

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

公募説明会

2021年12月8日（水）

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

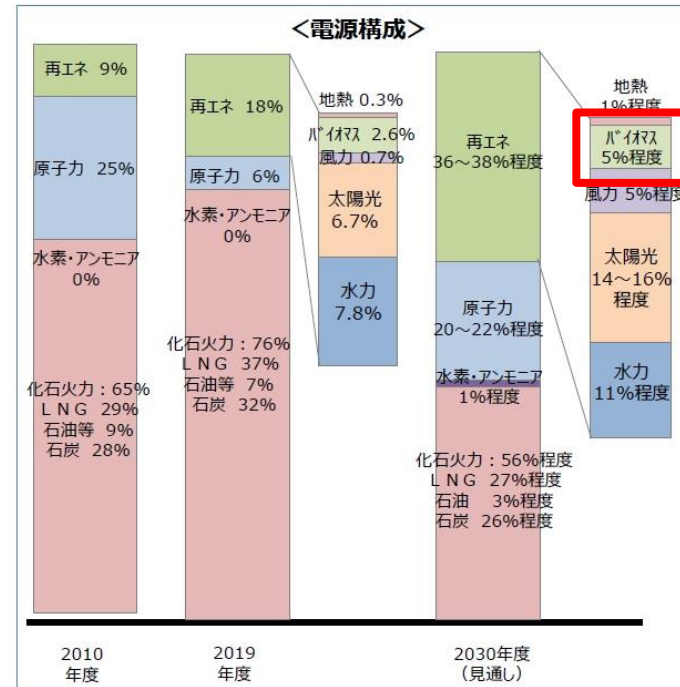
目次

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（2021年3月時点、達成率63%）

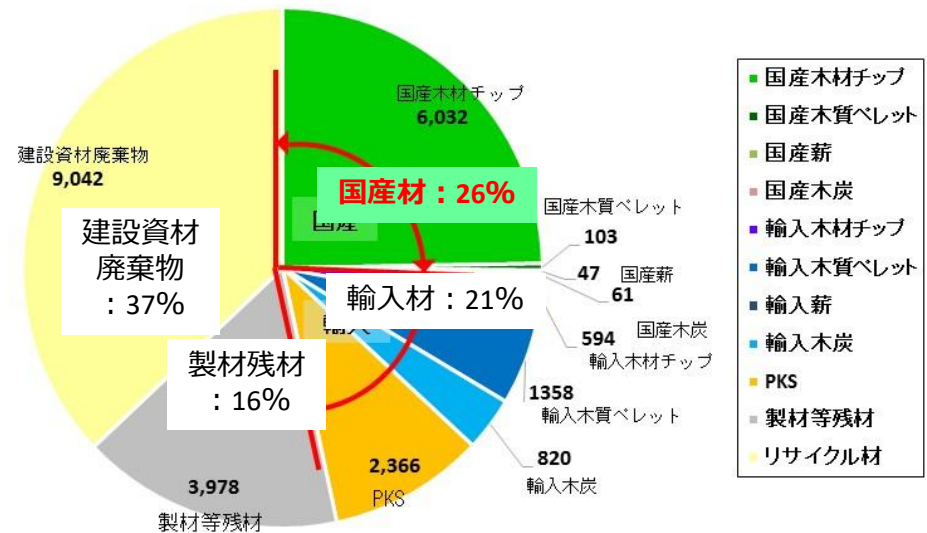
【課題】 ・**燃料の安定調達・持続可能性の担保**
・燃料費が大半を占める**発電コストの低減**

⇒ **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 (21年3月)	FIT前導入 量 + FIT認定 量 (21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	6,200万	8,100万	10,350～ 11,760万	約56%
風力	450万	1,190万	2,360万	約19%
地熱	61万	67万	148万	約41%
中小 水力	980万	1,000万	1,040万	約94%
バイオ マス	500万	1,030万	800万	約63%

平成30年 燃料材等消費量の内訳のイメージ

(単位：千m3)



【出典】木材チップと木質ペレットの計（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）

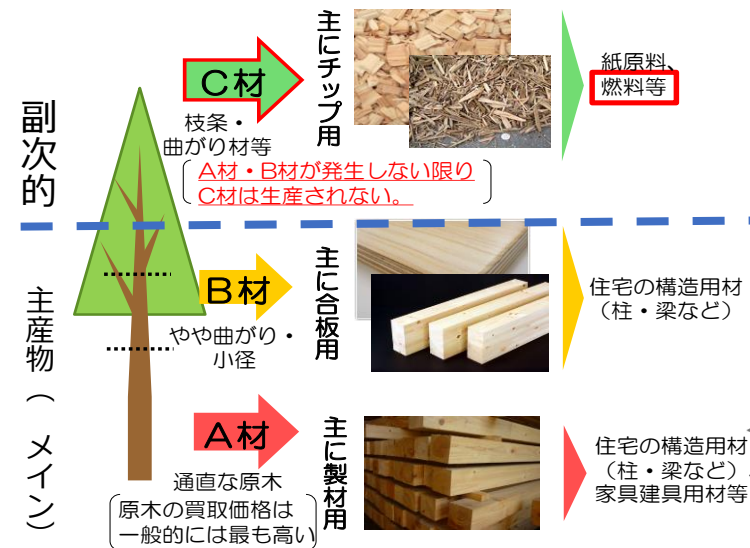
エネルギーミックス達成状況

1. 背景

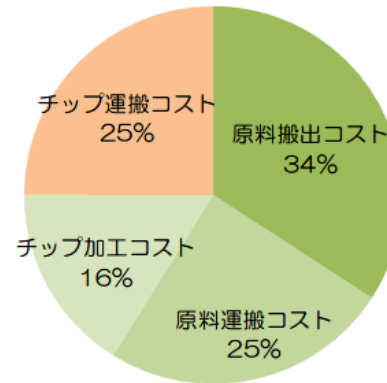
◆事業実施の背景（木質バイオマス活用における課題と対応について（概要） 1/2）

【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**

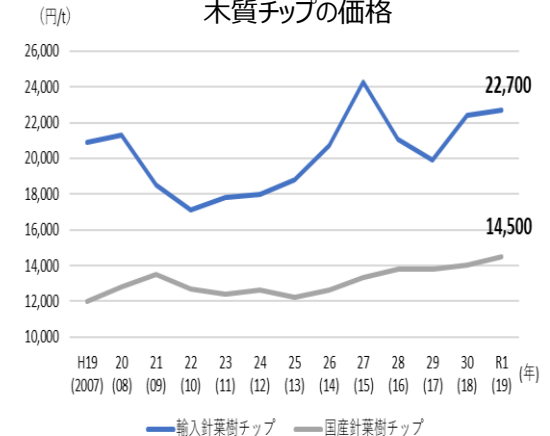


木質チップ燃料製造コストの構成



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

木質チップの価格



出典：木質バイオマスエネルギーデータブック2018

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

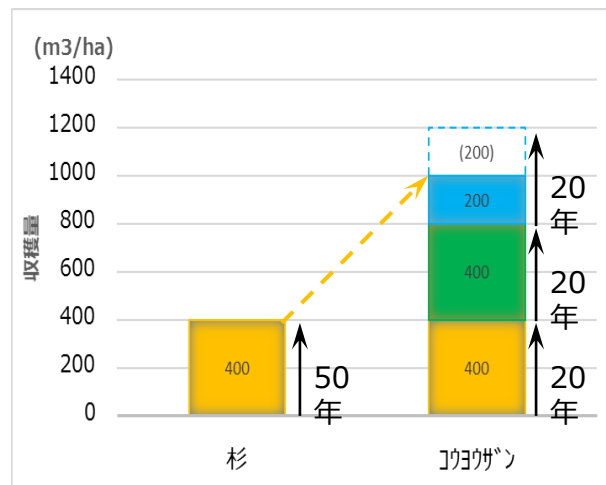
（２）早生樹等は、成長が早く萌芽特性※を持つため育林作業が低減可能だが、活用手法が未確立

