

INNOSITE®

サイテック

S i T E C H 3D

データ入出力 - 3次元設計データ交換標準(案) -

時をきずき、未来をひらく。



# 1

## LandXML 1.2 に準じた 3 次元設計データ交換標準(案)に沿った作成手順

SITECH 3D にて 3 次元データを作成します。



[座標管理] のデータを入力。

No	名称	X座標	Y座標	標高	属性
1	0+00.000000	-6483.396264	-17804.497672	98.915	中間点
2	0+20.000000	-6467.397175	-17792.496464	98.837	中間点
3	0+40.000000	-6451.451609	-17780.424287	98.758	中間点
4	0+60.000000	-6435.614032	-17768.210892	98.679	中間点
5	0+80.000000	-6419.940781	-17755.787482	98.601	中間点
6	1+00.000000	-6404.490957	-17743.087497	98.522	中間点
7	1+12.500000	-6394.975967	-17734.981196	98.473	中間点
8	1+20.000000	-6389.326756	-17730.048042	98.443	中間点
9	1+40.000000	-6374.490843	-17716.636299	98.365	中間点
10	1+60.000000	-6359.994825	-17702.857888	98.286	中間点

[平面] のデータを入力・計算。

座標管理 **平面** 縦断 横断 ヘルプ

平面線形 線形1<主測点間隔1> 自動抽出 半自動抽出 手動抽出

計算結果

No	主要点名称	X座標	Y座標	R1	A	R2	方向	要素長さ	線形種別
1	KA 1-1	-6483.396264	-17804.497672						BP点
2	KE 1-1	-6394.975967	-17734.981196	800.000	300.000		右	112.500	開始クロソイド
3	KE 1-2	-6137.937664	-17305.878842	800.000			右	508.726	単曲線
4	KA 2-1	-6118.369806	-17195.118794		300.000	800.000	右	112.500	終了クロソイド
5	KE 2-1	-6099.690117	-17092.676137	-600.000	250.000		左	104.167	開始クロソイド
6	KE 2-2	-5949.453719	-16818.733308	-600.000			左	316.077	単曲線
7	KA 3-1	-5873.112421	-16747.913572		250.000	-600.000	左	104.167	終了クロソイド
8	KE 3-1	-5779.035903	-16660.347412	700.000	300.000		右	128.571	開始クロソイド
9	KE 3-2	-5586.700282	-16197.832223	700.000			右	512.267	単曲線
10	KA 3-2	-5590.945807	-16069.379123		300.000	700.000	右	128.571	終了クロソイド

座標管理 **平面** 縦断 横断 ヘルプ

平面線形 線形1<主測点間隔1> 自動抽出 半自動抽出 手動抽出

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	0.000	0.000	-6483.396264	-17804.497672	36° 49' 54.45"
	KA 1-1					
2	NO.0+20.000	20.000	20.000	-6467.397175	-17792.496464	36° 57' 32.81"
3	NO.0+40.000	40.000	20.000	-6451.451609	-17780.424287	37° 20' 27.91"
4	NO.0+60.000	60.000	20.000	-6435.614032	-17768.210892	37° 58' 39.74"
5	NO.0+80.000	80.000	20.000	-6419.940781	-17755.787482	38° 52' 08.31"
6	NO.1	100.000	20.000	-6404.490957	-17743.087497	40° 00' 53.60"
7	NO.1+12.500	112.500	12.500	-6394.975967	-17734.981196	40° 51' 37.44"
	KE 1-1					
8	NO.1+20.000	120.000	7.500	-6389.326756	-17730.048042	41° 23' 51.18"
9	NO.1+40.000	140.000	20.000	-6374.490843	-17716.636299	42° 49' 47.80"
10	NO.1+60.000	160.000	20.000	-6359.994825	-17702.857888	44° 15' 44.42"
11	NO.1+80.000	180.000	20.000	-6345.847760	-17688.721420	45° 41' 41.04"
12	NO.2	200.000	20.000	-6332.058491	-17674.235729	47° 07' 37.66"

