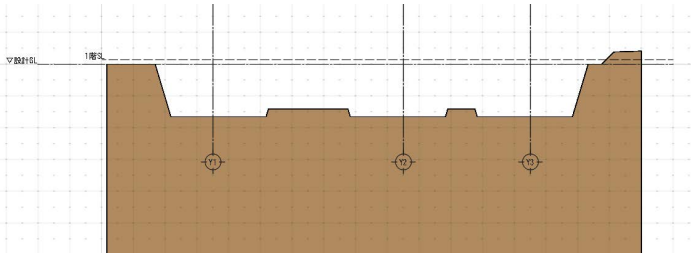
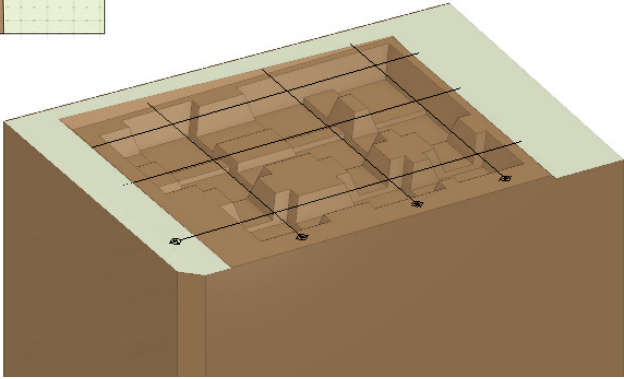
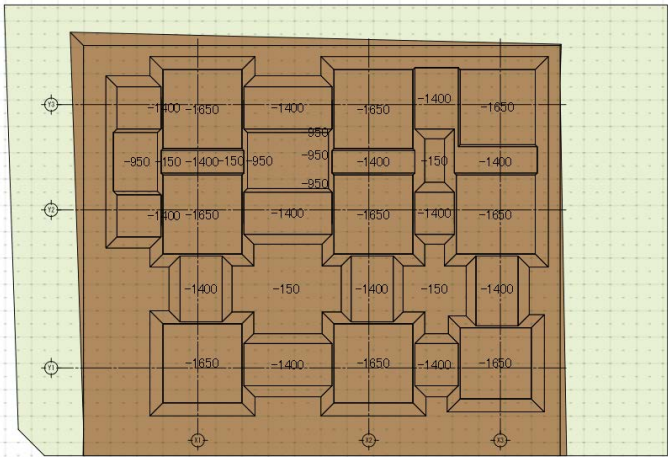


[土工計画編]

