

「利用間伐から皆伐施業拡大へ」～低コストで効率的な素材生産～

1. 林業事業体等名 株式会社 ^{ひろせりんぎょう} 広瀬 林業 (栃木県佐野市)

2. 林業事業体の概要

- ①年間素材生産量 4,000m³ (うち 間伐の占める割合 5%)
- ②生産する主な樹種 スギ、ヒノキ (7:3)
- ③素材生産に関わる作業員数 4名 (1セット4名×1セット)

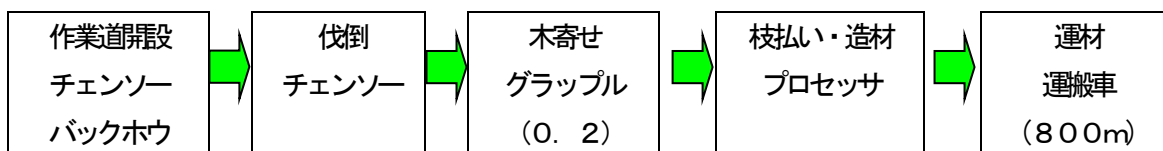
3. 取組の特長

- ・これまでは利用間伐を主体に素材生産を行ってきたが、管内人工林資源の充実に伴い皆伐主体の施業を実施するようになった。
- ・5年前にプロセッサを導入し、造材作業の効率化、コストの削減及び作業の安全性の確保に努めている。
- ・作業路の高密度化により集材作業の効率化を図るとともに、皆伐作業で発生する市場価値の低い曲がり材等も搬出して地元のチップ工場へ販売する等、伐採跡地の林地残材を減らすことにより植付け時の地拵作業の省力化と森林資源の有効利用を図っている。

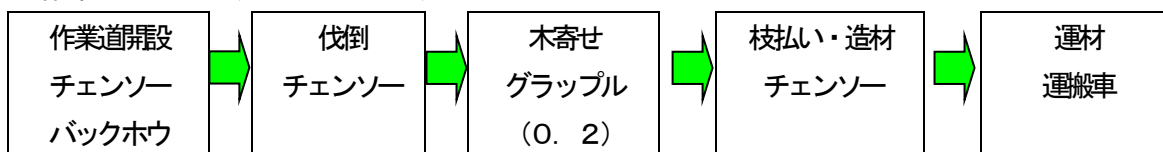
4. 具体的な内容

- ①施業方法：スギ・ヒノキ人工林の皆伐では、高密度で配置した路網上からグラップルにより木寄せし、これをプロセッサで枝払い・造材して、運搬車（グラップルなし）で土場まで運搬している。
- ②導入機械：プロセッサ1台（ベースマシン 12t クラス）、グラップル2台、運搬車（グラップルなし）1台、バックホウ2台（作業道作設用）
- ③ 作業システム（皆伐の場合）：

作業システム（4人／セット）



旧作業システム（4人／セット）



④ 森林作業道の作設方法：プロセッサの作業を考慮し、2.5mの幅員を基本とし、haあたり100～200mの路網密度となるように作設している。また、施業対象森林の多くが比較的急斜面であるため、廃材のゴム板等を利用した水切りポイントを多数設置する等して、大雨による路面の洗掘防止に努めている。

⑤ 労働生産性及び素材生産コスト：

皆 伐	旧作業システム		新作業システム	
	労働生産性 (m ³ /人・日)	素材生産コスト (円/m ³)	労働生産性 (m ³ /人・日)	素材生産コスト (円/m ³)
	3～4	7,000～9,000	7～8	4,000～6,000

5. 今後の取組等

プロセッサを使用する作業システムの導入により、皆伐施業を主体に年間約 5,100 m³の素材生産を目標に設定し、高密路網による車両系作業システムを採用し、生産性の向上、コスト縮減に取り組んできた。

今後はフォワーダ（グラブ付）を導入し、作業効率をさらに向上させ、コスト縮減を図っていく予定である。

また、来年度には作業員を1名増員する計画であり、人材育成を積極的に行いながら、認定事業体を目指して経営改善をさらに進める予定である。

地域の人工林資源の充実に伴い、川中・川下（マーケット）が望んでいる原木の安定供給ができるように、他の民間林業事業体、森林組合及び整備計画中の大規模製材工場等と綿密に連携を図りながら、地域が一体となった森林整備を推進していきたい。



【プロセッサによる枝払い・玉切り】



【運搬車による運搬】

【問い合わせ先】

所属：栃木県県南環境森林事務所

林業経営課（普及）

役職・氏名：副主幹 菱沼 政雄