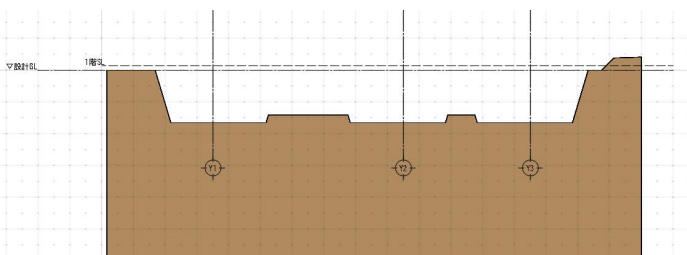
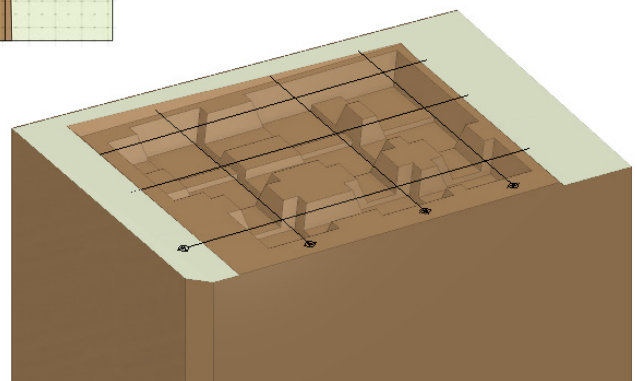
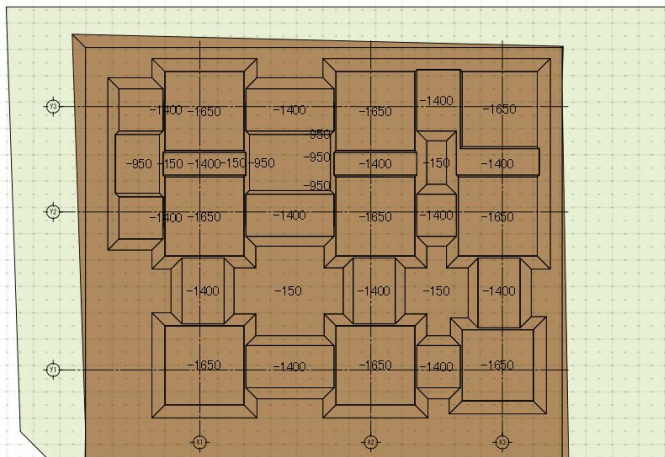


[土工計画編]

(根切)



目次

1 現況地形の入力	3
1-1 土工事入力に切り替える	3
1-2 土工事用地盤を入力する	4
2 整地部分の入力	5
2-1 参照データを表示する	5
2-2 整地部分を入力する	6
2-3 法面勾配を入力する	7
3 掘削部分の自動作成	8
3-1 掘削の対象領域を指定する	8
4 掘削部分の編集	10
4-1 掘削領域を拡張して不要部分を修正する	10
4-2 掘削レベルを変更して修正する	12
4-3 寸法値を変更して修正する	13
4-4 掘削部分を追加する	16
補足 図面の作成や編集	17

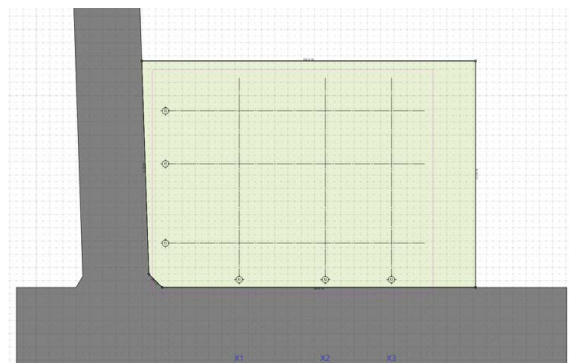
1 現況地形の入力

現況地形を入力してみましょう。

本書では、「1-土工-根切マニュアル用-開始.GLCM」ファイルを読み込み、操作解説をおこないます。

この章の入力後のデータは、「2-土工-根切マニュアル用-現況.GLCM」を参照してください。(右図参照)

また、本書では、GLOOBE Constructionにおいて、直接入力しますが、弊社 TREND-POINT の現況連携データを読み込むこともできます。



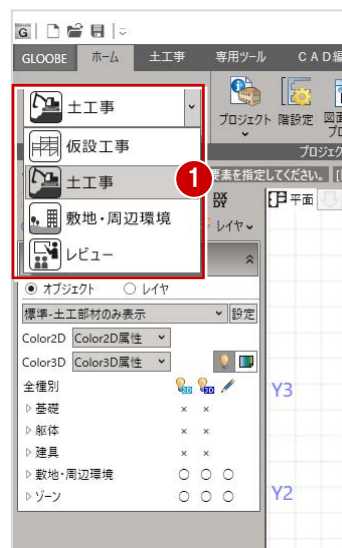
1-1 土工事入力に切り替える

土工事のデータ入力画面に切り替えます。

本書では、あらかじめ「1-土工-根切マニュアル用-開始.GLCM」ファイルを読み込んでいます。

① 画面左上の「ワークフロー」より、「土工事」を選択します。

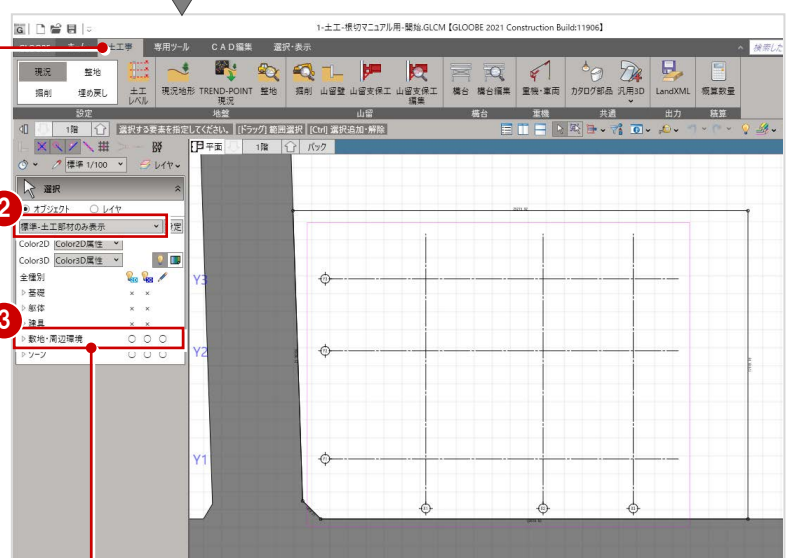
「土工事」タブに切り替わります。



「土工事」タブのメニューに切り替わります。

② 表示テンプレートから「標準-土工部材のみ表示」を選びます。

③ ここでは、「敷地・周辺環境」の表示を ON にしておきます。



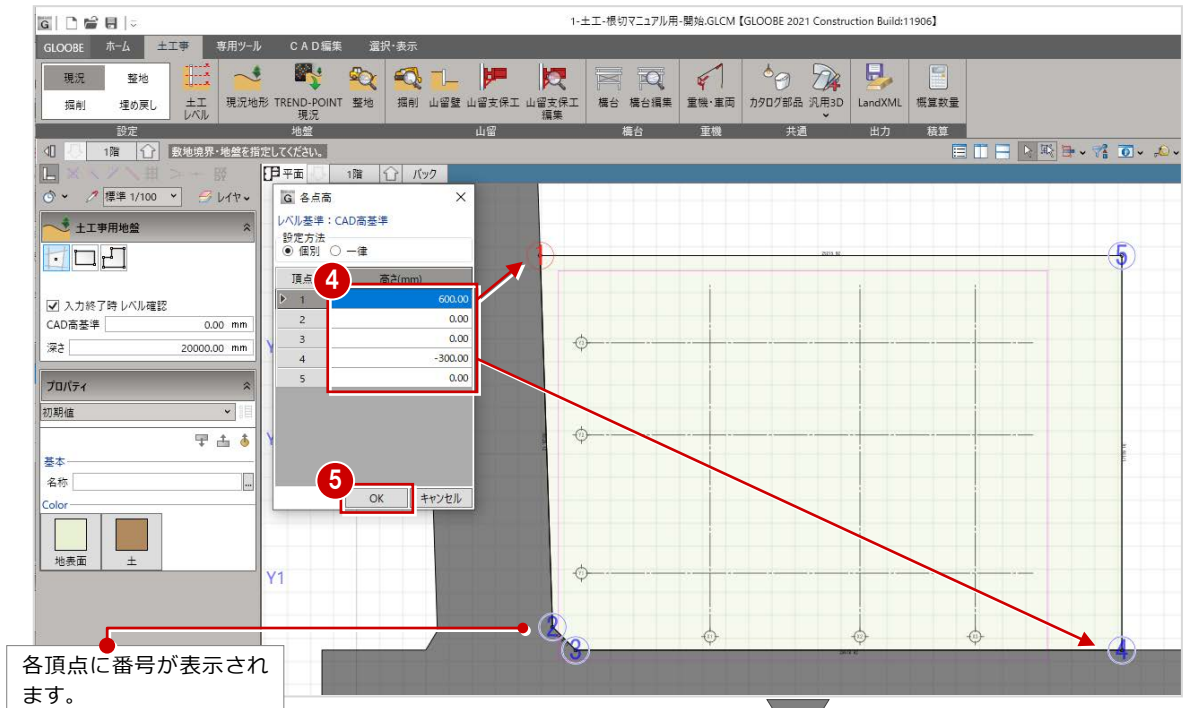
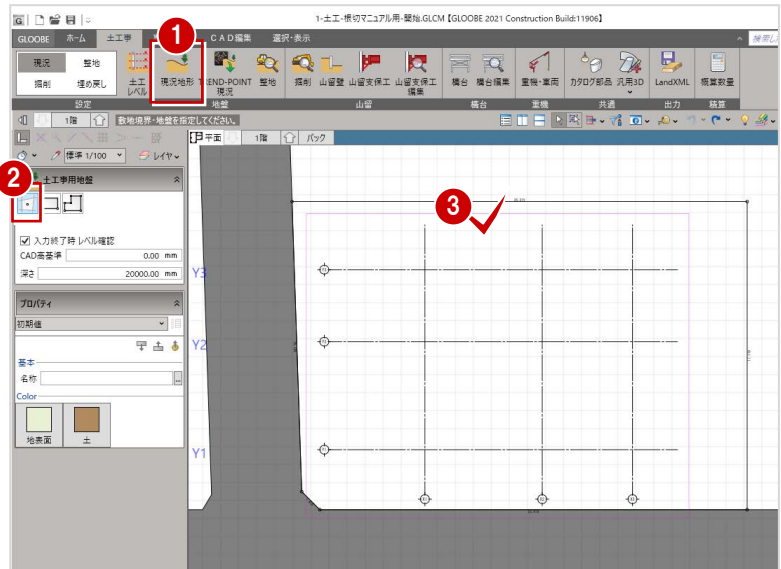
本書では、「敷地・周辺環境」のレイヤを表示しています。

