令和５年度
業務実績等報告書

（令和５年４月１日～令和６年３月31日）

令和６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 5 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５年度における機関評価の概要 ……3
令和５年度評価　総合評定 ……4
令和５年度評価　項目別評定総括表 ……6
令和５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 ……44
新たな価値創造の源泉となる研究開発の推進 ……76
多様な人材の支援・育成 ……97
科学技術・イノベーション基盤の強化 ……120
大学ファンドによる世界レベルの研究基盤の構築 ……156
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 ……160
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 ……163
Ⅳ．その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項 ……166
（別添）中長期目標・中長期計画・年度計画 ……175
（別添）評価軸・指標 ……202
（別添）自己評価委員会委員等一覧 ……216

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6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、グローバル・スタートアップ・キャンパス先行研究推進部、監査部、監事室、情報企画部、情報基盤事業部、創発的研究推進部、知的財産マネジメント推進部、NBDC事業推進部、社会技術研究開発センター、アジア・太平洋総合研究センター、資金運用本部）
　〒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（戦略研究推進部、研究プロジェクト推進部、未来創造研究開発推進部、ムーンショット型研究開発事業部、国際部、スタートアップ・技術移転推進部、イノベーション拠点推進部、研究開発戦略センター、科学技術国際動向調査室）
　〒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
・四番町オフィス（助成事業推進部）
　〒102-0081　東京都千代田区四番町4-2 BANビル4階
・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

1兆3,143億1,355万7,943円（令和6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 6 年 3 月 31 日現在　常勤職員数 1,466 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

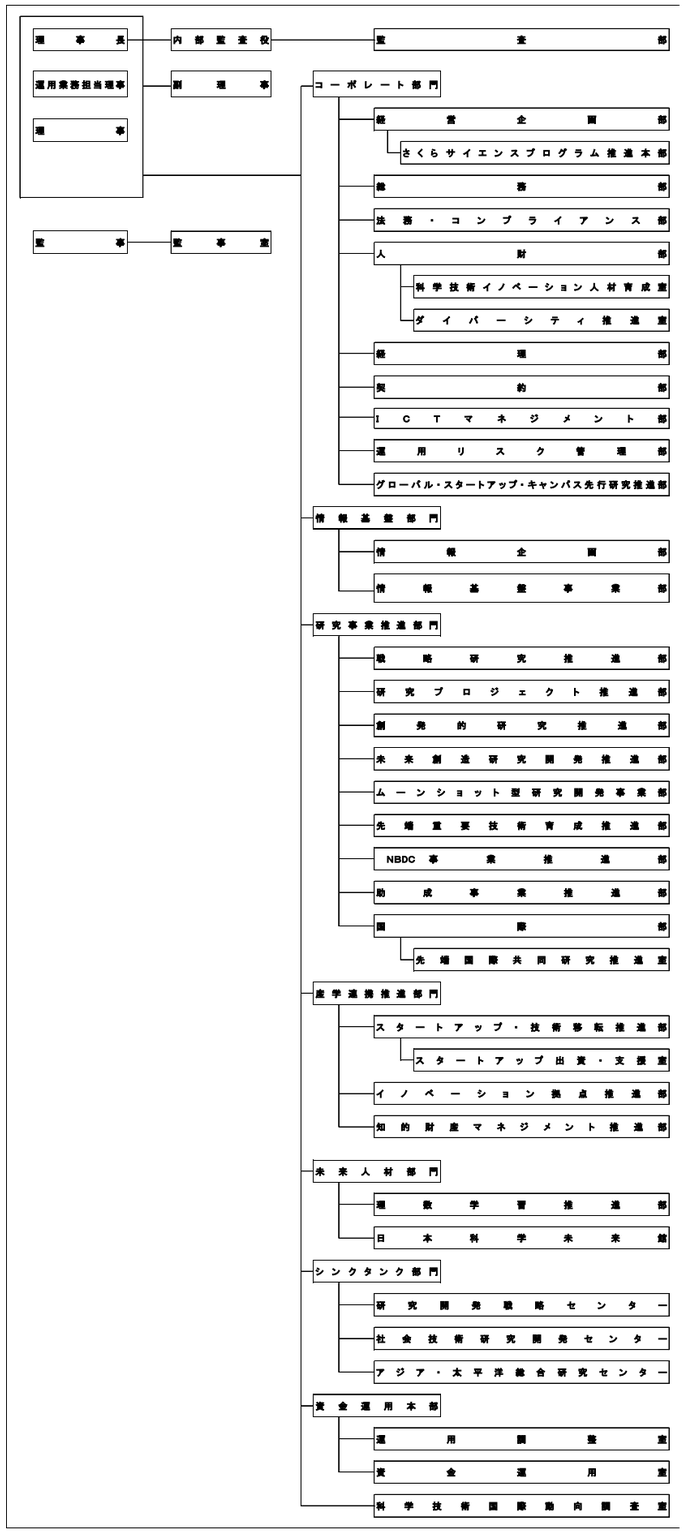
8. 沿 革

- 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 6 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
	金子 博之
	森本 茂雄
	柴田 孝博
監　事	白木澤 佳子
監事（非常勤）	中川 清明



令和５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５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。

○研究開発戦略の立案・提言では、AI 分野をはじめとする重要研究開発分野や経済安全保障に関して、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・戦略立案へ貢献したほか、機構内で協働して ASEAN 諸国の科学技術イノベーション政策動向や研究開発動向について調査し報告書に取りまとめ、「日 ASEAN 科学技術・イノベーション協働連携事業」の予算化及び事業設計に貢献したことは評価できる。アジア・太平洋地域における科学技術協力基盤の構築を目指し、現地調査を 6 ヶ国 5 回実施して 11 件の調査報告書の発行、11 件の調査報告書の英語化を実施したほか、ポータルサイトの充実を図って発信を強化し、ページビュー数や二次利用数を着実に増加させたことは評価できる。また、未来の共創に向けた社会との対話・協働の深化においては、「THE MAKING」シリーズの動画が第 65 回科学技術映像祭部門優秀賞（教育・教養部門）を受賞するなど、タイムリーで分かりやすい科学技術情報の発信を行ったほか、日本科学未来館では Society5.0 実現に向けた探究・STEAM 教育に資する 4 つの新常設展示を公開し、来館価値の向上により、来館者数が約 75 万人と令和 4 年度比約 20 万人増を達成したことは評価できる。さらに「総合知」に関する知見を発信・共有する機会/場として新規企画した『RISTEX 総合知オンラインセミナー』について、全国から延べ 3 千名以上の参加申込があり、回答者の 9 割以上から高い満足度が示されるなど「総合知」推進の貢献に繋がったことは評価できる。

○産学官連携・スタートアップの創出では、開発した抗菌・ウイルス不活能と海洋生分解性を両立する新素材の実用化に向け、ベンチャー設立や出資を受けるなど実用化が着実に進んでいるほか、独自開発したゲノム編集により鶏卵の主要なアレルギー原因物質を含まないニワトリを作製し、その鶏卵の安全性の確認とともに、卵アレルギー患者に対する臨床試験が開始されるなど、顕著な成果の創出が認められる。また、研究成果展開事業（START）では26社のベンチャー設立（累計160社）、126億円の資金調達（累計518億円以上）を確認したほか、出資型新事業創出支援プログラム（SUCCESS）においては7件の出資（累計46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31倍（1,074億円）を達成したことは評価できる。ムーンショット型研究開発事業では、100体以上を同時接続可能なサイバネティック・アバター基盤の構築や、超早期（未病）の標的を同定し疾患発症が抑制されることの実証、伝搬する光の論理量子ビットであるGottesman-Kitaev-Preskill量子ビットの生成に成功するなど、顕著な研究開発成果の創出が認められる。経済安全保障重要技術育成プログラムでは、令和6年能登半島地震において各機体のモニターが可能となるよう、開発中の運航安全管理システムの前身である「D-NETシステム」を提供し、ドクターヘリによる救援活動の状況をリアルタイムで把握できる等の成果を得たほか、研究開発ビジョン及び研究開発構想の公募に向けた検討深化や、構想実現に資する審査プロセスの構築などを行ったことは評価できる。革新的GX技術創出事業では、研究開発計画の作成段階でPOや領域アドバイザーによる強力な作りこみを実施し、オールジャパンの最適な体制を構築して研究開発を開始したほか、技術シーズを適切に次のステップに展開する仕組みや、大型の設備等について集約して整備し横断的に供用する仕組みを構築するとともに、NEDOや英国・ドイツの研究機関との連携も推進したことは評価できる。

○新技術シーズ創出では、ERATO における提案プロセスの一元化等の制度改善、切れ目ない支援の推進に係る各種支援制度の充実を図るなど、研究開発成果の最大化に向けて事業運営の改善を継続して実施したほか、国際連携の強化及び国際的なプレゼンスの向上に向けた取組を実施した。研究開発成果の創出においても、信号処理と深層学習を融合させた新しい音声合成手法を提案し、高速かつ高音質の音声生成モデリング技術を開発した成果、tRNA の修飾体に糖を付加する酵素を発見し、その生合成経路を解明した成果など特に顕著な成果の創出が認められる。未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進では、事業全体の公開成果報告会の開催等により、産業界に向けても事業及び成果の周知を図ったほか、ステージゲート評価においては、学術的な成果だけでなく、POC 達成や社会実装に向けた取組や成果を評価した。また、POC の達成やその後の成果展開に向けて、運営統括等との面談・助言等による丁寧な運営マネジメントを実施した。研究開発成果としても「光格子時計の高精度化に必須な連続原子源を開発」「解析が難しい微小結晶試料の構造を高精度で解明」「キロアンペア級の交流電流を流せる高温超伝導集合導体 SCSC ケーブルを開発」等の経済・社会的インパクトが期待される大きな学術的成果が認められる。社会実装に向けた他事業への成果展開や実証実験等の実施、新技術説明会を通じた企業との共同研究の実施等、社会還元に向けた成果の展開も認められることは評価できる。

○創発的研究の支援では、創発 PO・創発アドバイザー（AD）と連携した創発研究者に対する細かな支援やステージゲート評価の実施に加え、第 1 期生～第 3 期生の創発研究者が初めて一堂に会して融合の場を開催するなど、研究者等からの要望・意見も反映させた適切、効果的かつ効率的な業務運営を行ったほか、事業継続にあたって広範な研究分野に対する適正な審査やメンタリング強化に向けて新たな体制構築を行い公募・審査を開始し、将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。博士後期課程学生による挑戦的・融合的な研究の支援においても、政策効果の最大化や委員会の提言、大学・支援学生の意見を踏まえ事業の改善を進め、より先進的な取組が期待できるプロジェクトを決定したほか、新たに博士人材の強みや魅力を企業や官公庁等に向けて発信するイベントを開催したことは評価でき

る。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）の文部科学大臣賞や科学技術政策担当大臣賞を受賞し、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。

○researchmap の機能拡充による研究者及び機関担当者の業績管理負担軽減・効率化、Jxiv の受付原稿種別の拡大による我が国の即時オープンアクセス環境の確保への貢献に加えて、JREC-IN Portal についてユーザーニーズや社会的要請を踏まえたシステム改善を実現したことは評価できる。また、理事長自らの積極的なトップ間の交流等により海外機関との信頼関係の構築・強化を行い、新たな協力や取組に結びついており将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。共同研究では日本-タイ共同研究において提案した交通政策パッケージがバンコク都知事等からも高い関心を集めているほか、日本-エルサルバドル共同研究の成果が現地の国営地熱会社で活用されていることに加え、日本-ドイツ共同研究において、近赤外分光分析器の小型化が実現可能な技術を開発する等の顕著な成果の創出が認められる。先端国際共同研究推進事業では、「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)」の知見等を踏まえつつ、国内外の関係機関との調整等を経て短期間で公募開始を実現し、単独公募では説明会を積極的に展開して多数の応募が得られたほか、応募促進や研究者の国際的な関係構築を目的にイベント等も開催する等、効果的かつ効率的な業務運営を実施したことは評価できる。

○法人の長によるマネジメント強化においては、理事長のリーダーシップの下、シンクタンク機能の強化のため、CRDS の役割や期待される機能の明確化を行いエビデンス分析機能の強化等を進めたほか、日本の研究力復活へ向けたシンポジウムを開催し、科学技術の研究者・関係者がそれぞれの立場から行うべきことについての議論の場を創出するとともに、議論を参考にして各自ができることに取り組むための活動を進めたことは評価できる。また、各種業務遂行上の指針及び各種関連規程の核となることを目的とした「内部統制の推進に係る基本方針」の改正や、機構内に点在する課題の実態の把握、一元的な情報の集約や関連規程の整備等を実施し統制機能を強化、理事長を補佐し内部監査業務を総括するための内部監査役の新規設置など、内部統制活動の充実・強化を行ったことは評価できる。

○大学ファンドにおいては、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、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た。

○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５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	A				
	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	A				
	A					
３．新たな価値創造の源泉となる研究開発の推進	S	S				
	S					
４．多様な人材の支援・育成	A	A				
	A					
５．科学技術・イノベーション基盤の強化	A	A				
	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	B				
	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	B				
	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	B				
	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	A				
	A					

令和５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	45			
セミナー、シンポジウム等実施数	－	57	36			
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	56,552,573			
日本科学未来館来館者数（万人）	－	58	78			
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%）	4 （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	7,918,495			
決算額（千円）	6,364,162	7,283,878			
経常費用（千円）	6,400,095	6,966,585			
経常利益（千円）	554,657	951,458			
行政コスト（千円）	6,839,210	7,385,095			
従事人員数（人）	264	231			

※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（別添）			
主な評価軸（評価の視点）、指標等	主な業務実績等	自己評価	
		評定	A
［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(戦略プロポーザル 4 件、調査報告書等 29 件、研究開発の俯瞰報告書 1 件)。主な発行物は以下の通り。 ・戦略プロポーザル － 中長期を見据えた AI モデルの基礎研究の戦略を提言した「次世代 AI モデルの研究開発」 － 健康・医療リアルワールドデータに基づいた知の創出とその活用を加速する利活用基盤の構築を目指した「健康・医療リアルワールドデータ利活用基盤の構築と生成 AI への展開」 － 更なる新材料の発見や材料設計の効率化の実現に向けた「計算物質科学の新展開　～デジタルツインによる材料創製基盤の革新～」 － 科学技術・イノベーションにかかるルールや規範形成を戦略的に推進する方策を示した「科学技術・イノベーションの土壌づくりとしての ELSI/RRI 戦略的な科学技術ガバナンスの実現に向けて」 ・調査報告書 － 生成 AI の勃興を契機に、我が国で推進すべき研究開発課題等をまとめた「人工知能研究の新潮流 2 ～基盤モデル・生成 AI のインパクト～」 － CRDS の分析･提言から注目動向や潮流を抽出した「Beyond Disciplines　～CRDS が着目する研究開発の潮流 2024～」 － 誰もが参加して活躍できる新しいコミュニティの実現に向けた「社会基盤としてのメタバースの可能性と課題」 － デジタル技術やビッグデータにより変革しつつある健康・医療のあり方、医療・医学研究の潮流を示した「健康・医療トランスフォーメーション　科学技術・イノベーションの潮流」 － 我が国の製薬企業やスタートアップにかかる戦略への示唆を示した「イノベーションエコシステム調査　創薬のオープンイノベーションの潮流」 － 融合分野の論文及び特許を俯瞰分析し、両分野間の関係性や技術発展の動向を示した「論文・特許マップで見るナノテクノロジー・材料科学とライフサイエンス・臨床医学の融合展開」 － 研究セキュリティに関する米国の動向と進捗について多角的な観点からまとめた「米国における研究セキュリティの取組み－研究の開放性と安全の両立に向けて」 － 日 ASEAN 協力強化に向けて各国の科学技術・イノベーション政策動向をまとめた「ASEAN 諸国の科学技術・イノベーション情勢（2023 年)」 － 韓国の科学技術・イノベーション活動について基本的な情報や主要動向を取りまとめた「科学技術・イノベーション動向報告　韓国編」 － 半導体産業及び関連する研究開発を中心に、産学連携、人材育成、海外技術協力の動向をまとめた「科学技術・イノベーション動向報告　台湾編」 － 海外のファンディングプログラムや大学等における「総合知」の取り組み事例をまとめた「海外の「総合知」事例 －社会課題解決に向けた研究・イノベーションにおける知の融合－」 ・研究開発の俯瞰報告書 － 主要国・地域（日本、米国、EU、英国、ドイツ、フランス、中国）の科学技術・イノベーションに関する政策動向等をとりまとめた「研究開発の俯瞰報告書　主要国・地域の科学技術・イノベーション政策動向（2024 年)」 ➢ 戦略プロポーザルの作成に向けて計 12 件のチーム活動を実施した。より多角的な視点での提案を実現するため、他部署からもメンバーを募り、多様なバックグラウンドを持つメンバーでチームを構成した。	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） ・AI 分野をはじめとする重要研究開発分野や経済安全保障に関する 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・戦略立案へ貢献した。また、機構事業との連携を強化し、事業設計等へ貢献したことが認められる。 ・機構事業との連携を強化し、CRDS、アジア・太平洋総合研究センター、国際部での協働により ASEAN 諸国の科学技術イノベーション政策動向や研究開発動向について調査し、報告書をとりまとめた。また、調査段階から内閣府、内閣官房、外務省、文部科学省等の関係府省へ時機を得た情報共有を行い、機構の新規事業「日 ASEAN 科学技術・イノベーション協働連携事業」の予算化に貢献した。更に本事業の設計段階において、国際部と連携して、ASEAN 主要 6 カ国の論文動向分析を行い、先端科学技術委員会の知見等も集約して情報を提供し、事業設計・推進に貢献したことが認められる。 ・アジア・太平洋地域に関する調査報告書等の作成において、海外現地調査を 6 ヶ国 5 回実施し 11 件の調査報告書の発行、11 件		

〈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）

■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

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	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
40 件	34 件			

・フォローアップ調査等による今後の作成活動への反映

■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

➢ 平成 26 年度～令和 4 年度に発行した戦略プロポーザルを対象に、関係府省や学会をはじめとする外部への発信状況や、施策化へつながった事例など、発行後の「フォローアップ調査」を実施した。当該結果については今後の展望等も含めて CRDS 内に共有し、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	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
6 件	14 件			

〈評価指標〉

・研究開発戦略等の成果物や知見・情報の活用

■成果物の政策等への活用・貢献

➢ 時機を得た提言等の発信により、我が国の AI 関連施策立案を先導

・かねてより重要研究開発分野として AI に着目し、調査報告書「人工知能研究の新潮流～日本の勝ち筋」（令和 3 年 6 月）、戦略プロポーザル「人工知能と科学 ～ AI・データ駆動科学による発見と理解～」（令和 3 年 8 月）、研究開発の俯瞰報告書「システム・情報科学技術分野（令和 5 年 3 月）」等、継続して俯瞰的な調査・分析や研究開発戦略の提言を行ってきた。令和 5 年度は、ChatGPT をはじめとする生成 AI の勃興を契機に、これまでに蓄積した多くの知見を活用し、我が国で推進すべき AI の研究開発課題等をいち早くとりまとめ、調査報告書「人工知能研究の新潮流 2～基盤モデル・生成 AI のインパクト～」（令和 5 年 7 月）として広く発信した。その結果、ソーシャルメディア等を中心に、研究コミュニティや関連業界から多くの反響を得た。

・並行して、政府の審議会の他、学会や産業界の講演会等でも積極的な発信を行い、その内容が施策に活用される等、我が国の生成 AI 関連施策の推進に貢献した。これら施策の推進により、基盤モデルを活用した我が国の科学研究の革新や、AI の基礎研究開発力の醸成が期待される。

- 文部科学省の基礎研究振興部会（令和 5 年 6 月 21 日）等にて、人間の認知能力を超えた大規模な仮説探索や、人間の身体能力を超えた高効率な仮説検証を可能とする、科学研究向け基盤モデルの研究開発の重要性を発信した。その結果、科学研究向け基盤モデルの開発及び多様な科学分野での利活用「AI for Science」を推進する施策として「科学研究向け基盤モデルの開発・共用 ～ Artificial General Intelligence for Science of Transformative Research Innovation Platform（TRIP-AGIS）～」が令和 6 年度より開始した。更に、令和 6 年度の戦略目標「自律駆動による研究革新」に結実した。
- 文部科学省の全職員向け研修（令和 5 年 5 月 10 日）において、生成 AI の解説や、利活用するためのポイント等について講演した（当日参加者は 350 名超）。当該講演資料は、学校関係者向けに教育現場における生成 AI の取り扱いについて示した「初等中等教育段階における生成 AI の利用に関する暫定的なガイドライン」（令和 5 年 7 月 4 日）に活用され、政府のタイムリーな対応の推進力となった。
- 文部科学省の情報委員会（令和 6 年 1 月 25 日）にて AI 分野の技術開発動向等を発信し、我が国の AI 基盤技術開発・応用の中核拠点の検討に貢献した。
- 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）事業の委員会へ CRDS フェローが度々招聘され、調査・分析を通じて得られた知見を提供する等、新技術の社会実装の推進に貢献した。

・更に、戦略プロポーザル「次世代 AI モデルの研究開発」（令和 6 年 3 月）において、生成 AI・基盤モデルの後追い開発や応用開発にとどまらず、その先に位置する次世代 AI モデルを創出する基礎研究の戦略提言を行った。また、AI を含む横断的分野の先端研究動向について戦略的な情報収集を行う「先端科学技術に関する勉強会」（令和 6 年 3 月 26 日）を文部科学省と共催で試行的に実施する等、次の施策検討に向けた提言立案等を実施している。

➢ 経済安全保障関連の政策推進に貢献

の調査報告書の英語化を行い、提供情報のうち二次利用が確認できたものは 48 件となるとともに、4 ポータルサイトを通じた情報発信において、令和 5 年度新規に国際頭脳循環の促進に向けた日本の研究現場の紹介特集等コンテンツの充実を図りつつ、広報活動強化によってサイト合計ページビュー数を着実に増加させた（前年度より約 614 万件増の 5655 万件）。

・ものづくり・科学技術への興味喚起を目的として、平成 10 年から機構が制作している「THE MAKING」シリーズの「(326) 通販の荷物がとどくまで」が第 65 回科学技術映像祭部門優秀賞（教育・ 教養部門）を受賞するなど、タイムリーかつ分かりやすい科学技術情報の発信を行った。また、文部科学省主催の「国立研究開発法人における STEAM 教育の普及に係る情報共有会合」において、STEAM 特設サイトへの STEAM 教育に資するコンテンツ（教材）掲載に関して各国立研究開発法人と情報共有を行い、協力を開始し、STEAM 教育機能強化に向けた取組を行った。

・日本科学未来館では、Society5.0 実現に向けた探究・STEAM 教育に資する 4 つの新常設展示を公開した。多様な科学コミュニケーション活動強化の取り組みによる幅広い市民に向けた来館価値の向上により、来館者数は約 75 万人と令和 4 年度比約 20 万人増を達成した。

・「サイエンスアゴラ 2023」をオンライン・実地で開催した。Gakken「世界が広がる学問図鑑」とコラボレーションし、参加者の知的好奇心をかきたて、具体的な学びへとつなげる企画配置を工夫した。また、実地開催をより効果的に行うため、会場近隣の小学校 325 校に計 17 万枚のチラシを配布することで、前年度の約 2 倍となる 3,500 名超の集客に成功し、オンラインも含めて 1 万人を超える参加があった。

・「総合知」に関する知見を発信・共有する機

		・令和４年度に実施した「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、内閣府の経済安全保障重要技術育成プログラムのプログラム会議（令和５年４月 26 日）等で報告した結果、当該資料が同プログラムの第二次研究開発ビジョン（令和５年８月 28 日、経済安全保障推進会議・統合イノベーション戦略推進会議合同会議決定）の策定における基礎資料として活用された。また、諸外国の重要・先端科学技術の特定に関する取組事例を取りまとめ、内閣府シンクタンク検討タスクチームで報告し、内閣府安全安心シンクタンク機能における先端技術の分析手法の検討に貢献した。 ・研究インテグリティや研究セキュリティに関する重要性の高まりを受け、米国における研究セキュリティの最新の取組を調査し、調査報告書「米国における研究セキュリティの取組み－研究の開放性と安全の両立に向けて」（令和６年３月）として取りまとめた。米国においては各種法令によって指針が示され、リスク評価、トレーニングプログラムの構築、研究セキュリティプログラムの構築等が具体的に実行に移り始めている。これらは研究の開放性と研究の安全の両立に向けた取組であり、政府や資金配分機関側の対策が大学・研究機関において対応可能なものとなるよう、大学協会といった中間的な組織が中心となり合意形成を行う等、関係機関間のネットワークを構築している。 ・並行して、研究インテグリティや研究セキュリティの概念整理及び研究セキュリティ管理のあり方について、文部科学省での勉強会で複数回にわたる報告を行う等、関係各所への積極的な発信を通じて、研究インテグリティに関連する政策や国際戦略の構築に貢献した。これらの活動が我が国の研究コミュニティ及び政策担当者による主体的・自律的な取組の契機となることが期待される。 ➢ スタートアップ支援政策への活用 ・「科学技術イノベーション促進型公共調達制度の国際比較調査」（令和５年６月）において、諸外国で整備、運用されている公共調達制度やスキームをまとめ、我が国の諸問題や課題について分析・考察を試み、関係府省等（内閣府、文部科学省、会計検査院）へ発信した。 ・発信した内容は、スタートアップ支援に関する２件の閣議決定文書「指定補助金等の交付等に関する指針について」（令和５年６月９日）及び「規制改革実施計画」（令和５年６月 16 日）に反映された。これにより、SBIR（Small/Startup Business Innovation Research）制度の改革が進み、研究開発成果に基づく製品・サービスの初期需要創出に向けた政府調達の実現や、研究開発型スタートアップの入札参加要件緩和等が今後浸透していくと期待される。 ➢ 経済産業省の新規公募テーマ「次世代送達技術開発」の制度設計に貢献 ・医薬品市場が急成長する中、次世代の医薬品（核酸医薬、遺伝子治療等）の研究開発潮流を調査・分析し、我が国の核酸医薬における優位性や、目的とする細胞や臓器等へ薬剤を届ける技術の重要性を見出し（公開準備中）、経済産業省等に働きかけた。 ・これらの知見が、経済産業省（AMED）の「次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業」の新規公募テーマ「次世代送達技術開発」の制度設計に貢献した。薬剤送達技術を活用した医薬品の製造基盤技術の確立を通じて、我が国発の核酸医薬等が幅広く実用化されることが期待される。 ➢ 令和６年度 戦略目標の策定に貢献 ・「令和６年度の戦略的創造研究推進事業の戦略目標等」について、文部科学省における検討段階において、注目すべき研究開発の周辺動向についてまとめ、議論に貢献した。また、個別の戦略目標案についても、戦略プロポーザル等の成果や知見を活用して、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開催や意見交換を積極的に支援した。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。 ■機構事業との連携強化および事業設計・推進への貢献 ➢ 日 ASEAN 科学技術・イノベーション協働連携事業に貢献 ・日 ASEAN 友好協力 50 周年を迎え、日本と ASEAN の関係強化がより一層重要となるなか、CRDS は、アジア・太平洋総合研究センター、国際部と協働して ASEAN 及び ASEAN 諸国の科学技術イノベーション政策動向や研究開発動向について調査し、報告書「ASEAN 諸国の科学技術・イノベーション情勢（2023 年）」をとりまとめた。調査段階から内閣府、内閣官房、外務省、文部科学省等の関係府省へ時機を得た情報共有を行い、ASEAN 諸国との国際共同研究や研究人材交流の促進を図る機構の新規事業「日 ASEAN 科学技術・イノベーション協働連携事業」の予算化に貢献した。 ・機構における事業の設計段階においては、国際部と連携して、前述した調査に加え、ASEAN 主要６カ国における７つの研究開発分野（情報・AI、通信、半導体、量子、マテリアル、バイオ、エネルギー）の論文動向分析を行い、先端科学技術委員会及び分野別委員会（約 150 名）が把握する各国の顕著な活動等の知見等も集約した。ASEAN 諸国との国際共同研究で実施すべきテーマや研究人材交流における留意点等、検討に資する情報を国際部に提供し、事業設計に貢献した。これにより、戦略的な研究人材交流や国際共同研究の推進が期待される。	会/場として新規企画した『RISTEX 総合知オンラインセミナー』について、北海道から沖縄まですべてのブロックから延べ３千名以上の参加申込があり、事後アンケートで回答者の平均９割以上から高い満足度が示されるなど、「総合知」推進の貢献に繋がった。 ・情報社会の進展が生む課題に対する社会的側面からのトラスト形成に向けた新規研究開発プログラムを、時宜を得て開始した。 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。 （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・戦略立案へ貢献した。また、機構事業との連携を強化し、事業設計等へ貢献したことが認められる。 ・ChatGPT をはじめとする生成 AI の勃興を契機に、これまでに蓄積した多くの知見を活用し、我が国で推進すべき AI の研究開発課題等をいち早くとりまとめ発信。その内容が文部科学省の施策に活用される等、我が国の AI 関連施策立案を先導した。 ・CRDS で実施した「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」が経済安全保障重要技術育成プログラムの第二次研究開発ビジョン策定における基礎資料として活用される等、経済安全保障関連の政策推進に貢献した。

➢ 戦略的創造研究推進事業 ACT-X の領域設計に活用

・社会のスマート化の実現に向けて、膨大なデータ通信や計算が必要となる等の問題認識から、通信・計算領域における技術や研究開発課題の全体像を整理し、通信及び計算領域を融合した研究開発の重要性を見出した。並行して、通信と計算分野を融合した研究開発の推進について、ACT-X 事業担当者と議論し、令和 6 年度に開始する ACT-X「AI 共生社会を拓くサイバーインフラストラクチャ」の領域設計において、知見や問題認識が活用された。

➢ 日本科学未来館の展示を監修

・日本科学未来館に協力し、ロボットとふれあい、最新のロボット研究を知ることができる新たな常設展示「ハロー！ロボット」を CRDS フェローが監修した。

➢ 先端科学技術委員会の各事業への貢献を推進

・CRDS の連携担当が中心となり、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）ごとに設置した約 150 名の有識者委員会（先端科学技術委員会及び分野別委員会）を活用して、多数の機構事業の検討に貢献した。

・機構における「日 ASEAN 科学技術・イノベーション協働連携事業」の設計段階において、国際部と連携して、ASEAN 諸国の科学技術イノベーション政策動向及び研究開発動向の調査に加え、ASEAN 主要 6 カ国における 7 つの研究開発分野（情報・AI、通信、半導体、量子、マテリアル、バイオ、エネルギー）の論文動向分析を行い、先端科学技術委員会及び分野別委員会（約 150 名）の知見等も集約して情報を提供し、事業設計に貢献した。

〈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

	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	Twitter:271 Facebook:106			
メールマガジン発行数	12	15			
CRDS ウェブサイトにおける情報発信数	135	172			

■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	25 回			
講演、学会等（外部機関主催のもの）での発表数	65 回	102 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	170 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	940,528			

※ AWStats による解析

・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	263 人			
研究開発の俯瞰報告書	796 人	336 人			

＜成果創出に向けた取組＞

➢ シンクタンク機能の更なる強化

・横断的組織としてエビデンス分析担当を新たに設置し、論文や特許、国際会議等のデータを効果的に分析可能な体制を構築した。

＜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。

・戦略提言の更なる質の向上に向けて、提言の作成開始前の段階から、先端科学技術委員との意見交換や各種会議等を通じて、内容の作り込みを行った。

➢ 府省庁等への情報提供・意見交換や、事業貢献を積極的に実施

・内閣府、文部科学省、経済産業省、農林水産省、特許庁、防衛装備庁をはじめとする各府省庁や関係機関との意見交換会や審議会、委員会等において、CRDS の提言内容や俯瞰活動の成果に基づき、積極的な情報提供を行い、各機関の施策・戦略の検討や事業推進に貢献した。また、各機関との意見交換、連携・協力を通じて、CRDS における活動の更なる質の向上を図った。

- 文部科学省の大学研究力強化委員会、基礎研究振興部会、ライフサイエンス委員会、ナノテクノロジー・材料科学技術委員会、量子科学技術委員会、情報委員会、革新的 GX 技術開発小委員会、次世代半導体のアカデミアにおける研究開発等に関する検討会、全職員向け研修等において発表を行い、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。
- 第 7 期科学技術・イノベーション基本計画策定に向け、内閣府や文部科学省と多数の意見交換を実施した。
- 内閣官房健康・医療戦略室と、我が国の医療戦略の今後の在り方等について継続して意見交換を実施した。
- 農林水産省の国際農林水産業研究に関する連絡会議において、食・栄養分野における最新の政策や研究開発動向について情報提供し、国際的な農林水産業研究に関して意見交換を実施した。
- 経済産業省の第 3 回ネガティブエミッション技術の市場創出に向けた検討会において、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」について発表した。
- バイオサイエンス推進議員連盟において、関連する俯瞰的な研究開発動向等について情報提供し、バイオ戦略の検討に貢献した。
- 特許庁の特許出願技術動向調査の調査テーマについて、情報提供を行った。
- 内閣府 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第 3 期におけるプログラム総括チームに副センター長がアドバイザーとして参画して助言を行ったほか、内閣府の担当と継続的に意見交換を行った。
- 内閣府 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「先進的量子技術基盤の社会課題への応用促進」、 防衛装備庁「安全保障技術研究推進制度」、文部科学省「マテリアル先端リサーチインフラ事業」、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）「人と共に進化する次世代人工知能に関する技術開発事業」等、多数の事業の委員等を務め、事業運営に貢献した。
- 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。
- 産業競争力懇談会（COCN）プロジェクト「水素・超電導コンプレックス」にアドバイザーとして参加し、知見を提供している。
- 日本工学アカデミー（EAJ）の「社会、産業、人々の生活の変容を支える電力システムのあり方」プロジェクトに幹事として参加し協力している。

➢ 海外における STI 政策の潮流を把握し、我が国の議論を先導

・国際的な潮流を踏まえた STI 政策検討の重要性が高まるなか、国内外の関係者が参加するシンポジウムの開催、国際機関のプロジェクトへの参画、国内外関係者との意見交換等、海外機関や関係者との連携を精力的に推進し、国際的な発信力強化に努めた。これらの取組が我が国の国際連携強化の契機となることが期待される。また、これらの取組を通じて、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、提言立案等に活用している。

-「公開セミナー：OECD が進める科学技術・イノベーション政策の新潮流」（令和 5 年 6 月 23 日）を開催し、経済協力開発機構（OECD）幹部を招聘して、OECD における科学技術・イノベーション政策の方向性や新興技術のガバナンスに関する取組み等について広く周知した（対面参加者 100 名程度）。また、外務省と連携して「第 3 回科学技術外交シンポジウム～変革の時代における科学技術外交を考える～」（令和 6 年 3 月 21 日）を開催し、国内外の政策担当者等の議論の場を提供した（対面参加者 100 名程度）。
- 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。具体的には、グローバル・サイエンス・フォーラム（GSF）の「危機時の科学動員」プロジェクトに参画し、各国の先進的な取組を迅速に把握するとともに、プロジェクトの成果報告書の日本語訳として「日本語仮訳：COVID-19、レジリエンスと科学・政策・社会の接点　OECD 科学技術産業ポリシーペーパー（155 号）」（令和 6 年 3 月）を広く発信した。また、令和 5 年度に開始した「シチズンサイエンス」プロジェクトに参画し、個別案件が散見される日本の取組み状況を整理し、カントリーノートとして提供した。また、研究者や関係者への綿密なヒアリングと議論を通じて、日本国内の関係者ネットワークを構築した。今後、我が国の多様な主体による研究活動を推進するための施策の具体化に活用されることが期待される。その他、科学技術政策委員会（CSTP）の「ミッション志向型イノベーション政策の実施」プロジェクト、バイオ・ナノ・コンバージングテクノロジー作業部会（BNCT)に参画した。

- 技術革新が急速に進み、科学技術が産業構造や社会生活にもたらす影響が広範かつ複雑となっている状況を鑑み、研究開発戦略の策定等において「未来洞察」の手法を有効に活用していくため、文部科学省と連携しながら「未来洞察」に関する諸外国の政策上の取組を調査した。調査は文部科学省と連携して行い、文部科学省との共催で試行的に実施した「先端科学技術に関する勉強会」（令和 6 年 3 月 26 日）の検討に活用された。

➢ 多様なステークホルダーに向けた効果的な発信

・社会に向けた発信力強化のため、CRDS ホームページや様々なプラットフォームを活用し、成果のビジビリティ向上を推進した。

-重要研究開発分野の発信強化に向けて、CRDS のホームページにおいて、量子特集ページ（令和 4 年 5 月公開）に続き、AI 特集ページを新たに作成し公開した（令和 5 年 10 月）。これまでに CRDS が公表した AI に関する報告書やコラム等、全 86 件をテーマごとにまとめ、アクセシビリティを高めた。

- 日刊工業新聞コラムで 46 件の署名記事を発信した（AI 創薬、ネガティブエミッション、情報科学と物理学の共創、量子技術、等）。
- SNS やメルマガにおいて積極的な発信を行い、X（旧 Twitter）271 件、Facebook106 件、メルマガ 15 件を配信した。
- 成果物のビジビリティ向上のため、Amazon や Kindle において、研究開発の俯瞰報告書（2023 年）等を配信した。

・調査・分析等の更なる質の向上を図るため、大学・学会・産業界・メディアへ積極的に情報を発信し意見交換等を行うことで、多様かつ新たなステークホルダーとの関係を構築した。

- 戦略プロポーザル「科学技術・イノベーションの土壌づくりとしての ELSI/RRI　戦略的な科学技術ガバナンスの実現に向けて」のアウトリーチの一環として、公開セミナー「自動運転の ELSI/RRI から考える新興技術ガバナンスー国際ガイドライン規格 ISO39003 を読み解く」を開催した（令和 5 年 8 月 18 日、250 名超参加）。
- 人工知能学会全国大会（第 37 回）にて企画セッション「人工知能とトラスト」を、CREST「信頼される AI システム」、さきがけ「信頼される AI」、RISTEX「デジタルソーシャルトラスト」の共同企画として開催し、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」の内容等を発信した（令和 5 年 6 月 7 日、200 名超参加）。
-「大学見本市 2023～イノベーション・ジャパン」にて、7 本のセミナー講演（AI、カーボンニュートラル、量子情報科学、等）　を行い、産業界や大学関係者に向けて科学技術分野の現状や展望を解説した（令和 5 年 8 月 25 日）。また、セミナー動画を YouTube にて配信した（延べ 2500 回以上再生）。セミナー終了後には聴講者とのネットワーキングの時間を設け、企業との意見交換や大学での講義等、更なる情報発信につながった。
- ノーベル賞受賞者発表に関して、CRDS フェローが NHK に出演し解説した（令和 5 年 10 月 2－4 日）。
- BS テレビ東京「一柳良雄が問う　日本の未来（R&D 社会実装への意識改革）」にセンター長が出演した。
- 令和 4 年度に開催したメディア向けラウンドテーブルの参加者をはじめとして、多数の取材依頼に対応し、メディアとの関係構築を進めた。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。
- 内閣府主催の第 3 回「総合知」ウェビナーにおいて、調査報告書「海外の「総合知」事例　－社会課題解決に向けた研究・イノベーションにおける知の融合－」に基づき講演した（令和 6 年 2 月 15 日）。
- 神戸大学主催「神戸大学生命・自然科学 ELSI 研究プロジェクト　発足記念イベント」の招待講演（令和 5 年 8 月 2 日）、広島大学共創科学基盤センター主催「ELSI　HIROSHIMA ワークショップ 2024：日本の ELSI/RRI の未来を拓く」の基調講演（令和 6 年 3 月 4 日）に登壇し、ELSI/RRI の取組の国内外動向や、大学・研究機関の機能とその方策等について発信した。
- 日本遺伝子細胞治療学会学術集会（第 29 回）において、戦略プロポーザル「デザイナー細胞」について講演した（令和 5 年 9 月 11 日）。
- 各種イベントにおいて招待講演を行った（情報処理学会主催「コンピュータセキュリティシンポジウム 2023」AI セキュリティワークショップ、タイ国立ナノテクノロジー研究センター主催「The 8th Thailand International Nanotechnology Conference (Nano Thailand 2023)、京都大学大学院総合生存学館主催「12th International Symposium on Human Survivability」、等）
- モノづくり日本会議・NEDO 主催の「TSC10 周年記念特別セミナー」において、CRDS 副センター長がパネリストとして登壇し、新たな価値創造と社会変革を見据え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て議論を行った（令和 6 年 2 月 28 日）。
- 日本製薬工業協会、量子技術による新産業創出協議会、企業の講演会等、産業界に向けた発信を行った。

＜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＞

■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、「総合知」を含む「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による戦略提言の作成、CRDS 内横断グループの活動強化等、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 5 年度は「総合知」を含む「新興・融合・学際分野」に関する調査・俯瞰・提言活動を強化した。具体例は以下の通り。 ・戦略プロポーザル「次世代 AI モデルの研究開発」において、生成 AI・基盤モデルの後追い開発や応用開発にとどまらず、その先に位置する次世代 AI モデルを創出する基礎研究について戦略提言を行った。また、情報科学技術分野の範囲に留まらず、人・AI 共生社会の在り方に関する人文・社会科学の研究開発課題についても詳細に示した。 ・科学技術・イノベーションにかかるルールや規範形成を戦略的に推進する方策を示した戦略プロポーザル「科学技術・イノベーションの土壌づくりとしての ELSI/RRI　戦略的な科学技術ガバナンスの実現に向けて」を公表した。 ・社会課題解決型の研究・イノベーションの検討を見据え、海外のファンディングプログラムや大学等における「総合知」の取組み事例をまとめ、日本への示唆を抽出した調査報告書「海外の「総合知」事例 －社会課題解決に向けた研究・イノベーションにおける知の融合－」をとりまとめた。 ・研究開発動向を横断的に分析し、社会からの期待や要請の視点、新たな科学技術シーズの視点、研究開発自体のあり方の変化、イノベーションの創出プロセスに見られる変化等を捉え、調査報告書「Beyond Disciplines～CRDS が着目する研究開発の潮流 2024～」をとりまとめた。 ・国内外の医薬品産業について、論文や特許の動向、投資のあり方について分析を行い、調査報告書「イノベーションエコシステム調査　創薬のオープンイノベーションの潮流」で、スタートアップも含めた、我が国において持続的に新薬が開発・獲得できるイノベーションエコシステムのあり方を考察した。 ■国内外のトップサイエンスの最新動向を定性的・定量的に把握し、今後も幅広い俯瞰・提言活動の質の向上と、機構内のファンディング事業との緊密な協力関係を構築し続けることで、CRDS 発の世界に先駆けた科学技術・イノベーション創出に寄与する活動を期待する。 ➢ 横断的組織としてエビデンス分析担当を新たに設置し、論文・特許・国際会議等のデータをより効果的に分析するための体制を構築した。また、CRDS の連携担当が中心となり、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）ごとに設置した約 150 名の有識者委員会（先端科学技術委員会及び分野別委員会）を活用して、多数の機構事業の検討に貢献した。 ➢ 機構における「日 ASEAN 科学技術・イノベーション協働連携事業」の設計段階において、国際部と連携して、ASEAN 諸国の科学技術イノベーション政策動向及び研究開発動向の調査に加え、ASEAN 主要 6 カ国における 7 つの研究開発分野（情報・AI、通信、半導体、量子、マテリアル、バイオ、エネルギー）の論文動向分析を行い、先端科学技術委員会及び分野別委員会（約 150 名）が把握する各国の顕著な活動等の知見等も集約した。ASEAN 諸国との国際共同研究で実施すべきテーマや研究人材交流における留意点等、検討に資する情報を国際部に提供し、事業設計に貢献した。	

［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

（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）

■社会シナリオ研究の成果

➢「カーボンニュートラル移行の加速に向けた総合知に基づく社会シナリオ」(研究代表者：杉山 正和（東京大学 先端科学技術研究センター 所長・教授))

・カーボンニュートラル社会の未来像への道筋を描く複数の定性的シナリオ・ナラティブ（ストーリーライン）と統合評価モデルなどに基づく定量的評価体系の開発を目指し、令和５年度は、AIM（アジア太平洋統合評価）モデルを使ったネットゼロシナリオにおける水素・合成燃料・DAC 導入量の影響評価や、文部科学省や民間および公企業や大学のシナリオ研究・活用に携わる国内 50 名の専門家を招待したワークショップを開催して社会戦略・政策群の検討を進めた。

➢「地域特性を活かし価値を創造する再エネ基盤社会への道筋」(研究代表者：本藤 祐樹（横浜国立大学 大学院環境情報研究院 教授))

・脱炭素社会において鍵を握る地域の再生可能エネルギーに焦点を当て、公平な便益の配分に関わる地域経済や産業・雇用構造への影響も踏まえ、日本全体の再生可能エネルギー基盤社会構築に向けた道筋を描くことを目指し、令和５年度は、地域特性評価を可能とする 130 地域に分割したエネルギーシステムモデル開発と CO_2 削減率や原子力の利用、送電網の増設などによる電源構成のケーススタディや、地域版の産業連関モデル開発と地熱バイナリー発電・太陽電池と蓄電池を用いたマイクログリッド・グリーン水素サプライチェーン・洋上風力発電などの地域経済効果のケーススタディを実施した。

（科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析）

■報告書等の作成

➢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 11 件（下表）の調査報告書（R4 年度 8 件）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、フィージビリティスタディ（FS）調査を 3 件（台湾のマルチユース技術、インドのスタートアップ、新興技術政策の国際動向とアジア・太平洋における国際協力）実施した。

・第２回アドバイザリー委員会（令和５年６月２日開催）の助言も踏まえ、11 件（下表）の調査報告書（R4 年度 3 件）を英語で公開した。

・アジア・太平洋地域の科学技術政策文書の翻訳（日本語仮訳）を令和４年度以降に 38 件公開し、アジア・太平洋地域の基礎資料集を充実させた。

・日 ASEAN 科学技術・イノベーション協働連携事業による ASEAN との国際協力を念頭に、CRDS、国際部と連携し「ASEAN 諸国の科学技術・イノベーション情勢（2023 年)」を作成した。

➢アジア・太平洋地域の研究者の科学論文に関するデータベースの機能向上

・機構内部向けの試行版として開発してきた、アジア・太平洋地域の主要研究者約 2,000 名の研究ネットワークや活動履歴を把握する科学論文データベースの機能向上を図った。また、内外のニーズ変化を踏まえ、AI、燃料電池、電気分解、蓄電池分野の科学論文データから研究者の動向を分析し、調査報告書作成等に活用した。

《令和５年度調査報告書一覧》

タイトル
1.　アジア・太平洋地域における電気化学デバイスの政策と研究開発動向 ―クリーンエネルギーの普及にむけて―
2.　論文分析から見るアジア・太平洋地域の合成生物学関連研究活動

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：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）

（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において、海外現地調査を 6 ヶ国 5 回実施し 11 件（前年度 8 件）の調査報告書の発行、11 件の調査報告書の英語化（前年度 3 件)、さらに 3 件のフィージビリティスタディ（FS）調査を行い、機構内外への情報提供を行った。提供情報のうち二次利用が確認できたものは 48 件となり前年度（30 件）から増加。

・4 ポータルサイトを通じた情報発信において、令和５年度新規に国際頭脳循環の促進に向けた日本の研究現場の紹介特集等コンテンツの充実を図りつつ、広報活動強化によってサイト合計ページビュー数を着実に増加させた（前年度より約 614 万件増の 5655 万件)。

・交流推進については、令和５年度第１回日韓 AI ワークショップを日韓研究者実参加の下で開催し双方の交流機運が高まり、令和６年度の第２回での具体的な研究交流に資する議論に繋がる成果が得られた。東アジア・アセアン経済研究センター（ERIA）との関係構築を図り研究会での講演開催、ASEAN 各国機関とのネットワーク拡大のための連携策検討に着手した。

3.　データから見る ASEAN 諸国の研究開発・国際連携状況と主な科学技術政策
4.　インドネシアの科学技術政策の改革と研究開発動向調査
5.　韓国における大学発スタートアップ育成の取組
6.　中国の“科技強国”戦略と産業・科学技術イノベーション
7.　国際的な科学技術活動における中国のプレゼンス
8.　中国の重点基礎研究ファンディングの動向と国際比較
9.　中国における科学技術人材の育成・支援戦略
10. 中国科学技術概況 2023
11. シンガポールの科学技術人材育成・確保に関する調査（追補版）：シンガポール国立大学と南洋理工大学、躍進の原動力

調査報告書の PDF については、下記 URL を参照。

https://spap.jst.go.jp/investigation/report.html

※一部報告書については掲載準備中。

《令和 5 年度に公開した調査報告書の英訳一覧》

英語タイトル	和文報告書発行年度
1.　China's Presence in International Science and Technology Activities	R5
2.　Science and Technology Policy Reforms and R&D Trends in Indonesia	R5
3.　Research on the Nurturing and Maintaining of STI talent in Singapore (Addendum):The Driving Forces behind the Progress at NUS and NTU	R5
4.　Research on the Nurturing and Maintaining of STI Talent in Singapore	R4
5.　Research on Nurturing and Maintaining STI talents in South Korea	R4
6.　Study on Analysis of the Structure and Functions of China's Science and Technology Intermediary Agent	R4
7.　South Korea's Science and Technology in the era of the Fourth Industrial Revolution	R4
8.　Research Report on Science, Technology and Innovation Policy and R&D Trends in Australia	R4
9.　Advances and Challenges in the Emerging Technology Field of "Synthetic Biology" in Australia, China and India	R3
10. R&D Trends in Next-Generation Batteries from the Perspective of Leading Chinese Researchers	R3
11. Taiwan's Science and Technology Capabilities: Innovation Policies of the Tsai Administration and Basic Research Trends	R3

調査報告書の PDF については、下記 URL を参照。

https://spap.jst.go.jp/investigation/report.html

※一部報告書英訳については掲載準備中。

〈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）

（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）

・低炭素社会戦略センター

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
11	-	-	-	-

※令和 4 年度でセンター廃止。

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

＜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）

・顕著な成果・取組等が認められる。

【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）

・顕著な成果・取組等が認められる。

【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）

・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。

（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

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
8	11			

〈評価指標〉

・機構内外への情報・知見等の発信・提供

■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）

➢「カーボンニュートラル移行の加速に向けた総合知に基づく社会シナリオ」(研究代表者：杉山 正和（東京大学 先端科学技術研究センター 所長・教授)）では、公開シンポジウム「カーボンニュートラル移行の加速に向けた総合知に基づく社会シナリオ」を開催し、400 名が参加（R5/12/4)。基調講演では「カーボンニュートラル実現に向けた需給両面での対策とそのシナリオ分析」と題して、秋元圭吾氏（公益財団法人地球環境産業技術研究機構（RITE）システム研究グループ　グループリーダー・主席研究員）が登壇し、世界全体の二酸化炭素（CO2）排出量の増大が続いている中で、あらゆる選択肢を追求できるように多様なシナリオ研究を進めていくことの重要性を強調した。続く講演とパネルディスカッションでは、シナリオが未来のビジョンを議論するための重要な対話ツールであり、本事業がどのように多様性に貢献するのか議論された。公開シンポジウム終了後、シナリオ研究・活用に携わる国内 50 名の専門家によるワークショップを開催し、シナリオの多様性と発信の課題を共有した。

➢「地域特性を活かし価値を創造する再エネ基盤社会への道筋」(研究代表者：本藤 祐樹（横浜国立大学 大学院環境情報研究院 教授）では、研究代表者が三鷹市の市民大学で「2050 年の脱炭素社会と再生可能エネルギー」と題して講義を行い（R6/1/20)、市職員や市民に社会シナリオ研究の過程で得られた知見を提供した。

https://www.kouza.mitakagenki-plaza.jp/kouza/3202305006

➢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を行っている。

➢社会シナリオ研究の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、LCS 提案書等を JPAP（機構の機関リポジトリ）へ搭載して公開することとし、検索性を高めるリポジトリの階層構造やメタデータ等の検討を進めた。

（科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析）

➢魅力あるコンテンツの発信・広報強化

・令和 5 年度新規取組として、国際頭脳循環の促進に向け日本の研究環境の魅力等を発信するために、6 機関（理研、NIMS、NIED、QST、OIST、EHESS 日仏財団）の長および所属する海外研究者のインタビュー記事を 4 ポータルサイト（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）に「国際頭脳循環」コーナーを設けて公開した。さらに、サイエンスジャパンでは、「国際頭脳循環」コーナーと連携するインタビュー特集として、令和 5 年度より新たにムーンショット型研究開発事業の各プロジェクトに参画する研究者へのインタビュー記事を公開した。

・客観日本は令和 5 年度にサイトを改修し、新たに科学技術イノベーションに関する「政策」、「経済社会」、「動画」のカテゴリを追加したことで、ポータルサイトのコンテンツ拡充を図った。

・令和 5 年度新規取組として、サイエンスジャパンのリンクやバナーをアジア・太平洋地域の 8 カ国の日本大使館、在 ASEAN 日本政府代表部及び日本台湾交流協会のホームページ（英語、当該国語、日本語の 15 サイト）に掲載し、海外におけるサイエンスジャパンの知名度向上に努めた。

・アジア・太平洋地域の研究者や企業関係者が多く閲覧する外部メディア 8 サイトに 4 ポータルサイトの広告バナーを掲載し認知度向上を図った。

➢ポータルサイトのページビュー(PV)数の増加

・サイエンスポータルアジアパシフィックの年間 PV 数は、約 520 万件（前年度比 142%）に増加。

・サイエンスポータルチャイナの年間 PV 数は、約 2334 万件（前年度比 94%)。※中国政府機関発行の統計年鑑の更新停止等による影響も一部あり。

・サイエンスジャパンの年間 PV 数は、約 223 万件（前年度比 168%）に増加。

・客観日本の年間 PV 数は、約 2578 万件（前年度比 126%）に増加。

・4 ポータルサイト合計の PV 数は、前年度より約 614 万件増の約 5655 万件に増加。

➢ サイエンスポータルアジアパシフィック（SPAP）の情報発信強化

・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 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 941 本の記事とコラム＆リポート（APRC 独自のコラムやレポートは 56 本）を掲載。メールマガジンで編集部おすすめのニュースやコラム、調査報告書の発行、アジア・太平洋研究会の開催案内を紹介した。

・韓国研究財団（NRF）、オーストラリア連邦科学産業研究機構(CSIRO)、JST シンガポール事務所等からの定期的な寄稿に加え、ワシントン事務所の協力を得て記事リソースの拡大を図った。

➢ サイエンスポータルチャイナ（SPC）の情報発信強化

・中国の科学技術情報等を日本語で発信する SPC では 1,372 本の記事とコラム＆リポート（APRC フェローによる独自コラム＆レポートは 10 本）を掲載。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紹介した。

・JST 北京事務所からの寄稿により、リアルタイムの情報発信に努めた。

➢ サイエンスジャパン（SJ）の情報発信強化

・日本の科学技術情報等を英語でアジア・太平洋地域に発信する SJ では、764 本の記事等を掲載。また、令和 5 年度新規取組として「国際頭脳循環」特集やムーンショット型研究開発事業に参画する海外研究者の独自インタビュー記事の掲載など、日本の科学技術動向の発信に努めた。

➢ 客観日本の情報発信強化

・日本の科学技術情報等を中国語でアジア・太平洋地域に発信する客観日本では、656 本の記事等を掲載。

・令和 5 年度にサイトを改修し、新たに科学技術イノベーションに関する「政策」、「経済社会」、「動画」のカテゴリを追加し、ポータルサイトのコンテンツ拡充を図った。

➢ 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 5 年度において約 28 万件を追加し、累計で 502 万件超となった。

➢ アジア・太平洋研究会

・アジア・太平洋地域の科学技術、産業、経済等の専門家・有識者による一般向けの講演会を計 10 回オンラインで開催し、合計 2,279 名（前年度 1,928 名）が Zoom で参加・聴講した。主な研究会は以下のとおり。

- 「経済安全保障と科技外交：アジア太平洋を舞台に」角南 篤 氏（JST APRC 上席フェロー/公益財団法人笹川平和財団 理事長）（4 月 27 日）
- 「脱「中国依存」は可能かー「プロセス知識」の破壊力ー」三浦 有史 氏（日本総合研究所 主席研究員）（2 月 9 日）
- 「ASEAN のさらなる経済発展に向けて」渡辺 哲也氏（東アジア・アセアン経済研究センター（ERIA） 事務総長）（3 月 15 日）

上記以外のアジア・太平洋研究会の開催概要、資料については下記 URL を参照。

https://spap.jst.go.jp/event/info_event.html

➢ 国際研究交流等の推進

・令和 5 年度新規取組として、日本-韓国の AI 分野における若手研究者の国際共同研究促進に貢献することを目的に機構国際部と連携しつつ、韓国研究財団（NRF）と共催の下、東京大学次世代知能科学研究センターをホスト機関として、第 1 回日韓 AI ワークショップを開催した（令和 5 年 12 月 26 日～27 日）。日本側は、東京大学など 6 機関 9 名の研究者と文部科学省、韓国側からは高麗大学など 6 機関 7 名の研究者と NRF が参加し、機械学習の理論的研究の他、各分野への応用研究などを紹介。本ワークショップをきっかけに日韓で交流機運が高まり、令和 6 年度に予定される第 2 回日韓ワークショップでの具体的な研究交流に向けた議論に繋がる成果が得られた他、日韓研究者間で独自のワークショップ開催に展開するなど、具体的な交流促進効果も挙がった。

〈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

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
2	－	－	－	－

※令和４年度でセンターは廃止

・低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－	－			

※各年度の前年度に開催された件数を集計

■国内外学会発表・論文投稿等件数（モニタリング指標）

・低炭素社会戦略センター

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
29	－	－	－	－

※令和４年度でセンターは廃止

・低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－	－			

※各年度の前年度に発表・投稿等された件数を集計

（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

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
13	11			

■調査・分析等に係る成果の発信数

項目	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
寄稿	63	72			
講演	18	16			
合計	81	88			

〈評価指標〉

・調査・分析の成果物や知見・情報の活用

■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）

- 革新的 GX 技術創出事業（GteX）第一回公開シンポジウム（R6/3/6）にて、シナリオ研究の有識者として本事業の研究代表者の杉山氏、共同研究者の大友氏が登壇し、新たな技術が GHG 削減効果・経済波及効果に対して量的な貢献をするために果たすべき役割や規模感、定量的指標設定を研究参加者が提示することの重要性などについて、本事業の成果を踏まえた知見を提供し、GteX の「蓄電池」「水素」「バイオものづくり」の研究開発の方向性の検討に寄与した。
- LCS 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、元 LCS 研究員の協力も得ながら行った。また、LCS 提案書が国の施策検討の基礎資料として活用された。
  - ・経済産業省・総務省「デジタルインフラ（DC 等）整備に関する有識者会合 中間とりまとめ 2.0」（5 月）
  - ・経済産業省　商務情報政策局「半導体・デジタル産業戦略」（6 月）
  - ・総務省「令和５年度版情報通信白書」（7 月 14 日）
- 経済産業省資源エネルギー庁　長官官房総務課戦略企画室と提案書「情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響」の研究内容について、元 LCS 研究員の協力のもとで意見交換を行い、同研究が電力消費量増大のリスク回避のために必要な技術開発の明示が目的であることを共有した上で、インフラ性能向上のポイントとスピード感や AI 利用拡大に伴うデータセンターの増強と国内立地の影響など、今予想される課題と対応について議論した。

（R6/3/13）

（科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析）

➢ 利活用

・ポータルサイトで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 41 万件と幅広く活用された。（DL 数内訳は下表を参照。）

・令和 5 年 1 月～12 月において引用・参照など APRC が発行、発信した各種コンテンツの二次利用が確認された外部資料は 48 件（R4 年 30 件）となり、APRC が提供する情報が幅広く活用された。

➢ メディア取材

日にち	メディア	内容
5 月 1 日	テレビ朝日	韓国の宇宙産業
8 月 24 日	日本経済新聞	科学技術における米中関係や中国の科学研究・政策
9 月 25 日	NHK 特設サイト（ノーベル賞 2023 NHK NEWS WEB）	クラリベイトの引用栄誉賞の発表を機とした日本の研究力
11 月 17 日	日本経済新聞	韓国の研究力に関する各指標、科学技術の人材育成策
1 月 29 日	日本テレビ	北京大学の入学試験倍率

記事化された上記に加え、各メディアからの取材に計 10 件対応。

➢ 各府省・関係機関等

・文部科学省

- 科学技術・学術政策局と韓国の科学技術状況について意見交換（4 月 27 日）
- 科学技術・学術政策局に「“科技強国”を目指す中国の産業・科学技術イノベーション」を中間報告（令和 6 年 1 月 17 日）
- 上記他、アジア・太平洋地域科学技術動向に関する各種照会に回答。

・経済産業省

- 経済安全保障室に、科技強国を目指す中国の取り組み状況について説明（12 月 6 日）
- 経済安全保障室に、国際研究ネットワークデータベースと注目研究者マップについて説明（12 月 21 日）

・内閣府等

- 「G7 仙台科学技術大臣会合（概要と成果）に関するバックグランド・ブリーフ」をテーマにヒアリング（5 月 22 日）
- 中国経済の課題と今後をテーマに意見交換（8 月 29 日）

・防衛省

- 中国経済の現況と課題について講演（9 月 5 日）
- 中国の対外経済政策ー戦略調整と今後をテーマに講演（10 月 12 日）
- 中国経済の現況と課題について講演（10 月 31 日）

・日本経済研究センター等各種団体

- 中国の産業・科学技術への視角をテーマについて意見交換（5 月 22 日）
- ASEAN を中心とした中国の一帯一路の現状と今後について意見交換（9 月 7 日）
- 日中経済関係の観方をテーマについて意見交換（10 月 17 日）
- 中国の一帯一路の現状と日本の対応について意見交換（12 月 15 日）

➢ 学協会等

・日本エネルギー経済研究所主催のアジア脱炭素研究会にて、「中国経済：最近の動きと見通し」について講演（7 月 21 日）

・研究・イノベーション学会第 38 回年次学術大会にて、「アジア・太平洋の主な国と地域における電気化学分野からみる研究動向」、「韓国の科学技術人材育成戦略―日本への示唆を兼ねて」、「韓国におけるスタートアップ支援策と産学官連携」をテーマに講演（10 月 28 日～29 日）

・中国物流研究会の定例研究会にて、「中国経済と物流のマクロ近況」について講演（12 月 21 日）

・アジア・ユーラシア総合研究所に「“科技強国”を目指す中国の産業・科学技術イノベーション」の成果を報告（令和 6 年 1 月 20 日）

・上海里格法律事務所創立 20 周年記念フォーラムにて、「日中貿易・投資の現状と展望」を講演（令和 6 年 2 月 21 日）

➢ 海外機関

・Wanfang Data 社と中国の科学技術論文や研究機関等について情報企画部と共に意見交換（7 月 3 日）

・「Women in Science and Technology Networking Dinner Event」にて、オーストラリア防衛首席科学官、在日オーストラリア大使館らと今後の協力に向け意見交換（7 月 7 日）

・駐日韓国大使館、韓国研究財団（NRF）、機構国際部とで、今後の協力に向けて意見交換（8 月 10 日）

・駐日インド大使館、機構国際部とで、今後の協力に向けて意見交換（9 月 5 日）

・中国科学技術信息研究所（ISTIC）、韓国科学技術情報研究院（KISTI）、機構情報基盤事業部で共催する第 10 回 JCK 会合に同席し、「Introduction of Keguan Japan and Science Japan」について講演（10 月 20 日）

・欧州連合（EU）、ASEAN 事務局、タイ高等教育科学研究イノベーション省(MHESI)，タイ国立科学技術開発庁(NSTDA)共催の「EU-ASEAN Regional Research Infrastructure Forum」にて、APRC が令和 3 度に実施した「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」調査、令和 4 年度に実施した日-ASEAN 合同オンラインワークショップ「日本と ASEAN 諸国との先端研究機器等の研究環境整備の現状と課題」の結果を講演（11 月 13 日）

・在タイ日本国大使館と打ち合わせし、APRC のポータルサイト（サイエンスポータルアジアパシフィック/サイエンスジャパン）の広報協力を依頼（11 月 14 日）

・中国社会科学評価研究院と、日中の科学技術協力やシンクタンクの機能等について意見交換（11 月 21 日）

・韓国研究財団（NRF）東京事務所と機構国際部とで、国際共同研究に向けて意見交換（12 月 5 日）

・ボゴール農業大学（IPB）主催のステークホルダーワークショップにて、機構のミッションと国際事業、APRC の活動について講演（令和 6 年 1 月 30 日）

・韓国研究財団（NRF）東京事務所と第 2 回日韓ワークショップ、ポータルへの寄稿について意見交換（令和 6 年 3 月 6 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）

（社会シナリオ・戦略の提案）

■成果物のダウンロード数（モニタリング指標）

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

※令和 4 年度でセンターは廃止

■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、メディアからも問い合わせを受け、新聞記事等で掲載された。

（科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析）

■成果物のダウンロード数（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
統計年鑑※	346,655	278,958			
調査報告書	41,782	57,804			
研究会・シンポ等資料	39,344	55,583			
その他	25,085	26,593			
合計	452,866	418,938			

※統計年鑑の令和 5 年度のダウンロード数については発行元の中国政府機関の更新停止による影響も含まれる。

■関係行政機関や大学等での成果物の活用件数

R4 年	R5 年	R6 年	R7 年	R8 年
30	48			

・情報発信サイトの掲載記事数

■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	257			
インド	194	236			
韓国	158	178			
大洋州	137	154			
その他アジア等	136	116			
合計	871	941			

・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
1,527	1,372			

・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	764			

・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	656			

■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	277,772			
収録総件数	4,742,010	5,019,782			

※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	5,201,867			
ｻｲｴﾝｽﾎﾟｰﾀﾙﾁｬｲﾅ	24,920,871	23,343,600			
ｻｲｴﾝｽｼﾞｬﾊﾟﾝ	1,327,031	2,225,593			
客観日本	20,490,903	25,781,513			

＜成果創出に向けた取組＞

（社会シナリオ・戦略の提案）

➢ 研究課題のマネジメント

・研究実施場所に訪問し個々の研究の進捗確認と議論をするサイトビジットや、合同で研究課題の成果や抱えている課題を共有し議論を行う進捗会議を実施し、各研究課題の進捗を把握し、研究者に対して助言・指示を行った。

➢ 低炭素社会戦略センター（LCS）成果の引継ぎ

・LCS で構築した多地域電源構成モデルの成果を「カーボンニュートラル移行の加速に向けた総合知に基づく社会シナリオ」（研究代表者：杉山 正和（東京大学 先端科学技術研究センター 所長・教授））へ引き継ぎ、同課題の燃料電池を中心とする水素関連技術のシナリオにおいて、2050 年の電源構成とコストを求めるだけでなく、コスト最小化の条件の下での電源および蓄電機構の仕様（容量や出力などの構成）や稼働状況の評価を可能とした。

・LCS の揚水発電の電力貯蔵および調整機能の分析成果を「地域特性を活かし価値を創造する再エネ基盤社会への道筋」（研究代表者：本藤 祐樹（横浜国立大学 大学院環境情報研究院 教授）へ引き継ぎ、同課題が開発する全国を 130 地域に分割したエネルギーシステムモデルにおいて、小規模で全国に広く分布する揚水発電の蓄電ポテンシャルをより効果的に評価しうることが期待される。

（科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析）

➢ 調査研究

・調査報告書作成にあたり、現地調査を 6 ヶ国 5 回（シンガポール、韓国、インド、オーストラリア・ニュージーランド、インドネシア）実施し現地情報の収集・分析を強化。これらの情報を踏まえつつ調査報告書を充実させた（以下、ヒアリングを行った機関）。

調査名	訪問機関
シンガポールの科学技術人材育成・確保に関する調査	シンガポール国立研究財団（NRF）、シンガポール国立大学（NUS）、南洋理工大学（NTU）、科学技術研究庁（A*STAR）
韓国の電気化学及びスタートアップに関する調査	蔚山科学技術院（UNIST）、韓国科学技術研究院（KIST）、漢陽大学、韓国研究財団（NRF）、韓国科学技術院（KAIST）、浦項工科大学（POSTECH）
インドのスタートアップに関する調査	インド科学技術革新・開発財団（FSID）、インド政府主席科学顧問室（OPSA）、インド工科大学デリー校、BosonQ Psi 等
電気化学分野および重要新興技術に関する調査	オーストラリア教育省（DoE）、内務省（DHA）、オーストラリア研究会議（ARC）、協働研究センター（CRC）、オーストラリア連邦科学産業研究機構（CSIRO）、ウーロンゴン大学（UOW）、オークランド大学（UOA）等
インドネシアの科学技術動向に関する調査	ボゴール農業大学で科技関係主要機関を招聘しての情報・意見交換会、国家研究イノベーション庁（BRIN）、インドネシア科学アカデミー（AIPI）、国家科学基金（DIPI）を訪問

・中国・アジア研究論文データベースについて、機構内のシステム更新に対応すると共に、ユーザーニーズを踏まえた検索機能強化等、利便性向上を図った。

➢ 情報発信

・4 ポータルサイト（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）のどのような記事がどのような利用者に閲覧されているのかアクセス状況をより詳細に把握できるよう、第三者による専門的観点から解析項目と測定指標を設定し、解析を行った。令和 6 年度以降、解析結果を踏まえてポータルサイトの改善に活用する。

➢ 交流促進

・ASEAN 地域との科学技術連携強化の機運の高まりや、アドバイザリー委員から助言を踏まえ、ASEAN 地域に強力なネットワークを有する東アジア・アセアン経済研究センター（ERIA）との関係構築を図った。渡辺事務総長によるアジア・太平洋研究会での講演開催、さらには令和 6 年度以降の連携策について意見交換した。

＜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＞

（社会シナリオ・戦略の提案）

■GX 実現に向けた基本方針（令和５年２月閣議決定）や統合イノベーション戦略 2023（令和５年６月閣議決定）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、令和５年４月に研究を開始した

公募課題を推進し、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、社会シナリオ研究が更に発展することを期待する。また、公募課題の推進においては、関係府省、地方自治体、民間企業等との連携を進め、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・戦略立案への更なる貢献を期待する。

➢公募課題においては、ワークショップ等を通じて、関係府省、地方自治体、民間企業等との連携を進めた。具体的には下記の通り。

・「カーボンニュートラル移行の加速に向けた総合知に基づく社会シナリオ」（研究代表者：杉山 正和（東京大学 先端科学技術研究センター 所長・教授））の公開シンポジウム（R5/12/4）では、地球環境産業技術研究機構の秋元氏に基調講演やパネリストを依頼。シンポジウム後のワークショップでは、欧州からの EU 環境政策策定に関するプレゼンテーションを共有したほか、コンサルタント会社や民間研究所など 15 名の企業からの参加者（全体は 50 名）とシナリオの現状について情報共有した。

