

第4期中長期目標期間における 業務実績概要 及び自己評価結果

国立研究開発法人
新エネルギー・産業技術総合開発機構

- 第4期中長期目標期間実績評価 自己評価の全体概要 p.2
- 第4期中長期目標期間実績評価 業務実績の全体概要 p.3
- **<第4期中長期目標期間実績評価 数値目標 達成状況>** p.5
- 分野と数値目標の関係（一覧） p.6
- 期間実績評価 業務実績の項目別概要 「数値目標」 p.7
- 期間実績評価 業務実績の項目別概要 「目標」 p.17
- **<期間実績評価における主なトピック>** p.18
- 期間実績評価における主なトピック p.19
- **<参考>** p.44

第4期中長期目標期間実績評価 自己評価の全体概要

- 2022年度は、第4期中長期目標期間（2018年度～2022年度）の最終年度に当たるため、独立行政法人通則法第三十五条の六に基づき、**中長期目標の期間における業務の実績**に係る評価（期間実績評価）について、自己評価を実施。

| 項目 | 2018年度 大臣評価 | 2019年度 大臣評価 | 2020年度 大臣評価 | 2021年度 大臣評価 | 2022年度 自己評価 | 第4期中長期目標期間見込評価 大臣評価 | 第4期中長期目標期間実績評価 自己評価 | 評点 | 評価比率 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|------------------------|-------------|-----------|
| I. 研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項 | | | | | | | | | 75.0% |
| <①エネルギーシステム分野> | A | B | A | A | A | A | A | 4 | (18.258%) |
| <②省エネルギー・環境分野> | B | A | B | A | A | A | A | 4 | (18.258%) |
| <③産業技術分野> | B | B | A | A | A | A | A | 4 | (18.258%) |
| <④新産業創出・シーズ発掘等分野> | B | A | A | B | A | A | A | 4 | (18.258%) |
| <⑤特定公募型研究開発業務> | | | | B | A | B | A | 4 | (1.750%) |
| <⑥特定半導体の生産施設整備等の助成業務及び特定重要物資の安定供給確保支援業務> | | | | | B | B | B | 3 | (0.218%) |
| II. 業務運営の効率化に関する事項 | B | B | B | A | A | A | A | 4 | 7.5% |
| III. 財務内容の改善に関する事項 | B | B | B | B | B | B | B | 3 | 7.5% |
| IV. その他業務運営に関する重要事項 | B | B | B | B | B | B | B | 3 | 10.0% |
| 総合評価 | B | B | A | A | A | A | A | 3.82 | |

第4期中長期目標期間実績評価 業務実績の全体概要 [1/2]

- ①～⑤の各分野に共通して、対象となる数値目標は、**全て目標を達成**。達成度で見た場合にも**基幹目標の全てが100%以上、非基幹目標の全てが120%以上を達成**。

| 項目 | 自己評価 | 成果に関連した取組状況 |
|--|------|--|
| I. 研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項 | | |
| <①エネルギーシステム分野> | A | ・「水素社会構築技術開発事業」では、 世界有数の水電解装置（10MW） を備えた水素製造試験施設、福島水素エネルギー研究フィールドを整備し、 太陽光発電による水素製造を行うPower to Gasの実証試験を開始 。また、 世界で初めて水素キャリアを用いた国際間での大量な水素の海上輸送実証試験に成功 。(p.19) |
| <②省エネルギー・環境分野> | A | ・「カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発」では、1,700℃級高効率ガスタービンにおいて、 コンバインド定格出力が世界最高クラスの566MWに到達し、2020年7月には商業運転を開始 。(p.22) |
| <③産業技術分野> | A | ・「安全安心なドローン基盤技術開発」で、設計・開発のフィードバックを繰り返すアジャイル開発で、 小型で扱いやすいドローンの標準機体を実現 。開発成果を 早期に実用化 し、政府調達等を含め 685台を販売 。(p.25) |
| <④新産業創出・シーズ発掘等分野> | A | ・ オープンイノベーション促進を継続して実施 し、これまで支援した研究開発型スタートアップのうち、 40社が上場を果たし 、2022年度末時点での 時価総額は1兆1,468億円 。(p.29) |
| <⑤特定公募型研究開発業務> | A | ・「グリーンイノベーション基金事業」では、 計画作成を完了した19件のプロジェクト全てで公募開始 し、公募中の1件を除く 18件のプロジェクトで採択先を決定 。併せて、 基金事業の特設サイトを開設 。(p.30) ・「ムーンショット型研究開発事業」では、ムーンショット目標及び経済産業省の研究開発構想を踏まえ、 18件の研究開発プロジェクトを実施 。(p.31) ・「ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業」では、ポスト5Gの社会実装に向けて、 計68テーマを採択 。 TSMCジャパン3DIC研究開発センター での基板上実装技術開発や、 2nm世代のロジック半導体の技術開発 に向けた支援を実施。(p.32) ・「経済安全保障重要技術育成プログラム」では、2021年補正予算において、 1,250億円を造成し 、2022年度補正予算において 更に1,250億円の積み増し を行った。 全てのプロジェクトで公募を開始し、一部プロジェクトで採択決定まで実施 。(p.32) ・「ディープテック・スタートアップ支援事業」及び「バイオものづくり革命推進事業」では、2022年度補正予算において新たに基金を造成し、 関係規程を整備、実施方針・公募要領等を策定し、年度内に公募開始 。(p.17) |
| <⑥特定半導体の生産施設整備等の助成業務及び特定重要物資の安定供給確保支援業務> | B | ・「特定半導体の生産施設整備等の助成業務」では、外部有識者による外部評価が行われ、事業執行の適切性、正確性、迅速性の各評価指標について、 2段階評点で上位の区分の評価を獲得 。(p.17) ・「特定重要物資の安定供給確保支援業務」では、2022年度補正予算において新たに基金を造成し、 関係規程を整備し、交付申請の受付を開始 。(p.17) |

第4期中長期目標期間実績評価 業務実績の全体概要 [2/2]

| 項目 | 自己評価 | 成果に関連した取組状況 |
|----------------------------|----------|---|
| II. 業務運営の効率化に関する事項 | A | <p><業務の最適化と最大化></p> <ul style="list-style-type: none"> ・理事長のリーダーシップの下、総務部の下に経営企画室と業務改善推進室を設置し、組織の重要事項の審議とボトムアップによる業務改善の検討・実施を両立することで組織の業務の最適化及びパフォーマンスの最大化を実現。(p.34) <p><人材育成></p> <ul style="list-style-type: none"> ・NEDOの活性化並びに優秀な人材の採用及び定着を目的として、人事部の下に人材開発室を設置。固有職員人材育成策、プロジェクトマネージャー制度の改革、職員表彰制度を創設し、人材育成を強化。(p.35) <p><政策対応></p> <ul style="list-style-type: none"> ・2022年度補正予算を含め計8基金、6兆円超の基金業務の追加に対応するために体制を構築し、遅滞なくプロジェクトを開始。(p.33) ・「コロナ禍後の社会変化と期待されるイノベーション像」レポートを公表するとともに、コロナ禍後の社会変化に対応する技術を支援する公募を緊急に実施。(p.36) ・2020年度以降、国の重要政策立案に資する取組を強化。技術戦略研究センター兼スマートコミュニティ・エネルギーシステム部職員が経済産業省参事に発令され、同省電池産業室の下で蓄電池産業戦略の策定等に貢献。(p.38) <p><DX推進・コロナ対応></p> <ul style="list-style-type: none"> ・DX推進本部を設置するとともに、NEDO・事業者で進捗管理情報を共有するプロジェクトマネジメントシステムの運用と公募プロセス及び審査プロセスの電子化を実現。(p.37) ・新型コロナウイルス感染症拡大防止対策として、コロナ禍における出勤率抑制と業務の継続を両立させるため、情報基盤システムへの投資を拡大し、全職員のPCについてテレワークを可能とする環境を構築することにより、緊急事態宣言中も出勤者数を平均して概ね7割削減を達成。(p.36) ・新型コロナウイルス感染症対策だけではなく、新しい働き方としてのテレワークガイドラインを策定。(p.36) |
| III. 財務内容の改善に関する事項 | B | <ul style="list-style-type: none"> ・運営費交付金の適切な予算の執行管理を実施。(p.47) ・債務保証業務は、3社全てが完済し、不要となった国からの出資金20億円を全額国庫に返納。(p.47) |
| IV. その他業務運営に関する重要事項 | B | <ul style="list-style-type: none"> ・「持続可能な社会を実現する3つの社会システム」として、サーキュラーエコノミー、バイオエコノミー、持続可能なエネルギーを定義し、シンボルマークも制定。2022年度には、シンボルマークに3つの社会システムを支える重要な要素である“DX”の概念を追加。(p.39) ・イノベーションのスピーディな社会実装手段の一つとして、ニュースリリース601件（英語版59件）、記者説明会72件を実施。(p.41) ・TwitterやFacebook等の主要SNSとともに、中小企業・スタートアップ企業向けの情報発信に特化したHP「Star!Ps from NEDO」等を開設。(p.41) |
| 総合評価 | A | |

第4期中長期目標期間実績評価 業務実績 数値目標 達成状況

I. 研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

分野と数値目標の関係（一覧）

| 数値目標 | セグメント | | | | | |
|--|-----------|-----------|------|--------------|-------------|-------------------|
| | エネルギーシステム | 省エネルギー・環境 | 産業技術 | 新産業創出・シーズ発掘等 | 特定公募型研究開発業務 | 特定半導体及び安定供給確保支援業務 |
| 1. 技術開発マネジメント等による研究成果の社会実装の推進 | | | | | | |
| <数値目標 1.-1> 【 基幹目標 】 一部、 (期末目標) を含む。 研究開発プロジェクトの実施と成果の最大化（実用化達成率／見直し） | ● | ● | ● | / | / | / |
| <数値目標 1.-2> 技術開発マネジメントの機能強化（マネジメント、成果） | ● | ● | ● | / | / | / |
| <数値目標 1.-3> 【 基幹目標 】 技術戦略に基づいたチャレンジングな研究開発の推進（非連続PJ割合） | ● | ● | ● | ● | / | / |
| <数値目標 1.-4> (期末目標) 国際標準化等を通じた研究開発成果の事業化支援（国際標準化提案） | ● | ● | ● | / | / | / |
| 2. 世界に通用するオープンイノベーションの促進と研究開発型ベンチャー企業の育成 | | | | | | |
| <数値目標 2.-1> 中堅・中小・ベンチャー企業採択比率 | ● | ● | ● | ● | / | / |
| <数値目標 2.-2> 【 基幹目標 】 民間VC等からの資金の呼び込み額 | / | / | / | ● | / | / |
| 3. 技術に対するインテリジェンス向上による技術開発マネジメントの強化 | | | | | | |
| <数値目標 3.-1> 【 基幹目標 】 技術インテリジェンス機能に係る評価 | ● | ● | ● | / | / | / |
| <数値目標 3.-2> 人材育成（若手研究者等の参加者数） | ● | ● | ● | ● | / | / |
| 5. 特定公募型研究開発業務の実施 | | | | | | |
| <数値目標 5.-1> 研究開発マネジメント（ムーンショット型研究開発事業） | / | / | / | / | ● | / |
| <数値目標 5.-2> 研究開発マネジメント（ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業） | / | / | / | / | ● | / |
| <数値目標 5.-3> 【 基幹目標 】 NEDOの貢献度（グリーンイノベーション基金事業） | / | / | / | / | ● | / |
| <目標 5.-4> 適切な業務執行（経済安全保障重要技術育成プログラム） | / | / | / | / | ● | / |
| <目標 5.-5> 適切な業務執行（ディープテック・スタートアップ支援事業） | / | / | / | / | ● | / |
| <目標 5.-6> 適切な業務執行（バイオものづくり革命推進事業） | / | / | / | / | ● | / |
| 6. 特定半導体の生産施設整備等の助成業務及び特定重要物資の安定供給確保支援業務の実施 | | | | | | |
| <目標 6.-1> 適切な業務執行（特定半導体の生産施設整備等の助成業務） | / | / | / | / | / | ● |
| <目標 6.-2> 適切な業務執行（特定重要物資の安定供給確保支援業務） | / | / | / | / | / | ● 6 |

