

グリーンイノベーション基金事業／ 「CO₂等を用いたプラスチック原料 製造技術開発」プロジェクト

公募説明会 説明資料

2021年10月26日（火）

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
材料・ナノテクノロジー部

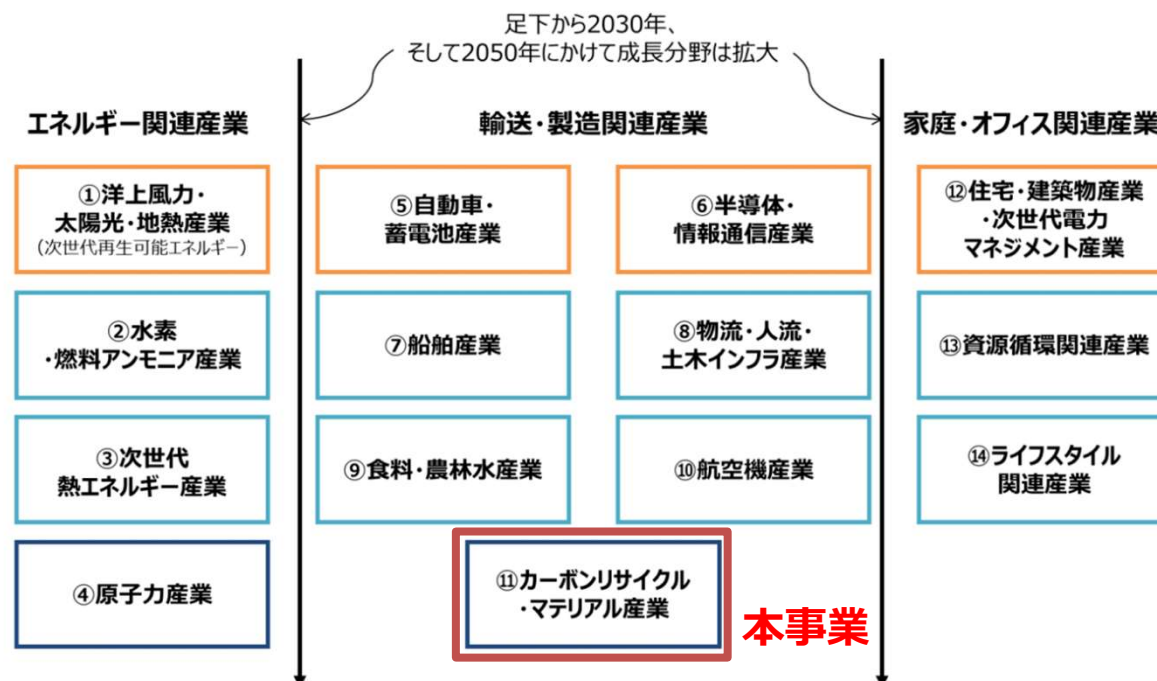
- グリーンイノベーション基金事業の概要
- 「CO₂等を用いたプラスチック原料製造技術開発」プロジェクトの概要
- 本公募の流れ
- その他留意事項
- 提案書の作成について（別添）
- e-Radへの登録方法について

グリーンイノベーション基金事業の概要



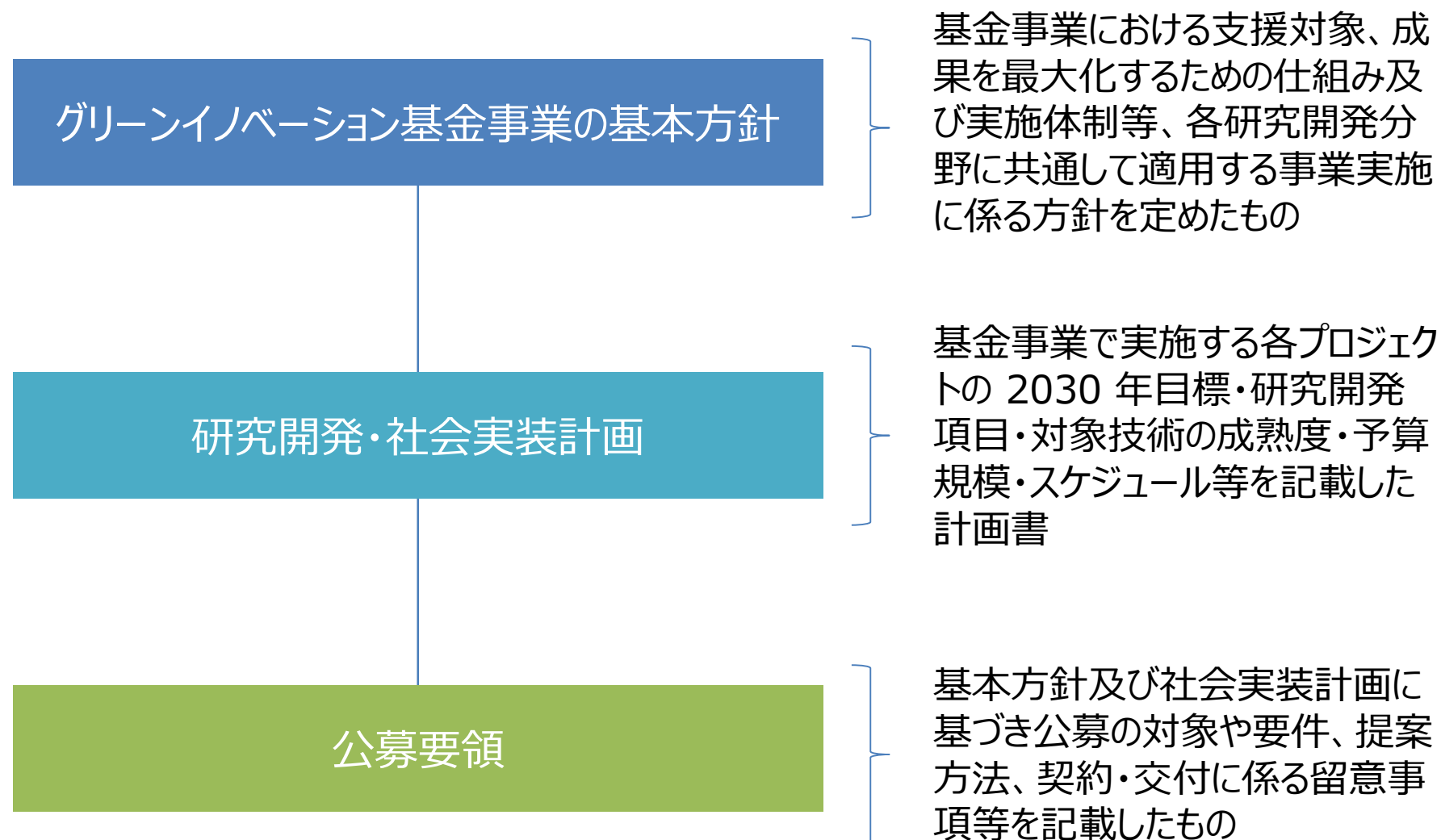
2050年カーボンニュートラルの実現に向け、官民で野心的かつ具体的な目標を共有した上で、これに経営課題として取り組む企業等に対して、10年間、研究開発・実証から社会実装までを継続して支援する

- 産業分野毎の特性も考慮した上で、プロジェクト毎に野心的な2030年目標を設定
- グリーン成長戦略において実行計画を策定している重要分野を対象
- 研究開発成果を社会実装につなげるため独自の仕組みを導入（後述）



