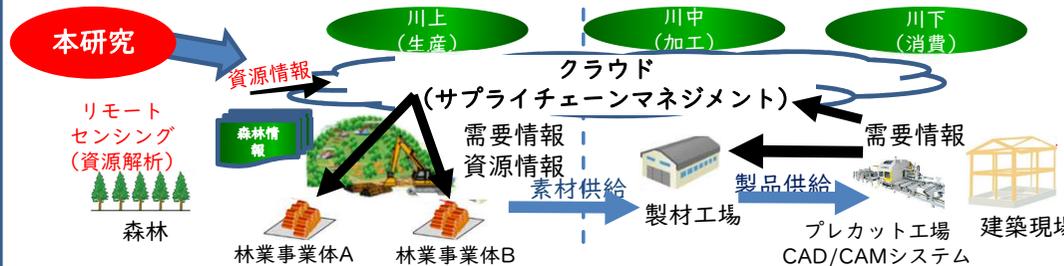


スマート林業導入のための森林資源量のデジタル化(R5～R6)

森林総合研究所

背景・目的

- ・ 本県では、森林施業の効率化・省力化や需要に応じた木材生産を可能にするため、スマート林業の実現に向け取り組んでいる。
- ・ 川上(生産)、川中(加工)、川下(消費)の各段階において情報を共有する「森林クラウド」は、スマート林業の基盤であり、その構築には川上の森林資源情報(樹種、材積等)の収集・蓄積が不可欠。
- ・ これまで森林資源情報の収集は、人力による非効率な調査により行われており、これを近年開発されたレーザー測定システム(以下システム)により効率化することにより、高精度な情報の収集・蓄積が促進される。
- ・ 本研究は、より高精度な全量調査に適したシステムと、中小事業者でも比較的容易に導入できる簡易なシステムそれぞれの調査・分析手法の確立に向けた研究を行い、生産現場での実装を推進することを目指す。



対象	システム	金額
全量調査	3DWalker	高価(700万～)
簡易(サンプル)調査	Mapry	ハード 10～20万円 ソフト 16.5千円/月

※3DWalkerシステム:大規模な全量調査を高い精度で効率的に行うことができる。
 ※Mapryシステム:サンプル調査が手軽にでき、デジタル化も容易なため汎用性が高い。

研究内容

1年目

- ・ 全量調査やサンプル調査に適した調査手法の検討
- ・ レーザー測定調査と従来型の調査との精度比較

2年目

- ・ 全量調査とサンプル調査を比較検討し、事業や林況に応じた調査手法の確立
- ・ 広葉樹調査可能性の検討
- ・ ICTとの連携手法の確立と調査マニュアルの作成

期待される成果

- ・ レーザー測定システムの県内事業者への普及により、森林資源情報のクラウド化が進む。
- ・ 森林クラウドによる森林情報の共有化が進むことにより、森林整備や木材生産の効率化に不可欠な施業の集約化が促進される。
- ・ 川上の資源情報と川下の需給情報をクラウドを通じて円滑にマッチングさせることにより、流通全体のコストダウンが図られる。