

目次

1. 機能	1
2. パネル	2
3. 変換内容	4
4. 用語	4
目印 ポイント Point	4
パス ラインストリング LineString	5
プレスマーク	5
5. 更新記録	6

1. 機能

GoogleEarth からの kml ファイルを開いて表示します。

現在サポートしているのは

Point

LineString

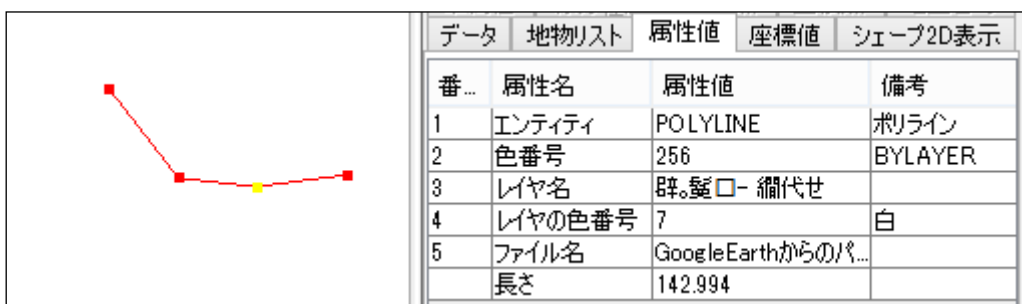
のポイントとポリラインのみです。

```

<Placemark>↓
  <name>無題 - バス</name>↓
  <styleUrl>#m_ylw-pushpin0</styleUrl>↓
  <LineString>↓
    <tessellate>1</tessellate>↓
    <coordinates>↓
      129.9957506585027,33.43490786309864,0 129.9961299913399,33.434
    </coordinates>↓
  </LineString>↓
</Placemark>↓
<Placemark>↓
  <name>無題 - 目印</name>↓
  <LookAt>↓
