

25095C

スギの原木サプライチェーンの最適化と微粉碎物を利用した 高付加価値製品開発

1 代表機関・研究総括者

(公) 秋田県立大学木材高度加工研究所・高田 克彦

2 研究期間：2013～2015 年度（3 年間）

3 研究目的

スギ原木の流通システムにおいてバイオマス利用を含めた全量利用システムを構築するとともに、スギ微粉碎物のメカノケミカル処理による高機能性木材-プラスチック複合材料（WPC）を開発する。

4 研究内容及び実施体制

① 全量利用のためのスギ資源管理とサプライチェーンの最適化

スギ原木の全量利用を推し進めるための資源量把握技術及び供給ポテンシャルの推計手法を開発し、低コスト安定供給システムを構築する。

(独) 森林総合研究所、秋田県立大学・木材高度加工研究所、白神森林組合、東北木材株式会社)

② スギ微粉碎物を利用した高耐久及び機能性木材-プラスチック複合材料（WPC）の開発

スギ微粉碎物を対象にその基礎物性を明らかにするとともに、メカノケミカル処理によって耐久性等を付与した機能性 WPC を開発する。

(秋田県立大学・木材高度加工研究所、秋田県立大学・生物資源科学研究科、秋田ウッド株式会社)

5 達成目標

バイオマス利用も含めたスギ原木の全量利用を効率的に推し進めるためのサプライチェーンを構築するとともに、微粉碎物を利用した国際市場性の高い機能性 WPC を開発する。

6 期待される効果

森林管理及びサプライチェーンの最適化に関する成果は森林産業再生に貢献する共通システムとして普及可能であり、開発される高機能性 WPC は製品化・実用化による事業化が見込まれる。

中課題 全量利用のためのスギ資源管理とサプライチェーンの最適化
スギ資源量の把握と供給ポテンシャルの推計方法の開発



中課題 高耐久及び機能性木材-プラスチック複合材料(WPC)の開発