(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	15
補足 図面の作成や編集	16

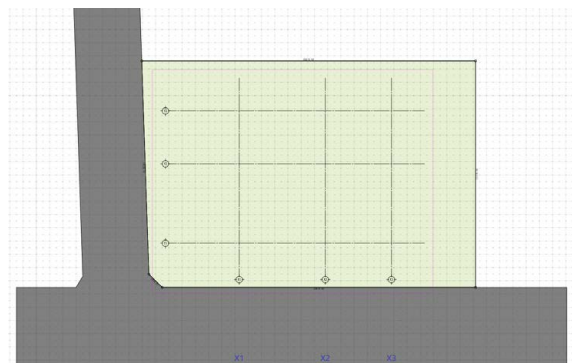
1 現況地形の入力

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。



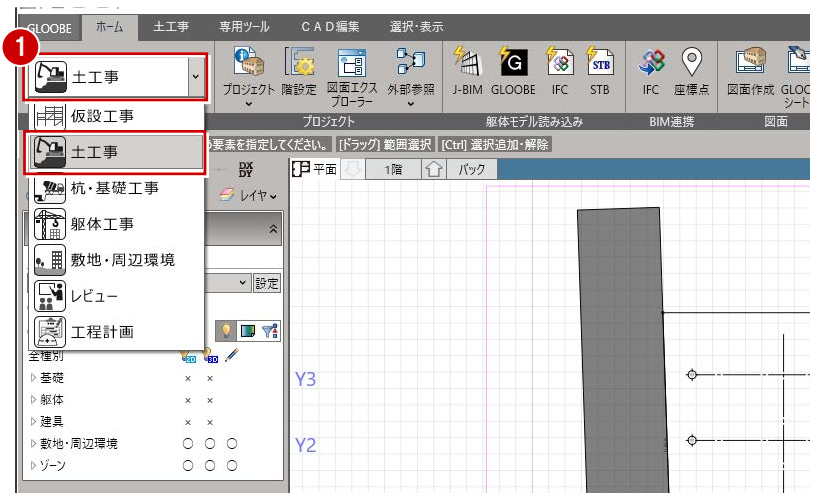
1-1 土工事入力に切り替える

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。

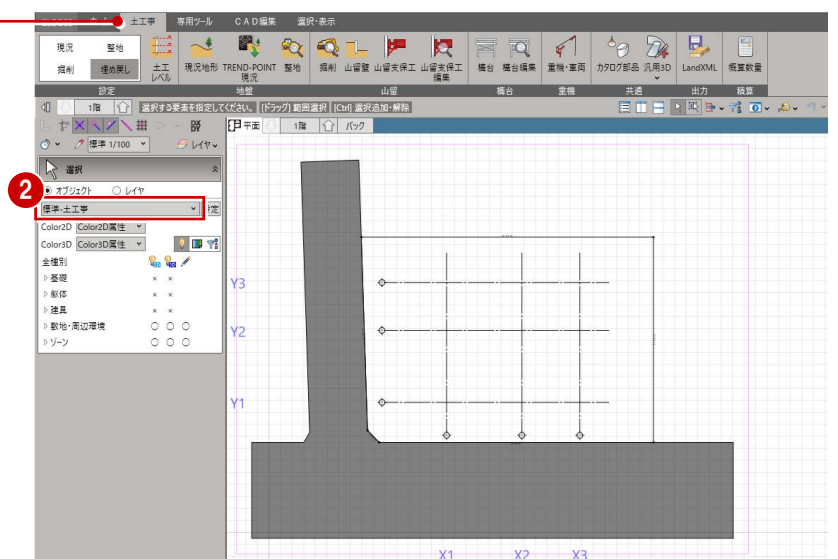
- 1 画面左上の「ワークフロー」より、「土工事」を選択します。

「土工事」タブに切り替わり、土工事用の表示設定に切り替わります。



「土工事」タブに切り替わります。

- 2 表示テンプレートから「標準-土工事」を選びます。

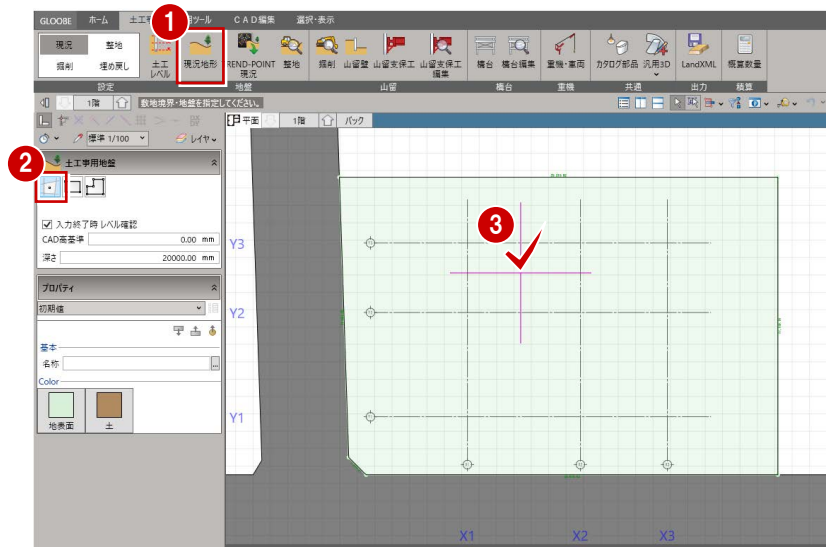


1-2 土工事用地盤を入力する

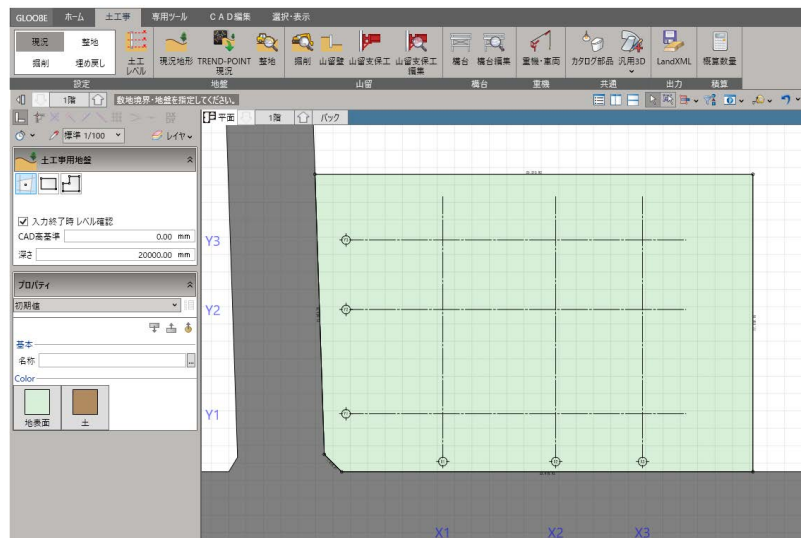
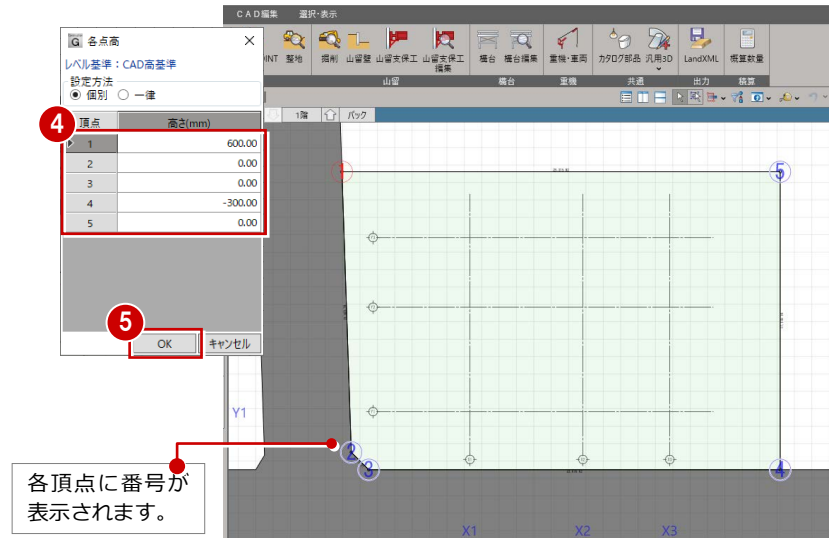
土工事用地盤を入力します。

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。
- ② 入力モードが「閉領域」であることを確認します。
- 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。



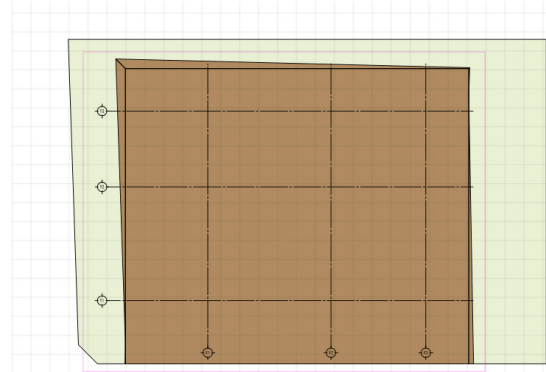
- ④ 各頂点の基準からの高さを入力します。
頂点 1 : 600
頂点 4 : -300
- ⑤ 「OK」をクリックして確定します。



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。

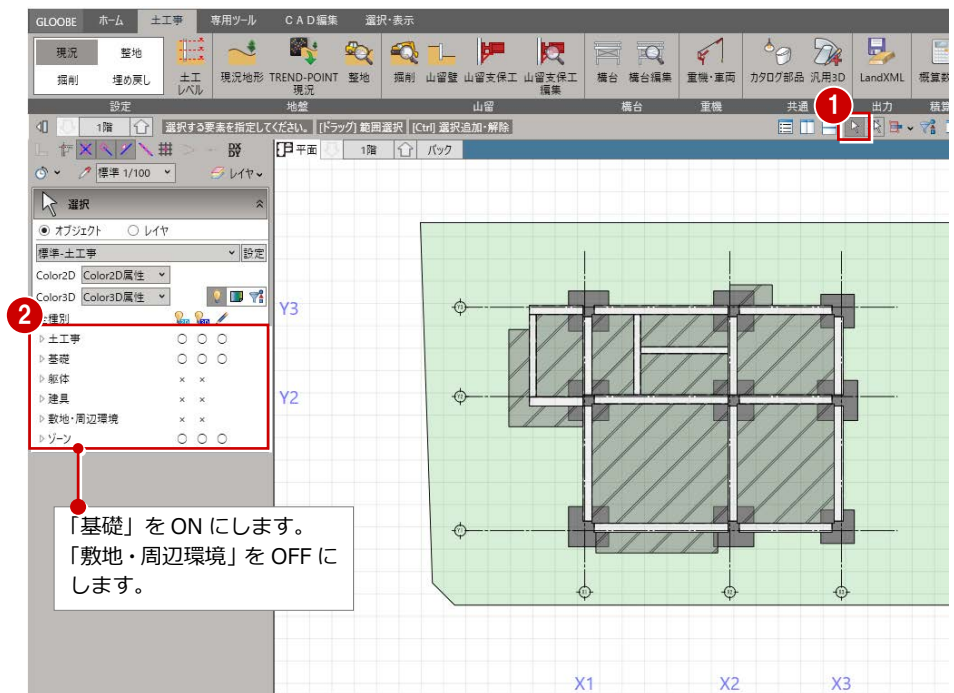
この章の入力後のデータは、「3-土工-根切マニュアル用-整地.GLCM」を参照してください。(右図参照)



