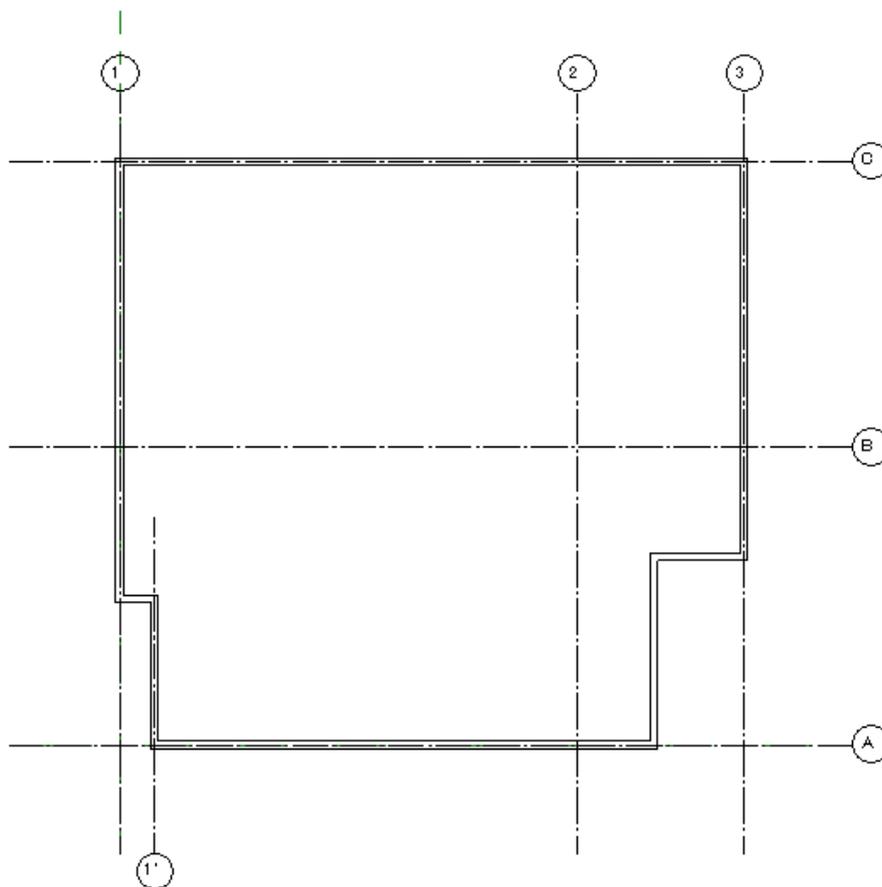
7. 同様に、東側の壁の中心線の真下（壁芯の線が強調表示になる位置）を始点として、「3」の通芯を入力します。
8. つぎに、南西側の内側の壁の中心の真上に始点を入れ、南（下）にカーソルを移動してクリックします。「4」の通芯が生成されます。



9. 生成された通芯の「4」という数字を「1'」に変更するため、「4」という数字をクリックします。入力が可能なモードに切り替わります。キーボードから「1'」を入力し、Enter キーを押します。通芯の番号が変わります。



10. つぎに、南の壁の中心にあわせて、水平方向の通芯を入れます。壁の西側（左側）に始点を入れ、東側（右側）に終点を入力します。「5」という表示がでますので、これを「A」に変更します。
11. 同様に、下の図のように、建物のほぼ中心を横切る位置で、始点と終点を入力します。（正確な位置は後で調整します。）記号は自動的にひとつ前の記号を参照して、「B」と表示されます。
12. 北側の壁にも、同様に始点と終点を入力し、「C」の通芯を生成します。



発行日 2010年11月1日

Revit Architecture 2011 基礎コース

第三者へのトレーニングやセミナー等実施のため、このドキュメントや関連データを無断で複写、配布、転載は禁止されています。
Copyright 2010, Maruhan Co.Ltd. All right reserved