

2022年度実施方針

新エネルギー部

1. 件名：木質バイオマス燃料等の安定的・効率的な供給・利用システム構築支援事業

2. 根拠法

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第15条第1項第1号イ、ロ、第3号、第9号

3. 背景及び目的、目標

我が国では、2021年10月に閣議決定された「第六次エネルギー基本計画」において、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、再生可能エネルギーに関しては、S+3Eを大前提に、2050年における主力電源として最優先の原則の下で最大限の導入に取り組む方向性が掲げられた。本計画における2030年度の電源構成のうち、再生可能エネルギーは36～38%、その内、バイオマスは5.0%（800万kW）と大型水力を除いて太陽光発電に次ぐ風力発電と同等の割合であり、重要な再生可能エネルギー源としての役割を期待されている。また、地産地消の地域活用電源を推進する観点から、木質バイオマスを活用したバイオマス発電に期待する声大きい。

他方、バイオマス発電の導入については、東日本大震災以降、FIT制度創設等の政策効果により、着実に進展しているが、道半ばの状況である。バイオマス発電の主力電源化に向けては、燃料の安定供給確保、発電コストの低減、持続可能性の確保等といった課題が存在するところ、特に、木質バイオマス発電については、燃料の安定的・効率的な供給・利用システムが発展途上であり、森林・林業と発電事業等が持続可能な形で共生する商慣行が定着していないという課題がある。

本課題の解決の観点から、「新たな燃料ポテンシャル（早生樹等）を開拓・利用可能とする”エネルギーの森”実証事業」、「木質バイオマス燃料（チップ、ペレット）の安定的・効率的な製造・輸送等システムの構築に向けた実証事業」、「木質バイオマス燃料（チップ、ペレット）の品質規格の策定委託事業」を行うことにより、エネルギーの安定供給に加えて、地域に根付く前向きな取組を後押し、森林・林業等と持続可能な形で共生する木質バイオマス燃料等の安定的・効率的な供給・利用システムの構築を加速できれば、木質バイオマスのエネルギーの導入拡大への足掛かりとなることが期待される。

研究開発項目①「新たな燃料ポテンシャル（早生樹等）を開拓・利用可能とする”エネルギーの森”実証事業」

(1) 中間目標

早生樹等、新たな燃料ポテンシャルを開拓・利用促進に向けて、事業性を適切に評価した上で、実証の実施体制を組織し、植林・育林・伐採・搬出、実証設備の設計等に着手する。

(2) 最終目標

早生樹等、新たな燃料ポテンシャルを開拓・利用促進するモデルについて、事業期間内に

日本の気候区分（亜寒帯（北部及び南部）、温帯東日本（日本海側及び太平洋側）、温帯西日本、内陸性気候）に適した植林方法等を選定する。また、経済的に自立しながら長期間に渡っての運用が可能な事業モデルを具体的に提示する。

研究開発項目②「木質バイオマス燃料（チップ、ペレット）の安定的・効率的な製造・輸送等システムの構築に向けた実証事業」

(1) 中間目標

木質バイオマス燃料（チップ、ペレット）の安定的・効率的な製造・輸送等システムの構築に向けて、事業性を適切に評価した上で、実証の実施体制を組織し、実証設備の設計・建設等に着手する。

(2) 最終目標

木質バイオマス燃料（チップ、ペレット）の安定的・効率的な製造・輸送等システムの事業モデルについて、事業期間内にチップ・ペレット燃料製造・輸送に関し、輸送・加工工程の改善等による、安定供給体制の確立・燃料の品質向上等に向けた実証を行う。また、経済的に自立しながら長期間に渡っての運用が可能な事業モデルを具体的に提示する。

