

「N E D O懸賞金活用型プログラム」（中間評価）

2023年度～2024年度 2年間

制度の説明（公開版）

2025年 6月24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

継続

NEDO懸賞金活用型プログラム



概要

- ・2030年、2050年に向けて、カーボンニュートラル達成、サーキュラーエコノミーなどの社会構造変革、更に多様化する技術、ニーズ、価値観に対応し、先端技術が社会課題解決等に有効につながる研究開発事業を行うことが求められる。そのためには、従来のように研究開発を線形的・漸進的に進めるのではなく、多様な主体からの多様な知恵を集め、これらを融合・競争させ、得られた結果を研究現場にフィードバックすることを可能とする取組を強力に進める必要がある。
- ・諸外国においては、政府等が研究開発目標を掲げて応募者を募り、コンテスト形式により競わせ、目標水準以上の成果を上げた上位数者に対して懸賞金を支払う仕組みを採用。
- ・これらを踏まえて、本プログラムは、技術課題や社会課題の解決に資する多様なシーズ・解決策をコンテスト形式による懸賞金型の研究開発方式を通じて募り、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ことで、共同研究等の機会創出、シーズの実用化、事業化の促進をねらうものである。なお、コンテストや制度改善に資する調査等の企画運営業務については、業務委託を通じて実施する。

【PMgr/PMgr候補】なし(フロンティア部)

【プロジェクト類型】テーマ公募型研究開発

政策や他事業との関係

- ・「イノベーション小委員会中間とりまとめ」(2024年6月21日、産業構造審議会 産業技術環境分科会 研究開発・イノベーション小委員会)にて懸賞金事業について本格実施することとしている。
- ・本プログラムは、シーズを発掘し、共同研究等につなげていくことを目指し、懸賞金を活用して実施することとしており、既存のNEDOプロジェクトとの重複はない。
- ・経済産業省、文部科学省及び内閣府等での該当事業：なし
- ・関連する技術戦略：なし

目標

アウトプット目標	・共同研究等につながるシーズの発掘を目指すために、懸賞広告において研究開発の目標を掲げて多数の応募を募る。
アウトカム目標	・技術課題や社会課題の解決に向けて、懸賞広告応募者と当該シーズのユーザーとの連携の機会を創出し、短期(2年後まで)に共同研究等につなげることを目指す。
アウトカム目標達成に向けての取組	・提出された成果については、応募者の意向に配慮しつつ、該当技術分野に関係するステークホルダーをはじめ、社会に広く周知する機会を設けるとともに市場ニーズ、技術動向、特許動向等の情報提供を行う。それにより、コミュニティ形成や共同研究等につながり、民間投資の誘発や社会実装に向けた次ステップへの発展が期待される。 ・これらの取り組みを通じて、実用化・社会実装を見据えた革新的なシーズや解決策が増えることも期待される。 ・国際標準化活動予定：無 ・委託者指定データ：無

事業計画

期間：2023年度～ ※公募予定時期は一例であり、課題毎に決定する。

政府予算額：

【2023年度設定課題／3課題】2023～2024年度：6億円*(一般)

【2024年度設定課題／3課題】2024～2026年度：11.5億円(一般)

【2025年度設定課題／9課題】2025年度：26.0億円*(一般)

※2025年度設定課題(規模：総計41億円)は後年度必要予算を別途要求。

2025年度公募予定時期：2025年4月頃(企画運営業務)
2025年9月頃(懸賞広告)

<研究開発スケジュール・評価時期・想定する予算規模>

	2023	2024	2025	2026	2027
【2023年度設定課題】	2年課題				
【2024年度設定課題】		3年課題			
【2025年度設定課題】			1～3年課題		
制度評価時期	-	-	中間評価	-	-
予算(億円)	6	11.5	26.0	26.0	26.0

* 2023年度予算に関しては財務省から「懸賞広告に記載された設定懸賞金額と、受賞者が成果提出時に申告したコストを比較し、いずれか低い額を懸賞金交付決定額とし、受賞者に交付すること」とする条件が付された。

＜評価項目 1＞ 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

- （１）本事業の位置づけ・意義
- （２）アウトカム達成までの道筋
- （３）知的財産・標準化戦略

報告内容



ページ構成

- 事業の背景・目的・将来像
- 政策・施策における位置づけ
- 技術戦略上の位置づけ
- 外部環境の状況（技術、市場、制度、政策動向など）
- 他事業との関係
- アウトカム達成までの道筋
- 知的財産管理

1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

- (1) 本事業の位置づけ・意義
- (2) アウトカム達成までの道筋
- (3) 知的財産・標準化戦略



2. 目標及び達成状況

- (1) アウトカム目標及び達成見込み
- (2) アウトプット目標及び達成状況



3. マネジメント

- (1) 実施体制
- (2) 受益者負担の考え方
- (3) 研究開発計画

事業の背景・目的・将来像

◆事業実施の背景

- 課題の多様化、地球規模化等により、**従来の手法では解決が難しくなっている課題が増加。**
- **様々な先端技術が出現し、当該技術を持つ者、当該技術を利用し、イノベーションを起こす者が多様化。**
- 従来にない先端技術の研究開発成果を最大化するためには、**様々な知恵の集約とトライアルを促進**する必要がある。諸外国では**コンテスト形式**を採用。
- このようなコンテスト形式では、同一テーマの研究開発を行うに当たり**多様な研究主体、技術シーズをあらかじめ絞り込むことなく同時進行で実施でき、賞金額の何倍もの研究開発投資がなされるという利点がある。**
- また、挑戦的なテーマに対し**広い範囲から技術やアイデアを取り込む効果が期待される。**

（「研究開発改革WG最終取りまとめ（2022年3月）」より）

事業の背景・目的・将来像

◆制度の目的など

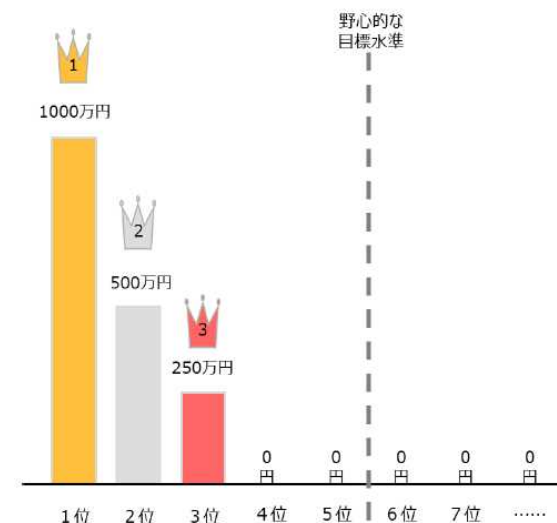
先導研究の従来の「委託型」に加えて、技術課題や社会課題に対して条件に適合する場合は、目標水準以上の成果をあげた者のうち上位数者に対して報酬を支払う「懸賞金型」を導入することで、先導研究全体として、多様な参加者を集めて競争させ、研究開発事業への参加者のモチベーションの向上および野心的イノベーション創出に繋げる。

