INNOSITE®

サイテック

SiTECH 3D

体験マニュアル　－3 次元設計データの作成－

KENTEM

株式会社建設システム

SiTECH 3D　テキスト　目　次

1.新規現場作成　発注図セット.....1

2.座標を取り込む 5

2-1　図面の座標一覧から取り込む 5
2-2　図面上の点を指定して取り込む 7

3. 平面線形計算 9

3-1　路線設定をする.....9
3-2　平面線形要素を取得する 11
3-3　中心座標を計算する 13
3-4　図面と重ねて確認する 14
3-5　計算結果と照合する 15

4.縦断線形計算 17

5.横断形状作成 27

5-1　新規横断を作成する 27
5-2　舗装属性を設定する 32
5-3　ベース図を配置する 34
5-4　ベース図を 3D ビューで確認する 38
5-5　横断形状を作成する（完成形状） 39
5-6　横断形状を作成する（U 型側溝） 42
5-7　横断形状を複写する（左→右） 44
5-8　横断形状を複写する（次測点） 46
5-9　横断形状を編集する 48
5-10　断面変化点を作成する 50

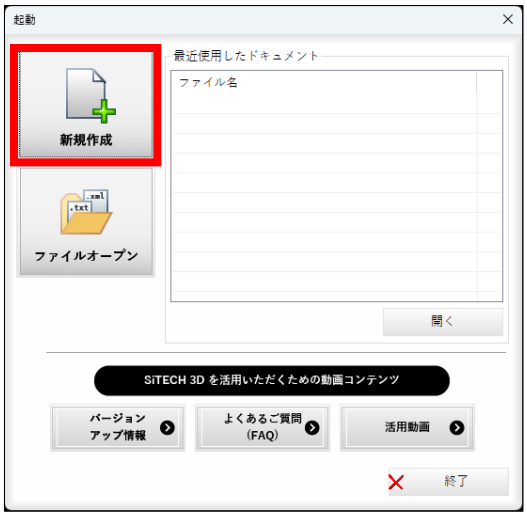
6.作成したデータの確認 57

6-1　3D モデルを平面図に重ねる 57
6-2　平面図を 3D モデルに重ねる..... 58

1　新規現場作成　発注図セット

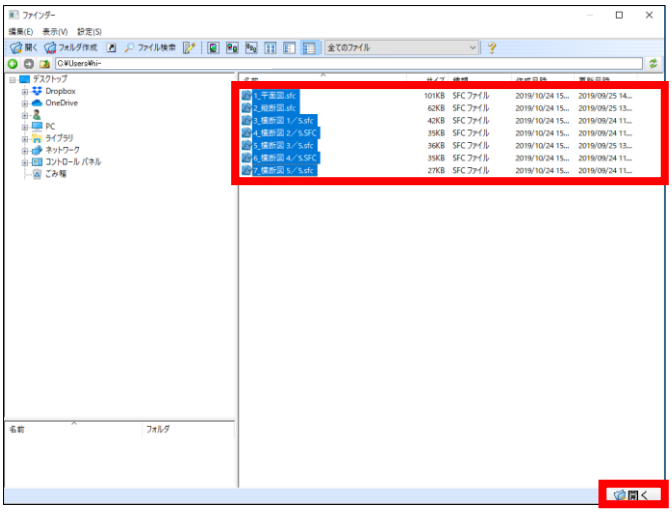
SiTECH 3D を起動します。

［新規作成］をクリックします。

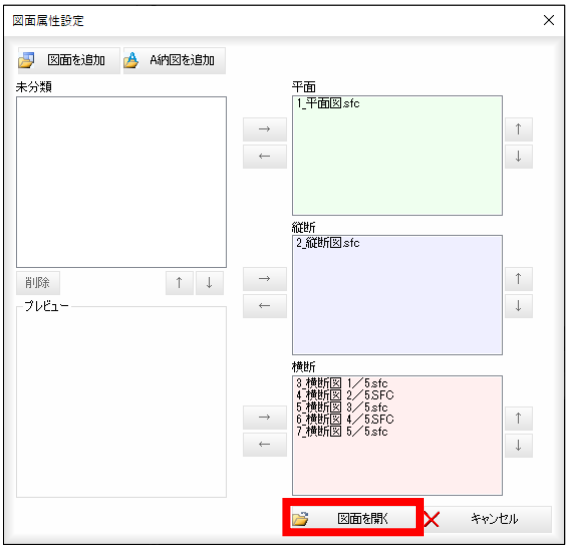


新規現場作成画面が表示されます。
現場名欄に「体験マニュアル」と入力し、［参照図面を開く］ボタンをクリックします。

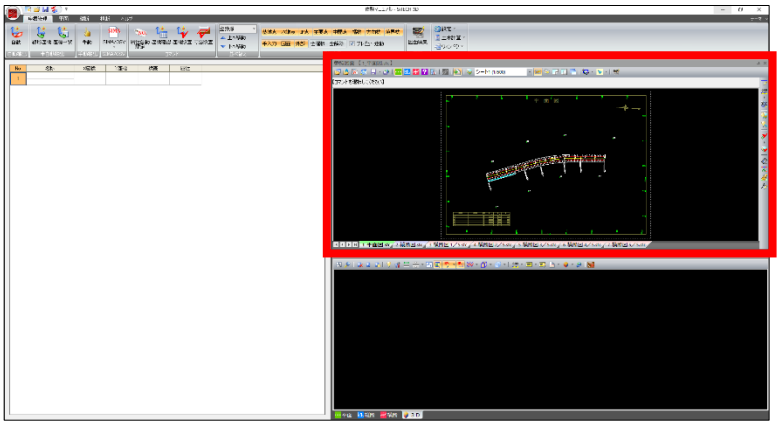
ファインダー画面が表示されます。
図面が保存されているフォルダーを指定し、取り込む図面（平面図・縦断図・横断図）を選択して［開く］ボタンをクリックします。



図面属性設定画面が表示されます。
自動で平面、縦断、横断に図面が分類されます。
［図面を開く］ボタンをクリックします。

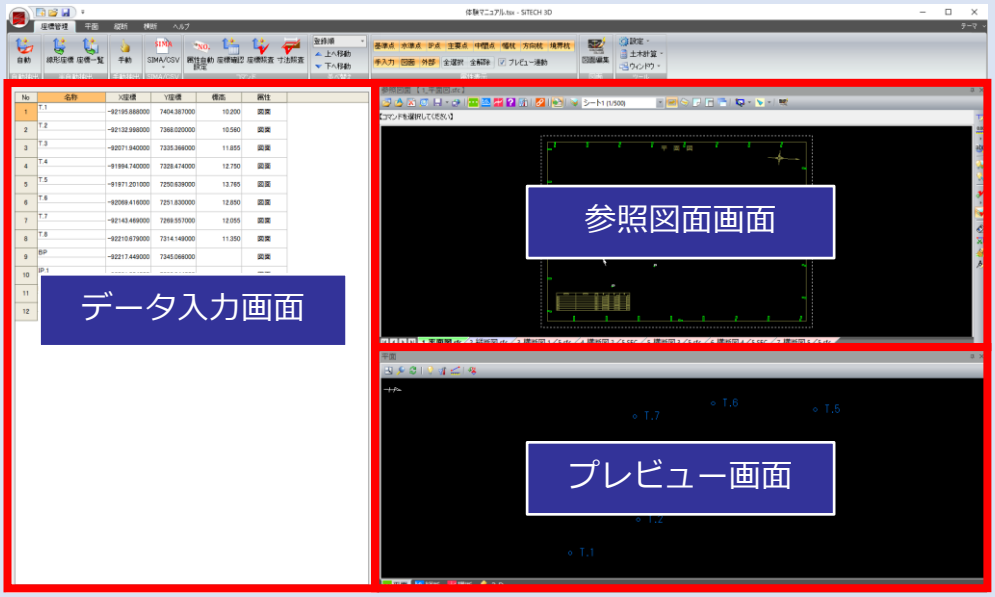


SiTECH 3D 画面が起動し、図面が取り込まれます。



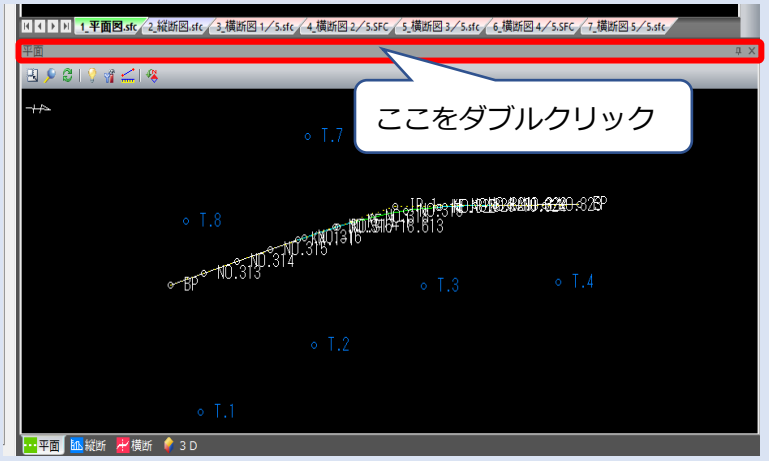
システム画面の構成について

SiTECH 3D を起動後に表示されるこの画面を「システム画面」と呼びます。
システム画面の構成は以下の通りです。

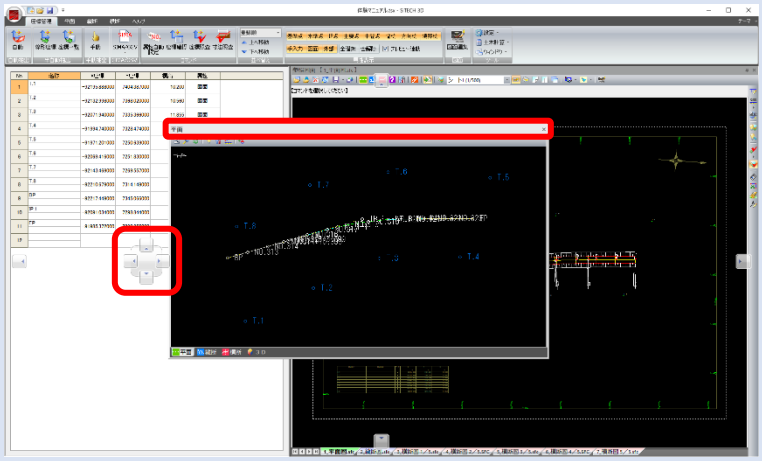


画面の配置について

参照図面画面やプレビュー画面は自由に配置を変えることができます。タイトルバーの上でダブルクリックすると、ダブルクリックした画面が別ウィンドウで表示されます。

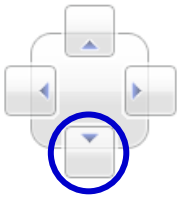


別ウィンドウで表示された画面のタイトルバーをマウスの左ボタンを押しながら動かすと、右図のようなマークが表示されます。配置したい位置のマークの上でマウスの左ボタンを離します。



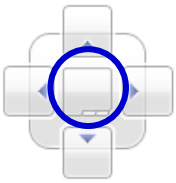
画面配置を変えてみよう！

プレビュー画面はデータ入力画面の下に配置します。
右のマークが表示されたら、青丸位置でマウスを離します。

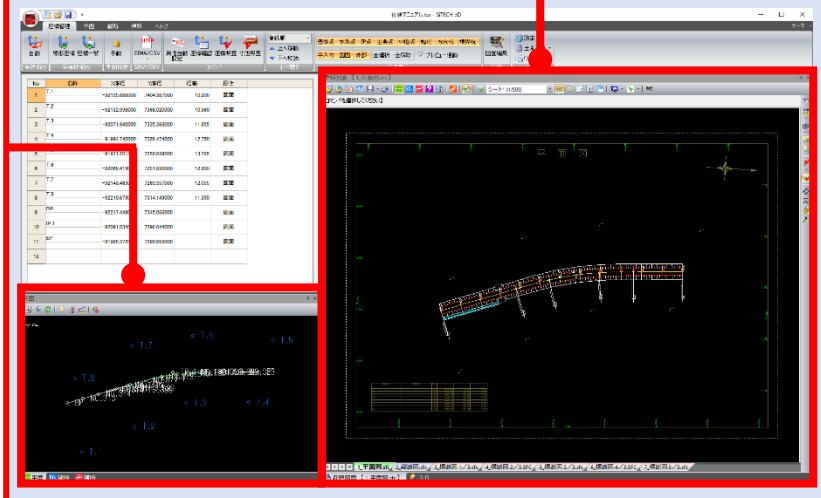


更に 3D ビューは 3D タブをドラッグすると別ウィンドウになります。

参照図面画面の上に動かすと右のマークが表示されるので、青丸位置でマウスを離します。



参照図面画面は、画面の右側に配置します。表示されている　　の上でマウスを離します。



参照図面画面、各プレビューでのマウス操作について

右ボタン+ドラッグ　※3D ビューのみ

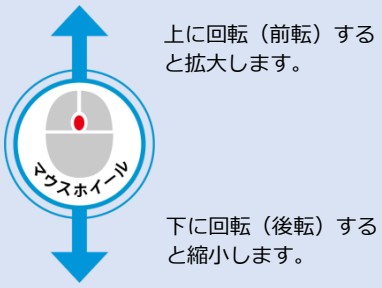
マウスの右ボタンを押しながらマウスをドラッグすると、ドラッグする方向に回転します。

マウスホイール+ドラッグ

マウスホイールを押しながらドラッグすると、
ドラッグする方向に表示位置が移動します。

マウスホイール

マウスホイールを上下に回転すると、画面を拡大・縮小することができます。



左ボタン+右ボタン

マウスの左ボタンと右ボタンを同時に押しながら、マウスを「右下」に動かすと、ツインドラッグした範囲が拡大されます。「左上」「右上」に動かすと、全体が表示されます。

2 座標を取り込む

2-1 図面の座標一覧から取り込む

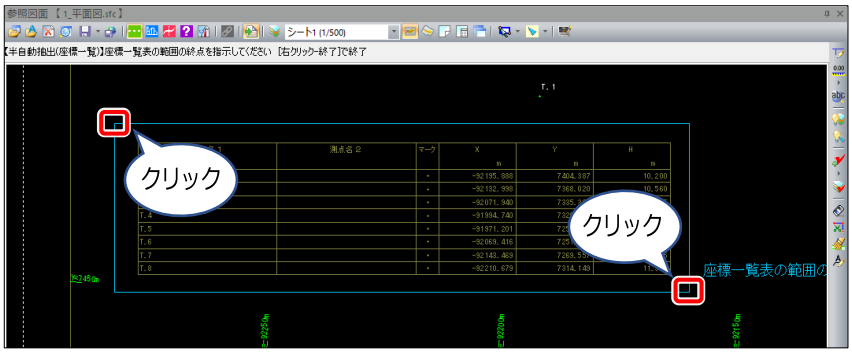
図面に座標一覧があれば、図面上の一覧を選択し、座標を半自動抽出することができます。

［座標一覧］をクリックします。

参照図面画面にて取り込む座標一覧を囲みます。

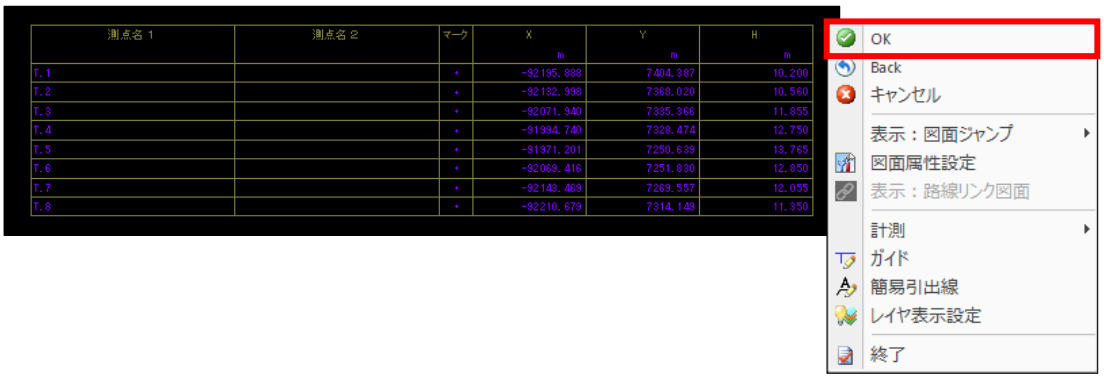
ポイント

数値の入っている部分のみを囲っても、「指定範囲内に表が見つかりません」と表示され、座標を選択できません。表の外側を囲み、表全体を選択します。

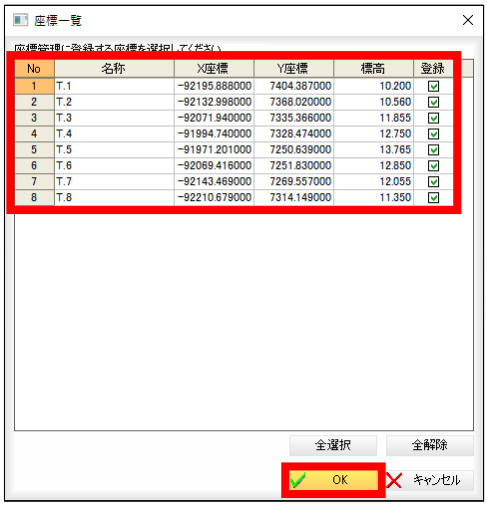


選択した範囲の文字や数値が紫色に反転します。

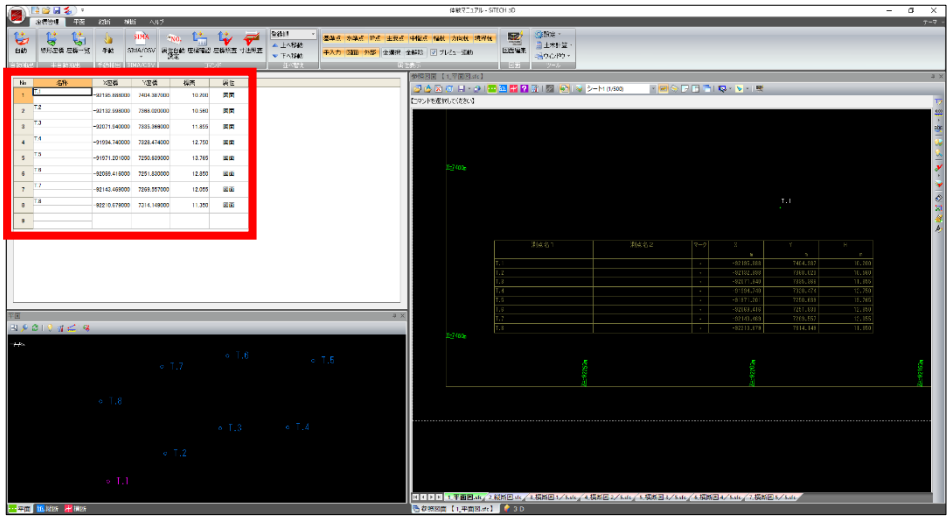
［右クリック］－［OK］をクリックします。



座標一覧画面が表示されます。
取り込む測点名にチェックを付け、
［OK］ボタンをクリックします。



図面の座標が座標入力画面に表示されます。

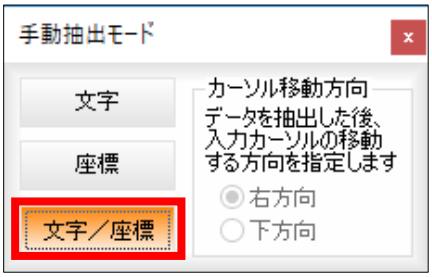


2-2 図面上の点を指定して取り込む

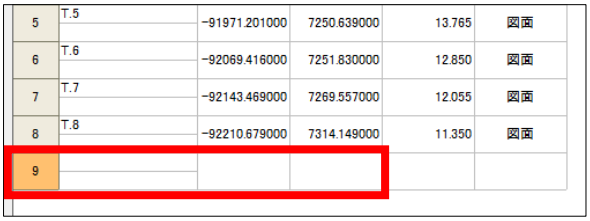
図面が座標を持っていれば、図面上の点を指定し、座標を取得することができます。

［手動］をクリックします。

手動抽出モード画面が表示されます。
［文字／座標］をクリックします。

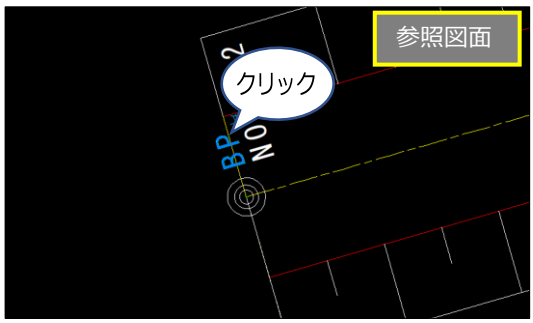


座標入力画面の座標を登録する行を選択します。

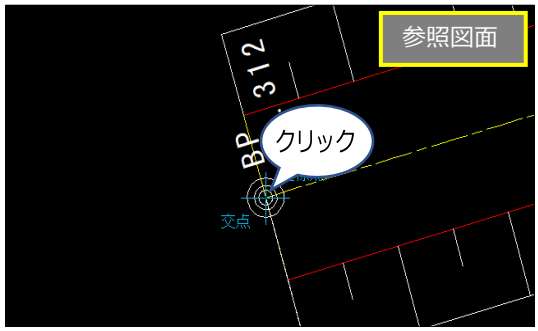


5	T.5	-91971.201000	7250.639000	13.765	図面
6	T.6	-92069.416000	7251.830000	12.850	図面
7	T.7	-92143.469000	7269.557000	12.055	図面
8	T.8	-92210.679000	7314.149000	11.350	図面
9					

