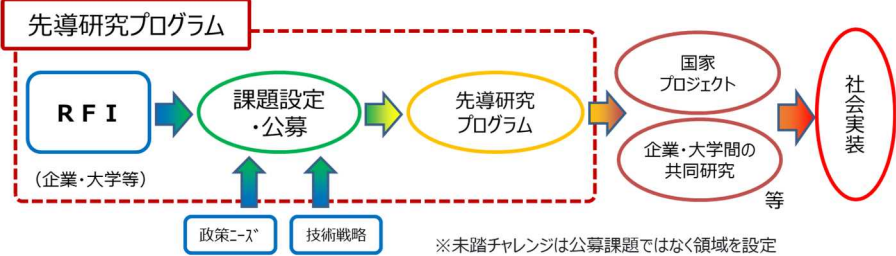
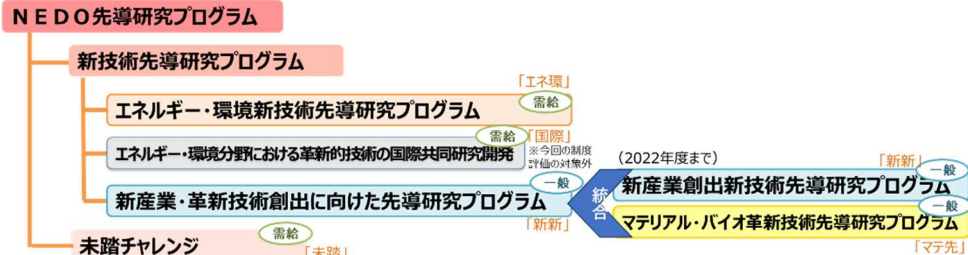


事業原簿

作成:2023年9月

上位施策等の名称	<ul style="list-style-type: none"> ・第6期科学技術・イノベーション基本計画(2021年3月26日閣議決定) ・統合イノベーション戦略2022(2022年6月3日閣議決定) ・AI戦略2022(2022年4月22日統合イノベーション戦略推進会議決定) ・バイオ戦略フォローアップ(2021年6月11日統合イノベーション戦略推進会議決定) ・量子未来産業創出戦略(令和5年4月14日 統合イノベーション戦略推進会議決定)／量子未来社会ビジョン(令和4年4月22日統合イノベーション戦略推進会議決定)／量子技術イノベーション戦略(令和2年1月21日統合イノベーション戦略推進会議) ・マテリアル革新力強化戦略(2021年4月27日統合イノベーション戦略推進会議決定) ・革新的環境イノベーション戦略(2020年1月21日統合イノベーション戦略推進会議) ・第6次エネルギー基本計画(2021年10月22日閣議決定) 	
事業名称	NEDO先導研究プログラム	PJコード:P14004
担当推進部	新領域・ムーンショット部 材料・ナノテクノロジー部 国際部 ロボット・AI部 IoT推進部 省エネルギー部 新エネルギー部 スマートコミュニティ・エネルギーシステム部 環境部	
事業概要	<p>脱炭素社会の実現や新産業の創出に向けて、2040年以降(事業開始から15年以上先)に実用化・社会実装が期待される要素技術を発掘・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等につなげていくことを目的とする。</p> <p>【事業概念図】</p>  <p>※未踏チャレンジは公募課題ではなく領域を設定</p> <p>【事業構成図】</p> 	

<p>意義・アウトカム達成までの道筋</p>	<p>(1) 本事業の位置づけ・意義</p> <p>ア) 政策的位置づけ</p> <p>2013年9月、総合科学技術会議において「環境エネルギー技術革新計画」が改定され、「新たな革新技術のシーズを発掘していくことの重要性」や「ハイリスクだがコストの大幅な引下げや飛躍的なエネルギー効率の向上を達成する創造的な技術を創出する」ため、国が率先して研究開発を行うことの必要性が示された。さらに、同年11月には、地球温暖化対策推進本部において発表された「攻めの地球温暖化外交戦略(ACE)」において、「環境エネルギー技術革新計画」が「技術」の要として位置づけられた。これらを踏まえて、「エネルギー・環境新技術先導プログラム」が2014年度に開始された。</p> <p>2016年4月、総合科学技術・イノベーション会議において「エネルギー・環境イノベーション戦略」が取りまとめられ、新たに2050年頃という長期的視点に立って、世界全体で温室効果ガスの抜本的な排出削減を実現するイノベーション創出を目的として、政府において特に重点的に開発すべき技術分野が特定されている。これを踏まえて、「未踏チャレンジ2050」が2017年度に開始された(2023年度より「未踏チャレンジ」に改称)。</p> <p>2017年6月、「未来投資戦略2017」が取りまとめられ、革新的技術による社会問題解決、新たな需要創出と生産性革命が求められ、「第5期科学技術基本計画」に基づく「科学技術イノベーション総合戦略」においては、未来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値創出の取組が求められたところである。これらを踏まえて、2018年度より「新産業創出新技術先導研究プログラム」が開始された。</p> <p>マテリアル分野では、近年の重要性の拡大を鑑み、2021年4月に「マテリアル革新力強化戦略」を策定し、我が国の産業競争力の強化に向けて、産学官共創による迅速な社会実装を推進することとしている。バイオ分野では、2019年6月に「バイオ戦略」を策定し、持続的で再生可能性のある循環型の経済社会を拡大するため、バイオエコノミーの実現に向けた取り組みを推進することとしている。これらを踏まえて、2021年度より、「マテリアル革新技術先導研究プログラム」が開始され、2022年度には、同プログラムにバイオ分野を拡充した「マテリアル・バイオ革新技術先導研究プログラム」が開始された。</p> <p>政府の統合戦略推進会議では、「統合イノベーション戦略」の推進の観点で、マテリアルやバイオのみならず、「AI戦略2022」(2022年4月)や、「量子技術イノベーション戦略」(2020年1月)など、技術分野毎に戦略が策定されていることから、時勢に応じて必要な技術分野を重点化するべく、2023年度より、「新産業創出新技術先導研究プログラム」と「マテリアル・バイオ革新技術先導研究プログラム」が統合された「新産業・革新技術創出に向けた先導研究プログラム」が開始された。</p> <p>また、「第6次エネルギー基本計画」(2021年10月)では、カーボンニュートラルに向けた国際的な潮流をリードし、2050年カーボンニュートラル実現に向けた革新的な技術開発やその社会実装やルール形成を進めていくことが重要であり、国内市場のみならず、新興国等の海外市場を獲得し、スケールメリットを活かしたコスト削減を通じて国内産業の競争力を強化するとともに、海外の資金、技術、販路、経営を取り込んでいく必要があるとされており、これを踏まえて、2023年度より「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」が開始された。</p> <p>※「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」部分は、今回の制度評価の対象外としてグレーに色付け(以下同じ)。</p>
------------------------	--

イ) 必要性

持続的かつ強靱な社会・経済構造の構築に対応するためには、従来の発想によらない革新的な技術の開発が必要となっている。特に、実際、太陽光パネルや燃料電池等の環境・エネルギー分野の技術・システムは、基礎研究から実用化研究、社会システムへの実装に至るまでに30年以上を要するケースが少なくない。このため、2030年頃の実用化を目指す国家プロジェクトの推進に加え、「未来も技術で勝ち続ける国」を目指して、今のうちから2040年以降を見据えた「技術の原石」を発掘し、将来の国際競争力を有する有望な産業技術の芽を育成していくことが重要である。

近年の厳しい競争環境の中、我が国民間企業の研究開発期間は成果を重視し短期化しており、事業化まで10年以上を要する研究開発への着手が困難な状況にあり、こうした状況を放置した場合、将来の産業競争力強化や新産業創出を目指す国家プロジェクトに繋がる新技術が枯渇していく恐れがあることから、国費を投入して、我が国における先導研究を牽引していく必要がある。

(2) アウトカム達成までの道筋

委託事業の公募に当たっては、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をいう。以下同じ。)や産業界などから幅広く効果的に技術シーズを収集するため、情報提供依頼(Request for Information、以下「RFI」という。)を活用するとともに、NEDO技術戦略研究センターが策定する技術戦略・調査や経済産業省の政策・施策を公募に係る研究開発課題に反映する。

研究開発テーマの選定に当たっては、革新性及び独創性や将来的な波及効果を重視することにより優良案件の採択を促進し、採択したテーマについては、終了後も産学連携体制等による自立した共同研究の継続に向けた市場把握やネットワーク形成等のもとより、当該テーマに関連する国家戦略を踏まえ、将来の国家プロジェクトやその先の実用化・社会実装を見据えたマネジメントを行う。

(3) 知的財産・標準化戦略

【研究開発成果の取扱い】

委託研究開発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。

【知財/データマネジメント】

テーマ毎に知財/データをマネジメントする必要があるため委託先に以下の実施を求めている。

- ・知財及びデータ合意書の作成
- ・知財及びデータのマネジメント実施体制(知財運営委員会)の整備
- ・データマネジメントプランの作成・提出
- ・研究開発成果の取扱い方針の作成、報告
- ・研究開発成果の取扱い及びその判断理由の報告
- ・取得データのメタデータ(索引情報)の作成・提出

【今後の取り組み】

研究開発成果の権利化に向けた取り組み(例:知財や標準化への議論が進んでいるか)等について終了時評価の基準の一部とし、今後の展開(産学連携体制による共同研究等)につなげるためのマネジメントに取り組む。

目標及び達成状況

(1) アウトカム目標及び達成状況

ア) アウトカム目標

「先導研究で発掘・育成した技術シーズを、産学連携体制の下で行う国家プロジェクトに発展させる、又は、先導研究の結果、より早期の実用化が期待される技術シーズは、民間企業主導による共同研究等(注)につなげる。」(「NEDO先導研究プログラム」基本計画より)

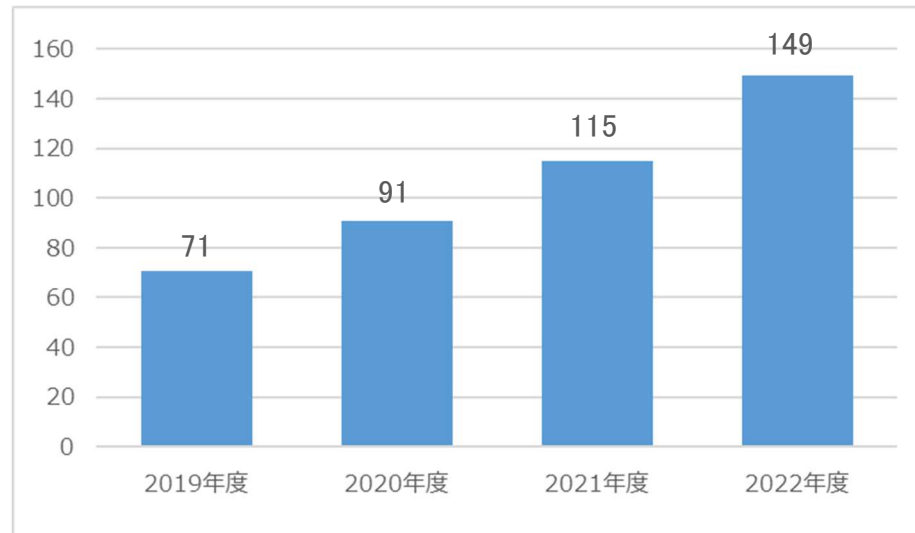
(注) 基本計画改定により、民間企業主導による共同研究等を含めた目標は2023年度以降に適用

