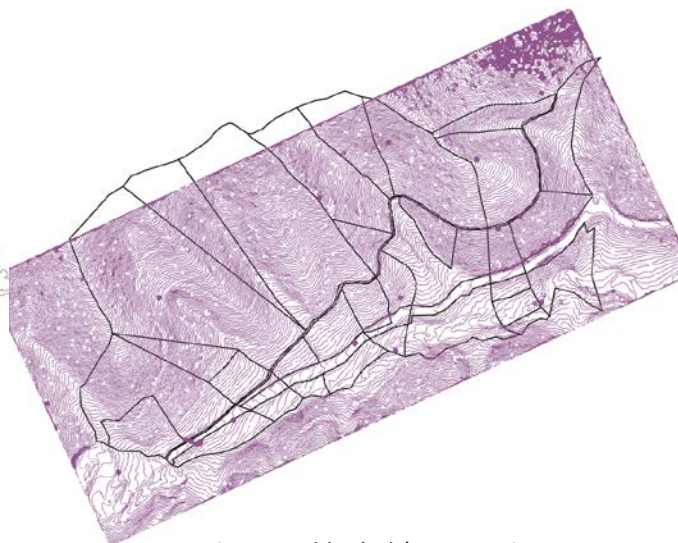
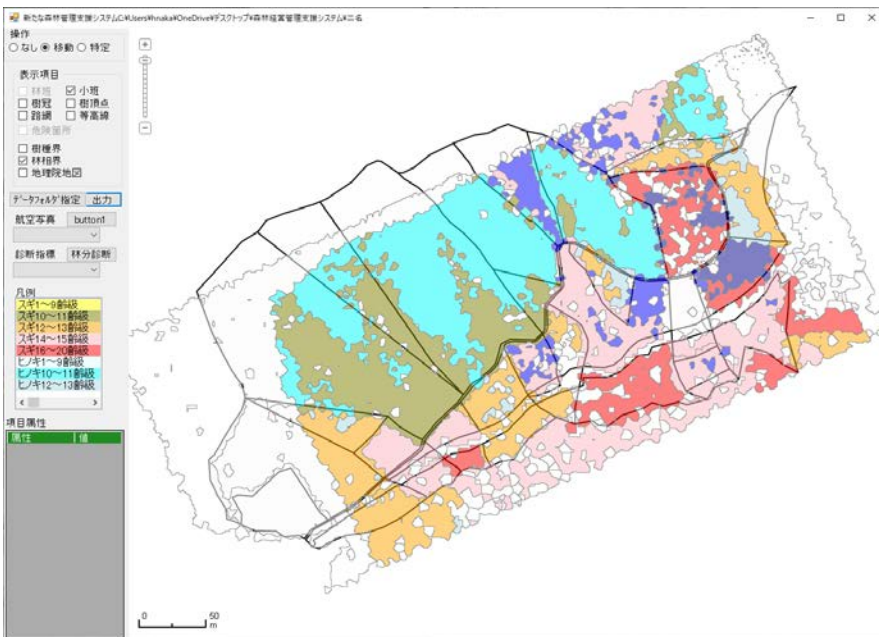


1回の現地踏査で境界の図化完了！

林小班境界特定システム



同地区の等高線と小班

ドローンによる空撮のAI解析による林相表示
(弊社森林経営管理支援システムより)

等高線は国土地理院基盤地図情報や航空レーザ、さらに詳細なバックパックスレーザデータを利用できます。

等高線と林相から既存林小班的確認、あるいは新規に特定

360° カメラ

歩行軌跡

歩行軌跡上で5秒間隔、最大8K周囲パノラマ写真

林小班と調査歩行ルート

ルートの実タイム表示



株式会社woodinfo

技術センター 〒177-0034 東京都練馬区富士見台2-17-16 ANNEX

TEL:070-4327-0284 Mail : info@woodinfo.jp

http://www.woodinfo.jp

作業フローと使用機材例

ドローンによる空撮

Phantom 4 RTKによる空撮
1日最大100ha

AIを用いた樹種・
林相解析

森林経営管理制度支援システムで実装

DEM情報の入手

国土地理院基盤地図情報（5、10メッシュ）
航空レーザ計測データがあれば活用
バックパックレーザにより計測
（DEM：地表面の数値モデルのこと）

林小班境界の確認/
推定とGIS情報作成

作成された詳細な等高線と林相から
林小班の確認あるいは新規設定

木ナビへの林小班等
GIS情報入力

現地踏査時ガイド用の林小班地図
情報を木ナビシステムへ登録

境界踏査境界
ポイントの設置

木ナビに示される境界に沿って歩行。
同時に360度カメラで周囲を撮影。
ポイント設置にはGNSS-RTKのReach
RS2を使用

境界ポイントの作図

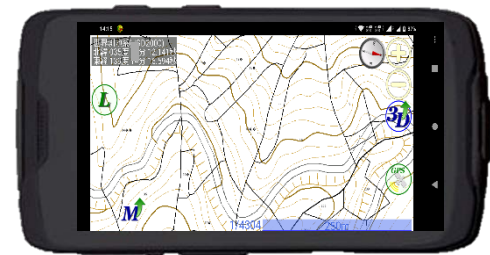
設定した林小班境界の踏査時に撮影
した360度画像を見ながら、ポイント
の確認及び修正を行う。
使用システムは「パノラマ画像閲覧
システム」。将来は、踏査中の360
度カメラ画像をリアルタイム配信し、
ポイントを確認することも可能。

所有者による画像確
認と合意書の作成

【後日のオプション】
必要に応じ、公図作成等を
測量会社に依頼
【杭位置が分かっており、
かつ仕事量もまとまるため、
コストダウンが可能。】



Phantom 4 RTK



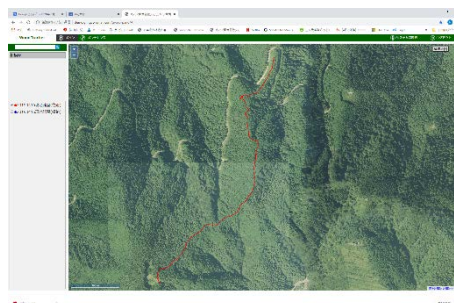
木ナビシステム
（小林班等の表示例）



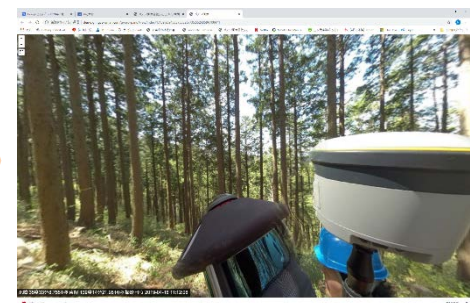
360度カメラ



GNSS-RTKシステム



パノラマ画像閲覧システム上
の軌跡



線上の任意の場所をクリックし
その場所の360度画像を呼び出す。

使用機材の仕様

- Phantom 4 RTK : RTKシステムを搭載した測量用ドローン。
- 木ナビシステム : 境界踏査ガイド用の構成のGNSSロガー
- 360度カメラ GoPro Max : 動画4時間、静止画撮影枚数最大24000枚（1秒間隔400時間）
- GNSS-RTK Reach RS2 : マルチバンドのRTK GNSS受信機。最高位置精度±2cm
- パノラマ画像閲覧システム : インターネット上で360度パノラマ画像を表示するソフトウェア。
インターネット会議システムと併用すれば、土地所有者はお互い離れた場所から
同じ画像を見ながら位置等を確認することが可能である。