

林業・木材産業成長産業化促進対策交付金の取組事例

事業概要

林業機械作業システム整備（高性能林業機械等の整備）

事業実施主体：那須町森林組合（栃木県）

成果目標：①素材生産量 現状値（H29～R1） 30,000m³
 目標値（R8） 46,500m³
 ②素材生産性 現状値（H29～R1） 9.25m³/人・日
 目標値（R8） 10.00m³/人・日

導入施設等：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



（伐倒機能）



（掘削機能）



（グラップル機能）

ポイント

【取組概要】

作業システムの効率化を目的として、伐倒機能、掘削機能及びグラップル機能を有する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導入。

【成功のポイント】

従来は作業道開設をチェーンソー、バックホウ及びグラップルを組み合わせた3人体制で行っていたが、当該機械の導入により1人で実施が可能となり、この作業に従事していた人員を伐倒作業に配置換えすることで、ボトルネックとなっていた伐倒作業の人員を増やすことができ、作業システム全体の効率が向上した。

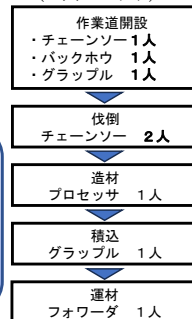
事業効果

【事業実施による効果】

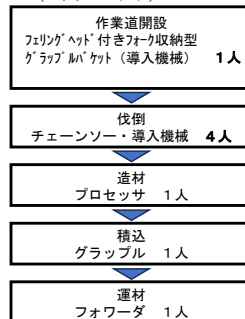
作業の効率化により、素材生産性が向上し、素材生産量も増大した。

素材生産量が61%増加
 （R5実績値48,294m³）
 素材生産性が34%増加
 （R5実績値12.35m³/人・日）

■従来の作業システム （4人1セット）



■新しい作業システム （4人1セット）



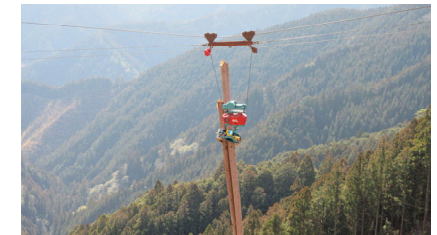
事業概要

林業機械作業システム整備（高性能林業機械等の整備）

事業実施主体：（公社）徳島森林づくり推進機構（徳島県）

成果目標：①素材生産量 現状値（H30～R2） 10,000m³
 目標値（R9） 14,000m³
 ②素材生産性 現状値（H30～R2） 6.00m³/人・日
 目標値（R9） 8.50m³/人・日