研究開発項目③「木質バイオマス燃料（チップ、ペレット）の品質規格の策定委託事業」
達成目標は、木質バイオマス燃料の品質規格について策定等を行うこととする。

4. 実施内容及び進捗（達成）状況

4. 1 2021年度事業内容

研究開発項目①「新たな燃料ポテンシャル（早生樹等）を開拓・利用可能とする”エネルギーの森”実証事業」

助成先の公募を実施し、3件を採択した。（別紙）

研究開発項目②「木質バイオマス燃料（チップ、ペレット）の安定的・効率的な製造・輸送等システムの構築に向けた実証事業」

助成先の公募を実施し、1件を採択した。（別紙）

研究開発項目③「木質バイオマス燃料（チップ、ペレット）の品質規格の策定委託事業」
委託先の公募を実施し、1件を採択した。（別紙）

4. 2 実績推移

	2021年度		2022年度		2023年度		2024年度	
	助成	委託	助成	委託	助成	委託	助成	委託
受給勘定（百万円）	120	31	-	-	-	-	-	-
特許出願数（件）	0	0	-	-	-	-	-	-
論文発表件数（件）	0	0	-	-	-	-	-	-
講演件数（件）	0	0	-	-	-	-	-	-
プレスリリース（件）	0	0	-	-	-	-	-	-

5. 事業内容

2022年度は以下の研究開発を行う。また、追加公募を実施する。

プロジェクトマネージャーにNEDO 新エネルギー部 矢野貴久 主任研究員を任命して、プロジェクトの進行全体の企画・管理し、そのプロジェクトに求められる技術的成果及び政策的効果を最大化させる。

5. 1 2022年度（助成）事業内容

研究開発項目①「新たな燃料ポテンシャル（早生樹等）を開拓・利用可能とする”エネルギーの森”実証事業」

2021年度に実施した公募で採択した3件について、引き続き早生樹活用に関する実証を実施する。

(1) 雪国（福井県坂井地区）におけるエネルギー向け早生樹の森づくりと一体型施業システム構築の実証事業

（実施体制：坂井森林組合）

(2) 千葉県におけるユーカリを活用した持続可能なエネルギーの森づくり実証事業

（実施体制：株式会社エコグリーンホールディングス／委託先：国立大学法人東京大学、株式会社森のエネルギー研究所）

(3) 早生樹による木質バイオマス燃料の安定供給事業形成のための高効率生産システムの実証事業

（実施体制：一般財団法人石炭フロンティア機構、遠野興産株式会社、古河林業株式会社／委託先：学校法人東京農業大学、国立大学法人宮崎大学）

研究開発項目②「木質バイオマス燃料（チップ、ペレット）の安定的・効率的な製造・輸送等システムの構築に向けた実証事業」

2021年度に実施した公募で採択した1件について、引き続き木質チップの製造・輸送に関する実証を実施する。

(1) 可搬チップ・コンテナ乾燥機とバイオマスボイラを組合せた広葉樹林の燃料利用実証事業

（実施体制：一般社団法人徳島地域エネルギー／委託先：株式会社PEO 技術士事務所）

なお、研究開発項目②のうち、木質ペレットに関する案件については、以下助成要件及び助成条件の通り公募を実施する。

<助成要件>

1) 助成対象事業者

助成対象事業者は、単独ないし複数で助成を希望する、原則本邦の企業、大学等の研究機関（原則、本邦の企業等で日本国内に研究開発拠点を有していること。なお、国外の企業等（大学、研究機関を含む）の特別の研究開発能力、研究施設等の活用または国際標準獲得の観点から国外企業等との連携が必要な部分を、国外企業等との連携により実施することができる。）と

し、この対象事業者から、e-R a dシステムを用いた公募によって事業実施者を選定する。

2) 助成対象事業

以下の要件を満たす事業とする。

- i) 助成対象事業は、基本計画に定められている事業計画の内、助成事業として定められている研究開発項目の実用化開発であること。
- ii) 助成対象事業終了後、本事業の実施により、国内生産・雇用、輸出、内外ライセンス収入、国内生産波及・誘発効果、国民の利便性向上等、様々な形態を通じ、我が国の経済再生に如何に貢献するかについて、バックデータも含め、具体的に説明を行うこと。(我が国産業の競争力強化及び新規産業創出・新規起業促進への貢献の大きな提案を優先的に採択します。)

