

株式会社建設システム／SiTECH 3D

【データ編集】

平面線形の編集画面

平面線形【要素法】

計算結果

No	線形種別	方向	主要点名称	X座標	Y座標	R1	A	R2	要素長さ
1	BP点		BP	-5514.745986	-16548.533731				
2	開始クロソイド	左	KE1-1	-5451.428147	-16537.560712	350.000	150.000		64.286
3	単曲線	左	KE1-2	-5269.955918	-16565.941657	350.000			185.854
4	終了クロソイド	左	KA2-1	-5213.011733	-16595.722788		150.000	350.000	64.286
5	開始クロソイド	右	KE2-1	-5132.185916	-16635.015128	250.000	150.000		90.000
6	単曲線	右	KAE2	-5088.755507	-16645.775550	250.000			44.804
7	卵型クロソイド	右	KEE2	-5080.730432	-16646.871405	250.000	90.000	200.000	8.100
8	単曲線	右	KE2-2	-5050.948480	-16648.129669	200.000			29.836
9	終了クロソイド	右	KA3-1	-4979.885229	-16637.216248		120.000	200.000	72.000
10	開始クロソイド	左	KE3-1	-4910.950556	-16625.333090	280.000	140.000		70.000
11	単曲線	左	EP	-4810.803961	-16634.696586	280.000			101.132
12									

縦断線形の編集画面

縦断変化点

計算結果(中間点)

計算結果(勾配/幅員)

縦断現況

No	測点名	追加距離	折れ点高	VOL	計画高	勾配	VCR
1	NO.0	0.000	83.550	0.000	83.550	-4.689	0.000
2	NO.4+12.862	92.862	79.196	100.000	79.353	-4.689	7939.868
3	NO.12+1.176	241.176	74.110	100.000	74.491	-3.429	3281.791
4	NO.22+7.146	447.146	73.323	100.000	73.326	-0.382	491114.747
5	NO.33+4.710	664.710	72.536	100.000	72.116	-0.362	2978.872
6	NO.36+10.297	730.297	70.097	0.000	70.097	-3.719	0.000
7							

縦断現地盤線の編集画面

縦断変化点

計算結果(中間点)

計算結果(勾配/幅員)

縦断現況

No	測点名	追加距離	単距離	地盤高	比高
1	NO.0	0.000	0.000	93.582	0.000
2	NO.0+8.922	8.922	8.922	98.153	4.571
3	NO.1	20.000	11.078	92.540	-5.613
4	NO.1+4.469	24.469	4.469	90.281	-2.259
5	NO.1+8.916	28.916	4.447	88.297	-1.984
6	NO.2	40.000	11.084	85.110	-3.187
7	NO.2+2.477	42.477	2.477	84.396	-0.714
8	NO.2+9.169	49.169	6.692	81.648	-2.748
9	NO.3	60.000	10.831	79.500	-2.148
10	NO.3+1.144	61.144	1.144	79.275	-0.225
11	NO.3+4.286	64.286	3.142	78.730	-0.545
12	NO.3+8.846	68.846	4.560	77.943	-0.787
13	NO.3+15.150	75.150	6.304	78.410	0.467
14	NO.4	80.000	4.850	78.560	0.150
15	NO.4+8.758	88.758	8.758	78.820	0.260

勾配・拡幅編集画面

標準勾配/標準幅員、勾配/拡幅量

標準勾配 標準幅員(左) 標準幅員(右) 拡幅計算方式 比例 高次放物線(起点) 高次放物線(終点)

No	測点名	追加距離	勾配(左)	拡幅量(左)	勾配(右)	拡幅量(右)	種別
1	NO.0	0.000	-2.000	0.000	-2.000	0.000	
2	NO.2	40.000	-2.000		2.000		
3	NO.3+4.286	64.286	-4.000		4.000		
4	NO.12+10.140	250.140	-4.000		4.000		
5	NO.13	260.000	-3.000		1.690		
6	NO.14	280.000	-2.000		-3.000		
7	NO.15	300.000	-1.000		-2.000		
8	NO.15+14.425	314.425				0.000	
9	NO.16	320.000	0.550		-1.000		
10	NO.16+18.711	338.711	2.000		-2.000		
11	NO.18	360.000	0.000		0.500		
12	NO.19	380.000	1.000		-1.500		
13	NO.20	400.000	2.000		-2.500		
14	NO.20+4.425	404.425	5.000		-5.000	0.250	
15	NO.22+9.229	449.229	5.000		-5.000		
16	NO.22+17.329	457.329	6.000		-6.000		
17	NO.24+7.165	487.165	6.000		-6.000	0.250	
18	NO.27+4.620	544.620	2.000		-2.000		
19	NO.27+19.165	559.165				0.000	
20	NO.29+4.620	584.620	-2.000		2.000		
21	NO.31+9.165	629.165	-5.000		5.000		
22	NO.36+10.297	730.297	-5.000	0.000	5.000	0.000	
23							

計画横断形状の編集画面

路線情報
 平面線形 路線-線形2(主測点間隔20) 縦断線形 路線-線形2(主測点間隔20)

測点名

追加距離 計画高(FH) 地盤高(GH)

離れ(CL±) 比高(FH±)

左側

No	水平長	斜長	勾配(%)	勾配(1:x)	比高	計画高	種別
1	3.000		-4.000			74.394	車道
2	1.250		-4.000			74.344	路肩
3	1.250		-4.000			74.294	その他
4				1.800	-1.581	72.712	法面(盛土)
5							

右側

No	水平長	斜長	勾配(%)	勾配(1:x)	比高	計画高	種別
1	3.000				0.120	74.634	車道
2	1.250				0.050	74.684	路肩
3	1.250				0.050	74.734	その他
4				1.200	5.000	79.734	法面(切土)
5	1.500				0.000	79.734	小段(切土)
6				1.200	4.387	84.120	法面(切土)
7							

横断現況地形の編集画面

路線情報
 平面線形 縦断線形

測点名

追加距離 計画高(FH) 地盤高(GH)

離れ(CL±) 比高(FH±)

計画断面 現況断面 CL距離/地盤高 水平長/比高

左側

No	水平長	比高
1	2.705	-1.456
2	0.335	-0.162
3	0.627	-0.196
4	6.393	-0.883
5	0.775	0.035
6	2.124	-0.023
7	0.796	0.042
8	5.794	0.158
9	1.043	0.312
10	4.037	0.365
11	4.849	1.164
12	2.522	0.682
13		

