

森林解析機能版 *ForestAnalysis*

ドローンの写真から森林資源量を把握できます！

地図・測量データ管理ソフト「MapViewerSurvey」に、森林資源量解析の機能を搭載(プラグイン)。ドローンの写真をSfm-MVS処理し、得られた3次元モデルから生成したDSMより、樹頂点抽出と樹高を解析、樹高から胸高直径を推定することで材積を算出することができます。また、範囲を設定すれば、知りたい箇所の森林蓄積量を簡単に把握でき、森林経営に活用できます。

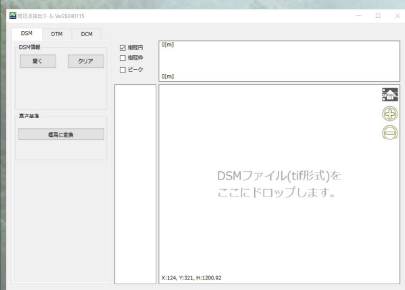
- わかりやすいシンプルな画面構成と簡単な操作手順
- DSMやDTMデータの取込は、ファイルのドラッグ&ドロップで簡単
- 簡単なパラメーター設定により、樹頂点位置を抽出し、立木位置をシェープファイル化
- 胸高直径の推定式は、新規作成や編集など任意で自由に設定が可能
- 指定した領域内の立木本数や材積が簡単に確認可能
- MapViewerSurveyのGIS機能との連携により、地図と重ねた表示や印刷にも対応



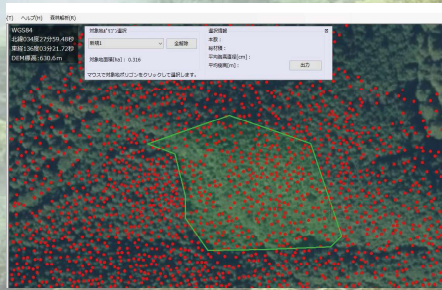
DSMやオルソ画像を用意し、本ソフトウェアに取り込み

MapViewer Survey 資源解析機能版

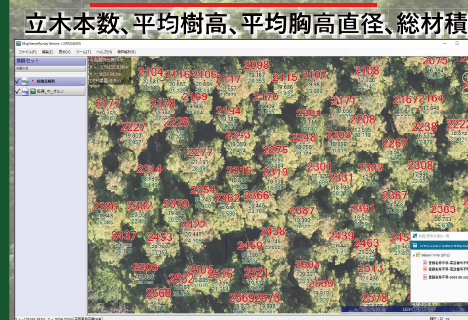
単木情報解析



エリア編集

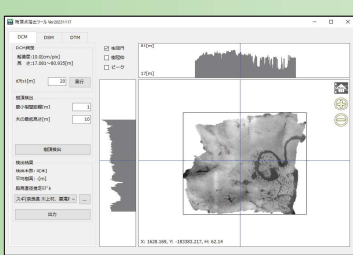


解析結果



詳細機能

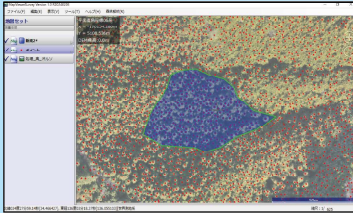
ドローンで撮影した写真をMetashapeなどの画像処理ソフトで3次元モデル化し、DSMデータを作成しておきます。地形データは、国土地理院標高メッシュデータ(ソフトウェアに内蔵)もしくは航空LiDARデータを利用します。



単木情報解析

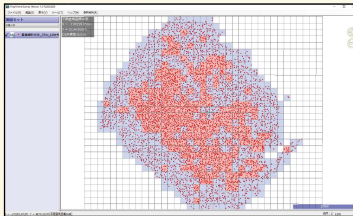
DSM(数値表層モデル)とDTM(数値地形モデル)からDCHM(数値樹冠高モデル)を作成します。DCHMデータを解析し、立木の位置(樹頂点)を抽出していきます。抽出した立木位置の高さを樹高として、DCHMより算出します。

胸高直径の推算式より胸高直径を求めて、単木ごとの材積を計算します。データはポイント形式のシェープファイルで出力できるので、GISに取り込むことができます。単木の各種情報(樹高、胸高直径、樹冠投影面積など)が、属性データ化されています。



エリア編集

単木情報解析により得られた立木のデータは、DCHMの全てのエリアが対象になります。材積を知りたい任意の箇所を設定し、対象範囲内の立木のみを抽出します。対象範囲の設定は、ポリゴン形式のシェープファイルを取り込むか、地図上で自由に作図して設定することもできます。複数の施業地のような場合の設定も可能です。最終成果として対象範囲のみの立木本数、平均樹高、平均胸高直径、総材積を得ることができます。もちろん対象範囲のみのポイント形式のシェープファイルも同時に得られます。



樹木本数分析

立木位置のシェープデータを用いて、10mメッシュ内の本数密度を解析します。10mメッシュ内にある樹木の本数を設定し、設定以上の本数があるメッシュのみをポリゴンシェープとして出力します。植栽密度が高い地域を把握することができ、施業候補地の計画に利用できます。

単木情報解析

- ・DSM取込
- ・DEM取込
- ・国土地理院10mメッシュ地形データ(標準搭載)
- ・航空LiDAR地形データ取込
- ・DSM高さ変換
- ・DCM作成
- ・高さオフセット値推定
- ・樹頂点検出
- ・材積計算

エリア編集

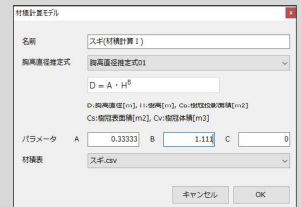
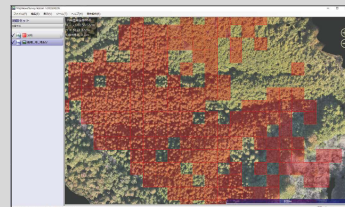
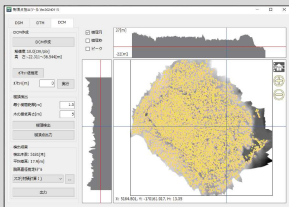
- ・対象地ポリゴン作図
- ・対象地選択
- ・選択情報
- ・総本数
- ・総材積
- ・平均胸高直径
- ・平均樹高
- ・対象地成果出力

樹木本数分析

- ・検出本数設定
- ・メッシュ作成
- ・ポリゴン出力

設定

- ・材積表
- ・材積計算方法設定



動作環境

- OS:Windows 10 以上
- メモリ:16GB以上推奨
- ハードディスク:100MB以上の空き容量

- 必須ソフトウェア:MapViewerSurveyがインストール済みであること
- ライセンスコード認証

※インターネット接続環境があれば、Web地図が利用できます。

動作環境に適しても全ての機種で動作を保障するものではありません。仕様および外観は改良のため予告無く変更することがあります。その他の対応機種はお問い合わせください。記載されている会社名、製品名は各社の商標および登録商標です。

BestSolution

TAKETANI

株式会社竹谷商事

大阪本社 〒545-0032 大阪市阿倍野区晴明通 2-20
TEL:06-6661-6946 FAX:06-6661-7416
熊本営業所 〒862-0907 熊本市東区水源 1-16-2
TEL:096-368-3548 FAX:096-367-7584
仙台営業所 〒984-0838 仙台市若林区上飯田 4-12-21
TEL:022-352-3042 FAX:022-352-3043
MAIL:info@taketani.co.jp