

スマート林業への取り組み

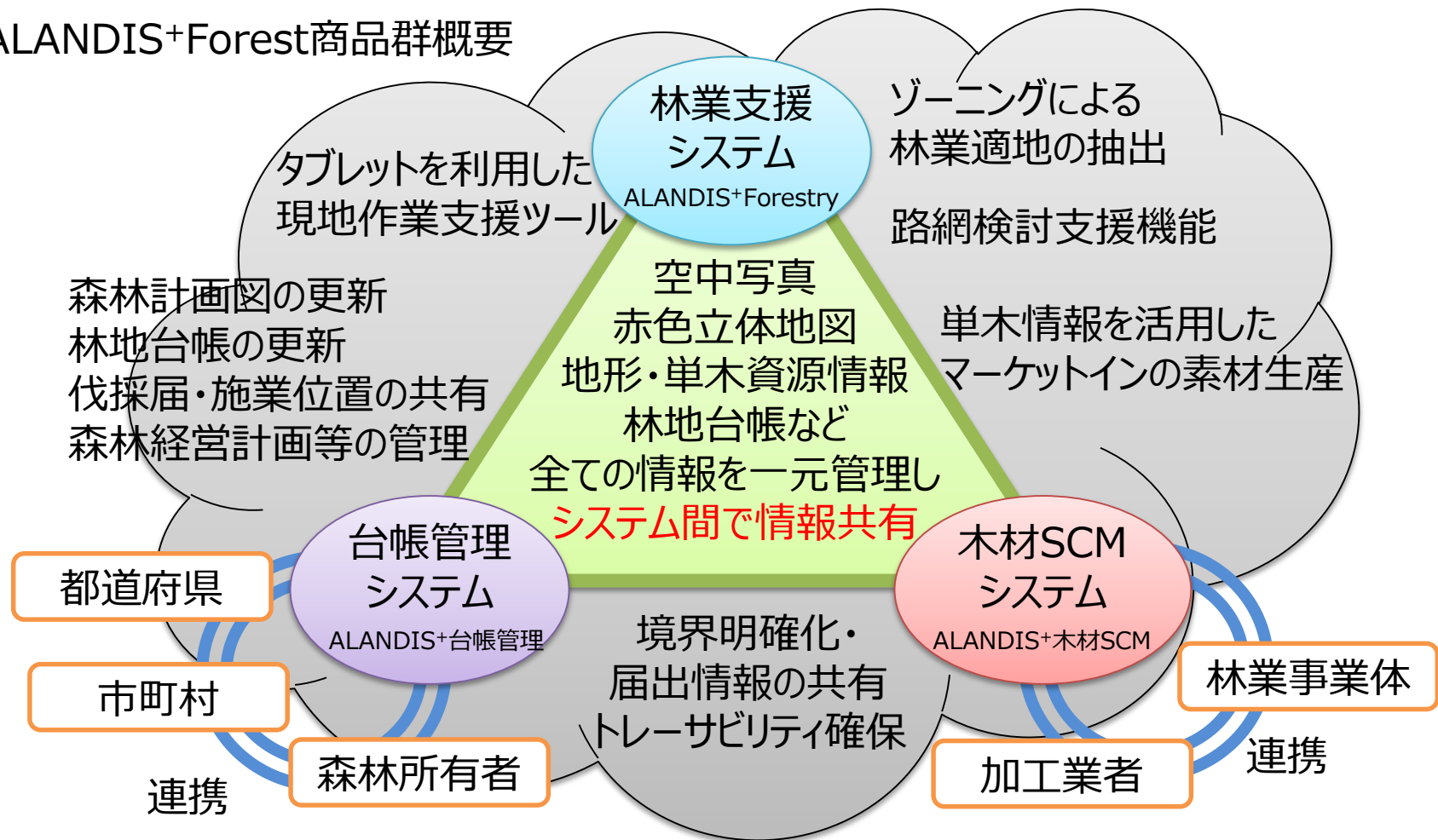
球磨中央地区林業活性化協議会

2021年1月29日

アジア航測株式会社

三位一体の森林クラウドシステムで森林管理を支援

ALANDIS+Forest商品群概要

