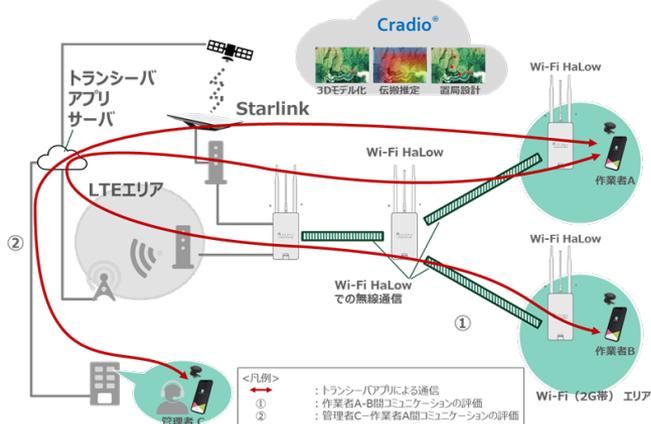


Wi-Fi HaLowを活用した不感地帯解消とICTツール活用による林業の就業環境改善

実施体制 (下線：代表機関)	(株)大垣共立銀行、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株)、(株)GOCCO、国立大学法人東海国立大学機構岐阜大学、一般社団法人よだか総合研究所、揖斐郡森林組合、揖斐川町、岐阜県立森林文化アカデミー	実施地域	岐阜県揖斐郡揖斐川町
目標	<ul style="list-style-type: none"> 林業労働環境における安全性向上 林業作業の生産性向上 	通信技術	Wi-Fi Halow、Starlink、LTE
実証課題	林業における作業現場には電波の届かない不感地帯も多く、外部と連絡を取ることが困難であるため、事故、作業トラブル等が発生した際の危険性が高いことや、業務が非効率という課題が存在		

実証の概要



- Starlinkやモバイル電波を活用したWi-Fi HaLow NWを作業現場へ構築することで不感地帯を解消、音声通話やICTツール活用をしたコミュニケーションに要する時間の短縮効果と報告・管理業務の工数削減効果の有効性を検証
- 最適置局の導出が可能なCradio®を活用することで適切なNW環境の構築が可能か、電波速度等を測定し、運用面での有用性を検証

実証の結果・考察

「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと

実証結果

- 【1】不感地帯解消による作業員の安心感・安全性向上
 - 目標: アンケートによる「改善効果有」が30%以上
 - 結果: 34%
- 【2】遠隔管理者とのコミュニケーション及び作業員同士のコミュニケーション開始までの時間削減
 - 目標: 作業員が意思疎通を取る必要性を感じた時から10秒
 - 結果: 10秒(課題: 通信の不安定性/機器の使い難さ)
- 【3】文字起こし機能活用による報告業務の簡略化(①)、管理者の報告書確認作業の短縮化(②)
 - 目標: それぞれ30分から5分(1/6)に削減
 - 結果: ①26秒 ②80秒(課題: 報告業務の運用方法)

実装の課題と解決時期

- 林業に適したICTツールの開発(解決目途2027年3月)
- 安定的・高速度の広域NW化(解決目途2029年3月)
- 導入時、ランニングのコスト低減※(解決目途2029年3月)

横展開の課題と解決時期

- 全国普及時の導入営業を行うパートナーがないため、コンソーシアムメンバーの産学官ネットワークを活用連携先の拡大を検討(解決目途2028年3月)

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (2025年4月~2026年3月)

- 現場へのNW構築ソリューション、ICTツールの導入テスト、検証を実施(コスト低減に向けたマニュアル化等の検証も合わせて実施)
- テスト検証を経てNWソリューション、ICTツール等の各現場への導入
- PRに向けた、企画立案、関係者との調整、各種イベントへの参加

横展開 (2026年4月~)

- エリア特性を踏まえた、ソリューションのブラッシュアップ、共同研究機関との調整等
- 発表会、イベント等におけるソリューションのPR
- 横展開先への実装 (2028年4月頃)