3) 審査項目

・事業者評価

技術的能力、助成事業を遂行する経験・ノウハウ、財務能力(経理的基礎)、経理等事務管理/処理能力

・事業化評価(実用化評価)

新規性(新規な開発又は事業への取組)、市場創出効果、市場規模、社会的目標達成への有効性(社会目標達成評価)

・企業化能力評価

実現性(企業化計画)、生産資源の確保、販路の確保

・技術評価

技術レベルと助成事業の目標達成の可能性、基となる研究開発の有無、保有特許等による優位性、技術の展開性、製品化の実現性、重要技術課題との整合性

・社会的目標への対応の妥当性

<助成条件>

1) 研究開発テーマの実施期間

3年を限度とする。

2) 研究開発テーマの規模・助成率

i) 助成額

2022年度の予算内の金額で別途定める。

ii) 助成率

2/3 以内

5. 2 2022年度(委託)事業内容

研究開発項目③「木質バイオマス燃料(チップ、ペレット)の品質規格の策定委託事業」

2021年度に実施した公募で採択した1件について、引き続き品質規格等に関する調査を実施し、それら調査結果に基づいた検討を行うことにより、木質バイオマス燃料(チップ、ペレット)の水分量、サイズ、灰分濃度等の品質規格と運用制度を策定する。

(1) 木質バイオマス燃料(チップ、ペレット)の品質規格の策定

(実施体制：一般社団法人日本木質バイオマスエネルギー協会)

5. 3 2022年度事業規模

	助成事業	委託事業
需給勘定	1,250百万円(継続・新規)	100百万円(継続)

※事業規模については、変動があり得る。

6. 事業の実施方式

6. 1 公募

(1) 掲載する媒体

「NEDOホームページ」及び「e-Radポータルサイト」に掲載する。

(2) 公募開始前の事前周知

公募開始の1ヶ月前にNEDOホームページで行う。本事業は、e-Rad対象事業であり、e-Rad参加の案内も併せて行う。

(3) 公募時期・公募回数

2022年7月以降に1回行う。必要に応じて追加公募を行う。

(4) 公募期間

原則30日間以上とする。

(5) 公募説明会

必要に応じて、関東地方、関西地方等での公募説明会を開催予定。新型コロナウイルス感染症等の状況も鑑みて、オンライン開催も検討する。

6. 2 採択方法

(1) 審査方法

e-Radシステムへの応募基本情報の登録は必須とする。

事業者の選定・審査は、公募要領に合致する応募を対象にNEDOが設置する審査委員会(外部有識者で構成)で行う。審査委員会(非公開)は、公募提案書の内容について外部有識者(学識経験者、産業界の経験者等)を活用して行う評価(技術評価及び事業化評価)の結果を参考とし、本事業の目的の達成に有効と認められる事業者を選定した後、NEDOはその結果を踏まえて事業者を決定する。申請者に対して、必要に応じてヒアリング等を実施する。審査委員会は非公開のため、審査経過に関する問合せには応じない。

(2) 採択結果の通知

採択結果については、NEDOから申請者に通知する。なお不採択の場合は、その明確な理由を添えて通知する。

(3) 採択結果の公表

採択案件については、申請者の名称、事業テーマの名称・概要を公表する。

7. その他重要事項

(1) 評価の方法

NEDOは、技術的及び政策的観点から、研究開発の意義、目標達成度、成果の技術的意義並びに将来の産業への波及効果等について、技術評価実施規程に基づき、プロジェクト評価を実施する。評価の時期は、2023年度および2026年度に中間評価、事業終了翌年度に事後評価とし、当該事業に係る技術動向、政策動向や当該事業の進捗状況等に応じて、前倒しする等、適宜見直すものとする。また、中間評価結果を踏まえ必要に応じて研究開発の加速・縮小・中止等の見直しを迅速に行う。

