

NEDO先導研究プログラム 情報提供依頼（RFI）について （新技術先導研究プログラム/フロンティア育成事業）

2025年 7月

1. NEDO先導研究プログラムにおけるRFI(Request For Information 情報提供依頼) とは

● 目的:

- 先導研究プログラムの公募課題設定にあたり、参考情報として活用します。併せて、NEDOの戦略ニーズ策定などにも活用します。新技術先導研究プログラム、フロンティア育成事業にご関心のある方は、情報提供書をご提出ください。

● 求められる深さ:

- 技術のコンセプトや革新性、解決したい社会課題、期待されるインパクト、技術的な課題や将来性などを簡潔**に示してください（公募事業への提案書のような詳細な研究計画や費用見積りは不要です）。

● RFI提出のメリット:

- 自社の技術シーズをNEDOに早期に認識します。
- 公募課題に自社の技術シーズが反映される可能性があります。
- 当年の課題とならない場合にも、VIPを通じて、より広範なコミュニティ形成など、次回RFIに向けて醸成の足がかりとなる機会に繋がることがあります（「参考3 VIPについて」参照）。

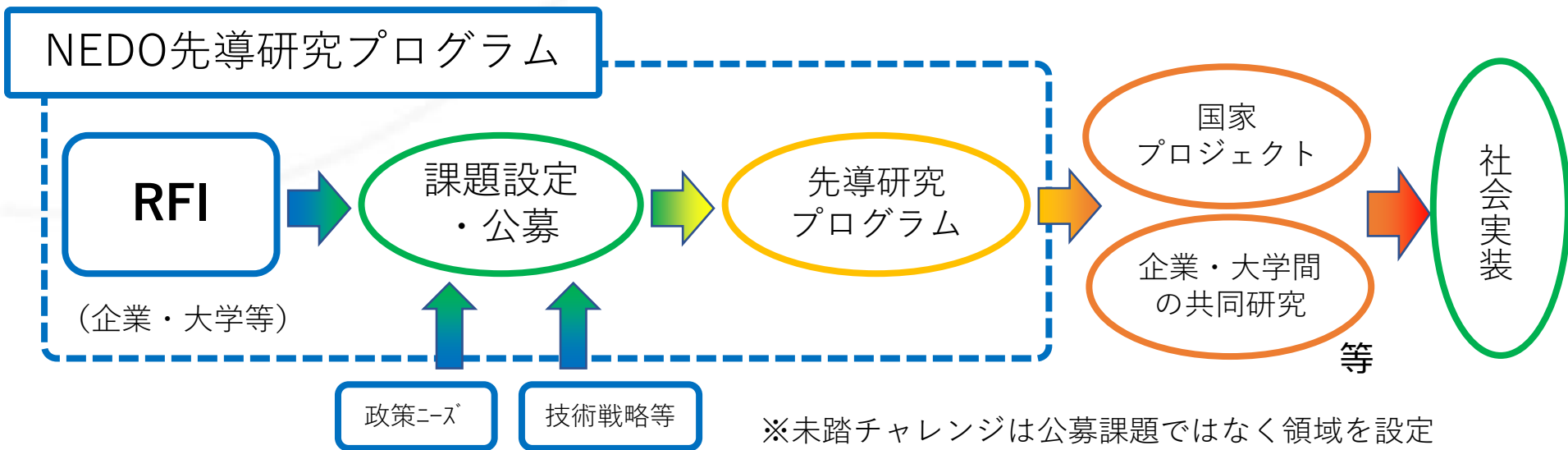
RFIは、先導研究プログラムの課題設定及びNEDO事業・制度の検討等に活用させていただきます。この機会を活用し、自機関の研究開発の情報を明確に示し、魅力的なRFIをお寄せください。

