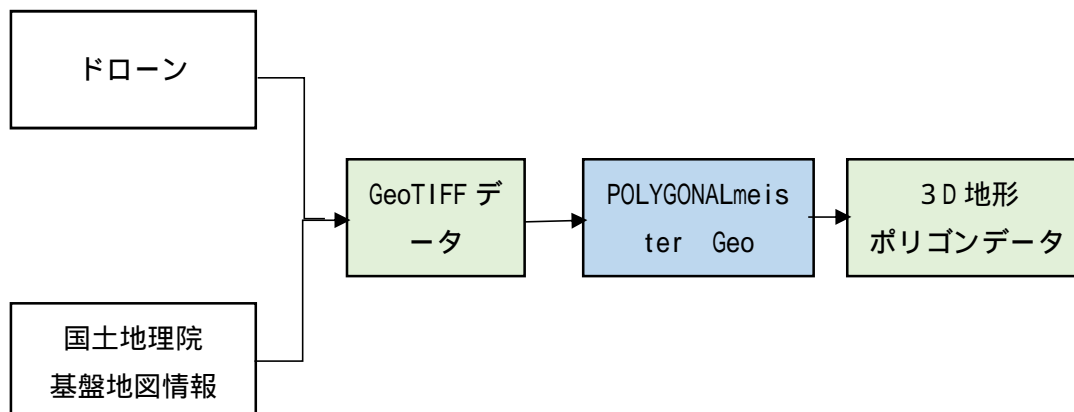


## POLYGONALmeister を使って地形の 3D ポリゴンデータを作成する手順

### 作成フロー



ポリゴンデータはものの表面形状を三角形の集まりで表現する形式です。地形を扱う分野では TIN とも呼ばれています。STL、PLY、OBJ、OFF、VRML などのフォーマットがあり、多くの 3D プリンタの入力フォーマットとして採用されています。

### 作成手順

ドローンまたは国土地理院の基盤地図情報から GeoTIFF データを作成します。

GeoTIFF の作成手順はページ 2 ~ 4 .

POLYGONALmeister を起動し、 版タブ GeoTIFF コマンドで GeoTIFF データを読み込みます。パソコンのスペックにより数分掛かる場合があります。

POLYGONALmeister トライアル版ダウンロードサイト

<http://>

- ・立体化にチェックをつけます。
- ・台座の高さを入力します。海面高さが 0 になっているので、海面を含む場合は台座にしたい厚みの分だけマイナスの値を入力します。例：-50 など。
- ・実行ボタンを押下します。パソコンのスペックにより数分時間が掛かる場合があります。

データに不具合がないかをクリーニング機能で検査し、必要に応じて POLYGONALmeister の各コマンドを利用して修正してください。

書き出しコマンドで保存してください。

以上

PhotoScanPro を使った GeoTIFF データの作成手順。

・必要ソフト：Photo Scan Pro

ドローンで撮影した写真を読み込む。(写真を追加またはフォルダを追加)

写真のアラインメントを行う。

高密度クラウド構築を行う。(またはメッシュ構築でも可)