右側

No	水平長	比高
1	3.327	1.832
2	0.449	0.302
3	0.407	0.217
4	4.935	3.244
5	0.666	0.222
6	4.977	2.169
7	0.813	0.091
8	5.011	1.622
9	5.067	0.944
10	0.722	-0.121
11	3.626	-1.624
12		

管理情報の編集画面

プロジェクト情報

名称

事業段階

データ作成者情報

	会社名	作成者名
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

入力したLandXMLファイルの情報

アプリケーション情報

適用基準

OK キャンセル

座標参照系

測地原子

鉛直原子

TPとの標高差 m

水平座標系 (平面直角座標系)

OK キャンセル

線形情報

平面線形名称

路線名称

線形情報名称

線形情報 (道路モード)

道路規格

設計速度 km/h

設計交通量 台/日

線形情報 (河川モード)

河川規格

左右岸区分 左岸 右岸

OK キャンセル

工事基準点・水準点の編集画面

工事基準点

基準点

	名称	X座標	Y座標	標高	種別	注記
1						

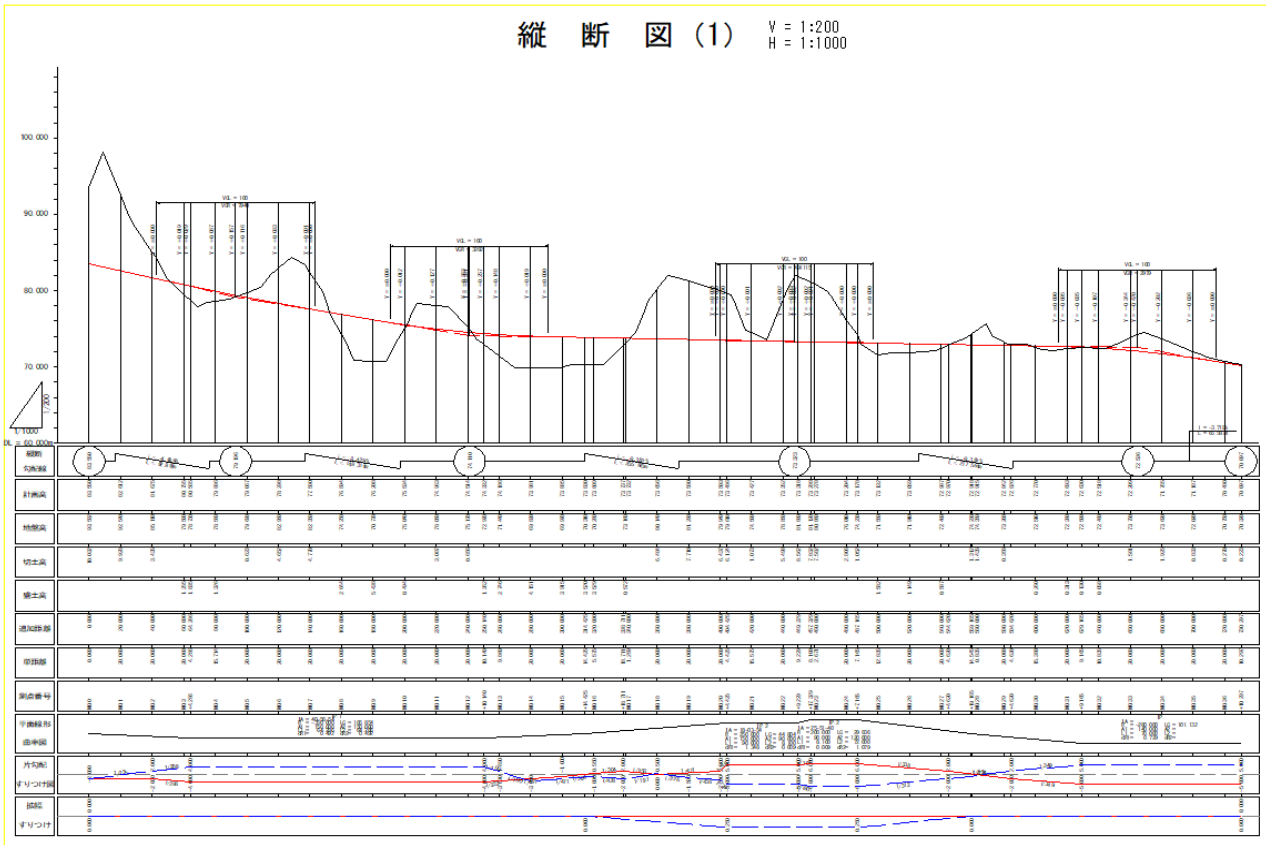
水準点

	名称	X座標	Y座標	標高	種別	注記
1						

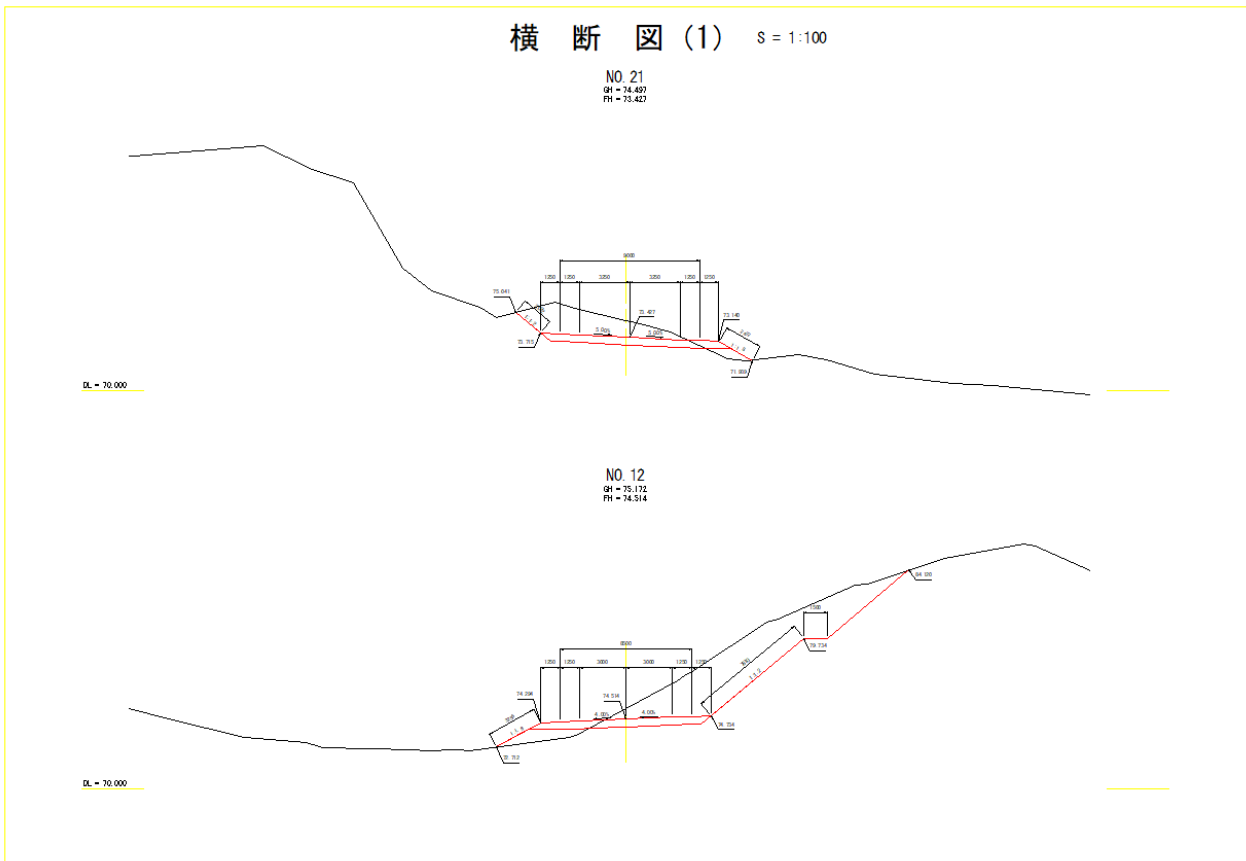
OK キャンセル

【図面作成】

● 縦断面図



● 横断面図



【3次元表示】

- スケルトン
 - 形状(平面線形/縦断線形/横断形状)
 - 注記(測点名)
 - 属性情報(累加距離、横断要素種別、座標値)

The screenshot shows a 3D software window titled '3D' with a toolbar at the top. The main view displays a skeletal model of a road construction project. The model consists of a central road axis with various cross-sections branching