※RFIは情報を提供していただく制度です。採否の発表はありません。

2. NEDO先導研究プログラムにおけるRFIの位置づけ

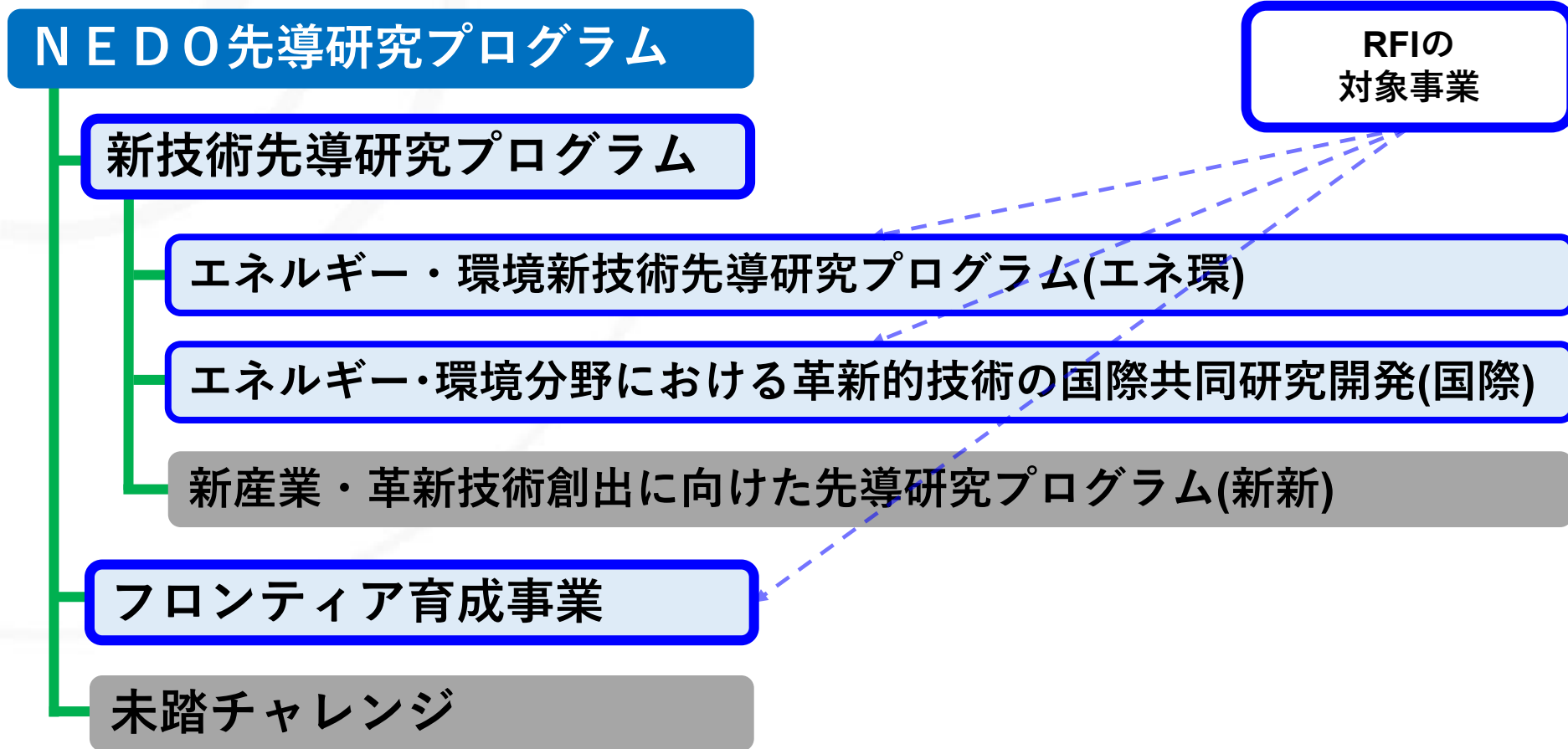


- ◆ NEDOでは、脱炭素社会の実現や新規分野でのイノベーションの創出に向けて、エネルギー・環境分野、産業技術分野において、2040年以降（先導研究開始から15年以上先）の実用化・社会実装を見据えた革新的な技術シーズを発掘・育成し、国家プロジェクトを含む産学連携体制による共同研究やスタートアップの創出等につなげていくことを目的として、先導研究プログラムを推進しています。
- ◆ 先導研究プログラムでは、公募における技術課題を設定するため、情報提供依頼（Request For Information : RFI）を行います。



