

平成28年度 業務実績等報告書

(平成28年4月1日～平成29年3月31日)

平成29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平成 28 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
平成 28 年度における機関評価の概要	6
平成 28 年度評価 総合評定	7
平成 28 年度評価 項目別評定総括表	8
平成 28 年度評価 項目別評定調書	10
I 国民に対して提供するサービス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	10
1. 科学技術イノベーションの創出に向けた研究開発戦略立案機能の強化	10
2. 科学技術イノベーションの創出	58
3. その他行政等のために必要な業務	192
II 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置	200
III 予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画	217
IV 短期借入金の限度額	219
IV.2. 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	220
V. 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	222
VI. 剰余金の使途	223
VII. その他主務省令で定める業務運営に関する事項	224
評価軸・指標	230
自己評価委員会・評価部会委員一覧	251

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（人文科学のみに係るものを除く。）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) 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。
- (6) 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舍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
- (7) 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。）。
- (8) 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。
- (9) （平成20年法律第63号）第43条の2の規定による出資並びに人的及び技術的援助を行うこと。
- (10) 前各号の業務に附帯する業務を行うこと。

（機構法第18条）

2. 主な事務所の所在地及び所属部署（平成29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、監査・法務部、契約部、業務・システム部、低炭素社会戦略センター、中国総合研究交流センター、社会技術研究開発センター、知的財産マネジメント推進部、科学技術プログラム推進部、情報企画部、知識基盤情報部、バイオサイエンスデータベースセンター、科学コミュニケーションセンター）
〒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（研究開発戦略センター、戦略研究推進部、研究プロジェクト推進部、環境エネルギー研究開発推進部、国際科学技術部、産学連携展開部、イノベーション拠点推進部、産学共同開発部、革新的研究開発推進室、イノベーション人材育成室）
〒102-0076 東京都千代田区五番町7 K's 五番町

- ・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）、情報資料館筑波資料センターがある。

3. 資本金

2,232億4,138万0,770円（平成29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（独立行政法人通則法（以下、通則法）第21条の2）、監事の任期は中長期目標の期間の財務諸表承認日まで（同上）、理事の任期は2年（機構法第12条）。

5. 職員

常勤職員数1,277人（平成29年3月31日現在）

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

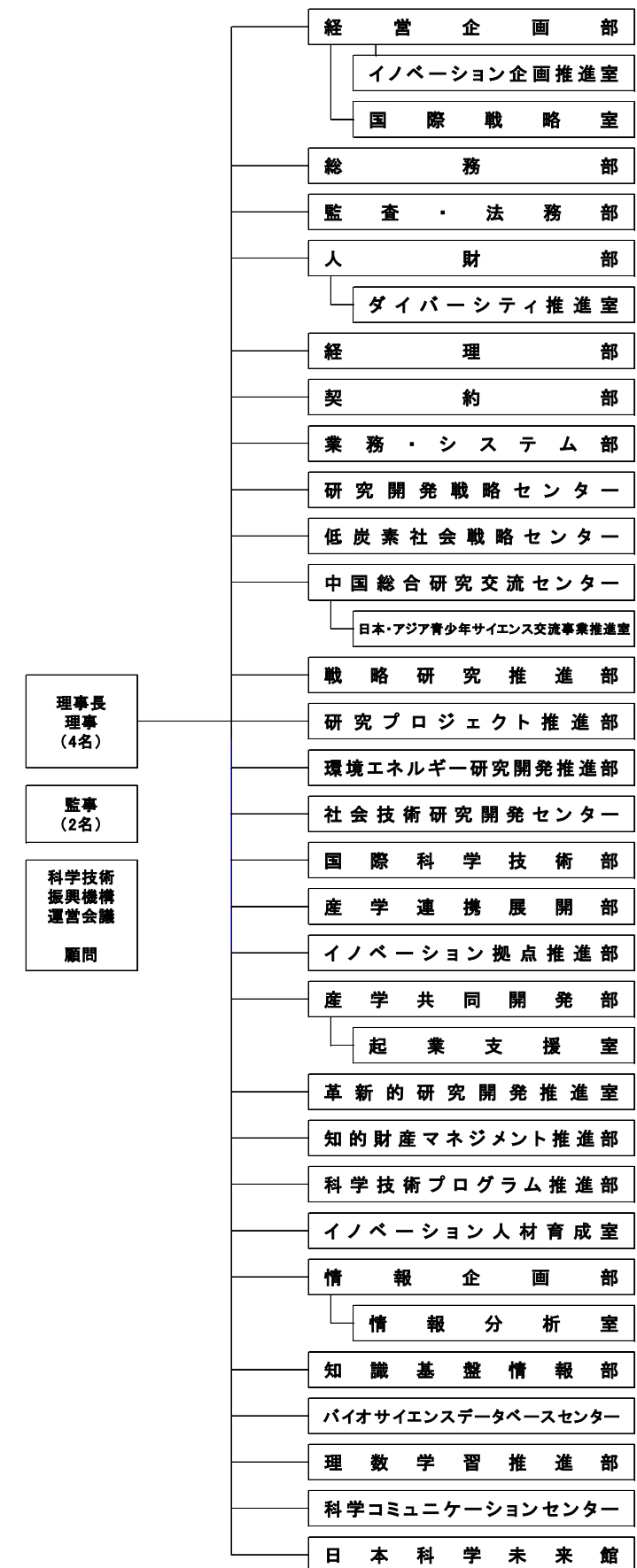
8. 沿革

- 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

平成29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	濱口 道成
理事	安藤 慶明
	後藤 吉正
	甲田 彰
	白木澤 佳子
監事	石正 茂
監事（非常勤）	徳永 良



【参考資料1】予算、収支計画及び資金計画に対する実績の経年比較(過去5年分を記載)

(単位:百万円)

区分	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	区分	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
収入						支出					
運営費交付金	114,502	126,305	139,956	114,393	113,962	一般管理費	1,586	1,509	1,473	1,527	1,288
政府その他出資金	50,000	-	-	-	12,000	うち物件費	1,086	1,038	1,020	980	943
自己収入(業務収入)	7,976	5,113	5,774	6,434	5,115	うち公租公課	501	471	452	547	345
寄付金収入	12	18	9	11	1	業務経費(事業費)	92,976	117,100	120,216	109,215	120,036
その他の収入	143	446	197	1,350	18	東日本大震災復興業務経費	3,575	3,751	2,128	270	12
繰越金	1,297	1,602	1,551	1,493	1,481	戦略的イノベーション創造プログラム業務経費	-	-	15,713	14,304	13,702
受託等収入	6,361	6,050	2,603	1,391	1,119	人件費	9,817	9,180	10,115	9,895	10,102
目的積立金取崩額	-	-	-	-	106	受託等経費	6,383	5,911	2,483	1,311	995
施設整備費補助金	92	77	125	486	45	施設整備費補助金	92	77	125	439	40
設備整備費補助金	-	14,307	1,581	948	-	設備整備費補助金	-	14,186	1,551	904	-
革新的研究開発基金補助金	-	55,000	-	-	-						
計	180,383	208,918	151,797	126,504	133,847	計	114,429	151,713	153,804	137,866	146,176

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

施設整備費補助金については、平成27年度補正予算分が含まれる(平成28年度:収入0.5億円、支出0.4億円)。

革新的研究開発基金補助金については、平成25年度補正予算分である(平成25年度:収入550億円、支出0.001億円、平成26年度:収入0.83億円、支出48.8億円、平成27年度:収入12.4億円、支出121.5億円、平成28年度:収入0.2億円、支出143.6億円)。

(単位:百万円)

区分	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	区分	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
費用の部						収益の部					
経常費用	110,072	132,394	150,675	136,100	137,670	運営費交付金収益	95,419	119,061	133,049	115,372	114,698
一般管理費	2,689	2,523	2,893	2,626	2,836	業務収入	3,708	2,682	2,896	2,878	2,826
事業費	101,870	124,383	139,508	128,384	129,244	その他の収入	4,418	4,281	5,597	13,018	14,916
減価償却費	5,513	5,488	8,274	5,091	5,589	受託収入	2,560	2,647	2,483	1,311	1,042
財務費用	0	0	0	6	5	資産見返負債戻入	5,073	4,775	7,592	4,141	4,255
臨時損失	2,068	1,858	1,571	15,803	828	臨時利益	2,084	1,301	1,136	15,579	2,055
計	112,141	134,252	152,246	151,910	138,503	計	113,263	134,747	152,753	152,298	139,792
						純利益(▲純損失)	1,122	495	506	389	1,289
						目的積立金取崩額	379	0	0	0	106
						総利益(▲総損失)	1,501	495	506	389	1,395

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

一般勘定の当期総利益は11.6億円となった。これは運営費交付金精算収益化による利益が主な要因である。

文献情報提供勘定の当期総利益は2.4億円となり、昨年度に引き続き当期利益を計上し、繰越欠損金を縮減した。

(単位:百万円)

区分	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	区分	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
資金支出						資金収入					
業務活動による支出	111,147	131,232	145,840	130,768	140,418	業務活動による収入	128,186	206,978	149,723	124,181	120,033
投資活動による支出	69,604	130,401	247,211	68,574	51,984	運営費交付金による収入	114,502	126,305	139,956	114,393	113,962
財務活動による支出	533	22,522	140	100	155	受託収入	2,722	2,768	2,603	1,391	1,119
翌年度への繰越金	19,876	24,572	28,364	49,304	28,751	その他の収入	10,963	77,905	7,164	8,397	4,952
						投資活動による収入	14,155	81,872	247,260	96,201	39,970
						施設費による収入	92	77	125	486	45
						その他の収入	14,064	81,796	247,134	95,715	39,925
						財務活動による収入	50,000	-	-	-	12,000
						前年度よりの繰越金	8,819	19,876	24,572	28,364	49,304
計	201,160	308,727	421,555	248,747	221,308	計	201,160	308,727	421,555	248,747	221,308

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

【参考資料2】貸借対照表の経年比較(過去5年分を記載)

(単位:百万円)

区分	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	区分	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
資産						負債					
流動資産	73,023	98,444	107,531	89,452	75,679	流動負債	19,301	37,959	37,787	27,808	18,779
固定資産	104,875	124,431	95,174	71,971	76,367	固定負債	22,169	80,253	68,553	47,099	35,326
						負債合計	41,470	118,212	106,341	74,907	54,104
						純資産					
						資本金	242,292	214,713	212,517	212,517	223,241
						資本剰余金	▲ 31,553	▲ 36,234	▲ 42,844	▲ 53,080	▲ 53,668
						繰越欠損金	▲ 74,310	▲ 73,816	▲ 73,309	▲ 72,921	▲ 71,632
						(うち当期総利益(▲当期総損失))	1,501	495	506	389	1,395
						純資産合計	136,429	104,663	96,364	86,516	97,942
資産合計	177,898	222,875	202,705	161,423	152,046	負債純資産合計	177,898	222,875	202,705	161,423	152,046

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

文献情報提供勘定においては繰越欠損金が744億円計上されているが、これは過年度に取得した資産の減価償却費(主に文献情報データベースのコンテンツ(情報資産)の減価償却費)等により発生したものである。

【参考資料3】利益(又は損失)の処分についての経年比較(過去5年分を記載) (単位:百万円)

区分	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
I 当期末処分利益(▲当期末処理損失)	▲ 74,319	▲ 75,015	▲ 74,607	▲ 74,404	▲ 73,219
当期総利益(▲当期総損失)	1,501	495	506	389	1,395
前期繰越欠損金	▲ 75,820	▲ 75,510	▲ 75,114	▲ 74,793	▲ 74,614
II 積立金振替額					
前中期目標期間繰越積立金	-	-	-	-	8
III 利益処分類	1,191	99	186	209	1,166
積立金	1,167	65	161	186	1,166
独立行政法人通則法第44条第3項により 主務大臣の承認を受けた額					
業務充実改善・施設改修等積立金	24	34	25	23	-

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)
一般勘定の利益剰余金は、27.5億円である。その主な内訳は、積立金15.8億円及び当期末処分利益11.6億円である。

【参考資料4】常勤職員数の経年比較(過去5年分を記載) (単位:人)

職種	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
常勤職員	1,409	1,328	1,308	1,295	1,277
うち研究者等	363	284	217	161	147

※数値は各年度末時点

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

平成 28 年度における機関評価の概要

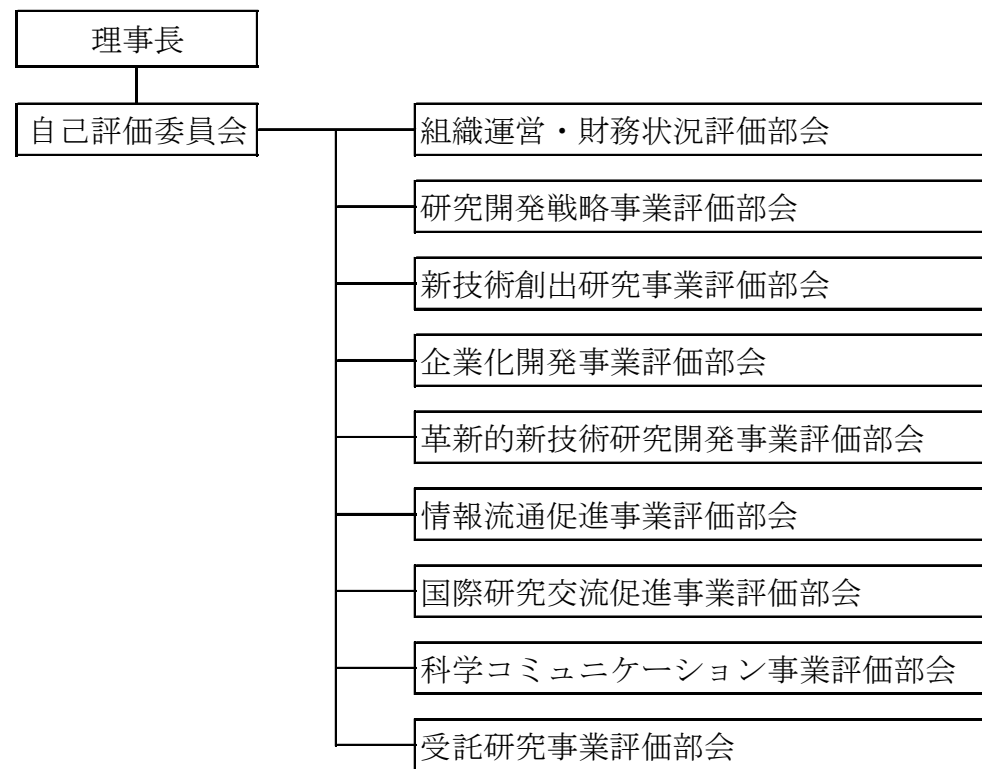
○機関評価の位置づけ

- ・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。

○自己評価の体制

- ・自己評価を実施するために、自己評価委員会を設置。
- ・自己評価委員会のもとに、業務等を評価する 9 つの部会を設置。

（自己評価体制概略）



○業務実績等報告書の構成

- ・全体の評定及び年度計画の項目ごとに評定を記載する。年度計画の項目ごとの評価については以下の内容で構成。
 - (i) 中期目標、(ii) 中期計画、(iii) 年度計画、(iv) 評価軸、指標、
 - (v) 業務実績、過去の今後の課題への対応状況、(vi) 評定、(vii) 評定に至った理由、
 - (viii) 今後の課題

○機関評価の評定区分

- ・「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）に倣い、機関評価における段階的評定の区分は以下の S ABCD とする。

- S：国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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。

平成 28 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	平成 28 年度における中期計画の実施状況については、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
<p>○科学技術基本計画の中核的実施機関として研究開発や成果の展開などで多くの成果を上げており、「TOP25 グローバル・イノベーター2017：国立研究機関」（国際通信社ロイターが科学とテクノロジーの発展に最も貢献した世界の国立研究機関を選出し発表）に2年連続選出されている（平成 27 年度には世界第 3 位（国内第 1 位）、平成 28 年度には世界第 4 位（国内第 1 位））。</p> <p>○顕著な研究開発成果として、「好きな形に切れるディスプレイの開発（CREST・樋口 昌芳 氏（物質・材料研究機構）」や、「発達障害の要支援度評価尺度（MSPA）の保険収載（RISTEX・船曳 康子 氏（京都大学）」など、社会的インパクトを有する多くの顕著な実績があった。産学連携事業では、基礎研究から実用化までの研究段階に応じた息の長い支援を担い、「デジタルホログラフィーを用いた非接触乾燥硬化評価装置の実用化（A-STEP・横田 正幸 氏（島根大学）、（株）東洋精機製作所）」や「モバイル遺伝子検査機の開発（先端計測・日本板硝子(株)、永井 秀典 氏（産業技術総合研究所）」をはじめとする実用化・社会実装が行われたことは評価できる。また、国際的に注目度の高い第 6 回アフリカ開発会議等を活用した効果的・効率的なトップ外交の実施や、新興国との国際共同研究による顕著な研究成果の創出（「エビの感染症の迅速診断法の開発」（SATREPS・日本-タイ共同研究プロジェクト、岡本 信明 氏（東京海洋大学））や「短期育成型稲の開発」（SATREPS・日本-ベトナム共同研究プロジェクト、吉村 淳 氏（九州大学））等）も評価できる。</p> <p>○以上のような研究開発推進に関連する成果だけでなく、機構のシンクタンク機能により 1,300 名もの外部有識者の協力を得て、「研究開発の俯瞰報告書（2017 年）」をとりまとめたことや、研究開発戦略の提言等が、文部科学省の平成 29 年度戦略目標策定やその他関係省庁の施策へ貢献したことは評価できる。また、知的財産の活用支援においては、成功例のロールモデルを普及させるなど、大学等の自律的な知的財産マネジメント活動の強化を促す制度改革を推進できたことは評価出来る。東日本大震災以降、目標の入居率に届いていなかった外国人研究者宿舍の運営について、入居率向上の様々な努力を行った結果、平成 28 年度においては、目標の入居率 8 割を超えることができた。さくらサイエンスプランにおいては、5,521 名もの青少年を招へいし、これまでの招へい者も含めて 258 名が実際に留学生や研究者として来日するなど事業の効果が始まってきていることは評価できる。日本科学未来館では、CSTI「人工知能と人間社会に関する懇談会」との連携により社会の声を研究開発推進や政策形成等へ反映させる取組を実施していることは評価できる。加えて、ポロシェンコ・ウクライナ大統領やトニー・タン・シンガポール大統領など 36 か国・1,054 名もの国内外の要人が来館するなど、日本の科学技術コミュニケーションの中核的な拠点として認知・評価されている。</p> <p>○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。</p> <p>○法人運営の面では、これまで多くの成果を上げてきたネットワーク型研究所の更なる進化を目指し、変容するイノベーション創出モデルを踏まえた改革を、時代の変化に先んじて行うため、平成 28 年 4 月に JST 構造改革プランである「瀕口プラン」を作成・公開するなど、理事長のトップマネジメントが発揮されていることは評価できる。この改革のひとつの結果として、既存の研究開発プログラムの一部を再編し、平成 29 年度から未来社会創造事業（経済・社会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見極められる段階（概念実証：POC）を目指した研究開発）を立ち上げることとなった。加えて、戦略プロポーザル等の作成過程において、様々なステークホルダー、とりわけ政策立案関係者を議論に巻き込むことなどを積極的に推進していることや、自然科学と人文・社会科学の関係者が連携する場の形成など新しい取組を各界に先駆けて実施しているほか、研究開発事業では研究主監会議が中心となった制度改善・見直しを進めるとともに、研究領域ごとの特性に応じた柔軟・機動的なマネジメント、国際連携、研究成果展開に向けた取組を積極的に推進している。</p>

3. 項目別評価の主な課題、改善事項等
<p>○今後、研究開発成果の最大化に向け、機構業務の更なる充実強化を図っていくためには、シンクタンク機能や科学技術情報基盤を自ら有している優位性を生かしつつ、他機関（大学等）の支援ではなく主体的な研究開発を行うことが必要である。</p>

平成 28 年度評価 項目別評価総括表

※上段：自己評価、下段：文部科学大臣評価 (H26 年度から新しい評価区分)

中期目標 (中期計画)	年度評価					頁No.	備考
	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度		
I 国民に対して提供するサービス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. 科学技術イノベーション創出に向けた研究開発戦略立案機能の強化	—	—	—	—	—		
①科学技術イノベーション創出に向けた調査・分析及び研究開発戦略の提案	S	S	—	—	—		
①科学技術イノベーション創出に向けた調査・分析及び研究開発戦略の提案 (研究開発戦略センター業務)	—	—	A	A	A	10	
①科学技術イノベーション創出に向けた調査・分析及び研究開発戦略の提案(中国総合研究交流センター業務)	—	—	B	A	B	33	
②低炭素社会実現のための調査・分析及び社会シナリオ・戦略の提案	A	A	A	B	B	45	
2. 科学技術イノベーションの創出	—	—	—	—	—		
(1)科学技術イノベーション創出の推進	—	—	—	—	—		
①戦略的な研究開発の推進	S	S	A	A	A	58	
(i) 課題達成型の研究開発の推進	—	S	A	A	A		
(ii) 国家課題対応型の研究開発の推進	—	S	A				
②産学が連携した研究開発成果の展開	A	A	A	A	A	77	
③東日本大震災からの復興・再生への支援	A	S	S	A	—	89	
④国際的な科学技術共同研究等の推進	S	S	A	S	A	95	
⑤研究開発法人を中核としたイノベーションハブの構築				B	B	111	
⑥知的財産の活用支援	S	A	B	B	A	115	

中期目標 (中期計画)	年度評価					頁No.	備考
	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度		
⑦革新的新技術研究開発の推進		A	B	B	B	122	
(2)科学技術イノベーション創出のための科学技術基盤の形成	—	—	—	—	—		
①知識インフラの構築	S	A	B	B	B	126	
a. 科学技術情報の流通・連携・活用の促進	S	A	B	B	B	127	
b. ライフサイエンスデータベース統合の推進	S	S	B	B	B	138	
②科学技術イノベーションを支える人材インフラの構築	A	S	A	B	B	144	
a. 次世代の科学技術を担う人材の育成	A	S	A	A	B	145	
b. 科学技術イノベーションに関与する人材の支援	A	A	B	B	B	153	
c. 海外との人材交流基盤の構築	B	B	A	A	A	157	
(i) 外国人研究者宿舍の提供	B	B	C	C	B		
(ii) 科学技術分野におけるアジアとの青少年交流の促進			S	S	A		
d. プログラム・マネージャーの育成				B	B	168	
e. 公正な研究活動の推進				B	B	173	
③コミュニケーションインフラの構築	A	S	—	—	—		
③コミュニケーションインフラの構築 (科学コミュニケーションセンター)	—	—	B	B	B	176	
③コミュニケーションインフラの構築 (日本科学未来館)	—	—	S	A	A	183	

中期目標（中期計画）	年度評価					頁No.	備考
	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度		
3. その他行政等のために必要な業務	—	—	—	—	—		
	—	—	—	—	—		
(1) 関係行政機関からの受託等による事業の推進（SIP 以外）	A	A	B	B	B	192	
	A	A	B	B			
(2) 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の実施			B	B	B	196	
			B	B			
II 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置							
	A	—	—	—	—		
	A	A	—	—			
1. 組織の編成及び運営	A	A	B	B	B	200	
	A	A	B	B			
2. 業務の合理化・効率化	A	A	B	B	B	207	
	A	A	B	B			
3. 財務内容の改善	A	A	B	B	B	215	
	A	A	B	B			
III 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画							
	A	A	B	B	B	217	
	A	A	B	B			
IV 短期借入金の限度額							
	—	—	—	—	—	219	
	—	—	—	—			
IV.2.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							
	A	A	B	B	B	220	
	A	A	B	B			
V 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							
	—	—	—	—	—	222	
	—	—	—	—			

中期目標（中期計画）	年度評価					頁No.	備考
	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度		
VI 剰余金の使途							
	—	—	—	—	B	223	
	—	A	—	—			
VII その他主務省令で定める業務運営に関する事項 B							
	A	A	—	—	—		
	A	A	—	—			
1. 施設及び設備に関する計画	A	—	B	B	B	224	
	—	—	B	B			
2. 人事に関する計画	A	—	B	B	B	226	
	—	—	B	B			
3. 中期目標期間を超える債務負担	—	—	B	B	B	228	
	—	—	B	B			
4. 積立金の使途	—	—	B	B	B	229	
	—	—	B	B			

平成 28 年度評価 項目別評定調書

I 国民に対して提供するサービス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. 科学技術イノベーションの創出に向けた研究開発戦略立案機能の強化

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.1.①	科学技術イノベーション創出に向けた調査・分析及び研究開発戦略の提案（研究開発戦略センター業務）

2. 主要な経年データ												
①主要な参考指標情報							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）					
	基準値等	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
ワークショップ 開催数（回）	－	63	90	109	57	53	予算額（千円）※	1,008,176 の内数	1,018,842 の内数	1,043,541 の内数	1,012,212 の内数	991,967 の内数
プロポーザル刊 行数（件）	－	9	7	6	6	4	決算額（千円）※	955,345 の内数	939,882 の内数	1,060,005 の内数	972,957 の内数	1,030,090 の内数
							経常費用（千円）	107,525,024 の内数	130,937,687 の内数	144,296,465 の内数	122,413,137 の内数	121,969,006 の内数
							経常利益（千円）	762,378 の内数	720,154 の内数	640,652 の内数	413,233 の内数	△170,267 の内数
							行政サービス実施 コスト（千円）	115,911,045 の内数	135,757,718 の内数	149,010,757 の内数	144,659,493 の内数	120,509,436 の内数
							従事人員数（うち研 究者数）（人）	37（12）	40（14）	45（16）	44（16）	46（17）

※予算額及び決算額は、研究開発戦略センター及び中国総合研究交流センターの合計額

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評定	A
<p>・機構の業務全般の効果的・効率的な運営に資するため、国内外の科学技術政策及び研究開発の動向、社会的・経済的ニーズ等の調査・分析を行い、我が国が進めるべき研究開発対象を特定し、科学技術システムの改善に向けた質の高い提案を行う。得られた成果については、我が国の研究開発戦略の立案にも活用されるよう国に提供するとともに、国民に向けて積極的に発信する。</p>	<p>・機構の業務全般の効果的・効率的な運営に資するため、国内外の科学技術政策及び研究開発の動向、社会的・経済的ニーズ等について調査・分析を行い、重点的に推進すべき研究開発領域、研究開発課題の特定、科学技術システムの改善等について質の高い提案を行う。</p>	<p>・機構の業務全般の効果的・効率的な運営に資するため、国内外の科学技術政策及び研究開発の動向、社会的・経済的ニーズ等について調査・分析を行い、重点的に推進すべき研究開発領域・研究開発課題の特定、科学技術システムの改善等について質の高い提案を行う。</p> <p>[推進方法]</p> <p>i. 科学技術イノベーション創出に向けた調査・分析</p> <p>イ. 国内外の科学技術政策及び研究開発の動向等について、俯瞰ワークショップの開催等により、研究者、技術者及び政策担当者をはじめとする広範な関係者の参加を得ながら、科学技術分野の俯瞰、社会的期待の分析、海外事務所を活用等による海外の情報収集及び比較等により調査・分析を行う。なお、科学技術分野の</p>	<p>〔評価軸〕</p> <p>・戦略プロポーザル・俯瞰報告書・各種調査報告書等の活用に向けた活動プロセスが適切か</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・戦略プロポーザル等の作成におけるステークホルダーの参画状況</p>	<p>持続的なイノベーション創出には、新たな価値の創造に向けて細分化された専門領域を超えた課題設定が有効であり、研究動向を見据えた新たな潮流を見出すとともに、社会・経済的なインパクト（潜在的可能性）を如何にして予見するかが問われている。</p> <p>研究開発戦略センター（CRDS）では、公的シンクタンクとしての強みを活かして、産学官から多様なステークホルダーが一堂に会する「場」の形成とともに、各フェローが問題意識を研ぎ澄ませて公開データでは読み取れない生きた情報を足で稼ぎ、仮説を立て、ワークショップなどを経て深掘りし、様々なステークホルダーと共創して練り上げていく手法による俯瞰・提言活動を実施してきた。</p> <p>■施策化・社会実装に向けたステークホルダーの巻き込み強化</p> <p>・CRDSの提言の受け手である政策立案担当者をはじめとする産学官の関係者を含むステークホルダーを検討の早期段階から議論に巻き込み、提言の着実な施策化・社会実装に向けた取組を強化した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ワークショップ等の開催によるステークホルダーの巻き込み強化 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 研究開発の俯瞰報告書や戦略プロポーザルの作成過程において、平成28年度は計53回のワークショップ等を開催した。平成27年度にユニットを統合して組織をスリム化したことを活かし、引き続き開催の効率化と分野融合的な議論の促進を図った。 ➤ 各ワークショップにおいては、産官学からの多様なステークホルダーの招聘による「場」の形成に基づく議論を行い、戦略プロポーザル作成の早期段階から様々なステークホルダーを巻き込んだ検討を進めることで、施策化や社会実装に向けて、より実現性の高い提案となるよう、多様な意見の取り込みや議論の深化を図った。 ➤ 戦略プロポーザル作成過程でのステークホルダーの巻き込み強化 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 平成28年度は戦略プロポーザル作成に向けた計7件のチーム活動を実施した。その過程で、産学官の有識者等の招聘によるワークショップ開催のほか、計228人の外部有識者に対するヒアリングを実施した。第一線の研究者や有識者の最新の高い知見や意見を十分に取り込み、また施策化を担う政策立案担当者等との議論も反映させることで質の高い提言の作成に取り組んだ。 <p>■様々なステークホルダーとの共創を通じた研究開発の俯瞰報告書の作成</p> <p>・第一線の研究者や社会の様々なステークホルダーと対話し、分野を広く俯瞰することは研究開発の戦略を立てる上で必須の取り組みであると考え、CRDSでは平成15年の設立以来、科学技術分野を広く俯瞰し、重要な研究開発戦略を立案する能力を高めるべく、その土台となる分野俯瞰の活動に取り組んできた。</p>	<p>＜評定に至った理由＞</p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、研究開発戦略立案の重要なエビデンス資料となる研究開発の俯瞰報告書（2017年）の作成、第5期科学技術基本計画の実現に向けた具体的な取組、及び関係府省等での数多くの施策化等への貢献など、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。</p> <p>【戦略プロポーザル等の作成におけるステークホルダーの参画状況】</p> <p>・戦略プロポーザル作成の早期段階から産学官のステークホルダーを巻き込んだ議論を行い、施策化や社会実装に向けて実効性の高い提案となるよう改善を図った点や様々なステークホルダーとの共創により研究開発戦略立案の基礎資料（エビデンス）として研究開発の俯瞰報告書（2017年）として取りまとめたことは評価できる。</p> <p>【戦略プロポーザル等の成果物やその他、関係府省へ提供した知見・情報の活用状況】</p> <p>・第5期科学技術基本計画の実現</p>	

俯瞰においては、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を取りまとめる。

iii. 科学技術イノベーション創出に向けた研究開発戦略の提案

イ. 上記の調査・分析の結果に基づき、科学技術未来戦略ワークショップの開催等により、研究者、技術者及び政策担当者をはじめとする広範な関係者の参加を得ながら、今後重要となる分野、領域、課題及びその研究開発の推進方法等を系統的に抽出し、人文・社会科学の視点を取り入れ、実用化までも見据えて、戦略プロポーザル等として取りまとめ提案を行う。また、文部科学省が推進する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」事業の一環として、関係機関と連携しながら「客観的根拠に基づく政策形成」の実現に向けた

- ・研究開発の俯瞰報告書は、科学技術政策や研究開発戦略立案の基礎資料（エビデンス）となることを目的として取りまとめたものであり、同時に産学の研究者など科学技術に関わる様々なステークホルダーと広く情報を共有することも意図して作られた知的資産と言える報告書である。
- ・当該分野における研究開発状況の潮流を把握できるものとして、政策立案コミュニティでの活用だけでなく、研究者が自分の研究の位置を知ることや、他領域・他分野の研究者が専門外の科学技術の状況を理解し連携の可能性を探ることに活用される。さらには、当該分野の動向を深く知りたいと考える政治家、行政官、企業人、教職員、学生などにも大いに活用されている。
- ・俯瞰活動においては、研究開発コミュニティや政策立案コミュニティとの継続的な対話やワークショップ開催等による深い議論を経て、CRDSの各フェローが問題意識を研ぎ澄ませて文献情報等のデータのみでは読み取れない生きた情報を足で稼ぐ手法によって、各分野の研究開発動向を網羅的に把握・俯瞰・分析した。
 - ▶ 平成29年3月には、3回目の作成となる「研究開発の俯瞰報告書（2017年）」を取りまとめた。前回の2015年版と比較して、特に注目すべき研究開発領域や分野の歴史的経緯、研究開発動向、国際比較等の明確化を行うとともに、俯瞰全体の新たなフレームワークとして、国内外の政治・経済・社会や人間心理のトレンド・要因を背景とする科学技術動向を広く俯瞰・分析した上で、重要な挑戦課題を抽出する新たな取り組みを実施し、各分野の俯瞰結果から、科学技術分野全体の世界の技術革新の潮流、日本の位置付け、日本の挑戦課題を抽出した。
 - ▶ 俯瞰報告書は、①エネルギー分野、②環境分野、③システム・情報科学技術分野、④ナノテクノロジー・材料分野、⑤ライフサイエンス・臨床医学分野の各分野についてそれぞれ取りまとめた。各分野で把握すべき主要な研究開発領域として計168領域を抽出し、各領域における研究開発の動向やトピックス、研究開発課題、国際ベンチマークの調査・分析結果を取りまとめた。
 - ▶ 報告書の作成にあたっては約460名の外部有識者（大学・研究機関・企業関係者等）による作成協力を得て、多様なステークホルダーの参画による様々な意見の取り入れや議論を通じて報告書を作成した。各分野の研究開発領域数と外部協力者数は下表の通りである。

表. 「研究開発の俯瞰報告書（2017年）」の各分野研究開発領域数と作成協力者数

分野	研究開発領域数	作成協力者数
①エネルギー分野	31	88
②環境分野	15	59
③システム・情報科学技術分野	36	63
④ナノテクノロジー・材料分野	37	114
⑤ライフサイエンス・臨床医学分野	49	140
合計	168	464

- ▶ また、俯瞰・調査活動の過程でインタビューを実施した有識者数は5分野合計で412名、開催したワークショップへの有識者の参加者数は5分野合計で422名であり、上述の報告書作成協力者数を合わせた外部有識者の総数は1,298名にのぼる。
- ▶ 各分野の研究開発の俯瞰報告書（2017年）においては、ICTの急速な普及・利活用を意識した俯瞰を実施した。ナノテクノロジー・材料分野では俯瞰区分として「ICT・エレクトロニクス」を設定し、IoT/AI時代に代表される今後のスマート情報社会を支える共通基盤技術として俯瞰し、10のグランドチャレンジの一つとして「AIチップ革新」を掲げた。また、ライフサイエンス・臨床医学分野では、今後の大きな方向性としてデータ科学やAI/IoTを基軸とした①データ統合医学（IoMT）による個別予見医療（Precision Medicine）、②デジタル統合アグリバイオ技術（IoAT）による超スマート生産（Precision Agriculture and Bio-production）といった新たなコンセプトを見出した。

に向けて、超スマート社会（Society 5.0）などのコンセプトを具体的に実行するための研究開発推進にかかる施策化やその推進に貢献したことは評価できる。

- ・CRDSの提言等を基にして、関係府省等での数多くの施策化がなされ、さらには「REALITY2.0」、「マテリアルズ・インフォマティクス」、「フォノンエンジニアリング」といった日本発の新たな研究開発の潮流が創出されたことは評価できる。

<今後の課題>

- ・今後も幅広い俯瞰活動を基盤とした質の高い提案によって、CRDS発の世界に先駆けたイノベーション創出を先導する活動を行う。提言活動過程においては引き続き、早期段階から国内の産学官のステークホルダーや海外の関係機関と緊密に連携・情報交換を行い、十分なコミュニケーションとディスカッションを行うことで、効果的な研究開発戦略や科学技術・イノベーション政策を適時・適確に提言していく。
- ・科学技術イノベーション実現に向けた自然科学と人文・社会科学との連携については、CRDSアドバイザー委員会でも多くの意見が出たことを踏まえ、これまでの取り組みを踏まえて、CRDSの各分野ユニット、機構、アカデミア、産業界及び関係府省の政策担当者等の協力を得ながら人社連携の具体化に向けた

		<p>取り組みを行い、事業で得られた成果を提案に活用することを検討する。</p> <p>iv. 成果の活用及び公表・発信 イ. 機構をはじめ文部科学省や関係府省等に対して、我が国として重点的に推進すべき研究開発戦略の提案を行う。</p> <p>ロ. 各種報告書及び調査・分析結果等について、我が国の科学技術政策等に活用されるよう国及び政府関係機関等に提供するとともに、ホームページ等を活用して広く国民に向けて情報発信する。また、自らが行った提案の活用状況を把握し、ホームページを活用して情報発信する。</p> <p>v. 評価と評価結果の反映・活用 イ. 科学技術と社会の関係をより重視して提言を作成するように努めるとともに、研究開発戦略センターアドバイザー委員会において、研究開発領域・研究開発課題、科学技術システム</p>	<p>➤ 各分野における俯瞰活動における活動経緯は以下の通りである。</p> <p>①エネルギー分野 エネルギー分野・環境分野ともに、これまでの俯瞰活動を振り返った上で、社会的課題-システム-要素技術（基礎研究）の連結をより意識した活動を行った。エネルギー分野では、中長期的な視点から今後、国として推進すべき研究開発テーマを抽出するための新たな取り組みとして、関係する学協会の参画を得て、計3回のワークショップを開催した。2050年あるいはそれ以降の既存の概念を超えたエネルギー社会の未来像を検討し、2050年頃に実用化が期待されるエネルギー技術の検討や未来社会に対応する新しい視点での基盤技術の検討を実施し、次の戦略プロポーザルの提案テーマの基礎となる知見を得た。</p> <p>②環境分野 環境分野における研究開発の過去・現在・未来について、有識者を招聘して議論する環境セミナーを計4回開催した。その検討結果を踏まえ、従来は環境分野の俯瞰区分としては1区分のみとしていたところ、気候変動区分、環境汚染・健康区分、生物多様性・生態系区分、循環型社会区分を新たに追加設定して大幅に内容の充実を図った。</p> <p>③システム・情報科学技術分野 第5期科学技術基本計画で掲げられている超スマート社会（Society 5.0）のビジョン実現に向けて、技術や社会・経済のトレンド、システム科学技術のトレンドを的確に捉えた上で、当該分野が果たすべきミッションとそのために達成すべき具体的な目標について検討した。検討にあたっては、国内外の研究者・有識者との議論やサミット・ワークショップ・討論会等の開催による議論を行い、その結果、①知のコンピューティング、②CPS/IoT/REALITY 2.0、③社会システムデザイン、④ビッグデータ、⑤ロボティクス、⑥セキュリティといった重要区分を抽出し、さらに下位レイヤーの研究開発領域を抽出した上で報告書として取りまとめた。</p> <p>④ナノテクノロジー・材料分野 物質・材料研究開発の最先端を担う象徴的技術がナノテクノロジーであるとの立場をとり、これまで築いてきた俯瞰概念のベースを発展的に継承しつつ、前回版の取りまとめ以降の国内外の研究動向・政策動向の進捗・状況を踏まえた俯瞰を充実させることに注力し、IoT/AI時代を牽引するナノテクノロジー・材料の方向性や社会インフラに求められる構造材料、センシング、接合・接着技術等について重点的に内容を充実させた。その過程で、5つの技術領域（材料設計・制御、ELSI/EHS、社会インフラ、ナノエレクトロニクス、バイオナノテクノロジー）に関するワークショップ開催による議論等を経て、当該5つの技術領域を他分野を横断する基盤技術として位置づけられると同時に他分野の先端領域において競争力の源泉となる技術や知見を提供するものであることを明確化した。さらに今後の挑戦課題を「10のグランドチャレンジ」として整理した。</p> <p>⑤ライフサイエンス・臨床医学分野 前回版の取りまとめ以降、200名を超える有識者の協力や10回を超えるワークショップ開催における議論や学会への参加、文献調査等の俯瞰活動を踏まえて、近年その重要性が大きく高まっている「データ科学」に着目した俯瞰区分を新設して重点的に俯瞰を実施した。それら全てを包含する分野全体の方向性として、①データ統合医学（IoMT）による個別予見医療：Precision Medicine、②デジタル統合アグリバイオ技術（IoAT）による超スマート生産（Precision Agriculture and Bio-production）を重要テーマとして抽出した。</p> <p>➤ 研究開発の俯瞰報告書は従来2年に1度の発行としているが、その間の新たに注目される研究開発のトレンドやトピックなどについて取り上げ（例：量子コンピュータ、シェールガス革命等）、分野</p>	<p>提言を作成し、具体的な研究開発プログラムの設計・運営等に実装されることを目指す。</p> <p>・社会が期待する新規の課題を先行して感知し、科学技術による解決に向けた研究開発の提言を行うことで、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。</p>
--	--	---	---	--

の改善等が質の高い内容であること、検討過程の合理性、情報発信の妥当性、並びに提案の活用状況について評価を行い、評価結果を事業の運営に反映させる。

毎の重要な研究開発トピック等を「研究開発の俯瞰報告書 研究開発の新しい動向（2016年）」として初めて取りまとめた（平成28年4月発行）。

■STI for SDGsにかかる取組

- ・国連総会で採択された持続可能な開発目標（SDGs）への科学技術イノベーションの貢献（STI for SDGs）に係る ALL-JST での取り組みへの参画とともに、CRDS 内に横断的な検討チームを新設して以下の活動を実施した。
 - 日本全体として STI for SDGs を実施する際の戦略、提言の立案・発信
 - STI for SDGs に関する国内外の動向に係る情報収集・分析・発信
 - STI for SDGs に関する国内外関係機関との情報交換 など
- ・CRDS 検討チームにおける調査結果は、以下のような場で活用された。
 - 文部科学省 国際戦略委員会、外務省 科学技術外交推進会議、日本経団連、CSTI 原山議員、JST メディア懇談会等での報告
 - AAAS の Dr. Colglazier 氏を招聘してワークショップ「SDGs と日米科学技術協力」開催（平成28年10月）
 - 日本学術会議「持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議」でのディスカッション参加（平成29年1月）
 - AAAS2017 年次大会で“How Can the Global Science Enterprise Effectively Respond to Sustainable Development Goals?”と題したワークショップを開催（平成29年2月）
- ・従来からの CRDS の各活動においても SDGs の視点を取り入れた活動を展開し、グローバルな社会的課題も意識した俯瞰活動や提言作成に向けた検討を行った。主な活動事例は以下の通りである。
 - ライフサイエンス・臨床医学分野をはじめとした各分野における研究開発を通じて SDGs に貢献できる方向性を検討し、研究開発の俯瞰報告書2017年に検討結果を取り入れた。
 - 「生物叢相互作用」の戦略プロポーザル作成チーム活動において、提言する研究開発を通じて貢献できる SDGs の開発目標及びその内容を検討し、戦略プロポーザル「植物と微生物叢の相互作用の研究開発戦略 ー理解の深化から農業/物質生産への展開ー」に検討結果を取り入れた。
 - SDGs への科学技術の貢献のためには、人文・社会科学との連携が不可欠であることから、CRDS における人文・社会科学との連携に関する検討においても SDGs への貢献を常に視野に入れて検討した。

■科学技術イノベーション実現に向けた自然科学と人文・社会科学との連携への取組

- ・現代社会における科学技術だけでは解決できない複雑に絡み合った多くの問題に対して人文・社会科学の知見の活用が期待されており、第5期科学技術基本計画においてもその重要性が記載されている。
- ・様々な課題解決に向けて長年その実現が期待されてきた自然科学と人文・社会科学の連携について、CRDS が各界を主導して具体的な取り組みを継続・強化した。
- ・具体的な活動として、CRDS の有する人的ネットワークを最大限に駆使して、人文・社会科学系、経済学系、自然科学系の各分野の有識者や政策立案担当者等を一堂に会したワークショップ開催等による議論を行い、両者の連携に資する「場」の形成と議論を行うなど、CRDS の特徴や強みを活かした活動を推進した。
- ・平成28年度における具体的な活動内容は以下の通りである。
 - 平成27年度までに検討してきた自然科学と人文・社会科学の連携方策について、その検討プロセス、方策案の内容、参考となる事例や関連動向の調査結果等を報告書として取りまとめた

				<p>(平成 27 年度検討報告書「自然科学と人文・社会科学の連携に関する検討—対話の場の形成と科学技術イノベーションの実現に向けて—」(平成 28 年 7 月発行))。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 平成 28 年度は、自然科学と人文・社会科学の連携対象に焦点を当てて検討を進め、科学技術イノベーションを目指す研究開発プログラムにおける人文・社会科学の参画事例等を調査した。 ➤ ワークショップ「自然科学と人文・社会科学との連携を具体化するには」(平成 28 年 12 月、平成 29 年 3 月)を開催し、これまでの調査・検討結果を参加者と共有するとともに、自然科学と人文・社会科学との連携が必要とされる社会的・歴史的背景についても議論を深めた。ワークショップには、これまで継続的に参画してきた若手研究者を含む幅広い年代からの参加を得て様々な角度からの検討を実施した。 <p>■科学技術イノベーション政策に関する取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・様々な社会的課題の解決に向けた戦略的な科学技術イノベーション政策が求められる中、CRDS では、分野・領域を超えた基盤的な課題について検討し、政策提言活動を実施している。第 5 期科学技術基本計画及び第 3 期国立大学中期計画の開始やその具体的な実行について念頭に置きつつ、第 6 期科学技術基本計画への寄与も視野に入れて、平成 28 年度は以下のような取り組みを実施した。 ・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 (SciREX 事業) <p>文部科学省が実施している SciREX 事業において、CRDS は実施機関の一つとして、科学技術イノベーション政策の科学の俯瞰・構造化及び政策オプションへの寄与を行う役割を担っており、平成 28 年度の主な活動実績は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 海外動向調査では特に EU の政策研究動向を中心に置き、政策研究フォーラム (スウェーデン、平成 28 年 6 月)、Open Evaluation 2016 (オーストリア、平成 28 年 11 月)に参加し、日本の SciREX 事業の概要紹介とともに、EU で進められているデータ基盤整備事業 (RISIS) の体制や予算等を調査・分析し、報告書として取りまとめた (調査報告書「欧州における科学技術イノベーションネットワーク形成とデータ連結・拡張の動向」、平成 29 年 3 月発行)。また、GRIPS SciREX センターのホームページで SciREX 事業関連の海外情報の週一回の配信等、海外動向調査に関する取組を強化した。 ➤ 俯瞰・構造化に関する取り組みとして、計 3 回のワークショップを開催するとともに SciREX オープンフォーラム (平成 29 年 1 月開催)にて、研究者と政策担当者の双方から意見を集め、その結果を SciREX センターと共同して 5 分類・3 階層の Science Question の形に構造化した。この結果は SciREX 事業の「コア・カリキュラム」構成の原案として活用された。 ➤ 政策オプションに関しては、SciREX センター、科学技術・学術政策研究所 (NISTEP) と共同して、政策オプション作成のためのデータプラットフォーム (SPIAS) の試作に着手した。CRDS の研究開発俯瞰領域 (前回版の 355 領域) をキーとして、科研費データ (情報企画部提供)、研究成果データ (論文・特許・プレスリリース) を柔軟に検索・表示できる機能を実装した。政策立案担当者の政策検討等におけるベースとして有効なツールとなるものであり、文部科学省内の研究會等でも紹介された。さらに文部科学省、内閣府、機構等の想定ユーザー計 20 名程度の試用・ヒアリングを実施することで利便性の向上を図った。 <ul style="list-style-type: none"> ・政策俯瞰 <p>戦略的な研究開発投資・政策の立案に資する基礎的データの提供等を目的として、CRDS では、これまで科学技術イノベーション推進基盤 (制度・システム等) の俯瞰を行ってきた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ これまでに取りまとめた科学技術イノベーション推進基盤政策に関する報告書を踏まえ、平成 	
--	--	--	--	--	--

				<p>27年度から拠点形成事業に焦点を絞って大学等への大規模なアンケート調査や文献調査を中心に展開してきた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 平成28年度は、そうした一連の調査結果を取りまとめ、調査報告書「我が国における拠点形成事業の展開 ～課題と展望～」(平成28年6月発行)として公表した。 <p>・研究開発基盤</p> <p>研究開発基盤については、その重要性は認識されつつも政策研究としての事例や政策立案に資するエビデンスが少ないことから、CRDSでは、我が国の研究基盤の基本データ、研究基盤に関する取組事例を収集・分析し、研究施設の戦略立案や運営改善等に資する施策検討についての取り組みを新たに開始した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 国立大学法人機器・分析センター協議会の協力の下、技術専門職調査を実施するなど、研究基盤に関する情報収集を実施した。 ➤ 海外の状況については、CRDSからの依頼に基づき文部科学省の専門家を派遣して各種国際会議に出席し、米国及び独国における動向調査を実施した。 ➤ 国立研究開発法人や各大学における研究開発基盤に関する実務者を一堂に会したワークショップを開催して議論を深化させた。 <p>・科学的助言</p> <p>科学的助言に関する一連のCRDSの提言活動が日本学術会議「科学者の行動規範」改定(平成25年1月)や第5期科学技術基本計画中の科学的助言に関する記述につながったことを踏まえ、平成28年度も引き続き関係機関との意見交換等の取り組みを実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 政府に対する科学的助言に関する国際ネットワーク(International Network for Government Scientific Advice, INGSA)会合をはじめとする国際的な検討の場に参画した。 ➤ 本テーマで科学研究費補助金を受けて実施した研究の成果をまとめた書籍「科学的助言—21世紀の科学技術と政策形成」を刊行した(東京大学出版会、平成28年8月)。 ➤ 平成29年1月に開催したSciREXオープンフォーラムの場では、食品安全、医薬品審査、地震予知といった個別政策分野における科学的助言の関係者とのシンポジウムをオーガナイズするなど、これまでの成果の普及に努めた。 <p>・産学連携</p> <p>CRDSでは、これまで産学連携活動についての要素分析・構造化を行い、「繋ぐ人・機能」を軸として、第5期科学技術基本計画の数値目標となった「大型産学共同研究」の促進に向けた課題の調査分析を行ってきた。平成28年度は、産学連携施策の俯瞰構造化の試みを続けるとともに、機構の産学連携部門をはじめとする産学官の関係者との意見交換等を通じて産学連携活動を取り巻く課題を特定し、その解決に向けた検討を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ これまで実施してきた大型産学連携を実現するための橋渡し人材に着目した検討結果について取りまとめを行った。 ➤ 組織的・大型の産学共同研究の実現に向けた、イノベーション促進産学官対話会議における産学官連携による共同研究強化のためのガイドラインに関する検討をはじめとして、行政各面での議論等を注視しつつ、産学関係者との意見交換を通じて情報収集を行った。 ➤ 各種報告資料や科学技術研究調査や産学連携等実施状況調査などの統計調査データについて分析し、産学連携を取り巻く現状の俯瞰的把握と合わせ今後深掘りしていくべき課題の探索を行った。 <p>・大学の工学教育・研究のあり方</p> <p>近年の工学分野の変化や深化に対応し、社会や経済の進展に資することのできる工学人材を育成するために必要な大学教育・研究に関する検討を実施した。</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>＜モニタリング指標＞</p> <p>・戦略プロポーザル等の品質向上の取組状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 科学技術イノベーションを取り巻く環境が変化する中で、社会課題や社会ニーズへのソリューションを創出する工学に期待が高まっており、現状の日本の大学の教育・研究で対応可能か、対応するためには今後どのような対策が必要なのか等を検討するためにインタビュー等の調査を実施した。 <p>■戦略プロポーザルや俯瞰報告書の品質向上に向けた取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CRDS ではこれまで戦略プロポーザル・俯瞰報告書の執筆要領や品質管理等に関するマニュアル類を整備し、提言や報告書の内容の質の向上に取り組んできた。平成 28 年度には、さらなる品質向上に向けてマニュアル改定によるプロセス改善を行った。主な改訂内容は以下の通りである。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 研究開発の俯瞰報告書においては、従来までの日本国内外の各分野の研究開発動向の調査に加え、特に注目する研究開発領域や分野に対する歴史的経緯、前回の俯瞰報告書の作成時点との比較を盛り込むこととした。 ➤ 分野俯瞰から戦略プロポーザル作成・展開にあたってはゲート管理方式を導入しており、いくつかのマイルストーン（ゲート）を設けて定められたゲートの確認事項に沿って内容を審査・確認し、了承を得たものについて次の作業に進むことができることとしている。平成 28 年度は、各ゲートにおける審議前にフェロー全員での議論の場やコアメンバーによるプレレビューの機会を複数回設けたことで、さらに幅広くかつ深く検討できるプロセスへの改善を図った。 ・俯瞰→提言→施策化→事業の実施→事業の評価→CRDS の活動への反映までの PDCA サイクルを着実にするため、CRDS のユニットリーダー等による戦略チーム会議を中心に様々な観点から各工程の課題について検討し、対応策を講じた。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 過去の戦略プロポーザルのフォローアップのあり方を再検討した結果、従前は施策化された提言のみをフォローアップ対象としていたところ、施策化に至らなかったものも含めた提言についても必要に応じてフォローアップ対象とする変更を実施した。 ➤ 施策化されたものについては、その後の反響、効果、展開のレビューといった成功例の活動経緯に関する共有・分析とフィードバックを行い、一方で施策化されなかったものについては過去の活動の反省点や問題点等を洗い出して分析・フィードバックすることで、提言のさらなる活用に向けたフォローアップのプロセス改善を行った。 ・全ての CRDS フェローが参加した「先見性を考えるワークショップ」を開催し（平成 28 年 5 月）、先見性のある質の高い提言作成に向けた俯瞰活動やテーマ抽出のための方法論の深化、CRDS 全体としての共通理解の促進、さらにはフェロー個人レベルでの意識の醸成を図った。 <p>■提言の社会実装に向けた ELSI 等に対する新たな視点の取り入れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社会実装を見据えた、より実効性のある戦略プロポーザルの作成に向け、ELSI（倫理的・法的・社会的問題）に関する検討を強化した。平成 28 年度以降の戦略プロポーザルの作成にあたっては、全件の提案内容に必ず ELSI に関する検討結果を盛り込むこととする等の改善を行った。 ・俯瞰活動や戦略プロポーザルの作成活動における具体的な取り組みは以下の通り。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ ナノテクノロジー・材料分野では、新規・未知物質に関するリスク評価・管理・コミュニケーションについて検討するため、俯瞰ワークショップ「ナノテクノロジーの ELSI/EHS」を開催し、ワークショップ報告書として取りまとめた（平成 28 年 7 月発行）。これらの検討結果については、文部科学省におけるセミナー形式の説明会及び内閣府ナノテクノロジー・材料安全実務者連絡会で説明を行った。また、研究開発の俯瞰報告書（2017 年）では「ELSI/EHS」領域を新た 	
--	--	--	---	--	--

				<p>に設定し、近年の ELSI/EHS に関する取組み等について国際的な視点で俯瞰した結果をまとめた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ライフ・臨床分野における俯瞰調査活動において、健康医療や農業における経済学的観点からの評価、ゲノム編集等の新技術の登場に伴う生命倫理観点からの取組み等について調査を実施し、研究開発の俯瞰報告書（2017年）に盛り込んだ。 ➤ 人工知能のもたらす未来社会と人間の関係について、セミナー「EU Onlife とアーレント ～デジタル社会の ELSI～」、「CRDS/ATR Symposium on IT & New Humanity」を開催し、ELSI の観点から広く議論を行った。また、サミット「Future Services & Societal Systems in Society 5.0」では、弁護士も交えて人工知能などの先端技術のもたらす新たな課題について議論を深めた。 ➤ ELSI は自然科学と人文・社会科学との代表的な連携対象であることから、人文・社会科学の参画事例の調査にあたっては、ELSI に関するものを把握するよう意識した活動を推進した。 ➤ 「生物叢相互作用」チームでは、名古屋議定書の発効に伴う ELSI 面の課題として、生物資源の国際移転の管理や利益配分等に関する課題と対応策等を検討し、提案内容に検討結果を反映させた。 ➤ 「エネルギーネットワーク」チームでは、研究開発時に想定される、プライバシーの保護の問題やエネルギー弱者への対応についての取り扱い等の整理・検討を行い、検討結果を提言に反映させた。 <p>■フォローアップと今後の活動への反映</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CRDS の戦略プロポーザルが基となった戦略目標に基づく CREST・さきがけの領域中間／事後評価結果について、CRDS で詳細なフォローアップ調査を実施した。政策意図やその背景となった提言の真意が確実に認識されるために、CRDS から研究領域の関係者への説明等フォローを実施するとともに、フォロー内容を今後の提言作成活動への反映させるよう注力した。 ・各領域の領域会議や評価会等に出席し、当該領域及び採択された各研究課題の目指す方向性や研究課題の進捗等について情報収集を行なうとともに、提言に込められた問題意識とそれに基づく研究の実態との間のギャップ等について理解を深めることで、今後のプロポーザル策定の品質向上に向けた参考として CRDS 全体にフィードバックを行った。 ・CRDS の各戦略プロポーザルを基に戦略目標の下に発足した CREST・さきがけの各領域のうち、平成 28 年度にフォローアップ調査を実施したものは以下の通りである。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ CREST「元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出」、 ➤ CREST「新機能創出を目指した分子技術の構築」、さきがけ「分子技術と新機能創出」 ➤ CREST「超空間制御に基づく高度な特性を有する革新的機能素材等の創製」、さきがけ「超空間制御と革新的機能創出」 ➤ さきがけ「理論・実験・計算科学とデータ科学が連携・融合した先進的マテリアルズインフォマティクスのための基盤技術の構築」 ➤ CREST/さきがけ「慢性炎症」 ➤ CREST「環境変動に対する植物の頑健性の解明と応用に向けた基盤技術の創出」 ・CREST・さきがけ以外に施策化されたものについて、フォローアップ調査を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 文部科学省 元素戦略プロジェクト<研究拠点形成型> ➤ イノベーションハブ構築支援事業「情報統合型物質・材料開発イニシアティブ (MI2I)」 ➤ 内閣府 食品安全委員会事業、農林水産省 各事業 	
--	--	--	--	---	--

			<p>・海外動向調査の活動状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・施策化されていない提言に対しても施策化に至らなかった背景や理由を分析し、フィードバックした。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 戦略プロポーザル「持続的窒素循環に向けた統合的研究推進」（平成25年2月発行）を事例として取り上げ、現在までに施策につながっていない理由を分析し、提案内容の粒度や実施主体の絞込み、国際的なイニシアティブの中での日本のプレゼンスなどに関する問題点等を抽出し、その結果を今後の提言活動での留意事項としてフィードバックした。 ■CRDS アドバイザリー委員会での評価・助言と今後の活動への反映 ・外部有識者から構成される第12回 CRDS アドバイザリー委員会（平成28年12月開催）においては、以下のような良好な評価を受けた。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 「CRDS は、限られたリソースの中で科学技術全般を網羅的に俯瞰しており、各テーマを深掘りした提案は高いレベルのものと評価できる。今後も我が国の研究開発に係るリーディングシンクタンクとして科学技術政策のナビゲーターを担うことを期待する。」 ・同委員会からの助言に対して直ちに今後の方向性を取りまとめ（「評価と助言を受けて」と題した文書をホームページで公開）、PDCA サイクルの機能の推進に努めた。 ・同委員会からの主な助言に対する対応方針は以下の通り。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 自然科学と人文・社会科学の連携について <p>CRDS の各分野ユニット、JST の各事業部門、アカデミア、産業界及び関係府省の政策担当者等の協力を得ながら人社連携の具体化に向けた検討を進め、提言が研究開発プログラムの設計・運営等に実装されることを目指す。</p> ➤ ICT のもたらす社会変革について <p>第5期科学技術基本計画に掲げられている超スマート社会（Society5.0）を先導する戦略プロポーザルのテーマとして、「データ統合医学（IoMT）による個別予見医療」等の提言作成に向けた活動を行う。その際、同委員会で指摘された人文・社会科学の知見の活用、社会システムデザインの視点からのアプローチ、基盤となる先端技術の研究開発、国際社会におけるわが国のとるべき戦略及び若手人材の育成に十分配慮した検討を進める。</p> ➤ 総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）・関係府省、産業界及びアカデミア・学協会等との連携促進について <p>様々なステークホルダーとの意見交換や共創の場を自ら設定して、研究開発動向を俯瞰し、俯瞰に基づき提言を策定し、また提言の活用と社会実装を推し進めることはCRDS の活動の根幹をなすものである。今後も様々なステークホルダーとの効果的な連携方策を模索しつつ、引き続き、関係府省、産業界及びアカデミア・学協会等との緊密な連携のもと活動を進めて行く。</p> ■各国の科学技術政策動向調査の実施 ・主要国の科学技術政策動向について現地調査等を通じた綿密な調査・分析に基づき平成28年度は、主要国（米国、英国、ドイツ、フランス、欧州連合（EU）、中国、韓国）に関する継続的な調査結果を「研究開発の俯瞰報告書 主要国の研究開発戦略2017年」（平成29年3月発行）等の報告書として取りまとめた。 ・また、平成28年度は競争力のある中小国（スイス、カナダ、イタリア、オーストラリア、オランダ）について重点的な調査を実施し、各国の調査結果を取りまとめた。 ・以上の調査結果は、我が国の研究開発戦略等を検討する上で、各国の最新動向や我が国の国際的なポジションを確認し、今後取るべき研究開発戦略立案の検討に寄与する重要な基礎資料であり、CRDS のみならず関係府省や大学等の産業界でも広く活用された。 	
--	--	--	---------------------	--	--

			<p>[評価軸]</p> <p>・戦略プロポーザル・俯瞰報告書・各種調査報告書等やその他、関係府省へ提供した知見・情報が政策・施策等に活用されているか</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・戦略プロポーザル等の成果物やその他、関係府省へ提供した知見・情報の活用状況</p>	<p>■即応性のある海外トピック調査と情報発信</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特に注目度が高い重要な海外での科学技術トピックについて、現地での緊急調査を含め迅速な調査・分析に加えて、機構の海外事務所等との綿密な連携によって、以下のレポートを即座に作成・発信した。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 「英国の EU 離脱が科学技術分野に与える影響を考えるための参考情報」(平成 28 年 7 月公開) ➤ 「2016 年米国大統領候補 科学技術政策について」(平成 28 年 10 月公開) ➤ 「米国オバマ政権の科学技術イノベーション成果 100 選」(平成 28 年 10 月公開) ➤ 「第 31 回 アメリカ人工知能学会 報告」(平成 29 年 3 月公開) ➤ 「米国 2018 年度大統領予算案骨子における研究開発関連予算の概要」(平成 29 年 3 月公開) ・調査結果は、作成後、即座に CRDS のホームページで公開したほか、JST フェア 2016 での発表(英国の EU 離脱)や関係府省等での説明会開催等による情報発信を積極的に行った。 ・公表後の各所からの反響も大きく、個別説明依頼への対応のほか、メディアからの取材依頼も複数あり、CRDS の調査結果やフェローの見解等がメディア(毎日新聞、日刊工業新聞等)に記事として掲載された。 <p>■第 5 期科学技術基本計画の実現に向けた具体的な取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CRDSが提唱する「REALITY2.0」の世界観が第5期科学技術基本計画では超スマート社会(Society5.0)として大きく反映されたが、CRDSでは引き続き、第5期科学技術基本計画で掲げる各項目の実現に向けた具体的な取組を推進した。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 「統合型材料開発システム」の具体的な推進に向けて、戦略プロポーザル「データ科学との連携・融合による新世代物質・材料設計研究の促進(マテリアルズ・インフォマティクス)」(平成25年8月発行)の提言内容に沿った推進活動を継続的に行い、その結果、物質・材料研究機構(NIMS)情報統合型物質・材料開発拠点のオープンイノベーション活動の根幹をなすコンソーシアムが設立されるなど、産学が一体となって国家的課題であるマテリアルズ・インフォマティクスの研究手法の早期実現を目指した体制が構築された。 ➤ 第5期科学技術基本計画における「基本方針」をはじめ、全6ヶ所で自然科学と人文・社会科学との連携の必要性について記述されたことを踏まえ、CRDSにおける自然科学と人文・社会科学との連携に関する検討を推進することで、これらに対する具体化策の提案を目指した活動を行った。これまでの検討結果は、文部科学省 科学技術・学術政策局長への個別説明(平成29年2月)の他、文部科学省「諸外国の人文科学・社会科学における自然科学との連携方策及び評価方法等の振興政策に関する調査」の検討に活用された。 ➤ SciREX事業における俯瞰・構造化に関するワークショップ開催やこれまでのCRDSの知見の情報提供等を通じて第5期科学技術基本計画のフォローアップの仕組みの検討に貢献した。 ・特に日本発の世界に先駆けた超スマート社会(Society 5.0)の実現は社会的・経済的にも大きなインパクトを与え、各分野横断的に影響する革新的な大きなトレンドと捉え、CRDS 全体の活動に反映するとともに 	
--	--	--	---	--	--

その実現に向けた以下のような取り組みを実施した。

- CSTI 重要課題専門調査会 システム基盤技術検討会及び新産業戦略協議会に構成員として参加し、Society 5.0 に関連する情報提供や議論を行った。共通サービスプラットフォームの実現に向けて、CRDS における俯瞰内容の報告やプラットフォームのアーキテクチャに関する提案等を行い、CSTI における超スマート社会の具体化に関する検討に貢献した。
- 平成 28 年度開始の AIP プロジェクトについては検討段階から文部科学省、理化学研究所等への迅速な情報提供等の協力をを行い、その発足に貢献した。
- ESOF2016 にてシンポジウム「Wisdom computing: creative collaboration between humans and machines」を開催し、CRDS が提唱してきた「知のコンピューティング」に関する議論を深化させた。また、ISSIP (The International Society of Service Innovation Professionals) 等の関係機関と連携して、サイエンスアゴラ 2016 での国際シンポジウム開催やサミット“Future Services & Societal Systems in Society 5.0”を開催（平成 28 年 11 月）するなど、CRDS における超スマート社会に関する検討内容が海外機関を含めたグローバルな議論の場において紹介され、日本発の新たなコンセプトに基づく価値創造への取組を推進した。
- 平成 29 年 3 月に CRDS シンポジウム「IoT/AI 時代にむけたテクノロジー革新 — 大変革時代の新機軸とは —」を開催し、産学官のステークホルダーを含め約 400 名の参加を得た。IoT/AI 時代の展望を語るとともに、求められる情報のセンシングとコンピューティング機能を提供するアーキテクチャ、それらを実現する半導体を中心とした次世代デバイスとそのシステム化に必要なキーテクノロジーに焦点を当て、わが国がこの大変革時代にどのように舵を切っていくべきなのかを議論した。参加者からのアンケート結果では「AI/IoT に関する現状や先進的技術の開発動向について理解が深まった」、「今後の研究開発戦略の方向性についてのヒントが得られた」等のコメントが見られ、シンポジウムでの議論が産学官の来場者の今後の検討に役立った。

■関係府省・外部機関における施策化等への反映

- ・戦略プロポーザル等の成果物に基づく情報提供等を行った結果、関係府省や外部機関における数多くの施策・事業化や政策文書作成の検討に貢献した。主な成果の活用事例は以下の通りである。

【文部科学省】

- ・戦略プロポーザル「IoT が開く超スマート社会のデザイン — REALITY 2.0 —」（平成 28 年 3 月発行）等に基づく一連の情報提供の結果、AIP プロジェクト（総務省・文科省・経産省）、CREST「イノベーション創発に資する人工知能基盤技術の創出と統合化」、さきがけ「新しい社会システムデザインに向けた情報基盤技術の創出」、ACT-I「情報と未来」の発足やその検討に貢献した。
- ・戦略プロポーザル「データ科学との連携・融合による新世代物質・材料設計研究の促進（マテリアルズ・インフォマティクス）」（平成 25 年 8 月発行）が平成 28 年度戦略目標「材料研究をはじめとする最先端研究における計測技術と高度情報処理の融合」の検討に活用された。
- ・戦略プロポーザル「ナノスケール熱制御によるデバイス革新 — フォノンエンジニアリング —」（平成 27 年 3 月発行）及び戦略プロポーザル「反応プロセス革新 ～イオンと電子の制御による中低温域の革新的化学反応～」（平成 27 年 3 月発行）が平成 29 年度戦略目標「ナノスケール熱動態の理解と制御技術による革新的材料・デバイス技術の開発」の検討に活用された。
- ・調査報告書「我が国における拠点形成事業の展開～展望と課題～」及び「拠点形成」チームの活動成果を情報提供した結果、文部科学省「研究力強化に向けた研究拠点の在り方に関する懇談会」の取りまとめに反映されたほか、「平成 29 年度世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）」の実施に向けた検討にも活用された。

【内閣府】

・CSTI システム基盤技術検討会において、「研究開発の俯瞰報告書（2015年） 情報科学技術分野」を基に技術・標準化動向に関して発表を行った結果、科学技術イノベーション総合戦略 2016 へのインプットとして取り上げられた。

【経済産業省・新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）】

・戦略プロポーザル「データ科学との連携・融合による新世代物質・材料設計研究の促進（マテリアルズ・インフォマティクス）」が NEDO「超先端材料超高速開発基盤技術プロジェクト」の検討に活用された。
・戦略プロポーザル「分離工学イノベーション」が、NEDO の平成 29 年度「CO2 分離回収技術の研究開発事業」及び平成 29 年度「高効率な資源循環を構築するためのリサイクル技術の研究開発事業」の検討に活用された。また、「高圧ガス保安法施行令」改正の検討に活用された。
・調査報告書「ゲノム編集」に基づく情報提供が、NEDO「植物等の生物を用いた高機能品生産技術の開発」、JST-OPERA「ゲノム編集による革新的な有用細胞・生物作成技術の創出」の検討に活用された。

【研究機関等】

・調査報告書「グリーンバイオ分野における研究開発の重要課題と統合的推進」で提唱した「空間共有型」の産学官共同体制として、「つくば機能植物イノベーション研究センター」が発足した。
・「加齢・寿命」に関してワークショップ開催等により蓄積した知見や情報を提供した結果、日本医療研究開発機構（AMED）「老化メカニズムの解明プロジェクト」の発足に貢献した。また、平成 29 年度研究開発目標「生体の環境応答に起因する時間的機能変化の統合的理解」（AMED）にも反映された。
・戦略プロポーザル「微生物叢（マイクロバイオーーム）研究の統合的推進～生命、健康医療の新展開～」(平成 28 年 3 月発行)に基づき、「微生物叢と宿主の相互作用・共生の理解と、それに基づく疾患発症のメカニズム解明」（AMED-CREST/PRIME/LEAP）の発足や企業コンソーシアムの設立に貢献した。また、民間団体によるファンディングプログラムの立ち上げや、AMED の関連するプロジェクトにも活用された。

【その他】

・調査報告書「医療・介護データ活用のための情報科学と社会基盤」について、検討ワークショップの開催段階から外務省に情報提供を行った結果、G7 付属文書「国際保健のための G7 伊勢志摩ビジョン」（平成 28 年 5 月）の検討に活用された。

■研究開発の新たな潮流の創造促進

・「REALITY2.0」

サイバーの世界と物理的世界が一体化した世界を CRDS では「REALITY2.0」と提唱しており、戦略プロポーザル等に基づき第 5 期科学技術基本計画には「Society 5.0」として色濃く反映されたことを踏まえ、引き続き、我が国が早急に取り組むべき具体的な科学技術政策等について提案活動を行うなど、CRDS 発の新たなコンセプトの普及活動を展開した。

- （CRDS の活動経緯）戦略プロポーザル作成チーム発足（平成 27 年 4 月）後、CRDS フェローによる計 16 名の外部有識者へのヒアリング調査や産学官の有識者・関係者を一堂に会したサミット開催（平成 27 年 9 月 27 日～9 月 28 日：外部有識者等 57 名参加）やワークショップ開催（平成 27 年 11 月：外部有識者等 20 名参加）などを経て、戦略プロポーザル「IoT が開く超スマート社会のデザイン — REALITY 2.0 —」を発行した（平成 28 年 3 月）。戦略プロポーザルの作成段階から、CRDS フェロー等による文部科学省・内閣府・経済産業省等の担当者への度重なる情報提供・意見交換をはじめ、文部科学省 情報科学技術委員会での発表（平成 27 年 8 月）、CSTI 基盤技術の推進の在り方に関する検討会での発表（平成 27 年 9 月、平成 27 年 10 月）、CSTI システム基盤技術検討会での発表（平成 28 年 1 月）での発表などの展開活動の結果、以下

				<p>のような施策化等に結実した。総務省・文部科学省・経済産業省による AIP プロジェクト（平成 28 年度～）などの複数の関連施策・プロジェクトの検討に貢献した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ CRDS フェローが日本経団連 Society5.0 実現部会において REALITY2.0 について講演した結果、同団体の提言「Society 5.0 実現に向けた行動計画」（平成 29 年 2 月）へ反映された。 ➤ 電子情報技術産業協会（JEITA）スマート社会ソフトウェア専門委員会において、超スマート社会の実装コンセプト「Software Defined Society」について意見交換等を行った結果、JEITA において、REALITY2.0 における実体定義レンズの考え方が活用され、防災システムへのビジネス適用の可能性など、Society5.0 のビジネスモデル検討のフレームワークシート作成や ISO などの標準化提案の検討に反映された。 ➤ 経済産業省・NEDO と共同でソフトウェアに関する研究開発について議論や情報提供を行った結果、経済産業省の平成 29 年度の研究開発提案の検討に貢献した。 ➤ REALITY 2.0 を基本概念とした Society5.0 の実現について検討を加え、機構の未来社会創造事業への情報提供及び同事業の発足に際した検討に貢献した。 <p>・「マテリアルズ・インフォマティクス」</p> <p>第4の科学と呼ばれるデータ科学を駆使した新世代の材料研究開発戦略についてまとめた戦略プロポーザルの提案内容について精力的な展開活動を継続した結果、新世代材料研究開発の大きな流れとして定着しつつある。</p> <p>（CRDSの活動経緯）戦略プロポーザル作成チーム発足（平成24年4月）後、CRDSによる32名の外部有識者へのヒアリング調査や産学官の有識者・関係者を一堂に会したワークショップの2度にわたる開催（平成25年2月、平成25年6月：外部有識者等延べ35名参加）を経て、戦略プロポーザル「データ科学との連携・融合による新世代物質・材料設計研究の促進（マテリアルズ・インフォマティクス）」を発行した（平成25年8月）。その後、CRDSフェローによる文部科学省等の担当者への度重なる情報提供・意見交換や文部科学省ナノテクノロジー・材料科学技術委員会での発表（平成25年6月、平成26年1月）等をはじめとした継続的な展開活動の結果、平成27年度までの数多くの施策化・活用事例に加えて、さらに以下の施策・プロジェクト等に活用された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ JST イノベーションハブ構築支援事業「情報統合型物質・材料開発イニシアティブ(MI2I)」（平成27年7月）の下に「MI2Iコンソーシアム」が設立された（平成28年4月）。 ➤ 文部科学省平成29年度戦略目標「実験とデータ科学等の融合による革新的材料開発手法の構築」に反映された（平成29年3月）。 ➤ JST戦略的創造研究推進事業（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」（平成28年10月）が発足した。 <p>・「フォノンエンジニアリング」</p> <p>CRDSでは、フォノンの理解と制御に基づくナノスケールの熱制御に関する新たな学術分野の構築、及びデバイス革新に向けた研究開発の推進を提言している。電子物性や光学物性に比べ遅れている「熱」の概念を、ナノサイエンスの立場に立って再構築し、熱制御・利用技術を確立することによる材料・デバイスの革新を目指すものである。</p> <p>（CRDSの活動経緯）戦略プロポーザル作成チーム発足（平成26年4月）後、CRDSによる31名の外部有識者へのヒアリング調査や産学官の有識者・関係者を一堂に会したワークショップ開催（平成26年11月：外部有識者等16名参加）などを通じて、戦略プロポーザル「ナノスケール熱制御によるデバイス革新ーフォノンエンジニアリングー」を発行した（平成27年3月）。その後、CRDSフェローによる文部科学省担当課への度重なる説明・意見交換や各学会への展開活動（例：応用物理学会にて2年連続で特別シンポジウム開催（平成27年3月、平成28年3月）、数多くの関係学会での講演等）、文部科学省での2度にわたるワーク</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>〈モニタリング指標〉</p> <p>・JST 内外との連携状況</p>	<p>ワークショップ開催（平成27年11月、平成28年11月）による議論を経て、以下のように活用された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 文部科学省平成29年度戦略目標「ナノスケール熱動態の理解と制御技術による革新的材料・デバイス技術の開発」に反映された（平成29年3月）。 ➤ 応用物理学会にて新たな合同セッション「フォノンエンジニアリング」が立ち上がった（平成28年9月）。 ➤ CRDS発のフォノンの概念に基づく研究開発の重要性が広く認識され、学術分野や学会の枠を超えた新たな流れを生み出しつつある。 <p>・「ヒト微生物叢（マイクロバイオーーム）」</p> <p>CRDSでは、生体上皮環境中に存在する多種多様な微生物集団である微生物叢（マイクロバイオーーム）が、宿主であるヒトの健康状態や疾患発症、重症化と強く関係するエビデンスが集積してきたことに着目した提言を行った。</p> <p>（CRDSの活動経緯）戦略プロポーザル作成チーム発足（平成27年4月）後、CRDSによる37名の外部有識者へのヒアリング調査や産学官の有識者・関係者を一堂に会したワークショップ開催（平成27年12月：外部有識者等15名参加）などを通じて、戦略プロポーザル「微生物叢（マイクロバイオーーム）研究の統合的推進～生命、健康医療の新展開～」を発行した（平成28年3月発行）。CRDSフェローが戦略プロポーザル作成の早期段階から文部科学省やAMED等の関係者と密な情報交換等を通じて協働して提言の作り込みを行った結果、以下のような施策化につながったほか、産業界、学会、メディアなど多方面の影響が波及した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 文部科学省平成28年度研究開発目標「宿主と微生物叢（そう）間クロストーク・共生の解明と健康・医療への応用」（平成28年4月決定）に反映された。 ➤ AMED-CREST、PRIME「微生物叢と宿主の相互作用・共生の理解と、それに基づく疾患発症のメカニズム解明」（平成28年4月）、AMED-LEAP「腸内細菌株カクテルを用いた新規医薬品の創出」（平成28年9月）が新たに立ち上がった。 ➤ CRDSによる協力の下に産業界では、大手製薬企業等19社が参画する一般社団法人日本マイクロバイオーームコンソーシアムが発足した（平成28年度から検討開始、平成29年4月に正式発足）。 ➤ 各メディアへの対応（日経バイオテクOnline平成28年4月15日付記事掲載、テレビ局からの特集番組の取材）や専門誌からの寄稿依頼（Medicament News誌 第2225号、実験医学増刊 Vol. 35等）など、CRDSの提言に端を発して、ヒト微生物叢に注目した取り組みが次々と始まっている。 <p>■関係府省・外部機関への成果の提供と連携強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文部科学省の他、内閣府 総合科学技術・イノベーション会議、経済産業省、外務省、農林水産省等の関係府省、NEDO や物質・材料研究機構(NIMS)等の研究開発法人や外部関係機関などの社会実装を担う各機関との連携を強化した。 ・特に文部科学省の各担当課の政策担当者と CRDS 各ユニットとは月 1 回程度の定例会議の実施の他、ほぼ毎日のように連絡を取り合うことで日常的なコミュニケーションとディスカッションを活発化し、双方の情報共有や連携・協力関係をより一層強化した。 ・関係府省や外部機関との主な連携事例は以下の通りである。 <p>【文部科学省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 文部科学省の各担当課には、各分野ユニットから研究開発動向の俯瞰情報、重要テーマ動向、国際動向、識者情報等に関する提案・情報提供について、年間を通して日常的に実施した。 ➤ 各担当課のニーズに沿った海外の科学技術情勢及び個別分野の研究開発動向について、随時説 	
--	--	--	--	--	--

				<p>明会の開催や情報提供を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 平成 29 年度戦略目標の策定等に関するワークショップの参加識者候補の推薦と情報提供、参加・開催協力を行った。 ➤ 文部科学省における科学技術白書（平成 28 年版）や科学技術要覧（平成 28 年版）の作成にあたって、超スマート社会に関連する国内外の関連動向や諸外国の科学技術政策の体制・概況について情報提供を行った内容が反映された。 ➤ NISTEP の調査結果のうち、CRDS の活動に参考となるテーマについて、NISTEP 担当者を CRDS フェロー会議に招聘・発表・意見交換する機会を複数回設けるなど、両機関の成果を共有と活用を図った。 ➤ 環境エネルギー科学技術委員会やナノテクノロジー・材料科学技術委員会、ワークショップ「ハイリスク・ハイインパクト研究」等の各会合への情報提供や事前のヒアリング対応等の協力を実施した。 <p>【内閣府・総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ CSTI ナノテクノロジー・材料基盤技術分科会 ナノ材-システム情報交換会、ナノテク関係実務者意見交換会、エネルギー・環境イノベーション戦略(NESTI)推進ワーキンググループ等での発表やメンバーとしての参画・協力による貢献 ➤ CSTI 新産業戦略協議会において構成員として参加し、新たなものづくりの議論に参加。また、イノベーション総合戦略に基づき、各省の予算ヒアリングにも協力。人工知能技術俯瞰についても協力・情報提供を実施した。 <p>【経済産業省・NEDO】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ NEDO 技術戦略研究センター（NEDO-TSC）とはナノテク・材料分野や環境・エネルギー分野等について定期的な意見交換及び情報提供を実施。主要国における橋渡し拠点に関する情報など、海外動向についても随時情報提供を行い、機関レベルでの連携・協力を行った。 ➤ ナノテク・材料分野の最新の研究開発動向等に関して、経済産業省 製造産業局や NEDO との定期意見交換会を 2 ヶ月に 1 度程度開催して情報提供した。 ➤ 情報科学技術分野においては、ソフトウェアの研究開発について経済産業省 担当課と検討会を計 6 回開催。IoT 分野における技術開発課題やサービスデザイン分野技術開発等に係る討論会や NEDO 人工知能戦略会議 産業連携会議 産業化ロードマップタスクフォースにも計 5 回参加した。 ➤ 特許出願動向調査「スマートマニュファクチャリング技術」委員会に計 3 回参加した。 <p>【関係府省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 農林水産省へ米国 NSF/NIH の産学連携に関する情報や諸外国のオープンイノベーションの仕組み等に関する情報提供を行った。「生物叢相互作用」チームの検討においては同省と連携して活動を推進。 ➤ 防衛装備庁へ人工知能技術の俯瞰と最近の動向、蓄電デバイスといった各テーマのほか、中国の科学技術イノベーション・十三次五カ年計画や ASEAN の科学技術動向等の海外動向調査結果について情報提供や意見交換を実施した。 ➤ 外務省 外務大臣科学技術顧問 岸参与に対して、インドや ASEAN の科学技術イノベーション動向について報告した。 ➤ 外務省 軍縮不拡散・科学部 生物化学兵器禁止条約室からの依頼に基づき、生物兵器禁止条約第 8 回運用検討会議準備委員会（国連欧州本部開催）に参加した。 	
--	--	--	--	--	--

【研究機関等】

- 理化学研究所 経営企画部と打合せを行い出口志向の研究開発に関して情報提供を行った。
- 医薬品医療機器総合機構に対して、REALITY2.0、人工知能などについて情報提供を行った。
- NIMS と定期的な意見交換を行い、今後の組織的な連携・協力を確認した。
- AMED 理事長出席のもと NIH 書籍に関する報告会を行った

【その他の機関】

- 韓国 未来創造科学部傘下のエネルギー分野のシンクタンク GREEN TECHNOLOGY CENTER よりインタビュー依頼を受け、日本のエネルギー研究開発政策や CRDS の取組について情報提供した。
- 韓国 科学技術企画評価院 (KISTEP) から訪問に対して、日本の科学技術政策動向及び CRDS の取組に関するインタビューに対応した (計2回)。
- 台湾の科学技術分野のシンクタンク機関である国家実験研究院科技政策研究与资讯中心(STPI) に対して、ASEAN の科学技術イノベーション動向等について情報提供を行った。

■外部機関の委員会等への参画

・関係府省の委員会等の構成員として、各機関からの依頼に基づき CRDS フェローが参画し、これまで CRDS で蓄積してきた知見の情報提供等を行った。具体的な主な事例としては、以下の通りである。

【文部科学省】

・情報科学技術委員会 委員、ナノテクキャリアアップアライアンス (Nanotech CUPAL) 諮問委員会委員、科学技術動向研究センター 科学技術専門家ネットワーク 専門調査員、先端研究基盤共用促進事業 審査委員、元素戦略プロジェクト<研究拠点形成型>プログラムオフィサー、ナノテクノロジープラットフォーム サブプログラムディレクター・プログラムオフィサー、SciREX「科学技術イノベーション政策データプラットフォーム構築技術の調査」検討委員会 委員、世界トップレベル研究拠点形成プログラムの基本方針の検討に係るタスクフォース 委員、諸外国の人文科学・社会科学における自然科学との連携方策及び評価方法等の振興政策に関する調査 技術審査専門員

【内閣府】

・CSTI 重要課題専門調査会システム基盤技術検討会 構成員、CSTI ナノテクノロジー・材料基盤技術分科会 構成員

【経済産業省・NEDO】

・NEDO 技術委員、NEDO ナノテクノロジー・材料技術分野 技術ロードマップ 2016 策定調査「ナノテクノロジーワーキング・グループ」委員、NEDO 環境エネプログラム 脳型推論システム研究開発推進委員

【関係府省】

・安全保障技術研究推進委員 (防衛装備庁)

【研究機関等】

・TIA 共用施設ネットワーク MG 構成員、研究ユニット評価委員会委員 (産業技術総合研究所)、SPring-8 利用研究課題審査委員会 S3 小分科会レフェリー、新分野創成利用審査委員会 委員 (高輝度光科学研究センター)

【その他の機関】

・OECD・GSF 専門家会合 文科省派遣専門家、OECD・GSF 専門家会合「危機状況における科学的助言」及び「競争的資金制度」における専門家委員、G8・GSO 文科省派遣専門家、国際ナノテクノロジー会議 Executive Committee メンバー、JEITA (電子情報技術産業協会) INC-WG (International Nanotechnology Conference) 委員、半導体産業人協会 企画委員、AEDM(Asian Electron Devices Meeting) Executive

Committee 委員、集積化 MEMS 技術研究会 運営委員、IEEE VLSI Technology and Circuits Committee Publicity Chair、ICCI(International Consortia Cooperation Initiative) Meeting 日本代表委員

■機構内での連携と各事業への貢献

- ・ CRDS の提言内容・俯瞰活動の成果について、機構内での展開・利活用によって機構における戦略立案検討や各事業への貢献を図るとともに、CRDS での検討テーマに対する各事業からの参画・意見の取り入れによる提言等の質の向上を図るべく、機構内の各部署との連携・協力を推進した。
- ・ その結果、機構の制度設計・予算要求・ファンディング等の検討や産学連携・イノベーション創成や社会実装に関して事業や組織を越え ALL JST としての方針作成に寄与した。また、機構としての重要課題は経営企画部や各事業部門との緊密な連携の下で検討を行った。
- ・ 各事業との具体的な連携・協力事例は以下の通りである。

【戦略的創造研究推進事業】

- ・ 戦略的創造研究推進事業 CREST・さきがけ領域調査への協力のほか、領域アドバイザーや ACCEL 専門評価会 主査・委員として CRDS から参画して事業の運営・評価に貢献した。

【産学連携事業】

- ・ 研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) におけるテーマ候補や識者候補について情報提供した。

【未来社会創造事業】

- ・ 未来社会創造事業の発足にあたり、テーマ候補や有識者候補に関する情報提供、事業内容検討に関する調査協力や情報提供等の連携・協力を実施した。未来社会創造事業のテーマ応募に関する主要学会への周知に関しても協力した。

【先端的低炭素化技術開発事業 (ALCA)】

- ・ ALCA 事業に対してエネルギー分野の俯瞰結果の紹介及び意見交換を実施した。ALCA のテーマ候補や識者候補についても情報提供し、戦略プロポーザル「分離工学イノベーション」の内容が公募領域に活用された。

【社会技術開発センター事業 (RISTEX)】

- ・ RISTEX 事業「人と情報のエコシステム」に対して、戦略プロポーザル「知のコンピューティング～人と機械の創造的協働を実現するための研究開発～」(平成 26 年 6 月発行)に基づく情報提供を行った。

【戦略的国際科学技術協力推進事業等】

- ・ 戦略的国際科学技術協力推進事業や国際科学技術共同研究推進事業におけるテーマ候補や識者候補について情報提供した。

【イノベーション人材育成室等】

- ・ CRDS の中間報告書「科学技術イノベーション政策の俯瞰 ～科学技術基本法の制定から現在まで～」を平成 28 年度「PM 人材育成・活躍推進プログラム」にて紹介・配布した。平成 29 年度開催予定の GenderSummit10 に向け、ダイバシティー推進室に対して中国の女性研究者推進事業及び関連研究者に関する情報提供を行った。

【情報提供事業】

- ・ SciREX 事業の政策オプション作成のためのデータプラットフォーム (SPIAS) 作成においては情報企画部提供のデータの活用と連携を行った。また、論文だけでは表せない指標に関する検討に協力し、大学の研究者に関する調査を情報分析室と共同で実施し、その結果を文部科学省「研究力強化に向けた研究拠点の在り方に関する懇談会」で発表するとともに、機構内にも展開した。

【科学コミュニケーションセンター等】

- ・ サイエンスアゴラ 2016 において科学コミュニケーションセンターや日本科学未来館と連携して、地球の未来像やその課題に関するアンケート調査を実施し、1000 件を超える回答結果を得た。

			<p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理事長に対してカナダやASEANの科学技術情勢や米国国立衛生研究所（NIH）NCATS, Common Fund, NIH/I-Corps、ドイツ・フランスの大学改革に関する各テーマについて説明を実施。 <p>■戦略プロポーザルの作成・刊行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成28年度においては、計7件の戦略プロポーザル作成に向けたチーム活動を実施し、平成28年度内に計4件の戦略プロポーザルを刊行開した。 <p>表.平成28年度に戦略プロポーザル作成活動を行ったチームリスト</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>チーム名/タイトル</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">平成28年度新規チーム</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>・エネルギーネットワークチーム 「未来エネルギーネットワークの基盤技術とエネルギー需要科学～2050年超の一般家庭でのエネルギー需給構造変化に向けて～」(平成29年3月発行)</td> <td>2050年超における一般家庭の太陽光発電等の分散型エネルギー機器の大量導入を前提とした時に課題と考えられる低圧配電系内の電力需給の課題及びエネルギー需要変化の課題に対応した研究開発戦略を提案。低圧配電系ネットワークのあり方や一般家庭等の低圧需要家(及びその需要家資源)、さらにはそれら需要家の人の行動も含めたエネルギー需要変換に対応すべく、コンセプト的なアイデア創出も含めて推進すべき科学技術・基礎研究について提案する。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>・知能向上チーム 「情報科学技術による人間知能の飛躍的な質向上」(平成29年度発行予定)</td> <td>構造・関係が複雑化する社会において深刻化する難しい意思決定・合意形成問題に対して、個人・集団が主体性や納得感を持ってより良い意思決定をできるように、従来の限界を超えた個人の思考や集団の価値観変容・合意形成を強化する技術の研究開発推進策について提案する。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>・トポロジカル量子チーム 「トポロジカル量子戦略～量子力学の新展開をもたらすデバイスイノベーション～」(平成29年3月発行)</td> <td>コンピュータの低消費電力化等への解決策として、トポロジーの概念に基づくトポロジカル物質群及び物性に着目し、物質が持つトポロジカルな性質を利用することで、量子コンピューティング、スピントロニクス、フォトニクス等にゲームチェンジをもたらすための具体的な研究開発課題や推進体制について提案する。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>・生物叢相互作用チーム 「植物と微生物叢の相互作用の研究開発戦略ー理解の深化から農業/物質生産への展開ー」(平成29年3月発行)</td> <td>植物個体の表面および内部に存在する微生物叢(細菌、菌類の集団)に着目し、我が国が世界レベルで強みを有する基礎研究及び技術群を糾合して植物と微生物叢との相互作用を包括的に理解することで、新たな概念に基づく農作物生産技術及び物質生産技術を創出するための諸方策を提案する。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>・拠点形成チーム 「拠点形成事業の最適展開に向けてー組織の持続的な強みの形成とイノベーションの実現のために～」(平成29年3月発行)</td> <td>我が国で実施されてきた拠点形成事業に関する情報を体系的に把握・分析した上で、科学技術イノベーション政策と高等教育政策の双方の観点から、各大学等の現状に適確に対応した戦略的な拠点政策を目指し、拠点形成事業のグランドデザイン及び拠点の柔軟で持続的な運営に向けた戦略的なプログラム設計を提案する。</td> </tr> <tr> <td colspan="3">平成27年度からの継続チーム</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>・バイオメカニクスチーム 「『健康長寿社会日本』のためのバイオメカニクス研究」(ワ</td> <td>人間をはじめとする生物の運動機能を力学的に解析・解明し、疾患の治療、リハビリテーション、これらを支援するための各種デバイスや計測器の開発を行う複合領域である「バイオメカニクス」に着</td> </tr> </tbody> </table>		チーム名/タイトル	概要	平成28年度新規チーム			1	・エネルギーネットワークチーム 「未来エネルギーネットワークの基盤技術とエネルギー需要科学～2050年超の一般家庭でのエネルギー需給構造変化に向けて～」(平成29年3月発行)	2050年超における一般家庭の太陽光発電等の分散型エネルギー機器の大量導入を前提とした時に課題と考えられる低圧配電系内の電力需給の課題及びエネルギー需要変化の課題に対応した研究開発戦略を提案。低圧配電系ネットワークのあり方や一般家庭等の低圧需要家(及びその需要家資源)、さらにはそれら需要家の人の行動も含めたエネルギー需要変換に対応すべく、コンセプト的なアイデア創出も含めて推進すべき科学技術・基礎研究について提案する。	2	・知能向上チーム 「情報科学技術による人間知能の飛躍的な質向上」(平成29年度発行予定)	構造・関係が複雑化する社会において深刻化する難しい意思決定・合意形成問題に対して、個人・集団が主体性や納得感を持ってより良い意思決定をできるように、従来の限界を超えた個人の思考や集団の価値観変容・合意形成を強化する技術の研究開発推進策について提案する。	3	・トポロジカル量子チーム 「トポロジカル量子戦略～量子力学の新展開をもたらすデバイスイノベーション～」(平成29年3月発行)	コンピュータの低消費電力化等への解決策として、トポロジーの概念に基づくトポロジカル物質群及び物性に着目し、物質が持つトポロジカルな性質を利用することで、量子コンピューティング、スピントロニクス、フォトニクス等にゲームチェンジをもたらすための具体的な研究開発課題や推進体制について提案する。	4	・生物叢相互作用チーム 「植物と微生物叢の相互作用の研究開発戦略ー理解の深化から農業/物質生産への展開ー」(平成29年3月発行)	植物個体の表面および内部に存在する微生物叢(細菌、菌類の集団)に着目し、我が国が世界レベルで強みを有する基礎研究及び技術群を糾合して植物と微生物叢との相互作用を包括的に理解することで、新たな概念に基づく農作物生産技術及び物質生産技術を創出するための諸方策を提案する。	5	・拠点形成チーム 「拠点形成事業の最適展開に向けてー組織の持続的な強みの形成とイノベーションの実現のために～」(平成29年3月発行)	我が国で実施されてきた拠点形成事業に関する情報を体系的に把握・分析した上で、科学技術イノベーション政策と高等教育政策の双方の観点から、各大学等の現状に適確に対応した戦略的な拠点政策を目指し、拠点形成事業のグランドデザイン及び拠点の柔軟で持続的な運営に向けた戦略的なプログラム設計を提案する。	平成27年度からの継続チーム			1	・バイオメカニクスチーム 「『健康長寿社会日本』のためのバイオメカニクス研究」(ワ	人間をはじめとする生物の運動機能を力学的に解析・解明し、疾患の治療、リハビリテーション、これらを支援するための各種デバイスや計測器の開発を行う複合領域である「バイオメカニクス」に着
	チーム名/タイトル	概要																												
平成28年度新規チーム																														
1	・エネルギーネットワークチーム 「未来エネルギーネットワークの基盤技術とエネルギー需要科学～2050年超の一般家庭でのエネルギー需給構造変化に向けて～」(平成29年3月発行)	2050年超における一般家庭の太陽光発電等の分散型エネルギー機器の大量導入を前提とした時に課題と考えられる低圧配電系内の電力需給の課題及びエネルギー需要変化の課題に対応した研究開発戦略を提案。低圧配電系ネットワークのあり方や一般家庭等の低圧需要家(及びその需要家資源)、さらにはそれら需要家の人の行動も含めたエネルギー需要変換に対応すべく、コンセプト的なアイデア創出も含めて推進すべき科学技術・基礎研究について提案する。																												
2	・知能向上チーム 「情報科学技術による人間知能の飛躍的な質向上」(平成29年度発行予定)	構造・関係が複雑化する社会において深刻化する難しい意思決定・合意形成問題に対して、個人・集団が主体性や納得感を持ってより良い意思決定をできるように、従来の限界を超えた個人の思考や集団の価値観変容・合意形成を強化する技術の研究開発推進策について提案する。																												
3	・トポロジカル量子チーム 「トポロジカル量子戦略～量子力学の新展開をもたらすデバイスイノベーション～」(平成29年3月発行)	コンピュータの低消費電力化等への解決策として、トポロジーの概念に基づくトポロジカル物質群及び物性に着目し、物質が持つトポロジカルな性質を利用することで、量子コンピューティング、スピントロニクス、フォトニクス等にゲームチェンジをもたらすための具体的な研究開発課題や推進体制について提案する。																												
4	・生物叢相互作用チーム 「植物と微生物叢の相互作用の研究開発戦略ー理解の深化から農業/物質生産への展開ー」(平成29年3月発行)	植物個体の表面および内部に存在する微生物叢(細菌、菌類の集団)に着目し、我が国が世界レベルで強みを有する基礎研究及び技術群を糾合して植物と微生物叢との相互作用を包括的に理解することで、新たな概念に基づく農作物生産技術及び物質生産技術を創出するための諸方策を提案する。																												
5	・拠点形成チーム 「拠点形成事業の最適展開に向けてー組織の持続的な強みの形成とイノベーションの実現のために～」(平成29年3月発行)	我が国で実施されてきた拠点形成事業に関する情報を体系的に把握・分析した上で、科学技術イノベーション政策と高等教育政策の双方の観点から、各大学等の現状に適確に対応した戦略的な拠点政策を目指し、拠点形成事業のグランドデザイン及び拠点の柔軟で持続的な運営に向けた戦略的なプログラム設計を提案する。																												
平成27年度からの継続チーム																														
1	・バイオメカニクスチーム 「『健康長寿社会日本』のためのバイオメカニクス研究」(ワ	人間をはじめとする生物の運動機能を力学的に解析・解明し、疾患の治療、リハビリテーション、これらを支援するための各種デバイスや計測器の開発を行う複合領域である「バイオメカニクス」に着																												

	ークショップ報告書として平成28年9月発行)	目し、超高齢社会における運動機能の維持に役立つ研究開発課題等の抽出を行う。これらの研究開発課題を組み合わせることで、国民個人の健康長寿の維持、我が国全体としての健康長寿社会形成の基盤となり得るツールの開発について提案する。
2	・ 非定常環境チーム 「非定常時を想定した環境科学・技術の体系化とその応用」 (調査報告書として平成29年度発行予定)	災害時等の非定常時には、直接的な人命被害や物的破壊のみならず、有害物質の拡散や災害廃棄物の発生など、定常時とは異なる対応が求められる。非定常時において人命・健康・環境への影響を低減するために、環境・防災・健康分野の連携と、観測・予測・評価・対策のサイクルの構築・応用の必要性を確認するとともに、具体的な研究開発課題の抽出とそれによる成果のイメージを共有し、研究開発推進の体制や方法に関する基本要件や留意すべき点について提案する。

■ 広報機能の強化と活動の見える化

- ・ CRDS の成果の情報発信を強化し、その活動や人の見える化を促進した。
 - CRDS ウェブサイトに「野依センター長室から」を新設し（平成28年9月開始）、科学技術政策に関する CRDS トップのメッセージとして野依センター長の問題意識や関心事等をコラムとして定期的な発信した（平成29年度末時点で計10件のコラムを掲載）。
 - CRDS ウェブサイトに「フェローの活動状況」のコーナーを新設し（平成28年4月開始）、CRDS フェローによる外部講演や寄稿、取材対応などの日々のフェロー活動の見える化を実施した。
 - CRDS ウェブサイトに「海外の科学技術事情」のページを新設（平成29年3月開始）。これまでの各国の科学技術動向調査結果を国（地域）別に閲覧しやすく整理するとともに、各国の基本情報・科学技術行政機構図・最新の調査結果・各国の最新ニュースなどを体系的かつ定期的に発信するページを新たに構築した。
 - 書籍（4件）を発行し、一般向けにもわかりやすく記述した形で成果を発信した。
 - ① 「米国の国立衛生研究所 NIH - 世界最大の生命科学・医学研究所 -」（平成28年7月）
 - ② 「科学的助言 - 21世紀の科学技術と政策形成」（平成28年8月）
 - ③ 「インドの科学技術情勢 ～人材大国は離陸できるのか～」（平成28年12月）
 - ④ 「科学をめざす君たちへ 変革と越境のための新たな教養」（平成29年3月）
 - JST NEWS（平成29年1月号）に「イノベーション創出の先導役—CRDS」と題した特集記事に協力し、CRDS の活動概要やセンター長・上席フェロー等のインタビュー記事を機構内外へ発信した。
 - CRDS シンポジウム「IoT/AI 時代にむけたテクノロジー革新 - 大変革時代の新機軸とは -」を開催（平成29年3月）。IoT/AI 時代の展望や我が国の方向性について、産学官の有識者を招聘し、広く一般に向けた発信及び議論を実施した。約400名が聴講。
 - JST フェア2016でCRDS セミナーを2年連続で開催し、「英国 EU 離脱の最新情報と英独仏の橋渡し政策；近未来イノベーションの主役 AI、スマートロボット、グリーンバイオ」と題したセミナーを実施した。企業関係者を中心に約300名が聴講し、産業界に向けて CRDS の活動や成果の発信を行った。

■ 学会発表・講演等による情報発信の強化

- ・ CRDS フェローの学会発表・講演による情報発信や各関係府省・大学・学協会・民間企業等からの数多くの

講演依頼に対応した。

- 第31回研究・イノベーション学会年次学術大会で「科学技術イノベーションと人文・社会科学Ⅱ―連携方策の検討と関連する先行事例」「オランダの科学技術・イノベーション力」など、CRDS から計13件発表。
- 第30回人工知能学会全国大会で「JSTにおける先導的AI関連プロジェクトの紹介 ～超スマート社会を牽引するCREST・さきがけ・RISTEX新領域研究の挑戦～」を企画・運営・発表。
- 情報処理学会第79回全国大会イベント企画「人工知能とディープラーニング：研究開発を牽引する国プロと科学技術政策」で講演。
- 産学連携学会第14回大会で「大型の産学連携共同研究の実現に向けて―「繋ぐ機能」を軸とした基礎的調査―」と題した発表。
- 化学工学会第48回秋期大会で特別シンポジウム「分離工学イノベーション」を開催。
- サイエンスアゴラ2016で開催したパネル討論会「Future Services & Societal Systems in Society 5.0」に参加。
- 第53回日本伝熱シンポジウム 日本伝熱学会特定推進研究特別セッションで「デバイス革新に向けたナノスケール熱制御技術／フォノンエンジニアリング」と題した講演。
- ナノ学会第14回大会で「ナノエレクトロニクスの現況と展望」と題した基調講演。
- 政策研究大学院大学で講義「The Research Strategy of Science and Technology in the Environment and Energy Field」。
- 信州大学 総合工学系研究科大学院 共通科目「科学技術政策特論」にてロシア、ドイツ、インドの科学技術情勢について講義
- 日本学術振興会先端 ナノデバイス・材料テクノロジー第151委員会「フォノンエンジニアリングの物理と応用」研究会で講演「ナノスケール熱制御によるデバイス革新～フォノンエンジニアリング」と題した講演。
- 新化学技術推進協会 戦略提言部会で「ナノ・IT・メカ統合によるロボット基盤技術の革新」講演。
- 第1回科学技術イノベーション政策のための科学オープンフォーラムで「欧米におけるデータ基盤拡充の動き」「科学的助言の歴史と概念的構造」「科学的助言者と政策担当者の役割」等の発表。
- 一般社団法人中部生産性本部講演会で「ドイツ インダストリー4.0の現状と物流の可能性」講演。
- JST/CRDS・中国科学技術情報研究所（ISTIC）共催 国際ワークショップを開催。

■学会誌や専門誌への寄稿や取材対応等を通じた情報発信の強化

・学会誌や専門誌において、CRDS フェローによる多くの寄稿・執筆を行ったほか、新聞社・出版社などの各メディアからの取材対応を行った。主な事例は以下の通りである。

- 「国立大学の財政と社会からの期待」、『科学』第86巻4号（平成28年4月）
- 「日本の『研究費』はどこまで把握できるか」、データの読み方講座01、SciREX Quarterly（平成28年8月）
- 「我が国の研究費の構造と課題」、概説高等教育論入門29、『文部科学教育通信』第397号（平成28年10月10日号）
- “Five years after Fukushima: scientific advice in Japan,” Palgrave Communications 2:16025（7 June 2016）

				<p>➤ 実験医学 増刊号「生体バリア」(ヒトマイクロバイオーム研究開発戦略のあるべき姿)</p> <p>■グローバルサークルへの参画による国際的な活動の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グローバルサークルへの参画等を積極的に推進することで、海外動向のタイムリーな情報収集や海外機関との連携によるネットワーク拡大と国際的な発信力の強化を行った。参加した国際学会等の主な事例は以下の通りである。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESOF2016にてシンポジウム「Wisdom computing: creative collaboration between humans and machines」開催(英国・マンチェスター) ➤ CIGRE(国際大電力システム会議)で“Evaluation method for values derived from substation instalment”と題した発表(フランス・パリ) ➤ AAAS2017年次総会(米国・ボストン) ➤ 米国人工知能学会(AAAI-17)(米国・サンフランシスコ) ➤ 2016 Materials Research Society(MRS) Fall Meeting & Exhibit(米国・ボストン) ➤ NANO KOREA & Asia Nano Forum Summit(韓国・高陽市) ➤ European Physical Society: Condensed Matter Division(CMD26)(オランダ・フローニンゲン) ➤ 20th International Conference on Ternary and Multinary Compounds(ドイツ・ハレ) ➤ 2017 IEEE International Solid-State Circuits Conference(ISSCC)(米国・サンフランシスコ) ➤ American Physical Society(APS) March Meeting 2017(米国・ニューオリンズ) ➤ Open Evaluation 2016, “Encouraging Evidence-based STI Policymaking in Japan: Overiewing Science for RE-designing Science, Technology and Innovation Policy (SciREX)”(オーストラリア・ウィーン) ➤ “Learning across National Borders and Policy Fields: Empirical Perspectives,” The 2nd Internatioal Network for Government Science Advice(INGSA) Conference(ベルギー・ブリュッセル) ➤ これまでのCRDSの調査活動がEUに評価された結果、CRDSのフェローがEuropean Union Visitors Programmeに採択され、欧州議会議員や欧州委員会のオフィサーと個別にディスカッションを行うツアーに招待。 <p><平成27年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <p>■成果の活用はかなり顕著に進展してきているものの、政策提言の内容について、関係府省の施策に十分に活用されていない例も未だ見られる。このため、戦略プロポーザルや俯瞰報告書といった成果が、我が国における研究開発戦略の立案により一層効果的に活用されるよう、これまでの取組を強化するとともに、関係行政機関との連携について新たな仕組みを検討するなどの更なる工夫に努める必要がある。</p> <p>■CRDSの成果が行政側で活用に至らない原因として、CRDSの調査分析及び提案における機動性・即応性に課題がある。行政ニーズをより正確に把握・理解するとともに、世界に先駆けた提案を行うため、既知の事項を整理してとりまとめるのみならず、JST外の関係機関のリソースも活用するなどの新たな仕組みの構築や意識改革が必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CRDSの提言の主な受け手である政策立案関係者等を含むステークホルダーとは戦略プロポーザル作成の早期段階から議論に巻き込んで密なやり取りを行うことで、関連府省でのさらなる施策化を図った。具体例 	
--	--	--	--	---	--

				<p>として、戦略プロポーザル「微生物叢（マイクロバイオーム）研究の統合的推進～生命、健康医療の新展開～」(平成 28 年 3 月発行)に関する検討を文部科学省の政策立案担当者も交えて検討を開始し、協働して提言の作り込みを行った結果、提言発行と同時に研究開発目標「宿主と微生物叢間クロストーク・共生の解明と健康・医療への応用」(平成 28 年 3 月)が決定し、AMED-CREST/PRIME/LEAP「微生物叢と宿主の相互作用・共生の理解と、それに基づく疾患発症のメカニズム解明」として研究開発の実施につながった。</p> <ul style="list-style-type: none"> 行政ニーズを正確に把握・理解するため、特に文部科学省の各担当課の政策担当者と CRDS 各ユニットでは月 1 回程度の定例会議のほか、個別案件等について日常的なコミュニケーションとディスカッションを活発に行うなど、機動的・即応的な対応に努めている。また、平成 28 年度には「MEXT-シンクタンク意見交換会」を新設し、定期的な議論や情報共有を行うことで双方の連携・協力関係をより一層強化した。また、CSTI とは各専門調査会の構成員を CRDS フェローが務めるなど恒常的な連携が行える体制を構築している。 NISTEP や NEDO 技術戦略研究センター (NEDO-TSC) との定期的な情報共有、情報交換を行うなど、それぞれの機関の強みを相互に活かした連携を図っている。具体的には、NISTEP の各種調査結果を CRDS で発表・意見交換する機会を複数回設ける等の共有・活用を増やすとともに、NEDO-TSC とは各分野で定期的な会合を開催するなど、各シンクタンクとは双方のリソース共有の促進を図った。また、日本経団連や COCN との連携を通じて社会実装への鍵となる産業界からの意見も積極的に取り込むことで、引き続き、提言の着実な施策化・社会実装に向けた取組を強化した。 	
--	--	--	--	--	--

4. その他参考情報

特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.1.①	科学技術イノベーション創出に向けた調査・分析及び研究開発戦略の提案（中国総合研究交流センター業務）

2. 主要な経年データ												
①主要な参考指標情報							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）					
	基準値等	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
中国文献データベースサービス稼働率（%）	99.5	100	100	100	100	100	予算額（千円）※	1,008,176 の内数	1,018,842 の内数	1,043,541 の内数	1,012,212 の内数	991,967 の内数
「サイエンスポータルチャイナ」年間ページビュー数（件）	—	6,074,644	10,382,639	8,876,727	13,782,090	16,051,640	決算額（千円）※	955,345 の内数	939,882 の内数	1,060,005 の内数	972,957 の内数	1,030,090 の内数
「客観日本」年間ページビュー数（件）	—	9,856,085	14,752,777	22,570,995	30,678,352	23,387,315	経常費用（千円）	107,525,024 の内数	130,937,687 の内数	144,296,465 の内数	122,413,137 の内数	121,969,006 の内数
							経常利益（千円）	762,378 の内数	720,154 の内数	640,652 の内数	413,233 の内数	△170,267 の内数
							行政サービス実施コスト（千円）	115,911,045 の内数	135,757,718 の内数	149,010,757 の内数	144,659,493 の内数	120,509,436 の内数
							従事人員数（うち研究者数）（人）	9（6）	10（5）	10（4）	10（3）	13（3）