1. 技術開発マネジメント等による研究成果の社会実装の推進

- 国の資金による大規模研究開発プロジェクト（ナショナルプロジェクト）終了後、5年経過後時点でのアウトカムの実績を把握するため、追跡調査により実用化の達成状況を評価。
- 2022年度までに追跡調査を完了した案件（2012～2016年度終了プロジェクト）の実用化状況は、**全ての分野で目標を達成**。

| 数値目標項目 | 評価単位分類 | エネルギーシステム分野 | 省エネルギー・環境分野 | 産業技術分野 |
|--|-------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 数値目標 1. - 1 【基幹目標】(期末目標) ①実用化達成率 事業終了後、5年経過後の時点での実用化達成率※1を第4期中長期目標期間全体で該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも25%以上とする。 | 目標 | 25%以上 | 25%以上 | 25%以上 |
| | 期間評価 | 37.2% (74/199者) | 39.3% (35/89者) | 35.6% (114/320者) |
| | 実績 | | | |
| | 達成度 | 149% | 157% | 143% |

※1 非連続なナショナルプロジェクトを除く。

| 段階 | NEDO追跡調査における段階定義 |
|-------|---|
| 研究段階 | 基礎的・要素的な基礎探索段階 (現象の新規性や性能の進歩性等について把握) |
| 開発段階 | 開発用サンプルの作製。実用化に向けた課題を把握。応用開発段階 (開発用サンプルを作成し、ユーザーへのマーケティング調査を行うとともに技術やコストの優位性及び量産化技術等の課題を把握) |
| 製品化段階 | 顧客評価（認定用）サンプルの作製。量産化技術の確立。工業化開発段階 (製品化への社内承認、試作機の製造、所管省庁/監督団体による販売承認/検査、製品を市場に投入するための設備投資の実施等) |
| 上市段階 | カタログ掲載等市場での取引を開始。工場での運転を開始 |
| 中止・中断 | プロジェクト終了後、もしくは5年経過までに、社内での研究開発活動を停止 |

- 実用化達成率の定義
 分母：NEDOとの関係が、委託先・助成先・共同研究先に該当する企業及び上記の関係にある技術研究組合等の構成企業の数
 分子：上記のうち、5年経過時点までに**実用化（左表における製品化又は上市段階）**に至った企業の数

1. 技術開発マネジメント等による研究成果の社会実装の推進

- 実用化達成率の将来予測を行うため、事業終了後、5年が経過していない国の資金による大規模研究開発プロジェクト（ナショナルプロジェクト）の事後評価における「成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通し」を評価。
- 第4期中長期目標期間の実績として、**全ての分野で目標を達成**。

| 数値目標項目 | 評価単位分類 | エネルギーシステム分野 | 省エネルギー・環境分野 | 産業技術分野 |
|-----------------|---|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | 数値目標 1. - 1 【基幹目標】 ②実用化見通し ナショナルプロジェクト※1の事後評価における「成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通し」の評点（3,2,1,0）について最上位又は上位の区分※2となる比率を50%以上とする。 ※1 非連続なナショナルプロジェクトを除く。 ※2 上位区分（2.0点）以上。 | 目標 | 50%以上 | 50%以上 |
| 期間評価実績 | | 72.2% (13/18プロジェクト) | 100% (10/10プロジェクト) | 84.2% (16/19プロジェクト) |
| 達成度 | | 144% | 200% | 168% |
| <u>2022年度実績</u> | | 100% (3/3プロジェクト) | 100% (5/5プロジェクト) | 100% (7/7プロジェクト) |
| 達成度 | | 200% | 200% | 200% |
| <u>2021年度実績</u> | | 100% (2/2プロジェクト) | 100% (4/4プロジェクト) | 100% (1/1プロジェクト) |
| 達成度 | | 200% | 200% | 200% |
| <u>2020年度実績</u> | | 100% (4/4プロジェクト) | 100% (1/1プロジェクト) | 100% (5/5プロジェクト) |
| 達成度 | | 200% | 200% | 200% |
| <u>2019年度実績</u> | | 42.8% (3/7プロジェクト) | ※評価対象となるプロジェクトなし | 50.0% (2/4プロジェクト) |
| 達成度 | 85.6% | — | 100% | |
| <u>2018年度実績</u> | 50.0% (1/2プロジェクト) | ※評価対象となるプロジェクトなし | 50.0% (1/2プロジェクト) | |
| 達成度 | 100% | — | 100% | |

1. 技術開発マネジメント等による研究成果の社会実装の推進

- NEDOが行った技術開発マネジメントを評価するため、事後評価における研究開発マネジメント及び研究開発成果を評価。
- 第4期中長期目標期間の実績として、**全ての分野で目標を達成**。

| 数値目標項目 | 評価単位分類 | エネルギーシステム分野 | 省エネルギー・環境分野 | 産業技術分野 |
|---|----------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 数値目標1. - 2 マネジメント、成果 事後評価における「研究開発マネジメント」及び「研究開発成果」の評価項目の評点(3,2,1,0)について最上位又は上位の区分※1の評価を得る比率がいずれも70%以上とする。 ※1 上位区分(2.0点)以上 | 目標 | 70%以上 | 70%以上 | 70%以上 |
| | 期間評価 実績 | 89.5% (17/19プロジェクト) | 100% (10/10プロジェクト) | 90.9% (20/22プロジェクト) |
| | 達成度 | 128% | 143% | 130% |
| | 2022年度 実績 | 100% (3/3プロジェクト) | 100% (5/5プロジェクト) | 100% (8/8プロジェクト) |
| | 達成度 | 143% | 143% | 143% |
| | 2021年度 実績 | 100% (3/3プロジェクト) | 100% (4/4プロジェクト) | 100% (2/2プロジェクト) |
| | 達成度 | 143% | 143% | 143% |
| | 2020年度 実績 | 100% (4/4プロジェクト) | 100% (1/1プロジェクト) | 100% (6/6プロジェクト) |
| | 達成度 | 143% | 143% | 143% |
| | 2019年度 実績 | 85.7% (6/7プロジェクト) | ※評価対象となる プロジェクトなし | 75.0% (3/4プロジェクト) |
| 達成度 | 122% | — | 107% | |
| 2018年度 実績 | 50.0% (1/2プロジェクト) | ※評価対象となる プロジェクトなし | 50.0% (1/2プロジェクト) | |
| 達成度 | 71.4% | — | 71.4% | |

1. 技術開発マネジメント等による研究成果の社会実装の推進

- 国の資金による大規模研究開発プロジェクト（ナショナルプロジェクト）につながる研究開発課題に積極的に取り組むため、本数値目標を設定。
- 第4期中長期目標期間の実績として、**全ての分野で目標を達成**。

| 数値目標項目 | 評価単位分類 | エネルギーシステム分野 | 省エネルギー・環境分野 | 産業技術分野 | 新産業創出・シーズ発掘等分野 |
|---|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 数値目標1. - 3 【基幹目標】 非連続プロジェクト割合 ナショナルプロジェクト実施前に行う先導研究において、非連続ナショナルプロジェクトにつながるものとして分類されるテーマがそれぞれ40%以上とする。 * 数値目標を見直し、2022年度は65%以上とすることを目標とする。 ※1 期中での目標値変更に伴い、各年度の目標値の平均値を算出 | 目標※1 | 45%以上 | 45%以上 | 45%以上 | 45%以上 |
| | 期間評価実績 | 75.0% (非連続課題12 / 設定課題16) | 83.3% (非連続課題15 / 設定課題18) | 70.0% (非連続課題28 / 設定課題40) | 56.7% (非連続課題17 / 設定課題30) |
| | 達成度 | 167% | 185% | 156% | 126% |
| | 目標 | 65%以上 | 65%以上 | 65%以上 | 65%以上 |
| | 2022年度実績 | 75.0% (非連続課題3 / 設定課題4) | 100% (非連続課題2 / 設定課題2) | 84.6% (非連続課題11 / 設定課題13) | 100% (非連続課題2 / 設定課題2) |
| | 達成度 | 115% | 154% | 130% | 154% |
| | 目標 | 40%以上 | 40%以上 | 40%以上 | 40%以上 |
| | 2021年度実績 | 66.7% (非連続課題2 / 設定課題3) | 66.7% (非連続課題2 / 設定課題3) | 66.7% (非連続課題4 / 設定課題6) | 66.7% (非連続課題4 / 設定課題6) |
| | 達成度 | 167% | 167% | 167% | 167% |
| | 2020年度実績 | 60.0% (非連続課題3 / 設定課題5) | 80.0% (非連続課題4 / 設定課題5) | 64.3% (非連続課題9 / 設定課題14) | 50.0% (非連続課題1 / 設定課題2) |
| 達成度 | 150% | 200% | 161% | 125% | |
| 2019年度実績 | 100% (非連続課題1 / 設定課題1) | 75.0% (非連続課題3 / 設定課題4) | 50.0% (非連続課題2 / 設定課題4) | 44.4% (非連続課題4 / 設定課題9) | |
| 達成度 | 250% | 188% | 125% | 111% | |
| 2018年度実績 | 100% (非連続課題3 / 設定課題3) | 100% (非連続課題4 / 設定課題4) | 66.7% (非連続課題2 / 設定課題3) | 54.5% (非連続課題6 / 設定課題11) | |
| 達成度 | 250% | 250% | 167% | 136% | |

1. 技術開発マネジメント等による研究成果の社会実装の推進

- 研究開発成果の社会実装及び国際的な競争力確保への取組を評価するため、本数値目標を設定。
- 毎年度、ISO・IEC等の国際標準化団体へ**着実に国際標準案を提案**。2022年度までに、**全ての分野において国際標準案の提案を実現**。
- 標準化に対する意識の向上に向けて、2018年度に策定した「**標準化マネジメントガイドライン**」の普及、**プロジェクト関係者向けの研修等を実施**。

| 数値目標項目 | 評価単位分類 | エネルギーシステム分野 | 省エネルギー・環境分野 | 産業技術分野 | 新産業創出・シーズ発掘等分野 |
|--|-------------|--|--|---|----------------|
| 数値目標 1. - 4 (期末目標) 国際標準化提案 国際標準化の提案を行ったプロジェクトの比率を15%以上とする。 | 目標 | 15%以上 | 15%以上 | 15%以上 | |
| | 期間評価 | | | | |
| | 実績 | 22.2% (提案実績2件/標準化提案を行う基本計画数9件) | 33.3% (提案実績1件/標準化提案を行う基本計画数3件) | 43.8% (提案実績7件/標準化提案を行う基本計画数16件) | |
| | 達成度 | 148% | 222% | 292% | |

※第4期中長期目標期間中に実施するナショナルプロジェクトのうち、国際標準化に係る取組を含んだ基本計画が対象

2. 世界に通用するオープンイノベーションの促進と研究開発型ベンチャー企業の育成

- イノベーションの担い手として重要な技術集約型の中堅・中小・ベンチャー企業（以下、「中小企業等」）の育成・支援に意識的に取り組む観点から、**新規採択額に占める中小企業等の採択額の割合**について、本数値目標を設定。
- 公募に際して、中小企業等の応募に加点を行う等の取組を通じた結果として、**全ての分野で目標を達成**。