「懸賞金型」の概要

民法（明治 29 年法律第 89 号）の懸賞広告の規定に基づき、従前の国の研究開発事業への参加者以外の者を含む多数の応募者を募り、様々なアイデアやアプローチをコンテスト形式により競わせ、開発期間を終えた段階等で、目標水準以上の成果をあげた者のうち上位数者に対して賞金を支払う仕組み

（右図：賞金型事業のイメージ）

出典：経済産業省「研究開発改革WG最終取りまとめ（2022年3月）」



図：賞金型事業のイメージ

事業の背景・目的・将来像

◆制度の目的など（続き）

- 導入に当たっては諸外国の制度も参考にし、下記ような工夫を講ずる。
 - ・委託や補助事業の成果も活用して開発環境を提供するなどにより参加の障壁を下げる。
 - ・開発期間が長期間となる場合、開発の中段階で一旦賞金を付与する。
 - ・従前の研究開発の手法では参画することが想定されなかったような新規参入者の参加を呼び込むために、シンプルで明確な目標を掲げる。
- 懸賞金制度を導入することによる副次的な効果として、参加者同士のコミュニティが形成されること等が期待される。

出典：経済産業省「研究開発改革WG最終取りまとめ（2022年3月）」、「イノベーション小委員会中間とりまとめ（2024年6月）」

政策・施策における位置づけ

◆政策上の位置付け

解決したい課題および政策の方向性 **(①研究開発の量・質の拡充)**

解決したい課題

- **研究開発投資は**その成果が得られるまでの期間が長く、収益性も不透明なものであるため、コストカットを重視する経営方針と相まって、将来の成長の源泉であるにもかかわらず、企業の経営判断として、積極的な研究開発投資の増加に向かいにくく、**成長分野への投資として位置付けられにくい**。
- また、これまでの**国の研究開発支援事業では**、その評価基準や事業執行のプロセスにおいて、大企業を念頭に置いた部分が多く、特に人的リソースに制限のある**スタートアップの参入障壁となっている場合**もある。



政策の方向性

- **スタートアップ・大企業による研究開発投資の促進**
 - ✓ 投資効率の可視化による研究開発投資の促進（研究開発投資効率を評価する指標の導入）
 - ✓ 大企業やスタートアップが積極的に研究開発投資を行うための研究開発税制の拡大
- **研究開発プロジェクトのアップグレード**
 - ✓ 研究開発の成果達成を前提とした支援枠組み（懸賞金型事業）の推進
 - ✓ 政府研究開発プロジェクトにおけるスタートアップ支援のポートフォリオ拡大と環境整備



政策・施策における位置づけ

◆懸賞金のメリット

	現在の委託/補助において 見られる課題	懸賞金型事業による解決の方向性
計画/戦略 策定	- 委託/補助の戦略(活用技術、想定プロセス...)の正しさが担保されない場合が存在 <u>状況変化があった場合の柔軟な対応/変更が困難</u>	<u>成果達成が受賞の前提</u>であり、達成者が出ればそのプロセスが結果的に「正しい」 - 状況変化があっても目指す成果が変わらなければ挑戦者側が柔軟に工夫可能
公募/ エントリー	<u>潜在的に可能性のある者がエントリーするか不明</u> <u>応募者が正しいアプローチを提案するか不明</u> - 課題解決の手続きの煩雑さを敬遠 - 金額面のリターンが魅力的でない 等	- エントリーを求めたとしても、<u>資金使途管理等の手続きの簡略化やリターン面で魅力</u>があり、幅広い参加者が見込め、<u>成果が達成される可能性が高まる</u> <u>エントリーを不要</u>にすれば、<u>更に多くの参加者が見込める</u>
採択審査	<u>正しい主体/アプローチを採択できるかは採択時点では不明</u>	<u>アプローチは問わず成果の達成をもって評価・表彰</u>するため、選ばれた主体/アプローチは<u>必ず成果が達成できている</u> - 受賞者以外の成果も、閾値を超えているのであれば、その成果も活用できる - 複数による競争により、目標を大きく上回る成果が得られる可能性も期待できる
実施	<u>提案されたアプローチの実施が重視され、成果が達成できるかは担保されない</u>	
事業化・ 市場化	- 事業範囲外 - 蓋然性を高める工夫は存在	知財の扱いや事業化取組要請、政府調達等の工夫を通じ、<u>事業化・市場化に向けた取組を促すことも可能</u>

出典：第2回 産業構造審議会 産業技術環境分科会 イノベーション小委員会（2024年3月6日）

外部環境の状況（技術、市場、制度、政策動向など）

◆懸賞金制度に関する先行事例

●米国 DARPA／DARPA Grand Challenges

米国国防高等研究計画局による、軍事要件に適用できる自動運転車についての資料提出と実際の製品によるテスト。
（実施時期：2005年度）

●米国 NASA／Watts on the Moon Challenge

アメリカ航空宇宙局による、月面での長期的な人類の居住を確立するアルテミス計画を支援することを目的とし、エネルギーの分配、管理、貯蔵に関する革新的な技術ソリューションを開発。（実施時期：2020年度）

