

## LEM ツール バージョン 8.0.2 更新記録

2014/12/16  
有限会社ジオ・コーチ・システムズ  
<http://www.geocoach.co.jp/>

### 1. CSV ファイルを LEM へ変換(近傍)

「LEM へ変換」に新メニュー「CSV を LEM へ変換(近傍)」を追加しました。

上記の「CSV を LEM へ変換(ランダム)」は、元データの点から一旦 TIN を作成するため、処理に時間がかかります。このメニューでは、入力された点の XY に最も近い LEM の点を特定し、そこに Z 値をセットするので、処理時間は短くなりますが、精度が落ちてしまいます。

データの指定方等は、「CSV を LEM へ変換(グリッド)」と同じです。

The screenshot shows a dialog box titled "CSVをLEMへ変換(近傍)". It has a standard Windows-style title bar with a close button (X) in the top right corner. The dialog is organized into several sections:

- ポイントファイル(csv.txt.sim)入力フォルダ:** A text input field with a "選択..." button to its right.
- 入力ファイル:** A group box containing four radio buttons: "CSVファイル(csv)", "テキストファイル(txt)" (which is selected), "テキストファイル(dat)", and "SIMA共通フォーマット(sim)".
- 座標値の列:** Three dropdown menus: "X(測量座標) 2 B", "Y(測量座標) 1 A", and "標高値(m) 3 C".
- その他:** A checkbox labeled "一行目はヘッダ" which is currently unchecked.
- 座標の平行移動:** Three text input fields with labels: "測量X 数学Y 南北方向 単位はメートル" (value: 0.0), "測量Y 数学X 東西方向 単位はメートル" (value: 0.5), and "標高 単位はメートル" (value: 0.0).
- 平面直角座標系番号:** A dropdown menu showing "2福岡県 佐賀県 熊本県 大分県 宮崎県 鹿児島県".
- 保存するlemのグリッド間隔:** Five radio buttons: "0.5m", "1m" (selected), "2m", "5m", and "10m".
- 保存するlemに記録する情報:** Two text input fields: "測量年" (value: 2009) and "修正年" (value: 2009).
- 図郭別lemとcsv出力フォルダ:** A text input field with a "選択..." button to its right.

At the bottom of the dialog, there are four buttons: "OK", "キャンセル", "設定を保存", and "設定を開く".

## 座標の平行移動

元データの座標全体が、実際の座標からずれている場合、補正する値をセットします。初期値は 0.0 で、ずれがない場合、ずれが不明に場合は 0.0 にして置きます。

最初に、元データの全点の XY 座標の範囲から、作成する.lem ファイルの候補を特定し、元データの各点について次のような処理を行います。

- ① 元データの点の XYZ 座標を「座標の平行移動」で指定され値だけ移動、X'Y'Z'とします
  - ② 移動した X'Y'座標から、最も近い lem のグリッドの点を特定。
  - ③ グリッドの点の Z 値が未設定の場合は、移動したの点の Z'値をセット。
  - ④ グリッドの点の Z 値が既に設定されている場合、移動したの点の Z'値が低ければ、移動したの点の Z'値に更新。
- つまり、lem のグリッドの点を中心とした矩形内にある元データの点のうち、最も低い Z 値を採ることになります。レーザーによる計測で、まだフィルタリングされていない状態で、粗くても、早く DSM に近いデータを得るための機能として作成しました。

## 2. LEM と LEM の標高差 2

メニュー[LEM から変換]-[LEM と LEM の標高差 2]に「縦棒のポリラインシェープファイル(出力ファイル)を追加しました。

LEMとLEMの標高差2

LEMファイルファイルのフォルダ(過去)

LEMファイルのフォルダ(現在)

LEMのグリッド間隔

1m

2m

5m

10m

範囲指定シェープファイル、DXFファイル

除外部分指定の画像ファイルフォルダ

正方形のポリゴンのシェープファイル(出力ファイル)

縦棒のポリラインのシェープファイル(出力ファイル)