・「地域特性を活かし価値を創造する再エネ基盤社会への道筋」（研究代表者：本藤 祐樹（横浜国立大学 大学院環境情報研究院 教授）では、グリーン水導入が期待される複数の基礎自治体の経済効果の評価について、環境省の地域連携・低炭素水素技術実証事業に参加し、評価ツールの整備・提供などを実施。また、研究代表者が三鷹市の市民大学で「2050 年の脱炭素社会と再生可能エネルギー」と題して講演。（R6/1/20）
https://www.kouza.mitakagenki-plaza.jp/kouza/3202305006

➢経済産業省資源エネルギー庁　長官官房総務課戦略企画室と提案書「情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響」の研究内容について、元 LCS 研究員の協力のもとで意見交換を行い、同研究が電力消費量増大のリスク回避のために必要な技術開発の明示が目的であることを共有した上で、インフラ性能向上のポイントとスピード感や AI 利用拡大に伴うデータセンターの増強と国内立地の影響など、今予想される課題と対応について議論した。（R6/3/13）

（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、科学技術協力を支える基盤の構築に貢献することを期待する。

➢調査研究テーマの選定においては、文部科学省、アドバイザリー委員等からの要望・意見やアジア・太平洋地域における政策・研究開発動向も踏まえ、新興・重要技術に関連する分野を中心に選定を行い、令和 5 年度においてはコロナ禍で自粛していた海外現地調査を 6 ヶ国 5 回実施し現地情報の収集・分析力を強化し、これらの情報を踏まえつつ 11 件（前年度 8 件）の調査報告書を発行した。

➢また、アジア・太平洋地域の科学技術政策文書の翻訳（日本語仮訳）を令和 4 年度以降 38 件公開するなど、アジア・太平洋地域の幅広いデータを集めた基礎資料集をポータルサイトから発信することで、科学技術協力を支える基盤を充実させた。

■調査研究に関する情報について、英語での発信も含めさらに強化し、交流推進も合わせて行うことで日本とアジア・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より促進し、国際研究ネットワークの更なる拡大に貢献することを期待する。

➢発行・公開済みの 11 件の調査報告書の英語化（前年度 3 件）を行い、調査研究に関する情報発信をさらに強化した。

➢また、日本とアジア・太平洋地域との科学技術協力・交流推進に資するため、韓国 NRF との共催で第 1 回日韓 AI ワークショップを日韓研究者の実参加の下で開催し相互の交流機運が高まり、具体的な連携協力・共同研究の推進に向け令和 6 年度の第 2 回開催予定に繋がった。日 ASEAN の科学技術分野における連携促進を念頭に、ASEAN 各国機関とのネットワーク拡大のため東アジア・アセアン経済研究センター（ERIA）との関係構築を図り、令和 6 年度以降の連携策の検討を開始した。

➢4 ポータルサイトにおいて、我が国の 6 研究機関等の長および所属する海外研究者のインタビュー記事を公開し、国際研究ネットワークの拡大に資する日本の研究環境の魅力等の情報発信を行った。

［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 269 本のコンテンツを継続的に配信。大学ファンドや G7 デジタル・技術相会合等の動き、科学技術週間・学習資料「一家に 1 枚」などの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。社会の関心が高い新型コロナ、能登半島地震、月面探査といったテーマに加え、日常生活の身近な事象に関わる科学的な発見・研究成果を紹介する記事などは特に注目を集め、転載先の Yahoo!ニュースやナショナルジオグラフィック日本版などランキング機能を持つサイトでアクセスランキング上位に入った。 ・令和 5 年度に実施した情報発信に関する取組のうち注目すべきものは以下のとおり。 － 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）」の新規動画を 6 本配信した。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、12 月 15 日の公開ではリアルタイム視聴者数が最大 507 人、768 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 61 万人を突破し、累計視聴回数は 2 億 2 千 5 百万回を超えた。 － THE MAKING シリーズのうち、326 作目となる「通販の荷物がとどくまで」はシリーズの視点を拡張する企画として、配送システムを「ものづくり」として捉え、個人宅配の物流システムを描く特別編とした。企画意図などが評価され、第 65 回科学技術映像祭　部門優秀賞（教育・教養部門）を受賞した。 － G20 インド開催に合わせ、「IT 大国インドを支えるアカデミア」と題するレポート記事を前後編で配信。日本国内の読者に海外の動向を知らせると共に、海外で活躍する若手研究者の存在を周知することにも役立ち、日本の機関（JSPS）がインド工科大学の若手研究者にアプローチすることなどにも貢献した。 ・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：186 件 － 科学に関するコラム・レポート等の記事：77 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）：911 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：47 件、内ニュース 32 件、レポート 6 件、インタビュー1 件、サイエンスクリップ 6 件、サイエンスウィンドウ 2 件 能登半島地震関連記事：7 件、内ニュース 3 件、レビュー4 件 英訳配信（Science Japan）：39 件、中国語訳配信（客観日本）：52 件 － サイエンスポータルサイトアクセス数：6,636,714／年 － Yahoo!ニュース配信記事のアクセス数：10,169,915／年 ➢Web マガジン「サイエンスウィンドウ」の発行	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） ・ものづくり・科学技術への興味喚起を目的として、平成 10 年から機構が制作している「THE MAKING」シリーズの「(326) 通販の荷物がとどくまで」が第 65 回科学技術映像祭部門優秀賞（教育・ 教養部門）を受賞。 ・文部科学省主催の「国立研究開発法人における STEAM 教育の普及に係る情報共有会合」において、STEAM 特設サイトへの STEAM 教育に資するコンテンツ（教材）掲載に関して各国立研究開発法人と情報共有を行い、協力を開始した。 ・日本科学未来館で、Society5.0 実現に向けた探究・STEAM 教育に資する 4 つの新常設展示を公開。展示体験を通じて一人ひとりが未来社会の課題を「自分ごと」として捉え、考える第一歩となるように設計し、また展示のアクセシビリティ化も推進した。 ・多様な科学コミュニケーション活動強化の取組による幅広い市民に向けた来館価値の向上により、来館者数は約 78 万人と令和 4 年度比約 20 万人増を達成。 ・「サイエンスアゴラ 2023」をオンライン・実地で開催。Gakken「世界が広がる学問図鑑」とコラボレーションし、参加者の知的好奇心をかきたて、具体的な学びへとつなげる企画配置を工夫した。また、実地開催をより効果的に行うため、会場近隣の小学

		・次世代および次世代を取り巻く関係者に向けて、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として、学習資料「一家に１枚」が令和６年度に 20 周年を迎えることを受け、コラム記事（各号１記事）を作成した。これまで同様に各号の電子書籍を制作し、アマゾン Kindle を通じて無料配信した。 － 春号テーマ「地面の下のたからもの」 － 夏号テーマ「探訪 メガサイエンス」 － 秋号テーマ「今に息づく 和の伝統」 － 冬号テーマ「STEAM 教育のきざし」 （各号とも、特集記事４件、「一家に１枚」コラム１件、STEAM 教育に資するコラム１件を収録） ・文部科学省メールマガジン「マナビィ」「初中教育ニュース」も活用し、各号の発行を周知した。 ■STEAM 教育機能強化に向けた取組 ➢ STEAM 特設サイト運用開始に向けた準備、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、サイト設計・運用の検討材料とするための調査、サイト設計および開発、掲載コンテンツ（動画、補助教材）制作等の業務を実施した（令和６年度６月運用開始予定）。 ・サイエンスポータル運営の中で協力関係を築いた有識者の助言も生かし、政策に沿いかつ教育現場で役立つサイト設計を進めた。 ・STEAM 教育を先進的に実施している学校を調査し、学校現場で必要としている情報をサイト設計に反映させるとともに、サイト開設後に掲載する教材制作の協力を得た。 ・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。特にサイエンスウィンドウでは、校外学習や家庭での教育にも役立てられる科学館・博物館を紹介するコラム記事（各号１記事）を作成し、冬号では「STEAM 教育のきざし」と題して、中学校・高等学校の活動やサイエンスアゴラ 2023 に出展した企業（ドローン操作のプログラミング）の取組を紹介した。 ・文部科学省主催の「国立研究開発法人における STEAM 教育の普及に係る情報共有会合」が２回開催されたところ、当該会合において STEAM 特設サイトへの STEAM 教育に資するコンテンツ（教材）掲載に関して各国立研究開発法人と情報共有を行い、協力を開始した。 ■日本科学未来館における、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 ➢ 常設展示の大規模リニューアル ・Society5.0 実現に向けた探究・STEAM 教育に資する４つの新たな常設展示を令和５年 11 月 22 日より公開した。 ・令和３年度に公表した 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」にもとづき、「Society（AI・ロボット）」「Earth（地球環境）」「Life（老い）」をテーマに、来館者自身がさまざまな地球規模課題や社会課題との向き合い方や、解決に向けたヒントを探るための、最新の科学技術にもとづく展示体験を広く提供する事を目指した展示を設計、制作した。 － Society「ハロー！ロボット」: ロボットたちとのふれあいや、最新ロボティクス研究の紹介を通して、未来の多様なロボットとのくらしを想像する展示。 － Society「ナナイロクエスト －ロボットと生きる未来のものがたり」: 専用端末を用いてロボットが活躍するまち「ナナイロシティ」へのツアーを通じ、ロボットと生きる未来の社会を考える体験型の展示。 － Earth「プラネタリー・クライシス －これからも地球でくらすために」: 映像体験や科学的なデータをもとに地球環境と暮らしを多角的に見つめ直し、未来のための前向きな一歩を探る展示。 － Life「老いパーク」: 老化による目・耳・運動器・脳の変化を疑似体験しながら、老化現象が起こるメカニズムや老い方を考える展示。 ・「ハロー！ロボット」の監修には茂木 強 氏（研究開発戦略センター フェロー）を、「プラネタリー・クライシス」の監修には江守 正多 氏（RInCA プログラム採択研究プロジェクト代表）を起用し、機構本部とも連携した展示を企画・制作した。	校 325 校に計 17 万枚のチラシを配布することで、前年度の約２倍となる 3,500 名超の集客に成功。オンラインも含めて１万人を超える参加があった。 ・「サイエンスアゴラ in 神戸」においては、ムーンショット目標８「2050 年までに、激甚化しつつある台風や豪雨を制御し極端風水害の脅威から解放された安全安心な社会を実現」と共催。ムーンショット目標のアウトリーチに貢献すると共に、RISTEX が取り組む ELSI/RRI についても考えてもらう場とした。 ・「STI for SDGs」アワード受賞取組の水平展開を目的とし、令和元年度～令和５年度の受賞取組をまとめた紹介冊子の制作及び「エコプロ 2023」への出展を行った。「エコプロ 2023」においては「SOLVE for SDGs」シナリオ・ソリューションのプロジェクト紹介も行い、RISTEX における SDGs に関する研究開発の取組を可視化した。 ・社会技術研究開発事業における「新規研究開発領域の探索」のワークショップにおいて、CHANCE ネットワークより有識者を多数招聘。CHANCE の活動によって得られたネットワークにより、社会技術研究開発だけでは得られなかった様々な分野の知見をもって RISTEX の今後の新規研究開発領域の策定に向け貢献した。 ・共創により研究開発の社会実装プラン創出を目指す「サイエンスインパクトラボ」を開催。令和５年度は学際共創を意図し、新たに RISTEX 研究者を加える座組とした。AI の開発を行う研究者との共同研究が生まれるなど、サイエンスインパクトラボでの対話が研究開発の加速に貢献した。 ・「AI スーツケース」の社会実装に向けた日本科学未来館での研究開発において、市民を対象とした屋内外での実証実験を実施し、視覚障害者を含む多くの市民からのフィードバックを得ながらの社会実装に向けた技術開発を進めた。

		・ハンズオンや体験型コンテンツ、来館者自身の意見を発信・共有するスペースを設け、展示体験を通じて一人ひとりが未来社会の課題を「自分ごと」として捉え、考える第一歩となるよう工夫した。 ・音声読み上げ機能や点字表記、手で触れて体感するコンテンツを導入して展示のアクセシビリティ化を図り、視覚障害者の音声や触覚による展示体験を実現した。 ・一般公開に先立ちメディア関係者を対象としたプレス内覧会を開催。テレビや新聞等の主要メディアからも多く取り上げられ、新展示公開に係るメディア露出件数はデジタル記事含め 500 件以上となり、新常設展示の情報発信と来館促進に大きく貢献した。 ➢ 子どもや科学技術非関心層を惹きつける特別展の開催 ・特別展「NEO 月でくらす展 ～宇宙開発は、月面移住の新時代へ！～」を、令和 5 年 4 月 28 日～9 月 3 日で開催。月面での長期滞在が実現した世界を疑似体験できる新感覚の体験型展示とし、新たな宇宙の体験学習を通して、月を身近な存在と感じられる機会を提供した。 ・夏休み期間中には、本特別展関連イベントとして「夏休み自由研究フェス」を開催し、月面探査ローバーの操縦体験や宇宙日本食の研究など、月面や宇宙空間での暮らしを体験学習できるコンテンツを提供した。 ・会期中の総来場者数は約 12 万人、テレビ等の主要メディアにも多数取り上げられ、日本科学未来館での取組の発信と来館促進に寄与した。 ➢ 多様なテーマでの科学コミュニケーション活動の企画実施による、幅広い市民に向けた来館価値の向上 ・未来に向けた研究開発やその実現に取り組む人々の「いま」に触れ体験するシリーズ企画「Mirai can NOW」を、第 4 弾（Earth）・第 5 弾（Society）・第 6 弾（Life）と年間を通して多様なテーマで実施し、幅広い来館者層に向けた科学コミュニケーション活動を推進した。 － 第 4 弾「どうずる！？プラごみ」を、令和 5 年 4 月 1 日～8 月 31 日で開催。オブジェやパネル展示を通して、世界的な関心が高まるプラスチックごみ問題の現状や解決に向け取り組む人々を紹介。来館者自身がアイデアを寄せ合うボードを設置し、「自分ごと」と捉え、考える機会となるよう工夫。 － 第 5 弾「コトバにならないプロのワザ ～生成 AI に再現できる？～」を、令和 5 年 9 月 13 日～11 月 13 日で開催。著名な言葉のプロ（詩人、お笑い芸人、作家）に、社会的な関心が高まっている生成 AI（チャット GPT）を活用して、言葉にならない自らの暗黙知、プロの“ワザ”の再現に挑戦してもらう様子をオリジナル動画として展示。生成 AI の普及によって生じる議論や問いを整理したパネル展示と併せて、技術が与える人や社会への影響について来場者と一緒に考えるトークイベントを開催。 －第 6 弾「春の茶和会 ねぇ、未来館でお茶しない？」を、令和 6 年 3 月 20 日～4 月 15 日で開催。研究者や文化人類学者などの専門家を招いたトークセッションや科学コミュニケーターとの茶話会を通じて、世界的に再注目されている「お茶」について多角的に探るとともに、お茶を介したコミュニケーションについて考える企画を実施。 ・関東大震災発生から 100 年の節目にあわせた特別企画「考えてみよう！明日地震が起こったら？」を実施。災害をテーマにした展示ツアーに加えて、仙台市天文台が制作した東日本大震災に関するプラネタリウム番組をドームで上映した。 ・ムーンショット目標 8「2050 年までに、激甚化しつつある台風や豪雨を制御し極端風水害の脅威から解放された安全安心な社会を実現」に係るシンポジウムを、ムーンショット型研究開発事業部と共同で日本科学未来館にて開催する等、機構本部とも連携した科学コミュニケーション活動を推進した。 ・その他、「科学コミュニケーターと楽しむノーベル賞」や「みどりの学術賞受賞記念トークイベント」等、時宜を捉えた、世間の関心の高いテーマを取り入れたイベントを多数実施し、幅広い年齢層や科学非関心層を含むより多くの市民に向けた来館価値向上を図った。 ・前述の常設展示リニューアルや特別展と併せて、多様な科学コミュニケーション活動の強化と積極的なメディア露出に向けた取組により、年間来館者数は約 78 万人と、令和 4 年度比で約 20 万人増を達成した。またコロナ禍前（令和元年度）比で学校団体の来館者数が約 1.2 倍、障害者（付添含む）の来館者数が約 1.9 倍となる等、来館者層の多様化にも繋がっており、次年度以降も引き続き来館者増に向けた科学コミュニケーション活動の推進を図っていく予定。 ➢ 国内外の関係行政機関や科学館ネットワークとの連携強化による、社会との関係深化に向けた取組 ・国内外からの VIP 等の受け入れ対応を積極的に行い、日本科学未来館の取組の発信及び各機関との関係強化を図った。（以下、一部抜粋） － シェイク・ハシナ 氏（バングラデシュ人民共和国首相） － ジョー・ホワイト 氏（オーストラリア国立科学技術センター・クエスタコン館長） － イゴル・パピッチ 氏（スロベニア共和国高等教育・科学・イノベーション大臣） － ジェームス・クレバリー 氏（英国外務・英連邦・開発相（※来訪当時）） － 盛山 正仁 氏（文部科学大臣）	・日本科学未来館「研究エリア」に入居する外部研究 9 プロジェクトと協働し、多様なワークショップや市民参加型研究を定常的に実施して、多くの市民参画による共創活動の推進に貢献するとともに、来館者に対する来館価値向上を図った。 ・「総合知」に関する知見を発信・共有する機会/場として新規企画した『RISTEX 総合知オンラインセミナー』について、北海道から沖縄まですべてのブロックから延べ 3 千名以上の参加申込があり、事後アンケートで回答者の平均 9 割以上から高い満足度が示されるなど、「総合知」推進の貢献に繋がった。 ・情報社会の進展が生む課題に対する社会的側面からのトラスト形成に向けた新規研究開発プログラムを、時宜を得て開始した。 ・「領域運営マネジメントマニュアル」の更新や、データマネジメント支援の試行開始など、これまでの社会技術研究開発のマネジメントノウハウ等の整理・体系化・横展開が推進されたほか、国際連携・国際発信も強化した。 ・「幼児から青少年までのレジリエンス向上を目指したプログラムと人材育成体制づくり」や「ELSI を踏まえた自動運転技術の現場に即した社会実装手法の構築」など、社会課題の解決や科学技術の ELSI 対応に資する顕著な成果が創出された。 ＜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・取組等が認められる。 【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】

		－福田 富一 氏（栃木県知事） －天野 浩 氏（ノーベル物理学賞受賞者、名古屋大学教授）　等 ・在京大使や科学技術アタッシェを日本科学未来館に招いて、11 月公開の新常設展示紹介及び国際的なネットワーキングを目的とした交流会を開催した。22 か国より 50 名が参加し、国際連携における関係強化を図った。 ・ASPAC（アジア太平洋地域）、Ecsite（ヨーロッパ地域）、ASTC（北米地域中心）等の国際科学館ネットワークとの連携活動も積極的に行った。国際科学館ネットワークが主催する年次総会やワークショップ等への積極的な参加を推進し（全体で 4 件の国際会議に参加）、取組の発信やネットワーキングに加え、国際的な視野を持つ職員及び SC 人材の養成も継続している。 ・文部科学省発行の科学技術週間「一家に 1 枚シリーズ」のテーマに沿ったアクティビティを期間中に開催し、ポスター配布も実施。また日本科学未来館が事務局を努める全国科学館連携協議会（約 170 の施設が加盟）へ配布協力を展開し、全国の科学館等への科学技術の普及・理解増進に貢献した。	顕著な成果・取組等が認められる。 【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。
	・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	■国内最大級の科学フォーラム「サイエンスアゴラ 2023」の開催 ➢サイエンスアゴラ 2023 の開催 ・10 月 26～28 日、11 月 18～19 日の合計 5 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 2023」を開催、137 企画 （セッション 54 企画、ブース展示 83 企画）を実施。10 月はオンライン開催、11 月は実地開催を行い、会期中のみで 10,317 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）。オンライン開催については、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 5,321 回（令和 6 年 3 月 7 日時点）。 ・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。セッションにおいては参加者と出展者が意見交換できる時間を設定し、未来社会に対する活発な議論を促進。 ・次世代がもつ自身の興味・関心とどのような学問が結びつくかを紐解ける書籍「世界が広がる学問図鑑」（Gakken）とのコラボレーションを実施。本書になぞらえた 5 つの「気になる」トピックを元に出展企画をカテゴライズし、更にサイエンスアゴラ推進委員によるキュレーションを行い来場者の回遊性を高めつつ知的好奇心をかきたてるよう会場設計を工夫した。また、5 つの「気になる」を元に、ワクワク感を得ながら自身が興味を持って各ブースを見て回る仕掛けとして「学問みくじ」や、質問に回答していくと自分に合った学問に出会える「学問診断」をガイドブックとブースの連動企画として実施。初めてサイエンスアゴラに参加する人でも楽しみながら、会場内の多くの企画を見て回り、出展者とのコミュニケーション促進に寄与する場を提供することができた。 ・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 ウイルス」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 SNS を活用した PR 活動を参加必須項目とした。また、機構としては令和 5 年度の新たな取組として都内 10 区の小学校にチラシを 17 万部配布するなど、次世代を含めた幅広い層への来場を促し実地開催をより効果的に行うため広報活動を強化。結果、来場者のうち小学生以下の割合が 4.1％(令和 4 年)から 16.9％に上昇、実地開催の来場者数も前年度の約 2 倍となる 3,525 人と、コロナ前の令和元年(3,657 人)と同等レベルに回復した。※(参考) 令和 4 年：1,870 人 ➢サイエンスアゴラの発展に向けた国際機関との連携 ・サイエンスアゴラのグローバルパートナーである韓国科学創意財団（KOFAC）がサイエンスアゴラ 2023 に来訪。サイエンスアゴラの開催趣旨や注目企画の紹介を通じて、日韓の科学コミュニケーションについて交流を行った。 ・サイエンスアゴラのグローバルパートナーであるアメリカ科学振興協会（AAAS）が主催する「AAAS 年次総会 2024」（令和 6 年 2 月 15 日～17 日、コロラド州デンバー）に参加。サイエンスアゴラを始めとする科学と社会の深化に活かすため、情報収集及びネットワーキングを行った。 ・ドイツの科学館である Futurium が機構に来訪、科学コミュニケーションについての情報交換を実施した。 ■「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 ➢社会技術研究開発センター（RISTEX）主催セッションの開催	

・サイエンスアゴラ 2023 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、社会技術研究開発センター（RISTEX）主催セッションを開催した（外部機関等との共催を含む）。

- 「関東大震災から 100 年～防災におけるコレクティブインパクトの創出に向けて」（実地開催）
  https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/2023/on-site/openspace/18-1a16.html
  CHANCE 賛同機関の特定非営利活動法人 ETIC.、一般社団法人日本防災プラットフォームと連携した「防災」がテーマのセッション。首都直下地震や南海トラフ地震などへの備えとして、組織を超えた平時のつながりを生かした「コレクティブインパクト」の創出を目的に実施したもの。防災・減災や災害支援に取り組む実働者が一同に会し、RISTEX の研究開発成果やベンチャー発の新技術、東日本大震災の避難・復興で得た教訓やインクルーシブ防災に向けた取組など、多様なセクターから集った実働者の知見・経験・課題などを交換しながら、次なるアクションを創出するためのきっかけの場となった。
- 「ネイチャーポジティブと科学技術」（オンライン開催）
  https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/2023/online/online/27b14.html
  2023 年 9 月に TNFD（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures：自然関連財務情報開示タスクフォース）のフレームワークが開示されたことを受け、CHANCE 賛同機関の特定非営利活動法人 ETIC.との共催で実施したもの。TNFD のローンチを機に、様々な場面でネイチャーポジティブなアクションやソリューションが求められており、アカデミアでも生物多様性の保全やカーボンニュートラルに資する研究開発成果が日夜生み出されている。一方で、ネイチャーポジティブへの直接的な貢献とも言うべき「社会実装」には多くの障壁を乗り越える必要があることから、バリューチェーンの上流から下流までのさまざまなステークホルダーが集い、そうした障壁を乗り越えるために必要な方法論をケーススタディ方式で考えることを目的に、COI-NEXT の取組などを事例として本セッションを企画した。
- 「ゲノム編集魚を味わおう！食の未来を考えよう！」（実地開催）
  https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/2023/on-site/booth/528.html
  生活にとって最も身近な食に関する ELSI/RRI について対話する場として企画。未来社会創造事業「持続可能な社会の実現」領域「ゲノム編集・移植技術による早期養殖魚品種の系統化」の主たる共同研究者などを担った家戸 敬太郎 氏（近畿大学水産研究所 教授、白浜実験場長、富山実験場長）、及び A-STEP／COI-NEXT で採択等され大学発ベンチャー表彰 2021 で経済産業大臣賞を受賞したリージョナルフィッシュ株式会社を招聘し、背景にある社会課題や技術の特異性を解説した上で、ゲノム編集マダイを実食してもらい、対話を行った。ワークショップ前後で意識変容が見られるなど、今後の研究開発に資するフィードバックが得られた。
- 「音を感じるってなんだろう？ Ontenna から始める共創デザインワークショップ」（実地開催）
  https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/2023/on-site/openspace/19-5e15.html
  ダイバーシティ&インクルージョン社会の実現に向け、ろう・難聴者と健聴者が一体となって対話するための企画。サイエンスアゴラ 2023 推進委員で、CREST 人工知能領域「計算機によって多様性を実現する社会に向けた超 AI 基盤に基づく空間視聴触覚技術の社会実装」主たる共同研究者の本多達也 氏の所属先である富士通株式会社と共催。本多氏が開発し、実に 8 割ものろう学校で導入されている、音を振動と光で伝えるデバイス「Ontenna」を用い、「音楽」を楽しむことから対話を始めた。対話を通じて互いの違いを知ることでユニバーサルデザインへの関心が高まった、共生社会の実現に向けた第一歩となった、などの反響が得られた。

➢ 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、科学技術の発展により SDGs が達成されてほしいという願いや、AI が人間の能力を超越してしまうことに対する期待や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。

➢ 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 36%、企業が 33%、行政機関 7%、小中高等の学校関係は 5%。実地開催は、企業が最多で 26%、大学／研究機関が 16%、小中高等の学校関係が 15%、行政が 5%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かった。

■地域課題の解決に向けた対話・協働の場の構築

➢サイエンスアゴラ連携企画の開催

・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開催。

・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。各回詳細は以下の通り。参加者数は実地参加者のみで、オンライン・アーカイブ視聴者は含まない。

- サイエンスアゴラ in 京都（令和 5 年 9 月 24 日（日）、参加者：65 名）

  タイトル：アカデミアの現場からみたグローバリズム

  https://research.kyoto-u.ac.jp/academic-day/a2023/

  京都大学アカデミックデイ 2023 で共催セッションを実施。研究者の「知」と日本の価値観や伝統文化が息づく京都市民の視点を交差させながら『グローバリズム』をテーマに議論、登壇者と来場者の垣根を越えた対話が行われた。地域特有の観点も踏まえた「日本人らしさ」「多様性」「男女平等」等の参加者の疑問や課題に対して、登壇者による示唆に富む見解が提示され、会場を巻き込んだ対話へと展開した。新しい社会や多様性の在り方、ありたい未来社会についての活発な意見交換を通して、研究者の研究活動の促進、国民との対話に貢献した。

  サイエンスアゴラ in 京都の様子は、京都大学が発行した「アカデミックデイ 2023 報告書」（令和 6 年 2 月発行）にも掲載された。

  https://research.kyoto-u.ac.jp/wp-content/uploads/2024/03/Academicday2023_report.pdf

- サイエンスアゴラ in 神戸（令和 5 年 11 月 3 日（金・祝）、参加者：145 名）

  タイトル：サイエンスアゴラ in 神戸～常識を覆せ！神戸から目指すオドロキの未来

  https://www.jst.go.jp/ristex/info/event/20231103_01.html

  ムーンショット型研究開発事業部と共同で、目標 8「2050 年までに、激甚化しつつある台風や豪雨を制御し極端風水害の脅威から解放された安全安心な社会を実現」初の市民向けアウトリーチイベントとしてトークセッションを実施した。目標 8 のプログラムディレクター三好 建正 氏（理化学研究所 計算科学研究センター チームリーダー）からはプログラム下で行われている台風や豪雨などの極端気象を制御して被害を減らすための研究が紹介されたほか、創発的研究支援事業で人間を人工的に冬眠させることで救命率の向上などを目指す研究を実施する砂川 玄志郎 氏（理化学研究所）も話題提供を行った。パネルトークでは、RISTEX「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）」の「萌芽的科学技術をめぐる RRI アセスメントの体系化と実装」研究代表者で目標 8 アドバイザーの標葉 隆馬 氏（大阪大学 社会技術共創研究センター 准教授）などを交えて ELSI/RRI を主要な論点として議論を展開。クロージングでは今年度神戸大学に発足した ELSI プロジェクトの長である茶谷 直人氏からの講評も行われ参加者に ELSI/RRI の重要性がさらに共有されたことに加え、目標 8 の研究開発が改めて ELSI/RRI を重視しながら研究開発を行っていく意欲を示すことができた。またセッション終了後には登壇者の案内でスーパーコンピュータ「富岳」見学ツアーや「人工冬眠ラボ」ツアーも実施。最先端の研究を紹介することで高校生や地域住民にとってありたい未来社会、未来への展望、加えて取組の可視化に貢献した。

- サイエンスアゴラ in 信州（令和 6 年 3 月 9 日（土）、全体参加者：約 300 名、トークセッション参加者：約 50 名）

  タイトル：最先端の水研究に触れてみよう！

  詳細：https://www.shinshu-u.ac.jp/event/2024/02/in.html

  信州大学との共催で、令和 4 年度の「STI for SDGs」アワード受賞の「信大クリスタル」をはじめとする信州大学の水分野の研究内容の展示や水に関わる実験の体験企画、世界の水問題について考えるトークセッションなどを実施した。トークセッションは一般の地域住民を対象とし、信州に豊かな水がある理由や信州大学の研究成果がどのように地域に生かされているかなども紹介しつつ、水に関する世界の課題について市民とともに考えることで、当たり前に豊かな水がある信州の地から新しい社会価値観・行動変容を生み出す気運を高める内容とした。CHANCE 賛同機関からは岡澤有実子氏（三菱総合研究所）が水に関する課題について話題提供を行い、長野県に在住し新産業共創に取り組む上村 遥子 氏（SUNDRED 株式会社／サイエンスアゴラ 2023 推進委員）がファシリテーターを務め、信州大学のニーズである産学連携促進への一助となった。

  なお、本イベントの前日には、地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS）の採択を受け、信州大学における「アクア・リジェネレーション

（ARG）分野」の研究力強化を発信するイベントも開催された。

- サイエンスアゴラ in 大阪（令和６年３月 15 日（金）、参加者：70 名）

タイトル：水都大阪のバタフライエフェクト～いのちをめぐる人・まち・世界

https://21c-kaitokudo.osaka-u.ac.jp/scienceagora_r06/

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。今回は、いのち、水環境、まちづくり、建築、防災等の専門家や実践者が集い、対話の循環を通して、一人と世界の関係性について考察を深めた。一人ひとりの意識や行動が、社会・地球環境など、他の「いのち」に影響を与える可能性が話し合われ、防災における平時からの備えなどあらゆる視点でいのちの重要性などが指摘されるとともに、近隣地域における企業や大学などの役割や今後の活動に示唆を与えた。

■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日本発の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 2023」における「各府省庁の具体的な取組」の一つに含められている。

https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/pdf/SDGs_Action_Plan_2023.pdf

・応募総数 23 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１件として医療、農業、環境、街づくり、教育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 2023」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ピッチイベントを開催し、受賞者自ら活動のアピールを行った。

https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/2023/on-site/openspace/18-5e14.html

・令和５年度における受賞取組は以下のとおり。

- 文部科学大臣賞

取組名：日本発・世界の失明と視覚障害の根絶

団体名：OUI Inc.

- 科学技術振興機構理事長賞

取組名：小規模廉価型メタン発酵システムによる「誰ひとり取り残さない」社会の実現

団体名：豊橋技術科学大学 資源循環工学研究室、株式会社豊橋バイオマスソリューションズ

- 優秀賞

①取組名：デジタル障害者手帳「ミライロ ID」の開発・運営

団体名：株式会社ミライロ

②取組名：UD フォント（ユニバーサルデザインフォント）開発と普及促進

団体名：株式会社モリサワ

③取組名：持ち出さない、持ち込まない、そこにある土砂を資源化

団体名：インバックスグループ

- 次世代賞

取組名：盲学校教育現場において使用する音声式環境計「大気くん」の開発

団体名：盲学校用教材開発普及サークル Soleil

※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/2023/result_2023.html

➢受賞取組の水平展開

・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への取材記事掲載

愛媛県立西条高等学校の（令和４年度最優秀次世代賞）の取材記事および対談記事をサイエンスポータルに掲載。他の取組も今後順次掲載予定。

https://scienceportal.jst.go.jp/gateway/sciencewindow/20231220_w01/index.html
https://scienceportal.jst.go.jp/gateway/sciencewindow/20240221_w01/index.html

・受賞取組紹介冊子制作

令和５年度の新たな取組として、これまでの受賞取組の概要をまとめて紹介する事例集の冊子を制作。Web サイトでの公開のほか、「エコプロ 2023」などのイベントでも配付し、過去受賞分も含め受賞取組の周知の拡大を図った。

・「エコプロ 2023」出展（令和５年 12 月６日（水）～8 日（金）、ブース来場者のべ約 1,200 名）

「STI for SDGs」アワード受賞取組の水平展開を目的とし、日本経済新聞社主催の環境イベント「エコプロ 2023」に RISTEX として出展。令和５年度受賞取組に関するパネル展示及び取組内容紹介を実施。3 日間で延べ約 1,200 名がブースを訪問した。ブース来訪者の中には機構のことを知らない人も多く、機構主催イベントではリーチすることが出来ない層に RISTEX の活動を周知することが出来た。

また、ブース来訪者のうち 990 名ほどからアンケートを回収した。(回収率約 82%) アンケートでは「科学技術で解決したい社会課題」について考えてもらう設問を設け、「STI for SDGs」アワードの受賞取組を例に「STI for SDGs」を考えてもらうきっかけとした。また、社会技術研究開発事業「SOLVE for SDGs」シナリオ創出フェーズ・ソリューション創出フェーズのプロジェクト紹介も行い、RISTEX における SDGs に関する研究開発の取組を可視化した。

・サイエンスアゴラ地域連携企画との連携

3 月 9 日開催のサイエンスアゴラ地域連携企画「サイエンスアゴラ in 信州」では、企画全体を通して信州大学のアクア・リジェネレーション分野の代表的な研究のひとつでもある「信大クリスタル」の取組を取り上げ、取組内容や成果をどのように地域に生かしているかについて広く周知した。

・取組紹介動画の制作

令和５年度次世代賞の熊本大学工学部サークル「Soleil」の活動に関する紹介動画を制作。STEAM 教育推進のための好事例の紹介ツールとして、令和６年度に一般公開を予定。

・Falling Walls 推薦

令和４年度受賞団体より、信州大学 手嶋 勝弥 教授、京都府立大学 宮藤 久士 教授の２名を推薦した。(両名とも Finalist 以上への選出は無し)

➢受賞取組のその後の展開

・2020 年度文部科学大臣賞受賞「WheeLog!」が、外務省が主催する第７回ジャパン SDGs アワード（令和５年度開催）にて内閣総理大臣賞を受賞

■CHANCE 構想を通じた研究開発、戦略立案等への寄与

➢CHANCE 構想の推進

・平成 30 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５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、「解くべき社会課題の探索」「共創による研究開発成果の発展」の２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。

➢社会技術研究開発事業「新規研究開発領域の探索」への貢献

・CHANCE 構想で構築されたネットワーク等を活用し、社会技術研究開発事業の「新規研究開発領域の探索」において、６つのテーマごとに設定されたワークショップで CHANCE ネットワークより有識者を多数招聘。CHANCE の活動によって得られたネットワークにより、社会技術研究開発だけでは得られなかった様々な分野の知見をもって RISTEX の今後の新規研究開発領域の策定に向け貢献した。

➢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。従来の戦略的創造研究推進事業 AIP ネットワークラボのほか、社会技術研究開発事業 SOLVE for SDGs ソリューション創出フェーズから研究者計 5 名が参画。うち 2 名は 4 年目にして初めて人文・社会科学系の研究者の参画となった。研究者のほか社会・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35 名も参画。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、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し、その実現に向けた共同研究を実施するためのディスカッションが複数進行している。例えば個人の選好を踏まえたマッチングを実現するためのアルゴリズムを開発するにあたり、研究者本人の研究領域外であった「複数人の選好」を調整するという課題について、他の研究者との共同研究で解決を目指す動きや、人文・社会科学（障害科学）の立場から発達障害の当事者の「生きやすさ」を支援するチャットボットの開発を行う研究者が、多様性に配慮した意思決定を支援する AI の開発を行う研究者と共同研究によりさらなる高度化を目指すなど、サイエンスインパクトラボでの対話が研究開発事業の加速や成果最大化、さらには新たな研究テーマの確立に向けて貢献した。議論の促進においては日本科学未来館 OB/G の科学コミュニケーター6 名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。

・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、バイオエコノミー、ネイチャーポジティブをテーマに全 7 回）。

➢ 機構が主催した共創の場

・サイエンスインパクトラボ

https://www.jst.go.jp/ristex/variety/co-creation/chance/sil/index.html

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）（令和 5 年 11 月 1 日（水）、参加者：35 名）
- 参加者交流会（会場：テレコムセンタービル）（令和 5 年 11 月 19 日（日）、参加者：33 名）
- 第 2 回ワークショップ（オンライン）（令和 5 年 12 月 18 日（月）、参加者：30 名）
- 第 3 回ワークショップ＋成果報告会（オンライン）（令和 6 年 1 月 19 日（金）、参加者：55 名）
- 参加研究者（第 1～3 回共通）：

佐々木 銀河 氏（筑波大学 人間系 准教授）
末岡 裕一郎 氏（大阪大学大学院 工学研究科 助教）
内藤 識 氏（早稲田大学 大学院法学研究科 博士課程）
日永田 智恵 氏（奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 情報科学領域 助教）
横井 優 氏（東京工業大学 情報理工学院 准教授）

➢ 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。2 年目となる今年度は、人類共通のテーマである循環型社会の実現に向け鍵となる「バイオエコノミー社会の確立」を目指した 4 回シリーズの対話イベントを実施。今年度より 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、ステークホルダーのネットワークが拡大した。

- 「資源循環・バイオエコノミー社会を展望する～地球のシステムと調和した社会の再構築に向けて」（令和 5 年 4 月 12 日（水）、参加者：25 名（オンライン））
  https://peatix.com/event/3546971
- 「バイオエコノミー社会を展望する～基礎研究の社会実装を加速するには～」（令和 5 年 6 月 22 日（木）、参加者：22 名（オンライン））
  https://bioeconomyftb.peatix.com/
- 「バイオエコノミー社会を展望する ～シーズから“業”、さらには“新たな産業化“へのステップアップのカギを探る～」（令和 5 年 12 月 11 日（月）、参加者：12 名（オンライン））
  https://bioeconomyftb3.peatix.com/
- 「バイオエコノミー社会を展望する ～ベンチャーキャピタル vs ディープテックベンチャー 両極から見る事業化のカギ～」（令和 6 年 3 月 14 日

（木）、参加者：14 名（オンライン））

https://bioeconomy4.peatix.com/

・サイエンスアゴラ 2023 内「ネイチャーポジティブと科学技術」（令和 5 年 10 月 27 日（金）、参加者：55 名（オンライン））

https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/2023/online/online/27b14.html

➢ 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」（令和 5 年 7 月 18 日（火）、参加者：約 20 名（オンライン））

https://saigaishienfund.etic.or.jp/kenkyukai

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。

- サイエンスアゴラ 2023 内「関東大震災から 100 年～防災におけるコレクティブインパクトの創出に向けて」（令和 5 年 11 月 18 日（土）、参加者： 65 名）

https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/2023/on-site/openspace/18-1a16.html

首都直下地震や南海トラフ地震などへの備えとして、組織を超えた平時のつながりを生かした「コレクティブインパクト」の創出を目的に実施。防災・減災や災害支援に取り組む実働者が一同に会し、RISTEX の研究開発成果やベンチャー発の新技術、東日本大震災の避難・復興で得た教訓やインクルーシブ防災に向けた取組など、多様なセクターから集った実働者の知見・経験・課題などを交換しながら、次なるアクションを創出するためのきっかけの場となった。

・「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。昨年度機構の招聘により同社イベントに登壇した未来社会創造事業の研究者が、その後同社との連携プロジェクト発足に至り、現状報告が行われた。

- シェアダイニング×ICF ～食生活イノベーション FCP～（令和 5 年 12 月 25 日（月）、参加者：約 25 名）

https://icf.mri.co.jp/activities/activities-16209/

➢ CHANCE 構想の賛同機関ネットワークを通じて連携が開始した機関と、機構が共同で主催した共創の場

・CHANCE 構想の理念の 1 つである「ネットワーク・オブ・ネットワークス」の事例として、一般社団法人 Future Center Alliance Japan や国立研究開発法人理化学研究所と連携関係にあった株式会社博報堂内の研究機関「University of Creativity（UoC）」と連携したワークショップを開催。ムーンショット・ミレニアの研究者と中高生等との対話を SF プロトタイピングの手法などにより推進し、研究の将来像へのヒントを得た。

- 「未来の家？思い通りの家？～未来を一緒に考えるワークショップ～」（令和 5 年 7 月 18 日（火）、参加者：10 名）

https://www.jst.go.jp/ristex/info/topics/20230821_01.html

- 「SF プロトタイピングで考える、ムーンショット研究を未来社会につなぐワークショップ」（1 月 27 日、参加者：18 名）

https://uoc.world/articles/details/?id=0hkABTur6Nb

➢ 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

・RISTEX が持つスキームを水平展開し、外部機関における共創の推進を支援した。

- 「AMED 社会共創 EXPO」（令和 5 年 12 月 9 日（土）、参加者：162 名（オンライン 114 名））

https://www.amed.go.jp/news/event/20231209_expo.html

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、RISTEX を含む機構事業研究者の登壇者アサイン（ERATO と RISTEX の連携プロジェクト「BRAIN-AI×HITE」より）、広報や当日運営サポートなどの形で関与。参加者からは、BRAIN-AI×HITE の成果に関する話題提供に触れ「AI と医療の相性の良さを認識できました。倫理観に関する意識は、医療機関側、患者さん(市民)側ともに重要視していることが再認識できました」とのコメントが寄せられ、RISTEX 等が行ってきた先行事例によって ELSI/RRI の重要性が共有される場となった。

➢CHANCE 構想のネットワークにより RISTEX プログラムの高度化に貢献した取組

・RISTEX-RInCA 言説化の取組への協力

RInCA プログラム下で行われている言説化の取組の一環として実施された「ELSI について考えるワークショップ」へ、ETIC.・SUNDRED・アカデミストの協力を得て若年層の実働者 4 名を招聘。機構の人脈のみでは得難い知見・経験を持つ人物の参加により、言説化の取組が目指す「科学技術が目指す社会のあり方の是非」「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」の見出しを高度化させる一助となった。

➢科学コミュニケーションの知見により RISTEX プログラムの高度化に貢献した取組

・RISTEX-政策のための科学対談企画への協力

政策のための科学の成果展開の一環として同サイト上で連載中の対談企画に、社会連携グループとして協力。科学コミュニケーションの知見により、一般層の読者に対しプロジェクトの成果を最大限訴求できるよう望ましい表現の助言などを行った。

■日本科学未来館における、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

➢企業・大学とのコンソーシアム型共同研究室「未来館アクセシビリティラボ」における「AI スーツケース」研究開発の推進

・視覚障害者を誘導する自律型ナビゲーションロボット「AI スーツケース」の社会実装に向けた研究開発を推進。市民を対象とした日本科学未来館内での「未来館ナビ」体験や、周辺屋外エリアでの「まちナビ」体験による実証実験を、東京都と共同で実施し、視覚障害者を含む多くの市民からのフィードバックを得ながら、社会実装に向けた技術開発を進めた。

・大阪・関西万博での大規模な実証実験の実施も見据え、令和 6 年度より日本科学未来館内での来館者向け定常運用実証を開始する予定。

➢東京都等との連携による「未来社会の実験場化」に向けた共創活動の推進

・東京都が主催する臨海副都心エリアの開発事業「DIC 協議会（Digital Innovation City 協議会)」に加盟し、「ARTBAY TOKYO アートフェスティバル 2023」の開催と連携して実施した「次世代モビリティ実証プログラム」に参画。AI スーツケース実証実験と併せて、日本科学未来館を会場とした先端科学技術に関する参加型イベントが開催された。

・東京都が中心となり自動運転移動サービスの実現に向けて推進する「自動運転 EV バスプロジェクト」に参画。EV（電気自動車）仕様の自動運転バスで臨海副都心エリアを移動する関係者試乗会へメンバーシップ「Miraikan ID」会員を招待し、試乗後アンケートによる技術検証を含めた自動運転移動サービスの事業化に向けた課題検証を共同で実施した。

・東京都等と連携した最先端の科学技術に係る実証実験に参画し、臨海副都心エリアの「未来社会の実験場化」に向けた共創活動推進の場づくりに貢献すると共に、今後の共同での実証実験等の実施に係る具体的な協議検討を進め、更なる共創活動の推進にもつなげた。

➢研究開発された科学技術を活かした、アクセシビリティに係る先進的な展示体験機会の提供

・未来館アクセシビリティラボや研究エリアに入居する大学・研究機関の研究プロジェクト等とも協働し、音声読み上げ機能や触れる模型展示、点字表記や手話動画等の展示のアクセシビリティ化につながるコンテンツの研究開発を推進し、常設展示へ導入した。また視覚障害者向けの「さわってわかる！宇宙ステーションのくらし」や、聴覚障害者向けの「文字と絵で伝えあう展示ツアー」等のツアーイベントも定常的に実施し、多様な来館者の展示体験を可能とし、体験を通して科学技術に触れ未来社会を考える機会の創出に貢献した。

・視覚障害者に向けた新たな展示体験サポートとして、音響体験サービス「oto rea（オトリア)」を活用した新たなコンテンツを企業と共同で制作した。メガネ型のオーディオデバイスをつけ、自分の動きに合わせて流れる音声案内を聞きながら展示を体験する実証実験イベントを開催し、視覚障害者の展示体験機会の提供と、フィードバックによる更なるアクセシビリティ研究開発の推進を図った。同実証実験イベントは、機能面のアップデートを行いながら令和 6 年度も継続して実施予定。

➢研究エリア入居プロジェクトと協働したワークショップや市民参加型研究等の推進

・日本科学未来館「研究エリア」に入居する大学・研究機関の研究 9 プロジェクトと協働し、多様なワークショップや市民参加型研究を定常的に実施した。「xDivercity（クロス・ダイバーシティ）プロジェクト」による AI（機械学習）でおもちゃ作りを体験するプログラミングワークショップや、「知的やわらかものづくり革命プロジェクト」による 3D フードプリンター活用技術に係る研究室見学企画等の多様なテーマで開催し、多くの市民参画による共創活動の推進と来館価値向上を図った。(全 9 プロジェクトと協働し 21 件実施、 1,462 名の来館者が参加)

〈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	78			

■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	5			
参加人数	8,810	10,347			

■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	148			
一般参加者数（来館者、視聴者）	13,928	15,974			
専門家の参加者数（研究開発者等）	203	91			

・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%	93.8%			

■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%	97%			

・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	1,488			

＜成果創出に向けた取組＞

（未来共創推進事業）

・令和４年度まで未来共創推進事業と社会技術研究開発事業は別々に広報を実施していたが、サイエンスアゴラ等の取組が RISTEX に統合されたことを受け、広報連携を行った。未来共創推進事業／社会技術研究開発事業がそれぞれの持つ広報媒体を活用することで、今までリーチできなかった層への広報を実施することが出来、イベント等への参加を促進できた。

・「探究・STEAM 教育に資する科学コミュニケーション強化」に係る予算獲得により、日本科学未来館の新常設展示の制作・公開に係る予算を確保した。館内リソースの再配により、各展示制作プロセスに SC が参画する体制を構築し、常設展示の大規模リニューアルを着実に遂行した。

	［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	・日本科学未来館の館内組織再編により「ミュージアム・リビングラボ推進室」を新たに設立した。研究エリア運営管理機能と外部連携機能の一元化により、未来館研究エリアに入居する研究プロジェクトや東京都等を含む外部との連携強化を図り、「未来社会の実験場」化推進の基盤整備を行った。 （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 ➢『RISTEX 総合知オンラインセミナー』の企画、開催 ・学際研究・共創型研究に 20 年以上取り組んできた経験を活かし、「総合知」に関する知見を発信・共有する機会/場として『RISTEX 総合知オンラインセミナー』を新規に企画し、計 8 回開催した。 ・全国から延べ 3 千名以上の参加申込があったほか、大学の研究者や URA、内閣府・文部科学省・経済産業省等の府省、機構内の他事業や AMED・NEDO 等の資金配分機関、企業、NPO、メディアなど多数参加。 ・事後アンケートでは、回答者の 9 割以上から高い満足度が示されたほか、教職員の研修資料等としての活用の要望が複数届いたことから、セミナー動画を Web 公開して知見を共有するなど、「総合知」の推進に貢献した。 https://www.jst.go.jp/ristex/variety/sogochi/index.html ➢「デジタルソーシャルトラスト」に関する新規研究開発プログラムを開始 ・社会問題俯瞰調査等の結果をもとに設定したテーマである「情報社会における社会的側面からのトラスト形成」に資する研究開発プログラムを、SOLVE for SDGs の枠組みのもと令和 5 年度に開始した。 ・情報法専門のプログラム総括に加え、情報教育、メディア、現場支援 NPO 等といった各分野の専門家をアドバイザーとして選任。情報社会の進展が生む課題に対する社会的側面からのトラスト形成に向け、課題特定から解決までを一体的に推進するためのマネジメント体制を構築。 ・新規公募開始の周知と良質提案の掘り起こしのため、CRDS・CREST・さきがけと連携し人工知能学会全国大会において企画セッション「人工知能とトラスト」を開催。初年度公募の結果、「ローカルエコーチェンバー」「陰謀論」に関する課題特定型 PJ 2 件と、「デジタル情報空間のリテラシー教育」「ニュース発信者と受信者間における「トラスト」形成」に関する課題解決型 PJ 2 件の計 4 件採択。11 月より研究開発を開始した。 ・CRDS・CREST・さきがけと連携した人工知能学会全国大会でのセッション企画、情報ネットワーク法学会（12 月）におけるプログラム紹介、慶應義塾大学主催シンポジウム「アテンションエコノミーの暗翳と『情報的健康』」（3 月）での研究内容の発表等、アウトリーチ活動も積極的に実施。 ➢社会技術研究開発のノウハウ等の整理・体系化・横展開 ・研究者と地域で社会課題に取組む当事者の共創による研究開発を行う『SOLVE for SDGs』が内閣府の総合知活用事例として選定され内閣府の総合知ポータルに掲載。また、プロジェクトレベルで応募した 3 つの成果も事例として選定・掲載。社会技術研究開発のノウハウが広く展開された。 ・平成 30 年度に社会技術研究開発の領域運営のノウハウをまとめた「領域運営マネジメントマニュアル（RISTEX Management Practice）」について、総合知・ELSI/RRI 等の最新動向や、政策プログラムの共進化枠、社会的孤立プログラムのステージゲート評価、HITE×ERATO 連携など、新情報を追加し更新。RISTEX 関係者や機構内の他事業等への配布などを通じ、他ファンディング関連部門等と共有した。 ・トランスディシプリナリー研究について、社会の様々なステークホルダーへの発信を目的とし、ポスターと動画を制作し Web に公開した。 ・社会実装を見据えた研究開発を推進する上で喫緊かつ共通的課題である個人情報を含む研究データの適切な管理・共有及び利活用の促進を目的に、センター内にアドバイザリーボードを設置し、既存データマネジメントプランの大幅改訂、記載要項及び理解のための動画整備などの、データマネジメントの支援を一部プロジェクトで試行的に開始。第 3 期 SIP 事業にも一部導入された他、今後は RISTEX 全体及び機構の他事業への展開も視野。	

➢ 国際連携・国際発信の大幅強化

・成果発信や社会実装の推進に向けて国際連携・国際発信を強化するため、センター内にグループ横断的な国際チームを立ち上げた。

・フランス国立社会科学高等研究院 EHESS との共同ワークショップを開催（10 月）。また、国際技術哲学会 第 23 回国際会議（6 月・東京）にて、空飛ぶクルマや分子ロボット技術など 4 つのプロジェクトを中心に、ELSI プログラム主催のパネルセッションを開催。第 15 回アジア社会心理学会（7 月・香港）にて、社会的課題の解決に向けた研究開発における社会心理学の役割についてのセッションを RISTEX が主催し、センター長、ELSI プログラム総括、社会的孤立プログラム総括が参加。米国モーリーン・アンド・マイク・マンスフィールド財団の専門家チームとの情報交換会（6 月）において、新興科学技術のリスクや人文・社会科学の知見の活用、人文・社会科学系プロジェクトの評価方法等に関するディスカッションを実施。研究開発成果を実装に繋げるためのマネジメントや評価方法等について韓国科学技術企画評価院（KISTEP）との意見交換を実施（10 月）。THE THIRD GLOBAL STS CONFERENCE（2 月・シンガポール）の開催についてプロジェクト側に周知し、ELSI プログラムから人工知能（AI）や EdTech（エドテック）、バイオテクノロジーなどの研究開発プロジェクトからのプロポーザルが複数採択。英国大使館主催の「エンジニアリング・バイオロジーセミナー」（3 月・東京）について、ELSI プログラムならびに「ゲノム倫理」研究会の研究者 3 名が招聘を受け参加。成果発信と国際的なディスカッションが展開された。

・G7 科学技術大臣会合における「科学・政策・社会の相互作用の質や影響を改善するための科学技術コミュニケーションに関する G7 ワーキンググループ」への日本側専門家として、同分野に明るい ELSI プログラムのプロジェクト代表者が選定され、以来、専門的アドバイスを実施。

➢ 研究成果の最大化及び着実な社会実装に向けてハンズオンマネジメントを強化

・研究開発プロジェクトからの申請ならびにマネジメント側の審査に基づき、「プロジェクト間連携」を促進するための追加予算複数に加え、令和 5 年度は新たにプロジェクトの「国際的活動の活性化」や「若手人材の活躍」に資する追加予算を措置し、研究成果の最大化等に向けたプロジェクトの活動を支援。また、領域・プログラムの枠を超えて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引き続き実施。

・「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、プログラム全体会議（合宿）を初開催。新しいプログラム総括の下、困りごとや相談を積極的に声掛けするよう呼びかけた結果、プロジェクト側からの要請により、令和 4 年度より戦略会議の回数が増加。プロジェクト側から事業化や資金調達に関するアドバイスの要望が多く届いたことから、翌年度開催に向けて連続講義やマネジメント・システム勉強会を設計するなど、ハンズオンマネジメントを強化した。

・「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、令和 5 年度の公募方針を見直し、研究知と現場知の融合における双方向の新規性や、本プログラムで求める社会実装への道筋としてのモデル化について明記。結果、孤立・孤独の一次予防等に関する新規課題の掘り起こしに繋がった。また、一般財団法人日本民間公益活動連携機構（JANPIA）との共催イベントや社会学系コンソーシアムとの共催シンポジウム等を企画開催し、研究者と施策現場との対話の場の造成等を積極的に図った。

・「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、シーズ・オリエンテッド・アプローチによる「通常枠」に加えた、ニーズ・オリエンテッド型の「共進化枠」を引き続き推進。令和 5 年度は文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域振興課と連携し、「産学連携プロセスの成功要因の類型化と可視化」について考察する共進化セミナーを開催するなど、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。

・研究開発プロジェクト終了後の社会実装促進に向けた国内外とのネットワーキング活動の一環として、社会問題解決など公益目的での資金提供を行う財団・企業・非営利組織等が参画する AVPN（アジアン・ベンチャー・フィランソロピー・ネットワーク）に加入し、カンファレンス参加による情報収集や、日本財団・トヨタ財団・Monash 大学など参画機関との意見交換等を実施した。

➢ 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）対応の基盤強化に向けた取組

・「人と情報のエコシステム」研究開発領域において、英国のファンディング機関 UKRI（UK Research and Innovation）との共同公募の令和元年度採択プロジェクトについて、日英共同研究を継続して推進し、令和 5 年度にすべての研究開発が終了。本領域採択の全 24 の研究プロジェクトが再結集し、これまでの 8 年間の成果を振り返り総括するシンポジウム「HITE REUNION!」を 12 月に開催し、情報技術と社会の共進化に向けた提言等を発信。また、本領域は進行中に、戦略的創造研究推進事業 ERATO 池谷脳 AI 融合プロジェクトとの相互補完的な交流、内閣府ムーンショットプログラムとの連携、森ビルアカデミーヒルズなどアートとサイエンスの融合など様々な連携活動を展開。情報技術が浸潤する現代社会において、情報技術と社会の共進化を促進させるプラットフォームとしての実践例を提示した。

・「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、再生医療や共棲ロボット、再生可能エネルギー技術の新規採択など ELSI 研究開発を掘り起こし、日本の ELSI 基盤の強化を図った。また、サイエンスアゴラ 2023 におけるブース展示、日本科学未来館/研究開発戦略センター（CRDS）/戦略研究推進部/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。

・「ゲノム倫理」研究会において、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 論点の抽出と深掘りなどにより、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強化した。また、英国 Future Organisms プロジェクトとの合同ワークショップ等の開催を通して、ELSI 人材の育成や国際的ネットワーキングに貢献した。

・「人と情報のエコシステム」研究開発領域/「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」/「ゲノム倫理」研究会の 3 者合同の全体会議（合宿）を初開催。約 100 名の研究者が一堂に会し、領域・プログラムの枠を超えた形での研究成果の共有や議論、ネットワーキングの拡大を図った。

■社会技術研究開発の成果創出、展開状況

➢ 幼児から青少年までのレジリエンス向上を目指したプログラムと人材育成体制づくり

研究代表者：石川 信一 氏（同志社大学 心理学部 教授）

協働実施者：岸田 広平 氏（関西学院大学 文学部 受託研究員／一般社団法人青少年のための心理療法研究所）

・教育現場におけるいじめは深刻な社会問題であり、教員等の積極的な介入により全国で多くのいじめが認知されるようになり、スクールカウンセラー等のメンタルヘルスサービスが導入されるなど認知後のケアも進みつつある。しかし、いじめの根本的な解決には、子どもの自己効力感を高めることによる予防的対策が不可欠であり、子どもの置かれている環境や地域の特性に応じたメンタルヘルス予防教育プログラムを確立するとともに、子どもに対して「心のレジリエンス」を身につけさせることができる適切な知識と技術を有する人材の育成が課題となっている。

・本プロジェクトでは、幼稚園から中学校・高等学校までの幅広い年齢層の心のレジリエンス向上のための新たな予防教育プログラム（こころあっぷタイム）を開発。DX 対応のタブレット版を開発したほか、特別支援学校・学習や放課後等デイサービス、適応指導教室等の多用途拡張を視野にアレンジ版も開発。また、教育プログラムの定着に向けて、実施する学校や担任教員を支えるための研修による人材育成体制を構築。プロジェクト終了後の人材育成・管理・運営のための永続的な組織として社団法人を設立。

・京都府・京都市などの教育現場で実証試験を実施。研究成果を複数の国際ジャーナルに寄稿（*Mental Health & Prevention* や *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* など）。京都市では、教員等 173 名が研修を修了。また、東京都・大阪府・福島県・滋賀県等へも横展開され、令和 5 年 12 月時点で全国 102 施設 478 名の研修修了者を実現。さらに、予防教育プログラムの海外版がフィンランドの学校において実装され、地元メディアで紹介。

・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。協働実施者の役割の見直しや横展開のためのアドバイスを実施。他地域展開の体制整備に繋がった。

➢ ELSI を踏まえた自動運転技術の現場に即した社会実装手法の構築

研究代表者：中野 公彦 氏（東京大学 生産技術研究所 教授）

・自動運転技術の実装は、日本社会が直面する人口減少・少子高齢化によって生じる地域の過疎化、公共交通など公共インフラサービスの低下等の社会問題へのソリューションの一つとして期待される一方で、運転を機械に委ねることの是非や事故時の紛争解決方法等に関する社会的議論は十分になされておらず、倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）を踏まえた自動運転技術の社会実装の方法論が求められている。

・本プロジェクトでは、ELSI を踏まえた自動運転技術の実装のあり方検討に向け、自動運転技術の開発・実証研究と連動しながら、柏市民を対象とした自動運転バスの試乗体験会と組み合わせた市民フォーラムの実施や、日本科学未来館と連携した哲学対話のワークショップの実施など、様々な形での科学技術コミュニケーションを実践。自動車という科学技術を受け入れてきた歴史的・社会的検討を行い、自動運転技術という新興技術の社会受容に関する評価を行ったほか、安全・安心、信頼と責任、公平性、プライバシーなどの倫理的課題の検討を通じて、自動運転技術を社会に実装する際に検討すべき ELSI 論点を整理。また、事故発生時の客観的な証拠に基づく紛争解決のための法・補償制度の方法論を確立し、提言「ELSI を踏まえた自動運転に纏わる行動準則」として取りまとめ、日本学術会議にて報告した。

・研究開発の成果を、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第２期／自動運転（システムとサービスの拡張）、経済産業省・国土交通省の RoAD to the L4 事業等で活用。また、日本学術会議による見解「自動運転における倫理・法律・社会的課題」（令和５年５月）や、提言「自動運転の社会実装と次世代モビリティによる社会デザイン」（令和５年９月）の策定に貢献。終了後は、SIP 第３期「スマートモビリティプラットフォームの構築」でより実践的な取組に展開。

・機構は、ELSI 型研究開発に対し包括的な助言が行える研究者や実務家からなるマネジメント体制を構築。プロジェクトと伴走しながら、人・社会のあり方に対する本質的な考察に基づき、倫理的課題の深掘りと、法制度的課題の考察の先進性を高めるためのアドバイスを実施。社会受容ありきの ELSI 論点に偏らない、包括的で実践的な研究開発に繋がった。

➢ 上記に加えて、令和５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
コミュニティ防災人材育成システムを開発し、全国展開	研究代表者：三田村 宗樹 氏（大阪公立大学 都市科学・防災研究センター 副所長）、協働実施者：末村 祐子 氏（大阪市住之江区 区長）	RISTEX	多様なコミュニティをつなぎ、相互の交流・協働を促す「コミュニティ防災人材」の育成を目的として、防災人材育成システム（MUSUBOU）を開発。コミュニティ防災人材に必要なスキルやリスク分析手法などを学ぶ研修会を、大阪市域を中心に延べ約 1500 人以上に対して実施。また、阪南市とも協定を結び、中学生を対象とした防災教育を実施。さらに、名古屋市・熊本市・新潟市等の他地域にも MUSUBOU を展開し、新しい防災の仕組みの全国展開の基礎を築いた。
AI 等テクノロジーと世帯における無償労働の未来について分析	永瀬 伸子 氏（お茶の水女子大学 基幹研究院人間科学系 教授）	RISTEX	家庭内労働の機械への代替・自動化をテーマとして英オックスフォード大学等と共同研究を行い、将来の自動化予測や家庭内タスクの代替意向等を明らかにした。日本の家庭内労働の分業モデルは、ジェンダー規範に起因するものではなく、女性の労働環境や社会制度による可能性が高いことなど、女性の社会参画やダイバーシティ等の政策を検討する上でのエビデンスを得た。研究成果をまとめた共著論文が、はじめての無償労働の未来予測として、オルトメトリクス（Altmetric）から「トップ 5%」の論文との評価を受けたほか、英国 BBC での報道をはじめ計 273 のニュースで取り上げられる（12 月現在）など、社会的反響があった。
「今後の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策における 倫理的法的社会的課題（ELSI）の観点からの提言」への貢献	田中 幹人 氏（早稲田大学 政治経済学術院 教授）、児玉 聡 氏（京都大学 大学院文学研究科 教授）等	RISTEX	ELSI プログラムの複数関係者が専門家として参加する形で、COVID-19 対策のあり方に関する政策提言を行った。SARS-CoV-2 オミクロン株のように、重症化率が低く伝播性の高いウイルスの流行という感染状況の変化を踏まえ、ELSI の観点から、社会的に取られるべき措置を示したもので、厚生労働省の新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボードにも提出された。エビデンスと冷静な議論に基づいた社会的意思決定に資するだけでなく、人文・社会科学系研究者がトランスサイエンス問題に貢献する一事例となった。 https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001036023.pdf
水のノーベル賞「ストックホルム水大賞」を受賞	沖 大幹 氏（東京大学大学院工学系研究科 教授）	RISTEX	世界の水の供給と需要の現状と、気候や社会の変化の下での将来予測推定を可能にし、水の持続可能な管理に向けた国際社会の取組を促進した功績が評価され、「水のノーベル賞」とも呼ばれる「ストックホルム水大賞（Stockholm Water Prize）」の受賞者に選出された。 https://www.jst.go.jp/ristex/info/topics/20240325_01.html

〈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	166			

採択件数	28	19			
採択率(%)	17%	11%			
公募を行った領域・プログラムの数	4	4			

■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	319			

■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	18			

・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）
・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	4			
割合(%)	100%	100%			

＜成果創出に向けた取組＞
（社会技術研究開発事業）
➢ 研究成果の最大化及び着実な社会実装に向けて、機構内外の他事業との連携強化
・「人と情報のエコシステム」研究開発領域の哲学・経済学・経営学・行政学・科学技術政策等を専門とする研究者が、ムーンショット目標１（萩田 PD）と連携し、目標１の目指す概念を従来の「生産性」から「インクルーシブ生産性」に再定義する提案。
・「ゲノム倫理」研究会の ELSI や哲学を専門とする研究者が、ゲノム関連技術に対する非専門家の意識調査やその結果も踏まえた ELSI 論点の考察。基礎研究の初期段階からの ELSI 対応の先駆的なモデルケースを提示。

➢ 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
・CRDS 戦略プロポーザル「科学技術・イノベーションの土壌づくりとしての ELSI/RRI：戦略的な科学技術ガバナンスの実現に向けて」作成に参画協力。
・CRDS 調査報告書「社会基盤としてのメタバースの可能性と課題」作成に参画協力。
・CRDS 戦略プロポーザル「次世代 AI モデルの研究開発」作成のためのインタビュー等に協力。
・CRDS 戦略プロポーザル「社会課題の解決にむけた数理最適化の革新」作成のためのインタビュー等に協力。
・CRDS「新興技術ガバナンスの確立に向けた予見的な社会影響評価にかかる政策上の取り組み調査」の総合評価委員等協力。
・ムーンショット型研究開発事業部「ムーンショット型研究開発事業の広報用対談記事の企画立案、制作、プロデュース業務」の総合評価委員等協力。
・ムーンショット型研究開発事業部「ムーンショット型研究開発事業の広報用動画 「未来を訊く」 の企画構想、および制作業務」の総合評価委員等協力。
・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。
・日本科学未来館「研究施設公募委員会」委員。
・文部科学省科学技術・学術政策研究所（NISTEP）「第 12 回科学技術予測調査における横断的社会課題分科会」への協力。
・文部科学省科学技術・学術政策研究所（NISTEP）「2045/55 の社会ビジョンを起点とした未来ストーリー・シナリオ作成の試行調査」の技術審査専門員等協力。

・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「研究開発戦略立案に向けた海外研究開発の動向調査並びに調査分析文書の検索システム構築業務」の技術審査専門員等協力。
・文部科学省科学技術・学術政策局研究開発戦略課「科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」推進事業における共進化実現プログラムの実証調査」の技術審査専門員等協力。
・文部科学省科学技術・学術政策局研究開発戦略課「科学技術・イノベーション政策における分野別研究開発課題の技術開発・研究領域及び関連の需給・インパクトの体系的な整理及びそれらを活用した検討の方法論のための調査」の技術審査専門員等協力。
・文部科学省研究開発局環境エネルギー課「IPCC/WG1 国内支援事務局入札」の技術審査委員等協力。
・文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域振興課拠点形成・地域振興室「「2025 年日本国際博覧会」における産学官連携拠点コンソーシアムによるコンテンツ出展に係る企画・立案業務」の総合評価委員等協力。

＜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＞
（未来共創推進事業）
■令和 5 年度より、「科学と社会」推進部が廃止され、サイエンスアゴラや CHANCE 構想などの取組が RISTEX に移管、サイエンスポータルなどの科学技術情報発信の取組が総務部ポータル課に移管との組織再編がなされた。再編を好機ととらえ、RISTEX の社会技術研究開発事業とサイエンスアゴラや CHANCE 構想などの社会との対話・協働、共創の取組等との新たな相乗効果を期待したい。
➢ CHANCE 構想で構築されたネットワーク等を活用し、社会技術研究開発事業の「新規研究開発領域の探索」において、6 つのテーマごとに設定されたワークショップで CHANCE ネットワークより有識者を多数招聘。CHANCE の活動によって得られたネットワークにより、社会技術研究開発だけでは得られなかった様々な分野の知見をもって RISTEX の今後の新規研究開発領域の策定に向け貢献した。

■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、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、研究成果の社会実装等へと結びつける取組を、より一層推進・強化していく必要がある。
➢ 公式アプリ「Miraikan アプリ（ベータ版）」の開発を推進、令和 6 年度中の公開を予定している。未来館からの情報発信や館内ナビゲーション機能等を実装し、既存のメンバーシップ「Miraikan ID」とも連携したサービスを提供する事で、来館者に対する利用価値向上を図る予定。
➢ 「サイエンスアゴラ 2023」をオンライン・実地で開催。Gakken「世界が広がる学問図鑑」とコラボレーションし、「自然」「社会」など 5 つのトピックを設定し、推進委員によるキュレーションで企画配置を工夫。参加者の知的好奇心をかきたて、具体的な学びへとつなげる仕掛けを行った。
➢ サイエンスアゴラ実地開催においては「体験」を重視し、STEAM 教育にも資するセッションを多数主催。実地開催をより効果的に行うため、会場近隣の小学校 325 校に計 17 万枚のチラシを配布することで、前年度の約 2 倍となる 3,500 名超の集客に成功。オンラインも含めて 1 万人を超える参加があった。

