

1. 件名

森林資源の循環利用に係る技術動向調査

2. 目的

我が国は、国土の約 3 分の 2 を森林が占める世界有数の森林国であり、森林面積（約 2,500 万 ha）のうち、約 4 割（約 1,000 万 ha）を構成する人工林は、その 6 割が 50 年生を越えて成熟し、利用期を迎えている¹²。樹木は、大気中の CO₂ を吸収し炭素を貯蔵するが、人工林の高齢化に伴い、CO₂ 吸収量は減少傾向にあることから³、「伐って、使って、植えて、育てる」というサイクルを通じて、森林資源を適切に循環利用し、森林による CO₂ 吸収量を確保していくことが求められる。

この背景を踏まえ、森林・林業基本計画（令和 3 年 6 月 15 日 閣議決定）⁴では、森林を適切に管理し、林業・木材産業の持続性を高めながら成長発展させることで、社会経済生活の向上とカーボンニュートラルに寄与する「グリーン成長」の実現を目指すこととしている。

「グリーン成長」の実現には、森林の多面的機能を確保しつつ、国産材の安定供給と木材の需要拡大・利用促進に向けた取組を高度化することが重要であり、森林資源の循環利用に係る新規技術の開発・導入の寄与が期待できる。

本調査では、市場・技術・政策動向等を俯瞰的に調査・分析することにより、森林資源の供給側技術（森林資源の把握・管理、育種等）、利用側技術（建材・木質系新素材、エネルギー利用等）の双方を体系的に把握し、難易度が高く、将来的に実施する意義が大きいと想定される研究開発課題を特定する。

3. 内容

上記の目的を達成するため、具体的には下記の項目を実施する。実施にあたっては、NEDOと緊密な連携のもとで行うものとする。各項目については、文献調査、有識者へのヒアリング（現地調査を含む）等を通じて、内容についての妥当性を担保すること。なお、必要に応じてNEDOと協議の上、NEDO及び有識者（数名程度）等で構成される検討会を設置・開催し、検討会での議論を踏まえ、調査内容精査や見直し等を行う。検討会を開催する場合、付随する運営業務（有識者候補の選定、会議資料の作成・準備、説明・質疑対応、有識者への旅費・謝金の支払い、議事録の作成等）を実施すること。

（1）全般調査

国内外の森林資源の循環利用に関連する政策動向、市場動向、当該分野における研究開発支援の状況等の基本情報を収集し、それを踏まえた当該分野の現状分析と政策的、経済的な課題等の整理を行う。具体的には、以下の項目を含めて調査を行うこと。

- ・国産材の利用の動向（国内市場における利用量の推移・シェア、利用用途の内訳、輸出量等）

¹ 令和 6 年度森林・林業白書

<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyo/r6hakusyo/zenbun.html>

² 森林・林業・木材産業の現状と課題（林野庁、2025 年）

https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/genjo_kadai/

³ 令和 3 年度森林・林業白書

<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyo/r3hakusyo/zenbun.html>

⁴ 森林・林業基本計画（令和 3 年 6 月 15 日 閣議決定）

<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/plan/>

- ・既存もしくは今後予想される産業構造（利用用途別サプライチェーン、ビジネスモデル等）の把握
- ・森林資源の循環利用に関連する国内外の政策及びGHG吸収源対策としての取組※¹
- ・森林資源の循環利用に係る政府等の研究開発支援状況の把握

※1 森林によるGHG吸収量を増大させる取組、ネガティブエミッションを見据えた森林資源の循環利用の取組等を含む。

（２）森林資源の循環利用に係る研究開発動向調査

森林資源の循環利用に係る技術として、供給側（森林・林業を想定）及び利用側に関連する国内外の研究開発事例※²を調査し、取りまとめる。更に、事例調査の結果を基に技術を体系化し、（１）で調査した研究開発支援状況の結果と合わせ、技術と研究開発支援の対応を整理すること。

本調査にあたっては、技術シーズを含め、先行事例に乏しく難易度が高いものの、将来的に当該分野への寄与が高いと想定される技術も対象とする。具体的には、以下の項目を含めて調査を行うこと。

- ・国内外の主要企業・研究機関等における研究開発の現状や開発の方向性
（社会実装に近い事例の場合には、導入後の効果の見通しを含めることとする。）
- ・各技術の優位性（TRL、コスト含む市場競争力等）
- ・技術的な課題の整理

※2 供給側として、リモートセンシングをはじめ森林資源の把握・管理、育種等に係る技術、利用側として、建材・木質系新素材、エネルギー利用等に係る技術を想定。

（３）将来的に取り組む意義が大きい研究開発課題の特定

（１）、（２）の調査結果に基づき、以下の項目を踏まえ、今後日本が取り組むべき研究開発課題を特定する。

- ・森林資源の循環利用の高度化に向けて、難易度が高く、将来的に必要とされる技術
- ・森林資源の循環利用の高度化に向けて、国・NEDOとして取り組むべき課題

4. 調査期間

NEDOが指定する日から 2026 年 3 月 31 日まで

5. 予算額

2,000 万円以内

6. 報告書

提出期限： 2026 年 3 月 31 日

提出方法：「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って提出のこと。

<https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html>

なお、報告書の仕様については、別途、指示することがある。

7. 報告会等の開催

委託期間中又は委託期間終了後に、成果報告会における報告を依頼することがある。

8. その他

本仕様書に定めなき事項については、NEDO と実施者が協議の上で決定するものとする。