

3次元設計データ作成

舗装入力 (構築形状が多い断面)

3次元設計データ作成(オプション)で、
構築形状が多い断面に舗装を入力する
場合の操作を解説します。

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



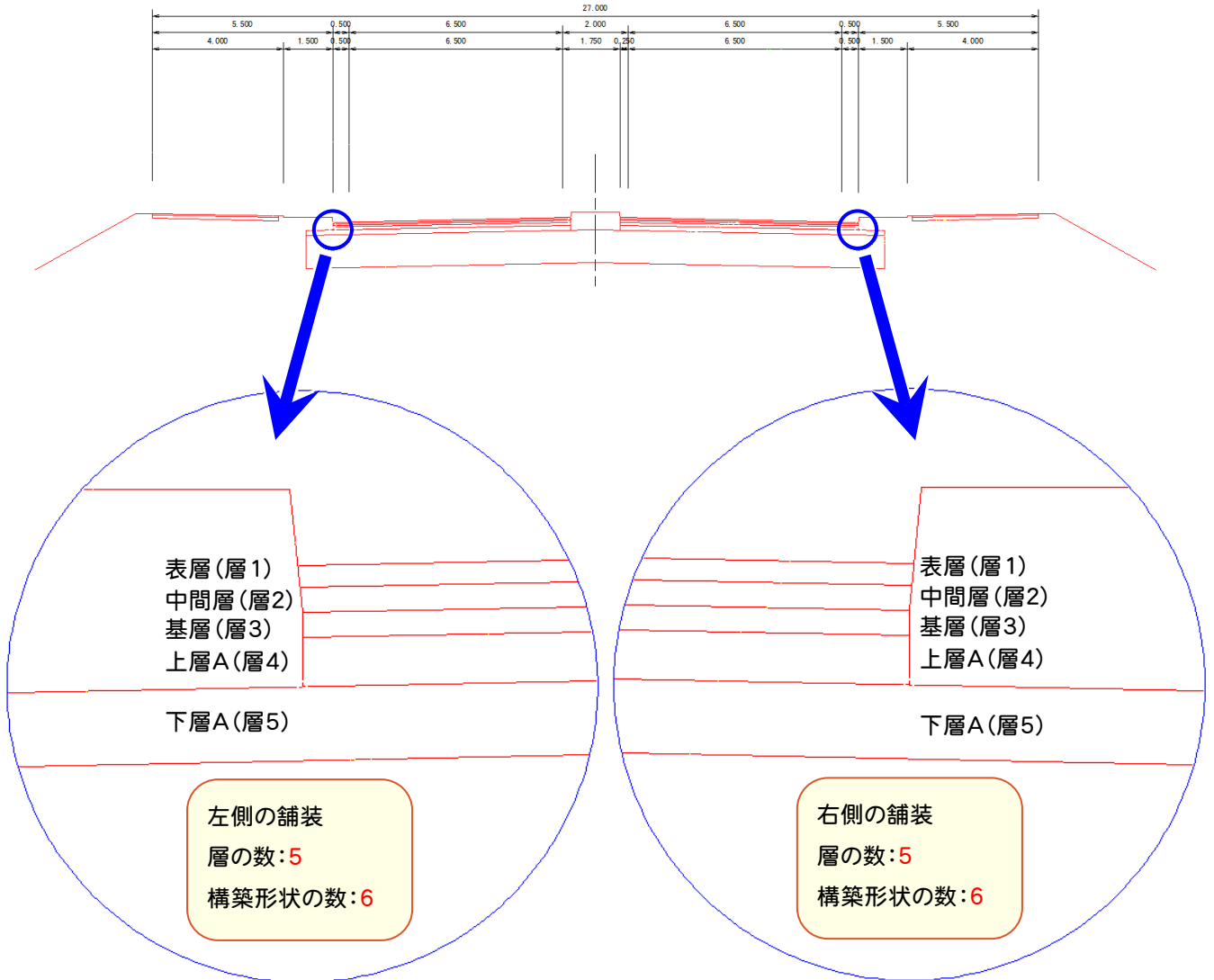
3次元設計データ作成 舗装入力 (構築形状が多い断面)