2-1 参照データを表示する

整地する部分を入力しやすいように、基礎を表示させましょう。

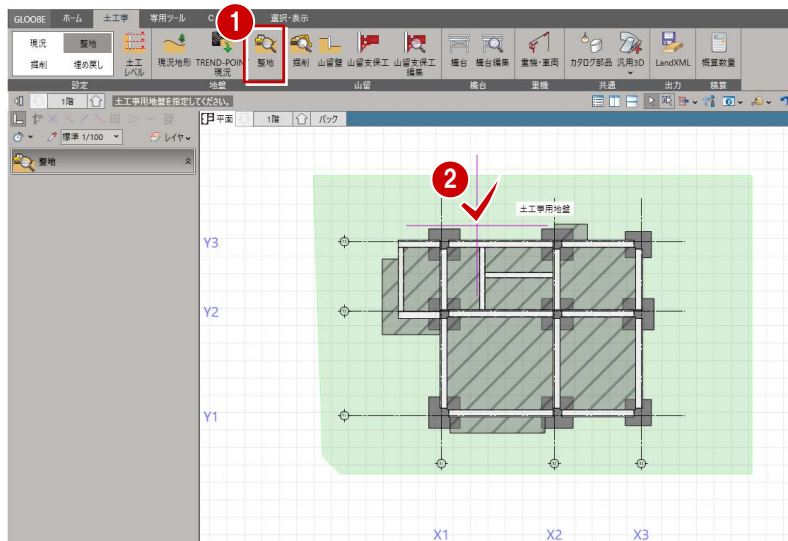
- ① ツールバーから「選択」をクリックします。
- ② 入力、表示するデータを ON にします。
本書では、「基礎」を ON、「敷地・周辺環境」を OFF にします。



2-2 整地部分を入力する

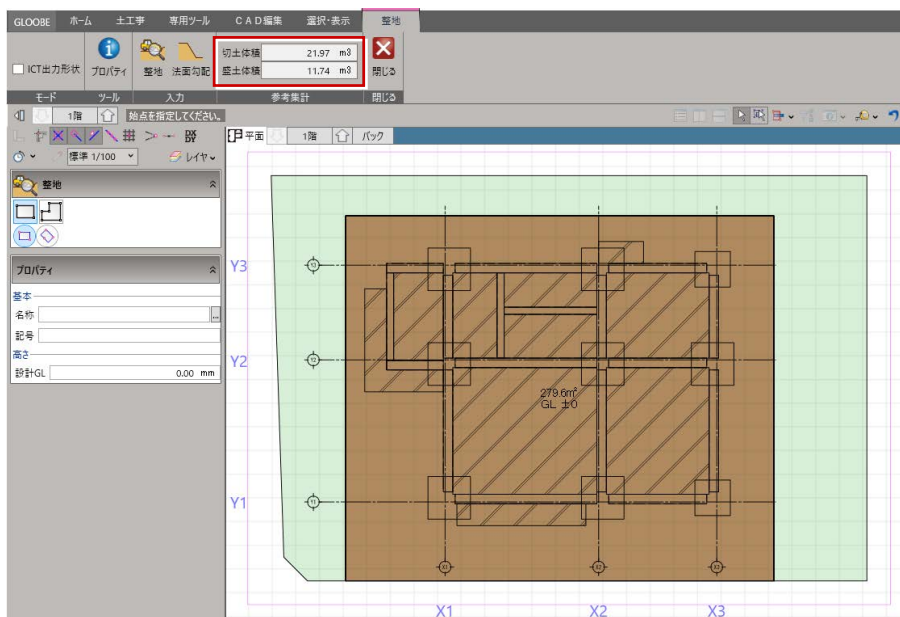
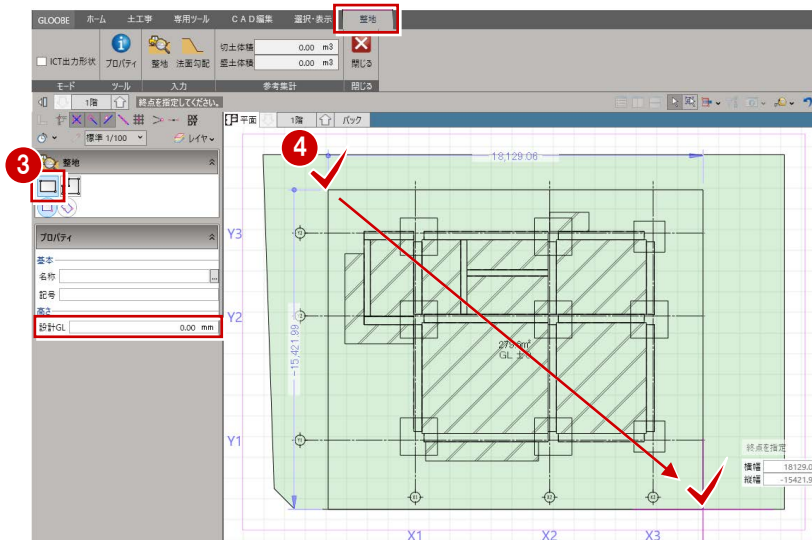
傾斜した地盤面に対して、基礎を参照しながら整地部分を入力します。

