平 成 23 年 度

業 務 実 績 報 告 書

（平成23年4月1日～平成24年3月31日）

平成24年6月

独立行政法人 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32条第1項の規定に基づき、科学技術振興機構の平成23年度の業務の実績についてまとめたものである。

目　次

● 独立行政法人科学技術振興機構の概要

● 業務実績報告（総論）

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. 新技術の創出に資する研究 －－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 8

(1) 課題達成型の研究開発の推進 －－－－－－－－－－－－－－－－－－ 8

①戦略的な基礎研究 －－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 11

②先端的低炭素化技術の研究開発の推進 －－－－－－－－－－－－－－－－ 46

③社会技術に関する研究開発の推進 －－－－－－－－－－－－－－－－－ 51

(2) 低炭素社会実現のための社会シナリオ研究の推進 －－－－－－－－－－－ 72

(3) ライフサイエンスデータベース統合の推進 －－－－－－－－－－－－－－ 84

(4) 革新技術開発研究の推進 －－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 92

(5) 研究開発戦略の立案 －－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 95

2. 新技術の企業化開発 －－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 114

(1) 産学が連携した研究開発成果の企業化の推進 －－－－－－－－－－－－－ 114

①研究開発成果の最適な展開による企業化の推進 －－－－－－－－－－－－ 116

②戦略的なイノベーション創出の推進 －－－－－－－－－－－－－－－－ 124

③産学の共創による基礎基盤研究の推進 －－－－－－－－－－－－－－－－ 132

④先端計測分析技術・機器の研究開発の推進 －－－－－－－－－－－－－ 139

(2) 産学の共同研究によるイノベーションの創出 －－－－－－－－－－－－ 150

(3) 大学等の独創的なシーズを基にした企業化の推進 －－－－－－－－－－－ 157

(4) 若手研究者によるベンチャー創出の推進 －－－－－－－－－－－－－－－ 174

(5) 地域イノベーションの創出 －－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 178

(6) 技術移転活動の支援 －－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 210

3. 科学技術情報の流通促進 －－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 225

(1) 基本的な科学技術情報の整備と活用促進 －－－－－－－－－－－－－－－ 225

(2) 技術者の継続的な能力開発の支援 －－－－－－－－－－－－－－－－－ 232

(3) 研究者の流動性向上に資する情報の提供 －－－－－－－－－－－－－－－ 237

(4) バイオインフォマティクスの推進 －－－－－－－－－－－－－－－－－ 242

(5) 科学技術論文の発信、流通の促進 －－－－－－－－－－－－－－－－－ 249

(6) 科学技術に関する文献情報の提供 －－－－－－－－－－－－－－－－－－ 254

4. 科学技術に関する研究開発に係る交流・支援 － － － － － － － － － － － － － － － － － 263
(1) 戦略的な国際科学技術協力の推進 － 263
(2) 国際的な科学技術共同研究の推進 － 279
①戦略的な国際共同研究の推進 － 281
②政府開発援助(ODA)と連携した国際共同研究の推進－ － － － － － － － － － － － － 292
(3) 海外情報の収集及び外国人宿舎の運営 － － － － － － － － － － － － － － － － － － 312
(4) 地域における産学官が結集した共同研究事業等の推進 － － － － － － － － － － － 327
5. 科学技術に関する知識の普及、国民の関心・理解の増進 － － － － － － － － － － － 331
(1) 科学技術に関する学習の支援 － 331
①外部人材を活用した小学校における理科学習の充実 － － － － － － － － － － 333
②特色ある手法を用いた科学技術や理科、数学（算数）学習の充実 － － － 340
③先進的な科学技術や理科、数学に関する学習機会の充実 － － － － － － － － － 353
a. スーパーサイエンスハイスクールにおける活動の支援 － － － － － － － － － 353
b. 国際科学技術コンテストへの参加支援 － － － － － － － － － － － － － － － － 361
c. 高度で発展的な学習環境を継続的に提供する大学・高等専門学校への支援369
④科学技術や理科、数学（算数）に関する教員研修の充実－ － － － － － － － － － － 374
⑤魅力ある科学技術や理科学習教材の提供 － － － － － － － － － － － － － － － － － 381
(2) 科学技術コミュニケーションの促進 － － － － － － － － － － － － － － － － － － 386
①地域における科学技術理解増進活動の推進 － － － － － － － － － － － － － － － 388
②情報技術を活用した科学技術理解増進活動の推進 － － － － － － － － － － － － 399
③科学コミュニケーター人材の養成 － － － － － － － － － － － － － － － － － － － 405
(3) 日本科学未来館を拠点とした科学技術に関する国民意識の醸成の促進－ － － 409
6. その他行政等のために必要な業務 － － － － － － － － － － － － － － － － － － － 421
(1) 関係行政機関の受託等による事業の推進 － － － － － － － － － － － － － － － 421

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. 組織の編成及び運営 － 428
2. 事業費及び一般管理費の効率化 － － － － － － － － － － － － － － － － － － － 434
3. 人件費の抑制 － 443
4. 業務・システムの最適化による業務の効率化 － － － － － － － － － － － － － － － 446

Ⅲ. 予算、収支計画及び資金計画 － 450

Ⅳ. 短期借入金の限度額 － 455

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　－－－－－ 456

Ⅵ．剰余金の使途　－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 457

Ⅶ．その他主務省令で定める業務運営に関する事項

1．施設及び設備に関する計画　－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 458

(1) 保有施設の改修－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 458

2．人事に関する計画　－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 459

(1)方針－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 459

(2)人件費に係る指標－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 461

3．中期目標期間を超える債務負担　－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 463

4．積立金の使途　－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ 464

独立行政法人科学技術振興機構の概要

1. 業務内容

1）目的

独立行政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。

（独立行政法人科学技術振興機構法第 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舎の設置及び運営その他の研究者の交流を促進するための業務
　ロ　科学技術に関する研究開発を共同して行うこと（営利を目的とする団体が他の営利を目的とする団体との間で行う場合を除く。）についてあっせんする業務
(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) 前各号の業務に附帯する業務を行うこと。

（独立行政法人科学技術振興機構法第 18 条）

2. 主な事務所の所在地及び所属部署（平成 24 年 3 月 31 日現在）

・ 本部（総務部、人財部、経理部、研究倫理・監査室）
　〒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、広報ポータル部、知的財産戦略センター、情報企画部、
　知識基盤情報部、情報提供部、バイオサイエンスデータベースセンター、
　理科教育支援センター、科学ネットワーク部、理数学習支援部、
　科学技術システム改革事業推進室、研究振興支援業務室、原子力業務室）
　〒102-8666　東京都千代田区四番町 5－3　サイエンスプラザ
・ 東京本部別館（国際科学技術部、イノベーション企画調整部、研究開発戦略センター、
　社会技術研究開発センター、低炭素社会戦略センター、研究推進部、

研究プロジェクト推進部、研究領域総合運営部、産学連携展開部、
産学基礎基盤推進部、産学官連携ネットワーク部、震災復興支援準備室）
〒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）、JST イノベーションプラザ（北海道、宮城、石川、東海、京都、大阪、広島、福岡）、JST イノベーションサテライト（岩手、茨城、新潟、静岡、滋賀、徳島、高知、宮崎）、情報提供部支所（東日本、西日本）がある。

3. 資本金

1,938 億 5,303 万 376 円（平成 24 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 4 年、理事及び監事の任期は 2 年。　（機構法第 12 条）

5. 職 員

平成 23 年度末常勤職員数　1,447 人

6. 設立の根拠となる法律名

独立行政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

9. 組 織

平成 24 年 3 月 31 日現在における機構の組織図を以下に示す。

理事長	中村　道治
理　事	川上　伸昭
	小原　満穂
	鴨野　則昭
	眞峯　隆義
監　事	服部　博美
監事（非常勤）	大塚　陸毅

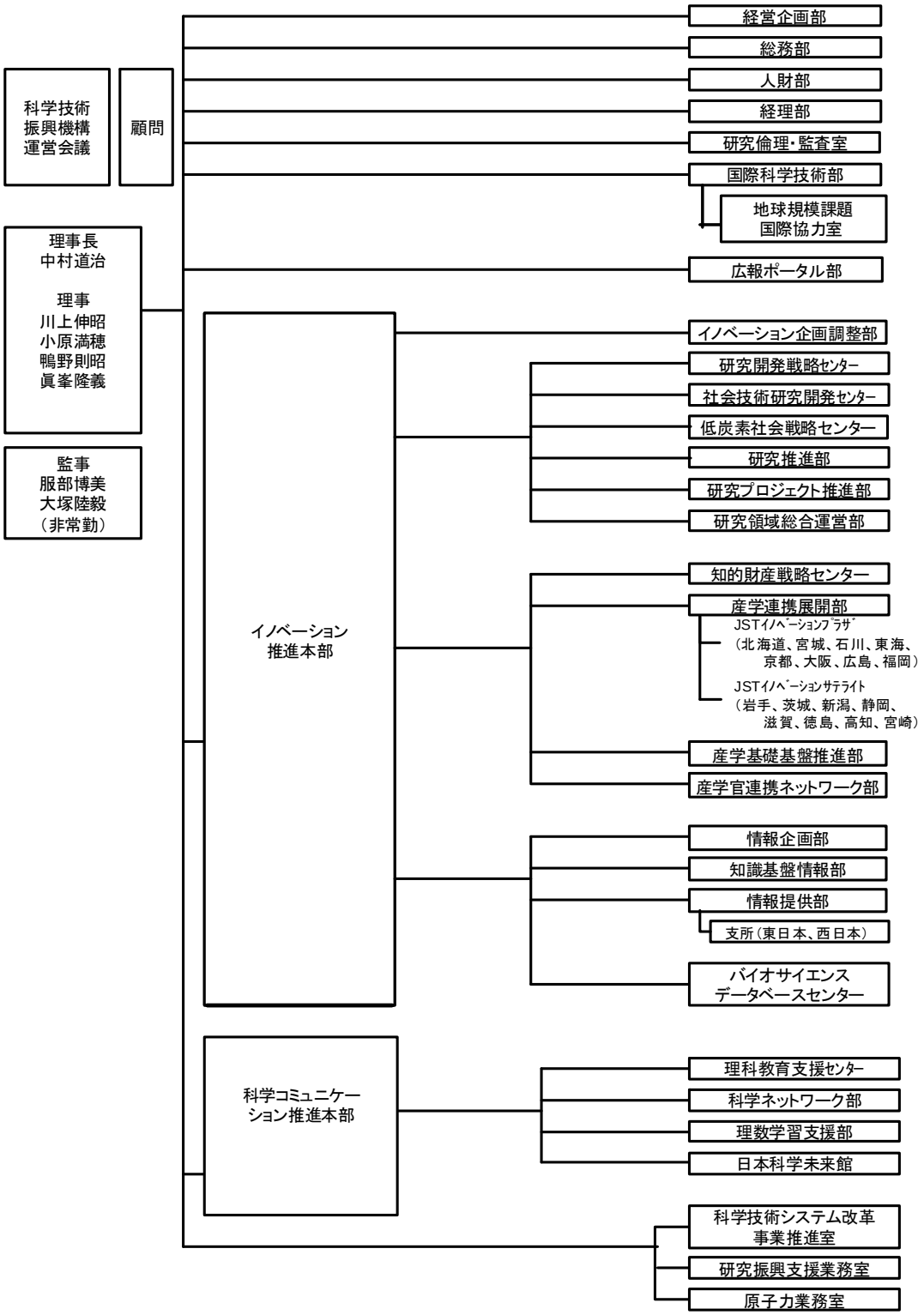

科学技術
振興機構
運営会議
顧問
理事長
中村道治
理事
川上伸昭
小原満穂
鴨野則昭
眞峯隆義
監事
服部博美
大塚陸毅
（非常勤）
経営企画部
総務部
人財部
経理部
研究倫理・監査室
国際科学技術部
地球規模課題
国際協力室
広報ポータル部
イノベーション
推進本部
イノベーション企画調整部
研究開発戦略センター
社会技術研究開発センター
低炭素社会戦略センター
研究推進部
研究プロジェクト推進部
研究領域総合運営部
知的財産戦略センター
産学連携展開部
JSTイノベーションプラザ
（北海道、宮城、石川、東海、
京都、大阪、広島、福岡）
JSTイノベーションサテライト
（岩手、茨城、新潟、静岡、
滋賀、徳島、高知、宮崎）
産学基礎基盤推進部
産学官連携ネットワーク部
情報企画部
知識基盤情報部
情報提供部
支所（東日本、西日本）
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
ション推進本部
理科教育支援センター
科学ネットワーク部
理数学習支援部
日本科学未来館
科学技術システム改革
事業推進室
研究振興支援業務室
原子力業務室

図. 組織図

業務実績報告書（総論）

少子高齢化と人口減少の進行に伴う社会的・経済的活力の減退に警鐘が鳴らされる中、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災の影響により我が国は人的、物的に甚大な被害を受けた。また、エネルギー問題にも直面し今後の経済活動や生活スタイルの見直しを迫られる年でもあった。

科学技術政策に目を向けると、8月に閣議決定された第4期科学技術基本計画において、震災からの復興、再生の実現を遂げ、将来にわたり持続的な成長と社会の発展に向けた科学技術イノベーションを戦略的に推進する基本方針が示され、グリーン・イノベーション、ライフ・イノベーションの推進が掲げられた。これまでの科学技術の重点分野の推進施策から、国として取り組むべき重要課題を設定し、その達成に向けた施策を重点的に推進する施策へと大きく転換されることになった。一方、平成21年度から引き続き実施されている行政刷新会議の事業仕分けでは、独立行政法人の研究開発について事業の透明性を図るためガバナンスの強化を図るべきという提言がなされた。

機構においては、平成 23 年度は以下の項目のほか様々な取り組みを行ってきた。特に、その運営において研究開発を担う独立行政法人として、国民からの厳しい声を真摯に受け止めつつ機構の事業を一層効果的・効率的に遂行していくため、イノベーション創出に向けた体制や全体の統括機能を強化し、ガバナンス体制の整備を図った。

具体的には理事長のリーダーシップの下、適時、柔軟な組織編成を行い、新規かつ挑戦的な取り組みや、緊急性を求められる案件あるいは円滑な事業の推進上必要と認められる案件への予算支援措置など、経営方針を反映した機動的な資源配分を実施した。また、保有資産・事務所等の見直しについては、平成 22 年度に神田事務所を廃止したことに続き、残り 6 事務所について平成 23 年度に東京本部とその近隣の計 2 箇所に集約するなど、見直しに向けた取り組みを着実に実施した。

１．震災への対応、復興支援に係る取り組み

東日本大震災の対応については、震災直後より情報収集を行い各事業において早期に復旧・復興に対応した事業運営を実施した。例えば、社会技術研究開発センターにおいて、復旧・復興に即効性のある研究開発成果を被災地域に実装する取り組みの募集を迅速に決定し、公募、採択のうえ、活動を進めたことが挙げられる。また、東日本大震災を契機に、我が国あるいは国際的に重要性を持ち、かつ緊急対応が必要な解決すべき課題に対し、海外の研究資金配分機関や研究機関と協働した共同研究・調査を支援するための新たな枠組み「国際緊急共同研究・調査支援プログラム（J-RAPID）」を迅速に立ち上げた。機構は被災地における緊急の調査・研究を速やかに実施し、その成果をもって被災地の復興へ寄与、貢献した。これらはいずれも復旧・復興に関する様々な緊急の取り組みとして短期的に実施してきたところであるが、中長期的には平成 24 年度より「JST復興促進センター」を立ち上げ、本格的な復興支援にあたる。

２．調査、分析機能の強化、業務戦略の企画立案

研究開発戦略センターや低炭素社会戦略センターをはじめとした各センターの調査・分析機能を強化するとともに、国の科学技術振興施策を効果的・効率的に進め、事業を実施する上で関係する機関と連携・協力して、柔軟かつ機動的な事業実施に努めた。

特に東日本大震災からの復興に関して、研究開発戦略センターでは震災直後から時機を逃さず提言を作成し、政府の東日本大震災復興構想会議での検討に適切にインプットし、同会議の提言

作成に寄与した。加えて、社会における科学者の役割に関する問題提起・提言を作成し、政府の科学技術イノベーション顧問の設置等の動きに繋がった。また低炭素社会戦略センターにおいても、低炭素社会実現のための社会シナリオ研究を推進し、開所以来約 2 年間の研究成果を社会シナリオ（第 1 版）「低炭素社会づくりのための総合戦略とシナリオ（仮題）」として取りまとめた。加えて、東日本大震災後の電力需給が逼迫するに至った状況を受けて「停電予防連絡ネットワーク」を構築し、一般家庭が無理の無い範囲で節電し社会全体のエネルギー使用量の削減を促すための活動を行うと共に、それを社会シナリオ研究に反映させている。

３．情報発信

機構として、種々の事業を実施する中で得られた成果及び事業活動の内容については、平成 20 年度に策定した「広報に関するビジョン」に基づき、継続的・体系的に把握し積極的に情報発信した。

平成 23 年度も引き続き、理事長のリーダーシップの下、

① 科学技術政策的視点からの広報活動（例；「これからの科学技術イノベーション施策（6 月 28 日）」、等多くのシンポジウムを実施）
② 政策立案に貢献できる広聴活動の実施（例；「日本の安全と科学技術に関する検討会」）
③ 海外向け発信能力の向上（例；「日中フェア＆フォーラムの開催」「Science Links Japan、サイエンスポータルチャイナなどの配信」）
④ 若手職員によるタスクフォースの組織化等の戦略的広報活動の実施
⑤ サイエンスポータルなどのポータルサイトを通じて、科学技術政策や研究開発動向をわかりやすくとりまとめて配信

を行った。

４．評価、PDCA、事業運営の改善

各事業において、外部有識者・専門家による課題評価を実施した。事業運営全般については、外部有識者の参画を得て、前年度の業務実績に対する自己評価を実施した。また、文部科学省及び総務省による法人評価における評価結果・指摘事項を事業運営に反映させた。特に平成 23 年度は、戦略的創造研究推進事業においてテクニカルアセスメントチームを設置し、緊急かつ機動的に強化、加速及び展開を図るべき研究の発掘を目的に研究の進捗状況や周辺情報を調査した。機構職員が研究者と加速研究としての将来に向けた研究の方向性について擦り合わせを行ったうえで、研究者が提出した研究計画を外部評価者が評価し、研究加速課題を選出した。なお、研究加速課題は次年度から支援を行う予定である。

また、行政刷新会議の事業仕分けにおける指摘についても事業運営に反映させ、効率的な事業運営に努力した。特に平成 23 年度は、平成 22 年度の事業仕分けの判定結果を踏まえた事業の統合により、委託研究契約書のひな形やマニュアルの統一や民間企業に対する物品の取り扱い等の改善を行い、ユーザーの利便性向上ならびに成果の最大化を図るための取り組みを実施した。

５．研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止対策

機構においては、研究費の不正経理の発生要因の一つとも指摘される競争的資金の運用面に関し、改善に努めている。

また、国の「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（実施基準）」に基づき機構の研究費に係る内部監査を実施している研究機関に対しては、書面審査を重視し研究機関における実地調査を原則行わないこととした。

６．他機関との連携・協力関係の構築

研究成果の最大化を目的として、補完的な事業連携の可能性が見いだせる機関との相互協力関係を構築した。平成 23 年度は㈱日本政策金融公庫（日本公庫）と、新産業の創出および中小・ベンチャー企業の成長・発展を支援するため、業務連携・協力に関する覚書を締結したことが挙げられる。この連携に基づき、研究成果最適展開プログラム（A-STEP）の利用者のうち、融資ニーズのある有望な中小・ベンチャー企業に対して、日本公庫が融資を実行するに至った事例が複数生まれた。

また、バイオサイエンスデータベースセンター（NBDC）を平成 23 年 4 月に設立し、関係 4 省（文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省）で個別に進められてきた統合データベースプロジェクト等を、NBDC が調整のうえ相互参照等を実現し、4 省合同ポータルサイト（Integbio.jp）を 12 月に構築・公開した。その他、平成 23 年度新規事業「科学の甲子園」において、各都道府県の教育委員会に対して予選（代表校選抜）の実施を呼びかけるとともに、予選で使用可能なモデル問題の制作・提供や実験競技用器材の提供、参加者拡大のための広報活動等を行った結果、全 47 都道府県の代表校が全国大会へ参加した。

７．国際展開、女性研究者の活躍促進、多様な人材の活用

平成 23 年度も機構の国際戦略に基づき、研究開発に係る国際交流や科学技術コミュニケーション等全ての事業において、引き続き機構業務の国際展開を積極的に推進した。特に東アジアにおけるイノベーション加速のための多国間の国際協力を推進する東アジア共同研究プログラムを立ち上げ、多数の ASEAN 諸国の参加を実現した。また海外研究者とのネットワーキング強化の一例として、登録制コミュニティサイト「Friends of SATREPS」の運営を開始し（わが国の競争的資金では初めての試み）、サイト開設後 10 ヶ月足らずで世界 90 カ国以上、3400 名超のユーザー登録を獲得した。

また、海外理数先進校・機関との連携により、スーパーサイエンスハイスクール（SSH）生徒研究発表会への海外校の招聘（中国、台湾、タイ）や、国際的なサイエンスキャンプへの生徒派遣（アジアサイエンスキャンプ、グローバル・グリーン・キャンプ）など、生徒・教員間の国際的な研鑽・交流を図った。

女性研究者の活躍促進に関しては、機構業務に係る男女共同参画推進計画を推進したほか、機構業務の実施にあたって女性研究者のみならず多様な人材の活用を図った。

平成 23 年度は、機構事業に参画する研究者への研究と出産・育児・介護などライフイベントとの両立支援を進めるとともに、理系出身の女性のキャリアを集めたロールモデル集「理系女性のきらめく未来」改訂版を刊行し理系分野への興味・関心を喚起するなど、女性研究者の活躍促進に努めた。

以上のように、関連機関や関係者間との連携･協力・交流関係を構築するうえで、機構はその重要な役割を担ってきたと言える。

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．新技術の創出に資する研究

（1）課題達成型の研究開発の推進

［中期目標］

第４期科学技術基本計画に掲げる我が国の重要課題の達成に貢献するため、以下の研究開発を国が示す方針の下で推進する。

①戦略的な基礎研究の推進

文部科学省が設定する戦略目標の達成に向け、競争的環境下で必要な研究体制を迅速に構築して目的基礎研究を推進し、イノベーションの創出に資する新技術のシーズとなる研究成果を得る。

②先端的低炭素化技術の研究開発の推進

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、文部科学省が策定する研究開発戦略に基づき、新たな科学的・技術的知見に基づいて温室効果ガスの排出削減に大きな可能性を有する技術の研究開発を競争的環境下で推進し、グリーンイノベーションの創出につながる研究開発成果を得る。

③社会技術に関する研究開発の推進

a. 社会技術研究開発の推進・成果展開

自然科学と人文・社会科学の双方の知識を活用し、広く社会の関与者の参画を得た研究開発を競争的環境下で推進するとともに自らも実施し、社会が抱える様々な問題の解決に資する成果を得るとともに、その成果の社会への活用を図ることにより、安寧な社会の実現に貢献する。なお、機構が自ら実施する計画型研究開発は、平成 20 年度をもって終了させる。

b. サービス科学・工学に関する研究開発の推進

科学的・工学的手法に基づくサービスの高度化・効率化及び新規サービスの創出による社会の具体的問題の解決に向け、サービスの技術・方法論や共通要素に関する研究開発を競争的環境下で推進し、サービス科学・工学の基盤構築とその活用に資する成果を得る。

c．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」に関する研究開発の推進

経済・社会等の状況を多面的な視点から把握・分析した上で、課題達成等に向けた有効かつ最適な政策を立案する「客観的根拠に基づく政策形成」の実現に向け、文部科学省が示す中長期の方針に基づき、モデル、指標、シミュレーション等の研究開発を競争的環境下で推進し、政策への実装を見据えた方法論・手法の確立に資する成果を得る。

〈事業概要〉

①戦略的な基礎研究の推進

本事業は、新技術の創出に資することとなる科学技術に関する目的基礎研究を推進するもので、その特徴は、国が定める戦略目標の達成に向けて選定された研究領域において、研究総括のマネジメントのもとに産学官の研究者が期限を定めて研究を推進することにある。

このための事業手法としてバーチャルインスティテュート・時限付き研究所形式を採用している。すなわち、3年～数年の間、研究者や研究機関を横断的に組織、あるいは拠点を迅速に設

置し、その運営責任者である研究総括の裁量によって研究領域を弾力的に運営するものである。

研究の進め方には、研究総括の責任において選定された研究課題を実施するCREST（研究代表者がチームを編成して実施）、さきがけ（個人で実施）と研究総括が自らの研究構想の実現を目指すERATO、ICORP（外国の研究機関等と共同研究を実施）がある。

②先端的低炭素化技術開発事業

温室効果ガスの排出量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に、文部科学省が策定する研究開発戦略のもと、新たな科学的・技術的知見に基づいて温室効果ガス排出量削減に大きな可能性を有する技術を創出するための研究開発を推進し、グリーン・イノベーションの創出につながる研究開発成果を得ることを目的とする。

本事業では、今後の温室効果ガスの排出量を大幅に削減し、明るく豊かな低炭素社会の実現に大きく貢献しうる革新的な技術の創出を目指す研究開発を推進する。新規の原理・概念やブレークスルーをもたらす要素科学・技術を対象とした“基礎的な研究を行うフェーズ”から、生み出された技術シーズを展開・拡大して温室効果ガス削減に大きく貢献しうる技術の創出につなげる“研究開発を行うフェーズ”まで支援する。

③社会技術に関する研究開発の推進

a.社会技術研究開発の推進・成果展開

自然科学と人文・社会科学の双方の知識を活用し、広く社会の関与者の参画を得た研究開発を競争的環境下で推進するとともに自らも実施し、社会が抱える様々な問題の解決に資する成果を得るとともに、その成果の社会への活用を図ることにより、安寧な社会の実現に貢献する。

まず多方面の関与者の広範な参画を得て、社会における問題について十分な調査検討を行う。その結果を踏まえ、研究開発活動によって問題解決に寄与する成果があがると期待できる分野において、具体的な目標をもつ研究開発領域を設定する。

研究開発領域においては、運営責任者である領域総括のもと、明確な研究開発目標をもつ研究開発プログラムを設定し、研究開発課題を公募して、研究開発を推進する。また、研究開発課題の提案を具体化するための企画調査を実施することができる。加えて、計画型研究開発においては、領域総括の指定する研究統括が、研究開発グループを編成し、研究者等を雇用する等により研究開発を推進する。

さらに、現実の社会問題を解決するための研究開発により得られた成果を社会に活用・展開し、社会における具体的な問題を解決する取組の支援を行う。

社会における問題についての調査検討、研究開発の推進及び成果の社会での活用・展開等において、社会の問題解決に取り組む多様な関与者との連携、人的ネットワークの構築を行い、問題の抽出、問題解決のための協働の基盤を形成する。

b.サービス科学・工学に関する研究開発の推進

科学的・工学的手法に基づくサービスの高度化・効率化及び新規サービスの創出による社会の具体的問題の解決に向け、サービスの技術・方法論や共通要素に関する研究開発を競争的環境下で推進し、サービス科学・工学の基盤構築とその活用に資する成果を得る。

研究開発プログラムにおいては、運営責任者であるプログラム総括のもと、研究開発課題を公募して、研究開発を推進する。また、研究開発課題の提案を具体化するための企画調査を実施することができる。

c．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」に関する研究開発の推進

科学技術イノベーション政策を創るための、それ自身客観的根拠に基づいた明確な方法が存在していない状況を改善するために、科学技術の基礎的な研究を進めるとともに、それを発展させ実際の課題に応用し、その解決に結びつくような政策、あるいは基礎的な研究に基づいて社会のイノベーションを推進するような政策を策定するための方法の開発をめざす。

研究開発プログラムにおいては、運営責任者であるプログラム総括のもと、研究開発課題を公募して、研究開発を推進する。また、研究開発課題の提案を具体化するための企画調査を実施することができる。

①戦略的な基礎研究の推進

ｉ．研究領域の設定及び研究課題の選考

（中期計画）

イ．機構は、戦略目標の達成に向けた目的基礎研究を推進するための研究領域及び研究総括を、外部有識者・専門家の参画による事前評価を経て、決定する。研究領域についてはイノベーション創出に資する領域を、研究総括については指導力、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する。

ロ．研究課題の公募を行う研究領域において、研究総括は研究課題の選考及び研究領域の運営に当たっての方針を明らかにし、それに基づき外部有識者・専門家の参画により透明性と公平性を確保した上で、研究領域の趣旨に合致し、独創的で大きなインパクトが期待できる研究提案であるかという視点から、研究課題の事前評価を行う。選考に当たっては、研究費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。

ハ．機構は、研究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、速やかに研究に着手できるよう措置する。

【年度計画】

イ．機構は、文部科学省から通知を受けた戦略目標については、原則として、研究領域及びその研究領域の研究総括を、外部有識者・専門家の参画による事前評価を経て適切な時期までに決定する。なお、研究総括自ら研究を実施する場合の研究領域とその研究総括については概ね年内を目処に決定する。研究領域についてはイノベーション創出に資する領域を、研究総括については指導力、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する。事前評価においては、必要に応じて海外の有識者・専門家の参画を図る。

【年度実績】

＜CREST、さきがけ＞

①研究領域及び研究総括の事前評価の視点

・平成 23 年度戦略目標は平成 23 年 5 月 19 日に、また平成 24 年度戦略目標も平成 24 年 2 月 10 日に文部科学省から通知された。研究領域の選定にあたっては、研究開発戦略センターとの情報・意見交換、外部有識者へのインタビュー調査等を用いた研究動向調査・分析をもとに、

1. 戦略目標の達成に向けた適切な研究領域であること。
2. 我が国の研究の現状を踏まえた適切な研究領域であり、優れた研究提案が多数見込まれること。

の視点で事前評価を行った。

・研究総括の指定にあたっては、研究開発戦略センターとの情報・意見交換、外部有識者へのインタビュー調査等を用いた研究動向調査・分析をもとに

1. 当該研究領域について、先見性及び洞察力を有していること。
2. 研究課題の効果的・効率的な推進を目指し、適切な研究マネジメントを行う経験、能力を有していること。
3. 優れた研究実績を有し、関連分野の研究者から尊敬・信頼されていること。
4. 公平な評価を行いうること。

などの視点で事前評価を行った。調査にあたっては、評価者に関するデータベース等を活用し、多様性、中立性、公平性の観点を持って行うよう徹底した。

②外部有識者・専門家の参画による事前評価

・研究領域の選定、研究総括の指定は、外部専門家の評価（平成 23 年度新規発足領域に関して、研究主監会議を平成 23 年 6 月 3 日に開催、平成 24 年度新規発足領域に関して、研究主監会

議を平成 24 年 3 月 13 日に開催）を踏まえて行った。その評価結果は、機構のホームページ等を通じて国民に分かりやすい形で公表した（平成 23 年度新規発足領域は平成 23 年 6 月 14 日、平成 24 年度新規発足領域は平成 24 年 3 月 22 日）。なお、CREST の研究領域「生命動態の解明と制御のための基盤技術の創出」については、平成 23 年 10 月 5 日に外部専門家の評価を行い、ホームページには 10 月 31 日に公表した。

・戦略目標「環境、エネルギー、創薬等の課題対応に向けた触媒による先導的な物質変換技術の創出」については、研究領域を設定して実施することで評価を受けた。

＜表.［戦略目標とそれに基づく平成23年度新規発足研究領域、研究総括］＞

（CREST）

戦略目標	研究領域	研究総括
エネルギー利用の飛躍的な高効率化実現のための相界面現象の解明や高機能界面創成等の基盤技術の創出	エネルギー高効率利用のための相界面科学	笠木　伸英 東京大学　大学院工学系研究科　教授 橋本　和仁（副研究総括） 東京大学　大学院工学系研究科　教授
二酸化炭素の効率的資源化の実現のための植物光合成機能やバイオマスの利活用技術等の基盤技術の創出	二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出	磯貝　彰 奈良先端科学技術大学院大学　学長
海洋資源等の持続可能な利用に必要な海洋生物多様性の保全・再生のための高効率な海洋生態系の把握やモデルを用いた海洋生物の変動予測等に向けた基盤技術の創出	海洋生物多様性及び生態系の保全・再生に資する基盤技術の創出	小池　勲夫 琉球大学　監事
疾患の予防・診断・治療や再生医療の実現等に向けたエピゲノム比較による疾患解析や幹細胞の分化機構の解明等の基盤技術の創出	エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出	山本　雅之 東北大学　大学院医学系研究科　研究科長・教授 牛島　俊和（副研究総括） 国立がん研究センター研究所　上級副所長・分野長
生命現象の統合的理解や安全で有効性の高い治療の実現等に向けた in silico／in vitro での細胞動態の再現化による細胞と細胞集団を自在に操る技術体系の創出	生命動態の解明と制御のための基盤技術の創出	山本 雅 東京大学 医科学研究所　教授

（さきがけ）

戦略目標	研究領域	研究総括
エネルギー利用の飛躍的な高効率化実現のための相界面現象の解明や高機能界面創成等の基盤技術の創出	エネルギー高効率利用と相界面	橋本　和仁 東京大学　大学院工学系研究科　教授 笠木　伸英（副研究総括） 東京大学　大学院工学系研究科　教授
二酸化炭素の効率的資源化の実現のための植物光合成機能やバイオマスの利活用技術等の基盤技術の創出	二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出	磯貝　彰 奈良先端科学技術大学院大学　学長
生命現象の統合的理解や安全で有効性の高い治療の実現等に向けたin silico／in vitroでの細胞動態の再現化による細胞と細胞集団を自在に操る技術体系の創出	細胞機能の構成的な理解と制御	上田　泰己 独立行政法人理化学研究所　発生・再生科学総合研究センター　プロジェクトリーダー

＜表．[戦略目標とそれに基づく平成24年度新規発足研究領域、研究総括]＞

（CREST）

戦略目標	研究領域	研究総括
再生可能エネルギーをはじめとした多様なエネルギーの需給の最適化を可能とする、分散協調型エネルギー管理システム構築のための理論、数理モデル及び基盤技術の創出	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	藤田　政之 東京工業大学大学院理工学研究科　教授
先制医療や個々人にとって最適な診断・治療法の実現に向けた生体における動的恒常性の維持・変容機構の統合的解明と複雑な生体反応を理解・制御するための技術の創出	生体恒常性維持・変容・破綻機構のネットワーク的理解に基づく最適医療実現のための技術創出	永井　良三 東京大学大学院医学系研究科　教授
多様な疾病の新治療・予防法開発、食品安全性向上、環境改善等の産業利用に資する次世代構造生命科学による生命反応・相互作用分子機構の解明と予測をする技術の創出	ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端的基盤技術	田中　啓二 財団法人 東京都医学総合研究所 蛋白質代謝研究室　所長
環境・エネルギー材料や電子材料、健康・医療用材料に革新をもたらす分子の自在設計『分子技術』の構築	新機能創出を目指した分子技術の構築	山本　尚 シカゴ大学　教授／中部大学分子性触媒研究センター　センター長・学長付教授

（さきがけ）

戦略目標	研究領域	研究総括
先制医療や個々人にとって最適な診断・治療法の実現に向けた生体における動的恒常性の維持・変容機構の統合的解明と複雑な生体反応を理解・制御するための技術の創出	生体における動的恒常性維持・変容機構の解明と制御	春日　雅人 独立行政法人国立国際医療研究センター研究所　研究所長
多様な疾病の新治療・予防法開発、食品安全性向上、環境改善等の産業利用に資する次世代構造生命科学による生命反応・相互作用分子機構の解明と予測をする技術の創出	ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端的基盤技術	若槻　壮市 高エネルギー加速器研究機構　物質構造科学研究所　副所長
環境・エネルギー材料や電子材料、健康・医療用材料に革新をもたらす分子の自在設計『分子技術』の構築	分子設計と新機能創出	加藤　隆史 東京大学大学院　教授

戦略目標	研究領域	研究総括
環境、エネルギー、創薬等の課題対応に向けた触媒による先導的な物質変換技術の創出	低エネルギー、低環境負荷で持続可能なものづくりのための先導的な物質変換技術の創出	國武　豊喜 財団法人北九州産業学術推進機構　理事長

＜ERATO＞

① 研究領域及び研究総括の事前評価の視点

・研究領域の選定にあたっては、

1. 革新的な科学技術の芽、あるいは将来の新しい流れを生み出す可能性のあるものであること。
2. 戦略目標から見て適当なものであること。
3. 外国の研究機関等と共同して研究を実施するものは、共同研究相手機関と研究能力を結集することにより、革新的な科学技術の芽の創出や国際研究交流に資することが期待できるものであること。

の視点で、事前評価を行った。

・研究総括の指定にあたっては、

1. 当該研究領域（研究プロジェクト）の指揮を委ねるに相応しい優れた研究者であること。
2. 指導力及び洞察力を備え、若い研究者を触発し得る研究者であること。
3. 外国の研究機関等と共同して研究を実施するものは、相手機関と共同して円滑に研究を推進できること。

の視点で、事前評価を行った。

② 外部有識者・専門家の参画による事前評価

・ 事前評価にあたっては、推薦公募（平成22年6月1日から8月10日）及びシンクタンクへの委

託アンケート調査等の機構独自調査をもとに研究総括候補の母集団を作成し、評価者であるパネルオフィサー5名が、それぞれの選考パネル（評価会）において、パネルオフィサーを補佐するパネルメンバーの協力を得て絞り込んだ候補者から、研究構想の提案を受け付け、各選考パネルにおいて書類選考及び面接選考（5～7月）を行った。その結果をもとに、パネルオフィサーがそれぞれ1件ずつ研究領域及び研究総括の候補者を選出した。その評価結果は、機構のホームページ等を通じて国民に分かりやすい形で公表した。

・選考の流れは図1に記載、各パネルでの絞り込みは以下のとおり。

碇屋パネル

書類選考会　　平成 23 年 5 月 12 日（6 件→4 件）
一次面接選考会　平成 23 年 5 月 23 日、27 日（4 件→3 件）
二次面接選考会　平成 23 年 6 月 17 日（3 件→1 件）

片岡パネル

書類選考会　　平成 23 年 5 月 16 日（8 件→4 件）
一次面接選考会　平成 23 年 6 月 7 日（4 件→1 件）
二次面接選考会　平成 23 年 7 月 1 日（1 件→1 件）

斎藤パネル

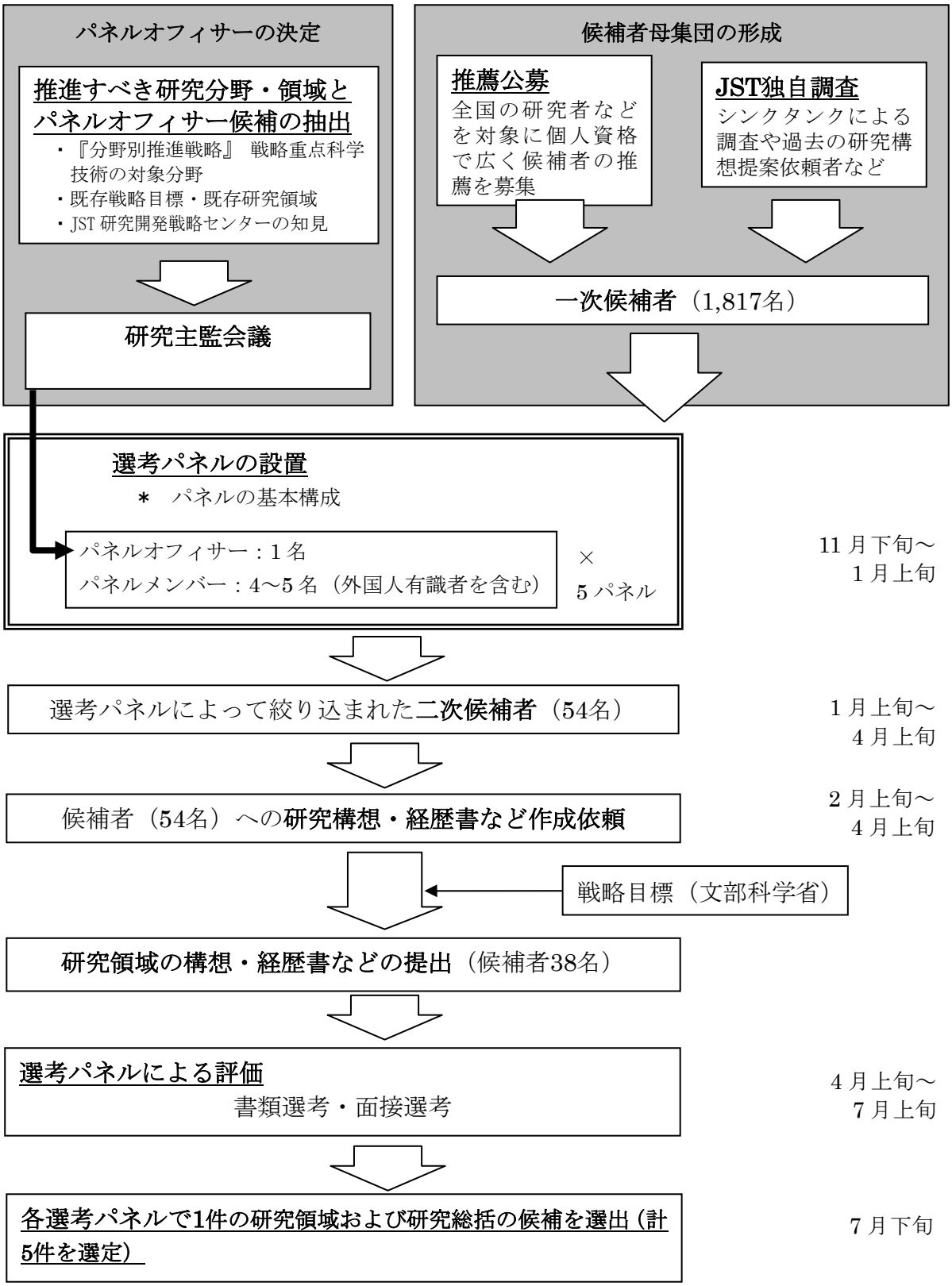
書類選考会　平成 23 年 5 月 24 日（7 件→3 件）
面接選考会　平成 23 年 6 月 13 日（3 件→1 件）

清水パネル

書類選考会　平成 23 年 5 月 14 日（10 件→4 件）
面接選考会　平成 23 年 6 月 11 日（4 件→1 件）

濱田パネル

書類選考会　平成 23 年 5 月 10 日（7 件→3 件）
面接選考会　平成 23 年 6 月 8 日（3 件→1 件）



・研究領域の選定及び研究総括の指定　　平成 23 年 7 月 28 日
・ホームページでの公表　　平成 23 年 8 月 1 日

図 1　ERATO 平成 23 年度 新規発足研究領域、研究総括の選考フロー

＜表1　ERATO 平成23年度 新規発足研究領域、研究総括＞

［戦略目標とそれに基づく平成 21 年度新規発足研究領域、研究総括］

戦略目標	研究領域	研究総括
プロセスインテグレーションによる次世代ナノシステムの創製	バイオナノトランスポーター	秋吉 一成 京都大学 大学院工学研究科　教授
二酸化炭素の効率的資源化の実現のための植物光合成機能やバイオマスの利活用技術等の基盤技術の創出	酵素活性分子	浅野 泰久 富山県立大学 工学部／生物工学研究センター　教授
レアメタルフリー材料の実用化及び超高保磁力・超高靭性等の新規目的機能を目指した原子配列制御等のナノスケール物質構造制御技術による物質・材料の革新的機能の創出	触媒分子生命	金井 求 東京大学 大学院薬学系研究科教授
疾患の予防・診断・治療や再生医療の実現等に向けたエピゲノム比較による疾患解析や幹細胞の分化機構の解明等の基盤技術の創出	全能性エピゲノム	斎藤 通紀 京都大学 大学院医学研究科　教授
神経細胞ネットワークの形成・動作の制御機構の解明	生体調和エレクトロニクス	染谷 隆夫 東京大学 大学院工学系研究科教授

ロ．今年度の新規研究課題の公募を行う平成 19～21 年度に発足した 21 研究領域及び今年度新規発足領域において、新規課題の公募を行う。研究総括は研究領域の運営及び研究課題の選考に当たっての方針を募集要項において明らかにし、研究提案の公募を行う。研究領域の趣旨に合致し、独創的で大きなインパクトが期待できる研究提案であるかという視点から研究総括及び領域アドバイザーが事前評価を行い、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。実現の可能性の観点からはハイリスクであるが、成功した場合に飛躍的、画期的な成果が期待できる研究課題については、外部有識者・専門家の参画による事前評価を経て、採択課題を決定する。

【年度実績】

・次のとおり 23 年度の公募・選考を実施した。

平成 21～22 年度発足領域分（15 研究領域）

➢（CREST 7 領域、さきがけ 7 領域、CREST・さきがけ両方実施 1 領域）

平成 23 年度新規発足研究領域（7 領域）

➢（CREST 4 領域、さきがけ 2 領域、CREST・さきがけ両方実施 1 領域）

【CREST】23 年度公募期間

第 1 期　平成 23 年 3 月 15 日～5 月 17 日　プレス発表　平成 23 年 8 月 24 日

第 2 期　平成 23 年 6 月 14 日～8 月 10 日　プレス発表　平成 23 年 11 月 25 日

【さきがけ】23 年度公募期間

第 1 期　平成 23 年 3 月 15 日～5 月 10 日　プレス発表　平成 23 年 8 月 24 日

第 2 期　平成 23 年 6 月 14 日～8 月 10 日　プレス発表　平成 23 年 11 月 25 日

・次のとおり 24 年度公募を開始した。

平成 22～23 年度発足領域分（15 研究領域）

➢（CREST 7 領域、さきがけ 4 領域、CREST・さきがけの両方実施 2 領域）
平成 24 年度新規発足研究領域（7 領域）
➢（CREST 4 領域、さきがけ 3 領域）

【CREST】24 年度公募期間　　平成 24 年 3 月 22 日～5 月 15 日
【さきがけ】24 年度公募期間　　平成 24 年 3 月 22 日～5 月 9 日

・東北地方太平洋沖地震により中断を余儀なくされた研究を対象に、緊急の対策や支援措置を行う研究シーズ探索プログラム（Research Seeds Quest Program、以下 RESQ と略）の公募・選考を実施した。
公募期間　平成 23 年 4 月 22 日～5 月 22 日　　プレス発表日　平成 23 年 6 月 24 日

① 公募
・研究提案の受付は、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）により行った。
・被災された研究提案者について特例措置として、平成 23 年度 CREST・さきがけ（第 1 期）の公募締切日を延期した。通常の締切日までに府省共通研究開発管理システム（e-Rad）へ提案課題名など最低限の情報を仮登録し、『平成 23 年 6 月 1 日（水）』までに提案を受け付ける対応を行った。結果として、85 件の提案課題が特例措置の対象となった。
・募集説明会について、CREST「ポストペタスケール高性能計算に資するシステムソフトウェア技術の創出」研究領域では平成 23 年 3 月 23 日に、CREST「エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出」研究領域では、平成 23 年 6 月 27 日、29 日に、CREST「生命動態の解明と制御のための基盤技術の創出」研究領域では平成 24 年 1 月 18 日、20 日にそれぞれ開催した。また日本分子生物学会年会に CREST の説明会開催のチラシを配布した。

【CREST】
CRESTにおいて、研究提案は、研究費総額を2つの研究費種別（種別Ⅰ 1.5～3億円未満、種別Ⅱ 3～5億円程度）から選択が可能としている。なお、CREST「エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出」研究領域については、戦略目標に提示されている国際エピゲノムコンソーシアム（IHEC）に参加するチームも募集し、本領域のみタイプA（種別Ⅰ相当額）とは別にタイプB（種別Ⅱの相当額）を区分して、タイプBにIHECに参加することを応募の要件として追加した。

【さきがけ】
さきがけにおいて、研究提案は、研究タイプを2つの種別（通常型、大挑戦型）から選択可能としている。通常型は、研究期間を2つの種別（3年 3～4千万円程度、5年 5～10千万円程度）から選択可能としている。大挑戦型は、実現の可能性の観点からは明確な見通しが得難いが、成功した場合には飛躍的、画期的な成果が期待できる研究、いわゆるハイリスク研究を積極的に採択するための研究タイプであり、通常型の研究期間、研究費に準ずるが、研究進捗に応じて増減される。

② 研究領域運営方針の提示及び選考
・事前評価にあたっては、募集要項に選考の観点、研究領域概要、研究総括の募集・選考・研究領域運営にあたっての方針等を示し、研究代表者・個人研究者、研究課題、研究計画について評価、選考を行った。
・募集要項に記載の選考基準等は以下のとおり。

【CREST】

a. 戦略目標の達成に貢献するものであること。
b. 研究領域の趣旨に合致していること。
c. 先導的・独創的であり国際的に高く評価される基礎研究であって、今後の科学技術に大きなインパクトを与え得ること。
d. 革新的技術シーズの創出に貢献し、新産業の創出への手掛かりが期待できること。
e. 研究代表者は、研究遂行のための研究実績と、研究チーム全体についての責任能力を有していること。
f. 最適な研究実施体制であること。研究代表者の研究室以外の主たる共同研究者等は研究代表者の研究構想を実現するために必要であること。
（注）主たる共同研究者等の必要性も重要な選考の観点となります。
g. 研究代表者及び主たる共同研究者が所属する研究機関は当該研究分野に関する研究開発力等の技術基盤を有していること。
h. 研究代表者の研究構想を実現する上で適切な研究費計画であること。研究のコストパフォーマンスが考慮されていること。

（注）研究費種別Ⅰ、Ⅱどちらの提案であるか、その適切性も重要な選考基準となります。また、共同研究グループを編成する場合、共同研究グループへの予算配分の適切性も重要な選考基準となります。

【さきがけ】

a. 戦略目標の達成に貢献するものであること。
b. 研究領域の趣旨に合致したものであること。
c. 提案者自身の着想であること。
d. 独創性を有していること。
e. 研究構想の実現に必要な手掛かりが得られていること。
f. 今後の科学技術に大きなインパクト（新技術の創出、重要問題の解決等）を与える可能性を有していること。
g. 研究が適切な実施規模であること。
h. 実現の可能性の観点からは明確な見通しが得難いが、成功した場合に飛躍的、画期的な成果が期待できること（大挑戦型のみ）。

【共通事項】

➢ 提案書に総研究費、他制度での助成等の有無を記載することを様式として定めており、それを踏まえた評価を実施している。また、記入内容が事実と異なる場合には、採択されても後日取り消しとなる場合がある旨記載した。
➢ 応募に際しての注意事項として、不合理な重複及び過度の集中について記載している。特にCRESTでは、不合理な重複や過度の集中の排除をはじめ、研究費の効率的な使用を目的として、プログラム調整室のプログラムオフィサーによる研究提案書等の確認、必要に応じて実地調査を行う旨記載した。さらに、提案者が翌年度に他の制度・研究助成又は複数の制度・助成等で1億円以上の資金を受給する予定の場合、原則としてプログラム調整室による実地調査等を行って総合的に採否や予算額等を判断する旨記載した。
➢ CREST、さきがけの研究提案募集にあたり、研究代表者として活躍している女性研究者のメッセージを載せたホームページを用意し、女性研究者に対して積極的な応募を呼びかけた（CREST「CRESTで活躍する女性研究者たち」・さきがけ「なでしこキャンペーン」）。

➢ 研究機関における研究費の適切な管理・監査の体制整備等について、文部科学省へ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に基づく体制整備等の実施状況報告書の提出がなされていることを研究実施の条件である旨記載した。

・評価者となる研究総括、領域アドバイザーを指定するにあたっては、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。

・評価者である研究総括及び領域アドバイザーに対し、提案課題の選考についての留意事項

評価における利害関係者の不参加等

評価における守秘義務

男女共同参画の取組について

を伝え、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。利害関係者の排除については、内規、募集要項に利害関係者の定義を明記し、選考に関与しないよう例えば、面接選考の際には利害関係者は退室させる等の対応をした。加えて平成21年度発足の研究領域に関しては、研究総括が研究提案者と下記の関係にあるとされる場合には、研究提案書を選考対象から除外することを募集要項に明記し、より厳格に対応した。

a. 研究総括が研究提案者と親族関係にある場合。

b. 研究総括が研究提案者と大学、国研等の研究機関において同一の研究室等の最小単位組織に所属している場合。あるいは、同一の企業に所属している場合。

c. 現在、研究総括と研究提案者が緊密な共同研究を行っている場合。又は過去 5 年以内に緊密な共同研究を行った場合。(例えば、共同プロジェクトの遂行、研究課題の中での研究分担者、あるいは共著研究論文の執筆等)

d. 過去に通算 10 年以上、研究総括と研究提案者が密接な師弟関係あるいは直接的な雇用関係にあった場合。“密接な師弟関係”とは、同一の研究室に在籍したことがある場合を対象とします。また所属は別であっても、研究総括が実質的に研究提案者の研究指導を行っていた期間も含みます。

※研究総括と研究提案者が上記 a～d に記載した関係に該当するか否かについて明確に判断し難い場合は、「プログラム調整室」のプログラムオフィサーが選考の過程で個別に判断します。

・同等程度の評価となる課題については、研究代表者を対象として国公私立大学、民間企業等の所属機関及び男女共同参画からの多様性の観点を踏まえた評価を行うよう配慮をお願いした。

・提案者の過去の実績が容易に参照できるよう、提案書に関連論文のリスト、特筆すべき受賞歴等を記載する様式にしている。関連論文については、評価者等が直接かつ迅速に関連文献の概要（抄録）や文献の複写を審査期間中入手できる体制とした。雑誌のインパクトファクターのリストを事前評価の際に参照できる体制とし、提案者の過去の実績を容易に確認できるよう工夫を行った。

③ 課題決定

・採択候補課題については、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）での確認等により、不合理な重複や過度の集中の排除に努めた。

・面接選考対象となった研究課題に関しては、研究の実施及び研究費の執行についてモニタリングを行うプログラム調整室が、研究提案書等の研究計画に記載された研究費、研究体制、エフォート、他制度での助成状況、研究総括と応募者の利害関係等の確認を行い、研究成果

の最大効率化に資する研究計画であるか、公平、公正、透明に選考を実施できるかについて、評価者である研究総括に対し助言を行った。

・研究提案は、研究領域ごとに、研究総括が領域アドバイザー等の協力を得て事前評価である書類選考（一次評価）、面接選考（二次評価）を行い、その結果に基づいて研究代表者及び研究課題を選定した。

➢ 採択状況　CREST　　第1期　応募　　357課題、採択　　35課題
　　第2期　応募　　290課題、採択　　23課題
　さきがけ　第1期　応募　1,185課題、採択　101課題（大挑戦型7課題を含む）
　　第2期　応募　　730課題、採択　　35課題（大挑戦型3課題を含む）
　合計　　応募　2,562課題、採択　194課題

・選考の結果については、応募者に理由を付して文書で通知するとともに、ホームページで公表した。不採択者からの問い合わせに対しても適切に対応した。

【平成23年度募集研究領域】

＜表 2　CREST、さきがけ 平成 23 年度応募数、採択数＞

（CREST）

発足年度	研究領域	応募数	採択数
平成 21 年度	共生社会に向けた人間調和型情報技術の構築	54	4
	太陽光を利用した独創的クリーンエネルギー生成技術の創出	33	3
	脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出	54	4
	持続可能な水利用を実現する革新的な技術とシステム	20	4
平成 22 年度	炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出	77	6
	ポストペタスケール高性能計算に資するシステムソフトウェア技術の創出	19	5
	元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出	71	4
	藻類・水圏微生物の機能解明と制御によるバイオエネルギー創成のための基盤技術の創出	29	5
平成 23 年度	エネルギー高効率利用のための相界面科学	119	5
	二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出	53	4
	海洋生物多様性及び生態系の保全・再生に資する基盤技術の創出	38	5
	エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出	80	9
合計		647	58

（さきがけ）

発足年度	研究領域	応募数	採択数
平成 21 年度	情報環境と人【3 年型】	102	11
	情報環境と人【5 年型】	29	1(1)
	太陽光と光電変換機能【3 年型】	92	10(2)
	太陽光と光電変換機能【5 年型】	13	2
	光エネルギーと物質変換【3 年型】	109	10
	光エネルギーと物質変換【5 年型】	14	3(1)
	脳神経回路の形成・動作と制御【3 年型】	194	13
	脳神経回路の形成・動作と制御【5 年型】	32	1
	エピジェネティクスの制御と生命機能【3 年型】	142	13
	エピジェネティクスの制御と生命機能【5 年型】	22	1(1)
平成 22 年度	炎症の慢性化機構の解明と制御【3 年型】	162	10
	炎症の慢性化機構の解明と制御【5 年型】	39	4(1)
	新物質科学と元素戦略【3 年型】	157	11
	新物質科学と元素戦略【5 年型】	18	1
	藻類・水圏微生物の機能解明と制御によるバイオエネルギー創成のための基盤技術の創出【3 年型】	58	10(1)
	藻類・水圏微生物の機能解明と制御によるバイオエネルギー創成のための基盤技術の創出【5 年型】	2	0
平成 23 年度	エネルギー高効率利用と相界面【3 年型】	205	8
	エネルギー高効率利用と相界面【5 年型】	50	3(1)
	細胞機能の構成的な理解と制御【3 年型】	279	10(2)
	細胞機能の構成的な理解と制御【5 年型】	75	3
	二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出【3 年型】	86	9
	二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出【5 年型】	35	2
合計		1,915	136(10)

※(　):うち、大挑戦型の採択数

④研究シーズ探索プログラム（RESQ）の公募、選考

・RESQ は東北地方太平洋沖地震で中断を余儀なくされた次世代イノベーション創出の種となる研究を対象に、緊急の対策や支援措置として実施した。具体的には、科学技術に様々な革新的発展をもたらす先導的・独創的な研究シーズの可能性を確認する探索研究を時限的に継続することを目標とした。

・機構はプログラムの円滑かつ効率的な推進を図るために、プログラムオフィサー（PO）として小間 篤（秋田県立大学　学長）を選定した。

・研究代表者（応募者）の要件として、自らの研究構想に基づき、研究を実施する最適な体制を

編成し推進する者であること、及び研究代表者等が被災地域の機関に所属し同機関での研究継続を希望する者であることとした。

・応募対象となる研究提案は以下の（a）～（d）の全てを満たすものとした。

（a） 東北地方太平洋沖地震による直接的な災害で中断した次世代イノベーションの種となる研究として、科学技術に様々な革新的発展をもたらす可能性がある、先導的・独創的な研究シーズの可能性を確認することを目的とした探索研究。

（b） 以下の、3 点の少なくとも一つに該当する探索研究であること

○中断した研究を従来の研究計画どおり継続する研究。

○中断した研究が従来の研究計画どおりに本格的稼働するまでの予備研究など。

○中断した従来の研究計画とは異なった手段により課題の解決を試みる研究。

（c） 研究提案の応募が、研究グループごとに 1 件のみであること。

（d） 他の競争的資金事業における研究課題との関係において、過度の集中や不合理な重複が生じない研究。

・研究期間は原則、採択後から平成 24 年 3 月末までの期間とした。

・1 研究課題あたりの研究費上限は総額 500 万円（直接経費）とした。

・東北地方太平洋沖地震により中断した探索研究（研究課題）を募集し、外部有識者等の協力を得ながら、イノベーション創出の種となる研究シーズを選考・選定した。

・研究提案の受付は、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）により行った。

・選考の観点は以下のとおり。

a. 新しく重点投資すべき、先導的・独創的な研究・技術分野の設定に資する可能性を有していること。

b. サイエンスとして新規性がある合理的な取組であること。

c. 提案者自身の着想であり、自らも研究を遂行すること。

d. 成功した場合に、飛躍的・画期的な成果が期待できること。

e. 被災による研究活動への影響が深刻であり、研究活動継続の必要性が高いこと。

f. 緊急の対策・支援措置としての妥当性を有していること。

g. 研究が適切な実施規模（金額・体制等）であること。

・被災された研究者等から 316 件の応募があり、外部評価者との利害関係や研究費の不合理な重複ないし過度の集中等を考慮しつつ書類選考を実施し、101 件の研究代表者とその研究課題を決定した。

ハ. 機構は、研究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に着手できるよう、事業実施説明会の開催、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。

【年度実績】

・ERATOプロジェクト開始1年間は、プロジェクトの立ち上げを円滑に行うため、研究計画の確認及び研究費予算額の決定、研究室整備等を機構の担当者が研究総括の研究実施場所へ常駐することで、プロジェクト推進体制を強化し、平成23年8月1日に研究を開始した。なお、常駐する人員を5名から3名に削減しつつ、業務の質を保ちながら効率化を図った。

・CREST、さきがけにおいて、採択課題決定後は、各々の担当部署において研究者をサポートするために配置した本部担当・領域スタッフが研究総括と連携を取りつつ、研究計画の確認及び研究費予算額の決定、研究代表者に対する説明会の開催、研究者の所属機関との研究契約の締結、研究者等の雇用手続き等を速やかに進め、第一期募集採択研究課題については、平

成23年10月1日、第二期募集採択課題については平成23年12月1日に研究を開始した。

➢ 説明会実施状況　CREST　第一期募集　平成23年8月25日
第二期募集　平成24年11月16日、17日
さきがけ　第一期募集　平成23年8月30日、9月1日
第二期募集　平成24年11月16日

・RESQにおいても、CREST、さきがけと同様に採択課題決定後に研究計画の策定や研究契約の締結等に係る業務を速やかに進めた。さらに、被災の影響や研究の準備状況に鑑みて研究開始時期、経費の柔軟な執行等に対応した。

・戦略的創造研究推進事業の担当が研究開発戦略センターの戦略プロポーザル作成チームに入り、その提案準備に参画した。

ⅱ．研究の推進

（中期計画）

イ．機構は、研究総括と研究者との間で密接な意思疎通を図り、研究総括のマネジメントの下、戦略目標の達成に向けて効果的に研究を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

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

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度計画】

イ．機構は、継続75領域、745課題については年度当初より、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から研究を実施する。その際、研究総括と研究者との間で密接な意思疎通を図り、研究総括のマネジメントの下、戦略目標の達成に向けて効果的に研究を推進し、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

【年度実績】

・迅速な事務処理等の必要な支援を行い、継続 70 領域（CREST23 領域、さきがけ 18 領域、CREST・さきがけ両方実施 5 領域、ERATO 24 領域）、新規発足 11 領域（CREST 3 領域、さきがけ 2 領域、CREST・さきがけ両方実施 1 領域、ERATO 5 領域）、及び継続 776 課題（CREST 339 課題、さきがけ 437 課題）、新規採択 194 課題（CREST 58 課題、さきがけ 136 課題）について研究を推進した。

・CREST、さきがけの研究総括は、研究領域（＝バーチャルインスティテュート）の運営責任者として、研究領域全体の運営方針決定及びマネジメント、課題ごとの研究計画立案時の助言や、サイトビジット・研究進捗報告会・領域会議の場での研究実施についての助言、研究の進捗状況を踏まえた予算配分調整、研究課題評価、領域シンポジウムの主催等を通じて研究領域の効果的運営に努めた。研究総括の判断により、研究進捗状況等に応じ、研究期間途中で研究費を追加配賦できる経費をあらかじめ予算化すること等により、研究計画、研究体制等について、研究総括の裁量を発揮した。

・知的財産の形成については、技術参事や機構本部による特許出願支援を行う等、研究者ができるだけ研究に集中できるよう、様々な側面から研究支援を行った。

・東北地方太平洋沖地震で被災した課題に対して、機構職員が被災した研究実施場所に訪問しての復旧作業や復旧のための研究費の確保、震災により中断した理由による研究期間延長な

ど研究計画の変更、研究資材の納品延長など、機構としてなし得る限りの被災対策として柔軟に取り組んだ。

ロ．機構は、研究費が有効に使用されるよう、研究の進捗及び研究費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。特に優れた研究成果で大きな波及効果・発展が期待されるものついては、研究資金の投入等、緊急かつ機動的に研究の強化、加速及び展開を図るために必要な支援を行う。その際、機構が選任する有識者による研究費使用状況等の調査に基づく所見を参考とする。

【年度実績】

・平成 22 年のノーベル化学賞を受賞した米国・パデュー大学の根岸 英一特別教授が平成 23 年 6 月 15 日付で機構の「総括研究主監」として就任した。総括研究主監は新たに設けた役職で、今後本事業に対して、海外での豊富な研究経験や幅広い見識をもとにアドバイスをいただくとともに、科学コミュニケーション部門の業務に関しても日本の科学技術を世界に発信するための「科学技術大使」の役目を担うこととなった。

・CREST、さきがけの予算配分調整は、研究総括のもと、サイトビジット・研究進捗報告会・領域会議、本部担当の報告等で研究の進捗及び研究費の使用状況を把握して行った。また、研究課題の中間評価結果を予算配分調整に反映した。

・ERATO、ICORP の研究総括は自らプロジェクト（研究領域）を牽引し、機構本部及びプロジェクト事務所が必要なサポートを行うことにより、両者が連携して円滑に研究を推進した。

・研究総括のマネジメントにより研究費の変更が生じた場合には、速やかに研究機関との研究契約を変更した。また、直接経費の 30%を上限とする間接経費を、研究環境整備等の経費として研究機関に措置した。

・研究の推進にあたっては、各課題、プロジェクトの研究進捗確認を最低年 1 回行い（加えて不定期にサイトビジットを実施）研究領域の運営に反映させた。その他、実施予算見直しの要望には適時対応した。事務所スタッフや本部職員がサイトビジット時に出た要望を吸い上げ、事務所あるいは本部で検討の上、対応すべきものについて適宜対応を行い、研究者が効率的に研究を推進できるよう支援を行った。また、技術参事・領域参事会議、事務参事会議を適時開催して情報交換を行い、円滑な研究推進のためのきめ細かな支援に努めた。

・研究費の不正使用、不合理な重複、過度の集中の防止に効果的に対処すべく、研究室の運営経験を有し、研究費の過不足や研究パフォーマンスを察知できる人材を配置し、研究実施場所の訪問等による研究実施状況・体制や他制度助成状況等のモニタリングを行うプログラム調整室（室長 1 名、プログラムオフィサー3 名）を平成 18 年度より設置しており、引き続き、より適正な規模の研究費配分を実現するべく取り組んだ。

・プログラム調整室は、研究成果の最大効率化に資するため、書面による研究計画、他制度の助成状況の確認、必要に応じて訪問調査を行い、研究費の増減を含む必要な勧告を研究総括に対し行った。

・研究主監は、各プロジェクト等からの報告書、及び研究総括へのヒアリング・サイトビジットの実施により各プロジェクト等の研究の進捗及び研究費の使用状況を把握しつつ、研究の進捗状況に合わせて適切な予算配分調整を行った。

・緊急かつ機動的に強化、加速及び展開を図るべき研究を発掘するため、テクニカルアセスメントチーム（TAT）を設置し、その活動を行った。23 年度は 5 課題について進捗状況や研究の周辺情報を調査した。また戦略的創造研究推進事業の担当部署以外にも情報提供を行うべく、データベースを整備するための準備や各部連携のための会合を開催した。

・機構職員が TAT の活動で行った調査を元に研究の方向性を研究者に提案し、その提案に対して同意し研究者が更に調整した研究計画を提出した。機構は外部評価者による評価を実施した。その結果を受けて、3 課題を研究加速課題として平成 24 年度から実施する。
・戦略的創造研究推進事業の全般に渡り、その運営方針について調査・審議し、事業運営の改善に努めるため、研究主監や関係部長が参加する研究主監会議を 7 回実施した。
（H23/5/13（持ち回り）、6/3、7/29、10/3（持ち回り）、10/5（持ち回り）、11/2、H24/3/13）
・ 平成22年度の事業仕分けの判定結果による、23年度の先端的低炭素化技術開発事業（ALCA）と社会技術研究開発事業（RISTEX）の大括り化を踏まえつつ、機構の事業間連携等を趣旨としたプログラムディレクター等会議を平成24年2月10日に開催した。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。また、研究費の執行を委託する研究機関に対し研究費の管理・監査体制の整備を求めるとともに、研究費の不正使用及び研究上の不正行為に対する応募制限等の措置について研究者等に周知し、不正の防止に努める。

【年度実績】
・ガイドラインに基づき、研究機関監査室を設置してきたが、本年7月に監査室と統合して研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
・研究機関との契約書において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。
・研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向け、募集要項、ホームページ、技術参事・領域参事会議、事務参事会議、研究代表者説明会、研究機関向けの事務処理説明会及び委託研究契約の実地調査等の会合において、上記ガイドライン、研究費の不正な使用等に対する措置、研究活動の不正行為に対する措置等について周知を行い、研究費の不正使用、研究上の不正行為等の防止に努めた。
・研究費の不正使用防止に向け、機構が発注した物品等については、納品・検収を機構担当者が必ず行う体制とし、確認機能を強化した。
・より良い研究活動支援を行っていくために、研究機関、内閣府、文部科学省等などの外部機関と積極的に意見交換等を行った。なお、不正経理が起きないような制度への改善、研究費の使いやすさについての制度改善等について研究機関と率直な意見交換を行い、研究現場、事務局の要望等の情報収集に努めた。
・研究費の執行に係る適正な履行（合目的性、適正性）の確認方法を見直した。具体的には、ガイドラインに基づき内部監査を実施している研究機関に対し、支出状況報告書のみの提出を受けて書面調査を行い、実地調査は行わないこととした。これにより、適正な監査体制を構築し、研究機関の負担も軽減させた。
・平成22年度の事業仕分けの判定結果を踏まえた、23年度の先端的低炭素化技術開発事業（ALCA）と社会技術研究開発事業（RISTEX）の統合を踏まえ、さらなる研究者へのサービス向上を図るべく委託研究契約書のひな形やマニュアルの統一や民間企業に対する物品の取り扱い等の修正を行った。
・間接経費執行実績報告書を受託機関から個別部署で受領する方法を 23 年度から研究倫理・監査室へ窓口を一本化して報告書を受領することで、研究機関の負担を軽減させた。
・研究実施機関における委託研究費の年度間の繰越等、研究費の有効かつ柔軟な執行を可能とするため、大学等の研究実施機関を対象として複数年度契約を導入した。
・研究実施機関が希望する場合、より柔軟な研究費執行を実現するため、機構の中期目標期間

終了の1年以上前に終了する契約を既に締結している継続課題について、中期目標期間末又は研究終了日のいずれか早い日まで複数年度契約の契約期間を延長することを可能とし、複数年度契約の適用範囲を広げ、事務処理の効率化に努めた。
・研究実施機関や研究者が希望する場合、年度途中で研究期間の終了する契約については、終了日の属する年度末まで研究期間を延長することを可能とした。
・研究目的に合致することを前提に、委託研究費において流用額が直接経費の50%以内（この額が500万円に満たない場合は500万円以内）のときは機構の承認なしで、それを超えるときは機構の承認を得た上で、費目間流用を可能とした。
・大学等で裁量労働制を適用した研究者についても、業務内容及びエフォート率を申告することにより、エフォート率に応じた人件費の支出を可能とした。
・年度途中での研究費の返還等について、研究代表者や研究実施機関と連絡、調整しながら適宜行った。
・ 大学等との委託研究契約の複数年度契約においては、研究費繰越事務手続きの簡素化を図り、年度をまたがる調達等の契約を可能とすることで、弾力的かつ途切れのない研究推進を実現した。

【繰越手続きの簡素化】

1. 当該年度末に未使用の研究費について、翌年度に有効活用できる場合には、機構への事後報告により、機構への返金を行うことなく、研究機関で繰越可能
2. 当該年度内に調達等の契約が完了するもの（契約済繰越）は、事由の判明時期に関わらず、変更契約による機構への返金を行うことなく、研究機関で繰越可能

二．機構は、研究活動の効果的推進と男女共同参画の取組の一環として、当該事業で実施する研究に参画しライフイベント（出産・育児・介護）に直面している研究者の支援を目的に、当該研究者の研究促進または負担軽減のための研究費支援等の取組を実施する。

【年度実績】

・研究活動の効果的推進と男女共同参画の推進の一環として、研究者がライフイベント（出産・育児・介護）に際し、キャリアを中断することなく継続できるよう、また一時中断せざるを得ない場合は、復帰可能となった時点で研究に復帰し、その後のキャリア継続が図れるよう支援することを目的として、研究と家事・育児等との両立支援策（戦略的創造研究推進事業における研究者支援制度（男女共同参画促進費の支給)、戦略的創造研究推進事業における研究費の運用指針（研究の中断、研究期間の延長、研究費の取り扱いについての配慮））を講じている。平成 23 年度は戦略的創造研究推進事業における男女共同参画促進費支給案件として、24 件の支援を実施した。
・男女共同参画推進を受けて、女性研究者の比率が高まり、子育て世代の研究者において乳幼児を同伴しての学会参加が広がりを見せ、全国規模で開催する学会では“学会託児室設置”めずらしくない。このような背景のもと、さきがけ領域会議について、研究者が自己責任でベビーシッターを手配し、機構は費用補助を行うものとした。

ホ．機構は、事業推進に当たって、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。

【年度実績】

・ERATO、ICORP をはじめとしたプログラムにおいて、共同研究グループに海外グループを取り込む、国際シンポジウムを開催する等、国際化を進めている。

・募集要項の英語版を作成し、優秀な外国人研究者の参画を促している。
・ERATO においては、選考パネルに外国人有識者を加えている。
・戦略的創造研究推進事業のプログラム（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、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。募集は随時行い、支援期間は最大 2 年度（2 会計年度にまたがって費用を支援）可能で、各プログラムでの研究期間中であれば、継続申請も可能であり、柔軟に運用している。平成 23 年度の応募、採択実績は、応募件数 23 件、採択件数 17 件となっている。なお、今年度から ALCA を本支援の対象として運用を行った。
・米国国立科学財団(NSF)が実施している国際共同研究教育パートナーシッププログラム(PIRE)の提携機関として機構が NSF から要望を受けて PIRE プログラムとの共同研究を国際強化支援策で実施する枠組みを国際科学技術部と連携して構築した。
・平成 20 年度にカリフォルニア再生医療機構（CIRM）と幹細胞研究に関する協力の覚書の締結に基づき、iPS 細胞等の研究を加速し、臨床応用等に結び付けるため創設した JST－CIRM 共同研究プログラム（研究総括：永井 良三（東京大学大学院医学系研究科 教授））における平成 23 年度の取組として、ワークショップを開催した後に研究提案を公募した。

➢ JST－CIRM 共同研究プログラム

・iPS 細胞等の初期ステージ橋渡し研究振興に向けた JST-CIRM ワークショップ
日程：平成 23 年 5 月 16～17 日　　場所；神戸ポートピアホテル

・平成 23 年度公募（応募数 9 件）
公募期間：平成 23 年 6 月 14 日～8 月 22 日　　採択予定：平成 24 年 5 月以降

・さきがけ「光の利用と物質材料・生命機能」領域では、共通の科学的関心事項に関する情報交換とネットワーク形成を目的に、台北中央研究院とジョイント・ワークショップを平成 23 年 5 月 26-27 日に台北にて開催した。終了後、5 名の研究者が先方機関の研究者と交流するなど、種々の協働が始まりつつある。

iii．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、研究課題及び研究領域について外部有識者・専門家の参画による中間評価・事後評価を実施し、評価結果をその後の資金配分や事業の運営に反映させる。中間評価については、研究期間が５年以上の研究課題及びその研究課題を含む領域について実施するものとする。

ロ．機構は、終了した研究課題について科学技術的、社会的、経済的波及効果を検証するため、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る。

ハ．機構は、中期目標期間中に事業運営と研究成果の両面から国際的視点を踏まえた事業の総合的な評価を外部有識者・専門家により実施し、結果を事業の運営に反映させる。

ニ．上記イ～ハの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ．機構は、内閣府及び文部科学省の指針を踏まえ、平成19年度採択の研究期間が5年以上の研究課題、及び平成18年度発足の研究期間が5年以上の研究課題を含む研究領域について、適切に外部有識者・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資金配分や研究計画の変更等に反映させる。また、内閣府及び文部科学省の指針を踏まえ、前年度及び今年度に終了する研究課題及び今年度及び来年度に終了する研究領域について、適切に外部有識者・専門家の参画による事後評価を実施し、研究領域の評価結果については、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。

【年度実績】

① 中間評価

・研究課題及びERATO、ICORPにおける研究領域について、中間評価は、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。

・CREST、さきがけにおける研究領域について、中間評価は、研究領域としての戦略目標の達成に向けた状況及び研究マネジメントの状況の項目で評価を行い、事後評価は、研究領域としての戦略目標の達成状況及び研究マネジメントの状況の項目で評価を行った。

・研究開始後３年を経過した平成20年度採択の研究課題62課題（CREST）について、研究総括が領域アドバイザー、必要に応じて機構が選任する外部の専門家の協力を得て、研究課題ごとに、研究者との面談、研究実施場所での調査等を行い、中間評価を行った。

・中間評価の結果を受け、必要に応じてチーム編成の見直しや資源配分への反映等を行った。

・平成19年度発足の研究期間が５年以上の研究課題を含む研究領域４領域について、外部の専門家による中間評価を行った。

〔評価結果の反映状況〕

【CREST：課題】

・中間評価結果を受け、必要に応じてチーム編成の見直しや資源配分への反映等を行った。その反映状況は以下のとおりである。

1. 研究費の増額 9件
   （例：液体の光電子分光に世界で初めて成功し、今後激化する海外との競争に打ち勝つためにも、専用の装置を備え、研究を加速することが必要であるため、追加予算を行った）
2. 研究計画、研究体制の見直し等（研究内容の選択・集中、共同研究） 16件

（例：10 機関に分散していた共同研究グループの研究計画を絞り込むことでチーム体制を見直すよう見直した）

3. 研究費の増額及び研究計画、研究体制の見直し等（研究内容の選択・集中、共同研究）
6 件

（例：臨床研究グループの体制が弱いという指摘があり、研究代表者も臨床研究グループに加わって、より体制を強化することとなった。それに伴う費用の増額を行った）

4. 研究費の減額 1 件

（例：研究計画の一部に遅れが生じており、これまでの研究のスピードを考えると、競争力の面から不利になるとの判断より、改善を期しつつ減額を行った）

5. 研究の中止 1 件

（例：別のファンディングに注力するとの申し入れがあり、評価結果を踏まえつつ発展的な意図のもと、中止とした）

② 事後評価

・今年度に終了する CREST、さきがけの研究課題の内 166 課題について、研究総括が領域アドバイザー、必要に応じて機構が選任する外部の専門家の協力を得て、研究課題ごとに、研究者との面談、研究実施場所での調査等を行い、事後評価を行った。事後評価を実施した際の研究総括の見解は、各研究者にフィードバックし、研究者のその後の研究活動に活かされている。

・今年度に終了する研究領域 11 領域について、外部の専門家による事後評価を行った。

・研究領域の事後評価は、以下の 4 段階で行い、最上位を「戦略目標の達成に資する十分な成果が得られた」研究領域と定義している。

戦略目標の達成に資する十分な成果が得られた
戦略目標の達成に資する成果が得られた
戦略目標の達成に資する成果はやや不足である
戦略目標の達成に資する成果は著しく不足である

＜表 3　研究領域の事後評価＞

戦略目標の達成に資する十分な成果が得られた	プログラム
物質現象の解明と応用に資する新しい計測・分析基盤技術	CREST
生命現象の解明と応用に資する新しい計測・分析基盤技術	CREST
RNA と生体機能	さきがけ
界面の構造と制御	さきがけ
ナノ製造技術の探索と展開	さきがけ
物質と光作用	さきがけ
十倉マルチフェロイックス	ERATO
戦略目標の達成に資する成果が得られた	**プログラム**
RNA シンセティックバイオロジー	ICORP
ATP 合成制御	ICORP

・よって、6割以上の研究領域にて中期計画にて定めている達成すべき成果に適切に対応した評価結果が得られている（9研究領域中7研究領域（7割8分）が「戦略目標の達成に資する十分な成果が得られた」との評価を受けている）。

ロ．機構は、研究終了後 5 年程度経過した 11 研究領域の研究課題を対象に、科学技術的、社会的、経済的波及効果を検証するため、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る。

【年度実績】

・研究終了後5年程度経過した15研究領域（CREST10領域、ERATO 4領域、ICORP1領域）について、機構が選任する外部の専門家により、追跡評価を行った。

・評価報告書記載の「基礎研究における研究成果を発展させ新技術や新産業の創出につなげていくには、技術革新のために最も重要で困難な課題に注力すること、即ち、リソースの集中が必要であり、高難度の課題の遂行等、場合によっては、関連研究を横断するプロジェクト的体制を構築し運用することが必要となる。すなわち、その視点から考えると、プロジェクト期間中及び終了後、いずれの研究者ともに研究課題が細分化され、やや分散した傾向が見られる。よって、今後、CRESTの成果をより確実にイノベーションへつなげていくためには、CRESTそのものの役割に関する議論と同時にその後の展開をどのようにサポートしていくかに関する本質的な論議が必要と思われる。」等の意見・評価結果についてはCRESTにおいてイノベーション創出への道筋をより明確にした新規研究領域を立てる、イノベーション創出が特に期待される研究課題について研究加速を図る新規プログラムを創製する等機構の事業へのフィードバックを行っている。

ハ．評価結果については、報告書として取り纏め次第、速やかにインターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

・平成 22 年度に実施した課題事後評価、領域評価について、評価結果を取りまとめ、速やかにホームページにて公表した。

➢ 課題事後評価数	CREST	50 課題（公表日　平成 23 年 6 月 1 日）
	さきがけ	122 課題（公表日　平成 23 年 6 月 10 日）
➢ 領域評価数（中間評価）	CREST	5 領域（公表日　平成 23 年 9 月 14 日）
➢ 領域評価数（事後評価）	CREST	2 領域（公表日　平成 23 年 9 月 14 日）
	さきがけ	4 領域（公表日　平成 23 年 9 月 14 日）
	ERATO	1 領域（公表日　平成 23 年 6 月 30 日）
	ICORP	2 領域（公表日　平成 23 年 6 月 30 日）

ニ．機構は、論文被引用回数、国際的な科学賞の受賞数、招待講演数等の定量的指標を活用し、本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。

【年度実績】

・トムソン・ロイター社のプレスリリース「論文の引用動向からみる日本の研究機関ランキングを発表」の国内研究機関の総合トップ 20 において、機構は論文の総被引用数において第 4 位（世界 61 位）に位置付けられた。国内順位は昨年の 4 位と同位で、世界順位は昨年の 66 位から 5 つ順位を上げた。また、機構の論文平均被引用数は、国内 20 機関中 1 位であり、機構の研究成果の質が高いことが明らかになった。

＜表 4　国内研究機関の総合トップ 20＞

日本順位	世界順位	機関名	被引用数	論文数	平均被引用数
1	16	東京大学	1,136,238	77,157	14.73
2	34	京都大学	791,843	56,512	14.01
3	44	大阪大学	665,566	47,027	14.15
4	61	(独)科学技術振興機構	557,656	27,571	20.23
5	69	東北大学	512,569	45,528	11.26
6	110	(独)理化学研究所	398,453	21,245	18.76
7	122	名古屋大学	369,046	29,515	12.5
8	139	九州大学	342,605	31,002	11.05
9	146	(独)産業技術総合研究所	325,157	27,866	11.67
10	155	北海道大学	313,112	30,398	10.3
11	182	東京工業大学	281,981	26,051	10.82
12	240	筑波大学	221,283	19,094	11.59
13	303	慶應義塾大学	179,767	15,009	11.98
14	308	広島大学	175,683	17,050	10.3
15	331	自然科学研究機構	163,608	9,371	17.46
16	337	千葉大学	158,648	13,229	11.99
17	358	岡山大学	148,954	14,319	10.4
18	372	神戸大学	140,322	12,755	11
19	383	(独)物質･材料研究機構	132,637	13,062	10.15
20	398	東京医科歯科大学	127,556	8,373	15.23

（トムソン・ロイター社　平成 24 年 4 月 17 日プレスリリース「論文の引用動向からみる日本の研究機関ランキングを発表」【分析に用いたデータベース】Essential Science Indicators、【対象期間】2001 年 1 月 1 日～2011 年 12 月 31 日（11 年間））

・トムソン・ロイター社の ScienceWatch.com は、基礎研究におけるトレンドとパフォーマンスを追跡している web site である。New Hot Papers[*1] では、免疫学分野（July 2011）、学際分野（September 2011）で機構が支援した研究の論文が掲載された。Fast Breaking Papers[*2] では、免疫学分野（October 2011）で機構が支援した研究の論文が掲載された。

*1　各分野の新しい研究の傾向、科学の進展の先行指標として貢献の大きな論文

*2　前の 2 ヶ月と比較して最近 2 ヶ月で被引用数の伸び率の一番高い論文

*3　過去 10 年～11 年間に発行された論文のうち、前の 2 ヶ月と比較して最近 2 ヶ月で被引用数の伸び率の一番高い論文

【Hot Papers】

・トムソン・ロイター社の Essential Science Indicators（2001 年 1 月 1 日～2011 年 12 月 31 日 updated on March 1、2012）に掲載されている Hot Papers は、過去 2 年間に出版された論文が直近 2 ヶ月間にどれだけ多く引用されたかを基準に選ばれた、トップ 0.1%にあたる論文である。機構が支援した研究者の論文は、全分野で 9 報挙げられている（日本の研究機関が関与した論文は 144 報、世界では 2,225 報）。分野別では、化学が 2 報（日本の研究機関が関与した論文は 11 報、世界では 144 報）、物理学が 1 報（日本の研究機関が関与した論文は 25 報、世界では 194 報）、分子生物学・遺伝学が 1 報（日本の研究機関が関与した論文は 4 報、世界では 110 報）、免疫学が 1 報（日本の研究機関が関与した論文は 2 報、世界では 80 報）、材料科学が 2 報（日本の研究機関が関与した論文は 12 報、世界では 115 報）、薬学・毒物学が 1 報（日本の研究機関が関与した論文は 8 報、世界では 42 報）、工学が 1 報（日本の研究機関が関与した論文は 12 報、世界では 161 報）となっている。

＜表 5 Hot Papers の分野別論文数、順位＞

分野	論文数	被引用回数	順位				プログラム
			日本（全分野）	日本（分野別）	世界（全分野）	世界（分野別）	
化学	論文①	6	4/144	8/11	1826/2225	236/261	CREST
	論文②	5	131/144	9/11	1944/2225	248/261	CREST
分子生物学・遺伝学	－	－	－	－	－	－	－
物理学	論文③	56	40/144	7/25	550/2225	54/194	CREST、さきがけ
生物学・生化学	論文④	251	4/144	1/4	29/2225	2/110	バイオインフォマティックス
免疫学	論文⑤	52	46/144	1/2	590/2225	12/30	CREST
臨床医学	－	－	－	－	－	－	－
神経科学・行動学	－	－	－	－	－	－	－
材料科学	論文⑥	34	67/144	4/12	856/2225	49/115	CREST
	論文⑦	2	143/144	11/12	2224/2225	115/115	CREST
植物学・動物学	－	－	－	－	－	－	－
微生物学	－	－	－	－	－	－	－
薬学・毒物学	論文⑧	12	108/144	3/3	1457/2225	32/42	ERATO
工学	論文⑨	18	95/144	4/12	1239/2225	36/161	CREST
コンピュータサイエンス	－	－	－	－	－	－	－

（トムソン・ロイター社　Essential Science Indicators（2001 年 1 月 1 日～2011 年 12 月 31 日 updated on March 1、2012）をもとに、機構が分析）

【Highly Cited Papers】

・トムソン･ロイター社の Essential Science Indicators に掲載されている Highly Cited Papers（2001 年 1 月 1 日～2011 年 12 月 31 日 updated on March 1、2012）は、被引用数が上位 1%の高被引用論文である。機構が支援した研究者の論文は、706 報挙げられている（日本の研究機関が関与した論文は 6,223 報、世界で 107,666 報）。

・1 論文当たりの被引用数に関する調査は、他の競争的資金による例が公表されていないので正確な比較はできないが、2007 年～2011 年における分野ごとの 1 論文当たりの被引用数（トムソン・ロイター社　Essential Science Indicators（2001 年 1 月 1 日～2011 年 12 月 31 日 updated on March 1、2012）をもとに、機構が分析）は、環境/エコロジー分野では 0.9 倍と下回ったが、それ以外の分野において日本全体の平均の 1.3 倍～3.6 倍と大幅に上回っている。特に臨床医学では日本平均の 3.6 倍、植物学・動物学では 3.0 倍、免疫学では 2.6 倍と機構の優位性が顕著であった。

・海外との比較においては、上位 5 カ国の平均と比較して JST の 1 論文当たりの被引用数は、1.29～1.50 であった。

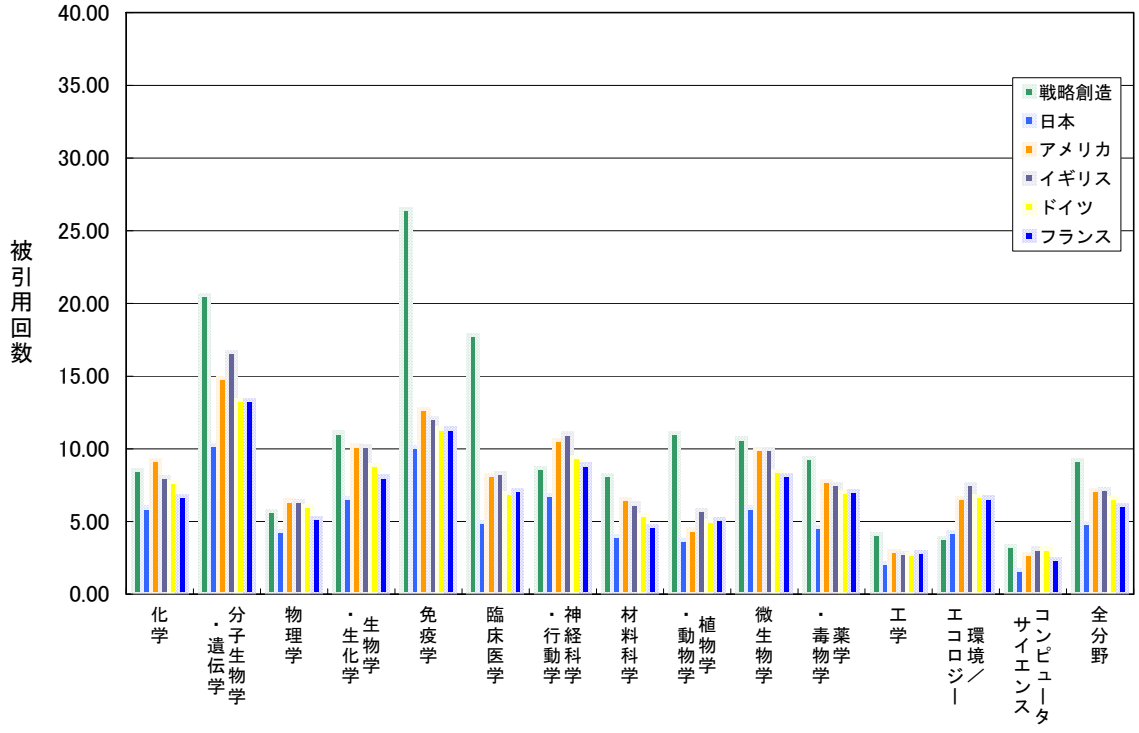
＜表６　１論文当たりの被引用数の比較（2007-2011）＞

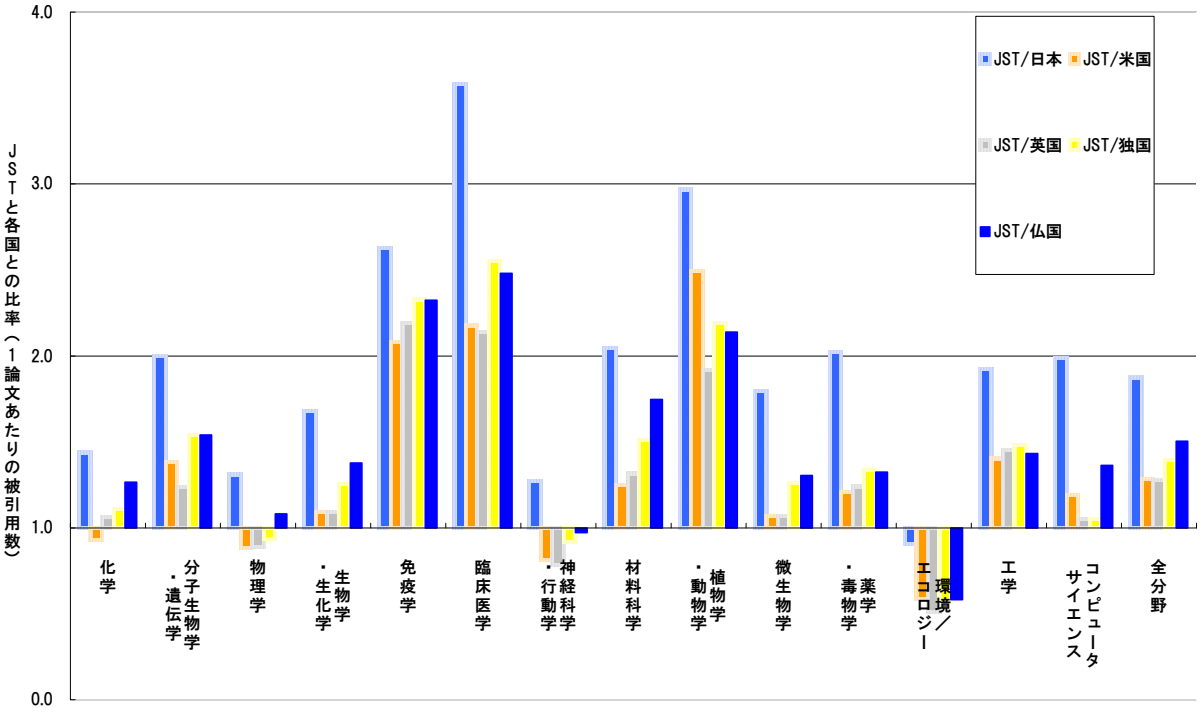
分野	戦略創造	日本	アメリカ	イギリス	ドイツ	フランス
化学	8.57	5.96	9.22	8.07	7.72	6.77
分子生物学・遺伝学	20.56	10.28	14.86	16.64	13.34	13.35
物理学	5.7	4.35	6.45	6.42	6.08	5.27
生物学・生化学	11.14	6.64	10.22	10.19	8.87	8.09
免疫学	26.52	10.1	12.75	12.09	11.39	11.41
臨床医学	17.81	4.97	8.18	8.33	6.98	7.18
神経科学・行動学	8.67	6.82	10.64	11.05	9.45	8.92
材料科学	8.21	4.01	6.57	6.24	5.43	4.7
植物学・動物学	11.1	3.74	4.45	5.78	5.06	5.19
微生物学	10.71	5.96	10	10	8.49	8.21
薬学・毒物学	9.39	4.64	7.76	7.57	7.03	7.09
環境／エコロジー	3.87	4.26	6.62	7.58	6.78	6.65
工学	4.14	2.15	2.95	2.85	2.79	2.89
コンピュータサイエンス	3.3	1.66	2.77	3.14	3.14	2.42
全分野	9.22	4.92	7.17	7.21	6.62	6.13

分野	JST/日本	JST/米国	JST/英国	JST/独国	JST/仏国
化学	1.44	0.93	1.06	1.11	1.27
分子生物学・遺伝学	2.00	1.38	1.24	1.54	1.54
物理学	1.31	0.88	0.89	0.94	1.08
生物学・生化学	1.68	1.09	1.09	1.26	1.38
免疫学	2.63	2.08	2.19	2.33	2.32
臨床医学	3.58	2.18	2.14	2.55	2.48
神経科学・行動学	1.27	0.81	0.78	0.92	0.97
材料科学	2.05	1.25	1.32	1.51	1.75
植物学・動物学	2.97	2.49	1.92	2.19	2.14
微生物学	1.80	1.07	1.07	1.26	1.30
薬学・毒物学	2.02	1.21	1.24	1.34	1.32
環境／エコロジー	0.91	0.58	0.51	0.57	0.58
工学	1.93	1.40	1.45	1.48	1.43
コンピュータサイエンス	1.99	1.19	1.05	1.05	1.36
全分野	1.87	1.29	1.28	1.39	1.50

（トムソン・ロイター社　Essential Science Indicators（2001年1月1日～2011年12月31日 updated on March 1、2012）をもとに、機構が分析）

グラフ１　１論文当たりの被引用数の比較（2007-2011）

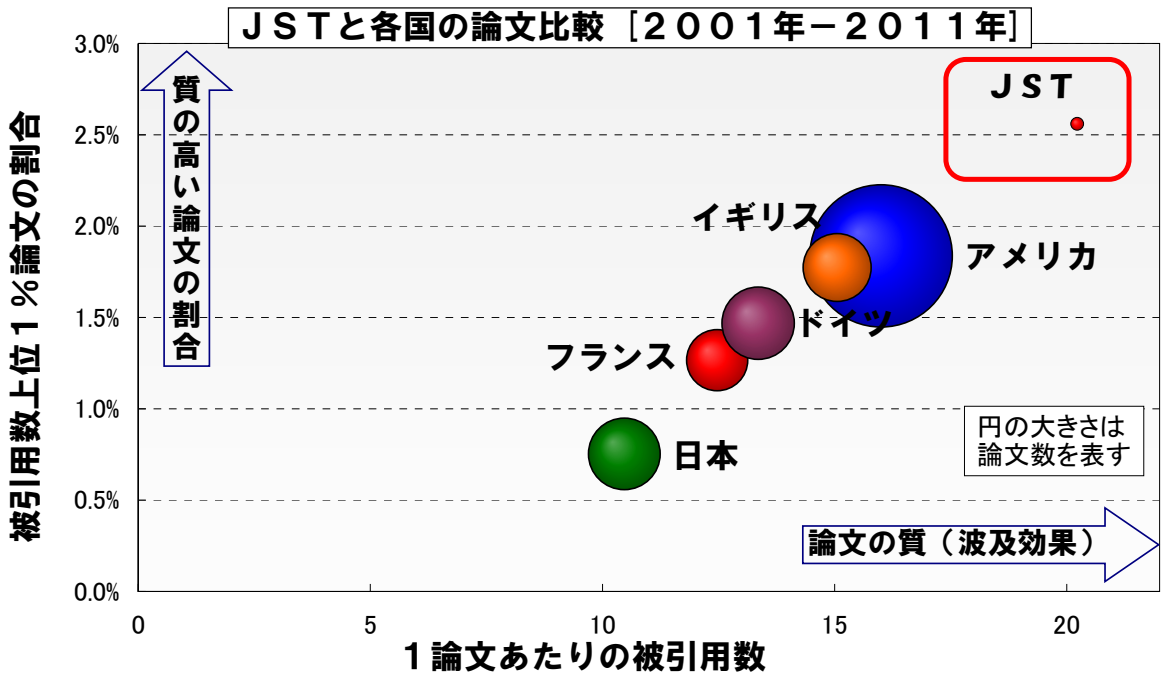




（トムソン・ロイター社　Essential Science Indicators（2001 年 1 月 1 日～2011 年 12 月 31 日 updated on March 1、2012）をもとに、機構が分析）

・全体の論文数に占める Highly Cited Papers の割合 と 1 論文当たりの被引用数について、被引用数の上位 5 カ国と比較すると、機構は、影響力の大きな論文を効率よく発表していることが言える。

グラフ２　被引用数上位 1%論文の割合と 1 論文当たりの被引用数に関する比較



（トムソン・ロイター社　Essential Science Indicators（2001 年 1 月 1 日～2011 年 12 月 31 日 updated on March 1、2012）をもとに、機構が分析）

・平成 23 年に刊行された日本の研究機関が関与した被引用数が上位 1%に入る論文 535 報（Essential Science Indicators(2001 年 1 月 1 日～2011 年 12 月 31 日 updated on March 1、2011）をもとに、機構が分析）のうち、49 報（9.2%）が機構により支援されたものであった。

・平成 23 年度の研究論文発表件数は 5,268 件（平成 22 年度：4,962 件）、口頭発表件数は 18,996 件（平成 22 年度：17,501 件）であった。

・国際的な科学賞の受賞数は、35 件（平成 22 年度：54 件）であった。例えば、人文、社会、理、工、医、農学の各分野において、基本的な発見若しくは新しい理論によって後世に残る重要な業績を挙げ、今後も学問の最先端で活躍すると期待される国際的に著名な研究者に対して授与される、ドイツで最も栄誉のある賞であるフンボルト賞に CREST を実施した片岡一則先生（東京大学大学院工学系研究科・医学系研究科 教授）が選ばれた。

・ノーベル賞受賞有力候補と目されるトムソン・ロイター引用栄誉賞に ERATO 大野半導体スピントロニクスプロジェクトの大野英男研究総括（東北大学 電気通信研究所教授/東北大学省エネルギー・スピントロニクス集積化システムセンター・センター長）が受賞した。

・平成 23 年 12 月に発表された米サイエンス誌による科学 10 大成果において、沈建仁（岡山大学教授）の、光合成タンパク質（PSII）の結晶構造解析に関する成果が選出された。沈教授は平成 14 年度～17 年度にさきがけに同テーマの研究を推進し、さきがけ終了後に成果が出たものであり、日本の研究グループからは、沈教授らの成果と合わせて 2 つが選出された。

・さきがけ（元）研究者では、河野行雄准教授（東京工業大学）がサー・マーティン・ウッド賞及び日本 IBM 科学賞（エレクトロニクス分野）を受賞した。齊藤英治教授（東北大学）、村上修一准教授（東京工業大学）が日本 IBM 科学賞（物理分野）を受賞した。海外では、鳥居啓子教授（ワシントン大学）が HHMI-GBMF Investigators 賞を受賞した。

