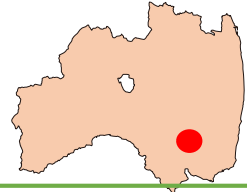


# 11. 事業名称：新たな技術を融合させた経営モデル（古殿町モデル）の実証（実証地：福島県）



実証団体 林業経営体：(株)サンライフ  
 支援機関：福島県林業研究センター、古殿町

(太字は窓口・連絡先、アンダーラインは経営体、支援機関の代表)

## 実証のテーマ

レーザ航測データを活用した路網設計支援ソフトFRDや、クローラ型の電動一輪車等の新技術の実証を行うとともに、林業者からエンドユーザーへの働きかけとして「持続性確認可能木材」の表示につながる伐採位置情報の活用による古殿モデルの実証

- ### 実証の内容
- (アンダーラインは使用機械・機器等)
- (森林調査)
    - レーザ航測データを活用した作業路網設計（路網設計支援ソフトFRDの導入）の自動化
    - GIS/GNSSを導入し森林情報を最大限活用した体制の構築（作業計画作成、森林取引に活用）
  - (素材生産)
    - 一貫作業における林地残材の問題解消のため、マルチャーを活用して林地残材をチップ化
  - (流通)
    - トレーサビリティの確保（伐採箇所の位置情報を取引伝票に記載）
  - (再造林・保育)
    - チップ化した林地残材をマルチング、ドローンによる薬剤散布実証により下刈り作業の軽労化
    - 植栽本数の見直し（疎植）、成長の早い品種・樹種の採用
    - 苗木運搬機（電動一輪車）の活用による苗木運搬の軽労化

- ### 新しい技術の先進性、独自性、優位性
- (森林調査)
    - 古殿町で実施したレーザ航測に基づく森林情報を活用し、作業路網設計の自動化（路網設計支援ソフトFRDの導入）を実証
  - (素材生産)
    - 一貫作業における林地残材をマルチャーによりチップ化。マルチング効果により下草が生えづらい状況を作り出す効果が期待される
  - (再造林・保育)
    - 電動アシスト自転車と同様の仕組みのクローラ型の電動一輪車である苗木運搬車（横断傾斜角度30度、縦断傾斜角度40度までの運用が可能）を導入による、苗木運搬の軽労化
    - ドローンで薬剤散布を行い、下刈り作業の代替等の費用対効果、技術改善をすべき点など明らかにすることに貢献
    - 植栽本数を1,000本/ha程度とし、下刈りを早く終わるよう大型の苗（もしくは早生樹）を用いる



- ### 事業効果
- 経営体レベルで経営の効率化に資する
  - 周囲の事業体への波及効果
  - 持続性確認可能な木材の流通に成功すれば、森林所有者への利益還元が可能

- ### 実証の目標
- (森林調査)
    - GISを導入して独自に集計作業等を行える体制を組み、作業計画作成や森林取引への活用
  - (素材生産)
    - マルチャー、電動一輪車等を活用した一貫作業における全体的な機械化
  - (木材流通)
    - 生産木材の位置情報の付与等トレーサビリティ確保の手法の確立による立木価値の増大
  - (再造林)
    - エリートツリー、早生樹等の低密度植栽による初期投資の低減
    - ドローン薬剤散布の費用対効果等検証による造林低コスト化、作業軽労化