導入施設等：架線式グラップルと油圧集材機とを組み合わせたシステム



（架線式グラップルと油圧集材機とを組み合わせたシステムによる集材の様子）

ポイント

【取組概要】

急峻な現場における集材作業の効率化と安全性の向上を図るため、架線式グラップルと油圧集材機とを組み合わせたシステムを導入。

【成功のポイント】

離れた地点から、木材の荷掛け・集材及び荷下ろしの一連の作業をリモコン操作で行え、従来よりも少人数で集材作業が可能となったほか、安全性の向上につながった。

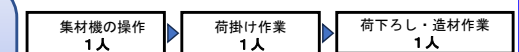
事業効果

【事業実施による効果】

急傾斜地における集材作業の効率化と安全性の向上に大きく寄与し、生産量の増加と生産性の向上につながった。

素材生産量が35%増加
 （R5実績値13,480m³）
 素材生産性が22%増加
 （R5実績値7.29m³/人・日）

■従来の集材・造材作業（3人1セット）



■新しい集材・造材作業（2人1セット）



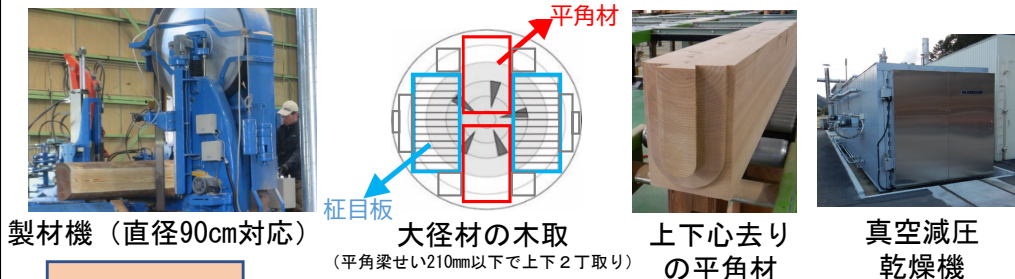
林業・木材産業成長産業化促進対策交付金の取組事例

事業概要

事業種目名（木材加工流通施設整備）
 事業実施主体：（株）しその森の木（兵庫県）
 成果目標：地域材利用量 整備前（R3） 0m³
 （原木消費量） 目標値（R9） 5,800m³
 導入施設等：製材機、人工乾燥機、グレーディングマシンなど

ポイント

当事業者は、地場工務店を対象にプレカット材の加工やフローリング材を販売。令和4年に大径材に対応する製材工場を新設。
【成功のポイント】
 ・兵庫県立農林水産技術総合センターと連携し、大径材利用技術を開発。
 ・スギ大径材から上下心去りで平角を2丁取り。節の少ない樹皮側の面を梁の下面とすることで、美観に優れ強度的に合理的な「見せる梁」となり、地場工務店から引き合い。
 ・真空減圧乾燥により、乾燥時間の短縮、色鮮やかな仕上がりも可能に。
 ・残りの側材からは柁目板のCLTラミナを生産。さらに年輪幅の密な辺材部分は、柁材や垂木等とし、製材歩留まり60%を実現。



事業効果

- スギ大径材を、国産材利用の少ない横架材に活用（地域材利用量は2,124m³（R5））
- 木取の工夫でスギ大径材の高歩留まり（60%）を実現
- 高付加価値化により再造林につながる原木価格で仕入れ（スギ40cm以上の平均原木購入価格：約17,000円/m³（R5））

【今後の展望】

- ・上下心去りスギ平角の製材JAS（機械等級区分）を取得し、JAS製品の供給を拡大するとともに、県とも連携して大径材利用技術を普及。

事業概要

事業種目名（木材加工流通施設整備）
 事業実施主体：八溝多賀木材乾燥協同組合（茨城県）
 成果目標：地域材利用量 現状値（R3） 29,800m³
 （原木換算値） 目標値（R9） 47,000m³
 導入施設等：木材乾燥機、グレーディングマシン、製品倉庫など

ポイント

当協同組合は、組合員の製材工場（15社）からの委託により、製材品の乾燥及び仕上げ（モルダー加工やJAS格付）を行う。組合員からの乾燥の依頼が多く、対応しきれていなかったため、R5に木材乾燥機を5機増設。現在は全17機体制で、正角、平角、板材等を乾燥。
【成功のポイント】
 ・乾燥機増設と3名の追加採用により、乾燥機をフル稼働できるようになり増産に成功。
 ・複数の製材工場の製品を、効率よく乾燥するため、毎月、各工場と翌月分の乾燥機の利用に係る調整会議を実施。

	乾燥材の生産実績
整備前	1,360m ³ /月（R3の平均）
整備後	2,215m ³ /月（R6.4～R7.1の平均）

木材乾燥機 グレーディングマシン

事業効果

- 乾燥材の生産量が月産ベースで6割以上増加（原木換算値である地域材利用量は41,920m³（R5））
- 毎月、翌月分の利用を調整するため、各製材工場が先を見越して計画的に生産するようになり、各社の営業にも繋がっている

【今後の展望】

- ・現在約5%と低位なJAS格付率（機械等級区分）の向上について、組合員の製材工場に提案中
- ・施設整備により長尺・大断面材の乾燥・養生・仕上げも可能となったため、非住宅案件の受注を増加

林業・木材産業成長産業化促進対策交付金の取組事例

事業概要

木造公共施設整備（木造公共建築物等の整備）

事業実施主体：北上市（岩手県）

成果目標：①施設利用者数

現状値（R3） 0人 目標値（R8） 15,000人

②単位面積当たりの地域材利用量

現状値（R3） 0m³/m² 目標値（R8） 0.18m³/m²

整備施設：黒沢尻幼稚園



（柱や梁に地域材をふんだんに使用）



（地域材のぬくもりあふれる園舎内）

ポイント

【取組概要】

老朽化した園舎の建て替えに際して、地域材を活用したぬくもりあふれる園舎を整備したもの。

【成功のポイント】

県産のカラマツとスギをふんだんに使用するとともに、採光するための中庭を造るなど木材や光にこだわった設計で、ぬくもりあふれる園舎を実現した。

事業効果

【事業実施による効果】

当該幼稚園は市内最大の公立幼稚園であり、毎日多くの園児が木材に触れながら活動している。また、保護者も日々のお迎えや行事等で園舎を訪れた際に、木材利用の良さを感じていただくことで、今後の木材利用に向けた機運の醸成に繋がっている。