【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）

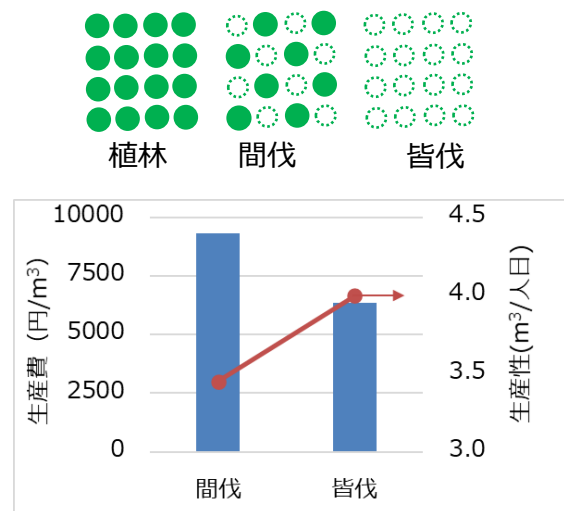
＜早生樹の収穫量＞

早生樹は、成長が早く
針葉樹の2.5倍の収穫量

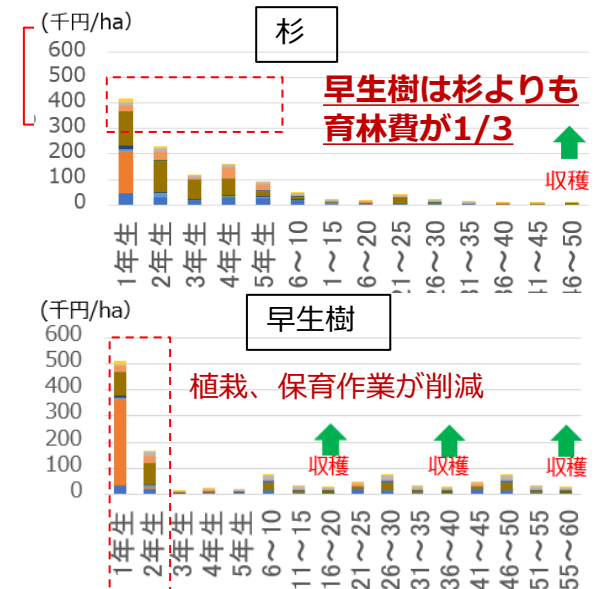


＜間伐・皆伐のイメージ＞

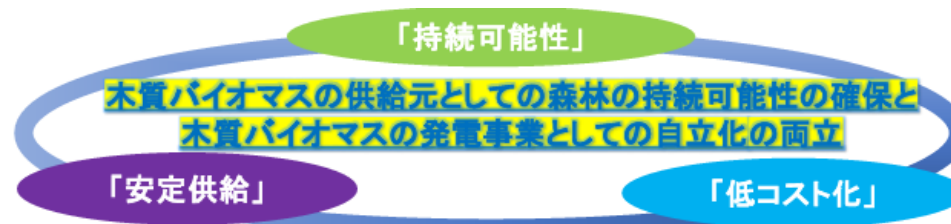
皆伐は間伐に比べて生産性が良くコストが2/3



＜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)】
 高木 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 全国木材チップ工業連合会会長
 藤井 保治 全国木材資源リサイクル協会連合会理事長
 村松 二郎 全国森林組合連合会代表理事
 山本 毅嗣 バイオマス発電事業者協会代表理事
 酒井 明彦 北海道立総合研究機構森林研究本部 主査
 永富 悠 日本エネルギー経済研究所能力グループ 主任研究員
 古林 敬義 秋田大学大学院理工学研究科 講師
 【事務局】
 農林水産省林野庁林産部木材利用課
 経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー部 新エネルギー部 新エネルギー課
 【オブザーバー】
 経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー部 地域政策課
 環境省大臣官房環境計画課地域環境課 国土環境課

論 点	対 応 の 方 向 性(政策等への反映)
- 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。	(1) 森林資源の持続的活用(広葉樹・早生樹の活用を含む) - 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
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。	(2) 木質バイオマス熱利用の推進 更なる熱利用に向けた「地域内エコシステム」の推進
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。	(3) 木質バイオマス燃料の品質安定化 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
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。	(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 - 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
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。	(5) 既存の木材利用との競合に係る懸念の払拭 - 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
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。	(6) その他 エンジニア人材等の育成推進 等

ご注意

- 本事業への応募は、N E D Oへの書類提出に加え、**府省共通研究管理システム（e-Rad）**への研究機関及び研究者代表者登録、応募基本情報の入力が必要です。**（機関承認が必要な事業です）**
- **e-Rad で登録手続きを行わないと応募ができません。研究登録手続きに時間を要する場合がありますので、余裕をもって登録手続きをしてください。（提案書・申請書ご提出日には登録手続きを完了して下さい）**
- 応募内容提案書は代表して一法人からの登録となりますが、**法人ごとにe-Rad IDの取得が必要**となります。
- 今回の事業への申請に当たって、電子申請を行い、e-Radに登録した「e-Rad応募内容提案書」をダウンロードし、NEDOへ提出して下さい。

※本公募要領での**研究者、研究機関は実施者、実施事業者を示す**ものとします。

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（「4. 提出期限及び提出先(4)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/qa/enquetes/6o4rzqjnozt8>
- 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。
- アップロードするファイルは、全てPDF 形式で、一つのzip ファイルにまとめてください。

【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。

2. 事業概要 - 抜粋 -

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

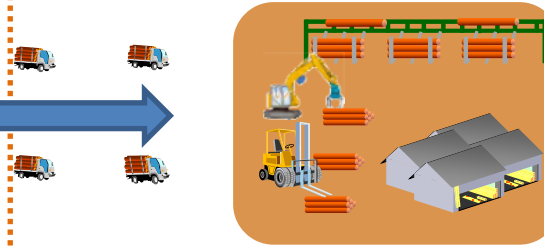


成長速度の速い早生樹の活用



切り株から萌芽更新により苗木・植栽コスト低減

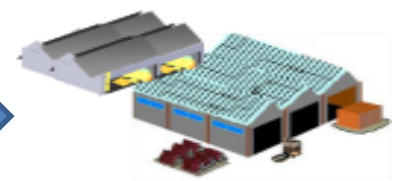
チップ・ペレット製造事業者



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

市場 (販売)

木質バイオマス発電所等



(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】

↑
**公募対象
(ペレット案件)**

2. 事業概要 - 抜粋 -

公募対象外



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

早生樹等の活用拡大に向け、育林に適した樹木を選定の上、**日本の気候帯4つ（亜寒帯、温帯、亜熱帯、内陸性気候）毎に**、地域に適した**植林・育林・伐採・搬出方法の選定**を行う。例えば、皆伐、下刈り回数の低減、自然萌芽利用によるコスト低減など、生産システム最適化に向けた実証を行う。