■「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 CSTI 決定）や教育振興基本計画（令和 5 年 6 月 16 日、閣議決定）において、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、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などが盛り込まれていることを踏まえ、引き続き、STEAM 教育に貢献する科学コミュニケーション強化に取り組む必要がある（地域展開に資する DX 化含む）。また文部科学省の科学技術週間行事との連携も一層拡充することを期待する。
➢ サイエンスポータルの STEAM 特設サイト設計・運用の検討材料とするための調査、サイト設計および開発、掲載コンテンツ（動画、補助教材）制作等の業務を実施（令和 6 年度 6 月運用開始予定）。また、Web マガジン「サイエンスウィンドウ」を年間で 4 本制作し、各号に「一家に 1 枚」コラム 1 件、STEAM 教育に資するコラム 1 件を掲載したほか、冬号においては「STEAM 教育のきざし」をテーマとして STEAM 教育の実践事例を特集記事として 4 件掲載した。
➢ 地域展開に資するデジタル化推進に向けた取組として、常設展示の一部をオンラインにより遠隔でデジタル体験可能なコンテンツ「MIRAI-Bit」の開発を推進した。令和 6 年度中の展開を予定しており、地方への発信と科学コミュニケーション強化を図る予定。
➢ 文部科学省発行の科学技術週間と連携し、「一家に 1 枚シリーズ」のテーマに沿ったアクティビティを日本科学未来館で期間中に開催し、ポスター配布も実施した。また全国科学館連携協議会へも配布協力依頼を展開した。

■日本科学未来館の Miraikan ビジョン 2030 及び日本科学未来館中長期計画等を踏まえ、浅川館長のイニシアティブの下、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の推進や、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、自治体や企業・大学、大阪・関西万博等との連携も含め、引き続き強化する必要がある。

- Society5.0 実現に向けた探究・STEAM 教育に資する 4 つの新たな常設展示公開に際し、ハンズオンや体験型コンテンツを多く取り入れ、幅広い年齢層や科学非関心層を含むより多くの市民に向けたアプローチを見据えて展示を制作した。
- 展示のアクセシビリティ化を図ると共に、視覚障害者や聴覚障害者向けの展示ツアーを定常的に実施し、多様な来館者の展示体験を可能にすると共に、より多くの市民に向けた来館価値の向上を図った。
- 増加傾向にある外国人来館者の展示体験に対する取組として、展示表記の多言語対応（日・英・中）を推進している。
- 大阪・関西万博での「AI スーツケース」の大規模な実証実験を見据え、地域と連携した館内外での共同実証実験を推進した。令和 6 年度からの日本科学未来館内での定常運用を開始する予定。

（社会技術研究開発事業）

■社会技術研究開発事業については、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、引き続き政府機関等の政策との連携や、ハンズオンマネジメントを含む着実な事業運営、これまでの社会技術研究開発のマネジメントノウハウ等の整理・体系化・横展開、機構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等を更に推進・強化する必要がある。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他事業との連携・強化を期待する。

- 「総合知」に関する知見を発信・共有する機会/場として『RISTEX 総合知オンラインセミナー』を新規企画、計 8 回開催し、セミナー動画を Web 公開して知見を共有するなど「総合知」の推進に貢献したほか、政策ニーズや社会的期待・課題等も踏まえ、「情報社会における社会的側面からのトラスト形成」に資する研究開発プログラムを、SOLVE for SDGs の枠組みのもと令和 5 年度に開始した。
- 「プロジェクト間連携」や「国際的活動の活性化」、「若手人材の活躍」に資する追加予算を措置し、プロジェクトの活動を後押ししたほか、領域・プログラムの枠を超えた取組として、経験とノウハウを共有するプロジェクト間交流会を引き続き実施するなど、研究成果の最大化及び着実な社会実装に向けてハンズオンマネジメントを強化した。
- 社会技術研究開発の領域運営のノウハウをまとめた「領域運営マネジメントマニュアル」の更新や、トランスディシプリナリー研究に関するコンテンツ制作、個人情報を含む研究データの適切な管理・共有及び利活用の促進を目的としたデータマネジメント支援の試行開始など、これまでの社会技術研究開発のマネジメントノウハウ等の整理・体系化・横展開が進められたほか、センター内にグループ横断的な国際チームを立ち上げ、国際会議で RISTEX 主催によるセッション等を開催するなど成果発信や社会実装の推進に向けて国際連携・国際発信を強化した。
- 「人と情報のエコシステム」研究開発領域における 8 年間の成果の振り返りや情報技術と社会の共進化に向けた提言等の発信、「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」における再生医療/共棲ロボット/再生可能エネルギー技術の新規採択など ELSI 研究開発の掘り起こし、「ゲノム倫理」研究会と戦略的創造研究推進事業 CREST/さきがけ（ゲノム合成）との連携に基づく対話の場の形成や検討が必要な ELSI 論点の抽出と深掘り、さらにこれら 3 者合同での全体会議（合宿）の初開催による領域・プログラムの枠を超えた形での研究成果の共有や議論、ネットワーキングの拡大などを通じ、日本の ELSI 対応の基盤強化を図った。

令和５年度年度評価　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.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	1704			
特許出願数	－	224	223			
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）	－	30,495,470	57,016,970			
大学等発ベンチャーの創出数	－	29	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（総数））	－	13	14			
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	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	－	－	－			

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	69,417,159			
決算額（千円）	53,412,396	67,242,551			
経常費用（千円）	52,330,915	65,116,577			
経常利益（千円）	1,174,062	2,711,496			
行政コスト（千円）	52,778,730	65,803,166			
従事人員数（人）	287	316			

※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（別添）			
主な評価軸（評価の視点）、指標等	主な業務実績等	自己評価	
		評定	A
［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）） （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） ＜A-STEP トライアウト＞ ➢ 抗菌・抗ウイルスと海洋生分解性を両立する「メディシナルプラスチック」の社会実装を目指し起業 芦内　誠 氏（高知大学 総合科学系 生命環境医学部門 教授） ・抗菌・ウイルス不活能と海洋生分解性という相反する特性を両立する新素材（メディシナルプラスチック）である PGA イオンコンプレックス（PGAICs）の開発とその合成法を確立。 ・令和 4 年 3 月には東洋濾紙株式会社と共同で、新型コロナウイルスや黄色ブドウ球菌など様々なウイルス・菌類に対し有効な「抗菌・抗ウイルスコーティングポリマー剤」を開発。 ・PGAICs の特長を活かし様々な機能を付与した新素材の開発及び多様な市場での社会実装を目指し、令和 5 年 4 月株式会社 PlastiFarm を設立した。同社に対して、「高知県発ベンチャー投資事業有限責任組合」が第一号案件として投資を決定した。 ・機構は、マッチングプランナーによるサイトビジット等を通じて、連携先企業の探索やビジネスモデルの策定、外部資金獲得・資金調達に向けた情報提供や助言等を行い、研究成果の社会実装に向けた取組を加速させた。 （「抗菌・抗ウイルスと海洋生分解の両立を可能にする「メディシナルプラスチック部材」の開発」（令和３年度）） ＜A-STEP 産学共同＞ ➢ 指先の繊細な感覚を再現する高解像度触覚デバイスの実用システムを開発 高尾　英邦 氏（香川大学 創造工学部 教授）	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） ・産学が連携した研究開発成果の展開では、開発した抗菌・ウイルス不活能と海洋生分解性を両立する新素材の実用化に向け、高知大学発ベンチャーが設立され、高知県発ベンチャー投資事業有限責任組合による出資を受けるなど、実用化が着実に進んでいることが認められる。 ・共創の「場」形成支援では、独自開発した人工ヌクレアーゼを使用したゲノム編集により、鶏卵の主要なアレルギー原因物質を含まないニワトリを作製し、その鶏卵の安全性を確認するとともに、卵アレルギー患者に対する臨床試験が開始されるなど、拠点ビジョン実現に向けた進展が認められる。 ・ベンチャー創出・支援では、26 社のベンチャー設立（累計 160 社）、126 億円の資金調達（累計 518 億円以上）を確認したほか、出資事業においては 7 件の出資（累計 46 社）を実行、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 31 倍（1,074 億円）を得るなど、効果的な発展が認められる。 ・知的財産活用支援では、権利化支援の支援		

・指先は「力覚」と「なぞり触覚」を備えており、「なぞり触感」のセンシングは医療分野における癌検査をはじめ、衣料、食品など広範な分野で潜在ニーズが大きい。しかしながら今日実用化されているセンサのほとんどは「力覚センサ」で、手触り感を正確にセンシングすることは不可能であった。
・A-STEP（育成型）において、CREST から得た研究成果を実用化につなげるべく、センシング性能とデバイスの安定性を両立する技術開発を推進した。その結果、人間の指先が持つ指紋構造と触覚受容器の機能を模倣する独自の原理による高分解能触覚センサを開発し、指先以上に鋭く「粗滑感」「摩擦感」「硬軟感」を測定することに世界で初めて成功した。
・機構は、推進アドバイザーが、最小限の機能を実現するデモ機 MVP（Minimum Viable Product）を製作し、企業からのフィードバックを得て改善を進めるよう提案し、研究開発へ反映した。また支援終了後には、フォローアップの一環として大企業とのマッチングイベント（ILS）への参加を推薦した。以上のような支援により、令和５年度までに医療、化学など様々な分野における複数の企業との共同研究契約やライセンス契約につながった。
・本成果が評価され、令和５年度文部科学大臣表彰 科学技術賞（研究部門）を受賞した。
（「指先の繊細な感覚を再現する高解像度触覚デバイスの実用システム開発」（令和２～４年度））

＜A-STEP 企業主体＞
➢ 超高速時間分解測定をナノスケールで実現する走査トンネル顕微鏡を開発・事業化
株式会社ユニソク
・新規材料の開発では、物質表面の形状や電子の状態を高い時間分解能と空間分解能で計測する技術が求められる。本開発では、原子１個１個を観察できる走査トンネル顕微鏡(STM)に超高速レーザーの制御技術を組み合わせ、時間分解 STM 装置の大幅な簡易化・小型化と長時間の安定した計測を同時に実現させた。
・令和５年度には国内外の大学からの引き合いを受け、また従来の受託測定に加えて顧客への装置の貸出を開始するなど、本開発装置の事業化を加速した。
・機構は、機構広報誌への掲載など、本成果の積極的な広報・周知活動に取り組んだ。その結果、機構の広報により本成果を知得した顧客との取引につながるなど、事業化の加速に寄与した。
・今後本装置の普及により、半導体デバイス、太陽電池、光触媒などの分野において、高性能・新機能材料の開発の加速に貢献することが期待される。
（「時間・スピン分解走査マルチプローブ顕微鏡」（令和元～令和４年））

（共創の「場」形成支援）
＜COI-NEXT＞
➢ ゲノム編集技術によりアレルギー原因物質を除去した鶏卵の安全性を確認
山本 卓 氏（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）
・広島大学で独自開発した人工ヌクレアーゼ Platinum TALEN を使用したゲノム編集により、鶏卵の主要なアレルギー原因物質であるオボムコイドを作る遺伝子をノックアウトしたニワトリを作製し、そのニワトリが産生する卵にはオボムコイドが含まれないことや、ゲノム編集を行うことにより懸念される変異タンパク質の生産や他の遺伝子への影響が全く無いことの確認等を通じて、オボムコイドを含まない鶏卵の安全性を確認。さらに、当該鶏卵の安全性評価の一環として、相模原病院・広島大学・キユーピー㈱の３機関で、卵アレルギー患者に対する臨床試験（経口負荷試験）を令和６年３月より開始。今後、臨床試験を経て、卵アレルギーの患者でも安心して食することができる鶏卵加工食品等の社会実装が期待。
・機構は、令和２年度に本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、本拠点の研究開発の社会実装に向けた取組を加速。
（「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＞
➢ 二酸化塩素を用いた酸化反応を制御することによる EG-grid®の開発と応用展開
井上 豪 氏（大阪大学大学院薬学研究科 教授）
・光で活性化した二酸化塩素を用いてグラフェンにエポキシ基を導入したツール（EG-grid®）を開発し、クライオ電子顕微鏡のサンプル調製検討にかかる時間を従来法の約１ヶ月から約 10 分程度に短縮、かつ高分解能な解析を実現。これにより新型コロナウイルスのスパイクタンパク質と複数の抗体

特許がライセンス等に繋がったことで大学等に 291 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 8,541 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。
・ムーンショット型研究開発事業では、100 体以上を同時接続可能な CA 基盤の構築や、超早期（未病）の標的を同定し疾患発症が抑制されることの実証、伝搬する光の論理量子ビットである Gottesman-Kitaev-Preskill 量子ビットの生成に成功するなど、顕著な研究開発成果の創出が認められる。
・経済安全保障重要技術育成プログラムでは、令和６年能登半島地震において、各機体のモニターが可能となるように、開発中の運航安全管理システムの前身である「D-NET システム」を提供し、当システムの活用によりドクターヘリによる救援活動（患者搬送等）の状況をリアルタイムで把握できる等の成果を得たほか、研究開発ビジョン及び研究開発構想の公募に向けた検討深化や、構想実現に資する審査プロセスの構築などを行った。
・革新的 GX 技術創出事業では、研究開発計画の作成段階で PO や領域アドバイザーによる強力な作りこみを実施し、オールジャパンの最適な体制を構築して研究開発を開始したほか、技術シーズを適切に次のステップに展開する仕組みや、大型の設備等について集約して整備し横断的に供用する仕組みを構築した。また、NEDO や英国・ドイツの研究機関との連携も推進した。

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

との複合体構造を平均３日で解析に成功。最新の新型コロナウイルス変異株にも有効な抗体の創製に貢献し、EG-grid®の技術は医薬品創製を加速するツールになることが期待。

・本成果の基礎となった酸化制御技術は先駆的かつ基礎的で、感染制御、医療・ライフサイエンス、食品衛生、農業・林業、エネルギー、表面酸化（マテリアル）など、今後の応用分野が非常に広く、広範な社会実装が期待できる技術であり、研究成果及び産学連携の体制構築（「自律的・持続的な産学共創の拠点の体制整備状況」で詳述）の両面が評価され、「第６回日本オープンイノベーション大賞 内閣総理大臣賞」及び「文部科学大臣表彰 科学技術賞」を受賞。

・機構は、社会実装に向けて着実に研究成果が得られている課題に対する追加支援を行い、EG-grid®にかかる研究開発が加速。

（「安全な酸化剤による革新的な酸化反応活性化制御技術の創出」（令和元～5 年度））

〈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）

■ギャップファンドの実施件数、事業化に向けた相談件数

（ベンチャー創出・支援）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－	1,079			

・成果の創出数（モニタリング指標）

■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	186			
1 課題あたりの論文数	1.86	1.98			

※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	791			
1 課題あたりの論文数	16.2	13.2			

※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）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
出願件数	56	41			
1 課題あたりの出願件数	0.46	0.44			
登録件数	0	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	114			
1 課題あたりの件数	2.4	1.9			
登録件数	26	17			

※各年度の前年度実績を記載。

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、 A-STEP トライアウトで開発した抗菌・ウイルス不活能と海洋生分解性を両立する新素材の実用化に向け、高知大学発ベンチャーとして株式会社 PlastiFarm が設立され、高知県発ベンチャー投資事業有限責任組合による出資を受けるなど、実用化が着実に進んで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、独自開発した人工ヌクレアーゼを使用したゲノム編集により、鶏卵の主要なアレルギー原因物質であるオボムコイドを作る遺伝子をノックアウトしたニワトリを作製し、その鶏卵の安全性を確認するとともに、卵アレルギー患者に対する臨床試験が開始されるなど、拠点ビジョン実現に向けた進展が認められる。

・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、26 社のベンチャー設立（累計 160 社）、126 億円の資金調達（累計 518 億円以上）を確認したほか、出資事業においては 7 件の出資（累計 46 社）を実行、これまでの出資案件のうち 3 件が EXIT を達成、累計約 31 倍（1,074 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 291 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

■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
－	12			

※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	573			

※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	26			

■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	3,930			

■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	7			

・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）（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
2,009,907	2,271,503			

※各年度の前年度実績を記載。
※集計の不備により過年度含め修正を行った。

（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	3,137,914			

※各年度の前年度実績を記載。

（ベンチャー創出・支援）

で大学等に8,541百万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。
（ベンチャー創出・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。

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
360,157	108,455			

■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	12,599,098			

■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	107,430,000			

・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）

■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	1,548	885			
プレス発表数	38	49			
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	44			

※各年度の前年度実績を記載。
※集計の不備により過年度含め修正を行った。

■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	488			
1 課題あたりの件数	1.48	1.47			

（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	76			
1 課題あたりのハンズオン支援の件数	2.3	1.9			
出資相談件数	43	38			
モニタリング報告回数	129	137			

■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	1,308			

■海外展開や国際基準のエコシステム形成に向けた活動の実施件数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－	45			

・応募件数

・応募件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
応募件数	1,301	630			
うち課題創成件数	370	130			
応募件数総数に対する課題創成件数の割合	28%	21%			
うち機構の研究開発制度の研究成果由来の件数	465	346			
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%	55%			

※集計の不備により過年度含め修正を行った。

・採択件数

・採択件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
採択件数	224	70			
採択率	17%	11%			
うち課題創成件数	95	25			
採択件数総数に対する課題創成件数の割合	42%	36%			
うち機構の研究開発制度の研究成果由来の件数	103	42			
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%	60%			

※集計の不備により過年度含め修正を行った。

〈評価指標〉

・自立的・持続的な産学官共創の拠点の体制整備状況（見通しを含む）

■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」形成支援）

＜COI-NEXT＞

➢ 産学官共創システム体制を強化

成果	研究者名	拠点名称	詳細
健康・医療データの利活用基盤の整備や共同研究講座の拡大等	村下 公一 氏（弘前大学健康未来イノベーション研究機構機構長(拠点長)・教授）	健康を基軸とした経済発展モデルと全世代アプローチでつくる well-being	本拠点の健康・医療データ関連研究課題の研究開発の場として「健康・医療データサイエンス研究センター」を令和 5 年 4 月に開設。令和 5 年度には、企業との共同研究講座を 7 つ新設（合計 22 講座）

		地域社会共創拠点（本格型：令和 4～13 年度））	し、企業等からの資金提供に加えて、企業からの研究員が大学に常駐するなど強固な連携基盤と共同研究環境を整備。
大学及び自治体との基本協定の締結やインキュベーション事業等	一木 隆範 氏（川崎市産業振興財団ナノ医療イノベーションセンター 研究統括 ／ 東京大学大学院工学系研究科教授）	レジリエント健康長寿社会の実現を先導するグローバルエコシステム形成拠点（本格型：令和 4～13 年度）	本拠点の代表機関である川崎市産業振興財団、参画機関の川崎市及び東京大学が、ナノ医療や看護ケアに関する産官学連携・オープンイノベーションや実証の場の利活用、イノベーション人材育成の推進等を目的とした基本協定を締結（令和 5 年 5 月）。令和 5 年度には、本拠点発スタートアップ「㈱FerroptoCure」の事業拡大や新規抗がん剤の臨床試験開始を支援。

＜OPERA＞

➢ 一般社団法人日本 MA-T 工業会、MA-T 学会の連携によるコンソーシアム体制の強化・継続化

井上 豪 氏（大阪大学大学院薬学研究科 教授）

・OPERA でのコンソーシアム体制に加え、各企業が希望する参加形態に合わせた会員ランクを定めた一般社団法人日本 MA-T 工業会を令和 2 年 11 月に設立し、継続的に発展させ、会員規模は 106 社および 16 団体（令和 5 年 12 月）となった。

・さらなる交流と情報交換によって、新たな研究領域の開拓を促進するとともに、MA-T※に関する情報を発信して異分野の研究者の参入を促すため、MA-T 学会を令和 4 年 2 月に設立した。令和 5 年 4 月に MA-T 学会奨励賞を発表するとともに、令和 5 年 11 月に第一回年会を実施し、MA-T 研究の奨励や参加者の拡大に取り組んでいる。MA-T 学会の運営資金の一部を日本 MA-T 工業会の会費から負担し、参画企業の若手を賛助会員として受け入れるなど、大学等と企業との交流を促進。

※要時生成型亜塩素酸イオン水溶液(Matching Transformation system®)の略称

・開発技術の社会実装を加速するため、大阪大学と一般社団法人日本 MA-T 工業会とが連携し、蓄積されたフォアグランド特許の「パテントプール」からスムーズなライセンシングができるように協議中。新規参画の企業などがライセンスを受けやすくなる仕組みを検討中であり、MA-T 工業会のさらなる拡大を企図。

（「安全な酸化剤による革新的な酸化反応活性化制御技術の創出」（令和元～5 年度））

〈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）

（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	73			
採択件数	21	6			
採択率	21%	8%			

■参画機関数

（共創の場形成支援）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
1,083	1,392			

※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	463			

■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	7,060			

※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
－	597			

※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
－	220			

※各年度の前年度実績を記載。

■地域 SU エコシステム形成に向けた連携機関数
（ベンチャー創出・支援）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－	604			

〈評価指標〉
・ベンチャーの創出・支援、効果的な発展

■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）
＜START＞
➢ 大学等発ベンチャーの創出
各プログラムにおいて、進捗報告会やサイトビジットを通じて、PO、委員による起業に向けた取組の助言等を行った結果、以下成果が得られた。
・プロジェクト推進型について、支援終了 256 課題のうち、103 社（令和 5 年度は 6 社）のベンチャー設立、総額 498 億円以上（令和 5 年度は 117 億円以上）の資金調達が確認された。また各プログラムにおいては以下の成果が得られた。
　－起業実証支援においては、設立 76 社中 43 社において売上等の経営実績が得られている。
　－ビジネスモデル検証支援においては、PO やアクセラレーターのメンターによるアドバイスを行い、また、機構は事業プロモーターや VC 等が参加する DemoDay での成果発表の機会を提供し、支援終了 93 課題のうち 8 件が起業実証支援に進んだ。
　－SBIR フェーズ 1 支援においては、委員に加えてニーズ元省庁の指定する有識者等の専門委員が起業やフェーズ 2 支援事業申請に向けたアドバイスを行っており、令和 3、4 年度に支援を行った 33 課題のうち 14 課題がニーズ元省庁等で実施するフェーズ 2 支援事業に移行した。
・大学・エコシステム推進型においては、支援終了 372 課題のうち、57 社（令和 5 年度は 20 社）のベンチャーが設立されている。

➢ 設立ベンチャーの効果的な発展
・株式会社 Pale Blue（令和２年設立）がシリーズ B ラウンド・ファーストクローズで約 10 億円の資金調達。小型人工衛星向け推進機（エンジン）の価値向上や量産の研究開発を加速。
　小泉 宏之 氏（採択時 東京大学 准教授）・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）

（「超小型衛星用の水を推進剤とした統合推進システム」（平成 29～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（令和３年設立）は、シリーズＢラウンドで 13.5 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民間投融資額の拡大

・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、民間投融資の呼び水効果の実績は約 31 倍（累計 1,074 億円、令和 5 年度 389 億円増）を達成した（参考：官民ファンド全体の実績 3.5 倍（令和 4 年度末時点））。

➢ 出資先企業の効果的な EXIT 達成

・出資先企業であるテレイグジスタンス株式会社の機構保有株式を事業会社へ譲渡した。機構は、機構のネットワークを活用した資金調達先や共同研究先の探索、及び販路開拓等の支援を実施することで、同社の企業価値向上に貢献してきた。今後、同社の事業拡大を通じて、機構の研究成果の社会実装に向けた進展が期待される。

出資時期：平成 29 年 5 月、平成 30 年 11 月

事業概要：遠隔操作、人工知能ロボットの開発とそれらを用いた省人化サービスの提供

基となる機構成果：CREST「テレイグジスタンスを用いる相互コミュニ―ケーションシステム」（東京大学 平成 12 年度採択）

ACCEL「触原色に立脚した身体性メディア技術の基盤構築と応用展開」（東京大学 平成 26 年度採択） 等

〈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

（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	833			
採択件数	30	175			
採択率	21%	21%			

〈評価指標〉

・知財支援・特許活用に向けた活動の成果

■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）

➢ 大学等における外国特許出願・活用の強化（権利化支援）

・大学等における知的財産の活用を促進するために、特許の価値及び事業性を高める出願内容の見直し、外国出願費用の 8 割支援、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 291 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 8,541 百万円の研究費受入れがもたらされた。

➢ 機構保有特許のライセンス活動の推進

・機構の保有特許について実施料等収入を図るため、国内外企業へのライセンス、永年に亘る海外企業との契約交渉をまとめたことなどにより、約 208 百万円（うち、対ベンチャー約 23 百万円）の収入を得た。

➢ JST ファンディング事業の知財支援の推進

・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（試行的に実施した侵害性調査および技術動向調査を含む）を 64 件（令和４年度 49 件）実施した。

〈モニタリング指標等〉

・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）

■技術移転促進に向けた活動の成果

（知的財産の活用支援）

➢ 産学マッチングイベントの推進

・大学の持つ技術シーズを企業に橋渡しするため、新技術説明会（年間 69 回、409 件の発表）（令和４年度 76 回、435 件）はオンライン開催と一部対面開催を行い、大学見本市は４年ぶりに東京ビッグサイトで 276 件の大学等シーズを展示し、大学等と企業のマッチング促進に貢献した。

➢ 技術移転人材育成の推進

・目利き人材育成プログラムにおいて、産学官連携・技術移転業務を推進するための基礎知識や事業化までのプロデュース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５年度公募により２機関を採択し、令和４年度からの継続実施１機関と併せ、計３機関にて研修を実施した。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。

■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%	91.3%			
特許化件数	189	146			

■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	8,541			
支援対象機関の活動実績（件）	960	1,046			

※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	208			

■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	14			

■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	291			
支援対象機関の活動実績（件）	405	366			

※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	23			

■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	3			

■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
支援対象機関の活動実績（百万円）	33	36			
支援対象機関の活動実績（件）	155	150			

※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	161			
特許出願数	10	14			

■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	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%	97%			

■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%	38%			

＜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 職員の A-STEP 事後評価会への傍聴参加、A-STEP 有望技術シーズの提示、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等を進めた。特に事後評価会への参加については、新たに A-STEP 育成型への参加も可能とした。

・機構のシーズの NEDO への橋渡しの一環として、A-STEP 等機構の事業から NEDO 先導研究プログラムへの応募促進のため、機構の事業を利用している研究者向けに、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。結果として、同プログラムの令和 6 年度公募において設定された研究

開発課題22件のうち、機構事業に関連する情報提供が複数の課題で活用された。

・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の技術戦略の策定や新規プロジェクトに資する技術分野をテーマとした新技術説明会を実施。NEDO関係者が18名参加し、NEDOへの技術シーズの橋渡しを促進した。

➢ 大学等産学連携部門等との連携強化

・機構の産学連携制度利用者の意見収集と、その制度改善等への活用を図るため、大学等の産学連携担当者を対象に、機構産連事業の説明会および意見交換会を実施。URA、産連コーディネーターなど計339名の参加を得て、関係者間のネットワークを強化した。

＜A-STEP トライアウト＞

➢ 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が197件に及ぶサイトビジット等を行い、研究開発の進捗の把握及び支援終了後の次フェーズに向けた助言や情報提供を行った。

・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を行い、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 66 件中 6 件が採択、本格型では 9 件中1 件が採択につながった。

＜A-STEP 産学共同＞

➢ 優良課題の発掘

・機構の基礎研究事業からのつなぎ込み等により有望課題を発掘するため、イノベーション推進マネージャーが中心となり研究課題の作り込み活動を実施した。その結果、令和５年度公募における機構の基礎研究事業由来の作り込み課題の応募件数は19件（育成型）、4件（本格型）と令和4年度公募より増加し、また採択率は15.8%（育成型）、25.0%（本格型）と、全体平均（9.2%（育成型）、18.1%（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

・育成型の制度目標である企業との共同研究体制構築に向け、推進アドバイザーによる助言、新技術説明会の開催や外部マッチングイベントへの参加等による企業とのマッチング促進を実施した。その結果、令和4年度末で終了した75課題において、研究開始前後で企業との連携課題が7割増加して課題全体の9割が企業との連携に至った。

＜A-STEP 企業主体、実装支援／NexTEP＞

➢ 優良課題の発掘

・ベンチャー企業等に対する開発支援を積極的に行うため、事業紹介のダイレクトメール送付やベンチャーキャピタルへの営業活動など、応募相談を増加させ採択へ繋げる活動を強化した。その結果、令和4年度比で2.2倍の案件が応募相談に進み、機構職員によるデューデリジェンス相当の調査を行い、有望課題の組成及び採択につなげた。

（共創の「場」の形成支援）

＜COI-NEXT＞

➢ 研究開発の進捗に応じたマネジメント

・より効率的・効果的な伴走支援体制によるマネジメントを行うため、令和4年度までの「共創分野」と「地域共創分野」のそれぞれにPOおよびアドバイザーを配置してマネジメントする体制を変更し、令和5年度から「共創分野」と「地域共創分野」の各拠点をその研究開発・活動に応じて5つの領域に割り振り、領域毎にPO/副POおよびアドバイザーを配置した。また、領域毎の運営会議を延べ10回実施し、評価者間で各拠点の進捗状況を踏まえた伴走支援の在り方について検討を行った。

・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1回、拠点活動報告会を3回開催した。拠点横断セミナーでは、テーマ（拠点ビジョンの実現に向けた研究開発成果の創出、産学官共創システムの構築）を設定し、既採択拠点からの先行事例等の紹介、グループディスカッションを通じて、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。

＜OPERA＞

➢ 研究開発の進捗に応じたマネジメント

・令和 5 年度で終了する、共創プラットフォーム育成型平成 30 年度採択の 4 領域及びオープンイノベーション機構連携型令和元年度採択の 2 領域について事後評価を実施し、結果を公表した。また、「第 3 回 JST OPERA シンポジウム」を令和 6 年 2 月 14 日に開催し、共創プラットフォーム育成型平成 30 年度～令和元年度採択の 6 領域から、成果報告とともにノウハウや好事例を発信した。

（ベンチャー創出・支援）

＜大学発新産業創出基金事業＞

➢ 大学発新産業創出基金事業の発足

・大学等発スタートアップ創出力の強化に向けて、令和 5 年 3 月 28 日付けで造成された大学発新産業創出基金をもとに、令和 5 年 4 月 4 日より大学発新産業創出基金事業を発足し、運営を開始した。

・事業を的確かつ効果的に推進するため、事業全体を統括するガバニングボードを設置し、会合を 4 度開催した。また文部科学省等と協議を行いながら、本事業の基本方針を策定した。

・事業全体の設計にあたっては、ガバニングボードの意見を踏まえ、基礎研究の成果と事業化のギャップを埋めるために、研究ステージ毎に達成すべき事業化マイルストンおよび研究開発マイルストンを設定した上で、その達成状況を評価し、次ステージ実施の適否を判断するプロセスを取り入れた。加えて、創業初期におけるベンチャーキャピタルによる出資や国によるシード期の支援への円滑な接続のため、起業後の支援継続など、スタートアップ企業への新たな支援方策を盛り込んだ。

・基本方針に基づき以下の 2 つのプログラムを設計し、令和 5 年度内に公募および選考、採択を実施した。

－ディープテック・スタートアップ国際展開プログラム：社会・経済にインパクトを生み、国際展開を含め事業成長するポテンシャルを有する、大学等のアカデミアから生まれるスタートアップの創出を目指す。

－スタートアップ・エコシステム共創プログラム：大学等発スタートアップの継続的な創出を支える、人材・知・資金が循環するエコシステムの仕組みを全国に形成することを目指す。

加えて START で行ってきたスタートアップ起業に向けた研究開発・事業化支援を発展させたプロジェクト推進型起業実証支援プログラム、また A-STEP トライアウトで行ってきた大学等の基礎研究成果の社会実装に向けた試験研究支援を発展させた可能性検証プログラムを設計し、公募を実施した。

・スタートアップ分野での国際連携を進めるため、米国国立科学財団（NSF）と本事業における協力の協議を進めた。

➢ 優良課題の発掘

・可能性検証においては、マッチングプランナーやイノベーションプランナーといった専門人材を活用し、以下の取組を行った。

－全国に配置されたマッチングプランナーが 462 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、企業ニーズや産業ニーズ・地域に潜在する大学シーズを把握するとともに、申請相談への対応や起業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 5 年度公募のうち、起業挑戦タイプでは応募全体の 53.6%にあたる 140 件、企業等連携タイプでは応募全体の 46.8%にあたる 162 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 4 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。

・ディープテック・スタートアップ国際展開プログラムへの応募を検討する研究者に向けて、技術シーズの事業開発に責任を有する事業化推進機関とのマッチングイベントを開催し、応募に必要な連携体制構築の機会を提供した。

・令和 5 年度公募において、可能性検証は採択 116 件(採択率：19%)、プロジェクト推進型起業実証支援は採択 8 件(採択率：15%)、ディープテック・スタートアップ国際展開プログラムは採択 6 件（採択率：19%)、となった。スタートアップ・エコシステム共創プログラムは、「拠点都市プラットフォーム共創支援」と「地域プラットフォーム共創支援」の 2 タイプで公募を実施し、それぞれ 7 プラットフォーム、2 プラットフォームを採択した。特に「地域プラットフォーム共創支援」では、START 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含まれない新たな地域のプラットフォームとして、「Tech Startup HOKURIKU(TeSH)」「Inland Japan Innovation Ecosystem(IJIE)」を採択した。

➢ 研究開発の進捗に応じたマネジメント

・可能性検証においては、A-STEP トライアウトにおける取組を発展させ、以下の取組を行った。

－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 156 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、支援終了後の研究開発の継続・発展や次フェーズ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。

－起業挑戦の課題については、VC との連携も深め、延べ 10 課題について VC との面談を行い、1 課題について SUCCESS へのつなぎ込みを行った。

＜START＞

➢ 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(6 回)、メンタリング(87 回)を提供した。更に、PO による面談(8 件)、外部専門家によるピッチセミナー(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。

・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（EDGE-PRIME Initiative)について、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を実施中の 7 プラットフォームに対して、令和 4 年度補正予算の措置による増額支援を行った。また、本取組に関するキックオフイベント（参加者数：388 名（現地参加 124 名、オンライン参加 264 名））を文部科学省と共催し、高校生等を対象としたアントレプレナーシップ教育の重要性を発信した。

＜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 5 年度は 38 社との起業・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 467 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 12 社について、投資委員会を 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 5 年度は 7 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 40 社に対して、個別相談や取締役会・株主総会出席等、291 回（1 社平均 7.3 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、76 回（1 社平均 1.9 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 137 回報告し、株主として必要な措置や、適切な支援方法に関して協議のうえ実行した。

・スタートアップ支援機関連携協定（通称「Plus “Platform for unified support for startups”」）に基づき、他の政府系機関と連携関係を活かした出資先企業の支援を実施した。例えば、NEDO、JETRO、日本政策金融公庫と連携して、各機関のスタートアップ支援制度の活用方法に関するセミナーを 3 回（各機関 1 回ずつ）実施し、結果として延べ 8 社の出資先企業が対象の支援制度に採択された。

・民間金融機関、及び上場を果たした SUCCESS 出資先スタートアップと連携し、出資先企業に対して、資本政策及び上場準備等に関する知見を提供するためのセミナーを 3 回実施した。

（知的財産の活用支援）

➢ 大学等における外国特許出願・活用の強化（権利化支援）

・大学等の知財人材・予算の不足の解消の一助とするため、令和5年度の新規申請から申請要件を緩和して支援対象となりうる外国出願を拡充した。また、大学等が知財収入を自らの知財部門の体制整備・充実等に活用できるよう、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全面的に廃止した。

➢機構保有特許のライセンス活動の推進

・機構の保有特許について実施料等収入を図るため、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、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、法人発ベンチャー設立に向けた種々の検討を行った。

➢JSTファンディング事業の知財支援の推進

・研究成果の適切な保護・活用のため、機構職員、研究者に向け知財啓発活動を27回（前年度30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70回（前年度65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7名（前年度21名）抽出した。

➢産学マッチングイベントの推進

・大学の持つ技術シーズを企業に橋渡しするため、新技術説明会（年間69回）はオンライン開催と一部対面開催を実施し、大学見本市（8月）は4年ぶりに東京ビッグサイトで対面開催した。聴講者の興味関心に応じた情報発信を行い、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事業成果をWebサイトで発信した。

➢技術移転人材育成の推進

・目利き人材育成プログラムにおいて、産学連携の最新の取組等を共有し、他機関・異業種の人的ネットワーク構築促進のため、幅広い受講年度の修了生まで対象を広げた成果報告会を対面で開催した。

＜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＞

■大学等発スタートアップ創出に向けた支援が強化されることも踏まえつつ、基礎研究シーズの企業等への技術移転を通じた実用化の確度を上げていくため、A-STEP産学共同（育成型）及びA-STEP産学共同（本格型）の事業の改善を検討することを期待する。

➢基礎研究シーズの企業等への技術移転を通じた実用化の確度を上げていくため、令和6年度公募に向けて育成型及び本格型の制度変更を行った。具体的には、育成型及び本格型に相当するステージの間にステージゲート評価を設け、評価結果に応じて次ステージへの移行やフィージビリティスタディによる更なる検証を可能とすることで、各課題の産学連携・技術移転に向けた取組状況に応じて切れ目無く適切なフェーズで支援可能な制度とした。また、これに伴い育成型と本格型で異なっていた評価体制を一本化し、一貫した観点で評価を実施する。

■A-STEP実装支援（返済型）については、ベンチャー企業等に対する実用化開発の支援を更に積極的に行うため、応募相談を増加させ採択につなげていくことを期待する。

➢事業紹介のダイレクトメール等の送付やベンチャーキャピタルへの制度紹介などの営業活動を計838件行い、その結果、40件の応募相談を実施し（令和4年度比2.2倍)、応募4件（令和4年度1件)、採択4件（令和4年度1件）につなげた。

➢特に、ベンチャー企業等が社会実装を目指す提案を増加させるべく、応募要件における大学等の技術シーズの知的財産権を、従前の特許権に加えて著作権等にも拡大したことで、これまで支援対象外となっていたAI等のソフトウエア開発に関する有望課題の作り込みにつながった（採択2件)。

■「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業」の新設や「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ」の改定を受けて、

①COI-NEXT拠点の取組を各大学が強みや特色として位置づけて、大学としての十分なコミットメントが発揮されるように促すこと

②拠点間連携や拠点外他関連のプロジェクトとの連動等による拠点ビジョンの実現の確度を上げていくことの支援

③これらを進めるための効率的・効果的な伴走支援体制の構築を行っ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103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、拠点活動の進捗状況（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、その過程で担当理事等から代表機関における拠点の位置

づけをヒアリングし、代表機関からの十分なコミットメントの発揮も含めて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。

- 令和５年度の公募では、提案書において「代表機関のミッション等における提案プロジェクト（拠点）の位置づけ」の説明を求め、より大学としてのコミットメントが得られる提案を審査・採択した。
- 拠点の取組内容（拠点ビジョン、社会課題、研究開発内容や専門性）で関連性・強みのある他機関等との連携による相互補完・相乗効果の発揮等を通じて、研究開発力や課題解決力のより一層の強化・発展を目指して、「他機関等との連携強化による拠点ビジョン実現の加速・充実化支援」を新設した。プログラム内公募（申請対象 24 拠点）により 18 拠点を選定し、令和６年１月に支援を開始し、拠点活動の加速や成果最大化を進めた。また、本格型拠点に対して、PO の裁量により、国内外とのベンチマーク調査や社会・市場等の状況調査の活動に対する追加支援を実施し、成果創出に向けた活動を推進した。
- より効率的・効果的な伴走支援体制によるマネジメントを行うため、令和４年度までの「共創分野」と「地域共創分野」のそれぞれに PO およびアドバイザーを配置してマネジメントする体制を変更し、令和５年度から「共創分野」と「地域共創分野」の各拠点をその研究開発・活動に応じて５つの領域に割り振り、領域毎に PO/副 PO およびアドバイザーを配置した。また、領域毎の運営会議を延べ 10 回実施し、評価者間で各拠点の進捗状況を踏まえた伴走支援の在り方について検討を行った。

■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５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、非競争領域における産学パートナーシップにおいて得られた知見やノウハウを競争領域へ移行し社会実装へ繋げる観点から、事例の発信や効果的な支援を期待する。

- 令和５年度で終了する、共創プラットフォーム育成型平成 30 年度採択の４領域及びオープンイノベーション機構連携型令和元年度採択の２領域について事後評価を実施し、結果を公表した。また、「第３回 JST OPERA シンポジウム」を令和６年２月 14 日に開催し、共創プラットフォーム育成型平成 30 年度～令和元年度採択の６領域から、成果報告とともにノウハウや好事例を発信した。

■大学発新産業創出基金事業については、本事業の効果的な運用を目指し、文部科学省等と協議を行い、基本方針を策定するとともに、大学発新産業創出プログラム（START）と役割分担、相乗効果を図りつつ、研究開発を推進することを期待する。

- 大学発新産業創出基金事業では、事業を的確かつ効果的に推進し事業全体を統括するため、大学等発スタートアップ創出に関する知見を有する有識者からなるガバニングボードを設置し、4 度の会合を実施した。ガバニングボードの意見に基づき、文部科学省等と協議を行いながら策定した基本方針に基づき各種支援プログラムを設計し、令和５年度内に公募および選考、採択を実施した。
- スタートアップ・エコシステム共創プログラムにおいては、プログラム運営を担う委員会の委員を、START スタートアップ・エコシステム形成支援のマネジメントを実施する有識者委員会の PO、委員を中心に構成することにより、相互のプログラムの役割分担、相乗効果を意識したプログラム運営を一体的に進めている。加えて START 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の評価においては、PO、委員により取組状況を確認し、助言を行い、スタートアップ・エコシステム共創プログラムにおける起業活動支援の活動にも反映するように促している。
- ディープテック・スタートアップ国際展開プログラムにおいては、プログラム運営を担う委員会に関して、START 起業実証支援・事業プロモーター支援委員会の PO や委員を含めた構成とすることにより、START で得られた事業推進や評価等に重要となる知見やノウハウを同プログラムにおいても活かせる体制を構築している。

■START については、引き続き、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、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、大学発新産業創出基金事業との相乗効果や政府系 16 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。

- 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の評価においては、PO、委員により取組状況を確認し、助言を行い、スタートアップ・エコシステム共創プログラムにおける起業活動支援の活動にも反映するように促している。（再掲）
- Plus において、機構は外部講師勉強会（6 回）、Plus 定例会議(2 回)、内閣府支援策活用促進 WG(1 回)への参加等を通して情報共有・意見交換を実施し、連携を強化した。また Plus 参画機関の施策に対して関心のあるスタートアップを機構から紹介する等、各機関との連携を図った。
- プロジェクト推進型 SBIR フェーズ１支援において、令和５年度採択課題（5 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（ニーズ元省庁の PM を含む）から、事業化に向けた助言やニーズ元省庁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。 ➢ 優良課題の次フェーズへの接続に関しては、プロジェクト推進型起業実証支援の事後評価(評点：S、A)に基づき、設立ベンチャー9 件の NEDO STS 事業への紹介を行い、2 件が採択につながった。 ■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、民間資金の呼び込み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、民間ベンチャーキャピタル・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 SUCCESS 出資額の約 31 倍にあたる 1,074 億円（令和 3 年度 172 億円、令和 4 年度 163 億円、令和 5 年度 389 億円の増）の民間資金の呼び水効果を得ることができた（令和 5 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 5 年度は 1 件の EXIT を達成することができた（令和 5 年度末時点 EXIT 益累計 14.3 億円)。 ■研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）トライアウトの仕組みも参考としたスタートアップ等の創出も視野に入れた実用化の可能性の検証に係る公募・支援を着実に行うとともに、事業の検討及び令和 6 年度以降の制度設計等について検討を行うことを期待する。 ➢ 大学等の研究成果の実用化に向け、既存企業への技術移転とともにスタートアップ展開も見据えることができるように、大学発新産業創出基金事業において「可能性検証」を実施した。本制度では「企業等連携」と「起業挑戦」の 2 つのタイプを設定して公募し、両タイプ併せて 600 件を越える応募と 116 件の課題を採択した。研究開発の進捗などによりタイプを変更できる柔軟な仕組みにするとともに、A-STEP トライアウト同様に、マッチングプランナーによる課題発掘・伴走支援やフォローアップなどの研究成果の実用化に向けた支援を行なっている。また令和 6 年度以降の可能性検証の実施については、大学発新産業創出基金事業における位置付け等を踏まえ、検討を進めた。 ■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、大学等発スタートアップに技術移転する知財の取得・活用の支援を一層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推進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。	

	［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、研究年度としては 4 年目となり順調に成果が創出されている。また各目標にて技術専門的な視点を持つ有識者で構成した外部評価グループによる評価を加えた中間評価においても、各目標での活動にそれぞれ高い評価が得られ、今後のさらなる成果の創出・展開が期待される。 ・100 体以上のサイバネティック・アバター（以下、「CA」）に同時接続可能な CA 基盤を構築し、大阪 ATC で開催したイベント「アバターまつり」の期間中に継続して安定稼働できることを実証した。（目標 1：石黒浩 PM（大阪大学　教授）） ・開頭手術不要で脳のあらゆる部位の脳活動計測を可能にする極低侵襲 Brain Machine Interface（以下、「BMI」）技術について、世界に先駆けて着手。ブタで静脈毛細血管にステントを挿入し、脳活動計測を確認することに成功した。脳波指標について、科学的エビデンスを担保するガイドラインを設定した「ブレインテックガイドブック」として公開した。BMI 関連では UNESCO などでのルールメーキングに参画している。（目標 1：金井良太 PM（(株)国際電気通信基礎技術研究所　担当部長）） ・新型コロナウイルス感染症マウスモデルにおいて、深層生成モデルを用いて重症化運命決定因子を探索し、得られた候補遺伝子を絞込み、各遺伝子に対する阻害剤を用いて介入を行ったところ、重症化の抑制、生存率の改善が見られ、数理とバイオの協働により、超早期（未病）の標的を同定し、疾患発症（重症化）が抑制されるということが実証できた。これらの遺伝子変化が超早期段階からの重症化予測マーカーに、それらの阻害剤が重症化予防法に繋がることが期待される。（目標 2：松浦善治 PM（大阪大学　特任教授）） ・Robotic Nimbus という新しいコンセプトに基づき、人の体型に沿った優しい包み込みと体幹保持を両立する機構（Nimbus Holder）や立ち上がりを支援する伸縮自在機構（Nimbus Limbs）、人が装着できる軽量性に加えて姿勢保持、快適性を両立させる機構（Nimbus Wear）といった世界初の新しいロボットハードウェア要素技術を開発した。上記要素技術による身体補助と Virtual Reality(VR)を連携活用し、自分でできたという成功体験を創出することで自己効力感を向上させるための訓練・支援システムを構築した。また、生活・活動データのログ取得環境を構築し、これらのデータから個々人に対する AI ロボット支援を導く AI 技術の開発を行っている。今後はこれらの要素技術を発展、統合した AI ロボット群システムによる介護現場等での実証が期待される。（目標 3：平田泰久 PM（東北大学　教授）） ・古澤 PJ が山本 PJ と共同で開発した光子検出器を用いて、伝搬する光の論理量子ビットである Gottesman-Kitaev-Preskill 量子ビット（GKP 量子ビット）の生成に世界で初めて成功した。従来手法では非常に多数の量子ビットを用いて 1 つの論理量子ビットを構成するのに対し、今回初めて 1 つの光パルスを用いた論理量子ビット生成を実現した。生成した量子ビットの性能をさらに向上させ、既存の大規模光量子プロセッサーと組み合わせることで、超高速大規模誤り耐性型量子コンピュータの実現が期待できる。（目標 6：古澤明 PM（東京大学　教授）、山本俊 PM（大阪大学　教授）） ➢ 目標 8,9 に関しては令和 4 年 6 月から順次研究開発を推進するとともに、令和 5 年度採択された新規プロジェクトも加えて、研究開発体制の構築を更に進めることができ、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出ている。 ・過去に起きた豪雨事例の精緻なシミュレーションにおいて、技術的に作成が可能な大型風車 2 基を適切な場所に配置することで、豪雨のピーク雨量を 3/4 以下にまで低減させられることを示した。これは人間が扱える程度のエネルギーや建造が可能なサイズの構造物によって、極端気象を望ましい方向に変化させられることを示しており、気象制御の実現可能性の提示に向けて大きな進展が得られた。（目標 8：山口弘誠 PM（京都大学　准教授）） ・自身の脳活動をリアルタイムで可視化しながら、訓練によりその活動を制御していくニューロフィードバック技術は、精神疾患の治療手段の一つとして用いられ始めているが、その効果を格段に高めるためには、その時々の脳活動の状態をリアルタイムで推定・可視化するとともに、目指したい脳状態へ速やかに遷移できることが必須である。そのための基礎技術として、脳波データに基づく 10 の脳状態について、それぞれの状態間の遷移を更新速度 50Hz で処理することに成功した。今後は、大規模な質問調査と行動データに基づく個性のタイプ分けを組み合わせ、高速かつ個人に最適化したニューロフィードバック技術の開発を進めていく。開発成果を瞑想アプリに組み込んでいくことで、利用者それぞれの特性に合わせ、脳状態を最適化する瞑想方法を提供できることが期待される。（目標 9：今水寛 PM（(株)国際電気通信基礎技術研究所・認知機構研究所　所長））	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4年目になり、順調に成果が創出されている。各目標にて技術専門的な視点を持つ有識者で構成した外部評価グループによる評価を加えた中間評価においても、1目標でS評価、3目標でA評価となり、さらなる成果の創出・展開が期待される。 ・【目標1】100体以上を同時接続可能なCA基盤の構築や、ブタでの極低侵襲BMI技術の成功や、ブレインテックガイドブックの作成など、国際的にも顕著な成果が創出。 ・【目標2】新型コロナウイルス感染症マウスモデルにおいて、数理とバイオの協働により、超早期（未病）の標的を同定し、疾患発症（重症化）が抑制されるということが実証できた。これらの遺伝子変化が超早期段階からの重症化予測マーカーに、それらの阻害剤が重症化予防法に繋がることが期待される。 ・【目標3】世界初の新しいロボットハードウェア要素技術を開発した。上記要素技術による身体補助とVirtual Reality(VR)を連携活用し、自分でできたという成功体験を創出することで自己効力感を向上させるための訓練・支援システムを構築するなど、顕著な成果が創出。 ・【目標6】山本俊PJと古澤PJが共同で開発した光子検出器を用いて、伝搬する光の論理量子ビットであるGottesman-Kitaev-Preskill

〈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
7	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（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

	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	63			
海外機関との連携数	3	10			
企業等との連携数	57	65			

・論文数（モニタリング指標）

■論文数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
論文数	434	727			
国際共著論文数	109	174			
国際共著論文の割合	25%	24%			

※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・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	68			
特許登録件数	1	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

■成果の発信数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
90	133			

・公募・審査・選考

■公募・審査・選考

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
応募件数	42	31			
採択件数	16	3			
PD 任命実績	0	1			
PM 採択実績	16	3			

・サイトビジット等実施回数

■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
572	276			

量子ビット（GKP量子ビット）の生成に世界で初めて成功した。生成した量子ビットの性能をさらに向上させ、既存の大規模光量子プロセッサーと組み合わせることで、超高速大規模誤り耐性型量子コンピュータの実現が期待できる。

・【目標8】過去に起きた豪雨事例の精緻なシミュレーションにおいて、豪雨のピーク雨量を3/4以下にまで低減させられることを示した。極端気象を望ましい方向に変化させられることを示しており、気象制御の実現可能性の提示に向けて更なる研究の加速が期待される。

・【目標9】脳活動をリアルタイムで可視化しながら、訓練によりその活動を制御していくニューロフィードバック技術において顕著な成果が創出。

＜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。

・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

・ELSI 分科会、数理分科会の推進および目標横断した支援

■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	3			

■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	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）にてそれぞれ造成していた。また、それに加えて、令和 5 年度は 29.6 億円の当初予算の造成を行った。さらに、令和 6 年 3 月には、これまでの研究開発の加速および後半 5 年の研究開発の着実な実施を見越して、令和 5 年度補正予算（1,522 億円）による基金の造成を行った。

➢ 機構における研究開発推進体制、評価体制の整備

・総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）の方針に基づき、本事業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。

・機構に設置した本事業の重要な審議を行う「ガバニング委員会」を令和 5 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 5 年度は計 6 回（第 15 回（令和 5 年 5 月 9 日)、第 16 回（令和 5 年 7 月 31 日)、第 17 回（令和 5 年 9 月 20 日以降持ち回り)、第 18 回（令和 5 年 10 月 19 日)、第 19 回（令和 5 年 12 月 1 日以降持ち回り)、第 20 回（令和 6 年 2 月 14 日)）の委員会を開催し、研究開発の進捗報告、中間・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。

・目標 1,2,3,6 に関して、内閣府にて定められた「ムーンショット型研究開発制度の運用・評価指針」における 3 年目の外部評価を適切に実施すべく、従前より検討を進めてきた、技術専門的な視点を持つ有識者で構成した外部評価グループを各目標に設置し、優れた研究開発や取り組みがなされているのか、国際比較も含めて外部評価を新たに実施した。これら中間評価に掛かるスキームの整備と、ガバニング委員会における外部評価グループの結果報告と、PD によるこれまでのプログラム進捗状況と今後の推進方策の報告と議論を通して、事業全体として適切な中間評価を実施した。中間評価の結果としては目標 6 が評価 S、目標 1 , 2, 3 が評価 A となった。特に、目標 6 については、ユニークな推進体制と数々の国際的に顕著な成果の創出が高く評価された。

・また、目標 8,9 については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。

・目標 3 について、令和 4 年度に採択した 7 プロジェクトは、当初より開始 1 年後に継続の判断評価を行うフィジビリティスタディとしてスタートし、令和 5 年度に適切にステージゲート評価が実施された。その結果、4 件が継続、3 件が終了となった。なお、終了する 3 件も含めて、プロジェクトにおける研究課題の見直しを実施し、終了プロジェクトにおいても既存プロジェクトにて補完できる研究テーマは取り込み、プログラム全体として目標達成できる適切な研究開発体制とした。

➢ 新目標の実施にかかる推進体制整備等（目標 10)

・総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）において新しいムーンショット目標 10 が決定（令和 5 年 12 月 16 日）され、文部科学省よりムーンショット目標 10 の「研究開発構想」が通達され（令和 6 年 2 月 14 日)、本目標についても機構が研究推進法人として担当することとなった。機構としては新たな研究分野に取り組むことための情報収集や体制整備等の検討を機動的速やかに実施した。

・目標 10 の PD の候補について有識者インタビュー等を実施することによって機構にて検討を重ね、第 20 回ガバニング委員会（令和 6 年 2 月 14 日)、機構の理事会議（令和 6 年 3 月 25 日）を経て、吉田善章氏（自然科学研究機構 核融合科学研究所 所長）を新たな PD として任命するとともに、早期の研究開始を目指して、公募に向けた PD 方針を策定し、令和 5 年度中に PM およびプロジェクトの公募を開始した。(令和 6 年 3 月 29 日)。

・研究推進に向けて公募等をスムーズに実施できるよう、国内の研究機関から専門人材を出向にて配備（技術主幹 2 人）するなど、積極的な体制整備を行った。

➢ PM 公募の実施等

・目標 8,9 において PD のもとで研究開発プロジェクトを推進する PM、および目標 8 にお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行った。（令和 5 年 3 月 1 日開始、令和 5 年 5 月 9 日正午〆切）

・公募の結果、計 31 件（目標 8：6 件、目標 9：25 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。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 3 人の PM（目標 8：1 名、目標 9：2 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 5 年 8 月 25 日）。

・特に目標 8 では、要素研究プロジェクトにて開始したプロジェクトがコアプロジェクトの公募へ応募・採択されるという事例となったため、ポートフォリオの見直しとしては初のケースであり、プロジェクトの整理も慎重に実施した。

・目標 8 の課題推進者公募では 3 件の提案が応募された。PM 公募と同様に、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、課題推進者の提案の事前評価を行った。評価結果から、今回の提案を組み入れるのが適切と思われる研究開発プロジェクトの PM に対して PD から推薦を行い、PM として研究開発体制の増強などの議論の結果、2 人の課題推進者とその研究開発課題のプロジェクトへの参画が決定した。

・また目標 10 の開始に際し、PD のもとで研究開発プロジェクトを推進する PM およびプロジェクトの公募を開始した。（令和 6 年 3 月 29 日）

➢ 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、採択された各プロジェクトの実施内容を充実させるとともに目標毎のポートフォリオをより充実した内容に再構築するために、新たに PM を採択した後、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 5 年度は、目標 8,9 にて追加採択した計 3 件について、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。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、研究開発計画書にて設定した。作り込みにて検討を行った内容については、第 19 回ガバニング委員会にて審議を行った。

➢ 研究開発プロジェクトの実施管理

・令和 5 年度に新規採択した 3 件のプロジェクト（目標 8,9）について、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。

➢ 公開イベントおよびシンポジウムの開催

・各目標で公開イベントやシンポジウムなどを開催し研究開発での現在の取組みと、今後計画している更なる高度な研究テーマを説明することにより、ムーンショット型研究開発事業が目指す社会や研究成果がもたらす社会像などを広く紹介した。（国際シンポジウム 2 件（目標 6,8）、国内シンポジウム 3 件（目標 6,8,9）、公開フォーラム 1 件（目標 2）、トークイベント 1 件（目標 8））

・大学見本市と連携する形で、内閣府が主催したムーンショット型研究開発制度 合同シンポジウム（令和 5 年 8 月 25 日）に共催という形で機構も運営に関わり、他の研究推進法人の PD も含めた PD と有識者のパネルディスカッションや、一部の目標における研究成果の展示等を実施した。

・目標 10 に関連して、内閣府と文部科学省の主催（機構の共催）にてフュージョンエネルギーに関する国際ワークショップを令和 6 年 1 月 31 日に開催し、諸外国からも参加があり、高い関心を集めた。

・その他、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、一般参加イベントも数多く開催された。

➢ 広報活動の推進

・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。

・note

○ 各目標のイベント等の紹介や、PM や課題推進者等の研究者と異なる視座を持つ人材との対談企画「×(かける)」として、引き続き実施した。

○ 動画シリーズ「未来を訊く」を企画し、事業に参画する PM や課題推進者が自らの言葉で地球や社会が抱える多くの問題の課題解決という大きな目標に向けて日々研究に取り組んでいる姿やその先の未来について語る、5 本の動画を作成・公開した。

・X（旧 Twitter）

○ 令和 5 年度は計 263 件のポスト（成果やイベントの情報）を行い、フォロワー数も 920 人まで増加した。(期初から 2 倍、令和 6 年 3 月 31 日時点)

・Youtube

○ 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。

・大学見本市への紹介ブースを出展し、ムーンショット型研究開発制度として広く一般の方への広報活動を行った。

➢ 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 5 年度に 4 回開催（第 9 回（書面開催）、第 10 回（書面開催）、第 11 回、第 12 回）され、機構はそのうち第 10 回（書面開催）、第 11 回、第 12 回で必要な報告を行った。

・第 10 回戦略推進会議では、目標 8、9 において追加プロジェクトの公募・選考を実施し、戦略推進会議の報告後に採択決定し、研究開発計画の作り込みを経て研究開始をする旨の内容について報告した。

・第 11 回戦略推進会議（令和 5 年 11 月 9,10 日）では、「目標 1,2,3,6 における外部評価結果とポートフォリオの見直し等について」として、目標 1,2,3,6 のプログラム中間評価結果について、PD から研究進捗報告と機構から結果について報告を行い、助言を受けた。

・第 12 回戦略推進会議（令和 6 年 3 月 29 日）では、「目標 8,9 における進捗・自己評価の報告について」として、目標 8,9 のプログラム年次評価結果について、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、助言を受けた。また、「目標 3 におけるポートフォリオの見直しについて」として、目標 3 のステージゲート評価結果とポートフォリオの見直しについて PD から報告を行い、助言を受けた。

➢ 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 年度より活動を実施しているが、令和 5 年度は目標 8 に対する支援の検討に係る活動を行った。具体的には分科会において PD や一部の PM との議論を経て、目標 8 では気象や制御工学等と、数理科学の専門性を兼ねている人材が乏しいことから、改めて、今後も人材のマッチングを行っていくことが重要であるという方向性となった。また、目標 6 に係るワークショップの開催、目標 10 の立ち上げに係る数理科学のディレクションについて助言を行った。

・「ELSI 分科会」については、目標 1,2,3,6 での中間評価に対しては、ELSI への取り組みを加点要素として取り上げるための評価項目の検討を行い、評価票の改定等に繋がった。また、10 月に分科会を開催し、今後もムーンショット型研究開発事業全体での ELSI 研究者ワークショップを検討することなどについて議論を実施した。また、目標 6 における ELSI イベント開催について助言を行い、「量子コンピュータの ELSI 検討会」開催と、目標 6 への ELSI 研究者参画につながった。その他、目標 9 について ELSI 検討状況の報告を PD から受け、助言を行った。目標 10 について ELSI 検討のための方針を議論し、ELSI 専門家の紹介を行った。

・「国際連携」については、事業全体、各目標にて海外研究機関・研究者を含めて英知を集められることを目的とした各種活動を実施した。

【事例紹介】

（目標 1：UAE）Dubai Future Foundation（DFF）と機構との MoC の締結、現地で調印式を実施するなど、DFF とプログラム全体の協力体制を構築した。DFF と共同研究として、言語や文化の異なる場でのサイバネティック・アバターの実証実験を行い、サイバネティック・アバターの国際的な普及を目指す。令和 5 年度は公開にて実証実験(サイバネティック・アバターによる販売実演、観光体験）を実施した（令和 6 年 3 月 18 日～22 日)。

（目標 3：欧州）令和 4 年度に引き続き、欧州研究者との交流機会を設けた。特にスイス大使館とともに第２回日欧ワークショップ(令和 6 年 1 月 18

日～20 日)を開催し、スイスを中心にイギリス、イタリア、ドイツの計 12 名の有力研究者の参加を得て、日本の研究者との活発な交流を実施できた。今後、課題推進者としての海外研究者の参画も見込まれるようになってきた。

（目標 6：米国）プロジェクトにて米国の民間企業との共同研究を実現するため、知財等の条件面の交渉・調整を行い、委託研究契約を締結した。

（目標 9：ドイツ等）令和 4 年度に引き続き、ドイツのライプニッツ・レジリエンス研究所(LIR)との交流機会を設けた。具体的には令和 5 年 6 月 13～14 日に LIR とのワークショップを東大弥生講堂で開催した。これら交流機会を経て、ドイツ研究者と日本研究者との具体的な共同研究の実施が決まり、令和 6 年度以降の実施に向けて準備を進めている。また、熊谷 PD が国連 COP28（国連気候変動枠組条約第 28 回締約国会議）のシンポジウムに登壇し、目標 9 の概要について講演するなど、国際的な認知向上に努めた。

なお、各目標で中間評価も絡んで国際連携活動の整備等が進んだことから、事業全体として国際連携に関する助言を求めることを目的として令和 2 年度から事業全体として設置していた国際アドバイザリーボード(海外機関の有識者 4 名にて構成)については、令和 5 年度をもって活動を終了した。

・ムーンショット型研究開発制度全体の「国際連携」強化に資すると期待されるものとして、内閣府及び文部科学省からの要請を受け、Advancing Innovation に関する日米豪印（QUAD）科学技術協力（AI-ENGAGE）を機構にて実施することとなった。これは、人工知能、ロボティクス、センシングなどの新興技術を、社会を大きく変えるグローバル課題（食料問題等）の解決に活用する、4 カ国（日、米、印、豪）のファンディング・エージェンシー(FA)による共同研究支援の取り組みである。この中で機構は、共同公募に先立ち 4 カ国の研究者による共同研究提案の検討を促進するため、令和 6 年 2 月 14-15 日にシンガポールにてワークショップを主催した。また、今後の共同提案募集の実施に向けて、4 カ国の FA の担当者による協議を進めている。

・「先進的データマネジメント」については、これまでと同様、「ムーンショット型研究開発制度におけるメタデータ説明書」に従って、研究開発プロジェクトにてメタデータの一覧が作成され、機構はその情報を集約・管理を行った。

＜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＞

■「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 5 年度においても戦略推進会議での報告を実施するとともに、一部の目標では PD が CSTI 有識者議員懇談会での進捗状況に関する発表を実施し、それらにおいて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。

■外部有識者による外部評価において、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し、評価結果をもとに、ムーンショット目標達成に向けて、研究開発プロジェクトの継続、加速・減速、変更、終了等のポートフォリオの見直し等を適切に実施することを期待する。ポートフォリオの見直しにより、プロジェクト又はその一部が中止する課題において、研究データの保存・共有・公開を促すなどデータマネジメントを推進することを期待する。

➢ 目標 1,2,3,6 については中間評価の結果に基づいて、今後も研究開発やそれに付随する活動について適切に推進する。

➢ 目標 8,9 については公募により新規 PM およびプロジェクトを採択し、ポートフォリオの新たな構築を行った。

➢ 目標 3 においては、令和 4 年度に追加で採択した 7 プロジェクトについてステージゲート評価を実施し、4 件が継続、3 件が終了となった。なお、終了する 3 件も含めて、プロジェクトにおける研究課題の見直しを実施し、終了プロジェクトにおいて既存プロジェクトにて補完できる研究テーマは取り込み、プログラム全体として目標達成できる適切な研究開発体制とした。また、終了するプロジェクトは、データマネジメントプランに則り、適切に設けられた移行期間にデータマネジメントを行うよう進めている。

	［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。 〈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 ■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） ➢ 令和６年能登半島地震での災害支援 小林　啓二 氏（宇宙航空研究開発機構 航空技術部門 航空利用拡大イノベーションハブ　ハブマネージャ） ・令和６年能登半島地震において、石川県庁の災害対策本部内で被災地を飛行する各機体のモニターが可能となるように、開発中の運航安全管理システムの前身である「D-NET システム」を提供した。当システムの活用によりドクターヘリによる救援活動（患者搬送等）の状況をリアルタイムで把握できる等の成果を得た。さらに、D-NET 技術を活用した現行システムの運用（被災地内の被災情報の入力・共有など）の支援を行い、現行システムを使用している航空隊において被災地状況を把握し、適切な準備が可能となるよう支援した。 プロジェクト型（研究開発構想）：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 研究開発課題名：災害・緊急時等に活用可能な運航安全管理システムの開発（令和５年度～令和 10 年度） ➢ 効果的な制度の設計 ・研究開発機関が本事業に安心して参加できるような制度設計として、研究開発構想毎に政府が設置する協議会に研究代表者が構成員として参画するにあたっては研究開発機関の承認プロセスを設定するよう、ガバニング委員会の指摘を受けて見直した。 ・本事業について広く周知し理解を得るため、前年度に引き続き、RU11 をはじめとする大学等を訪問し、学長・担当副学長等と意見交換を重ねた。他制度同様に「研究成果は公開を基本」との扱いであったが、研究者等の意思に反して経済安全保障の趣旨から成果の非公開化が突然あり得るという懸念・意見を踏まえ、政府との調整を行い、「研究成果は公開」と公募要領等で明記した。さらに、研究成果の一部を非公開として扱うと PDPO、研究代表者等を含む構成員全員が協議会において同意した場合は、その時点以降の研究開発について研究代表者及び大学等が継続可否を判断できることとした。 ➢ 研究開発ビジョン及び研究開発構想の公募に向けた検討深化 ・令和５年８月 28 日に決定された研究開発ビジョン（第二次）に基づき、内閣府や文部科学省が策定する研究開発構想について、文科省が構想策定に向け有識者と意見交換する際に PDPO 候補を含む有識者を紹介するとともに、より応募が見込めるような目標設定について文科省と意見交換を行い、研究開発構想の策定を支援した。 ・研究開発ビジョン（第一次）の研究開発構想「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」については、構想決定後直ちに公募を行うのではなく、PO 等、CRDS フェローが公開セミナー等開催するなど有識者と意見交換を交わしながら、構想で取り扱う「AI セキュリティ」の考えを整理した。その上で、公募・選考を実施した。 ➢ PD 及び PO の任命、研究開発課題公募の実施等 ・ 研究開発ビジョン（第一次）（令和４年９月 16 日）に基づく研究開発構想が、同年 10 月 21 日、同年 12 月 27 日、令和５年３月 10 日と順次策定・提示され、研究開発ビジョン（第二次）（令和５年８月 28 日）に基づく研究開発構想が、同年 10 月 20 日、12 月 25 日、令和６年３月 29 日に策定・公開された。 研究開発構想の策定を踏まえ、先端科学技術委員会をはじめとする有識者との意見交換などを行い、研究開発課題のマネジメントの実績を持つ、プロジェクト型は PD、個別研究型は PO を任命した。研究開発ビジョン（第一次）研究開発構想（第３弾）	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：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） ・研究開発構想（プロジェクト型）の研究開発課題「災害・緊急時等に活用可能な運航安全管理システムの開発」では、令和６年能登半島地震において、石川県庁の災害対策本部内で被災地を飛行する各機体のモニターが可能となるように、開発中の運航安全管理システムの前身である「D-NET システム」を提供した。当システムの活用によりドクターヘリによる救援活動（患者搬送等）の状況をリアルタイムで把握できる等の成果を得た。さらに、D-NET 技術を活用した現行システムの運用（被災地内の被災情報の入力・共有など）の支援を行い、現行システムを使用している航空隊において被災地状況を把握し、適切な準備が可能となるよう支援した。 ・研究開発ビジョン（第一次）の研究開発構想「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」については、構想決定後直ちに公募を行うのではなく、PO 等、CRDS フェローが公開セミナー等開催するなど有識者と意見交換を交わしながら、構想で取り扱う「AI セキュリティ」の考えを整理した。その上で、公募・選考を実施した。 ・研究開発構想において研究領域が限定されていることから公募を実施しても多くの

個別研究型	
領域横断・サイバー空間、バイオ領域	サプライチェーンセキュリティに関する不正機能検証技術の確立（ファームウェア・ソフトウェア） 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）
	宇宙線ミュオンを用いた革新的測位・構造物イメージング等応用技術 PO：中野　貴志（大阪大学核物理研究センター　センター長）

研究開発ビジョン（第二次）研究開発構想（第１弾）

プロジェクト型	
宇宙・航空領域	衛星の寿命延長に資する燃料補給技術 PD：大林　茂（東北大学 流体科学研究所　教授）
領域横断・サイバー空間・バイオ領域	次世代半導体微細加工プロセス技術 PD：湯本　潤司（東京大学　名誉教授／特命教授）
個別研究型	
宇宙・航空領域	超高分解能常時観測を実現する光学アンテナ技術 PO：豊嶋　守生（情報通信研究機構 ネットワーク研究所 ワイヤレスネットワーク研究センター　研究センター長）
領域横断・サイバー空間・バイオ領域	孤立・極限環境に適用可能な次世代蓄電池技術 PO：辰巳砂　昌弘（大阪公立大学　学長）

