令和４年度
業務実績等報告書

（令和４年4月1日～令和５年3月31日）

令和５年６月

国立研究開発法人 科学技術振興機構

本報告書の位置付け

本報告書は、独立行政法人通則法第 35 条の 6 第 3 項の規定に基づき、科学技術振興機構の令和４年度の業務の実績及び自らの評価結果をまとめたものである。

目次

国立研究開発法人科学技術振興機構の概要 ……1
令和４年度における機関評価の概要 ……3
令和４年度評価　総合評定 ……4
令和４年度評価　項目別評定総括表 ……6
令和４年度評価　項目別評定調書 ……7
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目標を達成するためにとるべき措置 ……7
社会変革に資する研究開発戦略の立案と社会との共創 ……7
社会変革に資する研究開発による新たな価値創造の推進 ……60
新たな価値創造の源泉となる研究開発の推進 ……98
多様な人材の支援・育成 ……124
科学技術・イノベーション基盤の強化 ……154
大学ファンドによる世界レベルの研究基盤の構築 ……195
Ⅱ．業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置 ……200
Ⅲ．財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置 ……205
Ⅳ．その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項 ……211
評価軸・指標 ……225
自己評価委員会等委員一覧 ……239

国立研究開発法人科学技術振興機構の概要

1. 業務内容

1) 目的

国立研究開発法人科学技術振興機構(以下「機構」という。)は、新技術の創出に資することとなる科学技術に関する基礎研究、基盤的研究開発、新技術の企業化開発等の業務、国立大学法人(国立大学法人法(平成15年法律第112号)第2条第1項に規定する国立大学法人をいう。第23条第5号において同じ。)から寄託された資金の運用の業務、大学に対する研究環境の整備充実等に関する助成の業務及び我が国における科学技術情報に関する中枢的機関としての科学技術情報の流通に関する業務その他の科学技術の振興のための基盤の整備に関する業務を総合的に行うことにより、科学技術の振興を図ることを目的とする。

(国立研究開発法人科学技術振興機構法（以下、機構法）第4条)

2) 業務の範囲

(1)新技術の創出に資することとなる科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発を行うこと。
(2)企業化が著しく困難な新技術について企業等に委託して企業化開発を行うこと。
(3)前2号に掲げる業務に係る成果を普及し、及びその活用を促進すること。
(4)新技術の企業化開発について企業等にあっせんすること。
(5)国立大学法人から寄託された業務上の余裕金(第26条及び第42条第3号において「国立大学寄託金」という。)の運用を行うこと。
(6)大学に対し、国際的に卓越した科学技術に関する研究環境の整備充実並びに優秀な若年の研究者の育成及び活躍の推進に資する活動に関する助成を行うこと。
(7)内外の科学技術情報を収集し、整理し、保管し、提供し、及び閲覧させること。
(8)科学技術に関する研究開発に係る交流に関し、次に掲げる業務（大学における研究に係るものを除く。）を行うこと。
　イ　研究集会の開催、外国の研究者のための宿舎の設置及び運営その他の研究者の交流を促進するための業務
　ロ　科学技術に関する研究開発を共同して行うこと（営利を目的とする団体が他の営利を目的とする団体との間で行う場合を除く。）についてあっせんする業務
(9)前2号に掲げるもののほか、科学技術に関する研究開発の推進のための環境の整備に関し、必要な人的及び技術的援助を行い、並びに資材及び設備を提供すること（大学における研究に係るものを除く。)。
(10)科学技術に関し、知識を普及し、並びに国民の関心及び理解を増進すること。
(11)科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成20年法律第63号)第34条の6第1項の規定による出資並びに人的及び技術的援助のうち政令で定めるものを行うこと。
(12)前各号の業務に附帯する業務を行うこと。

2　機構は、前項の業務のほか、国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律(令和4年法律第51号)第6条に規定する業務を行う。
3　機構は、国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律第7条に規定する国際卓越研究大学研究等体制強化助成の業務を行うに当たっては、同法第8条第1項に規定する実施方針に従って、第1項第6号に掲げる業務と前項に規定する業務(同法第6条第2号に掲げるものを除く。第32条第3項において「特別助成業務」という。)を一体的に実施しなければならない。

(機構法第23条)

2. 主な事務所の所在地及び所属部署（令和5年3月31日現在）

・本部（総務部、人財部、経理部、理数学習推進部）
　〒332-0012　埼玉県川口市本町4-1-8 川口センタービル
・東京本部（経営企画部、経営企画部さくらサイエンスプログラム推進本部、法務・コンプライアンス部、契約部、ICTマネジメント部、運用リスク管理部、監査部、「科学と社会」推進部、低炭素社会戦略センター、アジア・太平洋総合研究センター、社会技術研究開発センター、知的財産マネジメント推進部、科学技術プログラム推進部、科学技術イノベーション人材育成部、情報企画部、情報基盤事業部、NBDC事業推進部、資金運用本部）
　※令和4年10月1日付で、国際卓越研究大学助成事業準備室を設置。
　※令和5年2月1日付で、グローバル・スタートアップ・キャンパス先行研究準備室を設置。
　〒102-8666　東京都千代田区四番町5-3 サイエンスプラザ
・東京本部別館（国際部、研究開発戦略センター、未来創造研究開発推進部、戦略研究推進部、研究プロジェクト推進部、産学連携展開部、イノベーション拠点推進部、産学共同開発部、ムーンショット型研究開発事業部、科学技術国際動向調査室、）
　※令和4年12月9日付で、産学連携展開部に大学発新産業創出基金に係るプログラム準備室を設置。
　※令和5　年3　月1　日付で、国際部に先端国際共同研究推進事業に係るプログラム準備室を設置。
　〒102-0076　東京都千代田区五番町7　K’s五番町
・九段オフィス（先端重要技術育成推進部）
　〒102-0073　東京都千代田区九段北4-1-7 九段センタービル
・日本科学未来館
　〒135-0064　東京都江東区青海2-3-6

この他、海外事務所（パリ、シンガポール、北京、ワシントン）がある。

3. 資本金

1兆3,143億1,384万2,010円（令和5年3月31日現在）

4. 役 員

・定員：長である理事長及び監事 2 人。また、役員として、第 23 条第 5 号に掲げる業務及び第 27 条第 2 項に規定する助成資金運用を担当する理事 1 人のほか理事 4 人以内。（機構法第 10 条）

・任期：理事長の任期は中長期目標の期間の末日まで（独立行政法人通則法（以下、通則法）第 21 条の 2）、監事の任期は理事長の任期の末日を含む事業年度の財務諸表承認日まで（同上）、理事の任期は理事長が定める期間（理事長の任期の末日以前）（機構法第 13 条）。

5. 職 員

令和 5 年 3 月 31 日現在　常勤職員数 1,414 人

6. 設立の根拠となる法律名

国立研究開発法人科学技術振興機構法（平成 14 年 12 月 13 日法律第 158 号）

7. 主務大臣

文部科学大臣

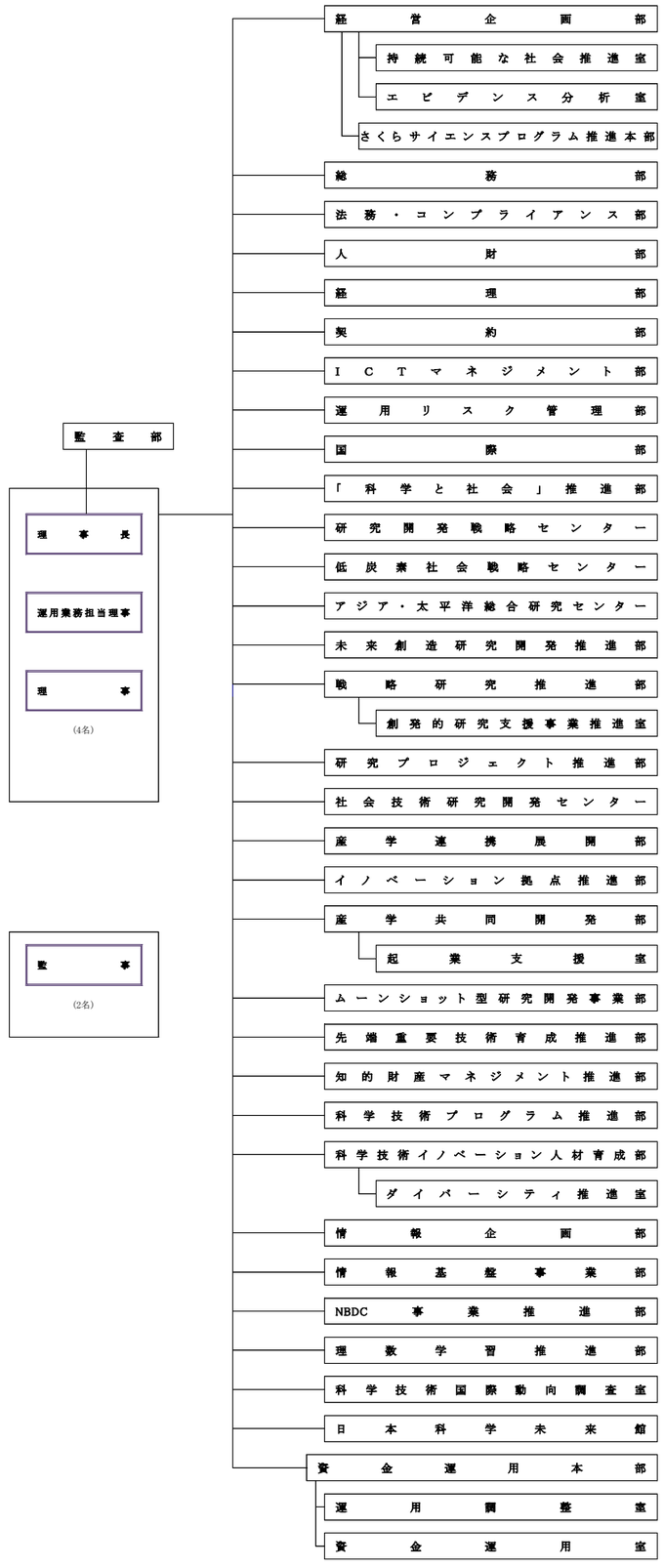
8. 沿 革

- 1957 年（昭和 32 年）8 月：日本科学技術情報センター発足
- 1961 年（昭和 36 年）7 月：新技術開発事業団発足
- 1989 年（平成元年）10 月：法人名を新技術開発事業団から新技術事業団へ変更
- 1996 年（平成 8 年）10 月：日本科学技術情報センターと新技術事業団を統合して科学技術振興事業団が発足
- 2003 年（平成 15 年）10 月：科学技術振興事業団を解散し、独立行政法人科学技術振興機構が発足
- 2015 年（平成 27 年）　4 月：独立行政法人通則法の改正により、国立研究開発法人科学技術振興機構が発足

9. 組 織

令和 5 年 3 月 31 日現在における機構の組織図を右に示す。

理事長	橋本 和仁
運用業務担当理事	喜田 昌和
理　事	塩崎 正晴
	甲田　彰
	金子 博之
	森本 茂雄
監　事	白木澤 佳子
監事（非常勤）	中川 清明



令和４年度における機関評価の概要

○機関評価の位置づけ

・国立研究開発法人の各事業年度の評価は、独立行政法人通則法第 35 条の６に基づき、主務大臣により実施される。主務大臣の評価は、各法人が作成する業務実績等報告書（当該年度の業務実績及びその自己評価を明らかにした報告書）に基づき行われる。

・機構では、各事業年度における主務大臣の評価を受けるにあたり、業務実績等報告書を作成するため、機関評価を自ら実施（自己評価）する。

○機関評価の体制

・自己評価委員会のもとに６つの分科会を設置し、外部有識者からの意見を取りまとめ、その結果を委員会に報告する。

・自己評価委員会において、業務実績等報告書を取りまとめ、自己評価を審議する。

・理事長が業務実績等報告書を決定する。

（※委員の詳細は本書末尾の委員一覧を参照）

○業務実績等報告書の構成

・総合評定及び中長期目標や計画の項目毎に評定を記載するとともに、項目ごとの評価については以下の内容で構成。

（ⅰ）主要な経年データ
（ⅱ）中長期目標
（ⅲ）中長期計画
（ⅳ）年度計画
（ⅴ）評価軸、指標
（ⅵ）業務実績 、過去の文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況
（ⅶ）評定
（ⅷ）評定に至った理由
（ⅸ）各評価指標等に対する自己評価
（ⅹ）今後の課題

○機関評価の方法

・「文部科学省所管の独立行政法人の評価に関する基準」（平成 27 年 6 月 30 日）に従い、中長期目標・計画の実施状況を確認しつつ、目標の策定時に設定した評価軸、評価指標、モニタリング指標等に沿って実施する。

・また、同基準に従い、機関評価における段階的評定の区分は右記の SABCD とする。

S：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。

A：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。

B：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。

C：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けてより一層の工夫、改善等が期待される。

D：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けて抜本的な見直しを含め特段の工夫、改善等が求められる。

※なお、研究開発に係る事務及び事業以外は、同基準の中期目標管理法人の規定を準用する。

令和４年度評価　総合評定

１．全体の評定	
評定 （S、A、B、C，D）	A
評定に至った理由	国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。

２．法人全体に対する評価

科学技術・イノベーション基本計画の中核的な実施機関として、以下に示すとおり、一部、特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められており、全体として、顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。

○我が国の研究インテグリティの強化に向けて、G7 科技大臣会合傘下の作業部会に参画し、プラットフォーム構築や研修ツールの作成に貢献するとともに、経済安全保障重要技術育成プログラムの公募に向けて機構の担当部署とも連携し、内閣府とともに経済安全保障上重要な技術を特定するための分析手法を新たに検討するなど、研究開発戦略センター発の提言等を基にした働きかけによって、国の重要な政策・戦略に活用されたことは評価できる。日本科学未来館では、より多くの市民に向けた来館価値の向上に取り組み、来館者数が前年度の 2.6 倍に増加したことは評価できる。また、STEAM 教育推進に向けて特設サイト構築・コンテンツ制作の検討のほか、サイエンスアゴラ等で STEAM 教育に関する機運醸成、関係者の接続を図ったことは評価できる。さらに、社会技術研究開発事業では、研究開発成果が国内のみならず海外にも展開され、また「社会的孤立・孤独の予防」プログラムが政府の重点計画の一施策として位置づけられるなど、顕著な成果を創出するとともに、機構他事業と連携しエマージングテクノロジー研究の初期段階からの ELSI 対応の先駆的な共創モデルを提示するなど、ELSI への対応に資する成果を創出したことは評価できる。

○新たな価値の共創に向けた産学官連携・スタートアップの創出やムーンショット目標の達成及び研究開発構想の実現に向けた研究開発成果の創出など、顕著な成果を多数創出したことは評価できる。顕著な研究開発成果として、室温稼動のトンネル磁気抵抗効果（TMR）頭皮密着型センサによる、超微弱な体性感覚誘発磁界の測定に世界で初めて成功したほか、OPERA で創出された研究開発成果を基に設立されたスタートアップ企業が SUCCESS の出資先に決定し、事業化に向けて各医師主導治験を進めるなど、実用化・社会実装に向けた進展が認められる。また、ベンチャー創出・支援の成果として、29 社のベンチャー設立（累計 130 社）、89 億円の資金調達（累計 389 億円以上）を確認したほか、出資事業では 4 件の出資（累計 39 社）を実行し、機構の出資額に対する民間出融資の呼び水効果は累計約 23 倍（685 億円）を達成した。ムーンショット型研究開発事業では、人間が知覚する合成音声の自然性の評価と非言語音声（笑い等）からの感情予測について２つの音声系国際コンペティションで第１位を獲得したほか、シリコン量子ドットデバイス中の電子スピンを用いた量子ビットを用いて、3 量子ビットゲート及び基本的な量子誤り訂正を実装することに世界で初めて成功するなど、顕著な研究開発成果の創出が認められる。

○適切な社会情勢等を捉えた機動的な研究開発マネジメントの実施により、戦略目標の達成が期待される特に顕著な成果を多数創出したことは評価できる。特に顕著な研究成果の創出として、反強磁性体 Mn3Sn を用いて、従来のものと比較して超高速駆動する超高密度の磁気抵抗メモリの実現を大きく前進させる成果や、宿主の生存に必須な共生微生物の進化が従来考えられていたよりも迅速かつ容易に起こり、モデル細菌として最も研究が進んでいる大腸菌を共生細菌に進化させることができるという画期的な成果があげられる。また、「光濃縮によるがん治療に向けた基盤構築」、「ロボット・AI システムによる細胞培養の再現性向上」、「高分子の接着界面形成メカニズムの解明」などの社会・経済インパクトが期待される大きな成果を創出するとともに、社会実装に向けた他事業への成果展開や、新技術説明会を通じた企業との共同研究など、社会還元に向けた成果の展開が認められる。

○創発的研究の支援では、採択された研究者の独立や研究環境の改善の重要性を研究機関に理解促進に取り組むとともに、採択された研究者の育成を支援するメンターや融合を積極的に仕掛けたことで、多くの研究者および研究機関から支持され若手研究者が目指す事業へ発展し、その高い評価から令和５年以降の事業（公募）継続を可能とする予算獲得につながるなど、将来的に特別な成果の創出の期待等が認められる。また、次世代人材育成の取組では、機構の支援を受けた学校・生徒が、日本学生科学賞の内閣総理大臣賞や高校生・高専生科学技術チャレンジ（JSEC）の文部科学大臣賞を受賞し、国際学生科学技術フェア（ISEF）で表彰されるなど国内外で活躍し、将来の科学技術・イノベーション人材の育成において貢献が認められる。

○JaLC における情報登録機能等の整備により DOI 登録件数が 1,000 万件に到達するとともに、J-STAGE の登載論文のメタデータを内閣府の e-CSTI へ提供したことで、e-CSTI における分析対象が日本語論文まで拡大し、分野によっては捕捉論文が大幅に増加するなど、日本の科学技術政策の EBPM 促進や情報流通基盤の強化に貢献したことは評価できる。SATREPS や SICORP における顕著な成果の創出とともに、科学先進・同志国のトップ研究者との連携を通じて、若手研究者間の持続的な頭脳循環促進と国際共同研究パートナーシップの構築支援を目的とした先端国際共同研究推進事業の試行的公募として「世界のトップ研究者ネットワーク参画のための国際研究協力プログラム（AdCORP)」を理事長裁量経費にて機動的に立ちあげたことは評価できる。特に AdCORP は試行的な取組ながら国外の 7 カ国 11 機関から協力表明がなされるなど非常に高い期待が寄せられ、今後の国際的なトップサークルへの参画・連携促進への貢献や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。

○事業の新設・増加に対応しつつ、効果的・効率的な組織体制を構築するため、複数の部署を廃止し、関連する事業や類似業務を行う部署へ業務を集約し効率化したほか、外部環境の変化や各事業・業務

の社会における必要性の確認により、機構が継続実施する必然性の低下が予見される事業・業務について、実施内容の見直し、廃止または類似事業との統合等の検討を実施したことは評価できる。
○理事長のリーダーシップのもと、機構がイノベーション政策と研究現場を繋ぐ新たな職種（研究開発マネジメント人材）を育成・輩出することにより日本全体の研究成果の最大化に向けた仕組みの構築に取り組んだほか、先端科学技術委員会及び分野別委員会を設置し、機構のシンクタンク機能の更なる強化に向けてトップサイエンティストの意見集約が可能となる仕組みを構築したことは評価できる。
○以上の事業における成果のほか、上記で言及した事業以外の事業においても着実な業務運営がなされている。

３．項目別評価の主な課題、改善事項等
○各事業やプログラムの社会における必要性を認識し、シナジー効果が見込める事業間の連携・統合による事業効果の最大化とともに、機構のリソースが逼迫する状況下において、総体的に必要性の低下が予見される事業やプログラムについては、事業内容の変革、廃止、又は類似事業との統合等、経営資源配分の最適化について検討する必要がある。 ○機構の実施する事業は多岐にわたるとともに増加しつつあり、多様な専門性が要求されている状況において、業務運営に係わるリスク情報やインシデント情報を業務実施の PDCA につなげるために法人全体での統合的な報告・収集・分析・共有の取組をさらに充実させ、適切なリスク管理を踏まえた意思決定を可能にする内部統制システムに向けた計画的な改革を継続的に進める必要がある。

令和４年度評価　項目別評定総括表

※上段：自己評価、下段：文部科学大臣評価

中長期計画	年度評価					備考
	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	
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目標を達成するために取るべき措置						
１．社会変革に資する研究開発戦略の立案と社会との共創	A					
２．社会変革に資する研究開発による新たな価値創造の推進	A					
３．新たな価値創造の源泉となる研究開発の推進	S					
４．多様な人材の支援・育成	A					
５．科学技術・イノベーション基盤の強化	A					
６．大学ファンドによる世界レベルの研究基盤の構築	B					
Ⅱ．業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置	A					
Ⅲ．財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置	B					
Ⅳ．その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項	A					

令和４年度評価　項目別評定調書

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目標を達成するためにとるべき措置

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
Ⅰ.1.	社会変革に資する研究開発戦略の立案と社会との共創

2. 主要な経年データ

①主要な参考指標情報

	基準値等	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
報告書発行数（件）	－	59				
セミナー、シンポジウム等実施数	－	57				
ポータルサイト（SPAP、SPC、SJ、客観日本）合算の年間ページビュー数（件）	－	50,407,646				
日本科学未来館来館者数（万人）	－	58				
課題終了後１年を目処に社会において研究成果を活用・実装する主体との協働や成果の活用などの社会還元につながる活動が行われたと認められる課題の件数や割合	－	17 (100%)				

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
予算額（千円）	7,855,752				
決算額（千円）	6,364,162				
経常費用（千円）	6,400,095				
経常利益（千円）	554,657				
行政コスト（千円）	6,839,210				
従事人員数（人）	264				

※主要な参考指標情報は本項目の単純合計数
※財務情報及び人員に関する情報は、一般勘定の当該セグメント（受託等含む）の合算値。

3．中長期目標、中長期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価

中長期目標	中長期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価 評定　A
１．社会変革に資する研究開発戦略の立案と社会との共創 科学技術の振興を通じて、我が国の経済発展と持続可能な開発目標（SDGs）の達成をはじめとした国際社会の持続的発展に貢献していくため、国内外の潮流を見定め、社会との対話・協働や客観データの分析を通じ、科学への期待や解決すべき社会課題を可視化し、研究開発戦略の立案・提言とともに、社会との共創に向けた取組を推進する。特に、社会課題を解決するため、人文・社会科学も含めた取組を推進するとともに、政策立案・戦略立案に貢献するため、社会との多様な科学技術コミュニケーションや国民をはじめとする多様なセクターへの情報発信も行う。	１．社会変革に資する研究開発戦略の立案と社会との共創 　科学技術の振興を通じて、我が国の経済発展と SDGs の達成をはじめとした国際社会の持続的発展に貢献していくため、国内外の経済・社会の潮流を見定め、社会との対話・協働や客観データの分析を行い、科学に対する社会的期待や解決すべき社会課題を可視化し、研究開発戦略を立案するとともに、社会との共創による新たな価値の創造に向けた取組を推進する。 １．１．研究開発戦略の立案・提言 　国内外の科学技術・イノベーションや関連する社会の動向を俯瞰的に把握するとともに、その分析を行い、研究開発成果の最大化に向けた研究開発戦略を提	１．社会変革に資する研究開発戦略の立案と社会との共創 １．１．研究開発戦略の立案・提言 国内外の科学技術・イノベーションや関連する社会の動向を俯瞰的に把握するとともに、その分析を行い、研究開発戦略を提案する。 ［推進方法］ ・ 俯瞰ワークショップの開催等により、多様なステークホルダーの参画を得ながら、科学技術の主要分野について、分野の全体像、研究開発領域、各国の戦略等を整理し、研究開発の俯瞰報告書の取りまとめに向け活動する。 ・ 科学技術未来戦略ワークショップの開催等により、多様なステークホルダーの参画を得ながら、研究開発を実施する意義、研究開発課題及び	［評価軸］ ・研究開発戦略等を立案し、政策・施策や研究開発等に活用されているか。 〈評価指標〉 ・研究開発戦略等の立案	１．社会変革に資する研究開発戦略の立案と社会との共創 １．１．研究開発戦略の立案・提言 【対象事業・プログラム】 ・研究開発戦略センター事業（CRDS） ■戦略プロポーザル及び報告書の発行 ・時機を得た戦略プロポーザル及び報告書を発行した。主な発行物は以下の通りである。下記を含め、戦略プロポーザル 9 件、調査報告書等 24 件、研究開発の俯瞰報告書 7 件を発行した。 ➢戦略プロポーザル － 次世代半導体基盤技術創出に向けた「半導体デバイス革新に向けた材料開発」 － 信頼される AI 社会実現に向けた「デジタル社会における新たなトラスト形成」 － 学際的・萌芽的な研究開発領域の創生に向けた「情報・物理・数理の共創」 － ゼロエミッション達成に向けた「バイオマス･ネガティブエミッション技術の実用化加速基盤研究」 － 再生可能エネルギーの大量導入に向けた「電気-物質エネルギー変換技術の革新」 － 社会変革を視野に入れたトランスフォーマティブ・イノベーションの実現に向けた「ミッション志向型科学技術イノベーション政策と研究開発ファンディングの推進」 － 安全かつ軽量・高効率な機器の開発・設計に向けた「疲労破壊現象の包括的理解とその革新的な応用に向けた科学技術基盤の構築」 － 多様な環境に適応するロボットの実現に向けた「リアルワールド・ロボティクス」 － 細胞の潜在力を引き出す細胞制御技術の開発、および関連する創薬シーズの探索実現に向けた「細胞制御技術」 ➢調査報告書 -今後の我が国におけるイノベーションの在り方の検討に向けた「スタートアップエコシステムと大学～技術分野、国の政策、大学の戦略の視点から～」 － 研究資金・人材・インフラ・情報循環の変革に関する「拡張する研究開発エコシステム」 － 社会的課題解決型の研究やイノベーションに向けた「人文･社会科学の知に着目した国際比較」 － 我が国の研究コミュニティにおける研究インテグリティの確保に向けた「オープン化、国際化する研究におけるインテグリティ 2022」 ➢研究開発の俯瞰報告書 -「研究開発の俯瞰報告書（2023)」(分野：環境・エネルギー、ライフサイエンス・臨床医学、ナノテクノロジー・材料、システム・ 情報科学技術) -「研究開発の俯瞰報告書　科学技術・イノベーション政策の国際動向（2023 年)」 -「研究開発の俯瞰報告書　日本の科学技術・イノベーション政策（2023 年)」	１．社会変革に資する研究開発戦略の立案と社会との共創 ＜評定に至った理由＞ ・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評定をＡとする。 （Ａ評定の根拠） ・我が国の研究インテグリティの強化に向けて、G7 科技大臣会合傘下の作業部会に参画し、プラットフォーム構築や研修ツールの作成に貢献するとともに、経済安全保障重要技術育成プログラムの公募に向けて機構の担当部署とも連携し、内閣府とともに経済安全保障上重要な技術を特定するための分析手法を新たに検討するなど、研究開発戦略センター発の提言等を基にした働きかけによって、国の重要な政策・戦略に活用された。 ・STEAM教育機能強化に向けて予算を確保し、特設サイト構築・コンテンツ制作の検討を行ったほか、サイエンスアゴラ 2022 を 3 年ぶりに実地開催。各地域で連携企画も行い、STEAM 教育に関する機運醸成、関係者の接続を図った。また、サイエンスポータルでのタイムリーかつ分かりやすい科学技術情報の発信や、YouTube での継続的な動画公開、ナショナルジオグラフィック日本版への記事提供開始により、科学への関心喚起や新たな層へのリーチを行った。 ・日本科学未来館では「Mirai can FES」開催や新スローガンの発表、「Mirai can NOW」

	１．１．研究開発戦略の立案・提言 国内外の科学技術・イノベーション政策、研究開発動向及び社会的・経済的ニーズや行政ニーズ等の把握・俯瞰・分析を行い、我が国全体の研究開発戦略や政策立案に貢献する。得られた成果については、機構における経営や研究開発事業の成果の最大化にも活用する。	案する。その際、これまでの経験により蓄積してきた知見や様々なステークホルダーから得た知見も活用する。 ［推進方法］ ・機構は、国内外の科学技術・イノベーションや関連する社会の動向及びそれらに関する政策動向を俯瞰的に把握するとともに、その分析を行う。 ・機構は、俯瞰的に把握した動向と、その分析の結果を取りまとめるとともに、問題解決のための課題を抽出し、多様なステークホルダーの参画を得て、研究開発戦略を立案する。 ・機構は、得られた成果について、関係府省、大学、企業等の様々なステークホルダーへ情報提供及び提案をするとともに、必要に応じて協働し、その活用や実現を目指す。また、機構における経営や研究開発事業の成果最大化にも活用す	その推進方法等を整理し、戦略プロポーザルの取りまとめに向け活動する。 ・ 研究開発の俯瞰報告書、戦略プロポーザル等の成果物や知見・情報について、関係府省、大学、企業等のステークホルダー及び機構の経営や研究開発事業への情報提供、提案を行うとともに、必要に応じて協働し、その活用や実現に向け活動する。 ・ 研究開発の俯瞰報告書、戦略プロポーザル等の成果物や知見・情報について、活用状況を把握し、必要に応じて今後の取組に生かす。・ 外部有識者・専門家による委員会からの評価、助言を踏まえ、必要に応じて事業の運営に反映させる。 ・ そのほか、世界の論文動向等に基づくエビデンスデータを収集・統合・分析し、機構全体での研究開発事業における成果の最大化に資する情報	〈モニタリング指標等〉 ・研究開発戦略等の報告書数（モニタリング指標） ・フォローアップ調査等による今後の作成活動への反映 〈評価指標〉 ・研究開発戦略等の成果物や知見・情報の活用	－「研究開発の俯瞰報告書　日本の科学技術・イノベーション政策（2022 年）」 ・令和 4 年度は戦略プロポーザルの作成に向けて計 10 件のチーム活動を実施した。より質の高い提案を立案できるよう、CRDS のフェローのみならず他部署からも参加を募集し、チームへの参加を促進した（CRDS 外からは、機構内の各部署から 22 名、PM 研修生から 6 名が参加）。 ■発行した報告書（戦略プロポーザル、研究開発の俯瞰報告書、調査報告書、等）の合計 R4 年度：40 件／R5 年度／R6 年度／R7 年度／R8 年度 ■過去発行の戦略プロポーザルのフォローアップ調査実施数 ・令和 3～4 年に発行した戦略プロポーザルについて、「フォローアップ調査」として、外部への発信状況、施策化などの調査を実施した。結果や今後の展望等について CRDS 内に共有し、当該案件のさらなる施策化等への活用に向けた議論及び今後の CRDS の活動に反映すべき点等の議論を行った。 R4 年度：6 件／R5 年度／R6 年度／R7 年度／R8 年度 ■成果物の政策等への活用・貢献 ・我が国の研究インテグリティの強化に向けて、課題や海外の取り組み等を発信した。更に、G7 科技大臣会合傘下の作業部会に参画し、プラットフォーム構築や研修ツールの作成に貢献した。 ➢ 研究のオープン化・国際化に伴い、研究インテグリティの強化が課題となっている中、我が国で取り組むべき施策等の検討において参考となる海外の取組などを調査し、発信した。令和 4 年度は、調査報告書「オープン化、国際化する研究におけるインテグリティ 2022ー我が国研究コミュニティにおける取組の充実に向けてー」（令和 4 年 5 月公表）において、我が国の研究コミュニティが研究インテグリティの確保に向けた取組を進めていく上で参考になると考えられる、海外の大学での規定や管理体制の情報を重点的に提供した。また、経済協力開発機構（OECD）の下に設置された研究インテグリティに関するプロジェクトにおいて各国の優れた実践例や政策提言をとりまとめる活動に参画し、各国の先進的な取組を迅速に把握した。本プロジェクトの成果として、日本語訳「グローバルな研究エコシステムにおけるインテグリティとセキュリティ」を作成した（令和 4 年 6 月公表）。これらのアウトプットに関して、文部科学省の大学向けの説明で活用したほか、内閣府 CSTI 有識者議員懇談会にて説明した。 ➢ 幅広いステークホルダーに成果を活用いただくために、機構ウェブサイトよりフェローによる解説動画を公表し、関係機関への講演やワークショップを通じて、情報発信を行った。特に、OECD との合同ワークショップを開催し、大学の教員・URA・事務職員など約 250 名に対して各国の研究機関の取組事例を共有、取組の具体化に向けて議論を行った。その他、情報通信研究機構、防災科学技術研究所、文部科学省のナショナルバイオリソースプロジェクト関係者への講演を行い、理解増進や議論の活性化に貢献した。 ➢ これらの活動が評価され、G7 科学技術大臣会合の傘下にある研究インテグリティ・セキュリティ作業部会の委員に CRDS フェローが委嘱され、内閣府や文部科学省と連携して G7 加盟国の研究	等の新たな科学コミュニケーション活動を開始し、より多くの市民に向けた来館価値の向上を行った。また、未来をつくる「実験場」としての共創活動を推進し、実証実験を行い体験者の意見をもとにさらなる研究開発を推進したほか、各種メディア露出を通じて、科学技術やダイバーシティ＆インクルージョンへの社会認知・理解を高め、研究開発の社会普及に貢献。結果、来館者数は 58 万人に増加した（前年度比 2.6 倍）。 ・社会技術研究開発事業では、「科学的エビデンスに基づく社会インフラのマネジメント政策形成プロセス研究」や「福祉専門職と共に進める「誰一人取り残さない防災」の全国展開のための基盤技術の開発」の研究成果が国内での実装にとどまらず海外にも展開された他、「社会的孤立・孤独の予防」プログラムが孤立・孤独の一次予防の取組事例として注目され、政府の「孤独・孤立対策の重点計画」における施策の一つとして位置づけられるなど、顕著な成果が創出された。また、「人と情報のエコシステム」領域では ERATO・池谷脳 AI 融合 PJ と連携し、エマージングテクノロジー研究の初期段階からの ELSI 対応の先駆的な共創モデルを提示するなど、ELSI への対応に資する成果が創出された。 １．１．研究開発戦略の立案・提言 補助評定：a ＜補助評定に至った理由＞ ・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評定を a とする。

		る。 ・機構は、政策・施策や研究開発等での活用状況や課題について、適宜把握し、品質向上の取組等に生かす。 ［達成すべき成果］ ・多様なステークホルダーの参画を得て、研究開発戦略を立案すること。 ・研究開発戦略等の成果物や、提供した知見・情報が関係府省、外部機関、機構等の政策・施策や研究開発等に活用されるための取組を行うこと。	の提供及び発信を行う。		インテグリティ・セキュリティ強化に向けたプラットフォーム構築や研修ツールの作成に貢献した。 ・日本のアカデミア発特許における企業共願の実情について発信し、我が国の大学知財利用の最適化を目指す「大学知財ガバナンスガイドライン」に結実した。 ➢ 調査報告書「イノベーションエコシステム形成に向けた産学橋渡しの現状と課題」（令和 4 年 3 月）において、日本のアカデミア発特許は、出願数は多い傾向にあるがライセンス収入が少ないこと、また、企業との共願となっている特許が約半数含まれる、という特徴が初めて明らかになった。本調査結果について文部科学省と議論をし、共同出願企業があるために他企業による特許の使用が困難になっている可能性を示唆し、この問題を克服するための政策の重要性について働きかけた。 ➢ これにより、大学の研究成果のスタートアップ等を通じた社会実装及び資金の好循環を実現するために必要な大学の知的財産マネジメント・知財ガバナンスに関する事項について所要の検討を行うために、内閣府知的財産戦略本部において開催された「大学知財ガバナンスに関する検討会」において、上記調査報告書の内容を踏まえた政策検討がなされることとなった。 ➢ その結果、上述の特徴等、調査報告書の内容を踏まえて、大学知財の社会実装の最大化等を目指す上で、大学と共同研究を実施する企業が想定している事業分野以外に、発明を展開させることの重要性等を考慮した大学知財ガバナンスガイドライン（令和 5 年 3 月 29 日　内閣府、文部科学省、経済産業省）が策定され、研究開発戦略センターの成果物及び活動が我が国の政策決定に大きく貢献した。 ・経済安全保障重要技術育成プログラムの公募に向けて機構の担当部署とともに調査を実施した。また、内閣府とともに、CRDS の俯瞰を元に経済安全保障上重要な技術を特定するための分析手法を新たに検討し、同プログラムの将来の研究開発ビジョン策定のための基礎資料を作成した。 ➢ 内閣府主導のもと創設された、我が国が国際社会において中長期的に確固たる地位を確保し続ける上で不可欠な要素となる先端的な重要技術について、研究開発及びその成果の活用を推進する、「経済安全保障重要技術育成プログラム」における研究開発構想（個別研究型）「人工知能（AI）が浸透するデータ駆動型の経済社会に必要な AI セキュリティ技術の確立」においては、調査研究終了後に公募開始することとしているが、その調査に知見の提供等を行っており、研究開発戦略センターの活動が我が国の政策実施に貢献した。 ➢ 内閣府科学技術イノベーション事務局と協力し、我が国における先端・重要な研究開発領域の特定に関する試行分析を行い、経済安全保障重要技術育成プログラムにおける「研究開発ビジョン」作成に資する検討を行った。 ➢ 経済安全保障／地政学の観点からの研究開発動向の調査分析等を行うため、令和 3 年度に設置した分野横断的なグループ「安全安心レジリエンス」の活動を強化した。 ・量子分野の最新の研究開発動向に関する知見が評価され、内閣府のワーキンググループに CRDS フェローが参加し、「量子未来産業創出戦略」の策定に貢献した。 ➢ 量子分野における情報発信活動等が認められ、CRDS フェローが内閣府に設置された「量子技術の実用化推進ワーキンググループ」の構成員となった。本ワーキンググループでは、「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）において示された未来社会ビジョンや、未来社会ビジョンに向けた 2030 年に目指すべき状況の実現への道筋（量子技術の実用化のために必要な取組、産学官の連携の在り方等）について検討するもので、令和 4 年 10 月から令和 5 年 3 月の間、準備会合も含め 10 回の会議が開催された。構成員として参加したフェ	（a 評定の根拠） ・CRDS　発の提言等を基にした働きかけによって、国の重要な政策・戦略に提言等が活用されるなど、政策・戦略立案へ貢献したことが認められる。 ・我が国の研究インテグリティの強化に向けて、課題や海外の取り組み等を発信した。これらの活動が評価され、G7 科技大臣会合傘下の作業部会に参画し、プラットフォーム構築や研修ツールの作成に貢献した。 ・日本のアカデミア発特許における企業共願の実情等について発信し、我が国の大学知財利用の最適化を目指す「大学知財ガバナンスガイドライン」に結実した。 ・経済安全保障重要技術育成プログラムの公募に向けて機構の担当部署と調査を実施した。内閣府とともに、経済安全保障上重要な技術を特定するための分析手法を新たに検討し、同プログラムの運営に貢献した。 ・量子分野の最新の研究開発動向に関する知見が評価され、内閣府のワーキンググループに CRDS フェローが参加し、「量子未来産業創出戦略」の策定に貢献した。 ＜各評価指標に対する自己評価＞ 【研究開発戦略等の立案】 ・顕著な成果・取組等が認められる。 【研究開発戦略等の成果物や知見・情報の活用】 ・顕著な成果・取組等が認められる。 ※業務実績欄において、根拠となる顕著な成果・取組等に下線を付した。

					ローは、量子コンピュータ等量子技術の研究開発の最新動向、量子セキュリティ・量子ネットワーク産業の課題等、最新の研究開発の動向について情報提供を行い、また、様々な問題について議論に参加した。 ➢ 大学・研究機関等と産業界が一体となった様々な分野の人材向けの教育プログラムの構築・提供の重要性等、フェローの知見が活かされた方針を定めた「量子未来産業創出戦略」が令和 5 年 4 月 14 日に策定された。 ・戦略プロポーザル「デザイナー細胞」を受けて内閣官房に協力し、「再生・細胞医療・遺伝子治療分野の今後の取組について」に反映した。 ➢ 戦略プロポーザル「『デザイナー細胞』～再生・細胞医療・遺伝子治療の挑戦～」（令和 2 年 9 月）において、細胞・微生物などを人工改変し、医薬品のように作り込みを重ねた「デザイナー細胞」を用いた治療が世界的潮流になることを見据えた研究開発戦略を提言し、その重要性を内閣官房、文部科学省、研究者等に継続的に働きかけた。 ➢ その結果、内閣官房健康医療戦略室に協力し、これまでの再生・細胞医療を主軸とした研究に、遺伝子治療という新たな軸が設定された「再生・細胞医療・遺伝子治療分野の今後の取組について」（令和 4 年 5 月 31 日　再生・細胞医療・遺伝子治療開発協議会）が策定され、研究開発戦略センターの活動が我が国の政策決定に貢献した。 ➢ また、関連して文部科学省と意見交換を行い、遺伝子治療を踏まえた提言「再生・細胞医療・遺伝子治療研究の在り方について」（令和 4 年 5 月　27　日　文部科学省　再生・細胞医療・遺伝子治療研究の在り方に係る検討会）が策定され、研究開発戦略センターの活動が我が国の政策決定に貢献した。 ➢ また、第 22 回再生医療学会（令和 5 年 3 月 25 日）において、「デザイナー細胞」に焦点を当てたシンポジウム「デザイナー細胞および細胞外小胞を用いた再生医療技術の開発」が設定され、CRDS フェローが招待を受けて「創薬モダリティの潮流と将来展望」の講演をするなど、研究者コミュニティにもその重要性が認識されてきており、CRDS が提言した「デザイナー細胞」の研究開発について、今後のさらなる進展が期待される。 ・報告書「リサーチ・トランスフォーメーション（RX）」にて提唱した研究開発の DX の概念が、「文部科学省の施策や事業に活用された。 ➢ デジタル化や AI 技術の適用によって、研究開発の在り方や方法論も世界的に大きな変化を迎えている。CRDS では先行して、研究開発における DX の概念提示や方向性を、リサーチ・トランスフォーメーション（RX）として報告書にまとめ発信してきた（令和 3 年 1 月）。 ➢ その内容が、文部科学省における「研究 DX の推進について（令和 4 年度）」の取りまとめにおいて活用され、各局各課の施策設計で活かされている。令和 4 年度の代表例としては、研究振興局の「マテリアル DX プラットフォーム構想」およびそのもとで推進されている「データ創出・活用型マテリアル研究開発プロジェクト（DxMT 事業）」（令和 4 年度 本格実施を開始）などがあり、研究 DX を掲げる主要施策の設計・推進に貢献している他、産業界における研究開発 DX においても広く参照されている。 ・文部科学省が設定する「令和 5 年度戦略目標」5 件の検討に協力したほか、機構事業と連携して関連する研究領域の発足のための知見を共有した。 ➢ 文部科学省が設定する「令和 5 年度戦略目標」5 件全てにおいて（例えば、新たな半導体デバイス構造に向けた低次元マテリアルの活用基盤技術、量子フロンティア開拓のための共創型研究、など）、戦略プロポーザルなどの成果・知見を活用して、フェローが機構職員及び文部科学省担当	

					者と検討段階から密に連携し、検討のためのワークショップの開催や意見交換を積極的に支援した。また、機構における事業推進については、研究領域の設定、研究総括や領域アドバイザーの選定等を支援した。 ・「革新的環境イノベーション戦略」に基づき経済産業省に設置された「グリーンイノベーション戦略推進会議」のワーキンググループにて、フェローがバイオマスを利用したネガティブエミッションに関して研究開発動向調査について報告し（令和４年２月 18 日）、指摘した内容がムーンショット目標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」の研究開発構想の改正（経済産業省 令和４年４月）に反映された。 ・海外機関との連携を通じて、通常のウェブ調査や個別のヒアリングでは得られにくい情報収集を行うと同時に、国際的な発信力の強化に努めた。具体的には、OECD における複数の提言策定プロジェクトに専門家として参加した（科学技術政策委員会（CSTP）プロジェクト「ミッション志向型イノベーション政策の実施」、グローバル・サイエンス・フォーラム（GSF）プロジェクト「グローバルな研究エコシステムにおけるインテグリティとセキュリティ」、「危機時における科学動員」、バイオ・ナノ・コンバージングテクノロジー作業部会（BNCT)等)。 ■機構の研究開発事業及び経営等への活用 ・戦略プロポーザル「デジタル社会における新たなトラスト形成」が機構の SOLVE for SDGs 事業における「デジタルソーシャルトラスト」のプログラム設計に貢献した。 ➢ デジタル社会におけるトラスト（信頼）形成に向けた戦略プロポーザル「デジタル社会における新たなトラスト形成」（令和４年７月）を作成した知見を活かすため、CRDS のフェローが RISTEX「SDGs の達成に向けた共創的研究開発プログラム（SOLVE for SDGs)」における新規プログラムの設計検討に参画した。検討において、フェローが、新規プログラムにおけるテーマの切り口として″トラスト形成″に着目することの妥当性等や研究開発としてプレイヤーやマネジメントメンバーの検討に対して助言を行うことにより、トラストの形成を目的とする「情報社会における社会的側面からのトラスト形成（デジタル ソーシャル トラスト)」の創設につながった。 ➢ 人工知能学会において、CREST、さきがけ、RISTEX 新規プログラムを含むセッションを企画し、新規プログラムの広報活動に貢献するとともに、機構内の事業連携にも貢献した。 ・機構の国際部に対して、新規の国際頭脳循環プログラムの設計にあたって、主要国の関連動向やファンディング制度について情報提供を行い協力した。更に、国際共同研究や人材交流において課題となる「研究セキュリティ・インテグリティ」、「研究評価」、「データ共有」等に関して調査・分析を実施するとともに、機構役員、外務大臣科学技術顧問等、我が国の要人の科学技術外交活動に貢献した。上記の他、ベルモント・フォーラム、CONCERT-Japan の公募内容、SICORP の共同公募内容、e-ASIA やカナダ NRC 連携検討などに関する知見の提供や意見交換等を実施した。 ・機構のムーンショット事業の中間評価を見据えた国際ベンチマーク調査支援を実施。（再掲） ・機構の先端的低炭素化技術開発（ALCA）の後継事業におけるエネルギー・バイオ・マテリアル分野で実施すべきテーマについて議論に参加し、事業担当者と共に検討した。 ・日本科学未来館に協力し、ロボットや老化に関する展示について意見交換を実施した。	
				〈モニタリング指標等〉 ・成果の発信数（モニタリング指標）	■SNS における発信数。メールマガジン発行数。CRDS ウェブサイトにおける情報発信数 ・Twitter、Facebook、メールマガジン、ウェブサイトで発信した情報発信数は下記の通りである。	

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
SNS における発信数	Twitter:254 Facebook:100				
メールマガジン発行数	12				
CRDS ウェブサイトにおける情報発信数	135				

■セミナー、シンポジウム等（CRDS 主催のもの）実施数。講演、学会等（外部機関主催のもの）での発表数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
セミナー、シンポジウム等（CRDS 主催のもの）実施数	42 回				
講演、学会等（外部機関主催のもの）での発表数	65 回				

■セミナー、シンポジウム等（CRDS 主催のもの）開催時に外部有識者を招聘した人数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
350 人				

・成果のダウンロード数（モニタリング指標）

■CRDS ウェブサイトにおける報告書のダウンロード回数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
664,653				

・ヒアリング者数

■報告書等の作成過程における外部有識者へのインタビュー人数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
戦略プロポーザル	215 人				
研究開発の俯瞰報告書	796 人				

＜成果創出に向けた取組＞

・成果の最大化に向けて、多様なステークホルダーとの共創や積極的な機構内連携を実施した。

- 成果最大化のため、多様なステークホルダーと共創して俯瞰・提案活動を行った。具体的には、多様なステークホルダーが一堂に会する場として、41 件のワークショップ、セミナー、シンポジウムを主催した。また、有識者等のヒアリングを含めて、のべ 1,361 人との議論を実施し、国内外の学会・セミナー・国際会議、府省の委員会等に精力的に参加することで、公開データのみからは読み取れない国内外の最先端の情報も収集し、仮説を立案、深掘りした。
- 「先端科学技術委員会」「分野別委員会」を新たに設置し、重要研究開発分野（情報・AI、通信、半導体、量子、マテリアル、バイオ、エネルギー）における最先端の状況に関する意見交換等が適時可能な体制を構築した。CRDS に設置した連携担当が中心となり、各事業での活用も支援した。

					➢機構内連携を通じて CRDS の成果の活用や更なるテーマを探索した。例えば、ムーンショット事業の中間評価を見据えた国際ベンチマーク調査支援を行った。また、機構の国際部における新規の国際頭脳循環プログラムの設計にあたって、主要国の関連動向やファンディング制度について情報提供を行い協力した。更に、国際共同研究や人材交流において課題となる「研究セキュリティ・インテグリティ」、「研究評価」、「データ共有」等に関して調査・分析を実施するとともに、機構役員、外務大臣科学技術顧問等、我が国の要人の科学技術外交活動に貢献した。 ・内閣府、文部科学省、経済産業省、特許庁、総務省、農林水産省、環境省等、各府省庁との意見交換会や審議会・委員会等において、CRDS の提言内容・俯瞰活動の成果についての情報提供・協力を積極的に行った。各機関との更なる連携・協力を推進することで、各機関における新規施策や戦略立案等への貢献と、各所からの参画・意見を取り入れることによる CRDS の提案等の質の向上を図った。 ➢内閣府の「量子技術の実用化推進ワーキンググループ」に CRDS フェローが構成員として参加。 ➢文部科学省のライフサイエンス委員会、革新的 GX 技術開発小委員会等の各種会議での報告や議論に積極的に参加した。また、政策立案業務を担う各担当課の政策担当者と、CRDS 担当者との間で定例会議を実施する等、日常的に意見交換を行った。 ➢経済産業省及び関係法人の職員向けに独・フラウンホーファー研究所に関するセミナーを実施した（令和 4 年 12 月 19 日、約 300 人が参加）。中小企業庁との、大学や高等専門学校からの技術移転方策に関する議論に発展した。 ➢特許庁のグリーン･トランスフォーメーション（GX）に関する技術区分表の作成に協力した。その他、特許庁の特許出願技術動向調査に各技術分野について情報を提供し、「令和 4 年度 分野別特許出願技術動向調査結果」（特許庁 令和 5 年 4 月）のとりまとめにも貢献した。 ➢総務省の情報通信審議会総合政策委員会（令和 5 年 2 月 1 日）にて話題提供を行い、2030 年頃を見据えた情報通信政策の在り方の議論に貢献した。 ➢「国際農林水産業研究に関する連絡会議」（農水省）にて話題提供するとともに、農業関連技術の情報交換を目的とする、機構、農研機構、QST 及び理研からなる「４法人円卓会議」（農水省）の立ち上げに協力した。 ➢「気候変動適応法」及び計画に基づき設置された「気候変動適応に関する研究機関連絡会議」（事務局：国立環境研究所）の研究会に CRDS フェローが参画し、地域での気候変動適応の実践に向けた具体的取組の検討及び試行に貢献した。 ➢内閣官房健康医療戦略室と定期的に意見交換を実施し、健康・医療分野における日本の優位性等の情報を提供した。 ➢内閣府主催のワークショップにおいて戦略プロポーザル「ミッション志向型科学技術イノベーション政策と研究開発ファンディングの推進」（令和 4 年 4 月）に関して話題提供し、内閣府と継続的な意見交換を行う等、第三期 SIP の制度検討に貢献した。 ➢CRDS が開催する週例の議論会議やワークショップにおいて文部科学省や内閣府等の関係府省に参加を呼びかけ、早期に議論をオープンにしている。 ・更なる多様なステークホルダーとの情報・意見交換による調査・分析等の質の向上を目的として、大学・学会・メディア等への発信を通じて、新たなステークホルダーとの関係構築を強化した。 ➢「量子技術」、「人工知能 AI」、「創薬モダリティ」 に関してメディア向けラウンドテーブルを開催（のべ 50 人が参加）。ラウンドテーブルで意見交換・関係構築したメディアとの意見交換の機会が増え、6 件の記事化につながった。例えば、日経新聞「AI、輪郭現すシンギュラリティー大	

					規模モデルの衝撃」（令和 5 年 1 月 4 日）。これらの意見交換・取材を通じて、更にメディアが把握している社会ニーズを得て、提案活動に活用している。 ➢ 日刊工業新聞コラムで 47 件の署名記事を発信した（次世代 AI、オープンデータ、ニューロテック、蛋白質構造推定 AI　等）。 ➢ SNS やメルマガでの発信を強化し、Twitter254 件、Facebook100 件、メルマガ 12 件を配信した（合計件数は前年度比の約 2 倍）　。 ➢ 戦略プロポーザル「デジタル社会における新たなトラスト形成」のアウトリーチの一環として、公開シンポジウム「デジタル社会における新たなトラスト形成～総合知による取り組みへ～」（令和 5 年 1 月 10 日）を開催した（参加者 110 人）。 ➢ 人工知能学会全国大会（第 36 回）にて企画セッション「AI・シミュレーション融合研究の展望と戦略」を CRDS と NEDO ロボット・AI 部の共同企画で開催し、戦略プロポーザル「第 4 世代 AI の研究開発　ー深層学習と知識・記号推論の融合ー」等の内容を発信した（令和 4 年 6 月 15 日、200 名超参加））。 ➢ イノベーション・ジャパン 2022 にてウェビナー（量子、AI、老化、ネガティブエミッション等）を 9 本配信し、産業界向けに研究開発動向を解説した（令和 4 年 10 月 4 日-31 日） ➢ CRDS フェローが NHK 等に出演しノーベル賞について解説した。経済産業大臣への量子技術や政策のレクチャーにも繋がった（令和 4 年 10 月 14 日）。 ➢ 各種イベントにおいて招待講演を行った（日経クロステックセミナー「コロナ禍を経て研究開発部門に必須となる RX」（令和 4 年 12 月 21 日）、日本製薬工業協会メディアフォーラム「創薬に関わるライフ・バイオの科学技術、イノベーションの世界の動向」（令和 5 年 2 月 27 日））。 ➢ 金沢大学主催セミナー「共創に向けた ELSI/RRI＆イノベーションエコシステムの考え方」　で講演を行った。JAIST、福井大、富山大、新潟大等、約 30 名が参加した（令和 4 年 6 月 23 日）。 ➢ 研究・イノベーション学会（令和 3 年 10 月 29 日、30 日）で欧州イノベーション会議（EIC）の概要や中国の科学技術イノベーション政策など 5 つの演目について発表した。 ➢ 産業競争力懇談会 COCN プロジェクト「超電導で拓くカーボンニュートラル社会」にアドバイザーとして参加し、知見を提供している。 ＜文部科学大臣評価（令和 3 年度）における今後の課題への対応状況＞ ■今後も幅広い俯瞰活動や提言活動の質の向上をはかり、CRDS 発の世界に先駆けた科学技術・イノベーション創出を先導する活動を期待する。提言活動においては、諸外国の動向も踏まえた上で我が国が重点的に取り組むべきテーマについて、意義や具体的課題、推進方策等に加え、評価の視点等についても考慮した研究開発戦略や科学技術・イノベーション政策を、適切な時期かつスピード感をもって提言していくことを期待する。また、その提言内容の実現に向けて、機構内の関係部署とのさらなる連携を推進することを期待する。 ・令和 4 年度も幅広い俯瞰活動を実施して「研究開発の俯瞰報告書（2023 年版）」を作成した。また、AI の信頼性や次世代半導体基盤技術等に関する時宜を得た戦略プロポーザルを公表し、内容の実現に向けて文部科学省や機構内の関係部署との連携を推進し、施策化に結び付けた。さらには、過去に取り組んだ提言等の実現状況を把握し、センターの調査活動に活かした。例えば、平成 24 年に公表した新規材料やデバイスの開発のための「二次元機能性原子薄膜」に関する戦略プロポーザルと関連 CREST 研究領域「二次元」の実現状況を踏まえて次世代半導体基盤技術の提言に取り組んだ。	

					■社会的期待を先行して感知し、科学技術による課題解決に向けた研究開発の提言を行うとともに、「新興・融合・学際分野」に関する分野横断・融合的な観点からの調査・俯瞰・提言活動を強化し、引き続き CRDS から日本発の研究開発の新たな潮流を生み出すような活動を継続していくことを期待する。 ・従前より分野横断の検討チームで戦略プロポーザルの作成を行うなど、分野を融合・横断した研究開発戦略の立案・提言を行ってきた。令和 4 年度はさらに分野横断・融合的な観点からの調査・俯瞰・提言活動を強化した。具体例は以下の通り。 ➢ OECD や G7 各国の担当者と連携して研究インテグリティに関する各国の先進的な取組を把握。結果を報告書として公表したほか、府省・大学・研究機関等に積極的に発信 ➢ CRDS に設置した「安全安心レジリエンス」横断グループの活動を強化し、経済安全保障上重要な技術を特定するための分析手法を内閣府とともに検討し、「経済安全保障重要技術育成プログラム」の将来の研究開発ビジョン策定のための基礎資料を作成 ➢ 社会課題解決型の研究・イノベーションの検討を見据え、自然科学と人文・社会科学の知の融合に関する研究プログラム、論文動向や研究人材の国際比較調査を実施 ➢ 情報学・計算機科学と物理学を橋渡しするような学際的・萌芽的な研究領域に関する戦略プロポーザル「情報・物理・数理の共創」を公表 ➢ クラウドファンディングや研究機器や設備の共有サービス等、従来の研究資金・人材・インフラ・情報循環の変革に関する取組を報告書「拡張する研究開発エコシステム」にとりまとめ	

	１．２．社会シナリオの提案・科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析 2050 年のカーボンニュートラル社会の実現に向けて、将来の社会の姿を描き、その実現に至る道筋を示す社会シナリオ・戦略の提案を行うとともに、成長が著しいアジア・太平洋地域との政治・経済・社会・文化的観点を含めた相互理解の促進、科学技術協力加速の基盤整備のため、調査研究、情報発信、交流推進活動を行う。得られた成果については、機構における経営や研究開発事業の成果の最大化にも活用する。	１．２．社会シナリオの提案・科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析 2050 年のカーボンニュートラル社会の実現に向けて、将来の社会の姿を描き、その実現に至る道筋を示す社会シナリオ・戦略の提案を行う。また、アジア・太平洋地域との相互理解の促進、科学技術協力加速の基盤整備のため、調査研究、情報発信、交流推進活動を行う。 ［推進方法］ （社会シナリオ・戦略の提案） ・機構は、カーボンニュートラル社会の実現に向けて、人文・社会科学を含む多様な研究者が参画する体制・仕組みを構築するとともに、我が国の産業構造、社会構造、生活様式、技術体系等の相互連関や相乗効果の視点から調査・分析を行う。 ・機構は、幅広い関連機関と連携しつつ、目指すべき将	１．２．社会シナリオの提案・科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析 低炭素技術に関する定量的な評価や調査研究等の成果を活用し、2050 年のカーボンニュートラル社会の全体像を描きつつ、日本の産業育成、経済成長も勘案した最良の技術成長戦略を社会シナリオとして提案する。また、成長が著しいアジア・太平洋地域との相互理解の促進、科学技術協力の加速に向けた基盤構築のため、調査研究、情報発信、交流推進活動を行う。 ［推進方法］ （社会シナリオ・戦略の提案） ・ ワークショップ開催や意見交換等により、多様なステークホルダーの参画を得ながら、調査・分析を行い、低炭素技術を社会に導入した際の経済効果、環境負荷等の将来的見通しを定量的に評価する。評価において	［評価軸］ ・社会シナリオ等を提案し、積極的に発信・提供されているか。 ・アジア・太平洋地域との科学技術協力基盤の構築に資する取組を行い、発信・提供されているか。 〈評価指標〉 ・報告書等の作成	１．２．社会シナリオの提案・科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析 【対象事業・プログラム】 （社会シナリオ・戦略の提案） ・低炭素社会実現のためのシナリオ研究事業（LCS） （科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析） ・アジア・太平洋総合研究センター事業（APRC） （社会シナリオ・戦略の提案） ■社会シナリオ立案の成果 ・地球環境工学、電気化学、化学システム工学、半導体デバイス、エネルギー経済システム、地球温暖化統合評価、環境経済学、森林科学等の研究者・専門家名で社会シナリオ研究を推進し、昨年度提案書「ゼロカーボン社会実現に向けた 2030 年、2050 年の産業構造」を基に実施したポートフォリオ分析の結果から選定した 11 テーマについてイノベーション政策立案提案書を発行した。 ➢ 情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響（Vol.5、6） ➢ ゼロカーボン電源システムの安定化と技術・経済性評価（Vol.4）―2050 年ゼロカーボン電源に求められる蓄電システムの構成の検討― ➢ ゼロカーボン社会実現に向けた産業構造と評価システム等 提案書等の詳細については、下記 URL を参照。 https://www.jst.go.jp/lcs/proposals/index.html ・エネルギー安全保障の確保等の観点から、デジタル化などの社会構造変化に伴う電力コスト増を見据えた対策や余剰電力対策への関心が高まっている。令和 4 年度も重要トピック・優先的課題として取り上げ、「情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響」について提案書を 2 冊（Vol.5 及び 6）を発行した。 ・イノベーション政策立案提案書の品質向上を図るべく、令和 3 年度に検討した内容に基づき、査読体制を強化した。 ・透明性の向上と社会還元の両面の観点から、イノベーション政策立案提案書のバックデータやエビデンスとなるモデルやデータセット等を公開した。 ・人文社会科学系を含めた幅広い研究者の知の取り込みや研究人材の育成を図り、さらなる社会シナリオ研究の発展を目指すため、研究提案の募集を行い、2 課題の採択を決定した。 ・令和 5 年 2 月に開催した評価委員会では、研究員が減少する中でありながらも相当程度の研究テーマをカバーし、時宜を得た提案書を刊行しており、業務プロセスの点からも、効果的に成果を上げているものと評価された。また、客観性、数値的根拠に基づき、社会的影響の大きなテーマを研究テーマとして選び、先見的に当該技術の動向・評価を行った提案書に対するアクセス数が急増し、国の政策上重要な審議で引用されたことは、我が国の産業発展・イノベーションにつながる成果であると評価された。	１．２．社会シナリオの提案・科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析 補助評定：b ＜補助評定に至った理由＞ ・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされているため、評定をｂとする。 ＜各評価指標に対する自己評価＞ 【報告書等の作成】 （社会シナリオ・戦略の提案） ・着実な業務運営がなされている。 （科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析） ・着実な業務運営がなされている。 【機構内外への情報・知見等の発信・提供】 （社会シナリオ・戦略の提案） ・着実な業務運営がなされている。 （科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析） ・着実な業務運営がなされている。 【調査・分析の成果物や知見・情報の活用】 （社会シナリオ・戦略の提案） ・着実な業務運営がなされている。 （科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析） ・着実な業務運営がなされている。 ※業務実績欄において、根拠となる顕著な成果・取組等に下線を付した。

		来の社会の姿及びその実現に至る道筋を描き、社会シナリオ・戦略の提案を行う。 ・機構は得られた知見・情報を広く社会に発信することにより、幅広い活用を促進するとともに、機構の研究開発事業等にも活用する。 （科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析） ・機構は、成長が著しいアジア・太平洋地域との政治・経済・社会・文化的観点を含めた相互理解の促進、科学技術協力の加速にむけた基盤構築のため、調査研究、情報発信、交流推進活動を行う。 ・機構は、調査・分析の成果物や得られた知見・情報を広く社会に発信することにより、幅広い活用を促進するとともに、機構の研究開発事業等にも活用する。 ［達成すべき成果］ ・多様なステーク	は、急速な技術の発展に対応して、最先端の研究開発の技術・システムに関する知見・データ等を取り入れることにより、精度を維持・向上させる。 ・ プログラムオフィサー（以下、「PO」という。）の方針の下、外部有識者・専門家の参画を得つつ、調査研究を公募・決定し、実施する。 ・ 低炭素技術に関する定量的な評価及び調査研究の成果を活用し、エネルギー構成に関する社会シナリオを提案する。 ・ 成果物や知見・情報が機構、関係府省、外部機関等において広く活用されるよう、ホームページでの公開やシンポジウムの開催、ピアレビューが得られる学会での発表等を積極的に行うとともに、活用状況を把握し、今後の取組に生かす。 ・ 外部有識者・専門家による委員会からの評価、助言		（科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析） ■アジア・太平洋地域に関する調査報告書等の作成 ・我が国とアジア・太平洋地域との科学技術協力基盤構築に向けて、同地域の科学技術動向等に関し重要性が高い8課題（下表）の調査報告書を作成した。さらにアジア・太平洋地域の特色を分析するため、科学技術指標等のフィージビリティスタディ（FS）調査を3課題（下表）実施した。 ・韓国科学技術政策研究院（STEPI）が企画し、中国の清華大学と科学技術発展戦略研究院（CASTED）、東京大学と機構 APRC、韓国のソウル大学と科学技術院（KAIST）が共同で3ヶ国のカーボンニュートラルに関する政策、研究開発戦略の成果と課題を調査し、英文報告書「Carbon Neutrality in China, Japan and Korea」を作成。同内容を9月30日に「日中韓カーボンニュートラル政策ダイアログフォーラム」の中で発表。 ・アドバイザリー委員会の助言を踏まえ、3件の調査報告書（内1件はR3調査報告書）を英語で公開。 ・機構内部向けのデータベース（デモサイト）にて、国際的に注目を集めているアジア・太平洋地域の研究者の時系列情報を含めた活動状況を可視化。特定国・地域の量子、AI、材料科学、バイオテクノロジー分野に絞った特定分野の研究者最大2,000名について、論文データベース、オルトメトリクス及び紐付くニュース情報等に基づき、当該研究者の移動歴や論文における共著ネットワークをオンデマンドで解析。令和4年度は新たに蓄電池と合成生物学の研究者情報を追加した。 《令和4年度の調査報告書一覧》 <table><tr><th>タイトル</th><th>概要</th></tr><tr><td>1. アジア・太平洋主要国・地域の量子技術動向 （日本語版・英語版）</td><td>アジア・太平洋主要国・地域（中国、インド、オーストラリア、韓国、シンガポール、台湾の6カ国・地域）の量子技術政策と研究開発動向、主要な組織（研究機関・大学・企業）、および有力研究者について調査。</td></tr><tr><td>2. 中国、韓国におけるカーボンニュートラル関連の研究開発政策動向</td><td>製造業を多数抱え温室効果ガスの排出量が多い中国、韓国のカーボンニュートラル目標達成に向けた蓄電池、水素・燃料電池、バイオ等重点産業分野に関する政策、および研究開発状況を調査。</td></tr><tr><td>3. 中国の科学技術仲介機構の構造および機能</td><td>中国の研究システムを取り巻く科学技術仲介機構の予算・人員等の規模、運営状況等を把握し、研究開発プロセスにおけるそれらの機能と科学技術イノベーションへの貢献の度合いを調査。</td></tr><tr><td>4. 中国の“製造強国”政策と産業・科学技術</td><td>「製造強国」建設を最終目標とする中国の産業・科学技術の実態について、半導体、スマート製造等の政策効果を評価し、米中摩擦の実態、法制整備の動向、および今後の展望を調査。</td></tr><tr><td>5. 第4次産業革命時代における韓国の科学技術</td><td>文在寅政権から尹錫悦政権に至るまでの韓国の科学技術政策動向に着目し、発展戦略や人材育成戦略に関する成果、課題と今後の展望を調査。</td></tr><tr><td>6. 韓国の科学技術人材育成・確保に関する調査</td><td>国際的な頭脳循環の進展を踏まえ、韓国が科学技術人材を育成・確保するための政策や具体の事業を調査。</td></tr></table>	

ホルダーの参画を得て、社会シナリオ・戦略の提案やアジア・太平洋地域との科学技術協力基盤の構築に資する調査研究等を行うこと。
・調査・分析の成果物や得られた知見・情報を広く発信・提供し、活用されるための取組を行うこと。

を踏まえ、必要に応じて事業の運営に反映させる。

（科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析）
・ 日本とアジア・太平洋地域の科学技術・イノベーション政策、研究開発動向、パートナーシップ関係や研究者ネットワーク等の科学技術・イノベーション情報について、機構の他事業や外部関係機関との連携を通じて、関連する経済・社会の潮流を見定め、価値のある情報を収集し、調査研究、情報発信、交流推進活動を行う。
・ 日本とアジア・太平洋地域の科学技術・イノベーション情報や調査・分析結果について、報告書等により機構内外に広く情報提供し、幅広い活用を促進する。
・ ポータルサイト等を通じて、アジア・太平洋地域の科学技術・イノベーション情報を日

〈モニタリング指標等〉
・報告書等の発行数（モニタリング指標）

〈評価指標〉
・機構内外への情報・知見等の発信・提供

7. シンガポールの科学技術人材育成・確保に関する調査	国際的な頭脳循環の進展を踏まえ、シンガポールが科学技術人材を育成・確保するための政策や具体の事業を調査。
8. オーストラリアにおける科学技術イノベーション政策および研究開発動向	オーストラリアの科学技術力に関する基盤情報、新旧政権における科学技術イノベーション重要政策の現状と課題、および重要技術分野に特化した基礎研究動向等を調査。

※上記「アジア・太平洋主要国・地域の量子技術動向」の他、国際共同研究による英文報告書「Carbon Neutrality in China, Japan and Korea」および令和3年度調査報告書「ASEAN 諸国の先端研究機器・共同研究利用拠点整備に関する動向」の合計3件を令和4年度に英訳・公開。

《令和4年度のFS調査一覧》

タイトル	概要
1. 学術インフラに対する中国の国際的イニシアチブ調査	第14次五ヵ年計画における「世界科学技術基金」の創設構想等、中国が学術インフラ（制度、組織等）に対して独自の主導性を発揮している状況を踏まえ、中国の展望および日本への影響を調査。
2. 重要新興技術の国際協力枠組調査	経済安全保障上重要な新興技術に対するアジア・太平洋地域内の国際協力に関する政策及びファンディングの仕組みを調査。
3. 重要科学技術分野の有望研究者調査	合成生物学、および蓄電池分野について、学術論文のキーワードを元にアジア・太平洋地域の有望研究者を調査。

（社会シナリオ・戦略の提案）
■イノベーション政策立案提案書等の発行数（モニタリング指標）

R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
11				

提案書等の詳細については、下記URLを参照。
https://www.jst.go.jp/lcs/proposals/index.html

（科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析）
■調査報告書の発行数（モニタリング指標）

R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
8				

■機構内外への情報・知見等の発信・提供
（社会シナリオ・戦略の提案）
・提案書やシンポジウムの講演資料等の社会シナリオ研究の成果は、ホームページなどで広く国民に向けて発信するとともに、関連府省の会議での知見の提供など、情報発信・意見交換を行っている。
・低炭素社会戦略推進委員会での意見・助言を踏まえ、成果が永続的に関心のあるステークホルダーに届くように、JPAP（機構の機関リポジトリ）への搭載を検討し、公開に向けた作業に着手した。
・低炭素社会戦略センターウェビナー「2050年、ゼロエミッションの社会像～シナリオとプラン～」

			本語で発信するとともに、我が国の科学技術政策等の情報を英語・中国語で発信する。また、利用者ニーズの積極的な把握等を通じ、発信する情報の質を向上させる。 ・ アジア・太平洋研究会の開催や関係機関とのイベント開催を通じて、様々なステークホルダーに交流の機会を提供し、人的ネットワークを構築する。 ・ 外部有識者・専門家による委員会からの評価、助言を踏まえ、必要に応じて事業の運営に反映させる。		では、企業・大学の方を中心に約 400 名が参加。2050 年のカーボンニュートラルの社会像や、社会シナリオを提案すべく、最新の LCS の成果を紹介した。「DAC の方法とコスト」や「水深 4000m 以深の海底下地層での液体二酸化炭素の貯蔵コスト」等の研究テーマが好評を得た。(6 月 24 日) ・低炭素社会戦略センターシンポジウム「2050 年明るく豊かなゼロエミッション社会向けたシナリオ」(12 月 1 日)では、企業・自治体関係者等をはじめ約 300 名が参加。LCS の社会シナリオ研究成果について紹介するとともに、ロシアによるウクライナ侵攻がエネルギーや食糧、経済等へ世界的な影響を及ぼしている状況を踏まえ、LCS 初の試みとして、国際政治の側面も加えてカーボンニュートラル社会の姿について議論すべく、藤原 帰一 氏（東京大学 名誉教授）を招聘し、「グローバル・リスクのなかの国際連携と未来」と題して講演後、パネルディスカッションを行った。環境問題も国際問題も、これを乗り越えるには、これまでの径路依存を捨て、新たな道を切り開くことが重要であることを共有した。 ・専門的な定量評価に基づく提案書とは異なる形で、より広い層への情報発信を図るため、機構が毎月発行している広報誌「JSTnews」にて、「どうやって実現する？明るく豊かなゼロエミッション社会」をテーマに LCS が発行する提案書を読み解きながら、さまざまな産業分野の最新動向を紹介する連載を行った。令和 4 年 7 月号で小宮山センター長が語った「脱炭素から始まる日本の活性化への道筋」を皮切りに、令和 5 年 3 月号まで全 9 回、対話式の読みやすい記事が掲載された。 ・国内のみに留まらず、海外への発信も積極的に試みた。 ➢ ルール大学（Bochum、ドイツ）で令和 4 年 8 月 8 日～8 月 11 日に開催された International Conference of Applied Energy（以下 ICAE）にて山田研究顧問が 2050 年ゼロカーボン社会実現に向けた LCS の最新研究成果を発表した。(8 月 9 日）また、STS(Science and Technology in Society) Forum2022 にて、発展途上国や企業を中心に多くの聴衆が集まる、エネルギーのセッションの招待講演において、山田研究顧問より LCS 成果を発表した。(10 月 2 日) ➢ アジア・太平洋総合研究センター(APRC)の協力を得て、広報誌「JSTnews」での連載記事を 2 つのアジア諸外国向けポータルサイト「Science Japan」（英語)、中国向けポータルサイト「客観日本」（中国語）へそれぞれ英語と中国語の翻訳版を掲載し、アジア諸外国へ成果の発信を行った。 ・LCS 研究員等が機構、関係府省、及び外部機関等の委員会委員等の委嘱を受け、関連分野の有識者・委員等として情報提供を行った(計 32 件)。代表的な事例は以下の通りである。 ➢ 未来社会創造事業（低炭素社会領域)・先端的低炭素化技術開発(ALCA)の事業運営に LCS 副センター長が委員として参画し、社会シナリオ研究の過程で得られた知見を提供した。 ➢ 研究開発戦略センターの戦略プロポーザル作成チームに LCS 研究員が参画し、戦略プロポーザル「バイオマス・ネガティブエミッション技術の実用化加速基盤研究」の作成や、科学技術未来戦略ワークショップ等の活動に寄与した。 ➢ 目黒区環境審議会専門委員会に LCS 研究員が委員として参画し、同区の環境基本計画の議論に寄与している。令和 5 年 2 月に行われた「めぐろゼロカーボンシティ キック・オフ・イベント」では「未来をつくろう ゼロカーボンシティをめざして」と題して講演し、LCS の成果を発表するとともに、区の活動について助言を行った。(R5/2/2) ➢ 経産省、金融庁、銀行・証券等の金融関係者等が参加する「脱炭素化社会とベンチャーエコシステム」勉強会において、森研究統括が LCS の成果を発表、情報共有・意見交換を行った。(R5/1/23) （科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析） ・サイエンスポータルアジアパシフィックの安定運営	

					➢ アジア・太平洋地域の科学技術情報等を日本語で発信するサイエンスポータルアジアパシフィック（SPAP）では、ASEAN、インド、韓国、大洋州、その他アジア等（中国を除く）の 5 カテゴリで令和 5 年 3 月までに約 870 本の記事とコラム＆リポートを掲載。メールマガジンの発行頻度を毎月 1 回から 2 回に増加し、主要なニュースやコラムを紹介した。 ➢ 元在外大使館等のアタッシェ、韓国研究財団（NRF）、シンガポール事務所、元インドリエゾンオフィス代表からの定期的な寄稿、在日オーストラリア大使館の協力による寄稿者の拡大に加え、ワシントン事務所の協力により記事リソースの拡大が図られた。また、APRC フェローによる科学技術ニュース、コラム＆レポートを 52 本掲載し、コンテンツの充実化、並びに調査研究成果の発信を図った。 ➢ 広報活動として、アジア・太平洋地域の在外大使館の科学技術アタッシェにポータルサイトを案内すると共に、同地域に駐在する企業関係者の多くが読者であるメディアに広告バナーを出稿し認知度向上を図った。 ➢ 令和 4 年度も Google News への記事リスト提供を実施するなど、SEO 対策（Web 検索時の順位向上等）に積極的に取り組んだ。 ・サイエンスポータルチャイナの安定運営 ➢ SPAP と一体運用しているサイエンスポータルチャイナ（SPC）では、中国の科学技術ニュース、日中の専門家による中国科学技術各分野の現状及び研究動向の報告、APRC 独自の調査を含む各種中国の科学技術関連調査報告、中国の科学技術政策、教育、経済・社会、法律関連の情報、中国の統計データを収集、調査分析を行った。 ➢ 北京事務所からの定期的な寄稿により、リアルタイムの情報発信に努めた。また、APRC フェローのコラム＆レポートを掲載し、コンテンツ拡充、並びに調査研究成果の発信を図った。 ➢ NHK、テレビ東京からの問合せに応じて記事の関連情報を提供。また、金融関係や予備校より依頼があり中国の地図や中国統計年鑑の転載を許諾。 ・サイエンスジャパンの安定運営 ➢ 日本の科学技術情報等を英語でアジア・太平地域に発信するサイエンスジャパン（SJ）では、JSTnews、サイエンスポータル及びムーンショット型研究開発事業の記事等を定期的に翻訳転載し、Latest news や Featured Stories 等のカテゴリで令和 5 年 3 月までに約 668 本の記事等を掲載、機構の活動や成果を中心に日本の科学技術動向の発信に努めた。また、国立研究開発法人が発行する英語電子ジャーナルや研究系求人情報（JREC-IN Portal との連携）や各種イベント情報を掲載した。 ➢ Interviews and Opinions のカテゴリにて、在日グローバル研究者に関する独自インタビューを行い、ポータルサイトのコンテンツ拡充を図った。 ➢ 広報活動として、シンガポール事務所と協力してアジア・太平洋地域の研究者の多くが読者であるメディアや世界的に著名な科学雑誌への広告バナー出稿により認知度向上を図った。 ・客観日本の安定運営 ➢ 日本の科学技術情報等を中国語でアジア・太平地域に発信する客観日本では、JSTnews 及びサイエンスポータルの記事等を定期的に翻訳転載し、機構の活動や成果を中心に日本の科学技術動向の発信に努めた。 ➢ 令和年度は日本の科学研究イノベーション、特に「科学研究」、「教育留学」、「科技交流」等の情報を取り上げたことから、ユーザーフレンドリーなサイト改修を行った。 ・ポータルサイトの利用者アンケート実施	

➢ サイエンスポータルアジアパシフィック、サイエンスポータルチャイナ、サイエンスジャパン、客観日本の各利用者に対して利用者アンケートを実施し、回答者全体の 425 名中 401 名（94%）が「役に立った・役に立ちそう」と回答。

・ポータルサイトの PV 数増加

➢ サイエンスポータルアジアパシフィック（SPAP）の年間 PV 数は、令和 3 年度に開設して 2 年で約 367 万 PV（前年比 357%）に増加。

➢ サイエンスポータルチャイナ(SPC)の年間 PV 数は、約 2,492 万 PV（前年比 108%）に増加。

➢ サイエンスジャパン（SJ）の年間 PV 数は、令和 3 年度に開設して 2 年で約 132 万 PV（前年比 160%）に増加。

➢ 客観日本の年間 PV 数は、令和 4 年度に社会・経済に関するコンテンツを縮小し科学研究イノベーションに特化し、約 2,050 万 PV（前年比 60%）。

・中国文献データベースの整備状況

➢ 中国国内で発行される多くの科学技術専門誌（約 10,000 誌）の中から特に重要と考えられる専門誌に掲載された科学技術文献の書誌情報と抄録を翻訳した中国文献データベースを整備。令和 4 年度において約 30 万件追加し、累計で過去分を含め 474 万件超となった。

〈モニタリング指標等〉

・各種媒体（HP・シンポジウム等）による成果の発信数（モニタリング指標）

（社会シナリオ・戦略の提案）

■シンポジウム等開催件数（モニタリング指標）

・低炭素社会戦略センターシンポジウム「1 回」の開催、LCS ウェビナー「1 回」の開催(計 2 件)。

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
2				

■国内外学会発表・論文投稿等件数（モニタリング指標）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
29				

（科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析）

■シンポジウム等開催件数（モニタリング指標）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
13				

■調査・分析等に係る成果の発信数（モニタリング指標）

項目	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
寄稿	63				
講演	18				
合計	81				

〈評価指標〉

・調査・分析の成果物や知見・情報の活用

■関係府省・外部機関及び機構における施策等への反映

（社会シナリオ・戦略の提案）

・提案書に関する質問や事業立ち上げや増強を検討する企業からの相談、メディアからの取材依頼へ

					対応を行った。 ・エネルギー安全保障の確保等の観点から、デジタル化などの社会構造変化に伴う電力コスト増を見据えた対策や、余剰電力対策への関心が高まっている。LCS では、3～4 年前より「情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響」や「蓄電池システムとしての揚水発電のポテンシャルとコスト」をテーマとした研究を進め、継続して提案書として成果を公開しており、今般それらの提案書が国の施策検討の基礎資料として活用され、メディア等でも多数取り上げられた。 ➢ 資源エネルギー庁　「令和４年度 第１回工場等判断基準 WG 改正省エネ法の具体論等について」（6 月 8 日） ➢ 総務省「2030 年頃を見据えた情報通信政策の在り方」答申（案）（6 月） ➢ 総務省「令和 4 年版情報通信白書」（7 月 5 日） ➢ （株）日刊工業新聞社「揚水発電デジタル化」（9 月 26 日） ➢ 産業競争力懇談会(COCN)「カーボンニュートラル実現に向けた水力発電システム」（R5/2/3）等 ・経済産業省産業技術環境局エネルギー・環境イノベーション戦略室カーボンニュートラル実行計画企画推進室と提案書「ゼロカーボン社会実現に向けた 2030 年、2050 年の産業構造」の研究内容について意見交換を行い、定量的技術評価に基づく産業連関分析の有用性を共有した。(12 月 7 日） （科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析） ・調査報告書ダウンロード時に利用目的や利用者プロフィール等を求めるアンケートシステムを活用し、令和 4 年度は 1,703 件の回答を得た。この中で、「情報の充実度」について「非常に充実」「やや充実」とした回答が全体では 62%と高評価であった。調査報告書の利用目的は、「情報収集（42%）」並びに「調査・分析目的（41%）」が最も多く、利用者は「企業（33%）」、「研究者（27%）」が多い。 ・アンケートシステムによる回答では、大学の研究者や企業等から「半導体、蓄電池の研究のために使用したい」、「量子コンピュータに興味がある」等のコメントがあり、アジア・太平洋地域の科学技術動向に関心があるステークホルダーから広く活用された。 ・サイエンスポータルチャイナ及びサイエンスポータルアジアパシフィックで一般公開している統計資料・調査報告書等のダウンロード数は約 45 万件（前年比 121%）と幅広く活用された。（DL 数内訳は下表を参照。） ・APRC が発行、発信した刊行物、統計資料及びポータルサイト等の web 情報の各種文献・会議資料への二次利用の調査により、令和 4 年 1 月～12 月までの発行資料については 30 件が関係行政機関や私立大学等の報告書等で幅広く活用された。 ・日本経済新聞（7 月 6 日）において、調査報告書「台湾の科学技術力：蔡英文政権のイノベーション政策と基礎研究動向」が取り上げられた。 ・第 68 回科学技術・学術審議会総会（10 月 13 日）、総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）有識者議員懇談会(11 月 17 日)で、APRC 作成資料「韓国の科学技術動向」が引用された。 （科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析） ・取材 ➢ 中国の論文数、引用トップ 10%論文シェア、トップ 1%論文シェアの三冠達成に対して、日本経済新聞社より取材を受け、「中国、科学論文で世界一 「質」でも米抜き 3 冠」として記事掲載（8 月 9 日）さらに、ロング版が「論文ランキングで中国躍進　『基礎研究の実績は不足』」として記事掲載（10 月 25 日）	

					➢ 日中国交正常化 50 周年に向けて科学技術分野での日中連携、中国の台頭をテーマに、日刊工業新聞社より取材を受け、「日中 50 年／科技戦略、オープン＆クローズがカギ」として記事掲載（9 月 29 日） ➢ 中国の人材政策について、日本経済新聞社より取材を受け、「3 期目の習近平指導部、科学技術人材の育成を重視」として記事掲載（令和 5 年 2 月 1 日） ➢ 中国の一帯一路と ASEAN 諸国について、NHK 中国総局より取材を受け、ニュースウオッチ 9「中国一帯一路最前線」として放送（令和 5 年 3 月 3 日） ➢ 機構広報課より取材を受け、JST news2023 年 1 月号「さきがける科学人 vol.123」に APRC フェローを紹介（令和 5 年 1 月 4 日） ・各府省・関係機関等 ➢ 文部科学省 － EBPM ワーキンググループで中国の科学技術イノベーションについて説明（9 月 7 日） － 文部科学省・内閣府・総務省・経済産業省横断の量子チームミーティングで「アジア・太平洋主要国・地域の量子技術動向」について講演（9 月 30 日） － 科学技術・学術政策における戦略立案機能強化のための有識者会合（科学審コア）第 7 回会合でオブザーバーとして韓国における論文数の増加理由について説明（10 月 7 日） － EBPM ワーキンググループ（第 53 回）で「中国の双循環（二重循環）戦略と産業・技術政策 ―アジアへの影響と対応―」について講演（11 月 30 日） － EBPM ワーキンググループ（第 56 回）で「台湾の科学技術力：蔡英文政権のイノベーション政策と基礎研究動向」について講演（12 月 21 日） － 研究開発動向等に関する調査結果報告会で「中国のファンディング改革に関する調査」、「オーストラリア・中国・インドにおける新興技術『合成生物学』に関する調査」、「中国・韓国のカーボンニュートラル関連の研究開発政策に関する調査」について報告（令和 5 年 3 月 16 日） － 上記他、アジア・太平洋地域に関する問い合わせに回答。 ➢ 内閣府 － 総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）有識者議員懇談会へ韓国の科学技術動向に関する資料提供（11 月 17 日） ➢ 防衛省 －「中国の対外経済政策－戦略調整と今後」について講演(11 月 18 日) ・学協会等 ➢ 日本中華総商会第 2 回セミナーで「全人代後の中国経済と日中経済関係」について講演（5 月 19 日） ➢ 日本経済研究センター会員向けセミナーで「中国の国際経済秩序への参入と課題－戦略調整と今後」について講演（8 月 19 日） ➢ アジアユーラシア総合研究所・里格法律事務所セミナーで「党大会を控えた中国経済の現況と展望」について講演（9 月 27 日） ➢ 研究・イノベーション学会第 37 回年次学術大会で「中国の研究人材発掘・育成戦略～基礎研究への重視を兼ねて～」、「中国および韓国におけるカーボンニュートラル関連の研究開発および政策動向」、「アジア・太平洋主要国・地域の量子技術動向」について講演（10 月 29 日～30 日） ➢ 政策研究大学院大学（GRIPS）「安全保障と科学技術に関する研究会」で「アジア・太平洋主要国・地域の量子技術動向」について講演（令和 5 年 1 月 18 日）	

➢ 東海日中貿易センター「中国実務セミナー」で「中国新政権の経済運営と対米関係の行方」について講演（令和５年２月 16 日）

➢ 日本分析機器工業会（JAIMA）「「若手人財育成ワークショップ」で「ASEAN 諸国の先端研究機器・共同研究利用拠点整備に関する動向」について講演（令和５年３月７日）

・海外機関

➢ オーストラリア連邦科学産業研究機構（CSIRO）、機構国際部、未来創造研究開発推進部とで、水素、カーボンニュートラル分野の研究開発動向等について意見交換（12 月９日）

➢ 在日オーストラリア大使館教育担当参事官等と、ポータルサイト等に関する今後の協力に向けて意見交換。（12 月 14 日）

➢ 韓国研究財団（NRF）事務総長、東京事務所長等と今後の協力に向けて意見交換（令和５年２月 28 日）

〈モニタリング指標等〉

・成果物のダウンロード数、二次利用の状況（モニタリング指標）

■成果物のダウンロード数（モニタリング指標）

（社会シナリオ・戦略の提案）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
131,252				

（科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析）

項目	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
統計年鑑	346,655				
調査報告書	41,782				
研究会・シンポ等資料	39,344				
その他	25,085				
合計	452,866				

（社会シナリオ・戦略の提案）

■成果物の二次利用の状況（引用・問合せ対応等）（モニタリング指標）

LCS が発行した提案書は、関係行政機関において施策等の基礎資料として活用されたほか、メディアからも多数の問い合わせや取材依頼を受け、新聞記事等で幅広く掲載された。

（科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析）

■関係行政機関や大学等での成果物の活用件数（モニタリング指標）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
30				

・情報発信サイトの掲載記事数

（科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析）

■情報発信サイトの掲載記事数

・サイエンスポータルアジアパシフィック掲載記事数

地域別	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
ASEAN	246				

インド	194				
韓国	158				
大洋州	137				
その他アジア等	136				
合計	871				

・サイエンスポータルチャイナ掲載記事数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
1,528				

・サイエンスジャパン掲載記事数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
668				

・客観日本掲載記事数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
696				

■中国文献データベースの収録件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
収録増加件数	301,096				
収録総件数	4,742,010				

※収録総件数は各年度末時点の件数。

・情報発信サイトの利用件数（モニタリング指標）

■各種ポータルサイトの利用件数（モニタリング指標）

※利用件数は PV 数

サイト名	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
ｻｲｴﾝｽﾎﾟｰﾀﾙｱｼﾞｱﾊﾟｼﾌｨｯｸ	3,668,841				
ｻｲｴﾝｽﾎﾟｰﾀﾙﾁｬｲﾅ	24,920,871				
ｻｲｴﾝｽｼﾞｬﾊﾟﾝ	1,327,031				
客観日本	20,490,903				

＜成果創出に向けた取組＞

（社会シナリオ・戦略の提案）

・事業の方向性や実施体制について以下の方針をまとめ、令和 5 年度以降に向けて実施準備を進めた。

- 研究の実施主体を LCS から大学等の研究機関へ移すことで、人文社会科学系を含めた幅広い研究者の知の取り込みや研究人材の育成を図り、さらなる社会シナリオ研究の発展を目指す。
- シナリオ研究の成果をもとに今後取るべき戦略や研究開発の方向性を示していくことが益々重要となってきており、事業間の連携強化や運営効率化のため、事業の事務局は環境関連の研究開発事業を実施する未来創造研究開発推進部に統合し、一体的に事業を推進する体制とする。

・低炭素社会戦略推進委員会（計 3 回開催）及び低炭素社会戦略センター評価委員会（計 1 回開催）を開催し、委員からの評価や助言を踏まえ、LCS の趣旨や研究成果が新規採択した委託研究先においてしっかり継続されるよう PO のマネジメントを強化するなど、必要に応じて事業の運営に反映した。

（科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析）

・アジア・太平洋研究会

➢ アジア・太平洋地域の専門家・有識者による研究会の対象国として韓国、オーストラリアを追加した。フェロー等による調査結果報告や在日／元在外大使館等の科学技術アタッシェの講演等、計 11 回オンラインで開催し、合計 1,929 名が Zoom で参加、延べ 5,821 名が Youtube で視聴、最新の状況に関する情報共有と人的ネットワークの構築に寄与した。

➢ APRC 発足 1 年の節目にシンポジウム代替の目的で令和 4 年 1 月 13 日に開催した、有識者座談会「アジア・太平洋地域の科学技術イノベーションの展望」の記録映像を令和 4 年 4 月 5 日のアジア・太平洋研究会センター設立 1 周年特別編として放映した。

研究会	テーマ	講師	Zoom 参加者数	Youtube 視聴者数
1 周年特別編（4 月 5 日～9 月 30 日）	「アジア・太平洋地域の科学技術イノベーションの展望」	松尾 泰樹 氏（内閣府科学技術･イノベーション推進事務局 事務局長） 松本 洋一郎 氏（外務大臣科学技術顧問（外務省参与）） 白石隆 氏（JST APRC センター長/熊本県立大学 理事長） 角南 篤 氏（JST APRC 上席フェロー）	－	1,966
第 11 回（5 月 16 日）	「中国の双循環（二重循環）戦略と産業・技術政策ーアジアへの影響と対応」	丸川 知雄 氏（東京大学社会科学研究所 教授） 金 堅敏 氏（富士通グローバルマーケティング本部チーフデジタル エコノミスト） 苑 志佳 氏（立正大学経済学部 教授） 大西 康雄 氏（JST APRC 特任フェロー）	290	1,344
第 12 回（6 月 10 日）	「台湾の科学技術力：蔡英文政権のイノベーション政策と基礎研究動向」	田崎 嘉邦 氏（野村総合研究所台湾有限公司 董事、副総経理）	191	606
第 13 回（7 月 21 日）	「インドとの科学技術協力に向けて	葉山 雅 氏（横浜国立大学研究推進機構 特任教員（講師））	156	862

	ー政策・データと共同研究現場からみる科学技術状況」	平澤 冷 氏（未来工学研究所 理事長、上席研究員） 坪井 務 氏（名古屋電機工業株式会社新事業創発本部 SATREPS プロジェクト プロジェクトリーダー（博士）） 松田 侑奈 氏（JST APRC フェロー） 茶山 秀一 氏（JST 北京事務所 所長） 横山 聡 氏（JST 北京事務所 副所長）		
第 14 回（9 月 29 日）	「中国における研究開発システムの改革動向と今後の展望―卓越した研究成果の創出を目指して」		212	684
第 15 回（10 月 26 日）	「韓国の科学技術事情」	阿南 圭一 氏（文部科学省広報室/元在韓国日本大使館 一等書記官）	159	―
第 16 回（12 月 2 日）	「経済安全保障の観点から見た日中間の科学技術関係のあり方」	土屋 貴裕 氏（京都先端科学大学経済経営学部経済学科 准教授）	269	―
第 17 回（12 月 14 日）	「オーストラリアの教育・研究制度および戦略」	塚本 久美子 氏（オーストラリア大使館 シニア・マネージャー（教育・研究））	89	94
第 18 回（1 月 19 日）	「世界転換期のアジアと日本」	白石 隆 氏（JST APRC センター長/熊本県立大学 理事長）	268	148
第 19 回（2 月 17 日）	「中国 IT 企業の現状と展望」	高口 康太 氏（ジャーナリスト/千葉大学 客員准教授）	164	117
第 20 回（3 月 4 日）	「躍進するインドの科学技術と日印協力の進展」	栗原 潔 氏（内閣官房健康・医療戦略室/内閣府健康・医療戦略推進事務局 参事官補佐/前外務省在インド日本国大使館・在ブータン日本国大使館 一等書記官）	131	―
		参加者数　計	1,929	5,821

・日本-ASEAN の国際共同研究促進に貢献することを目的に、令和 5 年 2 月 24 日、オンラインワークショップ 「日本と ASEAN 諸国との間の先端研究機器等の研究環境整備の現状と課題」を開催した。機構国際部と連携し、日本－ASEAN 友好協力 50 周年記念事業「ASEAN-JAPAN Innovation Year」のサイドイベントとして、文部科学省、タイ高等教育科学研究イノベーション省（MHESI）及び ASEAN 事務局と共催。日本と ASEAN を中心に 11 カ国約 240 名の研究者・学生、政府関係者等が参加。ワークショップ結果についても日本の関連経済団体で講演するなど、アウトリーチ活動を強化。
・APRC アドバイザリー委員会での評価、助言の反映

					➢令和４年４月 12 日に第１回アドバイザリー委員会を開催し、委員会より令和３年度の活動と成果および令和４年度の事業計画に関して業務の改善に資する評価と助言を受け、結果をウェブサイトで公開した。以下は主な対応事項。 ➢調査報告書の展開戦略に関する助言を受け、調査報告書英語版を３件作成した。 － Trends in the Development of Advanced Research Equipment and Shared Research Facilities in ASEAN countries（R3 年度調査「ASEAN の先端研究機器・共同研究利用拠点整備に関する動向」） － Policy and R&D trends of quantum technology in the leading countries of the Asia and Pacific regions（令和４年度調査「アジア・太平洋主要国・地域の量子技術動向」） － Carbon Neutrality in China, Japan and Korea（令和４年度国際共同研究） ➢ポータルサイトのアクセス分析に関する助言を受け、利用者アンケートを実施した。 ＜文部科学大臣評価（令和３年度）における今後の課題への対応状況＞ （社会シナリオ・戦略の提案） ■統合イノベーション戦略 2022(令和４年６月閣議決定)や 2050 年カーボンニュートラル宣言等の政府の方針等を踏まえ、2050 年カーボンニュートラル社会の実現に向け、本事業の強みである定量的技術評価等の社会シナリオ研究の成果をベースとして、更に、令和４年度から開始される公募を通じて人文社会系も含めた幅広い研究者の知の取り込みや研究人材の育成を図ることで、社会シナリオ研究の発展を期待する。また、関係府省、地方自治体、民間企業、JST 関係事業等との連携をより一層進め、国民への成果発信のみならず、関係府省や地方自治体が実施する政策決定に貢献できる社会シナリオ・戦略の具体的な提案、関係府省、地方自治体、民間企業等の政策・戦略立案への貢献を加速する必要がある。 ・研究提案の募集を行い、人文社会系も含めた幅広い研究者の知の取り込みや研究人材の育成を図る観点から選考した２課題を採択し、令和５年４月の研究開始に向けて、着実に準備を進めている。また、カーボンニュートラル社会実現に貢献しうる技術について、定量的な技術評価を実施し、国、大学、企業等の協力を得て社会シナリオ研究を推進した。また、社会シナリオ研究の成果をとりまとめる中で、提案書「情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響」に関しては、資源エネルギー庁の資料「令和４年度 第１回工場等判断基準 WG 改正省エネ法の具体論等について」（令和４年６月） や総務省「令和４年版情報通信白書」（令和４年７月）他にデータが活用された。これらを含め、令和４年度は、提案書に関する質問や相談、メディアからの取材依頼が多く寄せられ、対応を行った。さらに、機構が毎月発行している広報誌「JSTnews」にて LCS が発行する提案書を読み解きながら、さまざまな産業分野の最新動向を紹介する連載記事の令和４年７月号から令和５年３月号まで掲載、研究の最新情報を発信すべく開催した LCS ウェビナー(6 月 24 日)や低炭素社会戦略センターシンポジウム(12 月 1 日)等で社会シナリオ研究の成果を広く国民に向けて発信するとともに、意見交換を行っている。また、脱炭素技術の技術的・経済的展望に関する定量的な解析に関する提案書を中心に高い関心を集めており、HP で公開している提案書への令和４年度のアクセス数は特異に多かった令和３年度を除き、集計開始以降、右肩上がりで増加している。 （科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析） ■アジア・太平洋地域における政策・研究開発動向や科学技術・イノベーションに係る基盤情報等の	

					調査研究により、ステークホルダーのニーズを踏まえて情報収集、調査・分析し、科学技術協力基盤の構築に貢献すること、また、情報発信及び交流推進により日本とアジア・太平洋地域の最新の科学技術・イノベーション情報に関する相互理解を促進し、国際研究ネットワークの拡大に貢献することを期待する。 ・調査研究においては、科学技術協力基盤の構築への貢献の観点から、8 件の調査報告書の発行に加え 3 件の調査報告書の英語化（内 1 件は R3 調査報告書）および 3 件の FS 調査および 1 件の国際共同研究を実施し、機構内外への情報提供を行った。情報発信においては、相互理解の促進の観点から、令和 3 年度に立ち上げた 2 つのポータルサイトを含め、4 つのポータルサイトを安定的に運営し、日本の科学技術イノベーション情報の英語・中国語発信とアジア・太平洋地域の科学技術情報の日本語での発信に努めた。また、令和 4 年度に、初めてポータルサイトの利用者アンケートを実施し、利用者のニーズ把握を行った。交流推進については、国際研究ネットワーク拡大の観点から、研究会、および ASEAN50 周年イベントの一環として日 ASEAN ワークショップを ASEAN 事務局等と共催した。	

	１．３．社会との対話・協働の深化 多様な主体が双方向で対話・協働する場を構築し、社会課題の解決や知の創出・融合に資する共創活動を推進する。また、科学技術リテラシーやリスクリテラシーの向上に向けた取組や、年齢、性別、身体能力、価値観等の違いを乗り越えるための IoT や AI などの最先端技術も活用した取組など、多層的な科学技術コミュニケーション活動を推進する。さらに、対話・協働で得られた社会的期待や課題を、研究開発戦略の立案・提言や、研究開発等に反映させることにより、科学技術・イノベーションと社会との関係を深化させる。また、SDGs を含む社会課題の解決や新たな科学技術の社会実装に関して生じる倫理的・法制度的・社会的課題へ対応するため、人文・社会科学及び自然科学の様々な分野やステ	１．３．社会との対話・協働の深化 科学技術・イノベーションと社会の関係の深化に向けて、理解増進、双方向コミュニケーション、対話、参画、共創も含む五つの取組全体を俯瞰し、研究開発内容の特性や社会の多様性、ステークホルダーに応じてこれらの取組を的確に組み合わせた、多層的な科学技術コミュニケーション活動を推進する。その中で得られた社会的期待や課題を戦略立案、研究開発、社会実装等へつなげる取組を行う。また、SDGs を含む社会課題の解決や新たな科学技術の社会実装に関して生じる倫理的・法制度的・社会的課題へ対応するため、人文・社会科学及び自然科学の様々な分野やステークホルダーが参画する社会技術研究開発を推進し、研究開発成果の創出や社会への展開を促すためのマネジメントを行	１．３．社会との対話・協働の深化 科学技術・イノベーションと社会の関係の深化に向けて、多層的な科学技術コミュニケーション活動の推進や、その中で得られた社会的期待や課題を戦略立案、研究開発、社会実装等へつなげる取組を実施するとともに、持続可能な開発目標（SDGs）を含む社会課題の解決や、新たな科学技術の社会実装に関して生じる倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）への対応に資する研究開発及びマネジメントを実施する。 ［推進方法］ 【科学技術・イノベーションと社会の関係深化】 ・日本科学未来館において、インクルーシブな社会の実現に資する IoT や AI 等の最先端技術を活用した展示等を行うとともに、科学コミュニケーターによるトークイベントや科学技術リテラシー	［評価軸］ ・科学技術・イノベーションと社会との関係を深化させているか。 ・科学技術・イノベーション創出等に向けた研究開発、戦略立案活動等と有効に連携しているか。 〈評価指標〉 ・科学技術・イノベーションと社会との関係深化に繋がる科学技術コミュニケーション活動の取組状況	１．３．社会との対話・協働の深化 【対象事業・プログラム】 ・未来共創推進事業 ・社会技術研究開発事業 （未来共創推進事業） ■サイエンスポータルに加え外部メディアを積極的に活用したタイムリーかつ分かりやすい科学技術情報の発信 ・科学技術の最新情報サイト「サイエンスポータル」の運営 ➢ 国の機関では唯一の科学技術情報メディア「サイエンスポータル」を運営し、ニュース記事や科学読み物、動画など累計約 237 本のコンテンツを持続的に配信。科学技術週間「一家に 1 枚シリーズ」をはじめ科学技術政策に関する情報も一般向けに発信し、科学技術リテラシー・リスクリテラシーの向上に貢献した。配信記事は日本最大級のニュースサイト「Yahoo!ニュース」や「ナショナルジオグラフィック日本版」など外部 5 サイトに提供したほか、アジア・太平洋総合研究センター（APRC）が運営する海外向けサイト「Science Japan」、「客観日本」に翻訳記事を提供した。 ➢ 令和 4 年度、新たに実施した情報発信に関する取組は以下のとおり。 － 大学ファンドに関するシンポジウムのレポート記事を配信。科学技術・学術審議会大学研究力強化委員会（令和 5 年 2 月開催）で国際卓越研究大学の公募開始説明資料にも引用された。 － 持続可能な社会推進室が作成した調査報告書のアウトリーチとして、SDGs を推進する大学等の研究機関の好事例を連載記事で配信した。 － 「ナショナルジオグラフィック日本版」への記事提供を 7 月から開始、38 記事を提供した。同サイトの日間／週間ランキングにも入るなど、トータルでは 697,671 アクセスがあった。 － 平成 10 年～25 年度に 300 作以上制作されていた、ものづくりを通して科学や技術を伝える動画シリーズ「THE MAKING（ザ・メイキング）」を 6 本制作、延べ 1,370,662 回の視聴があった。新作公開時に、視聴者が同時鑑賞してチャットができる「YouTube プレミア公開」で関心喚起を図り、7 月 15 日の公開ではリアルタイム視聴者数が最大 578 人、1,042 チャットとなった。新作公開の効果もあり、YouTube チャンネル「SCIENCE CHANNEL（JST）」登録者数は年度末時点で 586,426 人、昨年度末より 65,523 人増加。動画視聴回数は延べ 22,733,647 回に上った。 － 海外向け情報発信として、APRC が運営する海外向けサイト「Science Japan」への英訳記事の掲載に加え、「客観日本」への中国語訳記事も掲載開始した。また、「THE MAKING（ザ・メイキング）」に英語・中国語の字幕をつけ、海外ユーザーへもリーチするようにした。 ➢ 科学技術リテラシーの向上及び共創を促す記事の配信・アクセス数（実績）は以下のとおり。 － 科学ニュース・レビュー（論説）等の記事：176 件	１．３．社会との対話・協働の深化 補助評定：a ＜補助評定に至った理由＞ ・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評定を a とする。 （a 評定の根拠） ・サイエンスポータルでのタイムリーかつ分かりやすい科学技術情報の発信に加えて、YouTube での継続的な動画公開やナショナルジオグラフィック日本版への記事提供開始により、科学への関心喚起や新たな層へのリーチを行った。 ・「Society 5.0 の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ」（令和 4 年 6 月 2 日）に基づき、「探究・STEAM 教育に関する情報に誰でも容易にアクセスできるオンラインプラットフォームの構築（JST サイエンスポータルの STEAM 特設サイトを構築）」の予算を確保、制作の検討を開始した ・オンラインも活用しながら、サイエンスアゴラ 2022 を 3 年ぶりの実地開催。政策上の重要課題や研究開発活動の成果最大化への貢献を目的とした主催セッションを複数開催し、共創のための議論を行った。また、サイエンスアゴラ連携企画として地域における対話・協働の場を創出・提供した。 ・日本科学未来館の新しい活動方針を示す場として「Mirai can FES」を開催。スローガン「Mirai can ＿！未来は、かなえるものへ。」を発表し、新シリーズ企画「Mirai can NOW」等の科学コミュニケーション活動を開始した。多数の来館者及びメディアが参加し、新たな日本科学未来館の姿勢を示し