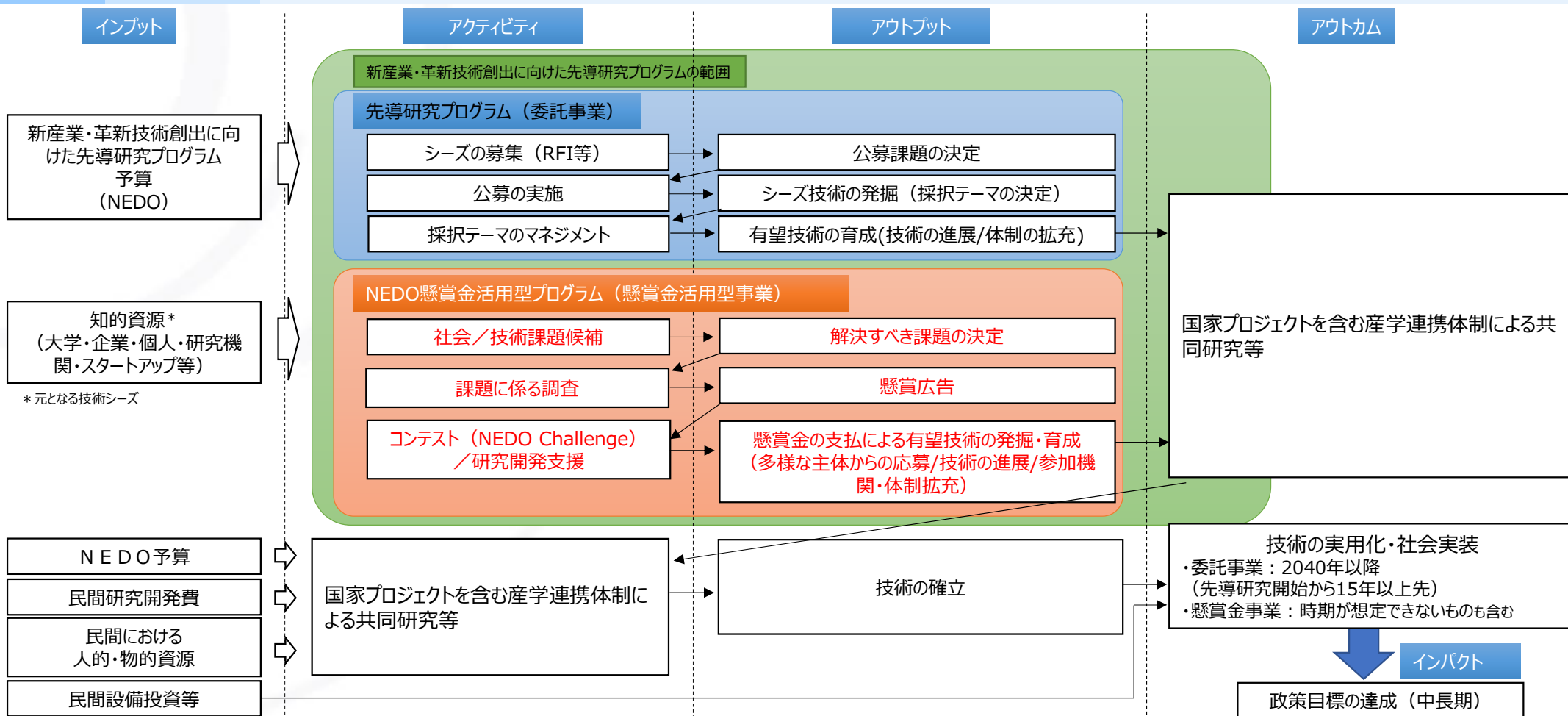
●英国 Innovate UK／UK privacy enhancing technologies challenge prize

英国技術戦略委員会（BEIS傘下）による、プライバシーを保護しつつデータ共有を可能にする技術の開発・実証。
（実施時期：2023年度）

●NEDO／Supply Chain Data Challenge

人工衛星で収集したデータなどからサプライチェーンの状況を迅速に把握し、物流を柔軟に組み替えることによりサプライチェーンの強じん化につながる解析サービスのアイデアやシステムを募集。（実施時期：2022年度）

他事業との関係



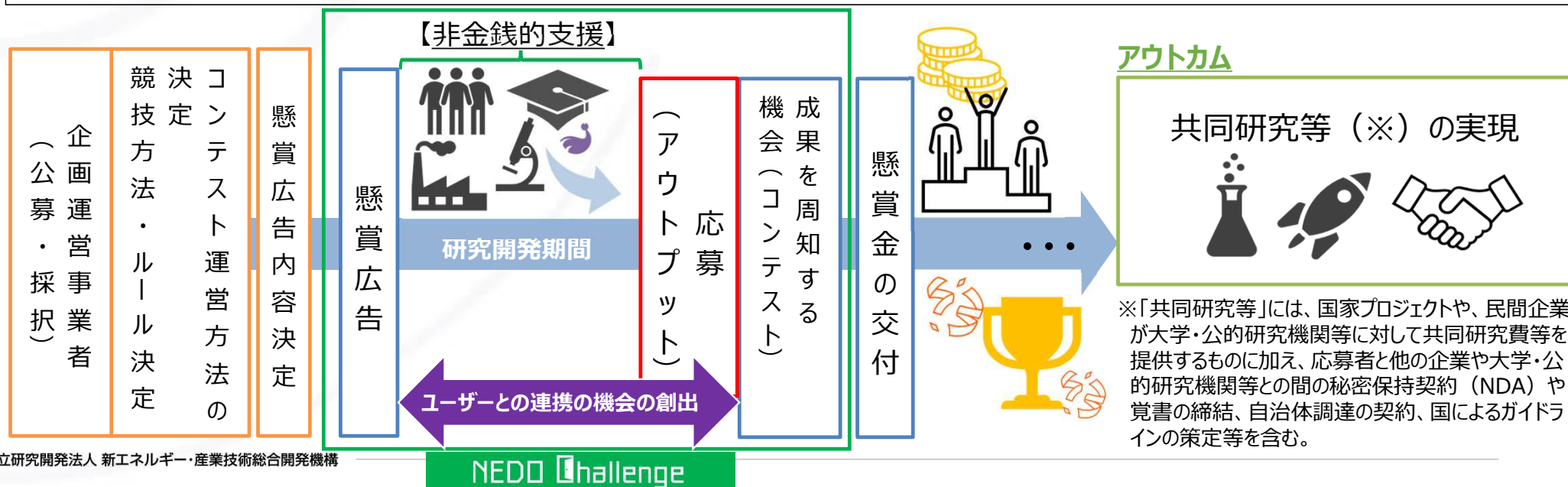
アウトカム達成までの道筋

- 技術課題や社会課題の解決に資する多様なシーズ・解決策を懸賞金型の研究開発方式を通じて募る“NEDO Challenge”により、課題解決や新産業創出につながるシーズを発掘する。
- さらに、応募が有望な者への研究開発期間中の非金銭的支援（伴走支援、ネットワーク構築、追加支援他）などを組み合わせ、多数の成果の提出を促し、実用化・社会実装を見据えた革新的なシーズや解決策が増えることを目指す。
- 提出された成果を社会に広く周知する機会を設けることで、コミュニティ形成や共同研究等への発展が期待される。

【応募対象】日本に籍を有する者（法人、個人、グループ等）

【実施期間】原則として3年度以内

【事業規模】懸賞金：課題毎に内容を踏まえて設定、企画運営業務（委託費）：原則3億円程度／年



知的財産管理

懸賞金制度の特性上、特筆すべき知的財産・標準化戦略は設けていないが、下記のような方針により知的財産管理を実施している。

① 知的財産権の帰属・管理等取扱い

企画運営業務の成果に関わる知的財産権については、「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・産業技術業務方法書」第25条の規定等に基づき、原則として、すべて委託先に帰属させる。