- 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」タブが開きます。



- ③ ここでは、入力モードを「矩形」、整地の高さを「設計 GL」に設定します。
- ④ 基礎部分を検討しながら、整地の範囲を対角にクリックします。

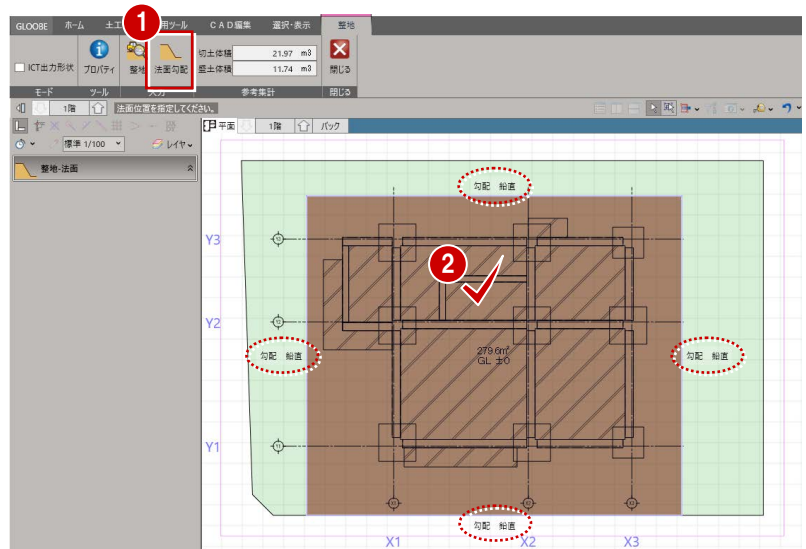
整地の入力と同時に、切土体積、盛土体積が表示されます。



2-3 法面勾配を入力する

整地部分に対して、法面勾配を設定します。

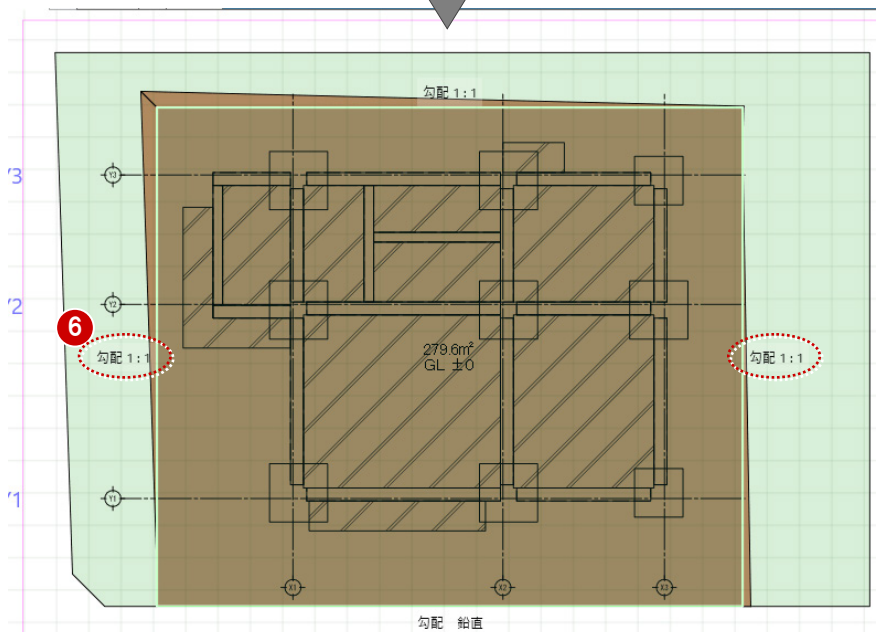
- 1 「法面勾配」をクリックします。
- 2 対象となる整地領域をクリックします。
整地の各辺に掘削形状を示す文字列（勾配 鉛直）が表示されます。



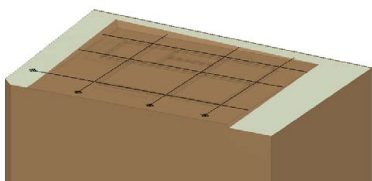
- 3 設定したい辺の文字列をクリックします。
- 4 勾配を付けるときは、「鉛直」をOFFにして法面勾配を入力します。
本書では、勾配を「1」とします。
- 5 「OK」をクリックします。
文字列に勾配が表示され、切土・盛土体積も変わります。



- 6 同様にして、他の辺にも法面勾配を設定します。



3D ウィンドウでは、より立体的な確認ができます。



- 7 「閉じる」をクリックします。

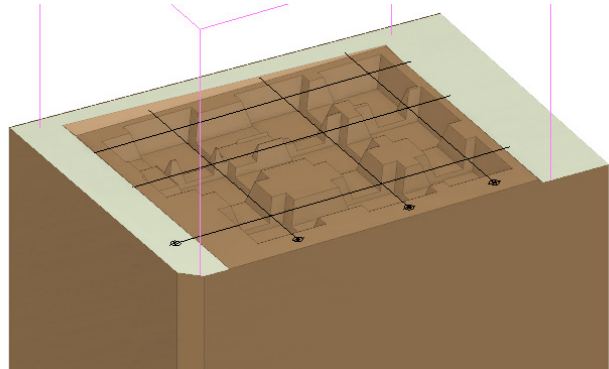
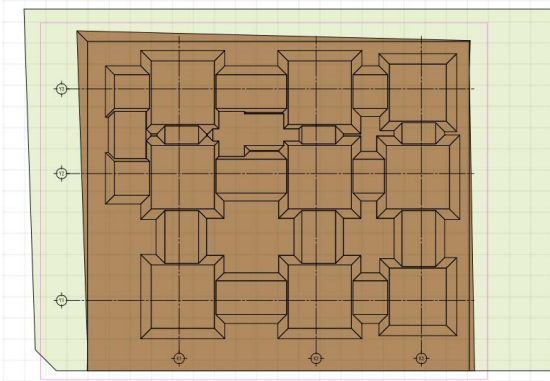


切土、盛土体積を確認することができます。
土砂の搬出等に必要なトラックの台数等の計算に有効です。

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。

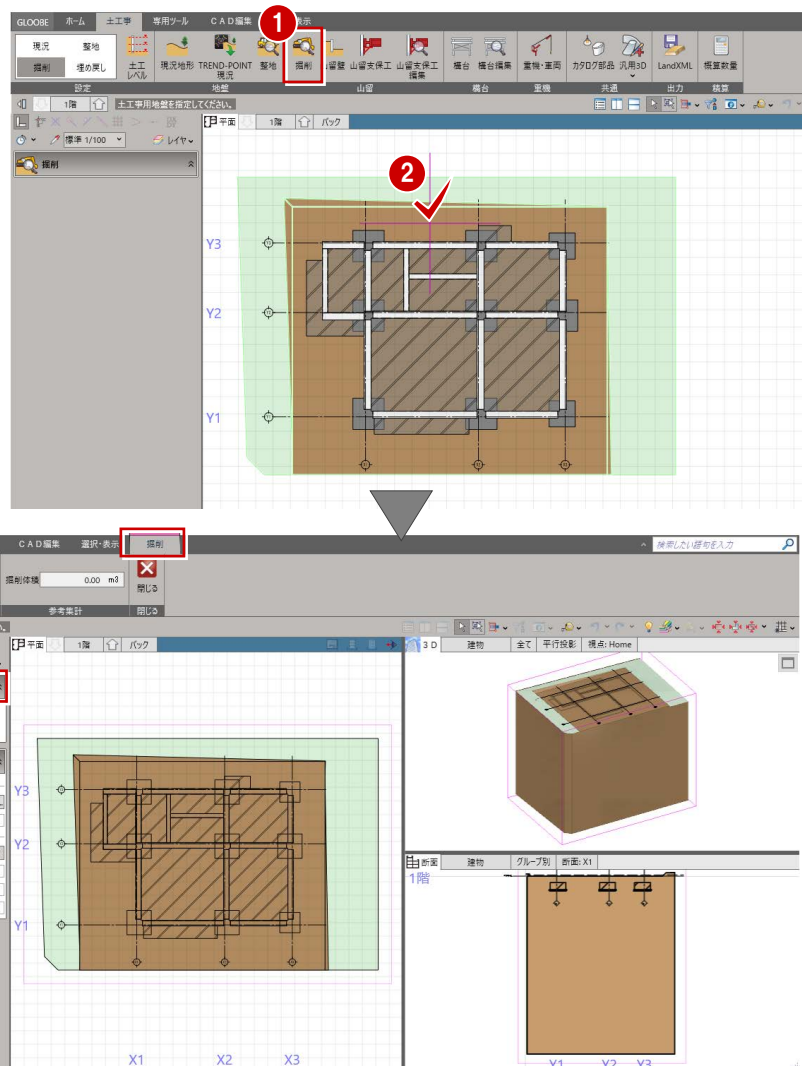
この章の入力後のデータは、「4-土工-根切マニュアル用-根切編集前.GLCM」を参照してください。(下図参照)



