縦横断図作成操作説明書

縦横断図+概略道路設計　目次

1．縦横断図の基本操作

1.1. 起動と終了 …… 5
1.2. 「縦横断図」ウィンドウの画面構成 …… 10
1.3. アプリケーションメニュー …… 11
1.4. 外部入力 …… 16
1.5. 丸め設定 …… 21
1.6. システム設定 …… 22
1.7. 図面ウィンドウ …… 23
1.8. 表示 …… 31

2．座標管理メニュー

2.1. データウィンドウの操作 …… 33
2.2. 図面から取得 …… 34

3．平面メニュー

3.1. 線形設定 …… 37
3.2. データウィンドウの操作 …… 38
3.3. 座標一覧から取得 …… 42
3.4. 図面から取得 …… 43
3.5. 計算実行 …… 45
3.6. コマンド …… 46
3.7. 設定 …… 47
3.8. 平面線形の作図 …… 50

4．縦断メニュー

4.1. データウィンドウの操作 …… 58
4.2. 入力項目 …… 60
4.3. 図面から取得 …… 62
4.4. 現況線から取得 …… 64
4.5. 現況作成 …… 66
4.6. 縦断図の作図 …… 68

5．横断メニュー

5.1. 測点を選択・編集 …… 76
5.2. 計画層・現地盤を選択・編集 …… 79
5.3. データウィンドウの操作 …… 80
5.4. 横断の作成 …… 82

5.5. 横断図の作図 …… *91*
5.6. 土量計算 …… *99*

1. 縦横断図の基本操作

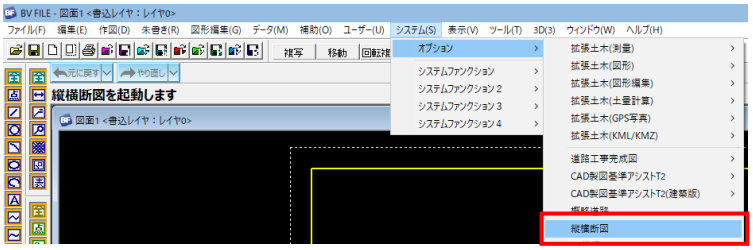
1. 縦横断図の基本操作

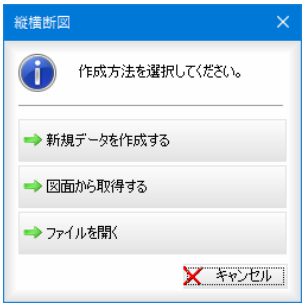
「縦横断図」の起動および終了方法、ウィンドウの構成について説明します。
起動方法には、新規に縦横断図を作成するものと、測点から座標・高さ・距離を取得して、縦横断図オプションを起動するものがあります。

1.1. 起動と終了

1 縦横断図の起動

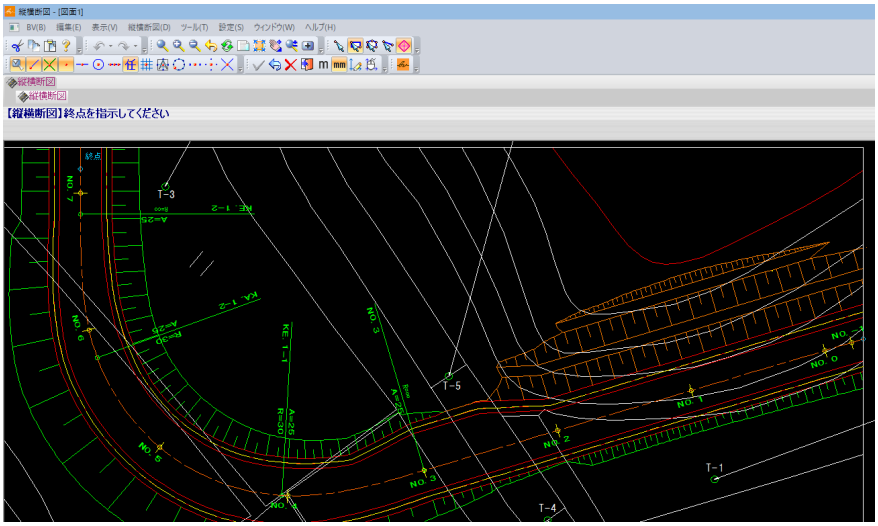
[システム]－[オプション]－[縦横断図]をクリックすると、作成方法選択ダイアログボックスが表示されます。



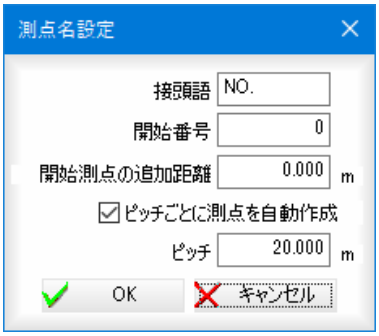


「新規データを作成する」をクリックすると、「縦横断図」ウィンドウが表示されます。
「図面から取得する」をクリックすると、要素選択モードとなりますので、以下①からの操作を行います。
「ファイルを開く」をクリックすると、既存の nlc ファイルを開きます。

① 線形を選択し線形の始点、続いて終点をクリックします。

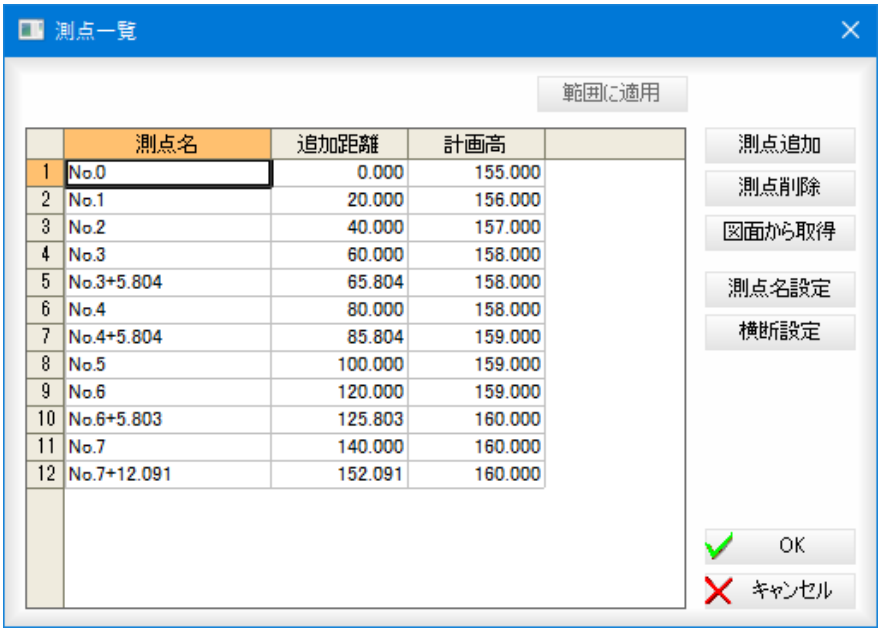


②「測点名設定」ダイアログボックスが表示されます。



「接頭語」、「開始番号」、「開始測点の追加距離」を入力します。
「ピッチごとに測点を自動作成」チェックマークをオンにすると、ピッチ入力欄内に入力したピッチで測点を自動作成します。

③［OK］をクリックすると、測点名が設定され、「測点一覧」ダイアログボックスが表示されます。

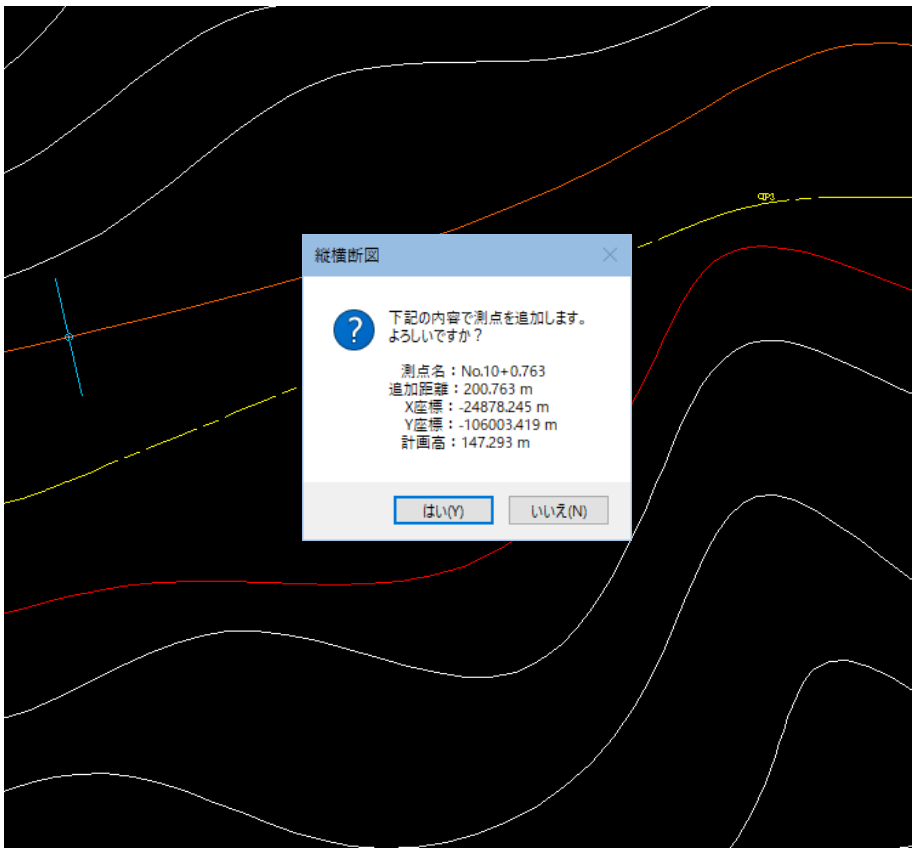


測点一覧表示

「測点名」、「追加距離」、「計画高」列は編集が可能です。

測点追加

「測点一覧」ダイアログボックスで[測点追加]をクリックすると、線形上の始終点間に測点データを追加します。マウスで追加位置をクリックすると、確認のメッセージが表示されます。



[はい]をクリックすると、測点が追加されます。

測点削除

「測点一覧」ダイアログボックスで[測点削除]をクリックすると、一覧表示内の現在選択中の測点データを削除します。

図面から取得

「測点一覧」ダイアログボックスで[図面から取得]をクリックすると、選択モードになりますので、図面内の文字をクリックします。測点一覧表示内で現在選択中の測点名、計画高に対し図面上の指定した文字要素から情報を取得します。

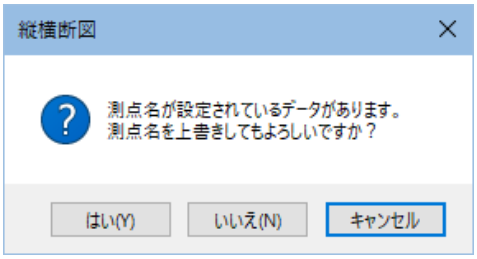
範囲に適用

「測点一覧」ダイアログボックスで[範囲に適用]をクリックすると、計画高の比例計算を行います。

測点名設定

[測点名設定]をクリックすると、「測点名設定」ダイアログボックスが表示されます。測点名を一括入力します。

[OK]をクリックすると、既に測点名を入力してある場合は、メッセージが表示されます。



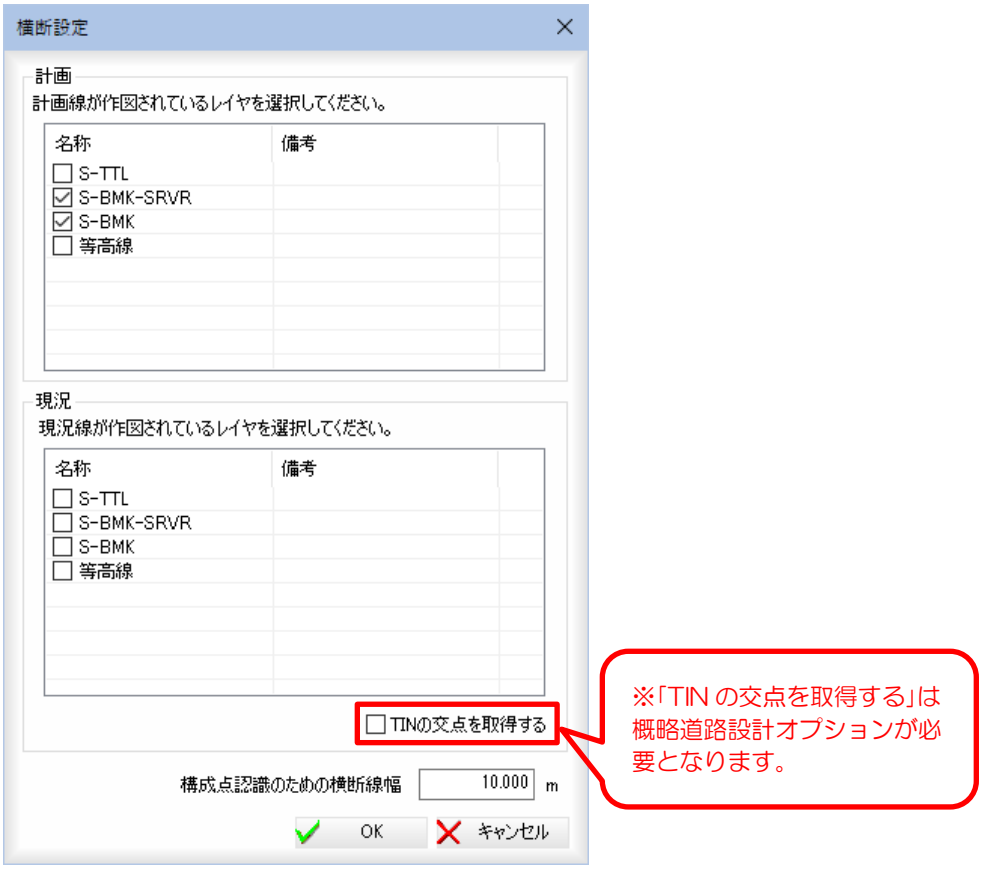
[はい]をクリックすると、測点が上書きされます。

[いいえ]をクリックすると、「測点一覧」ダイアログボックスに戻ります。

[キャンセル]をクリックすると、処理をキャンセルします。

横断設定

「測点一覧」ダイアログボックスで[横断設定]をクリックすると、「横断設定」ダイアログボックスが表示されます。



計画

名称一覧内のチェックマークをオンにしてレイヤを選択します。

現況

名称一覧内のチェックマークをオンにしてレイヤを選択します。

「TIN の交点を取得する」チェックマークをオンにすると、TIN の交点も取得します。

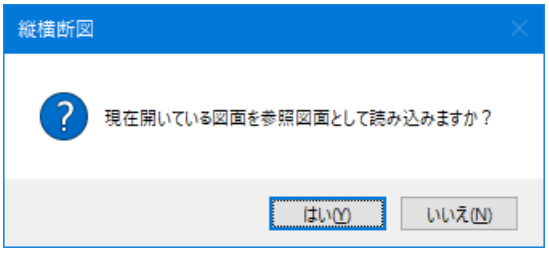
※「TIN の交点を取得する」は概略道路設計オプションが必要となります。

構成点認識のための横断線幅

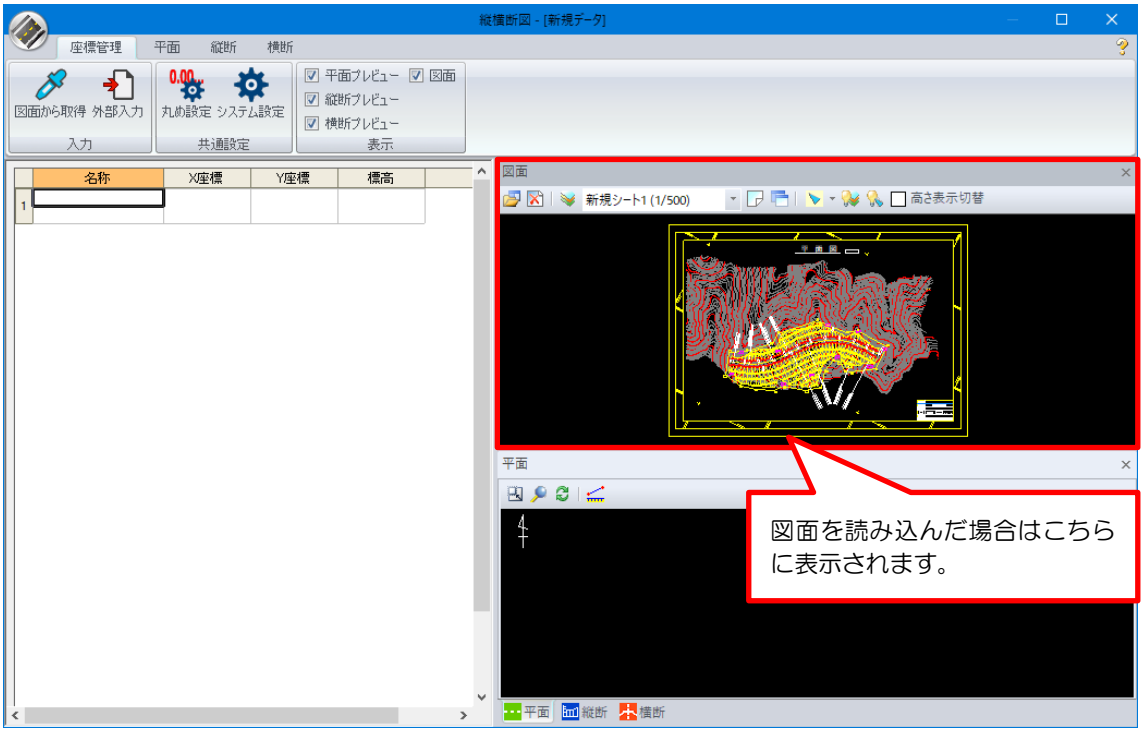
入力欄内に横断の構成点を求めるための線の長さを指定します。

「横断設定」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、「測点一覧」ダイアログボックスに戻ります。

2 取得した対象図面を参照図面として読み込むかどうかを選択します。



3 「縦横断図」ウィンドウが表示されます。



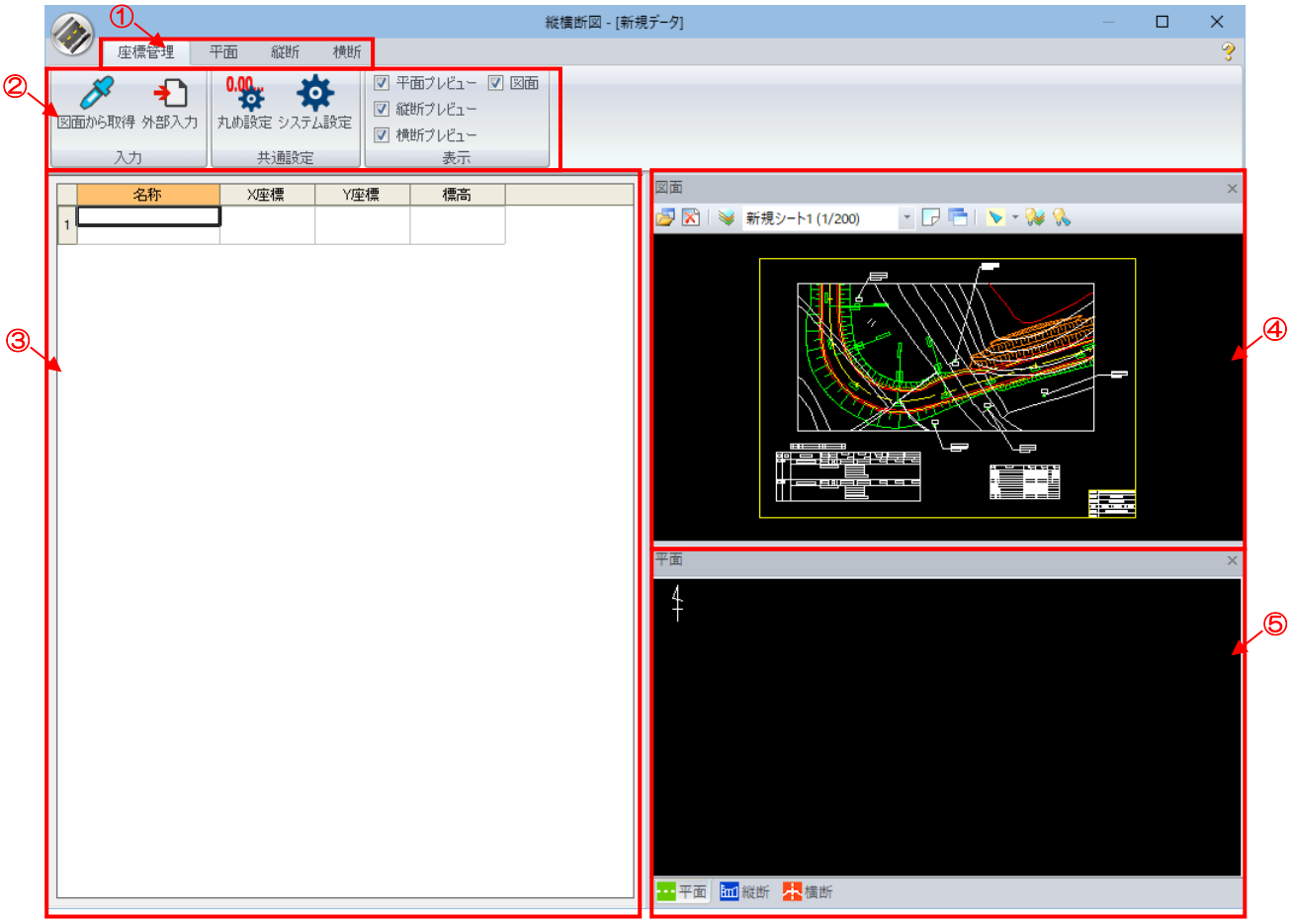
各種の処理を行います。

4 縦横断図の終了

× （閉じる）をクリックすると、「縦横断図」ウィンドウを閉じ、BV システム画面に戻ります。

1. 2. 「縦横断図」ウィンドウの画面構成

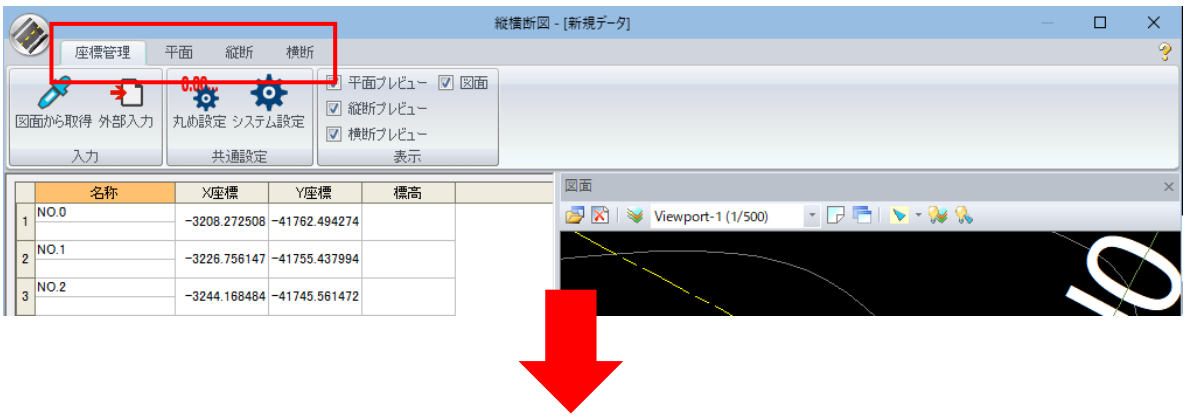
「縦横断図」ウィンドウの画面構成は以下の通りです。

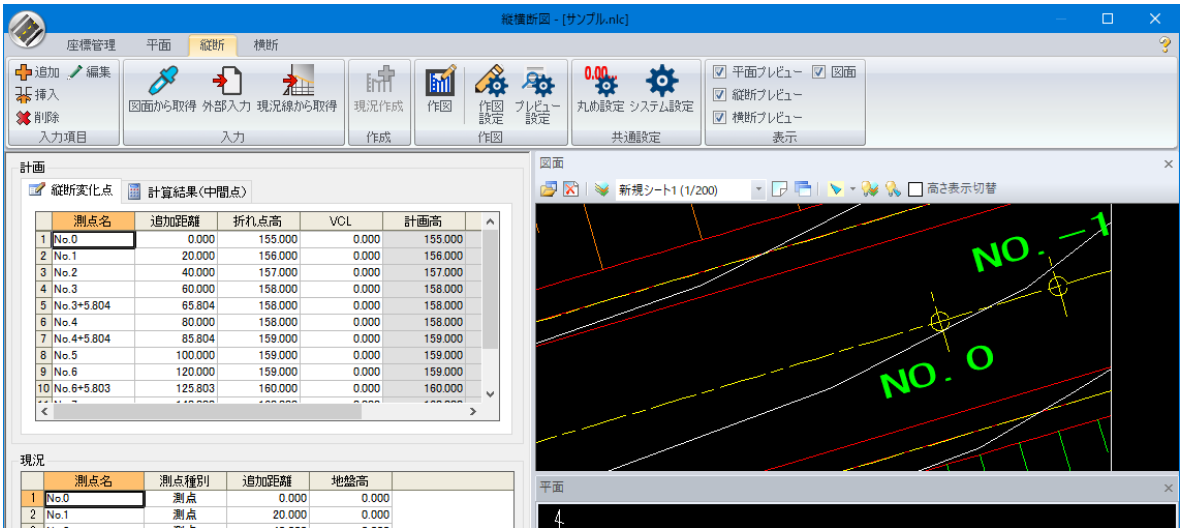


① 切り替えタブ
② リボンメニュー
③ データウィンドウ
④ 図面ウィンドウ
⑤ プレビューウィンドウ（平面、縦断、横断）

● 切り替えタブ・リボンメニュー

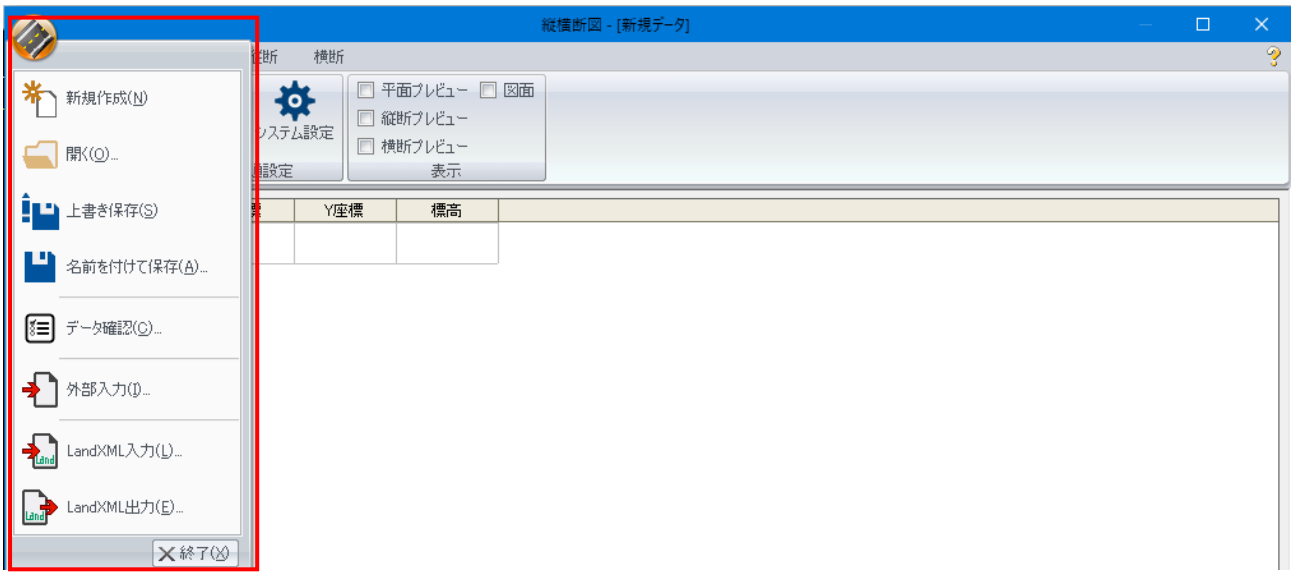
1 リボンメニュー上部の「座標管理」、「平面」、「縦断」、「横断」タブをクリックすると、それぞれのメニュー・データウィンドウに切り替わります。





1.3. アプリケーションメニュー （新規作成、開く、上書き保存、名前を付けて保存、データ確認、外部入力）

新規作成、開く、上書き保存、名前を付けて保存、データ確認、外部入力、LandXML 入力、LandXML 出力の各処理を実行します。（LandXML 入力、LandXML 出力は概略道路設計オプションが必要です。）

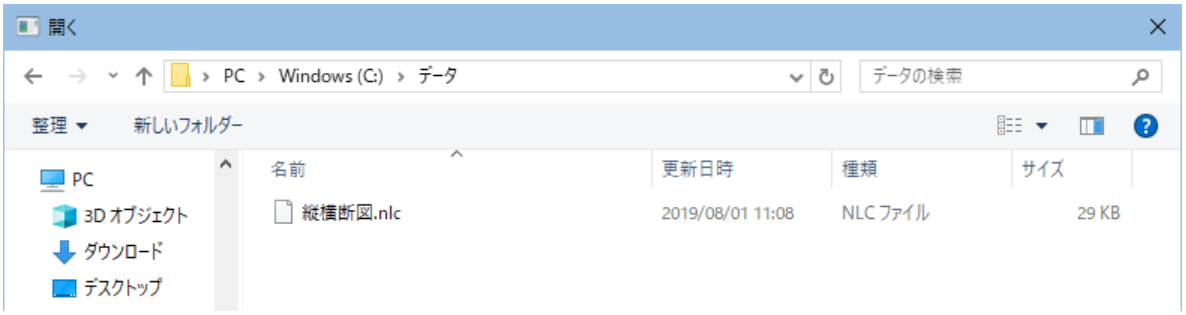


● 新規作成

1 アプリケーションメニューで[新規作成]をクリックすると、新しい縦横断図データを作成します。

● 開く

1 アプリケーションメニューで[開く]をクリックすると、「開く」ダイアログボックスが表示されます。



2 いずれかの縦横断図データファイル（*.nlc）を選択し [開く]をクリックすると、ウィンドウ内に縦横断図データが読込まれます。

● 上書き保存

1 アプリケーションメニューで[上書き保存]をクリックすると、現在開いているデータを縦横断図データファイル（*.nlc）で上書き保存します。

● 名前を付けて保存

1 アプリケーションメニューで[名前を付けて保存]をクリックすると、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。

2 [保存]をクリックすると、現在開いているデータを縦横断図データファイル（*.nlc）で保存します。

● データ確認

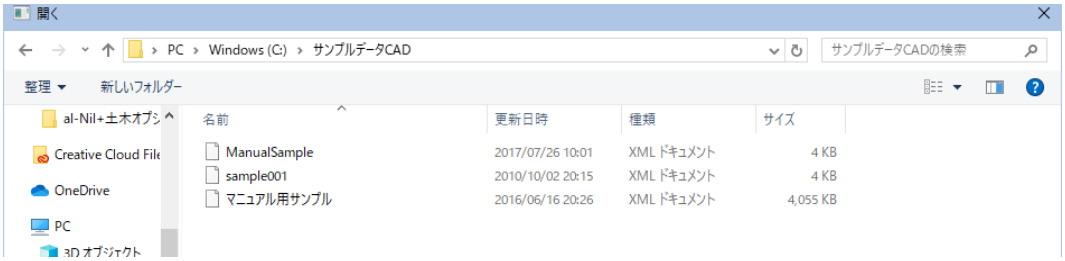
1 アプリケーションメニューで[データ確認]をクリックすると、「データ確認」ダイアログボックスが表示されます。
測点ごとに縦断・横断データの有無が確認できます。

● 外部入力

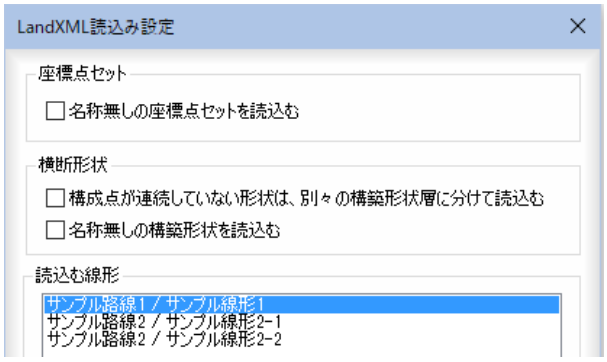
1 アプリケーションメニューで[外部入力]をクリックすると、「ファインダー」ダイアログボックスが表示されます。
以下の操作は、次ページ以降の「1.4. 外部入力」で説明しています。

● LandXML 入力　※概略道路設計オプションが必要となります

1 アプリケーションメニューで[LandXML 入力]をクリックすると、「開く」ダイアログボックスが表示されます。



2 いずれかの LandXML ファイル（*.xml）を選択し［開く］をクリックすると、「LandXML 読込み設定」ダイアログボックスが表示されます。



座標点セット、横断形状どちらも各種の設定をチェックマークをオン・オフにして設定します。

3 ［OK］をクリックすると、ウィンドウ内に LandXML ファイルが読込まれます。

● LandXML 出力　※概略道路設計オプションが必要となります

1 アプリケーションメニューで[LandXML 出力]をクリックすると、「LandXML 出力」ダイアログボックスが表示されます。
概略道路設計オプションが無効の場合、横断データの出力はされなくなります。

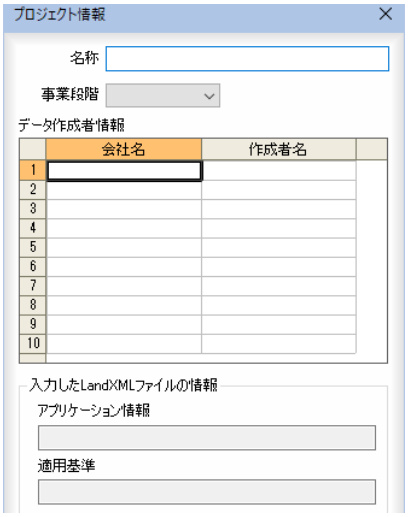
現場欄には、現在処理中のデータの現場名が表示されます。
線形のツリー内でチェックマークをオンにして、出力データを選択します。

2 **設定項目**

各種の設定項目のボタンをクリックして、各種の設定を行います。

■プロジェクト情報

［プロジェクト情報］をクリックすると、「プロジェクト情報」ダイアログボックスが表示されます。



名称・事業段階

「名称」欄には名称を入力します。「事業段階」はドロップダウンリストよりいずれかを選択します。

データ作成者情報

「データ作成者情報」一覧内の「会社名」、「作成者名」それぞれ、入力欄内に文字列を入力します。

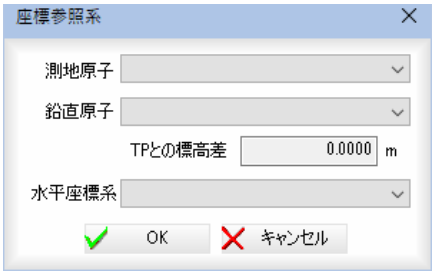
入力した LandXML ファイルの情報

「アプリケーション情報」に入力した LandXML ファイルのアプリケーションが表示されます。「適用基準」には入力した LandXML ファイルに記述されている適用基準が表示されます。

[OK]をクリックすると、「LandXML ファイル出力」ダイアログボックスに戻ります。

■参照座標系

[参照座標系]をクリックすると、「座標参照系」ダイアログボックスが表示されます。



「測地原子」、「鉛直原子」はそれぞれドロップダウンリストより選択します。

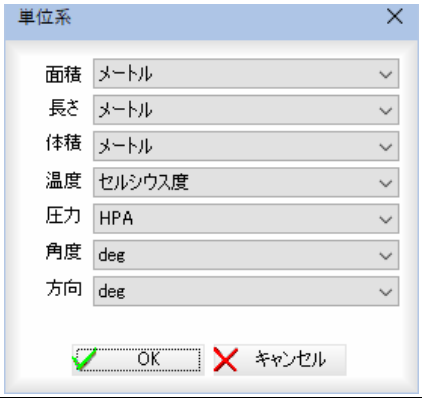
「TP との標高差」は、鉛直原子を選択すると設定されます。

「水平座標系」はドロップダウンリストより選択します。

[OK]をクリックすると、「LandXML ファイル出力」ダイアログボックスに戻ります。

■単位系

[単位系]をクリックすると、「単位系」ダイアログボックスが表示されます。



「面積」、「長さ」、「体積」、「温度」、「圧力」、「角度」、「方向」それぞれドロップダウンリストよりいずれかを選択します。
[OK]をクリックすると、「LandXML ファイル出力」ダイアログボックスに戻ります。