※未踏チャレンジは公募課題ではなく領域を設定

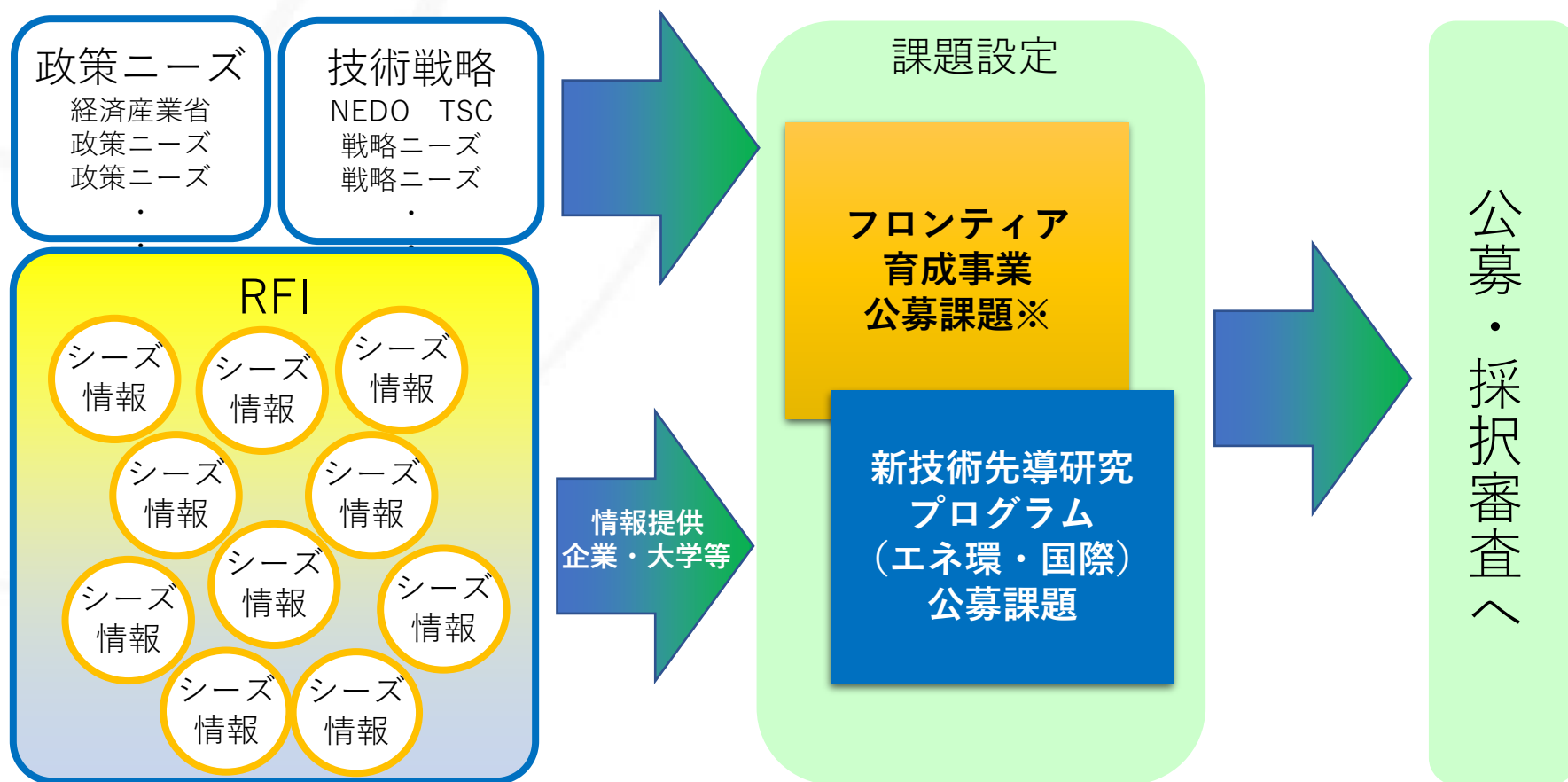
3. RFIの対象事業：NEDO先導研究プログラム



※上記「新新」は2026年度からフロンティア育成事業に統合することを検討中。
未踏チャレンジは公募課題ではなくNEDOが研究領域を設定し公募を行うためRFIの対象外となります。

3. RFIから課題設定へ

政策ニーズ、技術戦略ニーズをふまえ、RFIで提供いただいたシーズ情報を検討し、課題を設定します。



※フロンティア育成事業についてはNEDO イノベーション戦略センター（TSC）が行うフロンティア探索調査やInnovation Outlookの策定等も踏まえ、公募課題を設定します。

4. ①新技術先導研究プログラム（エネ環・国際） RFIで期待する技術シーズ（エネルギー・環境分野）



◆ 脱炭素社会の実現に向けて（エネルギー・環境分野）

✓ 下記 a.及び b.のいずれかの観点で有望と思われる技術シーズをご提供ください。

a. 2040年以降の実用化・社会実装の実現に資する技術シーズ

b. 諸外国・地域の研究機関等との国際共同研究開発を通じ、2040年以降の実用化・社会実装を見据えた革新的な技術シーズ

4. ②フロンティア育成事業 RFIで期待する技術シーズ

◆ 新産業の創出に向けて（産業技術分野）

- ✓ 本事業は、将来的なポテンシャルが非常に高い一方で、技術や市場の不確実性が大きく、民間企業単独では取り組みにくい「**フロンティア領域※**」に焦点を当てています。
- ✓ このような領域に対して、NEDOが先導的に支援を行うことで、イノベーション創出の加速とエコシステムの構築を目指しております。
