

次世代Wi-Fi通信を活用して林業現場での生産情報を共有 スムーズな丸太の流通（サプライチェーンの確立）と増産を目指す



採択事業者名株式会社ジツタ

コンソーシアム構成員株式会社ジツタ | 久万広域森林組合 | 久万高原町

勉強会の実施概要	
勉強会の目的	林業現場に次世代Wi-Fi通信網を整備して通信環境を構築し今回実装した「WEBカメラシステム・GNSS施業進捗アプリ・丸太在庫管理GISシステム」の有効性について森林組合・林業事業者・行政の立場から意見集約を行い他地域の森林組合での実用性についても検討を行う。
勉強会の当初の ゴール想定と結果	林業現場の通信環境整備・GNSS機器・WEBカメラシステムなど、全体的にインシヤルコストが高額である。通信環境はWi-Fi通信に代わる手法を検討する必要がある、林業機械へのGNSS機器設置は対象機械を絞り込む必要がある。勉強会の結果として山土場ではWEBカメラ(動画)ではなく静止画の手法も検討、GNSSやWEBカメラの設置や管理の手間をクリアしないと前向きに導入にはならない、請負業者によってはコスト的に導入・運用が難しい、森林組合内の情報管理と共有だけではなく木材市場や請負業者等にもメリットのある仕組み作りが必要という意見が得られた。
参加者	いしづち森林組合・内子町森林組合・(株)美紀林業・竹本工業(株)・四国薪販売(株)・愛媛県中予地方局久万高原森林林業課・久万広域森林組合・久万高原町役場林業戦略課林業振興班・(株)ジツタ
協議アジェンダ	①施業地の通信環境整備(次世代Wi-Fi通信網) ②WEBカメラシステムの有効性 ③GNSS位置情報による施業進捗管理 ④丸太在庫管理GISシステムについての有効性及び費用対効果を検討 ⑤勉強会での意見を元に課題に対する改善策を検討
協議による実装推進上の 重要な決定事項/示唆	●施業地の通信環境構築はWi-Fi通信網から衛星通信システムや無線システムでの運用に変更 ●リアルタイムの動画から静止画での情報共有方法を検討 ●GNSS施業進捗アプリ及び丸太在庫管理GISシステムの改修 ●通信環境を活用した安全管理に関する機能を検討
その他補足事項など (開催頻度、規模など)	勉強会(共有会)開催について 2023年3月7日(火) 場所:久万高原町内 参加者:22名 父野川事業所や東明神の施業現場でのWEBカメラシステムを視察 久万広域森林組合事務所にて丸太在庫管理GISシステムを視察、本実装事業についての意見交換

デジタル実装協議フォーマット	
目指す「実装成果」の定義	林業現場に通信環境を構築し、生産情報の共有を行う事で、スムーズな原木流通(サプライチェーンの確立)と原木の増産を目指し、林業従事者が減少している林業業界の収益アップ及び新規就労の促進に繋げる。
データに基づく 協議ポイントの整理	生産情報の共有を行う上で施業現場での通信環境の整備が必須となる。原木の販売量アップを実装成果として目指すため、 ①木材市場の丸太受け入れ可能量 ②施業現場での一日の造材量 ③施業現場での作業進捗 の項目に関して情報共有が行われた際の効果を長期にわたり実証する必要がある。
主なデータ項目	①現場確認のための往復時間 ②久万市場・父野川事業所の丸太受け入れ可能量(空き状況を%表示)の増減 ③施業現場での1日の造材量(丸太の本数及び材積) ④施業現場での作業進捗(施業面積全体の進捗割合を%表示) ⑤久万市場での原木の販売量
ガイドライン (含む具体例)	仮説) 実装システム導入に関わるインシヤル及びランニングコスト 現地訪問の削減時間と配車指示を行った場合の移動や運送にかかるコスト
「実装成果」実現に向けた 示唆/考察	民間木材市場と丸太入荷状況を情報共有することでトラックへの配車指示が可能になる。山土場での造材量データを共有することで市場への入荷を管理する事が可能になる。林業機械オペレーターへリアルタイムでの造材指示により、木材市場での在庫をコントロールする事が可能になる。