※予算額及び決算額は、研究開発戦略センター及び中国総合研究交流センターの合計額

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価																																	
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績		自己評価																											
						評定	B																										
<p>・機構の業務全般の効果的・効率的な運営に資するため、国内外の科学技術政策及び研究開発の動向、社会的・経済的ニーズ等の調査・分析を行い、我が国が進めるべき研究開発対象を特定し、科学技術システムの改善に向けた質の高い提案を行う。得られた成果については、我が国の研究開発戦略の立案にも活用されるよう国に提供するとともに、国民に向けて積極的に発信する。</p>	<p>・機構の業務全般の効果的・効率的な運営に資するため、国内外の科学技術政策及び研究開発の動向、社会的・経済的ニーズ等について調査・分析を行い、重点的に推進すべき研究開発領域、研究開発課題の特定、科学技術システムの改善等について質の高い提案を行う。</p>	<p>・機構の業務全般の効果的・効率的な運営に資するため、国内外の科学技術政策及び研究開発の動向、社会的・経済的ニーズ等について調査・分析を行い、重点的に推進すべき研究開発領域・研究開発課題の特定、科学技術システムの改善等について質の高い提案を行う。</p> <p>[推進方法]</p> <p>ii. 中国の科学技術政策等の調査・分析イ. 飛躍的な経済成長を遂げ科学技術の振興を強力に進めている中国における重要科学技術政策や研究開発の動向及び関連する経済・社会状況について、幅広い視点から双方向の発信を重視し交流・連携を推進しデータの収集・整理を行い、重点的に調査・分析する。</p> <p>iv. 成果の活用及び公表・発信</p> <p>ハ. 幅広い視点から</p>	<p>〔評価軸〕</p> <p>・科学技術における日中相互理解を促進するための取組は適切か</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・日中ネットワーク構築への取組状況</p>	<p>■日中大学フェア&フォーラム in China の開催</p> <p>・平成 28 年 5 月 6 日（金）～10 日（火）北京と山東省済南市にて開催。</p> <p>・中国科学院学会堂（北京）で開催された日中大学フォーラムは、日本側：19 名、中国側 15 名が登壇。来場者数 400 名以上となった。中国教育部、科学技術部、国家自然科学基金委員会、科学技術協会、科学院といった政府の中核機関をはじめ、清華大学、北京大学、浙江大学、中国科学技術大学、ハルビン工業大学、大連理工大学、西安交通大学などの主要学術機関などの機関長・役員級とのネットワークを構築・強化し、中国の主要な科学技術関係機関において他に類を見ない幅広かつ強力な人脈構築に大いに貢献。</p> <p>・北京で開催された日中大学フェアには、日本側 36 大学、機関が出展。来場者数は 13,000 人であった（中国国際教育巡回展と同時開催）。日本留学セミナーには 250 名（北京）、100 名（済南）が来場。日本技術説明会には 80 名（北京）、130 名（済南）が来場し、16 社の中国企業が日本側技術発表機関と技術協力、共同開発の意欲を表明した。</p> <p>・中国教育部留学服務中心より最優秀海外協力機関賞状を 3 年連続で受賞した。</p> <p>➤ 参加数等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>中国開催</th> <th>H24 年度</th> <th>H25 年度</th> <th>H26 年度</th> <th>H27 年度</th> <th>H28 年度</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日本の参加機関数</td> <td>38/34</td> <td>42/43</td> <td>35/21</td> <td>-</td> <td>36/14(済南)</td> <td>151/98</td> </tr> <tr> <td>出張人数</td> <td>93/70</td> <td>120/118</td> <td>77/47</td> <td>-</td> <td>110/36</td> <td>400/271</td> </tr> <tr> <td>フォーラム参加人数</td> <td>90(上海)</td> <td>500</td> <td>370</td> <td>-</td> <td>400</td> <td>1,360</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成 27 年度は「中国国際教育巡回展」が平成 28 年 5 月に設定されているため、開催無。</p> <p>※注釈が無ければ、北京/上海で表している。</p>	中国開催	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計	日本の参加機関数	38/34	42/43	35/21	-	36/14(済南)	151/98	出張人数	93/70	120/118	77/47	-	110/36	400/271	フォーラム参加人数	90(上海)	500	370	-	400	1,360	<p>＜評定に至った理由＞</p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、機構の活動による成果、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、我が国の科学技術政策立案支援のための中国を対象とした調査・研究を着実にを行い、日中大学フェア&フォーラム in China における他に類を見ない充実した内容及び登壇者による開催、Science Portal China や CRCC 調査報告書が、各省庁における審議会等関係資料として利用されるなど、国益に貢献しているなどの成果や、日中の主要学術機関との機関長・役員級とのネットワークを従来の倍の規模で構築・強化するなど、特筆すべき成果をあげていること。また、幅広い視点から、双方向の発信を重視し、交流・連携を推進しつつデータの収集・整理を行い、重点的に調査・分析するなど「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。</p> <p>【日中ネットワーク構築への取組状況】</p> <p>・中国関係部署とのハイレベルの会談はその後の活動の大きな布石となっている。また、草の根</p>
中国開催	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計																											
日本の参加機関数	38/34	42/43	35/21	-	36/14(済南)	151/98																											
出張人数	93/70	120/118	77/47	-	110/36	400/271																											
フォーラム参加人数	90(上海)	500	370	-	400	1,360																											
				<p>■日中大学フェア in イノベーション・ジャパン の開催</p> <p>・平成 28 年 8 月 25 日～26 日にイノベーション・ジャパン 2016 と並行して「日中大学フェア」を産学連携展開部と連携して実施。中国を代表する 32 の大学/機関、180 名の来日者が参加した。国内の大学、企業等との活発な交流が図られ、日中間の技術交流、産学連携の新たなフレームワークとして定着しつつある。</p> <p>➤ 参加数等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>日本開催</th> <th>H24 年度</th> <th>H25 年度</th> <th>H26 年度</th> <th>H27 年度</th> <th>H28 年度</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中国の参加機関数</td> <td>68(予定)</td> <td>-</td> <td>30</td> <td>31</td> <td>32</td> <td>93</td> </tr> <tr> <td>出張人数</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>112</td> <td>178</td> <td>180</td> <td>470</td> </tr> </tbody> </table>	日本開催	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計	中国の参加機関数	68(予定)	-	30	31	32	93	出張人数	-	-	112	178	180	470								
日本開催	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計																											
中国の参加機関数	68(予定)	-	30	31	32	93																											
出張人数	-	-	112	178	180	470																											

収集・整理した日中の科学技術情報や調査・分析結果について、報告書等により広く情報提供する。なお、日中の交流・連携に資するため、ホームページを活用して、中国の科学技術政策等の情報を日本語で発信し、また我が国の科学技術政策等の情報を中国語で発信する。

v. 評価と評価結果の反映・活用
 ロ. 中国総合研究交流センターアドバイザー委員会において、中国総合研究交流センターにおける交流・連携、調査・分析及び情報発信の妥当性について評価を行い、評価結果を事業の運営に反映させる。

フォーラム 参加人数	-	-	212	300	-	512
---------------	---	---	-----	-----	---	-----

※平成 24 年度は、開催延期のため予定していた数値。平成 25 年度は開催無し。

■シンポジウム・研究会・サロン

- ・日中科学技術協力の促進に資するべく、重要科学技術政策や研究開発動向を検討していく際に知っておくべき情報収集の一環として、シンポジウムを 2 回（うち、1 回は研究会拡大版として開催）、中国研究会を 10 回、中国研究サロンを 6 回開催した。
- ・研究会に関しては、ほとんど毎回来場するという固定聴衆層も現れてきており、最新の中国の動向を情報発信することを目的とした研究会に対する関係者への認知度が向上したことによるものと思われる。平成 28 年度の研究会のテーマは、科学技術に加え、密接に関連する政治・経済・環境・社会など多岐に及んだ。
- ・特に平成 29 年 2 月に開催した研究会拡大版シンポジウム「中国原子力開発の現状と動向」では、第一線の専門家を集め、中国の国家戦略の一つとなった原発輸出や、独自技術による第 3 世代原子炉について分析するとともに、発電から核燃料サイクルまでの状況を俯瞰し、中国の今後の課題や日本のとるべき進路についてディスカッションを行った。

シンポジウム	テーマ・講師	参加者数
テーマ 基調講演 講演	「日中女性科学者シンポジウム 2016 in Japan - 日中女性研究者の更なる飛躍に向けて」 方新（中国科学院大学公共政策・管理学院 院長） 黒田玲子（東京理科大学研究推進機構総合研究院 教授） 謝毅（中国科学技術大学教授・中国科学院 院士） 中西友子（東京大学大学院農学生命科学研究科 教授） 閻錫蘊（中国科学院生物物理研究所教授・中国科学院 院士） 室伏きみ子（お茶の水大学 学長）	103
テーマ 基調講演 モデレータ パネリスト	「中国の原子力開発の現状と動向」 孫俊（清華大学原子力・新エネルギー技術研究院 副研究員） 劉学剛（清華大学原子力・新エネルギー技術研究院副室 主任） 窪田秀雄（テピア総合研究所 主席研究員） 永崎隆雄（日本科学技術交流協会常務理事・事務局長） 渡辺 遙（一般社団法人海外電力調査会 特別研究員）	213

研究会	テーマ	講師	参加者数
第 93 回	「主要国と中国の科学技術協力について」	林 幸秀（国立研究開発法人科学技術振興機構研究開発戦略センター 上席フェロー）、周 少丹（同 フェロー）	115
第 94 回	「長期化する環境汚染、顕在化する健康リスクー政策・社会対応の動向」	大塚 健司（日本貿易振興機構アジア経済研究所（IDE-JETRO）、新領域研究センター環境・資源研究グループ長）	104

のレベルでの様々交流活動は、その後の、人的ネットワークを構築・情報収集のネットワーク拡大につながっている点で評価できる。

・日中大学フェア&フォーラムは、日中関係の厳しい状況の中再開し、今もなお継続開催されていることで大きな反響を呼んでおり、科学技術分野での日中間の産学連携の新たなフレームワークとしての意義は非常に大きい。

【日中ネットワーク構築状況】

・中国教育部留学服務中心より留学服務中心最優秀海外協力機関賞状を 3 年連続で受賞するなど他に類を見ない関係を構築した点は高く評価できる。

・日中大学フェア&フォーラム in CHINA では、日本の機関のグローバル化に寄与。日本からは累計でのべ 151 機関 400 人が訪中し、連携案件が生まれ、共催した中国教育部留学服務中心より留学服務中心最優秀海外協力機関賞状を 3 年連続で授与された意義は非常に大きく、また記者懇談会で各種メディアが友好的な報道をした意義は非常に大きい。

【双方向情報発信の取組状況】

・双方情報発信の各種取組は、日本国内における中国研究の中心的な機関としてその発展に貢献している点で評価できる。

【調査研究の取組・活用状況】

第95回	「中国の科学技術は日本を抜いたか？」	沖村 憲樹（国立研究開発法人科学技術振興機構特別顧問 中国総合研究交流センター上席フェロー）	172
第96回	「中国の少子高齢化と人口政策について」	尹 豪（福岡女子大学国際文理学部教授）	113
第97回	「アメリカから見た中国」	泉 裕泰（外務省研修所長）	236
第98回	「汪婉駐日中国大使館参事官講演会・青年委員会対談」	汪 婉（駐日中国大使館友好交流部参事官）	239
第99回	「有力大学における中国人学生の留学動向」	名子 学（文部科学省スポーツ庁オリンピック・パラリンピック課 課長補佐）	81
第100回	「中国経済の変化：起業を通じたイノベーション」	木村 公一朗（ジェトロ・アジア経済研究所 副主任研究員）	107
第101回	「中国原子力開発の現状と動向」	研究会拡大版シンポジウムとして開催	218
第102回	「飛躍的發展段階に入った中国の宇宙開発」	辻野 照久（科学技術振興機構研究開発戦略センター 特任フェロー）	106

計 1491 名

・これらの研究会に加え、講演者の講演と参加者と講演者との意見交換会をセットにした「中国研究サロン」を平成28年度は6回開催した。

サロン	テーマ	講師	参加者数
第18回	中国のIT事情～インターネット+をめぐって	山谷 剛史：中国アジアITジャーナリスト	107
第19回	日中における大学事情の比較～大学運営の視点から	安保 正一：大阪府立大学 名誉教授、福州大学 国際学院長	91
第20回	法律実務からみた中国経済・日中経済交流の変貌	康 石：森・濱田松本法律事務所 弁護士	107
第21回	特別企画 現代中国公開講座「中国、膨張の中の不安」	田中 修：日中産学官交流機構特別研究員 趙 宏偉：法政大学キャリアデザイン学部教授	148
第22回	中国情報データベースサービスの活用と可能性	中国知網共催	87
第23回	PISAから見た中国教育最新事情	樋口理央：文化庁文化財部美術学芸課国際文化財交流協力官 新井 聡：文部科学省生涯学習政策局参事官（連携推進・地域政策担当）付 専門職	68
第24回	建築領域における再生可能エネルギー技術の研究と応用について	譚洪衛：中国同済大学グリーン建築・新エネルギー研究センター長	48

計 656 名

・毎年中国の科学技術政策及び高等教育の最新情勢を多角的に調査・分析し、政策立案に資するため、平成28年度は5件の調査を実施し調査結果を取りまとめ、サイエンスポータルチャイナやCRCC調査報告書が、各省庁における審議会等関係資料として利用されるなど、国益に貢献し、基礎資料として必要不可欠なものになっている点は評価できる。

・調査研究については、中国関係の最新の情報が必ずしも即時に入手できるわけではない状況であることから、実態を正しく理解することに大きく役立っている

・研究会等に、5年間でのべ1.2万人ほどの産官学から多岐にわたる参加者を集めた点は評価できる。

・平成29年2月に開催した中国研究シンポジウム「中国原子力開発の現状と動向」では、日中の第一線の専門家を集め、中国の国家戦略の一つとなった原発輸出や、独自技術による第3世代原子炉について分析するとともに、発電から核燃料サイクルまでの状況を俯瞰し、中国の今後の課題や日本とすべき進路について議論。JSTのシンポジウム、研究会、サロンが中国研究のハブとなり、中国研究が進み、相互理解が深化している点は評価できる。

【中国文献データベースの整備状況】

・NICTや京都大学と連携して英日機械翻訳、中日機械翻訳を開発

			<p>＜モニタリング指標＞</p> <p>・双方向情報発信の取組状況</p>	<p>＜開催件数一覧＞</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>開催件数</th> <th>H24 年度</th> <th>H25 年度</th> <th>H26 年度</th> <th>H27 年度</th> <th>H28 年度</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>フォーラム (F&F)</td> <td>1 (中国)</td> <td>1 (中国)</td> <td>2 (中国・日本)</td> <td>1 (日本)</td> <td>1 (中国)</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>シンポジウム※</td> <td>2(1)</td> <td>1(1)</td> <td>1(1)</td> <td>2(1)</td> <td>2(1)</td> <td>8(5)</td> </tr> <tr> <td>セミナー</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>研究会</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>13</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>サロン</td> <td>—</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>12</td> <td>19</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>18</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>参加者数</td> <td>1,710</td> <td>2,420</td> <td>3,082</td> <td>2,710</td> <td>2,096</td> <td>12,018</td> </tr> </tbody> </table> <p>※()内は、研究会拡大版特別シンポジウムとして開催した件数。合計件数からは除く。 平成 27 年は中国にて日中科学技術政策セミナーを開催。</p> <p>■中国側関係機関との連携強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北京大学、清華大学等の中国主要 6 大学と産学連携展開部、CRCC との三者による MOU などに基づき、日中間における産学連携の基盤を強化してきているが、平成 28 年度は従前より連携している中国の「教育部」「科学技術部」「科学院」「自然科学基金委員会」「国家发展改革委員会」、「工業・信息化部」に加えて、地方の科学技術部など、幅広い公的組織との連携も強化を図った。 ・今後も、平成 29 年 6 月の「日中大学フェア&フォーラム in China」、8 月の「日中大学フェア&フォーラム」、シンポジウム・中国研究会・中国研究サロン等の実施により中国及び国内関係者との交流の促進、ネットワークの一層の強化を図り、日中の大学間が抱える課題や将来の方向性についての貴重な情報を得るための基盤を強化していく。 <p>■連携による成果の最大化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CRCC は、機構が実施する中国に関連した取組については、中心的なハブ機能を担うとの観点からも、社会技術研究開発センター、国際科学技術部（日中環境ワークショップ）、産学連携展開部（イノベーション・ジャパン、日中大学フェア&フォーラム in China、日中新技術発表会、中日特許の DB 化）のほか、情報企画部（日中機械翻訳）などの各部署の事業推進への貢献を通じ、積極的に連携した。 <ul style="list-style-type: none"> ・「少子高齢化」「環境・エネルギー」「食糧問題」「防災」など、境界領域での日中共通課題の解決に貢献するため、社会科学系の研究者との新たなネットワークを開拓し、CRCC 研究会の講師やサイエンスポータルチャイナのコラム等の執筆を通じた連携強化とホームページによる情報発信を強化した。 <p>(サイエンスポータルチャイナ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サイエンスポータル・チャイナは、中国の科学技術に関する日本最大級の日本語ポータルサイト。毎日の中国の科学技術ニュース、日中の専門家による中国科学技術各分野の現状及び研究動向の報告、中国総合研究交流センター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・産業、産学連携、環境エネルギー、法律関連の情報、中国の統計データ、各種ランキング調査結果、中国の新語& ネット用語、各種コラムなど様々な最新情報を日本語で提供している。 	開催件数	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計	フォーラム (F&F)	1 (中国)	1 (中国)	2 (中国・日本)	1 (日本)	1 (中国)	6	シンポジウム※	2(1)	1(1)	1(1)	2(1)	2(1)	8(5)	セミナー				1		1	研究会	10	11	13	11	10	55	サロン	—	7	4	6	6	23	合計	12	19	19	20	18	88	参加者数	1,710	2,420	3,082	2,710	2,096	12,018	<p>し、DB 作成を効率化したことにより、今後はさらなるデータベースの充実が期待される。</p> <p>＜今後の課題＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後も日中両国の科学技術分野の交流と情報発信を通じて、より一層の相互理解のためのプラットフォームを構築することにより、人と情報のネットワークを作り上げ、日中両国の共通課題を解決するために貢献する。
開催件数	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計																																																							
フォーラム (F&F)	1 (中国)	1 (中国)	2 (中国・日本)	1 (日本)	1 (中国)	6																																																							
シンポジウム※	2(1)	1(1)	1(1)	2(1)	2(1)	8(5)																																																							
セミナー				1		1																																																							
研究会	10	11	13	11	10	55																																																							
サロン	—	7	4	6	6	23																																																							
合計	12	19	19	20	18	88																																																							
参加者数	1,710	2,420	3,082	2,710	2,096	12,018																																																							

・平成 28 年度からは、中国科学技術ニュースについては知網（CNKI）と連携し、科学技術のテーマを中心に記事提供を受け、自主制作の記事とあわせて豊富に提供している。

➤ コラム

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計
本数	46	42	57	229	280	654

※コラムは各先生方のコーナーも含む

➤ デイリーチャイナ

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計
本数		57	247	243	239	786

※デイリーチャイナは 2014 年 1 月開始。

➤ 中国科学技術ニュース

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計
本数	1198	1191	1180	1212	1089	5870

➤ 科学技術トピック

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計
本数	63	18	69	83	143	376

※含む科学技術レポート（H25 年度）

・中国科学技術月報では、科学技術関係機関のリーダーへのインタビュー記事をはじめ、中国の飛躍的な発展振りを伝える現地レポート、中国科学技術最新トピックなどを掲載している

➤ SPC 中国科学技術月報記事掲載数（H24 年度～H28 年度）

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計
件数	183 件	208 件	260 件	288 件	338 件	1,277 件

■ 客観日本

・客観性を重視し、「科学技術」、「教育」、「日中交流・協力」、「社会・文化」、「経済」、「日本百科」などの幅広い日本の情報を中国の方々に伝え、日本への理解を深めることを目的としている。

➤ 客観日本サイト配信記事件数

#	カテゴリ	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	総計
1	留学総合情報		1,039	2,196	1,198	13	4,446
2	企業情報	416	298	390	10	19	1,133
3	科学技術	161	87	45	201	177	671
4	社会・生活	168	118	105	19	109	519
5	日中交流	214	89	36	29	69	437
6	経済・産業	106	136	42	45	60	389
7	日本の大学	25	63	211	3	130	432
8	日本百科	70	11	21	7	95	204
9	教育・留学	43	25	14	18	28	128
10	俳句鑑賞	43	15	14	4	3	79
11	日本のくるま事情	38	15	10	5	25	93
12	日本の鉄道	5		2	3	2	12

13	在日写真家				7	3	10
	総計	1,289	1,896	3,086	1,549	733	8,553

■中国関連団体データベース

・調査実施の際等の各機関の訪問・意見交換を通じて、日本国内で日中交流や中国に関する研究などを行う機関の情報の収集・整理、またこれらの国内中国研究関連機関を取りまとめるデータの発信など中国研究、国際交流を実施する者による有効活用のための基盤を強化した。

■中国・アジア研究論文データベース

・中国/アジア研究を行う人文・社会科学系の研究活動が、予算や研究者の減少により活動が沈滞化しており、日中の交流活動にも影響を与えているため、日本で行われているアジアに関する人文・社会科学の研究成果を電子化してデータベースを構築。中国/アジア研究の基盤を強化した。現在 14 学会が参加。約 3,300 本の論文を収録、公開。

・調査研究の取組状況

・中国の科学技術政策及び高等教育の最新情勢を多角的に調査・分析し、政策立案や戦略策定に資するため、平成 28 年度は 5 件の調査を実施し、調査結果を取りまとめた。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計
調査件数	6 件	6 件	8 件	7 件	5 件	32 件

<平成 28 年度の調査一覧>

	タイトル	概要
1	中国高等教育の最新事情と動向に関する調査	中国政府が行っている科学技術体制改革と大学での科学研究・教育体系の改革について調査研究し、中国の大学教育と研究の現状について正確な情報を把握し、日本の科学技術政策等の参考に資する。
2	中国知財戦略に関する調査	中国の知財制度の現状を調査するとともに、中国の知財戦略を展望し、日本の産業界などの認識向上に貢献
3	中国科学技術政策の現状と展望 2017	発展著しい中国の科学技術の最新動向をレビュー
4	中国科学技術概況 2017 版	中国の科学技術関連データ集。科学技術に関連する主要な統計データを継続的に分かりやすく掲載した。
5	中国のロボット分野における研究開発の現状と動向	ロボットの研究開発は AI と並んで、次世代の産業のあり方を規定する重要性を帯びている。本千代憂さでは、中国のロボット分野での研究開発を知る上で基礎となる政策、研究成果、産業界での実績、それに人材育成などにスポットを当てて調査研究し、日中協力の可能性を探る

・中国文献データベースの安定運用状況

・中国文献データベースについて、障害発生削減、障害復旧時間の短縮の両面から対策を実施し、サービス稼働率の向上を図った。

	目標	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
サービス稼働率 (%)	99.5%以上	100	100	100	100	100

※計画停止時間を除く

			<p>〔評価軸〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学技術における日中ネットワーク構築のもと、両国の発展に寄与するための情報を提供し、共通課題の解決等に活用されているか <p>〈評価指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日中ネットワーク構築状況 <p>・調査研究等成果の活用状況</p> <p>〈モニタリング指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サイトアクセス数 ・調査研究成果の発信状況 	<p>■シンポジウム・研究会・サロンの開催による日中科学技術協力の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハイレベルな研究者によるシンポジウムを2回（うち、1回は研究会拡大版として開催）、研究会を10回、サロンを6回、合計17回開催し、2200名を集め、最新の状況に関する情報共有と人的ネットワークの構築に寄与した。 <p>■他機関からの評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中国総合研究交流センター（CRCC）では、日中大学フェア&フォーラムの創設（平成22年）ならびに企画・運営、日中情報プラットフォーム（SPC）の創設（平成20年）、客観日本の創設（平成23年）ならびに管理・運営、中国文献データベースの創設（平成19年）ならびに充実化、中国関連調査研究での知見を蓄積し、特に中国の青少年と日本の大学、研究機関などとの交流促進の基盤を構築し、日中科学技術交流における重要な貢献を果たし、信頼関係を深めてきた。 <p>■調査報告書の幅広い活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規報告書は5本出版。調査報告書等のDL数は15万件/年と利用が多。定点調査やタイムリーな調査を行っており、産業界、マスコミ、公的機関から幅広く活用されている。 <p>■科学技術基本計画の関係資料としての活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Science Portal China や CRCC 調査報告書が 第5期科学技術基本計画の関係資料として利用されるなど、国益に貢献。Science Portal China が紹介する「国家中長期科学技術発展規画綱要」、CRCC 調査報告書「中国の科学技術の現状と動向」が紹介する「中華人民共和国国民経済と社会発展 第十二次五ヶ年計画要綱」が第1章 基本的考え方 の関係資料として活用されるなど国益への貢献が大きい。基礎資料として必要不可欠なものになっている。その他、官公庁・大学等400機関に送付し、過去10年間で350件の引用が行われた。文部科学省関連では、報告書、白書、大学グローバル化検討ワーキンググループ資料、中央教育審議会資料、ウェブサイト科学技術・学術審議会資料等計45件に利用されている。 <p>■情報発信ホームページのPV数の増加</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報発信では、中国の科学技術を平易に紹介する日本向けの「サイエンスポータルチャイナ」(SPC)のPV数が大幅に増加（月間150万PV、従来の約2倍）。日本の科学技術等の姿を中国語で客観的に伝える「客観日本」のPV数は月間190万PVと、大手民間サイトのアクセス数にひけをとらない。 	
--	--	--	---	---	--

PV 件数	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
SPC	6,074,644	10,382,639	8,876,727	13,782,090	16,051,640
客観日本	9,856,085	14,752,777	22,570,995	30,678,352	23,387,315

■メールマガジン登録者の拡大

・メールマガジンは、登録アドレスが 17,000 件（日本語）、13,500 件（中国語）に達し、情報発信の強力なツールに成長（日本語は 2,000 件増加、中国語は 3,500 件増加/年）。科学技術分野での日中間の相互理解に基づく連携強化のための環境醸成に大きく貢献した。

・中国文献データベースの整備状況

・Nature Index China 2015 によると、世界の科学的発展および他国との共同研究における中国の研究機関の貢献は極めて高いことが改めて浮き彫りとなっており、今後数年間で最大の論文産出国となることは確実である。そのため、中国国内で発行される多くの科学技術資料（約 10,000 誌）の中からとくに重要と考えられる選りすぐりの資料に掲載された科学技術情報を、我が国で流通させるため、抄録を翻訳した中国文献データベースを整備した（ユーザーは特許庁を含めた知財関連団体や研究者がメイン）。

・平成 26 年度より一部で英日機械翻訳を導入。平成 27 年度からは中日機械翻訳を導入し、すべて英日機械翻訳あるいは中日機械翻訳で作成。平成 28 年度は中日機械翻訳で約 9 割の文献を翻訳し、約 30 万件追加し、累計で 190 万件となった。また、計画件数の増大に伴い、収録対象誌を 864 誌（平成 27 年度）から 1,265 誌（平成 28 年度）に拡充した。

増加件数	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
書誌（タイトル）件数	204,843	218,540	182,826	198,629	142,421
記事（抄録）件数	118,737	127,711	49,246	153,699	304,959
年度末収録総件数	996,693	1,215,507	1,398,333	1,603,828	1,913,683

<平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況>

■CRCC 沖村上席フェローが中国政府の賞を 2 つ受賞したことは、これまでの情報発信活動・交流活動が高く評価されたものである。これらの活動と調査研究活動を一体的に行い、成果が我が国における研究開発戦略の立案に資するようにするため、事業全般について、それぞれの取組の目的や実施内容を改めて精査し、活動全体が最適な姿となるよう連携強化や重点化を図ることが必要である。特に、調査研究活動の成果が関係府省の施策に十分に活用されるよう、引き続き関係行政機関との密な連携を図る必要がある。

・CRCC は、機構が実施する中国に関連した取組については、中心的なハブ機能を担うとの観点からも、CRDS（中国の技術移転システムの実態に関する調査）、社会技術研究開発センター、国際科学技術部（日中環境ワークショップ）、産学連携展開部（イノベーション・ジャパン、日中大学フェア&フォーラム in China、日中新技術発表会、中日特許の DB 化）のほか、情報企画部（日中機械翻訳）などの各部署の事業推進への貢献を通じ、積極的に連携を強化し、各部の活動に貢献することにより、JST としての成果の最大化を図っている。

・また、最新の調査研究報告書を政府関係機関に送付し、業務への活用を促すなどの活動を継続しつつ、研究会に参加している各機関に対しハイレベルなコンテンツを提供し、継続して注目するよう促している。

4. その他参考情報

平成 28 年度に面会した要人一覧（年度前後 1～2 ヶ月程度を含む）

面会月	訪問案件、来訪案件	要人名（中国）	要人名（日本）
平成 28 年 2 月	昆明、日中政策セミナー	方新 中国人民代表大會常務委員、前中国科学院副書記 吳国雄 中国科学院院士 穆栄平 中国科学院科学技術創新發展研究中心主任	有馬 朗人 科学技術振興機構 中国総合研究交流センター長 戸谷一夫 文部科学審議官 角南篤 政策研究大学院大学教授 日本学術振興会 家泰弘 理事
平成 28 年 3 月	東京、日本側主催 科学技術協力賞 受賞祝賀会	程永華 中華人民共和国駐日本国大使 胡 志平 中華人民共和国駐日本国公使参事官 阮 湘平 中華人民共和国駐日本国公使参事官	尾身孝次 STS フォーラム理事長 高村正彦 自民党副総裁 富岡勉 文部科学副大臣 島尻安伊子 科学技術担当大臣 下村博文 前文部科学大臣 遠山敦子 元文部科学大臣 有馬 朗人 科学技術振興機構 中国総合研究交流センター長 毛利衛 日本科学未来館館長 土屋定之 文部科学事務次官 板東久美子 消費者庁長官 ほか
平成 28 年 4 月	「日中女性科学者シンポジウム 2016 in Japan - 日中女性研究者の更なる飛躍に向けて」	方新 中国科学院大学公共政策・管理学院院長 謝毅 中国科学技術大学教授・中国科学院院士 閻錫蘊 中国科学院生物物理研究所教授・中国科学院院士	黒田玲子 東京理科大学研究推進機構総合研究院教授 中西友子 東京大学大学院農学生命科学研究科教授 室伏きみ子 お茶の水大学学長
平成 28 年 5 月	留学服務中心、日中 F&F	丁 仲礼 中国科学院副院長、中国科学院大学学長 劉 叢強 国家自然科学基金委員会副主任 吳 岳良 中国科学院大学副学長 万 立駿 中国科学技術大学学長 袁 駟 清華大学副学長 吳 朝暉 浙江大学学長 席 光 西安交通大学副学長 芦 中昌 大連理工大学副学長 周 玉 ハルビン工業大学学長 寧 浜 北京交通大学学長 段 献忠 湖南大学学長 王 乘 蘭州大学学長 朱 崇実 厦門大学学長	戸谷 一夫 文部科学審議官 伊藤 康一 在中華人民共和国日本国大使館主席公使 野依 良治 科学技術振興機構研究開発戦略センター長 里見 進 東北大学学長 鶴飼 裕之 名古屋工業大学学長 羽田 正 東京大学理事・副学長 藤嶋 昭 東京理科大学学長 室伏 きみ子 お茶の水女子大学学長 久保 千春 九州大学総長 西尾 章治郎 大阪大学総長 橋本 周司 早稲田大学副総長 松尾 清一 名古屋大学総長 山極 壽一 京都大学総長 山口 佳三 北海道大学総長 沖村憲樹 科学技術振興機構 特別顧問

平成 28 年 6 月	浙江省科学技術庁主催国際イノベーションシンポジウム講演&SSP 説明会（杭州、上海）	周 国輝 浙江省科学技術庁長	沖村憲樹 科学技術振興機構 特別顧問、（米山参事役）
平成 28 年 6 月	中国（西寧、北京）SSP 説明会	丁 仲礼 中国科学院副院長 孫 照華 中華人民共和国国家外国専門家局副局長 周 衛星 青海省科学技術庁副庁長 辛 海平 青海省黄南州科学技術局局長	沖村憲樹 科学技術振興機構 特別顧問、（米山参事役）
平成 28 年 7 月	同方知网（北京）シンポジウム参加	王 明亮 同方グループ副総裁 柯 春曉 中国知網国際総経理	（石川フェロー）
平成 28 年 8 月	日中韓シンポジウム出席、北京科学院大学訪問、上海交通大学講演（長春、北京、上海）	李 元元 吉林大学学長 王 勝今 吉林大学副書記 丁 仲礼 中国科学院副院長	沖村憲樹 科学技術振興機構 特別顧問、（米山参事役）
平成 28 年 9 月	SSP の説明会および地方科学技術庁・大学・研究所訪問（瀋陽、ハルビン、長春、長白山）	孟 慶海 遼寧省科学技術庁庁長 李 大勇 ハルビン理工大学学長 金 昌傑 中国科学院応用生態研究所書記 孫 国慶 長春市科学技術局局長 単 成彪 人民網副総裁 丁 仲礼 中国科学院副院長	沖村憲樹 科学技術振興機構 特別顧問、（米山参事役）
平成 28 年 10 月	中国政府による日本行政官および大学関係者の招へいプログラム（北京、天津、済南）	葉 冬柏 中国科学技術部国際合作司司長 姜 曉平 中国科学技術部国際合作司課長 王 曉 中国科学技術部国際合作司課長	沖村憲樹 科学技術振興機構 特別顧問ほか
平成 28 年 11 月	日中知的財産調査研究（北京）	劉 劍 中国知識産権局国際合作局副局長 陳 東敏 北京大学産業技術研究院院長 劉 利軍 中国技術交易所総裁補佐	馬場鍊成 科学技術振興機構 上席フェロー、（金フェロー）
平成 28 年 11 月	中国大使館主催中国留学経験者訪中団（北京、上海）	楊 宇 外交部アジア司参事官 方 軍 教育部国際合作・交流司副司長	（石川フェロー）

平成 28 年 12 月	日中大学フェア&フォーラム打合せ (北京、上海、杭州、蘇州)	李 躍民 中華人民共和国国家外国専門家局課長 曾 肖芄 浙江省科学技術庁課長 王 一奇 浙江省科学技術交流センター長 秦 小鵬 蘇州市科学技術局課長 陳 劍 中国科学技術協会国際部副部長	(米山参事役、単調査役)
平成 29 年 2 月	日中大学フェア&フォーラム打合せ (上海、杭州)	朱臻 上海市上海中学副学長 董胤杰 复旦大学附属中学国際担当主任 江静 浙江工商大学東方語言文化学院院长	(趙フェロー、柳フェロー)
平成 29 年 3 月	① 科学技術部表敬訪問、②地方政府訪問および SSP 紹介、③外国専門家局との協力協定締結、 ④授与式出席および講演、⑤日中機械翻訳の打ち合わせ (北京市、河北省石家庄市、河南省郑州市)	夏 鳴九 中華人民共和国国家外国専門家局副局長 張 濤 河北省科学技術庁副庁長 李 安全 河南科学技術大学副学長 劉 国際 鄭州大学副学長 葉 冬柏 中国科学技術部国際合作司司長 趙 志雲 中国科学技術信息研究所所長	冲村憲樹 科学技術振興機構 特別顧問、(米山参事役)

※機構については、役員級を中心に記載

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.1.②	低炭素社会実現のための調査・分析及び社会シナリオ・戦略の提案

2. 主要な経年データ

①主要な参考指標情報							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）					
	基準値等	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
提案書発刊数 (件)	—	0	10	15	19	22	予算額（千円）	270,000	270,000	263,601	256,920	251,782
シンポジウム・ワ ークショップ等 (回)	—	1	2	4	4	2	決算額（千円）	246,492	256,063	248,036	262,685	227,902
講演（件）	—	10	16	15	27	18	経常費用（千円）	107,525,024 の内数	130,937,687 の内数	144,296,465 の内数	122,413,137 の内数	121,969,006 の内数
							経常利益（千円）	762,378 の内数	720,154 の内数	640,652 の内数	413,233 の内数	△170,267 の内数
							行政サービス実施 コスト（千円）	115,911,045 の内数	135,757,718 の内数	149,010,757 の内数	144,659,493 の内数	120,509,436 の内数
							従事人員数(うち研 究者数)（人）	17 (9)	17 (9)	18 (10)	19 (11)	19 (10)

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評価	B
<p>・文部科学省が策定する研究開発戦略に基づき、新規有望技術に着目し、産業構造、社会構造、生活様式、技術体系等の相互関連や相乗効果の検討等を行うことにより、科学技術に立脚した社会システム改革や研究開発の方向性等を提示するための研究を推進し、持続的発展を伴う低炭素社会の実現に資する質の高い提案を行う。得られた成果については、機構の業務の効果的・効率的な運営に活用するとともに、国及び国民に向けて積極的に発信する。</p>	<p>・機構は、我が国の経済・社会の持続的発展を伴う、科学技術を基盤とした明るく豊かな低炭素社会の実現に貢献するため、望ましい社会の姿を描き、その実現に至る道筋を示す社会シナリオ研究を推進し、低炭素社会実現のための社会シナリオ・戦略の提案を行う。</p>	<p>・機構は、我が国の経済・社会の持続的発展を伴う、科学技術を基盤とした明るく豊かな低炭素社会の実現に貢献するため、望ましい社会の姿を描き、その実現に至る道筋を示す社会シナリオ研究を推進し、低炭素社会実現のための社会シナリオ・戦略の提案を行う。</p> <p>[推進方法]</p> <p>イ. 社会シナリオ研究の推進及び社会シナリオ・戦略の提案</p> <p>ロ. 人文・社会科学と自然科学の幅広い分野の研究者・有識者等を任期付きで雇用し、社会シナリオ研究の実施体制を構築する。研究の推進にあたっては、関連機関と連携を行いつつ進める。なお、戦略推進委員会から本事業の活動や成果について適切なアドバイスを受け、業務運営及び研究の方向性に反映させる。</p> <p>ロ. 定量的技術システム研究と定量的</p>	<p>〔評価軸〕</p> <p>・社会シナリオ研究の推進・推進体制等は適切か</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・社会シナリオ研究推進体制</p>	<p>■社会シナリオ研究推進体制</p> <p>・環境経済システム、環境システム工学、エネルギー、工学、建築、材料科学、都市工学・行政、企業戦略等の研究者・専門家41名（常勤8名、非常勤33名（平成29年3月時点））で社会シナリオ研究を推進した。</p> <p>・平成28年度は、次世代半導体デバイス、民生部門エネルギー需要分析等の分野等を中心に研究者、民間企業出身者、学識経験者等の専門家を新たに計6名、任期付きで雇用・委嘱し、社会シナリオ研究の実施体制を拡充した。ナノテクノロジー分野では引き続き物質・材料科学技術の基礎研究について国立研究開発法人物質・材料研究機構（以下、NIMS）岸輝雄名誉顧問がLCS上席研究員として兼務、NIMS調査分析室スタッフが特任研究員として参画している。</p> <p>■第3回事業評価委員会の開催</p> <p>・事業開始7年度目の社会シナリオ研究事業の評価、及び平成29年4月からの新しい中長期目標期間に向けた事業運営への期待・助言を目的として、経済学、環境・エネルギー施策、技術開発戦略、材料研究等の専門分野の外部有識者・専門家からなる低炭素社会戦略センター評価委員会（第3回）を開催した（H29/3/2）。</p> <p>・第3回事業評価委員会における有識者コメントとして、「イノベーション政策立案提案書は技術的に興味深く、意義の高い内容を含んでいる」「電力システムの長期的検討はまさに的を射ている」「資源・エネルギーの需要が想定より伸びないシナリオを想定する場合には高コスト領域の技術研究は将来的にも意味を持ちにくくなる可能性すらあることには留意したい」「成果報告が単なる研究内容の報告に留まらず、他省庁の政策担当者や企業の企画部門、建築や電気等他分野の専門家などを招いて幅広い批判的検討の場を検討することも一考に値する」「特に再生可能エネルギーの分野では、今や日本は電力システムなども含め後進国といっても良い状況にあり、海外とのネットワークの広がり重要」等の意見をいただいた。評価結果・指摘事項は取りまとめの上、今後、所定の手続きを経て事業運営に反映する。</p> <p>■戦略推進委員会の開催</p> <p>・社会シナリオ研究の推進に当たり、副センター長の諮問機関としてエネルギー、環境、経済、ライフスタイル等多様な分野の有識者からなる戦略推進委員会を置き、事業運営等について意見をいただいている。</p> <p>・第9回戦略推進委員会（平成28年7月21日）を開催。「次期5年間事業計画案」の第1年度目（平成27年度）の事業推進について報告するとともに、国立研究開発法人としての「低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業」の成果の最大化に向けた意見交換を行い、「技術テーマ毎にタイムスケールも難易度も異なる。他を牽引する、流れを醸成するためにも、できることからなるべく早く社会実装・その先にと進めていくこと。『仕組みの実証』は別の人ややってもいいぐらいの割り切りが必要ではないか」「多段階複合的に起きている現象のボトルネックを絞り込むこと」「間欠期の電力をどうストレージするか（大容量貯蔵または家庭クラスの貯蔵）」「これまで以上に『2050年の地球全体のあるべき姿』を描きながら今それに向けて何をすべきかをPRしてほしい」等の指摘がなされた。</p>	<p>＜評価に至った理由＞</p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、国立研究開発法人としてのLCS事業成果の最大化に向けた戦略推進委員会での討議、「次期5年間事業計画案」の反映（【社会シナリオ研究推進体制】）、「定量的技術システム研究」と「定量的経済・社会システム研究」を相互に関連づけて統合的に推進して低炭素社会システムの構築を図り、社会実装に向けて展開していること、「社会シナリオ第3版」およびイノベーション政策立案提案書（計21冊）の提案（【社会シナリオ研究の成果】）、①CSTI エネルギー・環境イノベーション戦略（NESTI）推進WG等への貢献、②NEDO-TSCとの研究会の開催、③COI-S ワークショップの企画・共催、④acatechの要請を受けたT20のPolicy Brief 取りまとめに参加、⑤未来社会創造事業へのテーマ提案、⑥SI-CATの社会実装機関メンバーとして活動等、研究成果の機構内外での活用を図るとともに（【社会シナリオ等成果の活用状況】）、シンポジウム「低炭素技術を取り込んだ街づくり」で広く国民へ発信するなど、「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、評価をBとする。</p>	

		<p>経済・社会システム研究を相互にフィードバックを図りながら統合的に推進し、低炭素社会システムの構築を図り、社会実装に向けて展開する。定量的技術システム研究では、これまで検討してきた太陽電池、蓄電池、燃料電池、バイオマス、風力発電、中小水力発電、地熱発電、二酸化炭素貯留(CCS)等の低炭素技術・構成技術について調査・分析を行い、低炭素社会実現に向けてコアとなる重要研究課題を特定する。さらに、短期的・中長期的な見通しにより評価対象となる低炭素技術を拡張し、最新の研究成果を取り込む。個別の低炭素技術・構成技術の評価、電力等エネルギーシステムの一環としての評価、及びエネルギーシステム全体の視点での評価を行う。これら低炭素技術を社会に導入した際の経済・環境への効果を算定するとともに、低炭素社会実現に向けた社会実証・社会実験を行</p>	<p>〈モニタリング指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社会シナリオ研究成果の創出状況 ・JST内外との連携状況 ・社会シナリオ研究成果の発信・普及への取組状況 	<ul style="list-style-type: none"> ・第10回戦略推進委員会(平成28年9月26日)では「平成28年度 総合編 2050年の『明るく豊かな低炭素社会』実現のための課題と展望」(社会シナリオ第3版)の提案にあたり、各委員の専門分野の視点から査読いただいた。「とてもわかりやすく整理されている。前回までと比較して非常に進んだ印象を受けた」「技術と経済社会の両者の視点のもと、精緻な分析とデータベースの蓄積に加え社会実装という力強い模索を開始され、すでに模索から実現へのステージへと進められている」「研究推進と情報発信は両輪。今後特に後者が重要になってくるのは明らか」等の意見・コメントをいただいた。 ・得られた知見等については、適宜、以後の事業運営、及び社会シナリオ研究の内容・構成等に反映している。 <p>■社会シナリオ研究の推進状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・LCSは、我が国の経済・社会の持続的発展を伴う、科学技術を基盤とした「明るく豊かな低炭素社会」の実現に貢献するため、2030・2050年の望ましい社会の姿を描き、その実現に至る道筋を示す社会シナリオ研究を推進し、社会シナリオ・戦略の提案を行っている。平成28年度は、「次期5年間事業計画案」の2年度目として、定量的技術システム研究と定量的経済・社会システム研究を相互に関連づけて統合的に推進し、低炭素社会システムの構築を図り、社会実装に向けて展開、国、地方自治体、大学・研究機関、企業等の協力を得て社会シナリオ研究を推進した。 <p>■JST内外との連携状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・未来社会創造事業・ALCA、革新的エネルギー研究開発拠点形成事業(FUTURE-PV@郡山)、CRDS、RISTEX、SATREPS、SIP、CREST-EMS、科学コミュニケーションセンター、広報課との連携、成果発信・活用等、機構内の連携を図った。 ・文部科学省環境エネルギー課、CSTI エネルギー・環境イノベーション戦略(NESTI)推進WG、農林水産省・林野庁、NEDO、COI、SI-CATと連携した。共同研究・連携自治体の環境政策活動への参画(足立区・目黒区・つくば市等)等を通じて「ニーズを知る取組み」を継続した。 ・英(カタパルト、ETI等)、独(DLR、Max Planck等)、米(CAISO(カリフォルニアISO)等)を訪問した調査研究、ドイツ工学アカデミー(acatech)の要請を受けた2017年ハンブルグで開催されるG20に向けたT20(G20シンクタンク会議)のPolicy Brief取りまとめに参加・協力等を行っている。 <p>■社会シナリオ研究の成果の発信・普及状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「平成28年度 総合編 2050年の『明るく豊かな低炭素社会』実現のための課題と展望」(社会シナリオ第3版)を提案するとともに、個別テーマについてイノベーション政策立案提案書(21冊)を提案した。 ・H28年度に、LCSシンポジウム「低炭素技術を取り込んだ街づくり」(平成28年12月13日)を企画・開催した。講演「高度先進医療施設の低炭素技術を活用した街づくり」(土屋了介氏)、「低炭素型社会への挑戦～エネファームを活用した省エネシステム～」(中井俊裕氏)、パネルディスカッション「低炭素技術を活用した街づくり」にて、低炭素社会実現のための課題や今後の展望等について議論した。最新の研究成果や自治体(足立区、荒川区、北海道下川町)、関連事業(ALCA)・関連研究機関(国環研)との連携の取組等をポスター発表、参加者等と意見交換した。参加者から「医療の観点からの街づくり・産業育成の観点が興味深かった」「エネファーム&街づくりは具体的な事例が分かりやすい」「パネリストの専門についてプレゼン内容が興味深い。各々の講演を聞いてみたい」「LCS提案書について詳しく紹介するセミナーを開催して欲しい」等、好評を博した。(参加者:253名) ・COI-SとのWS共催(平成28年9月26日)、文部科学省第8期環境エネルギー科学技術委員会(第8回)(1/30) 	<p>【社会シナリオ研究推進体制】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「次期5年間事業計画案」を社会シナリオ研究推進に反映していること、戦略推進委員会を開催して国立研究開発法人としての「低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業」の成果の最大化に向けた意見交換をして事業推進に反映していること、「社会シナリオ第3版」の提案にあたり各委員の専門分野の視点から査読・指摘事項へ対応していることは評価できる。 <p>【社会シナリオ研究の成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽電池、蓄電池、燃料電池、バイオマス、風力発電、中小水力発電、地熱発電、二酸化炭素貯留(CCS)、水素活用等の低炭素技術・構成技術の定量的な評価を行い、その結果を電力・エネルギーシステムに取り込んだ評価に用いて、2030年・2050年のコスト構造・CO2排出量等を解析、開発目標と研究課題を提示している。低炭素技術を社会に導入した際の経済・環境への効果を算定、「電気代そのまま払い」の社会実証やつくば市の協力を得た低炭素設備導入による家庭の低炭素化の検証、九州大学COI「共進化社会システム創成拠点」・東京大学COI-Sと連携したワークショップの企画・開催等、「エネルギー供給源の多様化に対応した低炭素技術の統合的な評価」や「低炭素化につながる個人の消費行動・市場の変化の検討」を行って、「定量的技術システム研究」と「定量的経済・社会システム研究」を相互
--	--	---	---	--	--

	<p>い、低炭素技術の普及のための消費行動・市場の変化を実現する仕組みの検討、都市のエネルギー効率の向上等に向けた研究課題の検討に着手し、社会シナリオの充実につながる定量的経済・社会システム研究を推進する。地域の発展を起点とした仕組みづくりに向け、地域社会における経済効果の算定・解析を行う。並びに、発展途上国を含む世界各国の省エネルギーを通じたエネルギーコストの削減の調査・分析、各国における温室効果ガス排出削減の施策の調査・分析等を行い、その結果が我が国の低炭素社会構築に反映できる国際戦略の作成を継続する。また、社会シナリオ研究の推進にあたっては、機構の関連する事業とのネットワークを形成する。併せて、国、地方自治体等の政策立案主体との意見交換を行うとともに、講演会等の開催を通じて低炭素社会実現のための科学技</p>	<p>【評価軸】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社会シナリオ・戦略等が質の高い成果であり、政策立案等に活用されているか <p>〈評価指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社会シナリオ研究の成果、社会シナリオ・イノベーション政策立案提案書の発刊数 	<p>や内閣府 CSTI エネルギー・環境イノベーション戦略(NESTI)推進 WG(第2回) (3/9)にて「社会シナリオ第3版」を配布・紹介するなど、政策立案者への発信等、国内外の情報発信・意見交換を行い、機構の重点分野戦略の実効性を高めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・その他、第11回再生可能エネルギー世界展示会(平成28年6月29日～7月1日@パシフィコ横浜)、JSTフェア2016(平成28年8月25-26日@東京ビッグサイト)、REIFふくしま2016(第5回ふくしま復興再生可能エネルギー産業フェア2016)(平成28年10月19-20日@郡山)等に出展するなど、広く国民および国、地方自治体等の政策立案主体や大学、企業等の関連機関での活用に向けて、成果の発信・普及へ取り組んだ。 <p>■社会シナリオ研究の成果、社会シナリオ・イノベーション政策立案提案書の提案</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低炭素社会実現のための社会シナリオ研究を推進。具体的には、「定量的技術システム研究」と「定量的経済・社会システム研究」を相互に関連づけて統合的に推進、低炭素社会システムを構築している。 <ol style="list-style-type: none"> ①「定量的技術システム研究」として、これまで検討してきた太陽電池、蓄電池、燃料電池、バイオマス、風力発電、中小水力発電、地熱発電、二酸化炭素貯留(CCS)等の低炭素技術・構成技術について調査・分析を行うとともに、電力等エネルギーシステムの一環として評価、低炭素技術を組み込んだエネルギーシステム(例: CCS、将来的な水素の役割等)としての評価を行い、2030年のコスト構造・CO2排出量等を解析、低炭素技術の開発目標と研究課題を定量的に提示した。併せて、「既存の低炭素技術」だけでなく「将来の新しい低炭素技術」に対してもその設計と評価を迅速に実施することが可能となる「低炭素技術設計・評価プラットフォーム」の構築に取り組んでいる。 ②「定量的経済・社会システム研究」として、これら低炭素技術を社会に導入した際の経済・環境への効果を算定するとともに、低炭素社会実現に向けて、自治体との共同研究「家庭の電力使用量見える化」社会実験、「電気代そのまま払いとそれを支える事業者 グリーンパワーモデレーター」等の社会実証・社会実験を行い、都市のエネルギー効率の向上等に向けた研究課題の検討に着手、社会シナリオの充実につながる定量的経済・社会システム研究を推進している。さらに、地球規模で進む環境変化・国際化・人口問題等に対応できる持続可能な共進化社会システムの創成へ向け「新たな都市OSの社会実装」を目指す九州大学COI「共進化社会システム創成拠点」と連携、東京大学COI-Sと共催にてワークショップを企画・開催し、社会シナリオ研究の成果を活用するとともに、LCS研究員等が議論に参加する等、「エネルギー供給源の多様化に対応した低炭素技術の統合的な評価」「低炭素化につながる個人の消費行動・市場の変化の検討」を行った。 ③「低炭素社会システムの構築」として、応用一般均衡モデルにより経済の持続的発展と社会の低炭素化の両立を定量的に算定、発展途上国を含む世界各国の省エネルギーを通じたエネルギーコストの削減の調査・分析、各国における温室効果ガス排出削減の施策の調査・分析等を行い、その結果が我が国の低炭素社会構築に反映できる国際戦略研究を推進した。 ・「平成28年度 総合編 2050年の『明るく豊かな低炭素社会』実現のための課題と展望」(社会シナリオ第3版)を提案した。機構内の関連する事業(CRDS フェロー会議(H28/12/20)、ALCA第22回事業推進委員会 	<p>に関連づけて統合的に推進していることは評価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究成果を個別テーマごとに「イノベーション政策立案提案書」(計21冊)として発行・公表等したこと、これまでのLCS提案書のポイントや最新の研究成果の概説・進捗状況を示す「社会シナリオ第3版」をとりまとめ、機構の関連する事業・委員会や関連省庁の委員会等で紹介していることは評価できる。 <p>【社会シナリオ等成果の活用状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CSTI事務局より要請を受けて「科学技術イノベーション総合戦略2016に基づく重きを置くべき施策の特定に向けたヒアリング(エネルギー)」へ対応したこと、エネルギー・環境イノベーション戦略(NESTI)推進WGや内閣府「防災4.0」未来構想プロジェクト等の「地球温暖化対策」関連分野の政策立案に強いインパクトのある外部委員会においてLCS研究員が委員として貢献していることは評価できる。 ・政権与党である自由民主党資源・エネルギー戦略調査会再生可能エネルギー普及拡大委員会での「エネルギー自給国家を目指そうー再エネは安い、省エネは儲かるー」(小宮山センター長、H28/1/15)の発信が、同委員会による提言「再生可能エネルギーの普及拡大に向けて(提言)～未来エネルギー開拓! GDP600兆円に貢献～」(H28/4/8)のバックボーンを担ったことは評価できる。 ・NEDO-TSCとの「電力系統に関す
--	--	--	---	---

		<p>術、社会及び経済の課題を議論する。</p> <p>ii. 成果の活用及び公表・発信、普及に向けた取組</p> <p>イ. 上記の活動を通じて得られた成果等を機構の業務の効果的・効率的な運営に活用する。</p> <p>ロ. 得られた成果等を、ホームページ等を活用し、国、大学、企業、地方自治体等の関係機関の有識者・専門家及び広く国民に向けて積極的に発信、社会シナリオ研究の成果を普及する。将来の低炭素社会を担う年齢層への発信にあたっては理解増進の方法を活用するとともに、発信に際して得られた知見を理解増進を図るための発信方法に反映する。</p> <p>iii. 評価と評価結果の反映・活用</p> <p>イ. 機構は、研究開発の進捗状況を把握し、中期計画の目標との比較検証を行い、必要に応じて事業の運営に反映させる。</p> <p>ロ. 低炭素社会戦略センター評価委員</p>	<p>・社会シナリオ等成果の活用状況</p>	<p>(H29/2/18)、SATREPS 環境・エネルギー分野(低炭素領域)平成 28 年度年次報告会(H29/1/12))にて紹介するとともに、文部科学省第 8 期環境エネルギー科学技術委員会(第 8 回)(H29/1/30)、内閣府 CSTI エネルギー・環境イノベーション戦略(NESTI)推進 WG(第 2 回)(H29/3/9)にて配布・紹介している。併せて、個別テーマについて、これまでの研究・調査から見えてきた低炭素社会構築のための重要事項、新たな知見を盛り込んでの改訂や新規テーマに取組み、「太陽光発電システム (Vol. 4)」「地熱発電 (Vol. 3) 高温岩体発電」「CCS(二酸化炭素回収貯留) (Vol. 2)」「カーボンフリー水素の経済性と CO2 排出量 (Vol. 1)」「GaN 系半導体デバイスの技術開発課題」「低炭素電源システムの安定化と技術・経済性評価ー2050 年 CO2 排出量 80%削減に向けた日本の電源システムの課題ー」を含む技術開発編 (10 冊)、「再生可能電源大量導入による電力システムの安定性確保と脱炭素化の可能性に関する分析ー九州地域のケーススタディーー」を含む技術普及編 (6 冊)、社会システム編 (4 冊)、国際戦略編 (1 冊) の計 21 冊のイノベーション政策立案提案書(末尾に詳述)を発行・公表して、社会シナリオ・戦略の機構の業務への活用、国・大学・企業・地方自治体等の関係機関及び国民の幅広い活用を促進した。</p> <p>■機構業務の効果的・効率的な運営での活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機構は未来社会創造事業を平成 29 年度から開始する。未来社会創造事業は、社会・産業ニーズを踏まえ、経済・社会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、戦略創造研究推進事業等の有望な成果の活用を通じて、実用化が可能かどうか見極められる段階(概念実証:POC)を目指した研究開発を実施する。LCS は、テーマ策定調査打合せ(H29/1/20)等を通じて未来社会創造事業の活動へ LCS 事業成果をインプット、探索加速型「④地球規模課題である低炭素社会の実現」の「社会・産業が望む新たな価値」の提案募集に LCS としてテーマ提案するなど、連携を図っている。 ・先端的低炭素化技術開発(ALCA)橋本 PD からの要請を受け、平成 28 年度募集にて ALCA「技術のボトルネック抽出」に LCS として参画している。ボトルネック課題の抽出方法・課題絞込み方法等について意見交換を行うとともに、社会シナリオ研究の成果を活用して、「ALCA 平成 28 年度公募(革新技術領域)のボトルネック開発目標(16 目標)」のうち、「(1) Pb フリー及び高耐久性ペロブスカイト太陽電池」「(3) Si 系タンデム型太陽電池の接合界面の解明とプロセス制御」「(5) 固体電解質型燃料電池(SOFC)の低温作動化」等、6 目標の設定に貢献した。ALCA 事業推進委員会に松橋研究統括が委員として参加、「社会シナリオ第 3 版」を紹介(第 22 回、H29/2/18)。ALCA の課題募集は、平成 29 年度より未来社会創造事業の一環として実施されることから、より強い事業連携を図っていく。 ・環境エネルギー研究開発推進部再生可能エネルギー研究担当が産業技術総合研究所内で拠点形成支援を担当する「革新的エネルギー研究開発拠点形成事業(FUTURE-PV)」では、LCS は発足時から研究テーマの打合せ、FUTURE-PV 事業運営委員会・成果報告会等への LCS メンバーの参加・情報共有等を実施してきた。平成 28 年度は FUTURE-PV 第 9 回事業運営委員会に研究員が陪席(平成 29 年 3 月 10 日@JST)した。同事業は 28 年度末にプロジェクト終了。 ・お台場地域で開催されたサイエンスアゴラでは、「2050 年の明るく豊かな低炭素社会」について外部の様々な方の意見を伺うため、LCS の社会シナリオ研究の知見を活用してシナリオプランニング企画「対話で作る、明るく豊かな低炭素社会シナリオ」を設計、開催した(H28/11/5)。角和昌浩氏(昭和シェル石油チーフエコノミスト・東大客員教授)に講師として参画いただき、シナリオプランニングの主旨と進め方につき助言いただいた。ファシリテーター 4 名(LCS 研究員を含む)・LCS メンバー・事前登録の専門家・学生等計 20 名が参加して「2050 年の明るく豊かな低炭素社会」に至るまでに重要と思われる因子を抽出しながら議論し、アイデア出しと構造化、シナリオ提案を行った。得られた知見については、イノベーション政策立案提案書として取りまとめている。 ・CRDS フェロー会議にて「社会シナリオ第 3 版」を紹介するとともに、CRDS が主催する俯瞰ワークショップ、 	<p>る研究会」を企画・開催して、将来の再生可能エネルギー大量導入時代に向けて電力システムに関して検討すべき事項(技術的課題・社会的課題)について議論していること、LCS 事業評価委員会評価委員に NEDO 役員が参画していることは評価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・九州大学 COI「共進化社会システム創成拠点」と連携、東京大学 COI-S と共催にてワークショップ「パリ協定を踏まえた再生可能エネルギー大量導入と電力システムのイノベーション」を企画・開催、社会シナリオ研究の成果を活用していることは評価できる。 ・国・自治体・関係機関等の連携体制構築を通じて具体的な要求を知るプロセスの検討を行ったこと、「電気代そのまま払い」等の社会実証や連携自治体の環境政策活動への参画(足立区・目黒区・つくば市等)等を通じて LCS 社会シナリオ研究の成果の発信・活用を図るとともに、自治体側の「ニーズを知る取組み」を継続していることは評価できる。 ・ドイツ各関連機関との研究討議・連携体制の構築や「水素エネルギーの位置づけとバイオマスガス化技術の開発状況」の調査研究、米国関係機関での再エネ大量導入対応について調査研究等を行い、情報交換ができる関係を築いていることは評価できる。 ・ドイツ工学アカデミー(acatech)との研究交流を継続していること、acatech の要請を受けて 2017 年ハンブルグで
--	--	--	------------------------	---	--

		<p>会において、社会シナリオ・戦略が低炭素社会実現に資する質が高い成果であること、社会シナリオ・戦略が国、地方自治体等の政策立案等に活用されていることの各項目について、低炭素社会戦略センター評価委員会を開催し、評価を開始する。</p>		<p>フェロー会議等に研究員等が陪席している。CRDS 環境・エネルギーユニットの活動に関し、戦略プロポーザル作成チーム「低炭素エネルギーネットワークに資する電力システムと基盤技術の検討」に田中加奈子主任研究員が参画。CRDS からの案内を受け、化学工学会特別シンポジウム「未来のスマート社会に向けたイノベーションと社会実装『再生可能エネルギー実装社会のフューチャーデザイン 2』」(平成 28 年 9 月 8 日)にて ALCA 担当者および LCS から岩崎上席研究員が講演し、各事業の取組や研究成果を紹介。ものづくりに関わるエネルギー分野の基盤技術のあるべき姿に向けた研究開発や施策の課題及び今後の方向性などについて議論する俯瞰ワークショップ「エネルギー基盤技術(工学)」(2016 年 11 月 25-26 日)に大友特任研究員(東京大学大学院新領域創成科学研究科環境システム学専攻准教授)が関連学協会の識者として参加・議論に貢献した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・RISTEX との関連においては、「電気代そのまま払い(＠北海道下川町)」「電力使用量見える化実験(＠東京都足立区)」等の研究成果を活用した提案課題(責任者:東京大学・吉田好邦教授)が「研究開発成果実装支援プログラム」平成 28 年度募集に応募、採択された。RISTEX が推進する文部科学省事業「気候変動適応技術社会実装プログラム(SI-CAT)」において、三森上席研究員がアドバイザーとして参画、LCS が社会実装機関メンバーとして活動している。木村 PD を初めとするコアメンバーに LCS の取組・成果等について紹介するとともに、公開シンポジウム「気候変動の適応策を知るー長野県から発信する適応策ー」(11/14)において森上席研究員が「温暖化と緩和策ー地域からの行動ー」と題して講演、研究員等が自治体訪問・関連する WG や会議体に参加している。PO・PD クラスとの意見交換が相互のプログラム主旨や事業成果の理解、新たな課題形成につながっている。引き続き RISTEX との連携構築に務める。 ・SATREPS 国内領域別評価会(低炭素領域)領域別評価会委員(岩崎上席研究員)、SIP(革新的構造材料)「2016 成果報告会(H28/4/26)」への参加、CREST-EMS 領域会議参加等を通じて、機構内各事業との連携を図り、機構の重点分野戦略の実効性を高めた。なお、SIP(エネルギーキャリア)のアンモニア関連課題の技術動向をウォッチすることが LCS の「将来的な水素の役割」の広範な技術評価のきっかけとなっている。総務部広報課と連携して、LCS の社会シナリオ研究の成果を活用した広報カフェを企画・開催(H28/6/28、8/23、11/21)、「燃料電池の技術的可能性・経済性・将来の役割」「エネルギー研究開発の国際交流」「家庭部門における節電と省エネの推進」等の課題について参加者との間で活発な質疑応答・意見交換を行い、機構内の有識者・関係者との交流を図った。 <p>■国、地方自治体等の政策立案主体、大学、企業等の関連機関での活用</p> <p>[国・関係機関等の連携体制構築、国等の具体的な要求を知るプロセスの検討、社会シナリオ等成果の活用状況]</p> <p>(CSTI エネルギー・環境イノベーション戦略(NESTI)推進 WG での情報発信、等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内閣府 CSTI 事務局より要請を受け、エネルギー戦略協議会構成員である田中主任研究員が「科学技術イノベーション総合戦略 2016 に基づく重きを置くべき施策の特定に向けたヒアリング(エネルギー)」(平成 28 年 8 月 2 日・4 日)に参加。各省庁からの説明に対し「重きを置くべき施策」についてコメントしている。CSTI エネルギー・環境イノベーション戦略(NESTI)推進 WG(第 2 回)(H29/3/9)にて「社会シナリオ第 3 版」を配布。 ・内閣府調査「太陽光発電の技術開発見通し(～2050)」に協力。エネルギー・環境イノベーション戦略 WG が行っている研究開発見通し(ロードマップ)の収集のうち、革新的技術のひとつである「太陽光発電」のブレークスルーが期待される技術「ペロブスカイト」と「量子ドット」について、LCS の既刊のイノベーション政策立案提案書「太陽光発電システム-要素技術の構造化に基づく定量的技術シナリオと科学・技術ロードマップ」等をもとにディスカッション(平成 29 年 1 月 24 日)。 	<p>開催される G20 に向けた T20 (G20 シンクタンク会議)の Policy Brief 取りまとめに参加、協力していることは評価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・先端的低炭素化技術開発(ALCA)平成 28 年度募集「技術のボトルネック抽出」の検討に LCS 研究員等が参画、事業推進のベースを担ったこと、平成 29 年度の未来社会創造事業のスタートに際して知見提供・テーマ提案を行っていることは評価できる。 ・RISTEX が推進する文部科学省事業「気候変動適応技術社会実装プログラム(SI-CAT)」に協力、社会実装機関メンバーとして活動、「温暖化の緩和策」の視点から知見の提供等を行っていることは評価できる。 <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・シナリオを描く際の重要な点は「どのような技術が必要となるか・どのような産業構造の変化が起きるかを幅を持って示す」こと。「将来の低炭素化に必要な技術」はある程度示すことができるが、「社会や産業の姿」は他の因子に依存して変化する。具体的には、新しい方法論の検討・実証を行い、「シナリオが実社会の姿に合う」ように、日々進歩する科学技術、国内外の変化する社会の動きを反映して経済性・CO2 排出量の入ったシナリオの精度を上げて、2030 年の低炭素社会へ向かう複数の道筋・2050 年の低炭素社会像の選択肢を提示する。 ・低炭素社会の実現に向けて「再生可能エネルギーの出力変動に
--	--	--	--	--	---

			<p>(「地球温暖化対策」「気候変動」等関連分野での外部委員会委員として貢献)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・LCS 研究員が「地球温暖化対策」「気候変動」等関連分野での外部委員会委員として貢献している。具体的には、CSTI エネルギー戦略協議会 (田中主任研究員)、同エネルギー・環境イノベーション戦略(NESTI)推進 WG (田中主任研究員)、同評価専門調査会 (松橋研究統括)、内閣府「防災 4.0」未来構想プロジェクト (高瀬特任研究員、※内閣府「防災 4.0」未来構想プロジェクト=内閣府が、地球温暖化に伴う気候変動に関する科学的知見を踏まえ、今後激甚化が予想される災害の様相を示すとともに、これから必要な「防災のそなえ」について検討し提言を行うプロジェクト)、文部科学省第 8 期環境エネルギー科学技術委員会 (松橋研究統括) 等、委員として活動に参画している。 <p>(自由民主党への発信)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・LCS は、低炭素技術の評価、経済・社会制度の提案や合意形成に向けて、科学技術に立脚した中立な立場からの情報発信を行っている。具体的には「LCS 設立 1 周年シンポジウム」スピーチセッションでの登壇者の招へい、プレス発表での問合せ対応などが例示できる。平成 27 年度に「エネルギー自給国家を目指そうー再エネは安い、省エネは儲かるー」(小宮山センター長、平成 28 年 1 月 15 日)を発信、同委員会による提言「再生可能エネルギーの普及拡大に向けて(提言)～未来エネルギー開拓! GDP600 兆円に貢献～」(平成 28 年 4 月 8 日)のバックボーンを担った。同提言は、同委員会より安倍総理への提案が行われた。 <p>(国・関係機関等の連携体制構築、具体的な要求を知るプロセス検討、成果活用)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「エネルギー・環境イノベーション戦略」等を踏まえ、2050 年という長期を見据え、文部科学省等の科学技術政策に資するべく、温室効果ガスの削減効果、エネルギー収支・効率、コスト等の定量的な分析・評価を行い、研究開発を進める上での隘路の抽出、政策の効果的・効率的な推進に資する知見を、イノベーション政策立案提案書や社会シナリオの形で発信した。 ・平成 28 年度に、文部科学省環境エネルギー課の要請に基づき、LCS は、次世代半導体の実装・普及に必要な研究開発項目の整理を行う調査研究を実施、イノベーション政策立案提案書「GaN 系半導体デバイスの技術開発課題とその新しい応用の展望」として発信するとともに、文部科学省を通じて「省エネルギー社会の実現に資する次世代半導体研究開発」事業の PD 等に情報提供している。 ・経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部政策課からの要請に基づき、需要家側エネルギーリソース(蓄電池を含む)の活用に係る政策に関してディスカッションを行い、小宮山センター長、山田副センター長から「LCS の 2030 年の蓄電池のコスト推計とその算出根拠」についてインプットした(平成 28 年 10 月 26 日他)。また、経済産業省製造産業局化学物質管理課からの要請に基づき、人工知能(AI)を用いる「化学物質の安全性評価プロジェクト」に関してディスカッションを行い、山田副センター長から LCS の燃料電池等の社会シナリオ研究の成果をインプットした(平成 29 年 2 月 7 日)。 ・今後の「林業の発展」「木質バイオマス利用」に向けて農林水産省・林野庁との連携体制を継続。農林水産技術会議事務局西郷局長・LCS 山田副センター長打合せ(平成 28 年 6 月 8 日)他、実務レベルの情報・意見交換を行い、林野庁事業での低コスト関連の取組、農林水産技術会議の研究プロジェクト(林業課題)等について林野庁より説明を受け、意見交換を実施した。社会シナリオ研究の推進・社会実証課題の形成等に反映を図る。国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センターの「革新的技術開発・緊急展開事業(うち地域戦略プロジェクト)」の採択課題「優良苗の安定供給と下刈り省力化による一貫作業システム体系の開発(森林総研)」のコンソーシアムに協力研究・普及機関として LCS が参画している。 ・東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会「持続可能性に配慮した調達コード基本原則」(2016 年 1 月)では「持続可能な大会運営を実現するため、原材料調達・製造・流通・使用・廃棄に至るまでのライ 	<p>対応する新しい電源システムの構築」が必要となる。次の「2100 年までに CO2 排出ゼロ目標」に向けて「経済性・定量性を持って開発の優先順位をつける」こと。</p>
--	--	--	--	--

				<p>フサイクル全体を通じて、環境負荷の最小化を図る」とされている。東京オリンピック・パラリンピックでの再生金属活用に関して、LCS 山田副センター長が、「鉄スクラップをリサイクルする電炉鋼材の採用が進むことが自然な方向」「電炉メーカーは電炉製品でできることのよりアピールを」と発信（産業新聞平成 28 年 10 月 18 日）。</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 年後の目指すべき社会像を見据えたビジョン主導型の研究開発プログラムである COI の「共進化社会システム創成拠点」（九州大学）との連携体制を継続。平成 28 年 4 月からの家庭用小売電気の全面自由化を受け、多様なエネルギー供給源に対応し、地域特性が活かされた安定的な需給を実現する電力・エネルギーシステムを提示する必要がある。LCS は、地球規模で進む環境変化・国際化・人口問題等に対応できる持続可能な共進化社会システムの創成へ向けて「新たな都市 OS の社会実装」を目指す九大 COI と連携、東京大学 COI-S と共催にてワークショップ「パリ協定を踏まえた再生可能エネルギー大量導入と電力システムのイノベーション」を企画・開催（平成 28 年 9 月 26 日@学会館、参加者：74 名）。自由化市場のもと、再生可能エネルギーが大量に導入した場合の電力系統運用・制御について、必要となる技術（アンシラリーサービス、蓄電技術等）や経済的負担配分の方法について、実務者・研究者等を招聘して講演・議論、併せて水素の製造・貯蔵・利用についても最先端の知見を共有した。LCS 研究員等が講演、議論に参加。主な参加者：政府関係者、自治体、研究機関、エネルギー会社、JST（COI・CRDS）等。H28 年度の LCS シンポジウム（平成 28 年 12 月 13 日）のパネルディスカッション「低炭素技術を活用した街づくり」のパネリストとして横浜国立大学サテライト長の中村文彦氏（横浜国立大学理事・副学長）が参画。 NEDO 技術戦略研究センター（TSC）と JST-LCS は、エネルギー・環境問題の解決という目的に対して異なる視点・方法で再生可能エネルギー等の低炭素・エネルギー技術の普及に向けた方策について研究を行っている。「電力系統に関する研究会」を企画・開催（平成 28 年 10 月 11 日）。LCS 山田副センター長、TSC 環境・化学 U 石田ユニット長、エネルギーシステム・水素 U 矢部ユニット長らの出席のもと、「LCS の電力系統に関する考え方・取組、電力系統関連技術に関する提案書」「NEDO における電力系統に関する取組」について相互に紹介するとともに、将来の再生可能エネルギー大量導入時代に向けて、電力系統に関して検討すべき事項（技術的課題・社会的課題）についてディスカッションした。LCS の第 3 回事業評価委員会評価委員として NEDO 福田理事に参画いただいている。 電力広域的運営推進機関（OCCTO, Organization for Cross-regional Coordination of Transmission Operators, JAPAN）は、電気事業者が営む電気事業に係る電気の需給の状況の監視及び電気事業者に対する電気の需給の状況が悪化した他会員への電気の供給の指示等の業務を行うことにより、電気事業の遂行に当たっての広域的運営を推進する機関である。平成 28 年 7 月 26 日、研究員らが江東区豊洲にある OCCTO を訪問・視察。組織および現状の取組について説明を受けるとともに、「自動化の具体的な姿と将来像（目指す姿）」「防災業務計画（サイバー攻撃など）」「再生可能エネルギー大量導入時の広域運営」「ネガワットの考慮」などについて技術的な意見交換を行った。 気候変動対応策の検討・策定に貢献する信頼性の高い近未来の気候変動予測技術とともに気候変動影響に対する適応策の効果の評価を可能とする技術を開発し、気候変動に伴って増加する極端気象現象（猛暑や豪雨）等への地域特性に応じた適応策の導入を支援する文部科学省事業「気候変動適応技術社会実装プログラム（SI-CAT）」（RISTEX が事業推進）に、LCS が社会実装機関メンバーとして活動。「低炭素社会実現に向けた社会シナリオ研究」の知見を活用し、社会シナリオ研究の成果との相乗効果を検討するとともに、定量的な技術評価の視点の重要性を発信している。平成 28 年度 SI-CAT 公開シンポジウム「気候変動の適応策を知るー長野県から発信する適応策ー」（H28/11/14）において、LCS 森上席研究員から「温暖化と緩和策ー地域からの行動ー」と題して講演。研究員らの関連 WG への参加やモデル自治体等の訪問等を通じて気候変動適応に関するニーズを把握するとともに、これらの結果も踏まえて SI-CAT の総合的な地域適応シナリオに社会シナリオの知見を提供した。 	
--	--	--	--	---	--

・文部科学省環境エネルギー課からの示唆に基づき、「適応と緩和」の連動可能性について検討。東京大学沖教授（LCS 戦略推進委員、SI-CAT アドバイザー）が代表を務める環境省 S-14 プロジェクト「気候変動の緩和策と適応策の統合的戦略研究」と LCS の連携会議「適応と緩和の連動可能性について」を企画・開催した（平成 28 年 5 月 31 日@文部科学省）。S-14 及び LCS より重要事項・優先順位・今後の課題等について相互に紹介、質疑および意見交換を行った。議論のポイント・含意等について SI-CAT 木村 PD らに報告。

[自治体との連携、関連部署へのニーズ聞き取り、成果の活用状況]

・自治体とはこれまで、「停電予防連絡ネットワーク」での連携、「家庭の電力使用量見える化」社会実験、連携自治体の環境政策活動・委員会活動への参画（例：足立区「地球環境フェア 2016」（平成 28 年 5 月 30-31 日）出展、目黒区環境審議会専門委員会への参画（中島主査））、茨城県つくば市の協力を得た「3 電池搭載住宅街区のエネルギー需要実績と街区の低炭素化に向けた取組」共同研究、静岡県三島市での静岡ガス株式会社との共同研究、北海道下川町との連携、意見交換等を行っている。

・停電予防連絡ネットワークを発展、自治体との「家庭の電力使用量見える化」社会実験へ展開。社会シナリオ研究の成果を導入するとともに、各家庭の電力消費量をオンタイムで観察・データ収集でき、LCS と家庭相互が連携するシステムを構築した。本取組については、当初想定していた期間を超えて自治体・協力家庭の協力を得て進めてきたが、研究目的に必要なデータを十分に得られたこと等から、平成 28 年度末をもって終了、今後は、得られたデータを、関係機関・自治体・事業者等との連携に活用する新しいフェーズに移行する。なお、本取組の成果展開を含む提案課題（責任者：東京大学・吉田好邦教授）が RISTEX「研究開発成果実装支援プログラム」平成 28 年度募集に応募、採択された。引き続き連携に務める

・「家庭の電力使用量見える化」社会実験で共同研究を行っているつくば市との連携・展開として、つくば市の協力を得た「3 電池（*）搭載住宅街区のエネルギー需要実績と街区の低炭素化に向けた取組」を実施している。つくば市がデータ取得地域を対象として開催する「第 1 回 エコなまち・暮らしを考えよう！@環境モデル街区」に磐田研究員が参加（平成 29 年 2 月 26 日@スマエコシティ研究学園・つくば市）。同街区における太陽光発電・燃料電池・蓄電池併用住宅の発電量・消費量のモニタリング分析結果を紹介。参加者との間で活発な質疑応答・意見交換が行われた。今後は 3 電池（*）の更なる最適な制御にむけた検討へと進めていく。（*：太陽電池・燃料電池・蓄電池）

・「電気代そのまま払い」は、家庭が冷蔵庫などの省エネ機器を導入する際に、必要な初期費用を金融機関などが立て替えし、省エネ機器の導入によって節約した電気代相当額を月々の実際の電気代と一緒に支払うことで、機器代を返済していく枠組みである。LCS と東京大学および静岡ガス（株）は、静岡県三島市を中心に「電気代そのまま払い」の社会実装を行い、冷蔵庫の買替えが実現した（平成 29 年 2 月 22 日プレス発表）。将来的には、この枠組みは冷蔵庫以外の家電や照明など広範囲の機器を対象とすることで、家庭部門での省エネ量を大きくできる可能性がある。

・九州地域を対象として、「再生可能電源大量導入による電力系統の安定性確保と脱炭素化の可能性に関する分析」を行っている。パリ協定と日本の温室効果ガス削減対策を踏まえ、電源構成における再生可能電源の必要性を確認。再生可能電源の大量導入が電力系統の安定性に与える影響を検討し、その解決策について検討した。併せて、再生可能電源、特に太陽光発電の大量導入と電力系統の安定性を両立させるための技術的制約を考慮した電源構成モデルの計算方法を提案。電源構成モデルの適用対象として、九州の主たる送電系統を網羅し、長期的な CO2 排出量制約下における電源構成を求めるモデルを提示している。さらに、電力系統の安定性を考慮した場合の太陽光発電システムの制御および水素発電との組み合わせによる再生可能エネルギーの有効利用法を示し、同時に電力システムの脱炭素化の可能性を示した。本研究成果は、COI「共進化社会システム創成拠点」に活用されている。

・自治体等との連携で得られた知見は、自治体ごとの低炭素施策に反映するとともに、普遍的な要素を社会シナリオ研究に反映させることで、他の自治体にて実施可能な家庭部門全体の更なる節電行動を提示すること、社会の低炭素化に向けた総合戦略としてまとめることが可能となる。

[海外とのネットワーク形成] …各国の政策動向、科学技術の動向・企業活動等の把握

- ・Global CCS Institute(GCCSI)豪州本部より依頼のあった CCS のポリシースタディに関する文献査読に山田副センター長が協力した。GCCSI 主催第 19 回 (H28/5/31)・第 20 回 (H28/10/24)・第 21 回 (H29/2/24) の各勉強会に参加、「CCS のプラント全体シミュレーション～英国 ETI・米国 DOE 他での活用と最新事情」「バイオマス産業都市佐賀の取組み」「省エネ型 CO2 化学吸収法の開発と実用化状況」等について情報収集。今後の CCS プロジェクトの展望を探る「JapanCCS フォーラム 2016」(@ベルサール九段、H28/6/16)に参加。
- ・米国での調査研究を実施 (2016/5、山田副センター長ら)。2050 年の低炭素社会に向けた重要技術である地熱システム EGS (Enhanced/Engineering Geothermal System) 技術の先行事例調査のため米国 Alta Rock Energy 社 (@ワシントン州シアトル市)・Ormat Technology 社 (@ネバダ州リノ市) を訪問し、Steamboat 地熱発電所等のサイト見学や、技術打合せを行った。後に Alta Rock Energy 社 CEO からの要請を受け、科学研究掘削のための国際的なプラットフォームである ICDP (International Continental Scientific Drilling Program) の workshop へのプロポーザル・チーム (Pacific Northwest National Laboratory、Oregon State University、Alta Rock Energy 社ら) に LCS 山田副センター長・石川主任研究員が参画している。
- ・英国での調査研究を実施 (2016/10、山田副センター長ら)。“Technologies for renewable energy” “Offshore wind in UK” “Scenarios for global warming measures and power system for the UK target in 2050” 等をテーマとして、インペリアルカレッジロンドン、カタパルト、ETI (Energy Technologies Institute) を訪問。LCS が実施する社会シナリオ研究・定量的技術シナリオについて山田副センター長から紹介するとともに、イギリス側各機関の取組の紹介、両者の視点からこれらのテーマについて討議した。得られた知見は社会シナリオ研究に反映する。なお訪問先のうちカタパルトについては国際戦略室、ETI については環境エネルギー研究開発推進部よりそれぞれ紹介いただいた。今後の継続的な連携についても検討を進める。
- ・「水素エネルギーの位置づけとバイオマスガス化技術の開発状況調査」を目的としてドイツ・オランダでの調査研究を実施 (2017/3、山田副センター長・三森上席研究員・岩崎上席研究員)。DLR (ドイツ宇宙航空センター) Institute of Engineering Thermodynamics、Max Planck Institute for Chemical Energy Conversion、EnergieAgentur NRW、H2 Mobility GmbH、ECN (The Energy research Center of the Netherlands) を訪問。LCS から、PV、蓄電池、地熱等のこれまでの検討結果、および水素関連技術マップをもとにいくつかの輸送形態での発電利用の際のエネルギー効率やコストについて定量的に説明、さらに 2050 年での CO2 の 80%削減を実現する電源構成について説明した。どの訪問先にも、LCS の方法論・結果について強い印象を与えた。各訪問先の説明から、ドイツ全体としては、2050 年の CO2 排出量 80%削減に向けて計画から着実に実行段階に進んでいることが理解できた。水素社会の展開については、ドイツ固有の事情 (輸送インフラや貯蔵インフラ) があることが分かった。さらに、炭素源として CO2 を回収し、メタン化 (Power to Gas) への取り組みも見られる。
- ・経済・社会システムの調査研究 (2016/9) として、松橋研究統括等が米国カリフォルニア州の独立運用機関 (ISO:Independent System Operator) である CAISO (カリフォルニア ISO) 等を訪問し、同州の再エネ大量導入対応について調査を行った。特に広域での最適経済負荷配分を行うエネルギー・インバランス市場 (Energy Imbalance Market, EIM)、蓄電池設置義務について調査・意見交換。今後も必要に応じて交流。

			<p>〈モニタリング指標〉</p> <p>・研究成果の発信状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ドイツ工学アカデミー (acatech) とは日本工学アカデミーを通じて山田副センター長らが研究交流を続けている。acatech の Dr. Glotzbach から要請があり、2017 年ハンブルグで開催される G20 に向けた T20 (G20 シンクタンク会議) の取組の一つである Policy Brief “Climate Policy and Finance 「Establishing an Expert Advisory Commission to assist the G20’ s Energy Transformation Processes」” の取りまとめに、山田副センター長・田中主任研究員が有識者として参加、協力を行っている。ドイツ事務局から当該 Policy Brief の最終版と公開サイトの報告があった。 ・国際応用システム分析研究所 (IIASA : International Institute for Applied Systems Analysis) からの IIASA 日本事務局である地球環境戦略研究機関 (IGES) を通じた “専門家ワークショップでの LCS シナリオの紹介” の要請を受け、「IIASA と日本の研究機関との連携促進に向けた専門家ワークショップ」(平成 29 年 1 月 30 日@国際連合大学) にて田中主任研究員が社会シナリオを中心に研究成果を発信するとともに、参加した国立環境研究所・地球環境産業技術研究機構 (RITE) の有識者等と持続可能な将来シナリオに向けた研究の方向性について意見交換を行った。 ・国際戦略室のコーディネートのもと、SDGs 達成に向けた取組みの中核機関の一つである IIASA Kabat 所長が来訪、理事長・倉持センター長代理等との意見交換に上席研究員らが参加。IIASA の概要、及び SDGs との関連 (「2050 年の世界 (The World in 2050)」プロジェクト) 等について説明を受けると共に、相互の連携可能性について意見交換した (平成 29 年 2 月 1 日)。 ・技術革新を通して気候変動に対処することをテーマとした ICEF (Innovation for Cool Earth Forum) 第 3 回年次総会 (平成 28 年 10 月 5-6 日) に松橋研究統括・田中主任研究員等が参加、国際戦略・CCS を中心に情報収集を行うとともに、松橋研究統括から「Prospects for NDCs and Incremental Action」について発表を行った。 ・第 13 回日米先端工学 (JAFOE) シンポジウムに田中主任研究員が招待討議者として参加、知見の提供・意見交換を実施 (H28/6/16-18 於 米カリフォルニア州アーバイン)。日米両国の若手研究者約 30 名ずつ計約 60 名が一堂に会し、最先端工学分野の 4 つのテーマ「デジタルファブリケーション」「ビッグデータ」「エネルギー生成・蓄積・高効率化に関わるナノテクノロジー」「都市交通の高効率化」について発表・討議。 ・経済産業省産業技術環境局からの依頼を受け、我が国の優れた低炭素技術の海外展開による国際貢献を目的とし、田中加奈子主任研究員が有識者として UNFCCC の下の技術メカニズムの一つである技術執行委員会 (TEC) において「炭素排出度の高い産業における産業省エネと材料代替に関するテーマ別対話 (Thematic dialogue: industrial energy efficiency and material substitution)」(H29/3/29@ボン) に参加した。それまでに発行したイノベーション政策立案提案書 (国際戦略編) の知見などをもとに「技術と政策の設計と評価」について発表し、産業の省エネの技術的な可能性の整理と政策との関連についてスキームを提示し、いくつかの指標のもとでの評価を紹介、情報発信を行うとともに討議した。 ・国際論文 (6 件)、国内論文 (8 件)、国際学会発表 (20 件)、国内学会発表 (44 件)、国際講演 (5 件)、国内講演 (12 件)、委員会活動 (47 件) 他を行い、社会シナリオ研究成果の発信に努めた。 <p>＜平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況＞</p> <p>■ COP21 でのパリ協定の採択等を踏まえて、2050 年を見据えた低炭素社会の実現に向け、これまでの取組を継続的に進展させるとともに、JST 関係事業、関係府省、地方自治体、企業等との連携による社会実装活動を更に進展させる。また、社会実装により抽出された課題のフィードバックにより、社会シナリオ・戦略の深化をより一層進める。</p>	
--	--	--	-------------------------------------	--	--

- ・2050年の「明るく豊かな低炭素社会」の実現に向け、平成28年度は「次期5年間事業計画案」の2年度目として、定量的技術システム研究と定量的経済・社会システム研究を相互に関連づけて統合的に推進し、低炭素社会システムの構築を図り、社会実装に向けて展開し、国、地方自治体、大学・研究機関、企業等の協力を得て社会シナリオ研究を推進した。
- ・具体的には、JSTの先端的低炭素化技術開発（ALCA）の「技術のボトルネック抽出」検討への参画、未来社会創造事業への知見提供・テーマ提案、RISTEX「研究開発成果実装支援プログラム」への関連課題の採択、農業・食品産業技術総合研究機構の地域戦略プロジェクト課題への協力研究・普及機関としてとしての参画、「電気代そのまま払い」の社会実装を行っている。ここで抽出された課題を社会シナリオにフィードバックすることにより、社会シナリオ・戦略の深化をより一層進めていく。
- ・社会シナリオ研究の成果を、「平成28年度 総合編 2050年の『明るく豊かな低炭素社会』実現のための課題と展望」（社会シナリオ第3版）および「太陽光発電システム（Vol.4）」「地熱発電（Vol.3）高温岩体発電」「CCS（二酸化炭素回収貯留）（Vol.2）」「カーボンフリー水素の経済性とCO2排出量（Vol.1）」「GaN系半導体デバイスの技術開発課題」「低炭素電源システムの安定化と技術・経済性評価－2050年CO2排出量80%削減に向けた日本の電源システムの課題－」を含む技術開発編（10冊）、「再生可能電源大量導入による電力システムの安定性確保と脱炭素化の可能性に関する分析－九州地域のケーススタディー－」を含む技術普及編（6冊）、社会システム編（4冊）、国際戦略編（1冊）の計21冊のイノベーション政策立案提案書として提案。シンポジウムなどで社会シナリオ研究の成果を広く国民に向けて発信するとともに、COI-SとのWS共催、文部科学省・内閣府CSTI等の関連する委員会で発信、海外の関連機関・組織との調査研究・研究交流など、国内外の情報発信・意見交換を行っている。特に再生可能エネルギーの分野では、電力システム等の「日本としての課題」を解決するのに日本国内の活動だけではまったく充分ではなく、我が国の課題解決に向けた「海外とのネットワーク」「海外と協働した課題への取組み」が不可欠である。
- ・引き続き、第3回事業評価委員会での評価結果・指摘事項を取りまとめ、事業運営に反映して、新しい中長期目標期間での、国立研究開発法人としての「低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業」の成果の最大化に資する。

*平成28年度に発行されたイノベーション政策立案提案書：

○平成28年度 総合編 2050年の『明るく豊かな低炭素社会』実現のための課題と展望（社会シナリオ第3版）

【技術開発編】

- 太陽光発電システム（Vol.4）－定量的技術シナリオに基づく太陽電池モジュールの製造コスト低下要因分析－
- 蓄電池システム（Vol.4）－レドックスフロー電池システムの構成解析とコスト評価－
- 固体酸化物形燃料電池システム（Vol.4）－水蒸気電解への適用と技術開発課題－
- 地熱発電（Vol.3）－高温岩体発電の水圧破碎エネルギーと開発可能な発電出力－
- 木質バイオマス燃料のコスト低減（Vol.2）－木質バイオマスの生産総コストとその低減策－
- CCS（二酸化炭素回収貯留）の概要と展望（Vol.2）－膜による分離回収コストと貯留コストの評価と課題－
- カーボンフリー水素の経済性とCO2排出量（Vol.1）
- GaN系半導体デバイスの技術開発課題とその新しい応用の展望
- 「低炭素技術設計・評価プラットフォーム」の構築（Vol.3）
- 低炭素電源システムの安定化と技術・経済性評価－2050年CO2排出量80%削減に向けた日本の電源システムの課題－

【技術普及編】

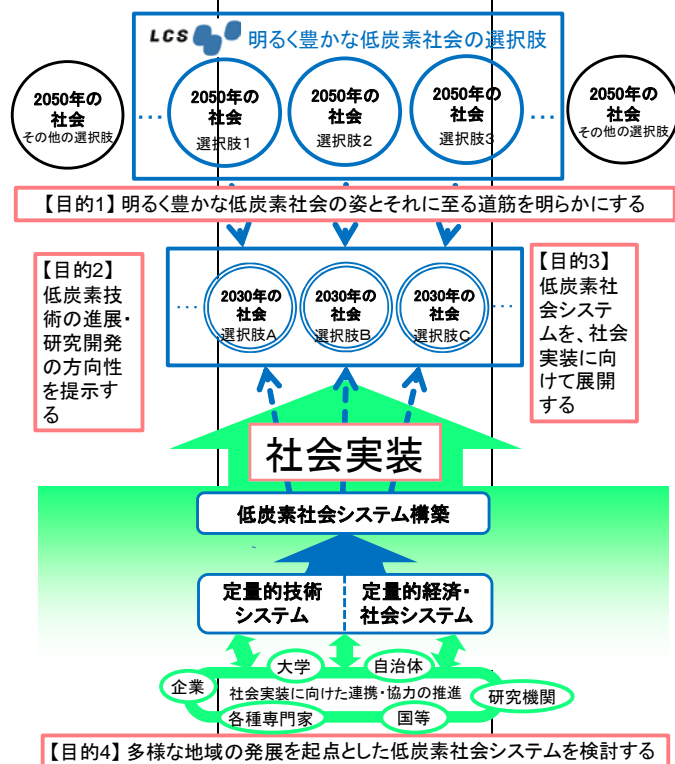
- 家庭・中小業務における「電気代そのまま払い」社会実装のための提案書
- エネルギー需要見通しから見る低炭素社会に向けた課題と展望 (Vol. 2)
- リアルオプション法による太陽光発電事業のリスク分析と新たな普及促進制度の設計に関する研究
- 消費者の限定合理性を考慮した燃料電池の普及予測
- 再エネ出力の不確実性を考慮した電源運用計画モデルに関する研究－蓄電池導入による発電費用低減策のケーススタディ－
- 再生可能電源大量導入による電力システムの安定性確保と脱炭素化の可能性に関する分析－九州地域のケーススタディ－

【社会システム編】

- 民生家庭部門の省エネルギー促進からの低炭素社会実現 (Vol. 3)
- 改正 FIT 法における太陽光発電の事業性と出力抑制の影響分析
- 生活シフトによる健康と省エネルギーの両立の可能性
- シナリオプランニングを活用した 2050 年の明るく豊かな低炭素社会試案

【国際戦略編】

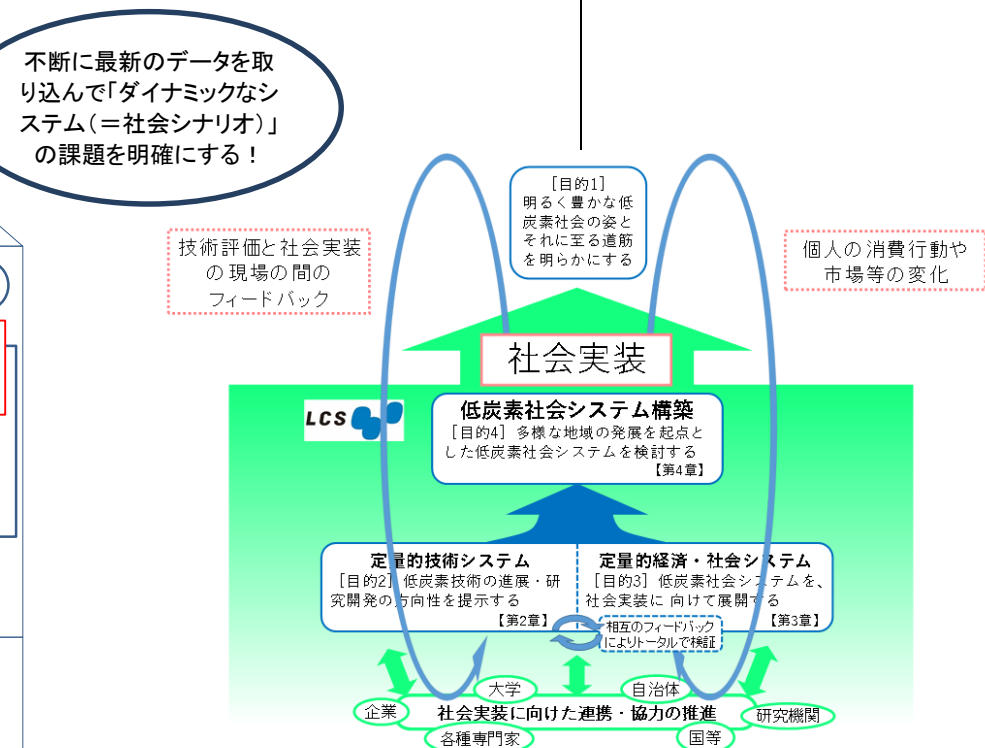
- 地球温暖化緩和技術のバリューチェーン評価と統合的貢献アプローチ (Integrated Contribution Approach)－ケーススタディ：太陽光発電システム－



低炭素社会実現のための社会シナリオ研究

	定量的技術システム	定量的経済・社会システム	低炭素社会システム構築
調査研究内容	<p>低炭素技術の開発目標と研究課題の提示</p> <p>個別エネルギー技術、システムのコスト・CO₂排出量等の見通し</p> <p>エネルギーシステム設計・評価 製品のコスト構造・環境性評価 製造プロセス設計・評価 先端技術や開発可能な技術の分析 エンジニアリング・データベース</p> <p>太陽電池、蓄電池、燃料電池、バイオマス、風力、中小水力、地熱発電、送電システム、その他個別エネルギー技術、エネルギーシステム(例: CCS、蓄エネルギー、水素の将来の役割等を含む)</p>	<p>低炭素技術の導入・普及促進の経済・社会制度の提示</p> <p>個別エネルギー技術、システムの導入による社会の経済・環境改善の効果の見通し</p> <p>エネルギー需給と経済・社会制度の分析・設計 行動経済・選好意識調査 エネルギー需要・供給双方での省エネルギー推進の実証</p> <p>地域社会の低炭素化施策への協力 家庭の電力使用量見える化実験 周波数調整市場と節電取引市場の設計</p>	<p>低炭素社会の実現に向けた社会シナリオの提示</p> <p>個別エネルギー技術、システムの技術開発と普及による社会の低炭素化と経済拡大の見通し</p> <p>エネルギー技術・経済統合モデル</p> <p>経済モデル等の改良・高度化 社会システムデザイン、国際、理解増進、地球温暖化適応評価</p>
連携構築	<p>物質・材料研究機構 電力中央研究所 東京大学、東京工業大学 森林総合研究所 JST-ALCA NEDO 下川町 熊本県</p>	<p>静岡ガス株式会社、株式会社エディオン 東京大学、東京理科大学 産業技術総合研究所 エネルギー総合工学研究所 荒川区、足立区、港区、新宿区、台東区、豊島区、板橋区、目黒区、三鷹市、調布市、府中市、西東京市、日野市、羽村市、川崎市、柏市、市川市、さいたま市、志木市、鶴林市、取手市、つくば市、宇都宮市、生駒市、水俣市、広島市</p>	<p>東京大学、東京理科大学 国立環境研究所 JST-SATREPS JST-RISTEX</p>

調査・研究の進め方と内容



技術普及と社会変化のダイナミックな時間的プロセスの概念図

4. その他参考情報

特になし。

2. 科学技術イノベーションの創出

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.2. (1) ①	戦略的な研究開発の推進

2. 主要な経年データ												
①主要な参考指標情報				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）								
	基準値等	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
応募数（件）	—	2,803	2,964	2,725	2,621	2,239	予算額（千円）	54,543,700	71,540,757	69,324,958	53,794,883	53,624,559
採択数（件）	—	201	238	195	230	243	決算額（千円）	54,162,436	72,194,441	67,574,081	52,746,178	52,641,915
論文数（報）	—	5,650	6,514	6,631	6,118	5,362	経常費用（千円）	107,525,024 の内数	130,937,687 の内数	144,296,465 の内数	122,413,137 の内数	121,969,006 の内数
							経常利益（千円）	762,378 の内数	720,154 の内数	640,652 の内数	413,233 の内数	△170,267 の内数
							行政サービス実施 コスト（千円）	115,911,045 の内数	135,757,718 の内数	149,010,757 の内数	144,659,493 の内数	120,509,436 の内数
							従事人員数（うち研 究者数）（人）	470（241）	397（160）	337（107）	214（53）	211（45）

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評価	A
<p>・科学技術イノベーションを創出し、実用化を目指すために必要な研究課題を具体的に解決するという観点から設定する戦略目標等の達成に向けて、組織の枠を超えて時限付で最適な研究開発推進体制（バーチャル・ネットワーク型研究所）を構築し、効果的・効率的に研究開発を推進する。</p> <p>・iPS 細胞等を使った再生医療・創薬について、世界に先駆けて実用化するため、文部科学省が提示する基本方針を踏まえ、再生医療実現拠点ネットワークを構築し、効果的・効率的に研究開発を推進する。（本事業は、平成 27 年度より、国立研究開発法人日本医療研究開発機構に移管）</p>	<p>・機構は、我が国が直面する重要な課題の達成に向けて、文部科学省が定めた、社会的・経済的ニーズを踏まえた戦略目標や文部科学省が策定した研究開発戦略、実社会の具体的な問題解決を目指した目標、といった戦略的な目標等の下、課題達成型の研究領域等（以下「領域」という。）を組織の枠を超えて時限的に設定し、科学技術イノベーションにつながる創造的な新技術の創出のための研究開発を推進する。</p> <p>・機構は、iPS 細胞等を使った再生医療・創薬について、文部科学省が定めた基本方針の世界に先駆けて実用化するため、研究開発拠点を構築し、効果的・効率的に研究開発を推進する。（本事業は、平成 27 年度より、国立研究開発法人日本医療研究開発機構に移</p>	<p>・機構は、我が国が直面する重要な課題の達成に向けて、文部科学省が定めた、社会的・経済的ニーズを踏まえた戦略目標や文部科学省が策定した研究開発戦略、実社会の具体的な問題解決を目指した目標、といった戦略的な目標等のもと、課題達成型の研究領域等を組織の枠を超えて時限的に設定し、科学技術イノベーションにつながる創造的な新技術の創出のための研究開発を推進する。具体的には、戦略目標の実現に資する創造的な新技術の創出に向けた基礎研究（以下「新技術シーズ創出研究」という）、中長期にわたって温室効果ガスの削減を实践するための従来技術の延長線上にない新たな科学的・技術的知見に基づいた革新的技術の研究（以下「先端的低炭素化技術開発」とい</p>	<p>〔評価軸〕</p> <p>・イノベーション創出に資する研究成果を得るため及びそれらの成果の展開を促すためのマネジメントが適切か</p> <p>・実社会の具体的な問題解決に資する研究成果を得るため及びそれらの成果の展開を促すためのマネジメントが適切か（RISTEX）</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・事業マネジメント最適化</p>	<p>(i) 課題達成型の研究開発の推進</p> <p>■研究領域等のマネジメントの具体的事例（新技術シーズ創出）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CREST・さきがけでは研究総括（PO）を中心に、研究課題の採択時に研究計画を精査し、必要に応じて研究費の増減、研究実施内容の見直し、修正を行った。 ・同様に採択後の研究課題も PO が中心となり、研究実施場所に訪問し研究の進捗状況を確認するサイトビジットや各研究課題の進捗報告を行う領域会議などを通じた研究者との綿密なコミュニケーションにより、研究の進捗を把握し、研究者に対して助言・指示を行った。また、状況に応じて研究費の機動的な見直し、配分を行った。 ・前年度の CREST・さきがけ複合領域「微小エネルギーを利用した革新的な環境発電技術の創出」に引き続き、平成 28 年度は、技術サイクルの早い ICT 分野において研究成果のスピーディな応用展開を目指すことを目的として、CREST「イノベーション創発に資する人工知能基盤技術の創出と統合化」において、融合・加速方式を採用した。 ・さきがけにおいて、平成 27 年度に引き続き、異なる研究分野の組み合わせにより高いレベルで協働することが求められる領域については、異分野の研究者同士が連携して提案することを可能とした「連携提案」を 3 領域で実施している。 ・CREST・ERATO・さきがけ・ACCEL の研究代表者及び研究員に向けた研究倫理に係る e ラーニング・プログラムの履修の義務づけ、CREST・さきがけの新規採択者向けの説明会での研究不正や公的研究費の不正な使用に関する研究倫理講習の実施など、不合理な重複・過度の集中への対処に加え、研究不正の防止に努めた。加えて、さきがけ専任研究者（JST 雇用）の論文投稿時に剽窃検知ソフトでのチェックを義務付け、継続して実施した。 	<p>(i) 課題達成型の研究開発の推進</p> <p>評価：A</p> <p>＜評価に至った理由＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事業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、研究主監（PD）会議による「AIP ネットワークラボの構築」や「ACT-I の導入」などの制度改革、「researchmap のコミュニティ機能」を活用した領域運営、「融合・加速方式」、「さきがけにおける連携提案」を継続的に実行、「SciFoS 活動の継続」、「各種イベントにおける特別企画の実施」など成果展開に向けての活動を積極的に推進するなどの事業マネジメントを継続的に実施した。また、「好きな形に切れるディスプレイの開発に成功」、「微生物変換と触媒技術を融合した基幹化合物の原料転換」、「発達障害者の特性別評価法（MSPA）の医療・教育・社会現場への普及と活用」などの顕著な研究成果が得られている。以上のように、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出やマネジメント改革等による将来的な成果の創出・展開の期待が認められるため、評価を A とする。 	

	管)	<p>う)、社会を直接の対象として、自然科学と人文・社会科学の双方の知見を活用した、関与者との協働による研究開発(以下「社会技術研究開発」という)をそれぞれ推進する。加えて、新技術シーズ創出研究の推進にあたっては、科学技術イノベーションを創出し、実用化を目指す観点から、基礎研究から研究成果の展開に至るまでを切れ目なく担うにふさわしい施策へ見直し、有望な成果について、イノベーション指向のマネジメントによって研究を加速・深化する。</p> <p>[推進方法]</p> <p>【新技術シーズ創出研究】</p> <p>イ. 研究領域及び研究総括の選定</p> <p>イ. 文部科学省が示す戦略目標に基づき、新規研究領域及び研究総括の事前調査を行う。</p> <p>ロ. 新規領域の事前調査結果を踏まえ、原則として外部有識者・専門家の参画による事前評価を行い適切な時期ま</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・機構が支援する研究課題の成果等の情報を網羅的に集約した機構内のデータベース FMDB に、引き続き新技術シーズ創出の研究課題のデータを提供した。FMDB に収録されたデータを活用し、研究成果の把握・説明等を行った。 ・ACCELにおいて、プログラマネージャー (PM) の育成を図るなどにより、よりの確に制度を運営するため、以下の取組を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ ワークショップ形式による PM 研修を実施し、これまでの研究開発活動における好事例・課題等を可視化・共有するとともに、今後のマネジメントに必要とされる要件について検討し、PM のマネジメントスキル向上を図った。 ▶ 今後の PM 人材育成及び JST 構造改革の一環として、PM 研修生および JST 職員全体に対して、PM による経験談を紹介する研修を実施した。 ▶ 研究開発成果を広く周知し、今後の展開につなげるため各プロジェクトの研究開発内容を紹介するパンフレットを作成し、配布した。 ・CREST「生命動態の理解と制御のための基盤技術の創出」領域において、理論・数理モデルの充実及び新しい芽を見出すことを目的として、数理系の研究者が中心となって数理デザイン道場を開催した。分野を超えた研究者同士で活発な議論が展開されることで、理論・数理モデル的な観点から研究領域全体の更なる飛躍に繋がっている。 ・情報学との異分野連携に関わる 3 つの研究領域(さきがけ「情報科学との協働による革新的な農産物栽培手法を実現するための技術基盤の創出」「理論・実験・計算科学とデータ科学が連携・融合した先進的マテリアルズインフォマティクスのための基盤技術の構築」「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」)が合同で「さきがけ新分野開拓セミナー」を開催した。異分野連携研究の将来像、研究推進にあたって解決すべき課題を参加者間で意識を共有することができた。また、各領域の研究総括と参加者との交流、異分野の若手研究者同士の交流を深めることができた。 ・女性研究者の積極的な応募を促すため、公募説明会にて応募・選考についての説明に加え、本事業におけるライフイベント支援制度について説明を行っている。平成 28 年度には、福井大学の男女共同参画推進センターと産学官連携研究開発推進機構との共催により対応した。 ・ACT-I「情報と未来」領域において、面接選考及び領域会議でテキストチャットツール Slack を導入した。機構では初めての試みであったが、短時間でも充実した議論がなされ、通常の質疑時間で得られる量の数倍にもわたるフィードバックを多様な人から得られることができた。 <p>(先端的低炭素化技術開発 (ALCA))</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ステージゲート評価対象課題を中心に、運営総括 (PO) 及び機構職員が研究開発代表者を訪問し研究状況のヒアリング・視察と指導助言を行った。 ・昨年度より開始した実用技術化ステージゲート評価を引き続き実施し、これまでの技術領域に立脚した体制から、明確な開発目標を定めた実用技術化プロジェクト体制への再編を進め、社会実装に向け更なる加速を図った。 ・著しい進展が認められた場合あるいは不測の事態に際して、PO の申請に基づき、PD が適時的な予算措置を行った。 <p>例：①大型電気炉の追加(グラフェンライクグラファイトがリチウムイオン電池負極として高性能を示すことが明らかになったため、材料合成のスケールアップのため、従来所有していた 250 倍のサイズを持つ電気炉を導入し、研究を加速した)。</p> <p>②人工補光装置の導入(木質改変の対象をモデル植物から実用植物のポプラに展開したところ、冬眠状態になったため、本設備の導入により問題を解消した)等</p>	<ul style="list-style-type: none"> 【事業マネジメント最適化】(新技術シーズ創出研究) ・「AIP ネットワークラボの構築」や「ACT-I の導入」など PD による制度全体、PO による研究領域等の的確なマネジメントと不断の改善改革を継続して実施していることは評価できる。 <p>(先端的低炭素化技術開発 (ALCA))</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス排出量の大幅削減につながる技術開発という明確なミッションのもと、ステージゲート評価による継続・中止の判断や実用技術化プロジェクトへの再編、メリハリのある予算配分など PD 及び PO の強いリーダーシップを発揮させたことは評価できる。 <p>(社会技術研究開発 (RISTEX))</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運営評価委員会による「社会技術研究開発センターの運営改善に向けた提言」(社会実装をさらに重視したプログラム単位の成果創出、多様なステークホルダーを巻き込んだストーリーの明確化、人材育成)を受け、アクションプランを策定するなど、社会技術研究開発マネジメントを効果的に推進したことは評価できる。 <p>【研究開発成果を産業・社会実装につなげるための展開活動】(新技術シーズ創出研究)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究成果の展開のため、機構の産学連携部署との意見交換会の開催、企業向けの成果説明会等の実施、CREST 終了課題の追加支援、SciFoS 活動・ERATO レ
--	----	--	---	--