- ✓ フロンティア領域に関連する技術分野についてアイデアの募集を行い、提供された情報を通じて領域を精査し、重点的に取り組むフロンティア領域および研究開発課題の選定を行います。技術シーズのご提供をお願いします。

※将来的なポテンシャルが大きい一方で、技術開発や市場の不確実性といったリスクの高さ、巨額の研究開発設備投資の必要性などの理由で、国としては重点投資していきたいにもかかわらず、個社だけでは投資が進みにくい領域。

4. ②フロンティア育成事業 RFIで期待する技術シーズ

技術シーズを募集するフロンティア領域

No.	フロンティア領域	Innovation Outlook(IO) 参照節*	関連する国の戦略
1	次世代スマートデジタルアーキテクチャ (速さと省エネの両立) (IOでは「省電力・高速情報処理」と記載)	3-4節	統合イノベーション戦略 2025 (2025年6月) P.2 "AIの研究開発の推進等"
2	AI×Robotによる生産性革新 (IOでは「自動化・省人化・デジタル化」と記載)	3-4節	統合イノベーション戦略 2025 (2025年6月) P.2 "AIの研究開発の推進等"
3	地下未利用資源の活用	3-1節	エネルギー基本計画 (2025年2月)
4	長期エネルギー貯蔵	3-1節	エネルギー基本計画 (2025年2月)
5	環境・生体の高度センシング及び制御	3-6節	統合イノベーション戦略 2025 (2025年6月) 第6期科学技術・イノベーション基本計画 (2021年3月) バイオエコノミー戦略 (2024年6月)
6	極限マテリアル	3-5節	統合イノベーション戦略 2025 (2025年6月) P.6 "フロンティア・マテリアル"
7	その他	-	-

*[Innovation Outlookはこちら](#)

