

## 目次

1. 機能 .....	1
2. ダイアログ .....	1
3. 保存する CSV ファイルについて.....	4
4. 保存するポリゴンのシェープファイルについて.....	5
5. 更新記録.....	6

### 1. 機能

東西と南北に等間隔に並んでいるポイントの XYZ 座標のファイル二組から、標高差を取得し、ファイルに出力します。



### 2. ダイアログ

**グリッドから標高差**

入力のファイル指定あるいはフォルダ指定

ファイルを指定                       フォルダを指定

グリッドファイル(csv txt dat)(入力ファイル、フォルダ) 過去 基準  
 

グリッドファイル(csv txt dat)(入力ファイル、フォルダ) 現在 参照  
 

拡張子  
 CSVファイル(csv)                       テキストファイル(txt)                       テキストファイル(dat)

座標値の列  
X(測量座標)  Y(測量座標)  標高値(m)

その他  
 一行目はヘッダ

入力ファイルのグリッドの間隔  
 10cm     20cm     50cm     1m     2m     5m     10m

範囲指定  
 指定なし                       選択しているポリゴン                       ポリゴンのファイル

平面直角座標系番号

DXFファイル、シェープファイル、kml・kmz  
 

CSVファイル(数学X数学Y,標高差,基準Z,参照Z)(出力ファイル、フォルダ)  
 

保存するシェープの2D、3D  
 2D                       3D(標高差)                       3D(基準のZ)                       3D(参照のZ)

ポリゴンのシェープファイル(出力ファイル、フォルダ)  
 

#### 入力のファイル指定あるいはフォルダ指定

グリッドのファイルを指定するか、グリッドのファイルのフォルダを指定するか設定します。

#### グリッドファイル (csv txt dat) (入力フォルダ、フォルダ) 過去 基準

基準となるグリッドのファイルまたはフォルダを指定します。

#### グリッドファイル (csv txt dat) (入力フォルダ、フォルダ) 現在 参照

参照するグリッドのファイルまたはフォルダを指定します。

標高差 = 参照 - 基準

### 入力ファイルの拡張子

グリッドのファイルの拡張子を指定します。一行に1点の座標が記録されているファイルが対象です。XY座標は平面直角座標系とします。

	0	10	20
1	数学X, 数学Y, Z↓		
2	-1047.5	2497.5	370.0↓
3	-1042.5	2497.5	370.0↓
4	-1037.5	2497.5	370.0↓
5	-1032.5	2497.5	370.0↓
6	-1027.5	2497.5	370.0↓
7	-1022.5	2497.5	370.0↓

上図は、入力ファイルの例です。

### 入力ファイルの座標値の列

X、Y、Z座標がどの列に記録されているかを指定します。

### 入力ファイルの一行目はヘッダ

入力ファイルの1行目がヘッダ行の場合、ONにします。この場合、2行目からリードします。

### 入力ファイルのグリッドの間隔

入力ファイルのグリッドの東西・南北の間隔を指定します。

入力ファイルのグリッドの間隔と、この指定が異なっていると、エラーとなります。

### CSVファイル（数学 X、数学 Y、標高差、基準 Z、参照 Z）（出力ファイル、フォルダ）

標高差の CSV ファイルファイル、あるいはフォルダを指定します。

### 保存するシェープの 2D、3D

保存するシェープファイルについて、2次元か3次元かを指定します。3次元の場合、シェープのZ値を指定します。

### 範囲指定

出力する範囲をポリゴンで指定します。

範囲指定		
<input type="radio"/> 指定なし	<input type="radio"/> 選択しているポリゴン	<input checked="" type="radio"/> ポリゴンのファイル
平面直角座標系番号		
9 東京都 福島県 栃木県 茨城県 埼玉県 千葉県 群馬県 神奈川県		
DXFファイル、シェープファイル、kml・kmz		
D:\work\2017\201704\貯水量\20171030_from\20180527_グリッドから標高差\memo\polyhon.kml		選択...