イ) 達成状況

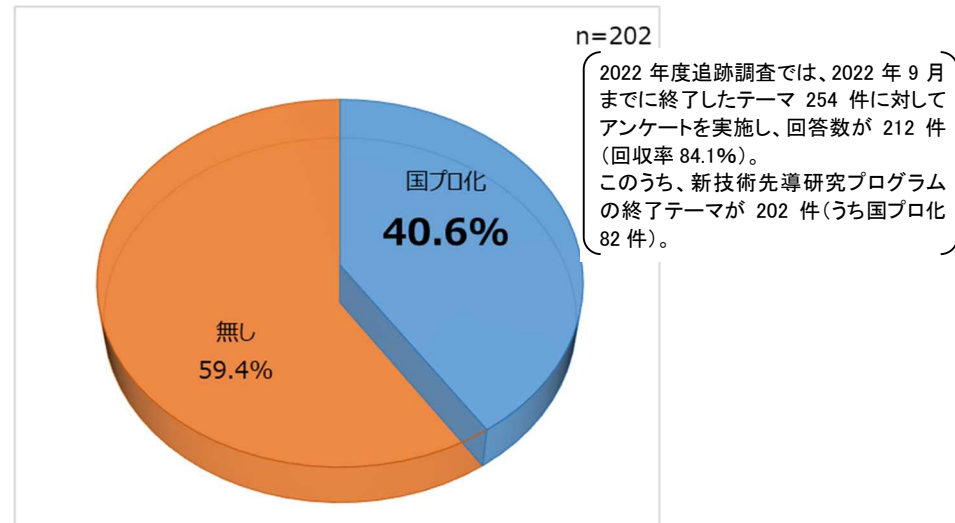
2022年度までに実施した追跡調査において、累計149件の国家プロジェクトにつながった案件を確認した(近年では毎年20件ずつ増えており、2022年度には、前年度より30件以上増加した)。

また、2022年度実施の追跡調査において、新技術先導研究プログラムの終了テーマ約4割が国家プロジェクトにつながっていることを確認した。

<国家プロジェクト数(累計)> (先導テーマから移行した国家プロジェクト数をカウント)



<国家プロジェクト化の状況(割合)>



※いずれも2022年度実施の追跡調査より

(2) アウトプット目標及び達成状況

ア) アウトプット目標

「脱炭素社会の実現や新産業の創出に向けて、2040年以降(先導研究開始から15年以上先)に実用化・社会実装が期待される要素技術を開発する。そのため、大学・公的研究機関等や産業界が有する将来有望な技術シーズを公募により発掘する。その上で、公募により選定された技術シーズについて、海外の研究機関等とも連携しつつ先導研究を実施することで、産業技術に発展させていくための要素技術を育成する。これにより、国家プロジェクトを含む産学連携体制による共同研究等につながるテーマを創出する。」(「NEDO先導研究プログラム」基本計画より)

イ) 達成状況

【将来有望な技術シーズ発掘に向けた取り組み】

<公募によるシーズ発掘の制度設計・運用>

情報提供依頼(RFI)を活用し、広い技術情報を収集することで潜在的な政策当局等も想定し得ない革新的な技術シーズの発掘を実施した。

シーズやニーズの収集等により「公募課題(エネ環・新新)や研究領域(未踏チャレンジ)の設定し、それらに基づくテーマ公募を実施した。

<情報発信、他機関との連携>

積極的な情報発信による制度利用を促進した(例: RFI や公募実施時の説明会開催、ウェブサイトや SNS を活用した情報発信、成果報告会開催ほか)。

他機関との連携も実施することで効果的なシーズ発掘を実施した(例: JST との RFI 段階でのシーズ募集の強化、採択審査における JST 事後評価報告書の活用等)。

【将来有望な技術シーズ発掘の実績】

RFI の提案数は 260 件以上(2023 年度公募)、テーマ応募件数も堅調に増加する傾向であり、技術シーズ発掘の取り組みから多数の技術シーズの中から採択テーマを選定した。

<RFI実績>

公募年度	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
件数	202	188	320	265	275	142	282	229	262

※前回の制度中間評価以前に確定した実績は、今回の制度評価の対象外としてグレーに色付け(以下同じ)。

<エネ環公募採択実績>

公募年度	公募課題数	応募件数	採択件数	倍率
2014FY	—	172 件	36 件	4.7 倍
2015FY①	11 課題	53 件	10 件	5.3 倍
2015FY②	13 課題	73 件	20 件	3.6 倍
2016FY	5 課題	52 件	12 件	4.3 倍

2017FY	17 課題	110 件	32 件	3.4 倍
2018FY	20 課題	106 件	27 件	3.9 倍
2019FY	19 課題	110 件	44 件	2.5 倍
2020FY①	14 課題	60 件	29 件	2.1 倍
2020FY②	7 課題	74 件	21 件	3.5 倍
2021FY	13 課題	73 件	28 件	2.6 倍
2022FY	13 課題	77 件	21 件	3.7 倍
2023FY	13 課題	75 件	16 件	4.7 倍

<新新公募採択実績>

	公募課題数	応募件数	採択件数	倍率
2018FY	5 課題	68 件	12 件	5.7 倍
2019FY	2 課題	16 件	6 件	2.7 倍
2020FY	4 課題	37 件	5 件	7.4 倍
2021FY	2 課題	41 件	4 件	10.3 倍
2022FY	2 課題	31 件	3 件	10.3 倍
2023FY	8 課題	64 件	9 件	7.1 倍

<マテ先公募採択実績>

公募年度	公募課題数	応募件数	採択件数	倍率
2021FY	4 課題	61 件	8 件	7.6 倍
2022FY	3 課題	46 件	3 件	15.3 倍

<未踏公募採択実績>

公募年度	応募件数	採択件数	倍率
2017FY	32 件	8 件	4.0 倍
2018FY	22 件	4 件	5.5 倍
2019FY	33 件	9 件	3.7 倍
2020FY	40 件	8 件	5.0 倍
2021FY	38 件	7 件	5.4 倍
2022FY	38 件	8 件	4.8 倍
2023FY	93 件	7 件	13.3 倍

【将来有望な技術シーズ育成の実績】

前回の制度中間評価(2020年)以降に実施した事後評価(現在は「終了時評価」。以下同じ。)123件中、82件のテーマで高い評価(5段階評価の上位2区分)を獲得した。

＜エネ環テーマ事後評価実績＞

評価実施年度	極めて優れている	優れている	妥当である	概ね妥当である	妥当とは言えない
2016FY・2017FY	4件	14件	16件	2件	0件
2017FY・2018FY	4件	28件	26件	4件	0件
2019FY	1件	10件	10件	5件	0件
2021FY①	1件	17件	7件	2件	1件
2021FY②	7件	17件	18件	0件	0件
2022FY	0件	25件	6件	—	1件

※2020年度はコロナ禍による実施期間の延長のため、事後評価を実施せず。代わって、2021年度に2段階で事後評価を実施したため、「2021FY①」と「2021FY②」と記載。(以下同じ)

＜新新テーマ事後評価実績＞

評価実施年度	極めて優れている	優れている	妥当である	概ね妥当である	妥当とは言えない
2019FY	2件	2件	1件	1件	0件
2021FY①	0件	7件	1件	0件	0件
2021FY②	1件	3件	2件	0件	0件
2022FY	0件	1件	2件	—	1件

＜マテ先テーマ事後評価実績＞

評価実施年度	極めて優れている	優れている	妥当である	概ね妥当である	妥当とは言えない
2022FY	0件	3件	0件	—	0件

実施テーマ毎の事後評価結果については別紙1のとおり。

マネジメント

(1) 実施体制

ア) NEDOが実施する意義

エネルギー・環境分野における中長期的課題の解決や、新産業・革新技術創出のためには、革新的で独創的な技術・システムの先導研究が必要である一方、前述のとおり、ハイリスクで中長期的な研究開発は民間企業のみでは取り組むことが困難であるところ、NEDOが資金面のみならず、これまでの知識、実績を生かして、先導研究を推進していくことに意義がある。

イ) 制度の枠組み

2023 年度公募における制度の枠組みは以下のとおり。

a) 新技術先導研究プログラム

(i) エネルギー・環境新技術先導研究プログラム

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を対象とする。

実施体制	実施期間	規模(1テーマ当たり)
産学連携体制	最大 3 年(ただし、原則契約期間は 2 年間とし、2 年目に外部性を取り入れた中間評価を行い、その結果、3 年目の実施が認められたものに限る。)(※)	1 年目:1 億円程度、2 年目:5 千万円程度、3 年目:5 千万円程度とする。

(注)企業のための体制、大学・公的研究機関等のみの体制は、公募において提案対象とはしない。

※実施期間に関して、本事業の目的に沿えば、1 年又は 2 年の実施期間とすることを可能とする。事業期間が 1 年の場合、金額規模は 1 億円程度とする。事業期間が 2 年の場合、契約期間は 2 年間とし、金額規模は 1 億円、5 千万円程度とする。この場合、中間評価は行わない。

(ii) 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

脱炭素社会の実現に向けて、我が国の大学・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に、2040 年以降の実用化・社会実装を見据えた革新的な技術を対象とする。

実施体制	実施期間	規模(1テーマ当たり)
・産学連携体制 ・大学・公的研究機関等のみ	最大 3 年(ただし、原則契約期間は 2 年間とし、2 年目に外部性を取り入れた中間評価を行い、その結果、3 年目の実施が認められたものに限る。)	年間 5 千万円程度(初年度:2.5 千万円程度、2 年度:5 千万円程度、3 年度:5 千万円程度、4 年度:2.5 千万円程度とする。)

(注)企業のための体制は、公募において提案対象とはしない。

(iii) 新産業・革新技術創出に向けた先導研究プログラム

新産業・革新技術創出に向けて、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革新的な技術を対象とする。

実施体制	実施期間	規模(1テーマ当たり)
・産学連携体制 (原則)	最大 3 年(ただし、原則契約期間は 2 年間とし、2 年目に外部性を取り入れた中間評価を行い、その結果、3 年目の実施が認められたものに限る。)(※)	1 年目:1 億円程度、2 年目:5 千万円程度、3 年目:5 千万円程度とする。