○グリーン成長戦略において実行計画を策定した重点14分野

グリーンイノベーション基金事業の概要



- グリーンイノベーション基金事業の概要
- 「CO₂等を用いたプラスチック原料製造技術開発」プロジェクトの概要
- 本公募の流れ
- その他留意事項
- 提案書の作成について（別添）
- e-Radへの登録方法について

プロジェクト名:CO₂等を用いたプラスチック原料製造技術開発

目標：

1. 2030年までに、アンモニア(水素)等CO₂フリー熱源でナフサを熱分解するバーナー及び炉を開発し、エチレン、プロピレン等基礎化学品の収率や製造時の消費エネルギーを現行のナフサ分解炉と同程度にする技術を実現。数万トン／年スケール試験炉で現行と同程度の製造コストの実現を見通す。
2. 2030年までに、廃プラスチックや廃ゴム等からエチレンやプロピレン、ブタジエン等の基礎化学品を収率60～80%で製造し、製造時に排出されるCO₂をそれぞれ0.8、1.2kg-CO₂/kg-オレフィン以下にする技術確立。数千～数万トン／年スケールの実証で、現行ケミカルリサイクルプラスチックと比べて製造コスト2割減を目指す。
3. 2030年までに、ポリカーボネートやポリウレタン等の機能性を向上させ、ホスゲン等の有毒原料を不要とすることで有毒原料製造時のCO₂排出量を削減し、更に0.3kg-CO₂/kg※以上のCO₂を原料化できる技術を実現。数百～数千トン／年スケールの実証で、既製品と同価格を目指す。（※目的物によって異なる。）

本プロジェクトの概要



目標：

4. 2030年までに、以下の効率・耐久性を有するアルコール類からの化学品製造技術の確立を目指す。

- 変換効率10%以上の光触媒を開発し、人工光合成の数ヘクタール規模実証によって水素製造コスト30円/Nm³以下の見通しを得る。
- 水素とCO₂からアルコール類等を経由してエチレン、プロピレン等の基礎化学品を収率80～90%で製造し、製造時に排出するCO₂をゼロにする技術を確認した上で、数千～数万トン／年スケールの実証により、耐久性 1 万時間以上、現行メタノールtoオレフィン(MTO)等と比べて製造コスト2割減を実現する。

本プロジェクトの概要



研究開発項目：

1. ナフサ分解炉の高度化技術の開発
2. 廃プラ・廃ゴムからの化学品製造技術の開発
3. CO₂からの機能性化学品製造技術の開発
4. アルコール類からの化学品製造技術の開発
 - ①グリーン水素（人工光合成）等からの化学原料製造技術の開発・実証
 - ②メタノール、エタノール等からの基礎化学品製造技術の開発・実証

目標達成の評価方法についての考え方



提案者の柔軟性を確保する観点から、各目標の評価方法については、現時点で特定せず、その方法についての考え方を示すのみにとどめ、今後案件の採択時により具体的に決定することとする。目標達成の評価方法についても提案すること。

【研究開発項目 1】

アンモニア(水素)等を用いて、既存のナフサ分解炉に近い温度分布等が得られることを評価する。現行のオフガス燃焼とアンモニア(水素)等燃焼の消費エネルギー量を比較する。

【研究開発項目 2】

廃プラ・廃ゴムリサイクル時における電力・蒸気等のプロセスCO₂を定量的に評価する。実証スケールごとに収率やCO₂排出量等技術目標や製造コスト目標の達成度を評価し、スケールアップの可否を判断する。

【研究開発項目 3】

CO₂原料化における電力・蒸気等のプロセスCO₂を定量的に評価する。併せて、ホスゲン等有毒な原料の削減や、電気・光学・力学特性等の機能性向上、製造コストについても評価する。

【研究開発項目 4】

光触媒の変換効率、パネル製造コスト、耐久性等を総合的に勘案して算出した水素製造コストを評価する。本技術については社会実装の不確実性が特に大きいとの意見もあり、ステージゲートにおいてマイルストーン目標の達成度を評価し、継続可否を判断する。MTO等における電力・蒸気等のプロセスCO₂を定量的に評価する。実証スケールごとに収率やCO₂排出量、耐久性等技術目標、製造コスト目標の達成度を評価し、スケールアップの可否を判断する。

【研究開発項目 1】 ナフサ分解炉の高度化技術の開発

○熱源のカーボンフリー化によるナフサ分解炉の高度化開発・実証

【事業開始段階：（9/10委託→1/2補助）＋（1/10インセンティブ）】

（目標）2030年までにアンモニア(水素)等CO₂フリー熱源でナフサを熱分解するバーナー及び炉を開発し、エチレン、プロピレン等基礎化学品の収率や製造時の消費エネルギーを現行のナフサ分解炉と同程度にする技術を実現。数万トン／年スケール試験炉で現行と同程度の製造コストを見通す。

- 現行のナフサ分解炉では、メタン等のオフガスを燃焼させ、約850℃に保持された炉内を通る反応管内で、ナフサがエチレンやプロピレン等の基礎化学品に分解される。アンモニア及び水素燃焼については工業炉やタービン、エンジン等で実証された実績があるものの、ナフサ分解炉で温度分布が不均一になると、基礎化学品の割合変化や収率低下、反応管内の炭素析出等による設備稼働率低下を招くため、より繊細な燃焼制御が必要である。
- 上記の課題を解決するため、ナフサ分解炉に適したアンモニアまたは水素燃焼バーナー及び炉等を開発し、壁バーナー、床バーナーの2タイプのナフサ分解炉について、2030年までに数万トン／年スケール試験炉の実証を行う。

【研究開発項目2】 廃プラ・廃ゴムからの化学品製造技術の開発

○廃プラ・廃ゴムからエチレン、プロピレン、ブタジエン等基礎化学品製造技術の開発・実証

【事業開始段階：（9/10委託→2/3補助→1/2補助）＋（1/10インセンティブ）】

（目標）2030年までに廃プラスチックや廃ゴム等からエチレンやプロピレン、ブタジエン等の基礎化学品を収率60～80%で製造し、製造時に排出されるCO₂をそれぞれ0.8、1.2kg-CO₂/kg-オレフィン以下にする技術を確認。数千～数万トン／年スケールの実証で、現行ケミカルリサイクルプラスチックと比べて製造コスト2割減を目指す。

- 廃プラスチックのガス化については一部事業化している技術もあるが、アンモニアやドライアイス製造等に留まっており、汎用的なプラスチック原料化には至っていない。ポリスチレンやポリエチレンテレフタレート(PET)等、一部のプラスチックについては熱分解によるオレフィン合成、油化が行われているが、ポリエチレン、ポリプロピレン等の汎用プラスチック、使用済みタイヤ等の廃ゴムについては収率の高い新たな触媒や添加剤等が発見されているものの、社会実装には至っていない。
- 本プロジェクトでは、高度選別されていない廃プラスチックや廃ゴムのガス化や熱分解（オレフィン合成、油化）バイオマス活用等によってエチレンやプロピレン、ブタジエン等の基礎化学品を収率60%～80%で製造する技術を確認し、LCA評価等によって有望技術を絞り込んだ上で、2030年までに数千～数万トン／年スケールの実証を行う。