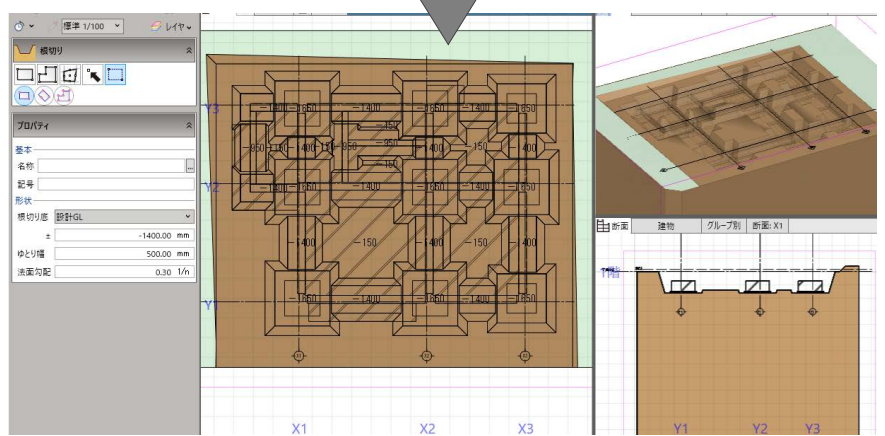
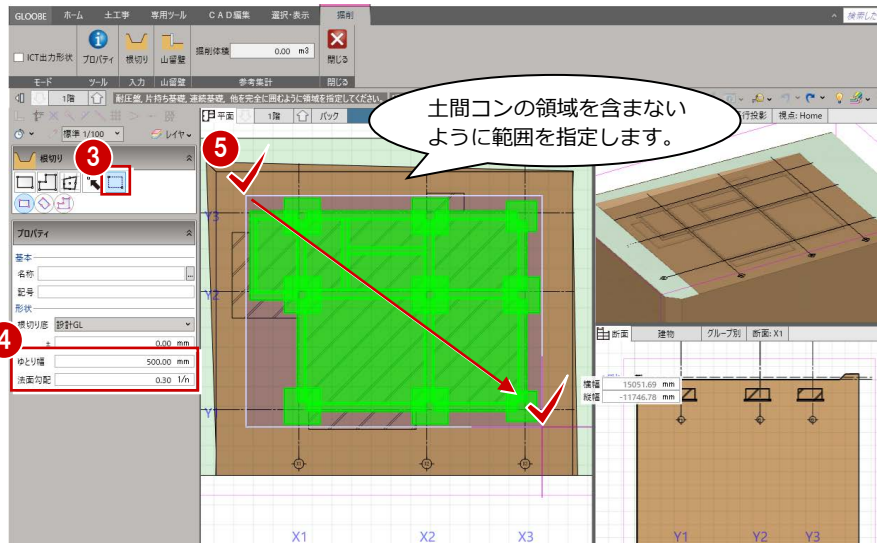
3-1 掘削の対象領域を指定する

基礎参照して、掘削領域を自動作成します。

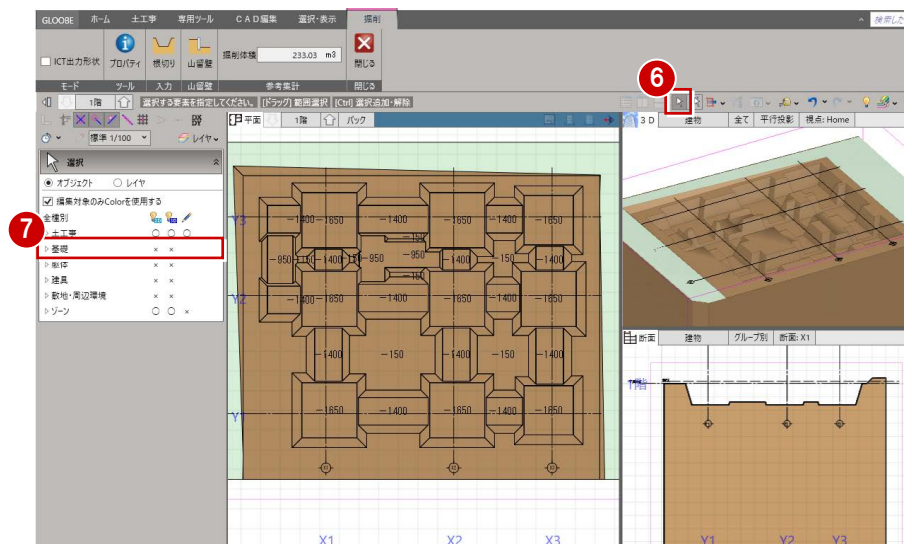
- ① 「掘削」をクリックします。
- ② 土工用地盤をクリックします。
「掘削」タブが開き、「根切り」コマンドが実行された状態になっています。



- ③ 入力モードを「躯体参照（範囲）」に変更します。
- ④ 根切の形状を次のように設定します。
「ゆとり幅」: 500
「法面勾配」: 0.3
- ⑤ 参照する躯体の範囲を指定します。
本書では、土間は後で打つものとして、外側の土間コン領域を外して囲みます。



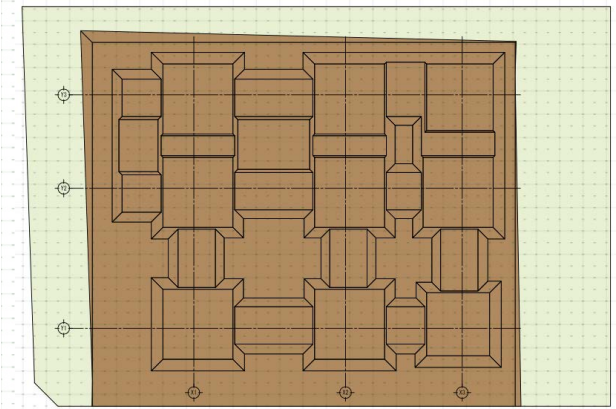
- ⑥⑦ 次の操作がしやすいように、「基礎」を非表示にします。



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。

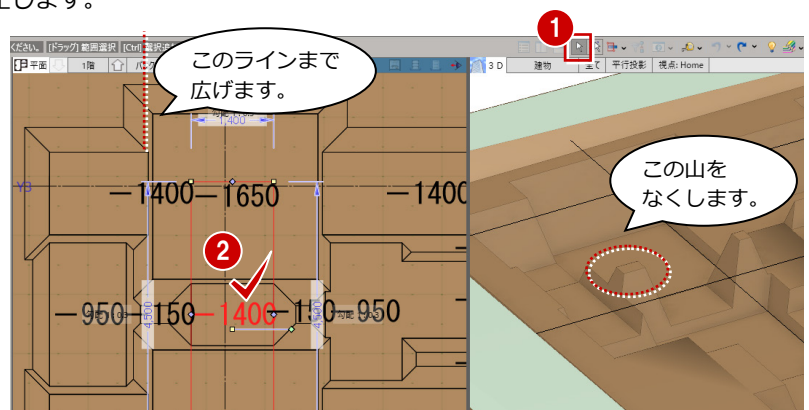
この章の入力後のデータは、「5-土工-根切マニュアル用-根切編集後.GLCM」を参照してください。(右図参照)



