



令和7年度 林業機械・木質系新素材の開発・実証 関連予算の概要

林野庁 研究指導課 技術開発推進室

林業デジタル・イノベーション総合対策（拡充）

【令和7年度予算額 275,840（403,030）千円】

（令和6年度補正予算額（林業・木材産業国際競争力強化総合対策の一部） 450,000千円）

（ " （花粉の少ない森林への転換促進緊急総合対策） 5,634,710千円の内数）

<対策のポイント>

林業イノベーションプラットフォームの構築・運営、林業機械の自動化・遠隔操作化技術や木質系新素材等の開発・実証、ICTの活用に向けた技術者育成やソフト等の導入、「デジタル林業戦略拠点」の構築等を支援します。

<事業目標>

- 自動化等の機能を持った高性能林業機械等の実用化（8件〔令和7年度まで〕）
- デジタル技術を地域全体でフル活用する取組の普及（デジタル林業戦略拠点が1つ以上ある都道府県数25〔令和12年度まで〕）

<事業の内容>

<事業イメージ>

1. 林業イノベーションハブ構築事業 39,000（39,000）千円

イノベーションの推進に向けた支援プラットフォームの構築・運営等を実施します。

2. 戦略的技術開発・実証事業 70,000（70,000）千円

林業機械の自動化・遠隔操作化技術、森林内通信技術、木質系新素材等の開発・実証を支援します。

3. ICT活用推進対策

① ICT活用技術者育成事業 45,541（-）千円

ICT等先進技術を活用して資源分析や路網設計ができる技術者の育成等を実施します。

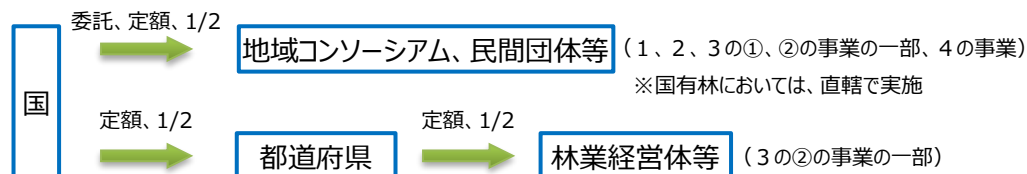
② ICT活用環境整備事業 43,299（-）千円

ICTを活用して資源調査や生産管理等の効率化・省力化を図るソフト等の導入を支援します。また、林地台帳を効率的に更新するツールの整備等を実施します。

4. デジタル林業戦略拠点構築推進事業 78,000（78,000）千円

地域一体で林業活動にデジタル技術をフル活用する拠点づくりを支援します。

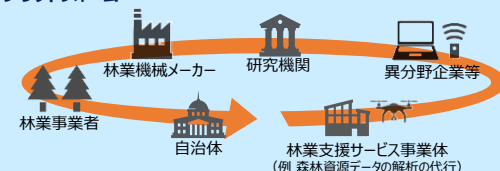
<事業の流れ>



林業イノベーションハブ構築事業

プラットフォーム

- 林業事業者や異分野企業等が参画するプラットフォームの構築・運営
- 林業のデジタル化に取り組む地域への伴走支援
- 新技術導入に向けたルールづくりなどの環境整備



戦略的技術開発・実証事業

- 自動化技術、木質系新素材等の開発・実証



ICT活用推進対策

- 技術者育成、ソフト等の導入、林地台帳を効率的に更新するツールの整備

技術者育成



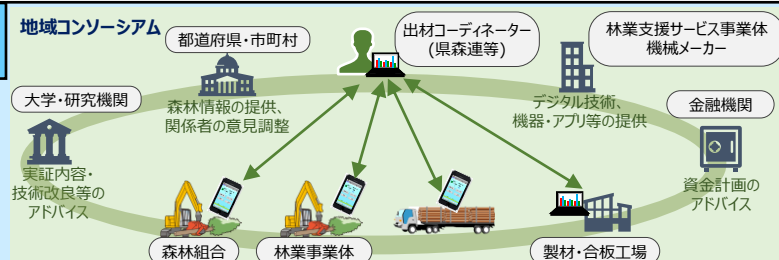
ソフト等の導入



デジタル林業戦略拠点構築推進事業

- 「デジタル林業戦略拠点」の構築

森林調査、伐採・流通、再造林等へのデジタル技術の活用等



【お問い合わせ先】 林野庁研究指導課（03-3501-5025）

<対策のポイント>

林業の安全性と生産性の飛躍的向上に必要な新技術の開発と現場実装を加速化するため、異分野企業等が参画するプラットフォームの構築・運営、林業のデジタル化に取り組む地域への伴走支援、自動化・遠隔操作化技術の安全対策ルールづくり等を実施します。