(注)大学・公的研究機関等のみの体制においては、実施期間は 1 年以内、規模は 2 千万円程度とする。企業のための体制は、公募において提案対象とはしない。

※実施期間に関して、本事業の目的に沿えば、1 年又は 2 年の実施期間とすることを可能とする。事業期間が 1 年の場合、金額規模は 1 億円以内とす

る。事業規模が2年の場合、契約期間は2年間とし、金額規模は1億円、5千万円程度とする。この場合、中間評価は行わない。

b) 未踏チャレンジ

脱炭素社会の実現に向けて、事業開始後30年先の実用化・社会実装を見据えた革新的な技術を対象とする。

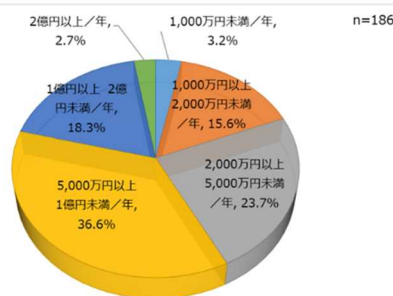
実施体制	実施期間	規模(1テーマ当たり)
・産学連携体制 ・大学・公的研究機関等のみ	最大5年(ただし、原則契約期間は2年間又は3年間とし、2年目又は3年目に外部性を取り入れた中間評価を行い、その結果、3年目又は4年目以降の実施が認められたものに限る。)	年間5百万~2千万円程度とする。

(注)企業のみでの体制は、公募において提案対象とはしない。

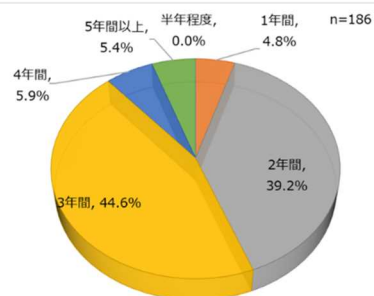
イ) 制度変更の内容及び検討経緯

2021年度実施の追跡調査におけるアンケートでは、回答数186件のうち、事業規模については、約8割が年間1億円未満が適切と回答しているのに対して、事業期間については、約6割以上が3年以上(約45%が3年間)が適切との回答であった。

最も適切と思われる事業規模



最も適切だと思われる事業期間



また、このアンケートにおいて、以下の具体的意見があった。

- ✓ 事業者ヒアリングによると、前半は装置購入等があるので金額は多めに、後半は人件費や消耗品費がメインとなるので、金額は少なめでもよい、という意見があった。
- ✓ また、1年目の途中で中間評価(ステージゲート)を行うのは、研究開始後すぐであり厳しいとの意見があった。
- ✓

こうした制度ユーザーの意見を踏まえ、エネ環・新新の実施期間・規模等について、以下の変更を実施した(2023年度公募より適用)。

- ✓ 個別の事業実施期間の延長について(最長2年から最長3年へ)
- ✓ 費用配分の見直し(「1億円、1億円」から「1億円、5千万円、5千万円」へ)
- ✓ 中間評価(SG審査)について、1年目末から2年目末に実施時期を変更。

※2点目については、「最大2年間で2億円」から「最大3年間で2億円」に変更するものであり、一見、ディスインセンティブに見えるが、当初契約で考えた場合、現行「1年間で1億円」に対して改定後は「2年間で1.5

億円」となり、柔軟な研究計画の企画立案・実施が可能となるなど、研究者にとってメリットが大きいものである。

また、未踏チャレンジについては、「若手研究者の教育の場」に留まらず、「革新的な技術シーズの探索・創出」や「国プロ(の卵)に繋げる」観点を第一として、全ての研究者から提案を受けることとし、従前設けていた年齢制限(提案時点で40歳未満)を撤廃した(2023年度公募より適用)。

この他、RFIで収集した技術シーズの中には、更に議論を深め、コミュニティーを広げることで、よりアイデアを熟成させることができるものがあることから、このような技術シーズをまとめ、公開のワークショップを開催すること等の支援を行うビジョナリー インキュベーション プログラム(Visionally Incubation Program: VIP)を2023年度より新たに開始した。この取組により、先導研究に該当する可能性がある技術についての情報発信を行い、民間企業及び・大学・公的研究機関等の関係者間で技術や社会像(ビジョン)を共有することで産学連携体制の構築に寄与し、翌年度のRFIへの提出、そして先導研究の深化につなげることが狙いである。

ウ)テーマの公募・審査

本制度は、原則として、我が国の法人格を有し、かつ、日本国内に研究開発拠点を有している民間企業、大学、公的研究機関等から、NEDOが公募によって研究開発テーマ及び先導研究実施者を選定し、委託により実施する。

公募にあたってはホームページ等のメディアの最大限の活用等により公募を実施する。また、公募に際しては、NEDOのホームページ上に、公募開始の1か月前には公募に係る事前の周知を行うとともに、新技術先導研究プログラムについては情報提供依頼(RFI)を実施し、公募対象となる研究開発課題を設定するための情報収集等を行い、課題を決定する。課題決定にあたっては、外部有識者で構成される課題設定委員会における審議結果を踏まえて、決定する。

RFIを通じて潜在的な研究開発テーマを発掘し、事前にNEDO内で調査・検討の上で課題設定および公募を実施することで、より優良な実施テーマを選定することが可能となる。また、事業者側のメリットとしては公募前に研究内容・実施体制を検討する機会となり、よく練られた提案考案準備が可能であり、提案内容の相談にも適時対応することが出来ることがあげられる。

テーマ発掘にあたっては、随時の相談受付、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)との連携、大学別での制度紹介等を実施している。

本制度の審査にあたっては、革新性及び独創性等の観点から、案件検討を実施。客観的な評価基準に基づき、外部有識者による事前書面検討の一次評価等を経て、研究開発テーマ及び先導研究実施者の採択候補の案を策定し、契約・助成審査委員会において決定する。

RFI実績及び公募採択実績は、前述のアウトプット目標の達成状況における各表記載のとおり。

(2) 受益者負担の考え方

事業期間:2014年度～

契約等種別:委託

勘定区分:エネルギー需給勘定、一般勘定

[単位:百万円]

(エネルギー需給勘定)					
	2014～2019 年度(合算)	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
予算額	16,647	3,952	3,952	5,285	4,800
執行額	14,978	3,846	5,298	6,355	—
(注) 予算額・執行額ともに政府予算上の額(一部に、他事業分も含む)。					
(一般勘定)					
	2018～ 2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
予算額	891	550	935	911	1,920
執行額	827	474	913	932	—
(注) 予算額・執行額ともに政府予算上の額(一部に、他事業分も含む)。					
(3) 研究開発計画					
ア) テーマ実施に係るマネジメント					
<p>目標達成のための進捗管理等、効果的なマネジメントを行うため、テーマごとに、研究開発推進委員会を設置している。同委員会には、外部有識者を加えるように推奨し、専門的見地からの意見も取り入れ、進捗管理等を行っている(年数回の実施)。テーマ進捗の他、国プロ化への検討も議論しており、NEDOのPJ推進部のみならず、TSCや経産省(関連他省庁も含む場合有り)も参加し、先導研究終了後のステップアップに向けたフォローを実施している。</p> <p>未踏チャレンジでは、専門的知見、指導力及び先見性を有した外部有識者の中からプログラムオーガナイザーを選定している。プログラムオーガナイザーが各研究開発領域において、専門的見地から研究開発テーマの進捗把握や事業者への助言及び研究開発テーマ間の調整等を行う。また、一部の技術領域で、合同研究開発推進委員会を開催し、技術領域内での広範な情報交換も実施している。</p>					
(敬称略)					
担当領域		各領域のプログラムオーガナイザー			
【A領域】 次世代省エネエレクトロニクス		国立大学法人金沢大学 ナノマテリアル研究所 特任教授 山崎 聡			
【B領域】 環境改善志向次世代センシング		学校法人五島育英会 東京都市大学 総合研究所 特別教授 藤田 博之			
【C領域】 電導材料・エネルギー変換材料		国立大学法人東京工業大学 元素戦略研究センター 栄誉教授・特命教授・センター長 細野 秀雄			

【D領域】 未来構造・機能材料	学校法人片柳学園東京工科大学 学長 香川 豊
	国立大学法人東京工業大学 物質理工学院 応用化学系 教授 芹澤 武
【E領域】 CO ₂ 有効活用	国立大学法人東京工業大学 大学院理工学 研究科化学専攻 教授 石谷 治
	学校法人早稲田大学 理工学術院 先進理 工学部応用化学科 教授 関根 泰

イ) テーマ評価の方法・実績

【中間評価(ステージゲート審査)】

研究開発進捗や成果、国プロを含む産学連携体制による共同研究等の実現可能性等の観点より、外部有識者で構成される委員会において中間評価(SG 審査)を実施する。

中間評価(SG 審査)は、実施期間が2年を越える研究開発テーマを対象※に、エネ環・新新・国際については2年目、未踏については2~3年目に、外部有識者で構成される委員会において実施し、その結果によっては、計画の見直し(研究項目の縮減)又は研究開発の打ち切りを行う。

※2022FY 採択までは、実施期間が1年を越える研究開発テーマが対象。

<エネ環中間評価(SG 審査)実績>

採択年度	採択件数	SG 審査件数	SG 通過件数
2014FY	36 件	25 件	16 件
2015FY①	10 件	9 件	5 件
2015FY②	20 件	10 件	9 件
2016FY	12 件	4 件	4 件
2017FY	32 件	9 件	8 件
2018FY	27 件	15 件	14 件
2019FY	44 件	23 件	23 件
2020FY①	29 件	16 件	15 件
2020FY②	21 件	16 件	16 件
2021FY	28 件	17 件	17 件
2022FY	21 件	13 件	12 件
2023FY	16 件	—	—

<新新中間評価(SG 審査)実績>

採択年度	採択件数	SG 審査件数	SG 通過件数
2018FY	12 件	7 件	6 件
2019FY	6 件	3 件	3 件
2020FY	5 件	3 件	3 件
2021FY	4 件	3 件	3 件
2022FY	3 件	1 件	1 件

2023FY	9 件	—	—
--------	-----	---	---

<マテ先中間評価(SG 審査)実績>

採択年度	採択件数	SG 審査件数	SG 通過件数
2021FY	8 件	6 件	6 件
2022FY	3 件	2 件	2 件

<未踏中間評価(SG 審査)実績>

採択年度	採択件数	SG 審査件数	SG 通過件数
2017FY	8 件	8 件	7 件
2018FY	4 件	4 件	4 件
2019FY	9 件	9 件	8 件
2020FY	8 件	8 件	6 件
2021FY	7 件	5 件	5 件
2022FY	8 件	—	—
2023FY	7 件	—	—

【終了時評価】

研究開発の終了後、遅滞なく、目標の達成度や成果、国家プロジェクトを含む産学連携体制による共同研究等の今後の展開等の観点より、外部有識者で構成される委員会において終了時評価を実施する。