林野庁「平成27年度森林・林業白書」の図を改変

2. 事業概要 - 抜粋 -

公募対象外



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

対象とする樹種は、原則として下表から選定頂きます。
 但し、下表以外の樹種であっても、バイオマス燃料としての優位性や事業採算性が十分に確認されている場合、提案可とします。
 なお、樹種の選定に当たっては、外来種の栽培や実証事業後の森林整備事業の活用等自治体との連携が必要と思われる場合、事前に自治体と相談することを推奨します。

- ◎：バイオマス生産樹種として適当
- ：栽培は可能。事業採算性は要検討
- ：地域によっては栽培可能。事業採算性は要検討
- †：外来種

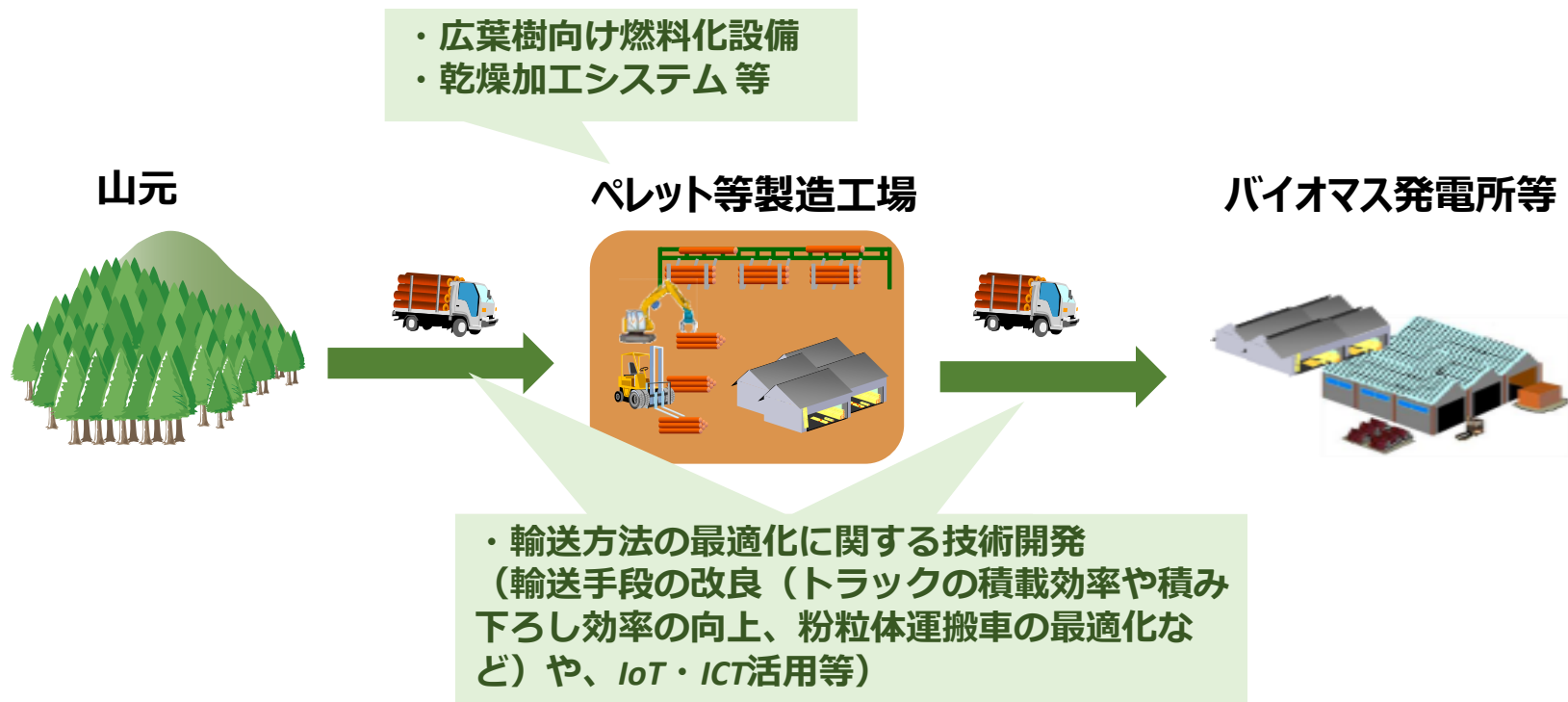
区分	亜寒帯気候 (北海道、東北地方)		亜熱帯気候 (沖縄県)		内陸性気候 (中央高地（長野県・山梨県・岐阜県北部等）)		温帯気候 (左記以外)	
タイプA 短期間でのバイオマス供給拡大	・ ヤナギ類	◎	・ ユーカリ類	◎ †	・ ヤナギ類	○	・ ヤナギ類 ・ ユーカリ類	◎ ◎ †
タイプB 未利用広葉樹林による供給拡大	・ ナラ類	○	・ ガジュマル ・ アコウ ・ ビロウ	○ ○ ○	・ ナラ類	○	・ ナラ類 ・ シイ類 ・ カシ類	○ ○ ○
タイプC 早成樹利用による中長期的な供給拡大	・ ホオノキ ・ ケンポナシ ・ クワ ・ キリ ・ シラカンバ ・ コウヨウザン ・ センダン ・ ハンノキ	○ ● ● ● ○ ● ● ●	・ コウヨウザン ・ センダン ・ アカシア類 ・ ウラジロエノキ ・ ハマセンダン ・ ハンノキ	○ † ○ ◎ † ○ ○ ○	・ ホオノキ ・ ユリノキ ・ ケンポナシ ・ クワ ・ キリ ・ ハンノキ	○ ○ † ○ ○ ○ ○	・ コウヨウザン ・ チャンチンモドキ ・ ホオノキ ・ ユリノキ ・ センダン ・ ケンポナシ ・ クワ ・ キリ ・ アカシア類 ・ ハマセンダン ・ チャンチン ・ ハンノキ	○ † ● ○ ◎ † ○ ○ ○ ○ ◎ † ● ○ † ○

研究開発項目②：

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

バイオマス燃料の生産システム全体の安定化・効率化

- 安定供給や品質向上等に資する輸送手段の改良（トラックの積載効率や積み下ろし効率の向上、粉粒体運搬車の最適化など）や I C T 技術の高度利用など、山場から燃料加工工場や発電所等までの輸送工程の低コスト化等に資する技術開発と実証
- 広葉樹向け燃料化設備や、乾燥加工システムなど、GHG削減や効率化等に資する燃料用途樹種に適した製造・加工技術開発と実証
- 開発技術の対象樹種（適用範囲）は、原則として前頁表の樹種の何れかに適用可能なものとする。



研究開発項目③：

燃料材（チップ、ペレット）の品質規格の策定委託事業

燃料としての品質（水分量等）を統一的に評価する仕組みが存在しない等の課題へ対応

- 1) 燃料材（チップ、ペレット）の品質の規格化
- 2) 燃料材（チップ、ペレット）の水分量、サイズや灰分濃度等のグレード分けや市場取引をする際のルール、運用制度等の整備

＜仕様書 概要＞ ※仕様書の記載項目は最低限実施する内容

① 品質規格と運用制度策定に係る調査

- 1) 国内業界の実態と考え方に関する調査
- 2) 海外の実態に関する調査
- 3) 早生樹等の活用に関する調査
- 4) 原料の材質及び成分に関する調査
- 5) 調査報告書と品質規格の作成