「選択しているポリゴン」は、3D表示で選択されているポリゴン、あるいは始点と終点が一致しているポリラインです。

「ポリゴンのファイル」は、ファイルで範囲を指定します。

DXF	閉じたポリライン
シェープファイル	ポリゴン
kml・kmz	ポリゴン（平面直角座標系に変換します）



「ポリゴン」を参照します。「パス」は対象外です。

### ポリゴンのシェープファイル（出力ファイル、フォルダ）

ポイントを囲む正方形のポリゴンのシェープファイルを保存します。

```
グリッドから標高差 開始...
入力ファイル 基準 過去 D:\work\2017\201705縦横断ツール\20170616_グリッドから標高差¥1_txt¥G0.5地理院.txt
入力ファイル 参照 現在 D:\work\2017\201705縦横断ツール\20170616_グリッドから標高差¥1_txt¥G0.5MMS.txt
リード D:\work\2017\201705縦横断ツール\20170616_グリッドから標高差¥1_txt¥G0.5地理院.txt 点数=6,629,250
リード D:\work\2017\201705縦横断ツール\20170616_グリッドから標高差¥1_txt¥G0.5MMS.txt 点数=1,747,878
ポイント数 基準 過去 =6,629,250
ポイント数 参照 現在 =1,747,878
処理開始...
保存 D:\work\2017\201705縦横断ツール\20170616_グリッドから標高差¥2_csv_diff¥標高差.csv 点数=1,744,390
保存 D:\work\2017\201705縦横断ツール\20170616_グリッドから標高差¥2_csv_diff¥標高差.shp
保存 D:\work\2017\201705縦横断ツール\20170616_グリッドから標高差¥2_csv_diff¥標高差.shx
保存 D:\work\2017\201705縦横断ツール\20170616_グリッドから標高差¥2_csv_diff¥標高差.dbf
処理時間: 40秒198ミリ秒
グリッドから標高差 終了
```

処理後、保存したポイント数などをレポートします。

### 3. 保存する CSV ファイルについて

入力ファイルについて、基準と参照について、同じ XY 座標の点についてのみ出力します。

同じ XY 座標の点がない場合、一旦、空のファイルは作成しますが、処理後、削除します。

入りにフォルダが指定された場合、両方のフォルダに同じファイル名のファイルがあった場合、処理します。この場合、保存するファイル名は入力と同じファイル名になります。

保存する CSV ファイルには、1 行に 1 点の情報を記録しています。

	A	B	C	D	E
1	数学X	数学Y	標高差	基準Z	参照Z
2	-20378.25	-24591.75	-0.24	14.482	14.242
3	-20377.75	-24591.75	-0.236	14.463	14.227
4	-20378.25	-24591.25	-0.269	14.482	14.213
5	-20377.75	-24591.25	-0.232	14.463	14.231
6	-20377.25	-24591.25	-0.248	14.444	14.196
7	-20376.75	-24591.25	-0.235	14.407	14.172
8	-20376.25	-24591.25	-0.217	14.368	14.151
9	-20375.75	-24591.25	-0.2	14.33	14.13
10	-20378.25	-24590.75	-0.18	14.482	14.302
11	-20377.75	-24590.75	-0.2	14.463	14.263

1行目はヘッダ行で、2行目からデータです。

列	型	内容
1	数値	数学X、測量Y、東西、単位はメートル
2	数値	数学Y、測量X、南北、単位はメートル
3	数値	標高差、単位はメートル 標高差 = 参照 - 基準
4	数値	基準の標高
5	数値	参照の標高

