



# GrandBase

J-LandXML 作成手順



アイサンテクノロジー株式会社

## もくじ

---

LandXML1.2 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 .....	2
地形データを取り込む .....	2
座標点を入力する .....	2
線形を入力する .....	3
縦断を入力する .....	4
片勾配・拡幅を設定する .....	5
横断を入力する .....	6
サーフェスを作成する .....	8
J-LandXML の出力 .....	9
J-LandXML の入力 .....	11

本書は GrandBase version1.1.0 を元に作成されています。

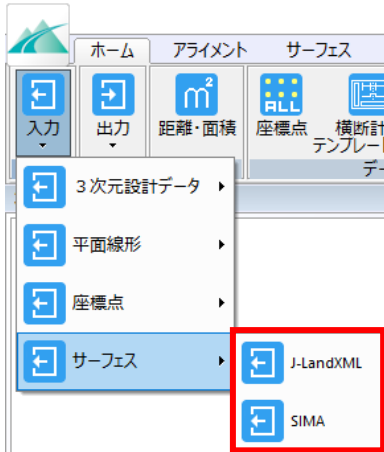
# STEP 1

## LandXML1.2 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

現況地形のサーフェスや座標点などの3次元測量データを活用し、平面線形、縦横断の現況や計画を作成することができます。

### 地形データを取り込む

サーフェスを直接取り込むか、座標点を SIMA から取り込んでサーフェスを作成します。



### 座標点を入力する

平面線形の主要点や IP 点を入力します。

点番	座標点名称	X座標	Y座標	標高	点属性
1	BP	-189247.098521	39459.992380		
2	IP1	-189569.223720	39502.657969		
3	IP2	-189718.553282	39769.317902		
4	EP	-190032.145363	39747.985107		

## 平面線形を入力する

IP 法または要素法で平面線形を入力します。

平面線形編集 (IP法)

OK キャンセル 行削除 図面抽出 追加 移動

【基本情報】

中心線形: 路線-線形

路線番号: 0

IP点名: BP

開始累加距離標: 0.0000

NO.ピッチ: 100.0000

計算ピッチ: 20.0000

測点名: NO.X+Y

折線接線方向角: 中心基準

【IP点】

No.	IP点名	A1	R	A2
1	BP	0.0000	0.0000	0.0000
2	IP1	0.0000	200.0000	0.0000
3	IP2	0.0000	200.0000	0.0000
4	EP	0.0000	0.0000	0.0000

【+杭】

No.	プラス杭名	累加距離
1		

【ブレーキ】

No.	累加距離標 (前)	累加距離標 (後)	累加距離
1			

【中間点一覧】

No.	中間点名	累加距離	接線方向角	X座標	Y座標
1	BP	0.0000	172-27-18	-189247.0985	39459.9924
2	NO. 0+20.0000	20.0000	172-27-18	-189266.9254	39462.6185
3	NO. 0+40.0000	40.0000	172-27-18	-189286.7522	39465.2445
4	NO. 0+60.0000	60.0000	172-27-18	-189306.5791	39467.8706
5	NO. 0+80.0000	80.0000	172-27-18	-189326.4059	39470.4967
6	NO. 1+0.0000	100.0000	172-27-18	-189346.2327	39473.1227
7	NO. 1+20.0000	120.0000	172-27-18	-189366.0596	39475.7488
8	NO. 1+40.0000	140.0000	172-27-18	-189385.8864	39478.3749

## 縦断を入力する

縦断地盤線を入力します。

縦断地盤線作成

OK キャンセル 図面抽出

【平面線形】  
平面線形: 路線線形

【現況地形】  
地形サーフェス: メッシュ

縦断作成

L: -11.555m, H: 295.770m

【縦断】  
名称: 地盤線1  
注記:

【縦断実化点】

No.	累加距離	地盤高
1	0.0000	301.4800
2	1.6541	301.5428
3	4.2128	301.5915
4	15.4861	301.9858
5	20.0000	302.1319
6	20.6744	302.1537
7	26.3503	302.2025
8	31.6319	302.2830
9	37.4206	302.2060

【中間点】

No.	点名	累加距離	地盤高
1	BP	0.0000	301.4800
2	NO.0+20.0000	20.0000	302.1319
3	NO.0+40.0000	40.0000	302.2733
4	NO.0+60.0000	60.0000	303.0659
5	NO.0+80.0000	80.0000	303.9133
6	NO.1+0.0000	100.0000	305.1347
7	NO.1+20.0000	120.0000	306.4151
8	NO.1+40.0000	140.0000	308.2534
9	NO.1+60.0000	160.0000	309.8080