図面の起点 NO.312 付近を拡大し、
[BP]の文字をクリックします。

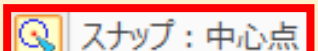


次に、起点の位置をクリックします。

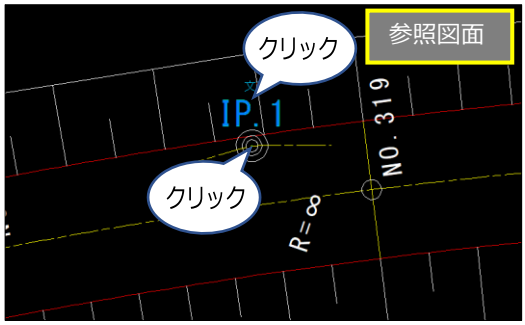


ポイント

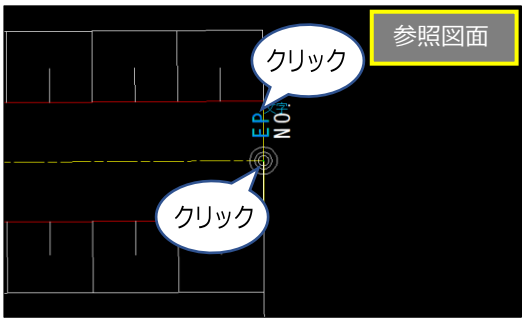
「スナップ：中心点」を有効にすると、円周上にマウスを重ねることで中心を選択することができます。



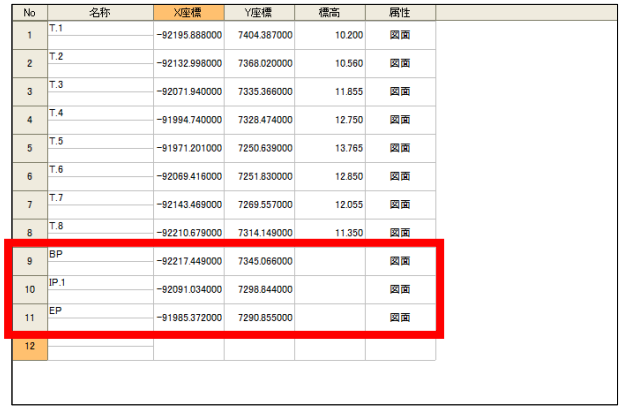
同様に[IP.1]の文字、位置をクリックします。



最後に[EP]の文字、位置をクリックします。

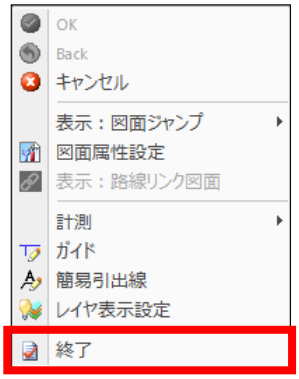


取得した座標が座標入力画面に表示されます。



No	名称	X座標	Y座標	標高	属性
1	T.1	-92195.888000	7404.387000	10.200	図面
2	T.2	-92132.998000	7368.020000	10.560	図面
3	T.3	-92071.940000	7335.366000	11.855	図面
4	T.4	-91994.740000	7328.474000	12.750	図面
5	T.5	-91971.201000	7250.639000	13.765	図面
6	T.6	-92069.416000	7251.830000	12.850	図面
7	T.7	-92143.469000	7269.557000	12.055	図面
8	T.8	-92210.679000	7314.149000	11.350	図面
9	BP	-92217.449000	7345.066000		図面
10	IP.1	-92091.034000	7298.844000		図面
11	EP	-91985.372000	7290.855000		図面
12					

手動抽出モードを終了します。
[右クリック]－[終了]をクリックします。



3 平面線形計算

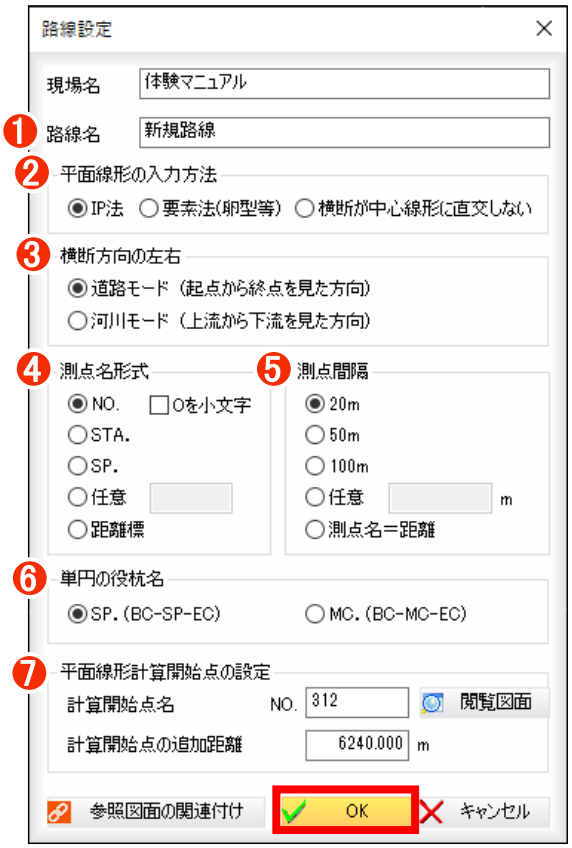
3-1 路線設定をする

まずは、新規で作成する路線の各設定を行います。

［平面］をクリックします。

路線設定画面が表示されます。
各設定をします。

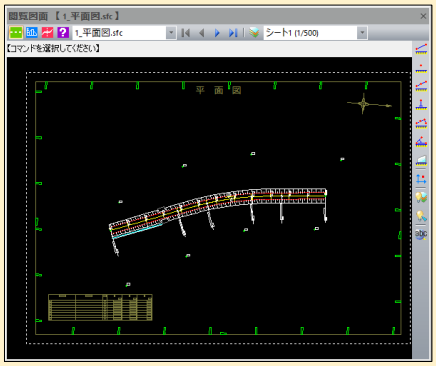
①路線名	新規路線
②平面線形の入力方法	IP 法
③横断方向の左右	道路モード
④測点名形式	NO.
⑤測点間隔	20m
⑥単円の役杭名	SP.
⑦計算開始点名	NO.312 （追加距離：6240m）



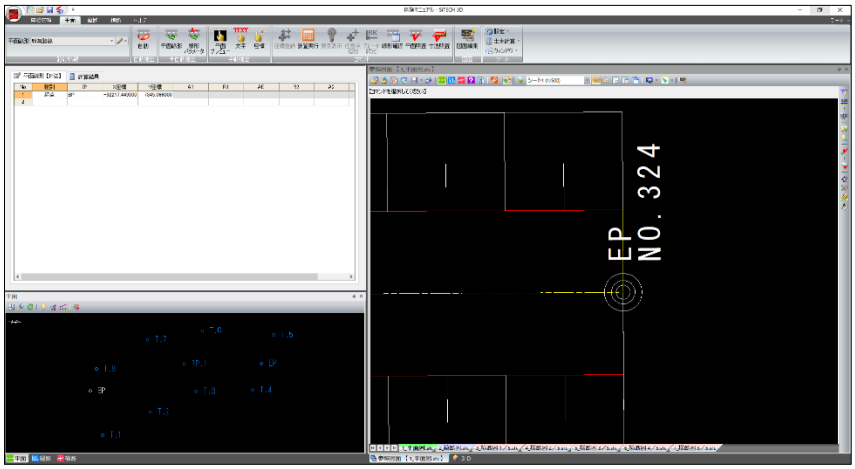
設定が完了したら、［OK］ボタンをクリックします。

ポイント

［閲覧図面］ボタンをクリックすると、閲覧図面ウィンドウが表示されます。
路線設定画面を閉じずに計算開始点名を図面上で確認することができます。



平面線形の要素入力画面に切り替わります。



3-2 平面線形要素を取得する

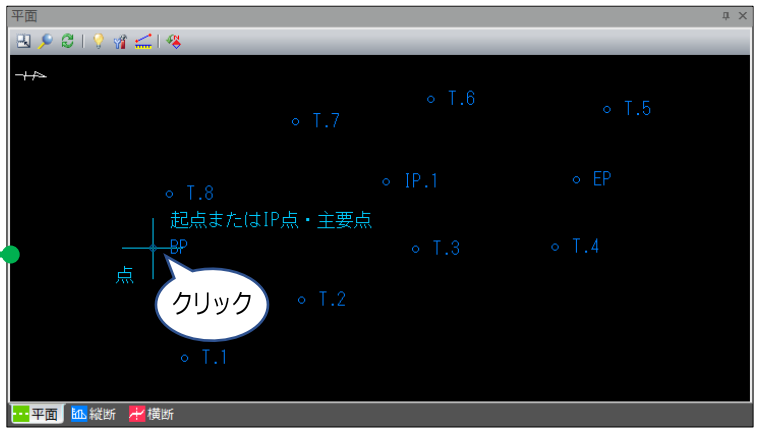
平面線形の要素入力では、直接、「IP」「座標」等の情報を手入力することもできますが、先程登録した座標を指定することで容易に入力することができます。

［平面プレビュー］をクリックします。

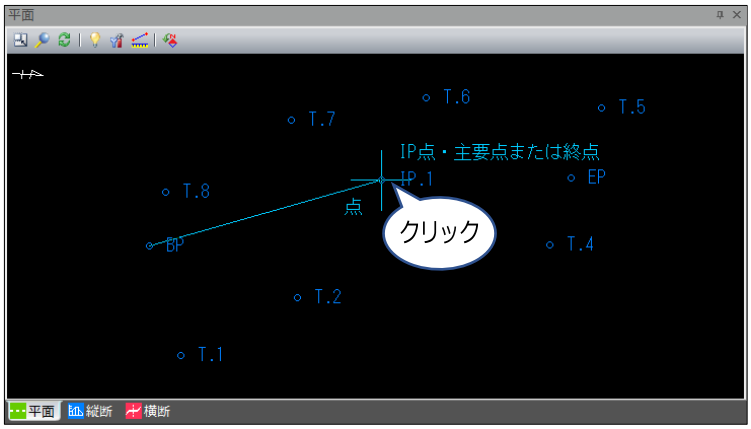
平面プレビュー画面にて、［BP］の点をクリックします。

ポイント

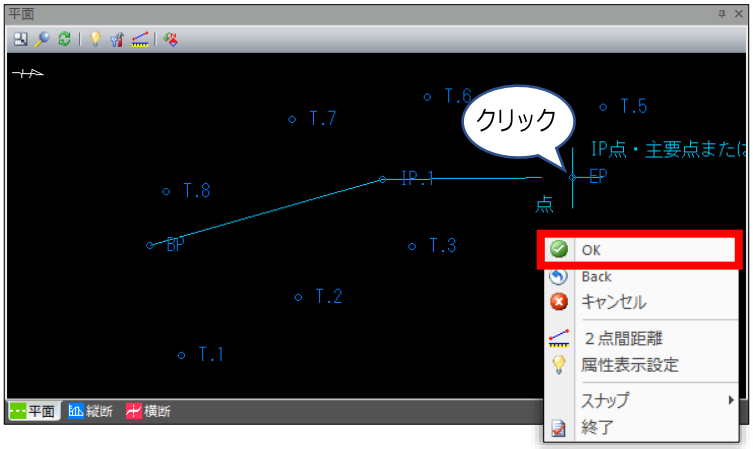
向きが合わない場合は、[回転]ボタンをクリックし、「参照図面と連動」に切り替えてください。



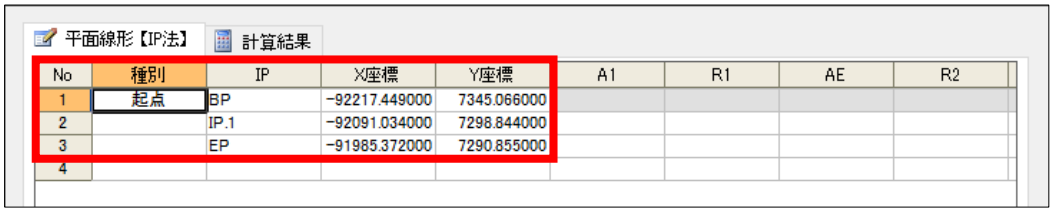
続いて、[IP.1]の点をクリックします。



最後に、［EP］の点をクリックします。
［右クリック］－［OK］をクリックします。



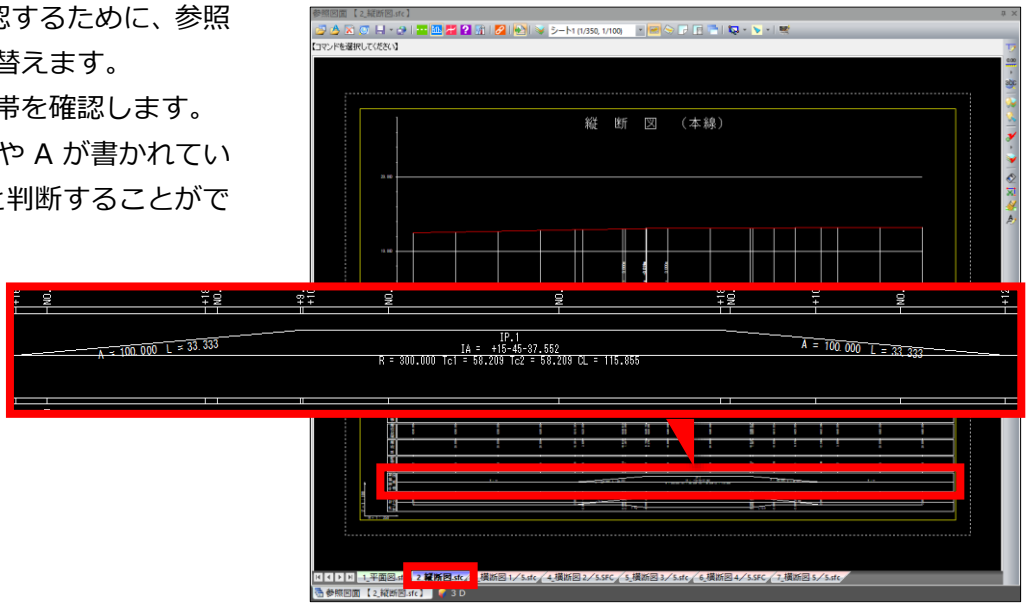
平面線形の要素入力画面に座標が取り込まれます。



平面線形【IP法】　計算結果

No	種別	IP	X座標	Y座標	A1	R1	AE	R2
1	起点	BP	-92217.449000	7345.066000				
2		IP.1	-92091.034000	7298.844000				
3		EP	-91985.372000	7290.855000				
4								

「IP.1」の種別を確認するために、参照図面を縦断図に切り替えます。
「平面線形曲率図」帯を確認します。
「IP.1」の部分に R や A が書かれているので、クロソイドと判断することができます。



「IP.1」の種別を「クロソイド」、「EP」の種別を「終点」に設定します。
「IP.1」の A1 に「100」、R1 に「300」、A2 に「100」を入力します。

ポイント

手入力もできますが、手動抽出欄の[文字]を使って、図面から数値を取得することもできます。

平面線形【IP法】　計算結果

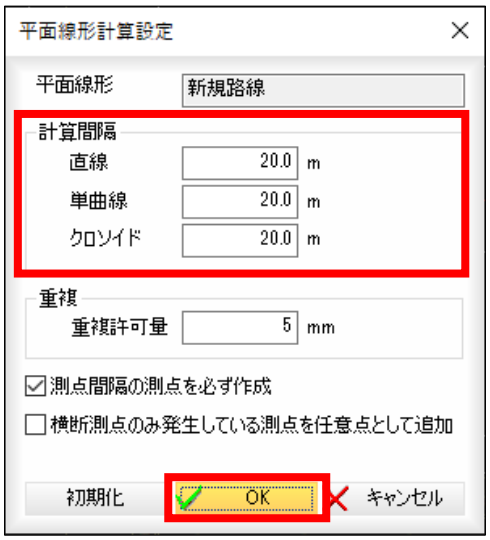
No	種別	IP	X座標	Y座標	A1	R1	AE	R2	A2	TL
1	起点	BP	-92217.449000	7345.066000						
2	クロソイド	IP.1	-92091.034000	7298.844000	100.000	300.000			100.000	
3	終点	EP	-91985.372000	7290.855000						
4										

3-3 中心座標を計算する

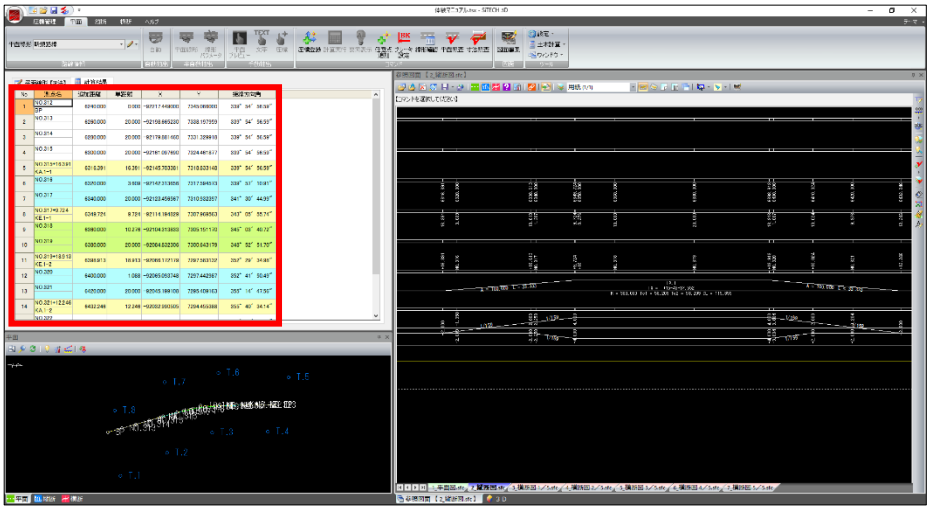
設定した計算間隔で、入力した要素からセンターの座標を計算します。

［計算実行］をクリックします。

平面線形計算設定画面が表示されます。
計算間隔を「20.0m」に設定し、［OK］ボタンをクリックします。



20m 間隔で中心座標が表示されます。

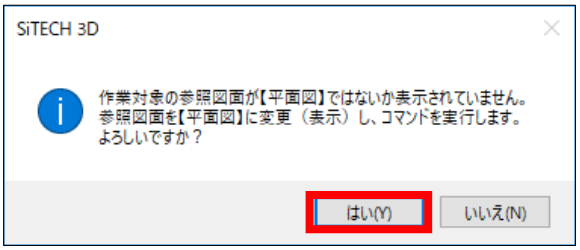


3-4 図面と重ねて確認する

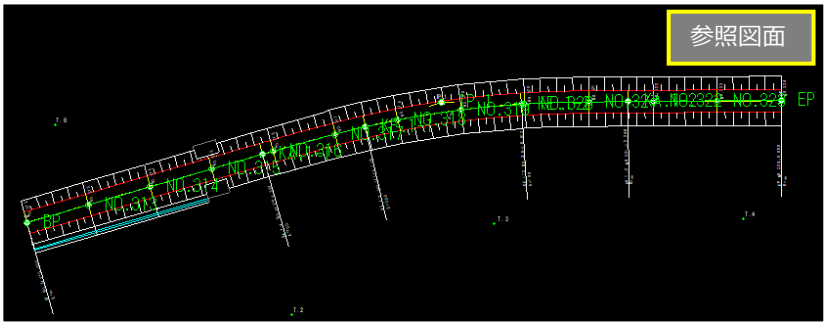
計算されたセンター座標を、図面と重ねて確認することができます。

［線形確認］をクリックします。

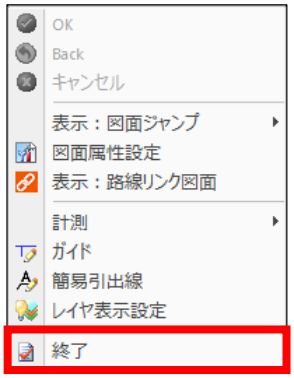
確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



