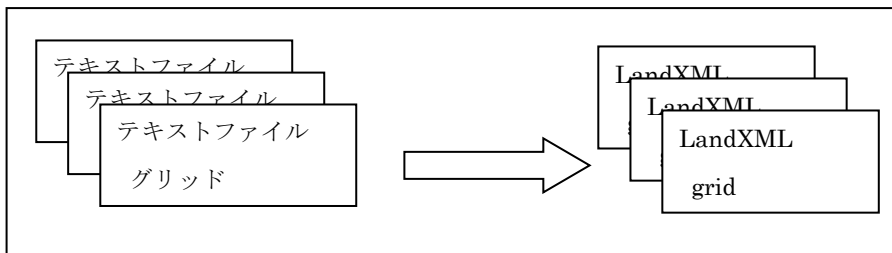


## 目次

1. 機能 .....	1
2. ダイアログ .....	2
3. 特記事項 .....	4
4. 確認 .....	5
5. 更新記録 .....	5

## 1. 機能

グリッド(格子)状に記録された標高値の CSV を LandXML ファイル変換します。



	10	20	30
1	-71175.500	-75056.500	597.389↓
2	-71175.500	-75055.500	597.535↓
3	-71176.500	-75054.500	597.808↓
4	-71175.500	-75054.500	597.681↓
5	-71174.500	-75054.500	597.711↓
6	-71177.500	-75053.500	598.341↓
7	-71176.500	-75053.500	597.903↓
8	-71175.500	-75053.500	597.922↓

入力ファイルの例。1行に1点の XYZ 座標が記録されています。

```
1 <LandXML↓
2   xmlns="http://www.landxml.org/schema/LandXML-1.1"↓
3   xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"↓
4   xsi:schemaLocation="http://www.landxml.org/schema/LandXML-1.1 http://www.landxml.org/schema/LandXML-1.1/LandXML-1.1.xsd"↓
5   version="1.1"↓
6   date="2016-03-31"↓
7   time="15:30:00"↓
8   ↓
9   <Units>↓
10    <Metric areaUnit="squareMeter" linearUnit="meter" volumeUnit="cubicMeter" temperatureUnit="celsius" pressureUnit="HPA"/>↓
11  </Units>↓
12  <Surfaces>↓
13    <Surface name="test">↓
14      <Definition surfType="grid" elevMin="382.373" elevMax="384.578">↓
15        <Pnts>↓
16          <P id="1">-75901.500 -75220.500 383.501</P>↓
17          <P id="2">-75901.500 -75219.500 383.489</P>↓
```

```
12 <Surfaces>↓
13 <Surface name="test">↓
14 <Definition surfType="grid" elevMin="382.373" elevMax="384.578">↓
15 <Pts>↓
16 <P id="1">-75901.500 -75220.500 383.501</P>↓
```

上図は作成した LandXML ファイルの例です。「surfType」が「grid」になっています。

変換元の CSV ファイル等に記録されている座標は平面直角座標系でメートル単位とします。

xml の要素「P」には次の順序で出力します。

- ① 南北 測量 X 数学 Y メートル 小数点以下 3 桁まで
- ② 東西 測量 Y 数学 X メートル 小数点以下 3 桁まで
- ③ 標高値 メートル 小数点以下 3 桁まで

```
0. 10. 20. 30. 40. 50. 60.
467 <P id="452">-75902.500 -75200.500 383.571</P>↓
468 <P id="453">-75901.500 -75200.500 384.012</P>↓
469 <P id="454">-75900.500 -75200.500 384.578</P>↓
470 </Pts>↓
471 <Faces>↓
472 <F>1 2 3 4</F>↓
473 <F>5 6 7 2</F>↓
474 <F>2 7 8 3</F>↓
475 <F>9 10 11 12</F>↓
476 <F>12 11 13 6</F>↓
477 <F>6 13 14 7</F>↓
```