② 品質規格と運用制度の策定

- 1) 品質規格の策定
- 2) 品質以外の重要事項の取扱に関する検討
- 3) 運用方法、認証の在り方、インセンティブ等に関する検討と運用制度の策定

③ 品質規格の普及に関する取り組み

- 1) ガイドライン等の作成、シンポジウムや講習会の開催、品質規格試行運用の検討など

④ 外部有識者による評価

2. 事業概要 - 抜粋 -

○ 事業期間

公募要領 該当ページ
P4

3 年以内（2022年度～2024年度）

○ 事業規模

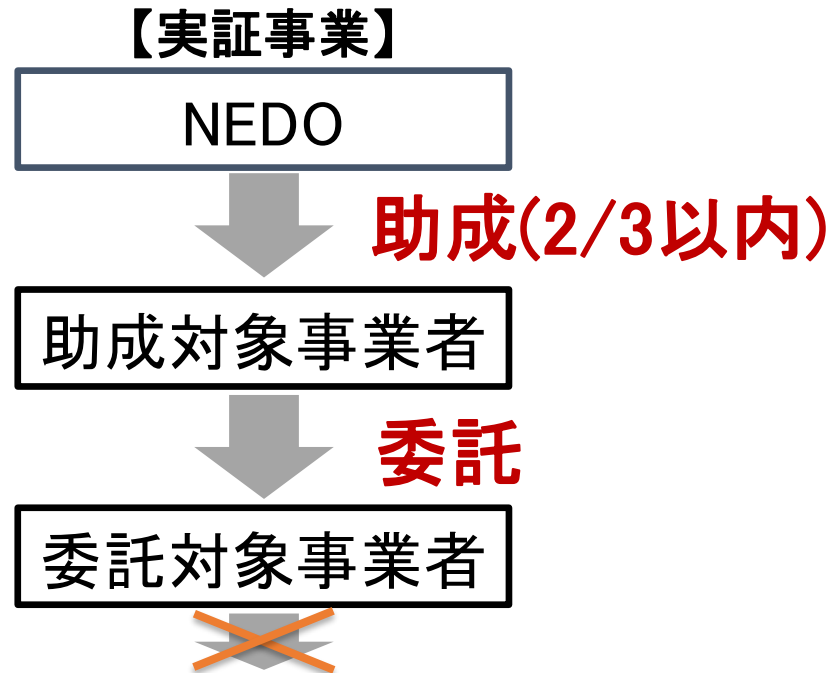
- ・助成率：2/3
- ・2022年度事業総額：770百万円程度(NEDO負担分)

- ※ 助成金は審査の結果及び国の予算の変更等により提案額から減額して交付することがあります。
- ※ 助成の対象となる費用は、課題設定型産業技術開発費助成金交付規程第6条に示すとおりです。

2. 事業概要 - 抜粋 -

○ 事業スキーム図

公募要領 該当ページ
P4



※共同提案の場合は技術力を有する極力少数の企業等による役割分担の
明確な開発体制が望ましいです。

※助成事業について、再委託は認めておりません。

3. (1) 助成対象事業者

助成事業者は、単独ないし複数で助成を希望する、原則本邦の企業、大学等の研究機関であることが必要です。

- i. 助成事業を的確に遂行するに足る技術的能力および管理能力を有すること
- ii. 助成事業を的確に遂行するのに必要な費用のうち、自己負担分の調達に関し十分な経理的基礎を有すること。
- iii. 助成事業に係る経理その他の事務についての的確な管理体制及び処理能力を有すること。
- iv. 当該助成事業者が遂行する助成事業が、別途定める基本計画を達成するために十分に有効な研究開発を行うものであること。
- v. 当該助成事業者が助成事業に係る企業化に対する具体的計画（コンソーシアムの形成等）を有し、その実施に必要な能力を有すること。
- vi. 当該助成事業者が助成事業を国際連携による共同研究案件として実施することを目指している場合は、連携する国外の企業等（助成対象事業者には含まない）と共同研究にかかる契約・協定等を締結すること（又は連携の具体的予定を示すこと）ができること。また、知財権の取扱いを適切に交渉、管理する能力を有すること。

3. (2) 助成対象事業

公募要領 該当ページ
P5

助成事業として次の要件を満たすことが必要です。

- 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事業項目の実証事業**であること。
- ii. 助成事業終了後、直ちに実用化を目指す上での開発計画、投資計画、実用化能力の説明を行うこと。
- iii. 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。）
- iv. 当該助成事業終了後、追跡調査や特許等の取得状況及び事業化状況調査に御協力いただく場合があります。
- v. 助成事業の事務処理については、N E D Oが提示する事務処理マニュアルに基づき実施すること。

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
P5-7

URL: <https://app23.infoc.nedo.go.jp/qa/enquetes/6o4rzqjnozt8>

【提出期限】 2022年1月5日（水） 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。
- ・ **アップロードするファイルは、全てPDF 形式で、一つのzip ファイル**にまとめてください。

【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。

(1) 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。

(2) 府省共通研究開発管理システム（e-Rad）への登録

- 応募に際し、併せてe-Rad へ応募内容提案書を申請することが必要です。共同提案の場合には、代表して一法人から登録を行ってください。詳細は、e-Rad ポータルサイトを御確認ください。
e-Rad ポータルサイト： <http://www.e-rad.go.jp/>

(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N E D O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、N E D O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**2/1(火)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、**1/25(火)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。

公募要領 該当ページ
P8-9

i. 事業者評価

- ・ 助成事業を遂行する経験、技術的能力、ノウハウを有しているか。なお、技術的能力には既設設備を有効に利用する工夫が為されている点を含む。
- ・ 財務能力を有しているか。（提案されている実証事業規模を実施可能か）
- ・ 経理等事務管理、処理能力を有しているか。
- ・ 実証事業を遂行できる体制であるか。

ii. 事業化評価（実用化評価）

- ・ 木質バイオマス燃料等の安定供給（燃料用途に適した樹種の拡大や利用等）・低コスト化等に資する取り組みであるか。
- ・ 客観的な事前検証の実施が十分であるか。
- ・ 技術的先進性および地域特性の活用とその普及性のバランス等を考慮したシステム構築を目指しているか。
- ・ 事業採算性が確保され、収益性が高い事業モデルとなっているか。
- ・ 自立化や横展開の可能性が見込まれるか。

iii. 企業化能力評価

- ・ 事業の想定において、課題・障壁およびその解決アプローチが整理されているか。
- ・ 助成期間終了後も、バイオマス等、原料の長期確保や生産物の長期利用が見込めるか。

(2) 審査基準

採択審査では、次の視点から審査します。

公募要領 該当ページ
P8-9

iv. 技術評価

- ・ 長期運用可能となる技術を採用しているか。
- ・ 高効率な技術を採用しているか。
- ・ 効率化等に資する技術開発が見込めるか。
- ・ 保有特許等による優位性を確保しているか。

v. 社会的目標への対応の妥当性

- ・ バイオマスの利用拡大および持続的拡大に貢献するか。
- ・ 地域の課題解決に貢献するか。
- ・ 地域との合意形成について検討されているか。

7.(1) 研究開発計画の変更について

ステージゲート方式の採用等により、研究開発の途中段階にて**実施内容の見直しや、研究開発を中止する**場合があります。

7.(2) 企業化状況報告書等の提出

採択された事業にあっては、**助成事業完了後に企業化**に努めていただくとともに、5年後までの企業化状況報告書を毎年度提出していただきます。また、助成事業の成果を踏まえた当該助成事業に係る事業化計画書等を提出していただくことがあります。