・国際会議における招待講演数は、2,428 件（平成 22 年度：2,394 件）であった。

・優れた研究成果については、積極的に社会へアピールを実施している。平成 23 年度は、優れた研究成果として、104 件プレスリリースを行った。そのうち、特にプレスから反響が大きかった代表的な研究成果例 10 件について表 7 に示す。

＜表 7　平成 23 年度 研究成果に関する代表的なプレスリリース＞

プレスリリースタイトル	研究者	タイプ	日付
転写因子Glis1により安全なiPS細胞の高効率作製に成功	山中 伸弥 （京都大学iPS細胞研究所（CiRA） 所長・教授）	山中iPS特別研究プロジェクト	平成23年6月6日
スプレーするだけでがん細胞が光り出す蛍光試薬を開発 －外科・内視鏡手術における微小がん見落としの問題に大きく貢献－	浦野 泰照 （東京大学 大学院医学系研究科　教授）	研究加速	平成23年11月21日
多能性幹細胞で作製した生殖細胞に由来するマウスの産出に成功 （生殖細胞形成メカニズムの解明、不妊症の原因究明などに貢献）	斎藤 通紀 （京都大学大学院医学研究科　教授）	CREST	平成23年8月3日
インコがリズムに合わせて運動できることを確認 （リズムをとる行動と発声模倣能力に関連があることを示唆）	岡ノ谷 一夫 （東京大学 大学院総合文化研究科　教授）	ERATO	平成23年10月14日
花粉症・アレルギーの発症因子の立体構造を世界で初めて解明 －副作用を抑えた治療薬の探索・設計が可能に－	岩田 想 （京都大学 大学院医学研究科　教授）	ERATO	平成23年6月20日
飲食物由来の放射性ヨウ素およびセシウムによる 東京都民への曝露量と発がんリスクの	沖 大幹 （東京大学生産技術研究所 助教授）	CREST	平成24年3月12日
世界初！過信状態を声の高さと大きさを基に検出する技術を開発 －電話の会話を分析し、振り込め詐欺誘引通話などにおいて 90%以上の精度で過信状態を検出－	武田　一哉 (名古屋大学大学院情報科学研究科　教授）	CREST	平成24年3月19日
生体をゼリーのように透明化する水溶性試薬「Scale」を開発	宮脇　敦史 （理化学研究所脳科学総合研究センター　グループディレクター）	ERATO	平成23年8月30日
肺がんの原因となる新しい融合遺伝子を発見 －新たな治療法実現への路を拓く－	間野 博行 （自治医科大学 分子病態治療研究センター　教授／東京大学 大学院医学系研究科　特任教授）	研究加速	平成24年2月9日
氷の新しい融け方を発見：2種類の異なる表面液体相の生成 ～表面液体相が関わる幅広い現象の機構解明に期待～	佐崎 元 （北海道大学 低温科学研究所　准教授）	さきがけ	平成24年1月6日

・総合科学技術会議の「重点施策パッケージの特定について」において、第3 期科学技術基本計画の予算規模が大きい基盤的施策について、進捗・改善の状況を確認することとした。戦略的創造研究推進事業は「Ⅳ．基盤的施策の進捗・改善の確認」で次のとおり評価された。

◇本事業は、新技術創設に向けて着実な成果を生み出しており、論文被引用度等を見ても効果的な制度であることを示している。

◇平成24年度要求での、グリーンとライフの2大イノベーションに重点を置く方針は評価できる。しかし、2大イノベーションの研究開発課題の単なる要素技術としてしか扱われなくなってしまうことは、我が国として大きな損失となることが懸念される。我が

国として強みとすべき研究開発テーマについては、その該当領域自身を基盤研究領域の柱として推進する戦略目標を立案することにも配慮すべきである。

◇若手研究者の人材育成に向けた「さきがけ」の採択課題数の拡充は評価できる。本制度の中で研究開発リーダーの育成を方針として定着させたい。特に若手リーダーの育成に注力すべきである。

◇繰り越し合算費用の5%枠の撤廃は評価できる。

◇戦略目標の決定、研究領域の選定及び研究総括の選任について、透明性を高めるために理由の公表方法の充実等が図られているが、引き続き努力してほしい。

◇戦略目標を立案する文部科学省とその目標のもとで研究領域を設定する科学技術振興機構との間で、本事業に関するインタラクティブ性を更に高めることが重要である。

・平成 22 年度に国際評価委員会を開催し、最終的な講評としての評価及び提言がなされ、平成 23 年度の取組として、戦略的創造研究推進事業の国際評価の結果を確定した。委員長の澤岡昭（大同工業大学　学長）以下、研究開発や評価に精通した　国内委員 6 名、海外委員 6 名の計 13 名で構成した国際総合評価委員会を開催（平成 23 年 2 月 17 日～19 日）して、事業の運営と研究成果・波及効果について、国際的な視点を踏まえ事業の評価を行った。評価委員会では、研究者へのヒヤリング、研究機関への現地調査に基づき、1)研究推進事業としての意義・システム・運営、2)事業の研究成果、3)科学技術の進歩への貢献及び社会経済的価値創造の 3 つの視点から審議が行われた。委員会終了後、委員会としての評価報告書が提出され、次のような評価及び提言がなされた。

1）　評価結果

評価委員会は、本事業が世界で傑出した研究推進事業の一つであるという認識を得た。本事業は、日本のような先進国が世界の科学技術において抜きんでた地位を保持するために特に適切な制度である。

本事業の研究成果は、計量書誌学的データだけではなく科学技術におけるブレークスルーという面からも、全体的に大変優れた、また印象深いものであり、世界のトップに属するといって間違いない。また、本事業の多くの独創的な研究者が国際的なリーダーとして認められるに至っている。本事業から生まれた研究の波及効果としては、研究コミュニティに大きなインパクトを与え、科学技術全般に亘って新たな分野や流れを創り出すことに大きく貢献した。

本事業のシステムや運営が、このように大きな成果や波及効果を生み出す成功の基盤となったことを認識すべきであろう。本事業は、明確なミッション、大局的なビジョン、効果的で効率的な戦略を持ち、独自の優れた枠組みにより運営されてきた。

我々は本事業の特徴を、システムや運営の視点から、次のように総括した。

①本事業は、日本の科学技術の中で非常に重要な位置を占めており、世界一級の目的基礎研究を戦略的トップダウン方式で推進するというミッションを持つ研究推進事業である。

②ボトムアップ型基礎研究により助成されてきた中から傑出した才能の持ち主を見出し、世界と競争できる研究環境を提供し、世界的な研究者に引き上げるという本事業の戦略は大変特徴あるものである。このようなシステムは非常に効果的かつ効率的であると評価できる。

③本事業の推進は、先ず文部科学省による戦略目標の策定、即ち、戦略的な重点分野の選定と長期的目標の設定、それに続く JST による研究領域と研究総括の選定というトップダウン方式で進められている。各研究領域における研究チームや研究者の

採択は、研究総括の強いリーダーシップのもとに進められているが、同時に、研究チームや研究者の独自性が尊重されている。この仕組みは優れた目的基礎研究を推進するのに非常に適していると評価できる。

④本事業の成功の鍵として、理事長、研究総括など指導的立場にある人たちの「目利き」が非常に重要であると考える。特に、多くの研究総括が、潜在的能力の高い研究者を研究経歴の初期に見出し、国際的に認められるレベルへと育てる目利きの役割を果たしている。さらに、JST 職員もそのような研究総括を見出す目利きとしての役割を果たしてきたことは評価できる。

⑤本事業を構成する 3 つの個別事業である ERATO、CREST、さきがけはそれぞれに特徴があり、それらがうまく組み合わさって相補的な事業としてうまく機能していると評価できる。特にさきがけは、次の世代の研究リーダーを育てることに大変大きく貢献をしている。

⑥JST は、本事業を「バーチャルインスティテュート」としてうまく運営していると評価できる。特に、いわゆるお役所仕事的ではないやり方で柔軟性を持って研究者に前向きの支援を行っている様子は印象的である。

2）提言

本事業についての総合的評価としては、システムは大変効率的にまた見事に動いており、数多くの優れた成果と波及効果が生まれている。したがって、我々の提言は、本事業の現在の戦略、仕組み、運営は基本的に維持すべきである、というものである。特に JST は、「バーチャルインスティテュート」としての機動的で柔軟性に富むやり方を続けるべきであり、そこにおいて、理事長や幹部が「目利き」として意志決定を行う強力なリーダーシップ、及び職員が「目利き」としての見識を発揮することが重要である。

ただし、評価委員会は、きめ細かい改良を行うことにより、本事業は更に高度なものとなり、世界の科学技術に日本が与えるインパクトに更に広がりを持たせることに役立つであろう、と提言したい。このような観点から、本事業に対して次のように提言する。

①JST は、科学研究費補助金（以下、科研費）の運営を行う日本学術振興会（以下、学振）とは別個の機関として、明確に異なる理念と同時に相補的な役割と戦略とを持って、活動を続けるべきである。同じ関係は、JST と新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO）などとの関係においても維持されるべきである。

②戦略目標と研究領域の選定の基準及び選定の仕組みについては、もっと明確な説明が必要である。この選定に当たっては、研究分野を重点化するという視点のほかに、将来優れたブレークスルーをもたらす大きな可能性を秘めた才能ある研究者を支援するという視点も考慮すべきであり、JST がそれに必要な機動性と柔軟性を発揮して本事業を推進するに十分な余地が与えられるべきである。

③本事業を更に発展させるためには、予算の増額が大変重要と考える。特に、さきがけの予算増額を強く勧めたい。同時に、CREST、ERATO、さきがけの配分バランスも再検討に価するであろう。また、研究分野それぞれの特徴を考慮すると、研究領域ごとの予算額に関して、より柔軟性が必要と思われる。

④卓越した成果を挙げた研究プロジェクトを継続して支援するための合理的な基準を明らかにし、体系立った仕組みを確立すべきである。

⑤JST は、経済産業省や NEDO など応用的な性格の他の省庁や研究支援機関と、より緊密で組織的な協力関係を築くことを考えるべきである。それにより、将来性のある優れた研究を、更に次の段階へと発展させる道筋を造ることができる。

⑥JST は、特に将来の応用への展開の可能性の高い研究プロジェクトについては、研究の初期の段階から企業の参画を促進する工夫を行う必要がある。

⑦JST は、本事業に対する女性研究者の関心を高め、支援し、育成するために、より効果的な工夫を行う必要がある。

⑧JST は、国際的な科学コミュニティとの関係を強化すべきである。それにより、海外の研究機関や研究者との共同研究を含め、本事業の国際的活動を盛んにすることができる。

⑨JST は、研究者の所属機関との関係を再度検討すべきである。これは特に、JST の研究プロジェクトが、研究者の所属機関における研究分野や研究資源の優先順位においてどのように位置付けられるかに関わってくる。

⑩JST は、自らの知名度を上げ存在感を増すために、研究成果や波及効果だけではなく、ビジョン、戦略、活動内容についても、一般の人々へ情報発信をしっかりと企画していくべきである。

⑪JST は標準的な計量書誌的な指標に代わり、ハイリスクでイノベーションの基となるような基礎研究の評価のための新たな指標を確立すべきである。また、本事業においてあまり成功しなかった事例について評価を行い、そのような苦い経験から得られる教訓を次の段階に活用していくべきである。

ホ．機構は、イノベーションの創出に資すると期待できる研究成果について、機構の技術移転制度等を積極的に活用して展開を促進し、前年度に終了した 10 研究領域を対象に、成果の発展・展開を目指す他制度での採択、民間企業との共同研究の実施、得られたソフトウェア・データベースの利用等の成果の展開が行われたかを調査し、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。

【年度実績】

・イノベーション創出に向けたシームレスな業務展開を目指すべく、制度設計の見直し、機構内の関連事業との緊密な連携、他機関との連携による研究開発ファンディングのシームレス化について検討を行っている。

・戦略的創造研究推進事業等の成果から、産業創出の礎となりうる技術を研究開発テーマとして設定の上、シームレスな研究開発を推進し、イノベーションの創出を図る研究成果展開事業【戦略的イノベーション創出推進】を開始した。平成23年度の研究開発テーマは以下のとおり。

◇スピン流を用いた新機能デバイス実現に向けた技術開発

・ 機構は、支援した研究成果がイノベーション創出に資するべく展開されているかを確認し、必要に応じて結果を事業運営に反映させるため、平成 22 年度に終了した 10 研究領域を対象に、成果の発展・展開を目指す他制度での採択等、成果の展開について調査を実施した。その結果、成果の展開が行われた研究領域は、10 領域であった（12 研究領域中 10 研究領域（8 割 3 分））。よって、8 割以上の研究領域にて中期計画にて定めている達成すべき成果に対応した調査結果が得られた。

＜表 8　平成 23 年度 研究成果の発展・展開に関する調査＞

研究領域	プログラム	成果展開件数
量子情報処理システムの実現を目指した新技術の創出	CREST	16
脳の機能発達と学習メカニズムの解明	CREST	30
代謝と機能制御	さきがけ	35
光の創成・操作と展開	さきがけ	24
構造制御と機能	さきがけ	33
生命現象と計測分析	さきがけ	43
浅田共創知能システム	ERATO	8
上田マクロ量子制御	ERATO	0
岩田ヒト膜受容体構造	ERATO	11
長谷部分化全能性進化	ERATO	0
超短パルスレーザー	ICORP	1
時空間秩序	ICORP	5

・成果の展開例として、成果の発展・展開を目指す他制度（機構の技術移転制度、NEDO 等の他省庁他独法競争的研究資金制度）での採択、民間企業等との共同研究の実施、得られたソフトウェア・データベースの利用等が挙げられる。
・独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構との間で「JST-NEDO 技術情報交換会」（H24/3/6、7、12、16、22）を開催した。互いの制度、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構が関心を示す機構の研究成果等について紹介し、研究成果がシームレスにつながるよう努めている。

ⅳ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、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し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。
ロ．機構は、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。

【年度計画】

イ．機構は、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、インターネット、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、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・ERATO「細野透明電子活性プロジェクト」（平成 11-16 年度）及び SORST「透明酸化物のナノ構造を活用した機能開拓と応用展開」（平成 16-21 年度）の研究成果である、液晶・有機 EL

テレビの解像度を高める半導体技術に関する特許について機構の仲介によりシャープ株式会社にライセンスされ、本事業が実用化に資する研究成果を創出することが示された。なお、機構は本技術の国際競争力強化のために今後とも国内外の企業に対して分け隔てなくライセンス提供する方針である。

・CREST「テーラーメイド医療を目指したゲノム情報活用基盤技術」領域における研究課題「遺伝子発現調節機構の包括的解析による疾病の個性診断」及び研究加速課題「新規がん遺伝子同定プロジェクト」において、研究成果の展開の一つとして EML4-ALK 遺伝子については論文公表から僅か 4 年で、劇的に効く治療薬の米国承認をもたらした。
・平成 23 年度の機構による研究成果等のプレスリリースは、112 件（平成 22 年度：107 件）であった。
・メールマガジン「JST 基礎研究通信」を 16 回配信した。
・JST ニュースにおいて、研究成果を分かりやすく紹介した。
・平成 22 年度も日本科学未来館内の研究実施施設へ見学者を案内する定期的（毎週土曜日）なツアー実施に協力し、館内で行われているプロジェクトの研究実施場所及び研究内容の紹介を積極的に行った。
・日本科学未来館との連携により、機構の顕著な成果を専門家のみならず広く国民一般に分かりやすい形で情報発信するための常設展示、イベント等に協力した。
・研究者の研究成果ビデオをホームページ上でストリーミング配信を行うほか、サイエンスチャンネルの番組として放送している。
・研究者の研究活動等をテーマにしたテレビ番組がいくつか放送されている。代表的な例として、「サイエンス ZERO（NHK 総合）」平成 23 年 10 月 15 日放送で CREST「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」研究領域の研究代表者齊藤英治東北大教授（さきがけ「革新的次世代デバイスを目指す材料とプロセス」研究領域 元研究者）が出演、「おはよう日本（NHK 総合）」「NEWS ZERO（日本テレビ）」平成 23 年 11 月 24 日放送で研究加速課題（さきがけ）の浦野泰照東大教授が出演、「N スタ（毎日放送）」「おはよう日本（NHK 総合）」それぞれ平成 24 年 2 月 21･22 日放送で、高橋英彦京大准教授（さきがけ「脳情報の解読と制御」研究領域 元研究者）が出演するなどの例が挙げられる。
・平成23年8月2日に根岸総括研究主監がBSフジLIVEプライムニュースの『夏休み“知の巨人ＳＰ” 根岸英一×小宮山宏「人工光合成」が地球を救う…先端化学がつくる未来』とのテーマで2時間生出演され、科学技術の将来についてアピールされた。

ロ．機構は、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。

【年度実績】

・機構は、研究課題の成果報告会等、一般公開のシンポジウムを53回開催した。
・研究開始時に行う研究代表者説明会等にて、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積極的に情報発信するよう促した。
・我が国の触媒科学の水準は世界的に非常に高く、国際的に顕在化している様々な社会的課題の解決に資することが期待されており、今後の本分野の研究開発の方向性は非常に重要となっている。そこで、機構は「日本の触媒科学のさらなる飛躍に向けて -社会的・国際的課題の解決を目指して-」と題したワークショップに根岸英一先生（パデュー大学教授）及び 30 名程度の有識者をお迎えして平成 23 年 6 月 4 日に開催した。その結果、文部科学省が戦略目標の一つとして支援し、機構が領域を設定して実施することとなった。

・植物の光合成反応において、これまでブラックボックスであった酸素発生部位の立体構造が沈建仁（岡山大学教授、元さきがけ「生体分子と機能」研究者）らによって明らかにされたことが、米国の科学誌「Science」により 2011 年の科学 10 大成果の一つに選出されたことを受けて、機構は、さきがけにおいて支援を行った本研究を広く紹介するために、『Breakthrough of the Year 2011 特別シンポジウム「酸素を作り出す植物の仕組み」― 光合成の機能解明の現状と展望 ―』と題した一般公開のシンポジウムを平成 24 年 2 月 23 日、日本橋三井ホール（東京）に開催した。
・広く国際的に研究成果を問うために、国際シンポジウムとして、CREST「情報システムの超低消費電力化を目指した技術革新と統合化技術」領域において、この分野のトップレベルの研究者が集まる International Symposium on Low Power Electronics and Design (ISLPED2011)”と連携した国際会議国際シンポジウムや国際強化支援策で実施した「数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索」領域の国際研究集会「がん細胞の数理科学」 Mathematical Methods in Cancer Cell Biology など開催した。
・さきがけ「数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索」領域では、主に高校生を対象として、数学が社会でどのように役立っているかを説明する「数学キャラバン」を H23/5/14（神戸）、10/9（金沢）、10/23（岡山）にて行った。神戸での開催には 180 名程度、金沢・岡山では 70 名程度が参加した。
・国際強化支援策の一環として、光科学に関係するさきがけ 4 研究領域（「光の利用と物質材料・生命機能」「太陽光と光電変換機能」「光エネルギーと物質変換」「藻類・水微生物の機能解明と制御によるバイオエネルギー創成のための基盤技術の創出」）による、合同国際シンポジウム「持続する社会を先導する光科学：環境・エネルギー・機能材料」を H24/3/26-27、慶応大学日吉キャンパス（神奈川県）において開催し、これらの領域の研究活動に関する情報発信、及びさきがけ研究者と海外研究者との交流を実施した。（参加者：300 名程度）
・さきがけ「光エネルギーと物質変換」研究領域が H24/1/27、JST ホール（東京）にて開催した「人工光合成フォーラム」を後援した。本フォーラムは一般公開されたもので、約 200 名が参加し、産学官の有識者が人工光合成に関する取組を議論した。
・さきがけ「ナノシステムと機能創発」研究領域の研究者が中心となり、さきがけ「構造制御と機能」、ERATO、CREST の研究者からの参加を得て、H24/1/6 に「次世代の物質科学・ナノサイエンスを探る」をテーマとする公開シンポジウムを H24/1/6、北海道大学で開催した（参加者：53 名）。次世代物質に関する成果の情報発信を行ったほか、他領域の研究者との意見交換を実施した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、研究領域の事後評価において、研究領域全体として戦略目標の達成に向けた研究成果の状況を評価し、中期計画中に事後評価を行う領域の６割以上において、戦略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が得られることを目指す。

ロ．機構は、本事業における研究が国際的に高い水準にあることを目指す。その指標として、論文被引用回数、国際的な科学賞の受賞数、招待講演数等の定量的指標を活用する。

ハ．機構は、イノベーションの創出に資すると期待できる研究成果について、機構の技術移転制度等を積極的に活用して展開を促進し、研究領域終了後1年を目途に、成果の発展・展開を目指す他制度での採択、民間企業との共同研究の実施、得られたソフトウェア・データベースの利用等明らかに成果の展開が行われたと認められる領域が、８割以上となることを目指す。

【取組状況】

達成すべき成果の項目	中期計画上の目標値	平成 23 年度までの評価結果
イ.	6 割以上	7 割 5 分
ロ.	定量的指標により研究成果が国際的に高い水準であることを示す	1 論文当たりの被引用数 2007 年～2011、全分野：9.22 上位 5 カ国の平均と比較し 1.29 倍～1.50 倍 国際的な科学賞の受賞数 2,428 件 国際会議における招待講演数 35 件
ハ.	8 割以上	8 割 6 分

・上記のとおり、各項目において目標値に達しており、イノベーションの創出に資する研究成果を得ている。

・上記のとおり、中期計画に掲げた目標を達成した。

（補正予算）企業研究者の活用による産学融合の実現

〈対象事業〉

企業研究者活用型基礎研究推進事業

〈事業概要〉

企業の研究者が大学や公的研究機関などの場において研究を実施し、今後の発展が期待される基礎研究テーマに取り組むことで、企業研究者の研究活動の維持、大学等での基礎研究の推進を図る。

（中期計画）

なお、平成 21 年度補正予算（第 1 号）により追加的に措置された交付金については、「経済危機対策」（平成 21 年 4 月 10 日）の「底力発揮・21 世紀型インフラ整備」のために措置されたことを認識し、企業の研究者を活用した基礎研究を推進するために活用する。

【年度計画】

なお、平成21年度補正予算（第1号）により追加的に措置された運営費交付金に基づき、機構は、大学等と連携する企業研究者の大学等における研究活動が終了した58課題について事後評価を実施する。

【年度実績】

- 大学等と連携する企業研究者の大学等における研究活動が終了した 58 課題について、目標の達成度、企業研究者の活用、今後の研究開発計画の観点による事後評価を終了した。その結果、約 7 割の課題の研究開発において企業研究者の活用により「おおむね想定どおり」の成果が得られたことを確認した。
- 事後評価の目的、評価項目及び評価の観点、評価結果を平成 23 年 6 月 9 日にホームページで公表するとともに、制度利用者にも評価結果を通知した。

②先端的低炭素化技術の研究開発の推進

ｉ．技術領域の設定及び研究開発の選考

（中期計画）

イ．機構は、文部科学省が策定する研究開発戦略の下、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。技術領域、プログラムオフィサーの選定方法については、外部有識者・専門家の参画による事前評価を経て、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、プログラムオフィ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。

ロ．機構は、研究開発の公募については、①のｉ．ロと同様とする。ただし、事前評価の視点については、温室効果ガスを大幅に削減しうる研究開発提案とする。

ハ．領域運営形態については、①のｉ．ハと同様とする。

【年度計画】

イ．機構は、文部科学省が策定する研究開発戦略の下、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。技術領域、プログラムオフィサーの選定方法については、外部有識者・専門家の参画による事前評価を経て、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、プログラムオフィ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。

【年度実績】

・事業統括（PD）を委員長とし、運営総括（PO）と外部有識者を委員とする先端的低炭素化技術開発事業推進委員会（第 6 回、平成 23 年 5 月 21 日）において、H23 年度公募について議論を行い、下記の事項を決定した。

a. 平成 22 年度の非特定領域における応募数が多かった技術領域「バイオテクノロジー」を加えた 5 つの技術領域を特定領域とする。

b. 非特定領域としては、「研究開発課題探索」（いわゆるフィージビリティスタディ）の提案のみを募集、選考・採択することとし、新たに非特定領域担当の PO 複数名を選定し、分科会を設置する。PO 候補については、「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」の視点から応募期間中に人選を行い、提案された研究開発課題の内容に応じて PD を中心として PO 候補を選定し、理事長決裁で決定することとする。

・第 8 回先端的低炭素化技術開発推進委員会（平成 24 年 2 月 24 日）において、H24 年度公募について議論を行い、下記の事項を決定した。

a. 「研究開発課題探索」（いわゆるフィージビリティスタディ）については、平成 23 年度の公募において潜在的な研究開発課題をほぼ採択できたことから募集を行わない。

b. 非特定領域に含まれる内容を 2 分割して、それぞれに特色を加えた「革新的省・創エネルギー化学プロセス」及び「革新的省・創エネルギーシステム・デバイス」の 2 領域を新設する。

ロ．機構は、技術領域において今年度の新規課題の公募を行う。公募に当たって、プログラムオフィサーは研究開発課題の選考及び技術領域の運営に当たって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。

【年度実績】

・第 6 回先端的低炭素化技術開発事業推進委員会（平成 23 年 5 月 21 日）にて、募集要項（技術領域の設定、研究開発課題の選考、推進及び評価に関する内容を含む）を決定した。また、分科会の設置、運営総括（PO）が各分科会の主査を務めること並びに選考及び採択後の研究開発課題の推進に関する分科会への委任事項を決定した。

・事前評価における評価基準としては、以下のとおりとした。

① 事業の目的に合致していること。
② 技術領域の趣旨に合致していること。
③ 研究開発課題の目標及び研究開発計画が妥当であること。
④ 研究開発の実施体制、予算、実施規模が妥当であること。
⑤ 温室効果ガス排出削減に大きな可能性を有する技術の創出や実用化の可能性があること。

・加えて、本事業の対象となる研究開発提案の要件を以下のとおりとした。

⑥ 長期的な研究開発の展望と課題の設定
⑦ マルチスケール性の確保
⑧ 創出する研究開発成果の優位性
⑨ 異分野研究者や若手研究者等の参画

・平成 23 年 5 月 27 日～7 月 20 日の間、新規課題の提案を公募した。公募開始後、全国 7 ヶ所合計 8 回（東京にて 2 回開催）、募集説明会を行うとともに、事業統括（PD）及び運営総括（PO）の研究開発課題の選考及び技術領域の運営に当たっての方針を説明した。

・募集説明会の開催日・場所は以下のとおり。

6 月 14 日：札幌
6 月 16 日：東京
6 月 17 日：大阪
6 月 20 日：名古屋
6 月 21 日：京都
6 月 23 日：福岡
6 月 28 日：仙台
6 月 29 日：東京

・運営総括（PO）を主査とし、分科会委員及び外部評価委員（外部有識者及び専門家）で構成される分科会において、提案書類の査読、書類選考、面接選考（非特定領域は書類選考のみ）を実施し、採択課題候補を選定した（平成 23 年 7 月 29 日～9 月 23 日）。課題の選定にあたっては、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）での確認等により、研究費の不合理な重複や過度の集中の排除に努めた。

・第 7 回先端的低炭素化技術開発事業推進委員会（平成 23 年 9 月 25 日）にて、運営総括（PO）から各分科会での採択課題候補について説明があり、採択課題（採択条件を含む）を審議、決定した。

・応募・採択状況は以下のとおり。

応募：537 件　採択：163 件

・選考の結果については、採択された課題をホームページで公開（平成 23 年 10 月 4 日）するとともに、評価者を公表した。また、採択者には採択条件を、不採択者には理由を付して文書で通知するとともに、不採択者からの問い合わせに対しても適切に対応した。

ハ．技術領域の運営形態については、①のⅰ．ハと同様とする。

【年度実績】

・採択課題決定後は、担当部署が運営総括（P0）と連携を取りつつ、採択条件を反映した研究開発計画の作成及び研究開発費（平成 23 年度分及び研究開発期間全体の見込み）の決定、運営総括（P0）と研究開発代表者との面談の実施、研究開発を実施する研究機関との委託研究契約の締結等を速やかに進め、平成 23 年 10 月 1 日に研究開発を開始した。

ⅱ．研究開発の推進

（中期計画）

イ．機構は、プログラムオフィサーの下、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出に向けて効果的に研究開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

ロ．研究開発費の配分については、①のⅱ．ロと同様とする。

ハ．不正防止に向けた体制整備については、①のⅱ．ハと同様とする。

【年度計画】

イ．機構は、プログラムオフィサーの下、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出に向けて効果的に研究開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

【年度実績】

・運営総括（P0）のもと、計 217 人の研究開発代表者（中心研究者）による研究開発プロジェクトを組織して、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出に向けて研究開発を推進した。

・運営総括（P0）は研究開発代表者との面談等を通じて、担当する分科会の運営方針やマネジメントについて伝えるとともに、個々の研究開発プロジェクトの研究開発計画立案への助言等を行った。

・事業運営の新しい取組として、20 年後の低炭素社会の実現を見据えた、基礎的な研究から開発段階までの総合的な研究開発を実施する最長 10 年間の研究開発期間を設け、低炭素化技術が実社会へ導入されることを展望しつつ、その長期的な展望に向けた具体的な課題を解決することを目的とした研究開発を推進することとした（低炭素社会に向けたバックキャストとフォアキャスト）。

・「ステージゲート評価の考えに基づく研究開発継続の判定」等の研究開発マネジメントにより、当初設定された研究開発期間中の研究拡充や中止又は終了後の研究継続等のメリハリある運営を行い、顕著な成果を創出した開発課題を他の制度や企業等へ積極的に成果の発展・促進を図ることとした。平成 23 年度ステージゲート評価において、19 課題を評価し、当事業の目的には適切でないと判断された 6 課題を中止することとした。

ロ．機構は、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。

【年度実績】

・事業統括（PD）及び運営総括（PO）が、提案された予算計画について、研究開発費が有効に使用されるよう、採択にあたって予算配分の調整を行い、採択された研究開発代表者に採択条件として提示した。採択条件を反映した研究開発計画の作成にあたっては、面談等により適切に指導や助言を行った。

・研究開発の加速・強化を図るための予算計画の前倒し及び東日本大震災に関連した追加配賦を、運営総括（PO）の確認を経た後に実施することで、研究開発費が有効に使用されるように柔軟かつ弾力的に研究開発費を配分した。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究開発費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

・ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究開発費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた活動を行っている。

・研究機関との契約書において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

ⅲ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、研究開発課題の評価と評価結果の反映活用については、①のⅲ．イ、ロ及びニと同様に行う。研究開発課題についての中間評価実施時期は、研究開発開始後３年程度毎を目安に実施する。

【年度計画】

イ．今年度は事後評価および中間評価は実施しないが、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。

【年度実績】

・今年度は事業開始２年目であり、事後評価及び中間評価は実施されていないが、上記のとおり課題の選定に至るまでのプロセスが中期計画の目標に沿っていることを確認した。

・今年度応募のあった提案の傾向や採択課題の状況を鑑みて、中期計画の目標に沿って事業運営に反映させるべく検討している。

ⅳ．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．成果の公表・発信については、知的財産等の保護に配慮しつつ①のⅳ．イ及びロと同様とする。なお、研究開発の成果による将来の温室効果ガス削減予測等についてもわかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．成果の公表・発信については、①のⅳ．イ及びロと同様とする。なお、研究開発の成果による将来の温室効果ガス削減予測等についてもわかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・平成 24 年 3 月 1 日、大阪大学福住俊一教授の「人工光合成複合システムの構築」において、光合成機能を持つ有機分子が、吸収した光エネルギーを化学エネルギーに効率よく変換し、かつ長時間エネルギーを保持し得る状態になることを、分子及び結晶構造の直接観察によって立証したことを、プレス発表した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、挑戦的な課題を採択しつつ、事後評価において、大きなブレークスルーにより温室効果ガスの排出を大幅に削減し、世界の低炭素社会に向けての取り組みに大きく貢献することが期待できると評価される革新的な技術が創出されることを目指す。

【取組状況】

・温室効果ガス排出削減に大きな可能性を有する技術の創出や実用化の可能性がある課題を採択し、研究開発の促進のために研究開発費を再配分する等の柔軟かつ弾力的な課題のマネジメントを実施し、革新的な技術の創出を目指しており、計画どおりに進捗している。

③社会技術に関する研究開発の推進

a. 社会技術研究開発の推進・成果展開

ｉ．研究開発領域の設定及び研究開発課題の選考

（中期計画）

イ．機構は、社会における関与者ネットワークの構築を支援するとともに、社会が抱える具体的な問題に関する調査・分析を行う。

ロ．機構は、研究開発領域を、現実社会の具体的な問題解決に資する成果を得ることができるかという視点から、外部有識者・専門家の参画による事前評価を経て、設定する。機構は、領域総括として、指導力、洞察力、研究実績、実務経験等の総合的な視点から卓越した人物を、外部有識者・専門家の参画による事前評価を経て、選定する。

ハ．領域総括は、研究開発領域の運営及び研究開発課題の選考に当たっての方針を明らかにし、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、研究開発領域の趣旨に合致し、現実の社会問題解決に資する具体的な成果が見込まれる提案であるかという視点から研究開発課題の事前評価を行う。選考に当たっては、不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。

【年度計画】

イ．機構は、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築し、来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。

【年度実績】

＜社会技術研究開発に係る動向調査＞

・社会技術研究開発において対象とすべき社会の問題を検討するための情報（ニーズ）を得るために、領域探索調査内容の検討を行った。平成 21 年度「社会技術研究開発事業における将来予測される社会問題に関わる俯瞰的調査」を踏まえ、当該調査で対象とした資料の発行（あるいは版）以降に発行された資料で内容を更新することを準備中。更新した情報を基に、10 年後の世界・日本の情勢の不確定要素を考慮しながら、選定された社会問題に関する日本社会のとりうるシナリオを設計することを予定している。

＜新規研究開発領域の事前調査等＞

・平成24年度新規領域探索については、平成23年3月11日に発生した東日本大震災が、地震・津波対策、危機管理、情報通信、物流、災害時医療、原子力発電所安全対策等、広域・複合災害が持つ数々の課題を顕在化させるとともに、それらが超高齢化、過疎化など、現在我が国が抱える社会問題とも密接に関わりがあることも改めて浮き彫りにした。また、文部科学省では、科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会において、第4期科学技術基本計画にのっとり、重要課題への対応に向けた「研究開発方策（仮称）」を取りまとめることとしており、その一環として、安全・安心科学技術委員会においても、国民の安全・安心を確保するための科学技術に関する重要課題を検討・設定するとともに、改めて、危機の全体像を見直し、今回の東日本大震災をその中で位置付け、このような大規模複合災害への科学技術による対応のあり方について検討し、平成23年10月にその推進方策を取りまとめている。こうした背景を踏まえ、社会技術研究開発センターは、これまで異分野の研究者間、研究者と現場の関与者間の協働を進め、実証を伴った研究開発の実績を積み重ねることによって、新しい社会的・公共的価値の創出に貢献してきたノウハウを十分に活かすことで、安全・安心な都市・地域の構築を効果的・効率的に進めていくことが可能と思われることから、同センターが進

める戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）において「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造～ロバストでレジリエントな社会の構築を目指して～（仮称）」という研究開発領域の設定を検討することとした。

・公募プログラムの具体化を進めるため、インタビューを含め、以下のような取組を実施した。

① 様々な分野で被災地の復興・コミュニティ再生に取組む専門家や一般の方々からの意見を平成24年度新規領域に反映させることを目的としたシンポジウムを仙台で開催した（平成23年8月4日）。これから得られた知見を公募プログラムの設計及び募集要項の検討に反映した。

② 公募プログラムについて、関係分野の有識者・関与者（計80名余）へのインタビューを実施すると共にその時点のセンター案を提示し、推進すべき領域構想等に関する意見募集を実施した（平成23年12月21日～平成24年2月6日）。その結果、23件の意見が寄せられた。これら意見を以降の検討の参考とすると共に、公募プログラムの設計及び募集要項の検討に反映した。

③ 研究開発領域において実施すべき事項を検討するため、外部有識者参加のもと、小規模のワークショップを2回開催した（平成23年12月22日、平成24年1月10日）。これらワークショップでの意見を踏まえ、公募プログラムの概要素案を作成した。

④ 取り組むべき研究領域を設定することを目的として、検討ワークショップを開催し、議論を踏まえ、作成した公募プログラムの素案にさらなる肉付けを行った。（平成24年1月23日）

⑤ 外部有識者参加のもと、これまでの議論を踏まえた公募プログラムの概要案に基づいて制度設計の詳細を検討するための公募プログラム制度詳細設計に関するワーキンググループを2回行った。（平成24年2月17日、3月7日）

これら一連の有識者・関与者によるワークショップ等の一覧を下記に示す。

No.	開催日	内容
第1回	平成23年8月4日	「震災からの復興を『活力ある街・地域』創りにつなげる」シンポジウム開催（開催場所：仙台）
第2回	平成23年12月22日	地域の防災・減災に関するワークショップ
第3回	平成24年1月10日	リスクに関する情報共有・意思疎通についてのワークショップ
第4回	平成24年1月23日	検討ワークショップ
第5回	平成24年2月17日	第1回領域具体化ワーキンググループ
第6回	平成24年3月7日	第2回領域具体化ワーキンググループ

これらのインタビュー、ワークショップ、ワーキンググループの開催や、意見公募を行うことで、公募プログラムの内容を練り上げるとともに、社会における関与者ネットワーク構築の地ならしを進めた。

＜関与者ネットワークの拡充＞

・「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」、「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」、「犯罪からの子どもの安全」、「科学技術と人間」の各研究開発領域において、研究開発プロジェクトの関与者、関連する活動を行っている社会の関与者、シンポジウム・ワークショップ参加者、更にはウェブサイトやメールマガジンの情報発信先等、多様な関与者の間のネットワーク構築を引き続き行った。

・社会技術に係る動向調査及び関与者のネットワーク構築の一環として、多様な関与者を集めたワークショップを、「科学技術と知の精神文化」というテーマで継続的に開催（平成23年5

月26日、7月4日、11月9日）した。
・「「崩壊」の克服（仮称)」というテーマでも多様な関与者を集めたワークショップを開催した（平成23年12月13日)。

ロ．領域総括は、研究開発領域の運営及び研究開発課題の選考に当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、現実の社会問題解決に資する具体的な成果が見込まれる提案であるかという視点から領域総括及び領域アドバイザーが事前評価を行い、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。

【年度実績】

・平成23年4月20日～6月29日に、「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」研究開発プログラムについて、新規研究開発課題の提案募集をe-Rad上で行った。研究開発プロジェクトの提案募集においては、以下に代表される選考基準を募集要項に明記し、提案者に提示した。
  ➢ 研究開発プログラムの趣旨に合致しており、社会の具体的な問題解決を目的としていること
  ➢ 社会の具体的な問題を特定した上で、問題の分析にとどまらず解決に向けた手順が示されていること
  ➢ 問題解決に取り組む人々と研究者が協働するチーム編成等の適切な研究開発実施体制及び実施規模であること
・提案者に対して、他制度での助成等の有無について提案書に記載を求めるとともに、記載内容が事実と異なる場合には採択取り消しとなる場合があることを提示した。また、評価者に対して「不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する」ことを求めた。
・応募のあった65件の提案について、書類選考、面接選考の二段階の事前評価を行った。事前評価においては、領域総括が多方面の専門家及び関与者からなる領域アドバイザーの助言を得つつ、利害関係者が評価に加わらないようにした。
・事前評価において、書類選考での指摘事項を面接選考対象者にフィードバックし、面接選考時に回答を求め必要に応じて提案内容の修正を求めた。
・面接選考後に採択の可能性の検討のための条件（目標、計画、資金及び研究開発実施体制の修正等）を候補者に提示し、条件を満たすことが可能な場合に採択候補とした。これにより、研究開発領域の目標達成に向け、領域総括が採択時点から研究開発プロジェクトを効果的・効率的にマネジメントすることが可能となった。
・採択候補について、e-Rad上の情報に基づき不合理な重複や過度の集中の排除のための調査を行った上で、研究開発プロジェクト5件を採択した。
・評価結果については、採択された研究開発プロジェクトを機構ホームページ上で公開すると同時に評価者を公表し、不採択となった提案については不採択の理由を付して提案者に文書で通知した。

ⅱ．研究開発の推進

（中期計画）

イ．採択された研究開発課題及び自ら実施する計画型研究開発は、領域総括のマネジメントの下、領域の研究開発目標達成に向けて効果的・効率的に研究開発を推進するとともに、課題実施者自ら研究開発成果の社会への活用・展開を図る。

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

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

ニ．機構が自ら実施する計画型研究開発については、平成 20 年度をもって終了する。

【年度計画】

イ．継続課題 41 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。いずれも、領域総括のマネジメントの下、領域の研究開発目標達成に向けて効果的・効率的に研究開発を推進し、課題実施者自ら研究開発成果の社会への活用・展開を図る。

【年度実績】

・平成22年度採択プロジェクト企画調査については、提出された終了報告書に基づき、研究開発プログラムごとに領域総括及び領域アドバイザーが事後評価を実施した。評価結果は研究代表者に通知するとともに、機構ホームページ上で公開した。

・領域総括及び領域アドバイザー等により、各課題の研究開発計画作成時の助言、研究開発内容や進捗に応じた予算配分調整を行い、平成19、20、21、22年度採択の全41課題の研究開発を年度当初より推進した。

・平成23年度採択の研究開発プロジェクト5件については、採択後に研究代表者説明会を開催し、領域総括との連携のもと、研究開発計画の確認や助言、予算配分調整を行った後、委託研究契約の締結を速やかに進め、研究開発を年度後半から実施した。

・研究開発の推進にあたっては、領域総括及び領域アドバイザー等により、実際に研究開発が実施されている現場を訪問し、研究開発の推進状況を把握するとともに、必要に応じて実施者に直接助言を行うサイトビジットや、研究代表者等を招いて行う進捗報告会などにより、研究開発の進捗状況把握と研究開発途中での研究開発実施に関する様々な評価や助言を行った。

・領域総括及び領域アドバイザーによる領域会議を1～2ヶ月に1回程度開催し、領域全体で意義のある成果を創出するためのマネジメントのあり方などの検討を随時行った。また、研究開発プロジェクトの推進にかかる意見交換や議論を行い、関係者間の今後の研究開発推進の方向性等の意識共有を図る目的で、研究代表者、研究開発実施者及び領域総括、領域アドバイザーが一堂に会する合宿を次のとおり実施した。

➢「犯罪からの子どもの安全」：平成23年10月29、30日
➢「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」：平成23年10月30、31日
➢「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」：平成23年12月10、11日
➢「科学技術と社会の相互作用」：平成23年12月10、11日

・研究実施者が、次のとおり研究成果の社会への展開を図った。

（代表例）

➢研究実施者が設立した一般社団法人 サイエンス・メディア・センターでは、社会的関心が高い科学ニュースに対して、迅速に専門家のコメントを収集し、世界に発信。

➢一見「正常」であるが故の問題を抱える知的障害なき自閉症問題について市民と共有する「本屋さんカフェ」を継続して開催。（石川県金沢市）

➢科学技術に関わる裁判において、科学側と法律側の専門家が抱える専門性の違いから起きる両分野のすれ違いの問題を、市民に分かりやすく伝える「法哲学若手漫談」を開催。（京都府京都市）

➢つくば市で確立した、子どもが危険を感じた時間と場所をアンケートとGPSロガーを併用して明らかにし、それらの場所の危険性の改善を図る手法を、各地に展開。（東京都豊島区ほか）

➢小水力発電の実証実験とともに、導入に関わる関係者間の相互理解を深め制度的課題を話し合う「水利ネットワーク懇談会」を継続して開催。（富山県富山市）

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

【年度実績】

・サイトビジットや研究進捗の報告会を行うなどにより研究開発の進捗を把握し、領域総括との連携のもと、研究費配分を行った。

・委託研究費が高額である研究開発実施機関に対して四半期ごとに執行状況の報告を受ける等により研究費の使用状況を把握した。

・研究実施機関や研究者が希望する場合、年度途中で研究期間の終了する契約については、終了日の属する年度末まで研究期間を延長することを可能とした。

・研究目的に合致することを前提に、委託研究費において流用額が直接経費の 50%以内（この額が 500 万円に満たない場合は 500 万円以内）のときは機構の承認なしで、それを超えるときは機構の承認を得た上で、費目間流用を可能とした。

・年度途中及び年度末での研究費の返還や繰越手続きについて、研究代表者や研究実施機関と連絡、調整しながら適宜行った。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

・ガイドラインに基づき、機構内に研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。

・研究機関との契約書において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

・新規契約先機関向けに経理処理説明会を開催し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた説明を行っている。

・前年度の経理報告に不備が見られた機関や、競争的研究資金取り扱いの経験が多くはない機関等については、実地訪問による説明を行った。

iii．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、事前評価の評価者と中間・事後評価の評価者を分け、研究開発課題及び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・事後評価を実施し、評価結果をその後の資金配分や事業の運営に反映させる。中間評価については、研究期間が５年以上の研究開発課題及びその研究開発課題を含む領域について実施するものとする。
ロ．機構は、終了した研究開発課題について、科学技術的、社会的、経済的波及効果を検証するため、追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、前年度に終了した課題について、現実社会の問題解決に資する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。

【年度実績】

・研究開発課題及び領域の評価にあたっては、評価委員会及び分科会にて、専門家による専門的観点からの評価（ピアレビュー）と、得られた研究開発の成果が投入された資源（資金、人）に対して十分見合ったものであるか、その妥当性、社会的意義・効果についての評価（アカウンタビリティ評価）という二段階の評価を実施した。
・平成22年度に終了した研究開発プロジェクト4課題（「科学技術と人間」研究開発領域の2課題、「犯罪からの子どもの安全」研究開発領域2課題）及び平成23年度上期に終了した研究開発プロジェクト2課題（「犯罪からの子どもの安全」研究開発領域の2課題）について、平成23年度に開催した評価委員会「科学技術と人間」分科会及び「犯罪からの子どもの安全」分科会で取りまとめた内容を元に、評価委員会（平成23年11月8日、平成24年2月8日）を開催して評価を実施した。
・事後評価の結果、研究開発目標の達成度、学術的・技術的及び社会的貢献という視点を中心に総合的に判断して、「十分な成果が得られた」が3課題、「一定の成果が得られた」が3課題となった。したがって、合計6課題について、「一定以上の成果が得られた」と評価された。
・これら評価報告書を取りまとめ、被評価者への事実関係の確認の後に評価結果を確定し（平成23年11月30日、平成24年2月29日）、機構ホームページ上で公開した。

ロ．機構は、平成 17 年度及び平成 19 年度に終了した研究開発課題の追跡調査結果を基に追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・平成 17 年度に終了した「安全安心」研究開発領域 『安全性にかかる社会問題解決のための知識体系の構築』11 課題及び平成 19 年度に終了した研究開発課題（「脳科学と社会」領域 3 課題、「循環型社会」領域 3 課題、「社会システム／社会技術論」領域 4 課題、「情報と社会」領域 『高度情報社会の脆弱性の解明と解決』7 課題）について、外部専門家による追跡調査・評価を実施し、報告書を取りまとめた。その結果、追跡調査時点における研究開発成果の発展状況や活用状況、科学技術的・社会的及び経済的な効果・効用、波及効果を総合的に判断し、「十分な研究開発成果の発展・活用がある」が 8 課題、「一定の研究開発成果の発展・活用がある」が 16 課題、「研究開発成果の発展活用は限定的」が 4 課題となった。

ⅳ．成果の公表・発信・活用

（中期計画）
イ．機構は、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その社会・経済への波及効果について把握し、主催する社会技術フォーラムや領域シンポジウム、ホームページなどを通して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。
ロ．機構は、関与者ネットワ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．機構は、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。

【年度計画】

イ．機構は、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、主催する領域シンポジウムやインターネット等を通して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・研究開発領域ごとに研究開発の内容、研究開発の成果を分かりやすく社会に発信するシンポジウムを主催した。
・「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」研究開発領域では、東北地方太平洋岸の多くの市町村が本格的に復興するためには、地域に根ざしたエネルギー・環境、農漁業、防災、地方自治を含むガバナンス、インフラ、居住の問題、産業経済などについて、社会技術の視点が不可欠であるという視点のもと、地域に根ざした脱温暖化の復興戦略を設計することをテーマに、第3回公開シンポジウム「未曽有の大震災からの本格的復興とは」を開催した（平成23年5月16日）。また、同領域では全プロジェクトの進捗状況やこれまでの成果を、様々なステークホルダーと共有し深く議論するために、研究報告会を開催した。（平成23年12月16日、12月18日）
・更に、同領域では、これまで領域内で行ってきた、研究開発の進捗状況や成果についての議論を一般に開かれた形で行うことを目的とした、「4E-サロン(Energy, Environment, Economy and Evolution)」を4回開催した。（平成23年10月20日、平成24年1月23日、2月23日、3月6日）
・研究開発プログラム「科学技術と社会の相互作用」では、第4回公開シンポジウムを開催し、終了プロジェクトの報告と、進行中のプロジェクトの進捗報告を行った。（平成23年5月29日）なお、会場の模様はUstreamでインターネット中継した。
・「犯罪からの子どもの安全」研究開発領域では、国際犯罪学会第16回世界大会公開シンポジウムにおいて、英国からの招待講演者を交え、セッション「科学的根拠に基づく子どもの被害防止－研究から実践へ－」を開催した。（平成23年8月8日）
・「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」研究開発領域では、次年度募集で提案を期待したい分野について領域全体での検討を行い浮かび上がった「認知症とコミュニティ」をテーマにした、公開ワークショップ「超高齢社会におけるこれからのまちづくりを考える」を開催した。（平成24年1月17日）また、各課題の活動状況を報告する公開シンポジウムを開催した。（平成24年2月22日）
・機構ホームページにおいて、研究開発の内容やこれまでの成果について、研究者へのインタビュー記事「研究者へ直撃取材！」などで分かりやすく発信した。また、「犯罪からの子どもの安全」ウェブサイトにおいては、研究開発領域としての活動に留まらず、関連する様々な取組についても情報を集めて2週間に1回程度の頻度で発信した。また、メールマガジンを月1回程度配信した。さらに、「科学技術と人間」、「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」、「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」研究開発領域においても、研究開発領域及び研究開発プロジェクトに関する情報発信のためにウェブサイトを運営した。

ロ．機構は、関与者ネットワ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。

【年度実績】

・「ICTを活用した生活支援型コミュニティづくり」プロジェクトでは、一人暮らしのお年寄りの見守りシステムの研究開発に取り組んでいる。単に緊急時の通報システムを設置しても、押すことを遠慮してしまう、肝心なときに電池切れで使えない、緊急ボタンの押し方や存在そのものを忘れる、といった問題がある。そこで、毎日元気であるということを連絡する機能も合わせると、システムの利用が習慣化し、緊急時の通報も心理的にしやすくなる、存在を忘れない、といった効果が期待できる。お年寄りからは、見守りシステム全体に対する安心感はもとより、自動システムの音声がフルネームで呼びかけることも「元気が出る」「安心する」との声が寄せられている。岩手県滝沢村他で、緊急通報を受ける社会福祉協議会や地域の人たちと連携し、定期的な訪問見守り活動と組合せた展開を図っている。

・「アクターの協働による双方向的リスクコミュニケーションのモデル化研究」プロジェクトでは、ともすれば、情報を持つ側の持たない側に対する一方的な「説得」的作業とも受け取られがちなリスクコミュニケーションを、「納得」に基づく生活者目線の双方向的なものとしようと取り組んでおり、平成23年10月22-23日には、遺伝子組換え作物（GMO: genetically modified organism）の栽培を題材に、抽出した市民16名による「GMどうみん議会」を開催した。まず、複数の専門家からの情報提供を、GMOの研究開発などの「科学の側から」と、世界各国の栽培状況や規制などの「社会学や現場から」のそれぞれの視点から行ったうえで、グループ討論、全体討論を行い、まとめ、市民自らプレス発表を行った。まとめられた回答は、後日、北海道庁農政部に届けられ、意見交換が行なわれた。

・「犯罪からの子どもの安全を目指したe-learningシステムの開発」プロジェクトでは、子どもの安全教育について、子どもたち自身の安全能力を高める視点から、学習プログラムの開発に取り組んでいる。子どもに危険なことだけを教えると、危険な事におびえたり、危険な目にあったことを自分の責任のように感じてしまったりするといった問題がある。子どもに、自分自身を大切にする気持ちである自尊感情に気付かせ高めることで自分を積極的に守ろうとするようにすること、危険の可能性を察知し未然に危険を回避できるようにすること、などに視点を置いた安全を、e-learningシステムを用いて楽しく学べるシステムを開発している。小学校の小・中・高学年別のプログラムを開発し、大阪教育大学附属池田小学校での実施成果を、青森、高知、熊本などの小学校に展開し、その成果をフィードバックし、さらなるブラッシュアップを図っている。

・「名古屋発！低炭素型買い物・販売・生産システムの実現」プロジェクトでは、スーパーマーケットの実際の店舗において、流通販売者と消費者の相互学習による、より低炭素型の消費生活を目指すプラットフォーム、「リサーチャーズクラブ」を設計・運営している。消費者であるメンバー自らが、食品売り場での調査やデモンストレーションに参加し、例えば、流通に係る化石燃料の節減を考慮して地産地消を勧める場合、地元の旬の野菜やその調理方法の紹介とパッケージ化するなど、一般の消費者が、通常の消費行動の視点で低炭素化に取り組める環境を提供している。取組は百貨店にも波及し、リサーチャーズ目線のお買い物基準の開発や、その商品提示の社会実験につながり、広がりを見せている。

ハ．機構は、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。

【年度実績】

・平成23年度採択研究代表者を対象に開催した研究代表者説明会において、研究開発で得られた成果は、シンポジウム・ワークショップ、新聞発表、論文発表及び学会発表等を通じて積極的に情報発信するよう促した。
・当該研究開発に係るシンポジウム・ワークショップ開催費及び研究開発成果の発表のための旅費等については、研究開発費の用途として支出可能であることを説明し、研究開発実施者が研究開発成果を公表しやすいものとなるよう環境作りに務めた。
・公開シンポジウムの開催等について、情報を集めるとともに、必要な場合においては機構の後援等を用いることを可能とした。
・研究代表者の主催による研究内容や成果を社会に発信する公開シンポジウムとして、以下のものが開催された。

（代表例）

➢シンポジウム「中学生を犯罪から守るための多機関連携―学校・児童相談所・警察を中心に」（平成 23 年 5 月 20 日）
➢シンポジウム「対話で拓く低炭素社会―日本のエネルギーを考える―低炭素社会づくり『対話』フォーラムから見えてきたもの」（平成 23 年 6 月 22 日）
➢シンポジウム「地域が国際的な制度を活かすために」（平成 23 年 7 月 3 日）
➢シンポジウム「子どもの安全：ネット社会での子どもの被害と加害を防ぐには？」（平成 23 年 7 月 24 日）
➢「自閉症のための諸科学の協働：脳・こころ・社会」金沢会議（平成 23 年 10 月 9-10 日）
➢シンポジウム「里海創生のための地域環境学」（平成 23 年 10 月 16 日）
➢「GM どうみん議会」（平成 23 年 10 月 22-23 日）
➢シンポジウム「社会の中に活きる科学技術と大学　-市民と専門家をつなぐ活動の意義と課題-」～市民と専門家の熟議と協働のためのネットワーク（DeCoCiS.net）設立に向けて～（平成 23 年 11 月 19 日）
➢シンポジウム「里山地域におけるエネルギーの地産地消」（平成 23 年 11 月 22 日）
➢里海創生シンポジウム「瀬戸内海の未来を考えるシンポジウム」（平成 23 年 11 月 26 日）
➢シンポジウム「被害と加害を防ぐ家族と少年のサポート・システムの構築」（平成 24 年 1 月 26 日）
➢法哲学若手漫談「京の都で法と科学を語る」（平成 23 年 12 月 2 日）
➢シンポジウム「温泉街におけるエネルギーの地産地消」（平成 23 年 12 月 9 日）
➢講演会「COP17，そして日本の低炭素社会づくり戦略」（平成 23 年 12 月 23 日）
➢シンポジウム「地域「子ども安全」活動の評価と改善」（平成 24 年 2 月 19 日）
➢フォーラム「学校危機メンタルサポートセンター　学校危機の諸相とその予防戦略を考えるー大規模災害によって被害を受けた子どもたちへの支援を考えるー」（平成 24 年 3 月 2 日）
➢シンポジウム「三政令市（北九州市・札幌市・横浜市）における子どもを犯罪から守るための多機関連携の仕組みの現状と課題」（平成 24 年 3 月 15 日）
➢本屋さんカフェ（平成 23 年 6 月 18 日,8 月 7 日,10 月 9 日,10 月 30 日,12 月 4 日,平成 24 年 2 月 5 日）

・研究代表者等が研究開発活動等を「サイエンスポータル」ウェブサイトにて紹介した。
・新聞等において一般に向けた報道が多数行われた。

（代表例）

- ➢「おかいもの革命！」中日新聞　隔週連載
- ➢「低炭素社会目指して」毎日新聞（平成23年6月24日）
- ➢「理想の高齢社会像探る」日本経済新聞（平成23年7月10日）
- ➢「観光用電気バス完成」北日本新聞（平成23年9月24日）
- ➢「「どうみん会議」が提言」北海道新聞（平成23年10月24日）
- ➢「地域に根ざした交通システムとは」NHK「首都圏ネットワーク」（平成23年10月27日）
- ➢「ソフトで虐待判別」毎日新聞（平成23年11月6日）
- ➢「柿作りで生涯現役」日本農業新聞（平成23年12月2日）
- ➢「高齢営農実現へ着々」奈良新聞（平成24年2月18日）

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、研究開発課題の事後評価において、研究開発目標の達成状況について評価し、現実社会の問題解決に資する十分な成果が得られたとの評価が得られた研究開発課題が、評価対象研究開発課題全体の７割以上となることを目指す。

ロ．機構は、追跡評価時において、研究開発課題の成果の活用や展開状況について評価し、活用・展開がなされているとの評価が得られた研究開発課題が、評価対象研究開発課題全体の５割以上となることを目指す。

【取組状況】

達成すべき成果の項目	中期計画上の目標値	中期計画中の評価結果
イ．	7割以上	8割9分
ロ．	5割以上	8割

・上記のとおり、中期計画に掲げた目標が達成されている。

	A	B	C	D	評価結果
事後評価　第2期中期目標期間実績合計	11	24	3	1	0.897 [(11+24)/(11+24+3+1)]
	A	B	C	D	評価結果
追跡評価　第2期中期目標期間実績合計	12	32	10	1	0.8 [(12+32)/(12+32+10+1)]

ｖ．社会技術研究開発の成果の活用・展開

（中期計画）
イ．機構は、自然科学と人文・社会科学の双方の知識を活用した社会的価値を創造するイノベーションを促進するため、社会問題の解決に資する研究開発の成果を、社会において広く活用、展開する取組みを支援する。
ロ．機構は、現実の社会問題の解決に資するかという視点から、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、支援する取組みの事前評価を行う。
ハ．機構は、各取組み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．機構は、終了した取組みについて外部有識者・専門家の参画による事後評価を実施し、その結果を公表するとともに事業の運営に反映させる。
ホ．機構は、外部有識者・専門家が行う事後評価において、支援する取組みにおける社会問題の解決に向けた研究開発成果の活用状況について評価し、問題解決に向けて効果的に活用・展開されているとの評価が得られた取組みの割合が、評価対象の取組み全体の７割以上となること目指す。

【年度計画】

イ．機構は、国等（公的研究開発資金）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する。

【年度実績】

・国等（公的研究開発資金）が実施した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（研究開発成果の実装）を、年間500万円を上限として最長3年間支援する「研究開発成果実装支援プログラム」の平成23年度の応募要件及び選考基準等を定めた募集要項を作成し、平成23年4月25日～6月24日に、e-Rad上で提案の募集を行った。加えて、平成23年度においては平成23年3月11日に発生した東日本大震災の復旧・復興にあたって、即効性のある研究開発成果に関し、特に被災地域に実装する取組を1件当たり1000万円を上限として平成23年度のみ（単年度）支援する「東日本大震災対応・緊急研究開発成果実装支援プログラム」の提案公募を平成23年4月7日～4月22日に、e-Rad上で行った。

ロ．機構は、現実の社会問題の解決に資するかという視点から、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。

【年度実績】

・研究開発成果実装支援プログラムの提案募集においては、以下に代表される選考基準を募集要項に明記して、提案者に提示した。
  - ➢ プログラムの趣旨に合致していること
  - ➢ 解決すべき具体的な社会の問題が明確化されており、実装の対象としてメリットを受ける人々が特定されていること
  - ➢ 実装の具体的な手段が提案されていること

  加えて、東日本大震災対応・緊急研究開発成果実装支援プログラムの募集提案においては、取組内容が具体的で災害復旧・復興への効果が現段階で既に明確なものに限定した。
・提案者に対して、他制度での助成等の有無について提案書に記載を求めるとともに、記載内容が事実と異なる場合には採択取り消しとなる場合があることを提示した。また、評価者に対して「不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する」ことを求めた。
・研究開発成果実装支援プログラムについては、応募のあった33件の提案について、上記の視点からプログラム総括及びアドバイザーによる書類選考及び面接選考の二段階の事前評価を

行った。事前評価においては、プログラム総括が多方面の専門家及び関与者からなるアドバイザーの助言を得つつ、利害関係者が評価に加わらないように配慮した。東日本大震災対応・緊急研究開発成果実装支援プログラムについては、応募のあった124件の提案について、緊急性に鑑み、プログラム総括及びアドバイザーによる迅速な事前評価にて選定した。

・採択候補について、e-Rad上の情報に基づき不合理な重複や過度の集中の排除のための調査を行ったうえ、研究開発成果実装支援プログラムについては4件（平成23年9月28日）、東日本大震災対応・緊急研究開発成果実装支援プログラムについては6件（平成23年5月12日）の実装支援対象を採択した。また、評価結果については、採択された実装支援の対象を機構ホームページで公開すると同時に評価者を公表し、不採択となった提案については不採択の理由を付して提案者に通知した。

・実装活動の計画及び資金計画の作成を依頼し、委託契約締結の作業を進め実装活動を開始した。

・実装責任者及び事務責任者を対象とした説明会を開催し（研究開発成果実装支援プログラム：平成23年9月15日、東日本大震災対応・緊急研究開発成果実装支援プログラム：平成23年5月18日、23日、24日）、委託契約及び事業実施の条件等につき周知を図った。

ハ．機構は、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。

【年度実績】

・PO、アドバイザー及び機構の担当者が実装活動の現地を訪問し、各取組が社会問題の解決に向けて実施されていることを確認しアドバイスをするサイトビジットを適宜実施した。

・実装活動に関して新聞報道等が行われたものについてPO、アドバイザー間で情報共有を行った。

（代表例）

➢課題名「津波災害総合シナリオ・シミュレータを活用した津波防災啓発活動の全国拠点整備」関連

（朝日新聞　平成23年11月15日、平成24年1月26日）、
（産経新聞　平成23年6月28～30日、9月13日、11月23日、平成24年3月3日）、
（読売新聞　平成23年9月10日、11月15日、12月5日）、
（日本経済新聞　平成23年5月6日）、（毎日新聞　平成23年7月5日、9月8日）、
（警察新聞　平成23年9月20日）、（東京新聞　平成24年2月26日）、
（NHK「クローズアップ現代」平成23年3月21日）、（Videonews.com　平成23年4月2日）、
（週刊ダイヤモンド　平成23年9月13日）、ほか

➢課題名「油流出事故回収物の微生物分解処理の普及」関連

（読売新聞（岩手版）平成23年10月8日）、
（OBS 大分「OBS イブニングニュース」平成23年10月7日）、
（NHK 大分放送「ニュースToday おおいた」平成23年10月7日）

➢課題名「首都直下地震に対応できる被災者台帳を用いた生活再建支援システムの実装」関連

（朝日新聞　平成23年9月11日）

➢課題名「農作物の光害を防止できる通学路照明の社会実装」関連

（化学工業日報　平成23年12月7日）

➢課題名「英虞湾の環境再生へ向けた住民参加型の干潟再生体制の構築」関連

（読売新聞（三重県版）平成23年8月26日）、（読売新聞（三重県版）平成23年10月17日）

➢課題名「応急仮設住宅の生活環境改善のための統合的実装活動プログラム」」関連
（日本農業新聞　平成23年8月14日）
➢課題名「津波塩害農地復興のための菜の花プロジェクト」関連
（河北新報　平成23年10月12日）
➢課題名「震災地域の重金属等土壌汚染評価」関連　（朝日新聞　平成23年9月3日）
➢課題名「「大型マイクロバブル発生装置による閉鎖海域の蘇生と水産養殖の復興」関連
（岩手日報　平成23年8月4日）、（NHK「おはよう日本」平成23年8月22日）

・研究開発成果実装支援プログラムのウェブサイトで実装活動を紹介した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

ホ．機構は、外部有識者・専門家が行う事後評価において、支援する取組みにおける社会問題の解決に向けた研究開発成果の活用状況について評価し、問題解決に向けて効果的に活用・展開されているとの評価が得られた取組みの割合が、評価対象の取組み全体の７割以上となること目指す。

【取組状況】

・平成 22 年度に終了した平成 19 年度採択実装活動 3 課題、平成 23 年度上期に終了した平成 20 年度採択実装活動 4 課題及び平成 23 年度に終了した平成 19 年度採択実装活動 2 課題、合計 9 課題について、平成 23 年度に開催した「研究開発成果実装支援プログラム」PO/AD 会議（平成 23 年 4 月 26 日、10 月 24 日、平成 24 年 3 月 6 日）にて事後評価を実施した。

・事後評価の結果、主に目標達成及び実装状況、実装された成果の今後の自立的継続性、実装活動の他地域への普及可能性及び実装活動の社会的副次成果という視点を中心に総合的に判断して、「十分な成果が得られた」が4課題、「一定の成果が得られた」が4課題、「成果は限定的である」が1課題と評価された。したがって、合計8課題について、「一定以上の成果が得られた」と評価された。これより、問題解決に向けて効果的に活用・展開されているとの評価が得られた取組の割合が、評価対象の取組全体の89%（7割以上）となった。

・これら評価報告書を取りまとめ、被評価者への事実関係の確認の後に評価結果を確定し（平成23年7月15日、平成23年11月22日）、機構ホームページ上で公開した。

b. サービス科学・工学に関する研究開発の推進

ｉ．研究開発課題の選考

（中期計画）
イ．研究開発プログラム及びプログラムオフィサーの事前評価については、a．のｉ．ロと同様とする。
ロ．機構は、サービス科学・工学に関する研究開発課題の選考に当たっての方針を明らかにして公募を行い、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、社会における具体的な問題の解決を指向しているか、サービスに科学的・工学的手法を導入する新たな方法論や基盤の構築に資するかという視点から、研究開発課題の事前評価を行う。選考に当たっては、研究開発費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。

【年度計画】

イ．プログラム総括は、研究開発課題の選考に当たっての方針を募集要項において明らかにし、研究開発課題の公募を行う。社会における具体的な問題の解決を指向しているか、サービスに科学的・工学的手法を導入する新たな方法論や基盤の構築に資するかという視点から、プログラム総括及び外部有識者・専門家であるアドバイザーが研究開発課題の事前評価を行い、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。

【年度実績】

・平成23年4月27日～7月6日に、新規研究開発課題の提案募集をe-Rad上で行った。研究開発プロジェクトの提案募集においては、以下に代表される選考基準を募集要項に明記し、提案者に提示した。
  ➢ 研究開発プロジェクトの対象とする解決すべき問題ないしエレメントが設定されているか
  ➢ 期待される成果は何で、誰のためのものかが明確であり、「サービス科学」の基盤構築に資すると考えられるか
  ➢ 分野融合型のアプローチによる研究開発体制か
  ➢ 本プログラムの目的に合致しているか
・提案者に対して、他制度での助成等の有無について提案書に記載を求めるとともに、記載内容が事実と異なる場合には採択取り消しとなる場合があることを提示した。また、評価者に対して「不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する」ことを求めた。
・応募のあった105件の提案について、書類選考、面接選考の二段階の事前評価を行った。事前評価においては、プログラム総括が多方面の専門家及び関与者からなるプログラムアドバイザーの助言を得つつ、利害関係者が評価に加わらないようにした。
・事前評価において、書類選考での指摘事項を面接選考対象者にフィードバックし、面接選考時に回答を求め必要に応じて提案内容の修正を求めた。
・面接選考後に採択の可能性の検討のための条件（目標、計画、資金及び研究開発実施体制の修正等）を候補者に提示し、条件を満たすことが可能な場合に採択候補とした。これにより、研究開発プログラムの目標達成に向け、プログラム総括が採択時点から研究開発プロジェクトを効果的・効率的にマネジメントすることが可能となった。
・採択候補について、e-Rad上の情報に基づき不合理な重複や過度の集中の排除のための調査を行った上で、研究開発プロジェクト5件を採択した。
・評価結果については、採択された研究開発プロジェクト及びプロジェクト企画調査を機構ホームページ上で公開すると同時に評価者を公表し、不採択となった提案については不採択の理由を付して提案者に文書で通知した。

ⅱ．研究開発の推進

（中期計画）
イ．機構は、プログラム総括のマネジメントの下、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とともに、その成果に基づく知的財産等の形成に努める。
ロ．研究開発費の配分については、a．のⅱ．ロと同様とする。
ハ．不正防止に向けた体制整備については、a．のⅱ．ハと同様とする。

【年度計画】

イ．継続課題 4 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。プログラム総括のマネジメントの下、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とともに、その成果に基づく知的財産等の形成に努める。

【年度実績】

・プログラム総括のマネジメントのもと、平成22年度採択の4課題の研究開発を年度当初より推進した。研究開発の推進にあたっては、プログラム総括及びアドバイザー等により、各課題の研究計画作成時の助言、研究内容や進捗に応じた予算配分調整、サイトビジットや研究報告会などによる研究進捗状況の把握と研究途中での研究実施に関する様々な助言を行った。
・平成22年度採択プロジェクト企画調査については、提出された終了報告書に基づき、プログラム総括及びプログラムアドバイザーが事後評価を実施した。評価結果は研究代表者に通知するとともに、機構ホームページ上で公開した。
・採択した研究開発プロジェクト5件については、採択後に研究代表者説明会を開催し、プログラム総括及びプログラムアドバイザーと、研究開発計画の確認や助言を行い、プログラム総括により予算配分調整を行った後、委託研究契約の締結を速やかに進め、研究開発を年度後半から実施した。
・プログラム総括及びプログラムアドバイザーによるプログラム会議を1～2ヶ月に1回程度開催し、プログラム全体で意義のある成果を創出するためのマネジメントのあり方などの検討を随時行った。また、研究開発プロジェクトの推進にかかる意見交換や議論を行い、関係者間の今後の研究開発推進の方向性等の意識共有を図る目的で、研究代表者、研究開発実施者及びプログラム総括、プログラムアドバイザーが一堂に会する合宿を実施した。（平成23年12月2、3日）

ロ．研究開発費の配分については、a．のⅱ．ロと同様とする。

【年度実績】

・研究開発プログラムについては、サイトビジットや研究進捗の報告会を行うなどにより研究開発の進捗を把握し、プログラム総括との連携のもと、当初計画の変更等の必要性が生じていないか、研究費の配分の変更の必要が生じていないか、目配りを行った。
・研究目的に合致することを前提に、委託研究費において流用額が直接経費の50%以内（この額が500万円に満たない場合は500万円以内）のときは機構の承認なしで、それを超えるときは機構の承認を得た上で、費目間流用を可能としている。
・年度途中及び年度末での研究費の返還や繰越手続きについて、研究代表者や研究実施機関と連絡、調整しながら適宜行った。

ハ．不正防止に向けた体制整備については、a．のⅱ．ハと同様とする。

【年度実績】

・ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
・研究機関との契約書において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。
・研究代表者向けに事務処理説明会を、契約先機関向けに経理処理説明会を開催し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた説明を行っている。

○評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、研究開発課題について外部有識者・専門家の参画による事後評価を実施し、その結果を公表するとともに事業の運営に反映させる。
ロ．終了した研究開発課題の追跡評価については、a．のiii．ロと同様とする。

【年度計画】

対象なし：本事業は平成 22 年度発足事業であり、平成 23 年度に終了する課題がないため。

iii．成果の公表・発信・活用

（中期計画）
イ．機構は、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その社会・経済への波及効果について把握し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。
ロ．課題実施者自らによる情報発信については、a．のiv．ハと同様とする。

【年度計画】

イ．機構による情報発信については、a．のiv．イと同様とする。

【年度実績】

・研究開発の内容を分かりやすく社会に向けて情報発信するとともに、次年度以降の募集も念頭に置いた研究コミュニティの強化を目指して、公開フォーラム「サービス科学の実践　～イノベーション事例を通して～」を開催した。（平成23年10月25日）
・サービス科学において注目を集めている「サービス・デザイン」に関わる第一線の研究者や実践者を講師として招き、今後のデザイン活動のあり方について考察する場として、科学技術政策研究所との共催で国際ワークショップを開催した。（平成23年12月20日）
・研究開発プロジェクトに関する情報発信のためにウェブサイトを運営した。

ロ．課題実施者自らによる情報発信については、a．のiv．ハと同様とする。

【年度実績】

・研究代表者の主催による研究内容や成果を社会に発信するシンポジウムとして、以下のものが開催された。

（代表例）

➢サービスシステム科学国際シンポジウム2012（平成24年2月23日）

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、研究開発課題の事後評価において、サービスに科学的・工学的手法を導入する新たな方法論の構築ないし社会における具体的な問題の解決に資する十分な成果が得られたとの評価が得られた研究開発課題が、評価対象の研究開発課題の７割以上となることを目指す。

ロ．追跡評価時における達成すべき成果については、a．のｖ．ロと同様とする。

【取組状況】

・平成 23 年度は、取組実施中で終了課題がないため事後評価は実施されないが、進捗状況の把握の結果、取組が適正に実施され、おおむね計画どおりに取組が進捗している。

ｃ．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」に関する研究開発の推進

ｉ．研究開発課題の選考

（中期計画）
イ．研究開発プログラム及びプログラム総括の事前評価については、ａ．のｉ．ロと同様とする。
ロ．機構は、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」に関する研究開発課題の選考に当たっての方針を明らかにして公募を行い、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、政策への実装を見据えた方法論・手法の確立に資するか、社会における具体的な問題の解決を指向しているかという視点から、研究開発課題の事前評価を行う。選考に当たっては、研究開発費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。

【年度計画】

イ．機構は、前年度中に実施した関与者を交えたワークショップ等での検討結果に基づき、新規研究開発プログラム及びプログラム総括の事前評価を行う。また、事前評価の結果を踏まえ、新規研究開発プログラム及びプログラム総括の選定を行う。

【年度実績】

・前年度中に実施した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つつ、平成 23 年 6 月 3 日に文部科学省より示された「戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）における『科学技術イノベーション政策のための科学』の方針について」に基づき、平成 23 年 6 月 8 日に開催された、第 1 回社会技術研究開発主監会議において事前評価を実施し、「科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム」を設定し、プログラム総括として、森田　朗　東京大学　大学院法学政治学研究科　教授を選定した。

ロ．プログラム総括は、研究開発課題の選考に当たっての方針を募集要項において明らかにし、研究開発課題の公募を行う。政策への実装を見据えた方法論・手法の確立に資するか、社会における具体的な問題の解決を指向しているかという視点から、プログラム総括及び外部有識者・専門家であるアドバイザーが研究開発課題の事前評価を行い、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。

【年度実績】

・平成23年7月5日～8月29日に、新規研究開発課題の提案募集をe-Rad上で行った。研究開発プロジェクトの提案募集においては、課題の把握と創出しようとする成果、実施計画、体制、予算計画の視点から、以下に代表される選考基準を募集要項に明記し、提案者に提示した。
  - ➢ 研究開発プロジェクトの実施が必要とされる背景にある社会的問題や政策形成における課題、ボトルネックなど、取り組むべき課題を適切な根拠に基づいて的確に把握しているか
  - ➢ 創出される成果を、政策や社会へ実装・定着するための研究開発アプローチが盛り込まれているか
  - ➢ 研究開発プロジェクトの実施計画に対して適切な実施体制が整備されているか
  - ➢ 提案に対して予算規模や予算配分が適切であるか
・提案者に対して、他制度での助成等の有無について提案書に記載を求めるとともに、記載内容が事実と異なる場合には採択取り消しとなる場合があることを提示した。また、評価者に対して「不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する」ことを求めた。
・応募のあった56件の提案について、書類選考、面接選考の二段階の事前評価を行った。事前

評価においては、プログラム総括が多方面の専門家及び関与者からなるプログラムアドバイザーの助言を得つつ、利害関係者が評価に加わらないようにした。

・事前評価において、書類選考での指摘事項を面接選考対象者にフィードバックし、面接選考時に回答を求め必要に応じて提案内容の修正を求めた。

・面接選考後に採択の可能性の検討のための条件（目標、計画、資金及び研究開発実施体制の修正等）を候補者に提示し、条件を満たすことが可能な場合に採択候補とした。これにより、研究開発プログラムの目標達成に向け、プログラム総括が採択時点から研究開発プロジェクトを効果的・効率的にマネジメントすることが可能となった。

・研究開発プロジェクトとして提案された中で、構想としては優れているが、さらなる具体化が必要な提案について、プロジェクト企画調査としての実行可能性を条件として提示し、条件を満たすことが可能であった2件をプロジェクト企画調査候補とした。

・採択候補について、e-Rad上の情報に基づき不合理な重複や過度の集中の排除のための調査を行った上で、研究開発プロジェクト6件、プロジェクト企画調査2件を採択した。

・評価結果については、採択された研究開発プロジェクト及びプロジェクト企画調査を機構ホームページ上で公開すると同時に評価者を公表し、不採択となった提案については不採択の理由を付して提案者に文書で通知した。提案者より不採択の理由についての質問を受けたものについて、更に説明を行った。

ⅱ．研究開発の推進

（中期計画）

イ．機構は、プログラム総括のマネジメントの下、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とともに、その成果に基づく知的財産等の形成に努める。

ロ．研究開発費の配分については、a．のⅱ．ロと同様とする。

ハ．不正防止に向けた体制整備については、a．のⅱ．ハと同様とする。

【年度計画】

イ．新規課題については、年度後半より研究開発を実施する。プログラム総括のマネジメントの下、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とともに、その成果に基づく知的財産等の形成に努める。

【年度実績】

・採択した研究開発プロジェクト及びプロジェクト企画調査計8件については、採択後に研究代表者説明会を開催し、プログラム総括及びプログラムアドバイザーと、研究開発計画の確認や助言を行い、プログラム総括により予算配分調整を行った後、委託研究契約の締結を速やかに進め、研究開発を年度後半から実施した。

・プログラム総括及びプログラムアドバイザーによるプログラム会議を2ヶ月に1回程度開催し、プログラム全体で意義のある成果を創出するためのマネジメントのあり方などの検討を随時行った。また、研究開発プロジェクトの推進にかかる意見交換や議論を行い、関係者間の今後の研究開発推進の方向性等の意識共有を図る目的で、研究代表者、研究開発実施者及びプログラム総括、プログラムアドバイザーが一堂に会する合宿を実施した。（平成24年3月4日、5日）

ロ．研究開発費の配分については、a．のⅱ．ロと同様とする。

【年度実績】

・研究開発プログラムについては、サイトビジットや研究進捗の報告会を行うなどにより研究開発の進捗を把握し、プログラム総括との連携のもと、当初計画の変更等の必要性が生じていないか、研究費の配分の変更の必要が生じていないか、目配りを行った。
・研究目的に合致することを前提に、委託研究費において流用額が直接経費の50%以内（この額が500万円に満たない場合は500万円以内）のときは機構の承認なしで、それを超えるときは機構の承認を得た上で、費目間流用を可能としている。
・年度途中及び年度末での研究費の返還や繰越手続きについて、研究代表者や研究実施機関と連絡、調整しながら適宜行った。

ハ．不正防止に向けた体制整備については、a．のⅱ．ハと同様とする。

【年度実績】

・ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
・研究機関との契約書において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。
・研究代表者向けに事務処理説明会を、契約先機関向けに経理処理説明会を開催し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた説明を行っている。

○評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、研究開発課題について外部有識者・専門家の参画による事後評価を実施し、その結果を公表するとともに事業の運営に反映させる。

ロ．終了した研究開発課題の追跡評価については、a．のⅲ．ロと同様とする。

【年度計画】

対象なし：本事業は平成 22 年度発足事業であり、平成 23 年度に終了する課題がないため。

ⅲ．成果の公表・発信・活用

（中期計画）

イ．機構は、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その社会・経済への波及効果について把握し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

ロ．課題実施者自らによる情報発信については、a．のⅳ．ハと同様とする。

【年度計画】

イ．機構による情報発信については、a．のⅳ．イと同様とする。

【年度実績】

・プログラムを発足させるにあたり、文部科学省、文部科学省科学技術政策研究所、JST研究開発戦略センター(CRDS)と共催で、「『政策のための科学』推進に向けどのように取り組むべきかを、幅広い関係者との意見交換を行うために、国際フォーラム「新たな政策形成プロセスの構築に向けて～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』の推進～」を

開催した（平成23年6月22日）。
・研究開発プロジェクトに関する情報発信のためにウェブサイトを運営した。

ロ．課題実施者自らによる情報発信については、a．のⅳ．ハと同様とする。

【年度実績】

・研究代表者の主催による研究内容や成果を社会に発信するシンポジウム等として、以下のものが開催された。

（代表例）

➢ファンディングプログラムの運営に資する科学計量学ワークショップ（平成24年1月12日,2月18日,3月1日）

➢国際シンポジウム 共同事実確認の可能性（平成24年3月6日）

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、研究開発課題の事後評価において、客観的根拠に基づく政策形成の実現に向け、方法論・手法の確立に資する十分な成果が得られたとの評価が得られた研究開発課題が、評価対象の研究開発課題の７割以上となることを目指す。

ロ．追跡評価時における達成すべき成果については、ａ．のｖ．ロと同様とする。

【取組状況】

・平成23年度現在、取組実施中で終了課題がないため事後評価は実施されないが、進捗状況の把握の結果、取組が適正に実施され、おおむね計画どおりに取組が進捗している。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
戦略的創造研究推進事業については、課題間や領域間の連携を始めとした研究マネジメントの多様な方策を検討し、効果的・効率的に成果の創出を促進するための取組を継続すること。	・第４期科学技術基本計画等を踏まえ、研究総括がより効果的なマネジメントを発揮できるべく研究総括や研究領域の選定など研究分野に応じた多様な取組を行うとともに、機構の他事業などと連携して基礎研究としての役割を保ちつつ効果的･効率的に研究成果の創出を促進すべく取り組んでいきたい。

(2) 低炭素社会実現のための社会シナリオ研究の推進

［中期目標］

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成果を得る。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、文部科学省をはじめとする関係機関及び国民に向けて積極的に発信する。

〈対象事業〉

低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業

〈事業概要〉

科学技術を基盤に新しい日本の経済・社会の発展に寄与する持続可能で明るく豊かな低炭素社会作りに貢献することを目的とし、国の温室効果ガス排出削減に係る中長期目標の達成と経済の両立を図るシナリオと戦略を策定する。「ものづくり」（製造業）分野において、これまで低炭素化へ向け多くの取組をしてきた日本は世界で最高レベルのエネルギー効率を有し、これ以上の大幅な二酸化炭素削減が難しい状況となっている。そこで、低炭素社会戦略センター（以下、「LCS」）は「ものづくり」分野においては高い技術力で世界をリードしつつ、「日々のくらし」の低炭素化を図ることにより、日本に課せられている高い目標を達成するとともに「明るく豊かな低炭素社会」を実現することを目指している。

ｉ．研究の実施

（中期計画）
イ．機構は、文部科学省が策定する研究開発戦略の下、持続的発展を伴う低炭素社会の実現に向けて、産業構造、社会構造、生活様式、技術体系等の相互連関や相乗効果の視点から、社会シナリオ研究の基本となる分析モデルの作成、新技術の開発及び普及に関する方策の策定、地域における取組の調査・整理を行う。
ロ．上記イの実施にあたっては、人文・社会科学と自然科学の研究者が参画する実施体制を構築するとともに、幅広い分野の関連機関との連携のもとに行う。
ハ．機構は、得られた成果等を機構の事業の企画立案に活用する。

【年度計画】

イ．機構は、経済を成長させつつ低炭素社会を実現させる社会シナリオ研究のこれまでの成果を取りまとめる。また、低炭素社会実現に向けた社会実験を行い、社会シナリオに組み込むためのデータを取得する。新技術の開発及び普及に関する方策を策定するため、既存技術の要素分解による構造化を図り、今後、実施すべき研究開発の方向性について引き続き検討する。地域における取組の調査・整理については、環境モデル都市等の事例の分析（施策・技術要素・社会要素等の構造化による関係付け、温室効果ガスの削減効果の検討）を引き続き行う。

【年度実績】

（全体事項）

低炭素社会戦略センター（以下、「LCS」）の設立に先立ち、多様な分野の学識経験者から組織した推進ワーキンググループによる、低炭素社会実現のために、今後10年間でシナリオ研究において取り組むべき科学技術、社会及び経済の課題の議論を経て設定された、以下の8つの研究テーマについて研究を推進した。

テーマ１：低炭素社会実現の基本戦略とシナリオ策定
テーマ２：低炭素社会に向けた技術構造化、開発と普及に関する戦略
テーマ３：低炭素社会に向けた地域の研究
テーマ４：低炭素社会実現に向けた理解増進
テーマ５：低炭素社会実現のための社会システムの設計・評価
テーマ６：低炭素社会実現のための経済・社会制度の設計
テーマ７：低炭素社会実現のための国際戦略の検討
テーマ８：地球温暖化への適応戦略の検討

以上のテーマ 1～8 における中期目標期間の研究活動に東日本大震災による影響を反映させて、社会シナリオ（第 1 版）「低炭素社会づくりのための総合戦略とシナリオ」として取りまとめた。

（個別事項）

平成 23 年度における各研究テーマの成果を、以下に具体的に記述する。

テーマ１：低炭素社会実現の基本戦略とシナリオ策定

・平成 23 年度は、上記研究テーマ 1～8 における開所以来約 2 年間の研究成果に東日本大震災による影響を反映させて、社会シナリオ（第 1 版）「低炭素社会づくりのための総合戦略とシナリオ」として取りまとめた。
・基本シナリオの分析段階であった平成 23 年 3 月 11 日、東北地方太平洋沖地震が原因で発生した津波による福島第一原子力発電所の被災に端を発し、原子力発電の全電力構成に占める割合が急激に減少した。同時に原子力発電の安全性への信頼が崩れ、政府ではエネルギー基本計画の見直しを余議なくされている。その中、LCS は平成 23 年 5 月 10 日に開催したシンポジウム

において、いち早く全電力構成に占める原子力発電の割合について検討し、その後、震災後の原子力発電への依存度を以下の 3 つのシナリオとして想定し、応用一般均衡モデルを用いて国民経済へ及ぼす影響を計算した。

①原発拡大ケース：福島第一原発の 6 基は停止するが、その他の原子力の新規建設はエネルギー基本計画に従い 2030 年までに 14 基増設する。

②原発維持ケース：福島第一原発の 6 基は停止するが、その他の原子力発電については、40 年の耐用年数経過後に廃炉した容量だけの新規建設を認めることにより、原子力発電全体としての現状の規模を維持する。

③原発縮小ケース：2030 年において、福島第一、第二原発はともに停止し、その他の既設の原発も運転開始から 40 年経った時点で廃炉とし、以降の新規建設が不可能になったと想定する。電力供給不足分は主として火力発電の増加で対応する。

なお、いずれのケースも太陽光発電は 2030 年に 5,300 万 kW に増加すると仮定した。

・その結果、ケース③では失われた原子力発電分を火力発電で賄う事で燃料費の増大を招くが、ケース①～③いずれのケースにおいても日々のくらしで利用されているエネルギー関連技術の普及（高効率家電、高効率照明、電気自動車、省エネ住宅等への買換え）及び更なるエネルギー効率向上を見込むことで 2030 年において家計の厚生の向上が図れることを明らかにした。つまり、高効率エネルギー関連技術導入のための初期投資費用は家計に負担となるが、電気代、ガソリン代等のランニングコストが下がるので、初期投資費用を回収した後は家計にプラスの効用を生むからである。逆に、高効率エネルギー関連技術が普及しない場合は家計の厚生は下がる。なお、ケース①とケース③を比較すると、1990 年比の CO2 排出割合の差は 13.7～14.8%で、原子力発電が CO2 排出削減に大きく貢献する事が改めて浮き彫りになった（図 1）。

テーマ 2：低炭素社会に向けた技術構造化、開発と普及に関する戦略

・社会の低炭素化に必要な技術を俯瞰し、分析の結果、直近に重要である太陽電池、蓄電池、燃料電池について材料から製品に至る製造プロセスの技術体系を整理・構造化し、コスト構造を分析すると共に生産規模拡大、変換効率向上や製造技術向上による低コスト化を検討した。

・特に、太陽電池においては、シリコン系や CIGS 薄膜系の導入におけるコスト低減について検討し、2020 年、2030 年において望まれるコストシナリオとして提示した。

・効率向上に向けた課題を整理した。例えば太陽電池ならば最適なバンドギャップをもつ材料の設計や、高速・低コストの薄膜作製プロセスの開発など研究開発により解決を図るべき箇所を明らかにした。

・低炭素技術の構造化によって得られた各種製造装置のコスト、CO2 排出量のデータベースを構築し、将来の効率向上や生産規模を変化させた場合においても製造コストや CO2 排出量が推測可能なシステム（データベース）を構築している。

・将来へ向けてこれら低炭素技術（又は再生可能エネルギー）を現在の系統電力に大量導入する、いわゆる電力システムの低炭素化の実現可能性について検討した。太陽電池、風力発電等変動電力を系統電力へ大量に導入する場合には、エネルギー需給を安定的に維持するための措置が必要となる。LCS ではその安定化に必要な、蓄電池を始めとする新たな対策の必要量、コストを試算した。なおバイオマスについては日本の農林業再生との複合的視点における検討を開始した。

・社会シナリオの取りまとめにあたり、東京大学、(独）産業技術総合研究所等と共同研究を、また静岡ガス(株)と共同で電気自動車のカーシェアリングに関する社会実験を行い、上記社会シナリオ（第 1 版）に組み込むためのデータを取得した。

テーマ 3：低炭素社会に向けた地域の研究

・平成 23 年度から引き続き、地域における取組を調査・整理している。全国 13 の環境モデル都市に関して施策の特徴・採用された技術・地域特性等を構造化し関係付け、温室効果ガス削減効果の算定に取り組んだ。それらの成果を取りまとめて各都市の進捗状況が参照できる「環境モデル都市データベース」及び各地域での温暖化対策とその費用対効果が参照できる「温暖化対策事例データベース」を作成している（図 2)。
・環境省より環境モデル都市として選定されていた下川町に対して、副センター長が指導・助言を行い、同省の後継施策である環境未来都市に同町が採択された。同町は木質バイオマス利用の取組を先行的に推進しており、LCS とは低炭素都市推進協議会活動（内閣府主催）を通じて交流を開始した。

テーマ 4：低炭素社会実現に向けた理解増進

・平成 22 年度は理解増進における手法について構想段階であったが、平成 23 年度は、研究を進め、特に将来の低炭素社会の担い手である小学生、中学生に対して低炭素への理解増進を図るための段階的カリキュラムを作成するとともに、その一環として、次世代を担う小学生を対象とした理解増進ツールの制作に着手した。

テーマ 5：低炭素社会実現のための社会システムの設計・評価

・低炭素に寄与する製品が消費者の倹約意識により売れない事により、低炭素化が進まないという悪循環に陥っている現状を分析し、低炭素に寄与する製品が売れる事で低炭素化が進展する良循環に導くための一手法を提案した。
・高齢化社会を迎える中、都市レベルで低炭素化を図る手法として注目されているコンパクトシティの現状を分析した。その結果、必ずしもハードな都市施設をデザインし直す事が重要なのではなく、地方都市を支える人間同士の社会システムをリデザインし地産地消を促す仕組み作りや、高齢者が地域経営の核として CO2 吸収源対策としての緑を増やす活動を行えるような仕組み（生活様式）を作ることなどの重要性を論じた。

テーマ 6：低炭素社会実現のための経済・社会制度の設計

・太陽電池、蓄電池の普及策を検討すると共に、エコカー補助金の妥当性を検討した。
・太陽電池について、アンケート調査を実施し、初期設置費用の負担方法について検討を進めた。太陽電池の初期設置費用を負担して売電収入等により回収するファンドを作り、太陽電池を購入する余裕のない家計にも太陽電池が普及できる制度を提案し、その有益性を検証した。蓄電池についてもアンケート調査を実施し妥当な価格を多角的に検討した。
・輸送部門からの CO2 削減策を検討するにあたり、現行のエコカー減税・補助金制度や、新たな自動車税制度を導入した場合の効果を定量的に算定した。

テーマ 7：低炭素社会実現のための国際戦略の検討

・京都議定書に基づくクリーン開発メカニズム（CDM）に代わる、二国間クレジット制度について検討を開始した。特に BRICS 諸国など経済成長の著しい諸国の温室効果ガス排出の大幅な拡大が懸念されている現状を鑑み、石炭火力発電における発電効率向上の必要性を強調した。また、国際開発協力銀行（JBIC）において作成している温室効果ガス削減量の算定・報告・検証制度である J-MRV においては、研究統括がアドバイザリコミッティ委員長として参画し、そのガイドライン及び方法論の開発に貢献している。

これより、LCS においては、二国間クレジット制度の将来のみならず、温室効果ガスの削減、発展途上国の効率的エネルギー利用及び日本の国益に資する新しいファイナンスの制度についても検討を進めている。

テーマ 8：地球温暖化への適応戦略の検討

・農業分野における低炭素化について検討を進めた。現在、世界中で生産可能な食糧の約 1／3 が

毎年、作物の植物病によって失われている。植物病により失われる作物に対しては、結果的に投入された肥料、農薬、燃料等が無駄となるので、製造過程における CO2 が無駄に排出される事になる。植物病が半減した場合、1990 年比 0.3%相当の国内 CO2 削減効果がある事を試算すると共に、植物病院・植物医師制度の確立など植物病を半減させるための施策を検討した。

・植物の炭素固定効果を検討した。栽培する植物により幅があるが、休耕地・余剰農地の適正な植物管理を通じて、国内 CO2 排出量の 0.39%～1.82%（1990 年比）相当を土壌に固定可能であることが分かった。

震災復興に関する取組

・東北地方太平洋沖地震により発生した津波によって福島第一原子力発電所が被災し、それに端を発して供給電力不足が生じた。LCS ではセンター長の指示のもと、翌日の電力需給を予測し、逼迫時には地方自治体に節電を呼びかけるシステム「停電予防連絡ネットワーク」を、急遽、開発・運用した（図 3)。（平成 23 年夏期において 55 自治体が加盟している）

・2 年間の研究活動で得た知見を、東北地方の地域特性であるバイオマス資源等に着目しつつ、復興シナリオとして提案する作業に着手している。

ロ．上記イの実施にあたっては、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、戦略推進委員会から引き続き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。また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術、社会及び経済の課題を議論する。

【年度実績】

平成23年度は、建築系、エネルギー系分野の研究者・学識経験者・専門家等を新たに計7名（常勤3名、非常勤4名）任期付きで雇用し、社会シナリオ研究の実施体制を拡充した。ナノテク分野では、研究開発戦略センター（CRDS）のナノテクノロジー・材料ユニット 田中一宣上席フェローがLCSの上席研究員を兼務しており、社会シナリオ研究の推進にあたって、適宜、成果の情報共有・意見交換をいただいている。また、CRDSの戦略プロポーザルはLCSでも有効に活用しており、社会シナリオ（第1版）「低炭素社会づくりのための総合戦略とシナリオ」についても、CRDSに情報共有を図る。研究の推進にあたって、平成23年度は開所以来約2年間の研究成果を取りまとめた社会シナリオ（第1版）「低炭素社会づくりのための総合戦略とシナリオ」について、平成24年3月2日に開催した戦略推進委員会で審議した。平成23年度末時点において、戦略推進委員会で頂いた意見を整理し、LCSとして今後のシナリオ研究の方向性に反映させるべきものを検討している段階である。また、外部等の研究者を招聘して8件のLCS講演会を行い、低炭素社会実現のための科学技術、社会及び経済の課題を議論する中で、今後のシナリオ研究推進のために貴重な意見を得た。さらに、（独）物質・材料研究機構と材料分野における連携を図る体制を構築した。

●LCS 講演会

1)　平成 23 年 6 月 2 日
「世界の素材フロー・ストックの動的モデルの開発」
東京大学大学院工学系研究科 准教授　松野 泰也 氏

2)　平成23年7月14日
「リチウムイオン二次電池」
渡辺春夫技術士事務所 所長　渡辺 春夫 氏

3)　平成23年8月1日
「東日本大震災後のエネルギー政策と低炭素化施策」

東京大学大学院工学系研究科 教授
JST 低炭素社会戦略センター 研究統括　松橋 隆治 氏

4)　平成23年10月13日
「気候変動問題の経済学への挑戦」
（有）湘南エコノメトリクス 代表取締役　室田 泰弘 氏

5)　平成23年11月10日
「リチウムイオン電池の技術・コスト動向と今後の展開について」
東京大学 生産技術研究所 特任教授　堀江 英明 氏

6)　平成23年12月22日
「森林バイオマスのエネルギー利用と林業の再生」
筑波大学 名誉教授
一般社団法人 日本木質ペレット協会 会長　熊崎 実 氏

7)　平成23年12月22日
「表面化学、振動分光、放射光についての最新研究動向」
スタンフォード放射光研究所 スタッフサイエンティスト 小笠原 寛人 氏

8)　平成24年1月26日
「リチウムイオン電池の技術・コスト動向と今後の展開について2」
東京大学 生産技術研究所 特任教授　堀江 英明 氏

ハ．機構は、上記の活動を通じて得られた成果等を機構の事業全般の企画立案に広く活用する。

【年度実績】

平成23年度は、e-Asia、JST-IEAジョイントセミナー、日中韓グリーンテクノロジーフォーラム、グリーンイノベーションワーキンググループ（GIWG）など国際科学技術部が主導する種々の取組に対してLCSとして連携し、JSTの国際的プレゼンスを高めると共に、国際戦略の立案に貢献した。なお、日中韓グリーンテクノロジーフォーラムの成果は、平成24年4月28日の第三回中日韓科学技術協力担当大臣会合 共同声明及び平成24年5月13日の第5回日中韓サミット 三国間の包括的な協力パートナーシップの強化に関する共同宣言にもりこまれた。また、産学基礎基盤推進部、研究プロジェクト推進部 低炭素研究担当と共同して直流超伝導送電を想定した電力安定供給に関する技術の調査研究及び蓄電池の研究開発動向調査研究を実施し、これらの部署の今後の公募領域の企画立案への支援を行った。

また、LCSの開所以来、約2年間の研究成果を取りまとめた社会シナリオ（第1版）「低炭素社会づくりのための総合戦略とシナリオ」を経営企画部　科学技術イノベーション戦略室と情報共有している。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、得られた成果や情報発信等の妥当性について外部有識者及び専門家による評価を行い、評価結果を事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．今年度は研究の評価は実施しないが、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。

【年度実績】

平成 23 年度は低炭素社会実現のための社会シナリオ研究を着実に推進し、研究開発の状況を把握しながら低炭素社会実現に資する成果を得た。特に、開所以来約 2 年間の研究成果を社会シナリオ（第 1 版）「低炭素社会づくりのための総合戦略とシナリオ」として取りまとめた。

平成 23 年度は事業開始 2 年度目のため研究の評価は実施しないが、客観的な評価を得るため、本シナリオは、エネルギー、環境、経済学、情報学等多様な分野の外部有識者からなる戦略推進委員会のレビューを受けた。委員からは、日本全体から地域の社会・経済まで、低炭素社会の将来シナリオやその情報基盤まで記載された、包括的で価値あるレポートであるという評価を受けた。特に、低炭素技術の製造機器データベースの開発は有効性の高さが認められた。一方で、排出量取引や炭素税、国際戦略についての検討が不足しているとの指摘も受け、今後の課題が明らかになった。これらのコメントは、シナリオの改訂や今後注力すべき研究課題などとして適切に反映し、より質の高い評価を得るために活用する。

iii．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、得られた成果等を、国、大学、企業、地方自治体等の関連機関及び国民に向けて積極的に発信する。

【年度計画】

イ．機構は、得られた成果等を、インターネット等を活用し、国、大学、企業、地方自治体等の関連機関の有識者・専門家及び広く国民に向けて積極的に発信する。低炭素社会実現に向けて理解増進を図るための発信方法を引き続き検討する。

【年度実績】

LCS の成果は、国の政策や自治体の活動の参考とされるよう、シンポジウムやホームページを通じて公表した。

平成 23 年度は、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災による低炭素社会への影響を鑑み、平成 22 年度に取り組んだ低炭素社会戦略を見直す事から始めた。福島第一原子力発電所事故に端を発して原子力発電の安全性への信頼が崩れ、政府はエネルギー基本計画の見直しを余儀なくされているが、LCS では、いち早く原子力発電の全電力構成における依存度についていくつかの選択肢を検討した。具体的には、原子力発電を 30 年、40 年で廃止するケースや再生可能エネルギーを最大限導入した場合などいくつかのシナリオを想定し、CO2 排出量の変化、予想される電力コスト増加等の情報を平成 23 年 5 月 10 日開催したシンポジウム「低炭素社会実現に向けたシナリオと戦略」によりいち早く国民に情報発信した（図 5）。なお、上記の成果を LCS のホームページ上で公開した。

また、LCS は原子力発電の停止に伴う電力供給不足から生じる大規模停電の回避に資するために、電力会社・気象予報会社から提供されるデータを使用して電力需給を予測するシステムを構築し、国の支援のもと、携帯メールで自治体住民に節電活動を呼びかける停電予防システム及び