※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。

・公募にあたっては、研究開発構想を踏まえつつ、構想の実現に向けて提案に期待する内容や体制等についてより具体的に各 PD・PO の考えやメッセージを整理し、PDPO の方針として提示し公募を行った。

・研究開発ビジョン（第一次）の研究開発構想の決定を受け、引き続き、令和５年度第１回公募として令和５年６月 30 日より「ミュオン」、令和５年７月 31 日より令和５年度第２回公募として「不正機能検証」にて研究開発課題の公募を開始し、また、令和５年 11 月 22 日より「AI セキュリティ」について令和５年度第３回公募として研究開発課題の公募を開始した。さらに研究開発ビジョン（第二次）に基づいて、10 月 20 日決定の研究開発構想「衛星燃料補給」「半導体微細加工」「光学アンテナ」「次世代蓄電池」の４つについては令和５年 12 月 26 日より研究開発課題の公募を開始した。

・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。さらに、PDPO との協議により必要と定めた研究開発構想においては公募説明会を開催し、広く公募の周知と理解の深化に努めた。並行して PDPO との協議を行い、各研究開発構想において PDPO に意見を述べるアドバイザー（以下、分科会委員）の選定及び委嘱を行った。分科会候補の選定にあたっては、PDPO と同様に研究開発戦略センターの先端科学技術委員会委員をはじめとする有識者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、課題マネジメントができる実績を持つ方を選定した。

・令和４年度からの継続を含め、令和５年度に以下の表の通り公募・採択を進めた。

令和５年度の研究開発構想の公募

公募 （括弧内は公募期間）	研究開発構想	応募件数	採択件数	備考
令和４年度第１回 (R4.12.5～R5.2.7)	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	1	1	
令和４年度第１回 (R4.12.5～R5.2.7)	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	１７	3	二次募集実施 （令和５年度第１回公募） 応募・採択件数は合算の数値
令和４年度第２回	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継続	1	1	

提案が見込めない状況であったため、提案課題数が多いことを想定した従来の審査プロセスに加えて、新たに面接審査を２回実施する、または、不採択理由に改善コメントを付した上で再公募を実施する等、政府が定めた構想実現に資する研究開発課題のみを採択できるよう、審査プロセスの構築を行った。

＜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）】

・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。

(R5.1.31～R5.4.5)	的な観測・調査・モニタリングシステムの開発			
令和４年度第２回 (R5.1.31～R5.4.5)	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	１	１	
令和４年度第３回 (R5.3.30～R5.6.8)	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	４	１	二次募集実施（審査中） （令和５年度第３回公募）
令和４年度第３回 (R5.3.30～R5.6.8)	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	１０	３	二次募集実施（審査中） （令和５年度第３回公募）
令和４年度第３回 (R5.3.30～R5.6.8)	生体分子シークエンサー等の先端研究分析機器・技術	１０	６	

※令和５年第１回～第４回公募については、審査中。公募情報の詳細は、下記、事業 web ページを参照。
https://www.jst.go.jp/k-program/koubo/index.html

・各研究開発構想の PDPO が分科会委員の協力を得て、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、 研究開発課題提案の事前評価を行い、合計 16 件の研究開発課題を採択した。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他の機構の事業とは別オフィスにて審査を行うなど入念に準備を行った。
・研究開発構想において研究領域が限定されていることから公募を実施しても多くの提案が見込めない状況であったため、提案課題数が多いことを想定した従来の審査プロセスに加えて、新たに面接審査を２回実施する、または、不採択理由に改善コメントを付した上で再公募を実施する等、政府が定めた構想実現に資する研究開発課題のみを採択できるよう、審査プロセスの構築を行った。

➢ 研究開発課題の作り込み
・研究開発構想の実現に向けて、採択直後から PDPO 等が研究代表者等研究実施側と意見交換を行い、研究開発課題の実施内容をより効率的・実効的な計画に変更・調整を行う「作り込み」を実施した上で研究開発を開始した。さらに、マイルストーンを定めたステージゲートの設定等も必要に応じて、PD,PO のマネジメントの一環として実施した。特に、無人機の研究開発に係る研究開発課題の作り込みでは、令和６年能登半島地震における実運用経験を踏まえ必要な課題を抽出し、実用性の高い成果が出るように研究開発計画を見直した。
・研究開発構想（プロジェクト型）「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」や研究開発構想（個別研究型）「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」の研究開発課題の作り込みでは、令和６年能登半島地震における実運用経験を踏まえ必要な課題を抽出し、実用性の高い成果が出るように研究開発計画を見直した。
・当該作り込みにあたり、作り込み段階からの委託研究契約を締結する枠組みとすることで、作り込み段階における関係経費の執行を可能とし、先行的な共同活動を行えるなど、機動的で柔軟な進め方を可能として研究開発開始までの円滑な進行を実現した。また、研究開発課題の作り込み後に、研究代表者や共同研究者が研究開発を開始するに伴って、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。

➢ 協議会への対応
・海洋領域の２つのプロジェクト型の研究開発構想について、政府が設置した構想毎の指定基金協議会に当該構想の PD、機構事務局が参加した。当協議会では、潜在的な社会実装の担い手として想定される関係府省等と、顕在化しているあるいは潜在的ニーズを踏まえた意見交換を行った。

〈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（モニタリング指標）

■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
※各年度の前年度における研究開発課題の自己評価を踏まえて集計。令和５年度より研究開発を開始したため、実績は無い。

・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

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－	9			

※採択した研究開発課題に実用化を視野に入れた企業の参画が認められ、また、関係府省と協議会を通じた意見交換を行い、研究開発ビジョン及び研究開発構想の実現に向けて、ニーズを踏まえた研究開発を推進した。

・論文数（モニタリング指標）

■論文数

※各年度の前年度に出版された論文数を集計。令和 5 年度より研究開発を開始したため、実績は無い。

・特許出願・登録件数（モニタリング指標）

■特許出願・登録件数

※各年度の前年度に出願・登録された特許数を集計。令和 5 年度より研究開発を開始したため、実績は無い。

・公募・審査・選考

■応募件数及び採択件数の合計

・応募件数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
12	103			

※各年度に募集を締め切った公募に応募された研究開発課題の件数。

・採択件数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
0	16			

※各年度に採択した件数。

■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
－	34			

・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	238			

※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や採択した研究開発課題の研究開発計画のブラッシュアップを行うために PDPO と研究代表者、PDPO と機構の間で適切に打ち合わせを実施した。

＜成果創出に向けた取組＞

- 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、内閣府、文部科学省等と定期的に協議・意見交換を行った。また、機構のほか同プログラムの研究開発法人である NEDO とも定例会に開催し、研究開発における連携等について意見交換を行った。
- 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」を令和 4 年度に設置し、令和 5 年度もその運営を継続した。今後、PDPO のマネジメント評価等を行う前準備として、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、報告を実施し、意見の集約を行った。順次、

		公募開始及び採択研究開発課題が決定される度にメールにて報告を行った。 ＜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＞ ■「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 内閣総理大臣決定）等を踏まえ、関係機関（内閣府・文科省等）と連携しつつ、研究開発ビジョンに定められた重要技術の確保に向けて、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。 ➢ 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ため、機構内の研究開発体制の整備等を令和 4 年度に引き続き行い、政府により順次、策定された研究開発ビジョン及び研究開発構想に基づき、迅速に公募・審査を実施し、適切に研究開発を開始した。	

	［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	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 ■研究開発マネジメントの取組の進捗 ➢ 文部科学省が定めた基本方針および研究開発方針の下、本事業の効果的な運用を目指し、関係省庁や産業界の意見も取り入れ、適切な事業設計を図った。 ・文部科学省が科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会環境エネルギー科学技術委員会「革新的GX技術開発小委員会」の議論を踏まえ策定した「革新的GX技術創出事業（GteX）基本方針」および各領域の「革新的GX技術創出事業（GteX）研究開発方針」（令和5年4月12日文部科学省策定）に基づき、令和5年5月、各領域において研究開発計画を作成した。 ・文部科学省と経済産業省との合同検討会およびガバニングボードの議論や有識者の意見を踏まえ、事業趣旨に沿った運営に取り組んだ。 ・革新的GX技術開発小委員会におけるGX関連施策の議論や産業界からの話題提供を事業運営に活かし、効果的な研究開発に取り組んだ。 ➢ 本事業の主旨および目的に沿った研究開発推進のため、以下の通り適切な研究開発体制を整えた。 ・事業の制度設計や実施体制を構築するために、プログラムディレクター（以下、PD）を座長とする革新的GX技術推進委員会を設置した。令和5年度は6回開催し、各領域のプログラムオフィサー（以下、PO）の決定や、公募テーマの設定、採択課題の決定に係わる審議を適切に実施した。 ・革新的GX技術推進委員会には産業界のメンバーを加え、GHG排出削減と産業競争力強化という本事業の目的に相応しい体制を構築した。 ・各領域、7～10 名の領域アドバイザーを任命し、円滑な領域運営の体制を整えた。領域アドバイザーには産業界や国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO）のメンバーなども加えることで、産業応用という出口を意識した研究開発マネジメントが実施出来る体制とした。 ➢ 初回となる令和5年度の研究開発提案募集を5月に実施し、採択課題について、事業全体として効率的・効果的な研究開発を推進するため、以下の制度設計や取り組みを行った。 ・各領域の研究開発計画に基づいて公募テーマを設定し、公募・審査を実施した。その際、チーム型研究にチームリーダーの人脈を超えた異分野の研究者らが参画できるよう、別途、チーム型研究への編入を前提とした革新的要素技術研究の公募を実施した。その結果、チーム型研究26件、革新的要素技術研究92件の計118件の研究開発提案があり、そのうち、15件のチーム型研究と、16件の革新的要素技術研究を採択した。また、研究開発計画の作成段階でPOによる強力な作り込みを行い、研究開発項目、研究実施内容、研究開発費、研究開発体制等を適切な内容に見直した。これを受けて、蓄電池領域で53機関、水素領域で32機関、バイオものづくり領域で30機関、主たる共同研究者まで含めると全体で260名を超えるオールジャパンの最適な研究開発体制で研究を開始した。 ・公募にあたっては、東京のみならず北海道、東北、関西、九州の5都市で公募説明会を開催し、オンライン参加者含め約540名の参加があった。オールジャパンの研究チーム構成を目指すにあたり、広く本事業を周知し積極的な応募を促すことができた。 ・本事業は、産業界の抱えるボトルネックの解決に資する革新的な技術シーズを早期に社会実装するため、研究の途中段階においても技術シーズの創出を目指しており、これらの技術シーズのNEDO事業等への展開、企業への技術移転、スタートアップの設立等、速やかな社会実装活動を行うことを求めている。各研究チームにおいては、文科省の研究開発方針や機構の研究開発計画に沿い、短期・中期・長期課題を設定することで、事業全体として継続的な成果創出を目指す設計とした。 ・先行事業である戦略的創造研究推進事業 先端的低炭素化技術開発（ALCA-SPRING）において実績のある、研究グループ単位でのステージゲート評価や、PDおよびPOによる密接な研究開発マネジメントの仕組みを導入した。	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：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） ・事業全体として効率的・効果的な研究開発を推進するため、研究開発計画の作成段階において、革新的要素技術研究の編入を含めたPOや領域アドバイザーによる強力な作りこみを実施し、適切な研究開発目標や研究開発体制に見直しを行った。これを受けて、事業全体で260名を超えるオールジャパンの最適な体制を構築し、研究開発を開始した。 ・本事業の目的であるGHG削減および産業競争力強化の達成のため、革新的な技術シーズを早期に社会実装することを目指し、文部科学省の研究開発方針に沿って各研究チームの研究開発計画に短期・中期・長期課題を設定することで、研究の途中段階においても技術シーズを適切に次のステップへ展開するような仕組みを構築した。 ・事業全体で成果の最大化を図るために、大型の設備やオペレーションに高度な技能を必要とする設備等については集約して整備し、領域・チーム間で横断的に供用する仕組みを構築した。その際、単に設備を整備するのみならず、熟練したオペレータを育成して高度なサービスを併せて提供できるようにするなど、効果的・効率的な仕組みを検討した。 ・早期の研究成果の展開を目指し、研究開始

		・領域全体の研究開発を加速するため、チーム型研究開発の利点を活かし、異分野研究者が密接に情報交換できる定期的な成果報告の会議等を設定した。 ・事業全体の運営方針策定や研究開発状況の確認を行う PD・PO 会議や、各領域の運営方針の策定や研究開発状況の確認を行う領域運営会議を設定した。 ・放射光施設などの大型実験施設・設備の利用については、本事業全体としての利便性および効率性の観点から、機構がビームタイムを確保し一体的に運用する仕組みを検討し、導入した。 ・本事業が将来的に社会実装を目指していること、可能な限り国内企業等の国内産業の振興を目的としていること、また、大学等における基盤研究事業であること等を踏まえ、各領域において知的財産の取扱方針を定めた。また、各領域に、実施許諾や移転・放棄の確認を行う知財運用会議および、強い特許の出願を目指すとともに、将来における自己衝突や自己抵触を防止するため、請求の範囲や実施例の補強について研究者に助言する知財委員会を設置し、研究成果の公表や特許出願に係る審議を PO が中心となり行うことで、戦略的な知財創出が可能となる体制を整えた。 ・データの蓄積・連携・活用による効率的な研究開発を目指し、データの再利用率を高め研究開発を加速するため、各領域においてデータマネジメント方針を策定した。 ・事業全体で成果の最大化を図るために、大型の設備や、オペレーションに高度な技能を必要とする設備等については、集約して整備し、領域・研究チーム間での横断的な供用を推進した。令和 5 年度は、蓄電池領域は物質・材料研究機構、水素領域は東北大学、バイオ領域は理化学研究所・東京工業大学・大阪大学・神戸大学において既存設備の供用を開始するとともに、新規設備の整備に着手した。また、熟練したオペレータの育成など、より高度なサービスを併せて提供できるような効果的・効率的な仕組みについても検討した。 ➢ 各領域においては、チーム間の連携強化および適切な研究活動の促進のため、具体的に以下のマネジメントに取り組んだ。 ・研究開発開始後速やかに、各領域において採択者説明会を開催し、本事業の運営方針や具体的なマネジメントに関する説明を行うと共に、領域内の連携強化に努めた。また、第一回領域運営会議として各領域のキックオフ会議を開催し、本事業の参画メンバーや連携が想定される NEDO 関係者に対し、各チームの研究開発内容を説明することで、関係者の本事業における取り組みの理解を深めた。領域によっては本会議に学生も参加し、異分野の研究者と交流することで、研究活動の促進に繋がった。 ・研究開発計画の更新の時期には、PO を主体とする PO ヒアリングを開催し、各研究チームの研究開発計画を精査の上、必要に応じて研究費や研究実施内容の見直し・修正を行った。また、PO ヒアリングでは革新的要素技術研究のチーム型への編入に係わる評価を実施し、16 件のうち 12 件がチーム型の研究開発に貢献すると判断され、令和 6 年度より本格的にチームに加わり、研究開発を実施することとなった。	直後から、速やかに NEDO との意見交換を実施した。各領域、連携する課題を検討するとともに、具体的に連携の可能性のある課題については別途打合せの場を設けるなどして密に連携を図った。また、知財活用や次期プロジェクトに関する議論も行うことで、個別案件のみならず本事業の技術領域全体の研究活動の促進に資する検討も開始している。 ・本事業では世界をリードする研究開発を推進するため、パートナー国となる諸外国の大学や研究機関と相互に研究者の派遣、受け入れ、さらには共同研究を行うなど、世界トップレベルの研究機関、研究者との国際連携を強力に推進することを目指しており、令和 5 年度は手始めとして英国・ドイツと連携に向けた協議を開始することができた。 ＜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】 ・顕著な成果・取組等が認められる。
・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	■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 ➢ 研究開発成果の最大化に向けて、NEDO 等の他事業や、パートナー国との連携に関する活動を戦略的に実施した。 ・3 領域とも NEDO とは定期的に打合せを実施し、双方の研究開発状況の把握や、連携の可能性のある課題について意見交換を実施している。また、連携の可能性のある課題については具体的な連携内容について協議を開始した。双方の事業の研究進捗に関わる内部会議などに研究者が相互参加することで、連携の深化を図っている。加えて、知財活用や次期プロジェクトに関する議論にも踏み込み、個別案件のみならず本事業の技術領域全体の研究活動の促進に資する検討を行った。 ・我が国が GX 推進におけるグローバルなネットワークの核となることを目指し、海外のトップレベルの研究機関等と連携に向けて協議を開始した。具体的には 2023 年 9 月に PD が英国の Faraday Institution を訪問し、若手研究者の交流に関する議論を行った。その後、Faraday Institution とはオンラインにより定期的に打合せを開催している。また、2023 年 11 月にはドイツ（BMBF）との共同ワークショップを開催し、日独の国際連携を強化した。 ・本事業の PD が同じく運営を統括する機構の戦略的創造研究推進事業 先端的カーボンニュートラル技術開発（ALCA-Next）とは、相互にステージゲート評価や事後評価に PO が参加する連携体制を構築し、積極的に意見交換を実施するなど、双方の事業にとって効果的な研究開発を推進している。 ➢ 2024 年 3 月 6 日に、本事業の周知および産業界の巻き込みを目的として、事業全体の第一回公開シンポジウムを開催した。PD・PO による事業概要と領域概要説明、全研究チームによるポスターセッションを開催し、GteX における研究開発の取り組みを産業界等からの参加者に周知した。また、社会シナリオ研究事業の研究代表者である東京大学・杉山正和先生（東京大学・先端科学技術研究センター 所長）をモデレータとしたパネルディスカッションも開催し、アカデミアを主体とした GteX において創出された研究成果をどのようにして社会実装に繋げていくか、といった観点等でパネリストによる議論が行われた。会場とオンライン合わせて 600 名を超える参加があり、本事業の活動主旨を広く周知することが出来た。	【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】 ・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。
〈モニタリング指標等〉			

・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）

■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
－	3			

・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）

■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
－	0			

■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
－	6			

・特許出願・登録件数（モニタリング指標）

■特許出願・登録件数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－	－			

※各年度の前年度に特許出願・登録された件数を集計

・論文被引用数（モニタリング指標）

■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
－	－			

※各年度の前年度に出版された論文数をもとに集計

・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）

■プロジェクトに参画した研究者数（うち学生数）

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－	1384（585）			

・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	－	118			
採択件数	－	31			
採択率（%）	－	26			

＜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＞

■「革新的 GX 技術創出事業（GteX）」基本方針及び研究開発方針（令和 5 年 4 月 12 日文部科学省決定）等を踏まえ、関係機関（文科省・経産省・NEDO 等）と連携し、本事業の効果的な運用を図ることを期待する。

➢ 前述の通り、文部科学省と経済産業省との合同検討会およびガバニングボードの議論や有識者の意見を踏まえ、事業趣旨に沿った運営に取り組んでいる。また、NEDO とは定期的に打合せを実施し双方の研究開発状況や課題の共有を行い、研究成果の早期展開や産学の相互連携を深化するよう努めている。

令和５年度年度評価　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．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	7,534			
特許出願件数	－	478	543			

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	54,726,270			
決算額（千円）	53,124,628	54,125,514			
経常費用（千円）	52,925,895	53,481,041			
経常利益（千円）	2,209,914	5,439,425			
行政コスト（千円）	53,028,338	53,559,175			
従事人員数（人）	244	212			

※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（別添）			
主な評価軸（評価の視点）、指標等	主な業務実績等	自己評価	
		評定	S
［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、ACT-X） ・先端的カーボンニュートラル技術開発（ALCA-Next） （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）） ■事業運営マネジメントの具体的事例 ➢ 研究主監によるマネジメントの下、戦略目標の達成に向けた最適な研究領域及び研究総括の設定や、研究総括・研究者の声を踏まえて支援制度の充実を図るなど、研究開発成果の最大化に向けて事業運営の改善を続けている。事業運営における特記事例は以下の通りである。 ・文部科学省から提示された令和 6 年度戦略目標の達成に資する 12 の研究領域及び研究総括（PO）を新たに設定した。 https://www.jst.go.jp/kisoken/about/strategic_objects_and_research_areas.pdf ・ERATO では、令和 6 年度選考に向けて、より専門的な見地からの効果的・効率的な評価が行えるよう、大括りの分野ごとの選考パネルを設置した。また、提案者の研究能力及びマネジメント遂行能力について多角的な評価が行えるよう、提案プロセスの一元化（従来の予備提案と全体提案の 2 段階から全体提案のみへ）及び「Narrative CV」の導入を行った。また、推進中プロジェクトに対する期間終了後の追加支援にかかる制度改定を行い、①ERATO 期間中に得られた成果の補強等を行い、次なる展開の基盤構築につなげるために最長 1 年間の期間延長を行う「ノーコストエクステンション型」と、②ERATO 期間中に得られた卓越した研究成果をもとに、ERATO で実施した研究を新たな展開につなげるために最長 2 年間の期間延長を行う「成果支援型」の 2 パターンを設定した。令和 5 年度は、令和元年度に発足した 3 プロジェクトについて審査を行い、ノーコストエクステンション型 1 件と成果支援型 2 件を選定した。 ・CREST では、研究期間の延長ならび研究費の追加によって戦略目標達成に資する研究成果が期待される課題に対して、1 年間の追加支援制度を実施している。令和 5 年度は終了課題のうち 20 課題について追加支援を決定した。また、さきがけでも、複数の研究総括より同様の追加支援の必要性を指摘する意見が上がったことを踏まえ、令和 5 年度より 1 年間の追加支援制度を導入し、令和 5 年度終了課題のうち 34 課題について追加支援を決定した。 ・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について、評価を経て研究期間を 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 5 年度は 5 領域 44 課題を決定した。 ・「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 5 年度は 65 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。 ・「ライフイベント支援制度」では、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を 83 件に対して支援した。 ・「さきがけ研究者交流会」は、令和 2 年度以来となる対面形式での参加を募り、対面参加 43 名と WEB 形式の参加 12 名の合計 55 名の参加を得て、39 件の研究課題に関するショートプレゼンとそのポスター発表を実施した。参加者からの事後アンケートでは、半数以上の 33 名から「非常に満足」、「ある程度	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） ・新技術シーズ創出では、ERATO における提案プロセスの一元化等の制度改善、切れ目ない支援の推進に係る各種支援制度の充実を図るなど、研究開発成果の最大化に向けて事業運営の改善を継続して実施した。 ・人文・社会科学分野との連携が必要な領域において、領域内研究連携コンペティションを企画し、領域内連携・領域内文理融合の活性化を図るなど、各領域で研究者のモチベーションを高め、革新的な融合研究が創出されるよう研究領域をマネジメントした。 ・ERATO 深津共生進化機構プロジェクトにおける、国際会議での冠シンポジウムの開催や、AIP ネットワークラボにおける、海外機関との連携公募やイベントの共催など、国際連携の強化及び国際的なプレゼンスの向上に向けた取組を実施した。 ・研究開発成果の創出においても、特に顕著な成果の創出が認められた。一例として、信号処理と深層学習を融合させた新しい音声合成手法を提案し、高速かつ高音質の音声生成モデリング技術を開発した成	

満足」という評価が寄せられた。その具体的な交流効果としては、「技術協力やサンプル提供の合意」、「共同研究に向けた打合せの実施」など新たなネットワークの形成につながる成果があった。

・「終了者支援」は、令和５年度終了課題のうち、CREST14 課題、さきがけ 42 課題及び ACT-X40 課題について支援を実施した。

・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実施した。令和５年度は、革新的 GX 技術創出事業（GteX）及び戦略的創造研究推進事業 先端的カーボンニュートラル技術開発（ALCA-Next）でも利用を開始した。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）を課題評価（事前･中間･事後)、領域評価において令和４年度から一部の研究領域で試行的に導入したが、令和５年度は導入範囲を拡大した。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、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 が中心となって、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。採択後も、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などを行う領域会議を通じて研究者との綿密なコミュニケーションを図りながら、研究者に対して助言・指示を行い、研究領域をマネジメントした。領域運営における好事例は以下の通りである。

・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（令和４年度発足）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研究提案を募ることとしている。令和５年度は、２期生として、自然科学系の研究者７名、人文学・社会学分野の研究者５名を採択し、１期生と合わせて計 22 名の体制となった。領域内連携、領域内文理融合を活性化するために領域内研究連携コンペティションを企画し、連携活動を領域として推奨した。結果として、領域内で３つのチームが結成され、文理融合のテーマを共通課題とする取り組みにつながった。

・CREST「新たな生産プロセス構築のための電子やイオン等の能動的制御による革新的反応技術の創出」研究領域（平成 30 年度発足）では、戦略目標の達成に資する研究成果が更に期待できる課題に対して早期から集中的に支援することを狙い、中間評価を通常より半年早めて実施した。例えば、「新物質群「3 次元カーボン構造体」と革新的触媒反応」研究課題（研究代表者：生越 友樹 氏（京都大学大学院 工学研究科 教授)、研究期間：平成 30 年度～令和５年度）においては、中間評価で報告された３次元カーボンが金属配位の精緻な構造制御と高い再現性を有しており、多様な電極材料や合成反応に応用できることから革新的な反応プロセスの創成が期待されたため、中間評価以降の研究後半に研究費の増額を行った。その結果、一酸化炭素からの選択的なアルコール合成反応、ヘテロ含有カーボンによる酸素耐性を有する水素酸化触媒反応などこれまでの有機合成法では成しえない高効率、高選択の電解反応を創成し、Nature Communications 誌に発表するなど、多くの成果を得ることができた。また、令和５年度には日本化学会 第 41 回学術賞を受賞した。これらの成果の一部を基にした研究提案は、令和４年度に研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP) 「グラフェンメソスポンジの社会実装に向けた研究開発」(研究代表者：西原 洋知 氏（東北大学 材料科学高等研究所 教授)、研究期間：令和４年度～令和６年度）として採択され、社会実装に向けた応用研究を展開している。

・さきがけ「数学と情報科学で解き明かす多様な対象の数理構造と活用（以下、数理構造活用)」研究領域（令和元年度発足）とさきがけ「複雑な流動・輸送現象の解明・予測・制御に向けた新しい流体科学（以下、複雑流動)」研究領域（令和３年度発足）では、研究領域を跨ぐ連携として令和６年１月に合同セミナーを実施した。「数理構造活用」研究領域からは自身の研究に基づいた数理的解析手法を紹介し、「複雑流動」領域からは流体科学の各課題における数理的アプローチの課題・困りごとに関する話題提供を行ったことで、双方の強みや知見、問題意識を共有できた。今後、本セミナーをきっかけに生まれた共同研究フィージビリティスタディへの研究費の追加配賦を予定している。

・CREST「多細胞間での時空間的相互作用の理解を目指した定量的解析基盤の創出（以下、多細胞)」研究領域（令和元年度発足）では、戦略目標の達成に向けて研究成果を最大化するため、他課題の領域研究者と共同研究に取り組む提案に対して、研究費を追加配賦する課題間連携促進費 (Cross Team Collaboration Challenge： C3) を実施している。令和５年度は、新規課題４件、継続課題２件を採択し、領域会議では共同研究の進捗が発表された。連携により本領域のプレゼンスを高める顕著な成果の創出が期待される。また、領域内の若手研究者を対象に、採択課題の研究開発を飛躍的に促進させ

果、tRNA の修飾体に糖を付加する酵素を発見し、その生合成経路を解明した成果があげられる。

・未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進では、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及び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組や成果を評価した。また、POC の達成やその後の成果展開に向けて、運営統括等との面談・助言等による丁寧な運営マネジメントを実施した。

・「光格子時計の高精度化に必須な連続原子源を開発」「解析が難しい微小結晶試料の構造を高精度で解明」「キロアンペア級の交流電流を流せる高温超伝導集合導体 SCSC ケーブルを開発」等の経済・社会的インパクトが期待される大きな学術的成果が認められる。

・社会実装に向けた他事業への成果展開や実証実験等の実施、また新技術説明会を通じた企業との共同研究の実施等、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。

（先端的カーボンニュートラル技術開発（ALCA-Next))

・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、

る提案、または新たな展開に繋がる独創的な提案に対して、研究費を追加配賦する定量的解析基盤創出チャレンジ（通称「若手チャレンジ」/Young Researcher Challenge：YORC）を実施している。令和5年度は、新規課題10件、継続課題6件を採択した。さらに、YORC採択者が中心となって、本領域に参画する若手研究者を対象とした「若手の会」を2泊3日の合宿形式で実施した。約40名の若手研究者が参加し、YORC研究や自身の研究の発表や議論を行った。コロナ禍のもとで難しかったネットワーク形成の場として効果を上げている。加えて、コロナ禍の最中からも、大学院生～助教クラスの若手に研究発表の機会を与えること、各課題で実施されている研究の情報共有を目的として、90分程度のオンラインセミナー（Rising star seminar）をほぼ毎月、英語で開催しており、現在も継続している。若手研究者の将来的な独立やステップアップに向けた研鑽の場となっている。

・ACT-X「生命と化学」研究領域（令和元年度発足）では、情報分野との融合の必要性が云われていることに鑑みて、ACT-Xの他領域とさきがけの協力を得て参加者を募り、生物や化学を背景とする研究者と情報系の研究者が集まって互いに勉強し、共同研究の種を探す場を設けた。33名がリアルで参加し、領域内研究者だけでは得られない情報交流の場となり、好評だった。今後共同研究等への発展が期待できる。

・AIPネットワークラボでは、平成28年度より開始したAIPプロジェクトにおいて理化学研究所AIPセンターと連携して領域横断的な取り組みを柔軟かつ機動的に実施している。「AIPチャレンジプログラム」は、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を促すことなどを目的として平成28年度から導入している。令和5年度は48名（のべ331名）が採択された。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、優れた若手研究者間の議論が行われることで、さきがけ・ACT-Xに応募・採択されるといった若手研究者のキャリアアップに貢献している。引き続き、領域を超えた若手研究者間のネットワークづくりを促進する。

➢ 上記のほか、令和5年度に実施した領域中間評価及び領域事後評価において高く評価された領域運営の好事例は以下の通りである。

・CREST・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年度発足）：クラスタ会議を情報アプローチと計測対象毎に実施し、人材育成を行った。クラスタ会議は、情報処理の手法毎（データ同化、最適化、機械学習等）にクラスタを設置し、それぞれのクラスタにCREST・さきがけの研究者を招き入れることで、研究者間の連携や研究交流を促し、情報と計測の融合を進めるために実施された。対面での会議が困難となったコロナ下では、さらに工夫して、「材料」、「ライフ」、「その他（天文、環境など）」のポートフォリオ毎のクラスタに再編し、議論を深化させた。

■国際共同研究の拡大や国内外のFAとの連携・深化

➢ 国内外の研究機関や資金配分機関（FA）との連携公募や交流イベントの実施を通して、領域活動の活性化、海外挑戦の促進、国際共同研究の強化を図った。特筆すべき取組事例は以下の通りである。

・ERATOでは、令和5年度の国際強化支援策として7件（国際シンポジウム3件、研究者招へい1件、国際共同研究3件）を実施した。このうち、深津共生進化機構プロジェクトでは、昆虫や無脊椎動物の共生微生物に関する研究者が一堂に会する国際会議（第11回国際ボルバキア会議）にて、ERATO冠シンポジウムを開催した。研究総括やグループリーダーらが登壇し、プロジェクトのビジョン及び最新の研究成果を発信したことで国際的な認知度が高まり、聴講者から共同研究や人材交流について複数の打診を受けた。また、同会議の最終日には次回会議開催地を沖縄科学技術大学院大学（OIST）とすることが決定し、国際会議の日本招致にもつながった。

・欧州分子生物学機構（EMBO）と機構が令和5年7月に締結した科学技術協力に関する覚書に基づいて、生命科学分野における日欧の若手を中心とした優れた研究者の国際ネットワーク形成支援及びキャリア開発を目的としたマッチメイキングイベントを開催した。国際部と連携の上、日本科学未来館にて3日間（3/13-15）に渡って開催し、日欧各15名の参加者のうち、CREST、さきがけ、ACT-Xから9名の若手研究者が参加した。EMBOが提供するリーダーシップ養成コースの受講、研究発表、より良いポスター作りに向けた改善の気づきを得るための専門家による指導を通して活発な交流が生まれ、国際的な研究者ネットワーク形成に繋がった。

・戦略的創造研究推進事業の国際化に係る取組の一環として、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5年度は3領域を連携公募の対象とした。その結果、「生体マルチセンシングシステムの究明と活用技術の創出」研究領域において1課題が採択となった。また、ANRと協議の上、令和6年度は1領域を連携公募の対象とした。

・AIPネットワークラボの取組の一環として、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、

ERATO、ACT-X））
・顕著な成果・取組等が認められる。
（先端的カーボンニュートラル技術開発（ALCA-Next））
・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。

共同支援を行うことに合意し、令和2年度より9課題が研究を開始している。令和5年度は各チームによる最終報告ワークショップをドイツ・DFG本部（ボン）及びオンラインで開催し、成果を発信した。

・AIP ネットワークラボの取組の一環として、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。フランス社会科学高等研究院（EHESS）とは令和4年度に引き続き国際シンポジウムを共催し、日本、フランスから、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。さらに、パリ日本文化会館で「Society 5.0における労働の未来」をテーマにAIとの共生について一般向けの講演会を開催するなど、アフターコロナとしての企画を開催することができた。また、欧州情報処理数学研究コンソーシアム（ERCIM）とは、第4回国際シンポジウムを共催し、日本、フランス、ギリシャ、オランダ等各国から研究者が集い、人間機械共生インタラクション、スマート社会インフラレジリエンス、デジタルツイントラスト等をテーマに議論し、具体的な研究連携を模索した。

・さきがけ「物質と情報の量子協奏」研究領域及びさきがけ「トポロジカル材料科学と革新的機能創出」研究領域では、両領域が共同で研究成果の国際的な普及と国際的な活躍が望まれる若手研究者の育成を目的にドイツの「ct.qmat」（量子物質とトポロジカル物質をメインテーマにした研究クラスター）との国際ワークショップをドイツ・ヴュルツブルグ大学において開催した（令和6年2月26日～27日）。量子物性及びトポロジカル物性に関し、日独互いの発表内容に強い関心が示され、日独の研究者間や、両領域の研究者間で活発なディスカッションが行われ、有意義な交流が進み、今後の研究交流・共同研究につながる機会となった。

・日本医療研究開発機構（AMED）とは、共通の戦略目標である「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（以下、マルチセンシング）」および「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（以下、老化）」の下、引き続き、AMED との合同募集説明会の開催、さきがけと PRIME、CREST と AMED-CREST の重複応募を認めるなど、AMED と連携して法人を跨いだ JST-AMED 連携領域全体として優良な研究課題が採択できるよう工夫した。また、「マルチセンシング」「老化」のいずれの JST-AMED 連携領域においても合同領域会議を開催し、各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、連携領域内共同研究の提案を募集し、3件を採択した。「老化」では、AMED-CREST において採択した研究支援機能課題により、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開始した。今後、各連携領域内のさらなる有機的な連携が期待される。

・文部科学省、日本学術振興会との共催で、「研究評価に関するサンフランシスコ宣言（DORA）」や「研究評価の改革に関する合意」を推進するための有志連合（CoARA）の関係者を交えて、研究評価に関する国際シンポジウムを日本科学未来館において開催した（令和5年11月8日）。
https://www.jst.go.jp/osirase/2023/20240229-2.html

■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

➢ 進行中または終了した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550件以上のシーズ情報をもとに、研究成果の展開促進に向けた以下の活動を行った。

・新技術説明会（2回開催、参加者400名以上）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た。

➢ 「SciFoS（Science For Society）活動」は、11名の研究者が実施した。https://www.jst.go.jp/kisoken/presto/research/scifos.html

➢ X（旧 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行った。その結果、フォロワー数は令和5年4月当初の8,000人から、9,700人以上に増加した。更に、9月に行った投稿では、76.8万程度のインプレッションを獲得するなど、多くの反応が得られている。

➢ 大学見本市2023～イノベーション・ジャパン（令和5年8月24日～25日）には4件の研究課題が出展し、このうち、さきがけ「信頼される AI」研究領域で推進している「リライアブルな意思決定のための時空間因果推論モデルの研究」研究課題（研究代表者：竹内 孝 氏（京都大学 大学院情報学研究科 講師））では、人工知能や機械学習の研究開発に関心を持つ企業（主に製造業）とのコネクション形成につながり、新たな研究に発展しつつある。業種に合わせた見せ方で成果を提示することにより、今後は製造業に限らず、他の業種企業（都市計画、建築、小売業、インフラ、運輸など）への展開が期待される。

➢ 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 特任教授））等の研究開発成果を基に設立された、トポロジカル物質の研究、開発、設計、製造および販売を行うスタートアップ企業「TopoLogic 株式会社」への出資型新事業創出支援プログラム（SUCCESS）による出資が決定した。

➢ ACT-X では、令和 5 年度終了研究者のうち 17 名（令和 5 年度内開始及び令和 6 年度開始予定：さきがけ 4 名、創発的研究支援事業 10 名、A-STEP、経済安全保障重要技術育成プログラム（K Program）各 1 名)が機構内他制度に採択された。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 中村巨視的量子機械プロジェクト（平成 28 年度～令和 4 年度）では、令和 5 年度に新たに 3 名のプロジェクトメンバーが CREST･さきがけに採択された（累計 CREST 3 件、さきがけ 16 件）ほか、応用研究を志向した大型プロジェクト（光・量子飛躍フラッグシッププログラム（Q-LEAP)、ムーンショット型研究開発事業）にも研究リーダーを輩出するなど、研究総括の卓越したリーダーシップの下、次世代の研究リーダーを数多く輩出している。個人型研究（さきがけ、ACT-X）からチーム型研究（CREST)、チーム型研究から総括実施型研究（ERATO）へのステップアップも含め、事業全体で優秀な研究者を生み出す好循環が形成されている。

（先端的カーボンニュートラル技術開発（ALCA-Next))

■前身事業（ALCA）の特徴を引き継いだ制度設計

➢ 「先端的低炭素化技術開発（ALCA)」は、世界の潮流を先取りして平成 23 年度に開始し、13 年間にわたり低炭素関連の研究開発を推進してきたが、令和 4 年度に終了し、後継事業として、令和 5 年度より ALCA-Next ならびに GteX を開始した。

➢ ALCA-Next の制度設計にあたり、ALCA を始めとする従来の低炭素関連事業を振り返り、以下の優れたプログラムマネジメント方式の取り込みを行った。

・多くの斬新なアイデアの取組を可能とするスモールスタート方式

・最適な課題の選択と集中投資を行うステージゲート方式

・大学等のトップレベルの研究者によるオールジャパンの統合的な「チーム型」の GteX と、個々の研究者が自由な発想で科学技術パラダイムを大きく転換するゲームチェンジングな技術シーズ創出を目指す ALCA-Next の相互補完的連携

➢ 「グリーン成長戦略」をもとに、有識者インタビュー（延べ約 80 名）や検討ワークショップ（3 回）等を通して、日本のアカデミアの将来的な貢献が大きく期待できる科学的にも未解明の部分が多い研究開発要素等の明確化を行い、6 つの技術領域と 3 名のプログラムオフィサー（PO）を選定した。

■募集選考と研究推進の開始

➢ 初回となる令和 5 年度の研究提案募集を 6 月から開始し、PO を中心としたアドバイザー（AD）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、28 課題を採択、11 月に研究を開始した。

➢ PO 及び AD、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や面談を実施した。

➢ 課題間の連携や相乗効果を生み出すことを目的に、全課題のメンバーが参加する領域会議を実施し、各課題より研究成果や進捗状況の発表があり、発表者間及び PO・AD との質疑応答を通して情報収集・交換が行われた。

➢ 低炭素化技術開発の推進を加速するため、令和 6 年度の研究提案募集の準備を早急に進め、3 月より募集を開始した。本募集では、さらに挑戦的で多様な提案を発掘・育成するため、フィージビリティスタディ（FS）課題も募集した。また、募集にあたり提示している「成果を社会実装する上での技術的ボトルネック課題」は、初回の採択結果を踏まえ、PO・AD による議論に加え、研究開発戦略センターの先端科学技術委員等への意見聴取等を行い、見直した。

■国際連携

➢ 機構は、日英の科学研究における協力促進を目的に、5 月に英国の英国研究・イノベーション機構（UKRI）と半導体分野の協力について合意した。その後の調整を経て、ALCA-Next の枠組みの中で、日英研究者による日英半導体共同研究プロジェクトの支援を行うこととし、10 月より UKRI 傘下の工学・物理科学研究会議（EPSRC）と共同募集に関する検討を開始した。

➢ 共同募集に向けて、半導体分野の有識者を招いて日英合同ワークショップを 3 月に実施し、日英の研究者から世界の研究開発動向や日英共同で実施すべき研究開発テーマ等について話題提供いただくとともに、議論を行った。令和 6 年 5 月中旬以降の募集開始を目指して、引き続き検討を進める。

■成果創出に向けた連携促進

➢ 前身事業である ALCA の特別重点技術領域「次世代蓄電池（ALCA―SPRING)」の最終公開成果報告会を開催した。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について、10 年間にわたる取組や成果、特許について発表し、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。あわせて ALCA-SPRING の研究開発成果報告書を作成し、相乗的に成果発信を行った。

（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。特に、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。

・「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域は、前身の ALCA を引き継ぎ、探索研究の実施期間を 4.5 年としている。探索研究の中間評価では、カーボンニュートラルに資する可能性を厳密に評価し、その後の課題継続を判断している。令和 5 年度は探索研究課題 19 件の中間評価を実施し、令和 5 年度より開始した GteX への移行による早期卒業等の選択と集中を行い、ハイインパクトな成果創出を目指した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では、運営統括による研究開発マネジメントとして、事業の目的や位置づけを意識しつつ研究推進を行うべく、密に会議・打ち合わせを開催した。特に令和 5 年度は、大規模プロジェクト型では初となる第 2 次ステージゲート評価を迎えたことから、対象となる 3 課題のステージ 3 及び研究開発期間終了後のビジョン策定に力を入れ、運営統括と PM との面談を平均約 15 回実施した。大規模プロジェクト型全体としては、進行中の全 9 課題に対して、サイトビジット（研究進捗報告会含む）を計 14 回、その他研究開発運営会議を計 9 回、運営統括と PM との面談を計 64 回実施した。

➢ 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以下の通り実施した。

・令和 4 年度に引き続き、事業の広報活動及び成果展開を目的とした事業全体の成果報告会を開催し、探索加速型（本格研究）5 課題の研究開発代表者が発表を行った。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。今回は現地参加者向けに展示・交流ブースを設置して POC 達成後の連携可能性等について活発な議論を行う場の提供に加え、オンライン参加者向けにポスターや動画等を公開し、より積極的に成果を周知した。参加者より、改善点とともに次回以降の開催希望も届いているため、次年度もより周知に力を入れつつ開催し、さらなる成果展開を促進する予定である。

・未来社会創造事業 新技術説明会を 1 回開催した。探索加速型の 5 領域から計 5 名の研究者が発表し、聴講者数は合計 500 名を超えた。問い合わせ件数は計 50 件となり、令和 3 年度及び令和 4 年度に引き続き、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。また、令和 3 年度及び令和 4 年度に発表した課題について、成果展開状況調査のために追跡アンケートを実施したところ、計 22 名の発表者について、本説明会がきっかけとなった共同研究の成立が 76 件（R4 年度：26 件）、サンプルの提供が 43 件（R4 年度：18 件）、他のファンドへの参画が 15 件（R4 年度：4 件）の他、技術指導や製品化・企業につながっているとの回答もあり、実用化に向けた成果展開へ着実につながっている。

・探索加速型の以下領域で、機構主催の公開イベントを開催し、成果の発表および企業連携・社会実装に向けた意見交換を活発に行った。

領域名	公開イベント	参加者情報等
「次世代情報社会の実現」領域	Human centric デジタルツインの構築による新しい技術・サービスの創出に向けて	聴講者：230 名以上
「個人に最適化された社会の実現」領域	WELL-BEING TECHNOLOGY 2024	ブース展示来訪者：約 300 名、セミナー聴講者：約 120 名
「顕在化する社会課題の解決」領域	大学見本市 2023～イノベーション・ジャパン	聴講者：731 名

➢ 未来社会創造事業の成果整理、効果検証及び今後の事業運営や新規プログラム設計への活用に対する提言・助言を得ることを目的として、事業評価を実施した。平成 29 年度及び平成 30 年度に発足した探索加速型 5 領域を対象とし、運営統括へのインタビューや研究開発代表者へのアンケートを実施したうえで自己評価報告書を作成し、5 名の外部有識者により評価した。評価コメントのうち、当事業の運営改善に関するものについては、令和 6 年度以降の事業運営に順次反映していくことでより良い運営を目指す。

➢ 令和 5 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。

・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、研究開発運営会議及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ともに、社会・経済的インパクトや社会受容性等、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 35 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。「共通基盤」領域においては、令和 3 年度の探索研究課題採択時点から運営統括及びテーママネージャーのマネジメントにより、課題間連携による自主的な連携会議・技術交流を促した。その結果、計算科学と計測科学の融合により、デバイス開発のリードタイムをそれぞれの技術では到達し得ない 1/160 にまで短縮するモデルベース開発手法の構築に関する本格研究提案に至った。本提案はステージゲート評価を通過し、令和 6 年度より本格研究を開始する。（研究開発代表者：井上 元 氏（九州大学 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、6 件が対象であり、産業界及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についても厳しく評価した。6 件中、総合評価 S が 4 件、A が 2 件であり、全 6 件が第 2 次ステージゲート評価を通過した。特に、「共通基盤」領域「マテリアル探索空間拡張プラットフォームの構築」（研究開発代表者：長藤 圭介 氏（東京大学 教授））では、マテリアル DX プラットフォームの整備による研究開発の加速に資する計画を着実に推進するとともに、計測機器メーカを巻き込んだサンプルホルダやデータ形式の標準化も推進する等、強力に日本のこの分野を切り拓き、未来事業の範囲を超えた連携で成果を出している点が高く評価された。

・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：中辻知氏（東京大学 教授））。当初目標の達成はもとより、一部計画を前倒しで進め、当初目標を超える優れた成果を創出しているとともに、この成果を論文としてまとめ、Nature 等世界的にもインパクトの高いジャーナルに多数採択される等、世界最高レベルの成果を創出したことを高く評価された。今後は本成果の適用先の明確化、国内外で推進中のプロジェクトとの連携、バリューチェーンにおける本プロジェクトの役割と貢献内容、パートナー戦略等をさらに具体化して目標設定することを運営統括より指示した。

・大規模プロジェクト型における第 2 次ステージゲート評価を事業実施後初めて実施した。3 件の評価を実施し、2 件がステージ 3 へ移行、1 件が本プロジェクトを卒業とした。「レーザー駆動による量子ビーム加速器の開発と実証」（研究開発代表者：佐野 雄二 氏（自然科学研究機構 特命専門員））では、3 つの研究開発項目に対し、それぞれの目標を着実に達成したとともに、特に、電子ビームを使用した医療・創薬分野への展開を医薬工連携で推進することで、プロジェクトの方向性、成果の適用先が具体化され、POC までの道筋が明確化したことが評価された。ステージ 3 においては、社会実装に向けてより具体的に体制構築・強化とともにバリューチェーンの具体化を行うことを運営統括より指示した。

➢ 探索加速型（本格研究）の事後評価を実施した。探索加速型（本格研究）の最初の終了課題として 2 件が対象であり、成果の社会展開や社会実装に向けた取組みについて評価し、2 件とも総合評価 S であった。「世界一の安全・安心な社会の実現」領域「香りの機能拡張によるヒューメインな社会の実現」（研究開発代表者：東原 和成 氏（東京大学 教授））では、研究開発計画において設定した POC の達成にとどまらず、多数の企業から個別相談があり、すでに複数社との共同研究へ発展している点が高く評価された。

〈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（CREST、さきがけ、ERATO、ACT-X）	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
応募件数（うち女性）	2,411（283）	2,532（288）			
採択件数（うち女性）	294（42）	314（37）			
採択率（うち女性）	12.2%（14.8%）	12.4%（12.8%）			

➢ ALCA は令和 4 年度以降、新規公募を実施していない。

ALCA-Next	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
応募件数（うち女性）	－	198（16）			
採択件数（うち女性）	－	28（3）			
採択率（うち女性）	－	14%（19%）			

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（うち女性）	221（19）	－			
採択件数（うち女性）	26（4）	－			
採択率（うち女性）	12%（21%）	－			

➢ 未来社会創造事業は令和 5 年度より公募を実施していないため、令和 5 年度の実績なし

・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	3,075			
（参考）課題数	1,367	1,388			
PO と PI の意見交換回数（課題あたり）	2.5	2.2			
領域会議等開催数	145	133			
国際的な研究交流の場の設定回数	8	13			

・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年度以降の実績なし

・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（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）

■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

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
運営統括等が実施した意見交換等回数	190	288			

［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

➢ 令和５年度に得られた顕著な研究成果事例は以下の通りである。本事業からトップレベルの質の高い論文を数多く継続して創出している。

➢ 「水溶液中での有機半導体の精密ドーピング」

竹谷 純一 氏（東京大学 大学院新領域創成科学研究科 教授）

・半導体デバイスの製造にはドーピング処理が不可欠であり、有機半導体の化学ドーピングには酸化還元試薬が使われている。しかしながら効果的な酸化還元試薬ほど水や酸素と反応しやすいため、真空中や窒素雰囲気で試薬を扱う特別な設備が必要とされていた。さらに、こうした設備を用いてもドーピング量の精度や再現性は低い状況にあり、これらは有機半導体の産業応用に対して大きな障壁となっていた。

・本研究では、大気下・水溶液中でのベンゾキノンとヒドロキノンの酸化還元反応を利用した化学ドーピング技術を開発した。有機半導体薄膜をベンゾキノン、ヒドロキノンと疎水性陰イオンの水溶液に浸すことで化学ドーピングを生じさせ、水溶液の pH によってドーピング・レベルの変化を可能とし、電気伝導度は約５桁の広範囲にわたって正確かつ一貫して制御することに成功した。

・本研究によって、真空や窒素雰囲気を扱う特別な設備を用いずに、有機半導体を水溶液中で精密にドーピングする基盤技術が確立された。この汎用な技術はセンサー、電子回路、太陽電池、ディスプレイなど様々な有機半導体フレキシブルデバイスの産業応用を飛躍的に促進すると期待される。また、pH やイオン濃度を計測する薄膜型の有機半導体センサーなど、ヘルスケア、バイオセンシング技術への貢献も期待される。

・詳細は https://www.nims.go.jp/news/press/2023/10/202310180.html を参照。

CREST「未踏探索空間における革新的物質の開発」研究領域「電子閉じ込め分子の二次元結晶と汎用量子デバイスの開発」研究課題（令和３年度～令和８年度）

➢ 磁石に隠されていた振動の情報を取り出すことに成功

齊藤 英治 氏（東京大学 大学院工学系研究科 教授／東北大学 材料科学高等研究所 主任研究者／客員教授）

・磁気振動の速さは物質の種類や空間分布の情報を与えるため、元素分析や医療の現場で役立てられている。しかしながら、外部からの力を止めると摩擦によって磁気振動のコヒーレンスは減衰し、徐々に失われていくことが確認されており、情報を持った状態を長く保つことが難しいため応用が困難であると考えられていた。

・本研究では、外部からの力を絶った後に、パラメトリック励起の原理を用いて磁気振動の情報を取り出す測定法を開発し、コヒーレンスが桁違いに長い間隠れて存在できる新たな情報保持機構を発見した。

・今回発見した情報保持機構は、新たな磁気情報デバイスの原理になるものと期待できる。

・詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20240206-2/index.html を参照。

CREST「情報担体を活用した集積デバイス・システム」研究領域(令和 2 年度～令和 9 年度)の「非古典スピン集積システム」研究課題（令和 2 年度～令和 7 年度）

➢ “鉄”から高活性・高耐久性触媒を開発

満留 敬人 氏（大阪大学大学院基礎工学研究科 准教授）

・鉄は、地殻中に豊富に存在し、安価で低毒性であることから触媒として魅力的だが、高活性な鉄触媒の開発は著しく遅れていた。

・本研究では、大気中安定で取り扱いやすく、液相の温和な条件下でニトリルの水素化反応に高活性を示し、再使用性も兼ね備える鉄触媒を世界で初めて開発した。

・本成果によって、枯渇や毒性による使用制限が懸念される稀少金属を用いない持続可能な化学反応プロセスの構築が期待される。

・詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230928-2/index.html を参照。

さきがけ「物質探索空間の拡大による未来材料の創製」研究領域「合金化と複合化による鉄ナノ触媒の革新」研究課題（令和 3 年度～令和 6 年度）

➢ 「目が見えなくなると触覚が鋭敏になる」メカニズムを解明

和氣 弘明 氏（名古屋大学 大学院医学系研究科 教授）

・早期に視覚情報を失うと、後頭部の視覚野は、視覚の代わりに聴覚や体性感覚の情報を処理するようになる。これは「異種感覚間可塑性」と呼ばれ、広く知られているが、詳細なメカニズムは解明されていなかった。

・本研究では、2 光子生体イメージング、電子顕微鏡、電気生理学的手法、分子生物・遺伝学的手法などのさまざまなアプローチ方法を用いて、早期視覚喪失がもたらす触覚機能向上のメカニズムの解明に向け、脳内のグリア細胞の 1 つである「ミクログリア」に着目して本メカニズムの一端を解明した。

・これらの発見は、脳の多種感覚統合・分別に関わる新たなメカニズムの提唱に繋がる可能性がある。

・詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230422/index.html を参照。

CREST「光の特性を活用した生命機能の時空間制御技術の開発と応用」研究領域「ホログラム光刺激による神経回路再編の人為的創出」研究課題（平成 29 年度～令和 4 年度）※本課題は令和 4 年度に終了しているが、その研究成果が令和 5 年 4 月 21 日に論文発表されたものである。

➢ タンパク質が「形」を保つ力の超並列測定法

坪山 幸太郎 氏（東京大学 生産技術研究所 講師）

・これまで測定されたタンパク質の構造安定性データを統合したデータベースの大きさは約 3 万種類にとどまっていた。

・本研究では、タンパク質とそれに対応する cDNA を結びつけることが可能な cDNA display 法と、次世代 DNA シーケンス技術を組み合わせることで、約 90 万種類までのタンパク質の構造安定性をまとめて一度の実験で測定することに成功した。

・この成果により取得できる大規模なデータは、構造安定性をはじめとするタンパク質の性質を予測する AI 開発等に貢献し、さらには疾患の原因となるアミノ酸変異の特定やタンパク質医薬のより効率的な開発に繋がることが期待される

・詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230720/index.html を参照。

さきがけ「細胞の動的高次構造体」研究領域「人工タンパク質による、高次構造体の自由自在な解体・分解」研究課題（令和 4 年度～令和 6 年度）

➢ 姉妹染色分体間接着の形成機構

村山 泰斗 氏（情報・システム研究機構国立遺伝学研究所 准教授）

・ヒトを含む真核生物では、複製されたゲノム DNA が均等に母細胞から娘細胞へと分配される。ゲノム DNA が正確に次世代の細胞へと受け継がれるためには、複製された 2 つの DNA コピー同士が物理的に密着する“姉妹染色分体間接着”という構造が不可欠であり、この接着に異常があると、ゲノム DNA の分配が正確に起こらず、娘細胞で DNA の断片化や異数化といった異常が引き起こされる。

・本研究では、DNA の複製時に姉妹染色分体同士の接着が起こる過程を試験管内で再現することに成功した。その結果、コヒーシンというリング状の形をしたタンパク質複合体が DNA をホールドし、複製で倍加した際にそのまま束ねることで接着を形成していることが明らかとなった。
・コヒーシン及びその関連因子の異常や機能低下は、ガン、遺伝疾患、不妊等と密接に関連することが示唆されおり、本研究成果は今後それらの発症メカニズムの理解にもつながることが期待される。
・本課題は令和 4 年度に終了しているが、「終了者支援」による論文投稿費用の支援により、令和 6 年 1 月 24 日に Nature 誌で発表された。
・詳細は https://www.nig.ac.jp/nig/ja/2024/01/research-highlights_ja/pr20240124.html を参照。

さきがけ「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」研究領域「ゲノム複製・組換えにおける DNA 高次構造制御機構の解明」研究課題（令和元年度～令和 4 年度）

➢ フェイクメディアの自動検知技術

山岸 順一 氏（国立情報学研究所 教授）
・AI の進展により、本物と見紛う映像、声、文章といった「フェイクメディア」による詐欺や詐称、情報操作が現実の脅威となっており、フェイクメディアであるか否かの真贋判定の必要性が高まっている。
・本研究では、声の生成モデルの構築、音声ディープフェイク検知技術の開発、声のプライバシー（話者・性別匿名化）手法の開発、顔画像を含むディープフェイク検出技術を開発した。
・本課題によって、既存の技術ではなし得なかった精度・速度でのフェイク検出が可能になり、研究開始後に社会課題として注目されている、ネット上でのなりすまし、フェイク動画等に対するファクトチェックに、その成果は速やかに活用されている。複数の海外研究機関とも連携して国際的な技術研鑽のプラットフォームを構築し、新たな研究分野の開拓に貢献している。

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「VoicePersonae: 声のアイデンティティクローニングと保護」研究課題（平成 30 年度～令和 5 年度）

➢ 発疹の形状から蕁麻疹の体内メカニズムを解き明かす数理皮膚医学を創出

李 聖林 氏（京都大学 高等研究院 教授）
・皮膚病は患者の生命を脅かすばかりでなく、生活の質に重大な悪影響を及ぼすが、ヒト特有の皮膚疾患の場合、適切な動物（生物）モデルが存在しないために、多くの場合、限られた臨床データに基づいて病態を推測せざるを得ない。さらに、多様な形状の膨疹として皮膚表面で視認できるが、それを引き起こす体内のメカニズムは不明である。
・本研究では、数理モデルを活用して蕁麻疹の発疹（膨疹）の形状を解析し、その形態上の特徴を生体内の病理的メカニズムと関連付け、膨疹を 5 つのパターンに分類した。さらに、このパターンを用いて発疹の幾何学的な診断基準を開発した。
・発疹の形態に応じて蕁麻疹の体内メカニズムを解明するために数理モデルを使用した最初の研究であり、蕁麻疹の新規治療法の開発へ道を開くことが期待される。
・詳細は https://ashbi.kyoto-u.ac.jp/ja/news/20231205_research-result_seirin-lee/を参照。

CREST「数学・数理科学と情報科学の連携・融合による情報活用基盤の創出と社会課題解決に向けた展開」研究領域「形と皮膚疾患を繋ぐ数理情報システム医学の創出」研究課題（令和 3 年度～令和 8 年度）

➢ 渋滞長を予測する時空間 AI「QTNN」を開発

竹内 孝 氏（京都大学大学院情報学研究科 講師）
・交通渋滞は、日々のストレスを与えるだけでなく、日本国内に年間約 10 兆円の損失をもたらし、さらには温室効果ガス排出量にも影響を及ぼす深刻な問題となっている。
・本研究では、これから起きる渋滞の場所と長さを予測する新たな時空間 AI 技術「QTNN」(Queueing-Theory-based Neural Network) を開発した。QTNN は、交通工学の知見に基づいて、混雑の変化と道路網の関係を学習する機能を有しており、警視庁から提供されたデータを用いた、東京都内 1098 箇所の道路における「1 時間先の渋滞長を予測する実験」で、QTNN は平均して誤差 40 メートル以下という高精度な予測を達成した。
・現時点で最先端とされる深層学習手法よりも予測誤差を 12.6%も削減することに成功しており、今後は、実環境での本格的な運用に向けて、一部の道路において評価試験を実施し、本 AI 技術の信頼性の検証を進めていく。
・詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230807-2/index.html を参照。

さきがけ「信頼される AI の基盤技術」研究領域「リライアブルな意思決定のための時空間因果推論モデルの研究」研究課題（令和 2 年度～令和 5 年度）

➢ AI 技術で新型コロナウイルスの進化メカニズムを分析

山口 諒 氏（北海道大学 大学院先端生命科学研究院 助教）

・一般的に、薬剤による抗ウイルス効果やワクチンによる免疫応答は、ウイルスの進化の要因になる。しかし、医薬品を使わない非薬理学的介入（自宅待機、3 密回避、感染者隔離など）が進化におよぼす影響は知られていなかった。

・本研究では、ヒトの行動が新型コロナウイルスの進化に与えうる影響を、最新の数理科学技術を駆使して分析した。その結果、ヒトの行動自体もウイルスの進化を理解する上で重要な原因であることを明らかにした。

・本研究成果により、臨床的な症状とヒトの行動が複雑に絡み合った結果、新型コロナウイルスが進化していた可能性が示唆された。

・詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20231121-2/index.html を参照。

ACT-X「AI 活用で挑む学問の革新と創成」研究領域「AI でリアルタイム制御する進化生態系の確立」研究課題（令和 4 年度～令和 6 年度）

➢ 抗原―抗体間相互作用解析系「BreviA」を開発

松長 遼 氏（東京大学 大学院工学系研究科 助教）

・表面プラズモン共鳴法は、分子同士の親和性を正確に測る方法の 1 つとして知られているが、高純度のサンプルが必要で、さらに同時に測定できるのは数種類であったことから、抗原と抗体の親和性に関する大規模なデータ取得には不向きだった。

・本研究では、ブレビバチルス発現系と表面プラズモン共鳴法によるハイスループット相互作用解析装置を融合した、ハイスループットな抗原―抗体間相互作用解析系「BreviA（ブレビア）」を開発し、抗体遺伝子クローニング、抗体遺伝子配列解析、抗体発現、相互作用解析を多サンプル並列処理（最大 384 サンプル）することで、解析に必要な時間・労力の大幅な削減に成功した。

・本解析系を用いて得られる抗体アミノ酸配列と相互作用パラメータのデータセットは、機械学習を用いた抗体設計への応用が期待される。

・詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20231121/index.html を参照。

ACT-X「生命現象と機能性物質」研究領域「特異的分子認識場のデータ駆動型設計」研究課題（令和 4 年度～令和 6 年度）

➢ 実世界映像からの手操作認識手法を確立

大川 武彦 氏（東京大学 大学院情報理工学系研究科 大学院生）

・実世界映像に現れる多様な環境へ適応可能な学習手法により、手姿勢推定と手領域抽出を同時に実現し、学習された既存モデルを異なる撮影条件に適用する手法を開発した。

・加速フェーズで研究期間を 1 年延長し、十分な学習データが得られない実世界映像での学習・推論法の研究を深耕し、コンピュータビジョンのトップ会議 ICCV2023 で手姿勢推定タスクのコンペティションを実施、また網羅的な分野調査に関する論文を視覚情報処理分野のトップ論文誌 IJCV で発表するなど、高い研究成果を挙げた。また海外大学や企業との連携も経験し、当該分野を牽引し続けていくことが期待される。

ACT-X「数理・情報のフロンティア」研究領域「模倣 AI エージェントによる人物行動理解」研究課題（令和 2 年度～令和 5 年度）

➢ 「tRNA の糖修飾がタンパク質合成速度を調節」

鈴木 勉 氏（東京大学 大学院工学系研究科 教授）

・tRNA にはさまざまな化学修飾が含まれており、これらはタンパク質合成を行うために重要な役割を担っている。その tRNA 修飾の中でも糖（ガラクトース／マンノース）が付与された稀有な修飾体は興味深い研究対象として知られているが、その生合成や機能は約半世紀もの間、謎に包まれていた。

・本研究では、tRNA に糖を付加する 2 種類の酵素を同定し、さらに tRNA の糖付加修飾は適切な翻訳速度の調節を担うこと、またその分子基盤を解明した。その結果、これらの tRNA 修飾の欠損はタンパク質の恒常性（プロテオスタシス）の異常を引き起こし、脊椎動物の正常な生育を妨げることが明らかになった。

・tRNA は創薬における新しいモダリティとして注目されており、本研究成果は将来的に、tRNA の機能を調節するためのツールとして利用できる可能性を秘めている。

・詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20231122/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）

➢ 染色体上で二本鎖 DNA 切断を修復する仕組みを解明

胡桃坂 仁志 氏（東京大学 定量生命科学研究所 教授）

・放射線などにより生じる二本鎖 DNA の切断は発がんの原因となる重篤な DNA 損傷であり、DNA 修復タンパク質 RAD51 によって正確に修復される必要がある。しかしながら、切断された染色体上の DNA に RAD51 がどのように結合し、DNA 修復を進行するか、そのメカニズムは明らかとなっていなかった。

・本研究では、RAD51 が、染色体上で二本鎖 DNA 切断を検知して修復を開始する様子を明らかにした。また RAD51 の染色体への結合には、がん患者において変異が多数報告されている RAD51 のアミノ末端領域が重要であることを発見した。

・RAD51 の N 末端ドメインには多くのがん患者でアミノ酸の変異が複数見つかっており、本研究成果によって、RAD51 の機能不全を原因とするがん発症メカニズムの解明に貢献することが期待される。

・詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20240321/index.html を参照。

ERATO 胡桃坂クロマチンアトラスプロジェクト(令和元年度～令和 6 年度)

➢ 油分解細菌の集団は表面積を広げて油分解効率を高める

野村 暢彦 氏（筑波大学 生命環境系 教授）

・実環境中において、多くの細菌はバイオフィルムと呼ばれる集団を形成して生存しており、ある種の海洋細菌は、海洋に流出した石油などの油の周囲にバイオフィルムを形成し、これを栄養源とし、生分解する。しかしながら、バイオフィルムの形成と油の分解との関連は解明されていなかった。

・本研究では、マイクロ流体デバイスを用いた観察系を構築し、細菌の細胞と微小な油滴との相互作用を高解像度で可視化に成功した。さらに、海洋に広く存在する油分解性の細菌が、油水界面上に強く付着しながら集団で密集して生育することで、油界面の屈曲を生じさせることを発見した。これらの結果により、油水界面の面積を拡大させ、より多くの細胞が直接油に接触することで、効率的に油を分解していることを示唆した。

・本研究成果は、細菌を用いた環境浄化技術（バイオレメディエーション）の効率化に貢献することが期待される。

・詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230822-3/index.html を参照。

ERATO 野村集団微生物制御プロジェクト(平成 27 年度～令和 3 年度)

➢ オートファゴソーム標準形態の実験的決定と数理モデル

水島 昇 氏（東京大学 大学院医学系研究科 教授）

・細胞内には、ディスクやチューブ、球などさまざまな膜の形態を持った小器官（オルガネラ）が存在する。オルガネラの形態異常はその器官の機能不全に直結するため、オルガネラの形態を制御する機構を理解することは生理学的にも重要である。しかしながら、オートファジーを仲介するオートファゴソーム形成時の特徴的な形態変化の根底にある物理学的基盤はほとんど解明されていない。

・本研究では、形成中のオートファゴソームの標準形態（細長く、縁が外側に反り返る）を三次元電子顕微鏡法で明らかにし、その特徴的形状を定量的に説明できる数理モデルを構築した。これらの結果により、一見複雑に見えるオートファゴソーム形成時の形態変化が、単純な膜の曲げ弾性エネルギー最小化によって決定されることが示唆された。

・本研究成果は、オートファジーの膜動態の解析に数理モデルが有効であることが示され、今後さらにオートファジーのメカニズムの理解が進むことが期待される。

・詳細は https://www.u-tokyo.ac.jp/content/400230461.pdf を参照。

ERATO 水島細胞内分解ダイナミクスプロジェクト(平成 29 年度～令和 5 年度)

➢ 上記に加えて、令和 5 年度には以下のような受賞及び顕著な研究成果が得られた。

受賞及び研究成果	研究者名	制度名	詳細
【受賞】クラリベイト引用栄誉賞	片岡 一則 氏（川崎市産業振興財団 ナノ医療イノベーションセンター センター長） 柳沢 正史 氏（筑波大学 教授）	CREST ERATO、CREST	https://clarivate.com/ja/news/clarivate-unveils-citation-laureates-2023-annual-list-of-researchers-of-nobel-class/
【受賞】ナイスステップな研究者 2023	秋葉 拓哉 氏（（株）Stability AI Japan Senior Research Scientist）	さきがけ ACT-I	https://www.nistep.go.jp/activities/nistep-selection

	牛久 祥孝 氏（（株）オムロンサイニックエックス Principal Investigator） 杉村 薫 氏（東京大学 准教授） 吉岡　信行 氏（東京大学 助教）	さきがけ さきがけ	
【受賞】PMI Future 50	松久 直司 氏（東京大学 准教授）	さきがけ	PMI Future 50：https://www.iis.u-tokyo.ac.jp/ja/news/4316/
【受賞】日本化学会第 12 回女性化学者奨励賞	村田 慧 氏（東京大学 助教）	ACT-X	https://www.chemistry.or.jp/news/information/2023-21.html 有機金属錯体を用いる可視・近赤外光反応の開発
サブミリ秒の時間分解能で 4 次元 X 線 CT の原理実証に成功	矢代 航 氏（東北大学 教授）	CREST	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230711-4/index.html
無機機能性材料の特性を向上させる新しい手法を開発	中村 崇司 氏（東北大学准教授）	さきがけ	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230911/index.html
世界最速・簡易遺伝子検査法「Direct-SATORI 法」の開発	渡邉 力也 氏（理化学研究所 主任研究員）	CREST	https://www.riken.jp/press/2023/20230612_1/index.html
オートファゴソームを柔軟な網で覆うように形作る仕組み	野田 展生 氏（北海道大学 教授）	CREST	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20231206/index.html
ゴムと金属の接着老化に関わる反応の可視化に成功	唯 美津木 氏（名古屋大学 教授）	CREST	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20231106/index.html
機能性 RNA の配列設計を支援する深層生成モデル”RfamGen”の開発	浜田 道昭 氏（早稲田大学 教授）	CREST	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20240118/index.html
株式市場での注文流の長期記憶性の起源解明	金澤 輝代士 氏（京都大学 准教授）	さきがけ	https://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research-news/2023-11-09
AI が生成したフェイク顔映像を自動判定するプログラム	越前 功 氏（国立情報学研究所 教授）	CREST	https://www.nii.ac.jp/news/release/2023/0113.html
光合成微生物が形成するバイオフィルムの成分の非標識・超解像での可視化に成功	加藤 遼 氏（徳島大学 特任助教） 前田 海成 氏（東京工業大学 助教）	ACT-X	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20231110-2/index.html

その他の令和 5 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/kisoken/research/index.html