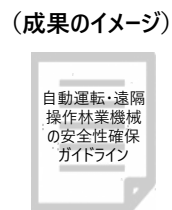
林業イノベーションハブセンター（森ハブ）

調査・方策検討

- 国の技術開発方針等の検討に活用するため、先進技術等を調査
- 有識者委員会において、イノベーションを推進するための方策を検討

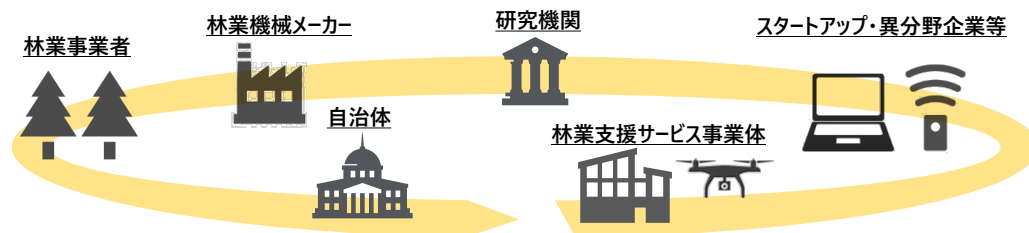
新技術導入環境整備

- 自動化・遠隔操作化技術の安全性について、検討会を設置し、ルールづくりを実施



森ハブ・プラットフォーム構築・運営

- 林業事業者や林業機械メーカーに、スタートアップ・異分野企業等の新たなプレイヤーを加え、相互の交流を推進するイベント等を実施

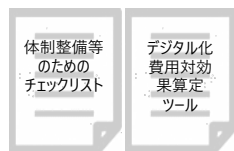


林業のデジタル化の伴走支援

- 林業のデジタル化に取り組む地域に対して、コーディネーター派遣等による伴走支援を実施
- 先進地域の取組成果を活用し、他地域への横展開に必要な伴走支援ツールを充実



（伴走支援ツールの例）



（地域における取組の進展のイメージ）

フェーズ①	地域コンソーシアムの形成と課題の明確化
フェーズ②	複数事業者・工程の連携による実証プロジェクト
フェーズ③	地域が一体となったデジタル林業の自律的展開

- 林業現場の課題を共有し、各プレイヤーの強み・希望する協業先等の情報を交換

→ 異なる強み・技術を有する者が協業し、新たな製品・サービスの実用化を加速



- 新たな製品・サービスや、それらの導入効果・改善点等の情報を交換

→ 新技術の改良、更なる普及を加速し、林業現場の課題を解決



戦略的技術開発・実証事業（拡充）

【令和7年度予算額 70,000（70,000）千円】

<対策のポイント>

林業の安全性、生産性及び収益性の飛躍的な向上や、日本固有のスギを活用する木質系新素材の社会実装に向けて、**林業機械の自動化・遠隔操作化技術、森林内の通信技術、木質系新素材等の開発・実証**を支援します。

森ハブ・プラットフォームに参画する企業の協業案件について、優先採択します。

林業機械の開発・実証

林業の安全性、生産性及び収益性の飛躍的な向上に向けて、以下の取組を支援

- ・伐倒・集材等の素材生産や造林作業の自動化・遠隔操作化等に向けた林業機械の開発・実証、事業規模での実証・改良
- ・森林作業の安全性・生産性の向上に資するソフトウェア・機器の開発・実証
- ・森林内の通信環境の確保に向けた通信技術・機器等の開発・実証

