

Meet up Chubu vol.57 講演資料

アカデミアの皆さんニーズあります、産業界の皆さんシーズあります

～ NEDO Connect 【シーズ発掘・育成！NEDO提案公募事業について】～

2025年2月13日

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

フロンティア部

NEDOは、
アカデミアと産業界との産学連携体制の構築を
強く支援しています。



組織概要



- NEDOは、持続可能な社会の実現に必要な研究開発の推進を通じて、イノベーションを創出する、国立研究開発法人です。
- リスクが高い革新的な技術の開発や実証を行い、成果の社会実装を促進する「**イノベーション・アクセラレーター**」として、社会課題の解決を目指します。

交付金事業

● エネルギーシステム分野	525億円
● 省エネルギー・環境分野	365億円
● 産業技術分野	316億円
● 新産業創出・シーズ発掘等分野	543億円

※主な事業を掲載しているため、予算総額と内訳の合計は一致しません。

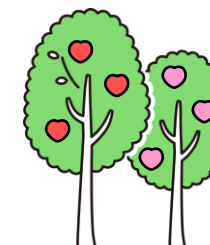
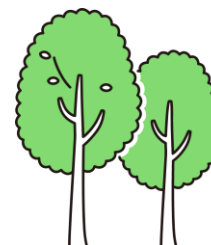
基金事業

● ムーンショット型研究開発事業	501億円
● ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業	1兆4,723億円
● グリーンイノベーション基金事業	2兆7,564億円
● 経済安全保障重要技術育成プログラム	2,500億円
● バイオものづくり革命推進事業	3,000億円
● ディープテック・スタートアップ支援事業	1,000億円
● 特定半導体基金事業	1兆6,992億円
● 安定供給確保支援基金事業	1兆9,405億円

提案公募事業



- | | | |
|---|--|---|
| 1 | <p>NEDO先導研究プログラム</p> <p>未踏チャレンジ 新技術先導研究プログラム</p> <p>フロンティア育成事業</p> | <p>公募中</p> <p>新技術先導、フロンティア → 2/13オンライン説明会
未踏チャレンジ → 動画配信中</p> |
| 2 | <p>官民による若手研究者発掘支援事業
(若サポ)</p> | <p>公募予告中、3月下旬公募開始予定</p> |
| 3 | <p>NEDO懸賞金
活用型プログラム</p> | <p>公募予告中 (一部準備中)</p> |
| 4 | <p>脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の
研究開発・社会実装促進プログラム</p> | <p>公募中</p> <p>2/10&21川崎、12福岡、14大阪、<u>17金沢</u>
<u>19名古屋</u>、26オンライン</p> |



シーズ発掘・創出

シーズ育成

本格研究

社会実装・実用化

事業名		対象者	体制	金額	実施期間	対象となる技術開発
新技術 先導 委託	エネ環	- 大学 - 研究機関 - 企業	産学連携	総額 2 億円以内 ※1年目：1億円以内 2年目：5,000万円以内 3年目：5,000万円以内	最大 3 年	- 脱炭素社会の実現 2040年以降の実用化・社会実装を見据えた技術
	新新					- 新産業・革新技术創出 - 事業開始後15年から20年以上先の実用化・社会実装を見据えた技術
未踏 委託		- 大学 - 研究機関 - 企業	産学連携 or 大学や公的研究機関 単独	5 百万～2 千万円/年	最大 5 年	- 事業開始後30年先を見据え、温室効果ガスの抜本的な排出削減を実現する技術 - 既存技術の延長線上になく、従来 of 発想によらない革新的な技術シーズ
若サポ 助成	マッチング サポート	大学等に所属する45歳未満の若手研究者	大学や公的研究機関 単独	1,000万円以内/年	最大 2 年	若手研究者の研究開発
	共同研究		産学連携	3,000万円以内/年 ※企業負担額が上限	最大 3 年	若手研究者の企業との共同研究
	共同研究 (企業人材博士 課程派遣型)	企業の若手研究者 ※共同研究フェーズにおいて大学等と共同研究等を実施している企業		500万円以内/年	最大 3 年	大学等の博士（後期）課程に入学して進める、共同研究フェーズでの事業成果の実用化が加速すると考えられる研究開発
懸賞金		- 個人 - 日本国法人格を持つ組織	問わない	課題による		
脱炭素省エネ 助成		- 企業 - 大学 - 研究機関	企業単独 or 産学連携	1,000万円～10億円/年 ※フェーズによる	最大11年	2040年度に高い省エネルギー効果が見込まれる技術開発