	ークホルダーが参画する社会技術研究開発を推進する。	う。 ［推進方法］ ・機構は、社会状況等を踏まえ、インクルーシブな社会の実現に資するIoTやAI等の最先端技術も活用した多層的な科学技術コミュニケーション活動を推進する。また、科学技術リテラシーやリスクリテラシーの向上に向けた取組を行う。 ・機構は、日本科学未来館やサイエンスアゴラ等において、社会との共創に向け、科学コミュニケーター等も活用しつつ、多様な主体が双方向で対話・協働する場を構築する。 ・機構は、多様な主体をつなぐプラットフォームを形成・活用し、社会課題の解決や戦略立案、研究開発、社会実装等に資する活動を推進する。 ・機構は、社会技術研究開発の推進においては、政策ニーズも踏まえるとともに、社会問題の調査分析・課題	の向上に資する取組、多様な主体が参画し対話・協働する場の構築等、多層的な科学技術コミュニケーション活動を展開する。 ・来館者をはじめとする多様な主体と研究者等の協働による実証実験等を実施する。 ・サイエンスポータル等によるタイムリーな科学技術情報の発信等により科学技術リテラシーやリスクリテラシーの向上に向けた取組を行う。 ・サイエンスアゴラ等において、コロナ禍の社会状況を踏まえ、科学と社会の関係深化に向け、多様な主体がともに考え、将来のビジョン・課題を共有し、解決に向けた協働を生み出す場を構築する。 ・産学官民の多様な主体が集うプラットフォームを形成・活用し、社会課題解決等にむけた共創活動を推進する。 ・多層的な科学技		- 科学に関するコラム・レポート等の記事：48件 - イベント・ファンド情報（サイエンスカフェ、シンポジウム、各種募集等）：957件 （上述の内数） 機構の取組（研究成果や対話・協働の取組等）をニュースやレポート等で発信：46件、内ニュース24件、レポート13件、インタビュー5件、サイエンスクリップ4件 新型コロナウイルス感染症関連記事：22件、内ニュース16件、レビュー3件、ウィンドウ1件、サイエンスクリップ1件、インタビュー1件 英訳配信（Science Japan）：33件、中国語訳配信（客観日本）：15件 - サイエンスポータルサイトアクセス数：5,856,040／年 - Yahoo!ニュース配信記事のアクセス数：7,664,648／年 ・Webマガジン「サイエンスウィンドウ」の発行 ➢科学技術による「SDGs」への貢献をテーマに、科学技術と社会の関係深化に資する特集記事をサイエンスポータル等で配信。また、文部科学省との連携企画「ダイバーシティーで目指すもの」をはじめ各号の電子書籍を制作し、楽天kobo及びアマゾン Kindleを通じて無料配信した。 - 春号テーマ「ローカルSDGs～身近な魅力を再発見～」：5件 - 夏号テーマ「ダイバーシティーで目指すもの」：5件 - 秋号テーマ「自然と向き合うワカモノたち」：5件 - 冬号テーマ「海を越えてきた研究者たち」：5件 ➢他機関・他部署と連携した取組は以下の通り。 - 令和4年版科学技術・イノベーション白書との連携企画としてサイエンスウィンドウ夏号をダイバーシティー特集として作成・発信、多様な人材の活躍への理解向上と社会への周知に貢献。 - 持続可能な社会推進室と連携し、サイエンスウィンドウ特別冊子「SDGs特集号2022」を制作。一般向けの展示会「エコプロ2022」等で配布するとともに、電子書籍をサイエンスポータルやアマゾンKindle等で配信し、科学技術によるSDGs達成に向けた機構の取組等を広く発信。 ・SCENARIO（ウェブサイト） ➢社会課題解決に向けた「シナリオ」を実現するための実証実験・研究開発、共創活動等、日本各地で行われている好事例を発信するウェブサイト「SCENARIO」への掲載コンテンツ拡充や、NPO法人ETIC.運営の「社会課題解決中マップ」と連携し関連記事の相互掲載を行い、コンテンツ拡充とより広い層への情報発信を実施。また、ウェブでの情報発信に加えて、多様なステークホルダーが集う「エコプロ2022」でミニセミナーを行い、課題解決の好事例の可視化、水平展開に貢献した。 - SCENARIO掲載記事：延べ107件（内、社会課題解決中マップへの展開23件） ■STEAM教育機能強化に向けた取組 ・「Society 5.0の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ」（令和4年6月2日、総合科学技術・イノベーション会議決定）に基づき、「探究・STEAM教育に関する情報に誰でも容易にアクセスできるオンラインプラットフォームの構築（JSTサイエンスポータルのSTEAM特設サイトを構築）」の予算を令和4年度第2次補正予算及び令和5年度予算で確保し、制作の検討を開始した（令和6年度当初の運用開始予定）。 ・このほか、STEAM教育機能強化に関連し以下の取組を行った。 ➢サイエンスアゴラ2022において、日本科学未来館と「科学と社会」推進部の共催で、STEAM教育	た。 ・大学や研究機関、企業、行政機関、市民とともに、未来をつくる「実験場」としての共創活動を推進。東京都やデジタル庁等と連携して実証実験を館内外で行い、体験者の意見をもとにさらなる研究開発を推進した。また、各種メディア露出を通じて、科学技術やダイバーシティ＆インクルージョンへの社会認知・理解を高め、研究開発の社会普及に貢献した。 ・来館価値の向上により、来館者数は58万人に増加した（前年度比2.6倍） ・「科学的エビデンスに基づく社会インフラのマネジメント政策形成プロセス研究」の研究成果や「福祉専門職と共に進める「誰一人取り残さない防災」の全国展開のための基盤技術の開発」の研究成果は、国内での実装にとどまらず海外にも展開されるなど、顕著な成果が創出された。 ・RISTEXの研究開発プログラム事例が「総合知」活用のグッドプラクティスの一例としてCSTIの会合で紹介されたほか、「社会的孤立・孤独の予防」プログラムが孤立・孤独の一次予防の取組事例として注目され、政府の「孤独・孤立対策の重点計画」（令和4年12月改定）における施策の一つとして位置づけられるなど、成果の社会展開や国の政策への接続に向けて顕著な成果があった。 ・「人と情報のエコシステム」領域においてERATO・池谷脳AI融合PJと連携し、脳とAIが融合する未来を科学と人文知から考察。冊子・動画の制作や市民と研究者の意識調査結果のプレスリリース等を通じて、エマージングテクノロジー研究の初期段階からのELSI対応の先駆的な共創モデルを提示するなど、ELSIへの対応に資する成果が創出された。 ＜各評価指標に対する自己評価＞

		抽出に基づき、外部有識者・専門家の参画を得て、研究開発領域等の設定及び領域総括等の選定を行う。領域総括等の方針の下、研究者及び研究開発課題を選抜し、課題採択時に研究開発計画を精査するとともに、研究開発の進捗に応じて研究開発計画を機動的に見直し、研究開発費の柔軟な配分を行う等、研究開発成果の創出や社会への展開を促すための研究開発マネジメントを行う。 ［達成すべき成果］ ・科学技術・イノベーションと社会との関係深化につながる多層的な科学技術コミュニケーション活動が展開されていること。 ・活動で得られた社会的期待や課題を反映し、科学技術・イノベーションの創出に向けた研究開発活動及び社会実装に資する取組が展開されていること。	術コミュニケーション活動で得られた社会的期待や課題を、戦略立案や研究開発、社会実装等につなげる取組を行う。 ・SDGs 達成に向け、科学技術・イノベーションを用いて社会課題を解決する地域における優れた取組を公募・選考、表彰するとともに、幅広い活用に向けた展開を行う。 【社会技術研究開発の推進】 ・次年度以降に取り組むべき研究開発領域等を設定するため、政策ニーズも踏まえるとともに、社会問題の俯瞰調査等を実施し、外部有識者・専門家の参画を得て、調査結果等から取り組むべき社会課題を抽出する。研究開発領域等の設定及びPOの選定に当たっては、設定及び選定の理由や経緯等を具体的かつ詳細に公表するとともに、それらの設定及び選定が適切で		に関するセッションを開催した。 ➢ サイエンスポータルにおいて、STEAM 教育に資する動画や記事を制作、配信した。 ➢ サイエンスポータルと STEAM ライブラリーとの連携について検討、相互リンクを開始、今後コンテンツ提供を含めた更なる連携強化を進める予定。 ➢ 文部科学省メールマガジン「マナビィ」「初中教育ニュース」を活用し、STEAM 教育機能強化に関する取組を始めとするイベント情報等を掲載、継続的に情報発信を行った。 ■国内最大級の科学フォーラム「サイエンスアゴラ 2022」の開催 ・サイエンスアゴラ 2022 の開催 ➢ 10 月 20～22 日、11 月 4～6 日の合計 6 日間、科学と社会の関係を深めることを目的にあらゆる立場の人たち（市民、研究者、メディア、産業界、行政関係者など）が参加し対話する日本最大級の科学フォーラム「サイエンスアゴラ 2022」を開催、142 企画 （セッション 70 企画、ブース展示 72 企画）を実施。10 月は「デジタル月間」にあわせオンライン開催、11 月はコロナ禍の下、感染症対策を講じ、実地開催し、会期中のみで 8,143 名が参加（来賓・プレス参加を含む。オンラインはユニーク参加者数の推計値)。会期後も対話・協働につながるよう、ほぼ全ての企画をアーカイブ動画として公開。3 月上旬時点までの総視聴数は 23,746 回（令和 5 年 3 月 8 日時点)。 ➢ 民間企業等 11 団体が協賛。うち 9 団体がブースもしくはセッション実施。新たな医薬・ワクチンの可能性や女性研究者のキャリアを考えるセッションや、楽器や実験器具など体験型展示を通じた対話等、産業界や市民との接続を行った。協賛企業（五十音順）は以下の通り。 旭化成、アマゾン ウェブ サービス ジャパン、エルゼビア・ジャパン、Gakken、京都超 SDGs コンソーシアム、ソニー・ミュージックエンタテインメント、NEC、日本電信電話、BHQ プロジェクト、モデルナ・ジャパン、ロート製薬 ➢ 「まぜて、こえて、つくりだそう」をテーマに、第 6 期科学技術・イノベーション基本計画をふまえ、分野を超えた「総合知」の創出・活用を意識し、未来像を描くための対話を目指し、オンラインを活用しながら、多様な主体が集まり、ともに未来を考える場を提供。セッション後には参加者と出展者が意見交換できる「対話の時間」を設定し、未来社会に対する活発な議論を促進。 ➢ オープニングセレモニーには、山本左近文部科学大臣政務官が来賓として出席。3 年ぶりとなる実地開催について祝辞を述べるとともに会場内視察を行った。 ➢ 期間中、特設コーナーを設置し「一家に 1 枚」ポスター全種類を掲示したほか、「一家に 1 枚　ガラス」の配布を行い、科学技術週間及び「一家に 1 枚」の普及に努めた。 ➢ 開催に先立ち、出展者には事前にオンラインセッションでの効果的な対話形式に関する資料を提供するとともに出展目的の明確化、SNS を活用した PR や、幅広い層への企画提供・参加の呼びかけを促すなど、出展者が共創の場づくりに積極的に関われるような多数の工夫を行い、オンライン開催でも様々な主体による対話・協働活動が活発に実施されるよう配慮した。 ■先行きが不安な社会情勢を受けた、市民が未来を自分事として前向きに捉えるための未来館の新たな活動方針の表明と科学コミュニケーションの展開。および、科学非関心層を含む、より多くの市民に向けた来館価値の向上 ・Miraikan ビジョン 2030 PR イベント「Mirai can FES」の開催 ➢ 令和 3 年度公表した Miraikan ビジョン 2030「あなたとともに未来をつくるプラットフォーム」の実現、また、気候変動や世界情勢など先行きが不安な今の社会情勢を受け、来館者をはじめと	【科学技術・イノベーションと社会との関係深化に繋がる科学技術コミュニケーション活動の取組状況】 ・顕著な成果・取り組みが認められる。 【科学技術・イノベーション創出等に向けた研究開発、戦略立案活動等に資するための多様な主体の参画による共創活動の推進状況】 ・顕著な成果・取り組みが認められる。 【社会技術研究開発のマネジメントの取組、研究開発の成果創出、展開状況】 ・顕著な成果・取り組みが認められる。

		・実社会の具体的な課題解決や新たな科学技術の社会実装に関して生じる倫理的・法制度的・社会的課題への対応に資する社会技術研究開発の成果が創出されていること。また、成果創出とその社会への展開を促すための適切な研究開発マネジメントを行っていること。	あるかどうかの評価を厳格に行い、透明性を確保する。 ・PO の方針の下、研究開発提案を公募する。PO 及び外部有識者・専門家が事前評価を行い、採択課題を決定する。 ・継続６研究開発領域等の 66 課題については年度当初より研究開発を実施し、新規採択課題については年度後半より研究開発を開始する。 ・PO の運営方針の下、研究開発の進捗及び研究開発費の使用状況を把握し、研究計画の機動的な見直しや研究費の柔軟な配分等のマネジメントを行う。 ・外部有識者・専門家の参画により、１プログラムの中間評価、７課題のステージゲート評価、１領域及び 22 課題の事後評価、12 課題の追跡調査を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させるとともに、評価結果を速やかに公表す		した市民が未来を自分事として前向きに捉えるための未来館の新たな活動方針の表明と当該方針に基づく科学コミュニケーションを開始した。 ➢ 新たなスローガンとして「Mirai can _！未来は、かなえるものへ。」を発表。未来を自分事とし、前向きに捉えることをメッセージとして込めた。さらに、これまでの科学技術の各分野を起点としたものではなく、社会を生きるひとの視点から、自分事として未来に触れる「4 つの入り口」として「Life」「Society」「Earth」「Frontier」のテーマを設定し、これらのテーマに沿った科学コミュニケーションを行う方針を示した。また、イベント開催の 3 日間のうちに約 20 件のプログラムを実施し、来館者数は 3 日間でのべ約 9,500 名を達成した（前週比約 1.5 倍）。 ➢ イベント冒頭にはメディア向け発表会を開催し、上述の方針や『Society 5.0 の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ』（令和 4 年 6 月 2 日、総合科学技術・イノベーション会議決定）も踏まえた新常設展示の制作など重要施策等の計画を発表。さらに、芸能タレントと浅川館長による SDGs に係るトークセッションを行うなど、非科学関心層も含むターゲット拡大を狙った広報戦略を実施した。メディア向け発表会には全国紙など計 30 社が参加。これまで未来館への取材実績の無かったエンタメ系メディアにも取り上げられ、記事掲載は計 170 件以上に及んだ（令和 4 年 7 月 20 日時点）。 ・先端の研究開発など「いま」届けたいトピックを見せるシリーズ企画「Mirai can NOW」の開始 ➢ 上述した「4 つの入り口」の各テーマに沿って、短期集中的に関連した先端科学技術体験等の科学コミュニケーションプログラムを開催するシリーズ企画「Mirai can NOW」を企画し、開始。第 1 弾「空想⇔実装　ロボットと描く私たちの未来」（Society）ではアンドロイドやパーソナルモビリティ、AI 搭載卓球ロボット等の様々な先端技術の体験や展示、また関連したワークショップやトークイベントを開催。第 2 弾「“わたし”をアップデート」（Life）では高齢化が進む社会において自身の今を知り、Well-being な老いを考える身体測定技術の体験やワークショップを開催。第 3 弾「宇宙に夢中、発信中！～体感する宇宙遊泳と月面探査」（Frontier）では宇宙開発の高まりに合わせて、VR、メタバースを活用したリアルな ISS 内外の滞在体験や月面ローバーの操縦体験を通して宇宙開発の今に思いを巡らせる機会を提供。来場者数は第 1 弾～第 3 弾でのべ約 10 万名、関連プログラムは計 30 件実施した。 ■科学技術と社会との接点としての定常的な来館価値向上を目指した常設展示・特別展の開発 ・未来社会や先端科学技術を扱った常設展示の公開 ➢ ビジョナリーラボ「セカイは微生物に満ちている」を 4 月 20 日に公開。微生物多様性や「衛生仮説」「薬剤耐性菌」のリスク等を知るとともに、微生物と共生する未来社会を体験し、考える展示空間を制作。展示公開後も展示監修者らと科学コミュニケーターによるトークイベントやその内容の WEB 書籍化、展示制作背景の note 連載、N 高等学校とのワークショップ、大分合同新聞社及び東京理科大学との共催によるトークイベントを実施するなど、常設展示から発展した科学コミュニケーション活動を展開した。 ➢ ジオ・コスモス新作品「Into the diverse world　多様な世界へ」を 7 月 8 日に公開。4 月の地球ディスプレイ「ジオ・コスモス」の映像システム更新後、初となる映像作品。地表面温度といった気候観測データだけでなく、民族や言語、情報流通など文化や社会の側面も含めた地球上の多様性を体感し、違いを認め合うことを目指した。 ➢ ドームシアター新作品「INHERIT～はやぶさ 2・宙への夢と挑戦をのせて」を 4 月 16 日に公開。はやぶさ 2 が回収したリュウグウのサンプル公開や民間企業の参入拡大など、宇宙開発が高まる	

			る。		タイミングに合わせた。宇宙航空研究開発機構（JAXA）の監修協力、高崎市少年科学館と共同企画・制作。「はやぶさ 2」の制作に関わった技術者、研究者、企業や組織の技術開発に焦点を当てた。 ➢ 政策及び新たな日本科学未来館の活動方針に基づき、令和 5 年度秋の公開を予定して新しい常設展示の制作を推進。展示制作のために令和 4 年度第 2 次補正予算（設備整備費補助金）を確保し、これまでにない大規模な展示制作に向けて当該展示の設計を推進。体験者が自ら課題を考え発見し、解決手法を探究できる、探究・STEAM 教育にも資する体験型の展示を重視する。さらに、そうした展示が地域の科学館やオンラインでも体験できるようにデジタル技術等の先進的な手法を取り入れるように設計を進めている。 ・科学技術非関心層も惹きつける特別展の開催 ➢「きみとロボット　ニンゲンッテ、ナンダ？」を 3 月 18 日～8 月 31 日に開催。約 90 種 130 点の多種多数のロボットの実物展示を通して現代のロボットの発展を示すとともに、それらロボットとの対比により「人間とは何か」といった未来に思い描く人間像や科学技術との向き合い方を考える場を提供。展示しているロボットの体験・実演や監修者を招いたトークセッションなどの関連企画も多数実施（計 32 件）。来場者満足度は 97.3%を記録し、SNS など WEB 上で来場者の感想が拡散されるなど、好評を博した。 ➢「動画クリエイター展」を 10 月 8 日～翌年 4 月 2 日に開催。情報技術の発展により個人による情報発信が活発に行われる今、様々なジャンルで活躍する動画クリエイター（YouTuber）を取り上げ、各クリエイターのルーツや発信力に迫った展示、各クリエイター考案の体験型コンテンツなどで構成。また、各クリエイターによる特別イベントを開催。来場者満足度は 93.6%を記録。 ■科学コミュニケーション手法の開発と実践、及び多層的コミュニケーションによる科学技術と社会との関係深化に向けた取組 ・新しい科学コミュニケーション手法開発と実践 ➢ 映画を鑑賞した後に、映画で扱われたテーマから未来や社会を専門家と科学コミュニケーターがトークする「Cinema 未来館」、リアルな海水サンプル採取作業とオンラインによるサンプル結果の分析等を行うハイブリッド形式の「環境 DNA」調査・普及ワークショップ、SF 作品を複数人で話しながら作ることで未来社会や科学技術とのかかわりを考える SF プロトタイピングといった新しい科学コミュニケーション手法を実践。これらの取組は外部シンポジウム等での公演やメディア取材を介して発信した。 ・科学技術と社会との対話活動の促進 ➢ 科学コミュニケーターやアテンドスタッフによる常設展示ツアー等、定常的な来館者サービスを新規に追加。既存の科学コミュニケータートーク等を含め定常的な来館価値の向上を図った。さらに、ノーベル賞発表等の社会的な科学技術への関心に合わせた科学コミュニケーション企画は過年度から続いて実施し、令和 4 年度においても多くの視聴数や NHK ニュース等からのメディア取材を受けている（ノーベル賞関連オンラインイベント視聴者数約 4.2 万名）。 ■国内外政務来賓や科学技術行政と連動した科学技術と社会との関係深化に向けた取組 ・国内外からの政務来賓を通じた日本科学未来館の取組の発信及び関係構築（一部抜粋） ➢ 小林 鷹之 氏（内閣府特命担当大臣（科学技術政策、宇宙政策）） ➢ 浮島 智子 氏（衆議院議員、公明党文部科学部会長（令和 4 年 8 月当時））	

					➢ 簗 和生 氏（文部科学副大臣） ➢ 井出 庸生 氏（文部科学副大臣） ➢ ダニエル フィルムス 氏（アルゼンチン共和国 科学技術革新大臣） ➢ チャーク ヤーノシュ 氏（ハンガリー 文化とイノベーション担当大臣） ➢ エミリヤ ストイメノバ ドゥフ 氏（スロベニア共和国 デジタル変革大臣） 等 ・科学技術週間関連施策との連携や教育関係者等対象メールマガジン等の活用 ➢ 文部科学省発行の科学技術週間「一家に 1 枚シリーズ」を日本科学未来館内でのイベント開催等と併せて紹介・配布するとともに、日本科学未来館が事務局を務める全国科学館連携協議会（加盟館計 190 館）へ配布協力を展開し、地域を含めた全国への科学技術の普及・理解増進に貢献。 ➢ 文部科学省運営の初等中等教育ニュースやマナビィ・メールマガジンを活用し、教育関係者等の多様なターゲットに対して、日本科学未来館で実施するイベント等の情報発信を継続的に実施。	
				〈評価指標〉 ・科学技術･イノベーション創出等に向けた研究開発、戦略立案活動等に資するための多様な主体の参画による共創活動の推進状況	■「サイエンスアゴラ」における研究開発活動に資する共創活動 ・サイエンスアゴラ 2022 において、政策上の重要課題や研究開発活動の成果最大化への貢献を目的とし、「科学と社会」推進部主催企画セッションを開催した（外部機関等との共催を含む）。 ➢ 「世界科学フォーラム in ケープタウン：社会正義と未来への科学」（オンライン） https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/2022/online/21-b16.html 人類と地球のウェルビーイングのために知識を生産する営みとしての「科学」を題材に、知識生産や成果を享受するセクターとそうでないセクター間の格差の問題として「分配的正義」の本質について議論。国内外の専門家が、公正な科学の実現のしかたや、そのような科学が公正で自由な開発や経済活動を通じて社会のウェルビーイングに貢献する方法、グローバルな便益をもたらす公共財を築くためのあるべきエコシステムについて意見を交わした。整理した論点は、12 月の世界科学フォーラム（WSF）での機構主催セッションで共有し、WSF 参加者と議論を深めた。 ➢ 「科学の魅力を操る達人たち～トークイベント＆ライブ配信」（実地開催） https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/2022/stage/5-4ma10.html 第 6 期科学技術・イノベーション基本計画に掲げられている「多層的な科学技術コミュニケーション」を念頭にした企画。科学技術を基軸に独特のアプローチを展開する有識者（達人）が登壇し、社会課題解決への対応、市民に向けた魅力の発信、ステークホルダーをつなぐ対話の場での媒介など、背景にある目的意識を紹介するとともに、目的に応じて科学技術コミュニケーションの手法を変えることが重要と示唆した。また、登壇者がブースを巡回し、出展者と対話する様子もオンライン配信。達人の視点で展示の狙いを掘り下げ、サイエンスアゴラで展開されるさまざまな科学技術コミュニケーションの事例を共有した。 ➢ 「ワクワクを探究する未来づくり～これからの STEAM 教育を考える～」（実地開催） https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/2022/stage/5-4ma16.html 日本科学未来館との共催。STEAM に携わる実践者により、STEAM 教育において“答え”は何か？という問いに対して、答えは知識が蓄積されると自ずと導き出されるものであり、生徒には答えを教えるのではなく、より先の姿や社会を見つめてほしい、そういった活動になれば良い。とりわけ学校教育では解を見付けたがるが、解はそれぞれ（個人の問いに対する考え）であり、表現することで多様な考えを認め合うことが大切、という意見が交わされた。 ➢ 学イン「私たちの食の未来～歴史・科学・文化の視点から考える」（実地開催） https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/2022/stage/6-1a10.html	

「実現すべき未来」と「新たな価値創造」に向けて産業界とアカデミアをつなぐことを目指し、機構と CHANCE 賛同機関の SUNDRED 株式会社が発起人となり発足したコミュニティ『学イン』における、「食シリーズ」の議論の締めくくりとして本セッションを実施。人類にとって「食べること」が持つ本質的な意味を考える場として、料理研究家土井善晴氏を招聘。未来社会創造事業「将来の環境変化に対応する革新的な食料生産技術の創出」研究開発代表者補佐の生田和正氏らが市民も交えた議論を通じ、研究開発や事業の先にある“提供価値”の解像度を高めるとともに、一人ひとりにとって「食のサステナビリティとは何か」を再考した。

・サイエンスアゴラにおける社会の声の収集・分析

➢ 令和元年度から導入しているグラフィックレコーディングを活用し、SNS での公開、開催報告書への掲載、WEB 公開を通じて、セッションの内容を視覚的に分かりやすく発信。出展者に対して終了後 1 時間以内のレポート提出を義務づけ、セッション内容や成果をテレコムセンター内（実地開催期間中）及び Web に掲載した。これを俯瞰することで、イベント全体でどのような問題意識が持たれ、どう解決しようとしているのか把握可能にした。また、来場者が未来に対する期待や不安を書き込む「ご意見募集ボード」には、科学技術を盲信してしまうことの危機感、フェイクに対する不安などが寄せられた。また、来場者が考える「こうありたい」という未来像には会場での体験に基づく意見が書かれており、科学技術に触れる場の重要性がうかがわれた。

➢ 後日専門家による来場者のコメント分析を行った結果、「来場者が面白いと思うことは社会課題を解決する・新たな事業を作る際に参考になると思われる」といった見解がもたらされた。

・サイエンスアゴラへの参加状況

➢ 来場者属性について、オンラインは大学／研究機関が最多で 34%、企業が 24%、行政機関 10%、小中高等の学校関係は 5%。実地開催は、企業が最多で 26%、小中高等の学校関係が 22%、大学／研究機関が 21%、行政が 4%など、多様な主体の参加があった。実地開催は親子連れが多いことなどから、次世代に対する働きかけには実地開催の方がより適していると考えられる。居住地制約がないオンラインは地方・海外参加が増加の傾向があるが、依然として首都圏からの参加が多い。

■地域課題の解決に向けた対話・協働の場の構築

・地方自治体や大学等と機構が協働し、地域課題解決や SDGs への貢献等をテーマとする多様な主体との対話の場として、サイエンスアゴラ連携企画をハイブリッド形式も含めて以下の通り開催（オンライン参加者数にはアーカイブ視聴を含まない）。これまで同様、機構が共創活動の支援により築いたネットワークや蓄積された成果、ノウハウをテーマ設定や運営に反映することで、協業先である大学、自治体等とともに効果的な対話・協働の場を創出した。地域の社会課題を強く意識するテーマを掲げたことにより、地域の課題解決に向けた体制構築の機運醸成に寄与した。

➢ サイエンスアゴラ in 宗像（7 月 18 日、参加者：100 名（オンライン 60 名））

タイトル：JST×九工大/九大×海洋ごみ・プラスチック問題～海をみんなで守ろう～

https://www.ccr.kyutech.ac.jp/news/entry-4830.html

世界遺産「神宿る島」宗像・沖ノ島と関連遺産群登録 5 周年記念イベント内にセッションを設ける形で開催。STI（科学技術・イノベーション）を活用し多様なコミュニティを巻き込みながらごみ問題に取り組んでいる研究者、漁師として深刻な海洋ごみ問題に直面している当事者、課題解決を通じて社会変革や地域活性化を目指すコーディネーターが、日々の活動の中での苦労や成功のポイントを紹介し、コメンテーターや参加者との対話を通じて様々な角度から問題をともに考えた。本イベントは SOLVE for SDGs シナリオフェーズ採択プロジェクトを題材としており、地

					域課題の解決に向けた事例の水平展開に貢献した。 ➢サイエンスアゴラ in 大阪（11 月 13 日、参加者：200 名（オンライン 130 名）） タイトル：まぜて、こえて、つくりだそう～学び続けられる社会へ～ https://artarea-b1.jp/program/2746/ 令和 7 年の大阪・関西万博「いのち輝く未来社会のデザイン」に向け、多様な価値観が交錯するラウンドテーブルとして、令和 3 年から中之島を舞台に開催。サイエンスアゴラの全体テーマ「まぜて、こえて、つくりだそう」に基づき、総合知につながる機会として、「学び続けられる社会」についての対話を行った。 ➢サイエンスアゴラ in 札幌（オンライン）（11 月 27 日、参加者：26 名） タイトル：北海道これからの 100 年 協力：文部科学省 科学技術・学術政策研究所（NISTEP）、北海道大学 札幌市との共催で中高生ワークショップを実施。カーボンニュートラルをテーマに同日に開催した有識者ワークショップ（文部科学省、NISTEP、北海道大学、札幌市との共催）との連動企画に位置付け、カーボンニュートラルが実現した 2050 年以降の社会をどう形作るべきか、その中心的な担い手となる中高生の価値観や思いに迫った。議論結果は連動企画に参加した有識者にも共有され、カーボンニュートラル実現に向けて研究開発に挑む研究者や、CHANCE のネットワークから集まった企業・NPO・金融機関、道内自治体関係者等の今後の活動に示唆を与えた。 ➢サイエンスアゴラ in 京都（令和 5 年 2 月 23 日～26 日、参加者：97 名（オンライン 69 名）） タイトル：京大×JST 共催セッション＆交流会　対話で紡ぐ課題解決のアクション～コミュニケーションを起点とする共創的エコシステムとは～ ※タイトル・参加者数は第 7 回京都大学“超”SDGs シンポジウム「持続可能性のみんなごと化-まぜて、こえて、つくりだそう-Winter」において 2 月 23 日に開催した JST 主催セッション https://eco.kyoto-u.ac.jp/sdgs/kyoto-times/3782/ 第 7 回京都大学“超”SDGs シンポジウム「持続可能性のみんなごと化ーまぜて、こえて、つくりだそうーwinter」に共催する形でセッション等を開催。共催セッションでは、主に地域課題解決等に対して関心を持つ行政や自治体、公的機関、大学、企業 NPO、学生などを対象に、セクターを越えた対話を通じたエコシステム等に基づく社会課題解決への貢献に資する実践的な活動事例を紹介/議論し、相互理解や大きなうねりからの対話・共創への一歩とした。 ➢サイエンスアゴラ in 仙台（令和 5 年 3 月 12 日、参加者：270 名（オンライン 120 名）） タイトル：生活視点の防災と女性 https://worldbosaiforum.com/2023/news/detail---id-310.html 第 3 回世界防災フォーラムにおいて、世界の様々なセクターの第一線で活躍する女性を登壇者に迎え開催。東日本大震災から 12 年経つにあたり、生活の目線やより脆弱な人の立場から防災を捉え、自然災害など身近でおきたことを振り返り、自助、共助含めて、平常時から自分にできること、災害弱者を守るにはどうすれば良いか、未来に向けて防災をどのように考えていけば良いか考えるセッションを実施。また、世界防災フォーラムにおいて 3 日間のブース出展も行い、SOLVE for SDGs 採択プロジェクトや「STI for SDGs」アワードに関するパネル展示を通じて、防災に関する知見や社会課題解決に関する好事例を共有し、各取組の可視化・水平展開に貢献した。 ■科学技術・イノベーションによる社会課題解決取組の表彰　「STI for SDGs」アワード ・STI を用いて社会課題を解決する地域における優れた取組を表彰する制度「STI for SDGs」アワー	

ドを実施。本事業は、日本政府（SDGs 推進本部）がとりまとめる「SDGs アクションプラン 2022」の重点事項に含められている。

https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/pdf/SDGs_Action_Plan_2022.pdf

・応募総数 30 件の中から文部科学大臣賞 1 件、科学技術振興機構理事長賞 1 件、優秀賞 3 件、次世代賞 3 件（うち 1 件は最優秀次世代賞として表彰）として農業、林業、医療、環境など多様な活動領域の取組を選定。受賞取組は「サイエンスアゴラ 2022」期間中に実地で表彰式を行うとともに、取組内容を広く周知するための可視化イベントで、受賞者自ら活動のアピールを行った。また、表彰式は、若い世代向けを意識して日本工学アカデミー（EAJ）主催のサイエンスアゴラ連携企画“「SDGs シンポジウム」－未来社会を科学者とデザインしよう”の合同イベントとして実施した。

https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/2022/stage/6-4ma12.html

・令和 4 年度における主要な受賞取組は以下のとおり。

➢ 文部科学大臣賞

取組名：高効率な炭素固定と有機肥料活用を両立可能な“高機能ソイル”の開発と普及

団体名：株式会社 TOWING

➢ 科学技術振興機構理事長賞

取組名：誰もが自分の医療データを持ち歩ける時代へ

団体名：東京大学医用情報工学講座、株式会社 Kompath

➢ 最優秀次世代賞

取組名：炭酸ナトリウムの洗浄剤への転換～おむつ灰の再資源化を目指して～

団体名：愛媛県立西条高等学校 SSH セスキ合成班

※そのほかの受賞取組や各取組の概要は「STI for SDGs」アワード Web サイトに掲載

https://www.jst.go.jp/sis/co-creation/sdgs-award/2022/result_2022.html

・受賞取組の活動の可視化と推進を目的に、過去分も含め各受賞団体の活動の周知や推進に役立つ新たな関係構築機会として、以下をはじめとした取組を実施。各団体より、取組推進におけるアピールに役立った、問合せや講演依頼が増えた、連携可能性のある出会いがあった等の声が寄せられた。

➢ サイエンスポータル等への取材記事掲載

株式会社 Smolt（令和 3 年度科学技術振興機構理事長賞）他の取材記事をサイエンスポータルに掲載。他の取組は今後順次掲載予定。

https://scienceportal.jst.go.jp/gateway/sciencewindow/20220518_w01/index.html

https://scienceportal.jst.go.jp/gateway/sciencewindow/20220622_w01/index.html

https://scienceportal.jst.go.jp/gateway/sciencewindow/20220706_w01/index.html

➢ 「エコプロ 2022」出展（12 月 7～9 日）

日本経済新聞社主催の環境イベント「エコプロ 2022」の機構ブース内にて、令和 4 年度受賞取組に関するパネル展示及び取組内容紹介のミニセミナーを実施（希望団体のみ）。ブース来場者約 2,000 名（3 日間、のべ数）

➢ CHANCE 賛同機関との連携

－ 株式会社 Smolt…学イン「食のイノベーション」への登壇

9 月 29 日開催の SUNDRED 株式会社主催の社会課題解決を多様な人々の対話で考える対話イベント「学イン　食の未来を考える～心と体が満足する食生活から考える食のバリューシステム～」に株式会社 Smolt 代表　上野賢氏が登壇。多様な参加者との意見交換を行った。

https://futureboard-gakuin-220929.peatix.com/

					- 熊本県立天草高等学校（令和４年度次世代賞）…アゴラ達人企画での紹介 11 月 5 日にサイエンスアゴラの出展に於いて、ステージ企画「科学の魅力を操る達人たち～トークイベント＆ライブ配信」のインタビューを受け、日頃の活動をアピールした。 https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/2022/stage/5-4ma10.html ➢Falling Walls 推薦 株式会社 Smolt の代表者である上野賢氏をドイツの Falling Walls 財団が主催する科学会議 Falling Walls Science Breakthroughs of the Year 2022 に機構から推薦。ファイナリストに選出された。 ■国際連携を通じた対話・協働の場の創出・提供 ・サイエンスアゴラのグローバルパートナー等が主催する海外のオープンフォーラムにおいて、コロナ禍に代表される有事における科学コミュニケーションやファンディング機関の役割を議論するセッションを企画・実施し、重要な社会課題について海外の識者を交えて議論を深化させるとともに、日本の問題意識を国際場裏において発信した。 科学文化、科学研究、イノベーションと社会との関係について学際的かつ分野横断的な議論を行う欧州最大規模の対話プラットフォーム「ユーロサイエンス・オープンフォーラム（EuroScience Open Forum：ESOF）2022（7 月 13～16 日／於：オランダ・ライデン市及びオンライン）」でセッション企画「Integrated Community Building to Sustain a Resilient and Healthy Society」を一般財団法人世界防災フォーラムと共同で開催（7 月 15 日、参加者：27 名）。多様化する危機を背景に、より一層の統合的かつ効果的な取組が求められているレジリエントな社会の実現に向けて、その基盤をなすコミュニティ形成に向けて科学ができること、研究者と地方自治体が共に取り組めることは何かをテーマに議論した。また、コロナ禍を受けてコミュニティ形成にデジタルやデータを活用するメリットや可能性、科学が提示できる客観的な視点の重要性の他、成長志向の経済モデルの是非をよりオープンに議論する必要性など様々な意見が交わされた。 モデレーター：小野 裕一（一般財団法人世界防災フォーラム 代表理事） パネリスト：柳谷 理紗（仙台市片平地区 住民、仙台市職員） Katja Sjöholm（フィンランド エスポー市職員） Walter Ammann（グローバルリスクフォーラム CEO） ➢科学と社会のあるべき相互関係や人類が直面するグローバルな課題への科学の役割について議論を交わす隔年の国際会議「世界科学フォーラム（World Science Forum：WSF）2022（12 月 6～9 日／於：南アフリカ共和国・ケープタウン及びオンライン）で、セッション企画「Ecosystem to enhance global public good with science: distributive justice and well-being as key concepts」を日本学術会議若手アカデミー（YAJ）と共同開催（12 月 8 日　参加者：46 名）。サイエンスアゴラ 2022 で YAJ と共催した同テーマのセッション・ブースで得られた論点も紹介。国際的に活躍する若手有識者が登壇し、科学技術分野で知識の平等な生産や分配「分配的正義」の議論が求められていることや、危機時に容易に拡大化しうる学術的卓越性の地域格差に科学者が直面しているという問題が指摘された。知識生産等から生まれる利益分配をめぐる格差克服に向け、科学者が地域コミュニティと協働した社会課題への対応や、平等な教育機会提供に向けた各国の取組も紹介され、公平な社会の実現に科学が一層重要な意味を持つことが共有された。 https://worldscienceforum.org/programme/2022-12-08-thematic-session-iiia-ecosystem-	

					to-enhance-global-public-good-with-science-distributive-justice-and-well-being-as-key-concepts-211 ➢ 米国科学振興協会（AAAS）が主催し、科学・教育・政策分野の関係者が科学と社会について議論する科学オープンフォーラムである「AAAS 2023 年次総会（令和 5 年 3 月 2～5 日／於：アメリカ・ワシントン D.C.及びオンライン）」でセッション企画「Just system transitions in response to crises」を開催（令和 5 年 3 月 3 日※米国東部標準時　参加者：45 名）。科学が社会のシステム移行においてどのように責任ある役割を果たすことができるかを議論。危機や新たな社会課題によってもたらされた社会の変化に研究開発がどのように対処してきたかを振り返り、潜在的な課題を明らかにするとともに、学術界、産業界、より広い社会で既存の取組に相乗効果を生み出す方法、公正なシステム移行を実現するための革新的技術や政策についても探求した。 モデレーター：蟹江 憲史（慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科 教授） 登壇者：橋本 和仁（国立研究開発法人科学技術振興機構 理事長） Sethuraman Panchanathan（米国科学財団 長官） Deborah Wince-Smith（国際競争力協議会 会長） ■CHANCE 構想を通じた研究開発、戦略立案等への寄与 ・2018 年から提唱している、垣根を越えたオープンな議論のもと、こうありたいと願う未来の社会をともにデザインし、その実現に向けたシナリオを描く枠組みである未来社会デザインオープンプラットフォーム（CHANCE）構想について、同様の目的を有する企業、NPO 等のオープンイノベーションプラットフォームや国立研究開発法人等、18 の賛同機関等とともに未来共創や課題探索・解決に向け協働。CHANCE 構想の趣旨に賛同している機関・個人（令和 4 年度時点）は、CHANCE 公式ホームページを参照。 https://chance-network.jp/ ・CHANCE 構想で構築されたネットワーク等を活用し、「解決すべき社会課題の見出し」「特定テーマでのステークホルダーネットワーキング」「研究者の視野拡大」の 3 つの柱で活動を展開。自然科学系研究者、人文・社会科学系研究者、行政関係者、国立研究開発法人、メーカー、シンクタンク、投資家など多様な分野・セクターの関係者が集まる共創の場を多数創出するとともに、CHANCE 構想の賛同機関がそれぞれ運営する共創の場と機構内研究開発事業との接続を実現。課題解決に向けたイノベーションエコシステムの構築に向けた活動を推進した。 ・国の政策立案への接続 ➢ NISTEP が科学技術と将来社会との関わりを見通すため 5 年に 1 度行う調査「科学技術予測」の一環で実施する「地域ワークショップ」を共催、政策の重要課題の一つとしてカーボンニュートラルの実現をテーマに北海道地域のビジョンを議論。CHANCE 構想の賛同機関、北海道大学の研究者等と連携し、各分野における有識者の知見を収斂し、政策立案への貢献に資するべくインプットを図った。 ➢ NISTEP「科学技術予測」調査の一環として行われたフォーサイト活動に必要な未来の社会像のビジョンを有する有識者を CHANCE 賛同機関のネットワークから接続した。 ➢ 文部科学省科学技術・学術政策局研究開発戦略課　戦略研究推進室が策定する研究開発ストリームの検討に必要な、社会課題解決を牽引する産業界や地域の有識者を CHANCE 賛同機関のネットワークから接続した。 ・CHANCE 構想を通じた研究開発や課題解決につながる取組	

					➢ 研究成果の社会実装の加速を目的として、課題解決に取り組むプレイヤーと研究者をつなぐ「サイエンスインパクトラボ」を引き続き実施。戦略的創造研究推進事業 AIP ネットワークラボから研究者５名のほか社会・地域課題の最前線で活動する起業家、自治体、企業など、社会課題解決に取り組むプレイヤー47 名が参画。計３回のワークショップ（及び対面での交流会）と、SNS を活用したオンライン上の議論を重ね、当初の研究計画を上回るスピードでの実証実験実施や、これまで見出していなかった社会ニーズ抽出などの成果を創出。例えば多数決では見逃されてしまう「隠れた意見」を抽出し、集団にとってより良い意思決定に導く支援 AI の構築に向けたサンプリングや、ダンスなどの身体表現をサポートするデバイスやプログラム開発が重度の身体障害者の QOL 向上に貢献し得るとして、難病の当事者を介した実証実験先の獲得など、研究開発事業の加速や成果最大化に向けて貢献した。議論の促進においては科学コミュニケーター等のコーディネーターが参加者の議論をかみ合わせる媒介の役割を果たした。本取組により、企業からの共同研究の打診等、実働が継続している。また、令和３年度参画した５名の研究者のうち３名が、サイエンスインパクトラボで策定したアクションプランの推進を目的に、戦略的創造研究推進事業の成果展開支援（実質的な追加支援）にて研究開発を推進している。 ➢ 産官学民のオープンイノベーションの創出に向けて、各セクターと研究者の関心が重なるテーマの元で、関係者のネットワーキングを図る共同企画を CHANCE 構想賛同機関と開催した（防災、食、未病・介護予防、WEB3.0／Beyond5G をテーマに全８回）。 ・機構が主催した共創の場 ➢ 地域ワークショップ in 北海道 ～カーボンニュートラル実現に向けて～（11 月 27 日） NISTEP が「科学技術予測」の一環として全国で開催する地域ワークショップを、北海道大学、札幌市と共催。カーボンニュートラルをテーマに CHANCE のネットワークなどから有識者を招聘。その実現に向けた課題抽出・共有や、ロードマップの明確化を図るとともに、ステークホルダーのネットワーキング機会とした。 参加者：57 名（研究者８名、ほか企業・NPO・金融機関・自治体関係者等） 話題提供者：石井 一英（北海道大学 工学研究院環境工学部門 教授／COI-NEXT 共創分野育成型「地域エネルギーによるカーボンニュートラルな食料生産コミュニティの形成拠点」プロジェクトリーダー） 北海道内の脱炭素先行地域選定自治体（札幌市、石狩市、上士幌町、鹿追町） ➢ サイエンスインパクトラボ 戦略的創造研究推進事業 AIP ネットワークラボの情報科学分野の中堅・若手研究者と CHANCE ネットワークから集った起業家など、社会課題解決に向けたステークホルダーがビジョンを共有しながら協働ユニットの組成を目指す活動を実施。 － 第１回ワークショップ（オンライン）（10 月 11 日、参加者：47 名） － 第２回ワークショップ（オンライン）（10 月 27 日、参加者：42 名） － 参加者交流会（会場：日本科学未来館）（11 月６日、参加者：38 名（うちオンライン４名）） － 第３回ワークショップ＋成果報告会（オンライン）（令和５年１月 12 日、参加者：79 名） － 参加研究者（第 1～3 回共通）： 大関 洋平（東京大学大学院総合文化研究科 講師） 大西 鮎美（神戸大学大学院工学研究科 電気電子工学専攻 助教） 土田 修平（神戸大学大学院工学研究科 電気電子工学専攻 特命助教） 馬場 雪乃（東京大学大学院総合文化研究科 広域科学専攻 准教授）	

					松田 裕貴（奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 助教） ・CHANCE 構想の賛同機関と機構が共同で主催した共創の場 ➢ SUNDRED 株式会社とともに「実現したい未来」に向けて産業界とアカデミアをつなぐコミュニティ『学イン』を発足。アカデミアの研究・知見・発見をベースにした新産業共創の推進に向けた対話を展開。キックオフに続き、昨今の重要社会課題である食料安全保障などを念頭に「食」をテーマとした 3 回シリーズの対話イベントを実施。CHANCE 賛同機関のアカデミスト株式会社をはじめ、新たに 3 機関が連携の輪に加わり、今後の対話イベント実施に向けた議論がスタートした。 － 「『学イン』キックオフイベント～学術系インタープレナーと繋がろう。アカデミアと産業界がつくる「実現すべき未来」のために～」（6 月 27 日、参加者：35 名（オンライン）） 話題提供者：野田口 理孝（名古屋大学 生物機能開発利用研究センター 准教授／グランドグリーン株式会社 取締役） 宮野 公樹（京都大学学際融合教育研究推進センター 准教授） 吉田 直樹（SUNDRED 株式会社 CSO） － 「農の未来を考える～多様なセクターと持続可能性のある食料生産を考えよう～」（8 月 23 日、参加者：45 名（オンライン）） 話題提供者：立川 雅司（名古屋大学大学院環境学研究科 社会環境学専攻 教授） 野田口 理孝（名古屋大学 生物機能開発利用研究センター 准教授／グランドグリーン株式会社 取締役） 休坂 健志（株式会社オプティム 取締役 ビジネス統括本部 本部長） － 「食の未来を考える～心と体が満足する食生活から考える食のバリューシステム～」（9 月 29 日、参加者：46 名（オンライン）） 話題提供者：住 朋享（株式会社シグマクシス プリンシパル／東京大学大学院 非常勤講師） 西川 信太郎（株式会社グローカリンク 取締役／RISTEX RInCA アドバイザー） 上野 賢（株式会社 Smolt 代表取締役／令和 3 年度「STI for SDGs」アワード 科学技術振興機構理事長賞） － 「私たちの食の未来～歴史・科学・文化の視点から考える」（11 月 6 日、参加者：約 80 名（オンライン約 45 名）） 話題提供者：土井 善晴（料理研究家） 生田 和正（国立研究開発法人水産研究・教育機構 理事／東京大学生産技術研究所 リサーチフェロー） 深田 昌則（カーマインワークス合同会社 代表／SUNDRED 株式会社 EVP,CVO 兼 CMO） 上村 遥子（SUNDRED 株式会社 チーフエバンジェリスト） － 学イン連携機関会合（令和 5 年 1 月 16 日・25 日、参加者：各回 11 名（オンライン）） 参加機関：SUNDRED 株式会社（代表取締役 CEO 留目 真伸ほか 2 名） アカデミスト株式会社（代表取締役 CEO 柴藤 亮介ほか 1 名） 特定非営利活動法人 日本科学振興協会（JAAS／代表理事 北原 秀治ほか 1 名） 株式会社 A-Co-Labo（代表取締役 CEO 原田 久美子ほか 1 名） 及び機構より 4 名 ・CHANCE 構想の賛同機関が主催し、機構が参画した共創の場 ➢ 特定非営利活動法人 ETIC. が発起人となった、平時から地域防災と息の長い復興支援をどう形作	

るか、意思ある企業や地域とのネットワークで活動強化を図る「防災アップデート研究会」では参加組織の連携による災害支援の実働に加え、月例の勉強会をはじめとして以下の取組を実施。

- 「防災アップデート研究会定例会」（オンライン）（7 月 19 日、参加者：約 20 名）
  機構がテーマオーナーとなり、RISTEX のプログラムから話題提供者を招聘し、アカデミアの取組を地域防災の担い手へどのように繋ぐべきか議論。
  主催：防災・災害支援アップデート研究会（ETIC.、日本郵政、株式会社フェリシモ、福祉事務所、損害保険会社、NPO、機構などが参画）
  話題提供者：立木 茂雄（同志社大学 社会学部 教授／RISTEX・SOLVE for SDGs ソリューション創出フェーズ「福祉専門職と共に進める「誰一人取り残さない防災」の全国展開のための基盤技術の開発」研究代表者）
- 世界防災フォーラム 2023 セッション「誰一人取り残さない災害支援 企業協働型支援めざして」（日時：令和 5 年 3 月 10 日、参加者：約 50 名）
  活動状況を紹介し研究コミュニティと企業、地域のさらなる連携を呼びかけた。
  主催：防災・災害支援アップデート研究会（同上）

➢ 「未来共創プロジェクト（FCP／三菱総合研究所 ICF）」

株式会社三菱総合研究所運営のオープンイノベーションにより社会課題をビジネスで解決するためのプラットフォーム「未来共創イニシアティブ（ICF）」で、解決を目指す社会課題を設定し、ワークショップを通じて社会へのインパクト創出に向けて取り組む「未来共創プロジェクト（FCP）」を実施。各回のテーマに沿った機構事業の研究者が登壇し、議論への示唆を与えた。

- 第 2 回食生活イノベーション FCP（10 月 25 日、参加者：23 名（うちオンライン 14 名））
  主催：株式会社三菱総合研究所未来共創イニシアティブ（ICF）
  話題提供者：日下菜穂子（同志社女子大学現代社会学部 教授／未来社会創造事業（安全安心社会）「情報活用による高齢者シェアダイニングの構築」研究代表者）
- 第 3 回ウェルネス FCP～未病・介護予防～（11 月 28 日、参加者：14 名（うちオンライン 6 名））
  主催：株式会社三菱総合研究所未来共創イニシアティブ（ICF）
  話題提供者：島田 裕之（国立長寿医療研究センター研究所 老年学・社会科学研究センター長／SOLVE for SDGs（社会的孤立・孤独）「生きがいボランティアシステムの構築による社会的孤立・孤独の持続的な予防」研究代表者）

➢ 「サイエンスコミュニケーション×デザインラボ～社会がサイエンスのナレッジを活用するイノベーションの場をいかにデザインするか？～（FCAJ 構想の場）」（オンライン）（令和 5 年 1 月 30 日、参加者：46 名）

一般社団法人 Future Center Alliance Japan（FCAJ）が、アカデミア・企業・市民等が連携・融合する場として提唱する「WISEPLACE」の構築を実現することを目的に、社会が科学コミュニケーション等のナレッジをどう活用することができるか議論した。

主催：一般社団法人 Future Center Alliance Japan
ゲストスピーカー：林 和弘（文部科学省 科学技術・学術政策研究所（NISTEP）データ解析政策研究室長）
荒川 敦史（JST「科学と社会」推進部 部長）
沖田 京子（日立製作所 基礎研究センタ 日立京大ラボ 担当部長）
平井 康之（九州大学大学院芸術工学研究院 教授）
本田 隆行（科学コミュニケーター）

					斉藤 卓也（理化学研究所 経営企画部長（未来戦略室長、ダイバーシティ推進室参事）） モデレーター：加藤 公敬（FCAJ 理事）、小島 健嗣（design MeME） ➢「未来ビジョンからの新産業創造ワークショップ」（令和 5 年 3 月 2 日、参加者：18 名） 令和 3 年度に機構が CHANCE 賛同機関と作成したレポート「つくりたい未来を実現するための 8 つの鍵」をもとに日本電気株式会社（NEC）が作成した 2030 年に向けた「未来ビジョン」を起点として、新産業創造することを目的に NEC がワークショップを開催。機構は企画運営に協力した。「WEB3.0」、「Beyond5G」を念頭に、新産業アイデアを議論した。 主催：日本電気株式会社 話題提供者：深田 昌則（カーマインワークス合同会社 代表／SUNDRED 株式会社 EVP,CVO 兼 CMO） ・CHANCE 構想やサイエンスアゴラの活動をモデルケースとして実施された共創の場 ➢「AMED 社会共創 EXPO」（令和 5 年 2 月 18 日、参加者：194 名（オンライン 152 名）） CHANCE 構想やサイエンスアゴラ等の共創活動を参考に、AMED 初の「社会共創」をテーマにしたイベント「AMED 社会共創 EXPO」が催され、企画運営に協力した。機構が共創活動を推進する意義や成果の紹介、セッション企画設計への参画、登壇者のアサイン（サイエンスアゴラ 2022 実行委員・本田達也氏ら）、広報や当日運営サポートなどの形で関与。参加した患者代表から、「闘病のつらさや苦しさを聞かれることが常だが、「私はこれが好き」「私はこれができる」「これが楽しい」といった対話の積み重ねが EXPO にはあり、「じゃあ明日からこれやってみよう」という気持ちになれたこと、それが「社会共創」だと思った」とのコメントが寄せられた。 会場：日本科学未来館 主催：国立研究開発法人日本医療研究開発機構　協力：科学技術振興機構 ■大学、企業、行政機関、市民等の多様な主体とともに、未来をつくる「実験場」に向けた実証実験等の共創活動を推進 ・日本科学未来館アクセシビリティラボを共同研究コンソーシアムとして 4 月に公開。日本アイ・ビー・エム株式会社を当初の共同研究機関に迎え、視覚障害者のナビゲーションロボット「AI スーツケース」等のミュージアムのアクセシビリティを高める技術開発を推進。AI スーツケースにおいては東京都が主催する臨海副都心エリアの開発事業「Digital Innovation City」への参画やデジタル庁との連携により、館内だけでなく、館の周辺屋外エリアや新千歳空港といった館外での実証実験を実施。視覚障害当事者によるフィードバックを得ながら、さらなる技術開発を進めた。また、実証にあたってはメディア取材も行われ、令和 4 年度の活動ではメディア露出計 200 件以上と、技術開発だけでなく、ダイバーシティ＆インクルージョンの意識や科学技術の社会普及に寄与した。 ・日本科学未来館アクセシビリティラボや未来館の「研究エリア」に入居する外部研究プロジェクトと協働し、視覚障害者・聴覚障害者を対象とした触れる模型展示の制作や展示ツアー、トークイベントを企画・実施。研究開発された科学技術を科学コミュニケーターが活用し、多様な市民が科学技術に触れ、未来社会を考える機会を創出した。また、そうした活動で得られた参加者の意見を研究開発者へフィードバックし、さらなる技術向上やアクセシブルな環境構築を推進した。 ➢ 日本科学未来館アクセシビリティラボ、研究エリア等、館全体において実証実験等開催件数 200 件以上、参加者数約 1,900 名、投稿論文採択・学会発表計 36 件、メディア露出約 200 件（例：日本経済新聞等全国紙、NHK「ハートネット TV」、「バリバラ」等）。	

・アクセシビリティ以外の分野においても、新シリーズ企画「Mirai can NOW」や研究エリア、公募企画「オープンラボ」等において、ロボティクスや心理学等の多分野に渡る実証実験や来館者への科学技術の体験提供を実施。実施にあたっては企業や大学等の研究機関と協働した。

■外部研究プロジェクトと協働した市民参加型研究の推進

・日本科学未来館「研究エリア」にラボスペースを設ける外部研究プロジェクトと協働し、来館者等の市民が参加する研究開発を推進。非アルコール性脂肪性肝疾患の原因調査を行う「＃みんなの肝臓リサーチ」や土の中にいる電気をつくる「発電菌」を調査するために、参加者が自宅周辺等のさまざまな地域から土のサンプルを持ち寄り、調査を行う「スーパー発電菌をみんなで探そうプロジェクト」等の市民参加型研究を実施した。

- 「市民参加型研究　みんなの肝臓リサーチ」: 7 月 27 日～10 月 29 日実施。参加者数のべ 50 名。
- 「スーパー発電菌をみんなで探そうプロジェクト」: 8 月 10 日実施。参加者数 250 名。

等

〈モニタリング指標等〉

・対話・協働の場創出に向けた取組実績（来館者数、対話の場の開催状況等）（モニタリング指標）

■日本科学未来館の来館者数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
来館者数（万人）	58				

■サイエンスアゴラ（連携企画等含む ）の開催件数・参加人数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
開催件数	13				
参加人数	8,810				

■対話・協働の場の開催件数

・トークセッション、実証実験等

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
開催件数	275				
一般参加者数（来館者、視聴者等）	13,928				
専門家の参加者数（研究開発者等）	203				

・対話・協働実践者に対するアンケート調査結果（モニタリング指標）

■サイエンスアゴラ参加により新たな取組等が展開したと回答した実践者の割合

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
94.7%				

■対話・協働活動が自身の活動（研究開発等）にとって有意義であったとの設問に肯定的な回答をした実践者の割合

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
95%				

・科学コミュニケーターの活動実績（モニタリング指標）

■科学コミュニケーターが関与する科学コミュニケーション活動の実施件数
・未来館が主催するイベント等の開催件数
・外部団体が主催するイベント等への科学コミュニケーターの参加件数
・科学コミュニケーターによる情報発信活動件数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
1,342				

＜成果創出に向けた取組＞
（未来共創推進事業）
・アカデミアや地方自治体・機関と連携した、多様な主体との共創を望む研究者への持続的な対話や協働の芽を育む機会の提供
例）NISTEP「科学技術予測」の一環として開催される地域ワークショップの共催：企画、ファシリテーターのアサインと対話の設計等
・2030 年に向けた日本科学未来館中長期計画の策定
➢ Miraikan ビジョン 2030「あなたとともに未来をつくるプラットフォーム」の実現に向けて、日本科学未来館における中長期の活動計画を策定。人・社会の視点での科学コミュニケーションや館を「実験場」とした研究開発・実証の推進と未来社会の体験創出等、新たな日本科学未来館としての活動の柱を立て、計画にもとづく組織体制の整備、館内各組織レベルでの活動の計画と実際の活動を開始した。
・アクセシビリティ技術の共同研究開発コンソーシアム「日本科学未来館アクセシビリティラボ」を公開
➢ 世界の科学館でもユニークな取組として、館が自ら行うアクセシビリティ技術開発のさらなる推進のため、共同研究コンソーシアム「日本科学未来館アクセシビリティラボ」を公開。企業等の研究機関と協働し、公益に資するオープンサイエンスの理念のもと、アクセシブルなミュージアム、そして社会の実現に向けた研究開発を推進。

［評価軸］
・社会技術研究開発のマネジメント活動は適切か、また研究開発の成果が生み出されているか。

〈評価指標〉
・社会技術研究開発のマネジメントの取組、研究開発の成果創出、展開状況

（社会技術研究開発事業）
■社会技術研究開発のマネジメントの取組
・実社会の具体的な課題解決に資するマネジメントの具体例
➢ 社会問題俯瞰調査の分析結果をもとに、政策ニーズや社会的期待・課題を踏まえつつ、文献調査や有識者インタビュー（延べ約 150 名）、検討ワークショップ、有識者アンケート等を通して、社会問題としての重要性や研究開発要素等の明確化を行いながら、RISTEX として取り組むべき新規テーマを抽出。①産業構造変化を踏まえた多様な生産性・ QOL ・働き方・人材育成のあり方、②

					社会的脆弱性に着目した複合災害への取組、③情報技術に係る社会的側面からの信頼性向上（デジタルソーシャルトラスト）の3つのテーマ候補のうち、文部科学省との意見交換や社会技術研究開発主監会議での審議等を経て、③を令和5年度新規テーマとして設定。プログラム設計のための有識者インタビューや、計4回のワークショップ（11月～翌年1月、外部有識者延べ16名参加）を実施し、研究開発プログラムの設計ならびに総括候補の選定を行い、社会技術研究開発主監会議及び理事会議での審議を経て、令和5年度からの新規プログラムの立ち上げおよび新規公募の開始につなげた。これにより、情報社会における社会的側面からのトラスト形成という社会課題に資する研究開発が推進され、課題解決に向けた成果創出が期待される。 ➢「SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム（社会的孤立・孤独の予防と多様な社会的ネットワークの構築）」では、成果実装促進のためソーシャルキャピタルやICT等を専門とするアドバイザーを2名追加。顕在化されていない孤立・孤独やその一次予防の社会的仕組みについて、研究者と施策現場との対話の場を提供。プロジェクト間連携促進のため複数プロジェクトによる合同ミーティング開催などマネジメントを強化。9月に内閣官房 孤独・孤立対策担当室との意見交換を実施。研究開発の裾野の拡大に向け、10月26日に「孤独・孤立対策官民連携プラットフォーム」に協力会員として登録。孤独・孤立の一次予防の取組事例として注目され、政府の「孤独・孤立対策の重点計画」（令和4年12月26日改定）における施策の一つとして位置づけられた。 ➢「SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム（シナリオ創出フェーズ・ソリューション創出フェーズ）」において、地域課題の掘り起こしやマッチングも意図して、各地域でのサイエンスアゴラや、内閣府の地方創生SDGs官民連携プラットフォーム「地域産学官社会連携」分科会、持続可能な社会推進室、COI等との連携を推進。これらを通じて公募情報の発信先の多様化を図るなど、良質提案の増加に向けたマネジメントを強化。その結果、ソーラーシェアリングを活用した自立型脱炭素スマート農地の確立と展開、離島の発達障害児医療におけるアバターロボットの活用支援体制の構築、性虐待などの被害児が聞き取り・診察・心のケアをワンストップで受けられるモデルの構築など、SDGs達成への貢献に資する新規課題の掘り起こしにつながった。また、領域・プログラムの枠を超えた取組として、社会実装の観点での過去プロジェクトの好事例を紹介し、経験とノウハウを共有するプロジェクト間交流会を年5回実施したほか、社会課題解決にあたる次世代人材を育成するためにインターンシップ制度を初めて導入するなど、成果実装の加速に向けたマネジメントを推進した。 ➢「科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム」において、成果実装の加速に向けて科学技術・イノベーション政策の立案現場と研究とをつなぐ「中間人材」に注目し、公募方針を戦略的に見直した。その結果、研究代表者自らが中間人材となり得るプロジェクトや、中間人材そのものをテーマとしたプロジェクトなど、プログラムの目的に合致したプロジェクトを採択することができた。また、従来型のシーズ・オリエンテッド・アプローチによる「通常枠」に加えて、文部科学省内の政策ニーズに基づく具体的な政策課題を研究開発テーマに設定し、研究者と政策課題を抱える政策形成者が連携・協働して研究開発を行うニーズ・オリエンテッド型の「共進化枠」を引き続き措置。スポーツ庁との連携により「エビデンスに基づくスポーツ政策の推進」という政策テーマに基づく共進化枠1課題を採択。客観的根拠に基づく科学技術イノベーション政策の形成（EBPM）とその実践に向けた取組を強化した。 ➢「安全な暮らしをつくる新しい公／私空間の構築」研究開発領域において、研究開発プロジェクトの成果創出に留まらず、成果の定着に向けた準備も切れ間なく行うことで速やかな成果定着に	

つなげるための「研究開発成果の定着に向けた支援制度（定着支援制度）」を引き続き適用。また、人材育成をテーマにフォローアップセミナー開催や、実証事業などの受け入れに積極的な地方自治体（大阪府阪南市等）へのプロジェクト成果のインプットなど、成果実装の加速に向けたマネジメントを推進。さらに、休眠預金指定活用団体の一般財団法人日本民間公益活動連携機構（以下、JANPIA）と連携。JANPIA が支援する資金分配団体に研究開発成果を紹介し、複数プロジェクトとのマッチングを行うなど、プロジェクト終了後の成果定着に向けて休眠預金活用を模索。本マッチングで面識を持った NPO 法人全国ひとり親居住支援機構と大岡プロジェクトにおいて令和 5 年度の協業が決定し、American Express International, Inc.が資金支援を行い、同社と The Asian Venture Philanthropy Network が連携して提供するプログラムで実装が進められる予定。

- 「フューチャー・アース構想の推進事業」（以下、FE 事業）において、ベルモント・フォーラムの令和 5 年度新規国際共同研究（Collaborative Research Action）である「Urban Green and Blue Spaces」について、関連研究の国内実施状況を調査。調査結果を機構の国際部に提供し、当該国際共同研究への参加判断の検討等にエビデンスとして活用された。また、研究の異分野度を可視化する多様性手法（REDi）の活用可能性等について統計数理研究所と意見交換を実施、トランスディシプリナリー研究（以下、TD 研究）に関する連携可能性や成果可視化に向けた具体的な取組について総合地球環境学研究所と意見交換を実施、過去の FE 事業参画者や TD 研究関係者が集まって取組の紹介や TD 研究の調査結果の共有を行うイベントを年 2 回実施するなど、「総合知」の活用を踏まえた今後の TD 研究ネットワークの構築に資するマネジメントを行った。

・新たな科学技術の社会実装に関して生じる倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）への対応に資するマネジメントの具体例

- 「人と情報のエコシステム」研究開発領域において、ERATO・池谷脳 AI 融合 PJ と連携。BRAIN-AI の研究に取り組む研究者と、ELSI や哲学を専門とする研究者による協働を通じて、脳と AI が融合する未来を科学と人文知から考察。冊子・動画の制作や市民と研究者の意識調査結果のプレスリリース（12 月 8 日）等を通じて、エマージングテクノロジー研究の初期段階からの ELSI 対応の先駆的な共創モデルを提示するなど、科学技術の社会実装に関して生じる ELSI への対応に資する取組例となった。
- 「人と情報のエコシステム」研究開発領域では、英国のファンディング機関 UKRI（UK Research and Innovation）との共同公募で令和元年度に採択した 6 プロジェクトについて、情報技術にかかる倫理的・法制度的・社会的課題の特定と措置の提言などに関する日英共同研究を継続して推進。日英の国際的視点の検討から、文化を超えた人間と AI など情報技術の向き合い方に対する新たな知見の創出が期待。令和 4 年度には、AI 等による家事労働の代替可能性についての研究成果が英オックスフォード大学からプレスリリースされ（令和 5 年 2 月 22 日）、英国の公共放送 BBC ニュースでも取り上げられるなど、本分野における日本のプレゼンスを高める大きな機会を得た。
- 「科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）への包括的実践研究開発プログラム」において、ELSI/RRI 対応の方法論獲得・人材育成等のためのファンディングを継続実施し、メタバースや FemTech（フェムテック）の新規採択など ELSI 研究開発の掘り起こしにより、日本の ELSI 基盤の強化を図った。また、起業家や投資家・研究者など多様なイノベーターのコミュニティである Venture Café Tokyo や、一般社団法人リサーチ・アドミニストレーション協議会（RA 協議会）における ELSI/RRI セッションの開催、サイエンスアゴラ 2022 におけるブース展示、日本科

学未来館/「科学と社会」推進部/研究開発戦略センター（CRDS）/戦略研究推進部/研究プロジェクト推進部/大阪大学等と ELSI/RRI に関する継続的な意見交換の場の設定、人文・社会科学系研究推進フォーラムにおけるネットワーキングなど、ELSI/RRI コミュニティの裾野拡大やステークホルダーとの連携強化に向けたマネジメントを実施した。

- 研究成果の最大化及び社会実装の促進に向け、機構内の研究開発部門と連携した ELSI 対応の取組を行った。戦略的創造研究推進事業 CREST/さきがけ（ゲノム合成）と連携し、研究開発を進める上で検討が必要な ELSI に関する調査・分析を行い、「ゲノム合成」領域に特化した ELSI 論点マップならびに ELSI 論点リストを作成して研究開発側へ情報提供するなど、ELSI 対応に向けて機動的に連携するための定常的な検討体制を整備した。

・研究開発成果の社会展開ならびに「総合知」の推進を踏まえた情報発信の強化

- 社会問題の解決や科学技術・イノベーションによる新たな価値の創造における人文・社会科学の役割や「総合知」を用いた取組の重要性を踏まえ、「総合知」活用による研究開発事例を Web 公開し、「総合知」活用のあり方の検討に資する情報を積極的に発信。また、多様なイノベーションのためダイバーシティ確保を重要と考え、女子生徒の数物系進学が少ない原因の構造を明らかにしたプロジェクトの研究開発成果が、「令和 4 年版 科学技術・イノベーション白書」のコラムとして掲載。さらに、内閣府の「総合知」活用事例募集に応募し、SOLVE for SDGs プログラム、ならびに福祉専門職と共に進める「誰一人取り残さない防災」の全国展開のための基盤技術を開発したプロジェクトの事例が、「総合知」活用のグッドプラクティスの一例として、総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）の会合で紹介されるなど、我が国の「総合知」推進への貢献を図った。
- 研究開発成果の社会・地域等への展開に向けて広告会社の機能やネットワークを活用した RISTEX 独自のメディア向け説明会を年 6 回開催するなど、メディア向けプロモーションを戦略的に強化。全国紙や地方紙、Web 紙等を含む 200 以上（令和 2 年度の 5 倍、令和 3 年度の 1.4 倍）の媒体で記事化につながるなど、今までにないより広い層へ発信することができた。
- 「安全な暮らしをつくる新しい公／私空間の構築」研究開発領域において、これまで社会技術を推進するなかで積み重ねてきた研究開発のマネジメントから、研究開発と人材育成の両立に関する知見をまとめた冊子を制作し、Web 公開。さらに、「子どもの“傷つき”」をテーマに関連するプロジェクト成果を統合して、解説チラシや動画を制作し Web 公開。また、子どもにかかわる職域を主要ターゲットに、「子どもの“傷つき”にどう気づき、対応するか？」をテーマにオンラインイベントを開催（令和 5 年 1 月 31 日、後援：文部科学省、全日本中学校長会、全国養護教諭連絡協議会）し、イベントの様子をアーカイブ配信として Web 公開するなど、こども政策の推進やこども家庭庁の設立準備などの政策動向を踏まえつつ、時宜を得た情報発信を行った。
- 「SDGs の達成に向けた共創的研究開発プログラム（シナリオ創出フェーズ・ソリューション創出フェーズ）」において、持続可能な社会推進室との連携のもと、日本経済新聞社／一般社団法人サステナブル経営推進機構主催の SDGs Week EXPO「エコプロ 2022」にブース出展（12 月 7～9 日）した。SDGs に興味をもつ研究者・企業・NPO・自治体・市民・学生等延べ 61,541 人が来場した関心度の高い催しにて、複数プロジェクトによるパネル展示やミニセミナーの開催を通じて研究開発成果を発信。また、「コミュニティ防災フォーラム 2023」の開催（令和 5 年 2 月 18 日）、「世界防災フォーラム 2023」への複数プロジェクトの出展（令和 5 年 3 月 10～12 日）、令和 4 年度成果報告会の開催（令和 5 年 3 月 27 日）などを通じて、積極的な情報発信に努めた。
- 「SDGs の達成に向けた共創的研究開発プログラム（社会的孤立・孤独の予防と多様な社会的ネットワークの構築）」において、プログラムのマネジメント方針や研究開発プロジェクトの成果等

を発信するためのポータルサイトを開設したほか、公益社団法人日本心理学会との共催により孤独について考える公開シンポジウムを開催（令和5年3月11日）し、若者の孤独／高齢者の孤独／職場の孤独に関する研究開発成果を発信。さらに、アジア・太平洋総合研究センターの協力のもと、孤独・孤立のない社会の実現に向けたSNS相談の活用に取り組むプロジェクトのプレスリリースを英語及び中国語に翻訳し、英語媒体「Science Japan」及び中国語媒体「客観日本」に掲載して国際的に成果発信するなど、積極的な情報発信に努めた。

- 「人と情報のエコシステム」研究開発領域において、情報技術のELSIのアウトリーチに関連し、森ビル株式会社が運営するアカデミーヒルズと連携。デジタル技術による科学的発見の加速は科学における人間の役割をどう変えるのか、研究DXによって変容しうる科学の未来について議論するオンラインセミナーを開催（11月29日）。また、「人文社会科学の知を活用した、技術と社会の対話プラットフォームとメディアの構築」プロジェクトの研究開発成果をもとに、令和3年11月3日～14日に六本木で開催した展覧会「END展　死×テクノロジー×未来=？」について、東急株式会社・東急ラヴィエール株式会社等が興味を示し、協力の打診。展示内容をバージョンアップし、展覧会「END展～死から問うあなたの人生の物語～」を開催（5月27日～6月8日/iTSCOM STUDIO & HALL 二子玉川ライズ）。日々のインターネットの検索や購買履歴、SNSの投稿からスマートフォンの位置情報に至るまで、インターネット上に蓄積するさまざまな個人データが、死後、どのように扱われるかという問いを出発点とし、「死」をテーマとしたさまざまな問いを来場者に投げかけ、これからのテクノロジーや社会変化と人間の関係を参加者とともに考える場を創出した。
- 「科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム」において、研究成果を実際の政策形成につなげていくために、政策担当者や社会のステークホルダーが新聞や商業雑誌感覚で読める記事を、Webサイト「POLICY DOOR～研究と政策と社会をつなぐメディア～」に新たに5本公開。また、文部科学省SciREX事業との連携によるSciREXセミナーを実施し研究成果を発信したほか、政策のための科学にまつわるナラティブな知見を共有・議論することを目的に「政策のための科学研究会」を初開催。さらに、研究者と政策課題を抱える政策形成者が連携・協働して研究開発を行う「共進化枠」における研究開発テーマ「研究公正」について、日本科学振興協会（JAAS）との共催シンポジウム「研究公正の推進のために必要な取り組みとは？ 研究者、行政、社会の取り組み」を開催（6月23日）したほか、世界19か国参加による第5回アジア太平洋研究公正ネットワークミーティング（APRI2023 TOKYO）のセッションにおいて研究開発プロジェクトより成果発表を行うなど、積極的な情報発信に努めた。
- 「科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）への包括的実践研究開発プログラム（RInCA）」において、研究開発に参画する自然科学や人文・社会科学の研究者、技術開発者、社会の関与者など多様なメンバー間で、科学技術が目指す社会のあり方の是非や、実現しようとしている価値、科学技術がもたらす問題の責任の所在など、生命や人・社会の根源的価値に関わる共通課題（問い）を探索し、継続的に議論。ELSIが内包する課題とそれに対する応答を言語化・表象化した「RInCAジャーナル」第2号を制作したほか、技術知・ルールメイキング・社会受容など様々な視点からELSI/RRIを考えるヒントとなるエッセイ集、ならびに根源的問いの問題提起を視覚的に伝えることを目的にELSI論点を可視化したELSIキーワードマップを公開した。また、「COVID-19関連課題中間成果報告会」を開催（11月21日）し、将来の公衆衛生・感染症対策におけるELSI研究、メディア分析を通じた専門知介入、Social Distancing対策を踏まえた都市・コミュニティの再設計、感染症対策に関する携帯電話関連データ利用をテーマにこれまでの研究結果を報告

するなど、時宜を得た情報発信を行った。

- 令和３年度文部科学白書、令和４年版科学技術・イノベーション白書、令和４年版高齢社会白書、統合イノベーション戦略 2022、AI 戦略 2022 に RISTEX の取組内容が掲載。第 10 回日仏科学技術協力合同委員会(7 月 27 日/フランス・パリ開催)における機構のプレゼンテーションにて RISTEX の日仏協力が紹介。経済協力開発機構（OECD）/科学技術政策委員会（CSTP）第 122 回定期会合（令和５年３月 21 日～24 日/フランス・パリ開催)のワークショップ「S&T Policy 2025 workshop: Engaging society in science, technology and innovation policy」の分科会の議論に向けたアンケート資料において RISTEX の取組が紹介。「科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)への包括的実践研究開発プログラム」に関する英語ポータルサイトを制作。社会技術研究開発推進の 20 年間の取組をふりかえる冊子の英語版を制作。HP や Twitter、Facebook、YouTube などのソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）の活用や、文部科学省マナビィ・メールマガジン、文部科学省初等中等教育局メールマガジン、つくばサイエンスニュースなどのプラットフォームの活用、文部科学省科学技術週間に合わせた情報発信など、多層的な科学技術コミュニケーションを意識しながら、日本国内外への情報発信を強化した。

■社会技術研究開発の成果創出、展開状況

令和４年度には以下のような顕著な研究成果が得られた。

・【科学的エビデンスに基づく社会インフラのマネジメント政策形成プロセスの研究】

研究代表者：貝戸清之 准教授（大阪大学）

- 道路、橋梁、トンネル、上下水道等に代表されるインフラの老朽化が顕在化し社会問題化する中で、インフラの補修や更新に関するマネジメント政策は、ベテラン技術者の長年の経験・勘と知識に大きく依存している現状があり、財源や人員等が限られる中、補修や更新に向けてのリソース配分に大きな課題がある。
- 本プロジェクトは、ベテラン技術者が蓄積してきた点検ビッグデータを用いたデータサイエンス技術によって、橋梁・舗装・下水道・斜面・法面等の老朽化インフラの補修・更新時期を予測するための方法論を開発。また、ライフサイクル費用評価の活用によって老朽化インフラのマネジメント政策を形成するためのプロセスを構築。
- 研究成果は大阪市や国土交通省近畿地方整備局、NEXCO 西日本等の様々なステークホルダーに活用。また、JICA との連携によりミャンマーの生活基盤インフラ整備に導入された他、エチオピアやネパールでの活用が検討される等、国内外に展開。科学的エビデンスに基づく政策形成に貢献。
- 下水道（国土交通省）、上水道（厚生労働省）、工業用水・電気・ガス（経済産業省）、通信（総務省）など、省庁ごとに管轄が分かれている「地下埋設インフラ」の現状課題を踏まえ、令和４年度に今後の統合的マネジメント検討のためのプラットフォームを構築（研究代表者が座長）。研究成果のさらなる社会展開に向けたセクター横断的な取組が今後期待。
- 機構は、研究成果のアウトリーチについてプロジェクト側に積極的に関与。広告会社の機能やネットワークを活用した RISTEX 独自のメディア向け説明会を開催し、研究成果を発信。成果等が日本経済新聞や毎日新聞、朝日新聞等の全国紙に掲載される等、社会的反響が得られた。

・【福祉専門職と共に進める「誰一人取り残さない防災」の全国展開のための基盤技術の開発】

研究代表者：立木茂雄 教授（同志社大学）

- 災害時に障がい者や高齢者に被害が集中する災害弱者問題は、平時の保健・福祉と災害時の防災・危機管理の取組の縦割り・分断に根本原因がある。解決には、平時から福祉と防災を切れ目なく

連結し、障がい者や高齢者等の要支援者と相談しながら個々の身体状態等に応じた「災害時ケアプラン」を作成できる福祉専門職の育成が必要だが、そのための基盤技術開発には至っていない。

- 本プロジェクトでは、平時の支援者で当事者をよく知る相談支援専門員や介護支援専門員等の福祉専門職が、当事者と地域住民との共創による「災害時ケアプラン」作成に関する知識・実務を習得するための育成プログラムを構築。災害被害シミュレーションに基づく生活機能アセスメントツールのアプリ化/実装や、地域で実働させるための機能として地域プラットフォーム形成技術を確立。内閣府中央防災会議サブ WG で取組事例を紹介し、全市区町村における個別避難計画策定の努力義務化を含む災害対策基本法等一部改正（令和 3 年 5 月 20 日施行）に貢献する等、事業モデルの全国展開のための法的基盤を構築。
- 研究成果は、別府市・兵庫県での実装の他、滋賀県・長崎県・宮城県・神奈川県へも横展開される等、全国でのべ約 3 千人以上がプログラムを受講。さらに JICA と連携し、エクアドルやタイでも研修が開始されるなど、国内外に展開。災害時に障がい者や高齢者に被害が集中する災害弱者問題の解決や、「誰一人取り残さない防災」の全国展開に大きく貢献。
- 機構は、社会実装の知見も有するマネジメント体制を構築。学術研究だけでなく人材育成や制度の継続性の観点からアドバイスを実施。組織の壁を越えて防災の視点を持つインクルージョン・マネージャーを階層別に育成する仕組みやその育成を管理する永続的な組織の設立を促し、そのための予算を追加措置。研究開発期間終了後の持続的な研修実施体制の構築に繋がった。

・【すべての子どもの社会的孤立・孤独・排除を予防する学校を中心としたシステムの開発】

研究代表者：山野則子 教授（大阪公立大学）

- 子どもの社会的孤立・孤独・排除を予防するためには、学校組織において子どもの問題を早期に発見し支援につなぐ“機能する仕組み”が必要である。乳幼児までは保健部門の機能として健診からスクリーニングされて支援に振り分けられるが、学齢期以降はそのような仕組みがなく、本当に支援が必要な子どもに支援が届けられ難いという現状がある。
- 本プロジェクトでは、AI 活用により子どもたちの潜在的な SOS を早期にキャッチし適切な支援につなげる「YOSS（Yamano Osaka Screening System®、ヨース）クラウドサービス」をパナソニックコネクト株式会社と共同開発し、11 月 28 日にプレス発表。12 月 1 日から全国の小中学校・高校などの教育現場に提供開始。このシステムの導入により、客観的データに基づいた教員・スクールソーシャルワーカー・スクールカウンセラー等のチームでの議論や支援策の検討が可能に。大阪市・神戸市・岡山県奈義町・佐賀県みやき町・大阪府内 5 自治体等、多数の自治体の教育現場に導入されるなど社会的反響。
- 今後は、支援の方向性を示す評価手法の開発や、人材養成など体制構築の支援、AI スクリーニングシステムが機能する社会的仕組みの構築などを通じ、さらなる社会展開・実装が期待される。

・【未成年者のネットリスクを軽減する社会システムの構築】

研究代表者：鳥海不二夫 教授（東京大学）

- 警察庁発表の犯罪情勢まとめによると、メタバース空間における誘い出しなどの未成年者被害はここ数年で増加。一般的に、プラットフォーム上での誘い出し行動は規約違反として対策されている一方、違反にまでは至らずともリスクの高い行動は多く存在しており、未成年者のネットリスクへの対策の重要性は年々増す一方である。
- このような社会課題を踏まえ、SNS 事業者及びフィルタリングソフト開発会社と共同で、観測困難な未成年者のネット利用リスクを軽減するためのネットリスク事前検出システムを開発。個人情報保護や通信の秘密を考慮して、言語情報を利用しないアルゴリズムを開発し、計画的に誘い

出し行為を行っているユーザー等を検出する技術の開発に成功。

- 令和４年２月より、株式会社サイバーエージェントが運営するアバターコミュニティアプリ「ピグパーティ」において、本システムの試験運用を開始。５ヶ月の試験運用の結果、啓発メッセージを受信した女性ユーザーの危なっかしい行動が 12.7%減少、ユーザー全体では 4.9%の減少となり、啓発メッセージを受信したユーザーに対しての一定の効果を確認。
- この結果を受け、12 月に株式会社サイバーエージェントは本システムの本格導入を決定。今後、社会的にメタバースが大きく発展していくと考えられる中、ユーザー行動ログを活用することによる安心・安全なメタバース市場の発展に寄与。

・【アプリを活用した発達障害青年成人の生活支援モデルの確立】

研究代表者：辻井正次 教授（中京大学）

- 発達障害や軽度の知的障害のある青年成人の生活支援は行き届いておらず、地域社会の中で暮らそうとしても、支援が途切れて、結果的に精神疾患を併存して仕事が続けられなくなる等、その障害特性ゆえに孤立が生じて困難な状況に陥りやすい傾向がある。
- 本プロジェクトでは、当事者の日常生活や余暇を支えて仲間とつながることをサポートするアプリ「ライフログクリエイター」を、全国の当事者団体等の協力のもとで、アプリを現場で利用しながら開発した。アプリのシステムは特許出願済み。コロナ禍で社会的にオンライン化が進んだことから、ビデオチャットを活用した相談機能等も装備。また、支援者がアプリを通して発達障害等の成人当事者の支援手法に関して学べる仕組みを含む。
- 開発したアプリは、NPO 等の支援団体、障害者就業・生活支援センター、就労定着支援事業所等、全国の約 90 団体で利用中。アプリを社会で継続的に利用できるよう、知的財産の整理、データの蓄積と利活用の手法の検証、アプリストアでのリリースの準備等を行い、本プロジェクト終了後も「一般社団法人アスペ・エルデの会」が事業を継続。本研究開発を応用して、発達障害だけでなく生活困窮者等の支援における本アプリの活用に向けて厚生労働科学研究費補助金での調査研究も進められている。

・【研究者の自治に基づく分子ロボット技術の RRI 実践モデルの構築】

研究代表者：小宮健 研究員（海洋研究開発機構）

- 科学技術の発展が社会にもたらす影響は近年ますます大きくなっており、どうすればメリットを最大化しながらリスクを最小化できるのか、新興科学技術をどう社会に位置づけていくのかは、技術先進国にとって重要な課題である。
- 本プロジェクトでは、今般、新興科学分野である分子ロボットの研究者と生命・医療倫理研究者および倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）研究者が共同で策定した倫理原則が、日本の分子ロボット分野の研究コミュニティに受け入れられたプロセスに注目し、検証を実施。その結果、科学者自らが自主的に技術と社会との関係を重視したボトムアップな議論を行うことで、最終的にコミュニティによる倫理原則の受入れに繋がったことが見出された。
- 異分野の研究者が協力して ELSI や RRI の知識を共同生産した今回の事例は、メリットやリスクが明らかではない新興科学分野での取組として世界を先導するものであり、今後、社会との信頼構築を目指す他の新興科学技術にも有効な新しいモデルとなるものとして評価され、プレス発表とともに「SN Applied Sciences」紙に成果が掲載された。

・【PATH-AI：人間－AI エコシステムにおけるプライバシー、エージェンシー、トラストの文化を超えた実現方法】　研究代表者：中川裕志 チームリーダー（理化学研究所）

- 人工知能（AI）をめぐるルールや法的枠組みについては、IEEE Ethically Aligned Design や OECD

ガイドライン、内閣府の人間中心 AI 原則など AI の倫理指針という形で共有できる大枠が提案されてきているものの、AI 利活用における具体的な法制度の在り方や文化差への適応の仕方等については具体的な提案には至っていない現状がある。

- 本プロジェクトでは、日英共同研究により日英間での人々の AI に対する見方の文化差を明らかにし、この結果をもとに、AI 技術、とりわけパーソナル AI エージェントにおいてその法的な位置づけやトラストの観点からの概念設計を行った。AI エージェント、特に、自律的アバターの設計に関しては、その法的な位置づけやアイデンティティをめぐる問題、AI エージェント―AI エージェント間／人―AI エージェント間でのトラストの設計に関する問題等、これまでの議論を俯瞰体系化した上で、社会受容に向けて検討が必要な論点を整理した。
- 研究成果は、総務省の「AI ネットワーク社会推進会議」や「Web3 時代に向けたメタバース等の利活用に関する研究会」等に反映されたほか、CRDS の戦略プロポーザル「デジタル社会における新たなトラスト形成」にも活用された。ChatGPT に代表されるような生成的 AI が本格的に実装されつつあり、生成物の帰属やそれらへのトラスト、AI エージェントの役割などの社会的議論が大いに求められているなか、本プロジェクトの成果の貢献が期待される。

〈モニタリング指標等〉

・応募件数
・採択件数

■応募件数、採択件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
応募件数	166				
採択件数	28				
採択率(%)	17%				
公募を行った領域・プログラムの数	4				

・研究開発の推進における社会・産業界への展開に向けた活動の回数（モニタリング指標）

■サイトビジット実施回数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
428				

■公開フォーラム・シンポジウム・ワークショップ・国際イベント等の開催や出展回数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
14				

・成果の発信・展開、社会還元につながる活動が行われたと認められる研究開発プロジェクトの件数や割合（モニタリング指標）

■課題終了後１年を目処に社会において研究成果を活用・実装する主体との協働や成果の活用などの社会還元につながる活動が行われたと認められる課題の件数や割合

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
件数	17				
割合(%)	100%				

＜成果創出に向けた取組＞

					（社会技術研究開発事業） ・多様な媒体で研究開発成果を発信し、RISTEX の認知度向上及び我が国の「総合知」推進への貢献を図った。 ➢「総合知」活用のあり方の検討に資する情報として、RISTEX の研究開発事例を Web 発信。 ➢内閣府の「総合知」活用事例募集に応募し、RISTEX の研究開発プログラム及びプロジェクト事例がグッドプラクティスの一例として、総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）の会合で紹介。 ➢令和 3 年度 文部科学白書、令和 4 年版 科学技術・イノベーション白書、令和 4 年版 高齢社会白書、統合イノベーション戦略 2022、AI 戦略 2022 等に RISTEX の取組や研究開発の成果が掲載。 ・研究成果の最大化及び着実な社会実装に向けて、各事業が有する機能やネットワークを相互活用するなど機構内外の他事業との連携を強化した。 ➢プロジェクト終了後のさらなる成果展開に向けた民間企業のクラウドファンディング機能活用等の仕組み検討に際し、「科学と社会」推進部の CHANCE ネットワークを活用。 ➢研究成果のアウトリーチのため、共創・対話の場としてサイエンスアゴラを活用。 ➢新興科学技術の ELSI/RRI 方法論の開発やその実証に際し、日本科学未来館のコミュニケーション機能やオープンラボ（市民参加型研究）の機能を活用。 ➢新規研究開発テーマの探索に向けた有識者アンケートの実施に際し、NISTEP の有識者パネルを活用。 ・RISTEX の有する社会技術の知見を基に、機構内外の様々な事業の推進に貢献した。 ➢CRDS 戦略プロポーザル「デジタル社会における新たなトラスト形成」の調査協力。 ➢日本初プレプリント公開サービス「Jxiv」における人文・社会科学系論文の掲載前チェック。 ➢法務・コンプライアンス部研究公正課「令和 4 年度 研究倫理映像教材の制作」の技術審査委員等協力。 ➢サイエンスポータル「人文・社会科学系有識者への連続インタビュー企画」へのインタビュー候補の推薦等協力。 ➢日本科学未来館の企画展「きみとロボット ニンゲンッテ、ナンダ？」やイベント「ことばでえがく「未来の日常」」を、RISTEX の研究代表者等が総合的に監修。 ➢ムーンショット型研究開発事業のコンテンツマーケティングに関する業務の技術審査委員等協力。 ➢NISTEP「科学技術専門家ネットワーク」に追加する人文・社会科学系研究者の推薦等協力。 ➢NISTEP「2045/55 を見据えた将来ビジョン形成にかかる調査」の技術審査委員等協力。 ➢文部科学省「研究開発ストリーム」策定における RISTEX 社会問題俯瞰調査結果の活用。 ➢文部科学省 SciREX 事業「人文・社会科学を含む異分野融合による研究開発戦略の立案に資する社会課題調査分析業務」の技術審査委員等協力。 ・令和 5 年度より、多層的な科学技術コミュニケーション活動を推進する「科学と社会」推進部の一部が RISTEX に統合。社会技術研究開発における社会との対話・協働の深化ならびに成果の社会展開促進が期待される。 ＜文部科学大臣評価（令和 3 年度）における今後の課題への対応状況＞ （未来共創推進事業） ■日本科学未来館やサイエンスアゴラ、CHANCE 構想等において、対面やオンラインのハイブリッド化	

					や多様なWebメディア等を一層活用し、引き続き多様な主体による知の共創と多層的な科学技術コミュニケーションの強化に向けた取組を推進するとともに、ありたい未来社会の姿を描き、対話・協働の結果として得られたネットワークや知見を、政策形成や知識創造、 研究開発戦略への立案・策定、研究成果の社会実装等へと結びつける具体的な取組を引き続き強化する必要がある。 ・サイエンスアゴラ2022は、過去2年間で培った経験を踏まえたオンライン開催に加え、3年ぶりとなる実地開催を行った。実地開催においては事前予約制など感染防止対策を講じた対話の場を構築。また一部セッションにおいては、オンライン同時配信も行い実地参加者・オンライン参加者を交えたハイブリッド形式の対話を実施。社会情勢に合わせながら多様な主体による知の共創と多層的な科学技術コミュニケーションの強化に向けた取組を推進した。 ・NISTEP科学技術予測調査との連携で、札幌市における地域ワークショップの開催や、望ましい将来像ビジョニングのワークショップを開催。CHANCE関係者の参加を促し、政策と産業・金融・自治体実働者の接続を行った。また、CHANCE賛同機関との連携企画として、新産業の共創を目指す越境人材「インタープレナー」が集まるコミュニティ向けのイベントに、関連分野の研究者の登壇や参加を促進、「農と食の未来」をテーマとして産業界コミュニティとアカデミアコミュニティをつなぐ機会を創出。他にも、CHANCE賛同機関が主催する防災研究会において地域活動団体等による復興期の支援活動を可能にするしくみや実働の検討を実施。研究者の接続や対話・協働の促進を行った。 ・「Mirai can FES」を皮切りに、未来館としての多層的科学技術コミュニケーションへの姿勢や取組を整理し開始、「4つの入り口」を設定し、市民も含めた多様な主体が参画しやすい場への変革を進めた。また、最先端技術の体験など研究開発の今を扱う「Mirai can NOW」や探究・STEAM教育にも資する新常設展示の制作（令和4年度第2次補正予算（設備整備費補助金）を確保)、その他の科学コミュニケーション活動を編成し、企画・実行した。 ・日本科学未来館アクセシビリティラボや研究エリア入居プロジェクトによる市民参加型研究等、研究開発者と市民が実証実験等の機会を通して未来館においてコミュニケーションし、市民からの意見を研究開発に活かしていく取組を推進した。 ■日本科学未来館の10年間の長期ビジョン（Miraikan ビジョン2030)を踏まえ、浅川館長のイニシアティブの下、令和3年度に開始した、IoTやAIなどSociety5.0の実現に不可欠な最先端技術も活用した年齢、性別、身体能力、価値観等の違いを乗り越える対話・協働活動の取組などを引き続き強化する必要がある。 ・日本科学未来館アクセシビリティラボや研究エリア「xDiversityプロジェクト」等のアクセシビリティを高める技術の館内実装や科学コミュニケーションへの実装を進めた。さらに、4月にリニューアルし先端技術を備えたシンボル展示「ジオ・コスモス」の新たな作品では地球規模でのダイバーシティを取り上げるとともに、文化や社会の面のダイバーシティも扱ったトークイベントを実施するなど、対話・協働活動の強化を進めた。 ■『Society 5.0の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ』(令和4年6月2日、総合科学技術・イノベーション会議決定）に盛り込んだ、日本科学未来館や「科学と社会」推進部における新たなSTEAM教育機能強化に貢献する科学技術コミュニケーションの取組を進めていく必要がある。 ・「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画 フォローアップ2022」、教育未来創造会議「我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について（第一次提言)」、「次期教育振興基本計画	

					について（答申）」にも探究・STEAM 教育について盛り込まれた。 ➢「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画 フォローアップ 2022」（令和 4 年 6 月 7 日閣議決定） －初等中等教育段階における探究・STEAM・アントレプレナーシップ教育の強化を図るため、「Society5.0 の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ」（令和 4 年 6 月 2 日総合科学技術・イノベーション会議決定）を踏まえ、2023 年度から、高等専門学校（高専）を小中学生の STEAM 教育の拠点とすることや、高校普通科改革、探究・STEAM・アントレプレナーシップ教育を支える企業や大学、科学館等と学校・子供をつなぐプラットフォームや場の構築・提供等を行う。また、スーパーサイエンスハイスクール（SSH）指定校の取組強化のため、SSH 指定校と域内の学校や大学等との連携を促進するコーディネーター・専門人材の配置を支援する。 ➢教育未来創造会議 「我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について（第一次提言）」工程表（令和 4 年 9 月 2 日 内閣官房教育未来創造会議担当室） －探究・STEAM・アントレプレナーシップ教育を支える企業や大学、研究機関等と学校・子供をつなぐプラットフォームの構築や、科学館や対話・協働の場を活用した地域展開等を推進する。 ➢「次期教育振興基本計画について（答申）」（令和 5 年 3 月 8 日、中央教育審議会） 目標 5 イノベーションを担う人材育成 【基本施策】 〇探究・STEAM 教育の充実 －探究・STEAM・アントレプレナーシップ教育を支える企業や大学、研究機関等と学校・子供をつなぐプラットフォームの構築や、日本科学未来館やサイエンスアゴラ等の対話・協働の場等を活用した STEAM 機能強化や地域展開等を推進する。 ・「Society 5.0 の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ」に基づき、「探究・STEAM 教育に関する情報に誰も容易にアクセスできるオンラインプラットフォームの構築（機構サイエンスポータルの STEAM 特設サイトを構築）」の予算を令和 4 年度第 2 次補正予算及び令和 5 年度予算で確保し、制作の検討を開始した（令和 6 年度当初の運用開始予定）。 ・令和 4 年度第 2 次補正予算（設備整備費補助金）を確保して令和 5 年秋の公開を予定する新しい常設展示では、体験者が自ら課題を考え発見し、解決手法を探究できる、探究・STEAM 教育にも資する体験型の展示を重視する。また、そうした展示が地域の科学館やオンラインでも体験できるようデジタル技術等の先進的手法を取り入れるよう設計を進めている。 （社会技術研究開発事業） ■RISTEX については、第 6 期科学技術・イノベーション基本計画や CSTI「「総合知」の基本的考え方及び戦略的に推進する方策 中間とりまとめ」（令和 4 年 3 月）等を踏まえ、令和 3 年度に新設及び既存の研究開発課題における研究成果の最大化及び着実な社会実装に向け、引き続きハンズオンマネジメントを含む着実な事業運営、JST 他事業との連携や国際連携・発信、研究成果等の対外的発信を更に推進・強化するとともに、社会問題俯瞰調査に基づく戦略的なテーマ設定および調査結果の活用を推進する必要がある。また、日本における ELSI （新たな科学技術の社会実装に関して生じる倫理的・法制度的・社会的課題）対応の基盤強化に向け、ELSI への対応に資する研究成果創出の取組も引き続き強化する必要がある。 ・ソーシャルキャピタルや ICT 等を専門とするアドバイザーの追加や、研究者と施策現場との対話の場の提供、「孤独・孤立対策官民連携プラットフォーム」への会員登録など、成果実装を促進するた	

					めのマネジメントを強化。また、研究成果の最大化及び社会実装に向けて機構内外の他事業との連携を強化し、機構の「科学と社会」推進部の CHANCE ネットワークやサイエンスアゴラ活用、日本科学未来館のオープンラボ活用など、各事業が有する機能やネットワークを相互活用しつつ様々な形の連携を実践した。 ・成果の社会・地域等への展開に向けて広告会社の機能やネットワークを活用した RISTEX 独自のメディア向け説明会を年 6 回開催。全国紙や地方紙、Web 紙等を含む 200 以上（令和 2 年度の 5 倍、令和 3 年度の 1.4 倍）の媒体で記事化につながるなど、より広い層へ発信した。また、「総合知」活用による研究開発事例を Web 公開し「総合知」活用のあり方の検討に資する情報の積極的な発信、RISTEX の「総合知」活用によるプログラム事例の CSTI 会合での紹介、令和 4 年版 科学技術・イノベーション白書や統合イノベーション戦略 2022 での掲載等、多様な媒体での成果発信により我が国の「総合知」推進への貢献を図った。 ・社会問題俯瞰調査の分析結果をもとに、政策ニーズや社会的期待・課題を踏まえながら、文献調査や有識者インタビュー、検討ワークショップ、有識者アンケート等を通して、社会問題としての重要性や研究開発要素等の明確化を行い、令和 5 年度新規研究開発プログラムのテーマとして、情報社会における社会的側面からのトラスト形成（デジタルソーシャルトラスト）を設定。また、社会問題俯瞰調査の分析結果を Web 公開したほか、バックデータとともに SciREX 事業や文部科学省等へ提供。文部科学省戦略研究推進室が策定する「研究開発ストリーム」のエビデンスの一つとして活用された。 ・ELSI 対応については、情報技術にかかる ELSI の特定と措置の提言などに関する日英共同研究を継続推進したほか、ERATO・池谷脳 AI 融合 PJ と連携し脳と AI が融合する未来を科学と人文知から考察するなどエマージングテクノロジー研究の初期段階からの ELSI 対応の先駆的な共創モデルを提示した。また、ELSI/RRI 対応の方法論獲得・人材育成等のためのファンディングを継続実施し、メタバースや FemTech（フェムテック）の新規採択など ELSI 研究開発の掘り起こしを行ったほか、Venture Café Tokyo や RA 協議会における ELSI/RRI セッション開催や人文・社会科学系研究推進フォーラムにおけるネットワーキングなど ELSI/RRI コミュニティの裾野拡大やステークホルダーとの連携強化に向けたマネジメントを実施し、日本の ELSI 基盤の強化を図った。	

4. その他参考情報
予算額と決算額の差は、令和 4 年度補正予算により措置された設備整備費補助金を繰り越したこと等による。

1．当事務及び事業に関する基本情報	
Ⅰ.2.	社会変革に資する研究開発による新たな価値創造の推進

2．主要な経年データ

①主要な参考指標情報

	基準値等	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
論文数	－	1521				
特許出願数	－	224				
外部資金外部リソース等の誘引状況（ベンチャー企業の資金調達含む）（千円）	－	30,507,735				
大学等発ベンチャーの創出数	－	29				
JST 保有特許等の活用に向けた取組の成果（特許権実施等新規契約件数（総数））	－	13				
国が定める運用・評価指標に基づく評価等により、優れた進捗が認められるプロジェクト数	－	7				
研究開発ビジョン等達成に向けて進捗が認められる研究開発課題数	－	－ 令和５年度以降、研究開発を開始予定				

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
予算額（千円）	54,659,729				
決算額（千円）	53,412,396				
経常費用（千円）	52,330,915				
経常利益（千円）	1,174,062				
行政コスト（千円）	52,778,730				
従事人員数（人）	287				

※主要な参考指標情報は本項目の単純合計数。
※財務情報及び人員に関する情報は、一般勘定の当該セグメント（受託等含む）、革新的研究開発推進業務勘定、経済安全保障重要技術育成業務勘定、大学発新産業創出業務勘定、革新的脱炭素化技術創出業務勘定によるものの合算値。