平面図に計算された中心座標が点滅して表示されます。
図面と重なっているか確認します。



線形確認を終了します。
［右クリック］－［終了］をクリックします。

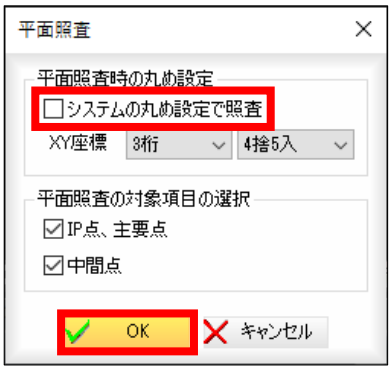


3-5 計算結果と照合する

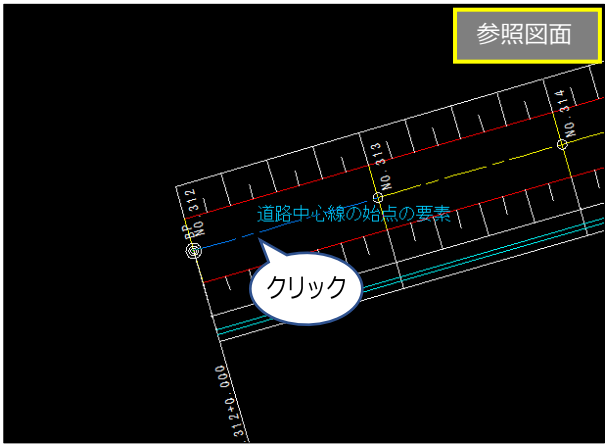
平面図の主要点が、計算結果と合っているか確認します。

［平面照査］をクリックします。

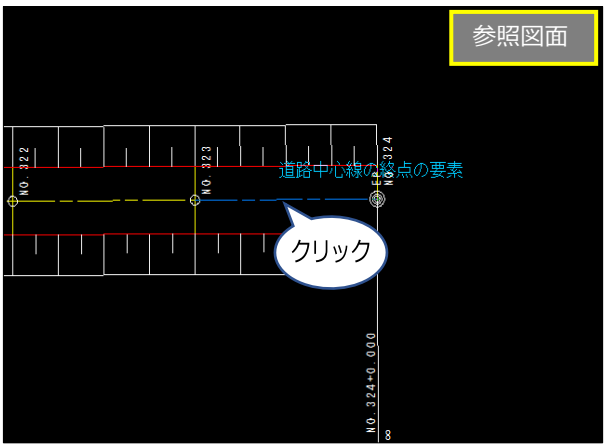
平面照査画面が表示されます。
「システムの丸め設定で照査」のチェックを外し、［OK］ボタンをクリックします。



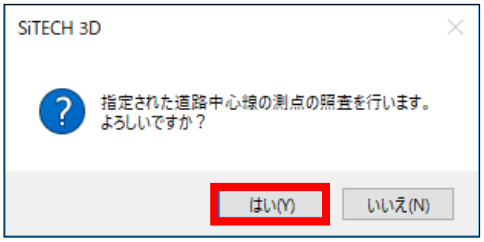
参照図面画面にて、線形の始点要素をクリックします。



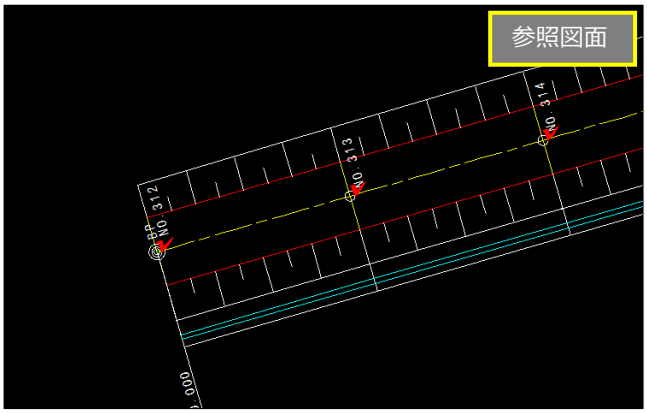
次に、線形の終点要素をクリックします。



確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



計算結果と一致している場合は図面の測点にレ点が表示されます。
レ点が表示されない場合は、線形要素の座標やパラメータ、半径等の数値を見直します。



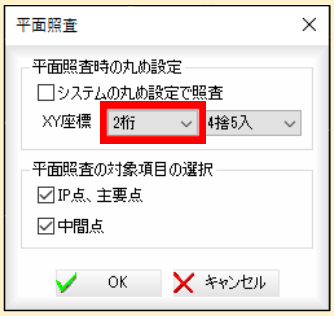
ポイント

座標やパラメータ、半径等の入力が正しい場合でも、レ点が表示されない場合があります。
（今回の図面では、NO.316、NO.317+9.724、NO.318 にレ点が表示されません）

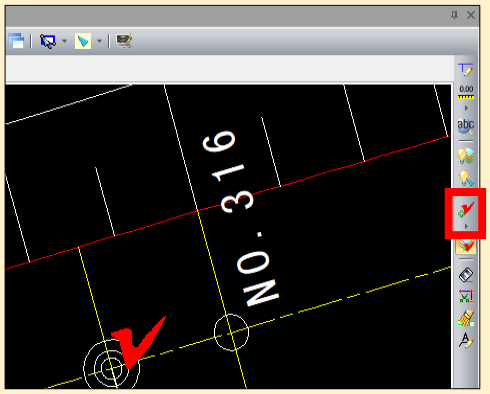
そのような場合は、座標の小数桁の影響が考えられます。小数 3 桁までのチェックを行っていますが、丸めの関係で小数第三位にずれが発生しているためにレ点が表示されません。

レ点を表示する方法

平面照査を小数 2 桁で行う



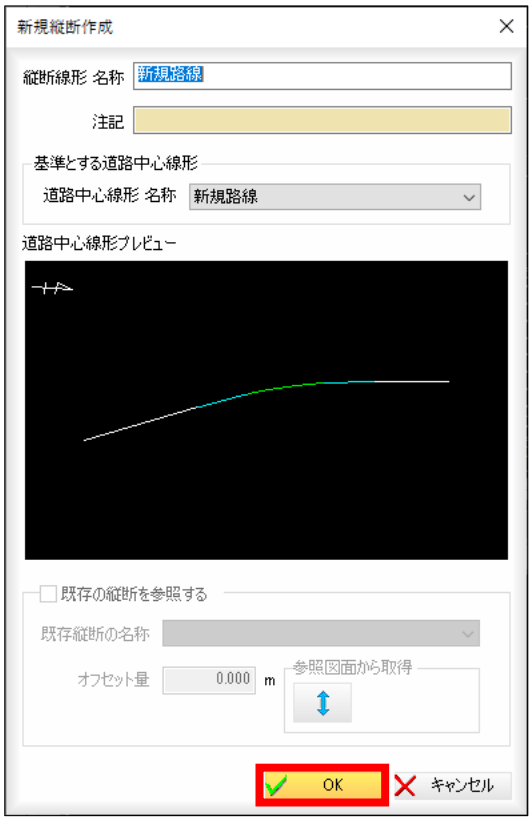
手動で配置完了記号を配置



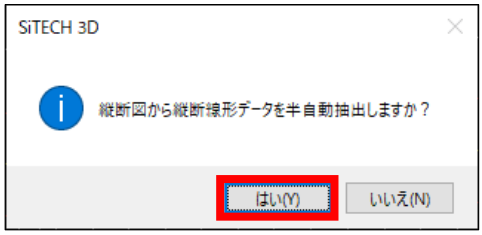
4 縦断線形計算

［縦断］をクリックします。

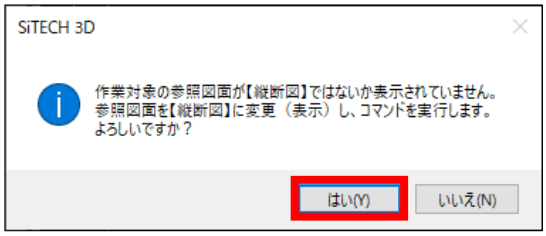
新規縦断作成画面が表示されます。
設定は変更せずに［OK］ボタンをクリックします。



確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



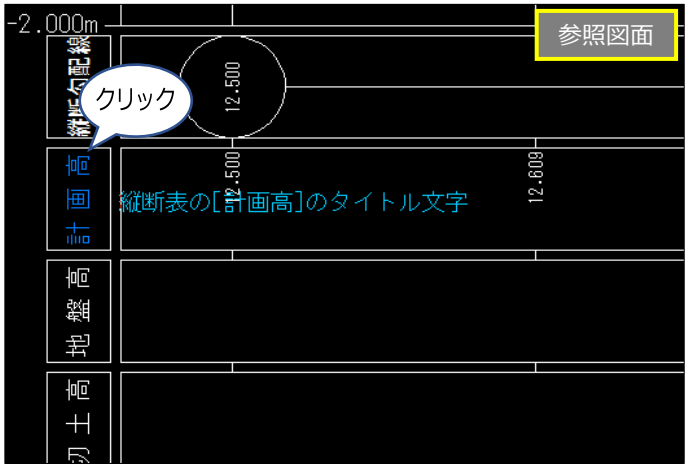
続けて確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



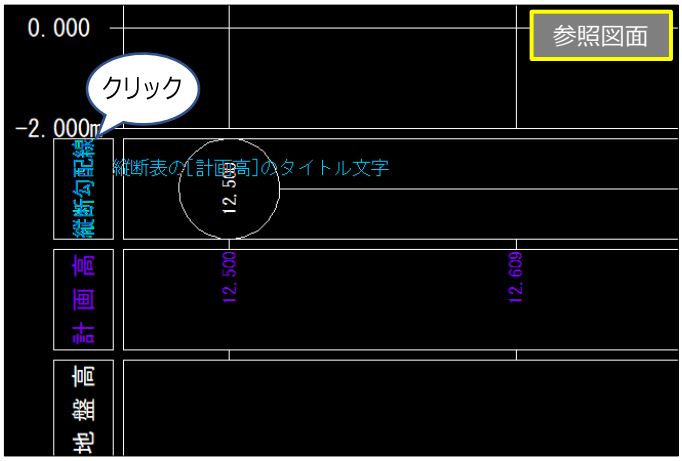
縦断図の「測点番号」のタイトルをクリックします。

「追加距離」のタイトルをクリックします。

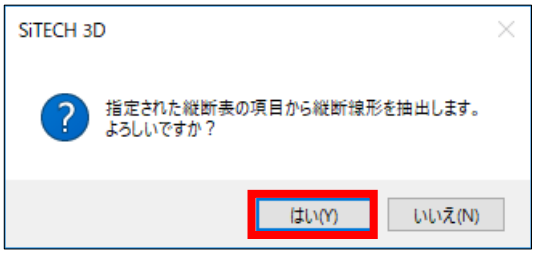
「計画高」のタイトルをクリックします。



「縦断勾配線」のタイトルをクリックします。

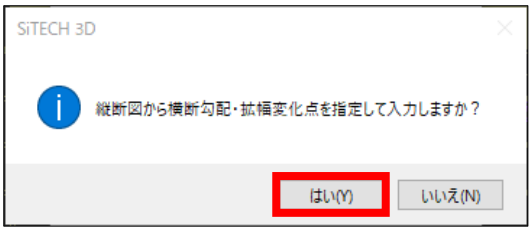


確認メッセージが表示されます。
[はい]ボタンをクリックします。

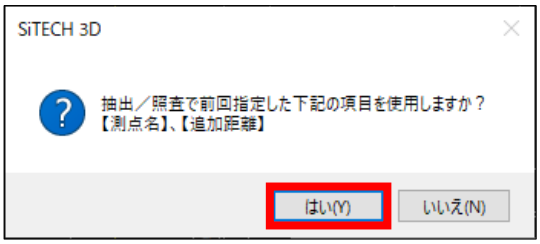


縦断変化点欄に、縦断図から抽出されたデータが入力されます。

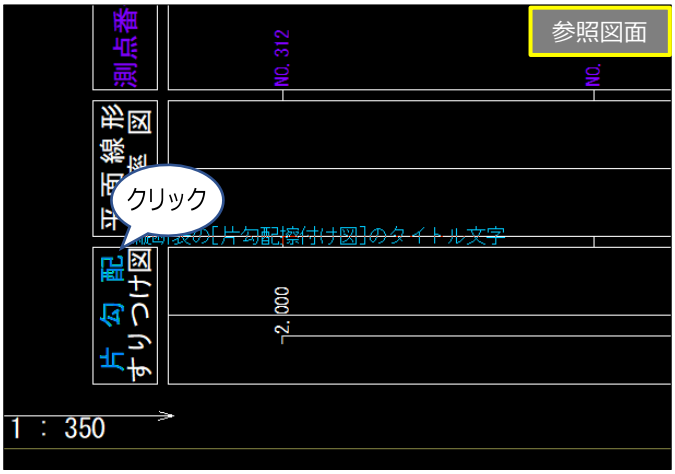
続けて確認メッセージが表示されます。
[はい] ボタンをクリックします。



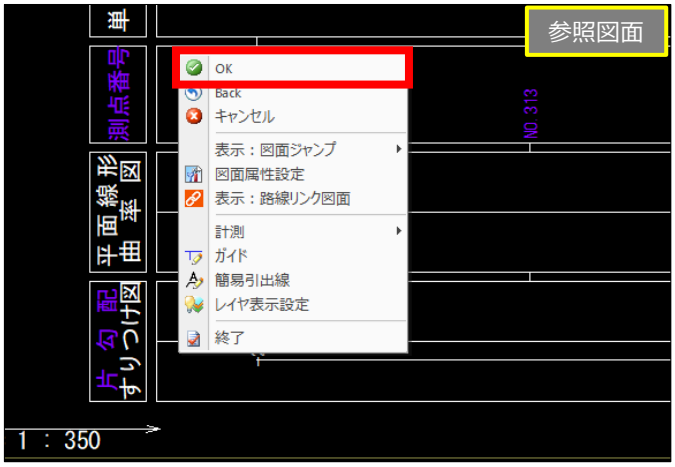
確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



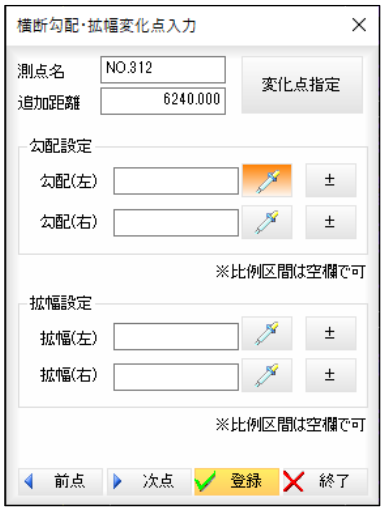
「片勾配すりつけ図」のタイトルをクリックします。



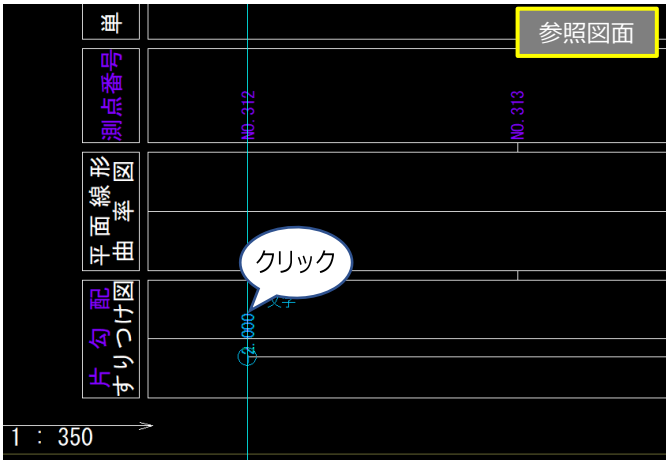
「拡幅摺付け図」がない（拡幅がない）ため、［右クリック］－［OK］をクリックします。



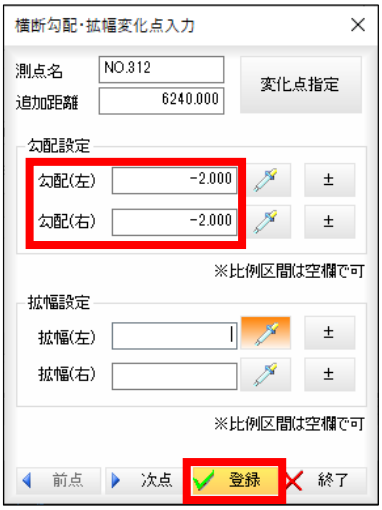
横断勾配･拡幅変化点入力画面が表示されます。
縦断図上で変化点の数値を指定します。



片勾配の[-2.000]の文字をクリックします。

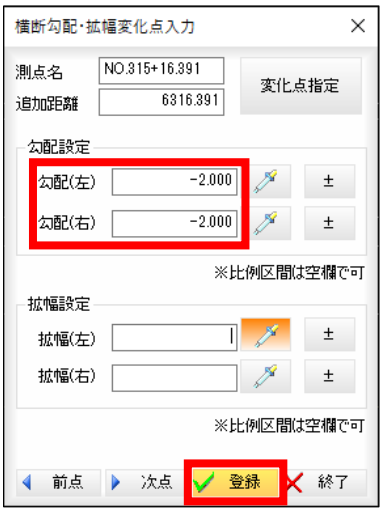


勾配欄に「-2.000」が入力されました。
「登録」をクリックします。

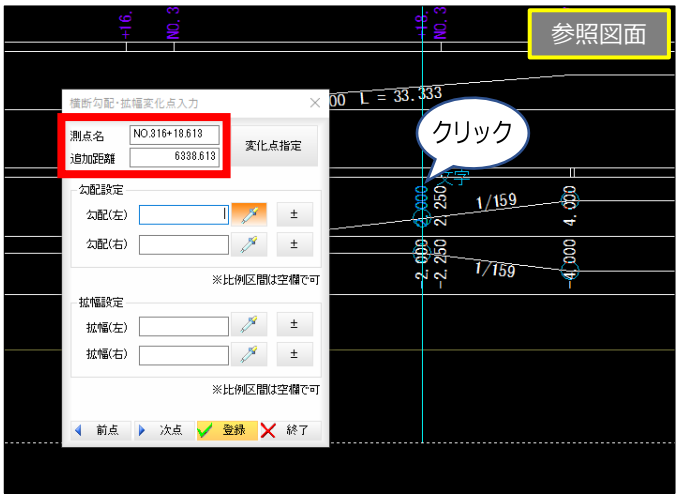


次の変化点「NO.315+16.391」に切り替わりました。同様に勾配の[-2.000]の文字をクリックします。

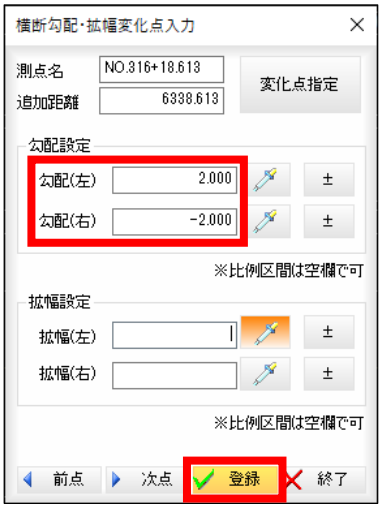
勾配欄に「-2.000」が入力されました。
「登録」をクリックします。



次の変化点「NO.316+18.613」に切り替わりました。同様に勾配の[2.000]の文字をクリックします。



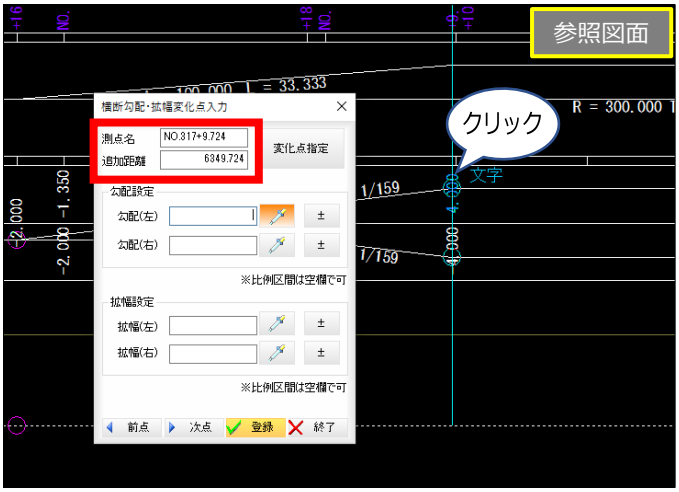
勾配欄の左に「2.000」、右に「-2.000」が入力されました。「登録」をクリックします。



