

ドローンを活用した山林測量、山林管理の生産性向上

【南相馬市、飯舘村、浪江町】×【(株)フジタ・(株)ふたば】

1 解決したい地域課題

- ① 人力による非効率的な測量作業：広範囲な山林を正確に把握するのは、予算・人手の面で困難。
- ② 病害虫被害範囲の把握の遅れ：病害虫による被害のスピードが防虫作業を上回り、健康な山林を維持できない。
- ③ 手間がかかる放射線量計測作業：人力での計測は山林の中を歩き回る必要があるため、状況把握までに時間がかかる。

2 実証事業の到達目標

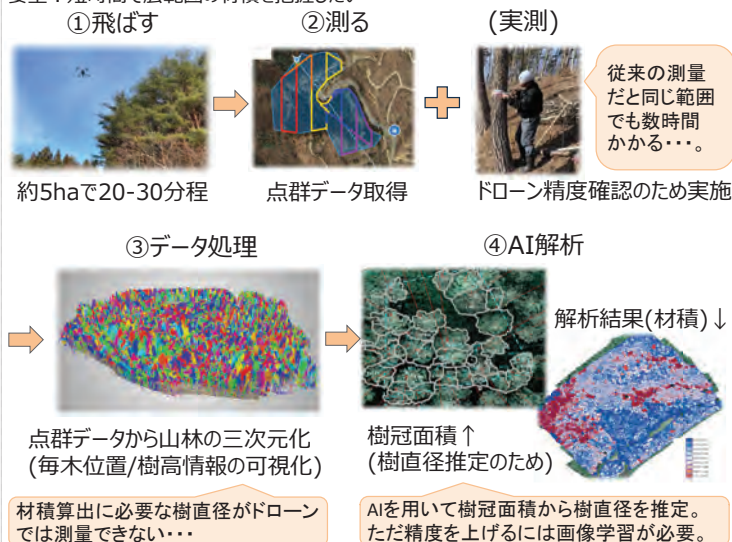
- 民間企業・ドローン測量の精度が実際に活用できる誤差が確認する。
- ・測量データを基に広範囲での状況把握が可能か確認する。
- 自治体・ドローンで取得できるデータの精度を確認する。
- ・ドローンで取得した情報の活用例を理解する。

3 実施内容

【取組①：ドローンによる山林測量・AI解析(R5.1.16/R6.9.17-19)】

目的：ドローンによる山林測量の精度確認、AI解析の精度確認

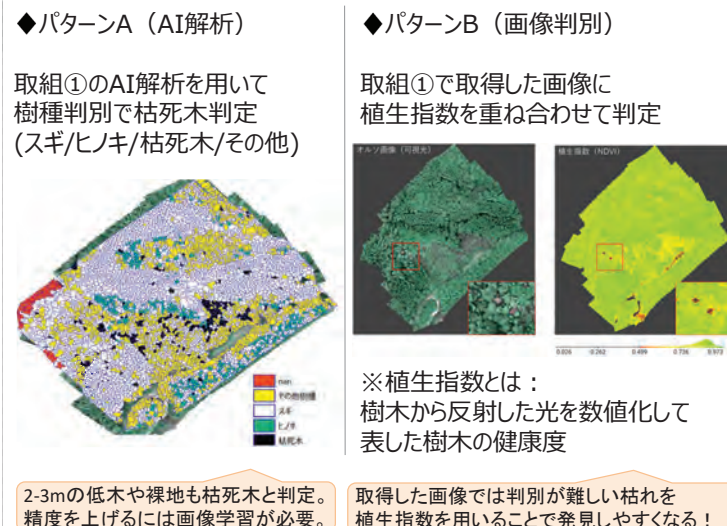
要望：短時間で広範囲の材積を把握したい



【取組②：ドローン取得データによる樹種/病害虫被害判定(R6.9-10)】

目的：ドローン取得データの可視化精度確認

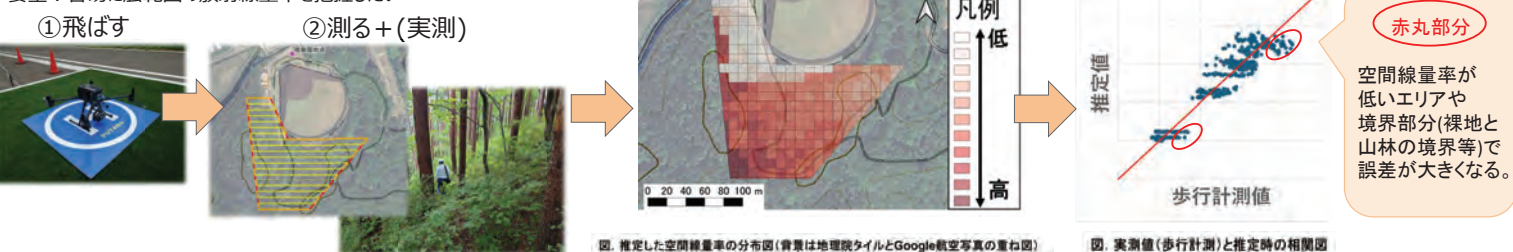
要望：容易に樹種の判別や病害虫被害の状況を把握したい



【取組③：ドローンを用いた地上1m高の空間線量率推定(R6.9.17-25)】

目的：地上1m高の空間線量率の推定

要望：容易に広範囲の放射線量率を把握したい



4 まとめ (今後の展望)

<自治体>

- 南相馬市：広範囲で定点観測や森林状況の調査に活用できるよう、精度の向上と標準単価の設定、費用の低減化を望む。
- 飯舘村：実用化に向けて今後も研究を続け、林業の人手不足解消に繋げていくことを期待する。
- 浪江町：スポット的な高線量箇所の把握や、広範囲の山林における詳細な線量分布の測定の効率化により、森林整備の発注の効率化や、帰還困難区域等の森林調査の進展に寄与することを期待する。

<企業>

- ・実用化に向けて精度向上が必要となるため、大学や研究機関も交えて産官学連携で研究を進めていきたい。