    <longitude>129.9964002700934</longitude>↓
    <latitude>33.43468969290204</latitude>↓
    <altitude>0</altitude>↓
    <heading>-1.65809376376086e-008</heading>↓
    <tilt>44.99999999495938</tilt>↓
    <range>999.9998990674757</range>↓
    <gx:altitudeMode>relativeToSeaFloor</gx:altitudeMode>↓
  </LookAt>↓
  <styleUrl>#m_ylw-pushpin</styleUrl>↓
  <Point>↓
    <gx:drawOrder>1</gx:drawOrder>↓
    <coordinates>129.9964002700934,33.43468969290204,0</coordinates>↓
  </Point>↓
</Placemark>↓

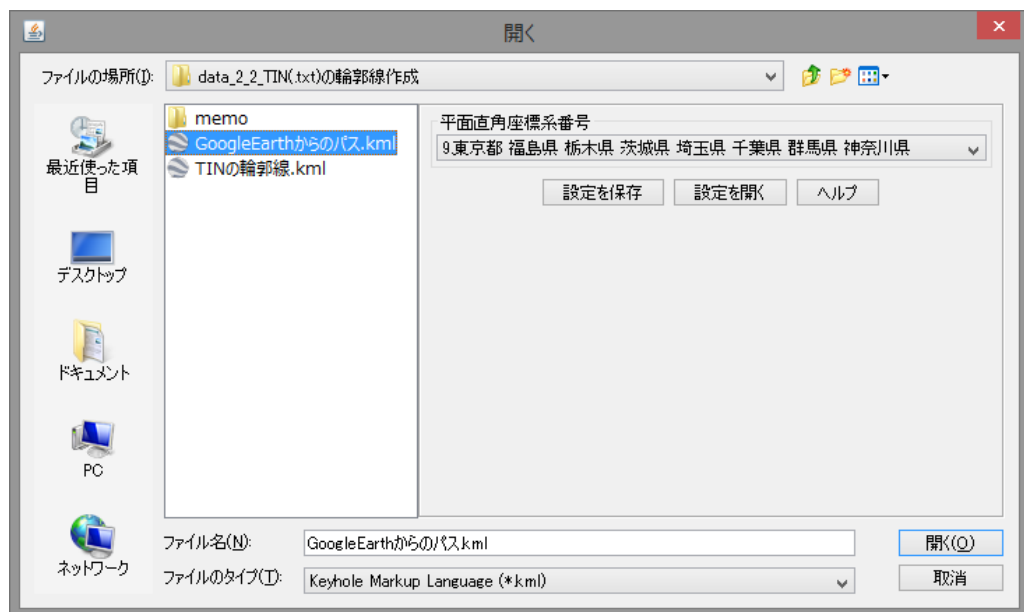
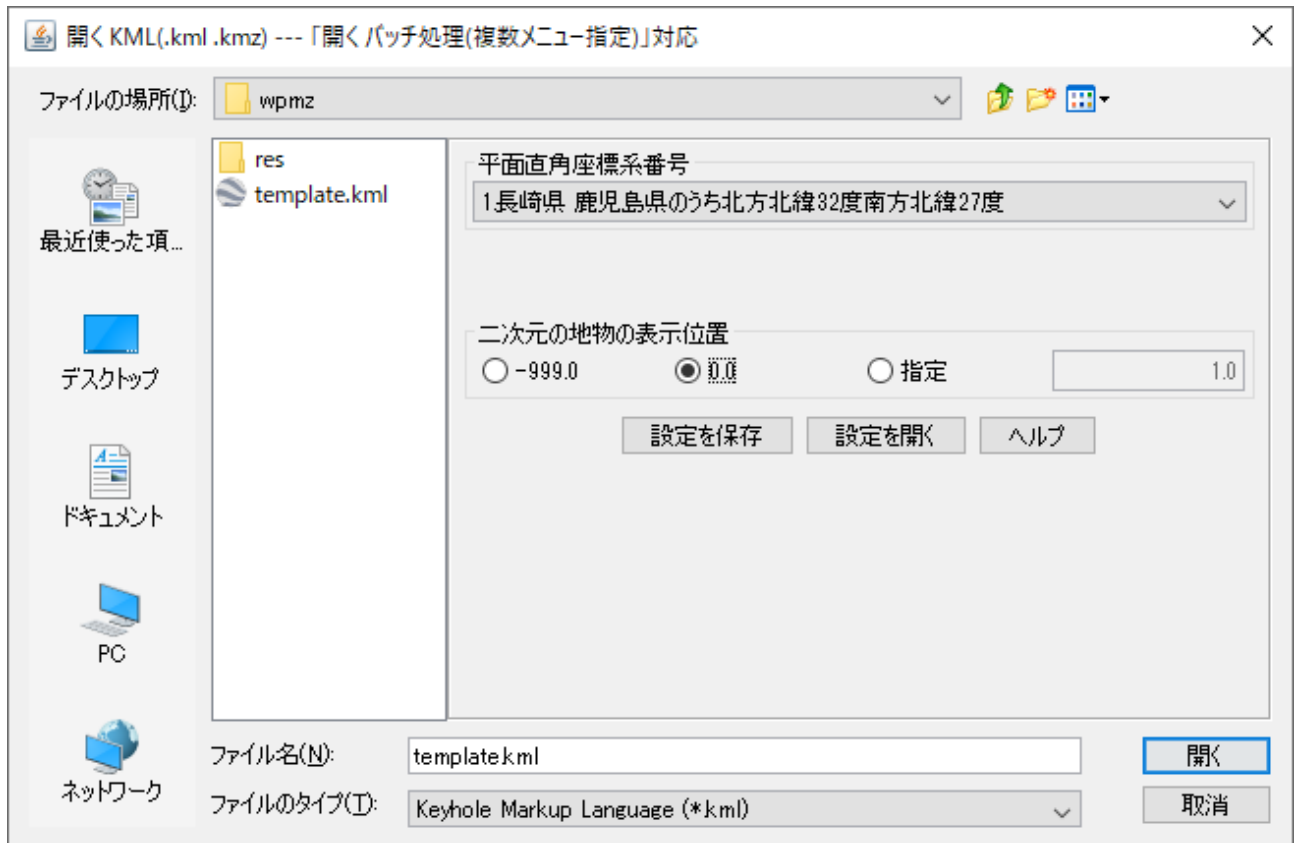
```

