

先進的林業機械による作業システム実証の取組事例

山梨県 甲斐市 有限会社藤原造林

トラクタ動力式集材機と ローダークレーン付林業用トレーラによる 機動的な架線集材システムの開発



有限会社藤原造林

〒400-0126 山梨県甲斐市大下条 466-4

TEL 055-242-6228 FAX 055-242-6229

新たに導入した主な林業機械

トラクタ動力式集材機

【型 式】	SK-40-3A	【動 力】	
【全 長】	1,789mm		
【全 幅】	1,100mm	トラクタ・フロント TPO	
【重 量】	1,500kg		

トラクタ

【型 式】	バルトラ A93 ハイテック	【重 量】	3,750kg
【メーカー】	Valtra Inc.	【エンジン】	
【生産国】	フィンランド		
【全 長】	4,140mm	出力 73.6kW(101ps)	
【全 幅】	2,195mm		

ローダークレーン付き林業用トレーラ

【型 式】	FARMI 4571	【重 量】	1,580kg
【メーカー】	Farmi Forest Corporation		
【生産国】	フィンランド		
【全 長】	6,020mm		
【全 幅】	2,180mm		

現行システムの課題

現場ごとに架線系（集材機）／車両系の作業システムを使い分けていますが、集材機は経年劣化等により故障しやすくなり、稼働率が低下していました。補修する場合も、特にエンジンは排ガス規制が強化されるなか新製品が開発されておらず、交換が困難な状況です。加えて、効率的な架設・撤去のため、集材機の移動・設置を容易にする工夫も求められていました。

作業システム改良の取組概要

○ トラクタ動力式集材機の導入

集材機の動力を林業用トラクタのフロント TPO から取ることで、集材機のエンジンの更新問題を解決しました。集材機はトレーラ搭載型としてトラクタで牽引可能にすることで、据え付けや現場間の移動を機動的に行うことが実現しました。

○ ローダークレーン付林業用トレーラの導入

リーチ長 7.1m のクレーンにグラブローダを備えたトラクタ牽引式トレーラ（荷台）を導入したことにより、材の積み込み・搬出作業の効率化が期待されます。クレーンは、集材機の移動・設置を容易に行うためにも役立ちます。集材機の設置から材の搬出までを機動的に行うことで、作業システム全体での生産性向上を図ります。

現行システム

伐 倒

チェンソー

集 材

集材機

造 材

プロセッサ

搬 出

フォワーダ
または 8t トラック

新システム

伐 倒

チェンソー

集 材

トラクタ動力式
集材機

造 材

プロセッサ

搬 出

トラクタ、ローダー
クレーン付林業用トレーラ

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