

ドローンレベル3飛行による森林植生等の資源量の一部調査

KDDI株式会社、国際航業株式会社

目的

宍粟市内の山林において、写真計測により樹高・立木本数調査、林分材積推定、地形解析等の森林資源を調査。

調査は「空の産業革命に向けたロードマップ2019」で定めるドローンのレベル3飛行（無人地帯での補助者なしの目視外飛行）により実施。

実施内容

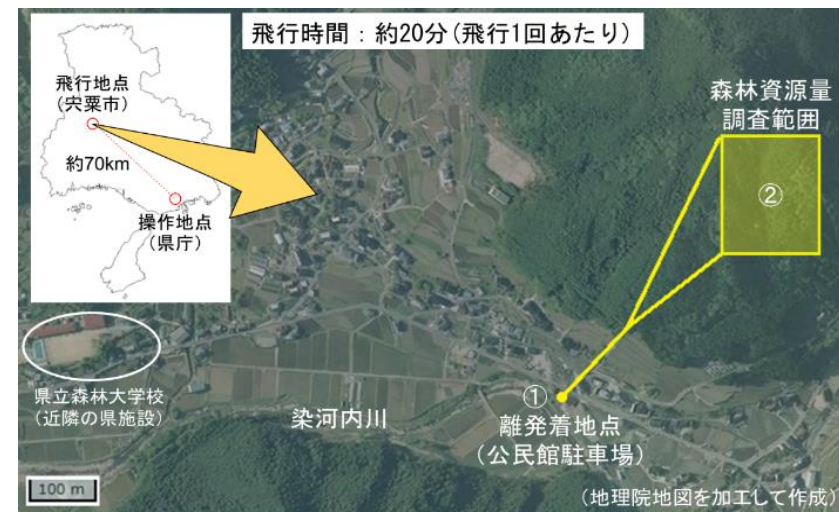
概要 : LTE電波網を通じて、兵庫県庁から自律飛行制御を行い、約70km離れた一宮町福田公民館駐車場からドローンを離陸、約400m先の山腹、横100m×縦124mの範囲（約1.2ha）を空撮し、調査用データを取得、再び同駐車場に着陸。

日時 : 令和2年2月26日(水) 午前11時～11時半

ドローン : PD4-X（プロドローン社製マルチコプター）

カメラ等 : パナソニック ミラーレス一眼カメラ

DC-G9 レンズ H-H014A-K



ドローンレベル3飛行による森林植生等の資源量の一部調査

KDDI株式会社、国際航業株式会社

成果

- ・ネットワーク型RTKによる位置情報の補正により高精度なオルソ画像を生成、既存データとの重ね合わせが容易
- ・確かな樹高分布は、県が整備している既存のDEMと本計測で得られたDSMの差分で求めるが、位置精度が高いことにより確からしい樹高が求められた

課題

- 長距離飛行に関する課題
 - ・ LTEカバーエリア内であることが必要
 - ・ 機体性能（バッテリー容量等）の向上が必要
- 関係機関等との調整に関する課題
 - 許認可に関する国との調整
 - LV4に向け規制緩和予定

検証内容	森林資源解析
結果	計測データからオルソ画像およびDSMを作成。また、既存のDEMを使用し、樹高分布図を作成

