

## 目次

1. 機能 .....	1
2. ダイアログ .....	2
3. サンプルデータ .....	6
4. 変換メニュー .....	7
5. LandXML のビューア .....	7
Carlson Precision 3D Topo LandXML Edition .....	7
6. 更新記録 .....	8
7. 索引 .....	10

## 1. 機能

LandXML の.xml ファイルを開き、3D 表示します。

現在、LandXML 中の以下の要素に対応しています。

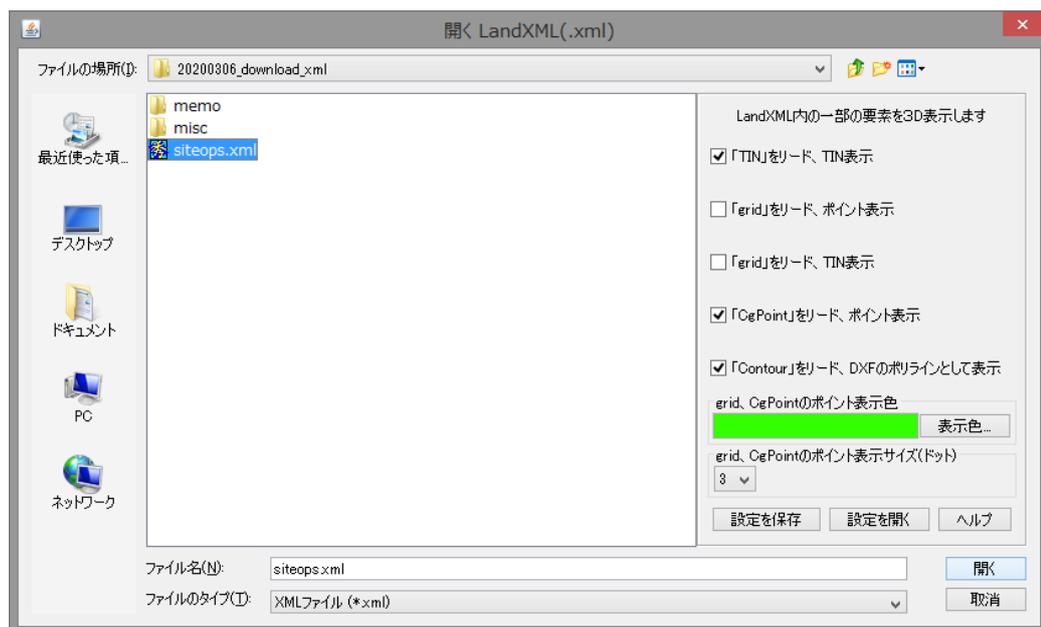
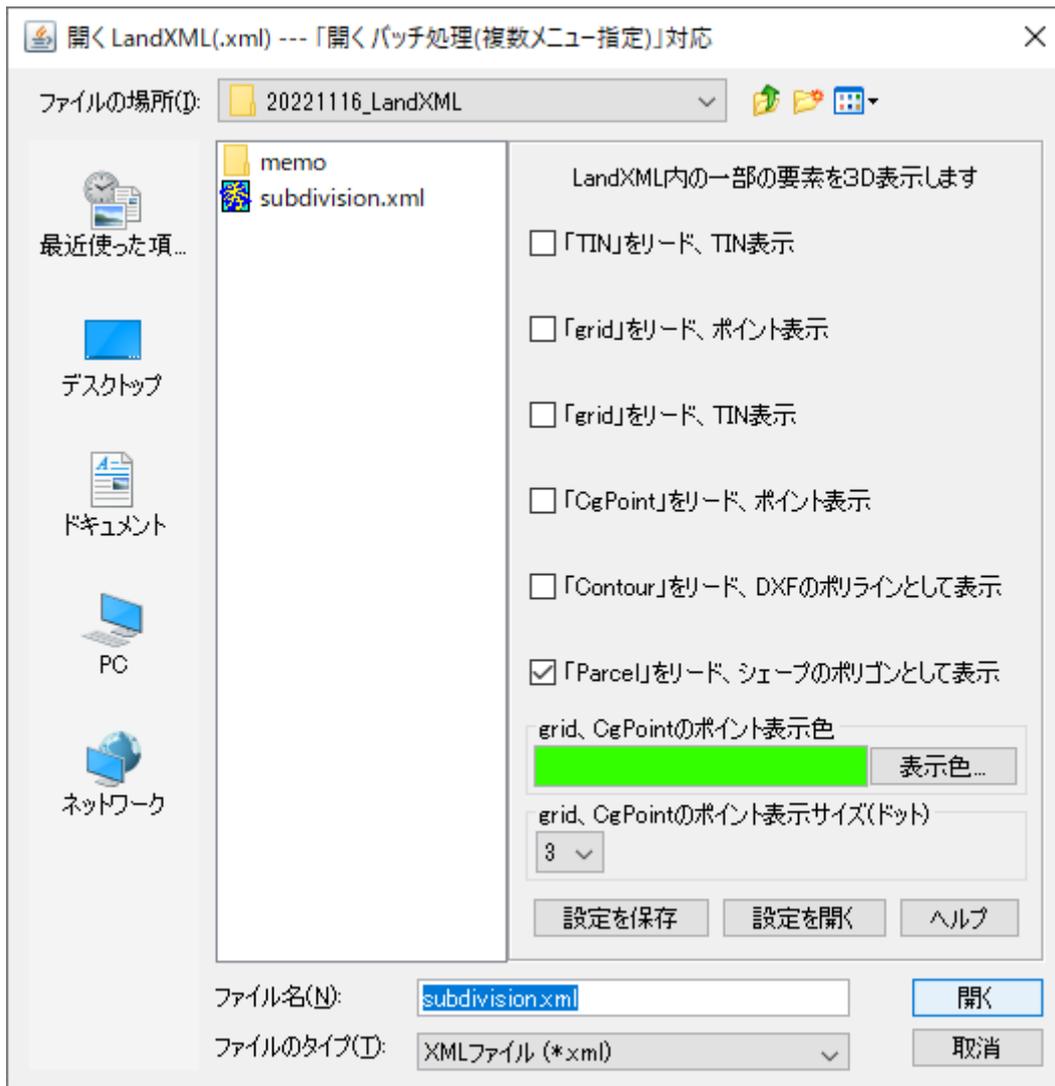
要素	表示
TIN	TIN の三角ポリゴンを表示します
grid	grid を構成するポイントを表示します grid のポイント<P>は東西・南北に同一間隔で並んでいるものとします
grid	grid の四角形内に二つの三角形に分け、TIN として表示します grid のポイント<P>は東西・南北に同一間隔で並んでいるものとします
CgPoint	CgPoint のポイントを表示します
Contour	等高線を DXF のポリラインとして表示します
Parcel	一区画の土地をシェープファイルのポリゴンとして表示します 対応しているのは一部の形式のみです。

