

# TIFF (標高) から面ファイル作成

## 目次

1. 機能 .....	1
2. ダイアログ .....	2
3. 保存するシェープファイルについて .....	3
4. 関連するメニュー .....	4
5. 更新記録 .....	4
6. 索引 .....	4

## 1. 機能

標高値(DEM、DSM)や各種の値を記録された TIFF ファイルから、XYZ 座標を取り出し、ポリゴンのシェープのファイルとして保存します。

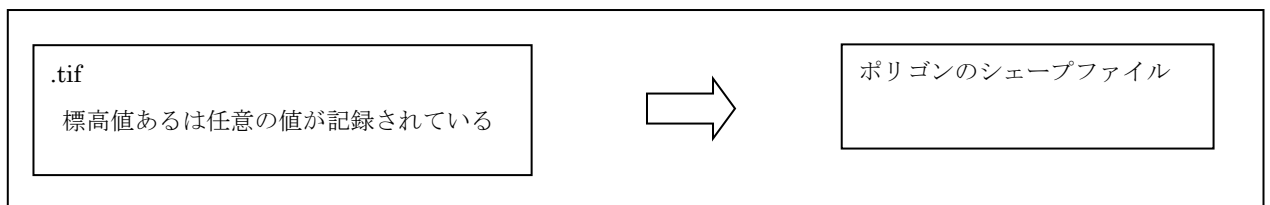


上図は、Windows のエクスプローラーでの表示例です。変換の対象の tif です。

TIFF ファイルの例

J-FlwDir: Japan Flow Direction Map / 日本域表面流向マップ

<http://hydro.iis.u-tokyo.ac.jp/~yamadai/JapanDir/>



ひとつの tif ファイルから、一組のシェープファイル(shp dbf shx)を作成します。

tif ファイル内に記録されている範囲の座標を参照して、シェープファイルの座標を決めます。

tif ファイルに記録されている座標が緯度経度の場合、シェープファイルの座標は緯度経度です。

tif ファイルに記録されている座標が平面直角座標系の場合、シェープファイルの座標も平面直角座標系になります。

## 2. ダイアログ



### TIFF(標高)(入力フォルダ)

標高値あるいは実数値が記録された tif ファイルのフォルダを指定します。

### 除外する Z 値

TIFF には、範囲外(水域など)のピクセルの場合、特殊な値が入っています。範囲外のピクセルを除外するためのオプションです。あるシステムからの TIFF では範囲外の Z 値は-1.0 となっているようです。

### シェープファイルのタイプ

保存するシェープファイルのタイプを指定します。

3次元の場合、tif に記録されている値を Z として記録します。

### フィールド名

TIFF に記録されている値を記録するフィールド名を指定します。

必ず指定して下さい。

### フィールドの小数点以下桁数

シェープファイルに記録するフィールドの小数点以下桁数を指定します。

シェープファイルの dxf は、数値もテキストとして記録しています。

数値からテキストにする際の小数点以下桁数を指定します。

### シェープファイル（出力フォルダ）

出力するファイルのフォルダを指定します。

ひとつの tif について、一組のシェープファイル(shp dbf shx)を保存します。

```
TIFF(標高)から面ファイル作成 開始...
除外するZ値 0.0 = false
除外するZ値 -1.0 = false
除外するZ値 -999.0以下= true
フィールド名 = 相対高さ
小数点以下桁数 = 0
D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\0_tiff\32e130_hnd.tif 幅=3600 高さ=3600
D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\0_tiff\32e130_hnd.tif 左下 西=130.000 南=32.000
D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\0_tiff\32e130_hnd.tif 右上 東=131.000 北=33.000
D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\0_tiff\32e130_hnd.tif 点の範囲 標高 -9999.000 から 1071.280
D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\0_tiff\32e130_hnd.tif リード点数=12,960,000
D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\0_tiff\32e130_hnd.tif Z=-999.0以下の点数=3,844,246
保存 D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\1_shp\32e130_hnd.shp ポイント数=9,115,754
保存 D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\1_shp\32e130_hnd.shx
保存 D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\1_shp\32e130_hnd.dbf
D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\0_tiff\32e131_hnd.tif 幅=3600 高さ=3600
D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\0_tiff\32e131_hnd.tif 左下 西=131.000 南=32.000
D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\0_tiff\32e131_hnd.tif 右上 東=132.000 北=33.000
D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\0_tiff\32e131_hnd.tif 点の範囲 標高 -9999.000 から 931.140
D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\0_tiff\32e131_hnd.tif リード点数=12,960,000
D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\0_tiff\32e131_hnd.tif Z=-999.0以下の点数=3,622,585
保存 D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\1_shp\32e131_hnd.shp ポイント数=9,337,415
保存 D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\1_shp\32e131_hnd.shx
保存 D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\1_shp\32e131_hnd.dbf
処理時間: 3分13秒896ミリ秒
TIFF(標高)から面ファイル作成 終了
```

処理時間等をレポートします。

### 3. 保存するシェープファイルについて

2次元あるいは3次元のポリゴンのシェープファイルを保存します。

ポリゴンは長方形です。

ひとつのレコードに、ひとつのフィールドとひとつのポイントを記録します。

フィールド名	型	内容
ダイアログで指定	実数	各点の標高値あるいは任意の値、小数点以下の桁数はダイアログで指定

```
リード D:\work\2019\201909_液状化\20190904_TIFF(標高)から面ファイル作成\1_shp\n32e130_hnd.shp
ファイルコード=9994
未使用1=0
未使用2=0
未使用3=0
未使用4=0
未使用5=0
ファイル長=619871322
バージョン=1000
シェープタイプ=5(Polygon)
Xの範囲 130.0 , 131.0000000242144 距離 1.000000024214387
Yの範囲 32.0 , 33.00000002421439 距離 1.000000024214387
Zの範囲 0.0 , 0.0
Mの範囲 -1.0E64 , -1.0E64
インデックスファイルでのレコード数=9,115,754
n32e130_hnd.dbf 最終更新日 2019年9月5日
n32e130_hnd.dbf フィールド型=N フィールド長= 13 小数部の長さ= 0 作業領域ID= 0 MDXフィールドフラグ= 0 フィールド名=相対高さ
9,115,754個のレコードをリードしました
9,115,754個のポリゴンパートをリードしました
```

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 フィールド値一覧 断面

上図は、作成したシェープファイルを開いたときのレポートです。

## 4. 関連するメニュー

ポイントのシェープファイルなどを作成します。

TIFF(標高)から点ファイル作成

<http://www.geocoach.co.jp/help/ImageGeoTiff2PointFileDialog.pdf>

## 5. 更新記録

2019/09/05

✓このメニューを作成

2019/09/13

✓この説明書を訂正、説明を追加

## 6. 索引

緯度経度, 1

平面直角座標系, 1