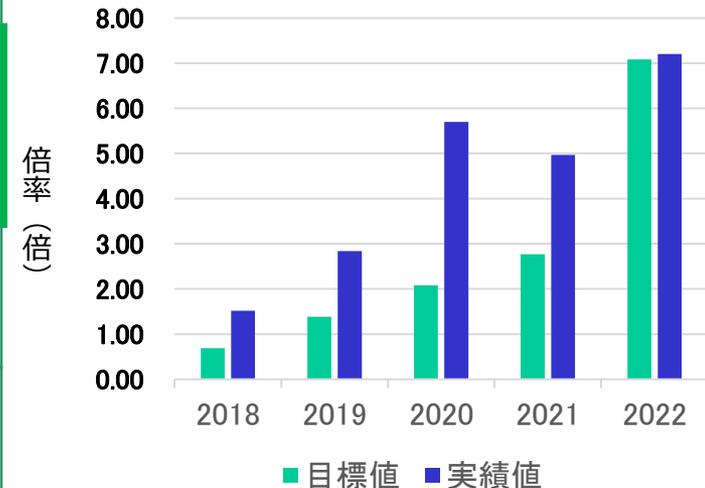
| 数値目標項目 | 評価単位分類 | エネルギーシステム分野 | 省エネルギー・環境分野 | 産業技術分野 | 新産業創出・シーズ発掘等分野 | 合計 |
|--|-------------------------------|---|---|---|---------------------------------------|---|
| 数値目標2. - 1 中小企業等採択率 新規採択額（特定公募型研究開発業務を除く。）に占める中堅・中小・ベンチャー企業の採択額の割合20%以上を目指す。 | 目標 | 15%以上 | 15%以上 | 15%以上 | 60%以上 | 20%以上 |
| | 期間評価実績 | 21.4% (273.0億円/ 1,273.4億円) | 39.2% (435.4億円/ 1,110.9億円) | 22.1% (392.4億円/ 1,776.7億円) | 81.4% (244.9億円/ 300.9億円) | 30.2% (1,345.7億円/ 4,461.9億円) |
| | 達成度 | 143% | 261% | 147% | 136% | 151% |
| | 2022年度実績 | 19.4% (43.3億円/ 222.9億円) | 43.1% (40.1億円/ 93.2億円) | 20.8% (58.0億円/ 279.3億円) | 84.7% (61.4億円/ 72.4億円) | 30.4% (202.8億円/ 667.8億円) |
| | 達成度 | 130% | 287% | 138% | 141% | 152% |
| | 2021年度実績 | 23.1% (56.7億円/ 245.8億円) | 41.6% (109.6億円/ 263.5億円) | 31.0% (73.0億円/ 236.0億円) | 91.8% (54.6億円/ 59.5億円) | 36.9% (293.9億円/ 804.8億円) |
| | 達成度 | 154% | 277% | 206% | 153% | 185% |
| | 2020年度実績 | 21.3% (101.9億円/ 478.3億円) | 16.6% (49.2億円/ 296.6億円) | 23.9% (93.5億円/ 391.1億円) | 74.4% (41.3億円/ 55.5億円) | 23.4% (285.9億円/ 1,221.5億円) |
| | 達成度 | 142% | 111% | 159% | 124% | 117% |
| | 2019年度実績 | 21.6% (19.2億円/ 88.9億円) | 37.5% (49.2億円/ 131.3億円) | 25.3% (70.5億円/ 279.0億円) | 64.6% (27.1億円/ 42.0億円) | 30.7% (166.0億円/ 541.2億円) |
| 達成度 | 144% | 250% | 169% | 108% | 153% | |
| 2018年度実績 | 21.9% (51.9億円/ 237.5億円) | 57.4% (187.3億円/ 326.3億円) | 16.5% (97.4億円/ 591.3億円) | 84.7% (60.5億円/ 71.5億円) | 32.1% (397.1億円/ 1,226.6億円) | |
| 達成度 | 146% | 383% | 110% | 141% | 162% | |

2. 世界に通用するオープンイノベーションの促進と研究開発型ベンチャー企業の育成

- NEDOが技術と資金の結節点となり、研究開発型ベンチャー支援のハブとしての役割を果たすことを測るため、**民間ベンチャーキャピタル（VC）等からの資金呼び込み倍率を指標として設定**。
- 資金呼び込み倍率について、2022年度時点で目標を上回る**7.20倍（目標：7.08倍以上）を達成**。

| 数値目標項目 | 評価単位分類 | 新産業創出・シーズ発掘等分野 |
|--|---------------------------------|---|
| | | 目標 |
| 数値目標2. - 2 【基幹目標】 ベンチャーキャピタル獲得額倍率（呼び水効果） NEDOの支援をきっかけとして、研究開発型ベンチャーが、民間VC等から得た外部資金額をNEDOの支援額で除して得られる倍率7.08倍以上（2022年度）の獲得を目指す。 * 数値目標を見直し、2022年度は7.08倍以上とすることを目標とする。引き上げ前の目標値は3.46倍。 | 期間評価実績 達成度 | 7.20倍 （460.5億円 / 63.9億円） 102% |
| | 2022年度実績 | 7.20倍 （460.5億円 / 63.9億円） |
| | 達成度 | 102% |
| | 2021年度実績 | 4.97倍 （210.5億円 / 42.3億円） |
| | 達成度 | 179% |
| | 2020年度実績 | 5.70倍 （129.0億円 / 22.6億円） |
| | 達成度 | 274% |
| | 2019年度実績 | 2.84倍 （57.3億円 / 20.2億円） |
| 達成度 | 206% | |
| 2018年度実績 | 1.52倍 （19.8億円 / 13.0億円） | |
| 達成度 | 220% | |

資金呼び込み倍率の目標及び実績



* 研究開発型スタートアップ支援事業（シード期の研究開発型スタートアップ支援事業（STS）、専門家による伴走支援事業（NEP））における支援額を集計

3. 技術に対するインテリジェンス向上による技術開発マネジメントの強化

【数値目標3. - 1】

- 技術戦略研究センター（TSC）の技術インテリジェンスに係る活動に対する評価を実施。評価対象であるエネルギーシステム、省エネルギー・環境、産業技術の**全ての分野で目標を達成**。

| 数値目標項目 | 評価単位分類 | エネルギーシステム分野 | 省エネルギー・環境分野 | 産業技術分野 |
|--|-------------------|----------------------------------|--------------|--------------|
| 数値目標3. - 1 【基幹目標】 技術インテリジェンス機能に係る評価 TSCの活動に対して、①内外の技術情報の収集・分析、②政策エビデンスの提供、③活動の成果の発信の3つの観点で、評点(3,2,1,0)の平均が最上位又は上位の区分※1の評価とする。 * 本目標は2020年度の業績評価から適用されている。 ※1：上位区分（2.0点）以上 | 目標 | 各分野において、4段階評点の平均が最上位又は上位の区分※1の評価 | | |
| | 期間評価実績(平均) | 2.93点 | 2.87点 | 2.87点 |
| | 達成度 | 147% | 143% | 143% |
| | 2022年度実績 | 3.0点 | 3.0点 | 2.8点 |
| | 達成度 | 150% | 150% | 140% |
| | 2021年度実績 | 2.8点 | 2.8点 | 2.8点 |
| 達成度 | 140% | 140% | 140% | |
| 2020年度実績 | 3.0点 | 2.8点 | 3.0点 | |
| 達成度 | 150% | 140% | 150% | |

| | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 【2018・2019年度目標】 数値目標3. - 1 【基幹目標】 技術戦略の策定 先見性の高い技術戦略の策定を評価するため、技術戦略がその後の産学連携研究開発プロジェクトにつながった比率が110%以上 | 目標 | 110%以上 | 110%以上 | 110%以上 |
| | 期間評価実績 | 167% (プロジェクト10件/技術戦略6件) | 150% (プロジェクト6件/技術戦略4件) | 317% (プロジェクト19件/技術戦略6件) |
| | 達成度 | 152% | 136% | 288% |
| | 2019年度実績 | 200% (プロジェクト4件/技術戦略2件) | 150% (プロジェクト3件/技術戦略2件) | 333% (プロジェクト10件/技術戦略3件) |
| | 達成度 | 182% | 136% | 303% |
| 2018年度実績 | 150% (プロジェクト6件/技術戦略4件) | 150% (プロジェクト3件/技術戦略2件) | 300% (プロジェクト9件/技術戦略3件) | |
| 達成度 | 136% | 136% | 273% | |

3. 技術に対するインテリジェンス向上による技術開発マネジメントの強化

【数値目標3. - 2】

- 民間企業、大学等において中核的な人材として活躍し、イノベーションの実現に貢献する40才以下の若手研究員及び女性研究員を養成していくことを目的として、本数値目標を設定。
- 全ての分野で目標を大幅に上回り達成。**

| 数値目標項目 | 評価単位分類 | エネルギーシステム分野 | 省エネルギー・環境分野 | 産業技術分野 | 新産業創出・シーズ発掘等分野 | 合計 |
|-------------------|---|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| | 数値目標3. - 2 若手・女性研究者参加数 NEDO事業（SIP事業を除く）に参加する40才以下の若手研究員及び女性研究員を、年間1,400人以上とすることを旨す。 * 数値目標を見直し、2022年度は6,200人以上とすることを目標とする。 ※1 期中での目標値変更に伴い、各年度の目標値の平均値を算出 | 目標※1 | 720人 | 460人 | 900人 | 280人 |
| 期間評価実績(平均) | | 1,892人 | 1,655人 | 2,558人 | 683人 | 6,788人 |
| 達成度 | | 263% | 360% | 284% | 244% | 288% |
| 目標 | | 1,600人 | 1,500人 | 2,500人 | 600人 | 6,200人 |
| 2022年度実績 | | 2,701人 | 2,335人 | 3,021人 | 998人 | 9,055人 |
| 達成度 | | 169% | 156% | 121% | 166% | 146% |
| 目標 | | 500人 | 200人 | 500人 | 200人 | 1,400人 |
| 2021年度実績 | | 2,896人 | 2,747人 | 3,287人 | 955人 | 9,885人 |
| 達成度 | | 579% | 1,374% | 657% | 478% | 706% |
| 2020年度実績 | | 2,220人 | 1,787人 | 3,787人 | 930人 | 8,724人 |
| 達成度 | 444% | 894% | 757% | 465% | 623% | |
| 2019年度実績 | 1,057人 | 1,135人 | 1,791人 | 471人 | 4,454人 | |
| 達成度 | 211% | 568% | 358% | 236% | 318% | |
| 2018年度実績 | 588人 | 272人 | 906人 | 60人 | 1,826人 | |
| 達成度 | 118% | 136% | 181% | 30% | 130% | |

5. 特定公募型研究開発業務の実施

【数値目標 5. - 1】

- 中間評価における研究開発マネジメントについて、**高い評価を獲得し、目標を達成。**

【数値目標 5. - 3】

- 社会情勢が大きく変化中、市場、技術開発等の情報収集・分析を行い**、関係省庁担当課室の研究開発・社会実装計画の作成支援、公募・契約、効果的プロジェクト推進等の取組が評価され、**全プロジェクトにおいて高い評価を獲得。**

| 数値目標項目 | 評価単位分類 | 特定公募型研究開発業務 |
|--|----------|--|
| 数値目標 5. - 1 マネジメント (ムーンショット型研究開発事業) | 目標 | 中間評価における「研究開発マネジメント」の評価項目の4段階評点の平均が最上位又は上位の区分※1の評価となること。 |
| | 期間評価実績 | 2.8点 |
| | 達成度 | 140% |
| | 2022年度実績 | 2.8点 |
| | 達成度 | 140% |
| 数値目標 5. - 2 マネジメント (ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業) | 目標 | 事後評価における「研究開発マネジメント」の評価項目の4段階評点の平均が最上位又は上位の区分※1の評価となること。 |
| | 実績 | 2022年度は評価対象となる事業なし |
| 数値目標 5. - 3 【基幹目標】 NEDOの貢献度 (グリーンイノベーション基金事業) | 目標 | 4段階評点在最上位又は上位の区分※1の評価となるプロジェクトの比率が75%以上 |
| | 期間評価実績 | 100% (37プロジェクト/37プロジェクト) |
| | 達成度 | 133% |
| | 2022年度実績 | 100% (20プロジェクト/20プロジェクト) |
| | 達成度 | 133% |
| 産業構造審議会のグリーンイノベーションプロジェクト部会の分野別ワーキンググループにおいて、プロジェクトごとに貢献度※2を評価し、4段階評点在最上位又は上位の区分※1の評価となるプロジェクトの比率が75%以上。 | 2021年度実績 | 100% (17プロジェクト/17プロジェクト) |
| | 達成度 | 133% |
| | 2021年度実績 | 100% (17プロジェクト/17プロジェクト) |
| * 本数値目標は、2021年度の業績評価から適用されている。 | | |