off. Each cross-section is labeled with a stationing number, such as NO. 10, NO. 11, NO. 12, NO. 13, NO. 14, NO. 15, NO. 16, NO. 17, NO. 18, NO. 19, NO. 20, NO. 21, NO. 22, NO. 23, NO. 24, NO. 25, NO. 26, NO. 27, NO. 28, NO. 29, NO. 30, NO. 31, NO. 32, NO. 33, NO. 34, NO. 35, NO. 36, and NO. 38. The cross-sections are shown as wireframe models of the road's cross-section, including the road surface, shoulders, and embankments. The labels for each cross-section include the stationing number and the cumulative distance, such as 'NO. 12+16.250' and 'NO. 36+10.297'.

Two property windows are open in the foreground, showing the settings for a selected cross-section (NO. 12). The windows are titled 'プロパティ' (Properties) and contain the following information:

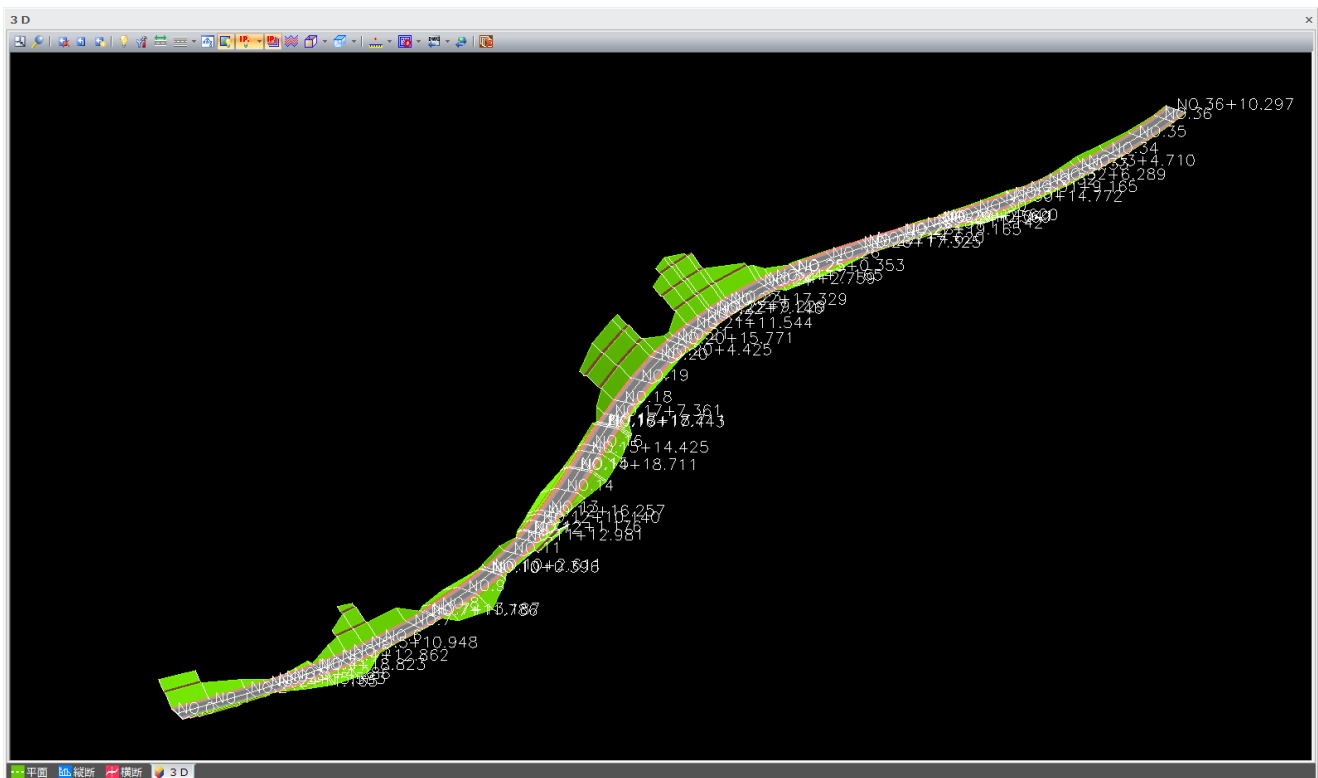
項目	値
施工タイプ	タイプ 3D施工データ
横断測点	路線 ○○路線-線形2(主測)
縦断線形	○○路線-線形2(主測)
横断セット	○○路線-線形2(主測)
名称	NO.12
追加距離	240.000
管理断面	○
構築形状	名称 道路面
表示	<input checked="" type="checkbox"/>
透過	<input type="checkbox"/>
横断属性	名称 車道
カレントを切替え	

