

高密度路網と効率的な搬出方法による低コスト化

1. 林業事業者等名 たなかりんぎょう
田中 林業（奈良県吉野郡十津川村）

2. 林業事業者の概要

- ①年間素材生産量 5,884m³（うち、間伐の占める割合 53%）
- 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 10名

3. 取組の特長

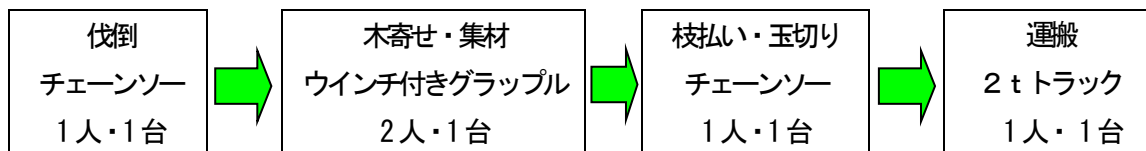
- ・平成24年度から集約化施業を開始し、現在までに2団地（合計578ha）を集約化している。
- ・紀伊半島特有の急峻な地形に適した壊れにくく繰り返し使用できる「奈良型作業道」を高密度に配置することで、作業の効率化・低コスト化等を図っている。
- ・作業道の設置に適さず、車両系での搬出が実施できない箇所は、架線系で搬出するなど集材距離に応じた作業システムの使い分けにより、広範囲の施業を実施している。
- ・作業道の幅員に合わせたプロセッサやスイングヤーダ等の高性能林業機械を導入することで生産コストの削減、安全性の向上等を図っている。
- ・若者の積極的な雇用を図り、併せて熟練者からのスムーズな技術継承が行える環境を整えている。

4. 具体的な内容

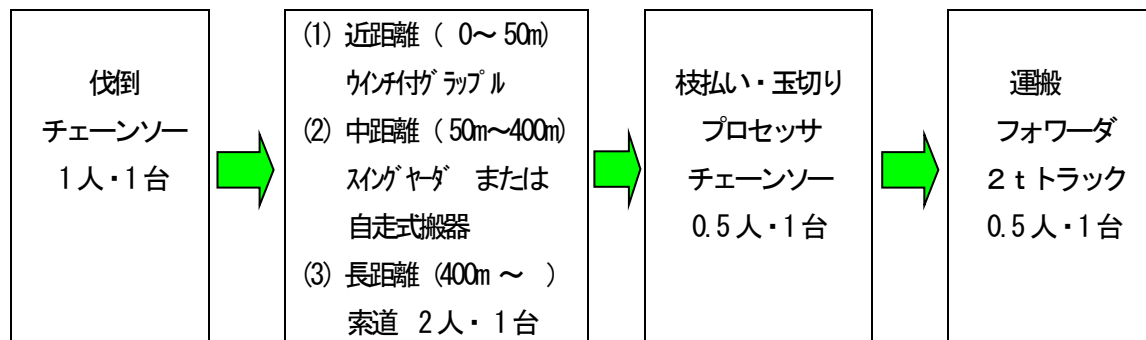
- ①施業方法：高密度路網による車両系搬出と集材距離に応じた作業システムの使い分け
- ②使用機械：ザウルスロボ、ウインチ付きバックホウ、スイングヤーダ（0.25m³クラス）自走式搬器、集材機、プロセッサ（0.25m³クラス）、フォワーダ、2tトラック（4WD） リース含む

③作業システム

1) 旧作業システム（5人/セット）



2) 新作業システム（4人/セット）



④森林作業道の作設方法

- ・急傾斜地にて施業を行うために、切土と盛土を最小限に抑えた全幅2.5mの「奈良型作業道」としている。
- ・繰り返し使用しても車両等の接地圧に耐えられるよう、丸太組構造物による路肩処理と現地発生砕石等を使用した路面工を実施している。
- ・路面浸食防止のために間伐材とゴムを組み合わせた木製横断排水工を採用し、こまめな分散排水を行っている。
- ・平成24年度から平成26年度までの作業道の開設延長は、9,335m。

⑤労働生産性及び素材生産コスト（利用間伐）

- ・労働生産性：4.5m³／人・日
- ・素材生産コスト：10,500円／m³

5. 今後の取組等

①団地化の推進

既存団地の継続的な施業に加え、新規集約化団地の掘り起しを行うことで、年間を通して一定事業量を確保し、安定した素材生産体制を整える。

②高性能林業機械の導入

今後の施業体系に合わせ、高性能林業機械の導入を計画し、更なる作業の効率化や低コスト化、安全性の向上を図る。

③人材

若者の雇用を継続的に実施し、村の林業活性化に貢献する。



【高密度に配置した森林作業道】



【架線集材とプロセッサによる造材】

【問い合わせ先】

所属：奈良県 南部農林振興事務所 林業振興第二課

役職・氏名：主任主事 高雄 亘

連絡先：0746-64-0671