4. ②フロンティア育成事業 RFIで期待する技術シーズ

フロンティア領域に関連する技術

テクノロジー	
1. 省エネ型AIコンピューティング	11. 次世代地熱（EGS、超臨界地熱発電など）
2. AI融合技術	12. 蓄電・蓄熱
3. 次世代ロボティクス（産業、サービス、フィールド（海中）など）	13. 海洋におけるCO2回収・固定(Direct Ocean Captureなど)
4. フォトニクス（レーザーデバイス・材料、レーザー加工、光集積技術、光コンピューティング、テラヘルツ、センシングなど）	14. 森林資源循環利用技術
5. 量子（センシング、通信）	15. ヘルスフードテック
6. ブレイン／ニューロテック	16. 高温超電導導体
7. リビングデバイス	17. パワーレーザー
8. リビングマテリアル	18. マイクロバイオーム（農業・畜産への応用など）
9. バイオセンサ	19. その他
10. 天然水素	

5. RFIの留意点：①明確にすべきポイント

1. 技術シーズの革新性をベンチマークで提示

技術シーズの【革新性】について、従来の技術・発想に対してどの点が優位で革新的なのかを明確・具体的に記載・説明

従来と比べて
ライバル・海外と比べて



どのような優位性・新規性・独創性・革新性メリット・デメリットがあるのか

2. 研究開発成果の社会実装・普及時のインパクトの明示

技術シーズが本格的な研究開発となり、その成果がどのように実用化されるのかという【波及効果・インパクト】を明確・具体的に記載・説明

何がどう変わるのか、どのような経済効果等があるか(2040年)



エネ環・国際：CO2削減量、省エネ効果

フロンティア：イノベーション創出など

3. 課題解決・社会実装に向けたマイルストーン、ロードマップを設定

社会問題の解決、政策課題の達成に寄与するのかを、明確・具体的に、そして可能な限り定量的なデータを持って記載

どのような社会問題・政策課題の達成に寄与するのか



社会実装までのマイルストーン、ロードマップを定量的なデータとともに記載

明確に！



5. RFIの留意点：②対象フェーズ（技術成熟度）



先導研究にて公募する技術成熟度TRLは概ねTRL2～4 を想定しております。

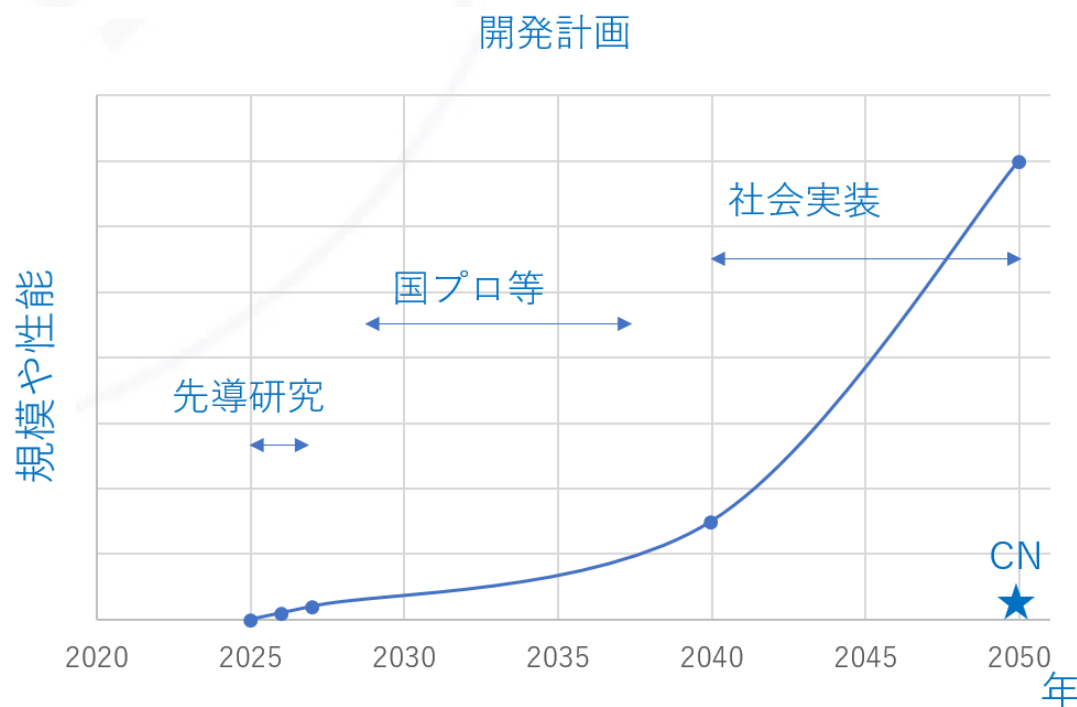
- ☐ TRL 1：科学的な基本原理・現象の発見・確認
- ☐ TRL 2：原理・現象の定式化、応用可能性の確認、応用的な研究
- ☐ **TRL 3：技術コンセプトの確認、要素技術の構想（創案・調査・予備実験・設計など）**
- ☐ TRL 4：各開発要素の製作と性能確認、応用的な開発（要素レベル）
- ☐ TRL 5：全てを統合した実証システム（試作品）の製作（要素レベル）
- ☐ TRL 6：実証システム（試作品）の導入環境に近い環境での実証（システムレベル）
- ☐ TRL 7：製品候補の製作と導入環境での実証（システムレベル）
- ☐ TRL 8：製品の製作と販売（パイロットライン）
- ☐ TRL 9：商品化、大量生産

