

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  
研究開発項目③

・木質バイオマス燃料(チップ、ペレット) の品質規格の普及へ向けた調査

# 公募説明会

2024年3月15日(金)

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構  
新エネルギー部 バイオマスグループ

## ご注意

### 【提出先および提出方法】

- Web 入力フォームから、必要情報の入力と提出書類のアップロードを行ってください。

### <Web 入力フォーム>

<https://app23.infoc.nedo.go.jp/koubo/qa/enquetes/c6c908wign2y>

- 他の提出方法（持参・郵送・FAX・電子メール等）は受け付けません。
- 提出時に受付番号を付与します。再提出時には、初回の受付番号を入力してください。また、再提出の場合は再度、全資料を再提出してください。
- 再提出は受付期間内であれば何度でも可能です。同一の提案者から複数の提案書類が提出された場合は、最後の提出のみを有効とします。

### 【留意事項】

- 登録、応募内容確認、送信ボタンを押した後、受付番号が表示されるため、受付期間内に完了させてください。
- 入力・アップロード等の操作途中で提出期限が来て完了できなかった場合は、受け付けません。
- 通信トラフィック状況等により、入力やアップロードに時間がかかる場合があります。特に、提出期限直前は混雑する可能性がありますので、余裕をもって提出してください。

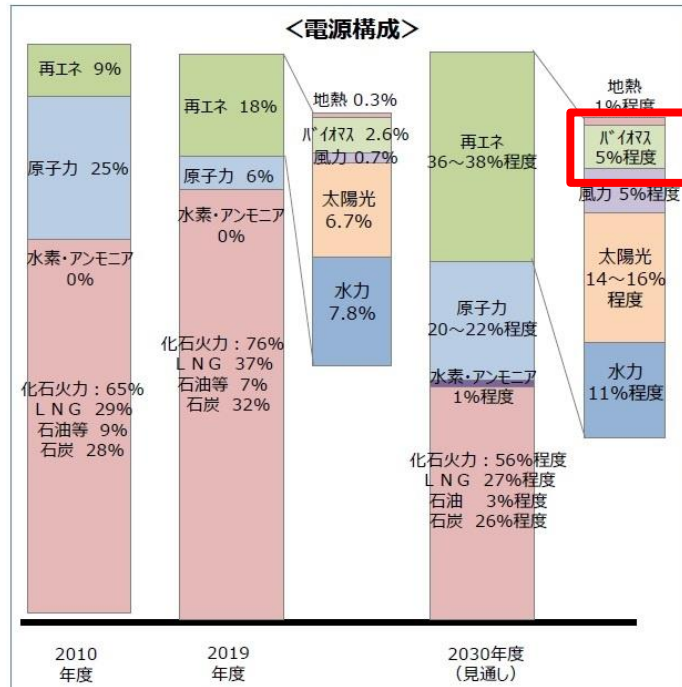
# 目次

1. 背景
2. 事業概要
3. 応募要領（抜粋）
4. 提案書記入上の注意点

## ◆政策上の位置付け

- **再生可能エネルギーの導入**は、**エネルギーセキュリティの向上**及び**地球温暖化の防止**の観点から、**政府が主導して取り組むべき課題の一つ**として位置付けられている。
- 第6次エネルギー基本計画における2030年度の電源構成（エネルギーミックス）のうち、「再エネ」は36～38%の見通し、**「バイオマス」は5%程度を担う**