未踏については、研究開発の終了後に、成果報告会等を行うことで成果の発信を行う。

終了時評価(事後評価)実績は、前述のアウトプット目標の達成状況における各表記載のとおり(実施テーマ毎の評価結果については別紙1のとおり)。

また、未踏の成果報告会については、「イノベーション・ジャパン 2022」における「NEDO 産学連携フォーラム 2022」の一環として、2022 年 10 月 12 日、21 日、24 日に開催し、事業開始初年度である 2017 年度に採択した 7 テーマについて、各テーマの研究者より、従来の発想によらない革新的な技術開発に係る成果や企業との産学連携に向けた取組について発表を行った。

ウ)制度・テーマの普及活動

【制度普及】

毎年度、日刊工業新聞が事務局となるモノづくり日本会議との共催により、成果報告会を開催している。2022 年度は、2023 年 2 月 8 日に「2022 年度 NEDO 先導研究プログラム報告会～社会実装に向けたマネジメントとは～」を開催し、事業終了テーマのうち、国プロに移行したテーマの代表者より、具体的な研究開発成果や国プロに移行することになった契機や取組に係る発表を行った。

また、2023 年度より、NEDO の HP において、産学連携に係る情報をとりまとめたポータルサイト「NEDO connect」を開設し、成果事例の配信も開始した。

【テーマ普及】

毎年度、「NEDO 先導研究プログラム」パンフレットを発行し、実施中の各テーマを事業毎に掲載している。直近の 2022 年度版では、エネ環53、新新6、マテ先7、未踏32の合計98の研究開発テーマを掲載した。

	<p>また、次の段階の研究開発に向けたテーマ普及として、セミナーの開催や展示会への出展等を行っている。直近では、「イノベーション・ジャパン 2022」において、「NEDO 産学連携フォーラム 2022」の一環として、前述の未踏成果報告会と、エネ環、新新で実施中のテーマについても、「NEDO 先導研究プログラム／ビジョナリーセミナー ～未来を拓く新技術との出会い～」を開催し、先導研究後を見据えた新たなプレイヤーとのネットワーク形成を支援すべく、テーマ代表者より、①将来の社会像(ビジョン)、②これを実現する技術コンセプト、③研究進捗等の発表を行う機会を設け、テーマ普及に係る情報発信を行った。</p>
<p>評価の実績・予定</p>	<p>2016年8月 制度中間評価を実施 2020年11月 制度中間評価を実施</p>

○エネルギー・環境新技術先導研究プログラム

テーマ事後評価の実施年度	採択年度	テーマ名	実施者	総合評価
2016	2014	鉄鋼部品の設計・製造・利用を革新する高硬度-高強度-高靱性過共析鋼の研究開発	株式会社小松製作所 山陽特殊製鋼株式会社 国立大学法人大阪大学	極めて優れている
2016	2014	超高温領域未利用エネルギー貯蔵技術の研究開発	株式会社四国総合研究所 学校法人玉川学園玉川大学	概ね妥当である
2016	2014	再生可能エネルギー大量導入時代の系統安定化対応先進ガスタービン発電設備の研究開発	一般財団法人電力中央研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所、三菱重工株式会社、三菱日立パワーシステムズ株式会社、株式会社IHI、川崎重工株式会社、株式会社東芝、	妥当である
2016	2014	可変バリア機能の発現に基づく革新的エネルギー制御材料基盤技術開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立大学法人東北大学、クニミネ工業株式会社、ユニチカ株式会社、株式会社東洋高圧、コニカミノルタ株式会社、日邦産業株式会社、富士フイルム株式会社	妥当である
2016	2014	革新的機能性絶縁材料の先導研究	学校法人早稲田大学、国立大学法人名古屋大学、国立大学法人九州工業大学、国立大学法人豊橋技術科学大学、ナガセケムテックス株式会社、富士電機株式会社、一般財団法人電力中央研究所	妥当である
2016	2014	地熱発電量を10倍化する酸性熱水利用および還元井減衰防止技術の開発	九電産業株式会社 国立大学法人九州大学	妥当である
2016	2014	島弧日本のテラワットエネルギー創成先導研究	国立研究開発法人産業技術総合研究所 富士電機株式会社 地熱エンジニアリング株式会社 国立大学法人東北大学	優れている
2016	2014	省エネセラミックコンプレッサ技術開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所 株式会社ノリタケカンパニーリミテド 一般社団法人日本ファイナセラミクス協会	優れている
2016	2014	吸熱的低温改質反応による革新的中低温排熱利用技術の開発	国立大学法人東北大学 日揮株式会社 日揮触媒化成株式会社	妥当である
2016	2014	超高気体透過分離薄膜を用いたエネルギー起源CO2の抜本的削減	公立大学法人首都大学東京 日本バイリーン株式会社	妥当である
2016	2014	高機能CO2選択透過膜を用いた低コスト省エネルギー型CO2分離・回収技術の開発	株式会社 ルネッサンス・エナジー・リサーチ 学校法人 早稲田大学 国立大学法人 広島大学 国立大学法人 神戸大学	妥当である
2016	2014	ナノディフェクト・マネジメントの基盤技術の研究開発	株式会社東芝	妥当である
2016	2014	超省電力発光デバイスの開発	国立大学法人東北大学 DOWAホールディングス株式会社	妥当である
2016	2014	pn制御有機半導体単結晶太陽電池の開発	大学共同利用機関法人自然科学研究機構 日本化薬株式会社 国立大学法人豊橋技術科学大学 公立大学法人大阪府立大学	妥当である
2016	2014	封止が不要な酸素・水分に強い有機EL材料の研究開発	国立大学法人九州大学 保土谷化学工業株式会社 株式会社コムラテック 株式会社デンソー	妥当である
2016	2014	トリリオンノード(1兆個の端末ノード)の実現に向けての先導研究～Cyber-Physical Systemを実現する超低消費電力・小型化技術に向けて～	株式会社 半導体理工学研究センター 国立大学法人 東京大学	妥当である
2016	2014	制御高度化により自動車等を省エネルギー化する低レイテンシコンピューティングの研究	日本電気株式会社 国立大学法人東京大学	優れている
2016	2014	新材料/新構造メモリデバイス基盤技術の研究開発	株式会社東芝 国立研究開発法人産業技術総合研究所	優れている
2016	2014	ULPセンサモジュールの研究開発	株式会社東芝、大日本印刷株式会社、公立大学法人兵庫県立大学、学校法人立命館、国立大学法人神戸大学、国立大学法人東京工業大学、国立大学法人豊橋技術科学大学、国立大学法人東京大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所	妥当である
2016	2014	センサモジュールの研究開発	国立大学法人東京大学、国立大学法人弘前大学、アルプス電気株式会社、東京応化工業株式会社、国立大学法人東北大学、テセラ・テクノロジー株式会社	妥当である
2017	2014	トリリオンセンサ社会を支える高効率MEMS振動発電デバイスの研究	技術研究組合NMEMS技術研究機構	優れている
2017	2014	未利用廃熱回収を可能とする温度差を必要としない革新的発電材料の研究開発	国立大学法人九州大学	優れている
2017	2014	低炭素社会構築に向けたオフグリッドエネルギーハーベストデバイスの開発	国立大学法人東京大学	優れている
2017	2014	データセンタの省電力化を実現する大容量・高速光アーカイブシステムの研究開発	学校法人東京理科大学	優れている
2017	2014	IoT時代のCPSに必要な極低消費電力データセントリック・コンピューティング技術	国立大学法人東京大学先端科学技術研究センター ピレステック株式会社 株式会社リコー	優れている

テーマ事後評価の実施年度	採択年度	テーマ名	実施者	総合評価
2017	2014	究極の省エネを実現する「完全自動化」自動車に不可欠な革新認識システムの研究開発	国立大学法人東京大学	優れている
2017	2014	Nb窒化物系光触媒材料を用いた高効率太陽光水素生成デバイスの研究開発	パナソニック株式会社 国立大学法人京都大学	優れている
2017	2014	量子ダイナミクス理論に基づく革新的省エネルギー水素社会実現の研究開発	川崎重工株式会社 国立大学法人大阪大学 国立大学法人東京大学	概ね妥当である
2017	2014	ナノカーボンハイブリッドを素材とした低コスト超高耐久性次世代燃料電池の実現	国立大学法人九州大学 株式会社トクヤマ 株式会社ADEKA	妥当である
2017	2014	生物・有機合成ハイブリッド微生物による100%グリーンジェット燃料生産技術の開発	公益財団法人地球環境産業技術研究機構	妥当である
2017	2014	高品質／高均質薄膜を実現する非真空成膜プロセスの研究開発	国立大学法人京都大学 高知県立大学法人高知工科大学 国立大学法人東京大学 株式会社FLOSFlA	極めて優れている
2017	2014	フェムトリアクター化学プロセスの研究開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所 日華化学株式会社 アピックヤマダ株式会社	極めて優れている
2017	2014	革新的な高熱効率を有する自発予圧縮機構付き回転 detonation エンジンの研究開発	国立大学法人名古屋大学 学校法人慶應義塾 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 株式会社IHIEアロスペース・エンジニアリング 株式会社ソネット	極めて優れている
2017	2014	無冷却高圧タービン動翼を実現する最先端超高温材料の研究開発	株式会社IH 国立大学法人東北大学	優れている
2017	2014	エネルギー効率の飛躍的向上のための高性能超高純度鉄基耐熱合金等の研究開発	国立大学法人東北大学 東邦亜鉛株式会社	優れている
2017	2014	高温岩体発電に向けた超耐食タービンのためのマルチビームレーザ表面改質の研究	富士電機株式会社 国立大学法人大阪大学 接合科学研究所	優れている
2017	2015	特長ある機能性液体材料の実用化に向けた研究	国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学	妥当である
2017	2015	GMR素子のスピン注入磁化反転を用いた電動アクチュエータの研究開発	学校法人芝浦工業大学	概ね妥当である
2017	2015	大規模高速センシングシステムの開発とその応用	国立大学法人東京大学	極めて優れている
2017	2015	高機能暗号を活用した革新的ビッグデータ処理の研究開発	国立大学法人東京大学 国立大学法人横浜国立大学 国立大学法人神戸大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 電子商取引安全技術研究組合	優れている
2017	2015	革新的な省エネルギー型データベース問合せコンパイラの研究開発	国立大学法人東京大学 株式会社日立製作所	極めて優れている
2017	2015	ビッグデータ処理を加速・利活用する脳型推論システムの研究開発～新原理デバイス・回路による超高速・低消費電力ハードウェア技術の開発とそのシステム化～	国立研究開発法人産業技術総合研究所 学校法人早稲田大学 パナソニックセミコンダクターソリューションズ株式会社 国立大学法人北海道大学	優れている
2017	2015	低電力積層型半導体用高密度自己組織化配線技術の研究開発	国立大学法人東北大学 株式会社東芝 独立行政法人・物質・材料研究機構 国立大学法人東京大学	優れている
2017	2015	プラスチック光ファイバが創る超省電力8Kネットワーク社会の実現	学校法人慶應義塾	優れている
2017	2015	多孔性材料と金属触媒との革新的複合化技術による高性能水素貯蔵材料の研究	パナソニック株式会社 国立大学法人北海道大学	概ね妥当である
2017	2015	次世代亜鉛空気電池による分散型蓄エネルギーシステムの研究開発	シャープ株式会社 株式会社日本触媒 (再委託先)国立大学法人京都大学、 地方独立行政法人大阪市立工業研究所	妥当である
2017	2015	蓄電池代替、埋込み超電導蓄電コイル積層体の研究開発	国立大学法人名古屋大学 アイシン精機株式会社 株式会社D-process 学校法人トヨタ学園豊田工業大学 学校法人関東学院関東学院大学	妥当である
2017	2015	バイオメテックな超分子ナノ空間の創出によるCO2の高効率回収、及び資源化技術の研究開発	パナソニック株式会社 国立大学法人大阪大学	概ね妥当である
2017	2015	正方晶B2・FeCo合金による革新的永久磁石の開発	国立大学法人秋田大学 国立大学法人東北大学 公立大学法人滋賀県立大学	優れている
2017	2015	動静脈産業連携による循環制御型資源再生技術 情報技術を活用したレアメタル等金属を高効率にリサイクルする革新プロセスの開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所 大栄環境株式会社 DOWAシステム株式会社 東芝環境ソリューション株式会社 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 三菱UFJサーチ&コンサルティング株式会社	妥当である
2017	2015	新機能材料創成のための高品位レーザー加工技術の開発	国立大学法人京都大学 国立大学法人大阪大学	優れている
2017	2015	CO2レーザー照射による超臨界水雰囲気高温岩体の掘削システム開発	日本海洋掘削株式会社 株式会社超臨界技術研究所 株式会社テルナイト 国立大学法人東北大学 流体科学研究所 国立大学法人大阪大学 大学院 工学研究科	妥当である
2018	2015	超臨界地熱開発実現のための革新的掘削・仕上げ技術の創出	国立大学法人東京大学 国立大学法人東北大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 地熱エンジニアリング株式会社 地熱技術開発株式会社	妥当である