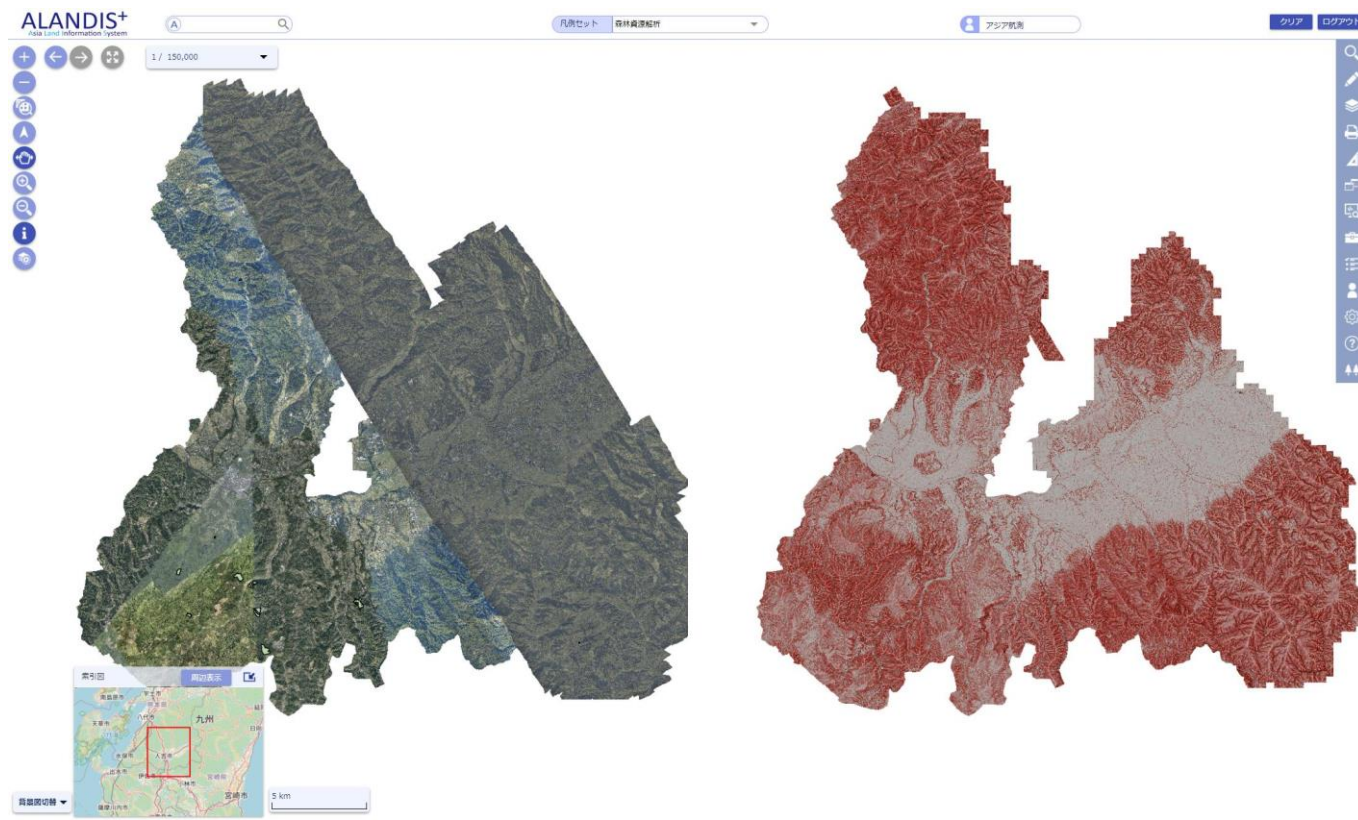


ALANDIS⁺ Forestryの機能

- 情報の閲覧、検索、出力機能
- 森林計画機能（ゾーニング、団地設定、林業機械選定）
- 施業計画機能（路網設計、架線設計、収益計算、提案書作成）
- 施業履歴管理機能（周囲測量、施業記録、届出記録）
- タブレット連携機能