【研究開発項目3】 CO₂からの機能性化学品製造技術の開発

○CO₂からポリカーボネート、ポリウレタン等の機能性化学品製造技術の開発・実証

【事業開始段階：（2/3補助→1/2補助）＋（1/10インセンティブ）】

（目標）2030年までにポリカーボネートやポリウレタン等の機能性を向上させ、ホスゲン等の有毒原料を不要とすることで有毒原料製造時のCO₂排出量を削減し、更に0.3kg-CO₂/kg※以上のCO₂を原料化できる技術を実現。数百～数千トン／年スケールの実証で、既製品と同価格を目指す。（※目的物によって異なる。）

- ポリカーボネート、ポリウレタン等の機能性化学品は、ホスゲン等毒性な原料を用いて製造されており、代替の製造手法の確立が望まれる。ポリカーボネートやポリウレタン等の含酸素化合物は水素を用いることなく、CO₂から製造可能であり、低エネルギーで合成できればCO₂排出量削減に寄与することができる。ポリエチレンやポリプロピレン等の汎用プラスチックと比べると需要量は小さいものの、ポリカーボネート等の世界シェアは高く、更なる高機能化による市場拡大が見込まれている。
- 本プロジェクトでは、ポリカーボネートやポリウレタン等の機能性を向上させ、不要となるホスゲン製造時のCO₂排出量を削減し、更に製造時の消費エネルギーを現行と同程度以下にすることで、0.3kg-CO₂/kg※以上のCO₂を原料化できる技術を実現する。数百～数千トン／年スケールの実証で、既製品と同価格を目指す。

【研究開発項目 4】 アルコール類からの化学品製造技術の開発

研究開発内容①グリーン水素（人工光合成）等からの化学原料製造技術の開発・実証

【事業開始段階：（9/10委託→1/2補助）＋（1/10インセンティブ）】

（目標）変換効率10%以上の光触媒を開発するとともに、人工光合成の数ヘクタール規模実証によって水素製造コスト30円/Nm³以下の見通しを得る。

- 人工光合成によるグリーン水素製造について、現行の光触媒の変換効率は7%以下であり、太陽光の一部の波長の光しか変換できていない。本プロジェクトでは、幅広い波長の光を変換でき、2030年までに変換効率10%以上を達成する光触媒を開発する。また、光触媒パネル製造コスト0.5万円/m²以下、耐久性1万時間以上等の達成により、水素製造コスト30円/Nm³以下を見通す。最終的に数ヘクタールの光触媒パネルのフィールドテストでの水素製造を検討するとともに、同時に発生する水素と酸素を分離するシステムの安全性向上に向けた研究を行う。
- 本技術については社会実装の不確実性が大きいとの意見もあり、ステージゲートにおいてマイルストーン目標の達成度を評価し、継続可否を判断する。

各研究開発項目の概要



公募要領P.4-6

【研究開発項目 4】 アルコール類からの化学品製造技術の開発

研究開発内容②メタノール、エタノール等からの基礎化学品製造技術の開発・実証

【事業開始段階：（2/3補助→1/2補助）＋（1/10インセンティブ）】

（目標）水素とCO₂からアルコール類等を経由してエチレン、プロピレン等の基礎化学品を収率80～90%で製造し、製造時に排出するCO₂をゼロにする技術を確立した上で、数千～数万トン／年スケールの実証により、耐久性1万時間以上、現行MTO等と比べて製造コスト2割減を実現する。

- メタノールやエタノール等の化学原料からエチレン、プロピレン等の基礎化学品を合成する技術については、海外を含めて様々な取り組みがある。しかし、現状ではエチレンやプロピレン等のオレフィンが混合した状態で得られるため、これらを蒸留によって分離する際に大量のエネルギーを消費している。これらの工程におけるエネルギー消費を低減するため、反応生成物の選択性を向上させること、及び触媒の耐久性向上が課題となる。
- 本プロジェクトでは、メタノールやエタノール等の化学原料を製造する技術、及びエチレンまたはプロピレンの選択率70%以上、オレフィン収率80%～90%で合成できるMTOやETO技術を確立し、2030年までに数千～数万トン／年スケールの実証を行う。

- 【研究開発項目 1】 2021年度から2030年度まで最大10年間。
- 【研究開発項目 2】 2021年度から2030年度まで最大10年間。
- 【研究開発項目 3】 2021年度から2028年度まで最大 8 年間。
- 【研究開発項目 4】 研究開発内容①について、2021年度から2030年度まで最大10年間。研究開発内容②について、2021年度から2028年度まで最大 8 年間。

※但し、ステージゲートの時期や補助事業（実証段階）への切り替え時期も含めて提案すること。

なお、当初に契約または交付決定する時期は、直近のステージゲート実施時期まで。

●ステージゲートの設定について

研究開発目標の達成には、様々なアプローチが考えられることから、具体的な達成方法・スケジュールは提案者の創意工夫に委ねることを原則とするが、以下の通り、事業化段階の切れ目において、キーマイルストーン及びステージゲートを設定し、事業の進捗を見て、継続可否を判断する。追加公募については、その必要性が確認された場合に実施する。