1. 構築形状が多い断面とは? _____ 1
2. 舗装入力(構築形状が多い断面) _____ 2
 - 2-1 中央分離帯部を無視して、
左右をつなげた形状の舗装を入力する _____ 2
 - 2-2 左右の舗装部を別の路線データとして分けて、
舗装を入力する注図面を読み込む _____ 6

1

構築形状が多い断面とは？

下図の断面例で、解説します。

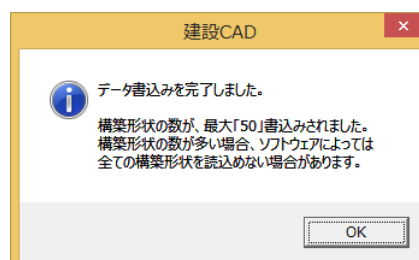


断面には中央分離帯があり、左右に道路が分かれています。

この場合、構築形状数は、左側 6、右側 6 で、合わせて 12 になります。
中央分離帯、左右の法面部も含めるので、合計すると 15 になります。

「構築形状が多い断面とは？」図のように10層を超えるような状態を想定しています。

10層を超えるデータとなる場合は、基本設計データ書き込み完了時に注意のメッセージが表示されます。
出来形測定ソフトウェアによっては、すべての層を読み込めない場合がありますので、注意してください。



2 舗装入力(構築形状が多い断面)

構築形状が多い断面に舗装を入力する場合の操作手順を解説します。

ここでは、以下の2通りの方法で解説します。

2-1: 中央分離帯部を無視して、左右をつなげた形状の舗装を入力する

2-2: 左右の舗装部を別の路線データとして分けて、舗装を入力する

2-1 中央分離帯部を無視して、左右をつなげた形状の舗装を入力する

まず、不要な構成要素を削除します。

ここでは、BPの左のNo.15~No.21の「その他」、No.22の「法面」を削除します。

No.	構成要素	モード	比	n(N)	距離	高低差	CIからの離れ	標高
1	その他	距離+高低差	7.531	13.28	6.025	0.800	6.025	10.500
2	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.500	0.000	6.525	10.500
3	道路	距離+高低差	-50.000	-2.00	3.850	-0.077	10.375	10.423
4	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.150	0.000	10.525	10.423
5	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.000	-0.026	10.525	10.397
6	道路	距離+高低差	0.000	0.00	1.295	0.000	11.820	10.397
7	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.180	0.000	12.000	10.397
8	道路	距離+高低差	-0.100	-1000.00	0.025	-0.250	12.025	10.147
9	道路	距離+高低差	50.000	2.00	7.250	0.145	19.275	10.292
10	道路	距離+高低差	0.100	1000.00	0.025	0.250	19.300	10.542
11	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.725	0.000	20.025	10.542
12	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.725	0.000	20.750	10.542
13	道路	距離+高低差	-0.100	-1000.00	0.025	-0.250	20.775	10.292
15	その他	距離+高低差	0.100	1000.00	0.025	0.250	29.050	10.397
16	その他	距離+高低差	0.000	0.00	0.180	0.000	29.230	10.397
17	その他	距離+高低差	0.000	0.00	1.295	0.000	29.525	10.397
18	その他	距離+高低差	0.000	0.00	0.000	0.026	29.525	10.423
19	その他	距離+高低差	0.000	0.00	0.150	0.000	29.675	10.423
20	その他	距離+高低差	50.000	2.00	7.250	0.077	39.525	10.500
21	その他	距離+高低差	0.000	0.00	0.500	0.000	34.025	10.500
22	法面	距離+高低差	0.000	0.00	0.000	-5.000	43.025	5.500

Shiftキーを押しながらクリックすると範囲指定で選択できます。
Ctrlキーを押しながらクリックすると複数選択できます。

- 1 削除する構成要素のNo.を選択します。
- 2 マウスの右ボタンを押して、[行削除]をクリックします。

同様に、右断面、他の断面の、不要な構成要素を削除します。

No.	構成要素	モード	比	n(%)	距離	高低差	CLからの離れ	標高
1	その他	距離+高低差	7.531	13.28	6.025	0.800	6.025	10.500
2	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.500	0.000	6.525	10.500
3	道路	距離+高低差	-50.000	-2.00	3.850	-0.077	10.375	10.423
4	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.150	0.000	10.525	10.423
5	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.000	-0.026	10.525	10.397
6	道路	距離+高低差	0.000	0.00	1.295	0.000	11.820	10.397
7	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.180	0.000	12.000	10.397
8	道路	距離+高低差	-0.100	-1000.00	0.025	-0.250	12.025	10.147
9	道路	距離+高低差	50.000	2.00	7.250	0.145	19.275	10.292
10	道路	距離+高低差	0.100	1000.00	0.025	0.250	19.300	10.542
11	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.725	0.000	20.025	10.542
12	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.725	0.000	20.750	10.542
13	道路	距離+高低差	-0.100	-1000.00	0.025	-0.250	20.775	10.292
14	道路	距離+高低差	-50.000	-2.00	7.250	-0.145	28.025	10.147