テーマ事後評価の実施年度	採択年度	テーマ名	実施者	総合評価
2018	2015	金属水素間新規熱反応の現象解析と制御技術	株式会社テクノバ 日産自動車株式会社 国立大学法人九州大学 国立大学法人東北大学	妥当である
2018	2015	超高性能バルク熱電材料(ZT20以上)の創製	住友電気工業株式会社 学校法人トヨタ学園 豊田工業大学	優れている
2018	2015	革新的ナノスケール制御による高効率熱電変換システムの実現	国立大学法人茨城大学 国立大学法人埼玉大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 有限会社飛田理化硝子製作所	優れている
2018	2015	電解還元によるCO2の革新的固定化研究開発	国立大学法人長岡技術科学大学 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 堺化学工業株式会社 日揮触媒化成株式会社	妥当である
2018	2015	データセンタ向け低消費電力・超多ポート高速光スイッチシステムの研究開発	一般財団法人光産業技術振興協会 国立大学法人名古屋大学 日本電信電話株式会社 国立研究開発法人産業技術総合研究所	優れている
2018	2015	ナノソルダー技術とサステナブル社会実装応用に関する研究開発	国立大学法人東北大学 パナソニック株式会社 住友金属鉱山株式会社 国立大学法人群馬大学 国立大学法人大阪教育大学	優れている
2018	2015	中性粒子ビーム励起表面反応による新物質創製	国立大学法人東北大学 東京エレクトロン株式会社	妥当である
2018	2015	生物表面模倣による難付着・低抵抗表面の開発	三菱ケミカル株式会社 国立研究開発法人産業技術総合研究所 株式会社日立製作所 国立大学法人北海道大学 学校法人千歳科学技術大学	妥当である
2018	2015	革新的分離技術の導入による省エネ型基幹化学品製造プロセスの研究開発	学校法人早稲田大学 学校法人芝浦工業大学 国立大学法人広島大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 NOK株式会社 国立大学法人名古屋大学 日揮株式会社 国立大学法人山形大学	優れている
2018	2015	空気と水をアンモニアに転換する常温常圧1段階プロセス	国立大学法人九州工業大学 荏原実業株式会社 新日鉄住金エンジニアリング株式会社 国立大学法人東京工業大学	優れている
2018	2015	低環境負荷アンモニア製造法の研究開発	国立大学法人名古屋工業大学 日揮株式会社 学校法人名古屋電気学園愛知工業大学	優れている
2018	2015	超精密原子配列制御型排ガス触媒の研究開発	一般財団法人ファインセラミックスセンター 国立大学法人東京大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 栃木県産業技術センター アシザワ・ファインテック株式会社 三菱ケミカル株式会社	妥当である
2018	2015	正浸透膜法を用いた革新的省エネ型水処理技術の開発	国立大学法人神戸大学 国立大学法人山口大学 東洋紡株式会社	優れている
2018	2016	リチウム金属蓄電池実現のブレークスルーとなる新規濃厚電解液の研究開発	学校法人同志社	妥当である
2018	2016	金属空気二次電池のための複合アニオン化合物を基軸とした革新的高活性空気極	国立大学法人京都大学	妥当である
2018	2016	高濃度電解液を用いる革新的デュアル炭素電池の研究開発	国立大学法人九州大学	妥当である
2018	2016	量産型コンパクト超電導磁気エネルギー貯蔵デバイスの研究開発	国立大学法人名古屋大学 学校法人トヨタ学園豊田工業大学 学校法人関東学院関東学院大学	妥当である
2018	2016	ビッグデータ適応型の革新的検査評価技術の研究開発	国立大学法人名古屋大学 国立大学法人九州工業大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 株式会社島津製作所 日本電子株式会社 株式会社堀場製作所 株式会社日立ハイテクノロジーズ	極めて優れている
2018	2016	大型超軽量構造材料のAI利用・高解像度計測技術の研究開発	東レ株式会社 国立研究開発法人産業技術総合研究所	優れている
2018	2016	CO2フリー革新的超高難易度酸化反応の研究開発	国立大学法人大阪大学	妥当である
2018	2016	革新的エネルギー貯蔵システム等を活用した超分散エネルギーシステムの研究	国立大学法人東京大学 国立大学法人名古屋大学 国立大学法人横浜国立大学 株式会社構造計画研究所 株式会社JPビジネスサービス	妥当である
2018	2017	ヘテロナノ組織を活用した革新的”超”高強度銅合金の設計技術および製造技術の研究開発	一般社団法人 日本伸銅協会 国立大学法人豊橋技術科学大学 国立大学法人金沢大学 国立大学法人東北大学 古河電気工業株式会社 株式会社神戸製鋼所 日本カイン株式会社 JX金属株式会社	優れている

テーマ事後評価の実施年度	採択年度	テーマ名	実施者	総合評価
2018	2017	低コスト高純度水素製造技術と革新的エネルギーシステムの研究開発	住友電気工業株式会社 国立大学法人京都大学 株式会社IH1	妥当である
2018	2017	有機ハイドライド電解成膜用電極触媒の研究開発	国立大学法人横浜国立大学 国立大学法人東京工業大学 公立大学法人大阪府立大学	優れている
2018	2017	革新的高飽和磁束密度・低鉄損軟磁性粉体の開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所	妥当である
2018	2017	優れた高温特性を有する革新的交換結合磁石の研究開発	国立大学法人長崎大学 国立大学法人九州大学	優れている
2018	2017	革新的正方晶FeCo多元合金磁石の物質・組織デザイン	国立大学法人秋田大学	妥当である
2018	2017	超低損失と高飽和磁化を両立した軟磁性粉末材料の技術開発	独立行政法人国立高等専門学校機構岐阜工業高等専門学校 国立大学法人名古屋工業大学 国立大学法人岐阜大学	優れている
2018	2017	完全レア・アースフリー人工Li ₀ -FeNi磁石の基礎物性の解明	国立大学法人東北大学	優れている
2018	2017	酸化物系全固体二次電池実現のブレークスルーとなる固固界面制御技術開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所 技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター 国立大学法人東京工業大学 公立大学法人大阪府立大学 香川県産業技術センター	優れている
2018	2017	熱安全性に優れた革新的な全固体有機蓄電池の創製	日産自動車株式会社 国立研究開発法人産業技術総合研究所	妥当である
2018	2017	生産性と省エネ化を向上させる認知行動支援VR/AR技術の開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所、三菱電機株式会社、国立大学法人東京大学、学校法人名古屋電気学園愛知工業大学、公益財団法人共用品推進機構、株式会社フォーラムエイト	優れている
2018	2017	更なる省エネ照明社会の実現に資するIoTステーション	国立大学法人大阪大学、株式会社SCREEN ホールディングス	優れている
2018	2017	高信頼IoT社会を実現する分散型基盤アーキテクチャの研究開発	学校法人早稲田大学、日本電気株式会社	優れている
2018	2017	三次元金属積層造形における新合金開発のための合金設計シミュレーション技術の研究開発	国立研究開発法人物質・材料研究機構、一般財団法人金属系材料研究センター、新日鐵住金株式会社、日立金属株式会社、JX金属株式会社、古河電気工業株式会社	優れている
2018	2017	機動性に優れた広負荷帯高効率GTの開発	一般財団法人電力中央研究所、三菱重工株式会社	極めて優れている
2018	2017	精密制御技術を駆使した脱硝触媒の高度利用技術開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所、学校法人早稲田大学、国立大学法人九州大学、学校法人成蹊学園、新日鐵住金エンジニアリング株式会社、太陽化学株式会社、一般財団法人フラインセラミックスセンター	妥当である
2018	2017	バイオベース化合物の連続分離変換プロセス	京都府公立大学法人京都府立大学、長瀬産業株式会社、日本乳化剤株式会社	概ね妥当である
2018	2017	地域バイオマスからの化成品マルチ生産システム開発	国立大学法人九州大学、国立大学法人徳島大学、国立大学法人京都大学、国立大学法人東北大学、秋田県総合食品研究センター、国立研究開発法人産業技術総合研究所、一般財団法人バイオインダストリー協会、住友ベークライト株式会社、花王株式会社	妥当である
2018	2017	超微小な出力信号の検出を実現するナノテク材料の研究開発	国立大学法人大阪大学、国立大学法人東京工業大学、日本メクトロン株式会社	優れている
2018	2017	回路・ナノセンサーの融合による高精度信号センシング技術の研究開発	学校法人慶應義塾	妥当である
2018	2017	生物機能としての生体情報のAI活用による生活環境制御	国立大学法人東京大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、大日本印刷株式会社、日本電気株式会社、株式会社リコー	妥当である
2018	2017	生体機能を直接利用したバイオハイブリッドセンサの開発	国立大学法人東京大学	優れている
2018	2017	ロボット撮影による高解像度再現可能な三次元モデルと社会実装具体化の研究開発	富士フイルム株式会社、株式会社イクシスリサーチ、国立大学法人北見工業大学、ダットジャパン株式会社	妥当である
2018	2017	劣悪環境下での作業機械のロボット化技術の開発	国立大学法人東北大学、株式会社佐藤工務店、学校法人早稲田	優れている
2019	2016	α型酸化ガリウム高品質自立基板の研究開発	国立研究開発法人物質・材料研究機構 国立大学法人京都大学 国立大学法人佐賀大学 株式会社FLOSFIA	妥当である
2019	2016	ヒドリドを利用した新規エネルギーデバイスの開発	国立大学法人東京工業大学 大学共同利用機関法人自然科学研究機構 分子科学研究所 パナソニック株式会社	優れている
2019	2016	ナノクリスタルエンジニアリングによる材料・デバイス革新	国立研究開発法人産業技術総合研究所 堺化学工業株式会社 ラピスセミコンダクタ株式会社	妥当である
2019	2016	ファインケミカルズ製造のためのフロー精密合成の開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所 国立大学法人東京大学 国立大学法人京都大学 学校法人早稲田大学 富士フイルム株式会社 東和薬品株式会社 クマイ化学工業株式会社 東京理化学器械株式会社 日本電子株式会社	概ね妥当である