■線形情報

[線形情報]をクリックすると、「線形情報」ダイアログボックスが表示されます。

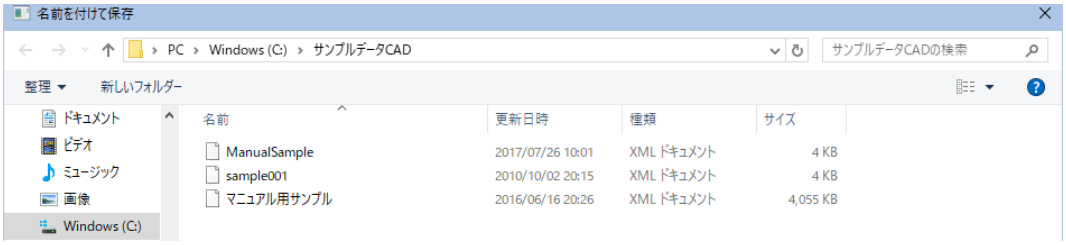
線形情報

「道路規格」、「設計速度」はドロップダウンリストからいずれかを選択します。
「設計交通量」には、１日あたりの台数を入力します。
[OK]をクリックすると、「LandXML ファイル出力」ダイアログボックスに戻ります。

3 地盤切断

[計画線上の地盤線を削除する事が出来ます。概略道路設計オプションが無効の場合には利用できません。

4 「LandXML 出力」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。



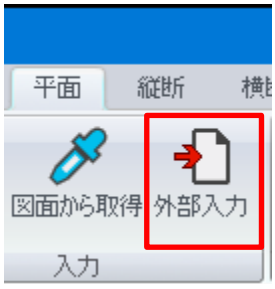
5 [保存]をクリックすると、LandXML ファイル（*.xml）で保存します。

1.4. 外部入力

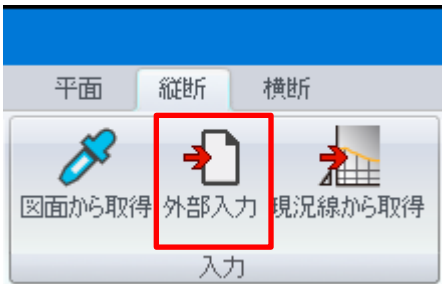
平面／縦断／横断の SIMA 形式の成果データを入力します。アプリケーションメニューの他に、以下の操作で処理を実行することができます。各箇所によって外部入力処理の対象は異なります。

・アプリケーションメニュー／外部入力（縦断／横断データが対象）
・座標管理タブ／入力／外部入力（座標データが対象）
・縦断タブ／入力／外部入力（縦断データが対象）
・横断タブ／入力／外部入力（横断データが対象）

▼平面タブ



▼縦断タブ

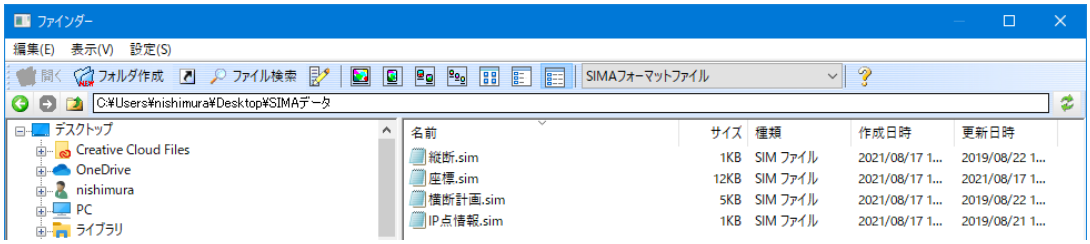


▼横断タブ

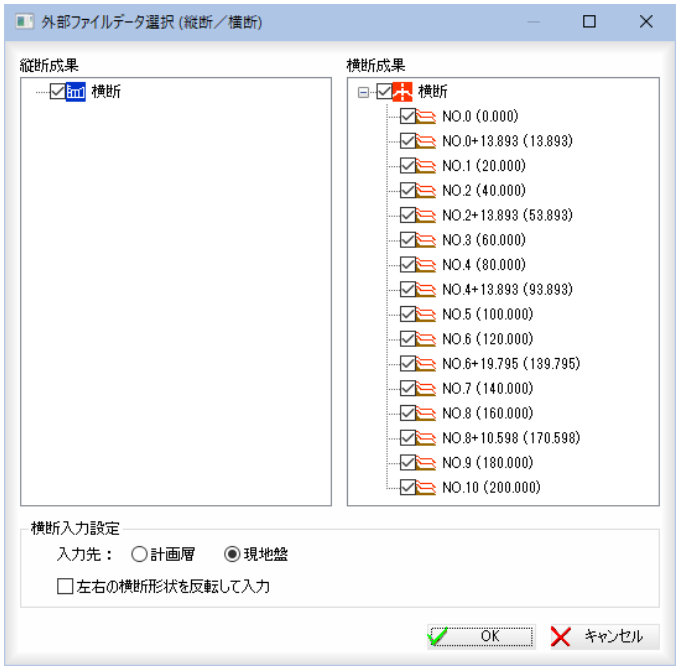
以下、各種の外部入力処理について説明します。

● [アプリケーションメニュー]ー[外部入力]

1 アプリケーションメニューで[外部入力]をクリックすると、「ファインダー」ダイアログボックスが表示されます。



2 いずれかの SIMA ファイルを選択し、[開く]をクリックすると、「外部ファイルデータ選択(縦断/横断)」ダイアログボックスが表示されます。



■取り込むデータを選択する

「縦断成果」、「横断成果」どちらも取り込み可能なデータがツリー内に表示されます。チェックマークのオン・オフによって取り込むデータを選択します。

■横断入力設定

入力先

入力先を「計画層」、「現地盤」のいずれかのラジオボタンをクリックして選択します。「計画層」を選択した場合は、計画層のデータとして、「現地盤」を選択した場合は、現地盤のデータとして取込みます。初期値は「現地盤」が選択されています。

左右の断面形状を反転して入力

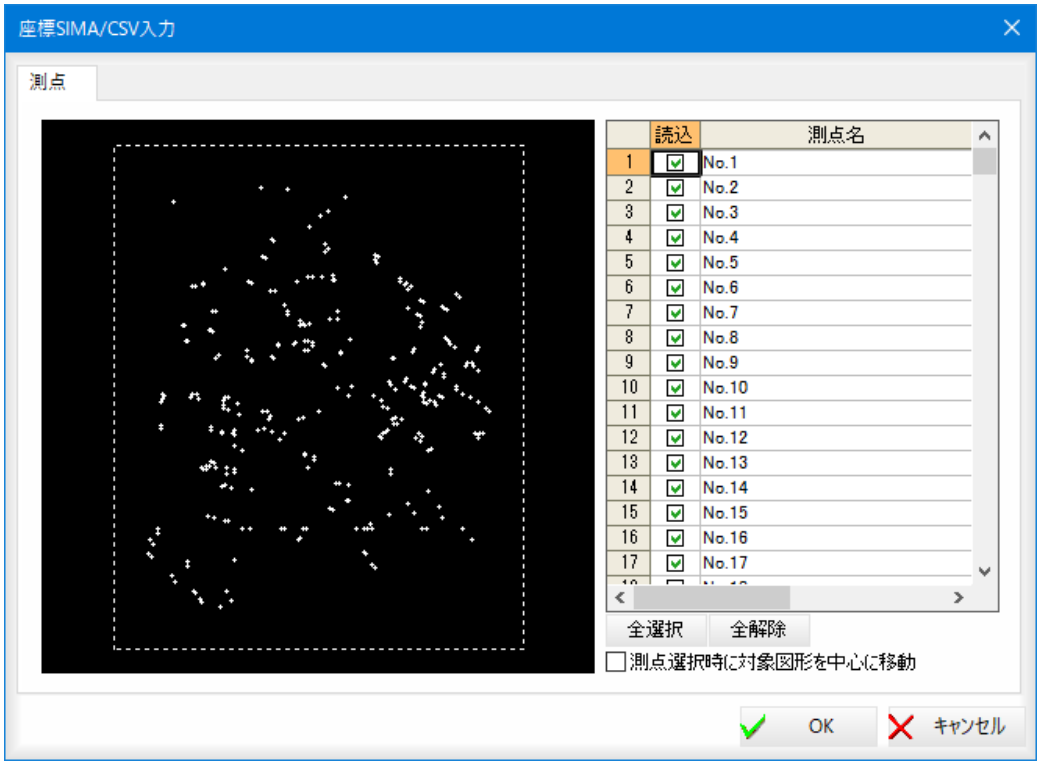
「左右の断面形状を反転して入力」チェックマークをオンにすると、形状を左右反転して取込みます。初期値はオフです。

3 各種の処理を行い、[OK]をクリックすると、縦断／横断の SIMA 形式の成果データが入力されます。

● [座標管理]タブー[入力]ー[外部入力]

1 [座標管理]タブのリボンメニューで[入力]ー[外部入力]をクリックすると、「ファインダー」ダイアログボックスが表示されます。

2 いずれかの SIMA ファイル、または CSV ファイルを選択し、[開く]をクリックすると、「座標 SIMA/CSV 入力」ダイアログボックスが表示されます。

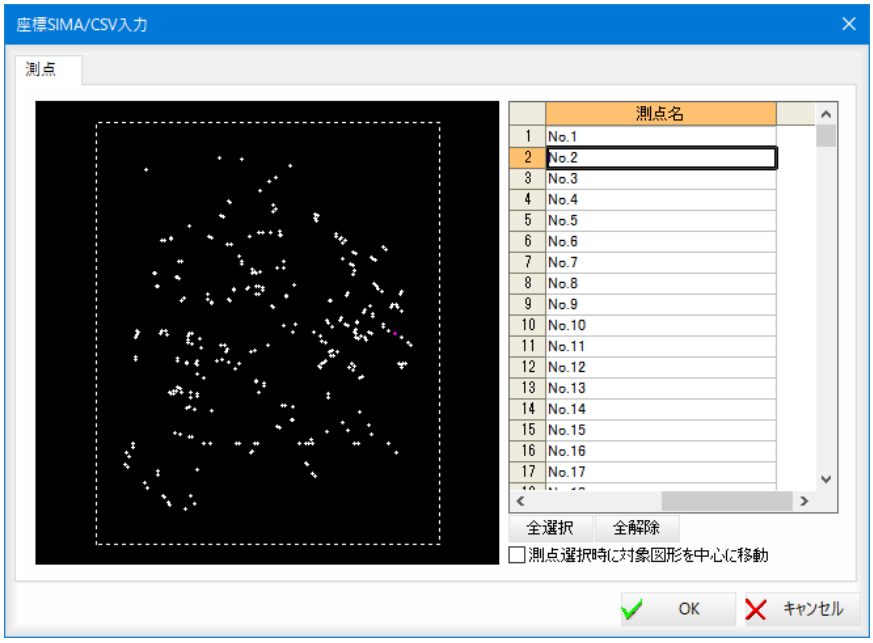


■[全選択]／[全解除]

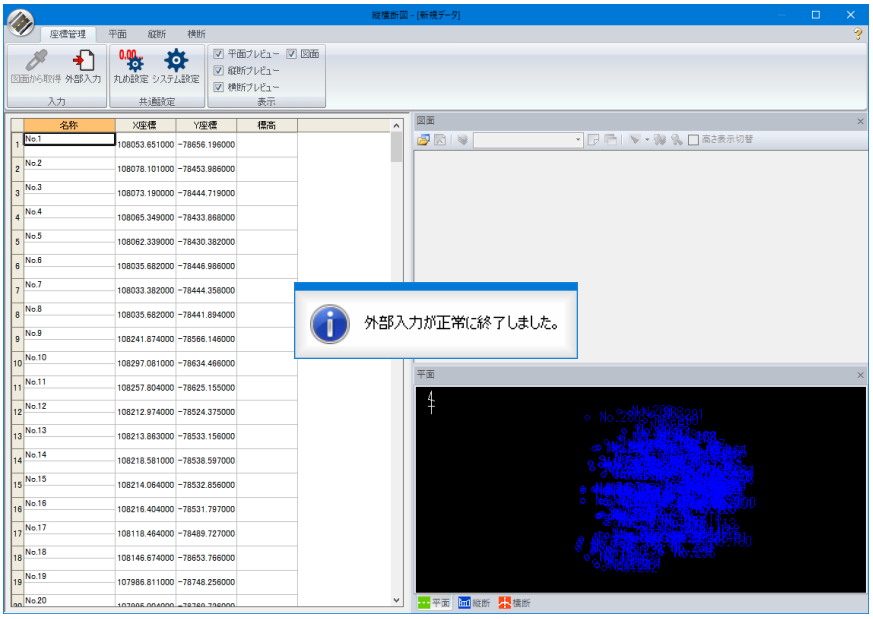
表示中の項目すべてのチェックマークをオン、またはオフにします。

3 測点表示ウィンドウと「測点名」の一覧が表示されます。一覧内の測点をクリックすると、表示ウィンドウ内の測点が点滅表示します。

「測点選択時に対象図形を中心に移動」チェックマークをオンにすると、一覧内で選択した測点が座標表示ウィンドウ内で中心になるように表示されます。



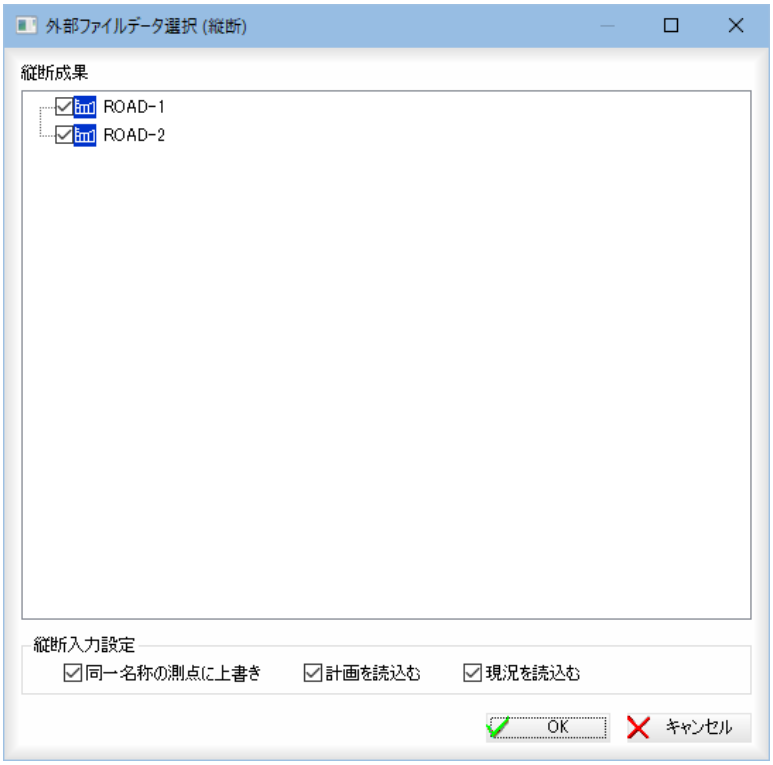
4 [OK]をクリックすると、SIMA ファイル、または CSV ファイルが読み込まれ、座標が登録されます。



● [縦断]タブー[入力]ー[外部入力]

1 [縦断]タブのリボンメニューで[入力]ー[外部入力]をクリックすると、「ファインダー」ダイアログボックスが表示されます。

2 いずれかの SIMA ファイル、または CSV ファイルを選択し、[開く]をクリックすると、「外部ファイルデータ選択(縦断)」ダイアログボックスが表示されます。



■取り込むデータを選択する

「縦断成果」の取り込み可能なデータがツリー内に表示されます。チェックマークのオン・オフによって取り込むデータを選択します。

■縦断入力設定

同一名称の測点に上書き

「同一名称の測点に上書き」チェックマークをオンにすると、既存データに同一名称の測点がある場合、そのデータを上書きします。初期値はオンです。

計画を読込む

「計画を読込む」チェックマークをオンにすると、計画データを読込みます。初期値はオンです。

現況を読込む

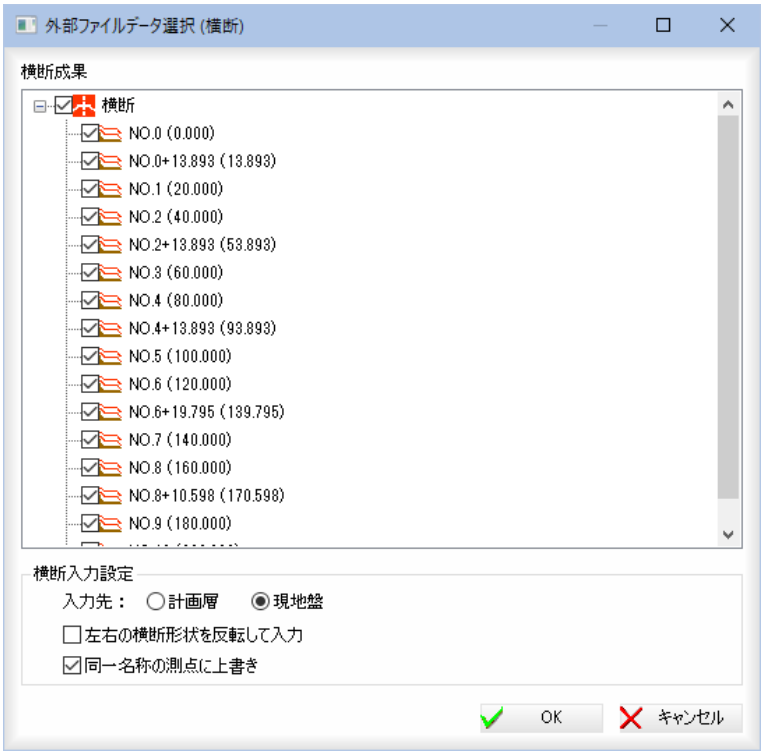
「現況を読込む」チェックマークをオンにすると、現況データを読込みます。初期値はオンです。

3 各種の処理を行い、[OK]をクリックすると、縦断の成果データが入力されます。

● [横断]タブー[入力]ー[外部入力]

1 [横断]タブのリボンメニューで[入力]ー[外部入力]をクリックすると、「ファインダー」ダイアログボックスが表示されます。

2 いずれかの SIMA ファイル、または CSV ファイルを選択し、[開く]をクリックすると、「外部ファイルデータ選択(横断)」ダイアログボックスが表示されます。



■取り込むデータを選択する

「横断成果」の取り込み可能なデータがツリー内に表示されます。チェックマークのオン・オフによって取り込むデータを選択します。

■横断入力設定

入力先

入力先を「計画層」、「現地盤」のいずれかのラジオボタンをクリックして選択します。「計画層」を選択した場合は、計画層のデータとして、「現地盤」を選択した場合は、現地盤のデータとして取込みます。初期値は「現地盤」が選択されています。

左右の断面形状を反転して入力

「左右の断面形状を反転して入力」チェックマークをオンにすると、形状を左右反転して取込みます。初期値はオフです。

同一名称の測点に上書き

「同一名称の測点に上書き」チェックマークをオンにすると、既存データに同一名称の測点がある場合、そのデータを上書きします。初期値はオンです。

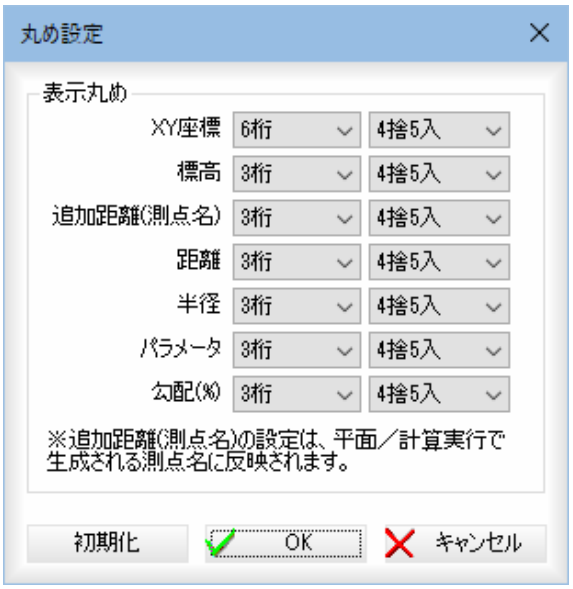
3 各種の処理を行い、[OK]をクリックすると、横断の成果データが入力されます。

1.5. 丸め設定

丸めの設定を行います。

1 丸め設定

リボンメニューで[共通設定]メニュー内の[丸め設定]をクリックすると、「丸め設定」ダイアログボックスが表示されます。



ドロップダウンリストより、項目の丸め桁数や丸め方法を選択します。

丸め方法には、以下の種類があります。４捨５入、５捨５入、切り捨て、切り上げ。

［初期化］をクリックすると、丸め設定を初期状態に戻します。

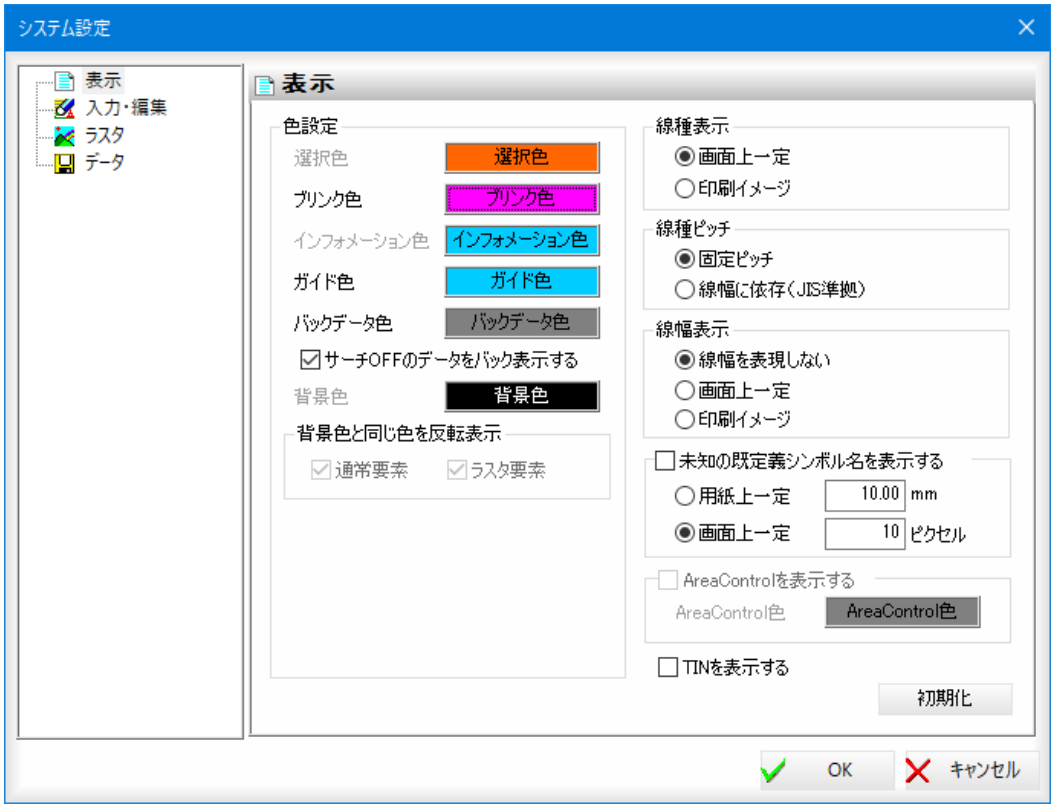
2 ［OK］をクリックすると、システム画面に戻ります。

1. 6. システム設定

システムに関する各種設定を行います。

1 システム設定

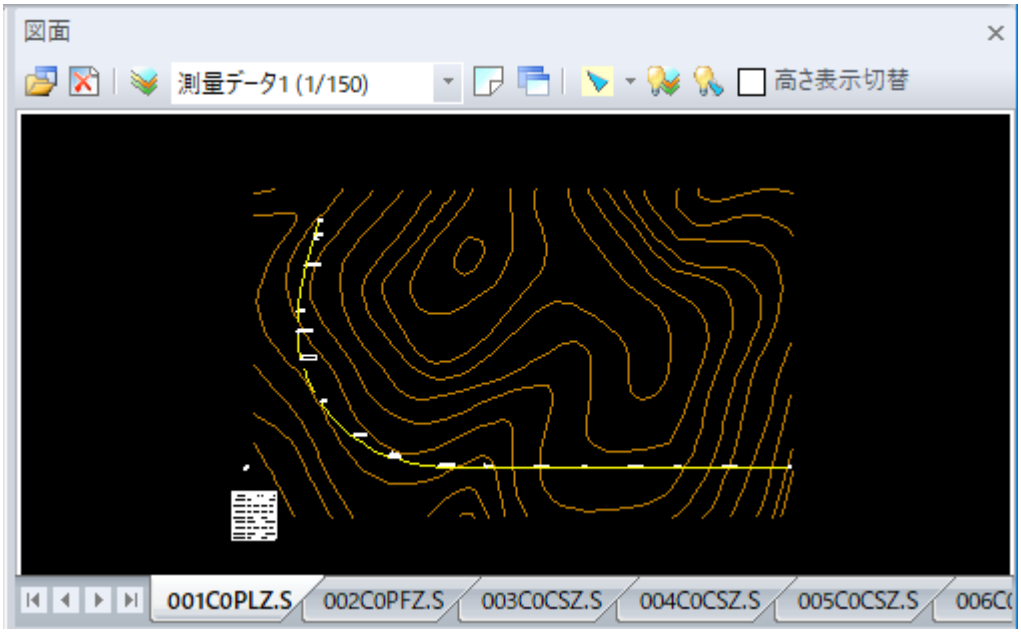
リボンメニューで[共通設定]メニュー内の［システム設定]をクリックすると、「システム設定」ダイアログボックスが表示されます。詳しい説明は、「拡張土木オプション」のマニュアルで説明しています。



2 [OK]をクリックすると、システム画面に戻ります。

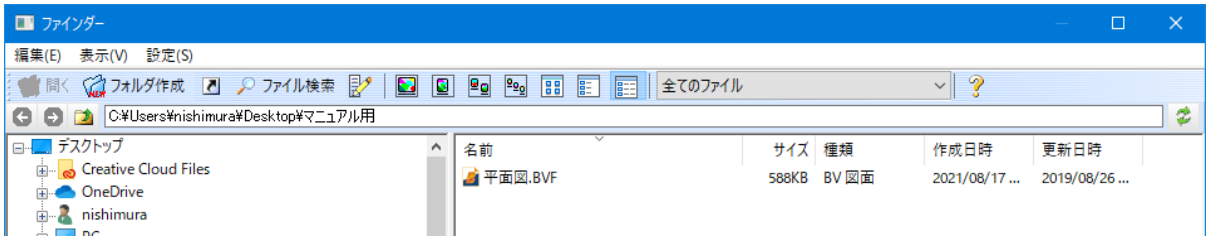
1.7. 図面ウィンドウ

SXF(SFC、P21、SFZ、P2Z)、DWG/DXF、JWW/JWC、BV CAD(Ver5.0 以降)などの各種データを読み込み、図面から各種情報を取得します。表示切り替え、各種レイヤ・シートの切り替えや縮尺、背景色の設定ができます。



● 図面：開く

1 図面ウィンドウメニューで[ ]をクリックすると、「ファインダー」ダイアログボックスが表示されます。



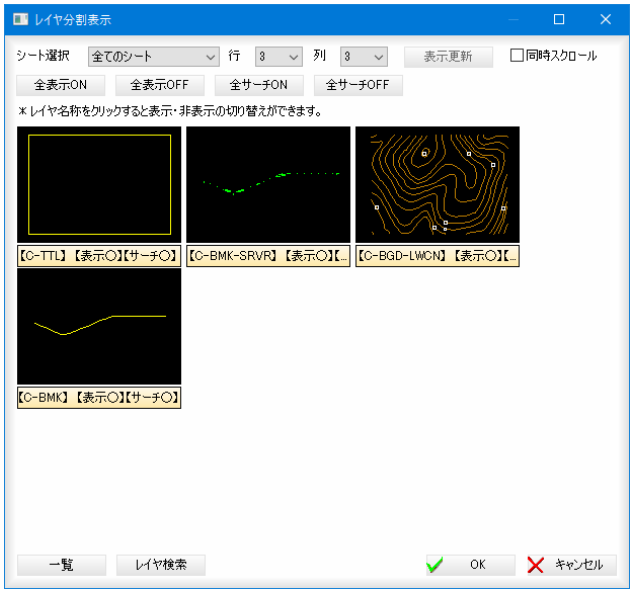
2 いずれかの図面を選択し、[開く]をクリックすると図面ウィンドウ内に選択した図面が表示されます。

● 図面：閉じる

1 図面ウィンドウメニューで[ ]をクリックすると、現在表示中の図面を閉じます。

● レイヤ分割表示

1 図面ウィンドウメニューで[ ]をクリックすると、「レイヤ分割表示」ダイアログボックスが表示されます。



2 シート選択

「シート選択」のドロップダウンリストよりシートを選択します。

3 行・列の変更

「行」、「列」のドロップダウンリストより表示数を選択します。

[表示更新]をクリックすると、設定した行・列に表示が変更されます。

同時スクロール

「同時スクロール」チェックマークをオンにすると、すべてのレイヤが同じ位置を表示します。

4 レイヤ情報の編集

分割表示下部のレイヤ名称をクリックすると、レイヤの表示/非表示が切り替わります。

5 一覧表示画面へ

[一覧]をクリックすると、「レイヤー覧」ダイアログボックスが表示されます。

名称

「名称」欄内に名称が表示されます。

表示

「表示」欄内で左クリックすると、オン・オフを切り替えることができます。

［OK］をクリックすると、「レイヤ分割表示」ダイアログボックスに戻ります。

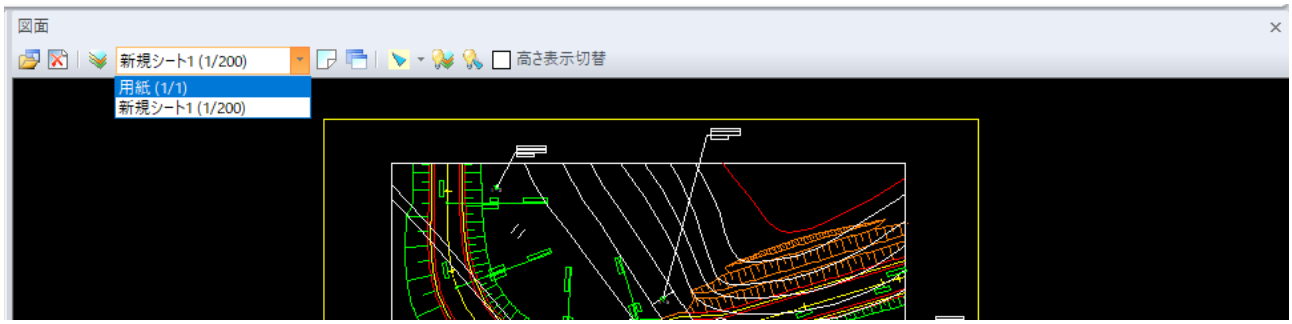
［全表示 ON］／［全表示 OFF］

一覧表示内のすべてのレイヤの表示をオン、またはオフにします。

6 「レイヤ分割表示」ダイアログボックスで［OK］をクリックすると、システム画面に戻ります。

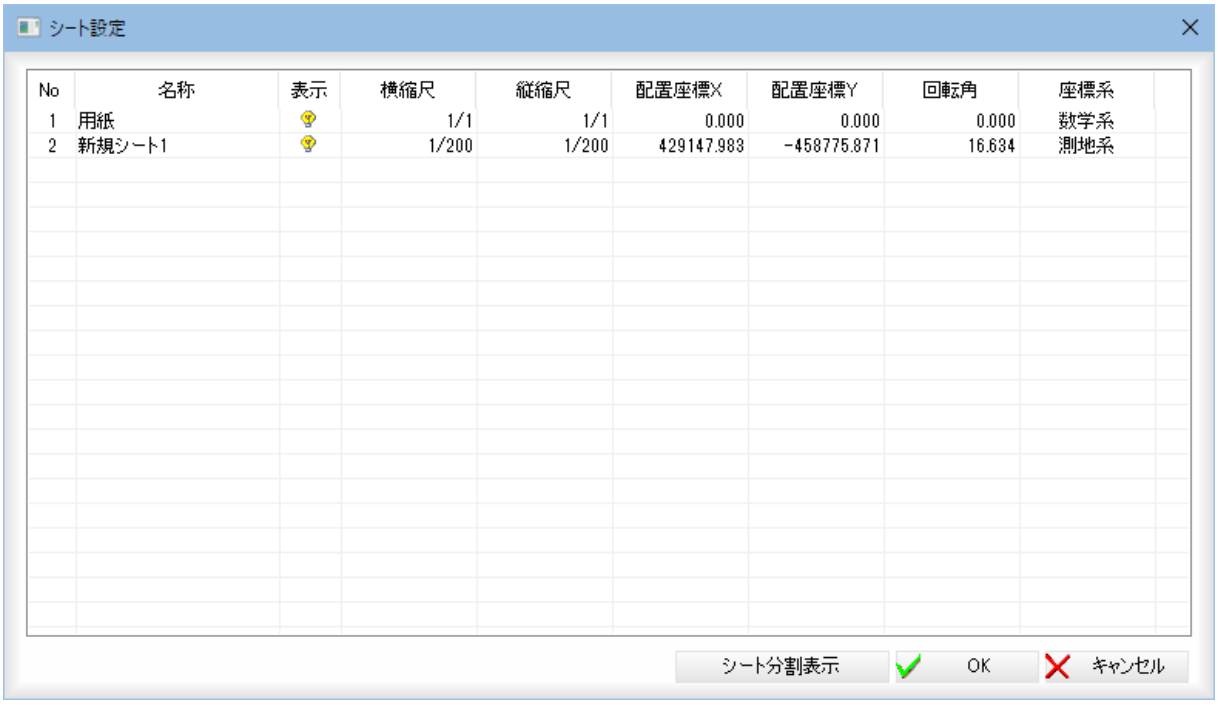
● シートの切り替え

1 図面ウィンドウメニューでシート切り替えをクリックすると、シートの切り替えが行われます。



● シート設定

1 図面ウィンドウメニューで［ ］をクリックすると、「シート設定」ダイアログボックスが表示されます。



表示

シート一覧表示の「表示」欄内で左クリックすると、オン・オフを切り替えることができます。

2 「シート設定」ダイアログボックスで［シート分割表示］をクリックすると、「シート分割表示」ダイアログボックスが表示されます。

行・列の変更

「行」、「列」のドロップダウンリストより表示数を選択します。

［表示更新］をクリックすると、設定した行・列に表示が変更されます。

同時スクロール

「同時スクロール」チェックマークをオンにすると、すべてのシートが同じ位置を表示します。

3 「シート設定」ダイアログボックスで［OK］をクリックすると、システム画面に戻ります。

● 背景色の設定

1 図面ウィンドウメニューで［ ］をクリックすると、「背景色設定」ダイアログボックスが表示されます。

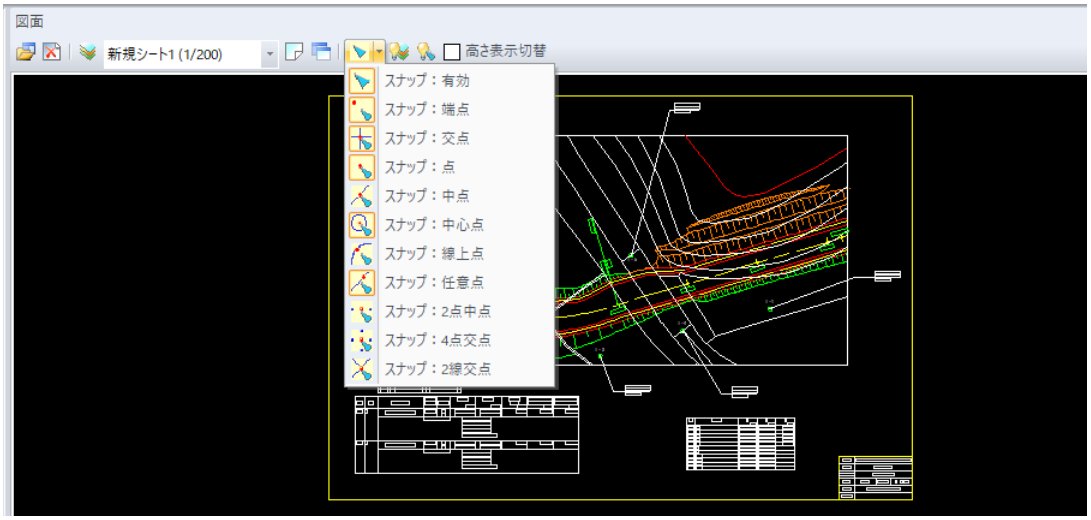
2 **背景色の設定**

表示中の背景色をクリックすると、「色の設定」ダイアログボックスが表示されますので、いずれかの色を選択し、［OK］をクリックすると「背景色設定」ダイアログボックスに戻ります。

