

不整地対応EVモビリティ「森林ムーバー」「アグリムーバー」開発

林内人力作業支援機械研究開発プラットフォーム

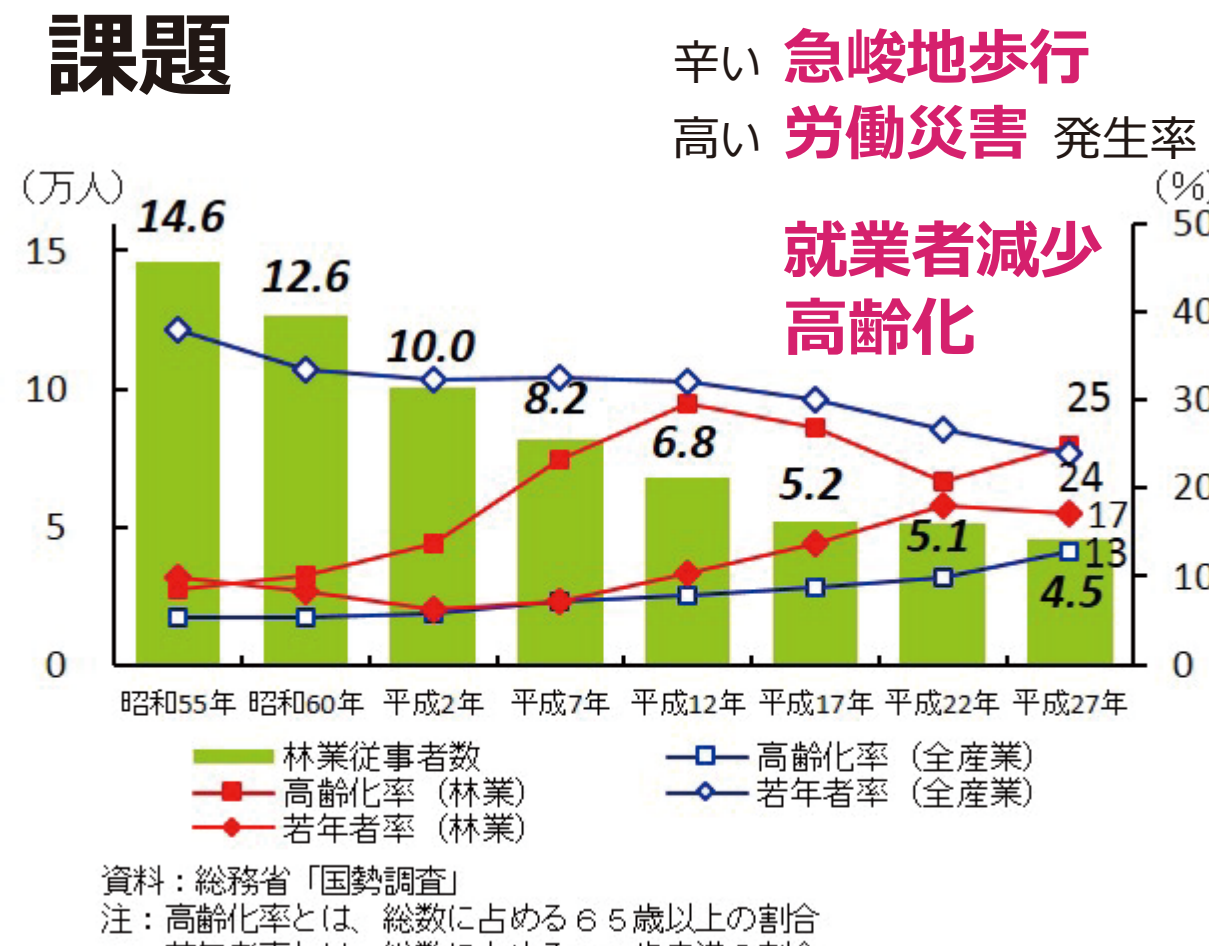
森林内自動走行技術を開発・検証中です！

問合せ先：TEL: 090-2354-8099（青木）

プラットフォームの目的

日本の林業・農業・インフラ現場における「移動・運搬・作業」の負担を減らし、安全性と生産性を高めるための電動モビリティと作業機の研究開発を行う。実証データに基づく改良と商品化、用途展開を加速する。

