

標準断面の作成

[横断標準断面登録]プログラムは、[縦横断測量]プログラムで横断計画を入力する際のひな形となる断面を作成、登録するツールです。
本書では、登録済みの断面を編集して登録する手順について解説します。



※解説内容がオプションプログラムの説明である場合があります。ご了承ください。

目次 標準断面の作成・登録

標準断面の作成・登録	1
1 [横断標準断面登録]を起動する	1
2 標準断面を選択(読み込み)する	2
3 形状を訂正する	3
4 標高算出点を入力する	4
5 巾杭算出点を入力する	6
6 構造物を入力する	7
7 編集した標準断面を新規登録する	8
8 [横断標準断面登録]を終了する	9

標準断面の作成・登録

横断計画を入力する際にひな形となる断面を作成、登録します。

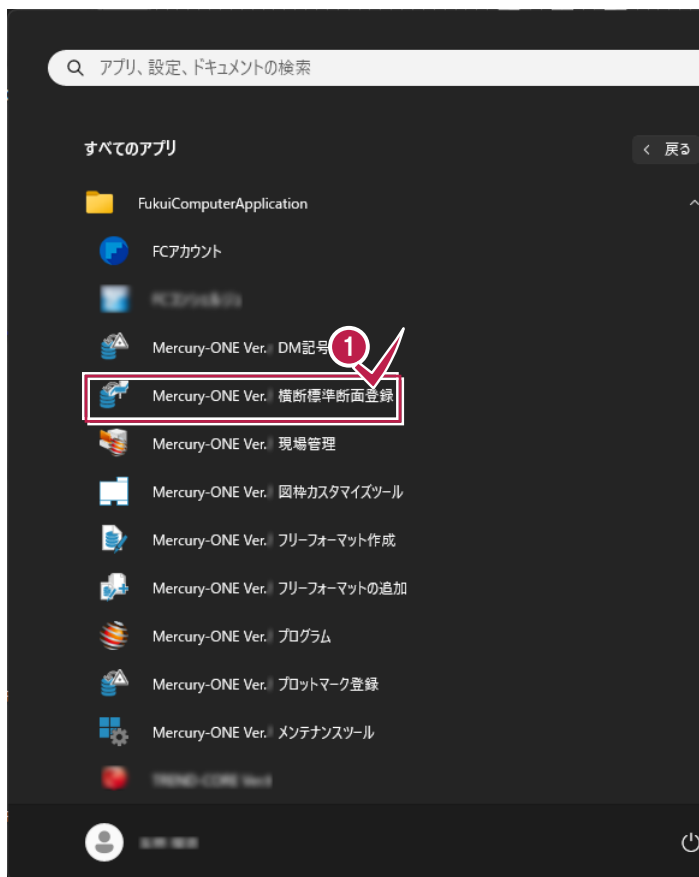
入力例の標準断面では、法面部の設定、標高算出点の入力をおこないます。また、路線測量に連動させて中杭点を自動作成する位置も指定します。(中杭算出点入力)

これにより、現況と計画の交点などを座標登録し、路線図に作図することが可能になります。

1

[横断標準断面登録]を起動する

本書では、Windows 11を使用して解説しています。



- 1 Windowsの[スタート]–[すべてのアプリ]–[FukuiComputerApplication]の[Mercury-ONE 横断標準断面登録]をクリックします。