※TRLは各種文献を踏まえ作成しています。

5. RFIの留意点：③想定すべき時間軸

研究開発の計画、マイルストーンを可能な限り定量的なデータとともに示してください
※おさえるポイント

- ・ 2040年以降の実用化・社会実装
- ・ 2050年カーボンニュートラル
- ・ 定量的なデータ研究開発成果の実用化により得られる効果（各段階の想定を記載）



6. RFIの提出方法、提出期限、問い合わせ先



- 提出方法：Web入力フォーム（以下のRFIページ上にもリンクあり）から、必要情報の入力と情報提供書ファイルをアップロードしてください（同フォームの記入方法等については別添資料を参照）。

<先導研究プログラムRFIページ>

https://www.nedo.go.jp/koubo/SM2_100001_00092.html

提出期限：**2025年8月29日(金)12時まで**

※12時を過ぎますと、Web入力フォームへアクセスできなくなります。

- 問い合わせ先

➤ 全般：

フロンティア部

E-MAIL：rfi-enekan@nedo.go.jp

➤ 国際共同研究開発：

海外展開部

E-MAIL：shinkakushin@ml.nedo.go.jp

7. 想定スケジュール

(注) 政府方針の変更等により、本事業にかかる公募内容や時期等を変更する場合があります。

2025年

7月1日～8月29日正午

情報提供依頼
(RFI)
技術問題を解決する
シーズの情報収集

政策
ニーズ

技術
戦略
ニーズ

2026年

12月下旬 1月下旬頃

技術課題の検討

公募予告

課題決定・公表

先導研究公募

採択審査

採択決定

事業実施

2027年

3月末

1年目
事業終了

※予算閣議決定以降

エネルギー・環境新技術先導研究プログラム（エネ環）

【対象とする研究開発テーマ】

脱炭素社会の実現に資する有望な技術であり、2040年以降の実用化・社会実装を見据えた革新的な技術

【実施期間】

最大3年間（2年目に中間評価を実施し、3年目の実施が認められたものに限る。）

【事業規模／事業形態】

総額2億円以内（1年目：1億円以内、2年目：5千万円以内、3年目：5千万円以内）／委託

【実施体制】

企業及び大学・公的研究機関等※による産学連携体制

※大学・公的研究機関等：国公立研究機関、国公立大学法人、大学共同利用機関法人、公立大学、私立大学、高等専門学校、並びに国立研究開発法人、独立行政法人、地方独立行政法人及びこれらに準ずる機関（以下、本資料において同じ）。