		<p>で研究領域を選定及び研究総括（プログラムオフィサー）を指定する。また、必要に応じて海外の有識者・専門家の参画を図る。研究総括が自ら研究を実施する場合の研究領域と研究総括については、概ね年内を目処に決定する。</p> <p>ハ. 研究領域について事業の趣旨を踏まえ戦略目標に資する視点から選定し、研究総括（プログラムオフィサー）については指導力、洞察力、研究実績等の総合的な視点から卓越した人物を選定し、詳細な理由を公表する。</p> <p>ii. 研究者及び研究課題の選抜</p> <p>イ. 研究総括（プログラムオフィサー）が示す研究領域運営及び研究課題の選考に関する方針を募集要項において明らかにした上で、研究提案の公募を行う。研究領域の趣旨に合致した提案であるかという視点及び独創的で大きなインパクトが期待できる研究</p>		<ul style="list-style-type: none"> 平成 29 年度新規事業である未来社会創造事業の検討に際して、ALCA の研究開発マネジメント体制（スモールスタート方式、ステージゲート評価）および予算制度設計（後年度推計等）等のノウハウを同事業の制度設計に反映した。 <p>（社会技術研究開発（RISTEX））</p> <ul style="list-style-type: none"> 運営評価委員会による「社会技術研究開発センターの運営改善に向けた提言」（社会実装をさらに重視したプログラム単位の成果創出、多様なステークホルダーを巻き込んだストーリーの明確化、人材育成）を受け、アクションプランを策定。また、同委員会では、研究開発成果実装支援プログラムについて、実装支援の方法論や汎用化可能な知見、課題を抽出すること等を目的としたプログラム評価を行った。 上記アクションプランへの対応の一環として、俯瞰・戦略ユニットにおいて、過去の実施プロジェクトの分析によるトランスディシプリナリー（TD）研究の方法論の抽出及び NPO 法人と連携した社会問題抽出の試行等を行った。 情報技術がもたらすメリットを最大化/リスクを最小化し、技術/施策に反映させるための研究開発領域「人と情報のエコシステム」を発足し、公募の結果、5 件のプロジェクトを採択。推進にあたっては、AIP ネットワークラボ等、他事業との連携を図った。 有識者によって構成される社会技術研究開発主監会議を 4 回開催し、新しい研究開発領域の設定や領域総括の選定など、センターの運営に関わる重要事項についての審議を行った。 平成 28 年度で終了する「サービス科学研究開発プログラム」において、新サービスの創出とサービスデザインの方法論の確立に取り組む研究開発プログラム構想の可能性調査を実施。成果報告を兼ねたワークショップを行い、構想の発展に向けて提案のブラッシュアップを行った。また、本プログラムでの成果を基にした書籍「サービソロジーへの招待」の編集を進めた（平成 29 年第 2 四半期発売予定）。 緊急性および重要性が高い社会問題に対し、研究開発プロジェクトの成果を活用することにより即効性のある解決が見込まれる社会実装を推進することを目的として「社会実装推進制度」を創設し、熊本地震への対応に関するプロジェクト 4 件を支援した。 「安全な暮らしをつくる新しい公／私空間の構築」研究開発領域において、親密な関係性における問題の解決に向けて、個人情報をもどのように保護し、活用すべきかについて検討を進めるためのセミナーを連載シリーズとして 3 回開催し、延べ 200 名程度の参加者を得た。 フューチャー・アース構想の推進のため、平成 26 年度から実施してきた TD 研究として推進すべき研究開発の可能性調査由来の本格研究プロジェクトを立ち上げた。また、日本の強みを活かした国際的優先テーマの抽出に関する調査研究（総合地球環境学研究所）において、3 年間の調査研究の集大成として Japanese Strategic Research Agenda (JSRA) 2016 が作成されるとともに、一般公開のための成果報告会を開催した。さらに、国際科学技術部と協力し、ベルモントフォーラムにおいて、Collaborative Research Action (CRA) 「Transformations to Sustainability (T2S)」の公募を開始した。 <p>■研究領域等の国際活動の支援 （新技術シーズ創出）</p> <ul style="list-style-type: none"> CREST、さきがけ、ERATO 等において、海外の研究グループとの共同研究の推進や、国際シンポジウムの開催など、国際化を進めた。 CREST・さきがけにおいて、外国人研究者の参画を促すため、募集要項の英語版を作成するとともに英語による募集説明会を行っており、平成 28 年度においてもつくば、札幌、金沢で実施した。さらに、平成 27 年度に作成した研究者向けの CREST 実施マニュアル（CREST ガイド）の英語版を改訂し、CREST に参画する外国人研究者の利便性向上に活用している。 	<p>クチャーシップの継続などの取り組みを行ったことは評価できる。</p> <p>（先端的低炭素化技術開発（ALCA））</p> <ul style="list-style-type: none"> LIBTEC、NEDO への成果橋渡しのための連携活動や産業界とのマッチングイベント開催といった幅広い活動により、研究開発成果の産業や社会実装への展開に向けて様々な取り組みを行い、成果の最大化を図っていることは評価できる。 <p>（社会技術研究開発（RISTEX））</p> <ul style="list-style-type: none"> 「研究開発成果実装支援プログラム」の成果統合型について、1 件の実装プロジェクトを採択したほか、平成 27 年度に引き続き、トランスディシプリナリー研究の推進及び成果の社会実装の促進の観点から、NPO 法人等とのネットワーク化に向けたワークショップを開催するなど、社会実装への展開を促進したことは評価できる。 <p>【戦略目標等の達成に資する研究開発成果の創出及び成果展開（見直しを含む）の状況】 （新技術シーズ創出研究）</p> <ul style="list-style-type: none"> 「好きな形に切れるディスプレイの開発に成功」、「高温でも使える、光で剥がせる接着材料の開発に成功」など顕著な研究成果が得られていることは評価できる。 <p>（先端的低炭素化技術開発（ALCA））</p>
--	--	--	--	---	--

		<p>提案であるかという視点等から研究総括（プログラムオフィサー）及び外部有識者・専門家が事前評価を行い、研究費の不合理な重複や過度の集中を排除した上で、採択課題を決定する。</p> <p>iii. 研究の推進 イ. 研究総括（プログラムオフィサー）の運営方針のもと、研究課題の特性や進展状況などに応じた効果的な研究を推進する。継続 80 研究領域 695 課題については、年度当初より研究を実施し、また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。</p> <p>ロ. 研究の推進にあたり、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、新規課題の採択決定後速やかに研究に着手できるよう、事業実施説明会等を開催するとともに、研究契約の締結等に係る業務を迅速に行う。</p> <p>ハ. 研究総括（プログラムオフィサー）</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・CREST、さきがけ、ERATO 等において、①海外の研究機関や研究者等のポテンシャルを活用して、研究を加速・推進する、②研究成果を広く世界に発信することで、戦略目標の達成に向けた取組状況についての国際的認知度を高め、事業の推進に有益な海外研究者の協力を得やすい環境作りを行うため、研究費の追加支援（国際強化支援策）を講じている。支援内容は、シンポジウム開催、国際共同研究等である。平成 28 年度の国際強化支援策において、CREST では 17 件の国際共同研究と 11 件の国際的な研究集会を支援し、さきがけでは 12 件の国際共同研究と 3 件の国際的な研究集会を支援し、ERATO では 1 件の国際共同研究と 1 件の国際的な研究集会を支援し、ACT-C では 1 件の国際共同研究と 1 件の国際的な研究集会をそれぞれ支援した。 ・ERATO においては、英語での構想提案書類の提出、外国人有識者を必須とした選考パネルの設置、英語でのプレゼン及び質疑応答を実施している。平成 28 年度の選考において、①外国人グループリーダーを含めること、②プロジェクトにおける外国人研究者の比率を 30%以上 70%未満とすること、③プロジェクト推進にあたって所属機関が外国人研究者の生活等をサポートすること、という 3 項目を構想提案時の要件とする選考を行い、「蓮尾メタ数理システムデザインプロジェクト」を採択し、より多様な研究者が参画する体制を構築した。 ・「分散協調型エネルギー管理システム構築のための理論及び基盤技術の創出と融合展開」研究領域では、海外の FA (NSF、DFG、RCN) と連携して、平成 28 年度に第 3 回国際ワークショップを開催し、これまでに 15 件程度の共同研究に発展した。 ・機構の国際科学技術共同研究推進事業（SICORP）にて実施しているフランス国立研究機構（ANR）との「分子技術」に関する共同公募について、CREST 「新機能創出を目指した分子技術の構築」領域の山本 尚 研究総括（中京大学 教授）が日本側の研究主幹（PO）を、さきがけ「分子技術と新機能創出」領域の加藤 隆史 研究総括（東京大学 教授）が副研究主幹を兼任し、SICORP、CREST、さきがけが一体となって「分子技術」研究開発を推進している。平成 28 年度に第 3 回公募が実施され、合計で 12 件の共同研究課題が採択されているところ、CREST 研究代表者が実施する研究課題が 2 件、さきがけ研究者が実施する研究課題が 2 件含まれている。 ・アメリカ国立科学財団（NSF）との共同公募「ビッグデータと災害」について、CREST・さきがけ「ビッグデータ統合利活用のための次世代基盤技術の創出・体系化」領域の喜連川 優 研究総括（国立情報学研究所 所長／東京大学 教授）が研究主幹（PO）を、同領域の柴山 悦哉 副研究総括（東京大学 教授）が副研究主幹を兼任し、SICORP・CREST・さきがけが連携する体制を構築し、平成 27 年度から継続して日米共同研究を実施している。平成 28 年度は日米共同ワークショップを開催し、多数の米国研究者、NSF 職員が参加した。更に、ビッグデータ関連の代表者会合に副研究総括と CREST 研究者 3 名を派遣し、ネットワークの構築を推進した。 ・AIP ネットワークラボのイベントとして、11 月に NSF と合同でシンポジウムを開催した。272 名の参加があり、NSF 関係者の講演やネットワークラボ傘下の CREST・さきがけ領域の研究者による講演、各テーマについてのパネルディスカッションを通じて、国際連携の強化を図った。 <p>（先端的低炭素化技術開発（ALCA））</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海外研究機関・研究者等のポテンシャル活用による研究推進・加速、海外への研究成果発信、若手研究者による海外研究機関等との協力関係構築に対して支援した。 ・具体例として磁気冷凍サイクルを用いた実稼働熱デバイス開発を世界に先駆けて進めている米国およびカナダの開発現場との技術交流を支援した。今後も継続的な情報交換を行うことになり、訪問先機関との若手研究者交流が検討されるなど、実用化システムを加速するための具体的な取り組みに繋がった。 ・また、ALCA で創出された研究成果に関し、低炭素社会形成に向けた国際的な背景を踏まえながら、各技術 	<ul style="list-style-type: none"> ・「微生物変換と触媒技術を融合した基幹化合物の原料転換」や「排熱回生熱音響システムの開発」など、中長期的な温室効果ガスの排出削減に貢献することが期待される研究成果が得られたことは評価できる。 <p>（社会技術研究開発（RISTEX））</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発達障害の支援につながる「発達障害の要支援度評価尺度（MSPA）」が平成 28 年 4 月 1 日より保険収載され、発達特性の要支援度を多面的に示す評価法を一般の医療・療育の現場で広くご活用することが可能となった等、実社会の具体的な問題解決に貢献したことは評価できる。 <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究成果最大化に向けて、引き続き研究主監会議が中心となった制度改善・見直し、研究総括等による研究領域ごとの特性に応じた柔軟・機動的なマネジメント、国際連携、研究成果の展開に向けた取組を積極的に推進する。加えて、平成 29 年度から開始される第 4 期中長期計画に速やかに対応する必要がある。
--	--	--	--	--	---

		<p>と研究者との間で密接な意思疎通を図る。</p> <p>ニ. 効果的な研究を推進するため、研究課題採択時に研究計画を精査する。また、研究の進捗及び研究費の使用状況を把握するとともに、研究の進捗に応じた研究計画の機動的な見直し、研究費の柔軟な配分を行う。その際、研究費の不合理な重複や過度の集中を排除する。</p> <p>ホ. 研究成果の社会還元に向け、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。</p> <p>ヘ. 研究から創出される特に有望な革新的な成果について、イノベーション指向の適切な課題進行管理が可能な体制を編成して研究開発を推進し、当該成果の展開を加速・深化させる。</p> <p>ト. 事業の推進にあたり、海外人材の活用、海外機関との協力、研究成果の国際発信等、国際化への取組を進める。</p>		<p>領域や特筆課題を紹介する英文の成果集を作成し、ARPA-E (The Advanced Research Projects Agency-Energy) サミット等の国際会議で配布して、外国人参加者への成果発信に努めた。</p> <p>(社会技術研究開発 (RISTEX))</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成 27 年度に引き続き、科学技術と社会の相互作用に基づくイノベーションの創出に向けた議論を行う日仏国際会議 (フランス社会科学高等研究院 (EHESS) 日仏財団、フランス国立科学センター (CNRS)、RISTEX 共催) を開催。 「領域内プロジェクト連携及び国際展開促進イニシアティブ」を推進し、領域内連携 1 プロジェクト、国際展開促進 3 プロジェクトに追加的予算措置を実施した。 <p>■研究主監会議の活性化等による制度改善 (新技術シーズ創出)</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究主監 (PD) 会議 (月 1 回程度開催) において、事業全体の方針立案・マネジメント改善・改革を継続して行っている。また、文部科学省から提示される戦略目標のもとに適切な研究領域・研究総括を設定すべく、機構の研究領域及び研究総括についての調査結果に基づく議論を行っている。さらに、PD-P0 意見交換会を継続的に行い、事業趣旨、P0 の役割やマネジメント方法を共有化している。 平成 28 年度から文部科学省 AIP プロジェクトの取り組みの 1 つとして、AIP ネットワークラボを構築した。CREST、さきがけに新規研究領域を立ち上げたことに加え、若手研究者の「個の確立」を支援するプログラムとして ACT-I プログラムを新規に立ち上げた。各プログラム間で、研究領域間の連携を促進する一体的な運営体制を構築した。 研究者情報のデータベースである researchmap の利用促進を目的に、募集要項にて researchmap の積極的な活用、未登録者に対する登録の呼びかけを行った。加えて、掲示板、スケジュール管理、資料共有などの researchmap のコミュニティ機能を活用した領域運営を、一部試行的に 4 領域で導入した。平成 29 年度には、新規採択研究者の登録を義務づけて、より一層の充実を図る。 「競争的研究費改革に関する検討会」中間取りまとめ (平成 27 年 6 月 24 日。文部科学省 競争的研究費改革に関する検討会) 及び「研究組織のマネジメントと一体となった新たな研究設備・機器共用システムの導入について」 (平成 27 年 11 月科学技術・学術審議会先端研究基盤部会) において運用することとされている「研究組織単位の研究設備・機器の共用システム」等の所属組織等における研究設備・機器の共用の仕組みについて、CREST・さきがけの提案書様式の改訂を実施した。具体的には、文部科学省が標準的に定める共用システム等の利用促進の記述を記載することに加え、共有化の実効性がより高まるよう、研究提案書において購入を計画する機器と既存設備との重複がないか、機器共用システムの責任者による機器購入の妥当性の事前確認が完了しているかを確認する項目を追加した。平成 29 年度の年度計画書から機器共有の実態について記載するよう、協議を進めている。 科学技術イノベーションを巡る諸情勢の変化に対応した機構の研究開発プログラム再編に向けた検討等を実施し、平成 29 年度新規事業である未来社会創造事業の立ち上げに際して、ACCEL 及び ALCA の再編を行った。また、研究主監会議で新事業の事業概要およびテーマ募集について議論する等、戦略的創造研究推進事業との連携を図った。 <p>■評価の活用による研究開発の重点的・効果的な実施 (先端的低炭素化技術開発 (ALCA))</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成 28 年度に実施したステージゲート評価における通過率は 92.9% (対象 14 課題中通過課題 13 課題) となった。この評価結果に基づき、重点的・効果的な研究開発の推進のための措置を実施した。 	
--	--	---	--	---	--

iv. 評価と評価結果の反映・活用
 イ. 中間評価を実施し、評価結果をその後の資金配分や研究計画の変更等に反映させる。
 ロ. 事後評価を実施し、評価結果を速やかに公表する。なお、研究領域の事後評価においては、研究領域及び研究総括の選定が適切であったか等に関する評価を行い、必要に応じて今後の研究領域選定に反映させる。
 ハ. 中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて評価結果を事業の運営に反映させる。
 ニ. 5 研究領域を対象に、科学技術的、社会的、経済的波及効果等を検証するため、外部有識者・専門家による追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させ、評価結果を速やかに公表する。
 ホ. 基礎研究の論文被引用回数、国際的な科学賞の受賞数、招待講演数、成果展開した数等の定量的指標を活用し、本

・研究開発成果を産業・社会実装につなげるための展開活動
 （・成果の展開や社会還元につながる活動が行われたと認められる課題数）

- ・既存の課題群を社会実装に向けさらに加速させるため、平成 27 年度に発足した 7 つの実用技術化プロジェクトに加え、3 つの新規プロジェクトを新設した。実用技術化ステージゲート評価によって、提案のあった 22 課題のうち 14 課題が実用技術化プロジェクトへ移行した。
- ・このようなステージゲート評価の取り組みは外部から評価され、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」の改定に関する議論に貢献するとともに、同文書に概念が記載された。

■中期計画における達成すべき成果
 （新技術シーズ創出）

- ・下表のとおり、平成 28 年度に研究成果の展開や社会還元につながる活動が行われたと認められる課題は全体の 83.3%となり、中期計画で掲げた目標（領域終了後 1 年を目途に、制度の趣旨を踏まえつつ研究成果の展開や社会還元につながる活動が行われたと認められる課題が 7 割以上）を達成した。

<平成 28 年度 研究成果の発展・展開に関する調査の対象>

制度	プロジェクト/領域	成果展開有 / 全課題数
ERATO	末松ガスバイオロジー	0/1
	伊藤グライコトリロジー	1/1
	高柳オステオネットワーク	1/1
	湊離散構造処理系	1/1
	中嶋ナノクラスター集積制御	1/1
CREST	二酸化炭素排出抑制に資する革新的技術の創出	11/15
	先端光源を駆使した光科学・光技術の融合展開	15/16
	プロセスインテグレーションによる機能発現ナノシステムの創製	15/16
	プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出	15/16
	数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索	13/13
さきがけ	iPS 細胞と生命機能	23/30
	脳情報の解読と制御	31/37
	ナノシステムと機能創発	35/40
	知の創生と情報社会	19/30
	エピジェネティクスの制御と生命機能	33/39
	数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索	26/31
全体		240/288

<成果の展開が行われたと認められる課題数>

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計
「成果の展開が行われたと認められる」課題 (A) (件)	137	156	40	80	240	653
それ以外の課題 (件)	44	41	4	9	48	146
合計 (B) (件)	181	197	44	89	288	799
割合 (A÷B)	76%	79%	91%	90%	83%	81%

(社会技術研究開発 (RISTEX))

- ・下表のとおり、平成 28 年度に研究成果の展開や社会還元につながる活動が行われたと認められる課題は全体の 98%となり、中期計画で掲げた目標（課題終了後 1 年を目途に、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ている課題が 7 割以上）を達成した。

事業における研究が国際的に高い水準にあることを検証し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

へ. 科学技術イノベーションの創出に資すると期待できる研究成果の展開状況を把握すべく、研究領域終了後1年を目途に成果の発展・展開を目指す諸制度での採択、民間企業との共同研究の実施等を調査し、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。

v. 成果の公表・発信

イ. 研究内容、研究成果に係る論文発表、口頭発表、特許出願の状況及び成果の社会・経済への波及効果等について把握するとともに、研究成果について報道発表、ホームページ、メールマガジン等を活用して、知的財産等の保護に配慮しつつ、分かりやすく社会に向けて情報発信する。

ロ. 研究者に対する事業実施説明会を

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	合計
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（件）	8	17	18	15	20	78
それ以外の課題（件）	0	0	2	0	0	2
合計（B）（件）	8	17	20	15	20	80
割合（A÷B）	100%	100%	90%	100%	100%	98%

■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

（新技術シーズ創出）

- ・機構の産学連携事業と協力し、CREST、さきがけ、ERATOの課題を対象とした新技術説明会を平成29年2月9日に開催し、企業との共同研究や特許のライセンス等に向けた成果展開を図った。
- ・企業への研究成果の展開等を目的に機構の研究成果を展示するJSTフェア2016にCREST、さきがけ、ERATO、ACT-Cから9件出展した。
- ・CRESTの研究成果を次のフェーズに展開するため、平成27年度終了課題について、7課題を1年間追加支援した。平成28年度終了課題についても4課題の1年の追加支援を決定した。ACT-Cにおいても2課題の1年の追加支援を決定した。
- ・JST20周年記念事業の一環として、未来共創イノベーション-ネットワーク型研究所の挑戦-と題し、トップサイエンスに根ざしたイノベーション研究のあり方および産学官によるイノベーション研究の推進方法についてのシンポジウムを行った。過去20年の取り組みを振り返るとともに、戦略的創造研究推進事業の次の20年について国内外のリーダーと幅広い内容について議論した。
- ・CSJ化学フェスタ2016において、JST特別企画「分子技術が創り出す新しい世界と材料～さきがけ若手研究者たちの挑戦～」において、さきがけ「分子技術」研究者の成果発表を中心に、期待される将来の姿や「分子技術」のポテンシャルについても紹介し、多数の参加者と議論した。
- ・科学と社会をつなぐ場であるサイエンスアゴラ2016において、「未来社会をそうぞうする～仮想研究所2016～」と題して本事業のCREST研究代表者及びERATO研究総括が研究成果の展示を行い、実施研究の意義や研究成果などについて、自らと同じ研究分野の研究者だけでなく、広く一般の人と対話した。ブース展示やセッションの実施にあたっては、研究活動・研究成果や本制度について来場者の理解を深めること、来場者からの評価や意見を展示説明者にフィードバックすることにそれぞれ留意した。
- ・nano tech2017において、CREST、さきがけ、ACCELの研究者がブース出展を行い、ナノテクノロジー分野に関する研究成果をポスターや実物で紹介した。更に、30名の研究者本人によるプレゼンテーションもを行い、多数の参加者と意見交換を実施した。
- ・平成25年度から引き続き実施している研究者のコミュニケーション能力の向上、社会的ニーズを考えながら研究を推進する意識の醸成等を目的とした「SciFoS (Science For Society)」活動について、平成28年度はCRESTの1領域、さきがけの13領域で着手した。
- ・ERATOでは、プロジェクトを代表する研究成果を見出した若手研究者が、自らの研究成果を海外機関で講義する「レクチャーシップ」を、以下のことを目的として実施している。
 - ▶ 研究成果の国際的なアピールの加速
 - ▶ プロジェクトのプレゼンス向上
 - ▶ 国際的なネットワークの構築及び強化
 - ▶ 将来の国際的リーダーとして研鑽を積む機会の創出

はじめとする関係の会議を通じて、研究者自らも社会に向けて研究内容やその成果について情報発信するよう促す。

【先端的低炭素化技術開発】

i. 技術領域及び運営総括の選定

イ. 文部科学省が策定する研究開発戦略のもと、温室効果ガスの削減を中長期にわたって継続的かつ着実に進めていくため、今後の温室効果ガスの排出を大幅に削減しうる革新的な技術の研究開発を行う。

ロ. 外部有識者・専門家の参画による事前評価を経て、新規の実用技術化プロジェクト、革新的技術領域及び特別重点技術プロジェクト(以下、「技術領域」とする。)並びに運営総括(プログラムオフィサー)を決定する。技術領域については、中長期にわたって温室効果ガスを大幅に削減しうる革新的な技術の研究開発であるものとし、運営総括(プログラムオフ

＜モニタリング指標＞

平成 28 年度は、金井触媒分子生命プロジェクト(東京大学)についてレクチャーシップを実施し、6カ所の研究機関において講演するとともに、一流クラスの研究者を含む研究グループとディスカッションした。

- ・日本科学未来館では、研究者に対して、社会との対話を支援するため、一般来館者とのコミュニケーションの場を提供する「サイエンティストクエスト」を実施している。この取り組みにさきがけ研究者が参加するための体制を整え、平成 28 年度は 11 名のさきがけ研究者が説明を行った。
- ・さきがけ「社会と調和した情報基盤技術の構築」領域において、さきがけ研究者の視野拡大と社会実装に向けた共同研究の加速等を目的として、省庁若手幹部(課長補佐級)との意見交換会、米国シリコンバレー・台湾のスタートアップ企業等へのサイトビジットを実施した。
- ・ACT-C では、領域の終盤を迎えるにあたり、研究成果のアウトプットの具体化と将来にわたって化学・材料分野を先導する研究リーダーの育成について議論する社会的貢献推進会議を開催した。研究代表者 8 名を選出し、実用化を達成した企業における研究開発担当者と「世の中に役立つ研究について」というテーマで議論する場を設け、研究代表者と企業有識者間でのネットワーク構築を推進した。

(先端的低炭素化技術開発 (ALCA))

- ・研究開発成果の産業や社会への展開に向け、以下のような取組をそれぞれ行った。
 - ▶ 特別重点技術領域「次世代蓄電池」において、昨年度に引き続き成果の橋渡しを目的として、技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター (LIBTEC) と合同で「LIBTEC/ALCA-SPRING 連携会議」を 3 回行い、全固体電池に加えてリチウム-硫黄電池の実用化に向けた新たな連携を開始した。また、NEDO との合同ワークショップを開催し、実用化に向けた大学等研究者のマインド醸成を図った。
 - ▶ 特別重点技術領域「ホワイトバイオテクノロジー」にて、NEDO との合同シンポジウムを 3 回、バイオマス関連合同進捗報告会を 2 回開催し、両者の研究計画や進捗などを共有し、社会実装への展開の促進を図った。
 - ▶ 新技術説明会 (ALCA) を開催し、6 技術領域・8 研究開発課題の技術シーズに関する発表を実施し、15 社からの個別相談の申し出に応じた。
 - ▶ ALCA の研究成果を、事業運営を俯瞰しながら一般に向けてわかりやすく発信するために、成果集を作成して、各種イベントで配布した。また、特別重点技術領域「次世代蓄電池」の取り組みを対外的にアピールし、新たな企業参画等につなげるためにリーフレットを作成した。
 - ▶ 各種展示会・イベント(バイोजパン 2016、再生可能エネルギー世界展示会、nano tech2017、福島復興 再生可能エネルギー産業フェア)への出展を行い、企業等の来場者との交流を広げた。再生可能エネルギー世界展示会の中では、ALCA 全体として初めての公開シンポジウムを開催し、橋本 PD による事業の経緯等についての講演、特筆すべき成果の紹介、国際評価委員等を交えて国際連携のあり方に関するパネルディスカッションを行った。

(社会技術研究開発 (RISTEX))

- ・「研究開発成果実装支援プログラム」の成果統合型について、平成 27 年度に終了した研究開発領域「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」よりプロジェクト構想が提案され、1 件の実装プロジェクトを採択。また、公募型については 36 件の応募の中から 5 件を採択した。
- ・平成 27 年度に引き続き、トランスディシプリナリー研究の推進及び成果の社会実装の促進の観点から、NPO 法人等とのネットワーク化に向けたワークショップを 7 月に開催した。

イサー)については指導力、洞察力、研究開発実績等の総合的な視点から卓越した人物を選定する。

ii. 研究開発者及び研究開発課題の選抜
イ. 技術領域運営及び研究開発課題の選考に関する運営総括(プログラムオフィサー)の方針を募集要項において明らかにし、研究開発提案の公募を行う。温室効果ガスを大幅に削減しうる研究開発提案であるかという視点から運営総括(プログラムオフィサー)及び外部有識者・専門家が事前評価を行い、研究費の不合理的な重複や過度の集中を排除した上で、採択課題を決定する。

iii. 研究開発の推進
イ. 運営総括(プログラムオフィサー)のもと、中心研究者を置き研究開発プロジェクトを組織し、中長期にわたって温室効果ガスを大幅に削減しうる革新的な技術の創

- ・戦略目標
- ・文部科学省が策定した研究開発戦略等
- ・応募件数/採択件数

■戦略目標
(新技術シーズ創出)
・文部科学省が提示した平成28年度戦略目標は以下のとおりである。

戦略目標名
生命科学分野における光操作技術の開発とそれを用いた生命機能メカニズムの解明
材料研究をはじめとする最先端研究における計測技術と高度情報処理の融合
量子状態の高度制御による新たな物性・情報科学フロンティアの開拓
急速に高度化・複雑化が進む人工知能基盤技術を用いて多種膨大な情報の利活用を可能とする統合化技術の創出

(社会技術研究開発 (RISTEX))
・文部科学省からの「平成28年度戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発)における新規研究開発の方針」において、情報技術と人間のなじみがとれた社会を目指す「人と情報のエコシステム」のための研究開発を平成28年度より新たに推進することが示された。

(新技術シーズ創出)
CREST

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
応募数(女性)(件)	751 (33)	850 (50)	788 (43)	594 (28)	529 (34)
採択数(女性)(件)	70 (2)	71 (4)	65 (7)	57 (1)	56 (3)
採択率(女性)(%)	9.3 (6.0)	8.4 (7.4)	8.2 (16.3)	9.6 (3.6)	10.6 (8.8)
採択者平均年齢(歳)	49.6	49.2	49.3	47.8	49.3

さきがけ

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
応募数(女性)(件)	1,563 (166)	1,744 (189)	1,569 (162)	1,780 (162)	1,275 (101)
採択数(女性)(件)	90 (12)	123 (15)	105 (12)	138 (15)	137 (9)
採択率(女性)(%)	5.8 (7.2)	7.1 (7.9)	6.7 (7.4)	7.8 (9.3)	10.7 (8.9)
採択者平均年齢(歳)	36.7	36.1	35.9	35.8	35.9

平成28年度の採択数が上位の研究機関

CREST	さきがけ
東京大学	東京大学
大阪大学	京都大学
京都大学	名古屋大学
東京工業大学	理化学研究所
筑波大学	東京工業大学
九州大学	北海道大学
名古屋大学	大阪大学

出に向けて効果的に研究開発を推進する。

ロ. 運営総括（プログラムオフィサー）の運営方針のもと、研究開発課題の特性や進展状況などに応じた効果的な研究開発を推進する。昨年度に引き続き、実用技術化プロジェクト、革新的技術領域及び特別重点技術プロジェクトへの再編を継続する。なお、新規課題については年度後半を目処に研究開発を開始する。

ハ. 研究開発の推進にあたり、技術領域の特色を活かした領域運営形態を構築するとともに、新規課題の採択決定後速やかに研究開発に着手できるよう、ステージゲート評価の時期や目標を含めた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。

ニ. 運営総括（プログラムオフィサー）と研究者との間で密接な意思疎通を図る。

ホ. 研究開発成果に基づき知的財産の形成に努める。

【評価軸】

- ・イノベーション創出に資する研究成果を生み出しているか
- ・実社会の具体的な問題解決に資する成果を生み出しているか（RISTEX）

〈評価指標〉

- ・戦略目標等の達成に資する研究開発成果の創出及び成果展開（見直しを含む）の状況

神戸大学	奈良先端科学技術大学院大学
理化学研究所	早稲田大学
産業技術総合研究所	東北大学

（先端的低炭素化技術開発（ALCA））

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
応募数（件）	208	226	178	96	155
採択数（件）	15	25	8	16	13
採択率（%）	7.2	11.1	4.5	16.7	8.4

（社会技術研究開発（RISTEX））

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
応募数（件）	281	144	190	151	280
採択数（件）	26	19	17	19	37
採択率（%）	9.3	13.2	8.9	12.6	13.2

■ 中期計画における達成すべき成果
（新技術シーズ創出研究）

- ・終了する研究領域ごとに、外部有識者からなる評価委員会を設け、研究成果及び研究領域マネジメントの観点から、研究領域の厳格な事後評価を行った。その結果、評価対象である 15 研究領域全てについて、「戦略目標の達成に資する十分な成果が得られた」と評価され、中期計画に掲げた目標（中期目標期間中に事後評価を行う領域の 7 割以上が目標の達成に資する十分な成果が得られたとの評価結果を得る。）を達成した。個々の研究成果のみならず、研究総括の先見的・的確なマネジメントや、科学技術上の新たな流れを先導・形成したこと等が高く評価された。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
「戦略目標の達成に資する十分な成果が得られた」領域（A）（件）	11	7	10	15	15
それ以外の領域（件）	0	0	0	0	0
合計（B）（件）	11	7	10	15	15
割合（A÷B）	100%	100%	100%	100%	100%

へ。効果的な研究開発を推進するため、研究開発課題採択時に研究計画を精査するとともに研究開発の進捗及び研究開発費の使用状況を把握し、研究開発の進捗に応じた研究計画の機動的な見直し、研究開発費の柔軟な配分を行う。

iv. 評価と評価結果の反映・活用

イ. 研究開発の進捗状況やマネジメントの評価を目的として平成 27 年度に外部有識者・専門家の参画により開催した先端的低炭素化技術開発国際評価委員会での結論をとりまとめ、中期計画で定めた目標の達成状況に関する評価結果を得る。得られた評価結果をその後の資金配分や研究開発計画の変更等、事業の運営に反映させる。

ロ. 研究開発開始から 10 年程度経過時点での実用化の見通しが得られるようにするため、研究開発の進捗に応じて、研究開発の継続・拡充・中止など

(社会技術研究開発 (RISTEX))

- ・中期計画の目標値 (中期目標期間中に事後評価を行う領域の 7 割以上が目標の達成に資する十分な成果が得られたとの評価結果を得る。) について、平成 28 年度に対象となる 1 領域について、「目標の達成に資する十分な成果が得られた」と評価された。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
「目標の達成に資する十分な成果が得られた」領域 (A) (件)	2	1	/	1	1
それ以外の領域 (件)	0	0		0	0
合計 (B) (件)	2	1		1	1
割合 (A÷B)	100%	100%		100%	100%

■イノベーション創出に貢献した／することが期待される個別研究成果の状況
(新技術シーズ創出研究)

- ・機構において実施した研究課題の成果が次フェーズの研究に繋がった事例は以下のとおりである。
 - ▶CREST「共生社会に向けた人間調和型情報技術の構築」研究領域において実施していた 2 課題が、戦略的創造研究推進事業 (ACCEL) に採択された。さまざまな用途に応用できる高速画像処理技術の共通基盤の確立や、従来はできなかった音楽コンテンツの多様かつ大規模な分析と合成を可能にする基盤技術の確立を目指す。
 - ▶CREST「元素戦略を機軸とする物質・材料の革新的機能の創出」研究領域において実施していた 1 課題が、研究成果展開事業 (産学共創基礎基盤研究プログラム) に採択された。ネオジム磁石の更なる高磁力化や高温下での保磁力改善、特定改善のメカニズム解明を目指す。
 - ▶CREST「疾患における代謝産物の解析および代謝制御に基づく革新的医療基盤技術の創出」研究領域において実施していた 1 課題が、出資型新事業創出支援プログラム (SUCCESS) に採択された。平成 28 年度には研究加速強化として、ベンチャー企業への追加出資が決定しており、がん細胞を光らせて検出する新たなスプレー蛍光試薬の開発が進められている。
 - ▶さきがけ「脳情報の解読と制御」研究領域において実施していた 1 課題) によって開発された人工神経接続システムは、ヒト脊髄損傷患者での臨床研究に既に用いられており、歩行機能再建・回復に成功している。平成 29 年度より開始する東京都医学総合研究所の脳機能再建プロジェクトにおいて、人工神経接続装置の実用化開発を複数企業と共同で実施する予定である。
 - ▶ERATO「佐藤ライブ予測制御プロジェクト」の成果展開として、出資型新事業創出支援プログラム (SUCCESS) に採択された。平成 28 年度には研究加速強化として、ベンチャー企業への追加出資が決定しており、医薬品などの新たな薬効や副作用の検出、疾病の超早期発見・治療・予防を達成できる技術開発を目指す。
 - ▶ACCEL「フォトリック結晶レーザーの高輝度高出力化」プログラムの成果展開として、NEDO の平成 28 年度「高輝度・高効率次世代レーザー技術開発」に採択された。超短パルス化と短波長へと開発を展開する。

- ・平成 28 年度には以下のような顕著な成果が得られた。

成果	研究者名	制度名	詳細
好きな形に切れるディスプレイの開発に成功	樋口 昌芳 (物質・材料研究機構グループ)	CREST	従来のディスプレイとは異なる、好きな形に切り取って使用でき、衣服や建物など複雑な形状のものに張り付けて使用するシート状ディスプレイの開発に成功した。今

		<p>のステージゲート評価を実施する。</p> <p>v. 成果の公表・発信</p> <p>イ. 研究内容、研究成果に係る論文発表、口頭発表、特許出願の状況及び成果の社会・経済への波及効果等について把握するとともに、研究成果について報道発表、ホームページ、メールマガジン等を活用して、知的財産などの保護に配慮しつつ、分かりやすく社会に向けて情報発信する。</p> <p>ロ. 研究者に対する事業説明をはじめとする関係の会議を通じて、研究者自らも社会に向けて研究内容やその成果について情報発信するよう促す。</p> <p>【社会技術研究開発】</p> <p>i. 研究開発領域の設定及び領域総括の選定</p> <p>イ. 社会技術研究開発に係る動向調査及び新規研究開発領域の事前調査等を行うとともに、社会における関与者ネットワークを構</p>			<p>ーダー)</p>		<p>後は大面積かつ低消費電力で表示できる新しいディスプレイとして、構造物や表示物等、あるいは衣服や装飾品等、「色のある」様々なものの色を透明にしたり着色させたりできる、色の着替えを楽しむライフスタイルの実現が期待される。</p>	
				強烈な体験によってささいな出来事が長く記憶される仕組みを解明	井ノ口 馨 (富山大学教授)	CREST	通常ならすぐに忘れてしまうようなささいな出来事でも、その前後に強烈な体験をした場合には、長く記憶として保存されるが、その仕組みは不明だった。本研究により、異なる記憶が相互作用する仕組みについて解明した。今後は、特定の神経活動を制御する技術開発を進めることで、PTSD治療等の精神疾患の治療法につながる事が期待される。	
				完全体外培養で iPS 細胞から分化させたマウス卵子から健康なマウスが誕生	林 克彦 (九州大学教授)	さきがけ	マウスの胚性幹細胞 (ES 細胞) や人工万能細胞 (iPS 細胞) を用いて卵子の分化過程を体外培養法で再現し、得られた卵子が正常なマウスに成長することを確認した。研究では ES 細胞と iPS 細胞が卵子になるまでの培養期間、培養条件を検討し、その結果、形態の変化や遺伝子発現など体内の卵細胞系列の分化過程をほぼ再現できる体外培養法ができた。得られた卵子を受精させてマウスに成長させ、26 匹中 24 匹ほぼすべてのマウスが野生型と同じように成長、また、これらのマウスは次の世代のマウスを生むこともできた。Science 誌「ブレークスルー・オブ・ザ・イヤー2016」に選定	
				高温でも使える、光で剥がせる接着材料の開発に成功	齊藤 尚平 (京都大学准教授)	さきがけ	従来の仮固定用の接着材料には、熱で剥がすタイプの接着材料が幅広く使われているが、高温では接着力を失ってしまう欠点があった。本研究では、光に応答して形を変える分子を新たに合成し、光で剥がせるタイプの新しい接着材料を開発した。十分な接着力を示しながら、紫外線を当てることですぐに剥がせるため、半導体の製造プロセスなど、さまざまな製造工程の接着材料として、応用展開が期待される。	
				混ぜるだけで迅速に水溶液中のたんぱく質凝縮に成功	彌田 智一 (東京工業大学教授)	ERATO	医薬等の産業利用では高濃度のたんぱく質が必要となるが、濃縮に時間と費用がかかる上、変性や凝集等の問題があった。本	

築し、次年度以降の新規研究開発領域の設定に向けて、社会が抱える具体的な問題に関する調査・分析を行う。

ロ. 文部科学省が示す方針並びに関与者を交えたワークショップ等での検討結果を踏まえ、新規研究開発領域案及び領域総括候補の事前評価を行う。また、事前評価の結果を踏まえ、新規研究開発領域の設定及び領域総括の選定を行うとともに公表する。

ii. 研究者及び研究開発課題の選抜

イ. 研究開発領域の運営及び研究開発課題の選考にあたっての方針を募集要項で明らかにし、研究開発提案の公募を行う。研究開発領域の趣旨に合致した提案であるかという視点から領域総括及び外部有識者・専門家が事前評価を行い、研究開発費の不合理な重複や過度の集中を排除した上で、採択課題を決定する。

iii. 研究開発の推進

			プロジェクトでは、2種類の界面活性剤の添加により水溶液中のたんぱく質が構造と機能を保ったまま集合する現象を発見した。また、この現象を利用し、簡便な操作で短時間にたんぱく質を多く含む液状物質（凝縮体）を得ることに成功した。本技術は、構造や機能が異なる様々なたんぱく質に利用でき、得られた凝縮体を扱いやすいゲル状にすることも可能であることから、触媒材料や抗体医薬品の開発など、幅広い応用展開が期待される。
植物の受精効率を高める糖鎖「アモール」を発見	東山 哲也 (名古屋大学 教授)	ERATO	花粉管に受精能を与える雌しべ由来の糖鎖を初めて同定し、「アモール」と名付けた。アモールの発見は、植物の受精効率を高めるための研究を大きく進展させるだけでなく、化学合成の手法により、植物の糖鎖研究に新たな展開をもたらすことが期待される。
ガラスの新しい物性制御法を開発	細野 秀雄 (東京工業大学 教授)	ACCEL	アモルファスのガラス転移温度は、ガラスの網目構造のつながり具合で決まるのが常識であったが、網目の酸素イオンを数%の電子に置き換えた「電子化」によって、網目構造は同じままで転移温度が大幅に低下することを発見した。アモルファス物質の新しい物性制御方法として非常に有効で、有機 EL パネルなどに使われるより高性能なアモルファス素材の製造に応用できるなど、学術と応用の両面でこれからの進展が期待される。

■中長期的な温室効果ガスの排出削減に貢献した／することが期待される個別研究成果の状況（先端的低炭素化技術開発（ALCA））

成果	研究者名	制度名	詳細
微生物変換と触媒技術を融合した基幹化合物の原料転換	新井 隆 (ダイセル(株) 研究推進グループ)	ALCA	グリセリンからエリスリトールへの微生物変換において、フラスコ・ジャーファーメンターを用いたプロセス開発で、生産濃度100g/Lを達成した。さらに、エリスリトールからブタンジオール等の化成品への触媒変換において、転化率90%以上を達成した。
排熱回生熱音響システムの開発	長谷川 真也 (東海大学 准教)	ALCA	300℃以下の低温廃熱を電気に変換する熱音響機関において、複数の熱源を用いた音響パワーの多段増幅を実現した。シミュレ

イ. 継続3 研究開発領域・2 プログラム及び 36 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年度後半より研究開発を実施する。その際、領域総括・プログラム総括と研究開発実施者との間で密接な意思疎通を図り、領域総括・プログラム総括のマネジメントのもと、研究開発領域・プログラムの目標や研究開発課題の目標の達成に向けて、効果的に研究開発を推進する。

ロ. 研究開発費が有効に使用されるよう、研究開発の進捗及び研究開発費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な研究開発費配分を行う。

ハ. 国（公的研究開発資金）等による、現実の社会問題を解決するための研究開発により創出された成果を活用・展開して、社会における具体的な問題を解決する取組として支援する対象を公募し、現実の社会問題の解決に資するかという視点

〈モニタリング指標〉
・成果の発信状況

	授)		ーション技術および計測技術を開発し、熱音響システムの設計手法を確立した。
リチウム金属負極による次世代蓄電池の高容量化に向けたデンドライトの発生制御	リチウム金属負極特別研究ユニット	ALCA	Li 金属負極を用いて次世代蓄電池を高容量化するため、チーム横断型の Li 金属負極特別研究ユニットを新設した。Li 金属の表面の均一化および電流密度の偏りをなくすことで、充電時の火災原因となるデンドライトの発生を制御できることを確認した。

■ 実社会の具体的な問題解決に貢献した／することが期待される個別成果の状況
(社会技術研究開発 (RISTEX))

成果	研究者名	制度名	詳細
発達障害者の特性別評価法 (MSPA) の医療・教育・社会現場への普及と活用	船曳 康子 (京都大学大学院 准教授)	RISTEX	発達障害の支援につながる「発達障害の要支援度評価尺度 (MSPA)」が平成 28 年 4 月 1 日より保険収載された。MSPA は、「診断」を目的とした従来の評価法と異なり、多彩な症候を呈し個人差も大きい発達障害者の要支援度を特性別に細かく評価し、本人や支援者に一目でわかるレーダーチャートとして表示することで、生活現場でのニーズに直結した「支援」を目指すものである。今回の保険収載により、発達特性の要支援度を多面的に示す評価法を一般の医療・療育の現場で広く活用することが可能となった。
旅行者と地域との共生に資する観光プランの作成支援技術の基盤化と社会実装	原 辰徳 (東京大学 准教授)	RISTEX	JR 東海が運営する「Japan Highlights Travel」のウェブサイトで、平成 28 年 6 月より旅行プラン作成支援ツール「CT-Planner」特別版の提供を開始し、東海道沿いの三島、静岡、浜松の 3 地域の観光プランを気軽に作成できるようになった。7 月には、京王電鉄株式会社が開業した「中部地方インフォメーションプラザ in 京王新宿」に CT-Planner が設置された。

(新技術シーズ創出)

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
プレス発表数 (件)	104	133	122	156	101
新聞掲載数 (件) (掲載数/プレス数)	4.0	3.5	2.8	2.7	2.8

・下記の通り公開シンポジウムを開催し、研究成果を発信した。

から、外部有識者・専門家の参画により透明性と公平性を確保した上で、支援する取組の事前評価を行う。各取組において設定した社会問題の解決が図れるよう、効果的に支援を行う。

ニ. 機構における複数の研究開発成果等を集約・統合し、社会における具体的な問題の解決に向けて効果的に社会に実装する取組の支援を行う。

iv. 評価と評価結果の反映・活用

イ. 2 研究開発領域について、外部有識者・専門家の参画による中間評価を実施し、評価結果をその後の研究開発領域運営に反映させる。

ロ. 1 プログラム及び12課題について、十分な成果が得られたかとの視点から外部有識者・専門家の参画による事後評価を実施し、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて評価結果を事業の運営に反映させる。

ハ. その他、社会技

・論文数

制度名	タイトル	参加者数	開催日程	開催場所
CREST さきがけ	JST・NSF 国際連携シンポジウム -ビッグデータ、人工知能、IoT、サイバーセキュリティが創る新たな社会-	272 名	平成 28 年 11 月 30 日	東京
CREST さきがけ	植物領域合同シンポジウム	160 名	平成 28 年 10 月 3 日 ～4 日	東京
ERATO	The Fifth International Conference on Cofactors & Active Enzyme Molecule 2016	204 名	平成 28 年 9 月 4 日 ～8 日	富山
ACCEL	第 1 回 ACCEL SRT 公開シンポジウム ソフト&レジリエントトライボロジー (SRT) の基礎	64 名	平成 28 年 11 月 28 日	東京

(先端的低炭素化技術開発 (ALCA))

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
プレス発表数 (件)	10	5	6	2	9

・「世界最高強度の透明バイオ樹脂の開発に成功」や「ゲノム編集技術などによる遺伝子組換え微生物の安全性を高める技術を開発」について、研究者が記者会見を行った。

(社会技術研究開発 (RISTEX))

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
プレス発表数 (件)	2	2	4	4	6

・下記のようなフォーラムやシンポジウムを開催し、成果の発信や広報・公聴等を図った。

- ▶ 「問題解決型サービス科学研究開発プログラム」 記念フォーラム「サービス科学黎明期からこれまでの軌跡と今後の展望」(2月21日)
- ▶ 「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造」研究開発領域 公開シンポジウム 「コミュニティレジリエンスを高める社会技術～防災・減災を目指す地域の「参画」と「我がこと意識」(3月3日)
- ▶ 「持続可能な多世代共創社会のデザイン」研究開発領域 公開シンポジウム「多世代で創るサステイナブルな地域—わたしたちにできること」(3月6日)

・サイエンスアゴラにおいて、RISTEX がこれまで支援してきた発達障害に関する研究開発プロジェクトからの最新の研究報告と有識者によるパネルディスカッションを行い、早期発見、療育、ご家族への支援の大切さへの理解を深めることを目的としたシンポジウムを開催した。

・「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造」領域開発領域において、平成 28 年熊本地震への対策として、熊本震災対応PJ 情報を取りまとめ HP 上で公開した。

(新技術シーズ創出)

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
論文数 (報)	5, 152	5, 467	5, 685	5, 339	4, 817

(先端的低炭素化技術開発 (ALCA))

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
論文数 (報)	498	653	614	779	545

術研究開発センターの活動及びプログラムについて、外部有識者・専門家の参画による振り返りを行い、結果をその後の運営に反映させる。

ニ. 課題終了後1年を目途に、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の状況を調査し、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。

ホ. 研究開発課題の追跡調査を実施する。

ⅴ. 成果の公表・発信・活用

イ. 研究開発の内容、研究開発の成果、その成果の活用状況及び社会・経済への波及効果について把握し、知的財産などの保護に配慮しつつ、主催する研究開発領域・プログラムのシンポジウムやホームページ等を通じて、分かりやすく社会に向けて情報発信する。

ロ. 関与者ネットワ

・論文の被引用数の状況

・特許出願件数

・実用化の担い手となりうる企業等からのコンタクト数

・人材輩出への貢献

(新技術シーズ創出研究)

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
被引用数が上位1%以内の論文数 (新技術シーズ/日本)(報)	58/515	50/596	75/673	45/639	45/702
トップ1%論文の割合(%) (過去11年間)	2.51%	2.41%	2.28%	2.37%	2.30%
全分野における論文あたりの平均被引用数(5年平均)(回)	9.92 (日本平均5.08) [H20-H24]	9.79 (日本平均5.12) [H21-H25]	10.35 (日本平均5.47) [H22-H26]	10.76 (日本平均5.65) [H23-H27]	11.46 (日本平均5.74) [H24-H28]

※トムソン・ロイター社「Essential Science Indicators (has been updated as of March 9, 2017 to cover a 10-year plus 12-month period, January 1, 2006-December 31, 2016 (sixth bimonthly period of 2016).)」を元に集計。

(新技術シーズ創出研究)

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
特許出願数(件)	444	531	534	584	552

(先端的低炭素化技術開発(ALCA))

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
特許出願数(件)	83	126	112	125	87

(先端的低炭素化技術開発(ALCA))

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
プレス発表等をきっかけに企業よりコンタクトがあった数(件)	—	—	4	3	24
展示会等出展により企業-研究開発代表者との面談が実施された数(件)	—	—	76	42	126
PO等の助言により、新たに企業とのコンタクトが生じた数(件)	—	—	3	2	4

(新技術シーズ創出研究)

・平成28年度に研究終了したさきがけ研究者(途中終了、延長した課題含む)144名のうち、69名が昇進した。

	人数
昇進した人数	69名(144名中)
35歳以下で准教授に昇進	7名
45歳以下で教授に昇進	13名

ークの活用などを通して、研究開発成果の社会への活用及び展開を図る。

ハ. 課題実施者自らも、社会に向けて研究内容やその成果について情報発信するよう促す。

・受賞等

(先端的低炭素化技術開発 (ALCA))

- ・平成 28 年度は該当者なし。

(新技術シーズ創出研究)

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
国際的な科学賞の受賞数 (件)	52	56	80	81	95

- ・山本 尚氏 (中部大学 教授、CREST (H7-H12)、SORST (H12-H17)、ACT-C (H24-H29)) が有機化学会では最も権威のあるロジャー・アダムス賞を受賞した。

(先端的低炭素化技術開発 (ALCA))

- ・平成 28 年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞 (研究開発代表者: H27 採択 北海道大学 松本謙一郎)
- ・平成 28 年度日本化学会 第 69 回日本化学会賞 (研究開発代表者: H25 採択 桐蔭横浜大学大 宮坂 力)

<平成 27 年度文部科学大臣評価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・ACCEL) については、引き続き、研究主監会議が中心となった制度改善・見直しを進めるとともに、研究領域ごとの特性に応じた柔軟・機動的なマネジメント、国際連携、研究成果展開に向けた取組を積極的に推進する必要がある。加えて、第 5 期科学技術基本計画等の国の政策に速やかに対応する必要がある。

・前述の通り、「AIP ネットワークラボの構築」「ACT-I の導入」などの制度改善に向けた取り組み、「researchmap のコミュニティ機能を活用した領域運営」「連携提案、融合・加速方式の継続」などの柔軟な研究領域マネジメントの実施、「海外 FA との協働」「ERATO 国際強化プロジェクトの導入」などの国際連携強化・成果展開に向けた取組を積極的に継続して行っている。また、研究設備・機器共用システムの利用と共用化の促進の取り組みについては、実効性がより高まるよう、提案書様式の見直しを行った。

■先端的低炭素化技術開発 (ALCA) については、COP21 でのパリ協定の採択等を踏まえて、2050 年を見据えた低炭素社会の実現に向け、PD および PO のマネジメントによって課題間連携をさらに進めるとともに、他省庁・他事業との連携を深め、研究成果の早期創出及び成果展開を積極的に推進することが必要である。

- ・PO 同士の連携により、領域を超えた課題の移動を実施 (蓄電デバイス領域の課題を次世代蓄電池領域に移動)

・特別重点技術領域「次世代蓄電池」において、成果の橋渡しを目的として、技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター (LIBTEC) と合同で「LIBTEC/ALCA-SPRING 連携会議」を 3 回行い、全固体電池に加えてリチウム-硫黄電池の実用化に向けた新たな連携を開始した。また、NEDO との合同ワークショップを開催し、実用化に向けた大学等研究者のマインド醸成を図った。特別重点技術領域「ホワイトバイオテクノロジー」にて、NEDO との合同シンポジウムを 3 回、バイオマス関連合同進捗報告会を 2 回開催し、両者の研究計画や進捗などを共有し、社会実装への展開の促進を図った。

- ・平成 29 年度以降の新規採択課題公募に関して、NEDO「エネルギー・環境先導プログラム」のうち「未踏チャレンジ 2050」と連携して進めていくための連携を開始した。

■社会技術研究開発 (RISTEX) については、これまでの知見・方法論・成果等を基にした JST 内外の事業との連携を深め、研究成果の社会実装を加速させるための先導的な役割を期待する。

				<ul style="list-style-type: none">・戦略立案での連携、実装支援プログラムの活用に加え、情報技術の ELSI 部分を担う研究開発領域「人と情報のエコシステム」(H28 年度発足) では、AIP ネットワークラボ等との連携深化に向けた活動を行った。	
--	--	--	--	---	--

4. その他参考情報

特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.2. (1) ②	産学が連携した研究開発成果の展開

2. 主要な経年データ												
①主要な参考指標情報				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）								
	基準値等	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
応募数（件）	—	4,890	4,788	4,259	2,008	1,159	予算額（千円）	81,689,666 ※1	27,471,548	25,960,812	22,941,599	35,394,497 ※2
採択数（件）	—	1,348	1,015	558	460	341	決算額（千円）	19,975,644	26,359,326	29,569,628	26,331,538	33,518,356
特許出願数（件）	—	476	706	779	584	523	経常費用（千円）	107,525,024 の内数	130,937,687 の内数	144,296,465 の内数	122,413,137 の内数	121,969,006 の内数
							経常利益（千円）	762,378 の内数	720,154 の内数	640,652 の内数	413,233 の内数	△170,267 の内数
							行政サービス実施 コスト（千円）	115,911,045 の内数	135,757,718 の内数	149,010,757 の内数	144,659,493 の内数	120,509,436 の内数
							従事人員数（うち研 究者数）（人）	140（0）	133（0）	138（0）	137（0）	148（0）

※1 H24 年度補正予算（政府出資金 50,000 百万円（内 22,000 百万円は H25 年度に国庫納付）、運営費交付金 10,000 百万円）を含む。

※2 H28 年度補正予算（政府出資金 12,000 百万円）を含む。

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評価	A
<p>・機構及び大学等における基礎研究等により生み出された新技術を産業界へ橋渡しすることにより、研究開発成果の実用化を促進し、科学技術イノベーションの創出に貢献する。</p>	<p>・機構は、大学等における基礎研究により生み出された新技術を基に、柔軟な運営により企業が単独では実施しづらい基盤的かつ挑戦的な研究開発を推進することで、科学技術イノベーション創出に貢献する。</p>	<p>・機構は、基礎研究により生み出された新技術を基に、企業が単独では実施しづらい研究開発を推進することで、科学技術イノベーション創出に貢献する。</p> <p>[推進方法]</p> <p>【最適な支援タイプの組み合わせによる中長期的な研究開発】</p> <p>i. 運営方針</p> <p>ii. 民間資源の活用</p> <p>イ. 民間企業負担を促進する。</p> <p>ロ. 成果の普及及び活用の促進を行う。</p> <p>iii. 研究開発課題の選抜</p> <p>イ. 企業等を活用した研究開発等に必要の研究開発課題を公募する。</p> <p>ロ. 課題の新規性、目標の妥当性等の視点から選考する。また、研究開発計画の最適化案を提案者に提示し調整を行う。</p> <p>ハ. 公募にあたっては、COI STREAMに係るビジョン等を踏まえ実施する。</p> <p>iv. 研究開発の推進</p>	<p>【評価軸】</p> <p>・フェーズに応じた優良課題の確保、適切な研究開発マネジメントを行っているか</p> <p>【評価指標】</p> <p>・優良課題の選定に向けた審査制度設計</p>	<p>研究成果展開事業において、平成 28 年度は以下のプログラムを実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) ・産学共創基礎基盤研究プログラム (産学共創) ・戦略的イノベーション創出推進プログラム (S-イノベ) ・マッチングプランナープログラム (マッチングプランナー) ・先端計測分析技術・機器開発プログラム (先端計測) ・産学共同実用化開発事業 (NexTEP) ・センター・オブ・イノベーション (COI) プログラム (COI) ・世界に誇る地域発研究開発・実証拠点 (リサーチコンプレックス) 推進プログラム (リサーチコンプレックス) ・産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム (OPERA) ・大学発新産業創出プログラム (START) ・出資型新事業創出支援プログラム (SUCCESS) <p>■優良課題選定のための発掘・創成プロセス強化</p> <p>・機構職員を中心として、優良課題を探索し創成する取組を実施した。代表的な取組例は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ (A-STEP) 戦略的創造研究推進事業のほか、COI、マッチングプランナー、ImPACT などの他制度とも連携し、イノベーション推進マネージャー (IPM) を中心とする機構職員がシーズ探索・課題創成を行う活動の場を広げた。 ➢ (A-STEP) IPM を中心とする機構職員が課題を探索し作り込む「課題創成」によって採択に至った課題が採択課題に占める割合は、平成 27 年度の実績である 51%を上回る 56%に達した。 ➢ (マッチングプランナー) 地方経済産業局等との合同説明会を 20 回以上開催した。説明会においては事業説明のほか、案件の個別相談会を開催し、地方での優良案件の発掘を図った。また、マッチングプランナーが 1,000 件に及ぶ企業面談等を通じて、企業ニーズを把握するとともに、申請相談への対応や産学連携活動の展開に向けた助言等を行った。 ➢ (NexTEP) 平成 28 年度補正予算 (第 2 号) により措置された原資を元に、産学共同実用化開発事業 (NexTEP) において、一般タイプと未来創造ベンチャータイプを設定し、緊急募集と通常募集を実施した。緊急募集については、募集開始から 3 ヶ月間で 2 課題を採択した。 ➢ (OPERA) 公募説明会を 5 回開催し、組織対組織の本格的産学連携を目指すプログラムの理念と公募内容について、参加者の理解と関心の向上に努めた。 ➢ (START) 技術シーズ選抜育成プロジェクト [IoT 分野] において、プロジェクト支援型への応募も見据え、事業プロモーターとのマッチング会を開催し、技術シーズ内容の充実を図った。 ➢ (SUCCESS) ベンチャーキャピタルや証券会社などとの連携を強化するとともに、推進プログラムオフィサーの目利き能力を活かして、優良出資案件の発掘と創成、機構出資先の紹介による協調出資の創出などを図った。 <p>■優良課題選定のための審査プロセス強化</p> <p>・優良課題を選定するための審査の体制や方法を強化した。代表的な取組例は以下の通りである。</p>	<p>＜評価に至った理由＞</p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、支援課題が創出した研究成果に関して、デジタルホログラフィーを用いた非接触乾燥硬化評価装置の製品化、モバイル遺伝子検査機の開発をはじめとする製品化等の実用化・社会実装、文部科学大臣表彰やロボット大賞における受賞、他省庁や金融機関を含む、機構内外での次ステージへの展開等、数多くの実績が確認でき、「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、着実な業務運営がなされているため、評価を A とする。</p> <p>【優良課題の選定に向けた審査制度設計】</p> <p>・機構職員が優良課題を探索し作り込み、応募・採択に結びつける取組を強化し、昨年度を上回る実績を達成したことは、評価できる。</p> <p>・優良課題を選定するため、個別課題に関する産学共同研究、共創の場の形成、大学発ベンチャーを支援する各制度について、機構職員が効果的・効率的な創出の観点から審査の体制や方法を強化したことも、評価できる。</p>	

		<p>イ. 知的財産の形成に努める。また、COI STREAM のビジョン等を踏まえたものは、文部科学省と連携しつつ、社会的課題に対応した課題を推進する。</p> <p>ロ. 継続課題は年度当初より、新規課題は採択後速やかに研究開発を推進する。</p> <p>ハ. 研究開発費の柔軟な配分を行う。</p> <p>ウ. 評価と評価結果の反映・活用</p> <p>イ. 課題の事後評価を実施し、評価結果を事業の運営に反映させる。</p> <p>ロ. 追跡調査を実施し、結果を事業の運営に反映させる。</p> <p>ハ. 開発終了課題製品化率について、結果を事業の運営に反映させる。</p> <p>ニ. 成果の公表・発信</p> <p>ホ. 旧地域イノベーション創出総合支援事業</p> <p>イ. 追跡調査を実施し、結果を事業の運営に反映させる。</p> <p>ロ. 社会に向けて情報発信する。また、研究者自らも社会に向けて情報発信するよう促す。</p>	<p>・成果の最大化に向けたマネジメント</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ (A-STEP) ステージⅡの新規公募の面接選考において、最終的に目指す製品・サービスの仕様や市場規模を図や表を用いて具体的に示して説明することを応募者へ求めた。 ➤ (産学共創) プログラムオフィサーと機構職員が、これまでに採択した課題では解決できない要素を特定した上で、公募テーマにキーワードを付与し、新たな課題の公募・採択を実施した。 ➤ (マッチングプランナー) 採択課題についてマッチングプランナーが 683 件のサイトビジットを実施し、研究開発の進捗を把握するとともに、企業・大学双方の研究者を交えた意見交換を通じて、支援終了後の次フェーズに向けた研究開発の継続・発展に向けた助言や情報提供等を行った。 ➤ (先端計測) 公募タイプ (要素技術・先端機器開発) 別に採択数を設定せず、応募全体の中で優先順位をつけて優良課題を採択するなど、柔軟な選定を実施した。 ➤ (OPERA) 事前評価において、書類・面接審査に加えてサイトビジットを行い、提案内容、研究実施体制及び支援体制などを現地で確認した。 <p>■適切な進捗管理に基づく開発の推進・加速</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機構職員がプログラムオフィサー等と協力連携して、各支援課題の進捗を把握するとともに柔軟かつ適切な支援を実施した。代表的な取組例は以下の通りである。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ (A-STEP) ステージⅡ支援終了後に研究開発期間の切れ目なく継続して実施できるよう、新規公募の案内などの助言を適宜行った。 ➤ (S-イノベ) プログラムオフィサーと機構職員がサイトビジットを行うとともに、特に事業化を担う企業に対して機構職員が独自にヒアリングを行い、企業の本気度を確認した。 ➤ (産学共創) 共創の場において企業と大学の対話を密に図り、終了課題の 67% (6 課題のうち 4 課題) が企業との共同研究などに発展した。 ➤ (リサーチコンプレックス) FS3 拠点について、当初計画からの改善や体制整備など、サイトビジット等を通じて FS の実施状況を把握することにより、リサーチコンプレックス構築に向けた計画の実現可能性などを審査し、内 2 拠点を本採択拠点として昇格させた。 ➤ (START) 技術シーズ選抜育成プロジェクト [IoT 分野] の研究チームに対して、外部専門家によるプレゼンテーション講習会を開催し、投資家などに対するアピール向上を図った。 ➤ (START) 進捗に関する評価後、改善を求めた課題側から提出された資料に基づき、推進委員数名が面談を行い、さらなる助言や対応の要求などにより、きめ細かい進捗管理を行った。 ➤ (SUCCESS) 出資先企業の毎月の取締役会への出席や訪問などを通じて、顧客候補の紹介やファイナンススキームの提案など、積極的なハンズオン支援を実施し、実際にビジネスに結び付いた事例を創出した。 <p>■成果展開活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・支援課題が創出した成果を機構内外の制度や機関に展開するための活動を実施した。代表的な取組例は以下の通りである。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ (A-STEP) イノベーション・ジャパンや JST フェア 2016 など、機構が主催する展示会のほか、地域や研究開発分野に特化した展示会へも出展し、成果の紹介・普及活動を展開した。また、成果集の発行、事業ホームページを通じたプレスリリースや新聞記事掲載などの情報発信によって、成果の周知を図った。 ➤ (先端計測) 米国で開催される世界最大の分析機器・理化学関連機器展示会 Pittocon2017 への出展のほか、アジア最大規模の展示会 JASIS2017 や国際ナノテクノロジー総合展・技術会議など国内外で出展し、成果展開を促進した。 	<p>【成果の最大化に向けたマネジメント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機構職員がプログラムオフィサー等と協力連携して、個別課題に関する産学共同研究、共創の場の形成、大学発ベンチャーを支援する各制度について、各課題の進捗状況を面談やサイトビジット等を通じて把握するとともに、研究開発の実績・体制・計画を評価し、加速・改善・中断の判断を行う等、柔軟かつ適切な支援を実施したことは、評価できる。 ・支援課題が創出した成果の実用化や社会実装を促進するため、機構が主催する展示会をはじめとする国内外への出展や、成果集の発行、事業ホームページを通じた情報発信等、多様な活動を実施していることも、評価できる。 <p>【成果の実用化・社会実装の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本事業の支援によって創出された研究開発成果が、売上創出、事業の本格展開、海外展開、関連ビジネスへの展開、起業等の実績を着実に創出していることは、高く評価できる。 ・本事業の支援によって創出された研究開発成果が、国内外において権威ある数々の賞を受賞したことは、実用化・社会実装に向けた実績や可能性が高く評価されていることの証左である。 <p>【成果の次ステージへの展開状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本事業の支援によって創出された研究開発成果が、機構内外の制度への展開、他機関との共同
--	--	---	--------------------------	---	---

【産業界に共通する技術的な課題の解決に資する研究開発】

i. 運営方針
ii. 研究領域、研究開発課題の選定
イ. 新たな基幹産業の育成に向けた研究領域及び研究開発課題を選定する。
iii. 研究開発の推進
イ. 効果的な研究開発を推進する。継続課題は、年度当初より研究開発を推進する。また、知的財産の形成に努める。
ロ. 研究開発の進捗等に応じて、サイトビジットあるいは産学共創の場の開催を行う。
iv. 評価と評価結果の反映・活用
イ. 課題の事後評価を実施する。
ロ. 技術テーマの中間評価を実施し、結果を事業の運営に反映させる。
ハ. 評価結果は公表する。
v. 成果の公表・発信

【機構が配置する専門人材が戦略的に地域の企業ニーズを把握し、地域の枠組みを越えて全国の大学等発シ

＜モニタリング指標＞

・事業改善・強化に向けた取組

・応募件数

・採択件数

■事業スキームの見直し

- ・機構職員が自主的に事業スキームの改善する取組を実施した。代表的な取組例は以下の通りである。
 - (A-STEP) ステージⅡ追跡調査の実施方法を見直し、全課題を対象とする簡易調査と特定課題を対象とする詳細調査の2段階方式を導入した。また、研究開発の進展状況を把握するツールとして、技術熟度レベル (Technology Readiness Level) 表を策定した。
 - (A-STEP) ステージⅢNexTEP-B タイプの公募終了日をステージⅡより1ヶ月程度遅らせ、公募増につなげた。
 - (COI) ビジョン横断的または拠点横断的な連携を活性化し、社会実装に向けた研究開発を加速するとともに、事業終了後の拠点の研究開発を担う人材を育成するため、企画段階から主体となって研究を行う若手研究者を支援する、COI 若手連携研究ファンドを開始した。
 - (OPERA) より多くの提案を呼び込むため、応募者の要望を踏まえ、提案要件を見直した。
 - (START) プロジェクト支援型第1次申請および技術シーズ選抜育成プロジェクト [IoT 分野] の公募時期を早め、研究開発・試作品開発期間を延長した。

■業務プロセスの改善

- ・機構職員が自主的に業務プロセスを改善する取組を実施した。代表的な取組例は以下の通りである。
 - (A-STEP) ステージⅡにおいて、平成26年度以前は課題ごとに異なっていた支援開始時期と終了時期を採択年度ごとに統一し、年間の業務プロセスの簡素化を図った。
 - (先端計測) 他のプログラムと公募時期をそろえるとともに、共同で募集説明会を開催するなど、効率的かつ効果的な運営を行った。
 - (COI) 拠点間・ビジョン間連携の促進に向けて、マネジメント体制のさらなる強化を図るため、総括ビジョナリーリーダー職の委嘱元を文部科学省から機構へ変更するとともに、プログラムディレクターに位置づけ、総括ビジョナリーリーダー代理職を新たに設置した。
 - (リサーチコンプレックス) 本採択拠点に戦略ディレクターを配置し、密接な指導、助言、進捗管理が実施できる体制を構築した。
 - (START) 推進委員の助言の下、「2次申請に至る検討過程における事業プロモーターの活動チェックリスト」を作成して、事業プロモーターユニットに配布し、第2次申請課題のレベルアップを図った。

	H26年度	H27年度	H28年度
事業全体の件数 (件)	4,259	2,008	1,159
うち、(A-STEP) (件)	3,914	340	270
うち、機構他事業の技術シーズからの課題数 (件)	18	87	85
うち、課題創成数 (件)	35	606	706

*H27年度の数値の減少はA-STEP制度変更のため。

H28年度の数値の減少はマッチングプランナープログラムの公募課題数減少のため。

	H26年度	H27年度	H28年度
事業全体の件数 (件)	558	460	341
うち、(A-STEP) (件)	528	56	54

研究、金融機関の支援等、実用化に向けて多様な展開が認められることは、高く評価できる。

- ・特に、機構内では同一制度内だけでなく、事業内制度間や事業間での展開、機構外では他省庁等の様々な制度への展開が認められ、実用化に向けて継続的かつ長期的に多様な支援を獲得していることも、評価できる。

【フェーズに応じた研究開発成果】

- ・達成すべき成果を上回る割合の支援課題が、実用化に向けた次の研究開発フェーズに進むための十分な成果が得られたとの事後評価結果を得たことは、評価できる。
- ・機構の出資による民間出融資に対する呼び水効果が、官民ファンドで定めるKPI (2倍超) を大きく上回る、約8.8倍に達したことは、高く評価できる。

＜今後の課題＞

- ・機構による支援を契機とする民間資金を呼び込む効果を高め、研究開発成果の実用化・社会実装を促進するため、個別課題に関する産学共同研究、共創の場の形成、大学発ベンチャーを支援する各制度について、優良課題の発掘・創成、研究開発の進捗状況に応じた適切なマネジメントを、さらに強化する。
- ・継続的かつ長期的な支援の下で、研究開発成果の実用化・社会実装を効果的かつ効率的に促進するため、機構内外の関連する多様な制度や機関との連携をさらに強化するとともに、産学

ズと結びつけ、共同研究から事業化に導く取組】

i. 運営方針

ii. マッチングの推進

イ. 専門人材の活用等により地域の企業ニーズ把握と大学等の技術シーズのマッチングを行う。

iii. 研究開発課題の選定

イ. 技術シーズの実用化可能性の探索に必要な研究開発課題を公募する。

ロ. 企業ニーズの解決につながるかという視点から選考する。

iv. 研究開発の推進

イ. 実用化可能性の探索に向けた研究開発を推進する。

ロ. 継続課題は年度当初より、新規課題は採択後速やかに研究開発を推進する。

v. 評価と評価結果の反映・活用

イ. 専門人材の活用について評価を実施し、結果を事業の運営に反映させる。

vi. 成果の公表・発信

【事業化ノウハウを持った専門人材

・事業説明会等実施回数

・サイトビジット等実施回数
・拠点・コンソーシアムにおける情報交換等実施回数

【評価軸】

・フェーズに応じた適切な研究開発成果の創出、次ステージへの展開が図られているか

〈評価指標〉

・成果の実用化・社会実装の状況

うち、機構他事業の技術シーズからの課題数（件）	4	10	5
うち、課題創成数（件）	7	189	274

*H26・27年度の数値の減少はA-STEP制度変更のため。

	H26年度	H27年度	H28年度
事業説明会等実施数（回）	80	122	115
うち、（A-STEP）（回）	55	46	49

	H26年度	H27年度	H28年度
サイトビジット等実施数（回）	527	602	1,284
うち、（A-STEP）（回）	116	90	112
うち、（COI）（回）	121	84	84
拠点・コンソーシアムにおける情報交換実施数（回）	12	14	20

・平成28年度に成果の実用化・社会実装に至った事例は76件認められている。そのうち、売上創出43件、事業の本格展開26件、海外展開5件、関連ビジネスへの展開5件、起業27件（いずれも延べ数）が認められている。代表的な事例は以下の通りである。

成果	研究者名	制度名等	詳細
デジタルホログラフィーを用いた非接触乾燥硬化評価装置の製品化	横田 正幸 氏（島根大学 教授）・株式会社東洋精機製作所	A-STEP（探索）「デジタルホログラフィーを用いた塗料乾燥評価装置の開発」（平成23～24年度）、A-STEP（シーズ顕在化）「デジタルホログラフィーによる乾燥・硬化評価装置の開発」（平成25～26年度）	デジタルホログラフィーを応用し、塗料の乾燥硬化過程を非接触かつ定量的に評価する装置の開発と製品化に成功。
モバイル遺伝子検査機の開発	日本板硝子株式会社・永井 秀典 氏（産業技術総合研究所 研究グループ長）	先端計測（実証・実用化）「環境中病原性微生物の迅速定量装置の実用化開発」（平成26～28年度）	遺伝子検査に使用するリアルタイムPCR装置を小型・軽量化した、モバイル遺伝子検査機を開発。平成29年内の販売を予定。
超音波を使用した乳	東京大学	COI（東京大学 COI 拠	超音波リングアレイを用いた乳がん

官の人材、知、資金を結集させ共創を誘発する「場」の形成等、オープンイノベーションを本格的に推進する仕組みの構築を図る。

を活用したベンチャー企業の創出に資する研究開発等の推進】

i. 運営方針
ii. 事業プロモーターユニットの選抜
イ. 大学等の技術シーズに対して事業ノウハウをもった機関を公募する。
ロ. 事業育成モデル、研究機関との連携と参画、実現可能性等の視点から選考する。

iii. 研究開発プロジェクトの選抜
イ. 研究成果の起業による実用化に資する技術シーズを公募する。また、事業プロモーターユニットに開示する。
ロ. 研究者及び事業プロモーターユニットによる共同提案を募集する。
ハ. プロジェクトの推進体制、技術シーズ、事業育成、民間資金調達計画等の視点から選考する。

iv. 研究開発の推進
イ. 研究開発リスクや段階など課題の特性に応じた効果的な研究開発を推進し、ベンチャー企業の創出等に努める。
ロ. 継続プロジェクト

・成果の次ステージへの展開状況

がん検診機の開発を行うベンチャー企業の設定		点)「自分で守る健康社会」(平成 25～33 年度)	検診・診断・治療装置を開発し、NEDO の支援を受けて株式会社 Lily MedTech を平成 28 年 6 月に設立。
低カリウムメロンの商品化	浅尾 俊樹 氏(島根大学 教授)	A-STEP (探索)「低カリウムメロン生産のための培養液量的管理技術の開発」(平成 23～24 年度)	糖尿病や腎臓病の透析患者でも安心して食べられる低カリウムメロンを商品化。「しまね夢メロン」として商標登録。
運動機能分析装置の開発と販売開始	株式会社タニタ・筑波大学	COI (北海道大学 COI 拠点筑波大学サテライト)「食と健康の達人」(平成 25～33 年度)	脚の筋力やバランス能力といった運動機能の状態を、誰でも簡単に計測して確認できる運動機能分析装置を開発。介護施設や病院、研究機関向けに販売開始。

・平成 28 年度に成果の次ステージへ展開された事例は 186 件認められている。そのうち、機構内制度への展開 23 件、機構外制度への展開 68 件、他機関との共同研究等への展開 63 件(いずれも延べ数)が認められている。代表的な事例は以下の通りである。

【機構内制度での展開：23 件】

[同一制度内：2 件]

- (A-STEP) → (A-STEP)：1 件
- (産学共創) → (産学共創 THz テクノロジープラットフォーム)：1 件

[事業内制度間：6 件]

- (A-STEP (旧事業)) → (SUCCESS)：2 件
- (A-STEP (探索)) → (OPERA) / (A-STEP (探索)) → (知財ハイウェイ) / (S-イノベ) → (NexTEP)：各 1 件
- (マッチングプランナー) → (A-STEP)：1 件(深川 仁 氏(岐阜大学 教授) / (マッチングプランナー)「航空機 CFRP 部品成型用の離型機能付き軽量型の開発」(平成 27～28 年度) → (A-STEP (シーズ育成))「離型機能付き複合材料成形用軽量型の開発」(平成 28～30 年度))
- (SUCCESS) → (A-STEP (NexTEP-B))：1 件((SUCCESS) 株式会社 Kyulux (平成 27 年度) → (A-STEP (NexTEP-B))「高効率・高純度発色を実現する有機 EL 発光材料」(平成 28～32 年度))

[事業間：15 件]

- (A-STEP (探索)) → (さきがけ)：2 件
- (A-STEP (シーズ顕在化)) → (さきがけ) / (A-STEP (シーズ顕在化)) → (A-STEP (ハイリスク挑戦)) → (さきがけ) / (先端計測 (機器開発)) → (さきがけ) / (START) → (さきがけ) / (A-STEP (旧事業)) → (CREST) → AMED (移管) / (A-STEP (探索)) → (CREST) → AMED (移管) / (A-STEP (シーズ顕在化)) → (CREST) / (産学共創) → (ERATO) / (A-STEP (探索)) → (ACT-C) / (A-STEP (ハイリスク挑戦)) → (ACT-C) / (A-STEP (探索)) → (ALCA) / (さきがけ) → (A-STEP (探索))：各 1 件
- (さきがけ) → (START)：1 件(中野 明彦 氏(理化学研究所 チームリーダー) / (さきがけ)「ライブセルイメージングによる光環境適応機構の実態解明」(平成 23～25 年度) → (START)「生きた細胞内の分子の動きを見る高速超解像ライブイメージング顕微鏡の事業化」(平成 26～28 年度))

トは年度当初より、新規プロジェクトは採択後速やかに研究開発を推進する。
 ハ. 研究開発費の柔軟な配分を行う。
 ヴ. 評価と評価結果の反映・活用
 イ. 中間評価を実施し、結果を事業の運営に反映させる。
 ヴィ. 成果の公表・発信

【テーマを設定した、コンソーシアム形式による大規模かつ長期的な研究開発】

ⅰ. 運営方針
 ⅱ. 研究開発の推進
 イ. 新産業の創出等に向けて一体的に研究開発を推進する。また研究開発成果に基づく知的財産の形成に努める。
 ロ. 継続課題は年度当初より研究開発を実施する。
 ハ. 研究開発の進捗に応じて、サイトビジット、テーマ推進会議の開催を行う。
 ⅲ. 評価と評価結果の反映・活用
 イ. 中間評価を実施し、その後の資金配分や事業の運営に反映させる。
 ロ. 中間評価を実施

【機構外制度での展開：68件】

[経済産業省：16件]

- (A-STEP (旧事業)) →NEDO：2件
- (A-STEP (探索)) →NEDO：2件 ((鈴木 教和 氏 (名古屋大学 准教授) / (A-STEP (探索))「平坦化CMPにおける高精度研磨レート分布推定技術の開発」(平成24～25年度) →NEDO (次世代半導体微細加工・評価基盤技術の開発)「パッド表面計測による半導体基板研磨装置の最適制御技術の研究開発」(27～29年度) 他1件)
- (A-STEP (探索)) → (産学共創) →NEDO / (A-STEP (シーズ顕在化)) →NEDO：1件 / (A-STEP (シーズ育成)) →NEDO / (A-STEP (NexTEP-B)) →NEDO / (A-STEP (旧事業)) → (マッチングプランナー) →NEDO / (START) →NEDO：各1件
- NEDO→ (A-STEP (探索)) → (マッチングプランナー) →NEDO：1件 ((大石 勲 氏 (産業技術総合研究所 総括主幹) / NEDO (産業技術研究助成事業)「ニワトリ卵を用いた有用蛋白質大量生産法の基盤技術の開発」(平成19～23年度) → (A-STEP (探索))「ゲノム編集による遺伝子ノックインニワトリの樹立」(平成26年度) → (マッチングプランナー)「有用蛋白質大量生産を目指した「遺伝子ノックイン鶏卵」の検証」(平成27～28年度) →NEDO (中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業)「鶏卵バイオリクターを用いた組換えヒトサイトカイン試薬製造」(平成28～29年度))
- (マッチングプランナー) →中小企業庁 (戦略的基盤技術高度化支援事業)：2件 ((伊藤 高廣 氏 (九州工業大学 教授) / (マッチングプランナー)「走行機構用超小型リニア振動アクチュエータの研究開発」(平成27～28年度) →中小企業庁 (戦略的基盤技術高度化支援事業)「患者と医師双方の負担軽減のため、ワイヤレス給電技術を活用した『消化管内自走式カプセル内視鏡』の開発」(平成28～29年度) 他1件)
- (COI) →NEDO ((COI) 東京大学 COI 拠点「自分で守る健康社会」(平成25～33年度) →NEDO (研究開発型ベンチャー支援事業)「超音波リングアレイを用いた乳がん検診・診断・治療装置」(平成27～28年度) →株式会社 Lily MedTech 設立 (平成28年6月))
- (START) →中小企業庁 (戦略的基盤技術高度化支援事業)：2件

[内閣府：1件]

- (A-STEP (シーズ顕在化)) →内閣府 (ImPACT)：1件

[農林水産省：2件]

- (A-STEP (旧事業)) → (A-STEP (NexTEP-B)) →農研機構 / (A-STEP (探索)) →農林水産省：各1件

[文部科学省：2件]

- (A-STEP (旧事業)) →文部科学省 (地域イノベーション・エコシステム形成プログラム) / (A-STEP (旧事業)) →文部科学省 (先端研究基盤共用促進事業)：各1件

[AMED：19件 (内移管分：14件)]

- (A-STEP (旧事業)) →AMED / (A-STEP (探索)) →AMED / (A-STEP (シーズ育成)) →AMED / (START) →AMED / AMED→ (START)：各1件
- (A-STEP (ハイリスク挑戦)) →AMED (移管)：4件
- (A-STEP (探索)) →AMED (移管) / (A-STEP (シーズ顕在化)) → (A-STEP (ハイリスク挑戦)) →AMED (移管) / (A-STEP (シーズ育成)) →AMED (移管) / (A-STEP (シーズ育成)) → (A-STEP (創薬開発)) →AMED (移管) / (A-STEP (シーズ育成)) → (A-STEP (ハイリスク挑戦)) →AMED (移管) / (A-STEP (NexTEP-A)) →AMED (移管) / (A-STEP (創薬開発)) →AMED (移管) / (Sイノベ) →AMED (移管) / (先端計測 (要素技術)) →AMED (移管)：各1件

し、評価結果を事業の運営に反映させる。

ハ. 評価結果は公表する。

iv. 成果の公表・発信

【成果の社会実装・地域産業の発展についてのビジョンに基づき、地域の優位性のある研究開発資源を活用するとともに、地位外の優れた資源も取り込んだ研究開発等を通じた地域発産学官連携プラットフォームの形成】

i. 運営方針

ii. 拠点構想の選定

イ. 成果の社会実装・地域産業の発展についてのビジョンの実現に向けた、地域の優位性ある研究開発資源を、組織・分野を越えて統合的に運用する。

iii. 拠点の推進

イ. 研究開発等を通じた地域発産学官連携プラットフォーム形成を支援する。

ロ. 研究開発費の柔軟な配分を行う。

ハ. 継続拠点については、年度当初より支援を実施する。

iv. 評価と評価結果

[科研費：26件]

- (A-STEP (探索)) → 科研費 (基盤研究(B)) : 3件
- (産学共創) → 科研費 (基盤研究(A)) / (A-STEP (旧事業)) → 科研費 (基盤研究(B)) / (A-STEP (探索)) → 科研費 (基盤研究(C)) / (A-STEP (探索)) → 科研費 (挑戦的萌芽研究) : 各2件
- (A-STEP (旧事業)) → 科研費 (基盤研究(S)) / (先端計測 (機器開発)) → 科研費 (基盤研究(S)) / (START) → 科研費 (基盤研究(A)) / (A-STEP (旧事業)) → (A-STEP (探索)) → 科研費 (基盤研究(B)) / (A-STEP (ハイリスク挑戦)) → 科研費 (基盤研究(B)) / (先端計測 (要素技術)) → 科研費 (基盤研究(B)) / (A-STEP (旧事業)) → 科研費 (基盤研究(C)) / (A-STEP (旧事業)) → 科研費 (若手研究(B)) / (A-STEP (シーズ育成)) → 科研費 (若手研究(B)) / (A-STEP (旧事業)) → 科研費 (挑戦的萌芽研究) / (A-STEP (シーズ顕在化)) → 科研費 (挑戦的萌芽研究) / (先端計測 (要素技術)) → 科研費 (挑戦的萌芽研究) / (先端計測 (実証・実用化)) → 科研費 (挑戦的萌芽研究) / (A-STEP (探索)) → 科研費 (新学術領域) / (A-STEP (シーズ顕在化)) → (A-STEP (ハイリスク挑戦)) → 科研費 (新学術領域) / (A-STEP (探索)) → 科研費 (研究活動スタート支援) : 各1件

[自治体：3件]

- (A-STEP (探索)) → 岡山県 / (COI) → 京都市 / (START) → 福島県 : 各1件

[その他機関：4件]

- (A-STEP (探索)) → テルモ生命科学芸術財団 (一般研究開発助成) / (A-STEP (探索)) → 永井財団 (財団賞奨励賞) / (マッチングプランナー) → カシオ科学振興財団 / (マッチングプランナー) → 村田学術振興財団 : 各1件

【他機関との共同研究：63件】

[支援期間終了後の新たな産学共同研究]

- (A-STEP (旧事業)) → 複数企業との共同研究 (河村 能人 氏 (熊本大学 教授) / (A-STEP (旧事業)) 「次世代耐熱マグネシウム合金の基盤技術開発」 (平成 18~21 年度) → 開発した KUMADAI マグネシウム合金の実用化に向けて、ボーイング社との共同研究 (平成 26 年度~) のほか、自動車用エンジン部品・給油装置部品の生産検討、血管拡張ステントへの応用などを推進)
- (先端計測 (要素技術)) → (先端計測 (機器開発)) → 国内外での共同研究 (中村 光廣 氏 (名古屋大学 教授) / (先端計測 (要素技術)) 「大型構造物を高速に透視するための原子核乾板要素技術の開発」 (平成 23~26 年度) → 原子炉内部の透視に関する中部電力との共同研究 (平成 27 年度~)、国際共同研究「スキャンピラミッド」におけるクフ王のピラミッドの透視に関するNHKとの共同研究 (平成 27 年度~) の推進 → 中村 光廣 氏 (名古屋大学 教授)・川崎地質株式会社 (先端計測 (機器開発)) 「原子核乾板を用いた高精度宇宙線ラジオグラフィシステムの開発」 (平成 28~31 年度)) 他

[支援期間終了後の新たな産学共同研究]

- (A-STEP (シーズ育成)) → (A-STEP (創薬開発)) → AMED (移管) (井上 和秀 氏 (九州大学 理事・副学長)・日本ケミファ株式会社 / (A-STEP (シーズ育成)) 「P2X4 受容体アンタゴニストの神経因性疼痛治療薬としての創薬研究」 (平成 21~23 年度) → (A-STEP (創薬開発)) 「P2X4 受容体を標的とする神経障害性疼痛治療薬」 (平成 24~26 年度) → AMED (移管) (平成 27 年度) → 神経障害性疼痛新規治療薬の国内第 I 相試験を共同開始) 他

【金融機関の支援：13件】

[資金調達：7件]

		<p>の反映・活用 イ. 事業の進捗状況を把握し、必要に応じて事業の運営に反映させる。 v. 成果の公表・発信</p> <p>【先端計測分析技術・機器の研究開発】</p> <p>i. 運営方針 ii. 開発課題の公募・選抜 イ. 新規開発課題の公募を行い、採択課題を厳選し決定する。 iii. 開発の推進 イ. 効果的に開発を推進する。 ロ. 重点開発領域の継続課題、最先端研究基盤領域の継続課題について、開発を実施する。 ハ. 開発費の柔軟かつ弾力的な配分を行う。 ニ. 採択した開発課題は、速やかに開発に着手できるよう措置する。 ホ. 戦略的な知的財産の形成に努める。 ヘ. 開発された機器の共同利用等を通じて、開発成果の実用化に努める。 iv. 評価と評価結果の反映・活用 イ. 中間評価を実施</p>	<p>・フェーズに応じた 研究開発成果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ (A-STEP (旧事業)) → (SUCCESS) →紀陽リース・キャピタル株式会社、リアルテックファンド1号投資事業有限責任組合 ➤ (A-STEP (探索)) →多摩信用金庫→企業と製品化 ➤ (COI) →ベンチャー起業 (PGV 株式会社) →大阪大学ベンチャーキャピタル株式会社 ➤ (START) →ベンチャー起業 (株式会社ミューラボ) →三菱 UFJ キャピタル株式会社、株式会社スカイスターファイナンス、株式会社東邦銀行 ➤ (START) →ベンチャー起業 (株式会社 SIRC) →ハックベンチャーズ株式会社 ➤ (START) →ベンチャー起業 (株式会社 PrediXT) →京都大学イノベーションキャピタル株式会社 (新熊 亮一 氏 (京都大学 准教授)・ウエルインベストメント株式会社 / (START) 『関係性システム』を活用したレコメンドシステムの事業化) (平成 25~27 年度) →株式会社 PrediXT 設立 (平成 28 年 4 月) →株式会社 PrediXT が、京都大学イノベーションキャピタル株式会社を無限責任組合員とするイノベーション京都 2016 投資事業有限責任組合 (KYOTO-iCAP1 号ファンド) とウエルインベストメント株式会社を引受先とする総額約 1 億円の第三者割当増資を実施 (平成 28 年 12 年)) ➤ (SUCCESS) →株式会社産学連携機構九州など <p>[助成: 6 件]</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ (A-STEP (旧事業)) → (SUCCESS) →株式会社三菱東京 UFJ 銀行 (裏出 良博 氏 (筑波大学 教授)・スリープウェル株式会社 / (A-STEP (旧事業) 「睡眠脳波計測と睡眠評価技術の確立及び評価システムの構築」 (平成 19~21 年度) →スリープウェル株式会社設立 (平成 22 年 4 月) → (SUCCESS) スリープウェル株式会社 (平成 26 年度) →株式会社三菱東京 UFJ 銀行第 3 回 BTMU ビジネスサポート・プログラム 『Rise Up Festa』 優秀企業に選定 (平成 28 年 4 月)) ➤ (A-STEP (旧事業)) → (SUCCESS) →公益財団法人大阪産業振興機構 ➤ (マッチングプランナー) →株式会社伊予銀行 ➤ (START) →ベンチャー起業 (インテリジェント・サーフェス株式会社) →公益財団法人ひまわりベンチャー育成基金 ➤ (START) →ベンチャー起業 (株式会社 OK ファイバーテクノロジー) →株式会社池田泉州銀行 ➤ (SUCCESS) →一般財団法人きらやか銀行産業振興基金 <p>・各プログラムとも、支援課題の研究開発が概ね適切に進捗し、実用化・社会実装、受賞等の実績を創出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ (A-STEP) 事後評価において、対象課題の 62% (494 課題のうち 305 課題) で、実用化に向けた次の研究開発フェーズに進むための十分な成果が得られたと認定され、達成すべき成果 (事後評価の 5 割以上) を満たす実績を達成した。 ➤ (S-イノベ) 中間評価において、対象課題の 57%以上 (7 課題のうち 4 課題) で、実用化に向けた次の研究開発フェーズに進むための十分な成果が得られたと認定されたが、達成すべき成果 (中間評価の 7 割以上) には及ばなかった。 ➤ (産学共創) 事後評価において、対象課題の 67% (6 課題のうち 4 課題) で、実用化に向けた次の研究開発フェーズに進むための十分な成果が得られたと認定され、達成すべき成果 (事後評価の 6 割以上) を満たす実績を達成した。 ➤ (先端計測) 事後評価において、対象課題の 86% (14 課題のうち 12 課題) 以上で、実用化に向けた次の研究開発フェーズに進むための十分な成果が得られたと認定され、達成すべき成果 (事後評価の 8 割 5 分以上) を満たす実績を達成した。 	
--	--	---	------------------------------	---	--

し、その後の資金配分及び事業の運営に反映させる。
 ロ. 事後評価を実施し、評価結果を事業の運営に反映させる。
 ハ. 評価結果について、公表する。
 ニ. 次年度以降の公募に対する改善方策を策定する。
 ヴ. 成果の公表・発信

【出資事業】

i. 運営方針
 ii. 出資判断及び人的・技術的援助
 イ. 機構は、投資委員会を設置する。
 ロ. 機構は、出資先候補のスクリーニングを行う。
 ハ. 重点調査事項等を審議し、外部専門機関による調査を行う。
 ニ. 出資条件等の大枠を決定し、その条件について出資先候補と調整する。
 ホ. 投資委員会にて、出資可否の審議を行う。
 ヘ. 人的支援、技術的支援等を行う。
 iii. 評価と評価結果の反映・活用
 イ. マネジメント全体についての評価を行い、結果を事業

〈モニタリング指標〉

・受賞数

・成果の発信状況

- (COI) 中間評価において、対象課題の 83%以上 (18 拠点のうち 15 拠点) で、実用化に向けた次の研究開発フェーズに進むための十分な成果が得られたと認定され、達成すべき成果 (中間評価の 7 割以上) を満たす実績を達成した。
- (START) プロジェクト支援型事後評価において、対象課題の 62% (13 課題のうち 8 課題) で、適切に研究開発が進捗し、実用化に向けた次の研究開発フェーズに進むための十分な成果が得られたと認められ、達成すべき成果 (事後評価の 5 割以上) を満たす実績を達成した。
- (START) 技術シーズ選抜育成プロジェクト事後評価 [ロボティクス分野] において、対象課題の 61% (18 課題のうち 11 課題) で、適切に研究開発が進捗し、実用化に向けた次の研究開発フェーズに進むための十分な成果が得られたと認められ、達成すべき成果 (事後評価の 5 割以上) を満たす実績を達成した。
- (SUCCESS) 機構の出資による民間出融資に対する呼び水効果が、官民ファンドで定める KPI (2 倍超) を大きく上回る、約 8.8 倍に達した。

・平成 28 年度に確認できた受賞数は 52 件あった。代表的な事例は以下の通りである。

受賞名等	受賞者名	制度名	受賞理由
第 7 回ロボット大賞 優秀賞	ロボティック・バイオ ロジー・インスティテ ュート株式会社・夏目 徹 氏 (産業技術総合 研究研究所 チーム 長)	先端計測 (要素技術/機 器開発) (平成 16~19/ 20~22 年度)・SUCCESS (平成 27 年度)	まほろ (バイオ産業用汎用ヒト 型ロボット: ラボドロイド)
平成 28 年度科学技術 分野の文部科学大臣 表彰	中川 正樹 氏 (東京農 工大学 教授)	A-STEP (旧事業) (H18 ~ 22 年度)	タブレットの手書きユーザイ ンタフェースの開発
あおもり産学官金連 携イノベーションア ワード 2016 イノベー ション優秀賞	本間 尚樹 氏 (岩手大 学 准教授)・株式会社 フォルテ	マッチングプランナー (H27 ~28 年度)	GPS 通信機能搭載音声ガイドナ ビシステム「ナビチャリ」及び ヘルメット搭載型骨伝導通話 システム「VOCE-rable」の開発 への取組
CES 2017 Innovation Awards	株式会社 Xenoma	SUCCESS (H28 年度)	e-skin (伸縮性のある生地に配 線と歪みを認識するセンサー を埋め込んだ洗える IoT シャ ツ)

	H26 年度	H27 年度	H28 年度
プレス発表数	54	140	193
成果報告会開催数	15	15	7
国内外の展示会への出展数	89	259	395

運営に反映させる。
iv. 成果の公表・発信

・JST 以外からの
R&D 投資誘引効果

・プロトタイプ等件
数

	H26 年度	H27 年度	H28 年度
機構の支援を契機とした企業支出（億円）	96.7	93.5	109.0
機構によるベンチャー出資以降の外部機関からの 投融資額（億円）	13.0	42.3	16.7

	H26 年度	H27 年度	H28 年度
プロトタイプ等数（件）	19	190	131

*H27 年度の数値の増大は調査方法変更のため。

・平成 28 年度に確認できた事例のうち、代表的な事例は以下の通りである。

成果	研究者名	制度名等	詳細
テラヘルツ偏光計測装置を用いた黒色ゴム材料の非破壊検査手法の開発	渡邊 紳一 氏（慶應義塾大学 教授）	産学共創（平成 26～30 年度）	テラヘルツ偏光計測装置を用いた新しい黒色ゴム材料の非破壊検査手法を開発。タイヤや防振ゴムなどの非破壊・非接触検査向けに3年後の実用化を目指す。
G7 伊勢志摩サミットサイドイベントでのクローン文化財の展示	株式会社 JVC ケンウッド・東京藝術大学	COI（平成 25～33 年度）	戦乱により破壊されたバーミヤン東大仏天井壁画などをデジタル技術と伝統技法を融合させて復元し、G7 伊勢志摩サミットサイドイベント「テロと文化財ーテロリストによる文化財破壊・不正取引へのカウンターメッセージ」において展示。
その場変形電子線トモグラフィーシステムのプロトタイプ開発	波多 聡 氏（九州大学 教授）・株式会社システムインフロンティア	先端計測（平成 25～28 年度）	透過電子顕微鏡内で試料を引張・圧縮変形しながら時系列で三次元画像撮影が行える、その場変形電子線トモグラフィーシステムのプロトタイプを開発。2017 年 3 月までに開発を完了し、製品販売を行う予定。
安価・高強度のマグネシウム合金の開発	三浦 博己 氏（豊橋技術科学大学 教授）・川本重工株式会社	A-STEP（シーズ育成）（平成 27～30 年度）	マグネシウム合金の強度を高める新技術を開発。高価な希土類を混ぜなくても強度を保ち、価格が 5 分の 1 以下のマグネシウム合金棒ができる。川本重工株式会社と共同で、サンプル出荷を近く開始。

			<p>・特許数・出願件数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26 年度</th> <th>H27 年度</th> <th>H28 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特許出願件数 (件)</td> <td>779</td> <td>584</td> <td>630</td> </tr> <tr> <td>特許件数 (件)</td> <td>39</td> <td>107</td> <td>111</td> </tr> </tbody> </table> <p>・論文数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26 年度</th> <th>H27 年度</th> <th>H28 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>論文数 (報)</td> <td>1,760</td> <td>1,552</td> <td>1,916</td> </tr> <tr> <td>学会等発表数 (件)</td> <td>4,549</td> <td>4,485</td> <td>5,181</td> </tr> </tbody> </table> <p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ■リサーチコンプレックスについて、本採択拠点における事業の着実な実施、FS 拠点における再審査に向けた事業の実施について、各拠点との連絡をより一層密にし、進捗管理を行うとともに、それぞれが抱えている課題に対する適切な指導・助言を継続して行う必要がある。 ・本採択拠点に戦略ディレクターを配置し、プログラムオフィサーとの連携の下、進捗管理を継続して行った。また、プログラムオフィサーを補佐する総括戦略ディレクターを配置し、本採択拠点だけでなく、FS 拠点に対しても、密接な指導、助言、進捗管理が実施できる体制を構築し、FS 拠点から新たに 2 拠点を本採択拠点として昇格させた。 ■事業成果について、国費による支援期間終了後に民間資金を呼び込む効果が上がっているかを追跡調査により検証し、ファンディング制度全体の信頼性を高める取組を行うことが期待される。 ・追跡調査の結果、平成 28 年度には、金融機関の支援を受けた事例が 12 件（支援期間終了後：9 件、支援期間中：3 件）認められている。また、機構の出資による民間出融資に対する呼び水効果は約 8.8 倍に達した。引き続き、追跡調査を強化し、民間資金を呼び込む効果を検証する。 ■研究開発成果の実用化や社会実装を効果的・効率的に促進するため、他事業との連携を強化するなどして、これまで以上に開発当初から社会実装を見据えた研究開発を実装する必要がある。 ・国内外の関連機関からの問合せや相談案件へ積極的に対応するとともに、機構内他制度やベンチャーキャピタルや証券会社などとの連携を拡大して、機構職員が優良課題の探索・創成する取組を強化している。創出された研究開発成果は、機構内外の様々な制度への展開、他機関との共同研究、金融機関の支援等、実用化に向けて多様な展開が認められている。また、支援課題が創出した成果の実用化や社会実装を促進するため、機構が主催する展示会をはじめとする国内外への出展や、成果集の発行、事業ホームページを通じた情報発信等、多様な活動を実施している。引き続き、機構内外での多様な協力連携を強化し、成果の実用化や社会実装を開発当初から促進する。 		H26 年度	H27 年度	H28 年度	特許出願件数 (件)	779	584	630	特許件数 (件)	39	107	111		H26 年度	H27 年度	H28 年度	論文数 (報)	1,760	1,552	1,916	学会等発表数 (件)	4,549	4,485	5,181
	H26 年度	H27 年度	H28 年度																								
特許出願件数 (件)	779	584	630																								
特許件数 (件)	39	107	111																								
	H26 年度	H27 年度	H28 年度																								
論文数 (報)	1,760	1,552	1,916																								
学会等発表数 (件)	4,549	4,485	5,181																								

4. その他参考情報
特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.2. (1) ③	東日本大震災からの復興・再生への支援

2. 主要な経年データ												
①主要な参考指標情報							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）					
	基準値等	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
技術相談数（累計）（件）	—	781	1,033	1,141	1,141	—	予算額（千円）	4,383,269	3,353,753	2,298,767	486,897	0
事業化に至った数（見込み含む）（件）	—	—	4	46	80	123	決算額（千円）	3,747,648	3,938,847	2,323,976	456,293	12,387
申請数（マッチング促進）（件）	—	410	188	78	—	—	経常費用（千円）	107,525,024 の内数	130,937,687 の内数	144,296,465 の内数	122,413,137 の内数	121,969,006 の内数
採択数（マッチング促進）（件）	—	161	84	43	—	—	経常利益（千円）	762,378 の内数	720,154 の内数	640,652 の内数	413,233 の内数	△170,267 の内数
							行政サービス実施コスト（千円）	115,911,045 の内数	135,757,718 の内数	149,010,757 の内数	144,659,493 の内数	120,509,436 の内数
							従事人員数（うち研究者数）（人）	36 (0)	34 (0)	39 (0)	34 (0)	0 (0)

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評価	理由
<p>・東日本大震災からの復興に向けて、機構の知見や強みを最大限活用し、科学技術イノベーションの創出に貢献する。具体的には、被災地企業、関係行政機関等のニーズを踏まえた被災地の科学技術イノベーションの創出、計測分析技術・機器の開発に関する機構の実績を活かした放射線計測分析技術・機器・システムの開発を行う。</p>	<p>・東日本大震災からの復興に向けて、機構の知見や強みを最大限活用し、科学技術イノベーションの創出に貢献する。 本事業は、平成27年度をもって終了する。</p>	<p>・東日本大震災からの復興・再生へ貢献するために実施した施策に関し、研究開発の内容、成果等を把握し、分かりやすく社会に向けて情報発信する。</p> <p>【推進方法】 【産学官連携による被災地科学技術イノベーション創出（マッチング促進）】 i. 成果の公表・発信 イ. 社会に向けて情報発信する。</p> <p>【産学官連携による被災地科学技術イノベーション創出（産学共創）】 i. 成果の公表・発信 イ. 社会に向けて情報発信する。</p> <p>【放射線計測分析に係る先端計測分析技術・機器の研究開発】 i. 成果の公表・発信 イ. 社会に向けて情報発信する。</p>	<p>【評価軸】 ・東日本大震災からの復興に資する研究開発の適切なマネジメントが行われているか</p> <p>【評価指標】 ・成果創出に向けたマッチングプランナーによる研究開発支援</p> <p>【モニタリング指標】 ・他機関との連携・協力状況</p>	<p>東日本大震災からの復興・再生への支援において、関連する事業は平成27年度をもって全て終了したため、平成28年度年度評価は実施しないが、成果発信等の平成28年度の実績を参考までに報告する。</p> <p>■地域に密着したきめ細やかな支援、他制度へのつなぎこみ支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マッチングプランナープログラムのマッチングプランナーの協力を得て、復興促進プログラムで実施した終了課題に対して、事業終了後の課題の追跡調査を行うとともに、支援が必要な課題には、機構および機構外の研究助成制度へのつなぎ込みなど継続的にフォローアップを行った。 ・産学連携展開部のイノベーション推進マネージャー及びマッチングプランナープログラムのマッチングプランナーと連携し、マッチング促進・産学共創の終了課題に対してA-STEP及びマッチングプランナープログラム「企業ニーズ解決支援」へのつなぎ込み支援を実施した。その結果、マッチングプランナープログラム「企業ニーズ解決試験」において、3件採択された。 ・さらに、各課題に最も適した機構以外のファンド（A-MED、経産省、農水産等の各省庁、地方自治体）へのつなぎ込み支援も実施した。例えば、東北経済産業局「ふるさと名物等支援事業」、NEDO「追加実証・用途開拓研究支援事業」、JICA「普及・実証事業」、茨城県「平成28年度次世代技術実用化産学連携事業」、宮城県「クリーンエネルギー・省エネルギー関連新製品創造支援事業費補助金」などである。 ・復興促進プログラムを通じて得られた支援ノウハウについて、マッチングプランナーの活動を中心として支援概要や実際に支援に携わったマッチングプランナーのコメントを取りまとめた冊子を発行し、関連シンポジウム等で配布し、関係者に共有を図った。 ・公設試験研究機関職員のコーディネート力向上のために開催される研修会の講師、産学連携を活用したイノベーションの創出と地域活性化を目指した地域イノベーションシンポジウムにおいてパネルディスカッションを行うなど、その専門的知見について、被災地内外を問わず周知、広報を行った。 <p>・一般社団法人 東北経済連合会（東経連）との平成24年に提携した創造的な産業復興に向けた協力協定に基づき、マッチング促進で採択した課題に対して、マーケティング・ブランド戦略まで見据え、東経連ビジネスセンターの各種支援制度への案内・つなぎ込みや、東経連スペシャリストを活用のうえ、東北経済連合会と連携し一体となり事業化まで支援した。</p> <p><連携事例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・東経連の平成28年度新規事業「セールス・マッチング支援事業」に（株）川喜（マッチング促進：平成24年度採択課題）が採択された。これまでの東経連との連携においては、平成25年にブランド戦略面でのパッケージデザイン等の支援を行われたが、本支援においては、更なる販路開拓に向けた販売戦略の支援を行われた（平成28年9月～平成29年8月）。 ・復興促進プログラムにて商品化された成果について、東経連ビジネスセンターの復興支援リンク「買おう！ 	<p><評価に至った理由></p> <p>—</p>	

			<p>[評価軸]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東日本大震災からの復興に資する研究開発成果が出ているか <p>〈評価指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フェーズに応じた研究成果 ・成果の次ステージへの展開状況 ・被災地での企業活動の復興への寄与 ・成果の事業化・社会実装の状況 	<p>東北」を通じて販売支援。久慈琥珀（株）・会津天宝醸造（株）にて開発された新商品について、紹介・販売された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・復興促進プログラムのマッチングプランナーの活動は、全国展開し地域創生に貢献するマッチングプランナープログラムのマッチングプランナーに引き継がれ、東北地方のみならず、各地方経済産業局や公設試験研究機関、地域の科学技術振興財団等と産学連携に関する情報提供や意見交換を実施した。特に、東北経済産業局および九州経済産業局とは、NEDO も含めて合同で支援制度説明会を各地で開催し、適切な支援制度の紹介等の助言・提案を行った。 ・経済産業局の事業（地域中核企業創出・支援事業）のコーディネーターや特許庁の事業プロデューサーとマッチングプランナーが協力する等、活動の幅を広げた。 <ul style="list-style-type: none"> ・マッチング促進にて、平成 28 年度は、平成 27 年度に加速対象となった 14 課題について、事後評価を実施した。事後評価の結果、12 課題（85.7%）が被災地における実用化に向けた次の研究開発フェーズに進むための十分な成果が得られたと評価された。 ・放射線計測領域にて、平成 28 年度は 5 課題について事後評価を実施した。事後評価の結果、3 課題の開発成果が被災地で実際に試行・活用された。 ・平成 28 年度の事例として、マッチング促進では、株式会社ミヤギタノイが第 19 回七十七ニュービジネス助成金を平成 28 年 11 月に受賞し、炭素繊維強化プラスチック用の穴開け工具スカットドリルの事業化に取り組んでいる。 ・マッチング促進にて、平成 29 年 3 月末までに事業化に至った件数は、将来的な見込みも含めると 123 課題となった。 ・放射線計測領域にて、事業開始から 5 年程度で既に 15 課題以上の事業化・社会実装に至る成果を生み出した。本来の目的である、被災地の復興や安全安心に貢献した。 <p>■成果の事業化の見込みとして、マッチング促進にて平成 27 年度に加速対象となった課題からは以下のとおり事業化および具体的な上市見込みの事例があった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光利用型植物工場を利用したイチゴ生産・販売（株式会社 KiMiDoRi） 福島県川内村の震災復興として、平成 28 年 4 月より地元のイチゴ専門卸業者を通じて業務用イチゴを販売、さらに直売所等への持ち込みも実施。 ・高効率・高精度・高速 Li（リチウムイオン）電池充放電検査装置（凌和電子株式会社） 開発品の販売及び派生品の販売を行っており、今後は、本格的な量産に向けた取り組みを実施。 ・多機能・高機能 CBN 装甲タップ（株式会社ミヤギタノイ） 「グリカットスパイラルタップ」として平成 29 年度に上市の予定。 	
--	--	--	--	--	--

			<p>・被災地企業おける雇用増数</p> <p>・成果の発信状況</p>	<p>■以下のとおり、復興促進プログラムで支援した課題が省庁や自治体等の表彰事業で受賞するなど、高い評価が得られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第28回中小企業優秀新技術・新製品賞優良賞・産学官連携特別賞 視機能検査訓練器「オクルパッド」(ヤグチ電子工業株式会社) 2016年4月受賞 ・世界発信コンペティション東京都ベンチャー技術優秀賞 視機能検査訓練器「オクルパッド」(ヤグチ電子工業株式会社) 2016年10月受賞 ・平成28年度(第12回)若手農林水産研究者表彰農林水産技術会議会長賞 イサダからの新規肥満抑制物質8-HEPEの同定及び抽出方法の開発(岩手生物工学研究センター・山田秀俊研究者) 2016年11月受賞 ・第2回ふくしま経済・産業・ものづくり賞(ふくしま産業賞) 福島県知事賞 絹織物の振興(齋栄織物株式会社) 2016年12月受賞 ・第23回東北ニュービジネス大賞 従来の琥珀の価値を変えた革新性や地域経済へ大きな貢献(久慈琥珀株式会社) 2017年1月受賞 ・第9回みやぎ優れMONO 「ナノコンポジットコーティング」を付与した高耐久性漆器 玉虫塗(有限会社東北工芸製作所) 2017年1月認定 ・第29回中小企業優秀新技術・新製品賞 奨励賞 スカットドリル(株式会社ミヤギタノイ) 2017年3月受賞 ・2016年版ものづくり白書(製造基盤白書)に掲載 東北工芸製作所と産業技術総合研究所 東北センターが共同開発した「ナノコンポジットコーティング」について掲載された。 <p>・事業期間が終了した平成28年度においても75名の新規雇用があった。</p> <p>■以下のとおり、イベントへのブース出展やフォーラムの開催等により、積極的な情報発信を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各分野に特化した展示会等へ出展することで、これまでの復興促進プログラムの成果を積極的に情報発信し、特に上市済みまたは上市間近の製品や技術についてビジネスマッチングの支援を行った(JSTフェアを含む計8イベントへ出展) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 東京開催「JSTフェア」 日時：平成28年8月25日(木)～26日(金) 出展：15課題 来場者：16,238名 ➢ 福岡開催「モノづくりフェア2016」 日時：平成28年10月26日(水)～28日(金) 出展：4課題 来場者：12,615名 ➢ 東京開催「新価値創造展」 日時：平成28年10月31日(月)～11月2日(水) 出展：9課題 来場者：30,042名 ➢ 金沢開催「マッチングハブ金沢2016」 日時：平成28年11月1日(火)～2日(水) 出展：3課題 来場者：1,671名 ➢ 仙台開催「産学官連携フェアみやぎ」 日時：平成28年11月29日(火) 出展：1課題 来場者：581名 ➢ 名古屋開催「メディカルメッセ」 日時：平成28年12月7日(水)～8日(木) 出展：4課題 来場者：3,739名 	
--	--	--	--------------------------------------	--	--