項目	値
施工タイプ	タイプ 3D施工データ
横断測点	路線 ○○路線-線形2(主測)
縦断線形	○○路線-線形2(主測)
横断セット	○○路線-線形2(主測)
名称	NO.12
追加距離	240.000
管理断面	○
構築形状	名称 道路面
表示	<input checked="" type="checkbox"/>
透過	<input type="checkbox"/>
構成点	X -5279.270
Y	-16561.936
Z	74.514
コード(1)	FIn0
カレントを切替え	

- サーフェス

- 形状 TIN サーフェス(道路面/路床面/路体面/現況地形/その他サーフェス)
スケルトンから生成したサーフェス

- ◇ TIN サーフェスの色設定が可能
- ◇ 道路面や路床面など、Surfaces や Surface ごとに表示/非表示の切り替え、透過表示の切り替えが可能
- ◇ スケルトンから生成したサーフェスは、横断要素種別ごとに色設定や表示/非表示の切り替え、透過表示の切り替えが可能
- ◇ ワイヤフレーム、陰線処理表示、シェード、シェード+フレームの表示が可能
- ◇ スケルトンから断面補間した表示が可能

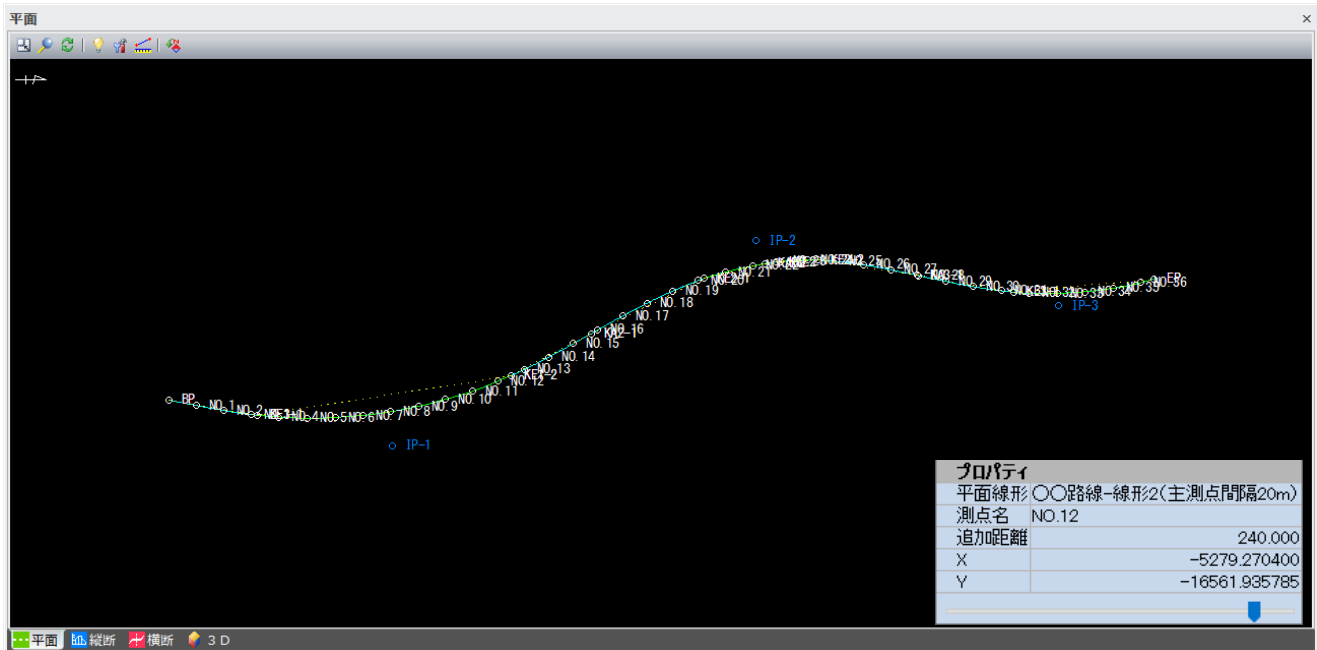


【2次元表示】

• 平面線形

- 形状(平面線形/主要点/中間点)
- 注記(測点名)
- 属性情報(測点名、座標値)