## 2030年度の電源構成（エネルギーミックス）



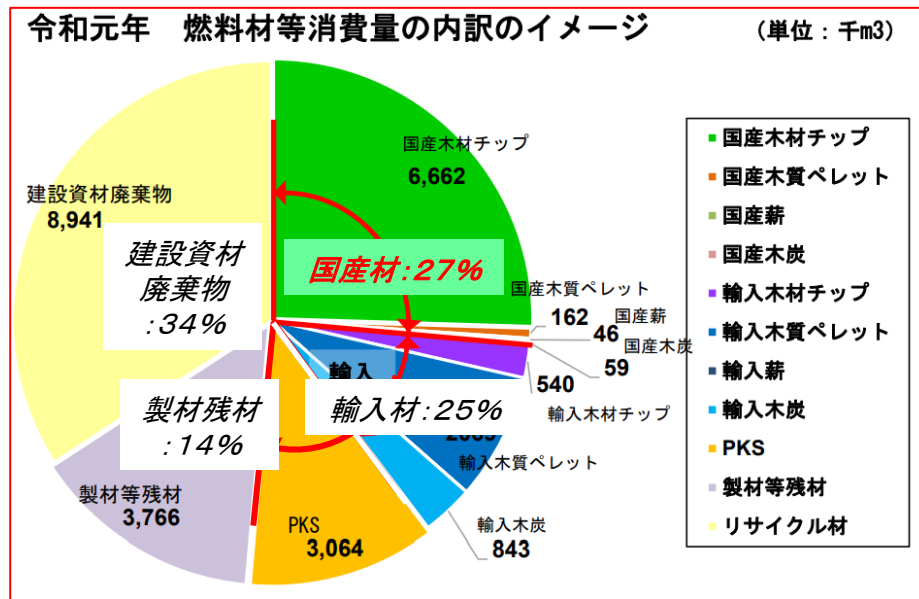
## ◆事業実施の背景（バイオマス発電と熱利用の促進）

【現状】 エネルギーミックスの達成に向けては道半ば（2022年3月時点、達成率70%）

【課題】 **・燃料の安定調達・持続可能性の担保**  
**・燃料費が大半を占める発電コストの低減**

⇒ **多くの未利用資源が存在する国産材の活用を促進することが重要**

(kW)	導入水準 (22年3月)	FIT前導入 量+FIT・ FIP認定量 (22年3月)	ミックス (2030年度)	ミックスに 対する 導入進捗率
太陽光	6,610万	8,270万	10,350~ 11,760万	約60%
風力	480万	1,500万	2,360万	約20%
地熱	60万	70万	150万	約41%
中小水力	980万	1,020万	1,040万	約95%
バイオマス	560万	1,060万	800万	約70%



【出典】令和2年11月林野庁資料「木質バイオマスエネルギー利用の現状と今後の展開について」のP3より転載  
 木材チップと木質ペレットの内訳（国産、輸入）、薪（国産、輸入）、木炭（国産、輸入）は、木材需給表  
 木材チップと木質ペレットの内訳（国産、輸入）は、林野庁調べ  
 製材等残材、建設資材廃棄物は、木質バイオマスエネルギー利用動向調査（係数2.2で原木換算）  
 PKSは、貿易統計における輸入量（同列で比較するため輸入量＝燃料利用、水分率15%、係数2.2で原木換算）

※バイオマスはバイオマス比率考慮後出力。  
 ※失効分（2022年3月時点で確認できているもの）を反映済。  
 ※太陽光の「ミックスに対する進捗率」はミックスで示された値の中間値に対する導入量の進捗。

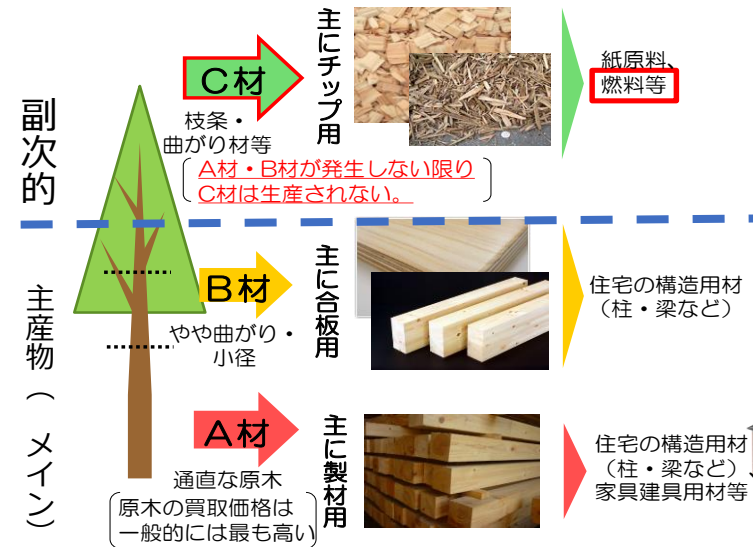
## エネルギーミックス達成状況

【出典】国内外の再生可能エネルギーの現状と今年度の調達価格等算定委員会の論点案  
 資源エネルギー庁 2022年10月 [https://www.meti.go.jp/shingikai/santeii/pdf/078\\_01\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/santeii/pdf/078_01_00.pdf)