【研究開発項目 1】ナフサ分解炉の高度化技術の開発

○数万トン／年スケール試験炉の設計・建設開始

（p.19の表の例では2027年頃に事業継続判断）

【研究開発項目 2】廃プラ・廃ゴムからの化学品製造技術の開発

○数百～数千kg／年以下での有望技術の絞り込み検討開始

（p.19の表の例では2024年頃に事業継続判断）

○数千～数万トン／年の大規模実証プラントの設計・建設開始

（p.19の表の例では2028年頃に事業継続判断）

【研究開発項目 3】CO₂からの機能性化学品製造技術の開発

○数百～数千トン／年の大規模実証プラントの設計・建設開始

（p.19の表の例では2024年頃に事業継続判断）

●ステージゲートの設定について

【研究開発項目4】アルコール類からの化学品製造技術の開発

①グリーン水素（人工光合成）等からの化学原料製造技術の開発・実証

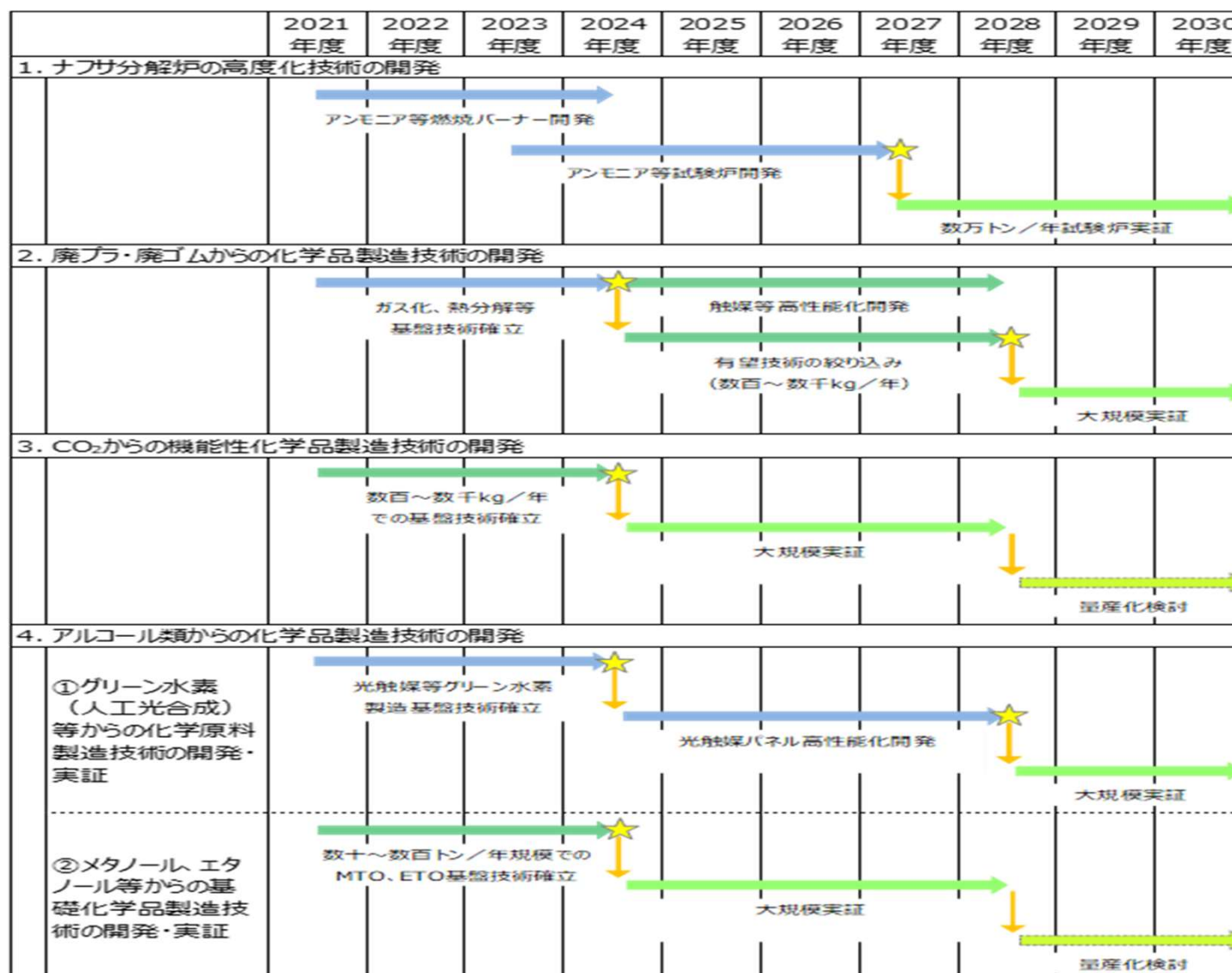
- 光触媒パネル高性能化開発開始（p.19の表の例では2024年頃に事業継続判断）
- 数ヘクタールスケールの大規模実証プラントの設計・建設開始
（p.19の表の例では2028年頃に事業継続判断）
- 下表は継続可否を判断するためのマイルストーン目標例

		2024年頃	2028年頃	2030年
変換効率	微粒子触媒 光電極触媒	4% 8%	7% 9%	10%
光触媒パネル 製造コスト	微粒子触媒 光電極触媒	3万円/m ² 6万円/m ²	1万円/m ² 2万円/m ²	0.5万円/m ²
耐久性		1000時間	4000時間	1万時間
水素製造コスト		50円/Nm ³	40円/Nm ³	30円/Nm ³

②メタノール、エタノール等からの基礎化学品製造技術の開発・実証

- 数千～数万トン／年の大規模実証プラントの設計・建設開始
（p.19の表の例では2024年頃に事業継続判断）

実施スケジュール



○プロジェクトの想定スケジュール（例）

【研究開発項目 1】 ナフサ分解炉の高度化技術の開発

予算額： 1 6 6 億円

【研究開発項目 2】 廃プラ・廃ゴムからの化学品製造技術の開発

予算額： 4 1 3 億円

【研究開発項目 3】 CO₂からの機能性化学品製造技術の開発

予算額： 2 0 0 億円

【研究開発項目 4】 アルコール類からの化学品製造技術の開発

研究開発内容① 予算額： 1 6 9 億円

研究開発内容② 予算額： 3 1 4 億円

- グリーンイノベーション基金事業の概要
- 「CO₂等を用いたプラスチック原料製造技術開発」プロジェクトの概要
- **本公募の流れ**
- その他留意事項
- 提案書の作成について（別添）
- e-Radへの登録方法について

応募資格のある提案者は、次の(i)～(iv)までの条件、「研究開発・社会実装計画」に示された条件を満たす、単独又は複数で受託・交付を希望する企業等とします。

- i. 2050年までのカーボンニュートラルの実現に向けて研究開発の成果を着実に社会実装へつなげられるよう、企業等の経営者（原則、代表取締役、代表執行役その他代表権を有する者）が長期的な経営課題として取り組むことへのコミットメントを明らかにした、長期的な事業戦略ビジョンを提出すること。
- ii. プロジェクトの実施場所及びプロジェクト後の成果活用場所に国内を含むこと。我が国の産業競争力強化の観点から、我が国技術の国際競争力や海外における類似の研究開発動向を分析した上で、国内経済への波及効果が期待される場合には、海外の先端技術の取り込みや国際共同研究・実証を実施することは可能。
- iii. プロジェクトの主たる実施者が、企業等、収益事業の担い手であること。
(企業等の支出が過半を占める必要がある。)
- iv. N E D Oが指定する情報管理体制を有していること。(委託事業のみ)

- 提出期限：2021年11月29日（月）正午アップロード完了
- 提出先：以下リンクから必要事項を入力し、提出書類をアップロードしてください。
<https://app23.infoc.nedo.go.jp/koubo/qa/enquetes/w5v6ot9i2t1v>
- 提出書類
 - ① 事業戦略ビジョン（別添1）
 - ② 積算用総括表（別紙1）
 - ③ 研究開発責任者及びチームリーダーの研究等経歴書（別添2）
 - ④ e-Rad応募内容提案書（4.(5)参照）
 - ⑤（委託事業のみ）NEDO事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票（別添3）
 - ⑥ 関連書類(webアドレスで公開していれば、URLの記載で代替可)
 - 会社案内、直近の事業報告書、財務諸表3年分（原則円単位：貸借対照表、損益計算書、キャッシュフロー計算書）
 - ⑦（委託事業のみ）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（別添4）
 - ⑧（委託事業のみ）NEDOが提示した契約書（案）に合意することが提案の要件となりますが、契約書（案）について疑義がある場合は、その内容を示す文書

採択審査は、書面審査、面接審査により実施します。

- ・ 書面審査：NEDOに設置する技術・社会実装推進委員会による技術面、事業面の審査、及び経済産業省産業構造審議会グリーンイノベーションプロジェクト部会のエネルギー構造転換分野ワーキンググループ委員による経営者のコミットメントの確認により実施。
- ・ 面接審査：技術面、事業面のプレゼンテーション審査を実施。面接審査には、提案する企業等の担当役員（取締役、執行役に加え、いわゆる執行役員等も含む。）以上の参加を求めます。

●採択審査の基準

- i. 研究開発計画について（技術面）
- ii. 事業戦略・事業計画について（事業面）
- iii. イノベーション推進体制について（経営面）
- iv. その他

→詳細は公募要領をご確認ください。

公募スケジュール



公募要領P.12

2021年	10月15日：	公募開始
	10月26日：	公募説明会（オンライン）
	11月29日正午：	公募締切
2022年	1月中旬（予定）：	技術・社会実装推進委員会（面接審査）
	1月下旬（予定）：	契約・助成審査委員会
	1月下旬（予定）：	委託・交付先決定
	2月上旬（予定）：	公表（プレスリリース）
	3月頃（予定）：	契約・交付

問い合わせ先



公募要領P.15

本プロジェクトの内容及び契約・交付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10月27日から11月18日の間に限り以下の問い合わせ先にE-mailで受け付けます。