テーマ事後評価の実施年度	採択年度	テーマ名	実施者	総合評価
2019	2017	磁気テープにおけるミリ波記録方式の開発研究	国立大学法人東京大学 国立大学法人大阪大学 富士フイルム株式会社	優れている
2019	2017	温度『変化』発電を利用した廃熱回生技術の研究開発	ダイハツ工業株式会社 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 学校法人関西学院関西学院大学 国立大学法人大阪大学 国立大学法人長岡技術科学大学	概ね妥当である
2019	2017	LNG冷熱利用熱音響エンジン発電技術の研究開発	国立大学法人東京農工大学 東京瓦斯株式会社 国立大学法人電気通信大学	優れている
2019	2017	極微小液滴が形成する反応場を用いたナノ材料の構造・機能制御技術の研究開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所 日立化成株式会社 住友ベークライト株式会社 ダイキン工業株式会社 株式会社キャタラー 日華化学株式会社 三菱ケミカルエンジニアリング株式会社	優れている
2019	2017	室温プリンテッドエレクトロニクスによる次世代IoTデバイス配線・実装技術の開発	国立研究開発法人物質・材料研究機構 株式会社C-INNK	妥当である
2019	2017	ナノ半導体材料の高度構造制御と革新低コスト半導体デバイスの研究開発	東レ株式会社 国立研究開発法人産業技術総合研究所	優れている
2019	2017	超高変換効率新規プロトン導電デバイスの開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所 パナソニック株式会社 株式会社ノリタケカンパニーリミテド 国立大学法人東北大学 国立大学法人宮崎大学 国立大学法人横浜国立大学 一般財団法人ファイナセラミックスセンター	優れている
2019	2017	ナノ結晶クラスター組織からなる革新的磁性材料の創製	国立大学法人東北大学 太陽日酸株式会社 関東電化工業株式会社	妥当である
2019	2018	革新的亜鉛-黒鉛二次電池の研究開発	国立大学法人京都大学 国立大学法人東京工業大学 国立大学法人山口大学 トヨタ自動車株式会社	妥当である
2019	2018	劣化フリー蓄電池実現のための溶媒制御型電解液の研究開発	学校法人同志社	優れている
2019	2018	天然ガス低温改質による低CO2排水素・化学品革新製造	国立大学法人東北大学 アートビーム有限会社	妥当である
2019	2018	藻類由来金属微小コイル分散によるギガ・テラヘルツ帯電波吸収の研究開発	学校法人同志社	妥当である
2019	2018	鉄鉱石の劣質化に向けた高級鋼材料創製のための革新的省エネプロセスの開発	JFEスチール株式会社 日本製鉄株式会社 一般財団法人金属系材料研究開発センター	優れている
2019	2018	単粒子解析を活用したレーザー照明用蛍光体の開発	国立研究開発法人物質・材料研究機構 デンカ株式会社 国立大学法人横浜国立大学 地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所	優れている
2019	2018	超微細半導体用革新的ウェットプロセス・装置技術の開発	東京エレクトロン株式会社 国立大学法人東北大学未来科学技術共同研究センター	概ね妥当である
2019	2018	定置用ボイラーから排出される低濃度NOxの有用物質変換可能な触媒の開発	公立大学法人首都大学東京	妥当である
2019	2018	CCS/触媒化学の融合によるCO2転換技術の開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所	概ね妥当である
2019	2018	SILP触媒を用いた流通型CO2直接利用ヒドロホルミル化反応の開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立大学法人北海道大学	妥当である
2019	2018	大容量蓄電池の動的状態解析に関する研究開発	公益財団法人高輝度光科学研究センター、日産自動車株式会社、株式会社本田技術研究所、パナソニック株式会社、国立大学法人京都大学、学校法人立命館	概ね妥当である
2019	2018	フレキシブル・超軽量SHJ太陽電池およびタンデム化の要素技術の開発	パナソニック株式会社	極めて優れている
2019	2018	テラワットPV社会を牽引する低コスト・長寿命・高効率な多接合化太陽電池の開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立大学法人東京工業大学、学校法人立命館	妥当である
2019	2018	革新的航空機用電気推進システムの研究開発	国立大学法人九州大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、富士電機株式会社、昭和電線ケーブルシステム株式会社	優れている
2021①	2018	IoT社会を支える分散型独立電源の技術開発	国立研究開発法人物質・材料研究機構 国立大学法人茨城大学 アイシン精機株式会社	妥当である
2021①	2018	次世代ヒートポンプ実現のための高感度メタ磁性材料の研究開発	ダイキン工業株式会社 国立研究開発法人産業技術総合研究所	妥当である
2021①	2018	有機溶剤の超過膜法開発による化学品製造プロセス革新	国立大学法人神戸大学 国立大学法人広島大学 ユニチカ株式会社 株式会社J-オイルミルズ	優れている
2021①	2018	異なる電極活性点を利用したCO2からのC2化合物製造技術およびシステムの研究開発	国立研究開発法人理化学研究所 古河電気工業株式会社 千代田化工建設株式会社	優れている
2021①	2018	革新的次世代軽量高強度構造材の研究開発	住友電気工業株式会社 【再委託】一般財団法人高度情報科学技術研究機構 国立大学法人筑波大学	概ね妥当である

テーマ事後評価の実施年度	採択年度	テーマ名	実施者	総合評価
2021①	2018	革新的ハイブリッド飛行システムの研究開発	株式会社IHI 【再委託】三菱電機株式会社 【再委託】国立大学法人北海道大学 国立大学法人秋田大学 国立大学法人東京大学	優れている
2021①	2018	エクセルギー損失削減のための熱交換・熱制御技術	国立大学法人東京大学 学校法人早稲田大学 国立大学法人九州大学 国立大学法人横浜国立大学 日本カノマックス株式会社 【再委託】国立大学法人静岡大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 株式会社UACJ 一般社団法人日本アルミニウム協会	優れている
2021①	2018	ZEV用電池製造のための革新的異物検出技術の研究開発	国立研究開発法人理化学研究所 株式会社日立ハイテクサイエンス	妥当である
2021①	2018	CFRP・異種接着剤のための革新的X線検査システムの開発	東レ株式会社 国立研究開発法人産業技術総合研究所 株式会社東レリサーチセンター	優れている
2021①	2019	太陽光の超広帯域利用のための有機・無機複合波長変換シートの開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所 学校法人立命館大学	優れている
2021①	2019	集積ハイブリッド技術による超高速光変調技術の研究開発	国立大学法人九州大学 国立大学法人宇都宮大学 アダマンド並木精密宝石株式会社	優れている
2021①	2019	材料・界面制御による接触抵抗変化メモリの開発	国立大学法人東北大学	妥当である
2021①	2019	3次元積層強誘電体メモリを実現する分極接合技術の研究開発	国立大学法人東京工業大学	優れている
2021①	2019	IoT機器電源向け熱発電電実装技術の研究開発	国立研究開発法人物質・材料研究機構 株式会社日立株式会社 国立研究開発法人産業技術総合研究所	妥当である
2021①	2019	MW級航空機電気モータ給電システムの技術開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所 株式会社フジクラ 国立大学法人東京大学 国立大学法人京都大学 富士電機株式会社 東芝インフラシステムズ株式会社 東芝三菱電機産業システム株式会社	優れている
2021①	2019	航空分野における現行接合以上の信頼性を達成するマルチマテリアル3D接合・最適成形技術の開発	国立大学法人東北大学 株式会社ジャムコ 【再委託】学校法人東京理科大学	妥当である
2021①	2019	複合材マルチマテリアルによる高レート／低コストに対応した航空機構造の接合・最適成形技術の研究	川崎重工株式会社 【再委託】津田駒工業株式会社 【再委託】学校法人金沢工業大学	優れている
2021①	2019	次世代機体構造用CFRPハイブリッド技術の研究開発	東レ株式会社 【再委託】国立大学法人東北大学 【再委託】学校法人金沢工業大学	極めて優れている
2021①	2020	酸性地熱水等を用いた水素製造と元素分別資源回収	国立大学法人東北大学大学院環境科学研究科	優れている
2021①	2020	環境熱を高効率で電力に変換する三次電池のための相転移ナノ材料の研究開発	国立大学法人筑波大学	優れている
2021①	2020	革新的CO2分離膜による省エネルギーCO2分離回収技術の研究開発	国立大学法人九州大学 東ソー株式会社	優れている
2021①	2020	吸着式CO2分離回収におけるLNG未利用冷熱の活用	東邦瓦斯株式会社 東海国立大学機構 名古屋大学	優れている
2021①	2020	廃プラスチックガス化処理の低温化技術の開発	国立大学法人東北大学多元物質科学研究科	優れている
2021①	2020	複合プラスチックの高度分離技術開発	宇部興産株式会社 国立大学法人名古屋大学	優れている
2021①	2020	ポリオレフィン類の酸化変換を鍵とするケミカルリサイクル技術の開発	国立大学法人大阪大学大学院工学研究科	概ね妥当である
2021①	2020	合成ガスからのバイオケミカル原料製造技術の開発	国立大学法人広島大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所	妥当である
2021①	2020	サイクロンによる気液分離機構を備えた自己熱再生型高効率酸素濃縮技術の研究開発	東海国立大学機構 名古屋大学	優れている
2021①	2020	高効率エタノール直接合成触媒プロセスの開発	出光興産株式会社 日揮グローバル株式会社 日本ゼオン株式会社 横浜ゴム株式会社 国立研究開発法人産業技術総合研究所	妥当とは言えない
2021②	2018	高温化対応PEFC用革新的シナジー触媒の開発	日本化学産業株式会社 国立大学法人山梨大学	極めて優れている
2021②	2018	革新的非白金触媒のビルドアップ的作製方法の研究開発	国立大学法人東京工業大学 国立大学法人静岡大学 国立大学法人名古屋大学 旭化成株式会社	妥当である
2021②	2018	高濃度水系電解液を用いるデュアルインターカレーション2次電池	国立大学法人九州大学 平河ヒューテック株式会社	妥当である
2021②	2018	積層造形プロセスに応用可能なリアルタイムCAEの開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所 学校法人早稲田大学 技術研究組合次世代3D積層造形技術総合開発機構 日産自動車株式会社 【再委託】株式会社IHI	妥当である
2021②	2019	ナノカーボンと鉄系触媒を用いる太陽光水素製造	国立大学法人岡山大学	妥当である
2021②	2019	高性能アニオン交換膜を用いた水電解水素製造技術の開発	タカハタプレジジョン株式会社 国立大学法人山梨大学	極めて優れている