3．中長期目標、中長期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評定	A
２．社会変革に資する研究開発による新たな価値創造の推進 科学技術の活用による社会課題の解決と新たな価値の創出に向けた研究開発の推進により、産業構造と社会の変革を加速させる。また、将来、広く社会を変革し得る研究開発と、その成果の社会実装と普及に向け、ベンチャー企業の創出、出資及び知的財産の取得と活用に向けた支援等を行うとともに、より大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発やグリーントランスフォーメーション（GX）に資する基盤研究開発を推進する。	２．社会変革に資する研究開発による新たな価値創造の推進 科学技術の活用による社会課題の解決と新たな価値の創出に向けた研究開発の推進により、産業構造と社会の変革を加速させる。そのため、大学、産業界、地方自治体等をはじめとした様々な関係者の事業への参画を促進し、イノベーションを生み出す環境の形成を推進する。 また、将来、広く社会を変革し得る研究開発と、その成果の社会実装と普及に向け、大学等発ベンチャーの創出・支援及び知的財産の取得と活用に向けた支援等を行うとともに、より大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発やグリーントランスフォーメーション（GX）に資する基盤研究開発を推進する。	２．社会変革に資する研究開発による新たな価値創造の推進	［評価軸］ ・新たな価値の共創に向けた産学官連携・スタートアップ創出の推進に寄与しているか。 ・国際市場等を見据えた事業の創出や多様な地域の大学におけるスタートアップ創出の推進に寄与しているか。 〈評価指標〉 ・研究開発成果の創出・実用化・社会実装に向けた進展	２．社会変革に資する研究開発による新たな価値創造の推進 ２．１．新たな価値の共創に向けた産学官連携・スタートアップ創出の推進 【対象事業・プログラム】 （産学が連携した研究開発成果の展開） ・研究成果展開事業 ・研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP トライアウト、産学共同、実装支援／企業主導／企業主体） ・産学共同実用化開発事業（NexTEP） （共創の「場」の形成支援） ・研究成果展開事業 ・共創の場形成支援（産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム（OPERA）、共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）、センター・オブ・イノベーションプログラム　令和４年度加速支援（COI加速支援）） （ベンチャー創出・支援） ・研究成果展開事業 ・大学発新産業創出プログラム（START） ・出資型新事業創出プログラム（SUCCESS） ・大学発新産業創出基金事業 （知的財産の活用支援） ・知財活用支援事業 ■研究開発成果の創出・実用化・社会実装に向けた進展 （産学が連携した研究開発成果の展開） ＜戦略的イノベーション創出推進プログラム（S-イノベ）＞ ・室温稼動のトンネル磁気抵抗効果（TMR）密着型センサによる、超微弱な体性感覚誘発磁界の測定に世界で初めて成功 コニカミノルタ株式会社、研究リーダー：安藤　康夫氏（東北大学　教授） ➢ 脳の電気活動に伴う微弱な磁場変化を計測する従来の SQUID 脳磁計は、液体ヘリウムで冷却する必要があるため機器が大型となり、頭皮から離れた状態で測定する必要がある。支援終了後も研究を継続し、今回、<u>室温稼動の TMR 頭皮密着型センサによる、超微弱な体性感覚誘発磁界の測定に世界で初めて成功</u>した。TMR センサは頭皮に接触して脳磁図の空間精度を画期的に高め、小型で外部雑音にも強く、製造コストが安価で大量生産も可能であり、<u>将来的に安価で持ち運び可能な脳磁計の開発実用化が期待される</u>。 ➢ また同センサを用いて、同様にこれまで大型のセンサでしか検出できなかった心磁図（MCG）とプロトンの核磁気共鳴（NMR）の実時間計測が既に実証されている。 ➢ 更に、課題終了後の展開も見据えた研究計画のフォローアップ等を機構で行い、<u>令和４年度 NEDO 先導研究プログラムにも採択されている</u>。	２．社会変革に資する研究開発による新たな価値創造の推進 ＜評定に至った理由＞ ・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評定をＡとする。 （Ａ評定の根拠） ・新たな価値の共創に向けた産学官連携・スタートアップの創出やムーンショット目標の達成及び研究開発構想の実現に向けた研究開発成果の創出など、顕著な成果が多数創出された。 ・産学が連携した研究開発成果の展開では、室温稼動のトンネル磁気抵抗効果（TMR）頭皮密着型センサによる、超微弱な体性感覚誘発磁界の測定に世界で初めて成功したほか、支援した超高速・高精細描画技術が、偽造防止デジタルプラットフォーム「Akliteia®」として実用化するなど、実用化・社会実装に向けた進展が認められる。 ・共創の「場」形成支援では、OPERA で創出された研究開発成果を基に設立されたスタートアップ企業 Alpha Fusion 株式会社が、SUCCESS の出資先に決定し、事業化に向けて各医師主導治験を進めるなど、実用化・社会実装に向けた進展が認められる。 ・ベンチャー創出・支援では、29 社のベンチャー設立（累計 130 社）、89 億円の資金調達（累計 389 億円以上）を確認したほか、出資事業においては 4 件の出資（累計 39 社）を実行し、機構の出資額に対する民間	

	２．１．新たな価値の共創に向けた産学官連携・スタートアップ創出の推進 機構及び大学等の研究開発成果について、課題や研究開発分野の特性、研究開発ステージに応じた最適な支援形態による研究開発及び企業化開発を推進し、機構及び大学等の研究開発成果をシームレスに実用化につなげることで、企業等への橋渡しを促進する。その際、マッチングファンド等研究開発段階に応じた民間企業負担を促進し、金融機関等とも連携しつつ、民間資源の積極的な活用を図る。 また、知と人材の集積拠点である大学・公的研究機関を中核とし、産学官の人材、知、資金を結集した共創の「場」の形成を行いつつ、研究開発成果の社会実装及び大学・公的研究機関の産学官連携のマネジメント機	２．１．新たな価値の共創に向けた産学官連携・スタートアップ創出の推進 機構及び大学等の研究開発成果について、多様な技術シーズの発掘や、研究開発段階や目的に応じたハンズオン支援、企業単独ではリスクが大きい挑戦的な研究開発の支援等により、シームレスに実用化につなげ、企業等への橋渡しを促進する。 また、知と人材の集積拠点である大学・公的研究機関を中核とし、産学官の人材、知、資金を結集した共創の「場」の形成を行いつつ、研究開発成果の社会実装及び大学・公的研究機関の産学官連携のマネジメント機能強化を促進することにより、持続的にイノベーションを生み出す環境の形成を推進する。 加えて、大学等発ベンチャーの創出・支援等を通じ	２．１．新たな価値の共創に向けた産学官連携・スタートアップ創出の推進 機構及び大学等の研究開発成果について、シームレスに実用化につなげ、企業等への橋渡しを促進する。 また、大学・公的研究機関を中核とした産学官の人材、知、資金を結集した共創の「場」の形成を行いつつ、持続的にイノベーションを生み出す環境の形成を促進する。さらに、大学等発ベンチャーの創出・支援、大学を中心としたプラットフォームにおける大学等発ベンチャーの創出及びその基盤となる人材育成等を実施できる環境の形成支援、特許化支援等を行う。 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第27条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金		（「トンネル磁気抵抗素子を用いた心磁図および脳磁図と核磁気共鳴像の室温同時測定装置の開発」（平成 23 年度～令和２年度）） ＜A-STEP トライアウト＞ ・卓上サイズの多色蛍光検出が可能な蛍光相互相関分光装置を開発 北村朗　助教（北海道大学）、金城政孝　教授（北海道大学）（A-STEP 機能検証フェーズ） ➢ 複数の企業および研究機関によるコンソーシアムに対し、マッチングプランナーが研究開発の進捗会議に参加するなど継続的に関与し、適切なタイミングで A-STEP を紹介したことにより、研究開発が加速。平成 30 年度機能検証フェーズ実証研究タイプにて相関装置の開発に成功、さらに令和元年度機能検証フェーズ実証研究タイプにて不等分割型光ファイバーを利用することでハイスループット化に成功、プロトタイプ装置を作成し、エクソソーム検出に成功。この成果を元に、令和４年 10 月、卓上サイズの蛍光相互相関分光法解析装置が発売された。従来の装置と比較して小型化および煩雑な作業をなくすことができ、医療分野への応用が期待されているエクソソームに関する研究開発を支えていくと期待される。 （「高感度蛍光測定に応用可能なプログラミング相関解析装置開発」（平成 30～令和元年度） 「光ファイバーと顕微鏡を利用した、蛍光相互相関分光装置の開発」（令和元～2 年度）） ＜A-STEP 産学共同＞ ・A-STEP で支援した超高速・高精細描画技術が、偽造防止デジタルプラットフォーム「Akliteia®」として実用化 旭化成株式会社・松井 真二 氏（兵庫県立大学 教授）（A-STEP シーズ育成タイプ） ➢ 高精細な特殊パターンが印刷された透明な偽造防止ラベルを専用判定機でスキャンし、製品サプライチェーンの各段階における真正性の確認、数量の把握等を可能にする新サービスが上市（令和４年 10 月）。 ➢ A-STEP では、フレキシブルかつ安価なデバイス実用化を目的とした超高精細・高速パターニング技術の実現を目指して研究開発を進め、理論上 10 年以上が必要とされていた露光を 1 日で可能にする超高速露光システムを製作し、その性能を実証。 ➢ 中間評価における、当初想定していた製品ターゲットにとらわれない本質的な強みを追求することという旨の評価コメントを受け、自社のこれまでの意識にとらわれない幅広い用途開発活動を行い、世界的課題である偽造品対策という新たな価値の創出が可能になった。 （「電子ビームリソグラフィを用いた連続ナノパターニング用ローラーモールドの実用化研究」（平成 26～28 年度）） ・基礎研究の成果であるグラフェン光源チップによる赤外分析新技術の実用化を、A-STEP 育成型が促進 牧 英之 氏（慶應義塾大学 教授）（A-STEP 産学共同（育成型）） ➢ 研究開発の進展に加えて、育成型の支援中に共同研究先を探索。日本分光株式会社と共同で応募した、超小型光源による FT-IR 分析装置の研究開発提案が A-STEP 産学共同（本格型）に採択され、実用化に向けた展開へと繋がった。 （「ナノカーボン光源を搭載した万能型分析チップ開発」（令和 2～4 年度）） ・熊本城の崩落石材の元の所在特定ができる画像照合システムを開発、復旧工事に活用 凸版印刷株式会社・上瀧 剛 氏（熊本大学 教授）（A-STEP シーズ育成タイプ）	出融資の呼び水効果は累計約 23 倍（685 億円）を達成した。 ・知的財産活用支援では、支援特許がライセンス等に繋がったことで大学等に 160 百万円の実施料等収入が、また、支援特許を基に大学等と企業との共同研究に繋がったことで大学等に 8,689 百万円の研究費受入れがそれぞれもたらされた。 ・ムーンショット型研究開発事業では、人間が知覚する合成音声の自然性の評価と非言語音声（笑い等）からの感情予測について２つの音声系国際コンペティション（INTERSPEECH、ICML）で第１位を獲得したほか、シリコン量子ドットデバイス中の電子スピンを用いた量子ビットを用いて、３量子ビットゲート及び基本的な量子誤り訂正を実装することに世界で初めて成功するなど、顕著な研究開発成果の創出が認められる。 ２．１．新たな価値の共創に向けた産学官連携・スタートアップ創出の推進 補助評定：a ＜補助評定に至った理由＞ ・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評定を a とする。 （a 評定の根拠） ・産学が連携した研究開発成果の展開に係わる顕著な成果として、戦略的イノベーション創出推進プログラム（S-イノベ）で支援した研究チームが室温稼動のトンネル磁気抵抗効果（TMR）頭皮密着型センサによる、超微弱な体性感覚誘発磁界の測定に世界で

	能強化を促進することにより、持続的にイノベーションを生み出す環境の形成を推進する。 加えて、大胆な挑戦が可能な大学等発ベンチャーの創出支援等を通じて研究開発成果の事業化及び民間資金の呼び込み等を図る。また、大学を中心とした産学官共創による、大学等発ベンチャー創出及びその基盤となる人材育成等を実施可能な環境の形成を推進する。さらに、機構及び大学等の研究開発成果の事業化が加速されるよう、適切な知的財産の取得と活用を促進する。 さらに、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第27条の2第1項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、大学等発ベンチャー創出	て、研究開発成果の事業化及び民間資金の呼び込み等を図る。また、大学を中心とした産学官の共創による、大学等発ベンチャーの創出及びその基盤となる人材育成等を実施できる環境の形成を推進する。 さらに、大学等の研究開発成果の事業化を促進するため、特許化を支援するとともに、産学マッチングの場の提供等を行う。 機構自らが保有する知的財産については、市場動向を踏まえたライセンス取得戦略等のための交渉力を踏まえ、戦略的な活用を行う。 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第27条の2第1項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、大学等発ベンチャー創出力の強化に向けて、研究	を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、大学等発ベンチャー創出力の強化に向けて、研究開発成果の事業化や海外での事業展開の可能性検証を視野に入れた研究開発を推進するとともに、地域の中核となる大学等を中心とした産学官共創による大学等発ベンチャー創出支援等を実施可能な環境の形成を推進する。 ［推進方法］ （産学が連携した研究開発成果の展開） ・PO等の方針の下、研究開発提案を公募する。PO及び外部有識者・専門家が事前評価を行い、採択課題を決定する。 ・継続148課題については年度当初より研究開発を実施し、新規採択課題は採択後速やかに研究開発を開始する。 ・次のステージにつなげるための適切な研究開発マネ		➢熊本地震で崩落した熊本城石垣の石材の元の所在を、画像照合技術を用いて特定するシステムを開発。復旧工事の設計に活用されており、作業時間の大幅短縮やヒューマンエラーの低減に貢献。 （「三次元画像認識・計測技術による熊本城の石垣復旧支援技術の開発」（平成29～令和2年度）） ＜A-STEP企業主導／企業主体・NexTEP＞ ・接ぎ木苗を安定かつ大量に生産可能な全自動接ぎ木装置を開発 日下部機械株式会社（NexTEP） ➢果菜類の野菜の多くでは、病害虫の回避や収量・品質の向上を目的として苗の接ぎ木が行われている。熟練技術者の高齢化が深刻化する中、接ぎ木作業を自動で行う装置が求められていた。本開発では、苗のサイズや形態の個体差を抑える育成条件を検討し苗の規格化を行い、装置で処理できる苗と処理できない苗を選別化することで、一連の作業を全自動化した。さらに、「苗の切断、苗同士の接合、クリップでの固定」のみに機能を限定した半自動装置も製作した。半自動装置では苗の搬送工程は人の手で行い厳密な規格化を不要とし、全自動装置の規格に合わない苗も処理も可能とした。令和4年度には販路拡大の一環として商用展示会にて出展・ミニセミナーを実施。既に実機のレンタル提供を開始し、今後、グローバルな事業展開及び持続可能な農業への貢献が期待される。 （「自動選別型ナス科接ぎ木苗の工場的生産システム」（平成26～令和元年度）） ・高速アルゴンガス流による急冷機構を有する超高温真空熱処理炉の開発 株式会社キグチテクニクス（A-STEP企業主導フェーズ　NexTEP-Bタイプ） ➢Ni基単結晶材は、通常1300℃以上での溶体化熱処理が必要であり、また高強度のNi基単結晶材は溶体化処理後の冷却速度が速くなるほど、破壊への耐性が向上する。本開発では、1500℃までの熱処理温度を可能とし、一般的なガスファンクーリング熱処理炉と比べ2～3倍の冷却速度を有する二室型の超高温真空熱処理炉の実用化に成功した。令和4年度には材料の熱処理を有償提供しており、本成果によって、Ni基単結晶部材の特性を最大限引き出すことが可能となり、大型発電用ガスタービンや、ジェットエンジンに使用される高性能材料としての利用が期待される。 （「耐熱合金性能向上のための熱処理技術」（平成28～30年度）） （共創の「場」形成支援） ・研究開発成果の創出・実用化・社会実装に向けた進展 ＜COI-NEXT＞ ・ラマン顕微鏡を用いて薬物代謝酵素（CYP）の酵素活性の細胞内分布を可視化することに成功 藤田克昌（大阪大学 大学院工学研究科 教授）（COI-NEXT共創分野） ➢フォトニクス技術を基盤として、健康に不安なく人生を楽しむヘルスケア社会の実現を目指し、拠点の中核的な技術であるラマン分光による細胞状態可視化技術を開発。本拠点で開発したラマン散乱顕微鏡を用いて、生きた無標識の細胞を破壊せず、光を当てるだけで、肝細胞で発現する薬物代謝酵素（CYP）の酵素活性の細胞内分布を可視化することに成功。また、開発した本技術では、CYP活性と他の生体分子を同時に検出できるため、薬物に対する細胞応答を多角的に解析することが可能であり、ラマン散乱顕微鏡を用いて細胞の応答が観察された初めての例。今後、創薬開発における肝臓の薬物応答試験や再生医療で用いる肝細胞製品の品質評価用の医療支援機器として社会実装が期待。 ➢機構は、令和2年度に当該拠点を共創分野育成型として採択後、審査を経て令和4年度に本格型	初めて成功し、機構が課題終了後の展開も見据えた研究計画のフォローアップ等を行い、令和4年度NEDO先導研究プログラムにも採択されたほか、A-STEPで支援した超高速・高精細描画技術が、偽造防止デジタルプラットフォーム「Akliteia®」として実用化するなど、実用化が着実に進展していることが認められる。 ・共創の「場」形成支援に係わる顕著な成果として、OPERA平成29年度採択大阪大学領域における研究開発成果をシーズに設立されたスタートアップ企業Alpha Fusion株式会社が、出資型新事業創出プログラム（SUCCESS）での出資先に決定し、同社がα線を放出するアスタチン（211At）を用いた標的α線核医学治療による、がん向けの薬剤開発に向け、難治性甲状腺がんに対するアスタチン化ナトリウムの医師主導治験を進めていること、及び、前立腺がんについても、医師主導治験開始に向けた準備を進めていることが認められる。 ・ベンチャー創出・支援に係わる顕著な成果として、ベンチャー創出支援により、29社のベンチャー設立（累計130社）、89億円の資金調達（累計389億円以上）を確認したほか、出資事業においては4件の出資（累計39社）を実行、これまでの出資案件のうち2件がEXITを達成、累計約23倍（685億円）に達する機構の出資額に対する民間出融資の呼び水効果を得るなど、効果的な発展が認められる。 ・知的財産の活用支援に係わる顕著な成果として、権利化支援の支援特許がライセンス等に繋がったことで大学等に160百万円の実施料等収入が、また、支援特許を基に大学等と企業との共同研究に繋がったことで大学等に8,689百万円の研究費受入れがそれぞれもたらされたことが認められる。 ＜各評価指標に対する自己評価＞ 【研究開発成果の創出・実用化・社会実装に

	力の強化に向けて、研究開発成果の事業化や海外での事業展開の可能性検証を視野に入れた研究開発を推進するとともに、地域の中核となる大学等を中心とした産学官共創による大学等発ベンチャー創出支援等を実施可能な環境の形成を推進する。	開発成果の事業化や海外での事業展開の可能性検証を視野に入れた研究開発を推進するとともに、地域の中核となる大学等を中心とした産学官共創による大学等発ベンチャー創出支援等を実施可能な環境の形成を推進する。 ［推進方法］ （産学が連携した研究開発成果の展開） ・機構は、プログラムディレクター（以下「PD」という。）の運営方針の下、多様な技術シーズの発掘から実用化に向けた挑戦的な研究開発及びその段階や目的に応じた最適な研究開発支援を推進する。 ・機構は、プログラムオフィサー（以下「PO」という。）等の方針の下、外部有識者・専門家の参画を得つつ、実用化を見据えて研究開発課題を選抜する。 ・機構は、PO の運営方針の下、研究	ジメントを行う。その際、サイトビジット等を通じて研究開発の進捗及び研究開発費の使用状況を把握するとともに、研究開発計画の機動的な見直しや研究開発費の柔軟な配分等を行う。また、機構内外の技術移転制度等の活用により、研究成果の展開を促進する。 ・専門人材を活用し、基礎研究等の成果や企業ニーズ等の把握、開発フェーズに応じた優良課題の確保等を行う。 ・研究開発の推進においては、マッチングファンド方式等により、研究開発段階に応じた企業負担を促進する。また、金融機関等とも連携しつつ、民間資源の活用について検討を進める。 ・返済型については、ベンチャー企業等による利用促進を図るための見直しを行う。 ・研究開発成果の実用化に向けて、企業や大学等に対		として採択し、PO・アドバイザー等によりサイトビジットや面談などにて助言・指導を実施。これらを通じて、当該拠点の研究開発の社会実装に向けた取組を加速。 （「フォトニクス生命工学研究開発拠点」（育成型：令和 2～3 年度、本格型：令和 4～13 年度）） ＜OPERA＞ ・拠点発スタートアップ企業の増資等による革新的がん治療法開発の加速 中野貴志（大阪大学核物理研究センター教授・核物理研究センター長） ➢ 当該領域の研究開発成果をシーズに令和 3 年 4 月に設立されたスタートアップ企業の Alpha Fusion 株式会社が、出資型新事業創出プログラム（SUCCESS）での出資先に決定（令和 5 年 3 月）。同社は、α線を放出するアスタチン（^{211}At）を用いた標的α線核医学治療による、がん向けの薬剤開発を実施しているが、事業化に向け、難治性甲状腺がんに対するアスタチン化ナトリウムの医師主導治験が進行中。前立腺がんについても、令和 6 年度の医師主導治験開始に向けて準備を進めており、今後その他種々のがん向けの薬剤開発につながることが期待。 ➢ 機構は、不断のプロジェクトマネジメントとともに、令和元年度に実施した当該領域に対する中間評価において、α線核医学治療薬のテーマに計画を重点化して推進すべきと指摘。これに基づき、本成果のもととなる研究開発が加速。 （「安全・安心・スマートな長寿社会実現のための高度な量子アプリケーション技術の創出」（平成 29～令和 3 年度）） ＜COI 加速支援＞ ・高血圧予防の指標として尿ナトカリ比測定の有効性を示唆する具体的エビデンスを導出 和賀巌（東北大学 産学連携機構 客員教授） ➢ 東北大学 COI 拠点（令和 3 年度終了）は、血圧と正の関連にあり、高血圧予防の指標になりうる尿ナトリウム/カリウム（Na/K）比（尿ナトカリ比）測定の普及に努め、特に宮城県登米市において、健診受診者の尿ナトカリ比を測定するとともに、食生活改善促進等の住民啓発活動を行ってきた。令和 4 年度は、この取組を継続発展させ、宮城県登米市の健診受診者と宮城県全体の健診受診者の血圧変化を比較したところ、統計的有意差を示すデータが得られ、尿ナトカリ比測定の有効性を示唆する具体的エビデンスを導出した。今後、尿ナトカリ比という指標が、全国の健康診断や保健指導において活用されることなどが期待される。 ➢ 機構は、令和 3 年度で終了した COI プログラムの拠点（COI 拠点）において、新型コロナウイルス感染症の流行の影響に伴い進捗に支障が発生した研究開発及びウィズ/ポストコロナ社会における社会変革への寄与が期待される研究開発に対し、令和 4 年度の 1 年間、加速支援を実施した。ウィズ／ポストコロナ社会に資する研究開発に絞って、令和 3 年度末に迅速に募集採択を実施し、集中的に支援したことにより、上記成果の創出につながった。 （分散型健康生産社会を創生する暮らしの中の「日常人間ドック 2.0」の研究開発 （令和 4 年度） ・脂質性ナノ粒子（LNP）を用いない mRNA ワクチンの安全性・有効性を確認 一木隆範（公益財団法人川崎市産業振興財団 ナノ医療イノベーションセンター（iCONM）主幹研究員） ➢ 川崎市産業振興財団 COI 拠点（令和 3 年度終了）は、「体内病院」構想を掲げ、これまでナノマシンによるスマートナノワクチン技術を開発してきたが、令和 4 年度は、この取組を継続発展させ、新型コロナウィルス感染症に対して用いられる mRNA ワクチンの副反応の一因と考えられている	向けた進展】 （産学が連携した研究開発成果の展開） ・顕著な成果・取組等が認められる。 （共創の「場」の形成支援） ・顕著な成果・取組等が認められる。 （ベンチャー創出・支援） ・顕著な成果・取組等が認められる。 【自立的・持続的な産学官共創の拠点の体制整備状況】 （共創の「場」の形成支援） ・顕著な成果・取組等が認められる。 【ベンチャーの創出・支援、効果的な発展】 （ベンチャー創出・支援） ・顕著な成果・取組等が認められる。 【知財支援・特許活用に向けた活動の成果】 （知的財産の活用支援） ・顕著な成果・取組等が認められる。 ※業務実績欄において、根拠となる顕著な成果・取組等に下線を付した。

開発課題の段階や特性等に応じた研究開発を効果的に推進するため、研究開発の進捗に応じて研究開発計画を機動的に見直し、研究開発費の柔軟な配分を行う。
・機構は、専門人材により基礎研究等の成果や企業ニーズ等を把握し、大学等の技術シーズの実用化に向けた取組を推進する。
・機構は、研究開発の推進にあたり、マッチングファンド方式等により、研究開発段階に応じた企業負担を促進し、金融機関等とも連携しつつ、民間資源の積極的な活用を図る。

（共創の「場」の形成支援）
・機構は、大学・公的研究機関が中核となり、企業、自治体や市民等の多様なステークホルダーが参画して共通の目標を設定し、その達成に向けて産学官の人材、知、資金が結集する最適な体制の構築及

しホームページ等を活用し成果事例等の周知に向けた広報活動を行う。
・外部有識者・専門家の参画により、1研究開発テーマ及び645課題の事後評価、277課題の追跡調査を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

（共創の「場」の形成支援）
・大学・公的研究機関が中核となり、企業、自治体や市民等の多様なステークホルダーの参画を得て、共通の目標を設定することを支援する。
・設定された共通目標の達成に向けて、産学官の人材、知、資金が結集する産学官連携のマネジメントシステムの構築及び社会実装を目指した研究開発を推進する。
・文部科学省から支援すべき分野等の提示があった場合には、それらを含めた支援を実施する。
・PO の方針の下、

〈モニタリング指標等〉
・大学等発の研究開発成果の事業化に向けた支援件数（モニタリング指標）

・成果の創出数（モニタリング指標）

脂質性ナノ粒子（LNP）を用いないワクチン開発に取り組んだ。この開発したワクチンについて、マウスを用いた実験で、LNP を用いることなく、LNP に匹敵するワクチン効果(抗体産生)が得られること、LNP より安全性が高いことを確認した。さらに、カニクイザルを用いた動物実験でも、既存の LNP ワクチンに匹敵する効果を得た。今後は、研究開発を主導した内田智士准教授（京都府立医科大学）が共同設立した mRNA 創薬のスタートアップ Crafton Biotechnology㈱が主体となり、令和4年度の AMED SCARDA「ワクチン・新規モダリティ研究開発事業」に採択され、臨床開発が進められる。同社は、世界最高純度の mRNA を安価に製造するための基盤技術を有しており、これら技術に基づき、国内企業と共同で mRNA 製造体制を国内で構築することが目標とされている。

➢ 機構は、令和3年度で終了した COI プログラムの拠点（COI 拠点）において、新型コロナウイルス感染症の流行の影響に伴い進捗に支障が発生した研究開発及びウィズ/ポストコロナ社会における社会変革への寄与が期待される研究開発に対し、令和 4 年度の 1 年間、加速支援を実施した。ウィズ／ポストコロナ社会に資する研究開発に絞って、令和3年度末に迅速に募集採択を実施し、集中的に支援したことにより、上記成果の創出につながった。
（体内病院基盤技術のウィズ/ポストコロナ時代における医療のニューノーマルへの応用展開と社会実装加速　（令和4年度））

＜大学発新産業創出基金事業＞
・令和5年度以降、研究開発を開始するため、令和4年度における実績は無い。

■論文数
（産学が連携した研究開発成果の展開）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
論文数	227				
1課題あたりの論文数	1.86				

※各年度の前年度実績を記載。

（共創の場形成支援）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
論文数	860				
1課題あたりの論文数	16.2				

※各年度の前年度実績を記載。

■知的財産の出願・登録件数
（産学が連携した研究開発成果の展開）

び社会実装を目指した研究開発を推進する。
・機構は、PD の運営方針の下、大学・公的研究機関等を中核とした共創の「場」の形成と活用を図る。その際、文部科学省から支援すべき分野等の提示があった場合には、それらを含めた支援を実施する。
・機構は、PO を選定し、外部有識者・専門家の参画を得つつ、共創の「場」の形成と活用に向けたプロジェクトを選抜する。
・機構は、PO の運営方針の下、プロジェクトの進捗に応じて実施計画を機動的に見直し、研究開発費の柔軟な配分を行う。

（ベンチャー創出・支援）
・機構は、PD の運営方針の下、新規事業化ノウハウを持ったベンチャーキャピタル等の専門人材を活用し、大学等発ベンチャーの創出を促進する。

産学官の人材、知、資金が結集する最適な体制の構築及び社会実装を目指した研究開発課題を公募する。PO を中心として外部有識者・専門家が事前評価を行い、採択課題を決定する。
・継続 35 課題については年度当初より研究開発を実施し、新規課題については採択後速やかに研究開発を開始する。
・PO を中心として外部有識者・専門家の参画を得て、研究開発マネジメントを行う。その際、研究開発の進捗及び研究開発費の使用状況を把握し、研究開発計画の機動的な見直しや研究開発費の柔軟な配分等を行う。
・PO を中心として外部有識者・専門家の参画を得て、２課題の中間評価、17 課題の事後評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させるとともに、評価結果を速やかに公表

・外部資金・外部リソース等の誘引状況（ベンチャー企

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
出願件数	56				
1 課題あたりの出願件数	0.46				
登録件数	0				

※各年度の前年度実績を記載。

（共創の場形成支援）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
出願件数	129				
1 課題あたりの件数	2.4				
登録件数	26				

※各年度の前年度実績を記載。

■事業化に至った件数
（共創の場形成支援）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
-				

※各年度の前年度実績を記載。

■後継フェーズ等につながった件数
（産学が連携した研究開発成果の展開）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
290				

※各年度の前年度実績を記載。

■大学等発ベンチャーの創出数
（ベンチャー創出・支援）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
29				

■実践的なアントレプレナーシップ教育受講者数
（ベンチャー創出・支援）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
4,075				

■出資件数
（ベンチャー創出・支援）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
4				

・機構は、P0 等の方針の下、外部有識者・専門家の参画を得つつ、大学等発ベンチャーの創出を見据えて研究開発課題・プラットフォームを選抜する。
・機構は、P0 の運営方針の下、事業化・プラットフォーム運営の進捗に応じて実施計画を機動的に見直し、研究開発費の柔軟な配分を行う。
・機構は、大学を中心とした産学官共創による、大学等発ベンチャーの創出及びその基盤となる人材育成等を実施できる環境の形成を推進する。
・機構は、P0 等の方針の下、機構の研究開発成果の実用化を目指すベンチャーに対し出資等を行い、実用化及び社会への還元を促進する。
・機構は、P0 等の方針の下、外部有識者・専門家の参画を得つつ、投資委員会による審議を行い、出資先企業を決定する。
・機構は、出資先企

する。

（ベンチャー創出・支援）
・特定公募型研究開発業務について、機構は、国から交付される補助金による基金を設置する。

【大学発新産業創出】
・P0 等の方針の下、事業プロモーターユニットや、ビジネスモデル検証支援運営委託機関を公募・選定する。その際、事業プロモーターユニットについては、P0 及び外部有識者が事前評価を行い、決定する。
・P0 等の方針の下、大学等発ベンチャーの創出・事業化に資する研究開発課題、大学等発ベンチャーの創出及びその基盤となる人材育成等の実施も含めた大学を中心としたプラットフォームを公募する。P0 及び外部有識者・専門家が事前評価を行い、採択課題、採択プラットフォームを決

業の資金調達含む）（モニタリング指標）

・成果の創出等に向けた活動の実施状況（モニタリング指標）

■民間資金等の誘引状況（千円）
（産学が連携した研究開発成果の展開）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
2,022,172				

※各年度の前年度実績を記載。

（共創の場形成支援）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
2,839,310				

※各年度の前年度実績を記載。

（ベンチャー創出・支援）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
360,157				

■大学等発ベンチャーの資金調達額（千円）
（ベンチャー創出・支援）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
8,946,096				

■出資先企業における民間資金の呼び水効果（機構出資以降の民間投融資累計金額）（千円）
（ベンチャー創出・支援）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
68,530,000				

■成果の発信数
（産学連携した研究開発成果の展開）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
学会発表数	1,542				
プレス発表数	38				
国内外の成果報告会（展示会への出展、新技術説明会等）回数	105				

※各年度の前年度実績を記載。

■ハンズオン支援の件数
（産学連携した研究開発成果の展開）
・サイトビジット件数、進捗確認のためのミーティング等実施回数、報告会開催等

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
件数	552				
1 課題あたりの件数	1.48				

業の経営状況を適切に把握し、出口戦略を見据えて事業を推進する。その際、ベンチャーキャピタル等の関係機関との連携・協力を行い、民間資金の呼び込み等を促進する。
・機構は、特定公募型研究開発業務について、文部科学省と連携したうえで、研究開発や環境の形成に向けたマネジメント体制を構築し、事業を推進する。

（知財活用の支援）
・機構は、大学等が行う知的財産マネジメント活動について、技術移転が期待される外国特許出願を支援するとともに、海外での権利活用を促すことにより知的財産・技術移転マネジメント力の強化を行う。
・大学等の研究開発成果の技術移転に関しては、ベンチャーキャピタル等の外部機関と連携を図りつつ、企業・大学等間の連

定する。
・継続する課題・プラットフォーム 28 件については年度当初より研究開発を実施し、新規採択する課題・プラットフォームについては採択後速やかに研究開発・事業化に向けた活動・人材育成等を開始する。
・次のステージへのつなぎ込みや持続的な活動の実現に向けた適切なマネジメントを行う。その際、サイトビジットや進捗報告会等を通じて研究開発の進捗及び研究開発費の使用状況を把握するとともに、研究開発計画の機動的な見直しや研究開発費の柔軟な配分等を行う。
・採択課題の事業化に向けて、事業プロモーターユニットによるハンズオン支援、実践的な起業知識研修やメンタリング、社会ニーズ・政策課題をもとに研究開発テーマを設定した関係府省との連携等、各段階に応

・応募件数

・採択件数

〈評価指標〉
・自立的・持続的な

（ベンチャー創出・支援）
・ハンズオン支援の件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
ハンズオン支援の件数	83				
1 課題あたりのハンズオン支援の件数	2.3				
出資相談件数	43				
モニタリング報告回数	129				

■課題創成・作り込みに向けた活動数
（産学連携した研究開発成果の展開）
・訪問相談等件数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
1,813				

・応募件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
応募件数	1,300				
うち課題創成件数	369				
応募件数総数に対する課題創成件数の割合	28%				
うち機構の研究開発制度の研究成果由来の件数	464				
応募件数総数に対する機構の研究開発制度の研究成果由来の件数の割合	36%				

・採択件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
採択件数	223				
採択率	17%				
うち課題創成件数	94				
採択件数総数に対する課題創成件数の割合	42%				
うち機構の研究開発制度の研究成果由来の件数	102				
採択件数総数に対する機構の研究開発制度の研究成果由来の件数の割合	46%				

（共創の「場」の形成支援）
・自律的・持続的な産学共創の拠点の体制整備状況

携促進、特許情報の収集、共有化、分析、提供及び集約を実施するとともに、特許価値向上のための支援、企業に対して研究開発成果のあっせん・実施許諾を行う。
・機構の研究開発事業に参画する研究者への知財支援や、研究者等への知財にかかる啓発活動を推進する。知的財産の保護対象や活用方法が多様化している状況の変化に柔軟に対応し、研究開発事業の支援期間終了後を見据えた研究開発成果の適切な特許化に貢献するために必要な活動を行う。
・機構及び大学等の研究開発成果を、迅速かつ効果的に産業界につなげるために、産学マッチングの場の提供等を実施する。また、技術移転促進のため、大学知財担当者等に向けた研修等を行う。

［達成すべき成

じた取組を推進する。また、大学による起業支援活動及び支援期間終了後の持続的な活動が実現するための取組を支援する。また、アントレプレナーシップ教育の機会を高校生等へ拡大する取組を実施するプラットフォームの募集・審査を行う。
・採択プラットフォームの大学等発ベンチャー創出支援及びその基盤となる人材育成等を実施できる環境の形成に向けて、起業活動支援プログラムの運営やアントレプレナーシップ人材育成プログラムの開発・運営等を支援し、プラットフォーム内外の連携促進を図る。
・外部有識者の参画により、6件の中間評価、39件の事後評価、設立ベンチャーに対する追跡調査を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【出資型新事業創

産学官共創の拠点の体制整備状況（見通しを含む）

〈モニタリング指標等〉
・持続的にイノベーションを生み出す環境の形成・発展に向けた体制整備状況（モニタリング指標）

＜COI-NEXT＞
・参画機関の拡大やスタートアップ創出支援等により産学官共創システム体制を整備
山本卓（広島大学ゲノム編集イノベーションセンター センター長・教授）（COI-NEXT共創分野）
➢ 令和3年度（育成型期間）では、大学や企業、自治体などの参画機関が17であったのが、令和4年度（本格型期間開始）には50機関まで拡大。本拠点の事務局機能を担う「一般社団法人バイオDX推進機構」（令和4年1月設立）が運営する「ひろしまバイオDXコミュニティ」が内閣府・地域バイオコミュニティ事業に認定（令和4年12月認定）。コミュニティには、本拠点、広島県、東広島市及び企業等が参画しており、産官学のより一層の強固な関係を構築。さらに、拠点のシーズをもとにしたスタートアップ創出に向けて、株式会社地域経済活性化支援機構が参画機関として加わるなど、産学官共創システムの体制整備に向けた活動を強化。
機構は、拠点の技術シーズ等を基にしたスタートアップ創出を促進させるための体制・仕組みの整備を推進する「スタートアップ創出/成長の促進支援」を令和4年度に開始、当該拠点もプログラム内公募にて採択。
（「Bio-Digital Transformation（バイオDX）産学共創拠点）（育成型：令和2～3年度、本格型：令和4～13年度））
＜OPERA＞
・α線放出アスタチン（^{211}At）を大量生産するための専用加速器の設置・整備
中野貴志（大阪大学核物理研究センター教授・核物理研究センター長）
➢ 当該領域にて構築された枠組みをもとにした「アルファ線核医学治療社会実装拠点」が、経済産業省の令和3年度「産学連携推進事業費補助金(地域の中核大学の産学融合拠点の整備)」(Jイノベ プラットフォーム型)に採択され（令和4年3月）、これまでの活動が令和4年度以降も発展継続され、体制整備が進められている。この支援等を通じて、当該領域が研究開発を進めてきたα線放出アスタチン（^{211}At）を大量生産するための専用加速器の設置・整備が進められているが、これによりアスタチンの国内安定供給体制が令和7年度には実現することが見込まれており、がん治療への応用が加速することが期待される。
機構は、不断のプロジェクトマネジメントとともに、令和元年度に実施した当該領域に対する中間評価において、α線核医学治療薬のテーマに計画を重点化して推進すべきと指摘。これに基づき、本成果のもととなる研究開発が加速。
（「安全・安心・スマートな長寿社会実現のための高度な量子アプリケーション技術の創出」（平成29～令和3年度）

（共創の場形成支援）
・応募件数／採択件数

	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
応募件数	101				
採択件数	21				
採択率	21%				

■参画機関数
（共創の場形成支援）

果］
（産学が連携した研究開発成果の展開）
・研究開発成果の創出や実用化等に向けた展開が行われていること。
・技術シーズの発掘及び次のステージにつなげるための研究開発段階に応じた適切なマネジメントを行っていること。

（共創の「場」の形成支援）
・研究開発成果の創出や社会実装に向けた展開が行われていること。
・人材や資金の結集等により、自立的・持続的な産学官共創の場の体制整備に向けた活動が見られること。

（ベンチャー創出・支援）
・大学等発ベンチャーの創出に貢献していること。また、その基盤となる人材育成等を実施できる環境の形成に貢献していること。
・出資先企業について、機構の研究

出支援】
・PO等の方針の下、外部有識者・専門家の参画を得つつ、各ベンチャー企業の事業計画等に対して適切な評価や助言を実施するとともに、投資委員会において出資可否、出資条件等を審議し、出資先企業を決定する。
・ハイリスクではあるがポテンシャルを秘めた研究開発成果の実用化に向け、出資先企業における取組の進捗状況の把握や、適切な人的・技術的援助を実施する。
・出資先企業の経営状況を適切に把握し、必要に応じて経営に関する助言、民間ベンチャーキャピタルや金融機関等の紹介、顧客・パートナー候補の紹介、展示会への出展や広報活動の支援等のハンズオン支援を行う。
・研究開発成果の実用化及びイノベーション創出を促進するため、関係

〈評価指標〉
・ベンチャーの創出・支援、効果的な発展

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
1,083				

※各年度の前年度実績を記載。

（ベンチャー創出・支援）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
434				

■産学官からの参加人数
（共創の場形成支援）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
4,832				

※各年度の前年度実績を記載。

■研究マネジメント業務を中心に行う者の人数
（共創の場形成支援）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－				

※各年度の前年度実績を記載。

■研究テーマにおいて中心的な役割を果たす若手研究者数
（共創の場形成支援）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－				

※各年度の前年度実績を記載。

（ベンチャー創出・支援）
＜START＞
・ベンチャー創出状況
プログラム運営として進捗報告会やサイトビジットを通じてPO、委員により起業に向けた取り組みの助言を行った結果、以下成果が得られた。
- プロジェクト推進型起業実証支援について、支援終了 120 課題のうち、71 社（令和 4 年度は 6 社）のベンチャー設立、総額 354 億円以上（令和 4 年度は 62 億円以上）の資金調達の獲得が確認され、さらに 42 社では売上等の経営実績も認められた。
- プロジェクト推進型ビジネスモデル検証支援について、支援終了 85 課題のうち、23 社（令和 4 年度は 3 社）のベンチャー設立、総額 23 億円以上（令和 4 年度は 15 億円以上）の資金調達の獲得が確認され、さらに 8 件が起業実証支援に進んでいる。
- プロジェクト推進型 SBIR フェーズ 1 支援について、支援終了 33 課題の中で起業による事業化を目指していた 19 課題のうち、R4 年度は 1 社のベンチャーが設立されている。また、令和 3 年度に支援を行った 21 課題のうち、6 課題がニーズ元府省等で実施するフェーズ 2 支援事業に移行した。

		開発成果の実用化、社会への還元及び民間資金の呼び込み等に貢献していること。 ・特定公募型研究開発業務について、国から交付される補助金により基金を設け、研究開発や環境の形成を推進する体制を整備し、適切な研究開発マネジメントを行っていること。 （知財活用の支援） ・大学等における知的財産マネジメントの高度化及び研究開発成果の保護・活用に向けた効果的な取組が実施されていること。	機関との情報交換等、連携協力を推進する。 （知的財産の活用支援） ・海外での技術移転が期待される大学等の発明について通年で申請を受け付け、先行技術調査及び発明者ヒアリング等を通じて特許の強化を行うとともに、外部有識者・専門家による審査を通じて厳選した上で、その外国特許出願を支援する。また、大学等からの特許相談・発明評価依頼等に対応し、特許の質の向上及び技術移転機能の強化を図る。 ・機構の研究開発事業と連携し、機構や大学等が有する研究開発成果の最適な形での保護・活用を図る。マーケティング活動の強化、ベンチャー企業への実施許諾の対価としての新株予約権の活用等、多様な活用方策を積極的に検討する。 ・機構の研究開発		➢大学・エコシステム推進型大学推進型について、支援終了 61 課題のうち、<u>19 社（令和 4 年度は 6 社）のベンチャーが設立</u>されている。 ➢大学・エコシステム推進型拠点都市環境整備型について、支援終了 134 課題のうち、<u>13 社（令和 4 年度は 10 社）のベンチャーが設立</u>されている。 ➢大学・エコシステム推進型スタートアップ・エコシステム形成支援について、支援終了 158 課題のうち、<u>令和 4 年度は 2 社のベンチャーが設立</u>されている。 ・設立ベンチャーの効果的な発展 ➢グランドグリーン株式会社がシリーズ B ラウンドで約 5 億円の資金調達。農業分野にてゲノム編集共同研究開発サービスを本格的に開始 野田口 理孝 氏（採択時 名古屋大学助教）・株式会社東京大学エッジキャピタルパートナーズ（プロジェクト推進型起業実証支援） （「接木の技術革新による農業イノベーション」平成 27～29 年度） ➢株式会社アルガルバイオが、シリーズ B ラウンドで約 9.4 億円の資金調達。バイオファウンダリー型藻類開発プラットフォームを強化 河野 重行 氏（採択時 東京大学教授）・株式会社東京大学エッジキャピタルパートナーズ（プロジェクト推進型起業実証支援） （「クロレラによる複数色のカロテノイドと長鎖不飽和脂肪酸の大量生産」平成 27～28 年度） ➢株式会社 Vetanic が、5 億円の資金調達。動物用再生医療等製品の研究開発や事業化を加速 枝村 一弥 氏（採択時 日本大学 准教授）（プロジェクト推進型ビジネスモデル検証支援） （「獣医再生医療技術の事業化検証」令和元年度） ➢株式会社エマルションフローテクノロジーズは、5.5 億円の資金調達を通して、レアメタルの高純度回収技術の研究開発や事業化を加速 永野 哲志 氏（採択時 日本原子力研究開発機構　研究主幹）（プロジェクト推進型ビジネスモデル検証支援） （「超小型プラントによる金属高品位リサイクルの事業化検証」 令和元年度） ＜SUCCESS＞ ・出資及びハンズオン支援による呼び水効果 ➢出資先企業の事業促進のため、共同研究先や販売見込み先、金融機関の紹介、事業推進の助言、展示会出展による広報支援等、公的機関としての信用力やネットワークを活用したハンズオン支援を実施することで、<u>民間出融資の呼び水効果の実績は、官民ファンド全体の実績 3.5 倍（令和 3 年度末時点）を大きく上回る 23 倍（累計 685 億円、令和 4 年度 163 億円増）を達成</u>した。 ・出資先ベンチャーの効果的な EXIT 達成 ➢<u>株式会社サイフューズが東京証券取引所グロース市場へ新規上場（IPO）</u> 出資時期：平成 27 年 2 月 事業概要：バイオ 3D プリンティング技術を活用した再生医療製品、細胞製品の開発・販売等 基となる機構成果： 育成研究「バイオラピッドプロトタイピングシステムの開発」（九州大学 平成 18 年度採択） ASTEP 起業検証タイプ「自己脂肪由来幹細胞を用いた骨軟骨の再生医療の事業化」 （佐賀大学 平成 21 年度採択） ➢<u>株式会社 Xenoma を事業会社が買収（M&A）</u>	

事業と連携し、研究成果最大化に向けた知財支援及び事業担当者の知財マネジメント力向上のための研修を行う。

・新技術に関する説明会や展示会を開催し、企業ニーズと大学等の技術シーズをマッチングさせる機会を提供する。

・大学等の技術移転人材に対して研修を行い、実践的能力向上を図るとともに、参加者の交流を通じた人的ネットワークの構築を支援する。また、受講者のニーズを踏まえ、外部有識者・専門家による委員会や先進的なロールモデル等を参考に構築した研修カリキュラムに基づき研修を実施する。

〈モニタリング指標等〉

・大学等発の研究開発成果の事業化に向けた支援件数

〈評価指標〉

・知財支援・特許活用に向けた活動の成果

〈モニタリング指

出資時期：平成 28 年 4 月、平成 29 年 9 月

事業概要：自由に変形・伸縮する布状電子回路基板を活用したスマートアパレルによるヘルスケアサービスの提供

基となる機構成果：

ERATO「染谷生体調和エレクトロニクスプロジェクト」（東京大学 平成 23 年度採択）

備考：本件 M&A については、事業会社の取引目的が SUCCESS の事業趣旨に沿うかを確認し、投資委員会で審議のうえ同意した。

（ベンチャー創出・支援）

・応募件数／採択件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
応募件数	140				
採択件数	30				
採択率	21%				

（知的財産の活用支援）

・知財支援・特許活用に向けた活動の成果

➢ 新型コロナウイルス感染症対策により大学等で研究開発活動及びその成果の権利化、技術移転活動が停滞する中、特許の価値及び事業性を高めるための出願内容の見直し、出願費用の 8 割負担、技術移転活動への助言をパッケージで実施し、権利化支援の支援特許がライセンス等に繋がったことで大学等に 160 百万円の実施料等収入がもたらされた。また、支援特許を基に大学等と企業との共同研究に繋がったことで大学等に 8,689 百万円の研究費受入れがもたらされた。

➢ 機構の保有特許について、国内外企業へのライセンス、必要に応じて係争対応を適切に行うなどにより、約 109 百万円（うち、対ベンチャー約 26 百万円）（前年度 114 百万円、うち、対ベンチャー24 百万円）の収入を得た。

➢ 知財の観点から注目する研究者（課題）について研究成果を知財に繋げていくための伴走的な支援に加え、新技術シーズ創出に向けた研究課題および大学等発ベンチャーの創出・事業化に資する研究開発課題への知財支援を 49 件（前年度 56 件）実施した。

・技術移転促進に向けた活動の成果

➢ 新技術説明会（年間 76 回、435 件の発表）（前年度 73 回、441 件）では首都圏以外の聴講者が半数を占め、大学見本市では過去最大数の 433 件（前年度 400 件）の大学等シーズを展示するなど、ともにオンライン開催を活かし、大学等と企業の、地域に縛られないマッチング促進に貢献した。

➢ 目利き人材育成プログラムにおいて、産学連携・技術移転業務を推進するための基礎知識や事業のプロデュースまでを体系的に学ぶ研修コースや起業環境を整備し支援していく研修コース等を計 14 回実施した。また、技術移転人材実践研修において、令和 4 年度の公募を行い、2 機関を採択した。研修生 20 名は、各機関において技術移転の第一線で活躍する TLO 等担当者から、より発展的・実践的な内容を受講した。その他に、大学等でライセンス・産学共同研究の実務の経験が豊富な専門家が、経験の浅い受講者をメンタリングする研修を実施し、受講者 5 名が自らの抱える実務に係る問題解決に取組んだ。

標等〉

・知財支援・特許活用に向けた活動の成果（モニタリング指標）

■権利化支援の成果（特許化率・件数）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
特許化率	91.3%				
特許化件数	189				

■権利化支援の成果（研究費受入額・件数）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
支援対象機関の活動実績（百万円）	8,689				
支援対象機関の活動実績（件）	960				

※各年度の前年度実績を記載。

■JST 保有特許等の活用に向けた取組の成果（特許権実施等収入額（総数）（百万円））

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
109				

■JST 保有特許等の活用に向けた取組の成果（特許権実施等新規契約件数（総数））

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
13				

■権利化支援の成果（特許権実施等収入額・件数（総数））

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
支援対象機関の活動実績（百万円）	160				
支援対象機関の活動実績（件）	405				

※各年度の前年度実績を記載。

■JST 保有特許等の活用に向けた取組の成果（特許権実施等収入額（対ベンチャー数）（百万円））

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
26				

■JST 保有特許等の活用に向けた取組の成果（特許権実施等新規契約件数（対ベンチャー数））

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
5				

■権利化支援の成果（特許権実施等収入額・件数（対ベンチャー数））

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
支援対象機関の活	33				

動実績（百万円）					
支援対象機関の活動実績（件）	155				

※各年度の前年度実績を記載。

■機構の研究開発事業との連携成果（連携回数、特許出願数）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
連携回数	144				
特許出願数	10				

■産学マッチング支援成果　（参加者数（千人））

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
31				

■産学マッチング支援成果　（参加者の満足度）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
92%				

■産学マッチング支援成果　（マッチング率）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
49%				

＜成果創出に向けた取組＞
（産学が連携した研究開発成果の展開）
＜共通＞
・NEDO との連携を通じた成果の橋渡し機能強化
- 機構と NEDO のコミュニケーション強化として、NEDO プロジェクトの公募テーマ策定に向けた連携、NEDO 職員の A-STEP 事後評価会への傍聴参加の定例化など、相互にアドバイザー委嘱した両機関の職員間の情報交換を中心とした連携強化を進めた。
- 機構がシーズを NEDO に紹介する仕組みを構築。A-STEP 等機構産連事業から NEDO 先導研究プログラムへの応募促進の一環で、機構主催で NEDO が参加する形で、 機構研究者向けに同プログラムに係る情報提供依頼（RFI）に関する説明会を実施するとともに、経済産業省・文部科学省・NEDO・機構の実務担当者による情報共有や連携方針を検討する会合を 2 回実施。
- 大学等が保有する技術シーズと企業のマッチングへの協力として、NEDO が所掌する技術開発分野に合致すると判断した新技術説明会について、NEDO 事業担当部署を通じて関連企業に事前周知を２回行った。

・産業革新投資機構（JIC）との連携を通じた研究成果の事業化促進等
- 令和 3 年度に締結した連携協定に基づき、9 月に連絡検討会を開催し今後の具体的な連携方策について意見交換を行った。12 月には JIC の子会社であるベンチャー・グロース・インベストメンツ株式会社と機構発ベンチャーへの支援について個別に協議を開始した。

					・産学連携プログラムに関するアウトリーチ活動 ➢ 大学等の新規着任産学連携担当者を対象に、機構の産学連携活動に対する理解深化及びマッチングプランナー等機構職員との人脈形成を目的とした機構産連事業の説明会をオンラインで２回にわたって開催。URA、産連コーディネーター、事務職員など計 137 名の参加を得た。 ➢ 機構、産総研、農研機構、土木研の 4 法人が連携した中堅企業への支援として、イノベーション・ジャパン大学見本市にて 4 法人連携の取組等の周知を実施した。 ＜A-STEP トライアウト＞ ・優良課題の発掘 ➢ 全国に配置されたマッチングプランナーが 1,677 件に及ぶ大学研究者や企業との面談、関連機関への訪問等により、企業や地域のニーズ・大学シーズを把握するとともに、申請相談への対応や産学連携活動の展開に向けた助言を行った。 ➢ マッチングプランナーによる提案掘り起こし活動を実施し、令和 4 年度公募への応募全体の 41.5%にあたる 284 件の応募につながった。 ➢ ハンズオン支援強化の一環として、クロスアポイントメント制度を活用し、大学等にコーディネーターとして在籍しながら一部機構の業務を行うイノベーションプランナーを 5 名配置し、マッチングプランナーと協力して優良課題の掘り起こし、採択課題のフォロー等を実施した。 ➢ 地方経済産業局等と合同で、全国各地で事業説明会を計 12 回開催、事業説明とともに申請案件の個別相談会を行い、地方での優良課題の発掘を図った。 ・研究開発の進捗に応じたマネジメント ➢ 各課題についてマッチングプランナーやイノベーションプランナーによる 269 件のサイトビジットや企業・大学双方の研究者を交えた意見交換を通じて、研究開発の進捗を把握するとともに、支援終了後の次フェーズに向けた研究開発の継続・発展に向けた助言や情報提供を行った。 ➢ プログラム・オフィサー（PO）を交えた会議や、全国のマッチングプランナーを集めた全体会議を 2 ヶ月に 1 回程度開催し、地域の枠を超えた機動的かつ一体的な事業運営を行った。 ➢ マッチングプランナーやイノベーションプランナーが、イノベーション推進マネージャーと連携して、A-STEP 産学共同へのつなぎ込みに向けた個別相談を 65 回実施し、過去採択課題及びマッチングプランナーからの紹介課題について、育成型では 76 件中 8 件が採択、本格型では 7 件中 1 件が採択につながった。 ➢ 成果事例集の作成やウェブサイトへの成果事例の掲載、札幌で行われた北海道ビジネス EXPO など各種イベントへの出展を通じて、支援成果の広報と新たな連携先の探索に努めた ＜A-STEP 産学共同＞ ・優良課題の発掘 ➢ 令和 4 年度公募に向けて、イノベーション推進マネージャーが中心となって研究課題の作り込み活動を実施した。作り込み課題の採択率は 19.6%（育成型）、34.5%（本格型）であり、全体平均（8.9%（育成型）、15.9%（本格型））を超える高い評価を得た。 ・研究開発の進捗に応じたマネジメント ➢ 令和 2 年度に創設した A-STEP 産学共同（育成型）では、令和 3 年度末で終了した 46 課題において、研究開始前後で企業との連携課題が 4 割増加。新設した「推進アドバイザー」による助言、新技術説明会の開催等による企業とのマッチングの促進等を含め、育成型の制度目標である「基	

					礎研究成果を磨き上げ、企業との共同研究体制構築を目指す」取組を着実に推進した。 ＜A-STEP 実装支援／企業主導／企業主体・NexTEP＞ ・優良課題の発掘 ➢ 企業主体（返済型）においては、ベンチャー企業等による利用促進を図るため、抜本的に制度の見直しを行い、公募期間中に随時選考を行うスキームの採用、事業計画に基づく分割返済及び最長 3 年間の返済猶予を可とする返済条件の緩和を行った。加えて、応募条件における技術シーズの知的財産権を、従前の特許権に加えてソフトウエアの著作権等にも拡大した。 ➢ 見直し後は、実装支援（返済型）として通年公募を開始し、有望課題の作り込み強化を目的に、事業計画・返済計画の妥当性確認を応募前に機構が確認する応募相談を必須とした。結果、15 件の応募相談を行い、年度内に応募に進んだ有望課題 1 件について採択につなげた。 ・研究開発の進捗に応じたマネジメント ➢ 評価委員会による中間評価を延べ 6 課題について実施し、中間目標の達成状況や進捗状況を精査し、開発継続との結果を得た。開発企業より開発計画変更の申請があった延べ 3 課題については、計画変更の妥当性の観点からも審議が行われた。 ➢ 評価委員会とは別に、外部有識者から選任した専門委員を各課題に配置し、延べ 10 回の進捗報告会等を通じ、開発実施企業へ適時に適切な助言を行うとともに、成果創出の加速と最大化を図った。 （共創の「場」の形成支援） ＜COI-NEXT＞ ・優良課題の発掘 ➢ 育成型（2 年度）と本格型（最長 10 年度）の 2 つの支援タイプを設置し、公募を実施した。毎年度の定期公募とフィージビリティスタディ（FS）的性格の「育成型」の設置を通じて、応募機会を拡大し、計画的なプロジェクトの作り込み（拠点ビジョンの深掘、研究開発課題の組成、研究開発体制・マネジメント体制の構築）を可能とすることにより、拠点系プログラムへの申請経験の少ない大学等の応募意欲を喚起するとともに、プロジェクトの質の向上を図った。 ➢ 令和 4 年度の公募においては、「共創分野」と「地域共創分野」には育成型と本格型を、「政策重点分野」（量子技術分野）に本格型をそれぞれ設定し、分野ごとに PO を中心としたアドバイザー等外部有識者からなる評価・推進体制を構築した上で審査を実施した。その結果、計 101 件（共創分野：34 件（本格型：15 件、育成型：19 件）、地域共創分野：65 件（本格型：18 件、育成型：47 件）、政策重点分野（量子技術分野）本格型：2 件）の応募から、計 21 件（共創分野：9 件（本格型：5 件、育成型：4 件）、地域共創：11 件（本格型：3 件、育成型：8 件）政策重点分野（量子技術分野）本格型：1 件）を採択した。審査の過程では、書類選考及び面接選考後の各段階で評価者からの指摘事項を伝え、それらに基づきプロジェクト計画の立案を推進した。 ・研究開発の進捗に応じたマネジメント ➢ 令和 3 年度採択育成型 13 拠点（共創分野：5 拠点、地域共創分野：8 拠点）を対象に、本格型への昇格審査を実施し、7 拠点（共創分野：2 拠点、地域共創分野：5 拠点）について、令和 5 年度 4 月から本格型への昇格を決定し、審査結果を公表した。 ➢ 令和 2 年度採択政策重点分野バイオ分野 2 拠点を対象に、本格的な支援への移行評価を 2 段階で進め、第 1 段階目の評価を令和 4 年 2 月に行い、内閣府によるグローバルコミュニティの認定結	

					果を踏まえ、令和4年6月～8月に第2段階目の評価を実施し、令和4年12月に正式に本格的な支援を開始した。 ➢ 各プロジェクト（拠点）に対する支援として、拠点横断セミナーを3回、拠点活動報告会を4回開催した。拠点横断セミナーでは、各回でテーマ（拠点ビジョンの作り込み及びバックキャストの取組、産学官共創システムの構築に向けた取組、知財マネジメントに関する取組）を設定し、先行したCOIプログラム拠点や既採択拠点等からの先行事例等の紹介、意見交換を通じて、拠点運営ノウハウの好事例等の共有・横展開等を行い、産学官共創システム形成に向けた取組を促進した。拠点活動報告会では、既採択拠点から拠点運営の好事例や課題について相互発表、意見交換を行い、今後の拠点活動の一層の改善に向けた拠点間の情報共有・連携促進等を図った。 ➢ PO・アドバイザー等による拠点のサイトビジットや面談等を延べ 57 回実施し、採択審査時等の指摘事項や通知コメントへの検討・対応状況、拠点活動の立ち上げ状況（拠点ビジョン・ターゲット・研究開発課題の作り込み状況）を把握するとともに、今後の研究開発の推進及び拠点形成に向けた助言・指導を行った。 ➢ 拠点の技術シーズ等を基にしたスタートアップ創出/成長を促進させるための一連の体制・仕組みの整備を推進する「スタートアップ創出/成長の促進支援」を新設した。プログラム内公募による10拠点からの提案中4拠点を選定し、令和4年12月に支援を開始した。 ＜OPERA＞ ・研究開発の進捗に応じたマネジメント ➢ 共創プラットフォーム育成型令和元年度採択の2領域について中間評価を実施し、評価結果を公表した。より良い進捗管理や助言のため、外部専門家を委嘱し、評価を踏まえて、研究開発計画の改善の指示を出すなど、適切な進捗管理を行った。 ➢ 令和4年度で終了する、オープンイノベーション機構連携型平成30年度採択の4領域について事後評価を実施し、結果を公表した。また、「第2回 JST OPERA シンポジウム」を令和5年3月13日に開催し、その成果報告とともに、ノウハウや好事例を発信した。 ➢ 産学共創プラットフォーム推進委員会によるサイトビジットや面談等を 9 回実施し、各研究領域・コンソーシアムの研究開発の進捗や体制整備状況を把握し、助言等を行った。 ➢ 各領域で実務を担うURAや事務担当者が一堂に会して、事務担当者交流会（令和4年10月4日）をオンラインで開催した。14機関より36名が参加し、2領域がOPERA終了後のコンソーシアム活動継続や、競争領域への移行実績等について紹介した後、グループディスカッションを行った。所属機関や立場を問わず、 実務における困り事や他機関の好事例について情報・意見交換を行い、各大学の担当者間のネットワークづくりを促進した。 ＜COI加速支援＞ ・研究開発の進捗に応じたマネジメント ➢ 令和3年度で終了したCOI拠点において、新型コロナウイルス感染症の流行により進捗に支障が発生した研究開発と、ウィズ/ポストコロナ時代における社会変革への寄与が期待される研究開発を1年間（令和4年4月～令和5年3月）支援。総括ビジョナリーリーダー（PDに相当）を中心とした外部有識者からなる選考委員会を構成し、プログラム内公募による 18 件の応募から 8 件を採択した。 ➢ ビジョナリーリーダー（POに相当）による全8課題の進捗面談を、令和4年9月に実施し、採択	

					審査時の指摘事項への検討・対応状況及び研究開発の推進状況を把握するとともに、研究開発及び拠点全体の今後の発展に向けた助言・指導を行った。 ➢ ビジョナリーリーダーによる全8課題の事後評価を、令和5年1月から3月まで実施し、課題ごとに、COI加速課題の実施状況や研究開発成果等について評価を行い、評価結果を公表した。 （ベンチャー創出・支援） ＜大学発新産業創出基金事業＞ ・基金の設置 ➢ 国から交付された補助金により、大学等発ベンチャー創出力の強化に向けて、研究開発成果の事業化や海外での事業展開の可能性検証を視野に入れた研究開発の推進及び地域の中核となる大学等を中心とした産学官共創による大学等発ベンチャー創出支援等を実施可能な環境の形成の推進並びにこれに附帯する業務を実施するための基金を令和 5年 3 月 28 日付けで造成した。 ＜START＞ ・優良課題の確保 ➢ オンライン形式の公募説明会をプログラム別に計5回実施するとともに、公募説明用動画・説明資料をウェブに掲載し、公募の周知と優良課題の確保に努めた。 ➢ 産連連携メールマガジン、基礎研究通信、ベンチャーキャピタル協会のメールマガジン、スタートアップ・エコシステム形成支援の全国の関係者が登録されているメーリングリスト等を活用して公募の周知を実施した。 ➢ 令和4年度公募において、プロジェクト推進型事業プロモーター支援は応募6件・採択4件(採択率：67%)、プロジェクト推進型起業実証支援は応募83件・採択6件(採択率：7%)、プロジェクト推進型ビジネスモデル検証支援は応募21件・採択8件(採択率：38%)、プロジェクト推進型SBIRフェーズ1支援は応募32件・採択12件（採択率：38%)、大学・エコシステム推進型スタートアップ・エコシステム形成支援は応募4件・採択4件(採択率：100%)となった。なお、スタートアップ・エコシステム形成支援の公募対象はスタートアップ・エコシステム拠点都市の中核となる大学等によるプラットフォームとしている。 ・研究開発の進捗に応じたマネジメント ➢ プロジェクト推進型事業プロモーター支援において、事業プロモーターメンバーの追加と交代について、POが候補者の経験や資質を踏まえて、認否を判断した。 ➢ プロジェクト推進型起業実証支援継続課題について、研究開発課題(17件)の状況を確認し、PO、委員により実情に即した助言を行い、成長するベンチャーの創出に向けた支援を行った。また、終了課題(18件)に対して事後評価で、PO、委員により事業計画等を確認し、事業展開に向けた助言や必要な対応を提示した。 ➢ プロジェクト推進型ビジネスモデル検証支援において、指定のアクセラレーターを通して、研究者やアントレプレナー志望者等(8 チーム)が、ベンチャー起業・成長に有益な知識を実践的に学習し、技術の顧客評価を受けビジネスモデルを策定していく集合研修(8 回)、メンタリング(92回)を提供した。更に、POによる面談(10件)、外部専門家によるピッチセミナー(1日間)、知財部による知財講習（1回)、などを通じて、ビジネスモデルの高度化・精緻化、ピッチスキルの向上、起業意欲の醸成につなげ、事業プロモーター等が参加するDemoDayを開催し、次フェーズへの展開を図った。また、シンポジウムを開催して事業終了後起業したプロジェクトの発表等を行	

					い、イベントに参加した起業を目指す研究者に対し、起業意欲の醸成を促進した。 ➢ プロジェクト推進型 SBIR フェーズ 1 支援において、令和 4 年度採択課題（12 件）それぞれについて、キックオフ会議、進捗報告会議を開催し、PO・委員・専門委員（ニーズ元府省の PM を含む）から、事業化に向けた助言やニーズ元府省等で実施するフェーズ 2 支援事業の紹介を行った。また、事業化に向けた意識向上と知識修得を目的として、知財部による知財講習（1 回）及び外部講師によるビジネス講習（1 回）を実施した。さらに、成果発表会を開催し、成果の広報と次フェーズへの展開を図った。 ➢ 大学・エコシステム推進型大学推進型において、進捗報告会や中間評価を採択機関毎に計 3 回開催し、PO、委員により産学連携部門等への状況を確認し、助言を行った。更に研究開発課題(17 件)の一部に対しても、ベンチャーの創出に向けた助言を行った。 ➢ 大学・エコシステム推進型スタートアップ・エコシステム形成支援では、新規採択の 4 プラットフォームに対し採択時の面談を実施し、5 年間の推進に向けて取組計画に対する助言を行った。また、進捗報告会を計 7 回開催し、PO、委員により、取組状況を確認し、助言を行った。さらに、令和 3 年度補正予算の措置に基づき取り組んだスタートアップ・エコシステム形成支援の加速のための審査を行い、委員会において評価のうえ支援額を増額する手続きを行った。加えて、プラットフォーム同士の連携促進を図ることを目的に、各プラットフォームの取組を共有する交流会や、取組の中で直面している課題等について議論を行う意見交換会をオンラインで実施した。 ➢ アントレプレナーシップ教育の全国展開に関する増額支援（エコシステム促進費）の募集や審査を行い、委員会において評価のうえ支援額を増額する手続きを行った。また、令和 4 年度補正予算の措置に基づき、アントレプレナーシップ教育の機会を高校生等へ拡大する増額支援(EDGE-PRIME Initiative)の募集や増額審査を行った。 ・外部機関との連携を通じたスタートアップ支援促進 ➢ スタートアップを支援するために政府系 9 機関が創設した、スタートアップ支援機関連携協定（通称「Plus “Platform for unified support for startups”」）は金融などの 7 機関が新たに参画し、機構も外部講師勉強会（3 回）、支援施策勉強会（3 回）、Plus 定例会議(2 回)、内閣府支援策活用促進 WG(1 回)に参加、情報共有・意見交換を実施した。また、機構のイベントにおいて Plus 関係機関がスタートアップ支援に関する取組みを紹介する等、各機関との連携を図った。 ➢ プロジェクト推進型起業実証支援の終了課題で事後評価(評点：S、A)に基づく設立ベンチャーを NEDO STS 事業へ紹介し、優良課題の次フェーズへの接続を行った。令和 4 年度は紹介を 4 件行い、2 件が採択につながった。 ＜SUCCESS＞ ・優良出資先の開拓 ➢ 大学発ベンチャーに出資を行うベンチャーキャピタル（VC）等の外部機関との連携強化に努めるとともに、内部調査やメディア情報に基づいて機構発ベンチャーに積極的なアプローチを行い、有望な出資候補先の開拓を図った。その結果、令和 4 年度は 43 社の起業・出資に関する相談を行い、事業開始以来の相談件数累計は 429 社に達した。 ➢ 相談を行った案件のうち出資検討対象として適当と判断された計 6 社について、投資委員会（出資や研究開発の経験を有する民間出身外部有識者等 8 名で構成）を 11 回開催し、技術や事業の将来性を審査し、出資の可否や出資条件を厳格に審議するとともに、研究開発計画の見直しや経営方針の改善等の助言を行った。その結果、令和 4 年度は 4 社に対して出資を実行した。	

					・出資先へのハンズオン支援及びモニタリング ➢ 出資先企業 36 社に対して、個別相談や取締役会・株主総会出席等、330 回（1 社平均 9.1 回）に及ぶ訪問・コンタクトを行い、研究開発・事業進展状況を確認や、83 回（1 社平均 2.3 回）のハンズオン支援を実施した。なお、出資先企業の状況は、投資委員会へ四半期毎に延べ 129 回報告し、株主として必要な措置や、適切な支援方法に関する審議・実行を行った。 （知的財産の活用支援） ・優良課題の確保 ➢ 大学等の知財人材・予算の不足が叫ばれる中、令和 4 年度権利化支援の新規申請より大学等が本事業の支援を受けて外国出願した特許を活用して得た知財収入の機構への返還を廃止し、大学等の知財体制の整備・充実等に活用できるよう制度改革を実施した。 ➢ 機構の保有特許について、国内外の企業へのライセンスにより効果的な活用を行いつつ、ライセンス先候補企業の掘り起こしの一環として技術展示会への出展、新技術説明会の利用、企業向けオンラインセミナーの開催を行った。また、ベンチャーキャピタル等の外部機関と連携を図りつつ、機構保有特許を基に起業した法人発ベンチャーに対し、必要に応じて当該特許のライセンス等を行うことを通じて支援を実施した。 ➢ 機構職員、研究者に向け知財啓発活動を 30 回（前年度 17 回）行った他、研究開発事業の領域会議やサイトビジット等へ 65 回（前年度 89 回）出席し、各研究課題に対する知財の創出可能性等について研究総括、研究者、領域担当の機構職員へフィードバックを行うなど、研究成果の適切な保護・活用を目指した活動を行った。また、研究開発事業の領域会議等に出席して情報収集を行う他、関連部署からの紹介を受けることにより、知財の観点から注目する研究者(課題)を 21 名（前年度 22 名）抽出した。 ・技術移転促進 ➢ 新技術説明会（年間 76 回）と大学見本市（10 月）をともにオンライン開催にて実施した。令和 4 年度から実施の際には聴講者の興味関心に応じた情報発信を行った。また、好事例として新技術説明会が技術移転のきっかけとなった機構の事業成果を機構の広報誌にて周知した。 ➢ 技術移転人材実践研修において、本研修の活用拡大に向けて、実施対象機関として TLO に加え新たに大学を追加、令和 4 年度公募要領に反映した。また、技術移転人材実践研修のメンターを、PM 研修や目利き人材育成プログラムにおいても活用するニーズを踏まえ仕組みの整備を進め、令和 4 年度から運用を開始した。 ＜文部科学大臣評価（令和 4 年度）における今後の課題への対応状況＞ ■共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）について、引き続き、拠点間連携や情報共有を促すとともに、COI で成果を出した取組も踏まえながら、①採択拠点に対しては、研究開発の推進だけではなく、拠点ビジョンの策定や期間終了後の拠点の自立化に向けたマネジメント体制の構築・大学改革を支援し促すこと②拠点数の増加に対応するとともに、効果的・効率的にマネジメントを行うために、機構におけるハンズオン支援体制の充実を図ること③拠点の研究成果の社会実装が加速されるよう、拠点発スタートアップ創出を支援することの 3 点を期待する。 ■なお、これらの実施にあたっては、COI-NEXT が「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ」（令和 4 年 2 月 1 日総合科学技術・イノベーション会議）において、研究成果の社会実装を促進す	

					る重要施策として位置付けられていることを踏まえ、ハンズオン支援等を通じて、大学等の強み・特色を伸ばす戦略的経営を後押ししていくことを期待する。 ・PO・アドバイザー等による拠点のサイトビジットや面談等を延べ 57 回実施し、採択審査時等の指摘事項や通知コメントへの検討・対応状況、拠点活動の立ち上げ状況（拠点ビジョン・ターゲット・研究開発課題の作り込み状況）を把握するとともに、今後の研究開発の推進及び拠点形成に向けた助言・指導を行った。 ・各プロジェクト（拠点）に対する支援として、拠点横断セミナーを 3 回、拠点活動報告会を 4 回開催した。拠点横断セミナーでは、テーマ（拠点ビジョンの作り込み及びバックキャストの取組、産学官共創システムの構築に向けた取組、知財マネジメントに関する取組）を設定し、先行した COI プログラム拠点や既採択拠点等から先行事例等の紹介、意見交換を通じて、拠点運営ノウハウの好事例等の共有・横展開等を行い、産学官共創システム形成に向けた取組を促進した。拠点活動報告会では、採択拠点から拠点運営の好事例や課題について相互発表、意見交換を行い、今後の拠点活動の一層の改善に向けた拠点間の情報共有・連携促進等を図った。 ・拠点の技術シーズ等を基にしたスタートアップ創出/成長を促進させるための一連の体制・仕組みの整備を推進する「スタートアップ創出/成長の促進支援」を新設した。プログラム内公募による 10 拠点からの提案中 4 拠点を選定し、令和 4 年 12 月に支援を開始した。 ■産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム（OPERA）については、令和 4 年度をもって事業終了する研究領域について適切に事後評価を実施するとともに、今後も新型コロナウイルス感染症の感染拡大等の影響を考慮した柔軟な対応と、本プログラムで得られた成果等の発信を期待する。 ・令和 4 年度で終了する、オープンイノベーション機構連携型平成 30 年度採択の 4 領域について事後評価を実施し、結果を公表した。また、「第 2 回 JST OPERA シンポジウム」を令和 5 年 3 月 13 日に開催し、その成果報告とともに、ノウハウや好事例を発信した。 ■研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）について、「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ」（令和４年２月１日総合科学技術・イノベーション会議）により産学官連携等の抜本強化や地域の大学等の強み・特色ある研究成果と企業を繋ぐことの重要性が謳われていることを踏まえて、本事業についても多様な大学等の活躍促進に向けた制度の改善を検討することを期待する。 ・マッチングプランナーが各地の大学等へ訪問、提案の掘り起こし活動を実施した。評価においては「地域の大学等における研究成果を活用し、地域またはグローバル課題の解決に貢献する研究開発かどうか」を考慮できるようにした。 ■研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）企業主体においては、制度利用を阻害する要因を排除する等制度の見直しを行ったうえで公募を行い、その結果や利用者のニーズ等を踏まえて必要に応じて制度変更を図って有望課題の採択につなげていくことを期待する。 ・企業主体（返済型）についてはベンチャー企業等による利用促進を図るため、抜本的に制度を見直し、実装支援（返済型）として通年で公募を開始した。見直しにおいては、ベンチャー企業等の応募促進に向け、公募期間中に随時選考を行うスキームの採用、事業計画に基づく分割返済及び最長 3 年間の返済猶予を可とする返済条件の緩和を行った。加えて、応募条件における技術シーズの知	

					的財産権を、従前の特許権に加えてソフトウエアの著作権等にも拡大した。 ■大学発新産業創出プログラム（START）については、内閣府が選定した「スタートアップ・エコシステム拠点都市」の大学等を中心に、起業活動支援プログラムとアントレプレナーシップ教育プログラムの一体的な支援により、大学等にスタートアップ・エコシステムを根付かせる取組を加速するとともに、政府系 9 機関によるスタートアップ支援機関連携協定(Plus)や SBIR を活用し、優良課題を他機関や他省庁の次ステージ等につなげることが望ましい。 ・令和 3 年度からスタートアップ・エコシステム形成支援を行っており、中期的な起業活動支援プログラム、アントレプレナーシップ教育プログラム、起業環境の整備、拠点都市のエコシステムの形成・発展支援を行っている。また、令和 3 年度補正予算の措置に基づき、スタートアップ・エコシステム形成支援の加速のための公募や審査を行い、支援額を増額した。さらに、令和 4 年度予算の枠組みでアントレプレナーシップ教育の全国展開に関する増額支援の募集や審査を行い、支援額を増額した。加えて、令和 4 年度補正予算の措置に基づき、高校生等向けアントレプレナーシップ教育に関する増額支援の募集や増額審査も行った。 ・スタートアップ支援機関連携協定（Plus）に金融などの 7 機関が新たに参画し、機構も会議や WG への参加を通して連携の強化を図った。優良課題の次フェーズへの接続については、起業実証支援の事後評価(評点：S、A)に基づく、設立ベンチャーの NEDO STS 事業への紹介を 4 件行い、2 件が採択につながった。 ・プロジェクト推進型 SBIR フェーズ 1 支援において、令和 4 年度採択課題（12 件）それぞれについて、キックオフ会議、進捗報告会議を開催し、PO・委員・専門委員（ニーズ元府省の PM を含む）から、事業化に向けた助言やニーズ元府省等で実施するフェーズ 2 支援事業の紹介を行った。また、事業化に向けた意識向上と知識修得を目的として、知財部による知財講習（1 回）及び外部講師によるビジネス講習（1 回）を実施した。さらに、成果発表会を開催し、成果の広報と次フェーズへの展開を図った。 ■出資型新事業創出支援プログラム（SUCCESS）については、公的機関としての信用力やネットワークを活用したハンズオン支援により、民間資金の呼び水効果の加速や出資先企業の EXIT を引き続き期待する。 ・資金調達を目指す SUCCESS 出資先について、民間 VC・金融機関、政府系金融機関等への紹介や、投融資検討のリファレンス等に積極的に対応した。その結果として累計で 685 億円（SUCCESS 出資額の 23 倍）の民間資金の呼び水効果を得ることができた（令和 4 年度末現在）。 ・EXIT に向けた出資先企業の成長に資するハンズオン支援を継続的に実施し、令和 4 年度は 2 件の EXIT を達成することができた（令和 4 年度末時点 EXIT 益累計 1.7 億円）。 ■引き続き、ハンズオン支援や研修等で大学等と連携し技術移転活動の促進を目指すとともに、大学等から大学等発スタートアップに技術移転される知財の取得・活用の支援を拡充することが求められる。また、大学等の優良な研究成果を着実に社会実装につなげるための知的財産マネジメント支援が適切に実施されることを期待する。 ・知財活用支援事業については、大学の自律的な外国特許出願活動を促すための継続的な支援とともに、技術移転人材に対して技術移転業務を推進するための基礎知識の習得や実践的な知見を習得するための育成研修を行い大学等の技術移転体制強化の支援を行った。また、ベンチャーキャピタル	

					等の外部機関と連携し、機構保有特許を基に起業した大学等発ベンチャーに対し必要に応じて当該特許のライセンス等の支援を行うとともに、大学等発ベンチャーの創出・事業化に資する研究開発課題への知財支援を行うなど、大学等の優良な研究成果を着実に社会実装につなげるための知的財産マネジメント支援を実施した。	

	２．２．ムーンショット型研究開発の推進 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）第 27 条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、総合科学技術・イノベーション会議が決定する目標の下、国内外からトップ研究者の英知を結集し、従来技術の延長にない、より大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発（ムーンショット）を推進する。研究開発の推進においては、ポートフォリオ（プロジェクトの構成や資金配分等）を柔軟に見直しつつ、ムーンショット目標の達成に向けた研究開発構想の実現を目指す。	２．２．ムーンショット型研究開発の推進 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）第 27 条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、総合科学技術・イノベーション会議が決定する目標の下、我が国発の破壊的イノベーションの創出を目指し、従来技術の延長にない、より大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発（ムーンショット）を推進する。 ［推進方法］ ・機構は、「ムーンショット型研究開発制度の基本的考え方について」（令和２年２月 27 日総合科学技術・イノベーション会議及び健康・医療戦略推進本部決定）に基づき、研究開発を推進する。 ・機構は、研究開発の実施及びそれに	２．２．ムーンショット型研究開発の推進 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）第 27 条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、総合科学技術・イノベーション会議が決定する目標の下、我が国発の破壊的イノベーションの創出を目指し、従来技術の延長にない、より大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発（ムーンショット）を推進する。 ［推進方法］ ・「ムーンショット型研究開発制度の基本的考え方について」（令和２年２月 27 日総合科学技術・イノベーション会議及び健康・医療戦略推進本部決定）に 基づき、研究開発を推進する。 ・ 事業を総括するガバニング委員会	［評価軸］ ・ムーンショット目標達成及び研究開発構想実現に向けた研究成果が創出されているか。 〈評価指標〉 ・ムーンショット目標達成及び目標達成及び研究開発構想の実現に向けた研究成果の創出及び成果展開（見通しを含む）	２．２．ムーンショット型研究開発の推進 【対象事業・プログラム】 ・ムーンショット型研究開発事業 ■研究開発プロジェクトの顕著な成果 ・目標 1,2,3,6 に関しては令和 2 年度から研究開発を開始し、研究年度としては 3 年目に入ったこともあり順調に成果が生まれ始めている。今年度は全 4 回のガバニング委員会を運営し、プログラムの進捗状況に鑑みた研究開発プログラムの加速等に関する審議等を行うことで、成果最大化に向けた効果的なプログラムへの予算配賦や PM の追加採択など研究体制の変更も実施し、さらなる成果の創出・展開が期待される。 ➢ 人間が知覚する合成音声の自然性の評価と、非言語音声（笑い等）からの感情の予測で、２つの音声系国際コンペティション（INTERSPEECH、ICML）で第１位を獲得。サイバネティック・アバターによる共有笑いの生成は英国の主要なメディアでも掲載されるなど国際的にも顕著な成果が創出されている。幼稚園、小学校、介護施設、病院、家庭等で、主婦・主夫や高齢者が、複数の対話行動サイバネティック・アバターを連携・協調することによって、園児、児童、生徒、高齢者、患者等の利用者を相手にモラルある対話や行動で、幼児保育、初等教育、定型的問診等を実現することが期待される。（目標 1：石黒教授（大阪大学）） ➢ 血液による脳内アルツハイマー病変の診断技術に用いられているバイオマーカー分子 APP669-711 の産生機構については一切不明だったが、ADAMTS4 と呼ばれるプロテアーゼが APP669-711 の産生に関わっていることを世界で初めて明らかにした。APP669-711 の病的意義の解明により、アルツハイマー病発症リスク遺伝子としての ADAMTS4 の理解から、脳 - 血流 - 末梢臓器ネットワークの理解に基づき未病状態で発症リスクを予見し、画期的な予防・治療法の開発に繋がることが期待される。（目標 2：高橋教授（京都大学）） ➢ 深層学習による潜在空間を用いて候補化合物の選定を行う仮説生成 AI、ミクロンオーダーの実実験を行う AI ロボットシステム、候補化合物の性能評価を自動で行う結果解釈 AI を統合的に構築し、まだ人の介在は必要ではあるものの科学実験を総合的に行う知的探求ループを実現した。動植物領域における実科学者の知識も導入しており、人間だけではできなかったサイエンス実験を自律的に行う AI ロボット開発の実現が期待される。（目標 3：原田准教授（東京大学）） ➢ シリコン量子ドットデバイス中の電子スピンを用いた量子ビットを用いて、３量子ビットゲート、およびそれを用いた基本的な量子誤り訂正を実装することに世界で初めて成功。シリコン半導体を用いた量子コンピューターの実現における課題の１つである量子誤り訂正の最も基本的な実装であり、今後の研究開発を加速させると期待。（目標 6：水野基礎研究センタ主管研究長兼日立京大ラボ長（株式会社日立製作所）） ・目標 8,9 に関しては PM 及び研究開発プロジェクトを令和 3 年度末に採択し、令和 4 年度 6 月から順次研究開発を開始し始めたばかりである。研究開発体制の構築を着実に進めることができたが、研究成果の創出・展開に至った研究開発プロジェクトも一部生まれ始めている。 ➢ アンサンブル気象シミュレーションのデータを低次元化し、極端気象の発災・非発災に関係する	２．２．ムーンショット型研究開発の推進 補助評定：a ＜補助評定に至った理由＞ ・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評定を a とする。 （a 評定の根拠） 目標 1,2,3,6 に関して研究年度としては 3 年目に入ったこともあり順調に成果が生まれ始めている。ガバニング委員会を運営し、プログラムの進捗状況に鑑みた研究開発プログラムの加速等に関する審議等を行うことで、成果最大化に向けた効果的なプログラムへの予算配賦や PM の追加採択など研究体制の変更も実施し、さらなる成果の創出・展開が期待される。 ・【目標 1】人間が知覚する合成音声の自然性の評価と、非言語音声（笑い等）からの感情の予測で、2 つの音声系国際コンペティション（INTERSPEECH、ICML）で第 1 位を獲得。国際的にも顕著な成果が創出。 ・【目標 2】血液による脳内アルツハイマー病変の診断技術に用いられているバイオマーカー分子 APP669-711 の産生機構について世界で初めて解明。脳 - 血流 - 末梢臓器ネットワークの理解に基づき未病状態で発症リスクを予見し、画期的な予防・治療法の開発に繋がることが期待される。 ・【目標 3】深層学習による潜在空間を用いて候補化合物の選定を行う仮説生成 AI、ミクロンオーダーの実実験を行う AI ロボットシステム、候補化合物の性能評価を自動で行う結果解釈 AI を統合的に構築。人間だけではできなかったサイエンス実験を自律的に行う AI ロボット開発の実現が期待

付随する調査・分析機能等を含む研究開発推進体制を構築し、戦略推進会議における議論等を踏まえ、関係府省と連携し、関係する研究開発を戦略的かつ一体的に推進する。

・研究開発の推進においては、ポートフォリオ（プロジェクトの構成や資金配分等）を柔軟に見直すとともに、途中段階において適時目標達成の見通しを評価し、研究開発の継続・拡充・中止等を決定する。

［達成すべき成果］

・研究開発構想の実現及びムーンショット目標達成に向けた研究開発成果が創出されていること。また、成果の創出に向けた適切なマネジメントを行っていること。

等の意見を取り入れながら、研究開発の実施及びそれに付随する ELSI／数理科学等の分野横断的支援を含む研究開発推進体制を構築し、その活動を推進する。

・ 国に設置された戦略推進会議における議論等を踏まえ、内閣官房、内閣府及び関係省庁と連携し、関係する研究開発を戦略的かつ一体的に推進する。

・ ムーンショット目標１、目標２、目標３、目標６における継続 19 プロジェクトについては年度当初より研究開発を実施し、また目標８、目標９も含めた新規採択プロジェクトは採択後作り込み期間を経て速やかに研究開発を開始する。

・ 目標達成に向けて、研究開発の進捗及び研究開発費の使用状況を把握し、構想ディレクターが示す運営方針に沿ってマネジメント計画の見直

〈モニタリング指標等〉

・国が定める運用・評価指針に基づく評価等により、マイルストーンの達成が認められるプロジェクト数（モニタリング指標）

・国際連携及び産業界との連携・橋渡し（スピンアウトを含む）の件数（モニタリング指標）

・論文数（モニタリング指標）

・特許出願・登録件数（モニタリング指標）

大局的な特徴量をクラスタリングする手法を開発。極端気象の制御においてネックとなっている気象シミュレーションに特有な大次元データの扱いを可能とし、意思決定や効率的な介入手法の特定に貢献することが期待される。（目標８：小槻教授（千葉大学））

➢ 大脳皮質の広範囲な神経活動を行動中のマウスから測定することができる VR（バーチャルリアリティー）イメージングシステムを構築し、自閉症モデルマウスの皮質機能ネットワークダイナミクス異常を明らかにした。また、機械学習によって走り始めるときや止まるときの皮質機能ネットワークパターンから自閉症モデルマウスと野生型マウスを高精度に判別することに成功した。将来的には、バーチャル空間にマウスの社会環境を構築し、自閉症モデルマウスが社会行動を行うときの脳機能ネットワークダイナミクスがどのように変化しているのかを調べていきたいと考えている。自閉症の脳機能ネットワークダイナミクス研究が進むことで、自閉症診断のための新たなバイオマーカーの創出が期待される。（目標９：内匠教授（神戸大学））

■国が定める運用・評価指針に基づく評価等により、マイルストーンの達成が認められるプロジェクト数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
国が定める運用・評価指標に基づく評価等により、優れた進捗が認められるプロジェクト数	7				

■国際連携及び産業界との連携・橋渡し（スピンアウトを含む）の件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
海外機関に所属する研究者の参加数	36				
海外機関との連携数	3				
企業等との連携数	57				

■論文数（国際共著論文の割合含む）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
論文数	434				
国際共著論文数	109				
国際共著論文の割合	25%				

※各年度の前年度に出版された論文数を集計

■特許出願・登録件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
特許出願数	39				
特許登録件数	1				

※各年度の前年度に出願・登録された特許数を集計

■成果の発信数

される。

・【目標 6】シリコン量子ドットデバイス中の電子スピンを用いた量子ビットを用いて、３量子ビットゲート、およびそれを用いた基本的な量子誤り訂正を実装することに世界で初めて成功。今後の研究開発を加速させると期待。

＜各評価指標に対する自己評価＞

【ムーンショット目標達成及び目標達成及び研究開発構想の実現に向けた研究成果の創出及び成果展開（見通しを含む）】

・顕著な成果・取り組みが認められる。

※業務実績欄において、根拠となる顕著な成果・取組等に下線を付した。

しや研究費の柔軟な配分を行うとともに、内閣府の評価指針に沿った年次評価を実施し、研究開発の継続・拡充・中止を行う。
・ 各ムーンショット目標において、適切な運営の下、必要に応じて新たなプロジェクトマネージャーの公募・採択を行う。

・成果の発信数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
90				

・公募・審査・選考

■公募・審査・選考／PD 任命・PM 採択実績

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
応募件数	42				
採択件数	16				
PD 任命実績	0				
PM 採択実績	16				

・サイトビジット等実施回数

■サイトビジット等回数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
572				

※R4 年度は R3 年度に引き続き、リアルでのサイトビジットも可能となったため、PD と個別 PM との面談（オンライン）に加えてリアルでのサイトビジット等実施回数および PM による課題推進者へのリアルでのサイトビジット等実施回数をカウントした

・ポートフォリオ（プロジェクトの構成（組み合わせ）、資金配分等のマネジメント計画）の構築、見直し

■ポートフォリオ（プロジェクトの構成（組み合わせ）、資金配分等のマネジメント計画）の構築、見直し

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
37				

・ELSI 分科会、数理分科会の推進および目標横断した支援

■ELSI 分科会、数理分科会の推進および目標横断した支援

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
3				

＜成果創出に向けた取組＞

■基金の造成

・機構は、国から交付された補助金により、平成 30 年度補正予算（800 億円）、令和 3 年度補正予算（680 億円）にてそれぞれ基金を造成してきた。それに加えて、令和 4 年度は 29.6 億円の当初予算の造成を行った。令和 2 年度に研究を開始したムーンショット目標（以下、「目標」）1，2，3，6 のプロジェクトマネージャー(以下、「PM」)・研究開発プロジェクトは、研究開発費としての経費の執行を年間通して実施し、研究開発の成果も創出されている。加えて令和 4 年度から研究を開始したムーンショット目標 8,9 についても、採択した PM・研究開発プロジェクトにて適切な経費の執行を実施した。

■機構における研究開発推進体制の整備

・総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）の方針に基づき、本制度の効果的な運用を目指し内閣府、文部科学省等と定期的に協議を行った。

					・機構に設置した「ガバニング委員会」を令和４年度も継続的に運営し、機構が担当する６つの目標1,2,3,6,8,9について、プログラムディレクター（以下、「PD」）の参加を求めながら、令和４年度は計４回（第11回（令和４年５月31日）、第12回（令和４年７月15日）、第13回（令和４年10月17日）、第14回（令和５年２月10日，２月13日、２月17日）の委員会を開催し、研究開発の進捗報告、年次で実施する自己評価の運用検討や評価結果の審議・承認等、事業運営の全般について議論を行った。特に目標1,3,6については、追加公募を行った結果であるPM採択候補の審議・承認等を行い、プログラム運営体制の拡充を行った。また、目標２についてはPMの追加は行わなかったが、プログラムの進捗状況に鑑みた研究開発プログラムの加速等に関する審議を行い、結果として配賦予算を追加し、プログラムにおける成果最大化に向けた効果的なプログラムへの予算配分を実施した。後発である目標8,9については、前年度に新規採択(令和４年３月29日採択)したPMのプロジェクト作り込み結果を報告し、PDに対してプログラム運営に係る助言を行った。また全てのプログラムについて年次の自己評価の実施に際して、ガバニング委員会を開催し、プログラム進捗状況の把握と今後の推進方策について、PDとの議論・助言を実施した。 ・円滑なプログラム運営を進めるため、PDを支援する体制整備の一環で各目標に専属するスタッフとして技術主幹および運営担当職員を雇用・配置した。令和４年度は新たに技術主幹を７名、運営担当職員を８名雇用し、全６目標にて総計26名(令和５年３月31日時点)として、支援体制拡充を図った。 ■広報活動の推進 ・事業全体及び各目標の内容・取組について一般社会にも広報すべく、Webページの作成・更新や各種印刷物作成等について、内閣府等の関係府省や他の研究推進法人と連携しながら検討・実施した。その中で、他の研究推進法人と連携して、目標1～9を一覧として紹介するリーフレットや、PDが日本科学未来館科学コミュニケーターのインタビューを受けて未来像を語る内容を記事として掲載したインタビュー冊子を、機構の企画として主導し、制作・発行した。 ・ムーンショット型研究開発制度全体で共通のタグライン・ステートメントの企画・制作を行い、機構での利用を推し進めるとともに他の研究開発推進法人にも活用を促した。 ・先行する目標 1,2,3,6 に引き続き、目標 8,9 でも目指される社会像のイメージを紹介するイラスト・アニメーションに加え、PDがプログラムのポートフォリオ等を説明する解説動画を作成して公開した。また、PMが自身で各プロジェクトを紹介するWebページ作成等の広報活動を推進し、その内容を機構のWebページ等で紹介するなどの機構としての広報活動も進めている。 ・新たな取り組みとして、広報媒体となる各種プラットフォームを運用し積極的な広報活動を実施した。具体的には、メディアプラットフォームである「note」およびTwitter等の事業公式アカウントの作成・継続運用を行った。その中で、定期的に事業での取り組みを発信する記事を制作・公開するなどして、新たな方面への情報発信に努めた。 ・海外に対する情報発信として英語版の Web ページや紹介冊子の制作に加え、podcast で配信する「Science Beyond Limits」を企画・開設し、実際の収録・配信を行った。 ・新たな広報コンテンツの拡充に伴い、過年度より開設していた事業Webページの制作・運用についてはリニューアルを実施し、表示ルールの見直しや各種情報へのアクセス向上、また他のメディアとの連携を進めるなど、そのユーザビリティの向上を図った。 ➢事業Webページ： https://www.jst.go.jp/moonshot/index.html 公募情報やプロジェクト情報など公式の情報として閲覧できるように整備	

					➢Note（メディアプラットフォーム）： https://note-moonshot.jst.go.jp/ プロジェクト関係者の対談記事や機構職員が制作したシンポジウム等のレポート記事等を掲載 ➢Twitter： https://twitter.com/JST_Moonshot 事業に関する記事掲載やイベント情報などを広く発信 ➢Youtube：https://www.youtube.com/channel/UCc70P11qREXTJIk5aw5wL8A 2050 年のビジョンを示したアニメや動画コンテンツ、各シンポジウム動画をアーカイブ ■PM 公募の実施等 ・令和 3 年度補正予算を受け、目標 1,3,6 について、目標達成に向けたプログラム推進体制の拡充に向け、PD のもとで研究開発プロジェクトを推進する PM の公募を令和 4 年 3 月から令和 4 年 5 月にかけて実施した。 ・公募に関する説明は新型コロナウイルス感染防止の観点から、説明会の実施に代替して Web ページを活用して説明資料を掲載するとともに、目標 1 については、公募に関する PD とのオンライン質疑応答会も開催して、研究者等の疑問点を適切かつ迅速に解決するよう対応した。 ・公募の結果、計 42 件（目標 1：11 件、目標 3：20 件、目標 6：11 件）の提案が応募された。それぞれの PD をサポートするために様々な分野の有識者にて構成されたアドバイザリーボードの協力を得て、提案書の査読、選考方針検討会・書類選考会・面接選考会等の会議開催とそれらにおける議論・選考により、PM の提案の事前評価を行った。選考に係る会議は、Web 会議システムを用いて直接面談とオンライン面談を併用するハイブリッド方式で実施した。提案情報の取り扱いや面接選考会での入退室管理等、厳正な選考が行えるように入念に準備を行った。各目標の評価結果について PD がとりまとめ、その内容をガバニング委員会に対して提案し、その結果、計 16 人の PM（目標 1：4 名、目標 3：7 名、目標 6：5 名）の採択について承認がなされ、その後、機構にて PM とその研究開発プロジェクトの採択を決定した（令和 4 年 7 月 25 日）。この結果については、令和 4 年 7 月 28 日にプレス発表も行い、広く発信を行った。 ・目標 8,9 について、プログラムディレクター（PD）のもとで研究開発プロジェクトを推進するプロジェクトマネージャー（PM）、および目標 8 について、既に採択済みのプロジェクトの下で研究開発を実施する課題推進者の公募を令和 5 年 3 月 1 日に開始した。（令和 5 年 5 月 9 日正午〆切） ・公募に関する説明は新型コロナウイルス感染防止の観点から、説明会の実施に代替して Web ページを活用して説明資料とともに PD と機構による公募説明の様子を収録し掲載した。 ・目標 8 について、課題推進者の公募も広く周知するため、公募に関する PD とのオンライン質疑応答会も開催して、研究者等の疑問点を適切かつ迅速に解決するよう対応した。 ■研究開発プロジェクトの作りこみ ・ムーンショット目標の達成を目的とし、各プロジェクトの実施内容を更に充実させるため、新たに PM を採択した後、目標毎のポートフォリオ構築のために PM の計画内容の精査・調整（研究開発プロジェクトの作り込み）を行った。令和 4 年度は、目標 8,9 にて令和 3 年度に採択した計 21 件については 4 月頃から、目標 1,3,6 にて追加で採択した計 16 件については 8 月頃からそれぞれ実施したが、この過程においてはプロジェクト間での連携を関係者が強く意識すること等により、目標内での協働で相乗効果が生まれる仕組みを目指した。さらに、研究における国際連携や、社会実装を見据えた外部の業界団体との連携も模索した。加えて、全ての研究開発プロジェクトにおいて、節目となるマイルストーンの検討を実施し、計画書にて設定した。	

■研究開発プロジェクトの実施管理

・令和 4 年度から R5 年度にかけて継続する研究開発プロジェクトに関しては、翌年度も遅滞なく研究開発を開始できるように計画書の策定・確認および委託研究契約更新手続きを順次、迅速に実施した。(令和 4 年度更新分：計 590 件)

・R3 年度末に新規採択した 21 件のプロジェクト（目標 8,9)、令和 4 年度の 7 月に追加採択した 16 件のプロジェクト(目標 1,3,6)については、作り込みを速やかに実施するために、PM の所属機関である それぞれの代表機関との委託研究契約を締結する手続きを迅速に実施し、PM 採択直後から代表機関による関係経費の執行を可能とした。また、研究開発プロジェクトの作り込み後に、各プロジェクトにおける課題推進者による研究開発を速やかに開始できるよう、それぞれの所属機関との委託研究契約を順次、迅速に締結した。その結果、令和 3 年度末に新規採択した 21 件のプロジェクト（目標 8,9）については令和 4 年 6 月から、令和 4 年度の 7 月に追加採択した 16 件のプロジェクト(目標 1,3,6)については、令和 4 年 10 月から順次研究開発を開始した。

・プロジェクト実施管理に関して、業務改善に係る取り組みの情報共有の場を隔週で設定し、新規に雇用した職員も含めプログラム推進に資するノウハウを積極的に機構職員同士で共有した。

■公開イベントおよびシンポジウムの開催

・プログラムが目指す 2050 年の社会を広く紹介し、 国内外からの意見を取り入れる場として、キックオフシンポジウム(目標 8,9)、国内(目標 2,6)・国際(目標 1)シンポジウムを開催した。研究開発での現在の取組みや今後計画している更なる高度な研究テーマを説明するとともに、参加者との議論や意見を研究推進の参考とし、社会受容性も含めて今後の研究計画の充実を図った（CARS2022 市民公開講座（目標 3)、IROS2022 Big Challenge Forum（目標 3)、Quantum Innovation 2022（目標 6))。また、各研究開発プロジェクトにおいても、学会等と連携して開催した講演会や、一般参加イベントを数多く開催した。

■戦略推進会議への報告

・国に設置されたムーンショット型研究開発制度に係る戦略推進会議は令和 4 年度に 3 回開催（第 6 回、第 7 回、第 8 回）され、機構はそのうち第 6 回、第 8 回で必要な報告を行った。機構は今年度、ムーンショット型研究開発制度の運用・評価指針に則り、年次の自己評価を戦略推進会議に報告すべく、サイトビジット・イベント等の機会も活用しながら、PD との議論を経て、ガバニング委員会にて各プログラムの年次評価を決定した。5 目標が評価 A、1 目標が評価 B となり（SABC 評価)、機構が担当する研究開発プログラムについて、一部の調整や工夫は必要であるが目標達成あるいは達成への貢献が見込まれると評価された。第 6 回戦略推進会議では「目標 1,3,6 における研究開発の進め方等について」と題して、目標 1,3,6 の追加採択 PM に関して報告を行い、第 8 回戦略推進会議では「目標 1,2,3,6,7,8,9」における進捗・自己評価の報告について」と題して、機構が担当する目標 1,2,3,6,8,9 のプログラム年次評価結果を踏まえ、PD から研究進捗報告と機構から自己評価の結果について報告を行い、プログラム運営について助言を受けた。

■最先端の分野横断的研究支援に向けた取り組み

・「数理科学分科会」については、PM 等のマネジメント活動における数理科学に関する分野横断的な支援を行うことを目的として令和 2 年度に設置したが、令和 4 年度には目標 8、9 の研究開発開始

					に伴い、委員を２名増員し、主査１名・委員８名の体制で支援活動を行った。適宜、数理科学分科会と PD・PM との意見交換を実施した。特に、数理科学分科会委員が各目標のアドバイザーを兼任することにより、各目標の進捗状況を把握しつつ数理科学的な視点から助言等を行った。 ・「ELSI 分科会」については、ムーンショット型研究開発制度において、PM 等のマネジメント活動における ELSI に関する分野横断的な支援を行うことを目的として令和２年度に設置し、主査１名・委員６名の体制で継続して支援活動を行った。具体的には、分科会において各目標へヒアリングを行い、取り組みについて議論・助言を実施した。また、ELSI 検討の体制構築が進んでいない目標については、PD の求めに応じて、ELSI を専門とする研究者や有識者を紹介した。さらには CRDS との連携により、国内外動向の情報を収集、目標へのインプットを実施するなど、各目標の特性に応じた ELSI に関する支援を実施した。 ・「数理科学分科会」「ELSI 分科会」について、各分科会の主査から、活動の状況をガバニング委員会にてガバニング委員に報告し、今後のさらなる横断的な支援強化に向けた検討について議論を実施した。 ・「国際連携」については、ムーンショットのような挑戦的な研究開発を進める上で、海外機関との効果的な連携を行うべく、機構として海外の関連研究機関の担当者との意見交換を実施した。 ・「先進的データマネジメント」については内閣府等の関係府省・他の研究開発法人の担当者と協議を重ねる連携会議に参加し、メタデータの必要項目の確定や NII-RDC のサービス使用など基本方針やデータマネジメント活動の促進について議論を行い、先進的なデータマネジメントによる研究者間の情報交換や研究データの保存・共有・公開の促進を図った。また機構におけるデータマネジメントの取り組みについて関係府省が情報交換を行う定例会で説明し、ムーンショット制度全体でのデータ共有について検討を行った。 ＜文部科学大臣評価（令和３年度）における今後の課題への対応状況＞ ■「ムーンショット型研究開発制度の基本的考え方」（平成 30 年 12 月 20 日総合科学技術・イノベーション会議決定）等を踏まえ、関係機関（内閣府・文科省・経産省等）と連携しつつ、ムーンショット目標の達成に向けて、本制度の効果的な運用を目指し研究開発を推進することを期待する。 ・令和４年度においても戦略推進会議での報告を実施し、CSTI 有識者議員からプログラム推進に関する助言を受け、プログラム運営に活かしている。また関係府省との情報交換を実施する定例会を隔週で実施し、効果的な連携を図っている。 ■研究開始３年目に実施する外部評価に向けて、運用評価指針で定める評価基準のもと、適切に評価実施する体制を構築することを期待する。 ・目標 1,2,3,6 について、令和５年度は研究開発開始から３年目にあたるため外部評価を実施することが運用評価指針にて定められている。機構では事業運営上の重要案件の審議を実施するガバニング委員会を設置している。ガバニング委員会にて毎年度外部評価を実施し、外部評価の結果を法人自己評価に活かしていたことから、来年度も継続してガバニング委員会によるプログラム評価を実施する。加えて各プログラムの科学技術的な進捗に関する観点からの評価を補強し、3 年以降のプログラム運営に活用するため、新たに外部専門評価グループも組織し、適切に外部評価を実施する体制構築の準備を行っている。	