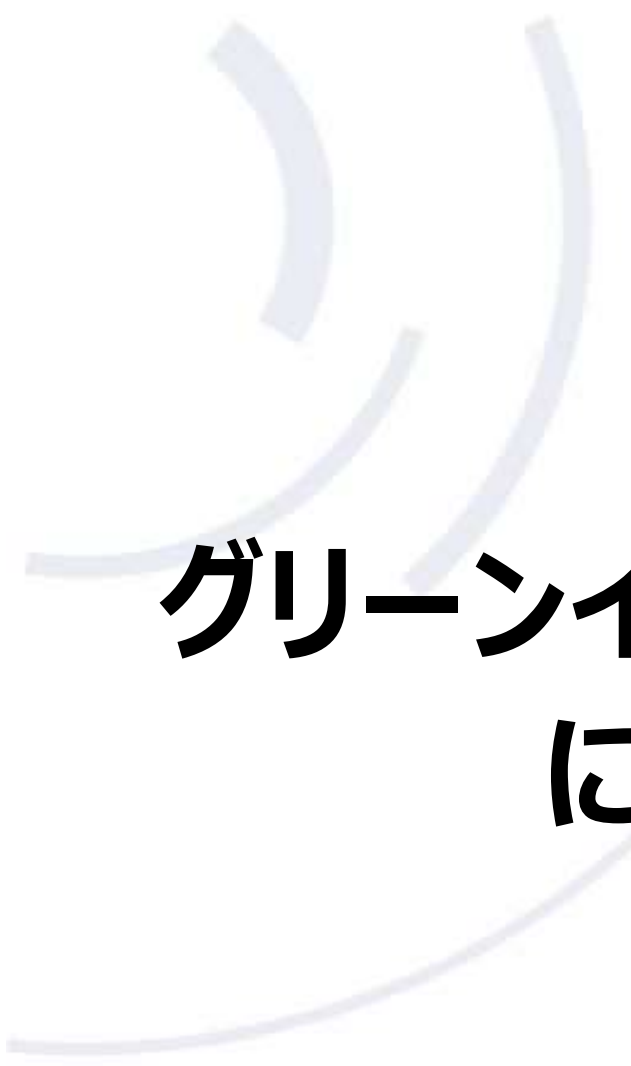
ただし審査の経過等に関するお問い合わせには応じられません。

(1) 公募の内容及び契約・交付に関する問い合わせ（(2)に関するものは除く）

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
材料・ナノテクノロジー部 尾畑、土井、内山
E-mail : gi_cr_plastic@nedo.go.jp

(2) 研究開発・社会実装計画の内容に関する問い合わせ

経済産業省 製造産業局 素材産業課 鷺見
Tel : 03-3501-1737



グリーンイノベーション基金事業 に係る補足説明

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
グリーンイノベーション基金事業統括室

- グリーンイノベーション基金事業の概要
- 「CO₂等を用いたプラスチック原料製造技術開発」プロジェクトの概要
- 本公募の流れ
- **その他留意事項**
- 提案書の作成について（別添）
- e-Radへの登録方法について

◆ 毎年度のWGへの出席

- プロジェクトにおける**主要な企業等の経営者**（※）には、毎年度、WGへ出席し、事業戦略ビジョンに基づき、事業推進体制における工夫やプロジェクトの取組状況、今後の展望等を説明していただきます。

（※）「主要な企業等の経営者」について

① WGへの経営者の出席を求める「主要企業」の範囲

- 国費負担額がプロジェクト内で最大の実施主体（大学や公的研究機関等を除く、実施主体がコンソーシアムの場合は幹事会社）、及び国費負担額がプロジェクト全体の10%以上かつ上位3社程度の主要企業等（コンソーシアム単位ではなく企業等の単位）

② 企業経営者について

- 原則、代表取締役又は代表執行役。ただし、やむを得ず企業経営者本人の出席が困難であるとWGが認める場合に限り、企業経営者本人から委任を受けた代表権の無い取締役又は執行役の出席も可能

◆ 毎年度のマネジメントシート提出

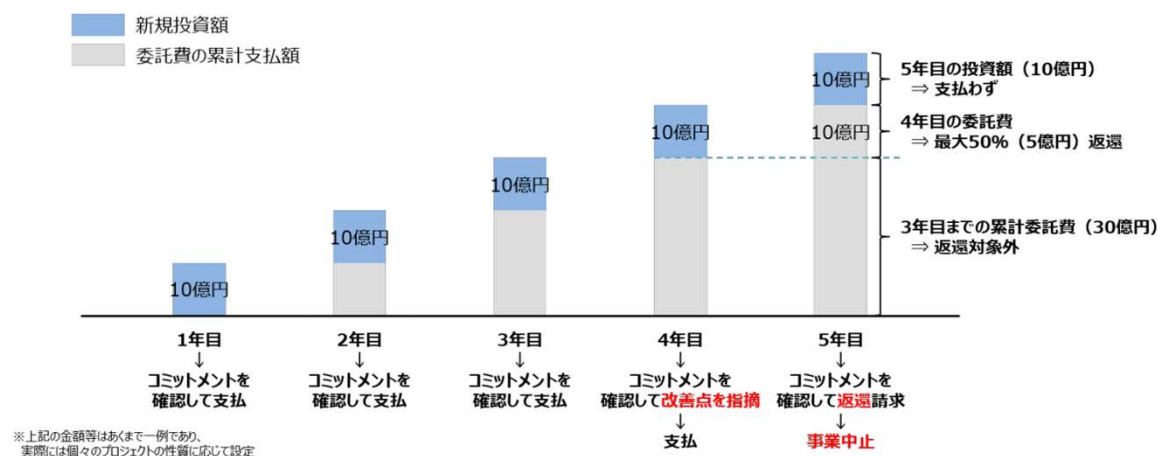
- プロジェクトに参加する（主要企業以外も含めた）**全ての企業等**は、提出した事業戦略ビジョンに基づく経営のコミットメント状況を示すため、毎年度、以下の項目等に関する取組状況を記載したマネジメントシートを提出いただきます。マネジメントシートは、WGに共有され、企業等が希望する情報を非開示とした（又は修正した）上で公開する予定です。**なお大学、公的研究機関、再委託先等はマネジメントシートの提出は不要**です。

- ① 経営者自身の関与（プロジェクトへの指示、報酬評価項目への反映等）
- ② 経営戦略への位置づけ（取締役会での決議、I R 資料・統合報告書への記載等）
- ③ 事業推進体制の確保（経営資源の投入状況、専門部署の設置等）

◆ 取組状況が不十分な場合のプロジェクト中止・国費負担額の一部返還 (※大学や公的研究機関、再委託先等は適用外)