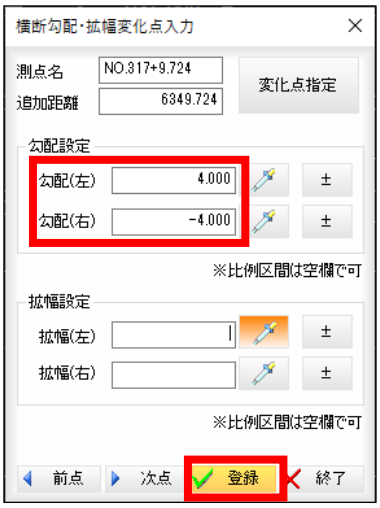
ポイント

平面線形で入力した要素の曲線の方向から勾配のプラス・マイナスが自動で設定されます。データが異なる場合は、「±」ボタンで切り替えることができます。

次の変化点「NO.317+9.724」に切り替わりました。同様に勾配の[4.000]の文字をクリックします。



勾配欄の左に「4.000」、右に「-4.000」が入力されました。「登録」をクリックします。

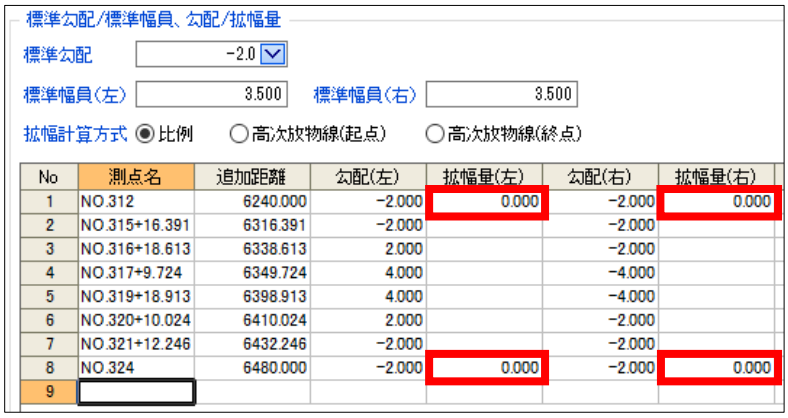


同様に下記測点の勾配を指定して入力します。

・NO.319+18.913
・NO.320+10.024
・NO.321+12.246
・NO.324

入力が完了したら「終了」をクリックします。

拡幅量（左右）の最初の行と最後の行に「0」が入力されます。



No	測点名	追加距離	勾配(左)	拡幅量(左)	勾配(右)	拡幅量(右)
1	NO.312	6240.000	-2.000	0.000	-2.000	0.000
2	NO.315+16.391	6316.391	-2.000		-2.000	
3	NO.316+18.613	6338.613	2.000		-2.000	
4	NO.317+9.724	6349.724	4.000		-4.000	
5	NO.319+18.913	6398.913	4.000		-4.000	
6	NO.320+10.024	6410.024	2.000		-2.000	
7	NO.321+12.246	6432.246	-2.000		-2.000	
8	NO.324	6480.000	-2.000	0.000	-2.000	0.000
9						

［計算結果（勾配/幅員）］タブをクリックします。

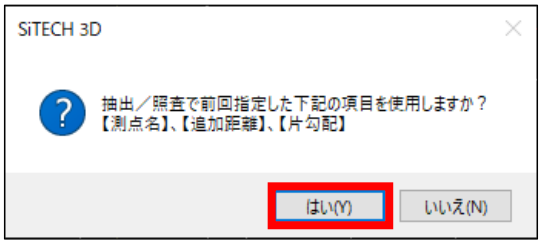
No	測点名	追加距離	折れ点高	VCL	計画高	勾配
1	NO.312	6240.000	12.500	0.000	12.500	0
2	NO.317+10.000	6350.000	13.100	20.000	13.089	0
3	NO.324	6480.000	13.250	0.000	13.250	0

計算された勾配、幅員を確認することができます。

No	測点名	追加距離	勾配(左)	幅員(左)	計画高(左)	勾配(右)	幅員(右)	計画高(右)
1	NO.312 BP	6240.000	-2.000	3.500	12.430	-2.000	3.500	12.430
2	NO.313	6260.000	-2.000	3.500	12.539	-2.000	3.500	12.539
3	NO.314	6280.000	-2.000	3.500	12.648	-2.000	3.500	12.648
4	NO.315	6300.000	-2.000	3.500	12.757	-2.000	3.500	12.757
5	NO.315+16.391 KA.1-1	6316.391	-2.000	3.500	12.847	-2.000	3.500	12.847
6	NO.316	6320.000	-1.350	3.500	12.889	-2.000	3.500	12.866
7	NO.316+18.613	6338.613	2.000	3.500	13.108	-2.000	3.500	12.968
8	NO.317 BVP	6340.000	2.250	3.500	13.124	-2.250	3.500	12.967
9	NO.317+9.724 KE.1-1	6349.724	4.000	3.500	13.228	-4.000	3.500	12.948
10	NO.317+10.000	6350.000	4.000	3.500	13.229	-4.000	3.500	12.949
11	NO.318 EVP	6360.000	4.000	3.500	13.252	-4.000	3.500	12.972
12	NO.319	6380.000	4.000	3.500	13.275	-4.000	3.500	12.995
13	NO.319+18.913 KE.1-2	6398.913	4.000	3.500	13.296	-4.000	3.500	13.016
14	NO.320	6400.000	3.804	3.500	13.291	-3.804	3.500	13.025
15	NO.320+10.024	6410.024	2.000	3.500	13.239	-2.000	3.500	13.099
16	NO.321	6420.000	0.204	3.500	13.188	-2.000	3.500	13.111
17	NO.321+12.246 KA.1-2	6432.246	-2.000	3.500	13.125	-2.000	3.500	13.125
18	NO.322	6440.000	-2.000	3.500	13.134	-2.000	3.500	13.134
19	NO.323	6460.000	-2.000	3.500	13.157	-2.000	3.500	13.157
20	NO.324	6480.000	-2.000	3.500	13.180	-2.000	3.500	13.180

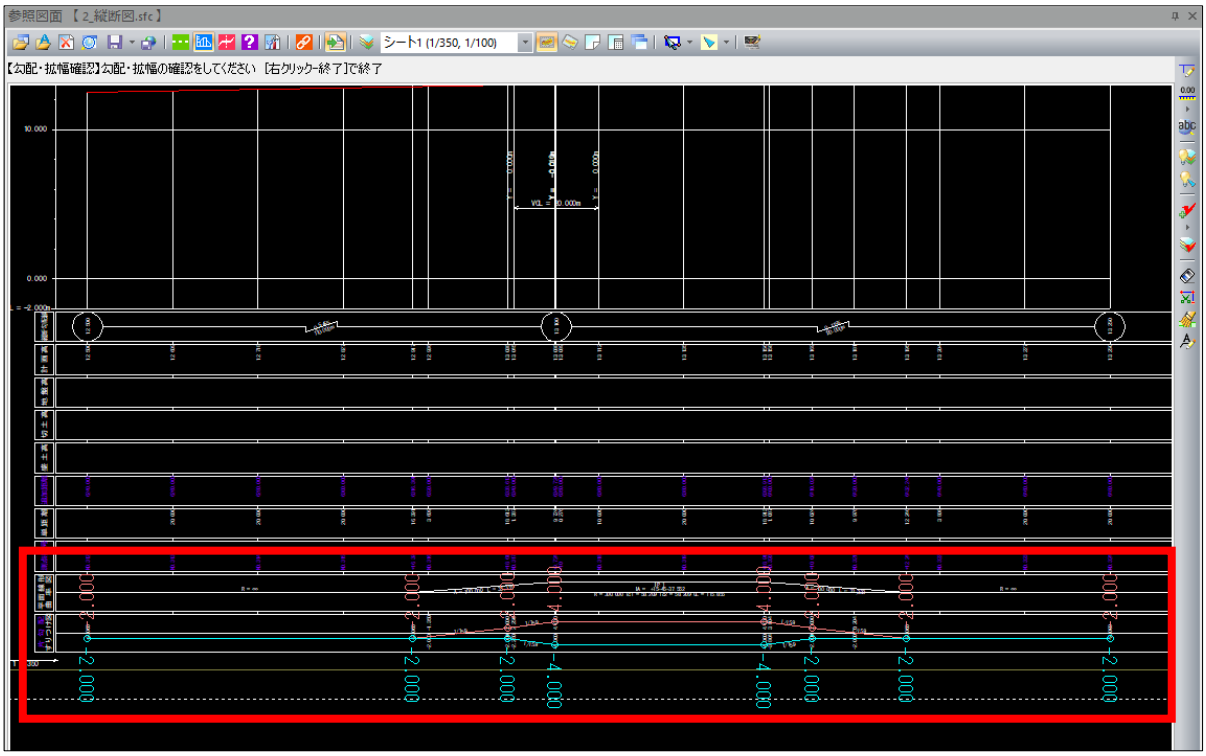
計算された勾配が縦断図と合っているか確認します。
「勾配・拡幅確認」ボタンをクリックします。

確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



「拡幅摺付け図」がない（拡幅がない）ため、［右クリック］－［OK］をクリックします。

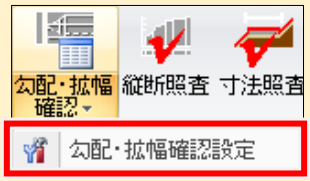
縦断図に勾配の左右の線が点滅して表示されます。
図面と重なっているか確認します。

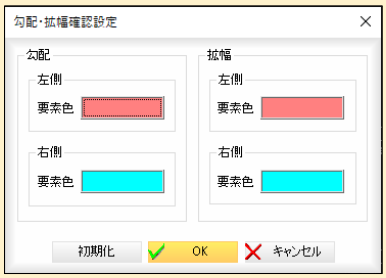


勾配・拡幅確認を終了します。
[右クリック]－[終了]をクリックします。

ポイント

「勾配・拡幅確認設定」にて点滅表示する色を変更することができます。





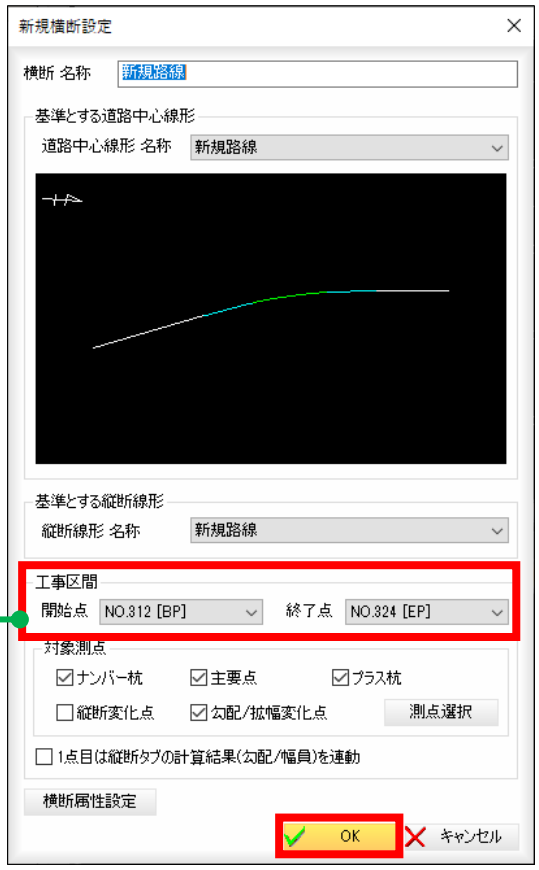
5 横断形状作成

5-1 新規横断を作成する

横断を新規で作成し、種別・構築形状を設定します。
種別を先に設定しておくことで、構築形状作成時に選択できるようになり、種別名や色をそのまま使用することができます。

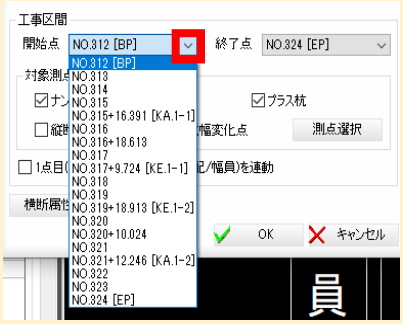
［横断］をクリックします。

新規横断設定画面が表示されます。
設定は変更せずに［OK］ボタンをクリックします。

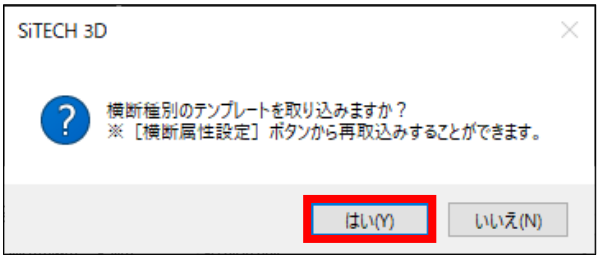


ポイント

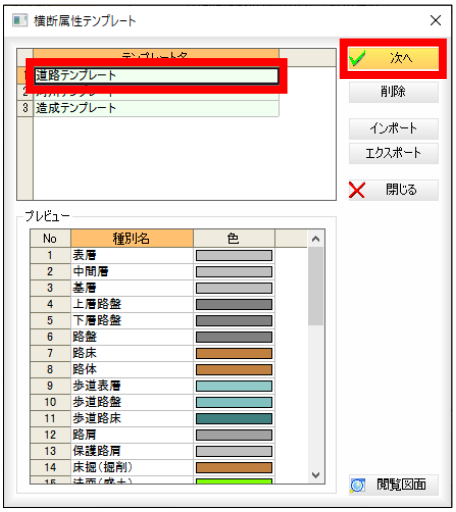
工事区間欄の▼ボタンをクリックすると、横断形状を作成する区間の開始点と終了点を選択することができます。



確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



横断属性テンプレート画面が表示されます。［道路テンプレート］を選択し、［次へ］をクリックします。

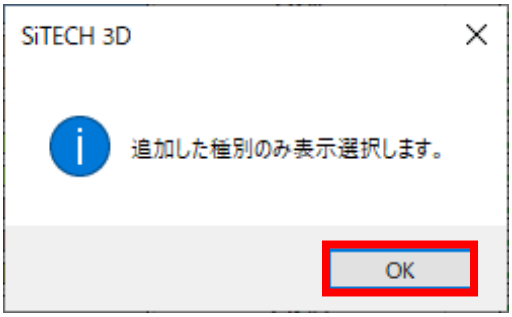


テンプレート取込み対象の選択画面が表示されます。使用する種別にチェックを付け、[OK]ボタンをクリックします。

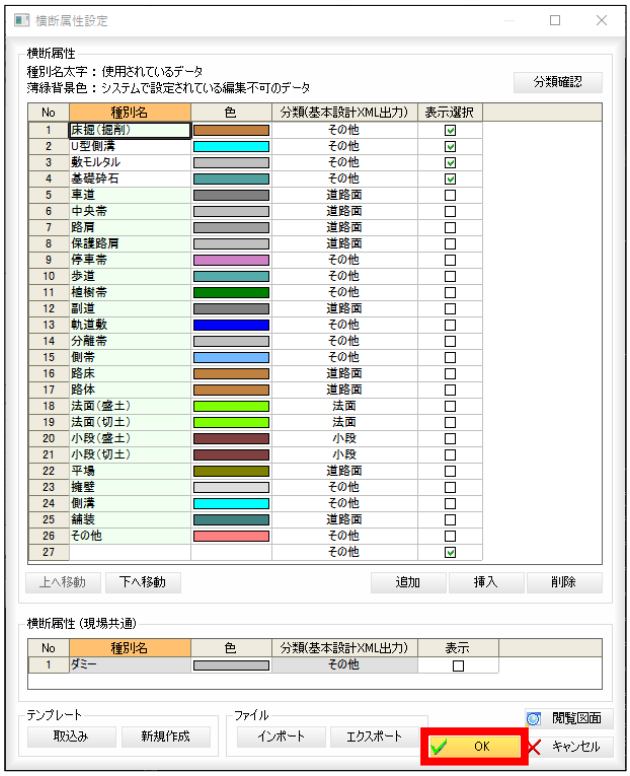
チェックを付ける種別

・床掘（掘削）
・U 型側溝
・敷モルタル
・基礎砕石

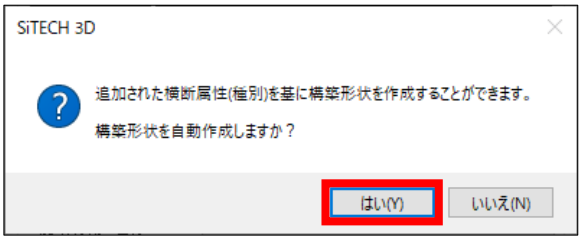
確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



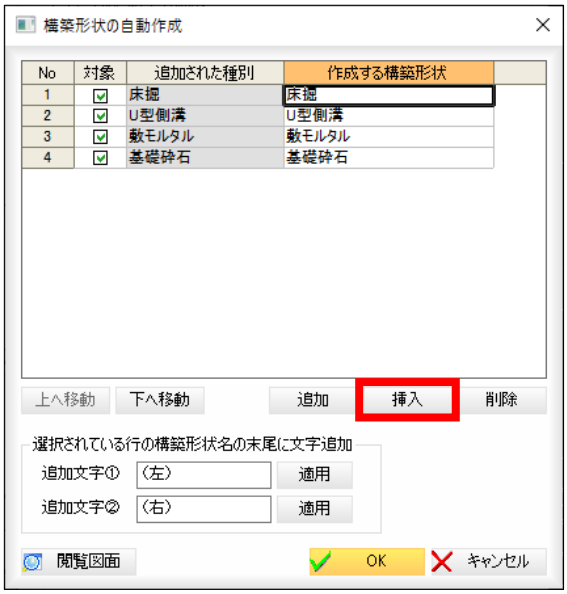
横断属性設定画面が表示されます。
［OK］ボタンをクリックします。



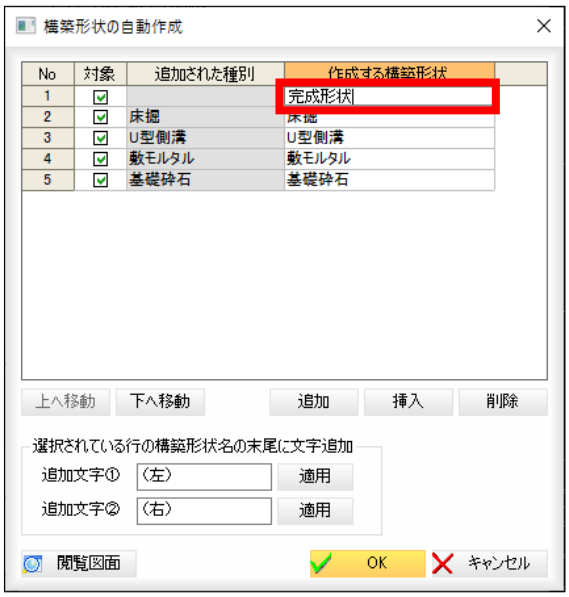
確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