中央分離帯(ここではBPの左のNo.1)の構成要素を「道路」に変更します。

No.	構成要素	モード	比	n(%)	距離	高低差	CLからの離れ	標高
1	道路	距離+高低差	7.531	13.28	6.025	0.800	6.025	10.500
2	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.500	0.000	6.525	10.500
3	道路	距離+高低差	-50.000	-2.00	3.850	-0.077	10.375	10.423
4	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.150	0.000	10.525	10.423
5	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.000	-0.026	10.525	10.397
6	道路	距離+高低差	0.000	0.00	1.295	0.000	11.820	10.397
7	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.180	0.000	12.000	10.397
8	道路	距離+高低差	-0.100	-1000.00	0.025	-0.250	12.025	10.147
9	道路	距離+高低差	50.000	2.00	7.250	0.145	19.275	10.292
10	道路	距離+高低差	0.100	1000.00	0.025	0.250	19.300	10.542
11	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.725	0.000	20.025	10.542
12	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.725	0.000	20.750	10.542
13	道路	距離+高低差	-0.100	-1000.00	0.025	-0.250	20.775	10.292
14	道路	距離+高低差	-50.000	-2.00	7.250	-0.145	28.025	10.147

1 BPの左のNo.1の構成要素を「道路」に変更します。

● 2. 舗装入力(構築形状が多い断面)

同様に、右断面、他の断面の中央分離帯の構成要素を「道路」に変更します。

The screenshot shows the software interface for cross-section design. The left sidebar contains various menu items, with '舗装' (Paving) highlighted. The main window displays a table of cross-section data for '断面名 BP (1 / 10)'. The table lists 14 elements, all of which are '道路' (Road). Below the table, there are 2D and 3D views of the cross-section.

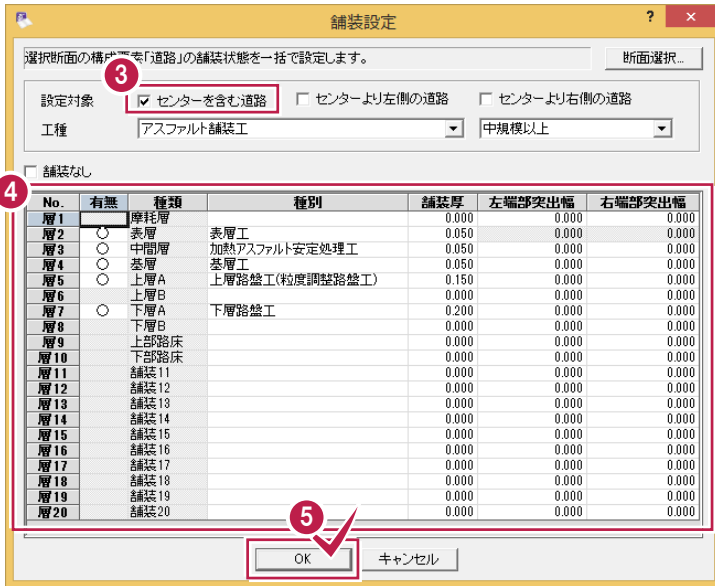
No.	構成要素	モード	比	n(%)	距離	高低差	CIからの離れ	標高
1	道路	距離+高低差	7.531	13.28	6.025	0.800	6.025	10.500
2	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.500	0.000	6.525	10.500
3	道路	距離+高低差	-50.000	-2.00	3.850	-0.077	10.375	10.423
4	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.150	0.000	10.525	10.423
5	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.000	-0.026	10.525	10.397
6	道路	距離+高低差	0.000	0.00	1.295	0.000	11.820	10.397
7	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.180	0.000	12.000	10.397
8	道路	距離+高低差	-0.100	-1000.00	0.025	-0.250	12.025	10.147
9	道路	距離+高低差	50.000	2.00	7.250	0.145	19.275	10.292
10	道路	距離+高低差	0.100	1000.00	0.025	0.250	19.300	10.542
11	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.725	0.000	20.025	10.542
12	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.725	0.000	20.750	10.542
13	道路	距離+高低差	-0.100	-1000.00	0.025	-0.250	20.775	10.292
14	道路	距離+高低差	-50.000	-2.00	7.250	-0.145	28.025	10.147