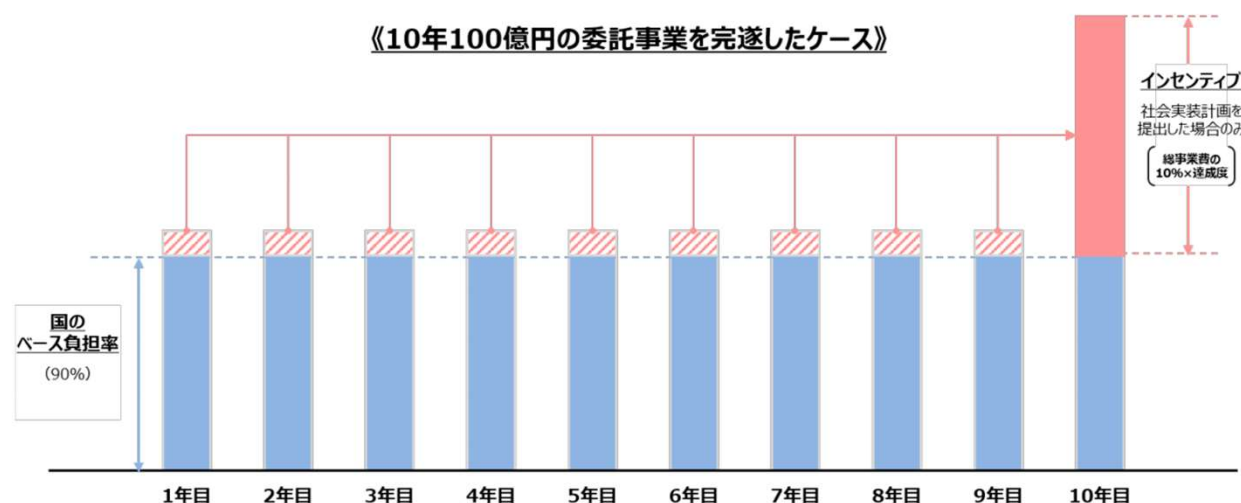
- WGが、経営者のコミットメントを含めた事業推進体制が不十分である（例えば、WGへの参加要請の拒否、マネジメントシートの未記入・未公表、目標達成に必要な事業推進体制が未整備等）と判断した場合に、実施者に対して改善点を指摘します。
- 改善点が指摘された事業年度の翌事業年度においても、十分な対応が見られない場合には、WGは、プロジェクトの中止に係る意見を決議し、部会の最終決定がなされた場合、企業等に対して、【（指摘を受けた事業年度の受領額）×（返還率）】の委託費の一部返還を求めます。（プロジェクトを中止した年度の経費は支払わない。また、助成事業の場合は、改善点の指摘後、改善が見られるまで助成金を支払わない。）返還率は、目標の達成度や困難度、公益性等を考慮し、WGにおいて3段階で評価されます（詳細は研究開発・社会実装計画を参照ください）。

《 10年100億円のプロジェクトで4年目に改善点の指摘、5年目に返還のケース》



◆ 目標達成度等に応じた国費負担割合の変動 (※大学や公的研究機関、再委託先等は適用外)

- 野心的な研究開発・社会実装の継続に対するコミットメントを高める観点から、原則、プロジェクト終了時点における2030年目標の達成度を国費負担額に連動させ、**成果報酬のようなインセンティブ措置を講じます**。企業等には、プロジェクト終了時点で、目標の達成状況や、事業戦略ビジョンにある
1. 事業戦略・事業計画に準ずる内容に加え、社会実装に向けて取り組む指標（毎年度の売上高、継続投資額、知財活用数、資金調達額等）を含む**社会実装計画を提出**いただきます。
- NEDOによる社会実装計画の審査やWGでの議論等踏まえ、その妥当性が認められる場合に、【（総事業費）×（インセンティブ率 ×（目標の達成度）】（＝インセンティブ額）の金額を付与**します。（インセンティブ率を除いた委託費・助成金はプロジェクト途中で支払います。インセンティブ率は研究開発・社会実装計画を参照ください。）



グリーンイノベーション基金事業の基本方針の遵守

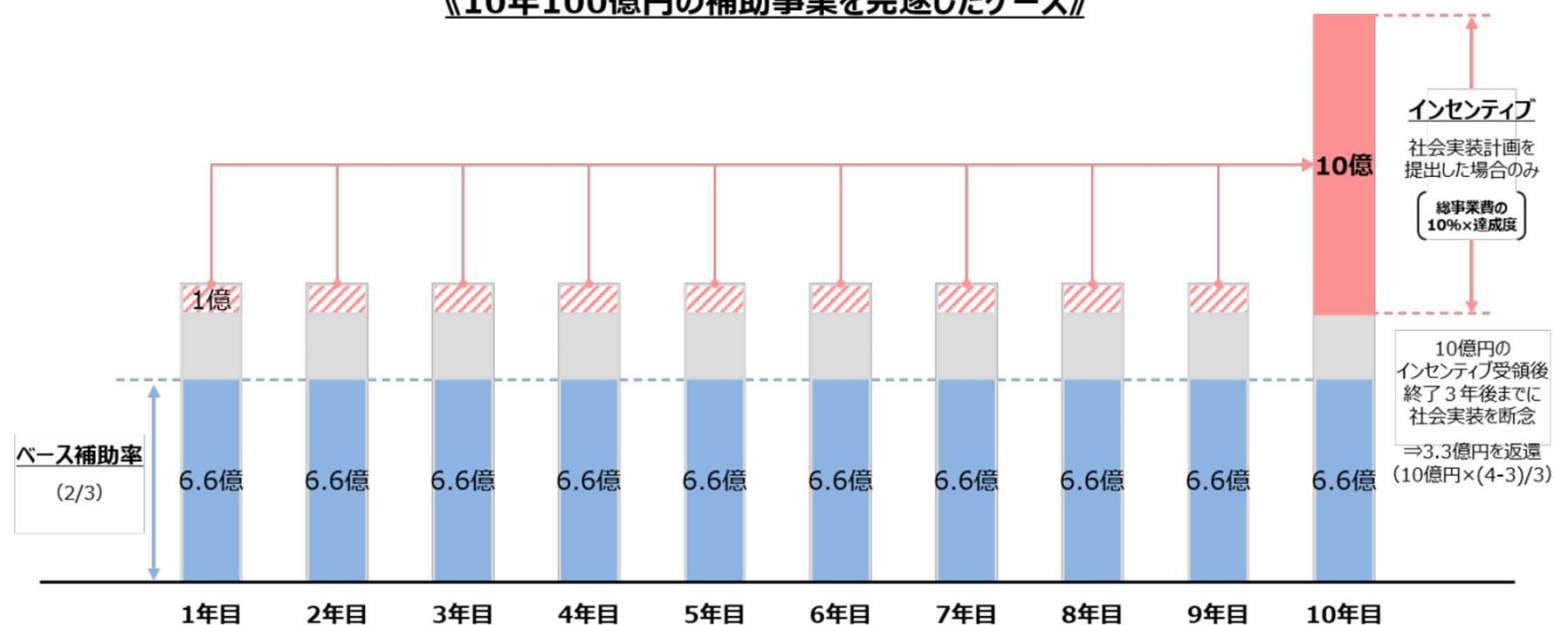


公募要領 8.留意事項(1)

◆ 目標達成度等に応じた国費負担割合の変動 (※大学や公的研究機関、再委託先等は適用外)

- 助成事業の場合、プロジェクト終了後3年間、毎年度のフォローアップにおいて、企業等は、**社会実装計画の指標が未達である場合に、【(インセンティブ額) × (4 - 確認時点のプロジェクト終了後年数 (1 ~ 3年)) / 3】の金額を返還**いただきます。

《10年100億円の補助事業を完遂したケース》



契約及び委託業務の事務処理、 交付及び助成事業の事務処理等について



公募要領 8.留意事項(3)

- 委託事業では、最新の業務委託契約約款に、グリーンイノベーション基金事業に関する特別約款を付帯して契約締結を行い、助成事業ではグリーンイノベーション基金事業費助成金交付規程に基づく交付決定を行います。
- 事務処理については、グリーンイノベーション基金事業に係る事務処理補足マニュアル（委託、助成共通）も併せてご参照ください。