(L:H) = (1:10.903)

縦断線形を入力します。

縦断線形作成

OK キャンセル 図面抽出

【平面線形】  
平面線形: 路線線形

【縦断】  
名称: 計画1  
注記:  
地盤線: 地盤線1

L: -43.9457m, H: 328.5494m

【計画折点】

No.	累加距離	地盤高	折点高	高低差	VCL	勾配
1	0.0000	301.4800	303.0000	1.5200	-	-
2	90.0000	304.5238	305.4500	0.9262	100.0000	2.722 %
3	270.0000	320.7600	312.2280	-8.5320	200.0000	3.766 %
4	500.0000	293.6931	303.4500	9.7569	200.0000	-3.817 %
5	720.0000	301.9503	305.0000	3.0497	100.0000	0.705 %
6	902.8403	322.3280	308.5400	-13.7880	-	1.936 %

## 片勾配・拡幅を設定する

片勾配および拡幅の設定を行います。

任意勾配・拡幅設定
✕

OK
キャンセル
図面抽出
データ変換

【対象】

中心線形セット名:  中心線形名:

【片勾配】

STA: 782.0995m, L:-6.233%, R:-6.233%

【拡幅】

STA: 263.9216m, Width: 0.8870m

【片勾配変化点】

+
≡
✕

No.	累加距離	左側勾配[%](\)	右側勾配[%](/)
1	0.0000	-2.000	-2.000
2	184.7723	-2.000	-2.000
3	224.7723	-5.000	5.000
4	410.4971	-5.000	5.000
5	489.4168	6.000	-6.000
6	715.0629	6.000	-6.000
7	755.0629	-2.000	-2.000
8	902.8403	-2.000	-2.000

【拡幅変化点】

+
≡
✕

No.	累加距離	左側拡幅[m]	右側拡幅[m]
1	0.0000	0.0000	0.0000
2	184.7723	0.0000	0.0000
3	224.7723	0.2500	0.0000
4	410.4971	0.2500	0.0000
5	489.4168	0.0068	0.0000
6	450.4971	0.0000	0.0135
7	489.4168	0.0000	0.5000
8	715.0629	0.0000	0.5000
9	755.0629	0.0000	0.0000
10	902.8403	0.0000	0.0000

## 横断を入力する

横断情報を作成する横断面を設定します。

**横断面管理**

No.	横断面名	累加距離	種別	注記
1	BP	0.0000	主要点	
2	NO.0+20.0000	20.0000	NO杭	
3	NO.0+40.0000	40.0000	NO杭	
4	NO.0+60.0000	60.0000	NO杭	
5	NO.0+80.0000	80.0000	NO杭	
6	NO.1+0.0000	100.0000	NO杭	
7	NO.1+20.0000	120.0000	NO杭	
8	NO.1+40.0000	140.0000	NO杭	
9	NO.1+60.0000	160.0000	NO杭	
10	NO.1+80.0000	180.0000	NO杭	
11	NO.2+0.0000	200.0000	NO杭	
12	NO.2+20.0000	220.0000	NO杭	
13	BC1	224.7723	主要点	
14	NO.2+40.0000	240.0000	NO杭	
15	NO.2+60.0000	260.0000	NO杭	
16	NO.2+80.0000	280.0000	NO杭	
17	NO.3+0.0000	300.0000	NO杭	

