

集約化施業へ高性能林業機械の導入

あわのしんりんくみあい

1. 林業事業体等名 栗野森林組合 (栃木県鹿沼市)

2. 林業事業体の概要

- ① 年間素材生産量 16,400m³ (うち 間伐の占める割合92%)
- ② 生産する主な樹種 スギ、ヒノキ
- ③ 素材生産に関わる作業員数 12名 (1セット3名×4セット)

3. 取組の特長

当組合では、平成20年度から本格的な集約化施業の推進と施業の機械化を図り、間伐の補助事業を活用して利用間伐施業のコストダウンに取り組んでいます。

平成24年度からは、組合員を中心に集約化施業に向けた合意形成を築き、森林経営計画の作成・実行を進めています。

作業については、車両系作業システムに対応した路網配置・開設を最も重視しています。

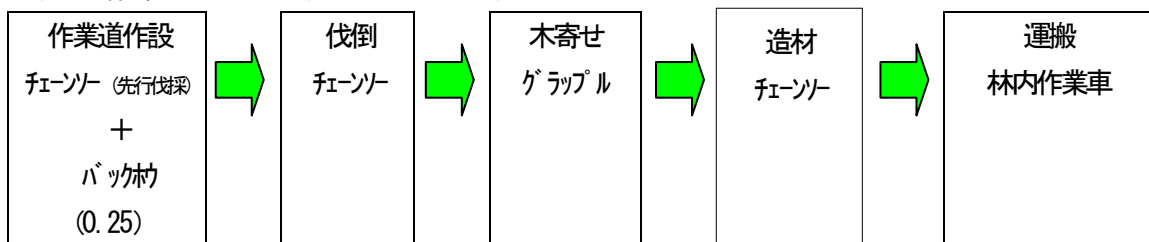
当組合の管内は急峻な地形と河川が山裾に沿って延びているため、容易に作業道等を開設出来る所ばかりではありませんが、路網は森林整備を進める上で必須であるため、あらゆる方向から開設の手掛かりを見つけ出し、可能な限り作設しています。また、管理や循環利用を見据えて、壊れにくい路網整備を心がけています。

4. 具体的な内容

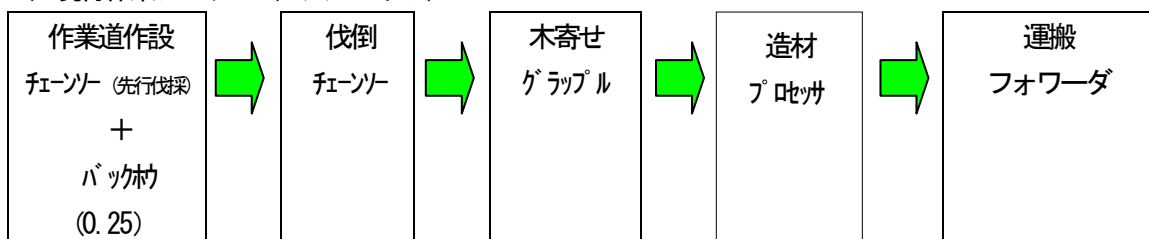
- ① 保有機械：グラップル付バックホウ 4台、フォワーダ 4台、プロセッサ 1台
スイングヤーダ 1台

② 作業システム

1) 旧作業システム (3人/セット)



2) 現行作業システム (3人/セット)



③ 森林作業道の作設方法

開設にあたっては、切り盛りを可能な限り少なくし、水切りポイントを設け、大雨による路面洗掘防止や土砂流出の防止対策を行い、崩れにくい構造とすることで作設経費とその後の維持管理経費の節減を図っています。

幅員は、急峻な箇所は2.5m以内、それ以外は3m程度とし、伐倒木をグラブ付付きバックホウで木寄せ可能な配置・路網密度を確保することとしています。

④ 労働生産性及び素材生産コスト

利用間伐	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)
	4.5	9,000	5.8	7,640

新作業システムの導入により、労働生産性を約30%向上させたことで、生産コストが約16%削減され、森林所有者への還元につながりました。

5. 今後の取組等

平成26年2月の雪害が甚大であったため、集約化間伐と並行して数年は雪害林地の復旧作業を実施することが必要ですが、森林経営計画に基づく施業に先立ち、高密度路網の整備を進め、高性能林業機械を駆使して、組合員の利益につなげるようにしたいと考えています。

また、機械のオペレーター研修等を通じて、技能職員の資格取得や技能向上を図るとともに、これまで実施してきた技能職員全体での現場研修を継続実施し、作業の安全確保と更なる効率化を図りたいと考えています。

新たな取組みとしては、雪害木やこれまで利用してこなかった林地残材等をバイオマス発電用材としての利活用を目指して検討を重ねて行くこととしています。



【プロセッサによる造材】



【フォワーダ積込・運搬】

【問い合わせ先】

所属：県西環境森林事務所

役職・氏名：主査 高橋 潔

連絡先：0288-21-1178