※1：上位区分 (2.0点) 以上 ※2：①プロジェクト実施者に対する支援、②担当省庁のプロジェクト担当課室との連携、③国民・投資家等に対する広報。

5. 特定公募型研究開発業務の実施

- 基金の設置や関係規程の整備を着実に進め、**全ての基金で目標達成。**

| 目標項目 | 評価単位分類 | 特定公募型研究開発業務 |
|--|--------|---|
| 目標 5. - 4 適切な業務執行 (経済安全保障重要技術育成プログラム事業) | 目標 | 基金の設置及び関係規程の整備を進め、2022年度において事業の公募を行う。 |
| | 実績 | 基金の設置及び関係規程の整備を進め、2022年度に3件の事業の公募を行い、採択先を決定。 |
| 目標 5. - 5 適切な業務執行 (ディープテック・スタートアップ支援事業) | 目標 | 早期の事業執行に向けて、基金の設置及び関係規程の整備を進める。 |
| | 実績 | 基金の設置、関係規程の整備、実施方針・公募要領等の策定を行い、公募を開始。 |
| 目標 5. - 6 適切な業務執行 (バイオものづくり革命推進事業) | 目標 | 早期の事業執行に向けて、基金の設置及び関係規程の整備を進める。 |
| | 実績 | 基金の設置、関係規程の整備、実施方針・公募要領等の策定を行い、公募を開始。 |

6. 特定半導体の生産施設整備等の助成業務及び特定重要物資の安定供給確保支援業務の実施

- 基金の設置や関係規程の整備、適切な執行管理を行い、**全ての基金で目標達成。**

| 目標項目 | 評価単位分類 | 特定半導体の生産施設整備等の助成業務 及び特定重要物資の安定供給確保支援業務 |
|---|--------|--|
| 目標 6. - 1 適切な業務執行 (特定半導体の生産施設整備等の助成業務) | 目標 | 外部有識者による外部評価を行い、適切に実施しているという評価 (2段階評点で上位の区分の評価) となること。 |
| | 実績 | 外部有識者による外部評価により、上位区分の評価を獲得。 |
| 目標 6. - 2 適切な業務執行 (特定重要物資の安定供給確保支援業務) | 目標 | 早期の事業執行に向けて、基金の設置及び関係規程の整備を進める。 |
| | 実績 | 基金の設置及び関係規程を整備し、事業者向けの交付規程を公開。 |

期間実績評価における主なトピック

大規模な水素需給の創出につながる研究開発

水素社会構築技術開発事業 (事業期間：2014～2025年度)

【目標】

- 世界に先駆けて、水素発電の本格的な導入と大規模な水素サプライチェーンを構築することで、水素源の権益や輸送・貯蔵関連技術を早期に開発し、産業競争力の強化とエネルギーセキュリティの向上に貢献する。

【2018～2022年度の成果】

- 福島県浪江町にて、**世界有数規模の水電解装置（10MW）**を備えた水素製造試験施設・福島水素エネルギー研究フィールド（FH2R）を整備し、**太陽光発電を有効活用して水素製造を行うPower to Gasの実証試験を開始**。
- 未利用資源を活用した国際間での水素サプライチェーンの研究開発に取り組み、世界で初めて水素キャリアを用いた**国際間での大量な水素の海上輸送試験に成功**。また、世界で初めて、水素ガスタービン発電設備による市街地で水素100%による熱電供給を達成。
- 水素関連施設には、**岸田総理や西村経済産業大臣をはじめとした政府関係者や、関連企業・団体、中高生等、連日多くの方が訪問**。

【成果に関連した取組状況】

- 本事業で得られた成果を踏まえ、自立的な水素の普及拡大・社会実装を目指し、**グリーンイノベーション基金事業において「大規模水素サプライチェーンの構築」「再エネ等由来の電力を活用した水電解による水素製造」プロジェクトを立ち上げ**。
- 上記の海上輸送試験については、**日本産業技術大賞**において**内閣総理大臣賞を受賞**。



■ FH2R開所式



■ 日豪サプライチェーン完遂記念式典



■ 世界初の液化水素運搬船「すいそふろんていあ」

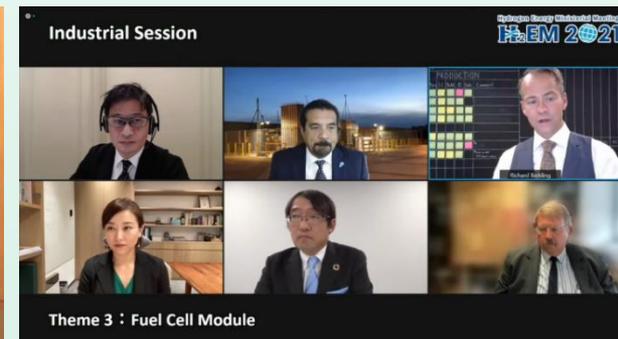
水素閣僚会議の開催

【取組とその成果の概要】

- 水素の利活用をグローバルな規模で推進し、関係各国が歩調を合わせ一層の連携を図るプラットフォームとして、水素閣僚会議を2018年度に経済産業省との共催にて世界で初めて開催。以降、2022年度まで毎年度開催。各国閣僚や国際機関及び世界のリーダー企業が参加し、水素関連の取組状況や課題、国際協力の強化についての認識を共有し、グローバルな水素の利活用に向けた政策の方向性について議論を行った。

【成果に関連した取組状況】

- 第1回で議長声明として発表したTokyo Statement（東京宣言）**を皮切りに、各国が水素の利活用に向けた取組を推進し、グローバルでの協調がこれまで以上に図られたことで、**水素社会構築に向けた世界の気運の拡大に大きく貢献**。
- 2020・2021年度はコロナ禍の情勢下において、オンライン形式にて開催。直近の2022年度は、3年ぶりに対面形式を含んだ、オンラインとのハイブリッド形式で開催し、**15人の閣僚を含む30の国・地域・国際機関の代表者が参加**。会議の成果として、**2030年に向けて再生可能エネルギー由来の水素及び低炭素水素を少なくとも9千万トンとする追加的なグローバル目標を各国と共有**。



日本初となる大型縦型乾式メタン発酵施設の導入

バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業 (事業期間：2014～2021年度)

【目標】

- 廃棄物を用いたメタン発酵処理システムを持続的かつ経済的に成立させるため、①混合系バイオマスの質及び量の確保、②高効率なごみ選別による高いバイオマス回収率の確保、③バイオガス発生量及びメタン濃度の確保、④温室効果ガス削減を目標とし、技術を確立するとともに事業採算性を検証する。

【2018～2022年度の成果】

- 日本初となる大型縦型乾式メタン発酵施設を導入**し、2018年度から2020年度にかけて実証実験を実施。
- 発酵に係る細菌のメカニズムをもとに最適な原料の投入パターンや安定的にバイオガスを発生させることに成功。加えて、バイオガス発電機を軸としたエネルギー創出により、システム全体の温室効果ガス削減の実現も可能となり、上記の目標を達成。また、事業採算性が成立することも確認。

【成果に関連した取組状況】

- 本事業の知見をもとに、各種企業、自治体にコンサルティングを行い、メタン発酵施設の増加につなげる。なお、2022年に2例目のメタン発酵施設が埼玉県にて運転開始。
- 本事業の成果は「**バイオマスエネルギーの地域自立システムの導入要件・技術指針(ガイドライン)**」に反映し、将来的にバイオマスエネルギー導入を行う事業者へ情報展開。



■ 縦型乾式メタン発酵施設



■ 縦型乾式メタン発酵槽



■ ガイドライン

1,700℃級高効率ガスタービンによる発電の効率化

カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発
高効率ガスタービン技術実証事業
(事業期間：2016～2020年度)

【目標】

- 火力発電のCO₂排出量削減と、我が国の国際競争力の向上のため、世界をリードする1,700℃級高効率ガスタービンの実用化に向けた技術開発を実施する。

【2018～2022年度の成果】

- 世界最高クラスの送電端効率58%HHV※達成の見通しを得る**とともに、今後の大風量化等に向けた要素技術開発も進め、シミュレーション技術、計測技術等を高度化。

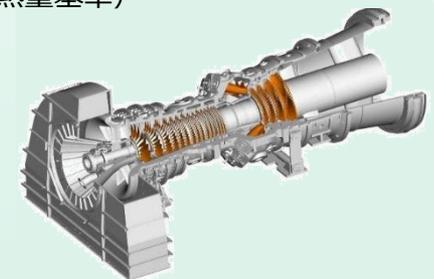
【成果に関連した取組状況】

- 2020年4月に実証設備で**世界最高クラスのコンバインド定格出力566MWに到達。その後、商業運転を開始。**また、本技術開発で培った技術を投入したガスタービンを**世界各地から受注**。既存の火力発電の30～50%を高効率ガスタービンコンバインドサイクルに置き換えると、発電所の**CO₂発生量を10～17%削減可能**。
- 本事業で開発した各要素技術を**水素混焼・専焼ガスタービン、高機動性ガスタービンに適用可能**であり、**カーボンニュートラル実現に向けても貢献可能**。**水素専焼事業も別途着手しており、他研究開発事業の基盤技術となる**。



※ Higher Heating Value (高位発熱量基準)

＜実証サイトの外観図＞
ガスタービンと蒸気タービンを組み合わせたコンバインドサイクル発電において検証試験を実施



＜1,700℃級高効率ガスタービン＞

未利用熱を有効活用できる技術開発の推進

未利用熱エネルギーの革新的活用技術研究開発 (事業期間：2013～2022年度)

※うち2013～2014年度は経済産業省で実施

【目標】

- 大部分が廃棄されている中低温領域の排熱に関し、断熱材・蓄熱材・熱電材料等の革新的な技術開発を通して未利用熱を有効活用できるシステムを確立し、産業・運輸・民生の各分野での更なる省エネ化を進める。

【2018～2022年度の成果】

- 従来比2倍の未利用熱回収性能の冷凍機を実用化**し、2019年度以降**ドイツ等で導入**。
- 熱利用量の多い15業種を対象に未利用熱の排出・活用状況に関するアンケートを実施し、**全国1,273事業所**の回答から得られた分析結果を報告書として公表。

【成果に関連した取組状況】

- 吸収冷凍機については、**プロジェクト実施期間中に実用化・製品化**。
- 排熱実態調査結果から、業種・温度帯別・設備毎の未利用熱の排出・活用に関する実態と、200℃未満の排ガス熱量が未利用熱量合計の76%であることが判明し、**国内産業の技術開発及び省エネ化に資する重要データ**となった。

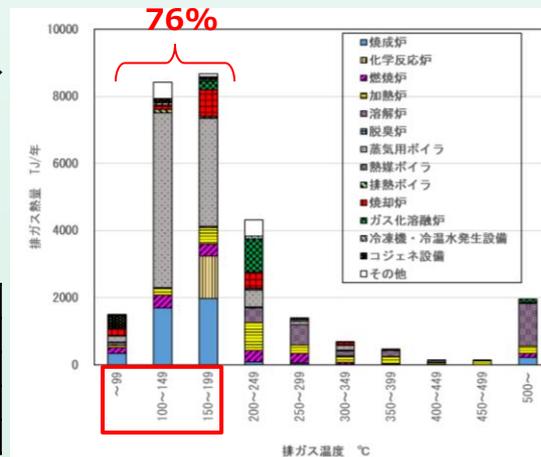


←事業化した吸収冷凍機

2019年度以降、ドイツ等に導入、商用運転を開始

| 導入先 | 導入国 | 用途 | 熱源温水 | 冷凍能力 | 台数 | 導入時期 |
|-------|-------|-------|---------|---------|----|-------|
| 事務所ビル | ドイツ | 業務用空調 | 95→65℃ | 630kW | 3 | 2019年 |
| 機械工場 | ドイツ | 産業用空調 | 90→55℃ | 1,407kW | 1 | 2020年 |
| 大学病院 | ポーランド | 業務用空調 | 65→57℃ | 300kW | 1 | 2020年 |
| 化学工場 | スロバキア | 産業用空調 | 62→52℃※ | 494kW | 1 | 2021年 |

温度帯別の設備別排ガス熱量→
(産業分野の排熱実態調査報告書より)



ロボットの研究開発・社会実装を加速させる国際大会

【取組とその成果の概要】

- 「ロボット新戦略」（2015年2月）に基づき、ロボットの社会実装と研究開発を加速するため、経済産業省とともに、日本発のルールで開発競争を加速させることを目的に、**ロボットの国際大会「World Robot Summit (WRS)」を開催**。
- NEDOとして前例のない取組のため、2016年に**部署横断的な大会準備チームを組成し、オールNEDOで準備を推進**。2018年に東京でプレ大会（WRS2018）、2021年に愛知と福島で本大会（WRS2020）を開催。プレ大会発の新技術が本大会では他チームでも採用され、改良される等、**WRSが新技術開発の起点となり、技術発展につながった**。また、本大会では、**コロナ禍対応としてバーチャル会場を準備**し、現地の医療関係者（感染症対策専門医）と連携の上、**独自の感染症対策のガイドラインを策定し**、全日程を完了。