〈モニタリング指標〉

				<p>▶ 埼玉開催「彩の国ビジネスアリーナ」 日時：平成 29 年 2 月 1 日（水）～2 日（木） 出展：7 課題 来場者：17,142 名</p> <p>▶ 熊本開催「くまもと産業復興支援プロジェクトフォーラム 2017」 日時：平成 29 年 2 月 28 日（火） 出展：6 課題 来場者：365 名</p> <p>・機構の震災復興の取り組みを伝えるとともに、被災地企業や復興促進プログラムの成果を広く知ってもらうため、フォーラム等を開催した。また、熊本の震災復興に対しても、フォーラムを開催した。</p> <p>▶ 福島開催「第 4 回 JST20 周年記念シンポジウム 若者がつくる復興の未来図～科学技術は復興にいかに関わるべきか～」 日時：平成 28 年 5 月 29 日（日） 会場：コラッセ福島 参加者：300 名 今後の被災地復興の原動力となる地元の生徒に焦点をあて、学生と第一線の科学者、現在復興に取り組んでいる多方面の関係者を交えて、科学技術は復興にいかに関わるべきかを議論した。</p> <p>▶ 熊本開催「全国イノベーションコーディネータフォーラム 2016」 日時：平成 28 年 11 月 29 日（火）～30 日（水） 会場：メルパルク熊本 参加者：404 名 熊本地震の早期復興を図るため、被災地熊本にて開催し、二日目に被災当時の状況や復興活動の説明を受ける視察を行い、今後のコーディネート活動による支援を検討した。</p> <p>▶ 郡山開催「東日本大震災復興支援「サイエンスキャラバン 2016」」 日時：平成 28 年 12 月 22 日（木）、平成 29 年 1 月 11 日（水）、27 日（金） 会場：郡山女子大学附属高等学校 参加者：合計 1200 名 将来の福島県を支え科学技術を担う若者に向け、研究者・有識者による講演を通じ、環境の回復や科学技術が復興にいかに関わるべきかを探り、教育現場における科学技術理解増進にかかる取組を試行的に実施した。</p> <p>▶ 盛岡開催「全国水産系研究者フォーラム」 日時：平成 29 年 2 月 15 日（水） 会場：ホテルメトロポリタン盛岡 NEWWING 参加者：142 名 フォーラムに合わせて、マッチング促進・産学共創 10 課題の成果パネルを展示した。</p> <p>▶ 東京開催「熊本発！震災復興フォーラム」 日時：平成 29 年 3 月 2 日（木） 会場：富士ソフトアキバプラザ 参加者：167 名 震災に関わった有識者により震災現場の実状を共有するとともに、熊本県の技術シーズを紹介した。</p> <p>・復興促進プログラムの支援により開発された成果をイベントで PR した。</p> <p>▶ 函館開催「はこだて国際科学祭 2016」 日時：平成 28 年 8 月 21 日（日） 会場：五稜郭タワーアトリウム 会津天宝醸造株式会社が福島県テクノプラザと琉球大学と共同で開発した玄米あまざけを紹介した。</p> <p>▶ 東京開催「熊本発！震災復興フォーラム」 日時：平成 29 年 3 月 2 日（木） 会場：富士ソフトアキバプラザ 有限会社ヘルシーハットが山形大学と共同で開発した食物アレルギー対策長期保存食のクッキーを紹介した。</p> <p>・サイエンスアゴラ 2016 の被災地の復興や自然災害さらに社会に対する科学技術の役割について話し合うメディアセッションにて、理事長、全米科学振興協会（AAAS）CEO のラッシュ・D・ホルト氏、東日本大震災や熊本地震を経験された高校生 3 名による対談を実施した。</p>	
--	--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> ・企業とのマッチング件数 ・事業化に至った件数 ・プロトタイプやサンプル提供まで至った件数 	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線計測領域では、JST フェアにて、開発成果の展示行うとともに、製品化した情報についてはホームページで積極的に情報を発信した。 ・マッチング促進において、平成 28 年度末までに事業化に至った件数は、将来的な見込みも含めると 123 課題となった。 ・平成 28 年 3 月末までにプロトタイプやサンプル提供まで至った件数は 54 件となった。 <p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <p>—</p>	
--	--	--	---	---	--

4. その他参考情報

特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.2. (1)④	国際的な科学技術共同研究等の推進

2. 主要な経年データ												
①主要な参考指標情報							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）					
	基準値等	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
応募数 (SICP SICORP) (件)	—	114	221	188	157	182	予算額 (千円)	4,295,063	4,505,000	3,868,700	3,169,111	3,073,700
採択件数 (SICP SICORP) (件)	—	17	36	38	18	35	決算額 (千円)	4,313,612	4,566,975	4,081,234	3,273,377	3,271,552
マッチング率 (SATREPS) (%)	—	74.4	89.8	82.5	73.3※	83.1※	経常費用 (千円)	107,525,024 の内数	130,937,687 の内数	144,296,465 の内数	122,413,137 の内数	121,969,006 の内数
論文数 (報)	—	1,447	1,368	1,273	635	582	経常利益 (千円)	762,378 の内数	720,154 の内数	640,652 の内数	413,233 の内数	△170,267 の内数
							行政サービス実施 コスト (千円)	115,911,045 の内数	135,757,718 の内数	149,010,757 の内数	144,659,493 の内数	120,509,436 の内数
							従事人員数(うち研 究者数) (人)	54 (0)	46 (0)	55 (0)	51 (1)	57 (1)

※H27 年度以降は感染症分野 (AMED 実施) を含まず

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評価	A
<p>・文部科学省が示す方針に基づき、諸外国との共同研究等を推進し、地球規模課題の解決や国際共通の課題の達成を通して、我が国の科学技術イノベーションの創出に貢献する。</p>	<p>・機構は、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おいて、地球温暖化や大規模な自然災害などの地球規模課題の解決や、グリーンイノベーションやライフイノベーションなどの国際共通の課題の達成、また我が国及び相手国の科学技術水準の向上に向けて、国の政策に基づき、国際的な枠組みの下共同研究等を実施する。</p>	<p>・機構は、国の政策に基づき、国際的な枠組みのもと共同研究等を実施する。政府開発援助（ODA）との連携によるアジア・アフリカ等の開発途上国との共同研究（地球規模課題対応国際科学技術協力）及び省庁間合意に基づく欧米等先進諸国や東アジア諸国等との共同研究（戦略的国際共同研究）を推進し、課題達成型イノベーションの実現に向けた研究開発を加速する。また、これらの活動を通じて科学技術外交の強化に貢献する。</p> <p>[推進方法]</p> <p>【地球規模課題対応国際科学技術協力】</p> <p>i. 研究者及び研究開発課題の選定</p> <p>イ. 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及び該当研究領域</p>	<p>[評価軸]</p> <p>・国際共通の課題の達成や我が国及び相手国の科学技術水準向上に資する国際的な枠組みの下実施される共同研究等のマネジメントは適切か</p> <p>[評価指標]</p> <p>・成果の最大化に向けたマネジメントの取組状況</p>	<p>■国際戦略の設定及び実践</p> <p>・機構中期計画に係る国際戦略の改定に向け、国際展開作業部会及び国際戦略プロジェクトチームを組織し、国際展開の方向性及び必要な改革の検討を行った。</p> <p>・主要事業部の部長級とのヒアリング、経営層との意見交換等を実施した。</p> <p>・その結果、「機構第4期中長期計画に係る国際戦略」をとりまとめた。</p> <p>■研究開発マネジメント（SATREPS）</p> <p>・平成20年度より開始し9年が経過した本プログラムについて、プログラムの制度設計やこれまでの運営状況、研究成果、社会実装や科学技術外交への寄与を総括する目的で、外部有識者・専門家（委員長：大垣 眞一郎 公益財団法人水道技術研究センター理事長）による総合的な事業評価を初めて実施した。この結果、競争的研究資金と政府開発援助（ODA）を組み合わせた過去にない独創的な枠組みと、日本の強みを活かした科学技術外交の強化への貢献が高く評価された。</p> <p>・優れた成果につながる課題の採択に向けて、JICA との協議・調整により、以下の制度改善を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 内閣総理大臣が本部長を務める SDGs 推進本部にて決定された「持続可能な開発目標（SDGs）」を達成するための具体的施策（付表）」では、SATREPS が具体的施策として取り上げられており、本事業では機構の他の事業に率先して、SDGs 達成に資する研究提案を奨励する旨、公募要領に記載。また選考にあたっては、提案者に SDGs への貢献についての説明を要件化。 ➢ 選考において、地域バランス考慮の公募要領明記を継続し、公募説明会等で提案候補者に周知するとともに、各選考会で審査委員にも十分に説明。 ➢ 応募・選考の英語対応を継続して実施した結果、英語による4件の申請を受理。 ➢ 採択にあたり、研究者の安全への配慮、及び相手国内の活動地域における治安状況も選考で考慮されることを公募要領に明記するとともに、長期派遣者の現地在留届の提出や外務省海外旅行登録「たびレジ」への登録の徹底など、研究員をはじめとする事業関係者への安全対策に最大限努めることを周知徹底した。 ➢ JICA が現地の状況を踏まえてニーズがあると考えられる研究テーマのリストをウェブサイト上に公開し、公募要領に URL を掲載する等、日本の研究者に対して、開発途上国のニーズに則した研究提案の計 	<p><評価に至った理由></p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、国際的に注目度の高い第6回アフリカ開発会議（TICAD VI）において関連イベントへの理事長出席により機構の存在感を高めたほか、スリランカ首相等の諸国要人、ファンディング及び研究機関のトップとの会談による効果的でビジビリティの高いトップ外交を実施した。また多層的な国際共同研究プログラムを踏まえた経営陣による海外ファンディング機関との積極的なネットワーク活動、国際的会合への継続的で中心的な関与を通して、諸外国との関係を強化した結果、「研究開発成果の最大化」に向け、顕著な成果の創出や将来的な成果の創出、さらには科学技術外交への貢献の期待等が認められるため、評価をAとする。</p> <p>【成果の最大化に向けたマネジメントの取組状況】</p> <p>・地球規模課題対応国際科学技術協力（SATREPS）では、継続的の制度改善に加え、外部有識者による評価を実施することにより、プログラムの見直しを図ったほか、科学技術による途上国支援事業として、SDGs との関連性を</p>	

		<p>を統括し運営する研究主幹（プログラムオフィサー）を選定し、次年度の新規国際共同研究課題の公募の開始が可能となるよう適切な時期までに決定する。</p> <p>ロ. 上記の研究分野において、国際研究課題の選定にあたっての方針を募集要項で明らかにした上で、研究課題の公募を行う。また、外部有識者・専門家の参画を得つつ研究領域の趣旨に合致し、開発途上国のニーズを踏まえた研究提案であるかという視点から、研究者及び研究課題を選定する。</p> <p>ハ. 研究者及び研究課題の公募・選定にあたっては、独立行政法人国際協力機構（JICA）と連携する。併せて、新たな国における地球規模課題の国際共同研究テーマの探索・発掘を行う。</p> <p>ii. 国際共同研究の推進</p> <p>イ. 研究課題の特性や進展状況などに応じた効果的な研究を推進する。</p>		<p>画の促進に努めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 公募要領において生物遺伝資源等利用に伴う各種規制についての記載を強化し、ウェブサイトにも特別ページを設けて周知を実施した。また名古屋議定書にかかる国内措置の進展を見つつ、該当課題に対して専門家による勉強会を実施した。 ・研究の運営方針のもと、平成 28 年度採択課題について、条件付採択から正式に国際共同研究に移行するために必要な技術協力プロジェクトの実施内容合意に係る討議議事録（R/D）が、相手国研究機関等と JICA との間で 12 件全件署名された。また、JICA との連携のもと、現地調査を合わせた研究主幹と外部有識者の参画による中間評価（課題）及び事後評価（課題）を実施（事後評価 16 課題、中間評価 7 課題）した。 ・第 6 回アフリカ開発会議（Tokyo International Conference on African Development VI: TICAD VI、平成 28 年 8 月）の本会議に向けた外務大臣科学技術顧問による提言には、「科学技術の力で人々の生活を豊かに」するための具体的施策として SATREPS が取り上げられた。また、安倍総理大臣が基調講演を行った TICAD VI のサイドイベント STS フォーラム主催ワークショップにて、機構の理事長が講演およびセッションチェアを務め、SATREPS がアフリカ諸国と現在までに 17 カ国と 30 プロジェクトを実施して科学技術協力を進めていることをアピールした。 ・TICAD VI 本会議の前日（8/26）に、サイドイベントとして JICA と共催で「アフリカにおける科学技術協力の意義と課題：研究から開発へ」のテーマで国際シンポジウムを開催した（平成 28 年 8 月、ケニア、ナイロビ）。SATREPS アフリカプロジェクトの特集パンフレットを作成して配付する等、SATREPS とアフリカの協力について広報活動を実施した。このシンポジウムには、アフリカの行政官、研究者、文部科学省審議官等約 100 名が参加した。 ・TICAD VI サイドイベントに加え、国内において JICA と共催で「TICAD VI プレイベント：第 3 回国際合同シンポジウム“日アフリカ科学技術イノベーション協力の推進に向けて”」を開催した（平成 28 年 7 月、東京）。 ・機構が先導的に取り組む SDGs への貢献プログラムとして、SATREPS 成果集（日本語・英語）を制作し、4 研究領域を代表する 8 プロジェクトの成果と SDGs への取組について紹介することによりビジビリティを高めた。加えて、事業紹介パンフレット、SATREPS ウェブサイトにおいても、機構の SDGs への取組の姿勢を表明するとともに、各プロジェクトが貢献する SDGs 目標番号を記載し、関係性を明記した。 ・上記を含め、認知度向上に向け、以下の取組を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ G7 茨城・つくば科学技術大臣会合に係る展示に出展し、JICA と共同で SATREPS 事業を紹介。 ➤ イノベーション・ジャパン JST フェア 2016 に 4 分野 6 課題から出展し、SATREPS 事業および各プロジェクトの紹介を実施。 ➤ AAAS2017 年次総会（テーマ「Advancing Science: Discover to Application」）にエキシビション出展し、SDGs への貢献を明示した事業紹介。 ➤ 全球地球観測システム（GEOSS）アジア太平洋シンポジウムに出展。SATREPS 事業と GEOSS 関連の研究成果（環境南アフリカ山形課題）を紹介。 ➤ タイ国立科学技術開発庁（NSTDA）が主催する AGBIO2017 国際会議に出展し、SATREPS の事業紹介を行うとともに、【生物資源/チュニジア・モロッコ礫田課題】からプロジェクトについて講演。 ➤ 成果にかかる 1 件【生物資源/メキシコ渡邊課題】のプレス発表を実施。 ➤ 機構 が毎月発行する「JST News」に SATREPS および従事する研究者 に関する記事を 6 件掲載。（4 月号：低炭素/インドネシア松岡課題】、8 月号：【環境/タイ沖課題】）、9 月号【防災/バングラデシュ中川課題】、11 月号【生物資源/タイ岡本課題】、12 月号【低炭素/ベトナム白鳥課題】、2 月号【生物資源/ベトナム・カンボジア・タイ高須課題】） ➤ 公式ウェブサイト、フェイスブック、ツイッターを通じて一般の幅広い層へ事業の取組を紹介。 	<p>明確化することを通して、科学技術外交へ貢献する取組を実践した。また、戦略的国際共同研究（SICORP）では、事業実施の戦略性を高めるための有識者委員会の実施、既存業務の改善と並行した国際産学連携のような新たなスキームの構築等、成果の最大化に向けた取組を実施した。さらに SATREPS、SICORP において、国際共同研究を推進する上で特に注意が必要となる安全対策、法令遵守への対応を整備する等、今後の成果の最大化につながる適切な業務マネジメントを実施しており、高く評価できる。</p> <p>(SATREPS)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 29 年度課題の公募において、日本国側研究提案数が増加するとともに SATREPS 未実施国 13 カ国からの提案があった。対前年度 118%の提案数であり、対象国からの本事業への高い関心及びニーズが維持できているといえる。 <p>(SICORP)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・業務改善の継続だけでなく、SICORP 実施対象国に関して、外部有識者の意見を積極的に取り入れる取組を実施、国際産学連携の取組を始める等、日本と相手国のニーズを踏まえつつ、サイエンス、外交の両面での適切な事業推進を実施した。平成 27 年度に整備した業務実施要領の整備、国際共同研究契約の実施管理を踏まえ、特に国際共同研究を実施する上で配慮すべき法令等の対応に関する管
--	--	--	--	---	--

		<p>ロ. 継続 4 領域 40 課題については年度当初より、新規課題については年度前半を目処に、国際共同研究を推進する。</p> <p>ハ. 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。</p> <p>ニ. 研究開発成果に基づく知的財産の形成に努める。</p> <p>ホ. 新規課題の採択決定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。</p> <p>ヘ. 国際共同研究の強化・発展及び社会実装に向けた次のフェーズへの展開のため、事業関係者以外の理解者・協力者を増やすとともに、これら理解者・協力者と事業関係者との連携を促進する環境を醸成する。</p> <p>iii. 評価と評価結果の反映・活用</p> <p>イ. 中間評価を実施し、評価結果をその後の資金配分や研究計画の変更等に反映させる。また、</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・生物資源ナミビア課題における農家への干ばつ対応農法の教育について現地で報道されたり、生物資源タイ課題におけるエビの感染症診断について国内外で報道されるなど、SATREPS 課題についての報道が国内外で複数なされており、日本のプレゼンスアップにつながり科学技術外交に貢献した。 ・周知活動等により、SATREPS 未実施国からの提案が 13 カ国あった。 <p>(戦略的国際共同研究 (SICORP) /国際共同研究拠点/e-ASIA JRP)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SICORP の対象国・対象分野の選定に関して、サイエンスメリット及び科学技術外交の観点からより客観的な視点を取り入れ、次年度以降の新規協力候補となる国々との検討、調整計画の具体化、改善を図ることを目的に、外部専門家による「戦略的国際共同研究プログラム (SICORP) 有識者検討会」を開催した (平成 29 年 3 月)。 ・SICORP において、日本と相手国の両方が産学連携による共同研究体制を構築して共同提案を行う国際的な産学連携を目指す研究公募を、相手国機関であるスウェーデンイノベーションシステム庁 (VINNOVA) と検討、実施した。 ・国際的共同研究を円滑に進める上で必須となる国際共同研究契約について、研究機関間の締結状況を確認する仕組みを導入した。 ・国際共同研究により生じる知的財産に関して、機構内の知的財産に係る各部署と連携し、国際共同研究契約の雛形を作成し、ホームページ上で公開した。 ・募集要項等に記載されている、各国の法令遵守、倫理に関する配慮等への対応状況について、国内研究では想定できない問題点や、それらに対する研究機関の取組み状況を把握する仕組みを、機構内の文書法務に係る部署と連携して検討し、研究マネジメントの一環として導入した。また、安全保障輸出管理講習会の開催、SATREPS 主催の生物遺伝資源に関する講習会への参加等、職員の理解向上の取組みを推進した。 ・「JST News」に SICORP に関する 1 件の記事、機構ホームページ「JST トピックス」として 2 件の記事を掲載した。 ・JST フェア、nano tech 2017、EuroScience Open Forum (ESOF) 2016、米国科学振興協会 (AAAS) での事業紹介、サイエンスアゴラにおけるヨーロッパサイエンスハウスブースでの CONCERT-Japan の紹介等、積極的な広報活動を実施した。 ・SICORP 日本-フランス「分子技術」、日本-米国「ビッグデータと災害」において、研究主幹 (PO) が CREST、さきがけの研究総括を兼任することによる他事業と連携した効果的マネジメントを継続した。日本-フランス「分子技術」の第 3 回公募採択者に対して、キックオフ会議を開催した (平成 29 年 2 月、パリ)。また日本-米国「ビッグデータと災害」においては、CREST が主催する国際連携シンポジウム「ビッグデータと人工知能/機械学習が創る新たな社会」(平成 28 年 5 月)において、実施中の全 6 課題が発表する等、緊密に連携した。 ・SICORP 日本-中国 (中国科学技術部 (MOST))「都市における環境問題または都市におけるエネルギー問題に関する研究」、SICORP 日本-フランス (フランス国立研究機構 (ANR))「分子技術 (第 3 回)」、SICORP 日本-スウェーデン (イノベーションシステム庁 (VINNOVA))「高齢者のための地域共同体の設計やサービスに関する革新的な対応策」、SICORP 日本-イスラエル (イスラエル科学技術宇宙省 (MOST))、「レジリエントな社会のための ICT (第 2 回)」、SICORP 日本-EU (欧州委員会研究イノベーション総局 (EC DG RTD) が HORIZON 2020 の枠組で実施する公募への参加)「パワーエレクトロニクス」分野で新規課題を採択し、速やかに支援を開始した。なお、日本-EU における「希少元素代替材料」分野については、採択対象課題はなかった。 ・日本主導で進める欧州との多国間協力プログラム CONCERT-Japan の後継枠組みである EIG CONCERT-Japan において、フランス、ドイツ、スペイン、トルコとともに実施した第 1 回公募により 5 件の多国間国際共同研究課題を採択した。 	<p>理を、研究マネジメントの中に取り入れた。</p> <p>【諸外国との関係構築への取組状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SATREPS においては、日本の科学技術外交に寄与するプログラムであることが改めて高く評価されるとともに、TICAD VI等の機会を通じて、重要な相手国であるアフリカ諸国との取組への強い意思を示した。また SICORP において、日本主導の多国間協力の枠組みである、e-ASIA JRP、EIG COCERT Japan の公募・採択の実施、そのための調整やテーマ検討ワークショップ等を積極的に推進したほか、参加国拡大に結びつく、広報、ネットワーク活動を着実に推進した。さらに、熊本地震に応じ、J-RAPID を通した諸外国との連携の促進等、諸外国との関係構築に向けた効果的且つ迅速なマネジメントを実施しており、高く評価できる <p>(経営層によるトップ外交等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理事長をはじめとした経営層により、各国要人との会談や国際会議への参加等、積極的なトップ外交を展開し、特に、アフリカ、ASEAN 地域において、戦略的な関係構築・強化を推進した。SATREPS、SICORP 等の多層的な国際協力ツールとトップ外交、さらに各海外事務所によるネットワーク強化の相乗効果により、科学技術外交へ大きな貢献をした。
--	--	--	--	--	---

		<p>事後評価を実施し、必要に応じて評価結果を事業の運営に反映させる。</p> <p>ロ. 評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。</p> <p>ハ. 既に終了した課題について、社会実装に向けた次のフェーズへの展開が図られているか中期計画の目標値との比較検証を行う。</p> <p>iv. 成果の公表・発信</p> <p>イ. 本事業における取組について社会に向けて積極的に情報発信する。</p> <p>ロ. 研究内容、研究成果に係る論文発表、口頭発表、特許出願の状況及び成果の社会・経済への波及効果等について把握するとともに、研究成果について報道発表及びホームページ等を活用して、分かりやすく社会に向けて情報発信する。</p> <p>ハ. 研究者自らも社会に向けて研究内容やその成果について情報発信するよう促す。</p> <p>【戦略的国際共同</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・インドにおける国際共同研究拠点構築に向け、インド科学技術省（DST）との共同支援の枠組みを構築して実施した公募により、将来の日本-インドにおける国際共同研究拠点形成への発展につながりうる3件の新規課題を採択し、支援を開始した。 ・e-ASIA JRP「防災」「交通」「バイオエネルギー」分野において新規課題を採択した。 ・この結果、平成28年度のSICORPでの全支援課題は、CONCERT-Japan、国際共同研究拠点、e-ASIA JRPを含め、66件となった。 ・インドを対象とした国際共同研究拠点の採択3課題によるキックオフセミナーを開催した（平成29年1月、デリー）。本セミナーは、第9回日・インド科学技術協力合同委員会の開催にあわせて実施し、DST次官、日本国科学技術協力担当大使、在インド日本国大使らが出席する等、注目度の高いものとなった。 ・EIG CONCERT-Japan 第3回公募のキックオフワークショップを開催した。日本および相手国側の研究者による研究成果発表が行われ、参画国研究者間のネットワークの強化を進めた（平成29年2月、オランダ、ハーグ）。一方で、本ワークショップを、欧州諸国と日本の継続的な交流のための場として2014年12月発足したEuropean Interest Group for Japan (EIG) による協力会合の開催にあわせて実施することで、CONCERT-Japan 非参加国に対しても、取組みを効果的に紹介した。 ・CONCERT-Japan 第2回公募「光技術を用いたものづくり」の最終ワークショップを開催した（平成29年3月、イタリア、ミラノ）。 ・SICORPでの次期公募分野探索、及び日本-スイスの研究者ネットワークの形成、強化を目的として、スイス連邦工科大学チューリッヒ校（ETHZ）、スイス大使館と協力し、「水素技術とエネルギー材料貯蔵」共同ワークショップを開催した（平成29年1月、東京）。 ・e-ASIA JRPにおいて、機構が積極的に協力し、第5回年次理事会を開催した（平成28年8月、ニュージーランド、オークランド）。 ・e-ASIA JRPにおいて、機構から派遣し、タイ国立科学技術開発庁（NSTDA）に設置されたプログラム事務局を運営していたスペシャルプログラムコーディネーターが退任した。これに伴い、機構は、新たな人員の選任、派遣により、引き続きe-ASIA JRPへ貢献し、プログラムをリードすることを表明した。コーディネーターの交代は、第5回年次理事会で承認された。 ・e-ASIA JRPの新規公募に向け、e-ASIA JRP事務局と機構が協同し、積極的に各国の意見を調整した結果、インドネシア、ミャンマー、フィリピン、ロシア、タイ、ベトナムが参加する「電力インフラ」「材料」の2分野における国際共同研究公募開始を実現した。 ・e-ASIA JRP事務局が中心的な役割を果たし、カンボジア、ニュージーランド、フィリピン、ロシア、アメリカ、ベトナム、日本の参加による「ヘルスリサーチ」分野の公募を実施した。本公募において、機構は、日本の参画機関である日本医療開発機構（AMED）とも連携し、実施に向けて積極的に協力、支援した。 ・e-ASIA JRPの次期公募に向け、機構が主体的に働きかけ、共同提案促進に資するアジア諸国の研究者間ネットワーク形成を目的とした「バイオエネルギー」分野における国際ワークショップ「Green and Renewable Energy Technology for Sustainable Environment」を、ラオス科学技術省（MOST）及びe-ASIA JRP事務局との共催により開催した（平成28年10月～11月、ラオス、ビエンチャン）。ワークショップにおいては、日本、タイ、ラオス、マレーシア、ミャンマー、ベトナムの各国参加研究者22名から発表が行われ、将来の共同研究テーマ提案についても具体的な連携に向けた議論がなされた。 <p>（戦略的国際科学技術協力（SICP）/J-RAPID等）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象課題についての国際共同研究、及び課題評価を着実に実施した。 ・「JST News」での1件の特集記事のほか、機構ホームページの「JST トピックス」として2件の記事を掲載 	<p>（SATREPS）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部有識者・専門家からなるSATREPS事業評価委員会（委員長：大垣 眞一郎 公益財団法人水道技術研究センター理事長）による総合的な事業評価の結果、競争的研究資金と政府開発援助（ODA）を組み合わせた、過去になかった独創的な枠組みと、日本の強みを活かした科学技術外交の強化への貢献が高く評価された。 <p>（SICORP）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・EIG CONCERT-Japanを積極的に推進することにより、国際的なプレゼンスを高めた結果、加盟国拡大につなげ、ポテンシャルを持つ参加国を効果的に取り入れるとともに、研究成果の最大化に貢献した。 ・第2の国際共同研究拠点に向けて公募を実施したインドにおいて、拠点につながる可能性の高い3課題を採択、推進するとともに、日・インド科学技術協力合同委員会にあわせてキックオフセミナーを開催し、外交的な視点からの理解を得る等、科学技術外交を強く意識した制度運営を実施した。 ・e-ASIA JRPにおいて、e-ASIA JRP事務局と機構の密接に連携、及び参加国間の調整のリードを通して、既公募3分野での新規課題を採択するとともに、ヘルスリサーチを含む、多国間による3分野の同時公募を平成27年度に引き続き実施したことは、効果的な研究開発マネジメントの実施として高く評価できる。また、ASEAN科学技術協力
--	--	---	--	---	--

	<p>研究】</p> <p>i. 研究者及び研究開発課題の選定</p> <p>イ. 省庁間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おいて、国際共通的な課題解決及び諸外国との連携を通じた我が国の科学技術力の強化に資する研究領域及び該当研究領域を統括し、運営する研究主幹(プログラムオフィサー)を選定する。</p> <p>ロ. 上記の研究領域において、国際研究課題の選定にあたっての方針を募集要項で明らかにした上で、研究課題の公募を行う。また、外部有識者・専門家の参画を得つつ研究領域の趣旨に合致した研究提案であるかという視点から、研究者及び研究課題を選定する。</p> <p>ハ. 研究者及び研究課題の公募・選定にあたっては、相手方研究費配分機関と連携する。</p> <p>ii. 国際共同研究の推進</p> <p>イ. 研究課題の特性</p>	<p>・諸外国との関係構築への取組状況</p>	<p>した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成 27 年 4 月にネパールで被害をもたらしたマグニチュード 7.8 の大地震（以下「ネパール大地震」）発生を受けて実施した緊急を要する研究・調査を支援する「国際緊急共同研究・調査支援プログラム（J-RAPID）」で採択した 13 課題の終了に伴い、最終成果報告会を開催した（平成 28 年 6 月、ネパール、カトマンズ）。なお、本最終報告会は、「日・ネパール外交関係樹立 60 周年記念事業」として外務省の認可を受けた。 平成 28 年 4 月に熊本県熊本地方で発生した地震（以下、「熊本地震」）を受け、J-RAPID 公募を実施し（平成 28 年 4 月）、全 8 件の国際共同実施課題を採択し、支援を開始した。 熊本地震にかかる J-RAPID 採択課題支援終了に伴い、成果報告シンポジウムを開催した（平成 29 年 3 月、熊本市）。 熊本地震に関連する J-RAPID 支援課題の研究・調査内容に関して、NHK World に取り上げられ（平成 28 年 10 月）、また成果報告会シンポジウムが NHK（熊本県、九州地方）で報道される（平成 29 年 3 月）等、多数のメディアで取り上げられた。 ネパール大地震にかかる活動を中心にして、J-RAPID が JST News において特集された（平成 28 年 8 月号）。 機構が平成 24 年以降参加している、気候変動研究に係るファンディング機関の会合であるベルモント・フォーラムへ引き続き参加し、国際共同研究活動（Collaborative Research Action：CRA）の一環として「食料安全保障と土地利用の変化」「生物多様性と生態系サービスのシナリオ」「持続可能性のための北極観測と研究」の採択課題を推進するとともに、「気候予測可能性と地域間連携」で 2 件を採択し、研究支援を開始した。 機構も公募内容検討に積極的に関与、貢献してきたベルモント・フォーラムにおける公募テーマ「持続可能な都市化に向けた国際イニシアチブ」、「持続可能な社会に向けた転換」において、新規国際共同研究公募が開始され、機構も参加した。 平成 27 年度から引き続き、機構理事がベルモント・フォーラム全体の議論を先導する運営委員会委員として、フォーラムの中核的な運営に参加するとともに、機構の国際的プレゼンス向上に貢献した。 <p>■経営層によるトップ外交</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本、相手国の科学技術の発展に資するため、理事長をはじめとした経営層による効果的・積極的なトップ外交を展開し、諸外国との関係構築・強化の一環として、ゴッドフリード・ヴィルヘルム・ライプニッツ学術研究協会（ライプニッツ協会）との協力覚書締結に基づき「Healthy Ageing」共同ワークショップを実施した（平成 28 年 5 月、東京）。 第 6 回アフリカ開発会議（Tokyo International Conference on African Development VI：TICAD VI）の本会議及び関連イベントへ理事長及び機構役員が出席した（平成 28 年 8 月、ケニア、ナイロビ）。 理事長がスリランカのウィクラマシンハ首相と会談した（平成 28 年 9 月、スリランカ）。 リトアニア経済副大臣、駐日リトアニア大使、リトアニアイノベーション技術庁（MITA）長官らが理事長を訪問するとともに、EIG CONCERT-Japan への参加にかかる協定に署名した（平成 28 年 5 月、東京）。この結果、EIG CONCERT-Japan の加盟は 8 カ国 9 機関となった。 平成 27 年度から共同で研究支援を実施しているヴィシエグラード 4 カ国（V4：スロバキア、チェコ、ハンガリー、ポーランド）との協力において、チェコインベスト（チェコ共和国ビジネス・投資開発庁）およびヴィシエグラード 4 カ国大使館が主催した技術移転セミナー「産業化のためのナノ材料」を後援した（平成 28 年 6 月、東京）。本セミナー冒頭に、チェコ共和国大使、文部科学省政務官とともに、理事長が登壇して挨拶する等、V4 諸国と日本の科学技術分野での関係発展に貢献した。 ASEAN 地域における科学技術力の強化を目的として設置されている科学技術委員会（ASEAN COST）と日本の 	<p>委員会において、機構役員が紹介する等、ASEAN 地域における e-ASIA JRP 及び国史共同研究拠点のプレゼンスは確実に高まっており、今後の科学技術外交への貢献に大きく期待できる。</p> <p>(SICP/J-RAPID)</p> <ul style="list-style-type: none"> ネパール大地震に対応した J-RAPID の最終報告会を外務省「日・ネパール外交関係樹立 60 周年記念事業」の認可を取得し、外交面での位置づけを明確化した。 熊本地震に対応した J-RAPID による国際緊急共同研究・調査支援を、迅速に発動し、公募により全 8 件を採択した結果、多くの報道がなされ、社会的に高い関心を得たことは、科学技術上有意な知見の取得、国際協力の観点での意義の高さに加え、社会貢献の点でも有効であったといえる。 <p>【研究成果及び社会実装等の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> SATREPS において、相手国等からの高い評価を得ることを通して、多数の具体的な社会実装に向けた成果につながる一方で、SICORP 等においても、学術的な成果だけでなく、社会へ注目度の高い成果につながっている。事後評価の結果より、十分な成果が得られていると判断できることから、達成すべき成果を得ているといえ、極めて高く評価できる。
--	---	-------------------------	--	--

		<p>や進展状況などに 応じた効果的な研究 を推進する。</p> <p>ロ. 継続 46 課題に ついては年度当初 より、新規課題につ いては採択後速やか に、国際共同研究 を推進する。</p> <p>ハ. 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。</p> <p>ニ. 国際的な研究者 の人的ネットワー クの構築、我が国の 研究人材の育成及 び研究成果に基づ く知的財産の形成 に努める。科学技術 外交上重要な国・地 域において、国際協 力拠点となる共同 ラボを形成するた めのプログラムに ついては、目に見え る形で持続的な研 究協力が行われる よう実施する。</p> <p>ホ. 新規課題の採択 決定後速やかに研 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。</p> <p>iii. 評価と評価結果 の反映・活用</p> <p>イ. 事後評価を実施 し、中期計画の目標</p>		<p>協力枠組みである ASEAN 科学技術協力委員会 (AJCCST) の第 7 回会合において、機構幹部が SATREPS、e-ASIA JRP、国際共同研究拠点等について発表し、ASEAN 地域で推進する機構の取組みを紹介し、ASEAN との連携の強化を図った (平成 28 年 10 月、カンボジア、シエムリアップ)</p> <ul style="list-style-type: none"> STS フォーラム日 EU ワークショップに理事長が参加し、セッション「Open Science in an Open World」に登壇、近年日本が直面している非多様性やジェンダー不平等、ポストドク問題などを紹介すると共に、Open Science が情報やデータの公開に留まらず、文化やキャリアパスの開放をも含んでいる旨を発表した (平成 28 年 5 月、ベルギー、ブリュッセル)。日 ASEAN ワークショップにおいて、セッション「Innovation and Linkage: Collaboration between SMEs & Global Companies in the era of ASEAN Economic Community (AEC)」に機構役員が登壇し、SSP や SATREPS を通じた ASEAN 諸国との人材交流や共同研究が ASEAN 諸国の経済発展に繋がっている旨を紹介した (平成 28 年 6 月、タイ、バンコク)。日インドワークショップにおいて、セッション「Cooperation on Biotechnology and Genetic Engineering between India and Japan」に機構役員が登壇し、平成 27 年に機構から AMED に移管して推進されている感染症分野の日インド共同研究プロジェクトを紹介し、両国の連携強化の必要性を訴えた (平成 29 年 2 月、インド、ニューデリー)。 平成 27 年度に引き続き STS フォーラムと共催で「Future Leaders' Program」を実施した。同プログラムのもと、28 カ国から 98 名の若手リーダー (40 歳またはそれ以下で博士号を有する教員、研究者、工学者、政府関係者、ビジネスリーダー等) を STS フォーラム年次総会に招へいするとともに、年次総会のサイドイベントとして「Dialogue between Future Leaders and Nobel Laureates」を開催し、若手リーダーとノーベル賞受賞者との間で活発な意見交換、議論を通じて、将来を担うリーダーの育成とネットワーキングの場を提供した。 <p>■海外事務所による情報収集、ネットワーク構築</p> <ul style="list-style-type: none"> 各海外事務所は、担当地域において在外公館や他法人事務所等との連携に努め、機構の業務に関する有益な情報収集と提供を行うと共に、「科学技術外交ネットワーク」の強化に貢献した。 シンガポール事務所は、現地ネットワークを活用したスーパーサイエンスハイスクール年次総会への東南・南アジア地域からの参加校推薦や、さくらサイエンスプラン (SSP) の情報展開及び適切な送り出し機関に関する助言を行った。また、シンガポール事務所長が国際科学技術部の実施する e-ASIA JRP の事務局長を兼任し、理事会、科学アドバイザー諮問委員会開催に貢献した。さらにシンガポール事務所長兼 e-ASIA JRP 事務局長として、対象国の機関に e-ASIA JRP への参画を働きかけた結果、オーストラリア国立保健医療研究審議会 (NHMRC)、タイ研究財団 (TRF)、ゲストパートナーとしてのスリランカ国立科学財団 (NSF) の加盟につながった。また、The International Conference on Sustainable Agriculture and Bioeconomy 2017 (AGBIO2017)、(平成 29 年 2 月、タイ) やタイ科学技術開発庁訪問 (10 月)、ASEAN 科学技術イノベーションフォーラム (平成 29 年 9 月、タイ)、シンガポールワンノース祭 (平成 29 年 8 月、シンガポール) においては、機構の広報活動の一環として、e-ASIA JRP と SATREPS、SSP 等のプログラム紹介のためのブース展示や講演を行った。 シンガポール事務所に設置したインド・リエゾンオフィサーは、さくらサイエンスプラン (SSP) の周知、招へい者選定・派遣、アジアサイエンスキャンプ (平成 29 年 8 月、インド) への派遣参加者選定、文部科学大臣と SSP 訪日経験者 (高校生) との懇談会 (平成 29 年 5 月、インド) 開催支援・参加、日印科学技術協力合同委員会に合わせた国際共同研究拠点事業 (SICORP) のキックオフセミナー開催支援 (平成 29 年 1 月、インド)、STS フォーラム デリー・ワークショップ参加 (平成 28 年 6 月、平成 29 年 2 月、インド)、CRDS によるインド科学技術実態調査への支援などを実施し、機構のインドでの活動拡大に貢献した。 パリ事務所は、欧州各国の関係機関との連携で実施している戦略的国際共同研究プログラム (SICORP) の推進支援を中心に、戦略的研究推進事業の国際化支援および日仏原子力共同研究事業の推進支援を行う等、 	<p>(SATREPS)</p> <ul style="list-style-type: none"> SATREPS において、多数の顕著な成果を創出しており、特に、平成 28 年度中に終了した 7 課題のうち、全件で社会実装に向けた展開が図られている。 具体的には、タイで開発したエビ感染症 EMS/AHPND の迅速診断法の国際標準法としての採用、ベトナムで開発した短期生育型イネの国家品種認定への動き、インドネシアの CCS パイロット事業への ADB からの出資等、相手国において高い評価を受けることによって、多数の成果が社会実装へ大きく進展している。 <p>(SICORP 等)</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本-フランスの共同研究「分子技術」の研究成果が、ドイツ化学会誌「Angewandte Chemie International Edition」に Hot paper に掲載されたほか、CONCERT-Japan による国際共同研究課題の成果のイタリアでの大きな報道、J-RAPID ネパール最終報告会の外交的貢献、J-RAPID 熊本に関する多数の報道等、科学的なインパクトに加え、外交、社会的に影響の大きい成果をあげた。 <p>【諸外国との関係構築・強化の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 各国要人との会談、国際的な会合出席機会等を捉え、トップ外交を積極的かつ戦略的に展開することにより、諸外国との関係構築・強化に加え、具体的な国際協力活動に結実する科学技術外交上重要な成果を挙げており、
--	--	---	--	--	--

値との比較検証を行い、必要に応じて評価結果を事業の運営に反映させる。
ロ. 評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

iv. 成果の公表・発信

イ. 研究内容、研究成果に係る論文発表、口頭発表、特許出願の状況及び成果の社会・経済への波及効果等について把握するとともに、研究成果について報道発表及びホームページ等を活用して、分かりやすく社会に向けて情報発信する。

ロ. 研究者自らも社会に向けて研究内容やその成果について情報発信するよう促す。

【戦略的国際科学技術協力】

i. 評価と評価結果の反映・活用

イ. 適切な事後評価の進め方について協力相手機関と協議の上、外部有識者・専門家の参画による事後評価を実施し、中期計画の目標値との比較検証

〈モニタリング指標〉

- ・応募件数
- ・採択件数
- ・日本国側研究提案数、相手国側研究提案とのマッチング率

機構諸事業の欧州展開に貢献した。特に、Belmont Forum や EIG CONCERT-Japan 事務局の支援を通じて、多国間協力プログラムの円滑な推進に寄与した。

・欧州各国で開催された科学技術協力合同委員会及び STS フォーラム カウンシル会合へのパリ事務所からの参加を通じて、双方の科学技術協力関係強化を支援した。さらに、現地関係機関との協力により欧州各国で開催された各種イベントで講演、事業説明を行ったほか、在仏日本国大使館等との共催により日仏イノベーション政策と科学技術外交に関する討論会を開催し、日本の科学技術外交や機構のプレゼンス向上に貢献した。

・ワシントン事務所は、アメリカ国立科学財団 (NSF) や米国科学振興協会 (AAAS) との共同プロジェクトの企画検討を中心として、機構各事業の米国・カナダ展開を支援したほか、米大統領選及び政権交代による科技政策への影響、人工知能 (AI) ・脳科学・SDGs の達成に向けて科学技術イノベーションがどのように貢献しうるか (STI for SDGs) 等、米国の科技政策動向について随時情報提供を行った。加えて、世界銀行と日米英独仏の DC 駐在研究支援機関によるアフリカ支援に関するワークショップを共催 (平成 28 年、11 月ワシントン) したほか、在米大使館とともに日米科学技術協力合同実務級委員会 (JWLC) 開催に合わせた一般公開イベントや水素社会・スマート社会を目指す日米科技協力に関する円卓会議を企画・運営するなど、関連諸機関との連携強化と日米間の有識者交流促進に貢献した。また、全米科学工学フェスティバルや全米さくらまつり等においてはブースを出展し、機構の支援成果であるセラピーロボット (パロ) のデモンストラレーションや Science Window 英語版の配布等を実施し、機構成果の発信とプレゼンス向上に務めた。

・北京事務所は、科学&SF ハイレベルサミット (平成 28 年 9 月、中国)、日中韓 ASEAN 青年科学研究関係者交流ワークショップ (平成 28 年 9 月、中国)、第 2 回世界ロボット会議 (平成 28 年 10 月、中国)、中国国際科学技術移転大会 (平成 28 年 10 月) 等の会議への参加を通じ、両国の科学技術に関する協力関係の強化に貢献した。また、「ICT 技術を活用した高齢化社会への対応に関する日中会議」の開催 (平成 29 年 2 月、中国)、海外日本人研究者ネットワークとのアジア科学技術イノベーション国際交流会議 (JFAST) の共催 (平成 28 年 12 月、東京)、日本留学説明会への参加、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事務所の自主活動を積極的に推進した。さらに中国科学技術部との国際共同研究拠点形成に向けた活動、日中大学フェア&フォーラム、さくらサイエンスプランや客観日本の広報活動によって機構諸事業の中国展開に貢献した。

・各海外事務所は、担当地域の科学技術関連情報の収集及び日本語の記事作成を行い、研究開発戦略センター (CRDS) との連携のもと、科学技術専門のウェブサイト「デイリーウォッチャー」より迅速に発信した。

(SATREPS)

採択年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度
応募数 (件)	90	98	97	86	89	105
マッチング数 (件)	67	88	80	63	74	80
マッチング率 (%)	74.4	89.8	82.5	73.3	83.1	76.2
採択課題数 (件)	8	10	10	12	12	8

※H27 年度以降は感染症分野 (AMED 実施) を含まず。

・平成 28 年度中に実施した平成 29 年度課題の公募において、未実施国 13 カ国からの提案があり、アフリカからの提案数は 24 件と増加した。

極めて高く評価できる。

- ・また、各海外事務所が、在外公館や他法人事務所との情報交換を通じた科学技術外交ネットワークの強化に加え、現地の省庁・機関等と連携したワークショップや協力プログラムを実施したほか、トップ外交とも連携し、機構全体の国際ネットワーク構築に寄与している。
- ・世界各国のファンディング機関によって構成されるグローバル・リサーチ・カウンシル (GRC) の年次総会や地域準備会合、ファンディング機関長会合 (FAPM) などファンディング機関の国際的なネットワーク活動において継続的、且つ主体的な活動を実施することにより、機構、及び日本のプレゼンス向上に大きく貢献したと言え、科学技術外交の観点から高く評価できる。

〈今後の課題〉

- ・今後も、理事長をはじめとした経営層によるトップ外交の成果を活かし、研究開発成果の最大化に向け、戦略的にグローバルな研究開発活動を推進していく。
- ・各事業への協力者、参画国の拡大に向け、制度改善、広報、ネットワーク構築活動や成果の展開等を推進して、科学技術外交の強化への貢献を図る。
- ・機構の全社的な SDGs 達成への取組を、国際事業によりリードすることが期待される。

を行い、必要に応じて評価結果を事業の運営に反映させる。

ii. 成果の公表・発信

イ. 研究内容、研究成果に係る論文発表、口頭発表、特許出願の状況及び成果の社会・経済への波及効果等について把握するとともに、研究成果について報道発表及びホームページ等を活用して、分かりやすく社会に向けて情報発信する。

ロ. 研究者自らも社会に向けて研究内容やその成果について情報発信するよう促す。

【海外情報の収集】

i. 海外情報の収集及び活用

イ. 海外事務所等を拠点として、地球規模課題対応国際科学技術協力及び戦略的国際共同研究等に係る情報の収集及び提供、並びに国内外の関係機関との連携により、シンポジウム、ワークショップ等の開催や研究開発課題選定等に係る連絡調

・参加国や領域の拡大に向けた取組状況

【評価軸】

・国際共通的な課題の達成や我が国及び相手国の科学技術水準向上に資する研究成果や外交強化への貢献が得られているか

〈評価指標〉

・研究成果及び社会実装等の状況

(SICORP/国際共同研究拠点/e-ASIA JRP)

- ・SICORP スウェーデン VINNOVA、中国国家自然科学基金委員会 (NSFC)、e-ASIA JRP 「材料」、「先端融合」において、相手機関との分野選定を含めた協議に基づき、新規公募を実施した。
- ・スウェーデンとの公募「高齢者のための地域共同体の設計やサービスに関する革新的な対応策」は、国際産学連携という新規な枠組みとして実施した。これは、VINNOVA と連携した入念な事前検討に基づき、PO による強いリーダーシップのもと、詳細な分野検討、ステージゲートの導入を含むマネジメント方法の検討等を通して実現できたものである。公募説明会を実施する等、公募の趣旨の周知するよう努めた結果、フェーズ I (2年間) を対象にした4件の採択課題を決定した。
- ・新たな国際共同研究拠点設置に向け、中国科学技術部 (MOST) との協議、検討を進めた結果、拠点プロジェクト、及びそれと密に連携する複数プロジェクトによるコンソーシアム型の国際共同研究の仕組みを構築した (平成29年3月公募予告)。
- ・英国との協力について、文部科学大臣と英国ビジネス・エネルギー・産業戦略大臣の間の合意に基づき、英国自然環境研究評議会 (NERC) と海洋研究分野での新規共同公募の検討を進め、第10回日英科学技術協力合同委員会において発表した (平成28年11月28日、イギリス、ロンドン)。
- ・欧州諸国と日本の継続的な交流のための協力会合 (EIG) 会議にあわせて、EIG CONCERT-Japan 採択課題のキックオフワークショップを開催 (平成29年2月、オランダ) した。ワークショップに参加していた非加盟機関であったチェコ科学アカデミー (CAS) が、会議の中で CONCERT-Japan 加盟の意思を表明した。
- ・トップ外交、海外事務所の活動との連携、さらには科学技術協力合同委員会等の機会に積極的な e-ASIA JRP の広報勧誘活動を展開した結果、オーストラリア国立健康医療研究会議 (NHMRC) が e-ASIA JRP に正式に加盟した。この結果、e-ASIA JRP は、13カ国19機関の加盟プログラムとなった。
- ・タイの加盟機関として新たにタイ研究財団 (TRF) が正式参加の意思を示す覚書を e-ASIA JRP 事務局に提示した。これにより、次回理事会において正式加盟機関として承認される見通しである。
- ・e-ASIA JRP 事務局、機構の働きかけにより、e-ASIA JRP 主催のワークショップに参加する等のプログラムに積極的関与をしてきたスリランカ国立科学財団 (NSF) が、公募参加の意思を示した。スリランカは、プログラム参加想定国ではないことから、次期公募よりパートナー機関として公募に参加できるよう検討を進めた。

■ 顕著な成果

成果	研究者名	プロジェクト	詳細
ベトナムにおける固体酸化物形燃料電池 (SOFC) の研究開発	白鳥 祐介 (九州大学水素エネルギー国際研究セン	SATREPS 日本-ベトナム共同研究プロジェクト	ベトナム初となる SOFC 開発ラボを含む研究棟が、ベトナム国家大学・ホーチミン市校内に2016

		<p>整を行う。</p> <p>ロ. 収集した情報を機構の業務に活用するとともに、ホームページ等を通じて対外的な情報発信に努める。</p>		<p>ラボおよび実証サイトの設立</p>	<p>ター 准教授)</p>	<p>(平成 26 年度採択・低炭素分野)</p>	<p>年 9 月に完成し、また、同年 12 月には、SOFC を導入したバイオマス利用エネルギー循環システムの実証研究を行う施設が、メコンデルタ・エビ養殖場内に完成した。開所式は現地ニュースで報じられるなど、地域社会に対して大きなインパクトを与えた。</p>
				<p>日本への植物遺伝資源ハヤトウリの分譲承認をメキシコ政府から取得</p>	<p>渡邊 和男 (筑波大学 教授)</p>	<p>SATREPS 日本-メキシコ共同研究プロジェクト (平成 24 年度採択・生物資源分野)</p>	<p>生物多様性条約名古屋議定書に基づく「遺伝資源への公正で衡平なアクセスと利益配分」の実施モデル確立を目指す本プロジェクトは、植物遺伝資源ハヤトウリについて、日本への分譲承認 (事前の情報に基づく同意: 通称 PIC) をメキシコ政府から取得 (日本への分譲承認第一号)。遺伝資源分譲の国際的な手続き整備が進んでいない中、本承認が遺伝資源の国際移転を伴う研究の弾みになると期待される。 (平成 29 年 3 月 9 日筑波大学、農業・食品産業技術総合研究機構、JST、JICA 発表)。</p>
				<p>エビの感染症の原因菌についてゲノム解読に成功し、開発した診断方法が国際的な標準検査法に採用</p>	<p>岡本 信明 (東京海洋大学 特任教授)</p>	<p>SATREPS 日本-タイ共同研究プロジェクト (平成 23 年度採択・生物資源分野)</p>	<p>東南アジア等で問題となっているエビの感染症 (EMS/AHPND) の原因である腸炎ビブリオのゲノムを解読し、迅速診断法を開発した結果、タイ政府の標準法として利用された。さらにこの診断方法が、国際獣疫事務局 (OIE) の標準検査法の一つに加えられた。</p>
				<p>ダイオキシンの簡易測定方法をベトナムに技術移転 ダイオキシン汚染の実態解明とともに BDF 製造を確立し、ハロン湾での社会実</p>	<p>前田 泰昭 (大阪府立大学 客員研究員)</p>	<p>SATREPS 日本-ベトナム共同研究プロジェクト (平成 23 年度採択・環境・エネルギー分野・低炭素)</p>	<p>ダイオキシンの簡易測定方法をベトナムへ技術移転し、日産 3,000 個の BDF 製造を確立し、ハロン湾の大型観光船 10 隻への提供を通じた社会実装が達成された。これらの活動により、ベトナム国家大学ハノイ校から研究</p>

				装へ展開			代表者の前田泰昭名誉教授に名誉博士号が授与された（2016年9月）。
				ベトナム北部中山間地域の自然・社会経済環境に適した新しいイネ品種の開発にかかる研究が相手国から高く評価	吉村 淳 (九州大学大学院農学研究院 教授)	SATREPS 日本-ベトナム共同研究プロジェクト (平成22年度採択・生物資源分野)	最先端のDNAマーカー育種技術とベトナムの地理的条件を巧みに融合し、迅速且つ効率的なイネ育種法を開発し、低温耐性、短期生育、高収量の有望系統群の作出に成功した。開発した短期生育型イネ(DCG72)は「国家品種」に正式認定される見込みであり、これらの活動がベトナム国立農業大学の発展に貢献したとして、研究代表者他がベトナム政府より「友好勲章」を受勲。農業農村開発大臣より授与された。
				キハダマグロの卵から幼魚に成長させることに成功	澤田 好史(近畿大学水産研究所 教授)	SATREPS 日本-パナマ共同研究プロジェクト (平成22年度採択・生物資源分野)	支援期間中に、世界で初めてキハダを卵から幼魚まで飼育することに成功したが、本件を契機とし、近畿大学をアドバイザーとしたパナマにおける魚類養殖技術開発事業が開始された。
				市販のビスフェノールAフリーのペットボトルの水溶出化学成分から強い抗エストロゲン作用を発見	中西 剛 (岐阜薬科大学薬学部 准教授)	SICORP 「上水の安全性を確保するためのハイスループット毒性評価システムの構築」 (日本-中国の研究プロジェクト)	市販されているビスフェノールAフリーのペットボトルからフルオレン-9-ビスフェノール(BHPF)という化学物質が飲料水中に溶け出すことを発見した。また、このBHPFを妊娠マウスに投与すると流産を引き起こすことを見出した。 (2017年2月 Nature Communications誌に掲載。また、Nature Japan、Nature Asiaの注目のハイライト、英国科学雑誌「New Scientist」のDaily Newsへ取り上げられた)
				イオンの流れを光によってスイッチングできる固体材料の合成に成功 ～イオンを用いたメ	堀毛 悟史 (京都大学大学院工学研究科 助教)	SICORP 「配位高分子結晶の分子配列を利用した相転移メモリ素子の開発」	金属イオンと有機物が結合してできる「配位高分子」と呼ばれる結晶材料を用い、新たな光応答性イオン伝導体を開発した。この機構の応用により、不揮発

				モリやトランジスタへの応用に期待～		(日本-フランスの研究プロジェクト)	性のメモリや電気を蓄えるコンデンサ、あるいは光駆動するトランジスタ等の研究開発への大きな貢献が期待される。 (平成 29 年 4 月 10 日、京都大学、JST 発表) (ドイツ化学会誌「Angewandte Chemie International Edition」のオンライン版に Hot paper として掲載)
				量子コンピューターの実現につながるブレークスルー～ダイヤモンドを用いた光導波路の作製に成功～	三浦 清貴 (京都大学大学院工学研究科 教授)	CONCERT-Japan 量子情報デバイス応用のためのフェムト秒レーザーによるダイヤモンド光回路の微細加工 (DiamondFab) (日本-イタリア-トルコの共同研究プロジェクト)	国際共同研究において、イタリアチームがフェムト秒レーザーを用いた微細加工技術を用いてダイヤモンドに光導波路を作製することに成功し、「量子コンピューターの実現につながるブレークスルー」としてイタリアで大きく報道された。(イタリア全国紙「イル・ジョルノ」ほか多数で報道、英国科学誌「Nature Scientific Reports」(平成 28 年 10 月 17 日付)に掲載)
				J-RAPID 支援課題代表者が第 23 回読売テクノ・フォーラム「ゴールド・メダル賞」を受賞。	井出 哲 (東京大学大学院理学系研究科 准教授)	J-RAPID 震災関連研究を対象とした「国際緊急共同研究・調査支援プログラム (J-RAPID)」(平成 23 年度採択)	東日本大震災関連研究を対象とした J-RAPID において、平成 23 年度から平成 24 年度まで支援した「長期応力蓄積過程を考慮した東北地方太平洋沖地震のダイナミクスの解明」の代表者が、優れた業績を挙げた若手の日本人研究者に対して贈呈される第 23 回読売テクノ・フォーラム「ゴールド・メダル賞」受賞が決定した。受賞テーマ「巨大地震の発生機構の研究」には、J-RAPID 研究の貢献も含まれる。

(SATREPS)

- ・平成 28 年度に事後評価を行い、かつ評価結果が確定した 16 課題中、13 課題について総合評価にて「A : 優れている (計画通り達成)」を得た。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
「十分な成果を得た」課題 (件) (A)	1	9	6	12	13
それ以外の課題 (件)	0	1	0	1	3
合計 (件) (B)	1	10	6	13	16
割合 (A÷B) (%)	100	90	100	92	81

(SICORP)

- ・平成 28 年度に事後評価を実施した 10 課題のうち、全課題が「研究領域の趣旨にてらして、十分な成果が得られている」を得た。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
「十分な成果を得た」課題 (件) (A)	—	—	4	6	10
それ以外の課題 (件)	—	—	0	0	0
合計 (件) (B)	—	—	4	6	10
割合 (A÷B) (%)	—	—	100	100	100

(SICP)

- ・平成 28 年度に事後評価を実施した 13 課題中 7 割以上の対象課題が所要の水準 (B) 以上の評価を得た。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
「十分な成果を得た」課題 (件) (A)	66	83	46	52	10
それ以外の課題 (件)	6	2	3	5	3
合計 (件) (B)	72	85	49	57	13
割合 (A÷B) (%)	92	98	94	91	77

・諸外国との関係構築・強化の状況

■経営層によるトップ外交

- ・ライプニッツ協会と機構の両理事長は、機関間の協力協定および協力実績に基づき平成 29 年度にドイツにて「先進材料科学」分野のワークショップを開催することで合意した。
- ・平成 28 年 8 月にケニアのナイロビで行われた TICAD VI において、理事長を含む機構役員の外交を通してファンディングに限定しない多様な組織連携の基盤構築が進展した。
- ・平成 28 年 9 月の理事長とスリランカのウィクラマシンハ首相の会談を契機に、機構とスリランカ国立科学財団 (NSF) の協力覚書締結について両機関長の間で合意がなされた (平成 29 年度初頭に締結予定)。

■科学技術外交成果

- ・平成 28 年 10 月、京都にて第 7 回ファンディング機関長会合 (FAPM) をドイツ DFG と共催し、過去最高の 27 の国と地域から 38 機関の参加を得た。理事長及び DFG 副会長が共同議長として「1. 世界のファンディング機関の連携と能力強化」及び「2. 基礎研究とイノベーションの動的な相互作用」の議論を主導した。この中で、平成 29 年度のグローバルリサーチカウンシル (GRC) 本会合を先取りするテーマ設定をし、GRC より広範なファンディング機関が参画して先行的な議論を行った。
- ・第 13 回 STS フォーラム年次総会に理事長を含む機構役員が参加した。各セッションを通じて科学技術の専

			<p style="text-align: center;">〈モニタリング指 標〉</p>	<p>門家のみならず世界中の政治家、政策担当者、経営者などと議論を行い、各国・地域の現状を把握すると共に、新たなファンディングのあり方に関する見識を得た。セッション「Science & Technology in Developing Countries」では理事長が登壇し、機構の取組の一例としてさくらサイエンスプラン (SSP) を紹介した。参加機関からは SSP への称賛と強い興味が示され、更なる詳細説明と対象国拡大を望む声が聞かれた (平成 28 年 10 月、京都)。</p> <ul style="list-style-type: none"> • STS フォーラム年次総会に合わせて関係参加機関 (ライプニッツ協会、ドイツ研究振興協会 (DFG)、英国自然環境研究会議 (NERC)、英国ビジネス・イノベーション・技能省 (BIS)、スイス国立科学財団 (SNSF)、スイス連邦工科大学 (ETH)、チューリッヒ大学 (UZH)、アメリカ科学振興協会 (AAAS)、タイ国立科学技術開発庁 (NSTDA)) 幹部との二者会談を実施し、他機関のベストプラクティスを学ぶとともに、新たな連携策や既存の連携の強化策について意見交換を実施した。ライプニッツ協会とは平成 28 年度に続き、平成 29 年度も引き続き合同ワークショップを開催する事で合意した。また英国研究会議協議会 (RCUK) とは新たな共同ファンドスキームのあり方について引き続き意見交換を行う事で合意した。 • グローバルリサーチカウンシル (GRC) 第 5 回年次総会に理事長が参加し、世界各国のファンディング機関の長とともに「学際研究のための原則に関する宣言」及び「女性研究者の平等と地位のための原則及び行動促進に関する宣言」の 2 テーマについて、今後ファンディング機関が取り組むべき原則と具体的アクションに関する声明の策定を行った。女性参画促進活動に関しては機構における取組み事例が多数取り上げられ、また各国のファンディング機関との関係構築・強化を図った (平成 28 年 5 月、インド、ニューデリー)。 • GRC アジア太平洋地域会合に参加し、次回 GRC 年次総会のテーマ:「基礎研究とイノベーションの間のダイナミックな相互作用」及び「世界の助成機関同士の連携と能力強化」についてアジア太平洋地域からの提言をつくるための議論を行った。機構におけるバーチャル・ネットワーク型研究所の理念やメリット、分野融合研究、産学連携研究開発の推進を紹介。また助成機関同士の連携と能力強化に関しては FAPM や科学コミュニケーションイベントの開催、SATREPS 事業を通じた能力強化の取組を紹介した。同年 10 月開催の FAPM にて同テーマについて議論、作成したサマリーを参加者に配布し、共通認識を得た。(平成 28 年 11 月、マレーシア) <p>■事業の展開・発展</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATREPS において、開発したエビ感染症 EMS/AHPND の迅速診断法の国際標準法としての採用 (日本-タイ: 生物資源領域)、開発した短期生育型イネの国家品種認定への動き (日本-ベトナム: 生物資源領域)、アジア開発銀行 (ADB) の出資によるパイロット事業の展開 (日本-インドネシア: 低炭素領域) などで、次のフェーズへの展開が図られた。 • e-ASIA JRP 課題 (平成 24 年度~27 年度支援、日本-ベトナム-タイ共同研究「最先端科学技術を用いたアジアにおけるキャッサバ分子育種の推進」) が、ベトナム側研究実施機関内の共同ラボ設置等、緊密な協力の下での研究推進の結果、カンボジアを加えた 4 カ国による広域連携プロジェクトへ発展し、平成 27 年度採択 (平成 28 年度から実施) の SATREPS 課題へと引き継がれた。この機を捉え、機構幹部が先導して文部科学副大臣の視察を招致した結果、相手国機関のとの協力強化に大きく寄与した。 	
--	--	--	--	---	--

・論文数

■論文発表

(SATREPS)

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
相手側研究チームとの共著論文（報）	—	—	291	177	143
相手側研究チームとの共著でない論文（報）	—	—	306	204	151
総数（報）	439	538	597	381	294
（参考）実施課題数	65	72	71	56	52

※H27 年度以降は感染症分野を含まず。

(SICORP (e-ASIA JRP 含む)、SICP)

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
相手側研究チームとの共著論文（報）	138	113	111	50	60
相手側研究チームとの共著でない論文（報）	870	717	565	204	228
総数（報）	1,008	830	676	254	288

※SICP の実施 は H27 年度まで。

・特許出願件数

■特許出願

(SATREPS)

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
特許出願数（件）	14	17	13	3	7

※H27 年度以降は感染症分野を含まず。

(SICORP (e-ASIA JRP 含む)、SICP)

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
特許出願数（件）	33	15	27	12	7

※SICP の実施 は H27 年度まで。

・相手国への派遣研究者数、相手国からの受け入れ研究者数

■交流実績

(SATREPS)

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
相手国への派遣研究者数（人）	—	—	1,400	806	954
相手国への派遣日数（日）（延べ）	—	—	19,720	11,709	14,162
相手国からの受け入れ研究者数（人）	—	—	447	308	287
相手国からの派遣日数（日）（延べ）	—	—	14,682	9,501	8,572

※H27 年度以降は感染症分野を含まず。

(SICORP (e-ASIA JRP 含む)、SICP)

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
相手国への派遣研究者数（人）（述べ）	—	—	377	242	331
相手国への派遣日数（日）（延べ）	5,528	5,095	4,027	1874	2936
相手国からの受け入れ研究者数（人）（延べ）	—	—	296	230	262
相手国からの派遣日数（日）（延べ）	7,724	7,427	5,234	4653	4139

※SICP の実施 は H27 年度まで。

			<p>・成果の発信状況</p>	<p>■学会発表等 (SATREPS)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 年度</th> <th>H25 年度</th> <th>H26 年度</th> <th>H27 年度</th> <th>H28 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>学会発表 (件)</td> <td>1,389</td> <td>1,560</td> <td>1,461</td> <td>904</td> <td>899</td> </tr> <tr> <td>受賞 (件)</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>42</td> <td>57</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>新聞・TV 等の報道 (件)</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>235</td> <td>141</td> <td>168</td> </tr> <tr> <td>ワークショップ、セミナー、シンポジウム等開催 (件)</td> <td>88</td> <td>174</td> <td>247</td> <td>142</td> <td>128</td> </tr> </tbody> </table> <p>※H27 年度以降は感染症分野を含まず。</p> <p>(SICORP (e-ASIA JRP 含む)、SICP)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 年度</th> <th>H25 年度</th> <th>H26 年度</th> <th>H27 年度</th> <th>H28 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>学会発表 (件)</td> <td>2,294</td> <td>2,433</td> <td>1,572</td> <td>778</td> <td>814</td> </tr> <tr> <td>ワークショップ、セミナー、シンポジウム等開催 (件)</td> <td>380</td> <td>368</td> <td>312</td> <td>116</td> <td>128</td> </tr> </tbody> </table> <p>※SICP の実施 は H27 年度まで。</p> <p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <p>■今後も、理事長をはじめとした経営層によるトップ外交の成果を活かし、研究開発成果の最大化に向け、戦略的にグローバルな研究開発活動を推進していく必要がある。</p> <p>・理事長をはじめとする経営層による時宜を得た機動的トップ外交によって、協力相手国を拡大した。新たな相手国とは、相手国のポテンシャルや協力分野、フェーズに応じて機構全体の国際協力ツールを柔軟に運用し、戦略的な国際共同研究開発を効果的に実施した。</p> <p>■これまでも高い成果が得られているが、更に社会実装を含む成果やその波及効果の把握を進めていくべきである。</p> <p>・プロジェクト評価等により、社会実装を含む成果やその波及効果の把握を進めた。</p> <p>■各事業への協力者、参画国の拡大に向け、制度改善、広報、ネットワーク構築活動や成果の展開等を通して、科学技術外交の強化への貢献を図っていく必要がある。</p> <p>・制度改善、柔軟な事業マネジメント、海外事務所とも連携した広報活動、成果の展開等を進め、e-ASIA JRP の参加機関拡大、EIG CONCERT-Japan における多国間協力等、外交に効果的且つ有効に貢献した。</p>		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	学会発表 (件)	1,389	1,560	1,461	904	899	受賞 (件)	—	—	42	57	32	新聞・TV 等の報道 (件)	—	—	235	141	168	ワークショップ、セミナー、シンポジウム等開催 (件)	88	174	247	142	128		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	学会発表 (件)	2,294	2,433	1,572	778	814	ワークショップ、セミナー、シンポジウム等開催 (件)	380	368	312	116	128	
	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度																																																
学会発表 (件)	1,389	1,560	1,461	904	899																																																
受賞 (件)	—	—	42	57	32																																																
新聞・TV 等の報道 (件)	—	—	235	141	168																																																
ワークショップ、セミナー、シンポジウム等開催 (件)	88	174	247	142	128																																																
	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度																																																
学会発表 (件)	2,294	2,433	1,572	778	814																																																
ワークショップ、セミナー、シンポジウム等開催 (件)	380	368	312	116	128																																																

4. その他参考情報

特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.2. (1) ⑤	研究開発法人を中核としたイノベーションハブの構築

2. 主要な経年データ												
① 主要な参考指標情報							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）					
	基準値等	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
応募数（件）	—	—	—	—	16	—	予算額（千円）	—	—	—	1,500,000	1,400,000
採択数（件）	—	—	—	—	4	—	決算額（千円）	—	—	—	1,313,772	1,370,301
							経常費用（千円）	—	—	—	122,413,137 の内数	121,969,006 の内数
							経常利益（千円）	—	—	—	413,233 の内数	△170,267 の内数
							行政サービス実施 コスト（千円）	—	—	—	144,659,493 の内数	120,509,436 の内数
							従事人員数（うち研 究者数）（人）	—	—	—	5（0）	10（0）

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評価	B
<p>・研究開発法人を中核として、産学官の垣根を越えて国内外の人材を糾合する場（イノベーションハブ）を構築するため、研究開発法人の飛躍性ある優れた取組を支援する。</p>	<p>・機構は、研究開発法人を中核として、産学官の垣根を越えて国内外の人材を糾合する場（イノベーションハブ）を構築するため、研究開発法人の飛躍性ある優れた取組を支援する。</p>	<p>機構は、国立研究開発法人を中核として、産学官の垣根を越えて国内外の人材を糾合する場（イノベーションハブ）を構築するため、国立研究開発法人の飛躍性ある優れた取組を支援する。</p> <p>[推進方法]</p> <p>i. 運営方針</p> <p>ii. 事業の推進</p> <p>イ. 推進POを置き、その推進方針のもと、各国立研究開発法人をそれぞれ支援する体制を整えて、選定の際の評価委員会の指摘事項も踏まえ国立研究開発法人の計画や状況に応じたきめ細かな支援を行う。</p> <p>ロ. 国立研究開発法人における人材糾合やオープンイノベーションを促進するため、クロスアポイントメント制度の導入促進、ハブの構築や運用の支援に必要な人材の国立研究開発法人への配置、ファンディング支援のための研究開発課題の</p>	<p>〔評価軸〕</p> <p>・国立研究開発法人の飛躍性ある優れた取組に対して、適切な取組ができているか</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・ハブ構築活動への支援の取組状況</p> <p>・拠点のマネジメント</p> <p>〈モニタリング指標〉</p> <p>・サイトビジット等実施回数</p>	<p>平成27年度より発足した国立研究開発法人に対して、イノベーションハブの構築について優れた取り組みを支援する事業として、「イノベーションハブ構築支援事業」を実施した。</p> <p>■前年度にフィージビリティスタディー(FS)課題から本採択課題に昇格した2課題を合わせた4課題について、それぞれ以下の取組を行った。</p> <p>(物質・材料研究機構(NIMS))</p> <p>・機構が雇用するプログラムマネージャーをNIMSに常駐で派遣し、事業全体のマネジメント、コンソーシアムの設計・運営、外部諮問委員会の招集、外部での講演など、積極的な活動を行った。</p> <p>・また、マテリアルズ・インフォマティクスの基盤となるデータプラットフォーム(DPF)の在り方について、外部の意見を取り入れるためにNIMSに設置していた「DPF委員会」を機構に移し、事務局運営を行った。(平成28年7月1日及び11月28日に開催)</p> <p>(宇宙航空研究開発機構(JAXA))</p> <p>・機構が雇用するプログラムマネージャーをJAXAに常駐で派遣し、JAXAが企業と進める共同研究課題の社会実装に向けた事業化マネジメント、共同研究先企業へのヒアリング活動を行った。</p> <p>・また、情報提供要請(RFI: Request For Information)及び研究提案募集(RFP: Request For Proposal)に対する技術的審査の支援を行うなど、事業運営にかかる支援を行った。</p> <p>(防災科学技術研究所(NIED)) ※平成28年度から本採択</p> <p>・A-STEP、マッチングプランナープログラム、JaLCなど機構内他事業の取り組みを紹介し、新たな共同研究等を効果的に推進するためのネットワーク構築を支援したほか、知財マネジメントを補強するため、知財の専門家を紹介した。</p> <p>(理化学研究所(RIKEN)) ※平成28年度から本採択</p> <p>・リサーチコンプレックス推進プログラムとの連携構築を支援したほか、運営の外部評価のための有識者を紹介した。</p> <p>・採択課題全体を統括する推進プログラムオフィサー(PO)を中心に、各課題専任の職員を配置し、定例会議やイベント等への参加を通して活動状況を把握し、採択課題に応じたきめ細かな支援と課題間の情報共有を行った。</p> <p>・各採択課題の実施計画について、進捗状況に応じて、計画変更・予算増減等の対応を行った。</p> <p>・推進POが各採択課題の実施拠点を訪問し、計画の実施状況や運営上の課題について議論を行う機会を106回設けた。</p>	<p>＜評価に至った理由＞</p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、機構のリソースを活用した各課題へのきめ細かな支援により、ハブ構築活動が本格化したことから、「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、評価をBとする。</p> <p>【ハブ構築活動への支援の取組状況】</p> <p>・各課題での活動に対して機構が持つリソースを活用し、プログラムマネージャーの派遣や研究課題公募の支援を行うことで、各採択課題におけるハブ構築活動を本格稼働できた。</p> <p>【拠点のマネジメント】</p> <p>・機構内の人員体制整備と柔軟な予算配分を行うことで、各採択課題に応じた支援を行った。</p> <p>【国立研究開発法人の改革進捗状況】</p> <p>・各採択課題の取り組みが組織として明確化され、機関として先導的な取り組みが開始された。</p> <p>＜今後の課題＞</p> <p>・機構による支援を契機とする民間資金を呼び込む効果を高め、</p>	

		<p>募集・選定等を実施する。</p> <p>ハ. 事業の進捗に応じてサイトビジット等を実施して国立研究開発法人におけるハブ構築の進捗状況を把握し、適宜国立研究開発法人のハブ運営や研究開発マネジメントに関する指導・助言を行う。</p> <p>iii. 評価と評価結果の反映・活用</p> <p>イ. 今年度は中間評価及び事後評価、追跡調査を実施しないが、事業の進捗状況を把握して、中期計画の目標との比較検証を行い、必要に応じて事業の運営に反映させる。</p> <p>iv. 成果の公表・発信</p> <p>イ. 各国立研究開発法人のハブ構築の取組や目標、研究開発の内容、研究開発の成果等について把握し、知的財産等の保護に配慮しつつ、分かりやすく社会に向けて情報発信する。</p> <p>ロ. 各国立研究開発法人自らもハブ構築の取組みや目標、研究開発内容、研究開発の成果について、知的財産等の保</p>	<p>・ JST 内外での連携、事業改善・強化に向けた取組</p> <p>[評価軸]</p> <p>・国立研究開発法人において、支援期間以降も見据えて、研究成果の最大化につながる取組が着実に図られているか。</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・国立研究開発法人の改革進捗状況</p>	<p>・ CREST、さきがけ、リサーチコンプレックス推進プログラム、A-STEP、マッチングプランナープログラム、RISTEX(SIP 防災)、SSH 等の機構内他事業との情報交換を行った。</p> <p>・ JST フェア（平成 28 年 8 月 25～26 日）に出展し、事業紹介だけでなく支援課題ごとのブースも設け課題間の情報共有・担当者交流の場を設けた。</p> <p>・ イノベーションハブ構築支援事業シンポジウム（平成 29 年 3 月 23 日）を開催し、採択課題の進捗発表に加え、独自にハブ構築活動を進めている 5 機関の国立研究開発法人も発表を行うプログラムを構成し、社会実装や人材糾合における共通課題の認識及び法人同士の交流の場とした。（参加者 127 名）</p> <p>■各採択課題の取組みが組織として明確化され、以下のように機関として先導的な取組みが開始された。</p> <p>（物質・材料研究機構（NIMS））</p> <p>・ NIMS 内の情報統合型物質・材料研究拠点において、材料科学とデータ科学を駆使し、所望の特性が得られる材料を帰納的に導き出す材料開発の新しいシナリオ作りに向けた挑戦が本格稼働した。具体的には、材料データと解析ツールを用意しマテリアルズ・インフォマティクスを実践できるデータプラットフォーム運用が開始されたほか、幅広い産学官のプレーヤーが結集できるよう 3 つの参画形式(集中研型/コンソーシアム型/共同研究契約型)の体制が拡大した。</p> <p>（宇宙航空研究開発機構（JAXA））</p> <p>・ JAXA 内の宇宙探査イノベーションハブにおいて、従来の発注型の研究開発（JAXA が仕様を決定し、企業に発注する）から地上と宇宙のデュアルユースを見据えた参画型の研究開発（仕様決定から開発まで JAXA と企業が協働する）を進める新たな取組みが本格稼働した。具体的には、情報提供要請（RFI）・研究提案募集（RFP）による課題選定プロセス、これによる非宇宙分野企業との共同研究の開始、知財優遇制度の制定による企業の参画促進、クロスアポイント制度の導入による人材糾合の取組みなど、機関として先導的な取組みが進行した。</p> <p>（防災科学技術研究所（NIED）） ※平成 28 年度本採択</p> <p>・ 気象災害軽減イノベーションセンターが組織され、社会の実問題により深く踏み込み、人命を救うラストワンマイルを埋める成果と産業界への経済的波及効果を狙った取組みが始まった。具体的には、これまで付き合いの無かった IoT 関連企業や物流企業との共同開発案件、自治体・教育機関や市民も巻き込んだコンソーシアム活動、資金提供型の共同研究公募といった、機関として初めてとなる取組みが始まった。</p> <p>（理化学研究所（RIKEN）） ※平成 28 年度本採択</p> <p>・ 医科学イノベーションハブ推進プログラムが組織され、人工知能を活用した疾患発症過程の精緻な理解に基づく個別化された予防医療を実現するための取組みが始まった。具体的には、疾患別に大学病院や診断会社と連携したデータ蓄積・解析プラットフォームの構築、個人情報保護法に対応した医療データの取扱いの標準化が始まった。</p>	<p>研究開発成果の実用化・社会実装を促進するため、イノベーションハブの構築に応じた適切なマネジメントを、さらに強化する。</p> <p>・ 継続的かつ長期的な支援の下で、研究開発成果の実用化・社会実装を効果的かつ効率的に促進するため、機構内外の関連する多様な制度や機関との連携をさらに強化するとともに、産学官の人材、知、資金を結集させ共創を誘発する「場」の形成等、オープンイノベーションを本格的に推進する仕組みの構築を図る。</p>
--	--	--	---	--	---

護に配慮しつつ情報発信するよう促す。

〈モニタリング指標〉

- ・論文数
- ・特許出願数
- ・外部資金獲得状況

・人材糾合の進展状況

・取組、成果の発信状況

	平成 28 年度
論文数 (件)	67
特許出願数 (件)	10
外部資金獲得状況 (円)	444, 193

・NIMS では外部からデータ科学者を中心に集め、NIMS 内部の材料科学者と合わせて 100 名を超えるアカデミア集団を作った。JAXA では技術提案のうち 8 割が非宇宙分野の企業から集まり、50 社以上の企業が参画している。NIMS と NIED ではコンソーシアムを設立し、それぞれ 49 会員、135 会員が集まった。

・JST フェアへの出展、シンポジウムの開催、事業ロゴの活用及びホームページ・リーフレットの更新を行い、事業の特徴や各採択課題の取り組みについて、広く発信を行った。

・また、支援先機関と共催で下記イベントを開催した。

採択先	名称	開催日
NIMS	第 3 回 MI ² I フォーラム	平成 28 年 9 月 2 日
	第 4 回 MI ² I フォーラム	平成 29 年 2 月 22 日
JAXA	第 3 回 宇宙探査オープンイノベーションフォーラム	平成 28 年 6 月 8 日
	平成 28 年度 課題設定ワークショップ	平成 29 年 1 月 10 日
NIED	気象災害軽減イノベーションセンターキックオフシンポジウム	平成 28 年 8 月 5 日
RIKEN	第一回国際シンポジウム	平成 29 年 2 月 7 日

〈平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況〉

■JST は大学、研究開発法人、民間企業等へ幅広くファンディングしている法人であり、JST が持つ研究マネジメント、産学連携、人材マネジメントなどのノウハウを生かしたきめ細やかな支援を JST がすることを期待する。

・推進 P0、プログラムマネージャーを中心に各課題の活動進捗状況を把握し、JST の他事業と連携し、各課題に応じたきめ細かな支援を行った。具体的には CREST、さきがけ等の公募情報のタイムリーな情報提供、A-STEP、マッチングプランナープログラム等の成果に基づく糾合アイデアの提案、リサーチコンプレックス推進プログラム、RISTEX(SIP 防災)、JaLC 等の関連事業との連携関係構築を行った。

4. その他参考情報

特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.2. (1) ⑥	知的財産の活用支援

2. 主要な経年データ												
①主要な参考指標情報							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）					
	基準値等	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
外国特許出願支援申請数（件）	—	1,491	1,638	1,705	1,334	1,177	予算額（千円）	2,805,839	2,660,000	2,996,910	2,538,455	2,335,324
外国特許出願支援採択数（件）	—	818	855	642	492	497	決算額（千円）	2,636,179	2,613,826	2,701,335	2,712,359	2,185,690
実施許諾数（外国特許出願支援）（件）	—	662	899	717	820	936	経常費用（千円）	107,525,024 の内数	130,937,687 の内数	144,296,465 の内数	122,413,137 の内数	121,969,006 の内数
							経常利益（千円）	762,378 の内数	720,154 の内数	640,652 の内数	413,233 の内数	△170,267 の内数
							行政サービス実施コスト（千円）	115,911,045 の内数	135,757,718 の内数	149,010,757 の内数	144,659,493 の内数	120,509,436 の内数
							従事人員数（うち研究者数）（人）	72 (0)	67 (0)	68 (0)	72 (0)	64 (0)

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評定	A
<p>・我が国の国際競争力を強化し、経済社会を活性化していくため、大学等及び技術移転機関における知的財産活動を支援するとともに、金融機関等とも連携し、大学等の研究開発成果の技術移転を促進する。</p>	<p>・機構は、大学等における基礎研究により生み出された新技術の実用化を促進するため、大学等の研究成果の特許化を支援するとともに、我が国の知的財産戦略、市場動向やライセンスのための交渉力を踏まえた強い特許群の形成やこれらの特許・特許群を基礎とした産学マッチングの「場」の提供などを通じた知的財産の活用を促進する。</p>	<p>・機構は、大学等の研究成果の特許化を支援するとともに、強い特許群の形成やこれらを基礎とした産学マッチングの「場」の提供などを通じた知的財産の活用を促進する。</p> <p>[推進方法]</p> <p>i. 特許化の支援 イ. 海外特許出願が国益に大きく貢献するものを選定し、その海外特許出願を支援する。さらに、重要なテーマについて、特許群の形成に係る支援を行う。 ロ. 発明者への特許相談・発明評価を行い、大学の知的財産本部等を支援する。 ハ. 特許分析等を通して、知財面で研究開発プロジェクトを支援する。</p> <p>ii. 未利用特許の活用加速 イ. 特許情報のデータベースを提供し、大学等の未利用特許の活用を加速化する。</p>	<p>[評価軸]</p> <p>・大学等における基礎研究により生み出された新技術の実用化の促進に資する適切な取組が出来ているか</p> <p>[評価指標]</p> <p>・特許化支援の取組状況</p>	<p>「知的財産推進計画 2015」における大学等の知財マネジメント実行の促進、「第 5 期科学技術基本計画」での大学等の特許の実施許諾 5 割増の新たな提言を受けて、大学のイノベーション創出を促進する大学知財マネジメントを実現するため、知財構造改革方針を平成 27 年度に策定した。特に知財マネジメントの観点」で知財活用支援事業および機構のファンディング事業の知財支援を推進するべく、知財構造改革方針に基づき改革を推進した。</p> <p>■政府方針等に沿った事業改革の推進</p> <p>・第 5 期科学技術基本計画や知的財産推進計画 2016 に謳われた、「大学の自律的な知財マネジメント強化」、「一貫通貫知財マネジメントの普及」、「国プロの知財戦略強化」という方針を実現させるため、本事業の業務推進方法・体制見直し等の改革を実行した。</p> <p><大学等向けの取組></p> <p>■大学等の研究成果の特許化支援</p> <p>・大学等の外国特許出願を支援（申請 1,177 件<PCT 出願 905 件、指定国移行 272 件>、採択 497 件<PCT 出願 347 件、指定国移行 150 件>）した。</p> <p>・大学等の自律的な知的財産マネジメント活動の強化を促すための制度改革を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ PCT 出願段階では、国内基礎出願内容をもとに、将来の権利行使を見越してより「強い特許」として権利化されるよう、出願の質向上に貢献した。指定国移行段階では、共同研究や国家プロジェクトでの進展等、技術移転や『実用化』の可能性をより重視して採択課題を厳選した。 ➢ 全申請において、申請機関における知的財産・技術移転の体制や取組を記載する申請様式を設けた。 ➢ 54 大学（延べ 92 回）の知財担当者との意見交換を積み重ね、各大学の現状を踏まえて改革の進め方を最適化した。特に、大学等が自ら知的財産審査委員会資料の一部作成や委員会への参加を行う取組を開始し、外部専門家から権利化や技術移転についての助言を直接フィードバックするスキームへと改革し、大学側の自律的な知財活動を促すことに重きを置いた審査となるように制度を改革した。その結果、大学等の知財・技術移転担当者、発明者と外部専門家の間での多角的な質疑応答により、特許性（新規性・進歩性）・有用性や技術移転の可能性についての審議が深化した。 ➢ Web 会議システムの導入等により段階的に大学等の参加数を拡大したことで、平成 28 年度中に 30 大学が延べ 71 議題の審議に参加し、「権利強化への重要な助言を得た」、「実用化への課題が見えた」、「研究者の知財意識が向上した」等、大学にとって有益な効果が得られたとの回答を得た（事後調査対象 39 件のうち 35 件）。 <p>・大学等における知財戦略立案およびそれに基づくマネジメント活動等の助言を行う知財アドバイザーによる活動を開始した。</p> <p>・採択案件を厳選された支援機関が多い中で選考過程における調査・評価・助言、先行技術情報等を大学の知財関係部署及び発明者へフィードバックし、機構の発明に対する目利き（調査・評価・助言・相談等）</p>	<p><評定に至った理由></p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、一連の構造改革を推進し、「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。具体的には、知財活用推進事業の成果を最大にむけて、次の取組を実施した。</p> <p>○[外国出願支援が知財活動促進]に繋がるように権利化支援の運用を改革した。具体的には、54 大学（述べ 92 回）の知財担当者と意見交換を積み重ねて、「外国出願支援の審査会への申請機関の参加」の仕組みを設計・取組を開始した。また、支援決定後の知財活動を促すために「条件付き採択」を促進した。その結果、申請機関が外部委員から多角的な知見を直接得ることができ、「権利強化への重要な助言を得た」、「実用化への課題が見えた」、「研究者の知財意識が向上した」等、大学にとって有益な効果が得られたとのコメントを参加大学から得るなど、特許の質向上に貢献している他、「条件付き採択」の推進により、支援決定後の知財・技術移転活動を活性化しており、「成果の最大化」の観点での成果が得られている。</p> <p>○[支援機関のうち、知財・技術移転活動の高度化に取り組んでい</p>	

		<p>ロ. 有望技術に対して試験研究及び技術移転調査に係る支援を行う。</p> <p>ハ. 機構が集約することで活用が見込まれるものについて、大学から有償で取得する。価値向上を図り、ライセンス等につなげる。</p> <p>iii. 技術移転の促進 イ. 技術情報を随時更新して公開する。また、説明会や展示会を開催し、企業ニーズとシーズのマッチング機会を提供する。</p> <p>ロ. 研究開発成果のあっせん・実施許諾に着実に結びつける。また、知財アドバイザーを配置して、大学等を支援する。</p> <p>ハ. 大学や企業等からの技術移転の相談等に対応して、技術移転を促進させる。また、大学等の人材に対し必要な研修を行うとともに、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。</p> <p>iv. 評価と評価結果の反映・活用 イ. 支援した発明が</p>		<p>が的確であるとした評価を全体の86%に留めた(目標値:90%)。なお、発明者等へのヒアリング、機構による特許性に関する調査、有用性の評価、審議結果の評価・助言については、いずれも、支援機関の95%以上が的確であると回答し、高評価を得ている。</p> <p><知財構造改革の実施方針></p> <p>①大学の知財・技術移転マネジメントの進化に対応する支援へ転換する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■先進大学で成功した知財・技術移転ロールモデル(一気通貫モデル)を、全国の大学に普及させる。 ■組織的産学連携を支える知財枠組の構築を支援する。 ■外国特許出願支援 →各大学の知財マネジメント強化を促す方向へ支援要件・条件の改革を実施する。 ■ファンディングによるロールモデルを導入する。 ■潜在的に知財能力のある中堅大学等への個別の支援を行う。 <p>②機構のファンディング事業の知財マネジメントを強化する(戦略的創造研究推進事業、研究成果展開事業等との協働)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■課題採択・継続時の知財要件を設定する。 ■領域、拠点毎の知財マネジメントの枠組設計・実施を支援する。 ・特に、機構のファンディング事業については、新たなグループを設置し、戦略的創造研究推進事業、産学連携・技術移転事業等の知財のプラットフォームとして活動できるように措置する。 ・外国特許出願支援(権利化支援)、人的サポート、知財集約(パッケージ化)、機構帰属特許の出願・活用についても、上記の視点から改革を実施する。 ■機構帰属特許(集約を含む) →方針を明文化し、陳腐化した技術等の棚卸を行う。 <p>上記実施方針に基づき、知財構造改革を積極的に推進した。</p> <p>①大学の知財・技術移転マネジメントの進化に対応する支援への転換</p> <ul style="list-style-type: none"> ■先進大学で成功した知財・技術移転ロールモデル(一気通貫モデル)の普及を目的として、知財収入増が顕著な大学・TLOの先進的なロールモデルを調査し、大学知財担当向けテキスト「大学技術移転のロールモデル」を作成した。WEB上で公開すると共に、シンポジウム等の各種イベントで約2,000部配布し、情報発信・普及を推進した。 ■情報・経験共有の場を設置することを目的として、平成28年6月27日に、文部科学省・JST主催シンポジウム「イノベーション創出を促進する大学の知的財産マネジメント～大学の成長とイノベーション創出の実現に向けて～」を開催し、大学の知財マネジメントにおける課題と取組に関する情報発信を行った。また、平成29年2月8日に開催した大学-JST意見交換会にて知財分科会を開催し、国内外のコンソーシアム型共同研究の知財取扱事例等の調査内容について、情報発信と意見交換を行った。 <p>②機構のファンディング事業の知財マネジメントの強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ■組織を改組すると共に、事業知財支援グループを新設し、機構のファンディング事業毎の特性を踏まえた知財マネジメント強化策を検討・推進した。また、ファンディング事業関係者を対象とした事業の特性に応じた知財マネジメント研修や、未来社会創造事業の知財マネジメント方針作成支援等、事業の知財枠組みに関する助言や提案を行った。 ■機構保有特許については、審査会用要件チェックシート導入すると共に、放棄理由等を分析している。また、大学知財の買取・集約については、買取の特許の要件を①大学保有・技術移転が困難、②技術移転可能性として重点化し、審査会にて要件を厳格に審査している。合わせて、企業に実施許諾、譲渡する際は、フ 	<p>る大学に向けて、「先進的・大学・TLOで成功した知財・技術移転ロールモデル」をとりまとめ、「冊子配布(2000部)」、「WEB公開」や「大学からの知財マネジメント相談」で活用し、その普及を推進した。</p> <p>○機構のファンディング事業の知財マネジメント力強化の取組を推進するためのグループを新設し、職員やファンディング事業に参加する研究者への知財研修、新規事業の知財ポリシー作成支援等を推進し、ファンディング事業の知財マネジメント向上を推進した。</p> <p>○ファンディング事業の成果をJSTで権利化するのあたっては、将来のライセンスや訴訟等を意識し、特許の質向上にも力を入れている。このような長年の取組が、外部評価(ロイター)における特許の質の高さの評価にもつながった。加えて、高い産学マッチング率(31%)の維持とともに、実施料収入が約2.8億円と対前年度比約1.6倍に増加し、売上高換算で約1300億円超の市場創出に貢献した。</p> <p>【特許化支援の取組状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・支援機関へのアンケート結果の細目部分においては、支援機関から高評価を得ることが出来たことは評価できる。 <p>【産学マッチングの取組状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「新技術説明会」や「イノベーション・ジャパン2016～大学見本市&ビジネスマッチング～」を通じて、大学等の研究成果を企業等に対して発表し、広く展示紹
--	--	---	--	---	---

	<p>特許になった割合の調査等のアンケート調査を実施し、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。</p> <p>v. 成果の公表・発信</p> <p>イ. 支援を行った特許の状況等について、分かりやすく社会に向けて情報発信する。</p> <p>ロ. マッチング、人材研修、知的財産活用加速化、研究開発成果のあっせん・実施許諾の実施状況等について、分かりやすく社会に向けて情報発信する。</p>	<p>・産学マッチングの取組状況</p> <p>〈モニタリング指標〉</p> <p>・特許活用の取組状況</p> <p>・目利き人材育成の取組状況</p>	<p>アンディングの主旨をふまえ、検討・交渉し、特許侵害訴訟・審判については、体制強化を図った。</p> <p>＜産学マッチングの取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学等の研究成果の実用化促進を目的として「新技術説明会」を81回開催した。全国の大学や公的研究機関等と広く連携し、各地域に散在している有望な研究シーズを積極的に紹介した。また、企業が求める共同研究分野・課題を、直接大学や公的研究機関等に呼びかける場として「産から学へのプレゼンテーション」を6回開催した。うち2回は参加が少ない首都圏外の大学等関係者にも聴講してもらうため、目利き人材育成プログラムと連携した。 ・大学等の研究成果の実用化促進を目的として「イノベーション・ジャパン 2016～大学見本市&ビジネスマッチング～」を国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）と共同で開催し、20,576人の来場があった。JST 及び NEDO 共通展示の企画にて16件の大学発ベンチャーによる成果展示を行った。アンケートでは来場者の内訳は年齢別では40歳から50歳代の方が全体の半数程度、役職別では経営者・役員、部長・課長級が全体の半数程度で、企業のキーパーソンプラスの方々への参加を得られた。同時に内閣府特命担当大臣他、政界からも多数の視察を得た。 <p>＜機構保有知財等にかかる取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ■パッケージ化の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・複数の知財を組み合わせたパッケージ(例：浮遊錯視技術(特許権と著作権の組み合わせ)など)のライセンス活動を実施した。 ■ライセンスを見越した特許出願 <ul style="list-style-type: none"> ・出願の時点から、出願担当とライセンス担当が密接に連携することにより、ライセンスを見据えた強い特許出願を行った。 ■平成27年度に設定した知財集約における重点分野を中心とした集約活動 <ul style="list-style-type: none"> ・機構の戦略プログラムパッケージを参考に、重点的に知財集約を行う重点分野(12分野)を設定した。 ・重点分野を中心としつつ各調査員の裁量で周辺技術・研究者にも広げ探索活動を行った。 ・権利化支援の支援特許も含め、763発明について調査を実施した。 ■知財出願・集約から権利化、活用までの一貫通貫体制整備 <ul style="list-style-type: none"> ・活用の視点を重視した特許出願・集約から権利化、効果的なライセンス活動・交渉、更には係争対応まで、各担当が連携する一貫通貫の知財活動を行った。 ■出願前集約を強化 <ul style="list-style-type: none"> ・質の高い発明の集約に効果的な出願前集約を本格開始すべく、出願前集約に必要な例規改正を行い、スーパーハイウェイの成果から生まれた発明について、試行的に出願前集約に向けた検討を行った。 <p>＜目利き人材育成にかかる取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目利き人材育成プログラム(9コース・18回開催、延べ受講者702人)を実施した。昨年度に引き続き既受講生ならびに現役受講生が集う成果報告会の企画のほか、昨今の組織対組織の産学連携を推進する上で重要となる産学官連携リスクマネジメントに特化した研修会に加えて、国の第5期科学技術基本計画に基づき、産学連携実務者がいかに起業環境を整備して支援していくべきかを考える場としての研修会の試行など、時事的トピックスを意識した研修プログラム運営に努めた。 	<p>介する機会を数多く設け、産学マッチングを促進したことは評価できる。</p> <p>【特許活用の取組成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IGZOのライセンス契約の対象製品の売り上げが急増している。また、平成27年度に続いて、ロイター発「Top25 グローバル・イノベーター2017: 国立研究機関」に選出されるなど、機構の知財活動は世界的にも高い評価を得ていることは評価できる。 <p>【特許化支援の取組成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機構の目利き人材が大学の知財関係部署と協働しながら出願の質向上を図り、特許権(特許査定)を獲得する割合が、92.7%(平成28年度)と高い水準を維持したことは評価できる(日米欧の三極特許庁の平均が62.5%(平成24年度-平成26年度))。 ・外国特許出願支援後の、当該支援特許に係る共同研究1件あたりの平均受入額は、支援課題の平均(867万円/平成28年度)が全国平均(250万円/平成27年度)の約3.5倍と高く、本支援が産学連携を加速し大型の共同研究に発展している効果が現れている。 <p>【産学マッチングの取組成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術移転活動に有効であったとの回答について、目標値である8割以上の水準となっていることは評価できる。 ・3年経過後のマッチング率について、目標値である2割5分以上の水準となっていることは評
--	---	--	---	--

			<p>[評価軸]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学等における基礎研究により生み出された新技術の実用化の促進に資する成果が出ているか <p>〈評価指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特許活用の取組成果 	<ul style="list-style-type: none"> ・ロイター発「Top25 グローバル・イノベーター2017：国立研究機関」世界第4位（日本最高位） ・ロイター発「Top25 グローバル・イノベーター2017：国立研究機関」で、アメリカ HHS、フランス CEA、ドイツフラウンホーファーに続く世界4位にランキングされた。本ランキングは、クラリベイト・アナリティクス（旧トムソン・ロイターIP&Science 事業部）が保有する特許に関する6項目（「特許数」、「成功率」、「グローバル性」、「引用数」等）、学術論文に関する4項目（「論文数」、「特許からの引用平均回数」等）の指標を合計して算出され、機構は、特許の「成功率」（79.5%（25機関中第5位））、「グローバル性」等において特に高い水準を示し、知財が高ランク受賞に大きく貢献した。 ・また、本指標において用いられた特許DB(※)における被引用数世界TOP200特許に機構保有特許が11件入っており、Top25の中でも唯一2桁（他は6件以下）である。これは、ランキングの大多数を企業が占める中、機構が被引用数の多い特許を数多く保有していることを示しており、機構において研究成果を適切に権利化した結果である。上記の「成功率」とも併せ、機構保有特許の「質」は世界的に高い水準であり、機構が有する「出願戦略構築、迅速な特許出願、強い特許への権利化、係争対応」の一連の知財機能が大きく貢献していることを示している。 <p>(※調査DB)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・世界最大の付加価値特許データベース 「Derwent World Patents Index® (DWPISM)」 ・主要特許発行機関の特許引用情報 「Derwent Patents Citation Index®」 他 <p><参考：選出された日本の研究機関></p> <table border="1" data-bbox="1169 1346 1798 1577"> <thead> <tr> <th>順位</th> <th>機関名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4位</td> <td>科学技術振興機構（JST）</td> </tr> <tr> <td>5位</td> <td>産業技術総合研究所（AIST）</td> </tr> <tr> <td>12位</td> <td>物質・材料研究機構（NIMS）</td> </tr> <tr> <td>13位</td> <td>理化学研究所</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ライセンス成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ライセンス（開発あっせん・実施許諾）を行った対象特許数：延べ200特許（28社）（目標値200特許） ・パッケージでのライセンス成約件数：延べ83特許（9社） ・実施許諾及び開発あっせんによる実施料収入：約2.8億円（前年度比約1.6倍）。 ・実施許諾及び開発あっせん先での売上額の合計：約1,300億円超（※ランニングロイヤリティで把握しているもののみ） ・ERATO「染谷生体調和エレクトロニクスプロジェクト」（研究総括：染谷 隆夫 氏（東京大学 教授）の成果特許を、プロジェクトの成果を基に設立されたベンチャー企業である株式会社 Xenoma へ実施許諾を行っ 	順位	機関名	4位	科学技術振興機構（JST）	5位	産業技術総合研究所（AIST）	12位	物質・材料研究機構（NIMS）	13位	理化学研究所	<p>価できる。</p> <p><今後の課題></p> <p>「知的財産推進計画2015」における大学等の知財マネジメント実行の促進、「第5期科学技術基本計画」での大学等の特許の実施許諾5割増の新たな提言を受けて、大学のイノベーション創出を促進する大学知財マネジメントを実現するため、知財構造改革方針を平成27年度に策定し、平成28年度より順次実行に移した。平成29年度以降も、構造改革方針に基づき、構造改革を着実に実施していく。</p>
順位	機関名														
4位	科学技術振興機構（JST）														
5位	産業技術総合研究所（AIST）														
12位	物質・材料研究機構（NIMS）														
13位	理化学研究所														

た。今後、スマートアパレル（衣服型デバイス）領域での実用化が期待される。

■知財集約

- ・2テーマ（2発明）の新規集約を決定した。
- ・その他の2テーマ（5発明）について、平成29年3月の知的財産審査委員会に付議し、1テーマ（4発明）について新規集約の了承を得た。
- ・既集約特許テーマについて、外国出願（PCT出願）や中間対応において発明者と特許事務所の間で踏み込んだ対応を行い、権利の強化に努めた。
- ・集約を実施したテーマから2テーマ（50特許）について2社とライセンス契約の締結に至った。（上記「ライセンス成果」の200特許の内数）

・特許化支援の取組
成果

■外国特許出願支援で支援した発明の特許になった割合：92.7%（目標値：80%）

- ・参考：日米欧三極特許庁の平均は62.5%（平成24年度-平成26年度）

■外国特許出願支援の効果（共同研究、実施許諾への展開）：下表

- ・共同研究、実施許諾のいずれにおいても、全国平均と比較して、外国特許出願支援の支援課題の平均は高い水準を維持。
- ・特に、外国特許出願支援後の、当該支援特許に係る共同研究1件あたりの平均受入額は、支援課題の平均（867万円/平成28年度）が全国平均（250万円/平成27年度）の約3.5倍と高く、外国出願が産学連携を加速し大型の共同研究に発展している効果が現れている。

	全国（H27）		外国特許出願支援後の実績	
	H26	H27	H27	H28
共同研究数（件）	22,755	24,617	1,222	1,227
共同研究費受入額（百万円）	55,488	61,444	10,692	11,072
（1件あたり）（百万円）	2.43	2.50	8.75	8.67
実施許諾数（件）	10,802	11,872	820	936
実施料収入（百万円）	1,992	2,684	400	181.6
（1件あたり）（百万円）	0.18	0.23	0.49	0.19

■外国特許出願支援を受けた特許に関する実用化事例

- ・「電解採取用陽極」（盛満 正嗣 氏（同志社大学 教授）の研究成果）
 - 海外51件の出願を含む特許群を構築、海外1社に実施許諾
 - 世界16ヶ国、32ヶ所のレアメタル・ベースメタルプラントで事業化及び導入中
 - 実施料収入累計：86百万円（平成24年度-平成28年度）。事業展開に伴い収入が継続
- ・「高速原子間力顕微鏡」（安藤 敏夫 氏（金沢大学 教授）らの研究成果）
 - 13件の発明を10ヶ国に海外出願・権利化
 - 株式会社分子計測研究所ほか、国内外累計5社（国内2社、海外3社）とライセンス契約
 - 実施料収入累計：41百万円（平成24年度-平成28年度）。事業展開に伴い収入が継続

・産学マッチングの
取組成果

- ・制度利用者や参加者に行った開催後のアンケートにより技術移転活動に有効であったとの回答は、「新技術説明会」について84%（1,589件/1,901件）、「イノベーション・ジャパン 2016～大学見本市&ビジネスマ

				<p>マッチング〜」について 93% (1,838 件/1,975 件) であった。これらを平均すると、88% (3,427 件/3,876 件) から技術移転活動に有効であったとの回答を得ており、目標値である 8 割以上の水準を達成した。</p> <ul style="list-style-type: none"> またマッチングの成果として、開催後 3 年が経過した段階でのマッチング率は、「新技術説明会」について 28% (マッチング数 174/研究発表数 625)、「イノベーション・ジャパン」について 37% (マッチング数 149/研究発表数 402) であった。これらを平均すると、マッチング率は 31% (マッチング数 323/研究発表数 1,027) であり、目標値である 2 割 5 分以上の水準を達成した。 <p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ■第 5 期科学技術基本計画で提示されている「大学の特許権実施許諾件数が第 5 期基本計画期間中に 5 割増加となることを目指す」という目標達成に向け、「大学自身が知的財産戦略を策定しそれに応じて自律的な知的財産マネジメントを行うこと」の実現に向けた取組をより一層強化し、新たな知的財産マネジメント手法の開発も含め知的財産戦略センターの構造改革を着実に実行していく必要がある。(平成 27 年度) 平成 27 年度に策定した知財構造改革方針に基づき、大学等への外国特許の出願支援においては、大学等の知財マネジメントの現状を踏まえて、大学等の知財マネジメント力の強化を促す支援への運用変更を行うと共に、機構のファンディング事業における知財マネジメント強化に向けた取組を積極的に実施するなど、組織改編を含めた総合的な構造改革を実施した。 	
--	--	--	--	---	--

4. その他参考情報

特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.2. (1) ⑦	革新的新技術研究開発の推進

2. 主要な経年データ												
①主要な参考指標情報							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）					
	基準値等	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
レビュー会開催支援数（件）	—	—	—	7	5	14	予算額（千円）	—	19,881	8,792,456	14,724,564	13,935,803
実施規約締結数（件）	—	—	—	128	338	386	決算額（千円）	—	921	4,875,078	12,150,036	14,360,318
							経常費用（千円）	—	921	4,875,078	12,147,117	14,353,416
							経常利益（千円）	—	0	0	0	0
							行政サービス実施コスト（千円）	—	650	4,789,034	10,918,062	14,338,613
							従事人員数（うち研究者数）（人）	—	3 (0)	29 (0)	38 (0)	46 (0)

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評価	B
<p>・将来における我が国の経済社会の発展の基盤となる革新的な新技術の創出を集中的に推進するため、国から交付される補助金により基金を設け、総合科学技術会議が策定する方針の下、実現すれば産業や社会のあり方に大きな変革をもたらす科学技術イノベーションの創出を目指し、革新的な新技術の創出に係る研究開発を推進する。</p>	<p>・将来における我が国の経済社会の発展の基盤となる革新的な新技術の創出を集中的に推進するため、国から交付される補助金により基金を設け、総合科学技術会議が策定する方針の下、実現すれば産業や社会のあり方に大きな変革をもたらす科学技術イノベーションの創出を目指し、革新的な新技術の創出に係る研究開発を推進する。</p>	<p>・将来における我が国の経済社会の発展の基盤となる革新的な新技術の創出を集中的に推進するため、国から交付される補助金により基金を設け、総合科学技術・イノベーション会議が策定する方針の下、実現すれば産業や社会のあり方に大きな変革をもたらす科学技術イノベーションの創出を目指し、革新的な新技術の創出に係る研究開発を推進する。</p> <p>[推進方法]</p> <p>i. 基金の運用方針 イ. 総合科学技術・イノベーション会議が策定する方針の下、実現すれば産業や社会のあり方に大きな変革をもたらす科学技術イノベーションの創出を目指す。</p> <p>ii. 研究開発の推進 イ. 引き続き、プログラム・マネージャーを雇用するとともに、プログラム・マネージャーの活動を支援する体制を構築する。</p>	<p>・総合科学技術・イノベーション会議 (CSTI) 方針</p> <p>[評価軸]</p> <p>・研究開発を推進するための PM マネジメント支援体制は適切か</p> <p><評価指標></p> <p>・PM 雇用者としての環境整備状況</p> <p>・PM の業務を支援する体制の適切性</p> <p><モニタリング指標></p> <p>・大学等との連携状況</p>	<p>・プログラム・マネージャー (PM) 16 名の雇用継続。</p> <p>・PM の活動を支援するために PM 補佐等の雇用を行う等、PM 活動体制の構築支援。</p> <p>・マッチングファンド方式等の研究機関の参画形態に応じた規程類の整備。</p> <p>・CSTI 議員による PM 活動の進捗確認、研究開発プログラムへの研究費追加配賦等のためのレビュー会の開催。</p> <p>・大学等の知的財産取得に関する支援の整備。</p> <p>・ハイリスク・ハイインパクトな構想実現のため PM 主導で研究開発を行う新たな制度であることを踏まえた ImPACT の広報・アウトリーチ活動の実施。</p> <p>・16 名の PM の執務環境について、新たな PM 補佐等の雇用に応じて、遠隔地の研究者等とのコミュニケーション向上を目的にビデオ会議システムを導入するなど、昨年度に引き続き、執務環境の整備を行うとともに、PM-PM 間の連携を促進し相互啓発を促すオープンな環境、取組の維持・改善を行った。</p> <p>・各研究開発プログラムの研究の進展に伴い、マッチングファンド方式を実現するためや、PM 毎のマネジメントに合わせた対応の一環として実施規約の多様化・改訂を実施した。</p> <p>・ImPACT で得られた成果の大学等での知的財産取得に関する課題について、内閣府と協働して対応について検討し、ImPACT プログラムの運用に対して基本文書となる内閣府文書の改訂へと繋げるとともに、改訂された文書に従い、出願支援の仕組み・手続きの整備を行った。</p> <p>・PM の雇用の継続に関して、クロスアポイントメント制度を活用する 6 大学 (10 名の PM) と、協定書の更新等に関する調整、手続きを実施した。</p> <p>・HP を通じ、ImPACT の制度趣旨を踏まえた事務処理マニュアル・様式を随時見直しのうえ公開し、研究開発機関における研究費の適切な執行に努めた。</p> <p>・事務処理説明会を 7 月～8 月にかけて複数回 (大阪 1 回、東京 2 回) 開催し、上記事務処理マニュアル・様式の改定及び ImPACT において注意すべき事務処理のポイントを説明して、委託研究の契約面における支援を図った。</p> <p>・委託研究の計画に対する経理等のフォローについて、8 月～1 月にかけて実地調査を 38 件行い、研究開発機関における研究費の適切な執行、不適正な経理の防止に努めた。</p>	<p><評価に至った理由></p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、CSTI 方針や PM からの要請の下、PM 雇用者として環境整備を適切に行うとともに、PM のマネジメント支援を適切に実施し、広報活動においても順調な成果を挙げたように、「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が認められ、着実な業務運営がなされているため、評価を B とする。</p> <p>【PM 雇用者としての環境整備状況】</p> <p>・適切に環境整備を行っており、期待通りの成果が認められる。</p> <p>【PM の業務を支援する体制の適切性】</p> <p>・適切に体制を構築しており、期待通りの成果が認められる。</p> <p>【PM の雇用状況】</p> <p>・適切に雇用を実施しており、期待通りの成果が認められる。</p> <p>【研究開発プログラムの作り込み支援の適切性】</p> <p>・適切に支援を実施しており、期待通りの成果が認められる。</p> <p>【PM がハイリスク・ハイインパクトな研究プログラムに取り組む</p>	