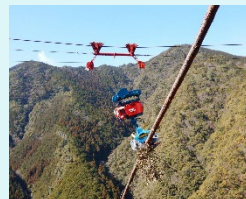
素材生産分野における林業機械の開発・実証



伐倒作業の自動化・遠隔操作化

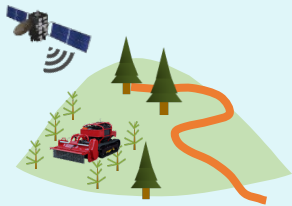


路網集材作業の自動化



架線集材作業の自動化

造林分野における林業機械の開発・実証



下刈り作業の自動化



植栽作業の省力化に資する電動機械

通信技術の開発・実証



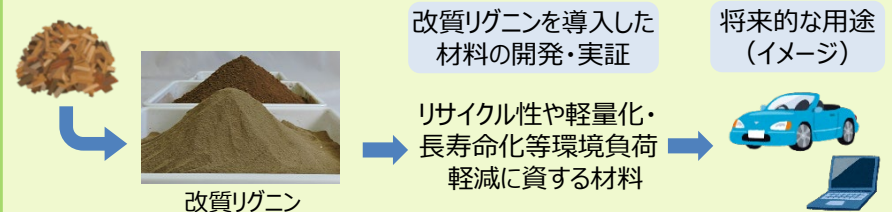
自動運転機械の監視、データ通信に必要な通信環境の確保

木質系新素材の開発・実証

スギ材を原料とする新素材「改質リグニン」の社会実装を促進するため、以下の取組を支援

改質リグニンの環境適合性向上に資する技術の開発・実証

- ・改質リグニンを導入した、リサイクル可能な材料や製品の軽量化・長寿命化などに資する材料の開発・実証



- ・改質リグニン製造の副産物の利用技術の開発・実証



<事業の流れ>



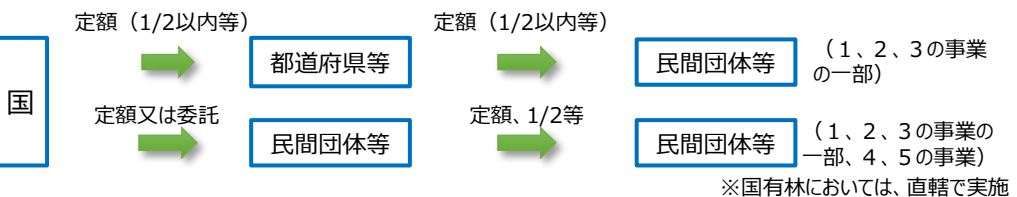
【お問合せ先】 林野庁研究指導課技術開発推進室（03-3501-5025）

＜対策のポイント＞
林業・木材産業の体質強化や国内需要の拡大に向けて、**原木・木材製品等の生産体制の強化、林業イノベーションの推進、非住宅分野等における木材製品の消費拡大、日本産木材製品等の輸出拡大、林業の担い手の育成・確保等**を支援します。

＜事業目標＞
○ 国産材の供給・利用量の増加（34百万m³〔令和5年〕→ 42百万m³〔令和12年まで〕）

- ＜事業の内容＞
- 1. **林業・木材産業の生産基盤強化＜一部公共＞**
路網整備、高性能林業機械の導入、再造林の低コスト化、木材加工流通施設の整備等を支援します。
 - 2. **林業のデジタル化・イノベーションの推進**
森林資源情報のデジタル化を支援するとともに、**林業機械の自動化・遠隔操作化技術、木質系新素材の開発・実証**を支援します。
 - 3. **建築用木材供給・利用の強化（木材製品の消費拡大対策）**
JAS構造材の建築物への利用実証や供給体制構築、CLTを用いた非住宅建築物の実証、木造公共建築物の整備等を支援します。
 - 4. **木材需要の創出・輸出力の強化（木材製品等の輸出支援対策）**
日本産木材製品のプロモーション活動、輸出先国のニーズや規格・基準に対応した製品・技術開発や性能検証、特用林産物の輸出に向けた課題解決の取組を支援します。
 - 5. **林業の担い手の育成・確保**
新規就業者への体系的な研修、労働安全衛生装備・装置の導入等を支援します。

＜事業の流れ＞



＜事業イメージ＞

林業・木材産業の生産基盤強化

- 木材製品の国際競争力の強化に向けた合板・製材・集成材工場等の大規模・高効率化、低コスト化、高付加価値化等のための木材加工流通施設の整備
- 原木の低コストかつ安定的な供給のための路網整備、高性能林業機械の導入、搬出間伐の実施 等