【成果に関連した取組状況】

- 競技会では社会課題からの競技設定や世界に先駆けた標準となるルール作りを行うとともに、展示会・セミナー・体験会等の多くの人的交流を促進する多様な取組も融合させる等、**日本が世界をリードする新たなロボット・イノベーションの仕掛けづくりを主導**。
- 競技会による**新技術の創出とその技術の展開、発展につながった**。
- 新型コロナ禍でも対応できる**世界をリードするリアルとリモートのハイブリットな競技会、展示会を実現**し、かつ、他の展示会や競技会の**基準となる感染症対策を確立**。

WRS2018



開会式



競技会



展示会・フォーラム



閉会式

WRS2020



開会式



競技会



展示会・フォーラム



バーチャル会場

安全安心なドローンの基盤技術を確立

安全安心なドローン基盤技術開発 (事業期間：2020～2021年度)

【目標】

- 災害時の調査や老朽化するインフラの点検、監視等の政府調達に資する安全性や信頼性を確保した標準ドローンを開発し、我が国のドローン産業の競争力を強化するとともに、ビジネスエコシステムの醸成を図る。

【2018～2022年度の成果】

- ユーザーとなる官公庁等も参加した体験会を活用して、設計・開発のフィードバックを繰り返すアジャイル開発で、**小型で扱いやすいドローンの標準機体を実現**。
- フライトコントローラー・標準機体・機体からクラウドまでの**一貫したセキュリティ技術を開発**し、機体本体と各主要部品の**インターフェース仕様を公開**。

【成果に関連した取組状況】

- 事業参加企業が開発成果をもとに**早期実用化**、政府調達等を含め2022年度末までに**685台を売り上げ**、他社ドローン製品へのセキュリティ技術適用（成果の技術転用）により、**国産ドローン産業の拡大に貢献**。
- 海外市場調査を踏まえ、成果の展開が有力視される米国での展示会や顧客へのデモにより実務適用の可能性を確認、**米国で子会社を設立**し、同国での事業展開を推進。また、**インドでも合併会社を設立**、海外への販路を拡大中。



成果をもとに実用化された
(株) A C S L の「SOTEN (蒼天)」



- ISO15408*1に基づく分析により、画像・フライトログの取得、クラウド運用、ソフトウェア更新等、ライフサイクルに渡って多層的な**高セキュリティを実現**
- インフラ点検、夜間の監視・捜索、田畑の植生状況調査等、用途に応じて**高性能なカメラ**（高精細、遠赤外線、マルチスペクトル）をワンタッチで切り替え可能

AIエッジLSI※1で10倍以上の電力効率化

高効率・高速処理を可能とする AIチップ・次世代コンピューティングの技術開発 (事業期間：2016～2027年度)

【目標】

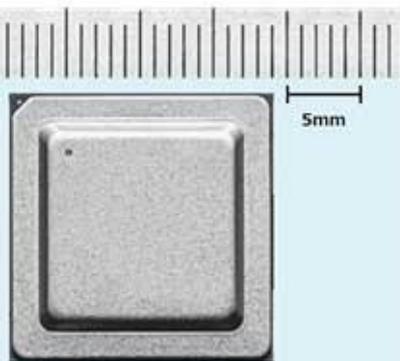
- IoT社会の到来により、急増するデータを即時的・効率的に処理するため、コンピュータの情報処理は、サーバー（クラウド）集約型⇒端末（エッジ）分散処理型へシフトが必要。小型かつ省エネながら、高度な処理の能力を持った専用チップ及びコンピューティング技術等の研究開発を実施する。

【2018～2022年度の成果】

- AIエッジLSIを試作・評価。AI認識処理と画像処理それぞれで、**GPU※2と比較して10倍以上の電力効率を達成**。
- さらに、汎用CPUと比較して、**SLAM※3処理時間が1/20となる短縮を達成**。

【プロジェクトマネジメント】

- スムーズに研究開発が進んでいたため、**予算の追加配賦を実施し、成果の早期の社会実装実現**に向けた事業者独自の取組へと移行。事業者独自の取組として試作LSIをベースとした量産LSIの企画・設計・製造及び当該LSIを実装した自律モバイルロボットの実用化を推進。



・テストチップの主な機能

| Function | Test Chip |
|--------------|---|
| CPU | Arm Cortex-A53 Quad Core 1.25GHz |
| AI Processor | aiPE (processor/hardware accelerator) QNN engine |
| ISP | Image Signal Processor 1080 60fps x 2 |
| Package | 18mm□、0.8 pitch |

・社会での応用適用例



※1 エッジLSI

利用者に近いネットワークの末端に位置するIoT機器で使用される半導体チップ。クラウドやサーバー等と比較し、利用できる電力や発熱、コスト等の制限が厳しい

※2 GPU (Graphics Processing Unit; 画像処理用演算プロセッサ)
リアルタイム画像処理に特化した演算装置

※3 SLAM (Simultaneous Localization and Mapping)
自己位置推定と環境地図作成の同時実行

■ 試作した進化型・低消費電力AIエッジLSI

マルチマテリアル化技術による輸送機器の軽量化

革新的新構造材料等研究開発
(事業期間：2014～2022年度)

【目標】

- エネルギー使用量及びCO₂排出量の削減を図るため、効果大きい輸送機器（自動車、鉄道車両等）の抜本的な軽量化に繋がる技術開発等を行う。

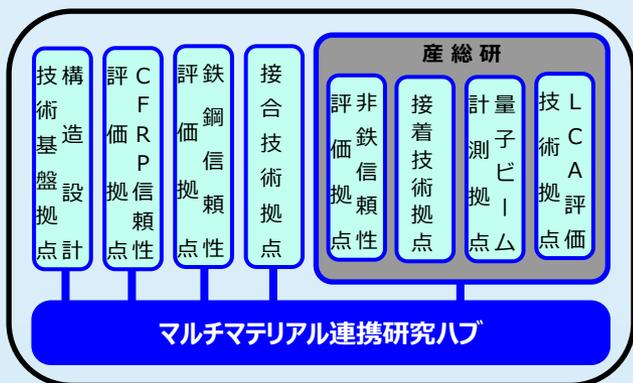
【2018～2022年度の成果】

- 革新的材料、接合技術の有効性や構造最適化も含めた手法による設計を行い、**車体構造の最適化**を図った。
- 車体部品の試作品を展示会出展**（2023年1月:オートモティブ・ワールド、2023年2月:nano tech 2023）、また最終成果シンポジウム（2023年3月）において**10年間の成果を総括**。

【プロジェクトマネジメント】

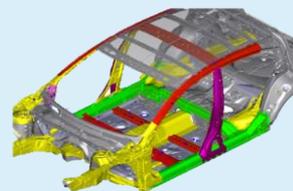
- 本事業の前半で革新材料の開発を終え、後半はその革新材料を用いた**マルチマテリアル化の基盤構築**を実施。
- 8つの研究拠点を結ぶ**マルチマテリアル連携研究ハブ**を設置し、世界有数の構造部材の研究拠点が連携して活動を継続する仕組みも構築。

拠点化



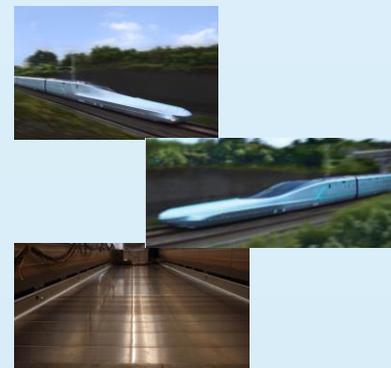
- ・早期社会実装へ企業との連携・共同研究
- ・人材育成（NEDO特別講座の活用 2023年度～2026年度）
- ・海外研究機関との連携
- ・大学・国研との連携

車体構造のマルチマテリアル最適化



自動車構造部材

実用化に向けた取組事例



客室床板（性能試験）

研究開発型スタートアップの事業化加速

研究開発型スタートアップ支援事業 (事業期間：2014～2023年度)

【目標】

- 企業、大学、研究機関等が有する技術シーズの発掘から事業化までを一貫して政策的に推進することにより、研究開発型スタートアップの創出、育成を図り、経済活性化、新規産業・雇用の創出につなげる。

【2018～2022年度の成果】

- 技術シーズを基に起業・事業化を目指す研究開発型スタートアップに対して研究開発を支援するとともに、NEDO事業後の事業化の加速を意識し、**事業化の専門家やVC、事業会社等のスタートアップエコシステムを構成する複数のプレイヤーを巻き込んだ伴走支援を実施。**
- VC等から10億円前後の大型の資金調達を実施した**事業者が複数あり。

【成果に関連した取組状況】

- 国際的なイノベーターへの選出やピッチコンテスト等での受賞、J-startupへ選定される**等の評価を得た事業者が複数あり。
- 事業成果の販売、実証等、事業化へ向けて成果を得た**事業者が複数あり。

(「研究開発型スタートアップ支援事業」で支援を実施。)



▶ 概要

- 視覚障がい者の単独歩行について、ナビゲーションに気を取られることで事故に至るといった課題を解決するために、耳や手といった大切なインターフェースを邪魔しない足への振動を用いたナビゲーションシステムの開発。あしらせを中心とし、視覚障がい者の歩行における課題を解決するサービスを拡大・展開していく。

オープンイノベーション促進と研究開発型スタートアップの育成

- オープンイノベーション促進を継続して実施し、研究開発型スタートアップの育成に取り組んだ結果、これまでNEDOが支援した研究開発型ベンチャーのうち、IPO（株式公開）を果たしたのは**40社**。
- 上場した企業について、2022年度末時点での**時価総額は約1兆1,468億円**を達成。

（株）サイフーズ（2022年度上場）

【支援事業例】

「研究開発型ベンチャー支援事業／企業間連携スタートアップに対する事業化支援」



立体的な組織・臓器を製造する
世界初のバイオ3Dプリンタ

（出典）株式会社サイフーズ HP

革新的な技術シーズの発掘

NEDO先導研究プログラム （事業期間：2014年度～）

【目標】

- 飛躍的なエネルギー効率の向上を含む脱炭素社会の実現に資する有望な技術及び新産業創出に結びつく技術のシーズを発掘し、有望な技術を育成して、将来の国の資金による研究開発プロジェクトにつなげていく。

【2018～2022年度の成果】

- **技術提供依頼（RFI）を活用**し、産学が有する幅広い技術シーズの中から優れたテーマを採択。
- 2020～2021年度実施テーマ「未利用冷熱による燃焼ガス中CO₂の回収技術の開発」が「グリーンイノベーション基金事業／CO₂の分離回収等技術開発プロジェクト」の実施へつながる等、**国の資金による研究開発プロジェクトへ移行するテーマを創出**。

【成果に関連した取組状況】

- 研究テーマ毎の委員会等において、当該テーマに関する助言を収集し、プロジェクトの大規模化、実用化等を目指した指導を実施。その結果、2022年9月までに終了した先導研究のテーマ202件の中で、**82件（40.6%）のテーマが国の資金による研究開発プロジェクトに移行**。

グリーンイノベーション基金事業の本格始動

【取組とその成果の概要】

- 関係省庁の担当課室と緊密に連携し、これまで**NEDOが蓄積してきた知見やネットワークを活かして積極的に情報提供や資料作成**を実施。また、公募期間を十分に確保しつつ、計画作成後速やかな公募・審査を実施。
- 技術・市場動向の**調査・分析結果を担当課室や実施者等に情報提供し、関連する別プロジェクトの知見も活用**する等、効果的にプロジェクトを推進。
- 特設サイトを構築**し、各プロジェクトの取組内容、特集記事などを一元的に掲載。国際会議ICEFやメディア連携シンポジウムの開催等も行い、**国内外の事業者・投資家等の認知度向上に向けた広報活動を実施**。

【成果に関連した取組状況】

- 計画作成を完了した19件のプロジェクト全てで公募を開始**し、公募中の1件を除く**18件のプロジェクトで採択先を決定**し、企業等に対する支援を開始。また、**進捗する14件のプロジェクトでモニタリング・評価を実施**。
- 広報施策を幅広く展開し、特設サイトへの流入を促すことにより、**WEBページの総閲覧数※が特設サイトトップで約68万件、公募関連ページで約52万件**となるなど、事業を広くPR。