（過去の採択状況）

（2020年度は追加公募を実施）

採択年度	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	合計
採択 テーマ数	36	30	12	32	27	44	50	28	21	16	21	14	331

（注）事業スキームは、今後の政府予算の検討状況により、変更があり得ます。

エネルギー・環境分野における革新的技術の国際共同研究開発

【対象とする研究開発テーマ】

脱炭素社会の実現に向けて、2040年以降の実用化・社会実装を見据えた革新的な技術であり、我が国大学・公的研究機関等が諸外国の研究機関等との間で連携・協力して行うことを前提としたもの

【実施期間】

最大3年間（2年目に中間評価を実施し、3年目の実施が認められたものに限る。）

【事業規模／事業形態】

初年度：2.5千万円以内 2年度：5千万円以内 3年度：5千万円以内 4年度：2.5千万円以内／委託

【実施体制】

企業及び大学等による産学連携体制、又は大学・公的研究機関等のみの体制
(過去の採択状況)

採択年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025	合計
採択 テーマ数	(13)	(9)	(2)	5	9	6	20(24)

件数

(注) 事業スキームは、今後の政府予算の検討状況により、変更があり得ます。

フロンティア育成事業

【対象とする研究開発テーマ】

新規分野でのイノベーションの創出に向けて、フロンティア領域※における技術を対象とする。

※将来的なポテンシャルが大きい一方で、技術開発や市場の不確実性といったリスクの高さ、巨額の研究開発設備投資の必要性などの理由で、国としては重点投資していきたいにもかかわらず、個社だけでは投資が進みにくい領域。