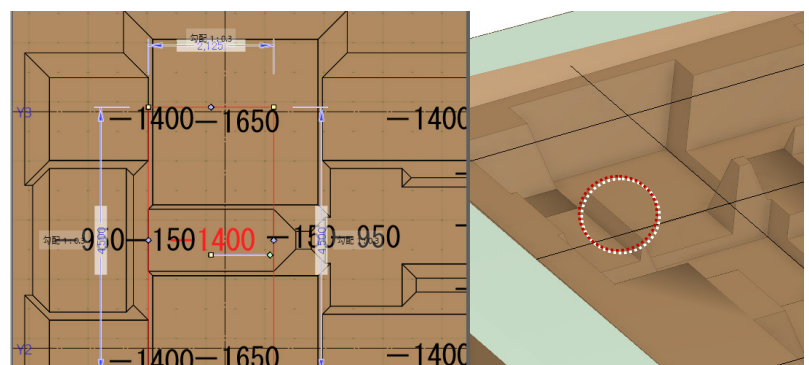
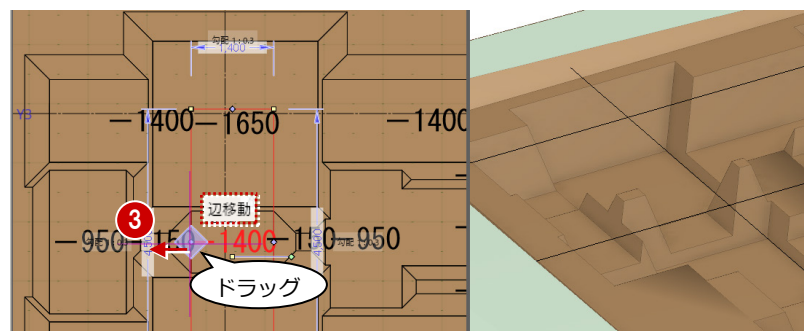
4-1 掘削領域を拡張して不要部分を修正する

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。

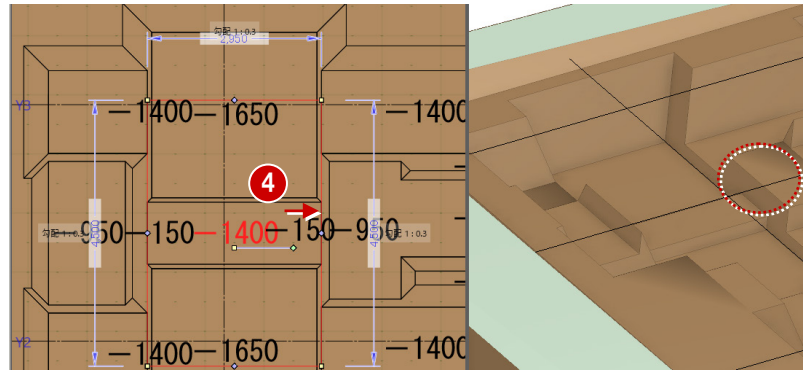
- ① 「選択」をクリックします。
- ② 拡張したい掘削領域をクリックします。
選択した掘削領域が赤く表示され、領域の辺長と法面勾配が表示されます。



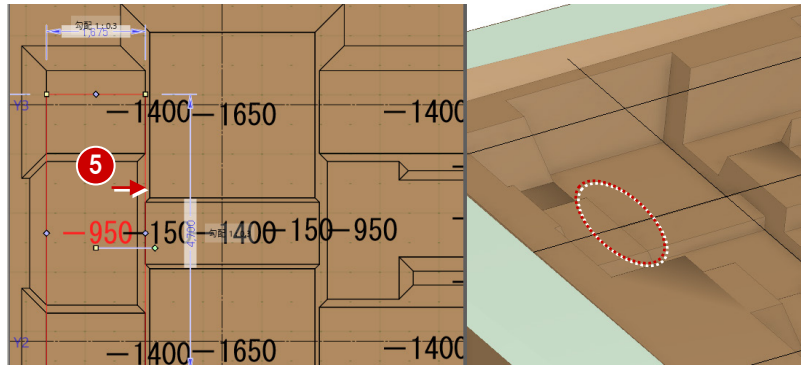
- ③ ハンドルが「辺移動」の状態でドラッグして領域を広げます。「-1400」の領域が拡張されます。



- ④ 同様に、反対側の領域も修正します。



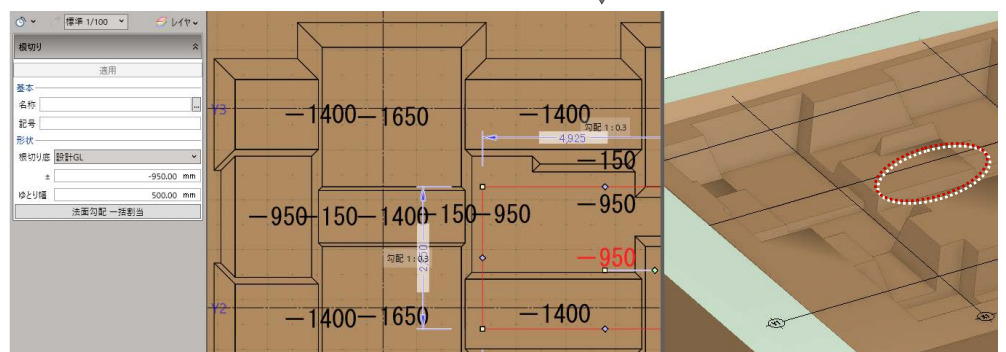
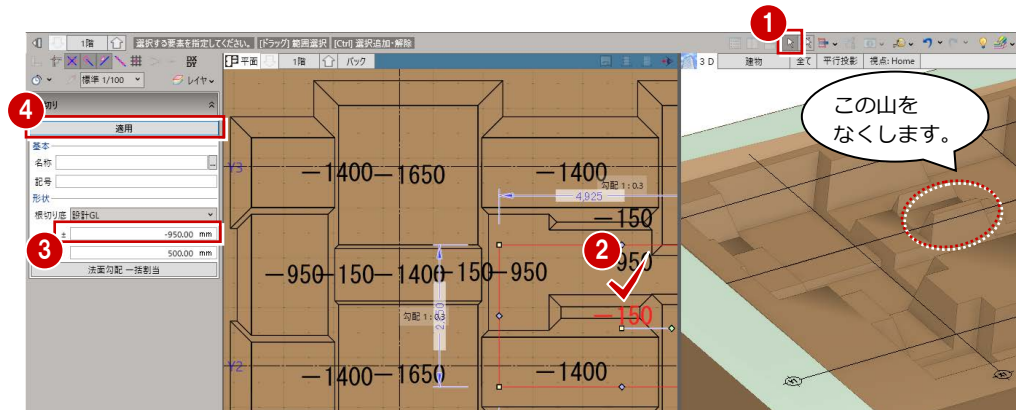
- ⑤ 左側の「-950」の領域も修正します。



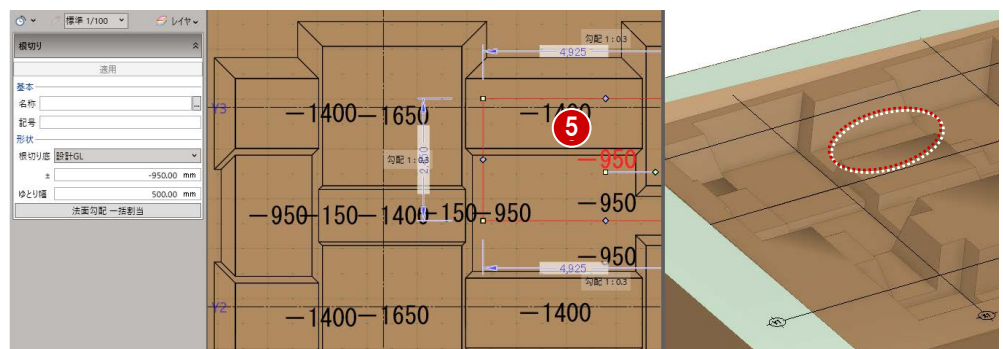
4-2 掘削レベルを変更して修正する

掘削レベルを変更して領域を修正します。

- 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。
- ③④ ここでは、隣接する領域に合わせて「根切り底」のレベルを「-950」に変更します。