※集計期間：2021年4月～2023年3月



■ 研究開発を開始したプロジェクト例



■ 特設サイト



■ メディア連携シンポジウムの開催

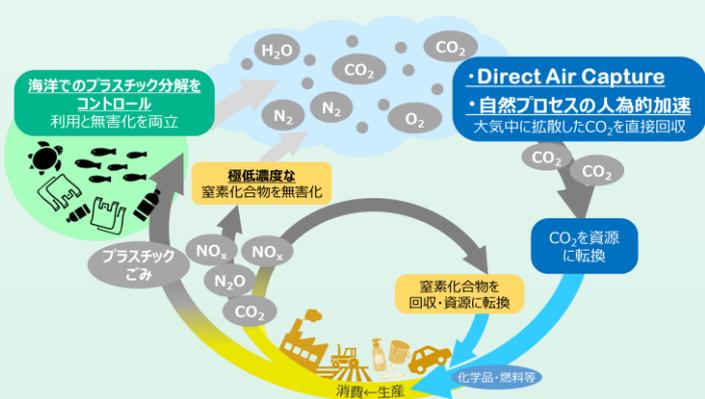
ムーンショット型研究開発事業の実施

【取組とその成果の概要】

- NEDOは、総合科学技術・イノベーション会議が決定したムーンショット目標のうち、**目標4「2050年までに、地球環境再生に向けた持続可能な資源循環を実現」の研究推進法人**を担う。
- ムーンショット目標及び経済産業省が策定した研究開発構想を踏まえ、2020年度には**13件の研究開発プロジェクト（温室効果ガス、窒素化合物、海洋プラスチック）を開始**。2022年度には**5件の研究開発プロジェクト（自然プロセスの人為的加速）を追加**。
- 2021年度、2022年度には国際会議ICEFやムーンショット成果報告会を開催したことに加え、各プロジェクトの映像制作やWEBページの拡充を図るなど**積極的な広報活動を実施**し、事業成果の社会実装に貢献。

【成果に関連した取組状況】

- 2022年度の研究開発プロジェクトの追加に伴い、各プロジェクトの研究開発体制や進捗について議論を行う**MSマネジメント会議を再編（4分科会→5分科会）し、よりきめ細かなマネジメントが実施できる体制を構築**。また、コロナが終息し始めた2022年度からPD、サブPDによる**研究現場進捗確認を本格的に開始**。
- これらのマネジメントに関し、外部評価委員による中間評価において4段階評点の平均が**最上位の区分の評価**。



■ 持続可能な資源循環の実現に向けて取り組む研究開発



■ ICEFでのパネルディスカッション



■ 成果報告会や映像等による広報活動

【ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業】

- 2019年度補正予算において基金予算が措置されたことを受け、2020年3月に基金を造成。
- 我が国のポスト5G情報通信システムの開発・製造基盤強化のため、2020年4月以降、計68テーマを採択し、研究開発に着手、月次報告会や技術推進委員会等により、適切に事業の進捗管理等を実施。また、**経済産業省と研究開発方針の協議や進捗状況の確認を密に行いながら、適切にプロジェクトを運営。**
- 広報の取組として、「先端半導体製造技術つくば拠点 オープニングシンポジウム」や「新産業技術促進検討会」を共同開催したほか、CEATEC、SEMICON Japan、エレクトロニクス実装学会への出展・講演、さらに、欧州や米国、台湾等の関係者が参加し、サプライチェーンの発展を議論する「Forum on Tech Supply Chain Partnership」や「日台産業協力架け橋フォーラム」における講演等を行い、**国内外に向けて、積極的にプロジェクトをPR。**
- TSMCが産総研内に整備した海外初の研究開発拠点における3Dパッケージ技術開発**や、**Rapidus株式会社による2nm世代のロジック半導体の製造技術開発**を進めるなど、国の半導体戦略の一翼を担う。

【経済安全保障重要技術育成プログラム】

【目標5.-4】 基金の設置及び関係規程の整備を進め、2022年度において事業の公募を行うことを目標とする。

- 経済安全保障重要技術育成基金の設置に伴い、当該基金事業の実施に伴う**NEDO内の体制構築**を行った。
- 2021年度補正予算において当該基金に係る予算措置が講じられたことに伴い、**1,250億円を速やかに造成**。更に、2022年度補正予算においても当該基金に係る予算措置が講じられたことに伴い、**1,250億円を積み増し**。
- 国が策定した研究開発ビジョン（一次）、研究開発構想に基づき、**NEDOが研究開発推進法人となった全てのプロジェクトについて年度内に公募を開始**。そのうち、**3件のプロジェクトについては、採択決定までを他法人に先駆けて実施**。さらに、公募開始時及び採択決定公表時には、**ニュースリリース**を行い、**本プログラムの取組をPR**。

業務拡大に対する機動的な人員・組織体制の整備

- 2022年度補正予算で、**3基金が新規に造成**され、関係規程の整備、実施方針・公募要領等の策定を実施。
- 既存基金も積み増しされ、2023年度当初予算成立分を含め、**合計6兆円超、8基金**。
- 基金業務への対応等のため、**2018～2022年度でNEDO職員数は約1.5倍に拡大。また、グリーンイノベーション基金事業統括室等の基金事業担当部署の体制も整備して対応。**
 - ムーンショット型研究開発事業：261億円（2018年度）
 - ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業：7,950億円（2019年度）
 - グリーンイノベーション基金事業：2兆7,564億円（2020年度）
 - 経済安全保障重要技術育成プログラム事業：2,500億円（2021年度）
 - 特定半導体の生産施設整備等の助成業務：1兆670億円（2021年度）
 - 安定供給確保支援基金事業：8,288億円（2022年度）
 - バイオものづくり革命推進事業：3,000億円（2022年度）
 - ディープテック・スタートアップ支援事業：1,000億円（2022年度）

※（ ）には、当該基金の初回造成年度を記載

NEDOの運営費交付金予算・基金累計額・職員数の推移



理事長のリーダーシップによる法人運営①

● 経営企画室と業務改善推進室の設置

- 理事長のリーダーシップの下、組織の重要事項の審議（理事執行会議）

経営企画室（2019年4月設置）

- 目的：NEDOが自立的・戦略的に組織を運営し、自ら高度化を図るための経営企画機能を強化する。

組織の業務の最適化及びパフォーマンスの最大化

- ボトムアップによる業務改善の検討及び実施

業務改善推進室（2019年4月設置）

- 目的：ボトムアップによる改善の取組を推進し、NEDOの生産性向上、職員のモチベーション向上を図る。

課題、改善案件
の共有・連携

理事長のリーダーシップによる法人運営②

● 人材育成の強化

➤ 人材開発室の新設

- 職員一人ひとりが自らの能力及び職務を中長期的に計画することを支援し、自律した職員によるNEDOの活性化並びに優秀な人材の採用及び定着を図るため、**人事部の下に人材開発室を設置**。

➤ プロジェクトマネージャー（PMgr）制度の改革

- 個々のプロジェクトのマネジメントの難易度等に応じて相応しい人材をPMgrに選定するため、**プロジェクトマネジメントレベル認定制度と優れた外部人材の獲得を両輪で進める制度を確立**。

➤ ストラテジーアーキテクト（SA）の新設

- 成果の社会実装に向けて、市場を見極める力や人的ネットワーク、専門知識等を有する**当該分野の第一人者と言える者をSAに認定**。

➤ 固有職員人材育成策の策定

- NEDOに求められる機能・役割を踏まえ、固有職員に**キャリア形成のイメージを提示**するため策定。

➤ 職員表彰制度の新設

- 職員が評価された行動や業績を機構全体に周知することで、**職員のモチベーション向上**に加え、**組織が期待する行動を提示**し、組織の活力を向上。

新型コロナウイルス感染症に対する取組



➤ 新型コロナウイルス感染症拡大防止対策

- **コロナ禍における出勤率抑制と業務の継続を両立**させるため、情報基盤システムへの投資を拡大し、全職員のPCについてテレワークを可能とする環境を構築することにより、**緊急事態宣言中も出勤者数を平均して概ね7割削減を達成**。加えて、**オフィスでの飛沫防止対策**は、早期に実施。
- 新型コロナウイルス感染症対策だけではなく、新しい働き方としての**テレワークガイドライン**を策定。

➤ 「コロナ禍後の社会変化と期待されるイノベーション像」レポートの公表

- 新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う社会の変化を「敏」に捉え、さまざまな分野で発信された情報を整理・分析し、2020年6月、TSC Foresight 短信レポート**「コロナ禍後の社会変化と期待されるイノベーション像」**を公表。



➤ コロナショック後の社会変化に資する省エネルギー関連技術開発の実施 [中小・ベンチャー対象]

- **コロナショック後に起こる社会変化**として想定される移動エネルギー削減や地域内エネルギー融通等によるエネルギー需給構造の変化、そして、それらと同時に発生するデジタル化を支える通信やIoTデバイス遠隔技術等に係るエネルギー消費量の増加等への対策技術等を対象とした**緊急公募を追加的に実施**。

DXの推進

- デジタル技術の活用等によるNEDO・ステークホルダー双方の生産性向上を目的として、**理事長を本部長とするDX推進本部を設置**（2020年11月）。NEDOにおける短期・中長期でのDX推進に向けた方針・解決策を議論。
 - ①プロジェクトマネジメントシステム利用の高度化、②デジタルツール等活用による**業務効率化**の2つのタスクフォースを設置。**DXを進展させるための取組を企画立案・実行。**
- **NEDOプロジェクトの実施段階**においては、各種申請手続きの電子化、NEDO・事業者の双方でプロジェクト進捗管理情報の共有を可能とする**新たなプロジェクトマネジメントシステムの運用を開始**（2020年10月）。

*補足：【p.42-p.43】プロジェクトマネジメントシステムについて

- **NEDOプロジェクトの入口段階**においては、公募に係る業務プロセスの電子化を効率的かつ円滑に推進するため、「**公募電子化推進室**」を設置（2020年9月）。**2021年度に申請書類の提出の電子化、2022年度に審査プロセスの電子化を実現。**

技術戦略研究センターの取組

- 国内外の社会課題や技術・市場動向及び政策ニーズを柔軟に捉えつつ、将来の施策立案化を視野に入れた**技術戦略・調査活動を展開**。
- 2020年度以降は、**国の重要政策立案に資する取組を強化**。TSCによる俯瞰的・客観的な分析結果の政策当局への提供や政策立案に係る委員会での報告・議論等を積極的に実施。一例として、TSC兼スマートコミュニティ・エネルギーシステム部職員が**経済産業省参事に発令**され、同省電池産業室の下で**蓄電池産業戦略の策定等に貢献**。
- さらに、**社会変化や政策変化の動向を敏に捉えた調査・分析とタイムリーな成果の発信・対話**を強化し、政策当局、産業界、学术界、金融機関等から多くの反響を得た。

TSCの技術インテリジェンスに基づく産業技術政策立案への貢献

社会の変化を「敏」に捉えた調査と情報発信の強化

エネルギー・環境分野
【グリーンイノベーション】

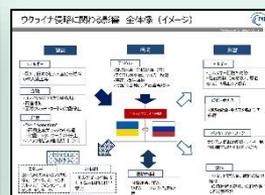
産業技術分野
【マテリアル・バイオ】



NEDO総合指針2020
(2020年2月公表)



経産省・NEDO
「グリーンイノベーション
基金事業」
(2021年3月～)



経産省「ネガティブエミッション市場創出に向けた検討会」
(2023年3月～)

政府「マテリアル革新力強化戦略」
(2021年4月)

コロナレポート
(2020年6月公表)

バイデンレポート
(2020年11月公表)

ウクライナレポート
(2022年7月公表)

持続可能な社会を実現する3つの社会システム

【取組とその成果の概要】

- 2020年2月、**持続可能な社会を実現する3つの社会システム**として、サーキュラーエコノミー、バイオエコノミー、持続可能なエネルギーを定義し、2020年2月、**持続可能な社会の実現に向けた技術開発総合指針2020（NEDO総合指針）**を公表し、併せて**シンボルマーク**を制定。
- 政府の革新的環境イノベーション戦略策定の動きに合わせ、持続可能な社会を実現する3つの社会システムの一体的で有機的な推進を実現し、気候変動問題の解決に向けた技術開発の在り方や目指すべき方向性等をとりまとめ。
- カーボンニュートラルに向けた国内外の動きの活発化を受け、NEDO総合指針の改訂案を作成し、2023年2月に**TSC Foresight 特別セミナー**で**有識者を交えた議論**を実施。また、**3つの社会システムを支える重要な要素である“DX”の概念を追加したシンボルマーク**に改訂。