7.(3) 収益納付

当該助成事業の企業化等により、収益が生じたと認められたときは交付した助成金の全部又は一部に相当する金額を納付していただくことがあります。

7.(4) 処分制限財産の取扱い

助成金執行の適正化の観点から、助成事業で取得した**機械装置等の取得財産には処分制限**があります。（交付規程第16条）

7.(5) 主任研究者研究経歴書

助成事業の遂行を管理し、各種文書の提出や研究員の従事日誌の確認等を行う助成事業を遂行する際の責任者である主任研究者について、研究経歴書に記載していただきます。

7.(6) N E D O 研究開発プロジェクトの実績調査票の記入

過去に実施したN E D Oの研究開発プロジェクトの成果について調査票に記載していただきます。なお、本調査は採択審査に活用しますので、必ず提出をお願いいたします。

7.(7) 追跡調査・評価

助成事業終了後、追跡調査・評価に御協力いただく場合がございますので御協力をお願い申し上げます。追跡調査・評価については、本文添付の**参考資料 1**「追跡調査・評価の概要」を御覧願います。

また、特許等の取得状況及び事業化状況調査についても、御協力をいただく場合がございます。

7.(10) 交付決定の取り消し

申請内容の虚偽、助成金の重複受給等が判明した場合、交付決定後であっても交付決定を取り消し、助成金の返還を求めることがあります。

- 当該研究費について、不正行為の重大性などを考慮しつつ、**全部又は一部を返還**していただくことがあります。(詳しくは、公募要領の箇条7.(11)及び(12)をご覧ください)

2021 年

公募開始 : 1 2 月 1 日

公募説明会 : 1 2 月 8 日

2022 年

公募締め切り : **1 月 5 日 1 2 時**

審査期間 : 1 月上旬～2 月中旬

採択審査委員会 : 2 月 1 日（予定）

交付決定 : **3 月下旬**

事業開始 : **4 月上旬**

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、**2021年12月15日（水）**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 古川・矢野・原田・岩橋・宇田・河目・岩佐・堀田

メール：bio-forest@nedo.go.jp

【実証事業（助成事業）】 提案書記入上の注意点

- 提案書は、**公募要領様式第 1 の記載例**に従って記入して下さい。
- **提案書（様式第 1）は本文（Word形式）と、プレゼン資料（PowerPoint形式）両者を作成ください。**

「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／
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」

事業者
ロゴマーク

【発表資料作成の注意点】

- (1)全体で20枚程度
- (2)文字サイズは原則18pt以上（個別で指定があるスライドを除く）
- (3)白黒印刷で調整するため、背景は白基調の色
- (4)バイオマスの量(重量・体積)について記載する際は、単位を“絶乾t”に統一

「〇〇〇〇〇〇の実証事業」

2021年〇月〇〇日(〇)

〇〇〇〇〇〇〇 (法人名)

1. 提案者の概要

(記載例)

(1)提案者名 (法人番号)

(2)従業員数 (うち研究開発部門従事者数) 名 (名)
従業員数は提出時点を基準としてください。

(3)大企業・中堅・中小・ベンチャー企業の種別 ○○企業

(4)現在の主要事業内容 (主な製品等)
現在の事業内容 (主な製品等) を記入してください。

(5)資本金、売上高 (直近3期分)、経常利益 (直近3期分)

資本金	○○千円	○○千円
売上高	○○百万円 (2020年度) ○○百万円 (2019年度) ○○百万円 (2018年度)	○○百万円 (2020年度) ○○百万円 (2019年度) ○○百万円 (2018年度)
経常利益	○○百万円 (2020年度) ○○百万円 (2019年度) ○○百万円 (2018年度)	○○百万円 (2020年度) ○○百万円 (2019年度) ○○百万円 (2018年度)

2. 実施計画の細目

(1)事業目的、目標及び事業による効果

(記載例)

①事業目的

マーケットの現状及び将来の規模、競争環境等について具体的かつ簡潔に説明してください。
(地域・提案者の課題についても言及してください。)

②事業目標

実証事業の目標（資源増加量やコスト低減、G H G削減効果等）と現状の水準との対比を数値で記入するなど、具体的かつ簡潔に説明してください。この目標が妥当であることを記載してください。また、国内外の技術動向や既存の技術との関連等について、具体的かつ簡潔に説明してください。

さらに、NEDOの基本計画を達成するために基本計画と実証事業テーマとの関係ならびに実証事業テーマがもたらす、設定された目標の達成に対する有効性について、できるだけ定量的に記述してください。

2. 実施計画の細目

(1)事業目的、目標及び事業による効果

(記載例)

③事業による効果

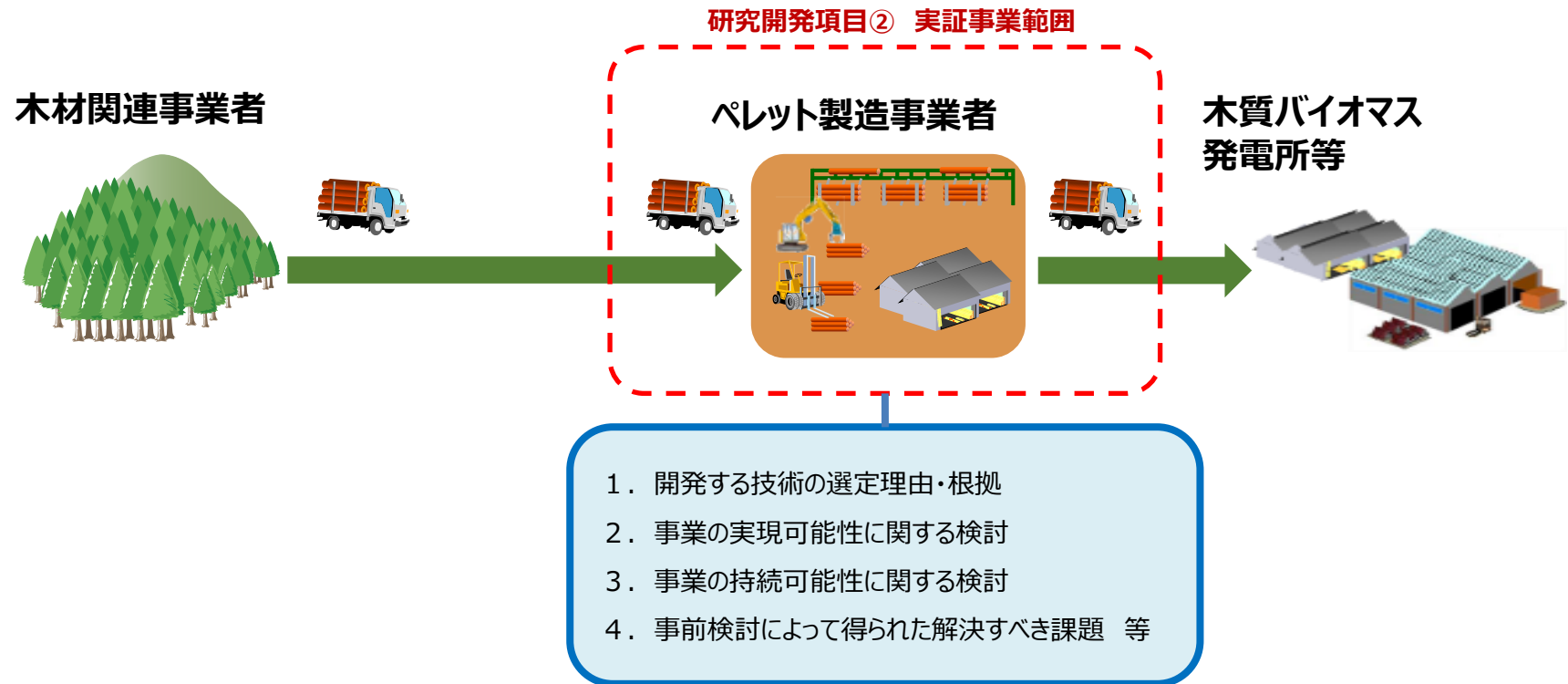
一般的に期待される効果に加えて、助成事業終了後、本事業の実施により、国内生産・雇用、輸出、内外ライセンス収入、国内生産波及・誘発効果、国民の利便性向上等、様々な形態を通じ、我が国の経済再生に如何に貢献するかについて、バックデータも含め、具体的に説明してください。また、費用対効果について可能な限り定量的な記載を求めてください。

