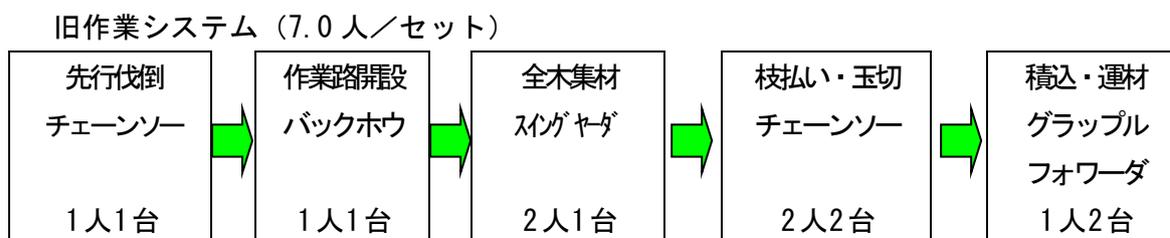
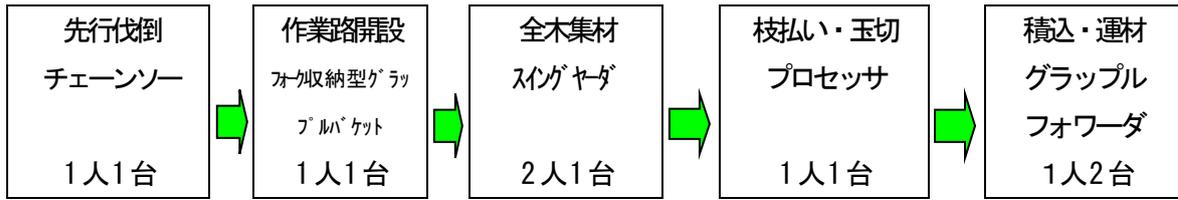


## 高密度路網作業道の開設と高性能林業機械による効率的な搬出間伐の実施

1. 林業事業体名 香北<sup>こうほくりんぎょう</sup> 林業 株式会社（岡山県鏡野町）
2. 林業事業体の概要
  - ①年間素材生産量 3,500m<sup>3</sup>（うち 間伐の占める割合 90%）
  - 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人数 6名（1セット6名×1セット）
3. 取組の特徴
  - ① フォワーダ及びスイングヤーダを導入後、プロセッサやフォーク収納型グラップルバケットの導入により、高密度路網と搬出間伐を主体とした低コスト作業システムを構築している。
  - ② 積極的に技術研修等へ参加させ、すべての作業員が伐採から運材、作業道開設など、どの作業工程にも従事できるよう高い技術力を有した若い人材を育成している。（作業員数8名、平均年齢42歳）
  - ③ 幅員3.0mを基本とした作業道をha当たり100～150mの密度で開設し、スイングヤーダの集材距離を短縮することで作業の効率化を図っている。また、現場条件によっては、路網密度をha当たり200m程度に高め、伐倒方向を工夫することで、プロセッサによる集材、造材まで行い、作業効率を高めている。
  - ④ 作業道の開設では、切土、盛土を極力抑え、必要に応じて表土ブロック積工による盛土法面の保護、林地残材を利用した簡易暗渠による路面流水の排除、敷砂利等を施工し、長期間の使用に耐える作業道開設に取り組んでいる。
4. 具体的な内容
  - ①施業方法：高性能林業機械による列状の搬出間伐
  - ②使用機械：フォーク収納型グラップルバケット1台、スイングヤーダ1台、プロセッサ1台、グラップル1台、フォワーダ1台
  - ③作業システム



現行作業システム (6.0人/セット)



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		現行作業システム	
	労働生産性 (m <sup>3</sup> /人・日)	素材生産コスト (円/m <sup>3</sup> )	労働生産性 (m <sup>3</sup> /人・日)	素材生産コスト (円/m <sup>3</sup> )
	3.0	12,000	5.0	8,000

5. 今後の取組等

- ① 現在、素材生産の約8割は国有林の請負事業となっているが、今後は民有林においても施業の集約化により搬出間伐を積極的に取り組む。
- ② 今年度、フェリングヘッド付きフォーク収納型グラップルバケットを新たに導入し、作業道開設をより効率化するとともに、現在の1班体制から2班体制とし、素材生産量を1.5倍に拡大する。
- ③ 現場に合わせて、常に作業システムを工夫し、素材生産のさらなる低コスト化を図る。
- ④ 現場条件によってはチップパーを活用して、木質バイオマスの生産も視野に入れた作業体制を検討する。



【フォーク収納型グラップルバケットによる作業道開設】



【プロセッサによる造材作業】

【問い合わせ先】

所属：岡山県美作県民局農林水産事業部森林企画課

役職・氏名：総括副参事 黒瀬勝雄

連絡先：0868-23-1377