上記以外の要素は未対応です。

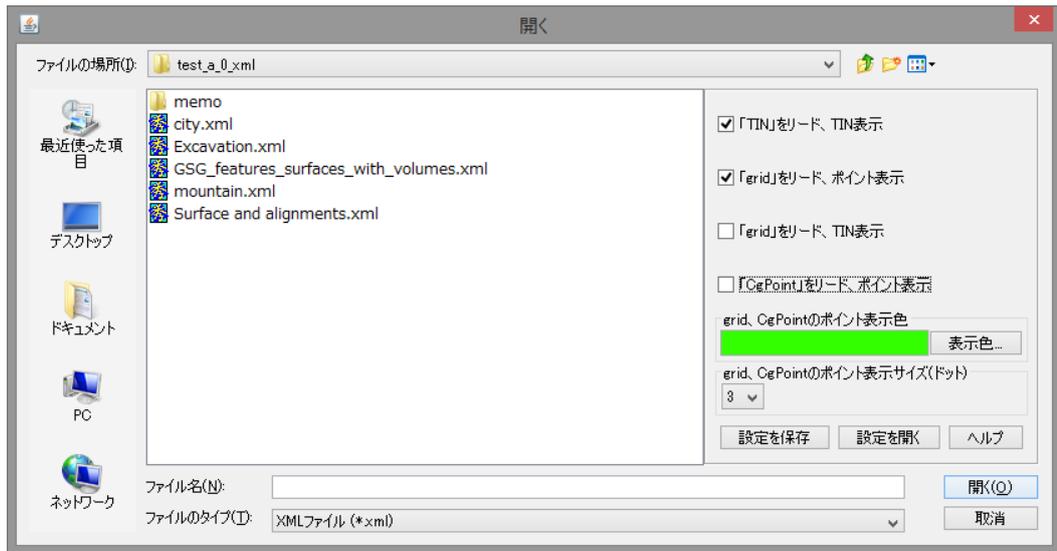
```
subdivision.xml - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
<Parcels>
  <Parcel name="801" area="554.065">
    <Center>33524.27796375 31528.20560466</Center>
    <CoordGeom>
      <Line>
        <Start>33505.95684580 31533.46501647</Start>
        <End>33516.39685788 31545.58962565</End>
      </Line>
      <Line>
        <Start>33516.39685788 31545.58962565</Start>
        <End>33542.33349683 31523.25663165</End>
      </Line>
      <Line>
        <Start>33542.33349683 31523.25663165</Start>
        <End>33532.50314178 31510.60707139</End>
      </Line>
      <Line>
        <Start>33532.50314178 31510.60707139</Start>
        <End>33505.95684580 31533.46501647</End>
      </Line>
    </CoordGeom>
  </Parcel>
</Parcels>
1行、1列 100% Windows (CRLF) UTF-8
```