	２．３．経済安全保障の観点からの先端的な重要技術に係る研究開発の推進 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第27条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、経済安全保障上のニーズを踏まえてシーズを育成するために国が設定する「ビジョン」の下、我が国として確保すべき先端的な重要技術（個別技術及びシステム）について、成果の公的利用も指向し、技術成熟度等に応じた技術流出防止に適応した研究開発を推進する。	２．３．経済安全保障の観点からの先端的な重要技術に係る研究開発の推進 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第27条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、経済安全保障上のニーズを踏まえてシーズを育成するために国が設定する「ビジョン」の下、我が国として確保すべき先端的な重要技術（個別技術及びシステム）について、成果の公的利用も指向し、技術成熟度等に応じた技術流出防止に適応した研究開発を推進する。 ［推進方法］ ・機構は、「経済安全保障重要技術育成プログラムの運用に係る基本的考え方について」（令和４年６月17日内閣総	２．３．経済安全保障の観点からの先端的な重要技術に係る研究開発の推進 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第27条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、経済安全保障上のニーズを踏まえてシーズを育成するために国が設定する「ビジョン」の下、我が国として確保すべき先端的な重要技術（個別技術及びシステム）について、成果の公的利用も指向し、技術成熟度等に応じた技術流出防止に適応した研究開発を推進する。 ［推進方法］ ・機構は、「経済安全保障重要技術育成プログラムの運用に係る基本的考え方について」（令和４年６月17日内閣総理大臣決裁）	［評価軸］ ・研究開発ビジョン・研究開発構想に基づき、当該技術の獲得に資する研究開発成果が創出され、その成果の公的利用や民生利用に向けた展開がなされているか。 〈評価指標〉 ・研究開発ビジョンの達成及び研究開発構想の実現に向けた研究開発成果の創出及び公的利用や民生利用に向けた成果展開（見通しを含む）	２．３．経済安全保障の観点からの先端的な重要技術に係る研究開発の推進 【対象事業・プログラム】 ・経済安全保障重要技術育成プログラム 経済安全保障の観点として、我が国が技術的優位性を高め、不可欠性及び自律性の確保に繋げていくためには、先端研究を実施する研究者の参画は極めて重要である。このポイントから、ガバニング委員会の助言も取り入れて、政府側が定める制度設計への提言、機構の研究マネジメントへの反映を行い、数多くの大学等研究者の参画のハードルを下げる工夫を行ったことは、将来的に優れた研究成果創出の一助となると期待される。 ■ガバニング委員会の設置、効果的な制度の設計 ・内閣官房や内閣府の方針に基づき、本制度の効果的な運用を目指し、プログラムの設計等について内閣府、文部科学省等と定期的に協議を行った。また、当機構と同様に同プログラムの研究開発法人であるNEDOと定期的に協議を行い、制度設計や公募準備等について意見交換を行った。 ・ガバニング委員会の設置 ➢本事業を進めるあたり、機構の所掌のみならず、経済安全保障の観点として我が国が技術的優位性を高め、不可欠性や自律性の確保につなげていくための制度設計など大局的な助言をいただくための機構「ガバニング委員会」を設置し、5 名の有識者を委員に任命した。また、第 1 回の会議を令和 4年 11 月16日、第2回、第3回の会議を令和5年1月5～17日、令和5年2月17日、3月1～3日に開催し、機構が担当する研究開発構想、PDPOの選定や事業運営方針について、審議・検討・報告を実施した。 ➢ガバニング委員会を開催するに当たり、文部科学省も参加する等、政府側の動向・背景も踏まえ議論ができる運営を行った。その結果、政府が決定する研究開発ビジョンの設定においては戦略的自律性や戦略的不可欠性の観点からのテーマ設定の重要性、研究開発実施においてはより研究成果が創出されやすい仕組み・運用方法について意見交換を行い、内閣府や文部科学省等へのフィードバックを行い制度設計に繋げた。 ・制度設計における提案 ➢研究成果の取扱について、当プログラムの場合、制度設置の趣旨、公募内容を鑑みると、どのような場合に非公開とすることが想定されるのか不明瞭である等の懸念が大学等関係者から寄せられたことから、当該懸念を踏まえ、政府側と調整を行い、公募要領に「研究成果は公開」等の記載を行うことにより、大学等関係者の懸念を払拭し、参画の促進を図った。 ➢当プログラムの性質上、情報管理の観点から物理的セキュリティを確保するために、本部事務所	２．３．経済安全保障の観点からの先端的な重要技術に係る研究開発の推進 補助評定：b ＜補助評定に至った理由＞ ・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされているため、評定をｂとする。 ＜各評価指標に対する自己評価＞ 【研究開発ビジョンの達成及び研究開発構想の実現に向けた研究開発成果の創出及び公的利用や民生利用に向けた成果展開（見通しを含む）】 ・着実な業務運営がなされている。

理大臣決裁）及び、「経済安全保障重要技術育成プログラムの運用・評価指針」（令和４年９月16 日内閣官房及び内閣府決定）に基づき、運営体制を構築し、技術成熟度等に応じた技術流出防止に適応した研究開発を推進する。

・機構は、国が定めた研究開発ビジョンの達成に向けた研究開発構想の実現のため、PD 及び PO を選定し、研究開発課題を選抜する。

・研究開発の推進においては、研究開発課題の研究開発計画の作り込みを行うとともに、途中段階において適時目標達成の見通しを評価し、研究開発の継続・拡充・中止等を決定する。

［達成すべき成果］

・研究開発ビジョン･研究開発構想

及び、「経済安全保障重要技術育成プログラムの運用・評価指針」（令和４年９月16 日内閣官房及び内閣府決定）に基づき、運営体制を構築し、研究開発を推進する。

・国が定める研究開発ビジョンの達成に向けた研究開発構想の実現のため、PD 及び PO を選定し、研究開発課題を公募する。

・研究開発戦略センター等と協力し、研究開発ビジョン及び研究開発構想の素案となる提案を行う。

とは別オフィスを設け、入退室に関するセキュリティ対策も強化した。

■研究開発ビジョン及び研究開発構想の素案への提案と研究開発構想の公募に向けた詳細検討

・研究開発戦略センター等と協力・連携し、一部の研究開発構想の素案に対して当該分野の有識者からの勉強会を開催するなどの技術調査等を実施し、研究開発構想への提案として取り纏めた。

・個別研究型の研究開発構想においては、構想策定前に PD、PO 候補者を外部専門家として有識者を委嘱し、研究開発構想におけるアウトプット目標等が適切に設定されているか等観点での意見交換を文部科学省とともに実施した。その結果を踏まえ研究開発構想をブラッシュアップし、適切な目標設定、公募領域の確保に努めた。

・特に「人工知能（AI）が浸透するデータ駆動型の経済社会に必要な AI セキュリティ技術の確立」に関する研究開発構想については、公募に先立ち、機構において研究開発のフレームワークを構築するために研究開発対象の技術・システム等についての情報収集・調査研究を行うことが研究開発構想において定められていることから、PO や研究開発戦略センター等と調査研究の設計や進め方に関する議論を行った。

■PD 及び PO の任命、研究開発課題公募の実施等

・本事業において、我が国の経済安全保障を確保・強化する観点から先端的な重要技術について、「研究開発ビジョン（第一次）」として、「経済安全保障推進会議」及び「統合イノベーション戦略推進会議」によって令和 4 年 9 月 16 日に決定された。この研究開発ビジョン（第 1 次）のうち機構が研究推進法人として取り組む 「支援対象とする技術」について、文部科学省から機構に「研究開発構想」が第 1 弾は令和 4 年 10 月 21 日、第 2 弾は令和 4 年 12 月 27 日、第 3 弾は令和 5 年 3 月 10 日に決定され、提示された。機構は、提示された研究開発構想をもとに、順次、研究開発課題の公募を開始した。

・ガバニング委員会での審議・報告を経て、各研究開発構想を踏まえて、プロジェクト型は PD を、個別研究型は PO を任命した。

➢ 研究開発構想（第 1 弾）

プロジェクト型	
海洋領域	無人機技術を用いた効率的かつ機動的な自律型無人探査機（AUV）による海洋観測・調査システムの構築 PD：高木　健（東京大学 大学院新領域創成科学研究科　教授）
宇宙・航空領域	災害・緊急時等に活用可能な小型無人機を含めた運航安全管理技術 PD：大林　茂（東北大学 流体科学研究所　教授）
個別研究型	
領域横断・サイバー空間、バイオ領域	人工知能（AI）が浸透するデータ駆動型の経済社会に必要な AI セキュリティ技術の確立 PO：松本　勉（横浜国立大学 大学院環境情報研究院社会環境と情報部門教授）

➢ 研究開発構想（第 2 弾）

プロジェクト型	
海洋領域	先端センシング技術を用いた海面から海底に至る海洋の鉛直断面の常時

		に基づき、当該技術の獲得に資する研究開発成果の創出及びその成果の公的利用・民生利用に向けた展開が行われていること。 ・成果の創出及び展開に向けた適切なマネジメントを行っていること。					

	継続的な観測・調査・モニタリングシステムの開発 PD：高木　健（東京大学 大学院新領域創成科学研究科　教授）
宇宙・航空領域	超音速・極超音速輸送機システムの高度化に係る要素技術開発 PD：大林　茂（東北大学 流体科学研究所　教授）
個別研究型	
海洋領域	量子技術等の最先端技術を用いた海中（非 GPS 環境）における高精度航法技術・量子技術等の最先端技術を用いた海中における革新的センシング技術 PO：中村　祐一（日本電気株式会社（NEC）主席技術主幹）
宇宙・航空領域	空域利用の安全性を高める複数の小型無人機等の自律制御・分散制御技術及び検知技術 PO：淺間　一（東京大学大学院工学系研究科　教授）
領域横断・サイバー空間、バイオ領域	生体分子シークエンサー等の先端研究分析機器・技術 PO：杉山　弘（京都大学物質-細胞統合システム拠点（iCeMS）・特任教授）

※その他提示された研究開発構想については公募に向けて順次、PD や PO を任命するために候補者の選定準備をした。

・研究開発構想の決定を受け、文部科学省等との調整を行いながら、研究開発構想（プロジェクト型）（第 1 弾）の２つについては第 1 回公募として令和 4 年 12 月 5 日より、研究開発構想（プロジェクト型）（第 2 弾）の２つについては第 2 回公募として令和 5 年 1 月 31 日より、研究開発構想（個別研究型）（第 2 弾）の３つについては第 3 回公募として令和 5 年 3 月 30 日より、研究開発課題の公募を開始した。公募の開始にあたっては、各研究開発構想に基づくだけでなく、文部科学省等と調整を行い、PD・PO から、戦略的不可欠性の観点でより革新性の高い研究開発提案が多く応募されるような方針を示して、公募を行った。

・研究開発課題の公募にあたって、HP による事業及び公募概要の紹介を行うと共に、Web ページに機構職員による動画配信にて研究開発の推進等の方針の説明を行った。

・研究開発課題の公募と並行して PD との協議を行い、各研究開発構想において PD に意見を述べるアドバイザー（以下、分科会委員）の選定及び委嘱をした。

・PDPO や分科会候補の選定にあたっては、研究開発戦略センターの先端科学技術委員会委員に意見聴取するなどして、経済安全保障の趣旨を踏まえて、戦略的不可欠性及び戦略的自律性の確保に繋げる観点から課題マネジメントができる実績を持つ方の選定を行った。

・第 1 回公募については令和 5 年 2 月 7 日に公募を締切、２つの研究開発構想で 12 課題の応募があった。また、PD 及び分科会委員による書類選考、面接選考を行った。

〈モニタリング指標等〉

・研究開発ビジョン等の達成に向けて進捗が認められる研究開発課題数（モニタリング指

・令和 5 年度以降、研究開発を開始するため、令和 4 年度における実績は無い。

■研究開発ビジョン等の達成に向けて進捗が認められる研究開発課題数（モニタリング指標）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－				

標）

・公的利用や民生利用に向けた連携等の件数（モニタリング指標）

■公的利用や民生利用に向けた連携等の件数（モニタリング指標）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－				

・論文数（モニタリング指標）

■論文数（モニタリング指標）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－				

・特許出願・登録件数（モニタリング指標）

■特許出願・登録件数（モニタリング指標）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－				

公募・審査・選考

■応募件数／採択件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
応募件数	12				
採択件数	－				

※令和 4 年度第 1 回公募の数のみ。

■PDPO との打ち合わせ回数等

・PDPO と研究代表者との打ち合わせ回数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－				

・PDPO と機構との打ち合わせ回数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
64				

※PDPO 候補としての打ち合わせ数を含む

・公募にあたっての留意事項や採択後のマネジメント等を応募者に示す PDPO の方針等の検討や書類選考や面接選考にかかる検討を行うために PDPO と適切に打ち合わせを実施した。

＜成果創出に向けた取組＞

・基金の設置

➢ 機構は国から交付された補助金により、令和 3 年度補正予算（1,250 億円）にて基金を造成してきた。これに加えて、令和 4 年度は、国から交付された補助金により、令和 4 年度補正予算（1,250 億円）にて追加造成を行うとともに、適切な経費の執行を行った。

・研究開発推進体制の整備

➢ 経済安全保障重要技術育成プログラムを実施するため、令和 3 年度に設置した経営企画部経済安全保障重要技術育成プログラム準備室を改組し、令和 4 年 4 月 1 日付けで先端重要技術育成

					推進部を発足させた。 ➢ 当プログラムの性質上、情報管理の観点から物理的セキュリティを確保するために、本部事務所とは別オフィスを設け、入退室に関するセキュリティ対策も強化した。 ➢ 経済安全保障の強化の観点から、我が国として確保すべき先端的な重要技術にかかる研究開発を推進するため、「経済安全保障重要技術育成プログラムの運用に係る基本的考え方について」（令和４年６月 17 日内閣総理大臣決裁）及び、「経済安全保障重要技術育成プログラムの運用・評価指針」（令和４年９月 16 日内閣官房及び内閣府決定）に基づき、実施規則及びその他関係例規等の改定を行った。 ＜文部科学大臣評価（令和 3 年度）における今後の課題への対応状況＞ ■「経済安全保障重要技術育成プログラムの運用に係る基本的考え方について」（令和４年６月１７日内閣総理大臣決裁）等を踏まえ、関係機関（内閣府・文科省等）と連携し、本制度の効果的な運用を図ることを期待する。 ・経済安全保障の強化の観点から、我が国として確保すべき先端的な重要技術にかかる研究開発を推進するため、「経済安全保障重要技術育成プログラムの運用に係る基本的考え方について」（令和４年６月 17 日内閣総理大臣決裁）及び、「経済安全保障重要技術育成プログラムの運用・評価指針」（令和４年９月 16 日内閣官房及び内閣府決定）に基づき、本制度の効果的な運用を図ることため、ガバニング委員会の設置や機構内の研究開発体制の整備等を適切に行った。	

	２．４．革新的 GX 技術創出に向けた研究開発の推進 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）第 27 条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、我が国の将来の産業成長と 2050 年カーボンニュートラルを達成する上で重要な技術領域において、分野や組織を横断した全国のトップ研究者の連携体制を構築し、革新的 GX 技術の創出に向けた研究開発を推進する。研究開発の推進においては、研究進捗や最新の技術動向、産業界の抱えるボトルネック課題等を踏まえ、ポートフォリオ（プロジェクトの構成や資金配分等　）を柔軟に見直すとともに、国際的なネットワークからの知見も積極的に取り込み、技術成熟度	２．４．革新的 GX 技術創出に向けた研究開発の推進 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）第 27 条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、我が国の将来の産業成長と 2050 年カーボンニュートラルを達成する上で重要な技術領域において、分野や組織を横断した全国のトップ研究者の連携体制を構築し、革新的 GX 技術の創出に向けた研究開発を推進する。 ［推進方法］ ・機構は、国が定める基本方針等に基づき、産業界も含めた多様なメンバーによるマネジメント体制を構築し、研究開発を推進する。 ・機構は、国が定める基本方針等に基づき、PO 等を選定し、研究開発課題	２．４．革新的 GX 技術創出に向けた研究開発の推進 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）第 27 条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、我が国の将来の産業成長と 2050 年カーボンニュートラルを達成する上で重要な技術領域において、分野や組織を横断した全国のトップ研究者の連携体制を構築し、革新的 GX 技術の創出に向けた研究開発を推進する。 ［推進方法］ ・機構は、国から交付される補助金による基金を設置する。	［評価軸］ ・国が定める基本方針等に基づき研究開発計画を策定した上で、適切な研究開発マネジメントを行っているか。 ・将来の産業成長と 2050 年カーボンニュートラルの実現に向けた研究成果の創出や展開がなされているか。 〈評価指標〉 ・研究開発マネジメントの取組の進捗 ・研究開発成果の創出・実用化・実装に向けた成果の展開に関する進捗 〈モニタリング指標等〉	２．４．革新的 GX 技術創出に向けた研究開発の推進 【対象事業・プログラム】 ・革新的 GX 技術創出事業 ■基金の設置 ・我が国の将来の産業成長と 2050 年カーボンニュートラルを達成する上で重要な技術領域において、分野や組織を横断した全国のトップ研究者の連携体制を構築し、革新的 GX 技術の創出に向けた研究開発を推進するための基金を令和 5 年 3 月 30 日付けで造成した。 ■研究開発推進体制の整備 ・事業の制度設計や実施体制を構築するために、革新的 GX 技術推進準備委員会の設置に関する達（令和 5 年 1 月 10 日制定、施行）の整備を行い、革新的 GX 技術推進準備委員会を設置した。2～3 月にかけて 3 回開催し、事業設計や令和 5 年度の募集に向けた議論を実施した。 ・事業の推進等に向けて実施規則（令和 5 年 3 月 14 日制定、令和 5 年 3 月 30 日施行）、組織規程、会計規程等関係規定の整備を行った。 ・早期に事業を推進するために、実施規則に基づき、PD を決定した。 ・事業の効果的な運用を目指し、文部科学省「革新的 GX 技術開発小委員会」等と連携・意見交換等を実施した。 ・国が定める基本方針等に基づく各領域の研究開発計画の策定に向けて産業界も含めた多様な研究者や有識者へのヒアリング、エビデンスの収集、ワークショップ、PO の人選のための調査等を実施した。 ・令和 5 年度以降、研究開発を開始するため、令和 4 年度における実績は無い。	２．４．革新的 GX 技術創出に向けた研究開発の推進 補助評定：ｂ ＜補助評定に至った理由＞ ・ｂ：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされているため、評定をｂとする。 ＜各評価指標に対する自己評価＞ 【基金の設置及び研究開発を推進する体制の整備の進捗】 ・着実な業務運営がなされている。

	の向上や社会実装に向けた応用フェーズへの早期の橋渡しを目指す。	等を選抜する。 ・機構は、ステージゲートにおける研究開発課題等の評価を含めた研究開発の進捗を管理し、進捗状況、評価結果等に応じて研究開発計画や研究開発費の配分を機動的に見直す。 ［達成すべき成果］ ・国から交付される補助金により基金を設け、研究開発を推進する体制の整備が着実に進捗していること。 ・国が定める基本方針等に基づき研究開発計画を策定した上で、革新的GX 技術の創出に向けた適切な研究開発マネジメントを行っていること。 ・研究開発成果の創出及び実用化・実装に向けた成果展開が行われていること。		・ステージゲート評価等において、運営委員等が実施した意見交換等回数（モニタリング指標） ・応用研究や実用化、国際連携への発展につながった課題等の件数（モニタリング指標） ・特許出願・登録件数（モニタリング指標） ・論文被引用数（モニタリング指標） ・プロジェクトに参画した学生・研究者数（モニタリング指標） ・公募・審査・選考	・令和５年度以降、研究開発を開始するため、令和４年度における実績は無い。 ■ステージゲート評価等において、運営委員等が実施した意見交換等回数 R4 年度 / R5 年度 / R6 年度 / R7 年度 / R8 年度 － / / / / / ■企業等との連携につながった課題数 R4 年度 / R5 年度 / R6 年度 / R7 年度 / R8 年度 － / / / / / ■海外機関との連携につながった課題数 R4 年度 / R5 年度 / R6 年度 / R7 年度 / R8 年度 － / / / / / ■特許出願数 R4 年度 / R5 年度 / R6 年度 / R7 年度 / R8 年度 － / / / / / ■１論文あたりの平均被引用数 R4 年度 / R5 年度 / R6 年度 / R7 年度 / R8 年度 － / / / / / ■プロジェクトに参画した研究者数 R4 年度 / R5 年度 / R6 年度 / R7 年度 / R8 年度 － / / / / / ■応募件数／採択件数 |	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
応募件数	－				
採択件数	－				
採択率（%）	－						

4. その他参考情報
特になし。

1．当事務及び事業に関する基本情報	
Ⅰ．３．	新たな価値創造の源泉となる研究開発の推進

2．主要な経年データ

① 主要な参考指標情報

	基準値等	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
論文数（報）	－	7,750				
特許出願件数	－	478				

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
予算額（千円）	54,863,137				
決算額（千円）	53,124,628				
経常費用（千円）	52,925,895				
経常利益（千円）	2,209,914				
行政コスト（千円）	53,028,338				
従事人員数（人）	244				

※主要な参考指標情報は本項目の単純合計
※財務情報及び人員に関する情報は、一般勘定の当該セグメント（受託等含む）の合算値。

3．中長期目標、中長期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評定	S
３．新たな価値創造の源泉となる研究開発の推進 我が国において、イノベーションの源泉となる基礎研究を戦略的に推進していくことは重要であり、今後、直面する重要課題の克服に貢献する新技術を創出するという観点から、社会的･経済的ニーズ等を踏まえて示す戦略目標等の達成に向けて、組織の枠を超えて最適な研究開発推進体制を構築し、効果的・効率的に研究開発を推進する。その際、若手への重点支援と優れた研究者への切れ目ない支援を推進するとともに、人文・社会科学を含めた幅広い分野の結集と融合による基礎研究も推進していく。 また、未来社会での大きな社会変革やカーボンニュートラルに対応するため、社会･産業	３．新たな価値創造の源泉となる研究開発の推進 適切な体制による研究開発マネジメントにより、新たな価値創造の源泉となる研究開発を推進し、世界トップレベルの科学技術を牽引する。社会的・経済的なニーズを踏まえ、文部科学省が定めた戦略目標等に則し、イノベーションの源泉となる基礎研究をトップダウンで行うとともに、有望な研究開発課題を探索・発掘し、社会課題の解決を見据えた基礎研究から新たな価値創造へとつなぐ研究開発を推進する。 イノベーションにつながる創造的な新技術シーズ創出に向けた基礎研究については、今後、直面する重要課題の克服に向けて、戦略目標等の下、組織の枠を超えて優れた研究が	３．新たな価値創造の源泉となる研究開発の推進 文部科学省が定めた戦略目標等の下、新たな価値創造の源泉となる研究開発を推進する。また、未来社会に向けたハイインパクトな研究開発やカーボンニュートラルの実現に向けて、社会･産業ニーズを踏まえた社会的・経済的にインパクトのあるターゲット（出口）を明確に見据え、実用化が可能かどうか見極められる段階までの研究開発を推進する。 ［推進方法］ （新技術シーズ創出研究） ・研究領域、PO 等の事前調査を行い、適切な時期までに研究領域及び PO 等を選定する。選定の理由や経緯等については、具体的かつ詳細に公表するとともに、それらの選定が適	［評価軸］ ・適切な研究開発マネジメントを行っているか。 〈評価指標〉 ・研究開発マネジメントの取組の進捗	３．新たな価値創造の源泉となる研究開発の推進 【対象事業・プログラム】 （新技術シーズ創出） ・戦略的創造研究推進事業 ・新技術シーズ創出（CREST、さきがけ、ERATO、ACCEL、ACT-X） ・先端的低炭素化技術開発（ALCA） （未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進） ・未来社会創造事業 ・大規模プロジェクト型 ・探索加速型 （新技術シーズ創出（CREST、さきがけ、ERATO、ACT-X）） ■研究主監による制度改善・事業運営等 ・研究主監（PD）が月 1 回程度開催される PD 会議や、PD-PO 意見交換会、ERATO 運営・評価委員会、ERATO 選考パネル等への出席を通して事業全体の方針立案・マネジメント改善・改革を行っている。また、文部科学省から提示される戦略目標のもとに適切な研究領域・研究総括（PO）を設定すべく、機構が実施する研究領域、及び研究総括についての調査結果に基づく議論を行っている。 ・「さきがけスタートアップ支援」では、さきがけ研究者の独立を促し、研究者の能力をより一層伸ばすことを目的として、昇進や異動に伴う研究室の立ち上げ等、新たに研究環境の整備が必要となった場合に、さきがけ研究に直接的に必要となる物品費や移設費等の環境整備費を追加支援している。令和 4 年度は 43 件の支援を実施し、うち 3 件は海外機関から国内機関への異動を支援した。海外にいる日本人研究者を日本に呼び戻すことで、国内の研究力向上にも貢献する支援であり、今後も継続的に実施する予定である。 ・ACT-X では、これまでの研究成果や提案内容を踏まえ、より一層大きな成果の創出が期待できる課題を 1 年間延長する制度として「加速フェーズ」を設定しており、令和元年及び 2 年度発足の 4 領域で、評価を経て加速フェーズへ移行する 36 課題を決定した。さらに、令和 4 年度において ACT-X 終了研究者の機構他制度への採択者（年度内開始及び来年度開始予定）数は、さきがけ 6 名、創発的研究支援事業 9 名だった。若手研究者が自らの研究土台を構築するための事業として、効果が出始めている。 ・ERATO は令和 5 年度選考に向けて、各提案に対しより深い専門性を有する国内外の専門家（ピアレビューア）による査読を追加し、ライフサイエンス、ICT、化学、物理などの極めて広範囲な評価対象にも今まで以上に適切に評価できる体制を整えた。また、平成 30 年度に発足した 2 プロジェクトについて追加支援期間の審査を行い、1 件については、研究期間の継続により、得られた成果の補強等が可能で、それによって成果の次なる展開の基盤構築が可能であることであることから、1 年間の研究期間の延長（追加支援期間（ノーコストエクステンション型））を決定し、他の 1 件については、ERATO 本期間中に得られた研究成果の最大化等が期待できること、かつ ERATO 本期間中に	３．新たな価値創造の源泉となる研究開発の推進 ＜評定に至った理由＞ ・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められるため、評定をＳとする。 （Ｓ評定の根拠） ・令和 3 年度及び 4 年度に発足した人文・社会科学系と自然科学系の連携が必要な領域でこれまで募集案内をあまり行っていなかったコミュニティに対しても募集の周知を直接行い、また文理のバランスを考慮した体制で選考・評価を実施することにより、異分野との連携を行い戦略目標の達成が期待される研究提案を採択することができた。 ・機構と AMED の連携領域では、AMED との合同募集説明会を開催するとともに、さきがけと PRIME、CREST と AMED-CREST の重複応募を認めるなど領域全体で優良な課題が採択できるよう工夫した。また、合同領域会議も開催し、連携領域内のネットワーキングや連携を促進した。 ・適切な社会情勢等を捉えた機動的な研究開発マネジメントの実施により、戦略目標の達成が期待される顕著な成果が多数創出された。特に顕著な研究成果の創出として、反強磁性体 Mn3Sn を用いて、従来のものと比較して超高速駆動する超高密度の磁気抵抗メモリの実現を大きく前進させる成果や、宿主の生存に必須な共生微生物	

	ニーズを踏まえ、社会的・経済的にインパクトのあるターゲット（出口）を明確に見据えた技術的にチャレンジングな目標を設定し、実用化が可能かどうかを見極められる段階を目指した研究開発を推進する。特に、カーボンニュートラルの実現に向けては、現在取り組むべき領域、課題を見極め、その特性等を踏まえ、ゲームチェンジングテクノロジーの創出に向けた研究開発を効果的に推進する。なお、研究開発の途中段階においては、目標達成の見通しを客観的かつ厳格に評価し、研究開発の継続・拡充・中止などを決定する。	結集する研究領域等を設定し、関連機関とも密接に連携しつつ、効果的・効率的に推進する。その際、若手への重点支援と優れた研究者への切れ目ない支援を推進するとともに、人文・社会科学を含めた幅広い分野の結集と融合による基礎研究も推進する。 　未来社会に向けたハイインパクトな研究開発については、社会・産業ニーズを踏まえた社会的・経済的にインパクトのあるターゲット（出口）を明確に見据え、実用化が可能かどうか見極められる段階までの研究開発を推進する。その際、戦略的創造研究推進事業等の有望な成果を活用するとともに、スモールスタート方式やステージゲート評価等を実施する。特に、カーボンニュートラルの実現に向けては、現在取り組むべき領域、課題を見極め、その特性等を踏ま	切であるかどうかの評価を厳格に行い、透明性を確保する。 ・PO が示す研究領域運営及び研究課題の選考に関する方針の下、研究提案を公募する。PO 及び外部有識者・専門家が事前評価を行い、採択課題を決定する。 ・継続 77 研究領域 1,049 課題については年度当初より研究を実施し、新規課題及び研究総括が自ら研究を実施する新規領域については年度後半を目処に研究を開始する。また、研究領域の特色を活かした運営形態を構築するとともに、新規課題の採択後適切に研究に着手できるよう、説明会等を開催し、研究契約の締結等に係る業務を迅速に行う。 ・研究の進捗及び研究費の使用状況を把握し、PO 等が示す研究領域運営に関する方針に沿って研究計画の機動的な見直しや研究費の柔軟な配分		構築した研究体制の研究機関への継承が見込まれることから、追加支援期間（機関継承型）に選定した。 ・事業運営の基盤となる研究開発課題に関するデータを正確に管理し、プロジェクトマネジメントや成果分析、戦略立案に利活用することを目的として、研究者が計画書・報告書を Web 申請する研究プロジェクト管理システム（R3：アールキューブ）と、研究領域・研究課題・研究者などのマスタ情報ほか各種基幹データを格納する管理システム（CEAP：シープ）の運用を進めつつ、利用者の意見を踏まえたより利用し易いシステムへの改善及びシステムを利用した業務の統制や効率化を引き続き進めている。令和 4 年度は、創発的研究支援事業、未来社会創造事業での利用を開始した。今後も更なるシステム改善及びシステムを利用した業務の統制や効率化を進める。また、機構全体で開発を行った研究開発評価を支援するシステム（EVSS：エビス）を公募、課題評価、領域評価において一部の研究領域で試行的に導入した。システム化により進捗共有や集計作業などが省力化されており、令和 5 年度も導入範囲の拡大を予定し、今後もより効率的な業務運営を実現するための検討・改善を進めている。 ■事業運営マネジメントの具体的事例 ・CREST、さきがけ、ACT-X において、主に研究者の事務的負担の軽減の観点から、研究計画、年次報告、課題評価における終了報告・中間報告（CREST のみ）、に関して研究者に作成頂く書類の簡素化を実施した。 ・研究者がライフイベントの際に研究活動を継続できること、また中断せざるを得ない場合には復帰後にキャリアを継続できるよう支援を行っており、対象となる研究者の積極的な応募を促すため、公募説明会にて応募・選考についての説明に加え、本事業におけるライフイベント支援制度について説明を行っている。また、令和 4 年度よりライフイベント時の研究活動をサポートする男女共同参画促進費の対象を、CREST 専従雇用の参加者から CREST 研究代表者・主たる共同研究者、さきがけ個人研究者、ACT-X 個人研究者へ拡充している。 ・知的財産マネジメント推進部と連携して複数の領域（20 研究領域）で知的財産セミナーを開催し、特許を出願することによる研究者のメリットや機構の特許サポート制度の概要について説明・案内を実施した。さらに、個別の研究成果に対して特許性を判断するための先行技術文献調査を実施することにより、CREST「人間と情報環境の共生インタラクション基盤技術の創出と展開」研究領域、さきがけ「力学機能のナノエンジニアリング」研究領域、さきがけ「原子・分子の自在配列と特性・機能」領域から、研究成果を特許出願につなげることができた。 ・科研費における優れた研究者や研究成果のうち、戦略的創造研究推進事業（新技術シーズ創出）の事業趣旨に合致するものを継続的に支援するための方策について JSPS と協議を行った。令和 4 年度は、JSPS を通じて科研費の研究代表者（約 90 名）に対して、有望な研究の先導者として目される研究者の推薦（最大 3 名）を依頼した。被推薦者（約 50 名）については、ERATO の選考パネルオフィサー（PO）とも協働した調査等を行い、これらも踏まえて ERATO の研究提案を依頼する候補者を絞り込んだ。 ・サイエンスアゴラ 2022 において、さきがけ「人とインタラクションの未来」から「集合知と人工知能 ～AI があなたの一票に命を宿す～」と題し、集団意思決定を支援する AI 技術を体験する企画を出展し、研究者が成果をアピールするとともに、体験に基づく技術活用への意見を得た。また、CREST「イノベーション創発に資する人工知能基盤技術の創出と統合化」研究領域の研究者チームが「xDiversity(クロスダイバーシティ) in サイエンスアゴラ 2022」と題したセッションを主催し	の進化が従来考えられていたよりも迅速かつ容易に起こり、モデル細菌として最も研究が進んでいる大腸菌を共生細菌に進化させることができるという画期的な成果があげられる。 ・事業全体の公開成果報告会の開催や、各領域におけるイベントの開催により、特に産業界に向けて事業や成果の周知を図った。 ・ステージゲート評価の実施にあたっては、学術的な成果だけでなく、POC 達成や社会実装に向けた取り組みや成果を評価した。また、募集・採択の段階から運営統括等による領域全体での研究開発マネジメントを実施し、課題間連携につながった。 ・「光濃縮によるがん治療に向けた基盤構築」、「ロボット・AI システムによる細胞培養の再現性向上」、「高分子の接着界面形成メカニズムの解明」などの社会・経済インパクトが期待される大きな成果が認められる。 ・社会実装に向けた他事業への成果展開や、新技術説明会を通じた企業との共同研究など、社会還元に向けた成果の展開が認められる。 ＜各評価指標に対する自己評価＞ 【研究開発マネジメントの取組の進捗】 （新技術シーズ創出（CREST、さきがけ、ERATO、ACT-X）） ・顕著な成果・取組等が認められる。 （先端的低炭素化技術開発（ALCA）） ・顕著な成果・取組等が認められる。 （未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進） ・顕著な成果・取組等が認められる。 【研究開発成果の創出】 （新技術シーズ創出（CREST、さきがけ、ERATO、ACT-X）） ・顕著な成果・取組等が認められる。

		え、ゲームチェンジングテクノロジーの創出に向けた研究開発を効果的に推進する。 ［推進方法］ （新技術シーズ創出研究） ・機構は、文部科学省が定めた戦略目標等に基づき、外部有識者・専門家の参画を得て、研究領域、PO 等を選定する。 ・機構は、PO 等の方針の下、研究者及び研究課題を選抜する。この際、優れた技術につながる先導的・独創的な研究構想を有する意欲ある若手研究者等の発掘に努めるとともに、研究領域等の特性に応じて人文・社会科学を含めた幅広い分野の知見も取り入れ、戦略目標等の達成に貢献する研究課題を選抜する。 ・機構は、PO 等の運営方針の下、研究課題の段階や特性等に応じた研究開発を効果的に推進するため、研究開発の進捗に応じて研究計画を機動	を行う。 ・課題・領域間連携や研究者の多様性の確保、産業や社会実装への展開促進に向けた活動等の研究分野ごとの適切な領域マネジメントを行う。また、プログラムディレクター（以下、「PD」という。）会議を通じて、研究者等からの改善要望等も踏まえた制度改善・見直しを行う。 ・顕著な研究成果や、実用化等、社会的インパクトのある成果の創出に向け、知的財産の形成に努めるとともに、機構の技術移転制度等を積極的に活用して成果の展開を促進する。 ・研究開発の推進においては、若手研究者の育成に向けた取組及び国際共同研究の拡大や海外の研究資金配分機関との連携及びその深化に向けた取組を行う。 ・外部有識者・専門家の参画により、５研究領域及び 59 課題の中間評価、10 研究領域及び		て研究を紹介し、AI 技術が多様な人々を支える未来に向けた展望と課題について議論を深めた。 ・進行中のさきがけ研究領域から参加者を募り、「第 16 回さきがけ研究者交流会」を開催した。本会はさきがけ研究者に、自身の所属する領域外のさきがけ研究者との異分野交流による新しい研究ネットワーク形成の機会の場を提供するために平成 22 年度に開始し、延べ 500 名以上のさきがけ研究者が参加してきた。令和 4 年度は WEB 形式で 41 名が参加、20 名の研究課題のショートプレゼンとその発表へのグループデスカッションを行うとともに、「研究室運営」「キャリアプラン」「共同研究推進」「研究国際化」など全員で議論する共通の話題を参加者への事前アンケートから設定しテーマトークを行った。 ・Twitter を活用し、募集開始、採択情報のお知らせ、プレスリリース、イベント周知といった周知活動を令和元年度から行っている。令和 4 年度における Twitter 投稿数は月平均 41 件と積極的に情報を発信した。その結果、フォロワー数の上昇（令和 5 年 3 月時点で 7,900 人以上）、さらに、9 月に行ったツイートは、35 万以上のインプレッションを獲得するなど、令和 3 年度に引き続き多くの反応を得られている。 ■研究領域等のマネジメントの具体的事例 ・CREST、さきがけ、ACT-X では PO を中心に、研究課題の採択時に研究計画を精査し、必要に応じて研究費の増減、研究実施内容の見直し、修正を行った。採択後の研究課題も PO が中心となり、研究実施場所に訪問し研究の進捗状況を確認するサイトビジットや、各研究課題の進捗報告を行う領域会議などを通じた研究者との綿密なコミュニケーションにより、研究の進捗を把握し、研究者に対して助言・指示を行った。 ・令和 4 年度に発足したさきがけ「文理融合による人と社会の変革基盤技術の共創」研究領域では、行動変容等の社会変革に向けた基盤として、様々なスケール・種類のデータから人や社会を解析する技術、それに基づいたシミュレーションにより政策シナリオ等を導出する技術を構築することを目指しており、人文・社会科学と自然科学の融合によって共創することが必要不可欠である。そのため、異分野との連携を盛り込んだ研究提案を積極的に評価することを募集要項に記載し、文理融合に意欲のある個人型の研究提案を募ることを募集方針とした。選考・評価においては領域アドバイザーの半数を人文学・社会科学分野の研究者に委嘱し、文理のバランスを考慮した体制とした。また、これまでの戦略的創造研究推進事業（新技術シーズ）の募集案内を行っていなかった人文・社会科学系の団体や研究者コミュニティに対し、募集の周知を直接行った。その結果、人文学・社会科学分野の提案、あるいは人社系要素を含む提案が全体の約 7 割と、これまでの研究領域には提案しなかったような研究者からも数多くの応募があった。採択された 10 件の研究課題のうち、人文学・社会科学分野、あるいは人社系要素を含むものは半数の 5 件にのぼり、募集時に期待をしていた異分野との連携を行う研究提案を採択することができた。今後は、様々な専門性を持った研究者が本領域に結集し、連携・インタラクションをしながら、行動変容等の社会変革に向けた基盤を構築することを目指してゆく。 ・令和 4 年度は令和 3 年度の戦略目標「ヒトのマルチセンシングネットワークの統合的理解と制御機構の解明（マルチセンシング）」に引き続き、AMED との共通の戦略目標「老化に伴う生体ロバストネスの変容と加齢性疾患の制御に係る機序等の解明（老化）」が設定されたため、同戦略の下に AMED と連携して、さきがけ「加齢による生体変容の基盤的な理解」と AMED 研究開発領域 AMED-CREST/PRIME「根本的な老化メカニズムの理解と破綻に伴う疾患機序解明」の 3 プログラムを立ち上げ、「マルチセンシング」と同様、両法人のプログラムを俯瞰的にマネジメントするための研究領	（先端的低炭素化技術開発（ALCA）） ・顕著な成果・取組等が認められる。 （未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進） ・顕著な成果・取組等が認められる。 【成果の展開や社会還元に関する進捗】 （未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進） ・顕著な成果・取組等が認められる。 ※業務実績欄において、根拠となる顕著な成果・取組等に下線を付した。

		的に見直し、研究費の柔軟な配分を行う。 （未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進） ・機構は、文部科学省が示す探索加速型の領域に基づき、PO 等を選定し、PO 等の方針の下、外部有識者・専門家の参画を得て、重点公募テーマ、研究者及び研究開発課題を選抜する。 ・機構は、大規模プロジェクト型の PO 等を選定し、文部科学省が示す技術テーマに基づき、PO 等の方針の下、外部有識者・専門家の参画を得て、研究者及び研究開発課題を選抜する。 ・機構は、研究開発の推進においては、PO のマネジメントの下で研究開発の加速、減速、中止、方向転換、課題の統合等を柔軟に実施する。 ・機構は、スモールスタート方式やステージゲート評価等の実施によっ	333 課題の事後評価、13 研究領域の追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させるとともに、評価結果を速やかに公表する。 【先端的低炭素化技術開発】 ・中長期的な温室効果ガスの排出削減に貢献することができる革新的な技術の創出に向けて、PD 等の運営方針の下、継続 7 課題については年度当初より研究開発を実施する。 ・研究開発の進捗及び研究開発費の使用状況を把握し、研究開発計画の機動的な見直しや研究開発費の柔軟な配分を行うとともに、研究開発成果に基づく知的財産の形成に努める。 ・課題・領域間連携や研究者の多様性の確保、産業や社会実装への展開促進に向けた活動等、研究分野ごとの適切な領域マネジメントを行う。研究期間終了が近		域統括を配置した。 これらの AMED 連携領域「マルチセンシング」及び「老化」では、AMED との合同募集説明会を開催するとともに、さきがけと PRIME、CREST と AMED-CREST の重複応募を認めるなど領域全体で優良な課題が採択できるよう工夫した。また、合同領域会議も開催し、連携領域内のネットワーキングや連携を促進した。 さらに「マルチセンシング」では、令和 4 年度に、領域内の課題に対し領域内共同研究の提案を募集し、3 件を採択した。一方「老化」でも、AMED-CREST において研究支援機能課題を採択し、令和 5 年度より連携領域内の研究参加者への老化マウス供給や解析技術の提供を中心とした支援や若手研究者の交流を予定しており、連携領域内のさらなる有機的な連携が期待される。 ・平成 28 年度より開始した AIP プロジェクトにおいて、機構の AIP ネットワークラボは、理化学研究所 AIP センターと両輪となってプロジェクトを支えており、以下のような柔軟かつ機動的な支援の取り組みを実施している。 ➢ ラボ傘下の研究領域において、CREST 研究に参加する大学生を含む若手研究者から研究課題を募り、優れた提案に研究費を支援することで研究者としての自立性を促すことなどを目的として、AIP チャレンジプログラムを導入している。令和 4 年度は 41 名が採択された。平成 28 年度から行っている本取り組みには、のべ 283 名が参加し、さきがけ・ACT-X へ採択されるといった顕著な成果も確認されている。研究総括や領域アドバイザーから研究に対するアドバイスを受けるとともに、領域を超えた若手研究者間のネットワークづくりを引き続き促進する。 ➢ ラボ傘下の研究領域における研究課題のうち、研究期間が最終年度であり、優れた研究成果が認められる研究課題を対象として、「AIP 加速課題」の審査を行い、AIP ネットワークラボの活動方針「若手研究者の育成と教育に、ラボ全体で取り組む」に資するような優秀な若手研究者の提案を複数採択できるよう、CREST、さきがけ、ACT-X 研究課題から応募可能な「AIP 加速課題・大型」と、さきがけ・ACT-X 研究課題からのみ応募可能な「AIP 加速課題・中型」の 2 タイプにわけて募集を行った。令和 4 年度は、CREST 出身 2 課題、さきがけ出身 2 課題の合計 4 課題が選定され、若手研究者による加速課題を複数件採択するに至った。研究期間終了後も質の高い国際連携を指向しつつ、優れた研究成果をベースに新たな方向付けをした研究課題を切れ目なく支援している。 ➢ ドイツ研究振興協会（DFG）およびフランス国立研究機構（ANR）と、人工知能分野での三国共同研究の公募、共同支援を行うことに合意し、令和 2 年度より研究を開始している。令和 4 年度は全 9 チームによる中間報告シンポジウムを日本科学未来館及びオンラインで開催し、成果を発信するとともに、来日した研究者との情報共有・意見交換の場を設け、連携を深めた。 ➢ 欧米を対象として、国際連携の強化および国際的なプレゼンスの向上に向けた取り組みを推進している。令和 4 年度は、フランス社会科学高等研究院（EHESS）と国際シンポジウムを共催し、日本、フランス、ドイツから、コンピュータ科学及び人文社会科学系の研究者が集い、人間と AI の共生社会の実現に向けた研究課題と方法論について議論した。また、欧州情報処理数学研究コンソーシアム(ERCIM)と国際シンポジウム第 3 回を共催し、日本、フランス、ドイツ、イタリア、オランダ、フィンランド等各国から研究者が集い、知的拡張現実空間における人間とインタラクションをテーマに議論し、連携を深めた。 ・さきがけ「人とインタラクション」研究領域では、知的財産マネジメント推進部からの支援を受け、積極的に特許取得を促し、機関では対応できなかった知財を機構からの出願につなげるとともに、関連論文等の調査を通した研究の方向性の明確化や新たな研究のシーズの創出のきっかけになっ	

		て、競争環境の下での挑戦性・独創性を確保するとともに、他の研究開発事業等の有望な成果の取り込みを図る。 ［達成すべき成果］ ・適切な研究開発マネジメントを行っていること。 ・新たな価値創造の源泉となる研究開発成果の創出及び社会還元や実用化等に向けた展開が行われていること。	づいた課題については、文部科学省の協力の下、他省庁あるいは他法人に対して研究成果の紹介を行い、社会実装につなげる。 ・外部有識者・専門家の参画により、7課題の事後評価を実施し、評価結果を速やかに公表する。 （未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進） ・PO等の方針の下、戦略的創造研究推進事業等の有望な成果を活用し、未来社会に向けたハイインパクトな研究開発提案を公募する。PO等及び外部有識者・専門家が事前評価を行い、採択課題を決定する。 ・継続121課題については年度当初より研究を実施し、新規課題については採択後速やかに研究開発を開始する。 ・POによるマネジメントの下、各研究開発課題に設定		た。また、社会展開を最重要と考え、SciFoSを受講することを強く推奨した。その結果、全30名中、22名の研究者が参加し、企業との共同研究に繋がった。 ・CREST「ナノスケール・サーマルマネージメント基盤技術の創出」研究領域では、領域会議での進捗報告において戦略目標の達成に資する研究成果が更に期待できると判断された課題に対して機動的な研究費追加配賦を実施した。当該研究領域で推進している「スピントロニック・サーマルマネージメント」研究課題（研究代表者：内田 健一氏（物質・材料研究機構 磁性・スピントロニクス材料研究拠点 グループリーダー）、研究期間：平成29年度～令和4年度）においては、令和2年度に開催した領域会議において報告された異常磁気ペルチェ効果の世界初観察などスピンと熱の関係に関する国際的な成果の状況を踏まえ、総括裁量経費を活用して複数年度にわたり、研究加速のために必要な測定装置構築に係る研究予算増額を行った。その結果、異常ネルンスト効果に対して報告されていたこれまでの世界記録よりも一桁大きな横熱電能を室温で観測して Nature Materials 誌に発表するなど、多くの成果を得ることができた。これらの成果を基にした研究提案は、令和4年度にERATO「内田磁性熱動体プロジェクト」（令和4年度～令和10年度）として採択され、さらに研究を加速している。 ・CREST「細胞外微粒子に起因する生命現象の解明とその制御に向けた基盤技術の創出（細胞外微粒子）」研究領域では令和 3 年度より、同じ戦略目標を掲げるさきがけ「生体における微粒子の機能と制御」領域の研究終了者のうち、CREST 研究者との共同研究により戦略目標達成に向け、さらなる貢献が期待できる者を、CREST チームの「主たる共同研究者」として編入し、研究支援を行ってきた。具体的には、最終年度のさきがけ研究者から募集した、CREST チームとの共同研究提案を CREST 研究総括が書類と面接審査を行い選抜したもので、令和5年度には3期7名が編入予定、これで総勢 17 名のさきがけ終了研究者が CREST チームに編入する。この支援による共同研究の成果は既に3件、論文発表されている。また、CREST「細胞外微粒子」のさきがけ終了者の CREST 編入支援を参考に、さきがけ－CREST 複合領域「ゲノムスケールの DNA 設計・合成による細胞制御技術の創出（ゲノム合成）」でも令和 3 年度から同支援を実施し、これまで 8 名のさきがけ終了研究者が CREST チームに編入している。この CREST 編入支援は、複合領域「ゲノム合成」のさきがけ研究の更なる発展を支援する側面もあり、さきがけ研究者のプロモーションにもよい効果を挙げている。 ・ACT-X では、研究者の個の確立を目指し、機構だけではなく、研究者自らも積極的に研究者ネットワークを構築するよう研究総括や機構が働きかけている。令和4年度は領域会議を対面で実施できるようになったことも手伝って、ACT-X 研究者同士の共同研究や勉強会の活動が非常に活発化した。例えば「環境とバイオテクノロジー」研究領域では、計測技術分野を鍵とする研究者7名が集まり、それぞれ ACT-X 研究課題の枠を超えて、将来的に科研費や CREST の申請につなげることを目指して、12 月に「バイオ計測技術セミナー@徳島」を開催した。この場において非常に活発な議論が行われ、ACT-X のアクティビティをさらに高め、交流を深めていこうという機運が高まり、次回開催も計画されている。 　また、領域内のみならず、領域外との交流も活発化している。例えば、「生命と化学」領域においては、さきがけ「物質探索空間の拡大による未来材料の創製」領域との交流研究会を 12 月に開催し、さきがけと ACT-X の両方から 15 名の研究者が研究成果を発表し議論する場を設けた。今後、領域や制度を越えた交流の場を持つことを予定しており、研究者の交流がさらに広がり、将来の新たな研究分野の萌芽などにつながることが期待される。 　さらに研究者を支援する制度として、研究の効率化に資する人件費への充当、臨時託児費用、時短等への対応など研究効率化に資する機器の導入費用等を支援する「出産・子育て・介護支援制度」	

			された実用化が可能かどうか見極められる段階までの研究開発マネジメントを行う。その際、研究開発の進捗及び研究開発費の使用状況を把握し、研究開発計画の機動的な見直しや体制の変更、研究開発費の柔軟な配分等を行う。 ・研究開発の進捗に応じてステージゲート評価を実施し、研究開発の継続、中止、拡充等を決定し、評価結果を速やかに公表する。 ・本事業設立当初からの事業運営を振返り、今後の事業運営に活用することを目的とした事業評価を実施する。		や、ライフイベントによる研究中断及び申請に基づく研究期間延長の制度を設けている。ACT-X は研究者の年齢層が他の事業よりも若いため、これら支援制度への申請も多く、男性研究者からの申請もあった。将来、優れた研究者となり得る研究者を支える仕組みとして、有効に機能していると考える。 ■国際共同研究の拡大や海外 FA との連携・深化 ・CREST、さきがけ、ERATO 等において、海外の研究機関や研究者等のポテンシャルを活用して、研究を加速・推進すること、また、研究成果を広く世界に発信することで、日本の戦略目標の達成に向けた取り組み状況の国際的認知度を高め、事業の推進に有益な海外研究者の協力を得やすい環境作りを行っている。 ・ERATO では、令和 4 年度の国際強化支援策として 3 件（国際シンポジウム 1 件、研究者招へい 1 件、派遣 1 件）を実施した。このうち、野崎樹脂分解触媒プロジェクトでは、重合反応に用いる金属触媒に強みを持つボストン大学の研究室に、博士課程学生を通算 3 か月程度派遣した。派遣先での共同研究を通じて、通常のエチレン重合とは性状の異なるポリマーの合成などプロジェクトの推進に大きく貢献する知見が得られ、日本における実験系の構築を開始することができた。また、被派遣者が現地の研究者と直接議論して技術を学ぶことで、研究者としての育成につながった。 ・プロジェクトに係る新たな知見の獲得等を目的に、海外有力研究者の短期招へいを実施しており、令和 4 年度は、前年度までの新型コロナウイルスの影響から顕著な回復が見られ、合計で 23 人（6 ヵ国）の海外研究者の招へい、26 人（10 ヵ国）の国内研究者の派遣を行った。 ・フランス国立研究機構（ANR）との間で、日仏トップ研究者らによる共同研究の推進・相互支援を目的とする、CREST での連携公募及び共同研究課題の支援実施に関するスキームを策定し、枠組み合意を締結している。令和 4 年度においては「未踏探索空間における革新的物質の開発」研究領域及び「信頼される AI システムを支える基盤技術」研究領域を連携公募の対象とした。令和 4 年度は採択にいたる提案はなかったが、令和 5 年度に向けて ANR と協議の上、連携を拡大することとし、「未踏探索空間における革新的物質の開発」研究領域、「Society 5.0 時代の安心・安全・信頼を支える基盤ソフトウェア技術」研究領域、「ヒトのマルチセンシングネットワークの統合的理解と制御機構の解明」研究領域において公募を開始した。 ■戦略目標 ・文部科学省が提示した令和 5 年度戦略目標(機構向け)は以下のとおりである。 戦略目標名 量子フロンティア開拓のための共創型研究 海洋と CO2 の関係性解明と機能利用 新たな半導体デバイス構造に向けた低次元マテリアルの活用基盤技術 人間理解とインタラクションの共進化 革新的な細胞操作技術の開発と細胞制御機構の解明 ・文部科学省での戦略目標検討に際して、研究現場の視点や最新の研究動向を踏まえた調査などで協力し令和 5 年度の戦略目標の設定に貢献した。また、令和 5 年度の新規領域設定に向けての調査を実施した。 ■研究開発成果の産業や社会実装への展開促進に向けた活動の実績	

					・研究者のコミュニケーション能力の向上、社会的ニーズを考えながら研究を推進する意識の醸成等を目的とした「SciFoS（Science For Society)」展開型活動を平成 25 年度から継続実施している。令和 4 年度は合計 18 名の研究者が実施した。これらの活動を通じ、研究成果の展開先を具体化するとともに、新規研究課題を開拓している。また、技術の用途探索手法に関する講習や起業活動の入り口となるセミナーを新たに実施した。 ・現在進行中または終了課題の研究者に対し、成果展開シーズの登録を依頼し集まった 400 件以上のシーズ情報をもとに、以下のような研究成果の展開促進に向けた活動をした。 ➢ 新技術説明会や各種展示会などのイベントへの参加案内を行い、成果発信のサポート、また研究者の希望に応じて、知財サポートや機構の他ファンドへの応募について機構内の他部室と協力して成果展開を促進している。 ➢ 知財サポート活動を通じて出願につながった事例が挙げられるほか、他制度申請サポート活動ではし公募情報について希望者に連絡また申請相談を受付、研究成果の橋渡しを積極的に推進した。 ➢ ライフサイエンス系の成果展開シーズ登録者に対して、他法人に技術調査を委託し、現状の把握、課題の抽出、研究開発促進などの意見交換を通じて、研究者が希望する他ファンドの紹介や企業等の他機関の研究者との連携検討など、研究者が目指す実用化や製品化などのゴール達成に向けた支援を実施した。また、AMED 難治性疾患実用化研究事業成果報告会や ARO 協議会学術集会での技術紹介を行った。ARO 協議会学術集会には 500 名程度が参加し、さきがけ終了研究者 2 名が技術紹介・デモンストレーションを行い、参加機関が当該技術に関心を示しシーズマッチングに向けた機密保持契約を締結している。 ➢ 企業提携に向けたプロトタイプやデモ機の作製等にかかる費用のサポートを募り、研究者に追加で研究費を支援した。支援した課題の多くでプロトタイプを作製し、稼働を開始または開始を予定しており、今後の展開が期待される。また、今後の A-STEP などへの応募も検討されている。 ・CREST、さきがけ等の課題を対象とした新技術説明会を 2 回開催し、企業との共同研究や特許のライセンス等に向けた成果展開を図った。10 件の発表に対して、400 名以上の参加があり、戦略事業発の新技術シーズを積極的にアピールした。引き続き、知的財産マネジメント推進部やスタートアップ・技術移転推進部等と連携し研究成果の展開活動を進める。 ・ACT-X「生命と化学」研究領域では、研究者 1 名がイノベーション・ジャパンへ出展、2 名が企業提携支援制度を利用して研究推進した結果、企業との共同研究実施につなげている。関連して、令和 4 年度事後評価を受けた加速フェーズ課題の研究成果がスタートアップにつながった事例がある（東京核酸合成株式会社、令和 4 年 4 月設立)。競争が激しくスピードを求められる開発事業において、早期の立上げはその将来が期待できる。 （先端的低炭素化技術開発（ALCA)） ■研究開発マネジメントの取組の進捗 ・低炭素社会構築に資するゲームチェンジングテクノロジーの創出を目指す研究開発を推進し、研究開発の方向性を正しく意識づけるとともに、早期に成果の実用化を促すための事業運営を継続的に行った。 ・運営総括（PO）および分科会委員、機構職員がヒアリングによって研究進捗状況の把握や助言を行うサイトビジット（令和 4 年度：7 件）や、研究計画について議論や見直し検討等を行う PO と研究開発代表者の面談を通して、研究開発マネジメントを継続的に取り組んだ。	

					・研究開発課題間の連携や相乗効果を生み出すことを目的に、PO が担当する領域別に研究成果報告会を実施した。 ・著しい進展が認められた場合や不測の事態に際して、PO の申請に基づき事業統括（PD）が適時的な予算措置を行うことで、効果的に研究開発を進めた。 ・特別重点技術領域「次世代蓄電池」では、博士課程の学生に加え、修士学生や学部生にも研究活動において役割を与えることで、若手人材の育成に力を入れてきた。令和 5 年 3 月時点までに、ALCA-SPRING の研究に関わった学生は 700 人以上に達しており、多様な人材の育成・排出に貢献した。 ■成果創出に向けた連携促進 ・特別重点技術領域「次世代蓄電池」において、令和 4 年 6 月に公開成果報告会を開催した。参画メンバーが、次世代蓄電池の候補である全固体電池・リチウム-硫黄電池・空気電池・マグネシウム金属電池等の研究内容について発表した。その後、産学官の電池関係者と各種電池の研究進捗状況や実用化に向けた課題等について質疑応答を行った。 ・特別重点技術領域「次世代蓄電池」において、チーム間の連携や相乗効果を生み出すことを目的に、全チームのメンバーが参加する全体会議を 2 回（令和 4 年 10 月、令和 5 年 2 月）開催した。メンバーより研究成果や進捗状況の発表があり、発表者間および分科会委員との質疑応答を通して情報収集・交換が行われた。 ・令和 5 年 3 月に文部科学省・経済産業省の両省が共同開催した「蓄電池ガバニングボード」にて、特別重点技術領域「次世代蓄電池」の成果が PO より発表された。両省に加えて、蓄電池技術に関連する NEDO・JST などのファンディングエージェンシー、主要な研究プログラムの代表者および有識者が、各機関等で実施する関連事業の進捗や成果を共有し、日本の蓄電池技術に関する研究システム・戦略課題・その方向性について議論した。 ・研究成果の社会実装を加速するために、産学連携開発や企業の独自開発を支援する他省庁、他の研究開発法人の補助金制度や研究開発制度への申請を支援する目的で、関係省庁・研究開発法人を対象とした橋渡し活動を継続的に行った。本年度も、環境省からの公募説明会および環境省への課題紹介を実施した。また、機構内の他事業に採択された研究者まで広く案内し、NEDO による公募相談会を実施した。さらに、NEDO の事業担当者と、NEDO および機構の事業で求められている研究開発技術等についての意識合わせを行い、関連する ALCA の研究開発代表者（終了課題を含む）への公募案内を実施した。 （未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進） ■研究開発マネジメントの取組の進捗、成果展開や社会還元に関する取組 ・研究開発課題管理において、サイトビジットや進捗報告会等、主に研究開発運営会議を通じて POC 達成に向けた研究開発マネジメントを実施した。研究開発課題の募集プロセスにおいては、社会実装を見据え、人文社会科学や企業等、多様な視点も取り入れつつ、選考・採択を実施した。また、各領域や重点公募テーマの特性に合わせ、以下のような柔軟な研究開発マネジメントも実施した。 ➢「次世代情報社会の実現」領域において、令和 4 年度は多様な分野へデジタルツイン技術を活用する課題を採択しており、当該分野の専門性を強化するために、各課題に担当の外部専門家を配置し、ステージゲート評価に向けて密に専門的な観点で意見交換可能な体制を構築した。 ➢「個人に最適化された社会の実現」領域において、領域の方針に基づき、研究内容や研究体制における多様性（ジェンダー、年齢、地域等）や学術的な異分野連携の観点を重視することを、募集	

					要項に明記し、募集説明会においても重点的に説明した。選考過程においてもジェンダーバランスの考慮やジェンダー分析を行い、評価の参考とした。その結果、研究対象の年代は子ども、小中高生、大学生、勤労世代と幅広く、家庭、学校、職場、地域コミュニティなど、多様な状況を想定した研究開発課題 5 件を採択した。うち、研究開発代表者が 20 代の課題を 1 件、女性の課題を 3 件採択した。 ➢「顕在化する社会課題の解決」領域においては、テーマの対象分野が広く、社会課題の解決に向けた時間軸、関連するステークホルダー、研究開発以外の要素（ELSI 等）などが課題毎に異なることから、社会実装に向け考慮すべきこれらの事項を課題毎に整理・可視化し、それらも含めた検討の進捗管理を行うことで、POC 達成後のインパクト等を明確にするための研究開発マネジメントを実施した。 ➢大規模プロジェクト型については、運営統括による研究開発マネジメントとして、制度全体で意識・共有するべき事項について、各研究開発代表者（計 9 課題）が議論する「PM 会議」を令和 2 年度より開催しており、令和 4 年度においては計 3 回（令和 2 年度より通算計 9 回）開催し、ステージゲート評価の評価の観点やポイント、知財政策や国の科学技術政策の動向等を議題として取りあげ、大規模プロジェクト型全体の研究開発マネジメント力の向上および POC 達成後の社会実装に向けた意識改革を図った。 ・事業の研究内容や成果を効果的に発信するため、キックオフシンポジウムや成果報告会等の公開イベントを実施するなど、主に以下の広報・成果展開に繋がる活動を実施した。 ➢事業の広報活動および成果展開を目的とした事業全体の成果報告会、「未来社会創造事業　第 1 回公開成果報告会～グリーン・安全安心な社会に向けた新たな価値創造～」をハイブリッド開催し、探索加速型の本格研究および大規模プロジェクト型の代表者計 7 課題の研究開発代表者が発表を行った。成果展開という趣旨を鑑み、「JST 未来社会創造事業 新技術説明会」の参加者に案内を送る等、産業界への積極的な周知を図った結果、聴講者はオンライン含め 500 名を超え、半数以上が産業界からの参加であった。質疑応答は Web サービス「Slido」を活用し、質問数は計 72 件に上った。現地参加者向けに展示・交流ブースを設け、POC 達成後の連携可能性等について活発な議論が行われた。第 1 回は「グリーン・安全安心」をテーマとしたが、次回以降もテーマを設定することで関心のある企業等に積極的に周知し、成果展開を促進する予定である。 ➢「次世代情報社会の実現」領域において、領域およびテーマの周知や領域運営方針の検討を目的とした公開イベント「10 年後の未来に向けた情報技術への期待～次世代のトリックスターを探して～」をオンライン開催し、情報技術の革新と今後の展開・期待について議論した。視聴者は 282 名、後日 YouTube 配信を行うことで、イベント終了後も含め、事業・領域双方の周知に貢献した。 ➢「個人に最適化された社会の実現」領域において、ウェルビーイング学会共催で、公開シンポジウム「多様な個人のウェルビーイングと未来社会　～ウェルビーイングの可視化とビジネスチャンス～」をリアル開催し、産業界を中心に 70 名以上参加し、アカデミアの研究のビジネス領域への展開等について活発に議論した。 ➢「顕在化する社会課題の解決」領域においては、関連するステークホルダーが多いという領域の特徴を踏まえ、令和 3 年度採択課題の公開シンポジウムをイノベーション・ジャパン 2022 において開催（オンライン、視聴者数 302 名）したほか、令和 4 年度新規採択課題の公開キックオフシンポジウム「複雑化する社会課題解決の道筋を探して」（オンライン、視聴者数 163 名）を開催する等、積極的に領域および研究開発内容の周知を図った。 ➢JST 未来社会創造事業 新技術説明会を 2 回開催した。大規模プロジェクト型含む 6 領域から計	

12 名の研究者が発表し、聴講者数は合計 1000 名を超えた。問い合わせ件数は計 70 件となり、令和 3 年度の 53 件を超え、事業の成果が産業界に注目されているといえる結果であった。

・今後の事業運営の改善や新規プログラム設計への活用に向けた事業評価を実施するため、外部有識者によるプレ委員会を 2 回開催した。また、運営統括へのインタビューや研究者へのアンケートの内容・項目を整理し、令和 5 年度に事業評価を実施するための基盤を構築した。

・令和４年度は、探索加速型、大規模プロジェクト型においてステージゲート評価を実施した。科学技術の観点のみならず、産業界の視点から POC 達成に向けた成果の創出状況等を厳しく評価した。

➢ 探索加速型本格研究事前評価（第 1 次ステージゲート評価）では、研究開発運営会議および事業統括会議により、探索研究の成果の創出状況を確認すると共に、社会インパクトや社会受容性など、社会実装に向けた観点についても評価した。その結果、探索研究 33 件を 5 件の本格研究へと絞り込み、社会実装に向けた研究を加速させた。「持続可能な社会の実現」領域、重点公募テーマ「社会の持続的発展を実現する新品種導出技術の確立」においては令和 2 年度および令和 3 年度に募集を実施しており、令和 3 年度については領域・テーマの目標達成に向けて令和 2 年度の課題を補完することを前提に課題を募集・選定した。その結果、運営統括のマネジメントにより、ワークショップの開催やサイトビジット等を通じて課題間連携を促進し、令和 2 年度採択課題と令和 3 年度採択課題の統合課題がステージゲート評価を通過した。(研究開発代表者：佐藤 豊 氏（情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所　教授))

➢ 探索加速型本格研究における第 2 次ステージゲート評価では、4 件が対象であり、産業界および人文社会系の評価者を加え、学術的な成果の創出状況だけでなく、成果の社会展開や社会実装に向けた取組みについても厳しく評価した。4 件中、総合評価 S が 2 件、A が 2 件であり、全 4 件が第 2 次ステージゲート評価を通過した。特に、「持続可能な社会の実現」領域「3 次元組織工学による次世代食肉生産技術の創出」(研究開発代表者：竹内 昌治 氏（東京大学 大学院情報理工学系研究科 教授)) では、倫理申請・承認を経た培養肉の試食、社会需要獲得に向けた数百名規模の意識調査、培養肉に関するコンソーシアム活動等の社会実装に向けた取組みが高く評価された。

➢ 大規模プロジェクト型第 1 次ステージゲート評価では、1 件の評価を実施し、総合評価 A によりステージゲート評価を通過した（研究開発代表者：森 孝雄 氏（国立研究開発法人物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点 グループリーダー))。各研究開発項目の進捗評価や実施体制の確認だけでなく、課題の社会経済インパクトや国内外動向がどのように分析されているか等も含め評価した。その結果、世界トップレベルの研究成果の創出や、企業との連携体制も含めたオールジャパンの研究体制構築などについて高く評価された。今後は社会実装に向けて解決すべき課題の具体化や、適用先への使用条件、性能、許容コスト、耐久性などの評価軸について、数値化して目標設定することを運営統括より指示した。

・選考・評価システム（EVSS：エビス）を令和 4 年度の事前評価（4 領域）およびステージゲート評価（2 領域）、事後評価（2 領域）において導入し、評価の事務負担・作業軽減を図った。また、研究者が計画書・報告書を Web 申請する研究プロジェクト管理システム（R3：アールキューブ）を導入し、研究開発課題のデータのシステム化による業務の効率化を図った。

〈モニタリング指標等〉

・応募件数／採択件数

■応募件数／採択件数

新技術シーズ創出研究	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度

応募件数	2,411				
応募件数（うち女性）	283				
採択件数	294				
採択件数（うち女性）	42				
採択率	12%				
採択率（うち女性）	15%				

ALCA	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
応募件数	－				
応募件数（うち女性）	－				
採択件数	－				
採択件数（うち女性）	－				
採択率	－				
採択率（うち女性）	－				

・令和 4 年度は、新規公募を実施していない。

未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
応募件数	221				
応募件数（うち女性）	19				
採択件数	26				
採択件数（うち女性）	4				
採択率	12%				
採択率（うち女性）	21%				

・研究開発計画等の進捗管理

■研究開発計画等の進捗管理

新技術シーズ創出研究	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
PO と PI の意見交換回数	3,452				
（参考）課題数	1,367				
PO と PI の意見交換回数（課題あたり）	2.5				
領域会議等開催数	145				
国際的な研究交流の場の設定回数	8				

・公募テーマ設定に関して意見を聴取した専門家の人数（モニタリング指標）

（未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進）

■公募テーマ設定に関して意見を聴取した専門家の人数（モニタリング指標）

・令和 5 年度より公募を予定していないため、令和 4 年度の実績無し

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－				

・ステージゲート

（未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進）

評価に向けて運営統括等が実施した意見交換等回数（モニタリング指標）

■ステージゲート評価に向けて運営統括等が実施した意見交換等回数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
190				

［評価軸］

・新たな価値創造の源泉となる研究成果が創出されているか。

〈評価指標〉

・研究開発成果の創出

（新技術シーズ創出（CREST、さきがけ、ERATO、ACT-X））

■顕著な研究成果や実用化等、社会的インパクトのある成果の創出状況

・領域評価における高評価事例は以下の通りである。

➢ CREST・さきがけ複合「微小エネルギーを利用した革新的な環境発電技術の創出」研究領域(平成27年度～令和4年度)の領域事後評価を行った。本研究領域では戦略目標の達成に向けて、「おにぎり」というシンボリックな研究開発管理技法の導入や、ステップアップCREST制度の導入により、CREST研究チームのステージゲート後の再編を、さきがけ終了研究者のキャリアアップを伴う形で行うなど、研究総括・副総括によるオリジナルのマネジメントが行われた。また、研究課題は熱・振動・電波などの環境発電の「動作原理」軸と技術成熟度の軸からなる空間上でバランスよく採択され、多くの世界最高性能のデバイス、世界初の発見を生み出すなど卓抜な科学技術的成果を上げ、複数の研究成果が今後の実用化、社会実装への先鞭をつけたことも高く評価された。本研究領域のCREST、さきがけが一体となった完全複合型の領域運営により研究者間の連携、研究水準の高度化、若手研究者の視野拡大が促進され、国際的にも高く評価される研究成果が創出された。その一方で、さきがけ研究者からの特許出願数の多さは、活発なアウトリーチ活動やSciFoS活動などが刺激となって、イノベーション、産業創出を意識した研究開発の推進が行われたことの証左と認められ、研究総括を中心とする領域マネジメントが良く機能したと評価された。以上により、本研究領域は戦略目標の達成に資する成果の創出に十分に貢献をし、近年のグリーンエネルギーへの関心の高まりや、広域・自律センサネットワーク構築の需要などの社会的動向を考慮すると、時宜を得た適切な領域設定がなされたと評価された。

➢ CREST「環境変動に対する植物の頑健性の解明と応用に向けた基盤技術の創出」研究領域（平成27年度～令和4年度）の領域事後評価を行った。本研究領域では、フィールドにおける植物の環境応答機構の包括的な理解に基づき、実用植物を分子レベルから設計する技術の確立に資する研究を推進した。領域ポートフォリオをもとにした理、農、工、学際領域などから幅広い研究課題の選考、チームによる有機的な連携が可能な体制の構築、領域アドバイザーへのヒトゲノミクスの専門家の加入による多様な視点からの指導と助言、同じ戦略目標下の2つのさきがけ領域の研究者との協働等で、研究領域全体の進捗が加速、活性化されたことが評価された。さらに「超分野植物科学研究会」の設立、外部委託による研究成果の実用化までの課題整理と社会実装に向けた提案についてコンサルティングの実施は高く評価された。研究成果としては、フィールドスタデ

ィと分子生物学を結びつけるユニークな成果やマルチオミクス手法を駆使した収穫時バイオマスの予測するモデルの構築とスタートアップ企業を設立、植物体形質計測機器またトランスクリプトーム解析技術の社会実装、社会実装につながるオミクスデータに基づく植物の設計の基盤技術など、今後、社会に及ぼすインパクトは大きいと高く評価された。以上により、本研究領域は戦略目標の達成に資する成果の創出に十分に貢献し、実用植物の新しい品種の育成や農業現場における課題解決の社会の要請に応えたものであり、適切な領域設定がなされたと評価された。

・機構において実施した研究課題において、戦略目標の達成に貢献した顕著な研究成果事例、イノベーション創出につながった／期待される、顕著な研究成果事例は以下の通りである。

➢ さきがけ「信頼される AI の基盤技術」研究領域（令和 2 年度～令和 7 年度）の「信頼される資源配分メカニズムの構築」研究課題（研究代表者：五十嵐 歩美 氏（東京大学 大学院情報理工学系研究科 准教授））では、公平性を保ちつつ、できる限り全ての人を幸せにする資源配分の方法を数理的に解析する「公平分割理論」について、数多くの研究成果を発表している。公平性と効率性がどのような状況で両立可能であるかを数学的に証明し、望ましい配分を達成するための高速なアルゴリズムを開発した。さらにこのアルゴリズムの社会実装のひとつとして、家事分担アプリである「家事分担コンシェルジュ」を開発した。個人の負担感を可視化することにより、家事に関わる人たちにとって、より公平感のある家事分担を考えるツールとなっている。今後はアルゴリズムの説明可能性にも取り組み、応用の可能性をさらに拡大させ、公平性の高い分配による、満足度の高い社会の実現を目指している。これらの研究成果が評価され、「Innovators Under 35 Japan 2021 MIT Technology Review」の 15 名のイノベーターのひとりに選出された。（令和 2 年度研究開始）

➢ CREST「人間と情報環境の共生インタラクション基盤技術の創出と展開」研究領域（平成 29 年度～令和 6 年度）の「脳表現空間インタラクション技術の創出」研究課題（研究代表者：柳澤 琢史 氏（大阪大学 高等共創研究院 教授））では、視覚入力がある状態でヒトが想像したイメージを頭蓋内脳波から推定する脳情報解読技術を開発した。ヒトが見た画像や、閉眼で想像している内容を脳活動から推定することはこれまでも可能であったが、何かを見ている条件下で、見ている対象とは異なるものを想像した場合に、ヒトが想像している内容を推定することはできなかった。本研究では、検査のために脳に電極が埋め込まれているてんかん患者の協力を得て、彼らが画像を見ながら別の画像を想像したときの脳神経活動を計測し、Wikipedia の文章を学習した言語モデルを用いて脳情報解読を行い、頭蓋内脳波からヒトが見ている画像の意味内容を推定する脳情報解読技術を開発した。これにより、視覚入力がある状態において想像を正確に推定することが可能になった。本研究で開発された新技術は、想像による画像検索といった新しい情報通信技術や、意思伝達が困難な重度麻痺患者等の新たなコミュニケーションツールへの応用が期待される。（平成 30 年度研究開始）

詳細は、https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220318-2/index.html を参照。

➢ CREST「トポロジカル材料科学に基づく革新的機能を有する材料・デバイスの創出」研究領域（平成 30 年～令和 7 年）で推進している「電子構造のトポロジーを利用した機能性磁性材料の開発とデバイス創成」研究課題（研究代表者：中辻 知 氏（東京大学 物性研究所 教授））では、研究代表者自ら見いだした反強磁性体 Mn3Sn を用いて、従来のものと比較して超高速駆動する超高密度の磁気抵抗メモリの実現につながる成果を創出した。Mn3Sn を磁気抵抗メモリへ応用するにあたっては、2 方向の自由度をもつ通常の磁気双極子とは異なり 6 方向への自由度をもつという性質によってメモリ構造が複雑化することが課題であった。これに対して、結晶構造に歪みを導入

					することで高集積化・高速化に適した垂直２値状態が実現できること、さらに電気的に記録・制御できることを見いだした。また、Mn3Sn は磁化が非常に小さく素子化した際に漏れ磁場の影響を受けないという特性を持つ一方で、この性質により信号制御が困難であるという課題もあった。これに対して、歪みを導入することで巨大なピエゾ磁気効果を室温で実現し、さらにこのピエゾ磁気効果で発生する磁化とホール信号を磁場ではなく結晶構造の歪みで別々に制御することに初めて成功した。これらの成果は反強磁性体のスピントロニクス技術への応用展開の幅を広げるものであり、今後新たなデバイス創出へとつながることが期待される。本成果創出にあたっては、研究開始当初のサイトビジットで、メモリ応用を見据えた物性評価研究を加速するよう、研究総括、領域アドバイザーからアドバイスするなど、的確な方向付けがなされており、トポロジカル科学をもとにした磁気抵抗メモリの実現を大きく前進させたという点で、戦略目標の達成に向けた大きな成果と言える。(平成 30 年度研究開始) 詳細は、https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220819/index.html を参照。 ➢ さきがけ「計測技術と高度情報処理の融合によるインテリジェント計測・解析手法の開発と応用」研究領域（平成 28 年度～令和 3 年度）で推進していた「高度情報処理と素粒子計測の融合によるミューオントモグラフィ技術」研究課題（研究代表者：森島 邦博 氏（名古屋大学 大学院理学研究科 准教授））では、超高解像三次元素粒子検出器「原子核乾板」による計測技術と高度情報処理の融合により、巨大な物体の内部を三次元可視化する革新的な計測技術「宇宙線ミューオントモグラフィ」の実現を目的とし、空間の詳細な三次元形状を推定するための解析の枠組みを構築し、解析手法の開発を進め、エジプトのクフ王のピラミッドの切妻構造背後の未知の空間の三次元形状を 10 cm程度の精度で推定することに成功した。令和 4 年 3 月 2 日にクフ王のピラミッドの内部に新たに未知の空間があることが、名古屋大学などが参加する国際調査チーム ScanPyramids によって 186 年ぶりに確認されたことが Nature Communications に発表された。さきがけ研究を通じて開発したミューオントモグラフィの技術で可視化した未知の空間が実際にファイバースコープにより現認されたもので、エジプトを代表する考古学者ザヒ・ハワス氏が「今世紀最大の発見」と意義を強調し、世界のメディアでその成果が報じられた。なお、本計測技術は、ホンジュラスのマヤ遺跡、イタリアのナポリの地下遺跡など、本研究によるハードおよびソフトの両面からの計測技術の高度化により、考古学遺跡以外の対象へと適用範囲を拡大されている。その結果、大学などの研究機関や自治体、企業と連携して、橋梁内部や地下に生じる空洞の検知、河川堤防や盛土などの土木構造体の内部を宇宙線で可視化する新しい研究計画に繋がっている。電源不要でどこにでも設置可能であり、また圧倒的に広い深度領域を探査できるという原子核乾板による宇宙線計測の特長と独自性を生かせば、他に例のないイメージング技術として社会的に価値あるツールとして進展が期待される。(平成 30 年度研究開始) ➢ さきがけ「革新的な量子情報処理技術基盤の創出」研究領域（令和元年度～令和 6 年度）で推進している「ヘテロジニアスな設計と制御に基づく誤り耐性量子計算」研究課題（研究代表者：鈴木 泰成 氏（日本電信電話（株） コンピュータ＆データサイエンス研究所 研究員））では、誤り耐性量子コンピュータの設計を具体化、最適化することを目的とし、量子コンピュータの各レイヤにおいて必須となる要素の設計や制御の自由度を明らかにした。この成果を利用して研究代表者らは、量子誤り訂正を行う計算機のアーキテクチャにオーバーヘッドの小さないくつかの機能を加えることで、量子ビットに対するデバイスの変更なしに量子計算機にバーストエラーの耐性を持たせる方法を世界で初めて提案した。宇宙線等によって生じるバーストエラーは量子コンピュータにおいて、空間的、時間的に広範囲に発生する恐れがあり、誤り耐性量子コンピュータの	

拡大において最大の課題の一つと考えられていたが、この手法によってバーストエラーの影響を大幅に緩和することができ、実用的な量子コンピュータの実現を早めることが期待される。本研究課題により得られた誤り耐性量子計算機の設計およびヘテロジニアスな構成を可能にする考え方の枠組みは、文部科学省光・量子飛躍フラッグシッププログラム（Q－LEAP）におけるデバイス開発を大きく促進するだけでなく、ムーンショット型研究開発事業ムーンショット目標6「2050年までに、経済・産業・安全保障を飛躍的に発展させる誤り耐性型汎用量子コンピュータを実現」における参考設計として活用されている。（令和元年度研究開始）

詳細は、https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220930-2/index.html を参照。

- CREST「異分野融合による新型コロナウイルスをはじめとした感染症との共生に資する技術基盤の創生」研究領域（令和2年度～令和5年度）で推進している「先端ゲノム解析と人工知能によるコロナ制圧研究」研究課題（研究代表者：井元 清哉 氏（東京大学 医科学研究所 教授）において、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の新たな治療標的となる遺伝子 Dedicator of cytokinesis 2（DOCK2）を発見し、国際科学誌「Nature」オンライン版に掲載された。この研究成果は、COVID-19 の新たな治療薬開発につながるだけでなく、COVID-19 の重症化の診断マーカーとなることも見出しており、今後の新しい治療戦略につながると考えられる。この研究課題では、コロナ対応の最前線に立つ医療従事者からなる全国100以上の病院が参加している共同研究グループ「コロナ制圧タスクフォース」の連携から生まれている。COVID-19患者検体のゲノム解析を進め、アジアで初めて COVID-19 患者さんと健常者との遺伝子型を網羅的に比較する大規模ゲノムワイド関連解析を実施した。その結果、免疫機能での重要な役割が知られる DOCK2 と呼ばれる遺伝子の領域の遺伝子多型が、65歳以下の非高齢者における重症化リスクと関連性を示すことを見いだし、さらに RNA-seq 解析、single cell RNA-seq 解析一細胞解析、病理解析、細胞実験、動物実験による詳細な解析から、DOCK2 が COVID-19 の治療標的となることを発見した。（令和2年度研究開始）

  詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220808/index.html を参照。
- さきがけ「生体における微粒子の機能と制御」研究領域（平成29年度～令和4年度）の「白髪治療に向けたメラニン微粒子の輸送システムの解明」研究課題（研究代表者：景山 達斗 氏（神奈川県立産業技術総合研究所 常勤研究員）では、生体外で高効率に長毛を生み出す毛包オルガノイドの作製技術を開発することに成功した。この毛包オルガノイドは生体外で高効率（～100パーセント）に毛幹を生み出すことができる。試験管内で生み出す毛幹の長さは3ミリメートルに達し、ピンセットで操作できる長さまで成長する。毛幹の着色に用いられるメラノソームの動きを可視化もでき、毛の色を濃くする薬剤の効果を評価することに利用できる。さらに、この毛包オルガノイドをマウスに移植すると毛包が生着し、毛の生え代わりを繰り返す。近い将来、白髪や脱毛症の治療薬開発、毛髪再生医療への実用化につながるイノベーションである。（令和元年度研究開始）

  詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20221024/index.html を参照。
- さきがけ「量子技術を適用した生命科学基盤の創出」研究領域（平成29年度～令和4年度）の「超核偏極ナノ空間の創出に基づく高感度生体分子観測」研究課題（研究代表者：楊井 伸浩 氏（九州大学 大学院工学研究院 准教授）では、世界で初めて、室温で水分子を高偏極状態 にすることに成功した。磁気共鳴イメージング（MRI） では体内水分子の信号を利用しているが、室温下で検出できる核スピンは0.001パーセント（10万個に1個）と非常に少なく、信号が弱いことが難点であった。その解決法として検出できる核スピンを増やす「動的核偏極」が知られていた

					が、マイナス 150 度以下の極低温測定、または測定に悪影響を及ぼすラジカル分子を加える必要があった。そこで有機結晶中の核スピンの向きがそろった核偏極を水分子に移行する新たな手法「核偏極リレー」を開発し、室温で初めて水を高核偏極状態にすることに成功した。これまで結晶を偏極する例はあっても偏極を液体に移した例はなく、この研究成果は不可能を可能にする、まさに 0 を 1 にしたイノベーションと言える。本研究課題ではさらに検討を重ね、水を高核偏極化する色素材料の開発にも成功しており、これまで太陽電池などエネルギー分野への応用が想定されてきた一重項励起子分裂（シングレット・フィッション）の特殊な量子状態を適用することで、水のさらなる高核偏極化に成功している。（平成 30 年度研究開始） 詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220921-4/index.html、 https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230301-2/index.html を参照。 ➢ ACT-X「環境とバイオテクノロジー」研究領域（令和 2 年度～令和 7 年度）の研究課題「エコプロバイオティクスによる環境適応型サンゴの創出」（研究代表者：高木 俊幸 氏（東京大学 大気海洋研究所 助教））では、微生物の力により生態系を保全する「エコプロバイオティクス」の概念を提唱し、ヒトの健康や治療を中心に展開されてきたプロバイオティクスの概念や細菌叢操作・解析技術をサンゴ-共生細菌-褐虫藻の三者からなる共生系であるサンゴホロビオントの研究へ拡張することにより、サンゴ礁保全につながる先進的な育種法の創出に取り組んだ。その結果、有用共生細菌の発見や、人工的なサンゴホロビオントの作出に世界で初めて成功した。サンゴホロビオントの共生細菌叢をデザインすることで、将来的に白化や感染症に耐性を備えたサンゴの創出につながる技術として注目を集めている。（令和 2 年度研究開始） 詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230119-3/index.html を参照。 ➢ ACT-X「生命と化学」領域（令和元年～令和 6 年度）の研究課題「有機金属フタロシアニン錯体の光線力学的効果に関する研究」（研究代表者：村田 慧 氏（東京大学 生産技術研究所 助教）では、赤色光照射により反応性が高いラジカルやアルデヒド等を薬剤として放出できる光がん治療法の新しい原理を提案した。室内光下では安定でありながら赤色パルスレーザー光によって薬剤を放出する「有機金属フタロシアニン」を用いるもので、放出される薬剤と光によって活性化された酸素分子の協働効果により、がん細胞を死滅させる。本システムにはさまざまな薬剤の導入が可能であることから、新たな光がん治療法としての応用だけでなく、ドラッグデリバリーシステムとしての発展も期待できる。本課題は、加速フェーズへ移行し研究を継続する。（令和元年度研究開始） 詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220921/index.html を参照。 ➢ ERATO「深津共生進化機構プロジェクト」（令和元年度～令和 6 年度、研究総括：深津 武馬 氏（産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門 首席研究員）では、共生細菌なしでは生きられないチャバネアオカメムシから共生細菌を除去し、かわりに高速進化大腸菌を感染させて実験室で継続的に飼育維持することにより、数ヶ月から 1 年ほどの短期間のうちに、広域転写制御系に生じた単一突然変異により、大腸菌が宿主カメムシの生存を支える必須共生細菌に進化しうることを明らかにした。本研究は、宿主の生存に必須な共生微生物の進化が従来考えられていたよりも迅速かつ容易に起こりうることを示しており、分子生物学のモデル細菌として最も研究が進んでいる大腸菌を共生細菌に進化させることができたことは極めて画期的な成果である。この昆虫―大腸菌実験共生進化系を用いることにより、今後、生物における共生進化の過程や機構に関する理解が飛躍的に進展することが期待される。 詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220805-2/index.html を参照。	

➢ERATO「稲見自在化身体プロジェクト」（平成 29 年度～令和 4 年度、研究総括：稲見 昌彦 氏（東京大学 先端科学技術研究センター 教授））では、VR 空間において足先の動きと連動する余剰肢ロボットアームを開発し、余剰肢ロボットアームを装着した際の周囲に対する知覚と、自分の腕が増えたという感覚との間に正の相関があることが明らかにし、「身体化」する実験に世界で初めて成功した。また本プロジェクトで開発した要素技術を、舞台芸術（自在化コレクション）を通じて社会における「自在化身体」のイメージを提示するなど社会の受容性やフィードバックを得るための新たな方法を実践した。さらに、フィジカル空間やサイバー空間内における遠隔協調システム、遠隔スキルシェアシステムなど COVID-19 の影響下でも使用可能な実用化に近い技術を複数企業と連携し共同開発している。

詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220627/index.html を参照。

➢ERATO「鈴木 RNA 修飾生命機能プロジェクト」（令和 2 年度～令和 7 年度、研究代表者：鈴木 勉 氏（東京大学 大学院工学系研究科 教授））では、生物のタンパク合成に関与するトランスファー RNA（tRNA）に、可逆的にリン酸基が修飾する新しい修飾反応を世界で初めて発見した。また、この修飾により tRNA に熱安定性および 酵素分解に対する安定性が得られることを実験的に明らかにした。一方で、この分野では現在まで様々な tRNA 修飾が知られているが、それらの tRNA 修飾が生命機能にどう影響するかについては多くの研究や議論がなされている。その中で本研究成果は、リン酸基による tRNA 修飾が、tRNA の耐熱性や tRNA 分解酵素に対する耐性を与えることで、生物の熱耐性に寄与しうることを明らかにした。この発見は tRNA 修飾が担う生命の温度環境変化への適応やその進化の理解に貢献し、将来の tRNA 医薬への応用も期待される。

詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220428-2/index.html を参照。

・上記に加えて、令和 4 年度には以下のような顕著な研究成果が得られた。

成果	研究者名	制度名	詳細
生命現象を赤色光でコントロールする技術を開発～遺伝子発現と DNA 組み換え反応の光操作を実現～	佐藤 守俊（東京大学 大学院総合文化研究科 教授）	CREST	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220614/index.html
酵素を模倣した金属－硫黄化合物により窒素還元反応を実現～持続可能社会に寄与するエネルギー変換に向けた第一歩～	大木 靖弘（京都大学 化学研究所 教授）	CREST	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220707/index.html
自動運転車の安全性に数学的証明を与える新手法を開発～論理的安全ルールの効率的導出により自動運転の社会受容を加速～	蓮尾 一郎（国立情報学研究所 アーキテクチャ科学研究系 教授）	ERATO	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220707-3/index.html
シリコン量子ビットで量子誤り訂正を実現～誤り耐性半導体量子コンピューター開発に指針～	樽茶 清悟（理化学研究所 創発物性科学研究センター 量子機能システム研究グループ グループディレクター）	CREST	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220825-2/index.html
遺伝子発現と DNA 巻き取り構造の	胡桃坂 仁志（東京大学	ERATO	https://sciencepor

両立、「RNA ポリメラーゼ II」が担う	定量生命科学研究所 クロマチン構造機能研究分野 教授）		tal.jst.go.jp/newsflash/20220829_n01/index.html
赤外光を照射した半金属における巨大屈折率分散の発見と機構解明～金属系物質による室温スローライト生成の道筋を開拓～	松永 隆佑（東京大学 物性研究所附属極限コヒーレント光科学研究センター 准教授）	さきがけ	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20221111-2/index.html
水素の影響を受けない新しい高強度アルミニウムの創製～材料を強化するナノ粒子の「切り替え」～	戸田 裕之（九州大学 工学研究院 機械工学部門 主幹教授）	CREST	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20221118/index.html
細胞運動能の起源と進化に迫る～自ら動く『最小の』生命体を作り出すことに成功～	宮田 真人（大阪公立大学 大学院理学研究科 教授）	CREST	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20221201/index.html
単純分子から有用物質を短工程で製造可能に～炭素と金属を結ぶ新しい方法により合成効率の飛躍的向上へ～	依光 英樹（京都大学 大学院理学研究科 教授）	CREST	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230103/index.html
問題に応じて計算手法を選択・最適化するアニーリングマシンを開発～対 GPU 比３万倍の電力効率を達成～	本村 真人（東京工業大学 科学技術創成研究院 AI コンピューティング研究ユニット 教授）	CREST	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230218/index.html
キウイフルーツのゲノム解読が「性染色体進化の定説」を覆す	赤木 剛士（岡山大学 学術研究院 環境生命科学学域 研究教授）	さきがけ	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230307/index.html
音声コマンド認識 AI の電力を３桁削減、新方式 AI プロセッサーを開発～乾電池１本で２年以上連続動作、ドローンやロボットへの応用に期待～	小菅 敦丈（東京大学 大学院工学系研究科 講師）	さきがけ	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230609-2/index.html

（先端的低炭素化技術開発（ALCA））

■研究開発成果の創出

・特別重点技術領域「次世代蓄電池」において、マグネシウム蓄電池に利用可能な正極材料が開発されている。現在汎用されているリチウムイオン電池は需要増加による資源のサプライチェーンリスクがあるため、マグネシウム蓄電池をはじめとした次世代蓄電池の開発が世界的に進められている。本研究では、マグネシウム蓄電池の正極材料として有望視されているスピネル型のマグネシウムマンガン系酸化物（$MgMn_2O_4$）に注目し、ナノ粒子化技術や多孔質化技術などを結集した新しい材料合成技術を用いて、超多孔質かつ極小ナノ粒子スピネルの合成に成功した。開発した材料を用いることで、マグネシウム蓄電池の室温での高エネルギー動作が可能となり、実用化へ一歩前進した。

・実用技術化プロジェクト「ラン藻の発酵代謝工学－光合成を基盤としたコハク酸・乳酸生産」（研究開発代表者：小山内 崇（明治大学大学院農学研究科 准教授））においては、光合成を行う細菌であ

るラン藻を発酵させ、二酸化炭素からプラスチックなどに使われる化学工業原料であるコハク酸・乳酸生産を目指している。一般的なクエン酸回路ではリンゴ酸脱水素酵素という酵素の働きによってリンゴ酸がオキサロ酢酸に変換されるが、本研究によって、ラン藻のクエン酸回路ではマリックエンザイムによってリンゴ酸がピルビン酸に変換されることが発見された。今後、ラン藻のクエン酸回路を用いた生物によるものづくりを展開することによって、温室効果ガスの排出削減や化石燃料の消費削減を目指していく。

・実用技術化プロジェクト「油田・ガス田における可燃性ガス回収技術の開発」（研究開発代表者：一ノ瀬 泉（物質・材料研究機構機能性材料研究拠点 上席研究員）、平成 30 年度終了）は、メタンをはじめとする温暖化ガスの放出量低減を目指し、油田・ガス田の随伴水に含まれる可燃性ガスを効率的に回収するための優れた高分子吸着材と処理プロセスを開発した。課題終了後の令和 4 年度に、ALCA での研究開発を軸に、事業戦略・知財戦略を構築しつつ市場や出口を見据えた研究開発と事業育成を一体的に推進し、企業価値の高いベンチャー企業の設立を目指す「大学発新産業創出プログラム（START）」に採択された。

令和 4 年度における成果の詳細については、下記 URL を参照。
https://www.jst.go.jp/alca/archive/result.html

（未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進）

■研究開発成果の創出

・「共通基盤」領域 「低侵襲ハイスループット光濃縮システムの開発」（研究開発代表者：飯田 琢也氏（大阪公立大学 大学院理学研究科／LAC-SYS 研究所 教授／所長））では、光照射により微小物体を濃縮することで迅速かつ高感度に検出可能な「光濃縮」技術を開発・実証しており、2 京分の 1 グラムの標的たんぱく質を抗体修飾ビーズとともに狭小空間に閉じ込めて光濃縮することでわずか 3 分間で選択的に計測できる技術の開発に成功した。また、がん治療に有用な生物機能性分子の細胞内導入の光誘導加速に関する新技術の基礎構築に成功した。本研究成果により、低濃度薬剤をターゲット病原細胞に選択的に導入できるため、副作用低減のための知見獲得や、高価な新薬の細胞試験における薬剤量大幅削減による開発コストの低減が可能となり、創薬プロセスの期間短縮や開発費抑制にもつながると期待される。

・微細な操作の違いが品質に影響を与える生命科学実験では、自動化が求められており、「共通基盤」領域 「ロボティックバイオロジーによる生命科学の加速」（研究開発代表者：高橋 恒一 氏（理化学研究所 生命機能科学研究センターチームリーダー））では、細胞培養の条件検討を自律的に試行錯誤するロボット・AI システムを開発し、実際に再生医療で用いられる細胞培養のレシピを改善させることに成功した。新聞、Web ニュース、TV 報道等、海外も含む多数のメディアに取りあげられ、世界中から注目されている。また、令和 3 年度に iPS 細胞の培養工程の一部にロボット「まほろ」を用いた臨床研究が承認され、令和４年度には移植手術の 1 例目が実施された。今後、再生医療への本格的な実用化が期待される。

・アルミ等の非鉄金属と炭素繊維複合材料によるマルチマテリアル化は、自動車の軽量化による燃費向上や組立て・リサイクルの効率化によるカーボンニュートラルへの貢献に期待されており、強度・靭性・易解体性・寿命等を自在に操ることが可能な、信頼性の高い革新的接着技術が求められている。大規模プロジェクト型「界面マルチスケール 4 次元解析による革新的接着技術の構築」（研究開発代表者：田中 敬二 氏（九州大学 大学院工学研究院 主幹教授））では、これまで未解明であっ

た接着剤の構成成分である高分子の被着体上における界面形成メカニズムについて、高分子の異種材料表面への吸着挙動およびこれを起点とする界面層の形成を世界で初めて視覚的に解明し、接着界面の新しい形成機構を明らかにした。本成果は、異種マテリアル界面を自在に操る革新的接着技術の導出に向けた重要な知見である。

・社会のデジタルトランスフォーメーション（DX）が急速に進み、情報処理技術の低消費電力化がより一層求められており、電力供給なしで情報の維持が可能な不揮発性メモリーの開発が進められてきた。大規模プロジェクト型「スピントロニクス光電インターフェースの基盤技術の創成」（研究開発代表者：中辻 知 氏（東京大学 大学院理学系研究科 教授））では、不揮発性メモリーの超高速化・超低消費電力化を実現可能にする材料として注目を集める反強磁性体において、従来の強磁性体から構成される MRAM で用いられている垂直 2 値状態を実現し、この垂直 2 値状態を電気的に制御することに成功した。本成果は、ピコ秒での情報記録が可能な MRAM をはじめ、反強磁性体を用いた電子デバイス開発に飛躍的な進展をもたらすことが期待される。

令和４年度における成果の詳細については、下記 URL を参照。
https://www.jst.go.jp/mirai/jp/press/2022/index.html

■研究成果の創出による受賞

・大規模プロジェクト型「クラウド光格子時計による時空間情報基盤の構築」（研究開発代表者：香取秀俊 氏（東京大学大学院工学系研究科 教授））では、従来の原子時計の 1,000 倍の精度を実現する「光格子時計」の発明に対し、科学技術分野における日本初の国際賞である本田賞を受賞した。

〈モニタリング指標等〉

・論文数（国際共著論文の割合含む）（モニタリング指標）

・論文被引用数（モニタリング指標）

■論文数（国際共著論文の割合含む）／論文被引用数（1 論文あたりの平均被引用数）

※各年度の前年度における論文数／論文被引用数を集計

新技術シーズ創出研究	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
論文数	6,404				
国際共著論文数	1,647				
国際共著論文の割合	26%				
論文被引用数	16.0				

ALCA	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
論文数	139				
国際共著論文数	8				
国際共著論文の割合	6%				
論文被引用数	21.6				

未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
論文数	1207				
国際共著論文数	190				
国際共著論文の割合	16%				

論文被引用数	11.4				

・特許出願・登録件数（モニタリング指標）

■特許出願・登録件数

※各年度の前年度における特許出願・登録件数を集計

新技術シーズ創出研究	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
特許出願件数	311				
特許登録件数	234				

ALCA	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
特許出願件数	12				
特許登録件数	3				

未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
特許出願件数	155				
特許登録件数	11				

・成果の発信数
・成果展開調査で成果展開が認められた件数の割合

■成果の発信数／成果展開調査で成果展開が認められた件数の割合

新技術シーズ創出研究	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
成果の発信数	166				
成果展開調査で成果展開が認められた件数	182				
（参考）成果展開調査対象課題数	194				
成果展開調査で成果展開が認められた件数の割合	94%				

［評価軸］
・カーボンニュートラルの実現など経済・社会課題への対応に資する成果が生み出されているか。

〈評価指標〉
・成果の展開や社会還元に関する進捗

（未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進）

■社会還元に向けた成果の展開状況

・他事業への成果展開

➢「共通基盤」領域「「かたち」に関する数理科学基盤の構築および諸分野への社会実装」（研究開発代表者：野下 浩司 氏（九州大学　大学院理学研究院　助教））では、「かたち」の数理科学理論を、農業、医療、基礎科学などへ水平展開することを目指し、研究成果を複数のプロジェクトへ展開させた。農業分野へは、ムーンショット目標 5「サイバーフィジカルシステムを利用した作物強靭化による食料リスクゼロの実現」、医療分野へはムーンショット目標 2「複雑臓器制御系の

数理的包括理解と超早期精密医療への挑戦」への参画へと繋がった。また、社会実装に向け、大学発新産業創出プログラム（START）「大学・エコシステム推進型 PARKS 起業活動支援プログラム」に採択され、「「かたち」と「動き」のフェノタイピングによる非形式知の技術継承支援システムの開発」への取り組みを開始した。

- 「持続可能な社会の実現」領域 「製品ライフサイクル管理とそれを支える革新的解体技術開発による統合循環生産システムの構築」(研究開発代表者:所 千晴 氏(早稲田大学 理工学術院 教授)) は、大学発新産業創出プログラム(START)「Greater Tokyo Innovation Ecosystem (GTIE) GAP ファンド」に採択され、新規事業の開拓やビジネス展開に向けた開発研究を実施した。また、グリーンイノベーション基金事業「次世代蓄電池･次世代モーターの開発」に共同研究企業と共に参画し、企業との連携を加速した。
- 「次世代情報社会の実現」領域 「エネルギービッグデータをコアとするカーボンニュートラルデジタルツイン」(研究開発代表者：伊原 学 氏（東京工業大学 物質理工学院 教授)) は、「超スマート社会の実現」領域での研究成果を元に令和 4 年度に採択され、採択後に本領域において燃料電池等をインターネット経由にて自在にコントロールできる仕組みをエネスワロー上に構築し、100kw 燃料電池をバーチャル空間上にも構築した。この成果をもとに、カーボンニュートラルと持続可能な経済成長の両立を目指す 100kw 水素燃料電池-設計/制御最適化プラットフォームの構築に向け、東芝/東芝エネルギーシステムズとの連携を開始した。

・新技術説明会を通じた成果展開

- 令和 3 年度に引き続き、JST 未来社会創造事業 新技術説明会を 2 回開催。計 12 名の研究者が発表し、聴講者数は合計 1,000 名を超えた。問い合わせ件数は計 70 件（令和 3 年度 53 件）となり、事業の成果が産業界に注目されている結果と言える。令和 3 年度実施課題について、開催 1 年後の成果展開状況調査のために追跡アンケートを実施。10 件の発表者について、本説明会がきっかけとなった共同研究の成立が 26 件、サンプルの提供が 18 件、他のファンドへの参画が 4 件であり、実用化に向けた成果展開に繋がった。
- 「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域 「難接合材料を逆活用した接合／分離統合技術の確立」(研究開発代表者：藤井 英俊 氏（大阪大学 接合科学研究所 教授)) では、ステージゲート評価等における運営統括等の助言の結果、開発した「固相抵抗スポット接合技術」を令和 3 年度「JST 未来社会創造事業 新技術説明会」で発表。これを契機に企業との共同研究に繋がった。その共同研究から 1 年経たずに当該共同研究企業にて完成した試作機を国際展示会に出展し、産学連携を加速させた。さらに、世界初、難接合素材の安定接合と大幅な省エネを両立する次世代接合システム「Cold Spot Joining」を開発し、製品として販売を開始した。また、本技術の開発によって「第 55 回 市村学術賞 貢献賞」、「第 20 回 本多フロンティア賞」を受賞した。

〈モニタリング指標等〉

・社会還元や実用化に向けた研究の発展につながった課題の件数

■社会還元や実用化に向けた研究の発展につながった課題の件数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
46 （168 件中）				

※各年度の前年度における社会還元や実用化に向けた研究の発展につながった課題数を集計

					＜文部科学大臣評価（令和３年度）における今後の課題への対応状況＞ （新技術シーズ創出（CREST、さきがけ、ERATO、ACT-X）） ■新技術シーズ創出については、引き続き政府における競争的研究費の一体改革・切れ目ない支援の推進に係る議論に対応しつつ、新興・融合領域への挑戦、海外挑戦の促進、国際共同研究の強化へ向け充実・改善を進めることを期待する。 ・さきがけ「パンデミックに対してレジリエントな社会・技術基盤の構築」研究領域では、令和３年度に引き続き、人文・社会科学分野の提案を積極的に採択（全体の３割以上目安）するとの選考方針を掲げ、募集に際しては、総括と人文・社会科学分野の領域アドバイザーとの対談を企画し、その内容を記事として発信するなど、広報活動に力を入れた。その結果、９件の採択課題のうち、人社系要素を含むものが３割(3 件)を占めるとともに、令和３年度の公募で採択できていなかった歴史学、経営学などの分野の研究課題も採択することができた。また、長崎大学、ロンドン大学衛生熱帯医学大学院(LSHTM)と国際シンポジウムを共催し、日本、イギリス以外にもアジア、アフリカ各国から、公衆衛生学の他にも経済学などのさまざまな分野の研究者が集う交流の場を設けた他、領域内共同研究を促進するためのデータ基盤整備のために、GPS の国内大規模人流データの共同購入を行った。 ・CREST、さきがけ、ACT-X において、外国人研究者の参画を促すため、募集要項の英語版を作成するとともに英語による募集説明会を行っている。令和４年度は、新型コロナウイルスの影響により、オンラインでの募集説明会を開催した。また、ERATO においては、英語での構想提案書類の提出、外国人有識者を必須とした選考パネルでの査読評価を実施している。 ・平成 30 年度に締結された ERC(European Research Council：欧州研究会議)との実施取極に基づき、国際部と協力して戦略事業が助成する研究者と ERC が助成する研究者との連携を促進しており、令和 5 年 3 月に機構が助成する研究者向けに協力/連携紹介のウェビナーが開催され、ERC に派遣されたさきがけ研究者が自らの経験などの報告を行った。 ・CREST、さきがけ、ERATO において、「海外の研究機関や研究者等のポテンシャルを活用して、研究を加速・推進する」、「研究成果を広く世界に発信することで、戦略目標の達成に向けた取組状況についての国際的認知度を高め、事業の推進に有益な海外研究者の協力を得やすい環境作りを行う」などの目的で、国際強化支援策（研究費の追加支援）を講じており、シンポジウム開催、国際共同研究の支援等を行っている。令和４年度は CREST では１件の国際共同研究と６件の国際的な研究集会を支援、さきがけでは１件の国際共同研究と４件の国際的な研究集会を支援した。 ■研究成果の最大化に向け、各制度の特性に応じた成果の分析やマネジメント効果の検証を通じ、各制度の改善や見直しを検討し、さらに新型コロナウイルス感染症による情勢の変化に鑑みた効果的な領域マネジメントや、柔軟で機動的な研究費配分についても積極的に取り組んでいく必要がある。 ・第４回国際レビューの結果を踏まえ、令和４年度より研究領域評価について新たに分野別領域評価（ライフイノベーション、ナノテク材料/グリーンイノベーション、ICT イノベーションの３分野）を実施し、総合的・俯瞰的な観点からの評価も新たに追加をした。また、研究領域終了 10 年後の研究者を対象に、研究成果の科学的・技術的、社会的・経済的インパクトの把握を目的とした調査を実施した。 ・海外有力研究者の短期招へいやプロジェクト参加者の短期海外派遣について、令和３年度に新型コロナウイルスの影響により延期となった案件に対しては、令和４年度の再申請で優先的に採択とす	