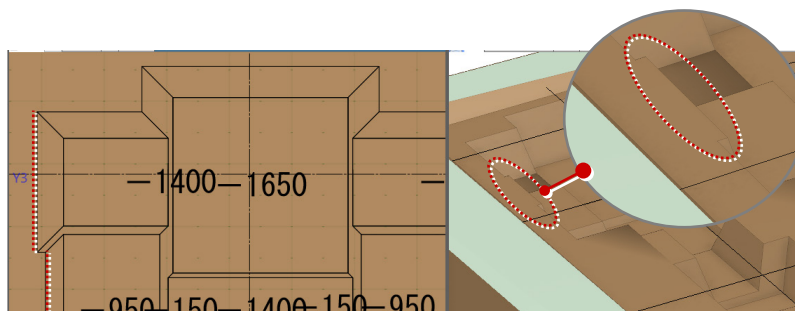


- ⑤ 同様に、右図のレベルも変更して領域を修正します。



4-3 寸法値を変更して修正する

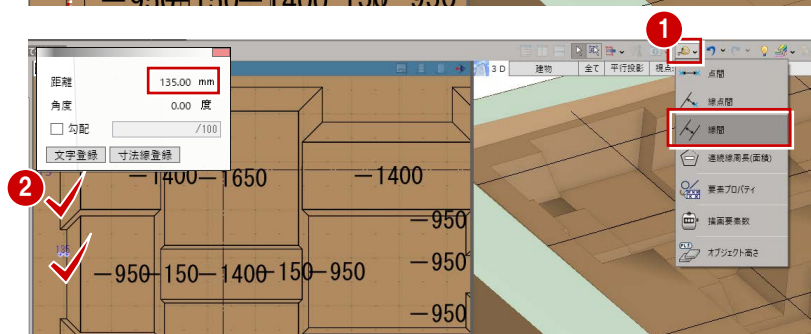
掘削のラインを揃えたい場合などに、直接寸法値を変更することで領域を修正します。



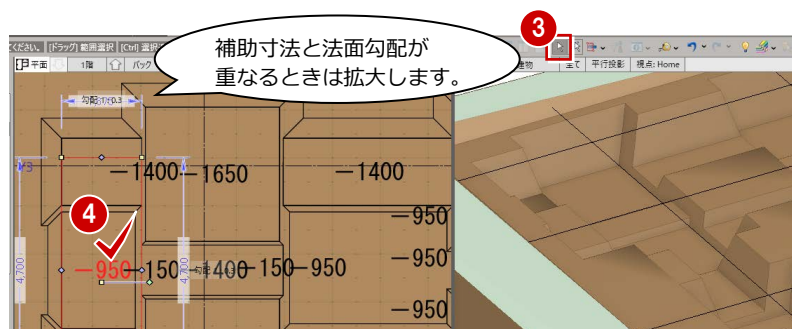
① 「計測」メニューから「線間」を選びます。

② 揃えたい領域のラインを指定して距離を計測します。

ここでは「135」となりました。

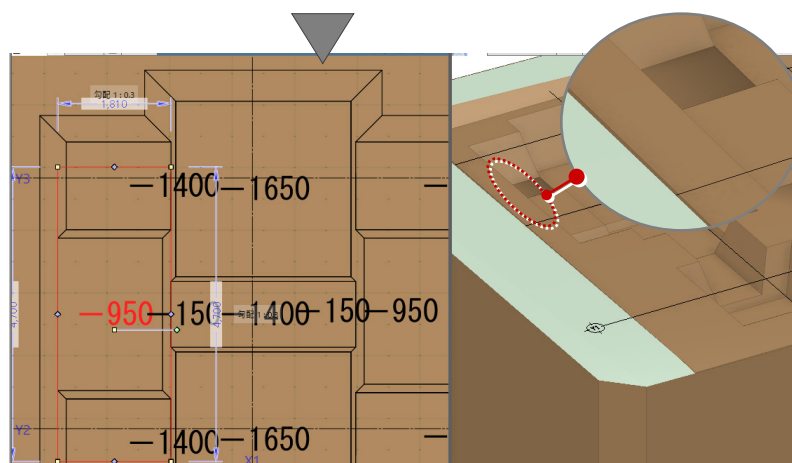
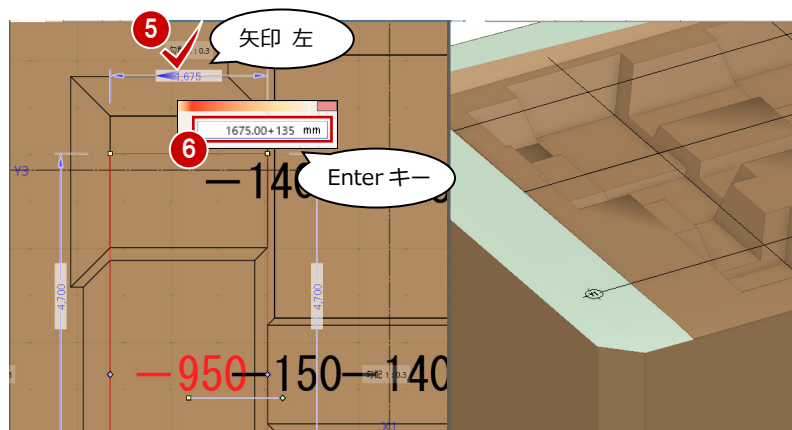


③④ 「選択」をクリックして、拡張したい掘削領域をクリックします。



⑤ 補助寸法線上にマウスカーソルを移動し、矢印が左に向けた状態でクリックします。

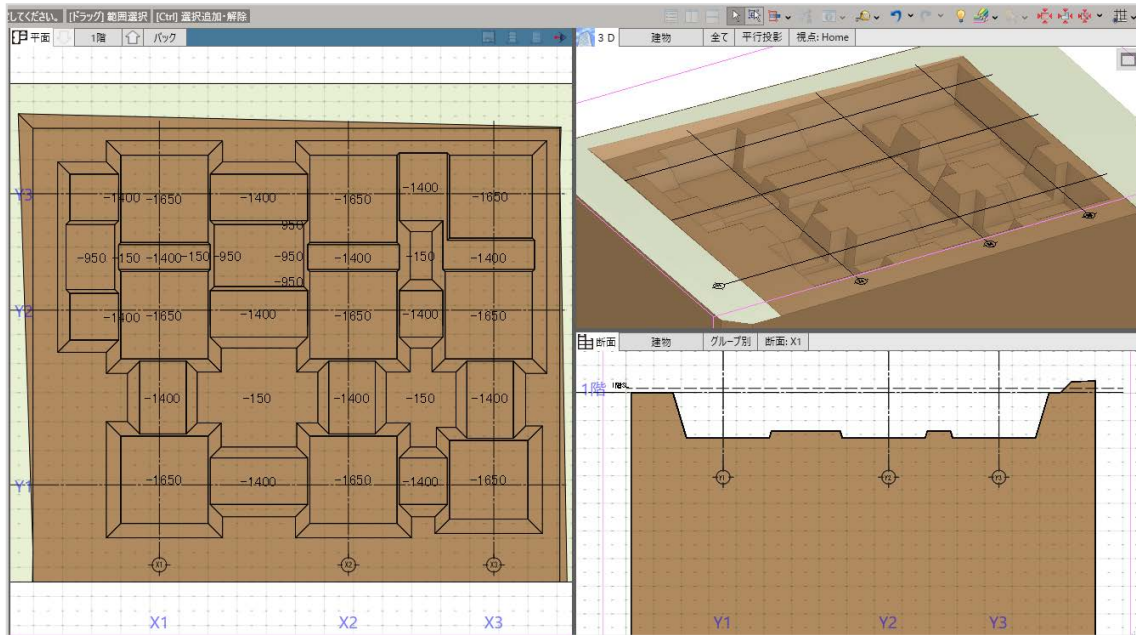
⑥ 現在の辺長が表示されるので、計測した「135」をプラスして Enter キーを押します。
領域が拡張され、掘削のラインが揃いました。