- ◇ 平面線形の幾何要素ごとに色設定が可能
- ◇ 主要点、中間点、基準点など属性ごとに表示/非表示の切り替えが可能



平面線形【要素法】

計算結果

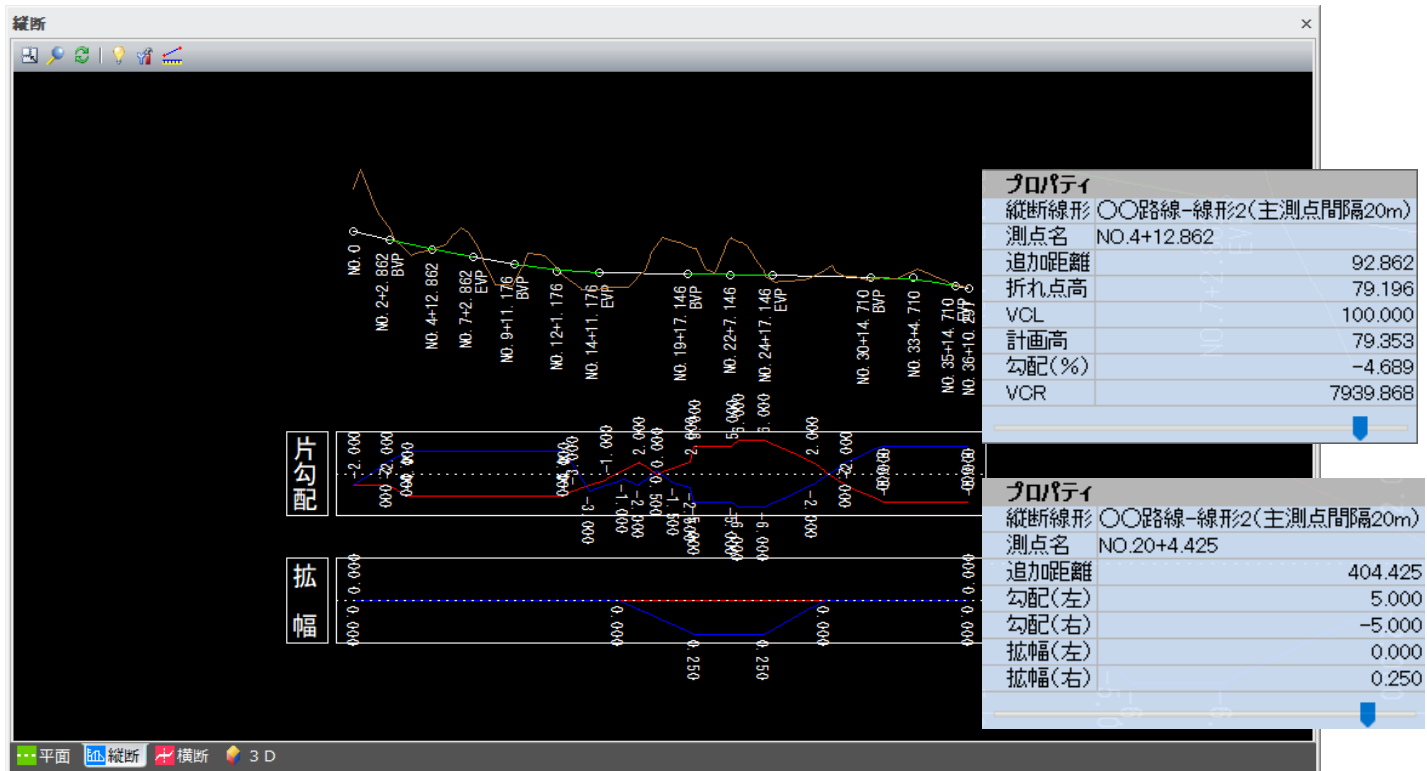
No	線形種別	方向	主要点名称	X座標	Y座標	R1	A	R2	要素長さ
1	BP点		BP	-5514.745986	-16548.533731				
2	開始クロソイド	左	KE1-1	-5451.428147	-16537.560712	350.000	150.000		64.286
3	単曲線	左	KE1-2	-5269.955918	-16565.941657	350.000			185.854
4	終了クロソイド	左	KA2-1	-5213.011733	-16595.722788		150.000	350.000	64.286
5	開始クロソイド	右	KE2-1	-5132.185916	-16635.015128	250.000	150.000		90.000
6	単曲線	右	KAE2	-5088.755507	-16645.775550	250.000			44.804
7	卵型クロソイド	右	KEE2	-5080.730432	-16646.871405	250.000	90.000	200.000	8.100
8	単曲線	右	KE2-2	-5050.948480	-16648.129669	200.000			29.836
9	終了クロソイド	右	KA3-1	-4979.885229	-16637.216248		120.000	200.000	72.000
10	開始クロソイド	左	KE3-1	-4910.950556	-16625.333090	280.000	140.000		70.000
11	単曲線	左	EP	-4810.803961	-16634.696586	280.000			101.132
12									

平面線形【要素法】		計算結果				
No	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	-5514.745986	-16548.533731	11° 35' 08.05"
2	NO.1	20.000	20.000	-5495.141723	-16544.575190	11° 04' 34.59"
3	NO.2	40.000	20.000	-5475.470705	-16540.965871	9° 32' 54.19"
4	NO.3	60.000	20.000	-5455.684858	-16538.058253	7° 00' 06.87"
5	NO.3+4.286 KE1-1	64.286	4.286	-5451.428147	-16537.560712	6° 19' 25.37"
6	NO.4	80.000	15.714	-5435.775869	-16536.180997	3° 45' 04.49"
7	NO.5	100.000	20.000	-5415.792203	-16535.443261	0° 28' 37.93"
8	NO.6	120.000	20.000	-5395.799021	-16535.848031	357° 12' 11.37"
9	NO.7	140.000	20.000	-5375.861589	-16537.393986	353° 55' 44.81"
10	NO.8	160.000	20.000	-5356.044991	-16540.076080	350° 39' 18.25"
11	NO.9	180.000	20.000	-5336.413918	-16543.885557	347° 22' 51.69"
12	NO.10	200.000	20.000	-5317.032452	-16548.809982	344° 06' 25.13"
13	NO.11	220.000	20.000	-5297.963863	-16554.833279	340° 49' 58.57"
14	NO.12	240.000	20.000	-5279.270400	-16561.935785	337° 33' 32.01"
15	NO.12+10.140 KE1-2	250.140	10.140	-5269.955918	-16565.941657	335° 53' 56.39"

- 縦断線形

- 形状(縦断線形/片勾配/拡幅)
- 注記(縦断変化点名称、片勾配変化点勾配、拡幅変化点拡幅量)
- 属性情報(縦断変化点の各種数値情報、片勾配の数値情報)

◇ 縦断線形と片勾配の幾何要素ごとに色設定が可能



No	測点名	追加距離	折れ点高	VCL	計画高	勾配	VCR
1	NO.0	0.000	83.550	0.000	83.550	-4.689	0.000
2	NO.4+12.862	92.862	79.196	100.000	79.353	-4.689	7939.868
3	NO.12+1.176	241.176	74.110	100.000	74.491	-3.429	3281.791
4	NO.22+7.146	447.146	73.323	100.000	73.326	-0.382	491114.747
5	NO.33+4.710	664.710	72.536	100.000	72.116	-0.362	2978.872
6	NO.36+10.297	730.297	70.097	0.000	70.097	-3.719	0.000
7							

標準勾配/標準幅員、勾配/拡幅量

標準勾配 標準幅員(左) 標準幅員(右) 拡幅計算方式 比例 高次放物線(起点) 高次放物線(終点)