		<p>ロ. プログラム・マネージャーの実施管理のもと、研究開発課題の特性や進展状況などに応じた効果的な研究開発を推進する。</p> <p>ハ. 研究開発の推進にあたり、プログラム・マネージャーの構想した研究開発プログラムが革新的研究開発推進プログラム有識者会議等で確認された後、速やかに研究開発に着手できるよう、事業実施説明会等を開催するとともに、研究開発契約の締結等に係る業務を迅速に行う。</p> <p>ニ. 研究開発成果の社会還元に向け、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。</p> <p>iii. 成果の公表・発信</p> <p>イ. 研究開発内容、研究開発成果に係る論文発表、口頭発表、特許出願の状況及び成果の社会・経済への波及効果等について把握するとともに、研究開発成果について報道発表、ホームページ</p>	<p>・PM 補佐（研究開発マネジメント・運営担当）、業務アシスタントの充足状況</p> <p>〔評価軸〕</p> <p>・研究開発を推進するための適切な PM マネジメント支援が来ているか</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・PM の雇用状況</p> <p>・研究開発プログラムの作り込み支援の適切性</p> <p>・PM がハイリスク・ハイインパクトな研究プログラムに取り組むための支援状況</p> <p>・政策目的に照らした、適切な広報・アウトリーチ活動の実施状況</p> <p>〈モニタリング指標〉</p> <p>・レビュー会の開催回数</p> <p>・プログラム・マネジメントについてのPMへの研修、PM に対する講演等の実施状況、回</p>	<p>・技術面から支援する PM 補佐（研究開発マネジメント担当）を各 PM からの要請に従って、PM 一人当たり 1 名以上雇用した。また、事業運営面から支援する PM 補佐（運営担当）を 11 名配置した。併せて、業務量の増加に応じてプログラム・アシスタントを増員し、各 PM に対して 1 名以上を配置した。</p> <p>・16 名の PM について、CSTI による PM の解任決定がされないことを確認後、各 PM と雇用契約を締結、更新した。</p> <p>・CSTI の方針に基づき、研究開発プログラム作り込み後においても PM からの進捗報告、および研究開発プログラムへの研究費追加配賦に向けたレビュー会を開催することとし、その開催支援を実施した。</p> <p>・PM からの要請に基づき、2 件の研究機関公募、2 件のアイデア意見募集の支援を実施した。</p> <p>・PM が実施する研究開発プログラムのマネジメント活動に対する支援として、以下の活動を実施した。</p> <p>▶ PM の企画する大小さまざまな形態のシンポジウム、ワークショップ、運営会議等の開催に係る支援を実施した（実績 78 件）。</p> <p>▶ 企業との連携・情報交換を目的に、大規模展示会への出展支援を行った（実績 8PM、23 件）。</p> <p>・CSTI 方針を踏まえ、PM が研究開発プログラムの状況や最新の成果を発信する「ImPACT 情報発信会」を新たに実施したほか、PM の意向を踏まえた会見やデモの実施、プレスリリースへの PM コメント付記など、PM 主導である ImPACT の事業特徴を踏まえた成果発信の支援を行った。</p> <p>・PM からの進捗報告等のレビュー会について、平成 28 年度に 14 回の開催の支援を実施した。</p> <p>・PM のイノベーションマインドの向上を求める CSTI 方針に基づき、イノベーションに向けた知的財産戦略について知見を有する講師を招いての講演会の企画に着手した。</p>	<p>ための支援状況】</p> <p>・適切に支援を実施しており、期待通りの成果が認められる。</p> <p>【政策目的に照らした、適切な広報・アウトリーチ活動の実施状況】</p> <p>・適切に活動を実施しており、期待通りの成果が認められる。</p> <p><今後の課題></p> <p>・今後も引き続き、CSTI 方針や PM からの要請の下、マネジメント支援を実施する。</p> <p>・また、PM の構想した研究開発プログラムにおいて各研究開発機関が速やかに研究開発に着手できるよう、委託研究開発契約等の締結に係る業務を迅速に行う。</p> <p>・さらに、アウトリーチをより充実させるため、HP のコンテンツ拡充や、パンフレットの更新等を通じ、適切な情報発信に努める。</p>
--	--	--	---	--	--

		<p>ジ、メールマガジン等を活用して、知的財産等の保護に配慮しつつ、分かりやすく社会に向けて情報発信する。</p>	<p>数</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ImPACT の実施規約の締結数、機関数 ・ PM 活動に関するアウトリーチ活動状況（実施・支援件数） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ PM の要請に基づき、各プログラムにおける実施規約及び委託研究契約について国内参加研究開発機関と調整のうえ、PM による研究開発機関選定及び CSTI の承認後、迅速に契約を締結した（延べ 386 機関）。 ・ PM の要請に基づき、外国機関との委託研究契約を、ImPACT 運用基本方針に定められた期間内（推進会議による承認後 1 年以内）に、2 件締結した。 ・ 研究開発の成果等として、ImPACT 情報発信会を 3 回、プレスリリースを 35 件（うち 8 件は会見・デモ有り）行った。 ・ CSTI 方針を踏まえ、以下の広報ツールを作製し、配布を行った。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ ImPACT 事業紹介パンフレットについて、新規 4PM を加えた 16PM 版の日本語・英語版を作成した。また研究開発プログラムの進捗を踏まえた内容更新版作成に着手した。 ➢ 平成 28 年 3 月に一新した web サイトについて、プレスリリース等を速やかに反映させると共に、PM の公募・アイデア募集の情報や、研究開発機関向けの情報など、ImPACT のポータルサイトとして情報発信を行った。 ➢ NewsLetter を四半期ごとに vol.6～8 まで発刊し、ImPACT プログラムの最新情報の発信と、PM を軸とした ImPACT の制度周知に引き続き努めた。 ・ CSTI 方針を踏まえ、サイエンスアゴラにて ImPACT のプログラムの研究開発成果として、人体臓器モデルの展示及びそれを用いた手術体験を実施した。本展示では参加者が実際に模擬手術を行うことで、ImPACT の目指すハイリスク・ハイインパクトの研究開発と、それがもたらす将来社会を身近に感じてもらうための情報発信を行った。 <p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ CSTI によって定められた方針の範囲内で JST は業務支援を行っているが、今後は、JST が個々の研究開発プログラムに特有の課題を抽出し、プログラム実施にあたっての PM のあり方を含めた分析・検討を行うことを期待する。 ■ より JST の強みを生かすことができるプログラムのあり方について JST の視点で分析・指摘することを期待する。 ■ 本プロジェクトは 5 年間でプロトタイプ等を作成し実証することを目指す計画であるが、短期間で実用化を目指す場合民間企業との役割分担について明確にする必要がある。JST が持つ研究開発マネジメントのノウハウを生かしつつ、より長期的かつ挑戦的な課題に取り組む研究開発プロジェクトを検討する必要がある。 ・ 随時、JST のこれまで培ったノウハウを活かして、PM 活動や PM が推進する研究開発プログラムに関する特有の課題等の抽出を行っている。その抽出した事案について、プログラムの運営主体である内閣府と適宜協議・調整を行ない、必要に応じて規約の改訂を行う等、よりよい支援となるように取り組んでいる。 	
--	--	---	---	--	--

4. その他参考情報

特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.2. (2) ①	知識インフラの構築

2. 主要な経年データ												
①主要な参考指標情報							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）					
	基準値等	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
書誌データ整備 件数（件）	1,300,000	1,492,462	1,388,432	1,376,191	1,380,124	1,446,885	予算額（千円）	8,172,608	6,706,779	6,462,409	6,398,725	6,004,741
J-GLOBAL 利用件 数 （うち、詳細情報の表 示件数） （うち、API による検 索件数）	34,000,000	43,670,068 (42,555,218)	54,707,062 (38,960,756)	47,306,021 (28,695,610)	84,940,339 (33,207,480)	97,033,688 (42,562,811)	決算額（千円）	7,669,087	6,883,023	6,480,940	6,262,875	5,832,679
データベースカ タログ統合数 （件）		1,258	1,362	1,421	1,544	1,597	経常費用（千円）	110,036,064 の内数	132,361,921 の内数	145,772,702 の内数	123,931,721 の内数	123,294,692 の内数
統合 DB アクセス 数（千件）		2,895	4,088	4,047	4,247	4,547	経常利益（千円）	1,142,268 の内数	1,083,089 の内数	968,779 の内数	640,324 の内数	88,984 の内数
							行政サービス実施 コスト（千円）	116,123,383 の内数	135,959,334 の内数	149,057,468 の内数	144,475,655 の内数	120,332,811 の内数
							従事人員数（うち研 究者数）（人）	103（6）	85（8）	85（8）	90（11）	96（13）

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評価	B
<p>・科学技術イノベーション創出に寄与するため、我が国の研究開発活動を支える科学技術情報基盤として、利用者が必要とする科学技術情報を効果的に活用できる環境などを構築し、科学技術情報の流通を促進する。さらに、科学技術情報を、政策立案や経営戦略策定などにおける意思決定への活用や組織・分野の枠を越えた研究者及び技術者等の人的ネットワーク構築の促進等に資する環境を構築する。</p>	<p>・機構は、科学技術イノベーションの創出に寄与するため、我が国の研究開発活動を支える科学技術情報基盤として、利用者が必要とする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。科学技術情報流通の促進にあたっては、科学技術情報を政策立案や経営戦略策定などにおける意思決定に資する形で提供するため、機構内外の科学技術情報を統合して検索・抽出し分析することが可能なシステムを構築し、展開する。また、組織や分野の枠を越えた人的ネットワークの構築を促進するため、研究者及び技術者等に関する情報を幅広く活用できる環境を構築する。</p>	<p>a. 科学技術情報の流通・連携・活用の促進</p> <p>・機構は、科学技術イノベーションの創出に寄与するため、我が国の研究開発活動を支える科学技術情報基盤として、利用者が必要とする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、科学技術情報流通の促進にあたっては、科学技術情報を政策立案や経営戦略策定などにおける意思決定に資する形で提供するため、機構内外の科学技術情報を統合して検索・抽出し分析することが可能なシステムを構築し、展開する。また、組織や分野の枠を越えた人的ネットワークの構築を促進するため、研究者及び技術者等に関する情報を幅広く活用できる環境</p>	<p>[評価軸]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・効果的・効率的な情報収集・提供・利活用に資するための新技術の導入や開発をすることができたか ・ユーザーニーズに応えた情報の高度化、高付加価値化を行っているか <p>〈評価指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サービスの高度化への取組状況 	<p>a. 科学技術情報の流通・連携・活用の促進</p> <p>・研究開発活動に係る基本的な情報の収集・整備・提供、科学技術論文の発信・流通の促進、研究者等情報の活用のため、利用者ニーズ等を踏まえ、各サービスにおいて新たな機能の開発、既存機能の改修等を行った。</p> <p>■ J-GLOBAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 27 年度末に実施したリニューアルの後も、安定的な運用及びデータの定期的更新を行い着実にサービスの提供を行った。文献情報の掲載数については 4,000 万件を超えた。 ・サービスの改善に資することを目的に、利用者や連携機関の利用状況や要望を把握するためのアンケート調査を実施した。 ・利活用促進のための取組 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 外部発表（国際会議 The 15th International Semantic Web Conference (ISWC2016)、Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 主催の国際会議 28th International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI2016)、11th International Conference on Semantic Computing (ICSC2017) での発表、人工知能学会論文誌や情報知識学会誌への投稿等)を行い、J-GLOBAL knowledge の取組や分析・活用例の紹介、J-GLOBAL の最新状況について紹介した。IEEE ICSC2017 では、人工知能技術を用い、J-GLOBAL knowledge を使って実施した文献データベースの新規索引語の自動抽出等の研究開発について発表し、Best Paper Award を受賞した。 ➢ 利用者訪問説明（化学系メーカからの依頼講演など）を行ない、J-GLOBAL の利用方法や活用事例を説明した。また、J-GLOBAL のリニューアルに伴い、利用ガイドの改訂を行った。 ➢ オープンデータの活用に関する取組を表彰する「Linked Open Data Challenge 2016 (LOD チャレンジ 2016)」にプラチナスポンサーおよびデータ提供パートナーとして参加し、期間限定で J-GLOBAL knowledge の 4 種の情報（文献、科学技術用語、化学物質、資料）を提供した。また、LOD チャレンジ 2016 との連携イベントを開催し、オープンデータおよび J-GLOBAL knowledge の利活用促進に努めた。 	<p>＜評価に至った理由＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、科学技術イノベーション創出のための科学技術情報基盤の形成に向け、J-STAGE の新公開画面の試験公開開始及び本格提供に向けた機能定義といった情報サービスの機能強化、情報分析基盤を活用した分析の実施、「研究データ利活用協議会」の設立といったオープンサイエンス推進に向けた取組を実施した。また、グループ共有データベースの構築などライフサイエンス分野のデータベース統合に向けた取組を着実に推進した。これらの取組において「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、評価を B とする。 <p>a. 科学技術情報の流通・連携・活用の促進</p> <p>評価：B</p> <p>＜評価に至った理由＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、平成 24 年度から推進している構造改革の成果を活かし、平成 28 年度は機構内の 	

		<p>を構築する。なお、これらの取組を効果的かつ効率的に進めるため、科学技術情報をもつ産学官の機関との連携を進めるとともに、常に利用者ニーズを把握し、利用者視点に立ってシステムの利便性向上を図る。</p> <p>[推進方法]</p> <p>イ. 国内の大学、公的研究機関等を対象とした研究機関情報、研究者情報を収集するとともに、国立情報学研究所との連携のもと、研究者情報データベース（以下、「researchmap」という）を整備・提供する。データの整備にあたっては、各機関の保有する研究者情報データベース等の情報源を活用し、効率的に行う。</p> <p>ロ. 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論文名、著者名、発行日等の書誌情報について 130</p>		<p>■J-STAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本の学会誌の国際情報発信力強化のため、情報発信に積極的な学協会（日本薬学会及び日本機械学会）及び有識者と協働して平成 27 年度に開発した新たな公開画面について、平成 28 年 5 月 18 日から英文誌 3 誌にて試験的に利用を開始した。また、J-STAGE 掲載全誌への適用に向けて機能を追加・強化するため、ユーザーからのフィードバックを受け、新公開画面の機能定義を完了した。 <p>〈新開発画面の開発方針〉</p> <ol style="list-style-type: none"> ①見やすく、使いやすいジャーナルサイトへ ②関連する学術情報を紹介 ③学協会自らが独自の工夫で、ジャーナルをアピール <p>〈先行利用の英文誌〉</p> <p>日本薬学会「Biological and Pharmaceutical Bulletin」、 日本機械学会「Mechanical Engineering Letters」</p> <ul style="list-style-type: none"> 同じく、国際情報発信力の強化を目的として、選りすぐりの論文を集約した仮想的な論文誌（バーチャルジャーナル）の構築に向けた検討を開始した。 国立情報学研究所（NII）と連携し、事業を終了する NII-ELS 収録誌の J-STAGE での受け入れを平成 28 年 7 月より開始した。 平成 29 年 3 月に外部からの攻撃を検知したため、サービスを停止してセキュリティ対策を行い、安全性を確認したうえでサービスを再開した。 利活用促進のための取組 <ul style="list-style-type: none"> ▶ J-STAGE 利用学協会に向けて有用な情報発信をすることを目的とした J-STAGE セミナーを開催した。国際発信力強化をテーマとして、ジャーナルのインパクト向上や投稿数増加についての具体的な取組方法を Clarivate Analytics（旧トムソンロイター）社や学協会から紹介した。 <p>第 1 回 平成 28 年 11 月 30 日：国際発信力強化の為に具体的方法・事例の紹介 （参加者 81 名）</p> <p>第 2 回 平成 29 年 3 月 16 日：ジャーナルの国際発信力強化に向けて ～投稿数増加のための事例共有～（参加者 48 名）</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 外部発表（会議・セミナー等での発表 4 回、雑誌等への寄稿 3 件）を行い、J-STAGE の概要や新サービス方針、新しい画面インターフェイス（評価版）の開発について紹介を行った。 <p>■researchmap</p> <ul style="list-style-type: none"> 競争的資金に応募する際、researchmap に登録されている業績を利用して帳票を作成する機能の検討を開始した。 機構の戦略的創造研究推進事業と連携し、以下の取り組みを行った。 <ol style="list-style-type: none"> ① 戦略的創造研究推進事業に採択された研究代表者について、researchmap 登録率向上、情報充実化させるため、案内送付・登録作業等を行った。その結果、戦略的創造研究推進事業のプロジェクト研究代表者 878 名のうち researchmap に登録している研究者は 705 名（80.3%）から 813 名（92.6%）となった。 ② 一部領域において、研究領域の運営にあたり、researchmap のコミュニティ機能を活用して情報共有（イベント情報、各種ファイル等）を行った。 <ul style="list-style-type: none"> researchmap に登録された業績情報（論文、Misc）に全文情報へのリンク追加（DOI 付与、書誌情報補完）について、平成 28 年度はこれまで都度作業としていた書誌同定作業を運用化できるように改修した。 	<p>シンクタンク機能強化に向け、戦略立案者に向けて機能特化した検索・分析システムを開発したほか、研究開発戦略等の立案に資する分析データを提供した。既存事業においては、J-STAGE が収録誌数 2,000 誌を超える我が国有数の電子出版プラットフォームへと成長し、さらなる機能向上を目指して操作性とデザイン性を兼ね備えた新公開画面の試験公開を行った。また、オープンサイエンスの推進に向け、研究データの利活用について議論を行う「研究データ利活用協議会」の設立、機構の研究成果の幅広い利活用を目指した「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」の策定等を行った。以上のように、既存の文献情報の提供だけでなく、研究データを含む科学技術情報の流通促進、そしてそれらを活用した分析情報の提供といった新たな事業の方向において、「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。</p> <p>【サービスの高度化への取組状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 利用者が必要とする科学技術情報の効率的活用促進のための環境構築に向け、J-GLOBAL において、平成 27 年度末のリニューアル後、安定的な運用及び定期的なデータ更新を行い、着実にサービスを提供したことは評
--	--	--	--	--	--

		<p>万件以上のデータを整備し、データベースへ収録する。また、国内の特許情報についても整備し、データベースへ収録する。</p> <p>ハ. 研究成果（文献書誌、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。</p> <p>ニ. 上記イ〜ハで整備した研究開発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（以下、「J-GLOBAL」という）について、その活用と普及を図る。また利用者のニーズ等を踏まえ、基本情報間の関連付け精度向上等、J-GLOBALの機能拡張及び改善を行うとともに、他機関のもつデータベースとの連携を促進する。</p> <p>ii. 科学技術論文の発信、流通の促進</p> <p>イ. 我が国の学協会が発信力強化と、研究成果の国内外に向けた幅広い流通を促進するため、国内学協会による電子ジャーナル出版</p>	<ul style="list-style-type: none"> 次期システム検討のため、業績項目案および新機能案を提示して利用者からの意見募集を行い、192件の回答を得た（平成28年12月22日～平成29年1月20日）。 利活用促進のための取組 <ul style="list-style-type: none"> リサーチ・アドミニストレーター（RA）協議会第二回年次大会（平成28年9月1日）において、researchmapと大学等機関との連携について発表した。 研究者向けの利用説明会を3回行った。機関担当者向けの説明会開催はこれまで個別対応としていたが、平成28年度は定期的に説明会を開催した。（平成28年7月、9月、12月、平成29年3月、計7回、126名参加） 平成28年7月に日本学術振興会（JSPS）が開催した科学研究費助成事業（科研費）実務担当者向け説明会において、機関担当者に対してresearchmapのサービス概要の説明を行った（全国で8箇所）。 競争的資金の公募要項において、researchmapへの登録を促す記述が掲載された。具体的にはJSPSの研究活動スタート支援の公募要領に掲載されたほか、機構のさきがけ・CREST・ACT-Iの平成29年度公募要領に掲載される予定である。 <p>■JaLC</p> <ul style="list-style-type: none"> 「研究データへのDOI登録実験プロジェクト」（実施期間：平成26年10月～平成27年10月）において醸成されたコミュニティを活用し、オープンサイエンスの実現に向けてさらなる検討を行っていくことを目的として、「研究データ利活用協議会」をJaLCの下に平成28年6月3日に設立した。 JaLCの5年程度先を見据えた運営方針として「ジャパンリンクセンターストラテジー 2017-2022」を平成29年3月31日に策定した。策定はJaLC共同運営機関関係者から構成される作業部会における4回の検討、DOIコミュニケーション分科会における検討、webサイトにおける意見募集、「対話・共創の場」におけるディスカッションを経て行った。 JaLCメンバーミーティングや「対話・共創の場」を開催し、サービスの高度化へ向けた検討を行った。 DOIを用いてメタデータをRDF XML形式で1件ずつ取得できるAPIを開発した。 Crossrefからの被引用情報取込業務の見直しや、PubMedに送付するデータの充実化を図り、外部連携に係るサービスの高度化を行った。 <p>■JSTプロジェクトデータベース</p> <ul style="list-style-type: none"> 機構の競争的資金制度により推進する研究課題等の情報を一元的に発信することを目的として、Funding Management DB（FMDB、機構のファンディングマネジメントに活用する機構内部向けDB）に登載しているデータのうち公開可能な部分について、引き続きJSTプロジェクトデータベースから提供した。公表課題数は20,440件。 <p>■文献データベース（コンテンツ）</p> <ul style="list-style-type: none"> 文献データベースのコンテンツ（書誌・抄録・索引）の作成支援システム（NAISS-III）をリプレースし、平成28年6月にNAISS-Cとしてリリースした。NAISS-Cでは、論文引用データの収録、雑誌出版元から提供されるメタデータの取込、メタデータ中の英文抄録を機械翻訳する翻訳エンジンとの連動、自動索引システムとの連動、工程管理・品質管理の強化等の機能向上を行った。リリース後のチューニングを経て、平成28年8月より安定稼働となった。 中日機械翻訳システムについて、統計処理技術から高性能が期待できるニューラルネットワーク技術を用いた翻訳エンジンに切り替えを行った。 	<p>価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 国内学協会等による研究成果の発信促進のための環境構築に向け、J-STAGEのシステム基盤を共通IT基盤に移行し、掲載コンテンツを拡大したこと、平成27年度に開発した新公開画面の試験公開を開始し、ユーザーのフィードバックを得て機能定義を完了したこと、セミナーを通じて学協会間の知識共有を図り、有用な情報発信を行ったことは評価できる。 組織や分野の枠を越えた人的ネットワーク構築を促進する研究者等の情報を活用できる環境構築に向け、researchmapにおいて研究者が業績情報を登録する際に利用する外部DBとの連携を維持し、また新規の外部DBとの連携を検討したこと、ファンディング事業での活用に向けた機能検討を行ったことは評価できる。 <p>【情報分析基盤の整備への取組状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 政策立案等における意思決定に資するため、戦略立案者に向けて機能特化した検索・分析システムを開発し、試用に供したこと、AMEDのファンドとその研究成果情報の整備及びシステム開発を受託実施したことは評価できる。 <p>【JST内外との連携への取組状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> サービスの価値向上のため、J-STAGE及びJ-GLOBALにおいて、外部機関と新たにデータ連携を開始したことは評価できる。
--	--	--	--	--

		<p>のための共通プラットフォームフォームとして、論文の審査、編集及び流通等を統合的に行うシステム（以下、「J-STAGE」という）を運用し、提供する。</p> <p>ロ. J-STAGE については、サービスの利用を促進するため、利用者のニーズを把握し、利用者視点に立ってシステムの利便性向上を図る。</p> <p>iii. 科学技術情報の統合・分析機能の構築</p> <p>イ. 科学技術情報に係るデジタル情報資源のネットワーク化等を促進するため、関係機関と共同でコンテンツの所在情報を整備し、その整備した情報をデータベースリンク機能として提供する。ロ. 科学技術情報を政策立案や経営戦略策定などにおける意思決定に資する形で提供するため、上記で整備した基本情報及びそれらに関連する機関内外の科学技術情報を統合して検索・抽出し分析することができる機能を構築する</p>	<p>・情報分析基盤の整備への取組状況</p> <p>・JST 内外との連携への取組状況</p>	<p>・IEEE から提供されたメタデータ及び中国科学院文献情報中心（LCAS）から提供されたメタデータについて、翻訳エンジンで機械翻訳した。また、自動索引システムの精度向上を行い、日本語標題・抄録の自動索引を平成 28 年 7 月から開始した。（「サービスの高度化の効果」を参照）</p> <p>・情報分析基盤の機能強化・精度向上のため、戦略立案者に向けて機能特化した検索・分析システムをはじめとした技術開発を行ったほか、利活用促進に向けた取組を実施した。</p> <p>■技術開発・データ整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・著者名、機関名に関する文献情報の検索や分析を容易にするため、教師データの追加等を行い、著者 ID、機関 ID（文献や特許情報等において、同一の著者、機関と推定される人物、所属機関名に対して同定システムで付与する ID）の精度向上を行った。また、機構の成果を可視化できるよう、研究成果報告書に記載された研究成果論文に DOI 等の ID を付与した。 ・科研費と機構ファンドとのシームレスなデータ利用を進めるため、相互の研究者、研究機関等の ID の共通整備を進めた。 ・人工知能技術を用い、J-GLOBAL knowledge を使って、JST 文献データベースの新規索引語の自動抽出等の研究開発を行なった。 ・より高度な知識抽出の実現に向け、JST 科学技術用語シソーラスのうちライフサイエンス分野について、バイオサイエンスデータベースセンター（NBDC）と連携し再整備を行った。 ・研究の萌芽領域をエビデンスから推定することを目指し、東京工業大学梶川研究室との共同研究において、引用被引用関係の可視化、平均出版年の比較により、今後伸びると推定される研究領域を見つけるための取組を実施した。 ・分野別戦略・領域調査等での活用に向け、研究者のこれまでのパフォーマンス・ファンド取得状況等を指標化し、成長領域や埋もれた卓越研究者を抽出するための手法及びツールの開発を実施中である。また、国内外のファンディング状況を把握可能にするマップを開発中である。 <p>■利活用促進のための取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本医療研究開発機構（AMED）研究開発マネジメントシステム（AMS）の構築支援：将来的な日本の研究資金投資効果の評価・分析に向けて研究資金配分機関間のシームレスな連携と分析業務の拡大を推進するため、また AMED の研究開発マネジメントにエビデンスを活用していくため、機構は AMED との連携協定に基づき、平成 27 年度に引き続き、AMED のファンドとその研究成果情報のデータ整備及びシステム開発を支援するための業務を受託し、実施した。 ・共同研究：JST 情報資産の新たな活用に向け、外部研究者と計量書誌分析を中心とした共同研究を 12 件実施中。例えば、情報分析基盤と人工知能の技術（機械学習）を活用し、研究論文に記載する引用文献に漏れないよう適切な関連文献をサジェストする機能の開発について京都大学と共同研究を行なっている。 ・機構内への分析活用推進：機構職員を対象として、FMDB、JST 情報資産、外部 DB の利用説明会を開催した（述べ 10 回）。機構新任者及び初心者向けの他、産学連携事業のマッチングプランナー向けなど、特定の業務に資する利用説明会も開催した。 <p>■データ連携の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サービスの価値向上のため、外部機関等とのデータ連携を促進、ユーザーに提供可能な情報の充実を図った。（連携例） 	<p>・我が国のオープンサイエンス推進に向け、CHOR 等と機構ファンディング事業から創出された研究成果論文のオープンアクセスの状況把握及び促進を目的としたパイロットプロジェクトを実施したこと、機構ファンディング事業から創出された研究成果論文のオープンアクセス化や研究データの保存・管理及び公開について基本的な考え方を定めた「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」を策定したことは評価できる。</p> <p>【サービスの高度化の効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・J-GLOBAL の利用件数が増加し、また、API の利用件数についても着実に増加し、特に企業利用者が多い J-PlatPat から非常に多く利用され、研究開発成果の産業界への展開が促進したことは評価できる。 ・J-STAGE において論文のダウンロード数が堅調であったこと、掲載対象を拡大した結果多数の申込があったことにより、日本の学術研究成果の更なる流通促進に寄与したことは評価できる。 ・researchmap において、登録研究者数、researchmap を機関の研究者マスタとして採用する機関数とも増加しており、我が国の研究者総覧として充実したデータを利用者に提供していることは評価できる。 ・JALC において、多様なコンテンツへの DOI 付与が進んでおり、オープンサイエンスの推進に寄
--	--	---	--	--	--

	<p>とともに、ホームページにより、分析データや分析手法等を国内外に提供する。</p> <p>iv. 人的ネットワークの構築促進</p> <p>イ. 科学技術イノベーションの創出に寄与するため、組織や分野の枠を越えた人的ネットワーク構築を促進すべく、researchmapの機能改善を行う。また、人材インフラで整備された研究人材のためのキャリア支援・能力開発ポータルサイト（JREC-IN Portal）と researchmap の間で、研究者等の研究成果情報及び研究機関情報を相互活用し、連携を推進する。</p> <p>v. 科学技術に関する文献情報の提供</p> <p>イ. 科学技術文献情報提供事業は、「独立行政法人の事務事業の見直しの基本方針」に基づき、平成 24 年度より移管している民間事業者のサービスの実施にあたっては、業務の確実な実行や改善を促すため、民間事業者と密接に連携し、必要な支</p>	<p>〈モニタリング指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> サービスの効率的・効果的な運用状況 	<p>J-STAGE：台湾の DOI 登録機関 Airiti とのメタデータ連携を新規に開始した。J-STAGE 論文の閲覧機会が向上し、国際発信力の強化に寄与した。</p> <p>researchmap：新規の外部 DB との連携検討を行った（平成 29 年度中に提供開始予定）。当該 DB からの業績情報取り込みによりデータ入力省力化し、研究者の作業が軽減される見込み。また、科学技術・学術政策研究所（NISTEP）の提供する博士人材データベースとの連携のため、項目検討を行った。</p> <p>J-GLOBAL：製品評価技術基盤機構（NITE）とデータ連携を行い、「NITE 化学物質総合情報提供システム」の化学物質情報から J-GLOBAL へのリンクを実装し、DB の機能および利便性の向上に寄与した。</p> <p>■ オープンサイエンスに向けた取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 機構、CHOR（米国を中心に論文のオープンアクセス推進を行う団体）、CHOR メンバー出版社、千葉大学図書館と連携し、機構のファンディング事業から創出された研究成果論文のオープンアクセスの状況を把握し、ひいてはオープンアクセスを促進することを目的としたパイロットプロジェクトを平成 28 年 7 月から開始した。パイロットプロジェクトでは、機構のファンディング事業から創出された研究成果論文の情報を参加出版社から CHOR を介して機構、千葉大学図書館まで流通させる一連のワークフローを確認できた。 オープンサイエンスに関する国内外の動向をふまえ、オープンサイエンス検討サブタスクフォース（平成 28 年 9 月設置）において機構のファンディング事業の研究成果の取扱いに関する基本方針を検討し、「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」及び「『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」を平成 29 年 3 月 22 日に策定した（平成 29 年 4 月 1 日公開）。本基本方針では、オープンサイエンスを促進する観点から、研究成果論文のオープンアクセス化や研究データの保存・管理及び公開について基本的な考え方を定めている。 「データ利活用協議会」については「サービス高度化への取組状況」「JST 内外との連携状況」を参照。 <ul style="list-style-type: none"> サービスの効果的・効率的な運用のため、以下の方針決定・取組等を行った。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 外国誌の価格高騰に対応するため、国立国会図書館（NDL）との外国誌共同購入（約 350 誌）を平成 28 年 10 月より開始した。 ▶ 文献データベースのコンテンツ増強を目的として、コンテンツ作成の効率化のため、英日機械翻訳および自動索引システムの実運用を JSTChina 及び JSTPlus に適用した。 ▶ 運用費の増加に対応するため、J-GLOBAL、日本化学物質辞書 Web（日化辞 Web）、JST 資料所蔵目録 Web システム（JST-OPAC）を平成 28 年 3 月 28 日に統合したことにより、運用費が削減された。また、業務の効率化のため、文献データベース編成管理に係るシステム（総合情報システム）と J-GLOBAL のデータ編成に係るシステムを統合し、平成 28 年 6 月に運用を開始した。 ▶ J-STAGE <ul style="list-style-type: none"> 運用費の増加に対応するため、投稿審査システムの利用にあたって学協会の会員規模に応じて利用料を徴収する受益者負担制度を平成 28 年度も継続し、新たに 8 誌を採択した（平成 28 年度利用実績：156 学会・170 誌）。また、論文の剽窃検知システム CrossCheck の利用についても、引き続き従量制部分を学協会の受益者負担とした（平成 28 年度利用実績：65 学会・67 誌）。 平成 27 年度に引き続き、運用費の削減、業務の効率化を推進するため、サービス運用業務の見直し・改善を図り、コンテンツ拡大に伴う登載誌数増への対応を可能とした（採択数：平成 27 年度 56 誌、平成 28 年度 379 誌、平成 29 年度 350 誌〈予定〉）。 	<p>与していることは評価できる。</p> <p>【研究成果の可視化】</p> <ul style="list-style-type: none"> 戦略立案者に向けて機能特化した検索・分析システムを開発したほか、研究開発戦略立案等に貢献できる分析データを多様な機関と連携しながらオーダーメイドで作成したことは評価できる。 <p>【JST 内外との連携状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> J-GLOBAL において、API 利用による連携機関/サービス数が着実に増加していること、企業利用者の多い J-PlatPat から非常に多く利用されており、研究開発成果の産業界への展開に寄与していることは評価できる。 J-STAGE において、学協会に対する J-STAGE セミナーを開催し、Clarivate Analytics 社の専門家や学協会の編集委員による講演を通じてジャーナルのインパクト向上や投稿数増加等の国際発信力強化に向けた情報を提供したこと、データ連携機関が増加していることは評価できる。 researchmap において、researchmap を機関の研究者マスタとして利用する機関が増加していることは評価できる。 JaLC で実施した「研究データ利活用協議会」により様々な分野の研究者等が一同に介し、研究データの利活用について検討するコミュニティが形成されたことは評価できる。 <p>【サービスの利用状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> サービスの高度化および機構内
--	--	---	--	--

	<p>援を行う。</p> <p>vi. 評価と評価結果の反映・活用</p> <p>イ. 収集した資料に掲載された論文等の書誌情報の整備・収録件数について、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。</p> <p>ロ. J-GLOBAL の利用件数について、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。</p> <p>ハ. J-STAGE の参加学協会誌数について、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。</p> <p>ニ. J-STAGE 掲載論文の年間ダウンロード数について中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。</p> <p>ホ. 他の機関・サービスとの連携実績について、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。</p>	<p>[評価軸]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学技術イノベーションの創出に寄与するため科学技術情報の流通基盤を整備し、流通を促進できたか <p>〈評価指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サービスの高度化の効果 	<ul style="list-style-type: none"> ・ J-STAGE のシステム基盤については、独自のサーバから機構の共通 IT 基盤への移行により、サーバ運用管理の合理化を図った。 ▶ 科学技術文献情報提供事業において、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サービスへの転換を図るべく、第IV期経営改善計画（平成 29～33 年度）を平成 29 年 3 月に策定した。新たな技術を用いた高付加価値サービスへの展開を図るための「サービスモデル改革」の推進、コスト削減やコンテンツ拡大といった「文献 DB 改革」等を企図している。 <p>■ J-GLOBAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検索機能の API 化などの連携機能を強化したことにより、新たなユーザー層による利用が促進された。（「JST 内外との連携状況」「サービスの利用状況」を参照） ・ LOD チャレンジ 2016 との連携イベントを通じてオープンデータおよび J-GLOBAL knowledge の利活用促進に努めた結果、機構のデータを利用した応募作品が 6 件（アカウント発行数は 51 件）あり、オープンデータの活用促進に寄与した。 <p>■ J-STAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サービスの高度化（記事への DOI 付与などの電子プラットフォームとしての高機能化）、Google 等との連携により、ダウンロード数が平成 27 年度に引き続き堅調であり、研究成果の流通促進に寄与した。（「サービスの利用状況」を参照） ・掲載対象の拡大（システム改修・新規掲載誌募集を実施）及び NII-ELS 誌の受け入れ等により、全公開誌数は 2,103 誌となり、日本の幅広い科学技術刊行物の全文記事を一元的に集積し、閲覧機会の向上に寄与した。（「サービスの利用状況」を参照） <p>■ researchmap</p> <ul style="list-style-type: none"> ・登録研究者、外部 DB との連携数、researchmap を機関の研究者マスタとして採用する機関数とも増加している。（「JST 内外との連携状況」「サービスの利用状況」を参照） <p>■ JaLC</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JaLC に蓄積された約 370 万件の書誌データ等のファイルでの一括提供を開始し、JaLC にて登録された DOI の活用促進に寄与した。 <p>■ 文献データベース（コンテンツ）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・英日機械翻訳システム：新規購入分の IEEE から提供されたメタデータについては 166,740 件、LCAS から提供されたメタデータの英語標題・英語抄録については 35,981 件を作成し、IEEE 分は JSTplus データベ 	<p>外との連携により、J-GLOBAL の利用件数、J-STAGE の論文ダウンロード数、及び researchmap の登録研究者数、JaLC の DOI 登録数等が順調に推移していることは評価できる。</p> <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・引き続き外部機関との連携強化に努め、効果的・効率的にサービスの高度化を行なう。 ・情報分析基盤を用いた分析事例を増やし、研究開発戦略の立案に資するエビデンス情報の提供を着実にを行う。 ・国際的な動向の把握・ニーズ分析等を行いながらサービスのあり方を検討しつつ、オープンサイエンスのための基盤整備を推進する。
--	--	---	---	---

GLOBAL データを利用して発見する検索システムを開発中である。

	中期計画上 の目標値	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
外部機関・サービスとの 連携数	前年度より 向上	15 機関/サー ビス (前年度+2)	15 機関/サー ビス (前年度同)	16 機関/サー ビス (前年度+1)	19 機関/サー ビス (前年度+3)	20 機関/サー ビス (前年度+1)

■J-STAGE

- ・現在 26 機関/サービスについてデータ連携（検索用データ提供）や引用情報リンク連携を行っている。
- ・台湾の DOI 登録機関 Airiti とのメタデータ連携を新規に開始した。一方、2 件の連携先のサービス終了があったため、平成 28 年度は連携数が 1 機関/サービス減少した。連携数増加に向け、現在複数の国内外の電子ジャーナルサイト等とメタデータ連携や全文アーカイブ連携について交渉を進めている。

	中期計画上 の目標値	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
外部機関・サービスとの 連携数	前年度より 向上	24 機関 /サービス (前年度+6)	26 機関 /サービス (前年度+2)	28 機関 /サービス (前年度+2)	27 機関 /サービス (前年度-1) ^{※1}	26 機関 /サービス (前年度-1) ^{※2}

※1 連携サービス終了 1 件のため

※2 新規連携開始 1 件、連携サービス終了 2 件のため

■researchmap

- ・既存の外部データベースとの連携を維持し、新規の外部データベースとの連携について検討を行った。研究者が自身の業績情報を researchmap に登録する際に、外部のデータベースの情報を取り込む機能により、業績情報をコピー&ペースト、手入力する必要がないため、研究者にとっては時間の短縮となる。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
外部連携 DB 数	8	10	10	12	12 [※]

※KAKEN、CiNii Articles、CiNii Books、PubMed、Amazon、J-GLOBAL、e-Rad（府省共通研究開発管理システム）、ORCID、DBLP、arXiv、Scopus、医中誌 Web

- ・researchmap を機関の研究者マスタとして採用する大学、高等専門学校等が 98 機関となり、堅調に増加している。researchmap を機関の研究者マスタとして用いることにより、大学等が一定の責任を持ってタイムリーに 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につながる。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
researchmap を機関の研究者マスタとして活用する 大学・高専等（機関数）	58	69	74	87	98

■JaLC

- ・「研究データ利活用協議会」では、情報通信研究機構（NICT）、千葉大学などの研究機関や図書館等の国内の多様な機関ら 6 機関の「機関参加」、27 名の「個人参加」を得た。

・サービスの利用状況

・参加機関の積極的な取組により、公開キックオフミーティング、Research Data Alliance (RDA) 参加報告会、公開シンポジウム (サイエンスアゴラ内) など計 5 回の研究会を開催し、様々な分野の研究者等が一同に介し、研究データの利活用について検討する他に類を見ないコミュニティが形成された。

■ J-GLOBAL

- ・利用件数は、平成 27 年度 8,494 万件から平成 28 年度 9,700 万件と増加した。増加の主要因は平成 28 年 3 月 28 日に実施した、日化辞 Web、JST-OPAC の統合、英語化対応等のコンテンツの拡充、そして、利用者満足度調査でユーザーからの要望が高かった機関 ID の登載による利便性の向上等の機能拡張によるものと考えている。
- ・中期計画の目標値が「データベースの利用件数 (研究者、研究成果等の詳細情報の表示件数) 17,000 万件以上」であるところ、累計が約 18,500 万件 (API 利用も含めて約 32,700 万件) に達した (平成 24 年度比 122%増)。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
利用件数 (件)	43,670,068	54,707,062	47,306,021	84,940,339	97,033,688
(詳細情報の表示件数)	(42,555,218)	(38,960,756)	(28,695,610)	(33,207,480)	(42,562,811)
(API 利用件数)	(1,114,850)※	(15,746,306)	(18,610,411)	(51,732,859)	(54,470,877)

※下期のみ

- ・中期計画の目標を「サービスの利用者に対して調査を行い、回答者の 8 割以上から有用であるとの肯定的な回答を得る」としており、毎年 J-GLOBAL 閲覧者に対する利用者満足度調査を実施している。中期計画期間を通じて、目標を達成している。
- ・平成 28 年度の調査結果によると、有用とする理由として「無料で利用できる (82%)」「公的機関のサービスであり信頼できる (49%)」「情報量が多い (41%)」「論文全体が読める (リンクがある) (40%)」「情報収集の効率化に役立つ (36%)」「思いがけない情報が見つかる (34%)」が挙げられた。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
利用者満足度調査において有用と回答した割合 (%)	92 (n=276)	91 (n=477)	90 (n=658)	89 (n=716)	87 (n=398)

■ J-STAGE

- ・平成 28 年度に 379 誌 (うち、NII-ELS 終了に伴い 251 誌が移行) を採択した結果、収録誌数が 2,000 誌を突破した。日本国内の 1,000 を超える学協会が参加するプラットフォームに成長した。

	H24 年度末	H25 年度末	H26 年度末	H27 年度末	H28 年度末	
参加学協会数 (団体)	918	960	1,001	1,035	1,172	
誌数	ジャーナル (誌)	1,621	1,685	1,734	1,790	1,944
	予稿集等 (誌)	128	128	127	127	159
	合計 (誌)	1,749	1,813	1,861	1,917	2,103
記事数	ジャーナル (件)	2,241,433	2,337,248	2,363,325	2,440,315	2,739,326
	予稿集等 (件)	256,830	269,023	281,911	295,076	358,981
	合計 (件)	2,498,263	2,606,271	2,645,236	2,735,391	3,098,307

- ・全公開誌数は 2,103 誌となり、中期計画の目標である「450 誌以上の新規学協会誌の参加を得る」を達成し

た。
 ・平成 27 年度の登載対象拡大を受け、平成 28 年度に公開した 186 誌は、ジャーナル 154 誌、会議論文・要旨集 12 誌、研究報告・技術報告 14 誌、解説誌・一般情報誌 5 誌、その他 1 誌と多彩であった。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	中期目標 期間累計
新規参加学協会誌数（公開数）（誌）	138	64	51	56	186	495

・中期計画の目標を「サービスの利用者に対して調査を行い、回答者の 8 割以上から有用であるとの肯定的な回答を得る」としており、毎年 J-STAGE 閲覧者に対する利用者満足度調査を実施している。中期計画期間を通じて、目標を達成している。
 ・平成 28 年度の調査結果によると、有用とする理由として「無料で利用できる（81%）」「学術情報として信頼できる（65%）」「公的機関のサービスであり信頼できる（49%）」「情報収集の効率化に役立つ（41%）」「情報量が多い（31%）」「必要な情報が見つかる（26%）」が挙げられた。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
利用者満足度調査において有用と回答した割合（%）	98 (n=77)	92 (n=1,344)	91 (n=3,297)	93 (n=2,388)	92 (n=1,812)

・中期計画の目標値「中期目標期間中の累計で 12,500 万件」であるところ、累計が約 33,981 万件に達した。これは、ジャーナル数、記事数の増加に伴うダウンロード数増加、及び Google を経由したアクセスの間口を広げる取組等を行った効果と考えている。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	中期目標期 間累計
登載論文年間ダウンロード数（件）	32,501,658	41,860,767	75,637,212 ※	70,505,600	119,308,663	339,813,900

※平成 26 年度の大幅な件数増は海外の利用者の一時的な大量利用によるものであり、大量利用分を除いた件数は 5,880 万件

■ researchmap

・researchmap への登録研究者数及び機関の研究者 DB として活用する機関数（「JST 内外との連携状況」を参照）は堅調に伸びている。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
登録研究者数（人）	225,868	232,728	240,445	247,773	256,559

■ JaLC

・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、医学系の学会、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。
 ・各会員による DOI 登録が着実に進んでいる。平成 28 年度の大口の登録例としては、J-STAGE 利用学会の論文等約 40 万件、大学紀要を始めとする機関リポジトリに登録された論文等約 5 万件、正会員である医学中

央雑誌刊行会が取り纏める医学系学術論文出版社の論文等約 1 万件への DOI 登録があった。

- 新たな種別のコンテンツについては、国文学研究資料館の研究データ約 2 万件、NBDC の研究データ約 200 件、ライフサイエンス統合データベースセンター (DBCLS) の e ラーニングコンテンツ約 200 件の登録があった。また、NICT、国立極地研究所、国立環境研究所においても研究データへの DOI 登録を開始した。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
正会員数 (機関)	6	16	21	25	29
準会員数 (機関)	289	898	944	1,131	1,518
DOI 登録件数 (件) (種別毎の内訳)	1,808,203	2,168,180	3,023,504	3,189,377	3,697,027
・論文	-	-	2,789,095	2,937,916	3,410,477
・書籍、報告書	-	-	234,409	248,488	263,114
・研究データ	-	-	-	1,545	21,798
・e ラーニング	-	-	-	1,427	1,628
・汎用データ	-	-	-	1	10

■ 書誌整備

・書誌情報の整備・収録件数については、約 145 万件の整備・データベースへの収録を行い、中期期間の目標値である 130 万件/年を達成した。

	中期計画上の 目標値	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
書誌情報の整備・ 収録件数 (件)	毎年度 130 万 件整備	1,492,462	1,388,432	1,376,191	1,380,124	1,446,885

・その他のサービスへの収録件数については、「サービスの利用状況」を参照。

〈モニタリング指標〉

・サービスの効果的・効率的な提供状況

■ 稼働率

・障害発生削減、障害復旧時間の短縮の両面から対策を実施し、サービス稼働率の向上を図っており、各サービスで定める運用上の目標値を概ね達成している。J-STAGE については、平成 28 年度は外部からの攻撃を受けてセキュリティ対策のためにサービスを停止したため、運用上の目標値 99.9%に対し、97.4%のサービス稼働率であった。JaLC については、平成 28 年度は重大な脆弱性が見つかり緊急のセキュリティ対策を行う間サービスを停止したため、運用上の目標値 99.9%に対し、98.17%のサービス稼働率であった。

〈平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況〉

■ 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、外部機関との連携をさらに進め、各システム・サービスの開発・改修・高度化、コンテンツの充実を推進する。また、引き続き情報分析など多用途での利用拡大に努め、オープンサイエンスの潮流等、今後の国際的な動向やニーズ分析等も踏まえた適切なサービスのあり方を検討し、整備を推進する必要がある。

・英日機械翻訳および自動索引システムの実運用によるコンテンツ作成の効率化および拡充を行った。また、J-STAGE では、サーバ運用管理の合理化を行いつつ、平成 28 年度は新規に 379 誌を採択しコンテンツを充実させた。

・外部機関との連携については、J-STAGE における Airiti とのメタデータ連携の開始、researchmap を機関

<p>・我が国におけるライフサイエンス研究の成果が、広く研究者コミュニティに共有され、活用されることにより、基礎研究や産業応用につながる研究開発を含むライフサイエンス研究全体の活性化に貢献するため、国が示す方針の下、様々な研究機関等によって作成されたライフサイエンス分野データベースの統合に向けた、戦略の立案、ポータルサイトの構築・運用及び研究開発を推進し、ライフサイエンス分野データベースの統合に資する成果を得る。</p>	<p>・機構は、基礎研究や産業応用につながる研究開発を含む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、国が示す方針の下、各研究機関等におけるライフサイエンス研究の成果が広く研究者コミュニティに共有され、活用されるよう、各研究機関等によって作成されたライフサイエンス分野のデータベースの統合に必要な研究開発を実施し、ライフサイエンス分野のデータベースの統合を推進する。</p>	<p>b. ライフサイエンスデータベース統合の推進</p> <p>・機構は、基礎研究や産業応用につながる研究開発を含む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、国が示す方針のもと、各研究機関等におけるライフサイエンス研究の成果が広く研究者コミュニティに共有され、活用されるよう、各研究機関等によって作成されたライフサイエンス分野のデータベースの統合に必要な研究開発を実施し、外部有識者等を入れた運営委員会から助言を受けつつ、ライフサイエンス分野のデータベースの統合を推進する。</p>	<p>〔評価軸〕</p> <p>・ライフサイエンス分野の研究推進のためのデータベース統合の取組は適切か</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・JST内外との連携を含めたデータベース統合化推進への取組状況</p>	<p>の研究者マスタとして採用する連携機関数の増加等、連携を推進した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用者の要望に沿った内容で高度化を進めるため、researchmapにおいて次期開発に向けた意見募集を実施した。また、J-STAGEにおいては国際発信力強化に向けたユーザインターフェース（公開画面）の試行利用を開始し、ユーザーからのフィードバックを受けてインターフェースの機能定義を完了させた。 ・利活用促進に向けた取組として、外部機関とのAPIによる連携の促進、外部イベントでの対外発表、大学・企業等を訪問しての利用者説明、シンポジウム・セミナーの開催等を行うとともに、機構内でのデータ利用・分析ニーズに基づいた分析を実施し、多用途での利用拡大に努めた。 ・今後のサービスのあり方の検討については、科学技術情報に関する国際・国内動向情報を積極的に収集し、平成28年度はJaLCにおいて、5年程度先を見据えた運営方針として「ジャパンリンクセンターストラテジー2017-2022」を策定した。 <p>b. ライフサイエンスデータベース統合の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データベース統合状況については、平成29年3月末現在、カタログ1,597、横断検索612、アーカイブ129。各データベースサービスについては、4省(文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省)連携の枠組みに基づき、各省取りまとめ機関と連携し、各々のサービスを充実させた。 ・データベースカタログについては、成果報告書等を利用した既存データベースの所在調査とその収載が平成27年度中に一通り完了したことから、平成28年度は新規データベースの探索を中心に収載を進め、54件を新たに収録した。また、英国biosharing.orgとデータベース情報の相互提供を開始し、利用者の要望を踏まえた海外データベース情報の充実に取り組んだ。biosharing.orgは約900件のデータベース情報を収録しているほか、検索タグ(データベースの分類分け)の共通化などによる利便性向上が見込まれる。さらに、各データベースに類似したデータベースを表示する機能を追加した。 ・横断検索については、検索速度や他のシステムとの連結性を向上させるため、新しい検索エンジンを実装した。検証環境では、検索語により異なるものの応答時間が数十分の一程度に短縮されることを確認した。 ・アーカイブについては、作成ガイドラインに基づく各省のアーカイブ作成支援を継続し、16件を新たに収録した。データの被引用を明らかにするため、アーカイブデータへのDOI付与も継続して実施している。 ・情報事業と連携し、情報事業のサービスである日本化学物質辞書(以下、日化辞)に世界共通の化合物識別子InChIを付与し、データベース統合のハブとする取組を行っている。平成28年度は、国内で運用されている化合物情報を持ったデータベース(PDBj、KEGG、GlyTouCan、KNApSAcK)と日化辞とのリンク情報をResource Description Framework(以下、RDF)形式で公開した。これにより、日化辞をハブとして米国PubChemや欧州ChEMBLとこれらの国内データベースについて、化合物の機能や応用例、分子との相互作用などの情報をデータベースを跨いで網羅的に収集・整理できるようになった。 ・再利用しやすいデータベースを収集し俯瞰もできる「NBDC RDFポータル」(平成27年度に開設)へのデータ収録を継続し、5件(薬物毒性や植物のデータベース等)を新たに追加し17件となった。多くの研究機関から多種多様なデータベースを共通のデータ形式(RDF)で集積することで、データベース間の相互参照 	<p>b. ライフサイエンスデータベース統合の推進</p> <p>評定：B</p> <p>〈評定に至った理由〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、データの公開に先駆けてデータの共有や利活用をより広範な研究者間で行えるようプロジェクト内やグループ内でのデータ共有を可能にするプラットフォームを新たに構築したこと、統合化推進プログラムにおいてプロテオームの国際レポジトリを構築するなど着実にデータベース統合を進めたこと、NBDCヒトデータベースにおいて国際的なデータ共有の取組みへの参加を開始したこと等、ライフサイエンスデータベースの統合に向けた取組を着実に推進しており、「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るため、評定をBとする。
--	---	---	--	---	--

		<p>【推進方法】</p> <p>i. 統合戦略の企画立案</p> <p>イ. ライフサイエンス分野のデータベースの統合の方法、手順、必要な要素技術などを調査・検討し、データベース統合に向けた基本的な戦略を企画・立案する。</p> <p>ii. 基盤技術の研究開発</p> <p>イ. プログラムオフィサーの運営方針のもと、研究開発課題の段階や特性などに応じた効果的な研究開発を推進する。</p> <p>ロ. データベース統合化の実現に向けて基盤となる技術の研究開発を実施する。また、分野ごとのデータベース統合化を進めるため、継続 11 課題については、年度当初より研究開発を実施する。</p> <p>ハ. 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。</p> <p>ニ. 研究開発成果に基づく知的財産の形成に努める。</p> <p>iii. 統合及びシステムの運用</p>	<p>＜モニタリング指標＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託研究開発のマネジメントの取 	<p>が容易になるとともに、形式変換の手間が大幅に軽減し、データ連携研究が促進される効果が期待できる。平成 28 年度は、データセット間のリンク情報やガイドラインへの準拠度を表示するなど、利便性を向上させるための改良を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機構内他事業との連携として、CREST・さががけの領域会議等でのサービスの紹介、A-STEP 公募要領へのデータ提供の呼びかけやサービス紹介の記載、COI コホート関連拠点へのデータ提供の呼びかけを実施した。CREST 「環境変動に対する植物の頑健性の解明と応用に向けた基盤技術の創出」研究領域におけるデータ共有基盤整備を実施し、領域に参画する研究者間でデータ共有を実施できる環境を整えた。 ・平成 27 年 9 月の個人情報保護法改正に伴い、ヒトに関するデータ、特にゲノムデータの共有に支障が生じる懸念が発生した。平成 28 年度は、法改正に伴う研究指針の見直しに関して、3 省合同検討会における議論の内容を逐次把握し、検討会委員であるバイオデータベースセンター長を通じてプライバシー保護と医学・創薬研究の円滑な発展のバランスの観点から意見出しを行った。また、NBDC ヒトデータベースの運用変更の要否について検討を実施した。 ・ヒトゲノムデータ等の共有に関する国際的な取組「Global Alliance for Genomics and Health (GA4GH)」での活動を継続した。昨年度から準備を進めてきた Beacon プロジェクトに平成 28 年 8 月から参画し、NBDC ヒトデータベースの一部のデータ（東北メディカル・メガバンク機構や日本 PGx データサイエンスコンソーシアムなど）は世界中から検索を受け付けられる状況になった。平成 28 年 10 月の総会では、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構のライフサイエンス統合データベースセンター (DBCLS) や国立遺伝学研究所 DNA Data Bank of Japan (DDBJ) センターと連携して参加し、Beacon 等各種プロジェクトの最新取組みについて情報収集を行った。 ・NBDC ヒトデータベースは運用開始（平成 25 年 10 月）から 3 年以上が経過した。公開研究プロジェクト数は、平成 28 年度に 17 件増加し、52 件となった。この他に、公開待機、データ登録作業中、審査・確認中のものが 67 件あり、前年度に比して着実に増加した。また、上述の Beacon プロジェクトに参画したことで、一部のデータについては利用申請なしに目的とするデータか否かを調べる検索が可能となった。平成 28 年 10 月～平成 29 年 3 月の間に、Beacon システムを通じて 22,526 件のアクセスがあった。 ・国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) と連携に向けた協議を進めた結果、AMED の「疾病克服に向けたゲノム医療実現化プロジェクト」がヒトのゲノム情報等の適切な共有・公開を行う目的で策定した「ゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー」では、「AMED が指定する公的データベース」としてデータ登録先に NBDC が明記され、上述プロジェクト傘下の研究で得られるゲノム情報等が NBDC のデータベースに収録される形ができた。 ・データの公開に先駆けてデータの所在を顕在化し、共有や利活用をより広範な研究者間で行えるよう、プロジェクト内やグループ内におけるデータの共有を可能にするプラットフォーム「NBDC グループ共有データベース」を新たに設立した。平成 28 年度は、AMED の「ゲノム医療実現推進プラットフォーム事業（先端ゲノム研究開発）」「臨床ゲノム情報統合データベース整備事業」「ゲノム医療実用化推進研究事業」を対象とする「AMED ゲノム制限共有データベース」(AGD) の立ち上げを行った。 ・バイオインフォマティクス人材が不足している中、特に喫緊の課題となっている次世代シーケンサーの取扱いに必要な知識の習得や技能の向上のための講習会を実施した。昨年度同様にパソコンを用いた実習中心の構成で、ハンズオン講習会（7/19～8/4）を開催した。参加者は昨年を上回る 126 名であった（申込期間 4/4～5/31）。参加者アンケートでは、118 名中 113 名が、講習内容は今後の研究に役立つ、と回答した。 <p>■公募による研究開発の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 28 年度の委託研究開発についての課題数は以下のとおり 	<p>【JST 内外との連携を含めたデータベース統合化推進への取組状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本医療研究開発機構 (AMED) と連携してゲノム医療関連事業のプロジェクト内やグループ内におけるデータ共有を可能にする仕組みを構築し、これらの事業から産出されるデータが NBDC ヒトデータベースに円滑に統合される道筋をつけたことは評価できる。 <p>【ライフサイエンス分野のデータベース統合化における成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロテオームデータベースの国際コンソーシアムへの加入・レポジトリの開設等、データベース統合が着実に進展していることは評価できる。 <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト内共有のデータベース支援に取組む仕組みを構築したが、健康・医療関係だけでなくライフサイエンスに関する幅広い分野を対象を拡大していくことが重要である。
--	--	--	--	--	---

イ. 統合システム公開用のポータルサイトを引き続き運用するとともに、統合システムの拡充・維持管理等を行う。

iv. 評価と評価結果の反映・活用

イ. 研究開発による成果について、ライフサイエンス分野のデータベースの統合に向けた成果が得られたか検証を行い、必要に応じて事業の運営に反映させる。

ロ. 公開データ数や連携の進展により、ライフサイエンス研究開発全体の活性化に向けた成果が得られたか検証を行い、必要に応じて事業の運営に反映させる。

v. 成果の公表・発信

イ. 研究内容、研究成果に係る論文発表、口頭発表、特許出願の状況及び成果の社会・経済への波及効果等について把握するとともに、研究成果について報道発表、ホームページ、メールマガジン等を活用して、知的財産などの保護に配慮しつつ、分かりやすく社会に

組状況

・社会に向けた情報発信、アウトリーチ活動への取組状況

平成 28 年度委託研究開発課題数

	H26 年度採択	H27 年度採択	H28 年度採択	H29 年度採択
統合化推進プログラム	9	2	公募は実施せず	7

平成 28 年度公募日程

	公募期間	課題決定	研究開発開始
H29 年度 統合化推進プログラム	H28 年 12 月～H29 年 1 月	H29 年 3 月	H29 年 4 月

※「統合化推進プログラム」：国内外に散在しているライフサイエンス分野のデータやデータベースの統合を目指した研究開発を支援するもの。

■公募におけるマネジメント

・評価者となる研究アドバイザーは、専門性、産官学、所属機関、男女共同参画、若手参画等の点でバランスを考慮し、多様性の確保に努めた。また、評価における利害関係者の不参加等を行い、公平・公正・透明に選考を行うこと、知り得た秘密は厳守すること等を徹底し、適切かつ厳格に評価・選考を行った。

■研究開発推進におけるマネジメント

・今年度から新規に参画する研究者等について、研究倫理に関わるオンライン教材（CITI e-ラーニング）を受講するよう周知・手続きを実施し、全員の受講を確認した。

・随時の打合せや、必要に応じて研究実施者の元に訪問して意見交換を行うサイトビジットを実施した。研究の進捗や課題点を確認するとともに、今後のデータベース整備及び活用等について助言を行った。

・各課題の実務研究者との月一回程度の打合せ、wiki ページ、メーリングリスト等により、データの RDF 化や活用事例等データベース統合に関わる情報や関連技術、また各国、各機関のデータ共有の仕組みや制度についての情報提供を行った。

■NBDC 運営についての検討

・外部有識者による事業評価を実施するとともに、NBDC 運営委員会を 3 回実施し、事業評価や NBDC 発足以降のセンターを取り巻く環境や要請の変化に対応するために必要な取組みについて検討し、今後の NBDC 運営の強化・改善に向けて、支援対象を未公開データにも拡大すること、利用者の視点でデータベースの整備・統合を行うこと、新たな知識やイノベーションを生み出すデータベースを構築すること、の 3 項目を中心に取り組んでいくこととした。

・平成 28 年 10 月 5、6 日に開催したトーゴの日シンポジウム 2016 では、統合化推進プログラムの成果及び NBDC のサービス提供等について、講演（17 件）やポスター発表（63 件）を実施した（参加者 267 名）。講演・ポスター発表は、データベース制作者だけでなく、データベース利用者も行うようにした（講演の 24%、ポスター発表の 11%は利用者によるもの）。活用例の紹介とともに、利用者の視点を制作者に伝える機会となった。

・第 39 回日本分子生物学会年会において、特別企画ブース「使ってみようバイオデータベースーつながるデータ、広がる世界」として統合データベース関連の機関で取りまとめてブース出展を行う等、計 5 件の各種学会・展示会で、NBDC の取組みやサービスについて広報・周知活動を実施した。

・初心者向けの講習会「統合データベース講習会」については群馬大学をはじめとした 6 機関で「遺伝子発現データベース・ウェブツールの使い方」等の講習会を実施した。合計参加者は 283 名であった。

・国内のデータベース関連機関と合同の講習会も実施した。「バイオビッグデータ解析入門」をテーマとして、NBDC・DBCLS・日本蛋白質構造データバンク（PDBj）・DDBJ・創薬等支援技術基盤プラットフォーム（PDIS）情

向けて情報発信する。
ロ. 研究者に対する事業実施説明会をはじめとする関係の会議等を通じて、研究者自らも社会に向けて研究内容やその成果について情報発信するよう促す。

[評価軸]

・ライフサイエンス
研究開発の活性化に向けたデータベース統合化の取組は、効果的・効率的な研究開発を行うための研究開発環境の整備・充実に寄与しているか

〈評価指標〉

・ライフサイエンス分野のデータベース統合化における成果

報拠点が合同で開催した（参加者 35 名）。

■ データベース統合化における主な研究開発の成果

成果	研究者名(所属・役職)	制度名	詳細
プロテオーム統合データベース (jPOST)	石濱 泰(京都大学大学院薬学研究科 教授)	統合化推進プログラム	プロテオームの国際コンソーシアム ProteomeXchange (PXC) にアジア・オセアニア地域から初となる加入を果たし、プロテオームのレポジトリを公開した。jPOST の公開によって欧米のレポジトリにアクセスする必要がなくなるため、これまで日本人研究者が悩まされてきた、プロテオーム測定データをレポジトリに登録する際の非効率性が解消されることとなる。平成 29 年 3 月時点で産学の 68 の研究プロジェクトのデータを公開している。
日本蛋白質構造データバンク (PDBj)	中村 春木 (大阪大学蛋白質研究所 所長/教授)	統合化推進プログラム	タンパク質立体構造の国際レポジトリ wwPDB の一員として、データ登録から分類、品質チェックまでの一連の流れを自動的に行うシステム「OneDep」を米国や欧州のパートナー機関と共同開発し、適用を開発した。増え続けるデータ登録を効率的に処理・公開できるようになっただけでなく、異なる実験手法で得られたデータも一本化したシステムで登録し自動的に振り分けが行われることとなり、利便性も向上した。また、平成 28 年より、Nature 姉妹誌にタンパク質など生体高分子構造のデータを投稿する際には「OneDep」システムで発行されるデータ品質レポートが必須となったことから、今後更なる登録増が見込まれる。
植物データベース (PGDBj)	田畑 哲之 (かずさ DNA 研究所 所長)	統合化推進プログラム	データベースに収録している情報のうち特に育種に有用な情報に対して簡便にアクセスできるように、新たなインターフェース「育種向け DNA マーカー検索」を構築した。植物種や検出方法、形質(病害虫抵抗性など)、などを選択しながら情報の絞込みができるように設計されている。

〈モニタリング指標〉

・データベース統合数

■データベース統合に不可欠な基盤技術の開発

- ・RDFによるデータベースの統合化に必要な技術開発を引き続き実施した。一例として、表形式のデータベースをRDF形式のデータベースと同様に扱うことができるウェブアプリケーションD2RQ Mapperについて、柔軟性のある変換が可能となるよう機能の拡張を行った。また、ネットワーク上に分散した複数のRDF形式データベースを同時に検索するシステムDynaJoinを開発して公開した。
- ・ヒトのゲノムなど機微な情報の取り扱いに関して、それぞれ異なる機関に所属する、データ提供者・データベースセンター・データベース利用者の三者を想定し、他者にデータの内容や検索クエリ・結果を漏洩することなく検索を実行するシステムを開発した。また、疾患や人種に関連した遺伝情報を扱えるよう国内外の関連機関と連携して技術開発を進めた。
- ・昨年度と同様に、システムやデータベースの研究開発を行う実務者を対象として、合宿形式で問題解決にあたる国際会議「バイオハッカソン」を開催した。「ゲノム情報とマルチオミクスデータのLinked Data活用」をテーマとして開催し、102名（うち海外から32名）の参加を得、最新の知見や動向を相互に共有した。

■データベース統合数・統合DB利用状況

- ・NBDCで提供しているサービスにおけるデータベース統合の進捗状況は以下のとおり。

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
データベースカタログ	1,258 (167)	1,362 (104)	1,421 (59)	1,544 (123)	1,597 (53)
データベース横断検索	355 (19)	418 (63)	504 (86)	568 (64)	612 (44)
データベースアーカイブ	60 (7)	80 (20)	99 (19)	113 (14)	129 (16)

※（ ）内は前年度からの増分

- ・4省連携の枠組みのもと、各省取りまとめ機関と連携し、データベース統合を着実に実施。
- ・カタログについては、成果報告書等を利用した調査と収載が昨年度中に一通り完了したことから、新規データベースの探索を中心に収載を進めた。また、英国biosharing.orgとデータベース情報の相互提供を開始した。
- ・横断検索については、検索速度や他のシステムとの連結性を向上させるため、新しい検索エンジンを実装した。
- ・アーカイブについては、作成ガイドラインに基づく作成と、DOI付与を継続して実施した。

		H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
NBDC ヒトデータベース (件)	公開研究プロジェクト数	4	15	35	52
	公開待機	2	10	12	27
	(別にデータ登録作業中又は審査・確認中のものが40件)				
	データダウンロード数	516	5,967	4,939	4,221

- ・NBDCヒトデータベースについては、国際的なデータ共有を行うBeaconプロジェクトに参画し、一部のデータについては利用申請なしに目的とするデータか否かを調べる検索が可能となり、利便性が向上した。

			<ul style="list-style-type: none"> ・統合 DB 利用状況 	<ul style="list-style-type: none"> ・統合データベース利用状況 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 年度</th> <th>H25 年度</th> <th>H26 年度</th> <th>H27 年度</th> <th>H28 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アクセス数 (千件)</td> <td>2,895</td> <td>4,088</td> <td>4,047</td> <td>4,247</td> <td>4,547</td> </tr> <tr> <td>ユニーク IP (月平均) (千件)</td> <td>15</td> <td>41</td> <td>53</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・アクセス数は平成 25 年度以降ほぼ 400 万件、ユニーク IP (=利用者数) は月平均 4 万前後の安定した利用がされている。 ・アクセス件数のうち、海外は約 30%、民間企業は約 15%を占める。 <p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ライフサイエンスデータベース統合推進事業について、今後はゲノム等の基礎的データベースから健康・医療関係や農林水産関係のデータベースまで、幅広い分野のデータベースを統合・整備していくために、各分野の関係機関と連携していく方策等を検討していくことが重要である。また、データベースの利活用状況を把握する仕組みも合わせて検討していくことが重要である。 ・大型プロジェクト研究と連携し公開前からデータ共有の支援を行う枠組みについて、健康・医療関係 (AMED ゲノム医療関連事業) および農林水産関係 (CREST 植物関連領域) のそれぞれにおいて共有環境を整備した。これらのプロジェクトのデータは将来的には公的データベースに統合されることから、幅広い分野のデータベースを統合・整備する方策の一つとして活用できる。今後さらに連携先機関を増やしていく。 ・統合化推進プログラムについて、各課題で開発しているデータベースに関する利活用状況の収集を平成 29 年度より義務付けることとした。 		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	アクセス数 (千件)	2,895	4,088	4,047	4,247	4,547	ユニーク IP (月平均) (千件)	15	41	53	35	40
	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度																	
アクセス数 (千件)	2,895	4,088	4,047	4,247	4,547																	
ユニーク IP (月平均) (千件)	15	41	53	35	40																	

4. その他参考情報
特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.2. (2) ②	科学技術イノベーションを支える人材インフラの構築

2. 主要な経年データ						
①主要な参考指標情報						
	基準値等	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
SSH指定校(校)	—	178	201	204	203	200
科学技術に関する学習意欲が向上した割合(SSH)(%)	60	69	66	67	66	66
JREC-IN利用登録者(人)	70,000人以上	51,341	54,150	79,549	105,062	125,479
招へい者(さくらサイエンスプラン)(人)	2,000	—	—	2,945	4,226	5,519
講義・演習の時間数(時間)	—	—	—	—	72	105
第1ステージ受入数(人)	—	—	—	—	27	22
研究倫理に関する講習会実施回数(回)	—	—	—	—	22	25
研究倫理に関する講習会参加者数(人)	—	—	—	—	2,569	2,243
研究倫理に関するシンポジウム参加者数(人)	—	—	—	—	134	250
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)						
	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	
予算額(千円)	5,615,613	5,107,427	5,724,679	5,732,190	5,857,407	
決算額(千円)	5,466,598	5,101,850	5,670,719	5,563,028	5,752,406	
経常費用(千円)	107,525,024 の内数	130,937,687 の内数	144,296,465 の内数	122,413,137 の内数	121,969,006 の内数	
経常利益(千円)	762,378 の内数	720,154 の内数	640,652 の内数	413,233 の内数	△170,267 の内数	
行政サービス実施コスト(千円)	115,911,045 の内数	135,757,718 の内数	149,010,757 の内数	144,659,493 の内数	120,509,436 の内数	
従事人員数(うち研究者数)(人)	60(0)	58(0)	58(1)	75(2)	62(1)	

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評価	B
<p>・次世代の科学技術を担う人材を育成するため、理数系科目に秀でた児童生徒等の育成を行うとともに、児童生徒等の科学技術や理数系科目に関する興味・関心及び学習意欲並びに学習内容の理解の向上を図る。なお、事業全体として高い効果を上げるため、それぞれのプログラムの相互の関連性などに留意しながら、事業を推進する。</p>	<p>・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、次世代の科学技術を担う人材の育成を継続的・体系的に行う必要がある。そのため、優れた素質を持つ児童生徒等を発掘し、その才能を伸ばすことを目指し、先進的な理数系教育を実施する高等学校等の支援をはじめとして、将来の科学技術人材育成に向けた基盤を整備するとともに、学校現場における児童生徒の理数系科目への関心・学習意欲や能力を高める取組を促進するため、理数系教育を担う教員の指導力向上を支援する。</p>	<p>a. 次世代の科学技術を担う人材の育成</p> <p>・優れた素質を持つ児童生徒等を発掘し、その才能を伸ばすことを目指し、将来の科学技術人材育成に向けた基盤を整備するとともに、理数系教育を担う教員の指導力向上を支援する。</p> <p>[推進方法]</p> <p>i. 次世代の科学技術を担う人材育成のための研究開発イ. 調査等を通じて、次世代の科学技術を担う人材育成の取組の方向性の検討を行う。</p> <p>ロ. プログラムで得られた効果の検証、課題の把握及び改善に向けた検証を行い、各プログラムが相互に関連するよう配慮し、効果的かつ効率的に事業を推進する。</p> <p>ii. スーパーサイエンスハイスクールの支援</p> <p>イ. 指定校における先進的な科学技術・理数系科目の学習の取組に関する物品等の調達、謝金・</p>	<p>[評価軸]</p> <p>・将来の科学技術人材育成に向けた基盤整備は適切か</p> <p>[評価指標]</p> <p>・業務改革・見直しへの取組状況</p> <p>・実施機関等への質的支援への取組状況</p>	<p>a. 次世代の科学技術を担う人材の育成</p> <p>■スーパーサイエンスハイスクール人材育成重点枠の新設</p> <p>・文部科学省と協力し、平成29年度より、大学等と連携したアントレプレナー教育や民間企業との共同研究の推進などを目指した取組として、スーパーサイエンスハイスクール（以下、「SSH」という。）人材育成重点枠「社会課題の解決への貢献を意識した取組（社会との共創）」を新設した。</p> <p>■国際コンテスト実施団体の自立に向けた環境整備</p> <p>・自立運営を促すために支援環境の見直しを実施し、平成16年度から支援を実施してきたロボカップジュニア・ジャパン及び平成24年度から支援を実施してきたダブルアールオー（WRO）ジャパンに対する支援を終了した。</p> <p>■新規プログラム「ジュニアドクター育成塾」の立ち上げ</p> <p>・教育再生実行会議第9次提言（平成28年5月20日教育再生実行会議決定）や日本再興戦略2016に基づき、さらに次世代科学者育成プログラムのノウハウや成果を最大限に生かす発展的取組として、「ジュニアドクター育成塾」の募集を開始した。</p> <p>・平成29年度からのプログラム開始に向け募集選定の方針を定めた。</p> <p>・平成29年度募集（募集期間：平成29年2月24日～4月14日）を開始した。</p> <p>・平成29年度募集説明会（平成29年3月11日）を実施し、35機関から52名が参加した。</p> <p>■国際地学オリンピック日本開催</p> <p>・第10回国際地学オリンピック（平成28年8月20日～8月27日）の三重県津市での開催について、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。また、大会期間中のプレス対応、記者発表等、広報活動についても支援を行った。</p> <p>・26ヶ国・地域から100名の選手が参加した。国際地学オリンピックとしては、参加国・地域及び参加選手ともに過去最多であり、日本代表は金3、銀1と過去最高の成績を収めた。</p> <p>■日本科学オリンピック委員会創設に向けた支援</p> <p>・各科学オリンピック実施団体が一致してオリンピックの有用性を社会に発信し訴求力を高めること、また民間企業等の協賛を得て財政基盤の安定に資することを目的とした日本科学オリンピック委員会の創設に向けて、文部科学省とも連携し、科学オリンピックの自立的・継続的発展に向けた環境作りを進めた。その一環として、各実施団体とともに準備協議会を設立するとともに、協議会のメンバーとしてJSTも参加した。</p> <p>■経理契約に係る事務処理の集約化・標準化に基づく実施体制の合理化</p>	<p><評価に至った理由></p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、評価をBとする。</p> <p>a. 次世代の科学技術を担う人材の育成</p> <p>評価：B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、次期学習指導要領改訂への新たな科目の設置、SSH人材育成重点枠「社会課題の解決への貢献を意識した取組（社会との共創）」の新設、次世代科学者育成プログラムのノウハウや成果を生かす発展的取組として、ジュニアドクター育成塾の立ち上げなど「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、評価をBとする。</p> <p>【業務改革・見直しへの取組状況】</p> <p>・SSH人材育成重点枠の新設、新規プログラム「ジュニアドクター育成塾」を立ち上げにとどまらず、国際コンテスト実施団体の</p>	

		<p>旅費支払い、役務処理及び非常勤講師の配置等の支援を円滑かつ迅速に実施する。</p> <p>ロ. 指定校の活動の支援について、支援の満足度に関する調査等を行い、必要に応じて、円滑かつ迅速な支援が可能となるように支援方法に関する見直しを行う。</p> <p>ハ. 指定校の取組の立案や、実施への活用が期待される優れた取組の収集、抽出及び提供について前年度までの検討結果を反映しつつ実施し、成果の普及を図る。</p> <p>ニ. 取組の成果や活動の発表及び普及を図るため、全指定校が参加し、一般の人々も参加する生徒研究発表会等を開催する。</p> <p>iii. 科学技術コンテストの推進</p> <p>イ. 国際コンテスト参加者の選抜に係る国内大会の開催、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コンテストへの参加に関する活動を支援するとともに、国際地学オリ</p>	<p>・JST 内外との連携への取組状況</p>	<p>・平成 27 年度より継続して実施している事務処理要領・様式等のフォーマット及び事務処理プロセスの標準化、経理契約に係る事務処理の集約化等の取組により、平成 28 年度に経理契約に係る部門を契約部に統合し、実施体制を合理化につなげた。</p> <p>■サイエンスアゴラの場合を活用した発表機会の創出</p> <p>・サイエンスアゴラ（平成 28 年 11 月 5～6 日）の場合を活用し、グローバルサイエンスキャンパス（GSC）全国受講生研究発表会の優秀賞受賞者 3 名と、科学技術や研究成果をバックグラウンドに社会で活躍する若手イノベーター3 名が、活動の視点や将来展望等について語るトークセッションを実施。</p> <p>・スーパーサイエンスハイスクール（SSH）生徒 3 名と、日本で研究活動をする EU 圏出身および日本出身の研究者、留学生が、今取り組んでいる研究を起点に交流・議論するトークセッションを実施。</p> <p>・多様なバックグラウンドを持つ国内外の研究者、イノベーターや留学生等とのトークセッションを通じて、生徒が新たな視野、考え方を獲得する機会を提供した。</p> <p>■SSH 生徒研究発表会における海外理数先進校の招聘及び新たな取組</p> <p>・SSH 生徒研究発表会（平成 28 年 8 月 10 日～11 日）を神戸国際展示場において開催した。</p> <p>・SSH 指定校 200 校に加え、海外 10 カ国・地域から 28 校の理数先進校を招聘し、生徒・教員間の国際的な交流・研鑽を促進した。（平成 27 年度は 9 カ国・地域から 26 校を招聘）</p> <p>➤ 招聘国・地域（アルファベット順） アメリカ、中国、ドイツ、インド、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、台湾</p> <p>・海外からの参加校数 28 校は過去最多。参加国中、マレーシアからは初の参加であった。</p> <p>・平成 28 年度より、生徒同士の相互審査など生徒同士の交流強化や、200 校全てのポスター発表を文部科学大臣表彰審査対象とするなど新たな取組を行い、生徒研究発表会の活性化を試みた。</p> <p>■SSH 情報交換会の効率的な運用</p> <p>・SSH 事業における研究開発等に関し、SSH 指定校関係者が実践事例に基づく協議を行い、有用な情報を互いに共有することで、一層の効果的な研究開発の推進に資することを目的に、情報交換会（平成 28 年 12 月 25 日 於：JST 東京本部別館、12 月 26 日 於：法政大学市ヶ谷キャンパス）を実施した。</p> <p>・情報交換会においては全ての SSH 指定校の研究開発担当者（教諭等）、管理職（校長、教頭等）、管理機関担当者（指導主事等）合計 530 名が参加した。教員研修の部では、「課題研究における生徒の問題発見能力の育成に有効な指導とは、どのようなものか。」をテーマに各校レポートの情報共有、協議、協議結果の全体共有を実施した。また、情報交換の部では、「管理職・管理機関分科会」と「教諭等分科会」に分け、「管理職・管理機関分科会」では、2 校の事例発表を元にグループ協議を実施し、「教諭等分科会」では、9 つのテーマを設定し、事例発表とグループ協議を実施した。</p> <p>■「中高生の科学研究実践活動推進プログラム」で選抜された生徒の研究発表会を実施</p> <p>・選抜された生徒が日頃の研究成果を発表する発表会を実施した。さらに審査委員賞を設定し、優秀な発表を表彰した。</p> <p>■科学の甲子園・科学の甲子園ジュニアにおける都道府県との連携、協働パートナーの拡大</p> <p>・都道府県教育委員会と連携し、両大会ともに全都道府県より代表チームを選出。また、全国大会の開催にあっても、茨城県（科学の甲子園）、東京都（科学の甲子園ジュニア）と連携して開催した。</p> <p>・協働パートナーと教育関係者との交流会を実施した。</p> <p>・実技問題の監修及び物品の貸与等について、国立科学博物館と福井恐竜博物館と連携を実施した。</p>	<p>自立に向けた環境整備など業務改革・見直しがなされている。</p> <p>【実施機関等への質的支援への取組状況】</p> <p>・経理契約に係る事務処理の集約化・標準化に基づく実施体制の合理化や、SSH 生徒研究発表会・情報交換会における新たな取組を行っており、将来的な成果の創出の期待が認められる。</p> <p>【JST 内外との連携への取組状況】</p> <p>・科学の甲子園や科学の甲子園ジュニアにおいて新たな協賛パートナーを獲得する等連携の幅を広げた他、さくらサイエンスプランとの連携の等、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。</p> <p>【優れた素質を持つ子供たちの才能の伸長状況】</p> <p>・本事業の支援を受けた生徒が国内大会にとどまらず海外のコンテストでも受賞をするなど優れた成績を収めており、加えて海外の学校から招待を受けて発表し、好成績を収めるなど、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。</p> <p>【理数好きの子供達の裾野の拡大状況】</p> <p>・国内の各種コンテストの参加者数の増加に加えて、報道件数や広告費換算費等の規模の増加から、理数好きの子供達の裾野の拡大について、着実な運営がなされている。</p>
--	--	--	--------------------------	---	--

		<p>ンピック日本開催について、実施機関と協議・決定した実施計画に基づき、その開催に向けての活動を支援する。また、科学の甲子園並びに科学の甲子園ジュニアについて、競技問題の作成や都道府県代表選考支援を行い、全国大会を開催する。</p> <p>iv. 科学技術人材育成活動の実践及び環境整備</p> <p>イ. 大学及び科学館等の外部機関のもつ資源を活用した科学技術、理科及び数学(算数)に関する児童生徒の学習の充実を図る取組を公募し、選定、支援する。前年度までに選定した取組を支援する。</p> <p>ロ. 理数系教員が優れた指導方法を修得することを支援するため、教員が研究現場において最先端の科学技術を体感するとともに、才能ある生徒を伸ばすための効果的な指導方法を修得するためのプログラムの取組を支援する。</p> <p>ハ. 児童生徒の科学技術に関する興味・</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・平成 29 年度から平成 31 年度までの 3 年間の開催地となる新たな連携自治体を公募し、埼玉県(科学の甲子園)、茨城県(科学の甲子園ジュニア)を選定した。 ・企業協働パートナーを募り、延べ 47 社(前年度 46 社、前年比+1 社)から表彰や競技実施等の面で協力を得て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、優秀校への賞金の授与、物品等の授与、競技用物品の提供等について協力を行った。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 科学の甲子園 協賛企業・団体(20 社、五十音順) 旭化成株式会社、アジレント・テクノロジー株式会社、株式会社内田洋行、株式会社学研ホールディングス、ケニス株式会社、株式会社講談社(Rikejo)、一般社団法人埼玉県経営者協会、CIEE(ETS TOEFL)、株式会社島津製作所、株式会社島津理化、株式会社常陽銀行、株式会社筑波銀行、帝人株式会社、トヨタ自動車株式会社、株式会社ナリカ、公益社団法人日本理科教育振興協会、パナソニック株式会社、公益財団法人日立財団、株式会社ヤガミ、株式会社 UL Japan ▶ 科学の甲子園 応援企業・団体(11 社、五十音順) AGS 株式会社、株式会社埼玉りそな銀行、三州製菓株式会社、サントリーホールディングス株式会社、株式会社タムロン、凸版印刷株式会社、公益財団法人日本発明振興協会、株式会社ハーベス、ブリタニカ・ジャパン株式会社、株式会社武蔵野銀行、学校法人ものづくり大学 ▶ 科学の甲子園ジュニア 協賛企業・団体(14 社、五十音順) 株式会社内田洋行、株式会社学研ホールディングス、ケニス株式会社、株式会社島津製作所、株式会社島津理化、帝人株式会社、株式会社東芝、トヨタ自動車株式会社、株式会社ナリカ、公益社団法人日本理科教育振興協会、パナソニック株式会社、公益財団法人日立財団、株式会社ヤガミ、株式会社 UL Japan ▶ 科学の甲子園ジュニア 応援企業・団体(2 社、五十音順) サントリーホールディングス株式会社、公益財団法人日本発明振興協会 <p>■科学の甲子園における国際連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第 5 回科学の甲子園全国大会優勝チームの愛知県海陽中等教育学校を全米の科学好きな高校生が集う「2016 Science Olympiad National Tournament」に派遣し、Global Ambassador Team として 4 つの競技に参加したほか、各州代表チームと記念品交換を行う Swap Meet や開会式、表彰式などに参加し、アメリカの科学好きの高校生との交流を行った。 <p>■さくらサイエンスプランとの連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SSH 指定校がさくらサイエンスプランと連携し、18 件の国際交流を実施(一般公募事業 9 件、ハイスクールプログラム 9 件)。招聘国の生徒や学生とともに日本人ノーベル賞受賞者の講演会や特別授業に参加するなど、SSH の推進する国際的な科学技術人材の育成にも効果的に活用した。 <p>■プログラムにおける機関連携の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女子中高生の理系進路選択支援プログラムにおいて、実施機関の取組拡大、波及のため、支援額を増額するとともに多様な機関との連携を必須化するとともに、出前講座や保護者・教員向け取組の推奨などを推進した。 ・女子中高生の理系進路選択支援プログラムにおいて、実施機関における PDCA サイクルをより効果的に機能させるため、2 年間の複数年度化を実施した。 ・女子中高生の理系進路選択支援プログラムにおいて、ほぼ全ての取組に民間企業の参画が得られるなど各取組の実施体制の拡充が得られた。 ・ジュニアドクター育成塾において、教育委員会や科学館・博物館、教育関係機関や科学オリンピック等の全 	<p>【次世代科学技術人材育成状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SSH 生徒の追跡調査について、文部科学省有識者会議での調査・検討をもとに、対象生徒数や調査項目等について、文部科学省と連携しつつ、関係機関とも議論を進めていく。 <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・各プログラムの成果の検証や改善に向けて、好事例等の効果や課題を収集する必要がある。 ・プログラムの特性に応じて、外部有識者・専門家によるプログラム評価を実施し、その結果を運営の改善に活用する必要がある。
--	--	---	--	--	--

		<p>関心や知的探究心を向上させる授業の実施を支援するため、理科学習に利用しやすい教員用のデジタル教材を開発し、インターネット等を通じて提供する。</p> <p>v. 評価と評価結果の反映・活用</p> <p>vi. 成果の公表・発信</p>	<p>〈モニタリング指標〉</p> <p>・事業の実施・支援体制整備への取組状況</p> <p>・事務処理件数</p> <p>[評価軸]</p> <p>・将来の科学技術系人材を継続的・体系</p>	<p>国的な競技大会の実施団体等と積極的連携を推奨し、募集要項に記載した。</p> <p>■SSH指定校へのアンケート調査項目の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文部科学省と協力し、指定校へのアンケート調査について、より具体的な成果把握を行うため調査項目の見直しを一部実施した。 <p>■SSH支援における有効な経理支援の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SSH支援においても同様に直執行の体制を整備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。SSH指定校の95%から「取組を実践する上で有効な支援が得られた」との肯定的な回答を得た。 <p>■全国の小中高等学校へのScience Windowの配付を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学雑誌Science Window（季刊誌）を各号85,000部発行。前年度に引き続き、全国の国公私立の小中高等学校への配付率100%を達成した。 ・小中高等学校のほか、全国の図書館や科学館等にも積極的に配布した（平成28年度で768箇所）。 ・埼玉県越谷市立児童館コスモスの夏期特別展「21世紀は科学の世紀 ヒトとロボット」（平成28年7月21日～31日）で、ロボットを特集したScience Window2016年冬号がポスターサイズで展示されたほか、大学でのサイエンスカフェで参考資料や話題提供に使用されるなど、活用の幅が拡大した（平成28年度の活用・普及57件）。 ・国際戦略室と連携し、海外事務所を經由して日本の科学技術や文化を伝えるため、サイエンスウィンドウ英語版2017を制作。3,000部を印刷し、海外事務所へ配布した。 <p>■理科ねっとわーくの終了および移管</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規コンテンツ制作の予算確保が難しいこと等による利用者減少、システムの老朽化等の状況を踏まえ、平成28年度限りで理科ねっとわーくを終了した。なお、システムの老朽化に伴いオンラインでのコンテンツの提供を終了し、CD-ROMでの提供を実施した。 ・理科ねっとわーくのコンテンツを文部科学省国立教育政策研究所に移管した。平成29年度より同研究所からオンライン提供が開始される予定。 <p>■グローバルサイエンスキャンパスの拡充</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高校生を主たる対象とした高度な科学技術人材育成の取組の更なる推進のため、グローバルサイエンスキャンパスの実施機関を新規に2件採択。前年度までの13件と合わせて全国で15件の取組を推進した。 <p>・機構が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、平成28年度中の処理件数は55,253件であった（SSH53,571件、中高生の科学研究実践活動推進プログラム1,454件、中高生の科学部活動振興プログラム228件）。SSHは指定校数が大きく変化していないため前年度と同程度の処理を行なった。</p> <p>（平成27年度処理件数47,558件（SSH45,976件、その他1,582件））</p>	
--	--	---	--	---	--

的に育成できているか。

〈評価指標〉

・優れた素質を持つ子供たちの才能の伸長状況

■支援を受けた学校・生徒の受賞実績等

・本事業で実施する各プログラムの支援を受けた生徒、研究が各種の大会等で高い評価を受け、顕著な成績を収めている。以下にその受賞例を挙げる。

【高校生科学技術チャレンジ2016（JSEC2016）における受賞例】

- 最終審査に残った30件のうち24件が、SSH指定校を中心とした機構からの支援を受けた学校あるいは研究テーマのものであった（前年度30件中26件）。
- SSH指定校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、JFEスチール賞、花王特別奨励賞（2件）の計6件を受賞した。また、GSCの受講生が花王賞、審査委員奨励賞の計2件を受賞し、中高生の科学研究実践活動推進プログラムの受講生が審査委員奨励賞（2件）の計2件を受賞した。
- 最終審査に残った30件のうち6件が平成29年5月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「インテル国際学生科学技術フェア（Intel International Science and Engineering Fair: Intel ISEF）へ派遣されるが、このうち5件が本事業の支援を受けた学校あるいは研究テーマであった。（2件：SSH、1件：GSC）

【第60回日本学生科学賞における受賞例】

- 最終審査に残った15件（高校のみ）のうち8件がSSH指定校であった（前年度5件）。うち4件が文部科学大臣賞、科学技術政策担当大臣賞、科学技術振興機構賞、日本科学未来館賞を受賞した。また、中高生の科学研究実践活動推進プログラムの受講生が、環境大臣賞を受賞した。
- Intel ISEFへ派遣される6件のうち3件が本事業の支援を受けた学校あるいは研究テーマであった。（2件：SSH、1件：中高生の科学研究実践活動推進プログラム）

■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。

【SSH支援】

- SSHの活動は海外でも認知度が高く、海外で開催される研究発表会等への招聘に応じて生徒を派遣している。このうち、タイで開催された「The 11th Conference on Science and Technology for Youths」では、5カ国から大学生を含む270名がポスター発表に参加し、熊本県立宇土高等学校の生徒が数学部門最優秀賞を受賞し、池田学園池田高等学校が生物部門3位を受賞した。
- 学校独自の取組としても国外における研究機関等での研修を延べ181件実施。

【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が代表生徒派遣を行っている7教科全てでメダルを獲得。うち11名は金メダルを獲得。教科毎の内訳は次のとおり。
- 平成28年度科学技術オリンピック教科別成績

	金メダル	銀メダル	銅メダル
数学	1	4	1
化学	1	3	0
生物学	1	3	0
物理	3	1	1
情報	2	2	0

地学	3	1	0
地理	0	2	1
合計	11	16	3

【グローバルサイエンスキャンパス】

- ▶ 北海道大学「地球と生命を理解する開拓力の開発」の受講生 4 名が、アメリカ地球物理学連合学会 (American Geophysical Union (AGU) 2016 Fall Meeting) (平成 28 年 12 月 12 日～16 日) にて発表し、NASA の HP にもその内容が掲載された。(発表題目 “Development of new index for forest fire risk using satellite images in Indonesia through the direct spectral measurements of soil”)
- ▶ 慶應義塾大学「世界の医療を切り拓く君・自我作古」の受講生 2 名が、外国語論文誌 (Bioorganic & Medical Chemistry) に投稿し、平成 29 年 3 月 31 日に受理された。(論文題目 “Synthesis of enantiomerically enriched drug precursors and an insect pheromone via reduction of ketones using commercially available carbonyl reductase screening kit “Chiralscreen® OH” ”)
- ▶ 京都大学「科学体系と創造性がクロスする知的卓越人材育成プログラム (略称 ELCAS)」の受講生 1 名が「国際物理オリンピック」(平成 28 年 7 月 11 日～17 日) に出場し、金メダルを獲得した。また、九州大学「世界に羽ばたく未来創成科学者育成プロジェクト」の受講生 1 名が「国際地理オリンピック」(平成 28 年 8 月 16 日～22 日) に出場し、銀メダルを獲得した。

【Intel ISEF 2016】

- ▶ JSEC2015 及び第 59 回日本学生科学賞 (平成 27 年 12 月) で選出された代表 16 件 (生徒 27 名) を Intel ISEF 2016 (平成 28 年 5 月 8 日～13 日) に派遣した。3 件 (4 名) が Grand Award (優秀賞、機械工学部門/分子生物学部門/化学部門) を受賞、うち 1 件は日本人として 2 人目となる Best of Category (部門最優秀賞) 及び日本人初となるインテル財団 文化・科学中国訪問賞を受賞した。
- ▶ JSEC 及び日本学生科学賞の実施団体等と連携して Intel ISEF 派遣代表生徒に対する直前の研究指導、発表指導を支援し、代表生徒の研究の質の向上、成績向上に寄与。

【アジアサイエンスキャンプ 2016】

- ▶ インドで開催されたアジアサイエンスキャンプ 2016 (平成 28 年 8 月 21 日～27 日) に参加する日本代表生徒・学生 19 名を選定し派遣。

・理数好きの子供達の裾野の拡大状況

■国際科学技術コンテスト等の認知の増大

- ・国際科学技術コンテスト支援 (平成 28 年 8 月 9 日)、科学の甲子園 (平成 28 年 7 月 7 日、平成 29 年 1 月 6 日、2 月 15 日)、科学の甲子園ジュニア (平成 28 年 11 月 9 日) について、計 5 回の記者説明会等の広報活動を積極的に実施。
- ・積極的な広報活動の結果、新聞、オンライン等で 1,496 件 (国際科学技術コンテスト支援 1,032 件、科学の甲子園 296 件、科学の甲子園ジュニア 168 件の報道につながった。
- ・第 6 回科学の甲子園全国大会で優勝した岐阜高校は、NHK 岐阜をはじめとした地元メディアの注目を集め、5 回にわたってテレビニュース等で紹介された。また、国際地学オリンピック日本開催に係わる報道は三重 TV など合計 238 件にのぼった。
- ・これらの報道の広告換算費は約 25.2 億円にのぼり、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り、参加者増につながる等高い効果をあげている (国際科学技術コンテスト支援約 18 億 8 千万円、科学の甲子園約 5 億 3 千万円、科学の甲子園ジュニア約 1 億 1 千万円)。

		<p>・次世代科学技術人材育成状況</p> <p>〈モニタリング指標〉</p> <p>・生徒・教員等の参加者数</p> <p>・アンケート調査による肯定的な回答の割合</p> <p>・高大連携等を実施した大学数</p>	<p>・SSHの特色ある取り組みと言える「課題研究」の重要性が広く認識され、次期学習指導要領改訂において、高等学校の教科「理数」に、数学・理科にわたる探究的な科目である「理数探究」及び「理数探究基礎」が新設される予定。</p> <p>・SSHの追跡調査方策について、文部科学省有識者会議での調査・検討をもとに、対象生徒数や調査項目等について調査コストも踏まえて勘案して検討するとともに、文部科学省と連携しつつ、関係機関とも議論を進めており、今後の人材育成状況の把握が期待される。</p> <p>■生徒・教員等の参加者数</p> <p>・中期計画に定めた達成すべき成果「機構が実施又は支援する国内の科学技術コンテストへの参加者総数を中期目標期間中に延べ80,000名以上とする。」に対し、211,454名と大幅に目標を達した（平成28年度52,608名、平成27年度50,616名、平成26年度47,697名、平成25年度39,461名、平成24年度21,072名）。</p> <p>・主なプログラムの参加者数は以下のとおり。コンテスト支援（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）等において着実に参加者数を伸ばしている。（括弧内は前年度参加者数）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ SSH支援 93,442名（91,979名） ➢ 科学の甲子園 8,244名（8,261名） ➢ 科学の甲子園ジュニア 25,155名（23,339名） ➢ 国際科学オリンピック 19,209名（19,016名） ➢ グローバルサイエンスキャンパス 1,426名（1,212名） ➢ 女子中高生の理系進路選択支援プログラム 10,604名（5,285名） ➢ サイエンス・リーダーズ・キャンプ（SLC） 104名（101名） ➢ 理科ねっとわーく（登録教員数） 79,475名（79,475名） <p>■アンケート調査による肯定的な回答の割合</p> <p>・中期計画に定めた達成すべき成果（アンケート調査）の主な結果は以下のとおり。各プログラムにおいて目標値を上回っている（括弧内は前年度アンケート結果）。</p> <p>【科学技術に関する学習意欲が向上した】（中期計画目標値：肯定的な回答6割以上）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ SSH支援 66%（66%） ➢ グローバルサイエンスキャンパス 95%（96%） ➢ 国際科学技術コンテスト支援 94%（94%） <p>【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】（中期計画目標値：肯定的な回答5割以上）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ SSH支援 50%（53%） ➢ グローバルサイエンスキャンパス 90%（91%） ➢ 国際科学技術コンテスト支援 82%（86%） <p>【当初計画していた目的を達成することができた】（中期計画目標値：肯定的な回答8割以上）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ SSH支援 99%（98%） ➢ グローバルサイエンスキャンパス 100%（100%） ➢ 国際科学技術コンテスト支援 100%（100%） <p>・お茶の水女子大学では、SSH指定校である女子校6校（茨城県立水戸第二高校、群馬県立前橋女子高校、埼玉県立浦和第一女子高校、埼玉県立川越女子高校、埼玉県立熊谷女子高校、栃木県立宇都宮女子高校）と、</p>	
--	--	---	---	--

				<p>高大接続事業に関する協定書を締結し、締結校の生徒への大学の授業の開講、大学入学時の単位認定、高校での課題研究支援等、高大連携を拡大した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国の大学の推薦入試、AO入試等で国際科学オリンピックの成績を出願資格として定められるなど、生徒の活躍が広く受け容れられている状況が拡大している。平成28年度には30大学の72学部・学科等で適用されている（平成28年12月、機構調べ。平成27年度は29大学の65学部・学科等） <p><平成27年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ■今後、文部科学省と連携し、第5期科学技術基本計画、教育再生実行会議の提言等にも対応しつつ、各種取組を実施・推進していく必要がある。 ・教育再生実行会議第9次提言（平成28年5月20日教育再生実行会議決定）や「日本再興戦略2016」に基づき、さらに、平成24年度より実施している次世代科学者育成プログラムの全体の成果や課題を分析し、ノウハウや成果を最大限に生かす発展的取組として、平成29年度新規プログラム「ジュニアドクター育成塾」の制度設計・立ち上げを行った。 ・教育再生実行会議第9次提言（平成28年5月20日教育再生実行会議決定）における「スーパーサイエンスハイスクール、グローバルサイエンスキャンパスなどの取組の成果を検証しつつ、効果の上がっている取組を推進するとともに、優良事例の普及を図る」の記載に基づき以下の取り組みを実施。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ SSHの成果の分析のために、文部科学省有識者会議での調査・検討をもとに、追跡調査方策について検討を行った。今後、文部科学省と連携しつつ、成果分析について、関係機関とも議論を進め、制度改善に向けた提案を検討する。また、好事例についてはSSH指定校の校長、実施担当者による情報交換会等でSSH指定校内の展開を図っている。グローバルサイエンスキャンパスについても、実施機関の好事例について同様に連絡協議会を通じて展開を図っている。 ■個々の採択機関の取組を踏まえ、法人として各事業全体の成果を一層分析する必要がある。その上で、各事業における積極的な制度改善の提案を期待する。 ・SSHの成果の分析のために、文部科学省有識者会議での調査・検討をもとに、追跡調査方策について検討を行った。今後、文部科学省と連携しつつ、成果分析について、関係機関とも議論を進め、制度改善に向けた提案を検討する。 ・ジュニアドクター育成塾の創設に当たっては、平成24年度より実施している次世代科学者育成プログラムの全体の成果や課題を分析し、ノウハウや成果を最大限に生かす発展的取組として事業を創設した。 ・グローバルサイエンスキャンパスの今後の追跡調査の着実な実施に向け、現在各実施機関で独自に取り組みを行っている受講生のその後の活躍状況に向けた調査の現状を調査し、平成29年度以降の制度運営に反映する検討を開始した。 ■各機関における取組等を取りまとめ、支援対象外の機関も含め、一層好事例を波及させる必要がある。 ・SSHの特色ある取り組みと言える「課題研究」の重要性が広く認識され、次期学習指導要領改訂において、高等学校の教科「理数」に、数学・理科にわたる探究的な科目である「理数探究」及び「理数探究基礎」が新設される予定。高校の新しい科目として新設されることで、SSHの取組を広く普及できた。 ・福井県立藤島高校（SSH指定校）がSSH事業のテキストとして独自制作した教材「近代とは何かー高校生のための基礎教養第1集ー」について、高等学校・大学の教育関係者及び一般からの反響が多数あり、平成28年11月に、一般向け書籍として出版された。 ・SLCの取組をもとに、受講した教員と実施機関である山口大学が連携し、これまで大学の研究室でしか実験
--	--	--	--	---

<p>・科学技術イノベーション創出を担う博士課程の学生や博士研究員、研究者及び技術者等の高度人材の活躍の場の拡大を支援するため、キャリア開発に資する情報の提供及び能力開発に資する情報の提供等を行う。</p>	<p>・機構は、博士課程の学生、博士研究員、研究者及び技術者等の高度人材（以下「高度人材」という。）の活躍の場の拡大を促進するため、産学官連携の下、キャリア開発に資する情報の提供及び能力開発に資する情報の提供等を行う。</p>	<p>b. 科学技術イノベーションに関する人材の支援</p> <p>・機構は、博士課程の学生、博士研究員、研究者及び技術者等の高度人材（以下「高度人材」という）の活躍の場の拡大を促進するため、産学官連携のもと、キャリア開発に資する情報の提供及び能力開発に資する情報の提供等を行う。</p> <p>[推進方法]</p> <p>i. 高度人材のキャリア開発に資する情報の提供</p> <p>イ. 大学・研究機関の人材育成センターや民間の情報提供機関と連携し、求人・求職情報のデータベースを整備・提供する。また、高度人材のキャリア開発のため、利用者ニーズや外部有識者・専門家の意見を踏まえ、科学技術分野を含む高度人材向</p>	<p>[評価軸]</p> <p>・情報収集・提供・利活用の効率化・高度化に資するための新技術の導入や開発をすることができたか</p> <p>・ユーザーニーズに応えた情報の高度化、高付加価値化を行っているか</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・サービスの高度化への取組状況</p>	<p>できなかった動物培養細胞を用いた「遺伝子発現及び細胞小器官を可視化する」実験系の教材を開発した。この教材は、学校現場で多くの日本人ノーベル賞受賞研究の基礎となる細胞生物学実験を体験でき、先進的な高校理科教材として、今後、教科書出版社において掲載が検討され、学会から出版予定の実験書にも掲載が予定されており、全国的に当該成果が普及される見込み。</p> <p>b. 科学技術イノベーションに関する人材の支援</p> <p>・研究人材のためのキャリア支援ポータルサイト「JREC-IN Portal」の機能拡張を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 平成 27 年度利用者満足度調査の結果を踏まえ、利用者の利便性向上を目指し、Web 応募機能について、応募者が応募書類を再提出した際にシステムが自動的に再提出済みにステータスを変更し、更新されたことがわかるよう、仕様を変更した。さらに、求人公募情報入力画面における入力文字制限の解除等やログイン機能改善等のための改修を実施した。 ➤ キャリア啓発に資するコンテンツとして、採用機関及び就職・転職支援機関から博士人材に向けた「博士人材メッセージ」、就業者・求人・求職活動において生じたトラブルについて事例を交えて解説をする「求人・求職におけるモラルに関するコンテンツ」等の 26 コンテンツを作成した。 <p>(制作コンテンツ)</p> <table border="1" data-bbox="1163 1612 2448 1934"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>読み物コンテンツ</td> <td>博士人材へのメッセージ 6コンテンツ（博士人材から2コンテンツ、採用機関から4コンテンツ） 求人・求職におけるモラルコンテンツ 12コンテンツ（なぜこんなことにーマンガで学ぶ求人・求職事例 12コンテンツ）</td> </tr> <tr> <td>eラーニングコンテンツ</td> <td>インタラクティブ・ティーチング 8レッスン（東京大学によるe-learningコンテンツをJREC-IN Portal用に形式変換および再編集）</td> </tr> </tbody> </table>	種別	内容	読み物コンテンツ	博士人材へのメッセージ 6コンテンツ（博士人材から2コンテンツ、採用機関から4コンテンツ） 求人・求職におけるモラルコンテンツ 12コンテンツ（なぜこんなことにーマンガで学ぶ求人・求職事例 12コンテンツ）	eラーニングコンテンツ	インタラクティブ・ティーチング 8レッスン（東京大学によるe-learningコンテンツをJREC-IN Portal用に形式変換および再編集）	<p>b. 科学技術イノベーションに関する人材の支援</p> <p>評定：B</p> <p>〈評定に至った理由〉</p> <p>国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、高度人材の多様な場での活躍を支援することを目的に、散在する人材ニーズやキャリア啓発のためのコンテンツなどを集約・ワンストップで提供するポータルサイトを運用し、求人求職活動の効率化やキャリア啓発を支援した。また、国内外の関連機関との連携推進によりキャリアパスの拡大を支援するなど「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。</p> <p>【サービスの高度化への取組状況】</p> <p>・ユーザーニーズに基づき、外部連携のためのプログラム開発等を行っていることは評価できる。</p> <p>【JST 内外との連携への取組状況】</p> <p>・ユーザーニーズに基づき新規連携</p>
種別	内容										
読み物コンテンツ	博士人材へのメッセージ 6コンテンツ（博士人材から2コンテンツ、採用機関から4コンテンツ） 求人・求職におけるモラルコンテンツ 12コンテンツ（なぜこんなことにーマンガで学ぶ求人・求職事例 12コンテンツ）										
eラーニングコンテンツ	インタラクティブ・ティーチング 8レッスン（東京大学によるe-learningコンテンツをJREC-IN Portal用に形式変換および再編集）										

		<p>けの自習教材コンテンツを制作・提供する。</p> <p>ロ. サービスの利用を促進するため、ソーシャルネットワークサービス（SNS）の活用や連携機関の拡大により効果的にその普及を図る。</p> <p>ii. 高度人材のキャリア開発に資する情報の活用への支援</p> <p>イ. 大学・研究機関の人材育成センターや民間の情報提供機関との情報の相互共有等の連携を進め、利便性の向上を図る。</p> <p>ロ. 知識インフラの構築により整備された高度人材の研究成果情報や研究機関の情報を求人・求職情報等に活用し、発信効果の拡大と利便性向上につなげるための連携を推進する。</p> <p>iii. 評価と評価結果の反映・活用</p> <p>イ. 他の機関・サービスとの連携実績について、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。</p> <p>ロ. サービスの利用</p>	<p>・ JST 内外との連携への取組状況</p> <p>〈モニタリング指標〉</p> <p>・ サービスの効果的・効率的な運用状</p>	<p>・ 利用促進に向けて以下の取組を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 高度人材への多様なキャリアパスの提示・啓発のため、教育現場で活躍する博士号取得者の事例紹介するパンフレットを作成し、文部科学省や教育委員会等の協力の下、高等学校にパンフレットを配布した。その他、全国の国公立大学、短期大学の就職課・キャリアセンター、及び高等専門学校へ配布した。 ▶ 企業での利用促進に向け、中小企業庁「中小企業技術革新制度（SBIR）」の補助金・委託費を受けた企業に対し、中小企業庁の協力の下、JREC-IN Portal サービスを紹介するパンフレットを配布した。 ▶ 展示会等でのパンフレット配布や、応用物理学会大会での特別企画「応物キャリア相談会」では、訪れた修士・博士・ポスドク等の研究者に対し、サービスの紹介を実施した。 ▶ Research with/in Japan セミナー（ウクライナ・キエフにて平成 29 年 9 月 23 日開催）において、文部科学省科学技術・学術政策局 科学技術・学術戦略官より JREC-IN Portal について口頭発表が行われたとともにパンフレットが配布された。 <p>・ 海外機関：国外からの有能な人材獲得や、国内研究人材の国際的な活躍の促進のため、EURAXESS Jobs との連携開始に向けて調整を図った。第 3 回日 EU 科学技術協力タスクフォースで、EURAXESS jobs と JREC-IN Portal の連携に向けての取組が取り上げられた。また、EURAXESS Links Japan が主催する European Research(ers') Day で JREC-IN Portal について紹介した。さらに、パリ日仏高等研究センター2018 年度研究フェロー募集情報を昨年度に引き続き、マッチングメールで求職者に紹介した。国内だけでなく海外へのキャリアパスを積極的に紹介し、国際的な頭脳循環を支援した。</p> <p>・ 民間求人情報提供機関：民間求人情報提供機関 4 社（4 社のうち 1 社は会社再編のため 3 月より新会社名で公開を開始）から、社名非公開および社名公開の民間求人情報の提供を合計 259 件（非公開 225 件、公開 34 件）受けた。</p> <p>・ 中小企業庁：SBIR 企業の求人情報を引き続き提供した（掲載数 53 件）。また、SBIR 企業に対し、JREC-IN Portal サービスを紹介するパンフレットを配布した。</p> <p>・ 文部科学省：「科学技術人材育成費補助事業 卓越研究員事業」と連携し、当該制度における求人情報を掲載した（掲載数 129 件）。また、「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（掲載数 24 件）。</p> <p>・ 広島大学：「科学技術人材育成のコンソーシアムの構築事業」の採択機関である広島大学と連携し、博士人材の採用に積極的な地域貢献型の民間企業へのインタビュー記事を作成した。また当該機関での JREC-IN Portal コンテンツ利用を推進した。</p> <p>・ 科学技術・学術政策研究所（NISTEP）：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 の利用促進をはかるため、JREC-IN Portal が提供する求人公募情報を「博士人材データベース」上に表示させる連携を開始した。「博士人材データベース」に登録された専門分野をもとに JREC-IN Portal の求人情報が検索され、「博士人材データベース」側に検索結果が表示される。</p> <p>・ NISTEP 及び機構 情報分析室：JREC-IN Portal の求人公募情報を用いて研究者の雇用市場について分析し提供した。本分析結果は文部科学省人材委員会において人材政策のためのエビデンスデータとして活用された。</p> <p>・ 文部科学省実施事業への協力にあたっては、事業参画者および事業対象者が困らないよう、運用マニュアルや FAQ 等を整備した。</p>	<p>先を開拓したこと、文部科学省が実施する各種事業での求人公募の実施を支援したこと、連携を継続して実施していることは評価できる。</p> <p>【サービスの高度化の効果】</p> <p>・ 平成 26 年度に提供を開始した Web 応募機能が広範な機関で活用され始めていること、利用機関から良好なコメントが得られていることは評価できる。</p> <p>・ 【JST 内外との連携状況】</p> <p>・ 連携機関を着実に増加させていることは評価できる。</p> <p>【利用登録者数】</p> <p>・ 平成 29 年度末の利用登録者数が 12.5 万人と中期計画の目標値である 7 万人を大きく超えていることは評価できる。</p> <p>【利用者満足度】</p> <p>・ 利用者に対する満足度調査において、中期計画の目標値である回答者の 8 割以上から「有用」との回答を得ていることは評価できる。</p> <p><今後の課題></p> <p>・ ユーザの属性やニーズに応じたサービスの高度化に引き続き取り組む。</p> <p>・ 効果的・効率的にコンテンツの拡充整備を行えるよう、引き続き機構内外の関連機関との連携強化に努める。</p>
--	--	---	---	--	---