[縦断] のデータを入力・計算。

座標管理 平面 **縦断** 横断 ヘルプ

平面線形 線形1(主測点間隔1) | 自動抽出 | 縦断線形 | 勾配 | 拡幅 | TEXT | 文字 | H=60 | 標高登録 | 計画高確認 | 縦断

縦断線形 縦断線形1

路線情報 | 自動抽出 | 半自動抽出 | 手動抽出 | コマンド

縦断変化点 | 計算結果(中間点) | 計算結果(勾配/幅員)

No	測点名	追加距離	折れ点高	VCL	計画高	勾配	VCR
1	NO.0	0.000	98.915	0.000	98.915	-0.393	
2	NO.9+70.022	1070.022	94.705	150.000	94.824	-0.393	23667.158
3	NO.19+27.546	2027.546	97.007	0.000	97.007	0.240	
4							

座標管理 平面 縦断 横断 ヘルプ

平面線形 線形1(主測点間隔1) | 自動抽出 | 縦断線形 | 勾配 | 拡幅 | TEXT | 文字 | H=60 | 標高登録

縦断線形 縦断線形1

路線情報 | 自動抽出 | 半自動抽出 | 手動抽出

縦断変化点 | 計算結果(中間点) | 計算結果(勾配/幅員)

No	測点名	追加距離	計画高	計画高(図面)	勾配	Y
1	NO.0	0.000	98.915		-0.393	0.000
	KA 1-1					
2	NO.0+20.000	20.000	98.837		-0.393	0.000
3	NO.0+40.000	40.000	98.758		-0.393	0.000
4	NO.0+60.000	60.000	98.679		-0.393	0.000
5	NO.0+80.000	80.000	98.601		-0.393	0.000
6	NO.1	100.000	98.522		-0.393	0.000
7	NO.1+12.500	112.500	98.473		-0.393	0.000
	KE 1-1					
8	NO.1+20.000	120.000	98.443		-0.393	0.000
9	NO.1+40.000	140.000	98.365		-0.393	0.000
10	NO.1+60.000	160.000	98.286		-0.393	0.000
11	NO.1+80.000	180.000	98.207		-0.393	0.000
12	NO.2	200.000	98.128		-0.393	0.000
13	NO.2+20.000	220.000	98.050		-0.393	0.000