左右をつなげた形状の舗装を入力します。

This screenshot is similar to the previous one but highlights the '舗装' (Paving) button in the sidebar with a red circle and checkmark labeled '1', and the '一括指定' (Batch Specify) button with a red circle and checkmark labeled '2'. The table below shows the same data as the previous screenshot.

No.	構成要素	モード	比	n(%)	距離	高低差	CIからの離れ	標高
1	道路	距離+高低差	7.531	13.28	6.025	0.800	6.025	10.500
2	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.500	0.000	6.525	10.500
3	道路	距離+高低差	-50.000	-2.00	3.850	-0.077	10.375	10.423
4	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.150	0.000	10.525	10.423
5	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.000	-0.026	10.525	10.397
6	道路	距離+高低差	0.000	0.00	1.295	0.000	11.820	10.397
7	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.180	0.000	12.000	10.397
8	道路	距離+高低差	-0.100	-1000.00	0.025	-0.250	12.025	10.147
9	道路	距離+高低差	50.000	2.00	7.250	0.145	19.275	10.292
10	道路	距離+高低差	0.100	1000.00	0.025	0.250	19.300	10.542
11	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.725	0.000	20.025	10.542
12	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.725	0.000	20.750	10.542
13	道路	距離+高低差	-0.100	-1000.00	0.025	-0.250	20.775	10.292
14	道路	距離+高低差	-50.000	-2.00	7.250	-0.145	28.025	10.147