1-2 土工事用地盤を入力する

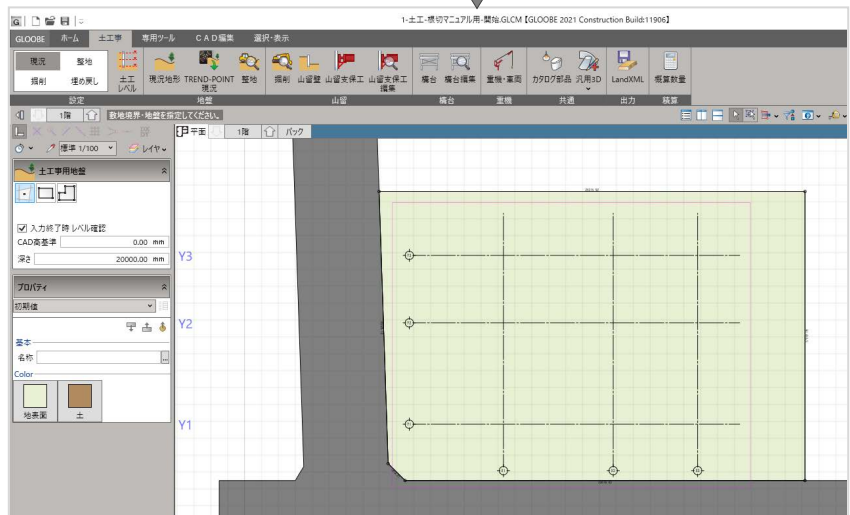
土工事用地盤を入力します。

本書では、敷地、道路境界線の閉領域を利用して入力します。

- ① 「現況地形」をクリックします。
画面左が入力方法の選択に切り替わります。
- ② 入力方法を選択します。
本書では、「閉領域」を選択します。
- ③ 敷地をクリックします。
「各点高」画面が表示され、CAD上の各頂点に番号が表示されます。



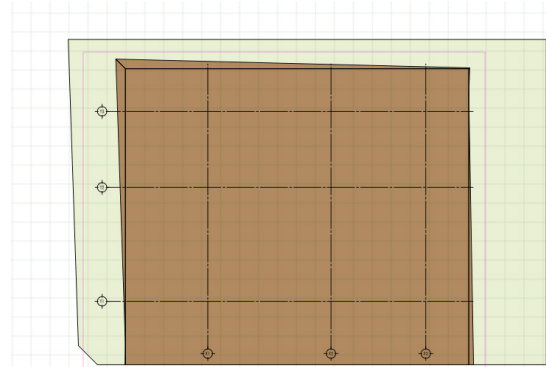
- ④ 各頂点の基準からの高さを入力します。
本書では、頂点「1」に「600」、
頂点「4」に「-300」と入力します。
- ⑤ 「OK」をクリックし、確定します。



2 整地部分の入力

躯体を参照して、整地する部分を入力してみましょう。

この章の入力後のデータは、「3-土工-根切マニュアル用-整地.GLCM」を参照してください。(右図参照)

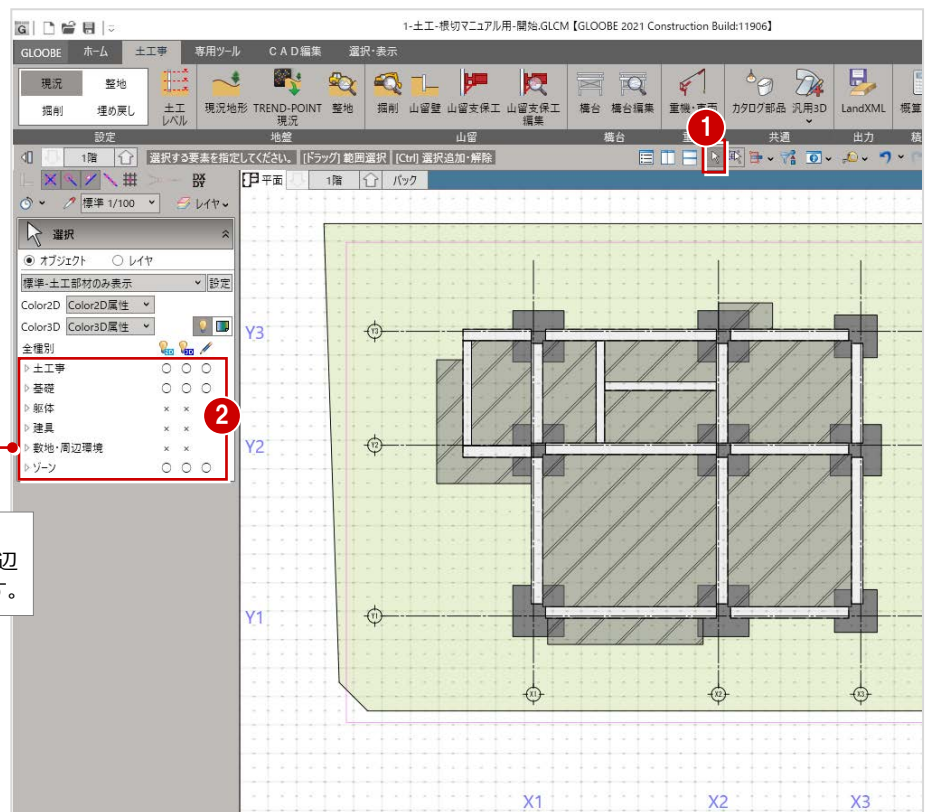


2-1 参照データを表示する

整地を入力するために、参照データを表示させます。
本書では、基礎を表示させます。

- ① ツールバーから「選択」をクリックします。
画面左が入力、表示の選択に切り替わります。
- ② 入力、表示するデータを ON にします。
本書では、「基礎」を ON にし、「敷地・周辺環境」を OFF にします。

「基礎」を ON にします。
また、ここでは「敷地・周辺環境」を OFF にしています。

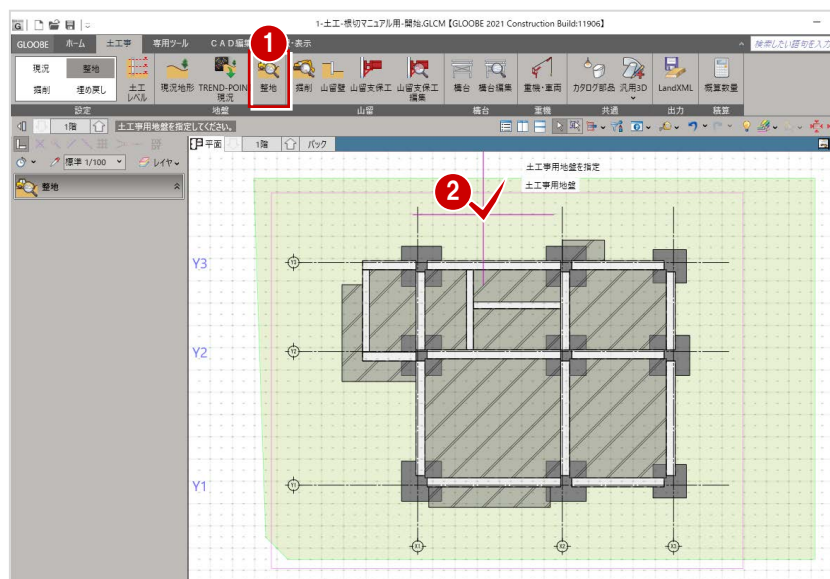


2-2 整地部分を入力する

整地部分を入力します。

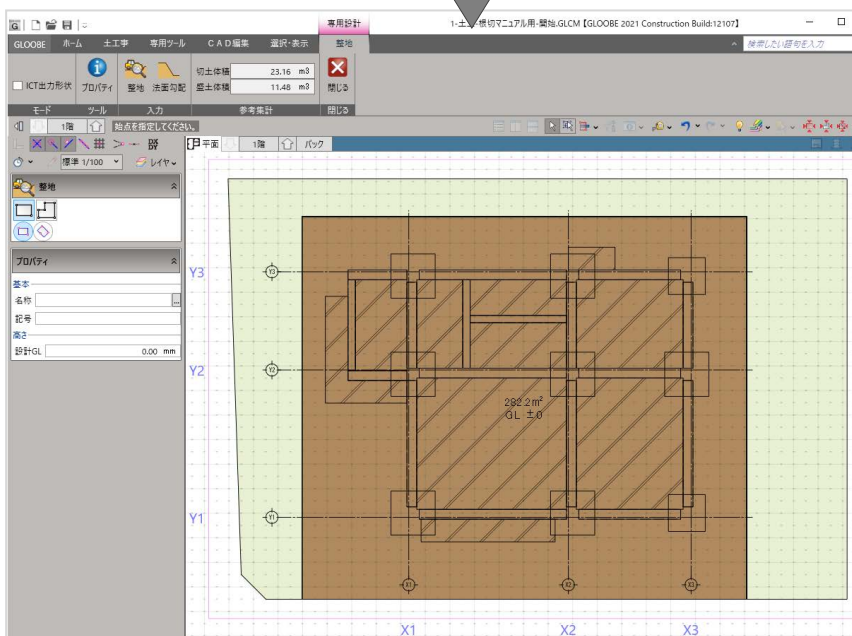
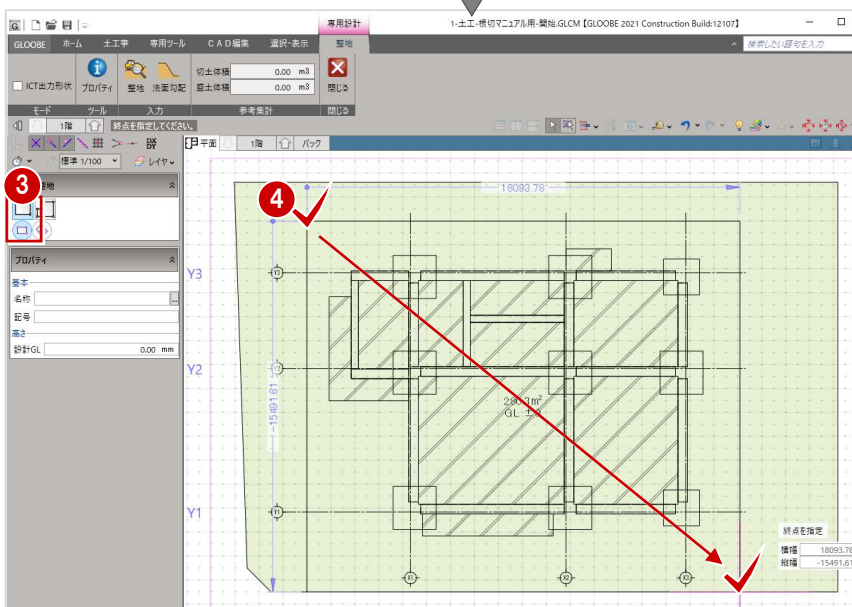
本書では、基礎を参照しながら入力します。