④他の補助金制度等による交付金受給の有無（当該研究開発の全てもしくは一部及び当該研究開発に関連した開発で、これまでに国、N E D O、地方自治体等からの委託又は補助金交付を受けたことがある場合あるいは現在申請中の場合には、その概要を明記すること。）

国、N E D O、地方自治体を問わず、過去から現時点で関連しているものを不採択になった案件を含め、全て記述してください。また、現時点で申請中の案件も記述してください。記述内容としては、実施機関の名称、制度名称、対象期間、交付金の額等をお書きください。

(記載例)

事前検証の状況について図表を用いて、可能な限り既存の研究成果等客観的な根拠・データを用いて具体的に記述してください（複数枚可）。



2. 実施計画の細目

(3)事業概要

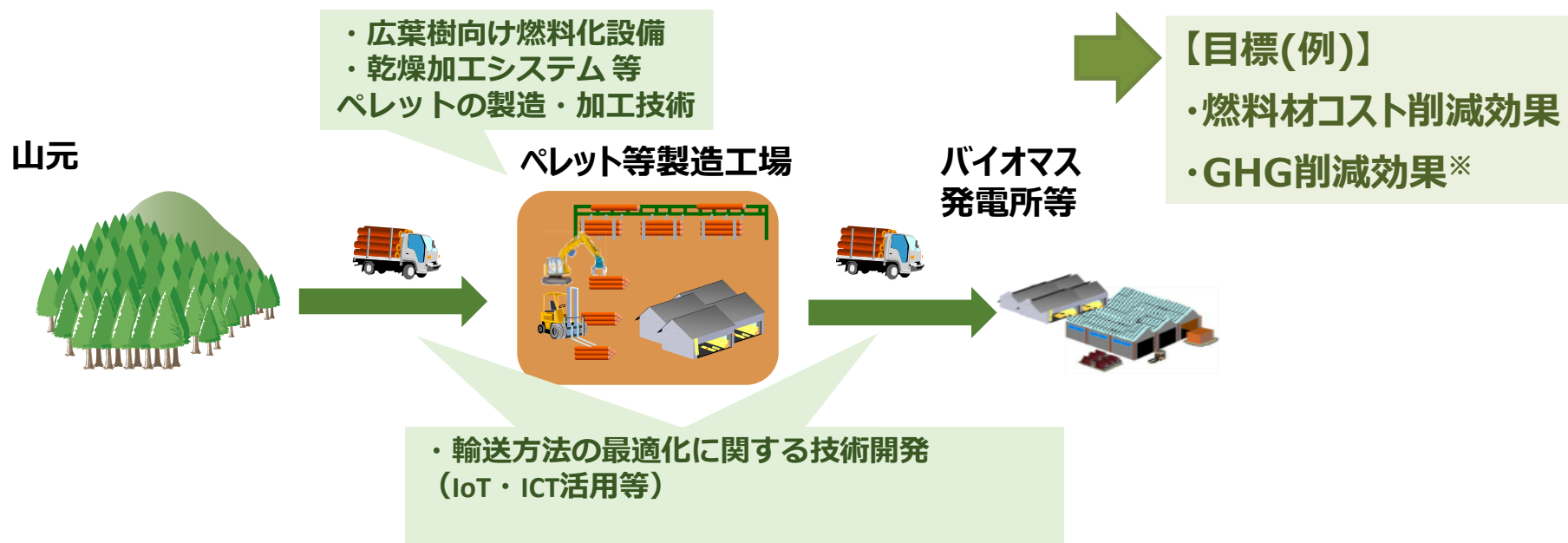
文字サイズは原則12pt以上

事業者
ロゴマーク

(記載例)

「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」の場合

今回提案する実証事業内容について図表を用いて記載してください。記載に当たっては目標に対して各工程がどのように貢献するか具体的かつ定量的に記載下さい。（複数枚可）



※ 【参考】環境省によるガイドライン

<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/lca/index.html> 35

(記載例)

①××××の検討（担当：□□□株式会社）

.....

②××××の試験（担当：△△△株式会社）

.....

③××××の設計（担当：○○○株式会社）

.....

(1)②の事業目標を達成するために必要な実証事業の内容を説明してください。実証事業で克服すべき課題とその問題を解決する手段、今回の開発で達成できるレベルを、明確にかつ簡潔にできるだけ図表を使用して記入してください。共同提案の場合、それぞれの役割分担等を明示してください。

また、提案する実証事業内容の新規性、独創性、優れていると考えられる点を記載してください。

3. 実施計画

文字サイズは原則12pt以上

事業者
ロゴマーク

(記載例)

上記「1.(3)事業内容」であげた各技術開発項目の実施計画を記載してください。

事業項目	FY2021		FY2022				FY2023				FY2024			
	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
研究開発項目② 製造・輸送等システムの構築に 向けた実証事業 1) ×××の検討 2) ×××の試験 3) ×××の設計														

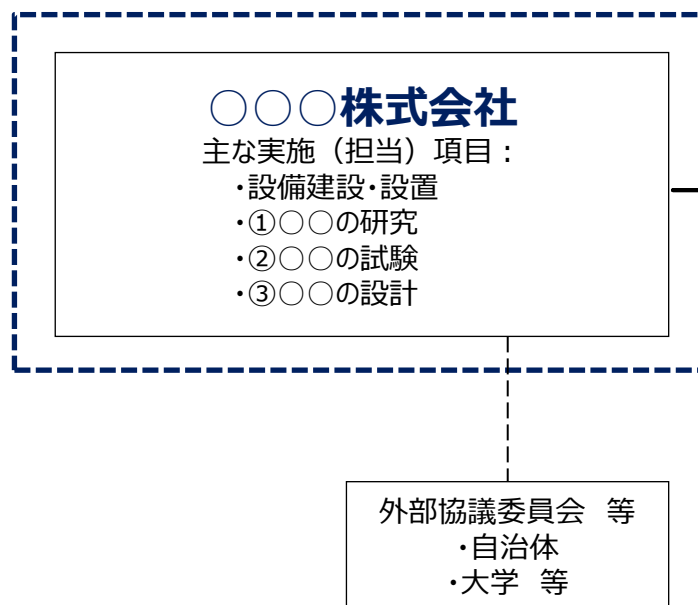
3年以内

4. 研究開発体制等

(記載例)