2

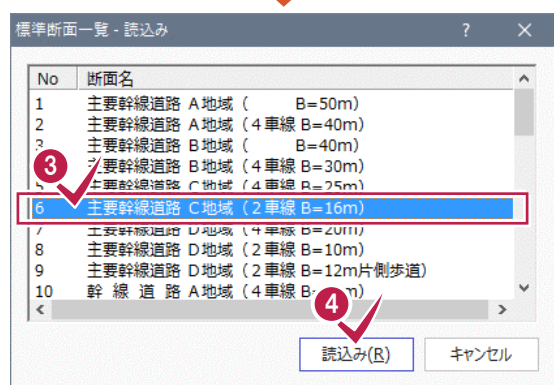
標準断面を選択(読み込み)する

本書では、登録済みの断面データを読み込み、編集して、新規で登録する手順で解説します。



1 2

[ファイル]—[開く]をクリックします。



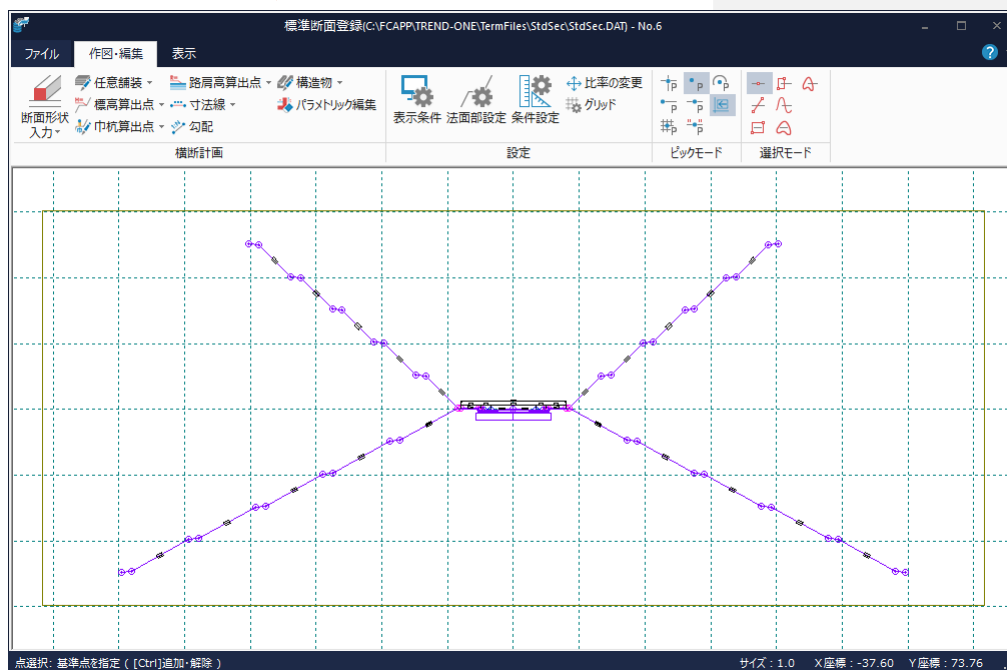
3

標準断面リストから「No.6 主要幹線道路 C地域 (2車線B=16m)」をクリックします。

4

[読み込み]をクリックします。

断面データが開かれます。



各種条件について

[横断標準断面登録]の「入力・表示」の丸めは、[設定]グループ—[条件設定]で設定します。

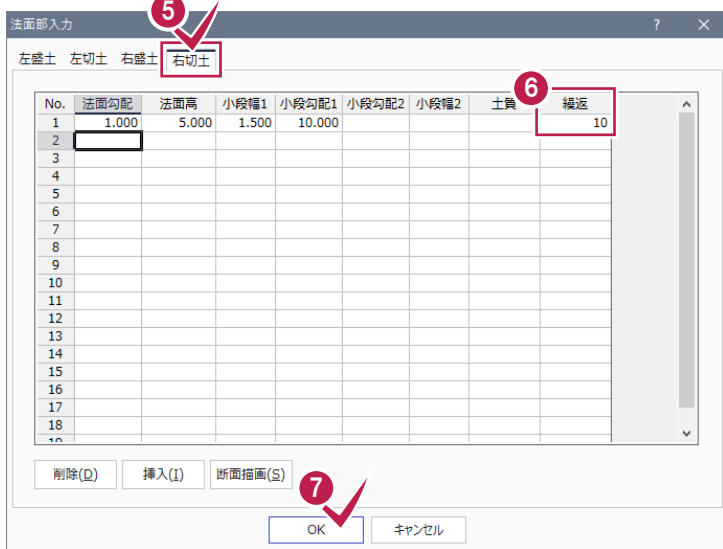
画面表示の設定は、[設定]グループ—[表示条件]、[比率の変更]、[グリッド]でおこないます。