スピーディーに産学連携の共同研究を成長させる、 ①「新技術先導研究プログラム」



2040年以降の実用化・社会実装を見据えた技術シーズを
国家プロジェクトや産学連携体制につなげます

N E D O

委託

1年目 1億円以内
2・3年目 5,000万円以内/年
事業期間：最大3年間

実施者

産学連携体制等

大学・国研等



企業等



① 「新技術先導研究」 2025年度公募課題

I. エネルギー・環境新技術先導研究プログラム

- I-A1：超高耐圧SiCデバイスの技術開発
- I-B1：新たな材料設計指針に基づく永久磁石の高性能化技術開発
- I-C1：PFAS分解・無害化のための技術開発
- I-D1：CO₂を原料としたBTX製造技術開発
- I-E1：合成生物学的手法を活用した資源自律経済の実現に資する研究開発
- I-F1：バイオマスの構造材料適用に資する基盤技術開発
- I-G1：燃料アンモニア貯槽・輸送設備のリスクベースドメンテナンス技術開発
- I-H1：高効率水素利用とカーボンニュートラルに資する熱需要向け酸素水素燃焼技術
- I-I1：SAF原料となるエタノール生産に向けたソルガム糖蜜の革新的な濃縮技術開発
- I-J1：ブレインモルフィックの探求によるリザーブコンピューティングの高度化に向けた研究開発
- I-J2：高速通信システムの実現に資するミリ波・テラヘルツ波帯に対応したデバイス向け材料の研究開発
- I-K1：プラスチック資源の高度ケミカルリサイクル技術開発