懸賞広告による研究開発の成果に関わる知的財産権については、懸賞広告において特段の定めがない限り、応募者に帰属する。

② 知財マネジメントに係る運用

企画運営業務については、「NEDO プロジェクトにおける知財マネジメント基本方針」を適用する（ただし、調査委託契約約款を適用する場合は除く）。

懸賞広告による研究開発の成果については、懸賞広告において特段の定めがない限り、知財マネジメントに係る運用は適用しない。

③ データマネジメントに係る運用

企画運営業務については、原則、「NEDO プロジェクトにおけるデータマネジメントに係る基本方針（委託者指定データがない場合）」を適用する（ただし、調査委託契約約款を適用する場合は除く）。

懸賞広告による研究開発の成果については、懸賞広告において特段の定めがない限り、データマネジメントに係る運用は適用しない。

＜評価項目 2＞ 目標及び達成状況

- (1) アウトカム目標及び達成見込み
- (2) アウトプット目標及び達成状況

報告内容

ページ構成



1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

- (1) 本事業の位置づけ・意義
- (2) アウトカム達成までの道筋



2. 目標及び達成状況

- (1) アウトカム目標及び達成見込み
- (2) アウトプット目標及び達成状況

- ・ アウトカム目標の設定及び根拠
- ・ アウトカム目標の達成見込み
- ・ 費用対効果
- ・ アウトプット目標の設定及び根拠
- ・ アウトプット目標の達成状況



3. マネジメント

- (1) 実施体制
- (2) 受益者負担の考え方
- (3) 研究開発計画

アウトプット目標・アウトカム目標

●アウトプット目標

共同研究等につながるシーズの発掘を目指すために、懸賞広告において研究開発の目標を掲げて多数の応募（成果の提出）を募る。本目標の達成に向けた取り組みを通じて、実用化・社会実装を見据えた革新的なシーズや解決策が増えることが期待される。

●アウトカム目標

技術課題や社会課題の解決に向けて、懸賞広告応募者と当該シーズのユーザーとの連携の機会を創出し、短期（２年後まで）に共同研究等につなげることを目指す。なお、本制度において、つなげることを目指す「共同研究等」には、国家プロジェクトや、民間企業が大学・公的研究機関等に対して共同研究費等を提供するものに加え、応募者和其他の企業や大学・公的研究機関等との間の秘密保持契約（NDA）や覚書の締結、自治体調達の契約、国によるガイドラインの策定等を含む。

アウトプット目標・アウトカム目標の考え方・根拠

【再掲】

- 課題の多様化、地球規模化等により、従来の手法では解決が難しくなっている課題が増加。
- 様々な先端技術が出現し、当該技術を持つ者、当該技術を利用し、イノベーションを起こす者が多様化。
- 従来にない先端技術の研究開発成果を最大化するためには、様々な知恵の集約とトライアルを促進する必要がある。諸外国ではコンテスト形式を採用。
- このようなコンテスト形式では、同一テーマの研究開発を行うに当たり多様な研究主体、技術シーズをあらかじめ絞り込むことなく同時進行で実施でき、賞金額の何倍もの研究開発投資がなされるという利点がある。
- また、挑戦的なテーマに対し広い範囲から技術やアイデアを取り込む効果が期待される。

(「研究開発改革WG最終取りまとめ(2022年3月)」より)

懸賞金課題の概要 (R5年度分)

課題名/コンテスト名	概要	テーマ名	テーマ内容
【第1弾】 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	衛星データと地上データなどの組み合わせにより、グリーン分野に資するシーズ発掘を目的とした取り組み	①カーボンクレジット基盤構築 (グリーン・ブルーカーボン等)	森林、農地、水域、海洋等を対象にした、カーボンクレジットの創出・流通を促す貢献に資する業界・技術課題を解決する手法開発
		②エネルギーマネジメント基盤構築 (風力・太陽光等)	カーボンニュートラルの実現にむけた、風力・太陽光等をはじめとする再生可能エネルギーの普及促進に資する業界・技術課題を解決する手法開発
		③気候変動・環境レジリエンス基盤構築 (火災・水害・生物多様性等)	気候変動に伴う災害対応や生物多様性保護といった、自然・人的資本への貢献に資する業界・技術課題を解決する手法開発
【第2弾】 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 発火を防ぎ、都市鉱山を目指せ！	リチウムイオン蓄電池 (LiB) が回収物に混入することで引き起こされる廃棄物処理・リサイクル現場などでの火災・事故などの課題に対し、処理工程における安全性を高めつつも作業の円滑化に資する取り組み	①リチウムイオン蓄電池の検出装置 (ポータブル型・設置型)	誤ったごみ区分に混入したLiB、およびLiBが使用された小型製品を処理工程に入る前に検知する装置の開発
		②リチウムイオン蓄電池の発火危険性の回避・無効化装置	LiBの回収・運搬・処理工程での発火危険性を回避・無効化するための装置の開発
【第3弾】 サイボーグAIチャレンジ/ NEDO Challenge, Motion Decoding Using Biosignals	生体信号データをAIを用いて解析し、ヒトの動作を予測する精度を競技	①スケートボードトリック分類チャレンジ	スケートボードランプのフラット領域通過時に得られた頭皮上の生体信号データから運動パターン種別 (ポンピング、前向きと後向きキックターン) を分類
		②スケートボーダー重心位置予測チャレンジ	重心データ付きの下肢の皮膚表面から記録された生体信号データを用いて学習し、重心データのない生体信号データから運動状態の時系列を推定

懸賞金課題の概要 (R6年度分)

課題名/コンテスト名	概要	テーマ名 (第4弾は領域設定)	テーマ内容
【第4弾】 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/ NEDO Challenge, Quantum Computing “Solve Social Issues !”	社会課題や自社・業界課題の解決に資する優れた量子コンピュータのユースケースを成果物とする懸賞金コンテストを開催し、成果を通じて事業化を促進することで、将来の課題解決や新産業創出を目指す。	①Society 5.0	エネルギーの最適化、高度なモノづくりの実現、防災後対応の最適化等に関する18課題を設定
		②QoL	創薬手法の確立、治療、栄養の最適化等に関する13課題を設定
		③Cool Japan	日本独自文化の創出、五感の再現、漫画・アニメ等に関する16課題を設定
【第5弾】 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/ NEDO Challenge, 製造業DX～製造技能の伝承・新たな製造ノウハウの構築をデジタルで実現せよ～	製造技能・ノウハウを形式知化するデジタルソリューションを開発・普及することで、業務効率改善、アウトプットの質向上、熟練者退職に伴う技能喪失の防止を進め、製造事業者が保有する技能・ノウハウをデジタルソリューション化し外販する事業者を創出する。	①製造技能の伝承に関するデジタルソリューション開発	製造技能の伝承に係る新たなデジタルソリューション開発や、機器開発、効果的な技能伝承支援等を募集
		②新たな製造ノウハウの構築に関するデジタルソリューション開発	製造工程の変革や生産システムの開発・導入に伴う、新たな製造ノウハウの構築を促進するデジタルソリューションの開発案件を募集
【第6弾】 衛星データを活用したソリューション開発/ NEDO Challenge, Satellite Data -農林水産業を衛星データでアップデート！	農林水産分野における社会課題解決による新産業や新規ビジネスの創出を目指し、衛星データ等を活用することで、より効果的に課題の解決を実現する優れたシステムの開発を目指す。	①生産現場の課題解決に資する技術開発	衛星データ等を活用した農・林・水産業の生産現場における課題解決に資する技術開発を募集
		②資源の管理・監視および物流の高度化に資する技術開発	衛星データ等を活用した農・林・水産業における資源管理・監視および国内外のサプライチェーンや輸出入等を含む物流の高度化に資する技術開発を募集