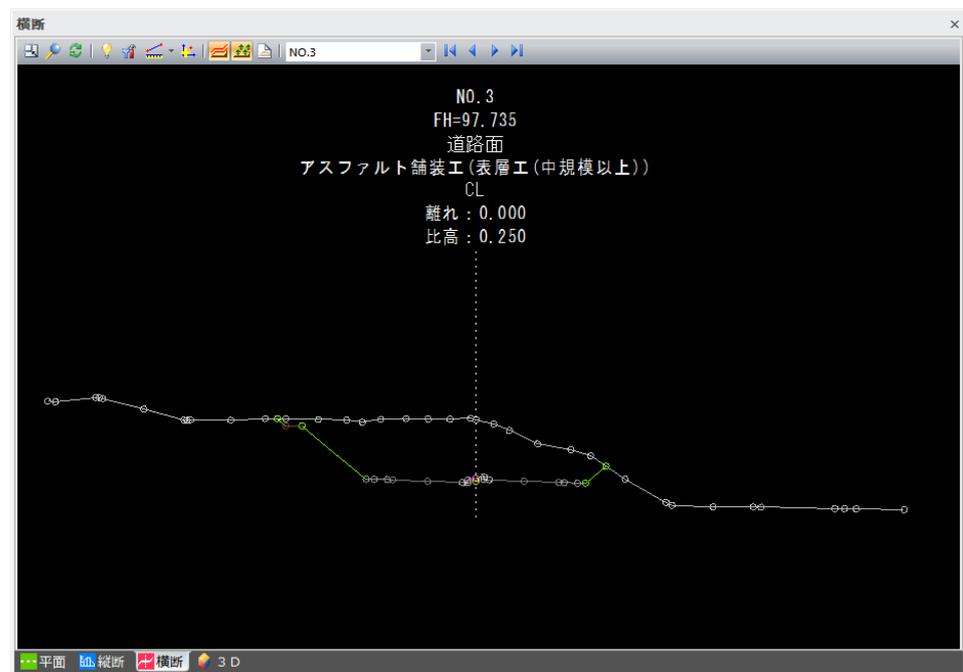
「[横断]」のデータを入力。

構築形状の名称として、3次元設計データ交換標準(案)で定義されている、「道路面」「路床面」「路体面」などの名称を入力することで、データ交換標準(案)に則った形式で横断データが出力されます。

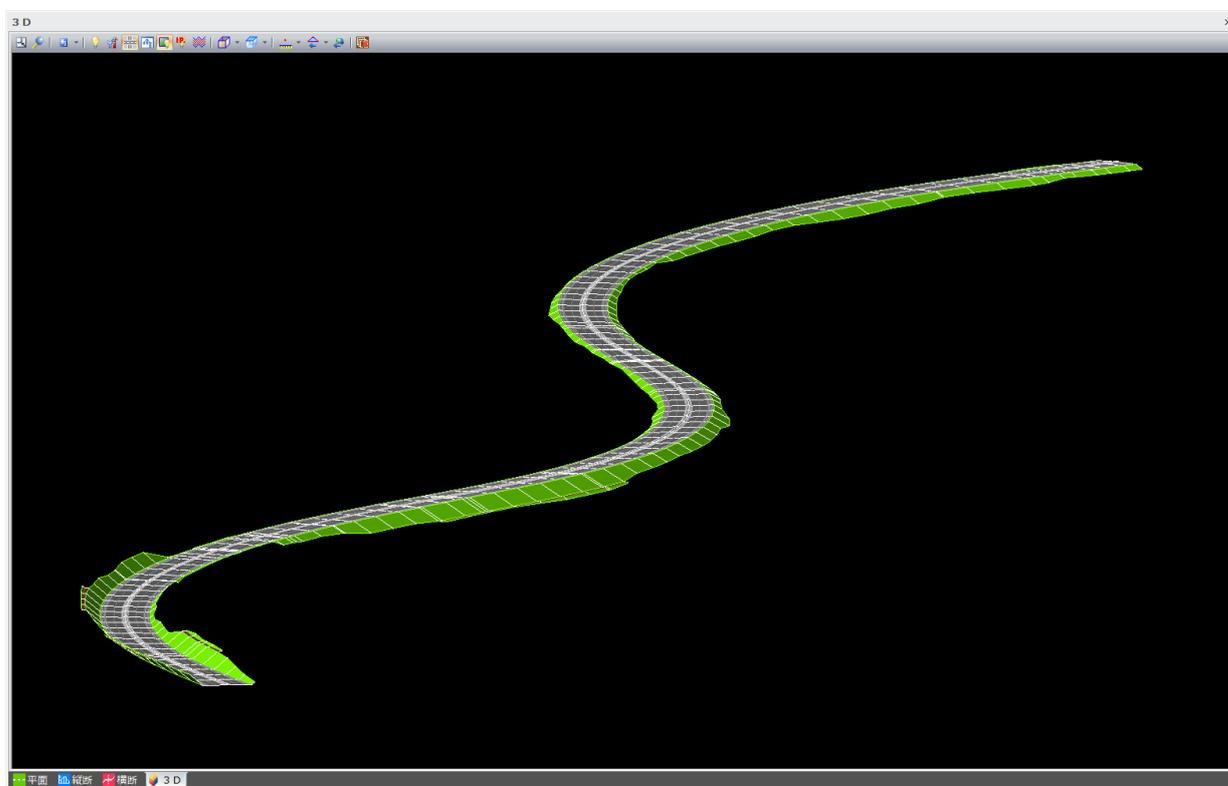
No	水平長	斜長	勾配(%)	勾配(1:x)	比高	計画高	種別
1	0.750				-0.096	98.834	中央帯
2	0.000				-0.250	98.584	中央帯
3	0.500				0.013	98.596	中央帯
4	3.250				0.083	98.679	車道
5	3.250				0.083	98.762	車道
6	0.500				0.013	98.775	路肩
7	1.250				0.032	98.807	路肩
8	0.750				0.015	98.822	路肩
9	0.000				0.000	98.822	法面(切土)
10	6.000				5.000	103.822	法面(切土)
11	1.500				0.000	103.822	小段(切土)