Parcel では、上記の記録スタイルのみ対応しています。

## 2. ダイアログ



2022/11/25 以前のパネル



2020/03/08 以前のパネル

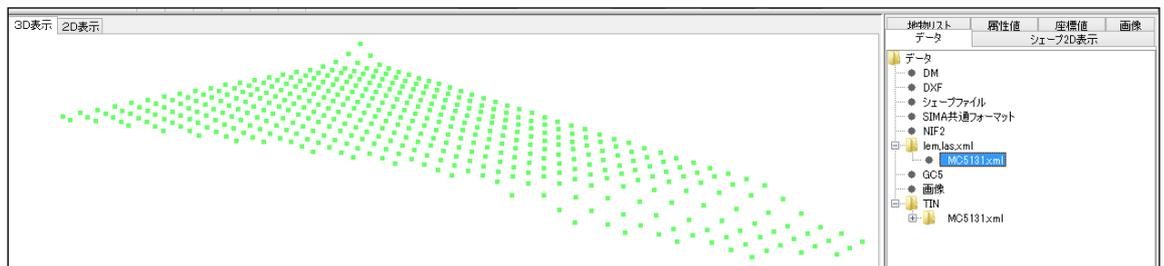
### 「TIN」をリード、TIN 表示

LandXML 中の「TIN」をリードし、TIN として表示します。



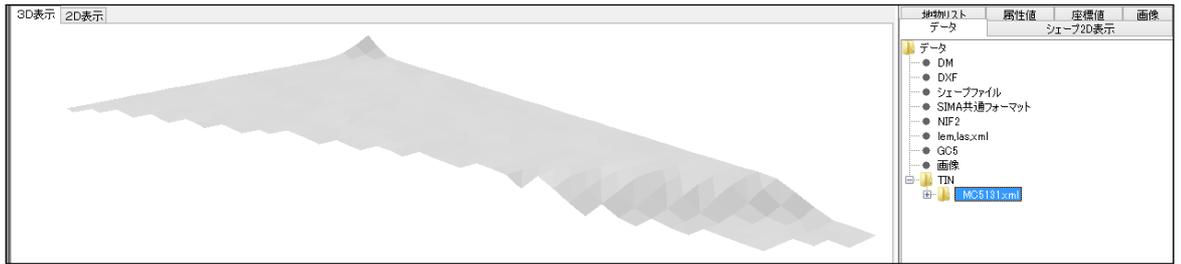
### 「grid」をリード、ポイント表示

LandXML の「grid」をリードし、グリッドを構成するポイントを表示します。

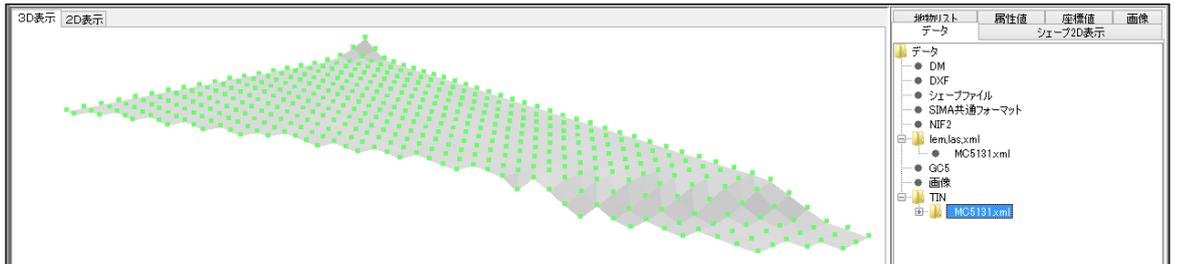


### 「grid」をリードし、TIN 表示

LandXML の「grid」をリードし、グリッドの 4 点の四角形内に二つの三角形を作成して、TIN として表示します。



下図は、「grid」のポイントと TIN の両方を表示した例です。



### 「CgPoint」をリードし、ポイント表示

LandXML の「CgPoint」をリードし、ポイントを表示します。

### 「Contour」をリード、DXF のポリラインとして表示

LandXML の「Contour」（等高線）をリードし、DXF のポリラインに変換して表示します。

```
<Surface name="Existing">↓
  <SourceData>↓
    <Contours>↓
      <Contour elev="871.0">↓
        <PntList2D>757395.84457154 1442557.6280554 757375.57749007 1442607.3881845
      </Contour>↓
    </Contours>
  </SourceData>
</Surface>
```

```
開く LandXML(xml) 開始...
D:\work\2020\202003_LandXML\20200306_download_xml\siteops.xml
D:\work\2020\202003_LandXML\20200306_download_xml\siteops.xml ...
リード D:\work\2020\202003_LandXML\20200306_download_xml\siteops.xml
等高線の本数=454
等高線の範囲 X=1441535.417257872 ~ 1443035.4172884212 東西=1500.000030549243
等高線の範囲 Y=756528.11429684 ~ 757773.8570633271 南北=1245.742766487063
等高線の範囲 Z=785.0 ~ 871.0 標高差=86.0
等高線の名称 1 name=[Existing] 本数=123
等高線の名称 2 name=[Existing_Indexed] 本数=32
等高線の名称 3 name=[Proposed] 本数=281
等高線の名称 4 name=[Proposed_Indexed] 本数=73
等高線の名称 5 name=[Proposed_Subgrade] 本数=319
等高線の名称 6 name=[Proposed_Subgrade_Indexed] 本数=80
1個のxmlファイルを読みしました
処理時間: 373ミリ秒
開く LandXML(xml) 終了
```