デジタルエレベーションモデル構築を行う。

ファイル >> デジタルエレベーションモデル (DEM) をエクスポート >> TIFF

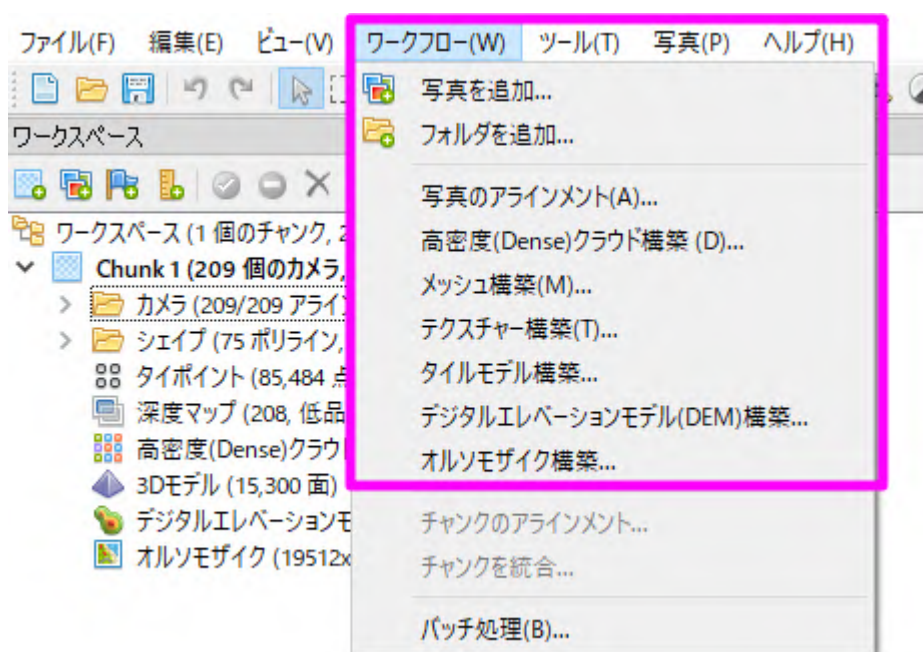


図 1 : Photo Scan Pro のメニュー

GeoTIFF データを作成する手順。

国土地理院の基盤地図情報 数値標高モデル ( 5 mメッシュ、10 mメッシュ)

・必要ソフト：エコリス社 基盤地図情報標高 DEM 変換ツール ( 無料)

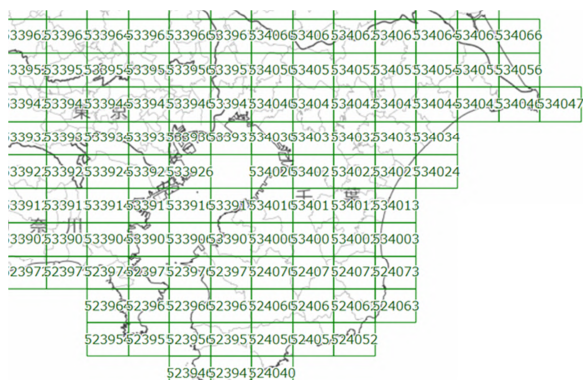
ダウンロード先

<http://www.ecoris.co.jp/contents/demtool.html>

必要な地域のデータを基盤地図情報 数値標高モデル

<https://fgd.gsi.go.jp/download/menu.php>

からダウンロードします。複数地域をダウンロードしても大丈夫です。



ダウンロードした ZIP ファイルを任意の場所で解凍します。複数ダウンロードした場合には、解凍してできた xml ファイルを同じフォルダに入れてください。

GeoTIFF データの作成

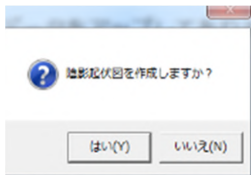
基盤地図情報のデータは xml 形式なので、エコリス社の基盤地図情報標高 DEM 変換ツールを使って GeoTIFF に変換します。

「基盤地図情報標高 DEM 変換ツール」を起動する。変換結合 .vbs が実行モジュール。



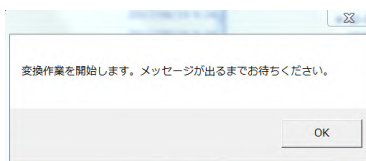


該当地域の番号を下記の URL で調べて入力。例：東京は 9  
<http://www.gsi.go.jp/sokuchiki jun/jpc.html>



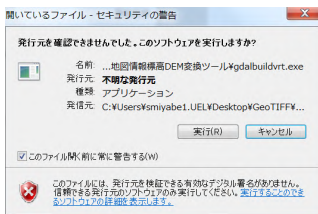
はい、がお勧め。

ダウンロードした解凍済の基盤地図情報のフォルダを指定して実行

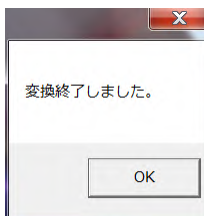


OK

OK



3 回ほどです。全て「実行」



の画面ができれば完了。

フォルダ直下に marge.tif ファイルができていることを確認ください。margi.tif ファイルが GeoTIFF です。

以上