施設利用者数（実績値：（R4）19,928人、（R5）20,330人）

単位面積当たりの地域材利用量（実績値：0.19m³/m²）

事業概要

木造公共施設整備（木造公共建築物等の整備）

事業実施主体：学校法人立命館（大分県）

成果目標：①施設利用者数

現状値（R4）0人 目標値（R9）9,880人

②単位面積当たりの地域材利用量

現状値（R4）0m³/m² 目標値（R9）0.3m³/m²

整備施設：木造教学棟 Green Commons



（木造教学棟 Green Commons外観）



（木造3層吹抜大空間）

ポイント

【取組概要】

新学部開設に伴う新校舎を木造で建設。

【成功のポイント】

地域材の積極的な活用モデルとして、大分県と大学で「木材の利用促進と教育に関する協定」を締結し、安定した木材調達の仕組みを構築。また、大学が県内にFSC認証林を有する電力会社とも連携協定を締結し、地域材利用率86%（国産材利用率100%）を実現。材工分離発注とし、接合金物を隠すことで木のぬくもりを最大限に活かすホームコネクター工法を採用。

事業効果

【事業実施による効果】

国内初の3層吹抜を有する大学施設を準耐火1時間燃えしろ設計により実現するなど、先導的なサステナブル建築物は、世界106カ国から学生・教員の集まる国際大学の生きた環境教育の教材となっている。

施設利用者数（実績値：（R5）37,492人）

単位面積当たりの地域材利用量（実績値：0.3m³/m²）

林業・木材産業成長産業化促進対策交付金の取組事例

事業概要

木質バイオマス供給施設整備（木質バイオマス利用促進施設整備）

事業実施主体：つるぎ木材加工協同組合（徳島県）

成果目標：個別指標 木質バイオマス利用量

現状値（H29～R1平均）7,781m³

目標値（R8）29,000m³

導入施設等：移動式チップパー



（原料の低質材）



（移動式チップパー）

ポイント

【取組概要】

それまで使用していた小型の機種に加えて大型で高出力の移動式チップパーを導入し、発電所等向けの木質チップの増産を図った。

【成功のポイント】

自社の素材生産現場における林地残材（枝葉、短尺材）収集強化や、他の事業体からの林地残材の積極的な受入れにより、木質チップの増産に必要な原料材を安定的に確保した。

事業効果

【事業実施による効果】

- ・ 未利用であった林地残材の有効活用が進展
- ・ 既存の小型移動式チップパーは山土場での稼働に切り替え、現場に合わせて輸送コスト低減も実現
- ・ 地域で需要が増えている燃料材の供給体制強化に貢献

木質バイオマス利用量が増加（R5実績値 31,777m³）

事業概要

木質バイオマスエネルギー利用施設整備

（木質バイオマス利用促進施設整備）

事業実施主体：遠軽町（北海道）

成果目標：個別指標 木質バイオマス利用量

現状値（R3）0m³

目標値（R9）588m³

導入施設等：木質バイオマスボイラー一式



（木質チップボイラー）



（木質チップ）

ポイント

【取組概要】

観光の拠点として地域の活性化に貢献している生田原温泉において、温泉の加温用ボイラーを重油ボイラーから木質チップボイラーに入れ替え、地域の森林資源をエネルギー利用する。

【成功のポイント】

林業事業体等が参画する地域協議会を通じて木質バイオマスの安定的な利用について情報交換を行いつつ、地域の森林由来の木質チップを活用した。

事業効果

【事業実施による効果】

- ・ 化石燃料から木質バイオマスエネルギーへの転換を実現
- ・ 地域の関係者との連携により地域の森林資源を安定利用

木質バイオマス利用量が増加（R5実績値 900m³）