2020年2月



■ NEDO総合指針



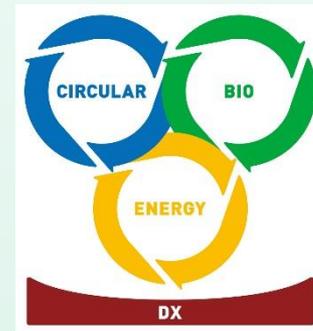
■ 「持続可能な社会を実現する3つの社会システム」シンボルマーク



2023年2月



■ 『TSC Foresight』特別セミナー
（NEDO総合指針改訂案の議論）



■ 改訂マーク

DXの概念を加えたシンボルマーク

- ・サーキュラーエコノミー（地球の象徴であるブルーで表現）
- ・バイオエコノミー（生物の象徴であるグリーンで表現）
- ・持続可能なエネルギー（エネルギーの象徴であるオレンジで表現）
- ・デジタルトランスフォーメーション（大地の象徴であるワインレッドで表現）

他機関連携に向けた新たな取組

【取組とその成果の概要】

- 農林水産分野における持続発展可能な社会システムの構築に向け、**農林水産省・経済産業省の理解・協力を得て、2020年4月、TSCにゼロエミ農水連携ユニットを創設**。両省を巻き込んだ検討・議論を重ね、2020年度中に**先導研究を始動**。
- 政府が掲げる2050年カーボンニュートラル等の実現を目指し、**2021年6月、NEDOと日本政策投資銀行（DBJ）の間で相互協力協定を締結**。連絡協議会を設置し、具体的な連携活動を開始。

【成果に関連した取組状況】

- NEDOが中核となり**、2050年のカーボンニュートラルの実現に向けて、**農水連携分野やファイナンス機関と新たな連携体制を構築し、具体的な取組として開始**。



■『新領域・融合（ゼロエミ農水連携分野）ユニット』の創設と始動（2020年4月～）



■DBJとの相互協力協定締結式の様子（2021年6月）
 （左：NEDO石塚理事長、右：DBJ渡辺社長）

各種メディアを活用した情報発信

【取組とその成果の概要】

- **ニュースリリース601件（英語版59件）、記者説明会72件**を実施。
- 2020年度には、Twitter、WEBマガジンを開設。2021年度にはFacebook、中小企業・スタートアップ企業向けの情報発信に特化したHP (StarT!Ps from NEDO)、グリーンイノベーション基金の特設サイトを開設。2022年度には、動画コンテンツの充実化に取り組み、**情報発信の強化・各サイトへの流入促進に取り組んだ**。

【成果に関連した取組状況】

- **新聞記事約10,000件、テレビ放映173件**のメディアに露出。
- Twitterフォロワー **14,123ユーザー**、YouTube「NEDO channel」登録者数は**7,750ユーザー**を獲得。
- Facebookページでは、総エンゲージメント数**113,563件**を達成。
- StarT!Ps from NEDOの開設により、**問い合わせ件数が増加**（2021年度/2022年度比 約1.6倍）。

記者会見・TV放映実績（例）



① ② ③

- ①2018年6月、「先進・革新蓄電池材料評価技術開発（第2期）」に関する記者会見、70名以上の記者が参加、テレビ放映2件、新聞記事100件以上
- ②2020年3月、「再エネを利用した世界最大級の水素製造施設FH2R」に関する記者会見・見学会、50名以上の記者が参加しテレビ放映5件、新聞記事40件以上
- ③2021年11月、「サイエンスZERO」（NHK Eテレ）にスタジオ出演し、ムーンショット型研究開発事業を紹介

各SNSを活用した情報発信

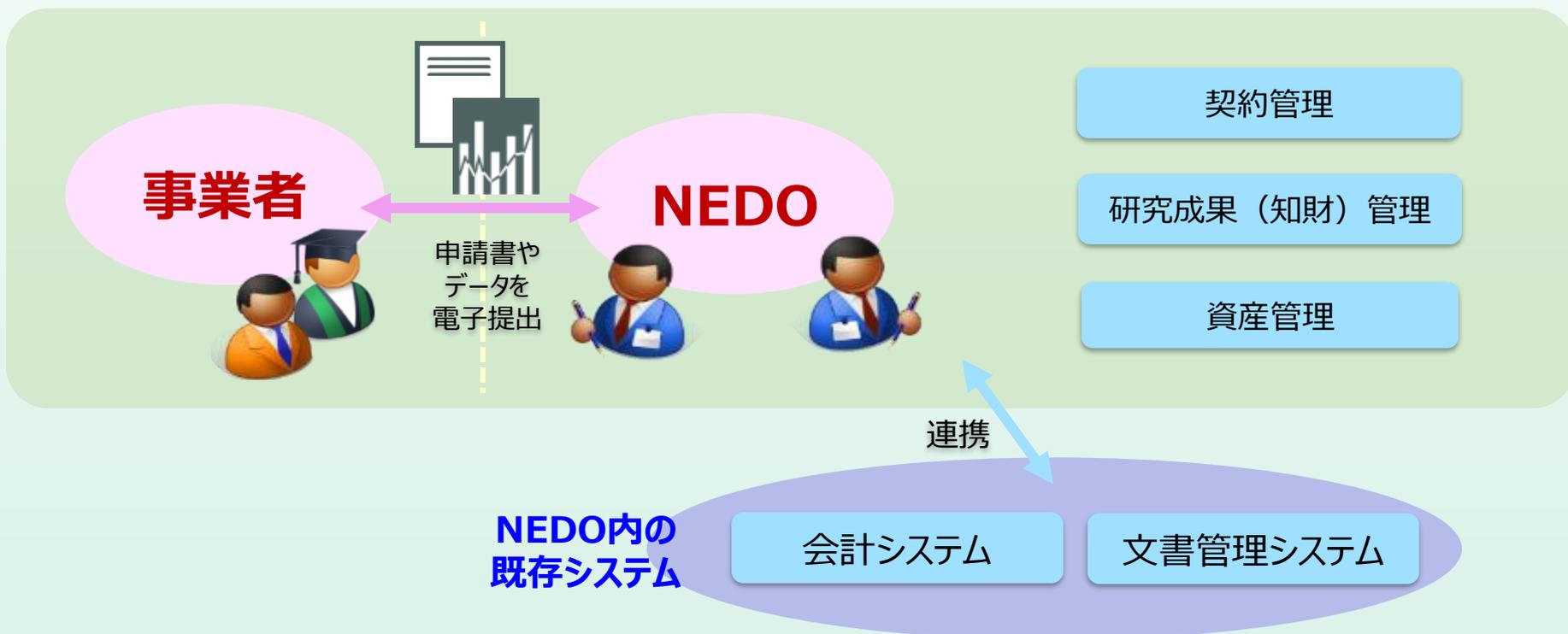


StarT!Ps from NEDO についての投稿 (Twitter)
GI基金コンセプト動画 についての投稿 (Facebook)
職員によるプロジェクト紹介動画 (Youtube)

プロジェクトマネジメントシステムについて

【取組とその成果の概要】

- プロジェクトマネジメントシステムは、NEDOと事業者との間で実施される業務について、効率化と統合管理を行うことを目的とするシステム。2017年度に開発/設計に着手し、2020年度に運用を開始。
- 契約、研究成果（知財）、取得資産等の情報について、NEDOと事業者との間で共有。契約手続き、知財・資産の届出の電子申請化を実現。
- NEDO内の既存システム（会計システム・文書管理システム）との連携を行うことで、職員の業務効率化にも貢献。





上： プロジェクトマネジメントシステム 事業者側ログイン画面

上記画面でログイン後、なりすまし防止の
二段階認証導入

右： 事業者側契約トップページ

ログイン後、事業者は実施する事業のページから申請、届出の手続きを実施

新しいお知らせ

- 2021.08.04 17:13 様から契約課題の対応内容が登録されました。
- 2021.08.04 15:23 様から契約課題が登録されました。
- 2021.03.03 19:13 実施計画書が受理されました。
- 2021.03.02 09:52 実施計画書が受理されました。
- 2020.11.20 16:36 実施計画書が承認されました。

| 期末日 | 進捗状況 | やること |
|------------|------|---|
| 2021.01.31 | 期限超過 | 業務(提携社(委託事業)・支払請求書の作成・申請) (契約番号: 20002008-0) |
| 2021.03.31 | 期限超過 | 業務(年度末中間検査(委託事業)・中間年報の作成・届出) (契約番号: 20002008-0) |
| 2021.03.31 | 期限超過 | 業務(年度末中間検査(委託事業)・中間実績報告書の作成・届出) (契約番号: 20002008-0) |

新しいお知らせ

リマインダー

情報共有機能

各種提出/
情報管理用機能

(参考)

I. 1. 技術開発マネジメント等による研究成果の社会実装の推進

(5) 上記の数値目標を達成するための技術開発マネジメントの実施

国際実証・国際共同事業の効果的な推進

【取組とその成果の概要】

- 国際エネルギー実証事業で5件、JCM事業で2件、アジア資源循環型実証で2件、コファンド事業で2件、相手国政府機関等との間でMOU等の合意文書を締結。
- 制度外では①米・電気電子学会(IEEE)、②タイ国立科学技術開発庁(NSTDA)、③欧州先端技術共同研究計画(EUREKA)、④ウズベキスタン政府、⑤インドネシア国家研究イノベーション庁(BRIN)、⑥太陽に関する国際的な同盟(ISA) 他※との合計6件のMOU等の合意文書を締結。

※太陽に関する国際的な同盟(ISA)、株式会社国際協力銀行(JBIC)、独立行政法人国際協力機構(JICA)、日本政府

【成果に関連した取組状況】

- 国際実証事業における実証研究の実施及び普及のために必要な相手国政府機関の協力事項を規定することによりリスクマネジメントに貢献。
- EUREKA制度を活用し、コファンド事業の対象国を5か国から7か国(イスラエル、フランス、ドイツ、スペイン、チェコ、イギリス、カナダ)に拡大。

【取組とその成果の概要】

- 2014年より、Innovation for Cool Earth Forum(ICEF)の年次総会を東京で開催(これまで計9回開催し、2020年、2021年はオンライン、2022年は3年ぶりの対面とオンラインでのハイブリット形式で開催)。
- 年次総会の成果であるロードマップやNEDOの取組を気候変動条約締約国会議、ブルームバーグ・ニュー・エナジー・ファイナンス(BNEF)サミット上海において発表。ICEF及びNEDOのプレゼンス向上にも貢献。

【成果に関連した取組状況】

- 2021年度に開催した第8回ICEF年次総会では87の国・地域から、過去最多となる2,028人の参加登録を獲得。
- 国際エネルギー機関(IEA)、国際連合工業開発機関(UNIDO)、BNEFを後援機関として開催。

Ⅱ. 業務運営の効率化に関する事項

1. 柔軟で効率的な業務推進体制 (2) 機動的・効率的な組織・人員体制

人材育成策の策定・認定制度や研修の充実・キャリア開発支援

【取組とその成果の概要】

- 中長期計画期間を通しての研修拡充に加え、職員のキャリア開発及び自律した職員による組織の活性化並びに優秀な人材の確保を目的に、2021年4月、**人事部の下に人材開発室を設置**し、様々な取組を実施。
 - NEDOに求められる機能・役割を踏まえた**固有職員人材育成策**を策定するとともに、職員のキャリア形成を支援する**キャリア相談ルーム**を開設。
 - プロジェクトマネージャーの育成及び適切な配置を目的として、**プロジェクトマネジメントレベル認定制度**を創設し、運用を開始。
 - **職員表彰制度**を創設し、組織が期待する行動を共有することで、職員のモチベーション及び組織の活力向上につなげる。
 - 障がい者職員の勤務支援・環境整備のため、**業務サポートチームを設置**。