ただし、これらの条件は[横断標準断面登録]プログラムにのみ有効です。ONEの[横断計画]で標準断面を読み込むときは、ONEの条件設定に従います。

3

形状を訂正する

ここでは、法面部の左切土と右切土を変更します。



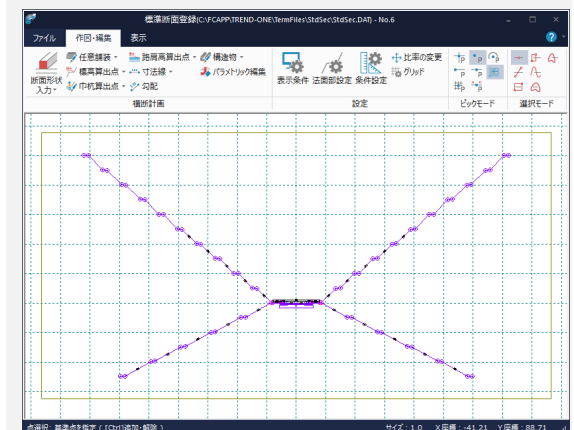
- 1 [作図・編集]タブをクリックします。
- 2 [横断計画]グループの[断面形状入力]ー[法面部]をクリックします。
- 3 [左切土]タブをクリックし、[縁返]セルに「10」と入力します。
- 4
- 5 [右切土]タブをクリックし、[縁返]セルに「10」と入力します。
- 6
- 7 [OK]をクリックすると、変更完了です。

メモ

法面部入力での注意

法面部は、左右切土・盛土の4データで構成されます。

[標準断面登録]で断面を作成する際は、基本的に法面部を4データで作成します。切土のみ、盛土のみで作成することも可能ですが、地盤高や計画高の異なる複数の断面に一括読み込みすることを前提とする場合は、4データで作成しておく必要があります。

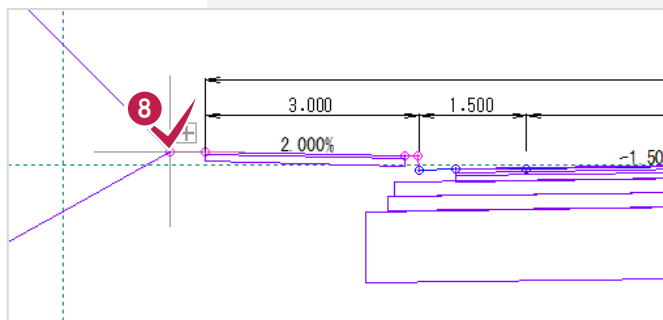
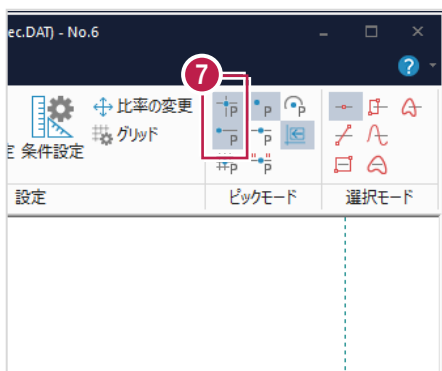
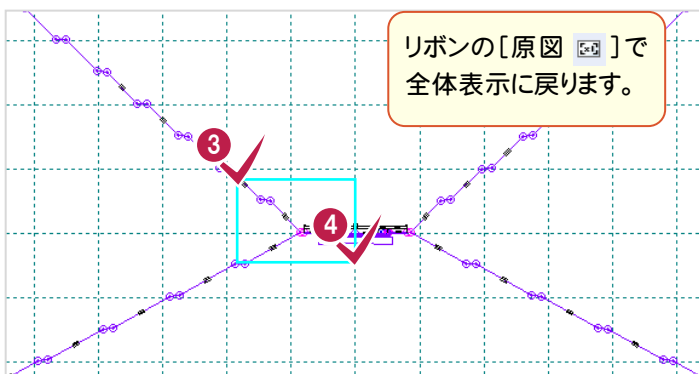
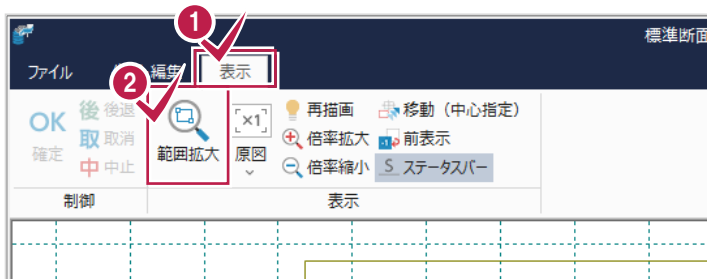