ネットワーク（以下、「停電予防連絡ネットワーク」）を開発・運用した（図 3)。平成 23 年夏は東京電力管内での大規模停電が懸念されたが、本ネットワークが機能した事も停電回避に貢献したと確信している（平成 23 年夏期において 55 自治体が停電予防連絡ネットワークに加盟)。さらに、平成 23 年 11 月 18 日に開催したシンポジウム「『まち』で取り組む節電・省エネ対策で低炭素社会へ」では、LCS の研究活動や地方自治体で進めている低炭素施策及び平成 23 年夏に実施した節電・省エネ対策の情報共有を行い、より強固なネットワーク作りを推進した。

国際活動としては、国際会議等で LCS の低炭素戦略を情報発信すると共に、低炭素社会の構築という世界的な課題について議論した。また、グリーン・イノベーションに関する国同士の協力体制の構築を模索した。

さらに、新聞取材、機関誌寄稿等種々のマスメディアから求められた協力に応じ、国民に向けて低炭素社会戦略に関する重要性と最新情報を発信した。

このほか、国内講演（17 件)、国際講演（9 件)、論文・学会発表（15 件)、委員会活動（19 件）他を行い、社会シナリオ研究成果の発信に努めた。

なお、研究テーマ 4 において、低炭素社会実現に向けて理解増進を図るための発信方法を検討している。具体的には LCS ホームページの新規コンテンツとして検討を進め、次世代を担う小学生を対象として低炭素社会を段階的に理解させるためのツールの制作に着手した。

●シンポジウム、ワークショップ等の開催

1) シンポジウム「低炭素社会実現に向けたシナリオと戦略～LCS 設立一周年シンポジウム～」
開催日時：平成 23 年 5 月 10 日
開催場所：一橋記念講堂（東京都千代田区）
参加者数：394 名

2) シンポジウム「『まち』で取り組む節電・省エネ対策で低炭素社会へ」
開催日時：平成 23 年 11 月 18 日
開催場所：日本科学未来館（東京都江東区）
参加者数：175 名

3) 日中韓グリーンテクノロジーフォーラム 第一分科会「低炭素社会」
開催日時：平成 24 年 3 月 14 日
開催場所：JST 東京本部別館 1F ホール
参加者数：65 名

●国内講演（代表的なもの）

1) 山田興一，“低炭素社会と今後の電源”，第 14 回 SPS シンポジウム，太陽発電衛星研究会，2011.10.13
2) 山田興一，“低炭素社会実現に向けた技術シナリオ”，エンジニアリングシンポジウム 2011，一般財団法人 エンジニアリング協会，経済産業省（後援），2011.10.27
3) 山田興一，“低炭素社会へ向かって”，第 28 回環境保全講習会「東日本大震災を踏まえて」，特定非営利活動法人 埼玉環境カウンセラー協会，2011.11.19

●国際講演（代表的なもの）

1) Atsushi Kurosawa,”Low CO2 Energy Portfolio in Japan”, The 36th International Technical Conference on Clean Coal & Fuel Systems 2011, Coal Technologies Associates, 2011.6.8
2) Koichi Yamada, ”Future of Nuclear -Lesson from Japan”, International Conference on

the Future of Energy and the Interconnected Challenges in the 21st Century, The Club of Rome, 2011.10.17

3) Hiroshi Komiyama, ”Energy Systems for the Future”, Nordic Green Japan, Royal Norwegian Embassy, 2011.11.7

4) Koichi Yamada, ”International Collaboration for Green Innovation”, Workshop on UK Japan Collaboration on the Low Carbon Economy, 第 8 回日英科学技術協力合同委員会, 2011.11.29

●論文・学会発表（代表的なもの）

1) 吉岡剛, “太陽光発電の地域別導入状況とその要因について”, 第 30 回エネルギー・資源学会研究発表会, エネルギー・資源学会, 2011.6.3

2) R. Matsuhashi, K. Takase, K.Yamada, Y.Yoshida, “Prospective on Policies and Measures for Realizing a Secure, Economical and Low-Carbon Energy System」, Low Carbon Economy 2011 2, 2011.12

3) Daisuke Kato, “A Forecasting Model for Power Consumption in the Area Supplied by the Tokyo Electric Power Company“, Journal of Environmental Information Science Vol.40 No.5, 2012.3

●委員会活動（代表的なもの）

1) 松橋隆治, 国内クレジット認証委員会委員, 経済産業省 産業技術環境局, 2008.10～

2) 田中加奈子, 気候変動に関する政府間パネル（IPCC)「産業セクターの視点による AR5 論点調査研究委員会」, 産業セクターの視点による AR5 論点調査研究員会委員, （独）海洋研究開発機構・(財) 地球・人間環境フォーラム・(財) 地球産業文化研究所, 2010.9～

3) 松橋隆治, 交通政策審議会 陸上交通分科会 自動車燃費基準小委員会 委員, 国土交通省 自動車交通局, 2010.6～2011.10.31

4) 松橋隆治, 科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会 環境エネルギー科学技術委員会 専門委員, 文部科学省 研究開発局, 2011.3～

5) 山田興一, 気候変動に対応した新たな社会の創出に向けた社会システムの改革作業部会, 科学技術・学術審議会 研究計画・評価部会 審査作業部会 委員, （独）科学技術振興機構, 2011.8.1, 2011.8.12

6) 山田興一, 中央環境審議会 地球環境部会 2013 年以降の対策･施策に関する検討小委員会(第 5 回) 参考人, 環境省 地球環境局, 2011.11.21

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、質の高い研究等を行い、上記 ii のイの評価において、質の高い成果が得られているとの評価が得られることを目指す。

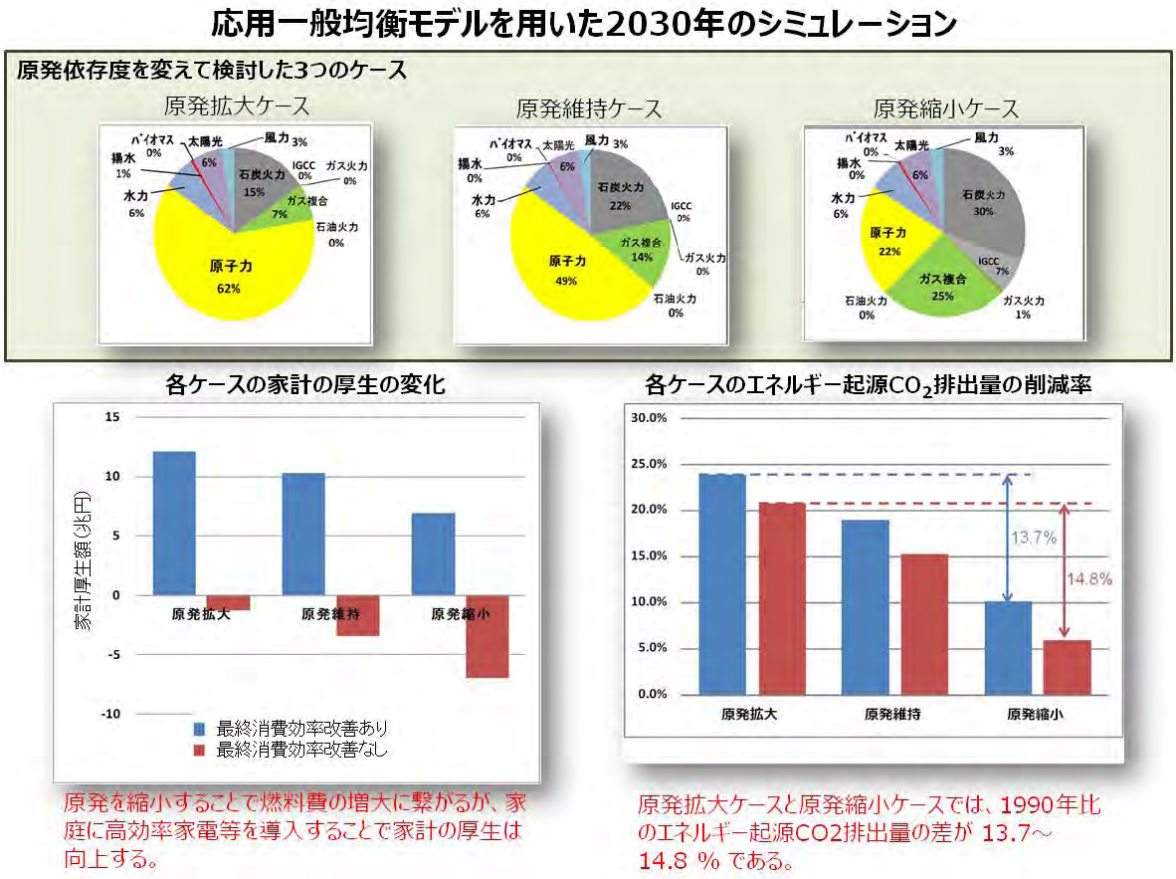
【取組状況】

・「国の研究開発評価に関する大綱的指針　Ⅲ．研究開発機関等の評価」によると、「3．評価の実施時期:　研究開発の実施・推進の面から実施する評価は、中期目標期間等を踏まえ 3 年～6 年程度の期間を目安として、一定期間ごとに評価を実施する。」となっている。平成 23 年度は LCS 事業開始 2 年度目のため、指針に基づいて第 2 期目標期間においては、LCS 運営の評価を実施

しない。

・ LCS の達成すべき成果は、社会シナリオ研究を推進し、その成果として社会シナリオを作成し、当該シナリオを国等関連機関及び国民に提示して、社会の低炭素化を進めることである。この点において平成 23 年度は、開所以来、約 2 年間の研究成果を社会シナリオ（第 1 版）「低炭素社会づくりのための総合戦略とシナリオ」として取りまとめた。なお、本社会シナリオは、客観的な評価を得るために、エネルギー、環境、経済学、情報学等多様な分野の外部有識者からなる戦略推進委員会のレビューを受けた。委員からは、本社会シナリオが、日本全体から地域の社会・経済まで、低炭素社会の将来シナリオやその情報基盤まで記載された、包括的で価値あるレポートであるという評価を受けた。特に、低炭素技術の製造機器データベースの開発は有効性の高さが認められた。一方で、排出量取引や炭素税、国際戦略についての検討が不足しているとの指摘も受け、今後の課題が明らかになった。これらのコメントは、シナリオの改訂や今後注力すべき研究課題などとして適切に反映し、より質の高い評価を得るために活用する。

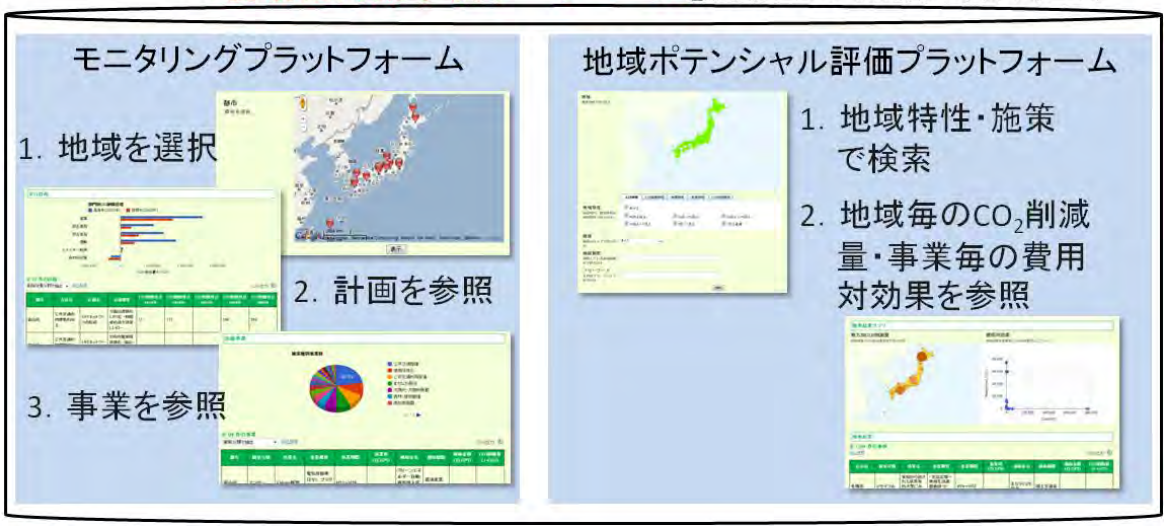
＜図 1＞



＜図２＞

温暖化対策事例データベース開発の状況

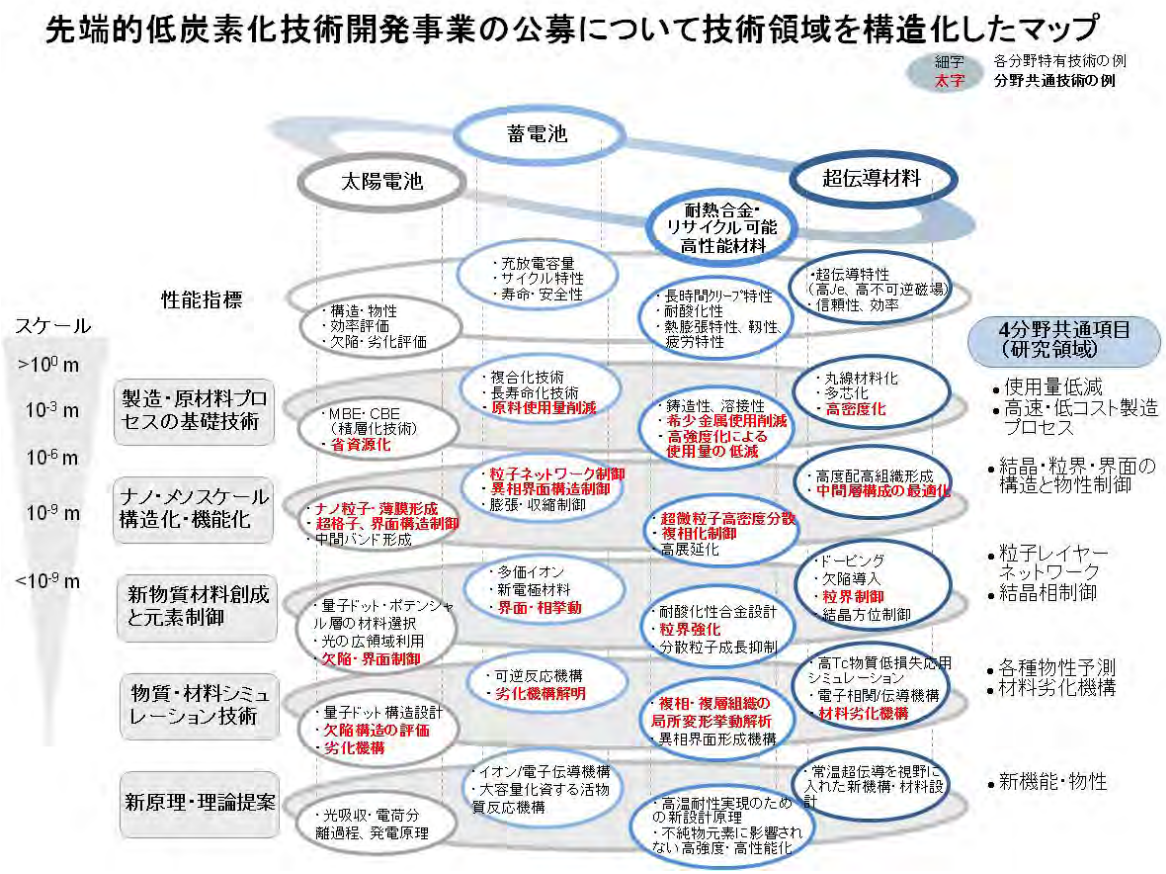
先進事例としての環境モデル都市の計画とその進捗状況が参照できる
⇒「環境モデル都市データベース」（モニタリングプラットフォーム）
全国各地域での温暖化対策とその費用対効果が参照できる
⇒「温暖化対策事例データベース」（地域ポテンシャル評価プラットフォーム）



＜図３＞

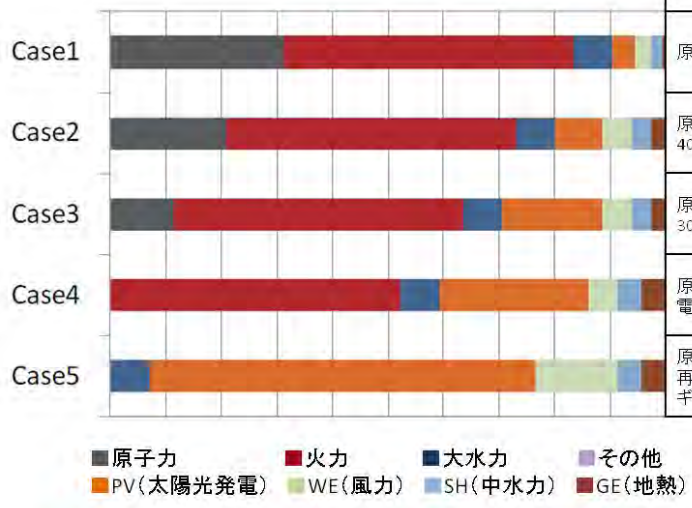
停電予防連絡ネットワーク

＜図４＞



＜図５＞

震災後の電源割合(2020年のシナリオ)



	設備投資費（兆円）	電力コスト（円/kWh）	CO_2変化量（百万t）
原発の新設無し	19	+1.6	+1.6
原発の設備寿命40年で停止	59	+5.1	+4.0
原発の設備寿命30年で停止	120	+10	+6.2
原発全廃、火力発電有り	190	+17	+8.8
原発・火力無し、再生可能エネルギーで代替	579	+50	-350

(3) ライフサイエンスデータベース統合の推進

［中期目標］

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かつ活用されることにより、基礎研究や産業応用研究につながる研究開発を含むライフサイエンス研究全体が活性化されることを目指し、総合科学技術会議ライフサイエンスＰＴ統合データベース推進タスクフォースが示す方針の下、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。

〈対象事業〉

ライフサイエンスデータベース統合推進事業

〈事業概要〉

本事業は、国が示す方針のもと、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するもので、その目的は、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ことにある。

具体的には、委託研究開発で基盤技術開発プログラムと統合化推進プログラムを行い、ライフサイエンス分野データベースの統合化の根幹となる技術開発やデータベースの分野別又は目的別統合化並びに散在しているデータベースの統合化を行うとともに、ポータルサイトを構築・運営し、統合されたデータベースの公開を行う。

ｉ．統合化戦略の立案、ポータルサイトの構築・運用及び研究開発の推進

（中期計画）

イ．機構は、総合科学技術会議の統合データベース推進タスクフォースが示す方針の下、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かつ活用されることにより、基礎研究や産業応用研究につながる研究開発を含むライフサイエンス研究全体が活性化されることを目指し、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のデータベースの統合を推進する。

ロ．機構は、ライフサイエンス分野のデータベース統合に向けた、戦略の立案及びポータルサイトの構築・運用を行う。

ハ．機構は、ライフサイエンス分野のデータベース統合に向け、研究開発テーマ及び研究総括を、外部有識者・専門家の参画による事前評価を経て、決定する。研究総括については指導力、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。

ニ．機構は、研究開発課題の選考及びプログラム運営に当たっての方針を明らかにして公募を行い、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、ライフサイエンス分野のデータベース統合を促進するかという観点から、研究開発課題の事前評価を行う。選考に当たっては、研究開発費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。

ホ．機構は、研究総括の下、ライフサイエンス分野のデータベース統合に向けて、効果的に研究開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

ヘ．研究開発費の配分については、（１）の①ⅱ．ロと同様とする。

ト．不正防止に向けた体制整備については、（１）の①ⅱ．ハと同様とする。

【年度計画】

イ．機構は、総合科学技術会議の統合データベース推進タスクフォースが示す方針の下、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かつ活用されることにより、基礎研究や産業応用研究につながる研究開発を含むライフサイエンス研究全体が活性化されることを目指し、外部有識者等を入れた運営委員会を組織、運営することにより、我が国を代表するナショナルセンターに向けたデータベースの統合を推進する。

【年度実績】

- バイオサイエンスデータベースセンター（以下、NBDC と言う）を 4 月に設立した後、情報科学、生物科学及び臨床等の専門家で構成される NBDC 運営委員会を組織し、NBDC の運営方針、あり方及び関連府省との連携等の検討を開始した。
- 我が国においては、現在、データベースにおけるヒト由来データの取り扱いに関する統一的な指針は整備されていないため、データベースの公開に当たってはデータベースごとにルールを検討する必要があり、データの公開が進まない理由の一つにもなっている。その様な状況下、23 年度に採択した研究開発課題のうち、3 課題において、ヒト由来データを取り扱うデータベースが含まれていたため、それらデータの取扱いについて整理するため、運営委員会の分科会の位置付けとして、倫理分科会を組織した。分科会委員は、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針の見直しに関する専門委員会」委員及び情報科学や臨床の専門家等に委嘱した。ヒト由来データの公開・データ共有のあり方について議論し、データ保管･管理、データ共有・公開、ガイドラインの作成等についての基本的な方向性について合意した。具体的内容については、データ共有分科会（仮称）を設置し、審議していくこととした。
- また、運営委員会、分科会ともに、オブザーバーとして、総合科学技術会議 統合データベース推進タスクフォースの座長や関連府省（内閣府、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省）担当者に出席を賜り、助言等を得て、議論の参考とした。

ロ．機構は、ライフサイエンス分野のデータベース統合に向けた、基本的な戦略の立案及び基礎的なポータルサイトの構築・運用を行う。

【年度実績】

- これまで関係 4 省（文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省）で個別に進められてきた統合データベースプロジェクト等を、NBDC が調整して省の枠組みを超え、更に有機的に連携することとし、データベース統合のためのステップとして 4 省合同ポータルサイト（Integbio.jp）を 12 月に構築･公開した。
- 研究開発の公募にあたっては、データの公開・共有を促進するため、過去に取得したデータも含めた保有する全データのデータベースへの格納と公開を要件とするとともに、研究開発課題に係る研究コミュニティや学会との協力関係も考慮することを公募要領に明記した。
- NBDC からの委託研究開発費以外の資金に対しても、データ公開・共有を公募要領に掲載することを働きかけることとし、新たに厚生労働科学研究費補助金や JST の CREST・さきがけにおいて、NBDC へのデータベース提供の協力が公募要領に記載された。
- 国内外から生物学の主要なデータベース統合技術の研究者やソフトウェア開発者を集め、生物学のデータベースが現在直面する問題に対して、プロトタイプ開発を交えつつ、1 週間にわたって意見交換する国際開発者会議、バイオハッカソンを開催した。参加者は海外（8 カ国：米、英、蘭、伊、ノルウェー、スイス、カナダ、韓国）からの 27 名を含め、総勢 95 名であった。
- NBDC ポータルサイトを平成 23 年 4 月に立ち上げ、生命科学系データベースカタログ、生命科学データベース横断検索、生命科学系データベースアーカイブ等を文部科学省統合データベースプロジェクトの中核機関であった DBCLS（大学共同利用機関法人情報・システム研究機構ライフサイエンス統合データベースセンター）から引継ぎ、公開・運用した。
- 生命科学系データベースカタログについては、関係 4 省と連携し、既存のカタログデータの集約、共通フォーマットでの再整理を実施した。また、4 省の既存カタログデータ 1,091 件を網羅したカタログサイト（Integbio データベースカタログ）β 版を当初計画より前倒しし、ポータルと同時に公開した。
- 生命科学データベース横断検索については、検索対象データベースを 22 件追加し、336 件としたほか、厚生労働省、農林水産省のデータベース横断検索との相互乗り入れの目途を付けた。今後のデータベース追加に向けて、検索インデックス更新作業の自動化、省力化への取組を実施した。
- 生命科学系データベースアーカイブについては、データベースを 9 件追加し、53 件としたほか、3 件の大幅なデータ拡張を行った。また、作成ガイドラインに基づく各省のアーカイブ作成体制を支援し、農林水産省、経済産業省の取りまとめ機関においては、それぞれ複数のアーカイブ作成を行うまでの体制になった。さらに、データ再利用を促すため、データベースカタログとの連携や簡易検索ページの機能拡充を進めた。

ハ．機構は、ライフサイエンス分野のデータベース統合に向け、研究開発テーマ及び研究総括を、外部有識者・専門家の参画による事前評価を経て、決定する。

【年度実績】

- ライフサイエンス分野統合データベースセンター設置準備委員会のもとに、ライフサイエンス分野統合データベースセンター制度検討ワーキンググループを設置し、センターの持つべき機能や制度設計について議論し、その中で研究開発テーマ等が決定された。準備委員会、ワーキンググループは、ともに、外部有識者・専門家に委員を委嘱した。
- ライフサイエンス分野統合データベースセンター設置準備委員会のもとに、外部有識者・

専門家で構成される研究開発検討分科会を設置し、研究総括を決定した。

- 基盤技術開発プログラムの研究総括は、以下の経験･能力を有する者に、委嘱した。
  ①幅広い研究経験、優れた研究実績、更にバイオサイエンス分野の多数の委員会委員等を歴任した実績。
  ②所属企業の研究所研究部長、研究室室長の経験によるプロジェクトマネジメントの経験、能力。
- 統合化推進プログラムの研究総括は、以下の経験･能力を有する者に、委嘱した。
  ①バイオインフォマティクス研究の基盤となるデータベース、情報抽出、ゲノム解析、オントロジー等の各分野において日本における第一人者としての高い評価。
  ②バイオサイエンス分野の多数の委員会委員等を歴任した実績、文部科学省科学研究費補助金特定領域研究で領域総代表や領域代表を努めた実績など適切な研究マネジメントを行う経験や能力。

ニ．機構は、研究開発課題の選考及びプログラム運営に当たっての方針を明らかにして公募を行い、研究総括及び研究アドバイザーにより透明性と公平性を確保した上で、研究開発課題の事前評価を行う。選考に当たっては、研究開発費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。

【年度実績】

- 研究開発課題の公募を行うにあたり、プログラムの概要及び募集・選考・プログラム運営に関する研究総括の方針を公募要領に明記した。また、Webサイトにも掲示した。
- 平成23年度採択課題については、平成22年度中に公募、採択課題の審議・決定を行った。平成24年度採択課題については、平成23年度中に公募までを実施した。
- 公募開始後、東京と大阪で募集説明会を実施するとともに、Webサイトに掲示し、周知を図った。さらに、関連学会Webサイトや各種メールマガジンでも周知を図った。
- 研究アドバイザーは､ライフサイエンスやバイオインフォマティクスに知見のある外部有識者に委嘱した。
- 課題の選定にあたっては、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）での確認等により、研究開発費の不合理な重複や過度の集中の排除に努めた。
- 選考の結果については、採択された課題をWebサイトで公開するとともに、評価者である研究アドバイザーを公表した。また、不採択者には理由を付して文書で通知する等、適切に対応した。

ホ．機構は、研究総括の下、ライフサイエンス分野のデータベース統合に向けて、効果的に研究開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

【年度実績】

- 基盤技術開発プログラム 1 課題、統合化推進プログラム 10 課題について、研究総括のマネジメントのもと、研究開発を年度当初から推進した。
- 計 11 の研究開発課題の研究代表者や担当者らが一堂に会し、プログラム間及び研究開発課題間の密接な連携を図るため、6 月に合同キックオフ・ミーティング、2 月に進捗報告会を開催した。データベースの統合化を進める上で重要な標準化についての議論や、生物種や分野によって異なるデータの特徴やその取扱い等についての意見交換を行った。
- 研究総括は、合同キックオフ・ミーティングや進捗報告会をはじめ、研究代表者との打合せ等で運営方針やデータベースの公開・共有について伝えるとともに、研究開発計画への

助言等を行った。また、研究の進捗状況を踏まえた予算配分調整を行う等、研究開発プログラムの効果的運営に努めた。

・ 知的財産の取扱いについては、事務処理説明書に明記し、権利保全を促すとともに、権利帰属や権利譲渡の取扱いについても周知を図った。

ヘ．研究開発費の配分については、（１）の①ⅱ．ロと同様とする。

【年度実績】

・ 研究総括のもと、研究開発費が有効に活用されるよう、採択にあたって予算配分の調整を実施した。予算配分調整を反映した研究開発計画の作成にあたっては、適切に助言を行った。

・ 研究の進捗状況に応じ、研究開発の加速を図るため、弾力的に研究費追加配分を実施した。

ト．不正防止に向けた体制整備については、（１）の①ⅱ．ハと同様とする。

【年度実績】

・ 文部科学省のガイドラインに基づき研究倫理･監査室を設置し、研究開発費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた活動を継続して行っている。

・ 研究機関との契約書において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

・ Web サイトに掲載している事務処理説明書により、文部科学省のガイドライン、研究費の不正な使用等に関する措置、研究活動の不正行為に対する措置等について周知を行い、研究費の不正使用、研究上の不正行為等の防止に努めた。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、統合化戦略やポータルサイトの構築・運用による情報発信等の妥当性について外部有識者及び専門家による評価を行い、評価結果を事業の運営に反映させる。

ロ．機構は、研究開発課題について外部有識者・専門家の参画による中間評価・事後評価を実施し、評価結果をその後の資金配分や運営の改善に反映させる。

ハ．機構は、中間評価については３年程度毎を目安に実施する。

【年度計画】

イ．今年度は事業開始年度であり、統合化戦略やポータルサイトの構築・運用による情報発信等についての評価及び研究開発課題の中間評価・事後評価は実施しないが、機構は、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。

【年度実績】

・ 今年度は事業開始年度であり、年度計画に記載のとおり、統合化戦略やポータルサイトの構築・運用による情報発信等についての評価及び研究開発課題の中間評価・事後評価は実施していない。なお、以下のとおり、外部有識者や研究アドバイザーから評価を頂いており、具体的には達成すべき成果の進捗状況に記載している。

・ 総合科学技術会議 ライフサイエンス PT 統合データベース推進タスクフォース会合（平成

23 年 5 月 25 日)、文部科学省ライフサイエンス委員会（平成 23 年 6 月 30 日、平成 24 年 1 月 26 日)、総合科学技術会議 政務三役と総合科学技術会議有識者議員との会合（平成 23 年 12 月 22 日)、統合データベース意見交換会（総合科学技術会議 統合データベース推進タスクフォースメンバーによる意見交換会（平成 24 年 2 月 28 日、3 月 26 日）において、NBDC の現状や方向性、4 省連携の取組等を発表・報告した。

- 総合科学技術会議 政務三役と総合科学技術会議有識者議員との会合や文部科学省ライフサイエンス委員会（平成 24 年 1 月 26 日）においては、4 省連携の取組及びヒト由来データに関する倫理分科会での議論については、特に評価され、引き続きデータベース統合の取組を進めて欲しい、との意見を得た。詳細は、達成すべき成果の進捗状況に記載している。
- 研究開発課題については、平成 24 年 2 月 24 日に実施した進捗報告会で各課題の状況を把握・確認した。研究総括、研究アドバイザーからは、各課題で進捗状況に差はあるものの、おおむね順調に進捗しているとのコメントを得た。コメントを次年度の資金配分の参考にすることとした。
- 今年度の研究成果については、達成すべき成果の進捗状況に記載している。

iii．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．成果の公表・発信については、知的財産の保護に配慮しつつ（１）の①iv．イ及びロと同様とする。

【年度計画】

イ．成果の公表・発信については、知的財産の保護に配慮しつつ（１）の①iv．イ及びロと同様とする。

【年度実績】

- 進捗報告会での発表や研究開発実施報告書等から、研究開発内容、研究成果の発表、ワークショップ開催状況、知的財産の有無等について把握した。
- 合同キックオフ・ミーティング及び進捗報告会の研究開発内容の発表については、クリエイティブ・コモンズ・ライセンス（CC ライセンス）で著作権の保護にも配慮しつつ、速やかに公開し、情報の発信･公開を行った。
- これまでの統合データベースプロジェクトやバイオインフォマティクス推進センター事業の研究開発成果であるデータベース、コンテンツや開発ツール等は、引き続き Web サイトで提供した。
- NBDC の取組や 4 省連携の状況を広く紹介するため、トーゴーの日シンポジウム 2011 を開催した。また、分子生物学会ではライフサイエンスデータベース統合推進事業の関連機関による特別展を企画・出展する等、成果の普及に努めた。その他、情報プロフェッショナルシンポジウム、農芸化学会、ものづくり NEXT に出展した。
- 月刊細胞工学に、連載記事として、「我が国のデータベース構築・統合戦略」を掲載した。毎月、各研究代表者等が研究開発課題のデータベース統合について執筆した論文等を掲載した。
- 広報用の Web サイトを設立し、シンポジウム、データベース講習会、展示会の情報を分かりやすく周知した。
- 公募要領に「研究開発成果の国内外での積極的な発表」「機構が主催するシンポジウム等

での研究開発成果発表」を明記したほか、合同キックオフ・ミーティングでも研究者自身の積極的な情報発信を促した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、研究開発課題の事後評価において、我が国におけるライフサイエンス分野のデータベースの統合に資する十分な成果が得られたとの評価結果が得られることを目指す。

ロ．機構は、本事業の中間評価において、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のデータベースを再編して収容し、統一化したフォーマットで再構築された統合データベースの実現に資する成果が得られているとの評価結果を得ることを目指す。

【取組状況】

- 平成 23 年度が事業開始年度であり、研究開発課題の事後評価について、中期目標期間中には実施していないが、進捗報告会で各課題の状況を把握・確認したところ、研究総括、研究アドバイザーからは、各課題で進捗状況に差はあるものの、おおむね順調に進捗しているとのコメントを得た。
- 中でも特に優れた研究成果をあげているものは、以下のとおり。
  ①糖鎖統合データベースと研究支援ツールの開発（研究代表者　産業技術総合研究所糖鎖医工学研究センター　成松久センター長）は、酵素活性の強度やトランスポーターの輸送能等の蛋白質の機能について糖鎖構造に依存している、という事が分かってきた中、糖鎖の構造や機能等に関する網羅的なデータベースとして、世界をリードするデータベースを構築している。また、アジア 4 カ国（日本、中国、韓国、台湾）での国際会議の開催や、米国や欧州の研究者からの連携の打診があるなど、国際的にも高く評価されている。
  ②メタボローム・データベースの開発（研究代表者　奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科　金谷重彦教授）では、代謝産物の情報を網羅的に統合したメタボロームデータベースの構築が計画以上に進捗している他、代謝物と生物種の関係を網羅的に整理している点及び化学構造が解明されていない未知の質量スペクトルをデータベース化している点が、国際的に見てもユニークなものとなっており、世界的に高い評価を得ている。また、データをできる限り公開する姿勢がデータベース利用者から高く評価されている。
- 平成 23 年度が事業開始年度であり、本事業の中間評価について、中期目標期間中には実施していないが、総合科学技術会議 ライフサイエンス PT 統合データベース推進タスクフォース会合（平成 23 年 5 月 25 日）、文部科学省ライフサイエンス委員会（平成 23 年 6 月 30 日、平成 24 年 1 月 26 日）総合科学技術会議 政務三役と総合科学技術会議有識者議員との会合（平成 23 年 12 月 22 日）、統合データベース意見交換会（総合科学技術会議 統合データベース推進タスクフォースメンバーによる意見交換会、平成 24 年 2 月 28 日、3 月 26 日）において、NBDC の現状や方向性、4 省連携の取組等を発表・報告した。
- 総合科学技術会議 政務三役と総合科学技術会議有識者議員との会合や文部科学省ライフサイエンス委員会（平成 24 年 1 月 26 日）においては、4 省連携の取組（4 省合同ポータルの構築、4 省合同データベースカタログの整備、他省庁の公募要領に NBDC へのデータ提供依頼を掲載等）及びヒト由来データに関する倫理分科会で合意された事項（①データ保管･管理、データ共有･公開、ガイドラインの作成等についての基本的な方向性、②具体的内容を審査するためのデータ共有分科会（仮称）の設置）については、特に評価され、引き続きデ

ータベース統合の取組を進めて欲しい、との意見を得た。

以上により、中期計画上の目標を達成した。

(4) 革新技術開発研究の推進

［中期目標］
民間等の有する革新性の高い独創的な技術を実用的な技術へ育成することを目的として、安全・安心で心豊かな社会の実現等に関連する技術開発を競争的環境下で推進し、新産業の創出に資する研究開発成果を得る。本事業は、平成 20 年度をもって終了させる。

〈対象事業〉
革新技術開発研究事業

〈事業概要〉
本事業は、平成 15 年度まで「独創的革新技術開発研究提案公募制度」として文部科学省により実施されてきた制度を平成 16 年度新規課題分から機構に移管し実施しているもので、次代の産業の未来を切り拓くとともに、21 世紀の新たな発展基盤を築く革新性の高い独創的な技術開発に関する研究を、提案公募の形式により民間企業から幅広く募り、優秀な提案に対して研究を委託してより革新的かつ実用的な技術への育成を図ることを狙いとしている。

○研究の推進

（中期計画）

イ．機構は、公募により選定した民間企業の有する革新性の高い独創的なシーズについて、プログラムオフィサーのマネジメントの下、外部有識者・専門家による進捗状況の確認、指導・助言を活用して、安全・安心で心豊かな社会の実現等に関連する技術への育成に向けて効果的な研究を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

ロ．機構は、研究費が有効かつ効率的に使用されるよう、研究の進捗及び研究費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた体制を整備する。

ニ．本事業は、平成 20 年度をもって終了する。

【年度計画】

対象なし：本事業は、平成20年度をもって全ての課題の研究を終了した。

ⅰ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、研究開発課題について、外部有識者・専門家の参画による事後評価を、技術開発目標の達成度、企業化につながる可能性、新産業及び新事業創出の期待度の視点で実施し、評価結果を事業の運営に反映させる。

ロ．機構は、終了した研究開発課題について科学技術的、社会的及び経済的波及効果を検証するために追跡評価を実施し、事業の検証を行う。

【年度計画】

イ．機構は、終了した研究開発課題について科学技術的、社会的及び経済的波及効果を検証するために追跡調査を実施し、事業の検証を行う。

【年度実績】

・平成18年度～平成20年度に終了した66課題について、平成23年度に追跡評価を実施し、本事業の狙いとする成果が着実に上がっているとの評価を受けた。

ⅱ．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、研究内容、研究成果、特許出願状況、研究終了後の市場投入に向けた状況及び、社会・経済への波及効果について把握し、知的財産権の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、研究内容、研究成果、特許出願状況、研究終了後の市場投入に向けた状況及び、社会・経済への波及効果について把握し、知的財産権の保護に配慮しつつ、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・研究成果事例集をイノベーション・ジャパン2011（平成23年9月21日～22日開催、のべ来場数

28,324人）等で配布し、研究成果の公表に努めた。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、事後評価対象課題において、革新性の高い独創的な技術の実用的な技術への育成に資する十分な成果が得られたとの評価を得られた研究開発課題が、対象研究開発課題全体の７割以上になることを目指す。

ロ．機構は、全研究開発課題の終了１年後に、企業化に向けて他制度あるいは企業独自で継続している研究課題の割合、既に企業化された研究課題の割合の合計が、３割以上となることを目指す。

【取組状況】

達成すべき成果の項目	中期計画上の目標値	平成 22 年度までの評価結果
イ.	7 割以上	79%
ロ.	3 割以上	86%

・事後評価対象課題全66課題のうち52課題（78.8%）について、革新性の高い独創的な技術の実用的な技術への育成に資する十分な成果が得られたとの評価が既に得られている。また、平成20年度までに終了した全70課題を対象にして実施した追跡調査の結果、研究開発課題の終了1年後に、60課題（85.7%）において企業化に向けて他制度あるいは企業独自で研究を継続していた。以上より、中期計画に掲げた目標を達成した。

○ 事業全期間を通じた総括

１．事業の経緯

・平成11年12月　独創的革新技術開発研究提案公募制度として文部科学省で開始（ミレニアムプロジェクトの一環）
・平成16年　　文部科学省から機構へ事業移管。革新技術開発研究事業として開始
・平成18年　　スキーム改定（民間企業と大学等の研究機関との共同研究を必須とする）
・平成20年　　事業終了

２．具体的な成果

・採択：平成 16 年度～18 年度（3 年間）79 課題
・事後評価：「革新性の高い独創的な技術の実用的な技術への育成に資する十分な成果が得られた」 対象課題全 66 課題のうち 52 課題（78.8%）
・追跡調査：「研究開発課題の終了 1 年後に、企業化に向けて他制度あるいは企業独自で研究を継続している」 平成 20 年度までに終了した全 70 課題のうち 60 課題（85.7%）
・特許出願件数：280 件
・研究成果の学会や論文誌での発表件数：483 件
・研究成果の新聞記事での掲載課題数：14 課題

(5) 研究開発戦略の立案

［中期目標］
研究開発戦略の立案を的確に行うため、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、これらを踏まえて、今後必要となる研究開発領域、研究開発課題及び研究開発システムについて質の高い提案を行う。得られた成果については、機構の業務全般の効果的・効率的な運営に活用するとともに、外部に積極的に発信する。

〈対象事業〉
研究開発戦略センター事業

〈事業概要〉
研究開発戦略センター（以下、「CRDS」という）は、機構における研究開発戦略の立案機能を抜本的に強化することにより、機構のファンディングエージェンシーとしての体制強化を図るとともに、我が国全体の研究開発戦略の立案にも貢献することを目的としており、国内外の研究開発動向等を調査分析し、社会的・経済的ニーズから今後重要となる研究領域・課題及びその推進方法を体系的に抽出し、研究開発戦略として立案し提案を行うものである。

中国総合研究センター（以下、「CRC」という）は、日中の科学技術政策、研究開発成果の発展状況等を双方向に発信するとともに、研究開発戦略への政策提言を目指し、両国の研究開発動向の調査分析及び政策研究を行うものである。

ｉ．研究開発戦略の立案と活用

（中期計画）
イ．機構は、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・分析を行う。
ロ．機構は、ワークショップ、シンポジウム等を開催することにより、研究者、技術者、政策担当者を始めとする広範な関係者の参加を得て、今後の研究開発の方向性に関する意見の形成と集約を図るとともに、これらを踏まえて、今後わが国にとって必要となる研究開発領域、研究開発課題及び研究開発システムについて質の高い提案を行う。
ハ．機構は、日中科学技術協力を促進するため中国における重要科学技術政策や研究開発動向及びそれに関連する経済・社会状況についての調査・分析を行う。また、本調査・分析に必要なデータベースを国内外関連機関と連携して整備し、提供する。
ニ．機構は、イ～ハの成果を、機構が重点的に推進すべき研究開発領域及び研究開発課題の企画・立案に活用する。

【年度計画】

イ．機構は、研究者等へのインタビュー等により、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・分析を行う。
また、専門家の見識に基づく科学技術・研究開発の国際比較調査の 2011 年版を前年度の調査結果を取りまとめて刊行する。

【年度実績】

・年間を通して、データベース・文献による調査、主要な研究者等へのアンケート・インタビュー、学会への参加等により、国内外の科学技術政策及び研究開発の動向、社会的・経済的ニーズの調査分析を行った。特記すべき点は以下のとおりである。

① セミナー等の開催

・ 科学技術政策や研究開発戦略に詳しい国内外の専門家を講師として招聘し、定期的に政策セミナーを開催し、内外の動向について聴取するとともに意見交換を行った。開催実績は、表 1 のとおりである。

＜表 1.［政策セミナー］＞

番号	講演者所属・氏名	タイトル	開催年月日
1	早稲田大学 先端科学・健康医療融合研究機構 客員教授 杉田 定大 氏	イノベーションを促す知財マネジメント	平成 23 年 7 月 1 日
2	エルゼビア社本社 上席副社長 Michiel Kolman 博士	Science Technical & Medical (STM) Publishing, Supporting researchers and academic decision makers in the world through innovation	平成 23 年 9 月 30 日
3	英国議会科学技術局局長 David Cope 氏	英国における科学的助言の体制について（クローズド）	平成 23 年 10 月 13 日
4	金沢工業大学基礎教育部教授/科学技術応用倫理研究所 所長 札野 順 氏	東日本大震災以降の科学技術者倫理	平成 22 年 11 月 11 日
5	文部科学省科学技術・学術政策局政策科学推進	研究開発戦略と科学技術体系－科学技術イノベーション政策と経営学	平成 24 年 2 月 12 日

	室長 　山下 恭範　氏 一橋大学イノベーション研究センター　准教授 　青島 矢一　氏 （一橋大学イノベーション研究センター共催）	・文部科学省における科学技術イノベーション政策について ・経営学の視点からのイノベーション戦略	

・災害の予測、予防及び対応時におけるシステムに詳しい専門家を講師として招聘し、災害対応システムの構築に向けた科学技術の研究の方向性についてのセミナーを開催した。開催実績は、表 2 のとおりである。

＜表 2.［セミナー］＞

番号	講演者所属・氏名	タイトル	開催年月日
1	JST 社会技術研究開発センター　フェロー 　古川 勝久　氏	日本のロボット研究の問題点：東日本大震災・福島原子力災害対処で明らかになった、諸外国との格差	平成 23 年 5 月 13 日
2	東京大学地震研究所災害科学系研究部門　教授 堀 宗朗　氏	地震被害の予測の現状と課題- 地震動と地震被害のシミュレーションの可能性 -	平成 23 年 6 月 3 日
3	東京大学地震研究所地震火山噴火予知研究推進センター　教授 　吉田 真吾　氏	地震発生の物理機構	平成 23 年 6 月 3 日
4	防災科学技術研究所社会防災システム研究領域長 　藤原 広行　氏	「社会防災システム」について- 災害リスク情報プラットフォームの開発事例 -	平成 23 年 6 月 21 日

＜［JST-CRDS／電子情報通信ユニット講演会］＞

番号	講演者所属・氏名	タイトル	開催年月日
1	東京大学ものづくり経営研究センター　特任研究員 　小川 紘一　氏	21 世紀の技術イノベーション環境と国や企業の役割について考える	平成 23 年 11 月 14 日
2	大阪大学大学院情報科学研究科 教授 　西尾 章治郎　氏	「情報」への新たな両面アプローチ	平成 24 年 3 月 16 日

・環境・エネルギーに関する研究開発戦略の立案に必要な最新の知見を共有するため、環境・エネルギーセミナーを開催し、戦略立案のために必要な幅広い知識や視野の習得を図った。

開催実績は、表 3 のとおりである。

＜表 3.［環境・エネルギーセミナー］＞

番号	講演者所属・氏名	タイトル	開催年月日
1	京都大学大学院農学研究科 間藤 徹 教授	窒素循環	平成 23 年 6 月 7 日
2	電力中央研究所 大隅 多加志 客員研究員	CCS（CO2 回収・貯留）	平成 23 年 6 月 29 日
3	石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）石油調査部 伊原　賢 上席研究員	シェールガス	平成 23 年 9 月 28 日

・環境・エネルギー分野における我が国の研究開発戦略の検討に資することを目的として、環境やエネルギー分野の有識者及び特任フェローを含むユニットメンバーを委員とした環境・エネルギー研究戦略会議を設置、開催し、特にエネルギー分野を中心とした幅広い議論を行った。

開催実績は、以下のとおりである。

第 1 回会議　平成 23 年 11 月 12 日

第 2 回会議　平成 24 年 3 月 10 日

また、同会議での総合議論を効果的かつ円滑に進めるため、同会議の下に 3 分科会（化石資源分科会、再生可能エネルギー分科会、エネルギー利用技術・システム分科会）を設置し、平成 24 年度にかけて調査、分析、重点検討課題案の抽出などを進めていくこととした。

② 国際俯瞰ベンチマーキング

・ 「科学技術・研究開発の国際比較（2011年版）」（平成23年度版）について、分野ごと（環境・エネルギー、電子情報通信、ナノテクノロジー・材料、ライフサイエンス、臨床医学）及び概要版の作成を行い、平成23年6月に刊行した。
・ 環境・エネルギー分野において、平成 21 年（2011 年）版からは、名称を「環境技術」から「環境・エネルギー」に変更し、エネルギー分野を新設して詳細に取り扱うこととした。そのため、前回までの調査との継続性を維持しつつ、全体の分野・中綱目構成について再編成を行った。これまでの「地球温暖化」分野と「環境汚染・破壊」分野を、「エネルギー」分野と「環境保全」分野に再編成するとともに、「資源循環」分野、「自然生態管理」分野も含めて、全ての分野の中綱目を見直し、再編成した。
・ 電子情報通信分野は、平成21年に実施した俯瞰プロジェクトⅣの成果に基づき、前回作成した国際比較報告書（2009年版）の中綱目の構成について見直しを行い、2011年版を作成した。注目すべき萌芽的技術動向は最新の動向に改訂した。
・ ライフサイエンス分野は、従来の「ゲノム科学・融合領域」、「脳神経」、「発生・再生」、「免疫」、「がん」、「植物科学」の6分野に加え、「新成長戦略」、「第四期科学技術基本計画」等の政策に示されたイノベーションの観点を取り入れて、ライフイノベーションを意識した「健康」分野とグリーンイノベーションを意識した「グリーンテクノロジー」分野、更に「倫理・ガバナンス・アウトリーチ」分野を追加して2011年版の国際比較を刊行した。さらに、2011年に刊行した国際比較の改訂を行い、2012年版を平成24年3月に刊行した。
・ 臨床医学分野は、臨床研究を通じてライフサイエンスにおける基礎研究の成果を迅速かつ効率的に医療へ応用するとの観点から「医薬品開発」、「医療機器開発」、「再生医療」、

「遺伝子治療」、「イメージング」、「規制」の6分野に分けてそれぞれの科学技術、研究開発の現状やトレンドを調査し2011年版を作成した。作成にあたっては2009年版の目次を見直し、イメージングに関する内容を増強した。

③　特定課題の国際技術力比較（G-TeC）

・ 特定課題を対象に科学技術動向の国際比較を行う専門チーム活動(G-TeC)を実施した。平成 23 年度は、平成 22 年度からの継続課題である「大型先端施設＆研究ネットワーク」及び「システムバイオロジー」に加え、新規課題として「エネルギーのための科学技術」及び「宇宙技術」を取り上げた。
・ 「大型先端施設＆研究ネットワーク」については、海外現地会合などの活動をもとに、米国、英国、欧州が展開する先端研究基盤のビジョン＆戦略、関連するロードマップ及び予算推移などの分析を総括し、調査結果を取りまとめた。得られた成果を、科学技術・学術審議会先端研究基盤部会、文部科学省量子ビーム施設の連携・協力に関する連絡会議、日本学術会議、応用物理学会などで発表し、成果報告書を平成 24 年 3 月に刊行した。
・ 主要国のナノテク国家計画における主な「共用施設及び研究開発拠点」について、現地訪問調査を行い、各国のナノテク政策における位置付けと投資戦略、運営、拠点間の連携等について比較分析の結果を「主要国のナノテクノロジー政策と研究開発・共用拠点」（平成 23 年 6 月）として発行した。本調査は、ナノテクノロジー・材料ユニット及び文部科学省「先端研究施設共用イノベーション創出事業　ナノテクノロジー・ネットワーク」事業、文部科学省ナノテクノロジー・材料開発推進室との連携のもとに行った。調査の結果は文部科学省「ナノテクノロジー・材料科学技術委員会」にて報告をい、平成 24 年度に文部科学省が開始する「ナノテクノロジープラットフォーム」の立案に活用された。
・ 「システムバイオロジー」については、海外現地会合などの活動をもとに、米国、英国、スペイン、スウェーデン、シンガポールでの拠点形成、インフラ整備、先端研究などの動向分析を取りまとめ、成果報告書を平成 24 年 3 月に刊行した。引き続き、各種審議会、関連学会での発表などを行っていく。
・ 「エネルギーのための科学技術」については、海外現地会合などの活動をもとに、米国、英国、ドイツ、フランスが展開するエネルギー研究のビジョン＆戦略、ファンディング、先端研究、研究体制などの動向分析を取りまとめた。引き続き、エネルギーイノベーションの要件、研究課題及び課題解決シナリオなどを検討していく。
・ 「宇宙技術」については、国内有識者会合などの活動をもとに、米国、欧州、ロシア、中国、インド、カナダの宇宙輸送、宇宙利用、宇宙科学、有人活動などの動向分析を取りまとめ、成果報告書を平成 23 年 11 月に刊行した。

④　海外の科学技術・イノベーション政策の動向調査

・ 平成 23 年 5 月に刊行した『躍進する新興国の科学技術』の内容を基に、合計 4 回にわたり研究会を開催した（平成 23 年 7 月～8 月）。また外務省、NISTEP、筑波大学等で新興国の科学技術動向について講演・解説した。
・ 国際比較ベンチマークに基づき、科学技術力を俯瞰的に比較した報告書及びその日韓比較を行った報告書を取りまとめた。
・ 中国科学技術信息研究所（ISTIC）との MOU に基づき主要国の人材政策について合同研究会を開催した。
・ G-TeC の一環として、専門の評価委員会を設置して主要国の宇宙技術力を比較調査し、報

告書『世界の宇宙技術力比較』として取りまとめた。

- 主要国の科学技術動向について、政策の概説とリーマンショック後の影響分析に焦点をあてた調査を実施し、書籍にまとめている（平成 24 年 6 月発行予定)。
- 韓国の科学技術政策について、歴史的変遷から現状までを体系的をまとめた書籍を作成している（平成 24 年 6 月発行予定)。
- オーストラリア、ロシア、スペインの研究開発政策動向等についての調査報告書を発行した。
- 米国、韓国の科学技術政策上重要と思われるトピックについて適宜概要報告資料を作成し、関係各方面に配布した。
- ナノテクノロジー・材料ユニットでは、各国で最大級のナノテクシンポジウム・展示会である ChinaNANO（北京、9 月)、CHInano2011（蘇州、10 月)、NanoKorea2011（ソウル、8 月)、NanoTech2011（東京、2 月）に参加し、国内外の政策及び研究開発の動向の把握に努めた。
- 中国の科学技術力調査を実施し、太陽光発電、放射光施設、iPSマウスをはじめとする12のテーマについて日中での技術力比較調査を平成23年度に実施した。

⑤　その他

- CRDS は 2011 年 4 月 14 日に韓国科学技術評価・企画院（KISTEP）と MOU を締結した。これに基づき、初年度はナノテク・材料分野における科学技術水準の国際比較について相互評価・意見交換を行うこととした。具体的には、2011 年 8 月 24 日にソウルで 2012 年 1 月 26 日に東京で意見交換を実施した。今後も CRDS として継続的な意見交換を予定している。
- 電子情報通信分野ユニットは、韓国産業技術評価管理院（KEIT）と、平成 23 年 6 月 29 日と平成 23 年 10 月 28 日に、ロボティクス及びモバイルコミュニケーション分野の国際比較調査に関するワークショップを開催し、技術分野をどのような枠組みで観察すべきかについて意見交換を行い、両分野の最新の研究開発状況とともに、今後のベンチマーキング作業に資する多くの示唆を得た。
- ライフサイエンス・臨床医学ユニットにおいて、国際的に著名な科学雑誌での、インフルエンザウイルス研究の論文掲載保留に関する議論を受けて、今後 JST が研究支援及び資金配分機関として実践すべきバイオセキュリティ上のリスクへの対応やそのマネジメント体制を整備するにあたっての必要事項に関する報告書を作成した。

ロ．機構は、科学技術未来戦略ワークショップ等を開催し、研究者、技術者及び政策担当者を始めとする広範な関係者の参加を得て、今後の研究開発の方向性に関する意見の形成と集約を図る。これらを踏まえて、今後わが国にとって必要となる研究開発領域、研究開発課題及び研究開発システムについて戦略プロポーザル等として取りまとめ提案する。また、これらの成果をもとに戦略的創造研究推進事業等において重点的に推進すべき研究開発領域等について文部科学省に提案を行う。

【年度実績】

①　「研究開発の俯瞰報告書」の作成

CRDS では、平成 23 年度より、科学技術分野ごとの俯瞰の結果を整理・可視化した「研究開発の俯瞰報告書」の作成に着手している。主な活動として、a)ワークショップ等の開催、b)有識者による国際比較原稿の執筆、c)データ作成、に分けられる。平成 23 年度は、平成 22 年度に

作成した執筆要領の改訂を行うとともに、平成 24 年度末の完成に向けて a)～c)の活動を進めた。

a)ワークショップ等の開催

○ 電子情報通信ユニット

・電子情報通信分野の技術を俯瞰し全体の動向を把握することによって、今後より具体的に推進すべき研究開発テーマとその推進方法を絞り込むための基盤を築く目的で、第五回目になる俯瞰プロジェクト（俯瞰プロジェクトⅤ）を企画・実施した。

・今回はとくに社会と電子情報通信技術との関わり、産業構造の変化の問題などを意識して検討を行った。社会と情報検討委員会、未来研究開発検討委員会で議論を積み上げ、各種データの調査と合わせて、事前準備を行った上で、平成23年9月3～5日に約40名（CRDSフェローを含む）の参加者を得て、俯瞰ワークショップの実施した。

・社会と情報検討委員会では、「社会と情報」という広い視野で我が国の電子情報通信分野の研究開発に対する問題設定を行った。未来研究開発検討委員会では、産学官で自由に意見交換できる「場」を継続的に育てていく端緒が形成された。俯瞰ワークショップでは、「技術」と「社会と情報」の視点で議論を行い、24の「戦略投資エリア候補」（Power Internet, Digital Reincarnation, Angel Service, Social Dynamics Designなど）や具体的な研究開発課題を同定した。「戦略投資エリア候補」は、8つのカテゴリ（エネルギー+IT、時空間技術、社会システムデザイン、セキュリティ、大規模データの高度知識処理、地球OS、Human Computer Interaction、デバイス）に整理した

・俯瞰プロジェクトⅤの成果は、報告書にまとめた。

○ ナノテクノロジー・材料ユニット

・俯瞰報告書2011-2012の発行に向け俯瞰の構造について検討するとともにワークショップの企画を行った。具体的にはナノ基盤技術（理論、計測など）、物質・材料、ナノエレクトロニクスの3分科会ごとに有識者約70名にアンケートを実施し、今後国として取り組むべき研究開発領域について調査を行った。これらを踏まえて、平成24年度の第一四半期に各ワークショップを実施する予定。

○ ライフサイエンス・臨床医学ユニット

・平成23年度は、ライフサイエンス・臨床医学分野の俯瞰については、ゲノム・融合分野の「構造生命科学」を検討するワークショップを9月10日に外部有識者15名と文部科学省の参加を得て開催し、平成23年12月にワークショップ報告書を刊行した。また、12月15日にCRDSで共催して日本学術会議で開催されたシンポジウム「先端的異分野融合を核とした構造生命科学の飛躍に向けて」の開催及び政策提言の作成に協力した。

・平成23年10月23日に16名の招聘有識者と文科省の関係者の参加のもと、「細胞社会の統合的解明に向けた戦略研究」ワークショップを開催し、平成24年1月に報告書を刊行した。有識者インタビューの聞き取りや、他の調査も含めて、平成24年3月に戦略プログラム「疾患制御に向けた細胞社会の統合的解明」を刊行した。

・平成23年10月15日に有識者8名と内閣府及び厚労省の関係者を集め、「感染制御」のワークショップを開催し、平成23年12月に報告書を刊行した。有識者インタビューの聞き取りや、他の調査も含めて、平成24年3月に戦略イニシアティブ「感染症対策の統合的推進～ワクチン、アジュバント開発、感染症疫学とそれらの社会実装」を刊行した。

・ライフサイエンス・臨床医学ユニットでは、22年度に刊行したプロポーザルのフォローアップとして、平成23年6月18日に「ホメオダイナミクスの研究推進」ワークショップを開催し、23年9月に「ホメオダイナミクスの研究推進」ワークショップ報告書を刊行して研究推進の気運が上がっていることを示したほか、学会と研究者による平成23年10月8日に開催さ

れた「多臓器円環のダイナミクス」シンポジウムの共催を行い、「多臓器円環のダイナミクス」報告書及び提言の作成を行った。

○ 環境・エネルギーユニット

・環境・エネルギー分野の俯瞰調査活動の一環として、とりわけ自然エネルギーに関する今後の研究開発戦略を検討することを目的とし、平成 23 年 10 月 5 日に「自然エネルギー研究戦略ワークショップを開催した（出席者約 15 名）。本ワークショップでは、海洋（海洋温度差並びに波力）エネルギー・地熱エネルギー・太陽エネルギー（主に太陽熱）・風力エネルギー・バイオマスの 5 分野の有識者が、俯瞰的な視点から国内外の研究開発の現状や課題を提示し、それらに基づき国として政策的に研究開発投資するための戦略について議論した。

○ システム科学ユニット

・システム科学技術俯瞰検討会を 6 回開催し、俯瞰区分同士の関係性や境界、俯瞰図第 3 層、研究開発領域等について議論を行った。その結果、平成 22 年度に作成した俯瞰図に基づき、平成 23～24 年度に優先して調査を行う俯瞰区分を 6 つ選択した。各俯瞰区分において、必要に応じて分科会も開催しながら、俯瞰マップ第 3 層及び研究開発領域の検討を行った。

・我が国の社会が直面している重要かつ深刻でシステム構築が核心的な解決策となる課題の一つとして再生可能エネルギーを多く含むエネルギーマネジメントシステムを取り上げ、3 回のミニ検討会を開催した他、平成 23 年 8 月 6 日に科学技術未来戦略ワークショップ「再生可能エネルギーと分散制御システム」を開催し、平成 23 年 9 月に報告書を刊行した。

・システム構築戦略研究事例検討会を 6 回開催し、ケーススタディとして、社会インフラとして重要かつシステムの目標も明確な海水淡水化システムを事例とし、「システム構築戦略研究」を試行し、本研究の課題の抽出、研究推進の具体的な枠組などについて報告書を取りまとめた。

・統合防災システム検討会を 8 回開催し、防災科学の専門家とシステム科学の専門家の協働により、東日本大震災で明らかになった科学技術分野の課題を検証し、優先的に解決すべき研究開発課題の抽出を試みた。その成果として、科学技術的要素と社会技術的要素を考慮しながら、平時における防災サイクルと有事における減災サイクルをシームレスに統合する「統合防災システムの構築」の必要性について、報告書を取りまとめた。

○ 政策ユニット

・平成 23 年より開始された文部科学省「科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」」推進事業に関連する研究領域における重点分野設定等の議論への貢献を視野にいれて、当該分野の俯瞰活動の予備検討を開始した。平成 23 年 8 月 5 日に、「科学技術イノベーション政策の科学」検討準備会合を開催した（出席者約 50 名）。、平成 24 年 2 月 13 日には、科学技術政策研究所及び政策研究大学院大学との共催のもと、「科学技術イノベーション政策の科学」構造化研究会の第 1 回会合を開催し、関連する研究者、政策担当者等と議論した（出席者約 50 名）。

b）有識者による国際比較原稿の執筆

平成23年度は、分野ごとに、俯瞰対象範囲・構造の検討を行い、依頼準備を行った。

c）データ作成

「研究開発の俯瞰報告書」ではデータ編として、「データで見る俯瞰対象分野」及び「主要国の研究開発戦略」を作成することとしている。「データで見る俯瞰対象分野」については、分野ごとの研究開発へのインプット・アウトプットに関するデータ（論文、特許等）をまとめる。平

成23年度は、論文・特許のデータについて各ユニットの俯瞰対象分野を反映させる抽出条件を作成し、JSTの知識基盤情報部の協力を得て、データ抽出を行った。また、「主要国の研究開発戦略」は米、欧、英、独、仏、韓、中について、各国の研究開発戦略等についてドラフト原稿を作成した。

② 戦略プロポーザル等の作成

・ CRDS 全体の議論を踏まえて選定された戦略プロポーザルのテーマに基づき、チームを発足し戦略プロポーザルの作成を行った（ユニットは分野ごとの俯瞰を行い戦略プロポーザルのテーマを抽出する。チームはテーマに応じて関連するユニットのメンバーにより横断的に編成され、戦略プロポーザルを作成する)。
・ 作成の過程では､33 件のワークショップを開催し､13 件のワークショップ報告書を作成した。また戦略プロポーザルのテーマに関する海外諸国との技術力比較調査を行い､3 件の特定課題ベンチマーク報告書を作成した。結果的には、表 4 のとおり 10 件の戦略プロポーザル等を完成した（ユニットによる作成分も含む)。
・ 発行した戦略プロポーザルは、冊子を関係各所に配布するとともに、文部科学省、経済産業省等に説明を行い情報発信に努めた。
・ 戦略プロポーザルカタログ（これまで発行した戦略プロポーザル等の成果の概要のダイジェスト版）の英語版を作成し、ホームページに公開した。

＜表 4　平成 23 年度に作成した戦略プロポーザル一覧＞

	プロポーサルの種類	タイトル	作成年月
1	戦略提言	東日本大震災に関する緊急提言 （緊急の被害調査の充実)	平成 23 年 4 月
2	戦略提言	東日本大震災からの復興・再生に関する提言	平成 23 年 5 月
3	戦略提言	エネルギー分野研究開発の戦略性強化	平成 23 年 7 月
4	戦略イニシアティブ	「次々世代二次電池・蓄電デバイス基盤技術」 ～低炭素社会・分散型エネルギー社会実現のキーデバイス～	平成 23 年 12 月
5	戦略プログラム	疾患制御に向けた細胞社会の統合的解明	平成 24 年 3 月
6	戦略プログラム	統合サービスシステムとしての都市インフラ構築のための基盤研究	平成 24 年 2 月
7	戦略プログラム	エネルギー政策のための科学：技術・経済モデルの研究開発	平成 24 年 3 月
8	戦略イニシアティブ	感染症対策の統合的推進 ～ワクチン、アジュバント開発、感染症疫学とそれらの社会実装～	平成 24 年 3 月
9	戦略提言	政策形成における科学と政府の役割及び責任に係る原則の確立に向けて	平成 24 年 3 月
10	戦略プログラム	二次元機能性原子薄膜による新規材料・デバイスの開発	平成 24 年 3 月

・ 平成23年度の特徴は、東日本大震災への対応を行ったことである。東日本大震災は、日本の科学技術に大きな影響を与え、かつ、復興にも科学技術が大きな役割を果たすとの観点から、震災発生後、直ちに、CRDS内に特別チームを設置し、上記表4の1. 及び2. の提言をタイムリ

ーに作成した。これらの提言の内容については、JSTのJ-RAPID事業や政府の東日本大震災復興構想会議の「復興への提言」（平成23年6月）に取り入れられた。

・ 文部科学省が戦略的創造研究推進事業に対して提示する戦略目標の策定に際して、発行済みの戦略プロポーザルを中心に、参考情報として、戦略目標案の提供等を行った。

・ 平成23年5月に文部科学省が、平成23年度戦略目標としてJSTに通知した5つの戦略目標のうち、3つはCRDSからの提言がもとになっており、戦略プロポーザルの活用が図られた。

イ）戦略目標「エネルギー利用の飛躍的な高効率化実現のための相界面現象の解明や高機能界面創成等の基盤技術の創出」；CREST「エネルギー高効率利用のための相界面科学」、さきがけ「エネルギー高効率利用と相界面」の研究領域が発足。

ロ）戦略目標「疾患の予防・診断・治療や再生医療の実現等に向けたエピゲノム比較による疾患解析や幹細胞の分化機構の解明等の基盤技術の創出」；CREST「エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出」の研究領域が発足。

ハ）戦略目標「生命現象の統合的理解や安全で有効性の高い治療の実現等に向けたin silico/in vitroでの細胞動態の再現化による細胞と細胞集団を自在に操る技術体系の創出」;CREST「生命動態の理解と制御のための基盤技術の創出」、「細胞機能の構成的な理解と制御」の研究領域が発足。

・ 平成24年2月に文部科学省が、平成24年度戦略目標としてJSTに通知した5つの戦略目標のうち、3つはセンターからの提言がもとになっており、、戦略プロポーザルの活用が図られた。

イ）戦略目標「再生可能エネルギーをはじめとした多様なエネルギーの需給の最適化を可能とする、分散協調型エネルギー管理システム構築のための理論、数理モデル及び基盤技術の創出」；CREST「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」の研究領域が発足。

ロ）戦略目標「先制医療や個々人にとって最適な診断・治療法の実現に向けた生体における動的恒常性の維持・変容機構の統合的解明と複雑な生体反応を理解・制御するための技術の創出」；CREST「生体恒常性維持・変容・破綻機構のネットワーク的理解に基づく最適医療実現のための技術創出」、さきがけ「生体における動的恒常性維持・変容機構の解明と制御」の研究領域が発足。

ハ）戦略目標「環境・エネルギー材料や電子材料、健康・医療用材料に革新をもたらす分子の自在設計『分子技術』の構築」；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」の研究領域が発足。

・ 平成23年6月に文部科学省が、JSTに通知した戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）における「科学技術イノベーション政策のための科学」の方針において、戦略提言の内容が活用された。

・ 平成24年度予算において、CRDSの成果を活用した、文部科学省「元素戦略プロジェクト＜研究拠点形成型＞」(22.5億円)、「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（8.02億円）が新たに予算化された。

・ 戦略プロポーザルに基づく研究開発の実施状況について、提案の効果を把握するとともに、今後の戦略プロポーザル作成に反映させることを目的に、CRESTの領域中間評価結果に基づき、調査を行った。平成23年度は、CREST「実用化を目指した組込みシステム用ディペンダブル・オペレーティングシステム」を対象に「組込みシステム用ディペンダブルOS」について、CREST「ナノ科学を基盤とした革新的製造技術の創成」を対象に「ナノシンセシス ― 創造的ものづくり―」について、CREST「生命システムの動作原理と基盤技術」を対象に「システムバイオロジーの推進 - 生命システムの動作機構の解明 -」について実施した。

③戦略立案方法の検討等

・平成 23 年度は、戦略プロポーザルとして取り組むテーマ（戦略スコープ）の抽出にあたり、各ユニットの俯瞰活動を基盤として作成する戦略スコープ案のほかに、邂逅ワークショップによる戦略スコープ案の構成を試みた。邂逅ワークショップとは、構造化・詳細化した社会的期待と、研究開発課題の要素群とを組合せることで、新たな研究開発課題を構成しようとする取組であり、2 回のワークショップを実施した。

・平成 24 年度の戦略スコープの選定にあたっては、第 4 期科学技術基本計画で示されたイノベーションの実現、そのための社会システムやインフラ（ソフトインフラも含む）の革新、革新的な科学技術の芽を育てるための基礎的研究及び基盤の充実強化などを重視して行った。また、CRDS が作成する提言の視点としては、1)社会的な期待の充足に科学技術がどのように貢献できるのか、2)そのために、科学技術分野の融合や基礎研究から製品・サービス開発までの役割連携をどう進めるか、3)今後どのような基礎研究が必要になるか、4)若者が科学技術に魅力を感じるようなメッセージが発信できるか、が含まれることを考慮して、戦略スコープの選定を行った。なお、選定にあたっては、産業界等の外部有識者からの意見も踏まえた。

・ユニットによる俯瞰活動やチームによる戦略プロポーザル作成等の業務全体の進行管理や CRDS 内での情報共有のため、フェロー戦略会議を開催し（原則週 1 回)、業務の計画性、透明性を維持した。また、1)ユニット及びチームの業務を計画的に進め、進捗状況を明らかにすること、2)戦略プロポーザルの品質向上をはかること、3)ユニット及びチーム相互の情報共有を促進しシナジー効果を発揮させること、を目的に、俯瞰～戦略プロポーザル作成のプロセス管理の方法についてマニュアル化し、CRDS 内で共有を図った。

・CRDS の戦略立案の方法論等を整理し CRDS 全体で共有するために、平成 23 年度は業務革新戦略グループを設置し、1)GPP（Good Proposal Practice）の改訂、2)重要研究開発課題抽出の方法論構築、3)外部機関とのネットワーク構築及び社会における CRDS の認知度の向上について検討し、CRDS 内で共有を図った。

・平成 22 年 6 月に吉川センター長の研究開発戦略立案の方法論の考え方をまとめた「研究開発戦略立案の方法論―持続性社会の実現のために―」について、英語版を作成し（平成 24 年 2 月)、ホームページへの掲載や海外機関への訪問時に配布するなど、国外への発信を行った。

ハ．機構は、日中科学技術協力を促進するため重要科学技術政策や研究開発動向について研究会等を開催する等により調査・分析を行う。また、国内外関連機関と連携し、中国における重要性の高い刊行物等について 10 万件規模のデータベースを整備し、提供する。

【年度実績】

・ 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について以下に示す「第2回日中大学フェア＆フォーラム」及び研究会を開催し、調査・分析を行った。

・ 「中国の初中等教育の現状と動向」「日本企業における中国の大学・公的機関との連携・協力に関する調査」及び「中国の技術市場の現状と動向」に関する調査を行い、調査結果をそれぞれ報告書として取りまとめている。

・日中両国の科学技術分野の第一線で活躍する研究者が執筆し、中国の各分野での最新研究動向等を伝える「中国・日本科学最前線－研究室からの報告－2012年版」を発行した。

・中国で発表された重要な科学技術研究論文及び中国科学技術政策関連の文献について、日本

語で検索可能となるよう、和文タイトル、和文抄録及び和文キーワードを付与し、データベース化した「中国文献データベース（JST China)」については、2012年2月までに、収録件数を約78万件に拡充し（和文抄録・和文キーワード付与件数は約46万件)、引き続きインターネットを通じて無料で提供した。

・中国科学技術信息研究所とMOUを締結し、これに基づく協力として「日中科学技術人材検討会」を平成23年11月に開催し、世界各国及び日中の人材政策について議論した。

・中国の科学技術力調査を実施し、太陽光発電、放射光施設、iPSマウスをはじめとする12のテーマについて日中での技術力比較調査を平成23年度に実施した。

［第2回日中大学フェア＆フォーラム］の開催

件　名：「－世界に羽ばたく中国の大学との新たなパートナーシップの構築に向けて－」

内　容：日本側50大学、3機関、11企業、中国側53大学、7機関が出展するとともに、日本、中国の大学及び産業関連の専門家を中心に講演・討論

開催日：平成23年10月9日～11日

延べ参加者数：約9,500名

［研究会］

(1) 中国経済シリーズ

開催年月日	タイトル・講演者所属、氏名・参加者数
H23/5/19	「ポスト胡錦濤の中国経済の行方－日本企業にとってのチャンスとリスク」 富士通総研経済研究所主席研究員　柯 隆 ［参加者数：約 180 名］
H23/7/26	「中国のデジタル・コンテンツ分野における産業クラスター戦略－浙江省・杭州におけるイノベーション・システム－」 群馬大学社会情報学部・大学院社会情報学研究科教授 税所 哲郎 ［参加者数：約 110 名］

(2) 環境・エネルギーシリーズ

開催年月日	タイトル・講演者所属、氏名・参加者数
H23/4/20	「高度経済成長下の中国環境問題－十二五計画が示す処方箋－」 財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）北京事務所長 ［参加者数：約 120 名］
H23/6/30	「中国低炭素社会構築に向けた今後のエネルギー戦略」 国立大学法人長岡技術科学大学経営情報系 教授 李 志東 ［参加者数：約 100 名］
H23/11/17	「中国のエネルギー問題と省エネ・炭素削減政策― “第 11 次 5 ヶ年計画”の総括と“第 12 次 5 ヶ年計画”への展望」 中国国家発展改革委員会・エネルギー研究所・国際協力処長 朱 躍中 ［参加者数：約 90 名］
H23/12/127	「中国第 12 次 5 カ年計画環境分野の重点解説と日中水環境協力の総括」 財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）北京事務所長 ［参加者数 約120名］
H24/1/20	「COP17 が中国の気候変動への対応と生物多様性の保全に及ぼす影響および課

	題」 中国同济大学環境科学与工程学院教授　李 建華 ［参加者数：約 80 名］

ニ．機構は、機構が重点的に推進すべき研究開発領域等の企画・立案に活用されるよう、関連部署に得られた成果を提供する。

【年度実績】

・戦略プロポーザルやその作成過程で得られた知見をまとめた報告書については、研究開発領域等の企画・立案に活用されるよう、作成後速やかにJST内関連部署や文部科学省、総合科学技術会議に提供した。

・さらに、CRDSが提案した研究領域における公募・選考結果、研究実施状況について、イノベーション推進事業本部との意見交換を実施し、プロポーザルの実施状況の把握に努めた。本結果については、今後の活動にフィードバックする。

・海外の科学技術・イノベーション政策の動向調査実績を活用し、JST「新興国との連携・協力のあり方検討タスクフォース」への情報提供・提言等を行った。

・CRC では、以下の報告書を関連部署に提供した。

➢「中国の第十二次五ヵ年規格における緑色発展の実態と動向」

➢「中国の産学研連携の現状と動向」

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、ⅰのイ及びロに関して、提案した研究開発領域、研究開発課題及び研究開発システムの妥当性、検討過程の合理性並びに情報発信の妥当性について外部有識者・専門家による評価を行い、評価結果を事業の運営に反映させる。なお、中期目標期間中に効果的な評価手法について検討し、その定着化を図る。

ロ．機構は、ⅰのハに関して、調査・分析及び情報発信の妥当性について外部有識者・専門家による評価を行い、評価結果を事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、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リー委員会において、提案した研究開発領域、研究開発課題及び研究開発システムの妥当性、検討過程の合理性並びに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。

【年度実績】

・平成23年7月に行われたアドバイザリー委員会の評価において、活動全般について以下の評価結果を得た。

「センターは、限られたリソースの中で科学技術全般をよくカバーしており、各テーマを深堀した提案は高いレベルのものと評価できる。また、我が国の諸問題に対して科学技術の面から貢献する道を探ろうとする努力が始められており、今後も中立的な提言機関としての情報発信が期待される。」

また、今後の活動のためのアドバイスを受けた。一例を以下に示す。

「社会的期待の把握は重要であり、その抽出や整理に関する検討を進めるシステムを整える必要がある。それには、人文学・社会科学の関係者の関与をもう少し増やすことも検討され

たい。」

・平成23年度においては、平成21年度のアドバイザリー委員会の評価において指摘された事項の事業運営への反映に努めた。主な改善事項は以下のとおりである。
・平成22年度に指摘事項を反映し、外部機関との連携強化のためにMOUを締結し、若しくは締結準備を進めた各国機関と、以下のように平成23年度も引き続き連携・協力を行った。
・韓国KEIT（韓国産業技術評価管理院）とのMOUに基づき、両機関で実施している電子情報通信分野の科学技術水準の国際比較について、相互評価・意見交換を行った。具体的には、平成23年6月29日に東京で、平成23年10月28日にソウルでワークショップを実施した。
・韓国KISTEP（韓国科学技術企画評価院）と平成23年4月14日にMOUを締結し、これに基づき、平成23年8月24日にソウルで、平成24年1月26日に東京で意見交換を実施した。
・中国ISTIC（中国科学技術信息研究所）と平成23年6月28日にMOUを締結し、これに基づき、諸外国の科学技術人材政策について検討・意見交換を行う「日中科学技術人材検討会」を平成23年11月3日に開催した。
・CRDSの職員を長期間（1年間）シンガポール国立大学に派遣し、MOUに基づき、中国やインド等の新興国における新たな価値の創出を目指すイノベーションの潮流について調査分析を進めた。
・総合科学技術会議と定期的な連絡会を開始し、平成23年度においても継続した。
・戦略プロポーザルに関する記述改善の指摘について、平成24年度から使用する戦略プロポーザル作成マニュアル（Good Proposal Practice）において背景記述などの明確さを向上させる改訂を行った。

ロ．機構は、中国総合研究センターアドバイザリー委員会において、中国総合研究センターにおける調査・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。

【年度実績】

・ 平成 24 年 3 月に行われたアドバイザリー委員会においては、①「客観日本はコンテンツの内容が良く中国の若い世代が日本を理解するのに役立っている。今後の更なるコンテンツの充実と発信力の強化に期待する。」、②「日中大学フェア＆フォーラムについては、今後多くの日本の学生に中国に触れさせる機会として捉えていただきたい。」、③日中の産学官連携が重要であり、関係者にも良く理解していただきながら進めてほしい。」と言った意見が出された。
・ 調査・分析及び情報発信の妥当性については、平成22年度に開催したアドバイザリー委員会において、①「平成22年版中国の科学技術の現状と動向」、②「中国の環境・エネルギー分野の現状と動向」、③「中国の技術移転の現状と動向」、④「中国の高等教育の現状と動向」に関する評価が実施され、「中国の現在の状況が良く分かった。今後も是非この調査を続けてもらいたい」、「中国におけるエネルギー問題が重要な課題であり、この現状をよくまとめてある。環境問題も最重要課題であり、現状が良く分かるレポートになっている」と高い評価が得られたとともに、「グリーン成長（Green Growth）についてのダイナミックな動向についても調査してほしい」、「産官学連携イノベーションモデル基地等の調査をして欲しい」との指摘があった。これに対し、平成23年度において、「中国の第十二次五ヵ年規画における緑色発展の実態と動向」、「中国の産学研連携の現状と動向」の報告書を作成するということで、評価結果を平成23年度計画に反映させた。また、「情報発信は重要」との指摘に対し、科学技術分野を中心とする研究会の開催、「サイエンスポータルチャイナ」のコンテンツの拡充、システムの改良を行うとともに、「客観日本」のコンテンツの充実、中国人ユーザーへの利便性の

向上を図った。

iii．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、得られた成果を外部に積極的に発信するとともに、わが国の科学技術政策等の情報を中国に向けて発信する。
ロ．機構は、自らが行った提案の活用状況を把握し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、戦略プロポーザル、科学技術未来戦略ワークショップ等の報告書及び調査・分析結果等を政府関係機関等に提供するとともに、シンポジウムの開催やインターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。なお、わが国の科学技術政策等の情報については、インターネットにて中国語で発信する。

【年度実績】

・ 科学技術政策や科学者コミュニティなどにとって重要なトピックスについて以下の公開シンポジウム等を開催した。

1）件　名：国際フォーラム「新たな政策形成プロセスの構築に向けて
～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」の推進～」
※文部科学省、文部科学省科学技術政策研究所、JST 社会技術研究開発センターとの共催
開催日：平成 23 年 6 月 22 日（水）
会　場：文部科学省講堂
参加者数：342 名
内　容：平成 23 年度からの文部科学省「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』」推進事業開始にあたり、政策の科学の進展と政策形成メカニズムの進化をテーマにシンポジウムを開催した。基調講演、米国国立科学財団及び経済協力開発機構（OECD）からの招待講演に続き、パネル・ディスカッションでは「政策のための科学」の果たすべき役割への期待と今後の推進に向けた課題について議論した。
開催結果等：参加者からは、「育成される人材のキャリアパスの議論が重要」「政治家、他省庁、企業人、市民も参加して議論の展開が必要」等の意見が寄せられた。また当日は、USTREAM によるインターネットライブ中継を行い、広く発信を行った。

2）件　名：科学技術シンポジウム「これからの科学技術イノベーション政策
～日本の復興及び更なる発展に向けて～」
開催日：平成 23 年 6 月 28 日（火）
会　場：ウ・タント国際会議場
参加者数：325 名
内　容：CRDS では、日本の科学技術力を国際的に評価する調査を隔年で実施しており、最新の結果を平成 23 年 6 月に公表した。日本の科学技術力の現状を踏まえつつ、日本の復興及び更なる発展に向けて科学技術イノベーション政策を今後どのように形成、実施していくかを議論した。

開催結果等：参加者からは、「東日本大震災を踏まえてタイムリーであった」「多くの科学者にこの場の議論やメッセージを伝わるようにして欲しい」「人文・社会科学の人の参加が一層必要である」などの意見がよせられた。また、「科学技術・研究開発の国際比較 2011 年版」の全データを USB メモリにて配布したほか、「戦略プロポーザル 2004-2011」を配布した。

3) 件　名：サイエンスアゴラ 2011 シンポジウム「政策形成における科学的助言のあり方」
開催日：平成 23 年 11 月 20 日（日）
会　場：日本科学未来館　みらい CAN ホール
参加者数：65 名
内　容：諸外国では、政府に対する科学的助言のあり方や、政府による科学的知見の活用のあり方に関する議論が積み重ねられてきており、一方、我が国でも、東日本大震災をきっかけにしてこの問題に関心が集まっているところ、緊急時の際の対応を含めた我が国における科学的助言のあり方について幅広く議論した。
開催結果等：参加者からは、「正しい情報発信ができる仕組みが必要」「日本の独自の問題に関する配慮が必要」「人材育成・教育の視点も重要」等の意見が寄せられた。また当日は、USTREAM によるインターネットライブ中継を行い、広く発信を行った。

4)件　名：東京電力福島原子力発電所事故への科学者の役割と責任について
（日本学術会議との共催）
開催日：平成 23 年 11 月 26 日（土）
会　場：日本学術会議講堂
参加者：261 名（当日の USTREAM 視聴者 279 名）
内　容：東京電力福島原子力発電所事故という日本の将来に大きな影響を与える未曾有の大事故に対して、今後、科学者および科学者コミュニティがどのような貢献を果たしていけるか、科学者が持つ知識や経験を分野・組織・世代・国を越えて課題の解決に向けて総合的に発揮できる仕組みをいかに構築していくか、などの観点から議論を行った。
開催結果等：参加者からは、「科学者の責任、意識改革」、「人材の育成、有効活用、教育」、「政府の責任体制」、「日本学術会議の機能」、「科学者の合意した声」などの観点から多数の質問・意見が寄せられ、それらを活用してパネルティスカッションを進行した。また当日は、会場の収容人数の関係から希望者全員に参加いただけなかったことから、USTREAM によるインターネットライブ中継を行い、広く発信を行った。

5)件　名：全米科学振興協会（AAAS)シンポジウム「Redesigning the Governance of Science, Technology, and Innovation After Japan's Earthquake」
開催日：平成24年2月17日（金）
会　場：バンクーバー国際会議場（カナダ、バンクーバー）
参加者：約 60 名
内　容：東日本大震災および世界的な経済・財政危機を受けた、科学技術イノベーションのガバナンスにおける課題と、その再編に向けて、「科学技術イノベーション政策

の科学」が果たすべき役割について、日・米・欧の専門家が発表と議論を行った。
開催結果等：欧米の科学政策関係者を中心とする参加者からは、「「政策分析」だけでなく、「政策設計」ができる人材を育成する必要性」、「情報化及びグローバル化によって急速に拡大した情報を意味のあるものに整理し、政策担当者や公衆に伝えるシステムの構築の必要性」などについて意見が寄せられ、講演者と活発な議論が行われた。

6)件　名：科学技術シンポジウム「システム構築による重要課題の解決に向けて」
開催日：平成24年3月2日（金）
参加者数：237名
内　容：現代社会が直面している重要課題を解決するために、システム構築が要請されていることを顕在化し、そして、システム構築を行っていく上で重要な役割を果たすシステム科学技術とは何か、どのような推進方策が必要であるのかを、浮き彫りにしていくことを主題に議論を行った。
開催結果等：参加者から「将に機を得たシンポジウムである」「問題解決型アプローチの整合について大変参考となった」「次回は人文系の先生も引き込んだシンポジウムとなればより良い」などの意見がよせられた。また、「システム構築による重要課題の解決に向けて」（平成22年度発行の戦略提言）及び「統合サービスシステムとしての都市インフラ構築のための基盤研究」をシンポジウムで配布した。

・ 総合科学技術会議大臣有識者議員懇談会や科学技術・学術審議会総会において以下の報告を行う等、政府に対して適切に情報を提供・インプットした。
  - 「社会における科学者の責任と役割―政策形成における科学の行動規範」
  - 「政策形成における科学と政府の役割及び責任に係る原則の確立に向けて」
・ 戦略プロポーザルやその作成過程で実施したワークショップ等で得られた情報やその結果をまとめた報告書は、随時、文部科学省、内閣府等に提供するとともに、ホームページに掲載し、広く発信した。戦略プロポーザルのホームページからのダウンロード数（累積）は、平成23年3月末時点で102,495であったものが、151,820（平成24年3月末時点）と大きく増加した。
・ 平成21年7月に行われたアドバイザリー委員会での評価を踏まえ、海外への情報発信を強化するため、戦略プロポーザル等のタイトルとエグゼクティブサマリー、奥付（発行者名、著作権表示）の英文併記を引き続き平成23年度も実施した。
・ 平成21年7月に行われたアドバイザリー委員会での評価を踏まえ、メーリングリストを活用し、10月より戦略プロポーザル等の新着報告書の紹介、各種イベントやシンポジウム等CRDSの活動に関する情報を「CRDSニュース」として引き続き平成23年度も配信した。
・ また、国内外の科学技術政策等に関するニュース・情報については、速報性を確保するため、ホームページ上の「デイリーウォッチャー」において、毎日更新している。
・ 日本の科学技術政策等の情報を中国へ発信する機能を強化するため、日本の科学技術情報に関する最大の中国語ポータルサイトである「客観日本」のコンテンツを充実するとともに、最新のトピックスを毎日更新することによって、日本の科学技術に関する各種情報及びCRCの調査・分析結果を、中国へ発信した。
・ 戦略プロポーザルカタログ（これまで発行した戦略プロポーザル等の成果の概要のダイジェ

スト版）の英語版を作成し、ホームページに公開した。

ロ．機構は、自らが行った提案の活用状況を把握し、インターネットを活用して情報発信する。

【年度実績】

・ 平成23年11月時点における、これまでCRDSが刊行したプロポーザルの活用状況を調査し、ホームページに掲載した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、質の高い提案等を行い、ⅱのイ及びロの評価において、質の高い成果が得られているとの評価が得られることを目指す。

【取組状況】

・ 中期目標期間中にCRDSは6回のアドバイザリー委員会を開催し3回の評価を受け、活動は高く評価された。
・ 特に平成23年度の委員会では提案の妥当性に関して、「領域全体を俯瞰的に見て、具体的に遂行すべき研究について高度な提言を行っており、高く評価できる」との評価を得た。
・ 中期目標期間中の活動を通じて、CRDSは、公的シンクタンクとして、高く評価され、次期機構の中期目標において、CRDSの業務がより重要な位置付けとされた。また、政府の科学技術イノベーション戦略本部（仮称）の設置に関する議論においても、シンクタンク機能の強化が重視され、CRDSのようなシンクタンクとの連携強化が今後の方針となった。
・ CRCについても、中期目標期間中に5回のアドバイザリー委員会で評価を受け、活動は高く評価された。また、日中の多くの大学の参画を得た日中大学フェア＆フォーラムについては、その意義が高く評価され、平成24年度からは、日本政府（文部科学省）が主催者として加わる予定である。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
今後も第4期科学技術基本計画で予定されている課題達成型科学技術イノベーション政策の研究開発戦略への反映を図る必要がある。	課題達成型科学技術イノベーション政策の研究開発戦略への反映のための方法論を検討するため、CRDS内に横断グループを設置し、社会的期待・課題の詳細化、構造化を検討し、更に、社会的期待・課題と研究開発課題を邂逅されるためのワークショップを開催した。これらの結果は、平成24年度にCRDSとして取り上げるテーマの選定に活用した。
東日本大震災を踏まえた研究開発戦略の検討を行うべきである。	平成23年5月に「東日本大震災からの復興に関する提言」を作成したほか、震災を踏まえた戦略プロポーザルとして、「エネルギー分野研究開発の戦略性強化」、「統合サービスシステムとしての都市インフラ構築のための基盤研究」を作成した。

2. 新技術の企業化開発

（1）産学が連携した研究開発成果の企業化の推進

［中期目標］

産学共同研究、長期開発委託、ベンチャー起業支援等の手法を活用し、大学、公的研究機関等（以下「大学等」という）の研究開発成果を実用化へつなげるため、投資機関等とも連携し、以下の研究開発を推進する。

①研究開発成果の最適な展開による企業化の推進

大学等の研究開発成果について、企業等への技術移転を促進し社会還元を図るため、競争的環境下で最適な支援形態及び研究開発計画を設定して研究開発及び企業化開発を推進し、大学等の研究開発成果の企業化につなげる。

②戦略的なイノベーション創出の推進

機構の基礎研究等の成果の中から新産業の創出に向けて設定した研究開発テーマについて、競争的環境下で必要な研究体制を迅速に構築して切れ目のない一貫した研究開発を戦略的に推進し、イノベーションの創出につながる研究開発成果を得る。

③産学の共創による基礎基盤研究の推進

産業競争力の強化及び大学等の基礎研究の活性化を図るため、産学の対話を行いながら、企業単独では対応困難な産業界全体で取り組むべき技術上の課題（以下「技術テーマ」という）の解決に資する基礎研究を競争的環境下で推進し、当該研究の成果を通じた産業界における技術課題の解決及び産業界の視点や知見の大学等へのフィードバックを促進する。

④先端計測分析技術・機器の研究開発の推進

我が国の将来の創造的・独創的な研究開発を支える基盤の強化を図るため、重点的な推進が必要なものとして文部科学省が特定した領域を中心に、文部科学省が策定する新規課題採択方針等を踏まえ、競争的環境下で、先端計測分析機器及びその周辺システムの開発を推進するとともに、計測分析機器の性能を飛躍的に向上させることが期待される要素技術の開発を推進し、革新的な開発成果を得る。

〈対象事業〉

産学が連携した研究開発成果の企業化の推進（①研究成果最適展開支援事業、②戦略的イノベーション創出推進、③産学共創基礎基盤研究、④先端計測分析技術・機器開発）

〈事業概要〉

①研究成果最適展開支援事業

大学等と企業のマッチングの段階から、企業との共同研究開発、大学発ベンチャー創出に至るまで、課題ごとに最適なファンディング計画を設定しながら、大学等の有望な研究成果の事

業化を目指した研究開発を競争的に推進する。

②戦略的なイノベーション創出の推進：戦略的イノベーション創出推進

戦略的創造研究推進事業等から生み出された研究成果から新産業創出の礎となる技術を創出するため、複数の産学研究者チームからなるコンソーシアム形式により大規模かつ長期的な研究開発を推進する。

③産学の共創による基礎基盤研究の推進：産学共創基礎基盤研究

産学連携の領域を基礎研究領域まで拡大し、産学の対話のもと、大学等が産業界全体で取り組むべき技術上の課題に貢献する基礎研究に取り組むことにより、産業競争力の強化及び大学等の基礎研究の活性化を図る。

④先端計測分析技術・機器の研究開発の推進：先端計測分析技術・機器開発

産学連携による革新的な先端計測分析技術の研究開発等を推進し、新たな計測分析技術・機器の創出により産学の研究開発活動を支える基盤の強化を図る。

①研究開発成果の最適な展開による企業化の推進

ｉ．研究開発課題の選考

（中期計画）

イ．機構は、大学、公的研究機関等（以下「大学等」という）の研究開発成果について、企業等のポテンシャルを活用して研究開発及び企業化開発を推進するとともに、ベンチャー企業の起業及び事業展開に必要な研究開発を推進するため、研究開発課題を公募する。

ロ．機構は、研究開発リスクが高く挑戦的な研究開発課題について、必要に応じて、国の関連施策との整合性に配慮しつつ、課題の新規性、課題の目標の妥当性、イノベーションの創出の可能性等の視点から外部有識者・専門家の参画により透明性と公平性を確保した事前評価を行う。選考に当たり、機構は研究開発費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。また、企業化の可能性を見極めるために、必要に応じてプログラムオフィサーの判断に基づきフィージビリティスタディーを実施する。

ハ．機構は、事前評価結果を受けて、必要に応じて当該研究開発課題における提案者と研究開発条件、支援形態についての調整を行った後、当該課題を速やかに研究開発及び企業化開発に着手できるよう、研究開発環境の整備を行う。

【年度計画】

イ．機構は、大学及び公的研究機関（以下「大学等」という）の研究開発成果について、企業等のポテンシャルを活用して研究開発及び企業化開発を推進するとともに、ベンチャー企業の起業及び事業展開に必要な研究開発を推進するため、研究開発課題を公募する。

【年度実績】

- 平成23年度公募より、プラットフォーム活用型の競争的資金である産学イノベーション加速事業と統合し、公募要領の共通部分の統一化等を図ることにより、制度利用者である研究開発企業や大学等の研究者の利便性を向上させた。また、新たに、起業家意欲のある若手研究者による、自らの研究成果の実用化を目指した研究開発を支援するため、「若手起業家タイプ」を導入した。
- 平成23年度第2回公募（平成23年8月開始）及び平成24年度第1回公募（平成24年2月開始）の2回の公募について、JSTイノベーションプラザ・サテライトとの共催や大学及び他省庁や地方自治体等機関の協力のもと、全国各地で募集説明会を開催した。その結果、いずれの公募時にも92回と、昨年度を上回る開催数の募集説明会を行い、それぞれ1,523名及び3,295名の参加者があった（以上、延べ数）。
- 平成23年度公募では、予定採択件数に対して4～8倍程度と引き続き多数の応募があった。（第1回：探索タイプは予定800課題程度に対し応募4,692件、シーズ顕在化タイプと起業検証タイプは予定100課題程度に対し応募747件、本格研究開発ステージは予定70課題程度に対し応募471件。第2回：探索タイプは予定800課題程度に対し応募2,800件、シーズ顕在化タイプと起業検証タイプは予定100課題程度に対し応募593件）
- 平成24年度第1回公募を平成24年2月に開始した。公募にあたっては、第4期科学技術基本計画を踏まえ、重点分野を設定するとともに、従来グラント型であったハイリスク挑戦タイプをマッチングファンド型に変更する等、民間企業負担を促進する仕組みを検討した。

ロ．機構は、研究開発リスクが高く挑戦的な研究開発課題について、課題の新規性、課題の目標の妥当性、イノベーションの創出の可能性、国の他制度との連携等の視点から外部有識者・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、速やかに採択する。また、企業化の可能性を見極めるために、必要に応じてプログラムオフィサーの判断に基づきフィージビリティスタディーを実施する。

【年度実績】

- 応募課題に対して、8名の評価委員長（評価担当のプログラムオフィサー）を中心に外部有識者（約120名）等により、課題の独創性（新規性）及び優位性、目標設定の妥当性、イノベーション創出の可能性、提案内容の実行可能性等の観点から事前評価（書類選考）を行った。
- 評価者に対し、提案課題の選考についての留意事項「評価における利害関係者の不参加等」、「評価における守秘義務」を伝え、評価委員長が外部有識者の助言を得つつ、利害関係者が評価に加わらないよう、また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。特に、利害関係者の排除については、内規に利害関係者の定義を明記し、選考に関与しない対応をとっている。
- 提案者には他制度での助成等の有無について、提案書に記載を求めるとともに、記載内容が事実と異なる場合には採択取り消しとなる場合があることを提示した。加えて、事前評価において、評価者に対して「不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する」ことを求めた。
- 本プログラムの特徴の一つである「複数の支援タイプを組合せたシームレスな研究開発」については、新規公募の事前評価と同時期かつ同等に書類審査及び面接審査による評価を行うステージゲート評価方式を導入した。
- 採択候補課題について、競争的研究資金制度を所管する関係府省や独立行政法人と情報交換を行い不合理な重複や過度の集中を排除した上で、採択を行った。
- 平成23年第1回公募では、本格研究開発ステージ83課題（うち、ステージゲート評価を経た課題4）、探索タイプ1,181課題、シーズ顕在化タイプと起業検証タイプ132課題を採択し、第2回公募では、探索タイプ832課題、シーズ顕在化タイプと起業検証タイプ100課題を採択した。
- また、採択課題については機構ホームページで公開すると同時に評価委員長を公表し、不採択となった提案については不採択の理由を付して書面で提案者に通知した。
- 事前評価の過程で外部有識者等から得られた事業運営の指摘事項等については、平成24年度公募にて制度改善に向けた対応を検討し実施した。

ハ．機構は、事前評価結果を受けて、必要に応じて当該研究開発課題における提案者と研究開発条件、支援形態についての調整を行った後、当該課題を速やかに研究開発及び企業化開発に着手できるよう、研究開発環境の整備を行う。

【年度実績】

- 課題採択後、事務処理に関する連絡を行い、必要に応じて面談による事務処理説明を実施する等、研究開発に速やかに着手できるよう努め、新規採択課題の研究開発を順次開始した。
- 本制度は計画を最適化する特有の機能を有しており、従前事業ではプログラムの趣旨に合致しないことを理由に不採択とされてきた申請でも、申請した支援タイプでの事前評価結果を受けて、他の支援タイプが妥当と判断される場合、支援タイプを移行するか申請者に打診した上で計画の調整を行い、申請した支援タイプと異なる支援タイプで採択することができるプログラムである。平成23年度の適用課題数は9課題であった。

ⅱ．研究開発の推進

（中期計画）

イ．機構は、プログラムオフィサーのマネジメントの下、研究開発課題の目標の達成に向けて、研究開発リスクや研究開発の段階等課題の特性に応じた支援形態を整備し、効果的に研究開発及び企業化開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

ロ．機構は、研究開発費が有効に使用されるように、研究開発の進捗状況及び研究開発費の使用状況を把握し、研究開発計画の変更を随時行うことにより、柔軟かつ弾力的な研究開発費配分を行う。
ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究開発費の不正使用及び不正受給並びに研究開発上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度計画】

イ．機構は、継続 176 課題については年度当初より研究開発を推進する。また、新規課題については採択後速やかに研究開発及び企業化開発を推進する。その際、プログラムオフィサーのマネジメントの下、研究開発課題の目標の達成に向けて、研究開発リスクや研究開発の段階等課題の特性に応じた支援形態を整備し、効果的に研究開発及び企業化開発を推進し、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