Contours が Surface 別に分けてあれば、Surface の name 別に dxf のレイヤを分けます。

### 「Parcel」をリード、シェープのポリゴンとして表示

LandXML の「Parcel」をリードし、ポリゴンシェープファイルとして表示します。

```

subdivision.xml - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
<?xml version="1.0"?>
<BizTalk xmlns="urn:biztalk-org:biztalk:biztalk_1">
  <Body>
    <LandXML xmlns="http://www.landxml.org/schema/LandXML-0.88/LandXML-0.88" xmlns:xsi="ht
      <Project name="5558-Subdivision"/>
      <Units>
        <Metric linearUnit="meter" areaUnit="squareMeter" volumeUnit="cubicMet
      </Units>
      <Application name="Land Development Desktop" manufacturer="Autodesk" version="
      <Parcels>
        <Parcel name="801" area="554.065">
          <Center>33524.27796375 31528.20560466</Center>
          <CoordGeom>
            <Line>
              <Start>33505.95684580 31533.46501647</Start>
              <End>33516.39685788 31545.58962565</End>
            </Line>
            <Line>
              <Start>33516.39685788 31545.58962565</Start>
              <End>33542.33349683 31523.25663165</End>
            </Line>
            <Line>
              <Start>33542.33349683 31523.25663165</Start>
              <End>33532.50314178 31510.60707139</End>
            </Line>
            <Line>
              <Start>33532.50314178 31510.60707139</Start>
              <End>33505.95684580 31533.46501647</End>
            </Line>
          </CoordGeom>
        </Parcel>
      </Parcels>
    </LandXML>
  </Body>
</BizTalk>
1行、1列 100% Windows (CRLF) UTF-8