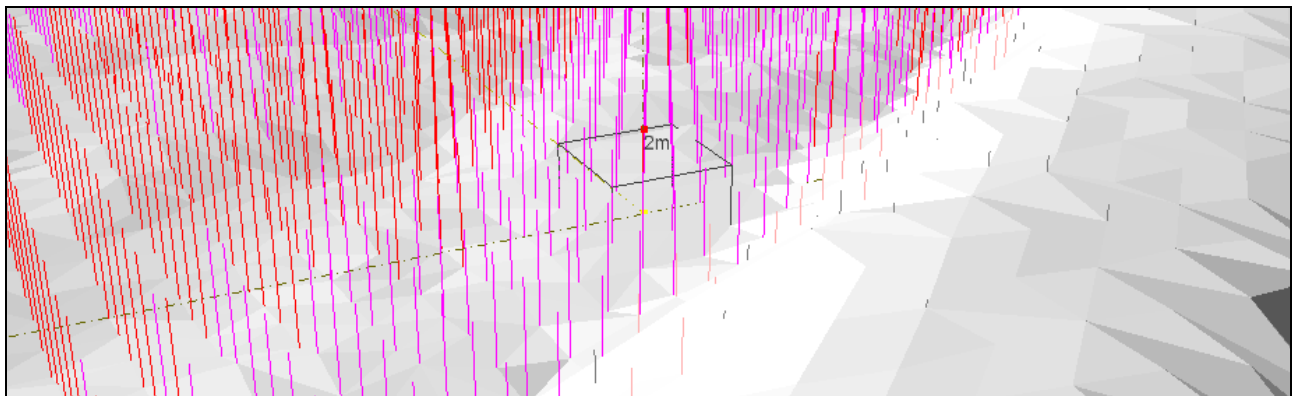
保存する浸食堆積量CSV(出力ファイル)

OK キャンセル 設定を保存 設定を開く

### 縦棒のポリラインのシェープファイル

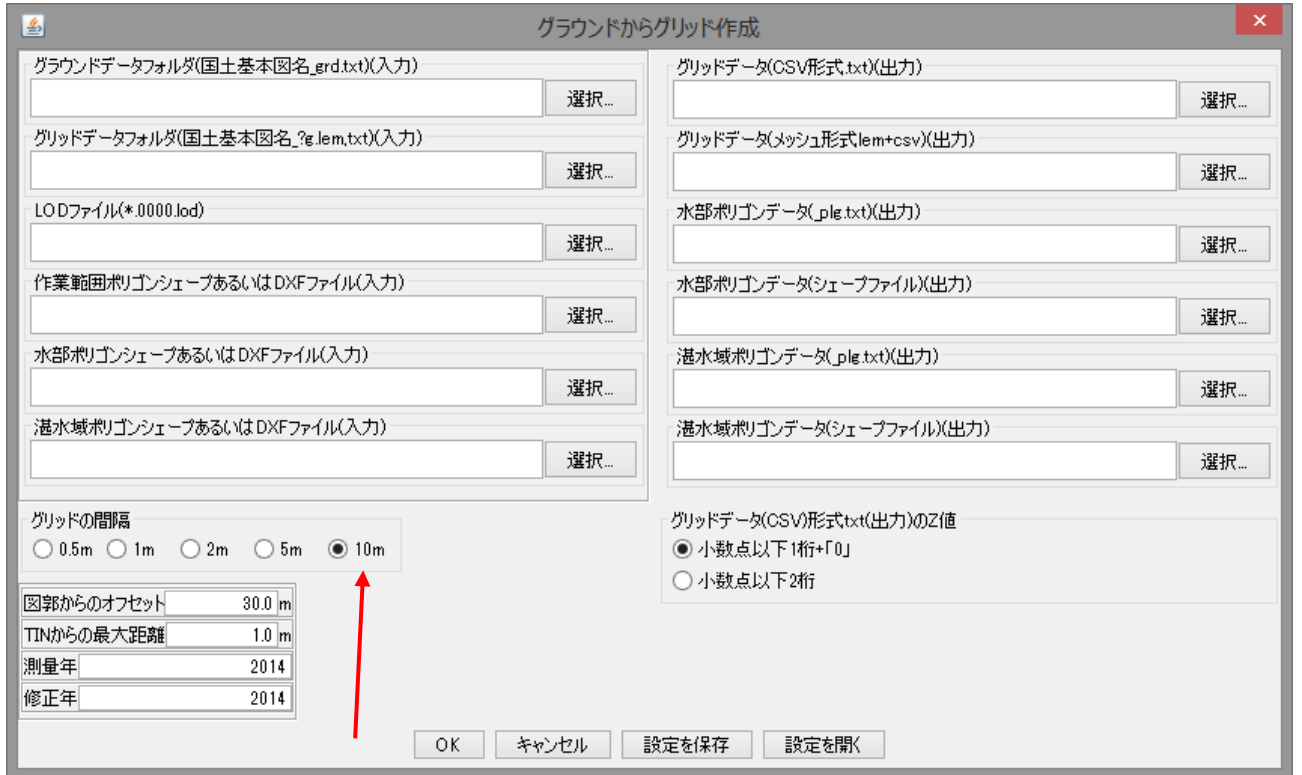
LEM の過去の Z を基準として、現在の Z へ向かう垂直な 2 点のポリラインのシェープファイルを作成します。フィールドの構成は、上記のポリゴンのシェープファイルと同じです。