【年度実績】

- 継続 176 課題について、年度当初より研究開発を推進した。
- 第 1 回公募分の新規課題については、探索タイプは 8 月以降、シーズ顕在化タイプと起業検証タイプは 10 月以降、本格研究開発ステージは 12 月以降に順次研究開発を開始した。第 2 回公募分の新規課題については、探索タイプは 12 月以降、シーズ顕在化タイプと起業検証タイプは 2 月以降に研究開発を開始した。なお、シーズ顕在化タイプと起業検証タイプについては、申請者が希望した課題については、研究開始を 4 月からとした。
- 個々の研究開発課題の目標達成に向けて、各タイプ・各課題の特性に応じた進捗管理方法や提出書類、サイトビジット方法等の支援体制を整備し、効果的に研究開発及び企業化開発を推進するとともに、研究開発機関の知的財産形成及び知的財産の創出状況の把握等に努めた。
- 推進プログラムオフィサーを専門的知見から補佐する推進アドバイザーを新たに設置した。30 名委嘱し、技術面及び経営面の双方から効果的にアドバイスをする体制を整えた。（研究開発型企業 8 名、金融機関・経営支援機関等 5 名、大学 14 名、独法等 3 名）
- 平成 23 年度のステージゲート評価を経て、グラント型のハイリスク挑戦タイプから企業とのマッチングファンド形式のシーズ育成タイプに 4 課題が移行した。
- 平成 24 年 6 月までに研究開発期間を終了する本格研究開発ステージの継続課題のうち、ステージゲート評価を希望する 16 課題について、推進プログラムオフィサーによる現地調査を行い評価の実施の可否について評価委員会に提言した。評価委員会は推進プログラムオフィサーの提言を基に 8 課題について平成 24 年度にステージゲート評価を実施することを決定した。

ロ．機構は、研究開発費が有効に使用されるように、研究開発の進捗状況及び研究開発費の使用状況を把握し、研究開発計画の変更を随時行うことにより、柔軟かつ弾力的な研究開発費配分を行う。

【年度実績】

・継続課題の研究開発を効果的・効率的に推進するため、評価委員長や推進プログラムオフィサーの指示のもとに、各タイプ・各課題の特性に応じて、現地視察、年次評価、三者会議等を実施するとともに、研究開発費の増額や研究開発期間の延長等柔軟な研究開発計画の変更を実施した。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究開発費の不正使用及び不正受給並びに研究開発上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

・ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに

研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
・また、研究開発実施場所の現地訪問等、研究開発の実施、研究開発費の執行に関し、研究開発成果の最大効率化のために必要な調査・調整を行い、研究開発上の不正行為、研究開発費の不正使用等の防止に資する取組を行った。
・研究機関等へ配布した事務処理要領等において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

ⅲ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、研究開発期間終了後、研究開発課題の目標の達成度及び企業化に向けた可能性等の視点から外部有識者・専門家の参画により、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。
ロ．機構は、研究開発費の返済を求める支援形態を設定した研究開発課題においては、課題の目標を達成したと評価された場合、研究開発実施企業から研究開発費の返済を求める。
ハ．機構は、実施料を徴収する支援形態を設定した研究開発課題においては、開発終了後、売上げを生じた場合、研究開発実施企業から、売上高に応じて実施料を徴収する。
ニ．機構は、同一の支援形態による研究開発の期間が５年以上の課題については、外部有識者・専門家の参画により中間評価を行い、評価結果を研究開発計画及び事業の運営に反映させる。
ホ．機構は、研究開発課題のうち、異なる支援形態に移行する課題については、外部有識者・専門家の参画により別途評価を行い、評価結果を研究開発計画及び事業の運営に反映させる。
ヘ．機構は、終了した研究開発課題について科学技術的、社会的及び経済的波及効果を検証するために追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、前年度に採択した研究開発課題 1,022 課題について、研究開発目標の達成度及び新産業創出等の視点から外部有識者・専門家の参画により、課題の事後評価を実施し、必要に応じて評価結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

- 探索タイプ 855 課題、シーズ顕在化タイプ 116 課題、起業検証タイプ 11 課題、ハイリスク挑戦タイプ 17 課題、シーズ育成タイプ 5 課題について、課題の事後評価を実施した。いずれも、評価委員による完了報告書の査読結果及び面接審査結果（ハイリスク挑戦タイプ、シーズ育成タイプ）を基に、分野別に評価委員長が総合所見をまとめ、全体評価委員会において評価を確定した。

ⅳ．研究開発成果の普及の促進

（中期計画）
イ．機構は、当該事業の支援を受けた研究開発課題について、成果の普及及び活用の促進を行う。

【年度計画】

イ．機構は、当該事業の支援を受けた研究開発課題について、成果の普及及び活用の促進を行う。

【年度実績】

- 終了課題に対し、個別に本格研究開発ステージへの応募勧奨等を行うことにより、成果の活用促進に取り組んだ。

- 既に協定を締結している INCJ については、平成 23 年度からは、同社の投資の専門家を当プログラムの推進アドバイザーとして委嘱し、プログラム運営や制度利用者のビジネスプラン等に関する助言を得るとともに、前年度から引き続き、積極的に本プログラムの制度利用者のうち、投資ニーズのある有望なベンチャー企業を紹介した。平成 24 年 3 月に、紹介したベンチャー企業が INCJ のオープンイノベーションフォーラムで発表を行った。
- さらに、平成 23 年 8 月に融資を主業務とする日本公庫と業務連携・協力に関する覚書を締結した。本連携・協力では、両者の強みを最大限に生かし、本プログラムにより生み出された研究成果が新規事業化に基づく新産業の創出や中小・ベンチャー企業の成長・発展に結びつくことを目指し、本プログラムの制度利用者のうち、融資ニーズのある有望な中小・ベンチャー企業を紹介し、融資検討に関する調整を行った。
- 中小機構とは、協定等の締結は行っていないものの、連携の強化を目指し、同機構の専門家等とともに、本プログラムにより研究開発を実施するベンチャー企業を訪問し、事業化計画等に対して助言を受ける等、本プログラムにより生み出された研究成果の事業化促進へ向けた連携を行った。さらに、同機構が主催する投資機関とベンチャー企業のマッチングの場である「ベンチャープラザ」に JST 支援ベンチャーを紹介し、平成 23 年 11 月に 1 社発表を行った。
- 探索タイプについては、平成24年2月、当プログラムのウェブサイトに、平成22年度終了課題のうち、事後評価において高評価が得られ、かつ、企業とのマッチングを希望している202課題を「技術移転シーズ」として公表するとともに、2月9～10日に企業関係者を対象にしたマッチングイベント「新技術説明会」を開催し、30課題について大学等の研究者が自ら研究成果を発表し、実施企業や共同研究パートナーを広く募った。（企業等参加者：197名参加）

ｖ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、研究開発及び企業化開発の内容、成果、研究開発終了後の研究開発継続状況及び企業化状況、研究開発課題から起業したベンチャー企業の事業の内容及び業績等並びにそれらの社会・経済への波及効果等について把握し、知的財産等の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。
ロ．機構は、研究者自らも社会に向けて研究開発内容やその成果について情報発信するよう促す。

【年度計画】

イ．機構は、研究開発及び企業化開発の内容、成果、研究開発終了後の研究開発継続状況及び企業化状況、研究開発課題から起業したベンチャー企業の事業の内容及び業績等並びにそれらの社会・経済への波及効果等について把握し、知的財産等の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

- 本年度は研究成果の発表（学会発表 2,368 件、成果物展示 200 件、プレスリリース 8 件）、特許出願 250 件があった。

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

【年度実績】

- 公募要領や採択後に配布する事務処理要領において、本研究開発にかかる成果については積極的に外部に情報発信するよう周知を行った。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、挑戦的な課題を採択しつつ、事後評価において、大学等の研究開発成果の効果的な企業化に向けて最適な支援を行い、十分な成果が得られたと評価される課題が、対象課題全体の５割以上となることを目指す。

ロ．機構は、挑戦的な課題を採択しつつ、研究開発期間終了後３年が経過した時点で、企業化に向けて他制度あるいは企業又は大学等独自で継続している課題の割合、既に企業化された課題の割合の合計が、対象研究開発課題全体の３割以上になることを目指す。

【取組状況】

- 評価委員会において事後評価を行った結果、以下のとおり、十分な成果が得られたと評価された課題は対象課題全体の5割以上となった。

事後評価実施年度	22 年度	23 年度	23 年度	23 年度	合計
ステージ	FS（探索以外）	FS(探索)	FS（探索以外）	本格研究開発	
対象課題数	148	855	127	22	1,152
対十分な成果が得られた課題数（割合(%)）	86 (58%)	570 (67%)	70 (55%)	11 (50%)	737 (64%)

○平成22年度独法評価における「分析・評価」における指摘事項の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
研究開発成果の最適な展開による企業化の推進においては、既に連携を開始した（株）産業革新機構との枠組みを推進することにより、今まで以上に大学等のシーズを迅速かつ効率的・効果的に実用化を目指すような取組を進める必要がある。	• 昨年度に協定を締結した産業革新機構（INCJ）については、同社の投資の専門家を当プログラムの推進アドバイザーとして委嘱し、プログラム運営や制度利用者のビジネスプラン等に関する助言を得るとともに、前年度から引き続き、積極的に機構制度利用者のうち、投資ニーズのある有望なベンチャー企業を紹介した。 • なお、産学共同シーズイノベーション化事業で平成 19～22 年度の間、ビフィズス菌を用いた抗がん剤プラットフォーム技術の開発を推進したアネロファーマ・サイエンスに対して、INCJ は、平成 22 年度に 7 億円、平成 23 年度に最大 22 億円の投資しており、今後の発展が期待される。
また、（株）産業革新機構にとどまらず、様々な金融系機関等との連携を通じて、研究課題の効率的・効果的な実用化のためのシステムを目指す必要がある。	• 平成23年8月に融資を主業務とする日本政策金融公庫(日本公庫)と業務連携・協力に関する覚書を締結した。本連携・協力では、両者の強みを最大限に生かし、本プログラムにより生み出された研究成果が新規事業化に基づく新産業の創出や中小・ベンチャー企業の成長・発展に結びつくことを目指し、本プログラムの制度利用者のうち、融資ニーズのある有望な中小・ベンチャー企業を紹介し、融資検討に関する調整を行った。日本公庫は、平成 23 年 11 月にプレベンチャー事業（現在の A-STEP 起業挑戦タイプ）を活用して設立された㈱ナノエッグに「新株予約権付融資」を適用し、融資を実行した。 • また、経営・創業支援機関である中小機構については、協定等の締結は行っていないものの、連携の強化を目指し、中小機構の専門家等とともに、本プログラムにより研究開発を実施するベンチャー企業を訪問し、事業化計画等に対して助言を受ける等、本プログラムにより生み出された研究成果の事業化促進へ向けた連携を行った。さらに、中小機構が主催する投資機関とベンチャー企業のマッチングの場である「ベンチャープラザ」に JST 支援ベンチャーを紹介し、平成 23 年 11 月に 1 社発表を行った。
予算規模等を考慮しつつも、複数回公募など、ユーザーの視点に立った取組、計画的な事業運営に努める必要がある。	• 平成 23 年度に 2 回公募を行ったほか、研究成果最適展開支援事業（A-STEP）と産学イノベーション加速事業を統合し、研究成果展開事業として一本化した。公募要領の共通部分の統一化等を図ることにより、制度利用者である研究開発企業や大学等の研究者の利便性を向上させた。

（補正予算）高度研究人材活用促進事業

〈対象事業〉

高度研究人材活用促進事業

〈事業概要〉

企業化開発事業に採択された課題の中で、ポストドクターを雇用する企業等に支援を行う。

民間企業の研究開発等の活性化・高度化を図るため、ポストドクターを雇用し、その専門的能力・知識を積極的に活用する企業等を支援するとともに、ポストドクターから民間企業へのキャリアパス形成を促進させる。

（中期計画）

なお、平成 21 年度補正予算（第 1 号）により追加的に措置された交付金については、「経済危機対策」（平成 21 年 4 月 10 日）の「底力発揮・21 世紀型インフラ整備」のために措置されたことを認識し、産業界における高度研究人材の活用を促進するために活用する。

【年度計画】

なお、平成21年度補正予算（第1号）により追加的に措置された運営費交付金に基づき、機構は、各種研究開発課題に関連して、博士号を取得後に大学等で任期付きで雇用されている者、または、その経験のある者（以下、「高度研究人材」という）を活用して研究開発を加速する企業を募集し、外部有識者の参画により高度研究人材を活用する観点から事前評価を行い、研究開発課題の加速に資する取組みを実施する企業を選定し、第３四半期から高度研究人材が活動する企業の研究開発活動を支援する。

【年度実績】

- 平成 21 年度に採択した 28 課題のうち、ポストドクターを雇用した 25 課題について、目標の達成度、ポストドクターのキャリアパス形成促進の観点による事後評価を終了した。その結果、約 7 割の課題の研究開発において、ポストドクターの活用により「想定以上」又は「おおむね想定どおり」の成果が得られたことを確認した。なお、企業から提出された完了報告書には、ポストドクターが研究開発の加速に貢献したとの記載が多数あった。
- 事後評価の目的、評価項目及び評価の観点、評価結果を平成 23 年 6 月 9 日にホームページで公表するとともに、制度利用者にも評価結果を通知した。

②戦略的なイノベーション創出の推進

ｉ．研究開発テーマの設定及び研究開発課題の選定

（中期計画）

イ．機構は、新産業の創出に向け、研究開発テーマ（以下「テーマ」という）とプログラムオフィサーを外部有識者・専門家の参画により決定する。テーマについては、機構の基礎研究等の成果の中から、技術の重要性、イノベーション創出の可能性等の視点から、設定する。プログラムオフィサーについては、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。

ロ．機構は、テーマの研究開発について、研究開発課題の選考及びテーマ毎の研究開発に当たっての方針を明らかにして公募を行い、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、テーマの設定趣旨に合致し、イノベーションの創出が期待できる提案であるかという視点から、研究開発課題の事前評価を行う。選考に当たっては、研究開発費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。

ハ．機構は、関係部署間の有機的な連携の下、テーマの特色を活かした事業運営形態を構築するとともに、速やかに研究開発に着手できるよう措置する。

【年度計画】

イ．機構は、新産業の創出に向け、新規研究開発テーマ（以下、「テーマ」という）とプログラムオフィサーを、外部有識者・専門家の参画により第２四半期に公募が可能となるよう決定する。なお、テーマについては、機構の基礎研究等の成果の中から、技術の重要性、イノベーション創出の可能性等の視点から設定する。プログラムオフィサーについては、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。

【年度実績】

①研究開発テーマ候補に関するワークショップの開催

・機構の戦略的創造研究推進事業等の成果を基に調査して選ばれた3つの研究開発テーマ候補のうち2つについて、平成23年8月11日にワークショップを開催した。産学の有識者の中から参加者を募り、産学連携という視点から本事業における研究開発テーマとしての課題を明らかにしながら、その可能性を探るためのディスカッションを行った。

②新規研究開発テーマ、プログラムオフィサーの決定

・ワークショップでのディスカッションの結果（本事業にて取り上げるべき課題、研究開発の方向性及び課題解決のインパクト等）を外部有識者・専門家で構成される推進委員会に報告し、技術の重要性、産学共同による研究開発の可能性、産業創出の核となる技術の確立の可能性、課題間における情報の共有、イノベーション創出の可能性等の視点から検討を行い、平成23年9月28日に新規研究開発テーマ（1テーマ）を決定した。

・上記の研究開発テーマについて、外部有識者へのインタビュー調査等を行い、当該研究開発分野に関し、専門知識や研究経験を有し、高度な専門知識に基づく判断ができるとともに、研究開発の動向を把握し、広い人的ネットワークを有している人物をプログラムオフィサーの候補者として推進委員会に報告し、指導力、洞察力、研究開発実績等の総合的な視点から検討を行い、平成23年9月28日に当該テーマのプログラムオフィサーを選定した。

＜平成23年度の研究開発テーマ＞

スピン流を用いた新機能デバイス実現に向けた技術開発

PO：安藤 功兒（産業技術総合研究所　フェロー）

ロ．機構は、設定したテーマについて、第２四半期に新規課題の公募を行う。プログラムオフィサーは担当テーマにおける研究開発方針及び研究開発課題の選考基準など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。またプログラムオフィサーは提案課題に対しアドバイザーの協力を得て、テーマの設定趣旨に合致し、イノベーションの創出が期待できる提案であるかという視点から事前評価を行い、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。

【年度実績】

（１）平成 23 年度の研究開発テーマ

・設定した 1 テーマについて、平成 23 年 9 月 29 日から 11 月 7 日の間で課題を公募し、11 月から 12 月の事前評価を経て、応募 8 課題中 2 課題の採択を 12 月 14 日に決定した（プレスリリース：平成 23 年 12 月 19 日）。

・公募にあたって、プログラムオフィサー、テーマの概要、プログラムオフィサーによる公募・選考・研究開発テーマ運営にあたっての方針、審査の観点等を公募要領等で明らかにした。

・平成 23 年 10 月に公募説明会を 2 回開催し、合計 25 名の参加者に対し事業概要、審査の観点、応募方法等を説明した。また、プログラムオフィサーが参加者に対しテーマの概要、公募・選考・研究開発テーマ運営にあたっての方針について、直接説明する機会を設けた。

・プログラムオフィサーがアドバイザー（7 名）の協力を得て、以下に示す審査の観点に基づき、事前評価（書類選考及び面接選考）を行った。

＜審査の観点＞

a. 研究開発テーマの設定趣旨との整合性

研究開発テーマの設定趣旨に合致した課題内容であること。

b. 目標・計画の妥当性

新産業創出の礎となる技術が示され、その実用化に向けた目標・計画が具体的かつ明確であり、実現性が高いこと。

c. 産学共同での研究開発体制の妥当性

プロジェクトマネージャー（PM）を中心とした産学共同での研究開発体制が適切に組織されており、また産学の役割分担が明確になっていること。

d. 産業創出の礎となる技術の確立の可能性

産業化の基盤となる技術の確立が期待でき、さらには、新産業の創出及び社会・経済への独創的で大きなインパクト（イノベーションの創出）が期待できること。

・プログラムオフィサー及びアドバイザーに対し、機構は、提案課題の選考についての留意事項「評価における利害関係者の不参加等」、「評価における守秘義務」を伝え、内規で定義した利害関係者が評価に加わらないよう、また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。

・採択候補課題については、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）での確認等により、不合理な重複や過度の集中の排除に努めた。

・採択課題について機構ホームページ上で公開すると同時にアドバイザーを公表し、不採択となった提案課題については不採択の理由を付して書面で応募者に通知した。

【平成23年度に公募した研究開発テーマ】

研究開発テーマ	応募数	採択数
スピン流を用いた新機能デバイス実現に向けた技術開発	8	2

（２）平成22年度の研究開発テーマ

・設定した 1 テーマ（「高齢社会」）について、1 年間の企画調査研究（本格的な研究を目指す

絞り込みのための研究）結果を踏まえ、11 月の審査会を経て、企画調査研究 8 課題中 4 課題の本採択を 12 月 14 日に決定した（プレスリリース：平成 23 年 12 月 19 日）。

・プログラムオフィサーがプログラムオフィサー補佐及びアドバイザー（計 10 名）の協力を得て、新たな産業創出の可能性等の観点に基づき、審査（面接選考）を行った。

・プログラムオフィサー及びアドバイザーに対し、機構は、本採択課題の選考についての留意事項「審査における利害関係者の不参加等」、「審査における守秘義務」を伝え、内規で定義した利害関係者が審査に加わらないよう、また知り得た秘密は厳守すること等を徹底し、適切かつ厳格に審査を行った。

・本採択課題について機構ホームページ上で公開するとともに、不採択となった企画調査研究については不採択の理由を付して書面で研究開発者に通知した。

【本採択課題の審査を行った研究開発テーマ】

研究開発テーマ	企画調査研究数	本採択課題数
高齢社会を豊かにする科学・技術・システムの創成	8	4

ハ．機構は、関係部署間の有機的な連携の下、テーマの特色を活かした事業運営形態を構築するとともに、事業実施説明会の開催、研究開発計画の策定や研究開発契約の締結等に係る業務を迅速に行う。

【年度実績】

・文部科学省をはじめ機構の関係部署と協力し、公募要領作成等を行った。

・アドバイザーを指定するにあたって、各テーマの専門性、産・学・官、所属機関、男女共同参画等の点でバランスを考慮し、多様性の確保に努めた。

・平成 23 年度発足 1 テーマ（「スピン流」）については採択課題決定後、採択課題に対して研究開発計画の作成依頼とともに、契約業務を含めた事務処理に関する連絡を行い、必要に応じて面談による事務処理説明を実施する等、研究開発に速やかに着手できるよう努め、平成 23 年 12 月から研究開発を開始した。

・研究開始に際しては、プログラムオフィサー、アドバイザー、研究開発チームが一同に集まり、キックオフ・ミーティングを開催（3 月 8 日）し、研究開発実施に当たってのプログラムオフィサーの方針等を徹底する等、テーマの特色を生かした事業運営形態の構築を行った。

ⅱ．研究開発の推進

（中期計画）

イ．機構は、プログラムオフィサーのマネジメントの下、研究開発課題ごとにプロジェクトマネージャーを置き、その下に産学官からなる研究開発チームを組織して、情報の共有及び普及などを通じ、新産業の創出等に向けて一体的に研究開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

ロ．機構は、研究開発費が有効に使用されるように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．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究開発費の不正使用及び不正受給並びに研究開発上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度計画】

イ．機構は、継続 26 課題については年度当初より研究開発を推進する。また、新規課題については第３四半期から研究開発を実施する。その際、プログラムオフィサーのマネジメント

の下、研究開発課題毎にプロジェクトマネージャーを置き、その下に産学官からなる研究開発チームを組織して、情報の共有及び普及等を通じ、新産業の創出等に向けて一体的に研究開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

【年度実績】

・継続 26 課題については、年度当初より研究開発を推進した。

・平成 21 年度発足 3 テーマ（「有機エレクトロニクス」「フォトニクスポリマー」「超伝導システム」）については、各々研究開発テーマ推進会議を開催し、プログラムオフィサー、アドバイザー、及びプロジェクトマネージャーをはじめ研究開発チームの参加者等を一同に集め、各研究開発内容の発表等を行い、一体的な研究開発の推進並びにその成果に基づく知的財産の形成に向け、意見交換を行った。

・平成 21 年度発足 1 テーマ（「iPS 細胞」）については、プログラムオフィサーが積極的に各プロジェクトマネージャー、リーダー及び参加研究機関と班会議、打合せを実施し、研究開発の進捗状況確認及び指導、並びに成果や知的財産に関する情報共有の進め方について意見交換を行った。また、本テーマにおける研究開発課題「細胞移植による網膜機能再生」（プロジェクトマネージャー：財団法人先端医療振興財団 先端医療センター研究所 視覚再生研究グループ グループリーダー　高橋 政代、開発リーダー：株式会社ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング 研究開発部 常務取締役研究開発部長 畠 賢一郎）においては、iPS 細胞から網膜色素上皮（RPE）細胞を作り、純化とともに細胞シートを作成することに成功した。この成果を基に、高橋グループリーダーは文部科学省の平成 23 年度「再生医療の実現化プロジェクト 再生医療の実現化ハイウェイ」に採択され、より短期間での臨床研究への到達を目指す再生医療研究を進めることとなった。これに伴い、他の 3 課題については、プログラムオフィサーの指導のもと、プロジェクトマネージャーとともに今後の研究開発計画の見直しを行った。

・平成 22 年度発足テーマ（「高齢社会」）については、プログラムオフィサーが企画調査研究の各実施機関を訪問し、当該プロジェクトマネージャー及び参加研究機関の研究担当者から研究進捗報告を受け、企画調査研究の進め方について意見交換と指導を行った。

・平成 23 年度発足テーマ（「スピン流」）については、プログラムオフィサー、アドバイザー、研究開発チームが一同に集まり、キックオフ・ミーティングを開催した。研究開発実施に当たってのプログラムオフィサーの方針等を徹底するとともに、各チームの研究開発計画の発表及び情報共有の進め方について意見交換を行い、一体的な研究開発の推進並びにその成果に基づく知的財産の形成に向けた意識の醸成を行った。

ロ．機構は、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。

【年度実績】

・継続 26 課題及び平成 23 年度に採択した新規 2 課題について、実施計画書等による研究計画及び予算計画の把握を行った。その結果を踏まえ、研究開発を効果的・効率的に推進するために、プログラムオフィサーが平成 23 年度の配分額を決定した。

・プログラムオフィサーによる研究実施場所訪問を適宜実施し、研究開発の進捗を把握すると同時に研究開発を効果的に進めるための指導を行った。例えば、「有機エレクトロニクス」については大学・企業それぞれに対し研究実施場所訪問を実施することにより産学連携の強化を図り、また「フォトニクスポリマー」についてはアドバイザーが研究実施場所訪問に同席し指導の強化を図った。また、各テーマのプログラムオフィサーが必要に応じて個別の課題

に対し、より専門的な助言を行うことで研究開発の推進を図った。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究開発費の不正使用及び不正受給並びに研究開発上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

・ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
・また、研究開発実施場所の現地訪問等、研究開発の実施、研究開発費の執行に関し、研究開発成果の最大効率化のために必要な調査・調整を行い、研究開発上の不正行為、研究開発費の不正使用等の防止に資する取組を行った。
・研究機関等へ配布した事務処理要領等において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

iii．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、研究開発課題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資金配分や事業の運営に反映させる。中間評価については、研究開発期間が５年以上の研究開発課題及びその研究開発課題を含むテーマについて実施するものとする。
ロ．機構は、研究開発終了後、研究開発目標の達成度及び新産業創出等の視点から外部有識者・専門家の参画により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。
ハ．機構は、研究開発が終了したテーマ及び研究開発課題について、科学技術的、社会的及び経済的波及効果を検証するため、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る。
ニ．上記イ～ハの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ．機構は、平成21年度採択の研究課題のうち、研究ステージⅠ（応用基礎研究及び要素技術の研究開発）又はステージⅡ（要素技術の研究開発）が終了する予定の14課題について、適切に外部有識者・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資金配分や事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・プログラムオフィサーがアドバイザーの協力を得て、以下に示す評価項目に基づき、14 課題について中間評価を行った。

＜評価項目＞

ア　研究開発の進捗状況と今後の見込み
イ　研究開発成果の現状と今後の見込み
ウ　課題間での情報共有の活用状況と今後の見込み
エ　その他前号に定める目的を達成するために必要なこと

・プログラムオフィサー及びアドバイザーに対し、機構は、対象課題の評価についての留意事項「評価における利害関係者の不参加等」、「評価における守秘義務」を伝え、内規で定義した利害関係者が評価に加わらないよう、また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を行った。
・総合評価の結果、全ての課題について次ステージに移行することが妥当な進捗・成果が得ら

れたと評価され、次ステージに移行することとなった。また、評価結果については、平成 24 年度以降の開発計画に反映させた。

・なお、「iPS 細胞」における研究開発課題「細胞移植による網膜機能再生」（プロジェクトマネージャー：財団法人先端医療振興財団 先端医療センター研究所 視覚再生研究グループ グループリーダー 高橋 政代、開発リーダー：株式会社ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング 研究開発部 常務取締役研究開発部長 畠 賢一郎）については、iPS 細胞から網膜色素上皮（RPE）細胞を作り、純化とともに細胞シートを作成することに成功した。この成果を基に、高橋グループリーダーは文部科学省の平成 23 年度「再生医療の実現化プロジェクト 再生医療の実現化ハイウェイ」に採択された。

【年度計画】

ロ．評価結果については、報告書として取りまとめ、インターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

・評価結果については、中間評価結果報告書として取りまとめ、ホームページで公開した。

ⅳ．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、研究開発の内容、研究開発成果に係る論文発表、口頭発表及び特許出願の状況、研究開発の成果、研究開発終了後の市場投入に向けた開発状況、将来の市場規模予測等及びその成果の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産等の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

ロ．機構は、研究開発実施者自らも社会に向けて研究開発内容やその成果について、知的財産等の保護に配慮しつつ情報発信するよう促す。

【年度計画】

イ．機構は、研究開発の内容、研究開発成果に係る論文発表、口頭発表及び特許出願の状況、研究開発の成果、研究開発終了後の市場投入に向けた開発状況、将来の市場規模予測等及びその成果の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産等の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・研究開発成果の報告及び公表について、外部発表届、取材連絡票を活用し、事務処理要領等で提出を促すことで、研究開発成果の把握に努めた。

・「フォトニクスポリマー」については、内閣府 総合科学技術会議「最先端研究開発支援プログラム（FIRST）」の「世界最速プラスチック光ファイバーと高精細・大画面ディスプレイのためのフォトニクスポリマーが築く Face-to-Face コミュニケーション産業の創出」との共同提案により、「第 1 回先端フォトニックポリマー国際会議 ～フォトニック・イノベーションによる 3.11 からの日本の復興～」（ICAPP2011）を開催（12 月 1 日～2 日：パシフィコ横浜）し、各研究開発チームの進捗状況報告を行った。

・また、「超伝導システム」における研究開発課題「高温超伝導材料を利用した次世代 NMR 技術の開発」（プロジェクトマネージャー：株式会社 JEOL RESONANCE 技術部 統括部長 末松 浩人、研究リーダー：独立行政法人物質・材料研究機構 超伝導線材ユニットマグネット開発グループ グループリーダー 木吉 司）においては、超伝導磁石の世界最高磁場を更新する 24.0T（テスラ）の磁場発生に成功し、強磁場 NMR 装置を大幅に小型化し、液体ヘリウムの使用量

も低減することが期待されるとして、平成 23 年 9 月 7 日に機構及び物質・材料研究機構よりプレスリリースを行った。

ロ．機構は、研究開発実施者自らも社会に向けて研究開発内容やその成果について、知的財産等の保護に配慮しつつ情報発信するよう促す。

【年度実績】

・公募要領や研究開発テーマ推進会議、研究実施場所訪問等において、本研究開発に係る成果については積極的に外部に情報発信するよう周知を行った。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、イノベーションの創出につながるテーマを適切に設定し、挑戦的な課題を採択しつつ、中期計画中に中間評価を行うテーマにおける研究開発課題の７割以上について、テーマの設定趣旨に合致し、新産業の創出の核となる技術の確立に向けて十分な成果が得られたとの評価結果が得られることを目指す。

ロ．機構は、研究開発終了後５年が経過した時点で確立した技術の普及により、新産業の創出及び社会・経済へ独創的で大きなインパクトを与えるに至るテーマ並びにそれらが見込めるテーマの合計が、対象テーマ全体の１割以上になることを目指す。

【取組状況】

・機構の戦略的創造研究推進事業等の成果を基に調査して選ばれた研究開発テーマ候補について、産学の有識者を迎えて公開ワークショップを開催し、産学連携という視点から本事業における研究開発テーマとしての課題を明らかにしながら、その可能性を探るためのディスカッションを行った。ワークショップの結果を外部有識者及び専門家で構成される推進委員会に報告し、技術の重要性、産学共同による研究開発の可能性、産業創出の核となる技術の確立の可能性、課題間における情報の共有、イノベーション創出の可能性等の視点から検討を行い、新規研究開発テーマを決定した。

・テーマのプログラムオフィサーについては、外部有識者へのインタビュー調査等を行い、当該研究開発分野に関し、専門知識や研究経験を有し、高度な専門知識に基づく判断ができるとともに、研究開発の動向を把握し、広い人的ネットワークを有している人物をプログラムオフィサーの候補者として推進委員会に報告し、指導力、洞察力、研究開発実績等の総合的な視点から討議を行い選定した。

・課題の採択にあたっては、プログラムオフィサーがアドバイザーの協力を得て、新産業の創出及び社会・経済への独創的で大きなインパクト（イノベーションの創出）が期待できるか等の観点に基づき選考を行った。

・平成 21 年度採択の研究課題のうち 14 課題について、プログラムオフィサーがアドバイザーの協力を得て、研究開発の進捗状況と今後の見込み等の観点から中間評価を実施した。評価の結果、全ての課題について次ステージに移行することとなった。

・評価対象 14 課題のうち、7 割にあたる 10 課題が、テーマの設定趣旨に合致し、新産業の創出の核となる技術の確立に向けて十分な成果が得られたとの評価結果が得られた。

・第 2 期目標期間中に終了後 5 年が経過する研究開発テーマはないが、新産業の創出及び社会・経済へ独創的で大きなインパクトを与える成果を生み出すべく、プログラムオフィサーのマネジメントのもと、情報の共有及び普及等を通じ、一体的な研究開発を推進している。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
事業開始直後のためスケジュールの遅れ等があった。今後は計画的な事業運営に努める必要がある。	・スケジュールを見直し、平成 23 年度は第 2 四半期に公募を開始した。
今後もコンソーシアム型研究開発という事業趣旨に鑑み、大学・企業等具体的取組を含め、課題間情報共有に努める必要がある。	・情報共有規約を整備し、本プログラムで研究開発を実施する研究機関に対しては、本規約に定められた情報共有ネットワークへの参加を促しているところである。

③産学の共創による基礎基盤研究の推進

ｉ．技術テーマの設定及び研究課題の選定

（中期計画）

イ．機構は、企業単独では対応困難な産業界全体で取り組むべき技術上の課題（以下、「技術テーマ」という）の解決に資する知見を大学等の基礎研究より創出するため、産業界からの提案等に基づいて定められる技術テーマの解決に資するよう大学等において実施される研究課題について、産学の対話の場を設けるなどした上で選考に当たっての方針を明らかにして公募を行い、産学双方の外部有識者・専門家の参画により透明性と公平性を確保した上で、事前評価を行う。選考に当たっては研究費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。

ロ．機構は、技術テーマの提案者及び研究課題の実施者等が効果的に知見や情報の交換及び発信等ができるような事業運営形態を構築するとともに、速やかに研究に着手できるよう措置する。

【年度計画】

イ．機構は、企業単独では対応困難な産業界全体で取り組むべき技術上の課題（以下、「技術テーマ」という）の解決に資する知見を大学等の基礎研究より創出するため、産業界からの提案等に基づいて定められる技術テーマの解決に資するよう大学等において実施される研究課題について、産学の対話の場を設けるなどした上で選考に当たっての方針を明らかにして公募を行い、産学双方の外部有識者・専門家の参画により透明性と公平性を確保した上で、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、第３四半期の研究開始を目指し採択課題を決定する。

【年度実績】

①技術課題（技術テーマ）の決定

平成23年2月1日から2月28日までに技術テーマの提案募集を産業界に対して行った結果、38件の提案があり、類似技術テーマの統合といった技術テーマの整理、外部有識者へのインタビュー及び調査を行った。その後外部有識者・専門家で構成される推進委員会に報告し、技術の重要性、大学等の基礎研究活用の可能性、産学共創による研究開発の可能性、複数の課題実施の可能性、産業競争力強化への可能性等の視点から討議を行い、技術テーマ候補の絞り込みを行った。その技術テーマ候補について再度外部有識者へのインタビューを行い、推進委員会による検討を経てテーマ候補を2つに絞り込み、併せて技術テーマ運営の責任者として、プログラムオフィサー候補を決定した。

②産学共創の場の開催

・産業界や大学等の有識者・専門家の参加のもとに、「革新的次世代高性能磁石創製の指針構築（以下、「高性能磁石」という。）」については平成23年8月19日、「ヒト生体イメージングを目指した革新的バイオフォトニクスの構築（以下、「生体イメージング」という。）」については平成23年9月9日に産学共創の場を開催し、産学の対話により技術テーマ案、研究課題の公募・選考の方針案を議論し決定した。

＜産学共創の場による議論を経て決定された平成23年度技術テーマの名称＞

・革新的次世代高性能磁石創製の指針構築
・ヒト生体イメージングを目指した革新的バイオフォトニクスの構築

③研究課題の公募・採択

・公募・選考の方針に基づき、「高性能磁石」においては平成23年9月1日～10月11日、「イメージング」においては平成23年9月15日～10月24日の期間に研究課題の公募を行った。
・平成22年度に設定された技術テーマ「革新的構造用金属材料創製を目指したヘテロ構造制御に基づく新指導原理の構築（以下、「ヘテロ構造制御」という。）」においては平成23年6月13日～8月8日の期間に研究課題の公募を行った。また、平成22年度に設定された技術テーマ「テラヘルツ波新時代を切り拓く革新的基盤技術の創出（以下、「テラヘルツ」という。）」については、平成22年度に公募を行い、平成23年度は選考を実施した。
・産業界と大学等からの有識者・専門家の参加のもと、書類選考・面接選考を実施した。この際、提案課題の選考についての、利害関係者の取扱いに関する留意事項を伝え、内規で定義した利害関係者が評価に加わらないことを徹底し、透明性と公平性を確保した。
・全ての技術テーマ（「高性能磁石」、「生体イメージング」、「ヘテロ構造制御」、「テラヘルツ」）において、研究課題の採択の際には、採択候補課題について府省共通研究開発管理システム（e-Rad）での確認等により、不合理な重複や過度の集中の排除に努めた。
・また、採択課題について機構ホームページ上で公開すると同時にアドバイザーを公表し、不採択となった提案課題については不採択の理由を付して書面で応募者に通知した。
・選考の結果、「高性能磁石」においては6課題、「生体イメージング」においては10課題を採択し、ともに平成23年12月から研究を開始した。また「テラヘルツ」においては12課題を、「ヘテロ構造制御」においては3課題を採択し、それぞれ平成23年7月、平成23年10月から研究を開始した。

【平成23年度に公募した技術テーマと応募・採択数】

設定年度	技術テーマ名	応募	採択
平成22年度	革新的構造用金属材料創製を目指したヘテロ構造制御に基づく新指導原理の構築	34件	3件
平成22年度	テラヘルツ波新時代を切り拓く革新的基盤技術の構築	※59件	12件
平成23年度	革新的次世代高性能磁石創製の指針構築	28件	6件
平成23年度	ヒト生体イメージングを目指した革新的バイオフォトニクスの構築	66件	10件

※テラヘルツについては、平成22年度に公募を行い、平成23年度は選考を行った。

ロ．機構は、技術テーマの提案者及び研究課題の実施者等が効果的に知見や情報の交換及び発信等ができるような事業運営形態を構築するとともに、事業実施説明会の開催、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。

【年度実績】

①産学共創の場の構築・開催

・プログラムオフィサーをファシリテーターとして技術テーマに関連する産業界やアカデミアの研究者が知見や情報の交換及び発信等を行う場として、産学共創の場を構築した。各技術テーマについて初回には、プログラムオフィサーと技術テーマに関連する産業界の方々が集い、技術テーマの名称案や研究課題の公募・選考方針案等を議論し決定した。

②事業実施説明会の開催、研究計画の策定や研究契約の締結等に係る業務の実施

・公募説明会をそれぞれの技術テーマについて東京と大阪で開催し、事業の周知を行った。
・平成23年度に設定された技術テーマ（「高性能磁石」、「イメージング」）については採択課

題決定後、研究計画について産学が議論する産学共創の場を開催した上で研究者に研究計画の作成を依頼した。また、研究機関に対して契約業務を含めた事務処理に関する連絡を行い、研究開発に速やかに着手できるよう努め、平成23年12月から研究開発を開始した。

ⅱ．研究の推進

（中期計画）
イ．機構は、本事業の効率的かつ効果的な運営を図るため、顕著な研究実績や産学官連携活動に関する知見を有し、専門的な立場から事業の実施を適確に支援できる人物をプログラムオフィサーとして選定する。
ロ．機構は、プログラムオフィサーのマネジメントの下、技術テーマ毎にプロジェクトマネージャーを置き、研究成果等に関する情報の産学の対話による共有化などを通じて効果的に研究を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。
ハ．研究費の配分については、②のⅱ．ロと同様とする。
ニ．不正防止に向けた体制整備については、②のⅱ．ハと同様とする。

【年度計画】

イ．機構は、本事業の効率的かつ効果的な運営を図るため、顕著な研究実績や産学官連携活動に関する知見を有し、専門的な立場から事業の実施を適確に支援できる人物をプログラムオフィサーとして第２四半期に公募が可能となるよう決定する。

【年度実績】

・プログラムオフィサー候補の決定については、外部有識者等へのインタビュー調査等を行い、
1. 当該技術テーマについて、先見性及び洞察力を有していること。
2. 研究開発課題の効果的・効率的な推進を目指し、適切な研究マネジメントを行う経験、能力を有していること。
3. 優れた研究開発実績を有し、関連分野の研究者から信頼されていること。
4. 公平な評価を行いうること。
の視点に基づき、推進委員会での検討を踏まえ候補者を決定した。
・外部有識者からなる推進委員会による検討を経て新規に設定する技術テーマ及びプログラムオフィサーを決定し、第２四半期から研究課題の公募を開始した。また平成 22 年度に設定された技術テーマ「ヘテロ構造制御」については、第１四半期から研究課題の公募を開始した。

ロ．機構は、継続９課題については年度当初より研究開発を推進する。また、新規課題については平成 22 年度公募分については第１四半期から、平成 23 年度公募分については第３四半期から研究を実施する。その際、プログラムオフィサーのマネジメントの下、技術テーマ毎にプロジェクトマネージャーを置き、研究成果等に関する情報の産学の対話による共有化等を通じて効果的に研究を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

【年度実績】

・継続９課題（「ヘテロ構造制御」）については年度当初より研究開発を推進した。
・新規課題については、平成 22 年度公募分（「テラヘルツ」）については当初第１四半期からの研究開始を目指したが、東日本大震災の影響により選考・採択の実施時期の調整を行ったため、第２四半期からの研究開始となった。
・平成 23 年度公募分（「高性能磁石」、「イメージング」）については、第３四半期から研究

を実施した。

・研究推進にあたっては、全ての技術テーマ（「ヘテロ構造」、「テラヘルツ」、「高性能磁石」、「イメージング」）でそれぞれ産学共創の場を開催し、プログラムオフィサー、アドバイザー、研究者、及び技術テーマ提案者が一堂に会し、研究計画及び研究進捗等に関して産学で情報共有し、知的財産の形成に向けた対話を行った。例えば「テラヘルツ」については専門分野に添って 2 つのグループに分割して分科会を開催し、専門分野について産学で詳細な議論を行うとともに、今後の情報共有の方法について意見交換を行った。また「ヘテロ構造制御」では、技術テーマ提案者に関連する企業が研究のための試料を学の研究者に提供するとともに、それに関する産学の対話の場を設けるなどして、効果的な研究の推進を行っている。

ハ．研究費の配分については、②のⅱ．ロと同様とする。

【年度実績】

・継続 9 課題及び平成 23 年度に採択した新規 31 課題について、実施計画書による研究計画及び予算計画の把握を行った。その結果を踏まえ、研究開発を効果的・効率的に推進するために、プログラムオフィサーが平成 23 年度の配分額を決定した。

・各テーマのプログラムオフィサーが必要に応じて個別の課題に対し、より専門的な助言を行うことで研究推進を図った。

・またプログラムオフィサーによる研究実施場所訪問を適宜実施し、研究開発の進捗を把握すると同時に研究開発を効果的に進めるための指導を行った。例えば「ヘテロ構造制御」については、プログラムオフィサーに加え、産学のアドバイザー及び技術テーマ提案者が研究実施場所である大学等を訪問し、研究進捗について深い議論をするとともに産学の対話を通して産の要望を学による研究開発にフィードバックするなどして推進を行う等、技術テーマの特色を活かした事業運営を行った。

ニ．不正防止に向けた体制整備については、②のⅱ．ハと同様とする。

【年度実績】

・ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。

・公募要領等において、研究活動の不正行為について記載し、啓蒙に努めている。また研究機関等へ配布した事務処理要領等において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

ⅲ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、終了した研究課題について、基礎的な知見の創出状況及び技術テーマの解決に向けた有用性等を検証するため、外部有識者・専門家の参画により課題の評価を実施し、評価結果を事業の運営に反映させる。
ロ．機構は、設定から５年を経過した時点で、技術テーマの重要性、将来性及び市場性、解決に向けた進捗状況及び発展可能性並びに大学等における研究の活性化への貢献等の視点から技術テーマ評価を実施し、その後の資金配分や事業の運営に反映させる。
ハ．機構は、研究が終了した技術テーマについて、産学の対話による基礎的な知見の創出の状況及び研究開発の発展の状況を検証するため、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る。
ニ．上記イ及びロの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ．今年度は、研究課題の評価及び技術テーマの評価は実施しないが、機構は、研究の進捗状況を把握し、中期計画の目標値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。

【年度実績】

・今年度は、研究課題の評価及び技術テーマの評価は実施されないが、研究実施場所訪問での議論や、論文誌及び学会での発表状況や知的財産権の出願状況などを通して研究の進捗状況を把握し、それらに基づき研究課題の評価方法について検討を進めた。

ⅳ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、研究の内容、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し、知的財産の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。
ロ．研究実施者自らによる情報発信については、②のⅳ．ロと同様とする。

【年度計画】

イ．機構は、研究の内容、研究成果に係る論文発表、口頭発表及び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し、知的財産等の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・研究成果の報告及び公表について、外部発表届、取材連絡票及び知的財産権出願通知書を活用し、事務処理要領等で提出を促すことで、研究成果の把握に努めた。

ロ．機構は、研究実施者自らも社会に向けて研究開発内容やその成果について、知的財産等の保護に配慮しつつ情報発信するよう促す。

【年度実績】

・公募要領や産学共創の場、研究実施場所訪問等において、本研究開発に係る成果については積極的に外部に情報発信するよう周知を行った。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、産業界の抱える共通課題の解決に資する適切な技術テーマを設定し、大学等において当該テーマの解決に資する研究を実施する課題を採択しつつ、終了した研究課題の６割以上について、産業界における技術テーマの解決への寄与又は基盤技術の強化が期待できる基礎的知見が得られたとの評価結果が得られることを目指す。

ロ．機構は、全研究課題の終了後３年が経過した時点で、技術テーマを提案した産業界に対してアンケート調査を行い、得られた基礎的な知見及び産学の交流により得られた知見等が、技術テーマの解決に向けた検討に有用であったとの回答を５割以上得ることを目指す。

ハ．機構は、本事業における研究が終了した技術テーマについて、産学の対話による当該課題に係る基礎研究の研究開発への発展状況が高い水準になることを目指す。その指標として、共同研究創出数等の定量的指標を活用する。

【取組状況】

・第 2 期目標期間中に終了する課題はないが、産学共創の場を構築し産業界の抱える共通課題の解決に資する研究開発を推進している。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
事業開始直後のためスケジュールの遅れ等があった。今後は計画的な事業運営に努める必要がある。	・スケジュールを見直し、年度計画どおりに公募、研究開始を行った。
今後も産学共創の場の運営を民間主導で行い、民間リソースを積極的に活用する仕組みづくりに努める必要がある。	・一部の産学共創の場については企業の会議室を利用して開催し、「ヘテロ構造制御」では、技術テーマ提案者に関連する企業が研究のための試料を学の研究者に提供し、議論を深める等、民間リソースの活用を行った。

④先端計測分析技術・機器の研究開発の推進

ｉ．開発課題の選考

（中期計画）
イ．機構は、将来の創造的・独創的な研究開発を支える基盤の強化を図るため、文部科学省が特定する開発領域を中心に、先端計測分析機器及びその周辺システムの開発と、計測分析機器の性能を飛躍的に向上させることが期待される要素技術の開発について、開発課題の選考に当たっての方針を明らかにして公募を行い、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、挑戦的な研究開発課題の採択を目指し事前評価を行う。選考に当たっては、開発費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。
ロ．機構は、速やかに開発に着手できるよう措置する。

【年度計画】

イ．機構は、将来の創造的・独創的な研究開発を支える基盤の強化を図るため、「計測分析機器の性能を飛躍的に向上させることが期待される開発課題」、「先端計測分析機器及びその周辺システムの開発課題」、「プロトタイプ機の性能の実証、並びに高度化・最適化するための応用開発における開発課題」及び「プロトタイプ機に係るソフトウェアの開発課題」に関して公募を行い、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、革新的かつ挑戦的な開発課題の採択を目指し事前評価を行い、採択課題を厳選し決定する。選考に当たっては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。また、次年度の新規開発課題に関して、文部科学省が特定し、通知を受けた開発領域及び選考に当たっての方針を公募要領上明らかにし、公募を行う。

【年度実績】

＜要素技術タイプ、機器開発タイプ、ソフトウェア開発タイプ、プロトタイプ実証・実用化タイプ＞

・平成23年2月25日から5月13日まで（震災の影響により公募開始後に締切日を延長）の間に提案された開発課題について、先端計測技術評価委員会により平成23年5～8月にかけて事前評価を行った。事前評価は、物理、化学・材料、バイオ、環境、ソフトウェア等、幅広い専門分野から委嘱した16名の評価委員により行った。同評価委員については、平成22年度までの体制を大幅に見直し、平均年齢の若年化や男女共同参画への取組を配慮して新規委嘱を行った。また、評価委員の専門分野外の提案にも対応すべく、評価委員が必要と判断した場合に、対象課題の内容について深い知見を持っている評価委員以外の研究開発者を専門委員として委嘱し査読を依頼する等により、提案内容をより正確に評価した。書類選考は1提案あたり3名以上の評価委員・専門委員が査読を行った。面接選考は、「要素技術タイプ」、「機器開発タイプ」、「ソフトウェア開発タイプ」及び「プロトタイプ実証・実用化タイプ」それぞれのタイプごとに評価委員のヒアリングにより行った。

・事前評価においては、公平性を確保するため、提案者と利害関係を持つ評価委員は評価に関与しないこととした。また、採択候補課題決定後、研究開発費の不合理な重複や過度の集中を排除するため、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）を用いた重複チェックを行った。

・事前評価の結果、「要素技術タイプ」8件、「機器開発タイプ」4件、「ソフトウェア開発タイプ」1件、「プロトタイプ実証・実用化タイプ」4件、合計17件を新規に採択し、平成23年9月8日に新規採択課題決定のプレスリリースを行った。また、不採択者に対しては理由を書面で通知する等、透明性を確保した。

＜開発成果の活用・普及促進＞

・平成23年度より新たに設定した「開発成果の活用・普及促進」に関し、平成23年5月16日から

6月17日までの間に提案された課題について、先端計測技術評価委員会により平成23年6～9月にかけて事前評価を行った。事前評価は、物理、化学・材料、バイオ、環境、ソフトウェア等、幅広い専門分野から委嘱した9名の評価委員により行った。

・書類選考においては、1提案あたり3名以上の評価委員が査読を行った。面接選考は、評価委員によるヒアリングにより行った。事前評価においては、公平性を確保するため、提案者と利害関係を持つ評価委員は評価に関与しないこととした。また、採択候補課題決定後、研究開発費の不合理な重複や過度の集中を排除するため、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）を用いた重複チェックを行った。

・事前評価の結果、6件を新規に採択し、平成23年10月13日に新規採択課題決定のプレスリリースを行った。また、不採択者に対しては理由を書面で通知する等、透明性を確保した。

＜平成24年度採択課題の公募＞

・平成24年2月13日に文部科学大臣政務官から研究成果展開事業（先端計測分析技術・機器開発プログラム）における平成24年度開発領域及び事業実施についての通知を受け、それを受けて以下のように公募期間を設けた。

① 重点開発領域「放射線計測領域」：平成24年2月24日～平成24年3月15日（実用化タイプ（短期開発型））／平成24年2月24日～平成24年3月21日（1次公募）、平成24年5月17日～6月29日（2次公募）（上記以外）

② 重点開発領域「グリーンイノベーション領域」：平成24年5月17日～6月29日

③ 領域非特定型：平成24年5月17日～6月29日

ロ．機構は、採択した開発課題について、開発実施計画の策定、事業実施説明会の開催、委託契約の締結等を行い、速やかに開発に着手できるよう措置する。

【年度実績】

・「要素技術タイプ」、「機器開発タイプ」、「ソフトウェア開発タイプ」及び「プロトタイプ実証・実用化タイプ」の新規採択課題の決定後、直ちにチームリーダーに対して開発実施計画書の作成依頼を行った。その後も手続きを迅速に進め、採択チーム説明会（平成23年9月12、13日）を開催し、平成23年10月1日付で委託契約を締結した。

・「開発成果の活用・普及促進」の新規採択課題の決定後、直ちにチームリーダーに対して開発実施計画書の作成依頼を行った。その後も手続きを迅速に進め、平成23年11月1日付で委託契約を締結した。

・平成24年度採択課題のうち、重点開発領域「放射線計測領域」の実用化タイプ（短期開発型）に関して、被災地の早期の復興と再生を遂げる観点から、公募及び選考・採択を平成23年度中に行った。

ⅱ．開発の推進

（中期計画）
イ．機構は、本事業の効率的かつ効果的な運営を図るため、顕著な研究開発実績を有し、専門的な立場から開発課題の推進を支援できる人物を開発総括（プログラムオフィサー）として選定する。
ロ．機構は、開発総括のマネジメントの下、将来の創造的・独創的な研究開発を支える基盤の強化を図るため効果的に開発を推進するとともに、その成果に基づく戦略的な知的財産の形成に努める。
ハ．機構は、開発費が有効に使用されるよう、開発の進捗及び開発費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な開発費配分を行う。
ニ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、開発費の不正使用及び不正受給並びに開発上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度計画】

イ．機構は、前年度からの継続 109 課題について重点化等を行い開発を推進するとともに、新規採択課題について開発を推進する。その際、開発総括のマネジメントの下、将来の創造的・独創的な研究開発に資する先端計測分析技術・機器の創出に向けて効果的に開発を推進し、その成果に基づく戦略的な知的財産の形成に努める。加えて、開発成果の普及、実用化を促進するため、課題を厳選し共同利用を図る。

【年度実績】

・継続108課題（1課題は昨年度末で開発チーム都合により中止）について、年度当初より開発を開始した。開発の効率的かつ効果的な運営を図るために、顕著な研究開発実績を有し、専門的な立場から開発チームを支援・アドバイスできる7名の開発総括（プログラムオフィサーに相当）によって、事業全体に対するマネジメントを行った。開発総括は、先端計測分析技術関連の調査等を実施しつつ、開発実施計画立案に対する助言、開発現場訪問及び2回の連絡会議開催により事業全体のマネジメントを行った。機構本部においては開発総括と緊密な連携体制を構築し、各課題の開発推進のために必要な支援を行った。
・開発現場の訪問について、開発総括は開発チームの代表者が所属する機関のみならず、分担者が所属する機関についても積極的に訪れ、必要なアドバイス・意見交換等を行った（平成23年度実績延べ169機関）。
・また、知的財産権は産業技術力強化法第 19 条（日本版バイ・ドール条項）の適用により発明者の所属する開発実施機関に帰属することとしたが、チームリーダー等から特許出願に関する相談を受けた際にはアドバイスを行った。さらに、開発総括は、必要と認めた課題について、外部有識者を開発実施現場に招聘し、チームリーダーと知的財産戦略に関する議論を行い、戦略的な知的財産の確保に向けて指導を行った。
・平成 24 年度の実施に向けて、第四期科学技術基本計画で謳われている「グリーンイノベーション」や、震災復興への取組の一環として実施される「放射線計測」に関する開発を強化していく必要がある。そのため従来の仕組みを見直し、事業全体の司令塔としての「先端計測分析技術・機器開発推進委員会」を平成 24 年 2 月 1 日付に設置し、一層効果的な推進（公募・採択・自己評価など）を行うこととした。

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

【年度実績】

・開発現場訪問時には、開発の進捗状況を把握するとともに、開発費の適切な執行がなされているかについても確認を行った。また、開発の加速が期待される課題について、開発総括の

裁量により、随時開発費の増額ないし前倒しを行った（平成23年度実績延べ48件）。また、当初計画からの費目間の流用についても、開発総括が開発推進上必要と判断したものについては随時計画の変更を承認した（平成23年度実績延べ47件）。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、開発費の不正使用及び不正受給並びに開発上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

・ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
・また、研究開発実施場所の現地訪問等、研究開発の実施、研究開発費の執行に関し、研究開発成果の最大効率化のために必要な調査・調整を行い、研究開発上の不正行為、研究開発費の不正使用等の防止に資する取組を行った。
・研究機関との契約書において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

iii．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、開発開始後１～２年を目途に外部有識者・専門家による中間評価を実施し、評価結果を、特に優れた課題への絞り込み、開発のその後の資金配分、事業の運営に反映させる。中間評価については、開発期間が５年以上の開発課題について実施するものとする。
ロ．機構は、終了した開発課題について、開発成果の達成状況等を検証するため、外部有識者・専門家の参画により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。
ハ．機構は、開発終了から５年以内に、開発成果の実用化状況を検証するため、外部有識者・専門家による追跡評価を実施し、必要に応じて評価結果を事業の運営に反映させる。
ニ．上記イ～ハの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ．機構は、今年度中間評価を実施するとあらかじめ定められた 22 課題について、外部有識者・専門家による中間評価を実施し、評価結果を、優れた課題への重点化、開発のその後の資金配分及び事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・先端計測技術評価委員会による中間評価を厳正に実施し、その結果を平成23年度以降の開発計画に大きく反映させた。具体的には、平成23年度の中間評価実施対象課題（22課題）のうち、特に成果が期待されると評価された2課題については開発加速の観点から開発費を重点的に配分した。当初計画どおり着実に開発が進捗していると評価された17課題については今後も引き続き開発目標達成に向けて着実に開発を推進すべきとされた。また、これ以上開発を継続しても目標達成は困難と評価された1課題については今年度限りで開発を中止した。

ロ．機構は、前年度に開発期間が終了した 32 課題（要素技術 12 課題、機器開発 10 課題、ソフトウェア開発 1 課題、プロトタイプ実証・実用化 9 課題）について、開発成果の達成状況等を検証するため、外部有識者・専門家により課題の事後評価を実施し、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。

【年度実績】

・課題の事後評価は、事業化面、開発面、利用面の観点から行い、総合評価として以下の4段階で行った。上位2段階について、「要素技術プログラム」については「計測分析機器の性能が飛躍的に向上した課題」、「機器開発プログラム」については「開発成果として得られたプロトタイプ機を用いて最先端の科学技術に関するデータ取得が可能な課題」、「ソフトウェア開発タイプ」については「開発成果として得られたソフトウェアを対象となるプロトタイプ機に搭載し、ユーザビリティ及び信頼性が向上した課題」、「プロトタイプ実証・実用化タイプ」については「開発成果として得られたプロトタイプ機が受注生産可能な段階である課題」と定義している。

1) 当初の開発目標を達成し、それを上回る特筆すべき成果が得られた。
2) 当初の開発目標を達成し、本事業の趣旨に相応しい成果が得られた。
3) 当初の開発目標を達成したが、本事業の趣旨に相応しい成果が得られなかった。
4) 当初の開発目標を達成できなかった。

・平成22年度に開発期間を終了した開発課題の事後評価結果は以下の表に示すとおりである。「要素技術プログラム」12課題のうち11課題（9割2分）が「計測分析機器の性能が飛躍的に向上した」と評価された。「機器開発プログラム」10課題のうち8課題（8割）が「開発成果として得られたプロトタイプ機を用いて最先端の科学技術に関するデータ取得が可能」と評価された。「ソフトウェア開発タイプ」1課題のうち1課題（10割）が「開発成果として得られたソフトウェアを対象となるプロトタイプ機に搭載し、ユーザビリティ及び信頼性が向上した」と評価された。「プロトタイプ実証・実用化プログラム」9課題のうち8課題（8割9分）が「開発成果として得られたプロトタイプ機が受注生産可能な段階である」と評価された。
以上の結果から、いずれのタイプにおいても中期計画に掲げた目標が達成された。

	要素技術プログラム	機器開発プログラム	ソフトウェア開発プログラム	プロトタイプ実証・実用化プログラム
当初の開発目標を達成し、それを上回る特筆すべき成果が得られた。	4 課題	0 課題	0 課題	2 課題
当初の開発目標を達成し、本事業の趣旨に相応しい成果が得られた。	7 課題	8 課題	1 課題	6 課題
当初の開発目標を達成したが、本事業の趣旨に相応しい成果が得られなかった。	0 課題	1 課題	0 課題	1 課題
当初の開発目標を達成できなかった。	1 課題	1 課題	0 課題	0 課題
合　計	12 課題	10 課題	1 課題	9 課題

・平成 23 年度に終了する 55 課題については、先端計測分析技術・機器開発推進委員会（総合評価分科会）による事後評価を平成 24 年 4 月以降実施する。

ハ．機構は、中間評価及び事後評価の結果について、報告書として取りまとめ、インターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

・平成23年度に行った中間評価並びに事後評価の結果を評価報告書として取りまとめ、ホームページで公開した。

ⅳ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、本事業の開発成果に係る論文発表、口頭発表、特許出願の状況、開発内容、開発成果を把握し、それらとそれらの社会・経済への波及効果について、戦略的な知的財産等の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。
ロ．機構は、開発実施者自らも社会に向けて開発内容やその成果について、戦略的な知的財産等の保護に配慮しつつ情報発信するよう促す。

【年度計画】

イ．機構は、本事業の開発成果に係る論文発表、口頭発表、特許出願の状況、開発内容及び開発成果を把握するとともに、開発成果について報道発表、インターネット及び分析機器展示会等を活用して、戦略的な知的財産等の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・平成23年9月12、13日に開催した採択チーム説明会にて、チームリーダーに対して知的財産権の取得を奨励した他、サイトビジット等の際にチームリーダー・分担開発者等に知的財産権の取得を奨励した。本事業の成果発表実績として、論文410件、特許出願168件、報道発表167件があった。なお、開発機関との共同プレス発表を12件実施した。

・開発成果のうち、開発総括が厳選した43件を掲載した成果事例集「先端計測分析技術・機器開発　成果集2011」を発行し、文部科学省等関係機関への配布、並びに展示会場等での配布を行い、計測分析技術・機器としての成果を積極的にアピールした。

・上記成果を中心とし、開発総括が厳選した課題について、計測分析技術・機器としての成果を積極的にアピールするために、下記(1)～(7)の展示会等に出展した。

(1) 日本学術会議との共催による公開シンポジウム「観る、測る、そして知る。　―最先端計測・分析技術が拓く世界―」（平成23年5月20日）
計測・分析技術開発の最前線で活躍し、プロジェクトの中心となっている研究者に、我が国の計測･分析技術の進捗状況を概観し、展望を述べていただいた。本講演会は、科学技術全分野の研究者・技術者の他、科学技術の将来を担っていく大学生・大学院生を対象として開催し、科学技術への興味・関心の惹起、理解と支援を得るために実施した。なお、本行事は「世界化学年」日本委員会の活動の一環として実施された。

(2) IUPAC2011 国際分析科学会議（ICAS2011）（平成23年5月22～26日）
国際会議における本事業開発成果のPRと、新規応募課題の発掘を目的とし、標記国際会議において「JST-SENTANシンポジウム」を開催し、日本分析化学会会員のチームリーダー等5名による講演を行った。なお、同国際会議も「世界化学年」日本委員会の活動の一環として実施された。

(3) 分析展2011/科学機器展2011（平成23年9月7～9日）
機構が設けたブースにおいて開発成果8件の展示・デモンストレーションを実施した他、同展示会において成果報告会「我が国の知的創造基盤強化を担う先端計測分析技術」を開催し、8件の成果報告を行った。

(4) 日本分析化学会第60年会ブース出展（平成23年9月14～16日）
本事業のブース出展を行い、事業のPRを行った。

(5) Bio Japan 2011（平成23年10月5～10月7日）
機構が設けたブースにおいて開発成果5件の展示・デモンストレーションを実施した他、企業とのマッチングを目指した「出展者プレゼンテーション」を開催し、5件の

成果報告を行った。

(6) 新技術説明会（平成23年10月25日）

本事業での顕著な成果があがっており、企業とのマッチングにより開発成果の実用化が期待される7件について、チームリーダーから報告し、また関心を持った企業等参加者との個別相談も行った。

(7) 国際ワークショップ「International Workshop on X-ray and Neutron Phase Imaging with Gratings」の開催（平成24年3月5～7日）

本プログラム初の試みとして、東京大学・百生准教授の開発成果に関する標記国際ワークショップを行い、海外からの参加者を中心として当該技術に関する討論・意見交換を行った。

(8) 国際シンポジウム「The 3rd International Symposium on SPM Standardization SPM2012」の後援（平成24年3月1－2日）

柿沼チームと竹中チームによる合同のシンポジウムを行い、成果普及、特に成果の国際標準化に向け、各国関係機関との意見交換を実施した。

・機構が毎月発行する「JST News」に、本事業の開発チームによる取組が今年度3件取り上げられ（5月号、6月号、11月号）、開発成果が社会に向けて広く情報発信された。
・本事業を代表する成果4件について、平成24年1月に一般者向けDVD「光が解き明かす世界」を作成し、開発成果を社会に向けて分かりやすく発信した。本内容は、インターネット放送（サイエンスチャンネル「サイエンスフロンティア21」）において平成24年2月24日から放映された。

ロ．機構は、チーム内の開発会議や事業実施説明会等において、開発実施者に対して自らも社会に向けて開発内容やその成果について、戦略的な知的財産等の保護に配慮しつつ情報発信するよう促す。

【年度実績】

・平成23年9月12、13日に開催した採択チーム説明会にて、チームリーダーらに対して論文・国内外の学会・新聞発表等を通じ開発成果の積極的な社会還元を促した。
・開発者等が積極的に学会等で成果発表できるよう、学会参加のための旅費や出張費を開発費から支出することを認める等、開発者が成果をより公表し易い環境作りに努めている。
・プレスリリースや取材を受けた際の対応について、上記説明会等で周知・徹底した。

＜報道実績のうち特筆すべきもの＞

・シャープ株式会社の鵜沼豊室長らは、「プロトタイプ実証・実用化タイプ」における開発課題「全自動2次元電気泳動・ウェスタンブロッティング装置の開発」において、タンパク質分子の混合物を全自動で分離できる装置を開発し、一度に数千種類のタンパク質を短時間で精度よく分離することに成功した。本成果は、プロテオミクス分野の基礎・応用研究を大きく発展させるものとして、平成23年9月5日に機構、シャープ株式会社、熊本大学よりプレスリリースを行った。本成果は日刊工業新聞の2011年十大新製品賞を受賞した。
・ソニー株式会社の大森真二統括課長らは、「機器開発タイプ」における開発課題「誘電スペクトロサイトメーターの開発」において、細胞の電気的性質の違いを利用して、個々の細胞を標識物質なしに識別する技術を世界で初めて開発し、再生医学や免疫学などのライフサイエンス研究分野において、標識物質を用いることなく細胞を分析可能とすることが期待されるものとして、平成23年10月3日に機構、東京大学、ソニー株式会社、東京医科歯科大学よりプ

レスリリースを行った。

・平成23年2月16日に機構らがプレスリリースを行ったが革新的X線撮影装置については、日本経済新聞社による「2011年度　技術トレンド調査」で年間第2位（第1回目調査では1位）に選ばれた。

・平成23年9月21日に、名古屋大学の中西彊名誉教授らによる本プログラムの成果である「磁区の実時間観察のためのスピン偏極低エネルギー電子顕微鏡の開発と応用」が、「第11回（平成23年度）山﨑貞一賞（計測評価分野）」を受賞した。

・千葉大学の藤浪眞紀教授らによる本プログラムの成果である「陽電子顕微鏡の開発」、及び関西学院大学の尾崎幸洋教授らによる本プログラムの成果である「ラジカル測定用時間分解ATR-FUVシステムの開発」が、いずれも先端的分析技術開発や実用化において優秀なる業績と展開性を示した個人あるいはグループに贈呈される「2011年日本分析化学会・先端分析技術賞（JAIMA機器開発賞）」を受賞した（JAIMA：(社)日本分析機器工業会)。

・平成23年度は9件の製品を参画企業から上市した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、挑戦的な課題を採択しつつ、先端計測分析機器及びその周辺システムの開発の事後評価において、開発成果として得られたプロトタイプ機を用いて最先端の科学技術に関するデータ取得が可能と評価される課題が評価対象課題全体の７割以上となることを目指す。

ロ．機構は、挑戦的な課題を採択しつつ、計測分析機器の性能を飛躍的に向上させることが期待される要素技術開発の事後評価について、計測分析機器の性能が飛躍的に向上したと評価される要素技術の開発課題が、評価対象課題全体の７割以上となることを目指す。

ハ．機構は、先端計測分析機器及びその周辺システムの開発の終了課題について、開発期間終了から１年後に、企業化に向けて他制度あるいは企業独自で取組みを継続しており、十分に企業化が期待できる割合と既に企業化された割合の合計が全体の７割以上となることを目指す。

ニ．機構は、挑戦的な課題を採択しつつ、プロトタイプ機の性能の実証、並びに高度化・最適化するための応用開発の事後評価において、開発成果として得られたプロトタイプ機が受注生産可能な段階であると評価される課題が評価対象課題全体の５割以上となることを目指す。

ホ．機構は、挑戦的な課題を採択しつつ、プロトタイプ機の実用化、普及を促進するためのソフトウェアの開発の事後評価において、開発成果として得られたソフトウェアを対象となるプロトタイプ機に搭載し、ユーザビリティ及び信頼性が向上したと評価される課題が評価対象課題全体の５割以上となることを目指す。

【取組状況】

・課題の事後評価は、事業化面、開発面、利用面の観点から行い、総合評価として以下の4段階で行った。上位2段階について、「開発成果として得られたプロトタイプ機を用いて最先端の科学技術に関するデータ取得が可能な課題」と定義している。

1)当初の開発目標を達成し、それを上回る特筆すべき成果が得られた。
2)当初の開発目標を達成し、本事業の趣旨に相応しい成果が得られた。
3)当初の開発目標を達成したが、本事業の趣旨に相応しい成果が得られなかった。
4)当初の開発目標を達成できなかった。

・第2期目標期間中に開発期間を終了した開発課題の事後評価結果は上記ⅲ．ロ．(2)の表に示

すとおりである。34課題のうち24課題（7割4分）が「開発成果として得られたプロトタイプ機を用いて最先端の科学技術に関するデータ取得が可能な課題」と評価され、中期計画に掲げた目標（7割）を達成した。

・課題の事後評価は、事業化面、開発面、利用面の観点から行い、総合評価として以下の4段階で行った。上位2段階について、「計測分析機器の性能が飛躍的に向上した課題」と定義している。

1)当初の開発目標を達成し、それを上回る特筆すべき成果が得られた。
2)当初の開発目標を達成し、本事業の趣旨に相応しい成果が得られた。
3)当初の開発目標を達成したが、本事業の趣旨に相応しい成果が得られなかった。
4)当初の開発目標を達成できなかった。

・第2期目標期間中に開発期間を終了した開発課題の事後評価結果は上記ⅲ．ロ．(1)の表に示すとおりである。44課題のうち38課題（8割6分）が「計測分析機器の性能が飛躍的に向上した課題」と評価され、中期計画に掲げた目標（7割）を達成した。

・終了開発課題について、開発期間終了1年後から5年間にわたり追跡調査を行い、その結果「機器開発タイプ」終了課題38課題中36課題（9割5分）について、開発期間終了から1年後に、企業化に向けて他制度あるいは企業独自で取組を継続しており、十分に企業化が期待できる若しくは既に企業化されたと判断され、中期計画に掲げた目標（7割）を達成した。

・課題の事後評価は、事業化面、開発面、利用面の観点から行い、総合評価として以下の4段階で行った。上位2段階について、「開発成果として得られたプロトタイプ機が受注生産可能な段階である課題」と定義している。

1)当初の開発目標を達成し、それを上回る特筆すべき成果が得られた。
2)当初の開発目標を達成し、本事業の趣旨に相応しい成果が得られた。
3)当初の開発目標を達成したが、本事業の趣旨に相応しい成果が得られなかった。
4)当初の開発目標を達成できなかった。

・第2期目標期間中に開発期間を終了した開発課題の事後評価結果は上記ⅲ．ロ．(1)の表に示すとおりである。9課題のうち8課題（8割9分）が「開発成果として得られたプロトタイプ機が受注生産可能な段階である」と評価され、中期計画に掲げた目標（5割）を達成した。

・課題の事後評価は、事業化面、開発面、利用面の観点から行い、総合評価として以下の4段階で行った。上位2段階について、「開発成果として得られたソフトウェアを対象となるプロトタイプ機に搭載し、ユーザビリティ及び信頼性が向上した」と定義している。

1)当初の開発目標を達成し、それを上回る特筆すべき成果が得られた。
2)当初の開発目標を達成し、本事業の趣旨に相応しい成果が得られた。
3)当初の開発目標を達成したが、本事業の趣旨に相応しい成果が得られなかった。
4)当初の開発目標を達成できなかった。

・第2期目標期間中に開発期間を終了した開発課題の事後評価結果は上記ⅲ．ロ．(1)の表に示すとおりである。1課題のうち1課題（10割）が「開発成果として得られたソフトウェアを対象となるプロトタイプ機に搭載し、ユーザビリティ及び信頼性が向上した」と評価され、中期計画に掲げた目標（5割）を達成した。

【まとめ】

達成すべき成果の項目	中期計画上の目標値	第2期中期目標期間の評価結果
イ.	7割以上	74%
ロ.	7割以上	86%
ハ.	7割以上	96%
ニ.	5割以上	89%
ホ.	5割以上	100%

（参考）

ハ．対象課題数：38課題

うち、十分に企業化が期待される課題又は既に企業化された課題：36課題

終了年度	H20	H21	H22	H23
終了開発課題	3課題	11課題	14課題	10課題
うち、企業化に向けて他制度あるいは企業独自で取組を継続しており、十分に企業化が期待できる若しくは既に企業化されたと判断された課題	3課題	10課題	14課題	8課題

・以上により、いずれにおいても中期計画に掲げた目標を達成した。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績（方針）
「先端計測分析技術・機器の研究開発の推進」においては、「達成すべき成果」について、いずれの項目も進捗状況は適切である。今後も、「先端計測分析技術・機器開発のあり方検討委員会」及び文部科学省「先端計測分析技術・機器開発小委員会」での事業推進方策に係る検討結果を踏まえ、本事業の成果であるプロトタイプ機の広い共用、関係者間のネットワーク構築等により知的創造プラットフォームの構築を進め、産学官の広範な関係者間の対話・連携のもと、計測分析技術・機器の開発及び成果の展開を効果的・効率的に推進する必要がある。	・平成 22 年上半期に実施した「先端計測分析技術・機器開発あり方検討委員会」の検討結果を踏まえ、オンリーワン・ナンバーワンの性能を有するが実用化が難しいプロトタイプ機に対し、運転して実用化のためのデータ取得を行うための支援策として「開発成果の活用・普及促進」を平成 23 年度から実施し、6 件の課題について現在実施中である。 ・本事業の成果普及に当たり、「先端計測分析技術・機器開発のあり方検討委員会」の検討結果を踏まえ、学協会等との連携をこれまで以上に強化し、また開発成果のプレス発表件数を大幅に増やす等、事業並びに開発成果の情報発信の強化を図った。

(2) 産学の共同研究によるイノベーションの創出

［中期目標］

①産学で育成すべきシーズの顕在化

大学等の基礎研究の中から産業界の視点で見出したシーズ候補について、大学等と民間企業が共同で提案した研究開発を競争的環境下で推進することにより、イノベーションの創出に向けて育成すべきシーズを顕在化する。本事業は、平成 20 年度をもって終了させる。

②産学のマッチングファンド形式によるシーズの育成

顕在化しているシーズを発展させるために、マッチングファンド形式の産学共同研究を競争的環境下で推進し、イノベーションの創出につながる研究成果を得る。本事業は、平成 23 年度をもって終了させる。

〈対象事業〉

産学共同シーズイノベーション化事業（①顕在化ステージ、②育成ステージ）

〈事業概要〉

大学等の基礎研究に潜在するシーズ候補を産業界の視点で見出し、産学共同によるシーズの顕在化を目的としたフィージビリティスタディや、顕在化されたシーズの実用性を検証するために、産学による共同研究（マッチングファンド方式）を推進することにより、イノベーションの創出につなげることを狙いとしている。

①産学で育成すべきシーズの顕在化：顕在化ステージ

大学等の基礎研究に潜在するシーズ候補を、研究報告会等を通じて産業界の視点で見出し、シーズ候補の顕在化の可能性を検証するため、産学共同研究によるフィージビリティースタディを行う。

②産学のマッチングファンド形式によるシーズの育成：育成ステージ

イノベーション創出に向けて、顕在化されたシーズを育成するプランを立案し、このプランに基づき産学共同研究（マッチングファンド形式）により顕在化されたシーズの実用性を検証するための研究開発を行う。

①産学で育成すべきシーズの顕在化

○シーズ候補を見出す機会の提供

（中期計画）
イ．機構は、大学等に潜在するシーズ候補を産業界の視点で見出す機会を提供するため、大学等と協力した企業向けの研究発表会を開催する。

【年度計画】

対象なし：本事業は、平成20年度をもって新規募集を終了したため。

○研究開発課題の選考

（中期計画）
イ．機構は、産学で育成すべきシーズを顕在化させる目的で産と学が共同で提案した研究開発課題（顕在化ステージ課題）について公募する。なお、機構は年複数回の公募を行い、のべ半年以上の公募期間とすることにより、提案者の利便性を図る。
ロ．機構は、研究開発リスクが高く産学双方に挑戦的な研究開発課題について、課題の独創性、産学共同での研究体制の妥当性、イノベーションの創出等の視点から、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研究開発課題の事前評価を行う。選考に当たり、機構は研究費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。
ハ．機構は、事前評価結果を受けて、当該研究開発課題を速やかに研究開発に着手できるよう、研究開発環境の整備を行う。

【年度計画】

対象なし：本事業は、平成20年度をもって新規募集を終了したため。

○研究開発の推進

（中期計画）
イ．機構は、プログラムオフィサーのマネジメントの下、シーズの顕在化に向けて効果的に研究開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。
ロ．機構は、研究費が有効に使用されるように、研究開発の進捗を把握し、効果的・効率的に研究開発を推進する。
ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。
ニ．本事業は、平成 20 年度をもって終了する。

【年度計画】

対象なし：本事業は、平成21年度に研究開発を終了したため。

ｉ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、研究開発終了後、研究開発目標の達成度及び新産業創出等の視点から外部有識者・専門家の参画により、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。
ロ．機構は、終了した研究開発課題について科学技術的、社会的及び経済的波及効果を検証するために追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、平成 20 年度までに終了した課題について科学技術的、社会的及び経済的波及効果を検証するために追跡調査を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させるとともに、インターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

- 研究開発を終了して3年が経過した課題300件（平成18年度採択186課題、平成19年度採択114課題）を対象に追跡調査を実施した。調査方法は、企業所属のプロジェクトリーダー及び大学等に所属の研究リーダーそれぞれに対して成果の展開状況を問う調査票を郵送及び電子メールにて送付し、書面で回答を得た。回答率は81.2%（472名）であった。
- 顕在化ステージ終了後、次の研究開発ステージの公的制度に応募した課題の割合は、32.3%（97件）であった。また、研究開発成果の事業化について尋ねたところ、既に事業化を果たした、あるいは事業化に向け研究開発を継続している課題が32%（96件）であった。
- 顕在化ステージを実施したメリットについて尋ねたところ、企業・大学とも最も回答が多かったのは、「用途展開の方向性が得られた」（企業47%・大学54%）であり、産と学の共同研究により研究成果活用の方向性が定まり、実用化の可能性が高まっていることが伺えた。
- 追跡調査結果については、機構ホームページに掲載して広く公表を行った。

○成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、研究開発の内容、研究成果の発表状況や特許の出願状況、研究開発の継続状況及びその成果の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。
ロ．機構は、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。

【年度計画】

対象なし：本事業は、平成21年度に研究開発を終了したため

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）
イ．機構は、研究開発リスクが高く産学双方に挑戦的な課題を採択しつつ、研究開発終了後３年が経過した時点で、顕在化したシーズを発展させる他制度に応募している研究開発課題が、対象研究開発課題全体の３割以上になることを目指す。

【取組状況】

- 研究開発を終了して 3 年が経過した課題 300 件（平成 18 年度採択 186 課題、平成 19 年度採

択 114 課題）を対象に企業所属のプロジェクトリーダー及び大学等に所属の研究リーダーそれぞれに対して成果の展開状況を問うアンケート形式の追跡調査を実施（回答率 81.2%）した結果、顕在化したシーズを発展させる次の研究開発ステージの公的制度に応募したとする回答が 32.3%(97 件)であり、対象課題全体の 3 割以上を達成した。

②産学のマッチングファンド形式によるシーズの育成

○研究開発課題の選考

（中期計画）
イ．機構は、産学のマッチングファンド形式により顕在化したシーズを発展させる研究開発課題（育成ステージ課題）について公募する。
ロ．機構は、研究開発リスクが高く産学双方に挑戦的な研究開発課題について、課題の独創性、産学共同での研究体制の妥当性、イノベーション創出等の視点から、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研究開発課題の事前評価を行う。選考に当たり、機構は研究費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。
ハ．機構は、研究開発課題選考後速やかに研究開発に着手できるよう、研究開発環境の整備を行う。

【年度計画】

対象なし：本事業は、平成20年度をもって新規募集を終了したため。

ｉ．研究開発の推進

（中期計画）
イ．機構は、プログラムオフィサーのマネジメントの下、顕在化したシーズの育成に向けて、産学のマッチングファンド形式で効果的に研究開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。
ロ．機構は、研究費が有効に使用されるよう、研究開発の進捗状況及び研究費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。
ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。
ニ．新規公募は平成 20 年度をもって終了し、事業は平成 23 年度をもって終了する。

【年度計画】

イ．機構は、継続 9 課題については年度当初より研究開発を推進する。その際、プログラムオフィサーのマネジメントの下、顕在化したシーズの育成に向けて、産学のマッチングファンド形式で効果的に研究開発を推進し、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

【年度実績】

・平成 20 年度採択の継続 9 課題は当初計画とおり年度末までに研究開発を終了した。
・顕在化したシーズの育成に向けて、マッチングファンド形式で効果的に研究開発を推進するため、プログラムオフィサーのマネジメントのもと、書類、ヒアリングや現場訪問等により進捗状況の把握を行った。また、全ての課題について特許出願状況を把握し、知的財産権の取得に向けた検討を促した。

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

【年度実績】

・平成 20 年度に採択した継続 9 課題について、書類、現場訪問、ヒアリング等により、進捗状況及び予算執行状況の把握を行った。ヒアリング調査においては、課題の状況把握だけに留まらず、競合する類似研究・先行技術等の外的状況についても確認を行った。その結果を踏まえ、研究開発を効果的・効率的に推進するために、プログラムオフィサーが課題の特性や進捗状況に応じ、助言、指導を行った。研究計画の一部見直しにより研究開発を加速させる

べき課題に対しては、研究開発項目の絞込みによる材料費・人件費・購入設備の再検討を行う等、柔軟かつ弾力的な研究費配分を行った。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

・ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
・また、研究開発実施場所の現地訪問等、研究開発の実施、研究開発費の執行に関し、研究開発成果の最大効率化のために必要な調査・調整を行い、研究開発上の不正行為、研究開発費の不正使用等の防止に資する取組を行った。
・研究機関等へ配布した事務処理要領等において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、研究開発終了後、研究開発目標の達成度及び新産業創出等の視点から外部有識者・専門家の参画により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。
ロ．機構は、終了した研究開発課題について科学技術的、社会的及び経済的波及効果を検証するために追跡評価を実施し、評価結果を必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．前年度までに終了した５課題について、研究開発目標の達成度及び新産業創出等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、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・平成 22 年度に終了した 5 課題について、プログラムオフィサーがアドバイザの協力を得て、事後評価を行った。
・事後評価においては、研究開発目標の達成度、知的財産権の取得状況、新産業及び新事業創出の可能性等の評価項目により実施し、5 課題中 3 課題について「十分な成果が得られ、イノベーション創出の可能性がある」との評価を得た。

ⅲ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、研究開発の内容、成果、研究開発終了後の市場投入に向けた開発状況、将来の市場規模予測、特許の出願状況等及びその成果の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。
ロ．機構は、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。

【年度計画】

イ．機構は、研究開発の内容、研究成果の発表状況や特許の出願状況について把握し、知的財産権の保護に配慮しつつ、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

- 研究開発終了後に完了報告書の提出を求め、事後評価を実施した後、ホームページ等を活用して、研究の目的、産（企業）側で得られた成果、学（大学等）側で得られた成果について情報発信した。
- 本事業により「ビフィズス菌を用いた抗がん剤プラットフォーム技術の開発」を推進したアネロファーマ・サイエンスに対して、連携投資機関である INCJ は、平成 23 年度に最大 22 億円を追加投資した。

ロ．機構は、論文発表、報道発表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。

【年度実績】

・採択後に実施する事務処理に関する説明会やマニュアルにおいて、本研究開発に係る成果を積極的に外部に情報発信するよう周知を行った。その結果、99件の論文発表がなされた。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、研究開発リスクが高く産学双方に挑戦的な課題を採択しつつ、事後評価において、顕在化したシーズを発展させ、企業化に向けた研究開発につながる十分な成果が得られたと評価される研究開発課題が、対象研究開発課題全体の５割以上になることを目指す。

ロ．機構は、研究開発リスクが高く産学双方に挑戦的な課題を採択しつつ、研究開発終了後３年が経過した時点で、企業化に向けて他制度あるいは企業独自で継続している研究開発課題の割合、既に企業化された研究開発課題の割合の合計が、対象研究開発課題全体の３割以上になることを目指す。

【取組状況】

- 平成 22 年度までに終了した 15 課題について、プログラムオフィサーが外部有識者の助言を得つつ事後評価を行った結果、15 課題中 10 課題について「十分な成果が得られ、イノベーション創出の可能性がある」との評価を得、目標を達成した。

(3) 大学等の独創的なシーズを基にした企業化の推進

［中期目標］

大学等の特許等の研究開発成果について、企業等への技術移転を促進し社会還元を図るため、競争的環境下で以下の事業を推進する。

①大学発ベンチャー創出の推進

ベンチャー企業の創出が期待できる大学等の研究開発成果に基づく研究開発課題を選定し、起業及び事業展開に必要な研究開発を推進することにより、成長力のあるベンチャー企業の創出につながる研究成果を得る。

②研究開発型中堅・中小企業の新技術構想の具現化

大学等の研究開発成果に基づいた研究開発型中堅・中小企業の有する新技術構想について、試作品として具体的な形にすること又は必要な可能性試験等を推進することにより、企業化につながる研究成果を得る。本事業は、平成 20 年度をもって終了させる。

③委託開発の推進

大学等の研究開発成果のうち､国民経済上重要な成果であって特に開発リスクが高く企業化が困難なものについて、企業等の持つポテンシャルを最大限に活用して企業化開発を推進し、企業化につなげる。

④ベンチャー企業を活用した企業化開発の推進

大学等の研究開発成果のうち､研究開発型ベンチャー企業を活用することによりイノベーションの創出が期待されるものについて企業化開発を推進し、企業化につなげる。

〈対象事業〉

独創的シーズ展開事業（①大学発ベンチャー創出推進、②独創モデル化、③委託開発、④革新的ベンチャー活用開発）

〈事業概要〉

大学・公的研究機関等の独創的な研究成果について、研究成果の企業化に向けて展開を図るため、課題の技術フェーズに応じた研究開発を競争的環境下で実施し、研究成果の社会還元を促進することにより、社会経済や科学技術の発展、国民生活の向上に寄与する。

①大学発ベンチャー創出の推進：大学発ベンチャー創出推進

大学等の研究成果を基にした起業及び事業展開に必要な研究開発を推進

②研究開発型中堅・中小企業の新技術構想の具現化：独創モデル化

大学等の研究成果をもとに、研究開発型中堅・中小企業の有する新技術構想について、試作品開発や実証試験の実施等の研究開発を推進

③委託開発の推進：委託開発

大学等の国民経済上重要な新技術のうち、企業化が著しく困難な新技術について企業化開発を推進

④ベンチャー企業を活用した企業化開発の推進：革新的ベンチャー活用開発

大学等の新技術を基に、成長を目指す研究開発型ベンチャーを活用した企業化開発を推進

①大学発ベンチャー創出の推進

○研究開発課題の選考

（中期計画）
イ．機構は、大学等の研究開発成果に基づきベンチャー企業の起業及び事業展開に必要な研究開発課題について公募する。
ロ．機構は、応募のあった挑戦的な研究開発課題について、研究開発計画の妥当性、事業計画の妥当性等の視点から、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事前評価を行う。選考に当たり、機構は研究費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。
ハ．機構は、事前評価結果を受けて、当該研究開発課題を速やかに研究開発に着手できるよう、研究環境の整備を行う。

【年度計画】

対象なし：本事業は、平成20年をもって新規募集を終了したため。

ｉ．研究開発の推進

（中期計画）
イ．機構は、プログラムオフィサーのマネジメントの下、大学発ベンチャー創出推進に向けて効果的に研究開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。
ロ．機構は、研究費が有効に使用されるように、研究開発の進捗状況及び研究費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。
ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。
ニ．新規公募は平成 20 年度をもって終了し、事業は平成 24 年度をもって終了する予定である。

【年度計画】

イ．機構は、継続課題 4 課題については年度当初から研究開発を推進する。その際、プログラムオフィサーのマネジメントの下、大学発ベンチャー創出推進に向けて効果的に研究開発を推進し、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

【年度実績】

- 継続課題 4 課題については平成 23 年 4 月から研究開発を開始した。研究開発計画の策定にあたっては、前年度の延長審査の結果を踏まえ、効果的な研究開発の推進と知的財産の形成の促進を図ることのできるものとした。
- 期中のマネジメントについては、四半期ごとに各課題に実施状況の報告を求めプログラムオフィサー、アドバイザーに情報を展開した。

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

【年度実績】

・平成20年度採択課題のうち、研究開発が進展しており、さらなる資源投入が必要とプログラムオフィサーが判断した3課題について、適正な範囲で研究費の増額を行い、さらなる研究開発の加速のために柔軟に対応した。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用

及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

・ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
・また、研究開発実施場所の現地訪問等、研究開発の実施、研究開発費の執行に関し、研究開発成果の最大効率化のために必要な調査・調整を行い、研究開発上の不正行為、研究開発費の不正使用等の防止に資する取組を行った。
・研究機関等へ配布した事務処理要領等において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

ⅱ．評価と評価結果の反映

（中期計画）

イ．機構は、研究開発期間終了後、研究開発計画の達成度、事業計画の妥当性等の視点から外部有識者・専門家の参画により課題の事後評価を実施し、事業の運営に反映させる。

ロ．機構は、終了した研究開発課題について科学技術的、社会的及び経済的波及効果を検証するために追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、前年度に終了した研究開発課題５課題について、研究開発計画の達成度、事業計画の妥当性等の視点から外部有識者・専門家の参画により課題の事後評価を年度前半に実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・平成 22 年度に終了した 5 課題について、平成 23 年 9 月にプログラムオフィサーがアドバイザーの協力を得て、事後評価を行った。
・事後評価は、研究開発計画の達成度、知的財産権の取得、起業計画の妥当性、新産業創出の期待度等の評価項目により実施した。事後評価の対象となった 5 課題から平成 24 年 3 月 14 日現在、3 企業が設立されている。

ロ．機構は、平成 15 年度以降に採択された課題のうち、研究開発期間終了後１年以上を経過した 88 課題を対象に、起業に至る課題の割合及び起業後の成長が認められる企業の割合を調査し中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・研究開発終了後1年を経過した88課題について、平成24年3月末現在63社起業しており、起業率71．6%と中期計画上の目標値である60%を超えた。
・これまでに設立され平成24年3月末までに第3期決算が確定した45社のうち、成長が認められる企業数は30社、割合は66.6%となり、中期計画上の目標である6割を超えた。

iii．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、研究内容、研究成果、研究開発課題から起業したベンチャー企業の事業の内容及び業績等の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。
ロ．機構は、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。

【年度計画】

イ．機構は、研究内容、研究成果、研究開発課題から起業したベンチャー企業の事業の内容及び業績等の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、報道発表、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

- 起業時や開発成功時に研究開発の内容やベンチャー企業の事業内容等についてプレスリリースを行っている。平成 23 年度は 3 社のプレスリリースを行った。
- 研究開発課題から起業したベンチャー企業の調査を平成 23 年 3 月に行い、その業績・事業内容等を把握し、社会・経済への波及効果に関する解析結果を平成 23 年 10 月に公表した。
- 本事業から設立されたベンチャー企業を対象に、「Bio Japan2011」にて JST 出展者プレゼンテーション（本事業から 4 出展者）を開催し、設立間もないベンチャー企業にビジネスパートナー探索の機会を提供した。
- また、本事業から設立されたベンチャー企業を対象に、「JST ベンチャーミーティング楽市楽座」（本事業から 4 出展者）を試行的に開催し、資金調達ニーズのあるベンチャー企業とベンチャーキャピタル等金融機関とのマッチングの機会を提供した。開催にあたっては、運営方法やベンチャー企業の発表内容等に対して、後援機関、協力機関の専門家よりアドバイスを受け、有機的な連携を図った。
- 連携金融機関である日本公庫に対して、積極的に本事業により設立されたベンチャー企業を紹介した。その結果、日本公庫は、平成23年11月にプレベンチャー事業（現在のA-STEP起業挑戦タイプ）を活用して設立された㈱ナノエッグに「新株予約権付融資」を適用し、融資を実行した。
- また、中小機構については、協定等の締結は行っていないものの、本事業により生み出された研究成果の事業化促進へ向けた連携の強化を目指し、中小機構の専門家等とともに、本プログラムにより研究開発を実施するベンチャー企業を訪問し、事業化計画等に対して助言を受けた他、中小機構が主催する投資機関とベンチャー企業のマッチングの場である「ベンチャープラザ」に JST 支援ベンチャーを紹介し、1 社発表を行った。

ロ．機構は、論文発表、報道発表等を通じて研究者自らも社会に向けて研究開発内容やその成果について情報発信するよう促す。

【年度実績】

・本年度は研究成果の発表（学会発表、成果物展示、プレスリリース）44 件、論文発表 10 件、特許出願 6 件があった。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、平成 15 年度以降に採択された課題のうち、研究開発期間終了後１年以上を経過した課題について、起業に至る課題の割合が６割以上を維持することを目指す。

ロ．機構は、これまで設立されたベンチャー企業のうち、その後の成長が認められる企業の割合６割以上となることを目指す。

※成長が認められる企業：設立後第３期決算までに増資している、売り上げが増加している又は従業員が増加している企業

【取組状況】

- 研究開発終了後1年を経過した88課題について、平成24年3月末現在63社起業しており、起業率71.6%と中期目標値の60%を超えた。

終了年度	H17	H18	H19	H20	H21	合計	中期計画の目標値
対象課題数	13	11	28	21	15	88	－
起業した課題数（割合(%)）	8 (61.5%)	9 (81.8%)	20 (71.4%)	16 (76.2%)	10 (66.7%)	63 (71.6%)	6割

- これまでに設立され平成 24 年 3 月末までに第 3 期決算が確定した 45 社のうち、成長が認められる企業数は 30 社、割合は 66.6%となり、中期計画上の目標である 6 割を超えた。
- より成長力のあるベンチャー企業が設立されることを目指し、平成20年度には制度改革を行い、段階的選抜の導入、評価に基づいた研究開発期間の柔軟な設定、起業家の活動に対する側面支援機関の参画などの仕組みを構築した。

②研究開発型中堅・中小企業の新技術構想の具現化

○研究開発課題の選考

（中期計画）
イ．機構は、大学等の研究開発成果に基づいた研究開発型中堅・中小企業の有する新技術構想を具現化するための研究開発課題を公募する。
ロ．機構は、応募のあった挑戦的な研究開発課題について、研究開発課題の新規性、新産業創出の効果、研究開発課題の目標の妥当性等の視点から、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、研究開発課題の事前評価を行う。選考に当たり、機構は研究費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。
ハ．機構は、事前評価結果を受けて、当該課題を速やかに研究に着手できるよう、研究開発環境の整備を行う。

【年度計画】

対象なし：本事業は、平成 20 年度をもって新規募集を終了したため。

○研究開発の推進

（中期計画）
イ．機構は、プログラムオフィサーのマネジメントの下、大学等の研究開発成果に基づいた研究開発型中堅・中小企業の有する構想の具現化に向けて効果的に研究開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。
ロ．機構は、研究費が有効に使用されるように、研究開発の進捗状況及び研究費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。
ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。
ニ．本事業は、平成 20 年度をもって終了する。

【年度計画】

対象なし：本事業は、平成 20 年度をもって新規募集を終了したため。

○評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、研究開発期間終了後、課題の目標の達成度、知的財産権の取得、企業化につながる可能性、新産業及び新事業創出の期待度等の視点から、外部有識者・専門家の参画により、課題の事後評価を実施し、事業の運営に反映させる。
ロ．機構は、終了した研究開発課題について科学技術的、社会的及び経済的波及効果を検証するため追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度計画】

対象なし：本事業は、平成 20 年度をもって新規募集を終了したため。

ｉ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、研究開発の内容、成果、研究開発終了後の研究開発継続状況や企業化状況及びその社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、研究開発の内容、成果、研究開発終了後の研究開発継続状況や企業化状況及びその社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・事業ホームページで成果概要の紹介及びモデル化実施企業とユーザーをつなぐためのページを展開する等、成果の公開及び普及に努めた。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、挑戦的な課題を採択しつつ、課題終了後３年が経過した時点で企業化に向けて他制度あるいは企業独自で継続しており、十分に企業化が期待できる課題の割合、既に企業化された課題の割合の合計が、評価対象課題全体の７割以上となることを目指す。

【取組状況】

達成すべき 成果の項目	中期計画上の 目標値	中期計画の 目標値
イ．	7割以上	80.3%

・終了後 3 年を経過した課題のうち、企業化へ向けて他制度あるいは企業独自で継続しており、十分に企業化が期待できる課題の割合、既に企業化された課題の割合は 80.3%（117 課題中 94 課題）となっており、中期計画上の目標値（7 割以上）を達成した。

○事業全期間を通じた総括

1．事業の経緯

・平成 17 年　従来実施していた研究成果最適移転事業（成果育成プログラム A（権利化試験）、B（独創モデル化））、大学発ベンチャー創出推進事業、委託開発事業を整理統合し、独創的シーズ展開事業として新たな競争的資金制度が発足。独創モデル化はその 1 プログラムとして実施。

2．具体的な成果

・採択：平成 17～20 年度（4 年間）　63 課題
・事後評価：「モデル化目標をおおむね達成できた」 対象課題 63 課題のうち 39 課題（61.9%）
・モデル化成果製品化達成度：対象課題 63 課題のうち 15 課題（23.8%）
・モデル化成果製品販売実績：267.6 百万円（上記製品化達成 15 課題 合計額）
・特許出願件数：14 件
・研究成果の学会や論文誌での発表件数：32 件

③委託開発の推進

○開発課題の選考

（中期計画）
イ．機構は、大学等の研究開発成果のうち、開発リスクが高く企業化が困難なものを企業等のポテンシャルを活用して企業化開発を推進するため、開発課題を公募する。
ロ．機構は、応募のあった挑戦的な開発課題について、課題の新規性、国民経済上の重要性、開発リスク、市場性等の視点から、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て、事前評価を行う。選考に当たり、機構は開発費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。また、企業化の可能性を見極めるために、必要に応じてプログラムオフィサーの判断に基づきフィージビリティスタディーを実施する。
ハ．機構は、事前評価結果を受けて、当該開発課題における新技術の所有者及び開発実施企業と開発委託条件についての調整を行った後、速やかに開発に着手させる。

【年度計画】

対象なし：本事業は、平成20年度をもって新規募集を終了したため。

ｉ．開発の推進

（中期計画）
イ．機構は、プログラムオフィサーのマネジメントの下、企業化開発の成功に向けて効果的に開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。
ロ．機構は、開発費が有効に使用されるように、開発の進捗状況及び開発費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な開発費の執行を行う。
ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、開発費の不正使用及び不正受給並びに開発上の不正の防止に向けた体制を整備する。
二．新規公募は平成 20 年度をもって終了し、事業は平成 28 年度をもって終了する予定である。

【年度計画】

イ．機構は、継続 39 課題について年度当初から速やかに開発を実施させる。終了予定の 9 課題については終了手続き又は必要に応じて延長等の手続きを行う。その際、プログラムオフィサーのマネジメントの下、企業化開発の成功に向けて効果的に開発を推進させるとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

【年度実績】

- 継続38課題については平成23年度当初から開発を実施させた。（1課題は平成22年度末中止）
- 開発の進捗状況について四半期報告を受け、必要に応じて新技術の所有者、開発企業、機構による三者会議を開催し、開発計画の進捗状況を確認し合うとともに、今後の開発計画の調整を行う等、プログラムオフィサーのマネジメントのもとで企業化開発の成功に向けた取組を行った。
- 終了予定の9課題のうち、当初開発期間内に終了することが困難な3課題について必要な開発期間の延長を行ない、また、残りの4課題については三者会議・事後評価等の終了手続きを行った。
- 開発課題からの平成23年度における特許出願件数は9件（5社）であった。特許出願等の手続きに際しては、企業に対し、都度、新権利出願報告書及び新権利経過報告書による報告を求める他、四半期報告に記載を求めることにより把握を行い、開発状況に応じて知的財産の形成を促した。

ロ．機構は、開発費が有効に使用されるように、開発の進捗状況及び開発費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な開発費の執行を行う。

【年度実績】

- 開発中の課題については機構担当者が技術開発の進捗状況や経理処理等について開発実施企業の担当者と綿密に連絡を取り合い、四半期ごとの精算管理により開発進捗・開発費使用状況の把握を行うことで、必要に応じて設備等経費の変更を行う等、柔軟かつ弾力的な開発費の執行を行った。
- 平成19年度より導入したマイルストーン方式について、本年度対象となった4課題について、適切に評価を行い、開発計画に反映させた。画一的な中間評価（例えば5年度以上の課題の3年度目等）ではなく、課題内容と進捗状況に応じたマイルストーンを柔軟に設定することにより、適切に評価を行い、事業内の予算配分等を安定化し、事業運営改善に大きく貢献した。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

・ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
・また、研究開発実施場所の現地訪問等、研究開発の実施、研究開発費の執行に関し、研究開発成果の最大効率化のために必要な調査・調整を行い、研究開発上の不正行為、研究開発費の不正使用等の防止に資する取組を行った。
・研究機関等へ配布した事務処理要領等において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、開発期間終了後、開発着手時に設定した成功・不成功の技術的な認定基準に基づき、外部有識者・専門家の参画により、開発結果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。評価結果で開発が成功となった場合、開発実施企業から開発費の返済を求める。
ロ．開発期間が５年以上の開発課題については、外部有識者・専門家の参画により中間評価を行い、評価結果を開発実施計画及び事業の運営に反映させる。
ハ．機構は、開発が終了した開発課題について技術的、社会的及び経済的波及効果を検証するために追跡評価を実施し、評価結果を必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、今年度に事後評価を行う予定の５課題について、開発着手時に設定した成功・不成功の技術的な認定基準に基づき、プログラムオフィサー及びアドバイザーが開発結果の事後評価を実施し、必要に応じて評価結果を事業の運営に反映させる。評価結果で開発が成功となった場合、開発実施企業から開発費の返済を求める。