- ① 「整地」をクリックします。
- ② 整地の入力対象となる土工事用地盤をクリックします。
「整地」タブが開き、整地を入力する状態になっています。



- ③ 入力方法を選択します。
本書では、「矩形」を選択します。
- ④ 基礎部分を考慮しながら、整地の範囲の1点目と2点目を対角にクリックします。

指定した領域に整地が入力されます。



2-3 法面勾配を入力する

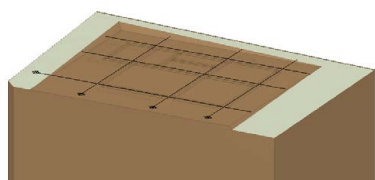
整地部分に法面を入力します。

- ① 「法面勾配」をクリックします。
- ② 対象となる整地領域をクリックします。
整地の各辺に掘削形状を示す文字列（勾配 鉛直）が表示されます。

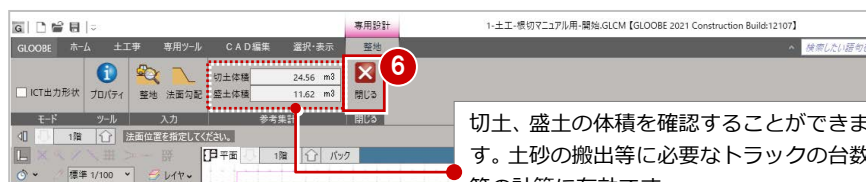
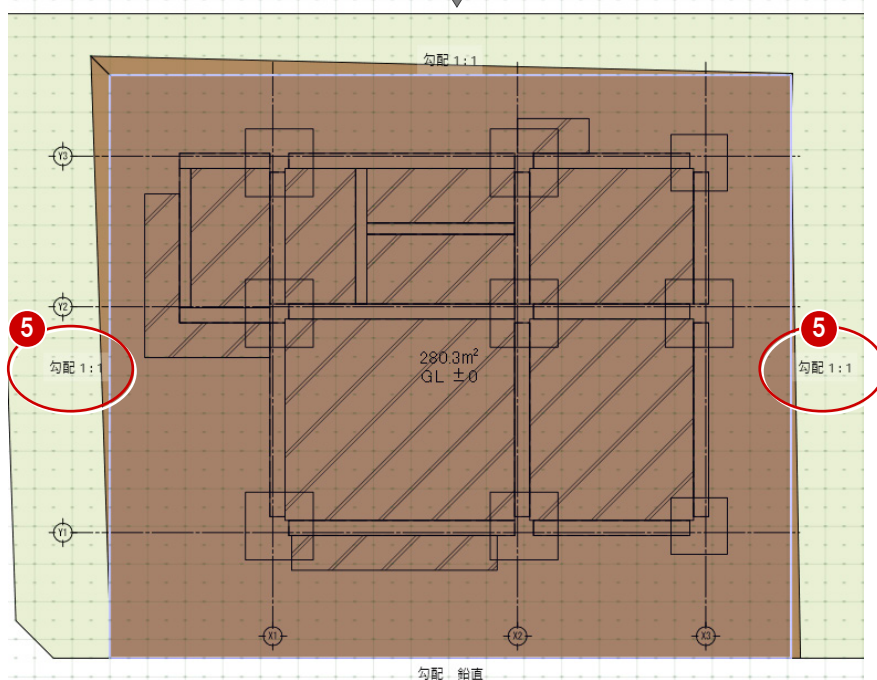
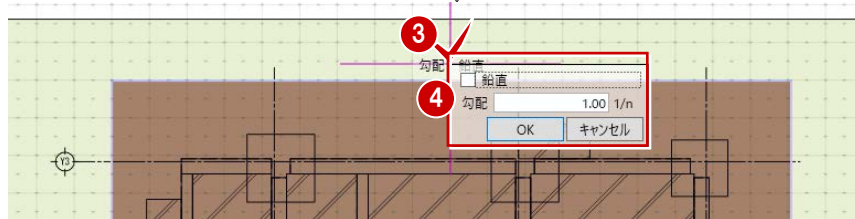
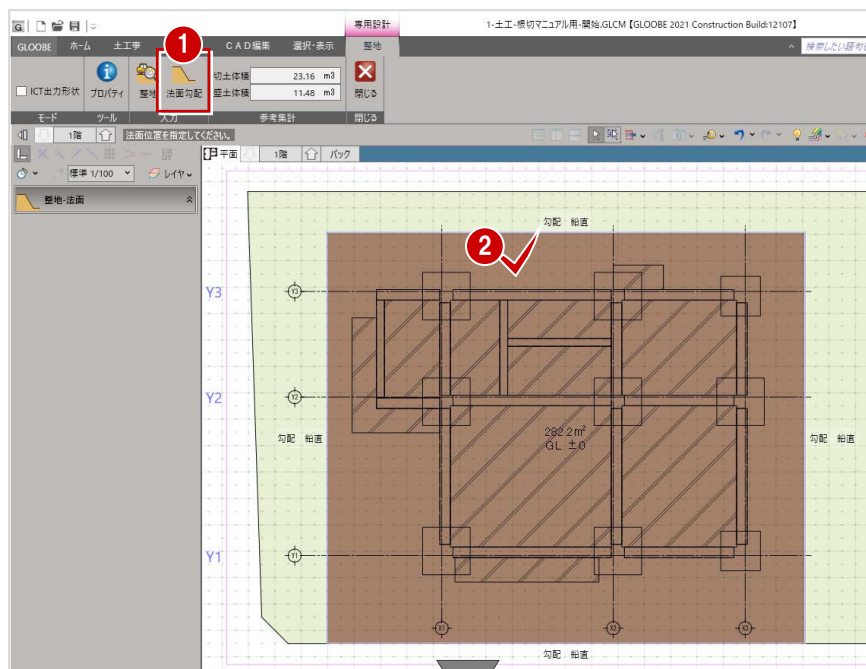
- ③ 設定したい辺の文字列をクリックします。
- ④ 勾配設定画面が表示されるので、「鉛直」チェックをOFF、「勾配」ボックスに法面勾配を入力し、「OK」で確定します。

- ⑤ 上記、②～④の操作を繰り返し、右記の赤丸の辺にも法面勾配設定をおこないます。

3D ウィンドウでは、より立体的な確認ができます。



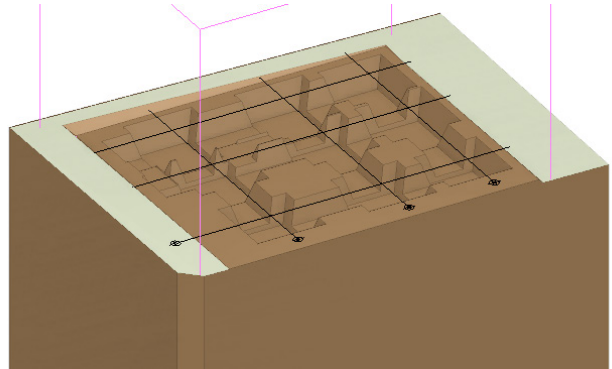
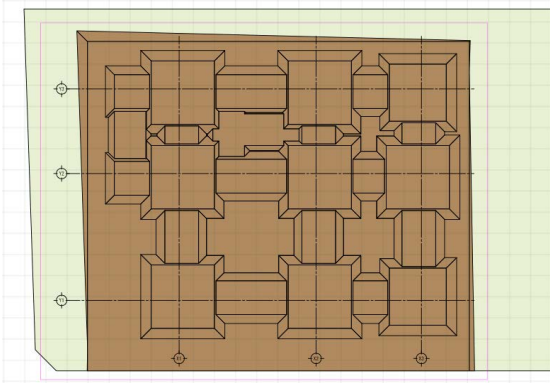
- ⑥ 「閉じる」をクリックします。