横断における現況の抽出や計画への擦り付けなど各種操作方法については、弊社 HP の動画 Q&A をご確認ください。

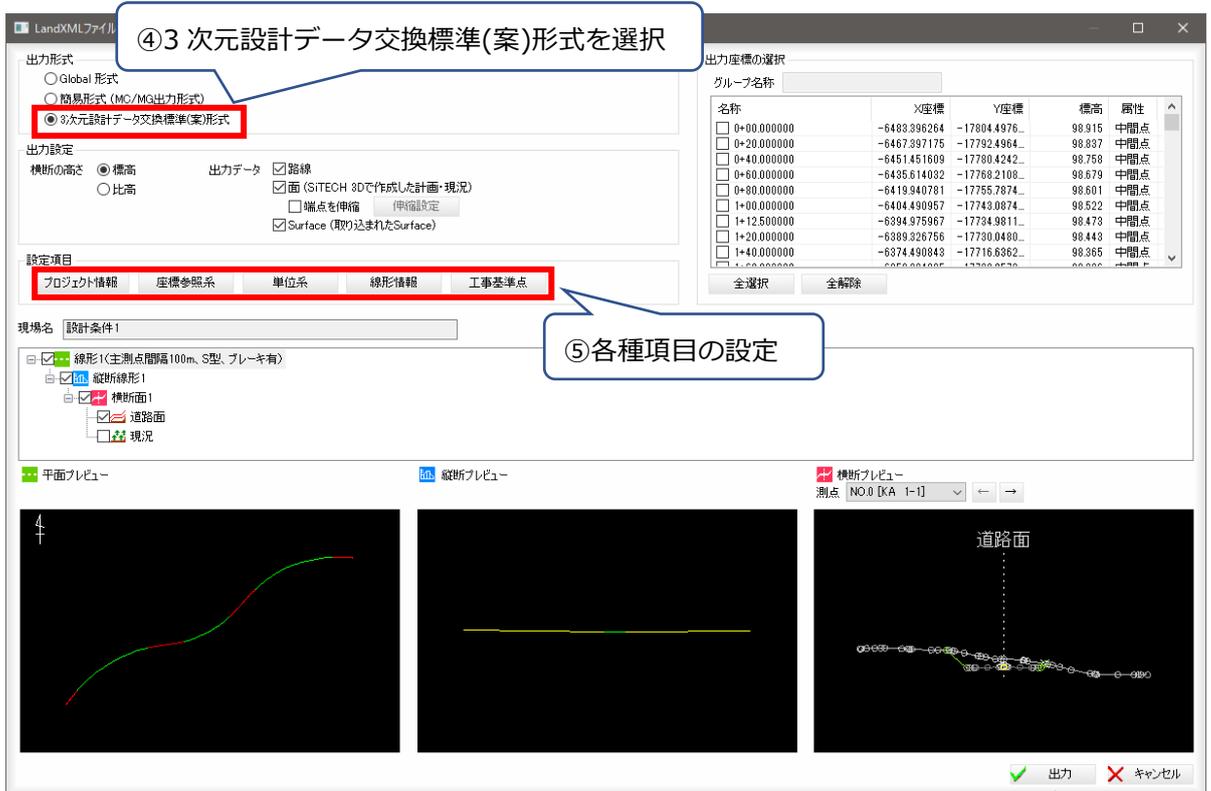
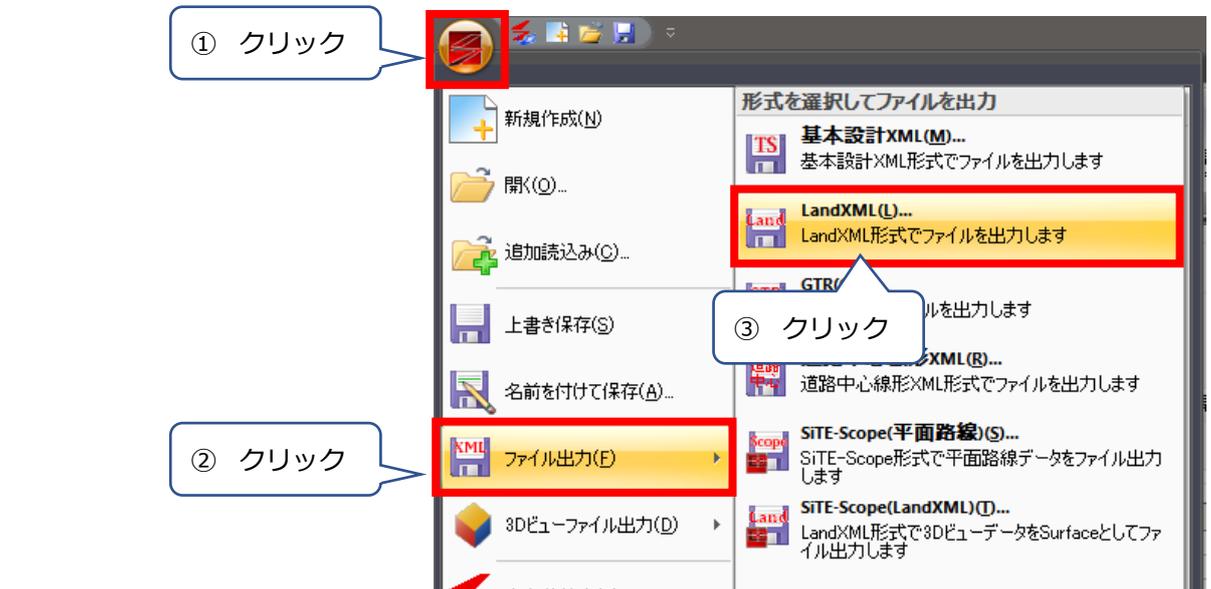
<https://www.kentem.jp/qa-category/sitech01/>