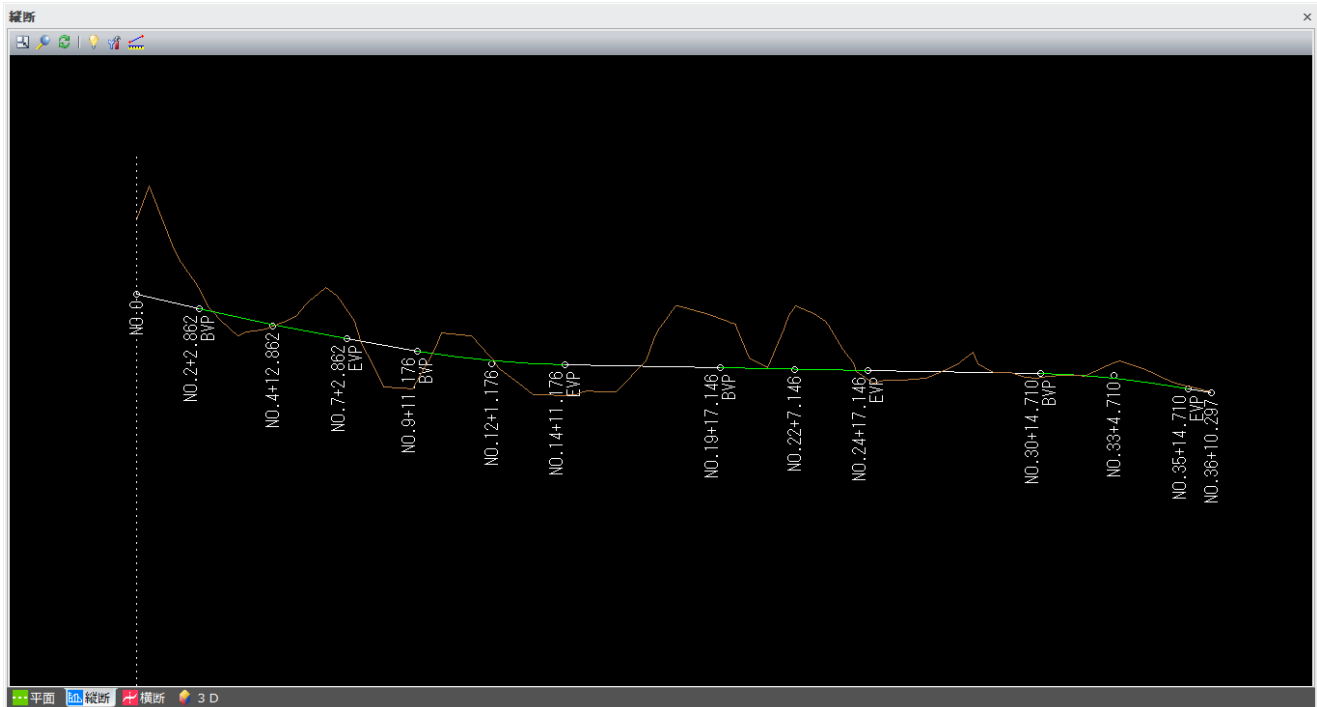
No	測点名	追加距離	勾配(左)	拡幅量(左)	勾配(右)	拡幅量(右)	種別
1	NO.0	0.000	-2.000	0.000	-2.000	0.000	
2	NO.2	40.000	-2.000		2.000		
3	NO.3+4.286	64.286	-4.000		4.000		
4	NO.12+10.140	250.140	-4.000		4.000		
5	NO.13	260.000	-3.000		1.690		
6	NO.14	280.000	-2.000		-3.000		
7	NO.15	300.000	-1.000		-2.000		
8	NO.15+14.425	314.425				0.000	
9	NO.16	320.000	0.550		-1.000		
10	NO.16+18.711	338.711	2.000		-2.000		
11	NO.18	360.000	0.000		0.500		
12	NO.19	380.000	1.000		-1.500		
13	NO.20	400.000	2.000		-2.500		
14	NO.20+4.425	404.425	5.000		-5.000	0.250	
15	NO.22+9.229	449.229	5.000		-5.000		
16	NO.22+17.329	457.329	6.000		-6.000		
17	NO.24+7.165	487.165	6.000		-6.000	0.250	
18	NO.27+4.620	544.620	2.000		-2.000		
19	NO.27+19.165	559.165				0.000	
20	NO.29+4.620	584.620	-2.000		2.000		
21	NO.31+9.165	629.165	-5.000		5.000		
22	NO.36+10.297	730.297	-5.000	0.000	5.000	0.000	
23							

縦断変化点		計算結果(中間点)		計算結果(勾配/幅員)		縦断現況	
No	測点名	追加距離	計画高	計画高(図面)	勾配	Y	
1	NO.0 BP	0.000	83.550	83.550	-4.689	0.000	
2	NO.1	20.000	82.612	82.612	-4.689	0.000	
3	NO.2	40.000	81.675	81.675	-4.689	0.000	
4	NO.2+2.862 BVP	42.862	81.540		-4.689	0.000	
5	NO.3	60.000	80.755	80.755	-4.689	0.018	
6	NO.3+4.286 KE1-1	64.286	80.565	80.565	-4.689	0.029	
7	NO.4	80.000	79.886	79.886	-4.689	0.087	
8	NO.4+12.862	92.862	79.353	79.353	-4.689	0.157	
9	NO.5	100.000	79.067	79.067	-3.429	0.116	
10	NO.6	120.000	78.298	78.298	-3.429	0.033	
11	NO.7	140.000	77.580	77.580	-3.429	0.001	
12	NO.7+2.862 EVP	142.862	77.481		-3.429	0.000	
13	NO.8	160.000	76.894	76.894	-3.429	0.000	
14	NO.9	180.000	76.208	76.208	-3.429	0.000	
15	NO.9+11.176 BVP	191.176	75.825		-3.429	0.000	

縦断地盤線

➤ 形状(縦断地盤線)