4

標高算出点を入力する

計画変化点の一部を標高算出点に設定します。標高算出点を設定すると、以下のことをおこなうことができます。

- ・ 横断面面にレベル記号を表示
 - ・ 各断面の標高算出点を結線し、横断計画から縦断計画線の作成
- 入力例では、左法面部と歩道部との境を標高算出点に設定します。



1 [表示]タブをクリックします。

2 [表示]グループの[範囲拡大]をクリックします。

3 4

拡大する範囲の1点目と2点目を対角にクリックします。

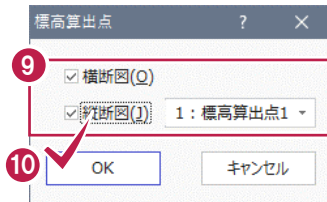
指定した範囲が画面一杯になるように拡大表示されます。

5 [作図・編集]タブをクリックします。

6 [横断計画]グループの[標高算出点]—[入力]をクリックします。

7 交点、端点を正確にピックできるように、[ピックモード]グループ—[交点]、[端点]をオンにします。

8 画面上の変化点をクリックします。



9 [標高算出点] ダイアログを次のように設定します。

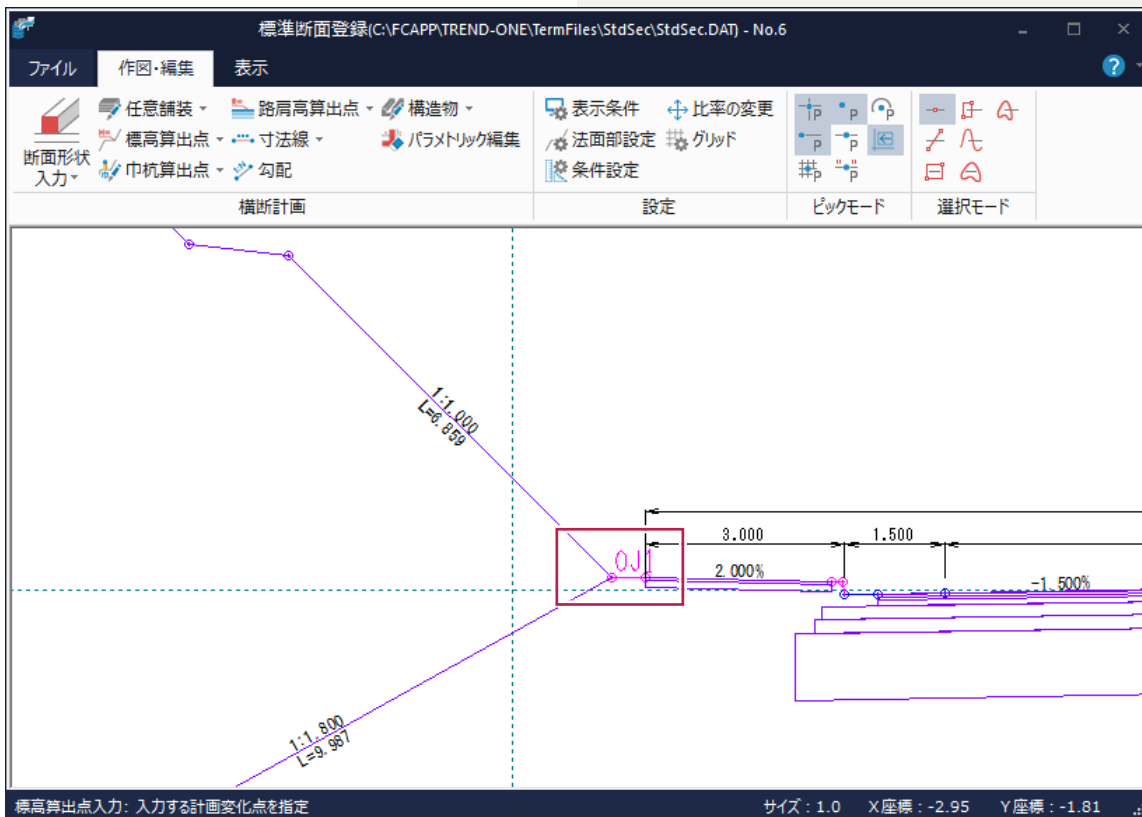
[横断面]: オン

[縦断面]: オン、「1: 標高算出点1」