3 掘削部分の自動作成

基礎を参照して、掘削する部分を自動作成してみましょう。

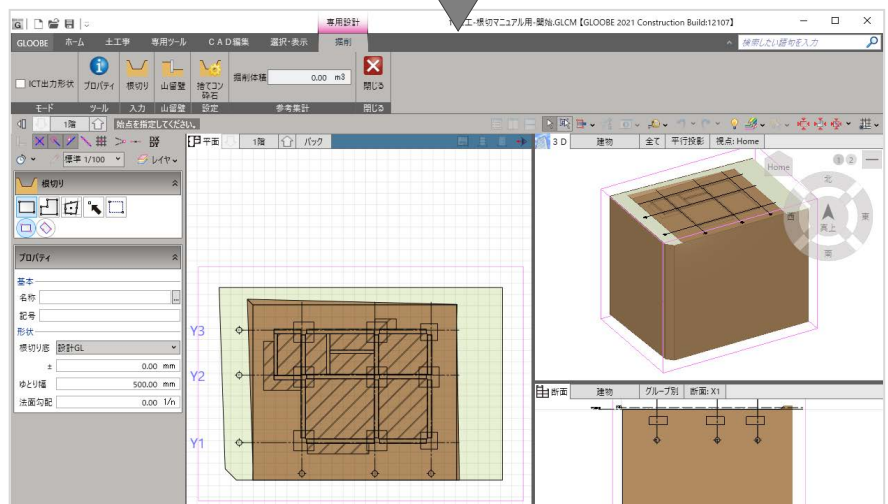
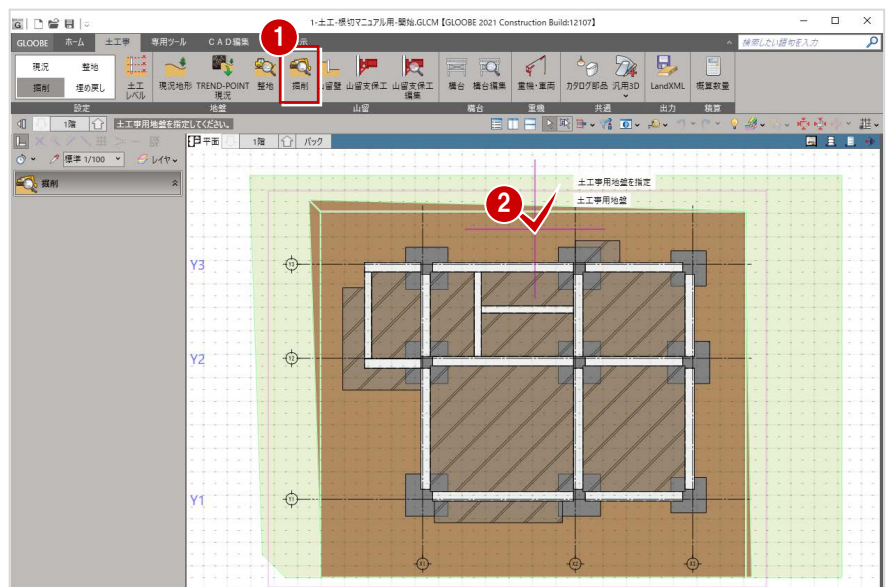
この章の入力後のデータは、「4-土工-根切マニュアル用-根切編集前.GLCM」を参照してください。(下図参照)



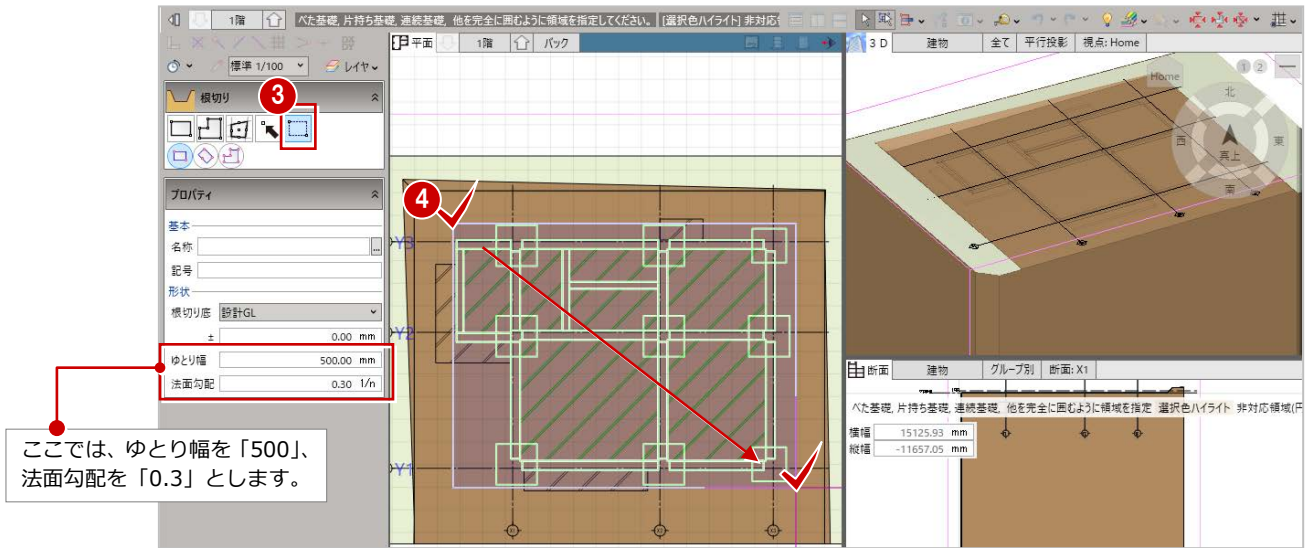
3-1 掘削の対象領域を指定する

基礎データを参照して、掘削部分を自動作成します。

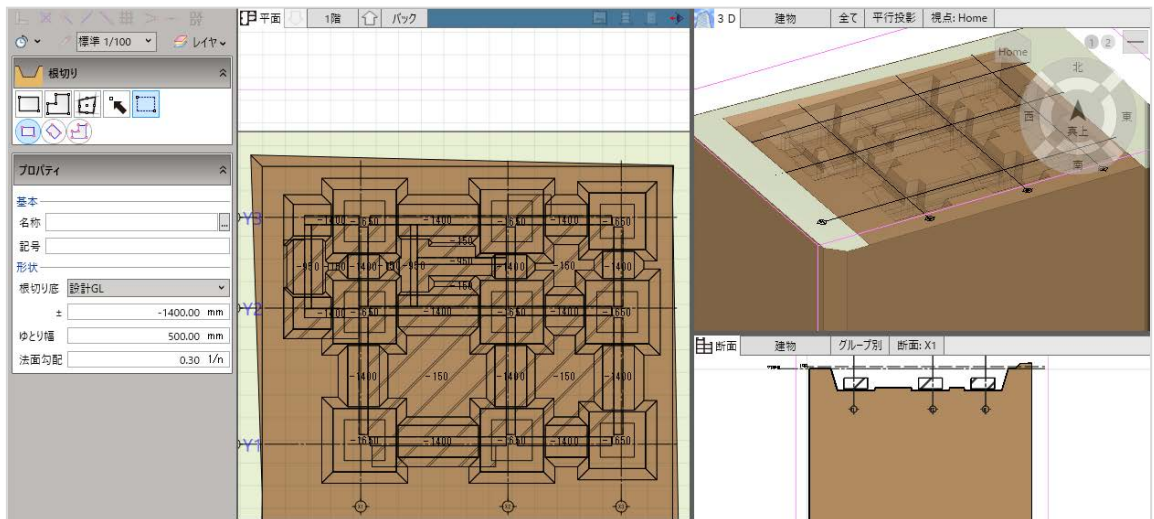
- ① 「掘削」をクリックします。
- ② 掘削の入力対象となる土工用地盤をクリックします。
「掘削」タブが開き、根切りを入力する状態になっています。



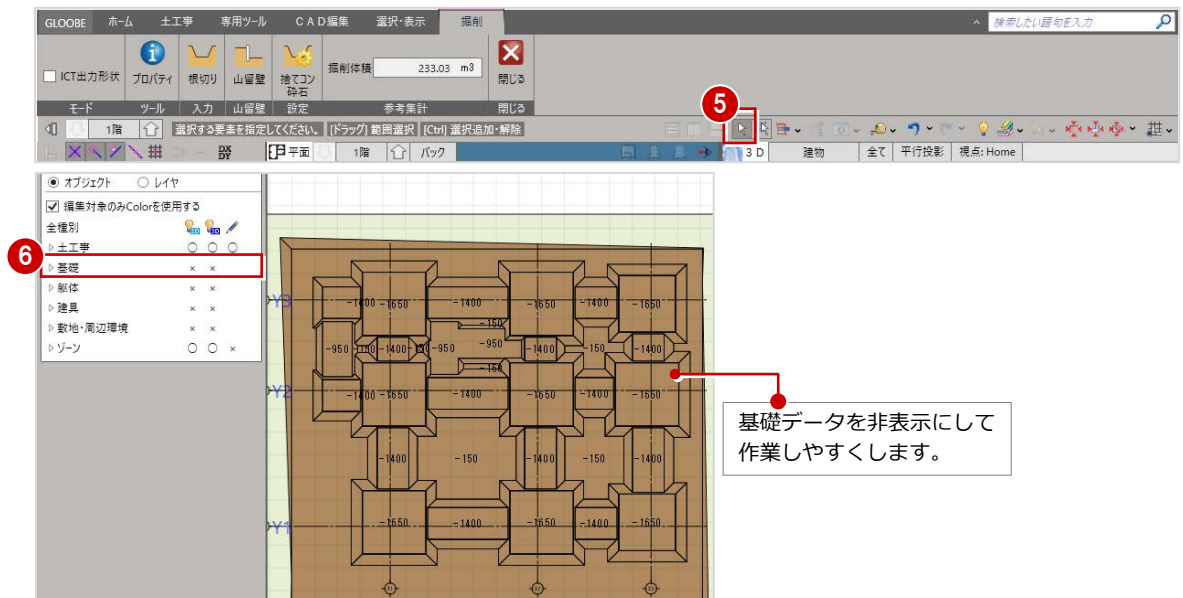
- ③ 入力方法を選択します。本書では、「躯体参照（範囲）」を選択します。
- ④ 法面勾配など形状を設定し、基礎部分を考慮しながら、掘削する範囲の1点目と2点目を対角にクリックします。
※本書では、外側の土間コン領域を外しています。