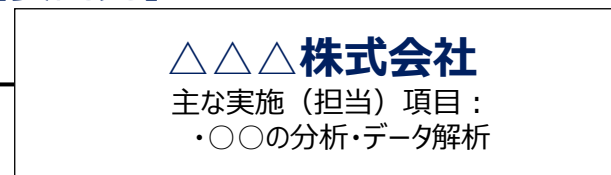
研究体制図を記載してください。※

【助成対象】



【委託先】

必要に応じて記載



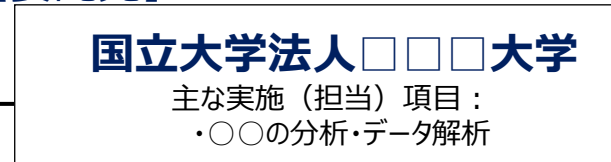
再委託



(〇〇〇〇を委託)

【委託先】

必要に応じて記載



再委託



(〇〇〇〇を委託)

- ※ 共同提案の場合は技術力を有する極力少数の企業等による役割分担の明確な開発体制が望ましいです。
- ※ 再委託は認めておりません。

5. 助成事業に要する費用の内訳等

(記載例)

文字サイズは原則12pt以上

助成先総括表を記載してください。共同提案を行う場合には助成対象となる事業者
全てについて助成先総括表が必要です。

(単位：円)

項目	事業期間全体 (助成対象費用)	事業期間全体 (助成金の額)	2022年度	2023年度	2024年度
I. 機械装置等費	0	0	0	0	0
1. 土木・建築工事費	0				
2. 機械装置等製作・購入費	0				
3. 保守・改造修理費	0				
II. 労務費	0	0	0	0	0
1. 研究員費	0				
2. 補助員費	0				
III. その他経費	0	0	0	0	0
1. 消耗品費	0				
2. 旅費	0				
3. 外注費	0				
4. 諸経費	0				
IV. 委託費・共同研究費	0	0	0	0	0
1. 委託費・共同研究費	0	0	0	0	0
2. 学術機関等に対する共同 研究費	0				
合計 (I + II + III + IV)	0	0	0	0	0
※助成金の額	0	0	0	0	0

6. 研究開発への取組

(記載例)

実用化を目指す上での開発計画、投資計画、実用化能力を説明記載してください。

(1)研究開発を考えるに至った経緯（動機）

(2)事業として成功すると考えた理由

事業の新規性、独創性、他との競争力、生産計画、販売計画など具体的に述べてください。

7. 研究開発への取組

(記載例)

実用化を目指す上での開発計画、投資計画、実用化能力を説明記載してください。

(3)事業化のスケジュール

助成期間終了後5年間の事業化計画を、生産・販売・市場獲得などの具体的な事業化の段階に区分し、事業化の各段階が明瞭となるよう線表で記述してください。

事業化の各段階において、事業化の中断や延期など、事業化全体の計画変更を考慮する必要がある重大な障害を予想し、記述してください。

また、重大な障害が回避し得ない場合、どの時点で計画変更の判断を下すのかを、線表に記入してください。

生産・販売の一部又は全部を自社で行わない場合は、委託先の選定、協力体制等を具体的に記述してください。

年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
製品設計	_____				
設備投資		_____			
生産		_____	_____	_____	_____
販売			_____	_____	_____
収益発生				_____	_____
◇続行／中断を判断					

予想される重大な障害：

製品設計段階：~~~~~

設備投資：~~~~~

生産：~~~~~

販売：~~~~~

8. 市場の動向・競争力

(記載例)

(1)市場規模（現状と将来見通し）／産業創出効果

販売開始後5年経過までの国内と海外の市場規模推移（百万円）を示し、その根拠を記述してください。提案者のみの市場シェアにこだわらず開発した製品の市場規模として捉えてください。

	市場規模
例：1年目（ 年度）	〇〇〇百万円
2年目（ 年度）	〇〇〇百万円
～～	
5年目（ 年度）	〇〇〇百万円

市場規模算出の根拠： ～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～

9. 市場の動向・競争力

(記載例)

(2)競合が想定される他社の開発動向とそれに対する優位性の根拠

競合が想定される他社の製品・サービスに対し、予想される価格・仕様などを考慮して、自社製品・サービスの優位性の根拠を記述してください。

(3)価格競争力

競合製品・サービスの市場価格と自社製品価格の比較、損益分岐点など、価格競争力の算出根拠を記述してください。

10. 売上見通し

(記載例)

(1)売上見通し（単位：百万円）

販売開始後5年経過までの売上と収益の見通しを記述してください。また、販売単価、販売数、原価など、売上と収益の算出根拠を記述してください。

	販売単価	販売数	売上	製品原価	収益
例：1年目（ 年度）	〇〇万円	〇〇〇個	〇〇〇百万円	〇〇〇百万円	〇〇百万円
2年目（ 年度）	〇〇万円	〇〇〇個	〇〇〇百万円	〇〇〇百万円	〇〇百万円
～～					
5年目（ 年度）	〇〇万円	〇〇〇個	〇〇〇百万円	〇〇〇百万円	〇〇百万円

(2)売上見通し設定の考え方（算出の基本となる製品、サービス等の予定価格等を具体的に記述すること。）

どのような仕組みで収益を得るのか、投資額など収益の算出根拠を含め、収益計画を記述してください。

(記載例)

- 事業期間中(実証事業終了後を含めて10年程度)の該当事業分及び会社全体の収入、支出のバランス

1 2. 今後の事業の展開

今後の事業展開についての展望を記載ください。

(例)

- ・ 地域への貢献（自治体や地元企業との連携）
- ・ 自社事業への貢献、継続性

(例)

- ・ 将来構想の詳細
- ・ 技術的な根拠（計算式等）

添付資料 1. 助成事業実施計画書 別紙 1 - 抜粋 -

(2) 助成先における研究体制

助成先名	〇〇〇株式会社				
主任研究者	氏 名	フリガナ	所属・役職		
	＊＊ ＊＊	△△ △△	〇〇部 部長		
経理責任者	氏 名	フリガナ	所属・役職		
	＊＊ ＊＊		経理部長		
事業 担当窓口	〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇番地〇号 (最寄り駅: 〇〇鉄道 〇〇線 〇〇駅)				
	氏 名	所属・役職	電話	FAX	E-mail
	＊＊ ＊＊				
検査・支払 担当窓口	〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇番地〇号 (最寄り駅: 〇〇鉄道 〇〇線 〇〇駅)				
	氏 名	所属・役職	電話	FAX	E-mail
	＊＊ ＊＊				
研究実施場所①	〇〇〇 〇〇研究所 〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇番地〇号 (最寄り駅: 〇〇鉄道 〇〇線 〇〇駅)				
登録研究員	氏 名	フリガナ	e-Rad研究者番号	所属・役職	主な担当事業内容
	☐ 〇〇 〇〇				
	☐ 〇〇 〇〇				
	☐ 〇〇 〇〇				
	☐ 〇〇 〇〇				
	◆ 〇〇 〇〇				
	◆ 〇〇 〇〇				
	◆ 〇〇 〇〇				
	▽ 〇〇 〇〇				
	▽ 〇〇 〇〇				
研究実施場所②	〇〇〇株式会社 〇〇〇センター 〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇番地〇号				
主任研究者	研究実施場所が複数ない場合は 「研究実施場所②」、「主任研究員」、「登録研究員」 の欄は省略するか空欄にしてください。				役職 課長
登録研究員	氏 名	フリガナ	e-Rad研究者番号	所属・役職	主な担当事業内容
	主任研究者は、研究実施場所毎に登録が必要です。				
研究分担先名/ 分室名	〇〇〇株式会社 研究分担先、分室がある場合は、記載してください。 無い場合は、省略します。				
主任研究者	氏 名	フリガナ	所属・役職		
	＊＊ ＊＊		〇〇学部 教授		
経理責任者	氏 名	フリガナ	所属・役職		