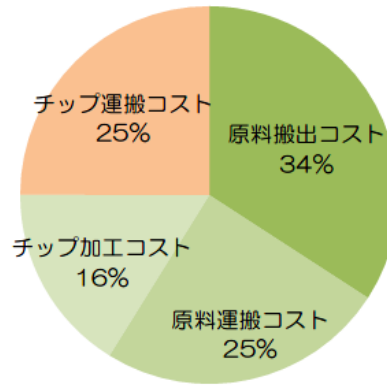
## ◆事業実施の背景（木質バイオマス活用における課題と対応について（概要） 1/2）

【課題①】日本の木材は主に建材として利用され、**燃料用途の木材が副次的な位置づけ**であるため、

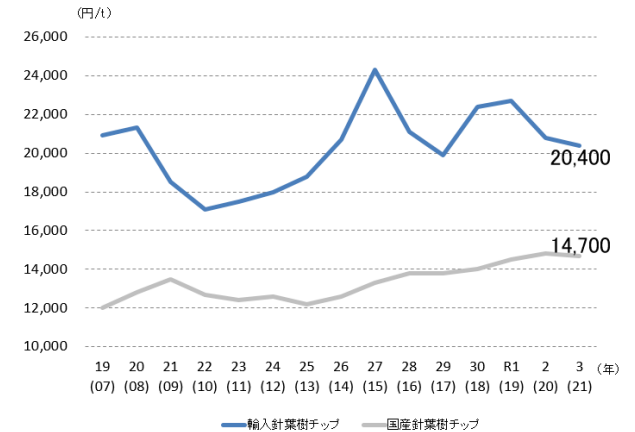
- (1) 建材需要動向に左右され**供給量の見通しが立たない**
- (2) 針葉樹建材向けに形成された**生産・輸送システムが燃料向けには過剰で非効率**
- (3) 燃料としての**品質を統一的に評価する仕組みが存在しない**



木質チップ燃料製造コストの構成



出典：平成25年度木質バイオマス利用支援体制構築事業  
発電・熱供給・熱電併給推進のための調査



出典：令和3年度森林・林業白書(抜粋)

建材（A材、B材）が主流、燃料用途は二次的取扱。商慣行として、燃料用途のみを目的とした伐採は行われていない（安定供給上の支障）。

木質チップ燃料製造コスト構成のうち、運搬コストと加工コストが全体の約2/3を占める。（製造・輸送システムの効率化が必要）。

発電所での需要増により国産チップの利用量・価格は上昇傾向。また、燃料材は、発電所が長期的に一定額で購入する形をとっているため、どんな燃料材が来ても、基本的には決まった購入価格で取引されている状況。  
（品質規格が存在しない）

## ◆事業実施の背景 (木質バイオマス活用における課題と対応について (概要) 2/2)

### 【課題②】

※萌芽特性：切り株等から新たに芽が出る性質

(1) 広葉樹は、資源量は豊富だが**活用が進んでいないのが現状**

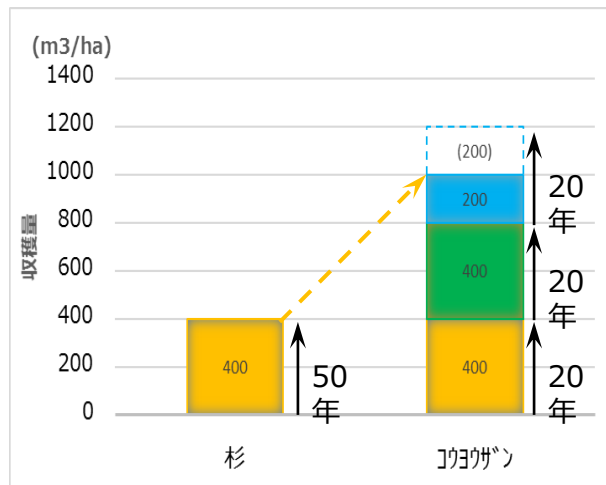
(2) 早生樹等は、成長が早く萌芽特性※を持つため育林作業が低減可能だが、**活用手法が未確立**