【年度実績】

- 平成 23 年度に開発が終了した課題について、プログラムオフィサー会議を計 6 回実施し、成功・不成功の技術的な認定基準に基づき事後評価を行った。
- プログラムオフィサー会議での評価結果を踏まえ、3 課題を成功認定、2 課題を不成功認定す

るとともに、委託企業の申し出により開発中止した 2 課題を併せて、計 8 課題の終了手続きを行った。（年度計画では 5 課題の終了を予定していたが、中止 2 課題、中間評価において 1 課題が成功終了、1 課題が中途終了と評価されたことから終了課題数は 9 課題となっている）

- 平成 22 年度の成功認定 3 課題の返済契約を締結した。
- 平成 23 年度に成功認定し返済が必要な 4 課題に関し、成功認定日以降 1 年以内に第 1 回の返済が開始できるように手続きを進めており、返済契約が締結できる見通しである。
- 開発費の返済契約に基づく返済は、計画額 2,088 百万円に対し実績額 2,224 百万円と 136 百万円の増となった。開発中止や一括返済の要請があったこと等計画外の返済が行われたことが増加の要因である。

ロ．開発期間が５年以上の開発課題で今年度に中間評価を行う予定の６課題については、プログラムオフィサー及びアドバイザーが中間評価を行い、評価結果を開発実施計画及び事業の運営に反映させる。

【年度実績】

- 開発期間が 5 年以上の開発課題のうち、8 課題について、プログラムオフィサー・アドバイザーによる中間評価を行い、開発の進捗状況・今後の方針を確認し、必要に応じて開発実施計画の変更等を行うことで 6 課題について開発継続すべきとの評価を得た。1 課題は中間評価の時点で認定基準を達成したことから成功終了との評価となり、もう 1 課題についてはマイルストーン未達のため中途終了するべきと評価となった。

ハ．機構は、平成９年度以降の開発終了課題製品化率について、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。

【年度実績】

- 平成 23 年度に新たに実施料を計上した課題は 7 課題であった。開発終了年度別の内訳は、平成 15 年度終了課題 1 件、平成 17 年度終了課題 1 件、平成 20 年度終了課題 2 件、平成 21 年度終了課題 1 件、平成 22 年度終了課題 2 件である。
- 平成 9 年度以降開発終了の全 266 課題のうち、実施料を計上した課題は 75 課題であり、28.2%の製品化率であることから、中期計画に掲げた目標（平成 9 年度以降の開発終了課題製品化率 20%）を達成した。

iii．開発成果の実施の促進

（中期計画）
イ．機構は、開発が成功した開発課題について、開発実施企業への成果実施を促進する。

【年度計画】

イ．機構は、開発が成功した開発課題について、開発実施企業へのヒアリングを行うなどして、成果実施状況を把握する。

【年度実績】

- 開発実施企業に適宜ヒアリングを行う他、企業より提出される成果実施報告書等により成果実施状況の把握に努め、平成21年度、平成22年度及び平成23年度に成功終了した各々1課題と成果実施契約を締結した。

ⅳ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、開発が成功した開発課題の内容、成果及びその成果の展開状況（製品の販売状況）等の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、開発が成功した開発課題の内容、成果及びその成果の展開状況（製品の販売状況）等の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、報道発表、インターネット、メールマガジン等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

- 成功終了課題については、知的財産等に配慮しつつ課題ごとにプレスリリースするとともに機構のホームページに掲載する等を行い、「MPC処理を用いた長寿命型人工股関節の開発に成功―弛みを低減し生活の質の向上に期待―」（開発課題名：MPC処理を用いた長寿命型人工股関節、開発企業：日本メディカルマテリアル株式会社）等計3件の開発成功の情報を発信した。
- 成果実施中の課題について、実施企業の決算期ごとに提出を求める実施報告書により成果展開状況等について把握を行った。
- 分析展2011/科学機器展2011（H23/9/7～9/9）にて計1件の開発成功課題（開発課題名：全方向性ガンマ線検出器、開発企業：アロカ株式会社、現 日立アロカメディカル株式会社）について成果展示及び発表を行った。
- 連携投資機関である INCJ に対して、積極的に本プログラムの制度利用者のうち、投資ニーズのある有望なベンチャー企業を紹介した。平成 24 年 3 月に、紹介したベンチャー企業が INCJ のオープンイノベーションフォーラムで発表を行うなど、連携の深化・多様化を目指した。
- また、中小機構については、協定等の締結は行っていないものの、本事業により生み出された研究成果の事業化促進へ向けた連携の強化を目指し、中小機構の専門家等とともに、本プログラムにより研究開発を実施するベンチャー企業を訪問し、事業化計画等に対して助言を受けた。
- 委託開発課題「MPC処理を用いた長寿命型人工股関節」（日本メディカルマテリアル株式会社）の開発成果は、平成23年度日本人工臓器学会技術賞等を受賞し、技術面における高い評価を受けた。本技術を適用した人工股関節は、平成23年4月に製造販売承認を取得し、10月より医療現場への適用が開始された。
- 委託開発課題「多患者細胞自動培養装置」（川崎重工業株式会社）の開発成果が、国際バイオ展（H23/6/29～7/1）等に展示された。企業では本装置を商品化し、既に、(独)国立成育医療研究センター及び(独)産業技術総合研究所と共同で世界初のiPS細胞の自動培養に成功する（平成22年6月発表）等、特に再生医療への応用展開に大きな期待が寄せられている。本技術は臨床現場への展開に向けて新エネルギー・産業技術総合開発機構の支援を受け、開発を継続している。
- 委託開発課題「酸素18安定同位体標識水の製造技術」（大陽日酸株式会社）では、標識水の生産能力を3倍に高めるべく、開発成果である製造プラントを増設することを発表した。現有生産能力年間100kgから300kgに増産予定であり、世界的に伸長するPET診断薬のニーズに対応していく。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、挑戦的な課題を採択しつつ、平成９年度以降の開発終了課題製品化率が２割以上を維持することを目指す。

【取組状況】

- 平成 9 年度以降開発終了の全 263 課題のうち、製品化に至った課題は 75 課題であり、評価対象課題全体の 28.2%の製品化率であることから、中期計画に掲げた目標を達成した。

	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	中期目標
終了課題数	213	234	244	256	266	―
製品化課題	54	61	64	68	75	―
製品化率	25.3%	26.1%	26.2%	26.6%	28.2%	20%

④ベンチャー企業を活用した企業化開発の推進

○開発課題の選考

（中期計画）
イ．機構は、大学等の研究開発成果について、研究開発型ベンチャー企業を活用して企業化開発を推進するため、開発課題を公募する。
ロ．機構は、応募のあった挑戦的な開発課題について、課題の新規性、国民経済上の重要性、イノベーションの創出の可能性等の視点から、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て、事前評価を行う。選考に当たり、機構は開発費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。
ハ．機構は、事前評価結果を受けて、当該開発課題における新技術の所有者及び開発実施企業と開発委託条件についての調整を行った後、速やかに開発に着手させる。

【年度計画】

対象なし：本事業は、平成20年度をもって新規募集を終了したため。

ｉ．開発の推進

（中期計画）
イ．機構は、プログラムオフィサーのマネジメントの下、企業化開発の目標達成に向けて効果的に開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。
ロ．機構は、開発費が有効に使用されるように、開発の進捗状況及び開発費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な開発費配分を行う。
ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、開発費の不正使用及び不正受給並びに開発上の不正の防止に向けた体制を整備する。
ニ．新規公募は平成 20 年度をもって終了し、事業は平成 24 年度をもって終了する予定である。

【年度計画】

イ．機構は、継続予定５課題について年度当初から開発を実施する。その際、プログラムオフィサーのマネジメントの下、企業化開発の目標達成に向けて効果的に開発を推進させるとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

【年度実績】

- 継続5課題については年度当初から開発を実施させた。
- 開発の進捗状況について報告を受け、必要に応じて現地調査を行うことで開発計画の進捗状況を確認し、今後の開発計画の調整を行う等、プログラムオフィサーのマネジメントのもとで開発の目標達成に向けた取組を行った。
- 一般プログラムの年度評価として、平成19年度採択1課題についてプログラムオフィサーによる評価（面接）を行い、平成23年度も開発を継続すべきとの評価結果を得た。
- 創薬イノベーションプログラムでは平成20年度採択1課題についてプログラムオフィサーによる中間評価を行い、中間目標が未達のため、開発中途終了との評価結果を得た。
- 平成23年度に出願された特許は5件（1社）であった。特許出願等の手続きに際しては、企業に対し、都度、新権利出願報告書及び新権利経過報告書による報告を求める他、開発実施報告書により把握を行っている。

ロ．機構は、開発費が有効に使用されるように、開発の進捗状況及び開発費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な開発費配分を行う。

【年度実績】

- 開発中の課題については機構担当者が開発の進捗状況や経理処理等について開発実施企業の担当者と綿密に連絡を取り合い、プログラムオフィサーのマネジメントのもと、必要に応じて設備等経費・開発計画の変更・前倒しを行う等、柔軟かつ弾力的な開発費の執行を行った。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

- ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
- また、研究開発実施場所の現地訪問等、研究開発の実施、研究開発費の執行に関し、研究開発成果の最大効率化のために必要な調査・調整を行い、研究開発上の不正行為、研究開発費の不正使用等の防止に資する取組を行った。
- 研究機関等へ配布した事務処理要領等において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

ii．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、開発期間終了後、開発目標の達成度、成果の実施見込み、イノベーション創出の可能性等の視点から、外部有識者・専門家の参画により、事後評価を実施する。また、開発期間が５年以上の開発課題については、外部有識者・専門家の参画により中間評価を行い、その結果を開発実施計画に反映させる。また、中間、事後評価については、事業の運営に反映させる。

ロ．機構は、開発終了後、売上げを生じた課題については、売上高に応じて実施料を徴収する。

ハ．機構は、開発が終了した開発課題について科学技術的、社会的及び経済的波及効果を検証するために追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、平成 22 年度に終了した 1 課題及び平成 23 年度に終了する 1 課題について、開発目標の達成度、成果の実施見込み、イノベーション創出の可能性等の視点から、外部有識者・専門家の参画により事後評価を実施し、その評価結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

- 平成 22 年度に終了した 1 課題及び平成 23 年度に終了した 1 課題について事後評価を実施し、課題全てについて、「開発目標が達成された」との評価を受けた。
- 一般プログラム、創薬イノベーションプログラムを合わせた開発中の 2 課題について、プログラムオフィサーと相談して適宜現地調査を行なった。また、一般プログラム 1 課題で年度評価を行い、開発継続すべきとの評価を得た。開発は順調に推移し、中期計画の目標を達成した。

ロ．機構は、開発終了後、売上げを生じた課題については、売上高に応じて実施料を徴収する。

【年度実績】

- 平成 23 年度に成果実施契約を締結した 2 課題については、売上高に応じて実施料を徴収する。

ⅲ. 開発成果の実施の促進

（中期計画）
イ．機構は、開発が終了した開発課題について、開発実施企業による成果実施を促進する。

【年度計画】

イ．機構は、開発が終了した開発課題について、開発実施企業による成果実施を促進する。

【年度実績】

- 平成 22～23 年度に「開発目標を達成した」と評価された 2 課題について成果実施契約を締結した。
- 平成 22～23 年度に「開発目標を達成した」と評価された 5 課題について、成果実施契約の準備を進めている。

ⅳ. 成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、開発が終了した課題の内容、成果及びその成果の展開状況（製品の販売状況）等の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、開発が終了した課題の内容、成果及びその成果の展開状況（製品の販売状況）等の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

- 革新的ベンチャー活用開発課題「樹木製油を利用した環境汚染物質の無害化剤」（日本かおり研究所株式会社）の開発成果を活用し、親会社であるエステー株式会社は新事業として技術ブランド「クリアフォレスト」を立ち上げた。林地残材(未利用枝葉)を用いてマイクロ波減圧コントロール抽出装置より製造して得られた「機能性樹木抽出液」は、1.大気汚染低減、2.抗酸化機能、3.消臭効果、4.森林浴の効果があり、森林の有効活用、空気環境の改善に大きく貢献することが期待される。第一弾として携帯型エアウォッシャー「airleaf」が販売された。
- 分析展2011/科学機器展2011（H23/9/7～9/9）にて計1件の革新的ベンチャー活用開発課題開発終了課題（開発課題名：糖鎖を用いた疾病検査・化合物探索技術、開発企業：株式会社スディックスバイオテック）について成果展示及び発表を行った。
- 開発成果は、知的財産の保護に配慮しつつ、JSTのホームページ上で情報発信した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、挑戦的な課題を採択しつつ、事後評価において、開発目標を達成し製品化の見込みがあると評価される開発課題が、事後評価課題全体で２割以上になることを目指す。

【取組状況】

- 採択課題は外部有識者による事前評価において、新規性、国民経済上の重要性、イノベーション創出の可能性等の観点から企業化につながる見込みのある課題を重点的に採択し、開発課題の進捗状況把握及びプログラムオフィサーによるアドバイスの実施状況については年度評価等により適正に実施した。
- 終了した 8 課題中 6 課題について「開発目標を達成し、製品化の見込みがある」と評価され、中期目標値を達成した。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
「大学等の独創的なシーズを基にした企業化の推進」のうち、「大学発ベンチャー創出の推進」において、これまで設立されたベンチャー企業のうち、その後の成長が認められる企業の割合が6割以上という目標値に対し、実績値は34社のうち18社（52．9%）であった。本項目については、経済状況等の外的要因にも大きく左右されるものであり、リーマンショック以降の経済状況を考慮する必要があるが、不況下においても、目標値を達成できるよう、産業革新機構等との連携による大学シーズの実用化のためのシステムの構築に努める必要がある。	• 研究開発終了後1年を経過した課題の事後評価を行った結果、目標値を大きく上回る7割以上の課題でベンチャーが起業された（88課題中63課題）。さらに、これまでに設立され平成24年3月末までに第3期決算が確定した45社のうち、増資、売上げ増加、又は従業員増員が達成され、成長が認められた企業が、目標値を上回る6割以上（45社中28社）にのぼった。 • 本事業では、研究開始1年後に実施する二次選抜と称する課題の絞込と有望な課題の研究開発期間を延長するための延長評価等の導入による柔軟でメリハリのある課題支援、外部有識者等による技術的側面及び経営的側面、双方の専門的助言、起業家の活動に対して側面支援する機関の参画を義務付ける仕組みの導入といったマネジメント手法がこのような優れた実績につながったと考えられる。

（4）若手研究者によるベンチャー創出の推進

［中期目標］
大学等の起業支援機関等と連携を図りつつ、競争的環境下でベンチャー企業の起業及び事業展開に必要な研究開発を推進することにより、起業意欲のある若手研究者によるベンチャー企業の創出に資する研究開発成果を得るとともに、研究者から起業家へのキャリアパス形成を促進する。本事業は、平成 23 年度をもって終了させる。

〈対象事業〉

若手研究者ベンチャー創出推進事業

〈事業概要〉

アントレプレナー（起業家）候補となる若手研究者の起業までの研究開発費等を支援することにより、研究者から起業家へのキャリアパス形成を促進するとともに、大学等の研究成果の企業化を図る。

○研究開発課題の選考

（中期計画）
イ．機構は、大学等の研究開発成果に基づき、ベンチャー企業の起業及び事業展開に必要な研究開発課題について公募する。
ロ．機構は、応募のあった研究開発課題について、研究開発計画の妥当性、事業計画の独創性及び妥当性、大学等の起業支援機関等における支援体制の整備状況等の視点から、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事前評価を行う。選考に当たり、機構は研究開発費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。
ハ．機構は、事前評価結果を受けて、当該研究開発課題を速やかに研究開発に着手できるよう、研究開発環境の整備を行う。

【年度計画】

対象なし：平成21年度で新規採択を終了したため。

ｉ．研究開発の推進

（中期計画）
イ．機構は、プログラムオフィサーのマネジメントの下、大学等の起業支援機関等と連携し、起業意欲のある若手研究者によるベンチャー企業の創出に資するよう、効果的に研究開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。
ロ．機構は、研究開発費が有効に使用されるように、研究開発の進捗状況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．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究開発費の不正使用及び不正受給並びに研究開発上の不正の防止に向けた体制を整備する。
ニ．新規公募は平成 21 年度をもって終了し、事業は平成 23 年度をもって終了する。

【年度計画】

イ．機構は、継続 7 課題について年度当初から研究開発を推進する。その際に、プログラムオフィサーのマネジメントの下、大学等の起業支援機関等と連携し、起業意欲のある若手研究者によるベンチャー企業の創出に資するよう、効果的に研究開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

【年度実績】

- 継続の 7 課題について、プログラムオフィサーが四半期ごとに実施報告を受け進捗状況を定期的に把握した。
- 若手研究者の起業やライフイベント等の節目に応じてプログラムオフィサーが研究開発計画の変更について助言を与え、機構は大学等の起業支援機関と連携を図り環境変化に対応しつつ効果的に研究開発が推進できるように努めた。

ロ．機構は、研究開発費が有効に使用されるように、研究開発の進捗状況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。

【年度実績】

- 四半期ごとの実施報告を受け進捗状況を定期的に把握した。必要に応じて、プログラムオフィサーと検討し研究開発計画の変更を行い、また研究開発の加速が見込める場合には研究開発費の増額を行い、柔軟かつ弾力的な研究開発費の配分を行った。
- 複数年度契約を大学等と締結し年度を跨いだ研究開発費の活用促進の措置を行い、より柔軟かつ弾力的な研究開発費の配分が行えるよう配慮した。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究開発費の不正使用及び不正受給並びに研究開発上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

- ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
- また、研究開発実施場所の現地訪問等、研究開発の実施、研究開発費の執行に関し、研究開発成果の最大効率化のために必要な調査・調整を行い、研究開発上の不正行為、研究開発費の不正使用等の防止に資する取組を行った。
- 研究機関等へ配布した事務処理要領等において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、研究開発期間終了後、研究開発計画の達成度、事業計画の妥当性、起業家として必要な資質・能力の習得状況、大学等の起業支援機関等における支援体制の向上等の視点から外部有識者・専門家の参画により課題の事後評価を実施し、事業の運営に反映させる。

ロ．機構は、終了した研究開発課題について科学技術的、社会的及び経済的波及効果を検証するために追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．今年度は、事後評価は実施しないが、中期計画の目標値に対して、研究開発の進捗状況から達成見込みに関する状況を把握し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度実績】

- 四半期ごとの実施報告等に基づき、ベンチャー企業の創出に資する研究開発成果が得られる見通し、研究者から起業家へのキャリアパス形成の可能性を考慮しつつ、研究開発の進捗状況を把握した。また、必要に応じて、研究開発費の増額を含め研究開発計画の変更を行った。

ⅲ．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、大学等の起業支援機関等と連携し、研究開発内容、研究開発成果、研究開発課題から起業したベンチャー企業の事業の内容及び業績等の社会・経済への波及効果並びに研究者から起業家へのキャリアパス形成の状況等について把握し、知的財産等の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

ロ．機構は、研究者自らも社会に向けて研究開発内容及びその成果について情報発信するよう促す。

【年度計画】

イ．機構は、大学等の起業支援機関等と連携し、研究内容、研究成果、研究開発課題から起業したベンチャー企業の事業の内容及び業績等の社会・経済への波及効果並びに研究者から起業家へのキャリアパス形成の状況等について把握し、知的財産等の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・ 研究開発期間は終了していないが、平成 23 年度中に 1 社が起業した。起業したベンチャー大学等の起業支援機関に訪問し、設備調達、試作、製品販売の予定等の事業の内容、若手研究者が経営陣の一人として参加している事などを把握した。機構は報道記者向け情報紙「JST Weekly」（週報：平成 23 年 10 月 12 日付）及びホームページにて起業したベンチャーを紹介した。

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

【年度実績】

・ 若手研究者に対して、知的財産権の確保に配慮しつつ、事業パートナー探索等も意識してシンポジウム等へ参加するなど、情報発信を積極的に行うことを適宜助言した。平成 23 年度継続課題（7 課題）の実績としてシンポジウム等での発表 9 件、雑誌・新聞記事掲載 5 件の情報発信が行われた。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、起業意欲のある若手研究者による課題を採択しつつ、研究開発期間終了後１年が経過した時点で、起業に至る課題の割合、企業化された課題の割合及び企業化に向けて他制度等で若手研究者が研究開発を継続している課題の割合の合計が、評価対象課題全体の５割以上となることを目指す。

ロ．機構は、研究開発期間終了後５年が経過した時点で、課題から得られた研究開発成果若しくは習得した資質・能力等を活用し若手研究者が起業家として活動したもの又は課題のうち起業に至ったもの、企業化されたもの若しくは企業が研究開発を引き継いだもののいずれかに該当する課題の割合が、評価対象全体の３割以上となることを目指す。

【取組状況】

・ いずれの課題も研究開発期間の終了は平成 23 年度末であり、評価対象となる課題はない。
・ 四半期毎の実施報告等に基づき、ベンチャー企業の創出に資する研究開発成果が得られる見通しや、研究者から起業家へのキャリアパス形成の可能性を考慮しつつ、研究開発の進捗状況を把握した。また、必要に応じて、研究開発費の増額を含め研究開発計画の変更を行った。

(5) 地域イノベーションの創出

［中期目標］
プラザ及びサテライトを活用し、地域に密着したコーディネート活動や産学官連携を推進するとともに、競争的環境下で地域の大学等の研究シーズの発掘・育成から地域企業への技術移転や企業化に向けた研究開発まで切れ目のない支援を行うことを通じて、新規事業・新産業の創出につながる研究成果を生み出し、地域イノベーションの創出による地域経済、地域社会の活性化に貢献する。本事業は、平成 22 年度以降、新規採択を行わず、段階的に終了させる。また、プラザの施設については、自治体等への移管等を進める。

〈対象事業〉

研究成果最適展開支援事業（シーズ発掘試験、地域ニーズ即応型、育成研究、研究開発資源活用型、地域結集型研究開発プログラム、地域卓越研究者戦略的結集プログラム）

〈事業概要〉

全国に展開しているプラザ及びサテライトを拠点として、自治体、関係府省、機構の基礎研究や技術移転事業等との連携を図りつつ、シーズの発掘から企業化までの研究開発を切れ目なく行うことにより、地域におけるイノベーションの創出を図る。

①プラザ・サテライトを活用した地域における産学官連携の推進

大学や自治体等と連携を図りつつ、独創的な研究成果を活用した地域における新規事業の創出、技術革新による経済活性化を目指して、地域の産学官交流、研究成果の育成、諸事業との連携を推進する。

②シーズ発掘試験

関係府省・大学等に在籍するコーディネータ等が発掘した大学等の研究シーズの実用化を促し、コーディネータ等の活動を支援する。

③地域ニーズ即応型

地域の中堅・中小企業のニーズに対し、大学、公設試、高専等のシーズを活用した研究開発を推進する。

④育成研究

地域の産学官共同研究により、大学等の研究成果を企業化に向けて育成する。

⑤研究開発資源活用型

育成研究等により地域に蓄積された研究成果、人材、研究設備等の研究開発資源を有効に活用し、実機レベルのプロトタイプ開発等、産学官共同により企業化に向けた研究開発を行い、地域企業への円滑かつ効果的な技術移転を図る。

⑥地域結集型研究開発プログラム

地域として企業化の必要性の高い分野における産学官の知を結集した相乗効果により研究開発を推進する。

⑦地域卓越研究者戦略的結集プログラム

地域の大学において特定分野に関し、卓越した研究を実施している研究者を中核とし、関連分野の卓越研究者の招聘及び産学官連携により研究開発チームを構築し、研究開発を実施する。

①JSTイノベーションプラザ・JSTイノベーションサテライトを活用した地域における産学官連携の推進

ｉ．事業の推進

（中期計画）
イ．機構は、地域イノベーション創出のための環境を整備するため、研究開発ポテンシャルの高い地域に設置したプラザ・サテライトを活用し、産学官共同で研究を実施する育成研究等により地域の大学等の独創的研究成果を企業化に向けて育成するとともに、地域の大学等のシーズと地域企業のニーズのマッチングによるシーズの企業化に向けた地域に密着したコーディネート活動を通じて、積極的に地域における産学官連携を推進する。
ロ．本事業は平成 25 年度をもって終了する予定である。プラザの施設については、順次、自治体等への移管等を進める。

【年度計画】

イ．機構は、地域イノベーション創出のための環境を整備するため、JST イノベーションプラザ及び JST イノベーションサテライト（以下「プラザ・サテライト」という）を活用し、育成研究等により地域の大学等の独創的研究成果を企業化に向けて育成するとともに、地域の大学等のシーズと地域企業のニーズのマッチングによるコーディネート活動を通じて地域における産学官連携を推進する。

【年度実績】

・平成22年度に地域イノベーション創出総合支援事業を再構築した研究成果最適展開支援事業（A-STEP）の継続中の課題について、プラザ・サテライトを活用して、プログラムオフィサーのマネジメントのもと、研究開発を推進し、地域の大学等の独創的研究成果を企業化に向けて育成した。
・プラザ・サテライトの科学技術コーディネータは、地域の大学、企業等を訪問して大学等のシーズ及び地域企業のニーズを収集し、公募事業への応募支援や共同研究の実施提案等シーズとニーズのマッチングによるコーディネート活動を行い、地域における産学官連携を推進した。
・例えば、平成20年度シーズ発掘試験「スラリーアイス製造技術を利用した新たな凍結濃縮装置の開発」（平成20年度終了）等、サテライト高知において平成17年度から支援を行っている生鮮魚介類の鮮度を保持するためのスラリーアイス製造装置の開発については、11月に「第6回　モノづくり連携大賞」（日刊工業新聞社主催）において「大賞」を受賞した。
・プラザ広島の平成16年度育成研究採択課題（平成19年度終了）「ニワトリモノクローナル抗体を利用した簡易検査薬の開発」において培われたニワトリモノクローナル抗体作製技術、及び遺伝子改変ニワトリ作製技術を用いて、診断薬や抗体医薬に用いるための有用抗体の開発を行うために設立された㈱広島バイオメディカルが高く評価を受け、6月に「広島ベンチャー大賞」（公益財団法人広島ベンチャー育成基金主催）を受賞した。
・研究開発資源活用型課題の平成21年度採択課題（平成23年度終了）「完全鉛フリー・高強度・快削性黄銅粉末合金の実用化開発」（プロジェクトリーダー：近藤勝義　大阪大学教授）は4月に第43回市村学術賞貢献賞（財団法人新技術開発財団贈呈）を実施企業と連名で受賞した。このテーマは平成24年度から事業化し本格生産に移行の予定である。
・プラザ・サテライトにおけるマッチング活動の成果として、プラザ北海道では、産学のマッチングにより医療廃棄物処理の新たな処理法を開発した。従来の医療廃棄物処理は焼却によ

り行っていたが、有毒ガスや有害金属が処理物に混入するためリサイクルが困難になるという問題があった。この企業ニーズを解決するため、平成18年度にシーズ発掘試験を実施した室蘭工業大学の成果を応用することにより解決できることを見出し、平成21年度に企業とマッチングさせ、新たな水熱反応処理装置の開発につなげることができた。本成果は既に事業化され、20億円以上の売上を挙げている。

ロ．機構は、中期運営方針に基づく今年度の事業計画を年度当初に策定し、当該事業計画の達成に向けて、館長のリーダーシップの下、必要に応じて外部有識者・専門家の意見を踏まえて、事業を推進する。また、機構は事業の進捗状況を把握し、人員の配置や予算の再配分等に反映させることにより、事業を効率的に推進する。

【年度実績】

・中期運営方針に基づき平成22年度の事業計画を策定するにあたり、平成22年度事業評価の結果をプラザ・サテライトへフィードバックし、平成23年度の事業計画に反映した。

・プラザ・サテライトは外部有識者10名程度で構成する運営委員会を第1四半期を中心に開催し、事業計画について審議した上で平成23年度の事業計画を策定した。

・プラザ・サテライトは、館長のリーダーシップのもと、運営委員会での意見を踏まえて事業を推進した。また、機構の本部職員は運営委員会や成果報告会等に参加し、事業進捗状況及び予算執行状況を把握し、必要に応じ予算に反映する等事業の効率的な推進に努めた。

ハ．機構は、プラザ・サテライトに科学技術コーディネータを配置し、技術動向調査等を通じて地域の大学、企業等における研究シーズ、ニーズを探索するとともに、大学等の独創的な研究者を中心とした研究会、セミナーをプラザ・サテライトにおいて開催し、コーディネート活動を推進する。コーディネート活動の推進に当たっては、他の制度におけるコーディネート活動従事者との連携を図る。

【年度実績】

①科学技術コーディネータによるシーズ・ニーズの探索

・機構は、プラザに3～4名、サテライトに1～3名の計28名の科学技術コーディネータ（自治体等のコーディネータとの兼任を含む）を配置した。科学技術コーディネータは大学、企業等への訪問、新技術説明会、技術移転相談会等への参加等により技術動向調査等を行い、シーズ、ニーズを探索するとともにA-STEPをはじめとした他の公募事業への応募支援を行った。

・シーズ、ニーズ探索の取組例としてサテライト岩手では「北東北地域イノベーションフォーラム」（11月15日、シーズ発表数30件、企業ニーズ発表数3件、参加者350名）を「あおもり産学官連携推進フォーラム」との連携により「一日中小企業庁in青森」と併催ですることで、効果的に活動を実施した。

・ また、プラザ宮城では、サテライト岩手と合同で「JST－高専シンポジウム」を（10月17日、参加者160名）を開催し、震災を受け手東北6高専が各校の特長を生かして立ち上げた震災復興プロジェクトの成果や進捗を報告するとともに、研究ニーズ、シーズの探索につとめた。

②研究会、セミナーの開催

・プラザ・サテライトは、独自に企画したセミナー、研究会等の開催の他、地域の自治体、大学等との共催によるセミナー等を開催した。

・セミナー等の開催例としては、プラザ石川・サテライト滋賀では、北陸地域の特色産業である繊維分野に着目し、更にこれを発展させた領域としたカーボン関連技術を取り上げ、「”

カーボン”関連技術フォーラム」を10月4日に石川で開催（参加者92名）した。
・また、サテライト、茨城、プラザ宮城においては、放射線影響に関する専門家による一般、自治体向けセミナー（9月8日、12月10，11日、参加者合計約550名）を実施した。

③他制度のコーディネート活動従事者との連携
・科学技術コーディネータは、プラザ・サテライトの主催又は他機関が開催する他制度のコーディネート活動従事者との連絡会等に参加し、機構の事業紹介やコーディネート事例の紹介、討論を行うことでスキルアップ向上や連携を図った。
・プラザ広島において、地域機関所属コーディネータと連携し、合同によるシーズ調査、シーズ情報の共有、有望研究課題について互いの制度への橋渡しを行った。
・プラザ大阪では、今後の各大学との効果的な連携・強調のあり方について議論を行うため、平成22年度からプラザ・機関コーディネータ連絡会議を開催した。担当地域内の各大学等のコーディネータ、役員、産学連携責任者等とそれぞれ意見交換を行い、平成23年度は合計6回開催した。

ニ．機構は、プラザ・サテライトに、機構各事業のパンフレット、パネル等の展示を行うとともに、科学技術コーディネータの活動を通じ、事業紹介を図る。

【年度実績】
・プラザ・サテライトは展示コーナーを設けて機構の各種事業のパンフレット、パネルを常時展示するとともに、育成研究に関する試作品等の成果物の展示を行った。また、機構の他の事業と協力して、事業説明会等を開催した。
・プラザ・サテライトのホームページには、機構の各事業の公募情報を掲載した他、地域の関係機関のホームページやメールマガジン等を活用して公募情報を周知した。
・科学技術コーディネータは、地域の大学、企業等を訪問する際に機構の各種事業のパンフレットを配付し、事業紹介を行った。
・プラザ・サテライトの館長は、全国10ブロックに設置されている地域ブロック協議会や産学官連携に関わる協議会等へ参加し、国の関連施策等を紹介した。
・また、小中学生、高校生、一般市民を対象とした理科教室、サイエンスカフェ等の科学コミュニケーション活動を自治体、大学等と連携し実施した。平成23年度以降は各地域で実施されるよう、継承に向けた取組を行った。
・サテライト滋賀では産学官連携に関する相談窓口、機構以外も含めた公募情報・地域内イベント等産学官連携に関する情報の発信、シーズ発掘試験をはじめとした担当地域内各機関シーズ等の収集・閲覧機能をもつポータルサイト「e-カフェ井野辺」を平成22年度に引き続き運用し、その結果、県外企業から共同研究相談の申込みや、シーズ発掘の成果により上市された認知症予防・発見のための商品の引き合いなど、具体的な効果を挙げることができた。

ホ．機構は、地域におけるコーディネート機能を強化するため、コーディネート活動従事者のネットワーク形成支援、情報共有の促進及びコーディネータ職の認知度向上等、総合的な支援を行う。

【年度実績】
・コーディネータ間の情報交換、情報共有、相互触発及び地域間連携を図る観点から、「全国イノベーションコーディネータフォーラム」を11月1、2日に宮城県仙台市で開催（307名参加）した。
・コーディネータのモチベーションを高め、コーディネート活動の重要性を社会にアピールし、

コーディネータのより一層のステータス向上と優秀なコーディネータの育成・確保を目的として、全国各地のコーディネータの活動・実績に対して、その成果を客観的視点から表彰する「イノベーションコーディネータ表彰」を実施した。

・平成23年度は7月15日～8月22日の期間で受賞候補者の自薦・推薦による募集を行い、73件の応募があった。外部有識者で構成する「イノベーションコーディネータ表彰選考委員会」（委員長：南　努 大阪府立産業技術総合研究所　所長）が審査し、合計12名の受賞者を決定し、全国イノベーションコーディネータフォーラムにおいて表彰式を行った。

ヘ．産学官連携に係わる者を支援するため、産学官連携ポータルサイト、産学官連携ジャーナル及び産学官連携支援データベースについて、利用者の意見の収集を行い、利便性の向上、内容の充実、運用の効率化に努め、効果的な情報発信を行う。

【年度実績】

・イベント情報の掲載については、各機関のホームページやメールマガジン等からの情報収集に加え、利用者からの掲載依頼を元にして掲載を行う等、掲載情報の充実を図った。また、産学官連携データブック 2010-2011 版のデータを更新し、2011-2012 版を順次アップした。

・産学官連携ジャーナルに関して、毎月 1 号の刊行を行った（12 号発行）。また、引き続き国公私立大学、高等専門学校等の長や産学連携部門及び自治体等に製本版を配布するとともに、産学官連携推進会議を意識した構成で 9 月号を「深化する産学官とイノベーションの課題」特集として、全参加者に配布する等、産学官連携活動におけるオピニオンリーダーへの効果的な情報発信を行った。また、読者からの意見・要望等を収集し、記事への反映に努めた。

・産学官連携ジャーナルの企画立案及び編集を行う編集委員会等を毎月(12 回)開催。また有識者による大所高所から編集･発行の方針､企画の策定等を行う発行推進委員会を 1 回開催した。

・産学官連携支援データベースに関して、事業制度・産学官連携従事者の情報更新を適宜行った。また、利用の状況や利用者の意見等の収集を行い、運用の効率化のための検討を行うとともに、システムの改良を行った。

ト．機構は、プラザの施設の移管等について、自治体等との協議等を進める。

【年度実績】

・機構内に「JSTイノベーションプラザ施設検討委員会」を設置し、委員会を4回開催し、施設移管の方法等について検討を行った。また、平成22年12月7日に閣議決定された「独立行政法人の事務・事業の見直しに関する基本方針」や平成22年11月27日に施行された「独立行政法人通則法の一部を改正する法律」をはじめとした関係法令を踏まえつつ、関係各省と移管方法に関する協議を行った。

・プラザの土地所有者である自治体等、及び地域の大学等公的機関と有償譲渡に向けた移管協議を行った。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、プラザ・サテライト毎に、各地域の地方自治体や関係機関のニーズ及び地域の特性を踏まえ、中期計画期間中における育成研究を中心とする研究開発の支援活動及びコーディネート活動等について、定量的及び定性的な目標を盛り込んだ中期運営方針を、文部科学省との協議を経て策定する。
ロ．機構は、中期運営方針に定める目標として、各プラザ・サテライトで実施する育成研究の研究開発終了後３年が経過した時点で、企業化に向けて他制度あるいは企業独自で継続しており、十分に企業化が期待できる研究開発課題の割合、既に企業化された研究開発課題の割合の合計が評価対象研究開発課題の３割以上となることを設定するほか、地域の特性に応じて、機構が実施する他の研究開発支援制度における各プラザ・サテライトの活動やコーディネート活動等における目標を設定する。
ハ．機構は、中期運営方針の達成のため、毎年度、プラザ・サテライト毎に年度事業計画を策定するとともに、第４四半期に、当該年度の活動の成果等を年度事業報告書にまとめる。
ニ．機構は、各プラザ・サテライトの活動を評価するため、外部有識者・専門家により構成する評価委員会を設置し、年度事業計画の達成状況、成果等について年度事業評価を実施する。また、中期計画最終年度には、中期運営方針で定めた目標の達成状況及び成果の状況を評価する。これらの評価結果については、次年度の年度事業計画及び次期の中期計画に反映させるとともに、成果が低調でかつ改善の見通しが立たないプラザ・サテライトについては、廃止する等の見直しを行う。

【年度計画】

イ．機構は、プラザ・サテライト毎に、今年度の年度事業計画の達成状況及び活動の成果を年度事業報告書として取りまとめ、外部有識者・専門家から構成される評価委員会で、年度事業計画の達成状況や中期運営方針で定めた目標の達成状況及び成果の状況について年度末に評価を実施し、中期計画の目標値との比較検証を行う。

【年度実績】

- プラザ・サテライトごとの年度計画の達成状況、活動状況及び中期運営方針で定めた目標の達成状況及び成果の状況を期末事業報告書として平成23年12月に取りまとめた。
- 外部有識者・専門家9名で構成する「JSTイノベーションプラザ及びJSTイノベーションサテライト評価委員会」を平成23年8月29日、平成24年1月18日～19日、平成24年2月23日（いずれも東京）の3回開催し、期末評価を実施した。
- プラザ・サテライトは、中期計画で設定された「育成研究の研究開発終了後3年が経過した時点で、企業化に向けて他制度あるいは企業独自で継続しており、十分に企業化が期待できる研究開発課題の割合、既に企業化された研究開発課題の割合の合計が評価対象研究開発課題の3割以上」という数値目標に対して、3年経過課題の88%（24課題中21課題）が既に企業化、あるいは十分企業化が期待できると評価され、活動目標をおおむね達成したとの評価を得た。また、育成研究やニーズ即応型等の研究課題から企業化に至った成果が出ていることや、マンパワーが減少する中でも工夫しながら研究課題への支援やコーディネート活動を活発に行っている点が評価された。
- また、プラザ・サテライトの廃止後に機構が地域の大学や企業をどのように支援するかや、これまで培ったノウハウや成果をどのように総括し、継承していくかについてはより一層の検討が必要であるとの提言を得た。
- さらに、プラザ、サテライトが今まで各地で得た経験やデータの蓄積を用いて、コーディネータの役割や、優れたコーディネータの特性について分析し、将来の事業設計等に生かすべきであるとの提言を得た。
- なお、プラザ・サテライトの活動内容の把握及びプラザ・サテライトの廃止に向けた取組への評価結果のフィードバックのため、1月18日～19日に評価委員とプラザ・サテライトの館長とのプラザ・サテライトの業務終了に向けて意見交換会を実施した。

iii．成果の公表・発信

（中期計画）：該当なし

【年度計画】

イ．機構は、プラザ・サテライトでの事業の内容、成果、社会・経済への波及効果を把握し、インターネット等を活用して、わかりやすく発信する。

【年度実績】

- ホームページにおいて事業の内容、成果、評価結果等を公表した。
- 成果の発信及び企業等との新たなマッチングを目指して、「プラザ・サテライト発シーズ発表会」を2月に実施した。
- 平成13年度～平成21年度の採択課題の優れた成果を取りまとめた『地域イノベーション創出総合支援事業成果集』（平成23年度発行）を2月に刊行し、プラザ・サテライトを通じて関係機関に配布した。
- また、地域の新聞等を含むメディアに、研究成果やイベント等の情報を発信した。
- プラザ、サテライト活動の実施に伴い得られたコーディネート活動上の知見や工夫をまとめた「産学連携イノベーションに向けた挑戦」を3月に刊行し、プラザ・サテライトを通じて関係機関に配布した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、中期運営方針の達成状況の評価で、地域の技術シーズの発掘、育成及び企業化、産学官連携活動等を通じて地域イノベーションの創出に資する十分な成果が得られたとの評価が得られることを目指す。

【取組状況】

- プラザ、サテライト評価委員会により評価を行った結果、全てのプラザ・サテライトにおいて地域イノベーションの創出に資する十分な成果が得られたとの評価を受けることができた。
- 中期計画で設定された「育成研究の研究開発終了後 3 年が経過した時点で、企業化に向けて他制度あるいは企業独自で継続しており、十分に企業化が期待できる研究開発課題の割合、既に企業化された研究開発課題の割合の合計が評価対象研究開発課題の 3 割以上」という数値目標に対して、3 年経過課題の 84%（93 課題中 78 課題）が既に企業化、あるいは十分企業化が期待できると評価され、地域の技術シーズの発掘、育成及び企業化、産学官連携活動等を通じて地域イノベーションの創出に資する十分な成果が得られたとの評価を得た。また、育成研究等の研究課題から企業化に至った成果が出ていることや、マンパワーが減少する中でも工夫しながら研究課題への支援やコーディネート活動を活発に行っているとの評価を得た。
- また、プラザ・サテライトの廃止後に機構が地域の大学や企業をどのように支援するかや、これまで培ったノウハウや成果をどのように総括し、継承していくかについてはより一層の検討が必要であるとの提言を得た。
- さらに、プラザ、サテライトが今まで各地で得た経験やデータの蓄積を用いて、コーディネータの役割や、優れたコーディネータの特性について分析し、将来の事業設計等に生かすべきであるとの提言を得た。

②シーズ発掘試験

○研究開発課題の公募及び選定

（中期計画）
イ．機構は、コーディネータ等が発掘した大学等の研究シーズの企業化を促すとともに、コーディネータ等の活動を支援するため、企業化の可能性の検証が必要な研究開発課題を公募する。
ロ．機構は、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、新規性及び優位性、目標設定の妥当性、研究実施計画の妥当性等の視点から研究開発課題の事前評価を行う。選考に当たり、機構は研究費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。
ハ．機構は、研究の実施体制を構築するとともに、速やかに研究に着手できるよう措置する。

【年度計画】

対象なし：平成 21 年度で新規採択を終了したため。

○研究開発の推進

（中期計画）
イ．機構は、コーディネータ等による企業化の視点からの助言、情報提供などのサポートを受けつつ、効果的に企業化可能性を検証するための研究開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。
ロ．機構は、研究費が有効に使用されるように、研究の進捗及び研究費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。
ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。
ニ．機構は、研究終了後も研究成果を企業化に向けた共同研究等につなげるために研究者及びコーディネータに対する助言、情報提供、研究成果と企業ニーズとのマッチング活動等を実施する。
ホ．本事業は、平成 21 年度をもって終了する。

【年度計画】

対象なし：

ｉ．評価の実施

（中期計画）：該当なし

【年度計画】

イ．機構は、平成 21 年度に終了した研究開発課題について研究成果の展開状況を調査し、その結果をもとに外部有識者による追跡調査を実施する。

【年度実績】

・平成 21 年度終了 2,053 課題（9 課題は採択後辞退）の研究者及びコーディネータ等に対し、9 月～11 月にかけてアンケート及びヒアリングによる追跡調査を行い、研究成果の継続状況及び展開状況を調査した。アンケートの回収率は研究者が 2,031 名中 1,842 名（90.7%）、コーディネータ等が 627 名中 533 名（85.0%）であった。
・「地域イノベーション創出総合支援事業及び地域結集型共同研究事業追跡評価報告会」を1月24日に開催し、追跡調査に基づき研究主監の講評のもと追跡評価を行った。
・追跡調査の結果、終了課題のうち、1,589課題（アンケート有効回答数1,837課題中86.5%）について研究が継続されており、うち588課題（アンケート有効回答数1,834課題中32.1%）が企業と共同研究を行い、703課題（アンケート有効回答数1,842課題中38.2%）が他の競争的資金

へ応募し、644課題（35%）採択されたことが明らかになった。また、コーディネータに対するアンケート調査（アンケート有効回答数520名）からは、終了後も競争的資金への申請支援、マッチング、特許出願・企業化への助言等のフォローアップがなされている課題は1,633課題のうち1,254課題（76.8%）であった。

・追跡評価では、研究者が以前より企業化を意識している割合が増加しつつあるが、更に企業化を意識することが望ましいとの指摘があった他、本試験は研究者にとって産学官連携や企業化に対する意識向上の効果が見られ、コーディネータにとってはシーズの発掘力と見極め力、コーディネート力等のスキルアップや研究者との交流促進や連携促進に寄与する制度であると評価された。

ロ．上記イの結果については、インターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

・追跡調査報告書と追跡評価結果を平成 24 年 6 月にホームページで公開した。

iii．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、本事業の研究内容、研究成果、特許出願状況及び企業化に向けた展開状況及び成果の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

ロ．機構は、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。

【年度計画】

イ．機構は、本事業の研究内容、研究成果、特許出願状況及び研究成果の展開状況について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・ホームページにより、本事業の内容や成果について広く一般に公開した。

・プラザ・サテライトにおいて、課題の研究成果を分かりやすくまとめ、冊子として配布又はホームページで公開した。

・2月29日に開催したシーズ発表会では、研究成果を上げており、企業とのマッチングが期待される課題をこれまでの採択課題より16課題を選出し、研究者とコーディネータによる研究発表並びにパネル、デモ機等展示を行った。

ロ．機構は、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。

【年度実績】

・プラザ・サテライトが開催する成果発表会（フォーラム）、新技術説明会等において、研究者が研究内容やその成果について積極的に情報発信するよう促した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）
イ．機構は、事後評価において、プログラムオフィサー及び外部有識者・専門家により、特筆すべき成果が認められ、今後、企業化が期待されると評価された研究開発課題が評価対象研究開発課題全体の３割以上となることを目指す。

【取組状況】

・中期計画期間を通じ、事後評価により「特筆すべき成果が認められ、今後、企業化が期待されると評価された研究開発課題」と判定された課題は全体の約 3 割であり、中期計画の目標値と同程度となっている。また、上述（iii のイ）のとおり、本事業の成果から、製品化、実用化された事例が多々見られるようになってきた。

＜表. 中期計画の達成状況＞

	中期計画上の目標	H19	H20	H21	H22	H23	合計
特筆すべき成果が認められ、企業化の見通しが明らかになった	3 割以上	326 課題 32%	332 課題 27%	318 課題 23%	702 課題 34%		1,678 課題 29%
当初の計画どおり終了し、企業化の可能性が見出せた		573 課題 57%	697 課題 56%	854 課題 62%	815 課題 40%		2,939 課題 52%
当初の予定を達成できず、企業化の可能性が全く見出せない		106 課題 11%	217 課題 17%	213 課題 15%	536 課題 26%		1,072 課題 19%
計		1,005 課題	1,246 課題	1,385 課題	2,053 課題		5,689 課題

※表の上段は課題数、下段は全体に占める割合
※四捨五入の関係で、割合の合計が 100%とならない

③地域ニーズ即応型

○課題の公募及び選定

（中期計画）
イ．機構は、地域の公設試験研究機関等と協力して、地域企業のニーズと全国の大学等のシーズをマッチングさせ、地域企業の抱えるニーズに即応した産学官共同による研究開発を必要とする課題を公募する。
ロ．機構は、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、企業ニーズとシーズのマッチングの妥当性、課題解決の可能性、地域への波及効果、研究実施計画の妥当性等の視点から研究開発課題の事前評価を行う。選考に当たり、機構は研究費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。
ハ．機構は、研究開発の実施体制を構築するとともに、速やかに研究開発に着手できるよう措置する。

【年度計画】

対象なし：平成 21 年度で新規採択を終了したため。

○研究開発の推進

（中期計画）
イ．機構は、プログラムオフィサー（館長）のマネジメントの下、地域の公設試験研究機関等と協力し、地域企業の抱えるニーズに即応した産学官共同による研究開発を効果的に推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。また、科学技術コーディネータによる企業化等の視点からの助言、情報提供などの支援を行う。
ロ．機構は、研究費が有効に使用されるように、研究の進捗及び研究費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。
ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。
ニ．新規公募は平成 21 年度をもって終了し、事業は平成 22 年度をもって終了する。

【年度計画】

対象なし：

ｉ．評価の実施

（中期計画）：該当なし

【年度計画】

イ．機構は、前年度に終了した研究開発課題 98 課題について、課題解決の状況、研究実施計画の達成度、知的財産権の確保等の視点から研究開発課題について外部有識者・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う。

【年度実績】

・平成22年度に終了した研究開発課題98課題について、課題解決の状況、研究実施計画の達成度、知的財産権の確保等の視点から、企業の技術的課題の解決度及び企業化の期待度に対する事後評価をプログラムオフィサーが外部有識者の意見を参考に実施した。
・事後評価の結果、特筆すべき成果が認められ、企業の持つ課題が解決された課題は50%（49課題）であり、平成21～22年度の平均は約3.5割（118課題）となり、中期計画の目標（特筆すべき成果が認められ、企業の持つ課題が解決されたと評価された研究開発課題が評価対象研究開発課題全体の3割以上）を上回る評価が得られた。

ロ.機構は、平成 21 年度に終了した研究開発課題について研究成果の展開状況の調査を実施する。

【年度実績】

・平成21年度に研究開発を終了した180（1課題は研究中止）課題に対し、研究開発終了後の状況、今後の見通し、成果・波及効果、制度の有効性の検証、課題の特定について追跡調査を行った。
・追跡調査は、企業、研究者、プロジェクトコーディネータにアンケート調査を行った。
・「地域イノベーション創出総合支援事業及び地域結集型共同研究事業追跡評価報告会」を平成24年1月24日に開催し、追跡調査に基づき研究主監の講評のもと、追跡評価を行った。
・追跡調査の結果、課題に参画した企業及び研究者のうち（アンケート有効回答数：企業167社、研究者225人）、企業113社（67.7%）、研究者138人（81.4%）が企業の技術的課題を解決したとの回答を得た。また、企業化を達成した課題は31社（13.8%）であった。
・追跡調査では、課題解決・企業化の割合が高いことから、本制度により一定の成果創出があったと評価された。波及効果の面でも、公設試の意識向上や、地域における産学官連携の機会を提供したと評価された。

ハ．上記イ及びロの結果については、インターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

・知的財産の保護に配慮しつつ、事後評価結果を平成 24 年 6 月にホームページで公開した。

○評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、課題解決の状況、研究実施計画の達成度、知的財産権の確保等の視点から研究開発課題について外部有識者・専門家の参画による事後評価を実施し、評価結果を事業の運営に反映させる。
ロ．機構は、終了した研究開発課題について科学技術的、社会的、経済的波及効果を検証するため、追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。
ハ．機構は、研究終了後も研究成果を企業化や課題の解決に向けた研究開発につなげるために、助言、情報提供等を実施する。
ニ．上記イ及びロの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

対象なし：

ⅱ．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、本事業の研究内容、研究成果、特許出願状況、企業化に向けた展開状況及び成果の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。
ロ．機構は、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。

【年度計画】

イ．機構は、本事業の研究内容、研究成果、特許出願状況及び企業化に向けた展開状況及び成

果の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・本事業の成果については、論文発表、特許出願状況等について委託研究先に報告を求め、状況把握に努めた。
・「地域イノベーション創出総合支援事業」成果集を制作し、事業から生まれた優れた成果を分かりやすくまとめ、関係機関に配布すると同時にホームページで一般に向けて公開した。
・特筆すべき成果の例：

○プラザ北海道の平成20年度採択課題「人間の座位バランス機能強化ツールの開発」（(財)函館地域産業振興財団、(有)パテントワークス、札幌医科大学、北海道立総合研究機構）では、座った状態で体のバランスや体幹の筋肉を強化するための座面設置型のバランス機能強化ツール（製品名：apyua）を開発し、上市された。

○プラザ京都の平成21年度採択課題「楽焼釉薬の含鉄新原料の開発」（京都市産業技術研究所、(有)楽入、(株)桂窯）では、京都市産業技術研究所が開発した鉛フリー釉薬の技術をベースに、黒楽・赤楽を生み出す京都独自の新含鉄原料を無鉛フリットを用いた黒楽釉と天目釉テストで探し出し、京都府舞鶴市の鉱山に産する輝緑凝灰岩は鉱石粗粉砕時の微粉末が数種類の鉱石の中間的な組成をもつことが明らかとなった。現在枯渇している黒楽の原料に代わり、量的にも将来的に原料として供給できる事が判った。

○サテライト静岡の平成20年度採択課題「計測した光学特性データと太陽光条件に対するトップライトの配光データ」（静岡県工業技術研究所、株式会社スカイプランニング）では、従来、経験則に頼っていた天窓（トップライト）の配置設計を、窓に使用する材料の光学特性をモデル化することで天候、季節ごとの太陽高度などによる室内照度の変化シミュレーションを可能にした。この技術により天窓スペースの無駄を省き、照明電力の削減も図ることができ、様々な施工対象・施工条件に対応できる異なる配光のバリエーションを持つ新製品が開発された。

ロ．機構は、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。

【年度実績】

・本研究開発により得られた成果について、知的財産の取り扱いに配慮しつつ国内外の学会、マスコミ等に広く公表し、積極的に成果の公開・普及に努めるよう明記することにより、積極的な情報発信を促した。

○「達成すべき成果」の進捗状況

（中期計画）

イ．機構は、事後評価において、プログラムオフィサー及び外部有識者・専門家により、特筆すべき成果が認められ、企業の持つ課題が解決されたと評価された研究開発課題が評価対象研究開発課題全体の３割以上となることを目指す。

【取組状況】

・中期目標期間を通じ、「特筆すべき成果が認められ、企業の持つ課題が解決されたと評価された研究開発課題」は全体の約35%であり、中期計画の目標値を達成している。また、前述のとおり、本事業の成果から、製品化・実用化された事例が多々見られた。

＜表.中期計画の達成状況＞

	中期計画上の目標	H19	H20	H21	H22	H23	合計
特筆すべき成果が認められ、企業の持つ課題が解決された	3割以上			13課題 24%	56課題 31%	49課題 50%	118課題 35%
上記以外				42課題 76%	124課題 69%	49課題 50%	215課題 65%
計				55課題	180課題	98課題	333課題

※表の上段は課題数、下段は全体に占める割合

④育成研究

○課題の公募及び選定

（中期計画）
イ．機構は、地域の大学等の研究成果を企業化に向けて育成し、社会に還元するため、企業化に向けて地域の産学官共同による研究開発を必要とする課題を公募する。
ロ．機構は、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、新規性及び優位性、研究実施計画の妥当性等の視点から研究開発課題の事前評価を行う。選考に当たり、機構は研究費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。
ハ．機構は、研究開発の実施体制を構築するとともに、速やかに研究に着手できるよう措置する。

【年度計画】

対象なし：本事業において、新規採択は平成 21 年度をもって終了した。

ｉ．研究開発の推進

（中期計画）
イ．機構は、プログラムオフィサー（館長）のマネジメントの下、代表研究者を中心として大学等の研究者及び企業とが共同して効果的に企業化に向けた研究開発を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。また、科学技術コーディネータによる企業化等の視点からの助言、情報提供などの支援を行う。
ロ．機構は、研究費が有効に使用されるように、研究の進捗及び研究費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。
ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。
二．新規公募は平成 21 年度をもって終了し、事業は平成 23 年度をもって終了する。

【年度計画】

イ．機構は、継続 35 課題について年度当初から研究開発を推進する。その際、各館長（プログラムオフィサー）のマネジメントの下、必要に応じて外部有識者・専門家の意見を踏まえて、科学技術コーディネータが企業化等の視点からの助言、情報提供等の支援を行い、研究開発を効率的に推進する。また、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

【年度実績】

・継続35課題について、引き続き平成23年度当初から研究開発を推進した。その際、各プロジェクトに対して四半期報告書、年度研究報告書等の提出を求めるとともに、代表研究者、共同研究企業、共同研究者、プラザ・サテライト館長及び科学技術コーディネータ出席のミーティングを適時開催し、進捗状況や企業化計画等について確認・検討を行い、相互に協力して研究開発を効率的に推進した。
・特許については、発明内容、請求項、持分等について関係者が協議の上出願した他、科学技術コーディネータが研究開発終了後も研究者、共同研究企業等に対して企業化に向けた支援を継続し、知的財産の形成に努めた。

ロ．機構は、研究費が有効に使用されるように、研究の進捗及び研究費の使用状況を把握し、研究開発体制の見直しや柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。

【年度実績】

・プラザ・サテライトは、報告書、ミーティング等により研究の進捗状況を把握するとともに、

四半期ごとに研究費の使用状況を把握した。
・研究費の追加配賦により研究の進展に効果がある研究プロジェクトや試作等で追加研究費が必要な課題については、プログラムオフィサーである館長がその必要性や費用対効果を勘案して研究費の追加配賦を行った。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】
・ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
・また、研究開発実施場所の現地訪問等、研究開発の実施、研究開発費の執行に関し、研究開発成果の最大効率化のために必要な調査・調整を行い、研究開発上の不正行為、研究開発費の不正使用等の防止に資する取組を行った。
・研究機関との契約書において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

ⅱ.評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、研究実施計画の達成度、企業化の期待度、知的財産権の確保等の視点から研究開発課題について外部有識者・専門家の参画による事後評価を実施し、評価結果を事業の運営に反映させる。
ロ．機構は、終了した研究開発課題について科学技術的、社会的、経済的波及効果を検証するため、追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。
ハ．機構は、研究終了後も研究成果を企業化に向けた研究開発につなげるために、助言、情報提供、研究成果と企業ニーズとのマッチング活動等を実施する。
ニ．上記イ及びロの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ．機構は、研究実施計画の達成度、企業化の期待度、知的財産権の確保等の視点から前年度に終了した研究開発課題 35 課題について外部有識者・専門家の参画による事後評価を実施し、必要に応じて評価結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】
・平成 22 年度に研究開発が終了した 33 課題について、7 月までに事後評価を行った。
・事後評価は、プラザ・サテライトのアドバイザリグループにより、実施計画の達成度、企業化の期待度、知的財産権の取得の視点で評価した。
・事後評価の結果、各課題ともおおむね十分な成果を挙げていることが確認された。

ロ．機構は、終了後約３年を経過した研究開発課題について科学技術的、社会的、経済的波及効果を検証するため、追跡調査を実施し、中期計画の目標値との比較検証を行う。

【年度実績】
・平成19～20年度に研究開発を終了した24課題に対し、研究開発終了後の状況、今後の見通し、成果・波及効果、制度の有効性の検証、課題の特定について追跡調査を行った。
・追跡調査は、課題に参画した研究者、企業を対象に、ヒアリング調査(訪問聞き取り方式)により実施した。

・追跡評価対象課題のうち、既に企業化又は十分に企業化の具体的な計画があると評価された課題は71%であり、中期計画上の目標の達成が見込まれる。

＜平成19～20年度に終了した24課題の企業化状況＞

Ⅰ	既に企業化された研究開発課題	12課題（50%）
Ⅱ	十分に企業化が期待できる研究開発課題	9課題（38%）
Ⅲ	企業化を中止又は期待できない研究開発課題	3課題（13%）

※四捨五入の関係で、割合の合計が100%とならない

ハ．機構は、研究終了後も研究成果を企業化に向けた研究開発につなげるために、科学技術コーディネータにより助言、情報提供を行い、また、研究成果を企業ニーズとのマッチングさせる活動等を行う。

【年度実績】

・研究終了後も科学技術コーディネータ等が、研究実施計画作成やライセンス活動等に関して代表研究者や企業を支援するとともに、他の競争的研究資金への応募支援、情報提供等を行った。

・プラザ・サテライトにおいて終了課題の成果発表会を開催した他、企業を対象としたコーディネート活動、展示会・研究会等での研究成果紹介により、企業ニーズとマッチングさせる活動を行った。

ニ．上記イ及びロの結果については、インターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

・知的財産の保護に配慮しつつ、事後評価結果を 11 月に、追跡評価結果を平成 24 年 6 月にホームページで公開した。

iii．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、本事業の研究内容、研究成果、特許出願状況及び企業化に向けた展開状況及び成果の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

ロ．機構は、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。

【年度計画】

イ．機構は、本事業の研究内容、研究成果、特許出願状況及び企業化に向けた展開状況及び成果の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

①成果の公開状況

・パンフレットやホームページにより、本事業の内容や成果について広く一般に公開した。

・プラザ・サテライトにおいて一般市民向けの終了課題の成果報告会を開催した。

②事後評価において明らかとなった特筆すべき成果の例

・プラザ東海の平成19年度採択課題（平成22年度終了）「ナノシリカ中空粒子内包断熱薄膜用塗料の開発および実用化研究」（代表研究者：藤　正督　名古屋工業大学　セラミックス基盤工学研

究センター　教授）において、二酸化ケイ素を用いて内部が中空の直径50nmのナノバルーンシリカを合成し、断熱効果と光の透過性を併せ持つ素材を開発した。これを利用して、豊田通商(株)が平成24年4月からナノテクノロジー素材を使用した世界初の窓用遮熱・断熱フィルムの販売を開始する予定である。

・プラザ京都の平成19年度採択課題（平成22年度終了）「オーダーメイド手術ナビゲーションシステムの開発」（代表研究者：中尾　恵　京都大学大学院　情報学研究科　准教授）において、三次元医用画像のボリューム可視化と変形や加工表現を提供する基本機能と泌尿器科向けの機能を実装した手術支援画像システムを開発した。患者固有のCT、MRIデータから構築される人体、臓器モデル上で手術プロセスを再現することができ、パナソニックメディカルソリューションズ(株)から発売された。

③追跡評価において明らかとなった特筆すべき成果の例

・プラザ北海道の平成16年度採択課題（平成19年度終了）「伝統医学とバイオメディカル技術による生活改善食品の開発」（代表研究者：山岸　喬　北見工業大学サテライトベンチャービジネスラボラトリー　特任教授）では、育成研究の成果をもとに、ハマナス花エキスが(株)はれるにバイオ研究所から発売された。

・サテライト新潟の平成17年度採択課題（平成20年度終了）「有機物被覆複合ナノ粒子量産用パルス細線放電装置開発」（代表研究者：新原　晧一　長岡技術科学大学　学長）で得られた技術を活用したベンチャー企業(株)パルメソが設立され、ナノ粒子の供給・販売を視野にサンプル提供を開始した。

④事後評価・追跡評価以外に平成23年度において明らかとなった特筆すべき成果の例

・プラザ福岡の平成20年度採択課題「石けんを主成分とした林野火災用の泡消火剤の開発」（代表研究者：上江洲　一也　北九州市立大学　国際環境工学部　教授）が各種メディアで紹介されており、林野火災用泡消火剤の実用化が期待される。

⑤成果の展開状況

・サテライト岩手の平成19年度採択課題（平成22年度終了）「蛍光ブドウ糖トレーサー法の実用化技術の開発」（代表研究者：山田　勝也　弘前大学大学院　医学研究科　准教授）が終了後、「グルコースイメージングによるガン早期診断薬」として平成23年度のA-STEP本格研究開発ステージ実用化挑戦タイプ（中小・ベンチャー開発）に採択され、実用化を目指して企業と共同研究を継続している。

・プラザ東海の平成14年度採択課題（平成17年度終了）「遺伝子導入鳥類の卵中への有用蛋白質生産技術」（代表研究者：飯島　信司　名古屋大学大学院　工学研究科　教授）が「遺伝子組換え鶏技術により生産する貧血治療薬」として平成23年度のA-STEP本格研究開発ステージ実用化挑戦タイプ（委託開発）に採択され、実用化を目指して企業と共同研究を継続している。

ロ．機構は、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。

【年度実績】

・平成22年度終了課題及び平成23年度終了予定の研究課題の成果について、プラザ・サテライトが主催する「育成研究成果報告会」において、代表研究者により発表された。

・研究成果の発表にあたっては、事前に外部発表投稿票の提出を求め、知的財産の保護を確保した上で発表するよう指導した。

○「達成すべき成果」の取組状況

（中期計画）

イ．機構は、研究開発終了後３年が経過した時点で、企業化に向けて他制度あるいは企業独自で継続しており、十分に企業化が期待できる研究開発課題の割合、既に企業化された研究開発課題の割合の合計が各プラザ・サテライトにおける評価対象研究開発課題の３割以上となることを目指す。

【取組状況】

・中期目標期間を通じて、研究開発終了後3年が経過した時点で既に企業化又は十分に企業化が期待できる課題が約8割であり、中期計画の目標を達成した。

＜表. 中期計画の達成状況＞

	中期計画上の目標	H19	H20	H21	H22	H23	合計
既に企業化された研究開発課題	3割以上	7課題 29%	7課題 29%	3課題 33%	6課題 50%	12課題 50%	35課題 38%
十分に企業化が期待できる研究開発課題		13課題 54%	16課題 67%	3課題 33%	2課題 17%	9課題 38%	43課題 46%
企業化を中止又は期待できない研究開発課題		4課題 17%	1課題 4%	3課題 33%	4課題 33%	3課題 13%	15課題 16%
計		24課題	24課題	9課題	12課題	24課題	93課題

※四捨五入の関係で、割合の合計が100%とならない。

⑤研究開発資源活用型

○課題の公募及び選定

（中期計画）
イ．機構は、地域において育成研究等の実施により蓄積された研究成果、人材、研究設備等の研究開発資源を活用し、地域にとって必要な新技術・新産業の創出が期待できる地域の産学官共同による企業化に向けた研究開発を必要とする課題を公募する。
ロ．機構は、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、企業化の可能性、課題の新規性及び優位性、計画の妥当性、地域への波及効果等の視点から研究開発課題の事前評価を行う。選考に当たり、機構は研究費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。
ハ．機構は、研究開発の実施体制を構築するとともに、速やかに研究開発に着手できるよう措置する。

【年度計画】

対象なし：新規募集は平成 21 年度をもって終了したため。

ｉ．研究開発の推進

（中期計画）
イ．機構は、プロジェクトリーダーのマネジメントの下、地域の産学官共同により企業化に向けた研究開発を行うとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。
ロ．機構は、研究費が有効に使用されるように、研究の進捗及び研究費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。
ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。
二．新規公募は平成 21 年度をもって終了し、事業は平成 23 年度をもって終了する。

【年度計画】

イ．機構は、継続３課題について年度当初から研究開発を推進する。その際、プログラムオフィサーのマネジメントの下、プラザ・サテライトの館長や科学技術コーディネータ、外部有識者・専門家の助言等を踏まえて、研究開発を効率的に推進する。また、その成果に基づく知的財産の形成に努める。

【年度実績】

・継続 3 課題については年度当初から研究開発を推進した。その際、プログラムオフィサーのマネジメントのもと、プロジェクトの実施地域を所管するプラザ・サテライトの館長が各プロジェクトの運営会議に参加して企業化に向けた助言等の支援を行うとともに、科学技術コーディネータ等が進捗確認を行うことにより研究開発を効率的に推進し、知的財産の形成に努めた。
・継続 1 課題については、プログラムオフィサーの決定に基づき、平成 23 年 7 月 31 日をもって研究開発を中止した。

ロ．機構は、研究費が有効に使用されるように、研究の進捗及び研究費の使用状況を把握し、研究開発体制の見直しや柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。

【年度実績】

・四半期ごとに提出される事業報告書や精算書の確認の他、機構職員、プログラムオフィサーがプロジェクトの運営会議に参加し、課題の進捗状況や研究費の使用状況を把握し、適正な

研究開発マネジメントに努めた。
・予算の適切な執行等について助言を行うとともに、研究の進捗状況及び研究費の執行状況に応じて予算の追加配賦を行った。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

・ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
・また、研究開発実施場所の現地訪問等、研究開発の実施、研究開発費の執行に関し、研究開発成果の最大効率化のために必要な調査・調整を行い、研究開発上の不正行為、研究開発費の不正使用等の防止に資する取組を行った。
・研究機関との契約書において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、研究開発課題について外部有識者・専門家の参画による事後評価を実施し、評価結果を事業の運営に反映させる。
ロ．機構は、終了した研究開発課題について科学技術的、社会的、経済的波及効果を検証するため、追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。
ハ．上記イ及びロの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ．機構は、前年度終了した研究開発課題４課題について外部有識者・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、評価結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・平成 21 年度に研究開発を終了した 3 課題について事後評価を実施し、100%が既に企業化又は十分に企業化が期待できるとの評価を得た。
・進捗中の課題については、課題の進捗状況や研究費の使用状況の把握等、研究開発マネジメントを適正に行っており、中期計画の目標達成が見込まれる。

ロ．上記イの評価結果については、インターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

・知的財産の保護に配慮しつつ、事後評価結果を6月にホームページで公開した。

iii．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、本事業の研究開発の内容、成果、特許出願状況及び企業化に向けた展開状況及びその成果の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。
ロ．機構は、研究者自らも社会に向けて研究開発内容やその成果について情報発信するよう促す。

【年度計画】

イ．機構は、本事業の研究開発の内容、成果、特許出願状況及び企業化に向けた展開状況について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・パンフレットやホームページにより、本事業の内容や成果について広く一般に公開した。
・特筆すべき成果の例：

○平成19年度採択課題（平成21年度終了）「内視鏡で観察している患者体内の位置を教える手術支援情報表示装置の開発」では、耳鼻科用内視鏡手術の際必要となるナビゲーション装置について、患者の動きに追従して内視鏡が観察している手術部の中心位置をコンピュータ断層(CT) 画像上に表示する世界初の技術と装置を開発した。開発したナビゲーターの基盤となる装置の薬事承認の手続きを進めた後販売を行う予定であり、現在新たな企業、大学も参画して、研究開発・商品化を加速している。本研究は平成22年度に第5回モノづくり連携大賞　中小企業部門賞（日刊工業新聞主催）を受賞した。

○平成20年度採択課題（平成22年度終了）「プラズマ複合排ガス処理によるスーパークリーンディーゼル・燃焼炉の開発」（プロジェクトリーダー：大久保 雅章　大阪府立大学教授）について．排気ガス中のNOxをほぼ完全に除去するプラズマクリーンボイラ、廃油の処理経費の軽減及びCO2低減を図るバイオクリーンボイラを開発した（平成23年4月製品化予定）。

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

【年度実績】

・各プロジェクトの運営会議等において、研究内容や成果について社会に向けた情報発信を行うよう促した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、事後評価においては、地域における企業化につながる十分な成果が得られたと評価された研究開発課題が、対象研究開発課題全体の７割以上になることを目指す。

ロ．機構は、研究開発終了後３年が経過した時点で、企業化に向けて他制度あるいは企業独自で継続しており、十分に企業化が期待できる研究開発課題の割合、既に企業化された研究開発課題の割合の合計が評価対象研究開発課題の６割以上となることを目指す。

【取組状況】

・事後評価において、既に企業化又は企業化につながる十分な成果が得られたと評価された課題が評価対象課題の 8 割 7 分(15 課題中 13 課題)あり、目標を大きく超した。

・追跡調査は、平成 24 年度以降となるため、まだ実施されていない。

＜表.中期計画の達成状況＞

	中期計画上の目標	H19	H20	H21	H22	H23	合計
既に企業化された研究開発課題	7割以上			2課題 25%	0課題 0%	1課題 25%	3課題 20%
十分に企業化が期待できる研究開発課題				4課題 50%	3課題 100%	3課題 75%	10課題 67%
企業化を中止又は期待できない研究開発課題				2課題 25%	0課題 0%	0課題 0%	2課題 13%
計				8課題	3課題	4課題	15課題

⑥地域結集型研究開発プログラム

○課題（地域）の公募及び選定

（中期計画）
イ．機構は、地域として企業化の必要性の高い分野の個別的研究開発課題を企業化し、地域における新技術・新産業の創出に資するため、大学等の技術シーズを基に技術の育成から企業化に向けた研究開発までを集中的に産学官共同で研究開発を推進することが必要な課題を実施する地域を公募する。
ロ．機構は、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、企業化の可能性、課題の新規性及び優位性、計画の妥当性、地域への波及効果及び都道府県等の支援等の視点から研究開発を実施する地域の事前評価を行う。選考に当たり、機構は研究費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。
ハ．機構は、研究開発の実施体制を構築するとともに、速やかに研究開発に着手できるよう措置する。

【年度計画】

対象なし：平成20年度をもって新規募集を終了したため。

ｉ．研究開発の推進

（中期計画）
イ．機構は、企業化統括のマネジメントの下、大学、公的研究機関、研究開発型企業等を結集して集中的に産学官の共同研究開発を実施する。
ロ．機構は、研究費が有効に使用されるように、研究の進捗及び研究費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。
ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。
ニ．新規公募は平成 20 年度をもって終了し、事業は平成 25 年度をもって終了する予定である。

【年度計画】

イ．機構は、継続５課題について年度当初から研究開発を推進する。その際、企業化統括のマネジメントの下、大学、公的研究機関、研究開発型企業等を結集して集中的に産学官の共同研究開発を実施する。

【年度実績】

・継続5課題について年度当初に推進契約を締結した。その際、企業化統括のマネジメントのもと、中核機関及び地域の自治体と協力して研究開発を推進した。

ロ．機構は、研究費が有効に使用されるように、四半期毎に提出される業務報告書や、採択地域で開催される企業化促進会議、共同研究推進委員会等の機会を通じて、研究の進捗及び研究費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。また、プラザ・サテライトの館長等が企業化促進会議等への参加を通じ、助言を行う。

【年度実績】

・四半期ごとに提出される事業報告書や精算書の確認の他、機構職員が企業化促進会議、共同研究推進委員会に参加し、事業の進捗状況や研究費の使用状況を把握し、適正な研究開発マネジメントに努めた。
・予算の適切な執行等について助言を行い、研究の進捗状況及び研究費の執行状況に応じて予算額の変更を行った。

・実施地域を所管するプラザ・サテライトの館長が企業化促進会議に、技術参事又は科学技術コーディネータ等が共同研究推進委員会にメンバーとして参加し、助言を行った。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

・ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
・また、研究開発実施場所の現地訪問等、研究開発の実施、研究開発費の執行に関し、研究開発成果の最大効率化のために必要な調査・調整を行い、研究開発上の不正行為、研究開発費の不正使用等の防止に資する取組を行った。
・研究機関との契約書において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、研究開発を実施する地域について、研究開発進捗状況及び今後の見通し、都道府県等の支援状況及び今後の見通し等の視点から外部有識者・専門家の参画による中間評価を、事業目標の達成度及び波及効果、研究開発目標の達成度及び成果、都道府県等の支援並びにそれらの今後の展望等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、評価結果をその後の資金配分や事業の運営に反映させる。
ロ．機構は、終了した地域について科学技術的、社会的、経済的波及効果を検証するため、追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。
ハ．上記イ及びロの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ．機構は、今年度終了する研究開発課題２課題について外部有識者・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、評価結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・平成18年度発足の2地域（東京都、熊本県）について事後評価を実施した。
・事後評価は、分野別アドバイザリボードによる現地調査（10月）、地域振興事業評価アドバイザリボードによる面接調査（2月）を行い、事業目標の達成度及び波及効果、研究開発目標の達成度及び成果、都道府県等の支援並びにそれらの今後の展望及びこれらの今後の見通しという視点で評価した。
・分野別アドバイザリボードは、プログラムオフィサーに加え、地域ごとに地域振興事業評価アドバイザリボードのアドバイザー1名で構成した。
・事後評価の結果、熊本県は企業化につながる十分な成果が得られているという評価を得ている。

ロ．上記イの評価結果については、インターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

・上記イの評価結果については、評価結果取りまとめ後、平成24年度にインターネット等を活用し、公表する予定である。

iii．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、本事業の研究開発の内容、成果、特許出願状況及び企業化に向けた展開状況及び成果の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。
ロ．機構は、研究者自らも社会に向けて研究開発内容やその成果について情報発信するよう促す。

【年度計画】

イ．機構は、本事業の研究開発の内容、成果、特許出願状況及び企業化に向けた展開状況及び成果の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・パンフレットやホームページにより、本事業の内容や成果について広く一般に公開した。
・特筆すべき成果の例：
○熊本県では、高強度、高耐熱性を有するKUMADAIマグネシウム合金技術の実用化製造基盤技術の構築から試作品の供給、量産化への着手に取り組んだ。実証・評価工場の建設に加え、県産業技術センターに「マグネシウム合金加工室」を整備するほか、熊本大学に「先進マグネシウム国際研究センター」を設立し、事業終了後も継続して産業拠点形成に努める。

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

【年度実績】

・各地域が主催する成果報告会等を通じ、研究者が研究内容やその成果について情報発信するよう促した。
・パンフレットや成果集を作成し、知的財産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した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）
イ．機構は、事後評価においては、評価対象地域の５割以上において、企業化につながる十分な成果が得られていることを目指す。
ロ．機構は、研究開発終了後３年が経過した時点で、すべての評価対象地域について、企業化に向けて他制度あるいは企業独自で研究開発を継続しており、十分に企業化が期待できる、または既に企業化されている成果が創出されていることを目指す。

【取組状況】

・平成23年度終了地域（東京都、熊本県）に対する地域新規事業評価アドバイザリボードは平成24年2月6日に実施した。現在、事後評価結果を取りまとめ中である。
・群馬県、奈良県については、事後評価の結果、企業化につながる十分な成果がえられているという評価を得た。事後評価結果を取りまとめ中の熊本県についても、現地調査の結果、企業化につながる十分な成果が得られているという評価を得ている。
・第2期中期目標期間中は対象地域がないため追跡評価は実施されないが、企業化へ向けた今後

のフォローアップ等により、中期計画の目標達成が期待される。

＜表.中期計画の達成状況＞

	中期計画上の目標	H19	H20	H21	H22	H23	合計
企業化につながる十分な成果が得られている地域	5割以上				2地域 100%	1地域 50%	3地域 75%
企業化につながる十分な成果が得られていない地域					0地域 0%	1地域 50%	1地域 25%
計					2地域	2地域	4地域

⑦地域卓越研究者戦略的結集プログラム

○課題の公募及び選定

（中期計画）
イ．機構は、地域の大学等に所属する卓越した研究者の研究成果を企業化し、地域における新技術・新産業の創出に資するため、当該研究者を中核として企業化に向けた研究開発に携わる複数の卓越した研究者を地域内外から招聘し、企業化に向けて地域の大学を核として産学官共同による研究開発を実施する地域からの課題を公募する。
ロ．機構は、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、企業化の可能性、課題の新規性及び優位性、計画の妥当性、地域への波及効果及び都道府県等の支援等の視点から研究開発を実施する課題の事前評価を行う。選考に当たり、機構は研究開発費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。
ハ．機構は、研究開発の実施体制を構築するとともに、速やかに研究開発に着手できるよう措置する。

【年度計画】

対象なし：本事業の新規採択は平成 21 年度をもって終了したため。

ｉ．研究開発の推進

（中期計画）
イ．機構は、地域の大学等に所属する卓越した研究者を中核とする地域内外から招聘した複数の卓越した研究者からなる研究開発チームを組織し、都道府県等の支援のもとに企業化に向けて産学官共同による研究開発を実施する。
ロ．機構は、事業の実施に際して、課題毎にプロジェクトマネージャーを置き、効果的に企業化に向けた研究開発を推進する。
ハ．機構は、研究開発費が有効に使用されるように、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。
ニ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究開発費の不正使用及び不正受給並びに研究開発上の不正の防止に向けた体制を整備する。
ホ．新規公募は平成 21 年度をもって終了し、事業は平成 25 年度をもって終了する予定である。

【年度計画】

イ．機構は、継続２課題について年度当初より研究開発を推進する。その際、招聘した複数の卓越した研究者からなる研究開発チームを組織し、都道府県等の支援のもとに企業化に向けて産学官共同による研究開発を実施する。また、事業の実施にあたっては、課題毎にプロジェクトマネージャーをおき、企業化に向けた調整を行う。研究開発推進に当たっては、外部有識者・専門家の助言等を踏まえて、研究開発を効果的に推進する。

【年度実績】

・継続2課題について年度当初より研究開発を加速推進した。その際、中核大学が所在する県の支援のもと、卓越した研究者の招聘や企業化に向けた産学官共同による研究開発を推進した。
・山形大学では、卓越研究者である城戸淳二教授とフレキシブル・有機ELディスプレイ開発の第一人者である時任静士氏をはじめとする招聘･連携した4名の研究者とチームを組織し、研究開発を本格化させた。信州大学では、メキシコPICyT（サンルイスポトシ科学技術研究所）からナノマテリアル分野における世界的な若手ホープであるMauricio Terrones教授をはじめ、計22名の研究者を招聘・連携し、研究開発を本格化させた。。
・中核大学に配置したプロジェクトマネージャーによる研究開発・企業化状況の進捗把握及び助言等により、企業化に向けた調整を行った。

・課題ごとの企業化推進会議、研究開発推進会議における外部有識者・専門家の助言等を踏まえ研究開発を効果的に推進した。
・山形大学・山形県では、「有機エレクトロニクス実用化研究会」を平成22年度に発足させ３回の研究会を開催したが、これを更に発展させ、エレクトロニクス関連企業約100社との意見交換の場として「有機エレクトロニクスコンソーシアム」を3月に発足させた。信州大学・長野県では、昨年度立ち上げた長野県内外の企業12社による「ＥＮＣ研究開発コンソーシアム」により構築した信州大学と企業コンソーシアムが共同研究を推進する体制をより発展させ、賛同した企業等が互いに連携して事業の推進を効果的に行っている。

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

【年度実績】

・四半期ごとに提出される事業報告書や精算書の確認の他、プラザ・サテライト館長及び機構職員が課題ごとの企業化推進会議、研究開発推進会議等に参加し、課題の進捗状況や研究費の使用状況を把握し、適正な研究開発マネジメントに努めた。
・予算の適切な執行等について助言を行い、研究の進捗状況及び研究費の執行状況に応じて予算の追加配賦を行った。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究開発費の不正使用及び不正受給並びに研究開発上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

・ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
・また、研究開発実施場所の現地訪問等、研究開発の実施、研究開発費の執行に関し、研究開発成果の最大効率化のために必要な調査・調整を行い、研究開発上の不正行為、研究開発費の不正使用等の防止に資する取組を行った。
・研究機関との契約書において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、研究開発を実施する課題について、研究開発進捗状況及び今後の見通し、都道府県等の支援状況及び今後の見通し、卓越した研究者の招聘進捗状況及び今後の見通し等の視点から外部有識者・専門家の参画による中間評価を、事業目標の達成度及び波及効果、研究開発目標の達成度及び成果、都道府県等の支援並びにそれらの今後の展望等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、評価結果をその後の資金配分や事業の運営に反映させる。
ロ．機構は、終了した課題について科学技術的、社会的及び経済的波及効果を検証するため、追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。
ハ．上記イ及びロの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ．今年度は中間評価及び事後評価は実施しないが、機構は、研究開発の進捗状況を把握し、中期計画の目標値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。

【年度実績】

・平成21年度に開始したプログラムであり、中間評価及び事後評価は実施しないが、研究開発の進捗状況や研究費の使用状況の把握等、研究開発マネジメントを適正に行い、事後評価時の中期計画の目標達成を目指した。

iii．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、本事業の研究開発の内容、成果、特許出願状況及び企業化に向けた展開状況及び成果の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産等の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

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

【年度計画】

イ．機構は、本事業の研究開発の内容、成果、特許出願状況及び企業化に向けた展開状況及び成果の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産等の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・論文発表、特許出願状況等について中核大学に報告を求め、状況把握に努めた。

・パンフレットやホームページにより本事業の内容や成果について広く一般に公開した。

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

【年度実績】

・中核大学が主催する成果報告会等を通じ、研究者が研究内容やその成果について情報発信するよう促した。

・山形大学では、9月30日に「山形大学　有機エレクトロニクス研究センター開所記念講演会」（参加者約500名）、3月2日に「有機エレクトロニクスシンポジウム in 米沢　有機エレクトロニクス未来を切り開く 2012」（参加者300名）等を開催し、研究開発内容を紹介した。

・信州大学では、10月3日に開所式及び第2回シンポジウム（参加者約150名）等を開催した。関係者に拠点見学の機会を設け、産学官の連携を促進するとともに、シンポジウムにおいて講演とポスターセッションにより研究開発内容を紹介した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、事後評価においては、評価対象課題の５割以上において、企業化につながる十分な成果が得られていることを目指す。

ロ．機構は、研究開発終了後５年が経過した時点で、すべての評価対象課題について、招聘した研究者が参画し、企業化に向けた産学官共同による研究開発を継続していることを目指す。

【取組状況】

・平成21年度に開始したプログラムであり、事後評価及び追跡評価は実施しないが、研究開発の進捗状況や研究費の使用状況の把握等、研究開発マネジメントを適正に行うこと等により、事後評価時に中期計画の目標達成を目指した。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
地域イノベーション創出総合支援事業は、事業仕分け（平成 21 年 11 月 13 日内閣府行政刷新会議）において「廃止」と評価されたことを受け、平成 22 年度以降は「研究成果最適展開支援事業」に再構築した上で、継続課題を平成 25 年度までに段階的に終了するとともに、JST が保有するプラザの施設（全国 8 館）については、地域に移管することとされている。一方で、コーディネータは、大学等の持つ有効な技術シーズを発掘し、商品化実現に向け産と学の効果的な橋渡しを行う等、科学技術に関するイノベーション創出に重要な役割を担っており、また、新成長戦略（平成 22 年 6 月 18 日閣議決定）においても、産学連携等大学・研究機関おける研究成果を地域の活性化につなげる取組を進めることが明記され、その工程表には地域イノベーションネットワーク構築により、地域の雇用拡大・売上増加等を目指すことが盛り込まれていることからも、本事業において培ってきたプラザ・サテライトにおけるコーディネータの経験やノウハウ、機能等を、JST の他の産学連携事業等イノベーション関連事業や各地域に継承し、有効活用していくことについて検討することが必要である。	・JST が保有するプラザ、及びサテライト、ブランチについては、平成 23 年度末を持って閉館する。 ・平成 8 年度の地域研究開発促進拠点支援事業（RSP）開始から地域イノベーション創出支援事業の平成 22 年度までの出来事、制度概要、成果等をまとめた『地域事業 15 年史』を平成 23 年 3 月に刊行した。 ・シーズ発掘試験等の制度において、申請件数の多かったサテライト茨城では、課題評価システムと応募課題振り分けシステムをこれまでに構築しており、これらのシステムを研究成果最適展開支援事業（A-STEP）に導入した。 ・機構の他事業や各地域への継承を図るため、本事業において培ってきたプラザ・サテライトのノウハウをまとめる作業に着手し、平成24年3月に「産学連携イノベーションに向けた挑戦」として刊行し、関係機関に配布した。また、平成13年度～平成21年度の採択課題の優れた成果を取りまとめた『地域イノベーション創出総合支援事業成果集』（平成23年度発行）を2月に刊行し関係機関に配布した。 ・プラザ・サテライトで開催してきたマッチングイベントや理解増進イベントの一部については、地域の自治体等の共催に切り替え、運営ノウハウも含めて地域に継承できるよう取り組んだ。

(6) 技術移転活動の支援

［中期目標］

わ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、以下の事業を行うことにより、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、投資機関等とも連携し、大学等の研究開発成果の技術移転を促進する。

①特許化の支援

大学等における研究開発成果の特許化を発明の目利きを行いつつ支援することにより、わが国の知的財産基盤の強化を図る。特に海外特許出願の支援に重点を置く。

②技術移転の促進

大学等及び技術移転機関と連携を図りつつ、企業と大学等の連携を促進させること、技術移転業務を支援する人材（目利き人材）を育成すること、研究のために特許権等を開放するスキームを構築し、併せて関連する科学技術情報を提供すること、企業に対して研究開発成果のあっせん・実施許諾を行うことなどにより、大学等の研究開発成果の技術移転を促進する。

〈対象事業〉

技術移転支援センター事業

〈事業概要〉

大学等の研究成果の特許化を推進するため、発明の目利きを行いつつ、海外特許の取得支援を中心とした特許出願等を総合的に支援することにより、我が国の知的財産基盤の強化を図ることを狙いとしている。

また、大学、公的研究機関等の優れた研究成果の実用化を図るため、研究成果の迅速な公開を行うとともに、優れた研究開発成果について目利き人材により応用・発展可能性に係る評価分析を実施・活用し、他の研究開発公募制度等につなげる。さらに、技術移転のための目利き人材の育成、技術移転相談窓口機能を整備することにより、大学等の活性化が図られるよう積極的に支援し、研究成果の技術移転の促進を図ることを狙いとしている。

①特許化の支援

ｉ．特許出願の支援

（中期計画）
イ．機構は、海外特許出願を希望する大学等の申請発明に対し目利きを行い、外部有識者・専門家による審査を通じて、特に企業化の可能性が高く海外特許出願することがわが国の国益の確保に大きく貢献すると認められるものを選定し、その海外特許出願を支援する。
ロ．機構は、大学等からの要請に応じて、特許の質の向上を図るため、大学等で行き届かない発明者への特許相談・発明評価（特許性の評価等）を行い、大学の知的財産本部等を支援する。

【年度計画】

イ．機構は、海外特許出願を希望する大学等の申請発明に対し目利きを行い、外部有識者・専門家による審査を通じて、特に企業化の可能性が高く海外特許出願することがわが国の国益の確保に大きく貢献すると認められるものを選定し、その海外特許出願を支援する。特許の「質の向上」を図るため、引き続き制度利用者に対し申請前調査の充実及び海外出願費用の一部負担を求める。

【年度実績】

・平成 23 年度の申請件数は 1,635 件であった。全ての申請について、1 件ごとに特許主任調査員が目利き（発明の把握、先行技術調査、特許性評価、有用性評価、明細書強化案の助言）を行い、4 分野 9 分科会 56 名の外部有識者・専門家で構成される知的財産審査委員会での審査選定を経て企業化の可能性が高い海外特許出願を支援した。申請前における先行技術調査を必須条件とし、更に PCT 出願時の公的費用の申請者負担を求めることによって、申請の量から質への転換をめざして大学等による申請案件の絞り込みを促すべく、運用改善を実施した。

・強い特許の取得やその活用の更なる進展、制度・運用の改善に向け、全申請案件の発明者等との面談によるきめ細かな助言、制度利用機関への個別訪問の取組を平成 20 年度から開始し、平成 23 年度も引き続き実施した。また、平成 21 年度から未利用機関（私立大学、高等専門学校等）に対する制度説明を実施した。さらに大学から強い要望のあった、現時点では有用性が明確でなく判断が難しい基礎的発明についても、採択する方針で支援要否の審査を行った。

・大学等の戦略的な知的財産権取得を促進するため、「特許群支援」を平成 21 年度から試行的に開始した。これは、優れた基本特許出願の周辺･応用特許を出願していく場合に、それら特許群の形成に際して特許主任調査員が国内出願段階から助言をするとともに、外国出願については特許出願支援制度を活用して特許群を形成していく仕組みである。平成 23 年度は 25 件支援した。平成 24 年度からの特許群の正式な運用に向けて、価値の向上を図るべくより効果的なシステム構築と支援の準備を行った。

ロ．機構は、大学等からの要請に応じて、特許の質の向上を図るため、大学等で行き届かない発明者への特許相談・発明評価（特許性の評価等）を行い、大学の知的財産本部等を支援する。

【年度実績】

・大学等から出願される特許の質の向上を図るため、大学知的財産本部等からの要請に基づき、特許主任調査員が人的な支援を行った。先行技術文献調査、特許性及び有用性の評価、有効な権利確保のための助言、発明者への特許相談等を行った支援対象機関は 159 機関に上った。また、そのうちの 61 機関から学内の発明評価委員会委員等の委嘱を受けて、外部有識者とし

て発明の学内評価等に協力した。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、事業について外部有識者・専門家の参画により、ユーザ（大学知的財産本部等）の意見を踏まえつつ、事業全般の運営と成果の波及効果等の視点から評価を実施し、評価結果を事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、海外特許出願支援制度において支援した発明が特許になった割合（特許化率）の調査及び特許化支援事業の利用者に対するアンケート調査を実施し、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・海外特許出願支援制度において支援した特許のうち、平成 23 年に米国・欧州特許庁において特許査定を受けた割合は 88.9%であり、内訳は米国 86.8%（出願：182 件、特許査定：158 件）、欧州 97.7%（出願：43 件、特許査定：42 件）であった。
・各大学の知的財産本部に対しアンケート調査［対象：151 機関、回答：109 機関］を平成 23 年 10 月に実施した。その結果、特許化支援事業による目利き（先行技術調査、特許性評価、有用性評価、明細書強化案の助言、特許相談等）について「的確」との回答は、海外特許出願支援制度において 97.2%、特許相談等を通じた大学知財本部等への人的支援において 100.0%であり、中期計画目標値である 90%を上回った。

ⅲ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、支援を行った特許の出願後の取得状況、実施許諾状況、共同研究状況等及びその社会・経済への波及効果について把握し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、支援を行った特許の出願後の取得状況、実施許諾状況、共同研究状況等及びその社会・経済への波及効果について把握し、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・特許の権利化状況（米国86.8%、欧州97.7%）、実施許諾状況（件数：523件（390発明）、実施料：9,200万円）、共同研究状況（件数：760件（842発明）、共同研究費：102.4億円）をホームページで公開した（平成23年10月調査時の実績。調査対象期間には2,394発明を支援中）。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、海外特許出願支援制度において支援した発明の特許になった割合が直近の米国特許庁・欧州特許庁特許化率平均値を上回ることを目指す。

ロ．機構は特許化支援事業の利用者に対しアンケート調査を行い、機構の発明に対する目利き（調査・評価・助言・相談等）が的確であるという回答を９割以上得ることを目指す。

【取組状況】

・特許化率は以下の表のとおりであり、中期計画に掲げた目標値を上回った。

項目		調査対象年（1/1～12/31）				
		H19	H20	H21	H22	H23
特許化率（全体）		88.2%	92.0%	77.6%	88.7%	88.9%
	うち米国　実績 （目標）	88.2% (58.9%)	91.7% (53.1%)	73.8% (48.7%)	87.8% (44.0%)	86.8% (42.0%)
	うち欧州　実績 （目標）	－	100% (55.9%)	100% (50.4%)	94.4% (49.5%)	97.7% (41.8%)

・目利きの的確さについてのアンケート結果は以下の表のとおりであり、中期計画に掲げた目標値を上回った。

項目 （目標）	調査実施年度				
	H19	H20	H21	H22	H23
目利きの的確さ （「的確である」という回答が9割以上）	96.5%	93.2%	96.4%	98.6%	98.6%

（参考）内訳

項目	調査実施年度				
	H19	H20	H21	H22	H23
外国特許出願支援	93%	88.5%	94.9%	97.2%	97.2%
大学特許強化支援	100%	97.8%	97.8%	100%	100%

②技術移転の促進

ｉ．企業ニーズとシーズのマッチング機会の創出

（中期計画）
イ．機構は、大学等及び機構の研究開発成果について、研究開発成果展開を総合的に支援するデータベース等による技術情報の公開や、新技術に関する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充実させる。
ロ．機構は、大学や企業等からの技術移転に関する質問や相談に対応して、技術移転を促進させる。

【年度計画】

イ．機構は、大学等及び機構の研究開発成果について、研究開発成果展開を総合的に支援するデータベース等により、技術情報を随時更新して公開する。また、新技術に関する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引き続き提供する。

【年度実績】

《データベース等による研究成果の公開》

〈J-STORE〉

・平成23年度からスタートした「知財活用促進ハイウェイ」と一体的な運用を行い、引き続き大学知的財産本部やTLOとの連携を通して、特許等の研究成果情報を新たに11,640件収集し、J-STORE(研究成果展開総合データベース)にて公開した。

・サービスの類似性、大学等の特許情報提供機関及び企業等の特許情報利用者の便宜を考慮し、別に運用していた「科学技術コモンズ」のシステムとJ-STOREを統合した（2011年8月リリース)。このとき､「科学技術コモンズ」システムが有していた特許マップ機能をJ-STOREに発展的に取り込み、DB収録機能を俯瞰的に表示する「特許マップ自動生成機能」を新たに実現した。また、下半期の機能向上作業として、Fターム項目の導入を行い、Ｆタームによる検索及び特許詳細情報としてFターム表示が可能なように機能追加を行い、引き続きインターネット上で研究成果情報の提供を行った。

〈e-seeds.jp〉

・大学等公的研究機関がインターネット上で公開するシーズ情報を一元的に検索して、研究者や産学連携窓口へのアクセスを容易にすることでマッチング機会の充実が図れるよう、e-seeds.jp(技術シーズ統合検索システム)を運用した。また、新たに大学等2機関のシーズを登録して合計173機関（61,147件）のシーズ情報検索を可能とした。

《新技術説明会の実施》

・研究開発成果を発明者自身が説明する場として新技術説明会を61回（大学連携による開催57回、機構関連による開催4回）開催し、企業への情報提供並びに企業の開発担当者等との意見交換、フォローアップに努めた。

《大学見本市の実施》

・平成23年9月21～22日の2日間、東京国際フォーラムにおいて「イノベーション・ジャパン2011 - 大学見本市」を、機構と独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）主催、文部科学省、経済産業省、内閣府共催で開催し、大学の研究成果の展示と新技術説明会を実施した。

・研究成果の技術分野の拡大（「シニアライフ（高齢社会）」と「防災」の追加）と、第10回

産学官連携推進会議との連携による同時開催を実施した。
・出展規模は、全出展数 335 件（大学等の展示数 300）、新技術説明会件数 150 件（内 3 件は台風により発表中止）、大学等の研究成果数は 320 件、参加大学等は 165 機関であった。
・機構ブース内にて、昨年度の大学見本市に出展され実用化に至った、高知工科大学の研究成果「スラリーアイス製造装置」の実機を展示し、デモによる紹介を行った。
・その他、ロビーギャラリーにて、「震災当時の各研究機関の被災・復興状況」と題し、パネルによる展示を行った。
・2日間の延べ来場者数は、総計28,324名であった。

ロ．機構は、大学や企業等からの技術移転に関する質問や相談に対応して、技術移転を促進させる。

【年度実績】

・フリーダイヤル、専用メール、一般電話及び面談等により、企業を中心に、大学や TLO、公的研究機関等からの 130 件の技術移転に関する問合せや技術相談に対応し、相談内容に応じてフォロー（その後の進捗状況の把握や機構の事業紹介等）を行った。

ⅱ．技術移転のための人材育成業務の推進

（中期計画）
イ．機構は、大学等における技術移転活動を担う人材に対し必要な研修を行って実践的能力向上を図るとともに、人的ネットワークの構築を支援する。

【年度計画】

イ．機構は、大学等における技術移転活動を担う人材に対し必要な研修を行って実践的能力向上を図るとともに、参加者の交流を通じた人的ネットワークの構築を支援する。

【年度実績】

・平成 23 年度は、大学等で技術移転業務に携わる人材を対象に、技術移転全般に係る基礎的知識・スキルの習得を目的にした基礎コース（1 日）開催 4 回、実務スキルの磨き上げを目的としたコーディネート事例研究コース（2 日）開催 8 回及び試験的に事例研究コース成果発表会（1 日）開催 1 回、大学や TLO 等と連携して地域の実情に応じたカリキュラムを編成した拠点コース 1 日間開催 4 地域、契約法務コース（1 日）開催 3 回(東京 2 回、大阪 1 回)、国の施策や産学連携に利用可能な制度の理解として国の支援制度研修（1 日）開催 1 回を実施した。また、大学等の事務担当者が産学連携を担うためのコースとして事務部門コース 1 日間開催 3 回を実施した。
・平成 23 年度の人材研修参加者は延べで、基礎コース 227 人、事例研究コース 59 人、事例研究コース成果発表会 18 名、国の支援制度研修 83 人、事務部門コース 178 人、契約法務コース 59 人、拠点コース 69 人の合計 694 人の参加を得た。
・実践的能力の向上や、実務への応用的な内容とするため、業務経験の多寡によらず有効な研修となるよう、事例研修の充実を図った。また、参加者間で連絡先を共有するとともに、交流の場を設け参加者同士、更には講師との人的ネットワーク作りに貢献した。
・研修におけるグループ別の事例研修においては、参加者の業務経験、従事業務、専門の多様性に配慮したグループ分けとし、経験豊富なグループリーダーを配置し、参加者に秘密保持

を義務付けることで、参加者がコーディネーションの事例、業務上の課題、解決方策等について具体性を持った意見交換を可能とし、効果的な研修とした。

ⅲ．優れたシーズを次の段階につなげるシステムの構築

（中期計画）
イ．機構は、各種研究開発事業の評価の場へ目利き人材を参画させることや、目利き人材と各種事業の運営担当者を連携・協力させることにより、両者間に優れたシーズに関する情報を共有させる。
ロ．機構は、目利き人材を中心に、各種研究開発事業において生み出された優れた技術シーズに対して、特許性、技術性、市場性等の関連調査を行い、企業化に向けて不足している情報（追加データ、特許等の取得必要性、他分野への応用の可能性、条件等）を示す評価分析を実施する。また、研究開発実施者及び各種事業の運営担当者に対して、評価分析結果の提示及びそれに基づく助言等を行い、当該シーズを基にした研究開発課題を、他事業での採択等に結びつけ、その企業化を促進させる。
ハ．機構は、機構が評価分析を行った研究開発課題について、その後の展開状況を把握して追跡評価を実施し、事業の運営に反映させる。
ニ．本事業は、平成 22 年度をもって終了する。