3 「背景色設定」ダイアログボックスで［OK］をクリックすると、処理を有効としてシステム画面に戻ります。

● スナップモード

1 図面ウィンドウメニューで［ ］をクリックすると、スナップモードモードのメニューが表示されますので、いずれかをクリックして選択します。



→ **スナップ有効・無効の切り替え**

スナップ有効・無効が切り替わります。スナップ無効の場合は、任意点のみ有効となります。

→ **端点**

マウスカーソルが要素の端点位置に近づくと、表示が変わります。

→ **交点**

マウスカーソルが要素の交点位置に近づくと、表示が変わります。

→ **点**

マウスカーソルが点に近づくと、表示が変わります。

→ **中点**

マウスカーソルが要素の中央に近づくと、表示が変わります。

→ **中心点**

マウスカーソルが要素の中心または円上に近づくと、表示が変わります。

→ **線上点**

マウスカーソルが要素線上に近づくと、表示が変わります。

→ **任意点**

任意点スナップモードになります。

→ **２点中点**

１点目をマウスで左クリックし、もう一方の点をマウスでクリックします。２点間の中点がスナップされます。

→ **４点交点**

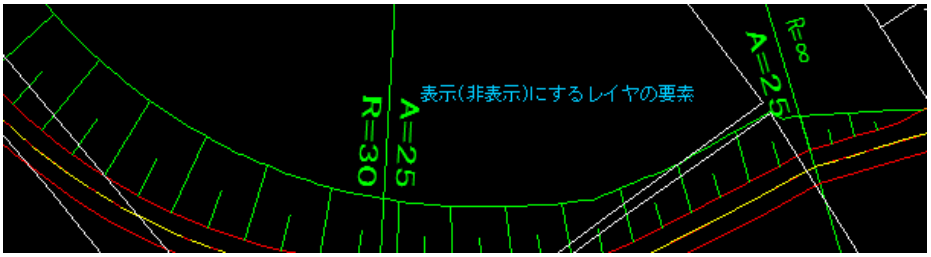
１点目をマウスで左クリックし、２つ目の点をマウスでクリックします。続けて、３点目、４点目を指定すると、４点の交点がスナップされます。

→ **２線交点**

一方の線上でマウスをクリックし、もう一方の線上でマウスをクリックします。仮想交点がスナップされます。

● レイヤ表示設定

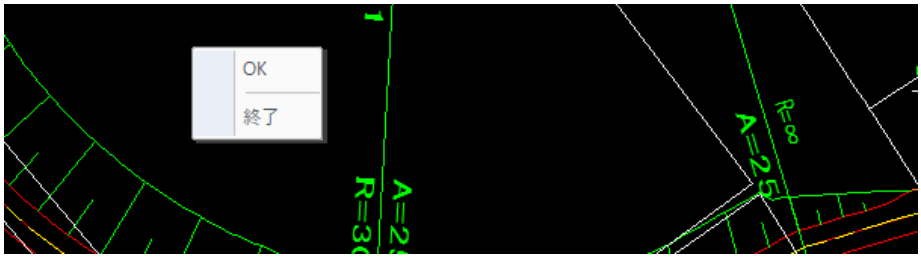
1 図面ウィンドウメニューで[ ]をクリックすると、レイヤ非表示モードとなります。



2 レイヤの要素の指定

非表示または表示にするレイヤの要素をマウスにて指示します。非表示レイヤの要素は、バックデータ色で表示されます。
表示レイヤの要素は、通常色で表示されます。要素を指示する毎に、レイヤの非表示と表示が切り替わります。

3 マウス右ボタンまたは右クリック長押して[OK]または[終了]すると、指定した要素が非表示または表示となります。



● 要素表示切替

1 図面ウィンドウメニューで[ ]をクリックすると、「要素表示切替」ダイアログボックスが表示されます。

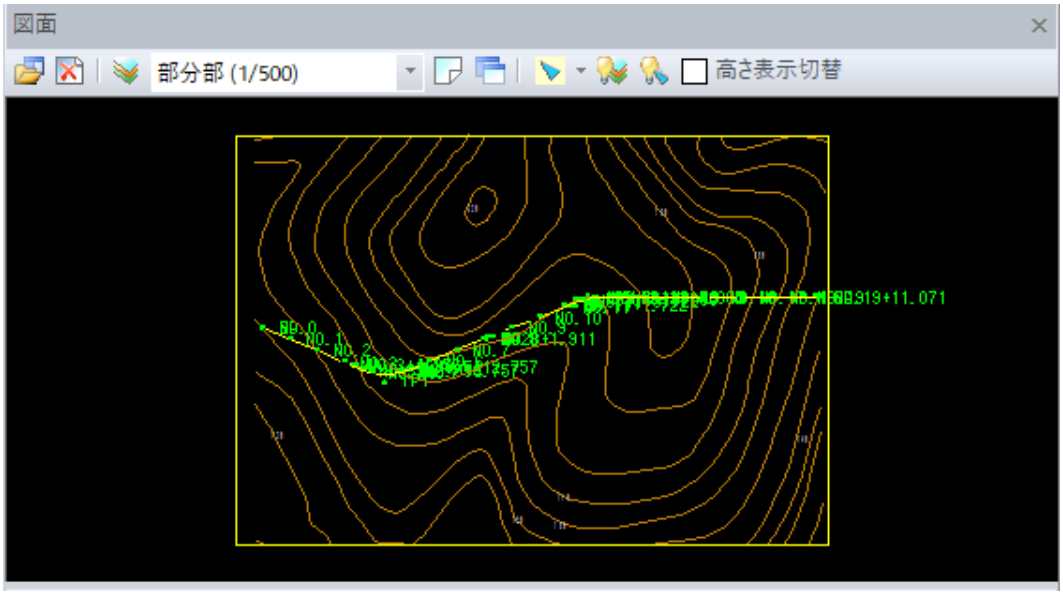
全要素 ON／全要素 OFF

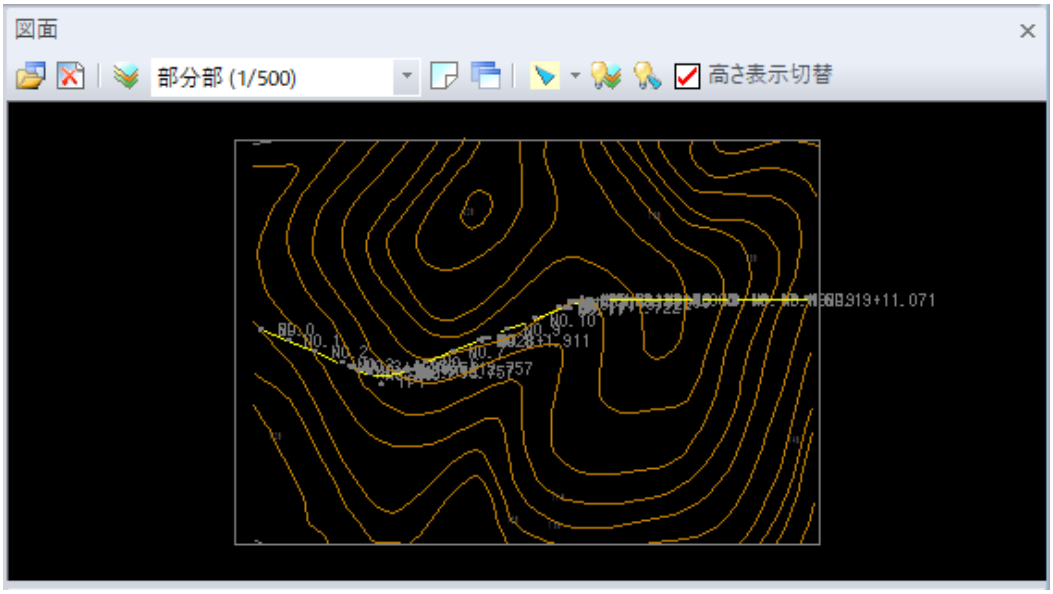
全要素のオンと、全要素オフを切り替えます。現在設定されている表示モードのボタンが赤く表示されます。
ボタンをクリックすることで、要素ごとの表示モードの有効・無効が切り替わります。

2 [OK]をクリックすると設定を有効とし、ダイアログボックスを閉じます。

● 高さ表示切替

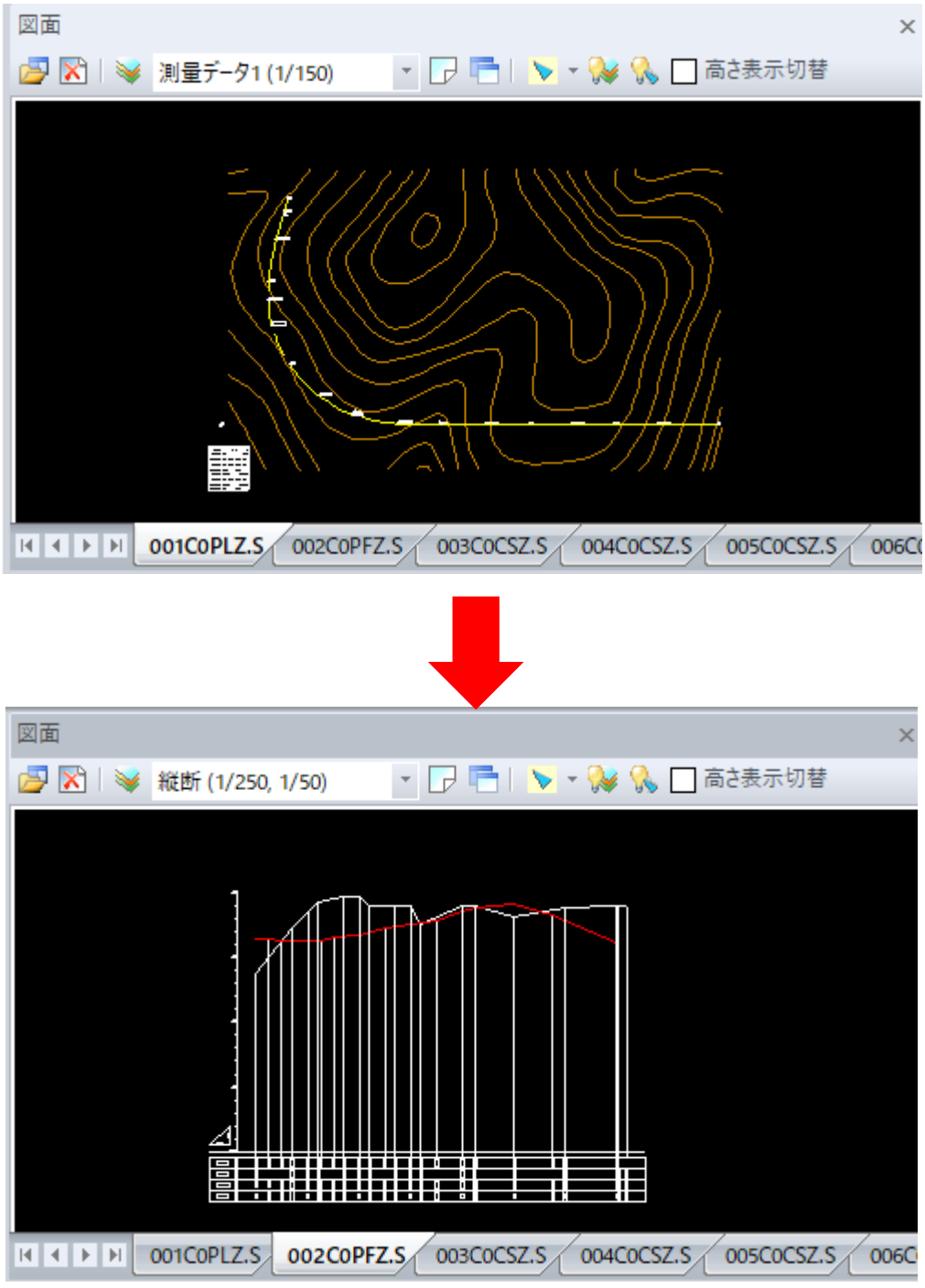
1 図面ウィンドウメニューで「高さ表示切替」チェックボックスを有効にすると、高さのない要素がバックデータ表示されます。





● 図面の切り替え

1 図面ウィンドウの下部にある図面名のタブをクリックすると、図面の表示が切り替わります。
また、タブをドラッグすることで、並べ替えをすることもできます。

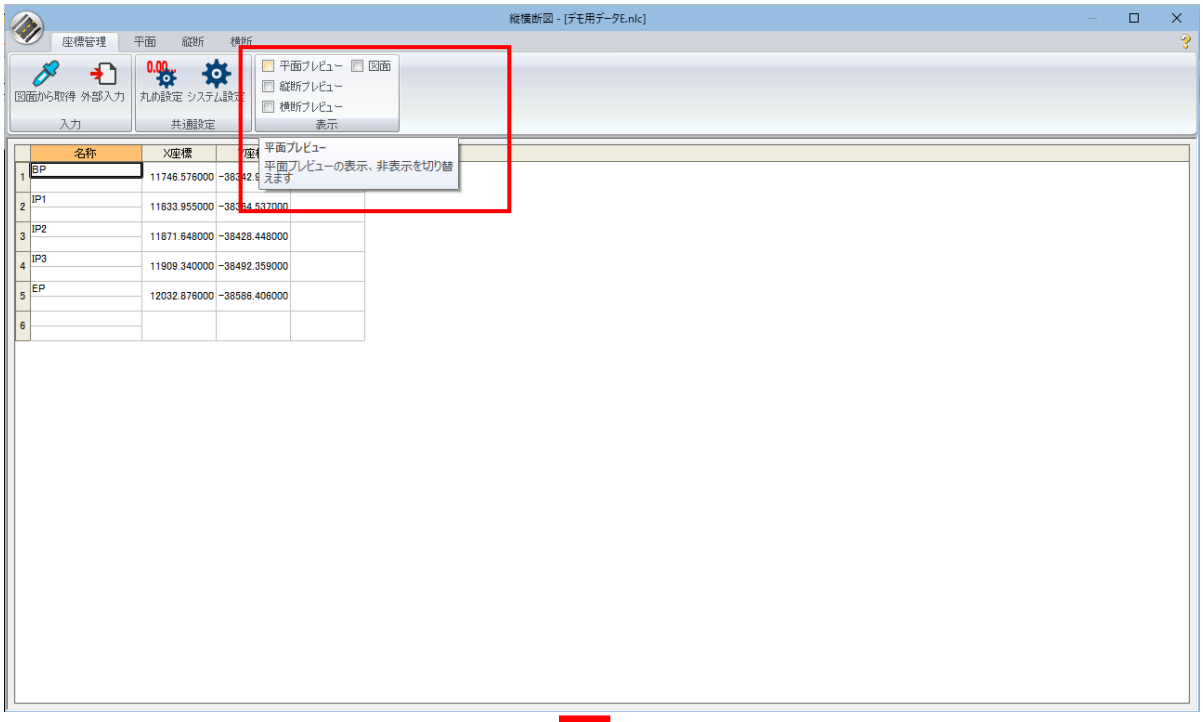


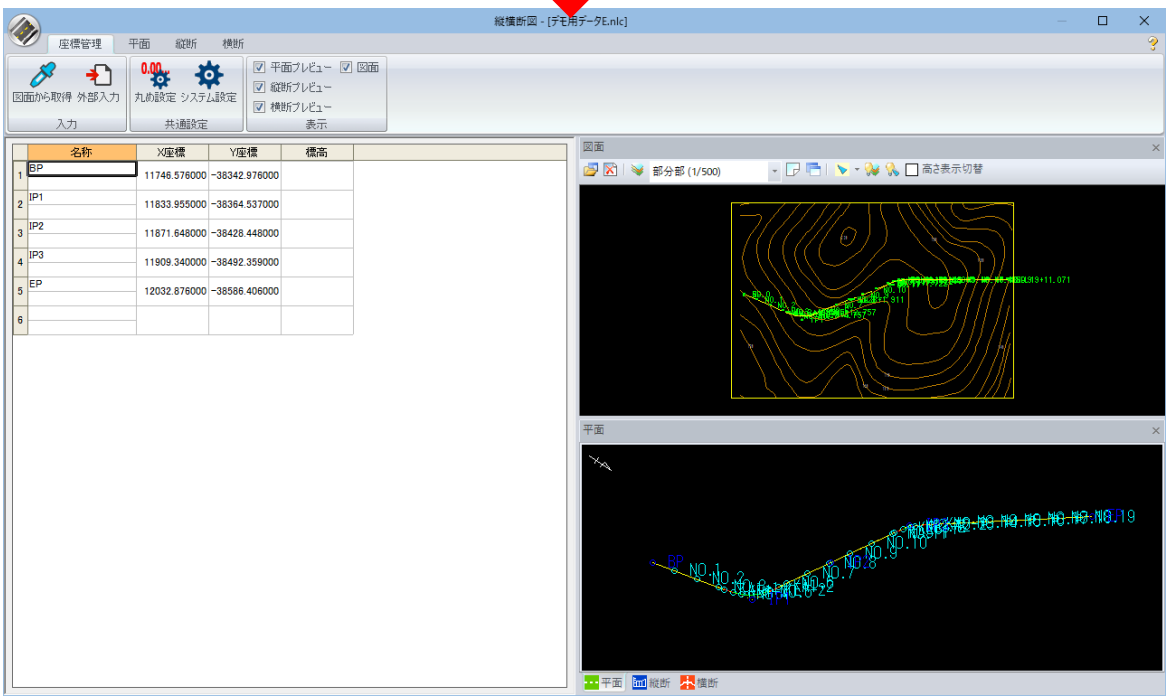
1. 8. 表示

平面／縦断／横断のプレビュー画面、図面の表示オン・オフの設定を行います。

1 プレビュー画面、図面のオン・オフ

リボンメニューで[表示]メニュー内の「平面プレビュー」、「縦断プレビュー」、「横断プレビュー」、「図面」チェックマークのオン・オフにより、プレビュー画面、図面のオン・オフを切り替えることができます。





2. 座標管理メニュー

2. 座標管理メニュー

座標管理データを作成します。操作の概要は以下の通りです

①データウィンドウ内の「名称」「X 座標」「Y 座標」「標高」を入力します。

②データウィンドウ内の項目を追加することもできます。

③図面や座標 SIMA/CSV ファイルから座標データを取込む事ができます。

2.1. データウィンドウの操作

データウィンドウで項目内容の各種の編集処理を行います。

● 項目内容の編集

1 データウィンドウ内をクリックして直接データを入力します。

● 追加／挿入／削除

1 データウィンドウ内で右ボタンをクリックしてポップアップメニューを表示し、各種の処理を行います。

追加

[追加]をクリックすると、現在選択中のデータの最後にデータ入力欄を追加します。

挿入

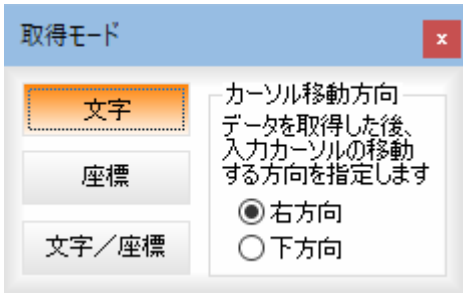
[挿入]をクリックすると、現在選択中のデータの前にデータ入力欄を挿入します。

削除

[削除]をクリックすると、現在選択中のデータを削除します。

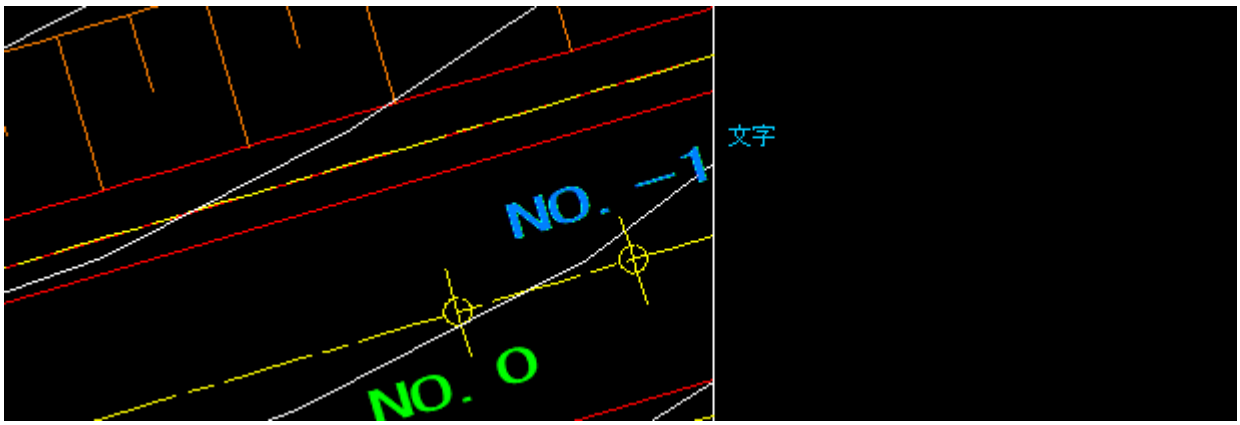
2. 2. 図面から取得

図面上の文字や座標値を取得します。文字、座標、文字／座標の３つのモードがあります。
座標は、クリックした位置の座標を取得します。
文字／座標は、文字→座標の順で取得します。
また、データを取得した後、入力カーソルの移動する方向を「右方向」、「下方向」いずれかのラジオボタンをクリックして選択します。



● 図面から取得モードー文字

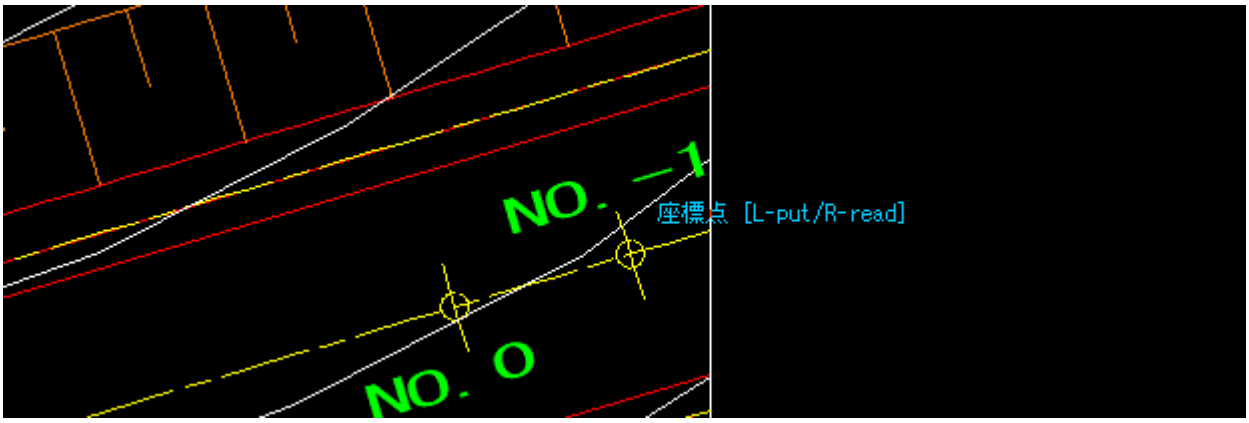
1 図面から取得モードメニューで[文字]をクリックします。
文字指定モードとなりますので、図面内の文字をクリックします。



2 指定した文字が座標管理に登録されます。

● 図面から取得モードー座標

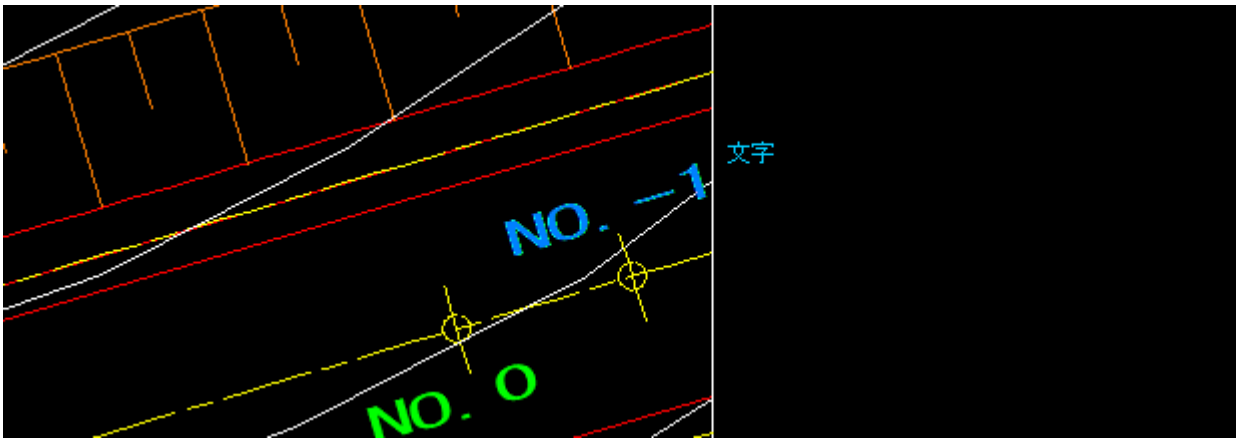
1 図面から取得モードメニューで[座標]をクリックします。
座標点指定モードとなりますので、図面内の座標点をクリックします。



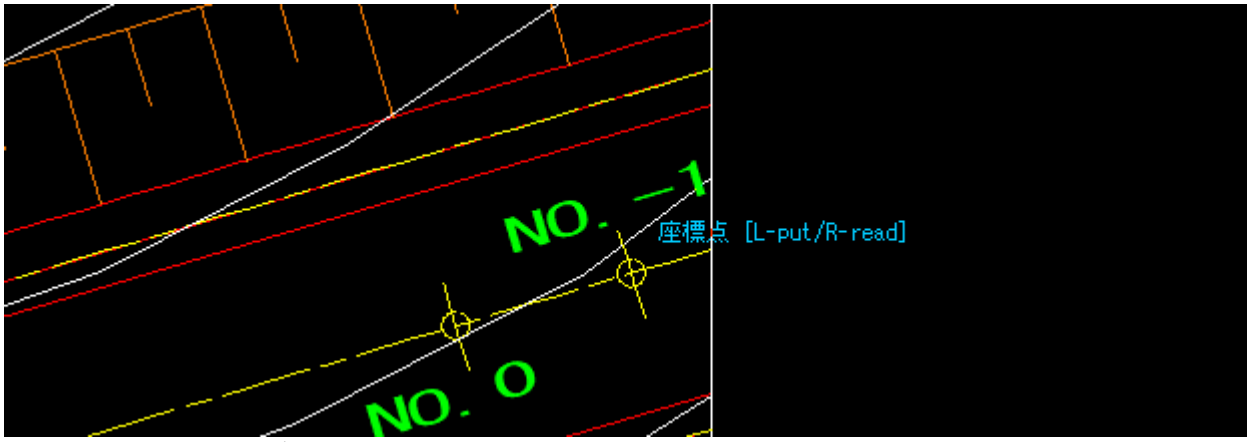
2 指定した座標が座標管理に登録されます。

● 図面から取得モードー文字／座標

1 図面から取得モードメニューで[文字／座標]をクリックします。
文字指定モードとなりますので、図面内の文字をクリックします。



2 次に、点指定モードになりますので、マウスにてクリックします。



3 指定した文字および座標が座標管理に登録されます。
取得モードメニューを閉じるまで、作業は続けて行うことができます。

3. 平面メニュー

3. 平面メニュー

平面データを作成します。操作の概要は以下の通りです

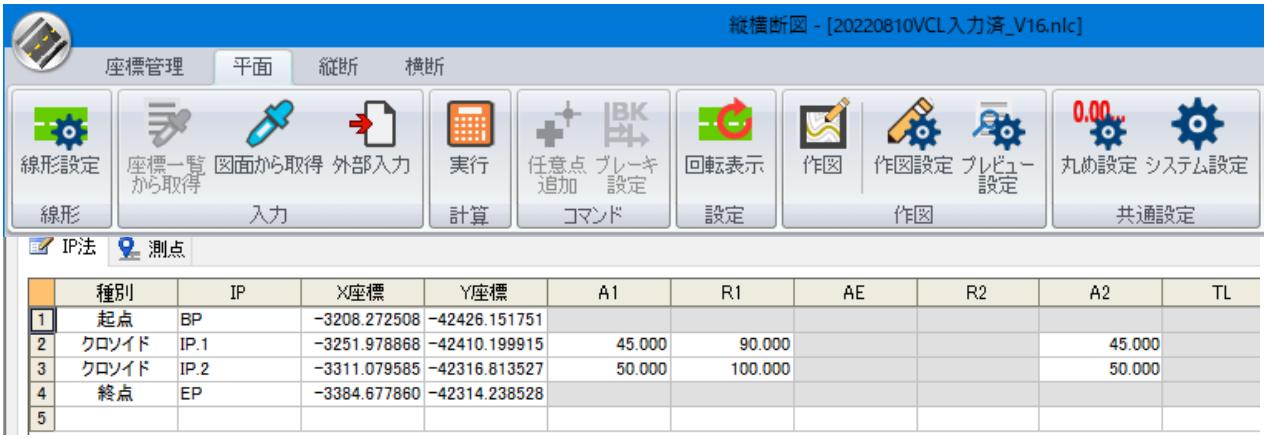
①平面線形計算を行う前に、各種の線形設定を行います。

②データウィンドウ内の「種別」「IP」「X 座標」「Y 座標」「A1」「R1」「A2」「R2」…などを入力します。

③データウィンドウ内の項目を追加することもできます。

④図面から文字、XY 座標を取得します。

⑤平面図の線形計算を実行します。また、計算実行後の任意の測点追加、ブレーキの設定を行います。



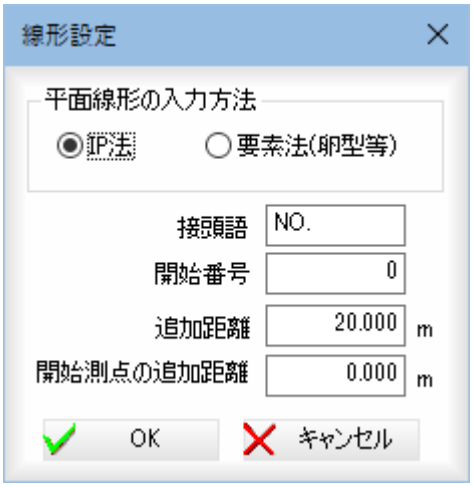
	種別	IP	X座標	Y座標	A1	R1	AE	R2	A2	TL
1	起点	BP	-3208.272508	-42426.151751						
2	クロソイド	IP.1	-3251.978868	-42410.199915	45.000	90.000			45.000	
3	クロソイド	IP.2	-3311.079585	-42316.813527	50.000	100.000			50.000	
4	終点	EP	-3384.677860	-42314.238528						
5										

3.1. 線形設定

平面線形計算を行う前に、各種の路線設定を行います。

● 線形設定

1 平面メニューの[線形]―[線形設定]をクリックすると、「線形設定」ダイアログボックスが表示されます。



2 各種の設定を行い、[OK]をクリックします。データウィンドウに戻ります。

3. 2. データウィンドウの操作

データウィンドウで項目内容の各種の編集処理を行います。

● 項目内容の編集―IP 法

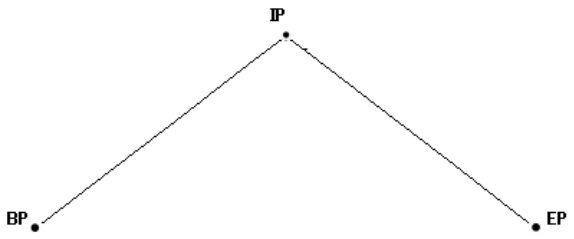
1 「線形設定」ダイアログボックスで平面線形の入力方法を「IP 法」に指定します。
データウィンドウ内の「種別（起点を除く）」、「X座標」、「Y座標」、「A1」、「R1」…の入力欄内をクリックし、それぞれデータを入力します。

「種別」欄内でマウスをクリックすると、ドロップダウンリストが表示されますので、いずれかをクリックして選択します。
「IP」入力欄内に IP 点名を入力します。
「X 座標」、「Y 座標」入力欄内にそれぞれ座標を入力します。「A1」、「R1」…など、入力欄内に数値を入力します。

2 IP 法による入力パラメータは、種別ごとに異なります。

[BP点] [EP点]

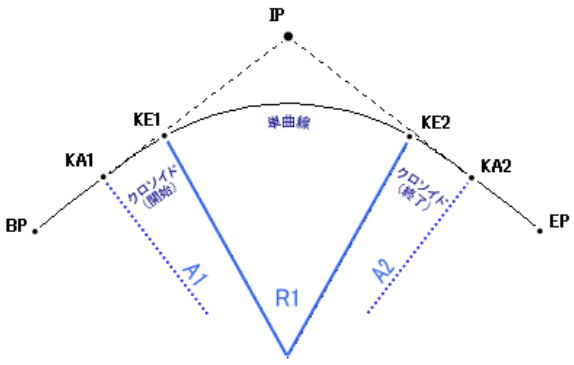
起点、終点を作成します。



[クロソイド]

クロソイドを作成します。以下の入力パラメータを設定してください。

- R1(半径)
- A1(開始クロソイドパラメータ)
- A2(終了クロソイドパラメータ)

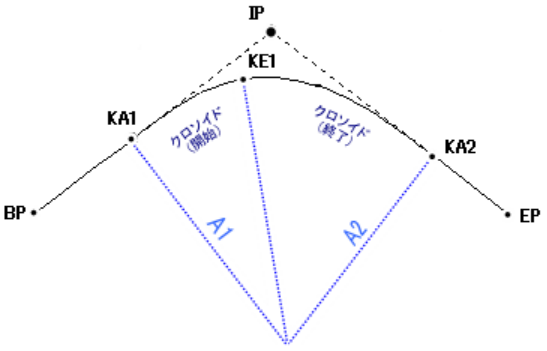


[凸型クロソイド]

凸型クロソイドを作成します。以下の入力パラメータを設定し

・A1(開始クロソイドパラメータ)

・A2(終了クロソイドパラメータ)



[卵型クロソイド]

卵型クロソイドを作成します。以下の入力パラメータを設定

・R1(始点側半径)

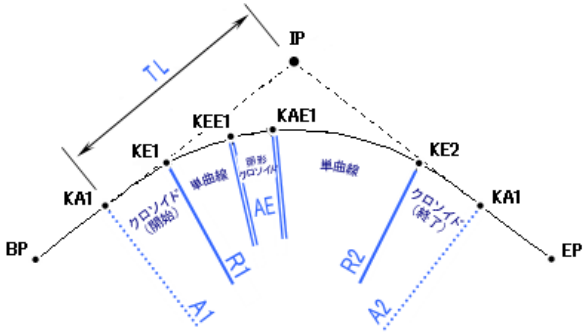
・R2(終点側半径)

・A1(開始クロソイドパラメータ)

・A2(終了クロソイドパラメータ)

・AE(卵型クロソイドパラメータ)

・TL(始点側接線長)



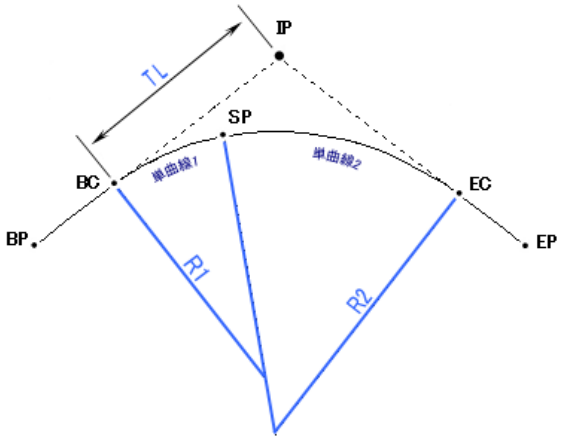
[複合円]

複合円を作成します。以下の入力パラメータを設定してください。

・R1(始点側半径)

・R2(終点側半径)

・TL(始点側接線長)



