

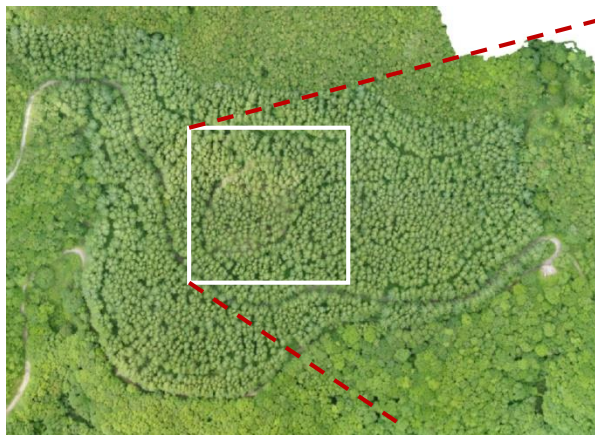
ドローンを活用した間伐の半自動選木

概要

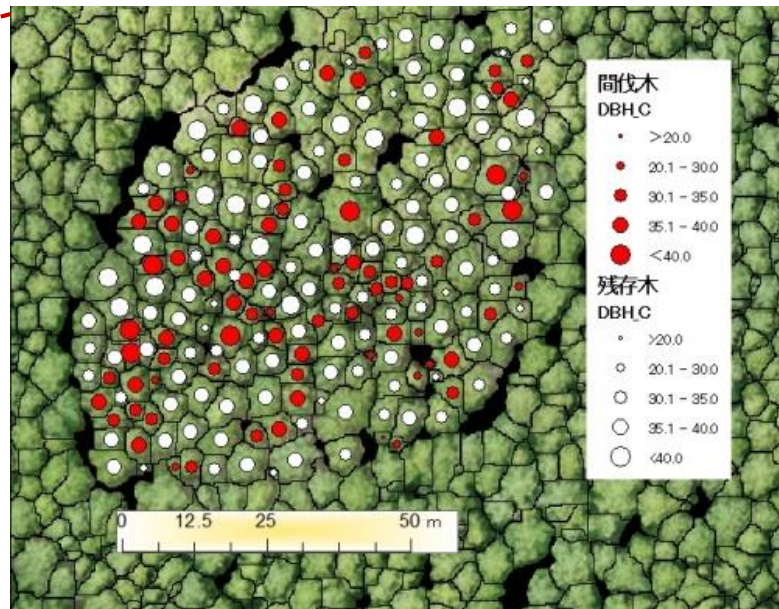
- 現場で行う間伐の選木は林業収入に影響する重要な作業であるが、戦後から現在まで、熟練者が現地で『何本に1本』を目安に行っている。調査コストが過大な割に、選木結果は個人差によるバラツキも多く、見落とし、選木の集中など課題が多い。
- 本技術は、ドローン及びレーザ計測により得られた1本単位での樹木位置、樹高、胸高直径、材積の森林情報を使用して、高精度な選木情報を提供する。
- 2017年から北信州森林組合で実証と精度検証を行い、2019年から林野庁スマート林業構築実践事業「スマート林業タスクフォースNAGANO」で長野県内の林業事業者で普及展開中。
- 森林管理署、県・市町村、森林組合、木材生産業者が求める森林管理と経営に極めて有効な特許技術(特願2018-215554)である。

導入効果

- 本技術の導入により、机上で任意の間伐方法(列状、定性、上層、下層)と間伐率で、森林全域での残存木の適正配置と間伐の選木ができ、間伐計画を立案できる。
- 高精度のポータブルGNSSが開発されれば、タブレット端末で容易に現地で選木できる。将来的にハーベスタに高精度GNSS搭載することで選木へのナビゲーション伐採により、安全で効率的な収穫作業につながる。



定性(点状)間伐の実施例 選木プログラムから間伐木(●)を自動抽出。間伐後の森林が良くなるように、残存木(○)を樹木間距離をもとに適正配置。ギャップ(穴)をつくらない。



○対象品目

水稲	畑作	露地野菜	施設園芸	果樹	茶	花き
酪農	肉用牛	養豚	養鶏	飼料作物		
沿岸漁業	養殖業	沖・遠洋漁業	その他水産業	林業		その他

○該当するニーズ

項目	林業(1)計画
技術ニーズ	施業計画・提案
具体的なニーズの内容	航空レーザ計測、ドローンによる空中写真等により、間伐の必要な林分を自動で特定するソフト

○開発等の段階

開発/実証中	
モニター販売中	
一般販売中	○
その他	

☎連絡先

精密林業計測(株)
TEL: 080-2304-0510
<http://prefore.org/>



お問い合わせフォーム