ALANDIS+搭載データ

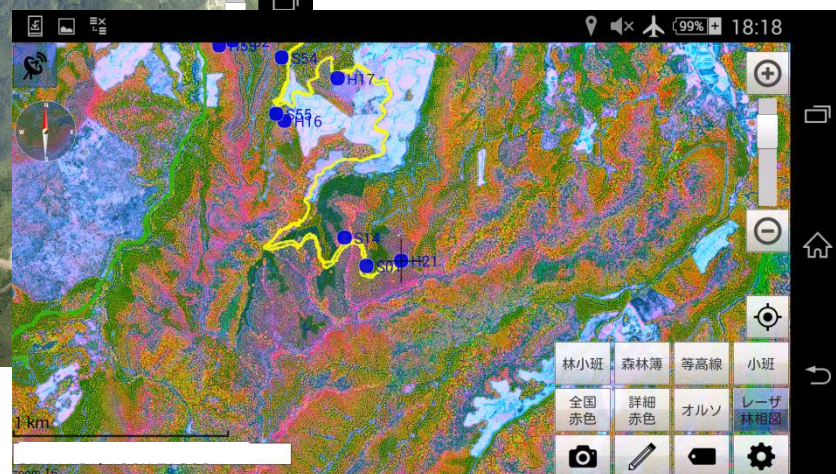
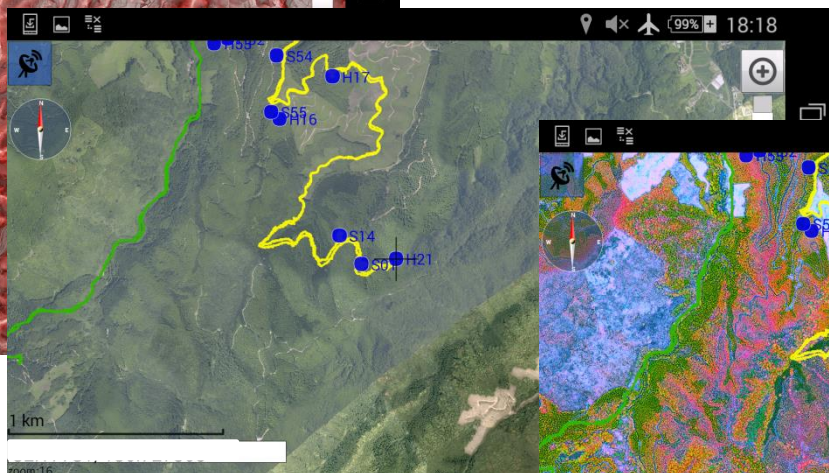
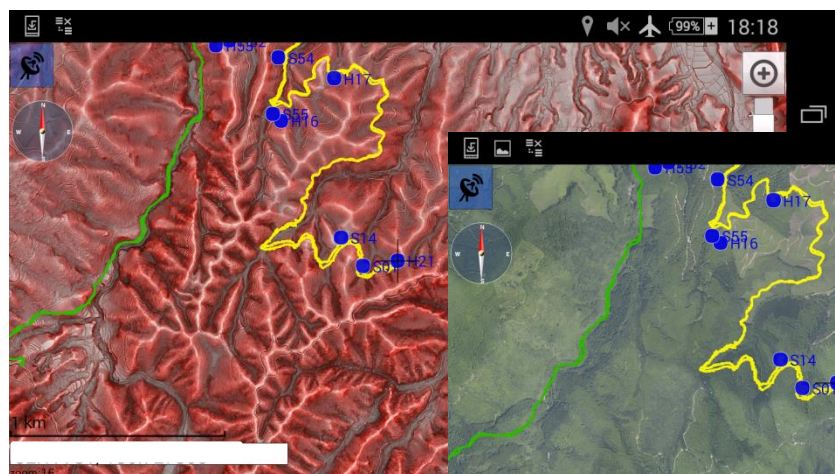
- くま中央森林組合管轄の4市町村の地形・森林資源情報を搭載