● 項目内容の編集―要素法

1 「線形設定」ダイアログボックスで平面線形の入力方法を「要素法」に指定します。

データウィンドウ内の「測点名」、「X座標」、「Y座標」、「R1」、「A」、「R2」…の入力欄内をクリックし、それぞれデータを入力します。

要素法 測点

	測点名	X座標	Y座標	R1	A	R2	方向	要素長	線形種別
1	BP	11746.576000	-38342.976000						BP点
2	IP1	11833.955000	-38364.537000	50.000	20.000		右	8.000	開始クロソイド
3	IP2	11871.648000	-38428.448000					74.198	直線
4	IP3	11909.340000	-38492.359000		20.000	50.000	右	8.000	終了クロソイド
5	EP	12032.876000	-38586.406000					155.261	直線
6									

「測点名」入力欄内に主要点名を入力します。「X 座標」、「Y 座標」入力欄内にそれぞれ座標を入力します。
「R1」、「A」、「R2」…など、入力欄内に数値を入力します。

2 要素法による入力パラメータは、種別ごとに異なります。

[ＢＰ点]

起点、終点を作成します。

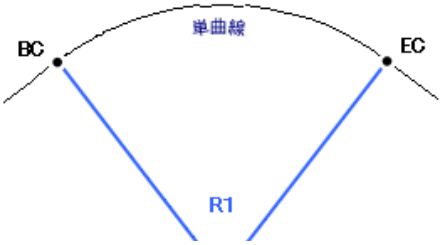
[折れ点]

折れ点を作成します。

[単曲線]

単曲線を作成します。以下の入力パラメータを設定してください。

・R1(半径)

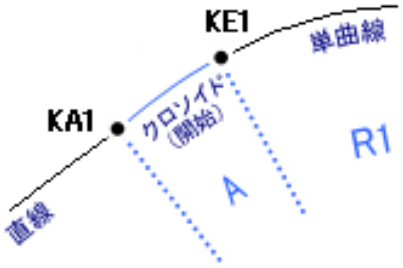


[開始クロソイド]

開始クロソイドを作成します。以下の入力パラメータを設定してください。

・R1(半径)

・A(クロソイドパラメータ)

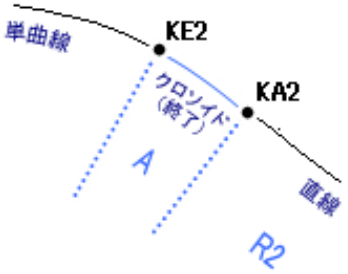


[終了クロソイド]

終了クロソイドを作成します。以下の入力パラメータを設定してください。

・R2(半径)

・A(クロソイドパラメータ)



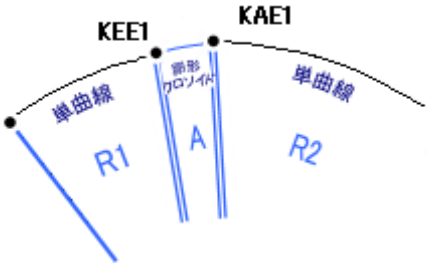
[卵型クロソイド]

卵型クロソイドを作成します。以下の入力パラメータを設定してください。

・R1(半径)

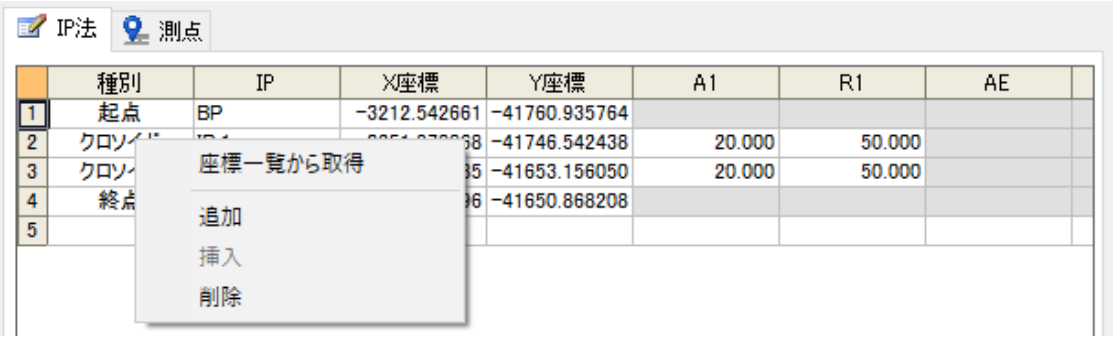
・R2(半径)

・A(クロソイドパラメータ)



● 座標一覧から取得／追加／挿入／削除

1 データウィンドウ内で右ボタンをクリックしてポップアップメニューを表示し、各種の処理を行います。



座標一覧から取得

ポップアップメニューより[座標一覧から取得]をクリックすると、「座標参照」ダイアログボックスが表示されます。

詳しい説明は、「3.3. 座標一覧から取得」で説明しています。

追加

[追加]をクリックすると、現在選択中のデータの最後にデータ入力欄を追加します。

挿入

[挿入]をクリックすると、現在選択中のデータの前にデータ入力欄を挿入します。

削除

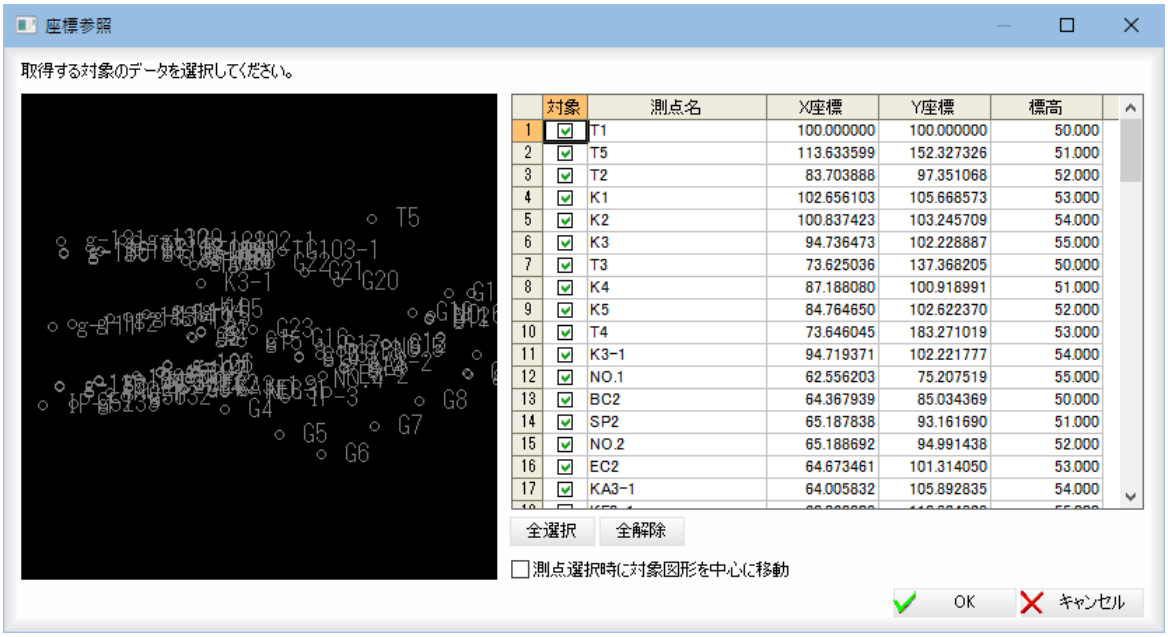
[削除]をクリックすると、現在選択中のデータを削除します。

3. 3. 座標一覧から取得

座標一覧から測点を取得します。

●座標参照

1 [平面]メニューで[入力]－[座標一覧から取得]をクリックすると、「座標参照」ダイアログボックスが表示されます。



	対象	測点名	X座標	Y座標	標高
1	☑	T1	100.000000	100.000000	50.000
2	☑	T5	113.633599	152.327326	51.000
3	☑	T2	83.703888	97.351068	52.000
4	☑	K1	102.656103	105.668573	53.000
5	☑	K2	100.837423	103.245709	54.000
6	☑	K3	94.736473	102.228887	55.000
7	☑	T3	73.625036	137.368205	50.000
8	☑	K4	87.188080	100.918991	51.000
9	☑	K5	84.764650	102.622370	52.000
10	☑	T4	73.646045	183.271019	53.000
11	☑	K3-1	94.719371	102.221777	54.000
12	☑	NO.1	62.556203	75.207519	55.000
13	☑	BC2	64.367939	85.034369	50.000
14	☑	SP2	65.187838	93.161690	51.000
15	☑	NO.2	65.188692	94.991438	52.000
16	☑	EC2	64.673461	101.314050	53.000
17	☑	KA3-1	64.005832	105.892835	54.000

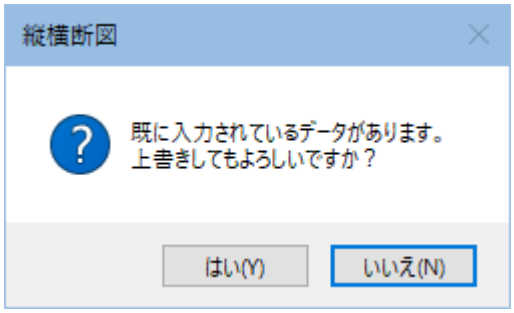
[全選択]／[全解除]

表示中の項目すべてのチェックマークをオン、またはオフにします。

「測点選択時に対象図形を中心に移動」

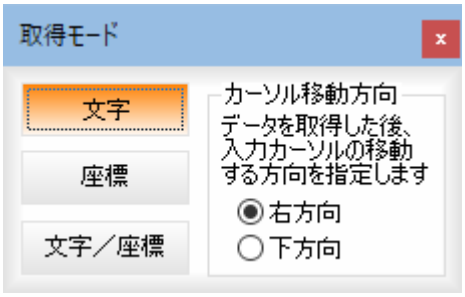
「測点選択時に対象図形を中心に移動」チェックマークをオンにすると、一覧内で選択した測点が座標表示ウィンドウ内で中心になるように表示されます。

2 取得するデータを選択し、[OK]をクリックすると、データウィンドウのカーソル位置にデータが入力されます。
既にデータがある場合は、上書き確認メッセージボックスが表示されます。「はい」を選択すると、上書きされます。
座標参照ダイアログで複数行選択した場合は、データウィンドウで選択している位置から、選択したデータ分、上書きします。



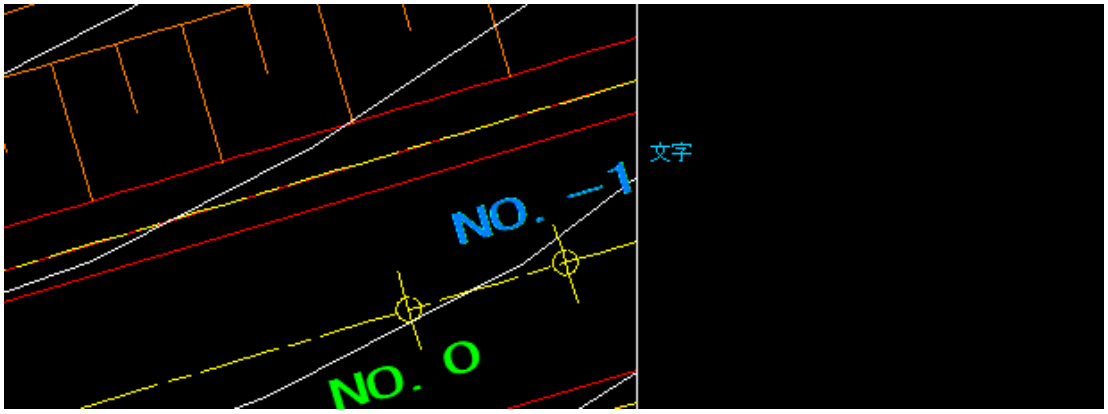
3. 4. 図面から取得

図面上の文字や座標値を取得します。文字、座標、文字／座標の３つのモードがあります。
座標は、クリックした位置の座標を取得します。文字／座標は、文字→座標の順で取得します。
また、データを取得した後、入力カーソルの移動する方向を「右方向」、
「下方向」いずれかのラジオボタンをクリックして選択します。



●取得モードー文字

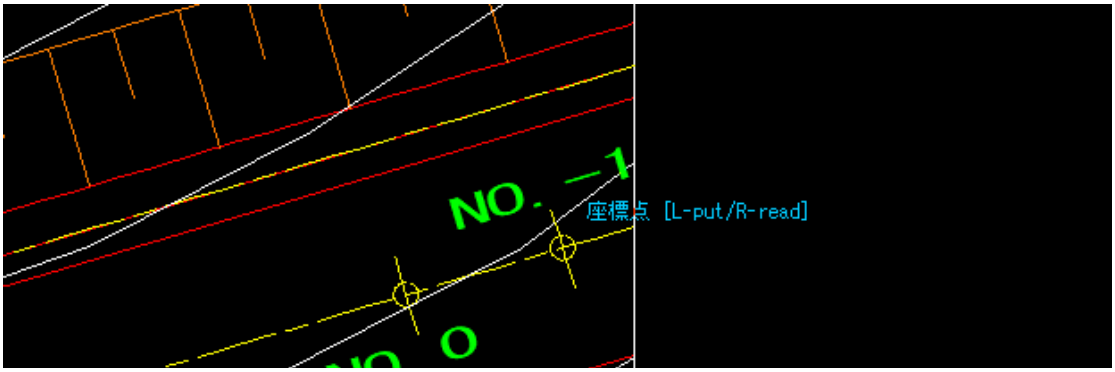
1 図面から取得モードメニューで[文字]をクリックします。
文字指定モードとなりますので、図面内の文字をクリックします。



2 指定した文字がデータウィンドウに登録されます。

● 取得モードー座標

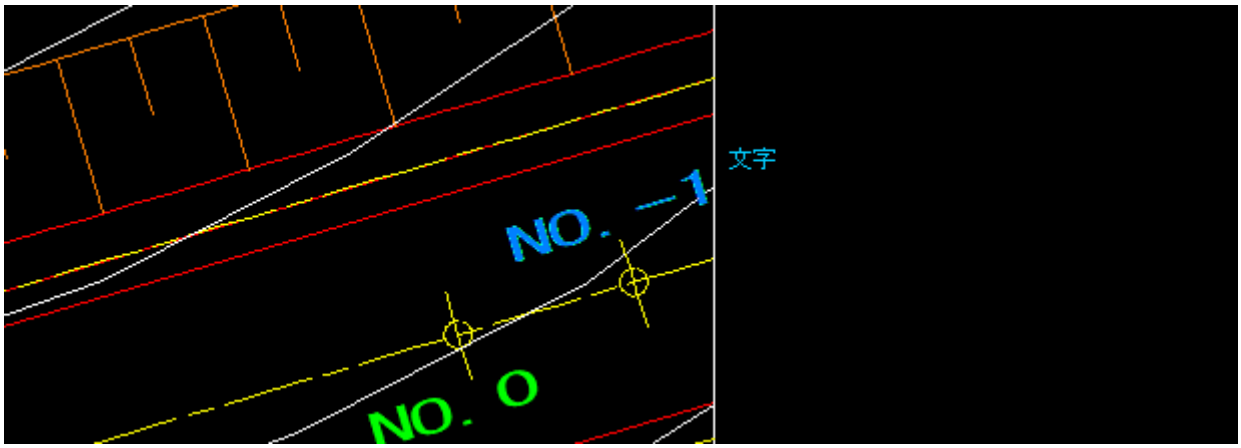
1 図面から取得モードメニューで[座標]をクリックします。
座標点指定モードとなりますので、図面内の座標点をクリックします。



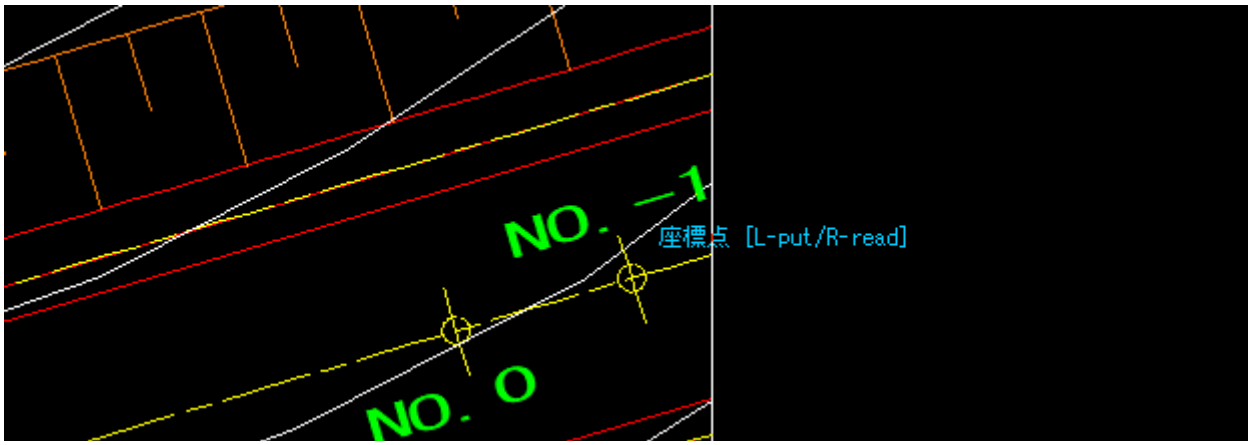
2 指定した座標がデータウィンドウに登録されます。

● 取得モードー文字／座標

1 図面から取得モードメニューで[文字／座標]をクリックします。
文字指定モードとなりますので、図面内の文字をクリックします。



2 次に、点指定モードになりますので、マウスにてクリックします。



3 指定した文字および座標がデータウィンドウに登録されます。
図面から取得モードメニューを閉じるまで、作業は続けて行うことができます。

3. 5. 計算実行

線形計算を実行します。

● 計算実行の操作方法

1 平面メニューで[計算]－[実行]をクリックすると、「線形計算」ダイアログボックスが表示されます。

「直線」、「単曲線」、「クロソイド」それぞれの計算間隔をｍ 単位で入力します。

重複

「重複許可量」入力欄内に重複許可量をｍｍ 単位で入力します。

入力データによっては、線形が重複する場合がありますが、その重複許可量を設定します。設定されている重複許可量を超える場合には、警告メッセージが表示されます。

測点間隔の測点を必ず作成

「測点間隔の測点を必ず作成」チェックマークをクリックすると、計算間隔で設定されているピッチの測点を作成します。

初期状態はオンです。[初期化]をクリックすると、設定を初期状態に戻します。

2 「線形計算」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、データウィンドウ内に線形計算結果が表示されます。

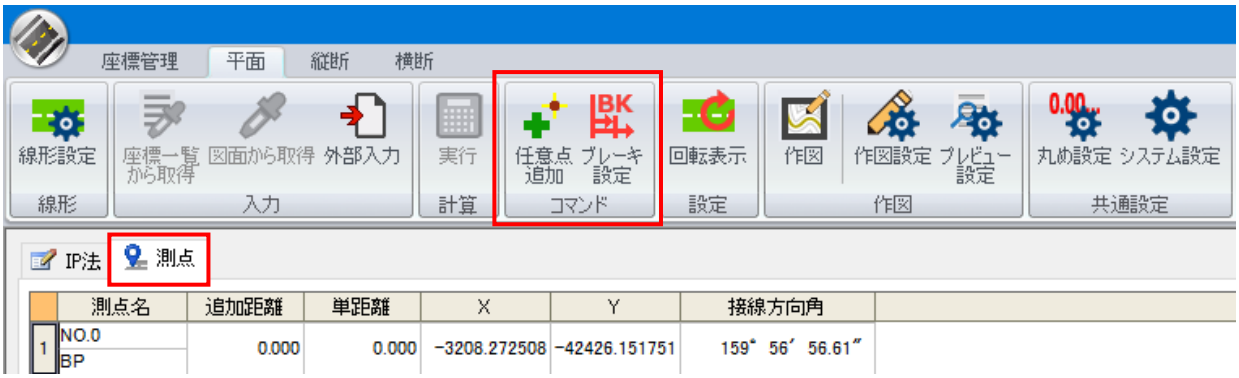
● 計算結果表示

1 平面メニューの測点タブ一覧内に表示されます。

	測点名	追加距離	単距離	X	Y	接線方向角
1	NO.0 BP	0.000	0.000	11746.576000	-38342.976000	346° 08′ 20.42″
2	NO.1	20.000	20.000	11765.993596	-38347.767343	346° 08′ 20.42″
3	NO.2	40.000	20.000	11785.411192	-38352.558687	346° 08′ 20.42″
4	NO.3	60.000	20.000	11804.828788	-38357.350030	346° 08′ 20.42″
5	NO.3+4.956	64.956	4.956	11809.640523	-38358.537338	346° 08′ 20.42″

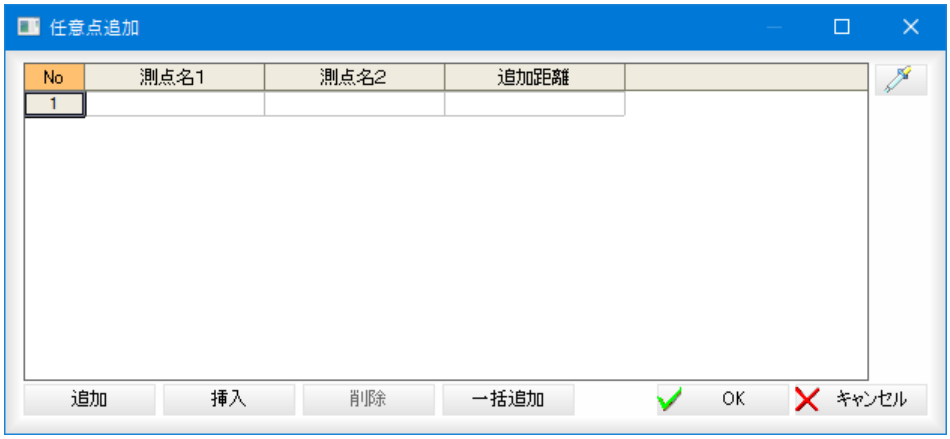
3. 6. コマンド

線形上に任意の測点を追加やブレーキを設定します。計算実行後、測点タブで使用することができます。



● 任意点追加の操作方法

1 平面メニューで測点タブに移動し、[コマンド]－[任意点追加]をクリックすると、「任意点追加」ダイアログボックスが表示されます。



キーボードから入力

「測点名１」、「測点名２」、「追加距離」の入力欄内をクリックし、測点名や追加距離を入力します。

追加／挿入／削除

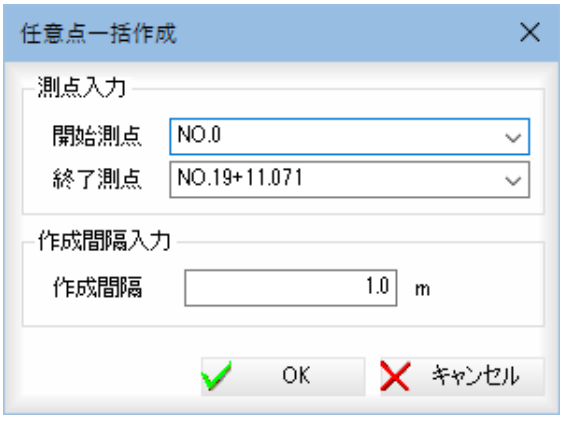
［追加］：末尾に選択している行数分、行を追加します。

［挿入］：選択位置に、選択している行数分行を挿入します。

［削除］：選択している行を削除します。

2 **一括追加**

［一括追加］をクリックすると、「任意点一括作成」ダイアログボックスが表示されます。



開始測点、終了測点

開始測点、終了測点をそれぞれドロップダウンリストより選択します。

作成間隔入力

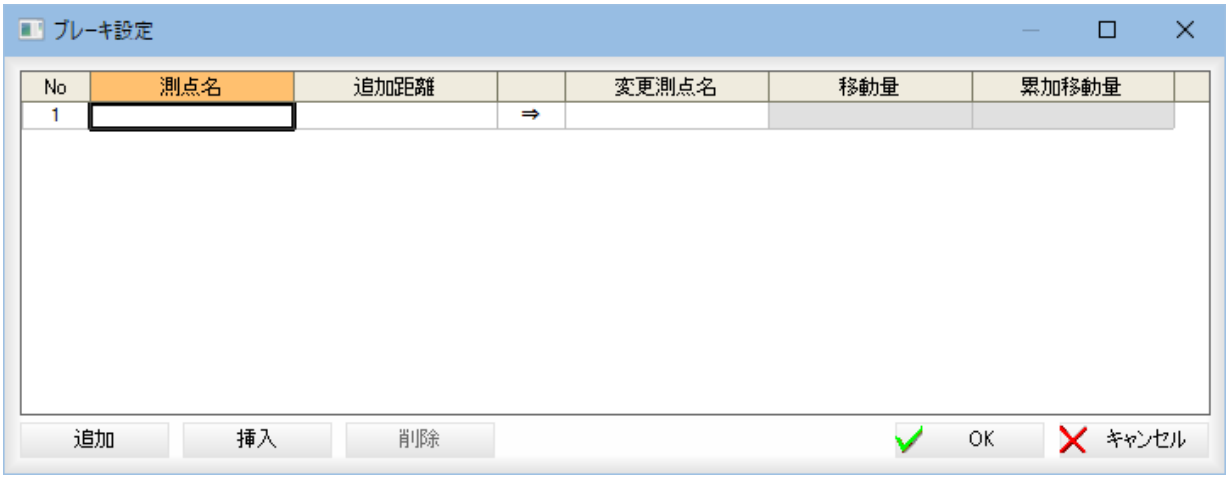
「作成間隔」入力欄内に間隔を m 単位で入力します。

［OK］をクリックすると、「任意点追加」ダイアログボックスに戻ります。

3 「任意点追加」ダイアログボックスで［OK］をクリックすると、任意点が追加されます。

● ブレーキ設定の操作方法

1 平面メニューで測点タブに移動し、［コマンド］－［ブレーキ設定］をクリックすると、「ブレーキ設定」ダイアログボックスが表示されます。



キーボードから入力

「測点名」、「追加距離」、「変更測点名」の入力欄内をクリックし、測点名や距離を入力します。

追加／挿入／削除

［追加］ ：末尾に選択している行数分、行を追加します。

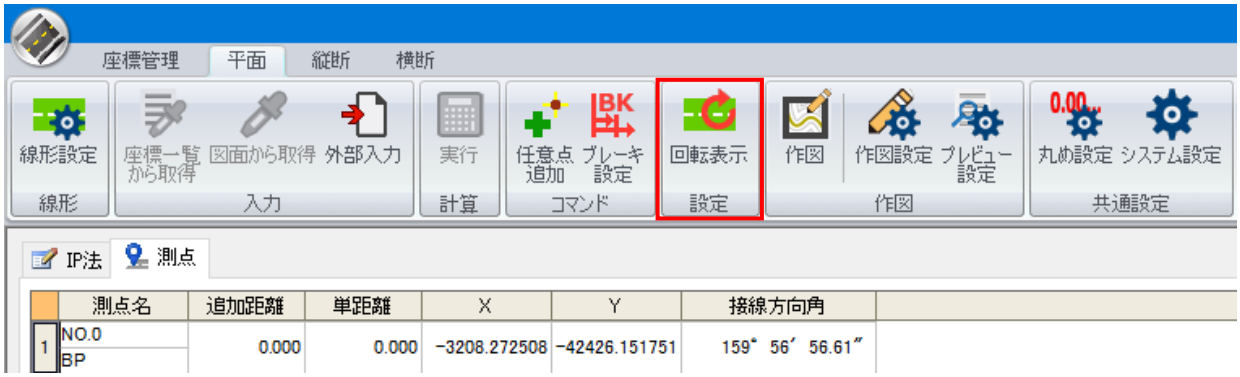
［挿入］ ：選択位置に、選択している行数分行を挿入します。

［削除］ ：選択している行を削除します。

2 「ブレーキ設定」ダイアログボックスで［OK］をクリックすると、ブレーキ点が追加されます。

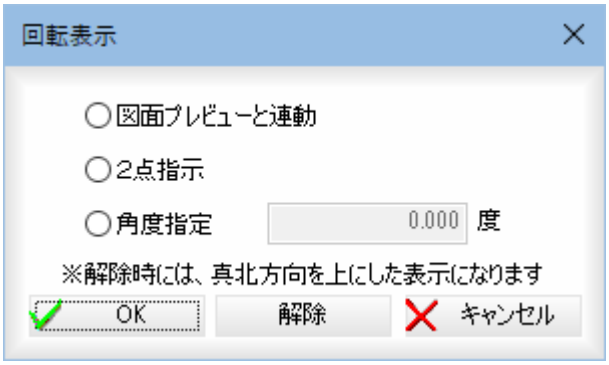
3. 7. 設定

回転表示の設定処理を行います。



● 回転表示

1 平面メニューの［設定］－［回転表示］をクリックすると、「回転表示」ダイアログボックスが表示されます。



図面プレビューと連動

「図面プレビューと連動」を選択し、［OK］をクリックすると図面プレビューのカレントシートに連動します。シートを切り替えたりすると、平面プレビューも連動します。

２点指示

「２点指示」を選択し、［OK］をクリックすると、始点ー終点の指定モードとなります。始点ー終点をマウスクリックにて指定すると、２点が水平となるように回転処理が行われます。

角度指定

「角度指定」を選択し、角度入力欄内に角度を入力して［OK］をクリックすると、指定した角度で回転します。

回転の解除

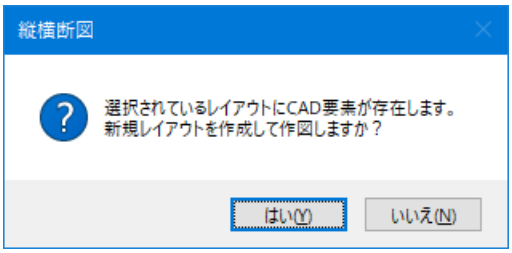
回転を解除する場合は、「回転表示」ダイアログボックスで［解除］をクリックします。真北方向を上にした表示に戻ります。

3. 8. 平面線形の作図

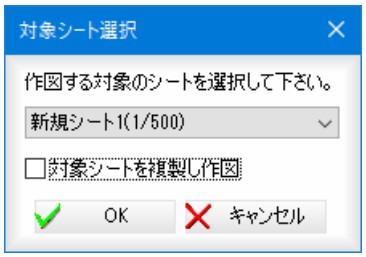
平面線形の作図・作図設定・プレビュー設定処理を行います。

● 「作図」―「作図」

1 平面メニューで[作図]ー[作図]をクリックすると、拡張土木ウィンドウに戻り、作図先の確認として「縦横断図」ダイアログが表示されます。既存のレイアウト上に作図するか、新規で別のレイアウトを作成して作図するかを選択します。



2 「対象シート選択」ダイアログで作図対象のシートを選択します。

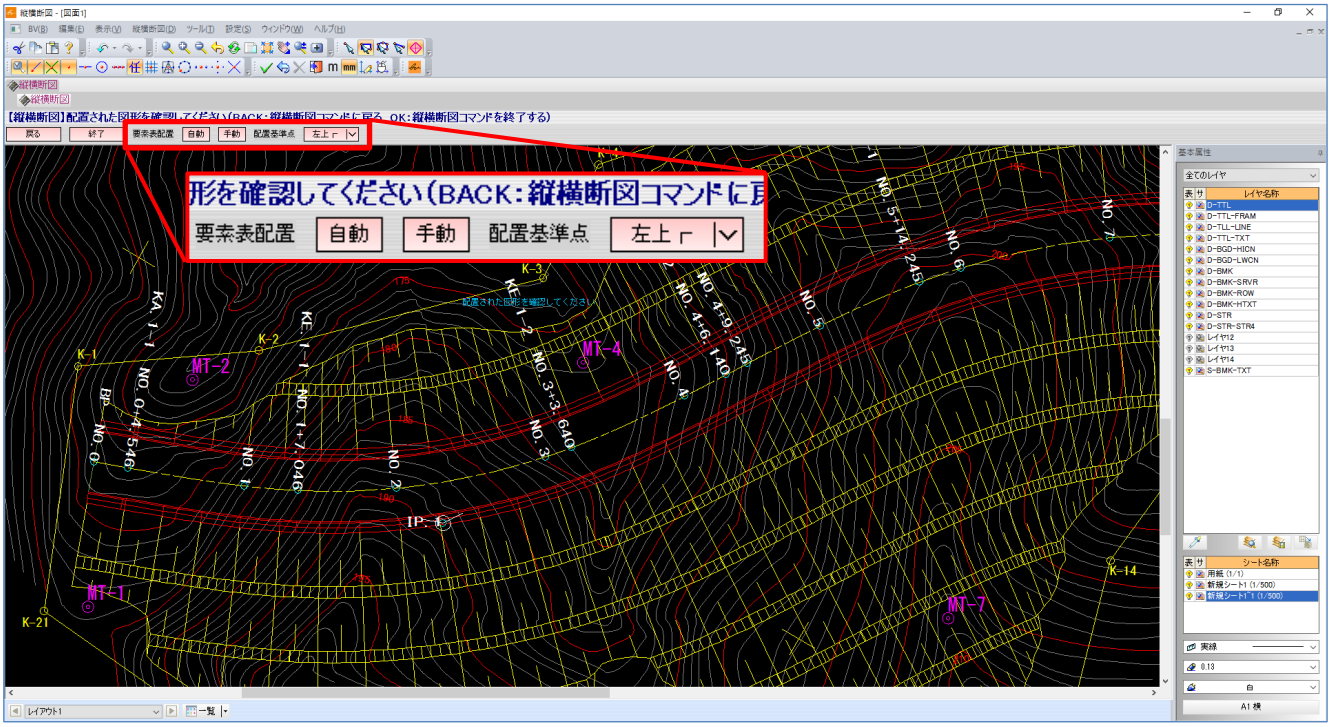


作図する対象のシートを選択して下さい。
作図先の対象シートを選択します。
CADメインフレーム上でアクティブな図面のシート情報をリスト表示します。

対象シートを複写し作図：
チェックマークをONにすると選択したシートを複写した別シートに作図します。

3 [OK]をクリックすると選択したレイアウトに作図を行います。

配置方法が自動配置の場合、配置された図形を確認するモードになります。
手動配置の場合、配置位置を指示します。また、このモード中に要素表の配置を行うことができます。



要素表配置

自動：IP点を基準にオフセット値の設定で自動配置します。

手動：対象のIP点（要素法の場合はその要素）からラバーバンドが表示されます、任意の位置にマウスで配置します。

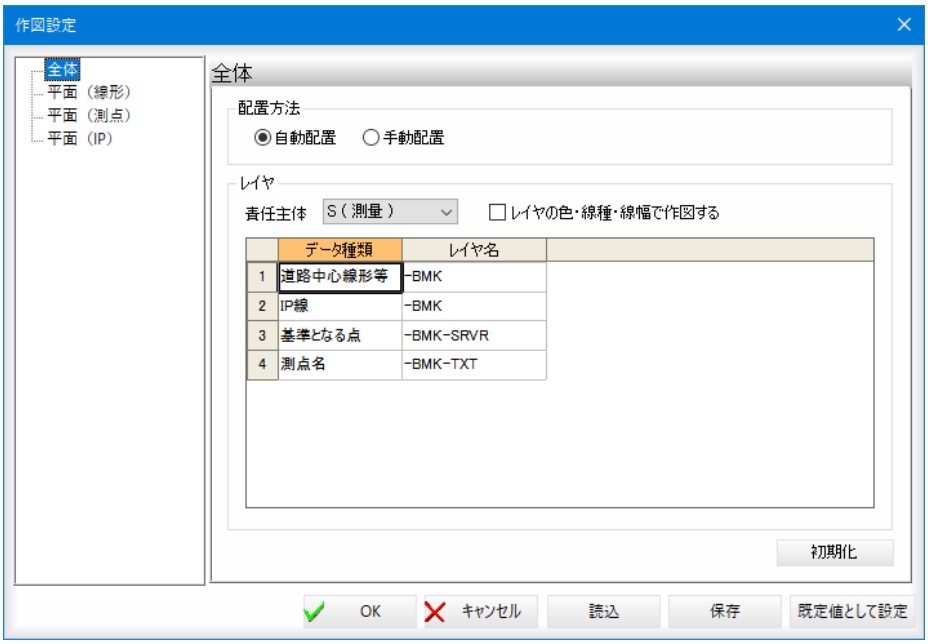
要素基準点：配置する要素表の基準点を左上、左下、右上、右下から選択します。

I.P No	IP.1	
K No	KA.1-1	KE.1-2
IA	37° 37' 15"	
R	90.000	
L	22.500	22.500
△R	0.234	0.234
Xm	11.244	11.244
X	22.465	22.465
Y	0.936	0.936
Lc	36.595	
CL	81.595	
Tc	41.981	41.981
S	22.484	22.484
W	30.737	
A	45.000	45.000