### 【対応策】

- ・ **当初から燃料用途の森を目指し、計画的に広葉樹・早生樹等を育成 (燃料ポテンシャルの開拓)**
- ・ **燃料用途に最適なサプライチェーンの構築 (運搬・加工システムを燃料材向けに最適化)**
- ・ **品質規格の策定 (国内の樹種や利用形態に適した品質規格を策定)**

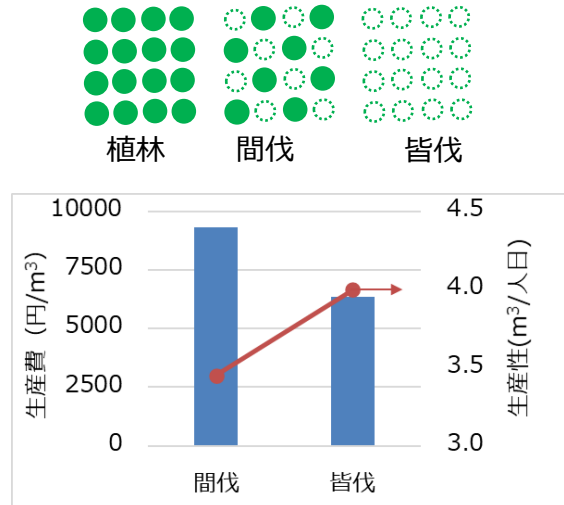
### ＜早生樹の収穫量＞

**早生樹は、成長が早く  
針葉樹の2.5倍の収穫量**

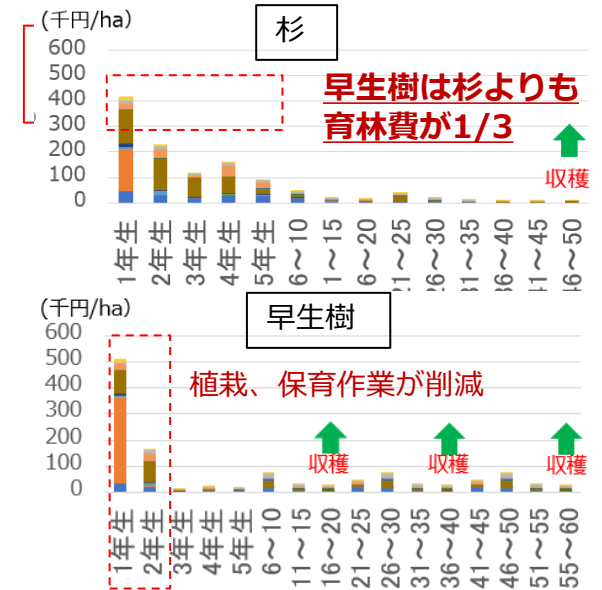


### ＜間伐・皆伐のイメージ＞

**皆伐は間伐に比べて生産性が良くコストが2/3**



### ＜木材育成費削減のイメージ＞





## 【参考】経済産業省「林業・木質バイオマス発電の成長産業化に向けた研究会」取り纏め概要



【委員(五十音順・敬称略)】  
 坂本 和彦 日本木質ペレット協会会長  
 小川 信弘 日本製紙連合会理事  
 久保山 和史 森林研究・整備機構 林業経営・政策研究領域長(座長)  
 酒井 秀夫 日本木質バイオマスエネルギー協会会長  
 佐倉 隆治 全国木質チップ工業連合会会長  
 藤井 慎治 全国木材資源リサイクル協会連合会理事長  
 杉山 二郎 全国森林組合連合会代表理事  
 酒井 明彦 バイオマス発電事業者協会代表理事  
 永富 悠 北海道立総合研究機構森林研究本部 主任研究員  
 石林 俊雄 日本エネルギー経済研究所電力グループ 主任研究員  
 【事務局】  
 農林水産省林野庁林道部木材利用課  
 経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー部新エネルギー課  
 【アドバイザー】  
 経産省自治行政局地域力創造グループ地域政策課  
 環境省大臣官房環境計画課地域環境共生圏推進室