【実施期間】・【事業規模／事業形態】

技術の内容やTRL等に応じて、実施期間※や事業規模を課題ごとに柔軟に設定します（事業形態：委託）

【実施体制】

産学連携体制、民間企業のみ、大学・公的研究機関等のみ（事業化に向けた体制構築に取り組むことが条件）

（過去の採択状況）

採択年度	2025	合計
採択 テーマ数	11	11

（注）事業スキームは、今後の政府予算の検討状況により、変更があり得ます。

過去の先導研究プログラムの公募課題は、以下のURLより確認可能です。

エネルギー・環境新技術先導研究プログラム

2025年度：https://www.nedo.go.jp/koubo/SM2_100001_00084.html

2024年度：https://www.nedo.go.jp/koubo/SM2_100001_00062.html

2023年度：https://www.nedo.go.jp/koubo/SM2_100001_00030.html

2022年度：https://www.nedo.go.jp/koubo/SM2_100001_00012.html

エネルギー・環境分野における革新的技術の国際共同研究開発

2025年度：https://www.nedo.go.jp/koubo/AT092_100262.html

2024年度：https://www.nedo.go.jp/koubo/AT092_100228.html

2023年度：https://www.nedo.go.jp/koubo/AT092_100209.html

以下は前身事業（ご参考）

2022年度：https://www.nedo.go.jp/koubo/AT092_100198.html

2021年度：https://www.nedo.go.jp/koubo/AT092_100180.html

フロンティア育成事業

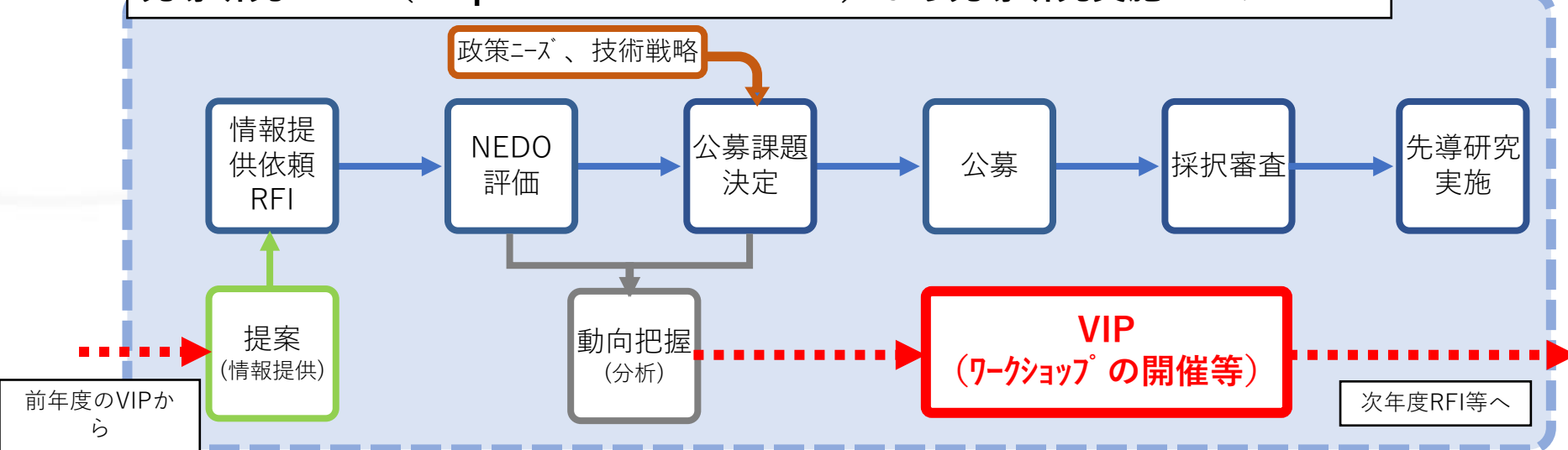
2025年度：https://www.nedo.go.jp/koubo/SM2_100001_00084.html

過去の採択テーマについては、以下のパンフレット（URL）より確認可能です。

2024年度版：<https://www.nedo.go.jp/content/100982034.pdf>

- **ビジョナリー・インキュベーション・プログラム (VIP)** は、RFIに応じて提出された情報からNEDOが抽出した有望な技術提案に関するワークショップ等を開催し、技術シーズの熟成、協創のトリガーとなる情報発信や交流の機会を作る取り組みとして行っています。
- VIPワークショップでは、RFI提案中に存在する有望な技術シーズについて、現時点で公募課題の対象とすることが難しいテーマであっても、提案する研究者がワークショップ参加者と議論を深め、当該技術シーズに基づく技術開発の必要性や社会像（ビジョン）を共有化し、具体化していくものです。新しい技術のネットワークやコミュニティの形成・拡大に寄与し、次回以降のRFIへの情報提供に活用いただくことを期待します。※今後の公募課題設定を約束するものではありません。

先導研究のRFI（Request For Information）から先導研究実施へのプロセス



情報提供いただく際は、ノウハウや非公開情報など機微な情報を含めないようお願いいたします。

EBPM に関する取組への協力について

EBPM（Evidence-Based Policy Making：証拠に基づく政策立案）（※）の取組を政府として推進すべく、提供いただいた情報（提供いただいた情報を加工して生じた派生的な情報も含みます）については、効果的な政策立案や、政策の効果検証のため、経済産業省、及びその業務委託先、独立行政法人、大学その他の研究機関・施設等機関（政策の効果検証目的のみの利活用や守秘義務等の遵守に係る誓約書を提出した機関・研究者）に提供・利活用される場合があります。

情報提供にあたっては、上記の EBPM に関する取組への協力に同意したものとみなします。

（※）政策の企画をその場限りのエピソードに頼るのではなく、政策目的を明確化したうえで合理的根拠（エビデンス）に基づくものとするものです。限られた予算・資源のもと、各種の統計を正確に分析して効果的な政策を選択していく EBPM の推進は、2017 年以降毎年、政府の経済財政運営と改革の基本方針（骨太の方針）にも掲げられており、今後ますます重要性が増していくことが予想されます。