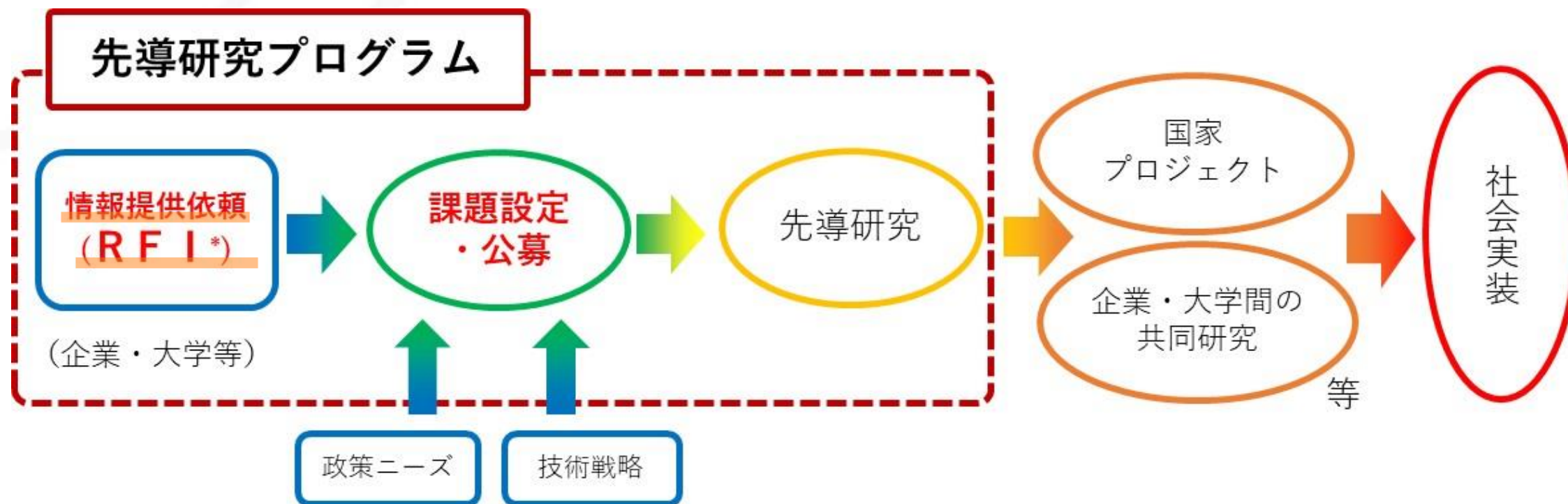
II. 新産業・革新技术創出に向けた先導研究プログラム

- II-A1：生活空間を含む人との共存環境下でのロボティクス活用に資する革新的アクチュエータ等の構築
- II-B1：人への依存度の高い業務の代替、協業を可能とするAI enhanced ヒューマノイドロボットの開発
- II-C1：量子計測・センシングの高度化に資する基盤技術の開発
- II-D1：DBTLサイクルの高速化に資する非破壊計測基盤技術の開発
- II-E1：希少金属資源の分離・回収負荷低減技術の開発
- II-F1：インフラの常時モニタリングに用いる自立型センシングシステムの開発

スピーディーに産学連携の共同研究を成長させる、 ①「新技術先導研究プログラム」



- 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）**を行います。
- 提供いただいた情報は、新技術先導研究プログラムの公募における技術課題を設定するための基礎情報として活用するとともに、NEDO技術戦略や他事業・制度の検討等に活用させていただきます。（例年7月頃実施）



*RFI: Request For Information

革新的・独創的な研究開発に長く、手厚く伴走する、

②「未踏チャレンジ」



30年先に実用化・社会実装を目指す
低炭素技術シーズを発掘・創出します

N E D O

委託

500～2,000万円以内/年
事業期間：最大5年間

研究領域別のオーガナイザー（外部有識者）
専門的見地から研究に対して指導・助言

実施者

産学連携体制等

大学・国研等



企業等



② 「未踏チャレンジ」 2025年度公募領域

いずれかの領域で、研究開始から30年後を見据えた
CO₂排出削減を実現する革新的な技術について

「解決すべき技術課題」と「それを解決する研究開発内容」を募集

- 次世代省エネエレクトロニクス
- 環境改善志向次世代センシング
- 導電材料・エネルギー変換材料
- 未来構造・機能材料
- CO₂有効活用

ポテンシャルを秘めた革新的技術の発掘を行う

③フロンティア育成事業



事業概要	新規分野でのイノベーションの創出に向けて、<u>フロンティア領域※</u>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
事業形態	委託
各テーマの実施期間	技術の内容やTRL（技術成熟度レベル）等に応じ実施期間や事業規模を 公募課題ごとに柔軟に設定
各テーマの規模	（原則、外部性を取り入れた中間評価を行い、その結果次年度以降の実施可否を決定）
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）

2025年度 公募課題

III-A1：極限マテリアル／産業用高温超電導電磁石開発に資する集合導体化技術の開発

III-B1：極限マテリアル／産業用パワーレーザー開発に資する光学材料およびデバイスの開発

III-C1：地下未利用資源の活用／天然水素の生成増進・回収実現に向けた研究開発

若手研究者との共同研究等※を後押しする、 「官民による若手研究者発掘支援事業」 (若サポ)



マッチングサポートフェーズ

N E D O

マッチング支援

助成

年間1,000万円以内
事業期間：最大2年間



大学等の
若手研究者

マッチング



企業

共同研究フェーズ

N E D O

助成

共同研究等費と同額まで
(年間3,000万円以内)
事業期間：最大3年間

研究費 増、
成果UPの可能性



大学等の
若手研究者

共同研究等費

共同研究費以上の
成果の可能性



企業

※共同研究、受託研究、
寄付講座、技術指導、
博士課程への社員派遣等

若手研究者との共同研究等※を後押しする、 「官民による若手研究者発掘支援事業」 (若サポ)



共同研究フェーズ（企業人材博士課程派遣型）



企業と大学等が共同研究フェーズにおいて助成事業を実施している場合に、企業に所属する若手研究者が大学等の博士（後期）課程に入学し、共同研究フェーズでの事業成果の実用化が加速すると考えられるテーマで研究開発を行うものについて助成します。