これらは、横断面図、縦断面図で、標高算出点が表示されるように設定しています。

10 [OK] をクリックします。

指定した変化点に標高算出点が設定され、変化点に「OJ1」とアルファベット符号が付きます。



標高算出点について

■「O」とアルファベット符号が付いた計画点には、横断面図面に逆三角形の記号（レベル記号）と標高値、センターからの水平距離が描画されます。

[縦断面] のチェックをオンにすると、変化点に「J」とアルファベット符号と計画線Noが付きます。

例えば、計画線 3 を選択したときは「J3」と付きます。

ただし、一つの断面の中で同じ属性 (No) を 2 つ以上配置することはできません。

各断面でこの「J」の符号が付いた計画点を結線し、縦断計画線を作成することが可能です。

■横断計画からの縦断計画線は、各断面の標高算出点を直線で結びます。

縦断曲線を設定することはできません。

■横断計画からの縦断計画線は、[CAD] では「横断からの縦断計画線」という名称（レイヤ名）になります。

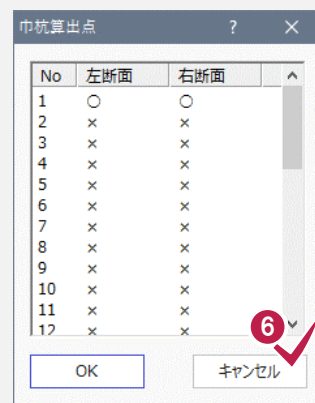
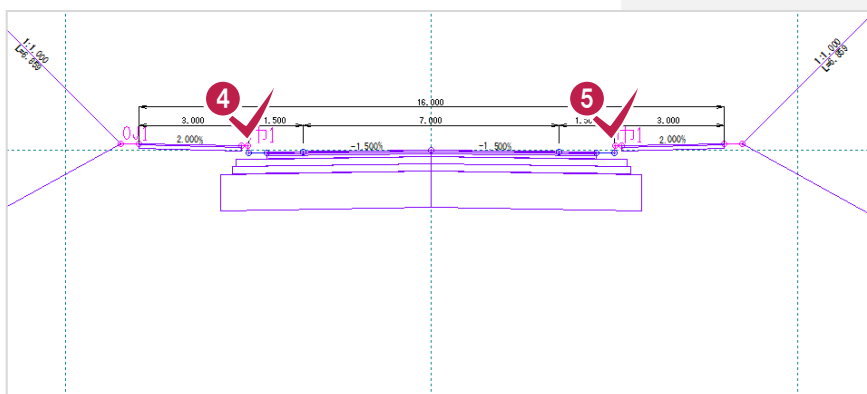