テーマ事後評価の実施年度	採択年度	テーマ名	実施者	総合評価
2021②	2019	低レアメタル擬固体電池技術の研究開発	TDK株式会社 学校法人同志社 同志社大学	優れている
2021②	2019	メチルシクロヘキサンの直接利用を実現する中温作動燃料電池の開発	国立大学法人京都大学 千代田化工建設株式会社	妥当である
2021②	2019	酸化物電解質を用いた全固体ナトリウム二次電池の研究開発	国立大学法人九州大学 国立大学法人山口大学 国立大学法人京都大学 国立大学法人名古屋大学 トヨタ自動車株式会社	妥当である
2021②	2019	ナトリウムイオンを高効率輸送する界面接合技術の開発	国立大学法人信州大学	妥当である
2021②	2019	高容量コバルトフリー正極材料の研究開発	国立研究開発法人産業技術研究所	妥当である
2021②	2019	車載用蓄電池の内部状態解析に基づく診断技術の研究開発	国立大学法人東京工業大学 国立大学法人京都大学 学校法人早稲田大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 一般財団法人電力中央研究所	優れている
2021②	2019	異種材料集積による10テラビット級低消費電力光伝送デバイス技術開発	国立大学法人東京工業大学 一般財団法人光産業技術振興協会 【再委託】国立大学法人東京大学 【再委託】学校法人慶応義塾 国立研究開発法人産業技術総合研究所	極めて優れている
2021②	2019	電磁波によるプロセスセンサー装置の研究開発	一般財団法人ファインセラミックスセンター 国立研究開発法人産業技術総合研究所 学校法人名城大学	妥当である
2021②	2019	超高温設備の革新的オンライン監視システムの開発	一般財団法人電力中央研究所 中国電力株式会社 北海道電力株式会社 公立大学法人大阪府立大学 沖電気工業株式会社 非破壊検査株式会社	極めて優れている
2021②	2019	流況可視化機能をもつリアルタイム超音波パルス混相流量計の開発	国立大学法人北海道大学	優れている
2021②	2019	高温等過酷環境向けプロセスセンサの研究開発	株式会社XMAT 国立大学法人東北大学	優れている
2021②	2019	ワイル磁性体を用いた熱発電デバイスの研究開発	国立大学法人東京大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 DOWAホールディングス株式会社	極めて優れている
2021②	2019	革新的熱回収・量産技術による普及型熱発電デバイスの開発	国立大学法人東京大学 東ソー株式会社 国立大学法人名古屋工業大学 学校法人早稲田大学	優れている
2021②	2019	航空機向け高出力・高密度モータの技術開発	多摩川精機株式会社 【再委託】公立大学法人公立諏訪東京理科大学	妥当である
2021②	2019	低CO2エミッション航空機実現に向けた推進用高出力密度電気モータシステムの研究開発	シンフォニアテクノロジー株式会社 国立大学法人名古屋大学	優れている
2021②	2019	アルミニウム素材の高度資源循環システム構築	国立研究開発法人産業技術総合研究所 国立大学法人東京工業大学 学校法人千葉工業大学 国立大学法人九州工業大学 国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学 株式会社UACJ 株式会社神戸製鋼所 三菱アルミニウム株式会社 昭和電工株式会社 一般社団法人日本アルミニウム協会	優れている
2021②	2019	アルミニウム循環社会に向けたドロスの発生抑制と高度機能材料化	国立大学法人東北大学大学院工学研究科	妥当である
2021②	2019	産業廃水からの反応性窒素の高濃縮・資源化技術	国立研究開発法人産業技術総合研究所 国立大学法人東京農工大学 株式会社 土壌環境プロセス研究所 国立大学法人東京工業大学	優れている
2021②	2019	燃焼器から排出される窒素酸化物からのアンモニア創出プロセス開発	国立大学法人東京大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 学校法人早稲田大学 国立大学法人東京工業大学 東京瓦斯株式会社 日鉄エンジニアリング株式会社	優れている
2021②	2019	プラスチックの化学原料化再生プロセス開発	国立大学法人東北大学 国立大学法人弘前大学 学校法人早稲田大学 国立大学法人東京大学 JXTGエネルギー株式会社 出光産産株式会社 一般社団法人石油エネルギー技術センター	優れている

テーマ事後評価の実施年度	採択年度	テーマ名	実施者	総合評価
2021②	2019	プラスチックの高度資源循環を実現するマテリアルリサイクルプロセスの研究開発	学校法人福岡大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学 国立大学法人東京工業大学 公立大学法人北九州市立大学 国立大学法人山口大学 旭化成株式会社 【再委託】国立大学法人神戸大学 【再委託】ライオン株式会社 【再委託】メビウスパッケージング株式会社 三菱電機株式会社 花王株式会社 凸版印刷株式会社 三光化成株式会社 【再委託】九州工業大学 【再委託】いその株式会社 【再委託】株式会社富山環境整備 【再委託】株式会社プラスチック工学研究所	極めて優れている
2021②	2019	ポリアミドを基軸とする新規海洋生分解性材料の開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所 地方独立行政法人大阪産業技術研究所和泉センター 地方独立行政法人大阪産業技術研究所森之宮センター 三菱ケミカル株式会社 国立大学法人神戸大学	妥当である
2021②	2019	海洋環境を利用する新しい海洋生分解性プラスチック創出	日清紡ケミカル株式会社 【再委託】国立研究開発法人 海洋研究開発機構 【再委託】国立大学法人群馬大学食健康科学教育研究センター 国立大学法人群馬大学	優れている
2021②	2019	優れた耐水性を有する生分解性澱粉複合材料の開発	国立大学法人大阪大学大学院工学研究科 日本食品化工株式会社	優れている
2021②	2019	海洋環境調和型オールバイオマス成形品の研究開発	国立大学法人三重大学 国立大学法人東京農工大学	優れている
2021②	2019	CO2原料からの新規PHAブロック共重合体の微生物合成	国立大学法人東京工業大学 国立大学法人北海道大学 学校法人近畿大学	妥当である
2021②	2019	様々な生分解性プラスチックの海洋分解性評価	国立大学法人東京大学 国立大学法人京都大学 国立研究開発法人海洋研究開発機構	妥当である
2021②	2019	熱制御科学による革新的省エネ材料創製プロセスの研究開発	国立大学法人九州大学(土山研究室) 国立大学法人東京大学 日本製鉄株式会社 株式会社神戸製鋼所 学校法人玉川大学 学校法人工学院大学 国立大学法人福井大学 国立大学法人九州大学(河野研究室) 国立大学法人佐賀大学 国立大学法人京都大学	極めて優れている
2021②	2019	恒温鍛造用金型温度制御技術の研究開発	日立金属株式会社 国立大学法人岐阜大学	優れている
2021②	2019	固相生成制御型回転式高耐久・高速熱交換器の研究開発	国立大学法人東北大学多元物質科学研究所 株式会社馬淵工業所	妥当である
2021②	2019	高効率エネルギー回収のための熱交換・熱利用技術	国立大学法人名古屋大学 東北発電工業株式会社 国立研究開発法人産業技術総合研究所 学校法人中央大学 高砂熱学工業株式会社	妥当である
2021②	2019	熱・電場サイクルによる低品位排熱発電の技術開発	国立大学法人長岡技術科学大学 国立大学法人大阪大学 学校法人関西学院関西学院大学 株式会社アイビーシステム	優れている
2021②	2020	電力スケラブルでホットスワップ可能な高信頼性ブレード型インバータシステム	国立大学法人東京大学 国立大学法人九州工業大学 東京都立大学法人東京都立大学	優れている
2021②	2020	次世代パワー半導体の高品質・高信頼性実現のための革新的放熱・故障診断技術に関する研究開発	国立大学法人大阪大学産業科学研究所 千住金属株式会社 国立大学法人大阪大学大学院工学研究科/基礎工学研究科 ヤマト科学株式会社 【再委託】国立大学法人大阪大学産業科学研究所(櫻井研究室) 株式会社ロータス・サーマルソリューション 【再委託】国立大学法人大阪大学接合研究所(麻研究室) 【再委託】国立大学法人大阪大学接合研究所(西川研究室)	妥当である
2021②	2020	金属ナトリウム分散体によるカルボン酸合成技術の研究開発	株式会社神鋼環境ソリューション 国立大学法人岡山大学 国立研究開発法人理化学研究所	妥当である
2021②	2020	CO2利用PC製造用中間体の新規合成技術開発	三菱ガス化学株式会社 国立大学法人東北大学大学院工学研究科 日本製鉄株式会社 日鉄エンジニアリング株式会社	優れている
2022	2019	汎用普及に資する長期安定小型熱電電池の開発	国立大学法人茨城大学 国立研究開発法人物質材料研究機構 株式会社ミツバ	優れている