論	点
●	木質バイオマス発電コストの7割を占める燃料コストの低減と、木質バイオマス燃料が重要な収益機会になりつつある林業者の経営の安定化を両立し、森林資源を持続的に活用するためには、どのような取り組みが必要か。
●	木質バイオマス利用の急増に伴う伐採跡地の放置、それによる森林荒廃の懸念の声もあがっている。森林資源の持続的な利用に繋げるため、どのような取り組みが必要か。
●	熱利用・熱電併給の更なる普及に向けた木質バイオマスの供給側と需要側の課題を如何に解決すべきか。
●	木質バイオマス燃料(木質チップ・ペレット等)の品質安定化(水分率等)を含め、重量が主な取引単位となっている市場取引における課題を如何に解決すべきか。
●	木質バイオマス利用が拡大する中、適正な木材の加工・流通・利用範囲をどのように考えるべきか。森林から発電施設までの実態把握の仕組みは如何にあるべきか。
●	燃料用途の木質バイオマス需要の急増に伴う、製紙用など既存用途事業者への影響の懸念払拭のために何をすべきか。
●	木質バイオマス発電の普及促進に向けた横断的な取り組みが必要ではないか。

対応の方向性(政策等への反映)
<b>(1) 森林資源の持続的活用(広葉樹・早生樹の活用を含む)</b> ➢ 持続可能な木材利用の担保を前提とする全木集材や山土場等の活用による林業収入の最大化に向けた取組の推進 ➢ (a)広葉樹・早生樹など燃料用途として有望な樹種の特定、(b)確実な更新を前提とした皆伐など主伐手法の確立、(c)移動式チップパーの活用等による木質バイオマス燃料の生産を主とした新たなビジネスモデルの確立、に資する実証等
<b>(2) 木質バイオマス熱利用の推進</b> ➢ 更なる熱利用に向けた「地域内エコシステム」の推進
<b>(3) 木質バイオマス燃料の品質安定化</b> ➢ 燃料品質等に係る統一評価指標、デジタル技術を活用した市場取引の枠組みの検討
<b>(4) 木質バイオマス燃料の加工・流通・利用の在り方・実態把握</b> ➢ 木質バイオマス燃料に係る流通等の実態の把握・可視化の推進 ➢ 合法性やトレーサビリティ等の確認手段の検討
<b>(5) 既存の木材利用との競合に係る懸念の払拭</b> ➢ 都道府県林政部局との連携等による木材の安定調達の強化 ➢ 安定供給可能な燃料用途の木材量の確保
<b>(6) その他</b> ➢ エンジニア人材等の育成推進 等



# 目次

1. 背景
2. 事業概要
3. 応募要領（抜粋）
4. 提案書記入上の注意点

# 2. 事業概要 - 抜粋 -

2024年度実施方針に記載

## 目的

**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・商慣行定着**

### 木材関連事業者

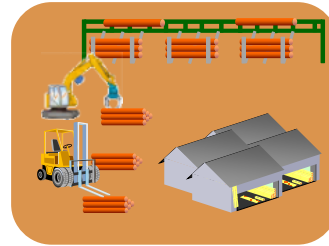


成長速度の速い早生樹の活用



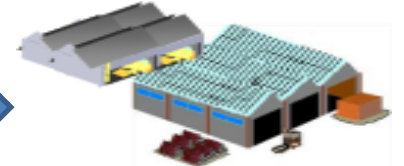
切り株から萌芽更新により苗木・植栽コスト低減

### チップ・ペレット製造事業者



全量燃料材として活用や現地加工など  
運搬・加工の最適化

### 木質バイオマス発電所等



市場  
(販売)