る等、柔軟に対応した。

・CREST の研究成果を次のフェーズに展開するため、令和 4 年度終了課題のうち 20 課題について、1 年間の追加支援を決定した。最終年度となる研究課題は支援対象外としていたが、より一層の研究成果の展開の促進を図るために令和 4 年度が最終年度となる研究領域も追加支援の対象とした。また、CREST 若手チャレンジを 4 つの研究領域において実施し、異分野融合研究や萌芽的研究の成果が学会発表や論文投稿へつながった。

・よりインパクトの大きな研究成果を出すためにはチームによる研究の推進が重要であるため、優秀な若手研究者が複数の研究プロジェクトに参画し、活躍の場を広げられるよう、令和 4 年度より「さきがけ」、「ACT-X」個人研究者と「CREST」の主たる共同研究者を同時に実施することを可能とした。これにより若手研究者の段階からチーム型研究の中核（共同研究者）として研究参画することが可能となり、将来共同研究チームを率いて自立するための経験を積めることとなる。

（先端的低炭素化技術開発（ALCA））

■PD 等のマネジメントによって課題間連携をさらに進めるとともに、他府省事業・機構他事業との連携や国際連携、対外的アピールを進め、研究成果の早期創出及び成果展開をより積極的に推進する必要がある。

・必要性が指摘された「国際連携・対外的アピール・研究成果の展開」を積極的に取り組んだ結果、次の成果が得られた。

➢ 国際連携：米国エネルギー省職員を含む日米の電池関係者が参加して令和 5 年 3 月に開催されたセミナー「Japan-US Information Exchange Seminar on Fundamentals of Next Generation Batteries」にて、特別重点技術領域「次世代蓄電池」に参画するメンバーが、それぞれの研究成果を発表した。次世代蓄電池の研究進捗状況や実用化に向けた課題等を含めて国を超えて議論が展開された。また、来年度も同様のセミナーを開催し、今後も連携活動を継続予定である。

➢ 対外的アピール：機構が発行する広報誌「JSTnews」2023 年 2 月号に、特別重点技術領域「次世代蓄電池」の軌跡や成果をまとめた特集記事を掲載した。本特集では、PO の強力なリーダーシップの下、革新電池を実現するために、材料からデバイス、評価解析までを一気通貫のチーム研究として行うことで、世界の追随を許さないハイレベルな技術開発を成し遂げてきた様子や創出された成果をわかりやすく解説した。また、これまでの 10 年間で 50 機関、約 120 人が代表研究者としてプロジェクトに参画し、電池分野の裾野を広げてきた軌跡についても紹介した。

➢ 研究成果の展開：実用技術化プロジェクト「ラン藻の発酵代謝工学－光合成を基盤としたコハク酸・乳酸生産」（研究開発代表者：小山内 崇 氏（明治大学大学院農学研究科 准教授））では、ALCA での研究成果の社会実装および教育活動の成果を活用して社会貢献するために、令和 4 年 6 月にベンチャー企業を設立した。既に複数の東証プライム上場企業とアライアンス契約を結んでおり、またラン藻培地などの商品化と販売実績も上がっており、研究成果の社会実装の更なる加速が期待される。

➢ 研究成果の展開：実用技術化プロジェクト「カルノー効率の 60%に達する廃熱回生熱音響システム」（研究開発代表者：長谷川 真也（東海大学総合科学技術研究所 教授）、令和 3 年度終了）は、ALCA での研究開発成果を軸として、民間企業との共同により、令和 3 年度に NEDO プロジェクト「官民による若手研究者発掘支援事業」に採択された。さらに、令和 4 年 8 月に、NEDO プロジェクトの成果として「工場内排熱を再利用する『熱音響冷却システム』の実証実験結果」に関するプレスリリースを民間企業と共同で行った。ALCA での熱音響研究が、大学の研究室スケールを超

					えて、実証実験と実用化のフェーズに入り、成果の社会還元へ着実に前進している。 （未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進） ■研究開発成果の展開活動や研究成果の創出及び成果展開について、政府における競争的研究費の一体改革・切れ目ない支援の推進に係る議論に対応しつつ、社会・産業や他事業への展開・連携をし、研究成果の質を高める手法を体系化し、仕組みとしていくことを期待する。 ・令和 3 年度に実施した「未来社会創造事業 新技術説明会」では産業界より多数の連携相談等があり、令和 4 年度においても実施し、本取り組みは社会産業への展開において一定の成果を創出しており、今後も継続して実施予定である。また、事業全体の成果報告会において、企業との連携を加速される取り組みを試行的に実施し、一定の効果が得られたため、今後も実施予定である。 ■社会・産業界の課題解決や新産業創出を見据えた POC の実現に向けて、目まぐるしく変化する社会情勢を考慮し、研究開発課題に対して適切な助言・評価・支援を行うことが出来るマネジメント体制について、更に検討を進め、改善を図っていくことを期待する。 ・ステージゲート評価や各課題の研究開発マネジメント等において、産業界や人文社会科学の外部専門家の意見を積極的に取り入れられるように工夫した。また、課題毎に外部専門家を設置するなど、より決め細やかな助言等が可能な体制を整えた。 ■POC 実現やその後の展開を見据えた知財活用や産学連携を適切に評価するとともに、POC 実現につながる取組を制度運用に組み込むことを期待する。 ・大規模プロジェクト型においては、企業からの自己資金導入等の産学連携状況をステージゲート評価で適切に評価しており、定期的に開催している PM 会議では知財戦略について PM 同士で議論するなど、POC 実現に向けた取り組みを実施している。	

4．その他参考情報
特になし。

1．当事務及び事業に関する基本情報	
Ⅰ．４．	多様な人材の支援・育成

2．主要な経年データ

①主要な参考指標情報

	基準値等	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
本事業を通じた大学等研究機関による研究環境改善の実績	－	1 期生 51% 2 期生 35%				
博士後期課程学生のうち、生活費相当額程度以上の支援を得ている学生の数	－	8,210 名				
次世代人材育成事業の取組に参加した児童生徒等の人数	－	214,281 名				
プログラムマネージャー等のマネジメント人材輩出数	－	5				
研究公正ワークショップ等の参加者の満足度	－	99%				

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
予算額（千円）	31,086,773				
決算額（千円）	30,097,693				
経常費用（千円）	29,978,302				
経常利益（千円）	527,591				
行政コスト（千円）	30,283,737				
従事人員数（人）	107				

※財務情報及び人員に関する情報は、一般勘定の当該セグメント（受託等含む）、創発的研究推進業務勘定によるものの合算値。

3．中長期目標、中長期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評定	A
４．多様な人材の支援・育成 世界中で高度人材の獲得競争が激化する一方、我が国では、若年人口の減少が進んでおり、科学技術・イノベーション人材の質の向上と能力発揮が一層重要になってきている。多様な専門性と価値観を備え、将来の新たな価値創造に資する人材の支援・育成に向けた取組を行うことにより、持続的な科学技術・イノベーションの創出へ貢献する。 ４．１．創発的研究の支援科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第27条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、リスクの高い挑戦的・野	４．多様な人材の支援・育成 世界中で高度人材の獲得競争が激化する一方、我が国では、若年人口の減少が進んでおり、科学技術・イノベーション人材の確保とともに、質の向上と能力発揮が一層重要になってきている。多様な専門性と価値観を備え、将来の新たな価値の創造に資する人材の支援・育成に向けた取組を行うことにより、持続的な科学技術・イノベーションの創出へ貢献する。 ４．１．創発的研究の支援 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第27条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、リスクの高い	４．多様な人材の支援・育成 ４．１．創発的研究の支援 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第27条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、多様性と融合	［評価軸］ ・多様な研究者の確保・融合及び研究に専念できる研究環境整備が進捗しているか。 〈評価指標〉 ・若手を中心とした多様な研究者の確保および融合の状況	４．多様な人材の支援・育成 ４．１．創発的研究の支援 【対象事業・プログラム】 （創発的研究支援の推進） ・創発的研究支援事業 （博士後期課程学生による挑戦的・融合的な研究の支援（処遇確保の支援含む）） ・次世代研究者挑戦的研究プログラム ・科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業 （創発的研究支援の推進） ■若手を中心とした多様な研究者の確保及び融合の状況 ・令和４年度の第３回公募においては、応募が約2,800件、採択数263件、評価に携わった専門家1,000名以上、多段階審査方式の実施と、非常に大規模な事業且つ業務量であったが、令和５年１月に採択者の選定を完了した。採択された研究者のうち、40歳以下の割合は73%、採択研究者が所属する研究機関は70機関、採択した女性の割合は20%（応募時14%）であった。 ・創発的研究支援事業では、独立した/独立が見込まれる若手研究者（博士課程取得後15年以内（ライフイベント経験者は20年））を対象としており、令和４年度までの３回の公募により、採択研究者が所属する研究機関は124機関・42都道府県にわたり、215の分野、女性研究者割合は約20%（応募時14%）と、多様な研究者・研究課題を採択している。なお、採択結果は文部科学大臣による記者会見で発表を行った。 ・令和４年度から、令和３年度の第２回公募により採択した創発研究者（第２期生）の230名が研究を開始した。研究を支援するため、メンターや進捗管理のための創発PO/ADによる面談を約130回開催し、採択された研究者による融合や研究を促進するための場（会合）を約80回開催した。令和５年１月から３月にかけ、年度の研究計画を、約730名の創発研究者（第１期生～第３期生合計）が各創発PO・創発AD・機構担当と調整しながら逐次作成し、契約手続きを行った。 ・多様な研究者の融合を促進するため、全分野を横断した創発の場（融合会議）を研究機関との協力の下、令和４年５月から６月にかけて全国各地14会場において、感染症対策に留意しつつ先駆け対面式で開催した。原則１日目は公開で研究内容のプレゼンテーション、２日目は非公開でグループワーク等を実施した。運営には困難が伴ったが、対面式としたことにより、オンラインでは実現できない研究者間の交流がより促進され、共同研究のきっかけを多数提供した。 ➢採択された研究者による融合や研究を促進するための場（会合）を約80回開催。特に、全分野を横断した創発の場（融合会議）を研究機関との協力の下、令和４年５月から６月にかけて全国各地14会場において、感染症対策に留意しつつ他に先駆け対面式で開催したことは、今まで接点のなかった分野の研究者との交流が生まれ、多くの創発研究者から高く評価され（5割が有益な機会であった、4割が有益な機会となる可能性がある、と回答）、新たな交流が生まれている（2割以上の研究者が「異分野研究者との新たなネットワークが構築された」と回答）。 ➢創発研究者が自発的に企画・運営する、「自発的融合の場」を支援する仕組みを導入した。これ	４．多様な人材の支援・育成 ＜評定に至った理由＞ ・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評定をＡとする。 （Ａ評定の根拠） ・創発的研究支援事業では、採択された研究者の独立や研究環境の改善の重要性を研究機関に理解して頂くための地道な取組み、また採択された研究者の育成を支援するメンターや融合を積極的に仕掛けたことで、多くの研究者および研究機関から支持され若手研究者が目指す事業へ発展。その高い評価から、文部科学省により、令和５年以降の事業（公募）継続を可能とする予算獲得につながった。 ・次世代研究者挑戦的研究プログラム、科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業において、72大学、8,210名の博士後期課程学生を支援するとともに、各大学において博士人材が幅広く活躍するための多様なキャリアパスの整備等がなされ始めている。 ・次世代人材育成事業では、機構の支援を受けた学校・生徒が、日本学生科学賞の内閣総理大臣賞や高校生・高専生科学技術チャレンジ（JSEC）の文部科学大臣賞を受賞したり、国際学生科学技術フェア（ISEF）で表彰されたりするなど、顕著な成績を収めている。さらに、グローバルサイエンスキャンパスでは、支援終了後の自立化を意図	

心的な研究構想への長期的な支援と併せて、研究に専念できる環境の確保を一体的に支援するとともに、多様な研究者が融合し切磋琢磨し成長する創発的環境を提供することで、次世代を担う研究者を支援し、破壊的なイノベーションにつながるシーズを創出する。
また、各大学が博士後期課程学生による挑戦的・融合的な研究を推進し、その推進に当たって、当該学生に生活費相当額程度の処遇を確保するとともに多様なキャリアパス形成に向けた取組を実施することを支援する。

挑戦的・野心的な研究構想への長期的な支援と併せて、研究に専念できる環境の確保を一体的に支援するとともに、多様な研究者が融合し切磋琢磨して成長する創発的環境を提供することで、次世代を担う研究者を支援し、破壊的なイノベーションにつながるシーズ創出を目指す。
また、各大学が博士後期課程学生による挑戦的・融合的な研究を推進し、その推進に当たって、当該学生に生活費相当額程度の処遇を確保するとともに多様なキャリアパス形成に向けた取組を実施することを支援する。

［推進方法］（創発的研究支援の推進）
・機構は、外部有識者・専門家の参画を得て、PO 等を選定し、PO 等の運営方針の下、研究者及び研究課題を選抜する。
・機構は、PO 等の

によって破壊的イノベーションにつながるシーズの創出を目指す「創発的研究」を推進する。また、挑戦的・融合的な研究を推進する博士後期課程学生に対する生活費相当額程度の処遇確保及び多様なキャリアパス形成に向けた各大学の取組を支援する。
［推進方法］（創発的研究支援の推進）
・ PO 等の方針の下、創発的研究を推進する多様な研究者及び研究提案を公募する。PO 等及び外部有識者・専門家が事前評価を行い、年度内に採択課題を決定する。その際、PO 等の運営方針の下、研究課題の特性や進展状況等に応じた効果的な研究を推進するため、研究計画を精査する。
・ 継続 500 課題程度については年度当初より研究を実施し、新規課題については採択後速やかに研究を開始

〈モニタリング指標等〉
・採択課題の分野及び研究者の多様性及び創発会議等の開催実績

〈評価指標〉
・採択研究者の所属機関による研究環境改善に向けた支援の状況

は、パネル内・パネル横断的な研究者ネットワークの構築及び融合研究の促進を目的とするもので、令和 4 年 9 月に「北川パネル・井村パネル・合同創発の場・フォトニクス研究会」、12 月に「北川パネル・福島パネル・合同創発の場・動く流れるソフトマテリアル研究会」、令和 5 年 2 月に「第 1 回分子生命反応創発討論会」、3 月に「創発研究者とマテリアル先端リサーチインフラの出会いの場」が開催され、それぞれ様々なパネルの創発研究者が参加した。また、令和 4 年 11 月の分子生物学会では創発研究者が合同で「若手研究者による破壊的イノベーションの創出」-若手研究者支援制度である創発的研究支援事業について考える- と題したパネルディスカッションを実施し、本事業を題材として我が国の若手研究者支援制度について議論した。機構は、このような創発研究者の自発的な取組みを促進するため、新たに資金支援や情報発信を行った。
・採択された研究者から、「創発への研究提案の作成を通じ、改めて自分のやりたいことを整理することができた」、「短期的な研究提案は、今までの研究の積み上げだが、創発は長期的な研究のため、ゴールから実施すべき研究を整理する良い機会となり、提案書を作成するだけでも有益であった」、「研究者人生を振り返り自分を見つめなおしながら提案書を作成した」、「他の公募には応募できない提案をすることができた」といったコメントがあるなど、研究界に良い刺激を与えている。

■採択課題の分野数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
179 分野				

■採択者の女性割合及び所属機関数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
女性割合	20%				
所属機関数	70 機関				

■創発の場、進捗会議・面談等の開催回数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
76 回				

※対面式とオンラインを併用。実施日数でカウント。創発の場（パネル会議）の他に、進捗確認を目的とした会議等も含む（但し、個別面談は除く）。
※上記の他に、創発研究者主催による意見交換・ネットワーキング等を目的とした交流会を 10 回開催。

■若手研究者が目指す事業への発展
・令和元年度に国から交付された補助金により造成した創発的研究推進基金によって実施する創発的研究支援事業は、3 回の公募を前提とした時限的事業であり、本事業の継続が最大の課題であった。有識者や研究機関、若手研究者のニーズを踏まえた制度設計であったこと、事業開始後もヒアリングを密に行い制度改善を行ったこと等により、高い評判を獲得し、令和 4 年度第 2 次補正予算により 553 億円が措置され、機構は令和 5 年 3 月 31 日付けで創発的研究推進基金に追加造成した。これにより令和 5 年度以降の事業継続が実現し、750 件程度の創発的研究を追加で支援することが可能となった。

した制度設計や実施期間中のサイトビジット等を通じたきめ細やかなマネジメント、支援終了後のフォローアップにより、支援が終了した実施機関の受講生が受講生発表会で優秀賞を受賞するなど、支援終了後も取組が継続され、優良な成果に結びついている。
・PM の育成・活躍推進プログラムでは、国等の研究開発プログラムにおいて PM・PM 補佐等のマネジメント人材として活動する実績や、PM 研修で自ら作成した提案内容が国等の研究開発プログラムに採択され継続・発展しているなど、顕著な成果につながっている。さらに、「研究開発マネジメント人材」を機構内に雇用・育成する新たな取組を開始するにあたり人財部と協働し、プログラムで得られた知見をベースに各ファンディング部門と連携・調整してタイムリーに募集開始につなげた。

４．１．創発的研究の支援
補助評定：S
＜補助評定に至った理由＞
・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められるため、評定をｓとする。

（ｓ評定の根拠）
・令和元年度に国から交付された補助金により造成した創発的研究推進基金によって実施する創発的研究支援事業は、3 回の公募を前提とした時限的事業であったが、失敗を恐れず長期的に取組む必要のある挑戦的・独創的な内容で、破壊的イノベーションにつながるシーズを創出する潜在性

運営方針の下、研究課題の段階や特性等に応じた研究を効果的に推進するため、ステージゲートにおける研究課題等の評価を含めた研究の進捗管理を行うとともに、研究者の創発を促す場を提供する。

・研究の推進においては、ステージゲート期間を設け、研究機関による研究環境整備等の支援や、研究者の取組状況を評価し、研究等の継続・拡充・中止等を決定する。

する。

・ 創発の場を開催し、事業に参画する研究者の分野の枠を超えた融合や創発を促す。

・ 研究者が所属する研究機関において、各研究者が現状よりも研究に専念できる環境の構築に向けた支援について検討する。

・ 研究者が博士課程学生をリサーチアシスタントとして雇用するための支援を行う。

・ 外部有識者・専門家による委員会からの事業全体の運営方針に関する審議・意見を取り入れ、必要に応じて事業の運営に反映させる。その際、採択・運営を行う現場の意見を委員会で議論するため、創発 PO 会議を開催し、現場での問題点や改善点等をとりまとめる。

〈モニタリング指標等〉

・本事業を通じた大学等研究機関による研究環境改善の実績（モニタリング指標）

■採択研究者の所属機関による研究環境改善に向けた支援の状況

・本制度は、採択された研究者の独立や研究環境支援を所属機関に要望する新たな取り組みであるが、「大学をあげて、若手研究者支援の機運が明らかに高まった」「優れた若手研究者を多数有する大学の現状を再認識でき、今後の研究環境づくりの戦略に資するものとなった」等、若手研究者の独立支援や研究環境のあり方を考えるきっかけとなっており、研究機関に大きな変革を促しているとの意見が寄せられている。

・研究機関に対し、若手研究者の独立や研究環境の支援の重要性など本事業の趣旨を理解して頂く為に、全国 12 か所での募集説明会、5 回のオンライン説明会、採択された研究機関への説明会や個別懇談会等を開催し、研究環境改善支援の好事例を紹介するなど支援を引き出す取組を推進した。

・状況調査のため研究者および研究機関にアンケート等を実施し、独立していない研究者にはインタビューを行い、対応を検討・助言・調整した。その結果、数々の研究機関より、独立や多様な研究環境改善支援を引き出している。

- ➢ 独立要件満足割合：59%（応募時）→94%（研究開始 2 年後）（対象 229 名・令和 3 年研究開始）、研究開始 2 年後までに昇進した研究者の割合 43%（90 名、既に教授職除く）
- ➢ 研究室貸与・スペース拡大、ポスドク・事務補佐員雇用支援、博士課程学生の割り当て、PI 人件費利用、研究時間確保、称号付与、資金支援（最大 1,000 万円）、学長等との懇談会、学内研究者交流の場の提供などの支援を実施。
- ➢ 第 1 期生・第 2 期生へのアンケート結果（令和 4 年 5 月実施：回答 432 名）から、所属機関より何らかの研究環境改善の支援を受けた創発研究者の割合は全体の約 43%と回答が得られている。具体的には、新たに昇進・昇格したのが約 21%、任期制から定年制へ移行しているのは全体の約 59%、独立して研究室を運営する研究者は全体の約 79%、独立した研究室（部屋）を持っているのは全体の約 77%、新たに研究スペースを拡大したのは約 32%となっている。PI 人件費を利用しているのは全体の 24%、若手研究者の独立支援や研究環境のあり方に一石を投じ、研究現場に波及しつつある。
- ➢ 研究者アンケートでは「研究スペースを無償で貸与いただいた」「称号が付与されたことでモチベーションが向上した」「学長や副学長と面談を実施していただいた。副学長とは定期的に創発研究や研究に際する支援について随時相談にのっていただいている。」などの声があり、今後一層の支援が期待される。
- ➢ 研究機関に対して行った本事業についてのアンケートでは、回答した全ての研究機関が「創発の継続」を希望。「最長 10 年の長期的な研究費」「独立前後の若手研究者を支援」について高く評価。また 3/4 の研究機関が、「創発的研究支援事業を通じ、若手研究者支援等の取組に変化があった」と回答（令和 4 年 5 月実施、 44 研究機関回答）。

・研究環境整備の評価はステージゲート審査の時（3 年目終了時点）に実施を予定している。

■創発研究者に対する所属機関からの支援有無、および具体的支援内容

・創発研究者に対する所属機関からの支援有の創発研究者の割合

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
第 1 期生	51%				
第 2 期生	35%				

のある多様な研究を最大 10 年支援する研究支援に加え、採択された研究者の独立や研究環境の改善の支援の重要性を研究機関に理解して頂く取組みの浸透、また採択された研究者の育成を支援するメンターや融合を積極的に仕掛けたことから、研究者や研究機関より高い評価を得ることができ、その結果、令和 4 年度第 2 次補正予算により 553 億円が追加措置され、令和 5 年度以降の事業継続（4 回目以降の公募）が実現し、750 件程度の創発的研究を追加で支援することが可能となった。

・72 大学、8,210 名の博士後期課程学生を支援するとともに、各大学において博士人材が幅広く活躍するための多様なキャリアパスの整備等がなされ始めている。

＜各評価指標に対する自己評価＞

【若手を中心とした多様な研究者の確保および融合の状況】

（創発的研究支援の推進）

・顕著な成果・取組等が認められる。

【採択研究者の所属機関による研究環境改善に向けた支援の状況】

（創発的研究支援の推進）

・顕著な成果・取組等が認められる。

【研究開発成果の創出及び成果展開（見通しを含む）】

（創発的研究支援の推進）

・着実な業務運営がなされている。

【各大学における多様なキャリアパスの構築】

（博士後期課程学生による挑戦的・融合的な研究の支援（処遇確保の支援含む））

・顕著な成果・取組等が認められる。

※業務実績欄において、根拠となる顕著な成果・取組等に下線を付した。

					・創発研究者に対する所属機関からの具体的支援内容 ➢ 研究室、実験室等のスペース拡大及び利用料の減免・免除 ➢ 大型計算機等の学内共通機器の優先利用及び利用料の減免・免除 ➢ 研究支援人材（ポスドク・研究支援員・事務補佐員等）を雇用するための人件費支援 ➢ 博士課程学生の割り当て ➢ PI 人件費制度の整備・利用による研究者自身の処遇向上や研究環境の改善 ➢ 研究時間確保のための学内業務の配慮 ➢ 間接経費配分の優遇や研究スタートアップ資金の提供による資金面での支援（最大 1,000 万円） ➢ 学長や研究担当理事との懇談会等を通じた、研究環境改善への直接的な意見交換 ➢ 創発研究者のプレゼンス向上のための称号付与及び優秀な若手研究者の交流を促す学内メンバーシップ制度の導入 ・これらの支援策を単発の支援策としてではなく、若手研究者が PI として独立する過程を支援する部局を設置し、システマティックに支援するしくみを導入した機関があった。機関へのヒアリングでは、機関の研究力向上のため、若手研究者への支援を特に重要なものとして位置づけており、今後は各機関の特性や戦略に応じた更なる支援が期待される。	
				［評価軸］ ・挑戦的な研究からイノベーションにつながる成果が生み出されているか。 〈評価指標〉 ・研究開発成果の創出及び成果展開（見通しを含む） 〈モニタリング指標等〉 ・有識者による評価により、インパクトある論文が出されたと見なされるなど、優れた進捗が認められる課題数（モニタリング指標）	■研究開発成果の創出及び成果展開（見通しを含む） ・本事業では、失敗を恐れず長期的に取り組む必要のある挑戦的・独創的な研究提案を募集していることから、成果の創出状況については、ステージゲート以降（4 年目以降）から評価を開始する。 ・なお、令和 4 年度は研究機関と機構との共同のプレスリリースにより 20 件（第 1 期生 14 件、第 2 期生 6 件）研究成果の発信を行った。これは前年度の 7 件を大きく上回る。多様な研究者による挑戦的・独創的な研究提案を採択できたことから、今後の展開が期待できる。 ■ステージゲート審査および研究終了時の評価結果 ・令和 5 年度にステージゲート審査を予定している。 ■創発事業の成果に基づく論文発表の件数など R4 年度: 319 件 R5 年度: R6 年度: R7 年度: R8 年度: ※各年度の前年度に出版された論文数を集計。 R4 年度の件数については、R3 年度に研究開始した 235 名の研究者が研究開始から 1 年以内に出した論文数。	

				［評価軸］ ・博士後期課程学生が自由で挑戦	＜成果創出に向けた取組＞ ・令和 4 年 5 月 12 日から第 3 回公募を開始した。募集要項の作成にあたっては、これまで実施した 2 回の公募の結果を踏まえた改善を行った。「失敗を恐れない（失敗を許容する）」、「長期的に取り組む必要のある（短期的な成果は必ずしも求めない）」、「挑戦的・独創的」といった、他の公募とは異なる研究提案を求める創発的研究支援事業の意図を周知徹底するために、公募説明会を 19 回開催した。また、選考側の約 1,000 名の審査員に対しても説明会を開催した。 ・全ての科学技術分野を対象とした幅広い分野の研究で、且つ挑戦的・独創的な約 2,800 件の研究提案を的確に評価するため、多くの審査員の協力を仰ぎ、多段階選考方式により、公募開始から採択まで 8 ヶ月間をかけて審査を行った。約 900 名の専門家による一次書類審査、14 名の創発 PO と約 150 名の創発 AD による、より多角的な視点で研究提案を評価する二次書類審査、研究提案者の人物（ポテンシャル）を評価する面接審査、そして最後に選出された採択候補者をパネル横断的・総合的に評価する運営委員による総合審査を実施した。面接審査に進んだ研究者は採択の 2 倍の約 560 名としたため、約 1 ヶ月間、土日祝日も連続で面接審査を行い、採択候補を選出した。 ・機構職員が独自に開発した約 2,800 件の提案書を自動で約 900 名の専門家に振り分け、自動でメール配信するシステムを用い、業務の効率化及び誤作業の防止を図った。 ・採択に至らなかった約 2,500 件の提案について、不採択理由を作成し、提案者にフィードバックした。一つ一つの提案に対し、審査員のコメントを取りまとめる作業には、膨大な労力を費やしたが、提案者の今後の成長を促し、ひいては日本の研究力の底上げになる重要な業務と捉え推進した。 ・新しく多様な制度を導入した実験的要素もある新規事業のため、より良い制度に改善するための PDCA サイクルを引き続き実施した。具体的には、令和 3 年度公募から、通常のパネルによる審査に加え、「人文社会チーム」により人文社会系の視点での審査を行う仕組みを構築し、審査を行っているが、令和 4 年度の公募では、科学技術の評価が低い場合も人文社会の視点で評価が高い提案も採択可能な仕組みを試行的に導入した。前年に続き、人文社会系と科学技術の融合提案の応募が増えるよう、この新しい取り組みを募集説明会などで強調して説明した。 ・また、令和 3 年度より導入した博士課程学生に創発的研究に従事した労働対価を支払うことができる追加 RA 経費支援について、令和 4 年度は、応募要件の 1 つであるステージゲート迄の研究者の独立に向けた研究機関からの支援を促すために、研究者が独立できた場合には追加 RA 経費を利用できるよう変更するとともに、制度の利用期限を延長するなど、より使いやすく有益な制度へ改善した。 ・さらに、文部科学省に設置された基礎研究振興部会の委員や創発的研究支援事業運営委員、創発 PO 等からの意見を踏まえ、令和 4 年 12 月 6 日に開催された創発的研究支援事業運営委員会において、令和 4 年度以降の公募が実施できた場合に向けた制度改善についての審議を行った。研究費の額と採択数、分野ごとの研究費の金額の増減、応募件数と採択率、支援対象等、本事業の根幹に関する議論を行った。なお、同運営委員会での議論については、令和 5 年 1 月 7 日に開催された基礎研究振興部会において、議題「創発的研究支援事業の改善の方向性について」として諮られ、創発的研究支援事業運営委員長が説明を行い、委員からの意見を聴取した。	

				的・融合的な研究に専念できる研究環境や多様なキャリアパス形成に資する機会が提供されているか。 〈評価指標〉 ・各大学における多様なキャリアパスの構築	（博士後期課程学生による挑戦的・融合的な研究の支援（処遇確保の支援含む）） ■博士人材が幅広く活躍するための多様なキャリアパスの整備やキャリア開発・育成コンテンツの好事例など ・異分野横断・交流の促進や博士学生の孤立化を回避するために、学内の他研究室における一定期間の研究従事を必須化するマルチラボシステム　（学内短期留学制度）の導入により学生が自らの発案に基づいた異分野融合の研究を実践している。 ・博士学生が海外研究者を副指導教員、あるいは共同研究者として指導を受けることができ、現地に渡航した際には受入研究者として指導や助言を受けることができる体制を整備し、博士学生の国際化を推進している。 ・所属の異なる学生が複数で研究提案を行うプロジェクト研究制度を導入し、博士学生が挑戦的・分野融合的な共同研究を実践している。 ・研究者としての職能開発プログラムに加えて、アカデミアや産業界等の多様なキャリアで有用なスキルをトレーニングするプログラムを整備し、セルフマネジメントツールの分析をもとに個々に必要なスキルを選択して身につけ、複眼的・国際的視野を有する人材への成長を図っている。 ・企業・大学・自治体関係者と博士学生が交流するイベントを地域コンソーシアムとの連携より実施している。このイベントでは次の研究や行動に活かすきっかけだけでなく、専門家集団の外に向かった研究成果の発信力、研究活動におけるリーダーシップ力や着想力を涵養する場とすることを目的としている。 ・地域企業と博士学生のマッチングを大学が行い、博士学生が企業へのインターンシップを行っている。さらに、研究支援や産学連携の現場を経験し、研究者や大学の活動を俯瞰的にとらえることで博士後期課程修了後のキャリアプラン検討の一助となることを目的に、大学の産学イノベーションセンターへの学内インターシップも実施している。 ・研究面とキャリア面のダブルメンター制度を導入し、研究面のメンターは対象学生の課題に応じた適切なアドバイスを実施し、キャリア面のメンターはキャリア開発・育成コンテンツを活用したキャリアパス支援の取組を通してきめ細かなサポートを実施している。 ・多くの大学で特任助教や研究員として修了後の博士学生を雇用する制度の構築が進展している。 ■博士後期課程学生への支援状況や研究環境確保の状況など ・2 つの事業を合計して、72 大学、8,210 名の博士後期課程学生を支援。 ・支援している学生より「研究奨励費の支給によりアルバイト辞め研究に専念できた」、「経済的に安定したことによって、海外での研究期間の延長やダブルディグリーへの挑戦を検討する」、博士前期課程の学生より「本事業があるなら博士後期課程へ進学したい」との声が寄せられている。 ・29 大学、116 名の博士学生にインタビューを実施し、本事業の支援に概ね満足し、研究に専念できていることを確認した。	

・大学内のアンケートで本事業の支援で経済的な不安なく、研究に専念することができている（約94%）、本事業の支援で博士後期課程への進学者が増えると思う（約 85%）と多くの学生が本事業の支援に満足し、次に繋がると感じている。
・博士後期課程学生の進学希望者数が増加した大学が現れはじめている。

■将来的な追跡調査に向けた取組
・支援した学生の追跡調査の確度を高めるため、科学技術・学術政策研究所（NISTEP）の博士人材データベース（JGRAD）との連携を進め、同システムを活用して今年度修了する学生への調査を開始した。

〈モニタリング指標等〉

・博士後期課程学生のうち、生活費相当額程度以上の支援を得ている学生の数（モニタリング指標）

■博士後期課程学生のうち、生活費相当額程度以上の支援を得ている学生の数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
8,210	－	－	－	－

・博士後期課程学生のキャリアパスの多様化のための取組（モニタリング指標）

■博士後期課程学生のキャリアパスの多様化のための取組を実施した大学数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
71	－	－	－	－

＜成果創出に向けた取組＞
・各大学のプロジェクトが事業の趣旨に沿って進められることを目的に、令和 4 年 7 月に各大学の事業統括と次世代研究者挑戦的研究プログラム委員会との意見交換会を実施した（支援学生数の規模別に 3 回）。各大学の取組や好事例共有を図るとともに、事業統括と委員の意見交換を通して事業趣旨の浸透を図った。
・各大学のプロジェクトの進捗把握と改善を目的に、令和 4 年度中に次世代研究者挑戦的研究プログラム委員会によるヒアリングを実施した（29 大学）。ヒアリングに先立ち確認したい点を通知して委員会の問題意識の共有を図り、ヒアリングで具体的な進捗状況を確認した。ヒアリングで大きな改善が必要と判断されたものについてはコメントを送付し、今後の計画への反映を図った。
・事業統括のプロジェクト推進が一層円滑となり、大学のプロジェクトが効果的に運営されるために、大学全体として協力を求める要請を必要に応じて大学上層部（学長や研究担当理事等）に実施した。
・各大学の令和 5 年度支援学生数を令和 3 年度と比べて 2 ヶ月前倒して決定し、大学内での学生選抜を速やかに進められるようにした。
・次世代研究者挑戦的研究プログラムの公募・選考・運営等の次世代研究者挑戦的研究プログラム委員会にてこれまで実施してきたことや次期公募に向けた提言等をまとめた報告書を作成し公表した。
・我が国の博士学生支援の状況がまとめられているホームページがないため、次世代研究者挑戦的研

					究プログラム、科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業以外の支援策も含めた博士後期課程学生支援の概略等をとりまとめホームページにて公開した。 ・令和 5 年 2～3 月に事業統括の交流会を実施した。支援学生数の規模によってプロジェクトの運営や問題意識も異なること、距離が近い大学との方が連携を図りやすいことから、支援学生数の規模とエリア別に 6 回開催した。本交流会では、事業統括が連携できる機会を創出するとともに、博士学生支援において必要な「博士後期課程への進学者数を増やすための取組みやキャリア形成について」、「大学が共同で実施できる活動及び学生同士の交流」等の議論を通して、プロジェクト推進に関するヒントや問題意識の共有を図った。 ・他の大学の取組や連絡窓口を知ることで大学間の連携が進むよう前述の取組に加えて、各大学のプロジェクトの概要資料、担当者連絡先、他大学の学生も受入可能なプログラムの情報の共有を行った。 ・次世代研究者挑戦的研究プログラムと科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業の事業一本化に向けて事業間のルールの差異解消や計画書の様式等の統一を可能な範囲で実施し、大学の事務負担の低減を図った。 ・特別研究員の採択や早期修了による支援の辞退、支援学生の休学、秋入学等により、支援学生の入れ替えが当初の想定より頻繁に起こり支援状況の把握が難しくなってきたため、学生の支援状況を容易に把握できるためのツールを作成し、大学と共有した。 ・開始から 2 事業年度であることもあり、大学関係者が質問や相談をしやすい関係構築を目指した。その結果として、令和 4 年度に 746 件のメールの質問や相談対応を実施した。 ・ 科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業のみに採択されている大学にヒアリングを実施した（12 大学）。企業との連携、博士後期課程修了後の学内ポスト設置の取組、応募者・進学者を増やす取組等について実施状況を確認した。 ＜文部科学大臣評価（令和 3 年度）における今後の課題への対応状況＞ （創発的研究支援の推進） ■引き続き挑戦的・融合的な研究を推進するため、創発運営委員会のもと、適切な研究環境の確保に資する、所属機関からの支援を引き出すことを含めたきめ細やかな支援の実施、「創発の場」や 3 年目のステージゲート審査をはじめ採択課題の適切なマネジメント、それらの着実な実施並びに事業の継続的な実施に向けた体制の充実を進める必要がある。また、今後、事業による研究者・研究機関への波及効果等について検証するとともに、有効な仕組みについて他の事業等にも積極的に展開を図ることを期待する。 ・ 研究機関に対し、若手研究者の独立や研究環境の支援の重要性など本事業の趣旨を理解して頂く為に、全体説明会や個別調整を行い、多くの研究機関から多様な支援を引き出した。 ・ 「創発の場」（融合会議）をはじめとする多様な分野の研究者の融合を促進する取り組みを積極的に仕掛けたことにより、共同研究のきっかけを提供し、研究者間の自発的融合が促進された。 ・ 文部科学省に設置された基礎研究振興部会の委員や創発的研究支援事業運営委員、創発 PO 等からの意見を踏まえ、創発的研究支援事業運営委員会において、事業の継続的な実施に向け、制度改善についての審議を行った。 （博士後期課程学生による挑戦的・融合的な研究の支援（処遇確保の支援含む））	

					■次世代研究者挑戦的研究プログラムにおいては、「大学フェローシップ創設事業」と可能な限り一体的に運用し、大学の事務負担を軽減する取組をさらに進めるとともに、採択プロジェクトについて、実施状況や修了者のキャリアに関するフォローアップ、先導的取組の収集・展開、大学横断的な博士課程学生の交流等の取組を進め、優れた博士後期課程学生に対する経済的支援及びキャリアパス拡大のための支援が効果的に行われることを期待する。 ・2 つの事業一本化に向けて事業間のルールの差異解消や計画書の様式等の統一を可能な範囲で実施し、大学の事務負担の低減を図った。 ・支援学生の入替が当初の想定より頻繁に起こり支援状況把握が難しくなってきたため、学生の支援状況を容易に把握できるためのツールを作成し、大学と共有して事務負担の低減を図った。支援した学生の追跡調査の確度を高めるため、科学技術・学術政策研究所（NISTEP）の博士人材データベース（JGRAD）との連携を進め、同システムを活用して令和 4 年度修了学生への調査を開始した。 ・各大学の事業統括と次世代研究者挑戦的研究プログラム委員会との意見交換会を実施し、各大学の取組や好事例共有を図った。さらに、事業統括の交流会を実施し、事業統括が連携できる機会を創出するとともに、博士学生支援において必要な「博士後期課程への進学者数を増やすための取組みやキャリア形成について」、「大学が共同で実施できる活動及び学生同士の交流」等の議論を通して、プロジェクト推進に関するヒントや問題意識の共有を図った。	

	４．２．多様な人材の育成 科学技術を担う多様な人材を育成するため、先進的な理数系教育に取り組む高等学校等に対して理数系分野の学習を充実する取組を支援するとともに、理数系分野に優れた資質や能力を有する児童生徒等については、その一層の伸長を支援する。そのため、科学技術や理数系分野に関する興味・関心及び学習意欲並びに学習内容の理解の向上を図る取組を推進する。 また、社会的･経済的に大きな革新をもたらす科学技術の社会実装を迅速かつ効果的に推進するため、事業化までを見据えたイノベーション指向の研究開発の企画･遂行･管理等を担い、挑戦的な課題に積極的に取り組むプログラムマネージャー等のマネジメント人材を育成し、その活躍を促進するほか、	４．２．多様な人材の育成 科学技術・イノベーション政策を強力に推進していくためには、次世代の科学技術・イノベーションを担う人材とともに、多様な場で活躍できる知的プロフェッショナルを継続的・体系的に育成する必要がある。そのため、優れた資質や能力を有する児童生徒等を発掘し、その一層の伸長を支援するとともに、児童生徒等の科学技術や理数系分野への興味・関心及び学習意欲、並びに学習内容の理解の向上を図る取組を推進する。また、社会的・経済的に大きな革新をもたらす科学技術の社会実装を迅速かつ効果的に推進するため、事業化までを見据えたイノベーション指向の研究開発の企画･遂行･管理等を担い、挑戦的な課題に積極的に取り組むプログラムマネージャ	４．２．多様な人材の育成 優れた資質や能力を有する児童生徒等を発掘し、その一層の伸長を支援するとともに、科学技術や理数系分野への興味・関心、学習意欲及び学習内容の理解の向上を図る取組を推進する。また、プログラムマネージャー（PM）等のマネジメント人材の育成及び活躍促進、多様な研究者からの応募を増加させるための取組や、多様性を考慮した審査体制を構築する等の取組を実施する。さらに、公正な研究活動を推進するため、他の公的研究資金配分機関と連携し、研究倫理教育の普及・定着や高度化に関する取組を実施する。 ［推進方法］ （次世代の科学技術・イノベーション人材の重点的育成） ・文部科学省がスーパーサイエンス	［評価軸］ ・科学技術･イノベーション人材の継続的な育成・活躍を促進できているか。 〈評価指標〉 ・科学技術･イノベーション人材の輩出状況	４．２．多様な人材の育成 【対象事業・プログラム】 （次世代の科学技術・イノベーション人材の重点的育成） ・次世代人材育成事業 ・スーパーサイエンスハイスクール（SSH）支援 ・科学技術コンテストの推進 ・大学等と連携した科学技術人材育成活動の実践・環境整備支援 （PM 等のマネジメント人材の育成・活躍促進） ・プログラムマネージャー（PM）の育成・活躍推進プログラム （公正な研究活動の推進） ・研究公正推進事業 （研究者のダイバーシティの推進） （次世代の科学技術・イノベーション人材の重点的育成） ■支援を受けた学校・生徒の受賞実績及び活躍 ・本事業で実施する各プログラムの支援を受けた学校・生徒が各種の大会等で顕著な成績を収めている。以下にその受賞例を挙げる。 【高校生・高専生科学技術チャレンジ（JSEC）2022 における受賞例】 ➢ 入賞した 18 件のうち 9 件が、SSH 指定校を中心とした機構からの支援を受けた学校あるいは生徒が受賞したものであった。 ➢ グローバルサイエンスキャンパス（GSC）受講生で SSH 指定校の生徒が文部科学大臣賞を受賞した他、SSH 指定校の生徒が科学技術振興機構賞、JFE スチール賞、栗田工業賞、花王奨励賞、竹中工務店賞、審査委員奨励賞を受賞した。 【第 66 回日本学生科学賞における受賞例】 ➢ 入賞した 10 件（高校の部）のうち 4 件が SSH 指定校を中心とした機構から支援を受けた学校あるいは生徒が受賞したものであった。 ➢ 高校の部では、SSH 指定校の生徒が内閣総理大臣賞、文部科学大臣賞、科学技術政策担当大臣賞を受賞した他、GSC 受講生で SSH 指定校の生徒が読売新聞社賞を受賞した。 ➢ 中学の部では、ジュニアドクター育成塾の受講生が内閣総理大臣賞を受賞した。 ＜SSH 支援＞ ・群馬県立高崎高等学校の生徒は、視覚障害者に事故が多発しているという社会課題に着目し、人工知能（AI）を搭載することで線路や横断歩道を認識し、音声等で歩行をサポートする白杖「みちしる兵衛」を開発した。本研究は「第 66 回日本学生科学賞」において内閣総理大臣賞の他、「第 4 回中高生情報学研究コンテスト」において文部科学大臣賞を受賞した。 ■支援を受けた学校・生徒の国際的な活躍 ・本事業で実施する各プログラムの支援を受けた学校・生徒が国際的な場で活躍している。以下にその例を挙げる。 【国際学生科学技術フェア（ISEF）2022 における受賞例】	４．２．多様な人材の育成 補助評定：a ＜補助評定に至った理由＞ ・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評定をａとする。 （ａ評定の根拠） （次世代の科学技術・イノベーション人材の重点的育成） ・小中高の一貫した育成に対応するため、対象生徒・児童の学校段階により分かれていた 2 事業（グローバルサイエンスキャンパス（GSC）：高校生対象、ジュニアドクター育成塾：小中学生対象）を統合するとともに、育成する人材像の多様化を目指す新規事業「次世代科学技術チャレンジプログラム」を創設し、令和 5 年度公募を実施した。 ・国際科学オリンピック日本代表生徒 31 名中 29 名がメダルを獲得し、うち 11 名が金メダルであった。国際情報オリンピックと国際化学オリンピックでは全員が金メダルを獲得し過去最高成績となった。 ・GSC 受講生発表会で機構による支援が終了した東北大学と愛媛大学の受講生が優秀賞を受賞した。支援終了後の自立化を意図した制度設計、実施期間中のサイトビジットや連絡協議会等を通じたきめ細やかなマネジメント、支援終了後の情報共有や受講生の発表・交流機会の提供等のフォローアップにより、支援終了後も取組を継続させ、優良な成果に結びついている。 ・第 66 回日本学生科学賞（中学の部）において、ジュニアドクター育成塾の受講生が内閣総理大臣賞を受賞、高校生・高専生科学

公正な研究活動を推進するため、他の公的研究資金配分機関と連携しながら研究倫理教育の普及・定着や高度化に関する取組を行う。
加えて、研究者のダイバーシティを推進するため、女性研究者や若手研究者、外国人研究者からの応募者数を増加させるための取組や、審査の質の担保を前提としつつ、多様性を考慮した審査体制を構築する等の取組を進める。

ー（PM）等のマネジメント人材を育成し、その活躍を促進する。さらに、公正な研究活動を推進するため、他の公的研究資金配分機関と連携しながら研究倫理教育の普及・定着や高度化に関する取組を行う。
なお、研究者のダイバーシティを推進する観点から、女性研究者や若手研究者、外国人研究者からの応募を増加させるための取組や、審査の質の担保を前提としつつ、多様性を考慮した審査体制を構築する等の取組を進める。

［推進方法］
（次世代の科学技術・イノベーション人材の重点的育成）
・機構は、文部科学省の方針に基づき、文部科学省が指定したスーパーサイエンスハイスクールにおける先進的な理数系教育の取組に対して、教育委員会等と連携を図りつつ、円

ハイスクールに指定した高等学校等（以下「指定校」という。）のうち基礎枠及び重点枠 230 校程度における先進的な理数系教育の取組に対して、教育委員会等と連携を図りつつ、物品等の調達、謝金・旅費支払い、役務処理及び非常勤講師の配置等を円滑かつ迅速に支援する。令和４年度より導入される認定枠の指定校数校程度に対しては、認定枠の導入趣旨を踏まえ適切に支援する。また、取組の成果や活動の発表及び普及のため、一般参加も可能な全指定校による生徒研究発表会等を開催する。
・国際科学オリンピック等の国際大会参加者選抜に係る国内大会の企画募集・選定を行い、当該国内大会の開催、選抜した児童生徒への能力伸長のための強化研修及び国際大会への参加に関する活動を支援する。また、令和５年度に日本

➢ SSH 指定校の生徒でジュニアドクター育成塾の修了生が動物科学部門 3 等を受賞、GSC の受講生が物理学・天文学部門 4 等を受賞した。

＜SSH 支援＞
・海外との交流状況
立命館高等学校では、新型コロナウイルスによる影響の収束を受けて、海外研修（アメリカ、タイ、韓国、イギリス、オーストラリア、カナダ）及び招致活動（アメリカ、韓国）等の海外理数教育重点校との交流を再開した。3 年ぶりの対面開催となる Japan Super Science Fair（JSSF）には、18 カ国・地域の海外校 25 校及び国内校 10 校から生徒・関係者約 250 名が参集し、分野別のプレゼンテーションやポスターセッション、問題解決型のワークショップ等が行われた。

＜国際科学技術コンテスト＞
・国際科学オリンピック日本代表生徒 31 名のうち 29 名がメダルを獲得、うち 11 名は金メダルを獲得した。国際情報オリンピックと国際化学オリンピックでは全員が金メダルを獲得し、過去最高成績となった。

令和 4 年度科学技術オリンピック教科別成績

	金メダル	銀メダル	銅メダル
数学	1	4	1
化学	4	0	0
生物学	1	1	1
物理	0	3	2
情報	4	0	0
地学	1	2	1
地理	0	1	2
合計	11	11	7

＜アジアサイエンスキャンプ＞
グローバルな科学技術人材育成を図るため、アジア 24 カ国・地域から生徒学生が集まるアジアサイエンスキャンプ 2022（令和 4 年 7 月 24 日～30 日:韓国大田市）に参加する日本代表の生徒学生 18 名を公募・選定し、オンライン参加として派遣した。参加した生徒学生は、ノーベル賞受賞者や世界トップレベルの研究者による講演、研究者がリードするディスカッションセッション、グループワーク等を通して研鑽に努め、さらにはアジア各国の生徒同士の交流を深めることができた。今回は自宅からのオンライン参加となったため、国内参加者同士のコミュニケーション促進を目的に国内交流会イベントを令和 4 年 8 月 25 日、26 日に東京都内で開催し、研究者講演会や日本科学未来館の見学等を行った。高エネルギー加速器研究機構素粒子原子核研究所の三原智教授と、2012 年のアジアサイエンスキャンプ参加者でお茶の水女子大学大学院博士課程在学の柴田眞侑氏による講話を通じ、参加者との積極的な質疑応答が交わされ、参加者同士で自分の研究を語り合う等、コミュニケーションを深めた。

技術チャレンジ（JSEC）2022 で GSC 受講生が文部科学大臣賞を受賞した。国際学生科学技術フェア（ISEF）2022 で、SSH 指定校の生徒でジュニアドクター育成塾の修了生が動物科学部門 3 等を受賞、GSC の受講生が物理学・天文学部門 4 等を受賞した。
・GSC 受講生の研究成果 12 件が国際論文誌に掲載され、38 件が国際学会で発表された。

（PM 等のマネジメント人材の育成・活躍促進）
・理事長のイニシアティブによりこれまでの研修から一歩踏み込み、「研究開発マネジメント人材」を機構が雇用・育成する新たな取組を開始するにあたり人財部と協働し、PM 研修事業で得られた知見をベースに各ファンディング部門と連携・調整してタイムリーに募集開始につなげるとともに、関係者に積極的な広報・周知を行い、結果として年度内に 7 名の当該人材を採用することに貢献した。(4 月よりファンディング部門に配置。うち 2 名は PM 研修受講生)
・国等の研究開発プログラムにて PM・PM 補佐等のマネジメント人材として活動する実績や、PM 研修で自ら作成した提案内容が国等の研究開発プログラムに採択され継続・発展している実績に結びつき始めている。
・修了生のネットワーク促進、活動事例の横展開のため、SDGs 関連のテーマを深掘りした交流会を、令和 4 年度より予算を獲得し、企画・実施した。

（公正な研究活動の推進）
・新たな研究倫理教育映像教材を効果的に発信・普及させ、新たなテーマのワークショップの実施等も踏まえ、大学等での研究倫理教育に利用されていることなど、公正な研究活動の推進に向け有効な取組が認められる。

		滑かつ迅速に支援する。 ・機構は、国際科学オリンピック等の国内大会の開催及び国際大会への派遣に対する支援や、「科学の甲子園」等の開催により、全国の科学好きな児童生徒等の研鑽・活躍の場を構築する。 ・機構は、優れた資質を有する児童生徒等を発掘し、その意欲や能力を一層伸ばすとともに、児童生徒等の理数系分野への興味・関心等を高める取組を推進する。 ・機構は、得られた成果や課題の把握及び改善に向けた検討を行うとともに、関係者・関係機関と連携して、取組に参加した児童生徒等の追跡調査を可能にする仕組みを構築する。また、各プログラムの相互の関連を図るとともに、取組を通じて蓄積した事例や成果を普及させる。 （PM 等のマネジ	開催を予定している国際物理オリンピック、国際数学オリンピックの開催に向けた活動を支援する。さらに、科学の甲子園及び科学の甲子園ジュニアについては、都道府県代表選考を支援するとともに、連携自治体である茨城県（科学の甲子園）、兵庫県（科学の甲子園ジュニア）と協働して全国大会を開催する。 ・グローバルサイエンスキャンパスにおいて、「情報科学の達人」育成官民協働プログラムを含む継続８件の取組を支援するとともに、新たな取組を公募、支援する。また、ジュニアドクター育成塾において、継続 20 件の取組を支援するとともに、新たな取組を公募、支援する。さらに、女子中高生の理系進路選択支援プログラムにおいて、継続５件の取組を支援するとともに、新たな取組を公募、支援する。事業の	・取組の波及・展開状況	＜GSC＞ ・<u>（国際学会誌での発表事例）受講生の研究成果が国際学会誌で 12 件論文発表された。</u> 東京大学「イノベーションを創出するグローバル科学技術人材の育成プログラム」受講生が「Stem Cell Research & Therapy」、神戸大学「“越える”力を育む国際的科学技術人材育成プログラム」受講生が「International Journal of Multiphase Flow」、慶應義塾大学「医学・医療への一歩　努力は天命さえも変える」受講生が「Vaccines」、宇都宮大学「君が未来を切り拓く！～ 宇大の科学人材育成プログラム～」受講生が「G3: Genes, Genomes, Genetics」等に研究成果を発表した。 ・<u>（国際学会での発表事例）受講生の研究成果が国際学会で 38 件発表された。</u> 広島大学「持続可能な発展を導く科学技術人材育成コンソーシアム GSC 広島～世界を舞台とした教育プログラムと地域の産学官連携による人材育成～」受講生が「ASGSR 2022」、東京大学「イノベーションを創出するグローバル科学技術人材の育成プログラム」受講生が「SMARTCOMP 2022」等で研究成果を発表した。 ・国際学生科学技術フェア（ISEF）2022 において、神戸大学「“越える”力を育む国際的科学技術人材育成プログラム」受講生が「水中を落下するふたつの液滴が相互に与える影響」で物理学・天文学部門優秀賞 4 等を受賞した他、静岡大学「つなげる力で世界に羽ばたけ 未来の科学者養成スクール 未来創成型」修了生が「素数を法とする冪剰余について～メルセンヌ素数のパターン解析と新素数発見を目指して～」をテーマに研究成果を発表した。 ■SSH における取組の波及・展開 ・SSH 指定校は、指定期間終了後も生徒の卒業後の状況を追跡調査等により継続的に把握することが求められるため、令和 3 年度より管理機関と機構との共同研究契約書において、当該調査について明記している。令和 4 年度の SSH 指定校においても当該共同研究契約を締結している。 ・<u>管理機関及び SSH 指定校の成果物一覧（教材、ルーブリック、指導資料等）の情報を令和 2 年度から機構ホームページ内に掲載している。令和 4 年度は、各成果物のカテゴリー・キーワードを整理し、絞り込み機能を実装することで、利便性を向上させ、開発した教材や実践事例等の普及を図った。</u> ・全国の SSH 指定校の関係者を対象とした情報交換会（令和 4 年 12 月 26 日）を開催し、SSH 指定校の研究開発担当者（教諭等）、管理職（校長、教頭等）、管理機関担当者（指導主事等）、合計 496 名が参加した。新型コロナウイルス感染対策をしながら参加効果を上げるため、全体会と全体発表はオンライン開催（オンデマンド配信）、分科会は参集開催の二部構成にした。参加者から「分科会が対面でありがたかった」「同じ指定期の課題等が交換できて今後の取組の参考にできたことは大変有意義であった」と評価する意見があり、研究開発の効果的な推進に有用な情報が交換され、関係者間のつながりが強化されたことがうかがえる。 ・宮崎県教育委員会では、宮崎県立宮崎北高等学校の科学技術人材育成重点枠による取組として発足した「みやざき SDGs 教育コンソーシアム（MSEC）」を「宮崎県内の探究型学習を加速的に普及する組織」と位置づけ、県が主催する事業へと発展させるため、現在、県内の加盟校 18 校が活動している。高校生の「探究的な学び」の発表・交流の場である MSEC フォーラムを開催し、科学技術・地域創生・人文の 3 分野に分かれ、1,500 名（400 テーマ）の生徒が参集またはオンライン形式で発表し、大学の研究者や外部の有識者及び理数教科の教員等から指導助言を受けた。 ・埼玉県立川越女子高等学校では、複数教科の教員が協力して授業を展開する「教科間連携」を SSH 事業の柱に据え、全教科で実施して横断的学習を促進するとともに、多様なアクティブ・ラーニン	（研究者のダイバーシティの推進） ・令和 3 年度に駐日ポーランド共和国大使館とともに創設した若手女性研究者を対象とした羽ばたく女性研究者賞（マリア・スクウォドフスカ＝キュリー賞）の授賞式が NHK のテレビニュースで放映され、Nature には同賞受賞者を取り上げる記事が掲載されるなど、若手女性研究者の活躍の認知に貢献した。 ・輝く女性研究者賞（ジュン アシダ賞）では、表彰式にて高校生を交えたトークセッションを企画・開催し、NHK のテレビニュースで報道されるなど、将来研究者を目指す次世代も含め女性研究者のロールモデルへの注目を集めた。受賞をきっかけに Nature Index への受賞の記事掲載、シンガポールの機関による「アジアの科学者 100 人」への選出や、受賞者が科学技術白書に取り上げられた。 ＜各評価指標に対する自己評価＞ 【科学技術・イノベーション人材の輩出状況】 （次世代の科学技術・イノベーション人材の重点的育成） ・顕著な成果・取組等が認められる。 【取組の波及・展開状況】 （次世代の科学技術・イノベーション人材の重点的育成） ・顕著な成果・取組等が認められる。 【プログラムマネージャー等のマネジメント人材の育成・活躍促進に向けた取組の進捗、有効性】 （PM 等のマネジメント人材の育成・活躍促進） ・顕著な成果・取組等が認められる。 【研究公正ワークショップ等の有効性】 （公正な研究活動の推進）

		メント人材の育成・活躍促進） ・機構は、研究開発プログラムの企画・遂行・管理まで行う能力・経験を有する PM 等のマネジメント人材の育成を推進する。この際、PM 等として活動するうえで必要になる知識・スキルを学ぶとともに、メンターによる助言を得ながら自らが構想する研究開発プログラムの計画を立案し、フィージビリティスタディの経験を積むことができる実践的な育成プログラムを実施する。 ・機構は、PM 等のマネジメント人材の活躍促進に向けた実践の場の提供やネットワーキングの促進、活動事例の横展開や効果検証等の取組を行う。 （公正な研究活動の推進） ・機構は、文部科学省や他の公的研究資金配分機関と連携し、不正防止のみならず、研究機	推進においては、外部有識者・専門家による委員会の審議を踏まえて、各取組の選定を行うとともに、５件の中間評価、16 件の事後評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させるとともに、評価結果を速やかに公表する。 ・支援対象機関へのヒアリング等により、各プログラムで得られた効果や課題を把握し、取組の充実や改善、新規プログラム設計等の検討を行う。取組に参加した児童生徒の活躍状況、資質・能力の伸長を把握するためのアンケート調査等の体制整備を検討・実施する。また、プログラムの特性を踏まえた相互連携や、運用ルールの共通化を進め、効果的・効率的に事業を推進する。さらに、取組を通じて蓄積した成果や事例の普及を図るため、プログラム内における情報共有や連携、広報活動を強化す		グを行うことで生徒の主体性、協働性、多様性、人間性の育成に取り組んでいる。この連携授業を公開することで、県内外の教育関係者に成果の普及を図っている。 ・佐賀県立致遠館高等学校・中学校では、女子生徒に将来のロールモデルを提示するという狙いを佐賀大学ダイバーシティ推進室と共有し、講師選定等で連携しながら、理系女子生徒のキャリアに関する講演会を深化させている。女子生徒の理系進学を促進するために将来ビジョンを明確化する視点から、仕事と出産・育児を工夫して両立しながら国内外の学会等で活躍する地元国立大学のリーダー的研究者が講演を行い、生徒が自身の将来の姿を描く効果を上げた。 ■次世代人材育成事業の認知度の向上 ・科学の甲子園、科学の甲子園ジュニア全国大会開催に先立ち記者説明会を開催した（科学の甲子園（令和５年２月８日　機構内）、科学の甲子園ジュニア（令和４年 11 月８日　兵庫県庁内））。招へいした代表チーム生徒の抱負表明や事前公開競技の内容紹介等を行い、大会への興味・関心や取材意欲の喚起を図った。 ・国際科学技術コンテスト支援、科学の甲子園、科学の甲子園ジュニアにおける報道結果は以下のとおりであった。 ➢ 新聞やオンライン等で 1,548 件（国際科学技術コンテスト支援：1,109 件、科学の甲子園：225 件、科学の甲子園ジュニア：214 件）の報道数となった。 ➢ 地方テレビの放映、全国紙掲載、ネットニュース等の多様な報道により、広告換算費は約 4 億 1,046 万円（国際科学技術コンテスト支援：約 2 億 5,951 万円、科学の甲子園：約 9,928 万円、科学の甲子園ジュニア：約 5,167 万円）となった。それぞれの大会の認知度を高めるだけでなく、理数好きな生徒の活躍の様子が広く社会に認知される機会となった。 ■GSC 及びジュニアドクター育成塾の波及・展開 ・GSC 全国受講生研究発表会では支援が終了した東北大学、大阪大学、愛媛大学の受講生が発表会に参加し、東北大学と愛媛大学の受講生が優秀賞を受賞した。機構は、プログラム開始当初より支援終了後の継続性を公募審査の観点に設定し、自立化を意図した制度設計としたことに加えて、支援終了後の企画運営をどのように継続、発展させていくかについて検討するよう、サイトビジットや中間・事後評価を通じて働きかけてきた。また、GSC 全国受講生研究発表会では支援が終了した機関の受講生も参加可能とし、審査・表彰対象とすることで、GSC で取り組んだ研究について発表・交流する場を提供してきた。支援終了後の自立化を意図した制度設計や実施期間中のきめ細やかなマネジメント、支援終了後のフォローアップにより、支援終了後も取組を継続させ、優良な成果に結びついている。 ・GSC 実施拠点の広域化や新規機関の参入を促進するため、重点連携機関（将来的な自立化を見据えて実施機関が支援を行う共同機関）の設置を令和４年度企画提案募集より応募要件に加えた。令和 4 年度は新たに慶應義塾大学の重点連携機関として熊本大学、東京薬科大学が加わり、自立的な取組の実施に向けて受講生の受け入れを開始した。 ・GSC の全実施機関の担当者が参加する連絡協議会（令和 5 年 1 月 27 日）をオンラインにて開催した。各実施機関が取組状況等のプレゼンテーションとディスカッションを行うことで、各実施機関のノウハウが共有され、相互のネットワークも強化された。グループディスカッションでは、「講義やワークショップ等の遠隔実施について」「高等学校との連携・接続」「遠隔での研究指導における工夫」「研究室マッチング・研究テーマ設定における工夫」の４テーマを設け、各機関から対応状況	・顕著な成果・取組等が認められる。 【研究者のダイバーシティの推進に向けた取組の状況】 （研究者のダイバーシティの推進） ・顕著な成果・取組等が認められる。 ※業務実績欄において、根拠となる顕著な成果・取組等に下線を付した。

		関が責任ある研究活動を推進できるよう、研究倫理教育に関するワークショップ等を実施するとともに、教育手法開発・普及のための映像教材等、研究公正に関する様々な情報を提供する研究公正ポータルサイトを運営する。 （研究者のダイバーシティの推進） ・機構は、研究者のダイバーシティを推進するため、女性研究者や若手研究者、外国人研究者からの応募を促進させるための取組を行う。 ［達成すべき成果］ （次世代の科学技術・イノベーション人材の重点的育成） ・事業を通じて輩出された人材が多様な場で活躍する等、次世代の科学技術・イノベーション人材が継続的・体系的に育成されていること。 （PM 等のマネジ	る。 （PM 等のマネジメント人材の育成・活躍促進） ・第１ステージに 20 名程度の研修生の受入を行うとともに、前年度受入研修生のうち、第２ステージの対象者として７名程度を選考する。 ・第１ステージでは、マネジメント人材として活動する上で必要になる知識・スキルを学ぶとともに、メンターによる助言を得ながら自らが構想する研究開発プログラムの計画を立案する実践的な育成プログラムを実施する。 ・第２ステージでは、第１ステージで立案した自らの企画構想を、フィージビリティスタディを通じて高度化させるとともに、その経験等によりマネジメント人材に必要な能力等を身につける実践的な育成プログラムを実施する。 ・マネジメント人材の活躍促進に向		の共有があった。支援終了した東北大学、筑波大学、埼玉大学、東京農工大学、愛媛大学の担当者が参加し、継続的な活動に資する情報の共有が行われた。 ・ジュニアドクター育成塾の愛媛大学指導者が「小中学生対象の STEAM 教育に関するプログラム開発 愛媛大学ジュニアドクター育成塾の第 2 期の特徴と STEAM 教員養成への活用にむけて」を日本科学教育学会第 46 回年会で発表し、科学教育関係者へ取組成果の展開を図った。 ・ジュニアドクター育成塾サイエンスカンファレンスは、支援が終了した機関の受講生も参加可能とし、審査・表彰対象とすることで、取り組んだ研究について発表・交流する場を提供している。令和 3 年度に支援を終了した鳥取大学、鳴門教育大学、株式会社リバネスの受講生がサイエンスカンファレンス 2022 に参加して分野賞と特別賞を受賞し、支援終了後も継続した取組がなされていることがうかがえる。 ・ジュニアドクター育成塾の全実施機関の担当者が参加する連絡協議会（令和 5 年 1 月 31 日）をオンラインで開催した。各実施機関の取組状況と成果報告のプレゼンテーション及び情報交換会による構成とし、情報交換会では「特色ある取組の実践報告」をテーマに設定した。各機関の具体的な活動内容や実施における工夫、成果、課題等について情報共有及び意見交換が行われ、相互のネットワークが強化された。 ・GSC（高校生等が対象、平成 26 年度開始）とジュニアドクター育成塾（小中学生が対象、平成 29 年度開始）を統合し、小中高の一貫した育成に対応させるとともに、育成する人材像の多様化を目指す新規事業「次世代科学技術チャレンジプログラム」を創設し、令和 5 年度公募を実施した。第 6 期科学技術・イノベーション基本計画等を踏まえ、探究活動、STEAM 教育、アントレプレナーシップ教育等の高度で実践的な取組をはじめとした、実施機関や地域等の特徴を生かした多様で挑戦的な取組を支援する。 ■女子中高生の理系進路選択支援プログラムの波及・展開 ・全実施機関が参加する全体報告会をハイブリッド形式で開催した（令和 5 年 1 月 22 日）。報告会の構成は、各実施機関の成果報告及び推進委員との質疑に加えて、実施機関同士の情報交換会を実施する二部構成とした。情報交換会では、実施機関同士が企画実施上の具体的な課題や疑問点を共有し、採択年数の長い機関が新規採択機関に好事例を紹介する等、ノウハウの共有が行われる機会となった。実施機関で共通する課題についても意見が交わされ、プログラム全体における実施機関同士のつながりが強化された。 ・令和 4 年度の実施機関の取組を中心に、プログラム全体で共有したい効果的な事例を抽出して参考事例集を作成し、令和 5 年度公募開始（令和 5 年 1 月 17 日）に合わせて公開した。特に、近年増えている学校向けの学習教材やコンテンツを制作・活用する取組事例を追加し、内容の充実を図った。 ・支援が終了した実施機関の継続状況調査を実施した。その結果、以下の事例をはじめとする取組が継続されていることがわかった。 ➢ 平成 30 年度に支援を終了した島根大学では、採択期間中に構築した外部との連携体制をもとに、民間企業 300 社以上が加入するダイバーシティ推進ネットワークを組織したり、山陰地域の複数の高等教育機関の女子学生で構成される理系進路支援団体を立ち上げたりする等、広範囲にわたって連携体制の展開を進めている。 ➢ 令和 2 年度に支援を終了した米子工業高等専門学校では、コロナ禍による制限の影響を受けながらも、オンラインを活用する等の取組を継続している。採択期間中から実施してきた中学校への出前授業を継続するだけでなく、新規の訪問校も開拓する等、取組のさらなる波及を図っている。	

メント人材の育成・活躍促進）
・PM 等のマネジメント人材の育成・活躍促進に向けた取組を適切に行っていること。また、その取組の有効性が確認されること。

（公正な研究活動の推進）
・ワークショップの実施等、公正な研究活動の推進に向けた取組を適切に行っていること。また、その取組の有効性が確認されること。

（研究者のダイバーシティの推進）
・女性研究者や若手研究者、外国人研究者からの応募の促進に資する取組を着実に推進していること。

けた実践の場を提供する仕組みの構築やネットワーキングの促進、活動事例の横展開を行う。
・追跡調査を実施し、研修修了生の活躍状況を把握し効果検証する。

（公正な研究活動の推進）
・研究機関の研究倫理教育担当者等を対象とした研究倫理教育に関するワークショップの実施を通じて、研究機関の責任ある研究活動を支援する。
・対話型教育手法の普及促進のための映像教材を開発し、ポータルサイトに公開する。ワークショップにおいても参加者による教育手法の検討の材料として活用する。
・ポータルサイトを運営するとともに、研究倫理教育の高度化にかかるコンテンツを充実させる。

（研究者のダイバーシティの推進）

〈モニタリング指標等〉
・取組に参加した児童生徒等の興味・関心の向上（モニタリング指標）

・科学の甲子園等の参加者数（モニタリング指標）

・機構内外との連携への取組状況（モニタリング指標）

（次世代の科学技術・イノベーション人材の重点的育成）
アンケート調査による指標別、プログラム別の結果は以下のとおりであった。

■「科学技術に関する学習意欲が向上した」と回答があった割合

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
SSH 支援	58%				
国際科学技術コンテスト支援	95%				
科学の甲子園	97%				
科学の甲子園ジュニア	95%				
GSC	98%				
ジュニアドクター育成塾	97%				
女子中高生の理系進路選択支援プログラム	82%				

■「科学技術を必要とする職業に就きたいと思うようになった」と回答があった割合

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
SSH 支援	46%				
国際科学技術コンテスト支援	95%				
科学の甲子園	92%				
科学の甲子園ジュニア	80%				
GSC	91%				
ジュニアドクター育成塾	88%				
女子中高生の理系進路選択支援プログラム	62%				

■科学の甲子園の参加者数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
7,870 名				

■科学の甲子園ジュニアの参加者数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
24,589 名				

■国際科学オリンピックの参加者数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
18,369 名				

■機構内プログラムとの連携数
・SSH 指定校がさくらサイエンスプランと連携し、招へい国・地域の生徒や学生との国際交流を以下のとおり実施した。

・研究者のダイバーシティを推進する観点から、女性研究者や若手研究者、外国人研究者からの応募を増加させるための取組や、審査の質の担保を前提としつつ、多様性を考慮した審査体制を構築する等の取組を進める。

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
14				

・サイエンスアゴラと連携し、以下のイベントを開催した。
- ➢ ジュニアドクター育成塾:「サイエンスとアートの出会い～未来を創る君たちへ～」(令和 4 年 10 月 2 日)
- ➢ 国際科学技術コンテスト支援:「国際科学オリンピックオンライントークショー」(令和 4 年 10 月 22 日)
- ➢ 女子中高生の理系進路選択支援プログラム:「理系女子育成推進フォーラム」(令和 4 年 11 月 6 日)

■機構外の機関との連携事例

・科学の甲子園・科学の甲子園ジュニアにおける都道府県等及び協働パートナーとの連携
- ➢ 第 10 回科学の甲子園ジュニア全国大会を連携自治体である兵庫県、兵庫県教育委員会、姫路市と協働して、令和 4 年 12 月 2～4 日に兵庫県姫路市にて開催した。第 12 回科学の甲子園全国大会を連携自治体である茨城県、茨城県教育委員会、つくば市と協働して、令和 5 年 3 月 17～19 日に茨城県つくば市にて開催した。
- ➢ 新型コロナウイルス感染拡大の影響で科学の甲子園及び科学の甲子園ジュニアの全国大会の実開催が制限され、連携自治体の期待に応え切れていない状況を勘案し、連携期間を令和 2～4 年度から 2 年間延長し、令和 5、6 年度も茨城県及び兵庫県で継続開催することを決定した。
- ➢ 科学の甲子園・科学の甲子園ジュニアが産業界と教育界をつなぐ役割となり、産学の情報交流の活性化及び企業における理数教育支援活動の拡大を目指すため、企業協働パートナーを募った。延べ 35 社から表彰や競技実施等の面で協力を得る等、産業界等との連携を推進した。各企業は指定の競技枠に協働パートナーとして参画し、各競技枠の特性に応じて、優秀校への賞金・物品等の授与、表彰名や評価軸の提案等を行った(以下、五十音順)。

【科学の甲子園　協賛企業・団体】(14 社)

旭化成株式会社、アジレント・テクノロジー株式会社、ETS Japan、株式会社内田洋行、株式会社学研ホールディングス、ケニス株式会社、株式会社島津製作所、株式会社島津理化、スカパーJSAT 株式会社、帝人株式会社、テクノプロ・グループ、トヨタ自動車株式会社、株式会社ナリカ、公益社団法人日本理科教育振興協会

【科学の甲子園　応援企業・団体】(2 社)

サントリーホールディングス株式会社、公益財団法人日本発明振興協会

【科学の甲子園ジュニア　協賛企業・団体】(15 社)

株式会社内田洋行、株式会社エムス・テック、株式会社学研ホールディングス、ケニス株式会社、株式会社島津製作所、株式会社島津理化、スカパーJSAT 株式会社、帝人株式会社、テクノプロ・グループ、株式会社東芝、トヨタ自動車株式会社、株式会社ナリカ、公益社団法人日本理科教育振興協会、公益財団法人ひょうご科学技術協会、UBE 株式会社

【科学の甲子園ジュニア　応援企業・団体】(4 社)

株式会社キョーリン、サントリーホールディングス株式会社、山陽特殊製鋼株式会社、公益財団法人日本発明振興協会

・児童生徒等の参加者数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
SSH 支援	153,076 名				
GSC	712 名				
ジュニアドクター育成塾	1,532 名				
女子中高生の理系進路選択支援プログラム	8,133 名				

・外部評価等を踏まえた改善

・SSH 支援

➢ SSH 支援推進委員会（令和 5 年 3 月 13 日）において、令和 4 年度の活動実績を報告し、令和 5 年度の支援の方向性を議論した。令和 4 年度の実績のうち、SSH 情報交換会のプログラム及び分科会班の構成を大幅に見直したことや事業ホームページに掲載している指定校成果物一覧での絞り込み機能の実装について評価を得た。強化すべき事項として、事業ホームページの構成及び掲載コンテンツが挙げられ、令和 4 年度から着手しており、令和 6 年度にかけて対応していくことを説明した。

➢ 機構の直執行（前渡資金制度）の事務効率化に向けた取組として、経理・契約フローのうち紙による運用を可能な限りオンライン化すべく、令和 3 年度から複数年度計画で取り組んでいる。令和 4 年度はシステム構築にかかるプロジェクトをスタートさせた。

・国際科学技術コンテスト支援

➢ 国際科学技術コンテスト支援推進委員会（令和 5 年 2 月 20 日、21 日）において、採択された各実施機関の取組が計画に基づき順調に展開しているとの評価を得るとともに、科学オリンピック及び課題研究コンテストの開催を通じた次世代の人材育成に向けて、参加者多様性への対応、安全対策の再確認、企業協賛の獲得強化等が指摘された。指摘内容は各実施機関へフィードバックするとともに、運営に反映させていく。

・科学の甲子園・科学の甲子園ジュニア

➢ 科学の甲子園及び科学の甲子園ジュニア推進委員会（令和 4 年 7 月 1 日、10 月 20 日、令和 5 年 2 月 10 日）を開催し、分散開催や協働パートナー等の課題について議論した。特に協働パートナーの拡大は、科学の甲子園の価値を理解促進するために担当者に直接説明していくことの必要性等、積極的な勧誘活動推進の意見が挙げられた。委員の意見をとりまとめ、今後の運営を検討していく。

・GSC

➢ 令和 3 年度 GSC 連絡協議会（令和 4 年 1 月 26 日）において、①コロナ禍における受講生の満足度変化を調査すること、②オンラインでの取組に関する好事例・ノウハウをとりまとめることが、GSC 推進委員会委員長及び実施機関関係者より提言された。①については、受講生を対象に実施しているアンケート結果を活用して経年変化を整理し、関係者へ報告した。②については、令和 4 年度 GSC 連絡協議会（令和 5 年 1 月 27 日）において新たに「好事例紹介」のテーマを設けてグループディスカッションを実施し、好事例・ノウハウを既存実施機関で共有する機会を設けた。

・ジュニアドクター育成塾

➢ ジュニアドクター育成塾連絡協議会（令和 5 年 1 月 31 日）等において、実施機関間でのノウハウの共有と企画連携の推進が要望として挙げられた。引き続き実施機関間で意見交換ができる場の充実を図るとともに、機関の特徴やノウハウが共有できる交流企画等の検討を進める。

・女子中高生の理系進路選択支援プログラム

➢ 女子中高生の理系進路選択支援プログラム推進委員会の委員より、実施機関同士がそれぞれの企画を情報共有できる工夫の検討が要望として挙げられた。これを受けて、令和３年度より開始した実施機関担当者の連絡先リストの共有に加えて、各実施機関が予定している取組と実施スケジュールを一覧にまとめ、実施機関同士が類似の取組についてノウハウを共有し、参考となる新たな取組を見いだす機会を提供した。

・SSH 事務処理件数

機構が SSH 支援の取組の実施に必要な物品や役務の発注、旅行手配、諸謝金支払い等の処理を直接行う直執行について、令和４年度中の処理件数は以下のとおりであった。

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
45,257				

・支援対象機関からの評価

アンケート調査によるプログラム別の結果は以下のとおりであった。

■「当初計画していた目的を達成することができた」と回答があった割合

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
SSH 支援	98%				
国際科学技術コンテスト支援	100%				
GSC	92%				
ジュニアドクター育成塾	100%				
女子中高生の理系進路選択支援プログラム	75%				

・事業の実施・支援体制整備への取組

・SSH 支援の直執行の体制を継続維持することで、円滑かつ迅速な事務手続きを行い、実施機関のスムーズな取組を支援した。SSH 指定校（管理職、教職員）、管理機関から「取組を実践する上で有効な支援が得られた」と肯定的な回答を得た割合は以下のとおりであった。

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
93%				

・GSC において、新型コロナウイルス感染症を含めた情勢の急激な変化や、個々の受講生の特性等を踏まえた丁寧な指導に実施機関が対応できるよう、事務処理ルールを改定した。主に旅費と人件費の執行上限を見直し、より柔軟な負担対象費用の執行を可能とした。

・女子中高生の理系進路選択支援プログラムでは、令和５年度企画提案募集より、支援金額の上限を 600 万円に増額し、コーディネータ等の配置を必須要件とする申請タイプを含めて、申請タイプを 3 つに整理した。これにより、関係協力機関との調整役の配置を可能にし、実施主担当者の負担軽減を図ると同時に、取組の拡充や実施体制の一層の強化を図った。

・支援機関の持続的運営に向けた効果的な支援の実施

・日本科学オリンピック委員会の運営支援

➢ 機構は、一体的広報によるブランド・訴求力向上及び社会からの横断的支援受入体制を目的に設立した科学オリンピック７教科の実施機関による「日本科学オリンピック委員会」の事務局として参画し、委員会の運営支援を行った。具体的には、協賛・寄付募集活動及び広報活動に対して事務局として参画した。幅広い層へ普及展開するため、SNS アカウントを活用し、作成した広報普及用の漫画及び代表生徒取材動画、各種イベント案内等の各種コンテンツを発信する等の支援

を行った。

➢ 新型コロナウイルス感染拡大の中、各実施機関の大会運営上の懸案に対し、教科間の事例・ノウハウ共有のため、運営委員会を5回開催し、相互扶助的なネットワーク形成を推進した。特に大会における不正実施者への対応方針や大会予選会場の多様性等について密接な情報交換を行った。

➢ 機構は日本科学オリンピック委員会と共催した「国際科学オリンピックオンライントークショー」（令和4年10月22日）を通じて、スリーエムジャパン株式会社より若手人材育成支援のための協賛金を獲得した。

・高大連携等の取組状況

■GSC、女子中高生の理系進路選択支援プログラムのうち高校生に対して行う大学数

各プログラムにおいて高校生に対して行う大学等の実施機関（大学院大学、四年制大学、短期大学を含む）数は以下のとおりである。

R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
24				

■国際科学オリンピックが出願資格として認められている大学数、学部等数

	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
大学数	37				
学部等数	75				

■SSHにおける高大連携等を実施した事例

・科学技術人材育成重点枠の高大接続枠において千葉県立船橋高等学校が幹事校となり、千葉県内の県立高等学校4校及び千葉大学（接続大学）とSSHコンソーシアム千葉を設立して高大接続に取り組んでいる。選抜された生徒（選抜生）を対象に高校1年から大学2年までの5年間の接続カリキュラムを実施しており、選抜生は千葉大学研究室による指導助言を高校段階から受けて課題研究を行い、千葉大学入学後も途切れず研究を続けることができる。令和4年度には、千葉大学に合格した選抜生8名のうち同カリキュラムの継続を希望した4名が、同大学の教員の協力の下、ゼミ形式による発表及び討論、外書輪読、研究室見学を行い、研究室への配属に向けて基礎を培った。令和5年度には、希望する研究室に所属し、研究手法に関する知識・理解を深める予定である。

・取組に参加した児童生徒等の資質・能力の伸長

■取組に参加した児童生徒等の研究成果を競う国際科学競技大会等への出場割合

・JSEC2022の最終審査に残った30件のうち8件が令和5年に米国で開催される世界最大規模の学生科学コンテスト「ISEF 2023」への派遣を予定している。このうち本事業の支援を受けた学校あるいは生徒が候補とされているものは4件であった。

・第66回日本学生科学賞（高校の部）における最終審査に残った20件のうち3件が「ISEF 2023」への派遣を予定している。このうち本事業の支援を受けた学校あるいは生徒が候補とされているものは1件であった。

・ISEF出場件数に占める機構支援件数の割合

JSEC2021及び第65回日本学生科学賞から「ISEF 2022」へ派遣された14件のうち、本事業の支援を受けた学校あるいは生徒は11件であった。

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
79%				

・社会からの理解と協力の獲得

■協賛企業数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
科学の甲子園・ 科学の甲子園ジュニア	35				
国際科学技術コンテスト支援	47				

＜成果創出に向けた取組＞

（次世代の科学技術・イノベーション人材の重点的育成）

・普及・展開を図る取組の支援・推進

- 文部科学省の施策として、科学技術人材育成の全国的なモデルとしてこれまでの研究開発の成果を基にした多様な実践活動を展開・普及する認定枠が、令和 4 年度より SSH 基礎枠に新設された。令和 4 年度の認定枠指定校は 5 校であり、SSH 生徒研究発表会及び情報交換会への参加旅費等、活動のさらなる発展や他 SSH 指定校等への展開・普及に向けた効果的な支援を実施した。
- 科学の甲子園・科学の甲子園ジュニアの全国大会実施にあたって、連携自治体である茨城県教育委員会（科学の甲子園）、兵庫県教育委員会（科学の甲子園ジュニア）をはじめ、各都道府県の教育委員会から各競技監督及び採点作業の競技支援を行う教員の参加協力を得た。競技支援を行った各都道府県の教員が全国大会の運営を参考に、科学の甲子園・甲子園ジュニア代表選抜を行う都道府県大会の取組及び理数教育活動等に普及・活用できる人材となることが期待される。
- 科学の甲子園・科学の甲子園ジュニアの全国大会で利用した競技問題を全国の中高生の教材として活用できるように、大会終了後に解答例及び解説をホームページで公表した。中高生や教員の理数教科への興味・関心を喚起するために、全国大会の式典及び競技をネットライブ配信し、大会終了後はアーカイブとして配信を継続している。
- 女子中高生の理系進路選択支援プログラムにおいて、機構のこれまでの取組を通じて、事業趣旨に賛同した民間企業（株式会社アドバンテスト）より寄附金が得られ、その資金を活用し、令和 5 年度採択数を増加できる見込みとなった。
- 女子中高生の理系進路選択支援プログラムの採択機関が実施する取組を社会一般に広く周知することを目的に、サイエンスアゴラで「理系女子育成推進フォーラム」をハイブリッド形式で開催した（令和 4 年 11 月 6 日）。フォーラムでは過年度採択機関である長崎大学、小山工業高等専門学校（女子学生ロールモデル含む）、長崎大学と連携した県立高校校長、本プログラム推進委員長が登壇し、本プログラムを推進する重要性や効果的なアプローチ、理系進路を選択した女子生徒の実体験について、パネルディスカッションを行った。学校関係者や女子生徒の保護者、社会で活躍する女性の理系人材、報道関係者等の聴衆と意見が交わされ、多様な視聴者に向けて、事業趣旨や活躍する実施機関について広く発信する機会となった。

・活動の認知度向上と発信力の強化

- 多くの児童生徒が科学オリンピックに興味・関心を持ち、参加の動機付けとするために、株式会社集英社が出版する『週刊少年ジャンプ』で連載していた児童生徒に人気の科学アドベンチャー

					漫画『Dr.STONE』を題材に、各分野の科学オリンピックの過去問及び解説を掲載した国際科学オリンピック特別パンフレットを制作した。全国の高等学校に 13,000 部配布した他、各種イベントでも 2,500 部配布した。機構ホームページでも公開したところ、ダウンロードが 7,000 回を超えた他、ネット記事の掲載や SNS の反響等があり、これまで科学オリンピックを認知していなかった層への普及が見込まれる。 ➢国際科学オリンピックの認知度を向上させ、国際科学オリンピックの意義をより広範囲に伝搬することを目的とした「科学オリンピック親善大使」に、知名度と影響力のある同志社大学ハリス理化学研究所専任研究員・助教の桝太一氏が令和 4 年 5 月に就任した。 ➢渋谷区こども科学センター・ハチラボと連携し、小学校高学年から中学生を対象に理科・数学・情報への興味・関心を高め、国際科学オリンピックへの参加意欲を促進することを目的とした教科別体験ワークショップ（生物学：令和 4 年 6 月 26 日、7 月 24 日、物理：8 月 28 日、9 月 25 日、数学：10 月 23 日、11 月 27 日）を日本科学オリンピック委員会の協力を得て開催した。遠方の児童・生徒も参加できるようにオンライン配信し、開催後のアーカイブ再生数は 3 教科で 2,500 回を超え、競技内容への強い体験意欲が見受けられた。アンケート結果では、「今回のイベントが面白かった」が有効回答数 53 名中 50 名(94%)、「科学オリンピックにぜひ挑戦したい」「科学オリンピックに挑戦したい」が有効回答数 44 名中 31 名（70%）となり、参加者の理数系に対する興味・関心を高めた。 ➢国際科学オリンピックの認知度向上や参加促進、令和 5 年 7 月に日本大会を開催する「国際数学オリンピック」及び「国際物理オリンピック」への興味・関心の喚起を目的に、国際科学オリンピックオンライントークショー（令和 4 年 10 月 22 日）を日本科学オリンピック委員会と共催した。国際科学オリンピック応援団の五十嵐美樹氏を司会に、国際科学オリンピック（数学、物理、生物学）のメダリスト 3 名が登壇し、科学オリンピック参加の意義や魅力について対談した。トークショーは YouTube で全国にライブ配信し、アーカイブと合わせて再生数は 1,800 回を超えており関心の高さがうかがえる。 ・児童生徒の研鑽・活躍の場の充実 ➢全国の SSH 指定校等の生徒に日頃の研究成果の発表機会を提供すること等を目的に、令和 4 年度 SSH 生徒研究発表会を開催し（会期：令和 4 年 8 月 3 日、4 日、会場：神戸国際展示場）、SSH 指定校 215 校、SSH 指定経験校 5 校が参加した。参加人数を上限 4 名（発表生徒 3 名、教員 1 名）と例年よりも開催規模を縮小する等の新型コロナウイルス感染防止対策は継続しつつ、全参加校が 2 日間参集する形式で開催し、参加者間の交流を促進した。現地参集できない生徒等のため、代表校による全体発表等はリアルタイム配信を実施した。 ➢GSC の対外発信力の強化、受講生個々人の研究意欲の向上、実施機関の相互交流の活性化を図るため、全国受講生研究発表会（令和 4 年 10 月 16 日、11 月 6 日）を開催した。一次審査をオンライン開催、二次審査をハイブリッド開催とし、厳正な審査を経て、文部科学大臣賞を含む各賞を決定した。取組の普及と受講生の今後の参考として、文部科学大臣賞及び科学技術振興機構理事長賞を受賞した 2 名の研究発表動画をホームページで公開した。発表会では、受講生にロールモデルを示すことを目的とし、修了生による座談会も実施した。4 名の修了生（メーカー社員、博士研究員、大学生、海外大学に進学した大学生）が自身のキャリアや研究活動等について語り、参加した受講生と意見交換や質疑応答を行った。受講生からは「多様な分野の研究発表を聞いて視野が広がった」「自分と同じように研究に夢中になっている仲間がいることが嬉しく、良い刺	

激を受けた」「年が近い先輩の考えやビジョンを聞くことができ、今後の進路の参考になった」といった反応が得られた。両日合計で受講生 193 名、GSC 実施機関（大学等）指導者・推進委員等 247 名が参加した。

➢ ジュニアドクター育成塾の第二段階プログラムに進んだ受講生の研鑽・活躍の場として、受講生同士が交流、啓発し合い、学習意欲の向上に資することを目的に、ジュニアドクター育成塾サイエンスカンファレンス 2022（令和 4 年 11 月 12 日、13 日）をオンラインにて開催した。各機関の受講生代表が研究発表をライブで行い、分野賞及び特別賞を表彰した。日本科学未来館提供の「月開発」「水産資源」を題材としたワークショップを実施し、受講生同士の意見交換を通じて、自分の考えを深めるとともにさまざまな価値観に触れながら、これからの社会や行動について考える機会を設けた。受講生からは「多くの人の前で研究発表することが成長につながった」「自分の知らない知識や発展した研究を学ぶことができた」「日頃あまり考えていなかった問題を考えるきっかけになった」といった反応が得られた。受講生 904 名、実施機関指導者・推進委員等 423 名が参加した。開催に先立ち、令和 4 年度募集要項に明記した「STEAM」の「Art」を根幹に据えた取組として科学者・芸術家・受講生によるトークセッション企画「サイエンスとアートの出会い～未来を創る君たちへ～」を対面及びオンラインのハイブリッドで実施し、STEAM の取組を社会に広める一助としてサイエンスアゴラの場でオンライン配信した。

〈評価指標〉

・プログラムマネージャー等のマネジメント人材の育成・活躍促進に向けた取組の進捗、有効性

■プログラムマネージャー等のマネジメント人材の育成・活躍促進に向けた取組の進捗

・第 1 ステージの公募・採択・推進

第 8 期公募において、定員 20 人に対して 26 人の応募があり、書類選考及び面接選考により、20 名を採択した。

R4 年度（第 8 期）	R5 年度（第 9 期）	R6 年度（第 10 期）	R7 年度（第 11 期）	R8 年度（第 12 期）
20 人				

・第 1 ステージの実施

第 1 ステージでは、PM に求められる知識・スキルを講義・演習を通じて学ぶとともに、学んだ知識・スキルを活用し、メンターの助言を受けながら、自らが構想する研究開発プログラム等を提案書の形で作成する。

➢ 第 7 期生　講義・演習（令和 4 年 4 月 8 日～令和 4 年 9 月 30 日）

令和 4 年度に実施した講義・演習は以下のとおりである。

講義・演習名	時間数(hr)
事例解析	9.0
組織マネジメント	4.5
知財戦略	3
PM×コンバージェンス	4.5
モチベーションマネジメント	3

その他、提案書中間発表会(13.5hr)、提案書最終発表会(13.5hr)、研究倫理(e-ラーニング)を実施した。

➢ 第 8 期生　講義・演習（令和 4 年 10 月 14 日～令和 5 年 3 月 24 日）

令和 4 年度に実施した講義・演習は以下のとおりである。

講義・演習名	時間数(hr)
イノベーション創出	1.5
ファシリテーション	4.5
ロジカルシンキング	4.5
思考展開法	12
マネジメント事例	3
プログラムデザイン	4.5
ビジネスモデルイノベーション	4.5

その他、提案書相互発表会（4.5hr）、研究倫理(e-ラーニング)を実施した。

また、修了生（第 7 期生）による PM 研修の効果的な受講についての講義を実施。第 7 期生との交流により、期を超えた人的ネットワークを広げる良い機会となった。

➢ 自らが構想する研究開発プログラム等の作成

第 7 期生がメンターの助言を受けながら、研究成果や技術の異分野融合により、経済・社会へ大きな革新をもたらすことを目指した研究開発プログラム等を作成し、その提案書が提出された。

・第 1 ステージの修了評価

➢ 第 7 期生 19 名に対して、第 1 ステージの修了評価を実施し、19 名の修了が外部有識者により認められた。

・第 2 ステージへの選考

➢ 第 1 ステージを修了した第 7 期生のうち、10 名から第 2 ステージへの応募があった。外部有識者による査読及び面接選考の結果 8 名を採択した。過年度から継続して第 2 ステージを実施している第 6 期生 7 名、第 5 期生 7 名と合わせて、22 名が第 2 ステージを実施した。なお、第 5 期生の 7 名については令和 4 年 12 月末までに、第 2 ステージの研修期間が終了した。

・第 2 ステージの実施

➢ 第 2 ステージは、第 1 ステージ研修生が自ら作成した研究開発プログラムのフィージビリティスタディを実施し、 PM に必要な能力を向上させることをねらいとしている。

➢ 第 5 期生：令和 2 年度より継続する 7 名が、第 2 ステージを実施した。

➢ 第 6 期生：令和 3 年度より継続する 7 名が、第 2 ステージを実施した。

➢ 第 7 期生：令和 4 年度に採択された 8 名が、第 2 ステージを開始した。

・第 2 ステージの中間評価

➢ 令和 5 年 2 月に、第 6 期生 7 名に対して、外部有識者による中間評価を実施し、評価をフィードバックした。

・第 2 ステージの修了評価及び PM 研修の修了評価

➢ 第 5 期生 7 名については、令和 4 年 12 月末に第 2 ステージの実施期間が終了し、うち 5 名については令和 5 年 2 月に外部有識者による修了評価を受け、機構の事業や所属機関等においてマネジメントに携われる能力を有することが認められた。

・人材の活躍推進に向けた取組

研修生または修了生の活躍を推進する取り組みとして、下記を行った。

➢ ネットワーク交流会を実施。修了生のネットワーク促進、活動事例の横展開のため、SDGs 関連のテーマを深堀りしたネットワーク交流会を、令和 4 年度より予算を獲得し、企画・実施した。

➢研究開発マネジメント現場のサイトビジットを実施。第１ステージの講義・演習の一環として、コロナ禍のため前年度は開催を見送った研究開発マネジメント現場のサイトビジットとして、東京藝術大学の COI-NEXT プログラムの現場において PM 本人より、アートを介して共創の場を形成するプログラムの活動現場の紹介、解説、質疑応答などにより現場に即した実践的な取組を企画・実施した。

➢戦略立案の実体験の場を提供。CRDS の戦略プロポーザル作成チームに令和４年度に６名を受け入れ、プロジェクトの戦略立案の実体験の場の提供を CRDS と連携し企画・実施した。

➢研修修了生に対する追跡調査の実施。研修修了生のキャリアパスと活躍状況等の把握

➢研修生の活躍推進に資する情報発信の継続（ファンディング公募情報など）

➢研修生名簿の作成と研修生間での名簿共有

・研修の改善

➢応募者増に向けプロモーション活動を見直し、大学・企業への周知先を戦略的に増強、機関毎の個別周知活動の強化、プロモーション素材の見直しなどを実施した。

・「研究開発マネジメント人材」の採用への貢献

➢理事長のイニシアティブによりこれまでの研修から一歩踏み込み、「研究開発マネジメント人材」を機構が雇用・育成する新たな取組を開始するにあたり人財部と協働し、PM 研修事業で得られた知見をベースに各ファンディング部門と連携・調整してタイムリーに募集開始につなげるとともに、関係者に積極的な広報・周知を行い、結果として年度内に７名の当該人材を採用することに貢献した。（４月よりファンディング部門に配置。うち２名は PM 研修受講生）

■プログラムマネージャー等のマネジメント人材の育成・活躍促進に向けた取組の有効性

・PM 研修修了者の満足度

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
7 期生	91%	－	－	－	－
8 期生	95%	－	－	－	－

※第 1 ステージ講義・演習の満足度（年度毎、各講義・演習の平均）

➢研修修了後のアンケートでは、研修生のうち 100%がメンターの助言が役に立ったと回答した。

・本研修プログラムの効果検証

➢令和３ 年度に引き続き、第 1～6 期の第 1 ステージ修了生 130 名に追跡調査を実施し効果検証を行った（回答者 110 名）。調査の結果、修了生のキャリアパスについて、研修修了後に 7 割を超える率で修了生がプログラム・マネジメントに係る活動を実施、継続しており、その内、PM の職務に就いた実績は 30 名を確認した。 特に、国等の研究開発プログラムにて PM・PM 補佐等のマネジメント人材として活動する実績や、PM 研修で自ら作成した提案内容が国等の研究開発プログラムに採択され継続・発展している実績に結びつき始めている。

〈モニタリング指標等〉

・プログラムマネージャー等のマネジメント人材輩出数およびその活躍状況（モニタリン

■プログラムマネージャー等のマネジメント人材輩出数およびその活躍状況

・プログラムマネージャー等のマネジメント人材輩出数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
5 人				

				グ指標） 〈評価指標〉 ・研究公正ワークショップ等の有効性 〈モニタリング指標等〉	・活躍状況 ➢研修修了生のその後のキャリアパスと活躍状況等の把握を目的とした追跡調査を実施した（令和4年6月～7月）。調査の結果、研修修了後において7割を超える率で修了生がプログラム・マネジメントに係る活動が実施、継続されていることが確認できた。また、上記のプログラム・マネジメントのうち、7割超が他機関と連携しており組織の枠を超えた取組の実践が確認された。 ➢PMの職務に就いた実績は30名を確認した。研修修了後、国等の研究開発プログラムにてPM・PM補佐等のマネジメント人材として活動する実績や、PM研修で自ら作成した提案内容が国等の研究開発プログラムに採択され継続・発展している実績に結びつき始めている。具体的には、PM研修における提案内容が、COI-NEXT育成型の採択につながり、その後、本格型の採択に発展し、プロジェクトを統括する副PLとしてプロジェクトを牽引している修了生や、PM研修で作り込んだ提案内容を踏まえベンチャーを起業し代表取締役として牽引し、起業したベンチャー企業でNEDO NEPタイプBに採択され推進している研修生を確認した。 ■研究公正ワークショップ等の有効性 （公正な研究活動の推進） ・研究倫理教育の普及・定着や高度化を目的として、各研究機関の研究倫理教育担当者等を対象とした、研究公正推進に関するワークショップを令和4年度も継続的に実施した。具体的には、新たに研究倫理教育映像教材「倫理の空白」を用いた「対話型の教育手法」を参加者が検討するものとして、「公正な研究活動の推進　ー研究倫理映像教材の活用方法を学ぶー」（令和4年10月5日・12日、オンライン開催）と「公正な研究活動の推進　ー映像教材を活用した教育と評価を考えるー」（令和5年3月14日、オンライン開催）のテーマで計3回開催した。また、各回の終了後のアンケートでは、回答のあったほぼすべての参加者（99%）より「今後の公正な研究活動の推進に有効である」との肯定的な回答が得られた。 ・研究機関等の要請に応じて、研究倫理に関する講習会を6回実施した（参加者数587名）。実施にあたっては、研究費不正・論文不正防止のためのパンフレット及び米国研究公正局（ORI）制作の映像教材「The LAB」日本語版を活用し、研究不正の疑似体験を通じて、能動的な意思決定を学習するような構成とした。 ・資金配分機関5法人（機構及び独立行政法人日本学術振興会（JSPS）、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）、生物系特定産業技術研究支援センター（BRAIN））にて連携して「研究公正ポータル」サイトを運営し、研究倫理教育等に関する情報を発信した。また、英語版「研究公正ポータル」を通じ国内の取り組みを諸外国へ発信した。 ・研究倫理教育の高度化に向けて、令和3年度に制作した研究倫理教育映像教材「倫理の空白」理工学研究室編について、令和4年5月11日よりJSTチャンネル（YouTube）にて公開した。 １つのストーリーについて准教授と学生・若手研究者を主人公とした2本の映像としており、多くの視聴を得つつ大学等での研究倫理教育において実際に利用された。 ・同じく、外部有識者による映像制作委員会（AMED・JSPS陪席）からのアドバイスを得つつ、「盗用」をテーマとした新たな映像教材2本（人文・社会科学編、自然科学編）を制作した。当該映像教材は令和5年度に公開予定である。	

・研究公正ワークショップ等の参加者の満足度

■事後アンケートで「今後の公正な研究活動の推進に有効であると思う」と回答した割合

（公正な研究活動の推進）

・研究公正推進に関するワークショップ

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
（実施回数）	3 回				
（参加者数）	98 名				
満足度※	99%				

※ワークショップの事後アンケート回答者のうち、「今後の公正な研究活動の推進に有効であると思いますか」に対し肯定的な回答をした者の割合

［評価軸］

・研究者のダイバーシティを推進できているか。

〈評価指標〉

・研究者のダイバーシティの推進に向けた取組の状況

（研究者のダイバーシティの推進）

・機構の事業に参画する研究者等のダイバーシティを推進するため、以下の取組を行った。

- 若手に限定（ライフイベント経験者は要件を緩和）した研究開発事業を実施した。また、ライフイベントに際して柔軟に研究開始の猶予や、研究を中断できる制度とした（創発的研究推進事業）。
- 日本在住の外国人研究者も参加する国際会議や駐日大使館のイベントにおいて、事業の紹介を行った（国際科学技術共同研究推進事業）。
- 委員会等における女性割合の向上に向け、担当部署からの要請に応じ女性委員候補人材の紹介活動を行った。
- 令和元年度に創設した「輝く女性研究者賞（ジュン アシダ賞）」について、令和 4 年度は第 4 回として 4 月 1 日から年 6 月 30 日までの期間に募集、外部有識者からなる選考委員会による審査を経て、輝く女性研究者賞（ジュン アシダ賞）1 名、輝く女性研究者賞（科学技術振興機構理事長賞）1 名、輝く女性研究者活躍推進賞（ジュン アシダ賞）1 機関の受賞者、受賞機関を決定した。11 月 6 日に受賞者、受賞機関の発表及び表彰式を日本科学未来館で開催のうえライブ配信し、事後にはアーカイブを配信した。当日の一般参加は合計 56 名（会場出席者：7 名、Zoom ウェビナー視聴者：49 名）、SSH 指定校の高校生を交えたパネル討論により、将来研究者を目指す次世代も含め女性研究者のロールモデルへの注目を集めた。本賞全体で 5 件の新聞、WEB に記事として取り上げられたほか、公共全国放送の夕方のニュースで放送されるなど、女性研究者の活躍を推進する機構の取組に注目が集まった。また、受賞をきっかけに Nature Index への受賞の記事掲載、シンガポールの機関による「アジアの科学者 100 人」への選出や、受賞者が科学技術・イノベーション白書に取り上げられるなど、社会的・国際的な知名度の高まりも見られた。
- 機構と駐日ポーランド共和国大使館との共催により令和 3 年度に創設した、国際的に活躍が期待される若手女性研究者の表彰制度「羽ばたく女性研究者賞（マリア・スクウォドフスカ＝キュリー賞）」の第 1 回受賞者（最優秀賞 1 名、奨励賞 2 名、特別賞 1 名）を決定し、5 月 17 日の駐日ポーランド共和国大使館主催授賞式の翌日 5 月 18 日に機構主催の受賞記念講演会を開催した。授賞式には複数の放送局が取材に来るなど注目を集めメディアに記事として 4 件取り上げられた

ほか、講演会のアーカイブ動画の再生回数が公開直後に急増し（特に最優秀賞 山下 真由子 氏の講演は 10 か月間で 4,600 回以上）、大きな反響を呼んだ。受賞をきっかけに Nature には同賞受賞者を取り上げる記事が掲載されるなど、若手女性研究者の活躍の認知に貢献した。第 2 回は、9 月 30 日から 12 月 12 日まで募集し、外部有識者からなる選考委員会による審査を行い、3 月に受賞者を決定した。受賞者の発表、駐日ポーランド共和国大使館主催の授賞式を、令和 5 年 5 月に予定している。

- 女子中高生・保護者・教員向け動画セミナー、「理系で広がる私の未来 2022」を内閣府及び文部科学省とともに企画し、令和 4 年 7 月にインターネットで公開した。7 か月間で約 1,150 の視聴があり、理系の進路も選択肢の一つとする明るい未来への展望を示すことができた。
- 機構の事業参画研究者にライフイベントが生じた場合にも研究を継続できるよう、出産・子育て・介護支援制度を継続実施し、研究補助員の雇用経費等、30 件、約 105 百万円の研究費を手当てした。

〈モニタリング指標等〉

・女性研究者や若手研究者からの応募者・採択者数（モニタリング指標）

（研究者のダイバーシティの推進）

■女性研究者からの応募者・採択者数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
応募者数	903				
採択者数	130				