	0	10	20	30	40
1	数学X, 数学Y, 標高差, 基準Z, 参照Z↓				
2	-20378.250, -24591.750, -0.240, 14.482, 14.242↓				
3	-20377.750, -24591.750, -0.236, 14.463, 14.227↓				
4	-20378.250, -24591.250, -0.269, 14.482, 14.213↓				
5	-20377.750, -24591.250, -0.232, 14.463, 14.231↓				
6	-20377.250, -24591.250, -0.248, 14.444, 14.196↓				
7	-20376.750, -24591.250, -0.235, 14.407, 14.172↓				
8	-20376.250, -24591.250, -0.217, 14.368, 14.151↓				
9	-20375.750, -24591.250, -0.200, 14.330, 14.130↓				
10	-20378.250, -24590.750, -0.180, 14.482, 14.302↓				
11	-20377.750, -24590.750, -0.200, 14.463, 14.263↓				

座標は全て主数点以下3桁まできろくしています。

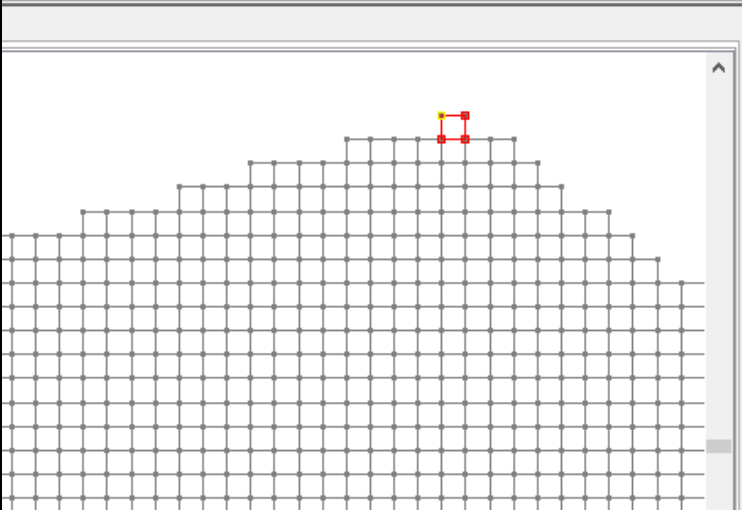
#### 4. 保存するポリゴンのシェープファイルについて

グリッドの点を中心とする正方形のポリゴンをシェープファイルに記録しています。

フィールド名	型	内容
X	数値	数学X、測量Y、東西、単位はメートル
Y	数値	数学Y、測量X、南北、単位はメートル

Z_diff	数値	標高差、単位はメートル 標高差 = 参照 - 基準
Z_past	数値	基準の標高
Z_current	数値	参照の標高

測量Y-16569.000 Z 1.010  DEM  DM  シェープ  DXF  SIM  NIF2  地籍フォーマット2000  画像  チェック



地図番号	筆界未定	仮行政	水位変動
シェープ2D表示	筆属性	線分種別	筆界点
データ	地物リスト	属性値	
番...	属性名	属性値	備考
1	X	-16533.750	
2	Y	-22661.250	
3	Z_diff	0.015	
4	Z_past	42.218	
5	Z_current	42.233	
	レコード番号	1	
	パート	1 / 1	
	タイプ	ポリゴンZ	右回り(外周)
	面積	0.25000	
	周長	2.00000	
	ファイル名	標高差.shp	

## 5. 更新記録

2017/06/16

- ✓このメニューを作成

2017/06/17

- ✓ポリゴンのシェープファイルの出力を追加

2018/05/28

- ✓ダイアログに「範囲指定」を追加

範囲指定

指定なし
  選択しているポリゴン
  DXFファイルの開いたポリライン

2018/06/03

- ✓「範囲指定」にシェープファイルと kml・kmz のポリゴンを追加しました。

範囲指定

指定なし                       選択しているポリゴン                       ポリゴンのファイル

平面直角座標系番号

9.東京都 福島県 栃木県 茨城県 埼玉県 千葉県 群馬県 神奈川県 ▼

DXFファイル、シェープファイル、kml・kmz

D:\work\2017\201704貯水量\20171030\_from\20180527\_グリッドから標高差\memo\polyhon.kml      選択...

2018/06/04

- ✓ 「範囲指定」の説明を追加