作業が完了したら、縦横断図ウィンドウへ戻る場合は[戻る]ボタンを、そのまま縦横断図コマンドを終了する場合は[終了]ボタンを押下します。

●［作図］－［作図設定］

1 ［平面］メニューで［作図］－［作図設定］をクリックすると、「作図設定」ダイアログボックスが表示されます。

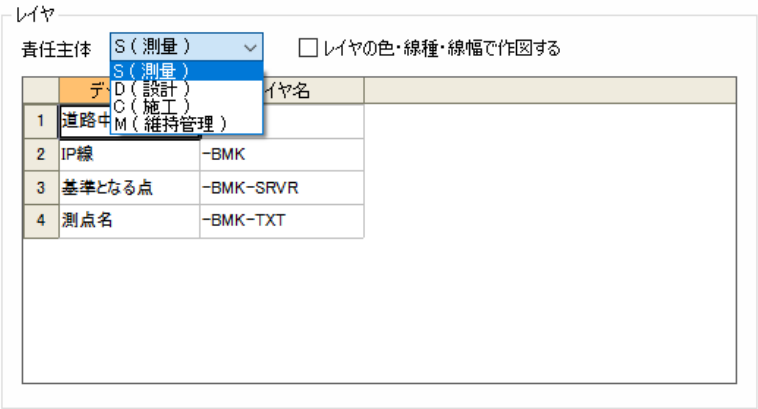


＜「全体」タブ＞（「作図設定」ダイアログボックスで「全体」タブをクリック）

■配置方法

「自動配置」、「手動配置」のいずれかのラジオボタンをクリックして選択します。

■レイヤ



責任主体の選択

責任主体をドロップダウンリストよりいずれかを選択します。

データ種類ごとに作図するレイヤを設定します。責任主体＋レイヤ名 のレイヤに作図されます。

作図するレイヤの決定方法

・責任主体＋レイヤ名 のレイヤがあれば、そのレイヤに作図します。

・責任主体を除いて、レイヤ名が一致するレイヤがあれば、そのレイヤに作図します

・どちらもなければ、責任主体＋レイヤ名のレイヤを図面に追加して、そのレイヤに作図します。

レイヤの色・線種・線幅で作図する

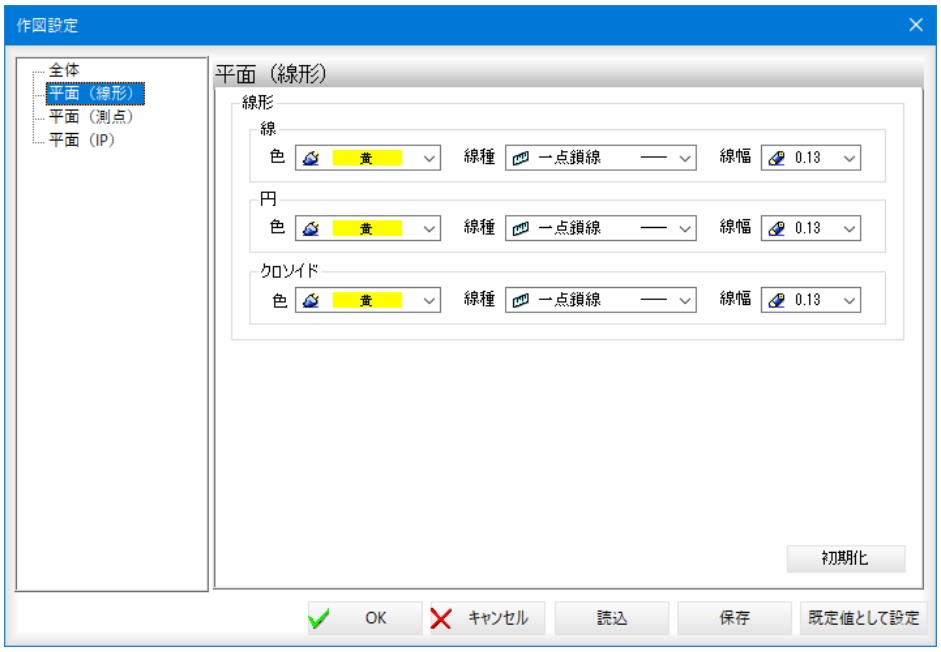
チェックマークがオンの場合は、作図するレイヤの色・線種・線幅を使って作図します。

チェックマークがオフの場合は、作図設定で設定した色・線種・線幅を使って作図します。

■データー覧表示

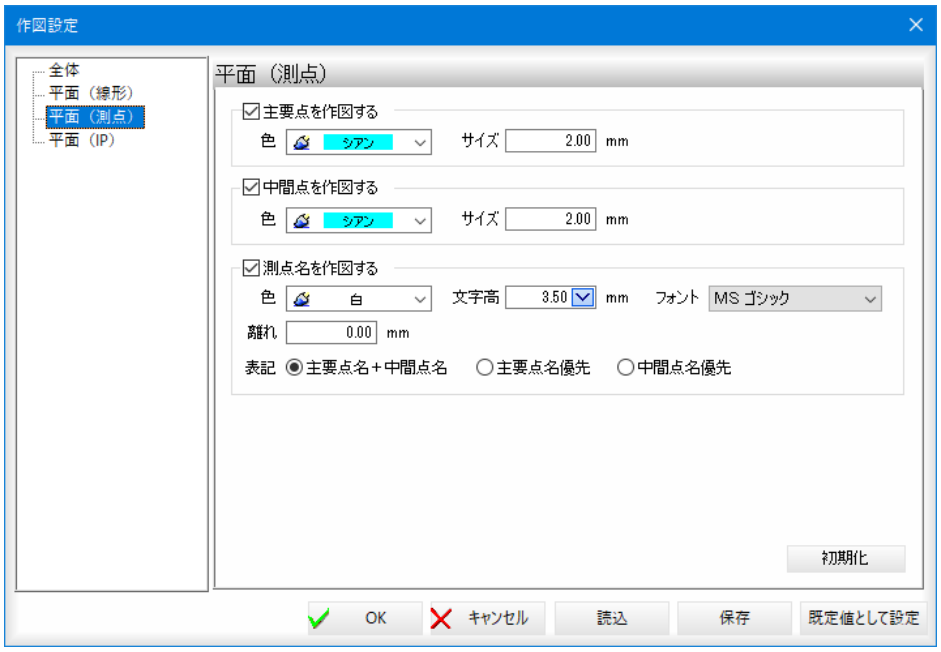
データ種類に応じた作図先のレイヤ名を設定します。

＜「平面（線形）」タブ＞（「作図設定」ダイアログボックスで「平面（線形）」タブをクリック）



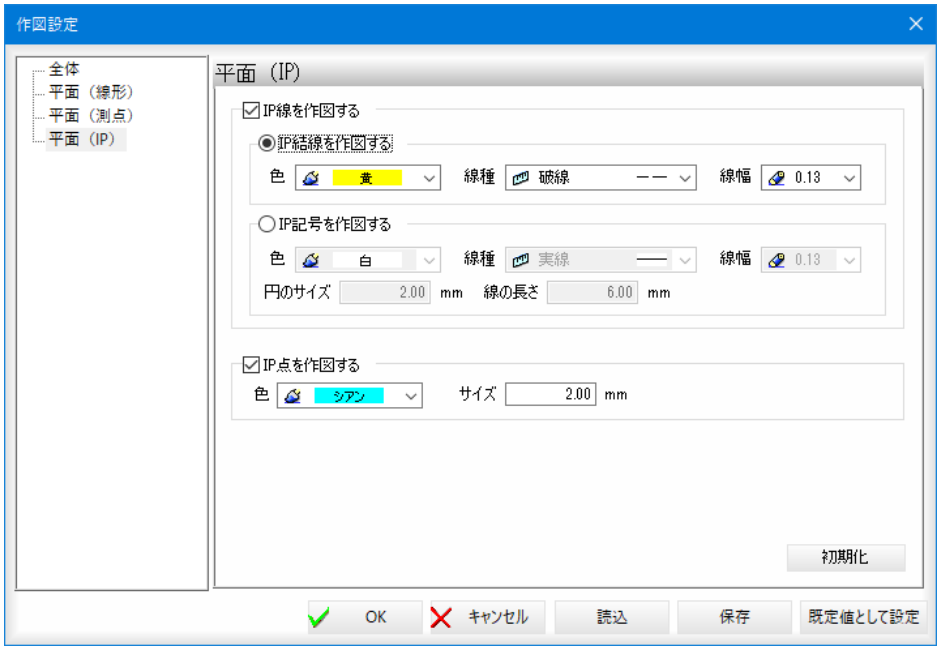
■線
作図する線形の色、線種、線幅を設定します。
■円
作図する円の色、線種、線幅を設定します。
■クロソイド
作図するクロソイドの色、線種、線幅を設定します。

＜「平面（測点）」タブ＞（「作図設定」ダイアログボックスで「平面（測点）」タブをクリック）



■主要点を作図する
チェックマークONで、作図する主要点の色、サイズを設定します。
■中間点を作図する
チェックマークONで、作図する中間点の色、サイズを設定します。
■測点名を作図する
チェックマークONで、作図する測点名の色、文字高、フォント、離れ、表記を設定します。

＜「平面（IP）」タブ＞（「作図設定」ダイアログボックスで「平面（IP）」タブをクリック）



■IP線を作図する

チェックマークONで、「IP結線を作図する」／「IP記号を作図する」を選択します。

●IP結線を作図する

ラジオボタンONで、IP結線の色、線種、線幅を設定します。

●IP記号を作図する

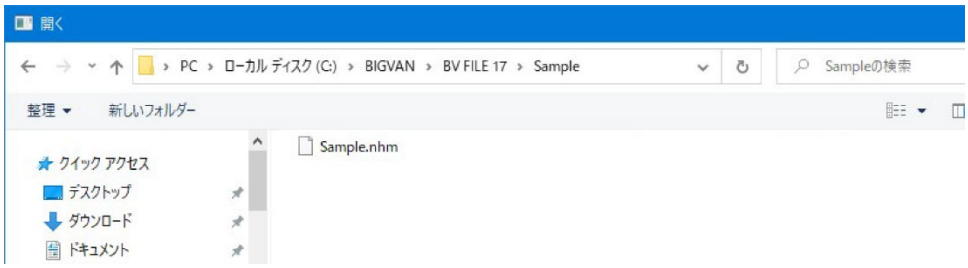
ラジオボタンONで、IP記号の色、線種、線幅、円のサイズ、線の長さを設定します。

■IP点を作図する

チェックマークONで、作図するIP点の色、サイズを設定します。

2 設定データの読込み

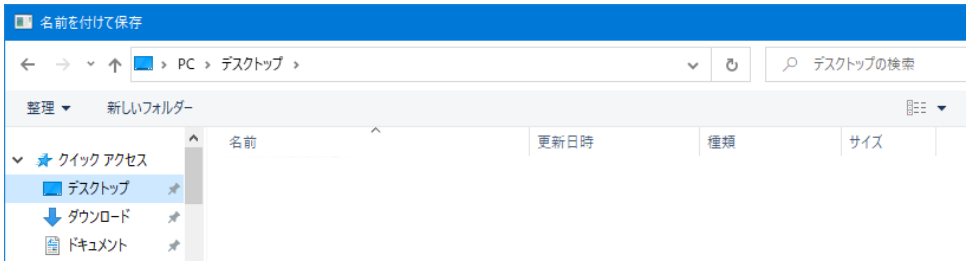
[読込]をクリックすると、「開く」ダイアログボックスが表示されます。



いずれかの作図設定データファイル（*.nhm）を選択し［開く］をクリックすると、「作図設定」ダイアログボックス内に設定データが呼び出されます。

3 設定データの保存

[保存]をクリックすると、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。



[保存]をクリックすると、現在の設定内容を設定データファイル（*.nhm）で保存します。

4 既定値として設定

[既定値として設定]をクリックすると、現在の設定項目を既定値として設定します。次回縦横断オプションを起動した際、この設定にて起動します。

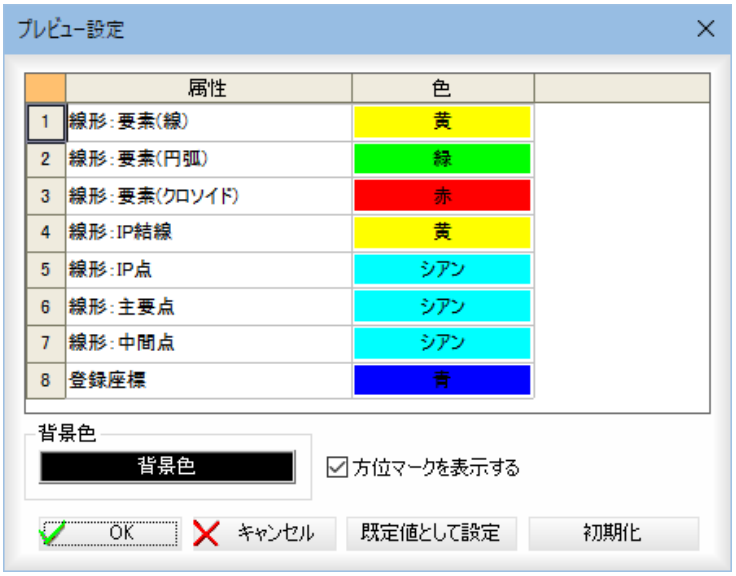
5 初期化

[初期化]をクリックすると、設定を初期状態に戻します。

「作図設定」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、処理を有効として終了し、縦横断図ウィンドウに戻ります。

● [作図]ー[プレビュー設定]

1 平面メニューの［作図]ー[プレビュー設定]をクリックすると、「プレビュー設定」ダイアログボックスが表示されます。表示色と方位マークに関する設定を行います。



各属性の表示色を選択します。

「色」欄でクリックすると、プルダウンメニューから色の変更を行うことができます。

背景色

［背景色]をクリックし「色の設定」ダイアログボックスで色の変更を行うことができます。

方位マークを表示する

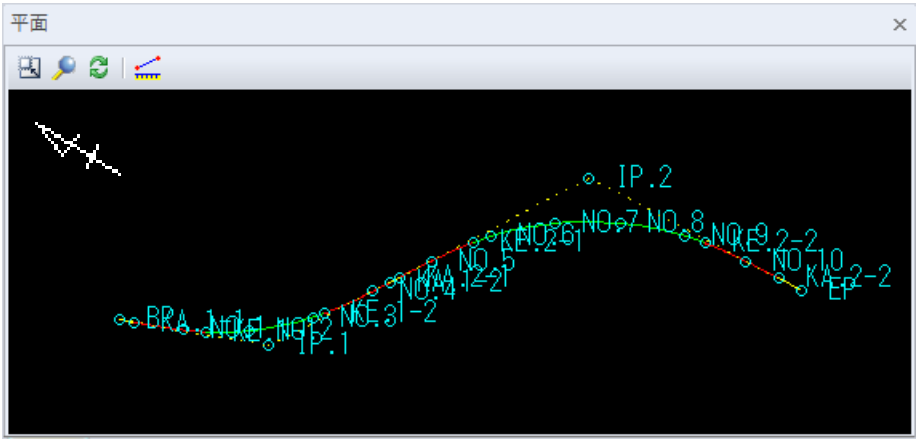
「方位マークを表示する」チェックマークをオンにすると、方位マークが表示されます。

既定値として設定

［既定値として設定]をクリックすると、現在の設定項目を既定値として設定します。

初期化

［初期化]をクリックすると、設定項目を初期化します。



4. 縦断メニュー

4. 縦断図の作成

縦断データを作成します。操作の概要は以下の通りです

①データウィンドウ内の「測点名」「測点種別」「追加距離」「計画高」「地盤高」…を入力します。

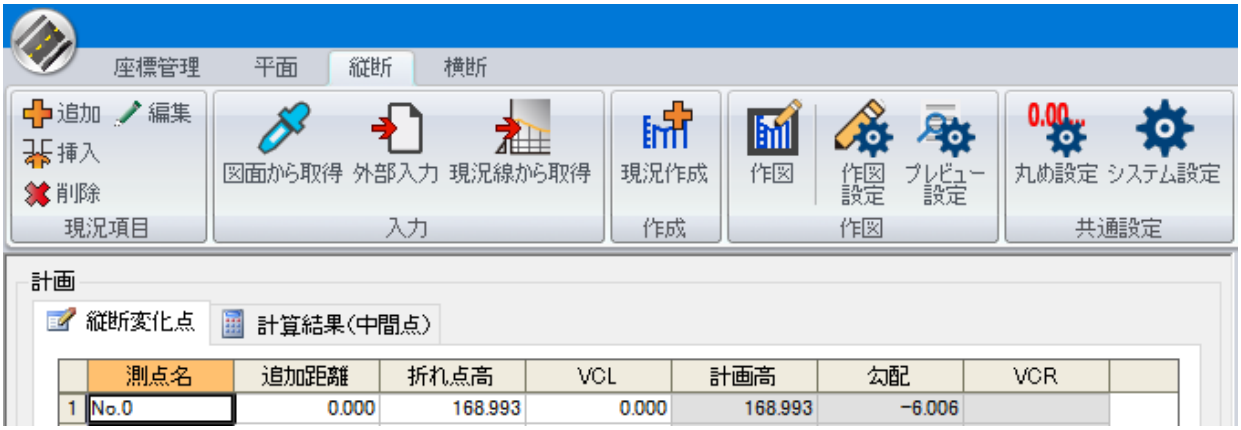
②データウィンドウ内の項目を追加することもできます。

③[現況作成]で線形データから現況の測点を作成できます。

④[作図]グループ内の[作図設定]で作図する際のレイヤ名や各項目の文字、色、線種、線幅などの設定を行います。

⑤[作図]グループ内の[作図]をクリックすると、作図対象の測点を選択して、図面上に作図します。

測点名・地盤高・計画高を変更した場合、その測点に対する横断測点の測点名・地盤高・計画高が連動して変更されます。

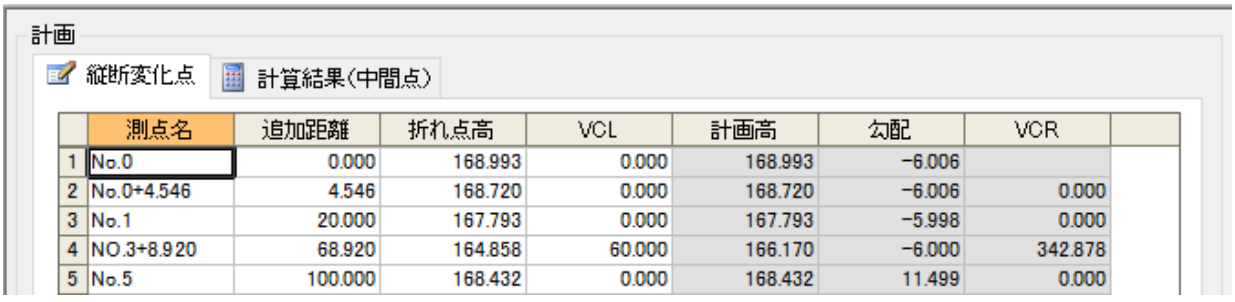


4.1. データウィンドウの操作

データウィンドウで項目内容の各種の編集処理を行います。

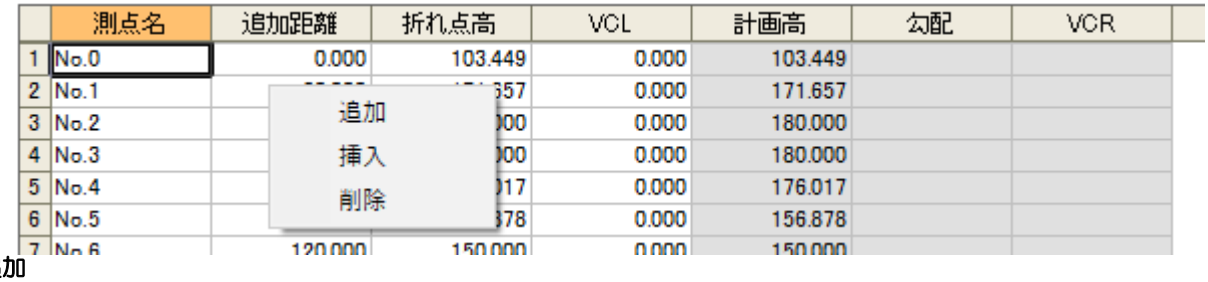
● 項目内容の編集

1 データウィンドウ内をクリックして直接データを入力、またはドロップダウンリストから選択します。



● 追加／挿入／削除

1 計画データウィンドウ内で右ボタンをクリックしてポップアップメニューを表示し、各種の処理を行います。



追加

[追加]をクリックすると、現在選択中のデータの最後にデータ入力欄を追加します。

挿入

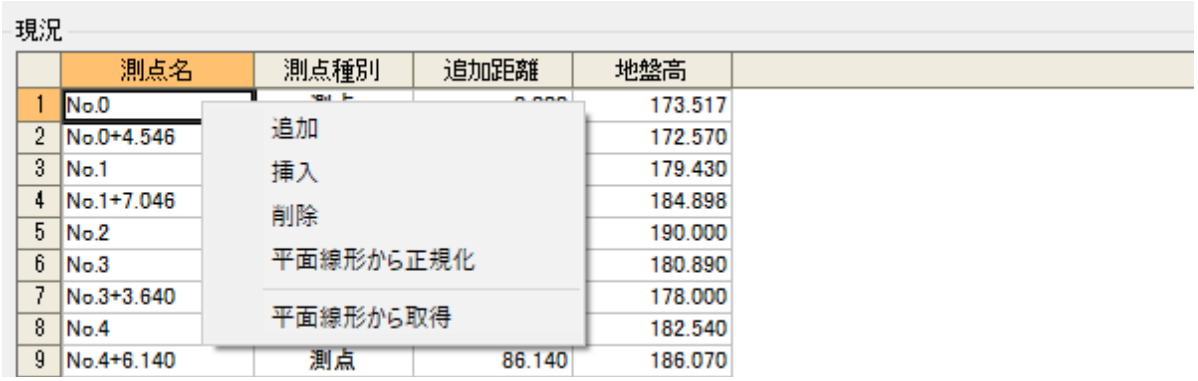
[挿入]をクリックすると、現在選択中のデータの前にデータ入力欄を挿入します。

削除

[削除]をクリックすると、現在選択中のデータを削除します。

● 平面線形から正規化

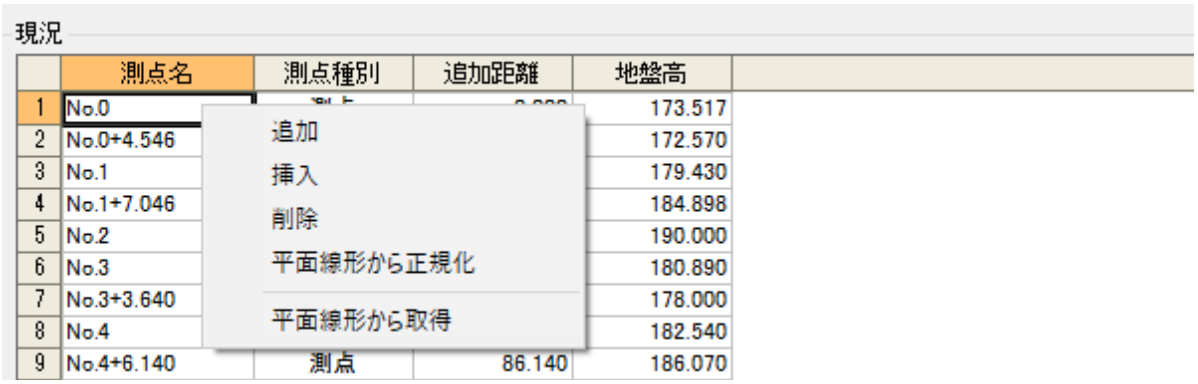
1 現況データウィンドウ内で右クリックし、ポップアップメニューから[平面線形から正規化]をクリックします。



現況測点情報を平面タブで作成済の平面線形に合わせて整理します。

● 平面線形から取得　※概略道路設計オプションが必要です。

1 現況データウィンドウ内で右クリックし、ポップアップメニューから[平面線形から取得]をクリックします。



表示されたダイアログで取得したい測点を選択してOKを押下すると、現況グリッドに測点情報を読み込みます。

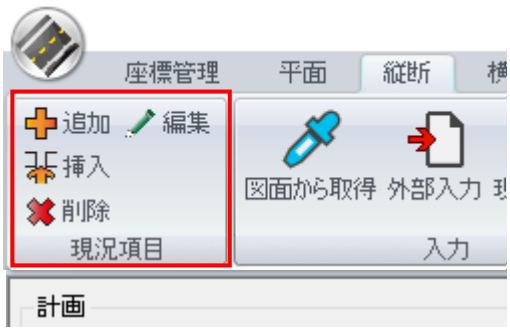
● 計算結果（中間点）

1 データウィンドウの「計算結果」タブをクリックすると、「縦断変化点」タブで入力した値をもとに測点を算出します。

計算結果（中間点）に現況測点を含める　**※概略道路設計オプションが必要です。**
ON にすると、現況に「測点種別」が「測点」として作成されている測点を計算結果に反映します。

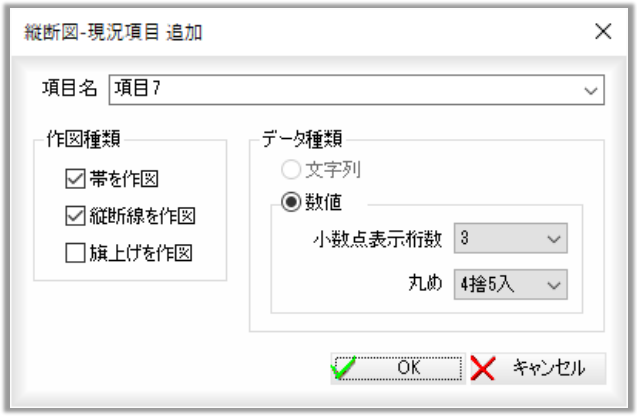
4. 2.　現況項目

データウィンドウの項目の追加・挿入・削除・編集処理を行います。[現況項目]グループ内の各アイコンをクリック、またはデータウィンドウのヘッダー部を右クリックした際に表示されるポップアップから実行します。



● [現況項目]－[追加]

1 [縦断]メニューで[現況項目]－[追加]をクリックすると、「縦断図-項目 追加」ダイアログボックスが表示されます。



■項目名

列に表示される項目名を入力します。

■作図種類

「記載項目」チェックマークのオン・オフにより帯を作図するかどうかを選択します。

「縦断」チェックマークのオン・オフにより縦断線として作図するかどうかを選択します。オンにしているとデータ種類を「文字列」に設定できません。

「旗上げ」チェックマークのオン・オフにより入力されている値を元に引出し線を作図するかどうかを選択します。

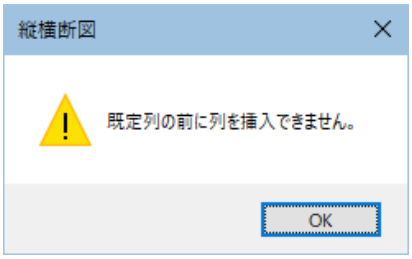
■データ種類

データウィンドウ内に入力するデータが文字列か数値かを、「文字列」、「数値」のいずれかのラジオボタンをクリックして選択します。「数値」を選択した場合は、小数点表示桁数や丸め方法をドロップダウンリストより選択します。

● [現況項目]－[挿入]

1 [縦断]メニューで[現況項目]－[挿入]をクリックすると、データウィンドウ内で選択されている列の前に項目を追加します。

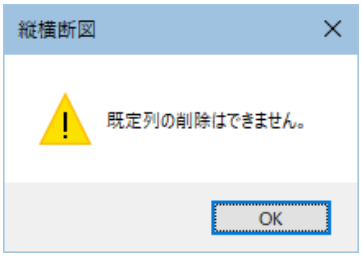
ただし、規定列(「測点名」「測点種別」「追加距離」「地盤高」など)の前に挿入はできません。以下のエラーが表示されます。



● [現況項目]－[削除]

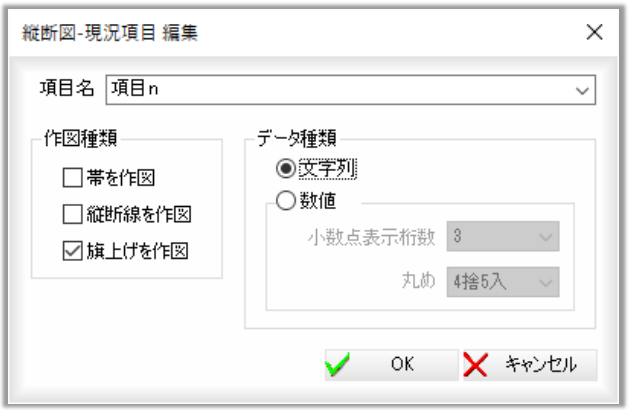
1 [縦断]メニューで[現況項目]－[削除]をクリックすると、データウィンドウ内で選択されている列が削除されます。

ただし、規定列(「測点名」「測点種別」「追加距離」「地盤高」など)の削除はできません。以下のエラーが表示されます。



● [現況項目]－[編集]

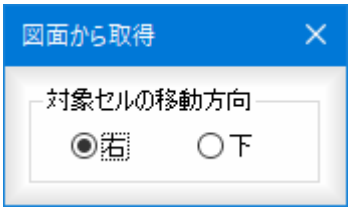
1 [縦断]メニューで[現況項目]－[編集]をクリックすると、「縦断図-項目 編集」ダイアログボックスが表示されます。



設定内容は、「縦断図-項目 追加」ダイアログボックスと同様です。
列の情報を編集する際、データ型を文字列から数値に変えるなどした場合、既に入力されている値は削除されます。
また、「測点種別」列の編集はできません。「測点名」「追加距離」「地盤高」などの規定列の編集には制限があります。

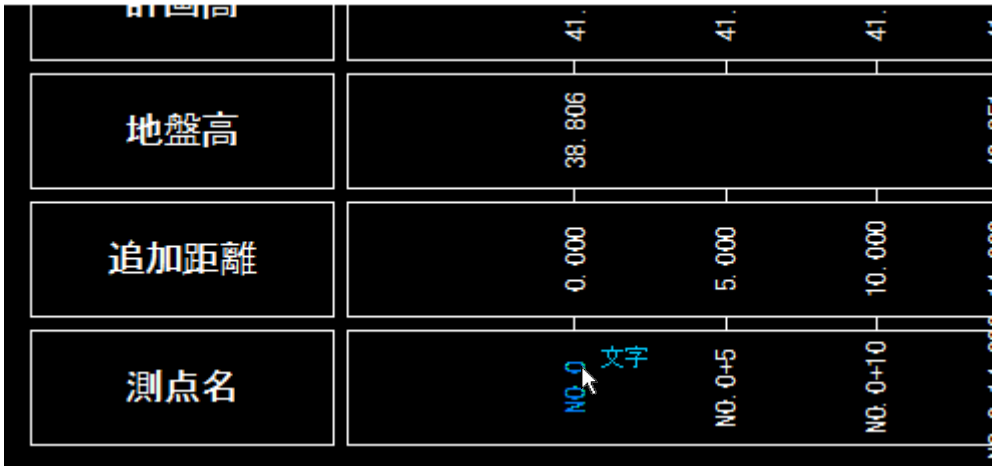
4. 3. 図面から取得

縦断線形のデータを、図面から取得や外部ファイルより入力を行います。
図面から取得では、図面の縦断図の縦断表の帯を指定して、縦断線形を取得します。
また、データを取得した後、入力カーソルの移動する方向を「右方向」、「下方向」いずれかのラジオボタンをクリックして選択します。



● 図面から取得

1 [縦断]メニューで[入力]－[図面から取得]をクリックすると、文字指定モードとなりますので、図面内の文字をクリックします。



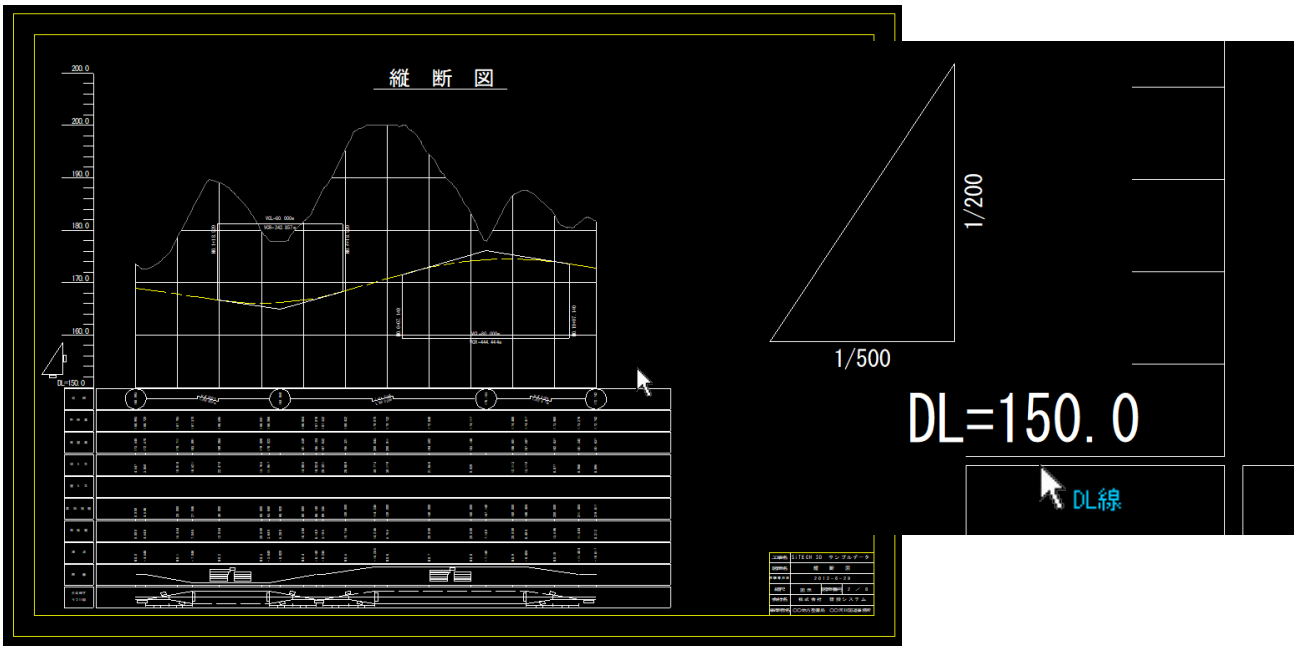
2 指定した文字が縦断線形に登録されます。

4. 4. 現況線から取得

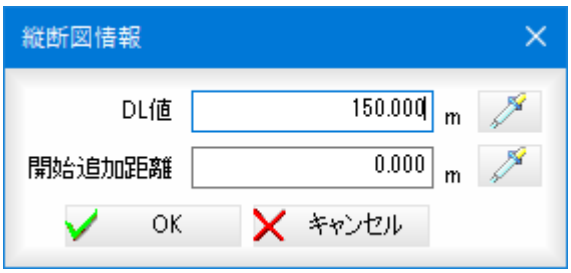
現況線から取得では、図面の縦断図の DL 線と現況線を指定して、現況の測点名、測点種別、追加距離、地盤高を現況グリッドに反映させます。

● 図面から取得

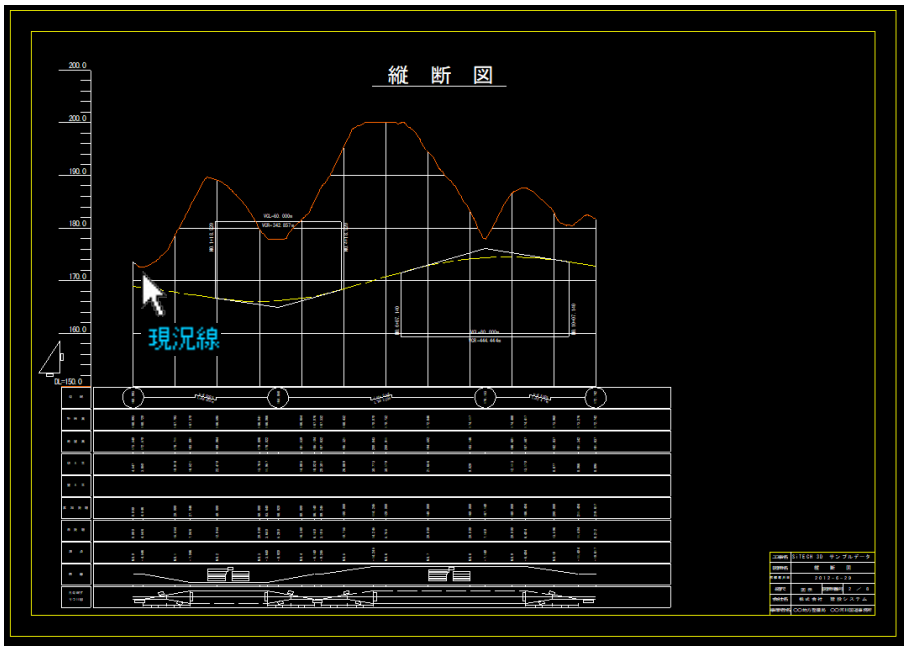
1 [縦断]メニューで[入力]－[現況線から取得]をクリックし、DL 線を選択します。