タブレット・スマホによる現場利用

- 赤色立体地図、オルソ画像（過去、現在など複数）、レーザ林相図が表示可能
- 小班（属性）、コンター、路網も表示可能

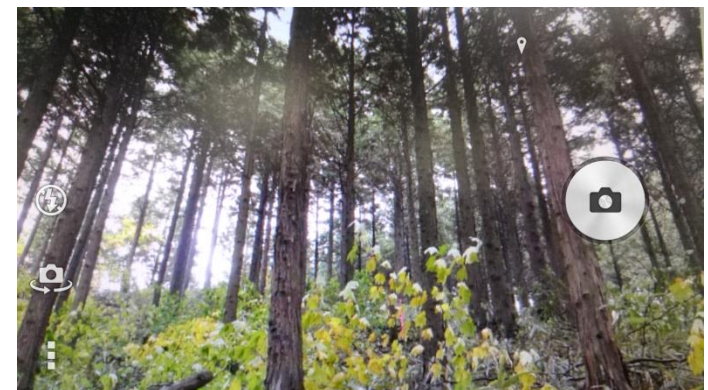
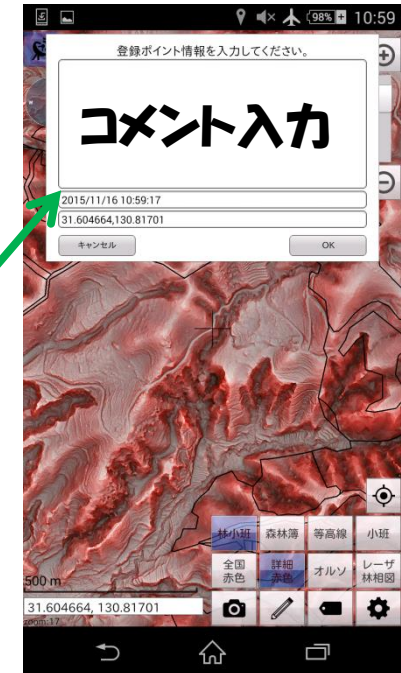
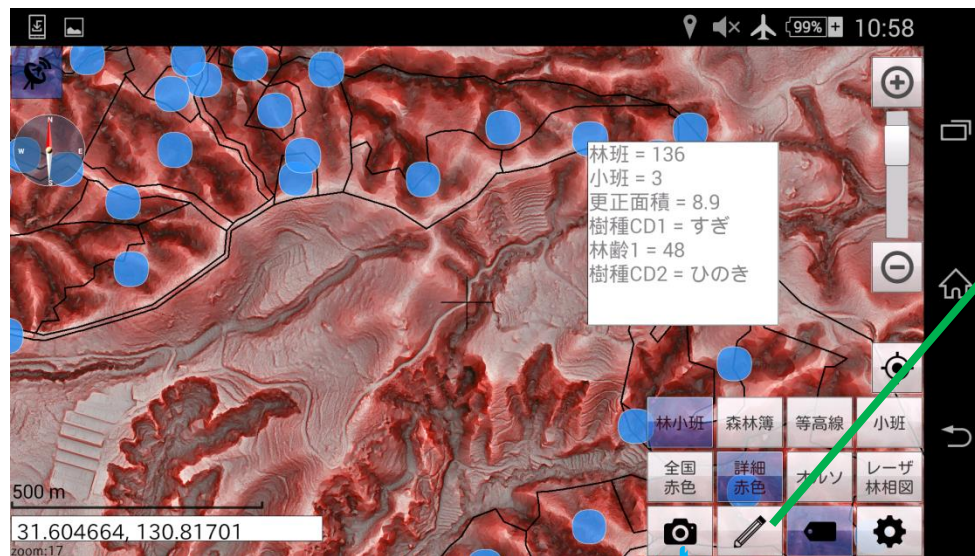
※レーザ計測データがない場合でも
空中写真・林小班のみの表示も可能