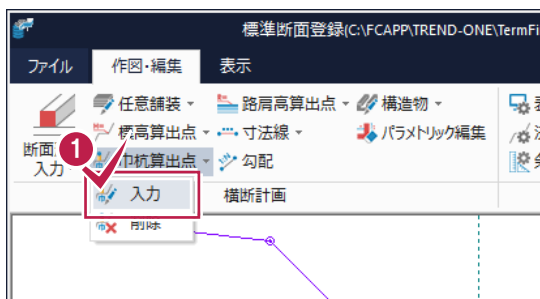
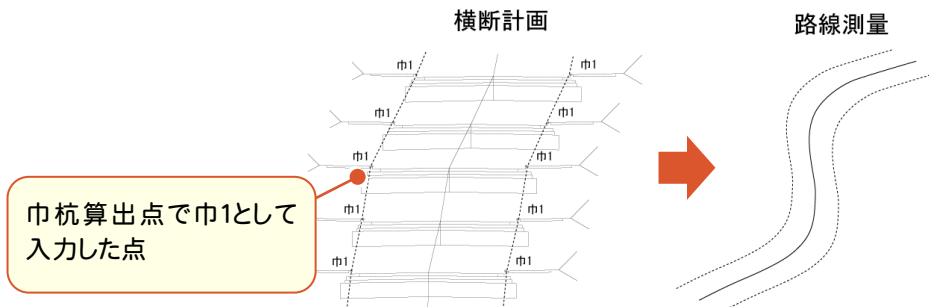
5

巾杭算出点を入力する

計画変化点の一部を巾杭算出点に設定します。

巾杭算出点を設定すると、路線測量で縦横断データを読み込んだ際に、横断計画から巾杭点を自動作成し、座標登録することができます。

入力例では、左右の道路端部（歩道部との境）を巾杭算出点に設定します。



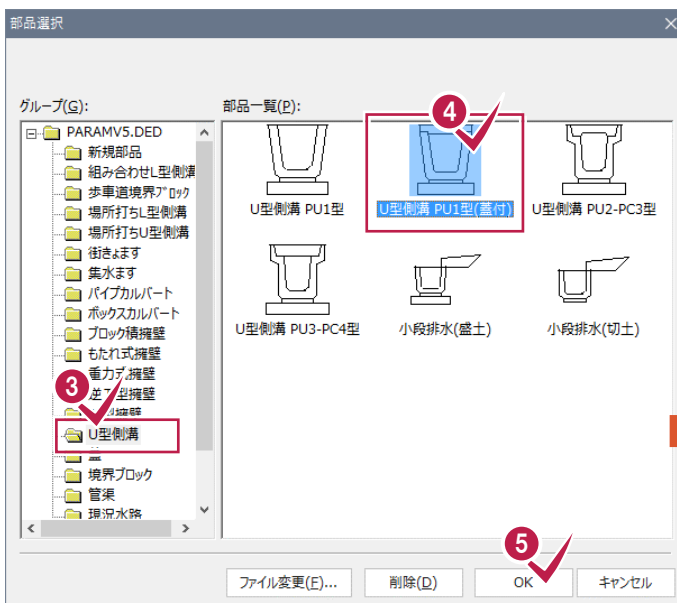
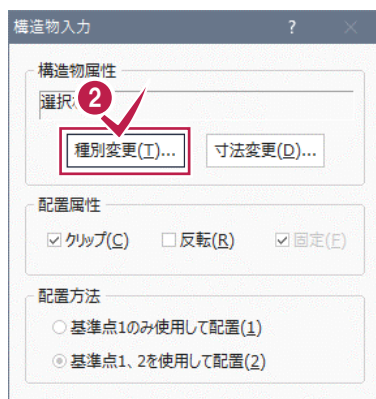
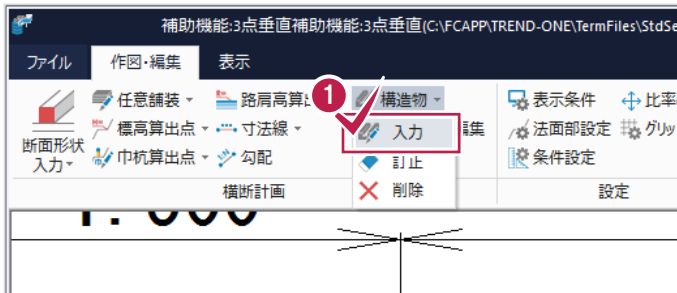
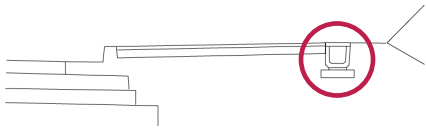
- 1 [横断計画]グループの[巾杭算出点]-[入力]をクリックします。
- 2 「No.1」の行を選択し、[OK]をクリックします。
- 3
- 4 5 左右の変化点を順にクリックします。
- 6 連続して巾杭算出点の入力状態になっているため、[キャンセル]をクリックして入力を終了します。