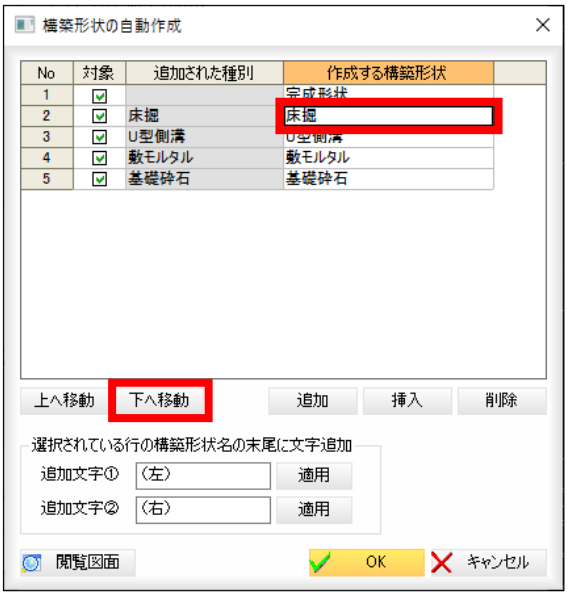
構築形状の自動作成画面が表示されます。
構築形状とは、作成する項目の器のようなものです。分けて作成することにより、管理がしやすくなります。
［挿入］ボタンをクリックします。



一行目に空白行が挿入されます。
作成する構築形状欄に、「完成形状」と入力します。

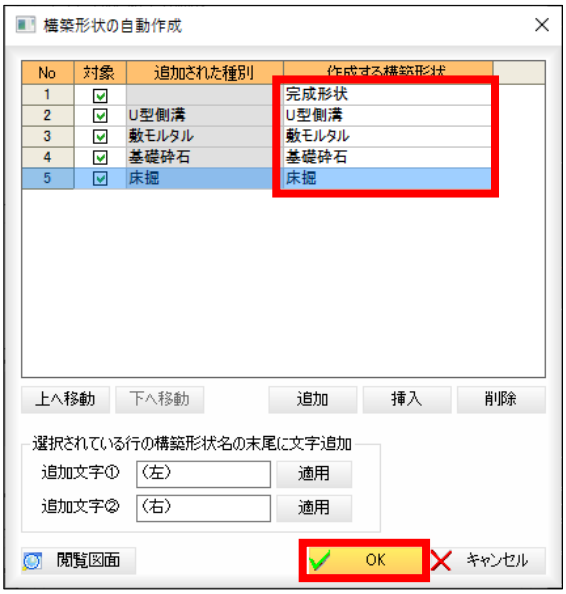


［床掘］欄をクリックします。
［下へ移動］ボタンをクリックし、[床掘]を一番下に移動します。



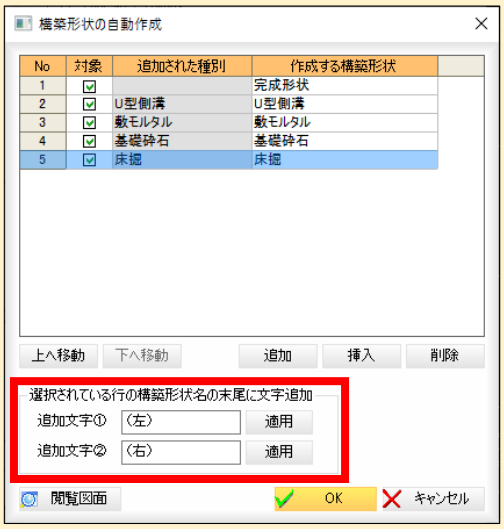
上から
・完成形状
・U 型側溝
・敷モルタル
・基礎砕石
・床掘
の順になっていることを確認し、［OK］ボタンをクリックします。

実際の現場で上からできる項目の順番にすることにより、わかりやすく管理することができます。

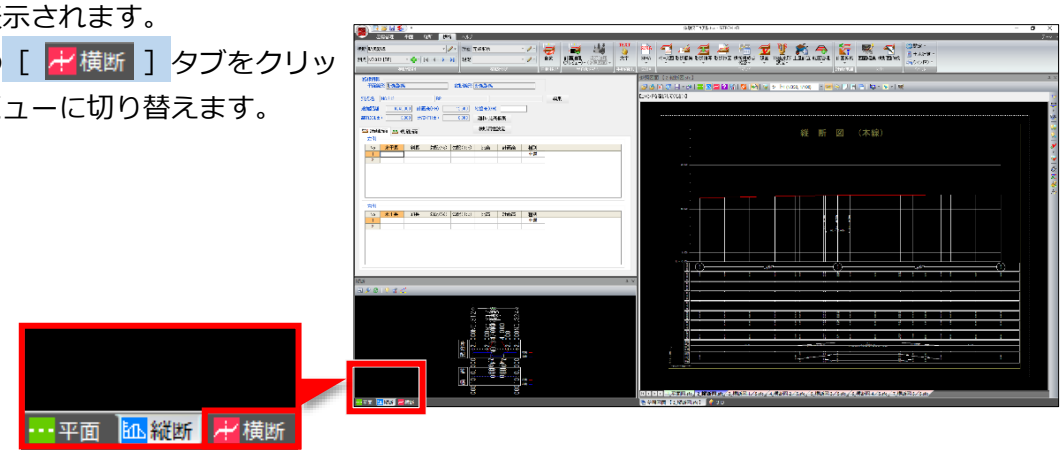


ポイント

「選択されている行の構築形状名の末尾に文字追加」機能を使用することにより、「U 型側溝（右）」、「U 型側溝（左）」のように左右にあるデータを分けて管理するための文字を追加することができます。
「（左）（右）」だけでなく、「L R」のように追加する文字を自由に変更することが可能です。



横断入力画面が表示されます。
プレビュー画面の［ 横断 ］タブをクリックし、横断プレビューに切り替えます。

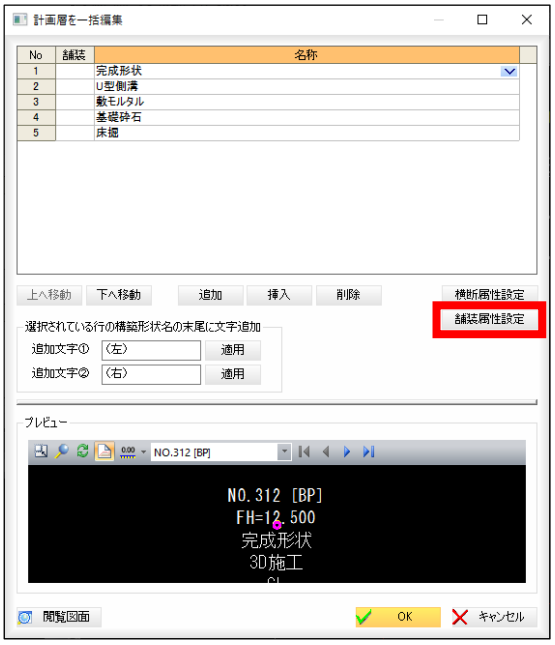


5-2 舗装属性を設定する

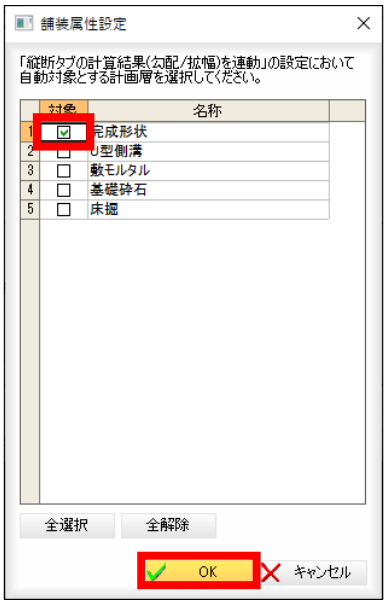
作成した構築形状に舗装属性を設定します。5-7 で行う「他測点から複写」時に、舗装属性に縦断で入力した勾配を連動させることができるようになります。

［計画層を編集］をクリック、［一括編集］をクリックします。

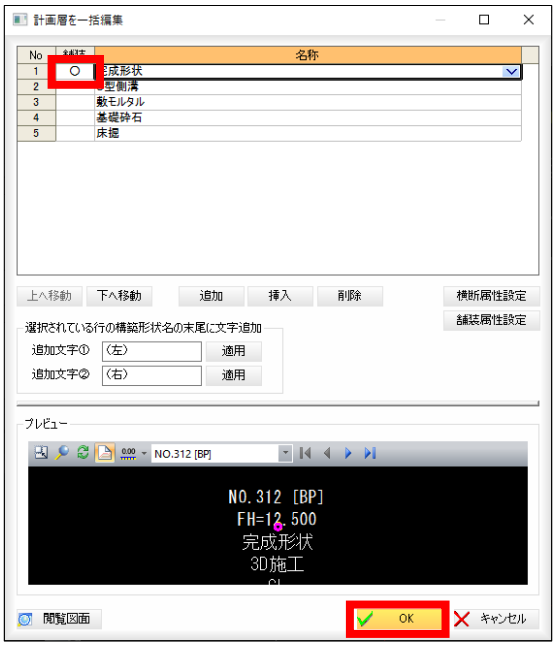
計画層を一括編集画面が表示されます。
［舗装属性］ボタンをクリックします。



横断属性設定成画面が表示されます。
［完成形状］にチェックを付け、［OK］ボタンをクリックします。



計画層を一括編集画面に戻ります。
完成形状の舗装欄に○がついていることを確認し、［OK］ボタンをクリックします。

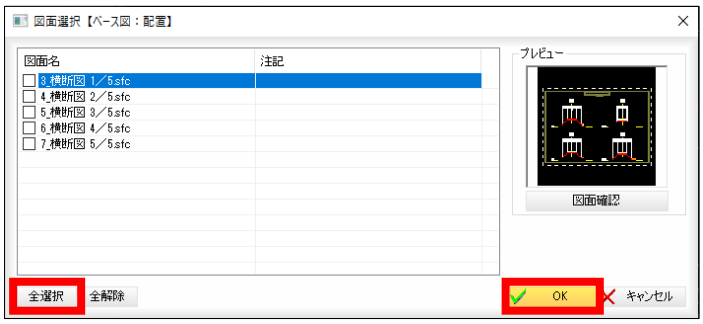


5-3 ベース図を配置する

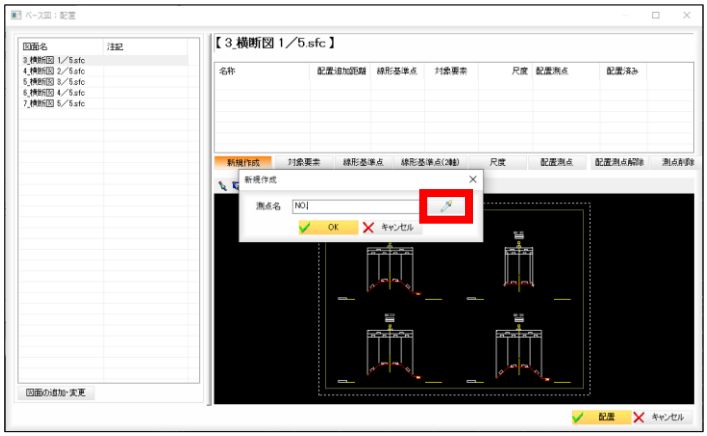
入力測点と参照図面を連携させるベース図の配置を行います。これにより、図面が自動で切り替わり、さらには横断図と作成した計画形状を重ねて確認することができます。

［ベース図］－［配置］をクリックします。

図面選択画面が表示されます。
［全選択］ボタンをクリックし、［OK］ボタンをクリックします。



ベース図：配置画面、新規作成画面が表示されます。
測点名を抽出するために、［スポイト］ボタンをクリックします。



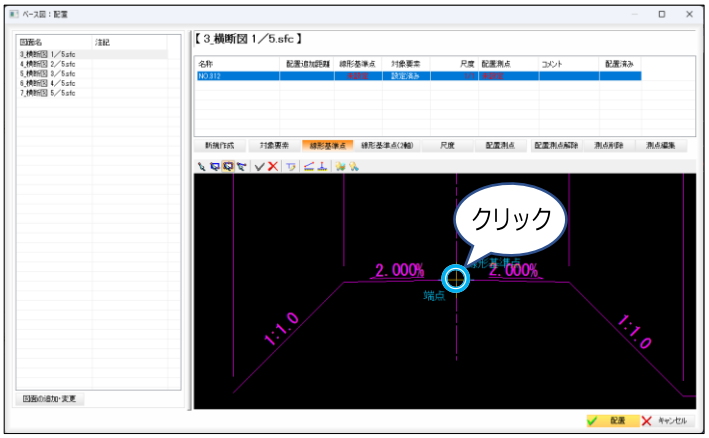
図面を拡大し、「NO.312」をクリックします。

測点名欄にNO.312が入力されました。
［OK］ボタンをクリックします。

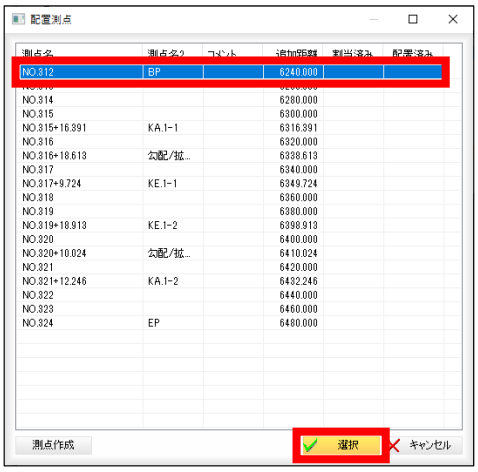
対象要素を選択します。
NO.312 の要素を囲むように選択します。（測点名は除外します）
選択ができたら、［右クリック］－［OK］をクリックします。

要素が紫色で選択されていることを確認し、［右クリック］－［OK］をクリックします。

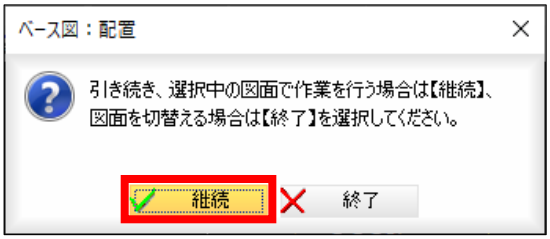
線形基準点を指定します。
「センターの位置」をクリックします。



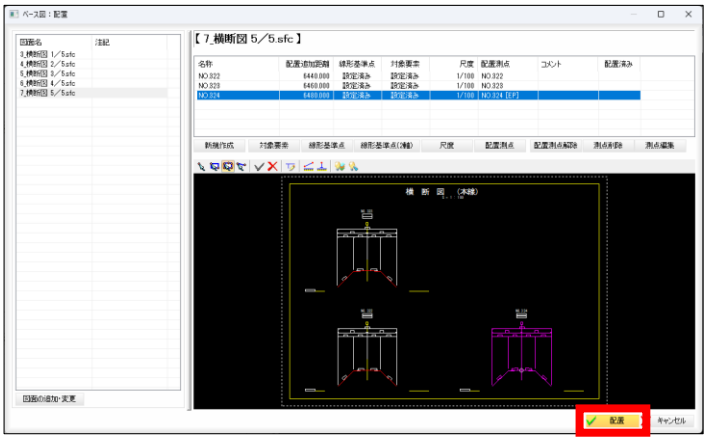
配置測点画面が表示されます。
NO.312 が反転していることを確認し、
［選択］ボタンをクリックします。



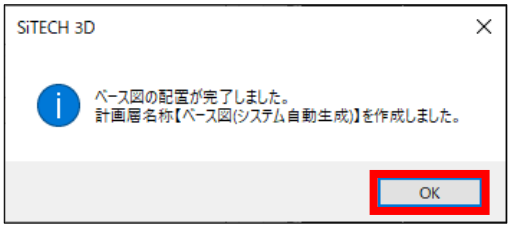
確認メッセージが表示されます。
続けて次の測点も配置するため、
［継続］ボタンをクリックします。



