
林業分野におけるドローン活用

岐阜県立森林文化アカデミー

杉本和也



GIFU ACADEMY OF FOREST SCIENCE AND CULTURE

岐阜県立森林文化アカデミー

林業における業務全般



林業でのドローン活用分野

- ① 重量物運搬
- ② 測量
- ③ 見回り



ドローン活用①

植栽時の資材運搬

皆伐後の植栽苗木、防除ネット
などを運搬。



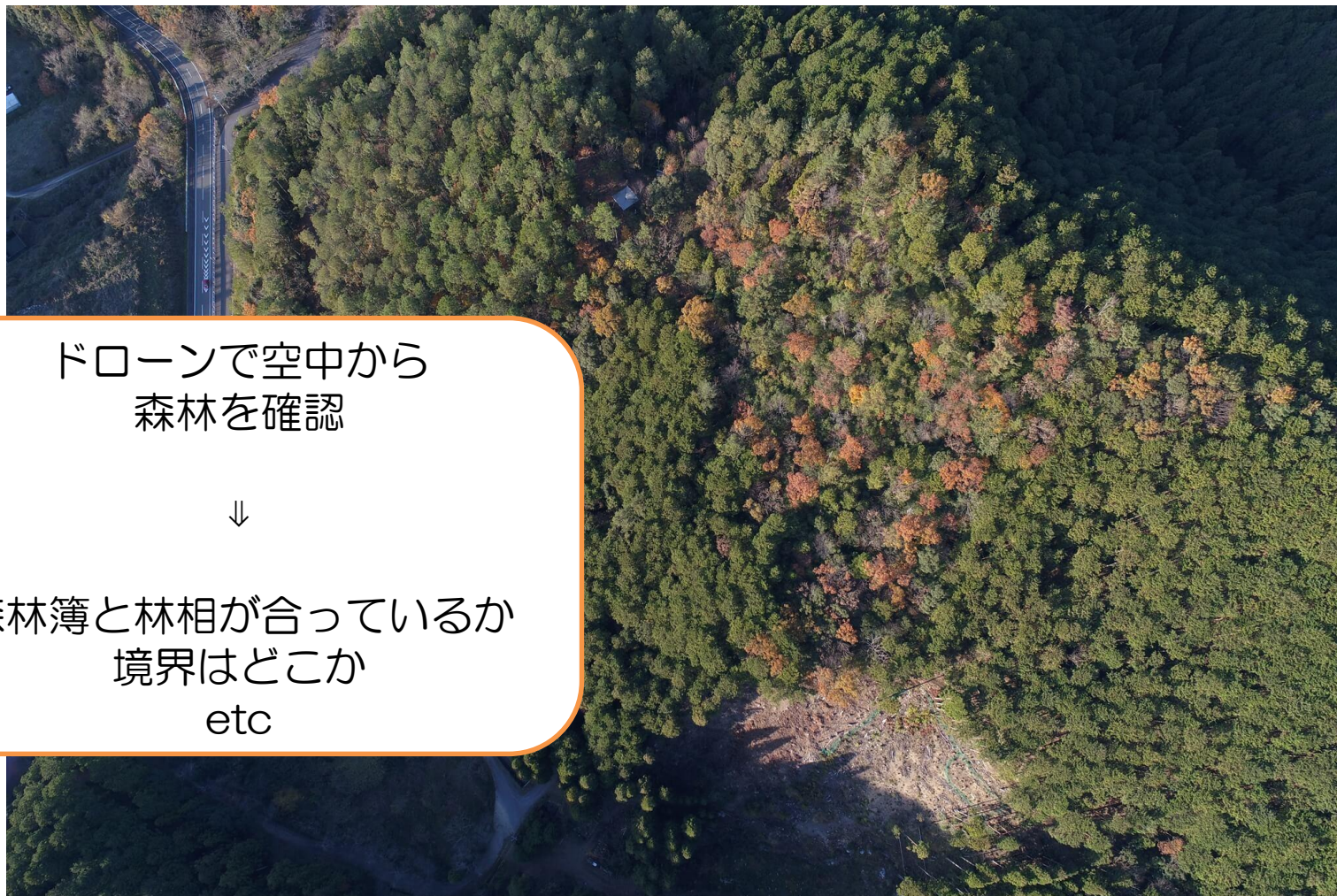
株式会社 マゼックス 様 HP
<https://mazex.jp/product/2030>
林業用運搬ドローン