2 DL 線を選択すると縦断図情報ダイアログが表示されるので、DL 値と開始追加距離を指定します。



3 現況線を選択します。



4 現況グリッドに現況の測点名、測点種別、追加距離、地盤高が反映されます。

現況

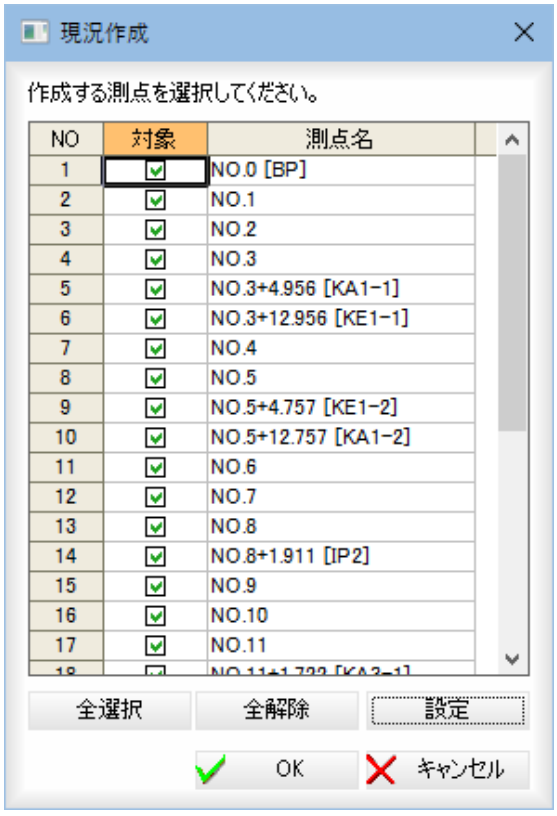
	測点名	測点種別	追加距離	地盤高
1	NO.0	測点	0.000	173.540
2	NO.0+0.186	測点	0.186	173.460
3	NO.0+1.592	測点	1.592	173.000
4	NO.0+1.794	測点	1.794	172.922
5	NO.0+1.816	測点	1.816	172.919
6	NO.0+2.311	測点	2.311	172.761
7	NO.0+2.376	測点	2.376	172.757
8	NO.0+2.643	測点	2.643	172.688
9	NO.0+2.820	測点	2.820	172.648
10	NO.0+3.057	測点	3.057	172.609
11	NO.0+3.270	測点	3.270	172.580
12	NO.0+3.415	測点	3.415	172.569
13	NO.0+3.603	測点	3.603	172.561
14	NO.0+3.723	測点	3.723	172.560
15	NO.0+4.177	測点	4.177	172.558
16	NO.0+4.320	測点	4.320	172.562
17	NO.0+4.546	測点	4.546	172.570
18	NO.0+4.768	測点	4.768	172.577
19	NO.0+5.225	測点	5.225	172.607
20	NO.0+5.271	測点	5.271	172.610
21	NO.0+5.431	測点	5.431	172.621
22	NO.0+5.997	測点	5.997	172.679
23	NO.0+6.000	測点	6.000	172.679
24	NO.0+6.723	測点	6.723	172.775
25	NO.0+6.827	測点	6.827	172.789
26	NO.0+7.449	測点	7.449	172.889

4. 5. 現況作成

図面の線形データから現況の測点を作成します。

● 現況作成

1 [縦断]メニューで[作成]－[現況作成]をクリックすると、「現況作成」ダイアログボックスが表示されます。



作成対象の選択

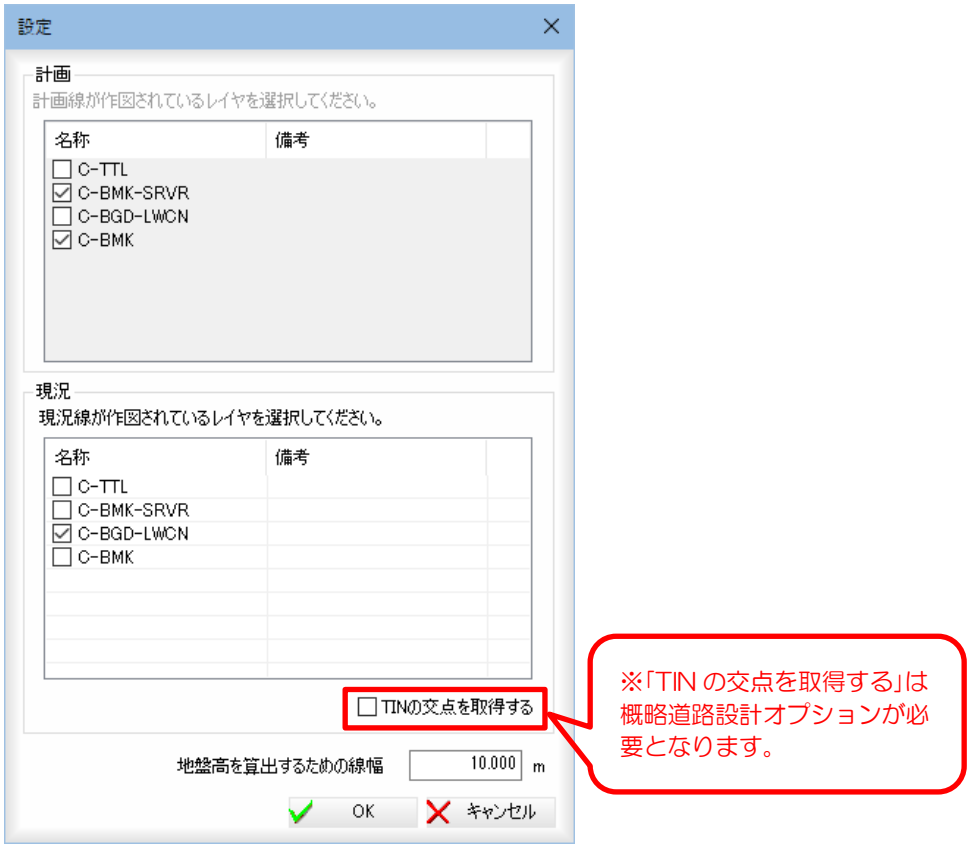
測点名のチェックマークのオン・オフにより作成するかどうかを選択します。

[全選択]／[全解除]

表示中の項目すべてのチェックマークをオン、またはオフにします。

[設定]

「設定」ダイアログボックスが表示されます。



現況

名称一覧内のチェックマークをオンにしてレイヤを選択します。

「TIN の交点を取得する」チェックマークをオンにすると、TIN の交点も取得します。

※「TIN の交点を取得する」は概略道路設計オプションが必要となります。

地盤高を算出するための線幅

入力欄内に地盤高を求めるための線の長さを指定します。

「設定」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、「現況作成」ダイアログボックスに戻ります。

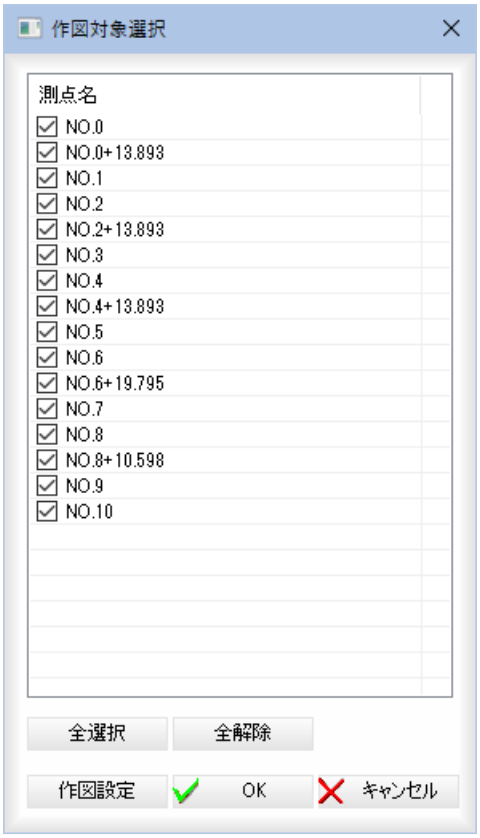
2 「現況作成」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、測点を作成して、「縦横断図」ウィンドウに戻ります。

4. 6. 縦断図の作図

縦断図の作図・作図設定・プレビュー設定処理を行います。

● [作図]－[作図]

1 [縦断]メニューで[作図]－[作図]をクリックすると、「作図対象選択」ダイアログボックスが表示されます。



作図対象の選択

測点名のチェックマークのオン・オフにより作図するかどうかを選択します。

[全選択]／[全解除]

表示中の項目すべてのチェックマークをオン、またはオフにします。

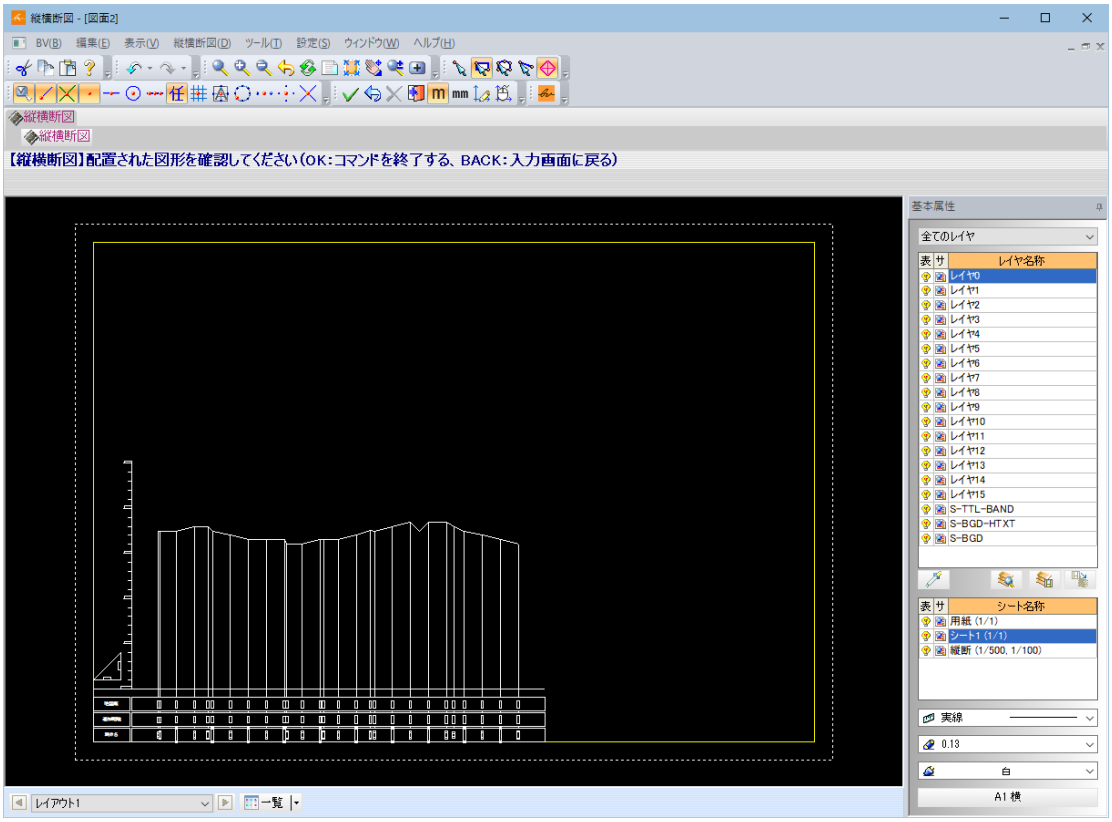
[作図設定]

「作図設定」ダイアログボックスが表示されます。詳しい操作は、「●[作図]－[作図設定]」で説明しています。

2 [OK]をクリックすると、開いている図面に対し作図を行います。

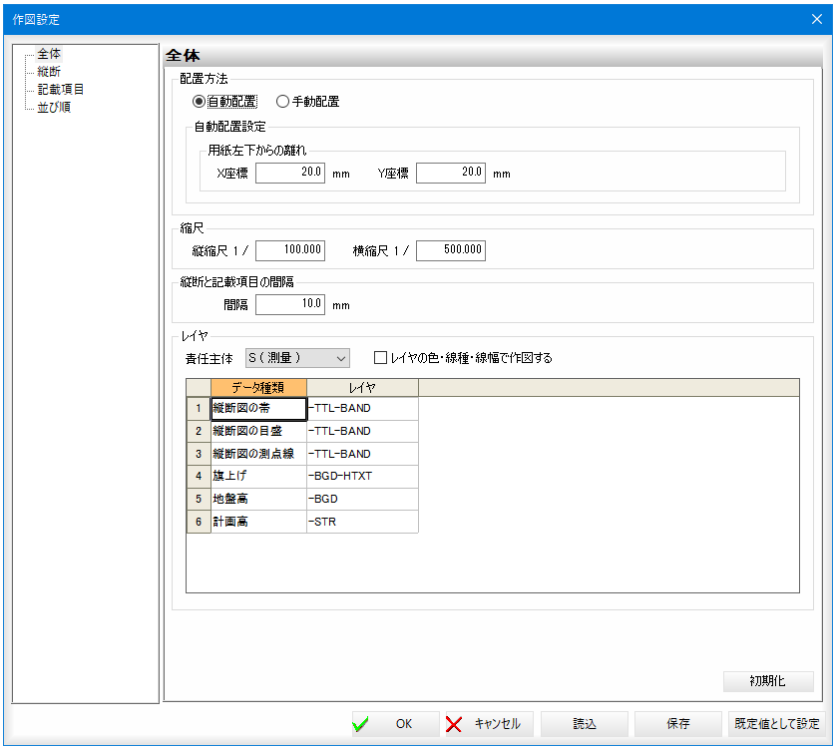
配置方法が自動配置の場合、配置された図形を確認するモードになります。

手動配置の場合、配置位置を指示して縦横断図ウィンドウに戻ります。



● [作図]－[作図設定]

1 [縦断]メニューで[作図]－[作図設定]をクリックすると、「作図設定」ダイアログボックスが表示されます。



＜「全体」タブ＞（「作図設定」ダイアログボックスで「全体」タブをクリック）

■配置方法

「自動配置」、「手動配置」のいずれかのラジオボタンをクリックして選択します。

■自動配置設定

用紙左下からの離れ

Ｘ座標、Ｙ座標それぞれ入力欄に入力します。

■縮尺

縦縮尺、横縮尺それぞれ入力欄に入力します。

■縦断と記載項目の間隔

縦断線の下に表示されている DL 線から帯までの距離を設定します。

■レイヤ

責任主体の選択

責任主体をドロップダウンリストよりいずれかを選択します。

データ種類ごとに作図するレイヤを設定します。責任主体＋レイヤ名 のレイヤに作図されます。

作図するレイヤの決定方法

・責任主体＋レイヤ名 のレイヤがあれば、そのレイヤに作図します。

・責任主体を除いて、レイヤ名が一致するレイヤがあれば、そのレイヤに作図します

・どちらもなければ、責任主体＋レイヤ名のレイヤを図面に追加して、そのレイヤに作図します。

レイヤの色・線種・線幅で作図する

チェックマークがオンの場合は、作図するレイヤの色・線種・線幅を使って作図します。

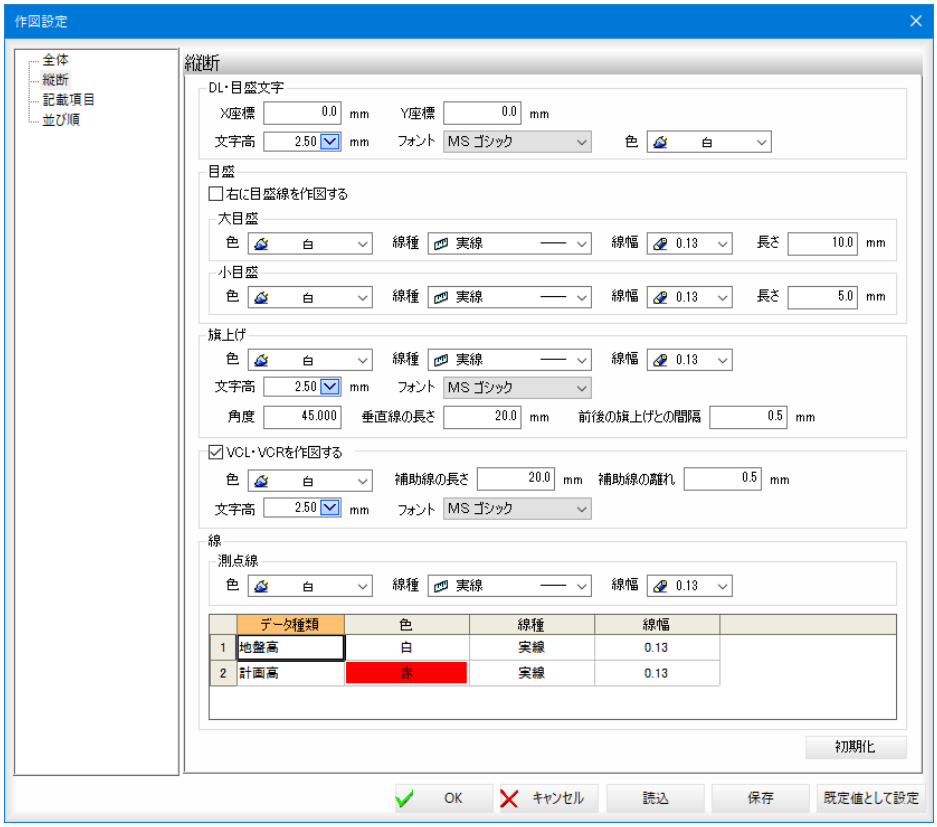
チェックマークがオフの場合は、作図設定で設定した色・線種・線幅を使って作図します。

■データー覧表示

データ種類に応じた作図先のレイヤ名を設定します。

また、項目追加時に「縦断」のチェックがオンに設定されている項目はこの一覧内に表示されます。

＜「縦断」タブ＞（「作図設定」ダイアログボックスで「縦断」タブをクリック）



■ＤＬ・目盛文字

XY 座標を指定し、DL 線文字の表示位置を指定します。

文字高・フォント・文字色・文字原点を設定します。

■目盛

右に目盛線を作図する

「右に目盛線を作図する」チェックマークをオンにすると、右側にも目盛り線が作図されます。

大目盛・小目盛

大目盛・小目盛の線色・線種・線幅・長さを設定します。

■旗上げ

旗揚げの色・線種・線幅・文字高・フォントを設定します。

「旗上げの角度」、「垂直線の長さ」、「前後の旗上げとの間隔」を設定します。

前後の旗上げとの間隔は引出し線同士が重なったときに使用されます。

■ＶＣＬ・ＶＣＲを作図する　※概略道路設計オプションが必要です。

ＶＣＬ・ＶＣＲの色・補助線の長さ・補助線の離れ・文字高・フォントを設定します。

■線

測点線

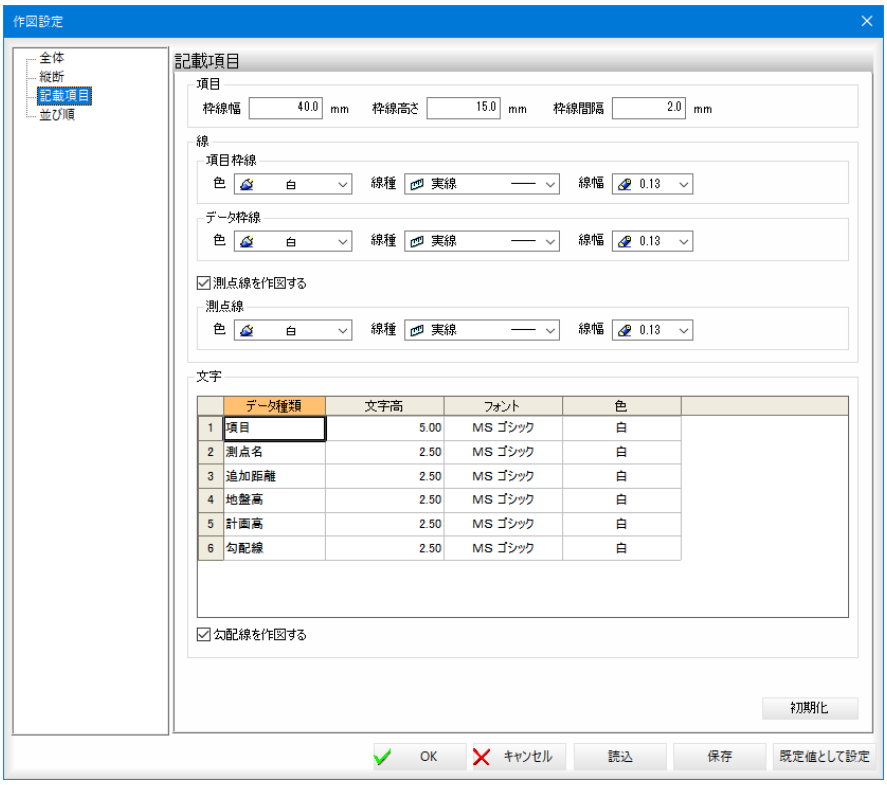
測点ごとに DL 線から地盤高の縦断線まで作図される線の線色・線種・線幅を指定します。

■データー覧表示

項目追加時に「縦断」チェックマークをオンにして追加した項目がこの一覧表示内に表示されます。

データ種類ごとの線色・線種・線幅を指定します。

＜「記載項目」タブ＞（「作図設定」ダイアログボックスで「記載項目」タブをクリック）



■項目

項目名の枠線幅

項目名帯の幅を設定します。

項目の枠線高さ

帯の高さを設定します。

項目枠線間隔

帯同士の高さ間隔を指定します。

■線

項目枠線・データ枠線・測点線それぞれの色・線種・線幅を設定します。

測点線を作図する

「測点線を作図する」チェックマークをオンにすると、縦断線と帯に表示されている、文字を結ぶ帯から DL 線までの線が作図され、測点線の線・線種・線幅を設定します。

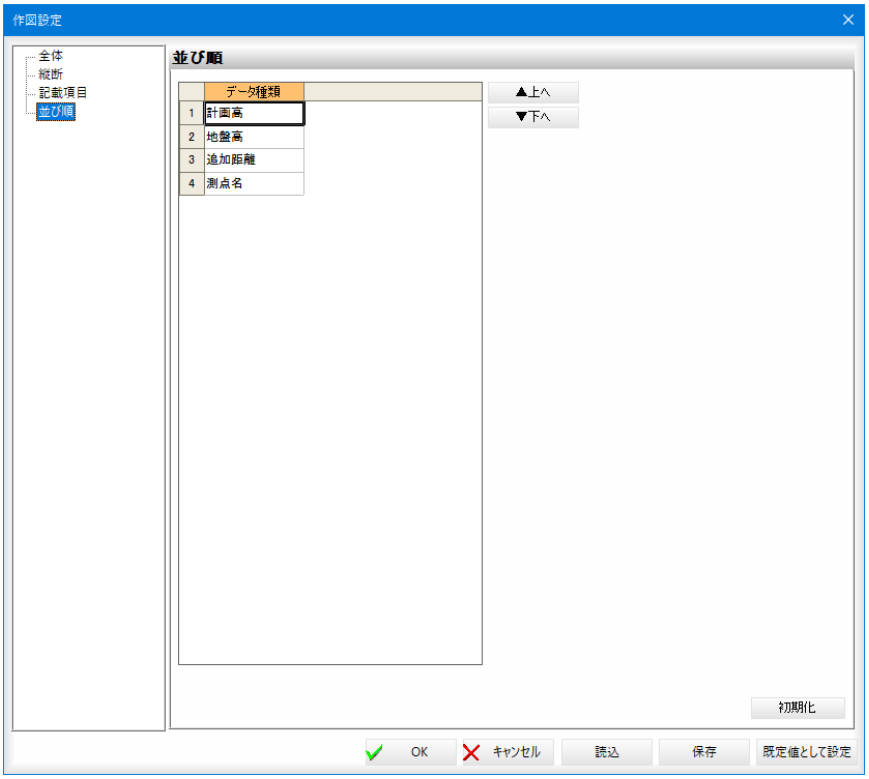
■文字

データ種類ごとの文字高・フォント・色を指定します。

■勾配線を作図する　※概略道路設計オプションが必要です。

勾配線の作図の有無を設定します。

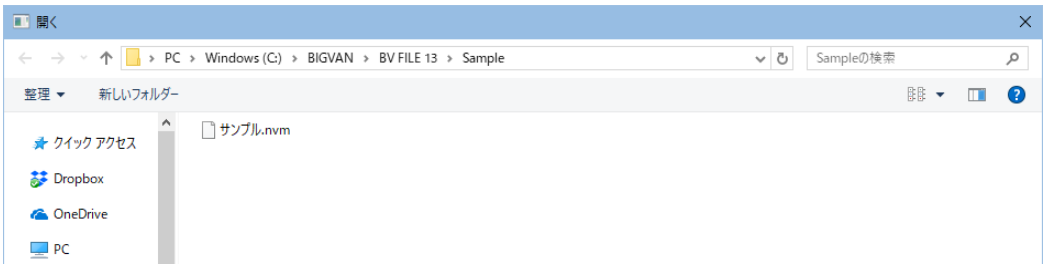
＜「並び順」タブ＞（「作図設定」ダイアログボックスで「並び順」タブをクリック）



データ種類を選択し「▲上へ」「▼下へ」ボタンで縦断図作図時の帯の並び順を変えることができます。

2 設定データの読込み

［読込］をクリックすると、「開く」ダイアログボックスが表示されます。



いずれかの作図設定データファイル（*.nvm）を選択し［開く］をクリックすると、「作図設定」ダイアログボックス内に設定データが呼び出されます。

3 設定データの保存

［保存］をクリックすると、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。

［保存］をクリックすると、現在の設定内容を設定データファイル（*.nvm）で保存します。

4 **既定値として設定**

[既定値として設定]をクリックすると、現在の設定項目を既定値として設定します。次回縦横断オプションを起動した際、この設定にて起動します。

5 **初期化**

[初期化]をクリックすると、設定を初期状態に戻します。

「作図設定」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、処理を有効として終了し、縦横断図ウィンドウに戻ります。

●［作図]－[プレビュー設定]

1 [縦断]メニューで[作図]－[プレビュー設定]をクリックすると、「プレビュー設定」ダイアログボックスが表示されます。

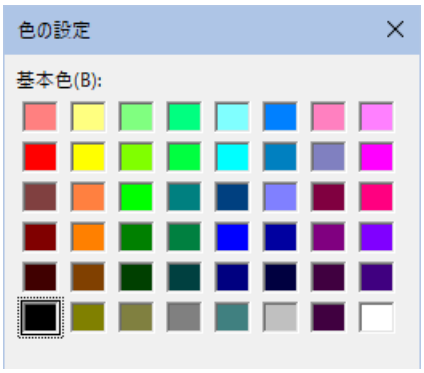
■データ種類別の色・線種一覧

プレビューに表示されている対応した要素の線色・線種の設定を行います。それぞれ、ドロップダウンリストから選択します。

■背景色

プレビュー上の背景色を設定します。本体側の図面には連動しません。

[背景色]をクリックすると、「色の設定」ダイアログボックスが表示されます。



「色の設定」ダイアログボックスでいずれかの色をクリックし、[OK]をクリックすると、「プレビュー設定」ダイアログボックスに戻ります。

■表示比率

プレビュー画面に表示する比率を入力します。

プレビューに作図する際の縮尺は「X：1/1、Y：1/入力されている表示倍率」になります。

2 **初期化**

[初期化]をクリックすると、設定を初期状態に戻します。

「プレビュー設定」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、処理を有効として終了し、縦横断図ウィンドウに戻ります。

5. 横断メニュー

5. 横断メニュー

横断データを作成します。操作の概要は以下の通りです

①測点の計画、地盤の情報を入力します。

「計画」ボタンを選択して、中心点の距離・高さ、左側・右側の点名・距離・高さを入力します。

「地盤」ボタンを選択して、中心点の距離・高さ、左側・右側の点名・距離、高さを入力します

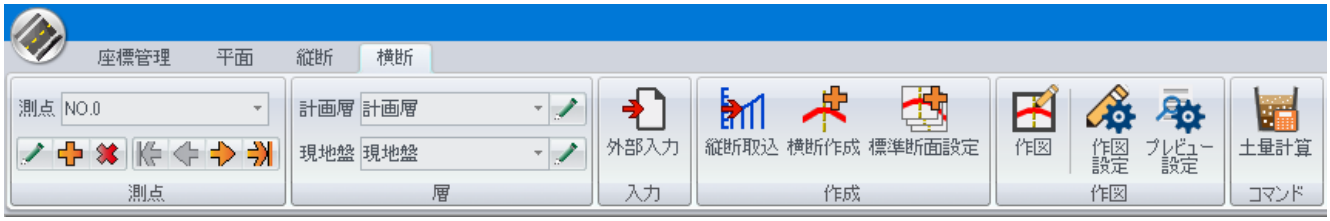
②「測点の追加」にて測点を追加して、計画、地盤の情報を入力します。必要な測点の数だけ、繰り返します。