アウトプット目標の達成状況 (R5課題)

- ・多様なバックグラウンドの参加者が応募
- ・選考会/表彰式では、多数の来場およびオンライン視聴があり幅広く認知獲得。事業化に向けた機会創出として交流会を開催し、参加者間や関連企業・団体とのコミュニケーションを図ることができた。

課題	テーマ数	応募者数	1次通過者数	賞金受賞者		表彰式参加者		応募者属性
				受賞者数	順位付け	会場	オンライン	
第1弾 衛星データ活用	3	67	17	12	1位～3位 審査委員特別賞	166	1406 YouTube 視聴	IT企業、宇宙ベンチャー、環境・エネルギー分野の企業・研究機関、大学
第2弾 LiB回収システム	2	19	12	7	1位～3位 テーマ①は3位が2組	112	108	廃棄物処理業者、機械装置メーカー、ソフトウェア開発メーカー、大学
第3弾 サイボーグAI	2	89	—	10	1位～5位	33	40	企業、学生 生体信号に携わる機会の無いかたも応募
合計	7	175	29	29		311	1,554	

アウトプット目標の達成状況 表彰式



右 : 2024/12/19 第3弾 サイボーグ AI表彰式

会場 : 赤坂インターシティコンファレンス

下 : 2025/ 1/22 第2弾 LiB回収システム 表彰式

会場 : ベルサール神田

右下 : 2025/ 1/23 第1弾 衛星データ活用 表彰式

会場 : シティホール&ギャラリー五反田



アウトカム目標の達成見込み (R5課題)

● 伴走支援、選考会を通じての共同研究等へ繋がる手応え

【第1弾 衛星データ活用】

- ・伴走期間や選考会でのマッチングとして、応募者同士1件、スポンサー企業と応募者間3件あり。
- ・終了後の1次通過者へのインタビューでは、短期（2年後）で、自社での技術開発の継続や共同研究検討のチームが5者、事業化に向けて事業パートナーや顧客候補と連携に向けて動き出しているチームが10者。

【第2弾 LiB回収システム】

- ・自治体参加者とのコミュニケーションにより、実用化に向けてのネットワークが形成された。
- ・受賞者の製品化計画のリリースが1件、表彰後に自社ウェブサイトで告知された。

【第3弾 サイボーグAI】

- ・入賞者の解法公開等で他者の再利用や連携機会を創出した。
- ・参加者と専門家との間で連携のきっかけとなる接点が出来た。

● 達成に向けての今後の取り組み

- ・応募者に対し、その後の展開をアンケート等で調査・フォローアップ

費用対効果 (R5課題)

●プログラムが終了したR5年度予算の3課題について

- ・3課題合計の事業費（含む懸賞金） : 5.4億円・・・ (a)
- ・3課題の賞金受賞者29名の研究開発コスト（申告額） : 6.8億円・・・ (b)
- ・賞金受賞者以外の課題取り組み者の研究開発コスト（想定） : 4.8億円・・・ (c)
- ・3課題応募者の研究開発コスト（想定） : 11.6億円・・・ (d) = (b) + (c)

・事業費5.4億円を上回る研究開発活動と呼び込み
11.6億円 (d) > 5.4億円 (a)

＜評価項目 3＞ マネジメント

- (1) 実施体制
- (2) 受益者負担の考え方
- (3) 研究開発計画

報告内容

ページ構成



1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

- (1) 本事業の位置づけ・意義
- (2) アウトカム達成までの道筋



2. 目標及び達成状況

- (1) アウトカム目標及び達成見込み
- (2) アウトプット目標及び達成状況



3. マネジメント

- (1) 実施体制
- (2) 受益者負担の考え方
- (3) 研究開発計画

- NEDOが実施する意義
- 実施体制
- 個別事業の採択プロセス
- 予算及び受益者負担
- 進捗管理：事前/中間評価結果への対応
- 進捗管理：成果普及への取り組み
- モティベーションを高める仕組み