6

構造物を入力する

標準断面に構造物を入力します。

入力例では、下図のように構造物を道路の右側に入力します。



1 [横断計画]グループの[構造物]-[入力]をクリックします。

2 [種別変更]をクリックします。

3 4 [グループ]ボックスから「U型側溝」を選択し、[部品一覧]ボックスから「U型側溝 PU1型(蓋付)」をクリックします。

5 [OK]をクリックします。

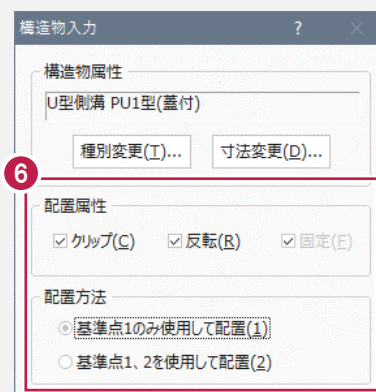
6 下の解説図のように設定します。

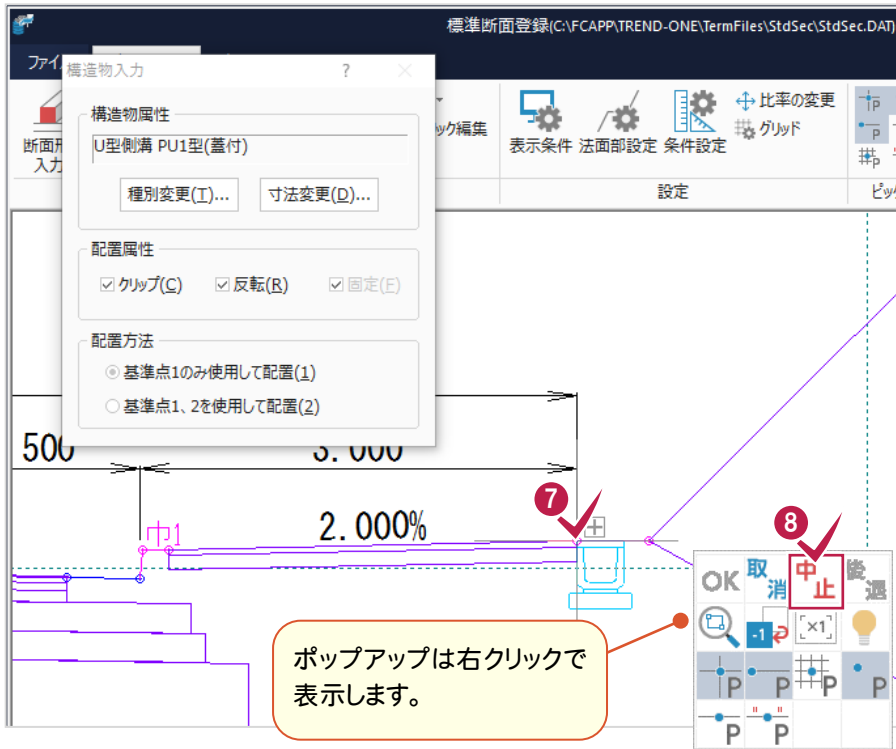
クリップ: オン

反転: オン

配置方法: 基準点1のみ使用して配置

(寸法の変更がある場合は、[寸法変更]で変更します。)