木材加工施設の整備 路網の整備

林業のデジタル化・イノベーションの推進

- 路網整備や施業集約化を省力化・効率化する森林資源情報のデジタル化
- 林業の安全性・生産性の向上に資する林業機械の自動化・遠隔操作化技術の開発・実証 等

伐倒の遠隔操作化

建築用木材供給・利用の強化（木材製品の消費拡大対策）

非住宅分野等における木材製品の消費拡大に向けた

- JAS構造材の実証的な活用
- CLTを活用した設計・建築等の実証
- 木造公共建築物の整備 等

CLTを活用した設計・建築実証

木材需要の創出・輸出力の強化（木材製品等の輸出支援対策）

- ターゲット国の市場実態等の調査・分析
- 日本産木材製品の認知度向上
- 付加価値の高い木材製品の輸出促進に向けた輸出先国のニーズや規格・基準に対応した製品開発・性能検証 等

輸出先国の規格・基準に対応した性能検査

林業の担い手の育成・確保

- 新規就業者が効率的な技術等を習得するための体系的な研修
- 労働安全衛生装備・装置の導入 等

労働安全研修

＜対策のポイント＞

原木供給力の強化のために、林業の生産性・収益性・安全性の向上に向け、森林資源情報のデジタル化を支援するとともに、林業機械の自動化・遠隔操作化技術、新たな木材需要を創出する木質系新素材の開発・実証を支援します。

＜事業の内容＞

1. 原木供給力の強化に向けた森林資源情報のデジタル化

路網整備や施業集約化を省力化・効率化するため、森林資源情報や地形情報を高精度に把握する取組を推進し、国産原木の供給力を強化します。

2. 林業機械・木質系新素材の開発・実証

① 林業機械の開発・実証

以下の事業を支援することで、林業の安全性や生産性の向上をより早期に実現し、国産原木の供給力を強化します。

- ・伐倒・集材等の素材生産や造林作業の自動化・遠隔操作化等に向けた林業機械の開発・実証、事業規模での実証・改良
- ・森林作業の安全性・生産性の向上に資するソフトウェア・機器の開発・実証
- ・森林内の通信環境の確保に向けた通信技術・機器等の開発・実証

② 木質系新素材の開発・実証

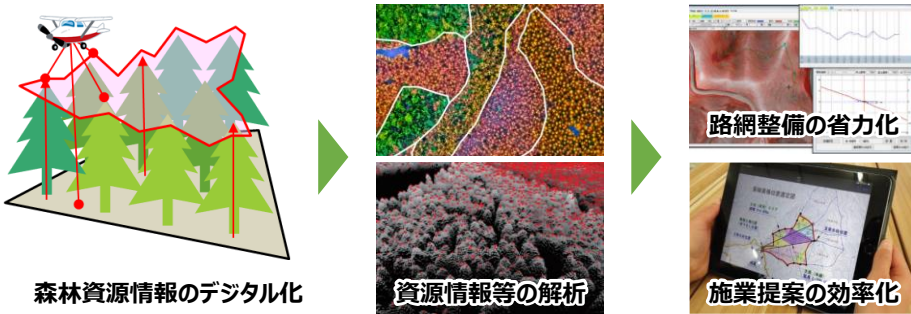
ア 開発・実証への支援

- 以下の事業を支援することで、国産材の需要拡大につなげます。
- ・化石資源由来プラスチックを代替する木質系新素材の開発・実証
 - ・木材等の成分の高機能化・高付加価値化

イ 改質リグニンの事業展開に向けた実現可能性調査

＜事業イメージ＞

1. 原木供給力の強化に向けた森林資源情報のデジタル化

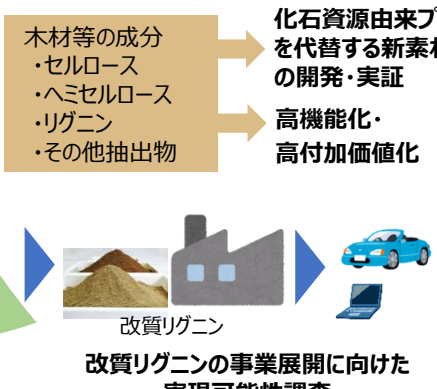


2. 林業機械・木質系新素材の開発・実証

① 林業機械の開発・実証



② 木質系新素材の開発・実証



＜事業の流れ＞



【お問い合わせ先】

- (1の事業) 林野庁計画課 (03-6744-2339)
(2の事業) 林野庁研究指導課 (03-3501-5025)