【年度計画】

イ．機構は、機構が評価分析を行った研究開発課題について、その後の展開状況を把握して追跡調査を実施する。

【年度実績】

・平成 20 年度に支援を決定した 60 課題について、評価分析後 3 年を経過した時点での追跡評価を実施した。その結果、企業化に向けて他制度あるいは研究開発機関等独自で研究開発を継続している、又は既に企業化されている課題は 54 課題（90%）であり、中期計画の目標（5 割）を大きく上回った。
・平成 20 年度の支援課題の追跡評価の結果、企業等へのサンプル提供 49 件、共同研究 61 件、ライセンス契約 17 件、製品化 9 件等の実績が出ており、大学等の研究成果を実用化につなぐために本事業の支援が大きく貢献したことが分かった。

ⅳ．研究のための知的財産活用スキームの構築

（中期計画）
イ．機構は、大学等や企業が保有する特許権等を、関係者の合意の下に基礎研究段階において自由に利用可能とする仕組みを構築する。
ロ．機構は、大学等や企業に対し、保有する特許権等を上記イの仕組みに登録するように促す。
ハ．機構は、重点化が必要と認められる技術分野を設定し、有望技術に対する試験費の支援、特許マップ等を作成するなど、投資機関を含む広く一般に対してその技術分野において付加価値をつけた特許情報を提供する。
ニ．機構は、関係部署間の連携の下、上記イの仕組みの特許と関連する科学技術情報を併せて提供し利用普及を図ることで、研究開発における知識の活用を促進させる。

【年度計画】

イ．機構は、大学等や企業が保有する特許権等を、関係者の合意の下に基礎研究段階において自由に利用可能とする仕組みを構築する。

【年度実績】

・前年度に引き続き、研究段階において特許を自由に利用可能とする仕組み「科学技術コモンズ」を着実に運用した。

・「科学技術コモンズ」のシステムと J-STORE との統合により、大学や TLO は特許情報の提供に係る手続きが一本化され、また、企業等の特許情報を探す者にとっても、一つのシステムにて効率的効果的に情報検索すること等が可能となった。

ロ．機構は、大学等や企業に対し、保有する特許権等を上記イの仕組みに登録するように促す。

【年度実績】

・特許情報フェア等への出展、電子メール等の送付により、全国の大学等に対して「科学技術コモンズ」への特許情報提供を働きかけるとともに、全国の大学等への募集案内資料の郵送や電子メールの送付により広く特許の募集を行い、特許の収録件数を増やすように努めた。

・平成 24 年 3 月 31 日時点での収録件数は、公開特許 4,966 件、未公開特許 354 件、提供機関数は 89 件であり、安定して多くの特許を収録・提供することができた。

ハ．機構は、重点化が必要と認められる技術分野を設定し、有望技術に対する試験費の支援、特許マップ等を作成するなど、投資機関を含む広く一般に対してその技術分野において付加価値をつけた特許情報を提供する。

【年度実績】

・上述のとおり、「科学技術コモンズ」システムと J-STORE を統合したことを踏まえ、特許分析の対象を J-STORE 収録特許に拡大した。また、比較分析のため、我が国全体の大学等の保有特許についても分析を行った。

・特許分析において、LSIP 等の投資機関の関心を慮って対象とする技術分野を設定（例：「アレルギー」「抗癌」「バイオマーカー」等）した。その他、大学等から試験費支援の申請のあった技術分野、機構の他の産学連携事業における重点分野等も参考にした。当該分野に該当する特許について出願人・発明者、特許分類（IPC、F ターム）等を用いて分析し、その結果を特許マップ等に取りまとめ、J-STORE から公開している。平成 24 年 3 月 31 日現在、98 テーマ（同一テーマ更新件数を含めると、延べ 116 件）の特許マップを掲載した。

・「科学技術コモンズ」の中で実施していた試験費支援を拡充し、大学が保有する未利用特許の価値を向上させ、ひいてはこれらの特許が迅速に企業等で活用されることを狙いとして、データの追加取得のための試験や関連市場の調査等に関する支援を行った（知財活用促進ハイウェイ「大学特許価値向上」）。平成 23 年度、応募のあった課題 339 件の中から外部有識者による評価委員会により選定された 106 件について試験や調査等が実施された。

・ 平成 22 年度に採択した 37 課題について前年度に引き続き試験及び技術移転調査を実施した。また、このうち、大学等から希望のあった 11 課題について「新技術説明会」の機会を設け、企業等に対して実施者より 1 年間の試験成果を含む、技術の詳細についての説明を行った。

・ 東京理科大学が中心となり、東京電機大学、農工大ティー・エル・オー（株）、（株）信州 TLO 等の特許を群として形成して企業への展開を図る「知財群活用事業」と連携し、その中で進行中のテーマについての特許調査・分析、特許マップの提供や新技術説明会での当該分析の発表を行った。

ニ．機構は、関係部署間の連携の下、上記イの仕組みの特許と関連する科学技術情報及び i のイのデータベースを併せて提供する仕組みの構築に着手する。

【年度実績】

・「科学技術コモンズ」システムと J-STORE の統合により、機構が開発・運用する他の関連システム（科学技術総合リンクセンター（J-GLOBAL））との連携も強化された。「科学技術コモンズ」特許情報閲覧画面から、より簡易に J-GLOBAL が保有する関連科学技術情報や、新技術説明会の WEB ページに掲載されている関連資料や特許提供者が保有する技術資料を表示できるようになった。

ｖ．研究開発成果のあっせん・実施許諾の推進

（中期計画）

イ．機構は、目利き人材や企業等とのネットワークを活用しつつ、大学等及び機構の研究開発成果の企業化に取り組む企業を探索し、研究開発成果のあっせん・実施許諾に着実に結びつける。

【年度計画】

イ．機構は、目利き人材や企業等とのネットワークを活用しつつ、大学等及び機構の研究開発成果の企業化に取り組む企業を探索し、研究開発成果のあっせん・実施許諾に着実に結びつける。

【年度実績】

・大学保有の特許については、大学からの依頼に基づき機構のあっせん課題として精力的にライセンス活動を行った。

・特筆すべきライセンス実績としては、複数の権利者からなる特許群について交渉をまとめ、国内及び海外の企業と契約を締結した東京工業大学・細野教授らの透明半導体の案件や、ウェブ上で侵害案件（全て海外）の積極的な発掘に努めライセンスに結び付けた東京大学・鳥居教授の微粒子生成技術の案件等がある。本件は、第2期知的財産戦略委員会提言において「知財出願の効果的活用例」として取り上げられるなど、技術移転・産学連携に関する有識者から高い評価を得ている。

・機構保有の特許については、発明者ごとの特許ポートフォリオ化による効率的なライセンスと特許の維持管理を行った。

・米国の材料科学会（Materials Research Society）や台湾発明技術交易展等に参加し、海外技術移転の足がかりとした。

・産学官の有識者で構成される知的財産戦略委員会において、大学等が知財を出願し活用する意義及びその戦略について見直すべく、基本的考え方について原点に帰ってあらためて議論を行い、提言としてまとめホームページや大学との意見交換会の場を利用して広く発信した。また、内閣官房知的財産戦略推進事務局に報告し、意見交換を行った。

vi．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、技術移転に関する説明会の出展者、参加者、研修の受講者などの支援事業の対象者の意見を踏まえ、外部有識者・専門家の参画により、事業全般の運営と成果の波及効果等の視点から評価を実施し、評価結果を事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、あっせん・実施許諾の件数、事業支援対象者のアンケート調査について、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。

【年度実績】

《あっせん・実施許諾》

・産業技術力強化法第19条（日本版バイ・ドール条項）の適用に伴う機構保有特許の減少や、海外案件や侵害案件等交渉や分析に時間がかかる案件の増加により、平成23年度のあっせん・実施許諾の件数は14件（目標値：50件）にとどまった。

・海外展示会出展や海外企業とのライセンス契約等で培った経験を活かすとともに、「J-STORE・科学技術コモンズ」を利用した効果的な企業へのアプローチ等を通して、より効率的なライセンス活動に努めていく。

・一方、知的財産戦略委員会での提言によると、大学等の特許をポートフォリオ管理し、社会的インパクトのある案件、複数の特許で構成される特許群、利害調整が必要な複数権利者からなる特許群を対象として、多くの特許が企業で活用されるインパクトある成果創出が求められている。これを踏まえ、特許のパッケージ化によるライセンス活動に重心を置くこととした。

・ライセンスに至った特許件数は平成19年223件、平成20年174件、平成21年249件、平成22年215件、平成23年221件と一定の水準を維持している。

《新技術説明会》

・開催ごとに満足度や期待度を問うアンケート調査を行ったところ、各々の技術移転活動に有効であったとの回答が、聴講者に対するアンケート調査［対象：61開催・7,279人、総回答数：1,410件（回収率19%）］では80%、連携機関に対するアンケート調査［対象：57開催、総回答数：57件（回収率100%）］では98%、説明者に対するアンケート調査［対象：61開催・572人、総回答数：536件（回収率94%）］では89%であり、中期計画の目標値に迫る高い割合となった。また、アンケート時に得られた機構に対する要望については随時新技術説明会の企画・運営に反映した。

《大学見本市》

・来場者（延べ28,324人）に対するアンケート調査の結果（1,169部を抽出・集計）、88%の人が満足と回答し、中期計画の目標値を超える評価を得た。また、来場者のプロフィールとしては、52%が製造業に分類される企業であり、シーズとニーズのマッチングの機会を提供した。

・出展者に対するアンケート（回収281件、回収率85%）では、満足度が88%と中期計画の目標値を超える評価を得た。

・会期終了3ヶ月を目処に行った大学等に対する事後調査では、調査対象320テーマ（出展及び／又は新技術説明会への参加）のうち、251件のテーマから回答があった（回収率78%）。そのうち、サンプルの提供が20件、共同研究開発の実施が23件、特許の実施契約が1件など、成約済みとなった件数は76件（32テーマ）に上った。

《人材育成》

・研修会終了時に受講者アンケート（回答数538件、回収率約78%）を行って意見・要望を集め、

研修カリキュラムへの反映を随時行えるようにするとともに、講師、グループリーダーによる検討会でアンケート結果の検討とプログラム運営の改善意見を抽出した。これらはカリキュラムの改良や研修コースを新設する等、適宜事業運営に反映した。

・研修カリキュラムの自分自身の活動又は業務への有効性について質問したアンケートの結果によると、有効であるとする回答（「大変有効である」、「有効である」）が95%であったことから、中期計画における目標を達していると判断できる。

《技術移転総合相談窓口》

・平成23年度に対応した相談案件のうち、相談内容に応じて56件（有効回答23件、回収率41%）について、相談者に追跡調査を行って状況把握するとともに、フォローアップにより技術移転の促進を図った。追跡調査では、相談窓口機能が有効であったとの回答が87%（回答数20件）と、中期計画の目標を達した。今後も、フォローアップの強化によりさらなる改善に努めていく。

《データベース等による研究成果の公開》

〈J-STORE〉

・ユーザーに対してWebアンケートを実施し、86.5%からサービスが有用であるとの評価を得た。今後も、利用促進に向け掲載データの充実等を図っていく。

〈e-seeds.jp〉

・ユーザーに対してWebアンケートを実施し（回答者89名）、87.5%からサービスが有用であるとの評価を得た。今後も、シーズ登録機関の拡大とともに、シーズ情報の充実を図っていく。

vii. 成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、企業ニーズとシーズのマッチング、人材研修、優れたシーズを次の段階につなげるシステムの構築、研究のための知的財産活用スキームの構築、研究開発成果のあっせん・実施許諾の実施状況及びその社会・経済への波及効果について把握し、個別企業情報の取扱い等に配慮しつつ、わかりやすく社会に向かって情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、企業ニーズとシーズのマッチング、人材研修、優れたシーズを次の段階につなげるシステムの構築、研究のための知的財産活用スキームの構築、研究開発成果のあっせん・実施許諾の実施状況及びその社会・経済への波及効果について把握し、個別企業情報の取扱い等に配慮しつつ、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向かって情報発信する。

【年度実績】

・企業ニーズとシーズのマッチング、人材研修、研究開発成果のあっせん・実施許諾の実施状況について把握し、機構ホームページで公開した。また、社会・経済への波及効果については、実施料収入から換算した市場規模を機構ホームページで公開した。

・特に、海外展示会向けの特別のホームページにおいて、参加者等が事前に展示内容を把握することができるように努めた。

・優れたシーズを次の段階につなげるシステムにおいて行った平成19年度支援課題の追跡評価の結果を、分かりやすく報告書にまとめ、ホームページ上で公開した。

・研究のための知的財産活用スキームの構築に関して、関連特許の収集実績、及びこれまでに収集した特許全体を俯瞰するための特許マップ等をホームページに公開している。
・J-STOREの利用状況、利用者の満足度調査結果をホームページ上で公開し、分かりやすく社会に向けて情報発信した。
・研究のための知的財産活用スキームの構築に関して、「科学技術コモンズ」特許に関する特許マップを各種作成し、J-STORE及び知財センターHPより情報発信した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、研究開発成果を自らあっせん・実施許諾を行った件数について、50 件／年以上を目指す。

ロ．機構は、評価分析を行った課題について、評価分析の実施後３年を経過した時点で、企業化に向けて他制度あるいは研究開発機関等独自で研究開発を継続している課題の割合、既に企業化された課題の割合の合計が、対象課題全体の５割以上となることを目指す。

ハ．機構は、技術移転に関する説明会の出展者、参加者、研修の受講者などの支援事業の対象者に対してアンケート調査を行い、各々の技術移転活動に有効であったとの回答を８割以上得ることを目指す。

二．機構は、上記ⅳ．イの仕組みの運用開始１年後を目処に、研究のための知的財産活用スキームの利用者に対してアンケート調査を行い、各々の研究のために有用であったとの回答を７割以上得ることを目指す。

【取組状況】

・あっせん・実施許諾の件数は平成 19 年度 59 件、平成 20 年度 53 件、平成 21 年度 50 件、平成 22 年度 40 件、平成 23 年度 4 件であった。

・知的財産戦略委員会での提言によると、大学等の特許をポートフォリオ管理し、社会的インパクトのある案件、複数の特許で構成される特許群を対象として、多くの特許が企業で活用されるインパクトある成果創出が求められている。これを踏まえ、機構は単純にライセンス件数を追求するのではなく、複数の権利者間の調整等により、特許のパッケージ化によるライセンス活動に重心を置くこととした。

・ライセンスに至った特許件数は平成19年度223件、平成20年度174件、平成21年度249件、平成22年度215件、平成23年度221件と一定の水準を維持している。

・評価分析後 3 年を経過した課題について追跡評価を実施した（平成 19 年度分 64 課題、平成 20 年度分 60 課題）。その結果、「企業化に向けて他制度あるいは研究開発機関等独自で研究開発を継続している、又は既に企業化されている」課題は 115 課題（93%）（平成 19 年度分：61 課題（95%）、平成 20 年度分：54 課題（90%））であり、中期計画の目標（5 割）を大きく上回った。

《データベース等による研究成果の公開》

〈J-STORE〉

	対象	H19	H20	H21	H22	H23
有効との回答	ユーザ	85%	75%	77%	77%	87%

J-STOREのサービス提供対象者（企業の研究開発担当者等）の8割程度から、有効であったとの評価を得ている。

〈e-seeds. jp〉

	対象	H19	H20	H21	H22	H23
有効との回答	ユーザ	75%	58%	78%	66%	88%

e-seeds. jpのサービス提供対象者（企業の研究開発担当者等）の6～8割程度から、有効であったとの評価を得ている。

・《新技術説明会》

	対象	H19	H20	H21	H22	H23
有効との回答	聴講者	74%	80%	77%	77%	80%
	連携機関	96%	98%	100%	98%	98%
	説明者	76%	77%	72%	68%	89%

平成23年度は、聴講者、連携機関、説明者の8割以上から有効であったとの高い評価を得ている。

《大学見本市》

	対象	H19	H20	H21	H22	H23
有効との回答	来場者	79%	76%	73%	85%	88%
	出展者	88%	89%	82%	79%	88%

平成23年度は、来場者、出展者の8割以上から有効であったとの高い評価を得ている。

《人材育成》

	対象	H19	H20	H21	H22	H23
有効との回答	受講者	74%	97%	97%	98%	95%

平成 20 年度以降は、研修受講者のほぼ 10 割から有効であったとの高い評価を得ている。

《技術移転総合窓口》

	対象	H19	H20	H21	H22	H23
有効との回答	相談者	81%	76%	69%	76%	87%

相談者の7割～8割程度から、有効であったとの評価を得ている。

・「科学技術コモンズ」の運用開始から約 1 年後にあたる平成 23 年 11 月より、当該制度の利用者（特許情報の利用者、特許情報の提供者）に対してアンケート調査を実施した。その結果、当機構の具体的運用（「科学技術コモンズ」に係るシステム設計など）については肯定的回答が 93.8%と目標を上回った。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
①特許化の支援 新技術の企業化開発については、既に連携を開始した（株）産業革新機構との枠組みを推進することで、大学等保有特許のライセンスの促進や大学等のシーズの迅速かつ効率的・効果的な実用化を図り、日本のイノベーション・システムの構築に努めること。	・(株）産業革新機構が出資する知財ファンドLSIPに対し、不採択とした案件の情報提供（大学等の希望による）を開始し、不採択案件のLSIPへの有償譲渡の途を拓いた。平成23年度の情報提供実績は103件であった。

3. 科学技術情報の流通促進

(1) 基本的な科学技術情報の整備と活用促進

［中期目標］
わが国の研究者、研究成果、研究資源等の研究開発活動に係る基本的な情報を体系的に収集・整備し、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を構築することにより、科学技術情報基盤の整備を図る。

〈対象事業〉

科学技術情報連携活用推進事業

〈事業概要〉

本事業は、我が国におけるイノベーション創出を支援するために、研究開発活動や知的財産戦略に不可欠な基本的な科学技術情報を収集・整備し、それをもとにインターネット上に散在する様々な科学技術情報を効率的に連携することによって、分野や業種を超えた知の融合、産学官の連携、研究開発成果の迅速な展開等を推進するものである。

その特徴は、①様々な科学技術情報に共通して含まれる、研究者、研究成果（文献書誌、特許等）、科学技術用語等の基本情報を、科学技術情報の中枢的機関として機構が長年にわたり蓄積してきた情報資源とノウハウを最大限に活用して重点的に整備すること、②相互に関連付けた基本情報をハブとして様々な科学情報を効率的に連携する連携活用システムを構築し提供すること、③連携に不可欠な基準の普及や国際協力等の流通基盤を整備すること、を総合的に推進することにある。

ｉ．基本情報の整備・普及

（中期計画）
イ．機構は、わが国の研究者、研究成果（文献書誌、特許）、研究資源等の研究開発活動に係る基本的な情報（以下「基本情報」という）を体系的に収集・整備し、提供する。
ロ．機構は、上記イの活動に必要な情報の収集について、オンライン入力や他機関保有データの活用等を図ることにより効率的に実施する。
ハ．機構は、機構が整備した基本情報の利用を拡大させるため、効果的にその普及を図る。

【年度計画】

イ．基本情報の整備

（研究者、研究資源等の整備）

機構は、国内の大学、公的研究機関等の約 2,200 機関を対象とした調査を実施し、研究機関情報、研究者情報、研究資源情報を収集し、データベースに整備する。その際、Web 入力機能の利用を促進するとともに、各機関の保有する研究者 DB 等の情報源を活用して、効率的に整備する。

（研究成果（文献書誌）の整備）

機構は、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 100 万件規模のデータを整備し、データベースへ収録する。

（研究成果（特許）の整備）

機構は、研究成果の迅速な展開に資する特許等の研究成果情報をデータベースに整備する。その際、他機関と協議するなど、効率的に整備を進める。

（知財情報活用支援辞書の整備）

機構は、特許情報と科学技術文献の統合検索等に有用な用語辞書と機関名辞書を、前者については機構所有の科学技術用語辞書と関連させつつ効率的に構築し、後者については引き続き整備する。

【年度実績】

（研究者、研究資源等の整備）

- 国内の大学、公的研究機関等を対象とし、研究機関情報、研究者情報、研究資源情報を収集し、データベースに整備した。その際、Web入力機能の利用を促進するとともに、各機関の保有する研究者DB等の情報源を活用して、効率的に整備した。
- 平成22年度に引き続き、電子メールによる更新依頼等を実施し、効率的かつ効果的に事業を推進した。
- 研究者の利便性向上を目的として、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所（NII）がシステム開発を行ったResearchmapとJSTが開発・提供を行ってきたReaDの統合を実施し、ReaD&Researchmapとしてサービスを開始した。

（研究成果（文献書誌）の整備）

- 科学技術関係資料に掲載されている論文等の書誌情報について約160万件のデータを追加整備し、J-GLOBALに収録した。そのうちの約39万件は、国立国会図書館（NDL）との連携協力の一環としての外国誌共同利用により実施した。

（研究成果（特許）の整備）

- 特許庁が作成する特許データ（1993年以降の公開特許公報、公表特許公報、再公表特許、特許公報）を収集し、データベースに整備した。

・ J-GLOBALのAPIを活用し、科学技術コモンズのサービスを引き続き実施した。

（知財情報活用支援辞書の整備）

・ 知財情報活用支援辞書の整備にあたっては、平成 22 年度に引き続き、機構所有の科学技術用語辞書と関連付けられた特許技術用語辞書を作成するとともに、文献情報の機関名と特許情報の出願人名の表記の違いを吸収するための機関データの整備を行った。

ロ．機構は、上記イで整備した基本情報をインターネット上でサイエンスポータル等の総合的なポータルサイトも活用しつつ連携活用システム（科学技術総合リンクセンター（J-GLOBAL））等で提供するとともに、技術移転関係のフェア等へ上記システムを出展すること等により、基本情報の効果的な普及を図る。

【年度実績】

・ 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として機構が整備・運営する SciencePortal（サイエンスポータル）、Science Links Japan（サイエンスリンクスジャパン）やその他の総合的なポータルサイトと連携を図りつつ、イ．で整備した基本情報を J-GLOBAL や、J-GLOBAL の WebAPI を経由して連携する他サイトから提供した。

・ 整備した研究者情報を ReaD&Researchmap 及び J-GLOBAL 上で提供するとともに、文部科学省や大学評価・学位授与機構等における調査研究等の目的のためにデータ提供を行った。

・ 東日本大震災からの復興支援の一環として、復興に関連する J-GLOBAL 上の文献情報を、容易に探索できる形で提供した。

・ 整備した基本情報のより一層の普及を図るため、関連機関の有識者の意見を聴きつつ、メタデータの標準的な枠組みとなりつつある RDF（Resource Description Framework）に対応するための調査を行った。

・ サイエンスポータルの年間利用件数は 20,973,980 件（平成 21 年度 18,084,302 件）、月間 130 万～200 万件、Science Links Japan の年間利用件数は 99,380,068 件（平成 21 年度 74,737,680 件）、月間 700 万～1000 万件であった。サイエンスポータルでは、動画コンテンツ（Science News）、企業向け情報（テクノフロント）等のコンテンツ増強や、ナショナルジオグラフィック社と提携しての同社 web サイトからのニュース配信を行った。Science Links Japan については、3 カ国語（英語、中国語、フランス語）による公開を継続するとともに、マレーシア科学技術情報センター(MASTIC)とインドネシア科学院（LIPI）に設置した 2 つの海外ミラーサイトも運用し、広く海外へ情報発信を行っている。これらポータルサイトを活用することにより、効果的な情報提供を図った。

・ 各地で開催される産学連携･技術移転関連の展示会・フェアのうち、多くの企業関係者の参加が見込まれるイベント(科学･技術フェスタ in 京都 2011、イノベーション･ジャパン 2011-大学見本市、2011 特許情報フェア等）を選択して積極的に出展（10 回)する等、効果的な普及を図った。また、出展に際しては、パネル展示・パンフレット配布に止まらず、デモ機を配置して来場者に実際にデータベースを操作してもらった上で感想を聞く等、効果的な普及とユーザーニーズの把握に努めた。

ⅱ．連携活用システムの構築

（中期計画）
イ．機構は、科学技術情報の横断的な利用を促進し、イノベーション創出に資する環境の構築を図るため、基本情報を中核として機構内外の科学技術情報の横断的な検索や分析を可能とする「連携活用システム」の構築を行う。

【年度計画】

イ．機構は、上記ｉで整備した基本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 J-GLOBAL について引き続き公開しその活用と普及を図る。また、利用者のニーズ等を踏まえ、他機関との連携、基本情報間の関連付け精度向上等の機能拡張及び改善を行う。

【年度実績】

- 研究者、研究成果、辞書等の基本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J-GLOBALを引き続き公開するとともに、利用者のニーズや技術動向を踏まえ、以下の機能拡張及び改善を行った。
  - 利便性・網羅性の向上のため、特許引用情報とリンクの充実、特許公報の追加登載、機関データの拡充、文献情報へのJST分類名称（JST分類コード）の登載を行った。（平成23年5月18日）
  - 研究者情報画面からReaD&Researchmapへのリンク追加、機関情報の英語情報登載、資源情報登載（平成23年11月1日）
- J-GLOBALのAPIを活用し、科学技術コモンズ、J-STORE、サイエンスポータル、Science Links JapanとJ-GLOBALとの連携を引き続き推進し、科学技術情報の効果的な普及に努めた。また、外部機関の実施する情報サービスとしては、NDLサーチ（国会図書館）、民間特許情報サービスとの連携を開始した。
- 整備した基本情報及びそれらに関連する機構内外の科学技術情報を横断的に活用し、科学技術に関する政策決定やその評価に資する客観的根拠（エビデンス）となる分析データを提供する試験サイト「J-GLOBAL foresight」を公開した。
- 満足度を測るアンケート調査において利用者より「情報同士の関連や、他へのリンクがもっとあるとよい」「情報にもっと網羅性があるとよい」「情報にもっと新鮮さがあるとよい」等の要望を得た。
- 日本の学術文献等の全文の所在情報等を一元管理するジャパンリンクセンター（JaLC）の構築に向けて、外部有識者からなるジャパンリンクセンター推進検討委員会及びシステム技術ワーキンググループ(WG)、運営WG、普及WGを開催しジャパンリンクセンターの運営について審議した。また、平成22年度に引き続きシステム開発を実施し、平成24年3月より試行運用を開始した。
- 関連機関（国立国会図書館、国立情報学研究所、農林水産省農林水産技術会議事務局、物質・材料研究機構）と協議を行うとともに、平成23年11月29日に国際DOI財団会合に参加、その後申請を行い平成24年3月15日に国際DOI財団理事会議にてディジタルオブジェクト識別子（DOI）登録機関の認定を得た。
- ジャパンリンクセンターへの参画勧誘及び広報活動のため、公的機関、大学図書館、民間セクター(計10機関)を訪問し意見交換を実施した。公的機関、大学図書館からはDOI付与に期待する、実証実験があれば協力したいとの意見が、また、多くの民間セクターからは参加について前向きに考えているとの意見が得られた。平成24年2月28日に大学図書館向け説明会

を国立情報学研究所との共催により開催し11機関の参加を得て、JaLCの説明、意見交換を行った他、第8回情報プロフェッショナルシンポジウム(INFOPRO2011)(平成23年10月28日)、第13回図書館総合展(平成23年11月9日)において発表を行った。

iii. 科学技術情報の流通基盤の整備

(中期計画)
イ. 機構は、わが国の科学技術情報の流通の円滑化を図るため、科学技術情報流通技術基準(SIST)の運用及び普及を行う。
ロ. 機構は、科学技術情報のわが国とアジア諸国での流通を円滑化するため、国際ワークショップの開催等の国際活動を実施する。なお、本事業は平成 21 年度をもって終了とする。

【年度計画】

イ. 機構は、わが国の科学技術情報の流通の円滑化を図るため、科学技術情報流通技術基準(SIST)の運用及び普及を行う。SIST の制定・見直しを行うための各種委員会等の開催及び説明会の開催、インターネット等を活用した情報提供を行う。

【年度実績】

- SIST 委員会の委員と協議の上、SIST は現行の枠組みでの制定・改訂を一通り終了したとの判断のもと、平成 23 年度で事業終了することとし、これを 12 月にホームページ等により公告した。
- SIST の普及説明会（SIST セミナー）を 3 回（東京 2 回、大阪 1 回）開催した。参加者総数は 176 名（東京 145 名、大阪 31 名）であった。
- 事業終了後も含め利用者利便性を向上するため SIST ホームページのコンテンツを拡充したほか、SIST 概説及び SIST 全 14 基準の情報提供を行った。

iv. 評価と評価結果の反映・活用

(中期計画)
イ. 機構は、研究コミュニティ、データベース利用者等の意見を踏まえ、外部有識者・専門家の参画により、事業全般の運営と成果の波及効果等の視点から、２～３年ごとに評価を実施し、その結果を事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ. 機構は、J-GLOBAL について、前年度までに策定した評価方法に基づき、外部有識者・専門家の参画により評価を実施する。

【年度実績】

- 外部有識者・専門家からなる「科学技術情報事業委員会」（第 1 回平成 23 年 11 月 22 日、第 2 回平成 24 年 2 月 3 日）において、J-GLOBAL を対象として、事業全般の運営（データベースの整備状況・提供状況）、成果の波及効果（費用対効果）、その他の視点に基づく評価を実施した。

ロ．機構は、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。

【年度実績】

- J-GLOBAL の利用件数は 38,671,788 件であり、平成 22 年度実績（33,803,723 件）に対して 114%と上回っている。また、利用者ニーズを踏まえ、各種機能の開発、広報普及活動を行った。

ハ．機構は、J-GLOBAL の利用者、SIST 説明会の参加者に対して満足度を図るアンケートを実施し、科学技術情報として有用であるとの回答の割合につき、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。

【年度実績】

- J-GLOBAL では、利用者に対し、Web 上でアンケート調査(回答者数 364 人)を実施し、91%からサービスが有用であるとの評価を得た。
- SIST では、SIST 説明会の参加者に対し、満足度を図るアンケート(回答者数 159 人)を実施し、94%から「SIST は科学技術情報として有用」との回答を得た。

ｖ．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、データベースの利用状況、利用者の満足度等及び事業の波及効果を把握し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、データベースの利用状況、利用者の満足度等及び事業の波及効果を把握し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

- J-GLOBAL の利用状況、利用者の満足度調査結果、国際ワークショップ、SIST 説明会参加者の満足度調査結果を Web サイトより発信した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、本事業で提供する各サービスの利用件数（研究者、研究成果、研究資源等の詳細情報の表示件数）について、前中期目標期間の最終年度（平成 18 年度）の利用件数を確保した上で、前年度よりも向上させることを目指す。

ロ．機構は、本事業で提供する各サービスの利用者にアンケートを実施し、回答者の 7 割以上から科学技術情報として有用であるとの回答を得ることを目指す。

【取組状況】

・ReaD 及び J-GLOBAL について、毎年度利用件数が向上した。

	中期計画上の目標値	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
J-GLOBAL（※）	前年度よりも向上	9,174,105 件	11,372,774 件	33,571,078 件	33,803,723 件	38,671,788 件

（※）平成 20 年度までは ReaD の利用件数

・ 各サービスとも、毎年度 7 割以上の回答者から有用であるとの回答を得た。

サービス	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
J-GLOBAL（※）	92%	90%	92%	93%	91%
国際ワークショップ	100%	100%	100%		
SIST 説明会	84%	85%	90%	97%	94%

上記のとおり、J-GLOBAL、SIST説明会では、利用者や参加者にアンケートを実施し、毎年回答者の7割以上から科学技術の情報として有用であるとの回答を得ている。

（※）平成 20 年度までは ReaD の利用件数

以上により、中期計画を着実に履行し、中期計画上の目標を達成した。

(2) 技術者の継続的な能力開発の支援

［中期目標］
科学技術の各分野及び横断的分野に関するインターネット自習教材と失敗事例を収録したデータベースを提供することにより、わが国の技術者が科学技術の基礎知識と失敗知識を幅広く習得することを支援し、その継続的な能力開発を促進する。なお、失敗事例を収録したデータベースの提供は、平成 22 年度をもって終了させる。

〈対象事業〉

技術者継続的能力開発事業

〈事業概要〉

科学技術の各分野及び横断的分野に関するインターネット自習教材の開発及び提供（Webラーニングプラザ）を行うとともに科学技術分野の事故や失敗事例を収録したデータベース（失敗知識データベース）を提供することにより我が国の技術者が科学技術の基礎知識と失敗知識を幅広く習得することを支援し、その継続的な能力開発を促進する。

ｉ．コンテンツ開発とデータベースの整備

（中期計画）

イ．機構は、技術者等の科学技術系人材の能力開発をｅラーニング（Webラーニングプラザ）により支援するため、科学技術の各分野及び横断的分野に関する教材コンテンツを開発し提供する。また、科学技術分野の失敗事例データを収録したデータベースを提供する。これらの活動を行う際、提供するコンテンツやデータベースが、利用者の科学技術に関する基礎知識や失敗知識の習得に資するように事業を推進する。

ロ．機構は、利用者ニーズを踏まえ、必要に応じてシステムを改良する。教材コンテンツと失敗事例データの相互連携による活用について検討し、その実現を図る。

ハ．機構は、サービスの利用を促進するため、効果的にその普及を図る。

ニ．科学技術分野の失敗事例データを収録したデータベースの提供は、平成22年度をもって終了する。

【年度計画】

イ．機構は、技術者等の科学技術に関する基礎知識の習得に資する観点での外部有識者・専門家の意見を踏まえ、教材コンテンツを12テーマ開発する。また、前年度までに開発したコンテンツを維持・発信する。

【年度実績】

システム	開発状況	維持・発信状況
Webラーニングプラザ	12テーマ 技術者向けの教材コンテンツ（エネルギー、技術者教養）	904テーマ 平成23年度までに開発した技術者向けの教材コンテンツ（ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料、電気電子、機械、化学、社会基盤、安全、科学技術史、総合技術監理、技術者倫理、知財、フロンティア、技術者教養）

教材コンテンツ・失敗事例データの開発及び維持・発信においては、以下の委員会での審議を踏まえ、実施した。

	外部有識者委員会	会議開催回数	審議内容
教材コンテンツ	技術者継続的能力開発･再教育事業推進委員会	1回	・事業展開方針

ロ．機構は、企業、学協会、大学及び高専等利用者団体のニーズに対応したサービスを提供するとともに、必要に応じてシステムを改良する。

【年度実績】

- 企業・大学等の利用者団体のニーズに対応して開始したCD-ROM教材の提供を引き続き行った。平成23年度末におけるCD教材利用団体数は292件（企業219、大学・高専65、その他8）であった。
- 教材コンテンツと失敗事例データの相互連携のため、関連性を可視化するマップについて、平成22年度新規作成コンテンツの関連も反映させた上で､平成23年11月2日に公開した。
- 映像型教材(56テーマ)について、アクセシビリティーを高めるため、平成23年4月から動画配信サイトで公開している。

ハ．機構は、サービスの利用を促進し技術者の能力開発の重要性等をアピールするため、展示・デモンストレーション等の普及活動を実施する。

【年度実績】

- 全国より多数の企業内技術者が参集する学協会の大会や、企業や大学関係者が参集する展示会において、以下のとおり展示・デモンストレーションを実施した。
  - 第 59 回日本工学教育協会年次大会　9/7～9/8（札幌市）
  - イノベーション・ジャパン 2011 - 大学見本市　9/21～9/22（東京都）
- 日本工学教育協会年次大会では教材コンテンツについて口頭発表「Web ラーニングプラザ利用状況調査結果」を行い、サービス利用状況を報告した。
- 展示等の来訪者からは、「使って役立っている」、「分かりやすい」、「今後使ってみたい」、「大学の補助教材や社内研修において利用したい」という意見が得られた。

ii．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、事業関係者、利用者等の意見を踏まえ、外部有識者・専門家の参画により、事業全般の運営と成果の波及効果等の視点から２～３年ごとに評価を実施し、その結果を以降の事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、教材コンテンツの利用件数に関して、年間の利用件数（レッスン受講回数）及び年間レッスン修了通知発行数の項目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。

【年度実績】

システム	中期計画上の目標値	平成 23 年度実績	補足
教材コンテンツ	年間の利用件数（レッスン受講回数）100 万件以上	141 万件	実績には CD-ROM 教材による利用 10.3 万件を含む
	年間レッスン修了通知発行数 10 万件以上	23 万件	実績には CD-ROM 教材による利用 1.0 万件を含む

ロ．機構は、Web ラーニングプラザの年間団体利用数について中期計画の目標値と比較検証を行い、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

システム	中期計画上の目標値	平成 23 年度実績	補足
教材コンテンツ	Web ラーニングプラザの年間団体利用数が前年度より増加（平成 22 年度 254 件）	292 件	CD-ROM 教材による利用団体数

iii．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、教材コンテンツの制作数、品質、利用状況、利用者の満足度等及び事業の波及効果を把握し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、教材コンテンツの制作数、品質、利用状況、利用者の満足度等及び事業の波及効果を把握し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

- 教材コンテンツの制作数、品質、利用状況、利用者の満足度等及び事業の波及効果を把握し、分かりやすくまとめ、Web ラーニングプラザのサイトに掲載し社会に向けて発信した。
- 教材コンテンツの利用者を対象とするアンケート（回答数 2000 人）を実施し、回答者の 95%から役に立ったとの意見を得た。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、教材コンテンツの利用件数に関して、中期計画終了までに年間の利用件数（レッスン受講回数）100 万件以上、年間レッスン修了通知発行数 10 万件以上を目指す。失敗知識データベースについては、年間の利用件数（ページ閲覧回数）400 万件以上を維持することを目指す。

ロ．機構は、年間団体利用数を前年度より増加させることを目指す。

【中期計画】

イ．機構は、教材コンテンツの利用件数に関して、中期計画終了までに年間の利用件数（レッスン受講回数）100 万件以上、年間レッスン修了通知発行数 10 万件以上を目指す。失敗知識データベースについては、年間の利用件数（ページ閲覧回数）400 万件以上を維持することを目指す。

【取組状況】

- 教材コンテンツの利用件数に関して、年間の利用件数（レッスン受講回数）は平成21年度に100万件を超えて平成23年度末は141万件、年間レッスン修了通知発行数は毎年10万件以上を維持して平成23年度末は23万件となっている。失敗知識データベースについては、年間の利用件数は毎年400万件以上、終了した平成22年度は620万件を超えた。
- 年間団体利用件数は前年度より増加している。

教材コンテンツ（Web ラーニングプラザ）

	中期計画上の目標値	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
利用件数（レッスン受講回数）	100万件以上	735,516件	998,313件	1,302,725件	1,512,779件	1,414,808件
年間レッスン修了通知発行数	10万件以上	105,387件	126,429件	225,924件	217,677件	226,994件

失敗知識データベース

	中期計画上の目標値	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
利用件数（ページ閲覧回数）	400万件以上の維持	4,926,744件	4,528,440件	5,129,479件	6,204,147件

教材コンテンツの年間団体利用数

	中期計画上の目標値	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
年間団体利用数	前年度より増加	69件	134件	204件	254件	292件

以上により、中期計画上の目標を達成した。

(3) 研究者の流動性向上に資する情報の提供

［中期目標］
イノベーションの種を創出し育てる役割を担う研究者の求人・求職に関する情報を収集・整備、提供することにより、研究者の流動性を向上し、活躍の場を拡げる。

〈対象事業〉

研究者人材データベース構築事業

〈事業概要〉

本事業は、研究者等の多様なキャリアパスの開拓と、研究職における優秀な人材活用を情報面から支援するため、研究職への就職を希望する研究者情報と、産学官の求人公募情報を収集、データベース化し、提供するもので、データベースの利用促進を通じて、研究者の流動性向上に貢献することを狙いとしている。

ｉ．研究者の求人・求職に関する情報の提供

（中期計画）
イ．機構は、研究人材の多様なキャリアパスの開拓及び能力・技術の有効活用のため、研究者等の求人・求職情報を提供するデータベースを整備・提供する。
ロ．機構は、サービスの利用を促進するため、効果的にその普及を図る。

【年度計画】

イ．機構は、研究人材の多様なキャリアパスの開拓及び能力・技術の有効活用のため、研究者等の求人・求職情報を提供するデータベースを整備・提供する。

【年度実績】

システム		整備・提供実績	補足
JREC-IN	求人会員数 求職会員数 求人公募情報	10,058 48,495 13,942	―

- 利用者の意見に基づき、職種分類の見直しを行った。結果について求職会員へのアンケート調査を行ったところ、回答者 5,109 の 24%から「使いやすくなった」と評価を受けた。(「使いにくくなった」は 2%)。
- 海外機関の求人公募情報については、海外機関の求人情報を提供するサイトの管理者に対し協力を依頼するなどにより掲載件数が昨年度比 59%増（22 件→35 件）となった。
- 文部科学省「イノベーション創出若手研究人材養成事業」採択大学、及び民間の博士人材キャリア支援事業者の取組について、求職会員へメールでの情報提供を行った。また、大学・民間のキャリア支援事業者が主催するイベントについて JST サイエンスポータルへの掲載を誘導するとともに、求職会員への案内を行った。これらの取組について求職会員へのアンケート調査を行ったところ、回答者 5,109 の 91%から「良い」との評価を受けた。
- 求人公募情報を掲載した求人会員への調査では3,618の回答の過半数がJREC-INによる応募者の増加を評価しており、研究人材の有効活用に寄与した。
- 24 年度以降の連携に向けて民間のキャリア支援事業者との情報交換を行い、連携方法について検討を行った。
- 24 年度以降の事業展開のため、利用者による座談会を開催し、必要な機能や事業の役割等についてご意見をいただいた。

ロ．機構は、サービスの利用を促進するため、効果的にその普及を図る。

【年度実績】

- 各種展示会等へ出展した。展示会については、研究開発型企業関係者の参加が見込まれる産学連携･技術移転関連の展示会の他、学会年会や各種シンポジウムにも出展し、普及を図った。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、研究コミュニティ、データベース利用者などの意見を踏まえ、外部有識者・専門家の参画により、事業全般の運営と成果及びその波及効果の視点から、２～３年ごとに評価を実施し、その結果を事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、学協会等の協力を得て、研究コミュニティに対してアンケートを実施し、研究者の求人・求職に有用なサービス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。

【年度実績】

- 研究コミュニティとして 264 の学協会に対し Web サイトでアンケート調査を行い、回答のあった 38 学協会の 97%から、研究者の求人・求職に有用であるとの回答を得た。中期計画上の目標値である平成 22 年度実績（84%）を大きく上回る高い評価となった
- 有用である理由としては、「研究者・学生が広く求人公募情報を探すことができる」が最も多く、続いて「機関が広く人材を募集できる」「無料である」「ほかに適当なサービスがない」が挙げられた。一方、有用でない理由としては、「他の求人・求職方法で代用できる」が挙げられた。

ロ．機構は、サービスを利用した研究者にアンケートを実施し、本サービスが求職情報を得るために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。

【年度実績】

- JREC-IN に登録している求職会員 43,699 名に対し Web サイトでアンケート調査を行い、回答者 5,109 人の 86%から、求職情報を得るために有用であるとの回答を得た。
- 有用である理由としては、求職活動の効率化に役立っていること、公的機関のサービスであり信頼できること、研究職の求人公募情報が網羅されていること、ほかに類のないサービスであること、無料であること、等が挙げられた。一方、有用でない理由としては、応募しても採用されないこと等が挙げられた。また、回答者の 2 割が、これまでに JREC-IN で就職が決まったことがあると回答した。
- 平成 22 年度のアンケート結果を踏まえ、職種分類の見直し、求職会員向け機能の改修を行った。

ハ．機構は、本サービスの利用件数（詳細画面の表示件数）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。

【年度実績】

- JREC-IN の利用件数について、17,882,603 件と平成 22 年度実績（16,923,001）を上回った。なお、メール配信のみで情報収集する求職会員の割合は 37%と 22 年度と同率であった。

iii．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、計画の達成度、データベースの利用状況、利用者の満足度等及び事業の波及効果を把握し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、計画の達成度、データベースの利用状況、利用者の満足度等及び事業の波及効果を把握し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

- 利用状況、利用者の満足度調査結果について、Web サイトより発信した。
- 「科学技術情報事業委員会」において、事業全般の運営、成果の波及効果を踏まえ策定した事業評価報告書を Web サイトに公開した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）
イ．機構は、学協会等の協力を得て、研究コミュニティに対してアンケートを実施し、研究者の求人・求職に有用なサービスであるとの回答を得る割合を前年度よりも向上させることを目指す。
ロ．機構は、サービスを利用した研究者にアンケートを実施し、回答者の 7 割以上から本サービスが求職情報を得るために有用であるとの意見を得ることを目指す。
ハ．本サービスに対して、前中期目標期間の最終年度（平成 18 年度）の利用件数（詳細画面の表示件数）を確保した上で、前年度よりも向上させることを目指す。

【取組状況】

- 研究コミュニティに対してアンケートを実施し、研究者の求人・求職に有用なサービスであるとの回答を得る割合について、前年度を上回ることのできない年はあったものの毎年 8 割以上の高い評価を得、最終年度である平成 23 年度においては中期目標期間中で最も高い評価を得た。

	中期計画上の目標値	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
有用であるとの回答を得る割合（%）(研究コミュニティ)	前年度よりも向上	91%	87%	96%	84%	97%

- サービスを利用した研究者に対してアンケートを実施し、毎年目標の 7 割を上回る 8 割以上から、本サービスが求職情報を得るために有用であるとの意見を得た。
- アンケートの回答者数は 3,000～7,000 人程度と非常に多く、有用なご意見を多数いただいた。

	中期計画上の目標値	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
有用であるとの回答を得る割合（%）(利用研究者)	7 割以上	91%	87%	85%	86%	86%

・ 中期目標期間中の全ての年度において、前中期目標期間の最終年度の利用件数（15,988,894）を確保した。平成 22 年度に限っては前年度を上回ることはできなかったものの、最終年度である平成 23 年度においては中期目標期間中で最も多い利用件数を得た。

	中期計画上の目標値	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
利用件数（件）	前年度よりも向上	16,771,815	17,092,326	17,523,840	16,923,001	17,882,603

(4) バイオインフォマティクスの推進

［中期目標］

ゲノム情報等の生物情報データベースの構築、高度化、活用のための研究開発を行い、研究開発成果を情報発信するとともに、データベースの統合・維持・運用を図ることにより、世界最高水準のライフサイエンス分野の情報基盤の整備の一翼を担うとともにライフサイエンス研究のさらなる進展に貢献する。本事業は、平成 23 年度をもって終了させる。

〈対象事業〉

バイオインフォマティクス推進センター事業

〈事業概要〉

本事業は、生物情報データベースの構築、高度化、活用のための研究開発を推進するもので、その特徴は、研究開発成果を情報発信することにより、ライフサイエンス分野の情報基盤の整備の一翼を担い、ライフサイエンス研究の進展に貢献することにある。

具体的には、大学等におけるゲノム情報等の生物情報データベースの構築、高度化、活用のための研究開発の支援を行う。また、文部科学省が実施してきた、ライフサイエンス分野のデータベースの統合事業（文部科学省統合DBプロジェクト）を順次継承し、世界最高水準のライフサイエンス分野の情報基盤の整備を行う。

ｉ．事業の推進

（中期計画）

イ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省によるライフサイエンス分野のデータベース整備戦略を踏まえ、統括の指導のもと、外部有識者・専門家により構成される委員会を組織し研究開発課題の選考、評価及び事業運営に関する助言を受けて、研究開発を推進するとともに、生物情報データベースの統合・維持・運用を図る。統括については、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する。

ロ．統括は、上記整備戦略を踏まえて研究開発課題の選考及び事業運営に当たっての方針を明らかにし、それに基づき、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研究開発課題の事前評価を行う。選考に当たっては、不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。

ハ．機構は、研究費が有効に使用されるために、研究の進捗及び研究費の使用状況を把握し、研究開発の進捗に応じた研究費配分を行う。

ニ．総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究開発上の不正防止に向けた運営を行う。

ホ．機構は、文部科学省が進めるライフサイエンス分野の統合データベースの整備に参画し、その関係機関等と連携して、生物情報データベースの統合・維持・運用を図る。

ヘ．機構は、ライフサイエンス分野の情報基盤の整備のため、生物多様性の全世界的な利用を目指す地球規模生物多様性情報機構（GBIF）の活動に参画する。また、GBIF について、わが国の外部有識者・専門家による科学技術的見地からの調査及び審議を行うために設置する GBIF 技術専門委員会の運営を行う。

ト．ＧＢＩＦに関する活動については平成 22 年度をもって終了し、事業は平成 23 年度をもって終了する。

【年度計画】

イ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省によるライフサイエンス分野のデータベース整備戦略を踏まえ、統括の指導の下、外部有識者・専門家により構成される委員会を組織し事業運営に関しその助言を受けて、研究開発を推進する。

【年度実績】

- 統括の指導のもと、文部科学省のライフサイエンス分野の統合データベースプロジェクトの研究運営委員会委員並びに情報科学及び生物科学の専門家で構成されるバイオインフォマティクス委員会を組織した。
- 平成 23 年 3 月に統括及びバイオインフォマティクス委員会委員に年度報告及び平成 23 年度計画の報告を行った。委員から研究開発の方向性や研究開発の進捗に応じた予算配分等に関する助言を受け、統括による指導のもと、研究開発を推進した。

ロ．機構は、継続３課題について年度当初より研究開発を実施する。その際、統括のマネジメントの下、研究開発を効率的に推進する。

【年度実績】

- 継続 3 課題について、バイオインフォマティクス委員の助言を参考に、統括のマネジメントのもと、研究開発を年度当初より推進し、当初計画を上回る成果を得た。また、統括が適切なアドバイスや指導を行うことで、研究開発を滞りなく推進した。

ハ．機構は、研究費が有効に使用されるように、研究の進捗を把握し、柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。

【年度実績】

- 成果報告会、学会・シンポジウム等を利用した状況確認等により研究の進捗状況の把握を行った。

・ 統括の指導のもと、研究の進捗状況に応じ、研究費の繰越（平成 22 年から平成 23 年度）を行うなど、柔軟に研究費の配分を行った。

ニ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究開発上の不正の防止に向けた運営を行う。

【年度実績】

・ ガイドラインに基づき研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
・ 研究機関との契約書において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。
・ Webサイトに掲載している事務処理説明書により、上記ガイドライン、研究費の不正な使用等に関する措置、研究活動の不正行為に対する措置等について周知を行い、研究費の不正使用、研究上の不正行為等の防止に努めた。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、研究開発課題について外部有識者・専門家の参画による中間評価・事後評価を実施し、評価結果をその後の資金配分や運営の改善に反映させる。中間評価については、研究期間が５年以上の研究開発課題について実施するものとする。

ロ．機構は、終了した研究開発課題について、構築されたデータベースの機能、開発された技術等、活用状況、波及効果を検証するために、追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、平成 21 年度に継続採択した創造的研究開発課題（３課題）について外部有識者・専門家の参画により事後評価を実施する。評価結果については、中期計画の目標値との比較検証を行う。

【年度実績】

・ 平成 23 年度に終了する研究開発課題（平成 21 年度継続採択創造的研究開発 3 課題）について外部有識者・専門家より構成される委員会による事後評価を実施した。
・ 3 課題とも「バイオインフォマティクス研究の進展に資する十分な成果が得られた」との評価結果を得た。
・ 今年度は事後評価のほかに、外部有識者・専門家からなる事業評価委員会を組織し、事業評価を実施した。事業評価は、事業報告書による書面評価、統括からの成果報告と質疑応答及び評価委員による議論で行った。
・ 研究成果、人材輩出、成果情報発信、事業運営の適切さ、所期目標の達成度等に基づき評価した結果、「開発的研究費の性格上、若手をはじめとした自由な発想を展開するような人材の育成は不十分」、「BIRD 事業の認知度を上げる努力が望まれる」等の評価の一方、「生物学、情報学の両方の分野から研究者が参加したことにより、従来にない新しい情報生物学者を育てた」、「BIRD 事業が始まるまではプロジェクトとして推進されることのなかった、生物学と情報学の融合を目指す研究開発課題が採択された」、「メタボロームに関するデータベースや分子進化速度に関する解析等、国際的に高い評価を得ているデータベース・解析ツールが

開発された」、「細胞形態、個体発生など高次の生物情報のデータベースや解析技術等、国際的評価は未知数とはいえ挑戦的な研究が行われた」、「本事業は、ゲノム配列以外のデータベース開発及び解析ツール開発を行うことで、日本におけるバイオインフォマティクスの基盤を作った」等の評価であり、総合評価として A 評価（4 段階評価の 2 番目の評価）であった。

- 事後評価結果及び事業評価結果は Web サイトで公開した。

iii．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、ライフサイエンス研究での活用に供するため、研究開発成果であるデータベースやバイオインフォマティクス関連技術を研究者や技術者を対象に情報発信する。また、研究開発内容、研究開発成果、発展状況、波及効果を把握し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

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

【年度計画】

イ．機構は、研究開発内容、研究開発成果、発展状況及び波及効果を把握し、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

- 研究開発成果であるデータベースやバイオインフォマティクス関連技術をバイオインフォマティクス推進センター事業の Web サイトにて提供した。
- 平成 21 年度と平成 22 年度に合計 6 回実施したバイオインフォマティクスの研修会は、バイオインフォマティクスに関する基礎的内容をカバーしており、その内容についてインターネットでストリーミング配信を行った。
- 事業の活動紹介と研究開発内容、成果等について Web サイトに適宜情報を掲載した。

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

【年度実績】

- 研究者自ら情報発信するよう促す一方、研究者による活動を把握した。
- 研究者による学会でのセミナー、ワークショップ、シンポジウム等は 17 回であった。
- バイオインフォマティクス推進センター事業の研究開発課題の成果であるメタゲノム統合解析システム（代表研究者　東京工業大学大学院生命理工学研究科　黒川顕教授）では、従来のメタゲノム解析が細菌群をまるごとゲノム解析するため、ゲノムデータが膨大なものとなっていたが、この膨大な情報から有益な知識を効率よく発見するための新規バイオインフォマティクス技術を開発した。メタゲノム研究・解析の効率を飛躍的に高めることに多大な貢献をした。
- 研究成果である腸内細菌に関するメタゲノムデータは、欧州 MetaHIT プロジェクト（EU8ヵ国からなるヒト腸内細菌叢の研究を対象としたプロジェクト）との共同研究にて引用され、2011 年 Nature 誌から発表されるなど、他の研究開発にも大いに活用される研究成果となった。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、中期計画期間に事後評価を行う研究開発課題の７割以上においてライフサイエンス分野の情報基盤の整備やバイオインフォマティクス研究の進展に資する十分な成果が得られたとの評価が得られることを目指す。

ロ．機構は、追跡評価時において、研究開発課題の成果の活用状況について評価し、活用がなされているとの評価が得られた研究開発課題が、評価対象研究開発課題全体の５割以上となることを目指す。

【取組状況】

- 平成 19 年度以降終了の研究開発課題全 29 課題のうち事後評価結果として、「バイオインフォマティクス研究の進展に資する十分な成果が得られた」との評価が得られた課題が 28 課題となっており、評価対象研究開発課題の 9 割以上である。目標である７割以上は、上回って達成した。

	中期計画目標	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	合計
終了課題数	－	－	6	5	15	3	29
目標到達課題数	－	－	5	5	15	3	28
達成率	７割以上	－	83.3%	100.0%	100.0%	100.0%	96.6%

- 平成 23 年度は対象課題がないことから追跡評価は実施していない。なお、平成 21 年度に行った追跡評価対象課題全 11 課題で、追跡評価結果として、「活用がなされている」との評価を得ている。

以上により、中期計画上の目標を達成した。

（事業全期間を通じた総括）

バイオインフォマティクス推進センター事業は、平成 13 年度に開始され、平成 23 年度をもって終了となった。

所期の事業目標である「情報生物科学（バイオインフォマティクス）の発展の推進」と「21 世紀の新しい生物科学を創造する」は、それぞれ「生命情報データベースの高度化・標準化」と「創造的な生物・情報知識融合型の研究開発」に対応している。

生命情報データベースの高度化・標準化については、KEGG（Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes）及び PDBj（Protein Data Bank Japan）は、世界的にも有数の国際標準データベースに発展させることができており、目標以上の成果を得ている。一方、創造的な生物・情報知識融合型の研究開発については、細胞や個体の構造に関するユニークなデータベースが開発されるなどの成果が得られた。

本事業はヒトゲノムプロジェクトがほぼ終わりに近づき、バイオインフォマティクスの性格が大きく変わる時代に開始されたものであり、ゲノム配列以外のデータベース開発及び解析ツール開発を行うことで、日本におけるバイオインフォマティクスの基盤を作ったと評価できる。

さらに、本事業で支援を受けた研究者が、現在の日本のバイオインフォマティクスを支えていることは間違いなく、本事業が無ければ日本のデータベースの世界に対する優位性も無かったと推測される。

バイオインフォマティクス研究を支えるデータベース開発・新規ツール開発が飛躍的に進んだことが本事業の特徴であり、生命科学分野のデータベースに対象を絞った研究開発プロジェクトとしたことにより、達成困難な役割を果たしたことが評価できる。生物学と情報学の知識融合を図って新しい生物情報学研究者の育成と新学問分野の推進を行い日本におけるバイオインフォマティクスの啓蒙に貢献したと考えられる。

なお、本事業と文部科学省統合データベースプロジェクトを一本化し、平成 23 年度から JST において新たにライフサイエンスデータベース統合推進事業を開始した。本事業で整備されたデータベースの一部はライフサイエンスデータベース統合推進事業で、更に統合化の取り組みが進められており、本事業の成果を引き継ぐ形で事業を推進している。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
バイオインフォマティクスの推進については、世界水準のデータベース構築に向けて機構が担うべき役割を明確にした上で、バイオサイエンスデータベースセンターを着実に運営していくとともに、データベースが広く活用されるようにユーザーの視点から継続的に改善を図っていく必要がある。	・平成 23 年 4 月に新センター（バイオサイエンスデータベースセンター）を立ち上げた。 ・研究総括 2 名について、1 名は民間の有識者に委嘱し、1 名は大学教授である研究者に委嘱した。ユーザーの視点や産学の意見を反映したプロジェクトマネジメントを行うことができた。 ・外部有識者により構成された運営委員会を組織し、センター運営に関する方針、あり方及び関連府省との連携等を議論した。委員にはデータベース利用者や臨床の専門家等にも委嘱し、ユーザーの視点を反映するようにした。 ・ヒト由来データを扱うことから倫理分科会を立ち上げ、ヒト由来データに関する保管･管理･公開、ガイドライン作成等についての基本的な方向性について合意し、具体的内容については、データ共有分科会（仮称）を設置し、審議していくこととした。 ・文部科学省のライフサイエンス分野の統合データベース整備事業とバイオインフォマティクス推進センター事業の一体的・効果的運営を図りつつ、四省合同ポータルサイト（Integbio.jp）を開設するなど、関連府省（厚生労働省、農林水産省、経済産業省）の統合データベースプロジェクトとの連携を推進した。また、厚生労働科学研究費補助金の公募要領にもデータ提供の協力が記載されるなど、省庁を超えた連携を推進している。

(5) 科学技術論文の発信、流通の促進

［中期目標］
国内の学協会が発行する学術論文について電子化及び国際化を支援することにより、研究成果の国内外に向けた、効率的な発信・流通を推進する。

〈対象事業〉

電子情報発信・流通促進事業

〈事業概要〉

本事業は、科学技術研究論文の投稿から公開までの一貫した流れをインターネット上に構築することにより、科学技術研究成果の発信と流通の迅速化と国際化を図ること、及び重要な知的資産の保存のため学術論文を電子化して公開することにある。

具体的には、1）日本の科学技術研究論文の電子化、2）インターネットによる科学技術研究成果流通、3）研究成果の迅速な発信・流通による国内外での研究評価の向上、4）研究成果の迅速な発信・流通による研究開発の促進、5）引用情報のリンクによる研究情報の効率的な利用の促進、6）国内学協会が発行する学術雑誌の創刊号からの電子化、を図る。

ｉ．学術論文の電子化・国際化

（中期計画）
イ．機構は、わが国の学協会の電子ジャーナル出版を支援するために論文の審査、編集、流通等を統合的に行うシステム（J-STAGE）を運用し、わが国の科学技術研究論文の国際流通を促進する。
ロ．機構は、国際情報発信力の強化と知的資産保存のため、特に重要な学協会誌について過去の紙媒体に遡って電子化して公開する。
ハ．機構は、国際的な研究論文流通形態の動向、学協会及び利用者の要望を反映してシステムの開発・改良を実施する。
ニ．機構は、サービスの利用を促進するため、効果的にその普及を図る。

【年度計画】

イ．機構は、わが国の学協会の電子ジャーナル出版を支援し、科学技術研究論文の国際流通を促進するために、論文の審査、編集及び流通等を統合的に行うシステム（J-STAGE）を運用する。今年度は、年度末までに参加学協会誌数を 950 誌以上とすることを目指す。

【年度実績】

- 平成 23 年度の新規参加申請学協会誌は 122 誌であり、総計で 1,050 誌となった。
- 参加申請誌は公開準備を終えたものから順次 J-STAGE へ登載し、J-STAGE での公開誌数は総計で 992 誌となった。（平成 22 年度末 852 誌）
- 投稿審査システムの総利用数（ASP 方式）は 143 誌となった。

ロ．機構は、国際情報発信力の強化と知的資産保存のため、前年度までに電子化を行った学協会誌について公開（電子アーカイブ）等を行う。

【年度実績】

- 平成 21 年度までに作成したアーカイブデータを順次 Journal@rchive に登載し、総計 590 誌、169 万論文について公開を行った。また、学協会からの要望や震災復興の観点から新たに 61 誌を選定し、約 10 万論文のデータ作成を行った。

ハ．機構は、国際的な研究論文流通形態の動向、学協会及び利用者の要望を反映した次期システム(J-STAGE3)の開発を行い、移行を実施する。

【年度実績】

- 海外の電子ジャーナルに関する技術調査・動向調査を実施し、CrossCheck（CrossRef で行っている剽窃判定サービス）の J-STAGE への適用可能性について検討を行い、試行運用を経て本番運用を開始した。
- 世界標準の機能（最新の Web 技術、XML 化等）を有した次世代電子ジャーナルシステム（J-STAGE3）の開発を行った。特に科学技術論文発信・流通促進事業アドバイザー委員会分科会の協力を得てプロトタイプレビューを行うとともに、学協会や出版社の意見等も踏まえることで、ユーザーニーズを考慮した設計・開発を行った。また、旧システムからのデータ移行、Journal@rchive との統合を実施し、平成 24 年 5 月にリリースする予定である。また、投稿審査システムについては平成 22 年度に事業者が提供するアプリケーションソフトサービスをインターネット経由で利用する ASP（Application Service Provider）方式を採用し試行運用を行ったが、平成 23 年度においては旧システムからの移行作業を進め本格運用を開始した（143 誌）。

ニ．機構は、サービスの利用を促進するため、効果的にその普及を図る。

【年度実績】

- 未利用学協会対象の説明会（1回)、国内外の展示会（海外3回、国内4回)、学会大会への展示（7回)、外部発表（国内2回）等を実施し、利用促進を行った。
- 「Journal@rchive&e ジャーナルセミナー」利用学協会意見交換会を東京・京都で開催した。科学技術論文発信・流通促進事業推進委員会委員長である慶應義塾大学 小林良彰教授による講演を行い情報提供及び学協会の相互交流の場として高い満足度を得た。
- J-STAGE登載誌のアクセス数やインパクトファクターの向上等を目的とし、海外の主要データベース機関にJ-STAGE登載誌を収録しJ-STAGE本文へのリンクを実現するため、商業出版社等と積極的に協議し連携を開始した（下表参照)。

相手方機関	連携対象データベース	備考
The IET	INSPEC	平成23年4月より連携開始
国立国会図書館（NDL)	国立国会図書館サーチ	平成23年4月より連携開始
PROQUEST	Summon/CSA Illustrata	平成23年5月より連携開始
EBSCO	EBSCO Discovery Service	平成23年8月より連携開始
Ex Libris	Primo Central	平成23年12月より連携開始
Microsoft	Microsoft Academic Search	平成24年4月より連携開始予定
CNKI (China National Knowledge Infrastructure)	CNKIデータベース	平成24年5月より連携開始予定

また、上記以外のデータベースとの連携についても、中国科学技術信息研究所（ISTIC)、Biosis(Thomson)、WorldCat(OCLC)、Journal Selector(Edanz)、Mendeley、British Library Catalog 、Yahoo! Japan等と協議を行っている。

- J-STAGEの利便性向上を目的とし、Journal@rchiveで作成公開した記事についてもJ-STAGEと同様に国内外機関との連携を行えるよう利用規約及び閲覧規約の改訂を行った。
- PubMedメドラスセンターの運営を行い、国内2学協会誌についてPubMed収録のための代行申請を行った。
- 利用学協会を対象に、機構からのお知らせや利用者からの要望の把握、及び学協会間の交流の場とすることを目的としてメールマガジンやTwitter等のSNSを利用し、改造要望項目のアンケート等に活用した。
- J-STAGEニュースを4回発行し、未加入学協会や図書館等へ配布する等参加へ向けた取組を行い、J-STAGEのWebサイトでも公開した。また、英語版の発行も行い、J-STAGEの海外における認知度向上を図った。
- 東日本大震災により一部機関で学術情報へのアクセスが困難となっている状況を受け、J-STAGE上で認証つき公開としているジャーナルの発行機関（学協会）へ働きかけを行い、その一部について臨時でのフリー公開を行った。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、研究コミュニティ、利用者などの意見を踏まえ、外部有識者・専門家の参画により、事業全般の運営と成果の波及効果の視点から、２～３年ごとに評価を実施し、その結果を事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、前年度より実施した評価の結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・平成 22 年度に開催した科学技術情報事業委員会で指摘された事項（人文社会系ジャーナルの拡充、データベースの XML 化、プロモーション活動の強化等）を事業運営に反映させた。

ロ．機構は、J-STAGE と、他の電子ジャーナル、データベースとの引用文献リンク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。

【年度実績】

・平成 23 年度末の引用文献リンク数は 238 万件であり、平成 22 年度（211 万件）比 113%となった。

ハ．機構は、登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。

【年度実績】

・ J-STAGE の平成 23 年度の論文全文の PDF のダウンロード数は、年間 2,016 万件（平成 22 年度 1,623 万件）であった（平成 22 年度比 124%）。

ニ．機構は、参加学協会に対し利用満足度についてアンケート調査を実施し、J-STAGEが国際情報発信力強化に役立っているという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。

【年度実績】

・ J-STAGE 利用学協会でジャーナルとして公開している学協会誌を対象に、満足度・ニーズ調査（回答数 234 学協会）を実施し、93%から「J-STAGE が国際情報発信力の強化に役に立っている」との回答を得た。

ⅲ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、コンテンツの利用状況、利用者の満足度等及び事業の波及効果を把握し、これらの成果をわかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、J-STAGE の利用状況、利用者の満足度等及び事業の波及効果を把握し、これらの成果をわかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・ 利用者の満足度等及び事業の波及効果を把握するため利用学協会及び一般利用者（閲覧者）

に対し満足度調査を行った。

・ J-STAGE の利用状況、利用者の満足度調査結果を Web サイトより発信した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、J-STAGE と、他の電子ジャーナル、データベースとの引用文献リンク数を毎年度増加させることを目指す。

ロ．機構は、登載論文の年間ダウンロード数を毎年度増加させることを目指す。

ハ．機構は、参加学協会に対し利用満足度についてアンケート調査を実施し、J-STAGE が国際情報発信力強化に役立っているという回答を９割以上得ることを目指す。

【取組状況】

・J-STAGE と他の電子ジャーナル、データベース等との引用文献リンク数を毎年度増加させた。

・J-STAGE 登載論文の年間ダウンロード数を毎年度増加させた。

・参加学協会に対して利用満足度についてアンケート調査を実施し、J-STAGE が国際情報発信力強化に役立っているという回答を毎年９割以上得た。

	中期計画上の目標値	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
イ．引用文献リンク数	毎年度増加	129 万件	166 万件	189 万件	211 万件	238 万件
ロ．登載論文の年間ダウンロード数	毎年度増加	1,286 万件	1,476 万件	1,598 万件	1,623 万件	2,016 万件
ハ．役立っているという回答の割合（参加学協会）	９割以上	98%	90%	92%	92%	93%

以上により、中期計画上の目標を達成した。

(6) 科学技術に関する文献情報の提供

［中期目標］

科学技術に関する文献を容易に検索・利用できるようにするため、論文その他の文献情報を抄録等の形式で整備することにより、研究情報基盤の充実を図る。また、文献情報の提供に当たっては、新たな経営改善計画を策定し、自己収入の増加を図り、効率的な業務運営に取り組むことにより、遅くとも平成21年度までに単年度黒字化を達成するとともに、継続的な収益性の改善に努める。さらに、民間事業者の参画により本事業をより効率的・効果的に実施する方策を検討するとともに、参画する民間事業者の選定を平成23年度中に開始する。

〈対象事業〉

文献情報提供事業

〈事業概要〉

本事業は、研究者等が必要とする科学技術に関する文献を容易に利用できるようにするため、収益性を確保しつつ、抄録・索引等を付与した文献情報データベースを整備し、インターネット等の活用により、利用者に利用しやすい形で提供等を行う事業であり、科学技術に関する研究情報基盤の整備を目的としている。

具体的には、科学技術論文の抄録・索引等の文献情報データベースを提供するJDreamⅡ及びJST文献データベースの解析可視化サービスであるAnVi seers並びに原文献の複写サービス等の事業を行い、研究者等の利用者が科学技術文献を容易に利用できる環境の整備を行っている。

ｉ．文献情報の整備・提供

（中期計画）

イ．機構は、科学技術情報の流通促進のため、論文その他の科学技術文献情報を抄録等の形式で整備し、提供することにより、文献情報を効果的に発信する。

ロ．機構は、毎年、文献情報提供サービスの利用者ニーズをヒアリング等により把握し、収益性を確保しつつサービスの向上に反映させる。

ハ．機構は、大学を始めとした教育研究機関、公的研究機関、企業等に対し広報・販売促進活動等を行い、利用の拡大を図る。

ニ．機構は、新たな経営改善計画を策定し、利用者拡大による自己収入の増加を図るとともに、効率的な業務運営に取り組むことにより、一層の収益性改善に努めるものとする。これにより、遅くとも平成 21 年度までに単年度黒字化を達成することとし、達成できなかった場合は、その原因を分析した上で、本事業の廃止を含めた抜本的な見直しを行うものとする。

ホ．機構は、民間事業者の参画により本事業をより効率的・効果的に実施する方策を検討するとともに、参画する民間事業者の選定を平成 23 年度中に開始する。

【年度計画】

イ．機構は、科学技術情報の流通促進のため、文献データベース整備検討委員会の審議結果を踏まえた収録方針及び文献情報データベースの利用状況を勘案し、論文その他の科学技術文献情報を抄録等の形式で迅速に整備し、オンラインサービス、出版サービス及び受託サービス等の文献情報提供サービスで着実に提供することにより、文献情報を効果的に発信する。

【年度実績】

・文献情報データベースを充実させるため、国内資料は引き続き網羅的に収録するとともに、外国資料の収録件数を増やした。その結果、外国文献 925,802 件、国内文献 691,056 件、計 1,616,858 件の文献情報を抄録等の形式で整備した。なお、収益性改善のため国内資料、外国資料ともに抄録付与の対象誌を厳選する等、付加価値付けの内容を見直した。具体的には、検索・分析に重要な索引は維持することを前提として、国内資料については会議要旨集に含まれている原著論文、解説記事及び国内報告書並びに外国資料については利用の少ない分野の資料を索引のみの収録とした。

・抄録等の形式で整備した文献情報を利用者のニーズに合わせてオンラインサービス、出版サービス、受託サービス等の様々な形態で、年間を通して着実に提供した。

ロ．機構は、文献情報提供サービスの利用者ニーズをヒアリング等により把握し、利用者ニーズに基づいた文献情報データベースの品質管理及びサービスの改善を行い、収益性を確保しつつサービスの向上に反映させる。

【年度実績】

○ 利用者ニーズを把握すべく、アンケートを実施した。

アンケート名	内容	実績
JDreamⅡ無料研修会等参加者向けアンケート	JDreamⅡ無料研修会、JDreamⅡ訪問研修会の参加者を対象にアンケートを実施し、JDreamⅡに対する機能改善要望や利用頻度等を把握。	参加者 3,528 人 回答数 1,654 件

○利用者との意見交換を行うべく、イベントを開催した。

イベント名称等	内容	実績
情報活用カンファレンス	平成 23 年 7 月に、情報提供サービスを利用している企業・大学等を対象に、東京、大阪にて開催。「情報活用人」をテーマに、組織内でのコミュニ ケーションの活性化、達成力を高めることを目的とし、参加者同士によるグループディスカッション形式の研究会を実施。	2 回 （東京 67 名） （大阪 66 名）

○その他

・ヘルプデスクに寄せられた問い合わせを取りまとめ、随時、利用者ニーズの共有化を図り、JDreamⅡをはじめとした文献情報提供サービスの各種改善要望事項について抽出及び重要度付与を行い、サービスの向上に反映させた。

○利用者ニーズに基づいた文献情報データベースの品質管理とサービスの向上について

・ヘルプデスクへの要望や利用者から直接伺ったニーズ等の重要度付与を受け、費用対効果を考慮しつつ、JDreamⅡについて新たな機能追加・拡張を実施し、サービスの向上及び事業移管を見据えた管理業務の軽減を図った。
  - シソーラスブラウザで検索する辞書に特許用語を追加する取組の今年度分として、国際特許分類（IPC）の「処理装置・運輸」が付与された特許から抽出した特許用語約 3.2 万件を追加した。
  - シンプルモード検索において、キーワード検索と英文標題検索を一括で行えるようにする検索項目を追加した。
  - ユーザ利用状況参照機能について、過去の利用状況を日単位で参照できるようにした。また、利用者名での絞り込み機能、集計表の CSV 形式ダウンロード機能を追加した。
  - ユーザ自身が Web 上で登録情報の変更依頼ができる機能を追加した。
  - ユーザ SDI（メール配信）の回答情報に全文リンク情報及び原文複写の申込みボタンを追加した。
  - J-GLOBAL からの連携画面における YourCollection・全文リンク・複写リンクや JST シソーラスマップとの連携機能を追加することにより、外部システムとの連携を強化した。
  - YourCollection 機能のパラメータに DOI を追加し、全文情報への到達性を向上させた。
・また、上記と同様に利用者ニーズと収益性を踏まえ、下記サービスの開始及び機能追加を実施し、サービスの向上を図った。
  - SDI のサービステーマを利用状況、利用者要望、利用者の JDreamⅡ検索結果の傾向にあわせて見直し、48 テーマの中止と 48 テーマの新規開始を実施した。
  - JST 資料所蔵目録 Web 検索結果から複写許諾雑誌を確認できる機能を追加した。
・品質管理については、毎年実施の抜取検査を外部機関も活用しつつ年間を通して実施し、品質の向上に努めた。

ハ．機構は、大学を始めとした教育研究機関、公的研究機関、企業等に対し、（１）の事業と連携して効率的・効果的な広報・販売促進活動等を行い利用の拡大を図る。

【年度実績】

○広報活動

・イベント等展示会への出展7回、学会等での発表4回、広告掲載（情報管理誌）6回、プロダクトレビュー4回を実施し、JDreamⅡ等の利用拡大のために、積極的に広報活動を行い、利用の拡大に努めた。

○販売促進活動

・下記のとおり、各種研修会、ダイレクトメール送付等の活動を行った。
  - JDreamⅡ訪問研修会　　162 回
  - JDreamⅡ無料研修会　　88 回
  - ダイレクトメール発送　14,544 件（東日本支所 2,087 件、西日本支所 9,935 件、カンファレンス 2,522 件）

・新規顧客や利用額の少ない顧客にターゲットを絞る等して、電話営業を展開するとともに、メールでのフォローを実施した。

・機構の他事業の協力を仰ぎ、当該事業の採択先への案内パンフレット等の送付や当該事業の実施する説明会等での文献情報提供サービスの紹介等を行い、新規顧客の開拓に努めた。

・新たに大学・公的研究機関向けの研究成果・公開用ダウンロードデータ料金制度を新設し、当該機関の機関リポジトリにJDreamⅡに登載されている当該機関が創出した論文についての情報を活用するための販売促進活動を展開した。

・JDreamⅡとAnVi seersの利用者の活用事例について、6事例を追加し合わせて34事例をホームページ上に掲載した。JDreamⅡトップページからリンクでき、かつ、業種別、利用者の満足内容別に実際の有効活用事例を紹介することで、商品力をアピールしている。

・利用者に、より的確に利用してもらうことを目的に、JDreamⅡオンラインヘルプの改訂を行った。

・積極的な営業活動の結果、JDreamⅡの新規契約は、293件であった。

○販売体制の見直し

・代理店販売体制管理のため、進捗管理、各種情報共有等を徹底した。ビジネスｅプランについては、進捗管理を月一回から週一回へ 7 月より実施し、利用超過前の報告により、継続可否・追加契約の損失が出ないよう運用を図った。また、ガイダンス(情報リテラシー)運用の見直しにより、双方の業務の簡略化を図った。

・業務の効率化を実施するにあたり、昨年度に引き続き、特に管理部門、データ作成部門について組織改編や人員配置の見直し等体制を効率化し、一方で営業体制についてはおおむね体制を維持することで、営業力を損なわずに事業遂行体制の効率化を図った。

○東日本大震災における支援

・ 復興・医療等の、災害対応に携わる関係研究機関や行政機関（要望の寄せられた16機関及び被災地に所在する技術支援センター等7機関）向けにJDreamⅡの利用IDを一定期間無償貸与する特別措置を行った。

・ JDreamⅡに登載されている地震・放射線関連の文献情報5テーマ（6,440件）の無料公開を行った。

ニ．機構は、公益性を考慮しつつ、引き続き収益性の改善に努める。なお、前年度決算結果に応じて、改めて所要の措置を講じることとする。

【年度実績】

・自己収入の増加を図るべく、イ．、ロ．及びハ．に記載した施策を着実に実施することで、利用者拡大と売上増加を図った。
・経費削減については、前々年度及び前年度に実施したJDreamⅡシステムハードウェアのリプレイスによる経費の削減、抄録・索引データ作成経費の効率化、事業遂行体制の効率化による運用経費の削減のほか、引き続き効率的な事業遂行に務めることにより、管理経費の徹底的な削減を実施した。また、採算性・効率性の観点から平成22年度末を以って研究者向け広告専用サイト「CoALa」のサービスを終了した。
・平成20年度に発生した世界的な金融危機から継続している景気低迷や無料コンテンツの浸透等の影響により事業環境は引き続き厳しいものとなっているが、サービスの向上、顧客開拓、事業遂行体制の効率化、事業の合理化、経費の徹底的な削減等の努力により、一昨年度、昨年度に引き続き単年度黒字を達成した。また、平成23年度の当期損益の実績は340百万円であり、平成22年度当期利益199百万円より約141百万円改善された。なお、経営改善計画の目標値384百万円には届かなかったものの、経営改善計画の損益目標値を策定する際には考慮されていなかった「伊東研修施設の売却損・国庫納付金（臨時損失）」を除けば損益目標を達成している。また、事業本来の実績を表す経常利益については、平成23年度383百万円（平成22年度実績207百万円）と前年度に比べ大幅に改善し、着実に収益性が改善されている。

・平成22年度及び平成23年度の経常利益、当期利益と経営改善計画の目標は下表のとおり。

	平成22年度	平成23年度
経常収益	4,005百万円	3,588百万円
経常費用	3,798百万円	3,205百万円
経常利益	207百万円	383百万円
当期利益	199百万円	340百万円
経営改善計画上の目標値	240百万円	384百万円

・平成22年度及び平成23年度の収入と支出は下表のとおり。

収入と支出区分	平成22年度	平成23年度
提供事業収入	4,032百万円	3,355百万円
その他収入	673百万円	1,147百万円
科学技術情報流通関係経費	3,375百万円	2,949百万円
その他経費	319百万円	244百万円

ホ．機構は、民間事業者の参画により本事業をより効率的・効果的に実施する方策を検討するとともに、参画する民間事業者の選定を開始する。

【年度実績】

・「JST文献情報提供事業のあり方に関する有識者会議」を機構内に設置し、平成22年8月～平成23年8月にかけ、今後の事業の方向性について審議を行い、その結果を「意見書」として取りまとめ、平成23年9月に、JSTのWebページにて公表した。
・事業スキームについては、機構内に設置した「科学技術情報流通の官民連携における収益構造検討委員会」において、主に法務・会計的な側面から平成23年2月～4月に審議・検討を行い、結果を「報告書」として取りまとめ、平成23年9月に公表した。

・ 上記の有識者会議、収益構造検討委員会の結果を踏まえ、提供業務の事業者公募に係る募集要項・仕様書案を作成し、平成 23 年 9 月に、提供業務の事業者公募に係る意見招請を実施した。
・ 平成 23 年 10 月～平成 24 年 2 月において、公募型プロポーザル方式にて「科学技術文献情報提供事業の提供業務に係る提供業務」の事業者公募を実施し、平成 24 年 2 月に外部有識者及び機構の内部役職員で構成する選定委員会にて、株式会社ジー・サーチを優先交渉権者として選定、公表した。
・ データ作成業務については、民間の創意工夫を活かしたデータ作成の効率化を目指し、平成 24 年 3 月に「文献情報データ及び辞書データ整備」の調達手続きを開始した（資料提供招請の官報公示を実施）。
・ なお、提供業務の民間事業者への移管にあたっては、有識者会議等での検討結果や事業者公募の実施等の進捗状況について、Web サイトやダイレクトメール等により情報発信を行なった。特に利用量の多い顧客 260 社に対しては、直接訪問しての個別説明を実施した他、提供サービスの民間への移行についての説明会を東京と大阪にて各 1 回開催し、顧客の疑問や不安を解消するように努めるとともに、民間事業者への移行について利用者の意見収集を行なった。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、データベース利用者などの意見を踏まえ、外部有識者・専門家の参画により、事業全般の運営と成果の波及効果の視点から、２～３年ごとに評価を実施し、その結果を事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、前年度に行った文献情報提供事業のあり方に関わる有識者会議の結果を、ｉ．ホ．における検討に反映させる。

【年度実績】

・ 「JST文献情報提供事業のあり方に関する有識者会議」、「科学技術情報流通の官民連携における収益構造検討委員会」の議論の結果を踏まえ、機構は、科学技術文献情報提供事業について、平成24年度中に民間事業者を実施主体とする新たな事業スキームに移行し、民間の創意工夫を活かして利用者に対するサービスの質の維持・向上や事業展開の効率化を目指すとともに、将来にわたって安定的に科学技術文献情報の提供が行われるような経営基盤の確立を目指すこととし、民間事業者による新たな事業スキームの設計や、民間事業者による提供業務の事業者公募の仕様等に反映させた。

ロ．機構は、文献情報提供サービスの利便性を向上させることにより、文献情報データベースの利用件数（収録記事の詳細表示件数及びダウンロード件数）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。

【年度実績】

・ 利用者の固定料金制度への積極的な誘導、JDreamⅡシステムの機能改善等に伴う利便性の向上、各種広報・販促活動等を実施したことにより今年度の利用件数は2,581万件と、昨年度の利用件数（2,428万件）に対して上回った。

ハ．機構は、収益性の改善状況について、経営改善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。

【年度実績】

- 平成23年度の提供事業売上は3,436百万円（平成22年度提供事業売上3,793百万円）であり、第Ⅱ期経営改善計画上の目標と比較して▲2,182百万円となった。収益性を確保（当期損益の遵守）するために、常に執行状況をチェックし、業務の効率化を実施することで費用の削減（計画値と比較して▲2,331百万円）を実現したことにより、昨年度に引き続き単年度黒字を達成した。また、平成23年度の当期損益の実績は340百万円であり、平成22年度当期利益199百万円より改善されている。なお、経営改善計画の目標値384百万円には届かなかったものの、事業本来の実績を表す経常利益については、平成23年度383百万円（平成22年度実績207百万円）と前年度に比べ大幅に改善し、着実に収益性が改善されている。
- 利用環境の悪化の影響により事業環境は非常に厳しいものとなっているが、サービスの向上、顧客開拓、事業遂行体制の効率化、事業の合理化、経費の徹底的な削減等の努力により、当期利益は、一昨年度、昨年度に引き続き単年度黒字を達成した。

ⅲ．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、科学技術文献情報の整備状況、文献情報提供サービスの利用状況及び本事業の波及効果を把握し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、科学技術文献情報の整備状況、文献情報提供サービスの利用状況を把握し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

- 平成20年8月より、JDreamⅡ等の導入を検討している潜在利用者や有効な活用方法について検討中の利用者向けに、現在JDreamⅡ等を有効活用している機関の事例をホームページ上に掲載した。平成23年度末現在で、34機関（企業23機関、特殊法人1機関、独立行政法人1機関、財団法人1機関、大学図書館6機関、公共図書館2機関）の事例にまで拡充した。
- JDreamⅡについて、Webサイトで直近の記事件数、利用件数等を随時公開し、利用者にデータベースの情報を分かり易く開示した。
- また、提供業務の民間事業者への移管に関しては、有識者会議等での検討結果や事業者公募の実施等の進捗状況について、Webサイトやダイレクトメール等により情報発信を行なった。特に利用量の多い顧客260社に対しては直接訪問しての個別説明を実施した他、提供サービスの民間への移行についての説明会を東京と大阪にて各1回開催し、顧客の疑問や不安を解消するように努めた。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、文献情報提供サービスの利便性を向上させることにより、文献情報データベースの利用件数（収録記事の詳細表示件数及びダウンロード件数）を前年度より増加させることを目指す。

ロ．機構は、新たに策定する経営改善計画に基づき、平成 21 年度までに単年度黒字化を達成し、継続的に収益性を改善する。

【取組状況】

・文献情報データベースの利用件数（収録記事の詳細表示件数及びダウンロード件数）についての進捗状況は下表のとおり。

	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
文献情報データベースの利用件数	2,495 万件	2,771 万件	2,288 万件	4,151 万件	2,428 万件	2,581 万件

利用者の固定料金制度への積極的な誘導、JDreamⅡシステムの機能改善等に伴う利便性の向上、各種広報・販促活動等を実施したことにより今年度の利用件数は2,581万件と、昨年度の利用件数（2,428万件）を上回った。

・第Ⅱ期経営改善計画とこれまでの損益の状況は下表のとおり。

	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
経常収益	4,923 百万円	4,751 百万円	4,536 百万円	4,005 百万円	3,588 百万円
経常費用	5,745 百万円	5,113 百万円	4,504 百万円	3,798 百万円	3,205 百万円
経常利益	▲822 百万円	▲362 百万円	32 百万円	207 百万円	383 百万円
当期利益	▲778 百万円	▲211 百万円	123 百万円	199 百万円	340 百万円
経営改善計画上の当期利益の目標	▲953 百万円	▲343 百万円	19 百万円	240 百万円	384 百万円
経営改善計画上の繰越欠損金の目標	▲76,639 百万円	▲76,982 百万円	▲76,962 百万円	▲76,722 百万円	▲76,338 百万円
繰越欠損金（実績）	▲76,271 百万円	▲76,482 百万円	▲76,358 百万円	▲76,160 百万円	▲75,820 百万円

・平成23年度の提供事業売上は3,436百万円（平成22年度提供事業売上3,793百万円）であり、第Ⅱ期経営改善計画上の目標と比較して▲2,182百万円となった。収益性を確保（当期損益の遵守）するために、常に執行状況をチェックし、業務の効率化を実施することで費用の削減（計画値と比較して▲2,331百万円）を実現したことにより、昨年度に引き続き単年度黒字を達成した。また、平成23年度の当期損益の実績は340百万円であり、平成22年度当期利益199百万円より改善されている。なお、経営改善計画の目標値384百万円には届かなかったものの、事業本来の実績を表す経常利益については、平成23年度383百万円（平成22年度実績207百万円）と前年度に比べ大幅に改善し、着実に収益性が改善されている。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績
事業仕分けの結果及び「独立行政法人の事務事業の見直しの基本方針」に沿って、引続き検討を進めるべきである。	機構内に設置した「JST 文献情報提供事業のあり方に関する有識者会議」、「科学技術情報流通の官民連携における収益構造検討委員会」において検討を行い、機構は、科学技術文献情報提供事業について、平成 24 年度中に民間事業者を実施主体とする新たな事業スキームに移行し、民間の創意工夫を活かして利用者に対するサービスの質の維持・向上や事業展開の効率化を目指すとともに、将来にわたって安定的に科学技術文献情報の提供が行われるような経営基盤の確立を目指すこととし、民間事業者による提供業務の事業者公募を実施した。民間事業者による新たな事業スキームの設計や、事業者公募の仕様等には有識者会議における意見を反映させた。
東日本大震災及び電力需給の逼迫等の影響により、平成 23 年度は大幅な売上減少の懸念があり、これまで以上に事業環境が厳しくなる可能性があるが、収入の維持・増加、経費削減、収益性の悪化が予想されるのでサービスの見直し等できる限りの施策を実施し、収益性の改善に努める必要がある。	固定料金制度への誘導を引き続いて実施するとともに、システムの機能追加・リンク充実・辞書充実によるサービス向上、研修会の実施、展示会・学協会での発表、広告掲載等、積極的な営業を実施し、新規顧客開拓及び既存利用者の利用促進を図ることにより収入の維持に努めた。また、抄録・索引データ作成経費の効率化、事業遂行体制の効率化による運用経費の削減のほか、引き続き効率的な事業遂行に務めることにより、管理経費の徹底的な削減を実施し、一昨年度、昨年度に引き続き単年度黒字を達成した。平成 23 年度の当期損益の実績は 340 百万円であり、平成 22 年度当期利益 199 百万円から継続的な改善を達成した。

4. 科学技術に関する研究開発に係る交流・支援

(1) 戦略的な国際科学技術協力の推進

［中期目標］

政府間合意に基づき、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、海外の協力相手機関と連携して国際研究交流を推進することにより、国際共通的な課題解決やわが国と諸外国との関係強化に資する成果を得る。

〈対象事業〉

戦略的国際科学技術協力推進事業

〈事業概要〉

本事業は、政府間合意に基づき文部科学省が特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、国際科学技術協力を戦略的に推進する活動を支援することにより、国際共通的な案件解決や我が国と諸外国との関係強化に資する成果を得ること、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成果を得ることを目的とする。

文部科学省より協力対象となる相手国・地域及び研究分野の設定を受け、機構は相手国・地域における協力相手機関と交渉を行い、覚書を締結する等して、機関間の協力を開始する。協力に際しては、機構は日本側研究者を支援し、相手機関が相手国側研究者を支援することを基本とし、両国機関がイコールパートナーシップに基づく協力を行う。

海外の協力相手機関と連携して、共同研究の支援、研究集会の開催、研究者の派遣・招聘等を行い、国際研究交流を推進。1 案件当たり 500～1,000 万円／年を原則 3 年間に渡り支援する。

ｉ．国際科学技術協力案件の選考

（中期計画）
イ．機構は、政府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、共同研究、研究集会、シンポジウム、セミナー等の国際科学技術協力を戦略的に推進する活動を、文部科学省が定める基本方針に沿って選考する。その際機構は、国際科学技術協力案件の選考に当たっての方針を明らかにし、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、案件の事前評価を行う。選考に当たっては、研究費等の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。
ロ．機構は、国際科学技術協力案件を戦略的に推進する活動を選考する方針の検討に資するため、シンポジウム、セミナー等を開催する。

【年度計画】

イ．機構は、政府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前年度までに設定したもののうち、協力を実施中の 22 カ国・地域及び 29 研究分野において、今年度に新たに開始する共同研究、研究集会、シンポジウム及びセミナー等の国際科学技術協力案件を選考する。その際、国際科学技術協力案件の選定に当たっての方針を明らかにし、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、案件の事前評価を行い、研究費の不合理な重複や過度の集中を排除した上で、採択案件を決定する。

【年度実績】

1．協力を実施中の相手国・地域及び研究分野における協力の実施

- 22 ヶ国・地域 29 分野において、平成 22 年度から引き続き協力を実施した（表 2)。選考にあたっては、選定方針を明らかにし、透明性と公平性を確保した上で、柔軟な運用に努めた。
- そのうち、12 ヶ国・地域 14 分野においては、新たに開始する研究交流案件について、公募を 14 回実施した。
- 協力相手機関と協力して選考した結果、平成 22 年度以前に公募を行った 7 ヶ国・地域 7 分野（米国（安全・安心な社会に資する科学技術)、欧州連合（環境)、イギリス（先端材料)、スウェーデン(ライフサイエンスと他の分野を結合した複合領域)、フィンランド(機能性材料)、中国（環境)、ブラジル（バイオマス・バイオテクノロジー)）及び平成 23 年度に公募を行った 9 ヶ国 10 分野（イギリス、(システムバイオロジー)、スイス（ライフサイエンス)、スペイン（材料分野と他の分野を結合した複合領域)、ドイツ（計算論的神経科学)、フランス（環境応答のための生体分子の構造と機能)、中国（地震防災、気候変動)、ニュージーランド（バイオサイエンスとバイオテクノロジー)、イスラエル（ライフサイエンス)、メキシコ（ライフサイエンス)）等において、計 59 件の研究交流案件を採択した。

＜表.
平成 22 年度以前に既に設定を受け、協力を推進している相手国・地域及び研究分野の一覧＞

	相手国・地域	研究分野（募集領域）		設定年度	協力相手機関	案件数		
						H23 新規採択	継続	計
1	アメリカ	安全･安心な社会に資する科学技術	（高度化センサー技術）	15	米国国立科学財団（NSF）	0	4	4
			（ロボティクス技術）			2	5	7
2	ブラジル	バイオマス・バイオテクノロジー		21	ブラジル国家科学技術開発審議会（CNPq）	2	0	2
3	メキシコ	ライフサイエンス		21	メキシコ国家科学技術審議会（CONACyT）	3	0	3
4	欧州連合(EU)	環境		20	欧州委員会研究総局（EC DG RTD）	4	0	4

					案件数		
5	イギリス	システムバイオロジー	20	英国バイオテクノロジー・生物科学研究会議（BBSRC）	1	8	9
		先端材料（酸化物エレクトロニクス、有機エレクトロニクス、スピントロニクス）	20	英国工学・物理科学研究会議（EPSRC）	4	9	13
6	クロアチア	材料	20	クロアチア科学教育スポーツ省（MSES）	0	3	3
7	スイス	ライフサイエンス(医学研究)	20	スイス連邦工科大学チューリヒ校（ETHZ）	3	8	11
8	スウェーデン	ライフサイエンスと他の分野を結合した複合領域	16	スウェーデン・イノベーションシステム庁(VINNOVA) スウェーデン戦略研究財団（SSF）	6	6	12
9	スペイン	材料分野と他の分野を結合した複合領域	20	スペイン科学イノベーション省（MINECO）	5	12	17
10	デンマーク	ライフサイエンス（臨床研究）	19	デンマーク科学技術開発庁（DASTI）	0	10	10
11	ドイツ	ナノエレクトロニクス	18	ドイツ研究振興協会(DFG)	0	15	15
		計算論的神経科学	22	ドイツ連邦研究教育省（BMBF）	6	0	6
12	フィンランド	機能性材料	20	フィンランド技術庁（Tekes） フィンランドアカデミー（AF）	4	12	16
13	フランス	ライフサイエンス(マリンゲノム及びマリンバイオテクノロジー)	20	国立科学研究センター（CNRS）	3	9	12
		コンピューターサイエンスを含む情報通信技術	17		0	0	0
				フランス全国研究機構（ANR）	0	6	6
14	韓国	バイオサイエンス（基礎医学研究）	19	韓国研究財団（NRF）	0	5	5
15	中国	環境保全及び環境低負荷型社会の構築のための科学技術	15	中国国家自然科学基金委員会（NSFC）	5	14	19
					0	4	4
		気候変動	20	中国科学技術部（MOST）	4	10	14
		地震防災	21		2	0	2
—	中国･韓国	材料（VAMAS 活動の支援）	20	韓国標準科学研究院（KRISS） 中国計量科学研究院(NIM)	0	3	3
		地球規模案件、及び北東アジア地域で重要な案件	21	中国科学技術部国際合作司（DOIC･MOST） 韓国研究財団（NRF）	0	6	6
16	インド	情報通信技術と他の分野を結合した複合領域	17	インド科学技術部（DST）	0	18	18
17	シンガポール	物理科学の機能的応用	20	シンガポール科学技術研究庁（A*STAR）	0	3	3
18	タイ	バイオテクノロジー	21	タイ国家科学技術開発庁（NSTDA）	0	2	2
19	オーストラリア	海洋科学	20	オーストラリアイノベーション･産業･科学･研究省（DIISR）	0	3	3
20	ニュージーランド	バイオサイエンスとバイオテクノロジー	21	ニュージーランド科学イノベーション省（MSI）	2	2	4

					案件数		
21	南アフリカ	ライフサイエンス	20	南アフリカ国立研究財団（NRF）	0	6	6
22	イスラエル	ライフサイエンス	20	イスラエル科学文化スポーツ省（MOST）	3	7	10
	22ヶ国・地域	29分野	計	-	59	190	249

参考：　平成23年度応募総数　311件、同採択数　59件（採択率19%）
平成22年度応募総数　196件、同採択数　29件（採択率15%）
平成21年度応募総数　517件、同採択数　104件（採択率20%）
平成20年度応募総数　171件、同採択数　49件（採択率29%）
平成19年度応募総数　151件、同採択数　42件（採択率28%）

・ 研究交流案件の募集に際し、協力相手機関と合意したものについて研究者の応募を促進する目的で、募集対象分野をテーマとするワークショップを協力相手機関と協力して 3 件開催した。

＜表．研究交流案件の応募を促進する目的で行ったワークショップ一覧＞

	相手国	協力相手機関	研究分野	日付	場所	参加者数
1	シンガポール	シンガポール科学技術研究庁（A*STAR）	バイオエレクトロニクス	H23/8/11-12	けいはんな	約20名
2	中国	中国国家自然科学基金委員会（NSFC）	水の富栄養化、産業排水、生活排水、放射能汚染水の対策技術	H23/11/14-16	京都	約25名
3	カナダ	カナダ自然科学･工学研究会議（NSERC）	再生可能エネルギー	H24/2/14-16	バンクーバー	約50名

2．国際科学技術協力案件の選考

・ 協力相手機関と募集要項等を調整し、協力して公募を実施した。

・ 研究交流案件の事前評価は、外部有識者・専門家を評価者[注1)]として以下の手順で行った。

(1)　評価者による書類審査

(2)　日本側・相手国側各々又は合同で評価委員会[注2)]を開催

(3)　機構による日本側の評価結果と協力相手機関による相手国側の評価結果を調整し、最終的な採択案件を決定

(4)　採択案件はホームページにおいて公表し、不採択案件についても次回の提案改善に資するよう、評価者の所見を付記し、提案者に通知することで評価の透明性の確保に努めた。

注1) 評価者の選定に当たっては、募集領域の内容に合致する専門性を有していること、国際的な活動を行っていること等を重視。また、評価者は利害関係者を排除し、守秘義務を徹底させ、評価の公平性の確保に努めた。

注2) 案件の採択にあたって、日本側・相手国側各々（10回）又は合同（2回）で評価委員会を開催し、評価者による協議の場を設けた。

＜表．合同評価委員会開催実績＞

相手国	協力相手機関	研究分野	日付	場所
スペイン	スペイン科学イノベーション省（MINECO）	材料分野と他の分野を結合した複合領域	H23/9/15	トレド
ドイツ	ドイツ研究振興協会（DFG） ドイツ連邦教育研究省（BMBF）	計算論的神経科学	H23/10/25	ボン

・ 研究交流案件の事前評価にあたっては、募集要項に以下の基準を明示した。
  (1) 事業の趣旨及び対象分野への適合性
  (2) 研究代表者の適格性及び現在の研究活動
  (3) 研究の有効性及び相乗効果
  (4) 研究計画の妥当性
  (5) 交流の有効性及び継続性
  (6) 交流計画の妥当性
・ 当事業においては相手側研究グループとの研究交流を通した研究への相乗効果を評価のポイントの一つとしており、それについて明確に評価するため、事前評価の項目及び基準を改訂し、本年度より適用することとした。
・ 募集要項に、応募に際しての注意事項として、不合理な重複及び過度の集中について記載した。また、不合理な重複・過度の集中を排除するために必要な範囲内で、採択候補案件に関する情報を府省共通研究開発システム（e-Rad）等を通じて入手し、事業の趣旨への適合性を踏まえ不合理な重複・過度の集中がないか確認した。
・ 評価者より、本事業の運営に関し、意見を聴取した。これらの意見を今後の事業運営に反映するよう努めている。

＜表．事前評価者からの意見及び対応＞

	意見	対応
事業の改善に資する意見	支援金額に比して申請書作成に求められる負担が大きいのではないか。（日本-イスラエル）	日本語、英語での作成を義務付けていた申請書様式の見直しを行い、評価、課題管理プロセスに日本語、英語併記が必須となる情報を除き、英語様式のみに変更、申請者の過度な負担を軽減するよう対応した。

ロ．機構は、今年度に新規の協力を開始する相手国・地域及び研究分野について、研究開発戦略の企画・立案機能を活用の上、文部科学省と連携し、検討する。

【年度実績】

・ 既存国における新たな協力研究分野が文部科学省により設定[注 3)]されたことを受け、平成 23 年度は 2 カ国 2 分野において、必要となる覚書等を締結し、協力を開始した。

注 3) 分野の設定に関しては、日本が協力すべき分野に関する研究開発戦略センター（CRDS）の提案や、各国の科学技術事情について外部有識者の意見を参考にして、国際科学技術部が収集した内容を参考意見として文部科学省に報告したほか、協力対象となる相手国・地域及び研究分野の戦略的な検討に資するため、各国の科学技術ポテンシャル及び協力すべき研究分野に関する調査分析結果についても提供することにより、文部科学省との連携と意見交換を緊密に行った。