**中心線形から追加**

【一括追加】

主要点    NO杭    +杭

縦断線形変化点    勾配/拡幅変化点

【横断面一覧】

No.	横断面名	累加距離	種別	追加
1	BP	0.0000	主要点	<input type="radio"/>
2	NO.0+20.0000	20.0000	NO杭	<input type="radio"/>
3	NO.0+40.0000	40.0000	NO杭	<input type="radio"/>
4	NO.0+60.0000	60.0000	NO杭	<input type="radio"/>
5	NO.0+80.0000	80.0000	NO杭	<input type="radio"/>
6	NO.0+90.0000	90.0000	縦断線形変化点	<input checked="" type="checkbox"/>
7	NO.1+0.0000	100.0000	NO杭	<input type="radio"/>
8	NO.1+20.0000	120.0000	NO杭	<input type="radio"/>
9	NO.1+40.0000	140.0000	NO杭	<input type="radio"/>
10	NO.1+60.0000	160.0000	NO杭	<input type="radio"/>
11	NO.1+80.0000	180.0000	NO杭	<input type="radio"/>
12	NO.1+84.7723	184.7723	勾配/拡幅変化点	<input checked="" type="checkbox"/>
13	NO.2+0.0000	200.0000	NO杭	<input type="radio"/>
14	NO.2+20.0000	220.0000	NO杭	<input type="radio"/>
15	BC1	224.7723	主要点	<input type="radio"/>
16	NO.2+24.7723	224.7723	勾配/拡幅変化点	<input checked="" type="checkbox"/>
17	NO.2+40.0000	240.0000	NO杭	<input type="radio"/>

【横断形状セット属性参照情報】

縦断線形 : 計画1

勾配 : 任意勾配・拡幅コマンドの設定を使用

拡幅 : 任意勾配・拡幅コマンドの設定を使用

横断地盤線を各横断面に一括で入力します。

**横断地盤線一括作成**

L: 30.9698m, H: 310.4206m

BP

(L : H) = ( 1 : 1.000)

【作成対象 横断面選択】

No.	横断面名	累加距離
1	BP	0.0000
2	NO.0+20.0000	20.0000
3	NO.0+40.0000	40.0000
4	NO.0+60.0000	60.0000
5	NO.0+80.0000	80.0000
6	NO.1+0.0000	100.0000
7	NO.1+20.0000	120.0000
8	NO.1+40.0000	140.0000
9	NO.1+60.0000	160.0000
10	NO.1+80.0000	180.0000

【現況線作成設定】

地形サーフェス:

左横断長:  m

右横断長:  m

# GrandBase J-LandXML 作成手順

横断計画を各横断面に一括で入力します。

横断計画一括作成

OK キャンセル

【参照縦断線形】  
縦断線形: 計画1

【横断面】

全選択 法面設定 横断テンプレート作成

No.	横断面名	累加距離	地盤高	計画高	左勾配	右勾配	左拡幅	右拡幅	横断テンプレート
7	NO. 1+20.0000	120.0000	306.4151	306.6005	-2.000	-2.000	0.0000	0.0000	テンプレート1
8	NO. 1+40.0000	140.0000	308.2534	307.3328	-2.000	-2.000	0.0000	0.0000	テンプレート1
9	NO. 1+60.0000	160.0000	309.8089	308.0859	-2.000	-2.000	0.0000	0.0000	テンプレート1
10	NO. 1+80.0000	180.0000	310.4938	308.8200	-2.000	-2.000	0.0000	0.0000	テンプレート1
11	NO. 2+0.0000	200.0000	311.1966	309.4215	-3.142	0.665	0.0952	0.0000	テンプレート1
12	NO. 2+20.0000	220.0000	314.3655	309.8713	-4.642	4.165	0.2202	0.0000	テンプレート1
13	BC1	224.7723	315.4251	309.9563	-5.000	5.000	0.2500	0.0000	テンプレート1
14	NO. 2+40.0000	240.0000	318.0859	310.1695	-5.000	5.000	0.2500	0.0000	テンプレート1
15	NO. 2+60.0000	260.0000	320.0957	310.3161	-5.000	5.000	0.2500	0.0000	テンプレート1
16	NO. 2+80.0000	280.0000	321.2761	310.3110	-5.000	5.000	0.2500	0.0000	テンプレート1
17	NO. 3+0.0000	300.0000	320.4898	310.1542	-5.000	5.000	0.2500	0.0000	テンプレート1

編集は1横断面ずつ行います。

横断面編集

OK キャンセル

図面-計画の原点抽出 図面-計画抽出 図面-地盤線抽出

【測点情報】  
横断面名称: NO.2+80.0000  
注記:  
累加距離: 280.0000 m  
地盤高: 321.2761 m  
計画高: 310.3110 m

【計画の原点】  
水平距離: 0.0000 m  
鉛直距離: 0.2500 m

【計画】 地盤線  
横断計画グループ: 道路面-1 グループ変更 計画追加 計画削除

【左断面】

No.	CL離れ	水平距離	計画高	勾配[%]	種別
2	0.8750	0.8750	310.5610	0.000	中央帯
3	0.8750	0.0000	310.3110		中央帯
4	1.1250	0.2500	310.2985	-5.000	側帯
5	4.3750	3.2500	310.1360	-5.000	車道
6	4.6250	0.2500	310.1235	-5.000	側帯
7	5.1250	0.5000	310.1235	0.000	路肩
8	8.1250	3.0000	310.0635	-2.000	歩道
9	8.6250	0.5000	310.0635	0.000	路肩
10	14.2250	5.6000	317.0635	125.000	法面(切土)
11	15.4250	1.2000	317.0659	0.200	小段(切土)
12	19.2171	3.7921	321.8060	125.000	法面(切土)