■若手研究者からの応募者・採択者数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
応募者数	4,900				
採択者数	591				

＜成果創出に向けた取組＞

（PM 等のマネジメント人材の育成・活躍促進）

・応募者増に向けプロモーション活動を見直し、大学・企業への周知先を戦略的に増強、機関毎の個別周知活動の強化、プロモーション素材の見直しなどを実施した。

・追跡調査において、解決すべき社会課題の当事者、事業会社等の課題解決側など、立場の異なるステークホルダーとの意見交換・合意形成への助言などのサポートの必要性が見出されたため、研究開発マネジメント経験・人脈の豊富な現役の事業会社の代表者をメンターとして新たに登用し体制強化を図った。

（公正な研究活動の推進）

・令和 3 年度に制作した研究倫理教育映像教材「倫理の空白」理工学研究室編について、ワークショップや「研究公正ポータル」を通じて普及・定着に向けた取り組みを実施した。ワークショップでは、新たに、当該映像教材を用いた教育方法をテーマに、どのように映像教材を自機関で活用するかを検討するグループワークを実施した。また、「研究公正ポータル」では、紹介ページにおいて映像教材を周知しつつ、人物相関図やシナリオなどの研究倫理教育で利用可能な資料提供を行った。

・令和 4 年度は「盗用」をテーマに、自然科学系、人文社会系それぞれの映像教材を制作した。今年

					度の教材も、制作段階で研究者の確認を経てリアルな研究現場を描くものとしており、通常版に加え、日本語字幕／英語字幕付きのものを制作することで、日本語話者に加え、英語話者の外国人研究者や留学生の利便に考慮した。 （研究者のダイバーシティの推進） ・女性に加え若手研究者の応募・採択数について機構事業横断的な調査を開始した。また、外国人研究者からの応募を視野に、募集要項の英語化（CREST、さきがけ、ACT-X、創発、RISTEX）や、英語での募集説明会（CREST、さきがけ、ACT-X）を進めている。 ＜文部科学大臣評価（令和３年度）における今後の課題への対応状況＞ （次世代の科学技術・イノベーション人材の重点的育成） ■SSH 支援事業について、指定校の負担軽減等のため、引き続き経費の効率的な執行体制を整える必要がある。さらに、文部科学省に設置された SSH 支援事業の今後の方向性等に関する有識者会議における議論を踏まえ、長期指定校への支援の在り方についての検討に引き続き協力することが重要である。 ・機構の直執行（前渡資金制度）の事務効率化に向けた取組として、経理・契約フローのうち紙による運用を可能な限りオンライン化すべく、「理数前渡資金システム」の追加開発に令和 3 年度から複数年度計画で取り組んでいる。令和４年度はシステム構築にかかるプロジェクトをスタートさせた。 ・文部科学省の施策として、科学技術人材育成の全国的なモデルとしてこれまでの研究開発の成果を基にした多様な実践活動を展開・普及を実施する認定枠が、令和４年度より SSH 基礎枠に新設された。令和４年度の認定枠指定校は５校であり、SSH 生徒研究発表会及び情報交換会への参加旅費等、活動のさらなる発展や他 SSH 指定校等への展開・普及に向けた効果的な支援を実施した。 ■国際科学技術コンテスト支援について、各実施団体が持続的な運営体制を構築し、多様な財政基盤及び実施方法を担保するため、引き続き、各実施団体への支援を行う必要がある。 ・機構は日本科学オリンピック委員会と共催した「国際科学オリンピックオンライントークショー」（令和４年 10 月 22 日）を通じて、スリーエムジャパン株式会社より若手人材育成支援のための協賛金を獲得した。 ■GSC、ジュニアドクター育成塾、女子中高生の理系進路選択支援プログラムについて、各プログラムで得られた効果や課題の把握、改善に向けた検討を行うとともに、小学校・中学校・高等学校等の一貫した科学技術人材育成の取組に向け、各事業の効果的・効率的な在り方についての検討が求められる。 ・各プログラムでの従前の課題を踏まえ、高校生対象の GSC と小学校高学年～中学生対象のジュニアドクター育成塾を発展的に統合し、小学校・中学校・高等学校段階の一貫した科学技術人材育成に対応した新規事業「次世代科学技術チャレンジプログラム」について検討し、令和５年度前半の企画開始に向けて公募を実施した。女子中高生の理系進路選択支援プログラムにおいて、取組の拡充や他機関との連携強化を目的に令和５年度の公募要件を改定した。	

					■引き続き修了者の追跡調査を実施し効果検証を行うとともに、令和３年度の追跡調査により明らかとなった課題や国の研究開発プログラム等で必要とされるマネジメント人材のニーズも踏まえ、研修内容や修了生の活躍に向けた支援をより向上させるよう改善していく必要がある。 （PM 等のマネジメント人材の育成・活躍促進） ・令和３ 年度に引き続き、修了者の追跡調査を実施し効果検証を行った。調査の結果、7 割を超える修了生がプログラム・マネジメントに係る活動を実施、継続しており、その内、PM の職務に就いた実績は 30 名を確認した。 特に、国等の研究開発プログラムにて PM・PM 補佐等のマネジメント人材として活動する実績や、PM 研修で自ら作成した提案内容が国等の研究開発プログラムに採択され継続・発展している実績に結びつき始めている。 ・令和３年度の追跡調査により明らかとなった課題や国の研究開発プログラム等で必要とされるマネジメント人材のニーズも踏まえ、研修内容や修了生の活躍に向けた支援をより向上させるため、令和３年度の追跡調査で要望が明らかとなったネットワーク構築支援について、予算を獲得し、SDGs 関連のテーマを深掘りした交流会を新たに企画し実施した。また、令和４年度の追跡調査で、解決すべき社会課題の当事者、事業会社等の課題解決側など、立場の異なるステークホルダーとの意見交換・合意形成への助言などのサポートの必要性が見出されたため、研究開発マネジメント経験・人脈の豊富な現役の事業会社の代表者をメンターとして新たに登用し体制強化を図った。 ■公正な研究活動をより効果的に推進していくため、独立行政法人日本学術振興会及び国立研究開発法人日本医療研究開発機構等との連携のより一層の強化が必要である。 （公正な研究活動の推進） ・JSPS 及び AMED 等と連携し、「研究公正ポータル」の内容等について意見を聞くなど定期的に各種情報交換を行うとともに、「研究公正ポータル」や各法人のメールマガジンにおける相互のイベントの周知、JSPS 主催の「研究公正シンポジウム」の共催及びポータルサイトでのイベントレポートの掲載等を実施した。また、映像教材の制作委員会において AMED 及び JSPS の研究公正推進部署の方にも参加をいただき、連携してコンテンツを検討した。今後も引き続き、連携の強化を図っていく。 ■また、研究倫理教育責任者が各機関における取組を着実に実施していくため、研究倫理に関する教材の高度化・シリーズ化や講習会の内容の高度化が求められる。 （公正な研究活動の推進） ・令和３年度に制作した研究倫理教育映像教材を用いた教育内容を検討するワークショップを新たに開催するなど研究倫理教育の普及・定着や高度化に資する取組みを推進した。また、令和４年度においても「盗用」をテーマにした映像教材を引き続き制作するなど、映像教材のシリーズ化へ取り組んだ。	

4．その他参考情報
特になし。

1．当事務及び事業に関する基本情報	
Ⅰ．５．	科学技術・イノベーション基盤の強化

2．主要な経年データ

①主要な参考指標情報

	基準値等	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
主要データベースの詳細情報のアクセス件数	－	571,269,117				
JREC-IN 求人情報掲載件数	－	24,601				
ライフサイエンスデータベースの統合数（件）	－	3,488				
論文数（報）	－	990				
特許出願件数	－	10				
国際会合の主催・共催実施件数	－	26				
招へい者数（さくらサイエンスプラログラム）（人）	－	2,324				

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
予算額（千円）	9,935,644				
決算額（千円）	9,547,583				
経常費用（千円）	9,911,427				
経常利益（千円）	598,176				
行政コスト（千円）	10,396,260				
従事人員数（人）	191				

※主要な参考指標情報は本項目の単純合計
※財務情報及び人員に関する情報は、一般勘定の当該セグメント（受託等含む）、文献情報提供勘定先端国際共同研究推進業務勘定によるものの合算値。

3．中長期目標、中長期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評定	A
５．科学技術・イノベーション基盤の強化 社会変革や新たな価値創造に向けた我が国の研究開発の最大化に貢献するためには、国内外の動向を踏まえたうえで、研究開発の共通的基盤を構築・強化する必要がある。 そのため、科学技術・イノベーションの創出に必要不可欠な役割・機能を担っている情報基盤の強化を行うとともに、国際共同研究や交流を促進することにより、将来の社会変革や新たな価値創造に向けた共通的基盤を構築・強化する。	５．科学技術・イノベーション基盤の強化 社会変革や新たな価値創造に向けた我が国の研究開発成果の最大化に貢献するためには、国内外の動向を踏まえたうえで、研究開発の共通的基盤を構築・強化する必要がある。そのため、科学技術・イノベーションの創出に必要不可欠な役割・機能を担っている情報基盤の強化を行い、多様な知を最大限に活用することにより、研究開発成果の最大化に貢献する。また、国際共同研究や交流の促進により、社会変革に向けた研究開発の共通的基盤を構築・強化する。	５．科学技術・イノベーション基盤の強化	［評価軸］ ・科学技術情報等の流通・連携・活用等により、研究開発活動の効率化・活性化の促進や、人材の多様な活躍の推進に寄与しているか。 〈評価指標〉 ・サービスの効果的・効率的な提供	５．科学技術・イノベーション基盤の強化 ５．１．情報基盤の強化 【対象事業・プログラム】 （科学技術情報の流通・連携・活用の促進） ・科学技術情報連携・流通促進事業 ・科学技術文献情報提供事業 （科学技術・イノベーションに関与する人材の支援） ・研究人材キャリア情報活用支援事業 （ライフサイエンスデータベース統合の推進） ・ライフサイエンスデータベース統合推進事業 ■サービスの効果的・効率的な提供に向けた活動 （科学技術情報の流通・連携・活用の促進） ・文献データベース（コンテンツ） ➢ 文献データベースの整備において、外国誌について、メタデータを機械翻訳・自動索引機能を活用して処理する体制を安定化した。メタデータの調達にあたっては、より多くの出版者からのデータ入手に努め、幅広い収集により登載件数を拡大させた。これにより、１年間にデータベースに収録した書誌件数は、令和４年度は約 322 万件である。国内で発行された科学技術に関する文献は、年間 68 万件とほぼ網羅的に収録している。外国誌についても、Elsevier、IEEE、Wiley、RSC、AIP などの商業出版社やオープンアクセス誌の出版社等から提供されたメタデータ（224 万件/年）、及び万方数据（Wan Fang Data 社）から提供されたメタデータ（30 万件/年）について調達し、機械翻訳を行った。 ➢ AI 研究・データサイエンスのための情報基盤を構築し、国内における学術論文等の機械可読化を推進するため、科学技術情報連携・流通促進事業において収集している大会予稿集等の科学技術文献の一部について約 15 万件の全文電子化を行い、機械可読データを作成した。また、4.1 万件/年の理工系分野の機械可読データに対して自動索引を適用した。 ➢ 文献データベースのコンテンツ増強と文献情報作成の効率化のため、JSTPlus データベース作成用に購入した英語標題・英語抄録、また JSTChina データベース作成用に購入した英語標題・英語抄録、中国語標題・中国語抄録を、それぞれ日本語標題・日本語抄録へ機械翻訳した上で、それら対して自動索引を行った。また、より一層の精度向上を図るため、教師データや辞書の整備を推進した。 ➢ 科学技術論文を効率よく抽出することを可能にするシソーラス（構造化された辞書）について、科学技術論文記事に対する索引やその検索の利便性を上げるため、サブヘディング（シソーラス用語等と組み合わせて用いる医学分野の補助キーワード）の自動索引のルール整備にあわせた用語の階層関係の見直しを行い、2022 シソーラスを J-GLOBAL 等でリリースした。また、見出し語を大量に増やし、階層情報を 3.7 万語から 15 万語程度に充実させる 2024 シソーラスの検討と用	５．科学技術・イノベーション基盤の強化 ＜評定に至った理由＞ ・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評定をＡとする。 （Ａ評定の根拠） ・JaLC において、情報登録機能等の整備の取り組みにより DOI 登録件数が 1,000 万件に到達し、情報流通基盤の強化に貢献した。 ・Jxiv において公開するプレプリントの信頼性向上を図るため、速報性は維持しつつ、科学技術として疑義のある投稿等を除外するよう外部の専門家の協力を得たスクリーニング体制を構築した。 ・J-STAGE の登載論文のメタデータを内閣府の e-CSTI へ提供し、e-CSTI は分析対象を日本語論文まで拡大するとともに、分野によっては捕捉論文が大幅に増加するなど、日本の科学技術政策の EBPM 促進に貢献した。 ・ファンディングにより開発する統合データベースでは、当初計画を大幅に上回るデータ登録を進め、アクセス数増加につなげた。また、国際的に高く評価される解析ツールを開発し、利用が進んだ。 ・科学先進・同志国のトップ研究者との連携を通じて、若手研究者間の持続的な頭脳循環促進と国際共同研究パートナーシップの構築支援を目的とした先端国際共同研究推進事業の試行的公募として「世界のトップ研究者ネットワーク参画のための国
５．１．情報基盤の強化 オープンサイエンスの世界的な潮流を踏まえ、論文や研究データを含む科学技術情報の効	５．１．情報基盤の強化 オープンサイエンスの世界的な潮流を踏まえつつ、論文や研究データを含む科学技術情報	５．１．情報基盤の強化 論文や研究データを含む科学技術情報の効果的な活用と、国内学協会等による研究成果の				

	果的な流通・連携・活用を通じて研究開発活動の効率化・活性化を促進することにより、我が国全体の研究開発成果の最大化に貢献する。また、博士課程学生や研究者、技術者等のキャリア開発に資する情報の提供により、科学技術・イノベーション創出を担う高度人材の多様な場での活躍を推進する。これらの取組を進めるため、産学官の機関との連携を一層推進するとともに、常に利用者のニーズや国内外の動向を把握し、利用者目線に立ってサービスの利便性向上を図る。	の効果的な活用と、国内学協会等による研究成果の国内外に向けた発信が促進される環境を構築し、科学技術情報の流通を促進する。また、組織や分野の枠を越えた研究者・技術者間の人的ネットワークの構築を促進するとともに、我が国の研究力の分析・評価に資するため、研究者・技術者等に関する情報を幅広く活用できる環境を整備する。 ライフサイエンスデータベース統合の推進については、ライフサイエンス研究開発全体の活性化に貢献するため、文部科学省が示す方針の下、研究開発成果が広く研究者コミュニティに共有・活用されるよう、利用者ニーズを踏まえた研究開発等を通して、データベース統合を進める。 また、科学技術・イノベーションの創出を担う博士課程学生や研究者・技	国内外に向けた発信が促進される環境を構築するとともに、研究者・技術者等に関する情報を幅広く活用できる環境を整備する。また、ライフサイエンスデータベース統合の推進については、利用者ニーズを踏まえた研究開発等を通して、データベース統合を進める。さらに、産学官連携の下、博士課程学生や研究者・技術者等の研究人材の求人・求職情報を収集し、キャリア開発に資する情報の提供を行う。 ［推進方法］ （科学技術情報の流通・連携・活用の促進） ・ 国内外の科学技術関係資料を収集し、掲載されている論文等の文献情報、プレプリント（査読前論文）サーバのメタデータ、国内の研究者・研究課題情報・特許情報等を整備し、データベースへ収録する。また、		語整備を行った。 ➢ シソーラス用語のメンテナンスシステムを新規開発中であり、シソーラス用語を登録する機能を実装した。令和5年度は整備したシソーラス用語の機構内外への提供機能を開発し令和6年度から2024シソーラスの提供を開始する予定。 ➢ 医学文献特有の索引であるサブヘディングについて、自動索引に対応したルールの整備を行った。先端的な自然言語処理技術を導入した自動索引のフィージビリティ・スタディを令和3年度から継続して行い、学習モデルの変更により精度改善が得られた。 ➢ シソーラス用語の自動索引についても先端技術の導入による精度向上のフィージビリティ・スタディを継続して行った。令和3年度のフィージビリティ・スタディにて実施したアプローチから選択肢を広げることで、適用技術の見極めを行うことができ、令和3年度のフィージビリティ・スタディの結果を上回る精度を得た。 ➢ 他機関のデータベースサービスとの連携や、ROR対応などを見込み、機関名辞書の整備を実施し、新規機関名データの登録および既存データの更新を行った（公立研究機関507機関）。 ➢ 文献情報作成業務の効率化のため、新たに購入した資料（1出版社15誌）及びメタデータ提供DTD（文書型定義）が変更となった1出版社分の資料について、メタデータを取込・活用できるようシステム対応を行った。 ・J-GLOBAL ➢ 外部有識者によるJ-GLOBAL検討委員会を新設し、令和8年度にリリースを想定している次期J-GLOBALへのリニューアルに際して、今後のサービス像や登載する情報、必要な機能の検討を開始し、次期J-GLOBALの方向性に関する骨子案まで定めた。 ➢ J-GLOBAL検討委員会で次期J-GLOBALに関し議論となったコンセプト案や利用者像、新技術等を切り口に、その実態やニーズ、有効性や実現可能性などについて資料調査やWebアンケート調査、インタビュー調査を行った。調査結果はJ-GLOBAL検討委員会での審議に活用した。 ➢ 「研究課題」情報に対して、適切なキーワードを取り込むためのシステム改修を実施した。 ➢ 安定的な運用及びデータの定期的更新を行い、着実にサービスを提供した。文献情報の登載数については令和3年度末に5,800万件超えだったのに対し、令和4年度末には6,200万件を超えた。 ・J-STAGE ➢ 論文に付随するGraphical Abstractの画像を、巻号一覧画面に表示できるようにした（令和4年12月24日リリース）。 ➢ J-STAGE登載記事のメタデータに対するクレンジング用チェックツール（言語判定、データ未登録、不整合の抽出）を開発した。また、編集登載システムにおいて登載データに対するデータの入力チェックや自動補正機能を追加した。（令和5年1月28日リリース） ➢ 投稿審査システムのサービス利用料の改定を受け、自己負担金額の見直しを行い、利用規約を改正した（令和4年4月1日施行）。あわせて、公開論文のDOIリンクのランディング先がJ-STAGEとする（プライマリー公開）利用要件を利用規約に設けた。（令和4年度利用実績：172学会・190誌）。 ➢ 論文の剽窃検知システムSimilarity Checkの利用について、引き続き従量制部分を利用機関の自己負担とした（令和4年度利用実績：115学会・155誌）。 ➢ J-STAGE登載誌の質向上を目的として、J-STAGE登載誌に対するジャーナルコンサルティングを令和4年度は英文誌15誌、和文誌2誌を対象に実施した。この取り組みの中で国際的に通用す	際研究協力プログラム（AdCORP）」を理事長裁量経費にて機動的に立ちあげ、実施。CRDS 先端科学技術委員会や海外事務所とも連携し公募開始に向けて準備を行い、短期間で効率的に公募を行った。試行的取組ながら非常に高い期待が寄せられ、国外の7カ国11機関からも協力表明があった。今後、国際的なトップサークルへの参画・連携促進を通じ、継続的な参画・連携の土台作りや、科学技術的ブレークスルーの創出が期待される。 ・SATREPS では、乏しい養分環境でも多収量を実現するイネ品種を開発し品種登録を達成。国際農業研究機関との連携も進め、熱帯の低肥沃度土壌地帯での食料供給能力向上に貢献した。SICORP では、オーラルフレイル・フレイル予防複合プログラムの効果について検証、有効性が認められた。本結果は介護保険における「リハビリテーション・機能訓練、栄養管理及び口腔管理の一体的な実施」の導入に寄与した。 ・海外との青少年交流において今後の関係強化・維持が必要なインド、アフリカについて、戦略的に関係ステークホルダーを巻き込むシンポジウム等を実施。共同宣言等で具体的な次年度以降の具体的な連携を担保した。 ・新型コロナウイルス感染症への段階的水際対策の緩和及び経済安全保障に係る対応に迅速に対応し、今年度全ての招へい事業に反映・徹底することにより、海外青少年の招へいを再開した。 ５．１．情報基盤の強化 補助評定：a ＜補助評定に至った理由＞ ・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な

		術者等、高度人材のより多様な場での活躍及び流動を促進するため、産学官連携の下、キャリア開発に資する情報の提供を行う。 なお、これらの取組を進めるため、産学官の機関との連携を一層推進するとともに、常に利用者のニーズや国内外の動向を把握し、利用者目線に立ってサービスの利便性向上を図る。 ［推進方法］ （科学技術情報の流通・連携・活用の促進） ・機構は、科学技術情報の流通を促進するため、我が国の研究者、研究課題、研究成果（文献、特許）、科学技術用語等の研究活動に係る基本的な情報を体系的に収集・整備し、提供する。 ・機構は、主要な科学技術情報から横断的に知識を抽出することを可能とするプラットフォームを構築・展開	研究成果（文献、特許）の検索等に有用な科学技術用語辞書と機関名辞書を整備するとともに、機構が収集する科学技術文献について全文電子化を行う。 ・ 整備した研究活動に係る基本的な情報を中核として、機構内外の科学技術情報の横断的な利用を促進する科学技術総合リンクセンターを運用し、利用者ニーズを踏まえつつ、その活用と普及を図る。また、より効果的・効率的なサービス提供を目指し、次期サービスの最適化や機能改善に向けた検討を行う。 ・ 国内学協会による電子ジャーナル出版のための共通プラットフォームである科学技術情報発信・流通総合システムを運用、提供する。また、登載された論文に関連するエビデンスデータを登載・公開するデータリポジトリを運用、提供する。さらに、国		るジャーナルが備えるべき編集体制や投稿規程、規格などのノウハウを J-STAGE 参加の国内学協会に提供し、日本の研究成果の国際発信力強化・プレゼンスの向上を図った。 ➢ J-STAGE 登載誌の質向上を目的として、ジャーナルコンサルティングの横展開としてミニセミナーを開催した。オンラインセミナー形式による 4 回の開催で計 137 名の編集委員・事務局員等が参加した。オープンアクセスに関する基礎知識や、質向上に関してジャーナルが抱える課題を洗い出すための現状評価の方法を紹介した。4 回目のセミナーでは、ジャーナルをオープンアクセス誌へ転換するために行うべき事項などのより実践的な内容を取り扱った。また、同セミナーの開催概要をまとめた報告書を公開した。 ➢ J-STAGE Data について、データ登録誌は 33 誌・493 データで、参加申込受付学会（申込承認決裁誌数）が 74 誌に達し、また、令和 4 年度のデータダウンロード件数は前中長期目標期間最終年度（令和 3 年度）の 17,861 件からダウンロード数 43,929 件と顕著に増加するなど、オープンサイエンスの推進を加速している。 ・Jxiv ➢ <u>Jxiv 公開プレプリントの信頼性向上を図るため、速報性は維持しつつ、科学技術として疑義のある投稿等を除外するよう、複数の分野において外部機関の専門家へ必要に応じてチェック依頼を行うスクリーニング体制を構築した。</u> ➢ Jxiv のシステム基盤を強化するとともに、researchmap リンク、COI 項目追加、連携 API の機能改修を実施した。（令和 4 年 12 月 22 日リリース） ➢ Jxiv について、運用開始以来、令和 4 年度末の登載プレプリントは 164 件、同年度のプレプリントへのアクセス数は 37,733 件と顕著に増加しており、研究成果の早期公開やオープンサイエンスの推進に貢献している。 ・JaLC ➢ 一部の研究機関から要望を受け、今後対応する可能性がある大量の研究データの DOI 登録に対し、JaLC システムへの影響程度を把握するために、検証環境による大量登録実証実験を開始した。 ➢ <u>令和 4 年度で終了するジャパンリンクセンターストラテジーについて、評価シート・アンケートを用いた現行ストラテジーの会員への調査を行った。その上で、運営委員および有識者による打ち合わせ・審議を行い、利用者の DOI 登録環境向上に資する機能・情報提供に取り組むほか、オープンサイエンスの推進に向けた研究データの利活用の促進を強調する等を見直した新規ストラテジー（ジャパンリンクセンターストラテジー2023-2027）を策定した。</u> ➢ 令和 5 年度より、DataCite におけるジャパンリンクセンターの会員区分が変更となり、会員ごとに年会費が加算されることを受け、令和 4 年度において、会員への請求方法の取り決め、JaLC 経由で DataCite へ DOI 登録を行っている会員に対する継続の可否の伺い等を行った。またそれに合わせてジャパンリンクセンター参加規約の改訂を行い、Crossref や DataCite の利用における条項を追加した。 ➢ 会員への DOI 登録支援のため下記を実施した。 － JaLC の DOI 登録における XML スキーマ定義ファイル（XSD ファイル）を作成した。 － 会員からの意見を踏まえ、研究データ登録マニュアルに XML フォーマットガイドを追加した。 ➢ 情報登録機能の改善のため下記を実施した。 （令和 5 年 1 月 25 日リリース） － XML ファイルを使用した登録時のエラーメッセージを適切に返すよう改善した。	業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評定を a とする。 （a 評定の根拠） ・JaLC においては令和 4 年度で終了するストラテジーに基づいた情報登録機能等の整備の取り組みにより令和 4 年 10 月末に DOI 登録件数が 1,000 万件に到達し、情報流通基盤の強化に貢献した。 ・機構が提供する科学技術情報の品質向上を目指し、Jxiv において公開するプレプリントの信頼性向上を図るため、速報性は維持しつつ、科学技術として疑義のある投稿等を除外するよう外部の専門家の協力を得たスクリーニング体制を構築した。 ・オープンサイエンス政策の推進、情報流通技術の進歩、ユーザニーズの多様化といった今日的な政策要請や背景変化に対応すべく、JaLC において令和 4 年度で終了するストラテジーに替わる新規ストラテジーを策定した。 ・J-STAGE の登載論文のメタデータを内閣府の e-CSTI へ提供し、e-CSTI は分析対象を日本語論文まで拡大するとともに、分野によっては捕捉論文が大幅に増加するなど、日本の科学技術政策の EBPM 促進に貢献した。 ・ファンディングにより開発する統合データベースでは、当初計画を大幅に上回るデータ登録を進め、アクセス数増加につなげた。また、国際的に高く評価される解析ツールを開発し、利用が進んだ。 ・本事業が整備してきた NBDC ヒトデータベースや TogoVar に関して、データ拡充や利用者の利便性を高めるための改良を実施するとともに、論文としても発表した。 ＜各評価指標に対する自己評価＞

		し、他機関のもつデータベースとの連携を促進することで、利用者が必要とする多様な科学技術情報を効率的・効果的に提供する。 ・機構は、国内学協会等による電子ジャーナル出版の発信力強化、論文・研究データをはじめとした多様な研究成果の国内外に向けた幅広い流通促進及びプレプリント（査読前論文）等を活用した研究成果公開の迅速化のため、電子ジャーナルや多様な研究成果を公開する総合的なプラットフォームの提供を行う。また、国内関係機関と連携して、文献や研究データ等の関連する学術情報をリンクし、研究成果の総合的な発信を推進する。 ・機構は、資金配分機関との連携を図りつつ、国の政策等に基づき推進される研究課題の情報を検索可能なプラットフォームを提供する。	内学術雑誌の国際発信力強化のため、学協会に対して国際水準の学術雑誌が備えるべき要件を充たすための情報提供や助言を行う。加えて、プレプリントを登載するサーバについて、運用初年度の早期に安定運用を実現する。 ・ 研究成果の総合的な発信及び利活用を推進するため、文献や研究データ等のメタデータ及び所在情報を一元的に管理し、コンテンツ間を紐付け、コンテンツへの永続的なアクセスを実現する仕組みを提供するジャパンリンクセンターのシステムを整備、運用する。 ・ 機構の実施する研究課題及び科学研究費助成事業等の研究課題の情報を、横断的に検索可能なプラットフォームとして提供する。その際、関係機関との連携を図りつつ研究課題データベースの整備を進める。 ・ 国内の大学、公		- WEB 画面での DOI 登録処理について分かりにくい部分を改善した。 - 早期公開コンテンツに関わる登録時のエラー処理を改善した。 ➢ 情報提供機能の拡充のため、JaLC REST API における全データ一括提供サービスを令和 4 年 10 月より開始した。 ➢ <u>令和 4 年度で終了するジャパンリンクセンターストラテジー2017-2022 に基づいた情報登録機能の改善やメタデータの利活用とその情報提供機能などの取り組みにより、令和 4 年 10 月末に JaLC における DOI 登録件数が 1,000 万件に到達した。</u> ・JST プロジェクトデータベース ➢ 機構の競争的資金制度により推進する研究課題等の情報を一元的に発信することを目的として、Funding Management DB（機構のファンディング情報を掲載する課題管理データベース（FMDB））に登載しているデータのうち一部について、例規に従い引き続き JST プロジェクトデータベースから公開した。公開している課題数は 25,595 件、成果報告書数（研究課題の事後評価書、終了報告書等）は計 9,796 報となっている。 ➢ 分析等への利用のためのデータ一括提供の仕組みに基づき、計 5 機関にデータ提供を行った。 ➢ 海外論文との紐づけに向けて、国際標準の DOI である Grant DOI（Crossref による研究課題の PID）を JST プロジェクトデータベースに登載した。Grant DOI 登載課題は 9,923 件となっている。 ・研究課題統合検索（GRANTS） ➢ 外部機関が搭載データを活用できるよう、データダウンロード機能を追加した。（令和 5 年 3 月 28 日リリース） ・researchmap ➢ より多様な観点からの研究・開発の可視化を促進し、研究者と国民との科学コミュニケーションを深めることを目的として、これまでテキスト表示のみだった研究者／研究機関からのプレスリリースをサムネイル付で掲載して、そのアクセスを可視化するようトップページを変更した。（令和 5 年 2 月 16 日リリース） ➢ 研究者及び機関担当者の業績管理負担軽減・効率化に資する機能強化等を行った。具体的には、「共同研究・競争的資金等の研究課題」の類似チェックを AI が行うように変更（令和 4 年 6 月 16 日リリース）、J-GLOBAL からの研究課題情報の取り込み機能追加、競争的資金に紐付く業績のとりまとめ機能の拡充（研究課題に紐づく業績一覧の表示）、機関が API およびインポートで業績情報を一括更新できる条件を変更等。（以上、令和 5 年 2 月 16 日リリース） ・科学技術文献情報提供事業 ➢ 科学技術文献情報提供事業において、第Ⅴ期経営改善計画（令和 4 年度～令和 8 年度）に基づきオープンアクセス・オープンイノベーションの時代に適応した新たなサービスモデルとして、令和 4 年 4 月から「科学技術文献情報提供事業に係るコンテンツ提供サービス業務」を開始した。サービスの実施にあたっては、外部有識者の知見・助言を踏まえながら、民間事業者の創意工夫を生かした新たな高付加価値サービスの提供を開始しており、令和 4 年度においても着実に実施した。 - 研究者探索サービス（JDream Expert Finder）では、新たなターゲット顧客層を獲得するため、外部機関が提供する経済情報プラットフォーム（SPEEDA）とのサービス連携を令和 4 年 6 月から開始した。 - ゲノム医療と医療技術評価（HTA）において医師や評価者が必要とする情報を効率的に抽出す	【サービスの効果的・効率的な提供】 （科学技術情報の流通・連携・活用の促進） ・顕著な成果・取組が認められる。 （科学技術・イノベーションに関与する人材の支援） ・着実な業務運営がなされている。 【科学技術情報等の流通・連携・活用の促進による展開】 （科学技術情報の流通・連携・活用の促進） ・顕著な成果・取組が認められる。 （科学技術・イノベーションに関与する人材の支援） ・着実な業務運営がなされている。 【ライフサイエンス研究分野のデータベース統合化における成果】 （ライフサイエンスデータベース統合の推進） ・顕著な成果・取組等が認められる。 ※業務実績欄において、根拠となる顕著な成果・取組等に下線を付した。

		・機構は、他の機関との連携を図りつつ、研究者・技術者等に関する情報と研究課題・成果の情報を収集、整備し、組織や分野の枠を越えた研究者・技術者等の相互の研究動向把握や意思疎通及び我が国の研究力の分析・評価が可能となるプラットフォームを提供する。 ・機構は、様々な学問分野の科学技術に関する文献情報を、機械翻訳技術等を活用して効率的に整備することにより、科学技術情報基盤の充実を図る。引き続き民間事業者による創意工夫や外部有識者の有用な知見・助言を取り入れ、データを活用した分析サービス等、情報のより高度な利用を促進するサービスを提供する。 （ライフサイエンスデータベース統合の推進） ・機構は、ライフサイエンス分野のデータベース統合の	的研究機関等を対象とした研究機関情報、研究者及び技術者等の研究課題・成果を含む研究者情報を収集し、研究者情報データベースを整備・提供する。その際、各機関の保有する研究者情報データベースや、論文・特許データベース等の情報源を活用し、データを効率的かつ正確に収集するとともに、既存データについても正確性向上を図る。 ・ 科学技術文献情報提供事業については、新たに策定する経営改善計画に基づき、機械処理システムの高度化検証等、その内容を着実に推進する。民間事業者によるサービスの実施に当たっては、民間事業者と引き続き密接に連携し、必要な支援を行う。 （ライフサイエンスデータベース統合の推進） ・ 各研究機関等におけるライフサイ	・科学技術情報等	るAI論文検索サービス（JDream SR）では、ユーザニーズに基づき、検索対象を様々な項目で分析する新たな機能や、より直感的な操作を可能とするユーザインターフェースの改修と新たな検索機能を登載するなど、ユーザ利便性向上に資するサービス機能の拡充を図った。 － 科学技術文献データベース（JDreamⅢ検索サービス）では、ユーザニーズに基づく各種機能の改善を図るとともに、収録する科学技術文献情報の更なる充実に向け、令和４年７月より世界の主要なプレプリントサーバ(arXiv,medRxiv,bioRxiv)の情報を登載し、提供を開始した。 － 論文、特許、新聞記事の３つの異なる情報を同時に検索・可視化し、ユーザの事業戦略立案を効率的に支援する新たな高付加価値サービスとして、JDream Innovation Assist を令和４年５月にリリースした。 ➢ 科学技術文献情報提供事業において、機構と民間事業者との間で月に一度定期的な連携会議を開催し、両者が定期的に業務の実施状況及び改善点を議論するとともに、機構が設置した外部有識者委員会を２回開催し、有識者による知見・助言を踏まえた必要な改善を行うことで、着実な収益確保に努めた。 ➢ 情報資料館は、新型コロナウイルス感染防止対策を適切に実施の上、資料の閲覧・複写サービスの提供を継続するとともに、過去資料の電子化による保存等を進めるために、開館時に策定した基本方針を改訂した。また、筑波資料センターの不要財産納付に向けて、関係各省との協議を進めた。 ・その他サービス ➢ 機構内で戦略策定、事業実施等に必要なデータを簡便に入手できるように機能特化した論文情報・分析システム（たけとり）に研究者に関する分析機能を追加し、Hotpaper のデータを搭載した。 ➢ 機構の事業成果刊行物の対外発信強化や流通促進、及び長期的保管に資することを目的として、主として情報事業の各種サービス等を活用した実現方法である「JST Publication Archive Platform」（JPAP）のうち、JST リポジトリの構築及び単行刊行物の登載準備を進めた。搭載プラットフォームとして予定している、次期 JAIRO Cloud（国立情報学研究所が運用）について情報収集を行い、個々の刊行物に合わせた登載方法を検討した。 （科学技術・イノベーションに関与する人材の支援） ・JREC-IN Portal のシステム刷新に着手し、令和４年度は令和５年７月のサービス開始に向けて仕様検討・開発を行った。 ➢ 現行システムのサービス開始より時間が経過しているため、内閣サイバーセキュリティセンターのガイドラインに対応不可能な点や PC からの閲覧を前提とした画面表示など、主にセキュリティやユーザーインターフェイスに現在のシステムとしては不十分で利用に制限があることから、ユーザへのサービス向上やセキュリティ強化を目的としてシステムを刷新する。 ➢ システム刷新により二段階認証システムの導入によるセキュリティの強化、求人情報画面・機関登録申請画面の改善、デバイス毎の画面表示の最適化、ならびに電子応募機能の強化による使い易いユーザーインターフェイスの実現が可能となる予定。 ・求職者へのスカウト機能を利用できる職業紹介事業者の参入を促進し、本機能の運用開始時（令和３年６月１日）の４社から 11 社（令和５年３月末）に増加した。 ■科学技術情報等の流通・連携・活用の促進による展開に向けた活動	

		効果的な方法、技術、利用者ニーズ等を調査・検討し、データベース統合の方向性に反映する。 ・機構は、ライフサイエンス分野のデータ活用に向けて、国内外のデータを統合的に扱うためのデータベース並びに基盤的な技術の研究開発を実施する。 ・機構は、データ公開・共有及び活用を促進するインターフェースとしてのデータベース統合によるポータルサイトの拡充・維持管理等を実施する。 ・機構は、外部環境の変化、これまでの成果や課題等を踏まえ、必要に応じて各取組の見直しを検討する。 （科学技術・イノベーションに関与する人材の支援） ・機構は、研究人材の求人・求職情報等のキャリア開発に資する情報等を収集、作成し、その情報を提供するポータルサイトを運	エンス研究の成果の効果的な共有・活用に向けて、ライフサイエンス分野のデータベース統合の方法、技術、利用者ニーズを調査し、データベース統合の方向性に反映する。 ・ PO の運営方針の下、継続２課題については年度当初より研究開発を実施し、新規採択課題は採択後速やかに研究開発を開始する。 ・ 開発段階や特性等に応じた効果的な研究開発マネジメントを行う。その際、サイトビジット等を通じて研究開発の進捗及び研究開発費の使用状況を把握するとともに、研究開発計画の機動的な見直しや、研究開発費の柔軟な配分等を行う。 ・ 外部有識者・専門家の参画により、２課題の事後評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させるとともに、評価結果を速やかに公表する。	の流通・連携・活用の促進による展開	（科学技術情報の流通・連携・活用の促進） ・J-GLOBAL ➢ 書誌情報・文献情報、特許情報、研究課題情報の提供、JST シソーラス用語・大規模辞書データの提供、他サイトでの J-GLOBAL API の実装を次のとおり実施し、他機関の研究者の支援や利便性の向上に寄与した。 ➢ 書誌情報・文献情報、特許情報、研究課題情報の提供 - FMDB において研究者業績論文と書誌同定するため、J-GLOBAL 書誌情報を FMDB 側に提供した。 - 科学技術・イノベーション政策に係る各種の定量的調査・分析のため、J-GLOBAL 文献情報を文部科学省科学技術・学術政策研究所（NISTEP）に提供した。 - AIP ネットワークラボ 日独仏 AI 研究の研究課題における医薬品安全性監視の為の情報抽出を目的とした研究のため、J-GLOBAL 文献情報、全文テキスト化情報を国立情報学研究所（NII）、奈良先端科学技術大学院大学（NAIST）に提供した。 - 大学等研究機関等による JST 情報資産の活用促進として、令和 3 年度までに機構が提供した文献情報（3 機関）の利用契約を継続した。 ➢ JST シソーラス用語・大規模辞書データの提供 - たけとりへの実装のため、J-GLOBAL 大規模辞書データを提供した。 - 大学等研究機関等による JST 情報資産の活用促進として、令和 3 年度までに機構が提供したシソーラス用語・大規模辞書データ（7 機関）の利用契約を継続した。 - AIP ネットワークラボ 日独仏 AI 研究の研究課題における医薬品安全性監視の為の情報抽出を目的とした研究で開発する言語モデルの評価に利用するため、国立情報学研究所（NII）に JST シソーラス用語を提供した。 ➢ 他サイトでの J-GLOBAL API の実装 - 企業利用者が多い独立行政法人 工業所有権情報・研修館（INPIT）の特許情報プラットフォーム（J-PlatPat）では、J-GLOBAL API により、研究開発成果の産業界への展開が継続されている。 - 民間事業者（株式会社エデュース）が J-GLOBAL API を利用できる研究業績管理システム「研究業績プロ」にて、7 機関（愛知医科大学、国立音楽大学、崇城大学、東北学院大学、新潟薬科大学、北海道教育大学、農業・食品産業技術総合研究機構）とデータ連携を継続して実施しており、各機関の研究業績管理の利便性の向上に貢献している。 ・J-STAGE ➢ 検索エンジンや学術情報サービスに対する J-STAGE 登載論文検索用データの提供や、学術情報サービス公開論文との間での引用・被引用リンクの構築等に関して連携強化を行い、J-STAGE 登載論文のビジビリティ向上を図った。現在の連携数は 40 サービスである。令和 4 年度の新規の連携例は以下のとおりである。 - 令和４年度科学研究費助成事業における研究課題「日本語の症例報告への自動アノテーション技術の開発」を進めるライフサイエンス統合データベースセンターおよび国立精神・神経医療研究センターにデータを提供し、希少・難治性疾患に関する日本語の症例報告に対し症状を注釈付けするシステムの開発に貢献した。 - 中国国内向けの学術資料検索プラットフォームサービス「百度学术」を運営している Beijing Baidu Netcom Science Technology とデータ連携契約を締結し、J-STAGE 登載コンテンツの国際発信・流通促進を図った。	

		用する。また、常にサービスの状況及び効果の把握に努め、利便性の向上を図るほか、政策立案に資するデータを提供する。 ［達成すべき成果］ （科学技術情報の流通・連携・活用の促進） ・機構は、研究開発活動の効率化・活性化促進の観点から、科学技術情報の流通・連携・活用に関する各サービスについて、利用者視点に立った利便性向上及び科学技術情報の流通・連携・活用の促進により、研究開発成果の最大化に貢献する成果を得る。 ・科学技術文献情報提供事業については、経営改善計画の内容を着実に実施する。 （ライフサイエンスデータベース統合の推進） ・データ公開及び共有の進展並びにデータベース活用の観点から、ライ	・ データベース統合検索や大規模データ活用の技術等、データベース統合化の基盤となる技術の研究開発についても、外部有識者・専門家の評価・助言を踏まえて実施する。 ・ データ公開・共有及び活用を推進するインターフェースとして、データベース統合によるポータルサイトを運営・提供する。サイトの拡充・維持管理等においては、研究開発で得られた技術を活用するとともに、利便性の向上を図る。 ・ 外部環境の変化、これまでの成果や課題等を踏まえ、必要に応じて各取組を見直し、事業の運営に反映する。 （科学技術・イノベーションに関与する人材の支援） ・ 外部機関との連携を強化しつつ、博士課程学生や研究者・技術者等の研究人材の求人・求職情報を収集す		➢ J-STAGE 登載誌に対するジャーナルコンサルティングを行ったジャーナルのうち英文誌 5 誌、和文誌 6 誌についてオープンアクセス学術誌要覧（DOAJ）に収載申請を行い、英文誌 4 誌、和文誌 5 誌が収載を達成した。DOAJ 収載により高い編集品質を有するオープンアクセス誌として国際的に認知されることから、我が国の学術誌の国際発信力の強化が期待される。 ➢ J-STAGE 登載論文のメタデータを内閣府の e-CSTI へ提供した。e-CSTI が J-STAGE 登載論文のデータを使用することで、分析対象を日本語論文まで拡大し、e-CSTI が分析に用いる人文学・社会科学の論文数が 9,631 件から 20,518 件と論文の捕捉率が 2 倍以上、工学（機械、電気電子、土木等）の論文数は 38,477 件から 59,332 件と 1.5 倍以上に増加し、他の分野も含めて e-CSTI の分析精度向上、ひいては日本の科学技術政策の EBPM 促進に貢献した。 ・Jxiv ➢ Jxiv に公開されたプレプリントが Google Scholar 上の検索対象となるよう、Google Scholar によるインデクシングを実現した。 ・JaLC ➢ 国内学術コンテンツ、特に和文誌で利用要望の高い剽窃チェックの裾野を広げ、JaLC による DOI 登録の価値を高めるため、Turnitin 社と連携し、JaLC の DOI コンテンツを同社へ提供するとともに、JaLC 会員向け類似性チェックサービスの提供開始に向けて準備を進めている（近日リリース予定）。これにより、J-STAGE 登載ジャーナルも当該類似性チェックサービスの利用が可能になる予定。 ➢ JaLC メタデータのオープン化に伴い、無料公開の研究論文に誘導するブラウザ拡張機能を提供する unpaywall について、JaLC のメタデータとの連携に関する協議を行った。 ➢ OA 論文と助成機関情報の関係性等を公表するサービス CHORUS と調整を行い、JaLC で登録した DOI の内、助成情報を持つコンテンツのデータ連携について協議し、そのための開発を先方が着手した。 ・研究課題統合検索（GRANTS） ➢ GRANTS に様々な機関のデータを登載するため、日本医療研究開発機構(AMED)/生物系特定産業技術研究支援センター(BRAIN)と交渉を開始した。 ・researchmap ➢ researchmap と連携して利活用する大学、高等専門学校等は令和 3 年度末の 387 機関から令和 4 年度末の 469 機関と堅調に増加している。大学等が自機関システムを researchmap と連携して利活用することにより、大学等が自主的に researchmap に情報を反映させ、情報精度を維持することが可能となった。また、研究者総覧に関するシステムの導入・運用にかかる経費削減だけでなく、研究成果公開の一元管理や研究者の研究以外の労力削減につなげた。研究者が自身の業績情報を researchmap に登録する際に、外部データベースの情報を取り込む機能の実装、外部データベースの拡大、AI によるサジェスト機能の実装等により、業績情報をコピー&ペースト、手入力する必要がなくなり、研究者の事務負担の軽減に寄与した。 （科学技術・イノベーションに関与する人材の支援） ・日本の研究人材と海外研究機関等とのマッチング機会を拡大するため、欧州委員会（EC）の運用する研究者支援サービス EURAXESS との連携を継続的に実施した。EURAXESS を通じて提供された欧州の求人情報は令和 4 年度 1,044 件であり、海外機関から直接収集した求人情報 91 件を大きく上回り、国境を越えた研究人材のキャリアパス拡大の促進に貢献した。	

フサイエンス分野のデータベース統合に資する研究開発成果やライフサイエンス研究開発の活性化に資する成果を得る。

（科学技術・イノベーションに関与する人材の支援）
・産学官連携の下、キャリア開発に資する情報提供の強化、利用者視点に立った利便性の向上に取り組み、研究人材の多様な場での活躍の推進に資する成果を得る。

る。また、研究人材等のニーズや外部有識者・専門家の意見を踏まえ、キャリア開発に資する情報等を収集・作成し、これらの情報等を提供するポータルサイトを運用するとともに機能改善に取り組む。さらに、必要に応じて、関係府省に対して人材政策の立案に資するデータを提供する。
・ ポータルサイトのセキュリティ強化と利便性向上等を図るため、令和５年度早期の全面更新に向けて取り組む。
・ サービスの利用者にアンケートを実施し、キャリア開発に資する情報の提供がなされているか、研究人材の求人求職活動への貢献があるか等を把握し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

〈モニタリング指標等〉
・サービスの利用状況（利用件数、アクセス数等）（モニタリング指標）

・文部科学省の「科学技術人材育成費補助事業 卓越研究員事業」及び「科学技術人材育成費補助事業 科学技術人材育成のコンソーシアムの構築事業」と連携し、当該事業の求人情報を引き続き掲載した。
・JREC-IN Portal の求人公募情報を科学技術・学術政策研究所（NISTEP）が提供する博士人材データベース（JGRAD）へ提供し、博士課程在学中の学生に対する多様なキャリアパス啓発や、JREC-IN Portal の認知度向上を図った。
・中小企業技術革新制度（SBIR）の特定補助金・委託費を受け研究開発事業を実施している中小企業（SBIR 企業）が、JREC-IN Portal への求人情報を掲載しやすくなる様、令和２年度から引き続き登録審査を軽減し、SBIR 企業の求人情報を掲載した。

（科学技術情報の流通・連携・活用の促進）
■主要データベースの詳細情報のアクセス件数
・アクセス件数
➢ 令和３年度と比較して、J-STAGE アクセス件数、researchmap アクセス件数、J-GLOBAL API 検索件数については、ほぼ同件数であり堅実に活用されている。（令和３年度：J-STAGE アクセス件数 348,734,291 件、researchmap アクセス件数 195,466,574 件、J-GLOBAL API 検索件数 18,893,310 件）
➢ J-GLOBAL 詳細情報へのアクセス件数については令和３年度（30,008,992 件）より２割以上増加しており、利用が拡大している。

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
合計	571,269,117				
うち、J-STAGE	331,182,467				
うち、researchmap	184,788,639				
うち、J-GLOBAL 詳細情報	36,894,125				
うち、J-GLOBAL API 検索件数	18,403,886				

※J-STAGE は登載記事の詳細情報へのアクセス件数、researchmap は研究者情報へのアクセス件数、J-GLOBAL は登載記事の詳細情報へのアクセス件数及び API による検索件数を記載。

■J-STAGE の利用状況
・登載記事数、ダウンロード（閲覧）件数、利用学協会数、利用誌数、新規参加誌数（公開数）
➢ J-STAGE への登載記事数（令和３年度より 161,027 件増）、J-STAGE の利用学協会数（令和３年度より 173 機関増）、利用誌数（令和３年度より 232 誌増）については堅調に増加している。
➢ J-STAGE 登載記事のダウンロード(閲覧)件数については、令和元年度（374,078,954 件）と同程度の件数となっている。これについては、令和２年度、令和３年度のダウンロード件数の増は新型

コロナウイルス感染症流行の影響であると推定しており、流行が落ち着いてきた令和4年度も流行前と同レベルで堅実に利用されていると考えている。

➢ 新規参加誌数(公開数)については令和2年度（207件）と同レベルの件数となっている。なお、令和4年度中に3誌が資料を削除したため、新規参加誌数235誌に対して利用誌数の増は3誌減の232誌となっている。

	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
登載記事数	5,533,780				
ダウンロード（閲覧）件数※	390,139,575				
利用学協会数	2,225				
利用誌数	3,756				
新規参加誌数（公開数）	235				

※J-STAGE登載記事のダウンロード（閲覧）件数（クローラー含む）を記載。

■J-STAGE Dataの利用状況

・登載データ件数、ダウンロード件数、利用誌数

➢ 登載データ件数は、令和3年度末から178件増加しており、ダウンロード件数は令和3年度のダウンロード件数17,861件の約2.5倍、データをアップロードした利用誌数も15誌増加しているなど、利用が拡大している。

	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
登載データ件数	493				
ダウンロード件数※	43,929				
利用誌数	33				

※J-STAGE Data登載データのダウンロード件数（クローラー含む）を記載。

■Jxivの利用状況

・登載記事数、ダウンロード（閲覧）件数

➢ 令和4年3月に公開したことから令和4年度が実質運用1年目であるが、Jxivへのプレプリント登載記事数が153件増加し、Jxiv公開プレプリントのダウンロード（閲覧）件数も3万7千件以上と顕著に利用されている。

	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
登載記事数	164				
ダウンロード（閲覧）件数※	37,733				

※Jxiv登載記事のダウンロード（閲覧）件数（クローラー含む）を記載。

■JaLCの利用状況

・正会員数（機関）、準会員数（機関）、DOI登録件数

- 令和 3 年度末から正会員 10 機関増、準会員 287 機関増と正会員数、準会員数とも堅調な伸びを示している。正会員は公的研究機関、学会、大学、民間出版社など多彩な機関で構成されており、また準会員は J-STAGE 参加学協会や大学機関リポジトリ等から構成されている。主な登録例としては、国立国会図書館（書籍・報告書等約 60 万件）、NII 機関リポジトリ（論文・研究データ等約 18 万件）、J-STAGE 利用学協会（論文等約 18 万件）、国文学研究資料館（研究データ等約 2.2 万件）、医学中央雑誌刊行会（論文等約 1.7 万件）などであった。
- 令和 5 年度よりコンソーシアムへ移行する DataCite への DOI 登録件数は累計 4,918 件となった。今年度の主な登録例は海洋研究開発機構(約 1.1 千件)等。
- DOI 登録件数が 10 月末に 1,000 万件を突破した。

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
正会員数	73				
準会員数	2,968				
DOI 登録件数	10,486,703				

＜DOI 種別内訳＞

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
論文	7,934,514				
書籍・報告書	2,155,460				
研究データ	388,951				
E ラーニング	4,521				
汎用データ	3,257				

■researchmap の利用状況

・研究者情報登載データ件数

- researchmap を利用する研究者数を示す研究者情報登載データ件数については、令和 3 年度 334,603 件から約 1 万 4 千人増と堅調な伸びを示している。

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
研究者情報登載データ件数	348,517				

（科学技術・イノベーションに関与する人材の支援）

■求人会員数、登録ユーザ数

- JREC-IN Portal の求人会員数は令和 3 年度より約 600 件増と堅調な伸びを示している。
- 求職者数を表す登録ユーザ数については引き続き約 14 万人で推移しており、令和 4 年度も堅実に利用されている。

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
求人会員数	15,586				
登録ユーザ数	139,671				

■求人情報掲載件数

・求人情報掲載件数（うち、民間企業の求人情報掲載件数および連携による求人情報掲載件数）

➢ JREC-IN Portal に掲載された求人情報の件数については、例年と同様に 2 万件以上を確保しており、令和 4 年度も堅実に利用されている。

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
求人情報掲載件数	24,601				
うち、民間企業	1,388				
うち、連携による	1,366				

■求人情報及び求職者情報の詳細表示件数

・求人情報の詳細表示件数、求職者情報の詳細表示件数

➢ JREC-IN Portal に掲載された求人情報の詳細表示件数については、例年同様 2000 万件程度の件数を確保しており、令和 4 年度も堅実に利用されている。

➢ 求職者情報の詳細表示件数については、令和 2 年度から大幅に増加した令和 3 年度（17,861 件）より更に増加しており、利用が拡大していると考えている。

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
詳細表示件数	21,189,188				
うち、求人情報	21,168,751				
うち、求職者情報	20,437				

・サービスの満足度（モニタリング指標）

■利用者満足度調査における「有用」と肯定的な回答の割合

（科学技術情報の流通・連携・活用の促進）

・J-GLOBAL 閲覧者

➢ 毎年 J-GLOBAL 閲覧者に対する利用者満足度調査を実施しており、令和 4 年度について 87.3%から有用であるとの回答が得られた。

➢ 有用とする理由として「他の研究者の研究動向把握（49.8%）」「論文・レポート等の作成（42.9%）」「研究者の業績調査（30.3%）」「新しい研究を立ち上げる時等の先行技術調査（29.1%）」が挙げられた。

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
閲覧者	87.3%				

・J-STAGE 閲覧者

➢ 毎年 J-STAGE 閲覧者及び利用学協会に対する利用者満足度調査を実施しており、令和 4 年度について閲覧者の 90.6%から有用であるとの回答が得られた。

➢ 閲覧者の調査における有用とする理由として「無料で利用できる（81.4%）」「学術情報として信頼できる（72.7%）」「公的機関のサービスだから信頼できる（45.5%）」「情報収集の効率化に役立つ（40.1%）」が挙げられた。

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度

閲覧者	90.6%				

・researchmap 利用研究者、機関担当者

- 毎年 researchmap 利用研究者及び同機関担当者に対する利用者満足度調査を実施しており、令和 4 年度について利用研究者の 85.7%、機関担当者の 89.1%から有用であるとの回答が得られた。
- 利用研究者の調査における有用とする理由として「業績管理の手間が省けた（51.4%）」「研究成果を公表できた（44.4%）」「研究者としての認知度が向上した（24.2%）」「研究提案書、報告書作成に使った（14.4%）」が挙げられた。
- 機関担当者の調査における有用とする理由として「研究者の業績情報をより正確に得られる（83.4%）」「機関のシステムの開発・保守コストなどを削減できる（32.5%）」「報告書など書類作成の効率化が図れる（20.1%）」「有料データベースからの業績を取り込める（10.7%）」が挙げられた。

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
利用研究者	85.7%				
機関担当者	89.1%				

（科学技術・イノベーションに関与する人材の支援）

・JREC-IN Portal 利用者

- 毎年 JREC-IN Portal 利用者に対する利用者満足度調査を実施しており、令和 4 年度について 82.6%から有用であるとの回答が得られた。
- 有用とする理由として「無料で利用できる（85.3%）」「公的機関のサービスであり信頼できる（64.2%）」「求職活動が効率化できる（56.2%）」「他に類似のサービスがない（35.3%）」が挙げられた。

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
利用者	82.6%				

・収集文献のデータ作成件数

（科学技術情報の流通・連携・活用の促進）

■書誌情報

・書誌情報の整備・収録件数

- 書誌情報の整備・収録件数については令和 3 年度（2,977,474 件）と同程度の件数を維持しており、堅実に整備・収録を実施している。

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
収録件数	2,916,993				

＜成果創出に向けた取組＞

（科学技術情報の流通・連携・活用の促進）

・J-GLOBAL

- ユーザビリティ向上のため、J-GLOBAL のトップページ及び My J-GLOBAL の使い方画面等の改修を行った。
- RA 協議会第 8 回年次大会にブース出展し、広報活動を実施した（令和 4 年 8 月 30 日、31 日）。

・J-STAGE

					➢ J-STAGE Data（J-STAGE 登載論文のエビデンスデータ等の関連データを公開するためのデータリポジトリ）の活用をテーマにして、J-STAGE 利用機関との意見交換を 25 機関に対して 26 回実施した。そのうち 36%（9 機関）が J-STAGE Data の利用申請に至った。また、J-STAGE Data 説明会を 12 回開催（のべ 213 名参加）するなど、認知度向上を図った。 ➢ J-STAGE Data 利用機関の関係者で、ジャーナル編集委員長、編集委員、編集事務局員、登載作業担当者 などを対象に、今回初めて J-STAGE Data ユーザ会を令和 4 年 12 月 5 日に開催した（19 機関、24 名参加）。研究データの利活用についてユーザ間で意見交換や情報共有が行われ、研究データ利活用の重要性について理解を深めた。 ➢ J-STAGE 利用機関を対象とした「J-STAGE セミナー」を 3 回開催した。研究活動を活性化させ、研究の透明性を確保するという意味において、研究に付随するデータの共有・利活用の重要性が増していることから、年間テーマを「オープンサイエンスの進展による研究データの共有・利活用の取り組み」とした。新型コロナウイルスの感染拡大防止の観点から年間を通して全面オンラインセミナー形式とし、第 1 回は「研究データ公開の現状と可能性－figshare、バイオインフォマティクス、人文学での取り組み－」（令和 4 年 10 月 4 日開催、のべ視聴 134 名）、第 2 回は「学術出版の変革：研究データおよびオープンリサーチにおけるその役割」（令和 4 年 11 月 8 日開催、のべ視聴 147 名）、第 3 回は「ジャーナルの研究データ活用-実践事例の紹介-」（令和 5 年 3 月 17 日開催、のべ視聴 79 名）をサブテーマとして開催した。また、講演の動画をアーカイブ公開し、当日参加できなかった人への情報の提供を図った。 ➢ 理工医学分野の出版社による国際的な団体 STM（International Association of Scientific, Technical & Medical Publishers）との連携強化を目的として、J-STAGE において実施している「J-STAGE セミナー」の第 2 回を STM と共同で開催した（令和 4 年 11 月 8 日開催）。データポリシーの策定といった研究データの共有・利活用の取り組みや、「FAIR 原則」と言われるデータ共有における原則を題材に、ジャーナルを取り巻く世界の動きについての最新情報を参加者に提供した。 ➢ J-STAGE の利用者および学協会向けに J-STAGE 機関紙「J-STAGE ニュース」No.50（令和 4 年 7 月 15 日）、No.51（令和 5 年 2 月 20 日）を発行した。 ・Jxiv ➢ Jxiv への投稿拡大のため、研究者を対象とした説明会を 3 回開催した。（令和 4 年 8 月 30 日、11 月 29 日、12 月 6 日、のべ 15 名参加）また、戦略的創造研究推進事業、未来社会創造事業、創発的研究支援事業の説明会にて、Jxiv の概要紹介および投稿呼びかけを行った。（のべ 7 回） ➢ プレプリントの概要や Jxiv の運用状況について紹介するとともに、今後ジャーナルとしてプレプリントとどのように関わるべきかなどの検討に資する情報を提供するため、J-STAGE 登載誌発行機関対象の説明会を 5 回開催した。（令和 4 年 7 月 28 日、令和 4 年 7 月 29 日、令和 4 年 8 月 3 日、令和 5 年 2 月 10 日、令和 5 年 3 月 2 日、のべ 94 名参加） ➢ プレプリントサーバコミュニティ ASAPbio のイベントにおいて Jxiv の紹介を行った（令和 5 年 1 月 25 日）。 ・JaLC ➢ JaLC 日本語 Web サイトについてメニュー構成や掲載内容、本文を見直し、必要な情報にアクセスしやすいよう改修した。（令和 4 年 5 月 18 日リリース）。 ➢ JaLC「対話・共創の場」を開催した。なお今回はメンバーミーティングと統合しての開催となった。「対話・共創の場」では「DOI がつくる、つながる世界」をテーマに、昨年好評であった JaLC	

					会員による DOI 登録事例紹介に加え、DOI に関する知識普及のため、世界の DOI の現状や JaLC ストラテジーに関してなど、JaLC に関する基本的な講演を運営委員会より行った。また講演者及び希望する参加者を交えた意見交換を行い、DOI の登録・活用相談、DOI 登録に関する新規コンテンツ、JaLC の活動について、DOI 登録の事例紹介に対する意見交換の 4 つのテーマに分かれ、議論・共有を行った。(令和 4 年 12 月 15 日、75 名参加)。 ➢ JaLC 正会員に向けて、令和 4 年 4 月～令和 5 年 3 月の第三水曜日に JaLC NEWS（メールマガジン）を配信し、サービスのリリースやイベント情報等について情報提供を行った。 ➢ NISO （米国情報標準化機構）による学術情報コミュニティの会議 NISO Plus2023 における 、メタデータの流通での多言語利用に関して議論する 「Multilanguage metadata」 セッションが令和5年2月15日に開催され、武田委員長が発表 (Multilingual issues of scholarly publishing in Japan)を行った。 ・JST プロジェクトデータベース ➢ 企業や学校関係者等が多く参加するイベント「イノベーション・ジャパン 2022」で、JST プロジェクトデータベースを紹介した。(令和 4 年 10 月 14 日) ➢ 利活用促進に向けた検討をするため、本システムのデータを提供している 4 機関にインタビューを実施した。 ・研究課題統合検索 (GRANTS) ➢ 企業や学校関係者等が多く参加するイベント「イノベーション・ジャパン 2022」で、GRANTS を紹介した。(令和 4 年 10 月 14 日) ・researchmap ➢ researchmap と連携する機関の担当者を対象に、researchmap 連携に関する機能紹介や操作説明を行い、機関の問い合わせや疑問点の解消を図るセミナーをオンラインで開催した（令和 4 年 11 月 24 日)。参加者は約 200 機関、約 240 名で、連携機関の約半数の機関担当者が参加した。 ➢ 日本学術振興会（JSPS）による科学研究費助成事業（科研費）公募要領等説明資料として、researchmap のサービス概要、新規登録方法及び業績登録方法について説明した資料を JSPS のホームページ上に掲載した（令和 4 年 7 月 8 日)。 ➢ 競争的資金等の公募要項において、引き続き researchmap への登録を促す記述が掲載された。具体的には、機構の CREST、さきがけ、ACT-X、創発的研究支援事業、未来社会創造事業では、採択された研究開発代表者及び主たる共同研究者は researchmap への登録が必須との記述が掲載されたほか、戦略的国際共同研究プログラム (SICORP)、研究成果支援プログラム (A-STEP)、START、ムーンショット型研究開発事業等の事業では登録が推奨された。また、JSPS の科研費パンフレットでは審査時に必要に応じ参照される旨が掲載された。 ・その他サービス ➢ 情報基盤システム(FMDB)及び論文情報・分析システム（たけとり）の活用促進のため、機構職員を対象として利用説明会を開催した。(2 システム合同開催 2 回) ・オープンサイエンスに向けた取組 ➢ 平成 29 年 9 月からサービスを受けている CHORUS（米国を中心に論文のオープンアクセスを推進する団体 CHOR が提供）について、機構の成果論文の件数や OA 率について調査を行い、改善に向けて CHOR と協議を行った。令和 4 年度は CHORUS を活用し、機構のオープンアクセス化のための方策検討に際し、機構の OA 状況やオープン化のために必要な経費といったエビデンス収集等を行った。	

					➢ 文部科学省で有識者として委員を務める、内閣府総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会（令和 4 年 12 月 1 日開催）においてプレプリントサーバ「Jxiv」を説明するなど、公共の利益のための議論に貢献した。 ➢ オープンサイエンスを中心とした海外の動向について、年間を通じて国際出版社や情報サービス提供事業者等と議論を行った（4 回）。 ➢ 研究データ等の多様な研究成果について、PID（永続的識別子）を利用して研究機関毎（ROR）や研究資金毎（Grant DOI）の効率的な把握等を可能にする国際的枠組みに加わり、我が国の状況やニーズを反映させるべく活動を行っている。 ➢ 研究データの利活用を進める関係者が個々の組織や分野を超えて情報共有や議論を行う RDUF の総会及び公開シンポジウムを令和 4 年 11 月 11 日（金）オンラインにて開催した。総会には 28 名が参加し、RDUF 企画委員会委員長による今年度活動状況について報告した。公開シンポジウムには 70 名が参加し、RDUF 小委員会・部会による活動成果の報告や、有志 9 名の RDUF 会員によるライトニングトーク、「データ時代の新しい情報通信基盤のありかたについて」をテーマとしたプレナリーセッションを実施した。 ➢ Japan Open Science Summit 2022（JOSS 2022）を令和 4 年 6 月 6 日（月）から 10 日（金）までオンライン開催し、期間中に 20 セッションが開催された。参加者数はセッションにより最大 160 名、最小 60 名であった。また、JOSS 2023 の開催に向けて主催機関として貢献した。 （科学技術・イノベーションに関与する人材の支援） ・利用促進に向けて以下の取組を行った。 ➢ 職業紹介事業者のさらなる参入を促すため、職業紹介事業者の利便性向上につながる新機能の説明動画を公開した。 ➢ 展示会やイベント等で修士・博士・ポスドク等の研究者や参加企業に対し、JREC-IN Portal のサービス紹介等を行った。 ・文部科学省の研究開発型公募事業用公募要領ひな型（モデル公募要領）や機構の公募事業の公募要領において JREC-IN Portal の利用案内を掲載した。	
				［評価軸］ ・データベース統合化はライフサイエンス研究の進展に寄与しているか。 〈評価指標〉 ・ライフサイエンス研究分野のデータベース統合化における成果	（ライフサイエンスデータベース統合の推進） ■省間連携等によるデータベース統合化における成果 ・省間（文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省）連携の枠組み等に基づき、各省取りまとめ機関等と連携し、データベースカタログ、横断検索、アーカイブのサービスの利便性の向上に関する以下の成果を得た。 ➢ データベースカタログにおいて、調査・登録、および英国 FAIRsharing.org とデータベース情報の相互提供を継続することで、データを充実させた。また、横断検索において、追加・更新により検索対象データベースを充実させた。アーカイブについては、収録データ作成等の提供者支援、	

被引用を明らかにするための収録データへの DOI 付与等を継続的に実施した。

・NBDC ヒトデータベースにおいて、国内外の研究や法規制等を踏まえつつデータベースの運用を継続し、申請に対する迅速な審査や利便性向上を目的とした開発・運用改善を実施することにより、公的研究資金で得られたデータの共有・利活用を促進した。

➢ 公開中のデータ寄託元研究プロジェクト数は、令和 3 年度末から 79 件増加し、286 件となった。この他、公開待機 97 件、データ登録作業中又は審査･確認中が 28 件など、前年度に対して着実にデータセット数を充実させた。令和 4 年度には、47 件の利用申請を受け付け、累計の利用申請は 236 件となった。

➢ 利用者の利便性向上のため、ゲノム配列中の一部のバリアント（個人による違い）情報から全ゲノム配列を推定するインピュテーション解析が実行可能な環境を整備、および形式加工データの提供を実施した。またインピュテーション解析についての論文は Human Genome Variation 誌に掲載（令和 4 年 12 月、https://doi.org/10.1038/s41439-022-00225-6）された。

・NBDC ヒトデータベースを含め、国内外の主要なヒトゲノム関連データを一括で検索・比較できる日本人ゲノム多様性統合データベース 「TogoVar」（平成 30 年度に開設）について、データ充実、機能強化、および論文公開により利便性を高めた。

➢ 利用者の要望を踏まえた海外データベース情報の充実や柔軟な検索機能の実装など、利便性向上のための開発を実施した。現在多くの研究者が利用しているヒトゲノム参照配列に対応し、ゲノム多様性（バリアント）の収録情報を約 8.6 億件（令和 3 年度末の約 4 倍）まで増加させた。

➢ 研究員等が執筆した TogoVar についての論文が Human Genome Variation 誌に掲載（令和 4 年 12 月、https://doi.org/10.1038/s41439-022-00222-9）された。

・「戦略的イノベーション創造プログラム （SIP） スマートバイオ産業・農業基盤技術（平成 30 年度開始)」への協力の一環として令和 3 年度に構築した、SIP 課題内のヒト機微データ共有及びその後の NBDC ヒトデータベースへのデータ移行の仕組みである SIP Healthcare Group Sharing Database（SHD）を運用し、7 件のデータ登録に対して、累計 18 件の利用申請を受け付けた。公的研究資金で収集したデータが、民間企業を含む研究コンソーシアム内で活発に利用された。これにより有用性の高いデータを研究期間終了後に速やかに公開するという､NBDC ヒトデータベースにおけるデータ共有と公開の仕組みが有効であることを実証した。

■ファンディングを通じた成果：国際的な知名度の向上

・プロテオームデータベース（jPOST）の機能深化と連携基盤強化　石濱 泰 教授(京都大学)

➢ タンパク質の発現情報を標準化・統合・一元管理するデータベースの開発を行う研究開発課題。積極的な広報活動により国際的な知名度を高め、当初計画の約 5 倍、年間約 500 プロジェクトのデータ登録を受け、約 500 プロジェクトの高品質な再解析データを公開した。それによりアクセス数が前年度比約 2 倍に増加するとともに、欧米を含む 43 ヶ国からのアクセスが 8 割を超えた。今後、利用者の拡大とともに生命現象の新規発見につながることが期待される。

・物質循環を考慮したメタボロミクス情報基盤　有田 正規 教授（情報・システム研究機構）

➢ 学際分野としてのメタボロミクスの情報基盤確立を目指す研究開発課題。メタボローム質量分析の生データレポジトリ MetaboBank を開発し、所属機関事業の一環として運用を開始した。生データに紐付く実験計画や試料情報を他のデータベースと連携させることで、他のオミックスデータと容易に連携できるようにし、多様な生物種について利用可能となった。同研究開発課題において開発した、質量分析データの代謝物ピーク情報とその定量値のデータ行列を作成するソフト

ウェア（MS-DIAL）について、解析する代謝物を限定しないノンターゲットメタボローム解析のツールとして国際的に高く評価され、利用が進んだ。今後、有用化合物の発見につながることが期待される。

・ヒトゲノム・病原体ゲノムと疾患・医薬品をつなぐ統合データベース　金久 實 特任教授（京都大学）

➢ ヒトゲノムおよびウイルスその他の病原体ゲノムの情報を社会で活用するための基盤データベース開発を実施する研究開発課題。本課題で開発する「KEGG MEDICUS」に新たにウイルスデータが追加され、ヒトとウイルスとの相互作用を分子ネットワークとして解析することが可能となった。これにより、新型コロナウイルス感染症拡大を契機に大きな社会問題になったウイルス感染症の研究やその治療法の開発に貢献するものと期待される。最新情報をまとめた論文が Nucleic Acid Research（令和５年１月、https://doi.org/10.1093/nar/gkac963）に掲載された。

■共同研究によるデータベース統合に不可欠な基盤技術の開発

・再利用しやすいデータベースを収集し俯瞰もできる「NBDC RDF ポータル」（平成 27 年度に開設）へのデータ収録を継続し、新規５件を収載した他、既存データセットの更新を実施した。国内外の多種多様なデータベースを共通のデータ形式（Resource Description Framework, RDF）で集積することで、データベース間の相互参照が容易になるとともに、形式変換の手間が大幅に軽減し、データ連携研究が促進される効果が期待できる。データ整備に加え、RDF データをより広範な利用者へ使いやすく提供するための「Togo Data eXplorer（TogoDX）」の開発に伴い、NBDC RDF ポータルのデータを TogoDX から利用可能とするための取組を継続した。ヒトの遺伝子・タンパク質や疾患等データを対象にしたインターフェース「TogoDX/human」について、データ追加の他、技術的改良を加え、描画速度・操作性を飛躍的に向上させ、利用者の利便性を高めた。多様な関心を持つ利用者がそれぞれの発想でデータベースを柔軟に利用でき、知識発見や効率的なデータ活用への貢献が期待できる。

・医学分野への応用に関して、文献に報告された希少疾患の症例情報を統合することにより症状から疾患名を検索できるサービス「PubCaseFinder」について、追加データ整備や機能改良を実施した。民間企業との連携により、「PubcaseFinder」を活用した希少・遺伝性疾患検索システムを構築、令和４年４月に日本の医師 30 万人が登録するサイトからのサービス提供を開始した。これまでの機能アップデートの解説と国際連携の成果をまとめた論文が Human Mutation 誌に掲載（令和４年６月、https://doi.org/10.1002/humu.24341）された。

〈モニタリング指標等〉

・サービスの利用状況

■NBDC 提供サービスの各ユニーク IP 数の総計（月平均）　※単位：千件

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
64				

・ライフサイエンスデータベースの統合数（収録数等）（モニタリング指標）

■NBDC 提供サービスが対象とするデータベースの数（モニタリング指標）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
カタログ	2,545(20)				
横断検索	790(27)				
アーカイブ	153(0)				

（　）内は前年度からの増分

■統合化推進プログラムの採択課題数（モニタリング指標）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
6				

＜成果創出に向けた取組＞

（ライフサイエンスデータベース統合の推進）

・事業運営の見直し

- 令和 3 年度末をもってセンターを廃止しファンディングに注力する事業部へと改組したことに伴い、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構ライフサイエンス統合データベースセンター（DBCLS）との事業における役割分担整理を迅速に推進した。
- 研究開発要素を含む Web サービス「TogoVar」について、関係者間での協議・調整を速やかに進め、機関間での手続きを円滑に実施した結果、当初予定より 5 ヶ月前倒し、11 月 1 日から DBCLS を提供者とするサービス運用を開始した。多数の研究者を擁する DBCLS においてサービスを改良、運用することで、より迅速、効率的な開発、および利用者ニーズに沿った利便性向上が期待できる。
- 今後も利用者への安定的なサービス提供及び利便性向上のための運用体制・内容の見直しを進め、令和 6 年度末までに更に 2 サービスの DBCLS への提供者変更を実施予定である。

・公募による研究開発の推進

- 統合化推進プログラムにおいて、これまで対象としてきた「本格型（国際的なデータ基盤となりうる統合データベース）」に加え、試行的開発を含む萌芽的なデータベースの研究開発提案を対象とした「育成型」を新設し、令和 5 年度公募を実施した。育成型では、新興分野や相乗効果が期待できる高度な分野連携を含め、将来性、独自性の高い構想を持つ統合データベースの発掘・育成を目指す。令和 4 年 12 月から令和 5 年 1 月に研究開発提案を募集、書類及び面接による選考を実施し、令和 5 年 4 月からの研究開始を予定する。
- 公募開始後早期に募集説明会（オンライン開催）を実施し、プログラム趣旨及び公募内容の周知・理解向上による優良提案の確保に努めた。また、募集説明会の資料・動画、公募に関する Q&A のウェブ掲載も実施した。
- 評価者となる研究アドバイザーは、多岐にわたる提案内容に対応できるよう専門性の観点から選任した他、産官学、所属機関、男女共同参画、若手参画等の点でバランスを考慮し多様性の確保に努めた。また、評価における利害関係者の不参加等を行い、公平・公正・透明に選考を行うこと、秘密保持等を徹底し、適切かつ厳格に評価・選考を行った。

・研究開発推進におけるマネジメント

- 統合化推進プログラムの令和 4 年度採択の 6 課題に関して、プレス発表（4 月 1 日）を実施後、研究代表者が研究総括や研究アドバイザーと議論するための会議を開催する等、速やかな研究開発開始を支援した。
- 統合化推進プログラムの平成 30 年度採択 2 研究課題については、研究開発の実施状況や成果を把握し今後の成果展開及びプログラム運営の改善に反映するため、事後評価を実施した。
- 研究開発の推進にあたっては、進捗報告会や随時の打合せ（新型コロナウイルス対応のためオン

					ライン実施）により、研究の計画・進捗や課題点を確認するとともに今後のデータベース開発及びデータベース利用者との連携等についての助言を実施した。 ➢ 基盤技術開発については、NBDC 事業運営委員会に設置した基盤技術分科会において、外部有識者による研究開発実施状況の評価を実施し、優れていると評価された。 ・他機関・他事業との連携 ➢ NBDC ヒトデータベースの利用にあたり、データ利用者が自機関以外のスーパーコンピュータ等計算資源を活用したデータ解析を可能とする「所属機関外利用可能サーバ」について、令和 2 年度までに利用可能とした 3 機関との連携により、データ利用申請へ対応できるよう仕組みの運用を継続した。 ➢ 他事業等との連携として、機構各事業共通のモデル公募要領、および文部科学省競争的資金公募要領ひな型において、事業で運用する各サービスへのデータ提供協力依頼を継続して記載した。またライフサイエンス分野データ共有ついて内外からの問い合わせ、助言への対応を実施した。 ・対外発信、アウトリーチによるデータベース利用者へのアプローチ ➢ 令和 4 年 10 月 5 日に開催した「トーゴーの日シンポジウム 2022」は、統合化推進プログラムの成果の口頭発表（6 件）・基盤技術開発の成果及び NBDC サービス等のポスター発表（55 件）の構成とした。新型コロナウイルス対応のためオンライン開催とし、267 名の参加を得た。研究者を含む利用者間の交流を図り、データ統合に向けた課題の明確化や解決方法についての活発な議論を行った。 ➢ データベース利用の初心者向けに実施している「統合データベース講習会」については、令和 3 年度と同様に、受入機関への出張講習ではなくテーマ別のオンライン講習により、「化合物＆メタボロームデータベースを知って・学んで・使う」など 5 回（16 演題）のシリーズで開催した。のべ参加者は 861 名であり、令和 3 年度から約 2 割増加した。 ➢ 学会等への広報・周知活動として、第 45 回日本分子生物学会年会（オンライン及び現地のハイブリッド開催）において、統合化推進プログラムの各研究課題が合同で開発データベースの紹介するフォーラム「生命科学のデータベース活用法」を開催した。本フォーラムには、約 60 名が参加した。また、NBDC 研究員による学会や外部機関主催セミナーでの講演・研究発表、書籍への寄稿を行い、サービスの広報・周知活動に努めた。 ➢ 一人一人の利用者に届く広報の強化として、平成 30 年度に創刊した「NBDC メルマガ」を継続し、約 4,400 名の登録者に月 1 回程度配信を行った。同じく平成 30 年度に開設した「NBDC ブログ」の配信も継続し、統合化推進プログラムの成果紹介 1 本を掲載した。 ＜文部科学大臣評価（令和 3 年度）における今後の課題への対応状況＞ （科学技術情報の流通・連携・活用の促進） ■科学技術情報連携・流通促進事業については、引き続き合理化・効率化に努めながら、各システム・サービスの開発・機能高度化、コンテンツの充実を推進する必要がある。また、国際的な動向把握やニーズ分析等を踏まえた適切なサービスの在り方を継続的に検討し、日本の科学技術情報の発信力強化に努める必要がある。 ・J-STAGE においては閲覧者向けに巻号一覧への Graphical Abstract 画像の表示機能や編集者向けの登載記事のデータ入力支援機能を追加するシステム改修を行った。また、J-STAGE 登載記事のメタデータチェックツールを用意しメタデータの充実・正確性向上を図った。researchmap において	

はトップページでのプレスリリース掲載をサムネイル化し研究者のアピールや各機関のプレスリリースの知名度向上に貢献した。また研究者の負担低減のため、研究課題の類似チェック機能や J-GLOBAL からの研究課題取込機能を追加し、競争的資金に紐付く業績の取りまとめ機能を拡充した。以上により、各システム・サービスの開発・機能高度化、コンテンツの充実を推進した。

・J-STAGE 登載誌に対するジャーナルコンサルティングを行ったジャーナルのうち英文誌 5 誌、和文誌 6 誌についてオープンアクセス学術誌要覧（DOAJ）に収載申請を行い、英文誌 4 誌、和文誌 5 誌が収載を達成した。Jxiv に公開されたプレプリントが Google Scholar 上の検索対象となるよう、Google Scholar によるインデクシングを実現した。JST プロジェクトデータベースにおいては Grant DOI を登載し、海外論文への日本の研究課題の紐付けを可能にした。以上により、日本の科学技術情報の発信力強化に努めた。

■科学技術文献情報提供事業において、引き続き確実な収益確保に努めることを期待する。

・民間事業者が提供する各サービスでは、ユーザニーズに基づく機能拡充を継続的に実施しているほか、デジタルマーケティングや Web セミナー強化による潜在顧客の掘り出し、新たな販売チャネルの獲得、低利用ユーザへのサポート強化による解約防止策の定常運用等の各種施策の実施を通じ、サービス認知度や顧客満足度の向上、収益の確保に努めている。

・令和 4 年 5 月には、新たな高付加価値サービスとして「JDream Innovation Assist」をリリースし、多様なユーザニーズに持続的に応えていくためのサービスラインナップ拡充を図っている。

（科学技術イノベーションに関与する人材の支援）

■JREC-IN Portal について、博士人材等高度科学技術人材の活躍の場を大学や公的研究機関を越えて拡大するため、<u>ユーザーニーズや社会的要請を踏まえた次期システムの開発や民間企業等との連携の抜本的な強化を行うとともに、博士後期課程学生を中心とする若手世代の利用拡大に取り組む</u>必要がある。

・JREC-IN Portal のシステム刷新に着手し、令和 4 年度は令和 5 年 7 月のサービス開始に向けて仕様検討・開発を行った。JREC-IN Portal は現行システムのサービス開始より時間が経過しているため、内閣サイバーセキュリティセンターのガイドラインに対応不可能な点や PC からの閲覧を前提とした画面表示など、主にセキュリティやユーザーインターフェイスに現在のシステムとしては不十分で利用に制限があることから、ユーザへのサービス向上やセキュリティ強化を目的としてシステムを刷新する。システム刷新により二段階認証システムの導入によるセキュリティの強化、求人情報画面・機関登録申請画面の改善、デバイス毎の画面表示の最適化、ならびに電子応募機能の強化による使い易いユーザーインターフェイスの実現が可能となる予定である。

・民間職業紹介事業者のさらなる参入を促すため、求職者へのスカウト機能等の民間職業紹介事業者の利便性向上につながる新機能の説明動画を公開した。また、展示会やイベント等で修士・博士・ポスドク等の研究者や参加企業に対し JREC-IN Portal のサービス紹介等を実施した。さらに REC-IN Portal の求人公募情報を科学技術・学術政策研究所（NISTEP）が提供する博士人材データベース（JGRAD）へ提供した。以上により、民間企業等との連携の強化や若手世代への利用拡大に取り組んだ。

（ライフサイエンスデータベース統合の推進）

■ライフサイエンスデータベース統合推進事業については、NBDC 発足から 10 年を迎えたことから、

					ポータルサイト運用、データベース統合、基盤技術開発の各取組に関する今後の進め方について、これまでの成果や課題を踏まえて検討することを求めたい。 ・本指摘を踏まえた事業運営体制の見直しを実施した。ポータルサイト運用に関しては安定的継続に向けたサービス提供の体制・内容の検討を継続し、研究開発要素を含む Web サービスは、共同開発者でもある DBCLS から提供することを決定した。令和 4 年度中に一部サービスの運用主体の変更を完了するとともに、令和 5 年度以降の変更を円滑に進めるための調整を推進した。データベース統合に関しては、新興分野や相乗効果が期待できる高度な分野連携を促進することとし、萌芽的なデータベースの研究開発提案を対象とした「育成型」を新設、公募を実施した。	

	５．２．国際戦略基盤の強化 　文部科学省の示す方針に基づき、諸外国との共同研究や国際交流及び我が国の科学技術・イノベーションの創出を推進するとともに、地球規模課題の解決やSDGs 等の国際共通的な課題への取組を通して、我が国の科学技術外交の推進に貢献する。 また、海外からの優秀な科学技術・イノベーション人材の将来の獲得及び国際頭脳循環に資するとともに、我が国の科学技術外交や海外の国・地域との友好関係の強化に貢献するため、科学技術分野における海外との青少年交流を促進する。 外国人研究者宿舎については、竣工当時からの状況の変化を勘案し、廃止も視野に入れて今後の事業の在り方について本中長期目標期間中に結論を出す。	５．２．国際戦略基盤の強化 　文部科学省の方針に基づき、諸外国と戦略的なパートナーシップを構築・強化し、国際的な枠組みの下、地球規模課題の解決やSDGs等の国際共通的な課題への取組に資する共同研究等を実施するとともに、我が国の科学技術外交に貢献するため、諸外国との連携を強化する。 また、海外からの優秀な科学技術・イノベーション人材の将来の獲得及び国際頭脳循環に資するとともに、我が国の科学技術外交や海外の国・地域との友好関係の強化に貢献するため、科学技術分野における海外との青少年交流を促進する。 　外国人研究者宿舎については、竣工当時からの状況の変化を勘案し、廃止も視野に入れて今後の事業の在り方について本中長期目標期間中に結論を出す。	５．２．国際戦略基盤の強化 地球規模課題の解決、SDGs 等の国際共通的な課題解決、科学技術水準の向上及び開発途上国の自立的な研究開発能力の向上に向け、政府開発援助（ ODA ）と連携して開発途上国との共同研究を実施する。政府間合意に基づく共同研究を推進し、科学技術・イノベーションの実現に向けた研究開発を実施するとともに、諸外国との連携を通じて我が国の科学技術力の強化に資する成果を得る。 また、海外からの優秀な科学技術・イノベーション人材の将来の獲得及び国際頭脳循環に資するとともに、我が国の科学技術外交や海外の国・地域との友好関係の強化に貢献するため、科学技術分野における海外との青少年交流を実施する。さらに、外国人研究者が研究活動に専念できるよう、宿舎等の生	［評価軸］ ・科学技術外交に資する国際的な科学技術協力の推進に寄与しているか。 〈評価指標〉 ・科学技術外交強化への貢献	５．２．国際戦略基盤の強化 【対象事業・プログラム】 （地球規模課題対応国際科学技術協力、戦略的国際共同研究） ・国際科学技術共同研究推進事業 　・地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS） 　・戦略的国際共同研究プログラム（SICORP） 　・国際科学技術協力基盤整備事業（外国人研究者宿舎を除く） （海外との青少年交流の促進） ・国際青少年サイエンス交流事業 （外国人研究者宿舎） ・国際科学技術協力基盤整備事業 ・外国人研究者宿舎 （地球規模課題対応国際科学技術協力、戦略的国際共同研究） ■科学技術外交強化に向けた活動 ＜国際科学技術共同研究推進事業＞ ・令和５年２月に発生したトルコ南部地震を受け、地震発生メカニズムや緊急避難・救助対策に関する調査など本地震に関連した研究支援を緊急的に行うため、トルコ科学技術研究会議（TUBITAK）と協力して国際緊急共同研究・調査支援プログラム（J-RAPID）の緊急公募を開始した。また、SATREPS 防災領域トルコ金田課題の研究者が緊急報告会を開催。被災地への哀悼の意を表するとともに、日本に加えトルコ側研究者からの情報提供、SATREPS プロジェクトの概要説明等を行った。甚大な震災を踏まえ、新たな減災課題の抽出を行い、今後の国際共同研究を強力に推進する予定。 ・SATREPS ➢ SATREPS 環境領域ウクライナ難波課題の人材育成の取り組みとして、ウクライナ国立科学アカデミー原子力研究所から研究員を受入れ、福島大学にて４ヶ月間の研修を実施。ウクライナ国内の研究環境が悪化する厳しい状況において、研究者の受入れを通じウクライナの学術活動へ貢献した。 ・SICORP ➢ 下記の取り組みについて各種公募を実施。二国間及び多国間連携の強化を行い、特に多国間連携においては参加国拡大に取り組んだ。また、二国間連携では新興国の中でもバイオエネルギー/バイオテクノロジー分野の研究が特に進むブラジルと平成 26 年８月に MoC 締結後、連携に向けての調整が続いていたが、MoC 再締結をきっかけにバイオエネルギーや作物改良のバイオテクノロジー応用技術の進展を目的として公募を開始するなど新たな国との連携も開始した。 － 若手研究者の先進国への渡航を支援し、将来の長期留学や国際共同研究の実施など、国際的な研究活動への一歩を踏み出すきっかけ作りの促進を目的として新たな国際頭脳循環モード促進プログラムを開始した。共同研究対象国を米国、英国などの先進国としてデジタルサイエンス、AI、量子技術に関連する先端分野として公募を実施し、９件を採択、令和５年２月より支援を開始した。 － バイオテクノロジー/バイオエネルギー分野でブラジル サンパウロ州研究財団(FAPESP)と国際共同研究課題の公募を実施し、令和５年５月に採択課題を公開する予定。	５．２．国際戦略基盤の強化 補助評定：s ＜補助評定に至った理由＞ ・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められるため、評定をｓとする。 （s 評定の根拠） ・科学先進・同志国のトップ研究者との連携を通じて若手研究者間の持続的な頭脳循環促進と国際共同研究パートナーシップの構築支援を目的とした次年度開始予定の先端国際共同研究推進事業の試行的公募として「世界のトップ研究者ネットワーク参画のための国際研究協力プログラム（AdCORP）」を理事長裁量経費にて実施。令和５年４月より支援開始予定。 ・SATREPS では研究期間延長等コロナ禍の影響に配慮したプログラム運用や、現地渡航を再開し相手国研究サイト視察や関係者との協議を行うなど適切に課題管理を実施した。 ・SATREPS 日-ウクライナ共同研究では、ウクライナ人研究者の受入れを通じウクライナの学術活動へ貢献した。 ・SATREPS 日-マダガスカル共同研究では、乏しい養分環境でも多収量を実現するイネ品種を開発し品種登録を達成。国際農業研究機関との連携も進め、熱帯の低肥沃度土壌地帯での食料供給能力向上に貢献した。 ・SICORP e-ASIA JRP では、ポリエステルとアルコールを混合・加熱するだけで、完全に原料へ分解する２種類の高性能触媒を開発した。今後ケミカルリサイクルの飛躍的な発展が期待される。 ・SICORP 日-スウェーデン産学連携では、オ

		［推進方法］ （地球規模課題対応国際科学技術協力、戦略的国際共同研究） ・機構は、研究分野あるいは機構が設定する研究領域を統括・運営する PO 等を選定する。 ・機構は、PO 等の運営方針の下、国内の政府開発援助実施機関あるいは海外の研究資金配分機関と連携して、参画する研究者及び研究課題を選抜する。 ・機構は、PO 等の運営方針の下、研究課題の特性や進展状況等に応じた研究を効果的に推進するため、研究開発の進捗に応じて研究計画を機動的に見直し、研究費の柔軟な配分を行う。 ・機構は、海外事務所等を拠点として、研究開発に係る情報の収集、提供、海外の関係機関とのシンポジウム、ワークショップ等の開催や、研究課題選定等に係る連絡調整等を通	活環境を提供する。 ［推進方法］ （地球規模課題対応国際科学技術協力、戦略的国際共同研究） 【地球規模課題対応国際科学技術協力】 ・地球規模課題の解決のために文部科学省が戦略的に重要なものとして設定する研究分野において、地球規模課題の解決、科学技術水準の向上及び開発途上国の自立的な研究開発能力の向上に資する研究領域を抽出し、適切な時期までに研究領域及び PO 等を選定する。 ・研究課題の選定方針の下、研究提案を公募する。外部有識者・専門家が事前評価を行い、採択課題を決定する。その際、独立行政法人国際協力機構（JICA と連携する。 ・継続４領域 56 課題については年度当初から研究開発を実施し、新規課題については採択後速やかに研究に		- 国際的に学術機関と企業を連携させる「国際産学連携共同研究」を平成 28 年度より開始し、日本-スウェーデン「高齢者のための地域共同体の設計やサービスに関する革新的な対応策」（ステージゲート評価を経てフェーズ２継続課題として平成 30 年度採択）、日本－ドイツ「水素」（令和３年度採択）など、相手国側の FA とも緊密に連携しつつ共同体制で支援を行っている。令和 4 年度には新規「国際産学連携共同研究」公募の検討を開始し、日本-カナダ(NRC)「Wellbeing な高齢化のための AI 技術」、日本-フランス(ANR)「エッジ AI」の２件の公募を開始。それぞれ令和５年 11 月、令和５年 12 月より支援開始予定。 - 多国間共同研究プログラムである EIG CONCERT-Japan 及び e-ASIA JRP では新規に「原子レベルでの材料設計」、「イノベーションのための先端融合」及び「代替エネルギー」に関する公募を実施。それぞれ６件、４件の課題を採択し、令和５年４月より支援を開始予定。AJ-CORE では令和４年４月より「環境科学」４課題の支援を実施したほか、参加国の拡大などにより密にアフリカ諸国と連携して SDGs 達成につながる共通課題を解決、その成果を社会実装することを目指した。 ＜国際科学技術協力基盤整備事業＞ ・SATREPS や AJ-CORE など、アフリカ地域において国際共同研究を推進しているプログラムにおいて研究成果の発信や今後のプログラムのあり方について議論するため、第 5 回 日本・南アフリカ大学（SAJU）フォーラム（令和４年７月 28～29 日、オンライン）において機構職員が登壇したほか、南アフリカ国立財団（NRF）、国際協力機構（JICA）との共催で TICAD８のサイドイベントを開催した（令和４年８月 24 日、25 日、オンライン）。特に、TICAD8 のサイドイベントでは２日間で合計 200 人弱の視聴があった。中でもアフリカ 55 カ国中 32 カ国からの参加があり、アフリカ地域での機構のプレゼンス向上と南アフリカとの関係強化に繋げた。 ・GRC アジア太平洋地域会合（令和４年 11 月 21 日、22 日、バンコク）を日本学術振興会(JSPS)、タイ科学・研究・イノベーション（TSRI）、タイ国家学術調査委員会（NRCT）等と共催し、16 の国から 171 名の参加を得た。「気候変動」や「多国間協力の効率化」といったテーマで、機構役員等がパネル発表を行い機構活動の周知に繋げた。 ・GRC 年次総会（令和４年５月 29～6 月２日、パナマ）、STS フォーラム年次総会（令和４年 10 月１日～10 月４日）、日スウェーデン大学間コンソーシアム MIRAI2.0 Research & Innovation Week 2022（令和 4 年 11 月 15 日、九州大学）、駐日欧州連合代表部主催セミナー「Enhancing STI Collaboration between the EU and Japan:Opportunities and Challenges」（令和５年１月 25 日、駐日 EU 代表部）等、各国ファンディング機関等の要人が多数参加する会合において機構役員等が講演し、機構のプレゼンス向上に繋げた。 ・ドイツ研究振興協会（DFG）との職員交流を目的とした研修型ワークショップ（令和４年６月７日、9 日、オンライン）や、スウェーデン研究・高等教育国際協力財団（STINT）との研究インテグリティ・セキュリティをテーマとしたワークショップ（令和４年 10 月５日、6 日）の共催を通して、機構の取り組みアピールや海外主要機関との新たな関係構築に繋げた。 ・カナダ国立研究評議会（NRC）理事長（令和４年４月 12 日）、欧州委員会総局長（令和４年５月 18 日）、英国王立協会副会長（令和４年 11 月１日）、在日オーストラリア大使（令和４年２月 22 日）等、計 11 の海外要人と理事長とのトップ会談を行い、海外機関との関係構築・強化を図った。また、STS フォーラム(令和４年 10 月１日～3 日)の場を活用して米国国立科学財団（NSF）長官や英国ビジネス・エネルギー・産業戦略省(BEIS)主席科学顧問、カナダ自然科学・工学研究会議(NSERC)	ーラルフレイル・フレイル予防複合プログラムの効果について検証し、プログラムの有効性が認められた。本結果は介護保険における「リハビリテーション・機能訓練、栄養管理及び口腔管理の一体的な実施」の導入に寄与した。 ・グローバルリサーチカウンシル（GRC）アジア太平洋地域会合や第８回アフリカ開発会議（TICAD8）サイドイベント等、国際会合やワークショップ開催を通して機構のプレゼンス向上、関連機関との関係強化に貢献した。 ・海外との青少年交流においては今後の関係強化・維持が必要なインド、アフリカについて、戦略的に関係ステークホルダーを巻き込むシンポジウム等を実施し、共同宣言等で具体的な次年度以降の具体的な連携を担保した。 ・新型コロナウイルス感染症への段階的水際対策の緩和及び経済安全保障に係る対応に迅速に対応し、今年度全ての招へい事業に反映・徹底することにより、海外青少年の招へいを再開した。 ・事業開始からの再来日者の割合は7.3%となり、達成指標である 2%を上回った。 ・過去２年間停止していた参加者同士の交流による日本への関心や再来日を促す対面での同窓会活動を再開した。 ・外国人研究者宿舎では今後の事業運営方針について入居者及び関係機関等を対象に説明会等を開催し、関係者の理解・協力を得られる環境を整えることができた。これにより竹園ハウスについては令和４年度末をもって全ての入居者が退去し、廃止することについて関係者の同意を得ることができた。 ・事業運営方針に基づき、外国人研究者宿舎を運営することにより、外国人研究者が研究に専念できる環境を整備・提供した。 ＜各評価指標に対する自己評価＞

		じて、海外関係機関との連携強化を推進する。 （海外との青少年交流の促進） ・機構は、海外の特に優秀な青少年を対象に、科学技術分野における交流を実施するために日本に短期間招へいする。参加した青少年に対し、大学等の研究機関での最先端研究に触れる機会を提供するとともに、トップクラスの研究者との対話、同世代の日本人青少年との意見交換等を行う交流事業を推進する。 ・機構は、各国・地域の科学技術・教育関連の省庁や公的機関等と連携して、海外のトップクラスの大学・高等学校等から特に優秀な青少年を選抜するスキームを構築するとともに、日本の大学等の研究機関や企業と連携して、青少年を受け入れるための方策を講じ、参加者が日本の科学技術に対して高い	着手できるよう、研究計画の策定や研究契約の締結等に係る業務を迅速に行い、年度前半を目処に研究開発を開始する。 ・ 研究の進捗及び研究費の使用状況を把握し、PO 等の運営方針の下、研究計画の機動的な見直しや研究費の柔軟な配分を行う。 ・各課題の特性や進展状況等に応じて、研究開発成果に基づく知的財産の形成、情報発信に努める。 ・外部有識者・専門家の参画により計 40 課題の中間評価、事後評価等を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させるとともに、評価結果を速やかに公表する。 【戦略的国際共同研究】 ・省庁間等合意に基づき文部科学省が戦略的に重要なものとして設定した相手国・地域及び研究分野について、二国間協力、多国間協力、国際共同研究拠点による		理事長、カナダ国立研究機構（NRC）理事長、欧州研究評議会（ERC）会長、フランス国立科学研究センター（CNRS）、オーストラリア研究会議（ARC）会長など、計 14 の関連機関の代表者と会談を行ったほか、カナダ NRC と研究協力に係る覚書に署名し、今後の協力への期待を確認した。 ・AdCORP ➢ 国際共同研究の相手国として欧米等先進国から日本に高い期待を向けられている一方、諸外国と比べて国際共著論文数の低下や研究者交流の停滞などを受けて、世界の国際ネットワーク参画への重要性が高まっており、時宜を得たプログラムとして「先端国際共同研究推進事業（ASPIRE）」の立ち上げを目指し、令和４年度の補正予算において基金を獲得。同事業の試行的な取組として「世界のトップ研究者ネットワーク参画のための国際研究協力プログラム（AdCORP）」の公募を理事長裁量経費にて実施した。 ➢ 公募の早急な立ち上げによる時間的制約の中、研究領域設定や支援規模、スキーム等について CRDS 先端科学技術委員会等への意見聴取を行い、新たな枠組で 7 分野同時に公募を実施。また、相手国・資金配分機関（FA）への協力依頼等、海外事務所と協力して推進するとともに、応募提案の事前評価にあたっては、7 分野の専門家約 40 名と連携して短期間で効率的に評価・採択を行った。理事長を筆頭に各国 FA に協力を呼びかけたところ、試行的取り組みにも関わらず非常に高い期待を寄せられ、7 ヶ国 11 機関もの組織から協力表明があった。 ➢ 公募期間 2 ヶ月の間で 43 件の応募があり、トップ研究者同士による国際共同研究を採択するため、分野毎に課題を割り振ることなく、あくまで提案の質を重視した事前評価を実施して 6 分野から 7 件（バイオ、AI・情報、半導体、量子、通信分野 各 1 件、マテリアル分野 2 件、エネルギー分野 採択なし）を採択した。 ➢ 高い科学技術水準の欧米等先進国の研究者によって形成されるトップ研究者のサークルへの参画・連携促進を通じて、科学技術的ブレークスルーの創出のほか、両国若手研究者の育成及びコネクションの強化を図ることで、今後数十年にわたっての持続可能な国際トップサークルへの参画・連携の土台作りへの貢献が期待される。 ■海外事務所による情報収集、ネットワーク構築 ・各海外事務所は、担当地域において在外公館や他法人事務所等との連携に努め、機構の業務に関する有益な情報収集と提供を行うとともに、「科学技術外交ネットワーク」の強化に貢献した。各事務所においては、以下の取組を行った。 ・パリ事務所 ➢ 日仏共同研究 SICORP「エッジ AI」の公募の事前調整をフランス国立研究機構(ANR)と実施し、公募開始につなげた。また、先端国際共同研究推進事業（ASPIRE）の来年度公募に向けた事前調整を英国研究・イノベーション機構(UKRI)、DFG 等と開始した。 ➢ 戦略研究推進部（CREST）と連携の上、「AI と社会に関する日仏イベント」（IAASoc2022：7 月 18 日-20 日、パリ近郊、共催：フランス国立社会科学高等研究院(EHESS)、フランス国立科学研究センター(CNRS)）を開催した。情報科学、ロボット工学、人文・社会科学等の異分野にまたがる日仏独の研究者による議論を提供し、今後の AI 分野の研究協力に関する提言につなげた。その他、初めての参加となる COP27（第 27 回気候変動枠組条約締約国会議：11 月 6 日～11 月 20 日、エジプト シャルム・エル・シェイク）でのブース展示、などの国際イベントに参加し、今後の機構活動の促進につなげるべく事業紹介等を実施した。 ➢ 科学技術政策調査に関しては、近年の欧州の研究評価改革の動向を踏まえ、欧州の主要ファンデ	【科学技術外交強化への貢献】 （地球規模課題対応国際科学技術協力、戦略的国際共同研究） ・顕著な成果・取組等が認められる 【国際共同研究を通じた国際共通的な課題の解決や我が国及び相手国の科学技術水準向上に資する研究開発成果が得られているか。】 ・顕著な成果・取組等が認められる。 【科学技術・イノベーション人材の交流】 ・顕著な成果・取組等が認められる。 【海外からの科学技術・イノベーション人材の獲得】 ・顕著な成果・取組等が認められる。 ※業務実績欄において、根拠となる顕著な成果・取組等に下線を付した。