項目別明細表（助成先用）

(4) ●●●●株式会社 項目別明細表(20 年度)

積算基礎(円)						助成事業に要する経費	助成対象費用	助成金の額(円)
I. 機械装置等費						0	0	0
1. 土木・建築工事費						0	0	0
○土木・建築工事費	◎	円	×	H	-	0	0	0
2. 機械装置等製作・購入費						0	0	0
○製作設計費	◎	円	×	H	-	0	0	0
○製作加工費	◎	円	×	H	-	0	0	0
○試験装置 一式					-	0	0	0
○評価装置 一式					-	0	0	0
○作成装置 一式					-	0	0	0
3. 保守・改修修理費						0	0	0
○装置改修費 一式					-	0	0	0
○装置保守費 一式					-	0	0	0
II. 労務費						0	0	0
1. 研究員費						0	0	0
○	◎	円	×	H	-	0	0	0
2. 補助員費						0	0	0
○	◎	円	×	H	-	0	0	0
○	◎	円	×	B	-	0	0	0
III. その他経費						0	0	0
1. 消耗品費						0	0	0
○薬品 一式					-	0	0	0
○実験器具 一式					-	0	0	0
2. 旅費						0	0	0
(1)研究員旅費						0	0	0
国内旅費一式					-	0	0	0
海外旅費一式					-	0	0	0
(2)専門家旅費						0	0	0
海外旅費一式					-	0	0	0
3. 外注費						0	0	0
○ソフト開発外注					-	0	0	0
4. 諸経費						0	0	0
(1)機械リース料	◎	円	×	ヶ月	-	0	0	0
(2)委員会費						0	0	0
委員謝金一式					-	0	0	0
委員旅費一式					-	0	0	0
(3)報告書等作成費						0	0	0
電子ファイル作成一式					-	0	0	0
IV. 再委託費・共同研究費						0	0	0
1. 委託費・共同研究費								
株式会社□□					-			
2. 学術機関等に対する共同研究費								
学校法人▽▽大学					-			
合計(I + II + III + IV)						0	0	0

年度毎に作成すること

事業の遂行を管理し、各種文書の提出や研究員の従事日誌の確認等を行う助成事業を遂行する際の責任者である主任研究者について、研究経歴を**主任研究者研究経歴書（様式 1）**に記入し提出してください。

なお、**主任研究者は研究実施場所ごとに登録が必要**です（共同申請の場合、申請者ごとに最低1名は登録が必要です）。また研究員が主任研究者を兼ねることも可能です。

注意点

①**研究開発経歴**（現職含む）：

「過去の研究実績（参画プロジェクト）」については、**自社独自のプロジェクトのみならず過去に参画したNEDOプロジェクト等も含めて記載**してください。また、大学への派遣や他の企業／研究機関での勤務経験なども併せて記載してください。

②**受賞歴、当該研究開発に関する最近 5 年間の主要論文、研究発表、特許等(外国出願を含む)：**

- **当該研究開発プロジェクトに関連する研究成果を記載**してください
- 研究成果を示すものとして、「論文（研究経歴又は専門分野における代表的な論文。学会の査読の無いもの等も可）」、「研究発表（学会のみならずシンポジウム等での口頭発表等も可）」、「特許（外国出願を含む）」等がありますが、これに限定しません。なお、共著者、共同発表者、又は共同発明者でも可です。

別添2.N E D O研究開発プロジェクトの実績調査票

下記のとおり提出くださいますようお願いいたします。

調査結果については、N E D O内において、厳重な管理の下で取り扱うこととしており、情報を外部に公表する場合には、統計処理するなど企業名が特定されないよう細心の注意を払わせていただきます。
なお、本調査は採択審査に活用しますので、必ず提出をお願いいたします。

対象者	提案書の実施体制に含まれる全ての実施者（再委託先、共同実施先を含む）のうち、企業のみが対象です。技術研究組合については、構成する全ての法人のうち企業のみが対象です。 なお、同一年度において同一法人当たり一回の御協力をお願いします。他のN E D O事業公募時に提出している場合は、調査票の提出済み欄にチェックして提出ください。
対象プロジェクト	対象者が過去に実施したN E D Oの研究開発プロジェクト（再委託先、共同実施先を含む）。 ただし、対象は、過去15年間（前身の特殊法人での案件を含む）のプロジェクト。 また、同一年度にN E D Oへ企業化状況報告書を提出するもの、追跡調査にて御回答いただくものは除きます。（補足QA参照）
記入方法	調査票に記入してください。 対象が5件以上ある場合には、売上や成果の活用面で高く評価できるものから5件（1者当たり）を対象者にて選定してください。 調査票は対象者ごと、プロジェクトごとに複製して利用ください。
提出方法	公募期限までに、対象者ごとにまとめて提出してください。
問合先及び提出先	提案書と同じ。
その他	記載いただいた内容に関して、問い合わせさせていただくことがあります。

別添 2 . N E D O 研究開発プロジェクトの実績調査票

- ・企業ごとに本票を複製して記入してください。
- ・実施実績が多くある場合は、効果が大きい順に複数（最大 5 種）お書きください。
- ・提案書とは別に N E D O へ直接提出してもかまいません。

1. 今回提案するプロジェクト	〇〇プロジェクト
2. 企業名	〇〇株式会社
3. 記載免除条件	<下記に該当する場合チェックしてください。過去の実施実績欄の記載は不要です。> ☐ 過去15年間、N E D Oプロジェクト実施実績なし ☐ 同一年度に既に他の公募にて提出済 (応募事業名：〇〇〇技術開発 公募期間：平成〇年〇月〇日～平成〇年〇月〇日)
4. 直近の報告	☐ 類似の調査にて報告済（調査名：〇〇に関する調査） ☐ 同一年度追跡調査にて報告済（※プロジェクト終了後6年以内） (該当プロジェクト名：P00000 〇〇技術開発) ☐ 同一年度に企業化状況報告書（又は実用化状況報告書）にて報告済
5. 過去の 実施実績①	※過去15年以内に実施したN E D Oプロジェクトの成果について記載してください。 詳細は別添 2 を参照願います。

書類	部数
提案書（様式第1）	法人ごとに1部
プレゼン資料（様式第1）	1部
助成事業実施計画書（添付資料1）	1部
企業化計画書（添付資料2）	法人ごとに1部
事業成果の広報活動について（添付資料3）	法人ごとに1部
非公開とする提案内容（添付資料4）	必要に応じて法人ごとに1部
主任研究者 研究経歴書（別添1）	1部
（あれば）本事業に当たる事業性評価（FS）結果報告書（参考資料）	1部
会社案内（会社経歴、事業部、研究所等の組織等に関する説明書） ※新エネルギー部と過去1年以内に契約がある場合は不要	法人（委託先含む）ごとに1部
直近の事業報告書及び直近3年分の財務諸表 （貸借対照表、損益計算書、キャッシュフロー計算書。大学等については、財務諸表などの決算報告書（事業報告書）を添付してください）	法人（委託先含む）ごとに1部
NEDO研究開発プロジェクトの実績調査票（別添2） ※企業のみ	法人（委託先含む）ごとに1部
e-Rad応募内容提案書	1部
国外企業等と連携などがある場合は、それに関する書類（公募要領 箇条4.（4））	必要に応じて一式

提出書類ごとにそれぞれPDF形式で作成し、1つのzipファイルにまとめアップロードしてください

ご応募、お待ちしております。