① 資産の帰属

- 委託業務（企業・公益法人等が委託先の場合）を実施するために購入し、または製造した取得資産のうち、取得価額が50万円（消費税込）以上、かつ法定耐用年数が1年以上の資産については、NEDOに所有権が帰属します。
(約款第20条第1項)
- 委託先が、国立研究開発法人等（国立研究開発法人、独立行政法人）、大学等（国公立大学、大学共同利用機関、私立大学、高等専門学校）、地方独立行政法人の場合には、資産は原則として委託先に帰属します。

② 資産の処分

- 委託先は、業務委託契約に基づき委託期間終了後、有償により、NEDO帰属資産をNEDOから譲り受けることとなっています。その際の譲渡価格は、取得価額から、取得日から事業終了日までの期間における年償却額により算定した額となりますが、譲渡価格算定に用いる取得価額は、インセンティブ額に応じて決定されます。
(約款第20条の2第1項・第3～4項、特別約款第3条第10～11項、第4条第6～7項)
- 計算例については、「本公募に関するQ&A」に掲載しております。

① 資産の帰属

- 取得資産の帰属は、事業者になりますが、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条第1項）

② 財産の処分制限

- 助成金の交付の目的に反して使用し、譲渡し、交換し、貸し付け、または担保に供しようとする場合には、あらかじめNEDOの承認を受けていただく必要があります。
（交付規程第16条第3項）NEDOが承認を行う場合は、原則として、当該財産の残存簿価相当額に助成割合を乗じた金額をNEDOへ納付することが条件となります。（交付規程第15条第3項）

- グリーンイノベーション基金事業の概要
- 「CO₂等を用いたプラスチック原料製造技術開発」プロジェクトの概要
- 本公募の流れ
- その他留意事項
- 提案書の作成について（別添）
- e-Radへの登録方法について

提案書（事業戦略ビジョン）の作成について



＜基本的事項＞

- 本基金事業では、「事業戦略ビジョン」がいわゆる提案書に当たります。
- フォーマットはあくまで例示であり、資料の体裁・分量を変えることは自由ですが、**各ページの記載ガイド（青色のボックス）について十分な言及がない場合は、審査において十分に評価されない可能性があります。**

※各ページの記載ガイド（青色のボックス）は提出時に削除して下さい。

- 事実・データ等の記載は、出典を明記して下さい。
- 必要に応じて、参考資料（自由様式）を挿入して下さい。

＜提案情報の扱い＞

- 本事業戦略ビジョンのうち**非開示を希望する情報・スライドはその旨を明記**下さい。非開示情報と認められる情報は、NEDOや担当省庁の担当者及び審査委員以外には提供しないものとし、本基金事業以外の目的に使用しません。
- 上記の非開示とした情報を除いた上で、**NEDOホームページに採択者の「事業戦略ビジョン」を公開**する予定です。
- 本事業戦略ビジョンは事業実施期間中、定期的に（年に1度を想定）更新の上、随時公開いただきます。

提案書（事業戦略ビジョン）の作成について



＜コンソーシアムによる提案の場合＞

- 事業戦略ビジョン（別紙1「積算用総括表」含む）は**事業者ごとに作成**してください。なお、どの者が作成したものか分かるよう、事業戦略ビジョン表紙の提案者名・代表名には作成者に関する情報を記載して下さい。
- 別紙1「積算用総括表」のうち、「①全期間総括表」については、各者共通の内容を記載して下さい。
- 提案に当たっては、**コンソーシアム全体を統括する幹事企業**を決めて下さい。

事業戦略ビジョン

提案プロジェクト名：○○○

提案者名：A社（幹事企業）、代表名：代表取締役社長 aa aa

（共同提案者（再委託先除く）：B社）

＜注意事項＞

- 本資料に記載している項目に必要情報を入力し、「事業戦略ビジョン」を作成してください。これが、いわゆる提案書に当たります。
- フォーマットはあくまで例示であり、資料の体裁・分冊を変えること（既存の中期経営計画・経営ビジョン等の引用・挿入等を含む）は自由ですが、各ページの記載ガイド（黄色のボックス）について十分な留意が必要で、黄紙において十分に評価されない可能性があります。なお、事実・データ等の記載は、その出典を明記して下さい。
- 各ページの記載ガイド（黄色のボックス）は提出時に削除して下さい。
- 必要に応じて、参考資料（自由様式）を挿入して下さい。

赤枠内には「作成者に関する情報」を記載してください。

例）A社（幹事企業）、B社、C大学のコンソーシアムによる提案において、B社が作成する事業戦略ビジョンの表紙は以下のとおりになります。

提案者名：B社、代表者名：代表取締役社長 bb bb
（共同提案者：A社（幹事企業）、C大学）

提案書（事業戦略ビジョン）の作成について



＜大学や公的研究機関、再委託先等の取扱い＞

- 大学や公的研究機関は「2. 研究開発計画」及び「4.（2）提案者情報」のみ提出して下さい。
- 再委託先等は「事業戦略ビジョン」の提出は不要です。

※別紙1「積算用総括表」は、再委託先等まで含めて作成が必要。

＜事業戦略ビジョンの目次＞

目次

0. コンソーシアム内における各主体の役割分担

0.はコンソーシアムで提案する場合のみ、
幹事会社が作成

1. 事業戦略・事業計画

- (1) 産業構造変化に対する認識
- (2) 市場のセグメント・ターゲット
- (3) 提供価値・ビジネスモデル
- (4) 経営資源・ポジショニング
- (5) 事業計画の全体像
- (6) 研究開発・設備投資・マーケティング計画
- (7) 資金計画

1. 3. 4.は実施主体ごとに提出
(コンソーシアムで提案する場合には、
各計画に整合性を図ること)

2. 研究開発計画

- (1) 研究開発目標
- (2) 研究開発内容
- (3) 実施スケジュール
- (4) 研究開発体制
- (5) 技術的優位性

2.はコンソーシアムで提案する場合には、
全者共通の内容

3. イノベーション推進体制（経営のコミットメントを示すマネジメントシート）

- (1) 組織内の事業推進体制
- (2) マネジメントチェック項目① 経営者等の事業への関与
- (3) マネジメントチェック項目② 経営戦略における事業の位置づけ
- (4) マネジメントチェック項目③ 事業推進体制の確保

4. その他

- (1) 想定されるリスク要因と対処方針
- (2) 提案者情報

- グリーンイノベーション基金事業の概要
- 「CO₂等を用いたプラスチック原料製造技術開発」プロジェクトの概要
- 本公募の流れ
- その他留意事項
- 提案書の作成について（別添）
- e-Radへの登録方法について

e-Rad（府省共通研究開発管理システム）とは

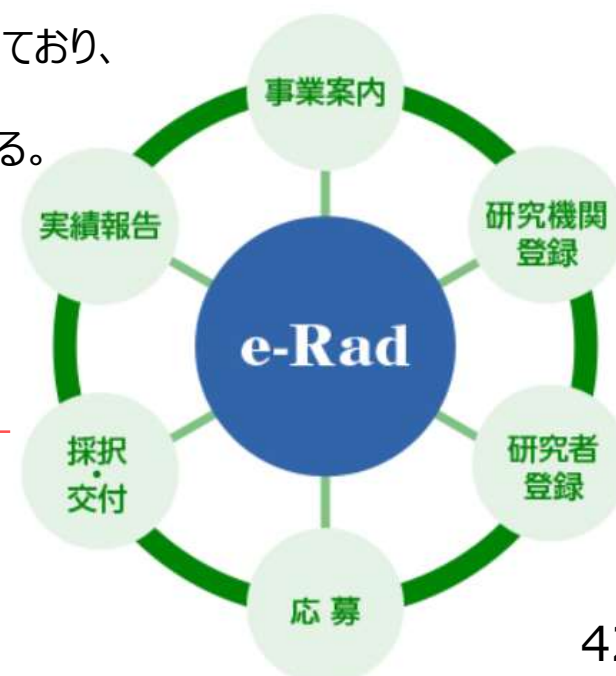
研究開発経費の適切な配分のためのオンライン研究開発管理システム

<https://www.e-rad.go.jp/>

府省共通研究開発システム（e-Rad）は、各府省等が所管する競争的資金制度を中心とした公募型の研究資金制度について、研究開発管理に係る手続きをオンライン化し、応募受付から実績報告等の一連の業務を支援するとともに、研究者への研究開発経費の不合理な重複や過度の集中を回避することを目的とした、府省横断的なシステム。