■社会還元に向けた成果の展開状況

➢ 終了した課題において令和 5 年度に得られた社会還元に向けた顕著な成果展開事例は以下の通りである。

・ERATO 中内幹細胞制御プロジェクト(平成 19 年度～平成 26 年度、研究総括：中内 啓光 氏（東京大学 医科学研究所 教授（プロジェクト終了時))）では、胚盤胞補完法を用いて遺伝子導入による膵臓欠損クローン豚の作製に成功し、胚盤胞補完法による臓器再生が可能であることを示した。その後、キメラに寄与するブタ等大動物の iPS 細胞を樹立するための基盤技術を開発し、平成 29 年に本プロジェクトの長嶋グループリーダーらが遺伝子改変ブタ作出技術の事業化を目的に株式会社ポル･メド･テックを設立した。臨床応用に向けては、動物性集合胚（特定胚）を用いることからガイドラインの改正や、安全面・コスト面での問題等高いハードルがあったが、令和元年 7 月 24 日に文部科学省の専門部会が iPS 細胞を使って動物の体内でヒトの臓器を作る中内らの研究計画を了承 、同年 8 月 21 日に文部科学大臣が承認し、本プロジェクトで開発した基盤技術から臨床応用への研究が加速した。令和 2 年 1 月末には、ヒトからブタキメラ子宮内発生研究計画が承認。そして、令和 6 年 2 月にポル･メド･テック社と米国バイオテクノロジー企業のイージェ

ネシス社(eGenesis)が共同で、日本で初めて異種移植用の遺伝子改変クローンブタの生産に成功した。今後前臨床研究のために日本国内の医療機関に供給される予定。これら一連の成果は、ERATO での基盤技術の開発をもとに、AMED-CREST「iPS 細胞」領域、AMED 革新的先端研究開発支援事業インキュベートタイプ（LEAP）や医療研究開発革新基盤創成事業(CiCLE) イノベーション創出環境整備タイプ「医療用ブタ製造を目指した基盤整備」等の支援を受けた。

詳細は https://www.meiji.ac.jp/koho/press/2023/mkmht0000010sg7r.html を参照。

・ERATO 中村巨視的量子機械プロジェクト（平成 28 年度～令和 3 年度、研究総括：中村 泰信 氏（東京大学 先端科学技術研究センター　教授／理化学研究所 量子コンピュータ研究センター　センター長（プロジェクト終了時))）で開発した大規模な集積化とエラー訂正を可能にするアーキテクチャに基づき、64 量子ビット超伝導量子ビット回路チップ搭載の国産量子コンピュータ初号機「叡（えい)」(令和 5 年 3 月公開）をベースとする、ハイブリット量子コンピューティングプラットフォームを国産 2 号機として富士通株式会社と共同で開発した（令和 5 年 10 月 5 日公開)。64 量子ビットの超伝導量子コンピュータと 40 量子ビットの量子コンピュータシミュレータを連携させることにより、特定の条件下で従来のアルゴリズムを上回る精度の量子化学計算が実行可能なことを示した。また、64 量子ビットの超伝導量子コンピュータの主要構成部品を国産部品へ置き換え、大阪大学と共同して開発した国産 3 号機（令和 5 年 12 月 20 日）では、システム運用のための新たなソフトウェアを搭載することにより、ユースケースを探索できる環境が実現した。これら一連の成果は ERATO による支援を端緒として、光・量子飛躍フラッグシッププログラム（Q-LEAP)、共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）やムーンショット型研究開発事業などによる支援もなされ、我が国の量子コンピュータ開発の加速につながった。

・ACCEL「フォトニック結晶レーザの高輝度化・高出力化」研究開発課題（平成 25 年度～平成 30 年度、研究代表者：野田 進 氏（京都大学 大学院工学研究科 教授)）では、直径 3mm のフォトニック結晶レーザを開発し、連続動作において、50W 単一モード・狭ビーム出射角、高ビーム品質動作を実現し、半導体レーザにおいて、CO2 レーザなどの大型レーザに匹敵する輝度を世界で初めて達成した。このフォトニック結晶レーザの輝度は金属加工が可能なレベルであり、三菱電機(株)は本レーザそのものの事業化、さらには、本レーザを内蔵したレーザ加工システムまでも事業化する計画である。

・ACCEL「エレクトライドの物質科学と応用展開」研究開発課題（平成 25 年度～平成 30 年度、研究代表者：細野 秀雄 氏（東京工業大学 科学技術創成研究院 フロンティア材料研究所 教授、元素戦略研究センター長（当時)）において、つばめ BHB は、ACCEL 研究期間中の平成 29 年に設立されたアンモニア合成に関するベンチャー企業である。ACCEL で得られたアンモニア合成触媒を用いたアンモニア合成の事業化については、この細野等が創出したつばめ BHB が担っている。研究期間終了後のつばめ BHB の主な成果として、次の①～⑤が挙げられる。①オンサイト型パイロットプラントにて、公称能力 20t/y の連続運転を達成し、現在主流の HB 法より低温低圧条件でのアンモニア生産を実証、②実機想定条件で三菱ケミカルグループの分離膜を評価し、製造時電力の約 20%削減や高濃度アンモニアの分離濃縮を確認、③ブラジル、ラオス、沖縄での調査事業を受託し、海外や特殊用途での事業化可能性を検討中、④INPEX が実施中の「ブルー水素・アンモニア製造・利用一貫実証試験」の設備の一部としてつばめ BHB が商用機を受注にも成功、⑤約 40 億円の資金調達にも成功。このように ACCEL で得られた成果の事業化に向けた取り組みが着実に進められている。アンモニアは、肥料を中心とした幅広い分野で使用される化学品であるが、アンモニアの性質から、将来用途として CO2 フリー燃料や水素キャリアとして注目されている。将来的に、つばめ BHB が開発を進めているブルー水素やグリーン水素を原料とするオンサイトアンモニア合成プロセスが将来的に普及すれば、気候変動対策の一つとして大きく貢献することが期待される。

・ACCEL「縦型 BC-MOSFET による三次元集積工学と応用展開」研究開発課題（平成 26 年度～平成 30 年度、研究代表者：遠藤 哲郎 氏（東北大学 国際集積エレクトロニクス研究開発センター センター長)）では、本研究開発課題の成果であるスピントロニクス/CMOS Hybrid LSI を活用し、「非接触多人数対応 AI 検温カメラ」を開発した。パワースピン株式会社（遠藤らが起業したスタートアップ）が設計したスピントロニクスデバイスを搭載し、検出人数を従来の 5～20 人/秒から 40～170 人/秒へと向上させたサーマルカメラをアイリスオーヤマ株式会社と共同で研究開発し、令和 5 年 5 月の G7 広島サミット（主要国首脳会議）の会議で検温カメラとしてデモンストレーションを行った。

・さきがけ「エネルギー高効率利用と相界面」研究領域(平成 23 年度～平成 29 年度)の「原子分解能電磁場計測電子顕微鏡法の開発と材料相界面研究への応用」研究課題（平成 23 年度～平成 26 年度、研究代表者：柴田 直哉 氏（東京大学 大学院工学系研究科 准教授)）では、日本電子株式会社と共同で、試料室を磁場フリー（磁場のない）環境に保つことができる全く新しい対物レンズを試作し、そのレンズを搭載した世界初の原子分解能磁場フリー電子顕微鏡（MARS：Magnetic-field-free Atomic Resolution STEM）を開発した。これを用い、磁性材料の原子観察、さらに鉄鉱石の一種であるヘマタイト結晶中の鉄原子周囲の原子磁場の直接観察に成功した 。また、分割型検出器を用いた超低ドーズ電子顕微鏡と分割 STEM 検出器で得られた各セグメント像を位相像再生の元データとして使用して専用のフーリエフィルターを用いて画像の S/N 比を最大化する新しいイメージング OBF STEM（Optimum Bright Field STEM）超高感度原子観察手法の開発も行った。これを用い、FAU 型ゼオライトと LTA 型ゼオライト中の原子配列の直接観察に成功した 。既に、原

子分解能磁場フリー電子顕微鏡（MARS STEM）は販売開始しており、また OBF STEM も世界的に販売されている。
詳細は https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230803/index.html を参照。

・さきがけ「生命機能メカニズム解明のための光操作技術」研究領域(平成 28 年度～令和 3 年度)の「原新規酵素型ロドプシンを用いた視覚再生の挑戦」研究課題（平成 28 年度～令和元年度、研究課題（研究代表者：角田 聡 氏（名古屋工業大学 特任准教授))、CREST「光の特性を活用した生命機能の時空間制御技術の開発と応用」研究領域（平成 28 年度～令和 5 年度）の「細胞内二次メッセンジャーの光操作開発と応用」(研究代表者：神取 秀樹 氏（名古屋工業大学 特別教授)）では、さきがけ期間中に性能の解析を行った新規光応答性タンパク質（チャンネルロドプシン)「GtCCR4」の視覚再生への応用を目指し、スタートアップ OiDE OptoEye（オイデ オプトアイ）株式会社を「名工大発ベンチャー」として設立。その後、第一三共株式会社、三菱 UFJ キャピタル株式会社とともに視覚再生のための遺伝子治療薬に関するオープンイノベーション研究を開始し、令和 5 年 7 月に目標達成が評価され、第一三共株式会社が OptoEye 株式会社の株式を全て買い取り、研究開発プロジェクトに移行した。網膜色素変性症により視力を失った患者に対する遺伝子治療薬の実用化を目指す。
詳細は https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000220.000076057.html を参照。

（先端的カーボンニュートラル技術開発（ALCA-Next））

■前身事業 ALCA における研究開発成果の創出

➢ リチウム（Li）イオン移動速度を可視化・定量化

桑田 直明氏（物質・材料研究機構 主幹研究員）

・より安全かつ高いエネルギー密度を実現できる次世代蓄電池として注目されている全固体電池は、電解質内の粒子同士の界面（粒界）で Li イオン移動により生じる抵抗がエネルギー密度低下の一因となっているため、ボトルネックとなるイオン移動障壁の界面を特定する手法の開発が求められてきた。

・桑田氏（全固体電池チーム・酸化物型サブチーム・研究開発参加者）らは、イオンを入射した試料の温度をマイナス 100 度以下まで冷却し、イオンの動きを凍結させたまま定性・定量を行うクライオ SIMS 法を用いて、固体電解質内の Li イオンの移動速度の可視化・定量化に世界で初めて成功した。

・本手法は、Li イオンの拡散を直接観測できることから、全固体電池内部内に存在するさまざまな界面の中からボトルネックとなる界面を特定し、その原因解明に応用でき、将来的な全固体電池の高性能化への貢献が期待される。

（ALCA「新原理に基づく金属負極を有する高性能新電池の創製」(研究開発代表者：金村 聖志（物質・材料研究機構 招聘研究員))、平成 30～令和 4 年度）

➢ ALCA-SPRING 成果の記念特集号（VSI）を発表

・アメリカ化学会 The Journal of Physical Chemistry C 誌より、ALCA-SPRING の成果を中心とする記念特集号（VSI)「Research and Development of Novel Secondary Batteries in Japan」を発表（https://pubs.acs.org/page/jpccck/vsi/japan-batteries)。ALCA-SPRING で創出した 50 以上の幅広い電池研究の論文成果を世界にアピールするとともに、革新的な次世代電池の研究開発が国際協力を通じて世界中で加速されるよう連携の促進を図った。

➢ 上記に加えて、令和 5 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
充放電による蓄電池電極劣化の経時的進行を 3 次元でとらえる新技術を開発	木村 勇太 氏（東北大学 助教)、雨澤 浩史 氏（東北大学 教授）ら	ALCA	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230719-2/index.html
2023 年度電気化学会論文賞を受賞	万代 俊彦 氏（物質・材料研究機構 主任研究員)、金村 聖志 氏ら	ALCA	https://www.nims.go.jp/research/advanced-battery-collaboration/news/fvos8n0000008sfm.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

➢ 光格子時計の高精度化に必須な連続原子源を開発

香取 秀俊 氏（東京大学 教授）

・従来使用されているレーザー冷却法は極低温原子の生成に不可欠な手法だが、レーザー冷却で発生する光が被計測原子の量子状態を乱すため、量子計測のプロセスとは両立しなかった。

・ベルトコンベアの働きをする移動光格子を使って、レーザー冷却された極低温のストロンチウム原子を引き出し、さらに直交する方向に輸送する技術を

世界で初めて開発した。レーザー冷却部で発生して直進する光は衝立で除去する事が出来るため、原子の軌道が曲げられた第二のベルトコンベアの領域では高精度な量子計測を行う事が可能である。

・量子計測のプロセスと両立するレーザー冷却技術の確立は、様々な分野での高精度な量子計測手法につながることが期待され、また光格子時計の飛躍的な精度向上と応用先（通信・測地等）の拡大につながる技術である。

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」（平成 30～令和 9 年度）

➢ 解析が難しい微小結晶試料の構造を高精度で解明

米倉 功治 氏（理化学研究所 グループディレクター）

・複雑な構造を持つ有機化合物を構成する原子の三次元の配置を調べるためには、X 線による結晶構造解析が主流であるが、ある程度の大きさの試料の結晶にしか利用できないという問題がある。この問題を解決する手法として、近年、電子線による構造解析技術（電子線 3 次元結晶構造解析法（3D ED））が開発されているが、厚い結晶への適用の制限や、得られるデータの品質が劣るという欠点が残っている。

・今回、XFEL 施設「SACLA」を用いた X 線自由電子レーザー（XFEL）による計測と、従来の電子線 3 次元結晶構造解析法（3D ED）を組み合わせることで、微小結晶資料を高精度で計測する新規計測方法を開発した。また、この方法により、薬剤候補物質や有機半導体材料等の分子構造決定に成功した。

・本研究成果は、有機化合物の立体構造、化学的性質、機能のより詳しい理解を進め、創薬や材料開発に役立つことが期待される。

「共通基盤」領域「超原子座標構造の可視化による創薬の革新」（令和 5～9 年度）

➢ 熱拡散を定量計測できる新しい電子顕微鏡法を開発

森 孝雄 氏（物質・材料研究機構 主席研究員）

・近年、省エネルギーや再エネルギー化の観点から、材料中のナノ構造を観察しながら材料内部の熱の流れを直接観察できる新しい手法の開発が期待されている。

・透過電子顕微鏡でナノサイズに絞った電子線をパルス状にして試料に照射し、試料中を伝わる熱に時間的な変化を与えることにより、伝わる熱の速さや大きさを解析する観察法を開発した。また、試料上でナノサイズの熱源の位置を、ナノスケールの精度で変えることができるため、熱源の場所を変えながら熱が伝わる時間（位相差）や大きさ（振幅）を画像として記録できるようになり、材料中のナノスケール領域の熱伝導性を測定できるだけでなく、熱の伝わり方をアニメーションとして直接観察することもできる。

・今後、放熱用複合材料内での複雑な熱伝導メカニズムの解明、ミクロな溶接・接合部界面における熱伝性能の評価に用いることで、実用材料の高性能化・高効率なデバイス開発に貢献することが期待される。

大規模プロジェクト型「磁性を活用した革新的熱電材料・デバイスの開発」（令和元～10 年度））

➢ キロアンペア級の交流電流を流せる高温超伝導集合導体 SCSC ケーブルを開発

雨宮 尚之 氏（京都大学 教授）

・従来のテープ形状をした薄膜高温超伝導線には、交流損失が大きいこと、実用で必要なキロアンペア級の電流を流せないこと、テープの面の方向には曲げやすいものの幅の方向には曲げにくく、多様な形のコイルに巻けないこと、といった短所があり、応用の障害となっていた。

・内部の超伝導薄膜を細く分割した薄膜高温超伝導線をコア（芯材）のまわりにらせん状に多数重ねることにより大きな電流を流せるようにした集合導体（SCSC ケーブル）を開発し、直径４ミリメートルの導体に１キロアンペアの大きさの交流の電流を流すことに成功した。

・カーボンニュートラル社会への貢献として、航空機の電気推進用超伝導モーター、超伝導磁気エネルギー貯蔵装置等への応用が期待できるほか、時間的に変動する大きな磁界を発生させる核融合炉のコイルへの応用等も期待できる。

「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域「低交流損失と高ロバスト性を両立させる高温超伝導技術」（令和元～5 年度））

➢ 触媒シーズ創出に向けた自動特徴量設計技術を開発

谷池 俊明 氏（北陸先端科学技術大学院大学 教授）

・最近、AI やその他の機械学習技術を利用して、触媒等の実用材料に関する研究開発を加速させる取組が注目されているが、機械学習の訓練に用いる事前知識の蓄積が十分でない対象に対しては、機械学習の活用に大きな制限があった。

・本研究では、対象に対する事前知識を一切必要とせず、数十点程度の訓練データに対して機能する汎用的な特徴量設計技術を開発し、対象とする触媒反応によらず、従来技術を圧倒する予測精度を与えることや、ハイスループット実験と再帰的に組み合わせることで、膨大な候補材料から多様なシーズをピンポイントで見つけられることを示した。

・本研究の成果は、機械学習を用いた材料探索の裾野を大きく拡大し、材料シーズ創出の飛躍的な効率化に役立つことが期待される。

「共通基盤」領域「超広域材料探索を実現する材料イノベーション創出システム」（令和3～5年度））

令和５年度における成果の詳細については、ウェブページ（https://www.jst.go.jp/mirai/jp/press/2023/index.html）を参照。

〈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「(モニタリング指標)」　※各年度の前年度実績を記載。

新技術シーズ創出研究（CREST、さきがけ、ERATO、ACT-X）	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
論文数	6,404	6,323			
国際共著論文数	1,647	1,444			
国際共著論文の割合	25.7%	22.8%			
論文被引用数	16	14.9			

ALCA	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
論文数	139	107			
国際共著論文数	8	8			
国際共著論文の割合	6%	7%			
論文被引用数	21.6	20.6			

※令和４年度終了事業。

ALCA-Next	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
論文数	－	－			
国際共著論文数	－	－			
国際共著論文の割合	－	－			
論文被引用数	－	－			

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	1104			
国際共著論文数	190	271			
国際共著論文の割合	16%	25%			
論文被引用数	11.4	12.7			

・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)」　※各年度の前年度実績を記載。

新技術シーズ創出研究（CREST、さきがけ、ERATO、ACT-X）	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
特許出願件数	311	395			
特許登録件数	234	250			

ALCA	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
特許出願件数	12	12	－	－	－
特許登録件数	3	0	－	－	－

※令和４年度終了事業。

ALCA-Next	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	－	－			

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	136			
特許登録件数	11	17			

・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　※各年度の前年度実績を記載。

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	165	178			
成果展開調査で成果展開が認められた件数	182	179			
（参考）課題数	194	192			
成果展開調査で成果展開が認められた件数の割合	94%	93%			

※集計の不備により過年度含め修正を行った。

［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「自家蛍光・情報処理に基づく Functional Imaging による細胞社会応答の解明と産業・医療への応用」（研究開発代表者：野村 暢彦 氏（筑波大学 教授））では、本事業で得られた成果を用い、微生物間、微生物・植物間相互作用を捉え、活用・改良することにより、物質生産の向上、CO_2 削減等の GX を実現する「相互作用育種」という新たな視点に基づいた次世代技術の創出をテーマとして GteX に提案し、採択された。

・「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 教授））は、探索加速型・本格研究期間が令和 5 年度にて終了するが、本事業によって得られた Li イオン電池の再生利用に向けた研究成果を基に令和 5 年度東京都「大学研究者による事業提案制度」に提案・採択され、東京都における新規事業の創出及び政策立案に向けた事業化研究に成果を展開した。

➢ 実証実験・企業連携等への成果展開

・「超スマートな社会の実現」領域「人間中心の社会共創デザインを可能とするデジタル社会実験基盤技術の開発」（研究開発代表者：貝原 俊也 氏（神戸大学 教授））は、AI 技術を用いて模擬的な世帯構成員を日本全国に配置した合成人口データを用い、政策立案の過程で行う社会実験をデジタル空間上で行う「デジタル社会実験基盤技術」の開発を行っている。今回、健康で幸せに暮らせる街（健幸都市）づくりを目指して、京都府八幡市や新潟県加茂市と連携を行い、人口減少や高齢化、公共施設の老朽化等、自治体の抱える課題をより正確に検証できる手段として、「デジタル社会実験基盤技術」の検証実験を実施していく。

・「世界一安全・安心な社会の実現」領域「健全な社会と人を支える安全安心な水循環系の実現」（研究開発代表者：田中 宏明 氏（信州大学 特任教授））は、自治体（北海道札幌市、滋賀県、大分県大分市等）と連携し下水疫学調査の技術移転や調査データの周知方法について支援した。うち札幌市では、技術移転が行われ令和 6 年 2 月から同市による直営分析が実現し、他の自治体からも関心が寄せられている。

・「世界一安全・安心な社会の実現」領域「個人及びグループの属性に適応する群集制御」（研究開発代表者：西成 活裕 氏（東京大学 教授））は、東日本旅客鉄道株式会社（JR 東日本)との産学連携でのイノベーション創出をめざし、本事業の成果である群集マネジメント学を活用した混雑リスク低減に向けた実証実験（ラウンドアバウト実証実験）を実施した。

・「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域「電気自動車への直接給電が拓く未来社会」（研究開発代表者：藤本 博志 氏（東京大学 教授））は、柏の葉スマートシティ内にて、日本初の「公道における走行中給電実証実験」を実施した。本社会実験により、道路政策ビジョン「2040 年、道路の景色が変わる」にも掲げられた低炭素道路交通システムの実現による、地球温暖化の進行抑制に向けた大きな貢献が果たせることが期待される。

・「顕在化する社会課題の解決」領域「デジタル防災コミュニティの市民参加型研究」（研究開発代表者：大石 裕介 氏（九州大学 教授））は、イオン株式会社、イオンモール株式会社、福島県いわき市とともに、本課題の成果であるデジタル防災技術の実証実験として、避難を支援するスマホアプリと避難所でアドバイスをする AI アバターを活用した津波避難訓練を実施した。

〈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

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
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	46（168 件中）	55（143 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 4 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「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（令和 4 年度発足）及びさきがけ「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（令和 3 年度発足）では、引き続き、人文・社会科学分野を含めた積極的な異分野連携を推進している。また、国内外の研究機関や資金配分機関との連携公募や交流イベントの実施を通して、領域活動の活性化、海外挑戦の促進、国際共同研究の強化を図っている。詳細は、「■研究領域等のマネジメントの具体的事例」及び「■国際共同研究の拡大や国内外の FA との連携・深化」に記載。

■より大きな成果が真に期待される課題に対して、適切な評価を行いながら更なる支援について引き続き検討を行っていくことを期待する。

➢ ERATO では追加支援期間の制度改定を行った。さきがけでは CREST で既に実施している 1 年間の追加支援制度を導入した。詳細は、「■事業運営マネジメントの具体的事例」に記載。

■優秀な研究者が集まる領域活動において、引き続き研究者のモチベーションを高め、革新的な融合研究が創出されるよう研究者同士の交流に資する運営を推進することに期待する。

➢ 事業運営においては、さきがけ研究者交流会、終了領域研究会の実施、AIP Network Co-Lab の運用など、研究者同士の交流を促進する取組を推進している。領域活動においても、CREST「多細胞」研究領域における課題間連携促進費（C3）及び定量的解析基盤創出チャレンジ（YORC）の実施、さきがけ「数理構造活用」研究領域と「複雑流動」研究領域における合同セミナーの実施など、領域内及び領域間の連携活動を引き続き推進している。詳細は、「■事業運営マネジメントの具体的事例」及び「■研究領域等のマネジメントの具体的事例」に記載。

（先端的カーボンニュートラル技術開発（ALCA-Next））

■ALCA については、同プログラムで得た知見を ALCA-Next や GteX、未来社会創造事業等の関連する事業の運営に活用することを期待する。

➢ ALCA-Next の制度設計にあたり、ALCA を始めとするこれまでの低炭素関連事業を振り返り、多くの斬新なアイデアの取組を可能とするスモールスタート方式や最適な課題の選択と集中投資を行うステージゲート方式等の優れたプログラムマネジメント方式を導入した。引き続き、先行事業で得た知見を活用し、カーボンニュートラル技術開発の推進の加速を目指す。

		（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、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。事業全体の成果報告会等においては、企業との連携がより拡大するための取組の改善を期待する。 ➢ 令和 3、4 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 5 年度においても実施し、本取組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、令和 4 年度より実施している事業全体の成果報告会について、今年度も開催し、定常的な開催による産業界との対話・連携の場を提供する仕組みを構築している。 ■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、ステージゲート評価や研究開発のマネジメントにおいて、目まぐるしく変化する社会情勢を考慮し、適切な助言・評価・支援を行うことができる体制の改善を図ることを期待する。 ➢ 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等、より決め細やかな助言等が可能な体制を整えた。 ■研究期間終了課題に対し、POC 達成後の社会実装への展開促進に向けた取組を実施していくことを期待する。 ➢ 令和 5 年度は特に広報や企業連携のための意見交換の場の提供に取り組んでおり、令和 4 年度以前から取り組んでいる公開成果報告会や新技術説明会を継続的に実施するほか、各領域主体でイベントを開催している。また、令和 5 年度は探索加速型・本格研究の終了課題の成果集を作成し、事業実施中の取組・成果についてわかりやすくまとめ、今後、成果の企業や社会へ展開するための足掛かりとなるコンテンツも作成した。	

令和５年度年度評価　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．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%	1 期生 62% 2 期生 50% 3 期生 39%			
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	9,221 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	224,468 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	7			
研究公正ワークショップ等の参加者の満足度	－	99%	98%			

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	34,593,429			
決算額（千円）	30,097,693	34,218,157			
経常費用（千円）	29,978,302	33,838,162			
経常利益（千円）	527,591	1,120,363			
行政コスト（千円）	30,283,737	33,888,062			
従事人員数（人）	107	131			

※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（別添）			
主な評価軸（評価の視点）、指標等	主な業務実績等	自己評価	
		評定	A
［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及び融合の状況	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 （国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成） ・国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成事業 （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 ➢ 創発的研究支援事業は、3 回公募が前提の時限的事業であったが、令和 4 年度第 2 次補正予算により令和 5 年度以降の事業継続が実現し、750 件程度の創発的研究の追加支援が可能となった。事業継続にあたっては、新たな審査・メンタリング等を行う体制（パネル）を構築した。具体的には、過去 3 回の応募状況や審査体制の専門性を考慮の上、パネルの構成を一部変更した。また、新しいパネルの運営を担う創発プログラムオフィサー（創発 PO）は、外部研究資金獲得上位機関を含む研究機関からの推薦者を中心にヒアリング等を行い、論文数・被引用数・表彰歴や、所属機関・分野・年齢・性別等を考慮して候補者を選定し、創発 PO を補佐する創発アドバイザー（創発 AD）約 240 名、外部専門家約 900 名を含めた審査員の選出を行い、14 パネルを設定した。 ➢ 第 4 回公募では、約 2,600 件の応募を受付けた。審査は専門家約 1,200 名による多段階審査方式（一次・二次書類選考、面接選考）により実施し、令和 5 年度は一次・ニ次書類選考を完了し、令和 6 年 3 月から面接選考を実施した（令和 6 年 6 月に 243 課題を採択）。 ➢ 令和 4 年度の第 3 回公募で採択した創発研究者（第 3 期生）の 228 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・創発 AD による面談を約 130 回開催、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 70 回開催した。令和 6 年 1 月～3 月にかけ、約 740 名の創発研究者（第 1 期生～第 3 期生合計）が、年度の研究計画を各創発 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、パネルを横断した創発の場（融合会議）を、令和 5 年 7 月 26 日～30 日に一橋講堂において開催した。第 1 期生～第 3 期生の創発研究者が初めて一堂に会しての会議となり、ポスターセッションを中心に、創発研究者同士が新たに出会い、じっくり議論する機会を創出することで交流の拡大・融合を進め、また、会場内の複数会議室を創発研究者による自発的な「融合の場」開催のために開放し、融合が促進された。 ・多くの創発研究者から高く評価され（事後のアンケート調査では、6 割が有益な機会であった、3 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（3 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、自発的な「融合の場」を支援した。これは、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 5 年 8 月に「第 2 回分子生命反応創発討論会」、令和 5 年 9 月に「深層学習がもたらすブレイクスルーと可能性　第 2 回集会」、令和 6 年 3 月に「材料への新規解析・計測手法の適用を目指した融合の場」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。機構は、このような創発研究者の自発的な取組を促進するため、新たに資金支援や情報発信を行った。 ➢ 創発研究者の交流・情報交換の場・機会を創出する一環として、令和 5 年度から、日本の研究者情報をデータベース化した日本最大級の研究者総覧である researchmap 上にて、創発研究者専用の創発コミュニティを立ち上げた。従来の事業ホームページ上の公開情報よりもより詳細な各創発研究者のプロフィールや研究内容を共有化し、また、各研究者が「研究連携・共同研究を希望する分野・テーマ」、「提供可能な技術・材料・専門知識など（含む自己 PR）」を記載することで、融合の起点を創出した。	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、第 1 期～第 3 期生（約 740 名）の創発研究者に対し創発 PO・創発 AD と連携してきめ細かな支援を行った。特に、研究開始 3 年度目の第 1 期生に関しては、研究進捗状況、研究環境等に関してステージゲート評価を実施した。また、令和 5 年度以降の事業継続が実現し、750 件程度の追加支援に向けて、広範な研究分野に対する適正な審査、メンタリングの強化に対応させた新たな体制を構築のうえ公募・審査を開始した。その他、初代創発 PO の 14 パネルを横断した融合の場を、創発研究者が初めて一堂に会する形で開催したほか、オンライン上での情報交換・交流の場として、researchmap 上に、創発研究者専用の「創発コミュニティ」を立ち上げる等の取組を実施した。 ・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、71 プロジェクト、9、221 名の博士後期課程学生を支援。政策効果の最大化や次世代研究者挑戦的研究プログラム委員会の提言、プロジェクトを推進する大学・支援学生の意見を踏まえ事業の改善を進め、博士課程教育シス		

〈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

（国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成）
■基金の設置
➢ 国から交付された補助金により、国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成事業を推進するため、令和６年３ 月 27 日付けで創発的研究推進基金に追加造成した。

■研究開発を推進する体制の整備
➢ 若手研究者への支援について、事業の推進のため、「国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の支援事業（若手研究者支援）の実施に関する規則」を制定した他、組織規程、会計規定等の関係規定の整備を行った。事業の制度設計、実施体制の構築、及び、事業の効果的な運用を目指し、文部科学省と定期的な協議行い、また、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、若手研究者支援制度の調査等を実施し、プログラムオフィサーの人選のための調査等、事業推進に向けた準備を進めた。

（創発的研究支援の推進）
■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	160 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%	10%			
所属機関数	70 機関	68 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	72 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開催（令和５年度は９回）。

（国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成）
■採択課題の分野・研究者の多様性及び研究会議等の開催実績
➢ 公募を令和６年度から開始するため、令和５年度における実績は無い。

（創発的研究支援の推進）
■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
➢ 本事業では、各創発研究者が所属する研究機関の支援のもと、創発的研究の遂行にふさわしい適切な研究環境が確保されることを目指している。この取組を促進するために、本事業の一環として、各所属機関が、創発研究者が創発的研究に集中できる研究環境改善に向けて、積極的かつ秀でた支援に関して、審査の上、追加的支援を行う新たな制度（研究環境整備支援）を設定している。研究開始３年度目以降に実施されるステージゲート審査対象の創発研究者が所属する研究機関に対して審査を行う。現在、令和５年度ステージゲート審査対象の創発研究者（研究開始後３年度目の創発研究者 224 名）が所属する機関に支援状況報告を依頼し、審査を開始している。
➢ 状況調査のため研究者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。

テムの整備を促し、より先進的な取組が期待できるプロジェクトを令和６年度公募で決定した。また、新たに博士人材の強みや魅力を企業や官公庁等に向けて発信するイベントを開催した。
・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）の文部科学大臣賞や科学技術政策担当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。また、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、ジュニアドクター育成塾）を統合するとともに、育成する人材像の多様化を目指す「次世代科学技術チャレンジプログラム」において、小中高型を含む取組を採択し支援を開始した。
・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専門員」向けに PM 研修と組み合わせた新たな研修計画を準備し、育成を進めた。

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

・第 1 期生・第 2 期生・第 3 期生へのアンケート結果（回答 702 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 51%と回答が得られている。具体的には、研究開始後に昇進・昇格したのが約 32%、任期制から定年制へ移行しているのは全体の約 62%、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 81%、新たに研究スペースを拡大したのは約 34%となっている。PI 人件費を利用しているのは全体の約 26%、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、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。
・研究開始から 3 年度目の期間で、第 1 期生の教授職相当の職位数が約 2 倍に増大（13%から 26%）。

〈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）

■創発研究者に対する所属機関からの支援有無、及び具体的支援内容
➢ 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%	62%			
第 2 期生	35%	50%			
第 3 期生	－	39%			

➢ 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』『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』『創発研究者の独立に向けた昇格、テニュアポストへの移行の戦略的な推進』『専任の技術職員による技術支援及び担当 URA による包括的な伴走支援』

［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）

（創発的研究支援の推進）
■研究開発成果の創出及び成果展開（見通しを含む）
➢ 令和 5 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 36 件（第 1 期生 16 件、第 2 期生 17 件、第 3 期生 3 件）研究成果の発信を行った。これは前年度の 20 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。
令和 5 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/souhatsu/event/index.html

■ステージゲート審査及び研究終了時の評価結果
➢ 研究開始後 3 年度目の創発研究者 224 名を対象として、令和 5 年度に創発 PO・創発 AD によるステージゲート審査（中間評価）を実施した。研究状況や研究成果、次年度以降の研究内容・計画、独立状況を審査し、次年度以降の創発的研究の継続(4 年)92% 、条件付き継続(適切な時期(2 年以内)に再審査)8%、終了 0%の評価結果となった。引き続き、創発 PO・創発 AD によるメンタリング、融合の機会を設け、各創発研究の推進を行う。

（国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成）
■研究開発成果の創出及び成果展開（見通しを含む）

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 2 年度から初代創発 PO(14 名）と約 1,000 名の専門家で 3 回の公募を実施し、採択後、第 1 期～第 3 期生（約 740 名）の創発研究者に対して、年度研究計画の確認に加え、メンタリング等の支援を創発 PO・創発 AD と連携してきめ細かな支援を行った。特に、研究開始 3 年度目の第 1 期生に関しては、研究進捗状況、研究環境等に関してステージゲート評価を実施した。また、当該研究者が所属する研究機関に対して追加的支援である研究環境整備支援制度の支援審査を開始した。
・令和 4 年度第 2 次補正予算により令和 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り、新たな審査・メンタリング等を行う体制（パネル）の構築を行った。広範な研究分野に対する適正な審査、メンタリングの強化を行うため、過去 3 回の応募状況及び審査体制の専門性を考慮の上、パネルの構成を一部変更し、2 代目創発 PO(14 名)を選定し、創発 AD の増員を行い、約 1,200 名の専門家による 14 パネルを設定し、令和 5 年度公募・審査を開始した。
・初代創発 PO の 14 パネルを横断した融合の場を、創発研究者（第 1 期生～第 3 期生）が初めて一堂に会する形で開催し、また、創発 PO・創発 AD による個別面談、創発研究者の融合促進のための場（会合）の開催、創発研究者による自発的な場（会合）の開催支援を行った。
・実参加型イベントに加え、オンライン上での情報交換・交流の場として、researchmap 上に、創発研究者専用の「創発コミュニティ」を立ち上げた。
・国家戦略分野の若手研究者への支援について、事業の推進のため、関係規定の整備、

〈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）

［評価軸］

・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。

〈評価指標〉

・各大学における多様なキャリアパスの構築

➢ 公募を令和 6 年度から開始するため、令和 5 年度における実績は無い。

（創発的研究支援の推進）

■ステージゲート審査および研究終了時の評価結果

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
－	100%			

■創発事業の成果に基づく論文発表の件数など

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
319 件	1,089 件			

※各年度の前年度に出版された論文数を集計。

R5 年度の件数については、R3 年度、R4 年度に研究開始した 485 名の研究者が R4 年度に出した論文数。

（国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成）

■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

➢ 公募を令和 6 年度から開始するため、令和 5 年度における実績は無い。

（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））

■博士人材の活躍支援

➢ 自由で挑戦的・融合的な研究に専念できる研究環境の提供

・第 6 期科学技術・イノベーション基本計画における博士後期課程学生の支援目標に向け、「次世代研究者挑戦的研究プログラム」および「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」にて、72 大学（71 プロジェクト）、9,221 名を支援した。

・博士後期課程学生が研究に専念するための経済的支援と産業界等を含め多様な場で活躍するためのキャリアパス整備を一体としてプロジェクトを推進する大学とプロジェクトで選抜された支援学生の意見を伺い、事業の改善を進めた。

・次世代研究者挑戦的研究プログラム委員会の提言を踏まえ、事業の改善を進めた。

・文部科学省が示す政策の効果を最大化すべく事業設計し、令和 6 年度公募を実施した（公募期間：令和 5 年 11 月 24 日～12 月 25 日）。

➢ 多様なキャリアパス形成に資する機会の提供

・支援大学の特徴を生かした取組について、サイトビジット（18 大学）や報告者等で確認するとともに、社会のニーズの変化を踏まえた戦略的な変革が推進可能な博士課程教育システムの整備を促すべくモニタリング等実施した。

・博士人材の強みや魅力をアカデミアのみならず企業や官公庁等に向けて発信し、博士課程学生を応援するイベントを文部科学省と開催した（令和 5 年 9 月 13 日）。

（国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成）

■国家戦略分野を担う博士後期課程学生の育成、支援

多様な研究者・有識者へのヒアリング等の調査を行い、制度設計・実施体制の構築を進めた。

・政策効果の最大化や次世代研究者挑戦的研究プログラム委員会の提言、プロジェクトを推進する大学・支援学生の意見を踏まえ事業の改善を進め、博士課程教育システムの整備を促し、より先進的な取組が期待できるプロジェクトを令和 6 年度公募で決定できた。さらに、博士人材の強みや魅力をアカデミアのみならず企業や官公庁等に向けて発信し、(一社) 日本経済団体連合会が提言を公表するなど、博士応援のムーブメントを引き起こす契機となった。

・国家戦略分野として設定された次世代 AI 分野の博士後期課程学生を育成するプログラムを設計し、次世代研究者挑戦的研究プログラムと同時期に学生を選抜できるよう審査方法を工夫するとともに、複数年度の支援人数を通知した。

＜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及び融合の状況】

（創発的研究支援の推進）

・顕著な成果・取組等が認められる。

（国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成）

・着実な業務運営がなされている。

【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）

・顕著な成果・取組等が認められる。

〈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キャリアパスの多様化のための取組（モニタリング指標）

➢ 緊急性の高い国家戦略分野の博士人材育成と十分な生活費相当額及び研究費の支援

・文部科学省が政策として緊急性の高い国家戦略分野として設定した次世代 AI 分野（AI 分野及び AI 分野における新興・融合領域）の博士後期課程への進学者を増やし、より多くの次世代 AI 分野の高度研究人材を育成することで政策の効果を最大化すべく事業設計し、令和 6 年度公募を実施した（公募期間：令和 6 年 1 月 25 日～2 月 26 日）。

■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	9,221	－	－	－

■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	72	－	－	－

■大学が実施したキャリアパスの多様化の取組事例

➢ 企業との交流イベント、キャリアパスセミナー、研究機関や企業でのインターンシップ、トランスファラブルスキルの習得等

・民間企業と博士学生の交流とマッチングのためのイベントを開催することにより、企業とのマッチングに直結するだけでなく、学生が専門外の人に研究をわかりやすく紹介し、研究の本質を理解してもらえるかを鍛える場としている。また、学会発表では養えない専門外の方へのコミュニケーション力を鍛え、博士人材としての成長を促すことにも繋っている。

＜成果創出に向けた取組＞

（創発的研究支援の推進）

➢ 事業の運営・体制の改善・強化

・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、事業継続に伴い、多様化する研究分野を網羅するため、創発的研究支援事業運営委員の増員を含めた体制強化を行った。また、過去 3 回の公募審査、第 1 期～第 3 期の創発研究者へのメンタリング・進捗確認を担う初代創発 PO（14 名）との事業運営の改善に関する議論の場を設けた。創発的研究支援事業運営委員会での審議、並びに、1 代目創発 PO との議論内容に加え、過去 3 回の応募状況等のデータ、研究者・所属機関へのヒアリング等を踏まえ、第 4 期の公募に向けた新たな審査・メンタリング等を行う体制（パネル）構築し、新パネルでは、2 代目創発 PO(14 名)に加え、創発 AD の増員を実施した（1 代目創発 AD 約 180 名から 2 代目創発 AD 約 240 名に増員）。また、令和 2 年度～令和 4 年度提案募集では、応募回数を 3 回のうち 2 回との制限を設定していたが、令和 5 年度提案募集では撤廃し、毎年度の応募を可能とした。

・令和 5 年 8 月 23 日から第 4 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 3 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、2 代目創発 PO と本機構理事長との議論の場を設け、また、審査を担う専門家（約 1200 名）にも事業趣旨・審査観点に関する説明会を開催した。応募者・研究機関向けに公募説明会を 6 回開催した。

・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 2,600 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、多段階審査方式による選考を、約 900 名の外部専門家による一次書類選考、14 名の創発 PO と約 240 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選考、研究提案者の人物（ポテンシャル）を評価する面接選考を実施している。

・機構職員が独自に開発した約 2,600 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。

（国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成）

・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。

（国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成）

・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。

・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 5 年度は、支援人数の要件変更や、支援金額上限に満たない場合の追加支給や追加支援者の変更、ステージゲート後の独立状況に応じた支援、支援対象期間の延長など、支給要件を改善してより使いやすく有益な制度へ改善した。

（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））

➢ 公募の実施

・類似している事業のもとにプロジェクトを推進する大学の負担軽減や支援学生の利便性向上のため、「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」について「次世代研究者挑戦的研究プログラム」へ一本化の上、新規公募を実施した。

・公募にあたり、次世代研究者挑戦的研究プログラム委員会「次世代研究者挑戦的研究プログラムに関する事業実施及び次期公募に関する報告書」の提言や文部科学省とともに実施した RFI や次期博士支援事業説明会での意見、サイトビジットでの意見等を踏まえ、制度・公募要領・提案書・事務処理要領等を改善した。

・経営層が大学院改革と連動させ、プロジェクト推進をコミットメントし全学的な取組とする大学を採択するため、審査は、大学のビジョン（10 年後のありたい姿）と現状、ビジョン実現のための目標設定、目標達成のための計画が記述された申請書をもとに、提案の実現性を評価し、プロジェクト 76 件（うち 10 件は令和 6 年度より新たに実施）を決定した。

・また、令和 5 年度補正予算（第 1 号）（令和 5 年 11 月 29 日成立）にて、令和 8 年度までの予算が措置されたため、支援大学が博士後期課程への進学を躊躇する学生を早期に選抜できるよう審査方法を工夫するとともに、令和 8 年度までの支援人数を通知した。これにより、支援大学がビジョン実現に向け、戦略的なプロジェクト実施を可能とした。

➢ 未来の博士フェス 2023 ～博士が輝き、博士が主役のイノベーティブな未来の実現に向けて～ の開催

・博士人材の強みや魅力をアカデミアのみならず企業や官公庁等に向けて発信することを目的に「未来の博士フェス」を文部科学省と開催した（令和 5 年 9 月 13 日（木））。

・多方面で活躍する博士人材による講演やパネルディスカッションの他、選抜学生によるショートプレゼンテーションやポスター発表を行い、多くの学生から要望のあった交流の機会を創出した。

・博士後期課程学生 326 名、企業 49 社（68 名）等の約 766 名（うち、オンライン 549 名）が参加し、事後アンケートでは 9 割弱の方より満足または概ね満足との回答を得た。

・企業からの参加者へのアンケートでは 7 割弱が「博士課程や博士人材に対する印象が良いほうに変わった」、9 割強が「博士人材と一緒に働きたいと思う」と回答し、また学部や修士課程学生へのアンケートでは 7 割強の学生が「博士課程への進学について積極的になった、やや積極的になった」と回答するなど、博士人材のイメージアップに向けた効果が得られた。

・アンケートや関係者から継続開催を期待する声が多くあったこともあり、博士後期課程学生支援のシンボル的な催しとして、次年度以降も定期的に開催していく予定である。

・令和 6 年 2 月 20 日に、（一社）日本経済団体連合会が「博士人材と女性理工系人材の育成・活躍に向けた提言 －高度専門人材が牽引する新たな日本の経済社会の創造－」を公表するなど、博士応援のムーブメントを引き起こす契機となった。

（国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成）

➢ 事業設計

・国家戦略分野として設定された次世代 AI 分野は、人間の知的作業に急速な変革をもたらし、産業、研究開発、教育、創作など様々な分野に波及し、イノベーションの源泉としてニーズが高く、国際的に高度な専門性を持つ AI 研究人材の人材不足、獲得競争が生じ、さらに、学士、修士人材も処遇のよい産業界に進む傾向があり、その状況を踏まえ、学生や若手研究者の要望を集約し、研究業績と人材育成に優れた研究者と議論を重ね、次世代 AI 人材育成プログラム（博士後期課程学生支援）を設計した。

・申請にあたり、次世代 AI 人材としての博士後期課程学生を育成するプログラムを大学独自の取組として行うこと、多様で高度な専門スキルを持つ人材を育成する指導体制を構築できることが可能であることを示す提案を大学に求めた。

・優秀で志のある学生を博士後期課程進学へ促すべく、支援学生あたり、研究奨励費と研究費の合算で最大 390 万円／年を支援する設計とした。

・次世代研究者挑戦的研究プログラムのキャリア開発・育成コンテンツの受講や支援を希望する学生には、それを可能とする制度設計とした。

➢ 公募の実施

・令和 5 年度補正予算（第 1 号）（令和 5 年 11 月 29 日成立）にて、3 年間で計 600 人の学生を支援する予算が措置されたため、支援大学が次世代研究者挑戦的研究プログラムと同時期に学生を選抜できるよう審査方法を工夫するとともに、複数年度の支援人数を通知した。これにより、支援大学がビジョン実現に向け、戦略的なプロジェクト実施を可能とした。

・公募、審査にあたっては、大学が早期に学生を選抜し、プロジェクトを推進できるとともに、短期間で質の高い審査ができるよう、申請書に提案が記載しやすく、審査がしやすい様式とした。申請大学と審査者の協力を得て、公募開始から審査まで 2 ヵ月で実施した。

＜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＞

■創発的研究支援事業運営委員会のもと、創発 PO・創発 AD との連携により、研究開始 3 年目を迎える課題に対するステージゲート審査や適切な研究環境確保に資する研究機関の取組に対する追加的な支援を着実に実施し、挑戦的な研究課題に取り組む研究者を引き続ききめ細かに支援していくことが期待される。なお、令和 4 年度第 2 次補正予算により、追加の公募・採択が可能となったことも踏まえ、事業全体の継続的な実施と改善に向けた体制の充実を進める必要がある。

（創発的研究支援事業）

➢ 事業継続に伴い、体制強化を行った創発的研究支援事業運営委員会のもと、過去 3 回の公募審査と第 1 期生から第 3 期生の創発研究者に対するメンタリングを担う初代創発 PO・創発 AD の意見に加え、創発研究者・所属機関へのヒアリング等を踏まえ、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と改善についての審議を行った。

➢ 創発的研究支援事業運営委員委員会での審議、過去 3 回の応募状況、及び審査体制の専門性等を考慮の上、新たな審査・メンタリング等を行う体制（専門家約 1,200 名）を構築し、第 4 期の公募審査を開始した。また、「失敗を恐れない」、「長期的に取り組む必要のある」、「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本事業の意図を周知徹底するために、2 代目創発 PO と本機構理事長との議論の場を設け、他の審査を担う新しい専門家にも事業趣旨・審査観点に関する説明会を開催した。

➢ 研究開始後 3 年度目の創発研究者に、研究状況や研究成果、次年度以降の研究内容・計画、独立状況を踏まえたステージゲート審査（中間評価）を実施した。また、創発的研究の遂行にふさわしい適切な研究環境確保に向けた追加的支援制度（研究環境整備支援）を設定し、当該研究者の各所属機関に、創発的研究に集中できる研究環境改善に関する支援状況の報告を依頼し、追加的支援に関する審査を開始した。

➢ 「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組みを継続し、令和 5 年度には、実参加型イベントに加え、オンライン上での情報交換・交流の場として「創発コミュニティ」を設置し、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。

■各採択大学におけるキャリアパス整備の取組について幅広く横展開を図るとともに、「次世代研究者挑戦的研究プログラム」や「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」について、文部科学省において実施されている「ジョブ型研究インターンシップ」との連携を進め、２事業の採択学生の企業インターンシップへの参加を促進するなど、大学と産業界との接点を増やすための事業運営上の工夫を期待する。

（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 ））

➢ キャリアパス整備に係る取組の横展開について

・大学間交流の促進の一助となるよう、各大学の実施しているキャリアパス整備に係る取組を把握、各大学へ共有した他、各大学の担当者連絡先を共有した。

➢ ジョブ型研究インターンシップとの連携について

・「次世代研究者挑戦的研究プログラム」の新規公募の要件として「ジョブ型研究インターンシップ」への登録を必須とした。

	［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）2023 における受賞例】 ・入賞した 20 件のうち 15 件が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）の受講生がグランドアワードである文部科学大臣賞および科学技術政策担当大臣賞を受賞した他、朝日学生新聞社賞、審査員奨励賞を受賞した。SSH 指定校の生徒が科学技術振興機構賞、花王賞、JFE スチール賞、栗田工業賞、デンカ賞、朝日新聞社賞、花王奨励賞、竹中工務店賞、パイロットコーポレーション賞、テレビ朝日奨励賞、審査委員奨励賞を受賞した。 ・文部科学大臣賞は 6 年連続で機構からの支援を受けた生徒・学校による受賞であった。 【第 67 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 5 件が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、ジュニアドクター育成塾の修了生が最高賞である内閣総理大臣賞を受賞した他、SSH 指定校の生徒が文部科学大臣賞、科学技術政策担当大臣賞、科学技術振興機構賞、旭化成賞を受賞した。 ・内閣総理大臣賞（高校の部）は 5 年連続で機構からの支援を受けた生徒・学校による受賞であった。 ・中学の部では、ジュニアドクター育成塾の修了生が環境大臣賞を受賞した。 ■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）2023 における受賞例】 ・GSC 受講生で SSH 指定校の生徒が物理学・天文学部門 3 等および特別賞を受賞、SSH 指定校の生徒が物理学・天文学部門 2 等および特別賞を受賞した他、エネルギー：持続可能な材料・設計部門で特別賞を受賞した。 ＜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 30 名がメダルを獲得、うち 12 名は金メダルを獲得した。国際情報オリンピックでは 2 年連続で全員が金メダルを獲得した。 令和 5 年度科学技術オリンピック教科別成績	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） ・20 年ぶり 2 度目となる日本主催の国際数学オリンピック、初となる日本主催の国際物理オリンピックの開催を支援。国際数学オリンピックは 112 か国・地域から 618 名、国際物理オリンピックでは 81 か国・地域から 392 名の選手が参加、国際数学オリンピックでは過去最多の国・地域からの参加となった。 ・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「次世代科学技術チャレンジプログラム」を開始。小中高型 3 件を含む 12 件を採択し、開始初年度から取組を適切に支援した。 ・GSC 受講生発表会で機構による支援が終了した九州大学の受講生が科学技術振興機構理事長賞及び優秀賞を、ジュニアドクターサイエンスカンファレンスでは機構による支援が終了した埼玉大学と大阪大学の受講生が研究発表大賞等を受賞した。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の

	金メダル	銀メダル	銅メダル
数学	2	3	1
化学	2	2	0
生物学	2	2	0
物理	2	3	0
情報	4	0	0
地学	0	4	0
地理	0	1	2
合計	12	15	3

＜GSC＞

➢ （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 4 件論文発表された。

例えば、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「The Lancet Infectious Diseases」に研究成果を発表した。

➢ （国際学会での発表事例）受講生の研究成果が国際学会で 35 件発表された。

例えば、名古屋大学「名大 MIRAI GSC:未来の博士人材育成プログラム」受講生が「SSDM2023」、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「The 10th EAFES International Congress」で研究成果を発表した。

＜次世代科学技術チャレンジプログラム＞

➢ （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 6 件論文発表された。

例えば、東京大学「未来を切り拓くグローバル科学技術人材の育成プログラム：UTokyoGSC-Next」の受講生が「The Journal of the Acoustical Society of America」、金沢大学「小中高大院混成プログラムによる未来の課題を探究・克服する科学技術イノベーターの育成」の受講生が「International journal of zoological investigations」に研究成果を発表した。

➢ （国際学会での発表事例）受講生の研究成果が国際学会で 9 件発表された。

例えば、奈良先端科学技術大学院大学「「共創」が育む主体性の未来　高院の連携実績と広範な学術・国際・地域ネットワークで挑む次世代型理数系人材の育成」の受講生が「IWCCM 2024」、東京大学「未来を切り拓くグローバル科学技術人材の育成プログラム：UTokyoGSC-Next」の受講生が「IAQVEC2023」で研究成果を発表した。

➢ 国際学生科学技術フェア（ISEF）2023 において、東京大学「未来を切り拓くグローバル科学技術人材の育成プログラム：UTokyoGSC-Next」の受講生が「バイオリンのハーモニクス奏法における倍音の持続現象に関する数理的研究」、「炎光光度法を用いたエアロゾル粒子の濃度計測と可視化手法の開発」をテーマに研究成果を発表した。

・取組の波及・展開状況

■SSH における取組の波及・展開

➢ SSH 指定校による成果物（教材、ルーブリック、指導資料等）の一覧を令和 2 年度から機構ホームページに掲載し、令和 4 年度にカテゴリー・キーワードによる絞り込み機能を実装した。学校訪問時において、HP 掲載・活用の働きかけ等を行うことで、令和 5 年度は掲載件数を約 400 件から約 660 件に増やし、SSH 指定校の開発した教材や実践事例等の普及を図った。今後も当該ページの情報を更新することで取組の普及を図る。

➢ 全国の SSH 指定校の関係者を対象とした情報交換会（令和 5 年 12 月 26 日）を開催し、SSH 指定校の研究開発担当者（教諭等）及び管理職（校長、教頭等）、管理機関の担当者（指導主事等）、SSH コーディネーターの合計 515 名が参加した。オンライン開催（オンデマンド配信）、参集開催の二部構成で実施した。さらに、令和 4 年度の本会参加者アンケートにおける SSH 指定校関係者の声を受け、参加者による交流の場を提供した。参加者からは「交流の機会が広がり、ありがたかった。」「交流の場でお会いした方との意見交換も意義深かった。」と評価する意見があり、情報交換や関係者間のつながりの強化促進につながった。

➢ 大阪府立天王寺高等学校は府内の高校生等を対象に、課題研究の深化と理数系分野の興味関心を喚起するために大阪サイエンスデイを開催した。10 月開催の第 1 部では、自由に研究交流や議論のできる 100 本を超えるポスターセッション、個別に指導助言が得られる審査、リケジョイベント、海外の招待

他、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 67 回日本学生科学賞（高校の部）において、ジュニアドクター育成塾の修了生が内閣総理大臣賞を受賞、高校生・高専生科学技術チャレンジ（JSEC）2023 で GSC 受講生が文部科学大臣賞および科学技術政策担当大臣賞を受賞した。国際学生科学技術フェア（ISEF）2023 で、GSC 受講生で SSH 指定校の生徒が物理学・天文学部門 3 等および特別賞を受賞、SSH 指定校の生徒が物理学・天文学部門 2 等および特別賞を受賞した。

・GSC 等の受講生の研究成果 10 件が国際論文誌に掲載され、44 件が国際学会で発表された。

・国際科学オリンピック日本代表生徒 31 名中 30 名がメダルを獲得し、うち 12 名が金メダルであった。国際情報オリンピックでは 2 年連続で全員が金メダルを獲得した。

（PM 等のマネジメント人材の育成・活躍促進）

・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等が国等の研究開発プログラムに採択され継続・発展している実績が着実に積み上がり始めている。

・新たな専門職種「研究開発マネジメント専門員」向けに、PM 研修と独自の新設研修を組み合わせた研修計画を準備して育成を進めた。受講者からは、求められる研究開発マネジメント人材像に対し自らが目指す姿の再確認・明確化ができ、そのために必要と思われる業務経験を認識できたなど、今後の指針となったことが確認できた。

・ヘルスケア・医薬関連をテーマとし、受講

校による発表等を実施し、12 月開催の第 2 部では、各校代表による研究発表会（口頭発表）を開催した。また双方の審査において、大学教員、SSH 指定校の教員、SSH 指定校以外の教員等で審査チームをつくり、審査・指導助言を行うことで、高校教員の指導力向上も図った。

■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 6 年 2 月 26 日、機構内）、科学の甲子園ジュニア（令和 5 年 11 月 7 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 1,197 件（国際科学技術コンテスト支援：866 件、科学の甲子園：111 件、科学の甲子園ジュニア：220 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 4,044 万円（国際科学技術コンテスト支援：約 3 億 5,566 万円、科学の甲子園：約 4,687 万円、科学の甲子園ジュニア：約 3,791 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。

■国際科学技術コンテストにおける波及・展開

➢ 第 64 回国際数学オリンピック（令和 5 年 7 月 2 日～7 月 13 日、千葉県）および第 53 回国際物理オリンピック（令和 5 年 7 月 10 日～7 月 17 日、東京都）について、実施機関と協議・決定した実施計画に基づき、国際大会の日本開催に必要な活動を支援した。例えば、過去の国際大会におけるノウハウや協賛の獲得に向けた情報の共有、プレス対応等を行った。

➢ 国際数学オリンピックでは 112 カ国・地域から 618 名、国際物理オリンピックでは 81 カ国・地域から 392 名の選手が参加し、国際数学オリンピックでは過去最多の参加国・地域数となった。

➢ 国際数学オリンピックに関して、試験問題は参加各国からの提案される問題を主催国において集約し、コンテスト問題検討会議、団長会議を経て決定され、実地による試験により公平、公正に実施された。また、宗教上の理由から予定された試験時間に受験ができない参加者に対しては、公平性を担保した上で時間をずらして別室にて受験させる等、多様性にも配慮した柔軟な運営をした。国際交流については、協賛企業への企業訪問等、従来の国際数学オリンピックでは実施されていない新しい試みも取り入れ、協賛企業や参加国からの好評を博した大会となった。

➢ 国際物理オリンピックに関しては、組織委員会の委員長に小林誠 高エネルギー加速器研究機構特別栄誉教授、副委員長に天野浩 名古屋大学特別教授および梶田隆章 東京大学特別栄誉教授が就任し、物理分野のオールジャパン体制で運営がなされた。国際物理オリンピックにおいては 4 年ぶりの実地開催であり、シミュレーションではなく実物の実験キットによる実験試験を含む高度な試験と、文化体験や協賛企業による科学技術体験企画等の国際交流を行った。また、企業協賛獲得に向けた活動も積極的に展開し、計 47 機関からの協賛を得た。また、実験試験にて使用された実験キット（約 250 セット）に関しては、理科教育の振興および高度物理教育の支援を目的に、共催大学等の大会関係機関や SSH 指定校（令和 5 年度）のうち、配布を希望する学校へ無償で提供した。

■GSC・ジュニアドクター育成塾・次世代科学技術チャレンジプログラムの波及・展開

➢ GSC 全国受講生研究発表会では実施機関のほか、支援が終了した宇都宮大学、大阪大学、九州大学の受講生も発表会に参加し、九州大学の受講生が科学技術振興機構理事長賞及び優秀賞を受賞した。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 の全実施機関の担当者が参加する連絡協議会（令和 6 年 1 月 26 日）を対面とオンラインのハイブリッド形式にて開催した。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実施について」「研究室マッチング・研究テーマ設定における工夫」等の 3 テーマを設け、各機関から対応状況の共有があった。支援が終了した機関からは埼玉大学、大阪大学、広島大学の担当者が参加したほか、令和 5 年度より開始した「次世代科学技術

年次の異なる幅広い修了生が参加し社会実装に向けたそれぞれの取組状況を共有しつつ議論する場を設定し、さらなる活躍に向けて現場起点のネットワークづくりを推進した。

（公正な研究活動の推進）

・人文・社会科学系から自然科学系までの多様な研究分野に対応した研究倫理教育映像教材を効果的に発信し、利活用に関するワークショップや研究機関での講習会とも連動させてその普及を図りつつ、大学等での研究倫理教育での利用につなげていることなど、また、更なる利用促進に向けて、映像教材のシリーズ化・手引書の作成など、公正な研究活動の推進に向け有効な取組が認められる。

（研究者のダイバーシティの推進）

・輝く女性研究者賞（ジュン アシダ賞）では、本賞全体で 8 件の新聞、ウェブニュースに記事として取り上げられたほか、表彰式当日の様子が NHK のテレビニュースで全国放映されるなど、ロールモデルの顕在化と機構の取組の周知に貢献。

・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、授賞式が NHK および日本テレビのニュースで放映され、また、賞全体で 5 件の新聞、ウェブニュースで記事になった。本賞受賞者は受賞決定後に所属大学において昇進、別機関から賞を授与、また自身の研究室を立ち上げるに至った。

・理系で広がる私の未来 2023 動画公開セミナーでは、昨年度の同セミナーの 2 倍以上の視聴回数を得た。

・出産・子育て・介護支援制度では、本制度が男性の支援も対象としている旨を周知したところ、本制度を利用する男性研究者の割合が過去最高の 27%強に増加した。

チャレンジプログラム」高校型および小中高型実施機関の担当者も参加し、継続的な活動に資する情報や各機関における課題の共有が行われた。

- GSC において、実施機関と協力して受講修了生が高校を卒業した後の進路調査を令和 6 年度に実施することとし、令和 5 年度は調査実施に向けた内容の検討を行った。
- 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。4 年ぶりに対面で実施したサイエンスカンファレンス 2023 では、令和 3 年度に支援を終了した鳥取大学、令和 4 年度に支援を終了した埼玉大学、大阪大学、びわ湖トラストの受講生が参加して研究発表大賞および優秀賞を受賞し、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 6 年 2 月 17 日）を 4 年ぶりに対面で開催した。令和元年度採択機関の取組状況と成果報告のプレゼンテーション及びグループセッションによる構成とし、グループセッションでは「研究活動を支援する仕組」、「受講生の目標達成に向けた支援の工夫」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。
- ジュニアドクター育成塾において、令和 4 年度連絡協議会にて、実施機関間での受講生の相互交流や実施機関間でのノウハウや情報の共有等について意見が挙げられたことから、サイエンスカンファレンス 2023 においては、5 つの実施機関が「三葉虫」や「古典コンピュータと量子コンピュータ」などの受講生向けのワークショップを交流会として実施した。交流会では受講生間の交流だけでなく、実施機関関係者が他機関の企画を直接知る機会となり、実施機関関係者からは「自機関のジュニアドクターの活動にもとても参考になった」、「受講生だけでなく、各機関のジュニアドクター運営者の交流にもなった」といった反応が得られるなど、実施機関関係者間での情報共有やネットワーク構築促進にもつながった。
- ジュニアドクター育成塾の島根大学指導者が、「しまだいジュニアドクター育成塾におけるメンターの業務後の振り返りの分析」として、日本科学教育学会第 47 回年会で発表し、科学教育関係者へ取り組みの展開を図った。
- 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 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）を統合するとともに、育成する人材像の多様化を目指す「次世代科学技術チャレンジプログラム」を開始。令和 5 年度は小中高型 3 機関を含む 12 機関を採択し、開始初年度から取組を適切に支援した。

■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 6 年 1 月 20、21 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 5 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実効性のある取組等の効果的な事例を掲載した参考事例集を作成し、令和 6 年度公募開始（令和 6 年 1 月 12 日）に合わせて公開した。特に、これから活動を計画する機関が具体的な手法や注意すべき事項を効果的に把握できるようにポイントを示すことで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。
  - ・令和 3 年度に支援を終了した小山工業高等専門学校では、採択期間中に培った活動手法と実績により、支援終了後に高専機構の事業採択や外部財団の表彰を受け、自立的に資金を確保し事業を継続させている。また採択時から実施エリア、テーマや対象を拡大させて企画を実施している。
  - ・令和 3 年度に支援を終了した武庫川女子大学では、学内予算を確保し、本事業の趣旨を活かしながら女子中高生の進路選択を支援する事業を継続させている。支援期間中から構想していた参加者の学びを記録するシステムについても、連携関係を築いた自治体と協力して試行的な実施を開始しており、発展的な活動に取り組んでいる。

〈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）

（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

＜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）

・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。

SSH 支援	58%	60%			
国際科学技術コンテスト支援	95%	98%			
科学の甲子園	97%	95%			
科学の甲子園ジュニア	95%	95%			
GSC	98%	99%			
ジュニアドクター育成塾	97%	97%			
次世代科学技術チャレンジプログラム	－	96%			
女子中高生の理系進路選択支援プログラム	82%	80%			

※次世代科学技術チャレンジプログラムは令和 5 年度より開始。

■「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%	46%			
国際科学技術コンテスト支援	95%	90%			
科学の甲子園	92%	93%			
科学の甲子園ジュニア	80%	84%			
GSC	91%	92%			
ジュニアドクター育成塾	88%	89%			
次世代科学技術チャレンジプログラム	－	88%			
女子中高生の理系進路選択支援プログラム	62%	60%			

※次世代科学技術チャレンジプログラムは令和 5 年度より開始。

・科学の甲子園等の参加者数（モニタリング指標）

■科学の甲子園・科学の甲子園ジュニア・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
科学の甲子園	7,870 名	8,042 名			
科学の甲子園ジュニア	24,589 名	26,369 名			
国際科学オリンピック	18,369 名	19,872 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。

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
14	20			

・機構内外との連携への取組状況（モニタリング指標）

■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 11 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 5 年 12 月 8～10 日に兵庫県姫路市にて開催した。第 13 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 6 年 3 月 15～18 日に茨城県つくば市にて開催した。近年はコロナ禍のため、実地開催は無観客かつ一部プログラムも制限した上で実施していたが、今年度においては、科学の甲子園全国大会・科学の甲子園ジュニア全国大会ともコロナ禍前の開催形態に戻した形で実施した。具体的には、一般観客も入れ、生徒間の交流プログラムを実施した。また、科学の甲子園全国大会においては、茨城県の協力を得て開催地（つくば）の特長を活かした施設等見学も実施し、生徒らが興味

や知見を深め結びつきを育む機会となった。

・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 39 社・団体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

【科学の甲子園　協賛企業・団体数：16、応援企業・団体数：4】（詳細は URL 参照）

https://www.jst.go.jp/pr/info/info1673/pdf/info1673.pdf#page=7

【科学の甲子園ジュニア　協賛企業・団体数：16、応援企業・団体数：3】（詳細は URL 参照）

https://www.jst.go.jp/pr/info/info1658/pdf/info1658.pdf#page=6

・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	154,814 名			
GSC	712 名	476 名			
ジュニアドクター育成塾	1,532 名	1,218 名			
次世代科学技術チャレンジプログラム	－	796 名			
女子中高生の理系進路選択支援プログラム	8,133 名	12,881 名			

※次世代科学技術チャレンジプログラムは令和 5 年度より開始。

・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 6 年 3 月 27 日）において、令和 5 年度の活動実績を報告し、令和 6 年度の支援の方向性を議論した。委員からは令和 5 年度の実績のうち、SSH コーディネーター制度や支援体制について文部科学省と整理すべきと意見があった。開発中の経費支援要求システムや SSH ウェブサイトのリニューアルについては学校の負担軽減や情報普及が期待できることから評価を得た。

・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 5 年度は経費支援要求に係る書類提出を原則オンライン化するためのシステム（経費支援要求システム）について第一次開発を実施した。

➢ 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 6 年 2 月 29 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、女性参加者拡大に向けた取組の強化、生成型 AI 利用への対応の検討、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 5 年 7 月 7 日、10 月 27 日、令和 6 年 2 月 16 日）を開催し、事業効果の把握や協働パートナー等の課題について議論した。特に科学の甲子園 OB・OG とのつながりは事業効果の把握に重要であるだけでなく、一つのモデル像として生徒に提示することで参加意欲を増進できるなど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 4 年度 GSC 連絡協議会（令和 5 年 1 月 27 日）において、GSC 推進委員会及び実施機関関係者より、ディスカッション等の対面実施が要望として挙げられた。これを受けて、令和 5 年度 GSC 連絡協議会（令和 6 年 1 月 26 日）については対面形式で開催し、実施機関同士がそれぞれの取組における好事例・ノウハウを共有し、活発な議論を通して更なる取組の充実を促す機会を設けた。

➢ 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 6 年 2 月 7 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、Slack を導入し、実施機関同士が常時連絡を取り合う環境を整備した。事務局からは実施状況調査での報告内容を共有し、他機関の取組を定期的に紹介した。Slack をきっかけに実施機関が他機関へ取組の視察にいくという交流も生まれた。

・SSH 事務処理件数

機構が SSH 指定校で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 5 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	46,876			

・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%	97%			
国際科学技術コンテスト支援	100%	100%			
GSC	92%	86%			
ジュニアドクター育成塾	100%	95%			
次世代科学技術チャレンジプログラム	-	100%			
女子中高生の理系進路選択支援プログラム	75%	95%			

※次世代科学技術チャレンジプログラムは令和 5 年度より開始。

・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%	93%			

・女子中高生の理系進路選択支援プログラムにおいて、令和 6 年度の公募開始に向け、PDCA サイクルの構築、および実施機関および関係機関との継続的な協力体制構築を狙い支援年数を 2 年から 3 年に延長するほか、より多様な機関が参画できるよう応募機関の要件を整理した。

・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。

・日本における科学オリンピックの持続的な運営体制構築に向け、海外の好事例の調査を行うためのワーキンググループを 6 回開催した。ワーキンググループにおいて、調査対象の検討および訪問先機関との調整を行い、台湾（令和 6 年 1 月 1 日～3 日、西湖渡仮村（科学・数学オリンピックコーディネーター会議会場））、エストニア（令和 6 年 2 月 5 日～6 日、タルトゥ大学、タリン工科大学）およびドイツ（令和 6 年 2 月 8 日～9 日、キール大学ライプニッツ科学教育・数学研究所）への調査団派遣を支援した。それぞれの訪問において得られた調査結果については、日本科学オリンピック委員会により報告書がとりまとめられる予定である。

・各実施機関の大会運営上の懸案等に対する教科間の事例・ノウハウ共有および科学オリンピック 7 教科の一体的な活動に関する議論のため、運営委員会を 4 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「国際科学オリンピックプレスイベント」等の広報普及活動に関する検討、調整を行った。