ドローン活用② リードロープ運搬

集材用の100～800m程度のワイヤロープ(16mm～26mm)を架設する前にリードロープを架設



ドローン活用③ 林況確認

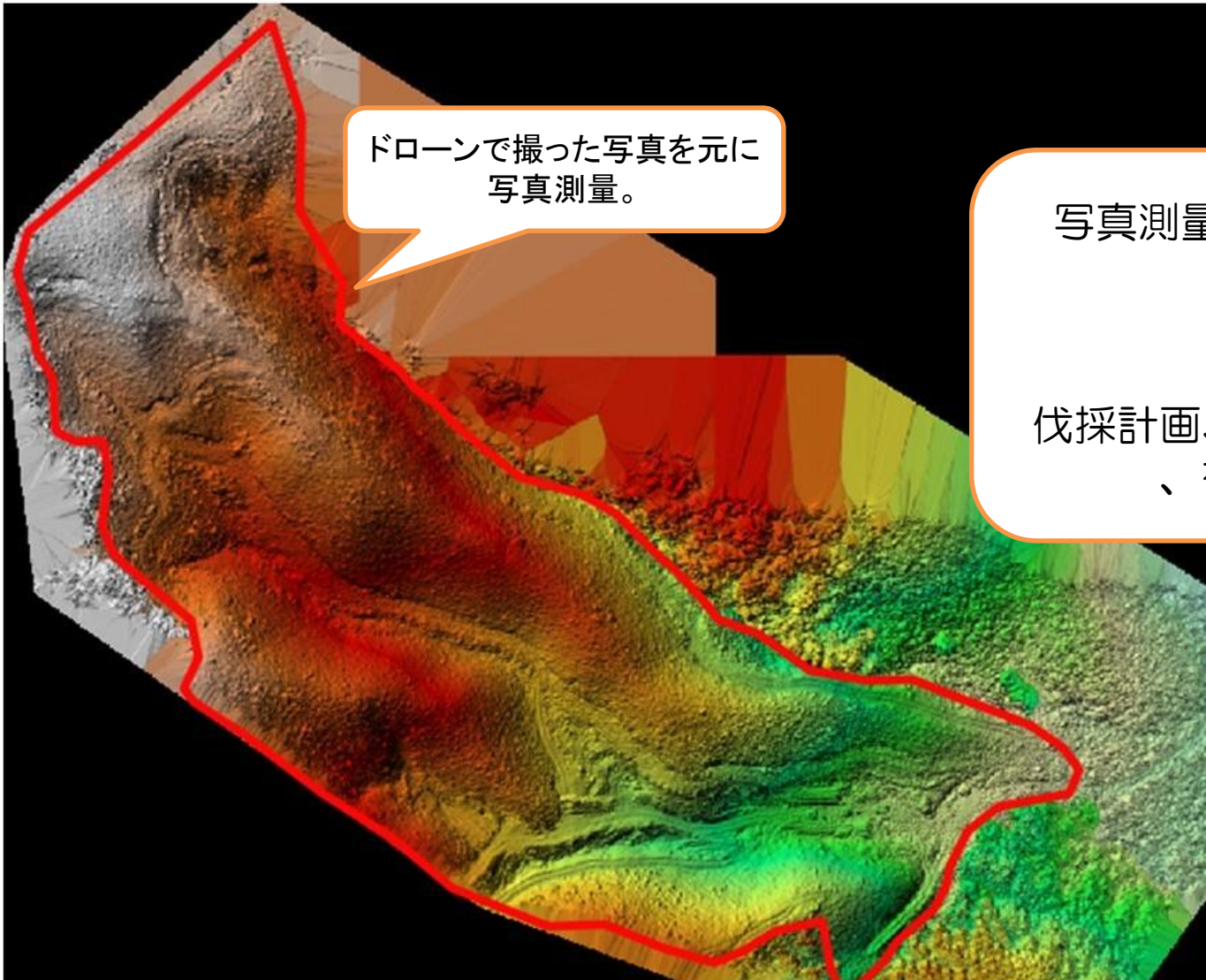


ドローンで空中から
森林を確認



森林簿と林相が合っているか
境界はどこか
etc

ドローン活用④ 測量（周囲測量）



ドローンで撮った写真を元に
写真測量。

写真測量により面積把握



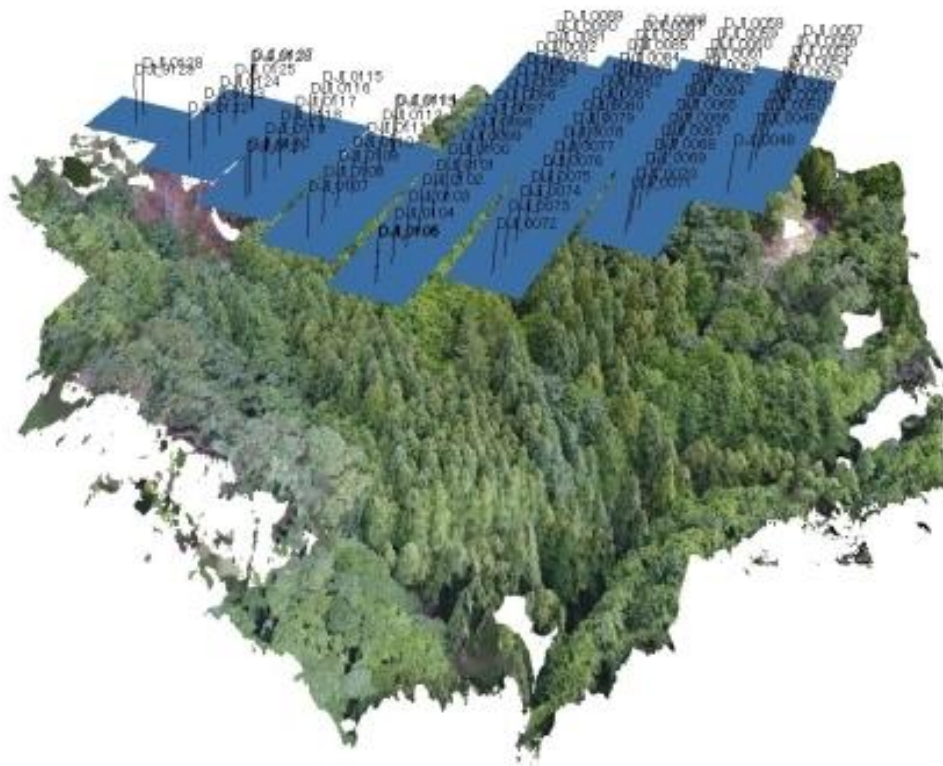
伐採計画、植栽計画の立案
、補助金申請

ドローン活用⑤ 測量（資源量把握）

写真測量あるいはLiDAR測量により、森林の資源量を把握



森林の施業計画、
伐採計画を立案、
森林の成長量を把握して
クレジット算出



三重県林業研究所HP

<https://www.pref.mie.lg.jp/ringi/hp/000232832.htm>

林業全般の課題からドローンの活用を考える

- 獣害対策
 - 植えた苗木を食べられてしまう。防除対策と捕獲対策は必須。ネット張りだけではなく、数をコントロールする対策も必須。
 - 見回りドローン、駆除ドローン
 - 伐採箇所の奥山化
 - 林道近くの伐採箇所は間伐済。車両系の林業機械では搬出できない事業地の増加。
 - 架線系機械導入に伴う資材運搬ドローン、木材搬出ドローン
 - 人材不足
 - 省力化して生産性を上げる、労働強度を減らす取り組みが必要。
 - 集材ロープ運搬ドローン
 - ドローン導入事例の増加に伴い、ドローン技術を持つ森林技術者も必要か。
-