		関心を持ち続けるよう取り組む。 ・機構は、日本への短期招へいに加え、オンラインによる交流を 実施する。 （外国人研究者宿舎） ・機構は、廃止も視野に入れて今後の事業の在り方の検討とともに適正な運営規模を考慮した運営計画を策定する。 ・機構は、策定した運営計画に基づき、外国人研究者宿舎を運営することにより、外国人研究者が研究に専念できる環境を整備・提供する。 ［達成すべき成果］ （地球規模課題対応国際科学技術協力、戦略的国際共同研究） ・地球規模課題及び国際共通的な課題の解決や、我が国及び相手国の科学技術水準向上に資する研究開発成果が創出されるとともに、科学技術外交強化に貢献すること。	協力を実施する。 ・国際共同研究協力拠点については、科学技術外交上重要な国・地域において、持続的な研究協力が行われるよう適切に運営する。 ・国際頭脳循環を促進するため、若手研究者による国際的な研究者の人的ネットワークの構築を支援するとともに、我が国の研究人材の育成に努める。 ・ 各プログラムにおいては、適切な時期までに研究領域及びPO等を選定する。選定の理由や経緯等については、それらの選定が適切であるかどうかの評価を厳格に行う。 ・ 研究課題の選定方針の下、研究提案を公募する。PO及び外部有識者・専門家が事前評価を行い、採択課題を決定する。その際、相手方研究資金配分機関と連携する。 ・継続45課題については年度当初から研究開発を実施		ィング機関における課題採択時評価手法について調査を実施し、機構関係部署に情報提供した。 ・ワシントン事務所 ➢ ワシントン事務所は、トップレベルの外交を通じた日米の科学技術研究連携の促進を企図し、科学技術政策局（OSTP）やエネルギー省（DOE）、NSFといった米政府組織、米科学振興協会（AAAS）や全米アカデミー（NASEM）などの非営利の科学関連団体、競争力世界連盟（GFCC）のような非政府組織における要人とのトップ会談の調整・設定を通じ、国際科学技術協力に関する組織的な協力関係構築に貢献した。AdCORPの公募に関して、NSF、DOEや、カナダ自然科学・工学会議（NSERC）などから協力同意を得て、来年度公募に向けた協力を行った。レジリエンス分野におけるNSFとの共同公募を実現し、AI・ロボティクス分野と量子科学分野での共同公募等の交渉を継続中。DOEとの次世代蓄電池分野の連携ワークショップを実施した。 ➢ 基礎研究及びその研究を社会に実装していく現場のコミュニティ構築を企図した活動では、スタンフォード大学麻酔科との緊密な連携を維持し、共催ウェビナーや日米研究連携シンポジウムを開催するともに、協力の覚書を2年間更新することに合意した。この取り組みで生まれたコミュニティを機構の国際連携促進事業への応募へと誘導し、さらに米国内の他の日米連携の活動とつなげていくため、学術振興会やサンフランシスコ総領事館他とも相談を継続している。 ➢ 次世代育成の観点から、DOE主管研究所の主催するデータ科学に関する夏期インターンシッププログラムへの学生派遣を定常化し、関連事業の海外連携促進に貢献した。今年度は現地への学生派遣を実現し、来年度も本部事業から学生2名の渡米支援を計画している。また、NSFが支援するジョージタウン大学のCyberSMARTにも機構事業からPI派遣を実現。DOEの他の研究機関や他大学への派遣機会についても順次拡大すべく交渉中。 ➢ バイデン政権における科学技術政策動向を取りまとめた動向レポートを四半期ごとに発出し、関係部室等に情報提供を行うことで、本部事業の海外連携促進や調査及び戦略立案に貢献した。専門職人材の実態や優秀な海外人材の呼び込み政策など、本部事業において関心の高いテーマに関して米国の状況を把握するとともに事業の海外連携促進のため、当地でのカウンターパート機関や組織とのネットワークを構築・維持している。 ・北京事務所 ➢ 日中イノベーション・デイや日中韓女性研究者フォーラム(1千万回を超えるアクセス)、上海市ソフトサイエンス研究基地年次サロン等への参加を通じて在中国の諸外国の科学技術関係機関との交流、中国国内の大学や研究所等での事業の説明・講演等、多様なステークホルダーとのネットワーク形成のための活動を積極的に推進した。特に北京事務所と中国科学技術協会の共催による「ICT技術による高齢化社会対応に関する日中科学技術フォーラム」を2017年から毎年行い両国の科学技術に関する協力関係の強化に貢献した。 ➢ 日中大学フェア＆フォーラム、さくらサイエンスプログラムや客観日本の広報活動等、中国における機構事業の展開に貢献した。 ➢ 中国と主要国間の知財権収支、分野別各国共著論文数、米中大手ハイテク企業の出願特許数等の調査行った他、中国共産党第20回大会報告・全人代政府活動報告、リサーチフロント2022・工学フロント2022・科学技術論文統計2022等の機構の業務に関する有益な情報の収集と分析を行い、本部関連部署および関係府省に展開するとともに、SciencePortalChinaへの記事を提供した(2月末時点47本)。 ・シンガポール事務所 ➢ 令和4年7月、2日間に渡りタイ国バンコクの現地およびオンラインのハイブリッド形式で「e-	

（海外との青少年交流の促進）
・着実な招へいにより海外との青少年交流を推進するとともに、招へいした青少年について、評価対象年度までの招へい人数の合計に対する再来日者数が毎年２％以上になること。
・招へいを行った受入れ機関の４割以上において、本プログラムを契機に再来日または新規の招へいにつながったと回答が得られること。
・参加した青少年に対してアンケート調査を実施し、招へい者の８割以上、オンライン参加者の５割以上からプログラムの参加により、日本の科学技術に対する印象について肯定的な回答を得ること。特に、機構が招へいした青少年に対してアンケート調査を実施し、８割以上から将来の日本への留学、就職または日本での研究に関心がある等の肯定的

し、新規課題については採択後速やかに研究開発を開始する。また、新規課題の採択後速やかに研究に着手できるよう、研究計画の策定や研究契約の締結等に係る業務を迅速に行う。
・PO 等の運営方針の下、研究計画の機動的な見直しや研究費の柔軟な配分を行う。
・各課題の特性や進展状況等に応じて、研究開発成果に基づく知的財産の形成、情報発信に努める。
・外部有識者・専門家の参画により、62 課題の事後評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させるとともに、評価結果を速やかに公表する。
【国際科学技術協力における基盤整備・強化】
・海外事務所等を拠点として、定常的な現地調査、情報収集・発信及びワークショップ等の実施、国際会議への参加を通じ

〈モニタリング指標等〉
・国際会合の実施及び参加数（モニタリング指標）

［評価軸］
・科学技術外交に資する国際的な科学技術協力の推進に寄与しているか。

〈評価指標〉
・国際共同研究を通じた国際共通的な課題の解決や我

ASIA JRP 10 周年イベント」を開催した。（令和４年７月 11 日、12 日）
- ➢ e-ASIA 参画機関である米・国立アレルギー・感染症研究所（NIAID）と協力し「気候変動とヘルス」ワークショップを開催した。（令和４年９月６日、７日）　また e-ASIA JRP 年次理事会議および第 11 回公募合同評価会を米国ハワイおよびオンラインのハイブリッド形式で開催した。（令和４年９月８日、９日）
- ➢ 各国 e-ASIA 参加機関と連携の上、e-ASIA 第 11 回公募の採択 10 課題を決定及び公表。（令和４年 12 月 21 日）　また、「環境」分野で公募参加促進のためのワークショップを開催。（令和５年２月９日、10 日）　更にオンラインで公募説明会を開催した。（令和５年２月 27 日）　「ヘルス」分野で令和４年 12 月 15 日から令和５年３月 31 日まで、「環境」分野で令和５年１月 10 日から４月 28 日）まで第 12 回公募を実施。
- ➢ シンガポールで開催された「Global Young Scientist Summit」への参加者・視聴者を機構内各部署の連携により募集し、計 23 名の参加を得た。（令和５年１月 17～20 日）

・インドリエゾンオフィス
- ➢ インドの科学技術関連ニュースに関し情報収集を行い、APRC に提供した。
- ➢ インドリエゾンオフィスのホームページを通じ、機構及び日本の科学技術関連機関とインドの間で行われるイベント等に関し情報発信を行った。

■国際会合の主催・共催実施件数（モニタリング指標）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
26				

■理事長等の国際会合への参加件数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
10				

■国際関連情報の発信（展示含む）に関する調整件数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
53				

（地球規模課題対応国際科学技術協力、戦略的国際共同研究）
■研究開発成果の創出及び、成果展開に向けた活動
・SATREPS
- ➢ 令和５年４月の公開に向け SATREPS ウェブサイトのリニューアルを実施した。研究者および一般

		な回答を得ること。 ・中長期 目標 期間を通じて、参加者の国・地域数（累積数）が毎年度増加すること 。 （外国人研究者宿舎） ・策定した運営計画に基づき、平均的な入居滞在期間や退去後メンテナンス期間等を勘案した、実質的な稼働状況が適正に推移していること。	て、海外研究開発動向や主要研究者等の情報把握及び海外関係機関との連携強化を行う。また、収集した海外情報を機構の業務に活用するとともに、対外的な情報発信に努める。 ・国際会合の実施・参加等、積極的なトップ外交を展開し、諸外国との科学技術外交強化に資する活動を行う。 （海外との青少年交流の促進） ・関係する国・地域の在日公館、科学技術・教育関連の省庁や公的機関等と日本側の受入れ機関となる大学、研究機関、自治体、企業等にプログラムの趣旨を説明し、参画、協力を促す。 ・外部有識者・専門家による選考委員会の審議を踏まえ、一般公募プログラムを公募し、質の高い交流計画を採択、支援する。また、機構自らが受入れ機関として交流計画を企画し、日本への短期	が国及び相手国の科学技術水準向上に資する研究開発成果が得られているか。	利用者各々のニーズに合致したコンテンツや構成とすることで、効果的な情報発信に繋がると期待できる。また、新たに活動事例のページ及び成果展開のページを作成し、SATREPS における具体的な活動や成果を公開することで、ステークホルダーの理解を深めることができると期待する。 ・SICORP ➢ Natural Hazards Workshop（令和 4 年 7 月 14 日）にて米国 NSF と合同のオンラインセッションを実施し、日米研究交流「SDGs や仙台防災枠組の優先行動に即し、人間中心のデータを活用したレジリエンス研究」分野（令和 3 年度年採択）の研究代表者による成果発信、及び仙台で実施された世界防災フォーラム（令和 5 年 3 月 10 日～12 日）においても同分野の研究課題の発表を実施し米国・日本国内両方において成果の発信等を実施した。 ■顕著な共同研究成果 ・SATREPS ➢ マダガスカルの持続的なイネ生産の向上、その技術開発と人材開発への貢献 辻本 泰弘　プロジェクトリーダー（国際農林水産業研究センター 生産環境・畜産領域） － 乏しい養分環境でも多収量を実現するイネ品種を開発し品種登録を達成。民間種子会社等に提供され 2024 年には最大 1,000ha の栽培面積が見込まれる。国際農業研究機関との連携も進め、熱帯の低肥沃度土壌地帯での食料供給能力向上に貢献した。 ➢ エチオピアの砂漠化問題解決に向けた次世代型持続可能な土地管理フレームワークの構築 恒川 篤史　教授（鳥取大学 乾燥地研究センター） － 降雨による土壌侵食の激しい青ナイル川上流域を対象に、土壌侵食防止機能の強化、土地生産力の向上、これに農家の所得向上を組み込んだ次世代型持続可能な土地管理(SLM(Sustainable Land Management)) フレームワークを開発。プロジェクトで構築した住民参加型のイノベーション・プラットフォームや科学的根拠に基づき作成した現地アマハラ語による SLM ガイドラインが活用され、JICA 科学技術実装型協力プロジェクトによる研究成果の社会実装の加速が見込まれる。 ・SICORP ➢ e-ASIA「材料（ナノテクノロジー）」分野（令和元年度採択） 野村琴広 教授（東京都立大学 大学院理学研究科） － ポリエステルとアルコールを混合・加熱するだけで、完全に原料へ分解する 2 種類の高性能触媒（酸化カルシウム触媒とチタン触媒）を e-ASIA 及び戦略的創造研究推進事業による支援のもと開発した。この触媒により、植物油から付加価値の高い化学品の合成も可能となり、ケミカルリサイクルの飛躍的な発展および高性能触媒によるプラスチックごみから付加価値の高い化学品への変換など、関連研究の活性化が期待できる。 本研究成果は、令和 4 年 9 月 16 日に米国化学会「ACS Sustainable Chemistry&Engineering」のオンライン版で公開された。 ➢ 日本-スウェーデン国際産学連携「高齢者のための地域共同体の設計やサービスに関する革新的な対応策」（ステージゲート評価を経てフェーズ 2 継続課題として平成 30 年度採択） 松尾浩一郎 教授（東京医科歯科大学 歯学部） － オーラルフレイル・フレイル予防複合プログラムの効果について，無作為化比較試験で検証し、介入群で有意に口腔・全身機能の改善が認められた。またプログラムにより口腔機能低下症の罹患率も有意に改善した。本結果は介護保険における「リハビリテーション・機能訓練、栄養	

間招へいを実施するとともに、オンラインによる交流を支援する。
・ 日本の大学・研究機関や企業が必要とする人材の獲得につながるよう、本プログラムに参加した青少年に対して、帰国後もメールマガジン等で日本の科学技術に関する情報や留学情報を提供するとともに、自発的・自主的に活動する同窓会の発足・運営等を支援する。
・日本への短期招へいにおいて、新型コロナウイルス感染症拡大防止に充分に配慮する。
・交流に参加した青少年の日本の科学技術に対する関心状況を把握するためのアンケート調査を実施するとともに、日本への再来日を含めた帰国後の進路等の追跡調査を実施する。
・外部有識者・専門家による委員会からの評価、事業の改善、基本的なあり方に関する審議

〈モニタリング指標等〉

・論文数（国際共著論文の割合含む）（モニタリング指標）

・特許出願・登録件数（モニタリング指標）

・課題による成果の発信数（学会、ワークショップ等）（モニタリング指標）

・応募件数

・採択件数

・サイトビジット等実施回数

・相手国への派遣研究者数、相手国

管理及び口腔管理の一体的な実施」の導入に寄与した。

■論文数（国際共著論文の割合含む）（モニタリング指標）
・論文数／相手側研究者チームとの共著論文の割合

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
SATREPS	466 / 37%				
SICORP	524 / 31%				

※各年度の前年度に出版された論文数を集計

■特許出願・登録件数（モニタリング指標）
・特許出願件数／特許登録件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
SATREPS	4 / 3				
SICORP	6 / 1				

※各年度の前年度に出願・登録された特許数を集計

■課題による成果の発信数（学会、ワークショップ等）（モニタリング指標）
・学会発表件数／ワークショップ等開催件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
SATREPS	867 / 85				
SICORP	742 / 246				

※各年度の前年度における成果の発信数を集計

■応募件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
SATREPS	61				
SICORP	42				

■採択件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
SATREPS	10				
SICORP	19				

■サイトビジット等実施回数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
SATREPS	175				
SICORP	74				

■相手国への派遣研究者数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度

を踏まえ、必要に応じて事業の運営に反映させる。
（外国人研究者宿舎）
・外国人研究者宿舎を運営することにより、外国人研究者が研究に専念できる環境を整備・提供する。
・ 竣工当時からの状況の変化を勘案し、廃止も視野に入れて今後の事業の在り方について本中長期計画期間中に結論を出すべく、検討及び機構内外との調整等を行う。

からの受入れ研究者数

［評価軸］
・海外の科学技術・イノベーション人材の受け入れ、将来の獲得及び国際頭脳循環に資する交流が促進されているか。

〈評価指標〉
・科学技術・イノベーション人材の交流

SATREPS	84				
SICORP	16				

■相手国からの受入れ研究者数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
SATREPS	31				
SICORP	41				

（海外との青少年交流の促進）
■科学技術・イノベーション人材の交流に向けた取組
・経済安全保障への迅速な対応
➢リサーチ・インテグリティを含む経済安全保障に係る対応が政府より求められる中で、人的な交流を主な活動としている本事業について、年度途中から対応を検討し各実施機関に遵守を徹底した。
➢公募招へいにおいては、安全保障貿易管理にかかる対応として、受入れ機関・実施機関が申請する際に、安全保障貿易管理への対応状況報告書（外為法等の輸出規制に該当する貨物・技術を輸出（提供する）予定または意思 の有無を確認。予定または意思がある場合、安全保障貿易管理に対応できる体制が整備されているかどうかを確認するための様式）及び安全保障貿易管理の体制を構築することの誓約書（安全保障貿易管理に対応できる体制を整えることを誓約させるための様式）を提出することを義務化。機構はこれらの様式を持って受入れ機関・実施機関において、適切な対応がなされていることを担保した。
・新型コロナウイルス感染症への対応
➢政府の当該感染症にかかる渡航制限や、水際対策が対象とする国・地域等が適時変更される状況において、以下により招へいを実施できるよう実施機関等を促し、その実現を図った。
➢公募招へいにおいては、招へいに際して、万全な防疫措置を施した交流を義務付けるとともに、文部科学省等の関係各所との調整や政府の水際措置の方針変更等に即応しつつ、受入れ機関、送出し機関及び関係機関の協力を得て、およそ 2 年度ぶりに招へいを再開した。
➢直接招へいにおいては、令和元年度以来となる直接招へい（さくらサイエンス・ハイスクールプログラム）を実施し、24 か国・地域より 126 名を招へいした。実施に際しては、施設等の訪問時の手の消毒の徹底や、バス乗車時に密にならないようにするなど、新型コロナウイルス感染症対策を行った。また、我が国の入国制限等により実招へいの段階的な再開を進める一方で、海外の高校生等を対象として我が国の大学へのオンライン訪問体験による大学情報の提供、研究室訪問、留学生との交流、日本学生支援機構（JASSO）と連携した留学情報の提供等を行う「オンライン大

学訪問」や、日本と海外の高校生同士がオンライン上で SDGs についての議論等を行う「オンライン高校生交流ワークショップ」を実施した。

・2 国間・多国間交流

➢招へい事業や科学技術外交の促進に資する活動として、今後特に関係の維持及び強化が必要な国について、2 国間あるいは多国間での関係を強化するための以下の取り組みを実施した。

➢アフリカとの多国間交流（TICAD8 サイドイベント）（オンライン形式）

令和 4 年 8 月 22 日に第 8 回アフリカ開発会議（TICAD8）公式サイドイベント「日本・アフリカサイエンスイノベーションウィーク　日本アフリカ大学交流会議」をオンラインで開催した。井出庸生文部科学副大臣から挨拶をいただき、日本からは 12 大学、アフリカ各国から 9 大学の学長や国際連携を担当する副学長などが参加し、修士、博士の人的交流の必要性や、SSP や地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）などのプログラムを活用した両地域の大学の学術/人材交流をリードすることの重要性について議論した。また機構より、2023 年度から継続的にアフリカから高校生、大学生、大学院生、若手研究者等を招へいし、その招へいを将来に向けて年 500 名を目標として拡大することを目指す旨の提言がなされ、その提言への賛同を含む“日本アフリカ大学交流会議 2022　宣言”が採択された。

➢日印大学等フォーラムの開催（対面形式）

2023 年 1 月 23 日（月）に東京で、日印交流の拡大を目的として「日印大学等フォーラム」を開催した。インドのトップクラスの大学 10 校を招聘し、日本の大学・研究機関等から 22 の大学・機関を招聘し、日印交流の実績、成果・教訓、今後の方向性と課題、日本とインドにおける若手イノベーション人材の育成と交流について報告・議論し、宣言文を採択した。フォーラムを開催した成果として日印の大学等計 32 機関の日印協力の最新の状況が参加機関に共有され、フォーラムの開催を契機に日印の大学・機関で新たな協力の検討が開始された。

➢日中大学フェア＆フォーラムオンライン 2022（オンライン形式）

11 月 28 日（月）～29 日（火）に、日中大学フェア＆フォーラムをオンラインで開催した。文部科学省、中国科学技術部から祝辞をいただき、日中の大学学長、副学長クラス（計 21 名）より日中間の国際協力、人材交流、研究成果の社会への還元等について議論していただいた。また、漢方、農業、低炭素分野において、日中の研究者（計 12 名）より最新の研究成果を発表していただいた。日中から合計 900 名以上が参加した。

➢ 中国ハイレベル研究者交流会の開催（オンライン形式）

令和 4 年度は 2 領域（エネルギー転換、脱炭素成長）を対象として実施し、中国側のべ 42 名、日本側のべ 25 名のハイレベルな研究者等が参加・登壇した。オンラインでの視聴は日中両国の大学生を中心に約 1 万 7500 人に達し、人的ネットワークの構築に貢献した。

■招へい者数

・公募及び直接について 2 年間中断していた招へいについて、新たな対策を講じた上で再開した。

・(公募招へい) 公募では政府の渡航条件緩和に伴い、機構が定めた経済安全保障対策及び新型コロナウイルス対策の遵守を徹底させつつ、年度後半からの招へいを再開し、54 カ国・地域から 2,324 名を招へいした。

・(直接招へい) さくらサイエンス・ハイスクールプログラムでは、アジア・島しょ国、中南米 24 か国・地域より 126 名を招へいした。プログラムの参加確認や、招へい者の選定依頼については各国・地域の教育省や駐日大使館等と、我が国や相手国・地域の感染状況や渡航制限状況を共有の上で、

					招へいを実現した。 ■交流プログラムの実施 ・「超伝導加速器用低温システムの基礎と応用」というテーマで、高エネルギー加速器研究機構がインドのインド工科大学カラグプール校から優秀な大学生および大学院生および教員計 10 名を招へいし、超伝導加速器の施設見学を行い、超伝導加速器の知識と体験を得る研修を実施。招へい者の多くが低温工学センターに所属しているものの、超流動ヘリウムは見たことがないという者がほとんどであり、今後のインド国内の加速器等に係る科学技術の発展に寄与することが期待される。 ・「インドネシアの農村地帯での希少野生動物を象徴種とした　生物共生農業の構築に向けた国際共同研究」というテーマで、金沢大学がインドネシアのアンダラス大学から大学生および教員計 10 名を招へいし、自然再生の推進策を考えるうえで重要な、核心地域、緩衝地域、移行地域といった、目的に応じて土地利用が分けられるゾーニングのしくみや佐渡島で進められているトキを象徴種とした自然再生について理解を深めた。また、本交流内容が発展的に展開され、科研費・国際共同研究強化（B）「コツメカワウソの生態解明による生物共生農業の構築：インドネシアの水田地帯を事例として」が採択され、2026 年度までにわたり本格的な国際共同研究を推進中。 ・さくらサイエンス・ハイスクールプログラムでは、全 5G を実施した。招へい者は、東京大学、筑波大学、東京工業大学、東京理科大学、中央大学といった日本の大学や、高エネルギー加速器研究機構や理化学研究所といった最先端の研究機関、さいたま市立大宮北高等学校、東海大学付属高輪台高等学校などを訪問した。各プログラムの期間中に、高校、大学、研究機関と連携して小林誠先生、秋山仁先生、藤嶋昭先生、梶田隆章先生といったノーベル賞受賞者をはじめとした国内の著名な研究者による特別講義が行われた。 ■オンライン交流参加者数 ・世界的に定着したオンライン交流を利用して、機構は我が国の大学への関心喚起への支援とともに、少人数の我が国と海外青少年によるワークショップの実施を継続し、約 12,000 人を対象についてその効果を確認した。 ・オンライン大学訪問について、令和 4 年度は 10 大学を開催した。各国・地域の教育省の協力を得て各国・地域の優秀な高校生を推薦してもらう他、高校生自身による自主申込制を併せ導入した。また、共催大学の各海外拠点、提携校からの周知協力も得て、海外の大学生の参加も募った。これらの取り組みより、各回平均約 1,500 人（令和 4 年度）の視聴を得る等、多くのオンライン参加者を得た。 ・オンライン高校生交流ワークショップについて、令和 4 年度は 2 回の開催（各回 2 日程）となった。日本側の参加高校は、理数学習推進部と連携の上で大都市圏以外から SSH 校 2 校を選定した。海外の高校については、未実施であったベトナム、インドについて、各国の教育省と連携の上で各国 1 校を選定した。各回、両国の高校より 15 名程度の高校生が参加し、SDGs をテーマに活発な議論による交流を進めた。 ■オンライン交流の実施（直接 G：２件） ・オンライン大学訪問 ➢令和 4 年度は、東北大学、大阪大学、北海道大学、立命館大学、立教大学、岡山大学、明治大学、広島大学、東海大学、上智大学の 10 大学にてオンライン大学訪問を実施した。プログラムは各大	

					学と調整の上で決定し、ラボツアーや、オンライン特別講義、留学生による自校紹介など、多岐にわたるプログラムを実施した。 ➢令和２年度より全 22 回を開催し、90 か国・地域より累計 47,337 人がオンライン大学訪問に参加した。また、開催されたオンライン大学訪問は実施動画をアーカイブ配信しており（https://ssp.jst.go.jp/en/jst/online/)、その閲覧数は累計 51,633 ページビューとなっている（令和５年２月時点)。 ➢また、各回の終了後にアンケートを実施しており、累計で約 29,000 名が回答した。プログラムへの満足度計は 99.7%、「日本の科学技術への印象が良くなった」計は 99.7%、「将来、日本への留学、就職、研究活動に興味がある」計は 97.8%となり、海外への渡航が制限される中、海外の優秀な青少年の日本の科学技術やその環境への興味関心の維持・喚起に貢献した。 ・オンライン高校生交流ワークショップ ➢令和４年度は、以下の２件のオンライン高校生交流ワークショップを実施した。 － 岡山県立岡山一宮高校－ハノイ国立教育大学付属高校（ベトナム） － 宮城県立仙台第一高校－Jawahar Navodaya Vidyalaya, Bangalore Urban District（インド） いずれも２日間にわたるプログラムとし、クイズ形式の自国紹介によるアイスブレイクや、「SDGs と私の国」や、自分の関心のある SDGs ゴールに基づく「私たちが創る未来」などについて議論、発表などを行った。 ➢オンライン高校生交流ワークショップの実施を契機として、「緯度が違うと重力加速度がどのように変化するかを調べる協働研究」を行うなどの交流を続けているとの報告もあった（愛知県立明和高等学校-Beijing 101 Middle School(中国)、令和３年度実施)。	
				・海外からの科学技術・イノベーション人材の獲得	（海外との青少年交流の促進） ■海外からの科学技術・イノベーション人材の獲得 ・定期的な海外の事業参加者への意識調査の結果より、事業開始からの再来日者の割合は 7.3%となり、達成指標である 2%を上回った。なお、再来日の回答のカウントにあたっては、年度毎の重複回答を除き、観光目的での来日を除いたものとして算出した。（詳細は「モニタリング指標等」参照） ■参加者への継続的なフォローアップの実施 ・人材の獲得に資する活動成果を確認するため、海外の青少年の参加者（さくらサイエンスクラブ）について、連携を促進するための取り組みを継続的に実施するとともに、過去２年間停止していた参加者同士の交流による日本への関心や再来日を促す対面での同窓会活動を再開した。 ➢さくらサイエンスクラブ 帰国後も招へい者の関心を持続させ、加えてプログラム参加者のその後の状況を追跡するため、プログラム終了時に全員をさくらサイエンスクラブメンバーとして登録している。会員宛にメールマガジン（令和５年３月末現在約 35,000 名登録）による日本の科学技術の最新トピックやニュース、留学制度の紹介を行うことにより、日本への関心の維持向上と再来日の喚起に努めた。 ➢同窓会 定常的な情報発信に加え、新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえ、オンライン及び現地開催での同窓会を６回（ネパール、日本（対面)、インド（一部対面)、台湾、インドネシア（対面)、タイ（対面)）開催し、496 名が参加した。開催に際しては各国にて選出されている幹事団が主導	

的に企画し、機構と共同で開催した。同窓会では日本や相手国の研究者の講演、同窓生の討論、JASSO と連携した日本への留学制度説明等を実施し、同窓生のネットワークの維持向上や同窓生の再来日の喚起に努めた。

（外国人研究者宿舎）

■外国人研究者宿舎の入居に向けた取組状況

・外国人研究者が円滑に生活を開始し、研究活動に専念できる環境を整備・提供することを目指し、宿舎運営を実施した。

・運営業務委託先との打合せ、宿舎利用者へのアンケート等により、外国人研究者宿舎が適切に運営されているか状況を把握するとともに、ホームページ等を通じて、施設概要等の情報を発信した。

・利便性の向上に資することを目的として、宿舎を利用する主な研究機関からのニーズに基づき、以下の取組について令和 4 年度も引き続き実施した。

- 1 人用居室が満室のときに 2 人用居室を 1 人用料金で提供
- 長期入居者向け割引の導入
- 最長利用期間を 2 年から 5 年へ延長
- 民間企業の外国人研究者に対する利用条件を緩和

・外国人研究者宿舎にかかる今後の事業運営方針について入居者及び関係機関等に説明会等を開催し、関係者の理解・協力を得る環境整備に努めたところ、竹園ハウスについては、令和 4 年度末をもって全ての入居者が退去し、廃止することについて関係者の同意を得ることができた。

・宿舎運営業務の業務委託契約については政府の市場化テスト（官民競争入札）の対象となっており、一者応札の改善が求められていたところ、業務内容の整理及び大幅な見直しを行い、新規事業者への呼びかけ及び現地説明会の実施に努めたところ、二者以上の事業者が入札に参加し、一者応札が改善された。

〈モニタリング指標等〉

・招へい者・参加者数、交流の実施件数及び国・地域数（モニタリング指標）

■招へい者数（モニタリング指標）（人）

交流区分	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
公募招へい	2,198				
直接招へい	126				
合計	2,324				

■オンライン交流参加者数（人）

交流区分	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
公募	724				
直接招へい計	10,764				
大学訪問	10,704				
高校生 WS	60				
合計	11,488				

※公募オンライン：代替オンライン（招へいが事情によりオンラインに変更）は含まず。

■交流の実施件数

・招へい交流の実施件数（件）

交流区分	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
公募	219				
直接招へい計	5				
高校生	5				
科学技術関係者	0				
合計	224				

・オンライン交流の実施件数（件）

交流区分	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
公募	31				
直接招へい計	12				
高校生 WS	2				
大学訪問	10				
合計	43				

※公募におけるオンライン：代替オンライン（事情によりオンラインに変更したもの）は含まず。

■受入れ機関数（招へい者の受入れを行った日本の機関数）

・公募招へいにおける送出機関数

交流区分	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
公募招へい	108 機関				
オンライン	24 機関				

■送出機関数（招へい者を送り出した外国の機関数）

・公募招へいにおける送出機関数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
329				

■交流を実施した国・地域数

・参加者の所属国数（事業開始からの累計）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
101				

・単年度の新規追加国数

交流区分	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
招へい	20				
オンライン	6				

・プログラムに参加した青少年にお

■受入れ機関における肯定的な回答割合

・公募招へいの受入れ機関からの回答

				ける肯定的な回答割合					

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
99.5%				

■プログラムに参加した青少年における肯定的な回答割合

・招へい交流の参加者

交流区分	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
公募	99.8%				
直接招へい計	100%				
高校生	100%				
科学技術関係者	未実施				

・オンライン交流の参加者（機構が直接実施したもののみ）

交流区分	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
直接招へい計	99.7%				
高校生 WS	100%				
大学訪問	99.7				

・同窓会の実施件数、参加人数

■同窓会の実施件数、参加人数

項目	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
件数	6				
人数	496				

・再来日者数（モニタリング指標）

■再来日割合及び再来日者数※

交流区分	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
再来日割合※1	7.3%				
再来日者数※2	2,593 人				
招へい累計※3	35,754 人				

※1 再来日割合＝再来日者数/招へい累計

※2 年度毎の重複除く回答数（観光目的除く、各年度当該調査終了時点）

※3 令和４年度までの招へい累計数（最新年度は計画書上の数で計上）

・外国人研究者宿舎の稼働状況（モニタリング指標）

■外国人研究者宿舎の稼働状況（モニタリング指標）

・稼働率

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
竹園ハウス	22%				
二の宮ハウス	62.9%				
宿舎全体	55.9%				

・宿舎全体の令和４年度の稼働率※は 55.9%となった。

・竹園ハウスについては廃止に向けて令和４年４月より新規入居受付を停止したことから、年間を通じた稼働率は 22%にとどまった。

※稼働率：入居件数÷年間受入可能件数×100 である。年間受入可能件数とは平均滞在日数を 90 日、

平均メンテナンス期間を 3 週間（21 日）と仮定すると、 1 回の利用につき 111 日が必要になるところ、1 室あたりの年間の受入可能回数は約 3.2 件（365 日÷111 日）。これを竹園ハウス 36 室、二の宮ハウス 175 室に積算したときの件数。

＜成果創出に向けた取組＞
（地球規模課題対応国際科学技術協力、戦略的国際共同研究）
■国際科学技術共同研究推進事業
・SATREPS
- 令和 2 年度に策定した「新型コロナウイルス感染症の影響に伴う SATREPS 研究期間の延長方針」に従って、令和 4 年度が 終了年度目の研究課題に対して、必要に応じて研究期間の延長を承認するなど、コロナ禍の影響に配慮したプログラム運用や課題管理を行った。
- ・SATREPS の令和 5 年度公募（令和 4 年度実施）において、従前は領域別に提案を受け付けていたが、環境・エネルギー分野の環境領域とカーボンニュートラル（以下 CN）領域では、分野として一括で提案を受け付けた後、領域別に振り分けることとした。環境・エネルギー分野に寄せられた学際的もしくは領域横断的な提案については、提案者の希望を尊重しつつも、より適切な領域での審査が可能となり、ひいては適切な課題管理および成果創出に繋がると期待できる。
- 科学技術的価値に加え、社会実装の実現可能性も選考の観点とし、国・地域バランスに配慮する等、適切に選考、支援が行えるよう努めた。また、コロナ禍の安全管理に留意しつつ必要に応じて現地調査（オンライン方式含む）を実施し、中間評価、事後評価を実施し、課題を適切に管理した。

・SICORP
- ASEAN 各国等と連携して共同研究を推進する e-ASIA 共同研究プログラム（以下 e-ASIA JRP）はプログラム発足 10 周年を迎え、今後の参加国・分野の拡大に向けてこれまでの採択課題の研究成果の紹介や研究者間のネットワーキングの場を提供するため、e-AISA 事務所等と連携して設立記念イベントをタイにて実施した。
- 日アフリカ多国間共同研究プログラムである AJ-CORE（Africa-Japan Collaborative Research、以下 AJ-CORE）における「環境科学」第 1 期で採択された 4 課題の中間報告、第 2 期で採択された 4 課題のキックオフワークショップを南アフリカのプレトリアで開催（令和 5 年 2 月 15～17 日）した。各課題の与える社会的インパクトについて時間及び空間（大陸、国、コミュニティへの影響）スケールで議論されたほか、アフリカへの技術移転について各課題のプランが示された。当ワークショップを契機に研究代表者間の新たなやりとりも始まるなど研究者のネットワーキングの場とったほか、AJ-CORE の参加国拡大に向けた方策を検討するなど今後のプログラム発展に繋がった。

■国際科学技術協力基盤整備事業
・第 8 回アフリカ開発会議（TICAD8）のサイドイベントやグローバルリサーチカウンシル（GRC）アジア太平洋地域会合等、各種イベントにあたっては、積極的に機構内外への開催周知や登壇者推薦を依頼し、波及効果の最大化に努めた。
・羽ばたく女性研究者賞（マリア・スクウォドフスカ＝キュリー賞）では、機構のダイバーシティ推進室と共同で運営し、特に UJA（海外日本人ネットワーク）を始め海外の研究コミュニティへの周

知活動など賞の広報活動を精力的に行った。その結果、多数の優秀な応募者を得ることができた。授賞式の運営に当っては、共催であるポーランド大使館との調整、広報等を通じてポーランドとの関係強化に繋がったほか、令和４年５月に開催された授賞式はNHKのニュース番組で放映されるなど社会的な注目を集め、対外的な機構のプレゼンスの向上に寄与した。

（海外との青少年交流の促進）

■戦略的な広報活動の展開

・従来、採択等の情報公開のみであった広報を戦略的・抜本的に見直し、地域の報道機関が個別の交流を取材し、報道・拡散により事業の認知度及び参画者への効果のフィードバックを促進した。

・報道機関向けの対応として、個別交流活動が開始される１週間前を目処に、該当地域で実施されるプログラムの取材を促すニュースレターを配信した。8 月～3 月の間に 32 件の配信を行い、内 18 件が地方メディアからの取材獲得、記事掲載に繋がった。

・事業 HP 内に報道機関向けのページを開設し、ニュースレターの対象となる受入機関による過去の活動や、直近に実施される交流予定に加え、国内外メディアでの掲載状況等も掲載し、随時更新を図ることで、更なる取材促進を図った。

・SNS（Facebook、Twitter）を活用した、事業に関する活動の内容やイベントの情報発信の頻度を高めた他、個別プログラムの受入れ機関、送出し機関関係者からの発信を推奨することで、プログラムの知名度向上と利用者間のネットワーク強化を促進した。

■事業が10年目を迎える次年度に向けた、事業推進に資する検討の実施

・今後の事業のあり方検討のため、３つのタスクフォースを設定した。

名称	内容
アフリカ協力推進タスクフオース	アフリカからの招へいに重点化するための検討
インド協力強化タスクフオース	インドからの招へいに重点化するための検討
SSP 将来ビジョン検討タスクフオース	事業10年目以降のあるべき姿の検討

・過年度の有用なプログラム事例を抽出し、国内外類似施策との比較分析を報告書にとりまとめた。

＜文部科学大臣評価（令和３年度）における今後の課題への対応状況＞

（地球規模課題対応国際科学技術協力、戦略的国際共同研究）

■SATREPS は、機構が取り組む SDGs 貢献への先導的なプログラムとして、更に目に見える貢献を促進するため、進行中の研究課題に対して、社会実装に寄与するワークショップ・シンポジウム開催やビジネスモデル構築の支援の実施を期待する。

・SATREPS から創出される国際共同研究成果の社会実装を促進するため、コロナ禍においても相手国への渡航やオンライン形式での面談等含む 175 件のサイトビジットを行い、相手国とのオンラインによるワークショップ等を開催して社会実装に取り組むよう PO 等から助言を行うなど、適切な研究マネジメントを行った。

■SICORP は、戦略的にグローバルな研究開発活動を更に推進するため、研究の特性や連携相手の特性に応じ、良質な研究成果の創出や研究力の相互補完等のための研究力の観点や国際社会における我が国のプレゼンス向上等のための科学技術外交の観点を再確認・整理し、事業を実施することを期

					待する。 ・諸外国と戦略的なパートナーシップを構築・強化すべく、日本の科学技術力強化やプレゼンス向上に向けカナダ、フランスとの国際産学連携共同公募の実施や米国と協力してのイベント開催等を通して先進国との連携を強化するとともに、ブラジル、AJ-CORE、e-ASIA JRP、EIG CONCERT-Japan 等科学技術外交の観点により重きをおいた協力を推し進めるなど研究の特性や連携相手の特性に応じた公募を実施している。また、日本の科学技術の発展を、将来にわたり国際的にリードしていく研究者の育成に資する「新たな国際頭脳循環モード促進プログラム」を開始するなど更なる国際社会における我が国のプレゼンス向上に向けて新たな公募を実施している。 （海外との青少年交流の促進） ■新型コロナウイルス感染症拡大をきっかけとして、国際交流やネットワーキングの様式は変革しつつある。招へい者である青少年、送り出し機関、受入れ機関のいずれもが満足できるように、臨機応変に次世代の交流に適合するようにプログラムを随時工夫していくことを求めたい。 ・令和 4 年度の後半において、令和 2 年度から続く渡航制限、特に日本における水際対策が緩和され招へいが実施可能となった。一方、この間に日本における諸外国との経済安全保障に係る対応の優先度が上がり対応を実施した。招へい再開にあたり、当該事業の実施要項・募集要項等について対象項目・規定、手続きを追加するとともに、招へい前後のオンライン活用を推奨した公募を促進する形で、全ステークホルダーが安全・安心かつ効果的に交流を実施できるよう体制・手法を変更した。 （外国人研究者宿舎） ■必要な感染症対策を実施しつつ、竣工当時からの状況変化を勘案した適正規模での運営により、引き続き外国人研究者が研究に専念できる環境を整備・提供することを期待する。 ・引き続き新型コロナウイルス感染症にかかる感染症対策等を実施しつつ、今後の事業運営方針について入居者及び関係機関等に説明会等を開催し、関係者の理解・協力を得るとともに、研究者が円滑に生活を開始し、研究活動に専念できる環境を整備・提供すべく、適切な運営及び各種生活支援サービスの提供に努めた。	

	５．３．先端国際共同研究基盤の強化 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第27条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、国が設定する分野・領域及び高い科学技術水準を有する諸外国を対象として、国際的に優れた研究成果創出に向けた国際共同研究を戦略的・機動的に推進する。国際共同研究の推進を通じて、日本人研究者の国際科学トップサークルへの参入を促進するとともに、我が国と対象国の優秀な若手研究者の交流や関係構築の強化を図り、国際頭脳循環の活性化及び次世代の優秀な研究者の育成に貢献する。	５．３．先端国際共同研究基盤の強化 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第27条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、国が設定する分野・領域及び高い科学技術水準を有する諸外国を対象として、国際的に優れた研究成果創出に向けた国際共同研究を戦略的・機動的に推進する。国際共同研究の推進を通じて、日本人研究者の国際科学トップサークルへの参入を促進するとともに、我が国と対象国の優秀な若手研究者の交流や関係構築の強化を図り、国際頭脳循環の活性化及び次世代の優秀な研究者の育成に貢献する。 ［推進方法］ ・機構は、関係府省と連携して、先端	５．３．先端国際共同研究基盤の強化 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第27条の２第１項に基づき、国から交付される補助金により基金を設け、同項に規定する特定公募型研究開発業務として、国が設定する分野・領域及び高い科学技術水準を有する諸外国を対象として、国際的に優れた研究成果創出に向けた国際共同研究を戦略的・機動的に推進する。国際共同研究の推進を通じて、日本人研究者の国際科学トップサークルへの参入を促進するとともに、我が国と対象国の優秀な若手研究者の交流や関係構築の強化を図り、国際頭脳循環の活性化及び次世代の優秀な研究者の育成に貢献する。 ［推進方法］ ・　　機構は、国から交付される補助金による基金	［評価軸］ ・戦略的・機動的な事業推進の観点を踏まえ、国が設定する分野・領域における国際共同研究の成果が創出されているか、また、相手国機関と密に連携し適切に支援を実施しているか。 ・国際頭脳循環に資する研究者の交流活動が促進されているか。 〈評価指標〉 ・国が設定する分野・領域における研究成果の創出及び成果展開 ・研究開発推進体制の整備 〈モニタリング指標等〉	５．３．先端国際共同研究基盤の強化 【対象事業・プログラム】 ・先端国際共同研究推進事業 ・令和５年度以降、研究開発を開始するため、令和４年度における実績は無い。 ■基金の設置 ・国から交付された補助金により、国が設定する分野・領域及び高い科学技術水準を有する諸外国を対象として、国際的に優れた研究成果創出に向けた国際共同研究を戦略的・機動的に推進し、それを通じて、日本人研究者の国際科学トップサークルへの参入を促進するとともに、我が国と対象国の優秀な若手研究者の交流や関係構築の強化を図り、国際頭脳循環の活性化及び次世代の優秀な研究者の育成に貢献するため、基金を令和５年３月30日付けで造成した。 ■研究開発推進体制の整備 ・プログラムに係る体制、関係規定等を整備するために、令和５年３月１日付けで、国際部に先端国際共同研究推進事業に係るプログラム準備室を設置した。 ・本制度の効果的な運用を目指し、プログラムの設計等について、内閣府、文部科学省、関係機関等と定期的に協議を行った。 ・関係機関や外部有識者と連携し、技術テーマに関する調査や公募プロセス等の検討を実施した。 ・国際的に優れた研究成果創出に向けた国際共同研究を戦略的に推進すると同時に国際頭脳循環を活性化するため、「国立研究開発法人科学技術振興機構 先端国際共同研究推進基金設置 規程」（令和５年３月30日施行）、組織規程、会計規程等関係規定の整備を行った。	５．３．先端国際共同研究基盤の強化 補助評定：ｂ ＜補助評定に至った理由＞ ・中長期目標等に照らし、総合的に勘案した結果、成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされているため、ｂ評定とする。 ＜各評価指標に対する自己評価＞ 【研究開発を推進する体制の整備の進捗】 ・着実な業務運営がなされている

		的な国際共同研究を推進する体制を整備する。 ・機構は、業務を統括・運営する PO 等を選定する。 ・機構は、PO 等の運営方針の下、海外の研究資金配分機関と連携して、参画する研究者及び研究課題を選抜する。 ・機構は、PO 等の運営方針の下、研究及び研究者の派遣・招へい、若手研究者の交流等を効果的に推進するため、研究課題の特性や進捗状況等に応じて研究計画を機動的に見直し、研究費の柔軟な配分を行う。 ［達成すべき成果］ ・国際共同研究の成果の創出や展開が行われていること。 ・国際頭脳循環の強化、次世代研究者の育成に資する取組が行われていること。	を設置する。	・論文数（モニタリング指標） ・特許出願・登録件数（モニタリング指標） ・研究者の派遣・招へい数（モニタリング指標） ・応募件数 ・採択件数	・令和 5 年度以降、研究開発を開始するため、令和 4 年度における実績は無い。 ■論文数（国際共著論文の割合含む）（モニタリング指標） ※各年度の前年度に出版された論文数を集計 ■特許出願・登録件数（モニタリング指標） ※各年度の前年度に出願・登録された特許数を集計 ■研究者の派遣・招へい数（モニタリング指標） ・相手国への派遣研究者数（モニタリング指標） ・相手国からの受入れ研究者数（モニタリング指標） ■応募件数 ■採択件数	

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
論文数	－				

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
特許出願件数	－				
特許登録件数	－				

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－				

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－				

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－				

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－				

4. その他参考情報
特になし。

年度評価　項目別評定調書（研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項）

1．当事務及び事業に関する基本情報	
Ⅰ．６．	大学ファンドによる世界レベルの研究基盤の構築

2．主要な経年データ

①主要な参考指標情報

	基準値等	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
投資委員会開催数	－	48				
運用リスク管理委員会開催数	－	48				
運用・監視委員会開催数	－	5				

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
予算額（千円）	4,926,284,190				
決算額（千円）	4,912,667,884				
経常費用（千円）	6,167,489				
経常利益（千円）	74,351,947				
行政コスト（千円）	6,281,391				
従事人員数（人）	34				

※財務情報及び人員に関する情報は、寄託金運用勘定、助成勘定によるものの合算値。

3．中長期目標、中長期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評定	B
６．大学ファンドによる世界レベルの研究基盤の構築 資金運用益の活用により国際的に卓越した科学技術に関する研究環境の整備充実並びに優秀な若年の研究者の育成及び活躍の推進に資する活動等を通じて、我が国のイノベーション・エコシステム（注）の構築を目指す。 「助成資金運用が長期的な観点から安全かつ効率的に行われるようにするための基本的な指針」（令和４年１月７日文部科学大臣決定。以下「助成資金運用の基本指針」という。）及び「助成資金運用の基本方針」（令和４年１月19日文部科学大臣認可。）に基づき、専門性等の資質能力を有する優れた人材の確保・育成等の体制整備を進め、長期的な観点から適切なリスク管理を行	６．大学ファンドによる世界レベルの研究基盤の構築 資金運用益の活用により国際的に卓越した科学技術に関する研究環境の整備充実並びに優秀な若年の研究者の育成及び活躍の推進に資する活動等を通じて、我が国のイノベーション・エコシステム（注）の構築を目指す。 「助成資金運用が長期的な観点から安全かつ効率的に行われるようにするための基本的な指針」（令和４年１月７日文部科学大臣決定。以下「助成資金運用の基本指針」という。）及び「助成資金運用の基本方針」（令和４年１月19日文部科学大臣認可。）に基づき、専門性等の資質能力を有する優れた人材の確保・育成等の体制整備を進め、長期的な観点から適切なリスク管理を行	６．大学ファンドによる世界レベルの研究基盤の構築 資金運用益の活用により国際的に卓越した科学技術に関する研究環境の整備充実並びに優秀な若年の研究者の育成及び活躍の推進に資する活動等を通じて、我が国のイノベーション・エコシステム（注）の構築を目指す。 「助成資金運用が長期的な観点から安全かつ効率的に行われるようにするための基本的な指針」（令和４年１月７日文部科学大臣決定。以下「助成資金運用の基本指針」という。）及び「助成資金運用の基本方針」（令和４年１月19日文部科学大臣認可。）に基づき、専門性等の資質能力を有する優れた人材の確保・育成等の体制整備を進め、長期的な観点から適切なリスク管理を行	［評価軸］ ・我が国のイノベーション・エコシステムの構築を目指して、助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づき、長期的な観点から適切なリスク管理を行いつつ、立ち上げ期における資金運用を効率的に行っているか。 〈評価指標〉 ・専門性等の資質能力を有する優れた人材の確保・育成 ・助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づく適切な	６．大学ファンドによる世界レベルの研究基盤の構築 【対象事業・プログラム】 ・大学ファンドによる世界レベルの研究基盤の構築 ■令和４年度における資金運用に関する評価の前提 ・法人評価は、中長期目標で定めた評価軸に示されている「助成資金運用が長期的な観点から安全かつ効率的に行われるようにするための基本的な指針」（令和４年１月７日文部科学大臣決定。以下「助成資金運用の基本指針」という。）及び「助成資金運用の基本方針」（令和４年１月19日文部科学大臣認可。）に従い、安全かつ効率的に業務を実施したかといった観点から、中長期目標で定めた各評価指標に基づき評価を行う。 ・一方、資金運用の評価は、助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に従い、運用の実績のみによらず、基本ポートフォリオに沿った資産構成割合の実現のための計画的な移行の状況等を踏まえて実施し、運用・監視委員会に報告することとする。（注：運用立ち上げ期は、運用開始以降 10 年が経過する年度の年度末までの間の可能な限り早い段階で、基本ポートフォリオに沿った資産構成割合の実現を目指すこと等が定められている。基本ポートフォリオに沿った資産構成割合実現後は、支出目標率 3%と物価上昇率の和以上の運用収益率が運用目標となる。） ■立ち上げ期における資金運用の効率的な実施 ・令和４年度は、以下記載のとおり、助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に従い、安全かつ効率的に業務を実施した。 ■資金運用体制の整備に向けた活動 ・専従職員を増員したほか、資金運用業務に従事する専門員（基幹運用専門員、上席運用専門員、運用専門員等）の雇用及び金融機関からの出向者の受け入れを進めた。採用した専門人材を運用資産毎に設置したユニットに配置し、運用に関する体制を着実に整備した。また、将来的な各大学での基金運用への寄与も視野に入れて、大学からも出向者を受け入れた。 ➢ 資金運用本部：令和３年度末 27 名→令和４年度末 44 名 ➢ 運用リスク管理部：令和３年度末５名→令和４年度末８名 ➢ 監査部：令和３年度末２名→令和４年度末３名 ・助成資金運用の基本指針を踏まえ、金融に関する幅広い基礎知識及び法務、税務、会計等の知識を有する職員を長期的な観点から育成及び確保していくため、資格取得等支援に関する規程を作成し、職員に周知した。 ■助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づく適切なリスク管理 ・助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づき、管理項目（運用資産の標準偏差が許容リスクの範囲内であること、資産評価額の変動が基本ポートフォリオの標準偏差の損に達していないこと、実現したネットの損失が決算時点で資本金の範囲内であること、資産評価額が財政融	６．大学ファンドによる世界レベルの研究基盤の構築 ＜評定に至った理由＞ ・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づき着実な業務運営がなされているため、評定をＢとする。 ＜各評価指標に対する自己評価＞ 【専門性等の資質能力を有する優れた人材の確保・育成】 ・資金運用に係る専門性等の資質能力を有する優れた人材の増員・強化が進んでおり、着実な業務運営がなされている。 【助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づく適切なリスク管理】 ・助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づく適切なリスク管理が実施されており、着実な業務運営がなされている。 【助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づく効率的な資金運用】 ・助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づく効率的な資金運用が実施されており、着実な業務運営がなされている。 【国際卓越研究大学法に基づく基本方針及び助成の実施方針に基づく体制の整備状況】 国際卓越研究大学助成事業準備室を設置す	

	いつつ資金運用を効率的に行う。また、寄託金運用については、助成資金運用と一体的に運用する。 「国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律」（令和４年法律第 51 号）に基づく「国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化の推進に関する基本的な方針」（令和 4 年 11 月 15 日文部科学大臣決定。以下「国際卓越研究大学法に基づく基本方針」という。）及び「国際卓越研究大学研究等体制強化助成の実施に関する方針」（令和4年11月15日文部科学大臣認可。以下「助成の実施方針」という。）に基づき、助成業務（国立研究開発法人科学技術振興機構法（平成 14 年法律第 158 号）第 23 条第 1 項第 6 号に掲げる業務及びこれに附帯する業務並びに同条第 2 項に規定する業	いつつ資金運用を効率的に行う。なお、寄託金運用については、助成資金運用と一体的に運用する。 「国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律」（令和４年法律第51号）に基づく「国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化の推進に関する基本的な方針」（令和４年11月15日文部科学大臣決定。以下「国際卓越研究大学法に基づく基本方針」という。）及び「国際卓越研究大学研究等体制強化助成の実施に関する方針」（令和４年11月15日文部科学大臣認可。以下「助成の実施方針」という。）に基づき、助成業務（国立研究開発法人科学技術振興機構法（平成14年法律第158号。以下「機構法」という。）第23条第１項第６号に掲げる業務及びこれに附帯する業務並びに同	いつつ資金運用を効率的に行う。なお、寄託金運用については、助成資金運用と一体的に運用する。 「国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律」（令和４年法律第 51 号）に基づく「国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化の推進に関する基本的な方針」（令和４年 11 月 15 日文部科学大臣決定。以下「国際卓越研究大学法に基づく基本方針」という。）及び「国際卓越研究大学研究等体制強化助成の実施に関する方針」（令和４年11月15日文部科学大臣認可。以下「助成の実施方針」という。）に基づき、助成業務（国立研究開発法人科学技術振興機構法（平成 14 年法律第 158 号。以下「機構法」という。）第 23 条第１項第６号に掲げる業務及びこれに附帯する業務並びに	リスク管理 ・助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づく効率的な資金運用 ・国際卓越研究大学法に基づく基本方針及び助成の実施方針に基づく体制の整備状況 ・国際卓越研究大学法に基づく基本方針及び助成の実施方針に基づく助成の適切な実施状況 〈モニタリング指標等〉 ・資金運用及びリスク管理・監査機能を担う体制整備（運用・監視委員	資資金の残高を下回っていないこと、等）を月次で定期的に確認する等のリスク管理を実施し、必要事項については、運用・監視委員会に適切に報告した。 ■助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づく効率的な資金運用 ・助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づく運用手法による運用の着実な実施。 ➢ 運用・監視委員会で審議された基本ポートフォリオ及び令和 4 年度の資産配分方針等に基づき、投資規律を遵守し、乖離許容幅の範囲で適切に運用を実施した。 ➢ 長期的かつ安定的に国内外の経済全体の成長を運用益に結び付けていくため、グローバル投資を積極的に推進し、投資資産の分散を図った。具体的には、令和 3 年度に開始したグローバル株式パッシブ運用と先進国債券運用を令和 4 年度も引き続き着実に実施した。また、令和 4 年度中に、運用受託機関では、「国内リートのパッシブ運用」並びに伝統的な運用商品以外の投資対象や投資手法であるオルタナティブ投資の「プライベート・エクイティ及びプライベート・デット」及び「不動産及びインフラ」に関して公募・選定を実施し、運用を開始した。資産管理機関については、オルタナティブ投資並びにグローバル債券及びグローバル株式の外貨建て運用に関して公募・選定を実施し、それぞれ運用を開始した。 ➢ 投資資産や投資手法の拡充を進めるため、運用受託機関の公募を実施した。具体的には、「債券アクティブ運用に係る運用受託機関（日本債券、米国投資適格社債、米国ハイイールド社債及び新興国債券）」、「資産複合型運用に係る運用受託機関」及び「グローバル（除く日本）のプライベート・エクイティを主たる投資対象とするセカンダリー・ファンド及びプライベート・デット・ファンドへ投資する運用受託機関」の公募を実施した。当該公募による運用は、令和 5 年度に開始される予定である。 ■国際卓越研究大学法に基づく基本方針及び助成の実施方針に基づく体制の整備状況 ・令和 4 年 10 月に国際卓越研究大学助成事業準備室を設置、室長及び室員を配置し体制を整備した。 ・「国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化の推進に関する基本的な方針（令和４年 11 月 15 日文部科学大臣決定）」に基づき助成の実施方針を作成・公表した。 ・文部科学省における公募・選考を経て令和 6 年度以降に助成を開始する予定であるため、令和 4 年度においては助成の実績はない。 ■体制整備状況 ・運用・監視委員会、投資委員会、運用リスク管理委員会を定期的に開催し、3 線防衛※によるガバナンス体制の強化に努めた。 ※3 線防衛：「投資部門（1 線）＝資金運用本部」と「リスク管理部門（2 線）＝運用リスク管理部」	るなど体制の整備は着実に実施している。 【国際卓越研究大学法に基づく基本方針及び助成の実施方針に基づく助成の適切な実施状況】 ・文部科学省における公募・選考を経て、令和 6 年度以降に助成開始を予定

務）の適正な実施を図るとともに、助成の継続的・安定的な実施に必要な機能及び体制を整備する。

注　生態系システムのように、それぞれのプレーヤーが相互に関与して、自律的にイノベーション創出を加速するシステム。

条第２項に規定する業務）の適正な実施を図るとともに、助成の継続的・安定的な実施に必要な機能及び体制を整備する。
注　生態系システムのように、それぞれのプレーヤーが相互に関与して、自律的にイノベーション創出を加速するシステム。
［推進方法］
・機構は、助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づき、助成資金運用を実施する。
・機構は、国立大学寄託金については、助成資金と一体的に運用する。
・機構は、国際卓越研究大学法に基づく基本方針及び助成の実施方針に基づき、助成を実施する。
・機構は、助成資金運用の基本指針及び国際卓越研究大学法に基づく基本方針に基づき、国際卓越研究大学から資

同条第 2 項に規定する業務）の適正な実施を図るとともに、助成の継続的・安定的な実施に必要な機能及び体制を整備する。
注　生態系システムのように、それぞれのプレーヤーが相互に関与して、自律的にイノベーション創出を加速するシステム。
［推進方法］
・文部科学大臣が定める助成資金運用の基本指針及び文部科学大臣の認可を受けた助成資金運用の基本方針に基づき、長期的な観点から、ポートフォリオの構築・移行を計画的に行いつつ、資金運用を実施する。
・長期的な観点から適切なリスク管理等を行う。機構に設置した投資委員会、運用リスク管理委員会において、必要事項を審議するとともに、運用・監視委員

会、運用リスク管理委員会、投資委員会の開催状況を含む）（モニタリング指標）

・リスク管理状況（基本ポートフォリオからの乖離状況の把握及び対応、ガイドラインに沿った運用受託機関等の管理等）（モニタリング指標）

・運用状況（計画に沿ったポートフォリオの適切な管理等）（モニタリング指標）

・助成資金運用のための資金の調達状況等（助成を受ける大学からの資金拠出の受入れ状況を含む）（モニタリング指標）

・助成の実施方法及び実施条件の整備や助成金の管理

による業務運営上の適切な牽制関係が構築され、さらに独立した「内部監査部門（3線）＝監査部」がこれを監査するガバナンス体制。

■委員会開催数
・運用・監視委員会

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
5				

・投資委員会

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
48				

・運用リスク管理委員会

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
48				

■リスク管理状況
・運用リスク管理委員会で審議を実施し、リスク管理に関する規程について整備を行った上で、助成資金運用の基本方針で定められた管理項目（運用資産の標準偏差が許容リスクの範囲内かどうか等）については、週次、月次で確認し、その状況について、運用リスク管理委員会にて報告した。月次の確認内容については、運用・監視委員会にも報告した。
・運用受託機関等のモニタリングについて、質問状等の運用受託機関に確認する項目及び様式等の枠組みを設定し、実施体制を整備した。

■運用状況
・投資委員会にて、基本ポートフォリオ及び令和 4 年度の資産配分方針等に沿った資金運用がされていることの状況確認や、投資方針等について審議を実施した。投資委員会にて審議された内容については運用・監視委員会にも報告し、国立研究開発法人科学技術振興機構法にて運用・監視委員会での審議が定められている事項等、重要な事項については運用・監視委員会にて審議された。

■助成資金運用のための資金の調達状況
・運用目標の達成や償還確実性の確保の観点から、自己資本と他人資本のバランスに留意しつつ、財政融資資金及び科学技術振興機構債券の発行による資金調達を実施した。
➢ 政府からの財政融資資金の借入れにより、4 兆 8,889 億円の資金を調達した。
➢ 市場環境や運用状況等を踏まえ、科学技術振興機構債券を発行し、市場から 200 億円の資金を調達した。

・助成の実施方法及び実施条件について規則等の検討を進めた。なお、助成金の管理及び執行状況の確認等については、文部科学省における公募・選考を経て令和 6 年度以降に助成を開始する予定であるため、令和 4 年度においては助成の実績はない。

		金拠出（出えん）を受入れる。 ［達成すべき成果］ ・助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づき、長期的な観点から効率的に資金運用を行うこと。 ・ポートフォリオの構築・移行を計画的に行うこと。 ・リスク管理プロセスを遵守すること。 ・リスク管理等を含めた機構の運用に必要な体制を構築すること。 ・国際卓越研究大学法に基づく基本方針及び助成の実施方針に基づき、助成の適正な実施を行うこと。 ・助成の実施に必要な機能及び体制を整備すること。	会に適切に報告する。 ・運用目標の達成に必要な専門性等の資質・能力を有する優れた人材を確保・育成する。 ・国際卓越研究大学法に基づく基本方針及び助成の実施方針に基づき、助成の実施に必要な機能及び体制を整備する。	及び執行状況の確認等 ・助成業務と運用業務の適切な連携状況	・助成の実施方法及び実施条件について検討を進める際には、運用業務と摺り合わせを行うなど連携をとりながら進めた。 ＜文部科学大臣評価（令和 3 年度）における今後の課題への対応状況＞ ■「助成資金運用が長期的な観点から安全かつ効率的に行われるようにするための基本指針」及び「助成資金運用の基本方針」に基づき、10 兆円規模を運用するために、専門性等の資質能力を有する優れた人材の確保等のリスク管理を含む体制整備を継続的に進めるとともに、長期的な観点から適切なリスク管理を行いつつ、立ち上げ期における資金運用を効率的に行う必要がある。 ・助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づき、体制整備を進め、長期的な観点から適切なリスク管理を行いつつ、立ち上げ期における資金運用を効率的に実施した。具体的には、以下の取り組み等を実施した。 ➢ 体制整備では、専従職員を増員したほか、資金運用業務に従事する専門員（基幹運用専門員、上席運用専門員、運用専門員等）の雇用及び金融機関からの出向者の受け入れを進め、令和 4 年度末に資金運用本部、運用リスク管理部、監査部の 3 部門にて 55 名の体制を構築し、令和 3 年度末と比較し 21 名の人員増加となった。 ➢ リスク管理では、助成資金運用の基本方針で定められた管理項目（運用資産の標準偏差が許容リスクの範囲内かどうか等）を週次、月次で確認し、その状況について、運用リスク管理委員会にて報告し、必要に応じて運用・監視委員会にも報告した。 ➢ 助成資金運用では、運用・監視委員会で審議された基本ポートフォリオ及び令和 4 年度の資産配分方針等に基づき、投資規律を遵守し、助成資金運用の基本方針の定めに従って適切に運用を実施した。投資資産の分散を図るため、グローバル投資を積極的に推進し、国内リートのパッシブ運用及び伝統的な運用商品以外の投資対象や投資手法であるオルタナティブ投資等、運用受託機関等の公募・選定及び運用を開始した。運用受託金等の選定においては、資産特性や効率性を考慮した選定を実施した。	

4．その他参考情報
特になし。

Ⅱ．業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置

1．当事務及び事業に関する基本情報	
Ⅱ	業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置

2．主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 （前中長期目標期間最終年度値等）	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R9 年度	（参考情報） 当該年度までの累積値等、必要な情報
一般管理費（公租公課除く）効率化(%)	毎年度平均で前年度比 3%以上	－	3%					
業務経費効率化(%)	毎年度平均で前年度比 1%以上	－	7.3%					

3．中長期目標、中長期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	主な業務実績等	自己評価	
					評定	A
Ⅳ．業務運営の改善及び効率化に関する事項 １．組織体制及び事業の見直し 　政策的要請に伴う事業の新設・増加に対応しつつ、効果的・効率的な組織体制を構築する。そのため、文部科学省と協議しつつ、外部環境の変化等により機構が継続実施する必然性が薄れた事業については、組織体制及び事業内容の見直し、廃止、又は類似事業との統合等を進める。ま	Ⅱ．業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置 １．組織体制及び事業の見直し 　機構では、前中長期目標期間において、政策的要請に伴い毎年度のように事業が新設され業務が増加した状況に鑑み、研究開発成果の最大化、その他業務の質の向上に向けて、組織体制及び事業の見直しを行うとともに、経営資源の最適配置を行う。そのため、多様な事業を担う中	Ⅱ．業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置 １．組織体制及び事業の見直し 前中長期目標期間において、政策的要請に伴い毎年度のように事業が新設され業務が増加した状況に鑑み、研究開発成果の最大化、その他業務の質の向上に向けて、組織体制及び事業の見直しを行うとともに、経営資源の最適配置を行う。そのため、多様な事業を担う中で得られたノウ	［評価の視点］ ・業務の改善・効率化の取組は適切か 〈評価指標〉 ・組織体制及び事業の見直し等への取組状況	■組織体制及び事業の見直し ・政策的要請に伴い毎年度のように事業が新設され、業務が増加している状況に鑑み、経営資源の最適配置を行い、効果的・効率的な組織体制の構築を図った。 ➢ 事業の新設・増加に対応しつつ、効果的・効率的な組織体制を構築するため、組織再編を実施。複数の部署を廃止し、関連する事業や類似業務を行う部署へ業務を集約し効率化。さらに、令和４年度補正予算成立に伴い、大学発新産業創出基金事業、革新的 GX 技術創出事業、先端国際共同研究推進事業については、既存事業と親和性の高い部署に準備体制を整備したことで、新規部署を設けて体制を構築する負担を軽減させつつ、これまで多様な事業を担う中で得られたノウハウを活かした効果的な制度設計の検討や推進体制の構築を行うことができた。 ・外部環境の変化や各事業・業務の社会における必要性を確認し、機構が継続実施する必然性の低下が予見される事業・業務について、実施内容の見直し、廃止または類似事業との統合等の検討を実施した。 ➢ 学会名鑑の移管：日本の学協会のデータベース。機構の運営サイトから日本学術会議のサイトに移管（令和４年６月末）。 ➢ 産学官連携ジャーナルの廃止：産学官連携に関する情報誌。発足から 17 年が経過し、現状況下での目的・ニーズ等を再考した結果、令和４年度末をもって発行終了 ➢ 新規事業への統合：「第 6 期科学技術・イノベーション計画」や CSTI 「 Society 5.0 の実現に向けた教育 ・人材育成に関する政策パッケージ」で示された方針を踏まえ、グローバルサイエンスキャン	＜評定に至った理由＞ ・法人の活動により、中長期目標等における所期の目標を上回る成果が得られていると認められるため、評定をＡとする。 （Ａ評定の根拠） ・事業の新設・増加に対応しつつ、効果的・効率的な組織体制を構築するため、組織再編を実施。複数の部署を廃止し、関連する事業や類似業務を行う部署へ業務を集約し効率化。さらに、令和４年度補正予算成立に伴い新設された３つの事業については、既存事業と親和性の高い部署に準備体制を整備したことで、新規部署を設けて体制を構築する負担を軽減させつつ、これまで多様な事業を担う中で得られたノウハウを活かした効果的な制度設計の検討や推進体制の構築を行うことができた。 ・ICT を活用した戦略策定や研究開発等の事業運営の効率化・高度化を目的と		

	た、多様な事業を担う中で得られたノウハウの集約・活用や、不要な業務の廃止による効率化を進める。	で得られたノウハウを集約・活用することに加え、外部環境の変化等により機構が継続実施する必然性が薄れた事業については、組織及び事業内容の見直し、廃止、又は類似事業との統合等を進める。	ハウを集約・活用することに加え、外部環境の変化等により機構が継続実施する必然性が薄れた事業については、組織及び事業内容の見直し、廃止、又は類似事業との統合等に向けた検討を行う。	・経費の合理化・効率化への取組状況	パス、ジュニアドクター育成塾を発展的に統合し、「次世代科学技術チャレンジプログラム」を新設（令和５年度公募予定）。 ・令和４年度末時点において、６つの基金勘定を管理運用しているところ、これまで基金毎に策定していた運用取扱規則を、機構内共通の運用取扱規則として集約化し、業務の効率化を図った。 ■経費の合理化・効率化への取組 ・令和４年度の一般管理費（公租公課及び特殊経費等除く）の実績は 747 百万円となり、令和３年度予算額に対し、3.0%（本中長期目標期間の毎年度平均で前年度比 3.0%）の効率化を行った。 ・令和４年度の業務経費の実績は 13,763 百万円となり、令和３年度予算額に対し 7.3%（本中長期目標期間の毎年度平均で前年度比 7.3%）の効率化を行った。 ※上記の金額は、中長期目標等に即し、運営費交付金を充当して行った事業のうち、令和４年度に新規に追加されるもの、拡充分及び特殊経費（競争的研究費等）を除いた実績である。 ・柔軟かつ機動的な法人経営の実現に向け、平成 30 年度に確立した経営資源最適化に向けた PDCA サイクルに基づき、令和４年度も予算編成・執行・決算・決算分析の一連の流れを着実に実施した。令和５年度収支予算編成方針を定め、必要に応じて機動的・弾力的に資源配分を行い、機構として成果の最大化を図った。	して、FD プロジェクトを推進。研究開発評価を支援するシステムを９つのファンディング事業に実装開始。また、日本科学未来館と本部等 3 拠点の OA 環境及び IT 基盤の統合化を実施。機構全体におけるガバナンスの強化、職員の利便性を向上させた。 ＜各評価指標等に対する自己評価＞ 【組織体制及び事業の見直し等への取組状況】 ・顕著な成果・取組等が認められる。 【経費の合理化・効率化への取組状況】 ・着実な業務運営がなされている。
	２．経費等の合理化・効率化 効率的な運営体制の確保等に引き続き取り組むことにより、経費の合理化･効率化､人件費の適正化、保有資産の見直し、調達の合理化及び契約の適正化を図る。 運営費交付金を充当して行う事業は、新規に追加されるもの、拡充分及び特殊経費（競争的研究費等）を除外した上で、一般管理費（公租公課除く）については毎年度平均で前年度比３％以上、業務経費については毎年度平均で前年度比１％以上の効率化を図る。なお、新規に追加されるものや拡充さ	２．経費等の合理化・効率化 効率的な運営体制の確保等に引き続き取り組むことにより、経費の合理化･効率化､人件費の適正化、保有資産の見直し、調達の合理化及び契約の適正化を図る。 運営費交付金を充当して行う事業は、新規に追加されるもの、拡充分及び特殊経費（競争的研究費等）を除外した上で、一般管理費（公租公課除く）については毎年度平均で前年度比３％以上、業務経費については毎年度平均で前年度比１％以上の効率化を図る。なお、新規に追加さ	２．経費等の合理化・効率化 効率的な運営体制の確保等に取り組むことにより、経費の合理化・効率化、人件費の適正化、保有資産の見直し、調達の合理化及び契約の適正化を図る。 運営費交付金を充当して行う事業は、新規に追加されるもの、拡充分及び特殊経費（競争的研究費等）を除外した上で、一般管理費（公租公課除く）については毎年度平均で前年度比３％以上、業務経費については毎年度平均で前年度比１％以上の効率化を図る。なお、新規に追加されるものや拡充さ	・給与の適正な水準の維持への取組状況 ・保有施設の必要性等検討状況	■人件費の適正化 ・機構（事務・技術職）と国家公務員との給与水準の差については、より実態を反映した対国家公務員指数（年齢・地域・学歴勘案）の場合、94.7（前年度 96.8）であり、国家公務員よりも低い給与水準である。また、対国家公務員指数（年齢勘案）の場合、109.0（前年度 111.8）である。 ・なお、対国家公務員指数（年齢勘案）を用いた場合に、機構の給与水準が国家公務員の水準を超えている理由は次のとおりである。 ➢ 地域手当の高い地域（1 級地）に勤務する比率が高いこと（機構：87.7%<国：33.0%>） 機構はイノベーション創出に向けて、一貫した研究開発マネジメントを担っており、有識者、研究者、企業等様々なユーザー及び専門家と密接に協議・連携して業務を行っている。そのため、それらの利便性から必然的に業務活動が東京中心となっている。 ➢ 最先端の研究開発動向に通じた専門能力の高い高学歴な職員の比率が高いこと 最先端の研究開発の支援、マネジメント等を行う機構の業務を円滑に遂行するためには、広範な分野にわたる最先端の研究開発動向の把握能力や研究者・研究開発企業間のコーディネート能力等幅広い知識・能力を有する専門能力の高い人材が必要であり、大学卒以上（機構：94.3%<国：61.7%>）、うち修士卒や博士卒（機構：53.8%<国：7.7%>）の人材を積極的に採用している。 ※国における勤務地の比率については、「令和４年国家公務員給与等実態調査」の結果を用いて算出、また、国における大学卒以上及び修士卒以上の比率については「令和４年人事院勧告参考資料」より引用。機構の数値は令和４年度末時点。 ・外国人研究者宿舎（竹園ハウス）については、事業運営に際して恒常的な赤字及び利用件数の低水準の定常化などを背景に、入居者の最終退去が完了次第、宿舎としての機能を廃止することを、令和３年度に決定し、令和４年度は令和５年３月 31 日付けにて、入居者の最終退去が完了し宿舎としての機能を廃止した。	【給与の適正な水準の維持への取組状況】 ・着実な業務運営がなされている。 【保有施設の必要性等検討状況】 ・着実な業務運営がなされている。 【調達等合理化計画等への取組状況】 ・着実な業務運営がなされている。 【ICT を活用した業務運営の効率化等への取組状況】 ・顕著な成果・取組等が認められる。

	れる分は、翌年度から同様の効率化を図る。 　人件費の適正化において、給与水準については、国家公務員及び大学ファンドに関しては民間資金運用業界等の給与水準を十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、機構の業務の特殊性を踏まえた適正な水準を維持するとともに、その検証結果や取組状況を公表するものとする。 なお、高度で専門的な人材の確保のために必要に応じて弾力的な給与を設定できるものとし、当該人材の給与水準の妥当性については、国民に対して納得が得られる説明に努めるものとする。	れるものや拡充される分は、翌年度から同様の効率化を図る。 　人件費の適正化において、給与水準については、国家公務員及び大学ファンドに関しては民間資金運用業界等の給与水準も考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、機構の業務の特殊性を踏まえた適正な水準を維持するとともに、その検証結果や取組状況を公表するものとする。また、高度で専門的な人材の確保のために必要に応じて弾力的な給与を設定できるものとし、当該人材の給与水準の妥当性については、国民に対して納得が得られる説明に努めるものとする。 　調達の合理化及び契約の適正化については、「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成 27 年５月 25 日総務大臣決定）に基づく取組	れる分は、翌年度から同様の効率化を図る。 人件費の適正化において、給与水準については、国家公務員及び大学ファンドに関しては民間資金運用業界等の給与水準も考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、機構の業務の特殊性を踏まえた適正な水準を維持するとともに、その検証結果や取組状況を公表するものとする。また、高度で専門的な人材の確保のために必要に応じて弾力的な給与を設定できるものとし、当該人材の給与水準の妥当性については、国民に対して納得が得られる説明に努めるものとする。 保有資産の見直しについては、機構の保有する施設等の有効利用を推進するとともに、その必要性について不断の見直しを行う。必要性がなくなったと認められる保有資産につい	・調達等合理化計画等への取組状況	■調達等合理化計画への取組状況 ・令和４年度の「調達等合理化計画」を令和４年６月に設定し、「重点的に取り組む分野」及び「調達に関するガバナンスの徹底」における各項目について取り組んだ。 ■重点的に取り組む分野について ・適正な随意契約の実施 ➢ 国の少額随意契約基準以上の調達案件については、一般競争入札によることを原則とし、やむを得ず随意契約とする場合であっても企画競争や公募等の競争性及び透明性の高い契約方式を適用し調達を行っている。 ➢ 競争的研究費等に係る事業の課題採択等については、外部有識者を加えた委員会などによる選定手続を実施することで、研究委託契約等においても可能な限り客観性・透明性を確保できるよう努めるとともに、実施計画書等の関係書類を精査し、実施内容の妥当性と研究費の内訳を確認することにより、適正な契約金額となるよう努めている。 ➢ 契約の性質上、競争性のない随意契約とせざるを得ない調達については、光熱水費、建物等賃貸借などの真にやむを得ないものに限って実施している。 ➢ システム運用等に係る調達に代表される履行可能な者が１者しかいないことがほぼ確実と考えられる案件については、無理に競争入札に付すことは避け、参加者確認公募の手続きを適用することで公平性・透明性を確保するとともに、適切な予定価格の設定に努めている。 ・一者応札への取り組み 機構では一者応札･応募改善のため主に以下の取組を行っている。 ➢ 仕様書等チェックリストの導入 　競争性確保の観点で作成した「仕様書等チェックリスト」により、少額随意契約を除く全ての調達契約について事前審査を行う体制としている。 ➢ 調達情報の周知 － 調達情報のメールマガジン及び RSS の配信。 － 複数者からの参考見積書徴取 　調達要求段階から参考見積書を複数者より取り寄せることを調達要求部署に義務付ける（特殊なものは除く）ことで、潜在的な応札者を発掘し競争の促進を行っている。 － 調達予定情報の提供 　半年先までの調達予定情報を四半期ごとに更新し、機構ホームページで公表している。 － 詳細な調達情報の提供 　機構の調達情報サイトに仕様書等を原則添付することとし、公告と同時に調達内容の詳細が把握できるようにしている。 － 充分な公告期間の確保 　一般競争入札（総合評価落札方式等を除く）については、公告期間を 10 日間以上から、原則として 10 営業日以上とし、また、競争参加者から提案書等を提出させる総合評価落札方式等については公告期間を 20 日以上としている。 ➢ 競争入札等への不参加業者に対する事後の聞き取りと類似事案の仕様書等へのフィードバック 　入札説明会等に参加者はいたものの、最終的に競争への参加が見送られ、結果として１者応札になってしまった調達規模の大きい事案及び 2 か年度以上連続して一者応札となっている全ての案件については、入札後に不参加業者などへの聞き取りを行うなどして一者応札となった理由を分析することに	

		を着実に実施するとともに、調達等合理化計画の策定及び外部有識者からなる契約監視委員会等による契約状況の点検の徹底、その結果の公表等を引き続き行うことにより、契約の公正性、透明性を確保する。 関連公益法人については、機構と当該法人との関係を具体的に明らかにする等、一層の透明性を確保する。	ては適切に処分するとともに、重要な財産を譲渡する場合は計画的に進める。 調達の合理化及び契約の適正化については、「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成 27 年５月 25 日総務大臣決定）に基づく取組を着実に実施するとともに、調達等合理化計画の策定及び外部有識者からなる契約監視委員会等による契約状況の点検の徹底、その結果の公表等を引き続き行うことにより、契約の公正性、透明性を確保する。 関連公益法人については、機構と当該法人との関係を具体的に明らかにする等、一層の透明性を確保する。		より、類似事案や次年度の調達の改善等に役立てている。 ➢ 競争参加資格要件の緩和と拡大 競争入札参加の際に、機構の競争参加資格のほか、国の競争参加資格での参加も認めることとしている。また、初度の入札から、原則として予定価格に対応する等級適格者のほか、当該等級の１級上位及び１級下位の等級適格者の入札参加を認めることとしている。 ➢ 複数年度契約の活用 ・効果的な規模の調達 コピー用紙、ＯＡ関連の調達についてスケールメリットを考慮して一括調達を実施するとともに、印刷については官公需法と分割調達による競争性の向上を勘案して適切な発注単位の調達を心掛けた。 ■調達に関するガバナンスの徹底について ・随意契約に関する内部統制の確立 ➢ 競争性のない随意契約とする案件（明らかに競争性がなく随意契約を締結せざるを得ない案件や軽微な案件を除く）について、機構内に設置された物品等調達契約審査委員会において事前点検することに加え、公募とする案件についても、同委員会にて点検を行ったが、特段の問題点等の指摘はなかった。 ・不祥事の発生の未然防止・再発防止のための体制の整備 ➢ 物品等の調達については、適切な契約手続の観点から、予定価格の多寡に関わらず、契約締結権限を規程で定められた者（契約部長と日本科学未来館副館長）に集中する体制とするとともに、要求・契約・検収をそれぞれ別の者が行う体制としている。また、これらの周知・徹底に加え、内部統制の観点からの点検も着実に行うことで、不祥事の発生の未然防止に努めている。 ・不祥事の発生の未然防止・再発防止に係る研修等の実施 ➢ 調達契約事務に関するマニュアルを社内掲示板等に掲載し、周知を図った。 ➢ 契約事務における実務担当者を対象に随時、契約事務上の課題・懸案事項にかかる解決、意見交換及び情報共有等を行い、契約事務品質の向上と標準化を推進した。 ➢ 契約事務手続きの変更等が生じた場合は事務連絡を行い、機構内の電子掲示板に掲載を行うなど、周知徹底を図るための取組を行っている。 ■契約監視委員会等による契約状況の点検の徹底 ・「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について（平成 27 年 5 月 25 日総務大臣決定）」等に則り設置した外部有識者（5 名）及び監事（2 名）で構成する契約監視委員会をオンラインにて 3 回開催した。契約監視委員会においては、一者応札等の対象案件全件についての自己点検結果を基に従前のチェック（①２年連続の１者応札、応募、②落札率が 95%以上、③複数業者の入札参加が可能、④業者が関連会社等）及び多角的、多面的な視点に沿った選定基準（①同一部署、同一業者で高額案件が複数あるケース、②同一部署、同一業者で案件名が類似で、分割している可能性がある案件等）を加え、書面にて確認の上、その中から抽出した案件について個別に点検・審議を行うとともに、機構が策定した調達等合理化計画の点検を行ったが、特段の問題点等の指摘はなかった。 ■関連公益法人等との取引等の状況 ・関連公益法人等との契約情報は機構ホームページで公表し透明性を確保している。	
	３．ICT 活用の推進 社会のデジタル化を強力に進めるため、政府はデジタル社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進す	３．ICT 活用の推進 政府のデジタル化の取り組みを踏まえ、機構内の ICT 活用を推進することで、業務推進や事務手続きにおけ	３．ICT 活用の推進 研究開発業務における業務推進や事務手続きの簡素化・迅速化・効率化を図るとともに、制度利用者の			

	る新たな司令塔としてデジタル庁を設置する等、取組を強化している。 機構においてもその潮流を踏まえ、機構内の ICT 環境の整備と活用を推進することで、業務推進や事務手続きにおける簡素化･迅速化･効率化を図るとともに、多様で柔軟な働き方の実現を目指す。 また、新たなサービスの提供や、制度利用者の利便性向上、経営品質の向上を目指すことで、ICT を活用した新たな価値の創造を実現し、研究開発成果の最大化に貢献する。	る簡素化･迅速化･効率化及び多様で柔軟な働き方改革の実現を図る。そのため、ICT の導入や活用に関する組織体制整備、人材の確保を行い機構のシステムの品質向上を図る。 また、新たなサービスの提供や、制度利用者の利便性向上、経営品質の向上を目指すことで、ICT を活用した新たな価値の創造を実現し、研究開発成果の最大化に貢献する。そのため、中長期的な視点をもって、十分なセキュリティを確保した上でのクラウド化の推進や機構内業務データの共通化、再利用を促進する環境の整備を行う。	利便性向上を実現するため、役職員や制度利用者が共通利用するシステムの拡充を行う。 また、機構のシステム開発・運用品質向上のため、ICT の継続的な改善計画を策定し、実行する仕組みを構築する。 機構内の ICT の導入や活用に関し、規模に応じた組織体制と責任・役割を明確化するための仕組みを構築するとともに、機構内のシステム開発を適切に行うための相談窓口の設置や人材育成のための研修を行う。また、役職員が安心して ICT を活用できる環境整備に向け、必要なセキュリティ対策の啓発活動を行うとともに、政府方針に則し、クラウド化推進のために必要な調査・検討を行う。	・ICT を活用した業務運営の効率化等への取組状況	■管理系業務の効率化に向けた取組状況 ・機構内業務の効率化と経営品質の向上を目的として、管理系業務（人事・経理・契約、総務）の業務プロセスとシステムを横断的に見直す基幹業務プロジェクトを開始。 ➢ プロジェクト計画書第 1 版を策定し、プロジェクトの目的や狙い、ゴール等を部署横断的に共有した。また、担当理事をプロジェクト責任者、人財部にプロジェクトマネジメントチームを配置し、業務実施部門からなるプロジェクト推進会議等の会議体など、実施体制を整備した。 ➢ 基幹業務にかかるデータを一元化、共通化するとともにデータ利活用を図るためのデータ連携調査を実施した。現状とあるべき姿を整理し、そのギャップを解消するための方策について調査、検討を行った。基幹業務にかかる機構内利用者に対しアンケートを実施し、ナレッジの共有や業務手順のワンストップ化など、求められる業務改革について整理した。 ■研究開発業務の効率化に向けた取組状況 ・研究開発業務における業務推進や事務手続きの簡素化・迅速化・効率化を図り、制度利用者の利便性向上を実現するための役職員や制度利用者が共通利用するシステムとして、委嘱事務に係るシステムや外部ユーザーの認証を担うシステムの構築を継続した。また、研究開発評価を支援するシステムの利用を推進し、9 事業の評価で外部の評価委員及び職員が利用した。さらに研究計画書・報告書に係るシステム、知財様式に係るシステムの要件検討を進めた。 ■ICT を適切に活用した業務効率化の推進 ・日本科学未来館と本部等 3 拠点のグループウェア、ファイルサーバ、ドメイン等の統合を実施し、共通的システムの一元的な統制により、機構全体のガバナンスが強化され、利便性も向上した。 ・情報基盤事業部のノウハウと SE 体制を活かし、人財部や経理部における情報基盤のサーバインフラ運用にかかる業務やシステム改修における要件定義の支援等を行った。 ・令和 3 年度に引き続き、テレワーク機材（PC、ルータ等）を配布してセキュアな機構専用帯域を確保するとともに、顔認証機能のついた PC 導入によって多要素認証、PC ログインによる機構グループウェアへの SSO を実現し、テレワーク環境におけるセキュリティの維持・利便性向上に努めた。 ・研究者などステークホルダーや部内業務の利便性も考慮し、事業現場から寄せられる新しいツール導入のニーズを受けて、大容量ファイル共有システムやコミュニケーションツールについてセキュリティ確保を前提とした機構の運用ルールを定め、機構職員等業務用 PC での利用を開始した。この大容量ファイル共有システムでの機密性 3 情報の取扱いについて、所定の条件を満たせば極秘文書を除いて可能とする従来の制限を緩和する見直しを行った。他方、コミュニケーションツールについては、有償版ツールにだけ備わる機能を活用したセキュアな利用方法を検討し、機構内利用部署間の調整を行った。これらの新しいツールの適切な利用方法について研修を行い、安全安心な利用方法の浸透に努めた。 ・機構内共通ツールとして、日程調整ツールを試行導入し、令和 5 年度内に機構グループウェア内で利用可能となるように道筋をつけた。	

4. その他参考情報
特になし。

Ⅲ．財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置

1．当事務及び事業に関する基本情報	
Ⅲ	財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置

2．主要な経年データ

評価対象となる指標	達成目標	基準値等（前中長期目標期間最終年度値等）	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R9 年度	（参考情報）当該年度までの累積値等、必要な情報
短期借入金額（億円）	251	－	0					251 億円は機構法第 23 条における業務（機構法第 23 条第 5 号、第 6 号及びそれらに附帯する業務を除く）の短期借入金の限度額である。
	3,000	－	0					3,000 億円は機構法第 23 条第 5 号、第 6 号及びそれらに附帯する業務においては、短期借入金の限度額である。

3．中長期目標、中長期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	主な業務実績等	自己評価
					評定　B
Ⅴ．財務内容の改善に関する事項 知的財産の戦略的マネジメントと社会実装の加速等により自己収入の増加に努める。 科学技術文献情報提供事業については、前中長期目標期間中に実施した改革により、時代に即したサービス提供体制・経営体制を構築したところ、繰越欠損金の更なる縮減を引き続き図るため、更なるサービス向上と、前経営改善計画を上回る数値目標を設定する新たな経営改善計画を策定し、着実	Ⅲ．財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置 知的財産の戦略的マネジメントと社会実装の加速等により自己収入の拡大を図るための取組を行う。 科学技術文献情報提供事業については、前中長期目標期間中に実施した改革により、時代に即したサービス提供体制・経営体制を構築したところ、民間事業者や外部有識者の知見・助言を活かし、あらゆる手段を講じて収益の最大化	Ⅲ．財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置 知的財産の戦略的マネジメントと社会実装の加速等により自己収入の拡大を図るための取組を行う。 科学技術文献情報提供事業については、前中長期目標期間中に実施した改革により、時代に即したサービス提供体制・経営体制を構築したところ、民間事業者や外部有識者の知見・助言を活かし、あらゆる手段を講じて収益の最	［評価の視点］ ・財務内容の改善に向けた取組は適切か 〈評価指標〉 ・財務内容の改善に向けた取組状況 ・科学技術文献情報提供事業の経営改善にかかる取組・見直し状況	・機構研究開発事業への知財マネジメント支援体制の構築、機構保有特許のライセンス活動促進のためのオンライン知財セミナーの実施など、自己収入の拡大を図るための取組を実施した。令和 4 年度の自己収入額は 2,001 百万円（他勘定から受領した共通経費分の収入 580 百万円は除く）。予算額は 1,551 百万円。 ・運営費交付金債務残高の発生状況についても勘案した上で、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する体制を機構内に構築し、予算を計画的に執行した。 ・令和 4 年 3 月に策定した第Ⅴ期経営改善計画（令和 4 年度～令和 8 年度）に沿って、引き続きオープンアクセス・オープンイノベーションの時代に適応した新サービスを実施している。令和 4 年度の当期損益の実績は 266 百万円と、経営改善計画の目標値 130 百万円を上回り、着実に繰越欠損金を縮減した。 （単位：百万円）	＜評定に至った理由＞ ・中期目標における所期の目標を達成していると認められるため、評定を B とする。 ＜各評価指標等に対する自己評価＞ 【財務内容の改善に向けた取組状況】 ・着実な業務運営がなされている。 【科学技術文献情報提供事業の経営改善にかかる取組・見直し状況】 ・着実な業務運営がなされている。 【予算、収支計画、資金計画の実行状況】 ・着実な業務運営がなされている。 【短期借入金手当の状況】 ・着実な業務運営がなされている。 【不要財産等の処分状況】 ・着実な業務運営がなされている。 【重要な財産の譲渡、処分状況】

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
経常収益	645				
経常費用	303				
経常利益	342				
当期利益	266				
経営改善計画上の目標値	130	114	61	46	94

	に実行することで、安定した黒字経営を目指す。令和元年５月に閉館した情報資料館筑波資料センターについては、独立行政法人通則法第 46 条の２及び第 46 条の３の規定に基づき、中長期目標期間中に財産処分の手続き等を適切に行う。筑波資料センターの処分以外に起因した計画未達により中長期目標の全期間を通算して総損失が生じた場合には、文献情報提供勘定の廃止を含めた、同勘定のあり方の抜本的検討を行うものとする。 運営費交付金の債務残高についても勘案しつつ予算を計画的に執行する。	を図り、更なるサービス向上と、前経営改善計画を上回る数値目標を設定する新たな経営改善計画に基づき、繰越欠損金の縮減を計画的に行うとともに、安定した黒字経営を目指す。なお、筑波資料センターの処分以外に起因した計画未達により中長期目標の全期間を通算して総損失が生じた場合には、文献情報提供勘定の廃止を含めた、同勘定のあり方の抜本的検討を行うものとする。 運営費交付金の会計処理として、引き続き、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する。運営費交付金の債務残高についても勘案しつつ、予算を計画的に執行するものとする。 １．予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画 別紙参照。 ２．短期借入金の	大化を図り、更なるサービス向上と、前経営改善計画を上回る数値目標を設定する新たな経営改善計画に基づき、繰越欠損金の縮減を計画的に行うとともに、安定した黒字経営を目指す。 運営費交付金の会計処理として、引き続き、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する。運営費交付金の債務残高についても勘案しつつ、予算を計画的に執行するものとする。 １．予算、収支計画及び資金計画 別紙参照。 ２．短期借入金の	・予算、収支計画、資金計画の実行状況 ・短期借入金手当の状況 ・不要財産等の処分状況	繰越欠損金	▲78, 228					・着実な業務運営がなされている。 【剰余金の活用状況】 ・着実な業務運営がなされている。
					経営改善計画上の目標値	▲78, 400	▲78, 286	▲78, 225	▲78, 179	▲78, 085	
					■利益剰余金の状況 ・令和４年度末時点における一般勘定の利益剰余金は 4, 897 百万円である。その主な内訳は、前中長期目標繰越積立金 561 百万円、当期未処分利益 4, 336 百万円（消費税の還付 4, 058 百万円を含む）である。 ・助成勘定における利益剰余金は 68, 088 百万円であり、その主な内訳は当期総利益 74, 238 百万円である。 ■実物資産の状況及び減損の兆候 ・外国人研究者宿舎（竹園ハウス）については、令和５年３月 31 日付けにて宿舎としての機能を廃止したため、令和４年度財務諸表において減損を認識した。 ・国庫納付の状況は、「不要財産等の処分状況」において記載。 ■金融資産の状況 ・一般勘定では、四半期毎に交付される運営費交付金の執行見込みを勘案して、短期の運用を行うことにより、適正な資金運用に取り組んだ。 ・文献情報提供勘定では、余裕金の効率的な運用による利息収入の増加を目的として、短期の定期預金に加えて有価証券による運用を行うことにより、適正な資金運用に取り組んだ。 ・革新的研究開発推進業務勘定、創発的研究推進業務勘定、経済安全保障重要技術育成業務勘定、大学発新産業創出業務勘定、先端国際共同研究推進業務勘定及び革新的脱炭素化技術創出業務勘定では、資金の適切な運用を図る観点から、短期の資金運用に取り組んだ。 ■財投機関債の発行 ・助成勘定において、新たに財投機関債（金額：20, 000 百万円、年限：２年）を発行し、自己調達資金を確保した。IR 活動を行った結果、主幹事証券会社３社によるプレマーケティングにおいて発行金額を超える需要を確認し、計画通り債券を発行した。 ・なお、財投機関債発行に関連して、格付投資情報センター からＡＡ＋の発行体格付及び債券格付を取得した。 ・実績なし ・産学共同実用化開発事業における不要金銭 平成 24 年度一般会計補正予算（第１号）により出資等を受けた現金 1, 276 百万円については、本事業において採択された課題の不成功終了及び開発中止に伴い将来にわたって支出の見込がなくなった財産であることから、令和４年度中に国庫納付済である。 ・文献情報提供事業の現預金における不要金銭 当該事業を運営するうえで必要な事業運営費等資産規模について検討を行ったところ、文献情報提供事業の現預金 4, 000 百万円については、将来にわたって支出の見込みがなくなった財産であることから、令和４年度中に国からの出資金分について国庫納付を行った。 ・文献情報提供事業における情報資料館筑波資料センターの処分						

		限度額 機構法第 23 条における業務（機構法第 23 条第１項第５号、第６号及びそれらに附帯する業務を除く）の短期借入金の限度額は 251 億円とする。短期借入が想定される事態としては、運営費交付金等の受け入れに遅延が生じた場合、緊急性の高い不測の事態が生じた場合等である。 機構法第 23 条第１項第５号、第６号及びそれらに附帯する業務においては、短期借入金の限度額は 3,000 億円とする。短期借入が想定される事態としては、予見し難い事由による一時的な資金の不足に対応する場合等である。 ３．不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画 令和元年５月に閉館した情報資料館筑波資料センター	限度額 機構法第 23 条における業務（機構法第 23 条第１項第５号、第６号及びそれらに附帯する業務を除く）の短期借入金の限度額は 251 億円とする。短期借入が想定される事態としては、運営費交付金等の受け入れに遅延が生じた場合、緊急性の高い不測の事態が生じた場合等である。 機構法第 23 条第１項第５号、第６号及びそれらに附帯する業務においては、短期借入金の限度額は 3,000 億円とする。短期借入が想定される事態としては、予見し難い事由による一時的な資金の不足に対応する場合等である。 ３．不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画 令和元年５月に閉館した情報資料館筑波資料センター	・重要な財産の譲渡、処分状況 ・剰余金の活用状況	令和元年５月に閉館した情報資料館筑波資料センターの処分については、譲渡収入からの国庫納付に向けて売却先を募集している。 ・実績なし ・実績なし	

		については、独立行政法人通則法第46 条の２及び第46 条の３の規定に基づき、中長期目標期間中に財産処分の手続き等を適切に行う。 産学共同実用化開発事業において、開発委託金回収債権の回収によって生じた収入の額及び委託開発実施計画の変更等により不要となった研究開発費の未払額については、独立行政法人通則法第46 条の２の規定に基づき、国庫納付する。 　出資型新事業創出支援プログラムにおいて、取得した株式等の譲渡又は売却により生じた出資回収金のうち、出資元本相当額については、独立行政法人通則法第 46 条の２の規定に基づき、国庫納付する。	については、独立行政法人通則法第46 条の２及び第46 条の３の規定に基づき、中長期目標期間中に財産処分の手続き等を適切に行う。 産学共同実用化開発事業において、開発委託金回収債権の回収によって生じた収入の額及び委託開発実施計画の変更等により不要となった研究開発費の未払額については、独立行政法人通則法第46 条の２の規定に基づき、国庫納付する。 　出資型新事業創出支援プログラムにおいて、取得した株式等の譲渡又は売却により生じた出資回収金のうち、出資元本相当額については、独立行政法人通則法第 46 条の２の規定に基づき、国庫納付する。 また、その他の保有資産についても不断の見直しを行い、保有する必要がなくなったものについては、適宜廃止等を行う。			

		４．重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画 　重要な財産を譲渡、処分する計画はない。 ５．剰余金の使途 　機構の決算において剰余金が発生した場合の使途は、機構の実施する業務の充実、所有施設の改修、職員教育、業務の情報化、広報の充実等に充てる。ただし、上記によらず下記の剰余金は特定の使途に充てることとする。 ・出資事業から生じた剰余金については同事業に充てる。 ・助成資金運用により生じた剰余金については、国際卓越研究大学法に基づく基本方針及び助成の実施方針に基づき、助成業務に充てるとともに、助成勘定における将来の費用の発生に備えるため又は将来の欠損金の補てんに充てるために確保するも	４．重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画 重要な財産を譲渡、処分する計画はない。 ５．剰余金の使途 機構の決算において剰余金が発生した場合の使途は、機構の実施する業務の充実、所有施設の改修、職員教育、業務の情報化、広報の充実等に充てる。ただし、上記によらず下記の剰余金は特定の使途に充てることとする。 ・出資事業から生じた剰余金については同事業に充てる。 ・助成資金運用により生じた剰余金については、国際卓越研究大学法に基づく基本方針及び助成の実施方針に基づき、助成業務に充てるとともに、助成勘定における将来の費用の発生に備えるため又は将来の欠損金の補てんに充てるために確保するも			

		のとする。	のとする。			

4. その他参考情報

○目的積立金等の状況

（単位：百万円、%）

	令和４年度末（初年度）	令和５年度末	令和６年度末	令和７年度末	令和８年度末（最終年度）
前期中(長)期目標期間繰越積立金	561				
目的積立金	0				
積立金	0				
うち経営努力認定相当額					
その他の積立金等	0				
運営費交付金債務	4,631				
当期の運営費交付金交付額(a)	103,839				
うち年度末残高(b)	4,631				
当期運営費交付金残存率(b÷a)	4.5%				

Ⅳ．その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項

1．当事務及び事業に関する基本情報	
Ⅳ	その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項

2．主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等（前中長期目標期間最終年度値等）	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R9 年度	（参考情報）当該年度までの累積値等、必要な情報
	－								

3．中長期目標、中長期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
	中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	主な業務実績等	自己評価 評定　A
	Ⅵ. その他業務運営に関する重要事項 １．法人の長によるマネジメント強化 科学技術･イノベーション基本計画の中核的な役割を担う機関として、理事長のリーダーシップの下、組織のマネジメント機能をより一層強化することにより、国内外の研究機関や企業等との協力関係を戦略的に高めるとともに、社会課題解決に貢献する研究開発成果などの情報発信にも取り組む。また、持続可能性と強靭性を備えた研究開発推進のために、理事長のトップマネジメントの下、事業間のシナジー	Ⅳ．その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項 １．法人の長によるマネジメント強化 科学技術・イノベーション基本計画の中核的な役割を担う機関として、理事長のリーダーシップの下、組織のマネジメント機能をより一層強化することにより、国内外の研究機関や企業等との協力関係を戦略的に高めるとともに、社会課題解決に貢献する研究開発成果等の情報発信にも取り組む。また、持続可能性と強靭性を備えた	Ⅳ．その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項 １．法人の長によるマネジメント強化 科学技術・イノベーション基本計画の中核的な役割を担う機関として、理事長のリーダーシップの下、組織のマネジメント機能をより一層強化することにより、国内外の研究機関や企業等との協力関係を戦略的に高めるとともに、社会課題解決に貢献する研究開発成果等の情報発信にも取り組む。また、持続可能性と強靭性を備えた研究開発	［評価の視点］ ・「研究開発成果の最大化」及び「適正、効果的かつ効率的な業務運営」の達成に向けた業務運営は適切か 〈評価指標〉 ・マネジメントの取組状況	■理事長のリーダーシップによる組織マネジメントの強化 ・「研究開発マネジメント人材」の第 1 期募集を開始。 ➢ 近年、基礎研究の進展から成果の社会展開までの距離が近くなる中、研究をイノベーションの視点から常に見つめ、優れた研究シーズや研究者を目利きして成果の世界展開を進めることができるプロデューサー的人材の重要性が増している。現状、このような人材が不足しており、基礎研究と実用化の間をつなぎ、研究成果の優れた芽を社会に役立つよう伸ばす立場にある機構において、イノベーション政策と研究現場を繋ぐ“プロデューサー的人材”の育成・輩出に向けて新たな職種を設置。 ➢ 令和 4 年 11 月に「目指せ！日本の科学技術を変える”研究開発マネージャー”」と題して募集を開始し、イノベーション創出の仕組み作りに一石を投じた。本職種の新設・募集の開始については、日本経済新聞をはじめ様々なメディアにも取り上げられるなど反響を呼んだ。 ・基金の新設と適切な管理体制の構築 ➢ 政策を捉え、時宜を得て迅速に対応しつつ、より効果的・効率的な組織の構築を目指し、基金新設に合わせた調整及び組織改正を実施。令和 4 年度補正予算に伴い 3 基金が新設され、6 基金勘定を含む合計 10 勘定を管理運用（文部科学省所管の国立研究開発法人における平均勘定数は 1.3 勘定（JST を除く））することとなった。勘定数の増加に対して人員が不足している状況においても、複数勘定の管理運用に向けた適切な内部統制を整備するとともに、基金勘定については、これまで基金毎に策定していた運用取扱規則を、機構内共通の運用取扱規則として集約化し、業務の効率化を図った。	＜評定に至った理由＞ ・法人の業績向上努力により、中期目標における所期の目標 を上回る成果が得られていると認められるため、評定をＡとする。 （Ａ評定の根拠） ・理事長リーダーシップのもと、イノベーション政策と研究現場を繋ぐ人材の育成・輩出に向けて新たな職種を設置するとともに、シンクタンク機能の強化に向け、先端科学技術委員会及び分野別委員会を設置し、トップサイエンティストの意見集約が可能となる仕組みを構築した。さらに、基金新設に向けた調整や組織改正を実施。また、合計 10 勘定の管理運用に向け、適切な内部統制を整備するとともに、運用取扱規則の集約化を行い、業務を効率化した。 ・国際共同研究及び国際頭脳循環の活発化を目指し、理事長の柔軟なマネジメントのもと「先端国際共同研究推進事業」の立ち上げ及び理事長裁量経費による「世界のトップ研究者ネットワーク参画のための国際研究協力プログ