NO.313 以降も同様に配置を行います。
「7_横断図 5／5.sfc」の図面まで行い、
［配置］ボタンをクリックします。

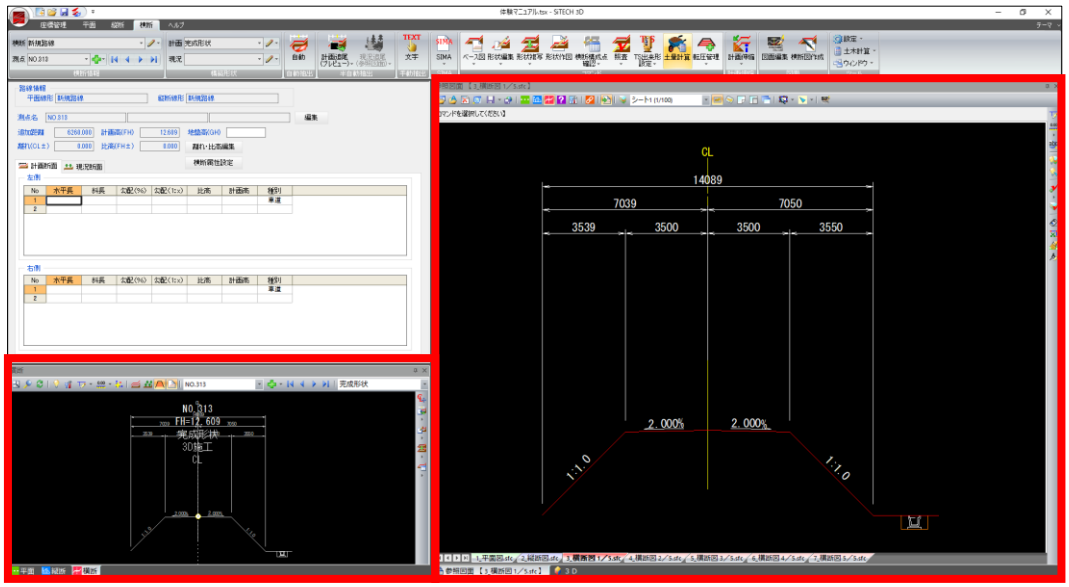


情報メッセージが表示されます。
［OK］ボタンをクリックします。

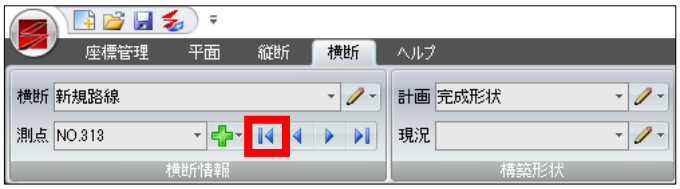


ベース図が配置されたことを確認します。
［次測点］ボタンをクリックします。

参照図面画面と横断プレビューに NO.313 の横断図が表示されます。
このように、測点を切り替えることで該当のデータを表示することができます。



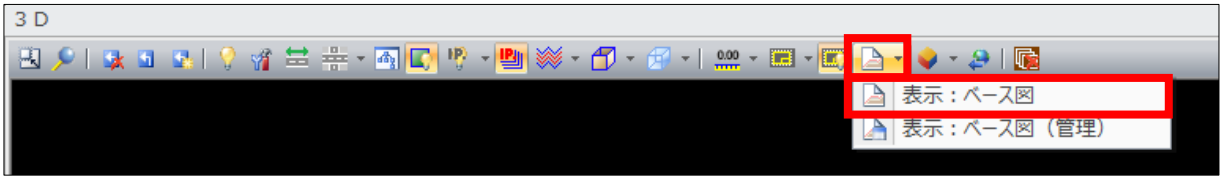
測点を NO.312 に切り替えます。
［先頭測点］ボタンをクリックします。



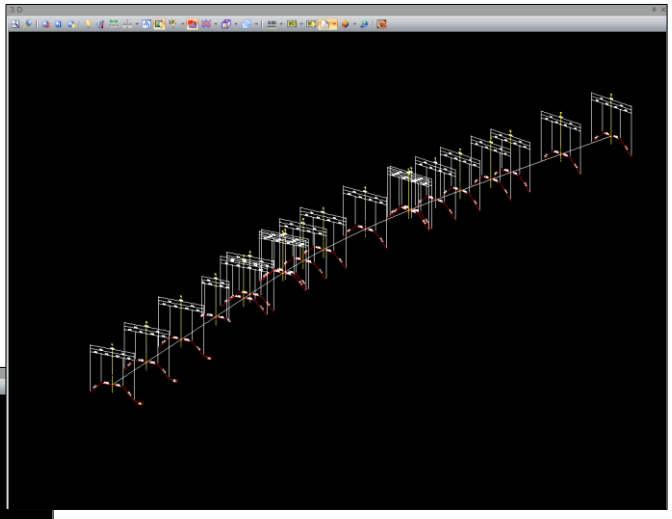
5-4 ベース図を 3D ビューで確認する

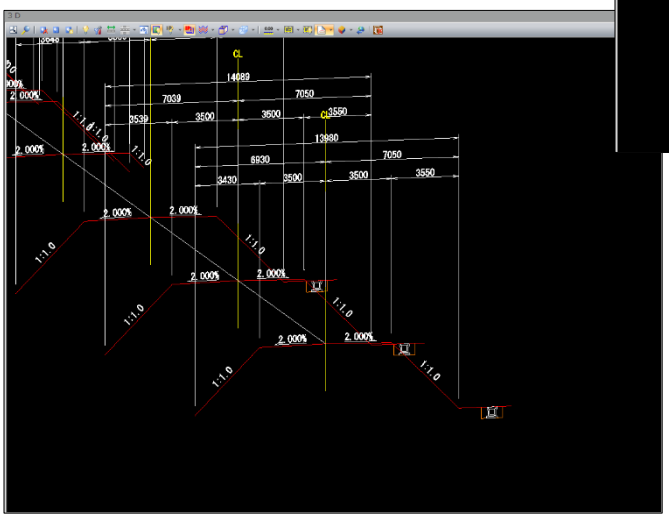
ベース図を 3D ビューに表示して作成するデータのイメージを確認します。

3D ビューの［表示：ベース図］をクリックします。



横断図が 3D で表示されます。横断図を回転しながら作成するイメージを確認することができます。





メ モ

「表示：ベース図（管理）」ボタンでレイヤの表示/非表示の切り替えができます。

表示：ベース図（管理）

3D ビューでのマウス操作について

右ボタン+ドラッグ

マウスの右ボタンを押しながらマウスをドラッグすると、ドラッグする方向に回転します。

5-5 横断形状を作成する（完成形状）

横断プレビューから横断形状を指定し、横断のデータ（完成形状）を作成します。

構築形状の「完成形状」を選択し、［計画追尾（プレビュー）］をクリックします。

形状指定モード画面が表示されます。
※今回は「任意点指定－自動」を使用します。

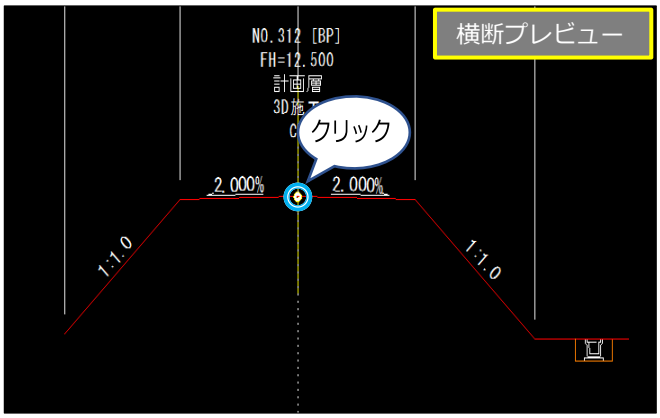
メ　モ

任意点指定：横断変化点を指定するモード
要素追尾　：横断形状を追尾するモード
構成点編集：既存の形状データを編集するモード
構成点編集（自動伸縮）：既存の形状データに擦り付けをするモード

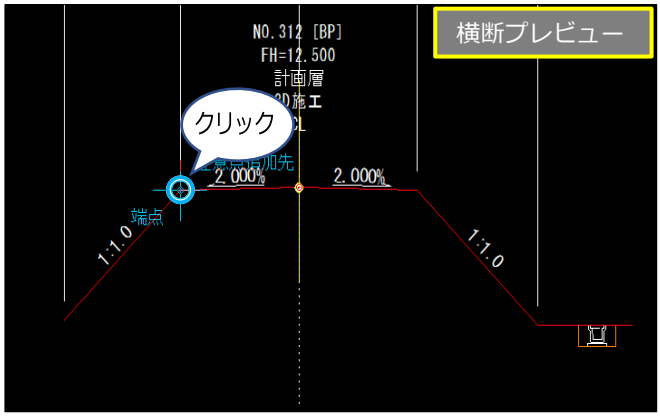
ポイント

横断プレビュー上で右ダブルクリックまたは Shift キー+右クリックをすると、よく使用する機能が表示され、マウスの移動距離を少なくしてコマンドを起動することができます。

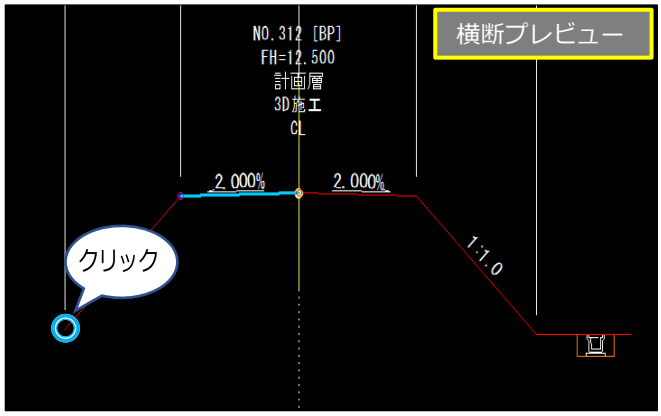
横断プレビュー画面にて、横断形状のセンター位置をクリックします。



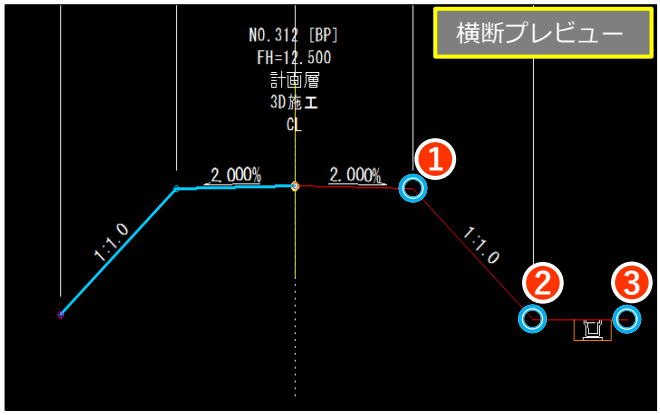
次に横断形状の変化点を指定します。
右図の○の位置をクリックします。



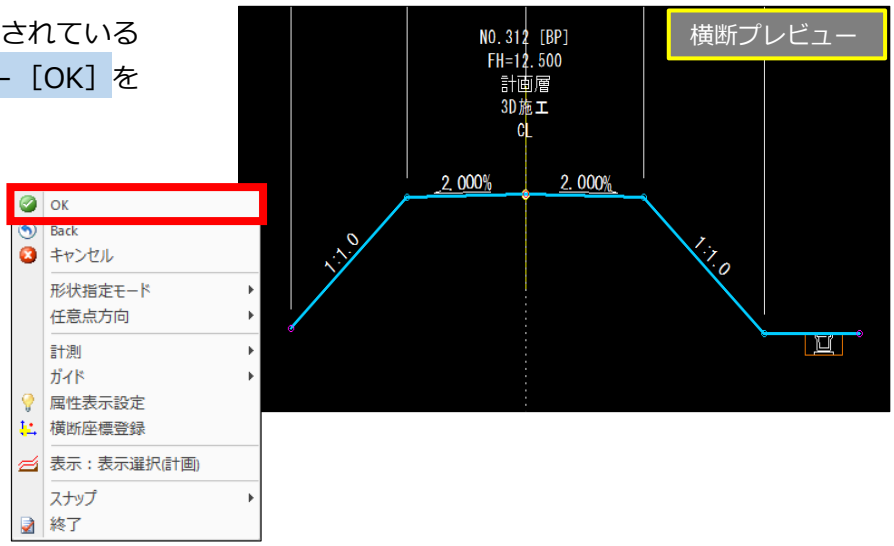
もう一点変化点をクリックします。



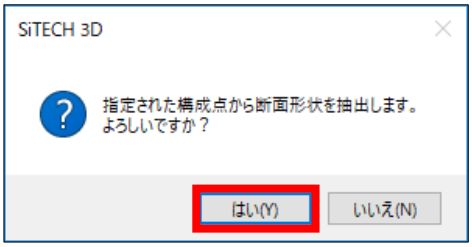
左側の形状を選択できました。
同様に右側の形状もクリックして指定します。



指定した要素が青色の線で表示されていることを確認し、［右クリック］－［OK］をクリックします。



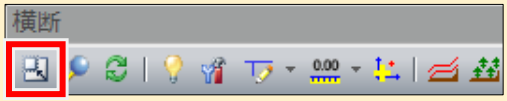
確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。

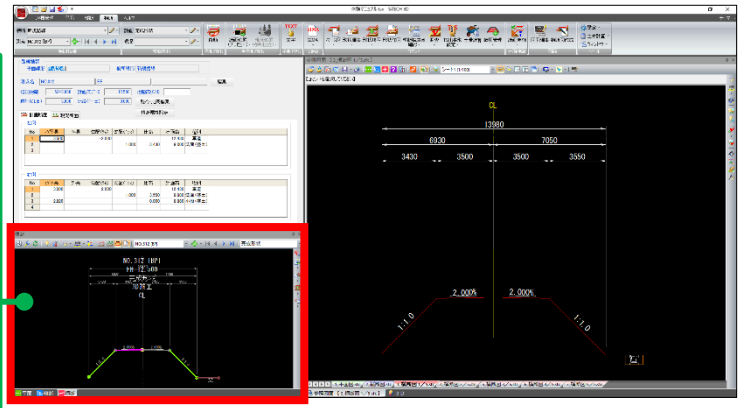


プレビュー画面に作成した横断形状が
表示されます。

ポイント

横断プレビューに横断形状が表示されない場合は、プレビュー画面の［ズーム：全体］ボタンをクリックします。
プレビュー画面に作成した横断形状が表示されます。





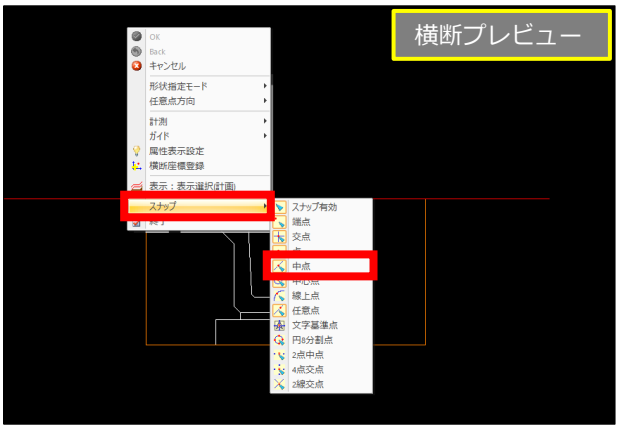
5-6 横断形状を作成する（U 型側溝）

横断プレビューから横断形状を指定し、横断のデータ（U 型側溝）を作成します。

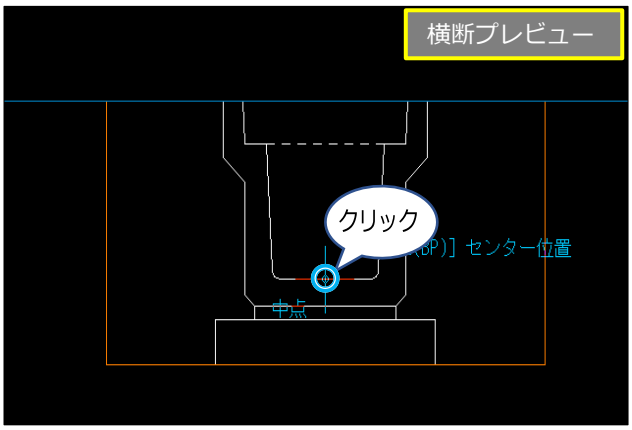
構築形状の「U 型側溝」を選択し、［計画追尾（プレビュー）］をクリックします。

形状指定モード画面が表示されます。
※今回は「任意点指定－左」を使用します。

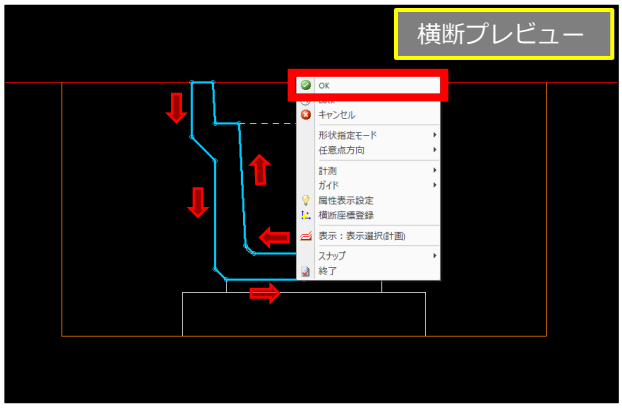
横断プレビュー画面上で［右クリック］－［スナップ］－［中点］が有効になっていることを確認します。



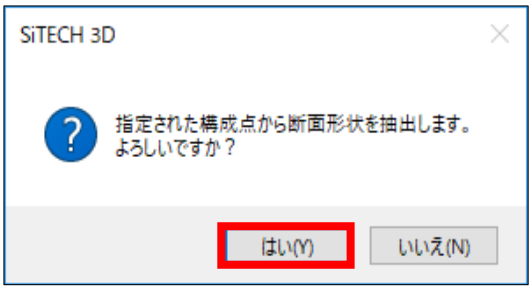
U 型側溝のセンター位置をクリックします。



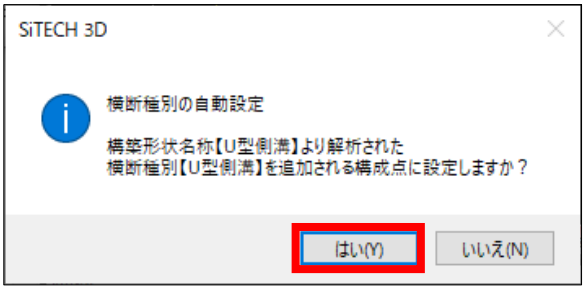
U 型側溝の構成点を反時計回りに指定します。
左側半分を指定し、［右クリック］－［OK］をクリックします。



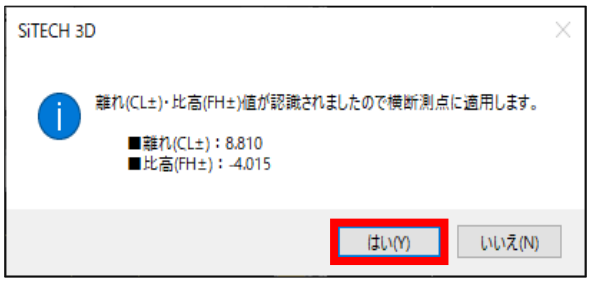
確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



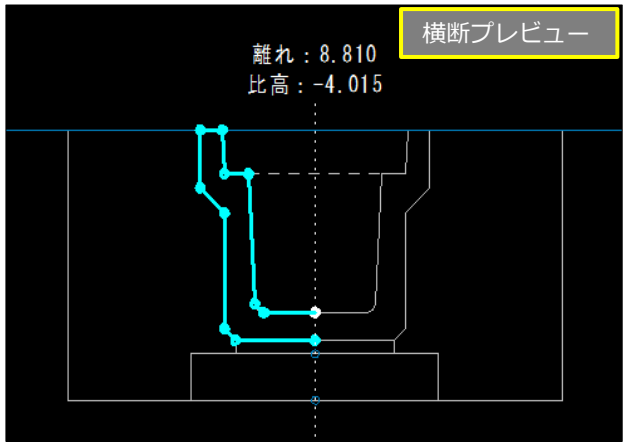
続けて確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



続けて確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



離れ・比高の値が自動で設定され、左側の形状が入力されます。

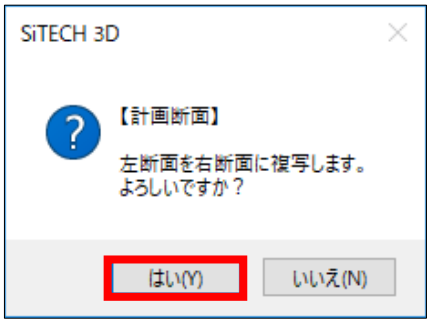


5-7 横断形状を複写する（左→右）

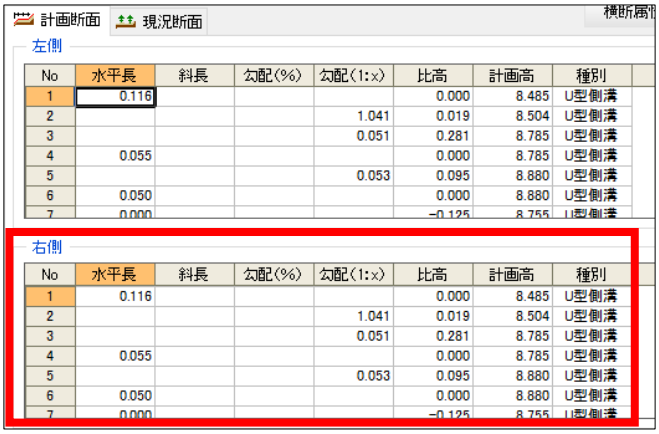
左側に入力した横断形状を、右側に複写します。

横断プレビュー画面上で［右ダブルクリック］－［形状複写］－［左→右］をクリックします。

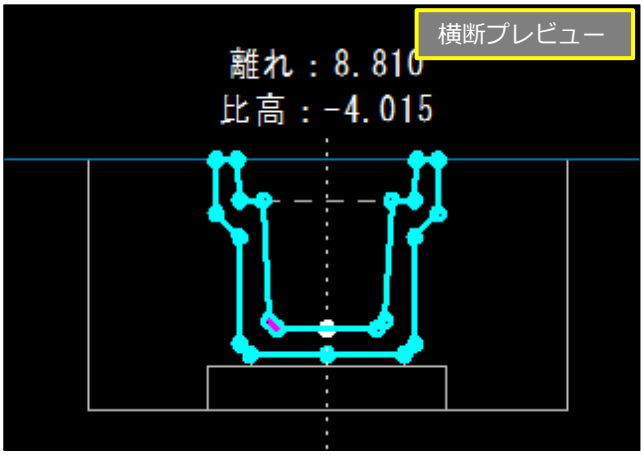
確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