テーマ事後評価の実施年度	採択年度	テーマ名	実施者	総合評価
2022	2020	先端実装技術を用いた多重直並列構成アダプティブ電源の研究開発	学校法人福岡大学,公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団,学校法人長崎総合科学大学,イサハヤ電子株式会社	優れている
2022	2020	大容量洋上風力発電導入拡大のための再エネと蓄電池を伴うM-Gセット	一般財団法人電力中央研究所	妥当である
2022	2020	電子デバイスの熱マネジメントのための接着接合技術の開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所,セメダイン株式会社	優れている
2022	2020	大型海藻類の完全利用に向けた基盤技術の開発	国立大学法人 三重大学	優れている
2022	2020	海産性微細藻類培養拠点のための研究開発	国立大学法人 筑波大学,国立研究開発法人 産業技術総合研究所,株式会社太洋サービス	優れている
2022	2020	二酸化炭素循環型地熱発電システムの開発	一般財団法人電力中央研究所 地熱技術開発株式会社 国立大学法人九州大学	優れている
2022	2020	大容量バッテリーの異常リスク低減・安全化技術開発	株式会社村田製作所 【再委託】学校法人東京理科大学 【再委託】国立大学法人横浜国立大学 【再委託】一般財団法人日本航空機開発協会	優れている
2022	2020	Society 5.0 を実現する自律分散型IoTセンサ機器のための熱電変換電源システムの開発	国立大学法人大阪大学産業科学研究所 国立大学法人大阪大学工学研究科 国立大学法人神戸大学 国立大学法人京都大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 トッパン・フォームズ株式会社	妥当とは言えない
2022	2020	体温でIoTデバイスを駆動する熱化学電池の開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所 東洋インキSCホールディングス株式会社 株式会社日本触媒	優れている
2022	2020	高速スイッチング可能でタフなSiCモジュール技術開発	国立研究開発法人産業技術研究所 サンケン電気株式会社	優れている
2022	2020	高放熱大面積ダイヤモンド基盤技術の研究開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所 三菱電機株式会社	優れている
2022	2020	高性能大容量スクロール圧縮機の研究開発	学校法人大阪電気通信大学	妥当である
2022	2020	磁気機能性ナノ冷凍機油による冷凍圧縮機の高効率化	国立大学法人静岡大学 株式会社デンソー 株式会社フェローテック	妥当である
2022	2020	合金系潜熱蓄熱マイクロカプセルを基盤とした高速かつ高密度な蓄熱技術の研究開発	国立大学法人北海道大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 株式会社日本触媒	優れている
2022	2020	窒素資源循環のための膜分離を利用した廃水からのアンモニア高効率分離回収の研究開発	国立大学法人神戸大学 学校法人工学院大学 株式会社ダイセル 木村化工機株式会社	優れている
2022	2020	未利用冷熱による燃焼ガス中CO2の回収技術の開発	東海国立大学機構 名古屋大学 東邦瓦斯株式会社	優れている
2022	2020	多層プラスチックフィルムの液相ハイブリッドリサイクル技術の開発	宇部興産株式会社 三菱エンジニアリングプラステックス株式会社 東ソー株式会社 凸版印刷株式会社 東西化学産業株式会社 恵和興業株式会社 国立研究開発法人産業技術総合研究所 国立大学法人東北大学大学院工学研究科	優れている
2022	2020	「CFRPへの金属コールドスプレー法による耐雷性能向上に関する研究開発」	国立大学法人東北大学大学院工学研究科 東レ株式会社	優れている
2022	2020	高レート生産可能な航空機構造材に関する研究	帝人株式会社 【再委託】東海国立大学機構 名古屋大学 【再委託】川崎重工株式会社	優れている
2022	2020	自動車の早期低炭素化を実現する内燃機関／燃料組成の開発	国立大学法人広島大学 国立大学法人大分大学 国立大学法人福井大学 国立大学法人東北大学 流体科学研究所 学校法人日本工業大学 トヨタ自動車株式会社 JXTGエネルギー株式会社 出光興産株式会社 コスモ石油株式会社	優れている
2022	2021	新概念結晶シリコン太陽電池モジュールの開発	国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学,国立大学法人新潟大学,学校法人青山学院青山学院大学,国立大学法人東海国立大学機構岐阜大学	優れている
2022	2021	多様な走行環境に対応した自動運転車両及び安全性評価の研究開発	株式会社ティアフォー,国立大学法人東京大学,国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学	妥当である
2022	2021	空飛ぶクルマ・大型ドローン用途向け超軽量吸音・遮音材料の開発	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学,株式会社日本触媒	優れている
2022	2021	静音で高速な、プロペラのない“空飛ぶクルマ”の研究開発	学校法人慶應義塾	妥当である
2022	2021	バイオフィンク・還元ナノ粒子化技術による貴金属回収・高付加価値化の研究開発	三菱マテリアル株式会社,公立大学法人大阪 大阪府立大学,グリーンケム株式会社	妥当である
2022	2021	二次元材料の高速・液相コーティング技術の研究開発	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学	優れている
2022	2021	超長寿命CFRP補強コンクリートの研究開発	学校法人金沢工業大学,国立大学法人東京大学,国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所	優れている
2022	2021	超長寿命グラフェン被覆鋼材および塗料の開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所,仁科マテリアル株式会社,国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学,学校法人千葉工業大学	優れている
2022	2021	システム補償型超長寿命エレクトロニクスの研究開発	国立大学法人大阪大学	優れている

テーマ事後評価の実施年度	採択年度	テーマ名	実施者	総合評価
2022	2021	固体-固体相転移を利用した長期蓄熱材料の開発	国立大学法人東京大学,株式会社デンソー	優れている
2022	2021	高効率ナノセルロース製造のための革新的量子ビーム技術開発	大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構,国立研究開発法人産業技術総合研究所	優れている

(注1)2020年度はコロナ禍による実施期間の延長のため、事後評価を実施せず。代わって、2021年度に2段階で事後評価を実施したため、「2021FY①」と「2021FY②」と記載。
(注2)「極めて優れている」「優れている」「妥当である」「概ね妥当である」「妥当とは言えない」の5段階評価(2022年度評価のみ、「概ね妥当である」を除いた4段階評価)。
(注3)前回の制度中間評価以前に確定した実績は、今回の制度評価の対象外としてグレーに色付け。

○新産業・革新技術創出に向けた先導研究プログラム

テーマ事後評価の実施年度	採択年度	テーマ名	実施者	総合評価
2019	2018	ドローン運用高度化のための革新的熱発電システムの開発	国立大学法人東京大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所	優れている
2019	2018	超高感度センサシステムのためのナノ界面技術・回路の統合開発	学校法人慶應義塾、国立大学法人九州大学	極めて優れている
2019	2018	心疾患予防のための目視型プラズモンフルカラーセンサーの開発	国立大学法人九州大学、東レ株式会社、公立大学法人大阪府立大学	妥当である
2019	2018	超微小ノイズ計測システムの汎用化に資するナノ界面制御技術の研究開発	国立大学法人大阪大学	極めて優れている
2019	2018	電力非依存型多機能生物デバイスの開発に不可欠な基盤技術の確立	国立大学法人大阪大学	優れている
2019	2018	分子触媒システムによる木質バイオマス変換プロセスの研究開発	株式会社ダイセル 国立大学法人京都大学	概ね妥当である
2021①	2020	高速電流読み取り型DNAメモリの開発	国立大学法人大阪大学	優れている
2021①	2020	ウルトラファインバブルの粒径並びにダイナミクスの新規評価手法開発	一般社団法人ファインバブル産業会 国立研究開発法人産業技術総合研究所 株式会社生体分子計測研究所【中小】 株式会社サイエンス【中小】	優れている
2021①	2018	大深度・極限環境に適應する掘削物揚重用ぜん動ポンプの研究開発	株式会社竹中工務店 学校法人中央大学	優れている
2021①	2018	次世代産業用ソフトロボットの実現に向けた革新的MR材料×駆動機構の融合研究開発	学校法人早稲田大学 日本ペイントホールディングス株式会社	優れている
2021①	2018	ヒト嗅覚システムを活用した匂いセンサの開発	高砂香料工業株式会社 国立大学法人東京大学	優れている
2021①	2018	ヒトマイクロバイオームの産業利用に向けた、解析技術及び革新的制御技術の開発	一般社団法人マイクロバイオームコンソーシアム 【再委託】独立行政法人製品評価技術基盤機構 【再委託】国立研究開発法人理化学研究所 国立研究開発法人産業技術総合研究所	優れている
2021①	2018	日本人の体質を反映するヒトフローラムスの開発と実証	国立研究開発法人産業技術総合研究所 日本クレア株式会社【中小】 アクア・ゼスト株式会社【中小】	妥当である
2021①	2018	“竹由来ナノセルロース・ハニカム筋樹脂”製造法の開発	国立大学法人九州大学 中越パルプ工業株式会社	優れている
2021②	2019	自律ロボットのための革新的熱発電システム	国立大学法人東京大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 株式会社KELK ダイニチ工業株式会社	優れている
2021②	2019	多能工ロボット実現のための機械的接触基盤ロボット技術開発	住友重機械株式会社【大】 【再委託】公立大学法人首都大学東京 【再委託】株式会社Keigan【中小】 学校法人立命館	優れている
2021②	2019	食材加工サポートシステムの研究開発	国立大学法人信州大学 国立大学法人神戸大学 国立大学法人大阪大学 国立大学法人金沢大学	妥当である
2021②	2019	高出力密度パッケージ向け塗布型機能性銅合金材料の研究開発	国立大学法人東北大学 三井金属鉱業株式会社 上村工業株式会社 【再委託】国立大学法人大阪大学 株式会社デンソー 【再委託】国立大学法人大阪大学	妥当である
2021②	2019	ポスト・ムーア時代の次世代配線開発	株式会社アルバック 株式会社荏原製作所 JX金属株式会社 株式会社マテリアル・コンセプト【中小】 国立大学法人東北大学大学院工学研究科	極めて優れている
2021②	2019	ダイヤモンド直接接合による高耐熱性界面の研究開発	公立大学法人大阪 三菱電機株式会社 アダマント並木精密宝石株式会社 国立大学法人佐賀大学	優れている
2022	2021	革新的ペプチド合成とペプチド・ハイブリッド樹脂の開発	学校法人中部大学中部大学	妥当とは言えない
2022	2020	デジタル駆動化学による機能性化学品製造プロセスの新基盤構築—高速遷移状態解析による合成経路探索と実証—	国立研究開発法人産業技術総合研究所 株式会社Transition State Technology【中小】 国立大学法人山口大学 公立大学法人大阪 大阪府立大学 国立大学法人東京大学	優れている
2022	2020	IT創香×IT創薬による匂い分子設計システムの開発	高砂香料株式会社 国立大学法人東京工業大学	妥当である
2022	2020	5G移動通信と次世代パワーエレクトロニクスの高性能化を支える高周波磁性材料の開発	関東電化工業株式会社 太陽日酸株式会社 国立大学法人東北大学	妥当である

(注1)2020年度はコロナ禍による実施期間の延長のため、事後評価を実施せず。代わって、2021年度に2段階で事後評価を実施したため、「2021FY①」と「2021FY②」と記載。
(注2)「極めて優れている」「優れている」「妥当である」「概ね妥当である」「妥当とは言えない」の5段階評価(2022年度評価のみ、「概ね妥当である」を除いた4段階評価)。
(注3)前回の制度中間評価以前に確定した実績は、今回の制度評価の対象外としてグレーに色付け。

○マテリアル・バイオ革新技術先導研究プログラム

テーマ事後評価の実施年度	採択年度	テーマ名	実施者	総合評価
2022	2021	水分解水素製造用光触媒結晶のマテリアルDX研究開発	国立大学法人信州大学 デクセリアルズ株式会社	優れている
2022	2021	ファインセラミックスのプロセスインフォマティクス基盤構築	国立研究開発法人産業技術総合研究所 一般財団法人ファインセラミックスセンター 株式会社村田製作所 京セラ株式会社 日本特殊陶業株式会社 日本ガイシ株式会社 一般社団法人日本ファインセラミックス協会	優れている
2022	2021	人工シフェリンによるウイルス検知・可視化	国立研究開発法人産業技術総合研究所	優れている

(注1)「極めて優れている」「優れている」「妥当である」「概ね妥当である」「妥当とは言えない」の5段階評価(2022年度評価のみ、「概ね妥当である」を除いた4段階評価)。