NEDOが実施する意義

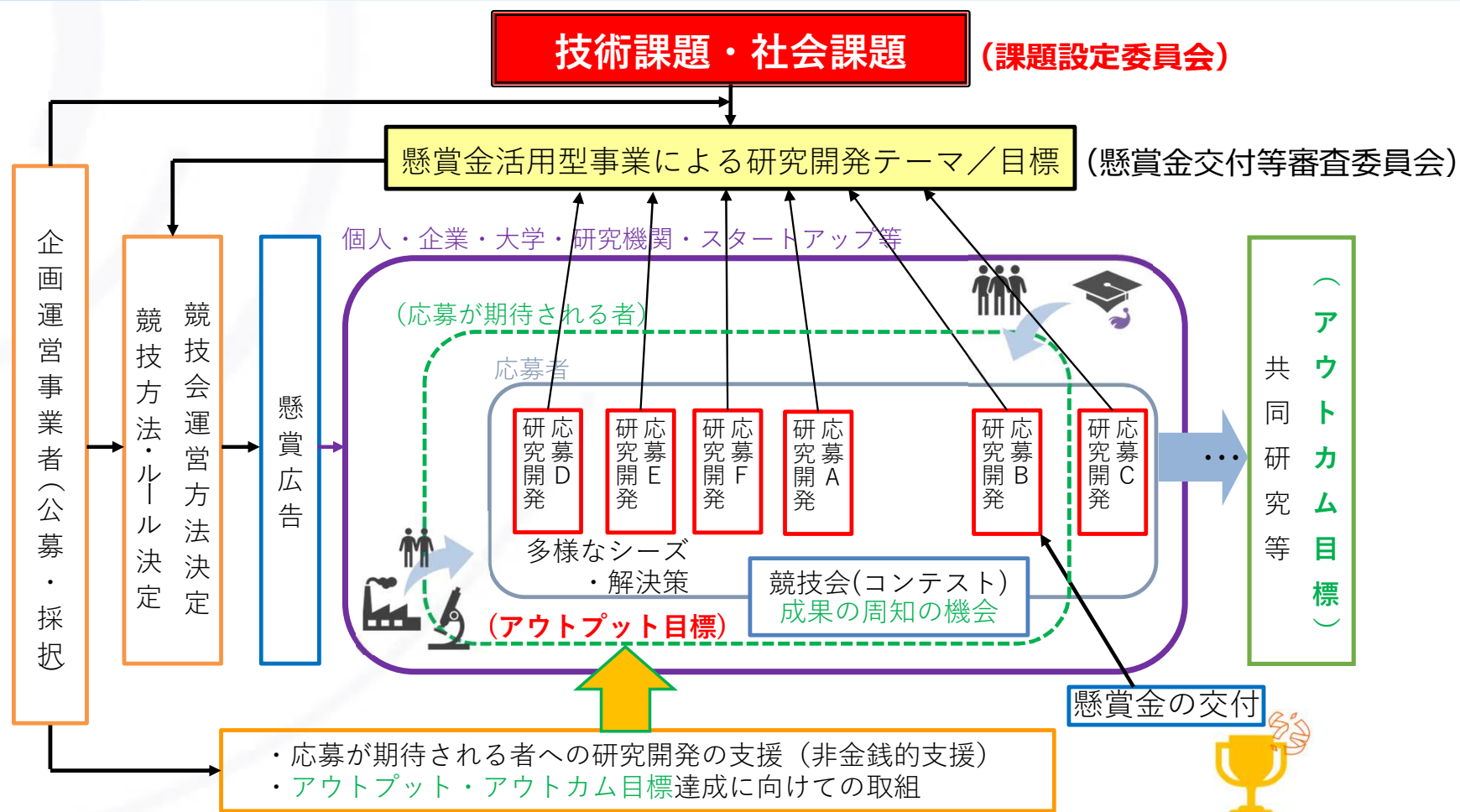
- 政府が研究開発の推進に採用してきた「委託」、「補助」に代わり、新たな方式（懸賞金）を採用してイノベーションの創出を図る制度。
- 企業や大学、さらには研究者個人など、幅広い主体を対象に研究開発の実施を呼びかけるもの。さらに、当該幅広い主体に対して、個別メンタリングによる知見・スキル向上やセミナー開催による関係者間（技術の研究者、当該技術のユーザー、など）のマッチング支援等を行うもの。
- 懸賞金に関する研究開発の終了後、NEDOの研究開発事業など、共同研究につなげることをアウトカム目標に掲げている。



NEDOがもつこれまでの知識、実績を活かして推進すべき事業



実施体制 (NEDO懸賞金活用型プログラム概念図)



個別事業の採択プロセス (R5課題)

- ・企画運営事業者を採択後、コンテスト・表彰式に向け下表のプロセスで推進。
- ・懸賞広告内容設定、審査では、外部委員による懸賞金等交付委員会を複数回開催。
- ・企画運営事業者による専用Webサイトをオープンし、コンテストに関する情報提供を一元化。

課題	企画運営事業者	懸賞金等交付審査委員会 (懸賞広告内容)	懸賞広告 公募期間	懸賞金等交付審査委員会 (1次審査)	個別メンタリング	イベント		懸賞金等交付審査委員会 (最終選考)	コンテスト 表彰式
第1弾 衛星データ活用	全体統括：PwC 技術統括：宇宙サービス イノベーションラボ	①2023/12/26 ②2024/1/9 ③2024/1/15	2024年3月18日 ～4月30日 44日間	④ 2024/5/28,29	2024/6-12月	キックオフ ミーティング 2024/6/19	ネットワーキングイ ベント 2024/7/17	⑤2025/1/23	2025/1/23
第2弾 LiB回収システム	三菱総合研究所	①2024/1/19 ②2024/3/27	2024年4月10日 ～6月10日 62日間	③2024/6/26	2024/7-11月 計5回	ナッジセミナー (3回) 2024/7/30、 8/26、9/9	廃棄物処理施設 見学会 2024/8/21、 8/22	④2025/1/22	2025/1/22
第3弾 サイボーグAI	企画運営：SIGNATE、 環境整備：国際電気通 信基礎技術研究所	①2024/5/17 ②2024/5/30 ③2024/7/12	2024年7月25日 ～10月28日 96日間	—	—	—	—	④2024/12/5	2024/12/19

予算及び受益者負担

◆ 予算（企画運営事業費及び懸賞金）

※過去年度については実績を反映

No.	予算年度別課題	課題数	課題推進期間	予算 (単位：億円)	実績 (単位：億円)
1	2023年度設定課題	3	2年度間	6.0億円／2年度	5.4億円／2年度
2	2024年度設定課題	3	3年度間	11.5億円／3年度	—
3	2025年度設定課題	9	2～3年度間	26.0億円／1年度	—
	合計	15		43.5億円	5.4億円

◆ 受益者負担

懸賞金応募者の研究開発に係る費用は当該応募者が負担。

進捗管理：事前評価結果への対応

	問題点・改善点・今後への提言	対応
1	・懸賞金事業で最も重要なことは、本事業の周知活動や、目標設定能力の向上であろう。これらについての基本計画での具体化に期待する。 ・申請対象者に対して応募条件や審査基準をわかりやすく説明する工夫が必要である。 ・懸賞金型の技術課題や社会課題は、研究者のみならず世間一般の人々にもわかりやすい内容とし、できるだけシンプルな課題設定と運営を心掛け、透明性の確保に努めるよう留意していただきたい。	・基本計画に、「懸賞広告に関しては、研究者等の応募主体のみならず、実用化・社会実装を担いうる幅広い者に理解を得ていくことが重要であることから、懸賞広告で掲げる課題の趣旨やコンテストでの審査方法等について、わかりやすく広く周知する機会を設ける」と記載することとした。
2	・懸賞金事業で最も重要なことは、本事業の周知活動や、目標設定能力の向上であろう。これらについての基本計画での具体化に期待する。【再掲】 ・コンテスト形式によってイノベーションを喚起できるかどうかは主催者側のプロセス（課題設定や企画イベントのプロデュース力など）が問われるため、NEDO側にも委託型にはない斬新な発想や前例にとらわれない企画能力が必要とされる点に留意されたい。	・目標設定に関しては、目標設定上の評価指標（クライテリア）は年度ごとに変わりうるもののため、基本計画にクライテリアの内容およびそれを担保する企画運営業務内容の概要を記載することとした。 ・企画運営業務の詳細については、公募時の仕様書等で規定することとした。
3	・公募課題を早めに設定して、十分に広報期間を取って可能性のある応募者に周知させる事が必要である。	・企画運営事業者の公募に係る事前の周知は、基本計画に「NEDOのホームページ上に、公募の開始前に行う。」と記載し、実施方針に「NEDOのホームページ上に、予告、公募の順に行う。公募開始前の予告の時期は、予告・公募期間をあわせた期間を鑑みて、課題毎に決定する。」と記載した。 ・懸賞広告に係る事前の周知は、基本計画に「課題毎に適切な期間を設定し、NEDOのホームページ上で行う。」と記載することとした。