＜表．平成 23 年度に新たに協力を開始した研究分野の一覧＞

	相手国	研究分野	相手機関	覚書等	新規採択
新規国	カナダ	環境・エネルギー	カナダ自然科学・工学研究会議（NSERC）	NSERCとの覚書締結（H23/10/1）	公募中
既存国	イギリス	先端健康科学	イギリス医学研究協議会（MRC）	MRCと覚書締結（H24/3/21）	公募調整中

・ カナダとは、協力相手機関と協力して公募中である。イギリスについては、協力相手機関と

公募条件等の調整中である。

・ 上述の新規に協力を開始した相手国・地域及び研究分野のほかに、今後協力開始の可能性について検討しているロシア（ロシア基礎科学財団(RFBR)）等についても文部科学省と連携して協力相手機関と協議した。

ハ．機構は、国際科学技術協力案件を選定する方針の検討あるいは国際科学技術協力活動の戦略的な推進に資するため、シンポジウム、セミナー及び調査等を実施するとともに、海外との工学における異分野交流を促進するシンポジウムを開催する。

【年度実績】

・ 国際科学技術協力活動の戦略的な推進に資するため、海外との工学における異分野交流を促進するシンポジウム１回を含むシンポジウム等の開催を９回行った。

＜表．国際科学技術協力活動の推進のために実施したシンポジウム等一覧＞

	テーマ	概要	日付	場所	参加者人数
（シンポジウム、ワークショップ）					
1	南アフリカとの「白金族元素及びエネルギー材料」ワークショップ	南アフリカ科学技術省（DST）、南アフリカ国立研究財団（NRF）と協力して、日本と南アフリカの研究交流の促進及び共同研究の可能性を探ることを目的として開催。	H23/9/12-13	ステレンボッシュ	約30名
2	スペインとのSJ NANO 2011	スペイン科学技術イノベーション省（MINECO）と協力して、日本とスペインの研究交流の促進及び実施中の研究交流案件における成果の共有化を目的として開催。	H23/9/14-16	トレド	約100名
3	イスラエルとの「幹細胞及び脳研究」セミナー	イスラエル科学技術省(MOST)と協力して、日本とイスラエルの研究交流の促進及び実施中の研究交流案件における成果の共有化を目的として開催。	H23/9/20-22	京都	約35名
4	米国との「認知ロボティクス」ワークショップ	全米科学財団（NSF）と協力して、日本と米国の研究交流の促進及び共同研究の可能性を探ることを目的として開催。	H23/10/7-8	ロスアンジェルス	約40名
5	米国との「バイオセンサー」ワークショップ	全米科学財団（NSF）と協力して、日本と米国の研究交流の促進及び共同研究の可能性を探ることを目的として開催。	H23/11/12-13	バークレー	約50名
6	ポーランドとの「スピントロニクス-新材料から応用へ」ワークショップ	ポーランド高等教育省、ポーランド科学アカデミー物理研究所と協力して、日本とポーランドの研究交流の促進及び共同研究の可能性を探ることを目的として開催。	H23/11/15-18	ワルシャワ	約70名
7	フィンランドとの「医学研究におけるICTとテクノロジー」シンポジウム	フィンランド技術庁（Tekes）、フィンランドアカデミー（AF）と協力して、日本とフィンランドの研究交流の促進及び共同研究の可能性を探ることを目的として開催。	H23/12/13-14	ヘルシンキ	約80名
8	第２回日仏先端工学シンポジウム（JFFoE）	日仏の工学分野で研究・開発に携わる若手研究者を対象に、工学における次世代リーダー間のネットワークの形成等を目的としてフランス外務・欧州省、高等教育研究省及び原子力庁と共同で開催。	H24/2/25-28	京都	約40名
9	インドとの「バイオ医学研究」ワークショップ	インド科学技術部（DST）と協力して、日本とインドの研究交流の促進及び共同研究の可能性を探ることを目的として開催。	H24/2/28-29	東京	約80名

・ 例えば、第2回日仏先端工学シンポジウム（JFFoE）では、産学官の研究機関における日仏若手研究者による最先端の研究発表や、研究交流についての議論を行い、研究者の交流と育成を促進した。なお、第2回目となる同シンポジウムでは、自律性をテーマとした分野横断的な

ジョイントセッションを設け、異なる研究領域を持つ研究者が一つのテーマのもと意見を出し合う機会を作ることで、異分野交流を促進した。また、平成21年度まで機構が主体となって開催し、現在は日本工学アカデミーが主体となっている日米先端工学シンポジウム（JAFoE）について、今後の方向性等の協議を行った。

・ 日本と相手国との協力の可能性や協力研究分野を探るためのワークショップでは、開催後、参加した研究者にアンケート調査を実施し、意見の聴取を行った。当該調査結果は、協力の可能性についての検討に活用した。

ニ．機構は、速やかに国際科学技術協力案件を実施するため、協力相手機関の協力を得つつ、協力相手機関との調整や契約の締結等に係る業務を迅速に行う。

【年度実績】

・ 平成 23 年度までに文部科学省より設定の通知を受けた相手国･地域及び研究分野に関しては、協力相手機関との調整や覚書等の締結等に係る業務を迅速に行った。

・ 相手国機関との交渉における空白期間を排除するため、公募に関する各種条件（公募方法、審査方法、領域設定等）や案件の選定、推進に係る打合せをメールや電話で頻繁に行うとともに、電話会議の実施や必要に応じて機構本部と海外事務所とが協力し、直接面談しての打合せを積極的に行った。

ⅱ．国際科学技術協力案件の実施

（中期計画）

イ．機構は、外部有識者・専門家の助言の下、国際共通的な課題解決やわが国と諸外国との関係強化に資する成果の達成に向けて効果的・効率的に研究及び交流を実施する。

ロ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に努める。

【年度計画】

イ．機構は、継続 190 案件については年度当初より、新規案件は採択後速やかに研究及び交流を実施する。研究及び交流の実施に当たっては、協力相手機関との協議や研究集会、シンポジウム及びセミナー等の機会を通じ、進捗の把握に努めるとともに、外部有識者・専門家の助言を得つつ、国際共通的な課題解決やわが国と諸外国との関係強化に資する成果の達成に向けて効果的・効率的に研究及び交流を実施する。

【年度実績】

1．研究及び交流の実施

・ 継続 190 案件については年度当初より、新規案件は採択後速やかに、機構が研究代表者の所属機関と締結した委託研究契約に基づき、研究及び交流を推進した。

・ 外部有識者・専門家からも適宜助言を得つつ事業を実施した。

2．研究交流の進捗の把握

・ 研究交流案件において実施されるワークショップに傍聴参加することや、研究代表者への聞き取り調査を実施することにより、研究交流の進捗状況、成果及びその波及効果の把握に努めた。

・ 研究費の有効な使用に資するため、委託研究契約の締結に先立ち書面による研究計画の確認を行った。

・ 毎年度の進捗状況を把握するために、研究代表者による年度報告書の提出を受けている。

3. 効果的・効率的な事業の実施

・ 研究代表者及び研究機関の事務負担を軽減し、効率的に研究を実施するために、これまで単年度での契約が原則であった委託研究契約について、複数年度を前提とする契約手続き、契約書ひな形等に変更した。

4. 研究及び交流の実績

・ 海外へ派遣した日本側研究者の交流実績：8,121 人・日
・ 日本へ受け入れた外国側の研究者の交流実績：6,136 人・日
・ ワークショップ、セミナー、シンポジウム等開催（日本側又は相手国側の主催、又は学会等に特別セッションを設けて開催）：263 件
・ 論文発表：896 件（うち、相手国研究者との共著 161 件）
・ 学会発表：1,870 件　（うち、相手国研究者と連名での発表 256 件）
・ 特許出願：50 件

＜表．平成 23 年度の研究及び交流の実績＞

相手国・地域	交流実績（人・日）		ワークショップ、セミナー、シンポジウム等開催	論文	学会	特許出願
	日本→海外	海外→日本				
アメリカ	516	311	16	58	151	2
ブラジル	68	0	5	4	9	0
メキシコ	2	0	0	1	4	0
イギリス	1,172	1,182	25	100	189	0
クロアチア	120	34	2	26	120	3
スイス	592	36	9	31	54	0
スウェーデン	223	279	15	39	104	13
スペイン	556	197	12	70	193	8
デンマーク	115	93	6	52	41	0
ドイツ	427	523	11	61	169	2
フィンランド	746	518	32	61	112	13
フランス	1,057	162	15	62	173	0
韓国	69	10	2	5	13	0
中国	1,362	2,130	45	162	247	6
韓国・中国	554	171	22	55	106	1
インド	279	280	16	44	95	0
シンガポール	19	11	6	3	18	0
タイ	10	65	7	6	7	2
オーストラリア	10	32	1	4	4	0
ニュージーランド	36	0	2	4	7	0
南アフリカ	97	14	3	13	19	0
イスラエル	64	35	6	25	30	0
EU	27	53	5	10	5	0
計	8,121	6,136	263	896	1,870	50

5．特筆すべき成果

5-1．研究交流の成果

本事業の支援を受けた国際的な研究交流における成果が、下記の学術雑誌等に掲載された。

- 日本－ドイツの研究交流プロジェクトにおいて、脳の神経活動の特徴である 2 つの現象「必要な情報の記憶」と「不必要な情報の忘却」をたった一つの素子で自律的に再現する新しい素子「シナプス素子」の開発に世界で初めて成功し、共著論文がネイチャーマテリアルズ誌に掲載された。この成果は、人間のように経験によって賢くなる人工知能の構築に大きく寄与することが期待される。これは、日本側の硫化物系薄膜作成技術、電子線描画法を用いた素子構造作製技術、SNOM/STM などのスイッチング過程解析手法と、ドイツ側のアモルファス系薄膜や電極構造の作成技術、電気化学計測と分子動力学法を用いたモデリング手法を組合せて達成されたものである。
- 日本―スイス(ETHZ)プロジェクト（日本側：大阪大学、スイス側：ジュネーブ大学、案件名「胞子虫類原虫における宿主内作動性エフェクター因子の機能的解析」）では、高病原性トキソプラズマ原虫が分泌する病原性因子 ROP18 が急性トキソプラズマ症発病の際の免疫抑制反応に重要であることを世界で初めて発見し、共著論文が『The Journal of Experimental Medicine』誌に掲載された。この成果は、ROP18 の機能を人為的に操作することで、トキソプラズマ症に対する新たな治療法の開発につながることが期待される。これは、遺伝子欠損法を使った、日本側の遺伝子欠損マウス（宿主側）側からのアプローチと、スイス側の遺伝子欠損原虫（病原体側）側からのアプローチを組合せることで達成されたものである。
- 日本―フィンランド(AF)プロジェクト（日本側：高輝度光科学研究センター、フィンランド側：タンペレ工科大学、案件名「大規模分子動力学シミュレーションと放射光 X 線を用いた高速相変化材料の構造解析及び新規材料設計」）では、書き換え型 DVD や Blu-ray DISC の記録情報が長期的に保存でき、かつ、高速で書き換えができる仕組みを、原子レベルでそれぞれの元素の持つ役割を解明することに世界で初めて成功し、共著論文が『Advanced Functional Materials』誌に掲載された。この成果により、DVD、BD などの記録媒体において、構成元素を選択し、元素別の原子配列をデザインする材料設計が可能となり、ポスト BD 材料開発を実現する高機能な記録媒体の開発が大いに進むものと期待される。これは、日本側が有する実験技術と、フィンランド側が有する理論的解析技術を組合せることによって達成されたものである。
- 日本－スウェーデンのプロジェクト（日本側：理化学研究所、スウェーデン側：カロリンスカ研究所）では、がんマーカー「グルタチオン転移酵素」の細胞内蛍光検出法を開発し、共著論文が米国化学会誌『Journal of the American Chemical Society』誌に掲載された。この成果は、がん診断法や投薬前診断法の新手法として、基礎から診断まで応用が期待される。これは、日本側の蛍光化合物、化学発光化合物、核磁気共鳴プローブ、低分子薬剤の設計技術と、スウェーデン側の生物活性解析、速度論解析、細胞イメージングや薬効評価を組合せて達成されたものである。

5-2．科学技術外交上の成果

本事業を通じた外交活動への貢献により、下記のような国益に資する顕著な成果が挙がっている。

- 閣僚レベル、政府高官等の要人往来に際しては、本事業を特定国との特定分野における協力の具体的検討案件として提供するとともに、それらの機会を通じて生まれた合意を本事業の枠組みで実現することにより、科学技術に関する 2 カ国間の連携協力を推進する原動力となった（例　日英：ベディントン英政府主席科学顧問への科学技術合同委員会における総合科

学技術会議相澤議員からの言及等)。

- 日加首脳（野田総理とハーバー首相）会談後の共同成果発表に、機構とカナダ自然科学・工学研究機構（NSERC）との間で再生可能エネルギー及びエネルギー利用に関する覚書が締結されたことが、日加科学技術協力の成果として盛り込まれた。それを受け、機構とNSERCは「環境・エネルギー」分野での研究交流課題公募や、共同シンポジウムを実施することで当該分野における日加の国際研究交流を推進し科学技術イノベーション創出への貢献を目指すこととなった。
- 日英首脳（野田総理とキャメロン首相）会談後の共同声明に、平成 23 年 11 月の日英科学技術協力合同委員会 において決定されたとおり，ライフサイエンスの分野における共同研究を促進すべく一層努力することが盛り込まれた。それを受け、機構と英国医学研究会議（MRC）は「先端健康科学」分野での研究交流課題公募や、共同シンポジウムを実施することで当該分野における日英の国際研究交流を推進し科学技術イノベーション創出への貢献を目指すこととなった。
- 機構担当者が科学技術合同委員会等政府間会議に 6 回出席し､本事業を円滑に実施するため、必要に応じて本事業の概要、相手機関との協力の開始、進捗状況、採択案件決定等につき、相手国政府に対して積極的に情報発信することで、両国における関心喚起及び共通認識の形成に貢献した。

＜表．科学技術合同委員会等政府間会議への出席実績一覧＞

相手国・地域	委員会名	開催日	開催場所	合意事項等
EU	日 EU 科学技術協力合同委員会	H23/6/16	東京	「希少元素代替材料」での機構と欧州委員会研究総局（EC DG RTD）による共同ファンディングの実施について合意
ベトナム	日ベトナム科学技術協力協定委員会	H23/8/30	東京	両国の科学技術政策の紹介の他、e-ASIA での協力に関する意見交換を実施
イギリス	日英科学技術協力合同委員会	H23/11/28	ロンドン	「健康科学」での機構と英国医学研究会議（MRC）による共同ファンディングの実施について合意
ウクライナ	日ウクライナ科学技術協力委員会	H23/11/17	東京	両国の科学技術政策の紹介の他、事故対応等原子力分野での協力に関する意見交換を実施
ハンガリー	日ハンガリー科学技術協力協議	H24/2/15	ブダペスト	両国の科学技術政策の紹介の他、今後の協力に関する意見交換を実施
スロバキア	日スロバキア科学技術協力協議	H24/2/17	ブラチスラバ	両国の科学技術政策の紹介の他、今後の協力に関する意見交換を実施

・外交上の拠点である在外公館とは、海外における科学技術合同委員会での情報交換の他、相手国機関との打合せにおいて随時、先方の出席を得る等、当事業の意義、成果が海外においても認知されるよう効果的な連携を図った。

5-3. その他の成果

その他、本事業を通じて、下記のような成果が挙がっている。

- 東日本大震災を受け、我が国あるいは国際的に重要性を持つ緊急対応が必要な事象に対し、海外の研究資金配分機関や研究機関と協働して行われる国際共同研究・調査を支援するための新たな枠組みとなる「国際緊急共同研究・調査支援プログラム（J-RAPID)」を迅速に立ち

上げた。公募を実施したところ 72 件の応募があり、33 件（相手国としては、アメリカ、フランス、イギリス、インドネシア）を採択した。具体的な調査研究の成果の例は以下のとおり。

- 日本－アメリカの研究・調査において、浦安市における液状化による建築物の被災状況調査、地盤調査などを実施した。日米各グループは異なる地盤調査手法を有しており、双方が共同で調査を行うことにより効率的かつ多様なデータが取得可能となった。取得されたデータは、被害状況の把握、被害メカニズム・被害要因の解明に利用され、浦安市の液状化復旧対策を講じる上での基礎データとして利用されている。
- 日本－アメリカの研究・調査において、日米研究者の合同チームが、宮城県南三陸町の漁港周辺で水中探査ロボットを用いて探索活動を実施した。水上から遠隔操作が可能なロボットを海に潜航させ、ダイバーがアクセスできないような危険地所などの調査を通じて、東日本大震災による津波で堆積している瓦礫や車など漁港の状況を記録。漁船の航行時に危険と想定される箇所の把握や、港湾の復旧に向けた情報提供に寄与した。
- 日本－アメリカの研究・調査において、米国研究グループの有する飛行ロボット（自律探査）と日本側研究グループの有する地表移動ロボット（通信や充電の拠点）を組合せることによって、より探査性能の高いレスキューロボットの開発を行った。大学の震災被災建物にて、地上ロボットと飛行ロボットの共同実験を実施し、各種データを取得し解析を行ったところ、探査エリア(探査対象建物の 11 階～13 階部分)のほぼ完全な地図を作成することに成功した。
- その後、J-RAPIDの支援対象をあらゆる緊急事態に対応した緊急の調査、研究に拡大し、タイの大洪水について適用した。

ロ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

- ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
- 研究代表者の所属機関（以下「研究機関」という）との契約書において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

iii．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、国際科学技術協力案件について協力相手機関との協議の上、外部有識者・専門家の参画による事後評価を実施し、評価結果をその後の運営の改善に反映させる。

ロ．機構は、終了した国際科学技術協力案件について協力相手機関との協議の上、両国間の科学技術協力関係の強化につながったか、追跡評価を実施し、必要に応じて事業改善に活用する。

ハ．機構は、中期目標期間中に、事業運営及び国際共通的な課題解決やわが国と諸外国の関係強化が適切であったかという観点から、外部有識者・専門家による事業の総合的な評価を実施し、結果を事業の改善に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、前年度に終了した国際科学技術協力案件 29 件について、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。

【年度実績】

1. 事後評価

・ 事後評価[注4)]を研究交流の実施状況や研究成果の状況等の観点で行い、全27件[注5)]中全対象課題が所要の評価[注6)]を得た。

＜表．事後評価結果及び評価委員人数＞

	秀	優	良	可	不可	案件数計	評価委員人数
アメリカ	2	2	1	0	0	5	5
中国(MOST)	1	4	1	0	0	6	3
中国(NSFC)	0	2	3	0	0	5	3
フランス	0	4	1	0	0	5	5
ドイツ	2	4	0	0	0	6	3
計	5	16	6	0	0	27	19

・ 事後評価が完了すると同時に研究実施終了報告書をホームページ上で公表した。

注4）事後評価の方法

・ 事後評価は採択時の申請書等及び研究終了報告書に基づき、外部有識者・専門家の参画により事後評価を実施した。

・ 事後評価は以下の5段階で行い、「良」以上を「我が国の国際科学技術協力の戦略的推進による国際共通的な案件解決や我が国と諸外国との研究交流の活性化につながった評価」と定義している。

秀：達成度90%以上
優：達成度80%以上
良：達成度65%以上
可：達成度50%以上
不可：達成度50%未満

・ 評価の客観性を担保するため、当該案件の事前評価者とは異なる人選に努めた上で、1案件あたり3～5名に評価を依頼し、実施した。

・ 事後評価の進め方について、協力相手機関と協議し、賛同が得られた場合は共同で事後評価を実施した。

注5）事後評価対象件数

・ ドイツとの終了課題8件中2件については、研究期間途中で国際科学技術共同研究推進事業（戦略的国際共同研究プログラム）に移行したため、戦略的国際科学技術協力推進事業としての事後評価は実施しない。

注6）所要の評価

・ 中期計画において達成を目指す成果は、対象案件の8割以上において「良」以上を得ることである。

2. 事後評価結果の事業運営への反映

・ 事後評価者より、本事業の運営に関し意見を聴取した。これらの意見を今後の事業運営に反映するよう努めている。

＜表．事後評価者からの意見及び対応＞

	意見	対応
事業の改善に資する意見	(日本-中国 MOST、NSFC) 研究重視か人的交流重視かが、分かりにくい。	当事業においては、研究計画及び交流計画を等しく重視していることが分かるよう、事後評価者に、文書で知らせることにした。また被評価者、評価者に評価基準を周知させる目的で、終了報告書の表紙にも評価基準を明示することとした。
	共同研究の実績が上がっている点は評価できるが、共著論文の発表されていない研究課題が散見される。	研究面での評価は、相手国側との共著論文の発表が重要であることを、研究代表者との面談で課題管理担当者が直接伝えることにした。
	当事業で支援を受けた成果か、他の資金で支援を受けた成果かが、判りにくい。	当事業の特徴である協力による研究推進の実施状況がより判りやすくなる様、研究計画書・報告書を改訂し、日本側チームと相手国側チームとの主な役割分担を明記することとした。
	(日本-フランス)成果は高度に専門的内容であるため、一般の人にも分かりやすく説明する必要があるとの意見が複数の課題について出された。	H23 年度終了報告書フォームに「- 広く一般に公開するため、分かりやすい記述をお願いします。」との注意書きを付した。

ⅳ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、国際科学技術協力案件における研究交流の内容、成果及びその波及効果を把握し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。
ロ．機構は、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。

【年度計画】

イ．機構は、国際科学技術協力案件における研究交流の内容、成果及びその波及効果を把握し、報道発表及びインターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

1．研究交流の内容、成果及びその波及効果の把握

・ 研究代表者より年度報告書の提出を受け、個々の研究交流案件の成果（交流実績、論文発表件数、学会発表件数、特許出願件数等）を把握した（表 11）。

・ 研究代表者に適宜直接ヒアリングを実施することによって、研究交流の内容、成果及びその波及効果の把握に努めた。

2. 社会への情報発信

・ 顕著な研究・交流成果について、研究機関と協力してプレスリリースを 1 件行った。また、事業のホームページに成果に関する専用ページを設け、より分かりやすく情報発信するように努めた。
・ 協力相手機関との覚書締結、公募の実施、研究集会の開催等に際しては、機構が報道記者向けに配布している週報（JST Weekly)、ホームページに掲載した。
・ 案件の公募については、分野に関係する研究者等に電子メールを発信するとともに、関連学会のホームページへの掲載やメーリングリストでの公募情報の発信を依頼し、公募情報の周知に努めた。
・ 平成 22 年度に終了した 27 案件に関する事後評価に関しては、評価の趣旨、評価の進め方、評価基準、評価者、評価結果等について、ホームページにおいて公表した。
・ フェイスブックやツイッターといったソーシャルメディアを通じて、戦略的国際科学技術協力推進についての情報や、その国際共同研究課題から生まれた優れた研究成果を随時配信し、分かりやすく社会に向けて情報発信した。

ロ．機構は、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シンポジウム等を通じて情報発信するよう促す。

【年度実績】

・ 委託研究契約書において、研究機関が研究成果を原則として外部に公表するとともに、研究者自らが研究成果を発表する際に必要な協力を行うことを定めている。また研究機関側に配布した事務処理要領において、研究機関側からも社会に向けた情報発信を行うよう求めている。
・ これを受け、研究代表者・研究機関は、論文発表、学会発表等により、活発に情報発信を行っている（表 11)。また研究者は、機構より委託された研究の一環として、総計 263 回のシンポジウム等を開催することにより、情報発信を行っている。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、中期計画期間中に事後評価を行う案件の８割以上において、わが国の国際科学技術協力の戦略的推進による国際共通的な課題解決やわが国と諸外国との研究交流の活性化につながったとの評価が得られることを目指す。

【取組状況】

・ 中期計画において達成を目指す成果は、対象案件の 8 割以上において所要の評価を得ることであるが、事後評価実施課題案件全 105 件中 98 件（93.3%）が所要の評価（良以上）を得た。以上より、中期計画上の目標値を達成した。所要の評価を得なかった 7 案件については、今後の研究交流の改善に資するよう、評価結果とその理由を研究代表者に通知した。

	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 19～ 23 年度 合計	中期計画 目標
事後評価実施案件数	5	32	23	18	27	105	―
所要の評価を得た案件数	5	30	21	15	27	98	―
所要の評価を得た案件率	100%	93.8%	91.3%	83.3%	100%	93.3%	80%

○平成 22 年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績
新たに共同研究の枠組みを設置する等これまで事業規模を拡大しており、諸外国からも評価が高く、既存の協力の拡大及び新規協力の要請が多くなされているところであることから、今後、機構としても国際協力の重要性の観点から積極的に協力相手国・地域と協力分野の拡大を行うとともに、我が国として重点的に推進すべき領域を考慮しつつ、更に施策の強化に努めるべき。また、機構の実施する他の事業との連携を強める必要がある。	カナダ自然・工学研究機構（NSERC）との間では「環境・エネルギー」分野、イギリス医学研究協議会（MRC）との間では「先端健康科学」分野と、第 4 期科学技術基本計画において推進されるグリーンイノベーション、ライフイノベーションの実現を念頭に置きつつ、積極的に協力相手国・地域と協力分野の拡大を行った。また、J-RAPID（下記）を迅速に立ち上げる等、施策の強化に努めた。また、戦略的創造研究推進事業との分野選定における連携や、産連事業と国際産学連携協力の実現に向けた検討を開始した。
東日本大震災を受け、国際協力による緊急の共同研究・調査を支援するための新たな枠組を立ち上げる必要がある。	東日本大震災を受け、海外の研究資金配分機関と連携し、震災等に関連した緊急を要する調査・研究の支援を行うプログラム「国際緊急共同研究・調査支援プログラム（J-RAPID)」を迅速に立ち上げた。公募を実施したところ、72 件の応募があり、33 件を採択、支援を行っている。また、J-RAPID の支援対象をあらゆる緊急事態に対応した緊急の調査、研究に拡大し、タイの大洪水について適用した。

(2) 国際的な科学技術共同研究の推進

［中期目標］

我が国の科学技術の一層の発展を図るとともに、国際共通的な問題や地球規模の問題の解決に資するため、以下の国際的な共同研究を国が示す方針の下で推進する。

①戦略的な国際共同研究の推進

政府間合意に基づき、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、海外の協力相手機関と連携して国際共同研究を競争的環境下で推進することにより、国際共通的な課題解決及び諸外国との連携を通じたわが国の科学技術力の強化に資する成果を得る。

②政府開発援助（ＯＤＡ）と連携した国際共同研究の推進

地球規模課題の解決のために文部科学省が戦略的に重要なものとして設定した分野において、政府開発援助（ＯＤＡ）と連携した国際共同研究を競争的環境下で推進し、地球規模課題の解決並びにわが国及び開発途上国の科学技術水準の向上に資する成果を得る。

〈対象事業〉

①国際科学技術共同研究推進事業（戦略的国際共同研究プログラム）

②国際科学技術共同研究推進事業（地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム）

〈事業概要〉

①国際科学技術共同研究推進事業（戦略的国際共同研究プログラム）

本事業は、政府間合意に基づき文部科学省が特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、国際科学技術協力を戦略的に推進する活動を支援することにより、国際共通的な案件解決や我が国と諸外国との関係強化に資する成果を得ること、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成果を得ることを目的とする。

文部科学省より協力対象となる相手国・地域及び研究分野の設定を受け、機構は相手国・地域における協力相手機関と交渉を行い、覚書を締結する等して、機関間の協力を開始する。協力に際しては、機構は日本側研究者を支援し、相手機関が相手国側研究者を支援することを基本とし、両国機関がイコールパートナーシップに基づく協力を行う。

海外の協力相手機関と連携して、大規模な国際共同研究（研究集会の開催、研究者の派遣・招聘等も含む）を推進。1 案件当たり 5,000 万円～1 億円／年を 3～5 年間にわたり支援する。

②国際科学技術共同研究推進事業（地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム）

本事業は、開発途上国のニーズをもとに、地球規模課題を対象とし、将来的な社会実装の構想を有する国際共同研究を政府開発援助（ODA）と連携して推進し、地球規模課題の解決及び科学技術水準の向上につながる新たな知見を獲得すること、また、その国際共同研究を通じて開発途上国の自立的研究開発能力の向上と課題解決に資する持続的活動体制の構築を図ることを目的としている。

本事業において、機構は、我が国の大学・研究機関等の国内研究活動に対する支援を行う一方、独立行政法人国際協力機構（以下、JICA）は開発途上国側の大学・研究機関等に対して「技術協力プロジェクト」としてODAによる支援（研究者派遣・招聘、機材供与等）を行い、両機関が連携

して我が国と開発途上国の国際共同研究を推進する。
　研究期間は3～5年間、機構の平均支援規模は1課題当たり3,800万円/年である。

①戦略的な国際共同研究の推進

ｉ．諸外国の協力機関との連携

（中期計画）
対象なし

【年度計画】

イ．機構は、国際共同研究領域の設定並びに国際共同研究課題の公募、選定、推進及び評価のために、海外の協力相手機関と連携する。

【年度実績】

1．協力相手機関との連携

・ 国際科学技術共同研究推進事業（戦略的国際共同研究プログラム）では、平成 23 年度も下記の協力相手機関と継続して連携し、国際共同研究領域の設定並びに国際共同研究課題の公募、選定し、協力案件を推進した。

＜表．協力を推進している相手国・地域及び研究分野の一覧＞

	相手国・地域	研究分野	設定年度	相手機関	覚書等	支援課題数
1	ドイツ	ナノエレクトロニクス	21	ドイツ研究振興協会(DFG)	DFGと覚書締結(H21/4/15)	3
2	フランス	コンピューターサイエンスを含む情報通信技術	21	フランス全国研究機構(ANR)	ANRと覚書締結(H21/9/18)	4
3	EU	超伝導	22	欧州委員会研究･イノベーション総局（EC DG RTD)	EC DG RTDと書簡交換(H22/7/16)	3
4	アメリカ	低炭素社会のためのメタボロミクス	22	米国国立科学財団（NSF)	NSFと覚書締結(H22/12/7)	4
5	EU	希少元素代替材料	23	欧州委員会研究･イノベーション総局（EC DG RTD)	-	-
6	カナダ	幹細胞・再生医学	23	カナダ保健研究機構(CIHR)	CIHRと覚書締結(H24/1/4)	―

・ 上記の国際協力案件について、相手国機関と緊密に連携して公募に関する各種条件（公募方法、審査方法、領域設定等）や案件の選定、推進に係る打合せを、メールや電話で頻繁に行った。また、機構本部と海外事務所とが協力し合い、直接面談しての打合せを積極的に行った。

・ 平成 23 年度、EUとの「希少元素代替材料」分野における国際共同研究課題について、具体的に協力すべき領域について議論するため、公募関連ワークショップを開催した。

＜表．公募関連ワークショップ一覧＞

	相手国	協力相手機関	研究分野	日付	場所	参加者数
1	EU	欧州委員会研究・イノベーション総局（EC DG RTD)	希少元素代替材料	H23.11.21～22	駐日欧州連合代表部及び JST 東京本部	約 20 名

＜各国・地域における平成 23 年度の国際共同課題の推進状況＞

・ ドイツに関しては、平成 21 年度から協力相手機関と連携し、国際共同研究課題 3 件を推進している。また平成 23 年 11 月には宮城県仙台市にて日独全チームの研究代表者を含めた研究者約 50 名、機構関係者が集まり、領域ワークショップを開催した。各課題の研究内容の情報共有、チーム間の横断的交流が促進された。

・ フランスに関しては、平成 22 年度から協力相手機関と連携し、国際共同研究課題 4 件を推進している。また平成 24 年 3 月に兵庫県神戸市にて日仏全チームの研究代表者を含めた研究者約 60 名、機構及び協力相手機関の研究主幹（プログラムオフィサー、以下「PO」）等の関係者が集まり、領域ワークショップを開催した。各課題の研究内容の情報共有、チーム間の横断的交流が促進された。
・ EU「超伝導分野」に関しては、平成 22 年度に国際共同研究課題の公募を行い、相手国機関と協力して採択すべき課題を選定した上で、3 課題の支援を開始した。
・ アメリカに関しては、平成 23 年度に国際共同研究課題の公募を行い、相手国機関と協力して採択すべき課題を選定した上で、4 課題の支援を開始した。また平成 24 年 2 月には千葉県成田市にて日米全チームの研究代表者を含めた研究者約 50 名、機構及び協力相手機関のPO他関係者約 10 名、計 60 名が集まり、合同キックオフミーティングを開催した。各課題の研究内容の情報共有、チーム間の横断的協力についての打ち合わせが行われた。
・ カナダに関しては、平成 23 年 12 月に文部科学省がカナダ外務・国際貿易省と「幹細胞・再生医学」分野における共同研究への支援について合意したことを踏まえ、平成 24 年 1 月にカナダ保健研究機構（CIHR）と覚書を締結した。平成 24 年 3 月以降、公募に向けた公募方法、審査方法などを協力相手機関と調整を行っている。
・ EU「希少元素代替材料」に関しては、平成 23 年 6 月の日EU科学技術合同委員会において、希少元素代替材料分野で国際共同研究を推進するとの合意がなされたことに基づき、同年 11 月に協力相手機関と連携してワークショップを開催し、協力すべき領域について議論した。平成 24 年 3 月以降､公募に向けた公募方法､審査方法などを協力相手機関と調整を行っている。

2. 東アジア共同研究プログラム（e-ASIA JRP）について
・ 東アジア共同研究プログラム（e-ASIA JRP）とは、東アジア・サイエンス&イノベーション・エリア構想の実現を目指し、東アジア諸国との間で東アジアの発展・成長・共通の課題解決に資する二国間・多国間の国際共同研究を推進し、同地域におけるイノベーションを加速するとともに、科学技術主導型の経済社会発展を目指すものである。
・ 参加対象国(注1)に対して､プログラムへの参加の可否をそれぞれ検討するよう要請したところ､7 カ国 8 機関より参加の回答を得た。今後、バイオマス、ナノテク・材料、防災、感染症の 4 分野においてパイロット公募を行うほか､H24 年 6 月に理事会を開催して、プログラムを正式発足させることとしている。
・ 同プログラムを推進するため、第 1 回フォーラムを本年 7 月にシンガポールにて開催し、10 カ国、15 機関からの参加を得た（ASEAN 事務局含む、日本を除く）。同フォーラムでは、参加対象国の科学技術関係省、又はファンディングエージェンシーからの参加を得て、e-ASIA JRP の理念、協力方式、参加条件や組織構造など様々な点を議論した。
・ また第 2 回フォーラムは、本年 10 月に文部科学省にて開催し、13 カ国、22 機関の参加を得た（ASEAN 事務局含む、日本除く）。JRP 発足手続きについて議論を行うとともに、有力な協力候補分野（バイオマス・エネルギー、ナノテク・材料、植物科学、防災、感染症）において、具体的な研究協力領域（トピックス）と参加国に関する議論（サイエンス・トーク）を行った。

＜表．e-ASIA JRP 関係フォーラム＞

	参加国数	参加機関	概要	日付	場所	参加者数（注２）
1	10 カ国	15 機関	プログラム発足にかかる様々な点を議論した。	H23.7.14～15	シンガポール	22 名
2	13 カ国	22 機関	プログラム発足にかかる MoU 文案や、具体的な協力候補分野にかかる議論を行った。	H23.10.5～7	東京	30 名

- 同プログラムを推進するため、理事長を始め、国際科学技術部の担当が、参加対象国 17 ヶ国（日本を除く）のうち 15 ヶ国を訪問し、当該国の科学技術関係省やファンディングエージェンシーへ同プログラムに関する説明・議論を行い、参加を呼びかけた。
- 同プログラムのウェブサイトを立ち上げ、2 回のフォーラムの結果概要や将来実施が見込まれる公募分野の掲載をするなど、積極的に広報活動を行い、同プログラムを推進した。
  ホームページ URL: http://www.the-easia.org/jrp/

（注１）参加対象国とは、東アジアサミット参加国（日、中、韓、ASEAN10 カ国、豪、NZ、印、米、露をいう）

3．科学技術外交上の成果

本事業を通じた外交活動への貢献により、下記のような国益に資する顕著な成果が挙がっている。

- 閣僚レベル、政府高官等の要人往来に際しては、本事業を特定国との特定分野における協力の具体的検討案件として提供するとともに、それらの機会を通じて生まれた合意を本事業の枠組みで実現することにより、科学技術に関する国際連携協力を推進する原動力となった。
- 欧州連合という複数国の集合体に対しても本事業の枠組みを適用し、多国間の科学技術協力を推進する体制を構築した。
- 東アジア地域で 3 カ国以上による共同研究を実施することを目的とするe-ASIA JRPプログラムの実施にあたっては、東アジア諸国に機構担当者が直接赴き、プログラムへの参加を呼びかけると共に、東アジアから多数の国、機関の担当者が一堂に会するシンポジウムを開催したことで、東アジア地域における日本の科学技術外交のプレゼンスを高め、各国の関心を集めている。
- 外交上の拠点である在外公館とは、海外における科学技術合同委員会での情報交換の他、相手国機関との打合せにおいて随時、先方の出席を得る等、当事業の意義、成果が海外においても認知されるよう効果的な連携を図った。
- EUについては、機構担当者が第 1 回日EU科学技術協力合同委員会に出席し、本事業の概要等につき、相手側機関に対して積極的に情報発信した結果、「希少元素代替材料」分野での協力に向けた実質的な議論が行われ、両国・地域における共通認識の形成に貢献した。
- カナダについて、2011 年 1 月に在カナダ日本国大使館石川薫大使とGrant Manuge国際貿易審議官立ち会いのもと、機構と相手方協力機関(CIHR)の理事長同士が覚書を締結した。幹細胞の発見国であるカナダと、iPS細胞の発見国である日本とが協力を推し進めることで、科学技術外交に貢献した。
- 日加首脳（野田総理とハーバー首相）会談後の共同成果発表に、機構とカナダ保健研究機関（CHIR）との間で幹細胞・再生医学分野に関する覚書が締結されたことが、日加科学技術協

力の成果として盛り込まれた。それを受け、機構とCHIRは「幹細胞・再生医学」分野での共同公募を実施し採択課題の支援を行ことで、当該分野における日加の国際共同研究を推進し科学技術イノベーションの創出を目指すこととなった。

・ 第6回東アジアサミット会合でe-ASIA JRPについて、「日本のイニシアティブを歓迎する」と議長声明に明記。また、第6回ASEAN+3会合でも同プログラムに関する説明と議論を行った。

ⅱ．国際共同研究領域の設定及び課題の選考

（中期計画）

イ．機構は、政府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、協力相手機関と連携して、国際共通的な課題解決及び諸外国との連携を通じたわが国の科学技術力の強化に資する研究領域を設定する。

ロ．機構は、協力相手機関と連携しつつ国際共同研究課題の選考を行う。その際機構は、国際共同研究課題の選考に当たっての方針を明らかにし、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、国際共同研究課題の事前評価を行う。選考に当たっては、研究費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。

【年度計画】

イ．機構は、政府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わが国の科学技術力の強化に資する研究領域を決定する。

【年度実績】

・ 日本が協力すべき相手国・地域及び研究分野に関する研究開発戦略センター（CRDS）の提案や、各国の科学技術事情について外部有識者の意見を参考にして、国際科学技術部が収集した内容を参考意見として文部科学省に報告した他、協力対象となる相手国・地域及び研究分野の戦略的な検討に資するため、各国の科学技術ポテンシャル及び協力すべき研究分野に関する調査分析結果についても提供することにより、文部科学省との連携と意見交換を緊密に行いつつ、協力相手機関とも十分な協議を行った上で、平成23年度は下記2研究領域を決定した。

＜表．相手国・地域及び研究領域＞

	相手国・地域	研究分野
1	EU	希少元素代替材料
2	カナダ	幹細胞のエピジェネティクス

ロ．機構は、今年度新規発足領域において、国際共同研究課題の公募を行う。その際機構は、国際共同研究課題の選定に当たっての方針を募集要項において明らかにし、研究提案の公募を行う。選定に当たっては、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、外部有識者・専門家の参画により事前評価を行い、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。

【年度実績】

1．国際共同研究課題の公募・採択

・ 平成23年度は、アメリカと国際共同研究課題の共同公募を行い、共同研究新規課題を4件採択した。また、EU「超伝導」分野では前年度に公募を行い、3課題の国際共同研究課題を採択

した。さらに、カナダ及びEU「希少元素代替材料」分野では、公募に向けて調整を行った。

＜表．平成23年度　共同研究　公募結果＞

相手国・地域	研究分野	相手機関	公募期間	応募件数	採択件数	採択率
アメリカ	低炭素社会のためのメタボロミクス	米国国立科学財団（NSF）	H23/2/14～5/13	15	4	26%

2．国際共同研究課題の選考

・ アメリカの国際共同研究課題の事前評価は、PO及びアドバイザー[注1)]を日本側の評価者[注2)]として以下の手順で行った。

(1) 日本・アメリカと合同で書類選考会を実施
(2) 日本・アメリカと合同で面接選考会[注3)]を開催
(3) 合同選考会で選考された案件について、機構と協力相手機関による承認の上、最終的な採択課題を決定
(4) 採択案件はホームページにおいて公表し、不採択案件についても次回の提案改善に資するよう、評価者の所見を付記し、提案者に通知

注 1）アドバイザーは募集領域の内容に合致する専門性を有していること、国際的な活動を行っていること等を考慮し、PO及び機構が合意のもと任命した。

注 2）評価者は利害関係者を排除し、守秘義務を徹底させることにより、評価の公平性、透明性の確保に努めた。また、日本側評価者については、採択決定後、ホームページで公表した。

注 3）面接選考会と合同審査委員会は以下のとおり開催した。

相手国・地域	合同審査委員会開催日・場所	面接選考会開催
アメリカ	H23/7/21-22　ワシントン	H23/8/15-16　東京

・ アメリカとの共同研究課題の公募にあたっては、以下の評価基準を募集要項に明示した。

(1) 制度の趣旨及び対象分野への適合性
(2) 研究代表者の適格性
(3) 計画の妥当性
(4) 共同研究の有効性
(5) 共同研究の相乗効果

3．研究費の不合理な重複や過度の集中の排除

・ 選考に当たっては、募集要項に、応募に際しての注意事項として、研究費の不合理な重複及び過度の集中について記載し、不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意した。また、不合理な重複・過度の集中を排除するために必要な範囲内で、採択候補案件に関する情報を府省共通研究開発システム（e-Rad）等を通じて入手し、事業の趣旨への適合性を踏まえ不合理な重複・過度の集中がないか確認した。

ハ．機構は、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。

【年度実績】

・ アメリカ及びEU「超伝導」分野の国際共同研究課題については、協力相手機関の協力を得ながら、関係研究機関との調整や契約の締結等に係る業務を迅速に行い、新規課題の採択決定後速やかに研究支援を開始した。

iii．国際共同研究課題の推進

（中期計画）
イ．機構は、プログラムオフィサーのマネジメントの下、協力相手機関と連携し、国際共同研究を推進するとともに、その成果に基づく知的財産の形成に努める。
ロ．機構は、研究費が有効に使用されるように研究の進捗及び研究費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。
ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度計画】

イ．機構は、継続７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、プログラムオフィサーのマネジメントの下、効果的に国際共同研究を推進するとともに、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。

【年度実績】

1．国際共同研究の推進及び人的ネットワークの構築、人材育成

・ 今年度新たに設定した領域においても既存領域同様に、研究領域のマネジメントを担うPOを任命した。POの選定に当たっては、運営統括（プログラムディレクター、以下「PD」）が外部有識者・専門家からなる推進委員[注1)]の助言を得つつ、適任者を選考した。

注1）推進委員の選定に当たっては、募集領域の内容に合致する専門性を有していること、国際的な活動を行っていること等を重視しつつ、研究開発戦略センター（CRDS）や、外部有識者の意見を参考にして選定した。

・ 国際共同研究課題を推進し、人的ネットワークを構築し若手研究者を中心とする人材育成に資するため、下記のとおりワークショップを開催した。

＜表．ワークショップ一覧＞

	相手国	協力相手機関	研究分野	開催日	場所	参加者数
1	ドイツ	ドイツ研究振興協会（DFG）	ナノエレクトロニクス	H23.11.24～25	東北大学　電気通信研究所	約60名
2	アメリカ	米国国立科学財団（NSF）	低炭素社会のためのメタボロミクス	H23.2.17	ヒルトン東京（成田）	約60名
3	フランス	フランス国立研究機構（ANR）	情報通信技術	H24.3.13～14	理化学研究所 計算科学研究機構（神戸）	約70名

＜各国の国際共同研究の推進状況＞

・ ドイツ・フランスとの継続 7 案件について、関係研究機関と情報共有及び連携を密に行うことで各国の研究グループの進捗状況を適時把握し、国際共同研究が支障なく推進されることを確認した。また、委託研究契約の締結等に係る諸事務業務を迅速に行い、研究者、研究機関の負担が最小限となるように努め、共同研究が円滑に推進される環境を整備した。
・ 平成 23 年 11 月、ドイツとの国際共同研究課題においては中間ワークショップを開催し、フランスについては 2012 年 3 月に研究期間前半の進捗報告と領域内の交流を目的とするワークショップを開催し、人的ネットワークの構築及び人材育成に務めた。
・ アメリカにおいても新規採択課題について合同キックオフミーティングを開催し、日米研究

代表者が情報交換する機会を設けた。その機会には、アメリカ側協力機関の PO も出席し、課題に対する議論を行うとともに、課題間の人的交流と全課題に共通する研究問題について連携して協力することで合意した。

・ アメリカ及び EU「超伝導」については、PO のリーダーシップのもとに新規課題の公募を行い、採択決定後速やかに共同研究を推進した。

・ 上記のように各協力相手国及び地域との国際共同研究課題を推進した結果、以下のような交流・研究実績及び特許出願実績が得られている。

＜表. 平成 23 年度の研究及び交流の実績＞

相手国・地域	交流実績（人・日）		ワークショップ、セミナー、シンポジウム等開催	論文	学会	特許出願
	日本→海外	海外→日本				
ドイツ	198	278	8	62	220	1
フランス	451	187	15	30	99	0
アメリカ	11	0	3	0	0	0
EU（超伝導）	86	99	5	27	105	0
計	746	564	31	119	424	1

2. 知的財産の形成

・ 機構は、特許申請の報告を受け、特許取得手続きについて助言を与え、知的財産の形成に努めた。

・ 機構は、採択課題の研究者に対し、採択後の事務処理要領による説明や、採択後合同説明会を開き、特許取得手続きについて説明するとともに、積極的な知的財産の形成を促した。

・ 国際共同研究の実施に当たり、知的財産等の扱いについて共同研究チームの日本側研究機関と相手国研究機関が合意することを義務付け、複数の研究機関が関わる国際共同研究においても、円滑に知的財産が形成できるよう努めた。また、研究機関間で知的財産等についての合意形成を支援するため、共同研究契約策定ガイドラインを作成し、契約書ひな形とともにホームページに掲載し、研究者及び研究機関に提供した。

3. 特筆すべき成果事例

・ 国際科学技術共同研究推進事業の平成 23 年度における特筆すべき成果として、日本ードイツのプロジェクトの日本側研究代表者（東京大学 大学院工学系研究科　樽茶 清悟　教授）の研究グループは、本事業「トポロジカルエレクトロニクス」などの研究の一環として、単一電子を周囲の電子から隔離したまま長距離伝送させて検出する技術及び相関のある 2 電子を空間的に分離する技術を開発し、平成 23 年 9 月に英国科学雑誌「Nature」オンラインで発表した。この技術は、電子スピンを用いた量子情報素子の集積化に向けた標準技術として広く応用されることが期待される。これは、日本側の非局所的なエンタングルメント生成技術と、ドイツ側のトポロジカル絶縁体作成技術を組合せて達成されたものである。

・ また、日本ーフランスのプロジェクトの（日本側：東北大学、フランス側：国立パリ高等情報通信大学）の研究グループは、本事業「情報通信技術」の研究の一環として、サイドチャネル攻撃に対する潜在的なリスクの評価を行うための評価ボード SASEBO-W を開発した。この SASEBO-W は、暗号モジュールの安全性を評価するための標準評価プラットフォームとして広く使われるもので、暗号モジュールの IC カードや FPGA 実装に対応した実験・評価環境を構築することに貢献した。これは、日本側の電力・電磁波波形の計測・評価技術と、フランス側のシミュレータと解析アルゴリズムの開発・評価技術を組合せて達成されたものである。

・ 日本－ドイツのプロジェクト（日本側：東京大学、ドイツ側：ヴュルツブルク大学）の一環として、半導体基板上で電気的に制御できる集積可能な 2 経路干渉計を世界で初めて実現するとともに、同干渉計を利用して電子の量子情報を評価・制御することに成功し、論文がネイチャー・ナノテクノロジー誌に掲載された。この成果は半導体を用いた量子計算機の実現に向けて大きな進展をもたらすことが期待される。これは、同プロジェクトにおいて実施している、量子現象の電気的制御を原理とするエレクトロニクス研究を通じて達成されたものである。

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

【年度実績】

1. 研究進捗及び研究費使用状況の把握

・ 研究代表者による年度報告書の提出を受け、研究の進捗を把握した。また研究費の使用状況を把握するために、研究機関による委託研究費支出状況報告書の提出を受けた。
・ 研究期間中においても、研究進捗が研究計画から大幅に変更になったり、研究費の使用状況が当初計画から変更になったりした場合は、その都度報告を受け、機構担当者及び PO による確認を行い、必要に応じた助言や対応を行った。
・ 採択された国際共同研究課題の円滑な開始のため、メンバーの役割分担を確認し、プロジェクトの方向性を擦り合わせるためのミーティングの開催を研究機関に推奨した。開催されたものには PO、アドバイザーとともに機構職員が参画し、本事業制度の説明を行った。
・ また PO は、国際共同研究契約締結に伴って生じる問題解決のため、研究機関担当者に直接働きかけるなどして、国際共同研究課題の円滑な推進に向けて全体的なバックアップを行った。

2. 柔軟な研究費の配分

・ 研究費が有効に使用されるように、採択案件決定後、PO と連携を取りつつ、書面による研究計画の確認及び研究費予算額の決定を行った。
・ 複数年度にまたがる委託研究契約において、研究の進捗に伴い研究計画の見直しが必要な場合は、PO の承認のもと研究計画を変更し、研究費の前倒し又は後倒しに柔軟に対応し効果的に研究を推進した。
・ より柔軟な研究費執行を実現するため、研究目的に合致することを前提に、流用額が直接経費の 50%以内(この額が 500 万円に満たない場合は 500 万円以内)のときは機構の承認なしで、それを超えるときは機構の承認を得た上で、費目間流用を可能とした。
・ 平成 23 年度の東日本大震災等の被害を受けた研究グループに対し、損傷を受けた研究機材の補修費など、共同研究の遂行に必要な研究費を緊急に追加配賦するなど、PO のマネジメントのもと、個別具体的な事情に応じた柔軟な研究費の配分を行った。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

・ ガイドラインに基づき、研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行った。
・ 研究機関との契約書において、研究活動の不正行為に関する規定を設けた。
・ 募集要項に、応募に際しての注意事項として、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制について記載した。また、研究費の不正使用及び不正受給並びに

研究上の不正を排除するために必要な範囲内で、採択候補案件に関する情報を府省共通研究開発システム（e-Rad）等を通じて入手し、事業の趣旨への適合性を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正がないか確認した。

・ 研究機関との契約書において、研究機関は、「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（実施基準）」等の公的研究費に係る国の定める指針等を遵守し、必要な手続きを行うこととした。また同契約書において、機構は、研究活動の不正行為に関する機構の規定に定める不正行為に関与し、又は当該不正行為に関し管理監督上の重大な責任があると認定された研究者等に対し、機構の全ての事業への申請資格を停止することができるものとした。

ⅳ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、国際共同研究課題について、外部有識者・専門家の参画による中間評価・事後評価を実施し、評価結果をその後の資金配分や事業の運営に反映させる。中間評価については、研究期間が５年以上の国際共同研究課題について実施するものとする。

ロ．機構は、終了した国際共同研究課題について科学技術的、社会的及び経済的波及効果を検証するため、追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

ハ．上記イ及びロの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ．今年度は中間評価及び事後評価は実施しないが、機構は、研究の進捗状況を把握し、中期計画の目標値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。

【年度実績】

・ 研究代表者から年度報告書の提出を受けることにより研究の進捗を把握した。

・ 事後評価を行った際に、国際共同研究課題の 6 割以上において、国際共通的な案件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十分な成果が得られたとの評価が得られるように、以下のとおり事業運営体制や柔軟な研究推進を図る仕組みを構築した。

（1） PD による一体的な事業運営

（2） PD、PO、アドバイザーらによる助言や指導

・ ドイツとは平成 23 年 11 月に、フランスと平成 24 年 3 月に中間ワークショップを行い、研究の進捗状況を把握した。また、アメリカ及び EU「超伝導」において PO が各採択課題のキックオフミーティングに参加し、研究状況を把握すると共に今後の研究活動に対し助言する機会を設けた。

・ 随時研究の進捗状況を確認し、より良い研究成果がでるよう、研究の的を絞ったり、研究の方向性を指示したりする等など、研究計画に対する適切な助言や指導を行った。

・ 震災対応として被災した研究プロジェクトに対して、研究費の追加配賦や執行計画の見直しを行い、例えば早期に被災前の研究環境を取り戻すことで計画の遅れを最小限に留めること等ができた。

ｖ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、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し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。
ロ．機構は、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。

【年度計画】

イ．機構は、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インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

1.　共同研究の内容、成果及びその波及効果の把握

・　研究代表者から年度報告書の提出を受け、個々の共同研究課題における成果（論文発表件数、学会発表件数、特許出願件数等）を把握した。
・各国際共同研究課題の年度ごとの研究実績報告書を機構ホームページ上で公開し、広く情報提供を行った。

2. 社会への情報発信

・　協力相手機関との公募の実施に際しては、プレスリリースや、機構が報道記者向けに配布している週報（JST Weekly）への掲載を行うとともに、ホームページの更新を行い、情報発信に努めた。
・　案件の公募については、分野に関係する研究者等にダイレクトメールを発信するとともに、関連学会のホームページへの掲載やメーリングリストでの公募情報の発信を依頼した。
・　得られた顕著な研究・交流成果について、事業のホームページに専用ページを設け、より分かりやすく情報発信するように努めた。
・　フェイスブックやツイッターといったソーシャルメディアを通じて、随時国際科学技術共同研究推進事業についての情報や、その国際共同研究課題から生まれた優れた研究成果を配信し、分かりやすく社会に向けて情報発信した。

ロ．機構は、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。

【年度実績】

・　研究者によるアウトリーチ活動を積極的に推進するとともに、展示会等、機構が主体となって行うアウトリーチ活動にも研究者の参加を呼びかけ、パネルやプレゼンテーション等により研究内容を紹介する機会を設けた。
・　採択時の説明会などやキックオフミーティングに参加し、情報発信するように促した。また、募集要項及び事務処理要領等にも、研究者自らによるアウトリーチ活動を推進する旨の記載をした。
・　本事業の実施に際し研究機関と締結する委託研究契約書において、研究機関が研究成果を原則として外部に公表することとするとともに、研究者自らが研究成果を発表する際に必要な協力を行うことを定めている。また研究者は、機構より委託された研究の一環としてシンポジウム等を開催することにより、情報発信を行った。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、事後評価を行う国際共同研究課題の６割以上において、国際共通的な課題解決及び諸外国との連携を通じたわが国の科学技術力の強化に資する十分な成果が得られたとの評価結果が得られることを目指す。

【取組状況】

・ 平成 23 年度は事後評価対象案件はないが、以下のとおり事業運営体制や柔軟な研究推進を図る仕組みを構築することによって、中期計画の目標を達成できるように努めている。

(1) PD による一体的な事業運営

・PD による事業全体に関する適切な助言（協力相手国設定、領域設定等に関する）

・PD による領域ワークショップへの出席、助言

(2) PO、アドバイザーによる助言や指導

・PO、アドバイザーによる領域ワークショップなど全体ミーティングへの出席及び助言

・PO、アドバイザーによる領域内各課題のチームミーティング出席及び助言

・PO、アドバイザーによる領域内各課題に対するサイトビジットやヒアリングあるいは年次計画書や報告書などの確認を通した研究進捗把握及び研究指導

・PO による国際共同研究契約締結に向けた指導

・ 機構は、支援中の国際共同研究課題において、担当者が各課題のキックオフミーティングや年次ミーティングに随時出席し、研究進捗を把握するとともに、各課題の研究環境を良好に保つことで中期計画の目標を達成できるように努めている。具体的には、

・研究の進捗に応じた研究計画の見直しを可能とするために、予算の前倒し、後ろ倒しへ柔軟に対応した。

・国際共同研究契約のひな型を作成しホームページ上にアップロードするなど、国際共同研究契約締結に向けて研究機関に対し適切なバックアップを行った。

・研究機関の事務負担を軽減し、効率的に研究が実施されるように、経理報告及び知的財産権の実施許諾等に係る報告手続きを簡素化した。

・研究代表者の事務負担を軽減し、効率的に研究が実施されるように、平成 23 年度から年次報告書の提出義務を廃した。

・平成 23 年度の日仏国際共同研究課題については、平成 24 年の領域ワークショップ時に求めた中間レポートを年次報告書として取り扱うことし、年次報告書の手続きを簡素化した。

②政府開発援助(ODA)と連携した国際共同研究の推進

ｉ．独立行政法人国際協力機構との連携

（中期計画）
なし

【年度計画】

イ．機構は、国際共同研究領域の設定並びに国際共同研究課題の公募、選定、推進及び評価のために、独立行政法人国際協力機構と連携する。

【年度実績】

■JICAとの連携

- 国際共同研究領域の設定並びに国際共同研究課題の募集、選考、推進及び評価を円滑に実施するため、外務省、文部科学省を含む四者会議等と合わせて、国際協力機構（以下、JICA）と計20回協議を行い、事業を実施した。
- 課題の募集・選考においては、JICAの情報を機構の新規課題公募要領に併記し、JICAと合同で公募説明会を主催する等、双方の制度の情報提供を効果的に行った。
- 個別の課題の実施においては、機構の課題担当がJICAによる詳細計画策定調査、R/D締結等に協力した。
- 研究者にとって過度の負担とならないように配慮しながら JICA と合同で分野ごとの年次報告会（平成 23 年 12 月 5 回）を開催し、進捗状況の把握と事業関係者（研究者、JST、JICA、文科省、外務省等）間の経験の共有に努めた。
- JICA と合同で、日本経団連に対し、SATREPS の 3 研究課題の研究代表者とともに企業との出口連携を視野に入れた説明会を開催した。（平成 23 年 12 月 12 日）
- 経済産業省 BOP（Base of the Economic Pyramid）ビジネスセンターと JICA 民間連携室と機構の 3 者で､BOP の有力なシーズとしての SATREPS 課題について意見情報交換を行った｡また、その結果を受け、同センター主催の BOP ビジネス参入に関心を持つ企業を主な対象とした講演会にて、JICA 民間連携室の発表の中で SATREPS の紹介を行ない、研究者と BOP 関係者との懸け橋を築いた。（平成 23 年 11 月 28 日）
- JICA の青年海外協力隊（JOCV）技術顧問、進路相談カウンセラーに対して、当事業の説明を行い、事業への理解を深めた。
- JOCV メールマガジン及び JOCV 専用求人サイトに当事業に関する求人情報を掲載した｡また、JOCV 研修所、JICA 在外事務所に SATREPS のチラシを配布した。
- JICA ボランティア向け実践ガイド「クロスロード」に SATREPS 特集記事が掲載され､約 2000 人以上の世界 73 か国で活動中の JICA ボランティアや一般市民に対し、事業の取組を発信した。
- 研究成果を社会実装につなげるため、JICA と共同で、開発コンサルタントに対して事業説明会を開催し、事業の紹介及び意見交換を行った。（2011 年 8 月 2 日）

ⅱ．国際共同研究領域の設定及び課題の選考

（中期計画）
イ．機構は、地球規模課題の解決のために文部科学省が戦略的に重要なものとして設定した研究分野において、地球規模課題の解決並びにわが国及び開発途上国の科学技術水準の向上に資する研究領域を設定する。
ロ．機構は、政府開発援助（ＯＤＡ）と連携しつつ国際共同研究課題の選考を行う。その際機構は、国際共同研究課題の選考に当たっての方針を明らかにし、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、国際共同研究課題の事前評価を行う。選考に当たっては、研究費の不合理な重複や過度の集中を排除するよう留意する。

【年度計画】

イ．機構は、地球規模課題の解決のために文部科学省が戦略的に重要なものとして設定した研究分野において、地球規模課題の解決、科学技術水準の向上及び開発途上国の自立的な研究開発能力の向上に資する研究領域を、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。その際、前年度までに設定した分野又は研究領域について再検討を行い、公募実施の有無について決定する。

【年度実績】

・ 外部有識者で構成される推進委員会（平成23年9月30日開催）において、開発途上国のニーズを踏まえた国際共同研究として、地球規模課題の解決及び科学技術水準の向上につながる成果を創出すると期待される、4分野5研究領域を決定した。

＜表．平成24年度　分野と研究領域＞

分野	研究領域
環境・エネルギー分野	研究領域1 「地球規模の環境課題の解決に資する研究」
	研究領域2「低炭素社会の実現に向けたエネルギーシステムに関する研究」
生物資源分野	「生物資源の持続可能な生産・利用に資する研究」
防災分野	「開発途上国のニーズを踏まえた防災科学技術」
感染症分野	「開発途上国のニーズを踏まえた感染症対策研究」

ロ．機構は、上記イの研究分野又は研究領域において、次年度の国際共同研究課題の公募を行う。その際、国際共同研究課題の選定に当たっての方針を募集要項において明らかにし、研究提案の公募を行う。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、外部有識者・専門家の参画により事前評価を行い、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。

【年度実績】

■平成24年度新規課題公募

・ 4分野5研究領域において平成24年度新規課題の公募を行った（平成23年10月11日～12月8日）。
・ 新たな試みとして、平成24年度の国際共同研究課題の募集にあたり、複数の領域、分野にまたがる内容での研究提案については、提案書において複数分野を選択した上で、境界領域の課題として提案を受け付けることとした。
・ 公募前・公募期間中において、新規課題公募への関心表明や相手国との研究提案形成について、登録制コミュニティサイト「Friends of SATREPS」上で実施できる環境を整備した。
・ 応募内容をより適切に審査するための外部査読委員（メールレビュアー）を新たに導入した。
・ 公募要領において、

- 相手国にニーズがあること
- 国際的に高く評価される研究開発であり、科学技術水準の向上につながること
- 将来的な社会実装の構想があること（研究成果及び社会還元の道筋がはっきりしていること）
- 我が国のサイエンスメリットにつなげるための対応として、日本における科学技術の発展、日本の若手研究者の育成、相手国及び世界への日本の科学技術がもたらす効果が見込まれること
- 日本の相手国に対する政府開発援助（ODA）の方針に合致していること

を選考の観点に新たに加え、明記した。

・ 公募要領において、若手研究人材育成の重要性に鑑み、「研究代表者が45 歳未満の若手研究者」又は「日本側研究チームの半数以上が35 歳以下の若手研究者」を中心とした体制で構成される課題の積極的な提案を奨励することを新たに加え、明記した。

・ 相手国側と日本側が同時に協力要請・研究申請を進められるように、日本側の研究申請の締切りを、相手国政府からの協力要請の締切りとほぼ同時期に設定した。また、公募要領において相手国政府からの協力要請が必要であることを明記した。

・ 90件の研究提案の応募があった。

＜表．平成24年度　応募件数＞

研究分野及び研究領域名	応募件数			
	アジア	アフリカ	その他	（合計）
環境・エネルギー分野 研究領域１ 「地球規模の環境課題の解決に資する研究」	18	1	4	23
環境・エネルギー分野 研究領域２ 「低炭素社会の実現に向けたエネルギーシステムに関する研究」	8	0	3	11
生物資源分野 研究領域「生物資源の持続可能な生産・利用に資する研究」	11	3	3	17
防災分野 研究領域「開発途上国のニーズを踏まえた防災科学技術」	6	1	3	10
感染症分野 研究領域「開発途上国のニーズを踏まえた感染症対策研究」	7	4	4	15
境界領域課題 （研究分野・領域が複数にまたがる提案課題）	13	1	0	14
合計	63	10	17	90

・ 事前評価は、領域ごとに書類選考（一次評価）を実施した。面接選考（二次評価）は平成24年度4月に実施予定。

・ 30カ国（うち、3カ国は新規の国）から65の協力要請（機構への研究申請とマッチングした

もの）がなされた。
- 公募要領に、応募に際しての注意事項として、不合理な重複及び過度の集中について記載した。採択候補課題については、e-Rad上にて競争的研究資金制度を所管する関係府省や独立行政法人からの情報を確認し、不合理な重複や過度の集中の排除に努めた。
- 提案課題の選考にあたっては、評価者である外部有識者・専門家に対して利害関係者の定義を明示し、排除を確実に行った。

ハ．機構は、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。

【年度実績】

- 平成23年度新規課題の公募選考を平成22年度中に実施し、平成23年度早々に11件を条件付採択（平成23年3月24日推進委員会決定、平成23年4月1日施行）（表1）としたことで、昨年度と同様に詳細計画策定調査の開始時期を早め、条件付採択課題11件中、10件の研究課題について年度内に討議議事録（R/D：Record of Discussions）の署名に至った。なお、11件中、1件はR/D署名の見込みが立たないため、条件付採択を取り消した。（表2）

＜表1. 平成23年度　応募件数及び条件付採択課題件数＞

研究分野及び研究領域名	応募件数				条件付採択課題件数	領域別採択率(%)
	アジア	アフリカ	その他	（合計）		
環境・エネルギー分野 研究領域1 「地球規模の環境課題の解決に資する研究」	21	4	3	28	2	7.1
環境・エネルギー分野 研究領域2 「低炭素社会の実現に向けたエネルギーシステムに関する研究」	12	2	2	16	3	18.8
生物資源分野 研究領域「生物資源の持続可能な生産・利用に資する研究」	17	5	4	26	2	7.7
防災分野 研究領域「開発途上国のニーズを踏まえた防災科学技術」	14	0	5	19	2	10.5
感染症分野 研究領域「開発途上国のニーズを踏まえた感染症対策研究」	11	5	3	19	2	10.5
合計	75	16	17	108	11	10.2

＜表2. 新規課題（平成23年度条件付採択課題）進捗状況　（計11課題）＞

	研究分野（研究領域*）	相手国	R/D署名日 （詳細計画策定調査日程）
1	環境・エネルギー（地球環境）	ガーナ	平成23年11月23日 （平成23年8月13日～8月28日）
2	環境・エネルギー（地球環境）	タンザニア	※　署名の見込みが立たず、条件付採択を取り消した。

	研究分野（研究領域*）	相手国	R/D 署名日 （詳細計画策定調査日程）
3	環境・エネルギー（低炭素）	ベトナム	平成 23 年 9 月 12 日 （平成 23 年 7 月 20 日～7 月 30 日）
4	環境・エネルギー（低炭素）	ボツワナ	平成 23 年 11 月 23 日 （平成 23 年 8 月 21 日～9 月 3 日）
5	環境・エネルギー（低炭素）	インドネシア	平成 24 年 4-5 月中予定 （平成 23 年 10 月 2 日～10 月 11 日）
6	生物資源	ナミビア	平成 23 年 11 月 23 日 （平成 23 年 9 月 29 日～10 月 9 日）
7	生物資源	タイ	平成 24 年 1 月 12 日 （平成 23 年 9 月 18 日～9 月 24 日）
8	防災	ベトナム	平成 23 年 11 月 7 日 （平成 23 年 7 月 20 日～7 月 28 日）
9	防災	チリ	平成 23 年 11 月 17 日 （平成 23 年 8 月 15 日～8 月 26 日）
10	感染症	ケニア	平成 23 年 12 月 14 日 （平成 23 年 8 月 28 日～9 月 4 日）
11	感染症	ベトナム	平成 23 年 12 月 27 日 （平成 23 年 8 月 14 日～8 月 20 日）

- JICA による相手国における技術協力プロジェクトの詳細計画策定調査に参画・協力し、調査完了後に JICA と相手国機関との間でなされる R/D の署名に貢献した。また、R/D 署名をもって正式な国際共同研究の開始となるため、R/D が署名されるまで、機構と日本側研究代表機関との間で暫定委託研究契約を締結して、国際共同研究開始に向けた準備研究を支援した。R/D 署名後は、正式に委託研究契約を締結した。
- R/D 署名手続きと並行して行われる日本側と相手国側の研究機関間での知的財産等の取扱いを含む共同研究実施に関する合意文書（MoU 等）の取り交わしに際し、日本側研究機関に対し機構作成の合意文書策定ガイドラインや雛形を提供し、必要な助言を行うとともに、合意形成が困難な課題については、機構が協議の調整、取りまとめを図り合意を取り付けた。
- 研究主幹（PO：プログラムオフィサー）と連携を取りつつ、研究計画の確認及び研究予算額の決定、研究代表者に対する説明会の開催（平成 23 年 4 月 28 日：JICA と合同）、JICA 担当者との調整等を適切に実施することにより、国際共同研究を速やかに開始した。
- JICA の詳細計画策定調査の実施に向けて、PO や課題担当が国内において JICA や研究チーム等との打合せ（1 課題平均 5 回程度）に参加し、国際共同研究の内容について助言等を行った。さらに、詳細計画策定調査では JICA 調査団（JICA 担当者、研究代表者等）とともに相手国を訪問し、事業の趣旨説明を行い、研究計画等に関して相手国研究機関等との調整を支援する等、研究開発推進・政策実施の観点から相手国機関と交渉を行った。

＊ 研究領域正式名称

地球環境：「地球規模の環境課題の解決に資する研究」領域

低炭素：「低炭素社会の実現に向けたエネルギーシステムに関する研究」領域

iii．国際共同研究課題の推進

（中期計画）
イ．機構は、プログラムオフィサーのマネジメントの下、関係機関と連携し、政府開発援助（ＯＤＡ）と連携した国際共同研究を推進する。
ロ．機構は、研究費が有効に使用されるように、研究の進捗及び研究費の使用状況を把握し、柔軟かつ弾力的な研究費配分を行う。
ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度計画】

イ．機構は、継続５領域 49 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、プログラムオフィサー（研究主幹）のマネジメントの下、効果的に国際共同研究を推進する。

【年度実績】

■運営体制

・ 運営統括（PD：プログラムディレクター、非常勤 1 名）は事業全体の運営責任者として、また、研究主幹（PO：プログラムオフィサー、非常勤８名）は各研究領域の責任者として、それぞれ事業全体・研究領域全体の運営方針決定及びマネジメント、課題ごとの研究計画立案時の助言や、研究の進捗状況を踏まえた予算配分調整を行う等、本事業の効果的運営に努めた。

・ 「PD/PO 会議」（採択課題の支援方針、選考プロセス及び条件付採択予定数を議論）、PD・PO・推進委員による推進委員会（運営体制及び次期公募の方針を議論、条件付採択課題の最終決定）を開催し、本事業の運営方針全般について審議し、決定した方針を、公募、選考、課題の実施等に反映した。

■運営状況

・ 開発途上国との共同研究において直面する困難な課題等に対して、相手国政府や日本国政府、両国研究機関と協力しながら、必要な調整を行い、継続 6 領域 49 課題については年度当初より国際共同研究を着実に推進した。

＜表．継続課題（平成 20 年度、平成 21 年度、平成 22 年度採択課題）一覧（計 49 課題）＞

採択年度		研究分野（研究領域*）	相手国	R/D 署名日
平成 20 年度	1	環境・エネルギー（気候変動）	タイ	平成 21 年 3 月 25 日
	2	環境・エネルギー（気候変動）	ツバル	平成 21 年 3 月 31 日
	3	環境・エネルギー（気候変動）	ブラジル	平成 21 年 8 月 31 日
	4	環境・エネルギー（気候変動）	インドネシア	平成 21 年 12 月 10 日
	5	環境・エネルギー（地球環境）	タイ	平成 21 年 3 月 31 日
	6	環境・エネルギー（地球環境）	エジプト	平成 21 年 5 月 6 日
	7	環境・エネルギー（地球環境）	ガボン	平成 21 年 8 月 19 日
	8	防災	クロアチア	平成 21 年 3 月 27 日
	9	防災	ブータン	平成 21 年 5 月 1 日
	10	防災	インドネシア	平成 21 年 5 月 22 日
	11	感染症	タイ	平成 21 年 7 月 3 日
	12	感染症	ザンビア	平成 21 年 10 月 12 日

採択年度		研究分野（研究領域*）	相手国	R/D 署名日
平成 21 年度	13	環境・エネルギー（気候変動）	ボリビア	平成 22 年 1 月 19 日
	14	環境・エネルギー（気候変動）	ブラジル	平成 22 年 2 月 5 日
	15	環境・エネルギー（気候変動）	南アフリカ	平成 22 年 2 月 26 日
	16	環境・エネルギー（気候変動）	インド	平成 22 年 3 月 12 日
	17	環境・エネルギー（地球環境）	スーダン	平成 21 年 11 月 10 日
	18	環境・エネルギー（地球環境）	ブルキナファソ	平成 21 年 12 月 21 日
	19	環境・エネルギー（地球環境）	インドネシア	平成 22 年 1 月 22 日
	20	環境・エネルギー（生物資源）	ベトナム	平成 21 年 10 月 8 日
	21	環境・エネルギー（生物資源）	ブラジル	平成 21 年 12 月 28 日
	22	環境・エネルギー（生物資源）	タイ	平成 22 年 2 月 25 日
	23	環境・エネルギー（生物資源）	チュニジア	平成 22 年 2 月 25 日
	24	環境・エネルギー（生物資源）	フィリピン	平成 22 年 2 月 25 日
	25	防災	フィリピン	平成 21 年 12 月 8 日
	26	防災	ペルー	平成 22 年 1 月 15 日
	27	防災	南アフリカ	平成 22 年 2 月 26 日
	28	防災	インド	平成 22 年 3 月 17 日
	29	感染症	インドネシア	平成 21 年 11 月 30 日
	30	感染症	ブラジル	平成 22 年 3 月 1 日
	31	感染症	フィリピン	平成 22 年 3 月 26 日
	32	感染症	ガーナ	平成 22 年 4 月 1 日
平成 22 年度	33	環境・エネルギー（地球環境）	メキシコ	平成 22 年 9 月 6 日
	34	環境・エネルギー（地球環境）	ベトナム	平成 23 年 2 月 18 日
	35	環境・エネルギー（地球環境）	スリランカ	平成 23 年 2 月 28 日
	36	環境・エネルギー（地球環境）	インド	平成 23 年 3 月 4 日
	37	環境・エネルギー（低炭素）	アルジェリア	平成 22 年 11 月 23 日
	38	環境・エネルギー（低炭素）	モザンビーク	平成 23 年 3 月 25 日
	39	環境・エネルギー（低炭素）	タイ	平成 23 年 3 月 25 日
	40	環境・エネルギー（低炭素）	マレーシア	平成 23 年 6 月 2 日
	41	生物資源	ベトナム	平成 22 年 10 月 20 日
	42	生物資源	パナマ	平成 23 年 1 月 28 日
	43	生物資源	アフガニスタン	平成 23 年 2 月 26 日
	44	生物資源	インドネシア	平成 23 年 3 月 3 日
	45	生物資源	カメルーン	平成 23 年 3 月 23 日
	46	防災	カメルーン	平成 22 年 11 月 9 日
	47	防災	マレーシア	平成 23 年 6 月 2 日
	48	感染症	バングラデシュ	平成 23 年 3 月 14 日
	49	感染症	フィリピン	平成 23 年 3 月 15 日

・ 平成 23 年度新規課題については、詳細計画策定調査の開始時期を早め、年度内に 10 件中 9 件の課題において、討議議事録（R/D）の署名を得た。

＜表．新規課題（平成 23 年度採択課題）一覧（計 10 課題）＞

採択年度		研究分野（研究領域*）	相手国	R/D 署名日
平成 23 年度	50	環境・エネルギー（地球環境）	ガーナ	平成 23 年 11 月 23 日
	51	環境・エネルギー（低炭素）	ベトナム	平成 23 年 9 月 12 日
	52	環境・エネルギー（低炭素）	ボツワナ	平成 23 年 11 月 23 日
	53	環境・エネルギー（低炭素）	インドネシア	平成 24 年 4-5 月(予定)
	54	生物資源	ナミビア	平成 23 年 11 月 23 日
	55	生物資源	タイ	平成 24 年 1 月 12 日
	56	防災	ベトナム	平成 23 年 11 月 7 日
	57	防災	チリ	平成 23 年 11 月 17 日
	58	感染症	ケニア	平成 23 年 12 月 14 日
	59	感染症	ベトナム	平成 23 年 12 月 27 日

＊ 研究領域正式名称

気候変動：「気候変動の適応又は緩和に資する研究」領域

地球環境：「地球規模の環境課題の解決に資する研究」領域

生物資源：「生物資源の持続可能な利用に資する研究」領域

低炭素：「低炭素社会の実現に向けたエネルギーシステムに関する研究」領域

- 平成 21 年度より、文部科学省高等教育局が運用する国費外国人留学生制度において、本事業との連携枠（地球規模枠）が設定され、平成 23 年度には 9 研究課題 9 名の留学生が受け入れられており、相手国の若手研究者の育成が本事業を通じて効果的に行われている。また、平成 24 年度募集は平成 23 年 11 月 21 日より開始された。
- 国際共同研究課題及び事業の一層の強化・発展[*1]させる新たな試みとして、事業関係者以外の理解者・協力者[*2]を増やし、またこれらの者と事業関係者との連携を促進する環境の醸成を図る事を目的とした「理解者・協力者連携促進分科会」の会議を 3 回開催した。これと並行して、理解者・協力者との連携、ネットワーク形成等を促進・支援するツールとして、登録制のコミュニティサイト「Friends of SATREPS」のシステムを平成 23 年 6 月に開設した[*3]。開設後約 10 か月で約 3400 名超が登録し、当事業や既存プロジェクトに関するニュースやイベント情報の受け取り、既存課題との連携や、プロジェクト関係者間での情報のやりとり、今後の SATREPS への応募に対する課題形成などを目的に活用されている。

*1：出口戦略までを見据えた、より成果の受け手のニーズを的確に把握した共同研究の実施や、これまでにない視点に基づく協力提案の形成等。
*2：事業に参画していない研究者、学生を初めとする研究者コミュニティの他、企業関係者、政府関係者（中央政府・地方自治体）、NGO、国際開発銀行、知財ファンド、ベンチャー・キャピタル、他の研究・開発ファンド、起業家、個人等。
*3：我が国の競争的資金において、このようなプラットフォームの構築は初の試み。

■特筆すべき研究成果事例

- 日本－南アフリカの共同研究プロジェクト（H21 年度採択・環境・エネルギー分野・気候変動）において、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第 4 次レポートで用いられた 20 個以上の大気海洋結合モデルのいずれも再現することができなかった大西洋赤道域の海面水温を東京大学の大気海洋結合モデル（UTCM）によって、世界で初めて再

現することに成功した。

- 日本－チュニジアの共同研究プロジェクト（H21 年度採択・生物資源分野）において、チュニジア特有の薬用植物に含まれる 2 種類の有効成分を見出した。一つは制癌剤候補、一方は美白化粧品となる可能性がある。それら有効成分について特許出願し、医薬品開発及び化粧品開発に向けて、我が国の企業と情報交換を進めている。
- 日本－スーダンの共同研究プロジェクト(H21 年度採択・生物資源分野)において、アフリカ、地中海沿岸、中近東における農業生産に甚大な被害を与えている雑草（ストライガ）に対する強力な農薬となり得る植物発芽調節物質を見出し、本年度特許出願をした。我が国の企業の協力を得て、その調整物質の合成法を開発し、試験用の製剤を製造し、その製剤を用いて、応用利用を目指してアフリカ（スーダン）の圃場で実証試験を行う計画である。
- 日本－タイの共同研究プロジェクト（H20 年度採択・感染症分野）
  - ✧ デングウイルス感染症治療薬の開発
    有効な治療法のないデングウイルス感染症に対して、新たなデング感染症治療法の開発につながる有効なモノクローナル抗体を見出した。本抗体の特許を米国に仮出願し、PCT 国際特許とする準備を行っており、更に動物（サル）による有効性評価試験を進めている。これらの試験の動向について、我が国の製薬企業が高い関心を有しており、その結果を見定めながら、抗体医薬開発に向けた協議を行っている。
  - ✧ インフルエンザウイルス感染症治療薬の開発
    毎年世界的な流行が問題となっているインフルエンザ感染症に有効なモノクローナル抗体を感染患者の血液サンプルから見出した。動物（マウス）による試験で有効性が認められたことから、新たなインフルエンザウイルスの治療薬開発の可能性を見出した。特許を米国に仮出願し、PCT 国際特許とする準備を行っており、インフルエンザ治療薬開発に向け、製薬企業との協議を行っている。
- 日本－インドネシアの共同研究プロジェクト（H20 年度採択・環境・エネルギー分野・気候変動）において、10 年以上の長期地上部モニタリングデータと衛星センシングデータとの融合により、極めて複雑でかつ脆弱な熱帯泥炭森林の炭素収支について、世界で初めてモデル化が可能となった。
- 日本－ブータンの共同研究プロジェクト（H20 年度採択・防災分野）において、陸域観測技術衛星「だいち」（ALOS）の観測データを用いて、初めて 10m 精度の「氷河湖台帳（インベントリ）」を作成し、プロジェクト調査域における氷河湖ボリュームとモレーン構造の解析などによる GLOF(Glacial Lake Outburst Floods：氷河湖決壊洪水）危険度評価手法を確立した。この評価手法を適用した結果、GLOF 危険度の高い氷河湖は少ないという科学的知見が得られたため、ブータンでは、氷河湖決壊洪水対策の早期警戒システムの構築という政策から、地滑り・洪水対策の強化という政策への転換につながりつつある。
- 日本－インドネシアの共同研究プロジェクト（H20 年度採択・防災分野）において、傾斜観測による噴火直前の変化から噴火の様式・規模を予測できるようになり、この成果は我が国だけでなく、世界の火山噴火防災・減災に大きく貢献することが期待される。

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

【年度実績】

- 予算配分調整は、PO のマネジメントのもと、国内での課題担当等と JICA との打合せ、研究進捗報告会や詳細計画策定調査等を通じて研究の進捗及び研究費の使用状況を把握して行った。
- 平成 21 年度から導入した研究加速経費を活用し、柔軟かつ弾力的な研究費配分に努めた。具体的には、研究進捗状況等に応じ、研究の加速等効果的な研究推進に資すると PO が判断した課題について、研究期間途中での研究費の追加配賦等として、研究加速経費の配分を行った。（19 課題、約 1 億 3 千万円）
- 研究加速経費を活用して、200 万人以上が影響を受けたタイの大洪水に対して、洪水被害に関する緊急調査を実施し、緊急シンポジウムを現地で開催した。調査結果は、速やかにキティラット・タイ副首相兼商務相を初めとする関係者に報告され、今後のプロジェクト成果への期待と調査結果の共有に対して、謝辞が述べられた。さらに、緊急調査に従事した研究者らは、JICA が実施する緊急開発計画調査型技術協力「チャオプラヤ川流域洪水対策プロジェクト」による新マスタープラン作成へ協力することなった。
- 理事長裁量経費を活用し、従来の類似提案とは異なる、新たな視点に基づく課題の発掘と形成、またグローバル化に対応した若手研究者人材の育成につなげることを目的に、若手研究者を対象とした「特定型課題形成調査（若手 FS)」を実施し、10 課題（300 万円/課題）を支援するとともに、既存課題の出口戦略形成の一環として、理解者・協力者連携促進に資するワークショップ開催経費（4 件、計約 1 千万円）を支援した。これらの支援に対しては、「Friends of SATREPS（登録制コミュニティサイト)」を活用し、「特定型課題形成調査（若手 FS)」の課題の発掘・形成、審査や理解者・協力者連携促進ワークショップの報告がされた。
- PO のマネジメントにより研究費の変更が生じた場合は、速やかに研究機関との研究契約を変更した。
- より柔軟な研究費執行を実現するため、以下の取組を行っている。
  - R/D を締結した課題について委託研究契約の複数年度化を実施した。
  - 研究目的に合致することを前提に、流用額が直接経費の 50%以内（この額が 500 万円に満たない場合は 500 万円以内）のときは機構の承認なしで、それを超えるときは機構の承認を得た上で、費目間流用を可能としている。
  - 大学等を対象として、委託研究契約の複数年度契約における繰り越しの手続きを緩和した。具体的には、繰り越し可能額の制限を撤廃するとともに、複数回の提出義務を課していた繰り越しに係る連絡も簡素化し、確定後 1 回のみの報告とした。さらに、契約から納品・検収まで相当の期間を要するために年度をまたがる調達等の契約を可能とすることで、弾力的かつ途切れのない研究推進を実現している。

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

【年度実績】

- ガイドラインに基づき研究倫理・監査室を設置し、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正防止に向けた活動を行っている。
- 研究機関との契約書において、研究活動の不正行為に関する規定を設けている。

ニ．機構は、国際共同研究の強化・発展のため、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。

【年度実績】

- 登録制コミュニティサイト「Friends of SATREPS」開設
  - SATREPS に参画していない研究者、学生を初めとする研究者コミュニティの他、企業関係者、政府関係者、NGO、国際開発銀行、知財ファンド、ベンチャー・キャピタル、他の研究・開発ファンド、起業家、個人などの理解者・協力者を増やし、またこれらの者との連携促進、ネットワーク形成を行なうプラットフォームとして、登録制のコミュニティサイト「Friends of SATREPS」を平成 23 年 6 月に開設した。開設後約 10 か月で約 3400 名超の登録があり、当事業や既存プロジェクトに関するニュースやイベント情報の発信を行うと同時に、本事業の関係者内外間で活発な意見・情報交換がなされ、SATREPS に対する理解者・協力者連携促進に大きな効果が得られた。
- 文系大学生との連携
  - 国際基督教大学（ICU）の「日本の国際開発協力」コースで、出張講義を実施し、開発を学ぶ 60 名以上の大学生に、科学技術と途上国協力を組合せた SATREPS のコンセプトを伝えた。上智大学においても同様な出張講義を実施した。
  - SATREPS に興味を持った大学生（ICU、上智大学）をインターンとして 8 名受け入れ、理解者・協力者連携促進のための協力を得た。
  - インターンの協力を得て、科学に馴染みのない一般の方にも親しみやすく分かりやすい SATREPS2011-2012 年版パンフレットを全面刷新した。写真を多く掲載し、視覚的にも楽しめるものとなった。
- SATREPS 写真展開催
  - 第 1 回 SATREPS 写真展「地球のために、未来のために～ツバル、南アフリカ、ブータンの空・海・大地の変動に対峙して～」、第 2 回 SATREPS 写真展「地球のために・未来のために～食卓を守る研究者たち～」を世界銀行情報センターで開催した。第 1 回には 250 名超、第 2 回には 160 名超の一般者が来場し、また、第 1 回には中川文部科学大臣（当初）、第 2 回にはスーダン大使、森口文部科学事務次官が視察に訪れた。
- グローバルフェスタ JAPAN 2011 出展
  - 国際機関・NGO・企業など約 220 の団体が出展するなか、SATREPS ブースを出展し、約 11 万人の来場者に対して、写真パネルや研究成果を体験できる展示で、SATREPS 事業説明を行なった。
- 産業界・金融界へのアピール
  - 国外金融端末向けプレス配信サイト（Japan Corporate News Network）と YouTube を利用した最新技術紹介ニュースチャネル（DigInfo TV）を組合せて、SATREPS 課題に関する英語プレスリリースを実施した（平成 24 年 1 月 31 日）。このプレスリリースは Wall Street Journal Market Watch に掲載にされ、国内外の商社、投資銀行からの問い合わせを受けた。
- グローバル・イノベーション・サミット（GIS）（於米国カリフォルニア州）
  - 研究成果の社会実装化のために、開発機関、ベンチャーキャピタル、民間企業、NGO、政府機関などを結び付けることを目的とした本サミットに、機構担当者が協力機関として参加依頼を受けた。

ⅳ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、国際共同研究課題について、外部有識者・専門家の参画による中間評価・事後評価を実施し、評価結果をその後の資金配分や事業の運営の改善に反映させる。中間評価については、研究期間が 5 年以上の国際共同研究課題について実施するものとする。
ロ．機構は、終了した国際共同研究課題について科学技術的、社会的、経済的波及効果を検証するため、追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。
ハ．上記イ及びロの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ．機構は、平成 20 年度に採択した 10 課題及び平成 21 年度に採択した 2 課題について、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資金配分や研究計画の変更等に反映させる。また、今年度に国際共同研究が終了する 2 課題について、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。

【年度実績】

・ JICA との連携のもと、現地調査を組合せた外部有識者・専門家の参画による中間評価・事後評価を行った。

＜表．中間評価実施課題一覧＞

採択年度	研究期間	研究領域	相手国名	現地調査	評価会実施日
平成 20 年度	4 年	環境・エネルギー（地球環境）	タイ	2011 年 5 月	2011 年 7 月 28 日
	5 年	環境・エネルギー（気候変動）	ツバル	2011 年 8 月	2011 年 12 月 16 日
	5 年	環境・エネルギー（気候変動）	インドネシア	2011 年 11 月	2011 年 12 月 16 日
	5 年	環境・エネルギー（気候変動）	タイ	2011 年 2 月	2012 年 4 月 12 日
	5 年	環境・エネルギー（地球環境）	エジプト	2011 年 3 月	2012 年 4 月 12 日
	4 年	感染症	タイ	2012 年 1 月	2012 年 2 月 21 日
平成 21 年度	4 年	感染症	インドネシア	2011 年 12 月	2012 年 2 月 28 日

＜表．事後評価実施課題一覧＞

採択年度	研究期間	研究領域	相手国名	現地調査	評価実施日
平成 20 年度	3 年	防災	インドネシア	2011 年 12 月	2012 年 2 月 2 日
	3 年	防災	ブータン	2011 年 10 月	2012 年 2 月 2 日

・ なお、当初年度計画にて中間評価実施予定であった 5 課題については、研究者の過度な評価作業の負担軽減や JICA 及び相手国側との調整等により、研究期間が 5 年間の 1 課題については平成 24 年度に中間評価を、研究期間が 5 年未満の 4 課題については平成 24 年度に事後評価を行うことで再調整した。これら 5 課題については、国内で年次レビュー報告会を開催するとともに、現地でのプロジェクト合同調整委員会に研究主幹らが参加し、国際共同研究の進捗を確認した。

・ 中間評価及び事後評価とも、「所期の計画と同等の取組が行われている」という総合評価を得た。
・ なお、今年度と来年度に中間・事後評価を行わない課題と、それ以外に各分野・領域の PO が必要とみなした課題についても、年次レビュー報告会を実施し、研究の進捗を確認した。

ロ．上記イの評価結果については、インターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

・ 事後評価、中間評価を実施し、評価結果が推進委員会で承認された 5 課題については、評価結果をホームページに掲載し、公表した。

ｖ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、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し、わかりやすく社会に向けて情報発信する。
ロ．機構は、研究者自らも社会に向けて研究内容や成果について情報発信するよう促す。

【年度計画】

イ．機構は、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。

【年度実績】

■国内外への情報発信

- OECD Global Forum（平成 23 年 9 月 12 日～13 日、於パリ）のセッション「International Cooperation Scaling Up Good Practices」に本事業担当者がパネリストとして登壇し、本事業の取組について紹介を行った。
- 第 4 回国際水協会アジア太平洋地域会議（平成 23 年 10 月 2 日～6 日、於東京）のワークショップ「日本の水分野大型研究プロジェクト リーダーズサミット」にて、本事業と水関連のプロジェクトの紹介を行った。
- タイ洪水に関連した SATREPS 合同シンポジウム（平成 23 年 12 月 1 日、於タイ）を開催し、水関連のプロジェクト及び本事業の紹介を行った。本シンポジウムには、200 名を超える参加者が参集し、タイ王国副首相も出席した。
- 海洋政策研究財団が発刊するニューズレター「Ship & Ocean Newsletter No.273」に、「途上国と良好な関係を築き地球規模課題を解決していく SATREPS」と題した寄稿文を掲載（平成 23 年 12 月 20 日）し、2 プロジェクトの紹介と本事業の紹介を行った。
- ガーナとの共同研究を行う 2 プロジェクトが合同で「西アフリカにおける気候・生態系変動、健康、人間の福利」と題したワークショップを開催（平成 23 年 12 月 2 日～3 日、於ガーナ）し、本事業の紹介を行った。
- 国際エネルギー機関(IEA)及びパリ日本文化会館（MCJP）と共同で、「JST-IEA-MCJP 共同セミナー」（平成 24 年 1 月 10 日、於パリ）を開催し、低炭素社会実現のための研究を行う 3 プロジェクトの研究紹介及び本事業の紹介を行った。
- 気候変動予測に関する研究を行っているプロジェクトで実施している「地球シュミレータを利用した広域季節予測」に関し、英語のプレスリリースを JCN（Japan Corporate News Network：国外金融端末向けプレス配信サイト）に、また、ニュース動画を「Diginfo TV

（YouTube を利用した最新技術紹介ニュースチャネル)」に配信した（平成 24 年 1 月 31 日)。

- 世界銀行と協力して、世界銀行情報センターにて、プロジェクトの取組を紹介する「SATREPS 写真展」を計 2 回開催した。合わせて、写真展開催中に、課題実施者によるトークショーを開催し、課題に関心のある一般の方々と直接的に対話ができる環境を構築した。（第 1 回 SATREPS 写真展「地球のために、未来のために～ツバル、南アフリカ、ブータンの空・海・大地の変動に対峙して～」（平成 23 年 10 月 3 日～14 日）、第 2 回 SATREPS 写真展「地球のために・未来のために～食卓を守る研究者たち～」（平成 24 年 2 月 20 日～3 月 2 日）
- 仙台国際センターにて、SATREPS 防災分野 4 課題プロジェクトの研究成果を紹介し、東日本大震災から得た知見や教訓を国際社会と共有する「地震・津波災害軽減国際シンポジウムー東日本大震災の教訓を世界で共有するためにー」を開催した（平成 24 年 3 月 14～15 日)。
- アラブ世界研究所(IMA)及びパリ日本文化会館（MCJP）と共同で、「IMA-MCJP-JST 共同セミナー」(平成 24 年 3 月 29 日、於パリ）を開催し、北アフリカ諸国での 3 プロジェクトの研究紹介、及び日本-アラブ諸国の国際協力の果たしうる役割やその社会的・文化的意義についての討議を行い、また、本事業の紹介を行った。
- 一般の方向けに本事業の取組を紹介する写真展「Wonderful World～地球のために、未来のために～」(平成 24 年 3 月 28 日～31 日、於東京）を開催した。地球規模課題に取り組むプロジェクトの紹介や、現地の食べ物、民族衣装なども展示し、一般の方々と直接的に対話できる環境を構築し、約 240 名の来場者が本事業の理解を深めた。

■情報発信の効果

- 平成20年度新規課題公募におけるODA協力要請国数は15カ国であったことに対し、平成21年度は32カ国に倍増し、その後も平成22年35カ国、平成23年度31カ国、平成24年度32カ国と推移しており、本事業への高いニーズを維持している。また、機構への研究申請と相手国政府からの協力要請とのマッチング率も、平成20年度新規研究課題公募の43%から、平成21年度58%、平成22年度63%、平成23年度72%、平成24年度74%と確実に向上した。
- OECD Global Forum（平成23年9月12日～13日、於パリ）のセッション「International Cooperation Scaling Up Good Practices」に本事業担当者がパネリストとして登壇し、本事業の取組について紹介を行ったところ、本事業は先進的なプログラム運営を行っているとの高い評価を受けた。
- ガーナとの共同研究を行う2プロジェクトが合同で「西アフリカにおける気候・生態系変動、健康、人間の福利」と題したワークショップを開催（平成23年12月2日～3日、　於ガーナ）した結果、400名以上の出席があった。
- 気候変動予測研究を行っているプロジェクトの「地球シュミレータを利用した広域季節予測」の英語プレスリリースをJCNに、また、ニュース動画を「Diginfo TV」に配信（平成24年1月31日）した結果、同プレスリリースがWall Street Journal Market Watchに掲載され（平成24年2月1日)、また国内外の商社、投資銀行からの問い合わせを受けた。
- 世界銀行との連携により開催したSATREPS写真展では、第1回（平成23年10月3日～14日）には、中川文部科学大臣（当初）が、また、第2回（平成24年2月20日～3月2日）には、スーダン大使、森口文部科学事務次官が視察に訪れた。
- アフリカ開発銀行の主催による「Africa Forum on Science, Technology and Innovation for

Youth Employment, Human Capital Development and Inclusive Growth」（平成24年4月1日～3日、於ケニア)に機構担当者が講演者として派遣要請を受け、本事業の紹介を行う事になった。同フォーラムにはケニア大統領、UNESCO会長、アフリカ連合議長、アフリカ教育開発協会代表、アフリカ開発銀行社長も出席し、閣僚会議も開催される予定である。

・ 国内外への情報発信を行った結果、科学技術外交上における効果が得られた。

＜表.科学技術外交上の本事業の実績＞

対象	日付	内容
インドネシア	平成 23 年 11 月 25 日	COP17 に向けて、日本国政府－インドネシア政府で気候変動に関する二国間協力の政府間合意文書が交わされ、「インドネシアの泥炭・森林における火災と炭素管理」の研究課題が協力事例の一つとして、言及された。
インドネシア	平成 24 年 3 月 20 日	平野文部科学省大臣の就任に際し、インドネシア研究技術担当大臣から大臣就任祝いと共に、SATREPS に関する言及がなされた。

・ 国内及び国外における各国の要人との面談において、本事業に関する情報提供や意見交換を行い、高い評価コメントを得た。

＜表. 海外要人との面談における本事業への評価・コメント＞

国名/所属	要人名	日付/場所	評価・コメント
ガボン/外務省	François PENDJET BOMBILA 臨時代理駐日大使	平成 23 年 7 月 22 日/日本・東京	SATREPS プロジェクトはガボン政府が推進する「緑のガボン」に合致するものであり、本プロジェクトの実施が科学技術外交という取組を通じた日本とガボンとの新しい協力関係構築において期待が大きい。
ベトナム/科学技術省	グエン・クアン ベトナム科学技術大臣	平成 23 年 10 月 31 日/日本・東京	是非、両国の共同研究を成功させたい。先ほど教えていただいた（SATREPS の）6 つの課題は、ベトナムにとって戦略的に重要なものである。ベトナムは、米の輸出量が世界第一位であるが、これを維持するためにも重要だと考えている。メコン川のプロジェクトを紹介していただいたが、これもベトナムにとって重要なプロジェクトである。
タイ/商務省	キテイラット副首相兼商務大臣	平成 23 年 12 月 1 日/タイ・バンコク	大洪水被害の防止に向け、これからもこうした日タイ共同研究における研究成果を広く社会に還元してくれることを期待している
チュニジア/外務省	Hedi Ben Abbes 氏:外務副大臣、Elyes Kasri 氏：駐日大使	平成 24 年 2 月 15 日/日本・つくば	現在実施中のチュニジアにおける SATREPS 事業に対して、大いに期待している。
スーダン/外務省	Abdelwahab Mohamed ELHIJAZI 特命全権大使	平成 24 年 2 月 20 日/日本・東京	本プロジェクトが取り組んでいる課題はスーダンだけでなく、アフリカ全土の問題でもあり、食糧問題は人類の未来に関わる。

国名/所属	要人名	日付/場所	評価・コメント
ベトナム/交通省	Ngo Thinh Duc 副大臣	平成 24 年 3 月 23 日/ベトナム・ハノイ	本研究はベトナムのインフラ整備に直接的に貢献できる、極めて重要なものである。
チリ	セバスティアン・ピニェラ・チリ共和国大統領	平成 24 年 3 月 29 日/日本・東京	日チリ首脳会談の中で大統領は、（チリで実施中のプロジェクトに関して）同プロジェクトを通じて、日本からの価値ある協力及び技術支援に謝意を表明。また今後協力していきたい分野として、（同プロジェクト目標の一つでもある）地震・津波対策の早期警報システム構築に言及。

ロ．機構は、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インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

- 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、実施報告書等により状況を把握した。（論文発表 388 件、招待講演 162 件、口頭発表 793 件、ポスター発表 383 件、特許出願 10 件）
- 平成 23 年度の新規採択課題を含め、本事業における全課題の概要については、ホームページで公表するとともに、事業紹介のパンフレット（日本語と英語）にも掲載し、機構が行うシンポジウム等において配布した。
- 研究者に Friends of SATREPS 上に既存実施課題のコミュニティを設立するよう促し、コミュニティ上で研究成果の情報発信に努めた。
- 研究者に対し、社会に向けた積極的な情報発信を行うよう働きかけた結果、研究内容やその成果が報道発表された。（表 8）
- 既存実施課題のプロジェクト映像を機構の動画共有サイト（JST Channel）を利用して配信した。

ハ．機構は、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。

【年度実績】

- 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、研究代表者説明会や公募要領等で積極的に促した。
- 研究者自らシンポジウムやワークショップを開催し、研究内容やその成果について情報発信を行った（平成 23 年度実績：122 回）。例として、ガーナで実施中の 2 つの SATREPS 研究課題「ガーナ由来薬用植物による抗ウイルス及び抗寄生虫活性候補物質の研究」と「アフリカ半乾燥地域における気候・生態系変動の予測・影響評価と統合的レジリエンス強化戦略の構築」が共同で開催した「西アフリカにおける気候・生態系変動、健康、人間の福利」（平成 23 年 12 月 2 日－3 日　於　ガーナ共和国、400 名以上出席）が挙げられる。また、COP17（平成 23 年 12 月 2 日、於南アフリカ）では、南アフリカで共同研究を実施中のプロジェクトが SATREPS シンポジウムを開催し、プロジェクト及び本事業の紹介を行った。本シンポジウムの様子は NHK BS 1「ワールドウエーブトウナイト」及び NHK 「World Headline News」で放映された（平成 23 年 12 月 6 日）。
- 機構が発行する広報誌「JST News」において、研究者が研究内容について情報発信する機会を設け、実施課題の研究代表者への取材等を支援した（平成 23 年 4 月号、11 月号、12 月号、