- 1 [舗装]をクリックします。
- 2 [一括指定]をクリックします。



- 3 [センターを含む路線]のチェックをオンにします。
- 4 入力する舗装を設定します。
- 5 [OK]をクリックします。



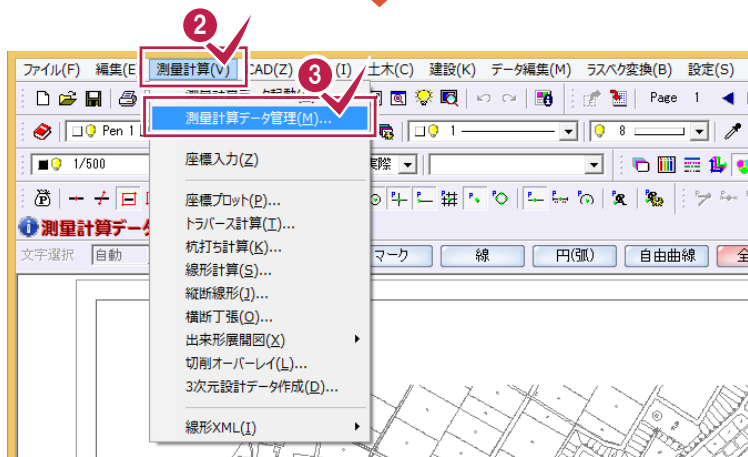
2-2

左右の舗装部を別の路線データとして分けて、舗装を入力する

まず、不要な構成要素を削除します。(操作手順は、P.2を参照してください)
次に、路線データを複製して、左右の路線データを作成します。

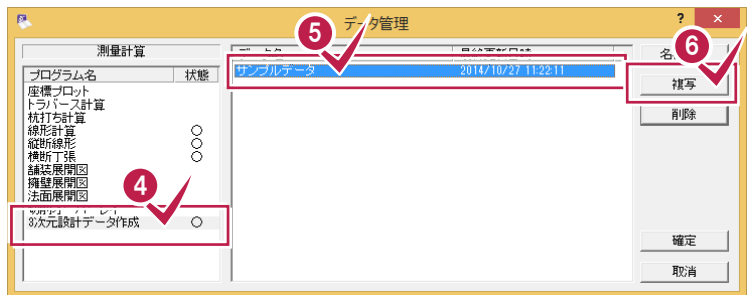


1 3次元設計データ作成の[閉じる]をクリックします。



2 [測量計算]をクリックします。

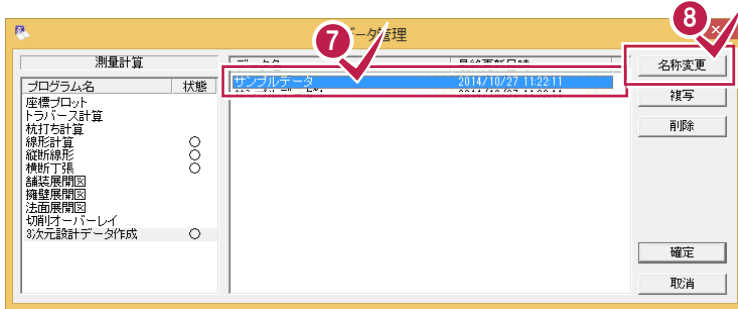
3 [測量計算データ管理]をクリックします。



4 「3次元設計データ作成」をクリックします。

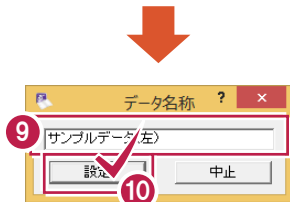
5 データ名をクリックします。

6 [複製]をクリックします。



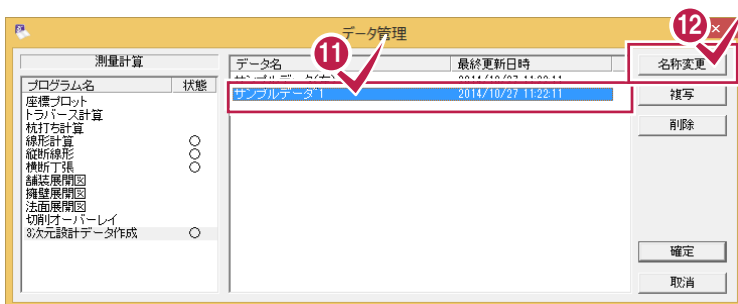
7 複写元のデータを選択します。

8 [名称変更]をクリックします。



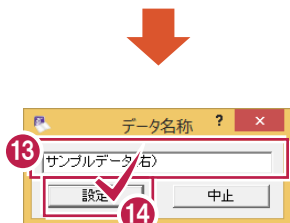