③作図設定で作図する際のレイヤ名や各項目の文字、色、線種、線幅などの設定を行います。

④「作図」ボタンを選択します。作図対象の測点を選択して、図面に作図します。

入力された縦断測点に対する横断測点が存在しない場合は、自動で作成されます。

ここでは、測点や計画層の編集、および横断図の作図の各処理について説明します。

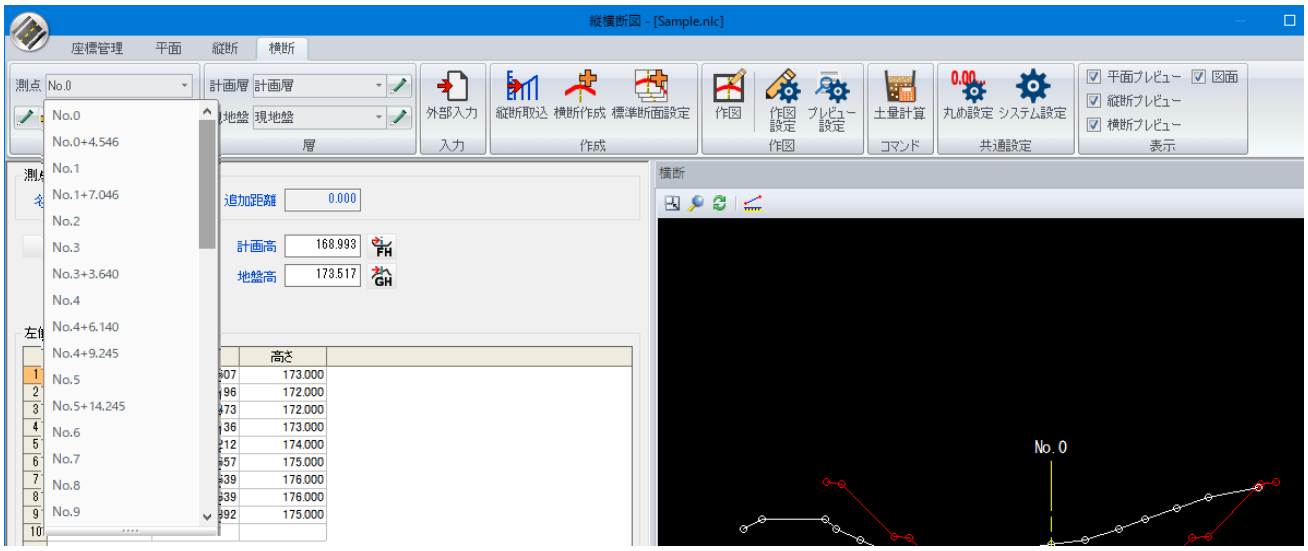


5.1. 測点を選択・編集

現在表示中の測点を選択・編集します。

● 測点を選択する

1 [横断]メニューで[測点]ー[測点] のドロップダウンリストより、いずれかの測点を選択します。



2 データウィンドウおよびプレビュー画面に表示されている測点が切り替わります。

● 測点を編集する

1 [横断]メニューで[測点]の (測点の編集)をクリックすると、「測点の編集」ダイアログボックスが表示されます。

名称・追加距離

「名称」、「追加距離」入力欄内をクリックして入力します。

2 [OK]をクリックすると処理が実行され、データウィンドウ内のデータも修正されます。

● 測点を追加する

1 [横断]メニューで[測点]の (測点の追加)をクリックすると、「測点の追加」ダイアログボックスが表示されます。

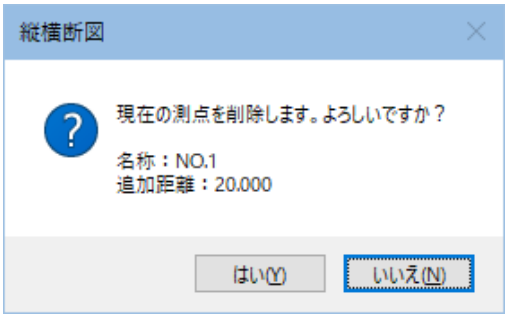
名称・追加距離

「名称」、「追加距離」入力欄内をクリックして入力します。

2 [OK]をクリックすると処理が実行され、追加距離順に測点が追加されます。

● 測点を削除する

1 [横断]メニューで[測点]の (測点の削除)をクリックすると、確認のメッセージが表示されます。

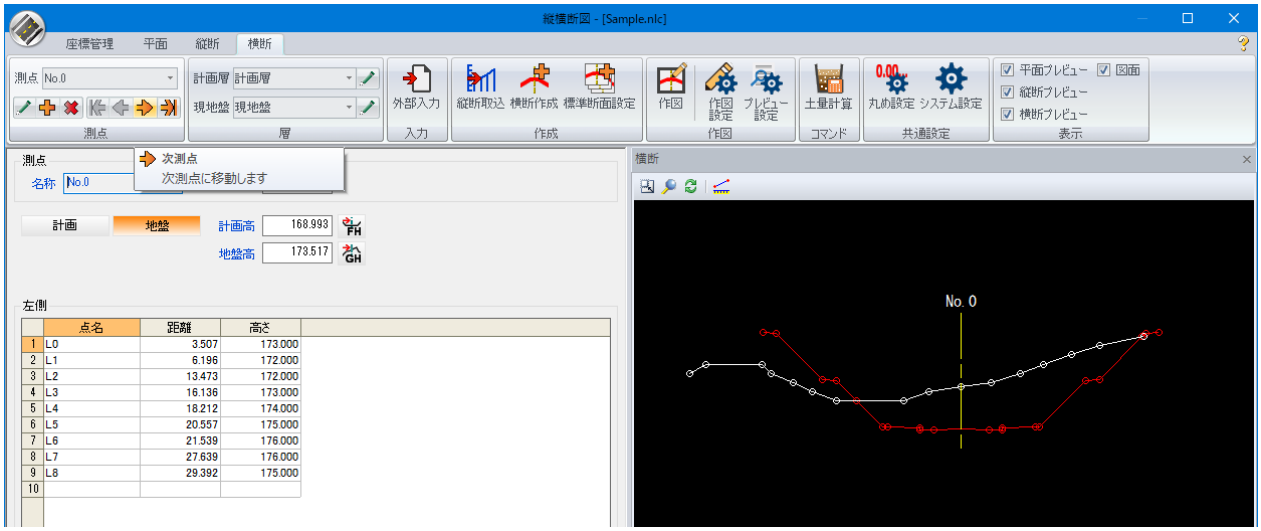


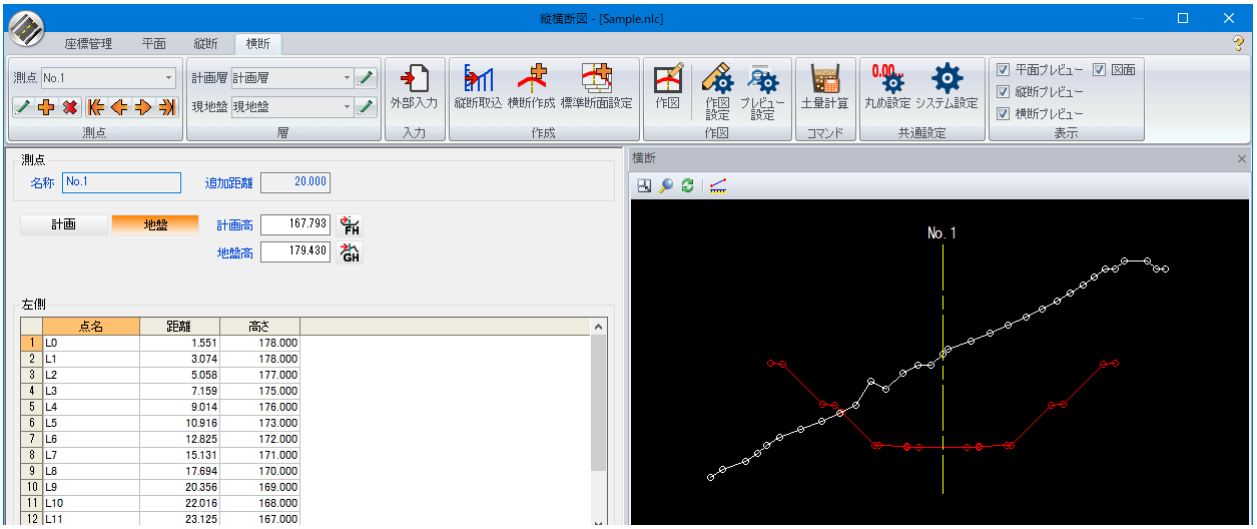
2 [はい]をクリックすると、現在選択中の測点が削除されます。

● 測点を切り替える

1 [横断]メニューで[測点] で測点切り替えボタンをクリックします。

例）次測点に移動





測点の切り替えには以下の種類があります。いずれかをクリックして測点の移動を行います。

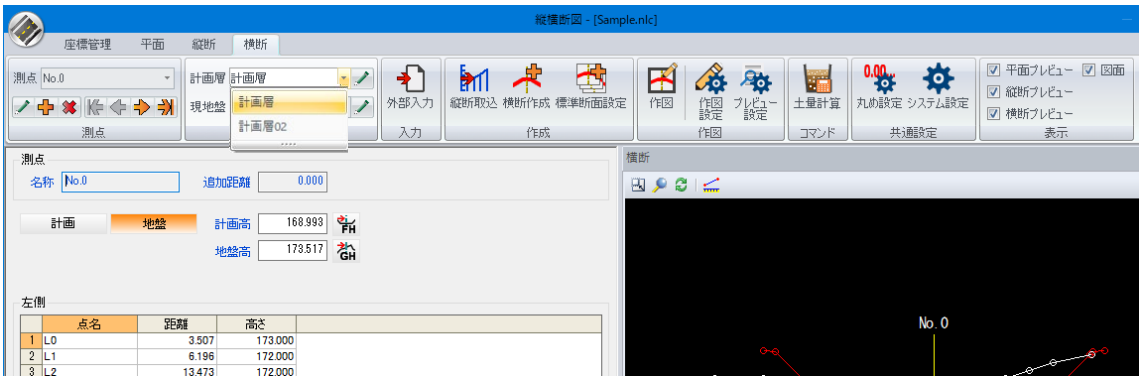
5. 2. 計画層・現地盤を選択・編集

現在表示中の計画層・現地盤を選択・編集します。

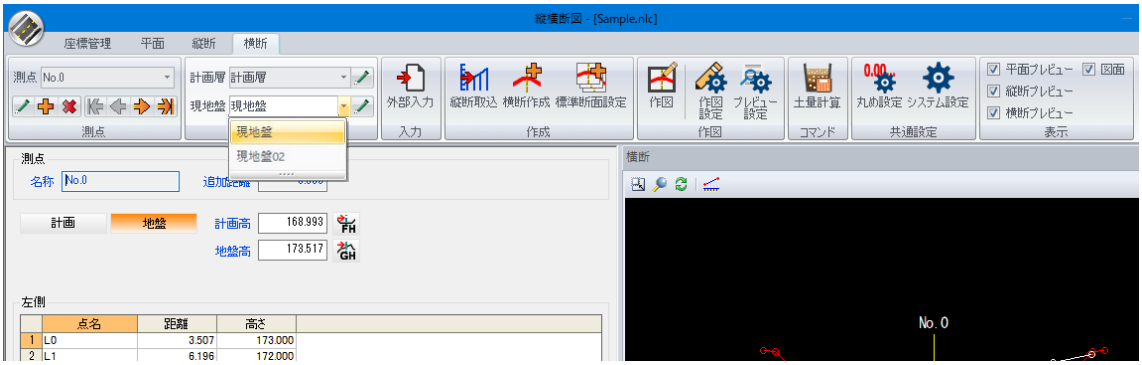
● 計画層・現地盤を選択する

1 [横断]メニューで[層]－[計画層]または[層]－[現地盤] のドロップダウンリストより、いずれかの測点を選択します。

▼計画層の選択



▼現地盤の選択



2 データウィンドウに表示されている計画層または現地盤が切り替わります。

● 計画層・現地盤を編集する

1 [横断]メニューで[層]の計画層(現地盤)の をクリックすると、「計画層の編集」(「現地盤の編集」)ダイアログボックスが表示されます。

[▲]ボタン

計画層(現地盤)一覧リスト内で、選択対象を一つ上に移動します。

[▼]ボタン

計画層(現地盤)一覧リスト内で、選択対象を一つ下に移動します。

追加

[追加]をクリックすると、現在選択中の計画層(現地盤)の最後に追加します。

挿入

[挿入]をクリックすると、現在選択中の計画層(現地盤)の前に挿入します。

削除

[削除]をクリックすると、現在選択中の計画層(現地盤)を削除します。

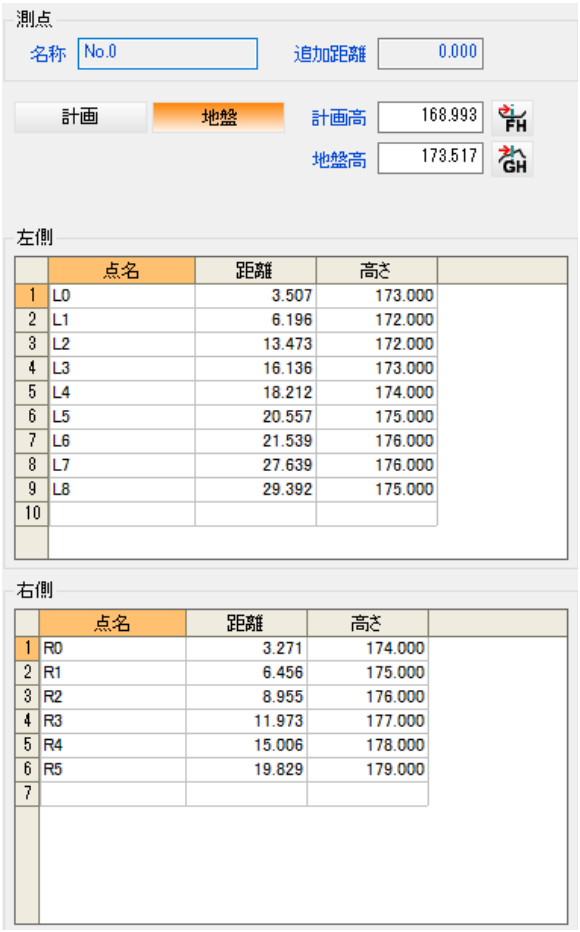
2 [OK]をクリックすると処理が実行されます。

5. 3. データウィンドウの操作

データウィンドウで各種の編集処理を行います。

● 表示内容

1 データウィンドウ内の表示項目



左側

	点名	距離	高さ
1	L0	3.507	173.000
2	L1	6.196	172.000
3	L2	13.473	172.000
4	L3	16.136	173.000
5	L4	18.212	174.000
6	L5	20.557	175.000
7	L6	21.539	176.000
8	L7	27.639	176.000
9	L8	29.392	175.000
10			

右側

	点名	距離	高さ
1	R0	3.271	174.000
2	R1	6.456	175.000
3	R2	8.955	176.000
4	R3	11.973	177.000
5	R4	15.006	178.000
6	R5	19.829	179.000
7			

■測点

現在選択中の測点の名称および追加距離が表示されます。

■計画／地盤

現測点の計画情報と地盤情報を切り替えます。

■計画高

現在の測点の計画高を設定します。

■地盤高

現在の現測点の地盤高を設定します。

縦断から計画高を取得 **※概略道路設計オプションが必要です。**

現在の測点の計画高を設定します。

縦断から地盤高を取得 **※概略道路設計オプションが必要です。**

現在の測点の地盤高を設定します。

■左側

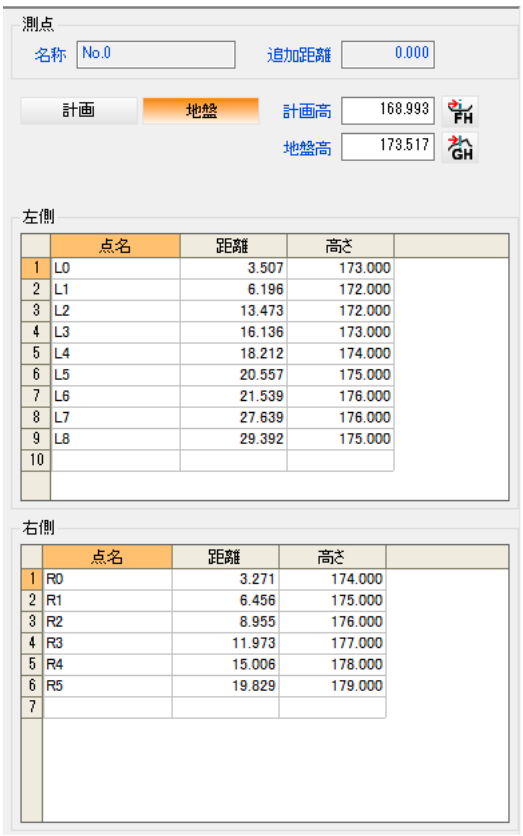
計画高／地盤高を設定した中心点から左側の構成点を距離と高さで設定します。点名は任意で設定できます。

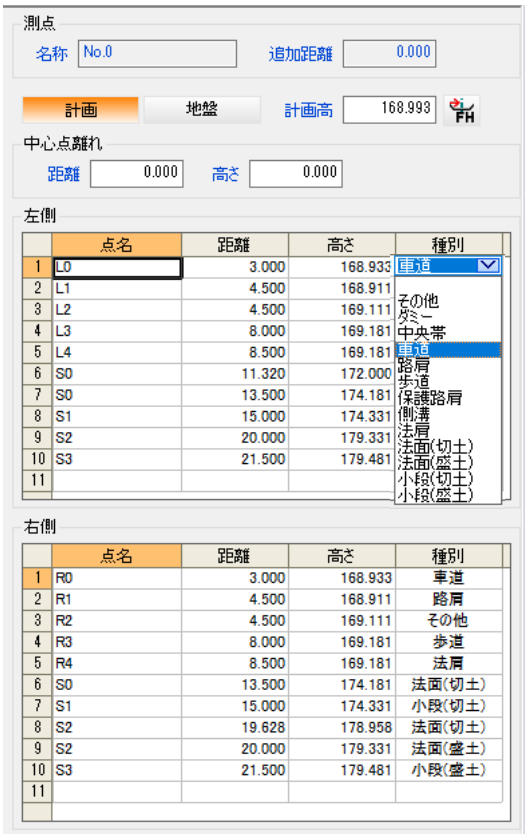
■右側

計画高／地盤高を設定した中心点から右側の構成点を距離と高さで設定します。点名は任意で設定できます。

● 計画・地盤の切り替え

1 [横断]メニューのデータウィンドウ内の[計画]、[地盤]をクリックすると、データウィンドウの表示が変わります。





中心点離れ

現在の測点の中心点の離れ「距離」と「高さ」を設定します。※計画にのみ設定できます。

種別

種別をドロップダウンリストから選択します。※計画にのみ設定できます。

● データの編集

1 データウィンドウ内をクリックして直接データを編集、またはドロップダウンリストより選択します。

● 追加／挿入／削除

1 データウィンドウ内で右ボタンをクリックしてポップアップメニューを表示し、各種の処理を行います。

追加

[追加]をクリックすると、現在選択中のデータの最後にデータ入力欄を追加します。

挿入

[挿入]をクリックすると、現在選択中のデータの前にデータ入力欄を挿入します。

削除

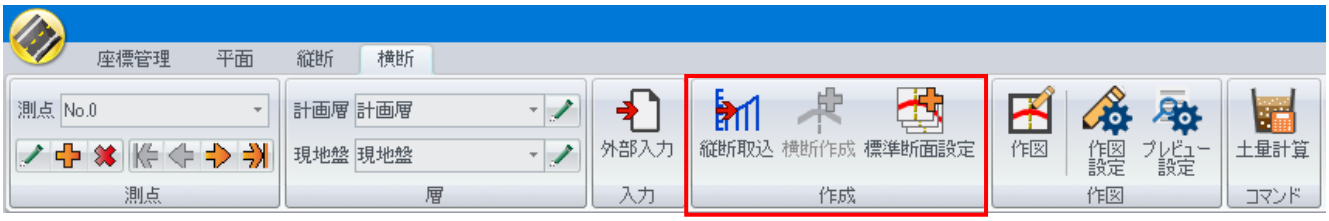
[削除]をクリックすると、現在選択中のデータを削除します。

5. 4. 横断の作成

横断図の作成・標準断面設定処理を行います。

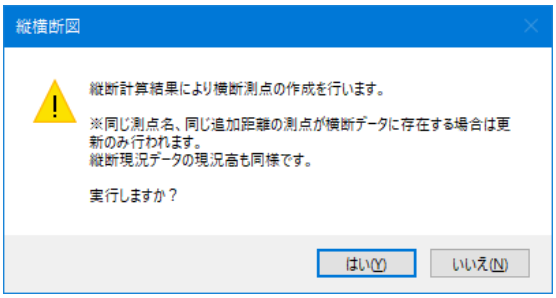
標準断面設定処理では、各測点毎に採用する幅員構成、道路舗装構成、歩道舗装構成、左右法面構成を定義済みの標準断面条件より選択します。選択後に個々の条件値を個別に変更することができます。

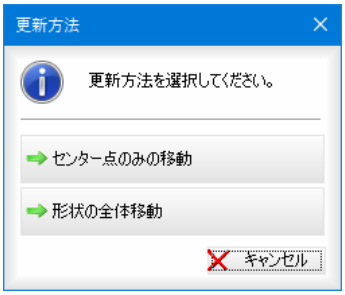
概略道路設計オプションの機能となりますので、同オプションが無効の場合、標準断面設定ボタンは無効となります。



● 縦断取込

1 [横断]メニューで[作成]－[縦断取込]をクリックすると、メッセージボックスが表示され、既にある横断測点の更新方法を選択します。





センター点のみの移動

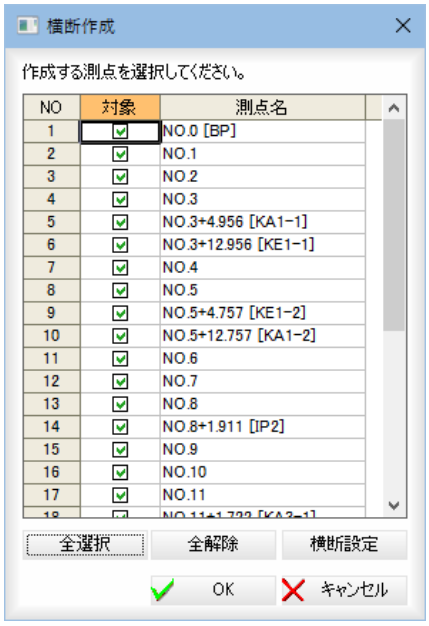
センター点のみに高さが反映されます。

形状の全体移動

形状すべての点に高さが反映されます。

● 横断作成

1 [横断]メニューで[作成]－[横断作成]をクリックすると、「横断作成」ダイアログボックスが表示されます。



作成対象の選択

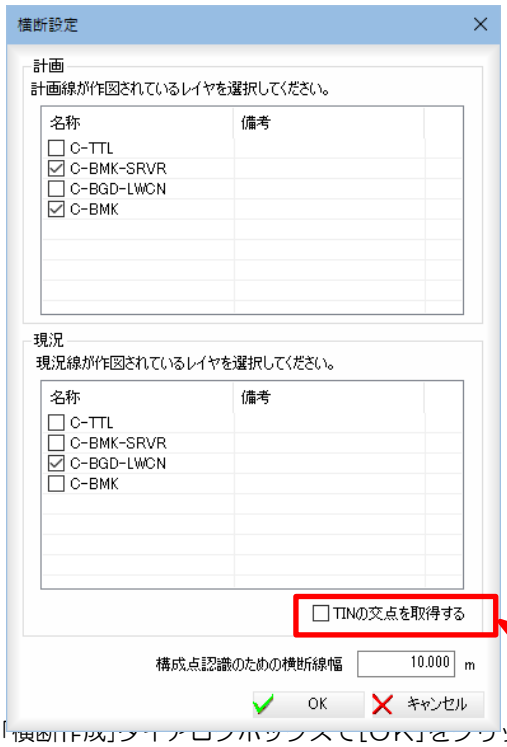
測点名のチェックマークのオン・オフにより作成するかどうかを選択します。

[全選択]／[全解除]

表示中の項目すべてのチェックマークをオン、またはオフにします。

[横断設定]

「横断設定」ダイアログボックスが表示されます。



計画

名称一覧内のチェックマークをオンにしてレイヤを選択します。

現況

名称一覧内のチェックマークをオンにしてレイヤを選択します。

「TIN の交点を取得する」チェックマークをオンにすると、TIN の交点も取得します。

※「TIN の交点を取得する」は概略道路設計オプションが必要となります。

構成点認識のための横断線幅

入力欄内に横断の構成点を求めるための線の長さを指定します。

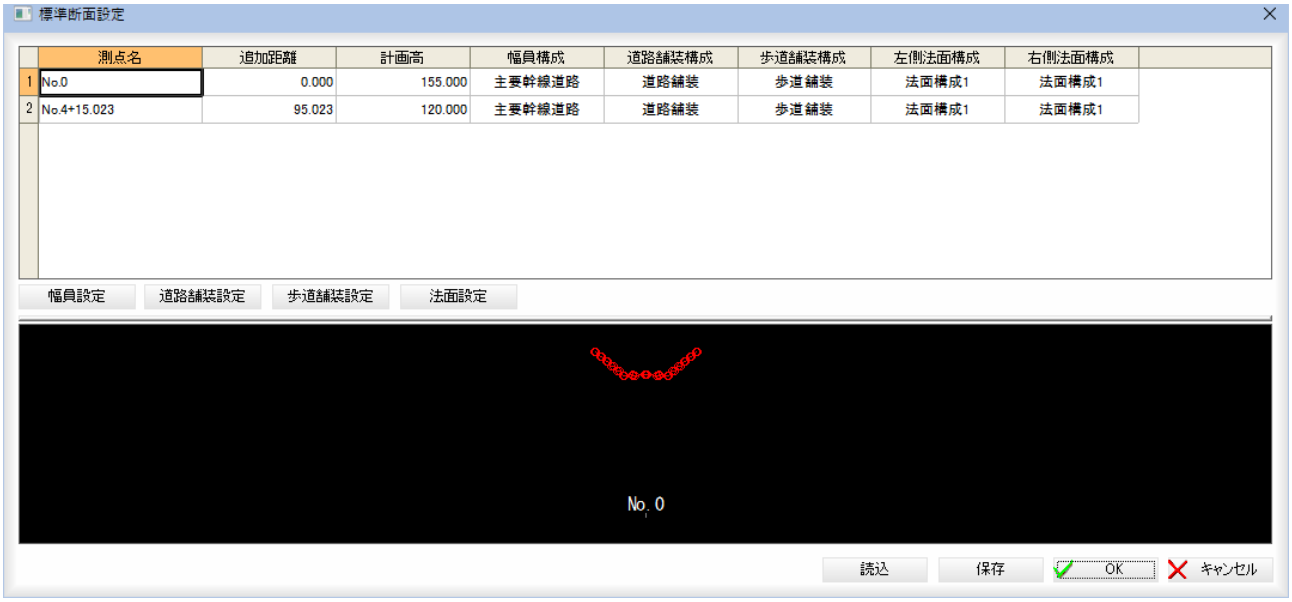
「横断設定」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、「横断作成」ダイアログボックスに戻ります。

※「TIN の交点を取得する」は概略道路設計オプションが必要となります。

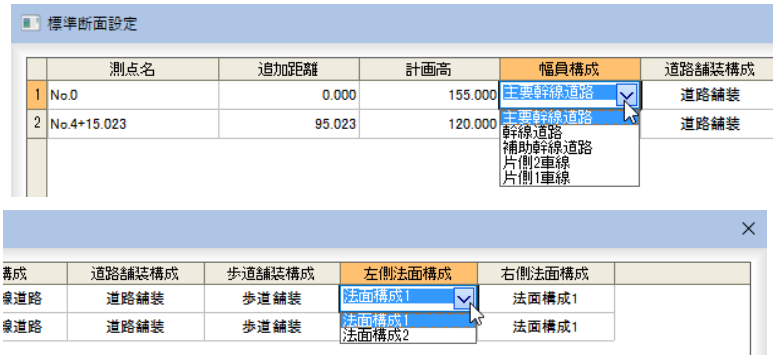
2 「横断作成」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、測点を作成して、縦横断図ウィンドウに戻ります。

●［作成］－［標準断面設定］

1 ［横断］タブのリボンメニューで［作成］－［標準断面設定］をクリックすると、「標準断面設定」ダイアログボックスが表示されます。

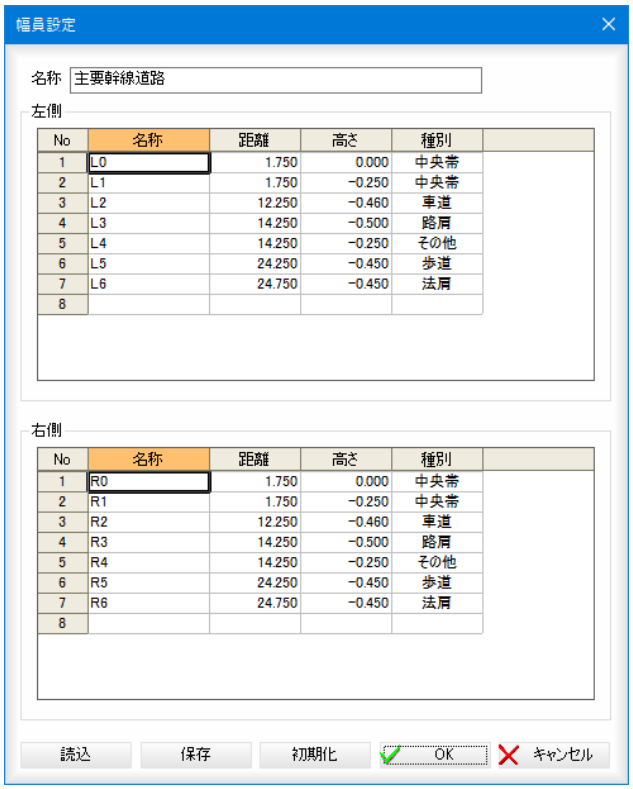


幅員設定、左側法面設定、右側法面設定各一覧内でそれぞれドロップダウンリストより、いずれかを選択します。



■幅員設定

[幅員設定]をクリックすると、「幅員設定」ダイアログボックスが表示されます。



名称・距離・高さ

それぞれ入力欄内をクリックして編集することができます。

種別

ドロップダウンリストよりいずれかを選択します。

読込

[読込]をクリックすると、保存した幅員設定を読み込みます。

保存

[保存]をクリックすると、幅員設定を保存します。(nlsw)

初期化

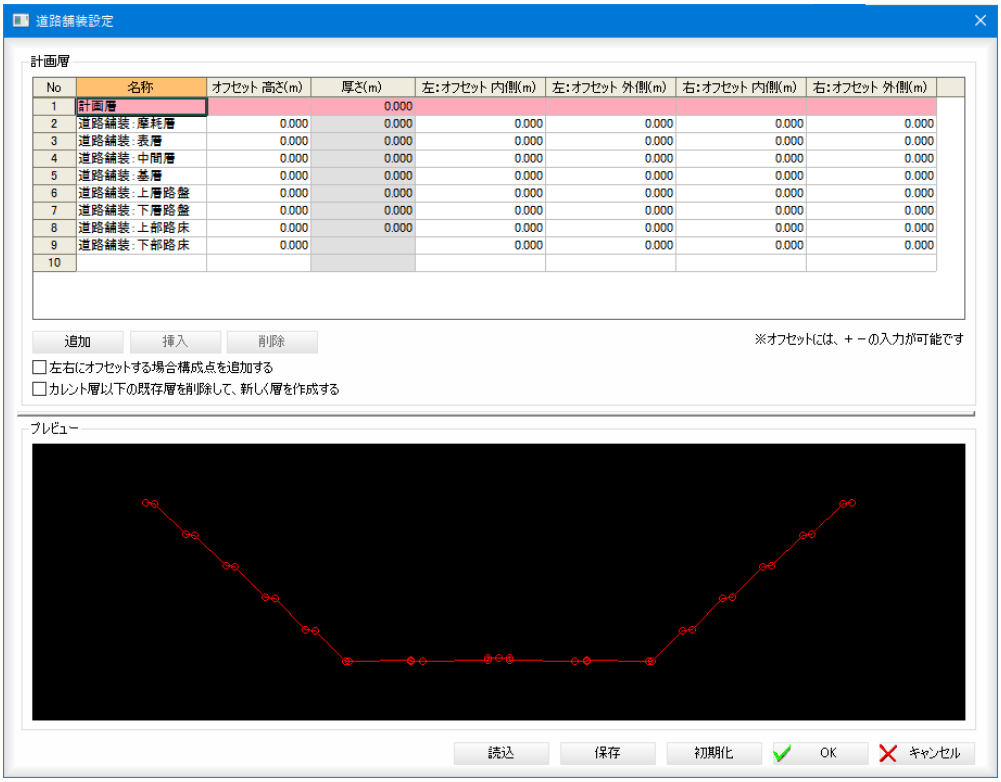
[初期化]をクリックすると、設定内容を初期化します。

OK

[OK]をクリックすると、「標準断面設定」ダイアログボックスに戻ります。

■道路舗装設定

[道路舗装設定]をクリックすると、「道路舗装設定」ダイアログボックスが表示されます。



「幅員構成」で作成される「車道」が対象となります。

「車道」が存在しない場合は、設定できないようメッセージが表示されます。

１つの層に対し「オフセット 高さ」「左：オフセット外側」「左：オフセット内側」「右：オフセット外側」「右：オフセット内側」を指定することができます。また、それぞれの値に ＋ － の入力が可能です。

追加・挿入・削除

一覧表示内への追加・挿入・削除処理を行います。

「左右にオフセットする場合構成点を追加する」チェックマークをオンにすると、オフセットした箇所が構成点として追加されます。チェックマークがオフの場合は、オフセットによる移動のみ行います。

「カレント層以下の既存層を削除して、新しく層を作成する」チェックマークをオンにすると、カレント層以外の層を一旦削除してから新しい層を作成します。チェックマークがオフの場合はそのまま作成します。

プレビューには作成される層の状態が作図されます。

読込

[読込]をクリックすると、保存した道路舗装設定を読み込みます。

保存

[保存]をクリックすると、道路舗装設定を保存します。(n\sr)

初期化

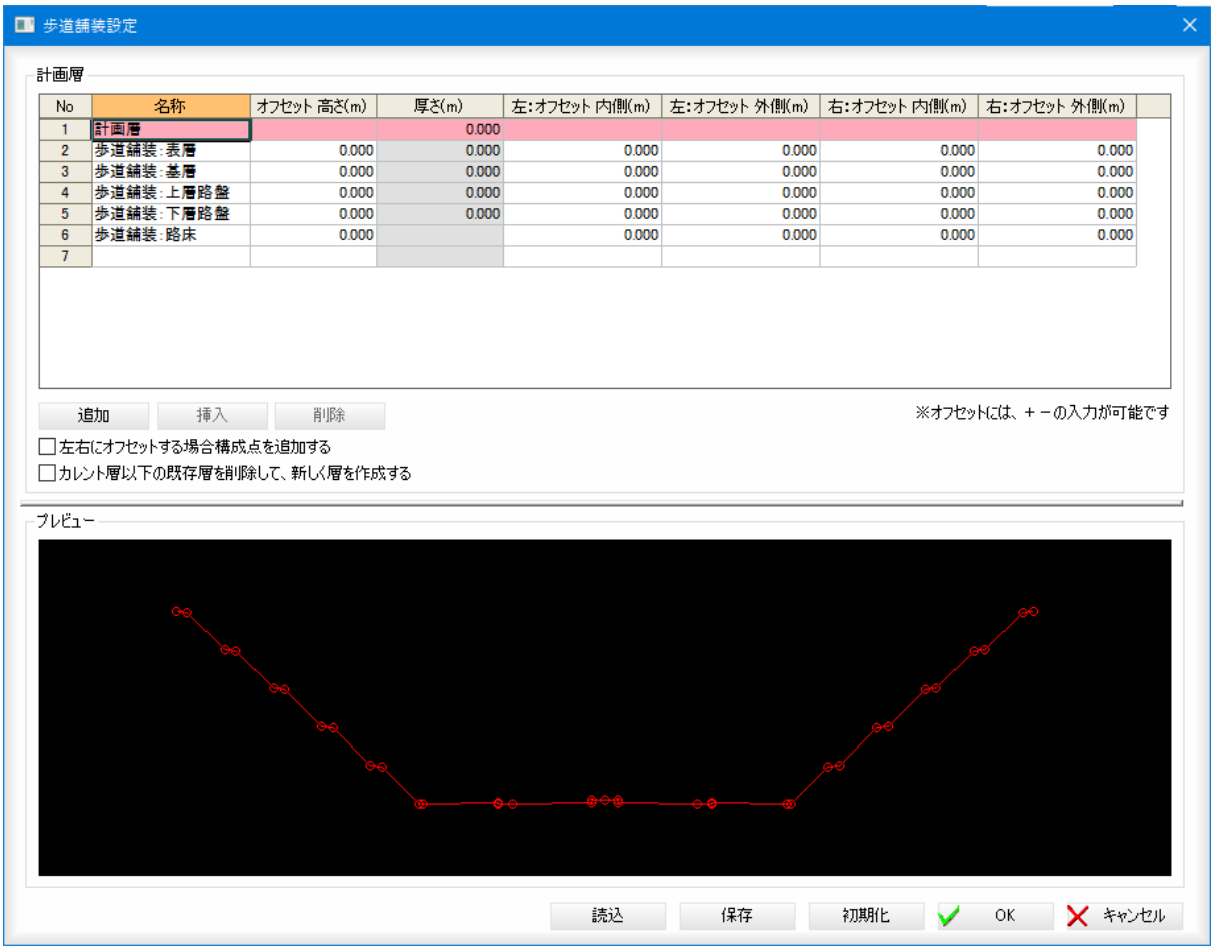
[初期化]をクリックすると、設定内容を初期化します。

OK

[OK]をクリックすると、「標準断面設定」ダイアログボックスに戻ります。

■歩道舗装設定

[歩道舗装設定]をクリックすると、「歩道舗装設定」ダイアログボックスが表示されます。



「幅員構成」で作成される「歩道」が対象となります。

「歩道」が存在しない場合は設定できないようメッセージが表示されます。

１つの層に対し「オフセット 高さ」「左：オフセット外側」「左：オフセット内側」「右：オフセット外側」「右：オフセット内側」を指定することができます。また、それぞれの値に ＋ － の入力が可能です。

追加・挿入・削除

一覧表示内への追加・挿入・削除処理を行います。

「左右にオフセットする場合構成点を追加する」チェックマークをオンにすると、オフセットした箇所が構成点として追加されます。チェックマークがオフの場合は、オフセットによる移動のみ行います。

「カレント層以下の既存層を削除して、新しく層を作成する」チェックマークをオンにすると、カレント層以外の層を一旦削除してから新しい層を作成します。チェックマークがオフの場合はそのまま作成します。

プレビューには作成される層の状態が作図されます。

読込

[読込]をクリックすると、保存した歩道舗装設定を読み込みます。

保存

[保存]をクリックすると、歩道舗装設定を保存します。(nlst)

初期化

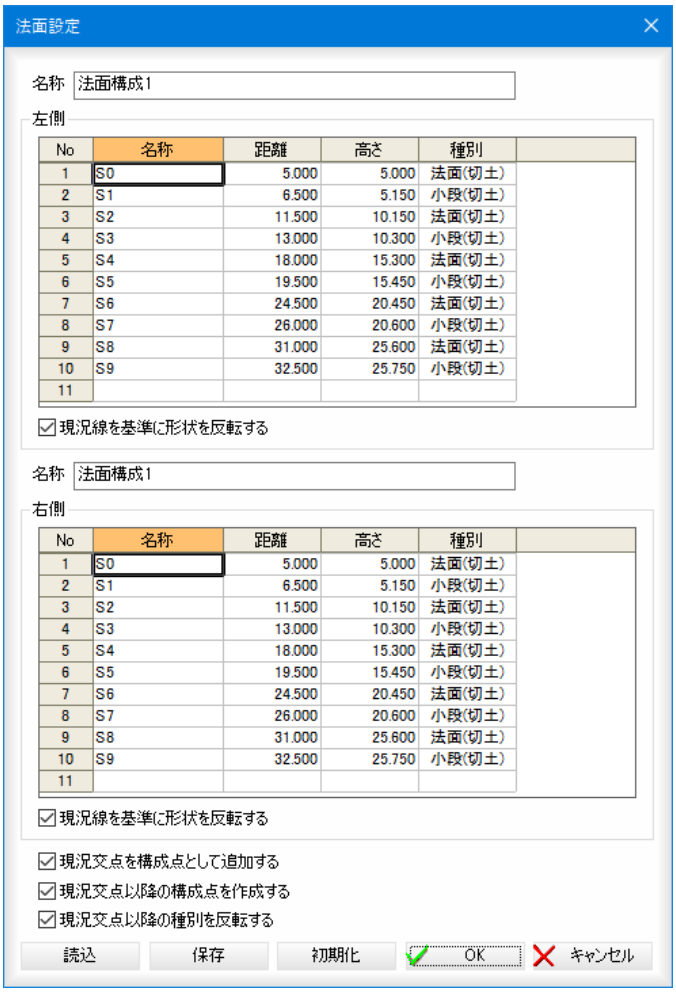
[初期化]をクリックすると、設定内容を初期化します。

OK

[OK]をクリックすると、「標準断面設定」ダイアログボックスに戻ります。

■法面設定

[法面設定]をクリックすると、「法面設定」ダイアログボックスが表示されます。
選択している測点の左右の法面情報が表示されます。



名称・距離・高さ

それぞれ入力欄内をクリックして編集することができます。

種別

ドロップダウンリストよりいずれかを選択します。

「現況線を基準に形状を反転させる」チェックマークをオンにすると、法面の開始位置と現況線の位置を基準に形状を切土・盛土に切り替えます。

「現況交点を構成点として追加する」チェックマークをオンにすると、現況との交点が発生した法面に対し構成点を作成します。

「現況交点以降の構成点を作成する」チェックマークをオンにすると、現況との交点以降の構成点を作成します。

「現況交点以降の種別を反転する」チェックマークをオンにすると、現況との交点以降、設定されている種別が「切土」「盛土」で反転されます。

読込

[読込]をクリックすると、保存した法面設定を読み込みます。

保存

[保存]をクリックすると、法面設定を保存します。(nlsg)