者にアンケートを実施し、本サービスが有用であるとの回答の割合について、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。

ハ. 本サービスの利用登録者数について、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。

iv. 成果の公表・発信

イ. 計画の達成度、サービスの利用状況、利用者の満足度等を把握し、分かりやすく社会に向けて情報発信する。

況

[評価軸]

・科学技術イノベーションに關与する人材に情報を提供し、支援し、研究者等の活躍の場の拡大を促進できたか

<評価指標>

・サービスの高度化の効果

・JST内外との連携状況

・利用者満足度

- ・Web 応募機能の提供により応募者（研究者等）・採択者（研究機関等）双方の負担軽減に寄与した。151 機関から 479 件利用された。
 - 利用機関は国内大学（61 機関）、研究機関等（15 機関）、民間機関（53 機関）等と広範
 - 国内 476 件（52 件は英語でも情報掲載）
 - 国外 3 件（アメリカ、タイの大学）
 - 産業技術総合研究所において、昨年度に引き続き人事部による年 2 回実施される博士号取得者を対象にした研究職員採用で Web 応募機能の利用が得られた。
- ・求人情報の利用件数は 1,880 万件と昨年度（1,833 万件）より増加した。
- ・eラーニングのコース修了数については 20,746 件であった。
- ・キャリア啓発コンテンツについては 203,691 件の利用実績があり、研究人材に対し多様なキャリアパスを示すことができた。
- ・Web 応募機能について、応募書類が更新されたことがわかるよう仕様を変更したことにより、応募書類に不備があり再提出を求めるケースなどで確認が容易になり、採用活動が効率化されることが期待される。
- ・平成 28 年度末の連携先は、民間求人情報提供機関 4 機関、研究機関 2 機関（産業技術総合研究所、NISTEP）、大学（広島大学）、博士人材キャリア開発支援機関 1 機関（英国 Vitae）、文部科学省 2 事業（科学技術人材育成のコンソーシアムの構築事業、卓越研究員事業）である。（「JST 内外との連携への取組状況」を参照）

	中期計画上の目標値	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
他機関・サービスとの連携実績	前年度よりも向上	前年度比 +2 機関 累計 2 機関	前年度比 +2 機関 (累計 4 機関)	前年度比 +1 機関 (累計 5 機関)	前年度比 +3 機関 (累計 8 機関)	前年度比 +2 機関 (累計 10 機関)

- ・利用者への満足度調査を行なったところ、JREC-IN Portal が有用であるとの回答の割合は 88%であり、中期計画上の目標値である「回答者の 8 割以上から有用であるとの肯定的な回答を得る」ことができた。
- ・有用とする理由として「無料で利用できる（86%）」「求職活動が効率化できる（65%）」「公的機関のサービスであり信頼できる（60%）」「情報量が多い（41%）」「ほかに類似のサービスがない（40%）」が挙げられた。
- ・JREC-IN Portal の求人求職機能（求人公募情報の検索機能、マッチングメール等）を利用して就職が決まったことがあるとの回答の割合は 32%であった。

	中期計画上の 目標値	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
JREC-IN の利用者に対する満足度調査における肯定的な回答割合 (%)	回答者の 8 割以上から有用であるとの肯定的な回答を得る	87 (n=6, 572)	89 (n=8, 384)	89 (n=7, 199)	88 (n=7, 804)	88 (n=6, 754)

〈モニタリング指標〉

・サービスの効果的・効率的な提供状況

■コンテンツの整備状況

(キャリア啓発コンテンツ)

・新たに 34 コンテンツ (平成 27 年度制作分 16 コンテンツ、平成 28 年度制作分 18 コンテンツ) を公開し、計 896 コンテンツを提供した。

種類	内容	提供数
読み物コンテンツ	ロールモデル：博士号取得者の多様なキャリアパスの紹介 スキルアップ：研究活動活性化のための研究人材が持つべきマインドやスキルの紹介 インタビュー：求人機関、研究人材、就活支援機関に対するインタビュー記事 (博士人材・博士に対するメッセージ等) 等	74
e ラーニングコンテンツ	技術士 CPD 認証に使われている教材をメインとした、研究人材のための能力開発コンテンツ	806
キャリアイベント 収録コンテンツ	キャリア関係イベントの収録動画	3
JREC-IN Portal 活用方法紹介コンテンツ	JREC-IN Portal の使い方	14
計		897

(求人情報掲載件数)

・求人情報について、17, 536 件 (前年度 17, 498 件) を掲載した。うち、企業求人件数は 696 件 (前年度 479 件) であった。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
求人情報掲載件数	16, 114	16, 540	17, 515	17, 499	17, 536
うち民間企業の件数	361	369	478	479	696
うち連携による件数	72	71	131	277	466

■稼働率

・障害発生削減、障害復旧時間の短縮の両面から対策を実施し、サービス稼働率の向上を図っている。サービス稼働率の運用上の目標値 99. 5% 以上に対し、平成 28 年度は 99. 98% のサービス稼働率であった (計画停止時間を除く)。

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
稼働率	100%	99.97%	99.46%	99.72%	99.98%

・サービスの高度化やコンテンツの充実を図ったことで利用登録者数は順調に増加し、平成 28 年度末で 12.5 万人となり、中期計画の達成すべき成果として定めた利用登録者数 7 万人を超えている。

	中期計画上の目標値	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
利用登録者（人）	利用登録者数を 70,000 人以上に増加	51,341	54,150	79,549	105,062	125,479

<平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況>

- ユーザーの属性やニーズを引き続き把握するとともに、それらにあった求人情報等を掲載することができるよう、より積極的な広報活動や JST 内外との連携を強化する必要がある。
- ・ユーザの属性・ニーズを把握するため利用者満足度調査を実施し、その結果を踏まえ、平成 27 年度に引き続き、民間求人情報提供機関との連携による社名非公開の求人情報の掲載を行なった。また、NISTEP や文部科学省との連携を強化させ、博士課程在学中の学生や国公私立大学及び国内大手企業による JREC-IN Portal 利用促進をはかった。
- ・博士人材の多様なキャリアパス開拓促進と JREC-IN Portal サービスの普及促進の一貫として、文部科学省等の協力の下、教員特別採用枠制度、教育現場で活躍する博士人材および JREC-IN Portal サービスを紹介するパンフレットを全国の高等学校に配布した。また、企業での利用促進に向け、中小企業庁の協力の下、JREC-IN Portal サービスを紹介するパンフレットを SBIR 企業に配布した。

・外国人研究者が我が国で研究活動を行うに当たり、住環境が障害とならないように外国人研究者に宿舍を提供する。

・外国人研究者が我が国で研究活動を行うに当たり、住環境が障害とならないように外国人研究者に宿舍を提供する。

c. 海外との人材交流基盤の構築
 (i) 外国人研究者宿舍の提供
 ・外国人研究者が我が国で研究活動を行うにあたり、住環境が障害とならないように外国人研究者に宿舍を提供する。
 [推進方法]
 i. 外国人研究者宿舍の運営
 ii. 運営状況の把握及び改善

[評価軸]
 ・外国人研究者宿舍の運営は適切か
 <評価指標>
 ・入居率向上に向けた活動状況

c. 海外との人材交流基盤の構築
 (i) 外国人研究者宿舍の提供

- ・東日本大震災以降低下した入居率の向上を目指して、積極的な宿舍運営を実施した。
- ・運營業務委託先との打合せ、交流イベントの視察、宿舍利用者へのアンケート等により、外国人研究者宿舍が適切に運営されているか状況を把握するとともに、ホームページ等を通じて、施設概要や各種交流イベント等の情報を社会に向けて発信した。
- ・入居率及び利便性の向上に資することを目的として、宿舍を利用する主な研究機関からのニーズに基づき、①1 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、②長期入居者向け割引の導入、③最長利用期間を 2 年から 5 年へ延長、④民間企業の外国人研究者に対する利用条件を緩和、これらの改善策を平成 28 年度においても継続して実施した。
- ・宿舍の施設概要や各種交流イベント等、宿舍の魅力をより広く情報発信すべく、ホームページを全面的に刷新した。

c. 海外との人材交流基盤の構築
 評定：A
 <評定に至った理由>
 ・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、「科学技術分野におけるアジアとの青少年交流プログラム」においては平成 28 年度は 5,519 名もの優秀なアジアの青少年の招へいを実現し、再来日希望率はほぼ 100%と高く、イノベーション人材の獲得へ大きく寄与してい

iii. 評価と評価結果の反映・活用
iv. 成果の公表・発信

〈モニタリング指標〉

・入居者への生活支援サービスの質の向上に関する取組状況

〔評価軸〕

・外国人研究者宿舎は、外国人研究者の招へいに貢献しているか

〈評価指標〉

・入居率の状況

・外国人研究者の招へいへの貢献

〈モニタリング指標〉

・入居者への退去時アンケート調査における満足度

- ・入居した外国人研究者及びその家族を対象に、各種生活支援サービス（市役所等公的機関における手続き支援、病院等の日常生活に必要な情報提供等）を提供したり、日本語教室、各種交流イベント等を開催することで、外国人研究者及びその家族が円滑に日本での生活を開始し、研究活動に専念できる環境を提供した。
- ・入居者からの問い合わせに対応するため、「二の宮ハウス」管理事務室の窓口業務を土日祝日（年末年始を除く）においても実施するとともに、夜間は電話対応を行うことで生活支援サービスの質を向上させた。
- ・施設及び居室の整備を計画的に行い、入居者が快適に生活できるように建物の維持管理に努めた。

- ・28年度の入居率は80.5%となり、東日本大震災の影響で大きく低下した水準から回復し、目標の8割を上回った。
- ・建物及び居室タイプ別の入居率は、「竹園ハウス」全体で85.4%、「二の宮ハウス」1人用で84.8%と8割を大きく上回り、宿舎全体の入居率が目標の8割を達成する要因となった。なお、「二の宮ハウス」2人用は71.8%であった。

〈入居率（年間）〉 (%)

年度	H24	H25	H26	H27	H28
竹園ハウス	88.3	89.7	87.4	79.8	85.4
二の宮ハウス1人用	83.9	87.9	82.9	82.2	84.8
二の宮ハウス2人用	43.1	61.2	63.0	54.4	71.8
宿舎全体	69.8	78.5	76.4	71.7	80.5

- ・日本の生活に不慣れな外国人研究者であっても、家族も含めて安心して研究に打ち込める環境を提供することで、外国人研究者の招へいに大きく貢献した。
- ・28年度は52カ国（中国、インド、アメリカ等）、18の受入研究機関より、861人の外国人研究者及びその家族を受け入れた。

〈利用者データ〉

年度	H24	H25	H26	H27	H28
利用人数	986人	908人	1,005人	1,125人	861人
利用者の国籍	56カ国	58カ国	59カ国	59カ国	52カ国
利用者の受入研究機関	26機関	25機関	22機関	22機関	18機関

- ・入居者へのアンケート調査を実施した結果、「また住みたい」と回答した割合は93.1%（336/361人）となり、宿舎を利用する外国人研究者の満足度は非常に高く、生活支援サービスの質の向上を反映している。

る。一方、「外国人研究者宿舎の提供」においては、28年度は52カ国より861人の外国人研究者とその家族を受け入れることで、外国人研究者の招へいに大きく貢献するとともに、入居率も目標の8割を上回っている。以上のことから「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。

(i) 外国人研究者宿舎の提供
評定：B

〈評定に至った理由〉

・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、外国人研究者宿舎の提供においては、28年度は52カ国より861人の外国人研究者とその家族を受け入れることで、外国人研究者の招へいに大きく貢献するとともに、入居率も目標の8割を上回っていることから、「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。

【入居率向上に向けた活動状況】

・入居率及び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へのヒアリングとそれを踏まえた改善策の実施、宿舎の魅力をより広く情報発信するためのホームページの全面刷新等、入居率向上に向けた取組を積極的に実施した点

<p>・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に資するた</p>	<p>・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に資するた</p>	<p>(ii) 科学技術分野におけるアジアとの青少年交流の促進</p>	<p>[評価軸] ・科学技術交流を促進するための取組は適切か</p>	<p><入居者へのアンケート></p> <table border="1" data-bbox="1210 136 2252 275"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「また住みたい」と回答した割合 (%)</td> <td>93.4</td> <td>94.8</td> <td>93.0</td> <td>96.8</td> <td>93.1</td> </tr> </tbody> </table> <p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <p>■外国人研究者宿舎については、入居者のニーズに基づく改善を進めるとともに、より広く情報発信することなど、入居率の向上に繋がる取組をさらに積極的に行う必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> 入居率及び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、①1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、②長期入居者向け割引の導入、③最長利用期間を2年から5年へ延長、④民間企業の外国人研究者に対する利用条件を緩和、これらの改善策を平成28年度においても継続して実施した。 宿舎の施設概要や各種交流イベント等、宿舎の魅力をより広く情報発信すべく、ホームページを全面的に刷新した。 これら取組の効果もあって、28年度の入居率は80.5%となり、東日本大震災の影響で大きく低下した水準から回復し、目標の8割を上回った。 <p>(ii) 科学技術分野におけるアジアとの青少年交流の促進 日本・アジア青少年サイエンス交流事業において、以下のコースを実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般公募事業 さくらサイエンスハイスクールプログラム事業 	年度	H24	H25	H26	H27	H28	「また住みたい」と回答した割合 (%)	93.4	94.8	93.0	96.8	93.1	<p>は評価できる。</p> <p>【入居率の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 28年度の入居率は80.5%となり、東日本大震災の影響で大きく低下した水準から回復し、目標の8割を上回ったことは評価できる。 <p>【外国人研究者の招へいへの貢献】</p> <ul style="list-style-type: none"> 外国人研究者が安心して研究に打ち込める環境を提供することで、28年度は52カ国より861人の外国人研究者とその家族を受け入れたことは、外国人研究者の招へいに大きく貢献しており評価できる。 <p>【入居者への退去時アンケート調査における満足度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 入居者へのアンケート調査で「また住みたい」と回答した割合は9割を上回っており、利用者の満足度は非常に高く、生活支援サービスの質の向上を反映しているものとして評価できる。 <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> 28年度においても継続して実施した改善策の効果もあり、入居率が目標の8割を上回ったことは評価できる。入居率向上に向けた取組を引き続き実施することで、この水準の維持に努める。 <p>(ii) 科学技術分野におけるアジアとの青少年交流の促進 評価：A <評価に至った理由></p>
年度	H24	H25	H26	H27	H28												
「また住みたい」と回答した割合 (%)	93.4	94.8	93.0	96.8	93.1												

<p>め、科学技術分野でのアジアとの青少年交流を促進する。</p>	<p>め、科学技術分野でのアジアとの青少年交流を促進する。</p>	<p>・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に資するため、科学技術分野でのアジアとの青少年交流を促進する。 [推進方法] i. 事業の基本方針の策定 イ. 機構は、外部の専門家を交えた委員会を組織し、事業の目的、事業の実施方法、招へい目標人数等を定めた基本方針について、委員会の審議を経た上で策定する。 ii. 特に優秀な人材の招へい（交流事業） イ. 機構は、招へい対象国からの優秀な青少年の招へいに資するため、機構が実施してきた国際共同研究の枠組みや、青少年国際交流の枠組みで得られた情報等を元に、招へい国において、教育や科学技術研究などで高いレベルを有する高等学校や大学、研究機関について、リスト化し、送出し機関として登録する。 ロ. 機構は、招へい対象国・地域の科学技術・教育関連の省</p>	<p>〈評価指標〉 ・特に優秀な青少年を選抜できるスキーム構築の取組状況</p>	<p>・行政官等の招へい</p> <p>・35 か国地域との招へいの調整を実施。アジア各国政府・大学等を訪問しプログラムに関する説明を行い協力関係を構築。交流計画策定における優秀な人材が選抜されるスキームの重要性等制度趣旨のさらなる理解深化への努力を実施。各国要人から肯定的に捉えられており、高い評価と強い支持が得られつつあり、特に優秀な青少年を選抜できるスキームが構築されつつある。</p> <p>・各国の優秀な青少年が在籍する大学・高校のリストを作成し、各国政府・在外公館等に照会を行うとともに、各国の政府機関・大学・高校に訪問し直接に優秀な学生の選抜を依頼し、新規 20 か国についても短期間で優秀な青少年の招へいにつなげた。</p> <p>■一般公募事業</p> <p>・各国政府・大学等を訪問し、プログラムに関する説明を行い、制度に関する理解が深まるように努めた。また、優秀な人材が選抜されるスキームが交流計画策定に重要であることへの理解を求めた。また、海外でも下記の通り積極的に説明した。</p> <p style="text-align: center;">平成 28 年度 海外での説明について</p> <table border="1" data-bbox="1163 762 2297 1520"> <thead> <tr> <th>訪問月</th> <th>訪問先</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 月</td> <td>インド（ニューデリー）</td> <td>馳文部科学大臣、インドでの SSC 同窓会を開催</td> </tr> <tr> <td>6 月</td> <td>中国（杭州、上海）</td> <td>浙江省科学技術庁主催国際イノベーションシンポジウム講演&SSP 説明会</td> </tr> <tr> <td>6 月</td> <td>中国（西寧、北京）</td> <td>SSP 説明会</td> </tr> <tr> <td>8 月</td> <td>中国（長春、北京、上海）</td> <td>日中韓シンポジウム出席、北京科学院大学訪問、上海交通大学講演</td> </tr> <tr> <td>9 月</td> <td>スリランカ（コロンボ）</td> <td>STS フォーラムスリランカで SSP の説明</td> </tr> <tr> <td>9 月</td> <td>中国（瀋陽、ハルビン、長春、長白山）</td> <td>SSP の巡回説明会および地方科学技術庁・大学・研究所訪問など</td> </tr> <tr> <td>10 月</td> <td>中国（北京、天津、済南）</td> <td>「中国政府による日本行政官および大学関係者の招へいプログラム」随伴</td> </tr> <tr> <td>2 月</td> <td>インド</td> <td>日印科技合同委員会出席、SSP 説明</td> </tr> <tr> <td>3 月</td> <td>中国（北京市、河北省石家庄市、河南省郑州市）</td> <td>科学技術部、地方政府訪問および SSP 紹介</td> </tr> </tbody> </table> <p>※その他、北京事務所、シンガポール事務所、インドリエゾンオフィスにおいても SSP に関する説明を積極的に行った。</p> <p><受入機関候補への説明会開催状況></p> <p>・平成 28 年度は国内の機関等へ制度の説明については個別説明を随時行った。</p> <p>・平成 28 年度はチャネルの拡大のため、日本私立歯科大学協会、公立大学協会、全国国立高専国際交流関係者会議、国立大学法人等担当理事連絡会議、スーパーサイエンスハイスクール情報交換会、日本私立大学団体連合会、日本在外企業協会主催東京地区・国際人事研究会などの会合、各学会などで、機構より積極的に周知を行い、各団体の理解と協力を求めた。これにより、地方公共団体と高専からの申請数は大幅に伸び、平成 26 年から 28 年の採択件数はそれぞれ地方公共団体については 2 件→8 件→11 件（地方公共団体</p>	訪問月	訪問先	内容	5 月	インド（ニューデリー）	馳文部科学大臣、インドでの SSC 同窓会を開催	6 月	中国（杭州、上海）	浙江省科学技術庁主催国際イノベーションシンポジウム講演&SSP 説明会	6 月	中国（西寧、北京）	SSP 説明会	8 月	中国（長春、北京、上海）	日中韓シンポジウム出席、北京科学院大学訪問、上海交通大学講演	9 月	スリランカ（コロンボ）	STS フォーラムスリランカで SSP の説明	9 月	中国（瀋陽、ハルビン、長春、長白山）	SSP の巡回説明会および地方科学技術庁・大学・研究所訪問など	10 月	中国（北京、天津、済南）	「中国政府による日本行政官および大学関係者の招へいプログラム」随伴	2 月	インド	日印科技合同委員会出席、SSP 説明	3 月	中国（北京市、河北省石家庄市、河南省郑州市）	科学技術部、地方政府訪問および SSP 紹介	<p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、事業開始初年度には準備期間が非常に短い中プログラムの推進方法を確立し、覚書締結等内外との協力関係を構築した。その結果、2,945 名（平成 26 年度）、4,226 名（平成 27 年度）5,519 名（平成 28 年度）もの優秀なアジアの青少年の招へいを実現、再来日希望率はほぼ 100%と高く、留学生や研究者等としての再来日（予定含）となった機関が 74 機関 292 人となったことなどイノベーション人材の獲得への大きな寄与している。また当事業にてさくらサイエンスプランを企画・推進し中国の青少年と日本の大学、研究機関などとの科学技術交流を推進したこと等を評価され、沖村日本・アジア青少年サイエンス交流事業推進室長が 2015 年 9 月に中国政府友誼（ゆうぎ）賞、2016 年 1 月に中国政府国際科学技術協力賞を受賞していることを受け、中国政府（科学技術部）が日中の科学技術・文化交流をさらに推進するため、「日本の行政官大学関係者招へいプログラム」を 2016 年 10 月に実施。78 名が日本より参加するなど「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。</p> <p>【特に優秀な青少年を選抜できる</p>
訪問月	訪問先	内容																																	
5 月	インド（ニューデリー）	馳文部科学大臣、インドでの SSC 同窓会を開催																																	
6 月	中国（杭州、上海）	浙江省科学技術庁主催国際イノベーションシンポジウム講演&SSP 説明会																																	
6 月	中国（西寧、北京）	SSP 説明会																																	
8 月	中国（長春、北京、上海）	日中韓シンポジウム出席、北京科学院大学訪問、上海交通大学講演																																	
9 月	スリランカ（コロンボ）	STS フォーラムスリランカで SSP の説明																																	
9 月	中国（瀋陽、ハルビン、長春、長白山）	SSP の巡回説明会および地方科学技術庁・大学・研究所訪問など																																	
10 月	中国（北京、天津、済南）	「中国政府による日本行政官および大学関係者の招へいプログラム」随伴																																	
2 月	インド	日印科技合同委員会出席、SSP 説明																																	
3 月	中国（北京市、河北省石家庄市、河南省郑州市）	科学技術部、地方政府訪問および SSP 紹介																																	

庁や公的機関等に事業の趣旨を説明し、事業への参画を促す。

ハ. 機構は、日本の受入機関と海外の送出し機関が共同で作成する交流計画について、機構に提出された交流計画案が基本方針を達成する上で適当なものかどうか等の視点に基づき、委員会において審査する。交流計画の作成に当たっては、交流計画の中に、機構が用意する「科学技術交流コンテンツのプラットフォーム」のコンテンツを原則として盛り込むこととする。機構は、審査結果に基づき、必要に応じて交流計画の一部変更等の指示を行ったうえで、交流計画を決定する。

ニ. 決定された交流計画については、機構と受入機関において契約を締結し、事業を実施する。

ホ. 機構は、交流計画を実施した機関から成果報告書を受領し、得られた成果等を事業の質の向上につなげるため、今後の事業の推

〈モニタリング指標〉

・科学技術交流コンテンツのプラットフォーム構築への取組状況

・招へい者が日本の科学技術に対して高い関心を持続するための取組状況

傘下法人含む)、高専については7件→17件→21件となって、いずれも増加となった。

- ・受入れ機関が送出し機関と連携をとりながら機構に提出された交流計画案は、機構の「日本・アジア青少年サイエンス交流事業推進委員会」にかけられ、提出された交流計画案が、基本方針を達成する上で適当なものかどうかなどの視点に基づき、審査を行い、その結果を踏まえて機構が採択する交流計画を決定した。
- ・採択の決定にあたっては、アジアからの優秀な青少年を受け入れることになっていること、適切な科学技術分野の内容になっていること、適切な日程であることなど交流計画の妥当性のほか、人口、研究人材数や我が国への留学生数などを総合的に勘案したアジア各国・地域のバランスも考慮した。
- ・査証（ビザ）が必要な国に関しては、受入れ機関から機構に対して一定期間内に招へいに関する正確な情報が提供された場合は、機構は本事業により招へいする旨の書類を提供し、送り出し機関側の負担軽減による申請件数の向上を図ると共に受入機関における円滑な事業の推進を支援した。

■ さくらサイエンスハイスクールプログラム事業（高校生特別コース）

- ・国内外の関係機関と連携して、高校生向けに、機構が自ら「高校生特別コース」を企画して招へい活動を行った。平成28年度はアジア35か国・地域の超難関高校から、サイエンスコンテストで金メダルを獲得した生徒等最優秀の生徒が参加した。参加高校生は、日本人の親切さ、真面目さ、日本の社会環境・インフラの整備、文化、科学技術力に驚き、ノーベル賞受賞者等から、科学者として求められるものや科学者のマインドを学んで帰国した。またアンケートでの満足度が高いことを確認した。
- ・ノーベル賞受賞者による講演の聴講の他、日本の主要大学や研究機関の訪問、日本科学未来館や、企業の博物館の訪問、SSH（スーパーサイエンスハイスクール）との交流、日本の文化・歴史の体験などからなるプランを機構自らが企画推進した。同様の高校を対象とした他国のプログラムにおいては、ノーベル賞受賞者から直接講演を聴講し質疑を行えるものはなく、帰国した後の高校生から特に高い評価を得た。

■ 科学技術交流コンテンツのプラットフォーム構築への取組状況

- ・機構の有する科学技術交流に資するコンテンツを収集、整理してリスト化し、「科学技術交流コンテンツのプラットフォーム」としてウェブ上で概要を公開するとともに、当該HPのPR資料を関係機関に配布するよう調整を実施した。また、このプラットフォームの情報を定期的に最新情報に更新している。なお、交流計画立案の際に交流コンテンツを一つ以上選択し、交流計画にとりこんでいただくことを推奨している。

■ 招へい者が日本の科学技術に対して高い関心を持続するための取組状況

- ・帰国後も招へい者の関心を持続させ、加えてプラン参加者のその後の状況を追跡するため、プログラム終了時に全員をさくらサイエンスクラブメンバーとして登録している。また、メールマガジン（3月31日現在12,690名登録）による日本の科学技術の最新トピックやニュース、留学制度の紹介を行うことにより、アジアの青少年に対して再来日したい欲求を更に喚起させ、また、その関心の維持向上に努めた。当面はメールによる連絡網の維持に努め、今後、同窓会の開催などを検討する。

【招へいプログラム実施状況】

年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
一般公募	2,599名(283件,330機関,14か国)	3,476名(391件,507機関,15か国)	4,215名(454件、605機関、30か国)
高校生特別	294名(121機関,9か国)	656名(341機関,15か国)	1,176名(723機関,34か国)
行政官等	52名(38機関)	94名(53機関)	128名(75機関)
合計	2945名(488機関)	4,226名(901機関)	5,519名(1,403機関)

スキーム構築の取組状況】

■ 一般公募事業

- ・優秀な人材が選抜されるスキームが交流計画策定に重要であることへの理解を求めるために、短期間のうちに各国政府・大学等を数多く訪問した点は評価できる。
- ・受入機関に対しては、制度説明を行い随時個別相談にも応じ、さらに優秀な人材の発掘ならびにチャンネルの拡大のため、様々な団体の会合に出席し積極的に発信を行った点は評価できる。

■ さくらサイエンスハイスクールプログラム事業（高校生特別コース）

- ・機構自らが民間会社では企画が困難な1週間の旅程プラン（それぞれ内容が異なるプラン）を企画し、JST内のネットワーク・ノウハウを活用して、短期間のうちにSSH校との交流やノーベル受賞者の講演をプランに組み込むなど、参加者から高い評価を得た点は評価できる。

【招へいプログラム実施状況】

- ・一般公募コース・高校生特別コース共に満足度・再来日希望率がほぼ100%となった点は評価できる。
- ・特に優秀な青少年を実際に招へいできている点は評価できる。
- ・一般公募コースでは、留学生や研究者等としての再来日（予定含）が実現した機関が74機関292人である点は高く評価できる。

<今後の課題>

進に活用する。

iii. 科学技術交流コンテンツのプラットフォーム構築

イ. 機構は、自らが有する科学技術交流に関するコンテンツに加え、他機関が行う科学技術交流イベント、展示館等のコンテンツをリスト化し、「科学技術交流コンテンツのプラットフォーム」としてウェブ上で概要を公開する。

ロ. プラットフォームの情報を、国際交流活動を実施する機関に提供し、当該実施機関の交流事業において上記のコンテンツの使用を促すため、機構は、情報提供、交流事業に適切なコンテンツ案の提示や、コンテンツを活用する場合の日程調整等、交流事業実施機関の要請に応じて必要な支援を行う。

iv. 評価と評価結果の反映・活用

イ. 機構が招へいした青少年数及び機構が提供する科学技術交流コンテンツへの参加者数について、中期計画の

[評価軸]

・将来の科学技術イノベーション人材の獲得に資する交流が促進されているか

〈評価指標〉

・招へいプログラム実施状況

■行政官等の招へい

- ・日本の関係省庁訪問、意見交換、日本の主要大学や研究機関、企業の訪問、日本の文化・歴史の体験を行い、両国における政策や科学技術活動に関する相互理解・向上に貢献した。科学技術政策を中心としたコンテンツにより、満足度 100%と高い評価を得た。
- ・行政官招へいは、国家間連携の強化に向けた行政官の育成支援プログラムとなっており、効果が大きい。平成 28 年度までに中国、ASEAN、モンゴル、スリランカからの行政官招へいを実施。参加行政官は日本に対する印象が非常に向上し、中国政府は日本の行政官・研究者の 78 人を招へいするなど大きな効果があがり、交流・ネットワーク形成の正の循環が生まれつつあり、今後もアジア諸国との関係発展をより短期に強化していくための手段としたい。
- 中国行政官招へい（4 月、11 月）
 - 平成 26 年度から始まり、毎年 40 名を招へい。科技、国際交流行政官等（科技部、外交部、発展改革委員会、教育部、工業情報部、農業部、環境部、財政部、中青連）を招へい。また、新たな試みとして 4 月に方新 中国科学院大学公共政策・管理学院院長をはじめとする 20 名の中国女性研究者を招へいし「日中女性科学者シンポジウム 2016 in Japan - 日中女性研究者の更なる飛躍に向けて」を開催。議論や情報交換などを通じ、ネットワーク構築と日中女性研究者の長期にわたる共同研究の環境づくりを促進。
- ASEAN 行政官招へい（2 月）
 - 平成 27 年度から始まり、毎年各国 3 名ずつ、ASEAN COST は 2 名を招へい。平成 28 年度は計 31 名の科技関係行政官等（ブルネイ 3 名、カンボジア 3 名、インドネシア 3 名、ラオス 3 名、マレーシア 3 名、ミャンマー 3 名、フィリピン 3 名、シンガポール 2 名、タイ 3 名、ベトナム 3 名、ASEAN 事務局 2 名）を招へい。
- スリランカ行政官招へい（2 月）
- JST 各関係部署（CRDS/人財部/イノベーション拠点推進部/日本科学未来館）と協力し、特別プログラムで 25 名を招へい（平成 28 年度）

■充実したサイエンス交流事業の実施状況

【一般公募コース】

・一般公募コースでは、交流事業の趣旨に添って充実した交流計画が提案されているか書面審査の上採択した。また、終了報告書で計画書どおりに実施されたか精査・確認を行った。またアンケートでの満足度も高いことが確認できた。

【高校生特別コース】

- ・高校生特別コースでは、機構独自のノウハウを盛り込んだユニークな科学技術交流プランを用意。また機構が関係機関と連携・調整をとりながら「高校生特別コース」において自らアテンドして実施した。
- ・研究機関については、宇宙航空研究開発機構、海洋研究開発機構、理化学研究所、産業技術総合研究所、物質・材料研究機構、高エネルギー加速器研究機構、日本科学未来館などで、我が国の最先端をゆく科学技術交流を体験した。

- ・今後も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に資するため、質を確保しつつ、対象国の拡大を図り科学技術分野でのアジアとの青少年交流を促進する。
- ・今後も海外の優秀な研究者の卵とのネットワーク形成を図り、将来の我が国との互惠関係を構築しうる人材、あるいは我が国の科学技術イノベーションの創出に寄与しうる人材を確保するとともに、我が国自身における科学技術のグローバル化に貢献する。また質は確保しつつ、対象国の拡大を図り、将来の国益に資するため、さらにはアジアの科学技術の青少年交流の中核機関を目指す。

目標値との比較検証を行い、必要に応じてその結果を事業の運営に反映させる

ロ. 交流事業の実施結果を踏まえ、優秀な青少年を招へいできるスキームとなっていることを確認する。

ハ. 本事業に参加した青少年に対して、事業内容の日本の科学技術に対する関心や将来の日本への留学、就職の希望等を調査する等、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。

ニ. 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、本事業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。また、日本への再来日を含めた帰国後の進路等を追跡するためのスキームの運用を行う。

ヴ. 成果の公表・発信

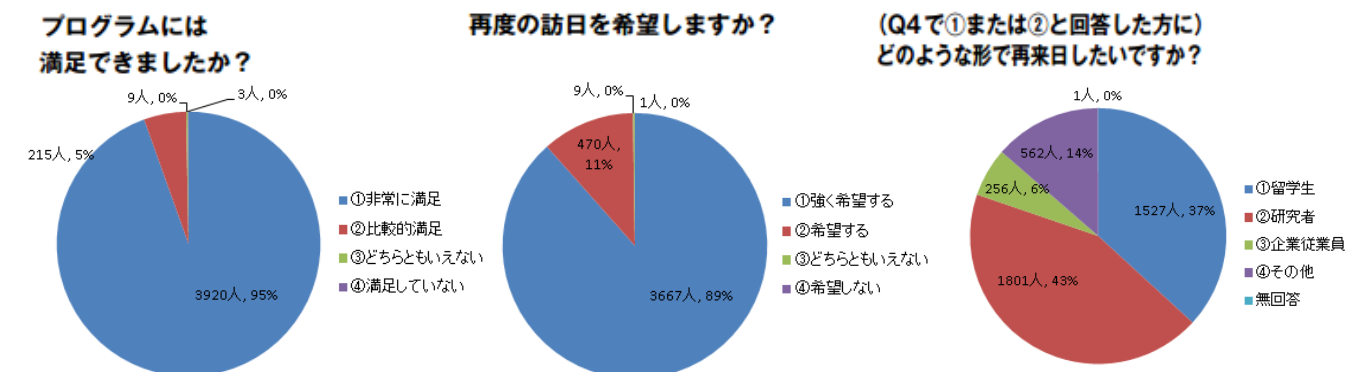
イ. 事業の実施結果

- ・ノーベル賞受賞者 白川 英樹 先生、野依 良治 先生、大村智 先生、梶田 隆章先生、益川 敏英 先生、小林誠先生、天野浩先生、さらに毛利 衛 日本科学未来館館長をはじめ、我が国最高の研究者の話を聴講した。
- ・大学については、東京大学、東京工業大学、筑波大学、東京理科大学、慶応義塾大学、早稲田大学、東京海洋大学、電気通信大学、東京農工大学など首都圏一流大学のキャンパスと研究室を訪問した。
- ・各国に呼びかけたところ、最難関一流高校から各種コンテストで賞を得るなどの最優秀の生徒が参加し、アンケートでの満足度も高いことが確認できた。

■招へい者へのアンケート調査による肯定的な回答の割合（プログラム満足度、再来日の希望）

- ・一般公募コースのアンケート結果（平成 28 年度）

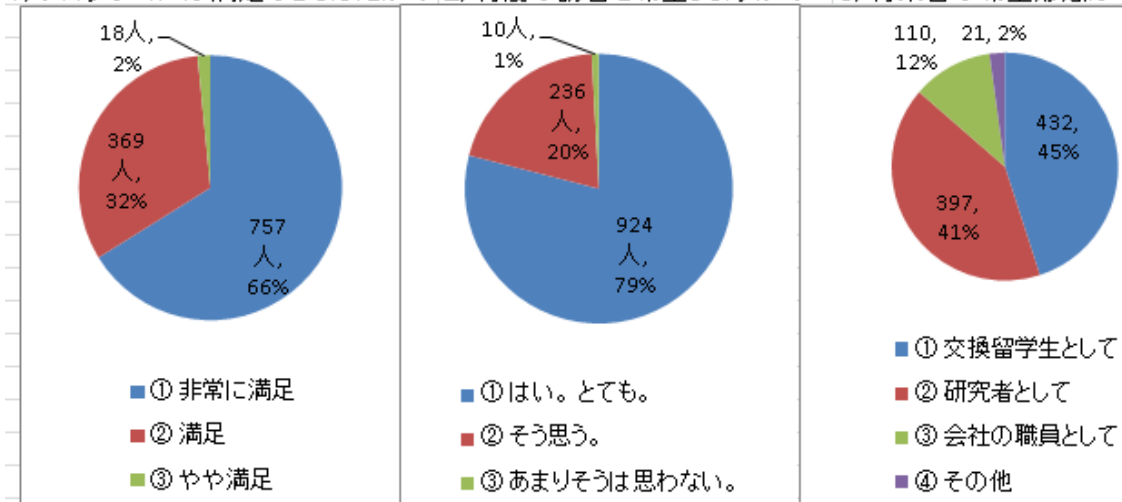
一般公募コース（2017 年 3 月 31 日までに提出された招へい者合計 4,147 名の アンケートより）では、プログラムの満足度は、「非常に満足」「比較的満足」を合わせて 99.7%、うち再来日の希望については、「強く思う」「思う」を合わせて、99.7%となった。



- ・高校生特別コースのアンケート結果(平成 28 年度)

平成 28 年度高校生特別コース（1,176 名へのアンケート）では、「非常に満足」「満足」「やや満足」を合わせて 100%うち再来日の希望については、「強く思う」「思う」を合わせて、99.1%となった。また、参加した全員が日本への印象において「好印象へと変化」「変わらず好印象」と回答した。

1)プログラムには満足できましたか？ 2)再度の訪日を希望しますか？ 3)再来日の希望形態は？



■科学技術に関する特に優秀な人材の招へい状況(平成 28 年度)

- ・高校生特別コースの実施にあたり、機構自ら各国の政府機関及び高校にアプローチし、優秀な学生の選抜を依頼した。中国では、科学技術部（政府機関）が自ら中国全土から優秀な学生の選抜を実施、韓国では、韓国科学創意財団が国内の優秀な学生の選抜を実施するなど、群を抜いたトップレベルの高校生が参加した。

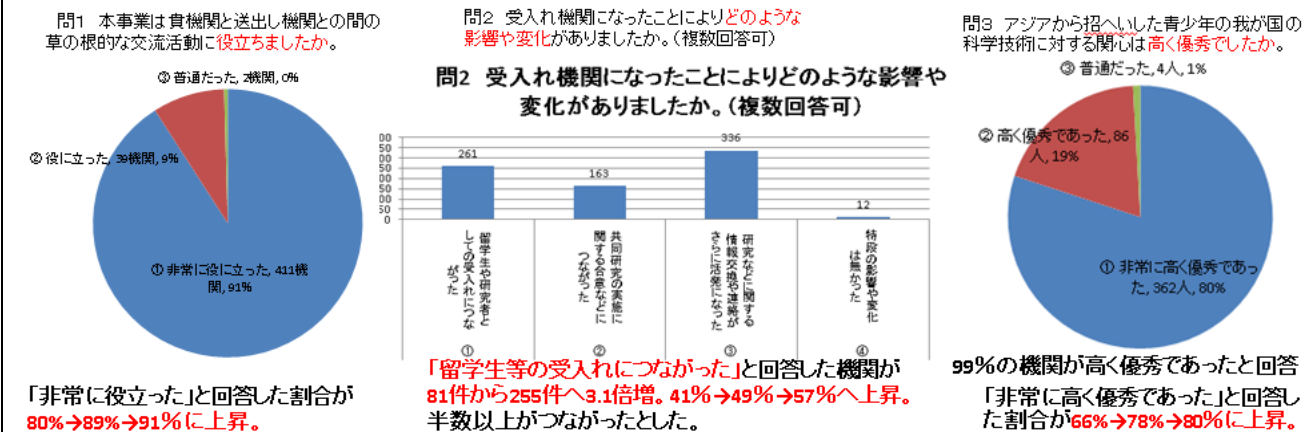
について取りまとめ、交流事業に関わった機関に対して提供する。また事業成果を広く発信し、国内外の機関に本事業への参加を促す。

- ・対象高校生の選抜例
 中国：国内外の数学、物理、化学などのコンテストでの成績優秀者が参加
 韓国：KAIST 附属校等、国内の高レベルの高校から参加者を選抜
 タイ：タイのトップ1、2位の高校及びサイエンスハイスクールから優秀者を選定
 ベトナム：国家傑出高校生認定試験で、数学、物理、化学などの成績優秀者が参加
 モンゴル：理系オリンピック参加経験者、語学優秀者（英語、日本語）が参加
 フィリピン：国内外の数学、化学等のコンテストでの成績優秀者が参加。
 インドネシア：国内外の数学、物理、化学等のコンテストでの成績優秀者が参加
 インド：全国統一テスト成績優秀者、発明コンテスト等表彰者が参加 等
- ・一般公募コースの優秀招へい者の選抜において、当該国の大学ランキングの優秀大学等を中心に送り出し機関を選び、更に各機関で厳格な選抜を実施することで、優秀な学生、大学院生、ポスドク等を確保し、特に優秀な青少年を選抜した。
- ・中国では、THE アジア大学ランキングの優秀大学を中心に選出し、トップ100位に入る24大学から386名（前年度344名）、台湾では、同7大学から82名（前年度72名）、韓国では、同3大学から37名（前年度41名）を招へい、インドでは、同6大学から38名、アジア全体では46大学から565名を招へいした。トップ100位に入る大学の無い国においても、国内最上位の大学等から招へいした。
- ・その他、学術論文の国際誌複数掲載、外部資金獲得経験、学業成績上位3名、成績上位数名（大学院生）、医学部10位以内（大学院生）、科学技術の大会、数学・物理の大会の上位3名などの基準にて選抜し、優秀な学生を招へいした。
- ・一般公募コースの受入機関に対するアンケート（全452機関が回答、回収率100%）では、99%の受入機関が、「非常に高く優秀であった」「高く優秀であった」としており、特に優秀な人材を招へいできている（下記問3）。

■高校生特別コースにおける訪問校について

理数教育等との相乗効果、青少年どうしの相互交流のきっかけ作りのため、スーパーサイエンスハイスクール(SSH)、スーパーグローバルハイスクール(SGH)の生徒との交流の場を必ず設定することとしている。生徒間の交流の促進や、一般公募コースでの招へいにつながっている高校もある。

■受入機関のアンケート結果



「非常に役に立った」と回答した割合が80%→89%→91%に上昇。
 「留学生等の受入れにつながった」と回答した機関が81件から255件へ3.1倍増。41%→49%→57%へ上昇。半数以上が受け入れにつながったと回答した担当者が81件から255件へ3.1倍増。41%→49%→57%へ上昇。半数以上が受け入れにつながっている。

■追加アンケート

- ・平成 27 年 10 月までに招へいが完了した受入機関担当者に対して追加アンケートを行ったところ、128 機関 303 プログラム 234 担当者から返信があり、71 機関 160 人が留学生、研究者等としての再来日があったとの回答があった（予定含）。
- ・申請機関より再来日の状況について追加報告が続々とあがっており、平成 29 年 4 月末時点で累計 292 名が再来日しているといった報告をうけている（予定含）。
- ・およそ 9 割が受入機関の国際化の推進につながったとするなど、多くの付随的効果が認められる。

その他の成果等実績(回答母数は234)	回答件数	割合
①機関の関係者(学生・教員・職員など)の国際化の促進につな	208	89%
②機関の国際化・グローバル化の促進につながった	193	82%
③機関(関係地域を含む)の国際的PRIにつながった	161	69%
④相手機関との間の既存の協力協定の活動の活性化につながっ	142	61%
⑤機関の社会貢献につながった	87	37%
⑥相手機関からの留学生促進につながった	75	32%
⑦相手機関からの留学以外の再来日促進につながった	64	27%
⑧機関からの留学以外の海外派遣促進につながった	58	25%
⑨相手機関との間の新たな協力協定の締結につながった	44	19%
⑩機関からの留学生促進につながった	37	16%
⑪その他	34	15%

■再来日コメント

- ・上記のうち、留学等再来日者からのコメント等を求めたところ 23 人からの回答があり、いずれも再来日のきっかけとして当事業を高く評価していた。

(以下抜粋)

- さくらサイエンスは、本当の日本を直接経験する機会を与えてくれました。留学に対する不安を軽減し、留学の意思を確固たるものにしました。それ以来、私はプロジェクト中に出会った教授らや生徒らと接点を持ち、彼らの情熱的な助けとサポートにより、日本に早く適応することができました。また、時間とエネルギーを研究に集中することができました。(中国 西安交通大学→北海道大学 女性)
- 日本と筑波大学について知る機会を与えてくれました。滞在中、大学の研究や筑波のキャンパスライフについて考え、筑波大学の修士課程に参加したいと思いました。特に研究分野で日本、筑波、環境、筑波大学の教育システムについて、忘れられない体験をしました。新しい友達を作る機会を与えてくれたことを感謝しています。コースで出会った友達は、日本でまた会っています。なお、出会った外国の留学生達とも連絡を取っています。さくらサイエンスプランで友達ができたことが日本での研究のための有力なトリガでした。(インドネシア大学→筑波大学 女性)

■外部有識者委員会による事業の評価（平成 28 年度評価推進委員会）

- ・下記の肯定的意見に見られるように順調に事業展開しているものと評価された。
 - アジアの優秀な青少年が優秀な日本の科学者と接し、日本の最先端の知識、技術等を学ぶ糸口となっており、招へい者や送り出し機関からはもとより、各国要人から高い評価と強い支持が得られている
 - 日本とアジアの大学等における学生・教員交流の活性化、共同研究、協力協定締結等が多数報告されており、日本の教育・研究機関のグローバル化に貢献している
 - 短期間の招へいであるものの、アジアの優秀な青少年に日本の科学技術の水準、教育・研究環境等をア

ジアの青少年に実体験で知ってもらう貴重な機会となっており、欧米に向きがちな優秀な人材の再来日を促す貴重な手段の一つになりつつある

■海外でのさくらサイエンスプランの肯定的な評価

- ・各国要人から肯定的に捉えられており、高い評価と強い支持が得られつつある。
- ・35 か国地域全ての大使・代表から当事業への応援にご賛同頂いた。また、高校生コースにおいて各国大使表敬訪問時に各国大使館要人から事業の評価と事業継続の希望が示された。
- ・中国政府（科学技術部）が日中の科学技術・文化交流をさらに推進するため、「日本の行政官大学関係者招へいプログラム」を平成28年10月に実施。78名が日本より参加した。
- ・第19回 日・ASEAN 首脳会議（平成28年9月7日）では、安倍総理から、教育、科学技術、文化、スポーツ等の各分野における人材育成や交流も進め、人的ネットワークを中長期的に構築する旨発言された。議長声明に、日本・アジア青少年サイエンス交流事業（さくらサイエンスプラン）による交流の推進が盛り込まれた。
- ・日印共同声明（平成28年11月11日）では、「永続的パートナーシップのための人材への投資」の項で、インド人の若い学生・若手研究者を日本に招へいするさくらサイエンスプラン（日本・アジア青少年サイエンス交流事業）等の取組の重要性について強調した。
- ・馳浩文部科学大臣ニューデリー訪問（平成28年5月6日）では、平成28年度のハイスクールプログラムにより、すでに4月に来日し、1週間の交流プログラムを体験した優秀な高校生8名と懇談。高校生からは次々に日本の科学技術への憧れや留学希望の声があがった。

■国内外での報道

- ・各種メディアで報道された記事一覧

メディア	国内	海外	全体
平成26年度	88	30	118
平成27年度	87	35	122
平成28年度	66	71	137
合計	241	136	377

Web サイト	国内	海外	全体
平成26年度	268	14	282
平成27年度	370	56	426
平成28年度	382	53	435
合計	1,020	123	1,143

[一般公募コース]

- ・「さくらサイエンスプラン」一般公募コースの実施にあたっては、その告知と認知度アップをはじめ、それぞれの活動内容を知ってもらうために、文教ニュースでの連載や、全国メディアへのプレスリリース配信を行った。また、公式ホームページや公式フェイスブックを立ち上げ、多面的に広報活動を展開した。さらに受入れ機関や送出し機関には、それぞれのホームページで「さくらサイエンスプラン」の活動を取り上げていただくよう働きかけ、多くの機関が活動内容をホームページで掲載・紹介した。
- ・採択結果等を知らせるプレスリリース（日本語・英語・中国語）を配信した。リリースは全国紙、ブロック紙、地方紙、テレビ局、ラジオ局、専門紙、雑誌等、毎回、約660件の担当部署に配信した。さらにメディ

〈モニタリング指標〉

- ・科学技術交流コンテンツプラットフォームの利用状況
- ・招へい者数

アのキーパーソンには直接コンタクトし、「さくらサイエンスプラン」の説明と取材、記事掲載の依頼をした。その結果、取材や記事掲載に結びついたケースもあった。また、メディアモニタリングも全国紙、地方紙、雑誌など約280件、さらにオンラインニュースやテレビなどをチェックし、情報の収集に努めた。

[高校生特別コース]

・高校生特別コースの企画実施が、国民及び協力いただいた各機関に広く認知・理解されるように事業の推進状況を積極的に広報する戦略を展開した。

広報ツールは次の3つの柱で展開した。

- ▶ ソーシャル・ネットワーキング・サービスの活用。
- ▶ さくらサイエンスプラン公式ホームページによる報告。
- ▶ メディアへの情報提供によるニュース報道。

・結果、新聞、テレビ、インターネットなどの媒体を通じて数多くの報道がなされた。報道の中でも中国「人民日報」で報道された内容は、高校生特別コースの目的を評価し、科学による若者の交流を評価したものであり、非常に意義深い。

・科学技術交流コンテンツ提供のためのHPを立ち上げ、34件について公開し、適宜コンテンツの追加を図った。また、当該HPのPR資料を関係機関に3,000部配布し、交流コンテンツの周知に努めた。

・平成28年については、招へい国、人数の増加という状況の中、公募及び高校生特別コースを実施し、合計5,519名※を招へい(前年度比31%増)。質を確保しつつ目標数(4,500名)を大きく上回った(※行政官等128名を含む)。

・一般公募コースでは、計三回の「公募」を、限られた人員で制度設計の改善を図りつつ実行した。海外の政府関係機関、大学、国内の大学、企業、自治体、高校、協会等に対して、最大限、協力要請とPRを行った。その結果、全ての対象国・地域から招へいすることができ、招へい人数も計画を大きく上回る、4,215人を30の国・地域の605の機関から招へいすることができた。

・高校生特別コースでは、アジア34か国989名の成績優秀な高校生と187名の引率者計1176名を723機関より招へいした。

年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
一般公募	2,599名(283件,330機関,14か国)	3,476名(391件,507機関,15か国)	4,215名(454件、605機関、30か国)
高校生特別	294名(121機関,9か国)	656名(341機関,15か国)	1,176名(723機関,34か国)
行政官等	52名(38機関)	94名(53機関)	128名(75機関)
合計	2945名(488機関)	4,226名(901機関)	5,519名(1,403機関)

■現在の課題とその解決に向けた方策

科学技術に関する特に優秀な人材の招へい状況にあるように、優秀な人材が送り込まれているが、より多くの優秀な人材が招へいできるような仕組みを向上させる必要がある。また、公募入札等を行うなど合理的に経費を支出しているが、より一層の経費削減の方策を検討し、事業の効果を高める必要がある。さらに、成果の把握ならびに追跡調査のため、さくらサイエンスクラブ等を活用し再来日の調査について進めていく必要がある。

<p>・イノベーション指向の研究の企画・遂行・管理等を担うプログラム・マネージャーを育成するため、実践的な育成プログラムを構築し、その専門職化やキャリアパスの確立を推進する。</p>	<p>・イノベーション指向の研究の企画・遂行・管理等を担うプログラム・マネージャーを育成し、その専門職化やキャリアパスの確立を目指す、実践的な育成プログラムを構築する。</p>	<p>d. プログラム・マネージャーの育成 イノベーションの可能性に富んだ研究開発プロジェクトの企画・遂行・管理等を担う人材であるプログラム・マネージャー (PM) を育成するため、必要な知識・スキルを習得し、自らが PM としてマネジメントするプロジェクトの企画・提案までを実習として行う、実践的な育成プログラムの参加者を公募し、当該プログラムを基に研修を実施する。 [推進方法] プログラム・マネージャー (PM) を育成</p>	<p>[評価軸] ・プログラム・マネージャーの育成に有効となる、実践的な育成プログラムを適切に提供できているか。</p> <p>〔評価指標〕 ・育成に有効かつ実践的なプログラムの実施に向けた取組状況</p>	<p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応> ■科学技術分野におけるアジアとの青少年交流においては、対象国・人数等の増加の状況下における質の確保の維持により事業効果をさらに高めることや、中期計画を踏まえ招へい者が帰国後も日本の科学技術に対し高い関心を維持する取組等を推進する必要がある。 ・入口（審査）及び、出口（報告書等）における確認による双方向からの質の確保を行うとともに、さらに質の確保のためのマネジメント体制を継続・強化。招へい人数の増加をめざしつつ質を確保できるように適正かつ合理的な人員配置を行い、マネジメント体制を維持強化している。 ・平成 28 年度より、南西アジア、中央アジア、島嶼国を対象に加えるなど、政府の戦略に基づいて対象国、人数の追加・配分を行い、事業効果を高めている。 ・帰国後も招へい者の高い関心を持続させるためフォローアップを行う「さくらサイエンスクラブ」の活動を今年度末より本格化（現在 12,690 名登録）し、HP を開設。メルマガによる日本の科学技術ニュース、留学制度の紹介を行うことにより、アジアの青少年の関心の維持に努めている。また、在シンガポール日本国大使館と共催でさくらサイエンス招へい者を集めた同窓会を 3 月に開催、馳文部科学大臣を交えた同窓会をインドで 5 月に開催するなど、招へい者が帰国後も日本の科学技術に対し高い関心を維持する取組等を推進している。</p> <p>d. プログラム・マネージャーの育成</p> <p>■事業推進委員会の開催 ・事業推進委員会を開催し、より有効な研修となるよう育成プログラムの改善や研修生の選考等について議論を行い、結果を反映して実施した。 > 開催回数 12 回（平成 27 年度 10 回） > 検討事項 第 2 期第 1 ステージ実施に向けたカリキュラムの改善、第 1 期第 2 ステージの実施方法・内容、研修生の選考等</p> <p>■プログラム改善検討タスクフォースの設置 ・外部有識者及び機構職員で構成される「プログラム改善検討タスクフォース」を平成 29 年 1 月に設置し、育成すべき PM 像及びその実現に向けて必要となる能力・経験・人的ネットワーク等についての検討を開始した。 > 検討内容 育成すべき人材とその能力の具体化 育成すべき人材の能力・スキル・意欲・経験・ネットワーク 研修生のモニタリング手法・修了要件 研修生の構成、カリキュラム等の見直しの方向性 関係機関との連携・協力による研修の実施体制の構築</p>	<p>d. プログラム・マネージャーの育成 評定：B <評定に至った理由> ・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、応募人数は平成 27 年度の 66 人に対して 28 人と大幅に減少したが、研修生の講義・演習の満足度の平均は平成 27 年度の 80%から 93%と大幅に増加していることから「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。</p> <p>【育成に有効かつ実践的なプログラムの実施に向けた取組状況】 ・第 1 期の第 1 ステージが修了し、第 2 期を開始した時点で、プロ</p>
---	--	---	---	--	---

		<p>するため、平成27年度に受け入れた研修生については引き続き研修を実施するとともに、平成28年度新たに公募し、受け入れる研修生に対しては、平成27年度の実施状況を踏まえて改善を行い、より良い内容・方法で研修を実施する。</p> <p>また、平成28年10月から、平成27年度受入研修生の中から選考した研修生に第2ステージを実施する。</p>		<p>その他、研修の推進に当たっての必要事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ オーガナイザー 高橋真木子（金沢工業大学イノベーションマネジメント研究科教授） <p>■ 研修生（第2期）の応募、選考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成28年5月11日～6月10日に研修生の公募を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 公募に当たっては、企業訪問（4社）や関連機関・団体等に広報協力依頼を行った。 <p>【関連機関・団体等】</p> <p>（社法）大学技術移転協議会、全国コーディネート活動ネットワーク、全国イノベーション推進機関ネットワーク、理化学研究所、日本医療研究開発機構、新エネルギー・産業技術総合開発機構、プロジェクトマネジメント協会 等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成28年7月～8月に書類選考及び面接選考を行い、研修生を決定した。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 定員20人に対し、28人の公募があり、22人を研修生として受け入れた。 <p>■ 研修の実施</p> <p>平成28年度は以下のとおり研修を実施した。</p> <p>第1期 第1ステージ（平成27年10月9日～平成28年9月23日 1年間）を平成27年度に引き続き実施。</p> <p>第2ステージを平成28年10月から最長2年間で実施。</p> <p>第2期 第1ステージ（平成28年10月14日～平成29年6月23日 9ヶ月）を開始。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第1期第1ステージの実施 <ul style="list-style-type: none"> ▶ イノベーションを推進するために最低限求められる基礎的な知識・スキルを講義・演習を通して学ぶとともに、自らが構想する研究開発プログラムを作成する。 ▶ 平成27年度に受け入れた27人の研修生を対象に平成27年度に引き続き第1ステージを実施。 ▶ 平成28年度に実施した第1ステージの講義・演習時間数は39時間（第1期全体では109.5時間）。 ・ 第1期第2ステージの実施 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 第2ステージは、第1ステージで研修生自らが作成した研究開発プログラム等の一部を実施し、そのマネジメントを実際に行うものであり、実践を通じてプログラムの実行・管理に必要な能力を向上させることをねらいとしている。 ▶ 第1ステージを修了した研修生のうち、第2ステージを希望する14人を対象に書類選考と面接選考を行い、7人を選抜し、平成28年10月から第2ステージを実施。研修期間は各研修生が提出する提案書、実施計画書の内容を審査し、最長2年間で実施する。 ▶ 選抜された7人の第2ステージ実施に関し、中間評価会を実施した。実施プログラムは、「社会実装に向けた研究開発」「新産業の創出に向けた研究開発」「イノベーション創出のための方法論の検討」など多岐にわたり、事業推進委員による中間評価結果を研修生および指導メンターにフィードバック等を行った。 ・ 第2期第1ステージの実施 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 第1期同様に毎月第2、第4週の金曜日の午後に実施。 ▶ 平成28年度に実施した第2期の第1ステージの講義・演習時間数は66時間（第2期全体で100.5時間）。 ▶ 第2期の各講義・演習でアンケート調査を実施した結果、「講義内容は満足したか」の質問に対し、4段階のうち「非常に満足」「満足」と回答した割合は、低いもので76%（予算管理）、高いもので100%（産業構造、戦略立案、価値創造戦略、リーダーシップ）であり、平均で93%であった。 <p>■ 研修の改善</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 第1期研修生を対象にしたアンケート調査や意見等を踏まえ、事業推進委員会で検討を行い、第2期を 	<p>グラム改善検討タスクフォースを設置し、更なる改善に向けた検討を開始したことは評価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第1期研修生のアンケート調査等を参考に第2期のカリキュラムを見直し、研修生の満足度の平均を平成27年度の80%から93%に増加させたことは評価できる。 <p>【人材輩出への貢献状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成27年10月に第1期の第1ステージを開始し、平成28年10月に第2ステージを開始したところであり、まだ全課程を修了した人材を輩出するに至っていないが、第2期を実施するにあたって第1期研修生の意見を収集し改善していることや第3期以降の改善に向けて平成29年1月にプログラム改善検討タスクフォースを設置して検討を開始するなど、人材輩出に向けてより効果的なプログラムとする取組を行っていることは評価できる。また、研修生を指導するメンターからは、研修生は非常に熱心に取り組んでいるとの報告も得ている。 <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 応募者数の拡大に向けて、PM育成の必要性や本事業の周知拡大に向け、積極的な広報活動に取り組む必要がある。 ・ 育成すべきPM像及びその実現に向けて必要となる能力・経験・人的ネットワーク等についての検討を進め、本研修プログラムのより一層の改善を図る（平成30年4月に公募を予定する第4期に反映予
--	--	--	--	---	---

			<p>以下のとおり改善した。</p> <p>①カリキュラムの改善</p> <ul style="list-style-type: none"> 各講義において、演習等の時間を設けるよう各講師との間で調整し、研修生同士のディスカッションを活発化。 研修カリキュラムをPMに必要と考える4つの力に基づき再編成。 <ul style="list-style-type: none"> 4つの力 <ul style="list-style-type: none"> 社会のニーズを把握する力 <ul style="list-style-type: none"> 科学技術政策、産業構造、イノベーション創出 新たな価値を創造する力 <ul style="list-style-type: none"> PM概論、戦略立案、プログラムデザイン、価値創造戦略 プログラムを推進する力 <ul style="list-style-type: none"> 組織マネジメント、ヒューマンリソースマネジメント、モチベーション向上手法、事例解析 プログラムを管理する力 <ul style="list-style-type: none"> 知財戦略、予算管理、外部発信手法、研究倫理 <p>②実施期間を1年間から9ヶ月に短縮。</p> <p>カリキュラムの見直しと研修生の負担軽減を考え、研修期間を9ヶ月に短縮して実施。</p> <p>■定員20人に対し、28人の公募があり、22人を研修生として受け入れた。</p> <p>(単位：人)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>大学</th> <th>研究機関</th> <th>企業</th> <th>JST</th> <th>無職</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>応募者</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>研修生</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table> <p>■平成28年度は第1期の39時間と第2期の66時間の合計105時間の講義・演習を実施した(平成27年度70.5時間)。</p> <p>研修時間の充実を図りつつ、第1期、第2期とも90%程度の高い出席率を維持している。</p> <p>・第1期(平成27年10月9日～平成28年9月23日)</p> <p>全体で109.5時間のカリキュラムのうち、平成28年度には39時間を実施した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>講義・演習名</th> <th>時間数(h)</th> <th>研修生出席率(%)</th> <th>講義・演習名</th> <th>時間数(h)</th> <th>研修生出席率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM総論</td> <td>(3)</td> <td>(96)</td> <td>予算管理</td> <td>3</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>科学技術政策</td> <td>(3)</td> <td>(96)</td> <td>契約法務</td> <td>3</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>科学技術史</td> <td>(3)</td> <td>(95)</td> <td>研究成果・知財戦略</td> <td>3</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>哲学</td> <td>(3)</td> <td>(96)</td> <td>コミュニケーション能力</td> <td>(6)</td> <td>(97)</td> </tr> <tr> <td>社会心理学</td> <td>(3)</td> <td>(96)</td> <td>外部発信手法</td> <td>3</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>事例解析</td> <td>6(6)</td> <td>91(89)</td> <td>組織マネジメント</td> <td>(6)</td> <td>(86)</td> </tr> <tr> <td>産業構造</td> <td>(6)</td> <td>(89)</td> <td>モチベーション向上手法</td> <td>3</td> <td>93</td> </tr> <tr> <td>戦略立案</td> <td>18(3)</td> <td>90(93)</td> <td>PM意見交換会</td> <td>(1.5)</td> <td>(100)</td> </tr> <tr> <td>マーケティング</td> <td>(18)</td> <td>(92)</td> <td>研究倫理</td> <td>(3)</td> <td>(100)</td> </tr> <tr> <td>研究開発動向俯瞰解析</td> <td>(6)</td> <td>(96)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		大学	研究機関	企業	JST	無職	計	応募者	8	7	7	5	1	28	研修生	5	7	6	4	0	22	講義・演習名	時間数(h)	研修生出席率(%)	講義・演習名	時間数(h)	研修生出席率(%)	PM総論	(3)	(96)	予算管理	3	76	科学技術政策	(3)	(96)	契約法務	3	78	科学技術史	(3)	(95)	研究成果・知財戦略	3	85	哲学	(3)	(96)	コミュニケーション能力	(6)	(97)	社会心理学	(3)	(96)	外部発信手法	3	85	事例解析	6(6)	91(89)	組織マネジメント	(6)	(86)	産業構造	(6)	(89)	モチベーション向上手法	3	93	戦略立案	18(3)	90(93)	PM意見交換会	(1.5)	(100)	マーケティング	(18)	(92)	研究倫理	(3)	(100)	研究開発動向俯瞰解析	(6)	(96)				<p>定)。</p>
	大学	研究機関	企業	JST	無職	計																																																																																					
応募者	8	7	7	5	1	28																																																																																					
研修生	5	7	6	4	0	22																																																																																					
講義・演習名	時間数(h)	研修生出席率(%)	講義・演習名	時間数(h)	研修生出席率(%)																																																																																						
PM総論	(3)	(96)	予算管理	3	76																																																																																						
科学技術政策	(3)	(96)	契約法務	3	78																																																																																						
科学技術史	(3)	(95)	研究成果・知財戦略	3	85																																																																																						
哲学	(3)	(96)	コミュニケーション能力	(6)	(97)																																																																																						
社会心理学	(3)	(96)	外部発信手法	3	85																																																																																						
事例解析	6(6)	91(89)	組織マネジメント	(6)	(86)																																																																																						
産業構造	(6)	(89)	モチベーション向上手法	3	93																																																																																						
戦略立案	18(3)	90(93)	PM意見交換会	(1.5)	(100)																																																																																						
マーケティング	(18)	(92)	研究倫理	(3)	(100)																																																																																						
研究開発動向俯瞰解析	(6)	(96)																																																																																									

〈モニタリング指標〉

・育成プログラムの受入数

・講義・演習の提供時間数

※()内は平成27年度実施分

合計	109.5	87(93)
----	-------	--------

・第2期(平成28年10月14日～平成29年6月23日)
 全体で100.5時間のカリキュラムのうち、平成28年度には66時間を実施した。

講義・演習名	時間数(h)	研修生出席率(%)	講義・演習名	時間数(h)	研修生出席率(%)
PM概論	1	100	組織マネジメント	3	98
科学技術政策	3	86	モチベーション向上手法	(3)	
ヒューマンリソースマネジメント	(3)		プログラムデザイン	3	96
事例解析	(8)		イノベーション創出	1.5	91
産業構造	3	95	価値創造戦略	1.5	100
戦略立案	22.5	97	プログラム評価	1.5	87
予算管理	1.5	77	PM講演会	1.5	96
知財戦略	3	84	リーダーシップ	14(7)	95
コミュニケーション能力	3	96	ロジカルシンキング	(12)	
外部発信手法	(1.5)		研究倫理	3	100

※()内は平成29年度に実施予定

合計	100.5	93
----	-------	----

[評価軸]

・将来のPM候補となり得る人材を育成できているか。

<評価指標>

・人材輩出への貢献状況

<モニタリング指標>

・研修生の所属機関の満足度

・修了者の満足度

■平成27年10月に開始し、まだ第2ステージまで修了した人材を輩出するに至っていないが、第1期の第1ステージを修了した研修生がいることから、研修生の修了後の状況把握、所属機関のニーズ把握やキャリアパスの考え等について平成29年度に調査を実施することとしている。また、研修生を指導するメンターからは、研修生は非常に熱心に取り組んでいるとの報告も得ている。

■研修生の所属機関に対する調査は平成29年度に実施する予定だが、所属機関は業務が忙しい中を殆ど欠席なく研修に参加させており、研修の必要性は理解されていると考えている。所属機関に対するアンケート等は平成29年度に実施する予定でありまだ実施していないが、個別に意見交換を実施した大学・企業等からは一定の評価は得ている。

■6人の第1期第1ステージ修了者と修了后面談した際に、所属機関内での研修に対する印象はどうか尋ねたところ、上長からこのような勉強をすることは良い経験であると言われた、第1ステージで考えた提案内容は所属機関で進めている、上長は多忙な時期にも研修参加に対して協力的だった等の回答があり、参加させた所属機関からも評価をいただいていると考える。

■平成28年度に実施した講義・演習の満足度の平均は、第1期が81%、第2期が93%と大幅に向上した。

各講義・演習に対する研修生の満足度

(単位：%)

講義・演習名	第1期	第2期	講義・演習名	第1期	第2期
PM 概論 (PM 総論)	64	91	科学技術史	67	×
科学技術政策	85	89	哲学	76	×
産業構造	100	100	社会心理学	70	×
戦略立案	93	100	マーケティング	63	×
予算管理	70	76	研究開発動向 俯瞰解析	83	×
組織マネジメント	80	91	契約法務	84	×
PM 講演会 (意見交換会)	91	100	プログラムデザイン	—	95
戦略立案	93	100	イノベーション創出	—	90
知財戦略 (研究成果・知財戦略)	91	89	価値創造戦略	—	100
コミュニケーション能力	100	95	プログラム評価	—	79
モチベーション向上手法	92		リーダーシップ	—	100
外部発信手法	55		ヒューマンリソースマネジメント	—	
事例解析	87		ロジカルシンキング	—	
			平均	81	93

※第1期で「—」が記載されている講義・演習は第2期に新規に開始。

※第2期で空欄の講義・演習は平成29年度に実施予定。「×」は第1期限りで終了。

▶第1期から継続する講義・演習についても概ね評価は上昇している。また、第2期から新規に実施した講義・演習も概ね高評価。第1期研修生を対象として実施した修了時のアンケート調査における「周囲の人にこの研修の受講を勧めるか」の質問に対し、回答のあった26人中24人が「勧める」と回答しており、満足度の高い研修が実施できたと考えている。

▶研修生全員が、講義・演習で知識・スキルを学ぶだけではなく、大学、企業等、多様な背景を持つ人が集まり、多彩な見方や感じ方を一緒にディスカッションすることは、なかなか普段の仕事や生活では経験できないことであり、有意義であったと回答している。

<平成27年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況>

■平成28年度からは第2ステージが開始するため、将来のPM人材輩出に向けて、実施方法・内容を更に検討し、効果的な取組とする必要がある

・第1ステージから第2ステージに至る研修全体についての見直しを行うため、外部有識者及び機構職員で構成される「プログラム改善検討タスクフォース」を平成29年1月に設置し、改善に向けた検討を開始した。

<p>・公正な研究活動を推進するため、各研究機関において研究倫理教育が実施されるよう、文部科学省や他の公的研究資金配分機関と連携しながら、各研究機関における研究倫理教育責任者の知識・能力の向上のための支援その他の研究倫理教育の普及・定着や高度化に関する取組を行う。</p>	<p>・競争的資金等の研究資金を通じ、多くの研究成果が創出される一方で、研究活動における不正行為への対応も求められている。これに対し、公正な研究活動を推進するため、各研究機関において研究倫理教育が着実に行われるよう、文部科学省や他の公的研究資金配分機関と連携し、支援を行うとともに、機構の事業に応募する研究者に、研究倫理教育の履修を確認する。</p>	<p>e. 公正な研究活動の推進 競争的資金等の研究資金を通じ、多くの研究成果が創出される一方で、研究活動における不正行為への対応も求められている。これに対し、公正な研究活動を推進するため、各研究機関において研究倫理教育が着実に行われるよう、文部科学省や他の公的研究資金配分機関と連携し、支援を行うとともに、機構の事業に応募する研究者に、研究倫理教育の履修を確認する。</p> <p>[推進方法]</p> <p>i. 関係機関との連携体制の構築 イ. 文部科学省や他の公的研究資金配分機関における研究倫理教材の開発等の取組に関する情報交換を行う。 ロ. 各研究機関の研究倫理教育の責任者等に対する研修会やシンポジウムを実施し、研究倫理の知識向上のための支援を行う。</p> <p>ii. 研究倫理教育の履修の確認 イ. 機構の事業の公</p>	<p>[評価軸]</p> <p>・研究倫理教育に関する取組状況は適切か。</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・文部科学省や他の公的研究資金配分機関との連携の取組状況</p> <p>〈モニタリング指標〉</p> <p>・研究倫理教育責任者や研究者等を対象とした研究倫理教育に関する研修会やシンポジウムの実施状況</p> <p>・機構事業に関係する研究者の研究倫理教育受講状況</p> <p>[評価軸]</p> <p>・研究倫理教育の普及・定着や高度化に</p>	<p>e. 公正な研究活動の推進</p> <p>■ 関係機関との連携の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文部科学省の「公正な研究活動の推進に関する有識者会議」や「公的研究費の適正な管理に関する有識者会議」にオブザーバとして出席し、文部科学大臣決定のガイドラインの履行状況調査等の実施について検討を行った。 ・文部科学省、独立行政法人日本学術振興会及び国立研究開発法人日本医療研究開発機構と研究倫理の教材開発や普及啓発について、効果的に連携する枠組みとして、平成 27 年度に続き、事業推進の取組状況やシンポジウム開催について継続的に意見交換等の打合せを実施するとともに、連絡会を開催した。特に、研究倫理に関するポータルサイトの運用については、独立行政法人日本学術振興会及び国立研究開発法人日本医療研究開発機構のそれぞれの取組を踏まえ、ポータルサイトを通じて統合的に提供できるよう、コンテンツ制作のための情報交換を開始した。 <p>■ 研究倫理教育に関する研修会やシンポジウムの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各研究機関の研究倫理教育担当者等が互いに議論し、情報交換ができるよう、研究公正推進に関するワークショップを 2 回実施した（平成 29 年 3 月 8 日（東京）、14 日（大阪））。参加者数は 63 名であった。 ・研究機関等の要請に応じて、研究倫理に関する講習会を 25 回実施した。参加者数は合計 2,243 名であった。 ・学術研究フォーラム「科学研究のよりよき発展と倫理の確立を目指して」（平成 28 年 11 月 29 日（大阪））を学術研究フォーラム、独立行政法人日本学術振興会主催のもと国立研究開発法人日本医療研究開発機構と共催し実施した。参加者数は、250 名であった。 <p>■ 事業に参画する研究者の研究倫理教育の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・競争的資金等による公募型事業について、平成 27 年度新規提案募集より、「申請する研究者等は所属機関において研究倫理教育の講習を修了していること」を申請要件とし、受講を確認した。 ・事業に参画する研究代表者、主たる研究者及び事務担当者に対して、研究倫理に関する講習会や説明会を 86 回実施した。参加者合計は 1,973 名であった。 ・新規採択課題の研究者に対して研究上の不正行為（捏造、改ざん及び盗用など）を未然に防止するために、研究倫理教材（CITI JAPAN eラーニングプログラム）の履修を義務化した。 ・研究開発成果の最大化に当たっては、公正な研究活動として実施されることが極めて重要であり、JST 事業に参画する研究者に対して、上記に記載の研究倫理教育受講の申請要件化や eラーニング履修の義務化等の取組を実施することにより、研究倫理教育の普及啓発を推進した。 	<p>e. 公正な研究活動の推進 評定：B <評定に至った理由></p> <ul style="list-style-type: none"> ・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、文部科学省や他の公的研究資金配分機関と円滑な連携状況が実現され、また、研究倫理教育の普及・定着や高度化に資するものであり、「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。 <p>【文部科学省や他の公的研究資金配分機関との連携の取組状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文部科学省や他の公的研究資金配分機関との意見交換を密に行うなど、それぞれの取組について、相互に情報交換を行うことができたことは評価できる。 <p>【文部科学省や他の公的研究資金配分機関との連携状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポータルサイトの構築やシンポジウムを共同で開催するなど、3 法人のそれぞれの取組を一体的に発信できる場を設け、幅広い関係者に啓発を行うことができるよう連携体制を構築できたことは評価できる。 <p>【研究倫理教育の普及・定着や高度化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究倫理教育責任者の知識・能力の向上のための支援その他の研究倫理教育の普及・定着や高
--	---	---	---	---	---

		<p>募時に申請者に対し、研究倫理教育を履修していることを確認する。</p> <p>ロ. 機構の事業に参画する研究者に対し、e ラーニングによる研究倫理教育教材の受講がなされていることを確認する。</p> <p>iii. 成果の活用及び公表・発信</p> <p>イ. 研究倫理教育教材の普及や高度化がなされるよう、研究倫理に関するポータルサイトを通じ情報発信する。</p> <p>iv. 評価と評価結果の反映・活用</p> <p>イ. 実施内容について、各研究機関の研究倫理教育の責任者等の意見を収集し、必要に応じてその後の事業運営に反映させる。</p>	<p>寄与しているか。</p> <p>〈評価指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文部科学省や他の公的研究資金配分機関との連携状況 <p>・研究倫理教育の普及・定着や高度化</p> <p>〈モニタリング指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究倫理教育責任者や研究者等を対象とした研究倫理教育に関する研修会やシンポジウム参加者の肯定的な回答率 ・e ラーニング教材終了試験正答率8割以上の受講者の受講者総数に対する割合 	<p>■関係機関との連携状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文部科学省、独立行政法人日本学術振興会及び国立研究開発法人日本医療研究開発機構における研究倫理教育の取組に関し、情報の発信を行うことができるよう、各機関と連携してポータルサイトを運用した。 <p>主なコンテンツ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ガイドライン・行動規範、調査研究、研究不正事案など ➤ 教材、学協会論文投稿規定、各種調査など ➤ 大学や研究機関、学協会の研究公正サイトリンク集やイベント情報も掲載 ➤ オリジナルコンテンツやニュースも掲載 <ul style="list-style-type: none"> ・不正防止・対応相談窓口を設置し、相談内容に応じて、他の配分機関の研究倫理の窓口を紹介するなど、電話受付、メール受付、面談などを通じ、研究倫理の普及・啓発に関する相談対応を行った。 ・各研究機関の研究倫理教育の責任者等に対する説明会等を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 研究公正推進に関するワークショップを開催した。 ➤ 研究機関等からの要請に応じて、研究倫理担当者や研究者等に対する、研究倫理に関する講習会を実施した。 ・学術研究フォーラム「科学研究のよりよき発展と倫理の確立を目指して」（平成28年11月29日（大阪））を学術研究フォーラム、独立行政法人日本学術振興会主催のもと国立研究開発法人日本医療研究開発機構と共催し実施した。 ・CITI Japan プロジェクト研究倫理教育責任者・関係者連絡会（平成29年1月27日（東京））の開催に当たり、独立行政法人日本学術振興会及び国立研究開発法人日本医療研究開発機構と共催し、連携を図った。 <p>■研究公正推進に関するワークショップ参加者のアンケート結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究公正推進に関するワークショップ参加者に対するアンケートにおいて、今後の公正な研究活動の推進に有効であるかとの問いに、9割を超える参加者から肯定的な回答が得られた。 <p>アンケート結果の例としては、ワークショップ形式による研修は、色々な機関の人との議論が可能であること、グループワークで今まで考えてもみなかったアイデアを共有することができたなど、参考となる取組であったとの意見が得られた。</p> <p>■e ラーニング教材の修了者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・e ラーニング受講対象者のうち、JSTにおいて登録を行った5,811名が受講を完了しており、受講者の全てが正答率8割以上を達成している。 <p><平成27年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <p>■公正な研究活動をより効果的に推進していくため、独立行政法人日本学術振興会及び国立研究開発法人日</p>	<p>度化に関する取組が求められており、開催した説明会やシンポジウムの参加者数が多いことや、各研究機関から講習会の要請が続いていることなど、これらの研修会やシンポジウム等を実施していることは評価できる。</p> <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・文部科学省のガイドラインの改正後、研究倫理教育責任者の設置などの体制整備は図られたところであるが、研究倫理教育に対する取組が十分でない研究機関もあることから、引続き研究機関の支援を行うとともに、研究倫理教育の受講を確実に確認していくよう、研究倫理教育の普及・啓発や高度化を図っていくことが必要である。
--	--	---	--	--	--

				<p>本医療研究開発機構との連携のより一層の強化が必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・独立行政法人日本学術振興会、国立研究開発法人日本医療研究開発機構との3法人連絡会を定期的に開催し各機関における取組状況の共有や、共催シンポジウム等の調整を行った。 <p>■また、研究倫理教育責任者が各機関における取組を着実に実施していくため、研究倫理教育責任者等を対象とした説明会等において、研修内容の高度化が求められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各研究機関の研究倫理教育担当者等が互いに議論し、情報交換ができるよう、座学のみならず対面形式による研究公正推進に関するワークショップを2回実施した（平成29年3月8日（東京）、14日（大阪））。 	
--	--	--	--	---	--

4. その他参考情報				
特になし。				

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.2. (2) ③	コミュニケーションインフラの構築 (科学コミュニケーションセンター)

2. 主要な経年データ						
①主要な参考指標情報						
	基準値等	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
ポータルサイトアクセス数	15,000万	3,959万	3,927万	4,834万	4,294万	5,889万
サイエンスアゴラ参加者数(人)	—	6,255	8,500	10,142	9,145	9,303
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)						
	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	
予算額(千円)※	3,043,256 の内数	2,809,312 の内数	2,785,812 の内数	2,616,312 の内数	2,590,148 の内数	
決算額(千円)※	2,960,578 の内数	3,092,394 の内数	3,180,563 の内数	2,909,406 の内数	3,020,491 の内数	
経常費用(千円)	107,525,024 の内数	130,937,687 の内数	144,296,465 の内数	122,413,137 の内数	121,969,006 の内数	
経常利益(千円)	762,378 の内数	720,154 の内数	640,652 の内数	413,233 の内数	△170,267 の内数	
行政サービス実施コスト(千円)	115,911,045 の内数	135,757,718 の内数	149,010,757 の内数	144,659,493 の内数	120,509,436 の内数	
従事人員数(うち研究者数)(人)	20 (0)	19 (0)	22 (0)	22 (0)	23 (0)	

※予算額及び合計額は、科学コミュニケーションセンター及び日本科学未来館の合計額

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評定	B
<p>・我が国の科学技術政策に関して国民の理解と信頼を得るとともに、国民の科学技術リテラシーの向上を図るためには、従来型の一方の科学技術理解増進活動にとどまらず、双方向の科学技術コミュニケーション活動を一層推進する必要がある。そのため、リスクコミュニケーションを含む多様な科学技術コミュニケーション活動を推進するとともに、国民と研究者等との双方向の科学技術コミュニケーションを実践する場を作り出し、科学技術コミュニケーションに関する基盤を構築する。</p>	<p>・我が国の科学技術政策について国民の理解と信頼を得るとともに、国民の科学技術リテラシーの向上を図るためには、双方向の科学技術コミュニケーション活動を一層推進する必要がある。機構は、地域や年齢等を問わず、国民全体に対する科学技術コミュニケーション活動を活性化するため、リスクコミュニケーションを含む多様な科学技術コミュニケーションを推進するとともに、コミュニケーションの場を作り出すことによって、科学技術コミュニケーションの基盤を構築する。 [推進方法] i. 科学技術コミュニケーション手法の調査・研究 イ. 我が国の科学技術に関するコミュニケーションの現状を把握するとともに、大学・研究機関等と協働し、調査研究を行う。 ロ. イ. で行う調査研究の成果を、他事業や文部科学省リスクコミュニケーション事業等と連携し、展開を図る。 ii. 科学技術コミュニケーション活動の実施者の支援及びネットワーク構築の支援</p>	<p>・機構は、地域や年齢等を問わず、国民全体に対する科学技術コミュニケーション活動を活性化するため、リスクコミュニケーションを含む多様な科学技術コミュニケーションを推進するとともに、コミュニケーションの場を作り出すことによって、科学技術コミュニケーションの基盤を構築する。 [推進方法] i. 科学技術コミュニケーション手法の調査・研究 イ. 我が国の科学技術に関するコミュニケーションの現状を把握するとともに、大学・研究機関等と協働し、調査研究を行う。 ロ. イ. で行う調査研究の成果を、他事業や文部科学省リスクコミュニケーション事業等と連携し、展開を図る。 ii. 科学技術コミュニケーション活動の実施者の支援及びネットワーク構築の支援</p>	<p>〔評価軸〕</p> <p>・科学と社会の協働に向けた科学コミュニケーション活動及びその基盤整備は適切か</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・科学コミュニケーション活動の拡充・深化への取組状況</p> <p>〈モニタリング指標〉</p> <p>・情報発信数</p> <p>・科学コミュニケーション活動参加者及び団体とのネットワーキングイベント数</p>	<p>(科学技術コミュニケーションの推進 (リスクコミュニケーションを含む))</p> <p>・国民と共創する科学技術の実現に向け、科学技術にまつわる社会の期待や懸念について、多様なステークホルダーが参画した対話が自立的・持続的に行われ、政策形成や知識創造へとつながるための「対話協働推進」の取組が必要であるとし、各種検討・調査を行い、課題を俯瞰・抽出した。具体的には、対話協働が必要な社会と科学に関する課題を議論する「社会課題検討会」を組織・実施し、サイエンスアゴラ 2017 の共有テーマ設定に繋がった。</p> <p>・対話協働活動の実態把握を目的として、国民の意識調査、事例俯瞰調査を実施した。事例俯瞰調査は、今年度からの取り組みであり、予備調査の位置づけで「東日本大震災に関連する事例」とテーマを限定して事例収集を行い、分類・分析し、未来共創に向けた各活動の位置づけを考察した。また、海外の主要な対話協働活動についての web 調査および視察によって調査した。</p> <p>・市民意識の抽出を目的とし、社会課題に関する関心調査、および未来社会創造に向けた科学技術の役割について市民・専門家を交えて議論する対話フォーラム (仙台)、およびワークショップ・アンケート調査 (サイエンスアゴラ) を実施した。</p> <p>(情報発信)</p> <p>・サイエンスポータル平成 28 年度の発信コンテンツ数は、355 件 (平成 27 年度:509 件)であった。内訳は編集部執筆記事(ニュース速報・レビュー等)295 件 (同:398 件)、外部執筆記事 (コラム・レポート等) 60 件 (同:111 件) であった。</p> <p>・平成 27 年度より若手科学ライター視点によるコンテンツとして、新カテゴリ「サイエンスクリップ」を新設しており、引き続き平成 28 年度は 28 件(同:22 件)のコンテンツを公開した。</p> <p>・サイエンスチャンネルでは、2015 年度制作番組(「おいしさの扉」「科学の遺産と未来」両シリーズ)26 本と、サイエンスニュースで 23 本の番組を公開した。</p> <p>(問題解決型科学技術コミュニケーション支援)</p> <p>・平成 28 年度の支援プログラムにおいては、科学コミュニケーション活動に 28,011 名 (平成 27 年度:32,685 名)が参加し、147 回 (同:106 回)のネットワーキングイベントが実施された。</p>	<p>〈評定に至った理由〉</p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、科学技術と社会との関係深化を図りイノベーションを起こす「共創型科学コミュニケーション」を積極的に推進すべく、国外や全国各地で行われている対話・協働活動のネットワーク化、国内外の多様なステークホルダーを招聘したサイエンスアゴラの開催、全国各地の対話・協働活動の取組支援、ウェブ・動画・紙媒体を用いての情報発信等、共創型科学コミュニケーションの更なる拡大と推進をするなど「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。</p> <p>【科学コミュニケーション活動の拡充・深化への取組状況】</p> <p>・政策形成・知識創造への接続の実現に向けた対話協働推進や、リスクコミュニケーションの評価指標等を検討するためのワークショップの共同開催といった取組から、科学コミュニケーション活動の拡充・深化への取組が進んでいると評価できる。</p> <p>【科学コミュニケーション活動成果の普及・展開・社会実装の状況】</p>	

	<p>イ. 機関が実施する対話・協働型の科学技術コミュニケーション活動による社会的な課題の解決を図る取組について、サイエンスアゴラへの参加を促す等により、機関の相互協力による全国的なネットワークの構築に向けて取り組むとともに、地域ネットワークを構築する取組を支援する。また、新たに支援する取組について公募を行い、事前評価を経て、支援する取組を選定する。さらに、次年度の取組の公募について実施する。</p> <p>iv. ポータルサイト及びサイエンスアゴラの運営</p> <p>イ. 質が高く分かりやすい科学技術コンテンツを制作・発信しつつ、これらのサイトを統合的に運営する。</p> <p>ロ. サイエンスアゴラの企画・開催等を通じて、幅広い層を対象に科学技術への興味・関心や理解の向上を図るとともに、科学と社会との関係深化を目指し価値共創に向け</p>	<p>・ JST 内外との連携への取組状況</p>	<p>(科学技術コミュニケーションの推進 (リスクコミュニケーションを含む))</p> <p>・ 「対話協働推進」の取組の必要性について、JST 内外と議論・連携を模索した結果、研究開発戦略センター (CRDS) の戦略プロポーザル策定過程に社会の見解を分析し提供する取組を、日本科学未来館と連携して実施することについて検討を進めた。この結果、CRDS・日本科学未来館と連携して、市民・専門家を交えて議論するワークショップおよびアンケート調査をサイエンスアゴラ 2016 において試行的に実施した。</p> <p>・ 国内各地の科学コミュニケーション活動主体との連携を深めた。具体的には、NPO 法人 natural science 主催の大型科学フェスティバル「サイエンスデイ」(仙台)において、同法人と共催で災害と未来社会共創をテーマに市民と専門家を交えた対話フォーラムを実施し、同法人の継続的な取り組みとなるよう働きかけた。また、サイエンスアゴラ 2016 での「震災から 5 年～いのちを守るコミュニティ～」 「サイエンスフェスティバルの担い手たちをつなぐ対話集会」といったセッション実施を通じて、活動主体間のネットワーク構築を促進した。</p> <p>・ 海外の科学オープンフォーラムとの連携については、各オープンフォーラムにおいて以下のようなテーマでセッションを開催・登壇し、連携部署からの助力を得て、世界的な課題について各国ステークホルダーと議論を深めた。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1175 720 1531 810">オープンフォーラム名</th> <th data-bbox="1531 720 1869 810">開催・登壇セッション内容</th> <th data-bbox="1869 720 2047 810">主な連携部署</th> <th data-bbox="2047 720 2436 810">連携内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1175 810 1531 1041">ユーロサイエンスオープンフォーラム (ESOF)</td> <td data-bbox="1531 810 1869 1041">「地域的・世界的な科学技術外交の変革」</td> <td data-bbox="1869 810 2047 1041">国際戦略室 国際科学技術部 CRCC CRDS</td> <td data-bbox="2047 810 2436 1041">主催セッションの資料作成 (各部署からのアイデア・材料提供)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1175 1041 1531 1131">中南米・カリブ海オープンフォーラム (CILAC)</td> <td data-bbox="1531 1041 1869 1131">「オープンサイエンス」</td> <td data-bbox="1869 1041 2047 1131">情報事業</td> <td data-bbox="2047 1041 2436 1131">登壇セッションの資料作成(材料提供)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1175 1131 1531 1493" rowspan="3">南アフリカ科学フォーラム (SFSA)</td> <td data-bbox="1531 1131 1869 1222" rowspan="3">「持続可能な開発目標 (SDGs)」</td> <td data-bbox="1869 1131 2047 1222">JST SDGs 横断チーム</td> <td data-bbox="2047 1131 2436 1222">企画・運営における協働</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1869 1222 2047 1312">戦略的創造推進事業</td> <td data-bbox="2047 1222 2436 1312">招聘研究者の推薦</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1869 1312 2047 1402">日本科学未来館</td> <td data-bbox="2047 1312 2436 1402">現地登壇者の推薦</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1175 1493 1531 1583" rowspan="2">米国科学振興協会 (AAAS) 年次総会</td> <td data-bbox="1531 1493 1869 1583" rowspan="2">「SDGs」</td> <td data-bbox="1869 1493 2047 1583">JST SDGs 横断チーム</td> <td data-bbox="2047 1493 2436 1583">ワークショップ枠の確保に当たり協働 (CSC は支援のみ)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1531 1583 1869 1673">「世界の科学オープンフォーラム」</td> <td data-bbox="1869 1583 2047 1673">国際戦略室</td> <td data-bbox="2047 1583 2436 1673">資料作成に当たっての参考情報の提供</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ また、ESOF 及び AAAS においては、機構の広報課をはじめとした各部署と協働で JST ブースの出展を行い、SFSA においても、現地日本大使館や JICA と共同の日本ブースを出展、更に ESOF では南アフリカ政府とハイレベルネットワーキング会合を実施する等により、一般市民を含む様々なレベルのフォーラム参加者と、科学コミュニケーション活動の深化に資する対話を行い、有意のネットワークを構築した。</p>	オープンフォーラム名	開催・登壇セッション内容	主な連携部署	連携内容	ユーロサイエンスオープンフォーラム (ESOF)	「地域的・世界的な科学技術外交の変革」	国際戦略室 国際科学技術部 CRCC CRDS	主催セッションの資料作成 (各部署からのアイデア・材料提供)	中南米・カリブ海オープンフォーラム (CILAC)	「オープンサイエンス」	情報事業	登壇セッションの資料作成(材料提供)	南アフリカ科学フォーラム (SFSA)	「持続可能な開発目標 (SDGs)」	JST SDGs 横断チーム	企画・運営における協働	戦略的創造推進事業	招聘研究者の推薦	日本科学未来館	現地登壇者の推薦	米国科学振興協会 (AAAS) 年次総会	「SDGs」	JST SDGs 横断チーム	ワークショップ枠の確保に当たり協働 (CSC は支援のみ)	「世界の科学オープンフォーラム」	国際戦略室	資料作成に当たっての参考情報の提供	<p>・ 問題解決型科学技術コミュニケーション支援において、支援終了後も活動を続け、地域の科学技術コミュニケーション活動の拠点となるなど、科学コミュニケーション活動成果の普及・展開・社会実装が進んでいる状況にあると評価できる。</p> <p>【外部ユーザーからの評価】【外部メディア掲載状況】</p> <p>・ YouTube、iTunesU、Facebook といった SNS サービスにおける登録者数の増加傾向やシェア数等から、取組が外部ユーザーから評価されていると言える。また、サイエンスポータル内の記事が外部メディアに掲載されている。</p> <p>【国民の科学技術に対する意識・リテラシーの向上】</p> <p>・ 対話協働に関する意識調査を行い、今後の事業設計に向けて有益な知見が得られたことは、国民の科学技術に対する意識・リテラシー向上に向け、将来的な成果の創出の期待が認められる。</p> <p>【研究者の科学コミュニケーションに関する意識の向上】</p> <p>・ サイエンスアゴラ開催を通じ、研究者の科学技術コミュニケーションに関する意識の向上に一定の貢献ができていていると考えられる。</p> <p><今後の課題></p> <p>・ 対話型から進化し、社会、国民の声を政策及び事業につなげる</p>
オープンフォーラム名	開催・登壇セッション内容	主な連携部署	連携内容																													
ユーロサイエンスオープンフォーラム (ESOF)	「地域的・世界的な科学技術外交の変革」	国際戦略室 国際科学技術部 CRCC CRDS	主催セッションの資料作成 (各部署からのアイデア・材料提供)																													
中南米・カリブ海オープンフォーラム (CILAC)	「オープンサイエンス」	情報事業	登壇セッションの資料作成(材料提供)																													
南アフリカ科学フォーラム (SFSA)	「持続可能な開発目標 (SDGs)」	JST SDGs 横断チーム	企画・運営における協働																													
		戦略的創造推進事業	招聘研究者の推薦																													
		日本科学未来館	現地登壇者の推薦																													
米国科学振興協会 (AAAS) 年次総会	「SDGs」	JST SDGs 横断チーム	ワークショップ枠の確保に当たり協働 (CSC は支援のみ)																													
		「世界の科学オープンフォーラム」	国際戦略室	資料作成に当たっての参考情報の提供																												

		<p>た取り組みをおこなう。</p> <p>v. 評価と評価結果の反映・活用</p> <p>イ. 実施内容について参加者等の意見を収集するとともに、実施した支援等について、事業評価を実施する。事業評価結果は、必要に応じてその後の事業運営に反映させる。</p> <p>vi. 成果の公表・発信</p> <p>イ. 実施した科学技術コミュニケーション活動及び成果等を社会に向けて分かりやすく情報発信する。また、参加者等からの意見を踏まえ、制作するコンテンツや発信方法について検討・改善を行う。</p>	<p>[評価軸]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学と社会の協働に向けた科学コミュニケーション活動の活性化及び普及・展開はできているか <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学コミュニケーション活動成果の普及・展開・社会実装の状況 	<p>(科学技術対話促進 (サイエンスアゴラ))</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サイエンスアゴラ 2016 において、国内外の政策立案者や企業、研究者を招聘したセッションを開催。開幕セッションでは高校生が登壇し、社会の声、次世代からのメッセージを、行政をはじめとした参加者に伝えた。海外招聘者とのネットワークをさらに強化するため、米国・英国・イタリア・南アフリカ・日本の非営利団体・学术界・メディア・政府等のステークホルダーにフィリピン・タイ・日本の若手研究者を交えて、SDGs に対してイノベーションが果たすべき役割を問う主催者企画を実施した。それに引き続き、SFSA2016 及び AAAS2017 年次総会では、SDGs への科学技術の貢献について継続的に日本の立場を紹介し、機構の国際的なプレゼンス向上に貢献した。また、ESOF や SFSA、AAAS では、記者会見、セッション等の形でサイエンスアゴラ 2017 を紹介し、日本の科学オープンフォーラムとしての問題意識を各国と共有した。 <p>(問題解決型科学技術コミュニケーション支援)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・支援プログラムにおいては、支援終了後も継続して科学技術コミュニケーション活動が行われており、地域に科学技術コミュニケーション活動を根付かせる拠点となっている。 <p>(科学技術コミュニケーションの推進 (リスクコミュニケーションを含む))</p> <ul style="list-style-type: none"> ・若手科学者等が科学コミュニケーションの意義と科学者の役割を再認識するため、吉川弘之元東大総長(機構特別顧問)と学術領域の牽引者 8 名との対談を実施し、成果を丸善出版株式会社より出版するとともに、議論を深めるためのシンポジウム(「いま科学者の役割を考えるー科学コミュニケーションのあり方」)を平成 29 年 3 月 16 日にコクヨホール(品川区)にて開催した。 ・海外の科学オープンフォーラムとの継続的連携における科学コミュニケーション活動の結果として、以下の様な成果があった。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 世界の複数科学機関の一員としての共同提言書の発出 (ESOF) <p>会期中に、JST がこれらオープンフォーラムの主催者である米国 (AAAS)、欧州 (ユーロサイエンス) 等の世界の 7 科学機関によって構成される「科学振興のための国際リエゾングループ」の一員として「科学技術への長期投資の必要性」に関する共同提言書を欧州委員会へ提出し、モエダス研究・科学・イノベーション担当欧州委員と直接意見交換を行った。</p> ➢ 日本共同ブースが優秀展示賞を受賞 (SFSA) <p>現地日本大使館や JICA、在京南ア大使館で共同出展した日本総合ブースで 3 つ優秀展示賞の 1 つを獲得し、閉幕セッションにおいて、パンドール科学技術大臣より表彰された。</p> ➢ 科学的助言の規範となるブリュッセル宣言の作成に当たり貢献 (ESOF、SFSA、AAAS 等) <p>オープンフォーラム等の機会を通じて、35 ヶ国 300 人以上の関係者で 5 年間議論を積み重ねてきた「政府に対する科学的助言」に関するブリュッセル宣言の作成に貢献し、日本の機関として名を連ねた。</p> 	<p>ことも含めた共創型の科学コミュニケーションを推進するため、「サイエンスアゴラサテライト」(仮)を発展させ、多くの関係者、機関が主催者となって、共創型の科学コミュニケーションをより積極的に推進するとともに、JST 内各部署と連携して各事業施策に科学コミュニケーションの内在化を促進する。</p>
--	--	--	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> 外部ユーザーからの評価 外部メディア掲載状況 	<p>(科学技術対話促進 (サイエンスアゴラ))</p> <ul style="list-style-type: none"> センターの主要事業として実績を蓄積してきた支援事業やサイエンスアゴラ年次総会を通じ、全国の国民へ科学と社会について考える場を構築する「サイエンスアゴラネットワーク」の活動を本格化した。ネットワークに参加する組織とともに、「サイエンスアゴラ 2016」を共催し、多くの関係者とともに共創型の科学コミュニケーションを推進する基盤を固めた。 <p>(情報発信)</p> <ul style="list-style-type: none"> YouTube 上の「サイエンスチャンネル」登録者数は 105,720 名 (H27 年度:76,843 名) となった。新規番組の公開に加え、4,000 本を超える過去の番組の蓄積が登録者数の増加に貢献していると思われる。 サイエンスポータルへのアクセスを UU 数(※)で見ると、H28 年度は約 76 万人 (同: 約 72 万人) が閲覧した。 ※UU 数:ユニークユーザ数のことであり、集計期間内に同じユーザーがアクセスした場合は 1 とカウントすることから、閲覧した人数とほぼ同じ意味となる 過去 1 年間のアクセストップ記事は、 <ul style="list-style-type: none"> サイエンスクリップ「アトピー性皮膚炎の痒みスイッチ『EPAS1』タンパク質発見」(11,869PV、11,275UU) 2016 年 5 月 16 日ニュース「期待の ALS 新薬の臨床試験実施 東北大と大阪大が効果確認へ」(11,548PV、7,866UU) 2016 年 9 月 23 日ニュース「ノーベル賞有力候補に本庶、前田、松村氏を予想 トムソン・ロイター社」(10,880PV、9424UU) であった。1 番目の記事はスマホ向けアプリ「SmartNews」に掲載されたものであり、外部プラットフォームの影響の大きさが寄与している。2、3 番目の記事については検索エンジンより「ALS」や「ノーベル賞」といった検索されやすいキーワードからのアクセスが多かった。 	
			<ul style="list-style-type: none"> 国民の科学技術に対する意識・リテラシーの向上 	<p>(科学技術コミュニケーションの推進 (リスクコミュニケーションを含む))</p> <ul style="list-style-type: none"> 「対話」「協働」についての意識調査を科学技術に関心のある国民 1,000 人 (男女比 1:1) に対して行った。この結果、「対話」「協働」の活動への参加経験のある人は少なく (2.6%)、認知度は約 1 割である一方、必要性は約 7 割と高く意識されている。特に研究・開発が始まる前等の早い段階から、自然科学系研究者 (約 7 割)、人文社会学者 (約 5 割) との「対話」の必要性があるとのデータが得られ、今後の事業設計に向けて有益な知見が得られた。 	
			<ul style="list-style-type: none"> 研究者の科学コミュニケーションに関する意識の向上 <p>〈モニタリング指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ポータルサイトアクセス数 	<p>(科学技術対話促進 (サイエンスアゴラ))</p> <ul style="list-style-type: none"> サイエンスアゴラ 2016 には 75 の研究機関および大学からなる研究者が参加。多様な参加者との議論を通して、科学コミュニケーションの重要性の意識向上に役立てた。 <p>(情報発信)</p> <ul style="list-style-type: none"> 科学とつながるポータルサイトのアクセス数は、平成 28 年度末時点で、目標値である PV 値 150 百万に対して 229 百万 PV と目標値の 152%を達成した。また、動画コンテンツについては YouTube プラットフォームを利用しており、そのチャンネル登録数は H27 年度の 7.7 万人から、10 万人を超えて、公的機関が運営するものとしては最大級の規模となった。 	

			<p>・科学コミュニケーションの場への参加者数及び参加団体数</p>	<p>(科学技術対話促進 (サイエンスアゴラ))</p> <p>・サイエンスアゴラ 2016 を 4 日間 (平成 28 年 11 月 3 日 (木・祝) ~6 日 (日)) 開催し、去年に続く高い水準の参加者数を得た。</p> <table border="1" data-bbox="1172 226 2436 562"> <thead> <tr> <th></th> <th>11/3 (木)</th> <th>11/4 (金)</th> <th>11/5 (土)</th> <th>11/6 (日)</th> <th>20 周年フォーラム</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般来場者</td> <td>1,347</td> <td>423</td> <td>1,696</td> <td>2,349</td> <td>213</td> <td>6,028[※]</td> </tr> <tr> <td>招待者等</td> <td colspan="4">43</td> <td>69</td> <td>112</td> </tr> <tr> <td>企画提供者</td> <td colspan="4">2,653</td> <td>-</td> <td>2,653</td> </tr> <tr> <td>プレス</td> <td colspan="4">37</td> <td>11</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>スタッフ、JST 関係者等</td> <td colspan="4">396</td> <td>66</td> <td>462</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">参加者数計</td> <td>9,303</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 各日における来場者受付数</p> <table border="1" data-bbox="1172 653 2273 800"> <thead> <tr> <th></th> <th>11/3 (木)</th> <th>11/4 (金)</th> <th>11/5 (土)</th> <th>11/6 (日)</th> <th>20 周年フォーラム</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ブース</td> <td>55</td> <td>53</td> <td>133</td> <td>127</td> <td>0</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>セッション</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>36</td> <td>24</td> <td>1</td> <td>74</td> </tr> </tbody> </table> <p>※合計は、重複を除いた 4 日間のユニーク数 出展団体数 176</p>		11/3 (木)	11/4 (金)	11/5 (土)	11/6 (日)	20 周年フォーラム	合計	一般来場者	1,347	423	1,696	2,349	213	6,028 [※]	招待者等	43				69	112	企画提供者	2,653				-	2,653	プレス	37				11	48	スタッフ、JST 関係者等	396				66	462	参加者数計						9,303		11/3 (木)	11/4 (金)	11/5 (土)	11/6 (日)	20 周年フォーラム	合計	ブース	55	53	133	127	0	140	セッション	8	11	36	24	1	74	
	11/3 (木)	11/4 (金)	11/5 (土)	11/6 (日)	20 周年フォーラム	合計																																																																					
一般来場者	1,347	423	1,696	2,349	213	6,028 [※]																																																																					
招待者等	43				69	112																																																																					
企画提供者	2,653				-	2,653																																																																					
プレス	37				11	48																																																																					
スタッフ、JST 関係者等	396				66	462																																																																					
参加者数計						9,303																																																																					
	11/3 (木)	11/4 (金)	11/5 (土)	11/6 (日)	20 周年フォーラム	合計																																																																					
ブース	55	53	133	127	0	140																																																																					
セッション	8	11	36	24	1	74																																																																					
			<p>・アンケート調査による肯定的な回答の割合</p>	<p>(問題解決型科学技術コミュニケーション支援)</p> <p>・支援した活動への参加者に対する調査で、回答者の約 8 割から「科学技術に対して興味・関心や理解が深まった」(78.9%) と回答があった。また、「このような活動にまた参加したい」(89.6%)、「知人に参加を勧めたい」(76.8%) との肯定的な回答を得た。各機関の取組み内容にもよるが、「科学技術に対して興味・関心や理解が深まった」では若い世代が興味をもったとする回答が多いが、60 代以上では、やや少なめであった。また、「知人に参加を勧めたい」では、20 代が参加を勧めたいと 90%以上の高い割合を占めているが、70 代以上になるとやや低い。今後は各参加機関の取組の変化にも対応していきたい。</p> <p>(情報発信)</p> <p>・WEB アンケートにおいて「科学技術に関心のある」市民 (318 人) の約 8 割から、科学とつながるポータルサイトについて肯定的な回答が得られた。</p> <p>・一方で、市民 1,000 人への調査の結果、8 割以上が共創を必要だと感じており、また約 8 割が科学とつながるポータルサイトで提供されているような情報が共創に役立つと回答している。(平成 29 年 1 月実施、n=1000)</p>																																																																							
			<p>・アンケート調査結果における経年変化</p>	<p>(科学技術対話促進 (サイエンスアゴラ))</p> <p>・サイエンスアゴラ 2016 の企画提供者アンケート結果において、主に一都三県以外で活動している企画提供者の割合の推移は下表の通りで、全国各地域で活動しているコミュニティの参画が定着してきている。</p> <table border="1" data-bbox="1190 1696 2044 1791"> <thead> <tr> <th>平成 24 年度</th> <th>平成 25 年度</th> <th>平成 26 年度</th> <th>平成 27 年度</th> <th>平成 28 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>29%</td> <td>31%</td> <td>41%</td> <td>31%</td> <td>33%</td> </tr> </tbody> </table>	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	29%	31%	41%	31%	33%																																																													
平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度																																																																							
29%	31%	41%	31%	33%																																																																							

				<p><H27 度の文部科学大臣における今後の課題等への対応状況></p> <p>■これまで以上に、JST 内外の事業と連携し、これまでの知見・方法論・成果等の最大化に向けた取組みを期待する。</p> <p>・ JST 内事業が社会的期待・課題の視点を持って推進されるため、JST の研究開発部門や CRDS と連携し、サイエンスアゴラや海外オープンフォーラムの場を活用して、科学者、若者を含めた社会の多様なステークホルダーの議論を継続し、研究開発や戦略立案への参考情報を提供した。また、国内外の各地域で自立的・自発的に行われている科学と社会の関係深化につながる対話・協働の視野を広げていくために、サイエンスアゴラ年次総会の実績と支援プログラムの成果を踏まえ、サイエンスアゴラのビジョンを共有し、全国各地の社会と科学の対話をさらに深めていくためのフラットな関係性で結ばれたコミュニティとして、「サイエンスアゴラネットワーク」に参加する組織とともに、「サイエンスアゴラ 2016」を共催し、多くの関係者とともに共創型の科学コミュニケーションを推進する基盤を固めるなどその活動を本格化した。また、この「サイエンスアゴラネットワーク」や、支援を通じて形成された地域の科学技術コミュニケーション活動拠点を活用し、各地に科学技術に関して対話をする場を広げ、仙台での対話フォーラム（サイエンスデイ）などの実施により、全国の国民に科学と社会について考える場を構築する意識の醸成に努めた。さらには、若手科学者等が科学コミュニケーションの意義と科学者の役割を再認識するため、吉川弘之 JST 特別顧問らと議論を深めるシンポジウムを開催し、科学と社会の関係深化に係る議論を深めた。</p>	

4. その他参考情報

特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.2. (2) ③	コミュニケーションインフラの構築（日本科学未来館）

2. 主要な経年データ												
①主要な参考指標情報							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）					
	基準値等	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
来館者（人）	—	726,943	857,191	1,466,367	1,150,746	1,075,427	予算額（千円）※	3,043,256 の内数	2,809,312 の内数	2,785,812 の内数	2,616,312 の内数	2,590,148 の内数
館外事業参加者（人）	—	2,879,633	1,416,582	1,743,595	1,394,658	1,208,974	決算額（千円）※	2,960,578 の内数	3,092,394 の内数	3,180,563 の内数	2,909,406 の内数	3,020,491 の内数
満足度（展示やプログラムは（全体として）良い）（%）	—	97.1%	98.4%	99.1%	96.0%	95.5%	経常費用（千円）	107,525,024 の内数	130,937,687 の内数	144,296,465 の内数	122,413,137 の内数	121,969,006 の内数
							経常利益（千円）	762,378 の内数	720,154 の内数	640,652 の内数	413,233 の内数	△170,267 の内数
							行政サービス実施コスト（千円）	115,911,045 の内数	135,757,718 の内数	149,010,757 の内数	144,659,493 の内数	120,509,436 の内数
							従事人員数（うち研究者数）（人）	119(45)	118(47)	123(49)	113(42)	116(46)