指定した領域内において、基礎データを参照し、掘削部分が自動作成されます。



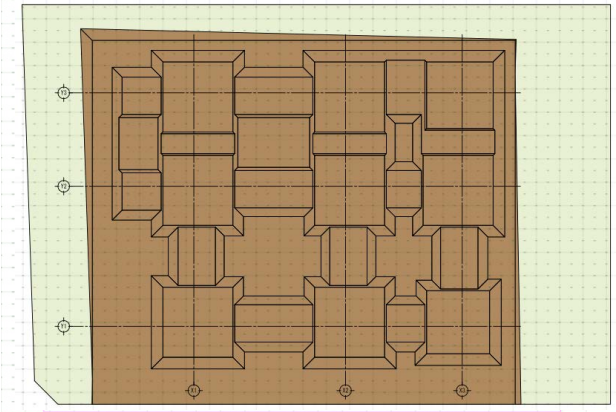
- ⑤⑥ 本書では、次の操作の為に、下図のように基礎データを非表示にします。



4 掘削部分の編集

自動作成した掘削部分において、小さな山など実務上の不具合箇所を修正していきます。

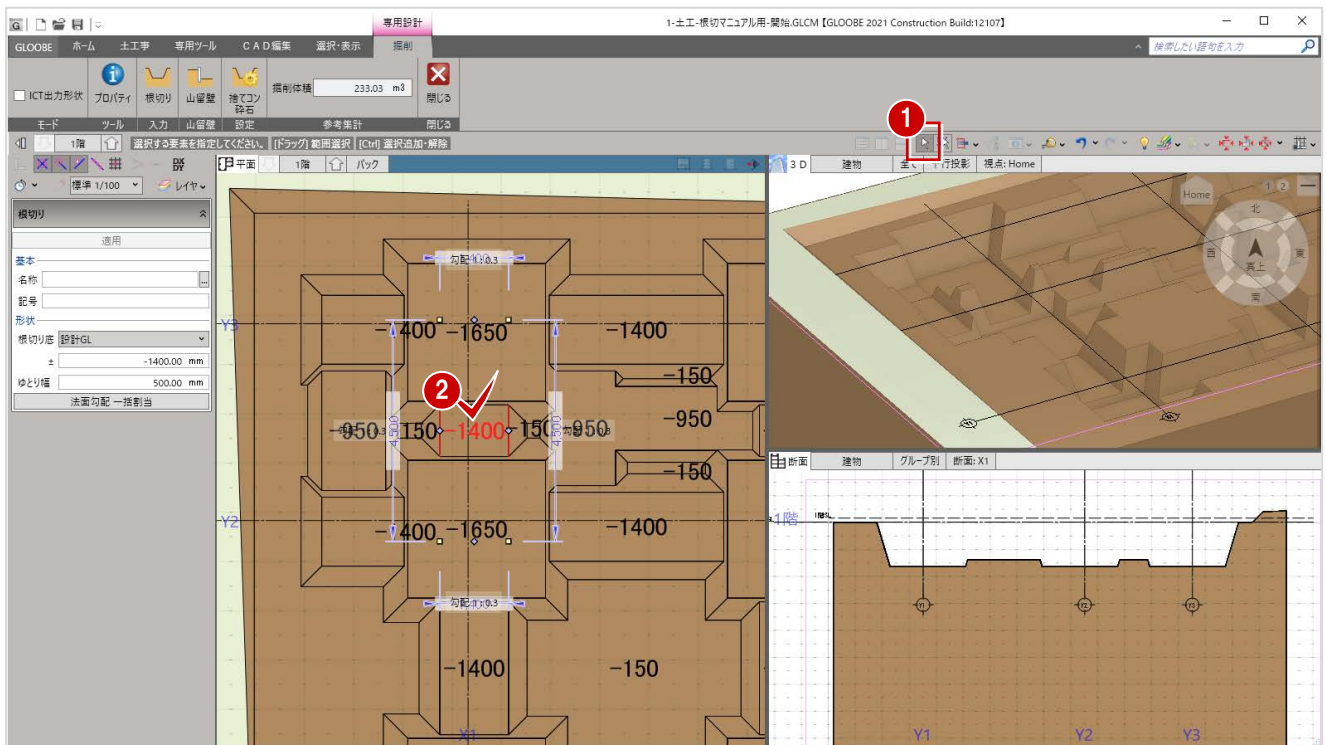
この章の入力後のデータは、「5-土工-根切マニュアル用-根切編集後.GLCM」を参照してください。(右図参照)



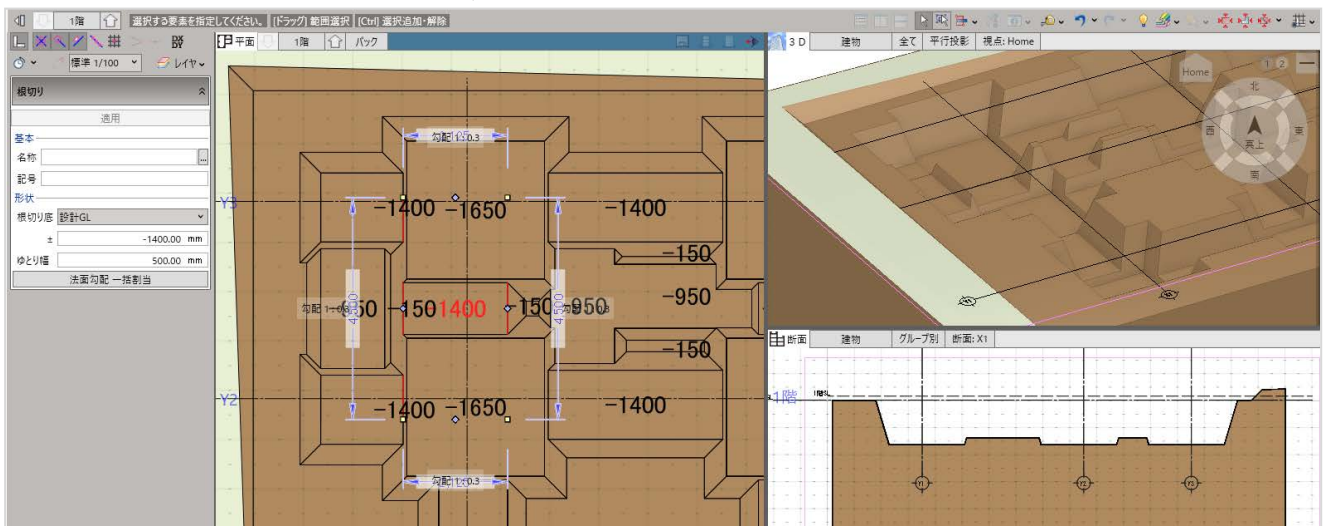
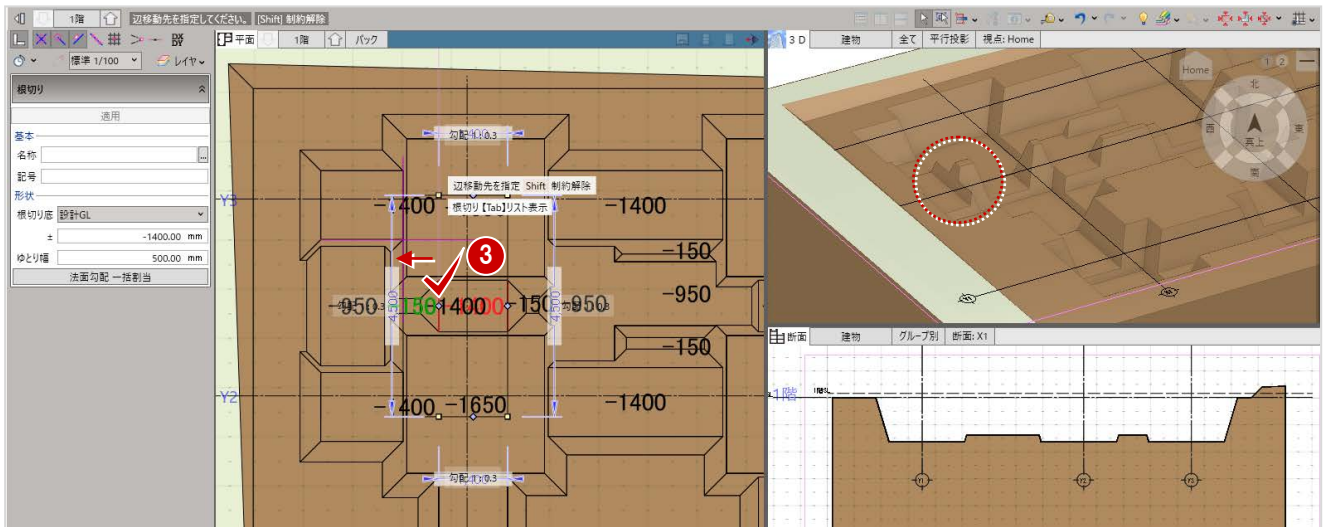
4-1 掘削領域を拡張して不要部分を修正する