作成した 3 次元データの形状等を確認。



LandXML の 3 次元設計データ交換標準(案)形式での出力。

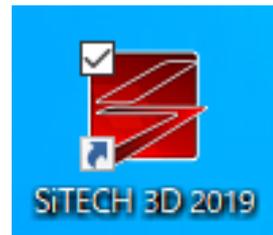


## 2

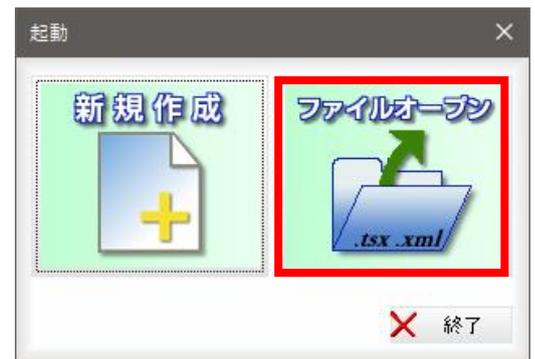
### LandXML 1.2 に準じた 3 次元設計データ交換標準(案)データの取り込み手順

3次元設計データ交換標準(案)形式のデータを受領した場合、データを取り込み、データの確認、加工・編集を行って施工データとして活用できます。

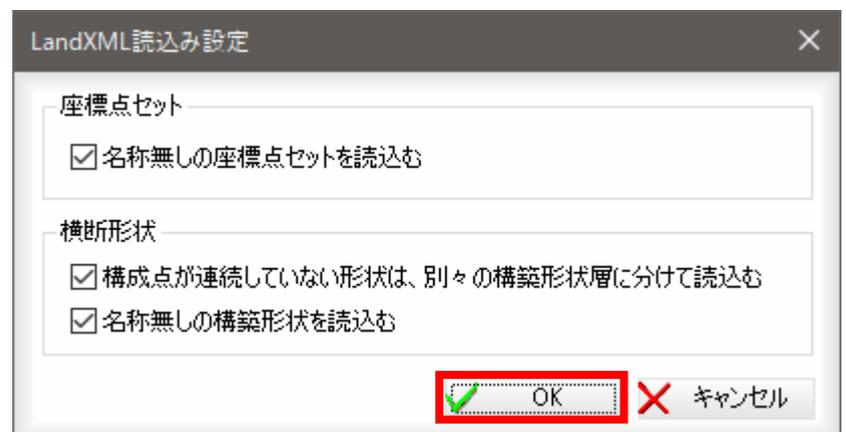
SiTECH 3 をダブルクリックして起動します。



「ファイルオープン」をクリックし、ファイルを選択して開きます。



LandXML 読み込み設定画面で OK をクリックします。



データが取り込まれます。(座標・平面・縦断・横断・Surface)  
 内容を確認し、必要に応じて加工・編集が可能です。

The screenshot displays the S-TECH 3D software interface. The main workspace shows a cross-section view of a road profile. The profile is labeled "NO. 3" and "FH=97.735". The road surface is identified as "アスファルト舗装工(表層工(中規模以上))". The centerline (CL) is at a distance of 0.000 and a height of 0.250.

The software interface includes a menu bar (座標管理, 平面, 縦断, 横断, ヘルプ) and a toolbar with various tools. The main workspace is divided into several panels:

- 路線情報 (Route Information):** Shows the project name "サンプル1 - SITECH 3D" and the current section "横断 横断面1".
- 測点情報 (Measurement Point Information):** Displays the stationing data for "測点 NO.3":
 

追加距離	300.000	計画高(FH)	97.735	現況高(GH)	103.521
離れ(CL±)	0.000	比高(FH±)	0.250	計算後	97.985
- 計画断面 (Plan Section):** A table showing the planned cross-section data for the left side (左側):
 

No	水平長	斜長	勾配(%)	勾配(1:x)	比高	計画高	層別
1	0.750				-0.150	97.835	中央帯
2	0.000				-0.250	97.585	中央帯
3	0.500				0.020	97.605	中央帯
4	3.250				0.130	97.735	車道
5	3.250				0.130	97.865	車道
6	0.500				0.020	97.855	路肩
7	1.250				0.050	97.935	路肩
8	0.750				0.015	97.850	路肩
9	0.000				0.000	97.950	法面(切土)
10	6.000				5.000	102.950	法面(切土)
11	1.500				0.000	102.950	小段(切土)
12	0.810				0.675	103.625	法面(切土)
13							
- 右側 (Right Side):** A table showing the planned cross-section data for the right side (右側):
 

No	水平長	斜長	勾配(%)	勾配(1:x)	比高	計画高	層別
1	0.750				0.150	98.135	中央帯
2	0.000				-0.250	97.885	中央帯
3	0.500				-0.020	97.865	中央帯
4	3.250				-0.130	97.735	車道
5	3.250				-0.130	97.605	車道
6	0.500				-0.020	97.585	路肩
7	1.250				-0.050	97.535	路肩
8	0.750				0.015	97.550	路肩
9	0.000				0.000	97.550	法面(切土)
10	1.909				1.591	99.141	法面(切土)
11							
- 3D View:** A 3D perspective view of the road profile, showing the road surface and the surrounding terrain.

その他ソフトウェアに関する各種操作については、弊社 HP にて動画 Q&A をご用意しております。  
ぜひご活用ください。

<https://www.kentem.jp/qa-category/sitech/>

## ご注意

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

## 正式名称・商標および著作権について

---

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

発行所 株式会社 建設システム  
〒417-0862 静岡県富士市石坂 312-1  
TEL 0545-23-2600 FAX 0545-23-2601

令和1年6月12日