◇ 縦断地盤線の色設定が可能

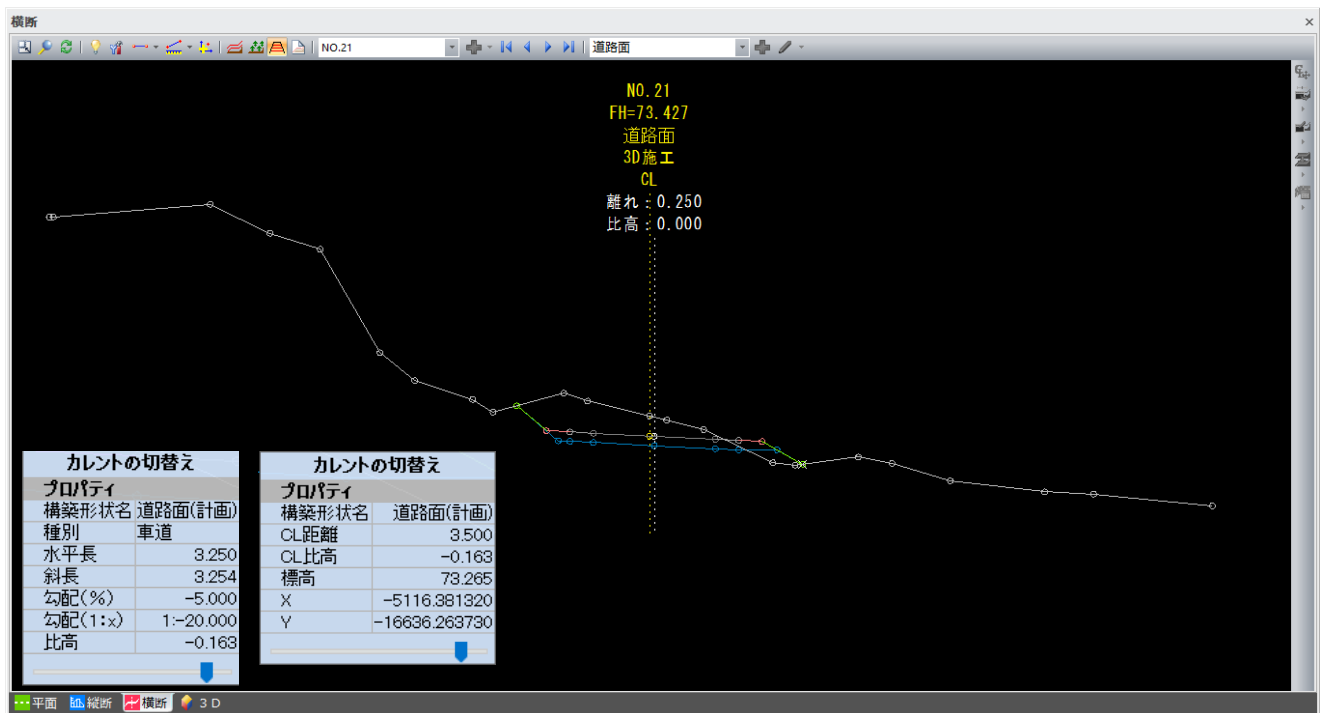
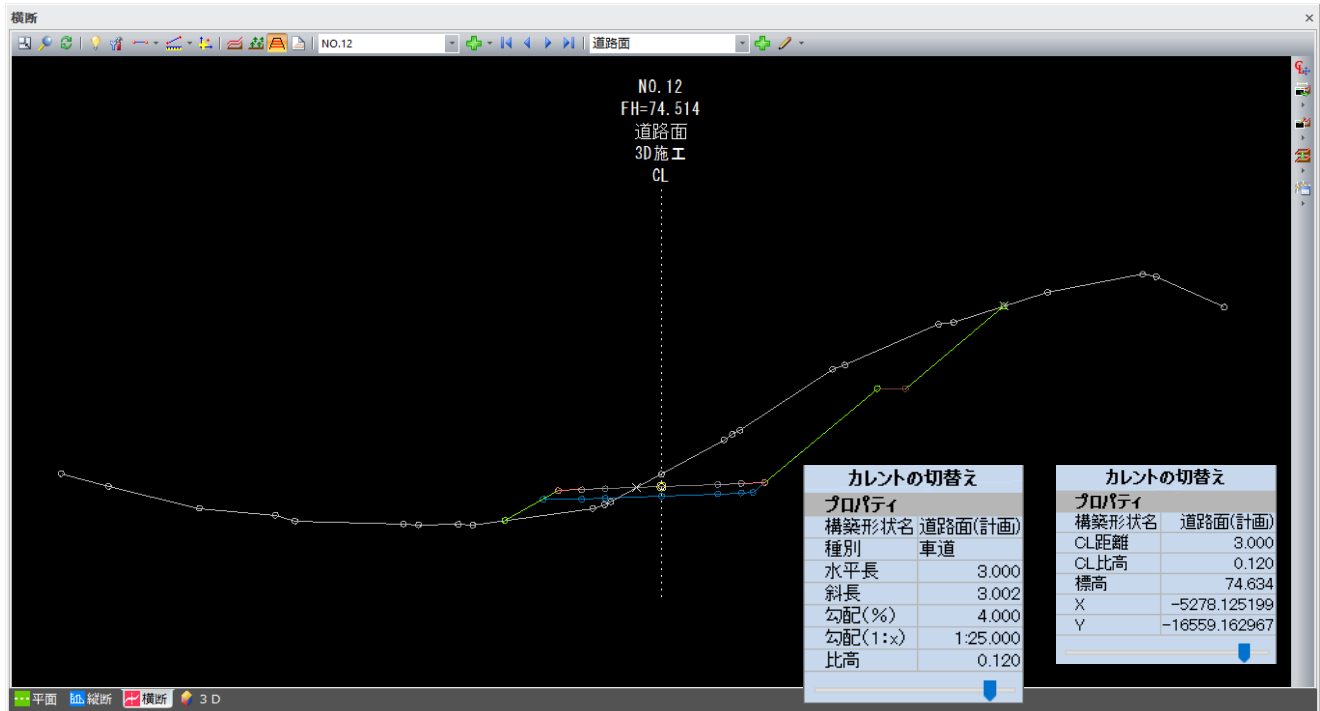


No	測点名	追加距離	単距離	地盤高	比高
1	NO.0	0.000	0.000	93.582	0.000
2	NO.0+8.922	8.922	8.922	98.153	4.571
3	NO.1	20.000	11.078	92.540	-5.613
4	NO.1+4.469	24.469	4.469	90.281	-2.259
5	NO.1+8.916	28.916	4.447	88.297	-1.984
6	NO.2	40.000	11.084	85.110	-3.187
7	NO.2+2.477	42.477	2.477	84.396	-0.714
8	NO.2+9.169	49.169	6.692	81.648	-2.748
9	NO.3	60.000	10.831	79.500	-2.148
10	NO.3+1.144	61.144	1.144	79.275	-0.225
11	NO.3+4.286	64.286	3.142	78.730	-0.545
12	NO.3+8.846	68.846	4.560	77.943	-0.787
13	NO.3+15.150	75.150	6.304	78.410	0.467
14	NO.4	80.000	4.850	78.560	0.150
15	NO.4+8.758	88.758	8.758	78.820	0.260