掘削領域を拡張することによって、不要部分を修正する方法を解説します。

- ① 「選択」をクリックします。
- ② 拡張したい掘削領域をクリックします。
選択した掘削領域が赤く表示され、領域の辺長と法面勾配が表示されます。

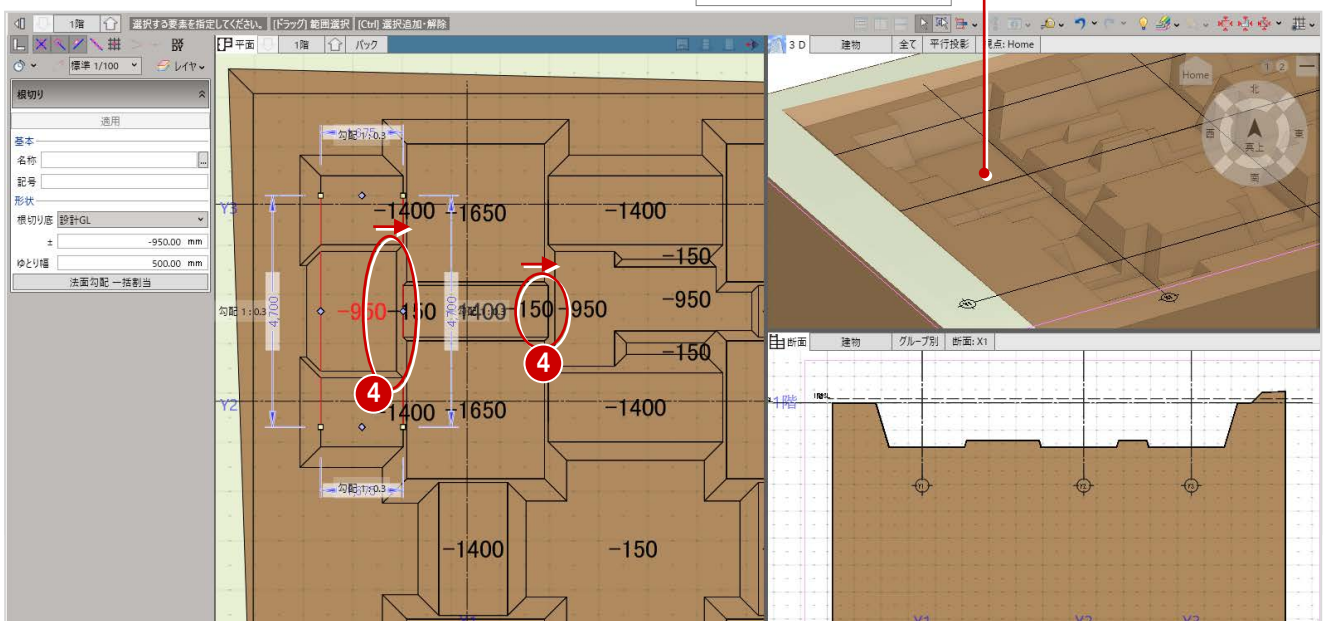


- ③ ひし形の点（ハンドル）をつかみ、ドラッグして領域を広げます。
「-1400」の領域が拡張されます。



- ④ 同様にして、他の領域も編集します。

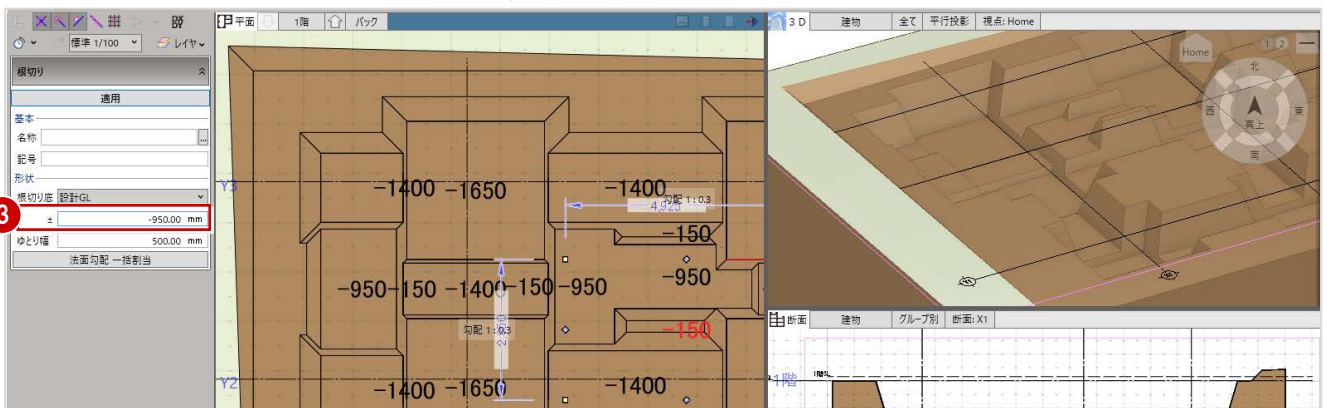
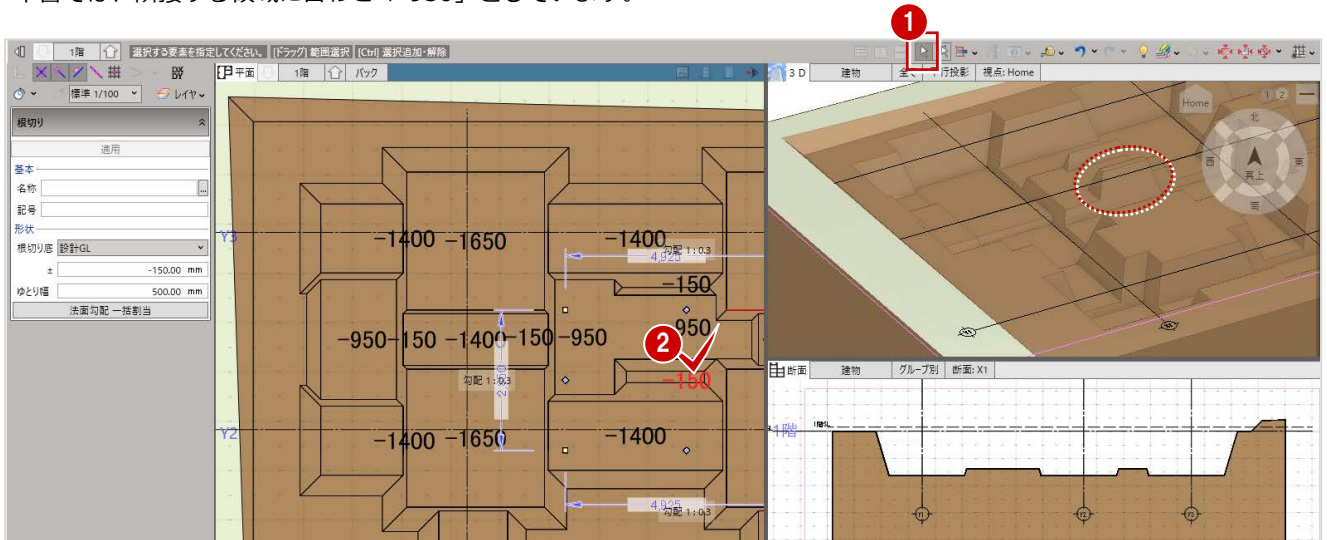
3Dでも変更を確認することができます。



4-2 掘削レベルを変更して修正する

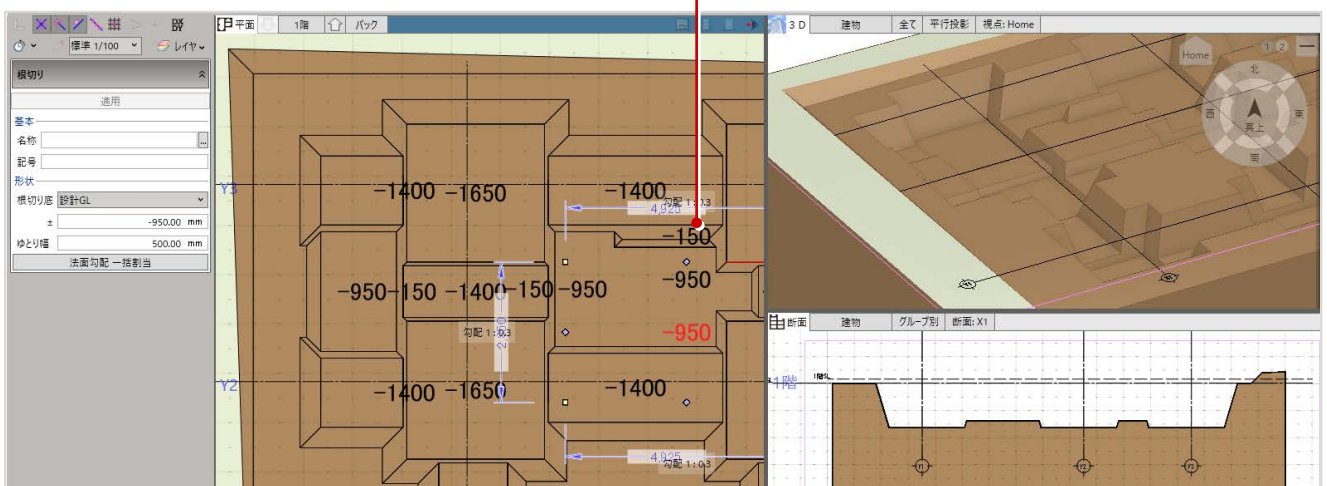
掘削レベルを変更することによって、修正する方法を解説します。

- ① 「選択」をクリックします。
- ② レベルを変更したい掘削領域をクリックします。
- ③ 画面左の根切り底のレベルを変更します。
本書では、隣接する領域に合わせて「-950」としています。