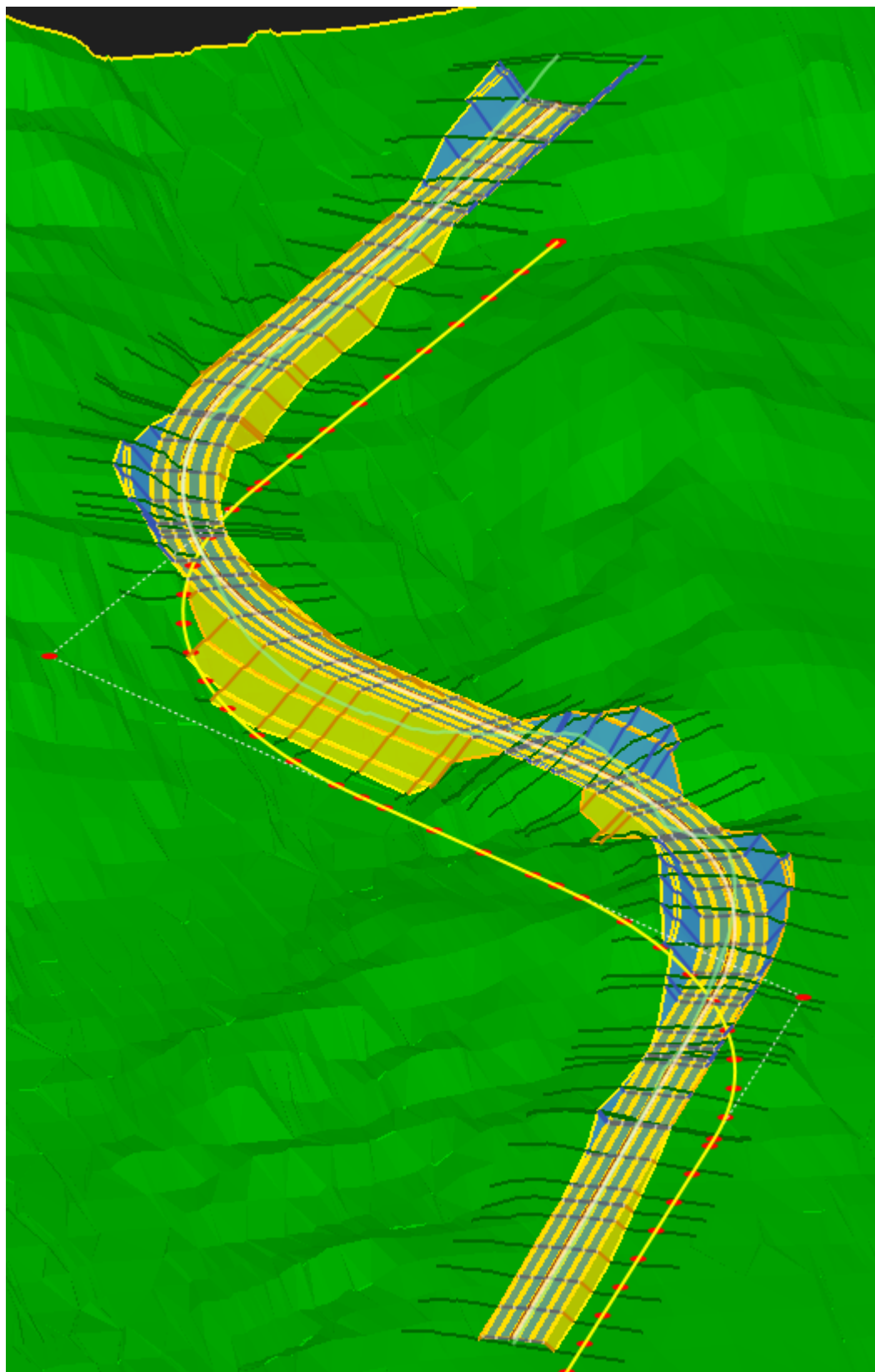
【右断面】

No.	CL離れ	水平距離	計画高	勾配[%]	種別
1	0.0000		310.5610		-
2	0.8750	0.8750	310.5610	0.000	中央帯
3	0.8750	0.0000	310.3110		中央帯
4	1.1250	0.2500	310.3235	5.000	側帯
5	4.1250	3.0000	310.4735	5.000	車道
6	4.3750	0.2500	310.4860	5.000	側帯
7	4.8750	0.5000	310.4860	0.000	路肩
8	7.8750	3.0000	310.4260	-2.000	歩道
9	8.3750	0.5000	310.4260	0.000	路肩
10	13.9750	5.6000	317.4260	125.000	法面(切土)
11	15.1750	1.2000	317.4284	0.200	小段(切土)