### (1) 燃料ポテンシャルの開拓

事業名：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  
【助成事業】

### (2) 運搬、加工システムの最適化

事業名：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  
【助成事業】

### (3) 品質規格の策定

事業名：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  
【委託事業】

**2024年度は研究開発項目(3)のチップ・ペレットの品質規格の普及に向けた調査を実施します。**

### ◆アウトカム目標（事業の波及効果、社会に対する貢献）

#### ● 燃料材の資源量増加

⇒2028年度に5万絶乾トン/年、2032年度に11万絶乾トン/年

#### ● 燃料材のコスト低減

⇒育林費・労務費・生産費・輸送費等の全体最適化に伴う低減により、燃料材の取引価格として2032年度に現状から3割低減

#### ● 燃料材の品質安定化および市場取引の活性化

⇒燃料品質を統一的に評価する仕組みを構築・普及することにより、2032年度に水分量が燃料価格に反映できるなどの品質規格と価格が紐付けられた、適切な取引慣行が奨励されていること。2032年度に規格を推奨する業界団体が2団体。

### 研究開発項目③：

木質バイオマス燃料(チップ、ペレット)の品質規格の普及へ向けた調査

#### 【実施内容】

本調査では、「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」の中で、2022年度に策定した木質バイオマス燃料の4つの品質規格を、需要者を含む関係業界に広く普及させ、さらには国家規格に位置付けるため、以下の項目について調査を行い、報告書にまとめる。

- (1) 国家規格の策定に向けた具体的な手続や、国家規格策定後の運営方法に係る検討
- (2) 木質チップ・ペレットの品質規格の普及に向けた製造等（原料調達、測定・検査、輸送、保管等の取扱い）に関する手引の策定に係る検討

国家規格化に当たり、具体的な枠組みや運営のあり方を整理するとともに、国家規格の策定に向けた体制、具体的な手続や想定される期間、費用や課題と解決法等についての調査と提案を行う。具体的には下記の項目を実施すること。

- i) 国家規格化に向けた手続、費用、必要期間の整理。
- ii) ISO規格に基づいた2022年度策定規格について、著作権およびロイヤリティに係る取り扱いの明確化。
- iii) 国家規格として成立後に必要となる登録認証機関について、その具備すべき要件の整理。
- iv) 登録認証機関の運営に必要なコスト、認証・監査等に要する手数料等の概算金額の調査、算定。
- v) 上記iv)で得られたコスト、手数料等の結果をもとにした、対象事業者への、認証取得意思や受容性についての確認。
- vi) 上記検討の結果、早期国家規格化が困難と判断された場合の代替となるべき民間規格の策定や認証制度のあり方についての調査・提案。

## (2) 木質チップ・ペレットの品質規格の普及に向けた製造等（原料調達、測定・検査、輸送、保管等の取扱い）に関する手引の策定に係る検討

仕様書該当ページ2-3

品質規格は規格単独で価値を持つものではなく、一定の品質水準を達成・管理するための製造・取扱い方法に関する技術的知識や機器設備などを事業者が伴うことにより、はじめて意味を持つものである。

このため、国内の実態を踏まえた、より良い品質のチップ等の製造等に関する一連の情報（ノウハウ）を提供する手引の策定を検討する。具体的には下記の項目を実施する。

- i) 国内の事例特に好事例に関するヒアリング等による情報収集。
- ii) 専門的知見を持つ有識者から構成される委員会を設置し、事例調査、技術情報の収集、整理。
- iii) 特に近年、木質ペレットを燃料とする発電所において、火災等の事故が複数発生していることを踏まえた、「木質ペレットの安全な取扱いに関する品質規格」の普及に向けた早期の調査。
- iv) 策定した手引きのwebサイトでの公開、セミナー実施等による普及・啓発。
- v) 策定した手引きの有効性確認。

## ・報告書

2024年度終了時には、中間年報の電子ファイル（PDFファイル形式）を、2025年度終了後には成果報告書の電子ファイル（PDFファイル形式）を、以下の手引きに従い「NEDOプロジェクトマネジメントシステム」を用いて、所定の期日までに提出してください。