```

「name」と「area」を、シェープのフィールド名にして、その文字列をフィールド値にします。

### grid、CgPoint のポイント表示色

「grid」をポイントで表示する際の色、「CgPoint」の色を指定します。

### grid、CgPoint のポイント表示サイズ

「grid」のポイントと「CgPoint」の表示のサイズをドット数でしています。

```

開く LandXML(xml) 開始...
D:\work\2016\201608グリッドのLandXML\test_0_1_LandXML\MC5131.xml
D:\work\2016\201608グリッドのLandXML\test_0_1_LandXML\MC5131.xml ...
リード D:\work\2016\201608グリッドのLandXML\test_0_1_LandXML\MC5131.xml
要素「Definition」の要素「P」の数 = 454
要素「Definition」の要素「F」の数 = 397
グリッドの間隔 = 1.0
グリッドの点数=454
グリッドの範囲 X=-75220.5 ~ -75200.5 東西=20.0
グリッドの範囲 Y=-75936.5 ~ -75900.5 南北=36.0
グリッドの範囲 Z=382.399 ~ 384.578 標高差=2.1789999999999736
1個のxmlファイルを読みしました
処理時間: 148ミリ秒
開く LandXML(xml) 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、参照した LandXML の情報をレポートします。

## 3. サンプルデータ

サンプルの xml ファイルが公開されています。

LANDxml.org

<http://www.landxml.org/webapps/landxmlsamples.aspx>

ファイル	TIN	grid	CgPoint	Contour
siteops.xml	3,753 面		1 点	454 本

#### 4. 変換メニュー

LandXML の.xml を作成するメニューがあります。

TIN(.txt)から LandXML(TIN)

<http://www.geocoach.co.jp/help/TINTxtToLandXml0Dialog.pdf>