## サーフェスを作成する

作成した横断計画を基にサーフェスを作成します。

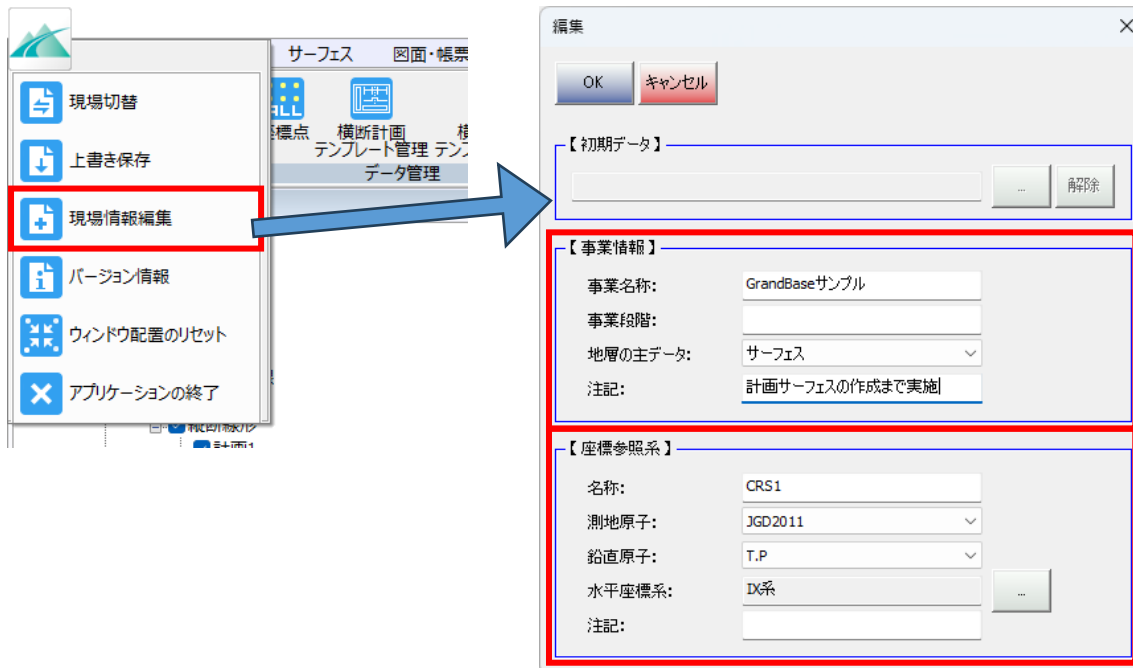


# STEP 2

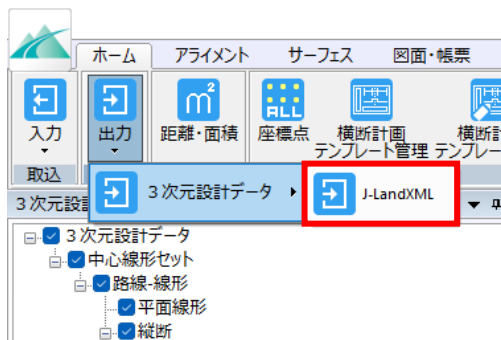
## J-LandXML の出力

GrandBase では作成した 3 次元設計データを  
「LandXML1.2 に準じた 3 次元設計データ交換標準（案）」の形式で出力できます。

J-LandXML に書きこまれるプロジェクト情報や座標系の情報は「現場情報編集」で設定します。