下図は、河川に土砂が堆積している状況を 1m ピッチの縦棒で表示した例です。



### 3. グラウンドからグリッド作成

メニュー[LEM へ変換]-[グラウンドからグリッド作成]に 10m ピッチの lem ファイル作成を追加しました。

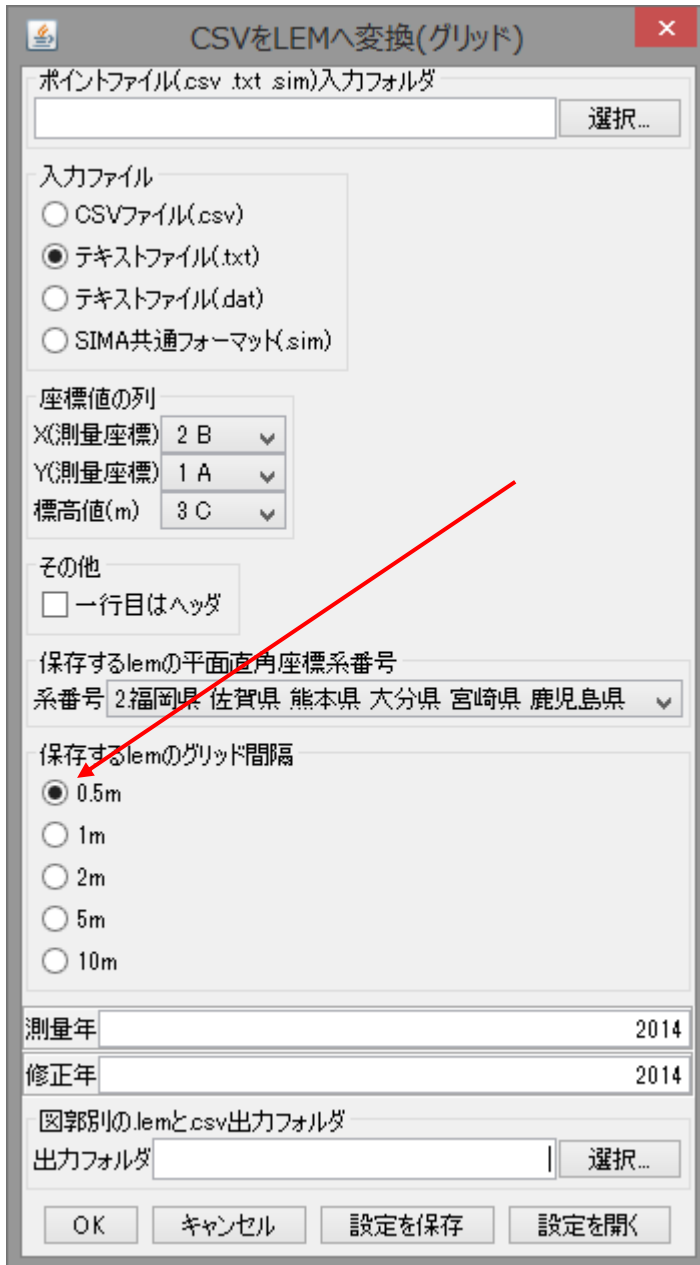


#### 4. シェープファイルを表示

メニュー[ファイル]-[開く シェープファイル]を追加しました。シェープファイルを開いて、3D表示できます。

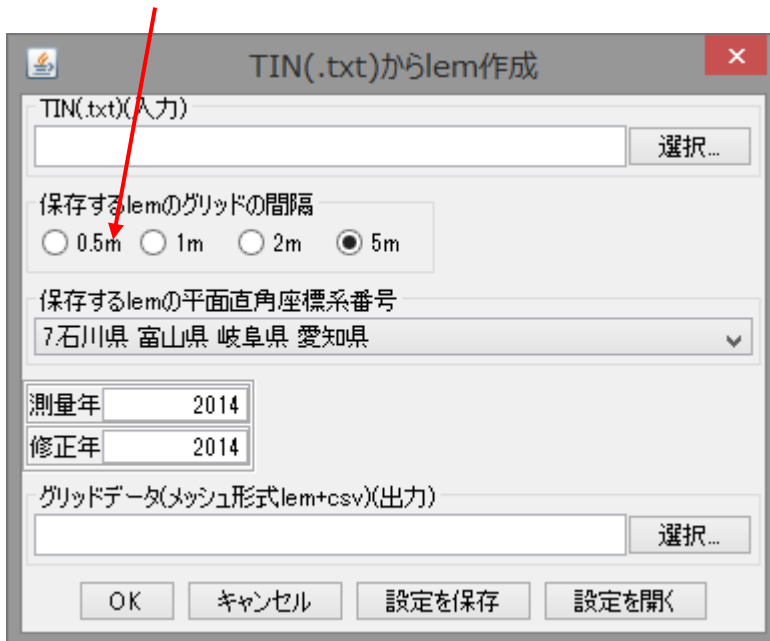
#### 5. 0.5m ピッチの.lem リード

「LEMへ変換」の「CSVをLEMへ変換(グリッド)」で、「保存するlemのグリッド間隔」に「0.5m」を追加しました。



## 6. TIN(.txt)から lem 作成

「LEMへ変換」の「TIN(.txt)から lem 作成」で、「保存する lem のグリッド間隔」に「0.5m」を追加しました。



## 7. CSV から矩形内の点を取り出す

新メニュー[その他の変換]-[CSV から矩形内の点を取り出す]を追加しました。

メニュー[LEM へ変換]-[グラウンドからグリッド作成]に 10m ピッチ

一行に 1 点の座標が記録されている CSV 形式のファイルについて、指定した範囲内の点のみを取り出します。数千万点、数百万点のデータについて、一部の点を取り出すための機能です。

#### ポイントファイル(csv.txt.dat)入力フォルダ

点のファイルのフォルダを指定します。

#### 入力ファイル

入力ファイルの拡張子を指定します。指定された拡張子のファイルを参照します。

#### 座標値の列

XとY座標が何番目にあるかを指定します。行内での数値の区切り文字はスペースかカンマです。

#### 一行目はヘッダ

1行目がヘッダ行で、座標値ではない場合 ON にします。出力するファイルには、同じヘッダ行を出力します。

#### 矩形範囲の中心座標と範囲

点データを取り出す矩形範囲を指定します。この矩形内あるいは矩形の洗浄にある点を出力ファイルに記録します。

#### ポイントファイル(csv.txt.dat)出力フォルダ

入力ファイルと同じ名前のファイルを作成します。矩形内の点の行をそのまま出力します。点がない場合、ファイルは作成しません。