目標達成に必要な課題設定など

◆アウトプット目標達成に必要な課題設定

各課題の懸賞広告作成にあたり、予め企画運営事業者による課題に関する調査を実施。

調査内容：応募が期待される課題とその目標水準、成果の目標水準と評価要領、想定応募層・応募数、効果的な広報、提供する研究開発環境他

◆課題間の連携

「NEDO懸賞金活用型プログラムに係る統一事項」や懸賞金活用型事業の推進に係る各種書類の雛形の適宜更新などを、一元的に実施し、課題の推進部へ展開することで課題間の統一的な推進を図っている。

◆スケジュールの管理

企画運営事業は、推進部と企画運営事業者が定期的に打合せを行い、進捗を確認。

研究開発は、応募候補者の進捗をメンタリングなどを通じて個別に確認。必要に応じて、アドバイスを実施。

成果普及やモチベーションを高める取り組み R5課題 (1)

●ニュースリリースと記者ブリーフィング

課題の公募（懸賞広告）開始毎にニュースリリース発出と記者ブリーフィングを実施。

①2024/3/18 【第1弾 衛星データ活用】

“NEDO Challenge「NEDO懸賞金活用型プログラム」始動

「NEDO Challenge, Satellite Data for Green Earth」公募開始”

②2024/4/10 【第2弾 LiB回収システム】

“第2弾「NEDO Challenge, Li-ion Battery 2025 発火を防ぎ、都市鉱山を目指せ！」公募開始”

③2024/7/25 【第3弾 サイボーグAI】

“第3弾「NEDO Challenge, Motion Decoding Using Biosignals」公募開始”

④2024/12/5 “プログラムの最終選考会・表彰式の観覧者募集を開始”

チラシを作成・配布

●公募（懸賞広告）説明会

①2024/4/3 【第1弾 衛星データ活用】

②2024/4/26 【第2弾 LiB回収システム】

③2024/8/5 【第3弾 サイボーグAI】

< 2024/12/5

記者ブリーフィング>



成果普及やモチベーションを高める取り組み R5課題 (2)



●公募の周知

企画運営事業者およびフロンティア部・推進部のネットワークを最大限活用し周知活動を展開

①WEB掲載

- ・コンテスト情報サイト（公募ガイド、登竜門）、関係学会（課題に応じて掲載を依頼）
 - ・イベント告知サービス（Peatix）、IT勉強会支援プラットフォーム（connpass）
- ・中高生向けプログラム紹介サイト、

②メーリングリスト等による周知

- ・大学産学連携部門・研究推進部門窓口（約100大学）、国立高専機構（51校）、宇宙事業関係者リスト（85社）
- ・NEDOキャラバンチームへの説明会と事業紹介冊子掲載（WEB公開）

③メールニュース

- ・産学連携学会（会員数377）
- ・宙畑、宇宙Biz、valuepress、日経GX有料会員向けメールマガジン（衛星データ活用）
- ・日本容器リサイクル協会、プラチナ構想ネットワーク(MRI)（LiB回収システム）
- ・SIGNATE会員メルマガ/メールニュース、情報処理通信機構未踏通信（サイボーグAI）

④行事での周知

- ・2024/8/27 第52回新産業技術促進検討会シンポジウムでの講演（AIサイボーグ）
- ・2025/1/17 航空宇宙部事業紹介ブリーフィングでの記者説明（衛星データ活用）

成果普及やモチベーションを高める取り組み R5課題 (3)

●メディア掲載

①全国紙

・2023/8/26 日本経済新聞

研究支援、懸賞金型を倍増 AI など先端分野、経産省が概算要求成果重視で競争促す

・2024/4/11 日本経済新聞

リチウムイオン電池の回収技術に懸賞金 政府、成果重視で支援

・2024/12/3 朝日新聞

量子コンピューターどう使う？超電導・光・シリコン

5方式の開発進む 革新的な活用方を 賞金コンテスト

②業界紙

日刊工業新聞、日刊産業新聞、電気新聞、環境新聞、化学工業日報

③Web掲載

読売新聞オンライン、時事通信オンライン、日経コンパス、NIKKEI GX、財經新聞、事業構想、

@niftyニュース、マイナビニュース、Mapionニュース、SPACE Media、no+e、J-Net21、

MONOist、EETimesJapan、STARTUP YOKOHAMA

成果普及やモチベーションを高める取り組み R5課題 (4)



● 伴走支援 (第1弾 衛星データ活用)

○ワークショップ等 6回開催

- ・2024/6/19 キックオフミーティング : 宇宙事業・宇宙環境ビジネスのトレンド、開発環境説明 (Tellusデータ)、各チーム自己紹介
- ・2024/7/17 ネットワーキングイベント : グリーン分野・宇宙ビジネスベンチャーキャピタルの講演、交流会他
- ・2024/7/3、9/11、12/4 オンライン講習
- ・2025/1/15 プレゼン研修

○個別メンタリング 計45回実施

- ・グリーン知見者、衛星データ精通者、ビジネスモデル構築等各々に対応出来るメンターを15名配置し、1次審査通過者へ有用な知見を提供
- ・事業化に向けたビジネスモデルへのアドバイス21件、衛星データの選定や使い方に関するアドバイス6件他

○専用ウェブサイト構築

- ・提供可能なデータに関する情報やスケジュール等をタイムリーに掲載

<キックオフミーティング>



成果普及やモチベーションを高める取り組み R5課題 (5)



● 伴走支援 (第2弾 LiB回収システム)

○ナッジセミナー 3回開催

- ・1次通過者と関係自治体職員を対象としたナッジ理論を活用したセミナー。LiB を原因とする廃棄物処理施設の火災発生防止に関し、自治体から住民に対してどのようなメッセージを発信するべきか検討するグループワークを行った。
- ・2024/7/30、8/26、9/9の3回開催。9/9は対面開催とし参加者間および自治体関係者との交流を図った。

○廃棄物処理施設見学会 (坂戸市東清掃センター)