※若手研究者が所属する企業が本テーマの実施にあたり支出する経費の1/2を助成

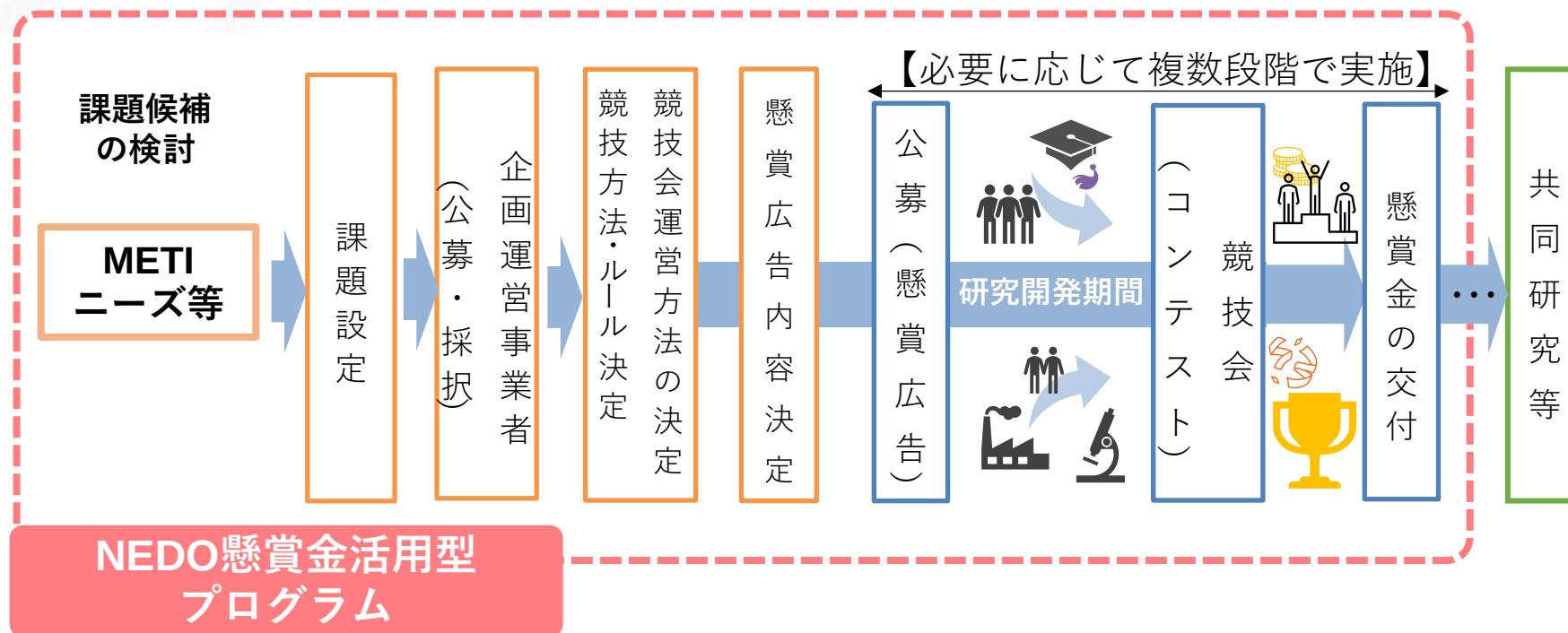
将来の社会課題解決や新産業創出につながるシーズをいち早く発掘する

NEDO懸賞金活用型プログラム

NEDO Challenge



「コンテスト形式」による懸賞金型の研究開発方式で
短期に共同研究等につなげることを目指します



将来の社会課題解決や新産業創出につながるシーズをいち早く発掘する

NEDO懸賞金活用型プログラム

NEDO Challenge



2023年度設定課題

課題名、コンテスト名	懸賞広告 応募期間	表彰式
衛星データを活用したソリューション開発 NEDO Challenge, Satellite Data for Green Earth	2024年3月18日～4月30日	2025年1月23日
リチウムイオン蓄電池の回収システムに関する研究開発 NEDO Challenge, Li-ion Battery 2025	2024年4月10日～6月10日	2025年1月22日
サイボーグAIチャレンジ NEDO Challenge, Motion Decoding Using Biosignals	2024年7月25日～10月28日	2024年12月19日

2024年度設定課題

課題名	懸賞広告 予告期間	懸賞広告 応募期間
量子コンピュータを用いた社会問題ソリューション開発	2024年10月30日～	2025年4月上旬～（予定）
製造事業者の業務ノウハウを形式知化するデジタルソリューション開発	Coming soon	2025年3月～（予定）
衛星データを活用したソリューション開発	Coming soon	2025年5月～（予定）

2025年度設定課題

Coming soon!