4 掘削部分の編集

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。

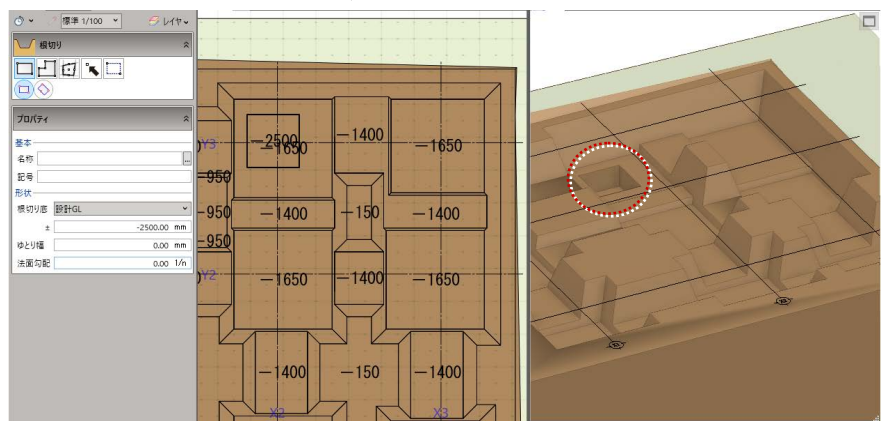
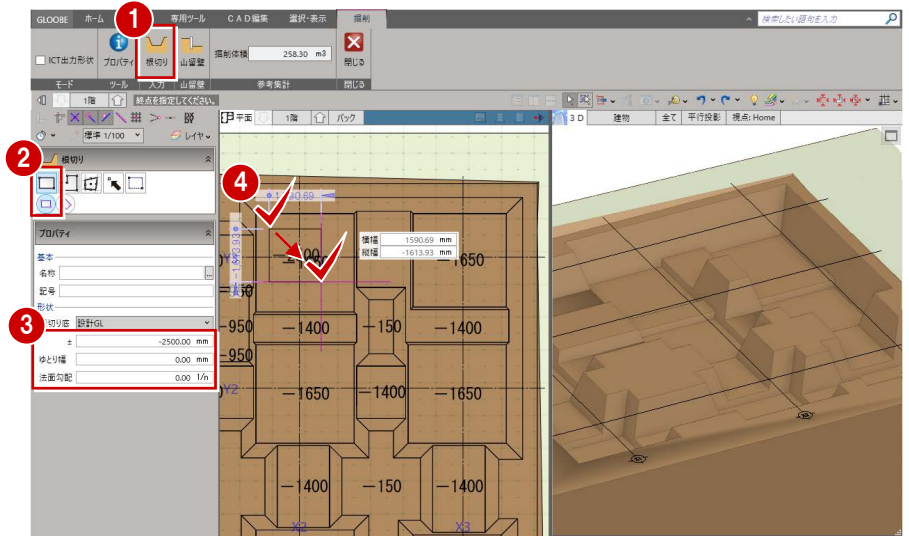
以下は、編集後のデータです。（「5-土工-根切マニュアル用-根切編集後.GLCM」参照）



4-4 掘削部分を追加する

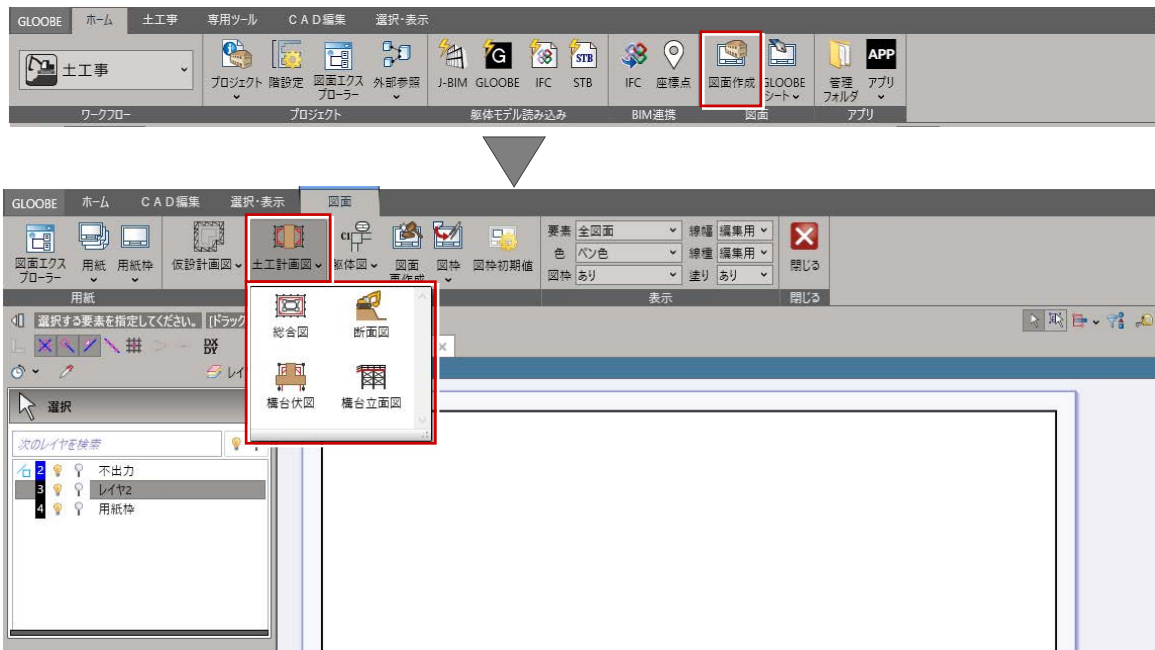
矩形の釜場を例に、掘削部分を追加入力してみましょう。

- ① 「根切り」をクリックします。
- ② 入力モードが「矩形」であることを確認します。
- ③ 形状を以下のように設定します。
「根切り底」：設計 GL-2500
「ゆとり幅」：0
「法面勾配」：「0」
- ④ 入力する範囲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」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」タブの各種編集コマンドをご利用ください。