開いた kml は、プログラム内部で、ポイントとポリラインの DXF ファイルに変換して表示します。



kml のタグ<name>の文字列を、DXF のレイヤ名にしていますが、<name>の文字列が全角の場合、現在、文字化けを起こしています。

2. パネル



2022/09/23 以前のパネル

平面直角座標系番号

緯度経度を平面直角座標系に変換して表示します。

二次元の地物の表示位置

二次元のポイントやポリラインを表示する Z 値を指定します。

デフォルトは 0.0 です。

3. 変換内容

kml,kmz の図形と変換した DXF のエンティティの対応です。

kml、kmz	dxf
Point	ポイント
LineString	ポリライン

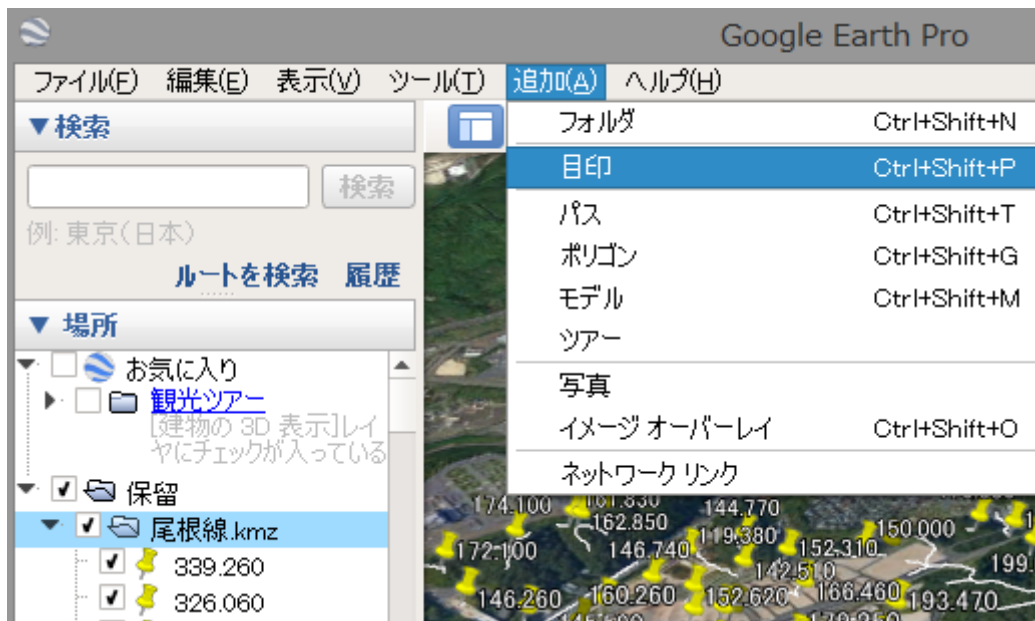
kml のタグ<name>の文字列を、DXF のレイヤ名にしています。

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>↓
2 <kml xmlns="http://www.opengis.net/kml/2.2" xmlns:gx="http://www.google.com/kml/ext/gx/v1">↓
3   <Folder>↓
4     <Placemark>↓
5       <name>09fd984_1g</name>↓
6       <LineString>↓
7         <altitudeMode>absolute</altitudeMode>↓
8         <coordinates>139.7672985768751,37.0814722154742,1264.31
```

「altitudeMode」が「absolute」の場合、標高値を参照し、DXF のポリラインの各頂点の Z 値にセットします。それ以外は、DXF のポリラインの Z 値は 0.0 です。

4. 用語

目印 ポイント Point



GoogleEarth では「目印」と表現されている。デフォルトではピンが表示される。

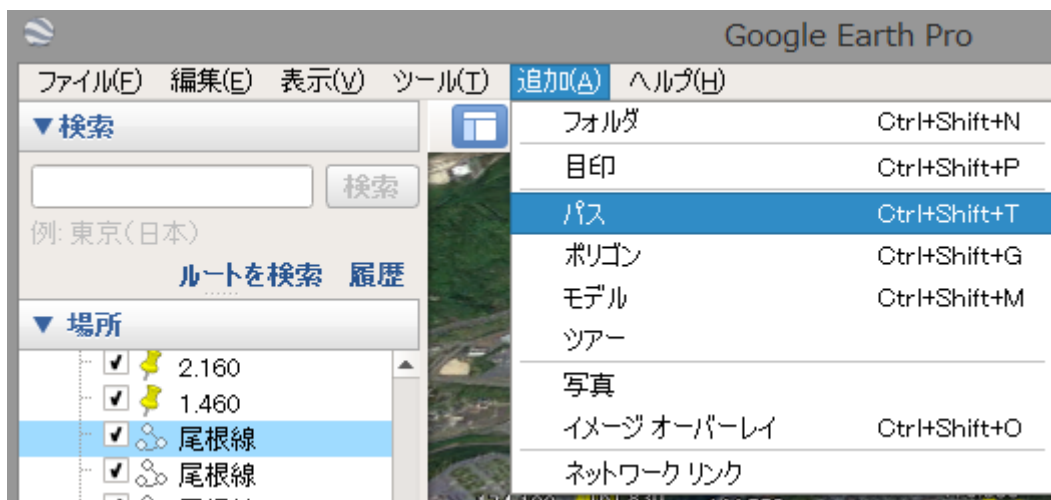
```

D:\work\2018\201808_広島市中区\20180828_数値標高モデルから尾根線\尾根線.k...
ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 検索(S) ウインドウ(W) マクロ(M) その他(O) 11:14
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>↓
2 <kml xmlns="http://www.opengis.net/kml/2.2" xmlns:gx="http://www.google.com/kml/