9 名称を入力します。
ここでは、「サンプルデータ(左)」と入力
します。

10 [設定]をクリックします。



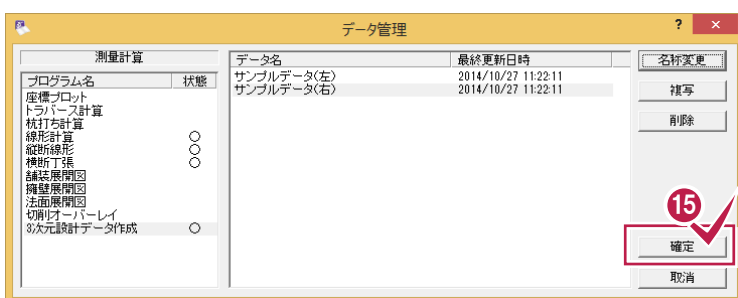
11 複写先のデータを選択します。

12 [名称変更]をクリックします。



13 名称を入力します。
ここでは、「サンプルデータ(右)」と入力
します。

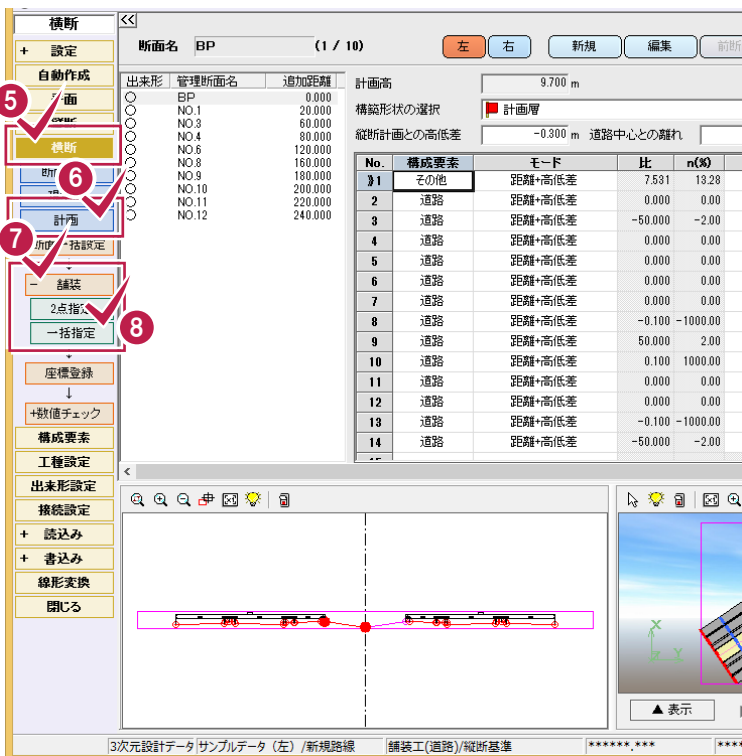
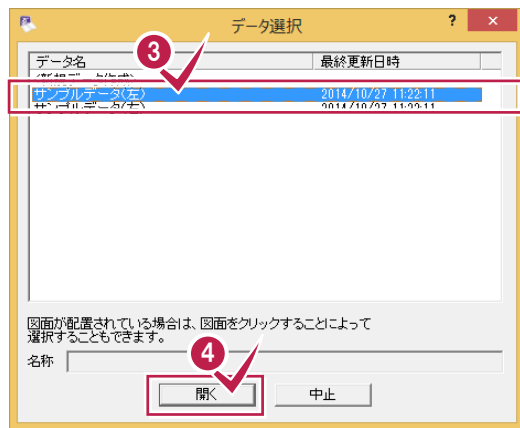
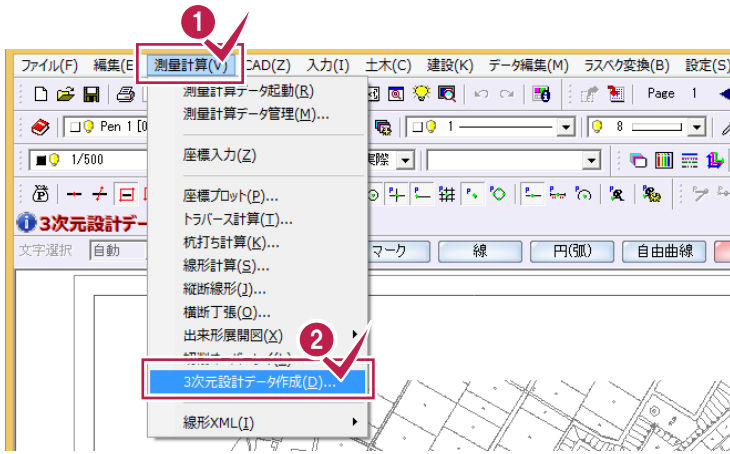
14 [設定]をクリックします。



15 [確定]をクリックします。

2. 舗装入力(構築形状が多い断面)

左の路線データを開いて、左の舗装を入力します。



- 1 [測量計算] をクリックします。
- 2 [3次元設計データ作成] をクリックします。
- 3 「サンプルデータ(左)」をクリックします。
- 4 [開く] をクリックします。
- 5 [横断] をクリックします。
- 6 [計画] をクリックします。
- 7 [舗装] をクリックします。
- 8 [一括指定] をクリックします。

舗装設定

選択断面の構成要素(道路)の舗装状態を一括で設定します。 断面選択...