CSV から LandXML(grid)

<http://www.geocoach.co.jp/help/CSVcsvToLandXmlGrid0Dialog.pdf>

CSV から LandXML(CgPoint)

<http://www.geocoach.co.jp/help/CSVcsvToLandXmlCgPoint0Dialog.pdf>

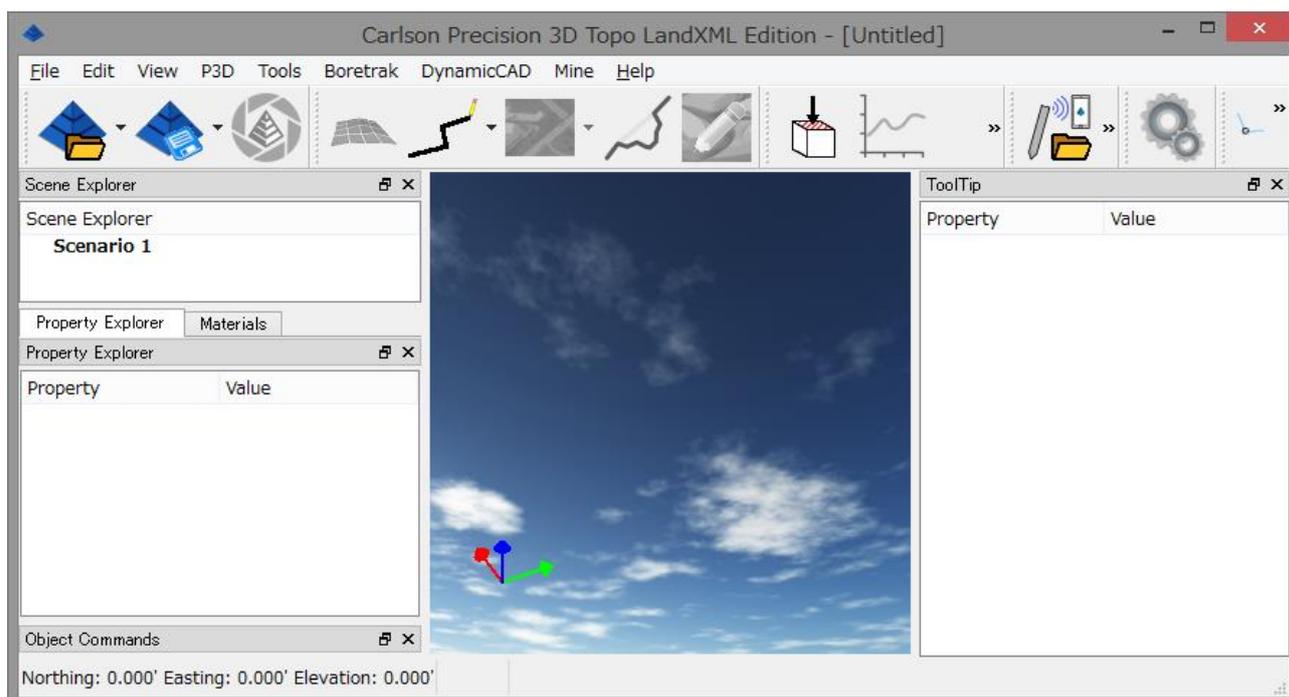
DXF から LandXML(Contour)

<http://www.geocoach.co.jp/help/LandXmlContourFromDxf0Dialog.pdf>

#### 5. LandXML のビューア

Carlson Precision 3D Topo LandXML Edition

フリーのビューアです。



LandXML のページ

<http://www.landxml.org/>

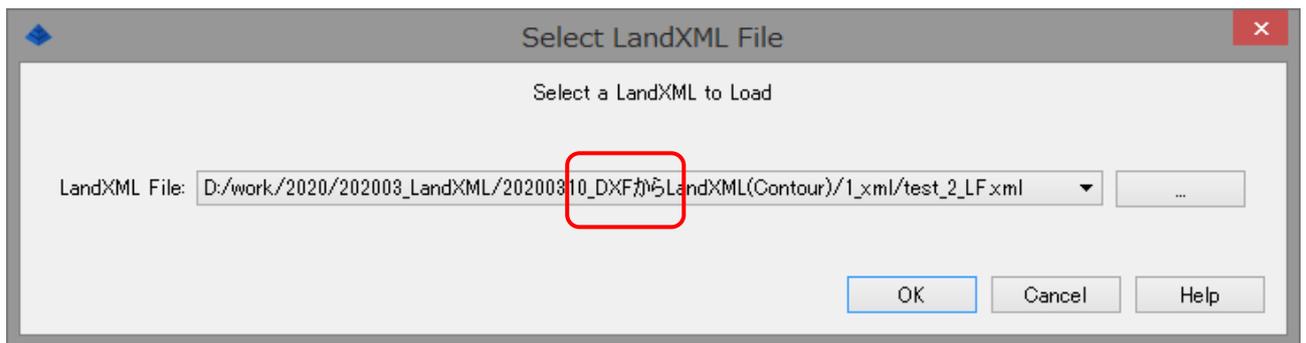
で紹介されています。

<http://www.carlsonsw.com/>

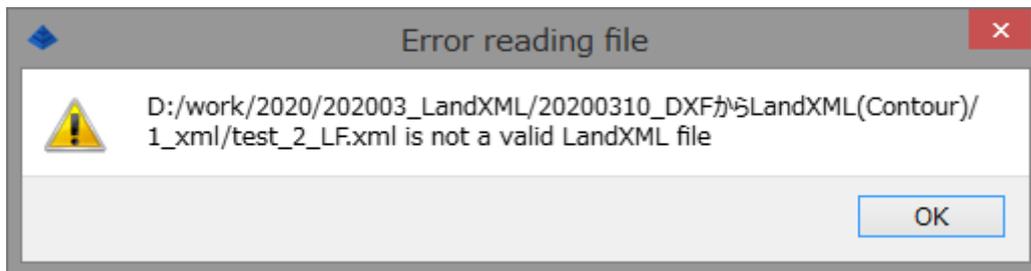
[http://www.carlsonsw.com/support/software-](http://www.carlsonsw.com/support/software-downloads/?ss_email=&product=Carlson+Precision+3D&ss_email=&version=2018&ss_email=)

[downloads/?ss\\_email=&product=Carlson+Precision+3D&ss\\_email=&version=2018&ss\\_email=](http://www.carlsonsw.com/support/software-downloads/?ss_email=&product=Carlson+Precision+3D&ss_email=&version=2018&ss_email=)

メニュー File の Load LandXML で、



.xml のパスに日本語が含まれる場合、