e-Radは、公募型の研究資金制度を所管する関係9府省により運営しており、各府省の協力の下、文部科学省がシステムの開発及び運用を行っている。

NEDOでは、e-Rad上での研究開発課題の登録に加え、別途提案書等の応募書類の提出をお願いしております。



公募への応募におけるe-Rad手続きの流れ

公募要領を確認

★基本的な操作方法是e-Radホームページの操作マニュアル・応募編をご参照ください

https://www.e-rad.go.jp/manual/for_researcher.html

提案者の
e-Radアカウントの取得

注意点①：e-Rad 上での研究者アカウントの新規登録

e-Rad上で公募へ応募

注意点②：提案額（委託）、又は交付申請額（助成）の入力

注意点③：研究代表者、研究分担者の登録

e-Radで登録した応募内容提案書を添付し、NEDOに提出

※ e-Rad 応募情報入力時の画面下部
「応募内容提案書のプレビュー」からPDFファイルをダウンロードしてください



※ 公募締切後の課題の変更・修正については、担当者にご相談ください。
内容を確認後、e-Rad配分機関（NEDO）より、修正依頼を送信いたします。

注意点① e-Rad 上での研究者アカウントの新規登録について

■ 参照箇所

e-Rad ホームページ : <https://www.e-rad.go.jp/index.html>

ホームの上方メニューから

「登録・手続き」 > 「研究機関向け」、もしくは「研究者向け」 > 「新規登録の方法」

登録済の研究機関に所属している場合

所属研究機関において研究者登録が可能ですので、所属機関のe-Rad事務担当にアカウント発行を依頼してください。

研究機関が未登録の場合

研究機関の登録から始める必要があります。

研究機関の新規登録申請を行うよう、所属機関の事務担当に依頼してください。

研究機関に所属していない場合

e-Radに用意してある様式から、ご自身で郵送による研究者の登録申請を行ってください。

※最大で2週間程度かかる場合があります。余裕をもって申請してください。

注意点② 提案額（委託）、又は交付申請額（助成）の入力について

- ・「研究経費」には応募時点での提案額、又は交付申請額を入力してください。
- ・提案書を基に直接経緯・間接経費・再委託費・共同実施費の項目に入力してください。
もし配分が困難な場合には、全額を直接経費の欄に入力ください。
- （※）直接経費の細分項目が設定されている場合には一番の上の項目に入力してください。

基本情報		研究経費・研究組織	応募・受入状況	業績情報	略歴情報
研究経費					
年度ごとの経費の登録を行います。 「1.費目ごとの上下限」を確認しながら、「2.年度別経費内訳」を入力してください。					
1.費目ごとの上限と下限 (単位：千円)					
	上限	下限			
直接経費、間接経費、再委託費・共同実施費の合計	(設定なし)	1千円			
間接経費	(設定なし)	-			
再委託費・共同実施費	(設定なし)	(設定なし)			
2.年度別経費内訳 (単位：千円)					
	2018年度	2019年度	合計		
直接経費	直接経費（機械装置等費） 必須	千円	千円	0 千円	
	直接経費（労務費） 必須	千円	千円	0 千円	
	直接経費（その他経費） 必須	千円	千円	0 千円	
	小計	0 千円	0 千円	0 千円	
間接経費	間接経費 必須	千円	千円	0 千円	
再委託費・共同実施費	再委託費・共同実施費 必須	千円	千円	0 千円	
合計		0 千円	0 千円	0 千円	

注意点③ 研究代表者、研究分担者の登録について

- NEDOでは、**研究代表者の欄に提案書の代表者**、研究分担者の欄にその他の提案者や、**再委託、共同実施先**となる研究者を登録をお願いします（他機関では異なることがあります）。
- 原則、1つの研究機関に対して研究者1名登録してください（なお2名以上登録する必要がある場合、この限りではありません）
（※）基本的な方針として研究者の登録を推奨しておりますが、状況に応じて事務担当者のアカウントでの登録も可能ですので、ご相談ください。
（※）「技術研究組合」は、技術研究組合名義の代表者1名を登録してください

経費の入力

「研究経費」の欄で入力した金額と、各研究者の研究経費欄の合計金額が一致する必要があるため、前項の金額を参照の上、入力してください

エフォートの入力

e-Radにおける他の応募・もしくは既に実施している課題との兼ね合いで、ご自身で管理されているエフォート合計値が100を超えない値を入力してください。

（※）100を超えた場合、他の応募登録の際にエラーメッセージが表示される可能性があります。

研究代表者の欄 →

研究分担者の欄 →

金額を配分して記載することが困難な場合には、代表者に全額入力可

（※）なお、採択後にNEDO側で確定金額を入力します。

【参考】問い合わせ先

1. e-Radの操作に関する質問は下記を参照のこと

- ・ 研究者用操作マニュアル：https://www.e-rad.go.jp/manual/for_researcher.html
- ・ 所属研究機関の e-Rad 担当窓口
- ・ e-Radヘルプデスク

お問い合わせ方法

お問い合わせの前に

e-Radヘルプデスクでは対応できないご質問が多く寄せられています。
お問い合わせの前に、適切なお問い合わせ先を確認してください。
※該当の部分をクリックすると、本ページ内でジャンプします。



ヘルプデスクへの連絡に際し、

- ・ e-Radにログインし、操作マニュアルを開いた状態での連絡だと対応がスムーズとなります。
- ・ 公募の締切日直前等は電話回線が混雑する場合があります。

詳しくはコチラ <https://www.e-rad.go.jp/contact.html>

2. 上記で解決しない場合にはNEDO公募担当者へ

連絡の際には、公募名、研究者氏名、研究者番号、エラーメッセージのスクリーンショット等をご準備の上ご連絡ください。

【参考】 公募要領における記載（抜粋）と注意点との対応部分

4. 提出期限及び提出先

（2）提出先

e-Rad の登録期限が間に合わない場合、必ず事前にNEDO担当部に相談してください

⇒ e-Rad上で登録されていない研究機関の研究者の新規アカウント発行には時間がかかります

（4）提出書類

e-Rad応募内容提案書

⇒ 応募課題の入力内容の確認時に表示される「応募内容提案書のプレビュー」から、PDFファイルをダウンロードし、NEDOの応募書類に添付

（5）提出にあたっての留意事項

（e-Rad）への登録

応募に際し、併せて府省共通研究開発管理システム（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、代表して一事業者から登録を行ってください。詳細は、e-Radポータルサイトをご確認ください。

⇒ 下記2点についてご留意いただくようお願いいたします。

- ・ 提案額（委託）、又は交付申請額（助成）の入力について
- ・ 研究代表者、研究分担者の登録について

ご応募、お待ちしております。