- 横断形状セット

- 形状(計画横断形状/現況形状)
- 注記(測点名、計画高)
- 属性情報(構成点座標、構成点 CL 距離・比高、線の要素種別、線の設計値情報)

◇ 要素種別ごとに表示/非表示の切り替え、色設定が可能



路線情報

平面線形 路線-線形2(主測点間隔20) 縦断線形 路線-線形2(主測点間隔20)

測点名

追加距離 計画高(FH) 地盤高(GH)

離れ(CL±) 比高(FH±)

計画断面 現況断面

左側

No	水平長	斜長	勾配(%)	勾配(1:x)	比高	計画高	種別
1	3.000		-4.000			74.394	車道
2	1.250		-4.000			74.344	路肩
3	1.250		-4.000			74.294	その他
4				1.800	-1.581	72.712	法面(盛土)
5							

右側

No	水平長	斜長	勾配(%)	勾配(1:x)	比高	計画高	種別
1	3.000				0.120	74.634	車道
2	1.250				0.050	74.684	路肩
3	1.250				0.050	74.734	その他
4				1.200	5.000	79.734	法面(切土)
5	1.500				0.000	79.734	小段(切土)
6				1.200	4.387	84.120	法面(切土)
7							

路線情報

平面線形 縦断線形

測点名

追加距離 計画高(FH) 地盤高(GH)

離れ(CL±) 比高(FH±)

左側

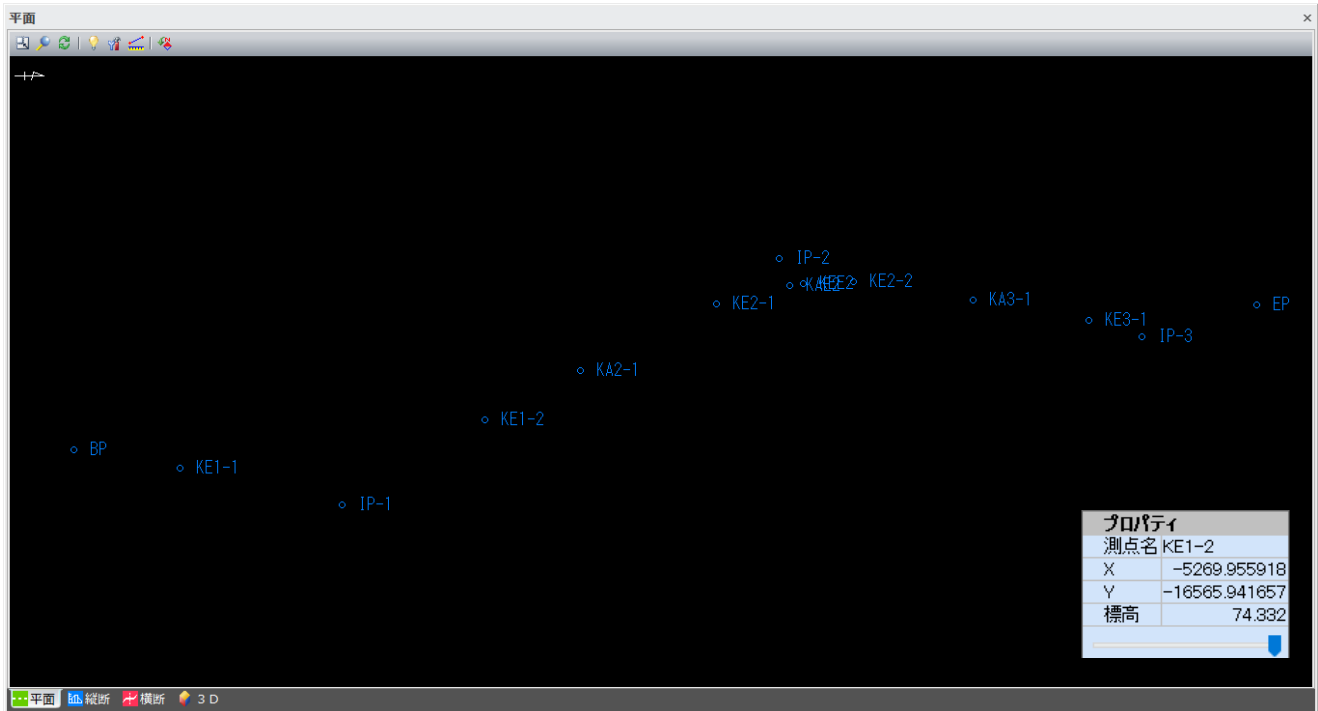
No	水平長	斜長	勾配(%)	勾配(1:x)	比高	計画高	種別
1	3.250		5.000			73.590	車道
2	1.250		5.000			73.652	路肩
3	1.250		5.000			73.715	その他
4				1.200	1.327	75.041	法面(切土)
5							

右側

No	水平長	斜長	勾配(%)	勾配(1:x)	比高	計画高	種別
1	3.250		-5.000			73.265	車道
2	1.250		-5.000			73.202	路肩
3	1.250		-5.000			73.140	その他
4				1.800	-1.200	71.939	法面(盛土)
5							

- 座標点
 - 形状(中間点など座標点)
 - 注記(測点名)
 - 属性情報(測点名、座標値)

◇ 座標の属性ごとに表示/非表示の切り替えが可能



【管理情報表示】

➤ 属性(プロジェクト情報/座標参照系/単位系/中心線形情報)

プロジェクト情報

名称 【15】J-LandXML検定_作成データ

事業段階 施工

データ作成者情報

	会社名	作成者名
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

入力したLandXMLファイルの情報

アプリケーション情報

適用基準

OK キャンセル

座標参照系

測地原子 日本測地系2011(新測地系)

鉛直原子 T.P(東京湾中等潮位)

TPとの標高差 0.0000 m

水平座標系 (平面直角座標系)

8: 第VIII系

OK キャンセル

単位系

面積 メートル

長さ メートル

体積 メートル

温度 セルシウス度

圧力 HPA

角度 deg

方向 deg

OK キャンセル

線形情報

平面線形名称 ○○路線-線形2(主測点間隔20m)

路線名称 ○○線形

線形情報名称 設計条件1

線形情報(道路モード)

道路規格 第4種第1級

設計速度 60 km/h

設計交通量 7000 台/日

線形情報(河川モード)

河川規格

左右岸区分 左岸 右岸

OK キャンセル