初期化

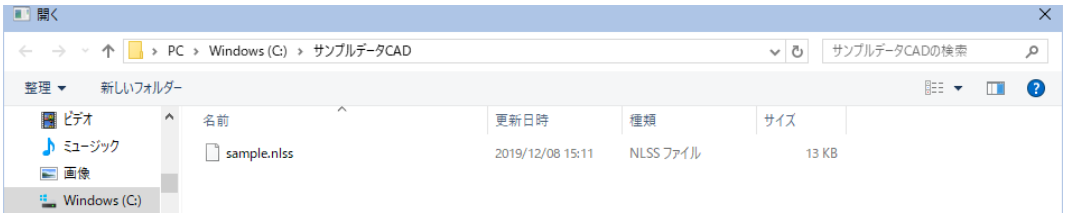
[初期化]をクリックすると、設定内容を初期化します。

OK

[OK]をクリックすると、「標準断面設定」ダイアログボックスに戻ります。

2 **各テンプレートの情報ファイルの読込み**

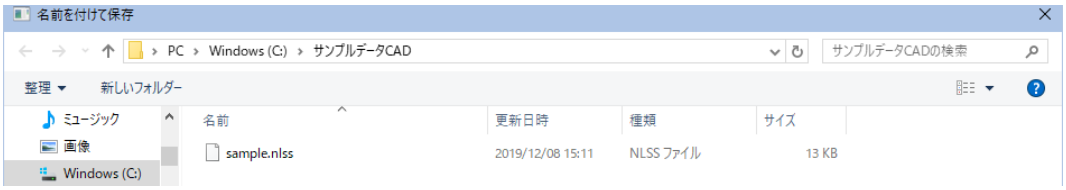
[読込]をクリックすると、「開く」ダイアログボックスが表示されます。



いずれかの情報ファイル（*.nlss）を選択し [開く]をクリックすると、各テンプレートの情報ファイルが読み込まれます。

3 **情報ファイルの保存**

[保存]をクリックすると、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。

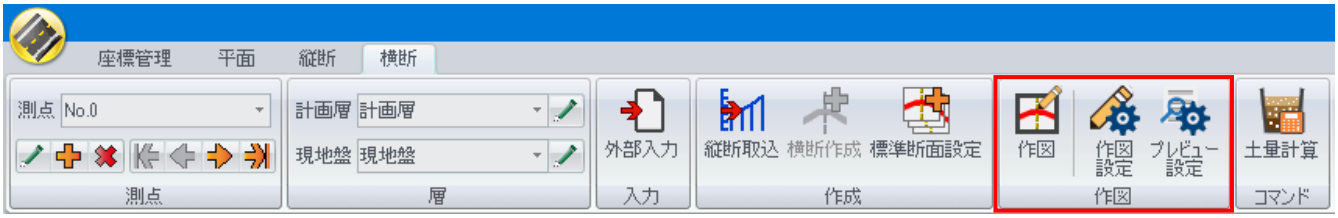


[保存]をクリックすると、現在の設定内容を情報ファイル（*.nlss）に保存します。

4 「標準断面設定」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると処理が実行され、縦横断図ウィンドウに戻ります。

5. 5. 横断図の作図

横断図の作図・作図設定・プレビュー設定処理を行います。



● [作図]－[作図]

1 [横断]タブのリボンメニューで[作図]－[作図]をクリックすると、「作図対象選択」ダイアログボックスが表示されます。

作図対象の選択

測点名のチェックマークのオン・オフにより作図するかどうかを選択します。

データ確認列には、データがある場合「○」が表示されます。

[全選択]／[全解除]

表示中の項目すべてのチェックマークをオン、またはオフにします。

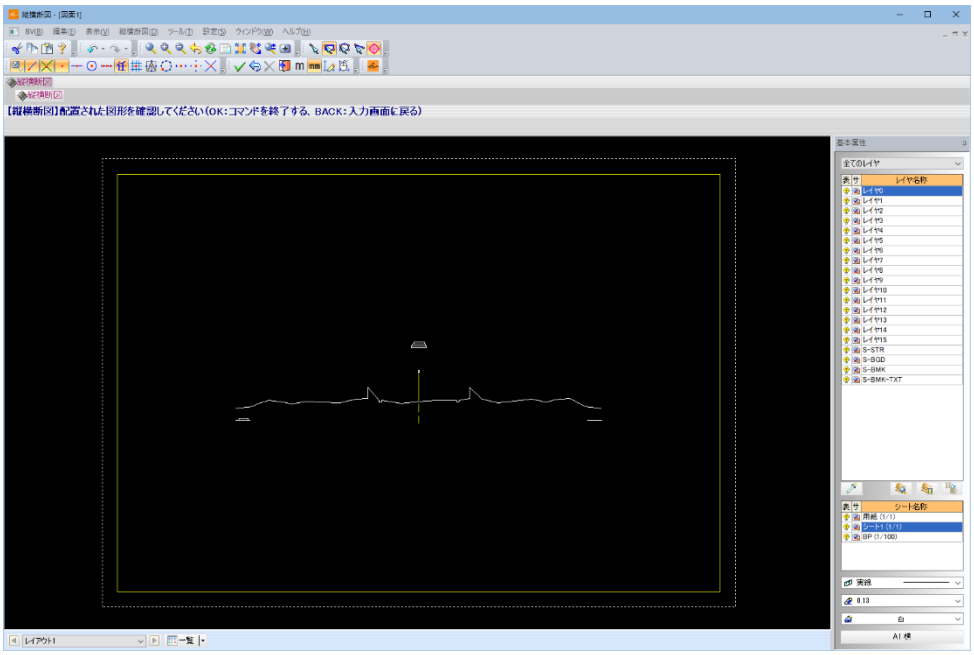
[作図設定]

「作図設定」ダイアログボックスが表示されます。詳しい操作は、「●[作図]－[作図設定]」で説明しています。

2 [OK]をクリックすると、開いている図面に対し作図を行います。

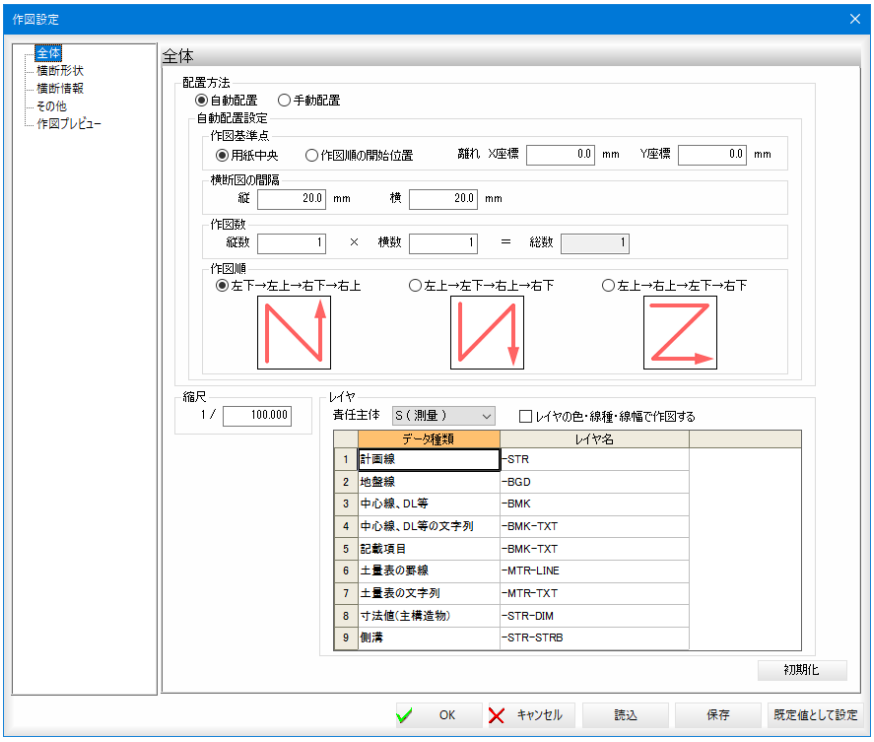
配置方法が自動配置の場合、配置された図形を確認するモードになります。

手動配置の場合、配置位置を指示して縦横断図ウィンドウに戻ります。



●［作図］－［作図設定］

1 ［横断］タブのリボンメニューで［作図］－［作図設定］をクリックすると、「作図設定」ダイアログボックスが表示されます。



＜「全体」タブ＞（「作図設定」ダイアログボックスで「全体」タブをクリック）

■配置方法

「自動配置」、「手動配置」のいずれかのラジオボタンをクリックして選択します。

■自動配置設定

作図基準点

「用紙中央」、「作図順の開始位置」のいずれかのラジオボタンをクリックして、作図基準点の設定方法を選択します。

離れの入力

Ｘ座標、Ｙ座標それぞれ入力欄に入力します。

横断図の間隔

縦、横それぞれ入力欄に入力します。

作図数

１レイアウトに作図する横断図の縦・横の数を、入力欄内をクリックして入力します。

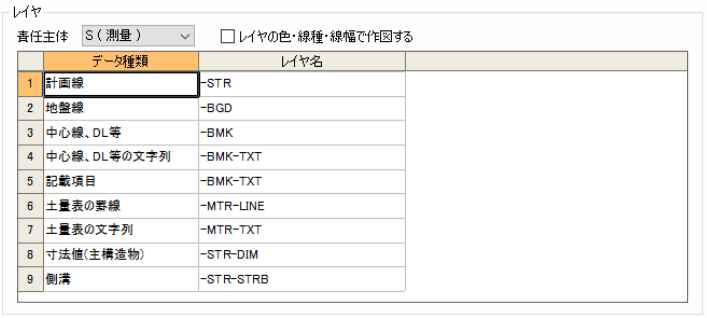
作図順

１レイアウトに作図する横断図の作図順を設定します。

■縮尺

シートの縮尺を設定します。縮尺入力欄内をクリックして入力します。

■レイヤ



責任主体の選択

責任主体をドロップダウンリストよりいずれかを選択します。

データ種類ごとに作図するレイヤを設定します。責任主体＋レイヤ名 のレイヤに作図されます。

作図するレイヤの決定方法

・責任主体＋レイヤ名 のレイヤがあれば、そのレイヤに作図します。

・責任主体を除いて、レイヤ名が一致するレイヤがあれば、そのレイヤに作図します

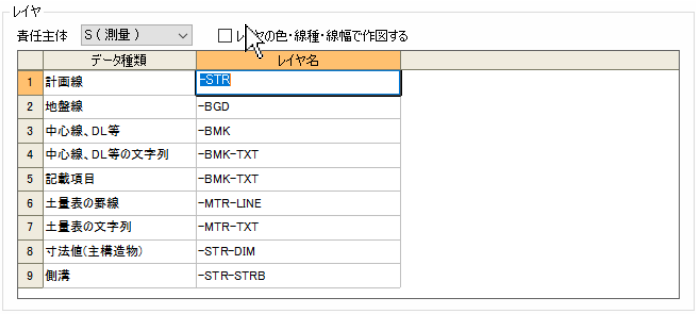
・どちらもなければ、責任主体＋レイヤ名のレイヤを図面に追加して、そのレイヤに作図します。

レイヤの色・線種・線幅で作図する

チェックマークがオンの場合は、作図するレイヤの色・線種・線幅を使って作図します。

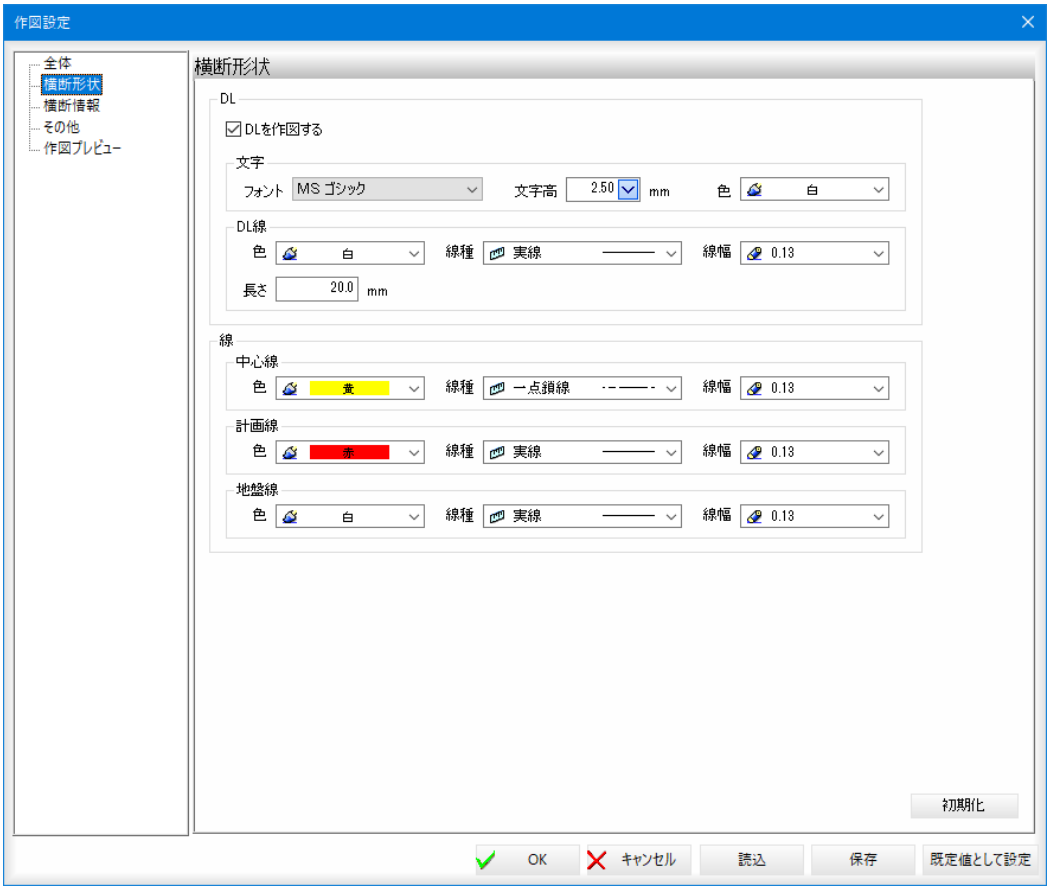
チェックマークがオフの場合は、作図設定で設定した色・線種・線幅を使って作図します。

■データー覧表示



一覧内の、レイヤ名欄をクリックして、名称を入力します。

＜「横断形状」タブ＞（「作図設定」ダイアログボックスで「横断形状」タブをクリック）



■DL

DL を作図する

「DL を作図する」チェックマークをオンにすると、DL の文字・線を作図します。

文字

DL 文字のフォント・文字高・色をドロップダウンリストから選択します。

DL 線

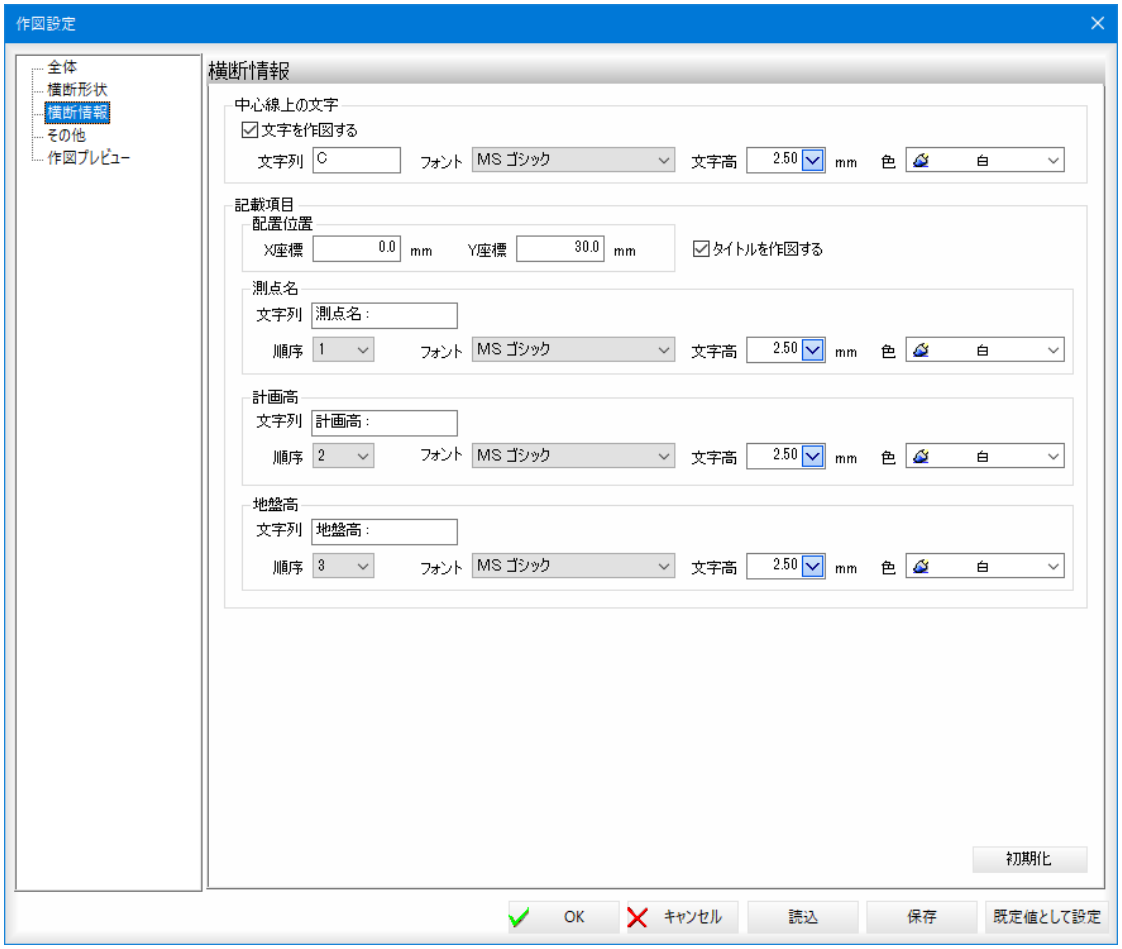
DL 線の色・線種・線幅・長さを設定します。

■線

中心線・計画線・地盤線

中心線・計画線・地盤線の色･線種・線幅を設定します。

＜「横断情報」タブ＞（「作図設定」ダイアログボックスで「横断情報」タブをクリック）



■中心線上の文字

文字を作図する

「文字を作図する」チェックマークをオンにすると、中心線上の文字を作図します。

文字

「文字列」入力欄内をクリックして入力します。フォント・文字高・色をドロップダウンリストから選択します。

■記載項目

配置位置

タイトルを作図する位置を中心線の上端点を基準にＸ座標、Ｙ座標それぞれオフセット値を入力します。

タイトルを作図する

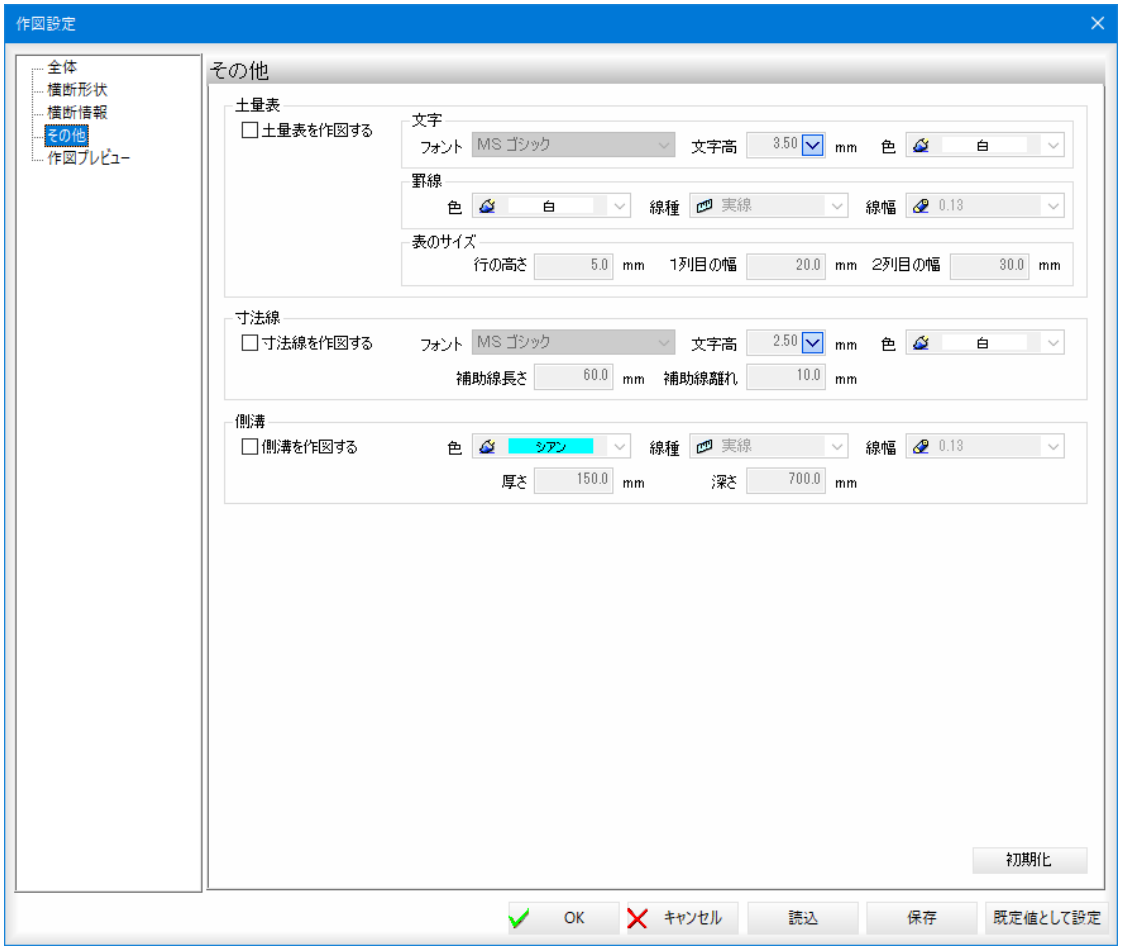
「タイトルを作図する」チェックマークをオンにすると、記載項目にタイトルを作図します。

タイトルは測点名、計画高、地盤高の各項目で、文字列欄に設定した文字となります。

オフの場合、もしくは各項目の文字列がブランクの場合、「測点名」「計画高の値」「地盤高の値」が作図されます。

また、測点名、計画高、地盤高の各項目で、順序・フォント・文字高・色を設定します。

＜「その他」タブ＞（「作図設定」ダイアログボックスで「その他」タブをクリック）



以下のメニューは概略道路設計オプションの機能となりますので、同オプションが無効の場合、土量表、寸法線、側溝に関するメニューは無効となります。

■土量表

土量表を作図する

「土量表を作図する」チェックマークをオンにすると、各種の設定で横断図に土量表を作図します。

文字

フォント・文字高・色をドロップダウンリストから選択します。

罫線

色・線種・線幅をドロップダウンリストから選択します。

表のサイズ

行の高さ、１列目の幅、２列目の幅それぞれ入力欄に入力します。

■寸法線

寸法線を作図する

「寸法線を作図する」チェックマークをオンにすると、横断図の構成点間に一括で直線寸法・勾配寸法が描画されます。

フォント・文字高・色をドロップダウンリストから選択します。

補助線長さ、補助線離れそれぞれ入力欄に入力します。

■側溝　※概略道路設計オプションが必要です。

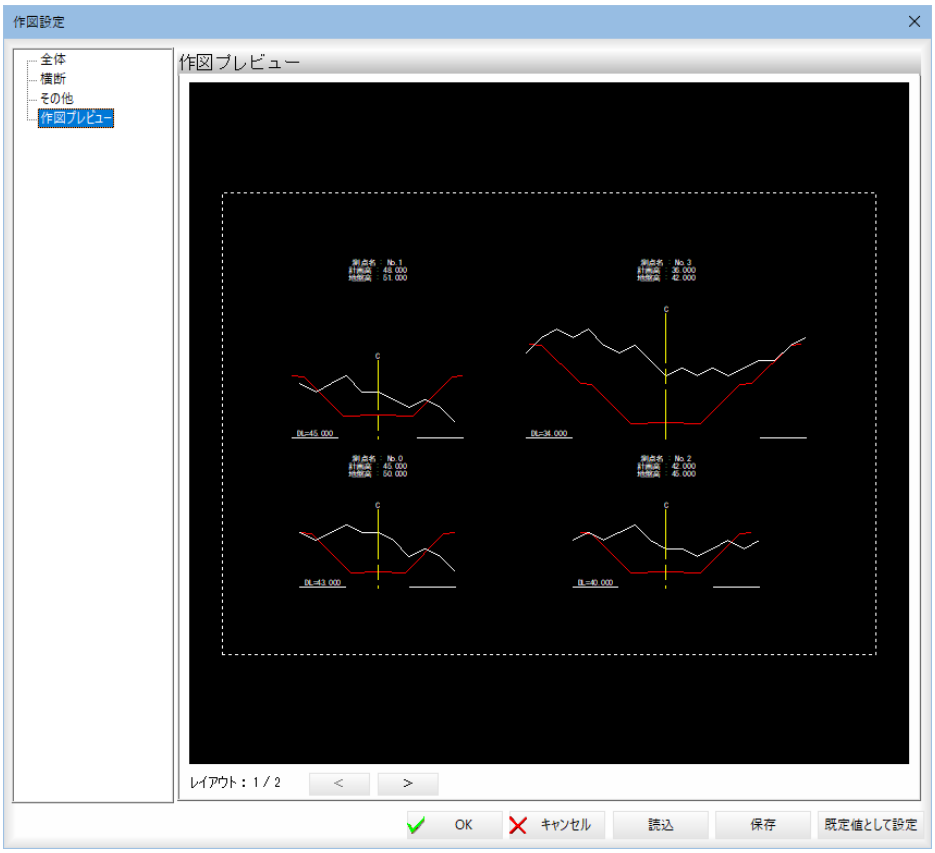
側溝を作図する

「側溝を作図する」チェックマークをオンにすると、横断図の側溝属性を設定した構成点間に一括で側溝が描画されます。

側溝の色、線種、線幅をドロップダウンリストから選択します。

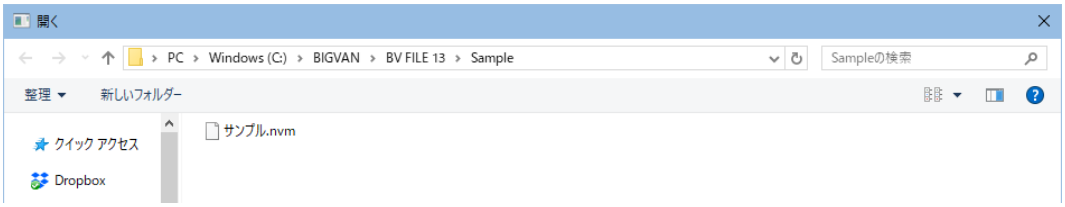
厚さ、深さそれぞれ入力欄に入力します。

＜「作図プレビュー」タブ＞（「作図設定」ダイアログボックスで「作図プレビュー」タブをクリック）



2 設定データの読込み

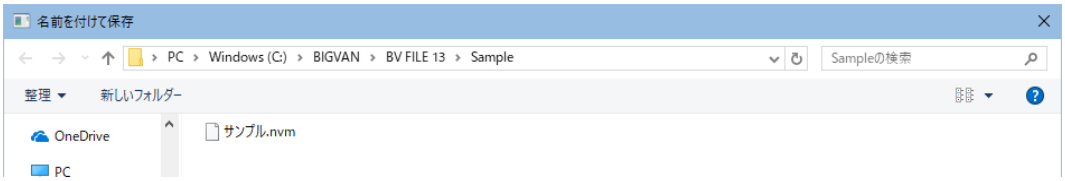
［読込］をクリックすると、「開く」ダイアログボックスが表示されます。



いずれかの作図設定データファイル（*.nxm）を選択し［開く］をクリックすると、「作図設定」ダイアログボックス内に設定データが呼び出されます。

3 設定データの保存

［保存］をクリックすると、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。



［保存］をクリックすると、現在の設定内容を設定データファイル（*.nxm）で保存します。

4 既定値として設定

［既定値として設定］をクリックすると、現在の設定項目を既定値として設定します。次回縦横断図オプションを起動した際、この設定にて起動します。

5 **初期化**

[初期化]をクリックすると、設定を初期状態に戻します。「作図設定」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、処理を有効として終了し、縦横断図ウィンドウに戻ります。

● [作図]－[プレビュー設定]

1 [横断]タブのリボンメニューで[作図]－[プレビュー設定]をクリックすると、「プレビュー設定」ダイアログボックスが表示されます。

■中心線・計画線・地盤線の色・線種設定

プレビューに表示されている対応した要素の線色・線種の設定を行います。それぞれ、ドロップダウンリストから選択します。

■背景色

プレビュー上の背景色を設定します。本体側の図面には連動しません。

[背景色]をクリックすると、「色の設定」ダイアログボックスが表示されます。

既定値として設定

[既定値として設定]をクリックすると、現在の設定項目を既定値として設定します。次回縦横断図オプションを起動した際、この設定にて起動します。

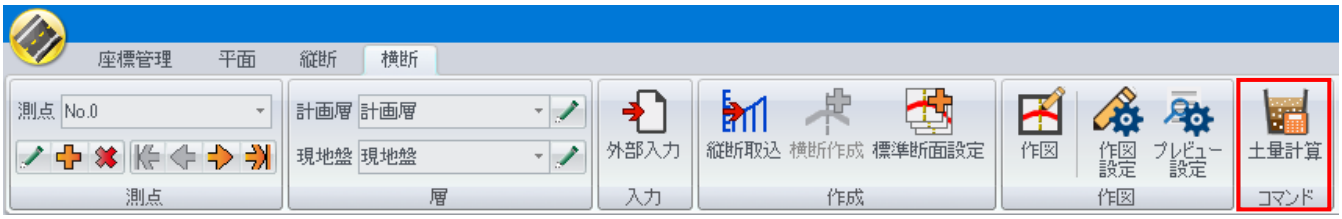
2 **初期化**

[初期化]をクリックすると、設定を初期状態に戻します。

「プレビュー設定」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、処理を有効として終了し、「プレビュー設定」ウィンドウに戻ります。

5. 6. 土量計算

各横断の現況及び計画データより、切土／盛土領域を自動算出し、断面積や切土／盛土量、残土量、不足土量を平均断面法または、平均距離法により計算を行います。
概略道路設計オプションの機能となりますので、同オプションが無効の場合、土量計算ボタンは無効となります。



土量計算では、以下の計算処理を行います。
・切土／盛土の断面積を自動算出
・土量換算率を考慮した土量算出が可能
・カーブ補正を考慮した土量算出が可能
・土量計算式は平均断面法または平均距離法に対応

■切土／盛面の断面領域について

各横断の切土／盛面の断面領域は自動算出されます。但し、断面形状が複雑な場合は自動算出できない場合があります。 自動算出できなかった断面の測点名は赤色で表示されます。

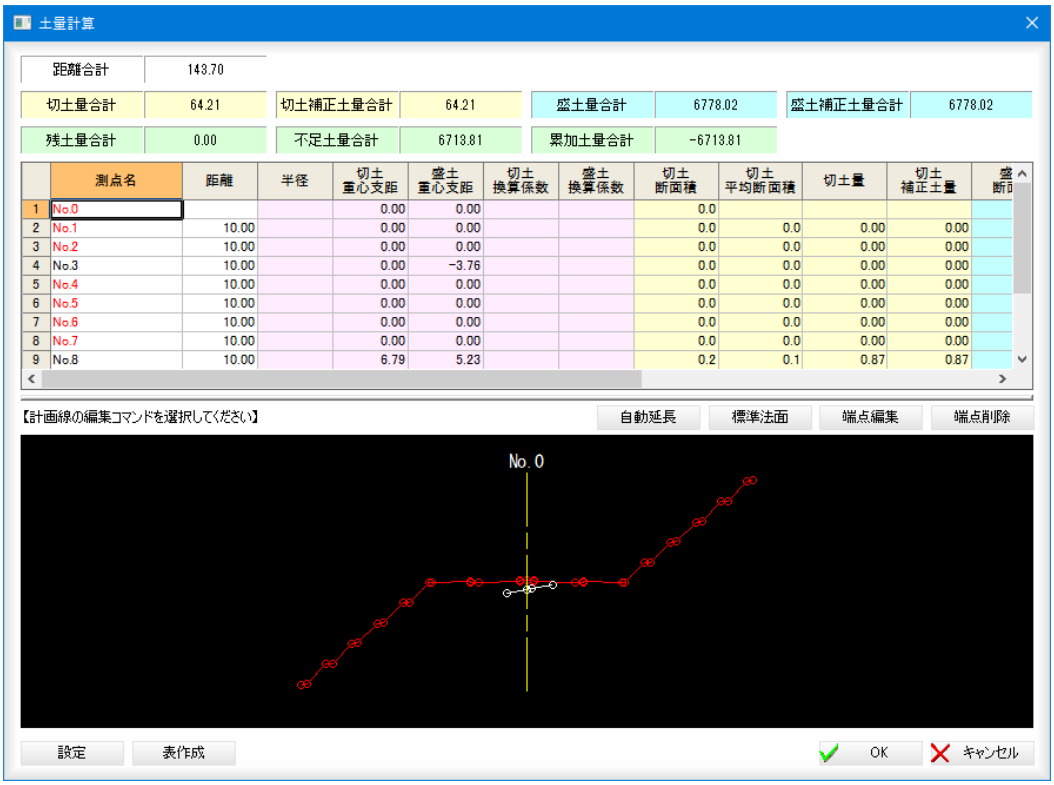
■土量補正について

土量換算係数を入力することで土の状態を考慮した土量補正を行うことができます。又、半径を入力することで曲線部を考慮した土量補正を行うことができます。

・半径の入力について
　線形が右回りの場合は＋の半径を入力し、左回りの場合はーの半径を入力して下さい。
・重心支距の入力について
　断面センターの右側の場合は＋距離を入力し、左側の場合はー距離を入力します。 距離は断面センターからの距離を入力します。

●「土量計算」ダイアログボックスの基本操作

1 [横断]タブのリボンメニューで[コマンド]ー[土量計算]をクリックすると、「土量計算」ダイアログボックスが表示されます。

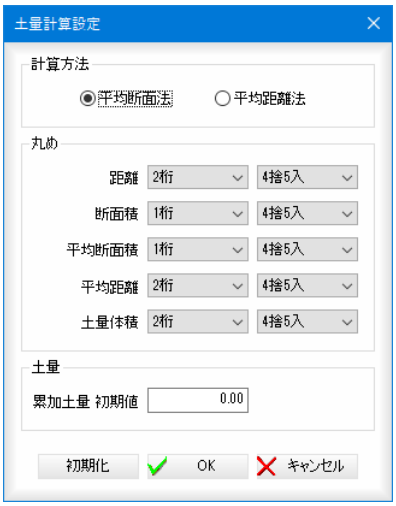


半径、切土重心支距、盛土心支距、切土換算係数、盛土換算係数の列は、値の入力が可能です。
累加土量の列は、1 行目だけ値の入力が可能です。
半径の値は、プラスの値は右回りのカーブ、マイナスの値は左回りのカーブとなります。
重心支距の値は、プラスの値は中心線の右側、マイナスの値は中心線の左側となります。
入力した値を元に、土量を計算します。
半径・重心支距を考慮した距離＝距離 x 重心支距を考慮した半径 / 半径
補正土量＝土量 x 換算係数

また、列の背景色によって以下の種類があります。
列の背景が白　→基本測点情報
列の背景が薄紫 →補正土量を求めるために入力
列の背景が黄色 →切土部分の計算結果
列の背景が水色 →盛土部分の計算結果
列の背景が薄緑 →残土・不足土量の計算結果

計画線編集コマンド
「自動延長」→すべての測点の計画線を現況線まで自動延長します。
「標準法面」→すべての測点の計画線で標準法面を使って現況線まで自動延長します。
「端点編集」→計画線で変化点を編集する事が出来ます。両端では移動、途中では追加が可能です。
「端点削除」→計画線で編集を行った変化点を削除する事が出来ます。

2 [設定]をクリックすると、「土量計算設定」ダイアログボックスが表示されます。



計算方法

「平均断面法」もしくは「平均距離法」を選択します。

丸め

距離、断面積、平均断面積、平均距離、土量体積の表示桁数、丸め方法をドロップダウンリストより選択します。

初期値は、距離：２桁、断面積：１桁、平均断面積：１桁、土量体積：２桁です。

土量

累加土量 初期値を設定します。初期値は「0」です。

[OK]をクリックすると、「土量計算」ダイアログボックスに戻ります。

3 [表作成]をクリックすると、「表編集」ダイアログボックスが表示されます。CAD システムの表編集コマンドと同様の処理を行うことができます。

4 「表編集」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、「土量計算」ダイアログボックスに戻ります。

Microsoft、MS、Windows は米国 Microsoft corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
Adobe、Adobe ロゴ、Adobe PDF および Adobe PDF Reader は、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）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。
Autodesk、AutoCAD は、米国およびまたはその他の国における Autodesk,inc.の登録商標です。
その他、商品名は一般に各社の商標および登録商標です。

ご注意

1）本ソフトウェアおよびマニュアルの内容を一部またはすべてを複写や改ざんすることを禁止します。
2）製品作成には万全の注意を払っておりますが、内容に関して不備な点や誤りなどがございましたらご連絡ください。
　なお、本製品をご使用になった結果について、いかなる場合も責任を負いかねますのでご了承ください。
3）本ソフトウェアおよびマニュアルの内容に関して、将来予告なく変更することがあります。

Copyright © 1995-2024 ***BIGVAN INC.*** *All rights reserved.*