(2) 運営・管理

NEDOは、事業内容の妥当性を確保するため、社会・経済的状況、内外の研究開発動向、政策動向、プログラム基本計画の変更、評価結果、研究開発費の確保状況、当該事業の進捗状況等を総合的に勘案し、達成目標、実施期間、事業体制等、基本計画の見直しを弾力的に行うものとする。

(3) 複数年度契約（交付）の実施

研究開発項目①、研究開発項目②、研究開発項目③について事業の進捗に応じて実施する。

(4) 知財マネジメントに係る運用

「NEDOプロジェクトにおける知財マネジメント基本方針」に従ってプロジェクトを実施する。

(5) データマネジメントに係る運用

「NEDOプロジェクトにおけるデータマネジメント基本方針（委託者指定データを指定しない場合）」に従ってプロジェクトを実施する。

8. スケジュール

8. 1 本年度のスケジュール

2022年 7月下旬・・・公募開始
8月上旬・・・公募説明会
8月下旬・・・公募締切
10月中旬・・・採択結果の通知

8. 2 次年度の予定

事業の効率化を図るため、2022年度中に2023年度公募を開始する場合がある(但し、事業の内容は、別途2023年度実施方針で定める)。

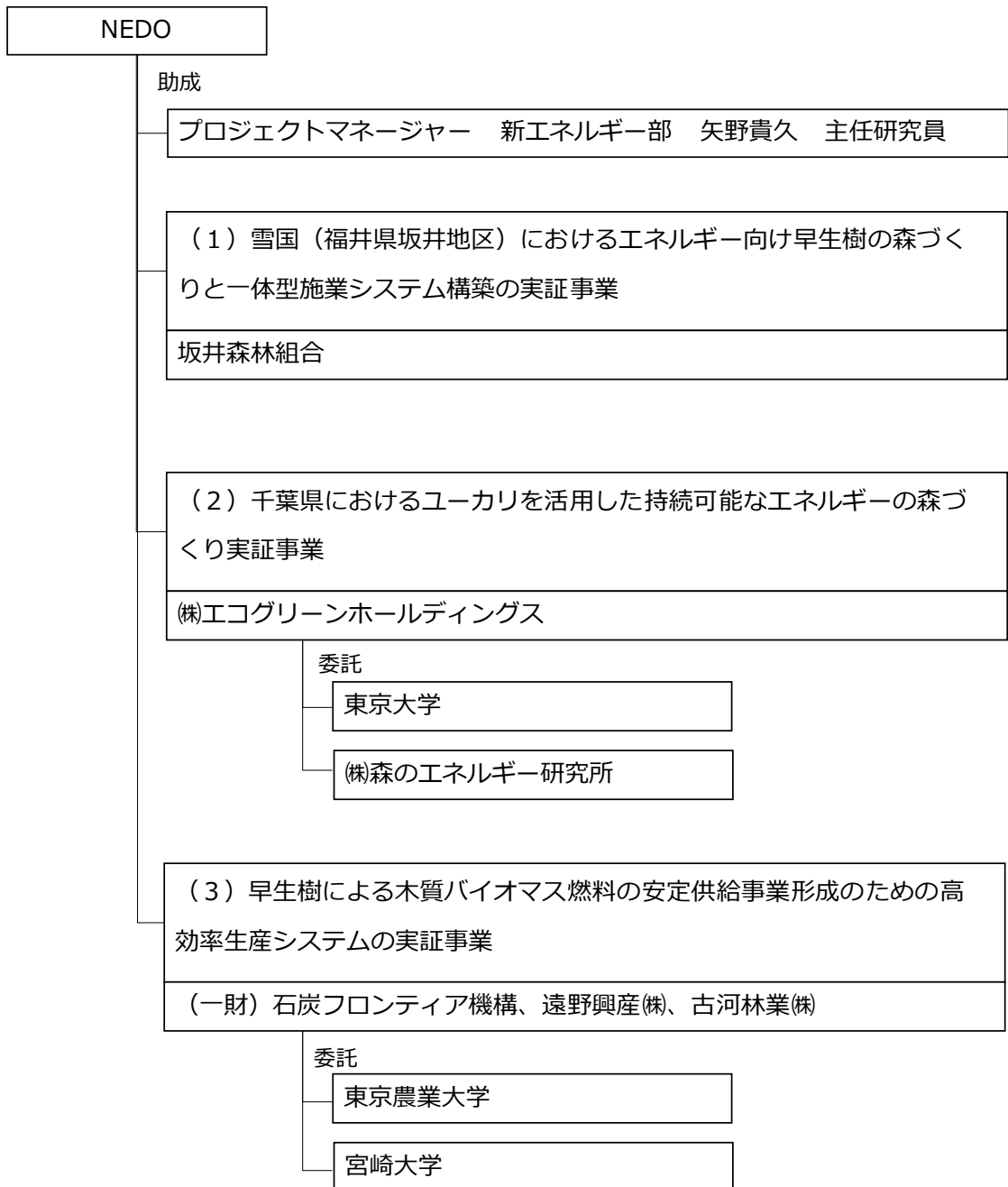
9. 実施方針の改定履歴

(1) 2022年4月1日、制定

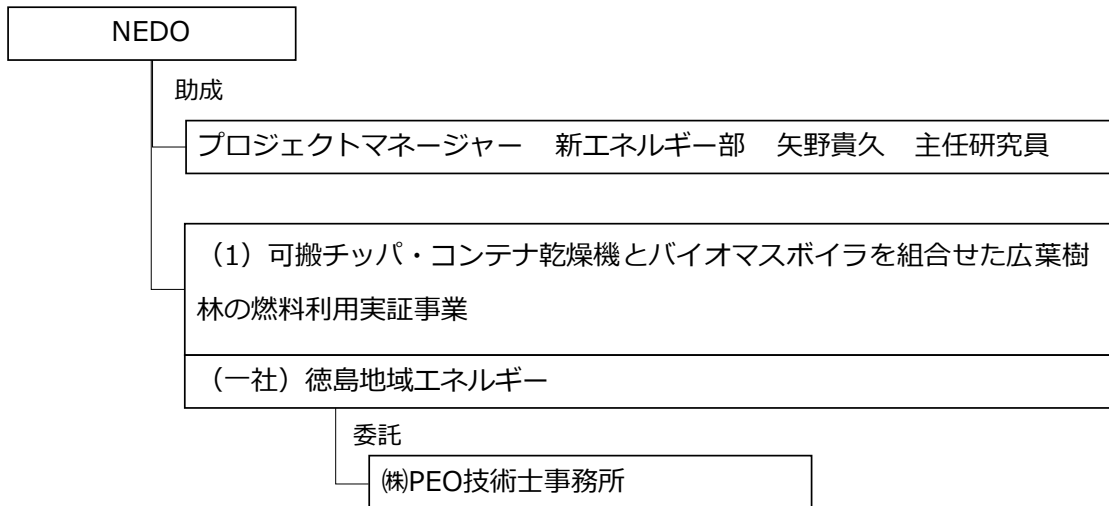
(2) 2022年6月6日、プロジェクトマネージャーの変更による改訂

事業実施体制の全体図

研究開発項目①「新たな燃料ポテンシャル（早生樹等）を開拓・利用可能とする” エネルギーの森” 実証事業」



研究開発項目②「木質バイオマス燃料（チップ、ペレット）の安定的・効率的な製造・輸送等システムの構築に向けた実証事業」



研究開発項目③「木質バイオマス燃料（チップ、ペレット）の品質規格の策定委託事業」