作成した LandXML で、「F」がグリッドの 4 点の id を記録しています。

4 点の順序は、上空から見て反時計回りです。

## 2. ダイアログ

### グリッドファイル入力フォルダ

変換元のファイルのフォルダを指定します。点データは、1行にひとつの点が記録されているものとします。

### 入力ファイルの拡張子

入力フォルダ内の指定された拡張子のファイルを参照します。

### 入力ファイルの座標値の列

XYZ座標が記録されている列を指定します。

### 入力ファイルの一行目はヘッダ

入力のCSVファイルなどの1行目がヘッダやコメント行の場合ONにします。ONの場合、2行目から参照します。

### 入力ファイルのグリッドの間隔

入力ファイルのポイントのXY座標の間隔を指定します。XとY方向に同じ間隔で並んでいるものとします。入力ファイルがこの間隔になっていない場合、変換できません。

### LandXMLのスキーマのバージョン

保存するLandXMLのバージョンを指定します。選択されたバージョン番号をxmlファイルに記録します。

## 日付

xml に記録する日付を指定します。yyyy-mm-dd の形式で入力してください。この形式以外だと、スキーマに照らしあわせるとエラーとなります。

## 時刻

Xml に記録する時刻を指定します。hh:mm:ss の形式で入力します。この形式以外だと、スキーマに照らしあわせるとエラーとなります。

## 「Surface」の「name」

要素「Surface」の属性「name」に記録する文字列を指定します。

## LandXML(.xml)ファイル出力(ファイルまたはフォルダを指定)

xml ファイルを保存するフォルダを指定します。作成する XML ファイル名は、元の TIN(.txt)の名前と同じになります。

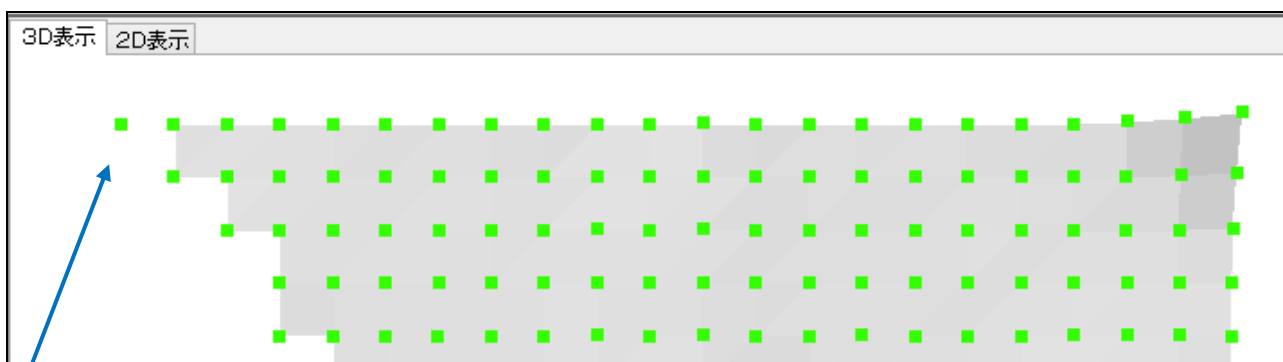
```
CSVをLandXML(グリッド)へ変換 [開始...
リード D:\work\2016\201608グリッドのLandXML\test_0_0_sim_500\MC5131.sim 点数=456
要素「P」の数 = 454
要素「F」の数 = 397
保存 D:\work\2016\201608グリッドのLandXML\test_0_1_LandXML\MC5131.xml
処理時間: 57.91秒
CSVをLandXML(グリッド)へ変換 終了
```