設定対象 センターを含む道路 センターより左側の道路 センターより右側の道路

工種 アスファルト舗装工 中規模以上

舗装なし

No.	有無	種類	種別	舗装厚	左端部突出幅	右端部突出幅
層1		磨耗層		0.000	0.000	0.000
層2	<input type="checkbox"/>	表層	表層工	0.050	0.000	0.000
層3	<input type="checkbox"/>	中間層	加熱アスファルト安定処理工	0.050	0.000	0.000
層4	<input checked="" type="checkbox"/>	基層	基層工	0.050	0.000	0.000
層5	<input type="checkbox"/>	上層A	上層路盤工(粒度調整路盤工)	0.150	0.000	0.000
層6		上層B		0.000	0.000	0.000
層7	<input type="checkbox"/>	下層A	下層路盤工	0.200	0.000	0.000
層8		下層B		0.000	0.000	0.000
層9		上部路床		0.000	0.000	0.000
層10		下部路床		0.000	0.000	0.000
層11		舗装11		0.000	0.000	0.000
層12		舗装12		0.000	0.000	0.000
層13		舗装13		0.000	0.000	0.000
層14		舗装14		0.000	0.000	0.000
層15		舗装15		0.000	0.000	0.000
層16		舗装16		0.000	0.000	0.000
層17		舗装17		0.000	0.000	0.000
層18		舗装18		0.000	0.000	0.000
層19		舗装19		0.000	0.000	0.000
層20		舗装20		0.000	0.000	0.000

OK キャンセル

- 9 [センターより左側の道路]のチェックをオンにします。
- 10 入力する舗装を設定します。
- 11 [OK]をクリックします。



横断

断面名 BP (1 / 10) 左 右 新規 編集 前断面 次断面 選択 断面自動

出来形 管理断面名 追加距離 計画高 9.700 m 現地盤交点まで作成 交点計算

平面 BP 0.000
NO.1 20.000
NO.3 80.000
NO.4 80.000
NO.6 120.000
NO.8 160.000
NO.9 180.000
NO.10 200.000
NO.11 220.000
NO.12 240.000

構築形状の選択 計画層

縦断計画との高低差 -0.300 m 道路中心との離れ 0.000 m 1行目

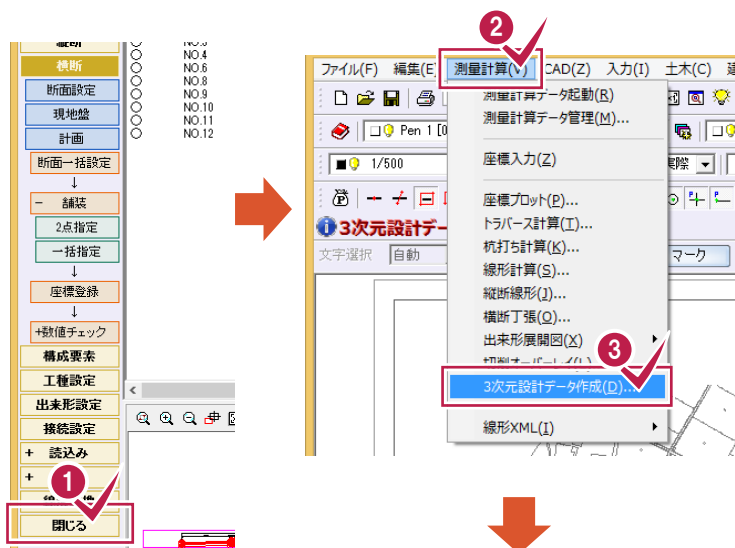
No.	構成要素	モード	比	n(%)	距離	高低差	C1からの離れ	標高
1	その他	距離+高低差	7.531	13.28	6.025	0.800	6.025	10.500
2	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.500	0.000	6.525	10.500
3	道路	距離+高低差	-50.000	-2.00	3.850	-0.077	10.375	10.423
4	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.150	0.000	10.525	10.423
5	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.000	-0.026	10.525	10.397
6	道路	距離+高低差	0.000	0.00	1.295	0.000	11.820	10.397
7	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.180	0.000	12.000	10.397
8	道路	距離+高低差	-0.100	-1000.00	0.025	-0.250	12.025	10.147
9	道路	距離+高低差	50.000	2.00	7.250	0.145	19.275	10.292
10	道路	距離+高低差	0.100	1000.00	0.025	0.250	19.300	10.542
11	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.725	0.000	20.025	10.542
12	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.725	0.000	20.750	10.542
13	道路	距離+高低差	-0.100	-1000.00	0.025	-0.250	20.775	10.292
14	道路	距離+高低差	-50.000	-2.00	7.250	-0.145	28.025	10.147

3次元設計データ(サンプルデータ) センターより左側の道路に舗装が入力されます。 座標数: 36 最終点番: 224

センターより左側の道路に舗装が入力されます。

2. 舗装入力(構築形状が多い断面)