課題



資料：総務省「国勢調査」
注：高齢化率とは、総数に占める65歳以上の割合
若年者率とは、総数に占める0～14歳の割合

対策（本研究開発）

世界初、小型新ビークルの開発

プロトタイプ開発済
急峻山林を搭乗移動
運搬・作業・測量の遠隔作業
ロボット化、IoT連携
小型電動コンポーネント開発
自動走行による無人化作業・運搬支援

効果

急傾斜地での移動・運搬・作業を安全に（搭乗、遠隔操縦、自動走行）

農林業作業の軽労化
作業効率向上
危険作業を削減
静音化・脱炭素化
担い手不足解消に貢献
森林の環境保全に貢献



SDGsへの貢献

現時点で保有している技術

悪路で正確・パワフルに走行できる EV 駆動（新懸架機構等：特許取得）
搭乗移動・遠隔操縦・自動走行
インホイール体型、モータ（約 3kW）リチウムイオンバッテリーパック
高精度ロボット制御、遠隔操縦、RTK 衛星測位・ローカル基地局

不足しているもの、こと

自動走行の安定化（GNSS-RTK の精度向上、センサ統合）
作業機への実装（植栽・下刈り、運搬等）への実装・耐久試験
量産設計、製造パートナー、販売チャネル
農業・林業・インフラに対応する応用アプリケーション開発

悪路でも正確・パワフルに走れるEVベース

オープンイノベーションで現場実証へ

基本技術開発

+

応用用途開発



作業機
+
作業手法
の開発



小型・超低床
高出力電動
ロボット制御システム
不整地に強い懸架機構
シンプルな構造
RTK測位自動走行
開発中：LiDAR+ステレオカメラ技術
（大阪工業大学共同研究）



インホイール体型モータ
モータ・ギア・インバーター体構造
エンジン機と同等パワー（約3kW）
高精度ロボット制御



リチウムイオンバッテリーパック



RTKローカル基地局



RTK高精度衛星位置測位
ノンインターネット環境で使用可能



みちびき衛星受信で基地局なしcm級測位実現

実証・研究実施例



搭乗走行
（森林サービス、森林モビリティ）



林内急傾斜遠隔操縦
（運搬・測量支援）



作業道・果樹園自動走行
⇒ 林内走行へ（運搬支援）



除草遠隔操縦
（畦畔除草、下刈り支援）



農業支援への展開
露地農地自動走行
（収穫他農作業支援）



急傾斜ワイヤーサポート走行
（テザリング動作）

新たな利用法開拓

- タワーヤーダー連携に置ける
山林植栽機構
山林下刈り機構
立木伐倒機構
防風フェンス設置機構
広葉樹葉収穫機構
等の搭載拡張デザインの研究

今後の展開

現在	2026年	2027年		Future（2030）
基本プロト機開発 搭乗型コンセプトプロト開発 遠隔操縦除草作業機 衛星測位自動走行機 丹波有機スマート農業実証コンソーシアム参画（R3～4）	ハイブリッド測位自動走行 林内・作業道自動走行	汎用化・量産化設計試作 農業汎用自動化への展開	事業化 量産・商品化	順次ロボット化 アプリケーションを開発 林内完全自動走行 ロボット化・自動作業へ

量産化・商品化に向けて、製造パートナー・販売チャネルを募集しています。
共同実証・アプリケーション開発の協業先も歓迎します。

用途

林業： 運搬、測量作業支援
森林サービス： 森林モビリティ
農業： 作業アシスト（収穫・防除）、遠隔除草、果樹園自動走行
建設・土木： 現場運搬、山間部の軽作業補助
災害・公共支援： 搜索・レスキュー、道路点検

現在の構成員

プロデューサー： 仁多見 俊夫（Foralgo、東京大学、大日本山林会副会長）
管理運営機関： フォレストテクノロジーサービス株式会社
メンバー： 株式会社デザイオ