

先進的林業機械による作業システム実証の取組事例

愛媛県 鬼北町 南予森林組合

重心補正機能・小旋回操舵(4WS)機能を備えたトラクタ牽引式木材運搬車の導入による搬出作業の効率化



南予森林組合

〒798-1333 愛媛県北宇和郡鬼北町大字永野市221番地
TEL 0895-45-0814 FAX 0895-45-0804

新たに導入した主な林業機械

トラクタ牽引式・重心補正機能付きフォワーダ

【型式】剛力
【メーカー】越智機械工業株式会社
【全長】4,950mm
【全幅】2,200mm
【全高】2,275mm
【重量】3,800kg
【最大積載量】5,000kg
【最大重心補正】11°
【最小回転半径】4,000mm



現行システムの課題

現行システムでは、搬出作業には主としてクローラ式のフォワーダが活用されていましたが、走行速度が遅く、作業システム全体のボトルネックになっていました。これに代えて小型トラックで搬出作業を行う場合もありますが、狭隘な幅員、急な縦断勾配、ヘアピンカーブに十分に対応できないため、対応できない事業地も少なくないことが課題でした。

作業システム改良の取組概要

◎ 重心補正機能・小旋回操舵機能付木材運搬車の導入

ホイールタイプの林業用トラクタで牽引するフォワーダを導入しました。このフォワーダには、**重心補正機能**、**四輪操舵(4WS)機能**が装備されており、線形や勾配が厳しい森林作業道にも進入し、木材を搬出することが可能になりました。この木材運搬車を活用して、中間土場または近隣の木材市場までの直送をするシステムを構築しようとしています。

◎ 安全性・操作性の向上

フォワーダに装備された**重心補正機能**により、横転や荷崩れを防ぎます。この機能により、厳しい走行条件でも円滑な走行を可能としました。

現行システム

伐倒

チェーンソー

集材

グラップルローダ

造材

ハーベスタ

搬出

小型トラック

新システム

伐倒

チェーンソー

集材

グラップルローダ

造材

ハーベスタ

搬出

トラクタ牽引式
重心補正機能付木材運搬車株式会社 自然産業研究所
http://ri-nc.co.jp〒520-0248 滋賀県大津市仰木の里東1丁目1-2
TEL 077-572-5336 FAX 077-572-5337

2014年3月現在