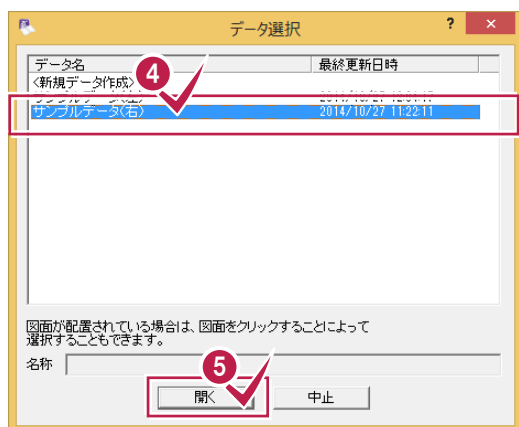
同様に、右の路線データを開いて、右の舗装を入力します。



1 3次元設計データ作成の[閉じる]をクリックします。

2 [測量計算]をクリックします。

3 [3次元設計データ作成]をクリックします。



4 「サンプルデータ(右)」をクリックします。

5 [開く]をクリックします。



6 [横断]をクリックします。

7 [計画]をクリックします。

8 [舗装]をクリックします。

9 [一括指定]をクリックします。

舗装設定

選択断面の構成要素「道路」の舗装状態を一括で設定します。 断面選択...

設定対象 センターを含む道路 センターより左側の道路 センターより右側の道路

工種 アスファルト舗装工 | 中規模以上

舗装なし

No.	有無	種類	種別	舗装厚	左端部突出幅	右端部突出幅
層1		摩耗層		0.000	0.000	0.000
層2	<input type="checkbox"/>	表層	表層工	0.050	0.000	0.000
層3	<input type="checkbox"/>	中間層	加熱アスファルト安定処理工	0.050	0.000	0.000
層4	<input checked="" type="checkbox"/>	基層	基層工	0.050	0.000	0.000
層5	<input type="checkbox"/>	上層A	上層路盤工(粒度調整路盤工)	0.150	0.000	0.000
層6		上層B		0.000	0.000	0.000
層7	<input type="checkbox"/>	下層A	下層路盤工	0.200	0.000	0.000
層8		下層B		0.000	0.000	0.000
層9		上部路床		0.000	0.000	0.000
層10		下部路床		0.000	0.000	0.000
層11		舗装11		0.000	0.000	0.000
層12		舗装12		0.000	0.000	0.000
層13		舗装13		0.000	0.000	0.000
層14		舗装14		0.000	0.000	0.000
層15		舗装15		0.000	0.000	0.000
層16		舗装16		0.000	0.000	0.000
層17		舗装17		0.000	0.000	0.000
層18		舗装18		0.000	0.000	0.000
層19		舗装19		0.000	0.000	0.000
層20		舗装20		0.000	0.000	0.000

OK キャンセル

- 10 [センターより右側の道路]のチェックをオンにします。
- 11 入力する舗装を設定します。
- 12 [OK]をクリックします。



断面 (1 / 10) BP

出来形 管理断面名 追加距離 計画高 9.700 m

構造形状の選択 計画層

縦断計画との高低差 -0.300 m 道路中心との離れ 0.000 m

No.	構成要素	モード	比	n(%)	距離	高低差	CIからの離れ	標高
1	その他	距離+高低差	7.531	13.28	6.025	0.800	6.025	10.500
2	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.500	0.000	6.525	10.500
3	道路	距離+高低差	-50.000	-2.00	3.850	-0.077	10.375	10.423
4	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.150	0.000	10.525	10.423
5	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.000	-0.026	10.525	10.397
6	道路	距離+高低差	0.000	0.00	1.295	0.000	11.820	10.397
7	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.180	0.000	12.000	10.397
8	道路	距離+高低差	-0.100	-1000.00	0.025	-0.250	12.025	10.147
9	道路	距離+高低差	50.000	2.00	7.250	0.145	19.275	10.292
10	道路	距離+高低差	0.100	1000.00	0.025	0.250	19.300	10.542
11	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.725	0.000	20.025	10.542
12	道路	距離+高低差	0.000	0.00	0.725	0.000	20.750	10.542
13	道路	距離+高低差	-0.100	-1000.00	0.025	-0.250	20.775	10.292
14	道路	距離+高低差	-50.000	-2.00	7.250	-0.145	28.025	10.147

センターより右側の道路に舗装が入力されます。