・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	30			

■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	36			
学部等数	75	71			

■SSH における高大連携等を実施した事例

・三重県立松阪高等学校では、三重大学のアドミッションセンターと連携して、教育分野への進学を希望する生徒による理数科目の授業実践を市内の小学校で行い、児童の理数への理解の深化に寄与した。

・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

・JSEC2023 から 10 件が令和 6 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 2024」への派遣が予定されている。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 8 件であった。

・第 67 回日本学生科学賞から 5 件が「ISEF 2024」への派遣が予定されている。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 3 件であった。

・ISEF 出場件数に占める機構支援件数の割合

JSEC2022 及び第 66 回日本学生科学賞から「ISEF 2023」へ派遣された 11 件のうち、本事業の支援を受けた学校あるいは生徒は 6 件であった。

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
79%	55%			

・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	39			
国際科学技術コンテスト支援	47	49			

＜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、令和 5 年度より、SSH 指定校や地域の探究・理数系教育の充実や、域内外の他校への成果普及、外部機関との連携を推進するコーディネーター（SSH コーディネーター）が SSH 指定校の管理機関に配置された。文部科学省が令和 5 年度に SSH コーディネーターを配置及び活用する管理機関として採択したのは 6 機関（計 13 名）であり、機構は当該管理機関に SSH コーディネーターの人件費及び旅費の経費支援や SSH コーディネーターの SSH 指定校の課題研究に関する情報収集や管理機関・SSH 指定校との情報交換の機会の提供を行い、SSH 指定校による成果の域内外への普及等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。

➢活動の認知度向上と発信力の強化

・国際科学オリンピックに関する報道機関の注目度の向上を受け、科学オリンピック 7 教科の情報を整理し提供することを目的に、国際科学オリンピックプレスイベント（令和 5 年 10 月 7 日）を日本科学オリンピック委員会と共同で開催した。例年実施している国際大会を終えた日本代表選手が参加報告（記者説明会）を行う第 1 部と、国際科学オリンピック親善大使の桝太一氏らと 2020～2022 年度日本代表選手たちがトークショーを行う第 2 部の 2 部制にて報道関係者に公開した。当日の参加メディアは 7 媒体 9 名となり、テレビ 3 件を含む全 38 件の報道があった。また、イベントの様子をダイジェストムービーとして Youtube で配信し、第 1 部と第 2 部を合わせた再生数は配信後 3 カ月間で 900 回を超えており、関心の高さがうかがえる結果となった。一方、プレスイベントに参加した 2020～2022 年度日本代表選手たちのアンケートでは、「大変満足した」の回答が 92%であり、「様々な代表選手の意見や思いを知れてよかった」等の意見が多く、参加した代表経験者たちにとっても教科を横断し同世代の仲間たちと交流できる大変有益な機会となった。

・国際科学オリンピックの魅力や科学を学ぶことの面白さなどを当事者目線で伝えることで、科学や科学オリンピックにチャレンジするきっかけとすることを目的として、国際科学オリンピアンから未来のオリンピアンとなる子どもたちに向けたメッセージ動画「科学オリンピックの世界へようこそ！」を制作、配信した。令和 5 年 10 月 7 日に開催された国際科学オリンピックプレスイベントにて 2020～2022 年の日本代表選手達が集まる機会を活用し、当日参加した計 59 名のメッセージ動画を撮影し、全 21 編の映像コンテンツを作成した。作成したコンテンツは 11 月から 3 月にかけて順次 Youtube で配信され、現在の総再生回数は 8,000 回を超えている。また、各動画の配信の告知では、日本科学オリンピック委員会の公式 X（旧 twitter）により投稿しており、初回の動画を告知する投稿については表示回数が 10 万以上となるなど、注目度の高いコンテンツとなっている。

・科学の甲子園への関心を高めるため、参加対象となる生徒の利用率が高い SNS を活用し、積極的な発信を行った。科学の甲子園公式 X では全国大会だけではなく、サイエンスオリンピアド（令和 5 年 5 月 19 日～20 日、米国ウィチタ州立大学）派遣中の様子もリアルタイムに発信した。また、令和 5 年度は新たに Instagram での発信も開始した。

・女子中高生の理系進路選択支援プログラムでは、事業趣旨に関心をもった外部機関等への効果的な情報発信を目的に事業ホームページをリニューアルした。これに際し、掲載資料の整理だけでなく、外部の関係機関との相互リンクの掲載や、理系進路選択支援で得られた知見等の成果資料を新規公開するなど、発信力を強化しながら成果の普及も図った。

・女子中高生の理系進路選択支援プログラムでは、内閣府男女共同参画局が実施する女子生徒の理系進路選択を支援事業「理工チャレンジ（通称リコチャレ）」の「理系で広がるわたしの未来 2023」の動画公開セミナーにおいて、実施機関の企画で活躍したロールモデルや実施担当者を紹介し、内容の充実に貢献した。2023 年は、令和 2 年度に支援を終了し現在も企画を継続している米子工業高等専門学校の実施主担当者が、講演者として登壇し、プログラムの趣旨を広く社会に伝える機会となった。

➢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 5 年度 SSH 生徒研究発表会（令和 5 年 8 月 8 日～10 日、神戸国際展示場）を開催し、SSH 指定校 217 校、SSH 指定経験校 4 校が参加した。新型コロナウイルス感染防止を目的とした各校の参加人数上限を緩和し、令和 5 年度は最大 10 名（生徒 8 名・教員 2 名（令和 4 年度は生徒 3 名・教員 1 名））として生徒の交流を促進した。また、代表校による全体発表等のリアルタイム配信を引き続き実施することに加え、一般参加は発表生徒の保護者に限定して現地参加を再開することで成果の発信を行った。

・GSC の対外発信力の強化、受講生の研究意欲の向上、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 5 年 10 月 28 日、10 月 29 日）を開催した。一次審査はポスター発表形式、二次審査は口頭発表形式とし、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。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」等の反応が得られた。両日合計で受講生約 155 名、GSC 実施機関（大学等）指導者・推進委員等約 155 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 2023（令和 5 年 11 月 4 日、5 日）を 4 年ぶりに対面で開催した。各機関の受講生代表が研究発表を行い、「研究発表大賞」、「研究発表優秀賞」及び受講生の投票で決定する「みんなが選ぶ研究発表賞」を表彰した。また、交流会では、

旭川工業高等専門学校、新潟大学、信州大学、舞鶴工業高等専門学校、広島大学の５機関による受講生向けのワークショップを実施し、受講生同士の交流・意見交換を通じて、さまざまな価値観に触れながら視野を広げ、自分の考えを深める機会を設けた。受講生からは「多くの人の前で発表することで、自分の考えを分かりやすく伝える力と勇気が付き、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」「同じように研究し、様々な知識を持つ同年代の人と意見を交わし、多くの気づきがあった」等の反応が得られた。受講生 31 名、実施機関指導者・推進委員等 127 名が参加した。また、受講生の研究発表動画は、事前登録した約 1,300 名の受講生および実施機関関係者に限定公開した。

〈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９期公募において、定員 20 人に対して 31 人の応募があり、書類選考及び面接選考により、22 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	22 人			

➢第１ステージの実施

知識・スキルを講義・演習を通じて学びメンターから助言を受け、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。

・実施した講義・演習

講義・演習等		時間数(hr)
第８期生　講義・演習（令和５年４月７日～令和５年９月 30 日）	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
	提案書中間発表会	13.5
	提案書最終発表会	13.5
	研究倫理（e-ラーニング）	－

講義・演習等		時間数(hr)
第９期生　講義・演習(令和５年 10 月 13 日～令和６年３月 22 日)	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
	提案書相互発表会	4.5
	研究倫理（e-ラーニング）	－

・自らが構想する研究開発プログラム等の作成

第８期生がメンターの助言を受けながら、経済・社会への大きな革新を目指した研究開発プログラム等を作成、提案書としてまとめた。

➢第１ステージの修了評価

・第８期生 19 名に対して、18 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８期生のうち、14 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。

➢第２ステージの実施

・第６期生：令和３年度より継続する７名が実施した。

・第７期生：令和４年度より継続する７名が実施した。

・第８期生：令和５年度に採択された８名が開始した。

➢第２ステージの中間評価

・令和６年 2 月に、第７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

・第５期生２名について、令和５年度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。

・第 6 期生 7 名については、令和 5 年 12 月末に第 2 ステージの実施期間が終了し、令和 6 年 2 月に外部有識者による修了評価を受け、うち 5 名については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、残り 2 名についても修了見込みとなっている。

➢ 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。

・第 1 ステージの講義・演習の一環として、理化学研究所において第 2 ステージ中の PM 研修生本人からの活動状況の紹介、所内の関連プロジェクトの見学・意見交換などにより、現場に即した実践的な取組を企画・実施した。

・CRDS の戦略プロポーザル作成チームに PM 研修生 4 名を参画させ、戦略立案を実体験する場の提供を企画・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。

➢ 「JST 研究開発マネジメント専門員」向け研修を企画立案、実施

・機構が雇用し長期的に育成する新たな専門職種「研究開発マネジメント専門員」向けに、これまでの研修事業で培った知見を活用し、PM 研修と独自の新設研修を組み合わせた研修計画を準備して育成を進めた。新設研修では、国家プロジェクトの PM 経験者によるマネジメント講演会や研究開発マネジメントにおけるキャリアを考える講習会、機構理事長・理事等トップとの対話会等を企画立案して実施。受講者からは、求められる人材像に対し自らが目指す姿の再確認・明確化ができ、そのために必要と思われる業務経験を認識できたなど、今後の指針となったことが確認できた。

■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%	95%	－	－	－
9 期生	－	91%			

※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）

➢ 本研修プログラムの効果検証

・第 1～7 期の第 1 ステージ修了生 149 名に対し追跡調査を実施し効果検証を行った（回答者 126 名）。調査の結果、約 7 割の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継続的に増加しており 35 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等が国等の研究開発プログラムに採択され継続・発展している実績が着実に積み上がり始めている。

〈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（モニタリング指標）

■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	7 人			

➢ 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 5 年 6 月～7 月）。調査の結果、研修修了後において約 7 割の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。追跡調査回答率は 85%に上り、修了生と継続的かつ良好な関係性を維持できている。

・PM の職務に就いた実績は継続的に増加しており 35 名を確認した。具体的には、機構の「START スタートアップエコシステム共創プログラム」の PM の位置づけである代表補佐として、19 機関を束ねるプラットフォーム運営事務局の企画・運営を推進。さらに、MEXT「地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業」に自ら構想を立て関係者を巻き込み企画立案した提案が採択され、代表機関の実務リーダーとして牽引している修了生や、PM 研修における提案内容が NEDO「先導研究プログラム」につながり、さらに今般ラボレベルでの技術開発及びアカデミアを束ねた成果が評価され、新たに申請した NEDO「脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進プログラム」に PM の役割を担う代表者として採

択。大手事業会社とも連携した体制を構築し、炭素繊維のサーキュラーエコノミー技術開発についてパイロットプラントレベルでの実用化開発を進めている研修生などを輩出できている。

〈評価指標〉

・研究公正ワークショップ等の有効性

■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開催した。具体的には、新たに「倫理の空白Ⅱ　盗用編」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、「映像教材「盗用編」の研究倫理教育での利活用を考える」（令和 5 年 7 月 12 日）と「映像教材を活用した研究倫理教育を体験し実践方法を考える」（令和 5 年 10 月 13 日・19 日）をテーマに、計 3 回をオンラインにて開催した。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（98%）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 10 回実施した（参加者数 1,096 名）。その際、研究費不正・論文不正防止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」日本語版に加え、新たに「倫理の空白Ⅱ　盗用編」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。
- 「研究公正ポータル」サイトを主体的に運営し、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 4 年度に制作した研究倫理教育映像教材「倫理の空白Ⅱ　盗用編」について、令和 5 年 5 月 17 日より JST チャンネル（YouTube）にて公開した。「倫理の空白Ⅱ　盗用編」は、不正行為の一類型の「盗用」に焦点をあて人文・社会科学系と自然科学系のそれぞれの研究室を舞台とした 2 本の映像としており、多くの視聴を得るとともに、視聴アンケートにより大学等での研究倫理教育において実際に利用される状況が確認された。
- 同じく、外部有識者等による映像制作委員会からのアドバイスを得つつ、「疑わしい研究行為（QRP）」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。また、映像教材の更なる利活用を促進するため、令和 3 年度制作「倫理の空白」、令和 4 年度制作「倫理の空白Ⅱ」に関する手引書を制作した。（令和 6 年度公開予定）

〈モニタリング指標等〉

・研究公正ワークショップ等の参加者の満足度（モニタリング指標）

■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	3 回			
（参加者数）	98 名	90 名			
満足度※	99%	98%			

※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。

- 第 5 回輝く女性研究者賞（ジュン アシダ賞）
  - 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 名の受賞者を決定。

・表彰式とあわせて、受賞者と SSH 指定校の女子高校生によるトークセッションを開催。将来の研究者としての目標や活躍へのイメージを高校生に持ってもらう場を提供（記録動画を機構ウェブサイトに後日掲載）。

・第 5 回本賞について新聞、ウェブニュース記事に計 8 件取り上げられたほか、表彰式の様子は NHK ニュースで全国放送され、若手女性研究者活躍の顕在化に貢献。

➢ 第 2 回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）

・最優秀賞 1 名、奨励賞 2 名、特別賞 1 名を決定。駐日ポーランド共和国大使館で授賞式を開催し、翌日には受賞者によるパネルディスカッションを開催。受賞講演及びパネルディスカッションの動画を機構ウェブサイトに掲載。

・本賞実施について新聞、ウェブニュース記事に計 5 件取り上げられたほか、授賞式の様子は NHK および日本テレビのニュースで全国放送され、後日ウェブニュースでも配信された。

・第 1 回最優秀賞受賞者が京都大学において助教から准教授に昇任。また 2024 Maryam Mirzakhani New Frontiers Prize を受賞。

・第 1 回奨励賞受賞者は米国ボストン大学で、また第 2 回最優秀賞受賞者は米国コーネル大学で、自らの研究室を立ち上げた。

➢ 理系で広がる私の未来 2023 動画公開セミナー

・女子中高生・保護者・教員向け動画セミナーを内閣府、文部科学省、経済産業省とともに企画、インターネットに動画を掲載。

・約 6 か月間で延べ 2,300 回以上の視聴回数を得た（昨年度の同セミナー視聴回数の 2.06 倍）。

➢ 出産・子育て・介護支援制度

・男性も支援対象である旨を改めて周知、制度利用の男性研究者割合が過去最高の 27%強に増加。事業参画研究者のライフイベントと研究活動の両立に貢献。

〈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	503			
採択者数	130	78			

■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	2,317			
採択者数	591	360			

公募数の減少により女性・若手研究者の実数が減っているものの、応募者数に対する採択者数の割合は昨年度よりも増加。

＜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）

➢ リサーチ・アドミニストレーター等のマネジメント人材の育成（URA 研修）の立ち上げ準備

・研究力強化に向けて研究開発マネジメント人材の更なる量的・質的充実を図る必要がある状況を踏まえ、PM 研修に加え新たに URA 研修を一体的に推進することとし、事業名を「研究開発マネジメント人材の育成事業」へと再編した上で同人材の層の拡大・育成強化に向けた体制を整えた。これまで文部科学省補助事業等で培ってきた URA 研修体系と教材等を活かし、令和 6 年度当初から現場の混乱なく、速やかに研修を開始できる目処をつけた。

➢ ネットワーク交流会を新たなテーマで実施

・令和 4 年度の追跡調査で明らかとなった修了生のネットワーク構築の要望について、ヘルスケア・医薬関連をテーマとし、受講年次の異なる幅広い修了生が参加し社会実装に向けたそれぞれの取組状況を共有しつつ議論する場を設定し、さらなる活躍推進のため現場起点の知のネットワークづくりを推進した。「薬事が専門の修了生とネットワークが構築できた」「同分野のチームビルディングやリスクマネジメントの知見から多くの学びが得られた」等の効果が確認された。

（公正な研究活動の推進）

➢ 令和４年度制作の「倫理の空白Ⅱ　盗用編」について、ワークショップや「研究公正ポータル」、研究機関等での講習会を通じて普及・定着に向けた取り組みを実施した。ワークショップでは、大学で研究倫理教育を実践する研究者によるモデル講義の体験も交え、人文・社会科学系から自然科学系までの様々な研究分野での事例を踏まえて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、「倫理の空白」、「倫理の空白Ⅱ」の手引書作成に際し、ワークショップで参加者が検討した研修案も参考にしながら、ワークショップ参加者以外の研究機関でも利用に役立てられるよう、研究機関の状況や担当者レベルに応じた講義・研修の例やワークシートなど具体的な教育方法を含むものとしており、令和６年度に向けて更なる普及・定着に資するものとした。

➢ 令和５年度の「疑わしい研究行為（QRP）」をテーマとした映像教材を制作に際して、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）

➢ 「出産・子育て・介護支援制度」の支援対象拡大

・研究者からの要望を受け、学会等に子を同伴するための旅費の直接経費計上を認めることとした。（令和 5 年度に運用開始、令和 6 年度からは正式に周知）

＜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＞

（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、文部科学省による長期指定校への支援の在り方や支援対象とする取組についての検討結果に適切に対応することが求められる。

➢ 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、令和３年度から複数年度計画で取り組んでいる。令和５年度は経費支援要求に係る書類提出を原則オンライン化するためのシステム（経費支援要求システム）の第一次開発および当該システムと理数前渡資金システムを連携するための理数前渡資金システムの追加開発を実施した。

➢ 令和６年度からの該当する制度変更に対応し円滑な支援をできるよう、文部科学省との調整、事務マニュアル及び様式の変更等を実施した。

■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。

➢ 日本における科学オリンピックの持続的な運営体制構築に向け、海外の好事例調査の支援を行った。台湾、エストニアおよびドイツへの調査団派遣を支援し、調査団による科学オリンピック運営に関するヒアリングや意見交換が行われた。

■GSC、ジュニアドクター育成塾、次世代科学技術チャレンジプログラム、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、効果的・効率的な在り方についての検討が求められる。

➢ 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（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「次世代科学技術チャレンジプログラム」を開始した。

➢ 実施機関間の情報共有や意見交換の場である連絡協議会について、令和６年度の GSC、ジュニアドクター育成塾、次世代科学技術チャレンジプログラム、3 プログラム合同での効果的な開催を見据えた検討として、令和 5 年度は GSC、ジュニアドクター育成塾の各連絡協議会に次世代科学技術チャレンジプログラムの実施機関から参加を可能とし、実施機関間の有益な意見交換等の促進に繋げた。

➢ 女子中高生の理系進路選択支援プログラムにおいて、令和６年度の公募開始に向け、実施機関の継続的な体制構築の強化を狙い支援年数を２年から３年に延長するほか、より多様な機関が参画できるよう応募機関の要件を整理した。

■引き続き、研修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４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、PM 等のマネジメント人材が着実に輩出、活躍促進できるよう実施する必要がある。

（PM 等のマネジメント人材の育成・活躍促進）

- 第 1～7 期の第 1 ステージ修了生 149 名に対し追跡調査を実施し効果検証を行った。調査の結果、約 7 割の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継続的に増加しており 35 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等が国等の研究開発プログラムに採択され継続・発展している実績が着実に積み上がり始めている。
- 令和４年度の追跡調査で明らかとなった修了生のネットワーク構築の要望について、ヘルスケア・医薬関連をテーマとし、受講年次の異なる幅広い修了生が参加し社会実装に向けたそれぞれの取組状況を共有しつつ議論する場を設定し、さらなる活躍推進のため現場起点の知のネットワークづくりを推進した。また、研究力強化に向けて研究開発マネジメント人材の更なる量的・質的充実を図る必要がある状況を踏まえ、PM 研修に加え新たに URA 研修を一体的に推進することとし、事業名を「研究開発マネジメント人材の育成事業」へと再編した上で同人材の層の拡大・育成強化に向けた体制を整えた。

■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（JSPS）及び国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）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 等と連携し定期的に各種情報交換を行うとともに、所管省庁を超えた府省横断的な連携による「研究公正ポータル」の運営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、AMED 主催の「研究公正シンポジウム」の共催及び同イベントでの「倫理の空白Ⅱ」の上映等を実施した。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。

■研究倫理教育責任者が各研究機関における取組を着実に実施していくため、研究環境のデジタル化も踏まえつつ、さらなる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４年度に制作した「倫理の空白Ⅱ」は人文・社会科学編及び自然科学編を制作したことで、ワークショップにおいて多様な研究分野での教育方法の議論につながるなど、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、ワークショップは、参加者のニーズも踏まえて引き続きオンラインでの開催とし、検討を活性化するためにオンライン上で共同でスライドを作成するプログラムとするなど、研究機関のデジタル化にも対応したものとした。引き続き、令和５年度においても「疑わしい研究行為（QRP）」をテーマにした映像教材を制作しており、映像教材のシリーズ化へ取り組んだ。

令和５年度年度評価　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．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	757,074,135			
JREC-IN 求人情報掲載件数	－	24,601	26,423			
ライフサイエンスデータベースの統合数（件）	－	3,488	3,512			
論文数（報）	－	990	749			
特許出願件数	－	10	12			
国際会合の主催・共催実施件数	－	26	27			
招へい者数（さくらサイエンスプラログラム）（人）	－	2,324	4,114			

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	11,971,283			
決算額（千円）	9,547,583	11,488,228			
経常費用（千円）	9,911,427	11,677,963			
経常利益（千円）	598,176	1,190,214			
行政コスト（千円）	10,396,260	11,790,311			
従事人員数（人）	191	220			

※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（別添）			
主な評価軸（評価の視点）、指標等	主な業務実績等	自己評価	
		評定	A
［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を行い令和５年度は約 300 万件の書誌データをデータベースに収録した。国内で発行された科学技術に関する文献は、年間 65 万件とほぼ網羅的に収録している。外国誌は商業出版社やオープンアクセス誌の出版社等のメタデータ（207 万件/年）、及び万方数据（Wan Fang Data 社）のメタデータ（28 万件/年）を調達し、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、3.5 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、プレプリント及び JSTChina それぞれのデータベース作成用に入手した英語標題・英語抄録を、JSTChina は中国語標題・中国語抄録を含め、それぞれ日本語標題・日本語抄録へ機械翻訳した上で自動索引を行った。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するとともに、機械翻訳システムの刷新を行う開発に着手した。新機械翻訳システムは令和６年度初期より稼働する。 ・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検索の利便性を上げるため、見出し語を大量に増やし、階層情報を 3.7 万語から 11.3 万語程度に充実させる 2024 シソーラスの検討と用語整備を行った。 ・シソーラス用語の新規登録、修正、機構内外へのデータ提供等のため、シソーラス用語のメンテナンスシステムを令和５年度に開発した。これにより、シソーラス用語と同義語情報の一貫した整備、大量データの一括処理が可能となり、辞書整備作業効率が向上した。整備した 2024 シソーラスは、令和６年度から提供を開始する予定。 ・シソーラス用語の自動索引について大規模言語モデルを導入したフィージビリティ・スタディを行い、医学系分野について従来とほぼ同等の精度を実現した。 ・医学文献特有のサブヘディングの自動索引もフィージビリティ・スタディを継続実施し、複数の大規模言語モデルの比較評価、精度改善等を行った。論文単位で索引付与の判定を行ってからサブヘディングを組み合わせるシソーラス用語を特定する方法、個々のサブヘディングの定義に応じたプロンプトにより判定を生成する方法など、さらに難易度の高いサブヘディングの精度向上を進める上でも有効な手法を見いだした。 ・文献データベースのコンテンツ作成作業の更なる効率化等のため、文献本文との関係を把握可能な根拠付き自動要約の技術研究を国内研究機関の協力を得て行い、根拠付き自動要約の処理方式を確立し、技術実証を行った。	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） ・researchmap について機能拡充を行い、研究者及び機関担当者の業績管理負担軽減・効率化に貢献した。また、Jxiv については研究者の要望を反映し、受け付ける原稿の種別を拡大し、我が国の即時オープンアクセス環境の確保に貢献した。 ・JREC-IN Portal について、使い易いユーザーインターフェイスにより、ユーザーニーズや社会的要請を踏まえたシステム改善を実現した。 ・微生物情報と培養培地情報を統合した検索サービス「TogoMedium」公開、病原性予測データの「TogoVar」への追加を実施した。また、ファンディングにより開発する統合データベースにおいては、遺伝子転写制御情報のデータベース「fanta.bio」を公開したほか、クラウド上での画像データ共有に最適化したデータフォーマット「OME-Zarr」を開発した。 ・理事長自ら積極的に海外要人と会談を行い、主要な海外機関との関係構築・強化が図られ、我が国の科技外交推進に大きく寄与した。「日 ASEAN 科学技術イノベーション協働連携事業」樹立に繋げたほか、欧州分生物機構と包括的な科学技術協力に関	

		・他機関データベースサービスとの連携や、ROR 対応などを見込み、機関名辞書に対し新規機関名データ登録および既存データ更新を行った(企業等 1,870 機関)。 ➢ J-GLOBAL ・外部有識者による J-GLOBAL 検討委員会にて、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おいて、今後のサービス像や登載する情報、必要な機能の検討を行い、「次期 J-GLOBAL 最終報告書」にまとめ、公開した。 ・「次期 J-GLOBAL 最終報告書」を元に、次期 J-GLOBAL システムのアプリケーション要件、サーバ等のスペックの検討を行い、令和 6 年度内に調達予定の次期 J-GLOBAL システムのアプリケーション要件定義/基本設計業務の仕様書作成に反映させた。 ・定期的に更新可能とするため、NISTEP 機関名辞書の取り込み機能を、最新の NISTEP 提供データフォーマットに対応するよう改修した。 ・安定してサービスを提供した。文献情報の登載数は令和 4 年度末に 6,200 万件超えだったのに対し、令和 5 年度末には 6,600 万件を超えた。 ➢ J-STAGE ・「科学技術情報発信・流通総合システム運営アドバイザリー委員会」を設置し、第 1 回委員会、第 2 回委員会では「J-STAGE 中長期戦略」改定に向けた議論を行い、検討した戦略改定案を令和 6 年 1 月 25 日に一般公開し意見募集を行った。第 3 回委員会にてとりまとめた改定案を、令和 6 年度初頭に公開する予定である。改定案は、J-STAGE 登載論文の機械可読化及び識別子・メタデータの充実の推進、J-STAGE Data、Jxiv との連携の促進並びにオープンアクセス・オープンサイエンス推進といった取組内容となっている。 ・J-STAGE 登載誌の国際発信力強化を図るため、ジャーナルインパクトファクター（JIF）に関連する様々な取組を行った。JIF 取得に向けたセミナー（令和 5 年 9 月 5 日、141 名参加）、JIF 向上に向けたセミナー（令和 6 年 1 月 30 日、84 名参加）を開催し、事後アンケートで共に 90%以上の回答者から役に立ちそうとの回答を得た。JIF を有するジャーナル発行機関に取組や課題をヒアリングし、J-STAGE における課題把握に努めると共に J-STAGE 登載記事と Web of Science とのデータ連携に向けた意見交換をクラリベイト・アナリティクス社と行った。 ・近年複数の筆頭/最終著者を持つ論文が増加していること及び発行機関からの要望を受けて、これらの登録・表示及び複数の責任著者を画面表示できるようにした（登録機能は既に実装済み）。また、全文 XML 作成ツールでもこれらの追加情報に対応した。更に、利便性向上のため著者所属 ID、助成機関/事業 ID で記事検索できるようにした。(令和 5 年 4 月 24 日リリース)。 ・発行機関の要望を受け、登載記事の書誌情報に Graphical Abstract のキャプションを登録、画面表示可能にした。（令和 5 年 9 月 27 日リリース） ・J-STAGE 等システムの基盤ソフトウェア（OS、ミドルウェア）のサポート終了（EOL）に対応し、バージョンアップ等に着手した。 ・前年度に引き続き投稿審査システムを発行機関に有償オプション機能として提供した（令和 5 年度利用実績：172 学会・190 誌)。 ・J-STAGE で主に和文誌発行機関向けの論文等の類似性を検知する類似性チェックのためのウェブサービス「J-STAGE 類似性チェックサービス（JaLC DOI 版)」を有償オプションサービスとして提供開始した(令和 5 年 9 月 29 日開始)。前年度に引き続き類似性チェックサービス Similarity Check(Crossref DOI 版）を提供した（令和 5 年度利用実績：112 学会・160 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英文誌 13 誌、和文誌 3 誌を対象に実施した。この取組の中で国際的に通用す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。更に、コンサルティング対象誌以外の J-STAGE 登載誌にも、オープンアクセスに関する基礎知識やオープンアクセス誌へ転換するために行うべき事項について紹介するため、基礎セミナーと実践セミナーをオンライン形式で開催。各 2 回の開催で基礎セミナーには計 82 名、実践セミナーに計 114 名の編集委員・事務局員等が参加した。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 45 誌・733 データで、参加申込受付学会（申込承認決裁誌数）が 92 誌に達し、また、令和 5 年度のデータダウンロード件数は 67,878 件と令和 4 年度の 43,929 件から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>令和 6 年 3 月 28 日に研究者の要望を受けて Jxiv 投稿規約を改定し、受け付ける原稿の種別を拡大して、査読コメント反映論文、採択済み論文、翻訳版論文、講義録等の受付を開始した。</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拡充した。 ・Jxiv のシステム改修を行い、投稿者向けページの改善、検索機能改修を行った。(令和 6 年 3 月 28 日リリース) ・Jxiv について、運用開始以来、令和 5 年度末の登載プレプリントは 310 件、同年度のプレプリントへのアクセス数は 61,944 件と順調に増加しており、	する覚書を締結し、これに基づく日欧の次世代研究者を対象にマッチメイキングワークショップを実現した。各国から打診された訪問希望について可能な限り対応し、海外政府や研究機関等の要人の機構への来訪対応案件は過去最多となった。 ・SATREPS では新たにトンガ王国、バヌアツ共和国、フィジー共和国との研究課題を支援する等、日本の科学技術外交の強化、プレゼンス向上に貢献した。また、日-マレーシア共同研究における取組が現地で大きく注目を集めている等、我が国発の技術の社会実装が着実に進みつつある。 ・SICORP では、多国間連携による科技共同では参加国の拡大を推進し、新たにイタリア等の新規参加を得た。二国間協力においても国際産学連携支援にて相手国の有する資源との融合による実用化が進む等の成果が出ている。 ・国際青少年サイエンス交流事業においては、招へいの戦略的な推進を図り ASEAN、インド、アフリカについて、いずれも事業全体での招へい者数の割合を高め、公募招へいでは、重点地域として設定したアフリカからの新規交流が増加。また、招へいを機に、相手国の公募プログラムへの発展や、日本に留学し、卒業後日本の企業に就職する人材獲得の事例に発展している。 ・先端国際共同研究推進事業について、「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」の知見を踏まえ事業設計を進め、国内外の関係機関との調整等を経て迅速に公募開始を実現。単独公募においては説明会を積極的に展開し、初回ながら多くの応募があり、ノーベル賞受賞者を始め、トップ研究者や将来有望な研究者を採択でき、今後長期間に亘る国際頭脳循環、若手研究者等育成のための基盤が得られた。

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実施し、性能劣化が生じる機能の確認を行った。大量登録実証実験の結果を受け、JaLC システムの性能ボトルネック調査および対策の検討を実施し、ボトルネック箇所の特定および具体的な対策内容を整理した。

・「ジャパンリンクセンターストラテジー2023-2027」の各アクション実現のための実施事項をとりまとめたロードマップを策定。利用者の DOI 登録環境向上に資する機能・情報提供の強化や、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一層の促進に向けた具体的な取組内容となっている。

・令和 5 年 4 月に DataCite Japan Link Center コンソーシアムとしての運用を開始し、令和 6 年 3 月現在 10 機関が参加している。DataCite におけるジャパンリンクセンターの会員区分が変更され、会員ごとに年会費が加算されることに対応し、コンソーシアム機関への利用料の請求を開始した。

・会員への DOI 登録支援のため下記を実施した。

- DOI 登録において登録用 XML ファイルを事前に簡易に検証するための XML スキーマ定義ファイル（XSD ファイル）を公開した。（令和 5 年 7 月 12 日）
- 研究データ登録マニュアルの XML フォーマットガイドを従来の PDF 版から HTML 版にリニューアルした結果、参照したい情報にアクセスしやすくなり利便性が向上した。（令和 6 年 3 月 27 日）

・下記のシステム改善を実施した。

（令和 5 年 5 月 31 日リリース）

- セキュリティ強化のため、DOI 登録・照会 API の認証においてアカウントロック機能を導入し、ユーザ ID・パスワード指定方法を変更した。

（令和 6 年 3 月 27 日リリース）

- 「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方」に記載されている研究データのメタデータ共通項目について NII-RDC に提供できるように情報登録機能と情報提供機能を拡充した。
- 助成情報および機関情報を出力できるよう情報提供機能を拡充した。
- 著者所属機関 ID および Crossref Funder ID のない助成情報を Crossref に登録できるよう機能拡充した。
- システムセキュリティを維持するため Java のバージョンアップを実施した。

・JaLC システムのバックアップ環境について保守期限を迎える機器をリプレースし、新環境で稼働するために必要な設定・移行作業を行った。

・令和 5 年度に自然科学研究機構 核融合科学研究所から 120 万件を超える研究データ登録があった。その結果、令和 5 年度の研究データへの DOI 登録は 165 万件と令和 4 年度から 4.5 倍増加し、JaLC に登録された DOI 全体に占める割内も 4%から 14%に増加した。

・継続的な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組により、令和 5 年 11 月末に JaLC における DOI 登録件数が 1,200 万件に到達した。

➢ JST プロジェクトデータベース

・公開している課題数は 26,903 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 11,625 報、計 8 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。研究課題 639 件に対して新たに Grant DOI を付与し、Grant DOI 登載課題は 10,562 件となっている。

➢ researchmap

・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を行った。具体的には、論文・MISC と書籍等出版物・講演口頭発表の間で業績を移動できる機能の追加（令和 5 年 6 月 28 日リリース）、ORCID と連携している研究者において、ORCID に登録した論文を自動的に researchmap へ取り込む機能の追加（令和 5 年 11 月 21 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）、AI による業績情報の自動補完のルール変更により、論文著者欄の拡充（令和 6 年 3 月 27 日リリース）。なお、researchmap 上で ORCID のアカウントと連携している研究者 36,490 名に対して、ORCID 登録論文の自動取込機能を利用している研究者は、令和 5 年度末現在 16,046 人であり、機能追加 4 か月で約 44%の研究者が利用している。

・業績情報の精度向上を目的に、重複登録された 100 万件の業績情報のクレンジング計画を策定し、今年度は 59 万件の業績のクレンジングを実施した。

➢ 科学技術文献情報提供事業

・第Ⅴ期経営改善計画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

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）

・ORCID 掲載業績の取込、AI による KAKEN 課題の自動登録、AI による登録ルール変更による論文著者欄の拡充等の researchmap の機能拡充を行い、研究者及び機関担当者の業績管理負担軽減・効率化に貢献した。

・研究者の要望を受けて Jxiv 投稿規約を改定し、受け付ける原稿の種別を拡大して、査読コメント反映論文、採択済み論文、翻訳版論文、講義録等の受付を開始した。これにより機関リポジトリを持たない研究者への著者最終稿の掲載場所を提供し、我が国の即時オープンアクセス環境の確保に貢献した。

・JREC-IN Portal のシステム刷新に向けた開発を行い、令和 5 年 7 月 2 日にサービスを開始した。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により、ユーザーニーズや社会的要請を踏まえたシステム改善を実現した。

・日本人ゲノムの個人間の違いと疾患との相関関係分析に役立つ、病原性予測データを TogoVar に追加した。

・遺伝子発現メカニズムの解明や疾患治療ターゲットの推定・検証等への貢献が期待さ

		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。サービス実施にあたっては、外部有識者の知見・助言を踏まえつつ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提供を開始しており、令和５年度もユーザニーズに基づき、各種機能の強化を図るなど着実に実施した。 － 民間事業者の提供する各サービスにおいて、新たな情報源を追加し、ユーザ利便性の更なる向上とサービスの高付加価値化を図った。 － 科学技術文献データベース（JDreamⅢ検索サービス）では、次世代の科学人材・将来の JDream 利用者層の拡充施策や認知向上を図るため、教員や教育研究者、図書館司書等の協力を得て、4 件の教育現場等によるトライアルを進めた。 ・機構と民間事業者との間で設置した月次の連携会議、機構が設置した外部有識者委員会（令和５年度は１回開催）において、業務の実施状況や改善点等を議論し、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、感染症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した。 ➢ その他サービス ・機構内の論文情報・分析システム（たけとり）に、引き続き 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。登載プラットフォームとして予定している、JAIRO Cloud（国立情報学研究所が運用）について情報収集を行い、新システム WEKO3 へのデータ移行について確認し、個々の刊行物に合わせた登載方法を発行部署と共に検討した。併せて運用ルールや運用フローの案、サイトのポリシー案を作成し、検討を行った。 （科学技術・イノベーションに関与する人材の支援） ➢ <u>JREC-IN Portal のシステム刷新に向けた開発を行い、令和５年７月３日にサービスを開始した。主な刷新箇所は以下のとおり。</u> ・<u>旧システムはサービス開始より時間が経過していたため、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した。</u> ・<u>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を実現した。</u> ➢ 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、令和５年度は３社の新規参入申請があったが、いずれも審査基準に満たなかった。そのため、職業紹介事業者の数は令和４年度と同数の 11 社であった。	れる、遺伝子転写制御情報のデータベース「fanta.bio」を公開した。 ・多様なバイオ画像データの共有及び様々な用途への利活用促進が期待される、クラウド上での画像データ共有に最適化したデータフォーマット「OME-Zarr」を開発した。 ・微生物研究開発での活用や微生物の利活用にも応用しうる、微生物情報と培養培地情報を統合した検索サービス「TogoMedium」を公開した。 ＜各評価指標に対する自己評価＞ 【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・取組等が認められる。 （科学技術・イノベーションに関与する人材の支援） ・顕著な成果・取組等が認められる。 【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・取組等が認められる。 （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。
	・科学技術情報等の流通・連携・活用の促進による展開	■科学技術情報等の流通・連携・活用の促進による展開に向けた活動 （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 － 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。 ・JST シソーラス用語・大規模辞書データの提供 － 大学等研究機関等による活用促進として、シソーラス用語・大規模辞書データ（4 機関）の利用契約を継続した。 － 物資・材料研究機構（NIMS）に対し、データ創出・活用型マテリアル研究開発プロジェクト（文部科学省）における磁性材料語彙の関係性等に基づくデータ連携の可能性検討のため、シソーラス用語・大規模辞書データを令和６年度に提供することで合意した。 ・他サイトでの J-GLOBAL API の実装 － 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）が提供する、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、大学等研究機関７機関と	

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 46 サービスである。令和 5 年度の新規の連携例は以下のとおりである。

- 新エネルギー・産業技術総合開発機構の「人と共に進化する次世代人工知能に関する技術開発事業」における「容易に構築・導入できる AI の開発」「汎用言語処理フレームワーク」の開発を進める国立研究開発法人産業技術総合研究所にデータを提供し、自然言語処理 AI の開発の基盤となる汎用言語処理フレームワークの研究に貢献した。
- 内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）（第 3 期）「統合型ヘルスケアシステムの構築　E-2 大規模医療文書・画像の高精度解析基盤技術の開発」を行う国立情報学研究所等にデータを提供し、医療画像と所見文による融合モデル研究における自然言語処理を用いた診療録の構造化・要約生成に貢献した。
- 国内向けのグリーン OA ワークフロー自動化システム（OA アシストシステム）サービスを運営している国立情報学研究所とデータ連携契約を締結し、OA 情報、助成情報、筆頭著者などの情報を提供することで、グリーン OA の推進および研究データ基盤の拡張に貢献した。

・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 3 誌、和文誌 1 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 2 誌、和文誌 1 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、分析対象が日本語論文まで拡大され、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。

➢ 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を開始した。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った。

・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 のメタデータの取り込みを実施。今後、unpaywall で OA 種別情報を付加後にリリースされる予定。

・資金提供を受けた研究の成果論文の OA 情報をモニタリングするサービス CHORUS と、JaLC で登録した DOI のうち、助成情報を持つコンテンツのデータ連携を開始。CHORUS の各研究機関ダッシュボード及び資金配分機関ダッシュボードに反映され、令和 6 年 3 月現在、約 1,200 件が CHORUS に掲載。

➢ researchmap

・researchmap と連携して利活用する大学、高等専門学校等は令和 4 年度末の 469 機関から令和 5 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る。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がる。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する。

（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 5 年度 2,322 件であり、海外機関から直接収集した求人情報 117 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。

➢ 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。

〈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）

➢ 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よう、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 4 年度と比較して、J-STAGE アクセス件数、J-GLOBAL 詳細情報へのアクセス件数、J-GLOBAL API 検索件数については増加しており、順調に活用されている。researchmap アクセス件数については令和 4 年度より 5 割以上増加した。

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
合計	571,269,117	757,074,135			
うち、J-STAGE	331,182,467	403,843,984			
うち、researchmap	184,788,639	289,633,257			
うち、J-GLOBAL詳細情報	36,894,125	40,081,994			
うち、J-GLOBAL API検索件数	18,403,886	23,514,900			

※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 4 年度より 132,286 件増）、J-STAGE の利用学協会数（令和 4 年度より 174 機関増）、利用誌数（令和 4 年度より 225 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 3 年度（408,883,621 件）以上の件数となっている。これについては、令和 2 年度のダウンロード件数（454,573,842 件）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、令和 5 年度は順調に利用されたと考えられる。

・新規参加誌数(公開数)については令和 4 年度（235 件）と同レベルの件数となっている。なお、令和 5 年度中に 2 誌が資料を削除し、3 誌がアーカイブ誌と統合されたため、新規参加誌数 230 誌に対して利用誌数の増は 5 誌減の 225 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	5,666,066			
ダウンロード（閲覧）件数※	390,139,575	426,299,623			
利用学協会数	2,224	2,398			
利用誌数	3,756	3,981			
新規参加誌数（公開数）	235	230			

※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。

※集計の不備により過年度について修正を行った。

■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 4 年度末から 240 件増加しており、ダウンロード件数は令和 4 年度のダウンロード件数 43,929 件の 5 割増、データをアップロードした利用誌数も 12 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	733			
ダウンロード件数※	43,929	67,878			

利用誌数	33	45			

※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

・プレプリント登載記事数は令和 4 年度末から 146 件増加し、公開プレプリントのダウンロード（閲覧）件数は令和 4 年度のダウンロード件数の 6 割増と利用が拡大している。

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
登載記事数	164	310			
ダウンロード（閲覧）件数※	38,324	61,944			

※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。

※集計の不備により過年度について修正を行った。

■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 4 年度末から正会員 3 機関増、準会員 200 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 14 万件）、NII 機関リポジトリ（論文・研究データ等約 4.9 万件）、J-STAGE 利用学協会（論文等約 17 万件）、国文学研究資料館（研究データ等約 3.7 万件）、医学中央雑誌刊行会（論文等約 3.7 万件）などであった。

・令和 5 年度は、自然科学研究機構 核融合科学研究所から 120 万件を超える研究データ登録があった。

・令和 5 年度よりコンソーシアムへ移行した DataCite への DOI 登録件数は累計 5,601 件となった。

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
正会員数	73	76			
準会員数	2,968	3,168			
DOI 登録件数	10,486,703	12,443,707			

＜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	8,218,805			
書籍・報告書	2,155,460	2,296,385			
研究データ	388,951	1,919,089			
E ラーニング	4,521	4,961			
汎用データ	3,257	4,467			

■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 4 年度から約 1 万 5 千人増と順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	363,328			

（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 4 年度より約 200 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 5 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	15,751			
登録ユーザ数	139,671	136,724			

■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 5 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	26,423			
うち、民間企業	1,388	1,168			
うち、連携による	1,366	2,704			

■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、例年の 2,000 万件から大幅減となっているが、これはシステム刷新により求人情報の一覧画面にて多くの情報を閲覧することが可能になり、詳細画面まで表示する機会が減少したためと考えられる。

・求職者情報の詳細表示件数については、令和 4 年度の 20,437 件から大幅減となっているが、これも上記と同様にシステム刷新により求職者情報の一覧画面にて多くの情報を閲覧することが可能になり、詳細画面まで表示する機会が減少したためと考えられる。

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
詳細表示件数	21,189,188	14,516,015			
うち、求人情報	21,168,751	14,500,066			
うち、求職者情報	20,437	15,949			

・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 5 年度について 90.0%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（50.0%）」「論文・レポート等の作成（43.8%）」「新しい研究を立ち上げる時等の先行技術調査（30.5%）」「研究者の業績調査（29.9%）」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%	90.0%			

➢ 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 5 年度について閲覧者の 93.7%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（82.6%）」「学術情報として信頼できる（74.1%）」「公的機関のサービスだから信頼できる（48.1%）」「情報収集の効率化に役立つ（44.7%）」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%	93.7%			

➢ 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 5 年度について利用研究者の 89.8%、機関担当者の 94.7%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（61.8%）」「研究成果を公表できた（51.3%）」「研究者としての認知度が向上した（27.4%）」「研究提案書、報告書作成に使った（18.9%）」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（73.2%）」「機関のシステムの開発・保守コストなどを削減できる（35.9%）」「報告書など書類作成の効率化が図れる（14.6%）」「有料データベースからの業績を取り込める（14.6%）」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%	89.8%			
機関担当者	89.1%	94.7%			

（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、80.2%から有用であるとの回答が得られた。理由として「無料で利用できる（85.6%）」「公的機関のサービスであり信頼できる（63.3%）」「求職活動が効率化できる（57.3%）」「他に類似のサービスがない（42.8%）」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%	80.2%			

・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・収録件数は前中長期目標期間の平均（約 230 万件）以上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	2,725,524			

＜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 の文献詳細画面から外部サイトへの遷移時に、遷移先情報の説明等を記載した中間画面を追加する改修を実施。

➢ J-STAGE

・J-STAGE Data の活用をテーマにして、J-STAGE 利用機関との意見交換を 7 機関に対して実施した。そのうち 29%（2 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 143 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、令和 4 年度に引続き J-STAGE Data ユーザ会を令和 5 年 11 月 30 日に開催した（14 機関、17 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 2 回開催した。近年加速している学術情報のオープンアクセス義務化の動向に着目し、年間テーマを「国内外の動向を踏まえたジャーナルのオープンアクセス化」とした。第 1 回は「オープンアクセスジャーナルへの転換」（令和 5 年 8 月 29 日開

催、のべ視聴263名)、第2回は「The transformation in scholarly publishing: Open Access - future policy developments in Japan and practical experiences from implementation/学術出版の変革：オープンアクセス－日本国内におけるOA化方針の策定と導入例」(令和5年11月1日開催、のべ視聴247名）をサブテーマとして全面オンラインセミナー形式で開催した。第2回は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、STMと共同で開催し、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。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。

➢ Jxiv

・Jxivへの投稿拡大のため、戦略的創造研究推進事業、未来社会創造事業の説明会にて、Jxivの概要紹介および投稿呼びかけを行った。(11回)

・一般社団法人情報科学技術協会のシンポジウム「INFOPRO2023」においてJxivの紹介を行った（令和5年7月5日)。付随して紹介記事を執筆し、「情報の科学と技術」73巻12号に掲載された（https://doi.org/10.18919/jkg.73.12_550)。さらに、一般社団法人情報科学技術協会のOUG ライフサイエンス分科会において個別説明（令和5年9月21日　11名参加)、および国立研究開発法人海洋研究開発機構の研究者、図書館員等に向けた個別説明会（令和5年10月4日　44名参加）を開催し、Jxivの概要紹介および投稿呼びかけ、意見交換を行った。

・比較的大規模な学会（公益社団法人日本物理学会、公益社団法人応用物理学会、一般社団法人日本機械学会、一般社団法人電子情報通信学会、特定非営利活動法人日本分子生物学会）の年次大会においてJxivの広告を大会プログラムや配布物に掲示した。

・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5回でJxivについて説明した（のべ255名参加)。ジャーナル向けの個別説明会として土木学会論文集の編集委員会幹事団への説明会を行った（令和5年12月15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。(令和4年5月18日リリース)。

・JaLC「対話・共創の場」を、メンバーミーティングと統合して開催。「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登録事例紹介や、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。講演者及び希望する参加者との意見交換も行い、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で、メタデータの流通での多言語利用に関して議論するセッション「Multilanguage metadata」が令和5年2月15日に開催。武田委員長が発表（Multilingual issues of scholarly publishing in Japan)した。

➢ researchmap

・日本学術振興会（JSPS）による科学研究費助成事業（科研費）公募要領等説明会に参加し、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。また、資料をJSPSのホームページ上に掲載した（令和5年7月19日)。

・競争的資金等の公募要項に、引き続きresearchmapへの登録を促す記述が掲載された。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への登録必須との記述が掲載されたほか、SICORP、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。

・プレスリリース機能の拡充を目的に、利用案内ページの作成、研究者・機関担当者へメールでの広報、researchmap のトップページに利用案内へ誘導する画像の設置を行った。

・利活用促進に向けた検討をするため、researchmapを利用している4機関にヒアリングを実施した。

➢ 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について、機構の成果論文の件数やOA率の調査を行い、改善に向けてCHORと協議を行った。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。

・内閣府における「学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向けた基本方針」(令和6年2月16日内閣府総合科学技術・イノベーション会議決定)の策定にあたり、内閣府との打合せに合計4回参加し、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（10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。 ・また、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 の公開シンポジウム（143 名参加）を令和 5 年 12 月 4 日にハイブリッドで、総会（25 名参加）を令和 6 年 2 月 29 日にオンラインで開催した。公開シンポジウムでは、招待講演「研究基盤としてのデータの整備と提供：IDR と国文研における取組」、RDUF 小委員会・部会による活動成果の報告や、有志 7 名の RDUF 会員による研究データ利活用に関するライトニングトークを実施した。総会では 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。 ・Japan Open Science Summit 2023（JOSS 2023）を令和 5 年 6 月 19 日から 23 日までオンライン開催し、期間中に 22 セッションが開催された。参加登録者数はセッションにより最大 454 名、最小 135 名であった。また、JOSS 2024 の開催に向けて主催機関として貢献した。 ・「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方（統合イノベーション推進会議）」で求められている、研究成果であるデータへのメタデータ付与の仕組み導入に対応するために、メタデータ項目を決定し、機構の「オープンサイエンス促進に向けた研究成果の取扱いに関する JST の基本方針」運用ガイドラインに具体的なメタデータの記入方法などを記載する改定を行い令和 5 年 8 月 1 日に公開した。また同基本的な考え方において機構としてのデータポリシーの策定が求められていることを受け、国のガイドラインを踏まえつつ関連部門と連携を図りながら策定作業を行い、令和 5 年 12 月 20 日に施行・公開した。これらにより、国の政策に着実に対応し、研究データ利活用促進に関わる仕組みを整備した。 （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いた、「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向上 ・「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。「横断検索」においては検索精度向上のための特許情報加工ツールの開発や収載データの点検を実施し、古いデータの削除やデータの追加・更新を行った。「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、データを充実させた。 ➢ 「NBDC ヒトデータベース」のデータ拡充及び利便性向上に向けた技術開発 ・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、提供及び利用申請に対する迅速な審査を行った。公開中のデータ寄託元研究プロジェクト数は令和 4 年度末から 27 件増加し、294 件となった。この他、審査や公開待機中などの未公開のものが 100 件以上あり、前年度に対して着実にデータセット数を充実させた。利用申請については、令和 5 年度は 55 件の利用申請を受け付け、累計の利用申請は 295 件となった（うち、海外からの申請が約 4 割)。また、データを利用してこれまでに累計で 50 報以上の論文が発表された。 ・利用者の利便性向上のため、寄託されたデータを利用者が使いやすいデータ形式に加工するための解析ワークフローを前年度に引き続き開発した。令和 5 年度は、RNA-seq 解析ワークフロー、構造多型（ゲノムの個人間の違い）解析ワークフロー、インピュテーション（遺伝子変異推定）用参照パネル作成ワークフローを開発した。また、令和 4 年度までに実装済みのワークフローを用いて、利便性の高い形式に加工したデータの提供を実施した。 ➢ 「TogoVar」のデータ拡充及び機能強化	

・「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」について、東北メディカル・メガバンク機構（ToMMo）に搭載されている日本人一般住民集団の全ゲノム情報解析に基づくバリアント（個人による違い）情報のデータセット「ToMMo 54KJPN」を令和 5 年 11 月に追加した。このデータセットには互いに血縁関係がないと推定される 5.4 万人分から得られた 2.6 億件のバリアント情報が含まれており、これは「TogoVar」 にこれまで収録されていた「ToMMo 14KJPN」（令和 3 年 12 月公開） の約 2 倍のバリアント数であり、「TogoVar」に搭載されたバリアント情報は 10 億件を超えた。

・Google DeepMind が開発した AI ツールである AlphaMissense の病原性予測データを令和 6 年 2 月に追加した。AlphaMissense は、ミスセンス変異（異常タンパク質が作られてしまう遺伝子変異）を分析し、その変異が病気の原因になる可能性を予測する AI ツールである。あくまで予測値ではあるものの、AlphaMissense のデータを追加することで「TogoVar」に収載されたバリアント情報と疾患との相関関係の予測に繋がり、遺伝性疾患の解明や治療薬の開発の加速が期待される。AlphaMissense の予測に使われたものも含め、「TogoVar」に収載されたバリアント情報には、機構が複数機関と調整した結果収載されたものが多く含まれる。

■ファンディングによるデータベース統合化に関する主な研究開発の成果

➢ 遺伝子転写制御情報を統合的に検索できるデータベース「fanta.bio」を公開

粕川 雄也 氏（理化学研究所 チームリーダー）

・シスエレメント（遺伝子の転写制御に関わるゲノム領域）の情報を収載したデータベース「fanta.bio」を令和 6 年 2 月 26 日に正式公開した。公開前には研究総括及びアドバイザーによるサイトビジットを行い、助言などを行った。エピゲノミクス統合データベース「ChIP-Atlas」や「TogoVar」などとの連携により、対象とする任意のゲノム領域や遺伝子周辺のシスエレメントを探索し、細胞等における制御活性情報、そのシスエレメント領域へ結合する転写因子、その領域に含まれるゲノム変異の情報等を取得することができる。このようなシスエレメントやその領域のゲノム変異情報等を統合的に収載したデータベースは世界的にもこれまでになく、遺伝子転写制御の統合的な解析が可能になることで、遺伝子発現メカニズムの解明や疾患の治療ターゲットの推定・検証等への貢献が期待される。

（「統合的な転写制御データ基盤の構築」（令和 4～8 年度））

➢ バイオ画像データの国際的な標準ファイル形式「OME-Zarr」を開発

大浪 修一 氏（理化学研究所 チームリーダー）

・バイオイメージングデータと生命動態定量データの統合データベースである「SSBD データベース」において、国際的なコミュニティとの連携により、クラウド上での画像データ共有に最適化したバイオ画像データのファイル形式「OME-Zarr」を開発した。当該研究論文が Histochemistry and Cell Biology 誌に掲載（令和 5 年 7 月、https://doi.org/10.1007/s00418-023-02209-1）された。今後、機器メーカーや機種間でこのデータフォーマットに統一することで、これまで画像データの統合解析の障害となっていた機器や機種によるデータフォーマットの違いを克服し、多様なバイオ画像データの共有と様々な用途への利活用の促進が期待される。機構ウェブサイトにおいても「SSBD データベース」の活動をブログや動画などで紹介し、周知を図った。

（「バイオイメージングデータのグローバルなデータ共有システムの構築」（令和 4～8 年度））

➢ 上記に加えて、令和 5 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	詳細
糖鎖科学ポータル「GlyCosmos Portal」と米国 National Center for Biotechnology Information (NCBI) が運営する化合物情報ポータルサイト PubChem の間で相互リンクを確立	木下 聖子 氏（創価大学 教授）	https://biosciencedbc.jp/news/20230525-02.html ・「GlyCosmos Portal」と PubChem の個々の収録データのページからお互いのデータベースの情報を参照できるようになった。 ・糖鎖と化合物の情報を統合的に利用した疾患研究や創薬研究の促進が期待される。 ・「GlyCosmos Portal」に収載されたデータに Japan Link Center（JaLC）を通じて DOI を付与するにあたっては、機構が支援した。

「GlyCosmos Portal」における新規リポジトリ「GlyComb」の公開		https://biosciencedbc.jp/news/20240201-02.html ・新たに複合糖質リポジトリ「GlyComb」を公開した。 ・糖ペプチドや糖タンパク質のデータに固有の ID が割り当てられるなど領域横断的・効率的なデータ活用が可能になり、複合糖質が関わる疾患メカニズムの解明や新規創薬ターゲットの発見等への貢献が期待される。
累計で 5 万件のタンパク質立体構造を登録し、学術界・産業界での利活用に貢献	栗栖 源嗣 氏（大阪大学 教授）	https://biosciencedbc.jp/news/20230522-01.html ・日米欧の国際協力組織（wwPDB）が設立 20 周年を迎え、日本が開発運用する「PDBj」によって登録されたタンパク質の立体構造データは全データの約 4 分の 1 に相当する 5 万件に達した。 ・機構が平成 23 年度より実施している統合データベース講習会においても「PDBj」についての講習を複数回実施し、利用促進に繋げた。

■データベース統合に不可欠な基盤技術の開発

➢ 微生物情報と培養培地情報を統合した検索サービス「TogoMedium」の公開

・微生物培養培地情報の統合検索サービス「TogoMedium」を令和 5 年 9 月に正式公開した。各バイオリソースセンターの協力を得て各センターの所有データを整理し直すとともに、データ整理のための微生物関連の用語・概念（オントロジー）の整備も行った。長期にわたる開発期間において、毎年の評価会や定例会議、サイトビジット等の機会をとらえ、基盤技術分科会委員から適時助言を行った。「TogoMedium」には 2,800 件以上の微生物培養培地情報が搭載され、培地間での組成の比較や類似培地の検索が可能となっている。また様々な微生物情報と統合していることから、微生物の系統情報や表現型（生育温度、生育 pH、大きさ他）などから培地情報を絞り込むことも出来る。微生物培養培地情報を統合的に検索できるサービスはこれまでなく、「TogoMedium」を用いた微生物研究の発展やその研究成果を踏まえた微生物の有効利用が期待される。

➢ 希少疾患関連情報検索サービス「PubCaseFinder」に新機能を追加

・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、新機能として「PanelSearch」と「CaseSharing」を令和 5 年 7 月に追加した。機構ウェブサイトにおいても新着情報として掲載し、周知を図った。「PanelSearch」では、遺伝性疾患の原因遺伝子の一覧を閲覧したり、逆に遺伝子から関連疾患を検索したりすることができる。「CaseSharing」では、希少疾患・遺伝性疾患の症例情報を共通フォーマットで記録・管理することができる。これらの新機能追加により、医師が「PubCaseFinder」を使って希少・遺伝性疾患診断に有用な情報をより効率的に得ることで、患者の適切な医療へのアクセス促進に繋がることが期待される。

〈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	71			

・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)	2,566(21)			
横断検索	790(27)	791(1)			
アーカイブ	153(0)	155(2)			

（　）内は前年度からの増分　※R5 年度の横断検索は、収載データベースの見直しによる増減があった。

■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	5			

＜成果創出に向けた取組＞

➢ 研究開発要素を含むサービスの運用主体変更

・令和 4 年度より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）との役割分担整理として、研究開発要素を含むサービス「RDF ポータル」について、令和 5 年 7 月 1 月より DBCLS を提供者とするサービス運用を開始した。「NBDC ヒトデータベース」も令和 6 年 4 月 1 日から DBCLS が提供者になるにあたり、円滑な運用開始のため関係者間の協議・調整や、情報提供・指導を実施した結果、正式な提供者変更に先立ち、令和 6 年 2 月 1 日より DBCLS にてデータ提供審査及びデータ利用審査を開始できた。

➢ 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」を令和 5 年度公募より新設した。令和 4 年度中に研究開発提案の募集と書類及び面接選考を実施して「本格型」2 課題、「育成型」3 課題を採択し、令和 5 年 4 月 1 日より研究開発を開始した。

・令和 5 年度公募に引き続き令和 6 年度も「育成型」の公募を行った。令和 5 年 12 月から令和 6 年 1 月に研究開発提案を募集し、3 月までに書類及び面接による選考を実施した。令和 6 年 4 月より研究開発開始予定である。

➢ 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 5 年度採択の 5 課題に関して、令和 5 年 4 月 1 日より速やかに研究開発を開始させた。また、令和 5 年度採択課題だけでなく、令和 4 年度採択課題の研究代表者や基盤技術開発の実施機関である DBCLS も参加するキックオフミーティングを令和 5 年 5 月 23 日に開催し、課題間連携を促進した。

・研究者同士の新たな交流を生むことを目的に、統合化推進プログラムで令和 5 年度に研究開発実施中の全 11 課題の研究参加者が一堂に会する研究交流会を令和 5 年 10 月 5 日に日本科学未来館にて開催した。ポスター発表 35 件により、それぞれの研究内容の共有、情報交換、データベースやツールの開発・運用・利活用における課題やその解決方法などについて活発な議論を促す場を提供した。参加者からは「データベースの開発や運営という部分のノウハウを共有する貴重な機会となった」「初対面の人とも活発に意見交換ができた」「新しい交流の機会が多くあった」といった声が上がり、新たな連携に繋がる有意義な会となった。

・研究総括および研究アドバイザーによる令和 4 年度採択課題のサイトビジット（実地開催 2 件、オンライン 1 件）を行い、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、成果最大化に向けたマネジメントを行った。

・基盤技術開発については、ユーザーニーズ、技術動向を踏まえたビジョンの再策定、計画の見直しに向けて DBCLS と基盤技術分科会委員との月例会や主査との打合せなどを設定し、密に意見交換し、助言・支援を行った。また、ユーザーニーズを把握するために、DBCLS による統合化推進プログラムの研究開発課題へのインタビューを設定した。

➢ 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、4 機関目として新たに東京大学医科学研究所のスーパーコンピュータ「SHIROKANE」との連携を開始した。

・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）について、研究コンソーシアム内で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、SHD を令和 6 年度より一般公開するために関係者間で調整を行った。

➢ 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

・学会等への広報・周知活動として、第 96 回日本生化学会大会でシンポジウム「バイオデータベースが切り拓く生命科学の未来」を開催した。統合化推進プログラムの 4 つの研究課題から「エピゲノム」「プロテオーム」「タンパク質構造」「生命科学画像」の各データベースとそれを活かしたデータ駆動型研

究への取組を紹介した。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・周知に努めた。

・以前より実施中の「トーゴーの日シンポジウム」「統合データベース講習会」「NBDC メルマガ」「NBDC ブログ」について、以下のように活動を継続した。

イベント、活動	開催日時、回数	内容、参加者数など
トーゴーの日シンポジウム 2023	令和 5 年 10 月 5 日開催（於：日本科学未来館）	口頭発表 9 件（招待講演 3 件、統合化推進プログラム 4 件、基盤技術開発 1 件、ウェブサービス 1 件）、参加者 136 名。 累計動画視聴回数は 1,100 回以上。
統合データベース講習会	3 回開催（オンライン配信）	3 回で合計 9 演題、のべ参加者は 352 名。 累計動画視聴回数は約 3,000 回。
NBDC メルマガ	月 1 回程度配信	メルマガ登録者約 4,500 名
NBDC ブログ	2 本掲載	統合化推進プログラムの成果紹介

＜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＞

（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、オープンサイエンス推進に関する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 においては新機能として複数の筆頭/最終著者を登録・表示、複数の責任著者を表示できるようにするとともに、著者所属 ID、助成機関/事業 ID で記事検索できるようにした。また、J-STAGE 登載記事の書誌情報に Graphical Abstract のキャプションを登録、画面表示できるようにした。更に J-STAGE で刊行物を公開する発行機関に向けて論文等の類似性を検知する類似性チェックのためのウェブサービス「J-STAGE 類似性チェックサービス（JaLC DOI 版）」を開始した。Jxiv においては、研究者の要望を受けて投稿規約を令和 6 年 3 月 28 日に改定し、受け付ける原稿の種別を拡大して、査読コメント反映論文、採択済み論文、翻訳版論文、講義録等の受付を開始した。JaLC においては「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方」に記載されている研究データのメタデータ共通項目について NII-RDC に提供できるように JaLC の情報登録機能と情報提供機能を拡充した。researchmap においては研究者の負担低減のため、ORCID と連携している研究者において、ORCID に登録した論文を自動的に researchmap へ取り込む機能、AI による KAKEN の研究課題の自動登録する機能を追加した。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 13 誌、和文誌 3 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 2 誌、和文誌 1 誌が収載を達成した。JaLC においては 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 JaLC で登録した DOI のうち助成情報を持つコンテンツのデータ連携を開始した。JST プロジェクトデータベースにおいては継続して研究課題の 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。

➢ 民間事業者では、多様なユーザニーズに応えるためのサービスラインナップを揃え、提供している。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、令和 5 年度はサービスの基幹となる情報源の拡充を実施するなど、サービスの高付加価値化と顧客利便性の向上を着実に進めている。また、顧客ニーズに基づくサービス Web サイト改善等のデジタルマーケティング施策や、顧客関心度が高いテーマを取り上げた Web セミナーの開催による潜在顧客、見込顧客の掘り出し、新たな代理店獲得やサービス連携による販売チャネルの拡大、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と収益の確保に努めている。

（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、研究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、ユーザーニーズや社会的要請を踏まえたシステム改善や民間企業等との連携強化、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必要がある。

		➢ JREC-IN Portal のシステム刷新に向けた開発を行い、令和 5 年 7 月 3 日にサービスを開始した。JREC-IN Portal の旧システムはサービス開始より時間が経過していたため、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した。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を実現した。 ➢ 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 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、引き続き統合化推進プログラム、基盤技術開発、ポータルサイト運用の連携を着実に進め、 利用者ニーズを踏まえた利活用を重視した事業を推進し、ライフサイエンス研究の更なる発展に寄与することを期待する。 ➢ 令和 5 年度においても、引き続き統合化推進プログラム、基盤技術開発、ポータルサイト運用を 3 つの柱として事業を運営した。統合化推進プログラムのキックオフミーティングに基盤技術開発の実施機関である DBCLS が参加し、技術交流を行った。さらに、ポータルサイトの 1 つとして機構が運用していた RDF ポータルの提供者を DBCLS へ滞りなく変更するなど、着実に連携を進めた。統合化推進プログラムについては、ライフサイエンス分野での技術動向や新たな研究ニーズへの対応を目指し、令和 5 年度公募より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」を新設した結果、「本格型」への応募含め過去最多の 32 件の応募があった。基盤技術開発においては利用者ニーズを重視した研究開発計画を策定した。さらに、ポータルサイト運用においてはデータベースのデータ拡充などの結果、ユニーク IP 数が前年度よりも増加した。	

［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。	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	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。
〈評価指標〉 ・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） ■科学技術外交強化に向けた活動 ➢ 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS） ・機構外有識者から成る SATREPS 推進委員会の方針の下、科学技術協力の強化、イノベーションの創出ならびにキャパシティ・ディベロップメントを通じた地球規模課題の解決に資すべく事業運営を実施。具体的には、国際協力機構（JICA）（外務省）と連携して相手国のニーズに基づき優れた研究課題を適切に選考し、実施中の課題は安全管理に留意しつつ研究主幹らが現地調査を行った上で中間評価、終了時評価を実施する等、より良い成果が得られるよう課題支援及び管理に努めた。 ・トンガ王国、バヌアツ共和国、フィジー共和国との研究課題が、同国として初採択となった。令和５年度は本課題を含め計 10 件を採択し（通算、世界 55 カ国で 174 課題の共同研究を推進）、日本の科学技術外交の面でプレゼンス向上に貢献した。 ➢ 戦略的国際共同研究プログラム（SICORP） ・二国間協力では実用化を意識した国際産学連携の支援を開始、多国間連携においては参加国の拡大に取り組んだ。 ・二国間協力では３件の公募実施、９件の支援を開始し、多国間連携では３件の公募実施、16 件の支援を開始した。また、二国間協力では、AI 分野での国際産学連携研究をフランスおよびカナダと実施した。加えて、多国間研究者ネットワークの強化、優れた研究成果の創出に向けて e-ASIA JRP における研究者のチーム作りを目的とするワークショップを開催した。 ・多国間連携に関し、e-ASIA に続き CONCERT-Japan も 10 周年を迎え、社会のための科学の発展と日欧間のネットワーク強化に向け、多国間連携での共同研究を実施。ネットワーク強化に向けた参加国の拡大に関しては、イタリア学術会議が新たに本プログラムに参加するに至った。 ・日米の若手工学系研究者の交流を目的とした研究報告会 JAFOE シンポジウムを開催した（令和５年７月 18 日～20 日、於：早稲田大学）。日米の研究者がそれぞれ 30 名、及び開催関係者約 10 名の計 70 名が参加した。今回は 16 回目の開催であり、日米若手研究者の交流の場として定着している。 ➢ 国際科学技術協力基盤整備事業 ・日米豪印（QUAD）研究交流 AI-ENGAGE「農業応用のための新興技術」スコーピングワークショップ（令和６年２月 14、15 日）をシンガポールで機構が主催するに当たり、ムーンショット型研究開発事業部と協働した。日本、アメリカ、オーストラリア、インドから、テクニカルリードのほか研究者等 45 名がオンサイトで参加し、両日を通じて４ヵ国連携公募に向けて活発な議論が行われた。この機会を利用して、協力機関である米国国立科学財団（NSF）、豪州連邦科学産業研究機構（CSIRO）、インド農業研究委員会（ICAR）との連携も通じて、国際社会における機構のプレゼンス向上に努めた。 ・台湾行政院国家科学・技術委員会（NSTC）と共同で「AI システム構成に資するナノエレクトロニクス技術」分野での共同公募を実施。15 件の応募があり、５件の課題を採択、支援を開始した。 ・「日本 ASEAN 友好協力 50 周年」に係る祝賀イベントの一としてバンコクで開催された「ASEAN-Japan Innovation Week」において、機構はその主たるセッションとして「日 ASEAN マルチステークホルダー戦略コンサルタンシーフォーラム」（令和５年８月 22 日～24 日）を文科省、タイ高等教育科学研究イノ	（ｓ評定の根拠） ・理事長自ら積極的に海外要人と会談を行い、主要な海外機関との関係構築・強化が図られ、我が国の科技外交推進に大きく寄与した。 ・ASEAN 加盟国に対して戦略的な科技外交を展開し、「日 ASEAN 科学技術イノベーション協働連携事業」樹立に繋げる等、実を挙げた。「日本 ASEAN 友好協力 50 周年」に係る主要なイベントを主導した他、GCR アジア太平洋地域会合等の重要な国際会議における理事長のトップ外交が奏功したと言える。 ・国際的に著名な学術組織である EMBO と包括的な科学技術協力に関する覚書を締結、これに基づき早々に日欧の次世代研究者を対象としたマッチメイキングワークショップを実現する等の実績を上げた。 ・各国の駐日大使館等から打診された訪問受入希望については可能な限り対応し、海外政府や研究機関等の要人の機構への来訪対応案件は過去最多となった。先方の関心に応じて機構の各事業部門の協力も得つつ来訪者との交流を行うことで、科技外交推進の一翼を担った。 ・SATREPS では新たにトンガ王国、バヌアツ共和国、フィジー共和国との研究課題を支援することとなる等、日本の科学技術外交