- ・LiB が原因の火災が、自治体廃棄物処理施設でこういった形で発生しているのか理解を深めるため、実際の廃棄物処理現場の見学会を開催。2日間 (2024/8/21-22) で24名参加

< 廃棄物処理施設見学会 >

○個別メンタリング 計5回実施

- ・事前に面談するテーマを周知し、研究開発状況を伺うとともに必要に応じ事務局から支援

< ナッジセミナー >

○専用ウェブサイト構築

- ・最新情報、事業の基本的な内容を掲載



成果普及やモチベーションを高める取り組み R5課題 (6)



●伴走支援 (第3弾 サイボーグAI)

○学習機会の提供

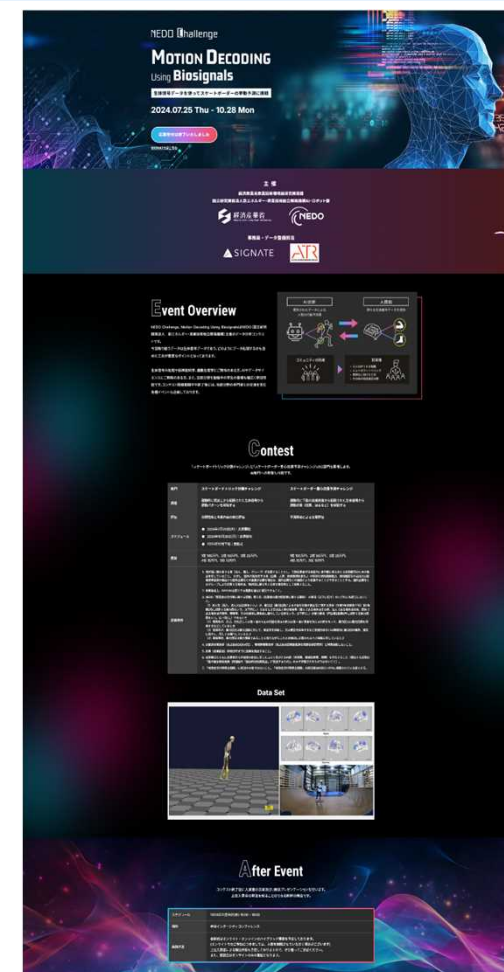
- ・スキルアップに繋げるべく、ドメイン知識ページの整備、初心者向け教材作成・公開

○コンテスト専用のウェブサイト構築

- ・目的や課題内容、スケジュール、参加規約、応募方法、ルール、評価方法、チュートリアル、データの説明等を明確に記載
- ・サーバー上でデータ管理機能を一元管理。提供データは、参加者がダウンロードできる仕組み
- ・共通の疑問点をFAQとして整理し、全参加者が容易に参照できるよう整備
- ・競技運営の円滑化と情報の透明性確保

○評価および提出管理システム

- ・応募者が提出した予測結果を、予め定めた評価関数に基づき評価用データでスコアリングし、順位付けする仕組みを導入。
- ・リアルタイム更新により、競技の進行状況を可視化。
- ・参加者の戦略的なアプローチを促した。



< コンテスト専用
ウェブサイト >

成果普及やモチベーションを高める取り組み R5課題 (7)



●コンテスト・表彰式でのイベントプログラム

【第1弾 衛星データ活用】

- ・1次通過者のプレゼンテーションとQAセッション (17組)
- ・宇宙飛行士 向井千秋さんのトークイベント
- ・受賞者間および参加者での交流会
- ・スポンサー企業協賛のアイデア賞表彰

【第2弾 LiB回収システム】

- ・1次通過者のプレゼンテーションとQAセッション (12組)
- ・スポンサー企業協賛のアイデア賞プレゼンテーションと表彰 (3組)
- ・展示スペースでのポスター展示と紹介
- ・マシンガンズ 滝沢秀一さんのごみ収集・リサイクルに関する講演

【第3弾 サイボーグAI】

- ・受賞者の考察 (生体信号解析と実際の動きの比較・検証) を解説
- ・ロボット工学者 石黒浩さんのビデオ講演
- ・受賞者間および参加者での交流会

＜向井 千秋さん＞



＜石黒 浩さん＞



成果普及やモチベーションを高める取り組み R5課題 (8)



●スポンサー企業との連携

【第1弾 衛星データ活用】

- ・宇宙およびグリーン関連ビジネスに関心のある企業から当該課題に賛同頂ける企業を募り、自社におけるビジネス活動及びCSR活動の一環として、NEDO Challengeと連携したアイデアコンテストを実施。
 - ・スポンサー企業：NTT コミュニケーションズ
- ・最優秀賞と審査委員特別賞をコンテスト表彰式に併せて表彰
- ・データ提供として、2社（西武グループ、王子ホールディングス）が協力

【第2弾 LiB回収システム】

- ・企画運営事業者と協賛企業2社（一般財団法人JBRC、リネットジャパンリサイクル株式会社）でアイデア賞1位～3位を設定
- ・小学生・高校生が受賞。コンテスト表彰式に併せて表彰

成果普及やモチベーションを高める取り組み R6 課題



2024年度設定課題「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」の取組 **(研究開発開始前)**

- **教育プログラムの参入者募集（将来の量子コンピュータ技術者の裾野の拡大（天才発掘含む））**
専門分野・所属属性に拘らず、量子参入者を募集（想定80名⇔応募127名）し、量子コンピュータに関する教育プログラム（1回／週×12週間）を実施。
- **課題募集（量子コンピュータのユーザ側の関心度を向上）**
量子コンピュータを用いて解くべき社会課題を募集。
（想定30件⇔応募110件）⇒WGで課題化：47課題
 - ・領域1：Society5.0：18課題
 - ・領域2：QoL：13課題
 - ・領域3：Cool Japan：16課題
- **マッチングプログラム**
懸賞広告前から、ネットワーキングイベントを開催。その後、量子コンピュータや課題に関心ある者同士の連携を促すマッチングプログラムを行い、より多くの者が繋がり、参加し易い環境を構築。（50チームのマッチング希望）
- **研究開発環境の提供**
多くの参加を募る為、研究開発時の負担を鑑み、優れた課題解決案を提示した者が利用できる計算環境を準備。

量子参入者向け教育プログラム

講義・講演会風景

開講式

第一回講演会

第二回講演会

講義の休憩時間（モグモグタイム）

- 講師陣も驚く好成绩（宿題提出率、正答率）
- リアルでの対話（先輩研究者の量子との出会い）
- 受講生主体での非公式コミュニティ発足（Discord）

本日、修了式
(17:30～於 本会場)

出展：量子課題の懸賞広告ブリーフィング時資料（公開）

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

41