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>

## ・報告会等の開催

委託期間中または委託期間終了後に、別途NEDOの指定する方法で成果の報告・発表等を依頼することがあります。

## ・技術検討委員会による審査

NEDOが設置予定の外部有識者による技術検討委員会において、事業進捗の妥当性等について審議します。なお、委員会は原則、年1回実施します。



# 目次

1. 背景
2. 事業概要
3. 応募要領（抜粋）
4. 提案書記入上の注意点

### ○ 事業期間

- ・ 2年以内（2024年度～2025年度）

### ○ 事業規模（NEDO負担分）

- ・ 2024年度： 20百万円程度
  - ・ 2025年度： 20百万円程度
- NEDO負担率100%

※ **採択件数は1件程度とします。**

### 1 応募要件

次のa.からc.までの全ての条件を満たすことのできる、単独ないし複数で受託を希望する企業等とします。

- a. 当該技術又は関連技術についての調査／事業実績を有し、かつ、調査／事業目標の達成及び調査／事業計画の遂行に必要な組織、人員等を有していること。
- b. 当該委託業務を円滑に遂行するために必要な経営基盤、資金等について十分な管理能力を有し、かつ情報管理体制等を有していること。
- c. N E D Oが調査／事業を推進する上で必要とする措置を、適切に遂行できる体制を有していること。

## 4. 提出期限及び提出先 - 抜粋 -

- 公募要領に従い提案書を作成し、**Web入力フォームからご提出**下さい。

公募要領 該当ページ 4

**URL:** <https://app23.infoc.nedo.go.jp/koubo/qa/enquetes/c6c908wign2y>

**【提出期限】 2024年4月11日（木） 正午必着**

### 【提出先および提出方法】

- **Web 入力フォームから、必要情報の入力と提出書類のアップロード**を行ってください。
- **提出時に受付番号を付与します**。再提出時には、初回の受付番号を入力してください。  
また、再提出の場合は再度、全資料を再提出してください。
- **再提出は受付期間内であれば何度でも可能**です。  
同一の提案者から複数の提案書類が提出された場合は、最後の提出のみを有効とします。
- Web 入力フォームで以下の①～⑯を入力いただき、⑰に提案書類の一式をアップロードしてください。  
アップロードするファイルを**書類毎に作成し**、全て**PDF 形式で、一つのzip ファイル**にまとめてください。  
なお、アップロードするファイル（PDF、zip等）には**パスワードは付けないでください**。

### 【留意事項】

- 登録、応募内容確認、送信ボタンを押した後、受付番号表示までを、期間内に完了させてください。
- 入力・アップロード等の操作途中で提出期限が来て完了できなかった場合は、受け付けません。
- 通信トラフィック状況等により、入力やアップロードに時間がかかる場合があります。  
特に、提出期限直前は混雑する可能性がありますので、余裕をもって提出してください。

### 提案書類の受理及び提案書類に不備があった場合

- 応募要件に合わない提案者の提案書又は不備がある提案書は受理できません。
- 提案書に不備があり、提出期限までに修正できない場合は、提案を無効とさせていただきます。
- 無効となった提案書・その他の書類は、NEDOにて破棄させていただきます。

### (1) 審査の方法について

- **外部有識者による採択審査委員会とNEDO内に設置する契約・助成審査委員会の二段階**で審査します。
  - 採択審査委員会では、提案書の内容について審査し、本事業の目的の達成に有効と認められる事業者候補を選定します。
  - 契約助成委員会では、採択審査委員会の結果を踏まえ、NEDOが定める基準等に基づき、最終的に実施者を決定します。
  - **必要に応じてヒアリング審査や資料の追加**等をお願いする場合があります。
  - 助成事業者の選定は非公開で行われ、**審査の経過等、審査に関する問い合わせには応じられません。**
- ※ 採択審査委員会は**5 / 1 6 (木)に実施予定**です。
- ※ 採択審査委員会においてヒアリング審査を行う場合は、**5 / 1 0 (金)まで**に対象事業者様へご連絡させて頂く予定です。

## 6. 助成先の選定 - 抜粋 -

### (2) 審査基準

採択審査では、次の視点から審査します。

- a. 調査の目標がN E D Oの意図と合致していること。
- b. 調査の方法、内容等が優れていること。
- c. 調査の経済性が優れていること。
- d. 関連分野の調査等に関する実績を有すること。
- e. 当該調査を行う体制が整っていること。
- f. 経営基盤が確立していること。
- g. 当該調査等に必要な研究員等を有していること。
- h. 委託業務管理上N E D Oの必要とする措置を適切に遂行できる体制を有していること。