※タブレットアプリ「Forest Track」の画面

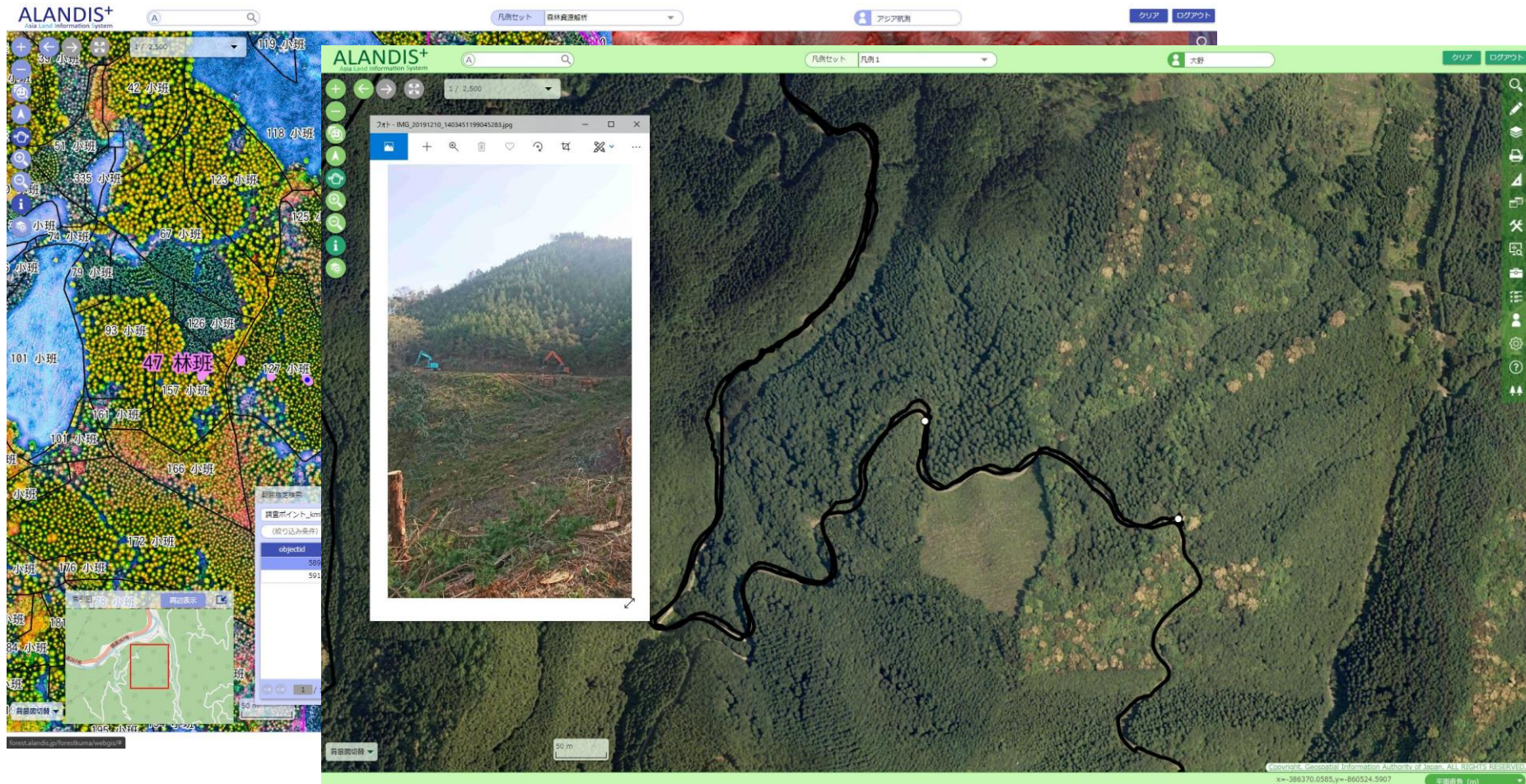
タブレットを用いた効率的な現地作業

- 位置（属性）を確認し、調査地点などを登録し、写真撮影可能



Forest Trackによる現地情報記録

- 移動軌跡や現地写真をクラウドで一括管理



木材検知アプリ



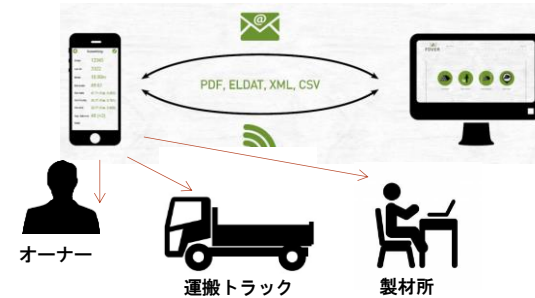
森の国 ドイツのはい積み管理アプリ“iFovea”。
アプリ一つで材積計算から木材流通管理まで。

使い方は簡単

はい積みの断面を撮影するだけで、樹皮なし材積を計算できます。



取得したデータはアップロードされ、PCウェブ上で管理する事ができます。
また、関係者に情報を共有する事もできます。



■特色：

- はい積み撮影するだけで、丸太の径級別本数・材積を自動的に計算
- はい積みの位置をGPSで計測・位置情報の管理
- 簡単アップロードでデータ管理Webサイトで木材流通を管理
- 関係者への情報配信 etc...