上記のエラーがでて、.xml がリードできない現象があります(2020/03/12)

## 6. 更新記録

2016/08/21

✓このメニューと説明書を作成。

2016/09/02

✓GcPoint の表示を追加。

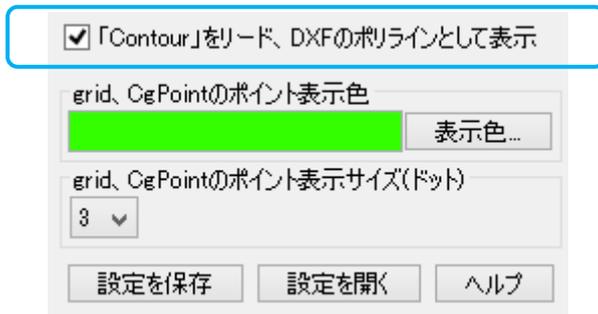
2019/02/25

✓ドラッグ・アンド・ドロップ

Windows のエクスプローラから、xml ファイルをドラッグして、「3D 表示」パネル上にドロップすると、該当する xml を選択した状態で「開く LandXML(.xml)」ダイアログを表示します。

2020/03/08

- ✓Contour の表示を追加



- ✓サンプルの xml ファイルのページへのリンクを追加

2020/03/11

- ✓LandXML への変換メニューの説明書へのリンクを追加

2020/03/12

- ✓この説明書にビューア「Carlson Precision 3D Topo LandXML Edition」へのリンクを追加

2020/03/30

- ✓ダイアログで選択した.xml が、次回起動時のデフォルトの選択になります。
- ✓「開く バッチ処理(複数メニュー指定)」に対応

<http://www.geocoach.co.jp/help/BatchProcess0Dialog.pdf>

2022/11/25

- ✓パネルに「「Parcel」をリード、シェープのポリゴンとして表示」を追加

2022/12/01

- ✓既に他のフォーマットのファイルを開いて、地物が選択されて参照点が移動している段階で、LandXML を開くと、3D 表示が、データ全体の中央になってしまう現象を修正しました。3D 表示が変化しないようにしました。

LandXML内の一部の要素を3D表示します

「TIN」をロード、TIN表示

「grid」をロード、ポイント表示

「grid」をロード、TIN表示

「CgPoint」をロード、ポイント表示

「Contour」をロード、DXFのポリラインとして表示

「Parcel」をロード、シェープのポリゴンとして表示

grid、CgPointのポイント表示色

表示色...

grid、CgPointのポイント表示サイズ(ドット)

3 ▾

設定を保存 設定を開く ヘルプ

## 7. 索引

Parcel .....2