

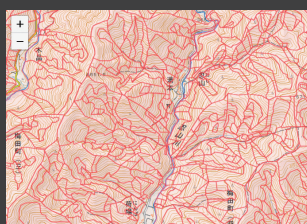
# 森林境界の問題はこれで解決！

只今  
開発中！

位置座標付き 360° カメラの動画・静止画を活用した  
森林境界の記録・確認 施業の管理 の専用ソフト



|            |            |
|------------|------------|
| 足利市財産区 A境界 | 2019年7月17日 |
| 栃木県国有林 境界  | 2019年7月5日  |
| 山林太郎 境界情報  | 2019年6月26日 |
| 杉 一郎 間伐後   | 2019年6月3日  |
| 松家 花子 境界確認 | 2019年5月15日 |
| さくら氏 境界    | 2019年5月11日 |
| 松 太郎 境界    | 2019年4月8日  |
| 足利 太郎 境界   | 2019年3月23日 |
| 佐野市財産区 境界  | 2019年3月11日 |
| 県有林A 境界    | 2019年3月11日 |
| 県有林D 境界    | 2019年3月3日  |



360° カメラ画像と動画を林小班地図と一体管理する専用ソフト

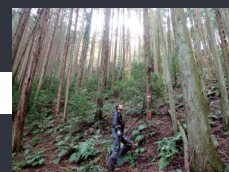


森林版のストリートビュー！

位置情報と360度の映像・画像、林小班地図で一体管理



現地に行けない森林所有者へ現地・境界の説明に！



森林境界の記録・管理、施業現場の管理！

現地検査の省力化！



ドローンとの組み合わせ！

## 新しい森林管理の提案

### VRアクションカメラによる 森林情報の取得と活用

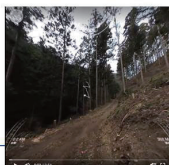
晃洋設計測量株式会社

#### □林内でどのような画像・映像が撮れるのか

静止画



動画



晃洋設計測量株式会社

#### □境界の確認・記録

- ・360度周囲の状況を撮影
- ・撮影位置を座標で記録

境界の位置と周囲の状況を同時に管理。

- ・所有者等への説明

山林に行けない所有者に。

所有している山林を知らない所有者に。



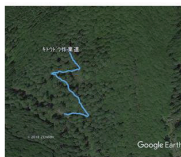
境界確認作業・境界管理の効率化

記憶を記録 → あいまいをなくす

晃洋設計測量株式会社

#### □現地検査の省力化

- ・作業道の現地検査の省略、少人数化
- ・写真撮影箇所数の削減



- ・補助事業の現地検査の立会2名体制から、1名もしくは現地検査の省略化へ
- ・国は省力化、効率化を求めている

晃洋設計測量株式会社

#### □VRアクションカメラ（360°カメラ）



特徴

- ・360度のパノラマ撮影ができるカメラ（全天球カメラ）
  - ・4kの動画・静止画が撮影
  - ・GPS内蔵 → 撮影位置の情報が取得可能（一部機種のみ）
- 動画の途中や一時停止させて視点を変更することができる。

YouTube



リコー



GoPro Fusion



晃洋設計測量株式会社

#### □VRアクションカメラ（360°カメラ）

山林業務での用途

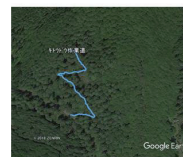
- ・境界の確認・記録
- ・施業の記録
- ・現場管理
- ・現地検査の省力化
- ・画像、映像の共有（ICT）



晃洋設計測量株式会社

#### □施業の記録・現場管理

- ・施業前、施業中、施業後の記録
  - ・樹冠、伐採率の確認
  - ・作業道の線形の記録
  - ・施業の結果の説明資料
  - ・ドローンでの撮影
- 植付・獣害ネット・林地の現況確認



現地をパソコン上で再現（VR）

→ 現地の進捗確認

位置情報と映像をセットで管理



晃洋設計測量株式会社

#### □データの共有

写真、動画の共有

- ・森林所有者
- ・部署内
- ・発注者

共有サービスの活用

・YouTube

YouTube

・Googleフォト

Google



・「考えの相違」「ミス」を減らす

・証拠として活用できる 車のドライブレコーダのように



晃洋設計測量株式会社

何かございましたら、何なりとお問い合わせください。

お問い合わせ



晃洋設計測量株式会社

空間地理情報部

〒326-0021 栃木県足利市山川町656-1

TEL 0284-41-0281 FAX 0284-44-1684

URL <http://home.koyosyupl.co.jp> Email [gis@koyosyupl.co.jp](mailto:gis@koyosyupl.co.jp)

山林管理システム  
Forest Management System



山守くん



栃木県フロンティア企業認証  
レッツバイとちぎ認証技術

GARMIN社製品正規販売代理店

山林管理システム山守くんは晃洋設計測量株式会社の登録商標です。