ベーション省（MHESI）と共催した。日・ASEAN 双方の大学や企業等から多様な登壇者を実現し、ASEAN との更なる協力推進等、科技外交に尽力した。当該イベントに限らず、機構の理事長自ら ASEAN 諸国要人と精力的に会談を実施する等、ASEAN との科技外交を強力に推進し、「日 ASEAN 科学技術･イノベーション協働連携事業」に係る基金創設に繋がる等の成果があった。

・世界各国の科学技術関連機関から成る組織であるグローバルリサーチカウンシル（GRC）の年次総会（令和 5 年 5 月 29 日～6 月 2 日、ハーグ）、GRC アジア太平洋地域会合（令和 5 年 10 月 18 日～20 日、マニラ）、STS フォーラム年次総会（及びファンディング機関長会合）（令和 5 年 10 月 1 日～10 月 3 日、京都）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登壇し、機構のプレゼンス向上に繋げた。

・欧州分生物機構（EMBO）とトップ研究者間のネットワークを拡大するための包括的な MoC を締結した（令和 5 年 7 月 24 日）。EMBO は生命科学研究の発展・推進のため、国際的なトップ研究者間のネットワーク形成支援や若手研究者のキャリア支援等の専門性の高い幅広い活動を展開しており、本協力を通じて、機構が支援する研究者の国際頭脳循環の更なる推進やキャリア開発等への貢献が期待される。本協力のキックオフイベントとして、日本側からは機構の戦略的創造研究推進事業及び創発的研究支援事業で支援中の若手研究者、欧州側からは EMBO 支援経験のある研究者、それぞれ 15 名の参加を得て第 1 回 JST-EMBO マッチメイキングワークショップを実現した（令和 6 年 3 月 13 日～15 日、東京）。

・オランダ科学技術研究機構（NWO）（令和 5 年 5 月 31 日、ハーグ）、イタリア学術会議（CNR）（令和 5 年 9 月 29 日、東京）と包括的な科学技術協力に係る MoC を新たに締結した。本協力を通じて、両国の研究者間の国際ネットワーク形成支援を含めた日伊の研究協力促進が期待される。なお、本 MoC 締結を契機として、CNR は CONCERT-Japan への正式参画を令和 6 年 2 月に決定している。

・韓国研究財団（NRF）と、新たに職員交流ワークショップを開催（令和 5 年 7 月 13、14 日、ソウル）。その他、Euraxess Japan との日欧の研究者を対象とするオンラインワークショップ（令和 5 年 9 月 6 日、令和 6 年 3 月 22 日）を共催する等、海外主要機関との新たな関係構築、深化に繋げた。

■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、担当地域において主要な科技関連機関や在外公館、他法人事務所等との連携に努め、当該地域における機構事業の推進に必要な支援や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」の強化を図った。

➢ パリ事務所

・機構の先端国際共同研究推進事業（ASPIRE）単独公募に関して、欧州の科技関係者に周知するとともに主要な FA と東京本部との打合せを調整した他、共同公募開始に向けて主要 FA を訪問し意見交換、得られた情報を国際部事業担当に提供した。その他、機構事業の推進に資すべく欧州各国における主要な研究開発プログラム、フェローシッププログラム等の概要を調査した。

・戦略研究推進部と仏社会科学高等研究院（EHESS）がパリ市内の会場等で共催した IAA+Soc2024、英国オックスフォードで開催された ERATO 上田生体時間プロジェクト国際シンポジウム、在フランス日本国大使館で開催された JSPS 主催（機構後援）による日本人研究者ネットワーク交流会等の運営を支援する等、欧州における機構事業の実施に協力した。

・エチオピアで開催された国連経済社会局（DESA）等主催の STI for SDGs に関するワークショップ、ドバイで開催された国連気候変動会議（COP28）においてグリーンゾーンで行われたラウンドテーブル、科学技術協力合同委員会（EU、英国、チェコ）といったハイレベル会合に出席し、機構の国際科技プログラム等について発表する等して機構のプレゼンス向上に貢献した。

➢ ワシントン事務所

・トップレベルの外交を通じた日米の科学技術研究連携を推進すべく、大統領府科学技術政策局（OSTP）や米国国立科学財団（NSF）、エネルギー省（DOE）等の米政府組織、米科学振興協会（AAAS）や全米アカデミー（NASEM）等の科学関連非営利団体、競争力懇親会世界連盟（GFCC）等の非政府系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の構築に貢献した。

・機構の先端国際共同研究推進事業（ASPIRE）の単独公募に関して、NSF、DOE、カナダ自然科学・工学会議（NSERC）やカナダ研究会議（NRC）等と折衝し、協力合意を得る（NSF および DOE とは共同公募実施に向けて調整・交渉を継続中）等、米国を始めとする担当エリアにおける機構事業の推進に尽力した。

・基礎研究の社会実装に向けて、現場の研究コミュニティの醸成・構築を企図した活動 JST-Stanford Initiative を主導し、スタンフォード大学麻酔科と機構国際部間の MOC に基づく緊密な連携維持に努めた。日米研究協力の促進を目的とした日米研究連携促進週間(JURC: Japan-US Research Collaboration Week）を、スタンフォード大学医学部、神奈川県、AMED、JSPS、名古屋大学、UJA と共催した（令和 5 年 7 月 20 日～25 日）。サンフランシスコ総領事館及び JETRO から後援を得るとともに、機構の各事業（国際部、ムーンショット型研究開発事業部、戦略研究推進部、スタートアップ出資・支援室）の協

の強化、プレゼンス向上に貢献できた。

・SATREPS に係る研究課題では、日-マレーシア共同研究における取組が現地で大きく注目を集めている他、日-エルサルバドル共同研究では、地熱貯留層の統合評価システムに係る成果が同国の国営地熱会社において既に活用される等、我が国発の技術の社会実装が着実に進みつつある。

・SICORP では、多国間連携による科技共同では参加国の拡大を推進し、今年度は新たにイタリア等の新規参加を得た。二国間協力においても例えば国際産学連携支援にて相手国の有する資源との融合による実用化が進む等、成果が出ている。

・各海外事務所は、担当地域において主要な科技関係機関との連携強化が適切に図られた。また、現地で開催される国際会合等に積極的に登壇し、機構のプレゼンス向上に貢献している。

・招へいについて戦略的な推進を図り ASEAN、インド、アフリカについて、いずれも事業全体での招へい者数の割合を高めたほか、公募招へいにおいては、重点地域として設定したアフリカからの新規交流が増加した。

・招へいをきっかけに、相手国機関との MOU 締結への発展や、日本に留学し、卒業後日本の企業に就職する人材獲得の事例に発展した。また、同窓会活動において、さくらサイエンスハイスクールプログラム参加者のインドの高校生が、インド首相に対して両国の架け橋となりたい旨を表明する等、今後の科技外交に資する意識醸成を確認した。

＜各評価指標に対する自己評価＞

【科学技術外交強化への貢献】

・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】

		力を得て、企画全体の運営を主導した。同活動で生まれた連携の端緒を機構事業の国際推進を促す公募へと誘導し、日米間のさらなる連携活動に結び付けるべく、共催機関との相談を継続している。 ・次世代の人材育成とトップコミュニティ接続の観点から、<u>機構関連事業から米国主要研究機関への若手研究者派遣を戦略的に推進</u>した（DOE の他の研究所や他大学への派遣機会の開拓も継続中）。具体的には、DOE 主管のローレンスリバモア国立研究所が主催するデータサイエンスに係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た。機構関連事業から 6 名の推薦を受け、2 名の現地派遣を実現した。来年度も本部事業から複数名の学生の渡米支援を計画している。 ・在外公館や他の科学系法人事務所とは連絡会を定期的に開催することで連携に努め、機構事業に関する情報提供と収集を行う友好的な関係を維持・強化するともに、ワシントン DC 科学外交官クラブ（SDC）やジョンズ・ホプキンス大学の科学外交ハブが主催する活動、GFCC の月例会議や Global Innovation Summit（GIS）に参加し、ウェビナーやシンポジウムなどの企画実行を通じて、科学技術外交ネットワークの強化に貢献した。 ➢ 北京事務所 ・「浦東イノベーションフォーラム 2023 科学技術イノベーションシンクタンク国際フォーラム」や「世界女性研究者大会」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。特に中国の政府系機関との連携の維持・深化に主体的に取り組み、例えば中国科学技術協会との共催で 2017 年から毎年行っている「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」の他、当該協会とは新たな取組みとして「アジア低炭素技術イノベーション大会日中韓若手低炭素フォーラム」を実現する等、両国の科学技術に関する協力関係の強化に貢献した。 ・アジア大学フェア&フォーラム、さくらサイエンスプログラムや客観日本に係る広報活動等、中国における機構事業の展開に貢献した。 ・主要国中国系姓論文割合及び米中大手ハイテク企業の出願特許数等の調査結果に基づく中国から見た国際頭脳循環の状況、リサーチフロント 2023 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、その結果を本部関連部署および関係府省に展開するとともに、SciencePortalChina へ記事を提供した。 ➢ シンガポール事務所 ・e-ASIA 共同研究プログラム事務局としての役割を着実に遂行した。e-ASIA 参画機関である豪州の国立健康医学研究カウンシル（NHMRC）と協力して年次理事会および第 12 回公募合同評価会をパース（豪）で開催（ハイブリッド形式）した（令和 5 年 9 月 6 日、7 日）他、次期公募の 4 つの候補分野においてそれぞれワークショップを開催（令和 5 年 9 月 5 日）。また、各国 e-ASIA 参加機関と連携の上、第 12 回公募の採択 9 課題を決定、公表した。第 13 回公募（令和 5 年 12 月 15 日～令和 6 年 3 月 29 日： 「ヘルス（感染症）」、「フード&ヘルス」、「代替エネルギー」、「農業」の 4 分野）においては、応募促進のためのオンラインワークショップ（公募説明会を兼ねる）を開催した（令和 6 年 1 月 16 日、17 日）。 ・機構の研究開発戦略センター（CRDS）及びアジア・太平洋総合研究センター（APRC）、国際部が共同で実施した ASEAN 各国の STI 動向調査に参画し、シンガポールに関する章を執筆。また、APRC が運営するアジア・太平洋地域の科学技術に関するポータルサイト（SPAP）に 6 本の調査報告を投稿した。 ・機構各事業の推進に有用な情報収集のため、シンガポールで開催された「Global Young Scientist Summit 2024」にオブザーバー出席した（令和 6 年 1 月 9～12 日）。この時、機構内各部署から同会議への参加者・視聴者を募集し、計 11 名の参加者を得た。 ・機構のムーンショット型研究開発事業部と国際部等がシンガポールで開催した QUAD4 ヵ国による「AI ENGAGE」ワークショップ（令和 6 年 2 月 14 日、15 日）に関して運営支援を行う等、担当地域における事業展開に貢献した。 ➢ インドリエゾンオフィス ・インド工科大学（IIH）ハイデラバード校が駐印日本大使館等と共催する「Japan Week」に共催機関の一として参加した。機構の関連事業の紹介を行う等、インドにおける機構のプレゼンス向上に努めた。 ・さくらサイエンスプログラム推進本部や日本学術振興会が実施する日本にて研究等の経験のあるインド帰国者を対象とする「同窓会」にオブザーバーとして出席する等、機構あるいは我が国と縁のある同国研究者や政府関係者等とのネットワークの開拓、深化に努めた。 ・英国の British Coucil がデリーにて主催した国際シンポジウムに参加し、機構事業等について発表した。本会合は英国、日本、インドの若手研究者を主な参加対象としていて、開催地のインドを始め、機構事業の展開に寄与した。 ・年度内のオフィス移転のための各種手続を着実に進めた。	・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。
	〈モニタリング指標等〉 ・国際会合の実施及び参加	■国際会合の実施及び参加数	

数（モニタリング指標）

➢ 国際会合の主催・共催実施件数

・実施数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
26	27			

➢ 理事長等の国際会合への参加件数・実施数

・参加数

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
10	12			

➢ 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	67			

［評価軸］

・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。

〈評価指標〉

・研究開発成果の創出及び成果展開

（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

➢ 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）

・日-アルゼンチン共同研究（研究代表者：三好 建正 氏（理化学研究所 開拓研究本部 主任研究員））では、令和５年９月４日に「豪雨や洪水を予測！人々を災害から守れ！」と題する国際共同シンポジウムを開催し、日本とアルゼンチンの研究チームメンバーが一般向けに SATREPS の研究成果と情報の発信を行った。駐日アルゼンチン大使のほか、気象庁などの両国の関係者も参加し、日本の科学技術外交政策の一端を広く紹介した。なお、本プロジェクトの相手国側研究代表者セレステ・サウロ氏（アルゼンチン国立気象局 長官）は、令和６年１月より世界気象機関（WMO）の事務局長に就任している。

・日-マレーシア共同研究（研究代表者：小杉 昭彦 氏（国際農林水産業研究センター 生物資源・利用領域 プロジェクトリーダー））では、令和５年 11 月 14 日に「パーム油産業の未来：バイオマス利用と持続可能性への取り組み」と題する特別セミナーを開催。民間企業を中心に参加者多数で、活発な意見交換を実施。12 月 11 日にマレーシア・プトラジャヤで開催された「国家バイオマス会議 2023」で事業紹介ブースを出展し、ファディラ・ユソフ副首相兼プランテーション産業・商品相を始め多くの来場者が訪れる等、大いに耳目を集めた。成果展開に向けた積極的な活動が大きく結実しつつある。

・JST News 令和５年９月号に日-マレーシア共同研究（研究代表者：市岡 孝朗 氏（京都大学大学院 地球環境学堂 教授））、令和５年 11 月号に日-カメルーン共同研究（研究代表者：安岡 宏和 氏（京都大学 アフリカ地域研究資料センター 准教授））が特集され取組や成果及び今後の展開等を広く一般向けに周知した。

➢ 戦略的国際共同研究プログラム（SICORP）

・相手国・地域のファンディング機関と緊密に連携し、協議等を経て共同公募・審査を実施、イコールパートナーシップに基づく多様な国際共同研究の支援に繋げた。

- ブラジル・サンパウロ州研究財団（FAPESP）と「バイオテクノロジー／バイオエネルギー」分野で実施した共同公募において、応募のあった全３件の課題を採択し支援を開始した。

- フランス国立研究機構（ANR）と共同で「エッジ AI」分野での国際産学共同研究として公募を実施し、11 件の応募から 3 課題を採択した。また、カナダ国立研究機構（NRC）と共同で「Well Being な高齢化のための AI 技術」分野での国際産学共同研究として公募を実施し、8 件の応募から 3 課題を採択した。いずれも両国の企業を含む提案であり、実用化を意識した成果が期待できる。
- 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において、第 12 回公募を実施した。また 3 ヶ国 4 機関のファンディングエージェンシーと共同で、「環境（低炭素社会）」分野での共同公募を実施、29 件の応募があり、5 件の課題を採択、支援を開始した。
- 欧州各国と日本が連携して共同研究を推進する多国間共同研究プログラムである EIG CONCERT-Japan では第 10 回公募を実施。欧州 7 ヵ国の 8 研究助成機関との協力で「カーボンニュートラルな都市の実現に向けたソリューション」分野での共同公募を実施、15 件の応募から 6 課題を採択、支援を開始した。
- 日本と南アフリカ、及び南アフリカと連携し共同研究を実施するアフリカ諸国による多国間共同研究プログラムである AJ-CORE において、第 3 回公募を実施した。機構と 6 ヵ国の研究助成機関との協力により「環境科学」分野での共同公募を実施、10 件の応募から 5 件の課題を採択、支援を開始した。
- 米国国立科学財団（NSF）と「人間中心のデータを活用した災害レジリエンス研究」分野での共同公募を実施。27 件の応募から 3 課題を採択した。

・国際共同公募を通じた良質な研究結果の創出に向け、EIG CONCERT-Japan10 周年イベントにおける課題推進に関するワークショップおよび e-ASIA JRP における研究者のチーム作りを目的としたワークショップを開催した。

・JST News 令和 5 年 7 月号に e-ASIA 共同研究プログラム 材料（ナノテクノロジー）分野「革新的材料」（研究代表者：野村 琴広 氏（首都大学東京 大学院理学研究科 教授））、令和 6 年 2 月号に日本-ドイツ「オプティクス・フォトニクス 第 2 期」国際産学連携共同研究（研究代表者：城戸 淳二 氏（山形大学 有機材料システムフロンティアセンター　教授））が特集され、取り組みや成果及び今後の展開等を広く一般向けに周知した。

■顕著な共同研究成果

➢ 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）

・タイ市民の QOL 向上と社会の低炭素化を同時達成する「スマート交通戦略」の実装

林 良嗣 氏（中部大学 持続発展・スマートシティ国際研究センター 卓越教授）

QOL を定量化して都市計画の評価指標に利用し、また個人の QOL に基づく交通-生活-ビジネス行動全体の充足感最大化支援システムを開発した。これを用いて導出された CO_2 削減の具体的方法により、本プロジェクトの主な対象地域である Sukhumvit 地区では約 30%の CO_2 排出量削減効果があることを実証した。本研究成果は、バンコクだけでなく類似課題をもつ他都市に対しても汎用性が高く、今後のさらなる展開が見込まれる。「スマート交通戦略」を具体的かつ実現可能な形で構築した施策パッケージ Sukhumvit Model はすでに公開され、その具体化に向け関係機関との意見交換が始まっており、バンコク都知事などからも高い関心を集めている。

・エルサルバドルにおける地熱貯留層の統合評価システムの開発

土屋 範芳 氏（東北大学 大学院環境科学研究科 名誉教授／客員教授　八戸工業高等専門学校 校長）

QGIS（地理情報システム）を用いた探査データの統合化と、データ化解析で地熱貯留層を評価するプログラムの開発により、所期の目標値を超える探査エリアの絞り込みが可能となった。石英の熱発光探査技術はプロジェクト開始時にほぼ確立されていたが、石英がないことが判明したエルサルバドルで、新たに長石・方解石を対象とした熱発光探査技術を開発した。これらの研究成果はエルサルバドルの国営地熱会社 LaGeo においてすでに活用されており、今後のさらなる展開が見込まれる。また、本プロジェクトでは、両国の研究者や留学生が参加する研究成果発表会（通称：地熱スクール）が毎年開催されており（令和 5 年度は 11 月 28 日に開催）、駐日エルサルバドル大使や LaGeo 社長も参加し、両国の共同研究の発展に強い期待を寄せられている。

・ミャンマーにおけるイネゲノム育種システムの強化および非灌漑地域適応型イネ品種の開発

吉村 淳 氏（九州大学 大学院農学研究院 特任教授）

世界各地に広く分布する非灌漑地域に適応したイネの開発は、これまで手つかずの状態であったが、本プロジェクトはミャンマーにおけるイネゲノム育種システムの構築と現地農業生態系に即したイネの有望系統の開発を行った。最終年度には有望系統が 28 系統作出され、そのうち 3 系統が品種登録プロセスの品種技術委員会（TSC）に諮られるところまで到達した。今後、これらの新系統が相手国に普及することが期待される。

➢ 戦略的国際共同研究プログラム（SICORP）

・小型全有機近赤外発光・分光センサシステムの開発（日独「オプティクス・フォトニクス分野第２期」）

城戸 淳二 氏（山形大学 有機材料システムフロンティアセンター 教授）

小型近赤外分光測定システムの実現を目指して、日本側では近赤外センサーや分光器用の光源等に用いられる近赤外有機 EL 素子を開発した（ドイツ側は近赤外分光センサーの開発を担当）。これは、これまでの有機 EL 技術の応用において新たな可能性を拓くものである。今後、発光デバイスとしてこれまで実用化されていなかった近赤外有機 EL 素子が、材料技術面では実用化が可能なレベルに達したことをアピールし、実用化の加速や、更なる応用領域の開拓に繋がることが期待される。本研究については JST News 令和６年２月号に特集が組まれ、一般への周知も行われた。

・マイクロ流体中の金ナノ粒子被覆酸化物ナノワイヤによるデング熱疾患診断法の創成（e-ASIA 共同研究プログラム）

安井 隆雄 氏（名古屋大学大学院工学研究科 准教授）

無細胞 DNA は、非侵襲的バイオマーカーとしてその臨床的意義が注目されている。本プロジェクトでは、ナノワイヤ表面での尿中 cfDNA のキャッチ&リリース技術を開発し、尿中の微量な無細胞 DNA から神経膠腫（グリオーマ）における遺伝子変異であるイソクエン酸デヒドロゲナーゼ１（IDH1）変異の検出に成功した。今後、尿による簡易検査でがんの早期診断を行う分析ツールへの応用が期待される。なお、プロジェクトでは日本チームだけでは実施不可能なデング熱疾患診断法の構築に成功した他、タイの病院にてデング熱の治験が予定される等、国際共同研究の相乗効果や科学技術協力強化への貢献も認められる。

➢ 上記に加えて、令和５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
2024 年度日本農学賞/読売農学賞を受賞	辻本 壽 氏（鳥取大学 乾燥地研究センター 教授） 有江 力 氏（東京農工大学 大学院農学研究院 教授）	SATREPS	- 野生種遺伝子の導入による新規コムギ開発と国際育種への展開 - 土壌伝染性フザリウム菌の分子系統と発病・病原性分化機構に関する研究
プレスリリース「水稲施肥技術「リン浸漬処理」は冠水害の回避にも有効～サブサハラアフリカの安定的かつ持続的なコメの生産に貢献～」	辻本 泰弘 氏（国際農林水産業研究センター 生産環境・畜産領域 プロジェクトリーダー）	SATREPS	https://www.jst.go.jp/pr/announce/20230724-2/pdf/20230724-2.pdf 水稲施肥技術「リン浸漬処理（通称：P-dipping）」の効果をマダガスカルの気象や地形条件が異なる農家圃場で検証し、同技術が肥料の利用効率を大幅に改善するだけではなく、生育初期に生じる冠水害の回避にも有効であることを明らかにした。
2023 年度「触媒学会学会賞（学術部門）」を受賞	窪田 好浩　氏（横浜国立大学大学院工学研究院　教授）	SICORP（CONCERT-Japan）	新型ゼオライト触媒の創製と欠陥制御による高性能化に関する研究

〈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）

■論文数（国際共著論文の割合含む）

➢ 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%	396 / 40%			
SICORP	524 / 31%	353 / 29%			

※ 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・登録件数

➢ 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	7 / 1			
SICORP	6 / 1	5 / 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）

■課題による成果の発信数（学会、ワークショップ等）

➢ 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	775 / 111			
SICORP	742 / 246	802 / 245			

※ 各年度の前年度における成果の発信数を集計

・応募件数
・採択件数

■応募件数／採択件数

➢ 応募件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
SATREPS	61	64			
SICORP	42	76			

➢ 採択件数／採択率

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
SATREPS	10 / 16%	10 / 16%			
SICORP	19 / 45%	25 / 33%			

・サイトビジット等実施回数

■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
SATREPS	175	166			
SICORP	74	75			

・相手国への派遣研究者数、相手国からの受入れ研究者数

■相手国への派遣研究者数、相手国からの受入れ研究者数

➢ 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
SATREPS	84	697			
SICORP	16	242			

※ 各年度の前年度における相手国への派遣研究者数を集計

➢ 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	293			
SICORP	41	215			

※ 各年度の前年度における相手国からの受入れ研究者数を集計

［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

（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

➢経済安全保障への対応

・昨年度に引き続き、公募事業の受入れ機関に対し関連法令（外為法等）に沿って事業を推進し、外国ユーザーリスト（経済産業省通知）に掲げられている機関及び同機関に所属する者が含まれている場合は、当面の間、原則として本事業の対象としない運用を実施した。 なお、外国ユーザーリストに掲載されていない機関であっても経済安全保障上何らかの疑義を有する機関については、個別に判断を実施した。

➢2 国間・多国間交流

・令和 5 年度の戦略的重点国・地域として、ASEAN、インド、アフリカを設定し、頭脳循環に資する質の高い交流への発展を目指して、当該国・地域と我が国の機関間交流を以下に企画・実施した。

・日本・アフリカ大学交流会議 2023

戦略的重点地域であるアフリカと我が国の機関間交流を推進するため、令和 5 年 5 月 31 日に「日本・アフリカ大学交流会議 2023」を初開催した。アフリカ地域の 9 大学の学長・副学長や国際連携を担当する経営層等を含む 30 名の招へい者、日本の 19 大学・機関から 31 名が参加した。アフリカ及び日本の大学等から国際交流の期待・展望への発表等に加え、参加者同士のネットワーキングを実施した。本件に係る事後調査では、12 件についての協定の新規締結や更新、共同研究の検討、協働でのさくらサイエンスプログラムへの申請等の進捗を確認した。

・アジア大学等フォーラム

戦略的重点国である ASEAN 等と我が国の機関間交流を推進するため、令和 6 年 1 月 27 日(土)に香港にてアジア大学等フォーラムを開催した。東京工業大学、京都大学など日本のトップ 10 大学、香港大学など中国のトップ 10 大学、南洋理工大学など ASEAN 各国を代表する 8 大学の学長・副学長クラスが参加し、大学間交流、人材育成等をテーマとした円卓会議等を実施した。また、同日には「日本ーアセアン大学交流会」を開催し、日本のトップ 10 大学、ASEAN 各国を代表する 8 大学の学長・副学長クラスに加え、AUN（ASEAN University Network）事務局長や JICA、JSPS が参加した。機構や JICA 等からの関連する事業案内のほか、更なる人材交流の促進に向けた意見交換を実施した。この結果、日本の 8 大学において ASEAN との今後の連携に係る進捗を確認した。

・日印大学等フォーラム

戦略重点国であるインドとの機関間交流を推進するため、令和 5 年 9 月 30 日（土）に、第二回日印大学等フォーラムを京都で開催した。日印大学の学長級（インド側：10 大学、日本側：20 大学)、日本の研究等機関（3 機関）及び企業（3 社）の役員級により「日印間の頭脳循環の促進」をテーマに発表と議論を行うとともに、個別会合を 40 件実施した。交流後のアンケート調査では、協定の締結・機関間交流・研究者交流・学生交流・共同研究教育施設・共同学生プログラムの検討等を約 20 件確認した。

■招へい者数

・招へい者数全体として 4,114 名を招へい。特に戦略的重点地域としてた ASEAN、インド、アフリカについて招へいを推進し取組の拡大を実現した。招へい数が最大数であった令和元年と比較して、招へい者全体における地域別の招へい人数の割合について、東南アジアについて（令和元年：東南アジア（主に ASEAN）44%が 46%に増加、南西アジア（主にインド）15%が 17%に増加、アフリカ（未実施）から 6%に増加した。一方、従来交流の多かった東アジア（主に中国）については 36%から 24%に減少した。

・戦略重点国・地域への取組拡大にあたり、募集要項の「事業の基本的枠組み」に、ASEAN、アフリカ、インドからの招へいを含む交流の申請を推奨することを記載し、事業の公募説明会、大学協会等に向けた説明会において、これらの国々からの招へい拡大に向けた協力を依頼した。加えて、過去にアフリカとの交流申請がある大学（6 校）の研究者等へ説明を行うとともに、南部アフリカ開発共同体（SADC）の駐日大使が集う会議、広島大学主催のエジプトとのシンポジウムなどで交流拡大への協力を依頼した。

・機構による直接招へいにおける、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・欧州・アフリカ 35 か国・地域より 655 名を招へいした。また戦略重点国・地域については、昨年度の第一回日印大学等フォーラムに参加したインドの参加機関から新規プログラムにより大学生を 49 名、アフリカ 3 か国の高校生等 21 名、アフリカの有力大学学長や行政官等の科学技術関係者を 6 か国より 30 名を招へいし関係を強化した。

		■交流プログラムの実施 ・公募に関する申請件数は 699 件となり、過去 2 年間招へい実績がなかった時期を挟み、事業開始以来の最高値である令和元年の 704 件とほぼ同様の水準となった。この採択の結果として、累積の招へい交流国数は前年度の 61 か国・地域から 83 か国・地域（オンラインを含む場合は 101 か国・地域から 112 か国・地域）へと拡大した。特に重点的な地域として公募において申請を推奨したアフリカからの新規交流国（エチオピア、ガーナ、カメルーン、ザンビア、ジンバブエ、セネガル、タンザニア、チュニジア、ナイジェリア、ボツワナ、マダガスカル、ルワンダ）が増加した。 ・令和 5 年度より開始したさくらサイエンス・大学生招へいプログラムでは、インドを対象に実施し、インド工科大学ボンベイ校、インド工科大学デリー校等インド国内の科学技術に関して最優秀な 9 大学から選抜された大学生・大学院生などを招へいした。招へい者は、東京大学、慶應義塾大学及び物質・材料研究機構を訪問し、最先端の研究現場を体験した。期間中にはインド招へい者向けの大学と企業説明会を開催し、日本国内から集まった 15 機関（大学・企業等）によるプレゼンや個別説明により、日本での就職等を含む来日後の対応を意識した交流の機会を提供した。 ・アフリカからの科学技術関係者招へいでは、昨年度に TICAD8 のサイドイベントとして実施した日・アフリカ大学交流会議をきっかけに実施し、エジプト、ガーナ、ケニア、ナイジェリア、南アフリカ、ザンビアの 6 か国より、各国の有力 9 大学の学長・副学長や、各国の教育・科学技術担当省庁の担当者などを招へいした。招へい者は、筑波大学、東京工業大学、及び産業技術総合研究所等を訪問し、最先端の研究現場を視察した。期間中「日本・アフリカ大学交流会議 2023」を開催し、日本国内から集まった日本の 19 大学・機関の関係者と意見の危険交換とネットワーキングの機会を提供した。	
	・海外からの科学技術・イノベーション人材の獲得	■海外からの科学技術・イノベーション人材の獲得 ➢ さくらサイエンスプログラムをきっかけとする、継続的な機関連携への発展（令和 5 年度の終了報告書の成果より） － （事例）交流機関（インド）との MOU 締結（広島大学） － （事例）来年度の JASSO での特別研究学生の受入れの希望につながった。（豊橋技術科学大学） － （事例）交流機関（タイ）とのさくらサイエンスプログラムを通じた交流協定の締結（仙台高等専門学校） － （事例）交流機関（台湾）を教員・学生が訪問し、今後の学術交流を行うことを決定。（岡山大学） － （事例）タイと日本の高校生の交流を支援し、両高校が交流協定を締結し、日本から相手高校への派遣に発展。（大分大学） － （事例）交流国（オーストラリア）の公募プログラムに、交流先との学生交流プログラムが採択。（福岡大学）　　等 ➢ さくらサイエンスプログラムを契機とした、直接的な人材獲得への発展（令和 5 年度の終了報告書の成果より） － （事例）過年度の招へい者（モンゴル）が申請機関に入学・卒業し、交流時に訪問した企業への就職につながった。（仙台高等専門学校） － （事例）交流を契機に、招へい者が 2023 年度から実施予定の「JSPS 二国間共同研究事業」の共同研究者のメンバーとなった。（熊本大学） － （事例）過年度の交流機関（インドネシア）より継続的に申請機関の大学院に進学者を確保。（関西学院大学） － （事例）交流先（マレーシア）より毎年 10 名程度の学生を継続的に招へいし、申請機関の大学院に 5 名入学。（東京都市大学）　　等 ■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。 ・帰国後も招へい者の関心を持続し、追跡調査を実施するため、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た。 ・同窓会として定常的な情報発信に加え、新型コロナウイルス感染症の収束を踏まえ、原則として現地開催での同窓会を 6 回（ベトナム、マレーシア、日本（オンライン）、ネパール、台湾、インド）で開催し、447 名が参加した。開催に際しては各国・地域にて選出されている幹事団が主導した。 ・同窓会における初めての試みとして、インド等の我が国に滞在中のさくらサイエンスクラブのメンバーの 5 名について、現状の科学技術・イノベーションの潮流を知っていただくことを目的に STS フォーラムのサイドイベントである Young Leaders Forum への参画の機会を提供した。 ・令和 5 年 7 月のさくらサイエンスハイスクールプログラムに参加したインドの高校生の 1 名が、帰国後の 9 月の研究成果発表会において、インドのモディ首相と対面した際、自らが今後インドと日本の架け橋となりたい旨の趣旨を表明した旨を、令和 6 年 2 月のインド同窓会で紹介した。 （外国人研究者宿舎） ■外国人研究者宿舎の運営	

・ 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、つくば市にて外国人研究者宿舎「二の宮ハウス」を運営した。なお、「竹園ハウス」は令和５年３月に運営を終了している。
・ 運営業務委託先との打合せや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等の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
－ 民間企業に在籍する外国人研究者に対する利用条件を緩和
・ 外国人研究者宿舎の令和５年度の稼働率※は 51.5%となった。
※ 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、190 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）。これを二の宮ハウス 175 室に積算したときの件数。

〈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（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	3,321			
直接招へい	126	793			
合計	2,324	4,114			

■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	84			
直接招へい計	10,764	0			
大学訪問	10,704	0			
高校生 WS	60	0			
合計	11,488	84			

※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	371			
直接招へい計	5	8			
高校生	5	6			
大学生	－	1			
科学技術関係者	0	1			
合計	224	379			

・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	4			
直接招へい計	12	0			
高校生 WS	2	0			
大学訪問	10	0			
合計	43	4			

※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受入れ機関数

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	167			
オンライン	24	4			

■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
機関数	329	499			

■交流を実施した国・地域数

・参加者の所属国・地域数（事業開始からの累計）

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
国・地域数 （招へいのみ）	101 (61)	112 (83)			

・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	22			
オンライン	12	0			

※集計の不備により過年度について修正を行った。

・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

■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

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
肯定的回答割合	41.7%	81.9%			

※報告書作成時の転記不備により過年度について修正を行った。

※「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」と回答したもの。

■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%	99.8%			

直接招へい計	100%	99.7%			
高校生	100%	99.7%			
大学生	未実施	未実施			
科学技術関係者	未実施	100%			

※「このプログラムは日本のS&Tやイノベーションについて理解を深めることができましたか？」に対する回答。

・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%	未実施			
高校生WS	100%	未実施			
大学訪問	99.7	未実施			

※「このプログラムは日本のS&Tやイノベーションについて理解を深めることができましたか？」に対する回答。

・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	6			
人数	506	456			

※集計の不備により過年度について修正を行った。

・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%	7.0%			
再来日者数※2	2,593人	2,761			
招へい累計	35,754人	39,635			

※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）

・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

➢ 稼働率※

	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
竹園ハウス	22.0%				
二の宮ハウス	62.9%	51.5%			
宿舎全体	55.9%	51.5%			

※ 竹園ハウスは令和5年3月に運営を終了（令和5年度以降は集計対象外）

＜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）

■地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（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5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。

・研究主幹による条件付採択期間中の詳細計画策定調査、中間評価、終了時評価のための現地調査実績として、令和5年度は19ヵ国（タイ、南アフリカ、ウズベキスタン、フィリピン、ザンビア、エジプト、ベトナム、カメルーン、ペルー、エルサルバドル、カンボジア、インドネシア、モンゴル、ミャンマー、ボリビア、トンガ、フィジー、バヌアツ、メキシコ）を訪問した。実施状況を具に確認しつつ今後の推進についてアドバイスする等、現地の研究者等と意見交換を行った。

・SATREPS の令和6年度公募（令和5年度実施）においては、前年度より公募期間を2週間前倒しして実施した。本プログラムは、相手国関係機関との実務協議の内容や相手国情勢などによっては、新規採択研究課題の中止も含め内容が変更となるなどの可能性もあるため、公募選考終了時点の採択を「条件付」での採択としている。R/D（相手国側代表機関等と JICA との間で技術協力プロジェクトの実施合意と位置づけられる討議議事録）および CRA（日本側と相手国側の研究機関（当事者）間の共同研究に関わる合意文書）が締結されて初めて、正式に共同研究が開始できるため、その準備期間を十分に確保し、確実に正式化させることを目的に、公募スケジュールを前倒すこととした。

■戦略的国際共同研究プログラム（SICORP）

・CONCERT-Japan の10周年イベントの一環として、ワークショップを独航空宇宙センターと共催した（令和5年10月17日）。採択研究者によるパネルディスカッションおよびブレイクアウトセッションを実施した。約60名が参加し、協力体制の構築、プロジェクトマネジメント、課題の克服等について意見交換を行った。

・e-ASIA 共同研究プログラムにおいて、「農業」及び「代替エネルギー」分野のワークショップをオンライン開催（令和6年1月16、17日）。第13回公募に向けた研究者間のネットワーク構築を目的とし、日本、カンボジア、インドネシア、ミャンマー、フィリピン、タイの研究者および FA 関係者等約90名が参加した。招待講演者によるプレゼンテーション、研究者によるショートピッチおよび連携に向けたディスカッションが行われ、これを契機として多くの共同研究が生まれることが期待される。

■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）

・シンガポール副首相（令和5年4月28日）、ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム機構（HFSPO）理事長（令和5年5月18日）、欧州分子生物学機構理事長（令和5年7月24日）、米国ローレンスリバモア国立研究所副所長（令和5年7月28日）等、計8名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5年10月1日～3日)の場を活用してタイ高等教育・科学研究イノベーション省（MHESI）大臣、英国政府首席科学顧問、米国 AAAS 理事長等、韓国研究財団（NRF）理事長等、仏国立研究機構（ANR）理事長、仏国立科学研究センター（CNRS）理事長等、計19の関連機関の代表との面談を行った。

・日本 ASEAN 友好協力50周年記念の「ASEAN-Japan Innovation Week」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、各種イベントに協力する上では、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。「筑波会議2023」（令和5年9月26日～28日）にてセッションを企画する等、国内外のイベントに積極的、主体的に参画した。

・令和5年5月に新型コロナウイルス感染症に係る緊急事態宣言が終了し、海外政府や研究機関等の要人の機構への来訪が大きく増加した。各国の駐日大使館等から打診された訪問受入希望については可能な限り対応し、先方の関心に応じて機構の各事業部門の協力も得つつ来訪者との交流を行った。この結果、機構の国際窓口である国際部が対応した交流案件は61件（部長以上で対応した案件に限る）となり、過去最高となった。

・機構自ら海外機関とのネットワークを開拓すべく、駐日各国大使館等の科技担当者を対象に、機構の取組を発信するイベント（令和6年2月27日、東京）も企画・実現し、科技外交推進の基盤となるネットワーク構築・拡張を図った。

（海外との青少年交流の促進）

■日 ASEAN 科学技術・イノベーション協働連携への発展的展開

・ASEAN との友好協力50周年の施策として日 ASEAN 科学技術・イノベーション協働連携事業が令和5年度の基金設置の5カ年計画で施行されることとなった。この一部として、さくらサイエンスプログラムでの ASEAN との交流実績等を踏まえて、若手人材交流・育成プログラムとして、新制度を実施することとした。新制度では、機構国際部が同基金で実施する当該地域における国際共同研究及び研究者の交流・育成、拠点形成と連携し、成果の最大化を図るよう制度設計を実施した。

・新規施策では、従来招へいのみで実施されてきたさくらサイエンスプログラムに対して、年間の交流期間の中で、招へいに加えて日本人の派遣を含む双方向の交流を可能とした。本交流では、従前の親日・知日派を増やす科学技術外交の推進から、地域を指定し頭脳循環にする質の高い交流に向けた展開として、JICA 等の我が国の既存のアセットも最大活用するよう制度設計を実施した。

■交流の質の向上に向けた事業改善・新規施策の検討
・頭脳循環に資する交流の質の向上に向け、機関間交流を進化させる２国間・多国間交流として、重点国・地域である ASEAN、インド、アフリカとの学長レベルの交流の機会を提供することに加えて、招へい者と我が国の青少年との関係性を進化させるための相互訪問による交流の実証実験を実施した。これにより、既存のさくらサイエンスプログラムの更なる活用に加え、次年度予算において戦略重点国・地域であるインド及びアフリカを対象とする新規事業となる相補的年間交流につなげるとともに、同様に戦略重点地域である ASEAN に対する基金による新規事業への発展を促進した。

■プロモーション（広報）・報道
・全招へい交流の約 13%にあたる 50 件の個別の交流活動についてプレスリリース支援を実施し、このうち約 7 割について、取材及び記事化が実現され、実施機関及び参加者、さらには国際青少年サイエンス交流事業の認知度向上に貢献した。
・事業ホームページに報道機関向けのページを設け、事業の実施スケジュールに加え、事業の説明に係る資料や、国内外で記事化された事項等、各種メディア担当者が利用可能な情報を月単位で更新し掲載することで、報道関係者への利便性を高めた。https://ssp.jst.go.jp/pr/index.html

（外国人研究者宿舎）
■外国人研究者宿舎の運営
・令和 5 年 3 月に宿舎としての機能を廃止した外国人研究者宿舎（竹園ハウス）の取扱いについては、機構の内外との調整等を行い、不要財産とすることを決定した。

＜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＞
■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。
（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 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、相手国への渡航を含む 166 件のサイトビジットを行い、ワークショップ・シンポジウム等を開催して社会実装に向けた取り組みを実施するよう研究主幹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。その結果、実際に、日本と相手国側のメンバーが中心となって一般向けに成果発信を行うシンポジウム等が開催された。

■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。
（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）
・二国間連携では、研究力の相互補完を目的とした科技先進国との連携強化の一環として、米国との「災害レジリエンス分野」での共同公募の実施、フランスとの「エッジ AI」分野、カナダとの「Well Being な高齢化のための AI 技術」分野での国際産学連携共同研究の支援を開始した。また、米国とは「災害レジリエンス分野」に関する NSF とのジョイントセッションの開催等を実施した。一方で、グローバルサウスとの連携強化に資するべくブラジルと「バイオテクノロジー／バイオエネルギー」分野での共同研究を支援する等、科技外交の観点も留意した事業運営を行った。
・多国間連携では、AJ-CORE、e-ASIA JRP、EIG CONCERT-Japan 等を通じ、連携相手となる地域の特性に応じた研究テーマに関する公募を実施した。また、良質な研究成果の創出に向けた EIG CONCERT-Japan10 周年イベントにおける課題推進に関するワークショップの開催、e-ASIA JRP における研究者のチーム作りを目的としたワークショップの開催、プレゼンス向上のための「日・ASEAN イノベーションウィーク」における日本側 PO・PI の登壇、AJ-CORE における Funder's meeting への参加等の取組を実施した。

■AdCORP で採択された質の高い７課題を着実に実施するとともに、得られた結果・知見を、ASPIRE へ反映させていくことを期待する。
（国際科学技術協力基盤整備）
・令和５年度の ASPIRE 公募においては、AdCORP 公募での反省点などを踏まえ大幅に公募要領や審査プロセスなどを改善し、ASPIRE の趣旨に合致した課題を採択することができた。今後も AdCORP で得た知見を ASPIRE へ反映させていくとともに、令和６年３月に AdCORP 通信分野採択課題と ASPIRE 通信分野採択課題をあわせてワークショップを開催するなど AdCORP と ASPIRE との連携を通じた相乗効果を狙うような活動も実施していく。

■引き続き適切な運営に努めることを期待する。
（外国人宿舎）
・事業運営方針について入居者及び関係機関等の理解・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、引き続き適切な運営に努めた。

■これまでの対象国との間に構築してきた関係性を継続・発展させつつ、これらの国との頭脳循環、科学技術外交の促進に繋がる更なる交流の質の向上を求めたい。
（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
・従来の草の根の交流支援から、戦略的な交流基盤の構築としてインド、ASEAN、アフリカの大学の学長等が交流する機会を主導し、機関が主体となった関係深化による、交流の質の向上を推進した。引き続き、戦略的な地域との交流を主導し、参加した機関同士が質の高い交流を具体化出来るような支援に注力していく。

	［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	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（ASPIRE） ・グローバル・スタートアップ・キャンパス構想関連事業 ・日 ASEAN 科学技術・イノベーション協働連携 ■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 ➢ 先端国際共同研究推進事業（ASPIRE） ・令和５年３ 月 30 日付けでの基金造成を経て、所期の成果が得られるよう迅速に公募および採択を行った。 ・本事業では、事業の対象国・地域すべてを協力対象として７分野で幅広く国際共同研究等の支援を可能とする単独公募（日本側のみで国際共同研究を公募する形態）と、相互裨益等の観点から戦略的に協力対象国・地域及び分野を設定して相手国資金配分機関とのマッチングファンドにより国際共同研究などの支援を行う共同公募の２形態を実施することとし、令和５年度は約５年間における単独公募及び共同公募の実施計画を PD/PO 及び外部専門家へのヒアリングを元に作成し、単独公募及び共同公募の両方を実施した。 ・公募実施計画をもとに、所期の目的に資する国際共同研究課題を迅速かつ広範に採択し支援するために、まずは令和５年６月６日より７分野同時に単独公募（「Top 研究者／Top チームのための ASPIRE」、「次世代のための ASPIRE」）を開始した。公募の開始にあたっては、令和４年度に理事長裁量経費を得て本事業の試行公募として実施した「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）」で得られた知見及び PD/PO へのヒアリングを元に支援規模や公募要領・申請書及び事前評価方法を検討した。また、本事業の趣旨が研究者に伝わるように公募説明会の開催や各大学・学会・海外資金配分機関等に向けて海外事務所等とも連携しながら積極的な広報活動を実施した。 ・単独公募においては計 152 件の応募があり、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、「Top 研究者／Top チームのための ASPIRE」で 26 件（AI・情報５件、バイオ１件、エネルギー4 件、マテリアル５件、量子５件、半導体２件、通信４件)、「次世代のための ASPIRE」で 20 件（AI・情報４件、バイオ０件、エネルギー2 件、マテリアル４件、量子４件、半導体３件、通信３件）を採択した。事前評価にあたっては、７分野で合計約 80 名と連携して短期間で効率的に評価・採択を行った。単独公募での採択課題は令和６年２月１日より研究を開始しており、いずれも国際ネットワーク構築・参入のための計画や渡航・招聘など国際頭脳循環に資する若手研究者育成のための計画を含んでいることから、今後十数年に亘り持続可能な国際トップサークルへの参画・連携に係る礎となることが期待される。 ・共同公募については、科学技術指標などの観点から協力先として優先度の高い米・英・独・蘭等の資金配分機関と本格的な交渉をはじめ、英国で開催された日英科技合同委員会への出席および英国 UKRI との協議を経て、令和５年度には日英共同公募及び日米共同公募を開始した。 － 日英共同公募： 人材育成を大きなテーマの１つとして掲げる英国の国際科学パートナーシップ基金（ISPF、令和４年 12 月設立）との連携により、英国バイオテクノロジー・生物科学研究会議（BBSRC）との協力の下、「エンジニアリングバイオロジーにおける探索研究及び横断的技術開発」を公募テーマとして、令和６年１月 15 日に公募を開始した。BBSRC との公募は、令和６年度に採択・研究開始予定である。 － 日米共同公募： 米国・国立科学財団（NSF）が関係各国に提案した Global Centers という構想に参加する形で令和６年３月 19 日に公募を開始した。Global Centers は NSF が令和４年に開始した新たな取り組みで、二国間または多国間の最先端かつ社会実装まで視野に入れた出口指向の共同研究を採択・支援するものであり、若手研究者を中心とした人材開発を入れることを採択条件としていることから ASPIRE の事業目的にも合致している。本公募は、令和６年度に採択・研究開始予定である。 ・単独公募に加え、米国および英国との共同公募を実現できたことで、こう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が期待される。	５．３．先端国際共同研究基盤の強化 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） ・先端国際共同研究推進事業（ASPIRE）は国際頭脳循環促進を趣旨とする事業であることに留意し、前年度に試行的に実施した「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)」の知見を踏まえ事業設計を進め、国内外の関係機関との調整等を経て迅速に公募開始を実現した。 ・ASPIRE 単独公募においては、事業及び公募の説明会を積極的に展開し、初回ながら多くの応募を得ることができた。また、銓衡の結果、ノーベル賞受賞者を始め、白眉と言えるトップ研究者や将来有望な研究者を採択することができ、今後長期間に亘る国際頭脳循環、若手研究者等育成のための基盤が得られた。ASPIRE 共同公募についても平行して相手側資金配分機関との交渉を行い、密な連携の元、初年度に公募を開始することができた。 ・日 ASEAN 科学技術・イノベーション協働連携について、日本国政府と緊密に連携して、令和６年１月末の基金造成に進めた。また、これに先立ち、国内関係機関（機構内の部門間も含む）のみならず ASEAN 各国関係機関との協議も進め、速やかに事業開始に繋げられるよう必要な情報収集等に尽力した。

■推進体制の整備

➢ グローバル・スタートアップ・キャンパス構想関連事業

・令和５年４月１日付けで、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グローバル・スタートアップ・キャンパス先行研究推進部に改組し、国によりグローバル・スタートアップ・キャンパス構想における先行研究の実施方針が策定され次第、速やかに実行するための体制整備を進めた。

＜各評価指標に対する自己評価＞

【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】

・顕著な成果・取組等が認められる。

・研究者の国際交流活動

■研究者の国際交流活動の促進

➢ 先端国際共同研究推進事業（ASPIRE）

・単独公募の通信分野及び半導体分野で採択された 12 課題のキックオフワークショップを、電子情報通信学会総合大会（広島大学）の特別セッションとして開催した（令和６年３月６日）。本キックオフワークショップには採択課題の研究代表者や研究参加者、PD/PO/AD を始めとして、同学会の次期会長でもある ASPIRE 通信分野の研究主幹の働きかけにより、米国 NSF の情報通信分野の Program Director を招き、また同時開催した公開型の ASPIRE ワークショップでは、総合大会から各国の研究者も参加し、研究者の国際交流活動の促進に繋がった。

・欧州分子生物学機構（EMBO）との合同ワークショップを、日本科学未来館にて開催した（令和６年３月 13 日～15 日）。EMBO 理事長や、欧州と日本から計 30 名のバイオ分野のトップ研究者が参加。若手研究者のキャリアをテーマとしたセッションでは、ASPIRE バイオ分野で支援中の杉本慶子氏（理化学研究所）による講演や、機構国際部による ASPIRE 公募説明を行った。さきがけや創発の若手研究者も参加する等、両国の若手研究者の交流促進に繋がった。

➢ 日 ASEAN 科学技術・イノベーション協働連携

・本事業の詳細設計を進めるに当たり、日本への留学または日本での研究を希望する ASEAN 加盟国の優秀な学生及び研究者のニーズを把握するため、留学生支援団体や留学生団体に対して外国人留学生が日本で求める留学支援策等に関するヒアリングを行った。また、香港で主催した日 ASEAN 大学交流会において日本及び ASEAN 側の参加機関（日本側 10 機関および ASEAN 側８機関学長・副学長レベルが参加）に対して本事業を周知するとともに、JICA 事業である AUN/SEED-Net 及びその参画大学等への事業コンセプト及び制度設計に係る意見交換を実施した。

・機構の国際部及びさくらサイエンスプログラム推進本部が連携して実施すべき若手人材の交流・育成プログラムの構築において、ASEAN 加盟国の科学技術水準やニーズを踏まえつつ、後発開発途上国にも配慮した公募要項等の検討を進めた。

・来る国際共同研究課題の公募における応募促進も念頭に、日 ASEAN の研究者同士の新たな交流の機会となるワークショップの開催に向けて、相手国関係機関と調整を行った。

【研究者の国際交流活動】

・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。

〈モニタリング指標等〉

・論文数（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
ASPIRE	－ / －%	－ / －%			
ASEAN 連携		－ / －%			

※ 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・登録件数

➢ 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
ASPIRE	－ / －	－ / －%			
ASEAN 連携		－ / －			

※ 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・招聘数（モニタリング指標）

■研究者の派遣、招聘数

➢ 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
ASPIRE	－	40			

ASEAN 連携		－			

➢ 相手国からの受入研究者数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
ASPIRE	－	21			
ASEAN 連携		－			

・応募件数
・採択件数

■応募件数／採択件数

➢ 応募件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
ASPIRE	－	152			
ASEAN 連携		－			

➢ 採択件数

	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
ASPIRE	－	46			
ASEAN 連携		－			

＜成果創出に向けた取組＞

➢ 先端国際共同研究推進事業（ASPIRE）

・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、国内外の各関係機関との調整等を迅速に行った。その上で、かかる研究開発課題の公募および採択を行い、本格的な研究開発費としての経費の執行を開始することができた。

・本事業は国が設定する分野・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公募等の活動を実施するものとされており、その対象となる「注力すべき領域」や「対象とする国・地域」は、文科省より通知を受けた。それらの内容に基づき、課題の公募および選定、評価、推進などの事業を的確かつ効率的に実施するために、事業全体を統括する運営統括(PD)を１名、および国が選定した領域毎に研究主幹(PO)を７名任命した。

・先端国際共同研究推進事業を実施するため、令和５年３月１日付けで設置した先端国際共同研究推進事業に係るプログラム準備室を改組し、令和５年 4 月１日付けで先端国際共同研究推進室を発足させた。

・本事業のロゴを作成し、また ASPIRE ウェブサイトを新規開設した。ロゴデザインは関係省庁及び AMED とも共有し、外部メディアからも使用申請を受ける等、ASPIRE の周知に効果があった。当該ロゴを今後広報活動に積極的に活用していくことで本事業を幅広く研究者等に認知してもらうことができることに加え、今後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。

・成果創出に繋がる優れた提案の応募を促進するため、国内外のトップ学会等へ参加し、積極的な周知活動を行った。

- AI 情報分野の国際学会 CVPR2023（バンクーバー）へ参加し、トップ研究者へ公募周知（令和５年６月 18 日）
- バイオ分野の国際学会 Biomedical Raman Imaging 2023（アトランタ）へ参加し、トップ研究者へ公募を周知（令和５年６月 25 日）
- 日米研究連携促進週間（米国スタンフォード大学）へ参加し、公募説明会開催（令和５年７月 20 日）
- 機構の創発的研究推進部の協力の下、「融合の場」メインホールにて 700 人以上の創発研究者に対する公募説明会、ポスター発表を開催（令和５年７月 26 日）
- 並列／分散／協調処理に関するサマー・ワークショップ（SWoPP 2023、函館）において公募説明会開催（令和５年８月２日）
- 日本エネルギー学会年次大会（福岡）において公募説明会開催（令和３年８月８日）

		- 電気情報通信学会ソサイエティ大会（名古屋大学東山キャンパス）にブース出展し、研究者に対して事業説明（令和5年9月12日） - ブリティッシュカウンシルが開催するステアリングコミッティ会議（京都）へリモートで参加し、事業説明（令和5年9月29日） - 半導体の研究発表会議デザインガイア2023（熊本開催）へリモート参加し、事業説明（令和5年11月16日） - 筑波大学等とドイツHumburg大学が共催するTRiSTAR-HAMBURG FORUMにリモート参加し、事業説明（令和5年11月28日）　　等 ➢ 日ASEAN科学技術・イノベーション協働連携 ・成長が著しく、また地政学的な重要性が高まっているASEAN加盟国との関係強化が一層重要となる中、日本とASEAN加盟国間における長きにわたる国際共同研究や研究人材交流等のこれまでの取組を基盤としつつ、持続可能な研究協力関係をさらに強化し、共創するパートナーとして共に成長する「相補的で持続可能な研究エコシステム」を構築するため、時宜を得たプログラムとして「日ASEAN科学技術・イノベーション協働連携事業」の立ち上げを目指し、令和5年度の補正予算により基金を令和6年1月26日付けで造成した。 ・基金造成に先立ち、令和6 年1月1日付けで、国際部に日ASEAN科学技術・イノベーション協働連携事業に係るグループを設置した。また経営企画部さくらサイエンスプログラム推進本部と連携して本事業を運営する体制を構築した他、関係規定等を整備し、委員会の設置に向けた調整、PDおよび副PD、POの人選のための調査等、事業の本格的な開始に向け準備を進めた。なお、国際部は国際共同研究プログラム及び研究者の交流・育成を、さくらサイエンスプログラム推進本部は若手人材の交流・育成プログラムをそれぞれ所管することとした。 ・国際共同研究や人材交流・育成といった取組を促進するための拠点の設置に向け、候補地の現地調査を実施するとともに、拠点職員派遣に必要な要件等の検討を行った。 ＜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＞ ■ASPIREにより、国際科学トップサークルへの日本人研究者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・コネクションの強化も図ることで国際頭脳循環を推進し、長期的な連携ネットワークの構築に貢献することを期待する。 ・継続的な公募実施を通してトップ研究課題を採択し、採択課題の中で若手研究者等の渡航や相手国からの研究者の招聘、ネットワーク拡大のためのアクションなど、ASPIREの趣旨に沿った活動が着実になされているか研究期間を通じてPD/PO/ADの協力を得ながらマネジメントすることでASPIREの目的達成を狙う。また、あわせて機構が主体となってワークショップを開催するなど研究者間のネットワークを構築する場を設ける。 ■国際ネットワークの構築・拡大においては、機構が実施する各事業の知見を踏まえて、効果的・効率的に推進されることを期待する。 ・パリ事務所やワシントン事務所と緊密に連携し、海外在住研究者を対象として、戦略的創造研究推進事業をはじめとする機構の各事業と合同で説明会を実施する等により、国際ネットワークの構築・拡大を効果的・効率的に推進する。 ■国際ネットワークの形成、若手研究者の交流、コネクションを主眼に置いた事業であることから国際ネットワークの構築・拡大に資する成果があった研究者を適切に評価ができるよう、事業の評価での工夫も期待する。 ・単なる研究支援のための助成ではないことを踏まえ、外部専門家等へのヒアリングを通して本事業に沿った評価項目設定の検討を行っていく。	

令和５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	47			
運用リスク管理委員会開催数	－	48	47			
運用・監視委員会開催数	－	5	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	53,486,829			
決算額（千円）	4,912,667,884	33,094,144			
経常費用（千円）	6,167,489	14,599,550			
経常利益（千円）	74,351,947	116,829,804			
行政コスト（千円）	6,281,391	14,599,550			
従事人員数（人）	34	53			

※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（別添）			
主な評価軸（評価の視点）、指標等	主な業務実績等	自己評価	
		評定	B
［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	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５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５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４年度末 44 名→令和５年度末 56 名 ・運用リスク管理部：令和 4 年度末 8 名→令和５年度末 13 名 ・監査部：令和 4 年度末 3 名→令和５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に基づき、支援を行った。 ■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。 ➢特に、資金運用本部が運用資産や運用手法を拡大するに際し、市場環境の変化を早期に捉える各種指標を定めモニタリングを行う枠組みの導入や、投資進捗に伴う手元資金の減少に同期し適切な流動性リスク管理の枠組みを導入した。また、資金運用本部における資産配分方針の検討に際しては、方針の期間に応じた多期間にわたるストレスシナリオの設定やダイナミックなポートフォリオリバランスを想定したストレステストを実施し、資産配分方針の妥当性を確認した。 ■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。	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、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】 ・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】 ・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】 ・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】 ・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	

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き、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、運用資産の分散を図った。具体的には、グローバル株式、国内リート、先進国債券、国内債券、米国投資適格社債及び米国ハイイールド社債等の運用について、パッシブ運用とアクティブ運用を併用し、着実に実施した。さらに、伝統的資産以外の投資対象や投資手法であるオルタナティブ投資として、プライベート・エクイティ、プライベート・デット、不動産及びインフラの運用についても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に実施した。

・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体制の整備状況

➢令和 5 年 4 月 1 日付けで助成事業推進部を発足、部長及び部員を配置し体制を整備した。

・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

■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 年度以降に助成を開始する予定であるため、令和 5 年度においては助成の実績はない。

〈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）

■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※によるガバナンスの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」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	5			

➢投資委員会

R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
48	47			

➢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	47			

・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）

■リスク管理状況

➢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、いずれも範囲内に収まっていることを日次、週次、月次で確認した。また、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では、相手先にリスク管理体制、コンプライアンス体制、ガイドライン遵守状況等について年次の質問状を送付・回収し、内容について精査を行い問題ないことを確認した。令和 5 年度からは、四半期毎に運用受託機関等に対する個別の委託残高や運用成績、ガイドライン遵守状況等について分析評価を行う枠組みの運営を開始した。これらについて、投資委員会、運用・監視委員会に報告した。

	・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	■運用状況 ➢投資委員会にて、基本ポートフォリオ及び令和 5 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、市場環境等を踏まえ、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の整備や助成金の管理及び執行状況の確認等 ➢国際卓越研究大学と取り交わす助成限度額等通知書及び出えん契約書の原案を作成し、文部科学省とともに検討を進めた。 ■助成業務と運用業務の適切な連携状況 ➢参画大学から大学ファンドへの資金拠出（出えん）の制度設計に関して、運用業務及び経理業務と連携をとり、機構の意見を集約しながら文部科学省からの照会に答えた。 ＜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＞ ■引き続き、大学ファンドの長期運用に資するような人材を揃えていくことや、ポートフォリオの計画的な移行を進めることが必要である。 ➢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、ポートフォリオの計画的な移行を実施した。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 5 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 72 名の体制を構築し、令和 4 年度末と比較し 17 名の人員増加となった。 ・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 5 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ポートフォリオの移行を進めた。 ■大学ファンドは世の中の関心も高いため、令和 6 年度中目途の大学への助成開始に向けて、より丁寧かつわかりやすく情報発信する工夫を期待したい。 ➢国立研究開発法人科学技術振興機構に関する省令第 37 条に基づき、令和 4 年度における助成資金運用の状況等に関する事項を記載した「2022 年度業務概況書」を作成し、令和 5 年 7 月 7 日にホームページにて公表した。（https://www.jst.go.jp/fund/dl/jst_gaikyo_2022.pdf） ➢業務概況書には、令和 4 年度の資金の運用の状況に関する事項のみならず、大学ファンドの設置背景や令和 4 年度における経済環境・金融市場の状況、リスク管理、運用方針などの情報も織り交ぜ、丁寧かつわかりやすい内容となるように努めた。	

4．その他参考情報
予算額と決算額の差は、運用環境経費等の減による。

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	R8 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%	3%				
業務経費効率化(%)	毎年度平均で前年度比 1%以上	－	7.3%	▲1.5%				

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（別添）		
主な評価指標等	主な業務実績等	自己評価 評定　B
［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 ・経費の合理化・効率化への取組状況	■組織体制及び事業の見直し ➢ 予算・事業が拡大する状況において、効果的・効率的な組織体制の構築を進めた。 ・令和 5 年度補正予算に伴い新規に実施することとなった「国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成事業」、「日 ASEAN 科学技術・イノベーション協働連携」については、既存事業と親和性の高い部署において実施することとし、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った。 ・継続的、積極的な新卒及び中途採用活動により人材確保を行うとともに、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。 ・勘定増加に伴い増加する間接コスト（管理部門経費）を各勘定の費用に配分する処理を本格化し、管理部門の体制を強化できるようにした。 ➢ デジタル技術による業務改革・効率化のための組織改編を行った。 ・デジタル技術の活用による効率的な業務推進及び機構全体 DX の総合的な推進を目的として、ICT マネジメント部が担う ICT 統制の PMO 業務と情報基盤事業部が担う ICT 基盤の整備・運用などの機能を、1 つの部署に統合、集約した体制「デジタル改革統制部」として改組（令和 6 年度～）し、今後取り組みを加速する体制を整えた。 ■経費の合理化・効率化への取組 ➢ 令和 5 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 724 百万円となり、令和 4 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 5 年度の業務経費の実績は 13,884 百万円となり、令和 4 年度予算額に対し 1.5%超過した（本中長期目標期間の毎年度平均で前年度比 2.9%の効率化）。 ※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 5 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。	＜評定に至った理由＞ ・中長期目標等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＞ 【組織体制及び事業の見直し等への取組状況】 ・着実な業務運営がなされている。 【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。 【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。 ・補正予算の増額などによる事業拡大に対応し、一層円滑な調達等を行うために、マ

		➢ 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5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 6 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。	ニュアルの見直し、契約管理システムの改良などに取り組み、ガバナンスの維持・向上を図る必要がある。
	・給与の適正な水準の維持への取組状況	■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、94.9（前年度94.7）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、108.6（前年度109.0）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：88.5%<国：33.5%>） 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：94.6%<国：62.9%>）、うち修士卒や博士卒（機構：52.4%<国：8.3%>）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5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5年人事院勧告参考資料」より引用。機構の数値は令和5年度末時点。	【ICT を活用した業務運営の効率化等への取組状況】 ・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	➢ 実績なし。	
	・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5年度の「調達等合理化計画」を令和5年6月に策定、機構ホームページ（https://www.jst.go.jp/pr/intro/johokokai_mic/index.html）に公表し、「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。なお当該計画の策定及び取り組み内容については契約監視委員会による点検を受けている。 ・「重点的に取り組む分野」について以下の観点で取り組みを行った。 ①適正な随意契約の実施 － 研究委託契約等の選定手続における客観性・透明性の向上と契約金額の適正化 － 競争性のない随意契約とせざるを得ない調達の適切な実施と契約金額の適正化 － 公募手続を経た競争性のある随意契約の適切な実施と契約金額の適正化 ②一者応札への取り組み － 競争入札における、一者応札改善の取組（仕様書の適正化、競争参加資格要件の緩和・拡大、十分な公告期間等の確保） － 履行可能な者が限られる案件における、適正な価格での契約締結 － 一者応札となった原因の検証及び分析 ③効果的な規模の調達 － 適切な発注単位の調達（一括調達等） ➢ 「調達に関するガバナンスの徹底」について以下の観点で取り組みを行った。 ①随意契約に関する内部統制の確立 ②不祥事の発生の未然防止・再発防止のための体制の整備 ③不祥事の発生の未然防止・再発防止に係る研修等の実施 ➢ 契約監視委員会による契約状況の点検の徹底	

	・ICT を活用した業務運営の効率化等への取組状況	・　「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 2 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選定基準（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。また点検結果は機構ホームページで公表し透明性を確保している。 ■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。 ■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推進した。 ➢ プロジェクト計画書第 2.0 版～3.1 版を策定し、プロジェクトの計画を精緻化するとともに、サブプロジェクトである統合人事システム、経理システム、契約管理システム、研究契約データベース、統合マスターの各システムについてもプロジェクト計画書別冊として策定した。プロジェクトの推進においては、担当理事をプロジェクト責任者として、各業務実施部門からなるプロジェクト推進会議にて合意形成をしつつ部署横断的に実施した。 ➢ プロジェクトのスケジュール、予算、システム開発・運用体制や各サブプロジェクトの連携インターフェースについて整理を行ったほか、統合マスターについてはプロトタイプを作成し、今後の運用検証に資するものとして整備した。 ■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研究開発評価を支援するシステムの利用を推進し、14 事業の採択等の評価において外部の評価委員及び職員が利用した。 ■ICT を適切に活用した業務効率化の推進 ➢ 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 4 年度に引き続き、テレワーク機材（PC、ルータ等）を配付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 を継続し、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 での利用を引き続き実施した。この大容量ファイル共有システムにて、機密性 3 情報（極秘文書を除く）を条件付きで取り扱いを可能とする運用を開始した。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含めて、引き続き利用者を対象に研修を行い、安全安心な利用方法の浸透に努めた。 ➢ 業務効率化のために、アンケート・申し込みフォームシステム、WEB コンテンツ作成のための共通 CMS(Content Management System)、メールマガジン配信サービスを共通サービスとして提供した。 ➢ 機構内共通ツールとして、日程調整ツールの利用を開始した。また、今後生成 AI を業務効率化に資する機構内ツールとして利用できるよう、検証を開始した。	

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	R8 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	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	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（別添）

主な評価指標等	主な業務実績等	自己評価
		評定　B
［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 5 年度の自己収入額は 3,458 百万円（他勘定から受領した共通経費分の収入 948 百万円および還付金による収入 4,061 百万円は除く）。予算額は 1,299 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 5 年度の当期損益の実績は 340 百万円と、経営改善計画の目標値 114 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＞ ・中長期目標等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	619			
経常費用	303	281			
経常利益	342	339			
当期利益	266	340			
経営改善計画上の目標値	130	114	61	46	94
繰越欠損金	▲78,228	▲77,888			

経営改善計画上の目標値	▲78,400	▲78,286	▲78,225	▲78,179	▲78,085	

・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

■利益剰余金の状況
➢ 令和 5 年度末時点における一般勘定の利益剰余金は 16,577 百万円である。その主な内訳は、前中長期目標繰越積立金 554 百万円、目的積立金 97 百万円、積立金 4,240 百万円、当期未処分利益 11,687 百万円（消費税の還付 10,040 百万円を含む）である。
➢ 助成勘定における利益剰余金は 116,679 百万円であり、その主な内訳は当期未処分利益 116,679 百万円である。

■実物資産の状況及び減損の兆候
➢ 国庫納付の状況は、「不要財産等の処分状況」において記載。
➢ 減損の兆候はない

■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、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。
➢ 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、長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、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。令和 4 年度発行済みの財投機関債（金額：20,000 百万円、年限：2 年）と合わせて発行済み残高は 40,000 百万円となっている。
➢ 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。

【剰余金の活用状況】
・着実な業務運営がなされている。

・短期借入金手当の状況

➢ 実績なし

・不要財産等の処分状況

■出資型新事業創出支援プログラムにおける不要金銭
➢ 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 253 千円については、本事業において出資を実施したベンチャー企業から回収した出資元本分であって、事業計画に使途の定めがなく将来に渡って支出の見込みがないものであるから、令和 5 年度中に国庫納付済みである。
■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
➢ 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、国庫納付に向けて売却先を募集している。
■外国人研究者宿舎（竹園ハウス）処分
➢ 令和 5 年 3 月に宿舎としての機能を廃止した外国人研究者宿舎（竹園ハウス）については、現物納付を前提に必要な書類を提出し、引き続き文部科学省及び財務省と協議を進めている。

・重要な財産の譲渡、処分状況

➢ 実績なし

・剰余金の活用状況

➢ 実績なし

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	554			
目的積立金	0	97			
積立金	0	4,240			
その他の積立金等	0	0			
運営費交付金債務	4,631	6,007			
当期の運営費交付金交付額(a)	103,839	103,363			
うち年度末残高(b)	4,631	5,901			
当期運営費交付金残存率(b÷a)	4.5%	5.7%			