ワーク・ライフ・バランス等推進企業に関する認定等の状況（平成28年3月22日にすべての女性が輝く社会づくり本部において、社会全体で、女性活躍の前提となるワーク・ライフ・バランス等の実現に向けた取組を進めるため、新たに、女性活躍推進法第24条に基づき、総合評価落札方式等による事業でワーク・ライフ・バランス等推進企業をより幅広く加点評価することを定めた「女性の活躍推進に向けた公共調達及び補助金の活用に関する取組指針」が決定されました。本指針に基づき、女性活躍推進法に基づく認定企業（えるぼし認定企業・プラチナえるぼし認定企業）、次世代育成支援対策推進法に基づく認定企業（くるみん認定企業・プラチナくるみん認定企業・トライくるみん認定企業）、若者雇用促進法に基づく認定企業（ユースエール認定企業）に対しては加点評価されることとなります。）



## 7. 留意事項 – 抜粋 –

公募要領 該当ページ 6-7

### 7.(1) 契約及び委託業務の事務処理等について

新規に調査委託契約を締結するときは、最新の調査委託契約約款を適用します。また、委託業務の事務処理は、N E D Oが提示する事務処理マニュアルに基づき実施していただきます

### 7.(2) 国立研究開発法人から民間企業への再委託

国立研究開発法人から民間企業への再委託又は共同実施（再委託先又は共同実施先へ資金の流れがないものを除く。）は、**原則認めておりません**

### 7.(3) ワーク・ライフ・バランス等推進企業に関する認定等の状況

提案書の実施体制に記載される委託先について、女性活躍推進法に基づく認定(えるぼし認定企業・プラチナえるぼし認定企業)、次世代育成支援対策推進法に基づく認定(くるみん認定企業・プラチナくるみん認定企業・トライくるみん認定企業)、若者雇用促進法に基づく認定（ユースエール認定企業）の状況を記載していただきます。（別紙2参照）

### 7.(4) N E D O事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票及び 対応するエビデンス

「N E D O事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票」をご提出いただきます。

公募要領 該当ページ 7-8

### 7.(5)公的研究費の不正な使用及び不正な受給への対応

公的研究費の不正な使用及び不正な受給（以下「不正使用等」という。）については、「公的研究費の不正な使用等の対応に関する指針」（平成20年12月3日経済産業省策定。以下「不正使用等指針」という。※1）及び「補助金交付等の停止及び契約に係る指名停止等の措置に関する機構達」（平成16年4月1日16年度機構達第1号。N E D O策定。以下「補助金停止等機構達」という。※2）に基づき、当機構は資金配分機関として必要な措置を講じることとします。

公募要領 該当ページ 8-9

### 7.(6)研究活動の不正行為への対応

研究活動の不正行為（ねつ造、改ざん、盗用）については「研究活動の不正行為への対応に関する指針」（平成19年12月26日経済産業省策定。以下「研究不正指針」という。※3）及び「研究活動の不正行為への対応に関する機構達」（平成20年2月1日19年度機構達第17号。N E D O策定。以下「研究不正機構達」という。※4）に基づき、当機構は資金配分機関として、本事業の事業実施者は研究機関として必要な措置を講じることとします。

公募要領 該当ページ 9-10

### 7.(9)安全保障貿易管理について（海外への技術漏洩への対処）

- 詳細は公募要領の p 15をご参照ください。

2024 年

公募開始 : 3月11日 (月)

公募説明会 (Teams) : 3月15日 (金) 11時00分から12時00分

**公募締め切り** : **4月11日 (木) 正午**

書面審査期間 : 4月中旬～5月上旬

採択審査委員会 : 5月16日 (木) (予定)

**採択通知** : **6月中旬**

事業の内容及び契約に関する質問等は説明会で受け付けます。

それ以降のお問い合わせは、**2024年3月21日（木）**までに限り**メール**にて受け付けます。

**ただし審査の経過等に関するお問い合わせには応じられません。**

件名に「**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の公募に関する問い合わせ**」と記載の上、以下の宛先にお送りください。

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

新エネルギー部 バイオマスグループ 保谷・清水・桂木・小石・矢野

メール：[bio-forest@ml.nedo.go.jp](mailto:bio-forest@ml.nedo.go.jp)

**ご応募、お待ちしております。**