【成果に関連した取組状況】

- 人材開発室の設置及び上記等の新規施策の企画及び着実な実施により、**NEDO職員のモチベーション向上及び能力・スキルアップ**を図り、組織力の向上に大きく貢献。
- 業務サポートチームメンバーは、合理的配慮のもと、人事部や他部署の業務を遂行。

2018年度～2022年度に新たに実施した主な研修、取組

行政実務能力習得

以下の研修を新たに実施した。
2018年度：1コース（英語グループ研修）
2019年度：2コース（ニュースリリース執筆研修、広報研修）
2020年度：1コース（全管理職を対象とした管理職研修）
2021年度：2コース（IT研修、障がい者雇用受け入れ研修）
2022年度：7コース（管理職向け業務管理研修等）

階層別能力強化

新卒職員研修、2年目職員研修、3年目職員研修、主査・課長代理研修、管理職研修において、研修の新設及び内容の拡充。特に管理職研修については、部長級に個別の研修を実施。

運営費交付金の効率的活用の促進

【取組とその成果の概要】

- 契約率、執行率向上に向けた取組状況と問題点を共有する会議を適宜開催。また、計画と実績のかい離状況により必要な対策を講じるとともに、**期中における適切な予算の再配分等を実施**。政策効果を最大化しつつ、計画した業務を完了させた。
- 期末における運営費交付金の執行残は、**411億円**（繰越含めた2022年度予算額2,398億円に対し17.1%）。

【成果に関連した取組状況】

- 独立行政法人における運営費交付金のメリットを最大限に活用するという観点を踏まえ、**事業進捗の管理並びに期中及び期首における適切な予算の再配分等による効率的な活用を実施**。

債務保証経過業務

【取組とその成果の概要】

- **新エネルギー利用等債務保証業務**は「経済産業省所管独立行政法人の改革について」（22.4.19 経済産業省公表）に基づき、平成22年度（2010年度）に新規引受を停止し、既存の債務保証先等を適正に管理し、代位弁済の発生可能性の低減に努め、3社全て完済。
- 国から受けた**出資金20億円全額を国庫に返納**。

NEDO業績評価点検委員

| | | |
|-----|--------|-----------------------------|
| 委員長 | 各務 茂夫 | 東京大学大学院工学系研究科 教授 |
| 委員 | 上野 裕子 | 三菱UFリサーチ&コンサルティング株式会社 主任研究員 |
| 委員 | 須藤 亮 | 株式会社東芝 特別嘱託 |
| 委員 | 谷田部 雅嗣 | 元日本放送協会解説委員、科学ジャーナリスト |

第4期中長期目標期間における業績実績評価に係る委員からの主なコメント

I. 研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

- 全分野等において、数値目標を全て達成したことは、過年度に達成したことにより複数の数値目標が引き上げられてきたことを鑑みると並大抵の努力で達成できるものではなく、引き上げられたハードルを越えるべくマネジメントをより工夫・向上させたことが実を結んだものと言え、高く評価できる。
- 研究開発プロジェクトにおいて、契約時点で終了後 5～10年間の調査協力を規定し、研究開発テーマ毎に追跡調査・評価を遂行していることは特筆すべきことである。NEDOプロジェクトの成果がコア技術として活用されている製品等をNEDOインサイド製品として取りまとめていることもユニークである。2004年に我が国のファンディング機関の中で早期に追跡調査・評価を本格的に開始してから、その取組を着実に継続し、その手法を発展させ、効率的・効果的な遂行方法等のノウハウを蓄積・高度化してきており、他府省や他ファンディング機関の手本となっている。また、ノウハウの無いところで始めようとしてもなかなか難しく、貴機構が思っている以上に、国内的にも国際的にも先進的であると言える。第6期科学技術・イノベーション基本計画からエビデンスベースの政策立案がますます重視されることとなり、研究開発評価の重要性は増しており、NEDOのこの先進的な取組の意義・価値を全職員が理解し、引き続きその継続的な遂行と活用、ノウハウの蓄積・高度化に取り組め続けると共に、他府省・他ファンディング機関への普及にも取り組んでほしい。

【エネルギーシステム分野】

- 中長期目標期間の本分野の特質すべき成果として「水素社会構築技術開発事業」がまず挙げられる。世界有数の水電解装置（10MW）を備えた水素製造試験施設、福島水素エネルギー研究フィールドを整備し、太陽光発電による水素製造を行うPower to Gasの実証試験を開始するなど、先端的な成果を示すことができた。さらに、世界で初めて水素キャリアを用いた国際間での大量な水素の海上輸送実証試験に成功した点も評価できる。
- 地球環境問題に加えてウクライナ情勢など、エネルギーだけではなく食糧の確保移送などの複雑化、多様化する研究開発ニーズに、基礎から積み上げ構築された各種の研究開発成果が生かされようとしている。水素社会構築技術開発においては太陽光発電による実証的な水素製造施設、水素の海上輸送システム、水素ガスタービンによる発電など有機的に結びついた実績が期待以上に積み重ねられたことは特筆すべき成果である。

NEDO業績評価点検委員

| | | |
|-----|--------|------------------------------|
| 委員長 | 各務 茂夫 | 東京大学大学院工学系研究科 教授 |
| 委員 | 上野 裕子 | 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社 主任研究員 |
| 委員 | 須藤 亮 | 株式会社東芝 特別嘱託 |
| 委員 | 谷田部 雅嗣 | 元日本放送協会解説委員、科学ジャーナリスト |

第4期中長期目標期間における業績実績評価に係る委員からの主なコメント

I. 研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

【省エネルギー・環境分野】

- 省エネ技術はいうまでもなく日本の強みであり、これまでの知見に格段に進歩した技術開発が成果を上げている。ガスタービンによる高効率の発電技術開発、未利用熱利用の革新的技術開発などの成果一つ一つが未来を切り開くキーファクターとなると期待できる。
- 火力発電の位置付けが世界的に不安定になっている中、「次世代火力発電等技術開発」において、1,700℃級高効率ガスタービン発電のコンバインド定格出力が世界最高クラスの566MWに到達し、2020年7月には商業運転を開始した点は顕著な成果である。我が国の持続的な電力構成を堅実なものにするためにも、次世代火力発電の位置付けは当面重要であり、CO₂をできるだけ削減するための発電効率向上策の開発を今後とも推進することがNEDOとしても重要と思う。

【産業技術分野】

- 近年その活用が産業界でも注目されている「安全安心なドローン基盤技術開発」で、小型で扱いやすいドローンの標準機体を実現し、開発成果を早期に実用化し、政府調達等を含め685台を販売できた点は高く評価できる。ドローン関連では、その運航管理システムの機能構造に関する規格が国際規格「ISO 23629-5」として、採択・発行された点も成果である。

【新産業創出・シーズ発掘等分野】

- 2022年度補正予算で措置されたディープテック・スタートアップ支援基金（1,000億円）は期待大。NEDOの「研究開発型スタートアップ支援事業」がますます進化し、長期的視野での実用化研究開発、量産化実証への支援まで視野に入れたスタートアップの成長ステージに沿った支援プログラムの拡充・再編を通して、我が国のイノベーションをこれまで以上に大きく牽引して欲しい。
- 政府系支援機関・金融機関等16機関によるスタートアップ支援機関のプラットフォーム「Plus（Platform for unified support for startups）」の事務局をNEDOが務め、ワンストップ窓口での相談対応、参画機関支援制度情報の提供等を行っていることは評価できる。
- 研究開発型スタートアップの育成への取組は研究開発型スタートアップのうち40社が株式公開、時価総額は1兆円を越えるなど目覚ましい成果を上げている。

NEDO業績評価点検委員

| | | |
|-----|--------|-----------------------------|
| 委員長 | 各務 茂夫 | 東京大学大学院工学系研究科 教授 |
| 委員 | 上野 裕子 | 三菱UFリサーチ&コンサルティング株式会社 主任研究員 |
| 委員 | 須藤 亮 | 株式会社東芝 特別嘱託 |
| 委員 | 谷田部 雅嗣 | 元日本放送協会解説委員、科学ジャーナリスト |

第4期中長期目標期間における業績実績評価に係る委員からの主なコメント

I. 研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

【特定公募型研究開発業務】

- 「グリーンイノベーション基金事業の本格始動」、「ムーンショット型研究開発事業」等、際立った成果を上げてきた。「基幹目標」である「NEDOの貢献度」も目標達成している。
- 「ムーンショット型研究開発事業」においては、13の研究開発プロジェクトをスタートさせ、2022年には更に5件を追加している。研究開発内容は勿論だが、プロジェクト全体の進行状況の共有や、国内外への広報活動も積極的に行われている。
- 誰にとっても魅力的なテーマばかりであり、課題として、発想、着眼点の面白さなど、わかりやすく、更に魅力的な広報活動が展開できないか検討されたい。

【特定半導体の生産施設整備等の助成業務及び特定重要物資の安定供給確保支援業務】

- 我が国が積極的に推進している政策の一つである「特定半導体の生産施設整備等の助成業務」では、外部有識者による外部評価が行われ、事業執行の適切性、正確性、迅速性の各評価指標について、2段階評点で上位の区分の評価を獲得できた。

【その他、セグメント共通内容等】

- 第4期中長期目標期間の各項目の数値目標を確実に達成できたことは高く評価できると思う。
- また、TSCが策定し、公表した「イノベーションの先に目指すべき「豊かな未来」について」の将来像レポート(2021年6月)は、その実現に向けて「大切にすべき価値軸」や「実現すべき社会像」を明らかにし、さらには、現在の経済社会情勢を踏まえて「現代社会が取り組むべきイノベーション」の事例を取りまとめたものとして、広く産官学の研究者、技術者の反響があり、我が国のイノベーション政策に強く影響を及ぼすレポートとして評価できる。

NEDO業績評価点検委員

| | | |
|-----|--------|-----------------------------|
| 委員長 | 各務 茂夫 | 東京大学大学院工学系研究科 教授 |
| 委員 | 上野 裕子 | 三菱UFリサーチ&コンサルティング株式会社 主任研究員 |
| 委員 | 須藤 亮 | 株式会社東芝 特別嘱託 |
| 委員 | 谷田部 雅嗣 | 元日本放送協会解説委員、科学ジャーナリスト |

第4期中長期目標期間における業績実績評価に係る委員からの主なコメント

II. 業務運営の効率化に関する事項

- 業務の最適化と最大化に関しては特記すべきこととして、理事長の強いリーダーシップの下、総務部の下に経営企画室と業務改善推進室を設置し、組織の重要事項の審議とボトムアップによる業務改善の検討・実施を両立することで組織の業務の最適化及びパフォーマンスの最大化を実現したことが挙げられる。関係各位のご努力に敬意を表したい。また、人材育成に関しては、第4期中長期目標期間において、NEDOの活性化並びに優秀な人材の採用及び定着を目的として、人事部の下に人材開発室を設置。固有職員人材育成策、プロジェクトマネージャー制度の改革、職員表彰制度を創設し、人材育成を強力に強化してきた点も評価できる。
- プロジェクト推進及び事務処理に係る手続きを全て電子的に行うプロジェクトマネジメントシステムを、他のファンディング機関に先駆けて2017年度から開発に着手し、2020年10月には全NEDOプロジェクトについて運用を開始したことは、事業者及びNEDO双方の業務効率化に寄与するものであり、高く評価できる。
- 我が国にとって戦略的に極めて重要なイノベーション事業の中核にあるNEDOの業務の質を低下させることなく大幅に拡充した業務量をこなし切るための組織・業務上の創意工夫が求められる。

III. 財務の内容の改善に関する事項

- 運営費交付金の適切な予算の執行管理を実施した。また、債務保証業務は、3社全てが完済し、不要となった国からの出資金20億円を全額国庫に返納できた。

IV. その他業務運営に関する重要事項

- 持続可能な社会の実現を象徴するシンボルマークを制定し、社会への速やかな働きかけとしてニュースリリースの発信や記者説明会の開催等、積極的に取り組んでいる。SNS等の展開も多様に行われているが、課題は質と訴求力の向上である。一般の国民にどれだけ関心を持ってもらえるか。パーソナリティの起用も含めてさらに工夫を高めて欲しい。
- 今後NEDOがさらにイノベーションの一大拠点として責任を果たすために、具備すべき新たな機能とそのため必要な人材要件の洗い出しが求められる。同時にこれら新たな人材の獲得も求められる。