ガイド レポート チェックリスト1 チェックリスト2 確認リスト 断面

レポートパネルには、xml に出力した座標「P」の数と、面「F」の数をレポートします。

## 3. 特記事項

元データのポイントについて、グリッドの4点には該当しないポイントも<P>として xml に記録します。



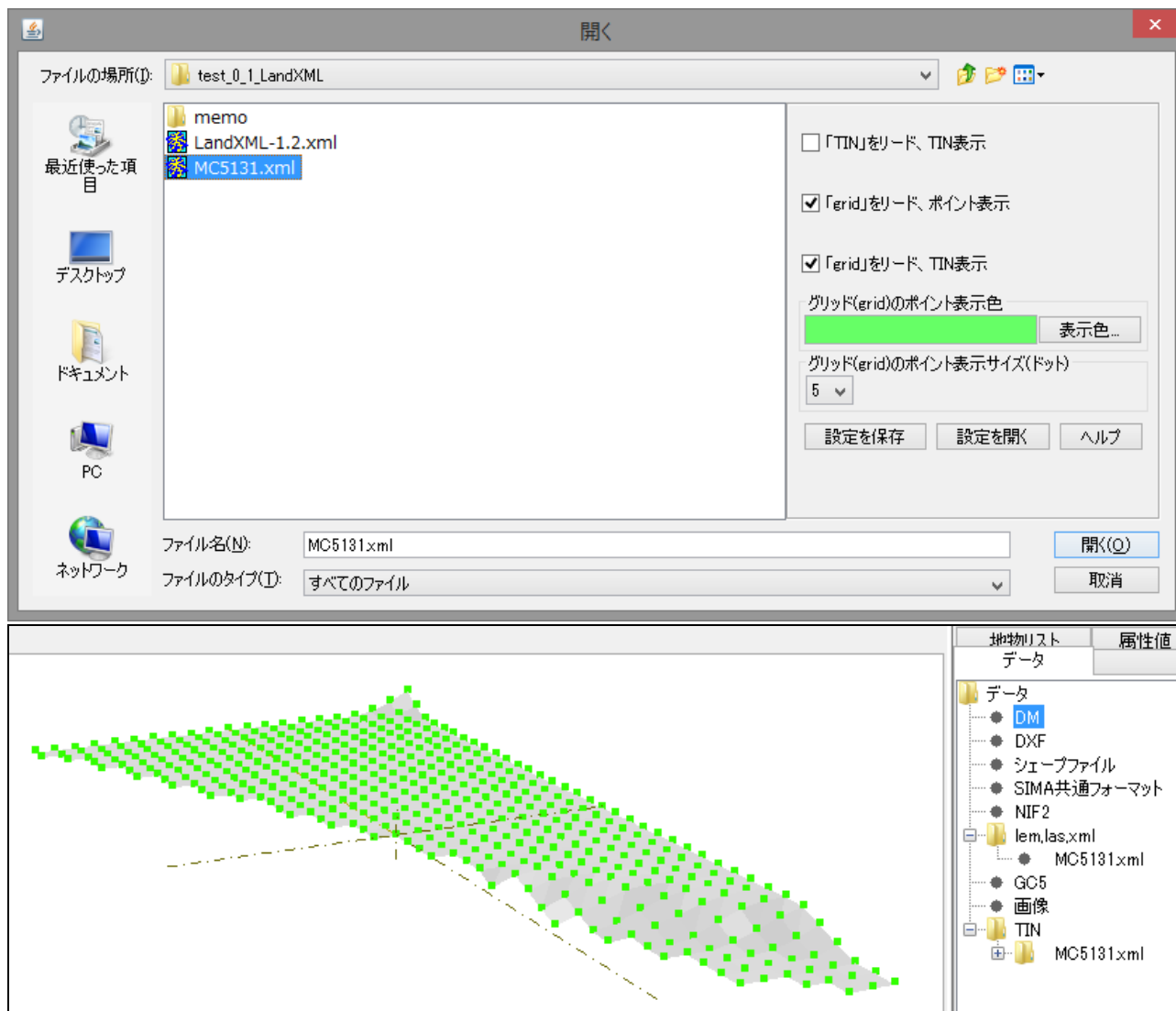
上図は作成した LandXML を開いて、<P>を緑色の点、<F>の四角形を TIN として表示した例です。左上の点は grid の構成点とはなっていませんが、元データに記録されている点なので、xml の<P>に出力しています。

## 4. 確認

保存した LandXML ファイルは、メニュー

開く LandXML(.xml) <http://www.geocoach.co.jp/help/LandXmlOpenPart0Panel.pdf>

で開いて 3 次元表示できます。



上図は、「grid」のポイントと、「grid」から作成した TIN の両方を表示した例です。

## 5. 更新記録

2016/08/20

この説明書を作成

2016/08/21

「開く LandXML(.xms)」の説明を追加

2016/08/22

「F」に記録する 4 点の順序は、上空からみて反時計回りにしていることを明記

2016/08/29

Grid を構成する 4 点にはなくても、元データの点は全て<P>として出力するようにしました