2040年度に高い省エネルギー効果が見込まれる技術開発を FS調査から実証フェーズまで幅広く支援します

「省エネルギー・非化石エネルギー転換技術戦略」（資源エネルギー庁、NEDO）において重点的に取り組むべき分野として特定した「**重要技術**」を中心に、**2040年度に高い省エネルギー効果が見込まれる技術開発**を支援し、省エネルギー型経済社会の構築及び産業競争力の強化をめざすプログラムです。

※詳細は、NEDO HP参照

https://www.nedo.go.jp/library/energy_conserv_tech_strat.html#

個別課題推進スキーム

FS調査

- ・シーズの事業性検討、開発シナリオ策定や省エネルギー効果の検討等を行うための調査、次フェーズ以降に応募するため事前検討

インキュベーション研究開発

- ・技術シーズを活用し、開発・導入シナリオの策定等を行う。実用化開発・実証開発の事前研究

実用化開発

- ・保有している技術・ノウハウ等をベースとした応用技術開発。本開発終了後3年以内に製品化を目指す

実証開発

- ・実証データを取得するなど、事業化を阻害している要因を克服し、本開発終了後3年以内に製品化を目指す。

重点課題推進スキーム

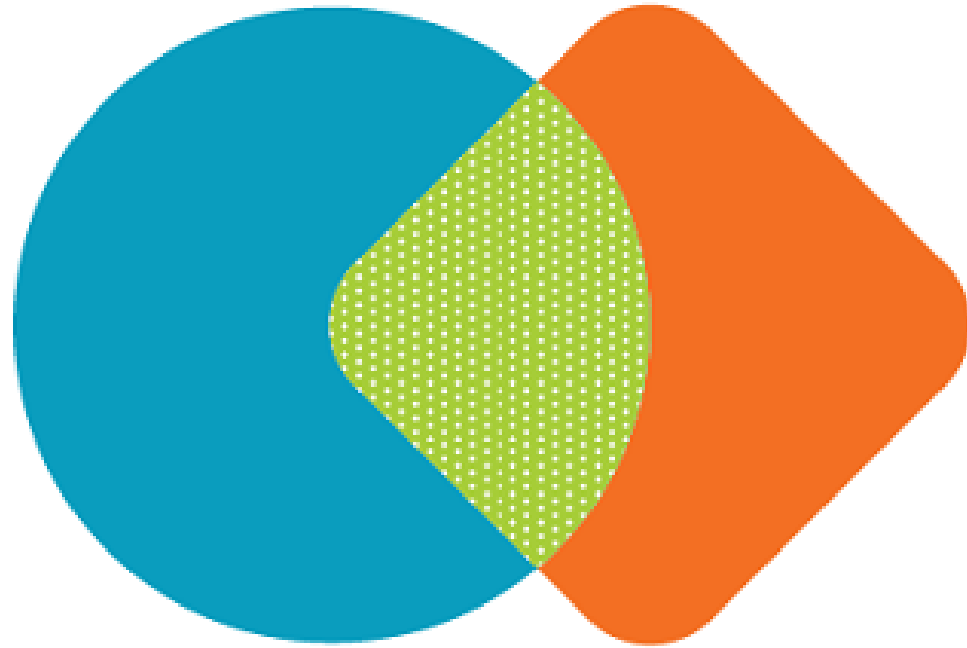
- ・2050年を見据え業界の共通課題及び異業種に跨がる課題の解決に繋げる革新的な技術開発等、複数の事業者が連携・協力して取り組むべきテーマを設定し、技術開発を行う。

脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進プログラム



「省エネルギー・非化石エネルギー転換技術戦略2024」に定める重要技術





アカデミアのみなさん ニーズあります
産業界のみなさん シーズあります

NEDO
connect
ACADEMIA **n** INDUSTRY



- ◆ NEDOフロンティア部
- ◆ 電話番号：044-520-5245
- ◆ E-mail：frontier-ms@nedo.go.jp
- ◆ 産学連携エントランス
https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP2_100189.html