詳しくは検索→「アジア航測 FOVEA」
<http://www.ajiko.co.jp/fovea/fovea.html>

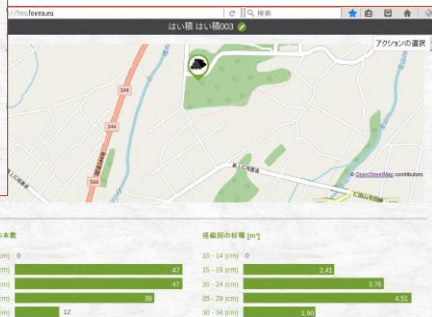


アジア航測株式会社

ドイツFOVEA社 販売代理店



はい積み 11.11			
計測日時	2016.08.20 10:53:07	材長	3.00 m
合計年産		はい積み	1.30 m
計測者	木野(田原木倉)	材積	0.33 m³
計測方法	カメラ測定	材積	0.33 m³
アプリ	1.000 version		
丸太の径級別	はい	材積(円周法)	0.33 m³
ステータス	データオープン	加算木 材積	0.33 m³
最終更新日時	2016.08.20 10:53:07	材積(末口二乗法)	0.33 m³
単位/等級	スギ/A	材積(末口二乗法)	0.33 m³
用途		樹皮剥ぎの材積	0.33 m³