※予算額及び決算額は、科学コミュニケーションセンター及び日本科学未来館の合計額

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評定	A
<p>・我が国の科学技術政策に関して国民の理解と信頼を得るとともに、国民の科学技術リテラシーの向上を図るためには、従来型の一方の科学技術理解増進活動にとどまらず、双方向の科学技術コミュニケーション活動を一層推進する必要がある。そのため、リスクコミュニケーションを含む多様な科学技術コミュニケーション活動を推進するとともに、国民と研究者等との双方向の科学技術コミュニケーションを実践する場を作り出し、科学技術コミュニケーションに関する基盤を構築する。その際、科学技術コミュニケーション手法の調査・研究を行い、効果的な手法を用いた支援・実践を推進する。</p> <p>i) 多様な科学技術コミュニケーション活動の推進</p> <p>研究者のアウトリーチ活動などの科</p>	<p>・我が国の科学技術政策について国民の理解と信頼を得るとともに、国民の科学技術リテラシーの向上を図るためには、双方向の科学技術コミュニケーション活動を一層推進する必要がある。機構は、地域や年齢等を問わず、国民全体に対する科学技術コミュニケーション活動を活性化するため、リスクコミュニケーションを含む多様な科学技術コミュニケーションを推進するとともに、コミュニケーションの場を作り出すことによって、科学技術コミュニケーションの基盤（インフラ）を構築する。</p> <p>[推進方法]</p> <p>・支援・実践などの活動を通して、科学技術コミュニケーション手法の調査・研究（リスクコミュニケーションなど政策的に進めるべき課題を含む。）を進め、調査・研究と支援・実践の活動を</p>	<p>・我が国の科学技術政策について国民の理解と信頼を得るとともに、国民の科学技術リテラシーの向上を図るためには、双方向の科学技術コミュニケーション活動を一層推進する必要がある。機構は、地域や年齢等を問わず、国民全体に対する科学技術コミュニケーション活動を活性化するため、リスクコミュニケーションを含む多様な科学技術コミュニケーションを推進するとともに、コミュニケーションの場を作り出すことによって、科学技術コミュニケーションの基盤（インフラ）を構築する。</p> <p>[推進方法]</p> <p>iii. 日本科学未来館の運営を通じた科学技術コミュニケーションの推進</p> <p>イ. 科学技術政策について国民の理解と信頼を得るとともに、国民の科</p>	<p>[評価軸]</p> <p>・日本科学未来館における先端科学技術と一般社会をつなぐ科学コミュニケーション活動は適切か</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・外部へ向けた科学コミュニケーション活動の取り組み状況</p>	<p>研究プロジェクトと連携し、研究開発推進へ寄与する展示活動の他、研究者の意識改革を目的とした、研究者向け科学コミュニケーション研修プログラムを機構の戦略的創造研究推進事業（さきがけ）だけでなく東京大学生産技術研究所、花王株式会社等に連携先を広げて実施した。また、全国科学館連携協議会を通じた展示巡回の実施はもとより、海外科学館と連携したさまざまな活動を実施。オンラインメディアを活用した来館者に寄らない科学コミュニケーション活動の実施や各地でのコンテンツ展開と未来館で培ったノウハウの伝承など、非来館者に向けた活動を広く展開した。</p> <p>■研究プロジェクトと連携した研究開発推進へ寄与する活動</p> <p>戦略的創造研究推進事業（CREST）「歩容意図行動モデルに基づいた人物行動解析と心を写す情報環境の構築」プロジェクトと連携し、来館者が実験の被験者として参加する展示を制作。カメラで撮影した歩く姿を数学的に解析し、人物の特徴を読みとり、来館者の一步一步が研究データとして蓄積され、研究開発に活かされる取組を行った。</p> <p>展示期間：平成27年7月15日～平成28年6月27日</p> <p>出展者：八木康史（大阪大学 理事・副学長／産業科学研究所 複合知能メディア研究分野／戦略的創造研究推進事業（CREST）「共生社会に向けた人間調和型環境技術の構築」領域 研究代表者）</p> <p>被験者数：約95,000人</p> <p>戦略的創造研究推進事業（ERATO）「石黒共生ヒューマンロボットインタラクション」プロジェクトと連携し、人とロボットが自然な対話をし、共に暮らす未来を体験できる展示を制作。ロボットたちが雑談している部屋に来館者が一人だけ紛れ込んだ際のふるまいを記録したデータを提供し論文化される等、今後の研究に活かされる取組を行った。</p> <p>展示期間：平成28年7月13日～10月24日</p> <p>出展者：吉川雄一郎（大阪大学大学院基礎工学研究科 准教授／JST 戦略的創造研究推進事業 ERATO 「石黒共生ヒューマンロボットインタラクションプロジェクト」研究総括補佐／自律型ロボット研究グループ グループリーダー）</p> <p>詳細実験データ：約100人、体験映像データ：約5,000人</p> <p>展示エリアを実証実験の場として活用し、来館者が先端研究の実験に参加する取り組みを開始。今年度はボール型ロボット「Sphero」と対面した未就学児の反応や遊びの様子を解析や、館内に設置したレーザー距離センサを用いた人追跡と自律移動ロボットによる人追跡の性能と精度の比較などを実施。研究開発に一般の声が反映されると同時に、研究者側の意識変容にも貢献した。次年度以降は対象研究を公募し、実施する。</p>	<p>＜評定に至った理由＞</p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、機構の活動による成果、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、平成28年度は研究機関等の外部と連携した活動により、来館者の期待や不安の声を研究コミュニティ等に届け、研究開発推進や政策形成等の一部に反映させる取組を実施。また、研究者の意識改革に向けた活動については、対象を大学や企業等にも広げ、科学技術と社会との関係深化に向けた活動を強化するなど「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特別な成果の創出への期待等が認められるため、評定をAとする。</p> <p>・先端科学技術の情報発信や科学コミュニケーションにおける日本の代表的な拠点として内外に認知・評価されたことにより、海外のVIPが、研究者とともに進める科学コミュニケーション活動の視察のために36か国1,054名のVIPが来館したことは評価できる。</p> <p>・国内のみならず、世界へ向けた日本の先端科学技術に関する情報発信と、社会に応える科学技術コミュニケーションの深化を図ることができたことは評価できる。</p>	

<p>学技術コミュニケーション活動を支援するとともに、科学技術コミュニケーション活動のネットワークを構築するための支援を行う。さらに、科学技術コミュニケーション活動を担う人材の育成や科学技術を伝える展示手法の開発など、科学技術コミュニケーション活動を活性化する取組を推進する。</p> <p>ii) 科学技術コミュニケーションを実践する場の構築</p> <p>日本科学未来館において、最先端の科学技術を分かりやすく国内外に発信するとともに、国民の期待や社会的要請の把握に一層努め、社会と科学技術との関わりを深める場としての機能を強化する。また、科学技術コミュニケーションに関するイベントを開催するなど、国民と研究者等との間の科学技術コミュニケーション活動の場を提供する。さらに、科学技術コミュニケーションに資</p>	<p>総合的に推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アウトリーチ活動を行う研究者など科学技術コミュニケーション活動の実施者の支援をするとともに、多様・広範な主体が参画する科学技術コミュニケーション活動のネットワークを構築するための支援を行う。 ・日本科学未来館の運営を通して、国民と研究者等との間の双方向の科学技術コミュニケーション活動の場を提供するとともに、実践的な科学技術コミュニケーション人材の養成や展示手法の開発、全国の学校や国内外の科学館等との連携活動を実施する。 ・インターネット等を活用して、科学技術に関する番組を提供するサイエンスチャンネル、科学技術に関する情報への入り口であるサイエンスポータル等を統合的に運営する。また、サイエンスアゴラの開催等を通じて幅広い層を対象に科学技術への興味・関心や理解の向上を図 	<p>学技術リテラシーの向上に寄与するため、国民と研究者等との双方向科学技術コミュニケーションの実践を推進する拠点である日本科学未来館の運営を通して、科学技術コミュニケーションの場を提供する。また、国民の期待や社会的要請の把握に一層努めつつ、参加者の拡大及び科学技術への興味・関心や理解の向上を図る。</p> <p>ロ. 日本科学未来館における来館者との対話、最先端の科学技術に関する調査、常設展や企画展の調査・企画、館内外におけるイベントの企画・実施、学校・教育機関や国内外の科学館等との連携活動や情報発信等の実践を通じ、科学技術と社会とをつなぐ役割を担う科学コミュニケーターを養成する。また、研究者等に対して、科学技術コミュニケーションの能力開発を行うため、実践の場としての日本</p>	<p>・国内外の他機関との連携状況</p>	<p>■オンラインメディアの活用による、非来館者への科学コミュニケーション活動の展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・展示フロアでの対話活動やイベントで実施する科学コミュニケーション活動の聴衆規模を大きく超えた、タイムリーな情報発信を実施した。イグノーベル賞、ノーベル賞に関連した放送等を行い、合計7本、視聴者数129,566名を記録。 ・未来館が作成し、館内実施しているコンテンツをYou Tube上(Miraikan channel)に公開し、実施希望者にはスライド資料等の提供を開始した。学校での授業や生涯教育活動等における先端科学技術や社会的対立を生む内容などテーマにした双方向コミュニケーションの場の創出に貢献した。 <p>配信：平成28年12月2日(金)～ コンテンツ：9本公開(平成28年3月末)</p> <p>国内外の他機関と連携した巡回展や科学コミュニケーション活動のほか、アジア太平洋地域を中心とした海外科学館と連携し、科学コミュニケーション活動の国際展開を図ると同時に海外科学館における科学コミュニケーターネットワークの構築に貢献し、活性化を促した。また、内閣府と連携し「みどりの学術賞」を記念し、過去の受賞者と受賞内容を紹介するパネル展示を制作。珪藻などの微生物観察を元に身近な環境や生態系について考えるワークショップも制作、パッケージ化し各地で実施した。</p> <p>■アジア・太平洋地域の科学館との連携による、アジアにおける科学コミュニケーション活動の活性化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昨年度アジア太平洋地域6カ国の科学館で「それぞれの国で大切にしたい幸せ」について考えるワークショップを実施し、得られた成果から各館でベスト1のシナリオを選出。これをもとにGeo-Cosmosで上映するコンテンツを日本の女子高生が科学コミュニケーター、映像クリエイターと協力し制作(現在上映中)。現在、第2サイクルを実施。アジア各国のエducatorが参加し、各国でワークショップを実施している。 <p>期 間：平成27年9月～平成28年11月 参加館：China Science And Technology Museum(中国)、Petrosains(マレーシア)、Science Centre Singapore(シンガポール)、Scitech(オーストラリア)、The Mind Museum(フィリピン)、静岡科学館 る・く・る(日本)</p> <p>期 間：平成28年9月～ 参加館：クエスタコン - 国立科学技術センター(オーストラリア)、千葉市科学館(日本)、国立釜山科学館(韓国)、サイエンス・アライブ(ニュージーランド)、国立台湾科学教育館(台湾)、タイ国立科学博物館(タイ)</p> <p>■「世界科学館サミット(SCWS)2017」開催に向けた準備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成28年6月～10月に一般発表者の公募を行い、225件の応募を得た(前回SCWS2014の2倍以上)。平成28年12月5日～7日に未来館で開催した国際組織委員会(IPC)で発表者の選定とプログラムの構築を行った。平成29年3月27日から参加登録を開始。平成29年6月15日のIPC会議(ポルトガル・ポルト)でプログラムを最終確定予定。 ・平成28年6月1日、平成29年3月2日に国内組織委員会を開催し、開催趣旨・進捗を報告。サミットで発信すべきメッセージ、今後の科学館の活動展開、アジア科学館の協働による企画展の方向性などについて、いただいたご助言をふまえ準備を着実に進めている。 ・平成28年10月12日に世界保健機構(WHO)のマーガレット・チャン事務局長と面会。SCWSにおけるWHOとの協力について協議を開始した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ペトロ・オレクシヨヴィチ・ボロシェンコ ウクライナ大統領が来館。(平成28年4月7日) 日本のロボット技術についての知見を深めるためにロボットを中心に展示を視察。 ・シェイク・アブドルアズィーズ・ビン・アリー・アル・ヌアイミー アラブ首長国連邦 アジュマーン首長国 王子が来館。(平成28年7月12日) 多様な生命が生存できることが分かっている地球をいかに守っていくのか、これらの事についてどのように考えるのか、宗教的・文化的差異や世界観など、今後も地球上で人類が生きのびていくということについて意見交換を行った。 ・トニー・タン・ケン・ヤム シンガポール共和国大統領が来館。(平成28年11月29日) 高齢化や教育、産業など社会が抱える問題に関連する展示を視察、意見交換を行った。 ・大村 智 ノーベル生理学・医学賞受賞者、北里大学特別荣誉教授が来館。(平成29年3月9日) 科学コミュニケーション活動の連携について意見交換。名誉館員として顕彰した。 ・梶田 隆章 ノーベル物理学賞受賞者、東京大学 特別荣誉教授 宇宙線研究所所長が来館。(平成29年3月10日)
--	---	---	-----------------------	---	---

<p>する情報の集約などを行い、広く情報を提供する。</p>	<p>る。</p> <p>[達成すべき成果]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機構が実施・運営する科学技術コミュニケーションの場への参加者数を、中期目標期間中に総計 725 万人以上とする。 ・養成している科学コミュニケーションに対する調査において、8 割以上から科学コミュニケーションに必要な資質・能力を計画的に修得できているとの回答を得る。 ・輩出された科学コミュニケーションに対する調査において、6 割以上から修得した能力等を科学技術コミュニケーション活動に活用しているとの回答を得る。 ・機構が支援・実施した科学技術コミュニケーション活動の参加者等に対する調査を行い、8 割以上から「科学技術に対して興味・関心や理解が深まった」又は「このような活動にまた参加したい」若しくは「知人に参加を勧めたい」との肯定的な回答を得る。 	<p>科学未来館の特色を活かした研修プログラムを実施する。</p> <p>ハ. 国が推進する研究や最先端の科学技術動向等を踏まえ、科学技術を分かりやすく伝え、多様な科学技術コミュニケーション活動を促進するための常設展、企画展等を、研究者等の監修や参画のもと、企画・開発し、日本科学未来館等において展示する。また、企画・開発した展示やノウハウ等を国内外の科学館等に普及展開する。</p> <p>ⅴ. 評価と評価結果の反映・活用</p> <p>イ. 実施内容について参加者、来館者、養成対象の科学コミュニケーション一等の意見を収集するとともに、実施した支援等について、外部有識者・専門家による事業評価を実施する。事業評価結果は、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じてその後の事業運営に反映させる。</p>	<p>〈モニタリング指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設展、企画展、イベント開発の取組状況 	<ul style="list-style-type: none"> ・EUROSCIENCE オープンフォーラム (6 月、イギリス・マンチェスター)、AAAS 年次大会 (2 月、アメリカ・ボストン) にてブースを出展し、広報活動を実施。 ・SCWS2017 事務局としてラテンアメリカ・カリブ海地域で開催する次回 (SCWS2020) の開催地を募集し、5 月 19 日に開催した中国北京での IPC 会議において、メキシコを選定した。(ホスト館：メキシコシティにある経済学を専門とする科学館 MIDE) <p>■内閣府「みどりの学術賞」との連動による、自然環境の大切さを伝える活動を実施</p> <p>「みどりの日」(5 月 4 日) についての国民の関心と理解を一層促進し、「みどり」について国民の造詣を深めることを目的とした「みどりの学術賞」関連のイベントを内閣府と連携し展開。</p> <p>科学コミュニケーション 3 名が内閣府より「みどりの科学コミュニケーション」として任命を受け「みどり」にまつわる活動を展開した。本学術賞 設立 10 周年を記念し、過去の実績と受賞内容を紹介するパネルを制作。みどりの科学コミュニケーションが制作したワークショップ「スマホ顕微鏡を使って 身近な環境を観察してみよう！」をパッケージ化し、次年度以降の全国展開を見据え各地で実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 〈パネル展示「みどりを見つめ続けた 20 人の研究者」〉 実施期間：平成 28 年 4 月 15 日～5 月 14 日 〈観察イベント/ワークショップ「お台場の植物プランクトンを見てみよう」〉 期 間：平成 28 年 5 月 3 日～5 日、8 月 24 日～26 日 参加者：約 500 人 〈クラブ Miraikan 会員イベント「お台場の植物プランクトンを取りに行こう」〉 実施日：平成 28 年 5 月 4 日、5 日 参加者：41 人 〈サイエンス・ミニトーク「森の博士と藻の博士—地球を支えるみどりの研究者」〉 期間：平成 28 年 4 月 29 日～5 月 8 日 参加者：272 人 〈サイエンティスト・トーク 「ばくばく藻類大進化 -水中の植物が多様になったわけ」〉 実施日：平成 28 年 6 月 4 日 講 師：石田健一郎 (筑波大学生命環境系 教授) 参加者：87 人 〈みどりの学術賞 受賞記念講演会〉 実施日：平成 28 年 6 月 26 日 講 師：三井昭二 (三重大学 名誉教授)、井上勲 (筑波大学 特命教授、筑波大学 名誉教授) 参加者：100 人 〈各地での展開〉 実施日：平成 28 年 11 月 6 日、12 月 4 日、12 月 25 日、平成 29 年 2 月 25 日、3 月 18 日、25 日、26 日 場 所：兵庫県、埼玉県、宮城県、東京、北海道、沖縄県 参加者：約 410 人 <p>■白川英樹博士特別実験教室の展開</p> <p>未来館で確立したノウハウを活かし特別実験教室を地域科学館等で実施。地域の小中高等学校の教員が実験指導補助者として参加することで、教員自身が先端科学技術や科学コミュニケーション活動を体感する機会を</p>	<p>ご自身が監修されたスーパーカミオカンデの展示などをご視察。</p> <p>【外部へ向けた科学コミュニケーション活動の取り組み状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究プロジェクトと連携し研究開発推進へ寄与する展示を開発、来館者が被験者として参加できる枠組みを構築したことは評価できる。 ・来館者のみならず、より広く一般へ向けた科学コミュニケーション活動として、ニコニコ生放送等のオンラインメディアを駆使し、社会的関心事を専門家も交えてタイムリーに発信したことは評価できる。さらに、未来館で実施実績があるコンテンツが広く一般に活用される取り組みとしてオンラインでの公開と情報提供をはじめたことは評価できる。 <p>【国内外の他機関との連携状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国内の科学館への展示物巡回等の連携だけでなく、未来館で確立した実験教室やワークショップを各地域で科学館職員等と共に実施することでノウハウも含めたコンテンツの展開を実施。アジア・太平洋地域の科学館を中心に、科学技術と持続可能で豊かな未来社会の関係を考えるイベントを実施。未来館の科学コミュニケーション活動を普及・展開するとともに、国際的な科学コミュニケーション活動を牽引する取組を行ったことは評価できる。
--------------------------------	---	---	--	---	--

<p>・外部有識者・専門家による中期目標期間中の評価において、課題採択プログラムにおいては支援課題中 7 割以上の課題が、その他の事業については事業評価の結果が、「支援・実施した科学技術コミュニケーション活動は、事業の目的に照らして十分な成果を上げた」との評価を得る。</p>	<p>vi. 成果の公表・発信 イ. 実施した科学技術コミュニケーション活動及び成果等をホームページ等を活用して社会に向けて分かりやすく情報発信する。また、参加者、利用者、外部有識者、専門家等からの意見を踏まえ、制作するコンテンツや発信方法について検討・改善を行う。 vii. その他、推進すべき事項 ロ. 今年度の科学技術コミュニケーションの場への参加者数について 158 万人を目標値とする。</p>	<p>提供するとともに、地域科学館と学校の連携強化にも貢献した。</p> <p>〔常設展示〕 第一線の研究者の監修のもと、下記 6 つの新規展示と 1 つの映像作品を公開した。(一般公開：平成 28 年 4 月 20 日) また、平成 28 年度は常設展示「インターネット物理モデル」のリニューアルを実施(一般公開：平成 28 年 6 月 20 日)。科学技術を取りまく環境の変化に対応するとともに、これからの科学館が果たすべき役割を視野に新規展示を開発した。知識や情報を与えるのみならず、来館者一人ひとりに科学技術の未来を考えてもらい議論を促し、行動につなげていくことで、私たちの社会や地球をめぐるさまざまな課題の解決に貢献していく場となることを目指す。</p> <p>■「100 億人でサバイバル」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東日本大震災以降、地震、噴火、異常気象、原発事故など様々な災害に対して社会の関心が高まっている。このような災害はどのようにして生まれているのか。その仕組みを知ること、個人がどのように災害と向き合い行動したらよいか、社会全体が災害リスクにどのように取り組むべきかを当事者意識を持って考える。また科学技術にできることや限界も伝える。 総合監修：毛利衛（日本科学未来館館長、宇宙飛行士） 監修：田近英一（東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授） 岸本充生（東京大学公共政策大学院 政策ビジョン研究センター 特任教授） <p>■「未来逆算思考」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理想の未来を実現するため、現在から未来を予測する思考法（フォアキャスト：(例) 天気予報 = weather forecast) のほかに、未来像のイメージから現在の技術を選び取る思考法（バックキャスト）があることを、ゲーム形式で体験する展示。来館者自身が「未来を作る主体者」になれることに気づき、現在と未来の 2 つの視点から理想の未来を共に考えるとともに、8 つの科学技術トピックから持続可能な未来社会の姿を考える。 総合監修：大垣眞一郎（公益財団法人 水道技術研究センター理事長） <p>■「ノーベル Q」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次世代の人々へ生き延びていくための術である科学技術の必要性を伝え、科学技術の分野で偉大な業績を残されたノーベル賞受賞者からの「問い」を展示。いつまでも考え続けてもらいたい「問い」により、来館者が科学技術による未来を自分事として考えるきっかけとなることを目指す。 <p>■「コ・スタジオ」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学コミュニケーターによるミニトーク、研究者によるサイエンストークなどの実演場所を集約したスタジオを設置。現在進行形の科学技術の情報発信と同時に、研究者と来館者がともに科学技術の未来を考え、活発な意見交換やディスカッションを促す場を創出。 <p>■「Geo-Prism」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AR（拡張現実感）技術により自分の選択したデータを Geo-Cosmos に重ねて表示し、擬似的に操作できる展示。地球上の大気・海流のシュミレーションデータや、情報空間上のデータを重ねることにより、自分の日常の活動が地球規模の大きな流れとつながっていることを体験する。それにより地球規模課題を自分事として捉え、未来の地球を考える展示。 <p>■「Geo-コックピット」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従前の Geo-Cosmos 操作コックピットを、来館者も利用できるスペースへと変更。Geo-Prism を配し Geo-Cosmos がさまざまな地球のデータを映し出す様子を間近にみることにより、地球と自分とのつながりを感じる場を提供。 <p>■新規ドームシアター番組「9 次元からきた男」</p>	<p>・内閣府「みどりの学術賞」との連携においては館内で様々なイベントの開催、受賞者を招聘した特別講演会等を実施したほか、本学術賞 10 周年を記念したパネル展示を制作した。また、開発したワークショップを各地で実施することで日本国としての取組の普及展開に寄与したことは評価できる。</p> <p>【来館者の意見・反応の集約、研究コミュニティへフィードバック】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一人ひとりが未来を考え、選択する姿勢の向上に向けて、来館者の意見・反応の集約を行う展示の活用とともに、倫理的・社会的課題や研究開発がもたらす未来社会について、研究コミュニティと連携した活動を実施。一般の方の声を研究開発等に反映させるとともに、規制等のガイドライン検討の一助になる機会を創出したことは評価できる。 ・一般の声に基づくイノベーションの創出に向けて、研究プロジェクトと連携し、来館者が実証実験の被験者となる展示を制作し、研究開発推進に寄与したことは評価できる。 <p>【研究者の意識改革】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究者の意識を改革する科学コミュニケーション研修プログラムを開発・実施し、社会に向き合う姿勢の向上に寄与したことは評価できる。
--	--	--	--

・量子のミクロの世界から宇宙のマクロの世界までをたった一つの法則で表すことができる「万物の理論」。未だ実証されていない難解な「万物の理論」を観客の心に突き刺さり、驚きとともに長く記憶に残るような映像にしたこと、複雑で深い問いについて新鮮な洞察をもたらす好奇心を刺激する内容、観客を引きつけるストーリー、教育的要素を高める作品のビジュアルや音楽、フルドームという環境をクリエイティブに活用したことが評価され3つの賞を受賞した。

監修：大栗博司（カリフォルニア工科大学 教授 ・理論物理学研究所所長／
東京大学 カブリ数物連携宇宙研究機構 主任研究員）

演出：清水崇（映画監督）

受賞：IPS Fulldome Festival Brno 2016（主催：国際プラネタリウム協会（IPS））最優秀教育作品賞受賞
先進映像協会 グッドプラクティス・アワード 2016 本賞受賞
VFX-JAPAN アワード 2017 先導的視覚効果部門 最優秀賞

■「インターネット物理モデル」

・開館当初「いつでも」「どこでも」「誰でも」「何でも」つながる社会のなかで中核となる「つながり」の技術＝インターネットの設計思想を伝えるというコンセプトで設計。当初のコンセプトがすでに社会実装され、現在は超スマート社会を目指していることを踏まえ、「インターネットを基盤とした現代の情報社会における課題や現象、未来」について科学コミュニケーション活動が行える展示として現行展示を活かした改修を実施。

監修：村井純（慶應義塾大学 環境情報学部長）
（平成 29 年 6 月公開予定）

[企画展]

外部機関と連携した企画展を開催。メディアとの連携により告知効果も高く、来館者増に寄与。

■「GAME ON ～ゲームってなんでおもしろい？～」

コンピュータゲームの歴史を一望し、その社会的・文化的意味について考えるとともに、開発手法やゲーム体験を受ける脳の仕組みなど様々な角度から「ゲームがおもしろい理由」に迫った。さらに、「ゲームは現実へ」をサブテーマに、教育やビジネスなど現実社会に浸透しているゲームの手法や特性も紹介した。科学コミュニケーションの観点から見た展示内容の拡充・補足するために実施したイベントでは、「VR は非常に個人的なものだと思っていたが、感覚の共有、ソーシャル化の可能性があることが新鮮だった」「VR が色々な面をもっていることがわかった」などの回答があり、実社会におけるゲームと先端科学技術の未来について体感する場を創出した。

会 期：平成 28 年 3 月 2 日～5 月 30 日

主 催：日本科学未来館、フジテレビジョン、角川アスキー総合研究所

企画協力：バービカン・インターナショナル・エンタープライズ

特別協賛：PlayStation

後 援：文部科学省、りんかい線

総動員数：167,744 人（目標：140,000 人）

■「The NINJA -忍者ってナンジャ!?!-」

近年、科学的な研究によって忍術とは自然や社会に対する多種多様な実践的知識の蓄積であることが明らかになってきている。本展では、医学・薬学・食物・天文・気象・火薬・脳科学など忍者の持つ多方面の知恵について紹介。人間の気質や自然環境、社会環境などを掌握し、困難を生き抜く忍者・忍術の実像を通して、忍者・忍術が激変する地球環境を生き抜くためのサバイバル術としての可能性を知ることができる企画展を開催した。

【科学コミュニケーション活動の社会実装状況】

・企業と連携し、中高生が先端の科学技術に触れながら直接研究者とディスカッションを行う取組を行ったことは評価できる。

【科学コミュニケーター輩出後の社会における活動状況】

・14 名の科学コミュニケーターを輩出し、研究機関での共創活動に携わる等、輩出後も科学コミュニケーション活動を牽引する人材として社会で活躍していることは評価できる。

<今後の課題>

・引き続き継続的な常設展示改修や魅力的な企画展を企画・開催し、先端科学技術の情報発信を弛まらずに行う。

・一般社会と先端科学技術をつなぐ科学コミュニケーションの継続的、発展的活動を引き続き行う。

・高齢者や障害者、外国人等、多様な来館者を迎え入れる施設として、引き続き施設・設備の改修を中長期的かつ計画的に行う。

・SCWS2017、及び 2020 年の東京オリンピック・パラリンピックへ向けて、具体的かつ戦略的に活動を発展させていく。

アンケートの結果、88%が満足と回答し、「体を動かす体験型の展示が楽しかった」「本物の忍者道具が見られてよかった」「昔の忍者の生活と今の私たちの生活が意外と結び付いていた」といった感想が多数であった。当初目的であった、「日本の文化・技術の総合的な知をテーマとした科学コミュニケーションの展開」において成果を得た。

会 期：平成 28 年 7 月 2 日～10 月 10 日
主 催：日本科学未来館、朝日新聞社、フジテレビジョン
特別協力：三重大学
特別協賛：PlayStation
公 認：日本忍者協議会
協 力：伊賀上野観光協会、尼子事務所、NINJA JAPAN
後 援：外務省、文部科学省、経済産業省、観光庁、りんかい線
総動員数：159,365 人（目標：160,000 人）

社会的に関心の高いテーマや、人々の意識を喚起する科学コミュニケーション活動を実施。最先端の研究現場で起きていることを研究者自らに直接聞き語らうことで、未来社会を考える「サイエンティスト・トーク」や、ノーベル賞・イグノーベル賞等、時宜を捉えたイベントを多数開催し耳目を集めた。また、研究機関と連携し、研究者と協業する活動の他、研究者の意識改革に資する取組等を実施。

[特別展示]

■「Lesson#3.11～学びとる教訓とは何か～」
昨年度、震災から 5 年を契機に「Lesson#3.11 5 年前、そして 5 年間に起きたこと」を開催した。この成果と課題をふまえ、今後どのような未来社会を構築すべきかについて、科学に立脚した情報をもとに議論と対話を深め、さまざまな立場の人々が対話・協働する場を創出した。

会 期：平成 29 年 3 月 1 日～ 3 月 27 日

[評価軸]

・一般社会における科学コミュニケーション活動の活性化と、それを牽引する人材育成がなされているか

〈評価指標〉

・来館者の意見・反応の集約、研究コミュニティへフィードバック

■研究コミュニティとの協働による、科学技術がもたらす未来を考える活動の実施
・内閣府 総合科学技術・イノベーション会議 「人工知能と人間社会に関する懇談会」と連携。人工知能に対して抱いている期待や不安、検討を深めるべき点について、パブリックコメントでは取れないより具体的な一般市民の声を対話で収集し、今後取り組むべき課題や方向性の策定に役立てるためのミニトークとワークショップを開発、実施。集まった意見は、平成 29 年 1 月 20 日に開催された懇談会にて報告を行った（懇談会の報告書にも記載）。参加者：計 226 人、意見総数：計 391 件（期間：平成 28 年 11 月 16 日～平成 29 年 2 月 26 日・継続中）
・内閣府 総合科学技術・イノベーション会議「生命倫理専門調査会」の委員である東大医科研の教授との連

			<p>携により、ゲノム編集などの基礎研究の発展、医療技術の進展、家族のかたちの多様化によってもたらされる未来を具体的に描き、社会学・文化人類学的側面や制度の在り方、個人の心持ちも含めて議論する「みらいのかぞく」を実施。昨年度の実施結果を踏まえ、研究者のみならず様々な立場の専門家と来館者とのより深い対話の場を設定し、一般の方の声を研究開発等に反映させるとともに、規制等のガイドライン検討の一助になる活動を創出。</p> <p>・研究者の意識改革</p> <p>・科学コミュニケーション活動の社会実装状況</p> <p>・科学コミュニケーション活動後の社会における活動状況</p> <p>＜モニタリング指標＞</p> <p>・来館者数、館外事業参加者数</p>	<p>携により、ゲノム編集などの基礎研究の発展、医療技術の進展、家族のかたちの多様化によってもたらされる未来を具体的に描き、社会学・文化人類学的側面や制度の在り方、個人の心持ちも含めて議論する「みらいのかぞく」を実施。昨年度の実施結果を踏まえ、研究者のみならず様々な立場の専門家と来館者とのより深い対話の場を設定し、一般の方の声を研究開発等に反映させるとともに、規制等のガイドライン検討の一助になる活動を創出。</p> <p>・機構の研究開発戦略センター（CRDS）が一般市民の持つ潜在的な科学技術への期待を集めるため、サイエンスアゴラにて常設展示「未来逆算試行」を活用したアンケートを実施。科学コミュニケーターが企画開発や事前試行等に協力した。</p> <p>■若手研究者にむけた科学コミュニケーション能力伝承のための取組の実施</p> <p>日本神経科学大会と協力し、一般市民と研究者が直接コミュニケーションをとり、市民からのフィードバックを受ける機会「市民公開講座 脳科学の達人 プレゼンプレビュー part 1,2」を実施。研究者の科学コミュニケーションスキル向上に貢献するために協力。ディスカッションにより、登壇者や主催者の意識変容、科学コミュニケーションスキルの向上に寄与した。</p> <p>■研究者の意識を改革する科学コミュニケーション研修プログラム「サイエンティスト・クエスト」の実施</p> <p>今年度は機構の戦略的創造研究推進事業（さきがけ）だけでなく、東京大学生産技術研究所、花王株式会社とも連携を拡大。事前研修を受けた若手研究者が展示フロアを活用し、1日2回、来館者と直接対話を行うことで、自身の研究について社会の側から多角的に捉え直す機会を得る実践的なプログラムを実施した。</p> <p>平成 28 年度 19 回実施 計 1,833 人参加</p> <p>■企業との連携によるプログラム開発</p> <p>生命科学分野において重要な革新的技術の一つである「ゲノム編集技術」について、2日間連続で実験とディスカッションをする実験プログラムをバイオジェン・ジャパン株式会社とともに開発。企業で活躍する研究者と中高生が直接交流し、議論することで、中高生に対してバイオテクノロジーや生命倫理とのつきあい方に関する意識を高める機会を創出。プログラムを共同開発した研究者・企業における科学コミュニケーション活動の多様化にも貢献した。</p> <p>■科学コミュニケーターの養成と社会への輩出により、日本における科学コミュニケーション活動の活性化を牽引</p> <p>独自の人材養成システムにより、科学コミュニケーターを養成し、平成 28 年度は 14 名を輩出（平成 24～28 年度合計は 104 名）。研究所の市民対話・協働センター、大学広報、高校教員等、多方面で活躍している状況。</p> <table border="1" data-bbox="1172 1663 2320 1843"> <thead> <tr> <th>■入館者数、館外事業参加者数</th> <th>H24 年度</th> <th>H25 年度</th> <th>H26 年度</th> <th>H27 年度</th> <th>H28 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>入館者数（万人）</td> <td>72.7</td> <td>85.7</td> <td>146.6</td> <td>115.0</td> <td>107.5</td> </tr> <tr> <td>館外事業参加者数（万人）</td> <td>288.0</td> <td>141.7</td> <td>174.3</td> <td>139.5</td> <td>120.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>・科学技術コミュニケーションの場への参加者数（サイエンスアゴラ参加者数含む）：229.3 万人</p> <p>・国内外 VIP 来館者数：36 ヶ国 1,054 人</p>	■入館者数、館外事業参加者数	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	入館者数（万人）	72.7	85.7	146.6	115.0	107.5	館外事業参加者数（万人）	288.0	141.7	174.3	139.5	120.9	
■入館者数、館外事業参加者数	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度																		
入館者数（万人）	72.7	85.7	146.6	115.0	107.5																		
館外事業参加者数（万人）	288.0	141.7	174.3	139.5	120.9																		

			<p>・来館者調査（出口調査）</p>	<p>■出口調査（平成28年10月22、23日、11月19、20日実施、調査数505名）</p> <table border="1" data-bbox="1172 136 2433 451"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24年度</th> <th>H25年度</th> <th>H26年度</th> <th>H27年度</th> <th>H28年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>満足度（※）（%）</td> <td>97.1</td> <td>98.4</td> <td>99.1</td> <td>96.0</td> <td>95.5</td> </tr> <tr> <td>他人への推薦意向（%）</td> <td>96.1</td> <td>95.9</td> <td>97.7</td> <td>90.9</td> <td>93.9</td> </tr> <tr> <td>再来館意向（%）</td> <td>96.3</td> <td>95.7</td> <td>96.5</td> <td>93.9</td> <td>95.9</td> </tr> <tr> <td>科学技術への興味喚起（%）</td> <td>97.1</td> <td>94.1</td> <td>94.6</td> <td>92.8</td> <td>86.9</td> </tr> <tr> <td>考え方やものの見方の変化（%）</td> <td>74.5</td> <td>73.5</td> <td>80.0</td> <td>75.6</td> <td>76.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「未来館の展示やプログラムは（全体として）良い」に対する肯定的回答</p> <p>・サイエンティスト・トーク アンケート（平成28年度10回実施、調査数324名）</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新たな視点の獲得 85.7.4% ▶ 考え方やものの見方の変化 77.6% <p><H27年度の文部科学大臣における今後の課題等への対応状況></p> <p>■これまで以上に、大学、民間企業などとの連携を促進し、研究開発段階から実用化段階まで全てのフェイズにおける科学技術と社会との関係深化に資する取組を期待する（平成27年度）</p> <p>・潜在的な期待や不安も含め非専門家である来館者が持つ多様な意見や疑問、期待、課題等を集約し、内閣府総合科学技術・イノベーション会議「人工知能と人間社会に関する懇談会」における今後取り組むべき課題や方向性の策定に協力した。また、来館者が先端研究の実験に参加する実証実験を実施。研究開発活動の初期から実用化に向けた検討段階まで、さまざまなフェイズにおける科学技術と社会との関係を深める取組を行った。</p>		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	満足度（※）（%）	97.1	98.4	99.1	96.0	95.5	他人への推薦意向（%）	96.1	95.9	97.7	90.9	93.9	再来館意向（%）	96.3	95.7	96.5	93.9	95.9	科学技術への興味喚起（%）	97.1	94.1	94.6	92.8	86.9	考え方やものの見方の変化（%）	74.5	73.5	80.0	75.6	76.8	
	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度																																				
満足度（※）（%）	97.1	98.4	99.1	96.0	95.5																																				
他人への推薦意向（%）	96.1	95.9	97.7	90.9	93.9																																				
再来館意向（%）	96.3	95.7	96.5	93.9	95.9																																				
科学技術への興味喚起（%）	97.1	94.1	94.6	92.8	86.9																																				
考え方やものの見方の変化（%）	74.5	73.5	80.0	75.6	76.8																																				

4. その他参考情報

特になし。

3. その他行政等のために必要な業務

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.3.①	関係行政機関からの受託等による事業の推進（SIP 以外）

2. 主要な経年データ						
① 主要な参考指標情報						
	基準値等	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
受託数 (件)	—	9	8	8	7	6
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）						
	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	
予算額（千円）	6,657,532	6,071,426	2,608,876	1,390,725	1,118,883	
決算額（千円）	6,382,748	5,910,679	2,483,061	1,310,747	994,632	
経常費用（千円）	107,525,024 の内数	130,937,687 の内数	144,296,465 の内数	122,413,137 の内数	121,969,006 の内数	
経常利益（千円）	762,378 の内数	720,154 の内数	640,652 の内数	413,233 の内数	△170,267 の内数	
行政サービス実施 コスト（千円）	115,911,045 の内数	135,757,718 の内数	149,010,757 の内数	144,659,493 の内数	120,509,436 の内数	
従事人員数（うち研 究者数）（人）	135（38）	129（41）	83（22）	69（21）	51（9）	

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評定	B
<p>・我が国の科学技術の振興に貢献するため、関係行政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。</p>	<p>・我が国の科学技術の振興に貢献するため、関係行政機関からの受託等について、その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。</p>	<p>・我が国の科学技術の振興に貢献するため、関係行政機関からの受託等について、その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。</p>	<p>[評価軸]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、実施できたか <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施状況 	<p>■実施状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係行政機関から以下の6業務を一般競争入札（総合評価）、企画競争等を通じて受託、実施した。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 研究開発推進事業等の実施に係る調査分析業務（科学技術イノベーション創出基盤に関する課題の調査分析業務）（科学技術プログラム推進部） 2. 研究開発推進事業等の実施に係る調査分析業務（研究プロジェクトの実施に係る調査・分析業務）（一般会計）（環境エネルギー研究開発推進部） 3. 革新的エネルギー研究開発拠点形成事業（環境エネルギー研究開発推進部） 4. ナノテクノロジープラットフォーム事業（イノベーション拠点推進部） 5. 気候変動適応技術社会実装プログラム（社会技術研究開発センター） 6. AMED 研究開発マネジメントシステムの構築における開発マネジメント業務（情報企画部） <p>（科学技術イノベーション創出基盤に関する課題の調査分析業務）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 及び外部有識者による公正で透明な公募審査、課題管理及び評価を実施した。 ・女性研究者支援の事業を実施した機関の取組事例を Web で公表したり、拠点の成果事例集を作成して各拠点等へ配付したりするなど効果的な情報発信を行った。 ・課題管理の PDCA の一貫として、プロジェクト実施機関を対象としたアンケート調査を実施し、その結果を分析した。 <p>（研究プロジェクトの実施に係る調査・分析業務）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃炉事業において応用開発を担う、技術研究組合国際廃炉研究開発機構（IRID）と共にシンポジウムを行い本事業の成果をアピールしたり、本事業に参加している学生達の発表会である次世代イニシアティブ廃炉技術カンファレンス（NDEC）に企業の方を多く呼んだりして、基礎基盤研究を担う研究者や学生が、応用開発や廃炉現場を担う企業の方と出会う機会を多く設けた。（これにより、研究者もニーズを理解した開発を進められると共に研究者と企業との間のネットワークができる。） ・国際共同研究を円滑に進めるために、フランスを訪問し、ファンド事務の相手側機関、フランス国立研究機構（ANR）と打ち合わせると共に、原子力・代替エネルギー庁（CEA）、放射線防護・原子力安全研究所（IRSN）等の廃炉に関係する機関とも打ち合わせを行った。また、英国大使館や EPSRC などと連携し、20 名近くの英国研究者と 40 名近くの日本人研究者のマッチングイベントを東京本部別館で行った。これにより新たな日英の共同研究チームの創設が期待できる。 	<p><評定に至った理由></p> <ul style="list-style-type: none"> ・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、研究実施者等の意見をフィードバックするなど委託元機関と相談しながら、効果的かつ着実な業務運営がなされているほか、福島第一原子力発電所の廃炉に関わる様々な機関と連携し、廃炉現場のニーズを大学等に伝えるネットワークを形成した、福島県や産業技術総合研究所との連携により、研究成果の橋渡しとして、ネットワーク構築を図ったなどの実績から、「研究成果の最大化」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。 <p>【実施状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・適切に実施しており、着実な業務運営がなされている。 <p><今後の課題></p> <p>今後も引き続き、関係行政機関等から受託した業務等の適切な実施に努める。</p>	

			<p>・ 実施体制</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ パリ事務所や、CRDS 海外動向ユニットを活用し、共同研究の相手先となり得るフランスやロシアの機関調査を実施した。 ・ 科学コミュニケーションセンターと連携しサイエンスアゴラへ出展するなど、JST の特性を生かした事業運営を行った。 ・ 有識者を集めたワークショップでの研究ニーズの確認や、他の競争的資金制度との比較を通じて、受託事業を効率的効果的に運営するための報告をまとめた。 <p>(革新的エネルギー研究開発拠点形成事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 福島県や産業技術総合研究所との連携により関係企業へのコンタクトを行い、研究成果の橋渡しとして、企業等とのネットワーク構築を図った。 ・ これまでに導入した最新鋭且つ大規模な研究設備を活用して研究開発を推進するとともに、関連技術分野で広く活用可能な研究拠点を構築した。 <p>(ナノテクノロジープラットフォーム事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 物質・材料研究機構と連携して、センター機関としての業務を実施した。産学官連携推進マネージャーの支援により、研究環境が整っていない若手研究者に対し共用機器利用の利用機会を提供し、特許出願に必要な実施例データの取得や得られた成果を展開すべく研究開発資金制度への橋渡しなどを行った。 <p>(気候変動適応技術社会実装プログラム)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 共同参画機関（法政大学、一般財団法人リモート・センシング技術センター）と連携し、社会実装機関の主管実施機関として社会実装に向けた活動を推進した。 <p>(AMED 研究開発マネジメントシステムの構築における開発マネジメント業務)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本医療研究開発機構のファンディング情報管理システムの開発管理について、機構の持つ豊富な研究開発マネジメント及びシステム開発・運用経験（FMDB）を活かした開発支援を実施した。 <p>■実施体制 (共通)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業推進の充実に向けて、委託元担当者の参加を得つつ、定期的な会議を開催し、状況認識や相互理解を強化した。 <p>(革新的エネルギー研究開発拠点形成事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成 27 年度に引き続き、産総研福島再生可能エネルギー研究所（郡山拠点）にて、雇用した研究員や担当職員等を配置し、整備した施設、装置を駆使して研究開発を実施した。研究現場の安全衛生管理にも配慮しながら郡山拠点を運営した。 <p>(ナノテクノロジープラットフォーム事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機構のネットワークを活用し、産学官連携推進マネージャー5 名を全国に配置し、産学官連携を推進した。 	
--	--	--	---------------	--	--

〈モニタリング指標〉

				<p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <p>■引き続き、関係行政機関等から受託した業務等の適切な実施に努めることが必要である。</p> <p>・上述の通り、関係行政機関等から受託した業務等の適切な実施に努めた。今後も引き続き、適切な実施に努める。</p>	
--	--	--	--	---	--

4. その他参考情報					
特になし。					

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
I.3.②	戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の実施

2. 主要な経年データ												
①主要な参考指標情報							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）					
	基準値等	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
機構が管理法人となる課題（件）	—	—	—	5	5	5	予算額（千円）	—	—	17,761,454	12,325,225	12,759,881
							決算額（千円）	—	—	15,824,796	14,479,470	13,865,971
							経常費用（千円）	—	—	144,296,465 の内数	122,413,137 の内数	121,969,006 の内数
							経常利益（千円）	—	—	640,652 の内数	413,233 の内数	△170,267 の内数
							行政サービス実施コスト（千円）	—	—	149,010,757 の内数	144,659,493 の内数	120,509,436 の内数
							従事人員数（うち研究者数）（人）	—	—	18（0）	24（1）	22（1）

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	評価軸、指標	業務実績	自己評価	
					評価	B
<p>我が国の科学技術の振興に貢献するため、関係行政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。</p>	<p>我が国の科学技術の振興に貢献するため、関係行政機関からの受託等について、その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。</p>	<p>府省の枠を超え、基礎研究から実用化・事業化までも見据えた研究開発を推進し、イノベーションの実現を目指す SIP において、機構が管理法人として指定された課題について、総合科学技術・イノベーション会議が策定する実施方針及び総合科学技術・イノベーション会議が任命したプログラムディレクターがとりまとめ、ガバニングボードが承認した研究開発計画に沿って、管理業務を実施する。</p>	<p>[評価軸]</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、実施できたか <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 実施状況 	<p>■実施状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）が SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）の重点課題として選定した 11 課題のうち、5 課題で機構が管理法人に選定されたプログラムを推進した。 <ol style="list-style-type: none"> 革新的燃焼技術（環境エネルギー研究開発推進部） 革新的構造材料（イノベーション拠点推進部） エネルギーキャリア（環境エネルギー研究開発推進部） インフラ維持管理・更新・マネジメント技術（イノベーション拠点推進部） レジリエントな防災・減災機能の強化（社会技術研究開発センター） <p>（共通）</p> <ul style="list-style-type: none"> サイエンスポータルやサイエンスアゴラ、国際展示会を活用して事業に関する情報発信を行ったほか、シンポジウム、成果報告会及びオープンラボ等を企画・開催したり、パンフレット及びリーフレットを作成したりするなどして、成果・拠点の広報を行った。 <p>（革新的燃焼技術）</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本の主たる自動車企業で構成される自動車用内燃機関技術研究組合（AICE）と連携して、SIP 後の産学連携体制の維持・発展方策を検討し、その結果を実行に移すために研究開発の重点化等を行った（特に、研究評価に加え AICE 事業戦略と対応付けて三次元燃焼シミュレーションソフトウェアの開発方針を検討し、研究体制の見直しと研究費配分の重点化を実施）。 自動車企業および多種多様な部材メーカーが公平かつ迅速に成果活用でき、かつ大学の発明インセンティブを確保できる知財ポリシーを策定し、約 80 の委託研究契約先機関と約した。 <p>（革新的構造材料）</p> <ul style="list-style-type: none"> 公開の成果報告会を実施し、現状の成果のアウトリーチに努めた。 日米両国の複合材料学会が主催する日米複合材料会議にて、「SIP セッション」として全体紹介を実施した。 中間評価を実施した。外部有識者の協力を得て、ユニット（研究チーム）ごとの活動成果のヒアリング、および参画している全研究機関における活動成果のヒアリングを実施し、次年度に向けた選択と集中、有限なリソースの効率的・効果的運用のための検討を進めた。 	<p><評価に至った理由></p> <ul style="list-style-type: none"> 国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、業務実施にあたり、プログラムディレクター、内閣府や他の管理法人などとの連携により、府省を超えたマネジメント体制を構築し、機構の持つ専門的能力を発揮するとともに、情報発信等、効果的かつ着実な業務運営がなされているほか、SIP 後の産学連携体制の維持・発展方策を検討し、その結果を実行に移すために研究開発の重点化等を行ったなどの実績から「研究成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待が認められ、着実な業務運営がなされているため、評価を B とする。 <p>【実施状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 適切に実施しており、着実な業務運営がなされている。 <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> 今後も引き続き、SIP の管理法人として、研究開発が円滑に進捗するための業務支援に努める。 	

			<p style="text-align: center;"> 〈モニタリング指標〉 ・実施体制 </p>	<p>(エネルギーキャリア)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新たに、将来の事業者を中心にアンモニアバリューチェーンのコスト試算、CO2削減量推計を行った結果、発電分野で20%アンモニア混焼を行うと一定の貢献が期待できることが分かり、アンモニア直接燃焼を重点化することに決定した。 ・国際連携を視野に入れ、情報交換、ワークショップ・セミナー開催などを推進した。(オーストラリア、南アフリカ共和国、ノルウェー王国、スウェーデン王国、Royal Dutch Shell、Saudi Aramco など。) <p>(インフラ維持管理・更新・マネジメント技術)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アセットマネジメントに関わる技術の実用化・事業化のための出口戦略強化に係る追加公募を実施し、地方自治体等と連携実績のある地方大学等 11 研究機関を採択した。 ・ステージゲート審査を実施し、評価結果に応じて研究計画・予算配分の見直しを実施した。 ・委託先の理化学研究所及び土木研究所が、中性子によるコンクリート内損傷の透視に成功し、理化学研究所、土木研究所及び機構の共同でプレス発表を実施した。 <p>(レジリエントな防災・減災機能の強化)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究計画・予算配分の見直しを行うための中間評価を実施した。 ・熊本地震の検証を踏まえ、膨大な防災情報を AI 活用によってリアルタイムで集約・加工し、それらを各機関や社会・国民に迅速に提供すべく、標準処理手順 (SOP) に則った「防災情報サービスプラットフォーム」プロトタイプ構築に着手した。 ・委託先の港湾空港技術研究所が、防災科学技術研究所の実大三次元震動破壊実験施設 (E-ディフェンス) を用いた臨海コンビナート施設の地震による液状化対策のための実証実験に成功し、港湾空港技術研究所及び防災科学技術研究所の共同でプレス発表を実施した。 <p>■実施体制 (共通)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内閣府が任命したプログラムディレクターのもと、課題毎に最適な研究開発及び研究開発マネジメント体制を運営した。(サブ プログラムディレクター、プログラム会議、プロジェクト推進会議など。) ・研究開発の進捗管理、知的財産管理、契約・資金の管理等を実施した。 <p>(革新的燃焼技術)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・競争領域として企業が活用すべき成果を得た研究項目を終了する一方で、新分野に研究を拡張するために 4 件の研究項目を追加するなど、進捗に即し研究体制の改変・強化を行った。 <p>(革新的構造材料)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究の進捗、および参画する企業の出口戦略に対応し、外部有識者の意見もふまえ研究チームが実施する研究テーマについて修正、追加を随時行った。 <p>(エネルギーキャリア)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・府省間連携の取組みの一つとして、SIP と NEDO の研究開発テーマに直接携わる研究者を一堂に集めた情報・意見交換会の運営を主体的に行い、円滑な技術交流、個別技術の効果的な推進に努めた。 	
--	--	--	--	--	--

				<p>(インフラ維持管理・更新・マネジメント技術)</p> <ul style="list-style-type: none"> PD やサブ PD、専門委員、SIP 参加研究者や一般の研究者などのステークホルダーも広く集め、出口戦略を議論する場である「SIP インフラ出口戦略会議」を H27 年度に引き続き、定期的に企画・開催した。これらにより、社会実装に向けた研究マネジメント体制・研究課題間連携体制を強化した。 <p>(レジリエントな防災・減災機能の強化)</p> <ul style="list-style-type: none"> 社会実装に不可欠な府省間連携の持続的確保のため、PD、関連サブ PD、関連府省の実務者、研究者からなる防災情報共有の場である「推進委員会打合せ会」を H27 年度に引き続き実施した。また、関係府省庁とのさらなる協力体制の構築を図るとともに、社会実装に不可欠な府省間連携の求心力の確保に努めた。これらの取り組みによる信頼関係の醸成が、熊本地震における多府省間の災害情報の共有に結実した。 理化学研究所 AIP センター等との連携開始に当たり、利用技術開発の内容を検討するために密な打合せを実施した。 <p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ■引き続き、SIP の管理法人として、研究開発が円滑に進捗するための業務支援に努める必要がある。 ・上述の通り、SIP の管理法人として、研究開発が円滑に進捗するための業務支援に努めた。今後も引き続き、研究開発が円滑に進捗するための業務支援に努める。 	
--	--	--	--	---	--

4. その他参考情報				
特になし。				

II 業務運営の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-1	組織の編成及び運営

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 (前中期目標期間 最終年度値等)	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
記者説明会開催数 (回)	—	—	10	9	9	7	11	
研究倫理講習会参加 者(人)	—	—	2,152	2,799	2,044	1,968	1,973	
内部監査実施数(件)	—	—	25	22	19	21	28	

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	主な業務実績等	自己評価	
					評価	B
	<p>・理事長のリーダーシップにより、中期目標を達成するため、組織編成と資源配分について機動的・弾力的に運営を行い、業務の効率化を推進する。</p> <p>・中期目標の達成を阻害する課題(リスク)を把握し、組織として取り組むべき重要なリスクの把握と対応を行う。</p> <p>・法令遵守等、内部統制体制の実効性を高めるため、日頃より職員の意識醸成を行う等の取組や対応を継続する。</p> <p>・内部監査や監事監査等を効果的に活</p>	<p>・理事長のリーダーシップにより、機動的・弾力的に資源配分を行い業務の効率化を推進する。また、組織を再編して効率化を推進しつつ、全体の統括機能を強化することで、ガバナンス体制を整備する。</p> <p>・中期目標の達成を阻害する課題(リスク)の把握と対応を適切に行う体制を維持し、リスクの対応を確実に行う。</p> <p>・法令遵守、内部統制のための組織を整備し、具体的な課題については、案内又は各種説明会を</p>	<p>〔評価軸〕</p> <p>・組織の編成及び運営に関する取組は適切か</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・理事長のマネジメント</p>	<p>・研究開発法人としてのガバナンス機能を強化し、理事長のリーダーシップのもと中期目標を達成するため、理事長を議長とする業務及び予算に関する会議を設置し、業務の実施計画・予算執行の進捗状況を把握し、必要に応じて機動的・弾力的に資源配分を行い、機構としての成果の最大化を図った。</p> <p>・法人のミッションについては中期計画、年度計画に反映しており、それを課レベルまでブレイクダウンし、部・課・担当レベルの年間行動プランに反映させることで周知している。</p> <p>・前年度までの検討を踏まえつつ、科学技術イノベーションを巡る諸情勢の変化に対応して、科学技術イノベーションを先導する機関へとさらに進化することを目指し、機構の構造改革を行う「JST改革タスクフォース」において役職員による議論を引き続き行った。また、平成28年4月に「濱口プラン」を策定し、第4期中長期計画等に反映した。同プランに記載した戦略的マネジメントシステムを持つネットワーク型研究所の確立を目指し、未来社会創造に向けたハイインパクトな研究開発を実施する新規事業の立ち上げに向けた検討・準備を行った。</p> <p>・理事長と役職員との間に定期的なコミュニケーションを取る場を設定し、業務の一層の推進やチーム一丸を醸成することを目的として、経営方針や理事長の考えについて、直接機構勤務者と対話する対話集会を計8回実施した。</p> <p>➤ 東京本部 平成28年4月11日、平成29年1月20日</p> <p>➤ 川口本部 平成28年4月7日、平成29年1月24日</p>	<p>＜評価に至った理由＞</p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、下記の通り「研究開発成果の最大化」に向けて、着実な業務運営がなされているため、評価を B とする。</p> <p>【理事長のマネジメント】</p> <p>・理事長のリーダーシップにより、「JST改革タスクフォース」等において機構全体の事業運営の改革に向けた議論を実施しつつ、理事長と役職員との間に定期的なコミュニケーションを取る場を設定するなど、理事長の考えを役職員に深く浸透させるような取組を行っている。</p> <p>【中期目標の達成を阻害する課題】</p>	

	<p>用しつつ、モニタリング等を充実させる。</p>	<p>開催するなどして、職員の意識をより一層高めるよう努める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内部監査や監事監査等を効果的に活用しつつ、モニタリング等を充実させる。 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 東京本部別館 平成28年4月12日、平成29年2月15日 ➤ 日本科学未来館 平成28年4月11日、平成29年1月25日 <ul style="list-style-type: none"> ・今後の業務の遂行や勤務の意識向上に資するため、平成29年1月25日に機構内において成果発表会を実施した。発表は優れた業績により理事長から表彰を受けた役職員により行われ、ノウハウ・成果の共有が図られた。 ・「濱口プラン」に基づき、「顔の見えるJST」を実現するための方法について、広報委員会及び関連するワーキンググループによる討議を13回実施し、機構における広報戦略を検討した。 ・理事長による効果的な情報発信として、理事長による記者説明会を11回実施し、のべ191名が参加。同時に研究者など21名がレクチャーを行った。また、JSTnews や プレスリリースなどと連動したメディアミックスで機構の活動を効果的に発信した。 <table border="1" data-bbox="1187 630 2448 1953"> <thead> <tr> <th>開催日</th> <th>理事長のメインの話題、トピックス</th> <th>研究者等によるレクチャー</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成28年 4月27日(水) 出席者：20名</td> <td>・「濱口プラン」概要</td> <td>「電子の自転「スピン」を用いた エネルギー変換技術」 ERATO 齊藤スピン量子整流プロジェクト研究総括 齊藤 英治（東北大学 金属材料研究所／東北大学 原子分子材料科学高等研究機構教授教授）</td> </tr> <tr> <td>平成28年 5月30日(月) 出席者：21名</td> <td>・JST20周年記念シンポジウム（福島） ・日中大学フェア&フォーラム in CHINA 2016 ・研究論文と科学技術予算の日中比較 ・サイエンスアゴラ 2016</td> <td>「不可能立体の進化 ～脳が生み出す不条理の世界～」 CREST 研究領域「数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索」研究代表者 杉原 厚吉（明治大学 大学院 先端数理科学研究科 教授）</td> </tr> <tr> <td>平成28年 6月29日(水) 出席者：14名</td> <td>・AIP ネットワークラボ</td> <td>「ACT-I「情報と未来」」 ACT-I 研究領域「情報と未来」研究総括 後藤 真孝（産業技術総合研究所 情報技術研究部門 首席研究員）</td> </tr> <tr> <td>平成28年 7月13日(水) 出席者：19名</td> <td>・センター・オブ・イノベーションプログラム ・トムソンロイター第4回リサーチフロントアワード</td> <td>「クローン文化財」 COI プログラムビジョン2「「感動」を創造する芸術と科学技術による共感覚イノベーション」 研究リーダー 宮廻 正明（東京藝術大学 大学院美術研究科 教授／社会連携センター長）</td> </tr> <tr> <td>平成28年 9月14日(水) 出席者：20名</td> <td>・平成29年度概算要求のポイント ・出資型新事業創出支援プログラム SUCCESS について ・サイエンスアゴラ 2016</td> <td>「革新的な有機発光材料の創製から未来の有機半導体レーザーへ」 ERATO 安達分子エキシトン工学プロジェクト 研究総括 安達 千波矢（九州大学応用化学部門 教授／最先端有機光エレクトロニクス研究センター長）</td> </tr> </tbody> </table>	開催日	理事長のメインの話題、トピックス	研究者等によるレクチャー	平成28年 4月27日(水) 出席者：20名	・「濱口プラン」概要	「電子の自転「スピン」を用いた エネルギー変換技術」 ERATO 齊藤スピン量子整流プロジェクト研究総括 齊藤 英治（東北大学 金属材料研究所／東北大学 原子分子材料科学高等研究機構教授教授）	平成28年 5月30日(月) 出席者：21名	・JST20周年記念シンポジウム（福島） ・日中大学フェア&フォーラム in CHINA 2016 ・研究論文と科学技術予算の日中比較 ・サイエンスアゴラ 2016	「不可能立体の進化 ～脳が生み出す不条理の世界～」 CREST 研究領域「数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索」研究代表者 杉原 厚吉（明治大学 大学院 先端数理科学研究科 教授）	平成28年 6月29日(水) 出席者：14名	・AIP ネットワークラボ	「ACT-I「情報と未来」」 ACT-I 研究領域「情報と未来」研究総括 後藤 真孝（産業技術総合研究所 情報技術研究部門 首席研究員）	平成28年 7月13日(水) 出席者：19名	・センター・オブ・イノベーションプログラム ・トムソンロイター第4回リサーチフロントアワード	「クローン文化財」 COI プログラムビジョン2「「感動」を創造する芸術と科学技術による共感覚イノベーション」 研究リーダー 宮廻 正明（東京藝術大学 大学院美術研究科 教授／社会連携センター長）	平成28年 9月14日(水) 出席者：20名	・平成29年度概算要求のポイント ・出資型新事業創出支援プログラム SUCCESS について ・サイエンスアゴラ 2016	「革新的な有機発光材料の創製から未来の有機半導体レーザーへ」 ERATO 安達分子エキシトン工学プロジェクト 研究総括 安達 千波矢（九州大学応用化学部門 教授／最先端有機光エレクトロニクス研究センター長）	<p>の把握・対応状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題（リスク）に関する情報を管理部門に集約し、適宜、各部署に情報共有・指示・指導を行うとともに、リスク対応計画を策定するなど、中期目標の達成を阻害する、組織の内外で発生する課題の把握・予防に努めている。 <p>【コンプライアンス、内部統制の取組状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リスクマネジメントの強化により、機構の体制の充実につなげた。 ・各種の研修の積み重ねにより、役職員の習得・意識レベルの底上げ及び事故防止につなげた。 <p>【内部監査、監事監査等の実施状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要な課題を含む各種情報の共有に努め、適宜意見を述べることで健全な運営に寄与した。 <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後も、理事長のマネジメントが発揮できる特徴を活かし、優れた研究成果に対する緊急かつ機動的に研究を加速するための支援や効果的・効率的な事業運営の実施、明確なビジョンによる効率的な組織運営や組織の活性化等、研究成果をイノベーション創出につなげるための活動を着実に行う。
開催日	理事長のメインの話題、トピックス	研究者等によるレクチャー																					
平成28年 4月27日(水) 出席者：20名	・「濱口プラン」概要	「電子の自転「スピン」を用いた エネルギー変換技術」 ERATO 齊藤スピン量子整流プロジェクト研究総括 齊藤 英治（東北大学 金属材料研究所／東北大学 原子分子材料科学高等研究機構教授教授）																					
平成28年 5月30日(月) 出席者：21名	・JST20周年記念シンポジウム（福島） ・日中大学フェア&フォーラム in CHINA 2016 ・研究論文と科学技術予算の日中比較 ・サイエンスアゴラ 2016	「不可能立体の進化 ～脳が生み出す不条理の世界～」 CREST 研究領域「数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索」研究代表者 杉原 厚吉（明治大学 大学院 先端数理科学研究科 教授）																					
平成28年 6月29日(水) 出席者：14名	・AIP ネットワークラボ	「ACT-I「情報と未来」」 ACT-I 研究領域「情報と未来」研究総括 後藤 真孝（産業技術総合研究所 情報技術研究部門 首席研究員）																					
平成28年 7月13日(水) 出席者：19名	・センター・オブ・イノベーションプログラム ・トムソンロイター第4回リサーチフロントアワード	「クローン文化財」 COI プログラムビジョン2「「感動」を創造する芸術と科学技術による共感覚イノベーション」 研究リーダー 宮廻 正明（東京藝術大学 大学院美術研究科 教授／社会連携センター長）																					
平成28年 9月14日(水) 出席者：20名	・平成29年度概算要求のポイント ・出資型新事業創出支援プログラム SUCCESS について ・サイエンスアゴラ 2016	「革新的な有機発光材料の創製から未来の有機半導体レーザーへ」 ERATO 安達分子エキシトン工学プロジェクト 研究総括 安達 千波矢（九州大学応用化学部門 教授／最先端有機光エレクトロニクス研究センター長）																					

				<p>平成 28 年 10 月 19 日 (水) 出席者：22 名</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ JST20 周年記念事業 ・ サイエンスアゴラ 2016 	<p>「ウェアラブルさらにその先へ 羽より軽く、ラップより薄く柔らかな電子部品が世界を変える」 ERATO 染谷生体調和エレクトロニクスプロジェクト 研究総括 染谷 隆夫 (東京大学 工学系研究科 教授)</p>	
				<p>平成 28 年 11 月 3 日 (木・祝) 出席者：14 名</p>	<p>(メディアセッション) 「海外から見た日本の“震災復興 5 年”と被災地の若者が描く未来社会」</p>	<p>ラッシュ・D・ホルト (全米科学振興協会 (AAAS) CEO) 大浦 葉子 (福島県立福島高等学校) 遠藤 瞭 (福島県立ふたば未来学園高等学校) 中武 聖 (熊本県立宇土中学校・高等学校)</p>	
				<p>平成 28 年 12 月 21 日 (水) 出席者：16 名</p>	<p>(メディア懇談会)</p>	<p>「持続可能な開発目標 (SDGs) - 成立過程とその意義、研究への課題 -」 蟹江 憲史 (慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科 教授) 「STI for SDGs - 国連・世界銀行からの視点」 金平 直人 (世界銀行本部 戦略業務担当官) 「SDGs と科学技術イノベーション～現状と当面の課題～」 倉持 隆雄 (JST 研究開発戦略センター長代理)</p>	
				<p>平成 29 年 1 月 30 日 (月) 出席者：19 名</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新年の抱負 	<p>「触媒医療：創薬の新次元を目指して」 ERATO 金井触媒分子生命プロジェクト 研究総括 金井求 (東京大学 薬学系研究科 教授)</p>	
				<p>平成 29 年 2 月 22 日 (水) 出席者：13 名</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ジェンダーサミット 10 	<p>「Gender Summit 10 実施企画」 渡辺 美代子 (JST 副理事/ダイバーシティ推進室長) 藤井 良一 (情報・システム研究機構 理事)</p>	
				<p>平成 29 年 3 月 29 日 (水) 出席者：13 名</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 理数学習推進事業 ・ オープンサイエンス方針の策定 ・ グローバルイノベーター2017：国立研究機関で JST が世界第 4 位、国内第 1 位に 	<ul style="list-style-type: none"> ・ JST における震災復興支援 (サイエンスキャラバン) 齊藤仁志 (機構副理事) ・ 筑波大学における高校生を対象とした科学技術人材育成事業 (GFEST) 佐藤 忍 (筑波大学 生命環境系 教授/教育企画室長) 町田 龍一郎 (筑波大学 生命環境系 教授) 田淵 宏太郎 (南山高等学校男子部) 内山 龍人 (水城高等学校) 高瀬 由杏 (國學院高等学校) 	

			<p>・中期目標の達成を 阻害する課題の把握・対応状況</p>	<p>■組織編成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学技術イノベーション創出の推進を目指すため、事業の現状を把握しやすく、機能的にオペレーションしやすい組織とするための組織編成を行った。 <p>[新組織の設置]・平成28年4月1日付けでリスク対応の強化、ガバナンス強化を図るため総務部文書・法務課、同情報化推進室、同研究公正室、監査室を統合し「監査・法務部」を設置した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成28年4月27日付けで未来社会創造に向けたハイインパクトな研究開発を実施する新規事業の立ち上げに向けた検討・準備のため「研究開発改革推進室」を臨時組織として設置した。 <p>[組織の簡素化及び管理業務の効率化による新組織の設置]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・知的財産戦略センターの構造改革を行い、知財マネジメントを牽引するため「知的財産マネジメント推進部」に改組した。 ・事務・システムの最適化を一層進めるため情報化推進室の一部業務をIT基盤開発部に移管し「業務・システム部」に改編した。 <p>■リスクマネジメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理事長による機構のマネジメントの一環として、週一定期的に理事長と役職員間で、業務の進捗状況や課題、今後の方向性等話し合うための会議を行った。 ・担当部署においても、所管事業や業務に対するリスクを把握し適切な対策を講じている。リスクに関する情報は、総務部、人財部などの管理部門に集約され、適宜、各部署に指示・指導などが行われるとともに、リスク管理委員会の設置等により、リスクの分析・評価・対策につとめる体制を強化した。 ・首都直下型地震を想定した業務継続計画に基づき、緊急参集要員として指名されている者を対象に徒歩参集訓練を実施した。 ・職場の安全を確保するため、安全衛生委員会を各事業所において毎月開催し、安全衛生に関する計画や対応策の策定等を行った。また、安全衛生担当者による職場巡視を実施し、指摘事項の対応状況をフォローアップした。 ・セクハラ、パワハラ相談窓口について全職員に周知するとともに、管理職への研修を実施した。(10回) ・機構に内在するリスク因子の把握及びリスク発生原因の分析やリスク評価等の対応のためリスク管理委員会を設置し、平成28年度は平成28年4月、6月、9月、12月、3月の計5回委員会を開催した。リスクの洗い出しやモデル業務フロー図の作成、リスク対応計画に沿ったマニュアル等の作成について取組強化を図った。 ・公的機関におけるウイルス感染が国内で多発している。機構でも平成28年度は外部業者によるペネトレーションテスト及び情報セキュリティ水準調査を実施し、対策の確認を行った。 <p>■機構における研究資金等不正防止の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究不正や研究費の不正使用を防止するため、引き続き各種取組を実施した。新規採択の研究代表者及び研究機関事務局等を対象とした、研究倫理講習会を昨年度に続いて開催し、1,973名の研究者や事務担当者の出席者に不正防止の周知徹底を図るとともに、研究代表者等に対しては、不正を行わない旨の確認書提出を求め、研究倫理の周知、徹底を図った。新規採択課題に参加する研究者及び機構の雇用研究者等(5,811名)に対し、e-learning形態により研究倫理教材(CITIプログラム)の履修を実施した。また、機構の役職員を対象に研究倫理に関する研修を開催(延べ155名が受講)した。 ・JSTで発生した不正事例を教材とした研修を実施した(67名)。 	
--	--	--	-------------------------------------	--	--

			<p>・ コンプライアンス、内部統制の取組状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 文部科学省による「研究活動における不正行為への対応等のガイドライン」（平成 26 年 8 月 26 日文部科学大臣決定）及び「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン」（平成 19 年 2 月 15 日文部科学大臣決定）に係る有識者会議に出席した。また、同ガイドライン改定への対応や、研究者等の責務の一層の明確化を図るため、募集要項、委託研究契約及び委託研究契約事務処理説明書を改定し、事業運営に反映させた。 ・ 更に、競争的資金の不合理な重複及び過度の集中の排除のため、引き続き、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）を通じた事業の登録や募集等を実施した。 ・ 個別の不正事案については、大学等の研究機関に対して厳正な調査を求めたほか、特に直執行事案においては発生要因や再発防止策を検討し、また、不正等と認定された研究機関及び研究者には、研究費の返還や応募制限を科すなど厳正な処分を行った。 ・ このほか、文部科学省、独立行政法人日本学術振興会及び国立研究開発法人日本医療研究開発機構とともに連携を図り、研究倫理教育に関する情報交換を行った。また、CITI Japan プロジェクト最終報告会／研究倫理教育責任者・関係者連絡会（平成 29 年 1 月 27 日）を共催するなど、機関間の連携を図った。 <p>■ 契約事務手続きの統制</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業の拡大・多様化に適合し、国立研究開発法人化に伴うガバナンスの強化を図ることを目的として、契約業務の効率化（集約化・システム化）に関する取組を行った。昨年度より引き続き、契約業務の統制のために契約部研究契約室において 3 年程度を目安に競争的資金等の公募委託研究事業等に係る契約事務を集約化していくための体制整備を行った。 ・ 総合評価方式、企画競争及び公募を実施する場合を含む契約手続きに関する契約事務マニュアル、業務委託契約事務処理要領及び業務委託契約事務処理マニュアルを平成 20 年度に整備済みであり、平成 28 年度もこれらのマニュアルに従い引き続き契約事務手続きの統制を図っている。 ・ また、安定した契約事務手続きを行うため、契約事務手続きの変更等が生じた場合は事務連絡を行い、機構内の電子掲示板に掲載を行うなど、周知徹底を図るための取組を行っている。 ・ さらに、各部門の契約事務担当者による契約事務の連絡調整等を行う会合を開催し、契約事務上の課題・懸案事項にかかる解決、意見交換及び情報共有等を行い、契約事務品質の向上と標準化を推進した。 ・ 審査体制については、競争性及び透明性の一層の向上が求められていることを踏まえ、審査体制の強化及び経営陣自らによる審査の実施を図るために、政府調達（WTO）に係る総合評価方式の提案書等の審査を行う「特定政府調達総合評価委員会」及び随意契約の適否の審査を行う「物品等調達契約審査委員会」の両委員会について、前年度に引き続き契約担当役員を委員長とする審査体制を継続した。 <p>・ 「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（6 名）及び監事（1 名）で構成する契約監視委員会について、3 回開催した。3 回の委員会において、平成 27 年度及び平成 28 年度の締結済み契約案件の中から 14 件を抽出し点検を行った。また、機構が策定した調達等合理化計画の点検を行った。契約の点検に関しては特段の問題点の指摘はなかった。調達等合理化計画の点検に関しては、機構がこれまで随契見直し計画において相応の成果を上げてきていることから、これまでの取り組みを継続していただきたい等の意見を拝受した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 毎年 10 月をコンプライアンス月間と定め、9 の項目（役職員倫理、個人情報保護、公益通報、利益相反、安全保障輸出管理、人権全般、ハラスメント・労務、情報セキュリティ、研究倫理）につきセルフチェック、メールマガジンなどを通じ周知・徹底し、啓蒙活動に取組んだ。 ・ 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、コンプライアンスカードを 	
--	--	--	-----------------------------	---	--

			<p>・内部監査、監事監査等の実施状況</p>	<p>作成し、全職員に配布を行うとともに、新入職員に対し研修を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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（13回のべ495人受講）、文書管理（34回のべ573人受講）、安全保障輸出管理（4回のべ96人受講）、利益相反（2回のべ66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。 ・機構における内部統制の強化および改善策等に係る審議を行うため、平成27年度から内部統制委員会を設置し、取組を進めている。平成28年度は、平成28年7月、平成29年3月の計2回委員会を開催した。平成27年度に内部統制の点検項目を整理した自己点検チェックリストに沿って各種課題への対応を実施するとともに、内部統制研修及び内部統制総括管理者による職員面談を実施した。 <p>■内部監査、監事監査の実施状況</p> <p>[監事監査]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・監事監査については、事業全般において中期目標・中期計画及び監事監査計画に沿って、理事長による事業運営が適正にかつ有効かつ効率的に行われているかについて監査を実施した。 ・監事は、重要な会議に出席し意見を述べ、また重要文書を調査し、また、役職員と意思疎通を図り、特に、理事長の意思決定の状況および内部統制の運用状況について調査し、財務諸表の適正について検証を行った。 ・監査内容については、理事長及び担当理事に対し、原則として月例で、文書及び口頭で監査結果及び所見を説明、報告した。 <p>[内部監査]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・28年度から従来の内部監査方針を見直し、内部統制やリスク管理の視点を重視し業務のPDCAの循環を促す内部監査計画に沿って、28件の監査を実施した。監査内容については、監事監査との連携を図ると共に、理事長及び担当理事に対し、半期毎に、文書及び口頭で監査結果及び所見を説明、報告した。 <p>[監事監査における法人の長のマネジメントに関する監査状況]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・組織全体で取組むべき重要な課題について、理事長によるマネジメントに配慮しつつ、意見を述べ、各種情報を共有することにより、健全な運営が遂行されるよう努めた。 <p>[監事監査における改善点等の法人の長、関係役員に対する報告状況]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・監査内容については、理事長及び担当理事に対し、原則として月例で、文書及び口頭で監査結果及び所見を説明、報告した。 ・監事監査や監事が行うモニタリングに基づき、必要に応じ、指摘事項その他をレポートにとりまとめ、理事長、関係役員に報告した。 <p>【外部監査】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部監査として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。 <p>【往査の実績】</p> <p>（本部）平成28年11月29日、12月15日～16日、平成29年3月15日～16日、平成29年4月3日 （東京本部）平成28年11月28日、平成29年2月8日 （東京本部別館）平成29年2月9日、2月16日～17日、2月24日</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成29年2月1日に理事長と会計監査人とのディスカッションが実施された。 	
--	--	--	-------------------------	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> ・以上の監査において特に重大な指摘事項は無かった。 <p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ■今後も、理事長のマネジメントが発揮できる特徴を活かし、優れた研究成果に対する緊急かつ機動的に研究を加速するための支援や効果的・効率的な事業運営の実施、明確なビジョンによる効率的な組織運営や組織の活性化等、研究成果をイノベーション創出につなげるための活動を着実に行うことが必要である。 ・研究開発成果の最大化に向けて、理事長のリーダーシップにより、「濱口プラン」を策定し、第 4 期中長期計画等に反映した。戦略的マネジメントシステムを持つネットワーク型研究所の確立、未来社会創造に向けたハイインパクトな研究開発を実施する新規事業の立ち上げに向けた検討・準備を行う等、組織を再編して効率化を推進するとともにガバナンス体制の整備を進めた。 	
--	--	--	--	---	--

4. その他参考情報				
特になし。				

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
Ⅱ—2	業務の合理化・効率化

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 (前中期目標期間最終年度値等)	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
一般管理費削減率(対23年度予算額)(%)	15	—	5.7	9.9	11.4	15.5	18.1	
業務経費(競争的資金除く)の削減率(対23年度予算額)(%)	5	—	1.08	4.2	5.5	9.4	11.9	
ラスパイレス指数(年齢・地域・学歴勘案)	100	99.5	100.8	99.1	98.0	99.8	98.6	
システム調達仕様書審査数(件)	—	285	244	363	458	365	351	

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	主な業務実績等	自己評価	
					評価	B
<p>・機構は、各種事務処理を簡素化・迅速化し、施設・スペース管理を徹底すること等により、本中期目標期間中に公租公課を除き、一般管理費については、5年間で15%以上を削減する。また、科学技術文献情報提供事業以外の業務に係る業務経費(競争的資金を除く)については、5年間で5%以上の効率化を図る。競争的資金については、研究開発課題の適切な評価、制度の不断の見直しや業務運営に係る事務管理経費の効率化を行うとともに、</p>	<p>・管理的経費の節減及び以下の事項を含む業務の効率化を進め、公租公課を除き、一般管理費については、5年間で15%以上を削減する。また、科学技術文献情報提供事業以外の業務に係る業務経費(競争的資金を除く)については、5年間で5%以上の効率化を図る。競争的資金については、研究開発課題の適切な評価、制度の不断の見直しや業務運営に係る事務管理経費の効率化を行うとともに、</p>	<p>・一般管理費(公租公課を除く)及び科学技術文献情報提供事業以外の業務に係る業務経費(競争的資金を除く)については、中期計画で定められた削減率の達成を目指す。競争的資金については、研究開発課題の適切な評価、制度の不断の見直しや業務運営に係る事務管理経費の効率化を行うとともに、</p>	<p>【評価軸】</p> <p>・業務の合理化・効率化の取組は適切か</p> <p>【モニタリング指標】</p> <p>・一般管理費の削減状況</p> <p>・科学技術文献情報提供事業以外の業務に係る業務経費の削減状況</p>	<p>・平成28年度の一般管理費(公租公課を除く)の実績は5年間で15%以上の削減を実施するため、計画額を平成23年度予算額に対し15%減の979百万円としていたところ、実績では18.1%減の943百万円となり、年度計画を着実に推進した。</p> <p>・科学技術文献情報提供事業以外の業務に係る業務経費(競争的資金を除く)の実績は、5年間で5%以上の効率化について、平成28年度の実績値は14,904百万円であり、基準額に対し、11.9%の削減となった。</p>	<p>＜評価に至った理由＞</p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、下記のとおり「研究開発成果の最大化」に向けて、着実な業務運営がなされているため、評価をBとする。</p> <p>【一般管理費等の削減状況】</p> <p>・一般管理費及び文献情報提供業務以外の業務に関わる事業費(競争的資金を除く)は、計画に沿って着実に削減されている。</p>	B

<p>図る。競争的資金については、研究開発課題の適切な評価、制度の不断の見直しや業務運営に係る事務管理経費の効率化を行うとともに、その効果を具体的に明確にする。なお、社会の要請に基づき、新たな業務の追加又は業務の拡充を行う場合には、当該業務についても同様の効率化を図る。</p> <p>機構の保有する施設等の有効利用を推進するとともに、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廃止等を行う。</p> <p>ただし、人件費の効率化については、次項に基づいて取り組む。また、「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し、調達案件は原則一般競争入札によるものとし、随意契約を行う場合は、公正性、透明性を高めるため、その理由等を公表する。</p>	<p>適切な評価、制度の不断の見直しや業務運営に係る事務管理経費の効率化を行うとともに、その効果を具体的に明確にする。なお、社会の要請に基づき、新たな業務の追加又は業務の拡充を行う場合には、当該業務についても同様の効率化を図る。</p> <p>・パリ事務所については、平成26年度に、他の研究開発法人との間で共用を開始する。</p> <p>・「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し、調達案件については原則一般競争によるものとし、随意契約による場合は、公正性、透明性を高めるため、その理由等を公表する。</p> <p>・経費節減や費用対効果の観点から、研究開発の特性に応じた調達の仕組みについて、他の研究開発法人と協力してベストプラクティスを抽出し、実行に移す。</p>	<p>その効果を具体的に明確にする。また、業務全般については、以下の項目の取組により合理化・効率化を行う。</p> <p>・国の少額随意契約基準以上の調達案件については原則として一般競争入札によるものとし、やむを得ず随意契約とする場合であっても企画競争等により競争原理を働かせるものとする。ただし、公募による研究契約等については、外部有識者の評価を経て行っているため除く。一般競争入札においては、引き続き1者応札率の改善に向け努力する。また、国の少額随意契約基準以上の契約全てについて、ホームページ等を活用して契約情報を公表することにより、契約の透明性を高める。</p> <p>・研究開発の特性に応じた調達について、適宜他の研究開発法人と情報交換を行い、経費節減や費用対効果の観点から適用可能な取組み（ベストプラクティス）があれば</p>	<p>・関連公益法人等との取引等についての透明性確保の状況</p> <p>・情報化統括責任者を補佐する体制に基づいた情報システムの構築等状況</p> <p>・研究成果の活用促進及び管理の適正化に向けた取組状況</p>	<p>■関連公益法人等との取引等の状況</p> <p>・関連公益法人等との契約は、以下の2種類の形で契約情報を公表し、透明性を確保している。 (http://choutatsu.jst.go.jp/html/announce/keiyakujoho.php) [独立行政法人と一定の関係を有する法人との間で締結した契約情報]</p> <p>・「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成22年12月7日閣議決定）に基づく契約情報の公表。独立行政法人と一定の関係を有する法人との契約について当該法人への再就職の状況、当該法人との間の取引等の状況等を公表するもの。 [公益法人に対する支出の情報]</p> <p>・「公益法人に対する支出の公表・点検の方針について（平成24年6月1日行政改革実行本部決定）」に基づく公表。独立行政法人からの公益法人に対する契約による支出と契約以外による支出の両方を公表するもの。</p> <p>・公益法人等に対する会費支出の基準を定め加入状況を公表し透明性の確保をしている。 (http://www.jst.go.jp/announce/koekihojin/kaihishishutsu.html) [公益法人等に対する会費支出の情報]</p> <p>・「文部科学省独立行政法人から公益法人等に対する会費支出の基準について（平成24年4月5日通知）」に基づき、会費支出についての規程を定めた。また、法人の運営に真に必要なものとして会費を支出したもののうち、10万円以上の会費を支出した場合又は2口以上の支出をした場合は、四半期ごとにホームページに公表している。</p> <p>・関連公益法人に対する業務委託の必要性、契約金額の妥当性について、国の少額随意契約基準以上の調達案件は、原則として競争性及び透明性のある一般競争入札等の契約方式で行うこととしており、関連公益法人との競争性のない随意契約の実績はない（平成28年度の契約実績は「一般競争入札8件/1.4億円」「公募を経て採択されたもの4件/1.1百万円」である）。</p> <p>・委託先の収支に占める再委託費の割合について、関連公益法人と平成28年度に契約したもののうち、再委託を行っている契約は無い。</p> <p>・情報システムについてのガバナンスを強化するために台帳を整備し、システムの改修や担当者の変更の都度、更新している。</p> <p>・機構全体のITインフラの信頼性向上と運用の効率化のため、平成26年度より運用している共通IT基盤について、平成29年3月末現在、共通IT基盤上で稼動するシステム数：82、ネットワークのみ利用するシステム数：8である。</p> <p>・情報システムの発注に際し全案件の仕様書審査を実施している。28年度の審査は351件。</p> <p>・仕様書審査の過程を通じて作成した雛形仕様書を拡充しシステム担当者に展開するとともに、説明会を実施しシステム担当者のレベルアップを図っている。</p> <p>・業務の効率化を目的として、機構の人事・経理の基幹システムの再構築を行っている。</p> <p>■以下の取組により、研究成果の活用促進及び管理の適正化を推進した。</p> <p>・研究成果の保護及び活用のため、34件の国内出願、68件の外国出願(※1)を行った。この出願特許を含む機構保有特許(※2)4,008件(平成28年度末時点)の活用促進のためライセンス活動に注力し、28件の新規ライセンス契約(延べ200特許)を締結した。</p> <p>・管理の適正化の観点から、出願審査段階での中間対応や権利取得後の年金納付等のタイミングで利活用の</p>	<p>【関連公益法人等との取引等についての透明性確保の状況】</p> <p>・関連公益法人との間の契約についても、競争性のある一般競争入札等の契約方式で行うこととしており、競争性のない随意契約の実績はないなど透明性の確保に努めている。</p> <p>【情報化統括責任者を補佐する体制に基づいた情報システムの構築等状況】</p> <p>・情報システムに係るガバナンス強化のための台帳整備、調達についての精査等、情報化統括責任者（CIO）を補佐する体制を強化している。</p> <p>【研究成果の活用促進及び管理の適正化に向けた取組状況】</p> <p>特許出願及びライセンス活動を通じて研究成果の活用促進を進める一方で、利活用の見込みがない特許の権利放棄も積極的に進め、管理の適正化も推進した。</p> <p>【競争的資金制度の運営状況】</p> <p>・研究開発課題の適切な評価による事業運営の最適化、業務運営に係る事務管理経費の効率化を図った。</p> <p>【情報セキュリティ対策の推進状況】</p> <p>・所定レベル以上の情報システム、情報セキュリティインシデントに対して迅速かつ組織的に対応を行うために、CSIRTの手順化を行うなど、情報セキュリティ対策を着実に推進した。</p> <p>【保有施設の必要性等検討状況】</p>
---	--	---	--	--	--

	<p>・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など、一層の透明性を確保する。</p> <p>・情報化統括責任者（CIO）の指揮の下、業務プロセス全般について不断の見直しを行い、業務・システムに係る最適化の推進、調達についての精査、人材の全体的なレベルアップを図るための職員研修の検討・実施を行う。</p> <p>・政府の方針を踏まえ、適切な情報セキュリティ対策を推進する。</p> <p>・本部（埼玉県川口市）や東京都練馬区及び茨城県つくば市の2か所に設置している情報資料館や職員宿舎について、保有の必要性、分散設置の精査及びそれを踏まえた見直しを行う。なお、精査にあたっては、移転等のトータルコスト等も踏まえる。</p> <p>・戦略的な方針の下、技術移転活動を推進し保有特許の有効活用の促進に努めるとともに、将来の知的財産の活</p>	<p>採用に向けて取り組む。</p> <p>・関連公益法人等について、機構と当該法人との再就職の状況や取引の状況等を公表するなど、一層の透明性が確保されるよう努める。</p> <p>・情報化統括責任者（CIO）を補佐する体制を整備し、以下について実施する。</p> <p>①情報システムについてガバナンスを整備する。</p> <p>②情報システムに係る調達について精査を行う。</p> <p>③事故・事象に備え体制の整備を図るとともに、職員研修を実施する。</p> <p>・以下の取組により、情報セキュリティ対策を推進する。</p> <p>①最高情報セキュリティ責任者（CISO）の指揮のもと、政府の方針を踏まえ、適切な情報セキュリティ対策を推進する。</p> <p>②情報セキュリティのベースライン対策を明確化し、PDCA が回る仕組みを確立する。</p> <p>③システムの統合化を進め、情報の共有化と業務効率化</p>	<p>＜評価指標＞</p> <p>・競争的資金制度の運営状況</p> <p>・情報セキュリティ対策の推進状況</p>	<p>見込みがない特許 483 件の権利放棄を行った。</p> <p>（※1）PCT 出願及び外国特許庁への出願を指す</p> <p>（※2）出願中の特許及び登録された特許を指す</p> <p>■研究開発課題の適切な評価</p> <p>・研究の進捗状況及び研究成果の現状と今後の見込み等の項目で中間評価を行い、その後の研究の進展に反映させた。事後評価は、外部発表（論文、口頭発表等）、特許、研究を通じての新たな知見の取得等の研究成果の状況、得られた研究成果の科学技術への貢献等の項目で評価を行った。</p> <p>・先端的低炭素化技術開発（ALCA）においては、昨年度より開始した実用技術化ステージゲート評価を引き続き実施し、技術領域に立脚した体制から明確な開発目標を定めた実用技術化プロジェクト体制へ再編することで、社会実装に向け更なる加速を図った。また、ステージゲート評価の取組が外部から評価され、平成 28 年度の「国の研究開発評価に関する大綱的指針」改定に関する議論に貢献するとともに、同文書に概念が記載された。</p> <p>■制度の不断の見直し</p> <p>・CREST・さきがけにおいて、前年度に引き続き、技術サイクルの早い ICT 分野の領域において研究成果のスピーディな応用展開を目指すことを目的として、融合・加速方式を採用した。</p> <p>・ERATO において、外国人グループリーダーを含めること、外国人研究者の比率を 30%以上 70%未満とすること等を提案時の要件とした選考を行い、より多様な研究者が参画する体制を構築した。</p> <p>・A-STEP において、追跡調査の実施方法を見直し、全課題を対象とする簡易調査と特定課題を対象とする詳細調査の 2 段階方式を導入した。また、研究開発の進展状況を把握するツールとして、技術熟度レベル（Technology Readiness Level）表を策定した。</p> <p>・科学技術イノベーションを巡る諸情勢の変化に対応した制度の見直しとして、平成 29 年度新規事業である未来社会創造事業の立ち上げに向けた検討・準備、既存プログラムの再編等を行った。</p> <p>・業務運営に係る事務管理経費の効率化</p> <table border="1" data-bbox="1175 1344 2466 1438"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 年度</th> <th>H25 年度</th> <th>H26 年度</th> <th>H27 年度</th> <th>H28 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事務管理経費率 (%)</td> <td>4.7</td> <td>4.5</td> <td>4.4</td> <td>4.7</td> <td>4.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>平成 28 年度は、中期目標期間最終年度であり、引き続き間接経費の圧縮に努めたことから、0.5%減となった。</p> <p>・「情報セキュリティ指針」および「平成 28 年度情報セキュリティの基本方針」を策定し、情報セキュリティ対策の推進方策や重点項目を明確にした。また、「情報セキュリティ 15 ヶ条」を策定し、全役職員に配布した。</p> <p>・外部機関による情報セキュリティ対策の水準調査を実施し、機構の情報セキュリティ水準を把握した。結果は、今後の目標設定や対策計画に資するものである。</p> <p>・情報セキュリティ研修として、「個人情報、機密情報の適正管理」「標的型メール攻撃への備え」「メール誤送信防止」の強化を図るべく、対象者を絞った対面型研修を実施した。また、2 月のサイバーセキュリティ月間には、全役職員を対象に上記項目をテーマとした e-ラーニング研修を実施した（受講者：1,484 名、受講率：92.7%）</p>		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	事務管理経費率 (%)	4.7	4.5	4.4	4.7	4.2	<p>・保有の必要性について不断の検討を行っている。</p> <p>【給与の適正な水準維持への取組状況】</p> <p>・ラスパイレス指数については、より実態を反映した、年齢・地域・学歴勘案では 98.6 となっており、国家公務員と比較して低い水準となっている。なお、JST の場合、高学歴な職員が 1 級地に多く勤務しているため、年齢勘案では、114.0 となっている。</p> <p>【調達等合理化計画への取組状況】</p> <p>平成 28 年度に策定した調達等合理化計画において実施することとされている以下の各項目について、全て着実に遂行された。</p> <p>(1) 重点的に取り組む分野</p> <p>①適正な随意契約の実施</p> <p>②一者応札への取り組み</p> <p>③効果的な規模の一括調達等の実施</p> <p>(2) 調達に関するガバナンスの徹底</p> <p>①随意契約に関する内部統制の確立</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>＜今後の課題＞</p> <p>・引き続き、研究開発成果の最大化に配慮しつつ、業務の合理化・効率化のための取組を着実に進めていく必要がある。</p>
	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度												
事務管理経費率 (%)	4.7	4.5	4.4	4.7	4.2												

	<p>用の可能性及びその困難性を考慮しつつ、出願や審査請求等の際の必要性の検討の厳格化や長期間未利用となっている特許の再評価による削減を計画的かつ継続的に行うことにより、研究成果の活用促進及び管理の適正化を一層推進する。</p> <p>・給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役員給与の在り方について厳しく検証した上で、目標水準・目標期限を設定してその適正化に計画的に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表するものとする。また、総人件費については、政府の方針を踏まえ、厳しく見直しをするものとする。</p>	<p>を促進する。</p> <p>④サイバー攻撃に対する総合的な対策を推進する。</p> <p>・本部（埼玉県川口市）については、保有の必要性や分散設置の必要性について、移転等のトータルコスト等も踏まえた調査結果をまとめる。情報資料館（東京都練馬区）については、業務を筑波資料センター（茨城県つくば市）に統合し、国庫納付手続きを進める。</p> <p>・以下の取組により、研究成果の活用促進及び管理の適正化を一層推進する。</p> <p>①機構の保有特許のみならず、大学や企業等の特許も含めその活用促進を図る。このとき、特許のパッケージ化によるライセンス活動に注力する。</p> <p>②知的財産の活用のためには国際的な権利取得が必要となることを踏まえ、原則として、国際出願をすることが適切と考えられる発明を出願、審査請求する。</p> <p>③大学等からの特許集約にあたって</p>	<p>・保有施設の必要性等検討状況</p> <p>・給与の適正な水準維持への取組状況</p> <p>・調達等合理化計画への取組状況</p>	<p>・「標的型メール攻撃への備え」として、標的型メール攻撃訓練を実施した。疑似攻撃メールでリンク先を開いた職員や上司に報告しなかった職員については、上記対面型研修を受講し、脅威について理解させた。</p> <p>・昨年度に引き続き、情報システムのチェックリストを作成し情報システム台帳を基に情報システムの自己点検を実施した。また、個人情報や機密情報の管理や運用状況に重点を置き、課室に対する自己点検および個人に対する自己点検を実施した。情報システムと課室の自己点検結果や重要情報の保有状況を基に対象を抽出し、情報セキュリティ監査を実施した。</p> <p>・機構本部の OA システム及び日本科学未来館の OA システムを対象に、内部の PC が標的型メール攻撃などでマルウェアに感染したことを前提として、ペネトレーションテストを実施した。指摘された問題点について対策を行い、解消している。</p> <p>・昨年度に引き続き、機構の公式 HP や各事業の個別システムを集約した共通 IT 基盤の安定稼働を図ったほか、公開サイトについては脆弱性に問題がないことを確認のうえ公開を実施した。平成 28 年度は Web サイトの脆弱性に起因するインシデントが 1 件発生したが、事前の対策で早期に検知できたことで、個人情報の漏えいは発生していない。また、セキュリティ対策の一環として、セキュリティ対策ソフトや Web フィルタの設定の適宜見直し、24 時間 365 日監視の強化等を実施した。</p> <p>・練馬区の職員宿舍（单身寮）については、保有の必要性を検討した結果、老朽化が進んでいることや経費節減等の観点から廃止することとし、平成 29 年 3 月 31 日付で現物による国庫納付を完了した。</p> <p>・所蔵資料の複写サービスは需要が減少していることから今後のあり方を検討した結果、平成 27 年度での複写サービスの廃止および情報資料館の閉館を決定し、情報資料館については、平成 29 年 3 月 31 日に現物により国庫納付を完了した。</p> <p>・本部（埼玉県川口市）は、調査検討を継続して実施した。</p> <p>・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、98.6（前年度 99.8）であり、国家公務員よりも低い給与水準である。また、対国家公務員指数（年齢勘案）の場合、114.0（前年度 115.0）である。</p> <p>・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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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：85.3%<国：30.4%） 機構はイノベーション創出に向けて、一貫した研究開発マネジメントを担っており、有識者、研究者、企業等様々なユーザー及び専門家と密接に協議・連携して業務を行っている。そのため、それらの利便性から必然的に業務活動が東京中心となっている。 ➤ 最先端の研究開発動向に通じた専門能力の高い高学歴な職員の比率が高いこと 最先端の研究開発の支援、マネジメント等を行う機構の業務を円滑に遂行するためには、広範な分野にわたる最先端の研究開発動向の把握能力や研究者・研究開発企業間のコーディネート能力等幅広い知識・能力を有する専門能力の高い人材が必要であり、大学卒以上（機構：98.1%<国：55.8%）、うち修士卒や博士卒（機構：55.3%<国：6.5%）の人材を積極的に採用している。 <p>注：国における勤務地の比率については、「平成 28 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「平成 28 年人事院勧告参考資料」より引用。機構の数値は平成 28 年度末時点。</p> <p>■調達等合理化計画への取組状況</p> <p>・平成 28 年度の「調達等合理化計画」を平成 28 年 7 月に設定し、「重点的に取り組む分野」として、①適正</p>	
--	--	--	---	---	--

は、大学等単独では困難であるが機構が集約することで活用が見込まれる観点から知財を取得する。

④出願審査段階での中間対応時や権利取得後の特許料納付時において、利活用の観点から再評価を行い、利活用の見込みがない特許については権利放棄する。

・給与水準については、国家公務員の給与水準を十分配慮し、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、検証結果や取組状況を公表する。

な随意契約の実施、②一者応札への取り組み、③効果的な規模の調達3項目、「ガバナンスの徹底」として、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の3項目を実施した。

◎重点的に取り組む分野について

①適正な随意契約の実施

- ・国の少額随意契約基準以上の調達案件については、随意契約見直し計画策定時から引き続き、原則として一般競争入札によることとし、やむを得ず随意契約とする場合であっても企画競争や公募等の競争性及び透明性の高い契約方式を適用し調達を行った。
- ・競争的資金等による公募委託研究事業等に係る研究委託契約等については、外部有識者を加えた委員会による透明性のある適正な選定手続を引き続き実施している。
- ・契約の性質上、競争性のない随意契約とせざるを得ない調達については、光熱水費、建物等賃貸借などの真にやむを得ないものに限って実施している。
- ・システム運用・開発等に係る調達に代表される履行可能な者が1者しかいないことがほぼ確実と考えられる案件については、無理に競争入札に付すことは避け、参加者確認公募の手続きを適用することで公平性・透明性を確保するとともに、適切な予定価格の設定に努めている。
- ・契約の実績（競争入札、随意契約）

	①H27年度実績		②H28年度実績		①と②の比較増減	
	件数	金額 (千円)	件数	金額 (千円)	件数	金額 (千円)
競争性のある契約	(95.9%) 2,802	(96.5%) 52,681,936	(96.3%) 2,766	(95.9%) 43,628,242	(0.4%) ▲36	(▲0.6%) ▲9,053,695
競争入札	(8.7%) 254	(9.3%) 5,050,323	(11.4%) 328	(10.1%) 4,609,476	(2.7%) 74	(0.8%) ▲440,847
企画競争、公募等	(87.2%) 2,548	(87.2%) 47,631,613	(84.9%) 2,438	(85.8%) 39,018,765	(▲2.3%) ▲110	(▲1.4%) ▲8,612,848
競争性のない随意契約	(4.1%) 119	(3.5%) 1,911,608	(3.7%) 105	(4.1%) 1,865,696	(▲0.4%) ▲14	(0.6%) ▲45,912
合計	(100%) 2,921	(100%) 54,593,544	(100%) 2,871	(100%) 45,493,937	(-) ▲50	(-) ▲9,099,607

※表中の各年度実績の数値については、比較のため補正予算による契約は含めていない。(補正予算を含んだ場合、契約件数は合計2,875件・45,542,725千円である。そのうち競争性のない随意契約は105件・1,865,696千円であるので、競争性のない随意契約の占める割合は、件数割合：3.7%、金額割合：4.1%である。)

※平成28年度実績における競争性のない随意契約の主な内訳

(土地建物賃貸借料)

土地建物賃貸借料

14件 12.0億円

(建物の所有者が指定する業者との契約)

				<table border="0"> <tr> <td>建物・設備維持管理等 (その他)</td> <td>20 件</td> <td>2.7 億円</td> </tr> <tr> <td>水道光熱費、郵便等</td> <td>58 件</td> <td>2.1 億円</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>13 件</td> <td>1.8 億円</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>105 件</td> <td>18.7 億円</td> </tr> </table> <p>②一者応札への取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機構では1者応札・応募改善のため主に以下の取組を行っている。 <ul style="list-style-type: none"> ▶仕様書チェックリストの導入。 競争性確保の観点で作成した全15項目からなる「仕様書チェックリスト」を導入し、少額随意契約を除く全ての調達契約について事前審査体制を導入している。 ▶調達情報の周知。 <ul style="list-style-type: none"> ・調達情報のメールマガジン及びRSSの配信。 ・中小企業庁が運営する「官公需情報ポータルサイト (http://kankouju.jp/)」との連携。 ・複数者からの参考見積書徴取 調達要求段階から参考見積書を複数者より取り寄せることを調達要求部署に義務付けることで(特殊なものは除く)、潜在的な応札者を発掘し競争性促進を行っている。 ・調達予定情報の提供 半年先までの調達予定情報を四半期ごとに更新し、機構ホームページで公表している。 ・詳細な調達情報の提供 機構の調達情報サイトに仕様書等(PDF版)を原則添付することとし、公告と同時に調達内容の詳細が把握できることとしている。 ・十分な公告期間の確保 一般競争入札(総合評価方式等を除く)については、公告期間を10日間以上から、原則として10営業日以上とし、また、競争参加者から提案書等を提出させる総合評価方式等については、公告期間を20日以上としている。 ▶競争入札等への不参加業者に対する事後の聞き取りと類似事案の仕様書等へのフィードバック。 入札説明会等に参加者はいたものの、最終的に競争への参加が見送られ、結果として1者応札になってしまった調達規模の大きい事案や2か年度以上連続して一者応札となっている案件については、入札後に不参加業者への聞き取り等を実施し、類似事案の調達に役立てている。 ▶競争参加資格要件の緩和と拡大。 競争入札参加の際に、機構の競争参加資格のほか、国の競争参加資格での参加も認めることとしている。また、初度の入札から、原則として予定価格に対応する格付等級者のほか、当該等級の1級上位及び1級下位の資格等級者の入札参加を認めることとしている。 ▶複数年度契約の活用、発注ロットの見直し。 ・また、研究機器等の調達を行う場合については、適切な予定価格となるよう十分に留意し、他の研究開発法人に納入実績を照会する取り組みを継続中。 	建物・設備維持管理等 (その他)	20 件	2.7 億円	水道光熱費、郵便等	58 件	2.1 億円	その他	13 件	1.8 億円	合計	105 件	18.7 億円
建物・設備維持管理等 (その他)	20 件	2.7 億円														
水道光熱費、郵便等	58 件	2.1 億円														
その他	13 件	1.8 億円														
合計	105 件	18.7 億円														

・1者応札・応募の状況

	①H27年度実績		②H28年度実績		①と②の比較増減	
	件数	金額 (千円)	件数	金額 (千円)	件数	金額 (千円)
競争性のある契約	2,802	52,681,936	2,766	43,628,242	▲36	▲9,053,695
うち1者応札・応募となった契約	(10.7%) 300	(8.4%) 4,420,109	(12.1%) 335	(9.0%) 3,939,307	(1.4%) 35	(0.6%) ▲480,802
一般競争契約	98	2,258,392	133	1,537,352	35	▲721,040
指名競争契約	0	0	0	0	0	0
企画競争	2	46,358	1	24,829	▲1	▲21,529
参加者確認公募等	193	1,904,927	189	2,000,520	▲4	95,593
不落随意契約	7	210,432	12	376,606	5	166,174

※基準値となる平成27年度実績には補正予算による契約が含まれていないため、表中の平成28年度実績においても、補正予算による契約は含めていない。(補正予算を含んだ場合、競争性のある契約件数は合計2,770件・43,677,029千円である。そのうち1者応札・応募となった契約は338件・3,983,451千円なので、競争性のある契約のうち1者応札・1者応募となった契約の割合は、件数割合：12.2%、金額割合：9.1%である。)

③効果的な規模の調達

・コピー用紙、OA関連の調達についてスケールメリットを考慮して一括調達を実施するとともに、印刷については官公需法と分割調達による競争性の向上を勘案して適切な発注単位の調達を心掛けた。また、管理職研修において一括調達等のコストを意識した調達に努めるよう周知した。

◎ガバナンスの徹底について

①随意契約に関する内部統制の確立

・明らかに競争性のない随意契約を締結せざるを得ない案件や軽微な案件を除いた、競争性のない随意契約とする案件(9件)について、事前に機構内に設置された物品等調達契約審査委員会において点検することに加え、公募とする案件(12件)についても、同委員会にて点検を行ったが、特段の問題点等の指摘はなかった。

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

・物品等の調達については、適切な契約手続の観点から、予定価格の多寡に関わらず、契約締結権限を規程で定められた者(契約部長と日本科学未来館副館長)に集中する体制とするとともに、要求・契約・検収をそれぞれ別の者が行う体制としている。また、これらの周知・徹底に加え、内部統制の観点からの点検も着実にを行うことで、不祥事の発生の未然防止に努めている。

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

・昨年度に引き続き調達に関するマニュアルを社内掲示板等(便利帳・ひろば)に掲載し、周知を図った。

				<ul style="list-style-type: none"> ・昨年度に引き続き研究倫理研修会において、研究者等に対しコスト意識を持ち予算を効率的に執行するよう、周知した。 <p>■ 契約情報の公表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 契約の透明性確保の観点から以下 3 種類の契約情報を機構ホームページで公表した。 (http://choutatsu.jst.go.jp/html/announce/keiyakujoho.php) <p>[機構が締結をした契約情報]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「公共調達適正化（平成 18 年 8 月 25 日財務大臣から各省各庁あて）」に基づく契約情報の公表。一般競争入札については、契約件名、契約締結日、契約相手方、契約金額等を、随意契約については、一般競争入札で公表している項目に加え、随意契約によることとした根拠条文及び理由、再就職者の役員の数を公表するものであり、平成 28 年度末時点の公表実績は 2,858 件であった。 <p>[独立行政法人と一定の関係を有する法人との間で締結した契約情報]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成 22 年 12 月 7 日閣議決定）に基づく契約情報の公表。独立行政法人と一定の関係を有する法人との契約について当該法人への再就職の状況、当該法人との間の取引等の状況等を公表するものであり、平成 28 年度末時点の公表実績は 12 件であった。 <p>[公益法人との間で締結した契約情報]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「公益法人に対する支出の公表・点検の方針について（平成 24 年 6 月 1 日行政改革実行本部決定）」に基づく公表であり、平成 28 年度末時点の公表実績は 50 件であった。 ・ なお、関連公益法人との契約については、国の少額随意契約基準以上の調達案件については、原則として競争性及び透明性のある一般競争入札等の契約方式で行うこととしており、関連公益法人との競争性のない随意契約の実績はない。 <p>■ 研究開発の特性に応じた調達への取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 市場性の低い研究機器等の物品については競争性が働きにくく、価格の高止まりのリスクがあることから、必要に応じて文部科学省の研究開発 8 法人間で情報交換を行い、予定価格の適正化を図った。 <p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <p>■ 引き続き、研究開発成果の最大化に配慮しつつ、業務の合理化・効率化のための取組を着実に進めていく必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 研究開発成果の最大化に配慮しつつ、業務の合理化・効率化のための取組を着実に進めた。 	
--	--	--	--	---	--

4. その他参考情報

特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
Ⅱ—3	財務内容の改善

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 (前中期目標期間最終年度値等)	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
日本科学未来館自己収入額(百万円)	—	383	399	445	633	572	581	
文献情報提供勘定 経営改善計画の達成度(当期利益)(%)	100	—	147	155	125	71	136	
運営費交付金債務の未執行率(補正予算除く)(%)	—	—	5.2	6.8	8.3	5.5	1.1	

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	主な業務実績等	自己評価	
					評価	B
<p>1. 自己収入の増加 日本科学未来館においては入場料収入、施設使用料等により自己収入の増加に努めること。</p> <p>2. 累積欠損金の計画的縮減平成24年度中に、科学技術文献情報提供事業の民間事業者によるサービスを確実に実施するとともに、文献情報提供勘定については、新たな経営改善計画を策定し、同勘定における累積欠損金の縮</p>	<p>・日本科学未来館においては入館料収入、施設使用料等自己収入の拡大を図るための取組を行う。</p> <p>・科学技術文献情報提供事業については、平成24年度中に開始される民間事業者によるサービスの実施に当たり、着実な収入見込みを踏まえた経営改善計画を策定し、累積欠損金の縮減を計画的に実施する。</p>	<p>・日本科学未来館の運営にあたり、入場料収入や施設使用料等の自己収入についての実績を把握し、積極的に自己収入の増加に向けた取組を進めることにより、計画的な運営を行う。</p> <p>・科学技術文献情報提供事業については、策定した経営改善計画に基づき、累積欠損金の縮減を図る。</p> <p>・毎年の運営費交付金額の算定につ</p>	<p>〔評価軸〕</p> <p>・財務内容の改善に向けた取組は適切か</p> <p>〔モニタリング指標〕</p> <p>・日本科学未来館の自己収入の状況</p> <p>・運営費交付金の算定状況</p> <p>〔評価指標〕</p> <p>・累積欠損金の計画的縮減状況</p>	<p>・日本科学未来館では、自己収入の増加に向けて、平成28年度当初に収入計画を立て、毎月達成状況を把握・検証するとともに、入館者数及び施設使用の増加に向けた取組を行った。これにより、平成28年度の自己収入額は581百万円となり、目標額(457百万円)を大幅に上回った。</p> <p>・運営費交付金額の算定については、運営費交付金債務残高の発生状況にも留意したうえで、厳格に行った。</p> <p>・平成24年3月に策定した第Ⅲ期経営改善計画(平成24年度～平成28年度)に沿って平成28年度も事業の合理化、経費の徹底的な削減等の努力により、8年連続での単年度黒字を達成した。平成28年度の当期損益の実績は237百万円と、経営改善計画の目標値174百万円を上回り、経営改善計画値以上の累積欠損</p>	<p>自己評価</p> <p>評価 B</p>	<p>＜評価に至った理由＞</p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、下記のとおり「研究開発成果の最大化」に向けて、着実な業務運営がなされているため、評価を B とする。</p> <p>【日本科学未来館の自己収入の状況】</p> <p>・日本科学未来館においては、自己収入の増加に向けた取組を計画的に実施し、目標額を達成することができた。</p> <p>【運営費交付金の算定状況】</p>