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	R8 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（別添）			
主な評価指標等	主な業務実績等	自己評価	
		評定	A
［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	■法人の長によるマネジメント強化 ➢ シンクタンク機能の強化 ・研究のオープン化、研究インテグリティ、研究セキュリティの強化など科学技術を取り巻く状況が大きく変化し、加えて、従来よりも迅速かつ広い視点での活動が必要になってきていること等を踏まえ、研究開発戦略センター（CRDS）の機能強化を図ることとした。 ・理事長のリーダーシップの下、文科省を含めた関係者によるタスクフォース会議（計 3 回開催）やその後の継続した議論等を通し、CRDS の役割や期待される機能の明確化を行い、具体的な強化策としてエビデンス分析機能の強化、国内外の科学技術・イノベーション政策動向を巡る調査・分析機能の強化、CRDS 外部とのコミュニケーションの強化等に着手した。 ➢ 日本の研究力復活へ向けたシンポジウムの開催 ・近年、日本の科学技術力の低下について多くの懸念が表明されており、その一例として国際的な科学論文の競争力の低下が挙げられている。こうした状況を打開するため、理事長の主導により「緊急シンポジウム　～激論 なぜ、我が国の論文の注目度は下がりつつあるのか、我々は何をすべきか？～」を３月に開催した。 ・各分野のトップ研究者による講演や、参加者からの質問・意見等（質問受付ツールで約 130 件）も含めたパネルディスカッションを通し、科学技術の研究者・関係者がそれぞれの立場から行うべきことについて活発に議論がなされた。 ・会場 84 名、オンライン延べ 2,002 回アクセスの参加があったほか、日本経済新聞や科学新聞等のメディアに取り上げられるなど、反響が得られた。 ・国、ファンディングエージェンシー、大学、研究者それぞれが、今回の議論を参考にしてできることから取り組むことが重要であるという考えの下、当日の意見を含む開催報告の HP 掲載や関係府省への申し入れなどを進めるとともに、機構のファンディング事業で改善すべきことについては直ちに取り組むよう検討を開始している。	＜評定に至った理由＞ ・法人の業績向上努力により、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） ・理事長のリーダーシップの下、シンクタンク機能の強化のため、CRDS の役割や期待される機能の明確化を行い、エビデンス分析機能の強化等を進めた。また、日本の研究力復活へ向けたシンポジウムを開催し、科学技術の研究者・関係者がそれぞれの立場から行うべきことについての議論の場を創出するとともに、議論を参考にして各自ができることに取り組むための活動を進めた。 ・科学技術と接点のない一般の人々に対して、我が国の科学技術・イノベーション政策の認知度を向上し、科学技術に対して興味関心を構築するために、機構の活動を端的に表現したタグライン、ボイラープレートを新たに作成した。 ・初の研究開発マネジメント専門員を事業実施部門に新規に配置するとともに、令和５年度においても採用活動を実施した。	

	・柔軟な事業推進 ・内部統制の推進体制にかかる取組状況	■一般の方々に対する我が国の科学技術・イノベーション政策の発信と機構への理解の醸成 ➢ 機構は制度利用者には認知されている機関ではあるが、科学技術と直接的なつながりのない一般の人々の多くは科学技術に対する興味関心は薄く、機構の存在感や事業の認知度は低い。我が国の科学技術・イノベーション政策を国民全体に広く伝え、科学技術に対して興味関心を構築するために、広報戦略 2023 の施策として機構の活動を端的に表現する短文（タグライン）と紹介文（ボイラープレート）を作成した。今後に向けて、タグラインとボイラープレートを対外的な発信物等に繰り返し掲載し、科学技術の重要性や、機構の事業、取り組みについて発信を行う事で、一般の人々との接点を構築し理解の醸成を図る。 ・タグライン　　：「科学を支え、未来へつなぐ」 ・ボイラープレート：例えば、世界的な気候変動、エネルギーや資源、感染症や食料の問題。私たちの行く手にはあまたの困難が立ちはだかり、乗り越えるための解が求められています。JST は、これらの困難に「科学技術」で挑みます。新たな価値を生み出すための基礎研究やスタートアップの支援、研究戦略の立案、研究の基盤となる人材の育成や情報の発信、国際卓越研究大学を支援する大学ファンドの運用など。JST は荒波を渡る船の羅針盤となって進むべき道を示し、多角的に科学技術を支えながら、安全で豊かな暮らしを未来へとつなぎます。 JST は、科学技術・イノベーション政策推進の中核的な役割を担う国立研究開発法人です。 ■理事長による機構内外への情報発信 ➢ 年度始め及び年始において、理事長訓示として全勤務者に対し我が国の科学技術・イノベーション政策における機構の経営方針の共有を図った他、理事長からのメッセージを 2 回配信。理事長と役職員が相互のコミュニケーションを取れる場として意見交換会を 1 回開催した。 ➢ 機構の動向や科学技術トピックス、経営方針などをメディア向けに直接説明する場として、理事長による記者向けの説明会を、2 回実施し、その詳細は日英 HP に掲載した。（https://www.jst.go.jp/all/about/president/pressconference/index.html） ■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。 ・ 機構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ている状況に鑑み、効果的・効率的な組織体制の構築について令和 4 年度に検討を行い令和 5 年 4 月 1 日付けで組織体制の変更を行った。 - 「グローバル・スタートアップ・キャンパス先行研究推進部」、「助成事業推進部」、「先端国際共同研究推進室」、「監事室」計 4 部室を新設。「監事室」は内部監査と監事監査の独立性を明確にし、監事監査業務を補佐するために設置した。 - 「創発的研究推進部」、「スタートアップ・技術移転推進部」、「スタートアップ・技術移転推進部スタートアップ出資・支援室」、「人財部科学技術イノベーション人材育成室」「人財部ダイバーシティ推進室」計 5 部室を改組。 - 「経営企画部持続可能な社会推進室」、「経営企画部エビデンス分析室」、「「科学と社会」推進部」「低炭素社会戦略センター」、「科学技術プログラム推進部」、計 5 部室を廃止。 ■内部統制の推進 ➢ 内部統制の推進に関する重要事項の審議、報告を行うため、内部統制推進委員会を 3 回開催した。 ➢ 内部統制推進委員会では総合リスク管理委員会との連携を強化し、リスク管理活動において収集、整理・分析したリスク・インシデント情報等を活用して管理部門における内部統制課題を抽出する取り組みを行った。令和 5 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、期中、期末時点での実施状況を内部統制推進委員会において報告し、PDCA サイクルを実施した。内部統制推進委員会では、部署横断的に取り組むべき内部統制課題について取り組みを行った。「契約に関する内部統制上の問題（契約統制）」についてタスクチームを組成し部署横断的な取り組みを実施し、機構内に点在する課題の実態の把握、一元的な情報の集約や関連規程の整備等により統制機能を強化した。 ➢ 新任管理職を対象とした内部統制に関する基礎的な研修を e-ラーニングにて実施するとともに、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。 ➢ 平成 30 年に策定した内部統制の推進に係る基本方針について、機構における内部統制の最上位概念として活動の軸となることを目指し構成や内容の改正を実施。令和 6 年 4 月 1 日付けでの施行を予定している。	・各種業務遂行上の指針及び各種関連規程の核となることを目的とした「内部統制の推進に係る基本方針」の改正や、機構内に点在する課題の実態の把握、一元的な情報の集約や関連規程の整備等を実施し統制機能を強化、理事長を補佐し内部監査業務を総括するための内部監査役の新規設置など、内部統制活動の充実・強化を行った。 ＜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】 ・着実な業務運営がなされている。

		➢ 文部科学省が展開する「競争的研究費等の公募要領作成における留意事項」では、競争的研究費の配分において公募要領に記載する必要がある項目や記載例が明記されている。本留意事項の更新に伴い、令和 6 年 2 月に「JST 版モデル公募要領」の改定を実施した。公募要領作成時の指針として機構内へ展開し、各事業において有効に活用されている。	【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。
	・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	■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、昨年度に策定したリスク管理基本方針やリスク管理規則を踏まえて、機構の各部門におけるリスク管理の具体的な取り組みを促すことを目的とした「リスク管理ガイドライン」を策定することとし、令和 6 年度中の適用に向けてその内容の検討を行った。 ➢ 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。 ➢ 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るとともに、各部署の業務に関係する事故等の事例について、社内イントラネットでの掲示を通じた注意喚起を進めた。 ➢ 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 ➢ 機構の利益相反マネジメントに関する解説や運用方法をまとめた「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、機構内へ周知や研修を行い利益相反マネジメントの意識醸成を図った。「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」の内容を拡充させ、判断が難しい案件等については利益相反マネジメント委員会にて審議、決定、指導等を実施。今年度は 2 回開催した。 ➢ 「利益相反マネジメントポリシー」、「利益相反マネジメント実施規則」について、利益相反案件の多様化、事例の蓄積等に伴い見直しを行い、令和 6 年 4 月に改定を予定している。	【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。
	・監査等の実施状況	■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 ➢ 理事長の命により、内部監査役・監査部が、組織上の独立性を確保した内部監査を実施した。 ➢ <u>令和 5 年度より理事長を補佐し内部監査業務を総括する内部監査役を設置</u>し、内部監査体制を強化した。 ➢ 内部統制やリスク管理の視点を重視し、理事長の定める内部監査計画に沿って、19 件の監査を実施した。 ➢ 内部監査体制の強化を行うとともに、内部統制上必要な例規類の整備状況の検証や、予防的な監査・モニタリングにも取り組み、規程・規則に基づく監査、インシデント対応監査及びリスクセンシング監査を実施した。 ➢ 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業務の PDCA につなげた。 ➢ 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。 ■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。結果などに関する情報は以	

		下に掲載している。（https://www.jst.go.jp/johokokai/joho.html#hyoka）	
	・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	■コンプライアンスハンドブックの改定、役職員等への配布 ➢ 昨年度に策定した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について、従前より勤務者に配布しているコンプライアンスハンドブックに反映するとともに、内容の見直しを行い、役職員等への配布を実施した。 ■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、11 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、ダイバーシティ、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。 ➢ 個人情報保護、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 、個人情報保護研修は 554 名（10 月～12 月、e-learning）、文書管理研修は 452 名（10 月～12 月、e-learning）、利益相反マネジメント研修は 178 名（1 回）、安全保障輸出管理研修は 115 名（2 回）、研究倫理研修では役職員対象は 125 名（1 回）、機構研究員対象は 6 名（1 回）が参加した。 ➢ また、重点テーマによる研修として、役員・部長級職員を対象に「経済安全保障にかかる講演会」を開催し、40 名が参加した。 ■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、係長・係員級職員向けコンプライアンス研修を令和 6 年 2 月に開催し 277 名（3 回）が参加した。また、新規の取組として例規研修を令和 5 年 9 月に開催し 230 名（1 回）が参加、著作権講座を令和 6 年 3 月に録画配信形式で実施し、170 名（2 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、新規採択課題に参画する研究者等に対して研究倫理教育プログラムの履修を求め、所属機関における履修の他、事業部との連携により 3,404 名が機構の手配する研究倫理教育プログラムを受講した。 ➢ 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 4 回開催した。 ■「研究セキュリティ・研究インテグリティ統合本部」の設置 ➢ 適切な技術流出防止や研究インテグリティを確保するため、研究セキュリティ・研究インテグリティに関する方針検討や一元的な情報管理を可能とする体制として「研究セキュリティ・研究インテグリティ統合本部」を設置することとし、その設置に関する規則の整備を行った。（令和 6 年 4 月 1 日付設置）	
	・ICT 利用・統制の推進状況	■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 5 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、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（相談受付件数：約 200 件）。	

		- 安全保障・サプライチェーンリスクに対応するため、調達における仕様書ひな形等について、注意点を機構内に周知・徹底した。 - 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（参加者：212 名）。 - システム開発を担当する担当者向けに、要件定義研修を実施した（参加者：24 名）。 - 感染症等対策本部の解散にあわせて、機構が支給する OAPC、FMC 以外の端末からの J-Cloud3 への接続については、BYOD（個人 PC でのシンクラ接続、個人スマホ）を除き、７月１日から原則接続不可とすることとし、ICT 関連の運用を規程に沿った平時対応とすることとした。 - 次期グループウェアはセキュリティ向上を含め現状の課題を解決し、職員の生産性に寄与するようにするため、最先端のテクノロジーであるゼロトラストアーキテクチャーを採用することとした。次期 FMC はスマートフォンに統一し、次期グループウェアと連携することで、FMC 端末のテザリング機能を用いた OAPC でのリモート業務を行えるようにする。これに伴い、閉域網・モバイルルータを廃止する。ともに調達手続きを進めて委託業者を決定し、令和６年９月の本稼働に向けて導入作業に着手した。なお、FMC については仕様の変更により、コスト削減を達成した。 - 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 基盤は令和５年度でリース期間が満了するため、次期環境の調達と移行期間の再リース手続きを進めた。 ・ 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、機構内へ公開している外部サービス一覧をより使い勝手の良い形式に更新した。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されリスクが受容可能かを評価するなど、約 1,800 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、稼働状況の台帳整備を行った。	
・情報セキュリティ対策の推進状況	■情報セキュリティ対策の推進状況 ➢ 令和５年度も重大なインシデントは発生しなかった。 ➢ 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た。 ➢ PC 等のセキュリティ向上のための振る舞い検知ソフトウェア（EDR）を導入し、監視・運用を継続した。 ➢ 「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」(以下、「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２年目にあたり、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、最高情報セキュリティアドバイザーを置き、CISO/CIO 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 マネジメント部の兼務者を各部室に配置し、セキュリティや ICT 最適化関連情報の随時展開など密なコミュニケーションによる各部室との連携体制維持や、e ラーニング受講等による兼務者自身のセキュリティスキル向上促進を行った。 - 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、対策が順調に進んでいることを確認した。 - BCP に記載の機構としての優先業務に対応し IT-BCP を改定した。これにより、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、危機的事象発生時への事前対策について関係者と共有を行った。 ・ 規程の整備 - 7 月の「統一基準群」改正を踏まえ、機構の中長期計画の定めに従い、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 - 機構のセキュリティレベルを維持するため、新たに入職した役職員全員にセキュリティ研修を行った。 - 標的型攻撃メール訓練と、開封者に対する研修を実施し、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、役職員等を対象に情報セキュリティ講演会、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等を行った。年次研修については、未受講者のフォローによりほぼ全員が受講した（受講率：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 J-STAGE 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。 - 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 4 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 4 年度と同基準でリスクが大きいと考えられる委託先 15 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、新たに組織横断的に共有を行った。 - 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ペネトレーションテストを計画。令和 5 年度も引き続きインターネット公開サイトを対象として実施。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。	
・適切な情報公開、個人情報保護にかかる運用状況	■適切な情報公開、個人情報保護にかかる運用状況 ➢ 情報公開請求は 7 件、保有個人情報開示請求は 0 件であり、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（554 人受講）、文書管理（452 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。		
・その他行政等のために必要な業務の実施状況	■関係行政機関等からの受託業務等 ➢ 世界で活躍できる研究者育成プログラム総合支援事業（人財部科学技術イノベーション人材育成室）（令和元年度補助事業開始） ・ 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【第 1 版】としてとりまとめた。 ・ 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、若手研究者が異分野異業種の人材と交流する会を実施した。 ・ 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、Researcher+シンポジウム 2024 を開催し、約 270 名の参加者を集めた。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。 ・ 令和元年度採択の支援対象機関（広島大学、京都大学）に対して中間評価を実施し、評価結果案を文部科学省に報告した。 ➢ 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）（ムーンショット型研究開発事業部、研究開発戦略センター）（令和 2 年度受託開始） ・ 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、アナリストによる専門的な観点から量子 AI、量子生命、人材育成の各領域に対する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（人財部科学技術イノベーション人材育成室）（令和 3 年度受託開始）		

		・　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、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（創発的研究推進部）（令和 3 年度受託開始） ・　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、事業の課題管理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採択期間終了後の取組の継続状況や成果、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。 ➢　量子科学技術イノベーション創出基盤調査分析業務（ムーンショット型研究開発事業部、研究開発戦略センター）（令和 5 年度受託開始） ・　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。 ・　PD・サブ PD・アドバイザーによる現地調査・領域会議、アナリストによる専門的な観点から量子情報処理、量子計測・センシング、次世代レーザーの各領域に対する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。 ■戦略的イノベーション創造プログラム（SIP） ➢　SIP 第 3 期 ・　SIP 第 3 期の 14 課題のうち、機構が研究推進法人に指定された以下の 2 課題について、プログラムを推進した。 　-　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） ・　各 SIP 課題において、令和 4 年度 FS にて策定した「社会実装に向けた戦略及び研究開発計画」に基づき、研究開発責任者の公募・選考を実施し、プログラムディレクター（PD）及び内閣府の了承を得て、21 名（「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」：13 名、「スマートエネルギーマネジメントシステムの構築」：8 名）の研究開発責任者を決定した。 ・　研究開発計画の策定とそれに基づく契約を締結し、研究開発実施のための基盤整備を行った。また、課題全体の推進にあたり PD が実行指示を行う企画会議や研究開発テーマの進捗管理、調整を行うサブ課題ごとの運営委員会、地域での実証に関する調整等を行う連絡会議の設置など、課題毎に最適な研究開発体制及び研究開発マネジメント体制を整備し、社会実装にむけた研究開発の立ち上げを促進した。 ・　内閣府が令和 5 年度課題評価を行うための準備として、課題毎に設置したピアレビュー評価委員会において、PD や研究開発責任者による自己点検に基づき、テーマごとに適切なピアレビュー評価を実施し、その結果をとりまとめ、内閣府に提出した。 ・　各課題の課題概要、研究開発計画および体制を機構の SIP ホームページに掲載した。	
	・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。 ■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、車路管制設備及び泡消火設備更新等を実施した。 ■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もとづき、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。建物外壁、館内内装の整備・更新等を実施し、エスカレーター、自動制御機器、屋外冷温水配管の整備・更新等の検討・調達準備等を実施した。	
	・人事施策の実施状況	■人材配置 ➢ 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、継続的、積極的な新卒	

		及び中途採用活動により人材確保を行うとともに、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。	
	・職員の資質・能力の向上	■職場環境の整備 ➢ 令和 5 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、令和 4 年度の職場点検で指摘のあった事項について、適切に改善されているかの確認を行った。 ➢ 新型コロナウイルス感染症が 5 類感染症に移行した後も、インフルエンザ、感染性胃腸炎とあわせ機構内感染者数の把握は続けており、安全衛生委員会の場で共有し、職場内感染等の事態が発生していないかの確認を行っている。 ➢ 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、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。 ➢ 職場において職員等がいきいきと働くことができる環境の維持増進のため、メンタルヘルスケアの充実を図っており、令和 5 年 9 月 29 日には、産業医による管理職向けのメンタルヘルス・ラインケア講習を実施した。 ➢ 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図っている。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、過年度に運用を見直した業績評価における目標管理設定や項目整理を行った発揮能力評価について継続的に運用を実施した。 ➢ 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。 ➢ 理事長のリーダーシップのもと令和 4 年度に開始した、「研究開発マネジメント人材」を機構が雇用・育成する新たな取り組みに基づき、令和 4 年度中に採用した研究開発マネジメント業務に従事する専門員（研究開発マネジメント専門員）を事業実施部門に新規に配置した他、イノベーション人材育成室や配属先部室と協働し、研修や OJT を通じた育成体制の整備を進めた。 ➢ 令和 5 年度においても研究開発マネジメント専門員の採用活動を実施した。募集に際しては、関係機関への積極的な広報・周知を行った。 ➢ 研究開発マネジメント人材に係る各種人事制度の検討を引き続き人財部内横断チームで実施し、特に定年制化に向けて給与、就業、評価等の仕組みを整備した。 ➢ 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。 ➢ 専門的な人材が多く所属する機関が集まる国立研究開発法人協議会総会において理事長から各機関の出席者に本制度を説明し、人材の将来的な幅広い活躍に向け更なる周知を図った。 ■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 5 年度も実施し（令和 5 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継続実施した（令和 6 年 2 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 31 年度～令和 5 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。 ➢ 改正育児介護休業法への対応として令和 4 年度に行った出生時育児休業の導入や有期雇用者の育児休業・介護休業取得要件の緩和も含め、育児休業制度等の概要を整理した内容について、機構内に再周知を実施した。 ➢ 女性活躍推進法に基づく各種情報公表に関し、新たに義務化された「男女の賃金の差異」について公表し、適切に対応した。 ➢ 昇任審査については、例年どおり令和 5 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。 ■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 ラーニング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 5 年度版を取りまとめ、機構内に公開した。 ➢ e ラーニング及び各種研修プログラムを 62 種実施し、合計でのべ 5,560 名が受講した。 ➢ パンデミックにより中止となっていた海外短期研修を今年度から再開し、ドイツ研究振興協会(DFG)、中国国家自然科学基金委員会(NSFC)の受入および機構からの派遣を実施した。また、海外長期研修も再開に向けて、関係機関と調整を実施した。 ➢ 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 5 年度末時点においては 1,960 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 5 事業年度に 6 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に充当した。	

4．その他参考情報
特になし。

（別添）中長期目標・中長期計画・年度計画

項目別調書 No	中長期目標	中長期計画	年度計画
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	**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。 **１．１．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。 **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、	**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。 **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、	**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の提供及び発信を行う。 **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

	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。 **１．３．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ークホルダーが参画する社会技術研究開発を推進する。	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。 **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	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。 **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

		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。 ・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。	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る。
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．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。 **２．１．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。	**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。 **２．１．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	**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** 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

	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。 **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。 **２．３．経済安全保障の観点からの先端的な**	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） ・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	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、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】 ・PO 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、PO 及び外部有識者が事前評価を行い、決定する。

	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。 **２．４．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。	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。 ・機構は、PO 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、PO 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、PO 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、PO 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。 ［達成すべき成果］ （産学が連携した研究開発成果の展開）	・PO 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。PO 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、関係機関との情報交換等、連携協力を推進する。

		・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。 **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。	（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。 **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。

		・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。 **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）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。	・QUAD 合意に基づく 4 カ国協力（AI-ENGAGE）に関する国際連携について、内閣府及び関係省庁と連携し、ワークショップの開催や国際連携を推進する体制を整備する。 ・ムーンショット目標 10 が設定された後、それに対応して研究開発をマネジメントする構想ディレクターを選定し、その構想ディレクターの下でプロジェクトマネージャーの公募を行う。 ・ムーンショット目標１、目標２、目標３、目標６における令和２年度採択の 19 プロジェクト及び令和４年度採択の 16 プロジェクトについては、年度当初より研究開発を実施するとともに、これら４つの目標において中間評価を実施する。 ・ムーンショット目標８、目標９における令和３年度採択の 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するとともに追加公募を適切に行い、新規プロジェクトを採択する。採択された新規プロジェクトは、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とともに、年次評価を実施する。 ・ムーンショット目標の達成に向けて、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しや研究開発費の柔軟な配分を行う。また、内閣府の評価指針に沿った中間評価及び年次評価により、研究開発の継続・拡充・中止などの判断を行うとともに、今後の研究開発の推進や予算配分に反映する。 ・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。 **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）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。

		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。	・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。 **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。
Ⅰ―３ 新たな価値創造の源泉となる研究開発の推進	**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	**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。	**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。

	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。	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。	・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 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。

		・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。	（未来社会に向けたハイインパクトな研究開発の推進） ・P0 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。P0 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。 ・P0 によるマネジメントの下、各研究開発課題に設定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。
	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	**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、P0 等を選定し、P0 等の運営	**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） ・P0 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。P0 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、P0 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。

	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。 **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、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。	方針の下、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。 （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）） ・機構は、外部有識者・専門家の参画による評価推進体制を構築し、事業統括及び支援プロジェクトの公募・審査・採択・評価を実施する。 ・機構は、採択した支援プロジェクトにおける博士後期課程学生の生活費相当額程度の処遇確保や多様なキャリアパスの構築に向けた取組状況を確認するとともに、事業のスキーム全体についても必要に応じて見直しを行う。 （国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成） ・機構は、若手研究者への支援について、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、若手研究者への支援について、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を効果的に推進するため、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。 ・機構は、若手研究者への支援について、研究の推進においては、中間評価等により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。 ・機構は、博士後期課程学生への支援について、外部有識者・専門家の参画による評価推進体制を構築し、事業統括及び支援プロジェクトの公募・審査・採択・評価を実施する。 ・機構は、博士後期課程学生への支援について、採択した支援プロジェクトにおける博士後期課程学生への研究支援の状況を確認する。 ［達成すべき成果］ （創発的研究支援の推進） ・研究成果の創出や展開が行われていること。 ・課題や研究者の多様性の確保、多様な研究者の融合等を促す取組を行っていること。	・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。 （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）） ・支援を受けている博士後期課程学生数により支援プロジェクトの追加公募・審査・採択を実施する。 ・採択した 72 大学については年度当初より研究等を実施するとともに、大学におけるキャリアパス構築に向けた取組状況を確認する。 ・博士後期課程学生の生活費相当額程度の処遇確保の状況を確認する。 ・外部有識者・専門家による委員会等からのプログラム運営全体についての助言を踏まえ、必要に応じて事業スキームの見直しを実施する。 （国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成） ・若手研究者への支援について、関係府省と連携し実施体制の整備を推進する。 ・博士後期課程学生への支援について、文部科学省の方針を踏まえ、事業スキームを構築する。 ・博士後期課程学生への支援について、令和６年度支援開始に向けた公募・審査・採択を実施する。 **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ハイスクールに指定した高等学校等（以

		・研究者が集中して創発的研究に取り組むことができる研究環境に向けた改善が行われていること。 （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）） ・各大学の支援プロジェクトにおいて、博士後期課程学生による挑戦的・融合的な研究の推進に資する取組が適切に行われていること。 ・各大学の支援プロジェクトにおいて、多様なキャリアパス構築に向けた取組が適切に行われていること。 （国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成） ・若手研究者への支援について、研究成果の創出や展開が行われていること。 ・若手研究者への支援について、若手研究者の育成に資する取組が行われていること。 ・博士後期課程学生への支援について、各大学の支援プロジェクトにおいて、博士後期課程学生による挑戦的・融合的な研究の推進に資する取組が適切に行われていること。 **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］	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

		（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］	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） ・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。

		（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。	
	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。 **５．１．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	**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。 **５．１．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	**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** 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、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。

	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。 **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。 **５．３．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	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。 ・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	・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。 ・P0 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。 ・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

	な研究者の育成に貢献する。	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。 **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。	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。 **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】

		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。 ［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	・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

		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。 （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。 **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。	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。

		［推進方法］ ・機構は、関係府省と連携して、先端的な国際共同研究を推進する体制を整備する。 ・機構は、相手国の科学技術水準やニーズを踏まえた国際共同研究を推進する体制を整備することに加え、国際共同研究や人材交流・育成といった取組を促進するための拠点の形成・運営を行う。 ・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等と連携して、参画する研究者及び研究課題等を選抜する。 ・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・交流計画を機動的に見直し、研究費等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。	・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。 **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］ ・関係府省と連携して、先端的な国際共同研究を推進する体制を整備する。また、相手国の科学技術水準やニーズを踏まえた国際共同研究を推進する体制の整備とともに、国際共同研究や人材交流・育成といった取組を促進するための拠点形成に向けた準備を行う。 ・事業を統括する PD を任命し、研究開発推進体制を構築する。また、適切な時期までに PO を選定する。 ・国の方針に基づき、研究開発課題を公募する。PO 及び外部有識者・専門家が事前評価を行い、採択課題を決定し、採択後速やかに研究開発を開始する。
	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	**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	**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

	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。	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。	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。
	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	**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	**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ハウを集約・活用

	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。 **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。 **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る新たな司令塔としてデジ	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。 **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。 **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	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。 **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。 **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

	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。	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。	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。
	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。	**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	**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。

		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。 **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。	**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のとする。
	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	**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。	**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。

	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	**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。 **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	**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

<table>
<tr>
<td></td>
<td>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。

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。</td>
<td>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。

<table>
<tr><th>施設・設備の内容</th><th>予定額（単位：百万円）</th><th>財源</th></tr>
<tr><td>日本科学未来館等の改修等</td><td>2,391</td><td>施設整備費補助金</td></tr>
<tr><td>未来共創推進事業の設備</td><td>1,804</td><td>設備整備費補助金</td></tr>
<tr><td>未来社会創造事業の研究設備</td><td>318</td><td>設備整備費補助金</td></tr>
<tr><td>科学技術情報連携・流通促進事業の設備</td><td>219</td><td>設備整備費補助金</td></tr>
<tr><td>研究人材キャリア情報活用支援事業の設備</td><td>35</td><td>設備整備費補助金</td></tr>
</table>

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</td>
<td>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。

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。

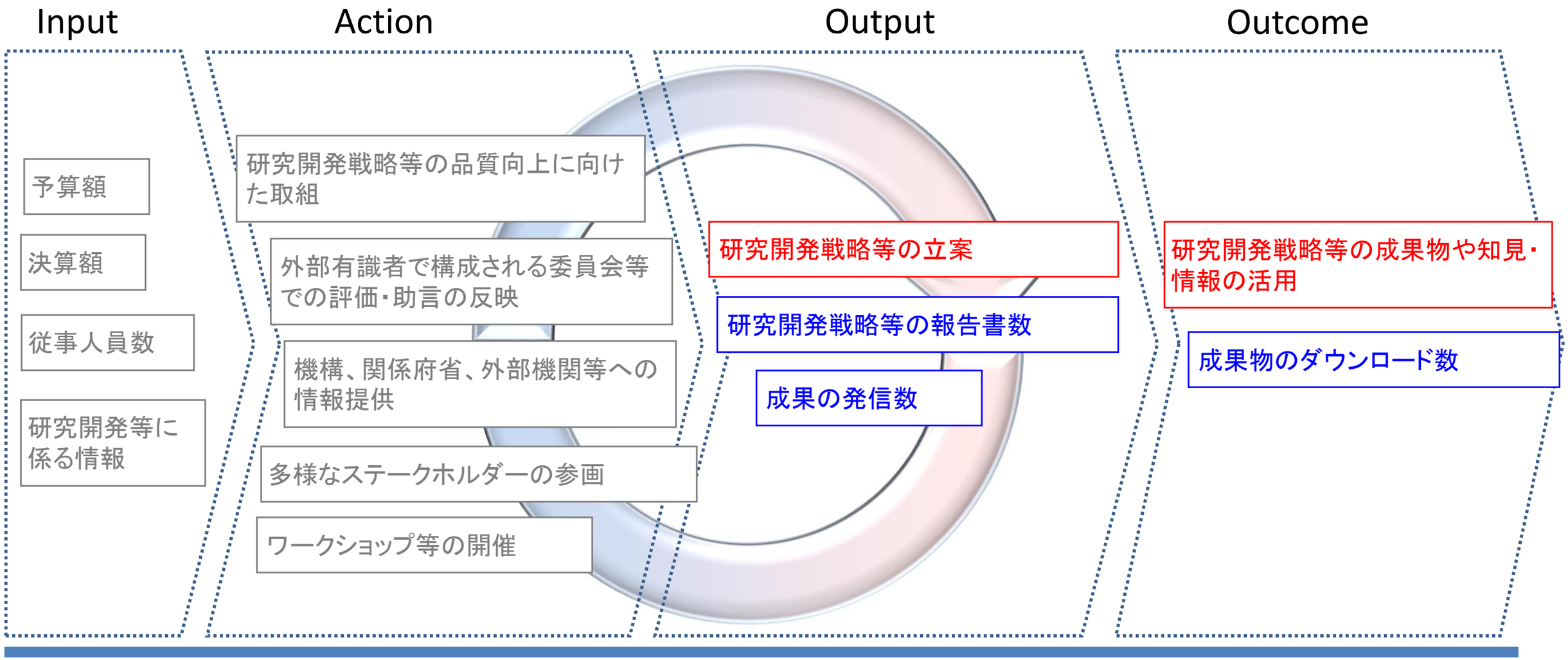
４．施設及び設備に関する事項
機構の業務を効果的・効率的に推進するため、老朽化対策を含め、施設・設備の改修、更新等を重点的かつ計画的に実施する。</td>
</tr>
</table>

		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。	**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。

（別添）評価軸・指標

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。

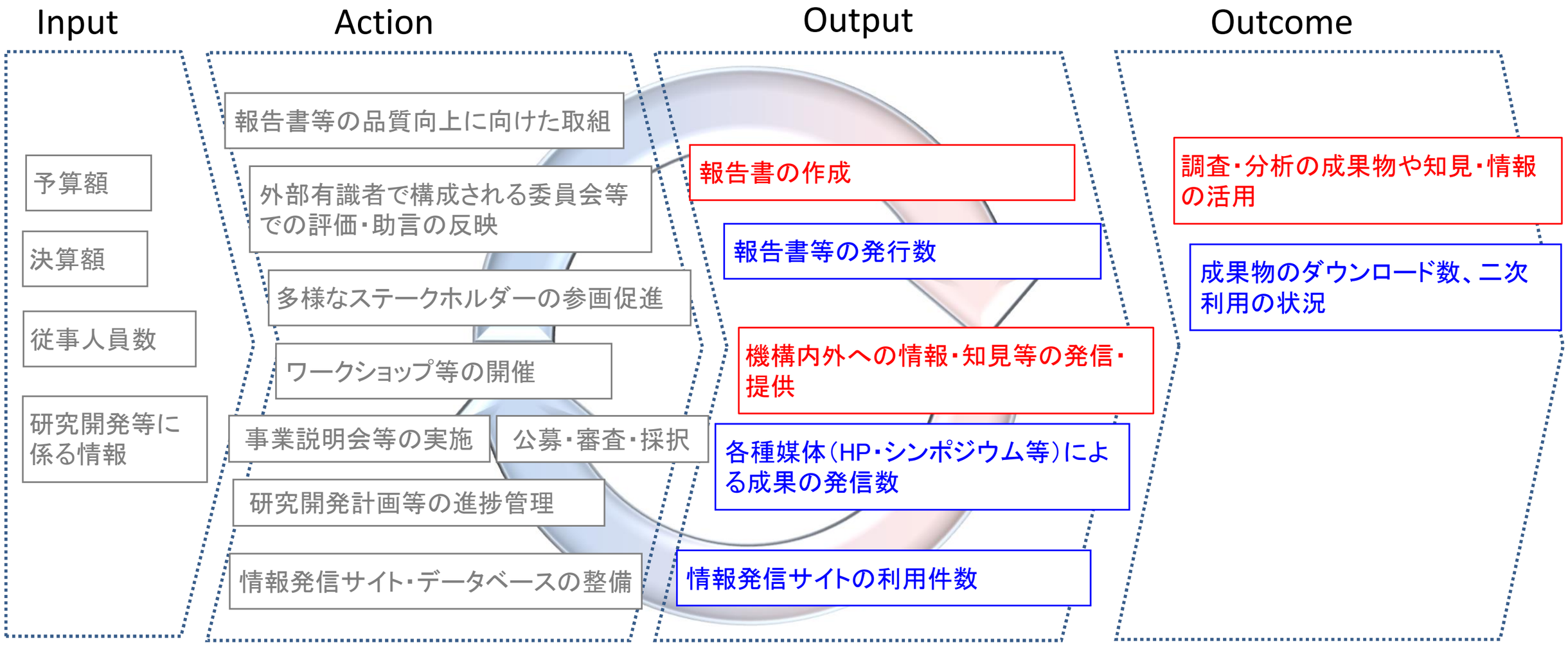


評価軸：研究開発戦略等を立案し、政策・施策や研究開発等に活用されているか。

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。

Input

- 予算額
- 決算額
- 従事人員数

Action

- 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
- 機構内や外部機関等と協業した多様な主体による対話・協働等の創出に向けた取組
- IoTやAI等の最先端技術も活用した科学技術コミュニケーション活動
- 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
- 社会技術研究開発のマネジメントの取組
- 事業説明会等の実施
- 公募・審査・採択
- 研究開発計画等の進捗管理
- サイトビジット等の実施

Output

- 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）
- 科学コミュニケーターの活動実績
- 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
- 社会技術研究開発の成果創出、展開状況
- 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

Outcome

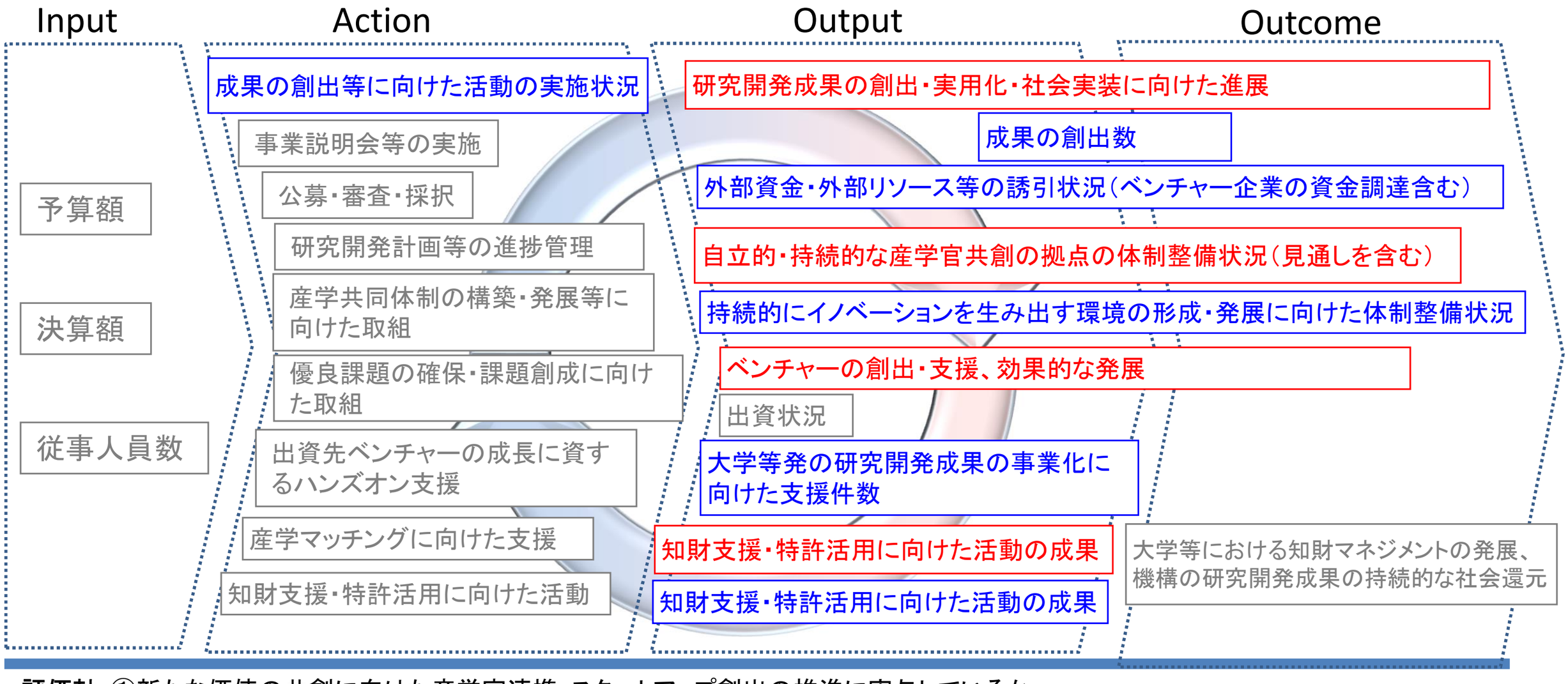
- 市民や研究者の意識改革
- 対話・協働実践者に対するアンケート調査結果
- 成果の発信・展開、社会還元につながる活動が行われたと認められる研究開発プロジェクトの件数や割合

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。

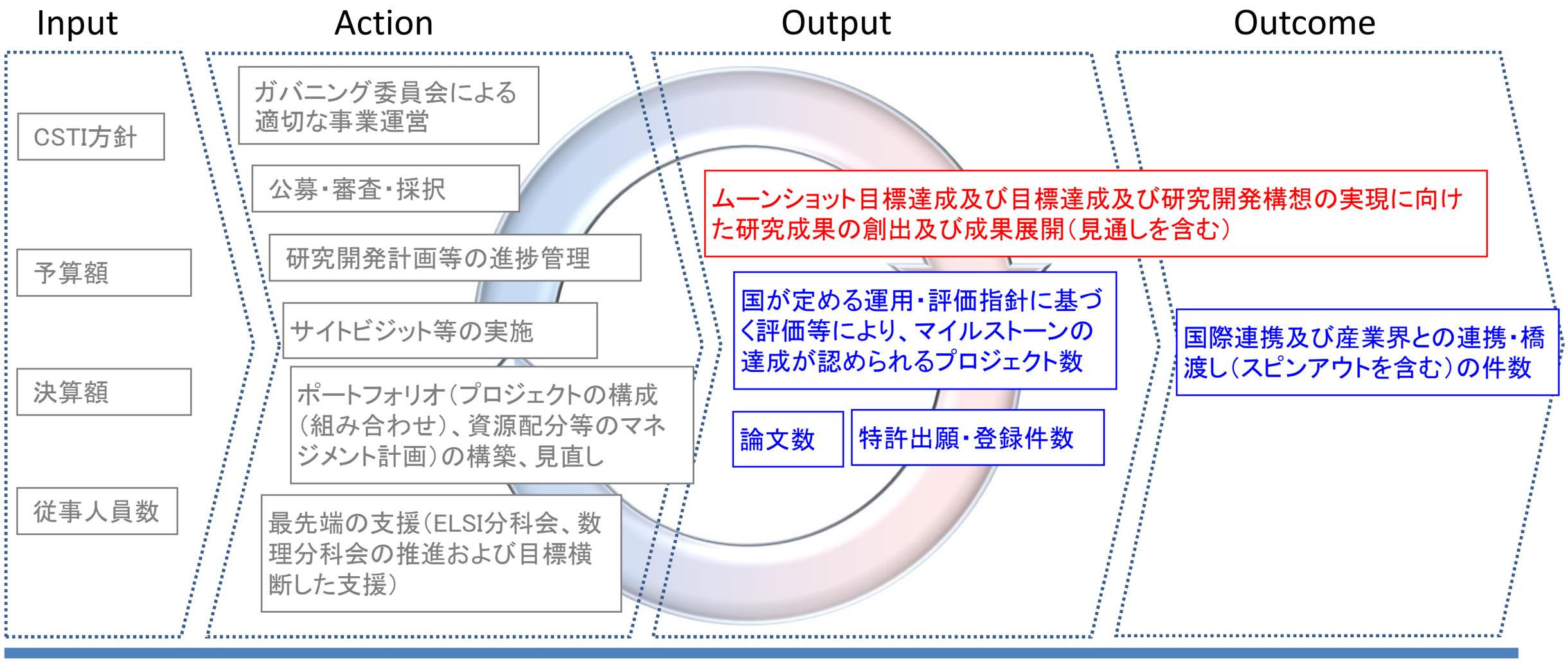


評価軸：①新たな価値の共創に向けた産学官連携・スタートアップ創出の推進に寄与しているか。
②国際市場を見据えた事業の創出や多様な地域の大学におけるスタートアップ創出の推進に寄与しているか。

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。

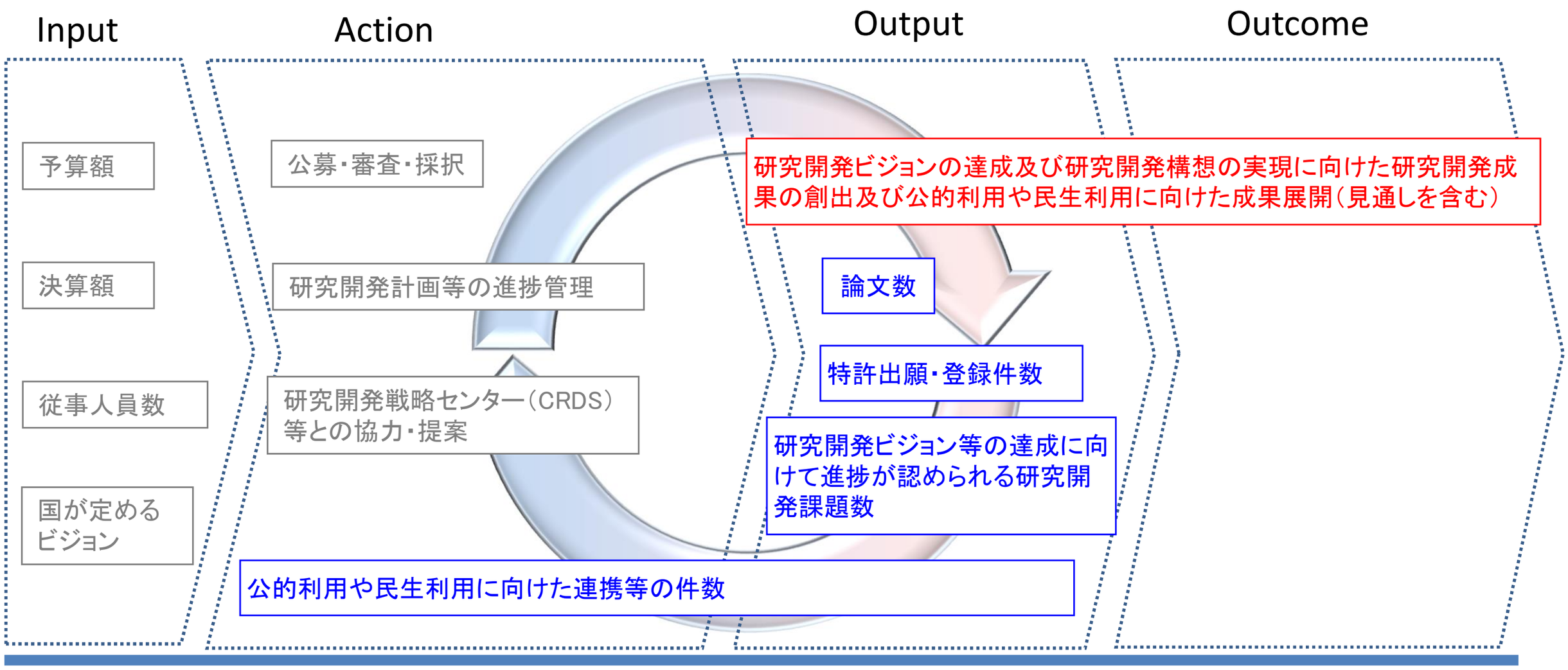


評価軸：ムーンショット目標達成及び研究開発構想実現に向けた研究成果が創出されているか。

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。

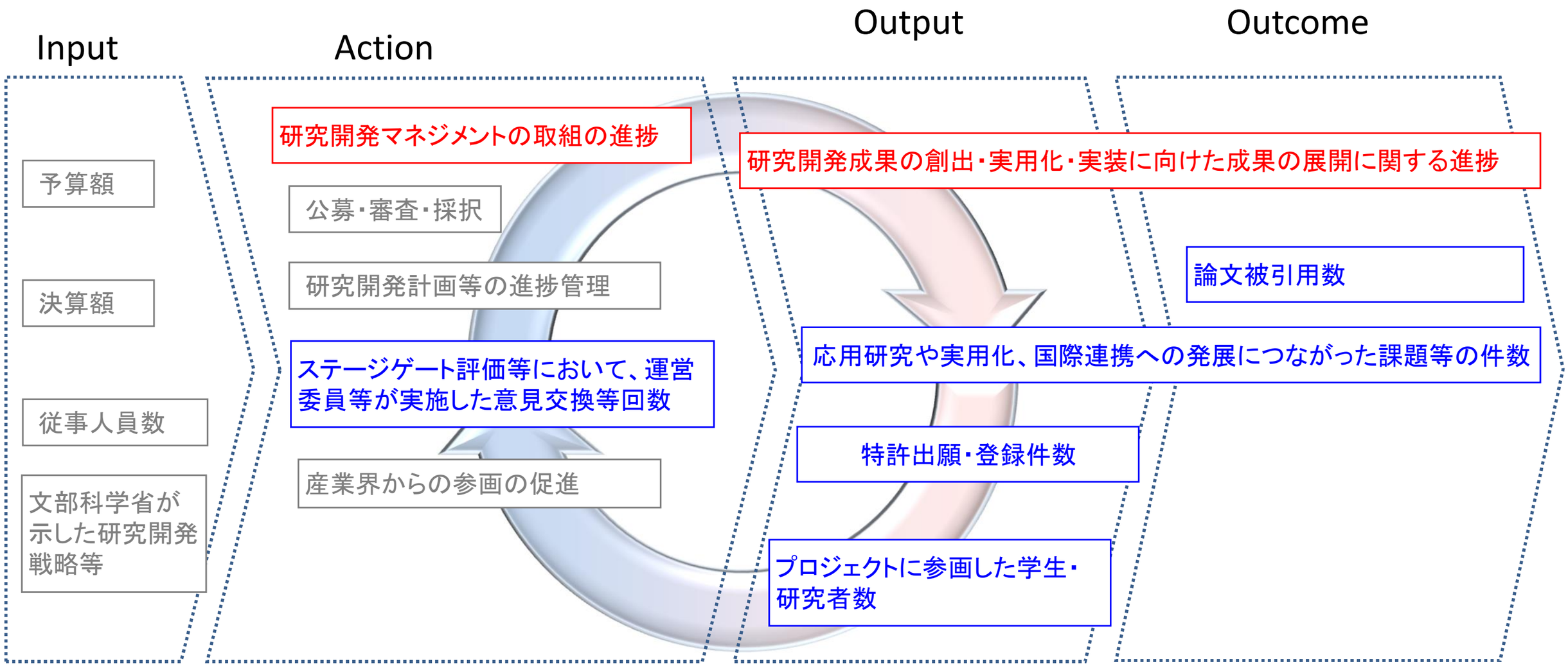


評価軸：研究開発ビジョン・研究開発構想に基づき、当該技術の獲得に資する研究開発成果が創出され、その成果の公的利用や民生利用に向けた展開がなされているか。

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。

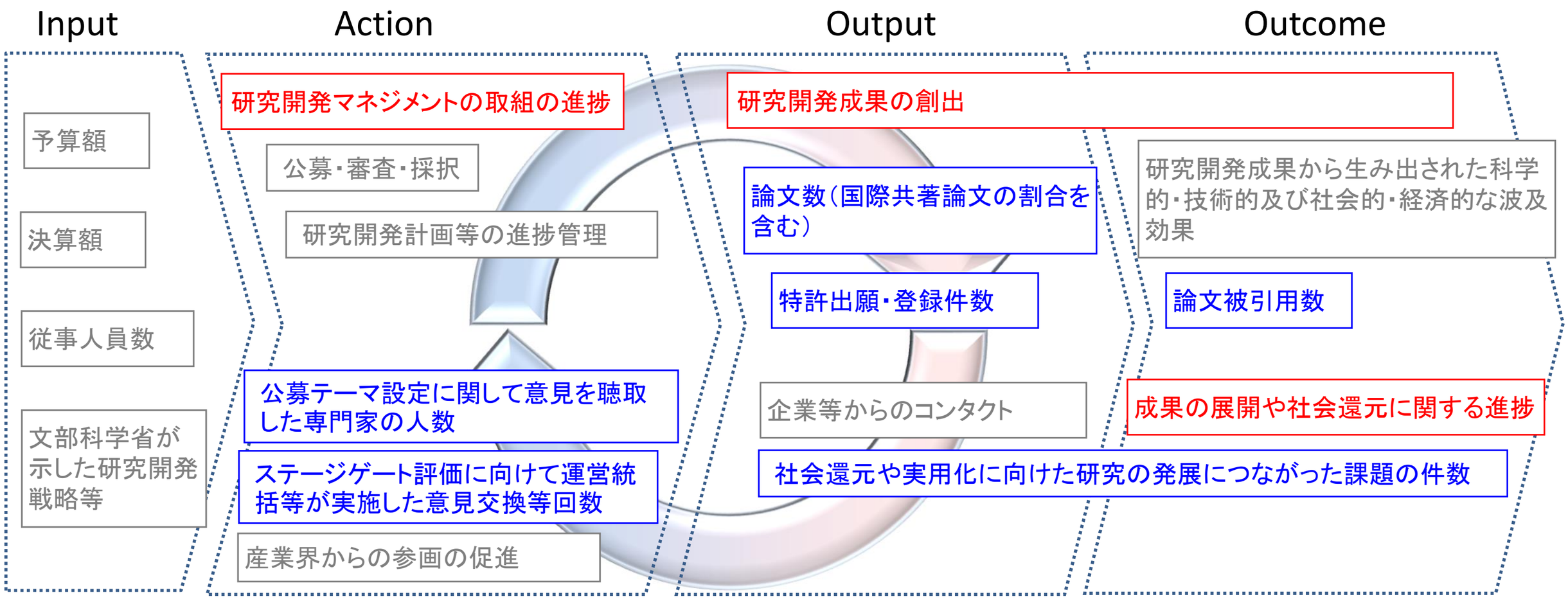


評価軸：①国が定める基本方針等に基づき研究開発計画を策定した上で、適切な研究開発マネジメントを行っているか。
②将来の産業成長と2050年カーボンニュートラルの実現に向けた研究成果の創出や展開がなされているか。

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（評価軸・指標）

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。

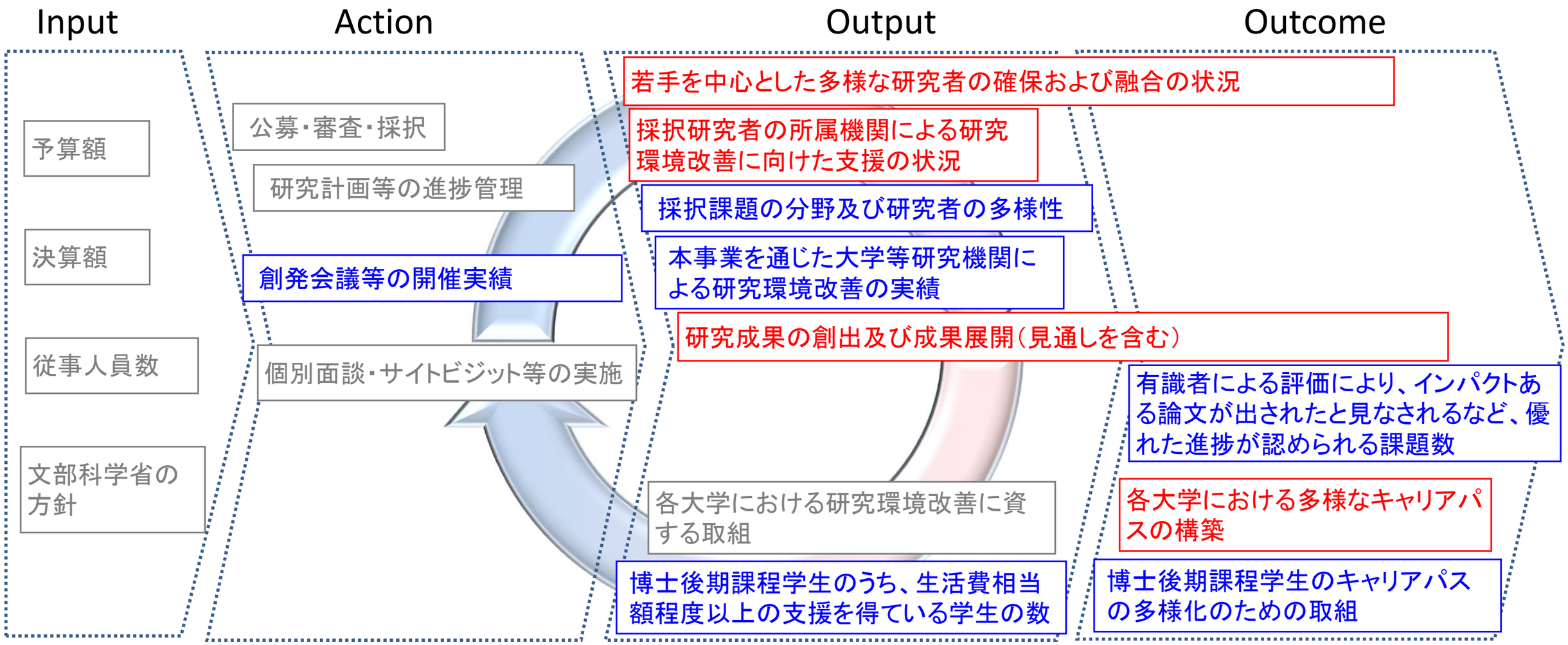


評価軸：①適切な研究開発マネジメントを行っているか。
②新たな価値創造の源泉となる研究成果が創出されているか。
③カーボンニュートラルの実現など経済・社会課題への対応に資する成果が生み出されているか。

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。

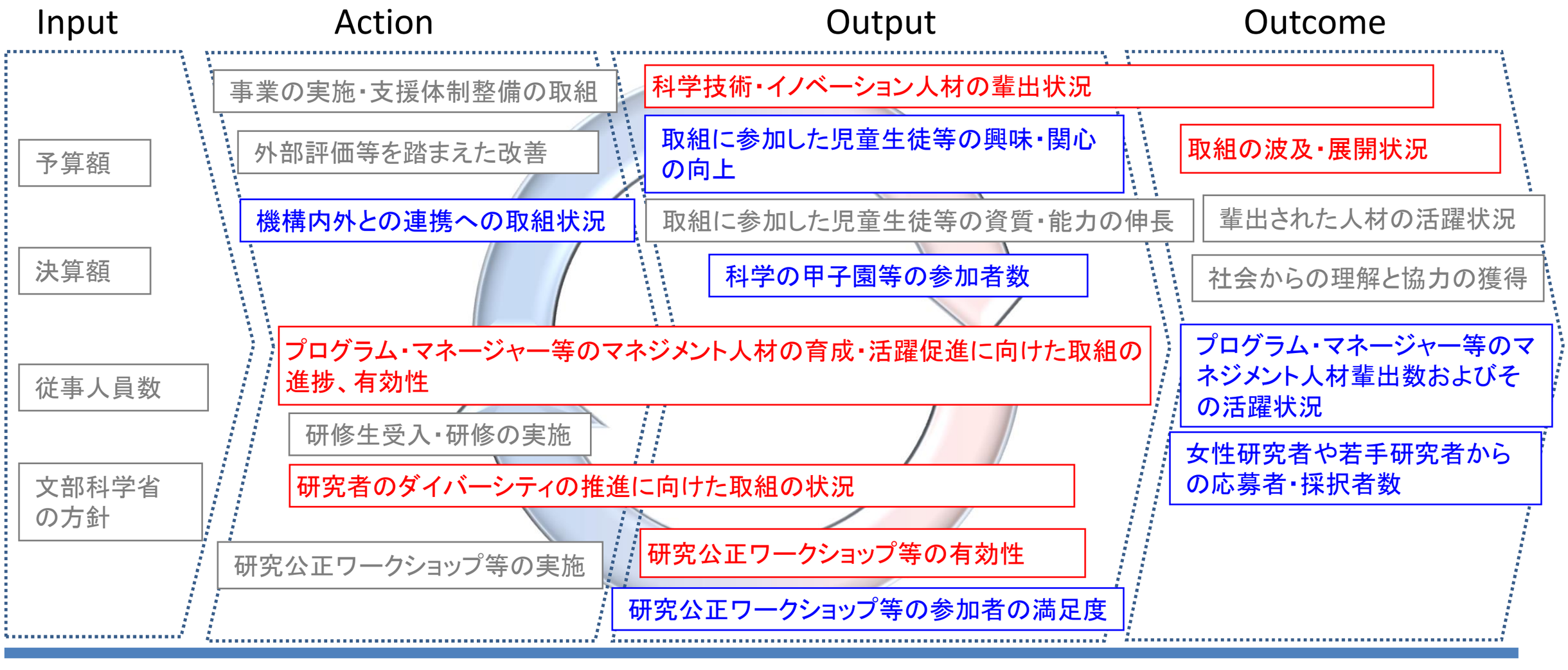


評価軸：①多様な研究者の確保・融合及び研究に専念できる研究環境整備が進捗しているか。
②挑戦的な研究からイノベーションにつながる成果が生み出されているか。
③博士後期課程学生が自由で挑戦的・融合的な研究に専念できる研究環境や多様なキャリアパス形成に資する　機会が提供されているか。

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。

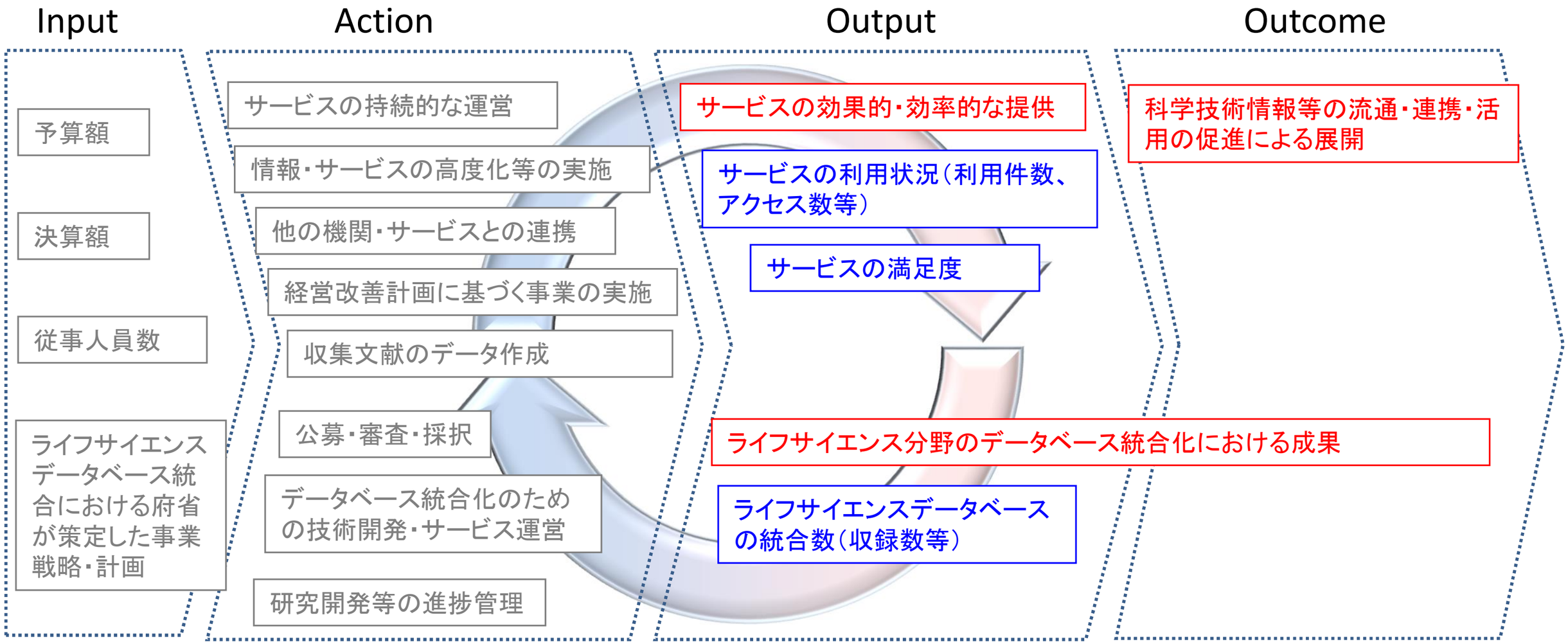


評価軸：①科学技術・イノベーション人材の継続的な育成・活躍を促進できているか。
②研究者のダイバーシティを推進できているか。

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。

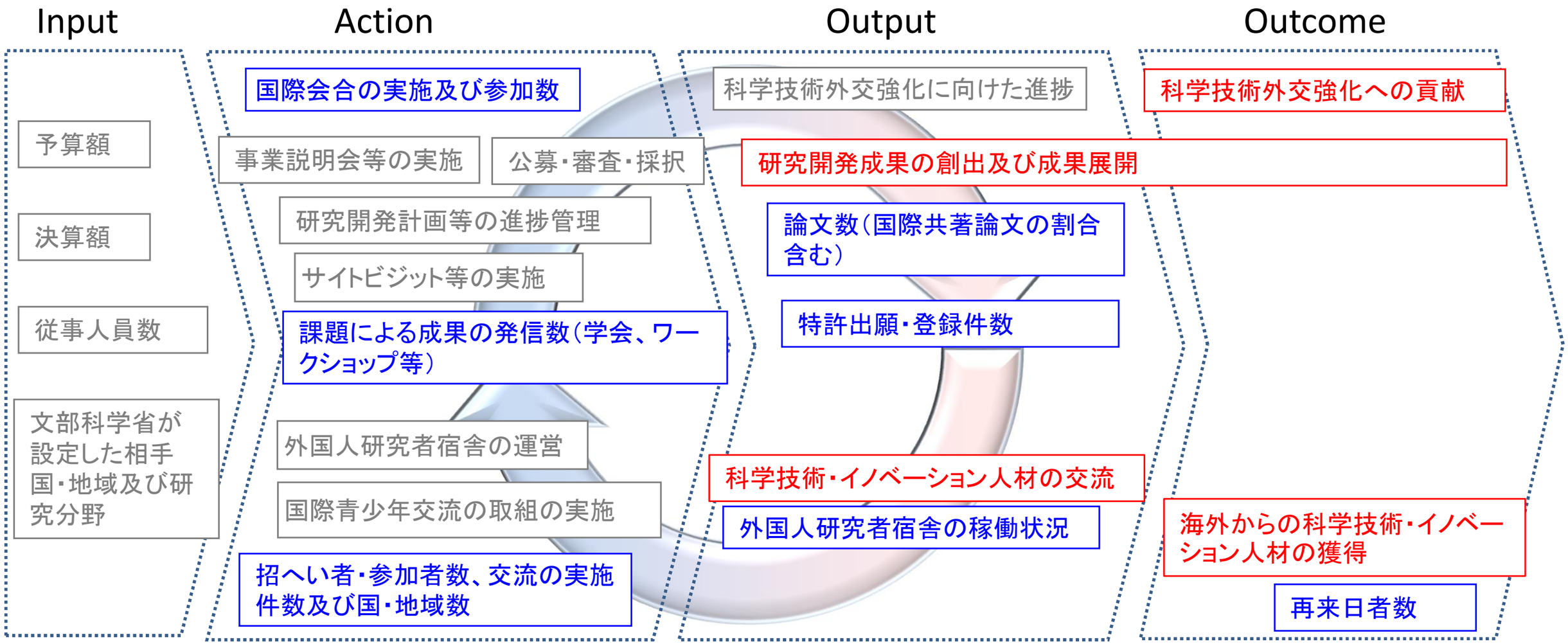


評価軸：①科学技術情報等の流通・連携・活用等により、研究開発活動の効率化・活性化の促進や、人材の多様な活躍の推進に寄与しているか。
②データベース統合化はライフサイエンス研究の進展に寄与しているか。

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。

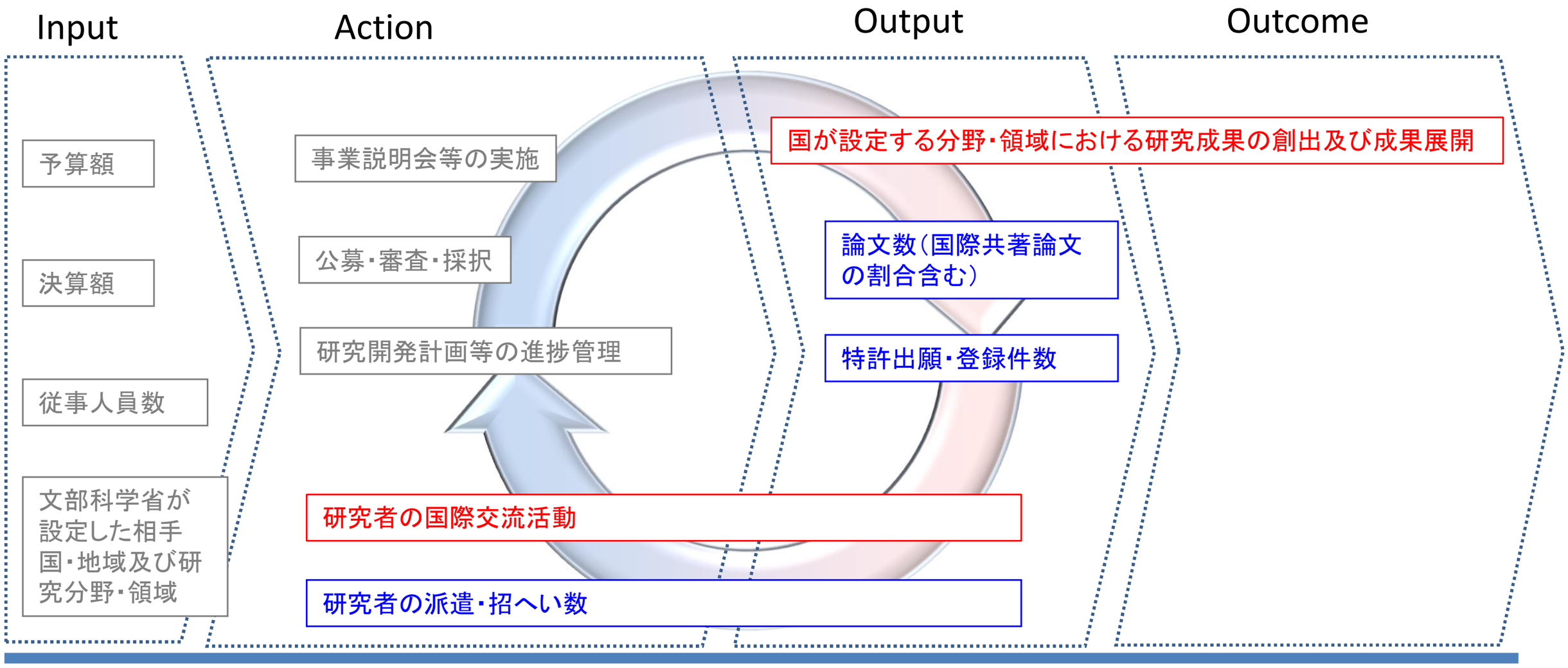


評価軸：①科学技術外交に資する国際的な科学技術協力の推進に寄与しているか。
②国際共同研究を通じた国際共通的な課題の解決や我が国及び相手国の科学技術水準向上に資する研究開発成果が得られているか。
③海外の科学技術・イノベーション人材の受け入れ、将来の獲得及び国際頭脳循環に資する交流が促進されているか。

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

（別添）自己評価委員会委員等一覧　（令和６年６月）

＜自己評価委員会＞

委員長	橋本　和仁	理事長
委員	次田　彰	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	次田　彰	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／副学長 （学術研究院ヘルスシステム統合科学学域　教授）

＜第２分科会＞

分科会長	森本　茂雄	理事
	中村　志保	元　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　代表取締役社長
	金子　博之	理事
	次田　彰	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	次田　彰	理事
	財満　鎭明	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