	を高めるとともに、柔軟性をもって事業を推進する。 ２．内部統制の充実・強化 機構は、「研究開発成果の最大化」と「適正、効果的かつ効率的な業務運営」の両立に向けて、理事長のリーダーシップの下、関係法令等を遵守しつつ、業務方法書等に基づき適正なリスク管理を踏まえた内部統制システムを運用し、常に改善を進める。また、法人評価等を通じて、業務の適正化を図ることにより、内部統制の充実・強化を図る。 「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群」（令和３年７月７日サイバーセキュリティ戦略本部決定）を含む政府における情報セキュリティ対策を踏まえ、適切な対策を講じ、情報システムに対するサイバー攻撃への防御力、攻撃に対する組織的対応能力の強化に取り組むとと	研究開発推進のために、理事長のトップマネジメントの下、事業間の連携を強化するとともに、柔軟性をもって事業を推進する。 ２．内部統制の充実・強化 ２．１．内部統制の運用と改善 機構は、「研究開発成果の最大化」と「適正、効果的かつ効率的な業務運営」の両立に向けて、理事長のリーダーシップの下、中長期目標に基づき法令等を遵守しつつ、適正なリスク管理を踏まえた内部統制環境を引き続き整備・運用し、改善を継続して行う。内部統制の改善に当たっては、リスク管理から内部統制の改善点を抽出し、必要な内部統制の補強を不断に行い、モニタリングを実施する。また、法人評価等を通じて業務の適正化を図ることにより、内部統制の充実・強化を図る。	推進のために、理事長のトップマネジメントの下、事業間の連携を強化するとともに、柔軟性をもって事業を推進する。 ２．内部統制の充実・強化 ２．１．内部統制の運用と改善 「研究開発成果の最大化」と「適正、効果的かつ効率的な業務運営」の両立に向けて、理事長のリーダーシップの下、中長期目標に基づき法令等を遵守しつつ、適正なリスク管理を踏まえた内部統制環境を整備・運用し、改善を継続して行う。内部統制の改善に当たっては、リスク管理から内部統制の改善点を抽出し、必要な内部統制の補強を不断に行い、モニタリングを実施する。また、法人評価等を通じて業務の適正化を図ることにより、内部統制の充実・強化を図る。管理部門における内部統制課題の抽出及びその	・柔軟な事業推進	・シンクタンク機能の強化に向けた先端科学技術委員会及び分野別委員会の設置 ➢ 国内外の重要研究開発分野における最先端の科学技術に関する知見を共有し、今後を展望し、JST 及び CRDS の活動に資する情報を提供することを任務とする「先端科学技術委員会」を令和４年８月に CRDS に設置。国家的重要分野である「量子」「AI・情報」「半導体」「通信」「バイオ」「エネルギー」「マテリアル」の７つの分野を対象に計 15 名の委員で構成。 ➢ さらに、各分野における重要領域に関して、先端科学技術委員会の委員への情報提供やアドバイス、当該分野の国内外の動向調査等を実施するための「分野別委員会」を設置（各委員につき 10 名程度）。約 150 名からなるトップサイエンティストの意見を集約できる新たな仕組みを構築した。AdCORP の領域設定をはじめ、これらの新たな仕組みが活用されている。 ・戦略的な広報に向けた取組 ➢ 研究への投資の重要性をアピールするとともに、優秀な次世代を研究の世界に呼び込むための情報発信の推進に向け、機構の広報活動について「広報戦略 2023」を策定。ターゲットを絞った訴求力のあるアプローチによって、受け手の行動変容を促すことを第１の目的とし、その結果として機構のプレゼンス向上を目指すという新たな概念を導入した。 ・ガバナンス機能 ➢ 研究開発法人としてのガバナンス機能を強化し、理事長の強いリーダーシップのもと中長期目標を達成するため、理事長を議長とする業務及び予算に関する会議を設置し、PDCA サイクルを循環させるための方針を定め、必要に応じて機動的・弾力的に資源配分を行い、機構として成果の最大化を図った。 ➢ 理事長による機構のマネジメントの一環として、定期的に理事長と役職員間で、事業の進捗状況や課題、成果の最大化、リスク、今後の方向性等を話し合うための会議を行った。 ■理事長のリーダーシップによる柔軟な事業推進 ・世界の研究者ネットワーク参画に向けたプログラム立ち上げと、理事長裁量経費による公募を実施 ➢ 我が国の国際的な研究コミュニティにおける存在感が低下している状況を受けて、令和４年３月に「科学技術の国際展開に関する戦略」が策定され、「国際頭脳循環」「国際共同研究」等、今後重点的に取り組むべき施策が示された。機構はこの施策に即応し、理事長のリーダーシップのもと、時機を得たプログラムとして「先端国際共同研究推進事業」の立ち上げを目指して令和４年度の補正予算において基金を獲得した。 ➢ 先端国際共同研究推進事業の立ち上げに向けた試行的な取組として「世界のトップ研究者ネットワーク参画のための国際研究協力プログラム（AdCORP）」の公募を理事長裁量経費にて実施した。６分野から７課題を採択し、令和５年４月から支援を開始した。国際社会における日本のプレゼンスを向上させ、世界のトップ研究者ネットワークへの持続可能な参画・連携に向けた土台を作り、国際共同研究及び国際頭脳循環の活発化を目指す。 ■SDGs への取組 ・機構全体として「持続可能な開発目標（SDGs）への科学技術イノベーションの貢献（STI for SDGs）」を推進すべく「持続可能な開発目標の達成に向けた科学技術イノベーションの貢献（STI for SDGs）に関する JST の基本方針」に基づき、次の取組を実施した。 ・機構における省エネ対策、ジェンダー平等の取り組み、働き方改革等組織のサステナビリティを推進する取り組みを取りまとめ、社会的責任に応える情報発信を目的として、サステナビリティリーフレット	ラム（AdCORP）」の公募を実施した。 ・定期的に理事長と役職員間で、事業の進捗状況や課題、成果の最大化、リスク、今後の方向性等を話し合うための会議を実施。さらに、経営方針の共有を目的として、勤務者を対象に理事長からのメッセージを 5 回配信したほか、理事長による講話会ならびに役職員意見交換会をのべ６回開催した。 ＜各評価指標等に対する自己評価＞ 【マネジメントの取組状況】 ・顕著な成果・取組等が認められる。 【柔軟な事業推進】 ・顕著な成果・取組等が認められる。 【内部統制の推進体制にかかる取組状況】 ・着実な業務運営がなされている。 【機構のミッション遂行の障害となる要因（リスク）の把握・対応・モニタリング状況】 ・着実な業務運営がなされている。 【監査等の実施状況】 ・着実な業務運営がなされている。 【コンプライアンスの推進及び研究不正防止にかかる取組状況】 ・着実な業務運営がなされている。 【ICT 利用・統制の推進状況】 ・着実な業務運営がなされている。 【情報セキュリティ対策の推進状況】 ・着実な業務運営がなされている。 【適切な情報公開、個人情報保護にかかる運用状況】

もに、「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和３年12月24日デジタル大臣決定）に則した対応を行う。また、適正な業務運営及び国民からの信頼を確保するため、諸法令を踏まえて、適切に情報の公開を行うとともに、個人情報保護法に則った適切な取組を行う。加えて、公的資金により得られた研究データの機関における管理・利活用を図るため、データポリシーの策定を行う。

「研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対する研究インテグリティの確保に係る対応方針について」（令和３年４月27日統合イノベーション戦略推進会議決定）等を踏まえ、厳しさを増す国際情勢下において、オープンサイエンスを推進する上で、適切な技術流出対策や研究インテグリティなどの組織的課題に対し、理事長のリーダーシップの下、政府・関係

２．２．リスクへの対応

機構のミッション遂行の障害となる要因をリスクとして把握しつつ適切な対応を行い、機構全体の内部統制の改善を図る。

事業部門（第１線）の業務運営におけるリスクについて、管理部門（第２線）がモニタリング及び必要な支援を行い、独立した内部監査部門（第３線）がこれらを監査することにより、三線防衛によるリスク管理を確立・運用するとともに、コンプライアンスの徹底及び研究不正防止の取組を推進する。また、内部監査や監事監査等のモニタリング機能を通じて内部統制の充実を図るとともに、監査結果は適切に事業運営に反映させる。

研究開発事業においては、課題採択時の審査等における公正性の確保や利益相反マネジメントに取り組む

対応策についての内部統制推進計画を策定し、内部統制の運用を推進するとともに、一連の取組の標準化を図る。さらに、事業部門への展開に向けた検討を進める。

２．２．リスクへの対応

機構のミッション遂行の障害となる要因をリスクとして把握しつつ、適切な対応を行い、機構全体の内部統制の改善を図る。

事業部門（第１線）の業務運営におけるリスクを管理部門（第２線）がモニタリング及び必要な支援を行い、独立した内部監査部門（第３線）がこれらを監査することにより、三線防衛によるリスク管理を確立・運用する。その際、リスク管理委員会等を開催し、リスクの評価・対応等の取組や、コンプライアンス向上の取組を推進する。

また、監事監査を受けることにより

を作成した。また、STI for SDGsの対外的な周知を目的に、SDGsの達成に貢献する研究成果や事業の概要を紹介するリーフレットを作成した。これらは、イベント等で配布したほか、JSTホームページ上で公開した。

・持続可能な社会推進室が本年度末に発展的解消となったことから、これまでの活動及び今後の課題を取りまとめた業務報告書を作成した。また、活動の取りまとめと今後のJSTにおけるSDGsの推進に関する意識づけを目的とした広報カフェを開催した。

・STI for SDGsの普及啓発、機構のSDGs活動や成果の情報発信のため、エコプロ2022にブース出展し、SDGsや科学技術と社会課題解決をテーマに、6つのパネル展示、16のショートプレゼンテーションを実施した。当室ではこの出展そのものを科学技術イノベーションによる社会課題解決について考える機会と位置づけ、機構内外と幅広く連携した。

■広報戦略に基づく英文発信の強化

・対象：機構が発表主体となる成果のプレスリリース、トピックスなど

・英文発信の手段として米国ＡＡＡＳが提供するオンラインニュースサービスであるＥｕｒｅｋＡｌｅｒｔ！及び欧州のプレスリリース配信サービスであるＡｌｐｈａＧａｌｉｌｅｏを活用した。

・海外配信サービスの掲載実績（集計期間：2022年4月1日～2023年3月31日）

	令和４年度
ＥｕｒｅｋＡｌｅｒｔ！　掲載数　（件）※1	12
ＥｕｒｅｋＡｌｅｒｔ！　閲覧数（総計）	12,255
ＡｌｐｈａＧａｌｉｌｅｏ掲載数　（件）※2	12
ＡｌｐｈａＧａｌｉｌｅｏ閲覧数（総計）	4,948
主体成果（件）※3	12

※1 共同発表機関による海外発信が行われたもの等を除きＥｕｒｅｋＡｌｅｒｔ！に掲載された件数。

※2 共同発表機関による海外発信が行われたもの等を除きＡｌｐｈａＧａｌｉｌｅｏに掲載された件数。

※3 採択等に関わるプレスリリースは除く。

■理事長による機構内外への情報発信

・<u>経営方針の共有を目的として勤務者を対象に、理事長からのメッセージを5回配信した他、理事長による講話会ならびに役職員意見交換会をのべ6回開催した。</u>

・理事長による記者向けの説明会を4回開催。研究者等5名による講演を実施した。理事長記者説明会の開催実績は以下の通り。

https://www.jst.go.jp/all/about/president/pressconference/index.html

参加者数は第1回（令和4年6月23日）が23名、第2回（令和4年8月23日）が28名、第3回（令和4年11月24日）が27名、第4回（令和5年1月30日）が30名、延べ108名であった。

■組織編成について

・機構業務の総合性を最大限発揮することを目指して、以下の組織編成を行った。

・令和4年4月1日付で、経済安全保障技術育成プログラムに関する業務実施のため、「先端重要技術育成推進部」を設置。「挑戦的研究開発プログラム部」を「ムーンショット型研究開発事業部」に、「バイオサイエンスデータベースセンター」を「NBDC事業推進部」に名称変更。

・着実な業務運営がなされている。

【その他行政等のために必要な業務の実施状況】

・着実な業務運営がなされている。

【施設・設備の改修・更新等の状況】

・着実な業務運営がなされている。

【人事施策の実施状況】

・着実な業務運営がなされている。

【職員の資質・能力の向上】

・着実な業務運営がなされている。

【中長期目標期間を超える債務負担額の状況】

・着実な業務運営がなされている。

【積立金の活用状況】

・着実な業務運営がなされている。

※業務実績欄において、根拠となる顕著な成果・取組等に下線を付した。

	機関と連携しその強化に取り組む。 ３．その他行政等のために必要な事項 　我が国の科学技術の振興に貢献するため、他機関からの受託等について、当該事業目的の達成に資するよう、機構の持つ専門的能力を活用し実施する。 ４．施設及び設備に関する事項 　機構の業務を効果的・効率的に推進するため、老朽化対策を含め、施設・設備の改修、更新等を重点的かつ計画的に実施する。 ５．人材活用に関する事項 研究開発成果の最大化と効果的・効率的な業務の実現を図るため、機構の職員及び機構の事業を通じた科学技術・イノベーションを生み出す人材の確保・育成については、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）第 24 条に	とともに、研究委託先への研究倫理に関する事前研修を必須とする。研究活動の不正行為及び研究費の不正使用事案の発生時には適切な対応を行う。また、機構職員においても法令遵守等を徹底するよう、研修等の適切な取組を行う。 　「研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対する研究インテグリティの確保に係る対応方針について」（令和３年４月 27 日統合イノベーション戦略推進会議決定）等を踏まえ、厳しさを増す国際情勢下において、オープンサイエンスを推進する上で、適切な技術流出対策や研究インテグリティ等の組織的課題に対し、理事長のリーダーシップの下、政府・関係機関と連携しその強化に取り組む。 ２．３．ICT 利用・統制及び情報セキュリティ 　内部統制を有効	機構全体の内部統制の運用及び適正性を確保するとともに、監事の補佐体制を引き続き整備・運用する。内部監査や監事監査等のモニタリング機能を通じて内部統制の整備・運用状況を点検し、事業運営に適切に反映させる。 研究開発事業の実施においては、課題採択時の審査等における公正性の確保や利益相反マネジメントに取り組むとともに、研究委託先等での研究活動における不正行為及び研究費の不正使用を防止する観点から、委託先の研究者に対して事前の研修受講を義務化する等の取組を行う。研究活動の不正行為及び研究費の不正使用事案の発生時には、適切に対応する。 「研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対する研究インテグリティの確保に係る対応方針について」（令和３年	・内部統制の推進体制にかかる取組状況 ・機構のミッション遂行の障害となる要因（リスク）の把握・対応・モニタリング状況	・令和４年７月１日付で、国内外の科学技術政策動向の把握、分析を目的として、「経営企画部」に「科学技術国際政策動向把握チーム」を設置。さらに、機構内外の関係機関等との連携強化を図るため、令和４ 年９月１日付で「科学技術国際動向調査室」に改組した。 ・令和４年３月から資金運用が開始した助成資金運用業務における、制度設計、推進体制等の調整や実施体制等の検討、準備を行うことを目的として、令和４年 10 月１日付で、「国際卓越研究大学助成事業準備室」を設置。 ・令和４ 年度第２ 次補正予算により、大学発スタートアップ創出の抜本的強化の基金造成が決定したことに伴い、令和４ 年度中の開始に向けた制度設計、推進体制や実施体制等の検討、準備を行うことを目的として、令和４年 12 月９日付で「産学連携展開部」に「大学発新産業創出基金に係るプログラム準備室」を設置。 ・令和４年度第２次補正予算により、グローバル・スタートアップ・キャンパス構想関連事業が予算化され、機構への基金の造成が決定したことに伴い、スタートアップ創出に向けた取り組みや、連携が想定される海外大学との共同研究等の推進準備を行うことを目的として、令和５年２月１日付で、「グローバル・スタートアップ・キャンパス先行研究準備室」を設置。 ・令和４ 年度第２ 次補正予算により、先端国際共同研究推進事業について、機構に基金を造成し令和４年度中の開始に向けた制度設計、推進体制や実施体制等の検討、準備を行うことを目的として、令和５年３ 月１ 日付で「国際部」に「先端国際共同研究推進事業に係るプログラム準備室」を設置。 ■内部統制の推進 ・内部統制活動にかかる取り組み方針（令和２年度策定）を元に、総合リスク管理委員会において収集、整理・分析したリスク・インシデント情報等を活用し、管理部門における内部統制課題の抽出、複数の部署で取り組むべき内部統制課題の整理等を実施した。令和４年度に取り組む内容について、内部統制推進計画を策定し、内部統制活動の PDCA サイクルを実施、事業部への展開については、効率的、効果的に進められるよう引き続き検討することとした。 ・上記取り組み方針において、リスク管理を通じた内部統制をより効果的に推進するため、内部統制推進とリスク管理の役割を整理し、リスクの抽出・蓄積・評価をリスク推進活動、リスクの解決推進・モニタリングを内部統制推進活動とすることで、両者を接合し、一体となって緊密に活動を推進する体制を整え、内部統制システムの充実を図った。 ・内部統制推進委員会を３回開催した。また、内部統制に関する基礎的な研修を、新任管理職を対象に e-ラーニングにより実施するとともに、内部統制のより一層の推進のため内部統制担当役員と職員の面談を実施した。 ・文部科学省の「公募型研究資金の公募要領作成における留意事項」の更新に基づき、令和５年３月に「JST 版モデル公募要領」の改定を実施。その後「公募型研究資金の公募要領作成における留意事項」が再度更新されたことに伴い、令和５年５月に改定を実施した。 ■適正なリスク管理に向けた取組 ・総合リスク管理委員会を 3 回開催した。 ・総合リスク管理委員会では、内部統制推進委員会や運用リスク管理委員会と連携し、適正な内部統制の構築及び事業の成果最大化へ貢献するため、大学ファンド事業におけるリスクの考え方を踏まえて、機構全体のリスクの概念や管理方法について見直しを行い、リスク管理基本方針の策定及びリスク管理規則の改正を実施した。また、管理部門を中心とした協働・連携体制の強化に引き続き取り組み、事故等	

	基づき策定された「人材活用等に関する方針」に基づいて取組を進める。 なお、機構の業務の推進に当たっては、ダイバーシティに配慮するとともに、他の研究資金配分機関その他の機関との人事交流を進めるなど、職員の資質・能力の向上を実現する。また、職員のモチベーションを高めて生産性を向上させるため、適切な評価・処遇を行うとともに、適材適所の人材配置やバランスの取れた人員構成を実現する。	に機能させるため、機構内において適切に情報が伝わる体制及び職務の執行に係る情報の保存、管理を確保するとともに、ICT を適切に活用し業務の効率化を推進する。 「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群」(令和３年７月７日サイバーセキュリティ戦略本部決定）を含む政府における情報セキュリティ対策を踏まえ、最高情報セキュリティ責任者(CISO)による管理体制を強化し、組織的な情報セキュリティ対策を強化する。また、対策の継続的改善を推進するとともに、職員の情報セキュリティ意識向上のための取組を引き続き行う。 ICT 利用がもたらす価値と情報セキュリティリスクとを踏まえた不断のリスクマネジメントにより、バランスの取れた ICT 利用・統制を実施するとともに、「情	４月 27 日統合イノベーション戦略推進会議決定）等を踏まえ、厳しさを増す国際情勢下において、オープンサイエンスを推進する上で、適切な技術流出対策や研究インテグリティ等の組織的課題に対し、理事長のリーダーシップの下、政府・関係機関と連携し、安全保障輸出管理における法令改正対応や研修による周知徹底等の取組を強化・推進する。 新型コロナウイルス感染症等の流行に適切に対応するため、政府の方針を踏まえ、機構に設置した感染症等対策本部を中核として情報の収集、対策の立案及び職員や関係者の安全を確保しつつ、業務を継続するための取組等を実施する。 ２．３．ICT 利用・統制及び情報セキュリティ 役職員が共通利用するシステム等を適切に運用・拡充	・監査等の実施状況	の発生時には法務・財務・契約等の専門的視点からの点検や迅速かつ適切な対処を行い、総合リスク管理委員会事務局による事故等の対応状況の一元管理を継続することにより、リスク管理を着実に推進した。 ・さらに、総合リスク管理委員会では、収集したリスク情報の管理をデータベースシステムにより行い、蓄積した事故等のリスク情報を整理・分析し、業務遂行上、解決すべきリスク要因の洗い出しを進めた。その他、総合リスク管理委員会で収集したリスク情報は内部監査部門がリスクアプローチ監査を行う際の参考情報として共有を行った。 ■利益相反マネジメント ・令和３年３月に改定した「研究開発事業における利益相反マネジメントガイドライン」に基づき利益相反マネジメントを実施し、特に判断が難しい案件については利益相反マネジメント委員会を実施し計 9 回開催した。 ■新型コロナウイルス感染症への対応 ・令和元年度に設置した感染症等対策本部を中心に、情報収集を行い、新型コロナウイルスに対する感染症の拡大状況に応じた感染対策を実施した。 ・職員、関係者の安全を確保しつつ業務を継続するために「新しい生活様式」における事業・業務を推進するため、管理職向けの「基本方針」、全勤務者向けの「ガイドライン」を感染状況及び政府方針に応じて改定し、機構内に周知することにより大きな支障もなく業務を継続することができた。 ・国の基本的対処方針等の対策本部決定に柔軟に対応するため、在宅勤務を可能とする IT・OA 環境の整備、オンライン会議環境の整備、出勤時における感染予防対策のための机上パーテーションの設置、換気　能力の向上等の環境整備を実施し、新たな生活様式における事業・業務を推進した。 ■監事監査 ・理事長による事業運営全般が中長期目標・中長期計画に沿って、適正かつ有効かつ効率的に行われているかにつき、監事監査が実施された。 ・監事による理事会議等の重要な会議への出席、理事長の意思決定の状況の調査、重要文書の調査、役職員との意思疎通等を通じて、内部統制の整備運用状況をはじめとする業務運営全般について、また、会計監査人が実施する会計監査についての監査を受けた。 ・監査の結果は、監事から定期的に理事長他役職員にフィードバックされており、監査結果を内部統制の補強、業務改善に活かすよう努めた。また、内部監査等の監査結果を監事と共有し、監事との適切な連携に努めた。また監事の職務の執行のための必要な体制の整備に留意した。 ■内部監査 ・内部統制やリスク管理の視点を重視し、業務の PDCA の循環を促す内部監査計画に沿って、23 件の監査を実施した。 ・監査内容については、監事との連携を図るとともに、理事長に対し、定期的に文書及び口頭で監査結果及び所見を報告した。 ・監査結果を事業運営に効果的にフィードバックする観点から、適宜フォローアップを行い、改善の定着・推進を支援した。	

		報システムの整備及び管理の基本的な方針」(令和３年12 月 24 日デジタル大臣決定）に則した対応を行う。 　また、適正な業務運営及び国民からの信頼を確保するため、諸法令を踏まえて、適切に情報の公開を行うとともに、個人情報の適切な保護を図る取組を行う。加えて、公的資金により得られた研究データの機関における管理・利活用を図るため、データポリシーの策定を行う。 ３．その他行政等のために必要な業務 我が国の科学技術の振興に貢献するため、他機関からの受託等について、当該事業目的の達成に資するよう、機構の持つ専門的能力を活用し実施する。 ４．施設及び設備に関する事項 　機構の業務を効果的・効率的に推進するため、老朽	し、機構内の情報の伝達・共有化を促進する。 「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群」(令和３年７月７日サイバーセキュリティ戦略本部決定)を含む政府における情報セキュリティ対策を踏まえ、最高情報セキュリティ責任者(CISO)によるガバナンスを強化し、情報セキュリティ・ポリシーを適時見直す。 新型コロナウイルス感染症等の流行下におけるテレワーク環境を踏まえた情報セキュリティ対策を講じ、情報システムに対するサイバー攻撃への防御力、攻撃に対する組織的対応能力の強化に取り組むとともに、情報セキュリティ対策の実施状況を毎年度把握し、継続的改善を図る。また、職員の情報セキュリティ意識の向上に取り組むとともに、情報システムに対する自己点検や情報セキュ	・コンプライアンスの推進及び研究不正防止にかかる取組状況	■会計監査人監査 ・独立行政法人通則法第 40 条に基づき文部科学大臣により選任された、会計監査人の監査を受けた。特に指摘事項はなかった。 ・往査の実績は以下の通り。 ➢（本部）令和 4 年 12 月 6 日～8 日、令和 5 年 3 月 7 日～9 日 ➢（東京本部）令和 4 年 11 月 24 日、令和 5 年 1 月 30 日 ➢（東京本部別館）令和 4 年 11 月 22 日、令和 5 年 1 月 25 日～26 日、令和 5 年 2 月 13 日～16 日 ・監査法人とのディスカッションの実績は以下の通り。 ➢理事長と会計監査人とのディスカッション　令和 4 年 6 月 14 日、令和 4 年 12 月 22 日 ➢運用担当理事と会計監査人とのディスカッション　令和 4 年 4 月 13 日、 令和 5 年 1 月 31 日 ➢内部統制担当理事とのディスカッション　令和 4 年 4 月 19 日、 令和 5 年 3 月 24 日 ➢監事と会計監査人とのディスカッション　令和 4 年 4 月 13 日、令和 4 年 6 月 17 日、令和 4 年 12 月 22 日 ■コンプライアンス基本方針及びコンプライアンス行動指針の策定 ・機構の役職員のコンプライアンス意識の向上を図るとともに、機構のコンプライアンスに対する姿勢を社会へ表明するため、コンプライアンス基本方針及びコンプライアンス行動指針を策定した。 ■コンプライアンス月間の取組 ・毎年 10 月をコンプライアンス月間と定め、10 の項目（役職員倫理、個人情報保護、法人文書管理、内部通報、利益相反、法務、安全保障輸出管理、ハラスメント・労務、情報セキュリティ、研究倫理）につき周知・徹底し、啓発活動に取り組んだ。文書管理、利益相反、法務、安全保障輸出管理、研究倫理については研修を実施し 、文書管理研修は 174 名（3 回)、利益相反マネジメント研修は 112 名（1 回)、法務研修は 605 名（ 5 回)、安全保障輸出管理研修は 98 名（2 回)、研究倫理研修では役職員対象は 161 名（1 回)、機構研究員対象は 16 名（1 回）が参加した。特に新規の取組として実施した法務研修では、法務の基礎に係る研修や著作権に係る研修・相談会を実施し、法令遵守の意識向上を図った。 ・コンプライアンスを機構全体に浸透させるため、全役職員に向けた取組として、「コンプライアンスメールマガジン」の発行を実施した。(隔月発行、6 回) ■コンプライアンス研修等 ・職員の役割に応じたコンプライアンス意識を醸成するため、本年度は階層別研修として、課長代理級職員向けコンプライアンス研修を令和 4 年 12 月に開催し 138 名（3 回）が参加した。また、大学ファンドの開始を踏まえて、インサイダー取引に係る研修を令和 4 年 9 月 に開催し、107 名（1 回）が参加した。 ・また、機構内のコンプライアンス意識啓発のため、コンプライアンスハンドブックを新入職員に配布し、 研修を行った。(e ラーニング、毎月実施）新任管理職に対してもコンプライアンスを推進する立場としての観点で研修を行った。(e ラーニング、4 月～5 月） ・ 研究上の不正行為（捏造、改ざん及び盗用など）を未然に防止するために、研究倫理教材（APRIN e ラーニングプログラム）を新規採択課題の研究者に対して履修を義務づけ、事業部との連携により効率的な事務作業に向け見直しを行いつつ、3,318 名を登録・受講を求めた。また、事業に参画する研究	

		化対策を含め、施設･設備の改修､更新等を重点的かつ計画的に実施する。 ５．人材活用に関する事項 研究開発成果の最大化を効果的かつ効率的な業務の実現を図るため、機構の職員及び機構の事業を通じた科学技術・イノベーションを生み出す人材の確保・育成については、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）第 24 条に基づき策定された「人材活用等に関する方針」に基づいて取組を進めるとともに、業務に必要な人員を確保する。 なお、機構の業務の推進に当たっては、ダイバーシティに配慮するとともに、他の研究資金配分機関その他の機関との人事交流を進める等、職員の資質・能力の向上を実現する。 また、職員のモチ	リティ監査、職員向けの対話型のオンライン研修等を実施し、高度サイバー攻撃への対応・対策を強化する。 インシデント即応チーム（CSIRT）の緊急時及び平時の活動を維持し、適時適切な対応がとれるよう、リモートでの訓練を実施する等、体制を整える。また､不断のリスクマネジメントを行うとともに、機構内の情報資産を可視化した台帳に基づき、機構が保有するシステムの最適化及び品質向上に向けた継続的な改善を行う。 公的資金により得られた研究データの機関における管理・利活用を図るため、データポリシーの策定について検討を行う。 また､｢情報システムの整備及び管理の基本的な方針｣（令和３年 12 月 24 日デジタル大臣決定)に則し､適切な対応を行う。	･ICT 利用･統制の推進状況 ･情報セキュリティ対策の推進状況	代表者、主たる研究者及び事務担当者等に対して、研究倫理に関する講習及び動画による説明等を実施した。 ■コンプライアンス推進委員会の開催 ・機構におけるコンプライアンスの徹底・強化を図り、法令遵守はもとより、社会倫理に即した透明性の高い公正な事業活動を推進するため、「コンプライアンス基本規則」に基づき、コンプライアンス事項の審議を行う場としてコンプライアンス推進委員会を 3 回開催した。 ■ICT 利用・統制の推進状況 ・内部統制を有効に機能させるため、機構内において適切に情報が伝わる体制及び職務の執行に係る情報の保存、管理を確保した。令和 4 年度の具体的取組は以下のとおり。 ➢ ICT の計画的な整備 － 事業・業務運営に資する ICT の実現に向けた ICT 中長期計画に基づき、初年度の各種取組の進捗確認を行い、CIO が順調に進捗していることを確認、理事会議に報告した。 － 各部室が抱えるシステム課題、問題を構想・企画段階から早期に把握し、最適化に向けた PDCA を回すための「システムよろず相談窓口」を運用し、解決に向けた支援（助言型）を行った。（システムよろず相談窓口受付件数：年間約 200 件） － 重要なシステム開発については、CIO 承認の枠組（基準、運用フロー）を整備した。 － システム開発を担当する管理職向けに ICT 最適化研修を実施した（ICT 最適化研修参加者：235 名） － ガバナンス強化の目的でこれまで別環境であった日本科学未来館の OA 環境を機構本部の OA 環境へ吸収統合した。これにより、各種機器やソフトウェアなどの資源の合理化や機構勤務者の事務効率が向上した。 ➢ 新たな ICT ツール導入対応 － 各種業務を現場とオンラインのハイブリッドで安全安心、効率的に実施するための外部サービスを一覧化して機構内へ公開する取組みを開始した。また、当該サービスや新規システム開発が要求品質を満たし、セキュリティが確保できているか等、受容可能なリスクを考慮して年間約 1,900 件の申請の審査を実施し、ICT の利用・統制に努めた。 ➢ ICT 資源の管理と統制 － 機構が保有するシステム一覧(台帳)を整備、棚卸し確認を行い、情報鮮度の維持を図った。 － 機構が保有する PC、業務用携帯電話の統制管理を実現するため、日本科学未来館を含めた原課 PC、業務用携帯電話の棚卸調査を実施し、台数、稼働状況（原課 PC については、令和 4 年度より EDR、ネットワークの利用状況を項目追加）の台帳整備を行った。 ■情報セキュリティ対策の推進状況 ・機構の公式 HP や各事業の個別システムを集約した共通 IT 基盤の安定稼働を図った。また、登載している公開 Web サイトのセキュリティ脆弱性診断を適宜実施し、令和 4 年度も Web サイトの脆弱性に起因するインシデントは発生していない。 ・セキュリティ対策の一環として 24 時間 365 日監視の継続、サーバ用のソフトウェア資産管理システムの運用を継続した。 ・公開サーバ等のセキュリティを強化するため、振る舞い検知ソフトウェア（EDR）の製品検証を行った結果 「サーバにおける脅威が高くない」こと、「作業効率化等の効果は薄い」等が判明したため、現時点	

		ベーションを高めて生産性を向上させるため、適切な評価・処遇を行うとともに、適材適所の人材配置やバランスの取れた人員構成を実現する。 ６．中長期目標期間を超える債務負担 　中長期目標期間を超える債務負担については、当該債務負担行為の必要性及び資金計画への影響を勘案し、合理的と判断されるものについて行う。 ７．積立金の使途 　前中長期目標期間中の最終年度における積立金残高のうち、文部科学大臣の承認を受けた金額については、機構法に定める業務の財源に充てる。なお、同法第32 条第３項に基づき文部科学大臣の承認を受けた金額については、国際卓越研究大学法に基づく基本方針及び助成の実施方針に基づき、同法	３．その他行政等のために必要な業務 我が国の科学技術の振興に貢献するため、他機関からの受託等について、当該事業目的の達成に資するよう、機構の持つ専門的能力を活用し実施する。 ４．施設及び設備に関する事項 機構の業務を効果的・効率的に推進するため、老朽化対策を含め、施設・設備の改修、更新等を重点的かつ計画的に実施する。 ５．人材活用に関する事項 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）第 24 条に基づき策定された「人材活用等に関する方針」に基づいて取組を進める。 　職員の業績等の人事評価を定期的に実施し、その結果を処遇、人材配置等に適切かつ具体的に反映すると		においては費用対効果の観点で本格導入を行う有用性は低いと判断し本格導入を見送った。原課調達 PC 用の EDR ソフトウェアは対象機器へのインストールを進めた。 ・令和３年度改正の統一基準群に基づき策定した「情報セキュリティ対策推進計画（令和４年度～8 年度）」の１年目（初年度）にあたり、機構における情報セキュリティ対策を PDCA サイクルとして確立し、個々の PDCA 対策を充実して実施した。具体的には、以下のとおり。 ➢ 組織の対応力の強化 － 適切なガバナンスの実効性を確保するため、ICT 活用も留意しつつ、CISO/CIO が最高情報セキュリティアドバイザーと議論・意見交換ができる体制とした。また、セキュリティを所掌する ICT マネジメント部との兼務者を各部室に１名ずつ配置し、セキュリティ、ICT 最適化関連の情報展開について社内 SNS の活用を通じて密なコミュニケーションをとり、外部機関が提供する e ラーニング受講等を通じて兼務者自身のセキュリティスキルの向上を図るなど、その連携体制を維持した。 － 情報セキュリティ対策推進計画の進捗状況について、総合リスク管理委員会の下、情報セキュリティ分科会を年３回開催し、順調に対策が進んでいることを確認した。 － CSIRT 訓練（CSIRT：インシデント即応チーム）を CISO 及び CSIRT メンバーを集め２日に分けて実施し、夜間休日に重大インシデントが発生した際の対応力を確認した。その結果、体制は取れているが、ログ等の証跡が不十分であることがわかり、関係者で対応を図った。 － IT-BCP 対応として、日本科学未来館を含む機構の業務を支える全ての情報システムを対象として、ベースライン確保の実現に向けて、各部室に対して所管する情報システムの危機的事象発生時への事前対策状況に関する実態調査を実施した。 ➢ 規程の整備 － 個人情報保護法改正対応、監査部が行う第 3 線としての監査の明確化、他の例規に合わせた表現の統一等に基づき、情報セキュリティに関連する各種例規、内規、ガイドライン、手引書等の改正対応を行った。 ➢ 人的なセキュリティ対策 － 新たに入職した役職員全てにセキュリティ研修を行い、ベースラインを保った。特に、新設部署であり、機構の勤務経験が浅い職員の割合が多い資金運用本部、運用リスク管理部向けの研修を企画し実施した。 － 標的型攻撃メール訓練及び開封者には研修を実施し、個人の対応力強化を図った。 － サイバーセキュリティ月間の取組みとして、機構の役職員等を対象に情報セキュリティ講演会（オンライン形式）、年次研修（e ラーニング）、情報セキュリティ注意事項の周知、内閣サイバーセキュリティセンター作成のポスター掲示を行った。年次研修（e ラーニング）については、未受講者のフォローアップも行い、ほぼ全員が受講した（受講率：平成 30 年度 98.8%、令和元年度 99.4%、令和２年度 99.5%、令和３年度 99%、令和４年度 99%）。 ➢ 技術的・物理的なセキュリティ対策 － 近年増え続けるオープンソースを活用した外部攻撃の未然防止、セキュリティ脅威の削減を目的として、脅威インテリジェンスツールを導入し、機構外に存在する機構の脅威情報の収集を開始した。漏洩したクレデンシャル情報、サーバの設定情報漏洩等への対応や客観日本の偽サイトのテイクダウン等効果があった。 － 標的型攻撃対策、ウイルス対策、システムの多重防御（FW/IPS 等の境界対策）、脆弱性診断、OA 等基幹システムの強化（顔認証、多要素認証、特権 ID 管理や暗号化）、セキュリティ監視などを着実に実施した。	

		第 23 条第１項第６号に掲げる業務及び特別助成業務の財源に充てるとともに、助成勘定における将来の費用の発生に備えるため又は将来の欠損金の補てんに充てるために確保するものとする。	ともに、評価結果を踏まえた人材開発を行う。 職員の資質・能力の向上を目的として、他の研究資金配分機関その他の機関との人事交流を実施する。また、採用時研修、階層別研修等の年間研修計画を策定し、計画に基づき、職員に業務上必要な知識及び技術の取得並びに自己啓発・能力開発のための研修等を提供する。 研究開発事業の強化に資する研修について、前年度実施の結果を踏まえ人材育成・活躍促進委員会にて検討し、職員の科学技術・イノベーション人材としての更なる育成・活躍に取り組むほか、総合力を発揮できる組織を構築するため業務環境を改善するとともに、人事制度の改革を行う。また、ダイバーシティ推進のため、継続的に現状を把握しつつ、必要な人事制度の検討や、業務環境の	・適切な情報公開、個人情報保護にかかる運用状況 ・その他行政等のために必要な業務の実施状況	- 物理的なセキュリティ対策として、機構の要管理対策区域クラス 1～3 における対策基準の対応状況について、区域情報セキュリティ責任者に対して対応状況の確認調査を実施した。調査の結果、機構の国内外のクラス 1～3 全てのエリアにおいて必要な対策基準を満たしていることを確認した。 ➢ 点検・監査 - 令和 3 年度に引き続き、個人向け、情報システム向け、及び海外事務所向けの自己点検を実施した。外部委託先点検についてはオンラインを活用した点検方法により、令和 3 年度と同基準でリスクが大きいと考えられる委託先 20 社を選定、実施し、改善が望まれる点について各部室から委託先へフィードバックを行った。各自己点検結果については、第 3 線として情報セキュリティ監査を担当する監査部へ適宜情報連携を行った。 - 10 月のコンプライアンス月間に合わせ、各部室が所有する要機密情報を再認識するため、年 1 回の課室格付け取扱制限早見表の見直しを全部室に対して実施した。 - マルウェア侵入や内部犯行を仮定し、攻撃や情報漏えいのリスクを明確化することを目的に、さくらサイエンスプラン一般公募 Web 受付システム、評価支援システム（EVSS）等を対象システムとしたペネトレーションテストを実施した。当該テスト結果に基づき、システムの脆弱性が明らかになった点については適宜改善を図った。 - 平成 29 年度の初回受検以来 2 巡目となる、サイバーセキュリティ基本法に基づく外部監査を令和 3 年度に受検したが、その後の取組進捗確認についてフォローアップ監査が令和 4 年 12 月に実施された。特段の指摘事項、宿題事項はなく、機構の情報セキュリティ対策の PDCA が適切に機能していることが確認された。 ■適切な情報公開、個人情報保護にかかる運用状況 ・情報公開請求を 5 件、保有個人情報開示請求を 1 件受け付け、適切に情報の公開を行った。 ・職員のコンプライアンス意識の向上のため、個人情報保護（5 回のべ 410 人受講）、文書管理（5 回のべ 232 人受講）に関する研修を実施し、これらの制度に関する基礎的な知識及び注意点などを周知した。 ■関係行政機関等からの受託業務 ・関係行政機関等から受託中の以下の業務を実施した。 ➢ 量子科学技術イノベーション創出基盤調査分析業務（科学技術プログラム推進部、研究開発戦略センター）（平成 30 年度受託開始） ➢ 世界で活躍できる研究者育成プログラム総合支援事業（科学技術イノベーション人材育成部）（令和元年度受託開始） ➢ 量子技術イノベーション創出基盤調査分析業務（量子 AI、量子生命等）（科学技術プログラム推進部、研究開発戦略センター）（令和 2 年度受託開始） ➢ 科学技術イノベーション創出基盤に関する調査分析業務（科学技術プログラム推進部）（令和 3 年度受託開始） ➢ 先端研究基盤共用促進事業調査分析業務（科学技術プログラム推進部）（令和 3 年度受託開始） （量子科学技術イノベーション創出基盤調査分析業務） ・プロジェクトに関する専門的知識と運営経験の豊富な PD・サブ PD・アドバイザーによる課題管理を実施した。また、ステージゲート評価を行い、プロジェクト継続の可否を判断した。 ・PD・サブ PD・アドバイザーによる現地調査・領域会議（新型コロナウイルス感染症への対応のため、一	

			改善、各種研修の内容見直し等に反映する。 ６．中長期目標期間を超える債務負担 中長期目標期間を超える債務負担については、当該債務負担行為の必要性及び資金計画への影響を勘案し、合理的と判断されるものについて行う。 ７．積立金の使途 前中長期目標期間中の最終年度における積立金残高のうち、文部科学大臣の承認を受けた金額については、機構法に定める業務の財源に充てる。なお、同法第32 条第３項に基づき文部科学大臣の承認を受けた金額については、国際卓越研究大学法に基づく基本方針及び助成の実施方針に基づき、同法第 23 条第１項第６号に掲げる業務及び特別助成業務の財源に充てるとともに、助成勘定における将来の費		部、オンライン形式で実施)、アナリストによる専門的な観点からの量子科学技術の動向調査、書面調査及び事業推進等に関するアンケート調査を実施し、その結果を分析した。 (世界で活躍できる研究者育成プログラム総合支援事業) ・PD とともに、令和３年度以前に採択された支援対象機関についてサイトビジット、報告会等を実施し進捗管理を行った。 ・支援対象機関のグッドプラクティス等に係る情報の共有と集約、連携の追求、普及方策の検討を行い、研究者育成プログラムパッケージの構築に向けた取組を進めた。 ・国内・海外の先進事例等に関する情報収集について、オンラインによる有識者インタビューの内容をコンテンツ化し、海外の先進事例から先行してポータルへの掲載を進めた。 ・我が国の研究者育成プログラムの標準モデルの開発については、これまで実施した有識者インタビューを基に事業が目指す研究者像を記述したフレームワークの開発を進め、ポータルサイトにおいて公開した。 ・我が国の研究者育成プログラムの共通メニューの開発については、PD とともに、世界で活躍できる研究者能力の成長につながるセミナー、ワークショップを企画し実施した。また、本開発のため、世界で活躍できるためのスキル・コンピテンシーを強化する活動支援を企画し、支援を実施するとともに、若手研究者が異業種異分野の人材と交流する会を試行した。 ・支援対象機関において開発されたプログラムの普及については、オンラインシンポジウムを開催し、500 名弱の参加者を集めた。支援対象機関の取組に対する情報発信を行うとともに、事業に対する関心を喚起した。 (量子技術イノベーション創出基盤調査分析業務（量子 AI、量子生命等)) ・プロジェクトに関する専門的知識と運営経験の豊富な PD・サブ PD・アドバイザーによる公募審査、課題管理を実施した。 ・PD・サブ PD・アドバイザーによる現地調査・領域会議（新型コロナウイルス感染症への対応のため、一部、オンライン形式で実施)、アナリストによる専門的な観点からの量子科学技術の動向調査、書面調査及び事業推進等に関するアンケート調査を実施し、その結果を分析した。 (科学技術イノベーション創出基盤に関する調査分析業務) ・プロジェクトに関する専門的知識と運営経験の豊富な PD・PO による課題管理、並びに外部有識者による公募審査、中間評価及び事後評価を実施した。 ・PO によるプロジェクト実施機関を対象とした現地訪問（新型コロナウイルス感染症への対応のため、オンライン形式で実施)、書面調査及びアンケート調査を実施し、その結果を分析した。 (先端研究基盤共用促進事業調査分析業務) ・調査・分析及びプログラムの進捗管理を含めた一連の業務を実施する体制の下、事業の公募、審査等に関する問題点及びそれに対する改善点を調査・分析した。 ・プロジェクト実施機関に対する支援体制、経費執行、プロジェクト実施機関の中間評価及び採択期間終了後の取組の継続性に係る問題点及びそれに対する改善点を調査・分析した。 ■戦略的イノベーション創造プログラム（SIP)	

			用の発生に備えるため又は将来の欠損金の補てんに充てるために確保するものとする。		（SIP 第 2 期） ・SIP 第 2 期の重点課題として選定された 12 課題のうち、機構が管理法人に選定された以下の 2 課題についてプログラムを推進した（平成 30 年 11 月より研究開発開始）。 ➢ 統合型材料開発システムによるマテリアル革命（イノベーション拠点推進部） ➢ IoE 社会のエネルギーシステム（イノベーション拠点推進部） ・内閣府ガバニングボードからの指摘を踏まえ、課題毎に設置したピアレビュー委員会にて各課題の研究計画について適切な評価を実施し、社会実装に向けた研究開発戦略を共有した。 ・最終年度である令和 4 年度は、内閣府において最終課題評価が実施され、2 課題ともに A 評価となった。 （SIP 第 3 期 FS） ・SIP 第 3 期の課題候補として選定された 15 課題候補のうち、機構が研究推進法人に選定された以下の 2 課題候補についてフィージビリティスタディ（FS）を推進した。（令和 4 年 6 月より開始） ➢ ポストコロナ時代の学び方・働き方を実現するプラットフォームの構築（RISTEX） ➢ スマートエネルギーマネジメントシステムの構築（イノベーション拠点推進部） ・令和 5 年度の第 3 期課題の成立性を内閣府が評価するための調査・分析として、技術面、事業面からのインパクトや実現可能性の調査とそれを踏まえた研究開発テーマの絞り込みや課題内容の整理を実施し、内閣府のプログラムディレクター候補を座長とした検討タスクフォースへ当該調査・分析結果を提供し、同タスクフォースが第 3 期において実施する事業計画及び目標となる「社会実装に向けた戦略及び研究開発計画（案）」を取りまとめた。 ・機構が FS を担当した SIP 第 3 期 2 課題候補について、令和 5 年度より第 3 期課題として実施することが決定した。	
				・施設・設備の改修・更新等の状況	■東京本部の施設の整備 ・東京本部においては、ビル全体の中長期修繕計画にもとづき、空調機修繕の実施計画をまとめた。竣工 30 年近くが経過し、配管や湿度調整機能等の劣化が進行したことから、他の区分所有者との協議を通じて令和 5 年から 7 年度に実施する予定とした。 ■川口本部の施設の整備 ・ビル全体の中長期修繕計画にもとづき、LED 工事の実施を行った。 ■外国人研究者宿舎の施設の整備 ・外国人研究者宿舎においては、施設整備に関する年度計画に基づき、給湯設備及び消防設備更新等を実施したほか、給湯設備、車路管制設備及び泡消火設備等仕様検討・調達準備等を実施した。 ■日本科学未来館の施設の整備 ・施設整備に関する中期的な計画に基づき改修・更新作業を行い、来館者に安全・安心な施設及び設備となるよう努めている。空調設備、電気設備、消防設備等の整備・更新等を実施し、建物外壁、館内内装の整備・更新等の検討・調達準備等を実施した。	
				・人事施策の実施	■人材配置	

				状況	・事業運営の全体最適化の観点と個々職員の能力向上及びキャリアパスの観点から、昇任、人事異動等の人材配置を行った。また、機構の急激な事業拡大により、多数の人員を充当することが困難な新規事業については、経験豊富な職員を重点的に配置することで、厳しい人員不足に対応した。 ・人員配置に活用する人事評価については、期初に機構の目標を踏まえて設定を行った目標管理シートに基づき行う業績評価と職員の役職に応じて設定された行動項目に基づき行う発揮能力評価を行い、それぞれ期末手当と昇給にも反映した。 ■職場環境の整備 ・令和 4 年 7 月には、安全衛生委員会の委員長を中心に各事業所の職場点検を実施し、職場の安全対策が適切になされているか確認するとともに、事前のリスク調査において各部から設備面で指摘のあった箇所について、適切に改善されているかの確認を行った。また、職場点検の場では厚生労働省の「職場における新型コロナウイルス感染症の拡大を防止するためのチェックリスト」に基づく衛生上の対応がなされているかもあわせて確認しており、特段の問題はなかった。 ・より働きやすい職場環境を目指すため、月 80 時間を超える超過勤務労働者及び 6 カ月の累積超過勤務が 360 時間以上となった労働者について、令和 4 年 2 月より継続して安全衛生委員会の場で共有し、必要に応じて迅速な対応がとれるようにしている。 ・新型コロナウイルス感染症への対応として、引き続き全職員を対象にテレワーク（在宅勤務）、時差勤務が実施できるようにし、またフレックスタイム制、時差勤務により、通勤時の密を避けられるようにもしている。 ・残業時間及び有休消化率について引き続き機構内での公表を行い、残業削減、有休取得に対する意識向上をはかっている。また年休取得義務への対応として、全職員の年休取得状況を把握し、部室長への連絡を行って必要日数の取得を呼びかけてもらう他、年度末には必要日数の未申請者への個別連絡も行っている。 ■必要な人事制度の導入及び改善や、適切な職場環境を整備するための部署横断的な取り組み ・要員が十分に確保され、質の高い仕事に注力できる組織、個々の勤務者が成長し、生き生きと働き甲斐を持って働ける職場を目指し、以下の対応を実施した。 ➢ 業務環境の改善 場所や定時にとらわれない業務スタイルを実現する制度の継続的な運用 （テレワーク制度：令和 2 年 3 月導入、フレックスタイム制度：令和 3 年 4 月正式導入） ➢ 人事制度の見直し 必要な人事制度の導入及び改善にあたり、以下の対応を実施した。 － 職務要件（「職務要件に関する規則」（令和 3 年 4 月施行）に基づき、昨年度実施した業績評価における目標管理設定の運用見直しに続き、発揮能力評価について項目整理を行い、運用の見直しを実施した。 － 豊富な知識、技術、経験等を持つ高齢期の職員のより一層の活躍を指向し、令和 5 年度より、定年を 65 歳へ段階的に引上げることとし、関係する制度改定を実施した。 － 令和 5 年度より、研究開発マネジメントのプロフェッショナル職種を新たに創設するべく、制度設計及び採用活動を実施した。 － 人事業務において、一貫性や継続性、公平性等を意識した制度や多様な人財の活躍に向けた処遇のあり方について検討を実施した。	

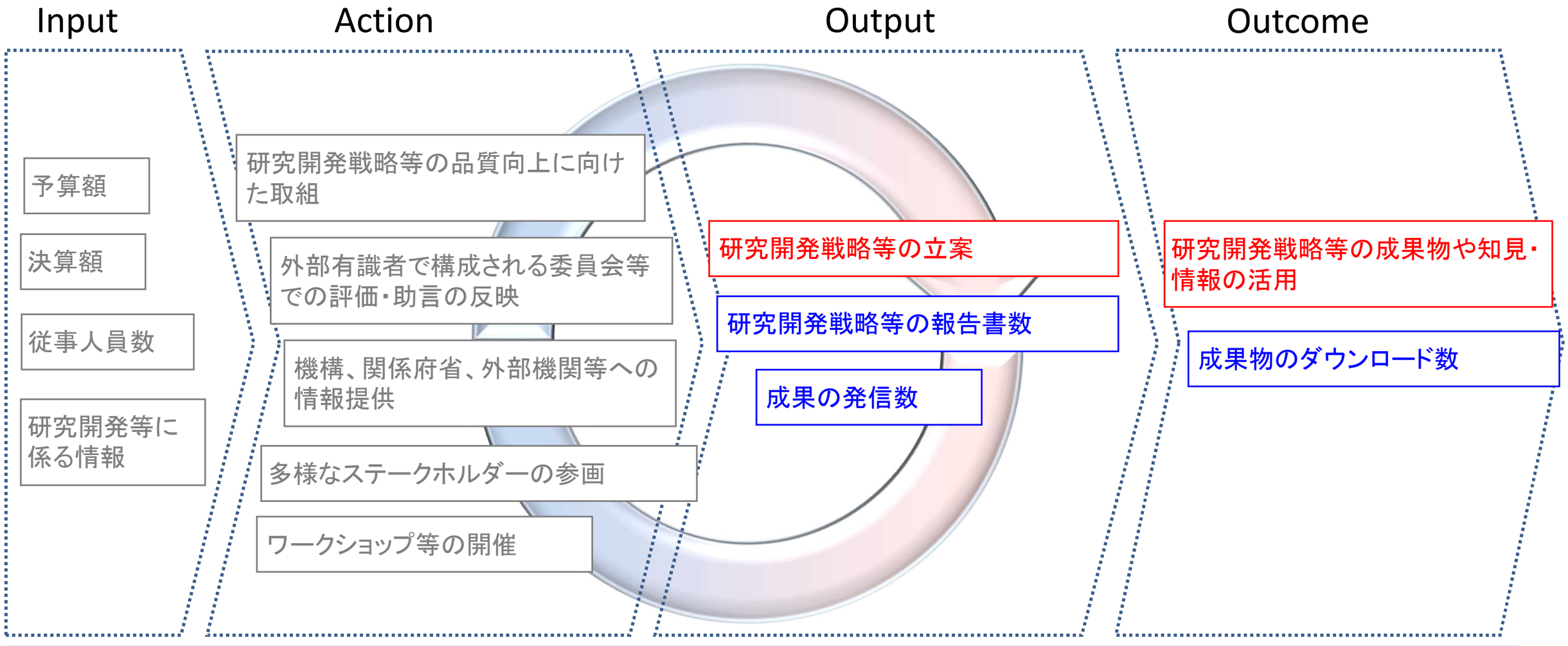
					■機構職員におけるダイバーシティの推進 ・機構職員におけるダイバーシティの推進として、具体的な施策への活用を目的に、職員の「働き方」「キャリア」「ダイバーシティ意識」「労働環境」等についての意識を把握する職員意識調査を令和4年度も実施し（令和4年11月）、ダイバーシティ意識を醸成するためのオンライン研修を令和3年度に引き続き実施した（令和4年12月）。意識調査は今後も定期的に継続し、施策の効果測定や新たな課題抽出に活用する。 ・新卒の新入職員における女性採用比率については、直近5年間（平成30年度～令和4年度）、平均50%以上を継続しており、今後も継続を目指す。女性管理職比率については、第5次男女共同参画基本計画に基づき、令和7年度末18%を目指す。また、障がい者雇用率については法定雇用率（2.6%）以上を達成した。 ・育児、介護等、全ての職員が働きやすい雇用環境を整備するため、テレワーク（在宅勤務）及びフレックスタイム制度の運用を行っている。 ・令和4年度中に順次施行となった改正育児介護休業法に対応し、出生時育児休業を導入したほか、有期雇用者の育児休業・介護休業取得要件を緩和した。これに併せ、育児休業制度等の概要を整理した内容を更新し、機構内の周知を実施した。 ・昇任審査については、例年どおり令和4年度においても年齢、性別を問わず能力重視で選考を実施した。	
				・職員の資質・能力の向上	■人材育成 ・業務知識やビジネススキルに関する研修、階層別研修など過年度の研修プログラムと同等の内容に加えて各階層の職務要件を考慮して、必要な能力の向上を目的とした係長級、課長代理級、課長級の階層別既任者研修を実施した。また、階層別研修（昇任時、既任者）及びキャリアデザイン研修については事前の研修説明や研修後報告会を受講者の上司向けに実施する等、研修受講者だけでなく周囲（上長、先輩、同僚）も巻き込む取り組みを引き続き実施した。またオンライン型研修の導入や、E-learning システムのプラットフォームを機構全体で活用し引き続き効果的、効率的に職員研修を実施した。研修プログラムの検討や研修の最適な実施方法検討の参考にするため、研修に関するアンケートを実施し、必要な情報収集を行った。 ・研修実施の効率化と品質向上を目指して、機構における研修の全体像を明らかにした研修ガイドブックの令和4年度版を取り纏めた。また、実施した研修の模様を取りまとめて年4回機構内に公開し、研修の広報活動を強化した。 ・E-learning 及び各種研修プログラムを50種実施し、合計でのべ6,121名が受講。 ・職員の資質・能力の向上のため、機構の急激な事業拡大の状況下においても他の研究資金配分機関との人事交流を継続した。	
				・中長期目標期間を超える債務負担額の状況	■中長期目標期間を超える債務負担額の状況 ・中長期目標期間を超える債務負担は、当該債務負担行為の必要性及び資金計画への影響を勘案し合理的と判断されるものについて行っており、令和4年度末時点においては1,226百万円となっている。	
				・積立金の活用状況	■積立金の活用状況	

					・第 4 期中長期目標期間以前からの繰越積立金については、令和 4 事業年度に 100 百万円の取崩を行い、出資型新事業創出支援プログラムにかかる費用及び前中長期目標期間以前に自己収入財源で取得し、当期へ繰り越した有形固定資産の除却に要する費用に充当した。	

4．その他参考情報
特になし。

1.1. 研究開発戦略の立案・提言（評価軸・指標）

目標：国内外の科学技術・イノベーション政策、研究開発動向及び社会的・経済的ニーズや行政ニーズ等の把握・俯瞰・分析を行い、我が国全体の研究開発戦略や政策立案に貢献する。得られた成果については、機構における経営や研究開発事業の成果の最大化にも活用する。

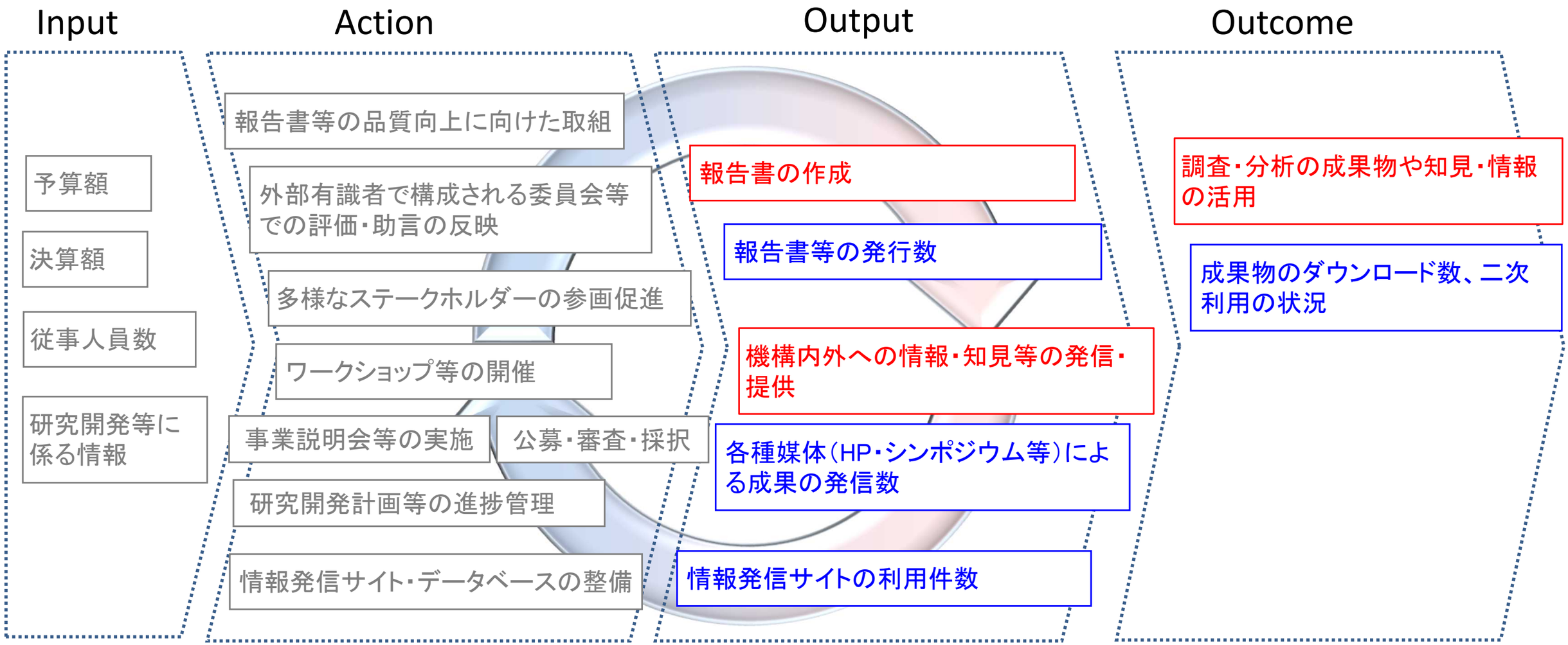


評価軸：研究開発戦略等を立案し、政策・施策や研究開発等に活用されているか

青：モニタリング指標　赤：評価指標

1．2．社会シナリオの提案・科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析（評価軸・指標）

目標：2050年のカーボンニュートラル社会の実現に向けて、将来の社会の姿を描き、その実現に至る道筋を示す社会シナリオ・戦略の提案を行うとともに、成長が著しいアジア・太平洋地域との政治・経済・社会・文化的観点を含めた相互理解の促進、科学技術協力加速の基盤整備のため、調査研究、情報発信、交流推進活動を行う。

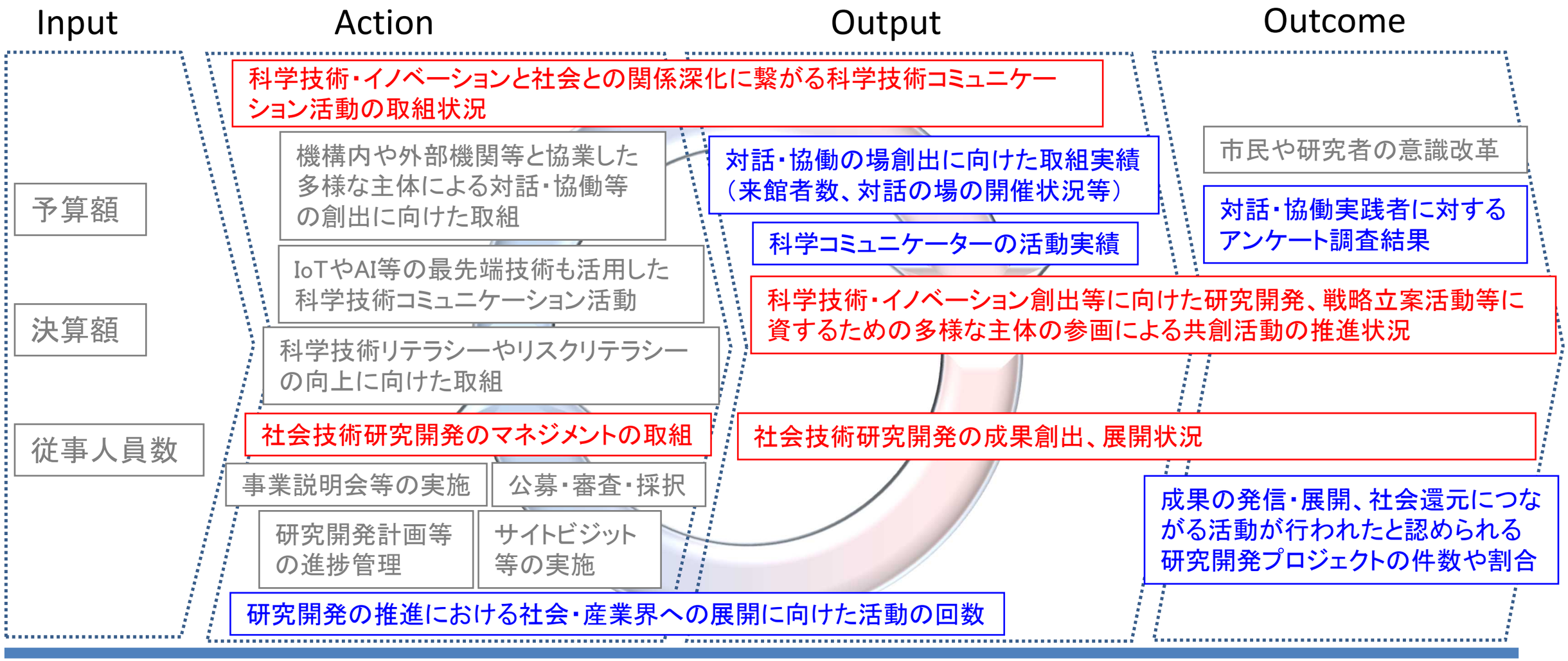


評価軸：①社会シナリオ等を提案し、積極的に発信・提供されているか。
②アジア・太平洋地域との科学技術協力基盤の構築に資する取組を行い、発信・提供されているか。

青：モニタリング指標　赤：評価指標

1．3．社会との対話・協働の深化（評価軸・指標）

目標：多様な主体が双方向で対話・協働する場を構築し、社会課題の解決や知の創出・融合に資する共創活動とともに、多層的な科学技術コミュニケーション活動を推進し、科学技術・イノベーションと社会との関係を深化させる。また、SDGsを含む社会課題の解決等のため、様々な分野やステークホルダーが参画する社会技術研究開発を推進する。

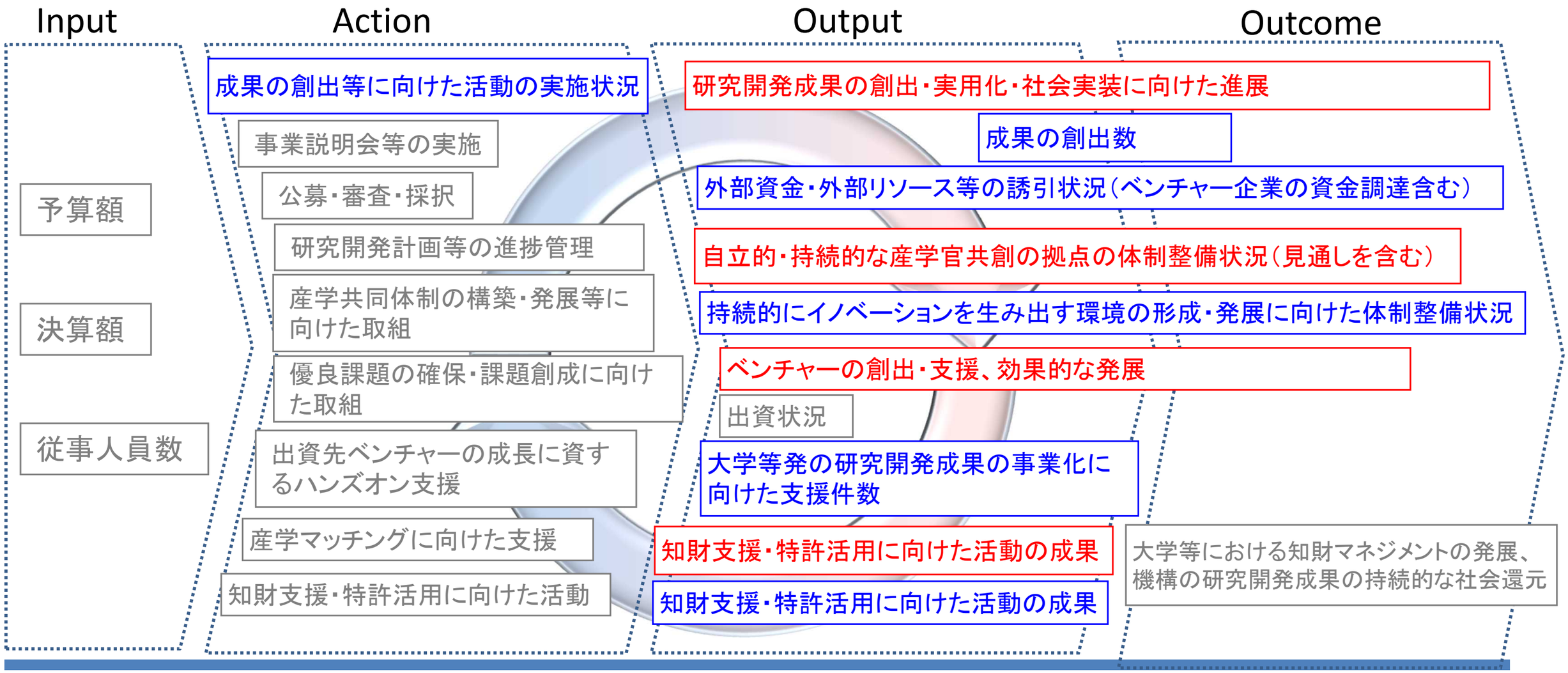


評価軸：①科学技術・イノベーションと社会との関係を深化させているか。
②科学技術・イノベーション創出等に向けた研究開発、戦略立案活動等と有効に連携しているか。
③社会技術研究開発のマネジメント活動は適切か、また研究開発の成果が生み出されているか。

青：モニタリング指標　赤：評価指標

2．1．新たな価値の共創に向けた産学官連携・スタートアップ創出の推進（評価軸・指標）

目標：課題や研究開発分野の特性、研究開発ステージに応じた最適な支援形態による研究開発及び企業化開発を推進し、研究開発成果をシームレスに実用化につなげることで、企業等への橋渡しを促進する。また、産学官の人材、知、資金を結集した共創の「場」の形成を行いつつ、研究開発成果の社会実装及び大学・公的研究機関の産学官連携のマネジメント機能強化を促進し、持続的にイノベーションを生み出す環境の形成を推進する。加えて、大学等発ベンチャーの創出支援及びその基盤となる人材育成等を実施可能な環境の形成を推進するとともに適切な知的財産の取得と活用を促進する。大学等発ベンチャー創出力の強化に向け、事業化や海外での事業展開の可能性検証を視野に入れた研究開発を推進する。

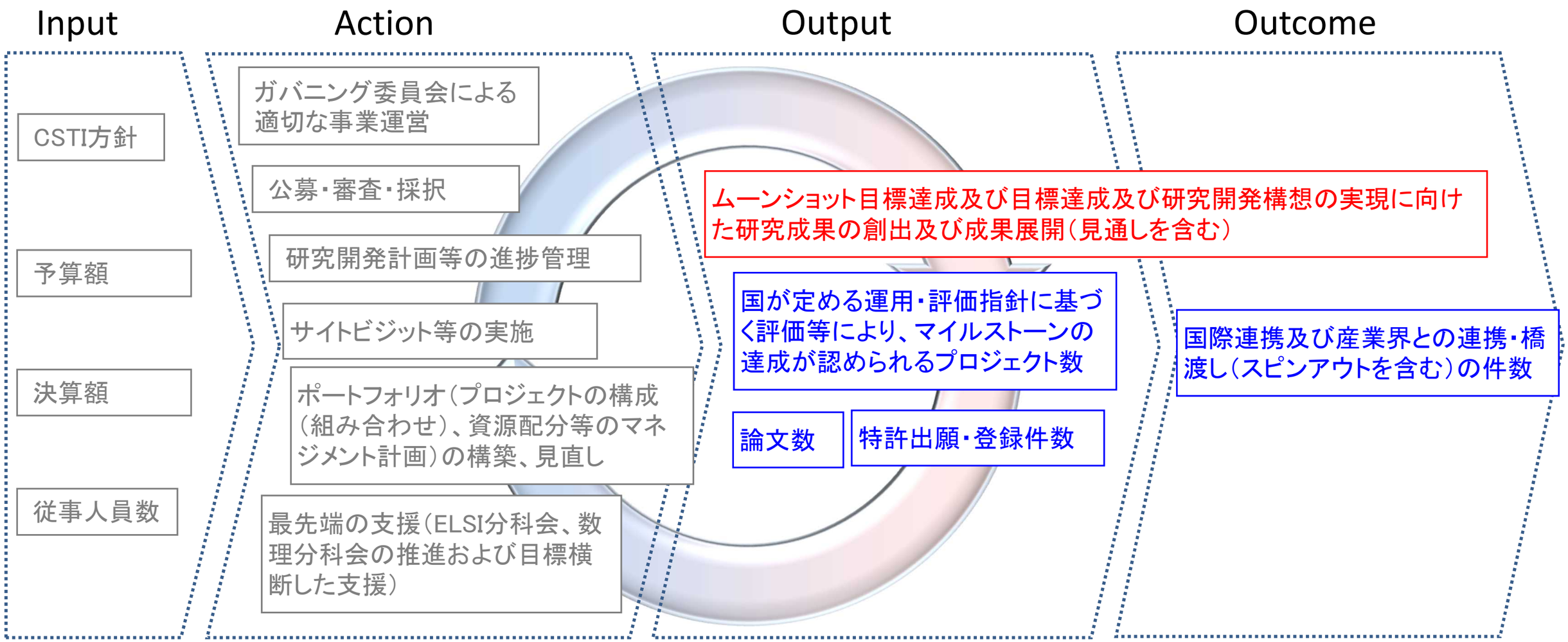


評価軸：①新たな価値の共創に向けた産学官連携・スタートアップ創出の推進に寄与しているか。
②国際市場を見据えた事業の創出や多様な地域の大学におけるスタートアップ創出の推進に寄与しているか。

青：モニタリング指標　赤：評価指標

2.2.ムーンショット型研究開発の推進（評価軸・指標）

目標： 総合科学技術・イノベーション会議が決定する目標の下、国内外からトップ研究者の英知を結集し、従来技術の延長にない、より大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発（ムーンショット）を推進する。

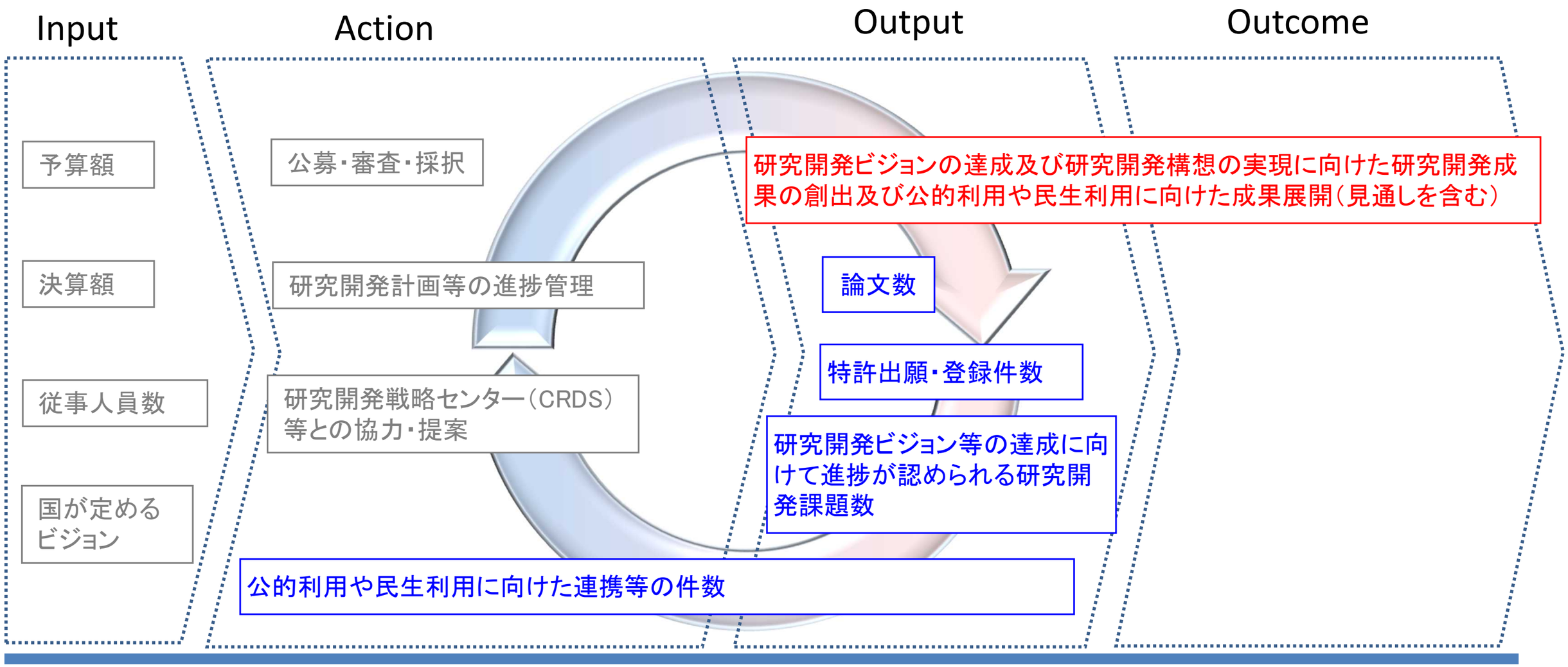


評価軸：ムーンショット目標達成及び研究開発構想実現に向けた研究成果が創出されているか。

青：モニタリング指標　赤：評価指標

2.3.経済安全保障の観点からの先端的な重要技術に係る研究開発の推進（評価軸・指標）

目標：経済安全保障上のニーズを踏まえてシーズを育成するために国が設定する「ビジョン」の下、我が国として確保すべき先端的な重要技術（個別技術及びシステム）について、成果の公的利用も指向し、技術成熟度等に応じた技術流出防止に適応した研究開発を推進する。

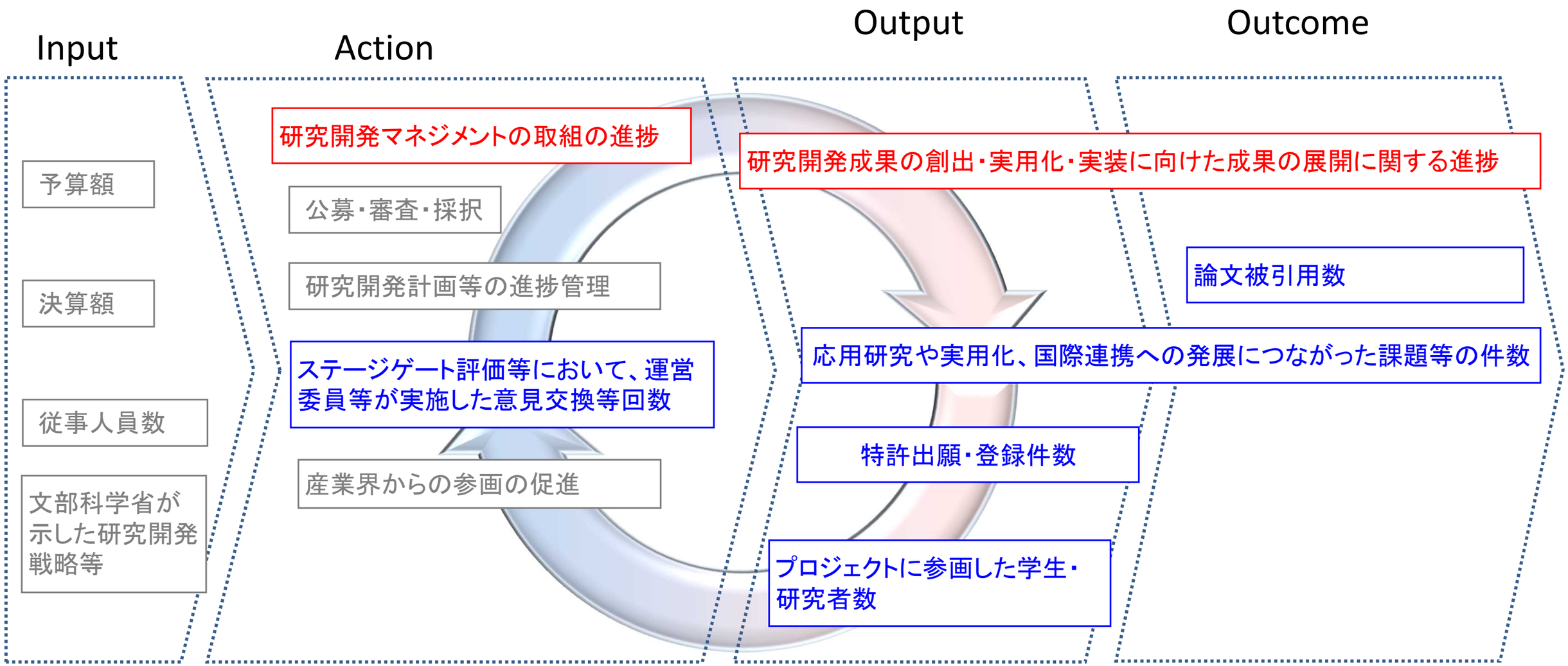


評価軸：研究開発ビジョン・研究開発構想に基づき、当該技術の獲得に資する研究開発成果が創出され、その成果の公的利用や民生利用に向けた展開がなされているか。

青：モニタリング指標　赤：評価指標

2.4.革新的GX技術創出に向けた研究開発の推進（評価軸・指標）

目標：我が国の将来産業の成長と2050年カーボンニュートラルを達成する上で重要な技術領域において、分野や組織を横断した全国のトップ研究者の連携体制を構築し、革新的GX技術の創出に向けた研究開発を推進する。研究開発の推進においては、技術成熟度の向上や社会実装に向けた応用フェーズへの早期の橋渡しを目指す。

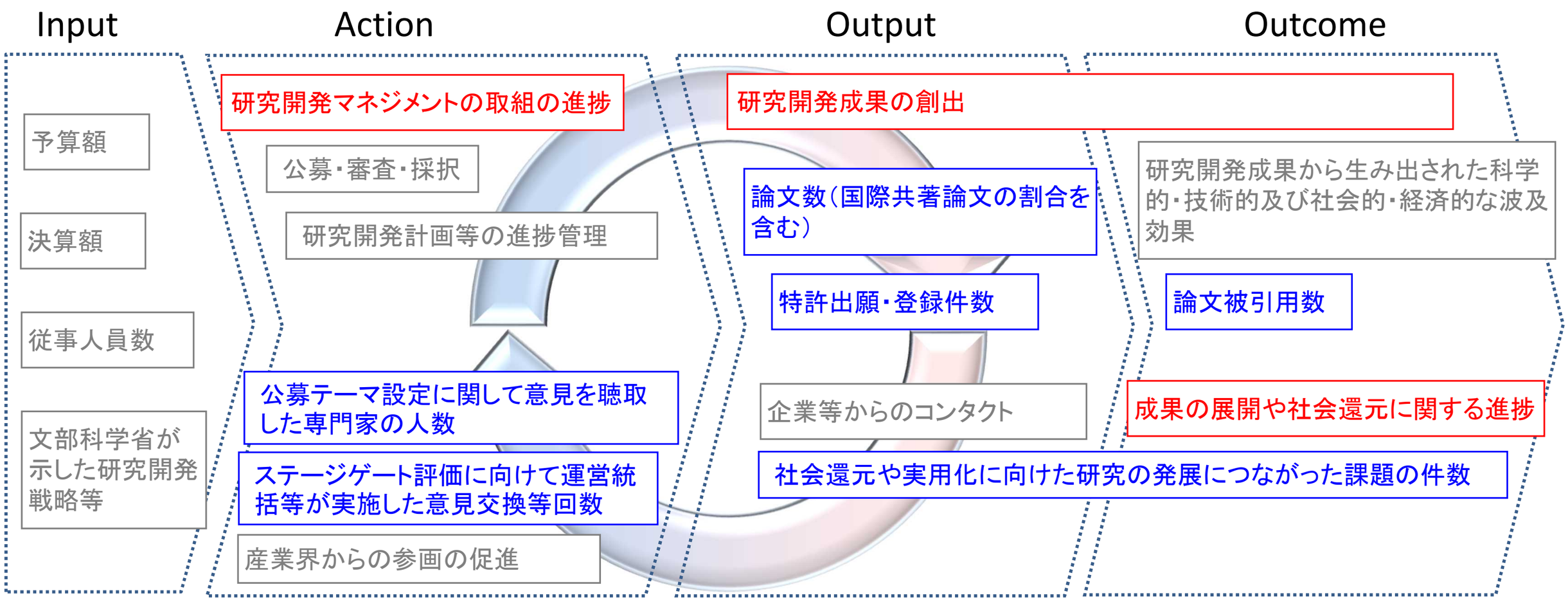


評価軸：①国が定める基本方針等に基づき研究開発計画を策定した上で、適切な研究開発マネジメントを行っているか。
②将来の産業成長と2050年カーボンニュートラルの実現に向けた研究成果の創出や展開がなされているか。

青：モニタリング指標　赤：評価指標

3. 新たな価値創造の源泉となる研究開発の推進

目標：社会的・経済的ニーズ等を踏まえて示す戦略目標等の達成に向けて、組織の枠を超えて最適な研究開発推進体制を構築し、効果的・効率的に研究開発を推進する。また、未来社会での大きな社会変革やカーボンニュートラルに対応するため、社会・産業ニーズを踏まえ、社会的・経済的にインパクトのあるターゲット（出口）を明確に見据えた技術的にチャレンジングな目標を設定し、実用化が可能かどうかを見極められる段階を目指した研究開発を推進する。

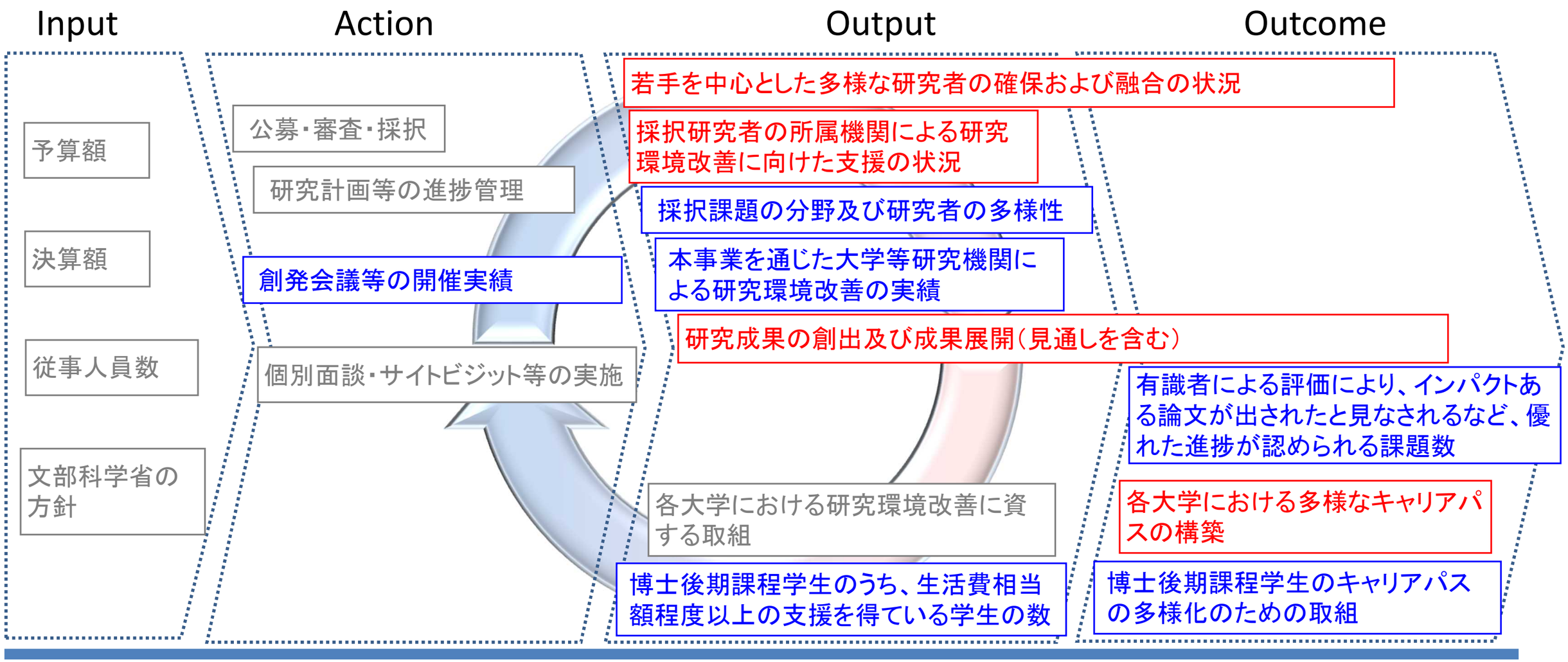


評価軸：①適切な研究開発マネジメントを行っているか。
②新たな価値創造の源泉となる研究成果が創出されているか。
③カーボンニュートラルの実現など経済・社会課題への対応に資する成果が生み出されているか。

青：モニタリング指標　赤：評価指標

4.1.創発的研究の支援（評価軸・指標）

目標：リスクの高い挑戦的・野心的な研究構想への長期的な支援と併せて、研究に専念できる環境の確保を一体的に支援するとともに、多様な研究者が融合し切磋琢磨し成長する創発的環境を提供することで、破壊的なイノベーションにつながるシーズを創出する。
また、各大学が博士後期課程学生による挑戦的・融合的な研究を推進し、その推進に当たって、当該学生に生活費相当額程度の処遇を確保するとともに多様なキャリアパス形成に向けた取組を実施することを支援する。

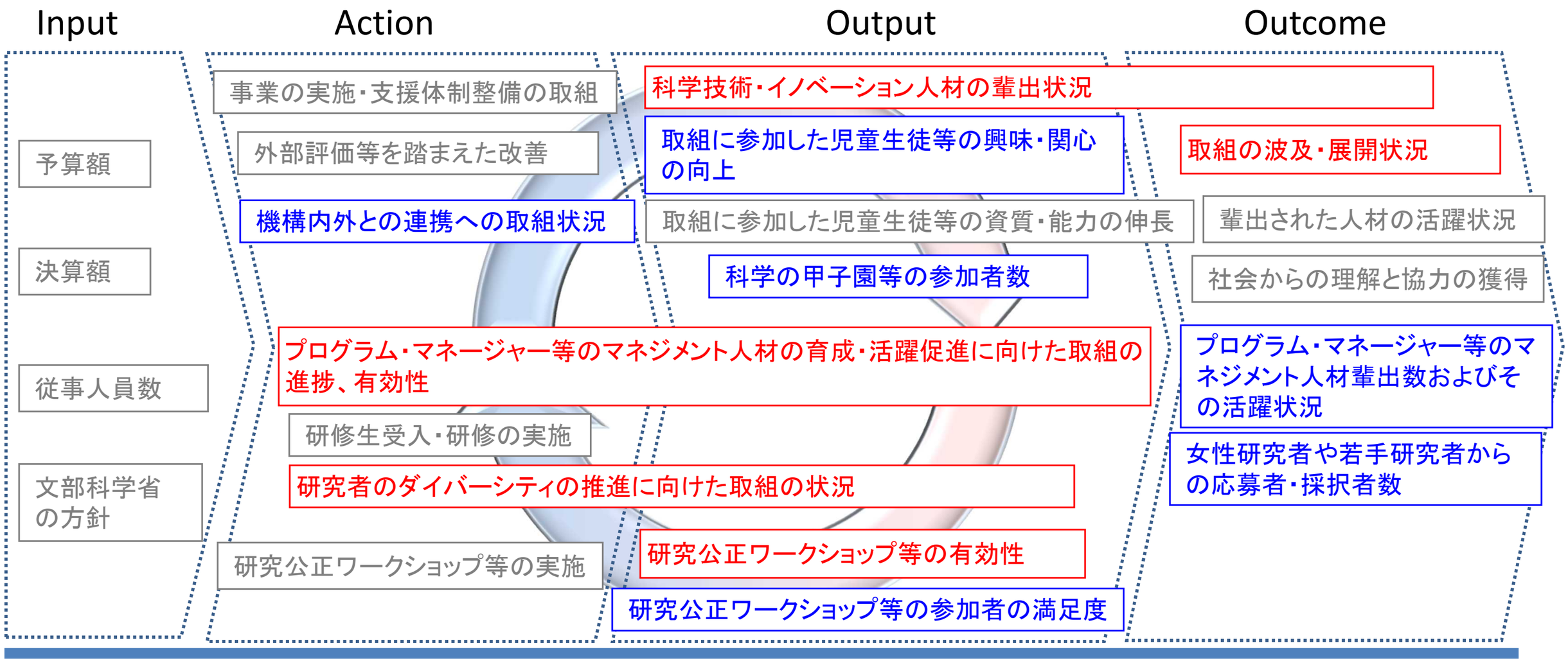


評価軸：①多様な研究者の確保・融合及び研究に専念できる研究環境整備が進捗しているか。
②挑戦的な研究からイノベーションにつながる成果が生み出されているか。
③博士後期課程学生が自由で挑戦的・融合的な研究に専念できる研究環境や多様なキャリアパス形成に資する 機会が提供されているか。

青：モニタリング指標　赤：評価指標

4.2.多様な人材の育成（評価軸・指標）

目標：科学技術を担う多様な人材を育成するため、先進的な理数系教育に取り組む高等学校等に対して理数系分野の学習を充実する取組を支援するとともに、理数系分野に優れた資質や能力を有する児童生徒等については、その一層の伸長を支援する。また、挑戦的な課題に積極的に取り組むプログラム・マネージャー等のマネジメント人材を育成し、その活躍を促進するほか、公正な研究活動を推進するため、他の公的研究資金配分機関と連携しながら研究倫理教育の普及・定着や高度化に関する取組を行う。

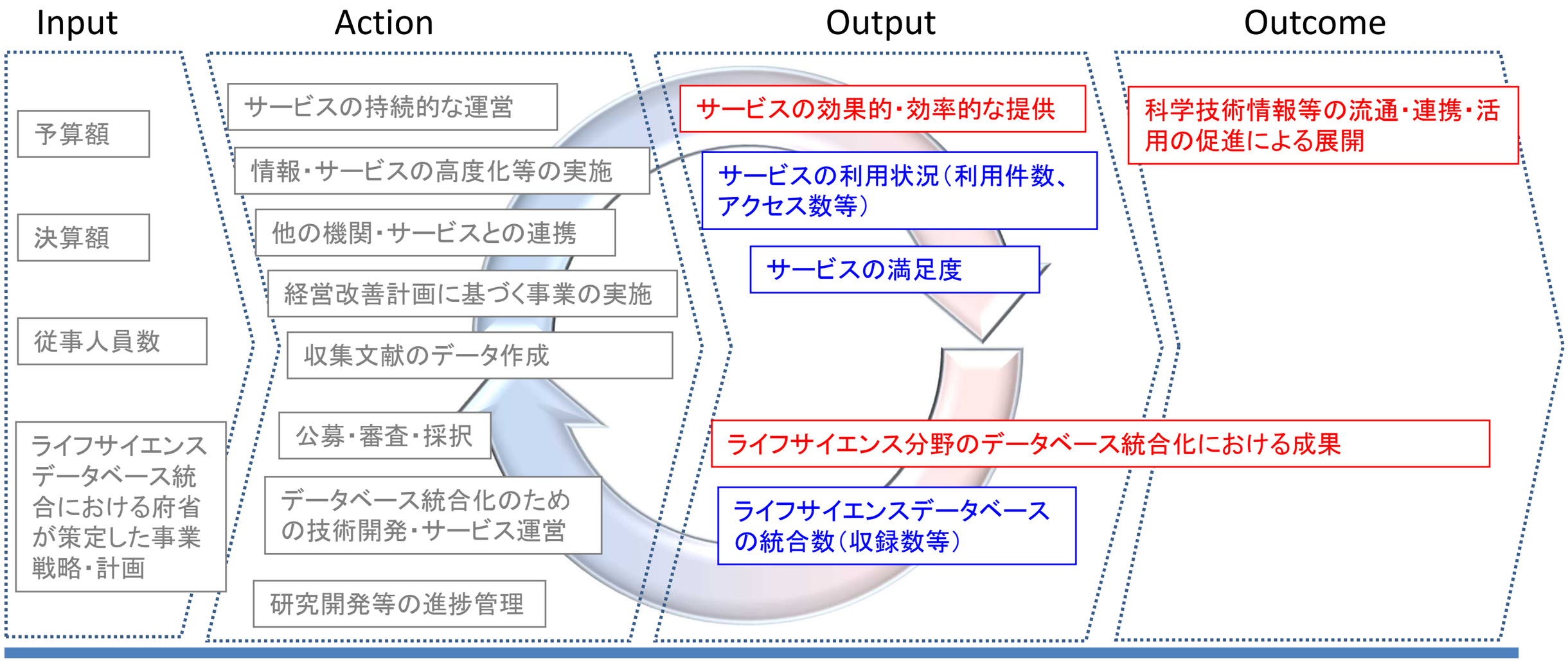


評価軸：①科学技術・イノベーション人材の継続的な育成・活躍を促進できているか。
②研究者のダイバーシティを推進できているか。

青：モニタリング指標　赤：評価指標

5.1.科学技術情報基盤の強化（評価軸・指標）

目標：論文や研究データを含む科学技術情報の効果的な流通・連携・活用を通じて研究開発活動の効率化・活性化を促進することにより、我が国全体の研究開発成果の最大化に貢献する。また、博士課程学生や研究者、技術者等のキャリア開発に資する情報の提供により、科学技術・イノベーション創出を担う高度人材の多様な場での活躍を推進する。

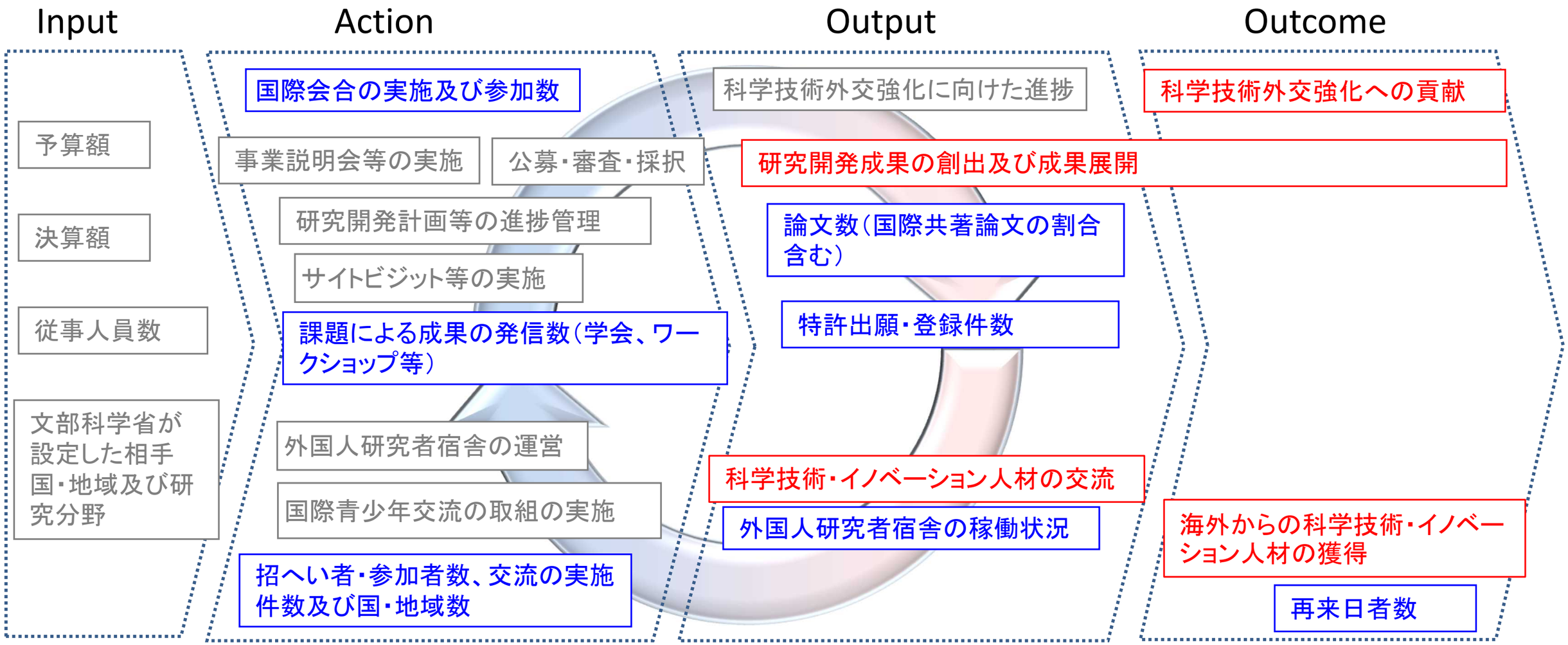


評価軸：①科学技術情報等の流通・連携・活用等により、研究開発活動の効率化・活性化の促進や、人材の多様な活躍の推進に寄与しているか。
②データベース統合化はライフサイエンス研究の進展に寄与しているか。

青：モニタリング指標　赤：評価指標

5.2.国際戦略基盤の強化（評価軸・指標）

目標：文部科学省の示す方針に基づき、諸外国との共同研究や国際交流及び地球規模課題の解決やSDGs等の国際共通的な課題への取組を通して、我が国の科学技術外交の推進に貢献する。また、海外からの優秀な科学技術・イノベーション人材の将来の獲得及び国際頭脳循環に資するため、科学技術分野における海外との青少年交流を促進する。

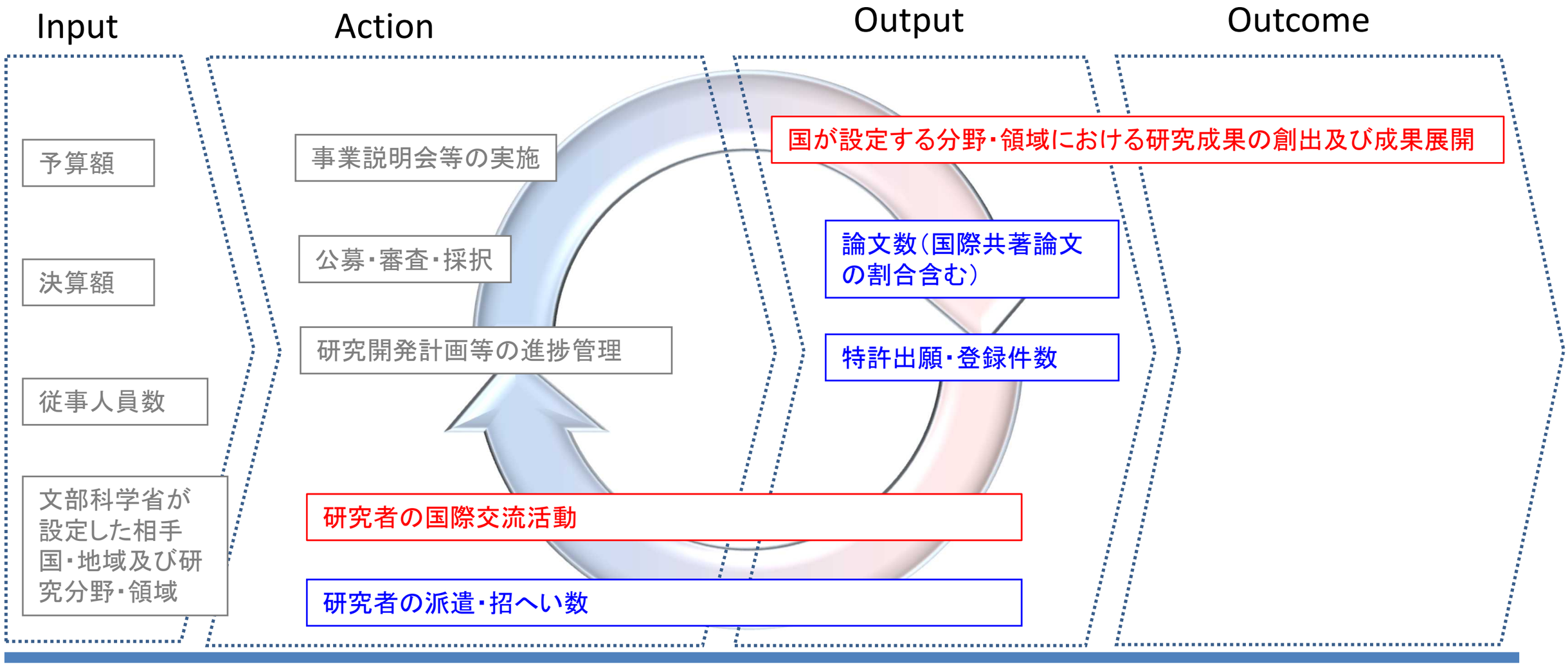


評価軸：①科学技術外交に資する国際的な科学技術協力の推進に寄与しているか。
②国際共同研究を通じた国際共通的な課題の解決や我が国及び相手国の科学技術水準向上に資する研究開発成果が得られているか。
③海外の科学技術・イノベーション人材の受け入れ、将来の獲得及び国際頭脳循環に資する交流が促進されているか。

青：モニタリング指標　赤：評価指標

5.3.先端国際共同研究基盤の強化（評価軸・指標）

目標：国が設定する分野・領域及び高い科学技術水準を有する諸外国を対象として、国際的に優れた研究成果創出に向けた国際共同研究を戦略的・機動的に推進する。国際共同研究の推進を通じて、日本人研究者の国際科学トップサークルへの参入を促進するとともに、両国の優秀な若手研究者の交流や関係構築の強化を図り、国際頭脳循環の活性化及び次世代の優秀な研究者の育成に貢献する。



評価軸：①戦略的・機動的な事業推進の観点を踏まえ、国が設定する分野・領域における国際共同研究の成果が創出されているか、また、相手国機関と密に連携し適切に支援を実施しているか。
②国際頭脳循環に資する研究者の交流活動が促進されているか。

青：モニタリング指標　赤：評価指標

6. 大学ファンドによる世界レベルの研究基盤の構築（評価軸・指標）

目標：資金運用益の活用により国際的に卓越した科学技術に関する研究環境の整備充実並びに優秀な若年の研究者の育成及び活躍の推進に資する活動等を通じて、我が国のイノベーション・エコシステムの構築を目指し、専門性等の資質能力を有する優れた人材の確保・育成等の体制整備を進め、長期的な観点から適切なリスク管理を行いつつ資金運用を効率的に行う。また、寄託金運用については、助成資金運用と一体的に運用する。助成の継続的・安定的な実施に必要な機能及び体制を整備し、助成の適正な実施を図る。

Input	Action	Output	Outcome
予算額 決算額 従事人員数 文部科学省が定める助成資金運用の基本指針及び機構が定める助成資金運用の基本方針 文部科学省が定める国際卓越研究大学法に基づく基本方針及び機構が定める助成の実施方針	助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づく効率的な資金運用 運用状況（計画に沿ったポートフォリオの適切な管理等 助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づく適切なリスク管理 専門性等の資質能力を有する優れた人材の確保・育成 助成資金運用のための資金の調達状況等（助成を受ける大学からの資金拠出の受入れ状況を含む） 資金運用及びリスク管理・監査機能を担う体制整備（運用・監視委員会、運用リスク管理委員会、投資委員会の開催状況を含む） リスク管理状況（基本ポートフォリオからの乖離状況の把握及び対応、ガイドラインに沿った運用受託機関等の管理等） 国際卓越研究大学法に基づく基本方針及び助成の実施方針に基づく助成の適正な実施状況 国際卓越研究大学法に基づく基本方針及び助成の実施方針に基づく体制の整備状況 助成の実施方法及び実施条件の整備や助成金の管理及び執行状況の確認等 助成業務と運用業務の適切な連携状況		

評価軸：①我が国のイノベーション・エコシステムの構築を目指して、助成資金運用の基本指針及び助成資金運用の基本方針に基づき、長期的な観点から適切なリスク管理を行いつつ、立ち上げ期における資金運用を効率的に行っているか。

②国際卓越研究大学制度の趣旨を踏まえ、助成業務の適正な実施を図るとともに、助成の継続的・安定的な実施に必要な機能及び体制を整備しているか。

青：モニタリング指標　赤：評価指標

自己評価委員会委員等一覧　　（令和５年６月）

＜自己評価委員会＞

委員長	橋本　和仁	理事長
委員	塩崎　正晴	理事
	喜田　昌和	理事
	金子　博之	理事
	森本　茂雄	理事
	柴田　孝博	理事

＜第１分科会＞

分科会長	塩崎　正晴	理事
	飯塚　倫子	政策研究大学院大学 教授
	狩野　光伸	岡山大学　副理事（学術研究院ヘルスシステム統合科学学域　教授、薬学部長）

＜第２分科会＞

分科会長	森本　茂雄	理事
	中村　志保	キオクシア株式会社　メモリ技術研究所 参事
	本田　圭子	株式会社東京大学 TLO　取締役副社長
	金子　博之	理事
	塩崎　正晴	理事

＜第３分科会＞

分科会長	金子　博之	理事
	大越　慎一	東京大学大学院　理学系研究科　教授
	宮園　浩平	理化学研究所 理事　東京大学大学院　医学系研究科応用病理学 卓越教授

＜第４分科会＞

分科会長	塩崎　正晴	理事
	財満　鎮明	名城大学大学院　理工学研究科　教授
	平野　愛弓	東北大学　電気通信研究所　教授
	金子　博之	理事

＜第５分科会＞

分科会長	森本　茂雄	理事
	笠原　博徳	早稲田大学　理工学術院 基幹理工学部　教授
	染谷　隆夫	東京大学大学院　工学系研究科　電気系工学専攻　教授　理化学研究所 主任研究員
	金子　博之	理事

＜第６分科会＞

分科会長	柴田　孝博	理事
	石塚　博昭	三菱ケミカル株式会社　シニアエグゼクティブコンサルタント
	布施　伸枝	布施伸枝公認会計士事務所　公認会計士
	喜田　昌和	理事