先進的林業機械による作業システム実証の取組事例

福島県白河市株式会社ミツヤマグリーンプロジェクト

集材効率の向上と施業可能な 林地拡大のためのマルチスキッダ(クレーン・ クラムバンク・ウィンチ付集材機)の導入





株式会社ミツヤマグリーンプロジェクト

〒969-0304 福島県白河市大信下新城字北山 61-1 TEL 0248-54-5115 FAX 0248-46-3611

新たに導入した主な林業機械

8輪マルチスキッダ (グラウンド式無人架線系集材システム)

式】PULLY

【メーカー】Konrad Forsttechnik GmbH

【生産国】オーストリア

長 】4,720mm

幅】2,560mm

高 】2,820mm (輸送時)

量 】4,750kg

【 エンジン 】出力 74.6kW(101ps)

エクスカベータ張力システム (フォワーダ)

式]U6-B

【メーカー】イワフジ工業株式会社

長]6,090mm

幅] 2,460mm

高] 2,645mm 【 エンジン 】出力 120.5kW(164ps)

【 ウィンチ 】主索20mm径×200m、

張力80kN(8,158kgf)

現行システムの課題

地形・地質的な要因や安全確保に不安のある現場、小面積で出材量が少なく施 業期間が短い現場では、路網の開設やタワーヤーダによる施業が難しいという 課題がありました。また、作業道を無理に入れなければ搬出できない現場では、 フォワーダによる林床のかく乱や労働災害の危険性も懸念されていました。

作業システム改良の取組概要

〇 生産性の向上

遠隔操作が可能なクレーン付きスキッダをケーブルで駆動させて林内に入 れ、緩傾斜地では短幹または全木集材、急傾斜地では短幹集材を行います。 45°程度までの急傾斜地に対応でき、地形の凹凸、伐根などの影響を受けず に走行が可能です。移動およびクレーン速度の速さ、集材効率の高さ、無線操 作による少人数体制の実現により、高い生産性を実現します。

○ 無線操作による安全性向上

難しい地形でも遠隔操作による集材が可能になり、労働災害の防止につなが るとともに、機械に乗車して操縦することに比べて労働負荷を軽減することが 可能となります。

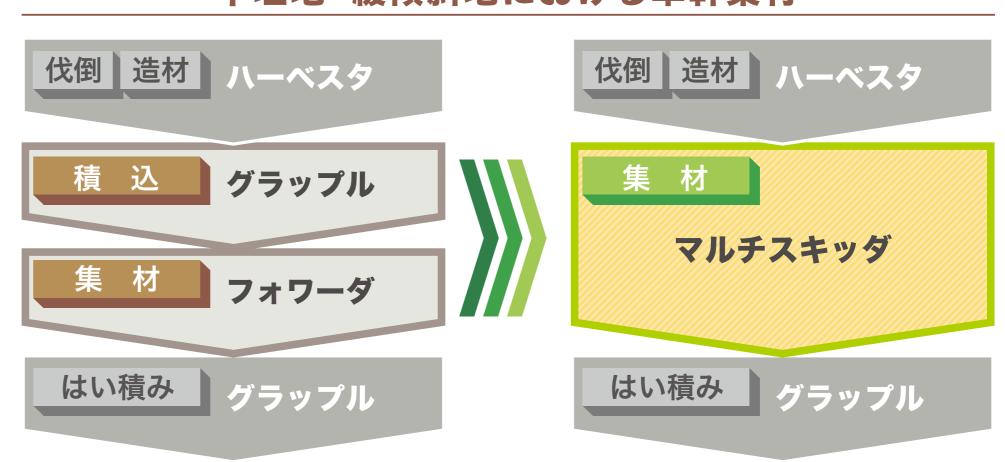
現行システム

新システム

急傾斜地における全木集材



平坦地・緩傾斜地における単幹集材





http://ri-nc.co.jp

株式会社 自然産業研究所 〒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