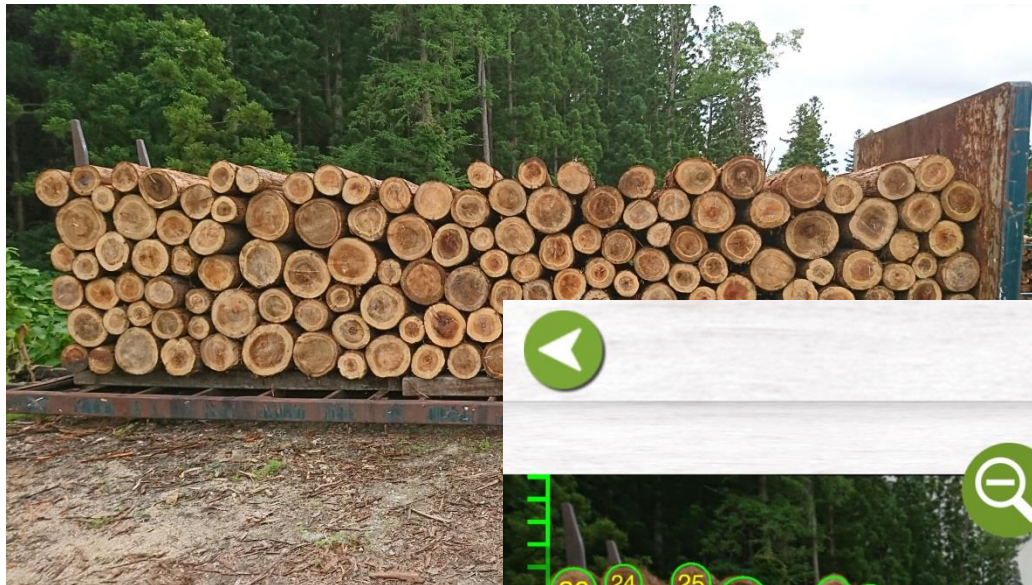


現場で計測したはい積みのデータは管理webサイトを通しPC上でデータ管理することが出来ます。

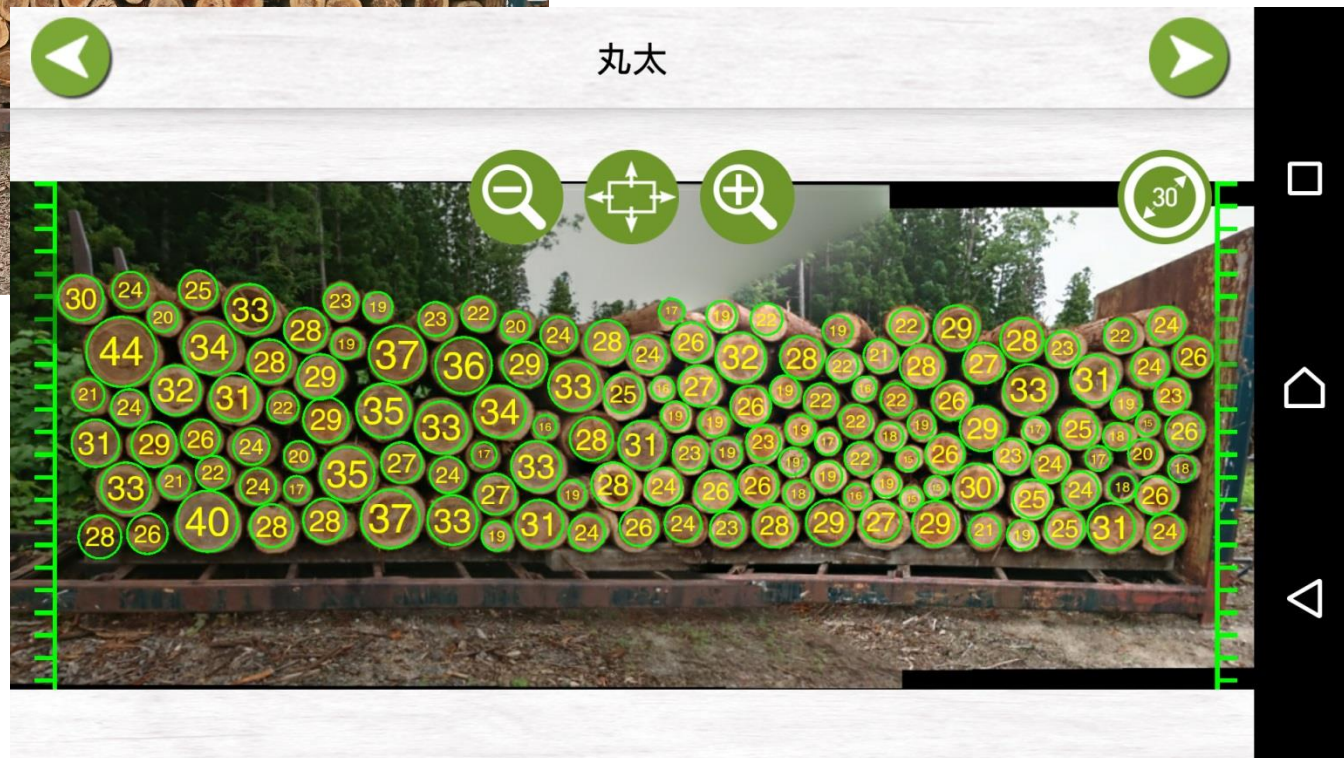


アジア航測株式会社
ASIA AIR SURVEY CO.,LTD.

自動パノラマ写真接合、自動丸太検知



はい積情報（生産量、位置）は
インターネットで関係者が共有



はい積箇所を表示

- 丸太検知結果を森林クラウドで共有



ALANDIS+ Asia Land Information System

検索: (A) 1 / 1,000

凡例セット: 森林資源解析

アジア航測

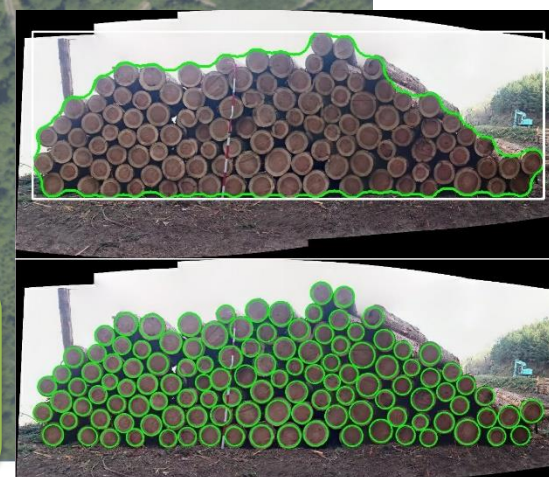
クリア ログアウト

132 小班 134 小班 133 小班

81 林班

樹種	材長	はい積幅	等級	材積_末口二重	数量_合計	GPS緯度	GPS経度	GPS標高
スギ	2	8	A	23.53	118	32.185853	130.723839	325 2013

はい積位置・時刻、検知情報
(丸太本数、合計材積など)
の表示が可能



ドローン空撮を利用した森林施業管理

「いいものつくろう」

- 下刈りや間伐など森林施業の状況をクラウドで一括管理



森林クラウドによる見える化

- ICTやIoT機器を活用し現場情報を一元管理
- 時間軸も含め現地の見える化に森林クラウドを活用