3   <Folder>↓
4     <Placemark>↓
5       <name>339.260</name>↓
6       <Point>↓
7         <coordinates>132.4050277777778,34.4060833333333</coordinates>↓
8       </Point>↓
9     </Placemark>↓
10    <Placemark>↓
11      <name>326.060</name>↓
12      <Point>↓
13        <coordinates>132.40375,34.4048611111111</coordinates>↓
14      </Point>↓
15    </Placemark>↓

```

xml ファイル内では、Point で記述されています。

パス ラインストリング LineString



GoogleEarth では「パス」と表現されています。

```

100
110
120
130
140
150
160
170
180
190
200
<Placemark>↓
  <name>尾根線</name>↓
  <LineString>↓
    <coordinates>132.4050277777778,34.4060833333333 132.4050833333333,34.4061388888888</coordinates>↓
  </LineString>↓
</Placemark>↓
<Placemark>↓
  <name>尾根線</name>↓
  <LineString>↓

```

kml ファイルでは「LineString」です。

プレスマーク

ウィキペディア

<https://ja.wikipedia.org/wiki/KML>

目印やパスを含みます。

5. 更新記録

2018/04/22

✓このメニューを作成

2018/04/23

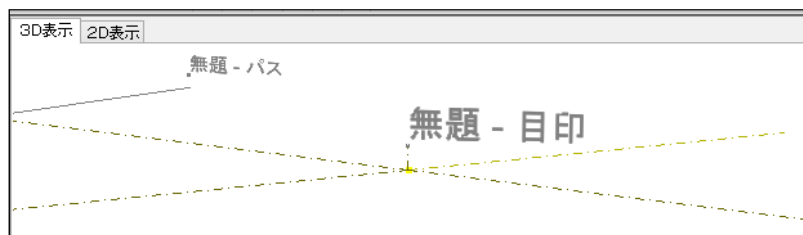
✓kml の「Point」を DXF の Point へ変換

2018/04/24

✓説明を追加

2018/05/06

✓kml,kmz の Placemark の name を、dxf のテキストととして表示。LineString の場合は、始点の位置に dxf テキストを配置します。



✓kml,kmz の Polygon を、dxf の閉じたポリラインへ変換

✓「2D 表示」パネルへも変換した DXF のポリライン等を表示するようにしました。

2018/08/30

✓この説明書に「用語」を追加

2018/11/21

✓kml, kmz ファイルにタグ「name」がない場合、エラーメッセージを出して、処理が止まるエラーを修正