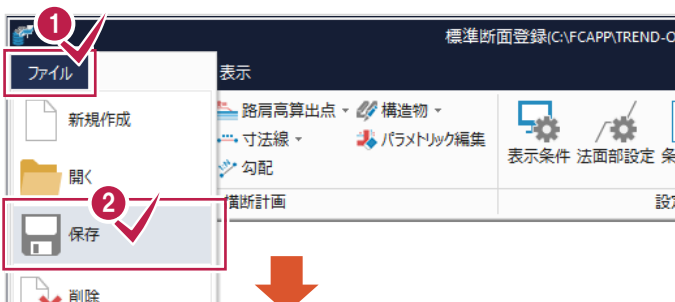




7 U型側溝の配置先をクリックします。

8 連続して構造物の入力状態になっているため、右クリックしてポップアップメニューの[中止]をクリックして入力を終了します。

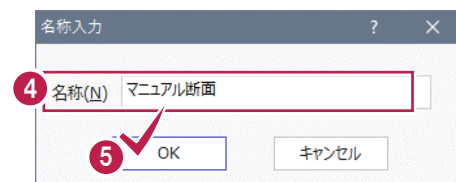
7 編集した標準断面を新規登録する



1 2 [ファイル]—[保存]をクリックします。



3 [新規]をクリックします。

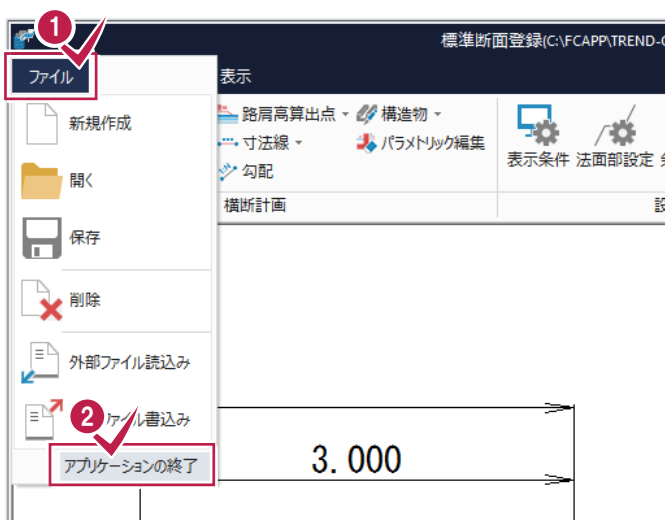


4 5 [名称]ボックスに保存する断面の名前を入力して、[OK]をクリックします。

編集した標準断面が、新規登録されます。

8

[横断標準断面登録]を終了する



1 2

[ファイル]–[アプリケーションの終了]をクリックします。

[横断標準断面登録]が終了します。



登録した標準断面を外部ファイルに保存したい場合は

[ファイル]–[外部ファイル書き込み]コマンドで、登録済みの標準断面を、断面単位で外部ファイルに保存することができます。

このコマンドで保存したファイルから断面を読み込むときは、[ファイル]–[外部ファイル読み込み]でおこないます。



登録した標準断面を削除したい場合は

登録済みの標準断面を削除したい場合は、[ファイル]–[削除]でおこないます。



登録した標準断面の全データを保存(バックアップ)したい場合は

登録済みの標準断面の全データを一括保存したい場合は、[現場管理]プログラムの[書込]タブ–[バックアップ]グループ–[設定]–[標準断面]でおこないます。