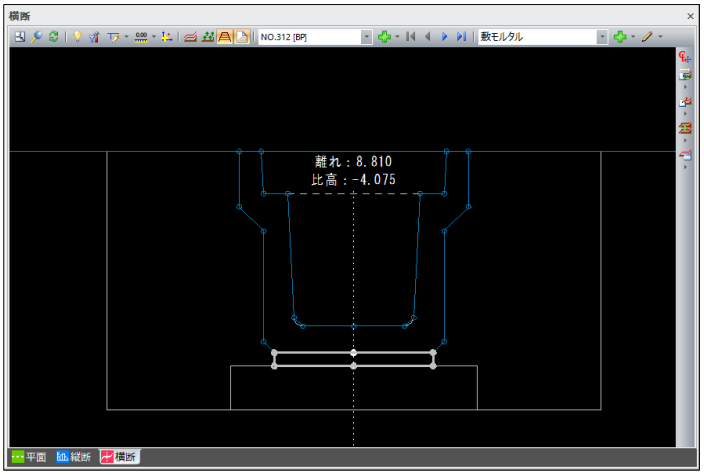
左側の形状が右側に複写されます。

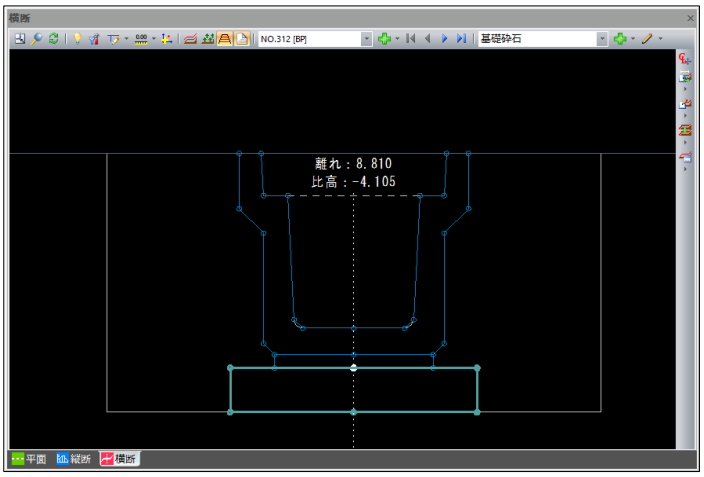


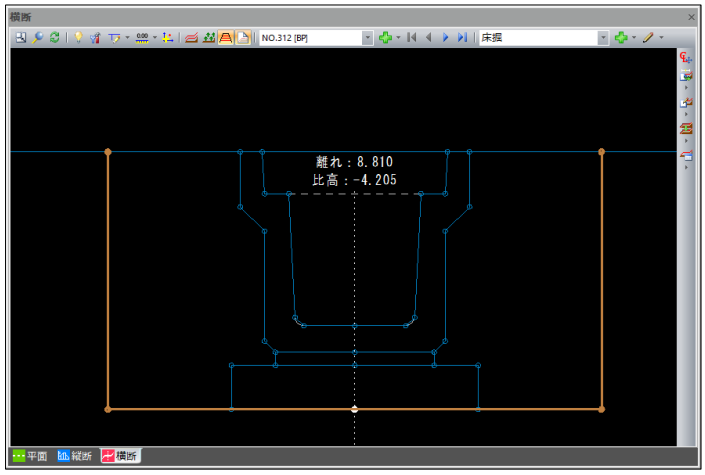
No	水平長	斜長	勾配(%)	勾配(1:x)	比高	計画高	種別
1	0.116				0.000	8.485	U型側溝
2				1.041	0.019	8.504	U型側溝
3				0.051	0.281	8.785	U型側溝
4	0.055				0.000	8.785	U型側溝
5				0.053	0.095	8.880	U型側溝
6	0.050				0.000	8.880	U型側溝
7	0.000				-0.125	8.755	U型側溝



5-4 からの手順を参考に、「敷モルタル」、「基礎砕石」、「床掘」を作成します。







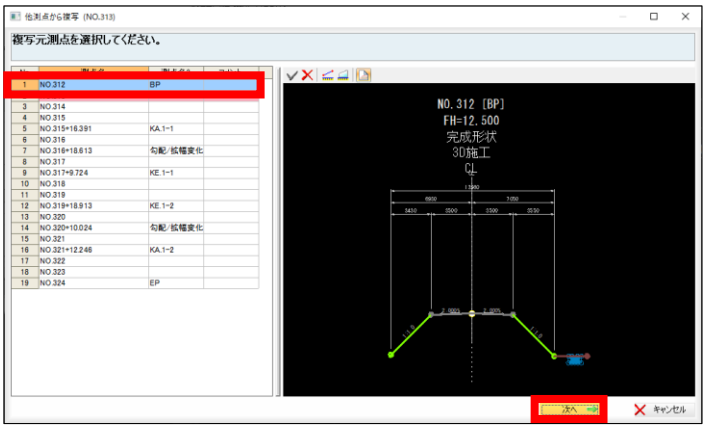
5-8 横断形状を複写する（次測点）

NO.312 の横断形状を、次の測点の NO.313 に複写します。

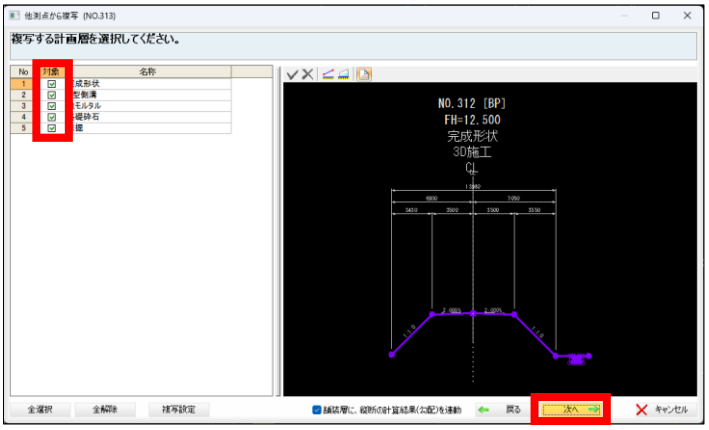
「NO.313」、「完成形状」を選択している状態にします。

［形状複写］－［他測点から複写］をクリックします。

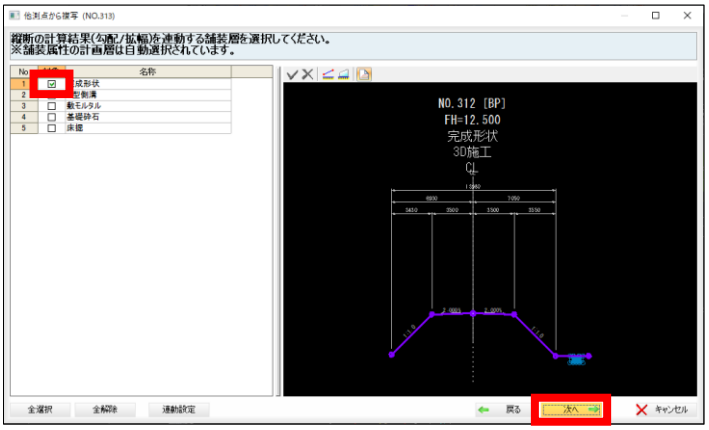
他測点から複写画面が表示されます。「NO.312」が選択されていることを確認し、［次へ］ボタンをクリックします。



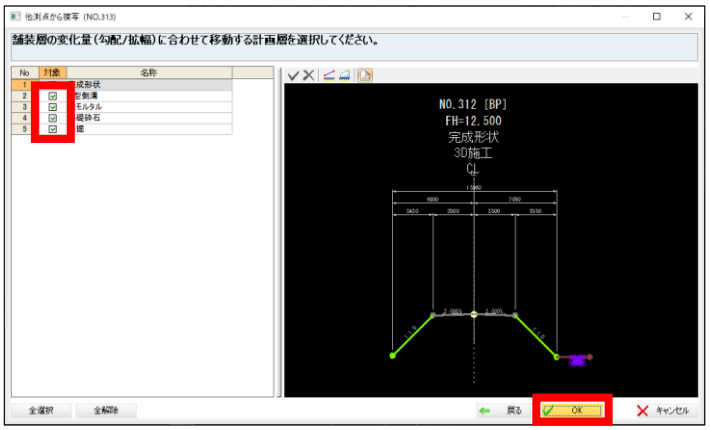
複写する構築形状を選択します。
全形状が選択されていることを確認し、［次へ］ボタンをクリックします。



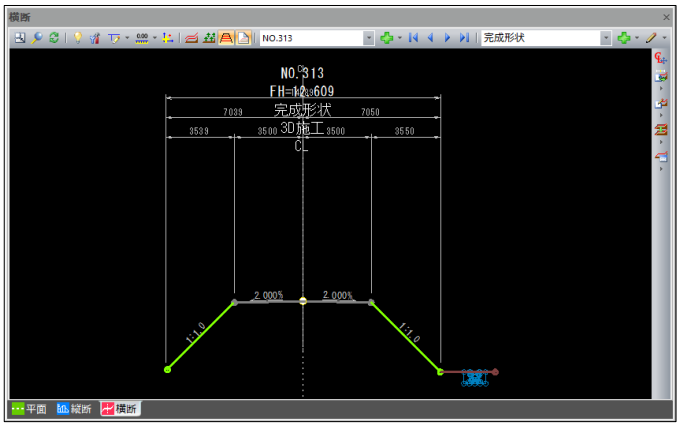
縦断で入力した勾配を連動する構築形状を選択します。
完成形状が選択されていることを確認し、［次へ］ボタンをクリックします。

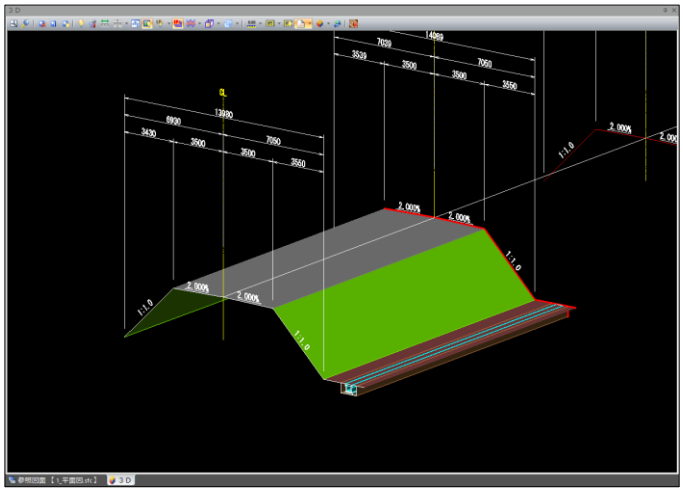


勾配に連動して移動する構築形状を選択します。
完成形状以外が選択されていることを確認し、[OK]ボタンをクリックします。
※今回のデータではチェックの有無で完成するものは変わりません。



NO.312 の形状が NO.313 に複写されました。
3D ビューに面が表示されます。





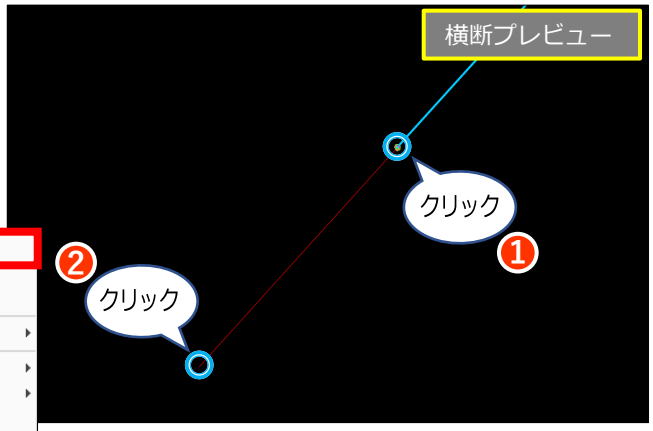
5-9 横断形状を編集する

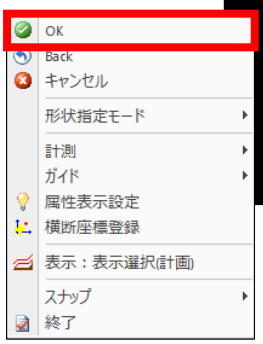
NO.313 の横断形状を、図面に合うように編集します。

横断プレビュー画面上で［右ダブルクリック］－［形状編集(プレビュー)］をクリックします。

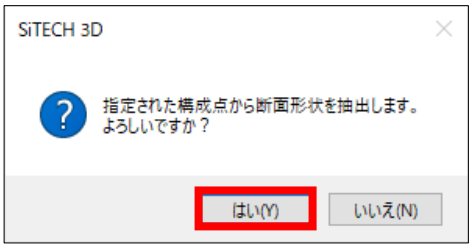
形状指定モード画面が表示されます。
※今回は「構成点編集」を使用します。

配置した形状の左端部の構成点をクリックします。
次に移動先の位置でクリックし、［右クリック］－［OK］をクリックします。

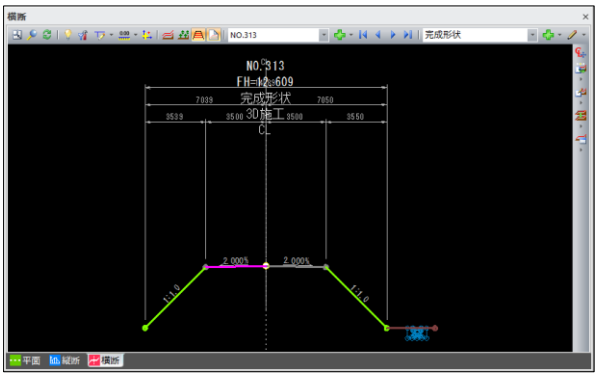


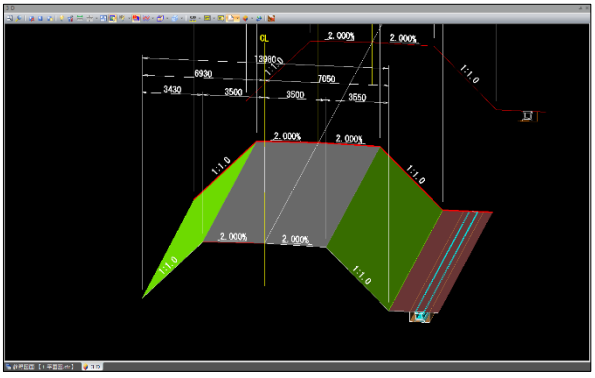


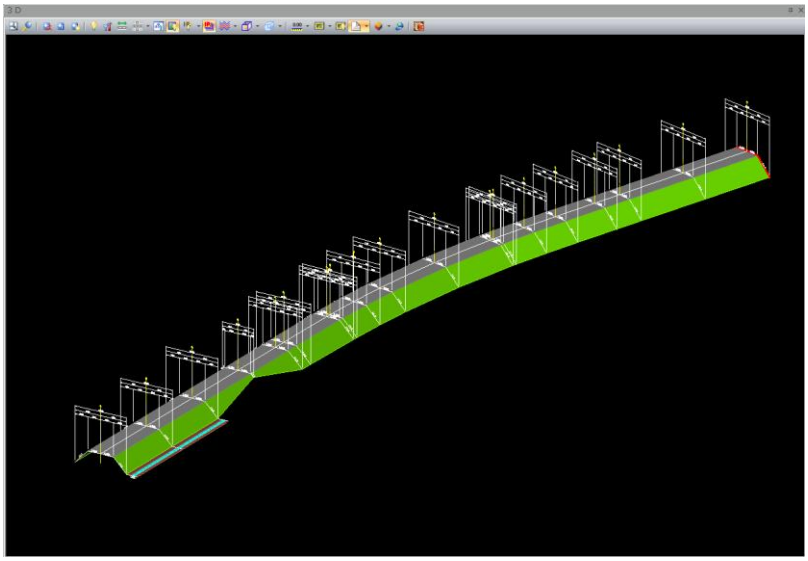
確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



横断形状が修正されました。
同様に NO.314～NO.324 の横断形状を作成・編集します。







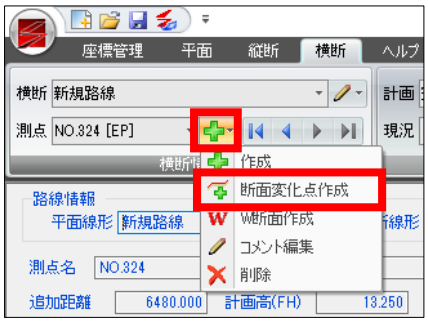
ポイント

① NO.315 以降は U 型側溝のデータは不要です。
② NO.315 以降は右側の小段がなくなります。
NO.315 にて、右側三行目を右クリック-削除します。
（形状編集時に、Shift キーを押しながら右側三点目をクリックすることで削除することもできます。）

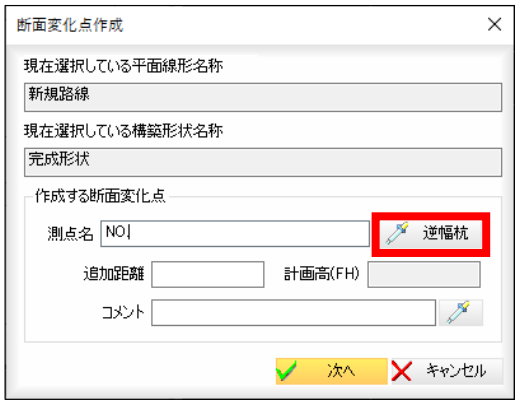
5-10 断面変化点を作成する

横断形状が変化する測点を作成します。

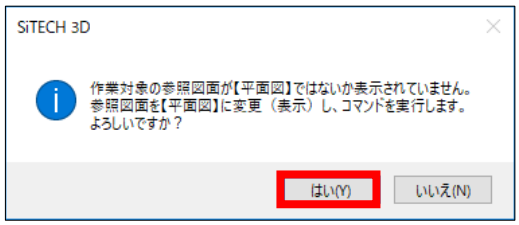
［ 測点作成］ボタン－［断面変化点作成］をクリックします。



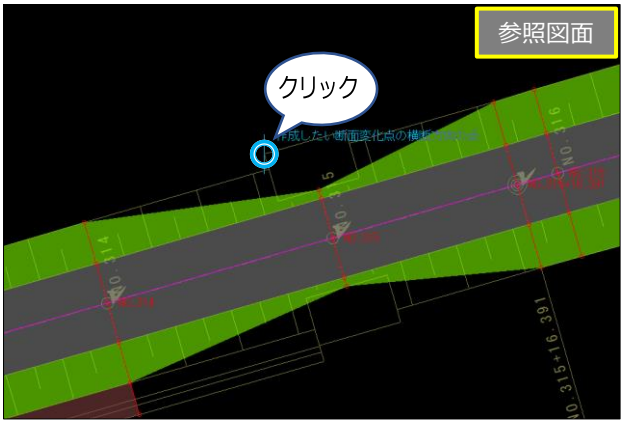
断面変化点作成画面が表示されます。
［逆幅杭］ボタンをクリックします。



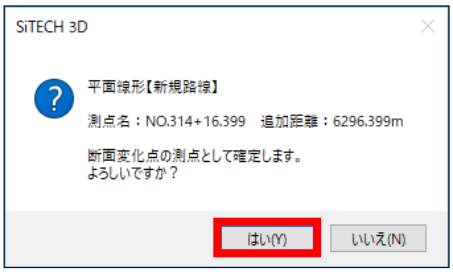
確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



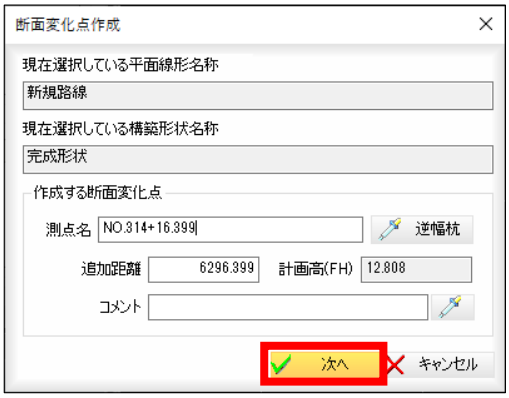
横断形状が変化する測点の、横断方向上の構成点をクリックします。



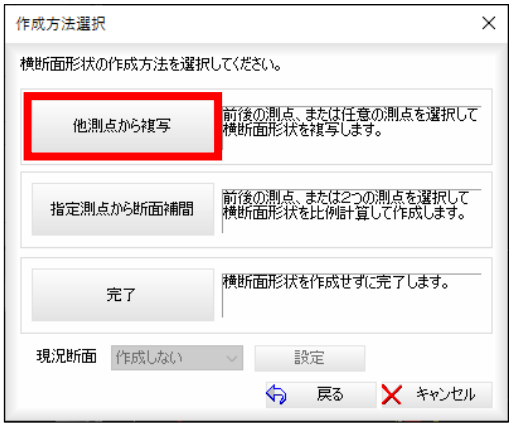
確認メッセージが表示されます。
［はい］ボタンをクリックします。



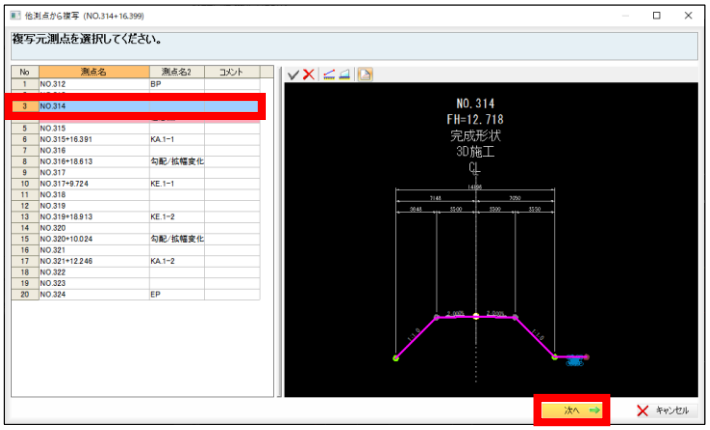
断面変化点作成画面に戻ります。
［次へ］ボタンをクリックします。



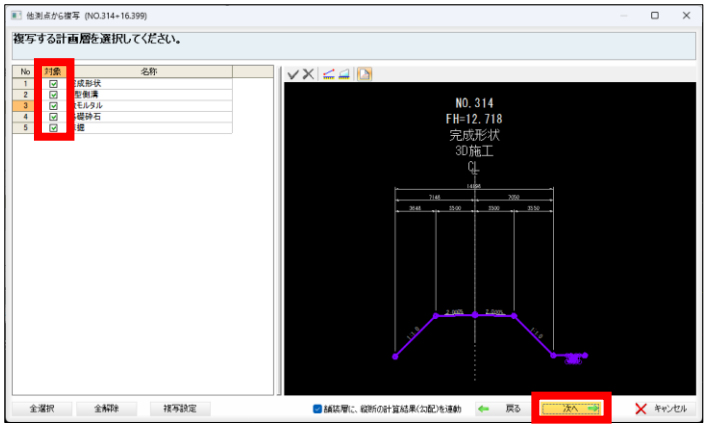
作成方法選択画面が表示されます。
［他測点から複写］ボタンをクリックします。



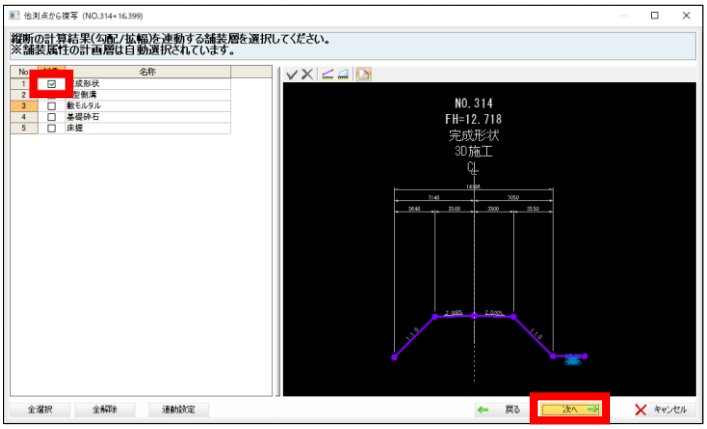
他測点から複写画面が表示されます。
「NO.314」が選択されていることを確認し、［次へ］ボタンをクリックします。