```
<Placemark>
```

```
<LineString>
```

```
<coordinates>130.6,31.7 130.5,31.7</coordinates>
```

```
</LineString>
```

```
</Placemark>
```

2019/02/22

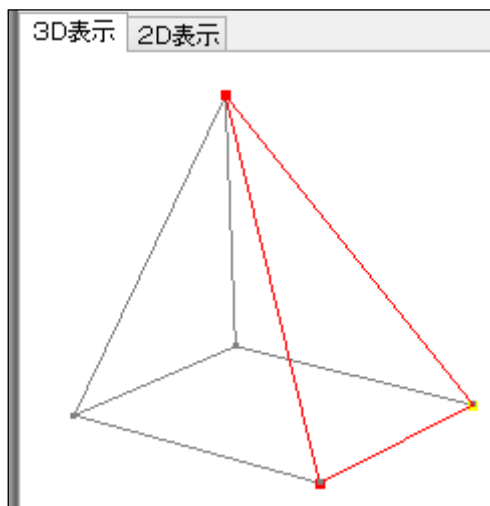
✓ドラッグ・アンド・ドロップ

Windows のエクスプローラから、.kml と.kmz ファイルをドラッグして、「3D 表示」「2D 表示」パネル上にドロップすると、該当する.kml,kmz を選択した状態で「開く KML (.kml .kmz)」ダイアログを表示します。

2019/06/25

✓kml ファイルの構造で、MultiGeometry になっているケースに対応

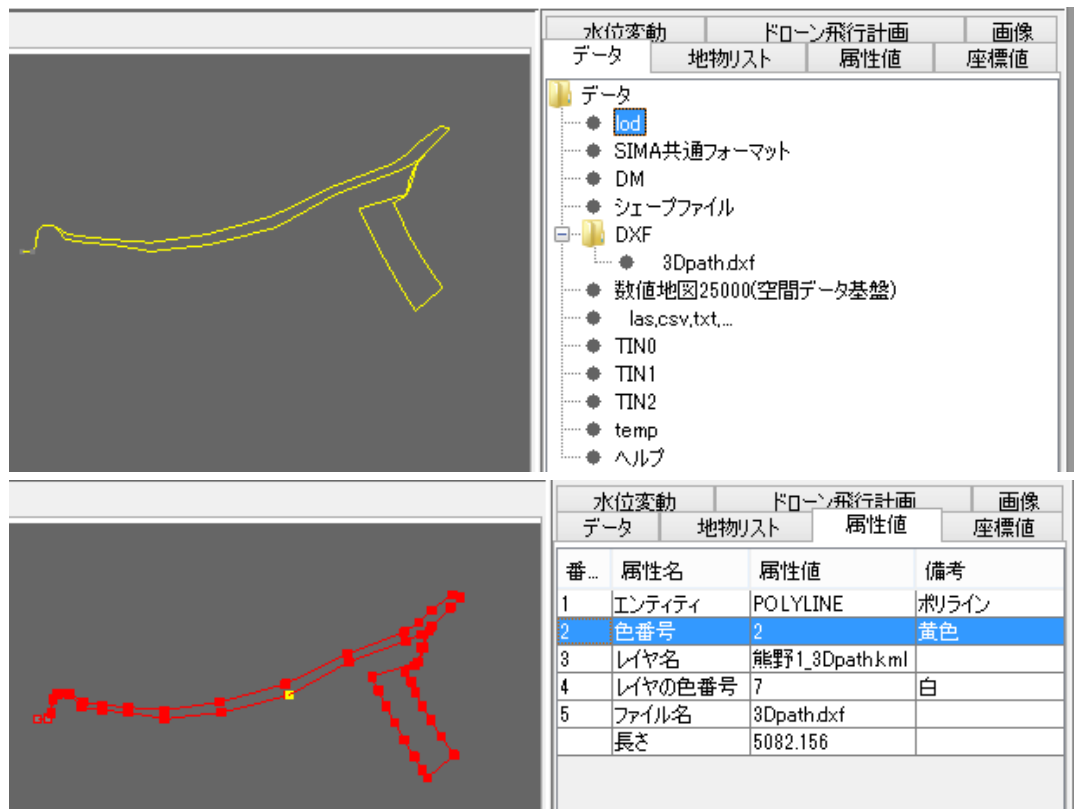
```
>> 1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>↓
2 <kml xmlns="http://www.opengis.net/kml/2.2" xmlns:gx="http://www.google.com/kml/ext/
3   <Folder>↓
4     <Placemark>↓
5       <name>5_1025</name>↓
6       <Style>↓
7         <LineStyle>↓
8           <color>ffff0000</color>↓
9           <width>1.0</width>↓
10        </LineStyle>↓
11        <PolyStyle>↓
12          <color>7fffff00</color>↓
13        </PolyStyle>↓
14      </Style>↓
15      <MultiGeometry>↓
16        <Polygon>↓
17          <altitudeMode>absolute</altitudeMode>↓
18          <outerBoundaryIs>↓
19            <LinearRing>↓
20              <coordinates>133.8148542454412,34.5933283464465,-103.52
21            </LinearRing>↓
22          </outerBoundaryIs>↓
23        </Polygon>↓
24        <Polygon>↓
25          <altitudeMode>absolute</altitudeMode>↓
26          <outerBoundaryIs>↓
27            <LinearRing>↓
28              <coordinates>133.8075981533276,34.5895244723369,-102.17
29            </LinearRing>↓
30          </outerBoundaryIs>↓
31        </Polygon>↓
```



三角形の Polygon が 4 個で、四角錐になってるケース

2019/10/09

✓kml ファイルのパスと目印の色の一部に対応し、dxf の色として表示します。



2020/04/01

- ✓メニュー名の「開く KML (.kml .kmz)」の全角丸カッコを半角に変更
- ✓ダイアログで選択した.kml .kmz 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>

2022/09/23

- ✓二次元のポイントやポリラインを表示するZ値を指定できるようにしました。従来は0.0のみでした。



2022/11/14

- ✓パネルで指定した平面直角座標系が、次回起動時のデフォルトになるようにしました。
- ✓ライブラリが対応していないスタイルのkmlを、xmlとしてリードして処理することで対応