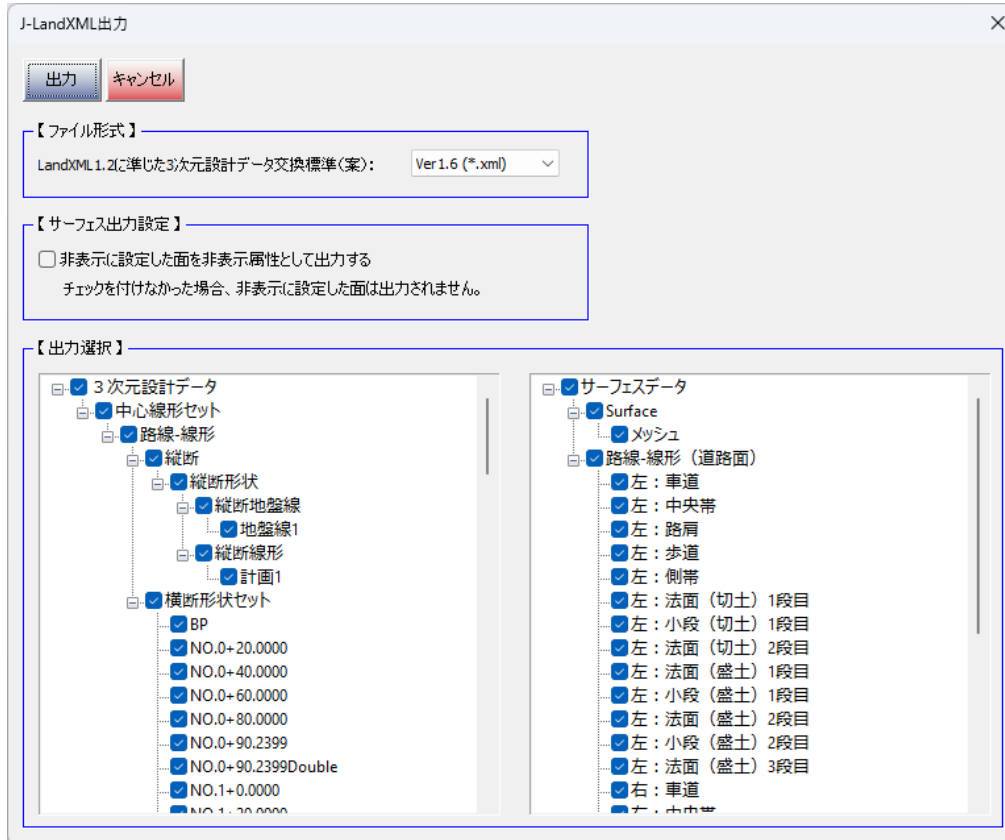


作成したデータを J-LandXML として出力します。



## GrandBase J-LandXML 作成手順

J-LandXML のバージョンや出力対象を選択し、ファイルを出力します。

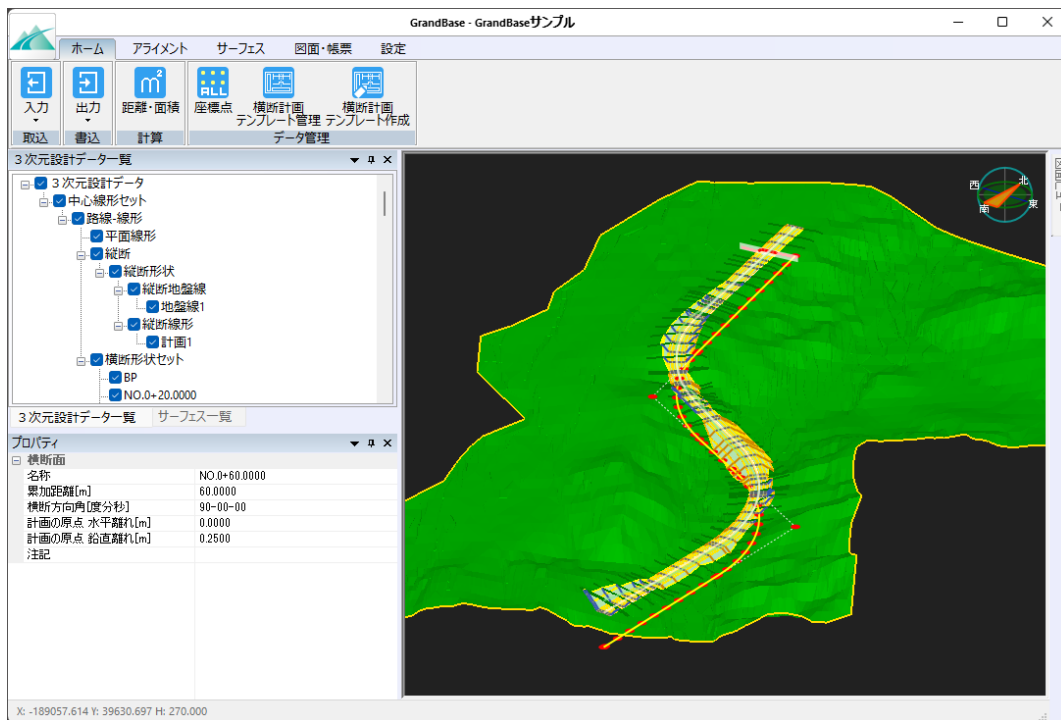
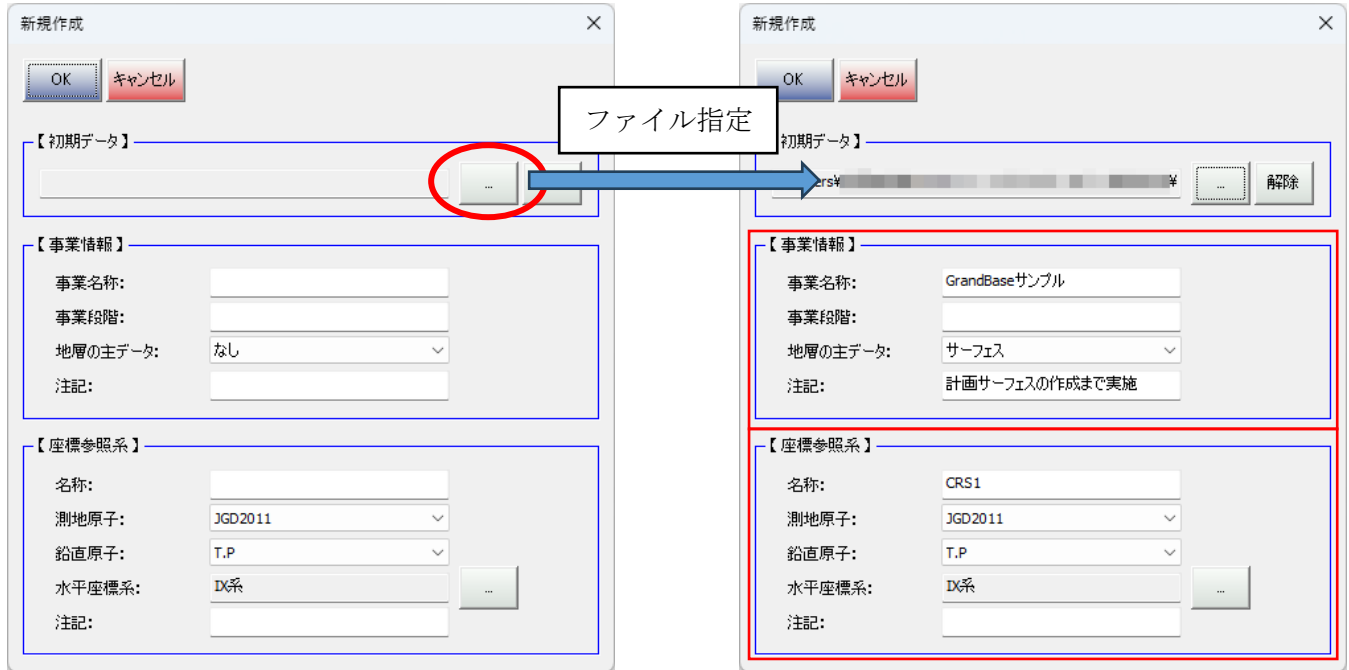


STEP  
3

## J-LandXML の入力

J-LandXML ファイルを取り込み、編集、再出力を行うことができます。

新規現場の作成時、J-LandXML を初期データとして取り込んで現場を作成することができます。  
(現場の作成後でも J-LandXML ファイルを取り込むことが可能です。)



GrandBase  
J-LandXML 作成手順  
発行 アイサンテクノロジー株式会社  
© 2025 AISAN TECHNOLOGY CO., LTD.

本書の内容の一部、または全部を無断で複写、複製、引用することを固く禁じます。  
本書の内容に関して予告なく変更されることがあります。