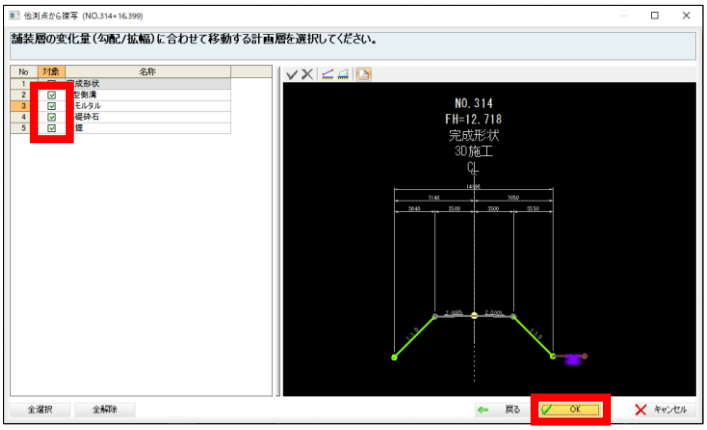
確写する構築形状を選択します。
全形状が選択されていることを確認し、
［次へ］ボタンをクリックします。



縦断で入力した勾配を連動する構築形状を選択します。
完成形状が選択されていることを確認し、［次へ］ボタンをクリックします。

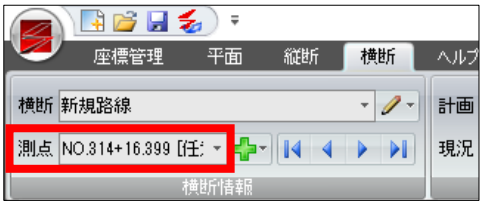


勾配に連動して移動する構築形状を選択します。
完成形状以外が選択されていることを確認し、［OK］ボタンをクリックします。

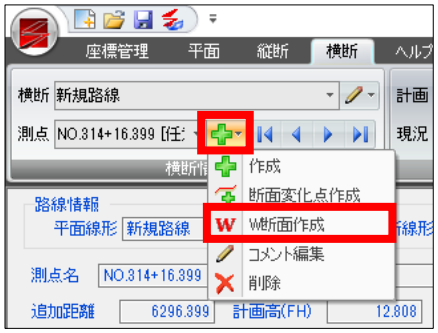


続けて情報メッセージが表示されます。
［OK］ボタンをクリックします。

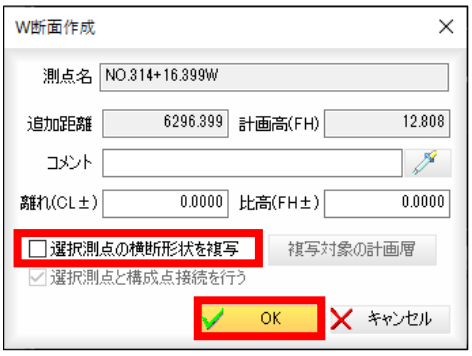
NO.314+16.399 が作成されました。



［ 測点作成］ボタン－［W 断面作成］をクリックします。



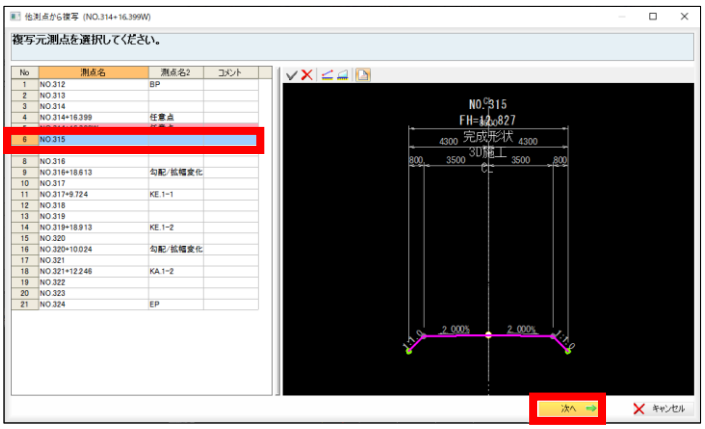
W 断面作成画面が表示されます。
［選択測点の横断形状を複写］のチェックを外し、［OK］ボタンをクリックします。



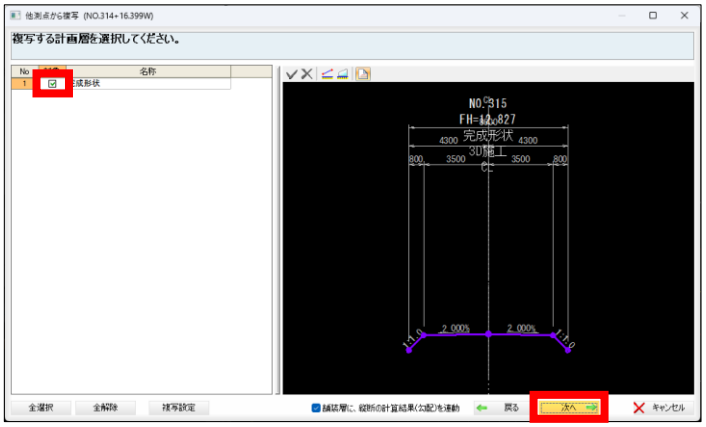
NO.314+16.399W が作成されました。

参照図面画面上で［右ダブルクリック］－［形状複写］－［他測点から複写］をクリックします。

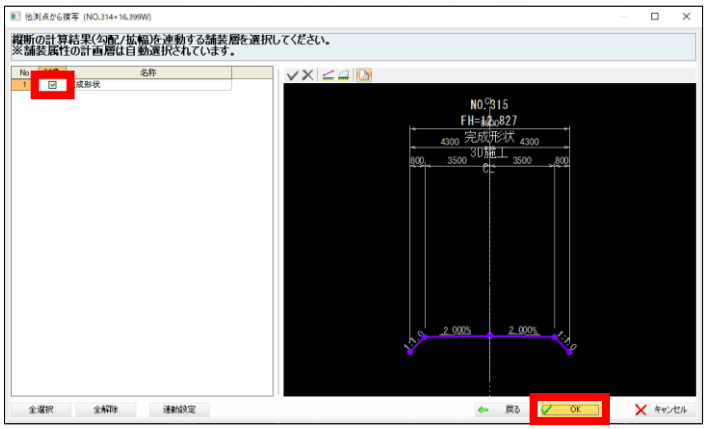
他測点から複写画面が表示されます。
［NO.315］を選択し、［次へ］ボタンをクリックします。



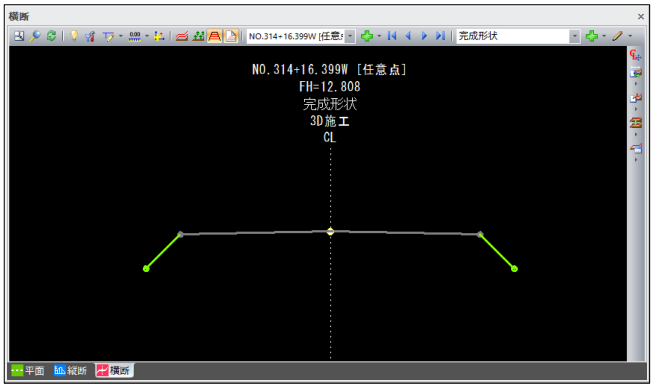
確写する構築形状を選択します。
完成形状が選択されていることを確認し、［次へ］ボタンをクリックします。



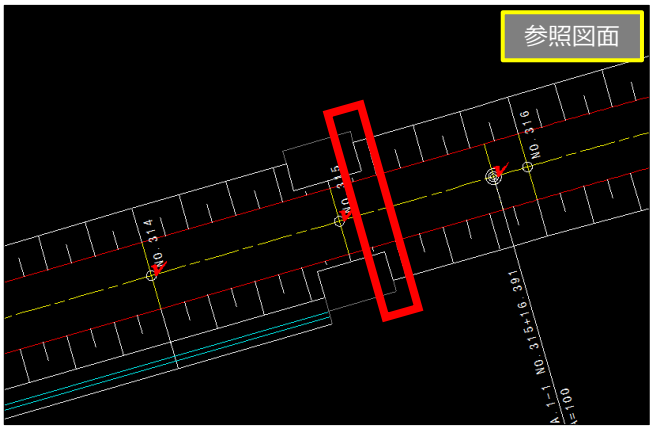
縦断で入力した勾配を連動する構築形状を選択します。
完成形状が選択されていることを確認し、［OK］ボタンをクリックします。



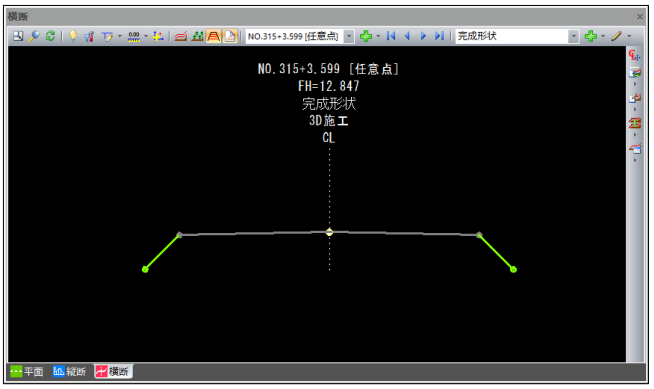
NO.314+16.399W に横断形状が作成されます。



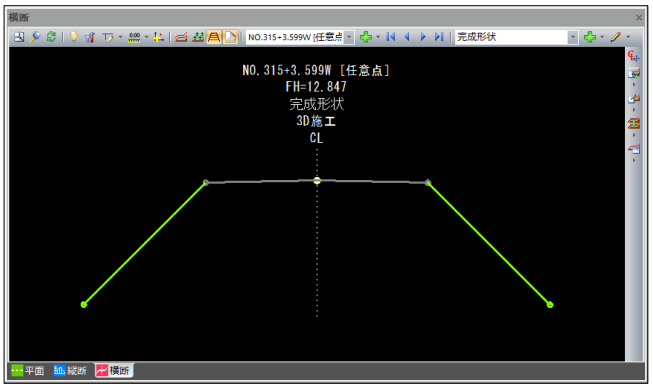
終点側の断面変化点も同様に作成します。



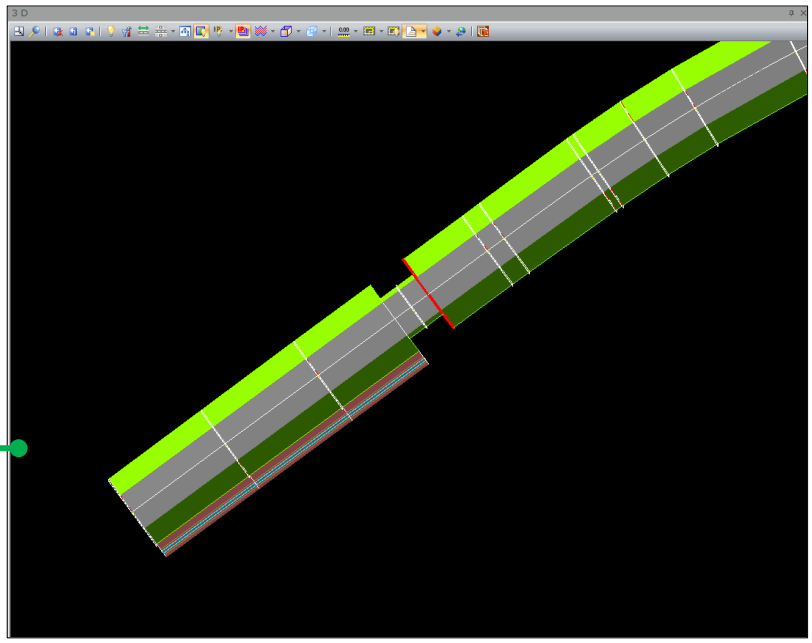
NO.315+3.599 を作成します。



NO.315+3.599W を作成します。



3D ビューを確認します。
断面変化点が作成できました。



ポイント

3D データが全て表示されない場合は、[複数表示] ボタンを「すべて」に切り替えることで表示することができます。

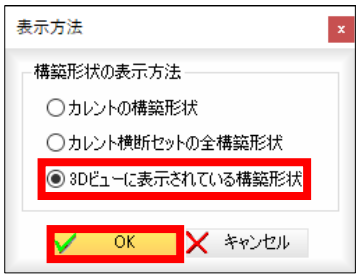
6 作成したデータの確認

6-1 3D モデルを平面図に重ねる

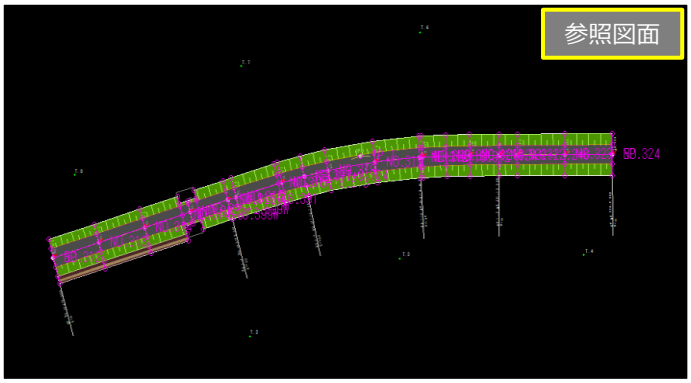
3D モデルを平面図に重ねて確認します。

［横断構成点確認］をクリックします。

表示方法画面が表示されます。
「3D ビューに表示されている構築形状」を選択し、［OK］ボタンをクリックします。



3D モデルが平面図に重なって表示されます。作成されたデータが間違いないか平面図上で確認することができます。

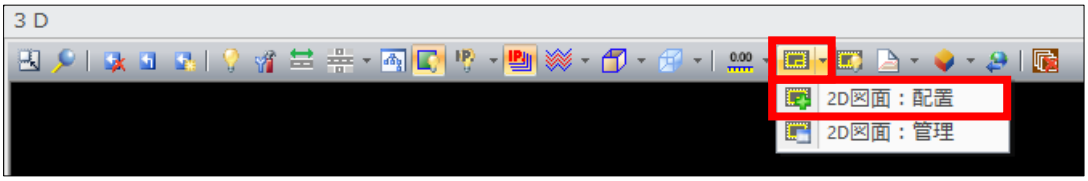


［右クリック］－［終了］をクリックします。

6-2 平面図を 3D モデルに重ねる

平面図を 3D モデルに重ねて確認します。

［2D 図面］ボタン－［2D 図面：配置］をクリックします。

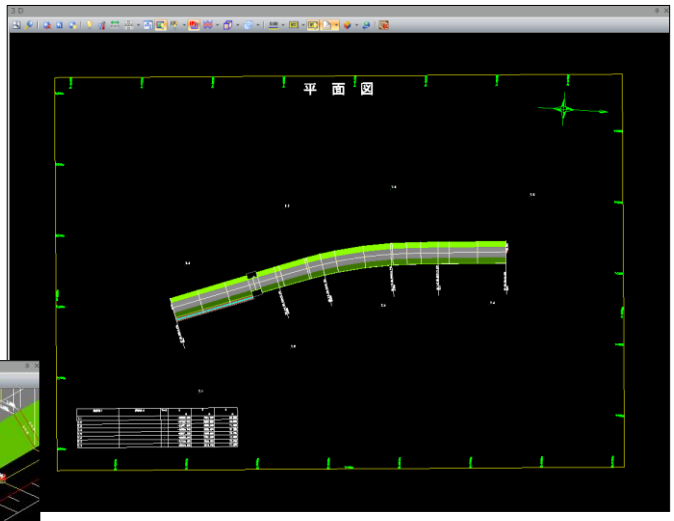


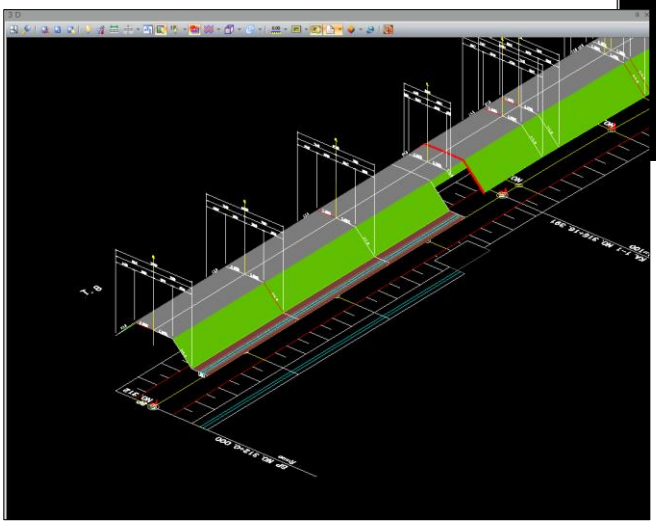
2D 図面：配置画面が表示されます。
「標高」に 8.000 と入力し、［OK］ボタンをクリックします。

ポイント

「標高」は、お好みに合わせて調整してください。今回は 3D モデルの下に配置されるよう 8.000mにしています。

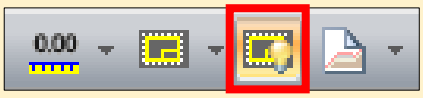
平面図が 3D モデルに重なって表示されます。平面図と 3D モデルを回転しながら確認することができます





メ モ

「表示：2D 図面」ボタンで表示/非表示の切り替えができます。



ご注意

（1）本書の内容およびプログラムの一部、または全部を当社に無断で転載、複製する事は禁止されております。
（2）本書およびプログラムに関して将来予告なしに変更する事があります。
（3）プログラムの機能向上、または本書の作成環境によって、本書の内容と実際の画面・操作が異なってしまう可能性があります。この場合には、実際の画面・操作を優先させていただきます。
（4）本書の内容について万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点・誤り・記載漏れなどお気付きの事がございましたら、当社までご連絡ください。
（5）本書の印刷例および画面上の会社名・数値などは、実在のものとは一切関係ございません。

正式名称・商標および著作権について

Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。 Adobe、Acrobat は Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の商標または登録商標です。 その他の社名および製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

発行所　株式会社　建設システム
〒417-0862　　静岡県富士市石坂 312-1
TEL　0570-200-787

2024 年 10 月 28 日