

事例 : No. 8

【全幹集材林業機械作業システムの導入による生産性の向上】

1. 林業事業体等名称 いわき市森林組合 (福島県いわき市)

2. 林業事業体等の概要

- ①年間素材生産量 12,000m³ (うち 間伐の占める割合 95%)
②生産する主な樹種 スギ、ヒノキ (割合は 95:5)
③素材生産に関わる作業員数 8名 (1セット4名×2セット) (直営分)

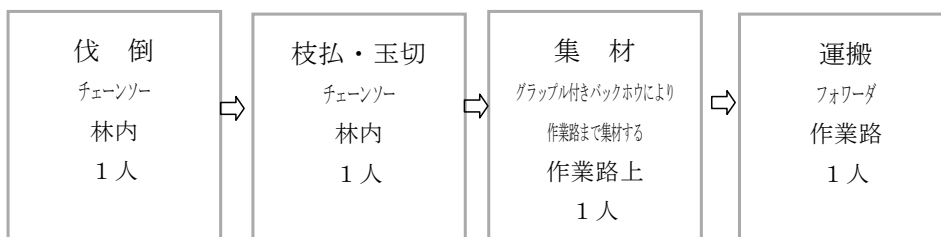
3. 取組の特長

- ・従来チェーンソーで行っていた枝払い・玉切りの工程にプロセッサを導入した。
- ・プロセッサの能力を最大限利用するため、グラップル等により作業道に全幹集材して集中作業させ、作業に要する時間が大幅に短縮された。
- ・これまで捨てられていた枝条端材等の未利用材の運搬活用が可能になったため、作業効率と搬出歩留まりの向上により、生産性の向上が図られた。

4. 具体的な内容

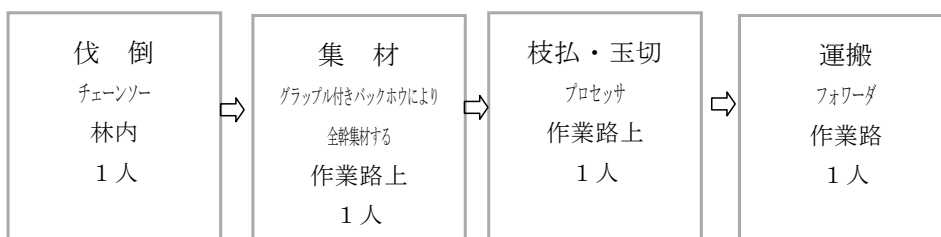
①旧システム

- ・作業種
- ・使用機械
- ・作業場所
- ・人員



②現在のシステム

- ・作業種
- ・使用機械
- ・作業場所
- ・人員



※グラップル付きバックホウによる全幹集材を可能とするため、34.9haの施業区域内に30～50m間隔で3,820m作業路を開設し、既設の2,500mと合わせて合計6,320mとなり、路網密度は1ha当たり181mとなった。

③労働生産性

伐倒・玉切をチェーンソー、集材・搬出をグラップル、フォワーダを使用した従来の作業システムと比較して、集約化による大面積の作業と玉切・採材に高性能林業機械を導入した結果として生産性が約2倍となった。

現在の作業システム (m^3 /人・日)	従来の作業システム (m^3 /人・日)
6.0	3.0

5. 今後の取組等

- ・作業路の開設経費と集材、搬出経費のコスト比較の検証を行い、作業路の適正な配置を検討し、更なる生産性の向上を図る。
- また、低コスト林業生産に必要な路網作設技術や高性能林業機械の操作技術を有する技術者を養成するため、各種技術講習会等へ職員を参加させる。

資料：写真



グラップル付きバックホウによる全幹集材



全幹集材した材をプロセッサによる造材

【報告者】

福島県いわき農林事務所
林業普及指導員 村上 宜己