選択した掘削領域のレベルが、隣接する
レベルと同じ深さに変更されます。

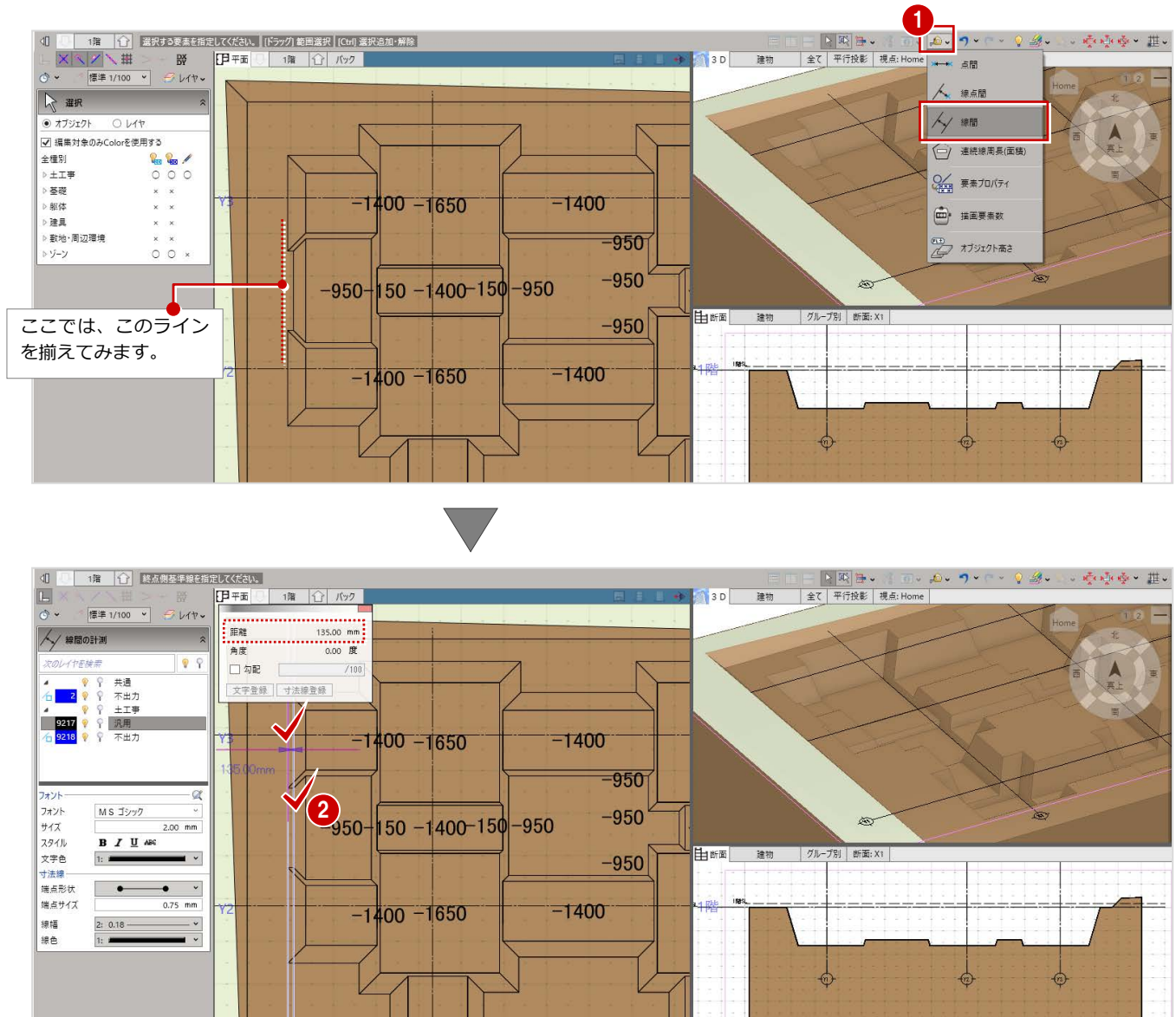
同様にして、この領域も
編集します。



4-3 寸法値を変更して修正する

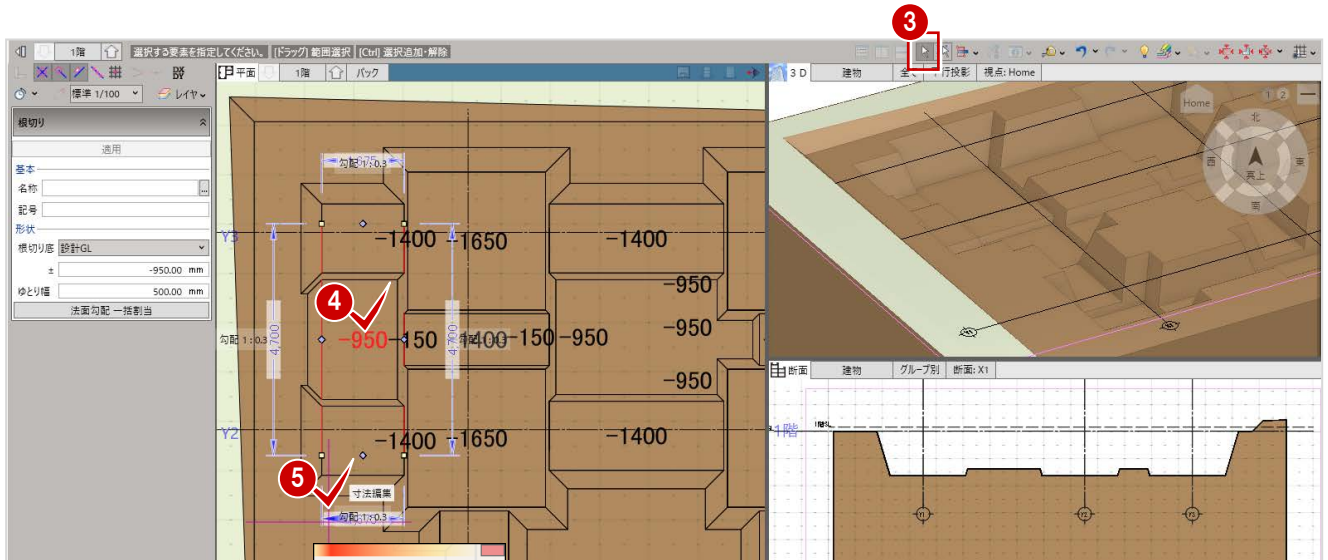
掘削のラインを揃えたい場合などに、直接寸法値を変更することによって、修正する方法を解説します。

- 1 ツールバーの「計測」メニューから「線間」を選びます。
- 2 掘削領域の間の距離を計測します。
本書では「135」となります。



4 掘削部分の編集

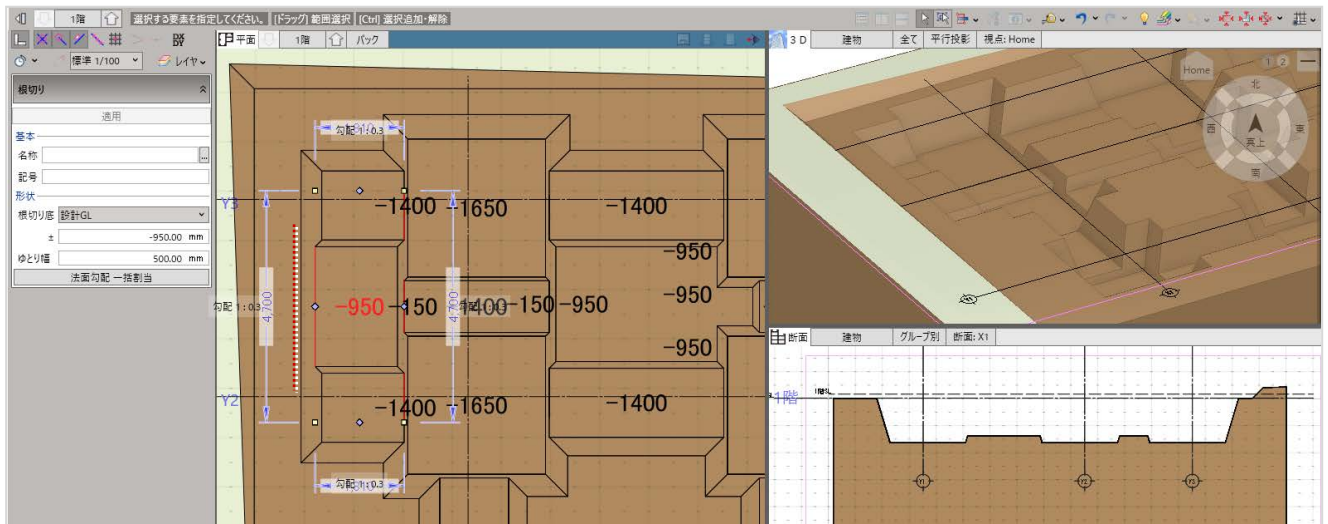
- ③ 「選択」をクリックします。
- ④ 変更したい掘削領域をクリックします。
選択した掘削領域が赤く表示され、領域の辺長と法面勾配が表示されます。
- ⑤ 変更したい辺長の寸法線をクリックします。
※ 矢印の向きは編集の基準を表します。本書では左側に広げたいので、矢印が左の状態をクリックします。
※ 法面勾配と重なってクリックしづらい場合は、画面の拡大縮小をおこなってください。
- ⑥ 現在の辺長が表示されるので、計測した値をプラスします。



1675.00 mm

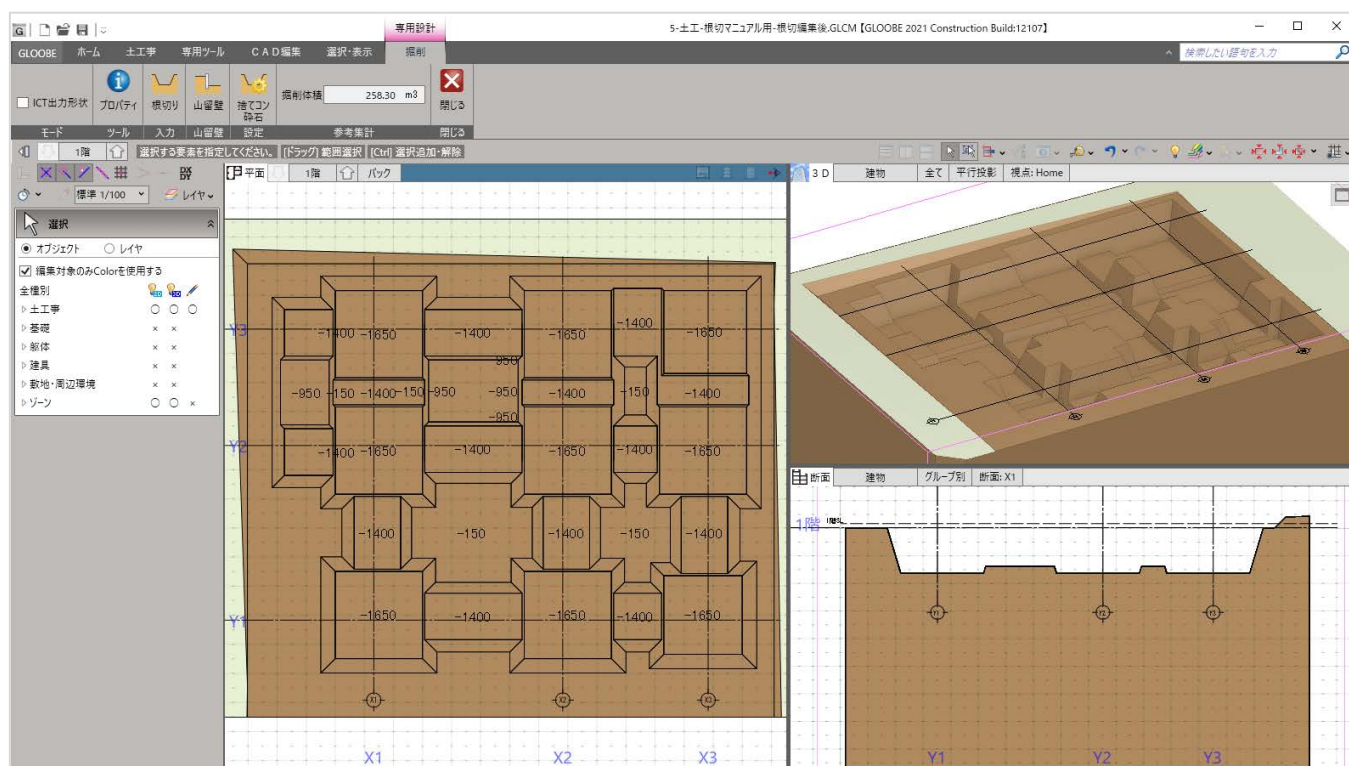
1675.0 +135 mm

領域が拡張され、
掘削のラインが揃います。



7 前記の掘削領域の拡張やレベルの変更等を使用し、以下のように各部を編集します。

以下は、編集後のデータです。(「5-土工-根切マニュアル用-根切編集後.GLCM」参照)