```
23 </Style>↓
24 <Folder>↓
25   <name>Waypoints</name>↓
26   <description>Waypoints in the Mission.</description>↓
27   <Placemark>↓
28     <name>Waypoint1</name>↓
29     <visibility>1</visibility>↓
30     <description>Waypoint</description>↓
31     <styleUrl>#waypointStyle</styleUrl>↓
32     <ExtendedData xmlns:mis="www.dji.com">↓
33       <mis:useWaylineAltitude>>false</mis:useWaylineAltitude>↓
34       <mis:heading>0</mis:heading>↓
35       <mis:turnMode>Auto</mis:turnMode>↓
36       <mis:gimbalPitch>0</mis:gimbalPitch>↓
37       <mis:useWaylineSpeed>>true</mis:useWaylineSpeed>↓
38       <mis:speed>7.0</mis:speed>↓
39       <mis:useWaylineHeadingMode>>true</mis:useWaylineHeadingMode>↓
40       <mis:useWaylinePointType>>true</mis:useWaylinePointType>↓
41       <mis:pointType>CoordinateTurning</mis:pointType>↓
42       <mis:cornerRadius>3</mis:cornerRadius>↓
43     </ExtendedData>↓
44     <Point>↓
45       <altitudeMode>relativeToGround</altitudeMode>↓
46       <coordinates>1 [redacted] 84,100.0</coordinates>↓
47     </Point>↓
48   </Placemark>↓
```