<p>減を計画的に行う。</p> <p>3. 運営費交付金額の厳格な算定</p> <p>毎年の運営費交付金額の算定については、運営費交付金債務残高の発生状況にも留意した上で、厳格に行う。</p>	<p>・毎年の運営費交付金額の算定については、運営費交付金債務残高の発生状況にも留意した上で、厳格に行う。</p>	<p>いては、運営費交付金債務残高の発生状況にも留意した上で、厳格に行う。</p>	<p>金の縮減を達成した。</p> <p>平成 28 年度の経常利益、当期利益、累積欠損金と経営改善計画の目標は下表のとおり。</p> <p style="text-align: right;">(単位：百万円)</p> <table border="1" data-bbox="1187 220 2448 598"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 年度</th> <th>H25 年度</th> <th>H26 年度</th> <th>H27 年度</th> <th>H28 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>経常収益</td> <td>3,206</td> <td>1,997</td> <td>1,996</td> <td>1,925</td> <td>1,801</td> </tr> <tr> <td>経常費用</td> <td>2,826</td> <td>1,634</td> <td>1,668</td> <td>1,698</td> <td>1,542</td> </tr> <tr> <td>経常利益</td> <td>380</td> <td>363</td> <td>328</td> <td>227</td> <td>259</td> </tr> <tr> <td>当期利益</td> <td>310</td> <td>396</td> <td>321</td> <td>180</td> <td>237</td> </tr> <tr> <td>経営改善計画上の目標値</td> <td>211</td> <td>255</td> <td>256</td> <td>253</td> <td>174</td> </tr> <tr> <td>累積欠損金</td> <td>▲75,510</td> <td>▲75,114</td> <td>▲74,793</td> <td>▲74,614</td> <td>▲74,377</td> </tr> <tr> <td>経営改善計画上の目標値</td> <td>▲75,748</td> <td>▲75,493</td> <td>▲75,237</td> <td>▲74,984</td> <td>▲74,810</td> </tr> </tbody> </table> <p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <p>■引き続き、自己収入の拡大及び繰越欠損金の縮減に向け、更なる改善に努める必要がある。</p> <p>・引き続き、自己収入の拡大及び経営改善計画に従った繰越欠損金の改善に向け、さらなる改善に努めている。</p>		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	経常収益	3,206	1,997	1,996	1,925	1,801	経常費用	2,826	1,634	1,668	1,698	1,542	経常利益	380	363	328	227	259	当期利益	310	396	321	180	237	経営改善計画上の目標値	211	255	256	253	174	累積欠損金	▲75,510	▲75,114	▲74,793	▲74,614	▲74,377	経営改善計画上の目標値	▲75,748	▲75,493	▲75,237	▲74,984	▲74,810	<p>・運営費交付金額の算定については、運営費交付金債務残高の発生状況にも留意したうえで、厳格に行った。</p> <p>【累積欠損金の計画的縮減状況】</p> <p>・科学技術文献情報提供事業においては、8 カ年連続での単年度黒字を達成するとともに、累積欠損金を縮減した。</p> <p><今後の課題></p> <p>引き続き、自己収入の拡大及び繰越欠損金の縮減に向け、更なる改善に努める必要がある。</p>
	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度																																															
経常収益	3,206	1,997	1,996	1,925	1,801																																															
経常費用	2,826	1,634	1,668	1,698	1,542																																															
経常利益	380	363	328	227	259																																															
当期利益	310	396	321	180	237																																															
経営改善計画上の目標値	211	255	256	253	174																																															
累積欠損金	▲75,510	▲75,114	▲74,793	▲74,614	▲74,377																																															
経営改善計画上の目標値	▲75,748	▲75,493	▲75,237	▲74,984	▲74,810																																															

<p>4. その他参考情報</p>
<p>特になし。</p>

Ⅲ 予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
Ⅲ	予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画

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 (前中期目標期間最終年度値等)	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
利益剰余金(億円)	—	29	12	13	15	17	27	

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	主な業務実績等	自己評価	
					評価	B
	・第3期中期計画期間の予算、収支計画及び資金計画	・平成28年度の予算、収支計画及び資金計画	<p>【評価軸】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・予算、収支計画及び資金計画の実行は適切か <p>〈モニタリング指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金融資産の状況 ・知的財産の状況 	<ul style="list-style-type: none"> ・一般勘定では、出資金、自己収入及び運営費交付金による事業費支出の結果発生した余裕金について、短期の定期預金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。 ・文献情報提供勘定では、過去の余裕金については効率的な運用による利息収入の増加を目的として、短期の預金に加えて有価証券(1,319百万円)による運用を行うことにより、適正な資金繰りと収益性の確保に取り組んだ。 ・革新的新技術研究開発業務勘定では、事業費支出の結果、発生した余裕金について、短期の預金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。 ・平成28年度の知的財産の状況は次のとおり。 保有特許数(※1) 4,008件 出願数(※2) 102件 登録数 182件 放棄数 483件 開発あっせん・実施許諾数 28件 (200特許) ・知的財産マネジメント推進部の活動を通じて収集した情報及び大学からの情報提供、公開特許情報などから、集約候補として763発明の技術を発掘し(平成28年度3月末時点)、特許性、権利の広さ、技術的優位性、市場性、ライセンスの可能性などの観点で絞り込み、外部有識者から成る委員会による審議を経て、2テーマの選定を行い、知財集約を行った。 ・大学から集約した特許、前年度分を含めて29テーマ(内、5テーマは既テーマへの特許追加)についてもライセンス活動を積極的に進めた結果、2テーマ(50特許)のライセンス契約締結に成功した。 	<p>〈評価に至った理由〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、下記のとおり「研究開発成果の最大化」に向けて、着実な業務運営がなされているため、評価を B とする。 <p>【金融資産の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金融資産については、余裕金について短期の預金・有価証券による運用を行うことにより、適切な資金繰りの運営に取り組んでおり、資産額も適正規模に留めている。 <p>【知的財産の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機構保有特許の出願、維持管理、活用を適切に進めると共に、大学特許の発掘、集約も積極的に進め、集約特許でのライセンス契約締結にも成功した。 	

			<p>〈評価指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利益剰余金の状況 ・繰越欠損金の状況 ・文献情報提供事業の経営改善に係る取組状況 ・実物資産の状況及びその減損の兆候 	<p>(※1) 出願中の特許及び登録された特許を指す (※2) 日本特許庁への出願、PCT 出願、外国特許庁への出願を指す</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 28 年度末時点における一般勘定の利益剰余金は 27.5 億円である。その主な内訳は、積立金 15.8 億円及び当期末処分利益 11.6 億円である。 ・繰越欠損金が 74,377 百万円計上されているが、これは過年度に取得した資産の減価償却費等によるものである。第Ⅱ期経営改善計画（平成 19～23 年度）及び第Ⅲ期経営改善計画（平成 24～28 年度）を通じ、経営基盤の強化・収益性の改善を図ることにより、繰越欠損金を継続的に縮減している。平成 28 年度の当期総利益は 237 百万円となり、8 年連続で単年度黒字を達成しており、計画どおりの進捗となっている。 ・平成 24 年 3 月に策定した第Ⅲ期経営改善計画（平成 24～28 年度）では、「民間事業者による新たなスキームのもと、国民の科学技術情報へのアクセスを継続的に担保するとともに、安定的な収入を確保のうえ、繰越欠損金の着実な縮減を図る。」ことを目標として掲げている。平成 28 年度においては、民間事業者のサービスの実施にあたって、平成 25、26、27 年度に引き続き、業務の確実な実行や改善を促すため、民間事業者と密接に連携し、必要な支援を行った。 ・資産の減損に係る確認作業の一環として、稼働率が低下している資産の有無について、確認を行った。 ・国庫納付の状況は、「IV. 2. 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」において記載。 <p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ■引き続き、各計画の着実な履行に努める必要がある。 ・各計画に従い、着実に履行している。 	<p>【利益剰余金の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般勘定の利益剰余金は 27.5 億円であるが、法人の性格に照らし過大な利益とはなっていない。 <p>【繰越欠損金の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経営改善計画に基づき継続的な縮減を図っており、これまで計画どおりの進捗となっている。 <p>【文献情報提供事業の経営改善に係る取組状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・民間事業者のサービスの実施にあたって、引き続き業務の確実な実行や改善を促すため、民間事業者と密接に連携し、必要な支援を行うなど着実に取組を実施している。 <p>【実物資産の状況及びその減損の兆候】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保有する資産については、適切に見直しを行い、必要に応じて処分を行った。 <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> 引き続き計画の着実な履行に努める。
--	--	--	---	---	--

<p>4. その他参考情報</p>
<p>特になし。</p>

IV 短期借入金の限度額

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
IV	短期借入金の限度額

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 (前中期目標期間最終年度値等)	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 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)	263	0	0	0	0	0	0	

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	主な業務実績等	自己評価	
					評価	—
	<ul style="list-style-type: none"> 短期借入金の限度額は 263 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 短期借入金の限度額は 263 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 〔評価軸〕 短期借入金の手当は適切か 〈評価指標〉 短期借入金手当の状況 	<ul style="list-style-type: none"> 実績なし 		<ul style="list-style-type: none"> 実績なし

4. その他参考情報	
特になし。	

IV. 2. 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

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
IV. 2.	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

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 (前中期目標期間最終年度値等)	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	主な業務実績等	自己評価	
					評価	B
	<ul style="list-style-type: none"> 与野宿舎については、独立行政法人通則法に則して平成 24 年度以降に国庫納付する。 JST イノベーションプラザについては、自治体等への移管等を進める。譲渡によって生じた収入については、独立行政法人通則法に則して平成 24 年度以降に国庫納付する。 国立研究開発法人日本医療研究開発機構の設立に伴い、同機構に移行する医療分野の研究開発課題に係る資産については、同機構等への移管等を進める。 	<ul style="list-style-type: none"> 与野宿舎については、譲渡収入による国庫納付に向け、必要な手続きを進める。 	<p>〔評価軸〕</p> <ul style="list-style-type: none"> 不要財産の処分は適切か <p>〈評価指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 不要財産の処分状況 	<ul style="list-style-type: none"> 与野宿舎については、平成 28 年 6 月 27 日付で不要財産の譲渡収入による国庫納付を完了した。 練馬区の情報資料館及び職員宿舎（単身寮）については、平成 29 年 3 月 31 日付で現物により国庫納付を完了した。 現金 54,961 千円（産学共同実用化開発事業において企業へ支出した開発費のうち、開発終了に伴い企業から回収した回収金）については平成 29 年 3 月 29 日付けで国庫納付を完了した。 <p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ■引き続き、計画の着実な履行に努める必要がある。 ・計画に従って着実に履行している。 	<p><評価に至った理由></p> <ul style="list-style-type: none"> 国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、下記のとおり「研究開発成果の最大化」に向けて、着実な業務運営がなされているため、評価を B とする。 <p>【不要財産の処分状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 与野宿舎について、譲渡収入による国庫納付が完了した。 情報資料館及び職員宿舎について、現物による国庫納付が完了した。 <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> 今後も保有資産について、不断の見直しを行い、不要財産については、遅滞のない手続きに努める。 	

4. その他参考情報

特になし。

V. 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

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
V	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

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 (前中期目標期間最終年度値等)	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	主な業務実績等	自己評価	
					評価	一
	・重要な財産を譲渡、処分する計画はない。	・重要な財産を譲渡、処分する計画はない。	[評価軸] ・重要な財産の譲渡、処分は適切か <評価指標> ・重要な財産の譲渡、処分状況	・実績なし。		・実績なし。

4. その他参考情報
特になし。

VI. 剰余金の使途

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
VI	剰余金の使途

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 (前中期目標期間最終年度値等)	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
剰余金の使用額 (円)	—	278,450,489	0	0	0	0	105,558,966	

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	主な業務実績等	自己評価	
					評価	B
	<p>・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、広報の充実に充てる。ただし、出資事業から生じた剰余金は、同事業に充てる。</p>	<p>・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、広報の充実に充てる。ただし、出資事業から生じた剰余金は、同事業に充てる。</p>	<p>〔評価軸〕</p> <p>・剰余金の使途は適切か</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・剰余金の活用状況</p>	<p>・第3期中期目標期間中に法人の努力として認められた目的積立金は総額106百万円であり、平成28年度に取崩しを行い、中期計画に定める「業務の充実」と「所有施設の改修」に資するものとして、セキュリティ強化など世界科学館サミット2017開催準備に係る費用の一部として支出した。</p>	<p>＜評価に至った理由＞</p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、下記のとおり「研究開発成果の最大化」に向けて、着実な業務運営がなされているため、評価をBとする。</p> <p>・中期計画に定めた使途である「業務の充実」と「所有施設の改修」に資するものであり、適切に活用されている。</p> <p>＜今後の課題＞</p> <p>・引き続き計画の着実な履行に努める必要がある。</p>	

4. その他参考情報
特になし。

Ⅶ. その他主務省令で定める業務運営に関する事項

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
VII—1	施設及び設備に関する計画

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 (前中期目標期間最終年度値等)	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
施設整備数(件)	—	7	4	4	4	4	4	
設備整備数(件)	—	—	0	69	57	6	0	

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	主な業務実績等	自己評価	
					評価	B
<p>・機構の行う科学技術振興業務を効果的・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、更新等を計画的に実施する。</p>	<p>・機構の実施する業務を効果的・効率的に推進するため整備・更新する施設・設備は次の通りである。</p>	<p>・機構の実施する業務を効果的・効率的に推進するため、日本科学未来館を整備・更新する。 ①日本科学未来館の施設の整備</p>	<p>〔評価軸〕</p> <p>・施設・設備の改修・更新等は適切か</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・施設・設備の改修・更新等状況</p> <p>・事業運営への活用状況</p>	<p>・本部が入居する川口センタービルの電気湯沸し器更新(第2期)、空調機加湿エレメントの交換、ワッシングゴンドラの修繕、上水・雑用水揚水ポンプの整備、機械式駐車場の整備等、計画修繕を着実に実施した。</p> <p>・日本科学未来館においては、劣化が著しい中央監視システム(非常通話装置)及び避難誘導灯に係る老朽化した施設を更新した。</p> <p>・外国人研究者宿舎においては、施設整備に関する中期的な計画に基づき、二の宮ハウスで検針設備更新工事、竹園ハウスで受変電設備更新工事を実施した。</p> <p>・本部が入居する川口センタービルにおいては、施設整備に関する中長期的な計画に基づき改修・更新工事を行い、安全・安心な施設及び設備となるよう努めている。</p> <p>・外国人研究者宿舎においては、施設整備に関する中期的な計画に基づき改修・更新作業を行い、居住者に安全・安心な施設及び設備となるよう努めている。</p> <p>・日本科学未来館においては、国内外から多くの来館者を迎える施設として、安全で安定的・継続的な運用を図るため、劣化が著しい中央監視システム(非常通話装置)及び避難誘導灯に係る老朽化した施設を更新し、来館者の安全確保および災害時の受入れ等の機能を向上させることにより、東京都お台場地区の中核的な集客施設として、災害時の拠点機能を強化した。</p> <p><平成27年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <p>■引き続き、法人の定める施設及び設備計画、人事計画等の着実な履行に努める必要がある。</p> <p>・施設及び設備計画に従って、着実に履行している。</p>	<p>自己評価</p> <p>評価</p> <p>B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、下記のとおり「研究開発成果の最大化」に向けて、着実な業務運営がなされているため、評価を B とする。</p> <p>【施設・設備の改修・更新等状況】</p> <p>・施設及び設備に関しては適切に改修・更新等が行われた。</p> <p>【事業運営への活用状況】</p> <p>・改修・更新等が行われた施設及び設備は適切に事業運営へ活用された。</p> <p><今後の課題></p> <p>・引き続き、法人の定める施設及び設備計画の着実な履行に努める必要がある。</p>	

4. その他参考情報

特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
VII—2	人事に関する計画

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 (前中期目標期間最終年度値等)	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
育成制度参加人数(人)	—	292	757	544	1,843	1,491	2,066	
人員削減数(人)	—	—	85	105	83	56	14	

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	主な業務実績等	自己評価	
					評価	B
<p>・職員の能力向上を図り、円滑な業務遂行を行うため、人事評価制度を着実に運用する。</p>	<p>(1) 人材配置 ・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。</p> <p>(2) 人材育成 ・業務上必要な知識及び技術の取得、自己啓発や能力開発のための研修制度を適切に運用する。</p> <p>(3) 計画的合理化 ・科学技術文献情報提供事業の民間事業者によるサービスの実施、地域イノベーション創出総合支援事業の廃止及びイノベーションプラザ等の廃止並びに研究員の雇用形態を機構の直接雇用から大学や</p>	<p>(1) 人材配置 ・定年制職員について、業績評価並びに発揮能力評価を実施し、その評価結果については、給与、人事配置に活用する。任期制職員についても、評価を行い、その結果を給与等に反映する。また、評価結果を踏まえた人材開発、教育訓練を行う。</p> <p>(2) 人材育成 ・採用時研修、階層別研修等、業務の円滑な遂行に向けた能力開発のためのプログラム等の年間研修計画を策定し、計画に基づき、職員に研修プログラムを提供する。</p> <p>(3) 計画的合理化</p>	<p>[評価軸] ・人材の配置に関する運用は適切か</p> <p><評価指標> ・人材の配置に関する運用状況</p> <p>[評価軸] ・人材の育成に関する運用は適切か</p> <p><評価指標> ・人材の育成に関する運用状況</p>	<p>■人材配置 [業績評価の反映] ・職員の業績評価については、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い、その評価結果を期末手当に反映した。発揮能力評価においては、職員の役職に応じて設定された行動項目に基づき評価を行い、評価結果を昇給に反映した。また、評価結果は、昇任、人事異動等の人事配置にも活用した。</p> <p>[女性管理職の登用] ・平成27年8月に制定された「女性活躍推進法」に則り、JST女性職員の活躍状況の把握・課題分析を踏まえ昨年度前年度までに策定した「行動計画」を広く一般に公開した。また、具体的には、「行動計画」に基づき、新任女性管理職定着のためのメンター制度の運用等を行った。</p> <p>・男女共同参画推進のため、イノベーション創出に携わる女性労働者に認められる特長等について、外部有識者の参画を得ながら分析・検討を行った。</p> <p>■人材育成 ・新規採用者に職務遂行能力を早期に獲得させることを目途とする基礎能力育成研修を新設した他、平成27</p>	<p><評価に至った理由></p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、下記のとおり「研究開発成果の最大化」に向けて、着実な業務運営がなされているため、評価を B とする。</p> <p>【人材の配置に関する運用状況】 ・職員の業績及び発揮能力評価を行い、その結果を処遇、人事配置等に適切に反映した。</p> <p>【人材の育成に関する運用状況】 ・事業の円滑な遂行、効果的な人員配置等に資するため、業務上必要な知識及び技術の取得、能力開発のための各種研修制度を適切に運用した。</p> <p>【計画的合理化の推進状況】 ・平成28年度も引き続き職員の計画的合理化の達成に向け、研究</p>	

	<p>研究機関等への委託に順次変更していることによる管理部門等の関係部門の業務の縮小等に伴う、職員の計画的合理化を行う。</p>	<p>・中期計画期間中に予定されている、研究員の雇用形態を科学技術振興機構の直接雇用から大学や研究機関等への委託に順次変更していることによる管理部門等の関係部門の業務の縮小等に伴う職員の計画的合理化の達成に向け、予算状況を踏まえつつ、人材の配置及び管理を行う。</p>	<p>[評価軸]</p> <p>・計画的合理化の推進は適切か</p> <p><評価指標></p> <p>・計画的合理化の推進状況</p>	<p>年度より開始した、技術系職員の専門性の向上を目途とするイノベーション推進マネージャー制度を引き続き実施した。</p> <p>・従来の15プログラムの育成制度を16プログラムに拡充し、延べ131回実施した。 (参加人数の総数は延べ2,066名)</p> <p>■計画的合理化の推進</p> <p>・前年度に引き続き、大学、研究機関等への研究委託化に伴い、研究員の雇用を直接雇用から見直したこと等により、14名の削減を行い、人件費の合理化を実現した。</p> <p><平成27年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <p>■引き続き、法人の定める施設及び設備計画、人事計画等の着実な履行に努める必要がある。</p> <p>・計画等に基づいて、適正な人員配置を実現するため、職員採用や人事異動を行った他、日本医療研究開発機構、大学等の外部機関からの要請を受けて、人材育成等を目的とした職員の出向・人事交流を引き続き実現した。</p>	<p>員の雇用形態を見直す等、予算状況を踏まえつつ、人材の配置及び管理を推進したことは評価できる</p> <p><今後の課題></p> <p>・引き続き、法人の定める人事計画の着実な履行に努める必要がある。</p>
--	--	--	--	---	---

<p>4. その他参考情報</p>
<p>特になし。</p>

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
VII—3	中期目標期間を超える債務負担

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 (前中期目標期間最終年度値等)	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
債務負担額(億円)	—	43	0	128	100	376	758	

3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	主な業務実績等	自己評価	
					評価	B
	<p>・中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ことがある。</p>	<p>・中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ことがある。</p>	<p>〔評価軸〕</p> <p>・債務負担額は適切か</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・中期目標期間を超える債務負担額の状態</p>	<p>・中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っている。</p> <p><平成27年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <p>■引き続き、法人の定める施設及び設備計画、人事計画等の着実な履行に努める必要がある。</p> <p>・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、着実に履行している。</p>	<p>＜評価に至った理由＞</p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、下記のとおり「研究開発成果の最大化」に向けて、着実な業務運営がなされているため、評価をBとする。</p> <p>【中期目標期間を超える債務負担額の状況】</p> <p>・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いる。</p> <p>＜今後の課題＞</p> <p>・引き続き計画の着実な履行に努める必要がある。</p>	

4. その他参考情報
特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
VII—4	積立金の使途

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 (前中期目標期間最終年度値等)	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
前中期目標期間繰越積立金の取崩額 (千円)	—	255	378,627	495	268	37	2	

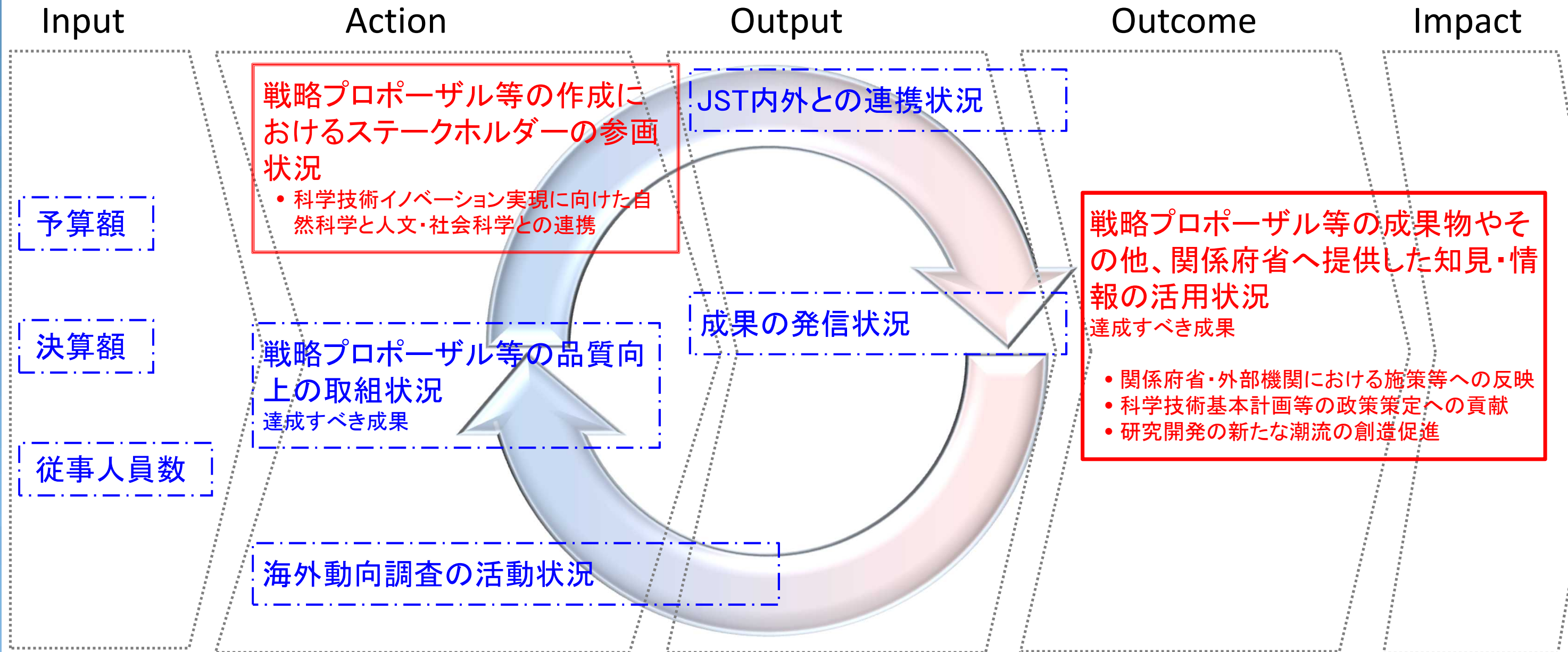
3. 中期目標、中期計画、年度計画、評価軸、指標、業務実績に係る自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	主な業務実績等	自己評価	
					評価	B
	<p>・前期中期目標期間中の最終年度における積立金残高のうち、文部科学大臣の承認を受けた金額については、独立行政法人科学技術振興機構法に定める業務の財源に充てる。</p>	<p>・前期中期目標期間中の最終年度における積立金残高のうち、文部科学大臣の承認を受けた金額については、国立研究開発法人科学技術振興機構法に定める業務の財源に充てる。</p>	<p>〔評価軸〕</p> <p>・積立金の活用は適切か</p> <p>〈評価指標〉</p> <p>・積立金の活用状況</p>	<p>・平成 28 年度における第 2 中期目標期間中の繰越積立金の取崩額は 2 千円であった。第 2 中期目標期間中に自己収入財源で取得し、当期へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用に充当した。</p> <p><平成 27 年度文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況></p> <p>■引き続き、法人の定める施設及び設備計画、人事計画等の着実な履行に努める必要がある。</p> <p>・計画に従って着実に履行している。</p>	<p>＜評価に至った理由＞</p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、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、下記のとおり「研究開発成果の最大化」に向けて、着実な業務運営がなされているため、評価を B とする。</p> <p>【目的積立金の活用状況】</p> <p>・繰越積立金の取り崩し額は 2 千円であり、適切に活用されている。</p> <p>＜今後の課題＞</p> <p>・引き続き計画の着実な履行に努める必要がある。</p>	

4. その他参考情報
特になし。

評価軸・指標

1.1.①科学技術イノベーション創出に向けた調査・分析及び研究開発戦略の提案(CRDS)

目標: 機構の業務全般の効果的・効率的な運営に資するため、国内外の科学技術政策及び研究開発の動向、社会的・経済的ニーズ等の調査・分析を行い、我が国が進めるべき研究開発対象を特定し、科学技術システムの改善に向けた質の高い提案を行う。得られた成果については、我が国の研究開発戦略の立案にも活用されるよう国に提供するとともに、国民に向けて積極的に発信する。



業務プロセス

評価軸: 戦略プロポーザル・俯瞰報告書・各種調査報告書等の活用に向けた活動プロセスが適切か

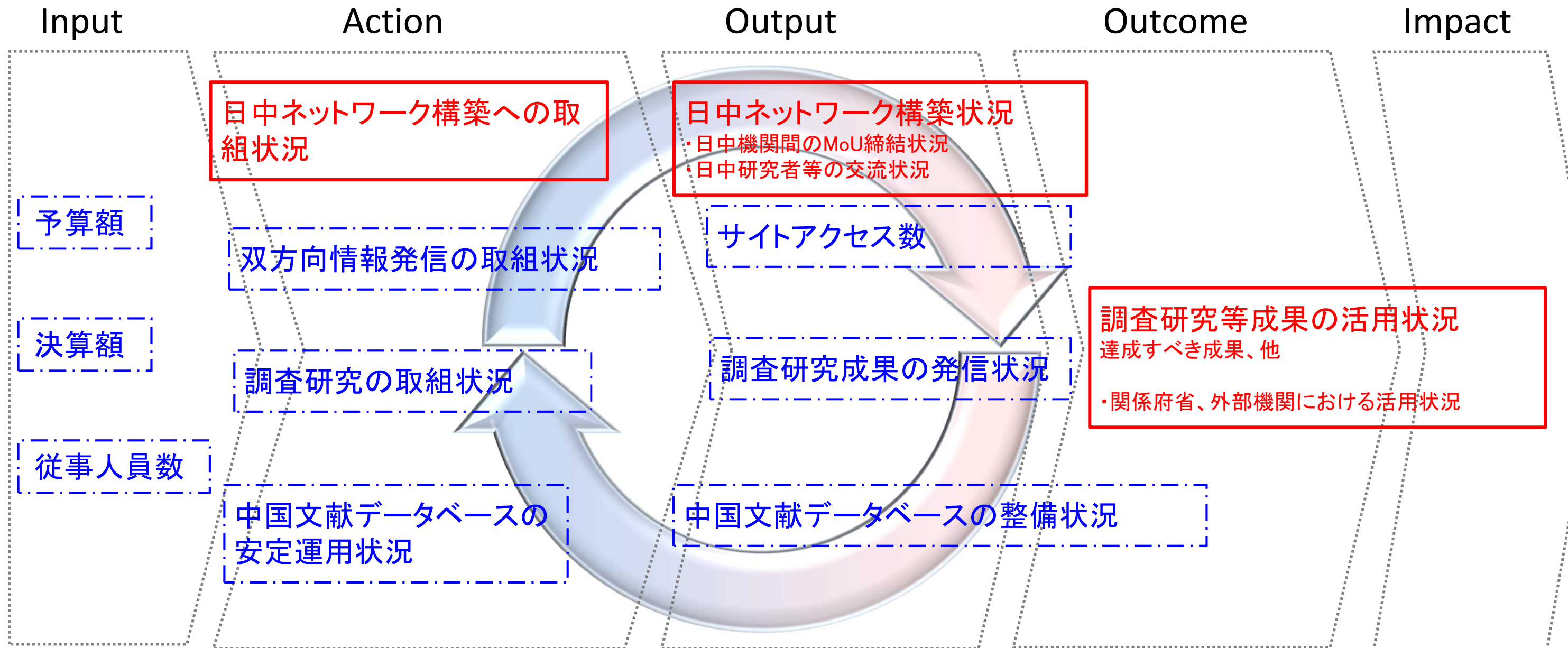
成果

評価軸: 戦略プロポーザル・俯瞰報告書・各種調査報告書等やその他、関係府省へ提供した知見・情報が政策・施策等に活用されているか

鎖線枠: モニタリング指標 実線枠: 評価指標

I.1.① 科学技術イノベーション創出に向けた調査・分析及び研究開発戦略の提案(CRCC)

目標: 機構の業務全般の効果的・効率的な運営に資するため、飛躍的な経済成長を遂げ、科学技術の振興を強力に進めている中国の科学技術政策や研究開発の動向及び関連する経済・社会状況について、幅広い視点から、双方向の発信を重視し、交流・連携を推進しつつデータの収集・整理を行い、重点的に調査・分析する。



業務プロセス

評価軸: 科学技術における日中相互理解を促進するための取組は適切か

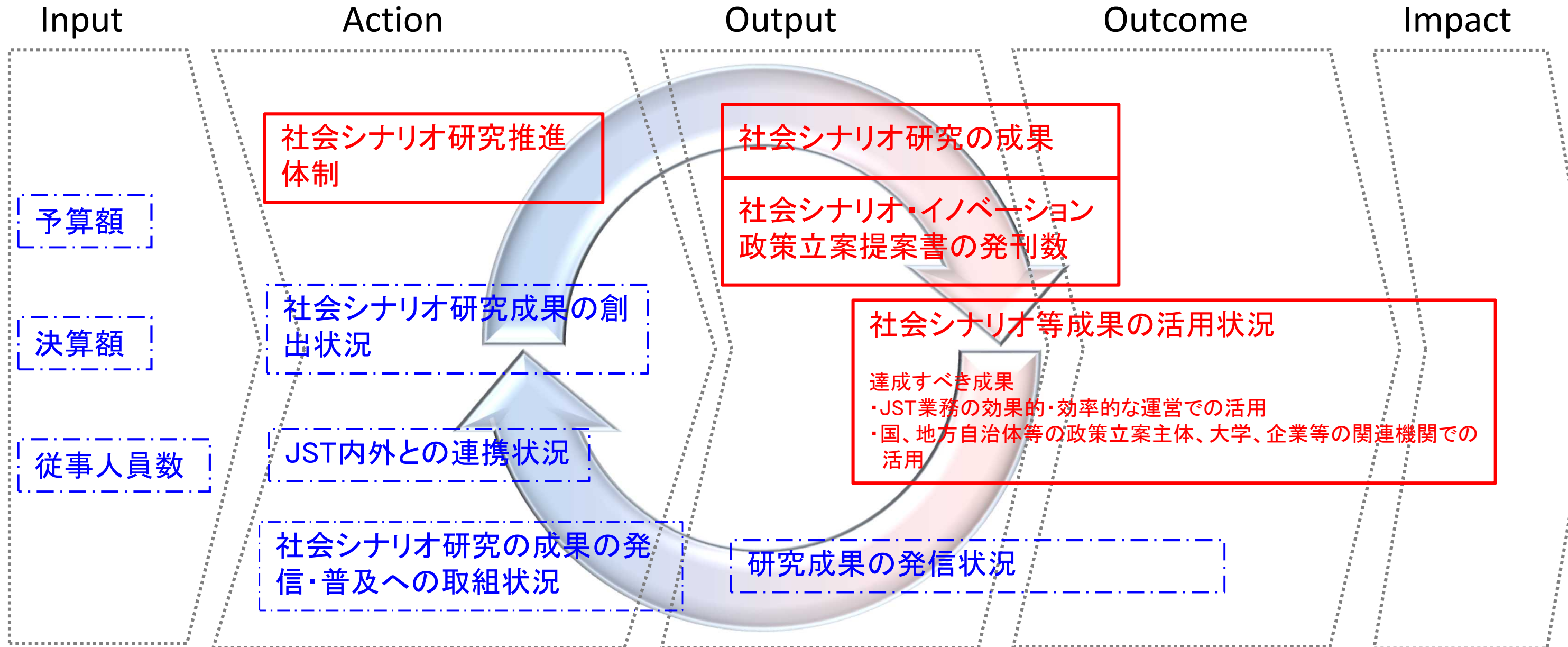
成果

評価軸: 科学技術における日中ネットワーク構築のもと、両国の発展に寄与するための情報を提供し、共通課題の解決等に活用されているか

鎖線枠: モニタリング指標 実線枠: 評価指標

1.1. ②低炭素社会実現のための調査・分析及び社会シナリオ・戦略の提案

目標: 文部科学省が策定する研究開発戦略に基づき、新規有望技術に着目し、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検討等を行うことにより、科学技術に立脚した社会システム改革や研究開発の方向性等を提示するための研究を推進し、持続的発展を伴う低炭素社会の実現に資する質の高い提案を行う。得られた成果については、機構の業務の効果的・効率的な運営に活用するとともに、国及び国民に向けて積極的に発信する。



業務プロセス

評価軸: 社会シナリオ研究の推進・推進体制等は適切か

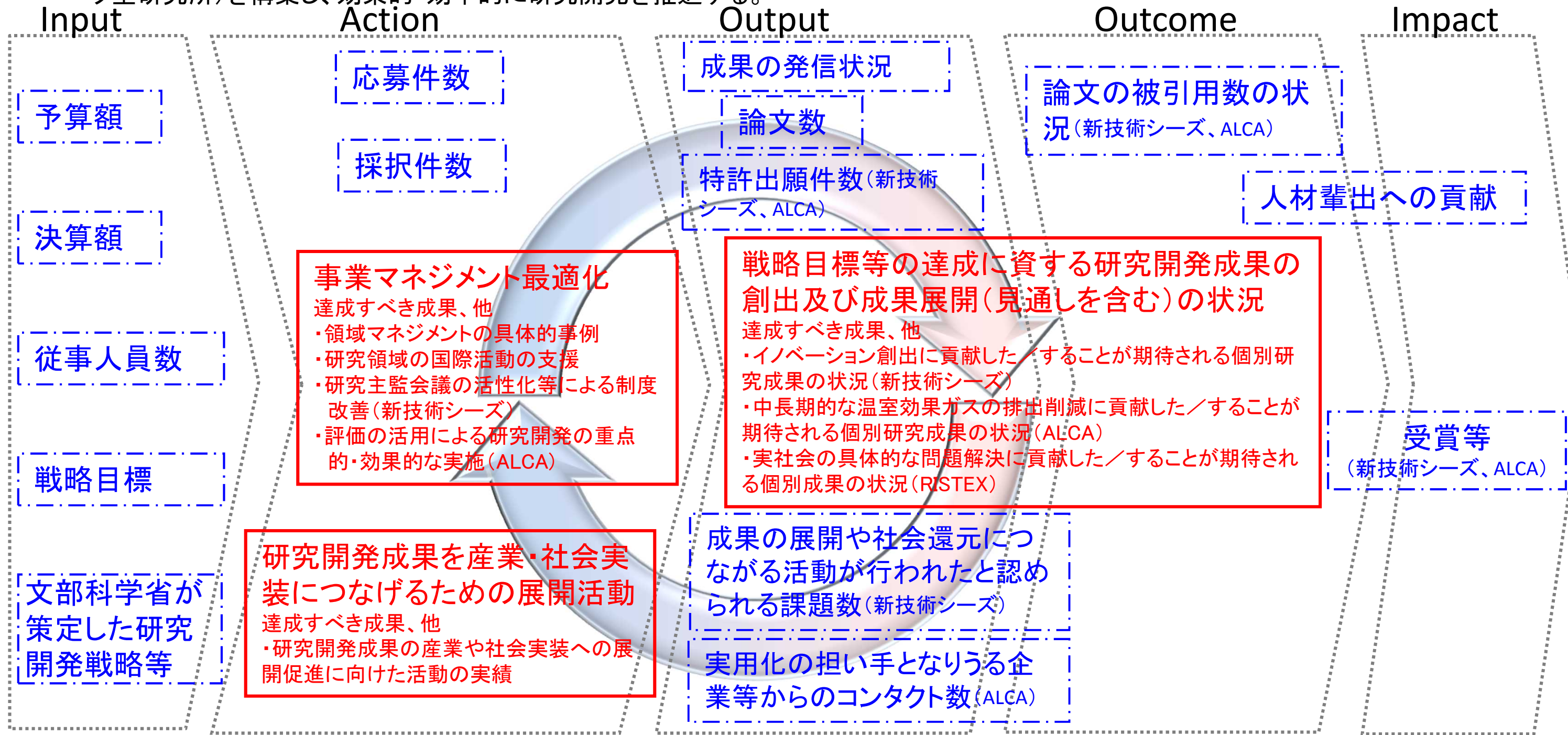
成果

評価軸: 社会シナリオ・戦略等が質の高い成果であり、政策立案等に活用されているか

鎖線枠: モニタリング指標 実線枠: 評価指標

I.2.(1) ①戦略的な研究開発の推進 (i) 課題達成型の研究開発の推進

目標: 文部科学省が定めた、社会的・経済的ニーズを踏まえた戦略目標や文部科学省が策定した研究開発戦略、実社会の具体的な問題解決を目指した目標、といった戦略的な目標等の達成に向けて、組織の枠を超えて時限付で最適な研究開発推進体制(バーチャル・ネットワーク型研究所)を構築し、効果的・効率的に研究開発を推進する。



業務プロセス

評価軸: イノベーション創出に資する研究成果を得るため及びそれらの成果の展開を促すためのマネジメントが適切か

評価軸: 実社会の具体的な問題解決に資する研究成果を得るため及びそれらの成果の展開を促すためのマネジメントが適切か(RISTEX)

成果

評価軸: イノベーション創出に資する研究成果を生み出しているか

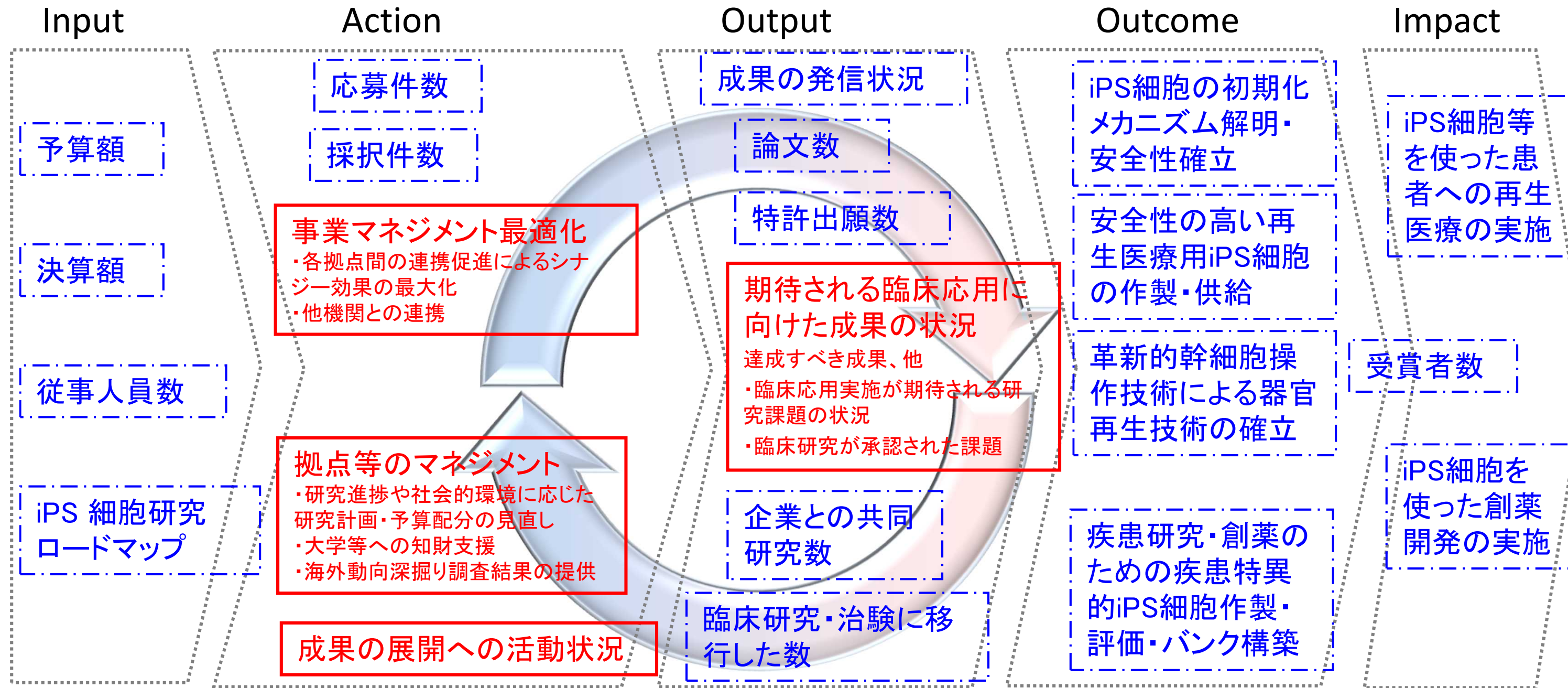
評価軸: 実社会の具体的な問題解決に資する成果を生み出しているか(RISTEX)

鎖線枠: モニタリング指標 実線枠: 評価指標

I.2.(1) ①戦略的な研究開発の推進

(ii) 国家課題対応型の研究開発の推進

目標:iPS細胞等を使った再生医療・創薬について、世界に先駆けて実用化するため、文部科学省が提示する基本方針を踏まえ、再生医療実現拠点ネットワークを構築し、効果的・効率的に研究開発を推進する。



業務プロセス

評価軸:iPS細胞等を使った再生医療・創薬の実用化に資するための研究開発マネジメントは適切か

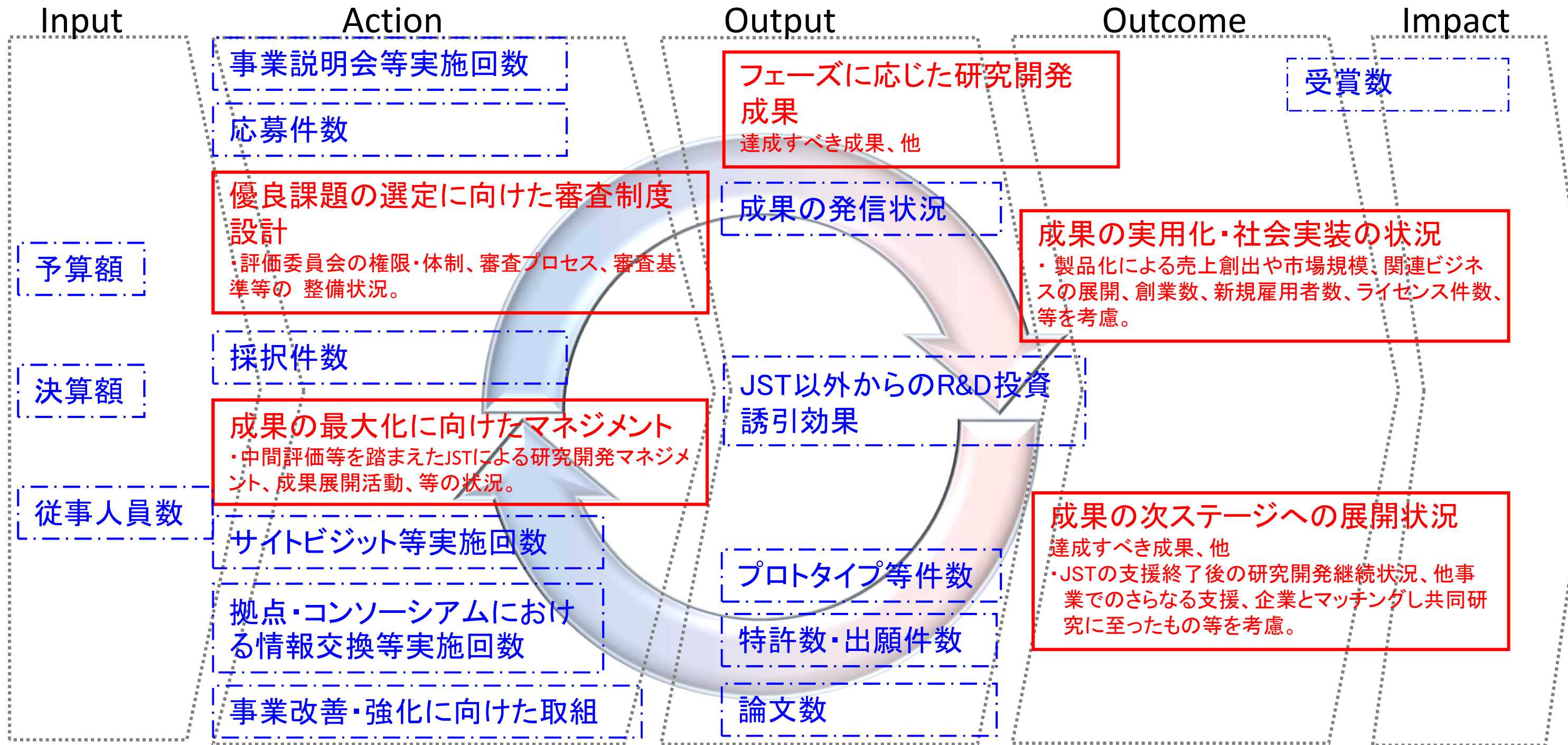
成果

評価軸:iPS細胞等を使った再生医療・創薬の実用化に資するための研究開発成果を生み出せているか

鎖線枠:モニタリング指標 実線枠:評価指標

1.2.(1) ②産学が連携した研究開発成果の展開

目標：機構及び大学等における基礎研究等により生み出された新技術を産業界へ橋渡しすることにより、研究開発成果の実用化を促進し、科学技術イノベーションの創出に貢献する。



業務プロセス

評価軸：フェーズに応じた優良課題の確保、適切な研究開発マネジメントを行っているか

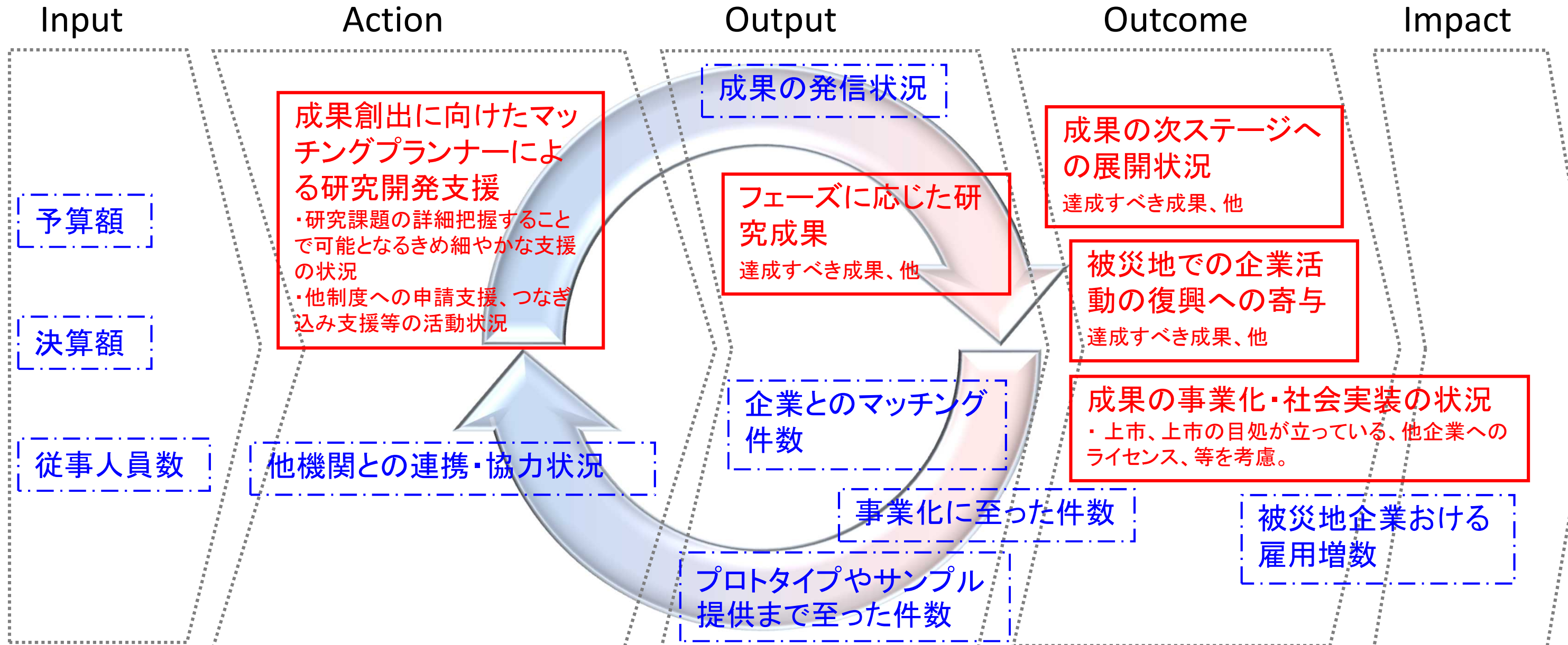
成果

評価軸：フェーズに応じた適切な研究開発成果の創出、次ステージへの展開が図られているか

鎖線枠：モニタリング指標 実線枠：評価指標

I.2.(1) ③東日本大震災からの復興・再生への支援

目標: 東日本大震災からの復興に向けて、機構の知見や強みを最大限活用し、科学技術イノベーションの創出に貢献する。具体的には、被災地企業、関係行政機関等のニーズを踏まえた被災地の科学技術イノベーションの創出、計測分析技術・機器の開発に関する機構の実績を活かした放射線計測分析技術・機器・システムの開発を行う。



業務プロセス

評価軸: 東日本大震災からの復興に資する研究開発の適切なマネジメントが行われているか

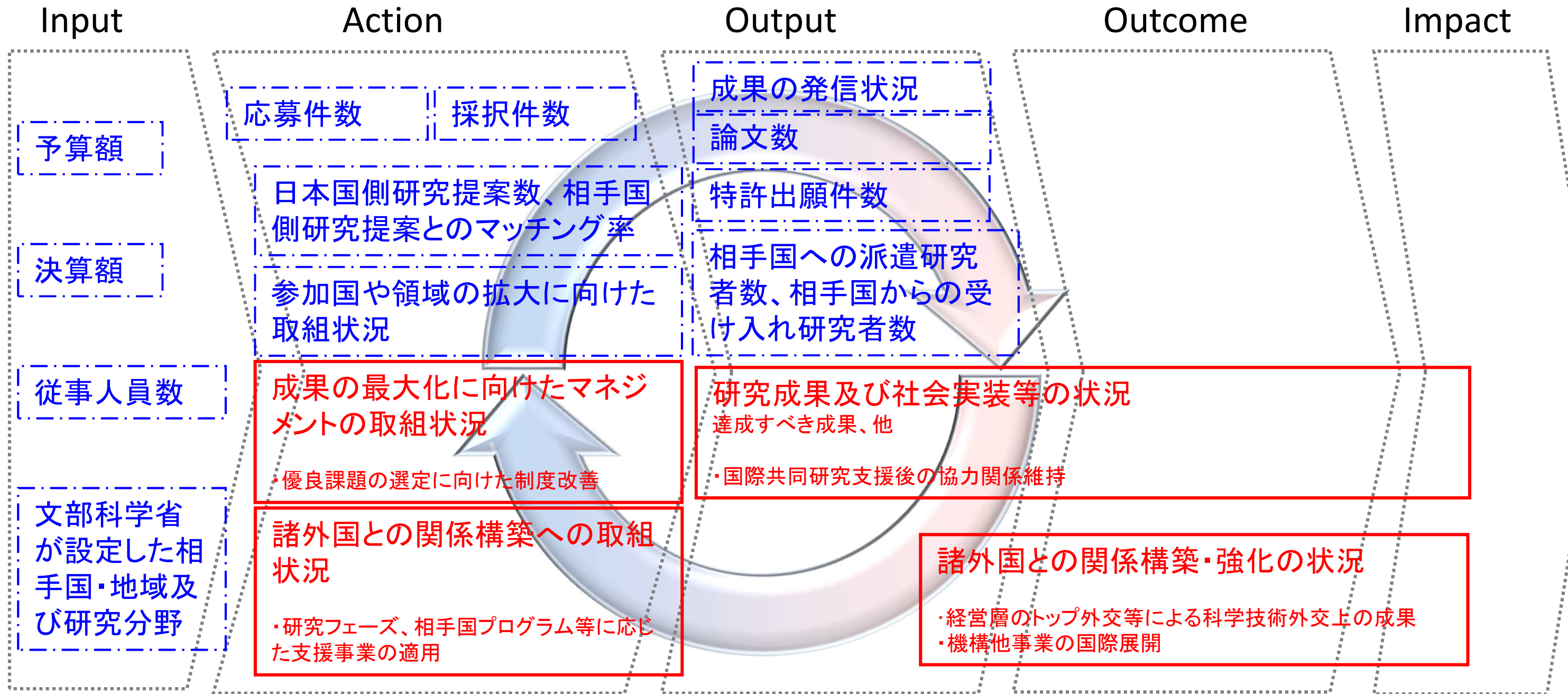
成果

評価軸: 東日本大震災からの復興に資する研究開発成果が出ているか

鎖線枠: モニタリング指標 実線枠: 評価指標

1.2.(1) ④国際的な科学技術共同研究等の推進

目標: 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おいて、地球規模課題の解決や国際共通的な課題の達成、また我が国及び相手国の科学技術水準の向上に向けて、国の政策に基づき、国際的な枠組みの下共同研究等を実施する。これらの活動を通じて科学技術外交の強化に貢献する。



業務プロセス

評価軸: 国際共通的な課題の達成や我が国及び相手国の科学技術水準向上に資する国際的な枠組みの下実施される共同研究等のマネジメントは適切か

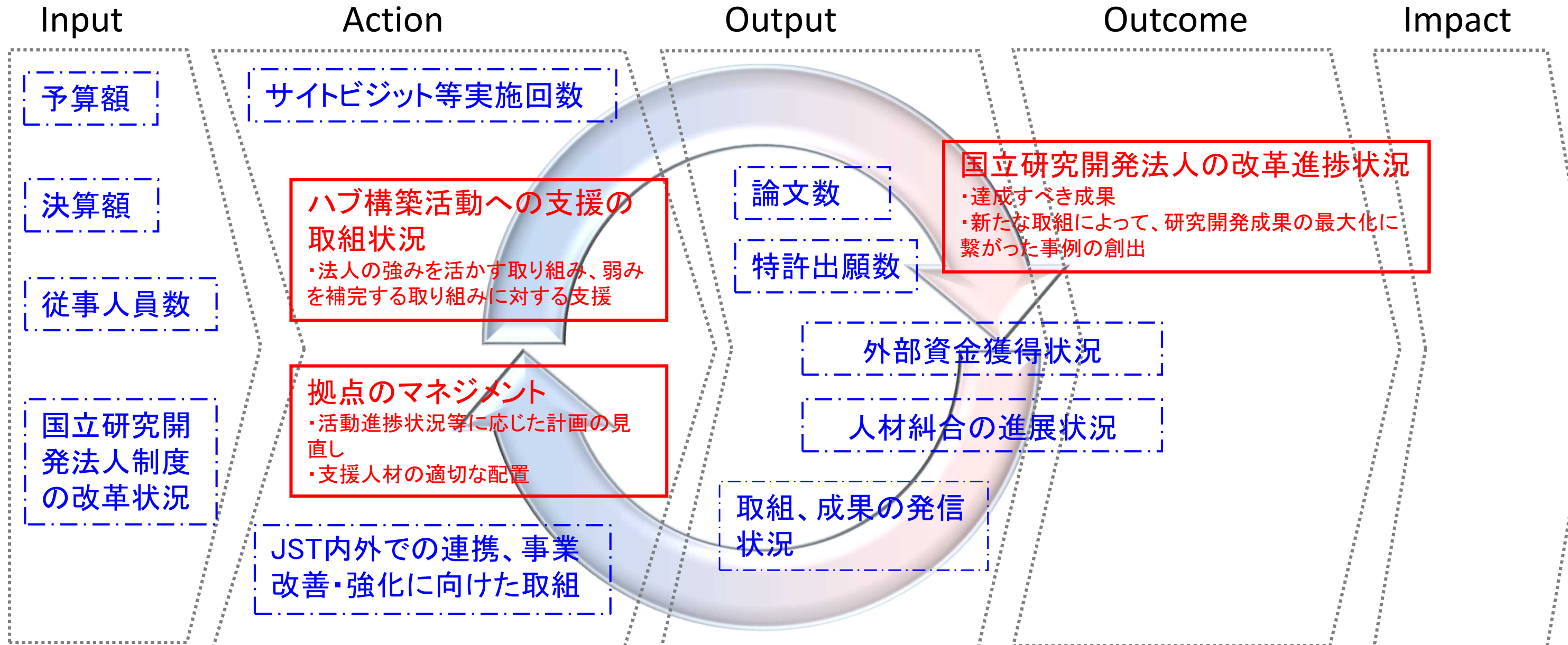
成果

評価軸: 国際共通的な課題の達成や我が国及び相手国の科学技術水準向上に資する研究成果や外交強化への貢献が得られているか

鎖線枠: モニタリング指標 実線枠: 評価指標

1.2.(1) ⑤ 研究開発法人を中核としたイノベーションハブの構築

目標：研究開発法人を中核として、産学官の垣根を越えて国内外の人材を糾合する場（イノベーションハブ）を構築するため、研究開発法人の飛躍性ある優れた取組を支援する。



業務プロセス

評価軸：国立研究開発法人の飛躍性ある優れた取組に対して、適切な取組ができているか

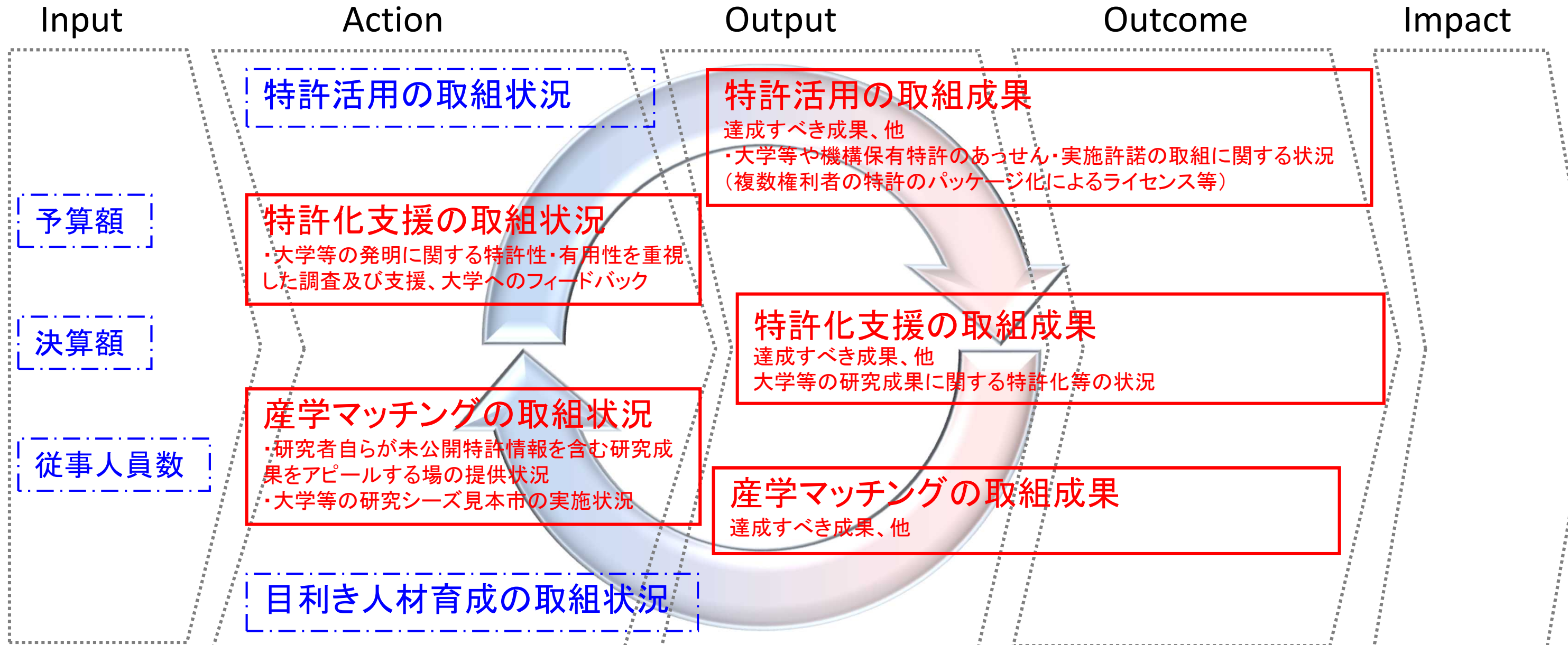
成果

評価軸：国立研究開発法人において、支援期間以降も見据えて、研究成果の最大化につながる取組が着実に図られているか。

鎖線枠：モニタリング指標 実線枠：評価指標

1.2.(1) ⑥知的財産の活用支援

目標: 我が国の国際競争力を強化し、経済社会を活性化していくため、大学等及び技術移転機関における知的財産活動を支援し、大学等の研究開発成果の技術移転を促進する。



業務プロセス

評価軸: 大学等における基礎研究により生み出された新技術の実用化の促進に資する適切な取組が出来ているか

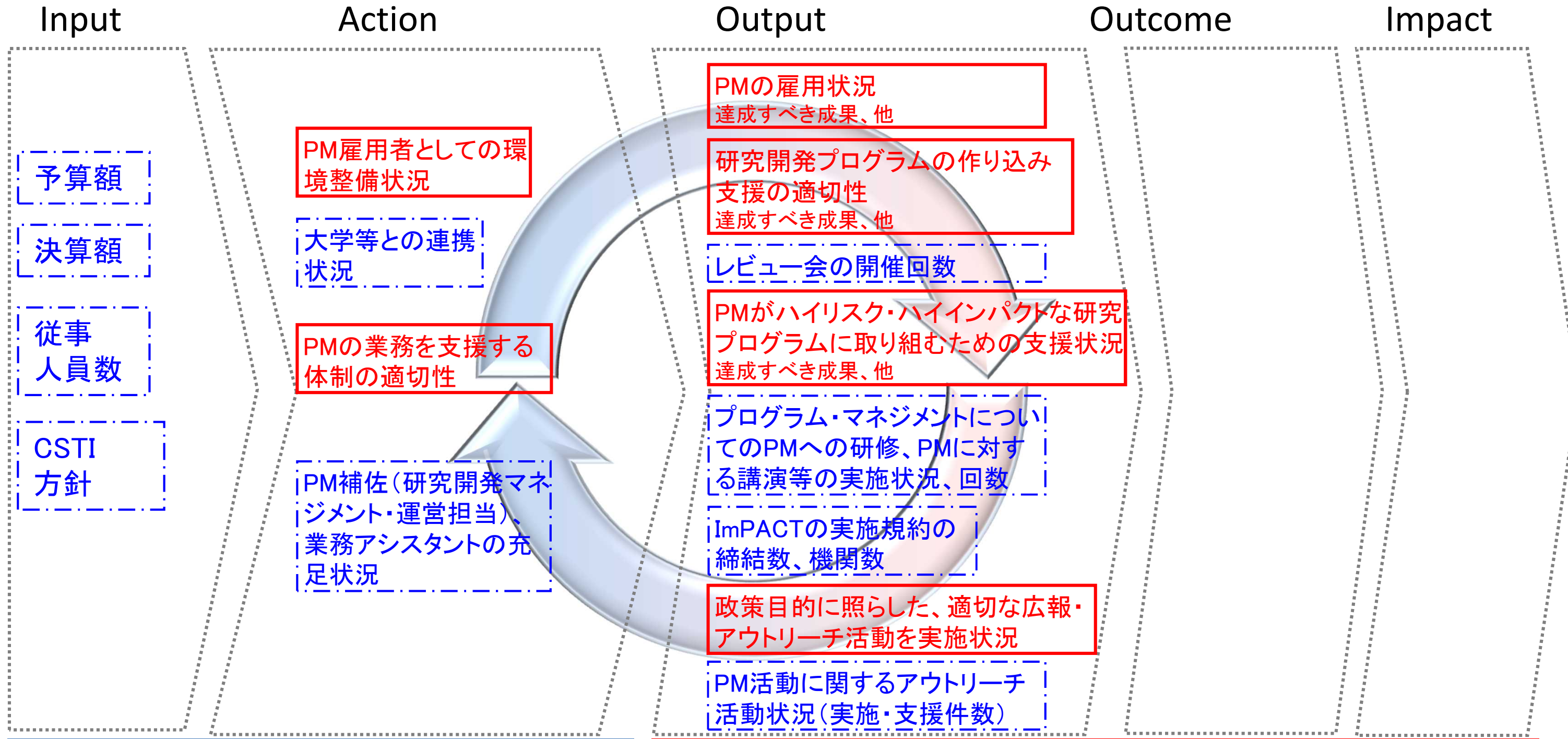
成果

評価軸: 大学等における基礎研究により生み出された新技術の実用化の促進に資する成果が出ているか

鎖線枠: モニタリング指標 実線枠: 評価指標

1.2.(1) ⑦革新的新技術研究開発の推進

目標: 将来における我が国の経済社会の発展の基盤となる革新的な新技術の創出を集中的に推進するため、国から交付される補助金により基金を設け、総合科学技術会議が策定する方針の下、実現すれば産業や社会のあり方に大きな変革をもたらす科学技術イノベーションの創出を目指し、革新的な新技術の創出に係る研究開発を推進する。



業務プロセス

評価軸: 研究開発を推進するためのPMマネジメント支援体制は適切か

成果

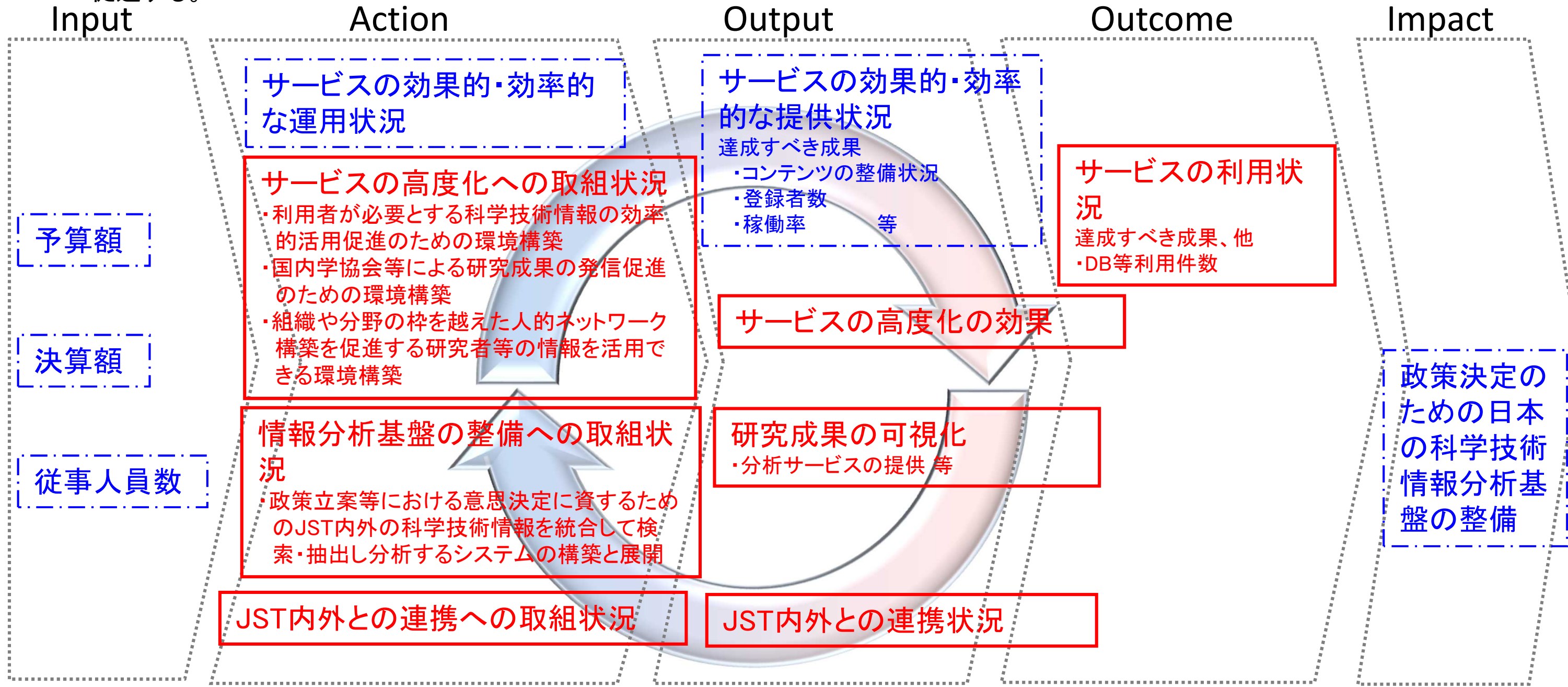
評価軸: 研究開発を推進するための適切なPMマネジメント支援が来ているか

鎖線枠: モニタリング指標 実線枠: 評価指標

I.2.(2) ①知識インフラの構築

a.科学技術情報の流通・連携・活用の促進

目標: 科学技術イノベーションの創出に寄与するため、我が国の研究開発活動を支える科学技術情報基盤として、利用者が必要とする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。



業務プロセス

評価軸: 効果的・効率的な情報収集・提供・利活用に資するための新技術の導入や開発をすることができたか
 評価軸: ユーザーニーズに応えた情報の高度化、高付加価値化を行っているか

成果

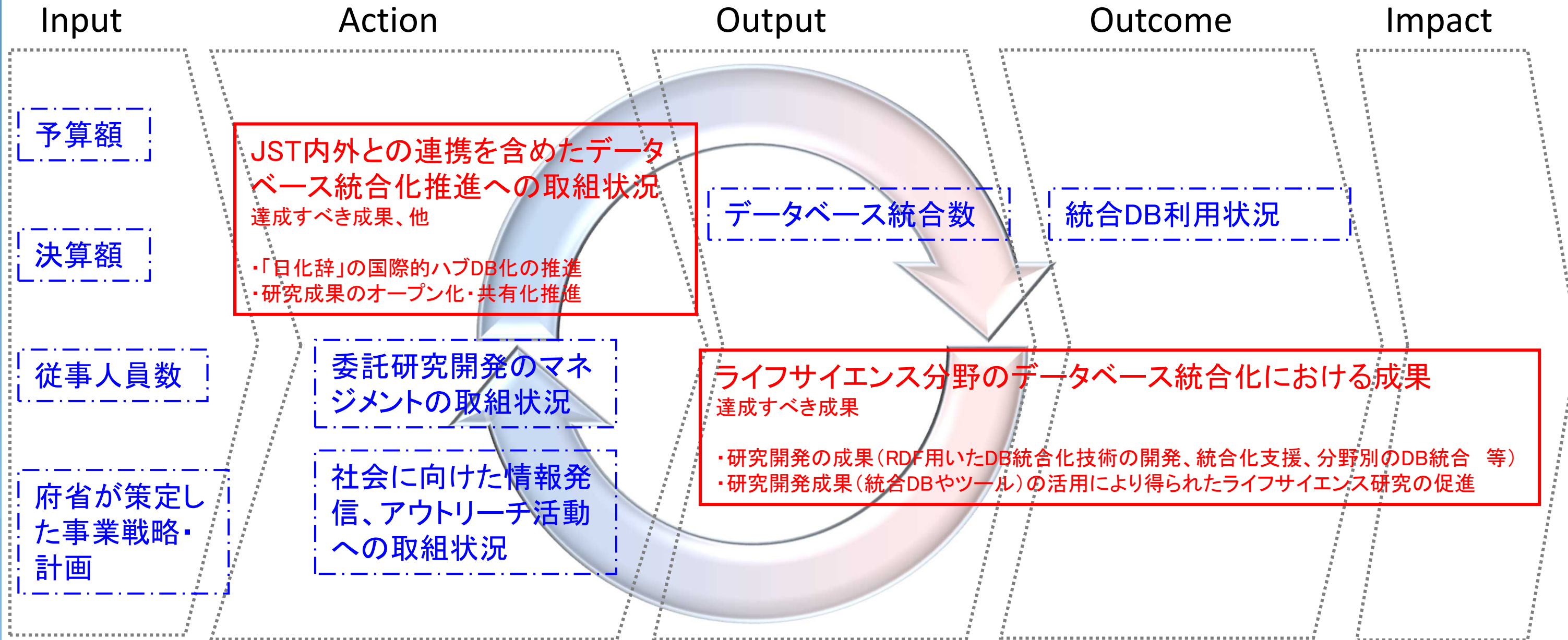
評価軸: 科学技術イノベーションの創出に寄与するため科学技術情報の流通基盤を整備し、流通を促進できたか

鎖線枠: モニタリング指標 実線枠: 評価指標

1.2.(2) ①知識インフラの構築

b.ライフサイエンスデータベース統合の推進

目標: 我が国におけるライフサイエンス研究の成果が、広く研究者コミュニティに共有され、活用されることにより、基礎研究や産業応用につながる研究開発を含むライフサイエンス研究全体の活性化に貢献するため、国が示す方針の下、様々な研究機関等によって作成されたライフサイエンス分野データベースの統合に向けた、戦略の立案、ポータルサイトの構築・運用及び研究開発を推進し、ライフサイエンス分野データベースの統合に資する成果を得る。



業務プロセス

評価軸: ライフサイエンス分野の研究推進のためのデータベース統合の取組は適切か

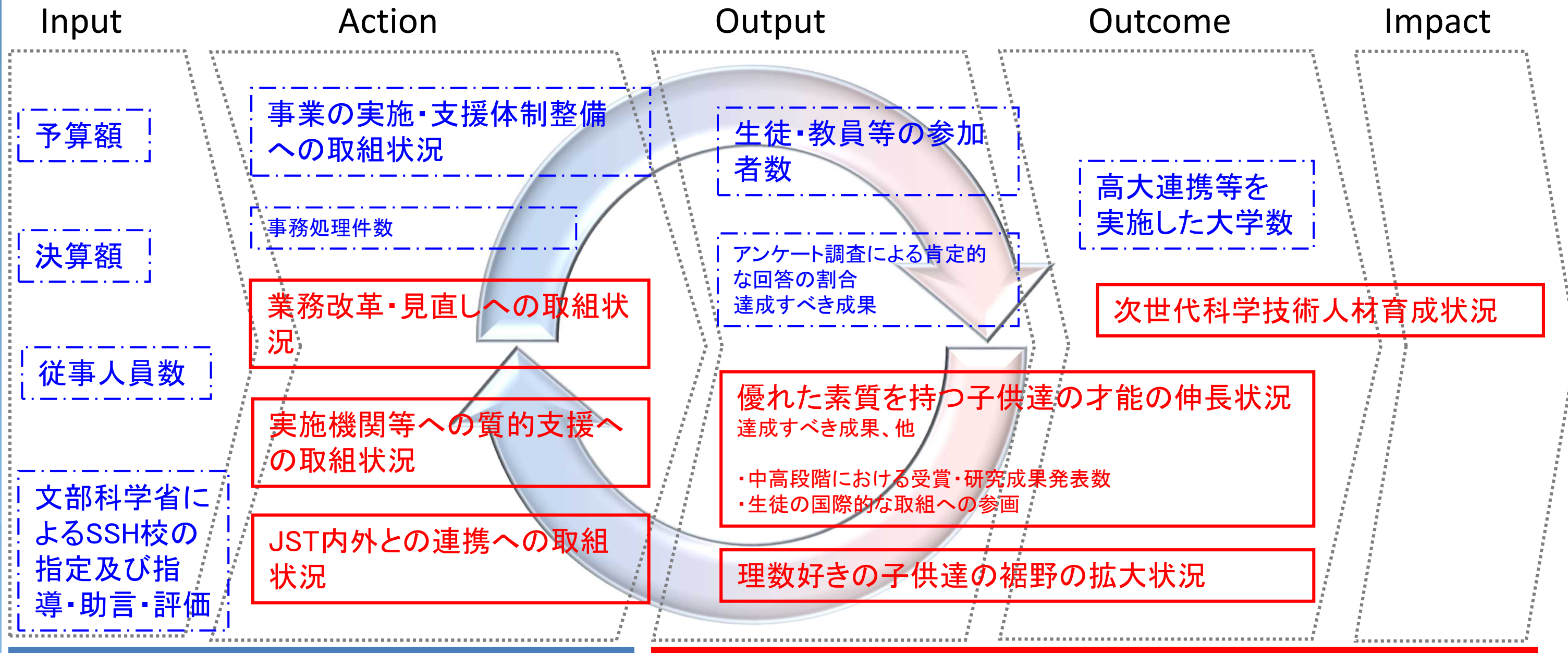
成果

評価軸: ライフサイエンス研究開発の活性化に向けたデータベース統合化の取組は、効果的・効率的な研究開発を行うための研究開発環境の整備・充実に寄与しているか

1.2.(2) ② 科学技術イノベーションを支える人材インフラの構築

a. 次世代の科学技術を担う人材の育成

目標：科学技術イノベーションを推進していくために、次世代の科学技術を担う子供たちを継続的・体系的に育成するためのプロジェクトを企画・推進する。



業務プロセス

評価軸：将来の科学技術人材育成に向けた基盤整備は適切か

成果

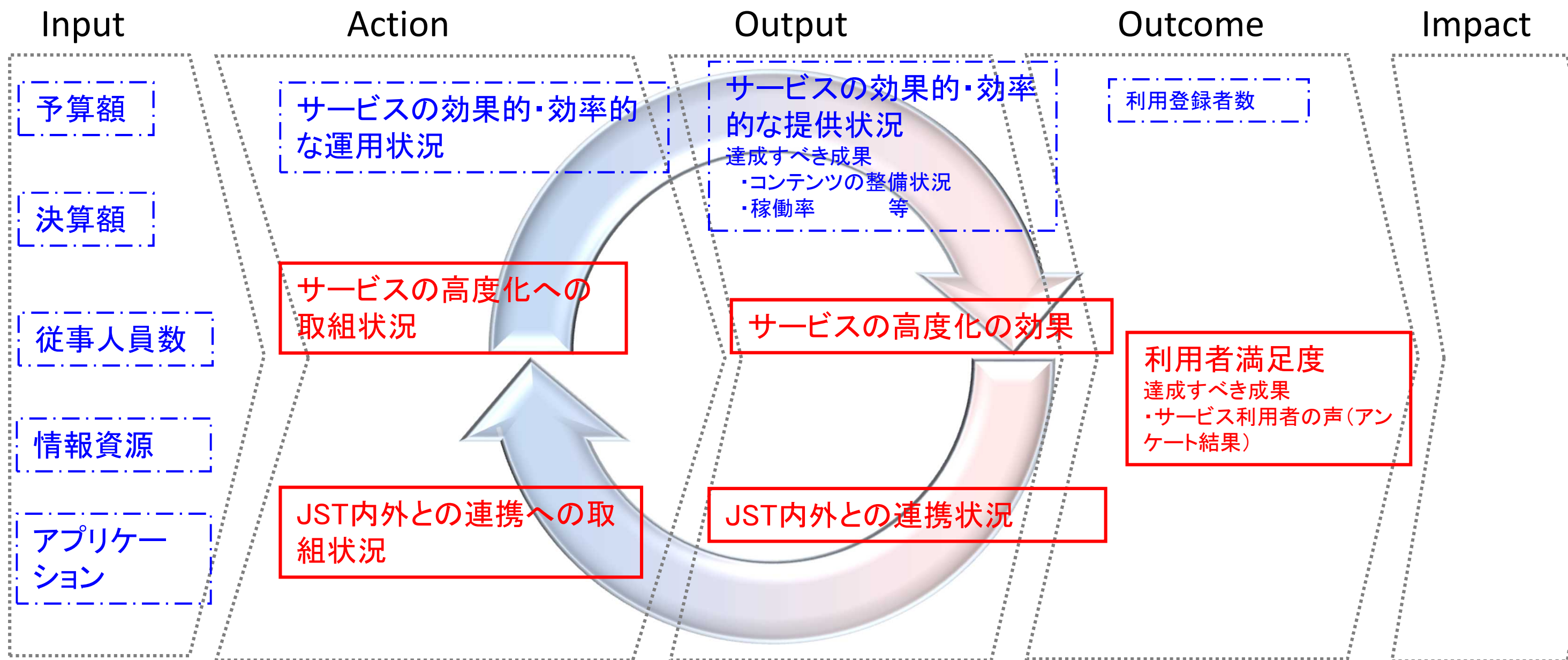
評価軸：将来の科学技術系人材を継続的・体系的に育成できているか

鎖線枠：モニタリング指標 実線枠：評価指標

1.2.(2) ② 科学技術イノベーションを支える人材インフラの構築

b. 科学技術イノベーションに関与する人材の支援

目標: 博士課程の学生、博士研究員、研究者及び技術者等の高度人材(以下「高度人材」という。)の活躍の場の拡大を促進するため、産学官連携の下、キャリア開発に資する情報の提供及び能力開発に資する情報の提供を行い、科学技術イノベーションに関与する人材を支援する。



業務プロセス

評価軸: 情報収集・提供・利活用の効率化・高度化に資するための新技術の導入や開発をすることができたか
 評価軸: ユーザーニーズに応えた情報の高度化、高付加価値化を行っているか

成果

評価軸: 科学技術イノベーションに関与する人材に情報を提供し、支援し、研究者等の活躍の場の拡大を促進できたか

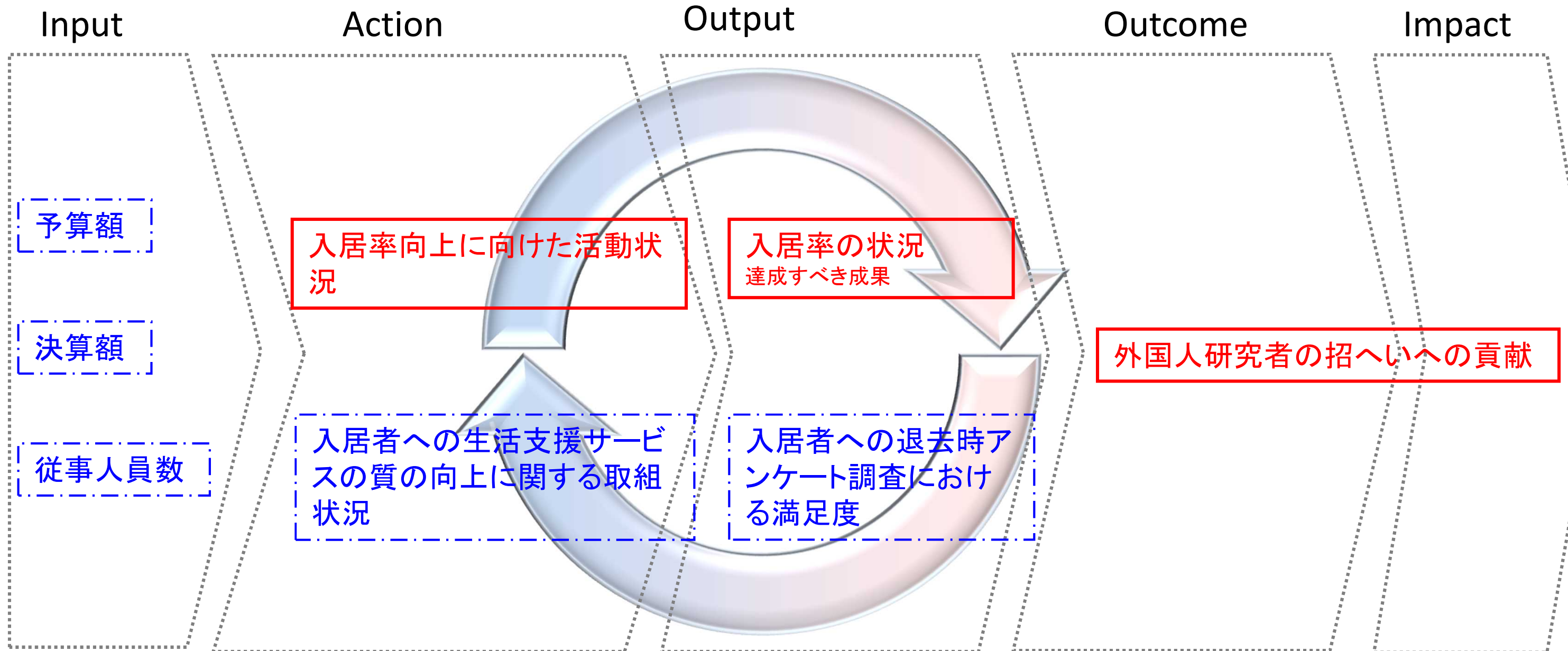
鎖線枠: モニタリング指標 実線枠: 評価指標

I.2.(2) ②科学技術イノベーションを支える人材インフラの構築

c.海外との人材交流基盤の構築

(i)外国人研究者宿舎の提供

目標:外国人研究者が我が国で研究活動を行うに当たり、住環境が障害とならないように外国人研究者に宿舎を提供する。



業務プロセス

評価軸:外国人研究者宿舎の運営は適切か

成果

評価軸:外国人研究者宿舎は、外国人研究者の招へいに貢献しているか

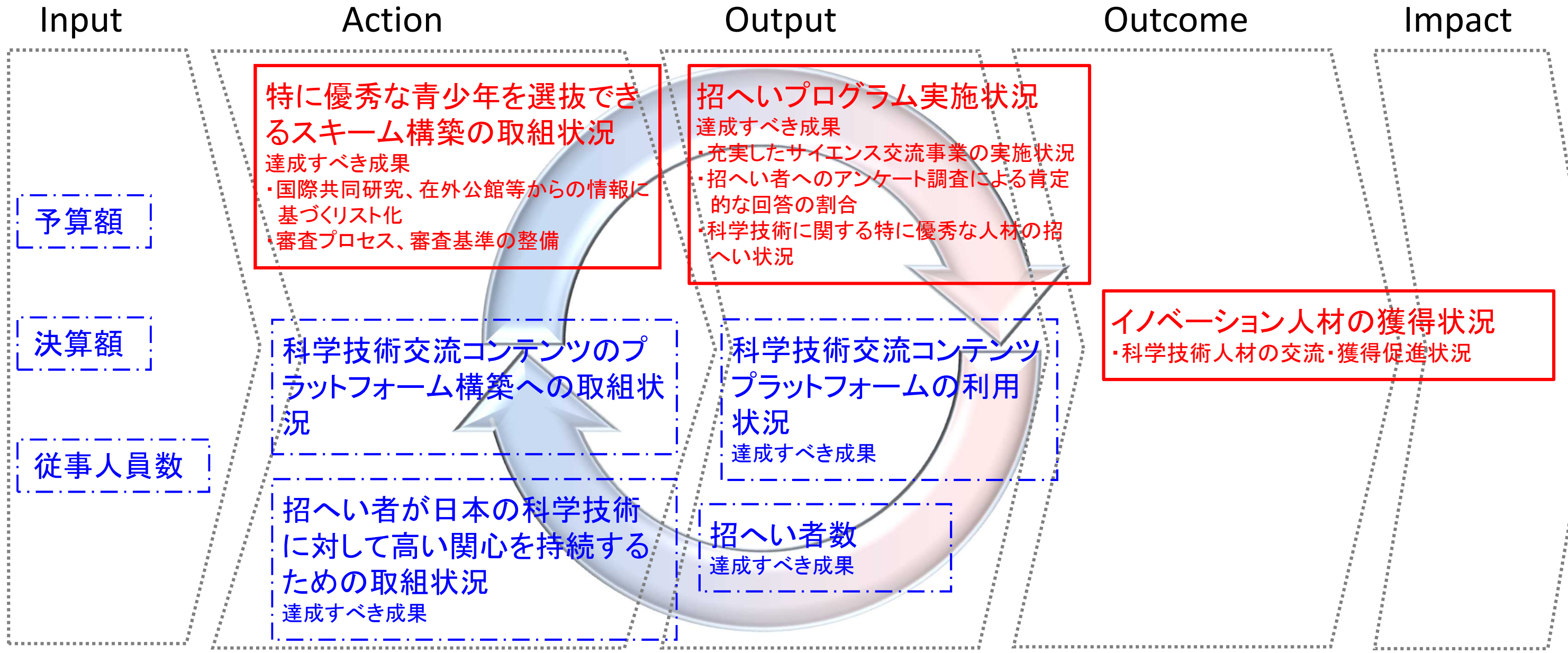
鎖線枠:モニタリング指標 実線枠:評価指標

1.2.(2) ②科学技術イノベーションを支える人材インフラの構築

c.海外との人材交流基盤の構築

(ii) 科学技術分野におけるアジアとの青少年交流の促進

目標: 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に資するため、科学技術分野でのアジアとの青少年交流を促進する。



業務プロセス

評価軸: 科学技術交流を促進するための取組は適切か

成果

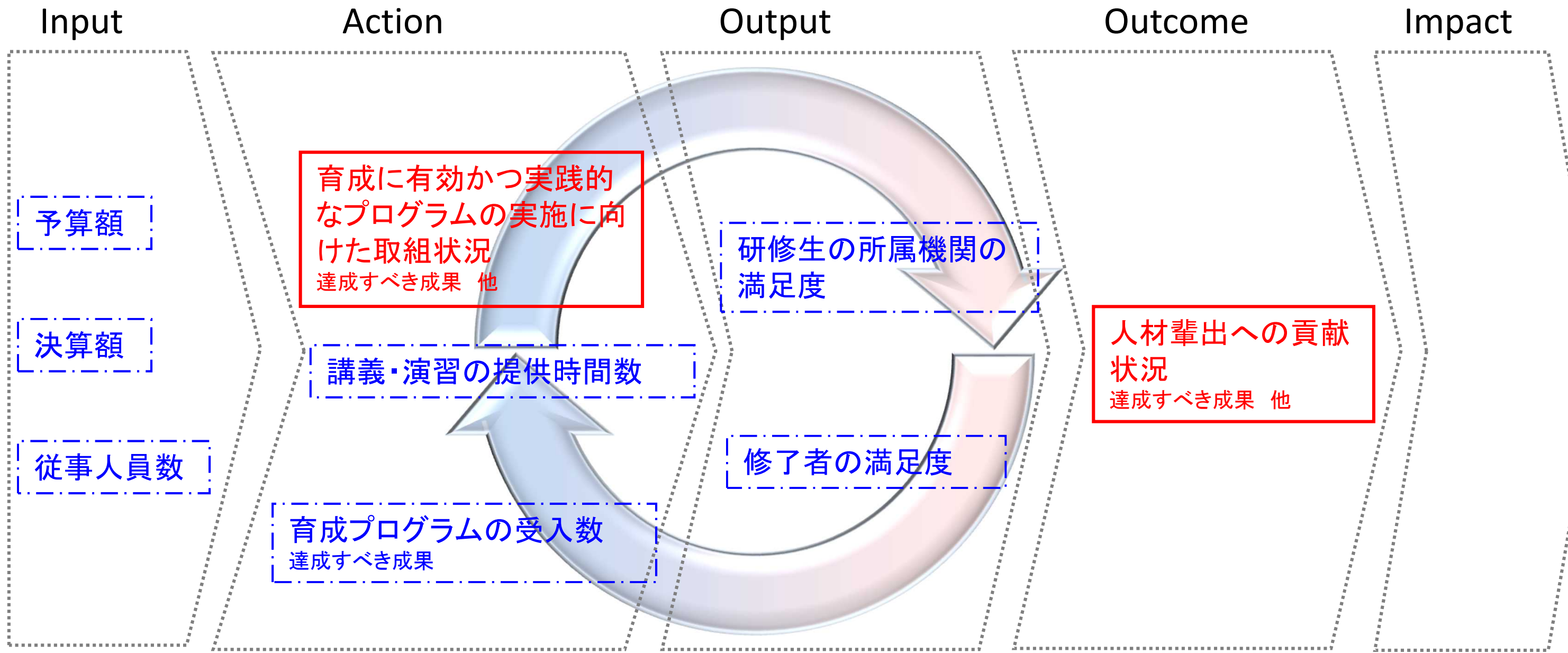
評価軸: 将来の科学技術イノベーション人材の獲得に資する交流が促進されているか

鎖線枠: モニタリング指標 実線枠: 評価指標

1.2.(2) ② 科学技術イノベーションを支える人材インフラの構築

d. プログラム・マネージャーの育成

目標: イノベーション指向の研究の企画・遂行・管理等を担うプログラム・マネージャー(PM)を育成するため、実践的な育成プログラムを構築し、PM人材を輩出することにより、その専門職化やキャリアパスの確立を推進する。



業務プロセス

評価軸: プログラム・マネージャーの育成に有効となる、実践的な育成プログラムを適切に提供できているか。

成果

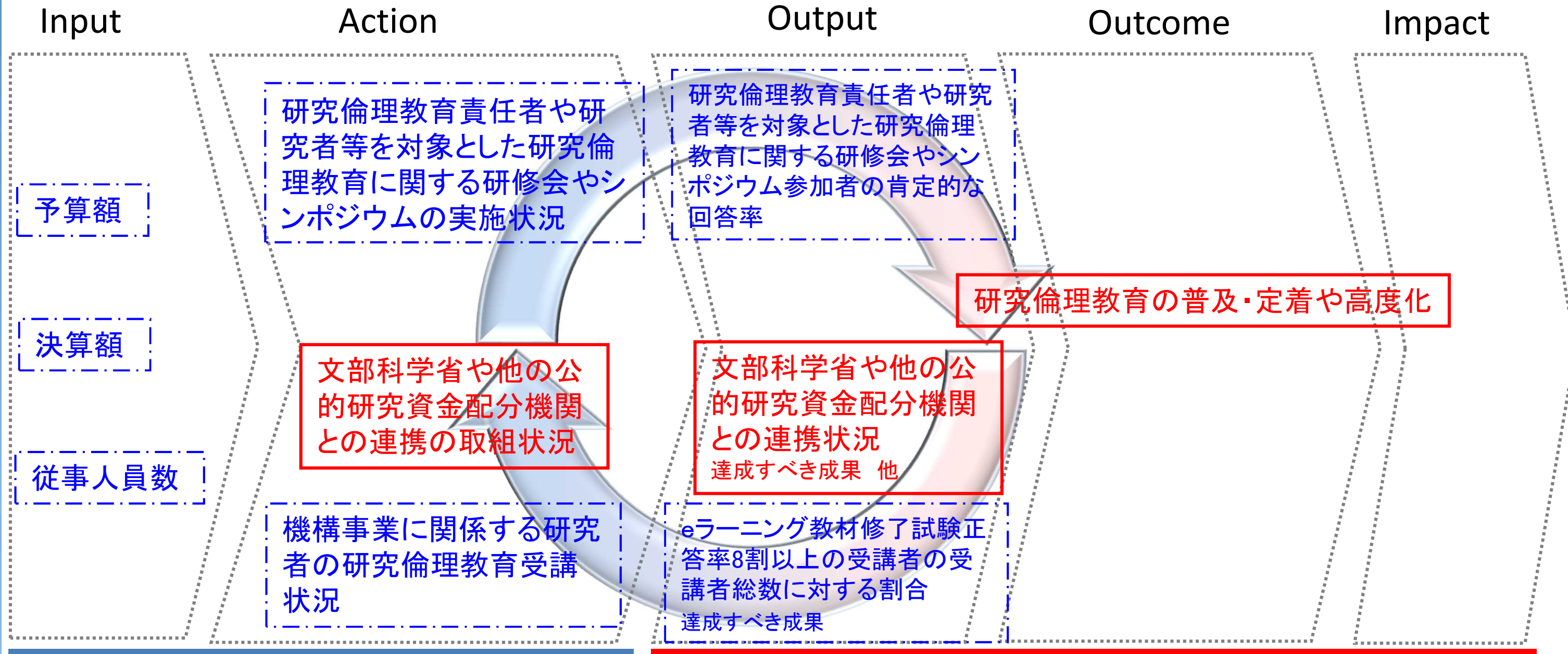
評価軸: 将来のPM候補となり得る人材を育成できているか。

鎖線枠: モニタリング指標 実線枠: 評価指標

1.2.(2) ②科学技術イノベーションを支える人材インフラの構築

e.公正な研究活動の推進

目標:公正な研究活動を推進するため、文部科学省や他の公的研究資金配分機関と連携しながら、各研究機関における研究倫理教育責任者の知識・能力の向上のための支援その他の研究倫理教育の普及・定着や高度化に関する取組を行う。



業務プロセス

評価軸: 研究倫理教育に関する取組状況は適切か。

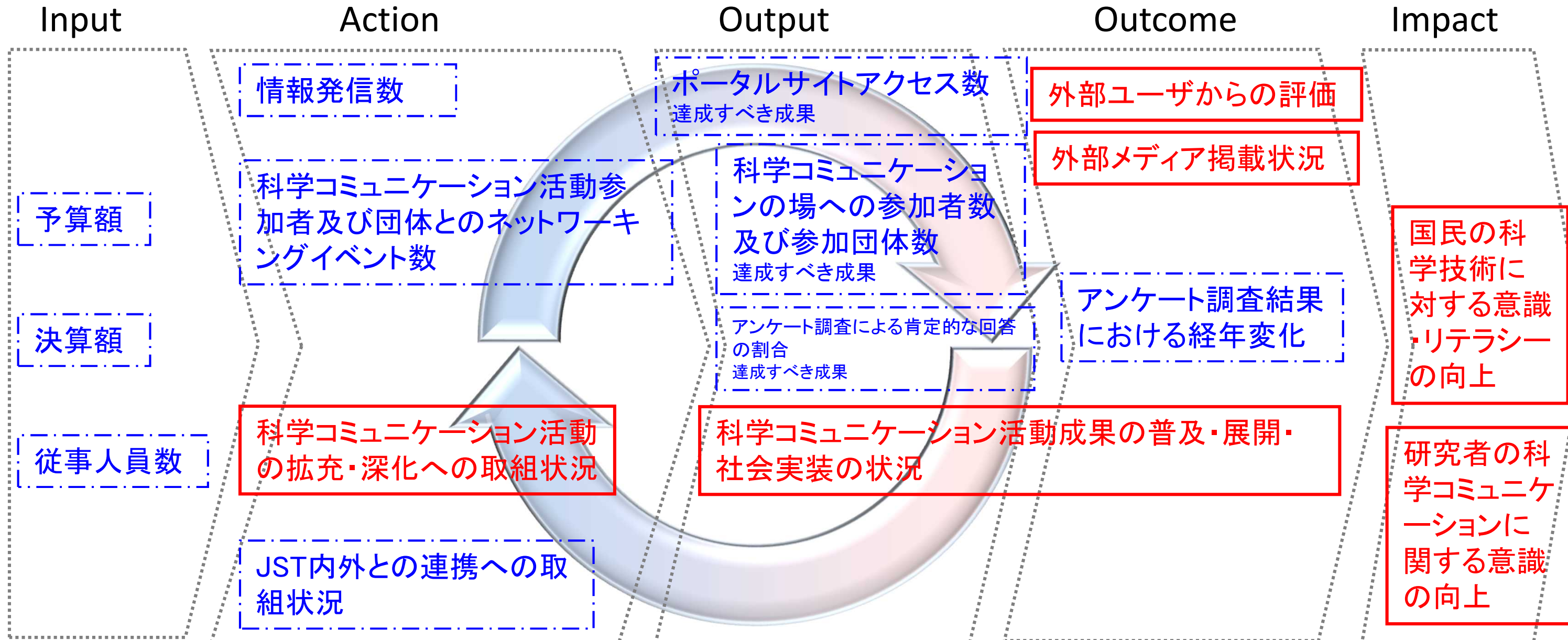
成果

•評価軸: 研究倫理教育の普及・定着や高度化に寄与しているか。

鎖線枠: モニタリング指標 実線枠: 評価指標

1.2.(2) ③コミュニケーションインフラの構築(科学コミュニケーションセンター)

目標: 我が国の科学技術政策について国民の理解と信頼を得るとともに、国民の科学技術リテラシーの向上を図るためには、双方向の科学技術コミュニケーション活動を一層推進する必要がある。機構は、地域や年齢等を問わず、国民全体に対する科学技術コミュニケーション活動を活性化するため、リスクコミュニケーションを含む多様な科学技術コミュニケーションを推進するとともに、コミュニケーションの場を作り出すことによって、科学技術コミュニケーションの基盤(インフラ)を構築する。



業務プロセス

評価軸: 科学と社会の協働に向けた科学コミュニケーション活動及びその基盤整備は適切か

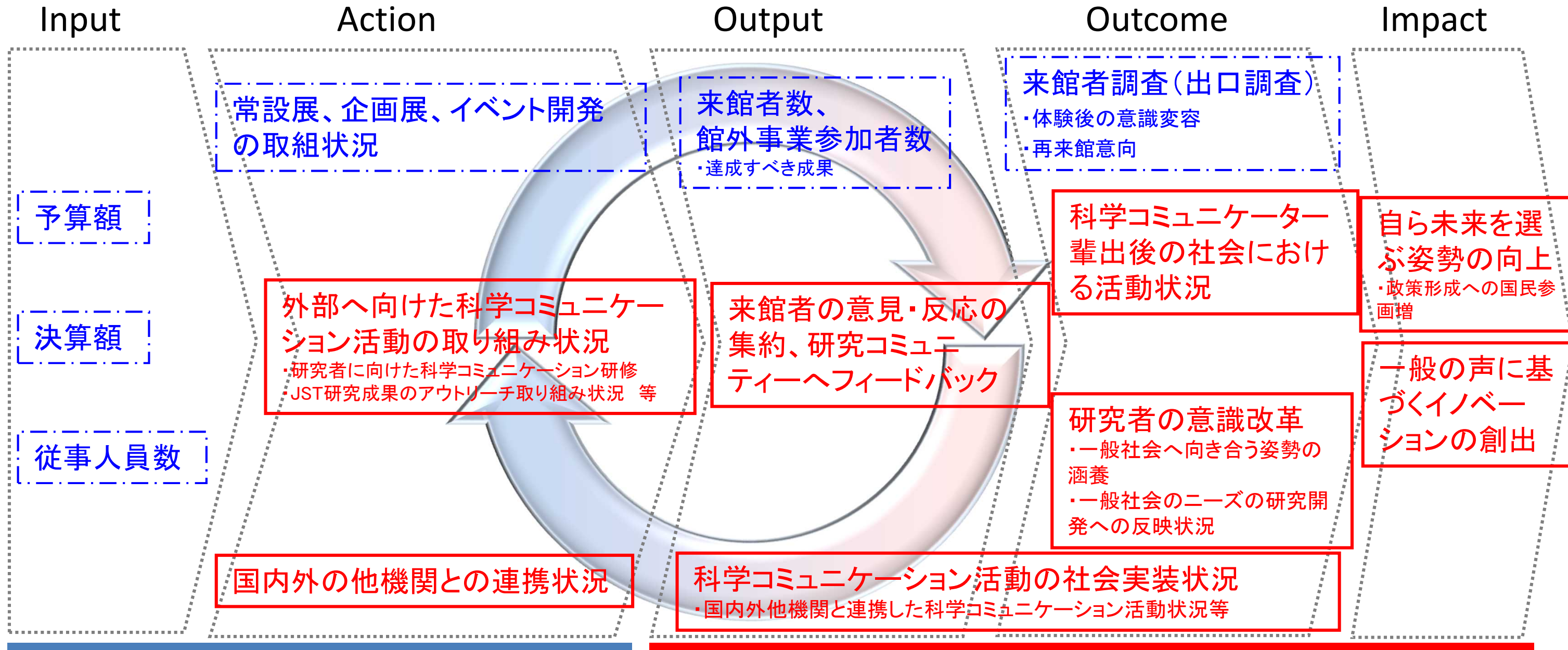
成果

評価軸: 科学と社会の協働に向けた科学コミュニケーション活動の活性化及び普及・展開はできているか

鎖線枠: モニタリング指標 実線枠: 評価指標

1.2.(2) ③コミュニケーションインフラの構築(日本科学未来館)

目標: 我が国の科学技術政策について国民の理解と信頼を得るとともに、国民の科学技術リテラシーの向上を図るためには、双方向の科学技術コミュニケーション活動を一層推進する必要がある。機構は、地域や年齢等を問わず、国民全体に対する科学技術コミュニケーション活動を活性化するため、リスクコミュニケーションを含む多様な科学技術コミュニケーションを推進するとともに、コミュニケーションの場を作り出すことによって、科学技術コミュニケーションの基盤(インフラ)を構築する。



業務プロセス

評価軸: 日本科学未来館における先端科学技術と一般社会をつなぐ科学コミュニケーション活動は適切か

成果

評価軸: 一般社会における科学コミュニケーション活動の活性化と、それを牽引する人材育成がなされているか

鎖線枠: モニタリング指標 実線枠: 評価指標

自己評価委員会・評価部会委員一覧（平成29年5月末現在）

自己評価委員会

委員長	安藤 慶明	理事
外部委員	小柳 義夫	神戸大学計算科学教育センター 特命教授
	志村 勇	一般社団法人日本知的財産協会関西事務所 所長
	中塚 勝人	株式会社インテリジェント・コスモス研究機構 次世代自動車部 プロジェクトディレクター
	藤本 昌代	同志社大学社会学部社会学科 教授
	布施 伸枝	布施伸枝公認会計士事務所 公認会計士
	松見 芳男	大阪大学ベンチャーキャピタル株式会社 代表取締役
	松本 毅	株式会社ニンシグマ・ジャパン ヴァイスプレジデント
	室伏 きみ子	お茶の水女子大学 学長
内部委員	後藤 吉正	理事
	甲田 彰	理事
	白木澤 佳子	理事
	齊藤 仁志	副理事
	加藤 治彦	副理事
	渡辺 美代子	副理事
	毛利 衛	日本科学未来館 館長

組織運営・財務状況評価部会

部会長	甲田 彰	理事
部会委員	安藤 慶明	理事
	加藤 治彦	副理事
	渡辺 美代子	副理事
	清浦 隆	経営企画部長
	西口 秀一	総務部長
	及川 雅勝	監査・法務部長
	瀬谷 元秀	人財部長
	寺本 吉広	経理部長
	岩田 一彦	契約部長
	頼母木 浩一	業務・システム部長
	森本 茂雄	研究開発改革推進部長
	古賀 明嗣	環境エネルギー研究開発推進部長
	小林 治	国際部長
	金子 博之	産学連携展開部長
	平尾 孝憲	産学共同開発部長
	原口 亮治	知的財産マネジメント推進部長
	長谷川 奈治	イノベーション人材育成室長
	高杉 秀隆	情報企画部長
	小賀坂 康志	知識基盤情報部長
	松澤 義朗	日本科学未来館 経営企画室長

研究開発戦略事業評価部会

部会長	安藤 慶明	理事
部会委員	中山 智弘	研究開発戦略センター 企画運営室長
	古旗 憲一	低炭素社会戦略センター 企画運営室長
	根本 光宏	中国総合研究交流センター 企画運営室長
	清浦 隆	経営企画部長
	西口 秀一	総務部長
	寺本 吉広	経理部長

新技術創出研究事業評価部会

部会長	後藤 吉正	理事
部会委員	安藤 慶明	理事
	白木澤 佳子	理事
	笹月 俊郎	戦略研究推進部長
	大濱 隆司	研究プロジェクト推進部長
	古賀 明嗣	環境エネルギー研究開発推進部長
	津田 博司	社会技術研究開発センター 企画運営室長
	清浦 隆	経営企画部長
	西口 秀一	総務部長
	寺本 吉広	経理部長

企業化開発事業評価部会

部会長	白木澤 佳子	理事
部会委員	後藤 吉正	理事
	齊藤 仁志	副理事
	金子 博之	産学連携展開部長
	野口 義博	イノベーション拠点推進部長
	平尾 孝憲	産学共同開発部長
	原口 亮治	知的財産マネジメント推進部長
	清浦 隆	経営企画部長
	西口 秀一	総務部長
	寺本 吉広	経理部長

国際研究交流促進事業評価部会

部会長	白木澤 佳子	理事
部会委員	安藤 慶明	理事
	根本 光宏	中国総合研究交流センター 企画運営室長
	小林 治	国際部長
	清浦 隆	経営企画部長
	西口 秀一	総務部長
	寺本 吉広	経理部長

革新的新技術研究開発事業評価部会

部会長	安藤 慶明	理事
部会委員	小林 正	革新的研究開発推進室長
	清浦 隆	経営企画部長
	西口 秀一	総務部長
	寺本 吉広	経理部長

情報流通促進事業評価部会

部会長	甲田 彰	理事
部会委員	後藤 吉正	理事
	白木澤 佳子	理事
	加藤 治彦	副理事
	高杉 秀隆	情報企画部長
	小賀坂 康志	知識基盤情報部長
	星 潤一	バイオサイエンスデータベースセンター 企画運営室長
	清浦 隆	経営企画部長
	西口 秀一	総務部長
	寺本 吉広	経理部長

科学コミュニケーション事業評価部会

部会長	安藤 慶明	理事
部会委員	渡辺 美代子	副理事
	片山 正一郎	日本科学未来館 副館長
	大槻 肇	理数学習推進部長
	柴田 孝博	科学コミュニケーションセンター 事務局長
	松澤 義朗	日本科学未来館 経営企画室長
	清浦 隆	経営企画部長
	西口 秀一	総務部長
	寺本 吉広	経理部長

受託研究事業評価部会

部会長	安藤 慶明	理事
部会委員	後藤 吉正	理事
	白木澤 佳子	理事
	齊藤 仁志	副理事
	加藤 治彦	副理事
	中山 智弘	研究開発戦略センター 企画運営室長
	大濱 隆司	研究プロジェクト推進部長
	古賀 明嗣	環境エネルギー研究開発推進部長
	津田 博司	社会技術研究開発センター 企画運営室長
	小林 治	国際部長
	金子 博之	産学連携展開部長
	野口 義博	イノベーション拠点推進部長
	奈良坂 智	科学技術プログラム推進部長
	高杉 秀隆	情報企画部長
	柴田 孝博	科学コミュニケーションセンター 事務局長
	清浦 隆	経営企画部長
	西口 秀一	総務部長
	寺本 吉広	経理部長