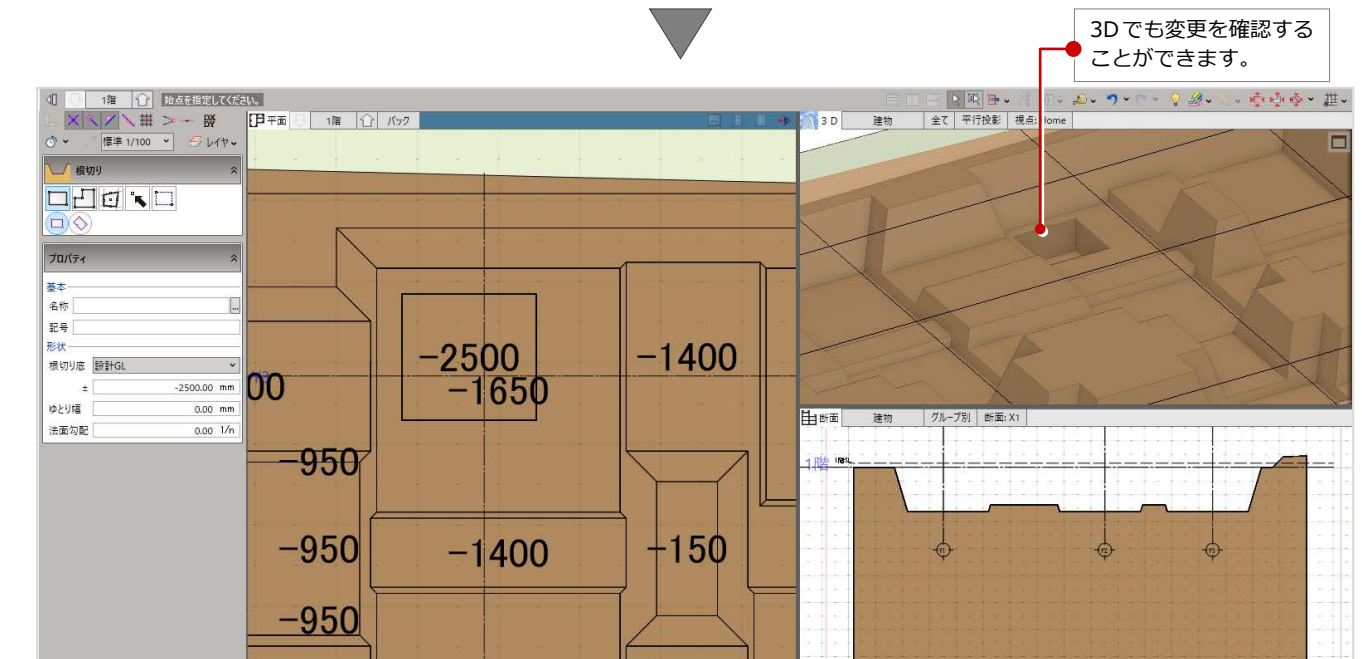
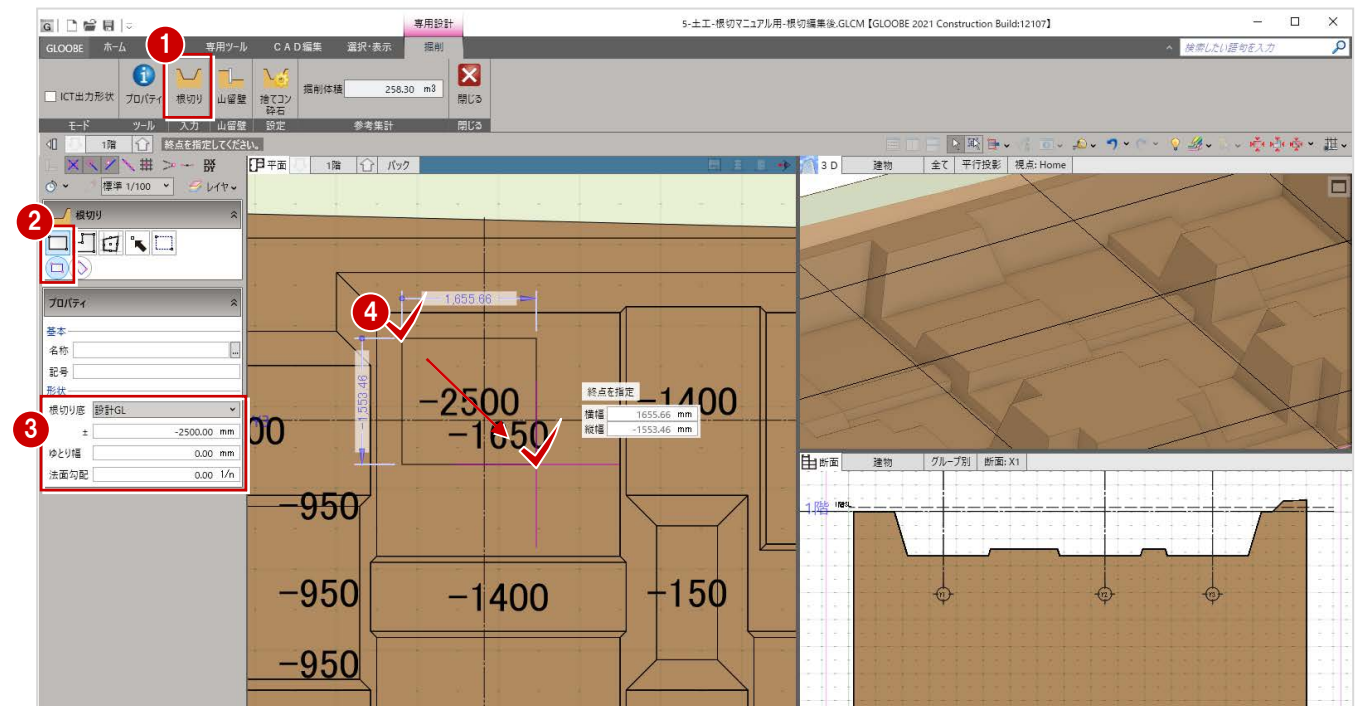


4-4 掘削部分を追加する

掘削部分を追加入力します。

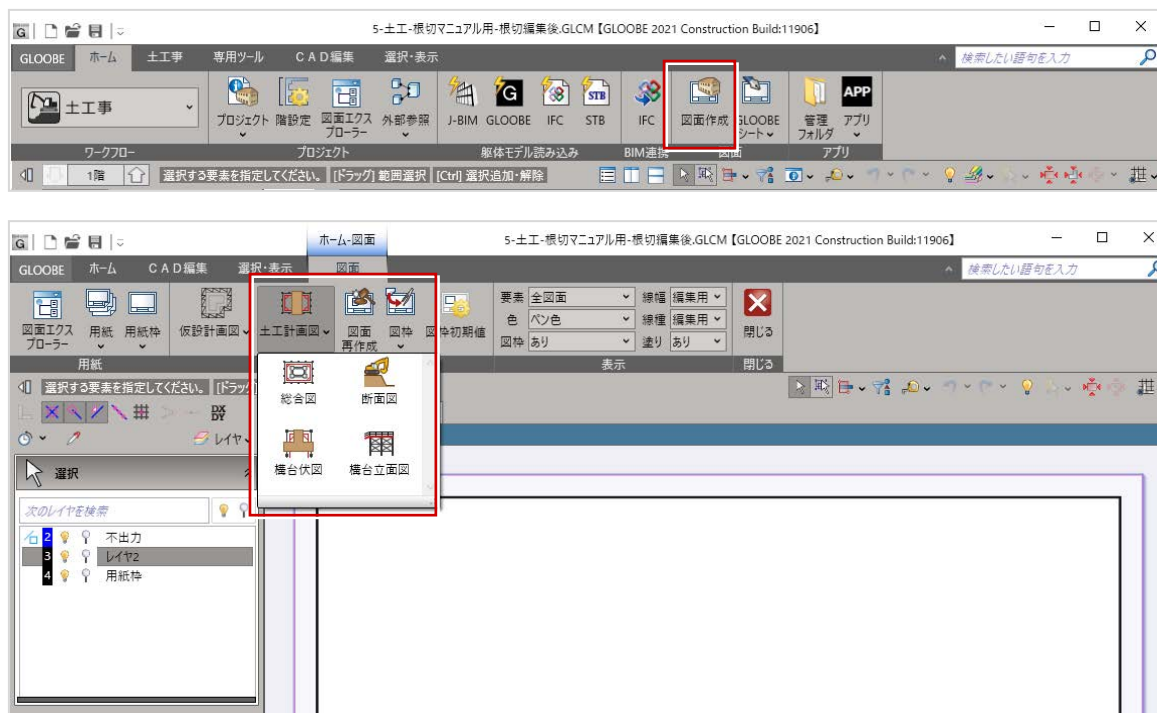
本書では、入力例として矩形の窯場を入力します。

- ① 「根切り」をクリックします。
- ② 入力方法を選択します。
本書では「矩形」を選択します。
- ③ 形状に関する設定をおこないます。
本書では、根切り底を「設計 GL-2500」、ゆとり幅を「0」、法面勾配を「0」とします。
- ④ 入力する範囲の1点目と2点目を対角にクリックします。



補足 図面の作成や編集

根切図を作成する場合は、「ホーム」タブの「図面作成」作成でおこないます。



レベル分けなどに使用する塗り潰しや特記の編集には「CAD 編集」タブを開いて、各種編集コマンドをご利用ください。