2月号)。

・ 研究者は、研究課題独自のホームページや登録制コミュニティサイト「Friends of SATREPS」にて課題に関するコミュニティを順次立ち上げ、積極的に研究進捗状況等を情報発信している他、新聞やテレビ等を介して社会に向けて研究内容に関する情報を発信した。その結果、主要なメディアに取り上げられ、報道された（平成23年度19件)。

＜表20. 研究内容に関する社会に向けた主な情報発信例＞

日付	メディア	報道機関名	番組・記事名（研究課題名）
平成23年5月7日	テレビ	NHK教育	「サイエンス・ゼロ」 （サハラを起点とするソーラーブリーダー研究開発）
平成23年5月21日	新聞	毎日新聞(和歌山版)	本プロジェクトの取組について紹介 （資源の持続的利用に向けたマグロ類2種の産卵生態と初期生活史に関する基礎研究）
平成23年10月24日	フリーペーパー	メトロミニッツ	本プロジェクトの取組について紹介 （アフリカサヘル地域の持続可能な水･衛生システム開発）
平成23年10月29日	新聞	日本経済新聞	本プロジェクトの取組について紹介 （資源の持続的利用に向けたマグロ類2種の産卵生態と初期生活史に関する基礎研究）
平成23年11月13日	テレビ	NHK総合	「ダーウィンが来た！生きもの新伝説　思いやりいっぱい！ゴリラの大家族」 （野生生物と人間の共生を通じた熱帯林の生物多様性保全）
平成23年11月20日	新聞	Dia a dia（パナマ）	本プロジェクトの取組について紹介 （資源の持続的利用に向けたマグロ類2種の産卵生態と初期生活史に関する基礎研究）
平成23年11月20日	新聞	Prensa（パナマ）	本プロジェクトの取組について紹介 （資源の持続的利用に向けたマグロ類2種の産卵生態と初期生活史に関する基礎研究）
平成23年11月23日	新聞	The Panama Digest（パナマ）	本プロジェクトの取組について紹介 （資源の持続的利用に向けたマグロ類2種の産卵生態と初期生活史に関する基礎研究）
平成23年11月23日	新聞	産経新聞	本プロジェクトの取組について紹介 （資源の持続的利用に向けたマグロ類2種の産卵生態と初期生活史に関する基礎研究）
平成23年11月23日	新聞	タウンニュース	本プロジェクトの取組について紹介 （持続的食糧生産のためのコムギ育種素材開発）
平成23年11月24日	新聞	日本経済新聞	本プロジェクトの取組について紹介 （資源の持続的利用に向けたマグロ類2種の産卵生態と初期生活史に関する基礎研究）
平成23年11月25日	新聞	日本経済新聞	研究代表者の緊急記者懇談会の内容が掲載 （気候変動に対する水分野の適応策立案･実施支援システムの構築）

日付	メディア	報道機関名	番組・記事名（研究課題名）
平成 23 年 12 月 6 日	テレビ	NHK 国際放送	「World Headline News」 COP17（平成 23 年 12 月 2 日、於南アフリカ）にて開催された SATREPS シンポジウム
平成 23 年 12 月 6 日	テレビ	NHK BS1	「ワールドウエーブトウナイト」 COP17（平成 23 年 12 月 2 日、於南アフリカ）にて開催された SATREPS シンポジウム
平成 23 年 12 月 27 日	新聞	産経新聞	本プロジェクトの取組について紹介 （資源の持続的利用に向けたマグロ類 2 種の産卵生態と初期生活史に関する基礎研究）
平成 24 年 1 月 16 日	テレビ	NHKBS プレミアム	「ワイルドライフ　～ゴリラ大家族　知られざる絆～」 （野生生物と人間の共生を通じた熱帯林の生物多様性保全）
平成 24 年 2 月 1 日	新聞	Market Watch The Wall Street of Journal	本プロジェクトの取組について紹介 （気候変動予測とアフリカ南部における応用）
平成 24 年 2 月 21 日	新聞	岩手日報	本プロジェクトの取組について紹介 （津波に強い地域づくり技術の向上に関する研究）
平成 24 年 3 月 16 日	新聞	岩手日報	防災分野 4 プロジェクトが合同で開催した「地震・津波災害軽減国際シンポジウム ー 東日本大震災から得た知見や教訓を世界で共有するために ー」

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、事後評価を行う国際共同研究課題の６割以上において、地球規模課題の解決並びにわが国及び開発途上国の科学技術水準の向上に資する十分な成果が得られたとの評価が得られることを目指す。

【取組状況】

- 当事業は平成 22 年度まで事後評価対象課題がなかったが、以下の事業運営体制の改善や柔軟な研究推進を図る仕組みを実現し、運用することで、中期計画の目標達成に向けて努めてきた。
  - 実施中の研究課題の遅れ・問題の早期解消、
  - PO の裁量による研究加速のための追加的経費配分の仕組みの活用、
  - 契約経理の簡素化による事務作業の負担の軽減、
  - 我が国のサイエンスメリットを反映した機構の評価軸の新たな設定、
  - 機構の評価軸に合わせた成果目標シートの課題ごとの作成、
  - 今後予定されている中間評価及び事後評価に向けて、研究者への評価の負担を軽減するための JICA と連動した機動的な評価の枠組みの構築、
  - 全課題実施者参加型の年次報告会による経験の共有化、
  - グローバル化に対応した我が国の若手研究人材育成の促進、
  - 理解者・協力者との連携、ネットワーク形成に資する環境の構築　等
- 上記の取組等により、平成 23 年度に実施した事後評価 2 課題については、「所期の計画と同等の取組が行われている」という総合評価を得ており、地球規模課題の解決並びに我が国及び開発途上国の科学技術水準の向上に資する十分な成果が得られたとの評価が得られた。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績
新たに共同研究の枠組みを設置する等これまで事業規模を拡大しており、諸外国からも評価が高く、既存の協力の拡大及び新規協力の要請が多くなされているところであることから、今後、機構としても国際協力の重要性の観点から積極的に協力相手国・地域と協力分野の拡大を行うとともに、我が国として重点的に推進すべき領域を考慮しつつ、更に施策の強化に努めるべき。また、機構の実施する他の事業との連携を強める必要がある。(SICORP)	EU との間で「希少元素代替材料」分野における共同研究に関する政府間合意に基づいて公募準備を進め、カナダとの間でも、「幹細胞・再生医学」分野における CIHR（カナダ保健研究機構）との共同研究支援の公募準備に入る等、第 4 期科学技術基本計画において推進されるグリーンイノベーション、ライフイノベーションの実現を念頭に置きつつ、積極的に協力相手国・地域と協力分野の拡大を行った。また e-ASIA JRP を迅速に立ち上げる等、施策の強化に努めた。また、戦略的創造研究推進事業との分野選定における連携や、産連事業と国際産学連携協力の実現に向けた検討を開始した。

(以下 SATREPS) 地球規模課題対応国際科学技術協力事業については、科学技術外交の観点からの貢献を図るとともに、今後は、我が国及び相手国の科学技術水準の向上に資する研究成果の獲得及び将来の社会実装を意識した事業運営を実施すること。	・ 将来の社会実装を意識した事業運営を強化するため、出口連携に関するニーズ調査を各課題に実施したり、課題ごとの出口に応じた支援活動を積極的に取り組んだ。(例：産業界・金融界へのアピール、JICA 民間連携室との協力、BOP ビジネスセンターとの協力、世界銀行の連携等)
今後も、地球規模課題の多様性に鑑み、融合・複合研究課題、将来を見据えた新たな地球規模課題、現在の分野・領域にとらわれない課題に挑戦する提案についても門戸を開くための仕組みを構築するとともに、「Friends of SATREPS (登録制コミュニティサイト)」等を活用した新規性のある提案の発掘や形成に結びつくような仕組みの構築に努める必要がある。	・ 平成24年度公募では、複数の領域、分野にまたがる内容での研究提案については、提案書において複数分野を選択した上で、境界領域の課題として提案を受け付けた。 ・ 従来の類似提案とは異なる、新たな視点に基づく課題の発掘と形成、またグローバル化に対応した若手研究者人材の育成につなげることを目的に、若手研究者を対象とした「特定型課題形成調査（若手FS)」を実施し、10課題（300万円/課題）を支援した（理事長裁量経費により実施)。
グローバル化に対応した日本の若手研究人材の育成のニーズに鑑み、若手研究者が開発途上国で活躍できる新たな環境の醸成に努める必要がある。また、プロジェクトが円滑に進むよう日本国政府と連携しつつ、相手国政府・機関等に働きかけるべきである。	・ 若手研究者人材の育成を目的に、「特定型課題形成調査（若手FS)」を実施し、10課題を採択、支援した。 ・ 若手研究者育成の重要性に鑑み、平成24年度公募要領には、「研究代表者が45歳未満の若手研究者、又は、日本側研究チームの半数以上が35歳以下の若手研究者を奨励する」旨、明記した。

(3) 海外情報の収集及び外国人研究者宿舎の運営

［中期目標］
機構の業務に必要な海外情報を海外関係機関との連携等により収集し、活用する。また、外国人研究者がわ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筑波研究学園都市において外国人研究者に宿舎を提供する。

〈対象事業〉

国際科学技術協力基盤整備事業

〈事業概要〉

本事業は、科学技術分野における国際交流の推進を目的として、フランス（パリ）、アメリカ（ワシントン）、シンガポール（シンガポール）及び中国（北京）の海外事務所を拠点とし、海外の関係機関との連携等により、機構の業務に関する海外情報の収集、機構の諸事業の海外展開の支援を行う。海外事務所を拠点とした情報収集以外にも、機構本部は海外の関係機関との連携等により、シンポジウム・ワークショップの開催や、意見交換の場の提供等を通して情報収集・発信に努める。また、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筑波研究学園都市において二の宮ハウス（184室）、竹園ハウス（36室）の2つの外国人研究者向けの宿舎を提供する。宿舎の運営にあたっては、高い入居率の維持等により効率的に実施する。

ｉ．海外情報の収集及び活用

（中期計画）
イ．機構は、海外事務所等を拠点とし、海外の関係機関との連携等により、機構の業務に関する海外情報の収集、機構の諸事業の海外展開の支援を行う。
ロ．機構は、収集した情報を機構の業務に活用する。
ハ．機構は、ワシントン事務所について、独立行政法人日本学術振興会のワシントン研究連絡センターとの共同設置・運用を行う。

【年度計画】

イ．機構は、海外事務所等を拠点とし、海外の関係機関との連携等により、機構の業務に関する海外情報の収集及び機構の諸事業の海外展開の支援を行う。

【年度実績】

(1)海外事務所を拠点とした海外情報の収集

フランス（パリ）、アメリカ（ワシントン）、シンガポール（シンガポール）及び中国（北京）の各海外事務所は、担当国・地域において、日本の科学技術担当機関として、次のような活動を通して機構の業務に関する有益な情報収集を行った。

ｉ）海外事務所が主体となって会議等を開催

＜表．主体的に開催したシンポジウム、会議等（※機構事業に直接関わるものは除く）＞

事務所名	名称	概要	開催日時、場所
パリ事務所	北澤宏一理事長（当時）講演会「日本における科学技術研究の現状について～頑張り始めた日本の大学研究と企業による成果活用」（在仏日本商工会議所との共催）	在仏日本商工会議所の協力により、北澤宏一理事長（当時）による講演会を、商工会議所正会員企業及び公的機関関係者(在外公館、OECD 等)等を対象として開催、約 50 名の参加を得出席者との間で活発な意見交換が行われた。。	H23/9/23、於パリ
シンガポール事務所	New Technology Presentation Meetings!（NTPM）（シンガポール日本商工会議所との共催）	日シンガポール間での産学連携推進を目的として、シンガポール国立大学（NUS）の双方向デジタルメディア研究所（IDMI）の研究成果を在シンガポールの日系企業に紹介。日本側から約 20 名の他、シンガポールの研究機関･大学等からも出席があった。	H23/9/7、於シンガポール
北京事務所	日中異分野研究交流会（中国科学技術協会（CAST）と共催）	「新しい環境エネルギー社会システム」をテーマとして、日中から合計 15 名の関連分野の若手研究者が参加し、討論、意見交換を実施。	H23/11/27-28、於海南省海口市

ⅱ）現地で開催された会議等に参加

現地在外公館や日本の科学技術関係法人の海外拠点との会議（表1）をはじめ、現地で開催される会議等（表2、表3）に参加し、情報交換を実施した。

＜表1.現地在外公館が主催する、日本の科学技術関係法人の海外拠点との定期連絡会＞

事務所名	名称	開催日時	参加機関
パリ事務所	英国に於ける科学技術外交ネットワーク現地連絡会	H23/10/7	在英国日本大使館、JSPS、NEDO等
	科学技術系3法人（JST、JAEA、JAXA）パリ事務所連絡会	H23/5/11、H23/10/21、H24/1/20	JAEA、JAXA
ワシントン事務所	科学技術関連法人連絡会	毎月	在米国日本大使館、JSPS、JAXA、NEDO等
	ファンディング・エージェンシーズ（FAs）DCオフィス会合	不定期	JSPS、DFG北米事務所等
シンガポール事務所	バイオポリス勉強会	1～2月に1回	理化学研究所、早稲田大学等
北京事務所	在北京科学技術関係者懇談会	毎月	在中国日本大使館、JSPS、NEDO等
	希平会（北京に拠点を置く日本の大学（約40大学）等との連絡会）	隔月	日本の各大学の中国事務所、JSPS等
	三土会(政府系公的機関等の在北京駐在員事務所等との連絡会)	毎月	JICA、JETRO等

＜表2. 現地で開催された会議等（事務所が機構を代表して参加）＞

事務所名	名称	開催日時、場所
パリ事務所	Well-Tech Award2011	H23/4/13、於イタリア・ミラノ
	ヨーク大学・東北大学合同シンポジウム	H23/6/27-29、於英国・ヨーク
	「東大フォーラム」ワークショップ”IMMS/CNRS-IIS Alumni Network Inauguration Symposium on Innovation through International Cooperative Research”他	H23/10/17-19、於パリ
	在仏日本人研究者会	H23/12/9、於パリ
	「ERA-CAPS」Kick Off Meeting	H24/1/30-31、於ロンドン
	日スロバキア科学技術協力協議	H24/2/17、スロバキア・ブラチスラバ
	在英日本人研究者会議(JSPSロンドンセンター主催)	H24/2/24、於ロンドン

事務所名	名称	開催日時、場所
	Well-Tech Award2011	H23/4/13、於イタリア・ミラノ
ワシントン事務所	National Cherry Blossom Festival「さくらサイエンス」	H23/4/9、於ワシントンDC
	ライス大学”TeraNano PIRE Kick-Off Meeting”	H23/10/7-8、於ヒューストン
	灰色文献（GL - Gray Literature）国際会議第13回年次総会	H23/12/5-12/6 於ワシントンDC（米国議会図書館）
	世界銀行主宰科学技術イノベーション（STI）朝食会	H23/12/8、於ワシントンDC（世界銀行）
北京事務所	在北京環境関係機関意見交換会(在北京大使館公使主催)	H23/8/31、於北京
	筑波大学中国同窓会フォーラム（JST北京事務所、日本大使館、JSPS北京研究連絡センター等後援）	H23/10/29、於北京
	第8回日中科学技術政策セミナー	H23/11/14-18、於北海道・帯広

＜表3. 現地で開催された会議等（事務所が参加し、情報収集及びネットワーキングを実施）＞

事務所名	名称	開催日時、場所
パリ事務所	パスツール研究所・株式会社明治　共同研究契約締結式	H23/11/17、於パリ
ワシントン事務所	NSF国際科学工学諮問委員会	H23/4/25-26、於ワシントンDC（NSF）
	AAAS Forum on Science and Technology Policy 2011	H23/5/4、於ワシントンDC
	技術マネジメント・政策大学院コンソーシアム年次会合	H23/6/27-28、於ペンシルバニア
	大統領科学技術諮問委員会（PCAST）	H23/7/15、H24/1/6、於ワシントンDC
	日米欧レアアース三極ワークショップ	H23/10/4-5、於ワシントンDC
	ブラジルサンパウロ州研究基金（FAPESP）創設50周年記念セミナー	H23/10/25-26、於ワシントンDC
	全米大学リサーチアドミニストレーター協議会：NCURA（National Council of University Research Administrators）年次総会	H23/11/8-10、於ワシントンDC
	全米アカデミー「サステナビリティ―のための科学技術」ラウンドテーブル	H23/11/17、於ワシントンDC（全米アカデミー）
	全米科学理事会(National Science Board)	H23/12/13、於ワシントンDC(NSF)

事務所名	名称	開催日時、場所
シンガポール事務所	第8回日本・シンガポール・シンポジウム	H23/4/25-26 於シンガポール
	ASEAN Competitiveness Report 2010 (ACR 2010)	H23/6/1、於シンガポール
	シンガポール水エキスポシンガポール国際水週間)	H23/7/5-7、於シンガポール
	早稲田大学バイオサイエンスシンガポール研究所(WABIOS)開設2周年記念ワークショップ	H23/9/29、於シンガポール
	CLAIR（自治体国際化協会）駐在員会議	H23/10/11、於シンガポール
	大統領科学技術表彰式典	H23/11/8、於シンガポール
	JCC(ジャパンクリエイティブセンター)アドバイザリー会議	H23/12/20、於シンガポール
北京事務所	The first International Technology Transfer Beijing Conference 2011(AUTM-Asia 2011)	H23/4/14-15、於北京
	知財流通研究会（JETRO 北京事務所主催）	H23/4/14、6/9、於北京
	日中グリーンエキスポ 2011（経団連、中国国際貿易促進委員会（CCPIT）主催）	H23/6/1-2、於北京
	スマートコミュニティ・スマートグリッド連絡会（NEDO 北京事務所主催）	H23/6/15、9/2、12/14、於北京
	理化学研究所北京事務所開所式	H23/6/24、於北京
	明治大学北京事務所開所式	H23/7/23、於北京
	2011 International Graduate Forum on Biotechnology, Bioengineering and Biomedical Science（清華大学、東京工業大学主催）	H23/8/27、於北京
	2011 年北京科学フェスティバル（CAST、北京市科学技術協会等主催）	H23/9/16、於北京
	中国日本商会 IPG 会合、JETRO 北京主催知財セミナー	H23/9/27、於北京
	第15回北京国際生物医薬産業発展フォーラム（北京市科学技術委員会等主催）	H23/11/2 、於北京
	日中医療交流協議会記念行事「日中医療交流の新潮流」（日中医学協会、中日医学科技交流協会主催）	H23/11/23、於北京
	第5回中国専利（知財）週間・中国専利年会	H23/11/9-11、於北京

また、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災を受け、従来より各海外事務所が構築しているネットワークを通じて海外関係機関から協力の申し入れ等がなされ、迅速に下記の連携支援を実現した。

・米国国立科学財団（NSF）及び仏国国立研究機構（ANR）と連携し、国際緊急共同研究・調査支援プログラム（J-RAPID）実施に当たり、ワシントン事務所及びパリ事務所は、本部と連携しつつ、NSF 及び ANR と協議・調整を行い、J-RAPID 迅速な立ち上げに貢献した。

・英国工学・物理科学研究会議（EPSRC）より、日本の被災研究者への英国スーパーコンピュー

タ「HECToR」の利用提供の申し出を受け、迅速に支援スキームを確立し、被災研究者の研究継続を支援した。この際、パリ事務所は EPSRC と機構本部との調整を努め、支援実施に貢献した。

(2)海外事務所を拠点とした機構事業の海外展開

各海外事務所は、機構本部関係部署と緊密に連携しつつ、基礎研究、技術移転、科学技術情報の流通の促進、研究交流の促進及び科学コミュニケーションの推進等の機構の事業に関し、海外の関係機関との交渉、連絡調整等の本部業務の支援を行い、機構事業の海外展開を積極的に支援した。特に、研究交流の促進に係る戦略的国際科学技術協力推進事業・地球規模課題対応国際科学技術協力事業に関し、交渉・連絡調整等の業務を実施した。海外事務所は、これらの活動を通して、海外の関係機関とのネットワーク構築・強化、日本の科学技術及び機構のプレゼンス強化に貢献した。

主要な活動は以下のとおり。

［パリ事務所］

- 戦略的国際科学技術協力推進事業及び国際科学技術共同研究推進事業（戦略的国際共同研究プログラム）に関して、欧州の 10 カ国・地域（フランス、英国、ドイツ、スイス、デンマーク、フィンランド、EU、スウェーデン、スペイン、クロアチア）と 14 分野における協力について、事業推進に係る交渉や連絡調整等を行った。
- 国際科学技術共同研究推進事業（地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム）に関して、同事業の国際共同セミナーをパリ日本文化会館（MCJP）に於ける開催にあたり、企画、共催機関との折衝段階から、本部担当部署及び相手機関（MCJP、国際エネルギー機関（IEA)、アラブ世界研究所（IMA)）と密接に連携し、開催・運営支援を行った（平成 24 年 1 月 10 日、3 月 29 日、於パリ)。
- 戦略的創造研究推進事業に関して、イタリアの民間団体 Well-Tech が主催するイノベーティブな技術・製品を表彰する「WT Award2011」において、ERATO「相田ナノ空間」プロジェクトが開発した「アクアマテリアル」が同賞にノミネートされたことを受け、不参加であれば授賞辞退となるところだったところ、機構及び同プロジェクトの代理として、ミラノにおいて開催された授賞式に出席した。

［ワシントン事務所］

- 戦略的国際科学技術協力推進事業に関して、国際緊急共同研究・調査支援プログラム（J-RAPID）実施に当たり、本部担当部署にスキームを提案し、NSF-JST 間の協調の具体化について主体的に NSF と協議を実施し、J-RAPID の早期立上げと運用に大いに貢献した。
- 地球規模課題対応国際科学技術協力事業（SATREPS）に関して、南米で実施している既存プロジェクトの合同調整会議や現地ワークショップに出席して進捗状況等を把握し、日本側及び現地側の研究者とのネットワーク構築を行った（平成 23 年 5 月 24 日於ブラジル（リオデジャネイロ）、6 月 6 日於パナマ（パナマシティ）、9 月 29 日於ボリビア（ラパス））。
- 科学技術情報流通促進事業に関して、灰色文献（GL - Gray Literature）国際会議第 13 回年次総会に本部に代わって参加。セッションにおいて J-STAGE のプレゼンテーションを実施するとともに、ポスターセッションにおいて JST ブースを設営し、来訪者に J-STAGE を中心に JST のデータベースの紹介を実施した（平成 23 年 12 月 5-6 日、於ワシントン DC)。
- 戦略的創造研究推進事業に関して、H5N1 インフルエンザウィルス研究に対する米国政府諮問

委員会（NSABB）勧告について、本部担当部署の要請に応じ、情報収集を行うとともに、当該事業担当理事と国立衛生研究所（NIH）幹部との面談を実現するなど、貴重な情報の速やかな情報提供を行った。また、さきがけプログラム採択者と所属する米国研究機関との契約に関する問題解決に当たるなど、事業推進に貢献した。

・ 産学連携事業に関して、研究開発成果の国際技術移転を支援するため、米国大学技術管理者協会（AUTM：The Association of University Technology Managers）年次総会においてワシントン事務所主体でブース出展を行い、米国でライセンス可能な日本の大学の研究開発成果を中心に展示を行った（平成24年3月14日-17日、於アナハイム）他、知的財産戦略センターによるMaterials Research Society（MRS）秋季総会でのブース出展を支援した（平成23年11月29日-30日）。

［シンガポール事務所］

・ e-ASIA Joint Research Forumに関し、第1回ワークショップ（平成23年7月14-15日、於：シンガポール）開催に当たって、シンガポール側参加機関（A*STAR)との各種調整、会場準備、資料作成などとともにワークシップ当日運営支援、並びに第2回ワークショップ（平成23年10月5日～6日、於:東京）では、A*STARとの参加調整等を行う等、本部担当部署と連携してe-ASIA事業の推進を支援した。

・ 地球規模課題対応国際科学技術協力事業（SATREPS）に関して、東南アジア等で実施している既存プロジェクトの合同調整会議や現地ワークショップに出席して進捗状況等を把握し、日本側及び現地側の研究者とのネットワーク構築を行った。（平成23年6月12-17-日於スリランカ(コロンボ)、12月4-10日於ベトナム（ホーチミン、ハノイ）他）。

・ 社会技術研究開発センター(RISTEX)の活動に関して、RISTEXとシンガポール国立大学Asia Research Institute(ARI)との共催による“Climate Change, Disaster Management, and Urban Sustainability：STS Approaches to Three Asian Challenges”（平成23年12月6日～7日、於：シンガポール国立大学）実施にあたり、共催機関（ARI)との事前調整や当日の運営等の支援を行った。

［北京事務所］

・ 戦略的国際科学技術協力推進事業に関して、中国科学技術部（MOST）や国家自然科学基金委員会（NSFC）との連絡調整を行った。特にMOSTとは直接の交渉窓口となり、本部事業を支援した。

・ 科学コミュニケーション推進事業に関して、科学教育人材及び青少年の科学技術教育活動に係る交流促進に資するため、本部担当部署と連携し、「第26回全国青少年科学技術イノベーション大会」へのスーパーサイエンススクール（SSH）校生徒等の参加（平成23年8月2-7日、於内モンゴル自治区呼和浩特（フフホト））にあたって、中国科学技術協会（CAST）との調整及び現地支援を行ったほか、相互交流として、8/10（水）-8/12（金）に神戸で開催されたSSHの発表会へ中国の科学技術重点校から参加するにあたり、日中間の連絡調整等の支援を行った。

・ 研究開発戦略センター（CRDS）海外動向ユニットが実施した「中国の科学技術力調査」に関して、調査対象についての情報を提供するとともに、北京事務所も自ら、iPS細胞研究や海外の企業等の中国における研究開発拠点等について調査を実施し、報告書を提出した。

・ CRDSの中国総合研究センター（CRC）について、CRCが主催する「第2回日中大学フェア＆フォーラム」（平成23年10月8日～10日、於東京）に関し、北京をはじめ中国各地の大学への

参加要請を行うとともに、フェアにおいて北京事務所のブースを設置する等の支援を行った。

・ 中村理事長の理事長就任後初の北京出張（平成 23 年 12 月 12 日～14 日（12 日、14 日は移動日））において、従前より構築しているネットワークを活用し、実質 1 日間の日程において科学技術主要 4 機関（MOST、NSFC、CAST、中国科学院）及び教育部幹部との会談を実現させ、各機関への表敬訪問という目的を超えて、各機関との今後の新たな具体的協力の検討を開始する等の合意を得るにまで至った。

(3)機構本部による海外情報の収集及び機構諸事業の海外展開の支援

海外事務所を拠点とした情報収集以外にも、機構本部は海外の関係機関との連携等により、シンポジウム・ワークショップの開催や、意見交換の場の提供、海外要人との意見交換等を通して情報収集・発信に努めた。国際科学技術協力の中核として、我が国の科学技術外交の推進を図るため、これらの活動を通して、海外資金配分機関をはじめ、在京大使館の科学技術担当官や産学官関係者、研究者等との交流を深めた。

・ 国際戦略・国際業務推進委員会のもとに新興国との連携・協力のあり方検討タスクフォースを設置して、新興国（中国、インド、ブラジル、南アフリカ等）との連携協力のあり方に関する提言を取りまとめた。
・ 日中韓 3 国の政策立案者や研究者間での、グリーンテクノロジーの分野における研究状況の共有やより親密なネットワークの構築を目的として、「日中韓グリーンテクノロジーフォーラム」を開催（平成 24 年 3 月 14 日）。本フォーラムでは、持続可能性の課題のうち、特に「低炭素社会」、「気候変動」、及び「水管理」の 3 テーマに焦点をあて、フォーラム前半では、中国科学技術部、韓国教育科学技術部、文部科学省の政策立案者が各国のグリーンテクノロジー関連の政策について基調講演を行い、後半においては前述の 3 テーマについて分科会を開催し、各分野の研究者による講演や議論を行った。
・ グリーン・イノベーション分野におけるマルチの国際共同ファンディングの実現を目的としワーキング・グループ（GIWG）を立ち上げ、第 1 回 GIWG 会合を開催した（平成 24 年 3 月 16 日～21 日）。DFG と JST が事前に提案した”Renewable Fuel Manufacturing”分野について各国の R&D の取組を共有し、今後共同して支援すべき研究領域について協議を行うこととなった。
・ ベルモントフォーラム（米国 NSF と英国 NERC が共同でホストし、世界的な環境の変化に対応するために環境研究へのファンディングのあり方を見直す、政府とファンディング機関の自由参加による会合）に、オブザーバ参加を行い（平成 23 年 4 月 5～6 日、平成 24 年 1 月 17 日～18 日）、今後機構は Freshwater Security 分野におけるファンディング実施に積極的に関与することとなった。
・ 第 8 回 STS フォーラム（科学技術と人類の未来に関する国際フォーラム）年次総会開催時に合わせ、17 ヶ国 21 機関より資金配分機関の代表者を招集し、各機関が共通して抱える関心事や問題、交流・ネットワーク構築・連携の促進等について議論することを目的とした会合をドイツ研究振興協会（DFG）と共催した（平成 23 年 10 月 3 日、於国立京都国際会館）。「緊急時における FA の役割」、「研究ファンディングにおける重要事項」について議論を行った。
・ 将来の科学技術人材育成に資するため、ノーベル賞受賞者等から若い世代へメッセージを発信する機会として、機構の有するネットワークを活用して、国内外機関からノーベル賞受賞者 3 名をはじめとした講演者 4 名を招聘し、東京大学、東北大学等と共催して計 4 ヶ所でシンポジウムを開催し、約 520 名の参加を得た（平成 23 年 10 月 5 日、6 日、於東京、仙台）。多数の学生が参加し、活発な質疑応答が行われた。

- 社団法人科学技術国際交流センターとの共催で、在京アタッシェと国内産学官関係者等との交流の場を作り、情報収集、人的ネットワーク構築に資することを目的として、第 11 回 CST インターナショナルサロンを開催した。原子力事故に関連するトピックを取り上げ、約 50 名の参加を得た（平成 23 年 7 月 6 日、於機構東京本部）。
- 台湾行政院国家科学委員会とナノデバイス分野における日台の大学・研究機関の研究交流を支援することで、情報収集を行った。
- 海外研究資金配分機関との相互理解及び関係強化を目的として締結した人材交流に関する覚書に基づき、双方機関についての情報交換やプロジェクト現場の視察等を通じて、各機関のプログラム運用に資する知見等を得るべく、職員等の相互派遣を行った。
  - 中国国家自然科学基金委員会（NSFC）からの受入：平成 23 年 11 月 29-12 月 6 日
  - 中国国家自然科学基金委員会（NSFC）への派遣：平成 24 年 2 月 13-17 日
  - ドイツ研究振興協会（DFG）からの受入：平成 24 年 3 月 5-9 日
- 海外の関係機関の要人と機構役員等の面会の機会を通じて、在外公館や海外の科学技術関係機関と情報交換を行い、積極的に海外情報の収集に努め、機構の国際活動推進のために活用した。

＜表．平成 22 年度 機構役員と要人との主要面会実績＞

日時	面会者	概要
H23/6/10	ウガンダ共和国駐日大使	将来の協力可能性に関する議論
H23/6/10	国際ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム推進機構（HFSPO）事務局長	東日本大震災が JST の活動や日本の科学技術政策、エネルギー政策等に与えた影響について意見交換
H23/8/25	ウクライナ科学イノベーション情報庁第一副長官	ウクライナの科学技術政策紹介、原子力関連での将来の協力可能性に関する議論
H23/9/21	中国国家自然科学基金委員会（NSFC）副会長	日本のファンディングエージェンシーにおける研究管理・監査について意見交換
H23/10/6	エジプト科学技術研究開発基金（STDF）長官	将来の協力可能性に関する議論
H23/10/20	米国ライス大学学長	挨拶、意見交換
H23/10/20	ウクライナ原子力発電所安全問題研究所所長	原子力関連での将来の協力可能性に関する議論
H23/11/22	スウェーデンイノベーションシステム庁（VINNOVA）理事長	国際産学連携の協力可能性に関する議論
H24/2/15	駐日英国大使	科学技術イノベーションと国際連携等に関する意見交換
H24/3/1	発展途上世界科学院（TWAS）ムレンジ専務理事	TWAS の事業紹介、将来の協力可能性に関する議論

また、海外事務所の体制強化として、パリ事務所にシニア・プログラム・コーディネータ（業務アシスタント）1 名を配置し、アフリカ地域における機構事業の海外展開の支援体制を強化した。さらに、海外事務所の効率的な運営に関して、ワシントン事務所は、平成 22 年 3 月より日本学術振興会（JSPS）ワシントン研究連絡センターと会議室等の共用を行っている。シンガポール事務所、北京事務所については、理化学研究所のシンガポール連絡事務所、北京事務所とそれぞれ会議室の共用等を実施している。パリ事務所についても、平成 26 年度に宇宙航空研究開発機構（JAXA）、日本原子力研究開発機構（JAEA）及び情報通信研究機構（NICT）のパリ事務所と会議室

等の共用を行うべく、協議を進めている。

ロ．機構は、収集した情報を機構の業務に活用するとともに、インターネット等を通じて対外的な情報発信に努める。

【年度実績】

海外事務所を通して収集した情報を機構業務の海外展開（特に研究開発戦略センター（CRDS）、中国総合研究センター（CRC）及び戦略的国際科学技術協力推進事業）にて活用した他、インターネットを通じて対外的な情報発信に努めた。

(1)「デイリーウォッチャー」サービスへの記事投稿

- 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」（URL：http://crds.jst.go.jp/watcher/、無料）より迅速に発信した（799件）。
- アクセス数の多い記事の種別を把握し、より効果的な情報収集に役立てている。

デイリーウォッチャー

国別・地域別アーカイブス

産業における科学的ニーズに関する対話と協力の強化を目的としたフォーラムを創設

JRC to create permanent forum on science needs of industry

2012年3月2日掲載

デイリーウォッチャー

国別・地域別アーカイブス

2012年に教育部は大学教育の質の向上に8億元近く投入

教育部今年将投入近8亿元提升本科教育

2012年3月8日掲載

(2)CRDSの科学技術政策立案活動支援のための情報収集・提供

［パリ事務所］

CRDSからの依頼に応じ、「科学技術・イノベーション動向報告　フランス編」を取りまとめた。

［ワシントン事務所］

科学技術に関する新聞、雑誌、ウェブサイト等をモニタリングし、CRDSに情報を提供。また、大統領科学技術審問委員会（PCAST）をはじめとした会議等に参加し、内容について報告した。

(3)重要テーマに関する報告等

- (1)、(2)のほかに、出席した重要会議についての報告書や設定したテーマに関する報告書を本部に提供した。（表4.現地で開催された会議等参照）
- 月次報告書及びその他、現地にて収集した報道等の情報を、各事業における海外展開に活用すべく、定期的に機構内の電子掲示板より全職員に対して配信した。
- 海外の関係機関の人事異動等の重要情報をメール等でタイムリーに関係者に提供する等、本

部事業及び我が国の科学技術振興に役立つ情報を自主的に配信した。

(4)ホームページにおける情報発信

・ 各海外事務所においてホームページを運営・維持管理し、対外的な情報提供、広報を推進した。特に今年度は、全4事務所ホームページのトップページの体裁をそろえ、JSTの海外事務所であるというアイデンティティの確立を果たした。

ⅱ．外国人研究者宿舎の運営

（中期計画）
イ．機構は、委託先である運営業者が、契約に基づき、適切に外国人研究者宿舎を運営し、各種生活支援サービスを提供しているか、常に把握し、必要に応じ改善されるよう努める。
ロ．機構は、本事業が以下のいずれかに該当した場合には、本事業を廃止する。
・国の政策上の必要性がなくなった場合
・複数年度にわたり入居率７割未満の場合
・収支バランスの累積が大幅な赤字の場合

【年度計画】

イ．機構は、前年度に実施した一般競争入札を経て選定した委託先である運営業者が、契約に基づき、適切に外国人研究者宿舎を運営し各種生活支援サービスを提供しているか常に把握し、必要に応じ改善されるよう努める。

【年度実績】

・ 委託先が契約に基づき適切に宿舎各種支援サービスを提供しているか、月次報告書の確認や視察等によって、入居受付、施設・設備・居室の維持管理、経理・庶務、生活支援、交流促進、広報促進等、各種業務に関して実績の点検を行い、契約書、仕様書や年次計画書に記載されているとおり、適切に実施されていることを確認した。
・ 宿舎運営業者に対して、広報活動強化の指示、各種交流事業への視察、運営に関する打合せ等を適宜行い、問題点が見受けられた場合、必要に応じて改善されるよう指導した。
・ 平成23年度の契約に関して、運営委託業者に対して年度途中の会計検査を実施するとともに（平成23年11月）、額の確定を行った。

ⅲ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
なし

【年度計画】

イ．機構は、海外事務所による機構の業務に関する海外情報の収集及び機構の諸事業の海外展開の支援について、外部有識者・専門家の参画により評価を実施し、中期計画の目標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。

【年度実績】

・ 海外事務所の活動について、平成23年3月に外部有識者・専門家3名の参画により評価を実施し、中期計画の目標値との比較検証を行った。その結果、3名よりA評価を得た。
・ 評価手法としては、「事務所が各事業部と連携して業務を行い、機構事業の海外展開の推進や、本部事業の効率的な実施に貢献した」、「事務所の担当地域において、相手国機関とのネットワーク構築に努め、機構及び日本の科学技術のプレゼンス強化に資する活動を行った」等の項目について評価を行い、総合評価を4段階評価(※)により実施。
・ 評価委員の意見・指摘は以下のとおり。
  － ワシントン事務所が、震災時の緊急対応用ファンドであるJ-RAPIDの立ち上げに尽力した点は、非常に高く評価できる。
  － それぞれの事務所において、従来以上に情報収集・発信事業の充実が図られている。
  － 情報発信の観点から、事務所 HP へのアクセス数を一つの評価基準にして、アクセス数が少ない事務所については、その対策を検討する必要がある。

（※）総合評価
S：特に優れた成果を上げている
A：優れた成果を上げている
B：十分な成果を上げている
C：十分な成果を上げていない

ロ．機構は、外国人研究者宿舎の入居者へのアンケート調査結果及び入居率について、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて比較検証した結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

[アンケート調査]

・ 支援サービス等の質・内容について、退去者へアンケート調査を実施した（平成 23 年度退去者数 458 名、回収数 330 件、回収率 72.1%）。
・ アンケートは退去時に行われ、回答項目「宿舎に再び入居したいかどうか」より満足度を割り出している。該当項目に回答した 330 名のうち、「非常に満足している。また住みたい」と回答した割合は約 92.4%（平成 23 年度実績）で、中期目標期間を通しての目標値である 8 割を上回った。
・ 自由記述で寄せられた居室設備充実に対する要望等についても適切に対応した。

[入居率]

・ 平成23年度の入居率は67.5%であり、東日本大震災の影響により中期目標期間を通しての目標値である8割を下回った。なお、参考までに平成22年度実績は83.2%である。
・ 入居率の維持のため、宿舎運営業者と連携し、つくば地区の公的研究機関・大学等に対する広報活動を47件行った他、外国人研究者宿舎に関する概要を機構ホームページに掲載し、宿舎運営業者が運営する入居者用ホームページへのリンクを設けた。

ⅳ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、外国人研究者宿舎の運営状況及びその波及効果について把握し、社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、外国人研究者宿舎の運営状況及びその波及効果について把握し、インターネット等を通じて、社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

- 外国人研究者宿舎の運営状況について、委託先の実施状況の確認や宿舎利用者へのアンケート・聞き取り調査により把握し、インターネット等を通じて、社会に向けて情報発信した。
- 入居者と地域住民が交流を行える場として夏祭り（平成 23 年 8 月 19 日）や料理教室（平成 23 年 7 月 4 日等）、イブニングフォーラム（平成 23 年 6 月 3 日等）等の各種イベントを 24 件開催し、地域住民に対して外国人研究者宿舎の運営活動を周知する等、情報発信に努めた。
- 茨城県より、筑波研究学園都市の研究環境（研究・教育機関の立地状況）や生活環境などを、主に外国人向けに紹介する DVD 制作について撮影協力の要請があり、筑波研究学園都市における外国人研究者等の招聘促進に寄与する目的から、外国人研究者の居住環境の紹介として二の宮ハウスでの撮影に協力した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、海外事務所による機構の業務に関する海外情報の収集、機構の諸事業の海外展開の支援について、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、海外事務所で収集した情報が事業に活用され、海外事務所による海外展開の支援が事業の推進に資したとの肯定的評価を得ることを目指す。

ロ．機構は、支援サービス等の質・内容について入居者へのアンケート調査を行い、８割以上からサービスに満足しているとの評価を得ることを目指す。

ハ．機構は、外国人研究者宿舎の入居率が８割以上となることを目指す。

【取組状況】

・海外事務所による機構の業務に関する海外情報の収集、機構の諸事業の海外展開の支援について、外部有識者・専門家の参画による評価を第 2 期中期計画期間中の平成 19 年度～23 年度にかけ、毎年実施した。

・毎年、3 名の外部有識者・専門家に評価委員を委嘱し、「事務所が各事業部と連携して業務を行い、機構事業の海外展開の推進や、本部事業の効率的な実施に貢献した」、「事務所の担当地域において、相手国機関とのネットワーク構築に努め、機構及び日本の科学技術のプレゼンス強化に資する活動を行った」等の項目につき、SABC の 4 段階評価により総合評価を実施し、B 評価以上を「肯定的評価」とした。第 2 期中期計画期間中の評価結果は下記のとおりである。

評価年度	評価結果		
平成 19 年度	A	A	A
平成 20 年度	A	A	A
平成 21 年度	A	A	B
平成 22 年度	A	A	B
平成 23 年度	A	A	A

・以上により、毎年平均として「B」以上の肯定的評価を得ており、目標を達成した。

・外国人研究者宿舎の入居者へのアンケート調査を実施した結果、「非常に満足している。また住みたい」と回答した割合は、第 2 期中期目標期間中の平均約 93.2%で、目標値である 8 割を大きく上回った。宿舎を利用する外国人研究者の満足度は非常に高い。

・第 2 期中期目標期間中の入居率は平均 80.5%で、目標値である 8 割を上回った。東日本大震災の影響が大きかったものの期中における目標値を達成した。

＜外国人研究者宿舎「竹園ハウス」「二の宮ハウス」満足度・入居率の推移＞

	目標値	実績	H23 実績	H22 実績	H21 実績	H20 実績	H19 実績
満足度	80%	93.2%	92.4% 竹園 92.6% 二の宮 92.4%	92.6% 竹園 87.0% 二の宮 92.9%	92.9% 竹園 78.3% 二の宮 93.6%	93.8% 竹園 81.3% 二の宮 94.6%	94.1% 竹園 85.0% 二の宮 94.5%
入居率	80%	80.5%	67.5% 竹園 82.3% 二の宮 64.6%	83.2% 竹園 95.1% 二の宮 80.8%	84.5% 竹園 95.3% 二の宮 82.3%	85.7% 竹園 94.5% 二の宮 84.0%	81.4% 竹園 92.8% 二の宮 79.2%

※入居率＝居室利用室×日／｛184（二の宮）＋36（竹園）｝室×365（平成19、23年度においては366）日

※満足度の目標値については、他法人や他事業におけるアンケートによる満足度調査を参考とし、8割に設定。入居率の目標値については、第一期中期目標期間の入居率80.1%を勘案し、8割に設定。

以上により、中期計画上の目標を達成した。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績
事務・事業の見直しの基本方針を踏まえつつ、各海外事務所が、引き続き海外における機構諸事業の展開支援や情報収集等を効果的・効率的に行うことができるよう、今後、他法人事務所との連携並びに活動機能の強化を行うとともに、安心して業務を遂行できるよう事務所施設の安全性向上に努める必要がある。	事務・事業の見直しの基本方針を踏まえた海外事務所の効率的な運営に関して、ワシントン事務所は、日本学術振興会（JSPS）ワシントン研究連絡センターと会議室等の共用を実施、またシンガポール事務所、北京事務所については、理化学研究所とそれぞれ会議室の共用等を実施しており、効率的に連絡・情報収集を行えるような体制を整えている他、パリ事務所についても、平成 26 年度に、宇宙航空研究開発機構（JAXA）、日本原子力研究所（JAEA）との間で共用を開始するべく、平成 23 年度も協議を実施するなど、他法人事務所との連携に努めた。また、活動機能の強化に関して、ワシントン、シンガポールに配置されるシニア・プログラム・コーディネータ（業務アシスタント）を、平成 23 年度は新たにパリ事務所にも 1 名配置し、中南米、東南アジアに続き、アフリカ地域における機構事業の海外展開の支援体制をも強化した。また、JAXA、JAEA とのパリ事務所連絡会において、防犯等の事務所運営の効率化に向けた情報交換を行う等、事務所施設の安全性向上に努めた。

(4) 地域における産学官が結集した共同研究事業等の推進

［中期目標］
都道府県や政令指定都市が目指す研究開発目標に向けて、競争的環境下で研究能力を有する当該地域の大学、公的研究機関、研究開発型企業等を結集した共同研究を推進することにより、新技術・新産業の創出に資する研究成果を生み出す。本事業は、新規採択を行わず、平成 21 年度をもって終了させる

〈対象事業〉
地域結集型共同研究事業

〈事業概要〉
本事業は、都道府県や政令指定都市（地域）において、国が定めた重点研究領域又は国が目指す科学技術分野の中から、地域が目指す特定の研究開発目標に向け、研究ポテンシャルを有する地域の大学、国公立試験研究機関、研究開発型企業等が結集して共同研究を行うことにより、新技術・新産業の創出に資することを目的としている。また、各地域における事業終了後においては、研究に参加した研究機関と研究者がその分野の研究を継続・発展させ、更にその成果を利活用するような体制（地域COE）が整備されることが期待されるものである。

本事業は、研究成果の企業化が強く求められてきたことを受けて、地域として企業化の必要性の高い分野の個別的研究開発課題を集中的に取扱い、大学等の基礎的研究により創出された技術シーズをもとにした試作品の開発等、新技術・新産業の創出に資する企業化に向けた研究開発を実施する事業へと、平成17年度発足地域よりスキームを変更した。

○研究の推進

（中期計画）

イ．機構は、これまで採択した、地域において研究開発のポテンシャルの高い大学、公的研究機関、研究開発型企業等が結集して地域が目指す特定の研究開発目標を推進する課題について、中核機関を中心に企業化に向けた研究開発を行う。

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

ハ．機構は、総合科学技術会議及び文部科学省のガイドライン等を踏まえ、研究費の不正使用及び不正受給並びに研究上の不正の防止に向けた体制を整備する。

ニ．本事業は、平成 21 年度をもって終了する。

【年度計画】

対象なし：本事業は平成 21 年度をもって終了となったため

ｉ．評価の実施

（中期計画）

なし

【年度計画】

イ．機構は、平成15年度発足（平成20年度終了）の４地域の研究開発課題について、科学技術的、社会的、経済的波及効果を検証するため、追跡調査を実施する。

【年度実績】

・平成20年度に研究開発を終了した4地域（京都府、兵庫県、和歌山県、宮崎県）について、新技術・新産業の創出状況及び地域COEの構築状況等について追跡調査を行った。

・追跡調査は文献調査、中核機関に対するアンケート調査、事業総括、研究統括、研究リーダー、共同研究企業、自治体、中核機関に対するヒアリング調査により実施した。京都府、兵庫県において同分野のプロジェクトを上回る商品化を実現するとともに、学術的成果についても殆どの地域で平均をおおむね上回るなど着実な成果を挙げており、また各地域において課題終了後も推進に向けた施策が講じられていることが確認された。

・追跡調査に基づく追跡評価では、地域の看板プロジェクトとして産学官の結集により、地域における新技術・新産業の創出を生み出す契機の創出や基盤整備への貢献が認められる一方で、研究開発実施時に比べ終了後の事業化に向けた活動が低下している点、地域における関連産業の集積、当該産業分野に関する市場規模拡大、地域企業等の競争力強化の余地が大きく、波及効果は十分とは言い難いという点も指摘された。

ロ．上記イの評価結果については、インターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

・知的財産の保護に配慮しつつ、追跡評価結果を平成24年6月にホームページで公開した。

○評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、研究開発課題について外部有識者・専門家の参画による事後評価を実施し、評価結果を事業の運営に反映させる。

ロ．機構は、終了した研究課題について科学技術的、社会的、経済的波及効果を検証するため、追跡評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

ハ．上記イ及びロの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

対象なし：本事業は平成 21 年度をもって終了となったため

○成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、本事業の研究開発の内容、成果、特許出願状況及び企業化に向けた展開状況及びその成果の社会・経済への波及効果について把握し、知的財産の保護に配慮しつつ、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

ロ．機構は、研究者等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。

【年度計画】

対象なし：本事業は平成 21 年度をもって終了となったため

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、事後評価時点において、１地域あたり、参画機関数 10 機関、発表論文数 20 件／年、特許出願件数 7 件／年の達成を目指す。

【取組状況】

・中期目標期間中における目標達成状況は下記のとおりであり、１地域あたり、参画機関数 10 機関、発表論文数 20 件／年、特許出願数 7 件／年を達成した。

・中期目標期間を通じ、1地域あたり参画機関数は24機関、発表論文数は20件/年、特許出願数は8件/年であり、中期計画の目標を達成した。

	中期計画上の目標	H19	H20	H21	H22	H23	平均
参画機関数	10	19	37	18			24
発表論文数／年	20	14	26	20			20
特許出願数／年	7	11	8	7			8

※19 年度終了地域：埼玉県、三重県、滋賀県、高知県、沖縄県

※20 年度終了地域：京都府、兵庫県、和歌山県、宮崎県

※21 年度終了地域：大阪府、京都市

○事業全期間を通じた総括

1. 事業の経緯

・平成 9年　　地域結集型共同研究事業として、科学技術庁にて開始
・平成13年　　文部科学省から機構へ事業を移管
・平成16年　　採択終了（参考：平成9～16年度（8年間）の採択数：32地域）
・平成17年　　事業スキーム変更：地域結集型研究開発プログラムを開始
・平成21年　　事業終了

2. 中期計画期間中の具体的な成果

・参画機関数：296機関、発表論文数：1,053件、特許出願数：528件（平成19～21年度終了地域通算）
・具体的な成果事例
  - 平成16～21年度に京都市において実施した「ナノメディシン拠点形成の基盤技術開発」の成果を利用し、「表面プラズモン共鳴＋表面プラズモン励起蛍光複合装置」と「癌・虚血部位特異的in vivoイメージング試薬」が商品化された。
  - 平成14～10年度に埼玉県において実施した「高速分子進化による高機能バイオ分子の創出」の成果を利用し、モノクローナル抗体迅速作成技術「ADLib®システム」による抗体作製を開始した。
  - 平成12～17年度に福井県において実施した「光ビームによる機能性材料加工創製技術開発」の成果を利用し、「金属光造形複合加工機」が商品化され、14億円以上を売上げ、第33回日本産業技術大賞「文部科学大臣賞」の受賞等につながった。

5. 科学技術に関する知識の普及、国民の関心・理解の増進

(1) 科学技術に関する学習の支援

［中期目標］

①外部人材を活用した小学校における理科学習の充実

小学校理科授業に、有用な外部人材を配置し、観察・実験等の体験的な学習における教員の支援を行うことにより、小学校理科授業の充実及び小学校教員の体験的な学習に関する指導力の向上を図る。これにより、児童の理科に関する興味・関心、学習意欲の向上並びに学習内容の理解の向上を図る。

②特色ある手法を用いた科学技術や理科、数学（算数）学習の充実

科学館、大学、民間企業等の外部機関のもつ資源を活用するなどの科学技術や理科、数学（算数）の学習を充実させる取組を支援するとともに、支援を通じて蓄積した事例や成果を普及することにより、児童・生徒の科学技術や理科、数学（算数）に関する興味・関心及び学習意欲の向上並びに学習内容の理解の向上を図る。

③先進的な科学技術や理科、数学に関する学習機会の充実

ａ．先進的な理科・数学学習に取組む高等学校に対し、理科・数学の学習の充実及び生徒が科学技術の研究者、研究現場及び研究成果に実際に触れる機会の拡充の支援を行う。これにより、生徒の科学技術に関する興味・関心、意欲・能力の向上を図り、理科・数学に秀でた生徒の育成に寄与する。

ｂ．先進的・発展的な学習機会である国際的な科学技術や理科・数学のコンテストに関する取組みの支援を行う。これにより、児童・生徒の科学技術に関する興味・関心、意欲・能力の向上を図り、理科・数学に秀でた児童・生徒を育成する。

ｃ．大学・高等専門学校に対し、理科・数学に関して卓越した意欲・能力を有する児童・生徒に高度で発展的な学習環境を継続的に提供する取組みの支援を行う。これにより、児童・生徒の科学技術に関する興味・関心、意欲・能力の向上を図り、理科・数学に秀でた児童・生徒を育成する。

④科学技術や理科、数学（算数）に関する教員研修の充実

教員の科学技術に関する知見の獲得や、理科、数学（算数）に関する体験的・問題解決的な研修を支援することにより、教員の指導力を育成・向上させる。

⑤魅力ある科学技術や理科学習教材の提供

教員が利用しやすく、児童・生徒が科学技術や理科をわかりやすく理解できる教材を開発、提供、普及することにより、児童・生徒の科学技術や理科に関する興味・関心、学習意欲の向上並びに学習内容の理解の向上を図る。

⑥地域の理数教育における中核的役割を果たす教員の養成

大学と教育委員会の連携の下、地域の理数教育に関する拠点を構築・活用し、児童・生徒の科学技術や理科・数学（算数）に対する興味・関心、意欲・能力を向上させる授業を行うことができる教員を養成するための取組みを支援する。これにより、地域の理数教育において中核的役割を果たす教員を養成する。

〈対象事業〉

科学技術学習支援事業

① 理科支援員配置事業
② サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト（SPP）
③ a. スーパーサイエンスハイスクール支援事業
b. 国際科学技術コンテスト支援事業
c. 未来の科学者養成講座
④ 理数系教員指導力向上研修事業
⑤ 理科教材開発・活用支援事業
⑥ 理数系教員養成拠点構築事業

〈事業概要〉

① 外部人材を理科支援員として活用し、授業における観察・実験活動を支援することにより、教員の資質（指導力）向上及び小学校における理科授業の充実を図る。

② 科学館、大学、民間企業等の外部機関のもつ資源を活用した科学技術や理科、数学（算数）の学習を支援するとともに支援を通じて蓄積した事例や成果を普及することにより、児童・生徒の科学技術や理科、数学（算数）に関する興味・関心及び学習意欲の向上並びに学習内容の理解の向上を図る。

③ a. 先進的な理数教育を実践することにより、将来の国際的な科学技術系人材の育成を推進することを目的として、文部科学省の指定等に基づき科学技術、理科・数学に関する学習を重点的に実施する高等学校等に対し、各指定校の管理機関（教育委員会等）と共同研究契約を締結し、事業実施計画に基づく取組活動を支援する。

b. 理数系に秀でた生徒への発展的学習機会を提供するとともに、全国各地域における問題解決・探究的学習を促進するため、先進的・発展的な学習機会である国際的な科学技術や理科・数学のコンテストに関する取組の支援を行う。

c. 大学（短期大学及び大学院大学を含む）又は高等専門学校において、大学レベルの内容も視野に入れた高度で発展的な学習環境を年間を通して継続的に提供する取組を支援することにより、卓越した意欲・能力を有する児童生徒を更に伸ばす。

④ 理数系教員の実践的指導力の育成・向上を図るため、教育委員会等と大学・科学館等の連携による、科学技術、理科・数学に関する観察・実験等の体験的・問題解決的な教員研修を支援する。

⑤ 最先端の情報を含む科学技術、理科に関するデジタル教材を活用方法とともに、教員が平易にアクセスできる様にインターネット等を通じて提供し、授業への活用等の普及を進め、児童・生徒の科学技術や理科に関する興味・関心、学習意欲の向上及び学習内容の理解の向上を図る。

⑥ 大学と教育委員会が連携して、養成プログラムの開発・実施や地域の理数教育における拠点の構築・活用等を通じて、優れた教育実践を行い、地域の理数教育において中核的な役割を担う小・中学校教員（コア・サイエンス・ティーチャー）を養成することにより、小・中学校教員の理数教育における指導力向上を図る。

①外部人材を活用した小学校における理科学習の充実

ｉ．有用な外部人材の小学校への配置

（中期計画）
イ．機構は、小学校における理科学習の充実を目的とし、有用な外部人材の発掘・育成にあたる人材と理科学習の充実を図るための外部人材を配置し、体験的・問題解決的な理科授業の実施を支援する。
ロ．機構は、事業の実施に際して、事業計画の協議・調整を各地方自治体の実情に応じて行い、理科学習の充実を図るための外部人材の確保・養成・配置が適切に行われるよう措置する。
ハ．機構は、わが国の科学技術に関する学習の現状の把握及び効果的な学習方法の検討を行い、業務の改善・充実に活用する。
ニ．本事業は、平成 24 年度をもって終了する予定である。

【年度計画】

イ．機構は、前年度に選定した地方自治体に対し、小学校における理科学習の充実を目的とした、理科支援員の発掘・育成にあたる人材の確保及び理科支援員の配置に関する取組を、年度当初を目途に委託し、体験的・問題解決的な理科授業の実施を支援するとともに、地方自治体による、理科支援員の配置を希望する新たな小学校の開拓を支援する。次年度の契約については、今年度第４四半期より公募を実施し、外部有識者・専門家の参画による事前評価を行い、取組を行う地方自治体を選定する。

【年度実績】

■ 平成23年度 配置実施

- 66都道府県市（全都道府県・指定都市）との間で業務委託契約を締結し（平成23年4月～平成24年3月）、有用な外部人材を理科支援員として小学校5・6年生の理科の授業に配置することにより、観察・実験の支援や準備・後片付け、教材開発の補助等を行う取組を支援した。また、理科支援員の配置を円滑に行うため、都道府県・指定都市が作成した業務計画に応じてコーディネーターを配置した。
- 外部人材の配置実績は以下のとおり。
  - 理科支援員 3,823人：15,744学級、3,931校

■ 平成24年度 配置実施のための公募の実施

- 平成24年度の外部人材配置に関し、公募を行った。（募集期間：平成24年1月18日～2月10日）
- 外部有識者・専門家が参画する理科支援員配置事業推進委員会で事前評価を行い、62都道府県市（申請のあった全ての都道府県・指定都市）を支援対象として選定した。

■ 限られた予算で大きな効果を上げるための工夫及び成果・効果の検証方法の工夫

- 理科支援員配置事業連絡協議会（平成23年7月21日、22日開催、都道府県・指定都市のコーディネーター及び指導主事78名参加）において、配置効果を高めるための取組上の工夫について特色ある取組事例を紹介した。さらに、分科会において限られた予算で大きな効果を上げるための工夫及び成果・効果の検証方法の工夫について意見交換を行った。事後のアンケートでは、事例紹介については参加者の99%から、分科会での討議については参加者の96%から、「参考になった」又は「少し参考になった」との回答を得た。
- 機構職員が今年度事業の執行状況調査を行った際に、限られた予算で大きな効果を上げるための工夫及び成果・効果の検証方法の工夫について、情報の収集を行った。

■ 契約の早期化

・ 4月初旬に契約を締結するため、1月に事業説明会を開催し事務処理の内容や事務日程の周知徹底を図るとともに、支援対象として選定された各都道府県・指定都市と緊密に連携し、各都道府県・指定都市における次年度配置計画の作成を指導し、昨年度に引き続き、契約の早期化を図った。

■その他

・ 実施要項や様式類の見直しを行い、内容を整理して各書面の位置付けを明確にするとともに、記載内容の重複排除や簡素化を行い、委託先にとってより理解しやすくなるよう改めた。

ロ．機構は、自治体の教育関係者等との連携を図り、聞き取り調査やアンケート調査を通じて、わが国の科学技術に関する学習の現状を把握し、調査結果の分析や国際比較調査等を行う。また、それらを活用して効果的な学習方法の検討を行う。

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞

我が国の科学技術に関する学習の現状の把握及び効果的な学習方法の検討を行うため、外部有識者による理科教育支援検討タスクフォースにて提言された、国際調査、理科教育課題調査、教員実態調査の3課題を中心に、調査分析を実施した。

① 国際調査

・諸外国（中国、シンガポール、タイ、台湾）の理科教育現状分析を実施した。

・上記の一環として、SSH 生徒研究発表会に上記国・地域教員、生徒を招聘し、生徒の口頭・ポスター発表での英語による議論、レセプションでの招聘国・地域及びSSH校による取組紹介を通じての情報交換など、国際交流の場の提供について、協力を行った。

・中国青少年科学技術イノベーションコンテスト（CASTIC）を視察し、中国の科学教育の現状について情報を収集した。

・先進的な海外の数学の取組として、米国 CollegeBoard が運営する AP 試験（アドバンスド・プレースメント・テスト）数学について、日本の学習指導要領との比較など、問題の分析を行い、12月25日開催のSSH情報交換会で資料配付を行った。

② 理科教育課題調査及び教員実態調査

・ 下記調査及び分析を行った。

- SSH校に対する理系文系進路選択に関わる意識調査（国立教育政策研究所と連携）の実施
- 「平成22年度小学校理科教育実態調査」集計結果公開・二次分析
- 「学校の理数教育充実のための地域における連携・協力関係に関する調査」（平成 22 年度実施）分析
- 科学の甲子園地方予選・全国大会アンケート作成

・ 文部科学省や国立教育政策研究所をはじめ、都道府県・指定都市教育委員会、教育センター等の関連機関との間で情報交流・意見交換の場の提供を行うと共に、震災後における理科教育の取組、教員の指導力向上に関する取組、理科教育充実のための教育資源・人材との連携について、情報の収集を行った。（「各地域における理科教育支援の基盤づくりに向けた検討会」（於：東京都　平成24年1月18・19日開催）

③ 有識者ワーキンググループの開催

・ 才能教育分科会（平成22年12月～平成22年3月　5回実施）報告書「中学生の才能を地域を挙げて育てるために」を平成23年7月に取りまとめた。

・ 事業仕分けによる理科支援員配置事業平成 24 年度廃止の決定を受けて、理科支援員配置事業の効果検証と、それを踏まえた今後の小学校理科教育の在り方について、有識者による検討を行うため、理科支援員配置事業推進委員会及び理科教育支援検討タスクフォース小学校分科会委員による合同委員会を平成 24 年 2 月に立ち上げた。

④ 広聴、広報

・ サイエンスアゴラで震災をテーマとした連続企画（サイエンスカフェ・シンポジウム）を実施した。サイエンスカフェでは被災地の小中の理科教員を招き、震災後の被災地の学校現場の状況を、教員を中心とした理科教育関係者間で共有した。また、シンポジウムでは、今後の理科教育の課題について、具体的なエネルギー教育の観点から研究者、政策関係者、エネルギー教育関係者等パネリストと会場の理科教育関係者とで今後の方向性を論じた。

・ 日本理科教育学会第 61 回全国大会（於：島根県　平成 23 年 8 月 20 日～21 日）及び日本科学教育学会第 35 回年会（於：東京都　8 月 23 日～25 日）において、理科教育支援センターの理科教育関連調査研究について発表を行った。

・ 上記調査及び報告書等を理科教育支援センターホームページ「理科支援ネット」で公開した。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、本事業について、事業関係者、児童、教員等の意見を踏まえ、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、得られた結果を以後の事業の運営に反映させる。

ロ．上記イの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ．機構は、事業関係者、児童及び教員へアンケート調査等を行い、得られた本事業についての意見等を踏まえ、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、必要に応じて得られた結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・ 成果、課題等を把握し、今後の事業の改善及び充実に資するため、児童、教員、教育委員会等に対しアンケートを実施した。

・ 外部有識者・専門家からなる理科支援員配置事業推進委員会（平成 24 年 3 月 12 日開催）において、事業実施状況や上記のアンケート結果をもとに事業の評価を行った。委員からは、この制度の良かった点をアピールし、理科教育支援施策の充実につなげるべき等の意見があった。

・ 平成 22 年度理科支援員配置事業推進委員会で、本事業の成果・効果をより明らかにするようなアンケート調査項目が必要であるとの意見があった事を踏まえ、平成 23 年度のアンケートでは、理科支援員の配置前後で児童や教員の変化を具体像で比較する設問を追加した。

ロ．機構は、上記イのアンケート調査を行い、「授業内容に興味を持った」、「学習意欲が向上した」、「学習内容が理解できた」、「授業が充実した」及び「指導力が向上した」の項目について、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。

【年度実績】

・ 本事業実施校の児童に対してアンケート調査を実施（回答数 11,800 名）し、以下のとおり中期計画の目標値を上回った。

	中期計画目標値	対理科支援員	対特別講師
「授業内容に興味を持った」	8 割以上	79%	
「理科についての学習意欲の向上」	6 割以上	67%	
「学習内容の理解」	6 割以上	84%	

・ 本事業実施校の教員に対してアンケート調査を実施（回答数 420）し、以下のとおり中期計画の目標値を上回った。

	中期計画目標値	対理科支援員	対特別講師
「授業の充実」	6 割以上	73%	
「指導力の向上」	6 割以上	85%	

ハ．今年度に行った上記イ及びロの評価結果について、次年度速やかにインターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

・ 平成 23 年度に実施したアンケート調査結果等について、平成 24 年度速やかにホームページで公開する予定である。なお、平成 22 年度に実施したアンケート調査結果については、平成 23 年 4 月初旬にホームページ上で公開している。

ニ．機構は、科学技術に関する学習の現状を把握するために行った調査について、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、必要に応じて得られた結果を以後の調査・分析活動に反映させる。

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞

・ 小学校理科教員支援策検討合同委員会（平成24年2月～平成24年3月の間に2回開催）において、理科支援員配置事業の効果検証と、それを踏まえた今後の小学校理科教育の在り方について検討を行い、平成25年度新規施策「小学校理科教員支援策（仮）」に向けた提言の骨子案を取りまとめた。

iii．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、取組みの内容、児童の理科に関する興味・関心、学習意欲、学習内容の理解等の本事業の成果の把握に努め、わかりやすく社会に向けて発信する。

【年度計画】

イ．機構は、取組の内容、児童の理科に関する興味・関心、学習意欲及び学習内容の理解等の本事業の成果について、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて発信する。

【年度実績】

・ 平成 22 年中に有用な事例等のデータベース機能をホームページに追加した事を踏まえ、これまでに蓄積した有用な事例情報や投稿により寄せられた有用な情報等を機構の調査員が学習指導要領の関連単元別に分類整理・アーカイブ化し、今後広く活用できるようホームページへのアップを行った。

ロ．機構は、科学技術に関する学習の現状についての調査結果について、インターネット等を活用してわかりやすく社会に向けて発信する。

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞

・ プレスを通じて、以下について情報発信した。
  - ➢ 才能教育分科会報告書「中学生の才能を地域を挙げて育てるために」（平成 23 年 7 月）
  - ➢ 「平成 22 年度小学校理科教育実態調査」（平成 22 年度実施）集計結果(平成 23 年 8 月)

・ 「理科支援ネット」に、上記調査結果及び報告書、中国青少年科学技術イノベーションコンテスト・サイエンスキャンプ視察報告を掲載した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、本事業実施校の児童に対し、外部人材を活用した理科授業に関するアンケート調査を実施し、回答児童の８割以上から、授業内容に興味を持ったとの回答を得ることを目指す。また、理科についての学習意欲の向上に関する項目、及び学習内容の理解に関する項目について、回答児童の６割以上から肯定的な回答を得ることを目指す。

ロ．機構は、本事業実施校の教員に対し、外部人材を活用したことによる授業に関するアンケート調査を実施し、授業の充実に関する項目及び指導力の向上に関する項目について、回答教員の６割以上から肯定的な回答を得ることを目指す。

【取組状況】

・ 本事業実施校の児童に対し、外部人材を活用した理科授業に関するアンケート調査を実施し、次のような結果を得た。

＜児童に対するアンケート調査結果＞

項目	中期計画目標値	対理科支援員	対特別講師
「授業内容に興味を持った」	8 割以上	H23　79% H22　85% H21　86% H20　86% H19　77%	－ － 90% 90% 84%
「理科についての学習意欲の向上」	6 割以上	H23　67% H22　71% H21　73% H20　73% H19　57%	－ － 77% 76% 65%
「学習内容の理解」	6 割以上	H23　84% H22　87% H21　88% H20　87% H19　81%	－ － 88% 88% 82%

・本事業実施校の教員に対し、外部人材を活用した理科授業に関するアンケート調査を実施し、次のような結果を得た。

＜教員に対するアンケート調査結果＞

	中期計画目標値	対理科支援員	対特別講師
「授業の充実」	6割以上	H23　73%	―
		H22　68%	―
		H21　83%	77%
		H20　80%	71%
		H19　69%	73%
「指導力の向上」	6割以上	H23　85%	―
		H22　84%	―
		H21　91%	92%
		H20　84%	86%
		H19　68%	78%

上記のとおり、着実に事業を推進した結果、第2中期目標期間を通じて、各評価項目について全体として目標値に達しており、中期計画に掲げた目標が達成された。

②特色ある手法を用いた科学技術や理科、数学（算数）学習の充実

ｉ．取組みの公募、選定、推進

（中期計画）
イ．機構は、大学、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、数学（算数）に関する児童・生徒の学習の充実を図る取組及び教員の指導力の向上を図る取組を公募し、体験的・問題解決的な内容を含む優れた取組であるかとの観点から、外部有識者･専門家の参画による事前評価を行い、選定された取組を支援する。
ロ．機構は、都道府県と連携を図りながら、科学好きの生徒が競い合い、活躍できる全国レベルの場を構築・運営する。
ハ．機構は、わが国の科学技術に関する学習の現状の把握及び効果的な学習方法の検討を行い、業務の改善・充実に活用する。

【年度計画】

イ．機構は、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及び教員の指導力の向上を図る取組に関し、前年度第４四半期から引続き今年度第１四半期にかけて公募し、今年度第１四半期までに体験的・問題解決的な内容を含む優れた取組であるかとの観点から、外部有識者･専門家の参画による事前評価を行い、講座型学習活動 580 件程度、サイエンスキャンプ 80 件程度、長期サイエンスキャンプ５件程度、サイエンス・リーダーズ・キャンプ３件程度、女子中高生の理系進路選択を支援する学習活動５件程度及び中高生の科学部活動を振興する活動 80 件程度の取組を選定し、支援する。なお、中高生の科学部活動を振興する活動については、前年度に選定した 101 件の取組と併せて支援する。次年度の取組の公募については、今年度第４四半期より実施する。

【年度実績】

＜講座型学習活動＞

■ 平成 23 年度 支援

- 採択企画 627 件について支援を行った。
- 実施機関から提出された実施計画書に基づき、実施機関、納入予定業者及び役務提供予定業者等と密接に連絡をとり、円滑かつ迅速に調達・納入等ができるよう、折衝・調整を行った。
- 実施機関より寄せられた意見や要望について、実現可能なものより順次実施した。具体的な改善項目は次のとおり。
  - ➢ 支援手続きの電子化・簡略化・柔軟化（機構と実施機関の双方が要求の都度、執行状況の確認ができる予算管理システムの導入）
  - ➢ 事務処理マニュアルの改善

■ 平成 24 年度 支援のための公募等

- 推進評価委員の合意のもと、平成 23 年度における募集選定の方針を定めた。方針策定にあたっては、制度利用者の意見等を参考とした。主な変更点は以下のとおり。
  - ➢ 電子公募システムの改善
  - ➢ 応募方法の簡素化
  - ➢ 審査、査読方法の見直し
  - ➢ 応募要件の改善
- サイエンスウィンドウ誌への同梱などを通じ、ほぼ全ての小・中・高等学校に公募案内の

リーフレットを送付し、周知した。

- 平成 24 年度募集（募集期間:平成 24 年 1 月 16 日～2 月 20 日）を行った。（応募数 959 件）
- 「SPP 推進評価委員会」（平成 24 年 3 月 16 日開催）において、540 件を選定した。

＜サイエンスキャンプ＞

■ 平成 23 年度 支援

（1）サイエンスキャンプ：2 泊 3 日

- 平成 22 年度に選定した 70 会場（定員 1,009 名）の取組について支援を行った。
  ※選定総会場数は 76 会場であったが、東日本大震災の影響により、6 会場が開催を中止した。
- 定員 1,009 名に対し、2,724 名の生徒の応募があった。
- 文部科学省の定期便を活用し、都道府県教育委員会等にサイエンスキャンプ（合宿型学習活動）参加者募集に関して事務連絡を送付した。

＜平成23年度サイエンスキャンプ（合宿型学習活動）の実施状況について＞

	サマー・サイエンスキャンプ	ウインター・サイエンスキャンプ	スプリング・サイエンスキャンプ
会場数	47	8	15
応募者数(募集人数)	1,579(668)	520(142)	625(199)
実施期間	H23/7/25～8/28のうちの2泊3日	H23/12/25～H24/1/7のうちの2泊3日	H24/3/17～29のうちの2泊3日

- 受入実施機関の意見や要望、新型インフルエンザの流行等を踏まえて、以下の取組を行った。
  - 今後のプログラム内容を更に充実したものとするべく、他の会場で実施された効果的な事例を各会場担当者に書面にて配布し、好事例の共有を行った。
  - 新型インフルエンザ対策をマニュアル化し、参加者、保護者、講師への周知徹底を行った。

（2）長期サイエンスキャンプ：3 泊 4 日～

- 平成 22 年度に選定した 12 会場（定員 344 名）の取組について支援を行った。
  ※選定総会場数は 13 会場であったが、東日本大震災の影響により、1 会場が開催を中止した。
- 定員 344 名に対し、612 名の生徒の応募があった。

＜平成 23 年度長期サイエンスキャンプ（合宿型学習活動）の実施状況について＞

	サマー・サイエンスキャンプ	ウインター・サイエンスキャンプ	スプリング・サイエンスキャンプ
会場数	7	2	3
応募者数(募集人数)	306(196)	123(64)	183(84)
実施期間	H23/8/8～8/25のうち 3泊4日～5泊6日	H23/12/25～H23/12/28のうち 3泊4日	H24/3/17～3/29のうち 3泊4日

■ 平成 24 年度 支援のための公募

- 平成 24 年度受入実施機関の公募を行った。
- 「SPP 推進評価委員会（合宿型活動分科会）」（平成 24 年 2 月 16 日開催）で書類審査を行い、以下の取組を選定した。

サイエンスキャンプ(2 泊 3 日)：76 会場

長期サイエンスキャンプ(3 泊 4 日以上)：10 会場（定員合計 1,350 名）

■ その他

・ 日本の才能ある高校生に国際レベルの切磋琢磨の機会を提供するため、平成 23 年 8 月 7 日～8 月 13 日に韓国大田広域市で開催された「2011 Asian Science Camp (ASC2011)」に、代表生徒 20 名及び引率 2 名を派遣した。

＜女子中高生の理系進路選択支援事業＞

■ 平成 23 年度 支援

・ 採択した 6 件の取組について支援を行い、延べ 1,500 名を越える参加者を得た。
・ 女子中高生の理系進路選択支援事業推進委員による実施状況調査を 8 機関に対して実施し、推進委員、実施機関関係者、制度利用者による意見交換を行い、成果や問題点、本事業への要望等の把握を図った。
・ 平成 24 年 1 月 26 日に連絡協議会を開催し、実施機関からの概要報告や事業を進める上での問題点等に関するディスカッションを行い、成果や問題点の把握及び好事例の共有を図った。
・ 継続的に取組を実施している機関では、かつて取組に参加した生徒が学生 TA として取組に参加した事例が報告され、本事業が女子中高生の理系進路選択に寄与していることが認められた。

■ 平成 24 年度 支援のための公募等

・ 推進委員の合意のもと、平成 23 年度における募集選定の方針を定めた。方針策定にあたっては、制度利用者の意見等を参考とした。主な変更点は以下のとおり。
  ➢ 連携による相乗効果が期待される応募を対象とする募集枠の新設
  ➢ 応募要件と審査方法の見直し
・ 平成 24 年度募集（募集期間:平成 24 年 1 月 16 日～2 月 15 日）を行った。(応募数 41 件)
・ 推進委員会（平成 24 年 3 月 13 日開催）において、9 件を選定した。

＜中高生の科学部活動振興事業＞

■ 平成 23 年度 支援

・ 平成 22 年度採択企画 99 件及び平成 23 年度採択企画 88 件について支援を行った。
・ 各実施機関に対し、事務処理マニュアルを送付して支援内容について周知した。
・ 制度利用者に対する事務処理支援策として、見積りの取得から発注、納品書、請求書の集約や執行額管理を行う外部業者を配置し、制度利用者の負担軽減を図った。
・ 中高生の科学部活動振興事業推進評価委員による実施状況調査を 13 機関に対して実施し、上記調査の際、推進評価委員、実施機関関係者、制度利用者による意見交換を行い、成果や問題点、本事業への要望等の把握を図った。
・ 平成 23 年 12 月 26 日に連絡協議会を開催して下記を行い、連絡協議会の地域開催に向けた検討及び成果や問題点の把握の共有を図った。なお、連絡協議会は一般参加可能とし、広く活動内容を周知した。
  ➢ 地域別分科会　(連絡協議会の地域開催に向けた検討)
  ➢ ポスターセッション　(平成 23 年度採択機関による情報共有や問題点の把握)
  ➢ 科学部員による口頭発表　(平成 22 年度採択機関の好事例の共有)
・ 平成 23 年度実施機関計 187 機関において、発表・研鑽の場（海外での発表会、学会発表、科学技術系コンテスト等）への参加が 1,091 件あり、受賞が 415 件あった。

・ 本事業で支援する実施機関に所属する生徒が活躍し、日本学生科学賞入賞 2 件・入選 9 件、高校生科学技術チャレンジ 1 件、坊ちゃん科学賞研究論文コンテスト全国最優秀賞ほか入賞 7 件、筑波大学朝永振一郎記念「科学の芽」賞全国優秀賞、全国高校化学グランプリ金賞 2 件・銀賞 1 件など、数々の受賞実績を残した。
・ ロボカップ 2011 イスタンブール世界大会、TARC(Team America Rocketry Challenge)全米大会、高校生のロケット競技会全米大会、WRO2011 アブダビ大会（自律型ロボット世界大会）出場（6 位）など、世界大会への日本代表として選出され、出場した。

■ 平成 24 年度 支援のための公募等
・ 推進評価委員会の合意のもと、平成 24 年度における募集選定の方針を定めた。方針策定にあたっては、制度利用者の意見等を参考とした。主な変更点は以下のとおり。
  ➢ 1 機関 1 採択制の導入
  ➢ 総予算額の枠内での年度予算の柔軟な変更
・ 平成 24 年 3 月 1 日に募集を開始した。（公募期間は平成 24 年 4 月 20 日まで）
・ サイエンスウィンドウ誌への同梱などを通じ、ほぼ全ての小・中・高等学校に公募案内のリーフレットを送付し、周知した。

＜サイエンス・リーダーズ・キャンプ＞
■ 平成 23 年度 公募
・ 平成 23 年度受入実施機関の公募（募集期間:平成 23 年 3 月 11 日～4 月 15 日）を行った。
・ 募集説明会については、東日本大震災の影響により、開催を中止した。
・ 「SPP 推進評価委員会（サイエンス・リーダーズ・キャンプ分科会)」(4 月 25 日開催）において、23 年度募集、選考方針に則った選考を行った。

■ 平成 23 年度 支援
・ 参加者募集については、公立学校教員については、都道府県・指定都市教育委員会に候補者の推薦依頼をするとともに、国私立学校教員については、公募により行った。
・ 平成 23 年度に選定した以下の 3 件の取組について支援を行った。

１）【意欲を引き出す次世代型生物教員の育成】
実施機関名： 北海道大学
日　　程： 平成 23 年 8 月 12 日（金）～8 月 15 日（月）(3 泊 4 日)
参加教員数： 24 名
主 会 場： 北海道大学 情報教育館及び部

２）【「理科の名人先生」伸びる子ども達を育てる実践的な中堅理科教師の育成】
実施機関名： お茶の水女子大学
日　　程： 平成 23 年 8 月 17 日（水）～8 月 20 日（土）(3 泊 4 日)
参加教員数： 29 名
主 会 場： お茶の水女子大学 サイエンス＆エデュケーションセンター

３）【中高大産接続教育を通じた次世代の医療・健康産業を担う人材育成】
実施機関名： 甲南大学
日　　程： 平成 23 年 8 月 23 日（火）～8 月 26 日（金）(3 泊 4 日)
参加教員数： 26 名
主 会 場： 甲南大学 ポートアイランドキャンパス

■参加教員間のネットワーク形成支援
・合宿形式での研修を通じて培われた参加教員間のつながりがキャンプ終了後も維持され自律

的に発展していくことを支援するため､参加教員の中から取りまとめ役を指名するとともに、情報交換ツールとしてＪＳＴの登録制コミュニティサイト「SATREPS」を紹介したり、メールリストを用意するなどの支援を行ったほか､「サイエンスアゴラ 2011」において、サイエンス・リーダーズ・キャンプ参加教員を講師とした中高生向けの出展企画を行い、別プログラムの参加教員同士が一同に会して交流・協働する場を設定した。

■その他

・「サイエンスアゴラ 2011」において、サイエンス・リーダーズ・キャンプに参加教員を講師とした中高生向けの出展企画を行い、サイエンス・リーダーズ・キャンプでの研修成果を社会に発揮・還元するとともに、学校外での講義体験を積むことができる場を設定した。

■ 平成 24 年度 支援のための公募

・ 平成 24 年度受入実施機関の公募（公募期間:平成 24 年 2 月 1 日～3 月 14 日）を行った。
・ 平成 24 年度は、募集期間を 1 ヶ月程度前倒しするとともに、受入実施機関募集の段階で、受講対象者として高校教員で構成する「プログラム A」と、中・高教員ほぼ同数で構成する「プログラム B」とを例示し、それぞれのねらい、想定する受入実施機関を比較表として明示し、共通認識をもたせることで、受入実施機関と参加教員のミスマッチを緩和し、より多様な企画案が応募できるようにした。

ロ．機構は、科学の甲子園全国大会を機構と協力して実施する都道府県について、前年度第４四半期に公募し、今年度第１四半期までに、自治体内における協力体制が整っており効果的な連携が期待できるか等の観点から、外部有識者・専門家の参画による事前評価を行い、１都道府県を選定し、今年度第４四半期に科学の甲子園全国大会を開催する。

【年度実績】

今年度に科学の甲子園の新規創設及び科学の甲子園全国大会を開催するため、以下を実施した。

■連携自治体の選定

科学の甲子園全国大会を機構と協力して実施する都道府県について、前年度第 4 四半期に公募を行い、外部有識者により構成される「科学の甲子園推進事業委員会」にて事前評価、選定を行った。

連携自治体：兵庫県（平成 23 年度～平成 25 年度）

■全国大会等に向けた作問活動

作問方針の策定及び作問体制の構築し、年間を通した作問活動（数学、物理、化学、生物、地学、情報、総合競技の各分野）を行った。

■各都道府県への周知等

・ 各都道府県の教育委員会に科学の甲子園都道府県予選の実施、代表校の選考を呼びかけた。
・ 実施初年度であるにもかかわらず 47 都道府県全てで都道府県予選が実施され、代表校が選出された。
・ 都道府県予選の実施を支援するために､ポスターの提供､実験競技資材の提供等を行った。

■イメージキャラクター

・ 全国の高校生等を対象に、科学の甲子園のイメージにふさわしいキャラクターデザインとの募集、選考を行った。

期間：平成 23 年 7 月 1 日～9 月 2 日

応募：146 件（16 府県、32 校より）
選考：科学の甲子園企画委員会にて以下のキャラクターが選考された。

愛称「アッピン」

■科学の甲子園全国大会の普及広報活動と企業協賛募集の活動

・ 記者説明会を行い、社会に向けた大会の認知度向上を図った。
実施：平成 23 年 7 月 14 日
内容：「科学の甲子園全国大会」開催概要説明。企業協賛の募集。イメージキャラクターの募集、全国大会優勝校のサイエンスオリンピアド全米競技会への派遣

実施：平成 23 年 12 月 15 日
内容：「科学の甲子園全国大会」開催 100 日前カウントダウン記者説明会
大会の概要、競技の種類、各都道府県代表選考状況、企業協賛等の報告

・ 報道実績：平成 23 年 5 月 20 日の全国大会開催概要発表から、全国大会終了後の平成 24 年 3 月末までに、新聞、オンラインなどで 305 件の報道があった。全国大会の模様は NHK 神戸や CBC テレビなどでニュースとして取り上げられた。

・ 協働パートナーを募集し、12 の民間企業から協賛を受けることができた。
企業協働パートナー（50 音順）
旭化成株式会社
インテル株式会社
株式会社学研教育出版
ケニス株式会社
株式会社島津理化
帝人株式会社
パナソニック株式会社
東日本旅客鉄道株式会社
株式会社日立製作所
株式会社ベネッセコーポレーション
三菱電機株式会社
株式会社リテン

■大会の開催

・ 都道府県予選に参加できなかった学校を対象に、全国予選を実施した。

実施：平成 23 年 11 月 6 日
参加：3 校 7 チーム
選考：特別枠として 1 校を選出

・ 第一回科学の甲子園全国大会の開催
会場：兵庫県立総合体育館
参加：各都道府県代表 47 校＋特別枠 1 校　計 48 校より 363 名
日程：平成 24 年 3 月 23 日～26 日
3 月 23 日：選手団到着、オリエンテーション
3 月 24 日：開会式、筆記競技、実験競技
3 月 25 日：総合競技、講演（ノーベル化学賞　根岸英一先生)、表彰式、
企業によるエキシビション、交流プログラム
3 月 26 日：エクスカーション、解散

■アンケートの実施
全国大会開催時に、参加生徒、引率教員、教育委員会参加者、一般参加者に対してアンケートを実施した。

ハ．機構は、教育関係者が多く参加するイベント等への参加や関係機関への働きかけを行う等、事業の周知を図る。

【年度実績】

・ 全国中学校理科教育研究大会（平成 23 年 8 月 3～4 日)、全国理科教育大会（平成 23 年 8 月 3～5 日)、全国高等学校総合文化祭（平成 23 年 8 月 3～5 日)、九州高等学校生徒理科研究発表大会（平成 24 年 2 月 5 日）等において、事業紹介や事例紹介を行った。
・ 理科ねっとわーく登録者を対象としたメールマガジンやサイエンスニュース、サイエンスウィンドウ誌への同梱等を通じて事業・事例紹介や連絡協議会の開催案内、公募案内を行う等、教育関係者へ効果的に事業周知を行った。
・ 過去に作成した DVD について、サイエンスニュースや YouTube に掲載し、講座型学習活動及び取組の好事例の展開を行った。
・ 特に、講座型学習活動や中高生の科学部活動振興事業のウェブページについては、最新情報を即時に提供することを目的とし、更新頻度を高めるために CMS（コンテンツ・マネジメント・システム）を導入し、実際の即時提供を開始した。

ニ．（1）の①ⅰ．ハに同じ。

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞
①　i.ロ 参照

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、本事業について、事業関係者、児童・生徒の意見等を踏まえ、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、得られた結果を以後の事業の運営に反映させる。
ロ．上記イの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ．機構は、プログラム毎に、事業関係者及び取組に参加した児童・生徒または教員へアンケート調査等を行い、得られた本事業についての意見等を踏まえ、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、必要に応じて得られた結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

- 各プログラムにおいて、事業関係者及び取組に参加した児童・生徒又は教員へのアンケート調査を行った。
- 特に講座型学習支援に関しては、事業関係者、児童・生徒を対象として、経済協力開発機構（OECD）による国際的な生徒の学習到達度調査（PISA調査）とも比較できるよう質問項目を見直したアンケートを実施した。
- 上記アンケート結果をSPP推進評価委員会で評価したところ、SPP実施は理数を学ぶことの意義・有用性の向上、進路意識の醸成に寄与していると評価された。

ロ．機構は、上記イのアンケート調査を行い、「当初計画していた目的を達成することができた」、「学習内容に興味をもった」、「学習意欲が向上した」、「学習内容が理解できた」及び「日々の教育活動の中で活かすことができる成果を得た」の項目について、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。

【年度実績】

プログラムごとに、事業関係者及び取組に参加した児童・生徒又は教員へアンケート調査を実施し、以下のとおり中期計画の目標値を上回る結果を得た。

■ 講座型学習活動
- 事業関係者に対するアンケート結果（回答数 638）
  - 「当初計画していた目的を達成することができた」　94.8%
- 受講者（生徒）に対するアンケート結果　（回答数 26,782）
  - 「授業内容に興味をもった」　91.6%
  - 「学習意欲が向上した」　76.1%
  - 「学習内容が理解できた」　80.7%

■ サイエンスキャンプ
- 事業関係者に対するアンケート結果（回答数 90）
  - 「今回のサイエンスキャンプは参加者の知的探求心を喚起するのに有効だったと思いますか」　99%
- 受講者（生徒）に対するアンケート結果　（回答数 787）
  - 「参加して満足であった」　93%
  - 「理科系の科目に対する興味の持ち方が変わった」94%
  - 「生徒が今後の進路（就職・進学）に影響した」　85%

■ 女子中高生の理系進路選択支援事業
- 事業関係者に対するアンケート結果　（回答数 8）

- 「目的を達成できた」 100%

・ 参加生徒に対するアンケート結果（有効回答数 670）
- 「参加した取組の内容に興味を持った」98.5%
- 「学習意欲が向上した」 94.0%
- 「学習内容が理解できた」 96.6%

■中高生の科学部活動振興事業
・ 事業関係者に対するアンケート結果（有効回答数 180）
- 「目的を達成できた」88.9%

・ 参加生徒に対するアンケート結果 （有効回答数 2,893）
- 「参加した取組の内容に興味を持った」 93.0%
- 「学習意欲が向上した」87.8%
- 「学習内容が理解できた」92.5%

■ サイエンス・リーダーズ・キャンプ
・ 事業関係者に対するアンケート結果（回答数 27）
- 「当初計画していた目的を達成することができた」 100%

・ 受講者（教員）に対するアンケート結果 （回答数 78）
- 「参加して、日々の教育活動の中で活かすことができる成果を得た」 97.5%
- 「キャンプの目的を達成することができた」 98.7%

■ 科学の甲子園
・ 事業関係者に対するアンケート結果（回答数 4）
- 「目的を達成できた」100%

・ 参加生徒に対するアンケート結果
- 「参加した取組の内容に興味を持った」 85.6%（有効回答数 354）
- 「学習意欲が向上した」 89.2%（有効回答数 354）
- 「学習内容が理解できた」 88.8%（有効回答数 354）

ハ．今年度に行った上記イの評価結果について、次年度速やかにインターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

・ 事業関係者、児童・生徒へのアンケート結果を、平成 23 年度速やかにホームページ上で公表する予定である。

ニ．（１）の①ⅱ．ニに同じ

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞

・ （１）の①ⅱ．ニに同じ

ⅲ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、取組の内容、児童・生徒の科学技術や理科、数学（算数）に関する興味・関心や学習意欲、学習内容の理解等を把握し、本事業の成果について、わかりやすく社会に向けて発信する。

【年度計画】

イ．機構は、取組の内容及び児童・生徒の科学技術や理科、数学（算数）に関する興味・関心や学習意欲、学習内容の理解等を把握し、本事業の成果について、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて発信する。

【年度実績】

- 講座型学習活動に関して、新規申請を検討している教員等に対し、分かりやすい参考となるよう、DVD の制作と配布、広報誌への掲載等を行った。
- 講座型学習活動のホームページ上において、各実施機関の活動内容を紹介するとともに、実施機関が作成する活動紹介ページにリンクを行い、事例紹介を行った。（67 件）
- 中高生の科学部活動振興事業の取組を情報発信するために当該事業ホームページ上に紹介欄を設置し、全ての取組を掲載し事例紹介を行った。

ロ．（１）の①ⅲ．ロに同じ

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞

① ⅲ．ロ 参照

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）
イ．機構は、プログラム毎に、事業関係者の科学技術や理科、数学（算数）に関する取組についてアンケート調査を実施し、回答者の８割以上から当初計画していた目的を達成することができたとの回答を得ることを目指す。
ロ．機構は、プログラム毎に、取組に参加した児童・生徒に対し、アンケート調査を実施し、学習内容に興味をもったとの回答を８割以上得ることを目指す。また、学習意欲が向上したとの項目及び学習内容が理解できたとの項目について５割以上の肯定的な回答を得ることを目指す。
ハ．機構は、取組に参加した教員に対し、アンケート調査を実施し、日々の教育活動の中で活かすことができる成果を得たとの項目について７割以上の肯定的な回答を得ることを目指す。

【取組状況】

■講座型学習活動

- 制度利用者へのアンケートにおいて、「当初計画していた目的を達成することができた」という回答が 92%に達し、中期計画に掲げた目標を達成した。

設問	アンケート回答	有効回答数
「当初計画していた目的を達成することができた」	H23　95%	638
	H22　98%	674
	H21　97%	1,017
	H20　94%	2,570
	H19　87%	2,774

■中高生の科学部活動振興事業

・ 制度利用者へのアンケートにおいて、「当初計画していた目的を達成することができた」という回答が 92%に達し、中期計画に掲げた目標を達成した。

設問	アンケート回答	有効回答数
「当初計画していた目的を達成することができた」	H23　89% H22　95%	180 126

■女子中高生の理系進路選択支援事業

・ 制度利用者へのアンケートにおいて、「当初計画していた目的を達成することができた」という回答が 100%に達し、中期計画に掲げた目標を達成した。

設問	アンケート回答	有効回答数
「当初計画していた目的を達成することができた」	H23　100% H22　100% H21　100%	8 6 13

■社会とつなぐ理数教育プログラムの開発

・ 制度利用者へのアンケートにおいて、「当初計画していた目的を達成することができた」という回答が 95%に達し、中期計画に掲げた目標を達成した。

設問	アンケート回答	有効回答数
「当初計画していた目的を達成することができた」	H22　100% H21　94%	8 72

■サイエンス・リーダーズ・キャンプ

・ 制度利用者へのアンケートにおいて、「当初計画していた目的を達成することができた」という回答が 100%に達し、中期計画に掲げた目標を達成した。

設問	アンケート回答	有効回答数
「当初計画していた目的を達成することができた」	H23　100%	27

■科学の甲子園

・ 制度利用者へのアンケートにおいて、「当初計画していた目的を達成することができた」という回答が 100%に達し、中期計画に掲げた目標を達成した。

設問	アンケート回答	有効回答数
「当初計画していた目的を達成することができた」	H23　100%	4

■講座型学習活動

・ 児童・生徒に対するアンケート調査結果

設問	アンケート回答	有効回答数
「授業内容に興味をもった」	H23 92%	26,782
	H22 91%	33,638
	H21 85%	48,315
	H20 88%	37,886
	H19 86%	24,058
「学習意欲が向上した」	H23 76%	26,782
	H22 71%	33,582
	H21 59%	48,315
	H20 53%	37,886
	H19 54%	24,058
「学習内容が理解できた」	H23 81%	26,782
	H22 86%	33,629
	H21 79%	48,315
	H20 82%	37,886
	H19 73%	24,058

■中高生の科学部活動振興事業

設問	アンケート回答	有効回答数
「参加した取組の内容に興味を持った」	H23 93%	2,893
	H22 92%	1,589
「学習意欲が向上した」	H23 88%	2,893
	H22 85%	1,590
「学習内容が理解できた」	H23 93%	2,893
	H22 92%	1,589

■女子中高生の理系進路選択支援事業

設問	アンケート回答	有効回答数
「参加した取組の内容に興味を持った」	H23 99%	670
	H22 99%	427
	H21 89%	1,534
「学習意欲が向上した」	H23 94%	670
	H22 96%	427
	H21 78%	1,534
「学習内容が理解できた」	H23 97%	670
	H22 95%	427
	H21 85%	1,534

■社会とつなぐ理数教育プログラムの開発

設問	アンケート回答	有効回答数
「参加した取組の内容に興味を持った」	H22　94% H21　82%	1,103 957
「学習意欲が向上した」	H22　67% H21　53%	1,106 957
「学習内容が理解できた」	H22　88% H21　76%	1,106 957

■サイエンス・リーダーズ・キャンプ

設問	アンケート回答	有効回答数
「日々の教育活動の中で活かすことができる成果を得た」	H23 98%	78

上記のとおり、各項目について中期計画の目標値を達成する結果を得ており、中期計画に掲げた目標を達成した。

③先進的な科学技術や理科、数学に関する学習機会の充実

ａ．スーパーサイエンスハイスクールにおける活動の支援

ｉ．取組の推進

（中期計画）

イ．機構は、文部科学省がスーパーサイエンスハイスクールに指定した高等学校等や当該高等学校等を所管する教育委員会等と連携を図りつつ、円滑かつ迅速に指定校における先進的な科学技術や理科、数学学習の取組みを支援する。

ロ．機構は、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、円滑かつ迅速な支援が可能となるように毎年度支援方法に関する見直しを行う。

ハ．機構は、指定校の取組みの立案や、実施への活用が期待される優れた取組みを抽出する。さらにこれらを指定校に提供し、成果の普及を促すとともに、有用度についてアンケート調査を実施し、以後の改善に反映させる。

ニ．機構は、事業の成果や活動の発表、普及を図るため、生徒研究発表会等を毎年度開催する。

【年度計画】

イ．機構は、文部科学省がスーパーサイエンスハイスクールに指定した高等学校等 145 校程度や当該高等学校等を所管する教育委員会等と連携を進め、指定校における先進的な科学技術や理科、数学学習の取組に関する物品等の調達、謝金・旅費支払い、役務処理及び非常勤講師の配置等の支援を円滑かつ迅速に実施する。

【年度実績】

- 平成17年度、19～22年度指定校について、事業計画及び事業経費を平成22年12月下旬より調整・策定し、管理機関との共同研究契約に基づく支援を平成23年4月より開始した。
- 平成23年度、平成18年度指定校については、文部科学省からの4月1日付指定（4月8日プレス発表）を受け、事業計画及び事業経費を調整・策定し、管理機関との共同研究契約に基づく支援を4月より開始した。
- 平成23年度コアSSH採択校について、事業計画及び事業経費を調査・策定し、管理機関との共同研究契約に基づく支援を4月より開始した。

指定年度	指定校数
平成17年度	3校
平成18年度	15校
平成19年度	31校
平成20年度	13校
平成21年度	9校
平成22年度	36校
平成23年度	38校
	計 145校 （コアSSH　29校 ・地域の中核的拠点形成　15校 ・全国的な規模での共同研究　4校 ・海外の理数系教育重点校との連携　10校 を含む）

- 指定校に対し、事務処理説明会の開催（4月21日、27日）及び事務処理マニュアルの配布を行

った。
・ 指定校、納入予定業者及び役務等提供予定業者等と密接に連携し、円滑かつ迅速に調達・納入等ができるよう支援を行った。
・ 大幅な指定校数増（125校から145校）に対し、現行の事務処理支援体制を維持して対応、事業の変更、中止等を除いて、ほぼ遅滞なく調達・支払い等の経理処理を行った。指定校の管理職、教員、事務職員等を対象としたアンケートにおいて、約8割が事務処理の流れについて問題は特にないと回答（回答数4,303））
・ 各指定校に配置した事務員による定期業務報告会を実施（時給制事務員：平成23年7月～8月、全国7カ所で実施。年俸制事務員：平成23年8月2日、平成24年1月11日、JSTにて実施）、事務処理等の効率化や改善に向け、課題の共有等を行った。
・ 研究開発の取組充実につながる非常勤講師及びその他実験・実習における教員への支援などにより、更に充実した取組推進を図ることを目指し、非常勤講師等への支援を開始した。

ロ．機構は、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。

【年度実績】

・ 機構による支援の実施や対応への要望を把握し、支援方法の見直しに資するため、全指定校145校を対象に、以下の調査を実施した。
  - ➢ 担当教員からの聞き取り
  - ➢ 事務処理に関するアンケート
    - ✧ 実施時期：平成23年10月～11月、回答数：4,303
    - ✧ 事務処理担当者の意見を踏まえての回答を依頼
・ 平成23年度における、コアSSHの実施状況を把握するため、採択された指定校、その連携校及び管理機関を対象にアンケートを実施した（実施時期：11 月、回答数：262、うち採択校29、連携校216、管理機関17）。
・ 制度の活用状況と調査の結果を踏まえ、制度の定着及び改善に向けて、非常勤講師の支援適用範囲の拡大を行うとともに、実験・実習における教員への支援等を行う非常勤職員の支援を行うこととした。
・ 事務員配置にかかる経費支援について、SSH事業にかかる事務担当者がより円滑かつ適切に業務を行うためには、指定校の直接の指導監督のもとに勤務することが適当であることから、SSH事務担当者はSSH指定校を指導する管理機関による雇用又は配置とすることとし、本変更を平成24年4月より一部、平成25年4月より完全実施することとした。
・ これらの取組については、事務マニュアル等への反映・配布等により周知した。

ハ．機構は、外部有識者・専門家による委員会や指定校教員等の協力を得ながら、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。さらにアンケート調査の結果を踏まえ、抽出及び提供方法について検討を継続する。

【年度実績】

・ 指定校各校への聞き取りの他、取組支援活動を通じた情報の蓄積を継続するとともに、SSH活動の動向等を把握し、以下のとおり指定校の取組拡充の支援を実施した。

■ SSHホームページ

・ 各指定校のSSHの取組や活動の成果、ノウハウ等の共有化（フィードバック）を図るため、

SSHホームページの見直しを行った。

- 指定校間の情報共有を図るとともに、広くSSH活動の成果を普及する観点から、ホームページコンテンツの構成と公開方法について検討し、取組情報や各種調査結果、報告書等の提供充実を進めた。
- 活動事例データベース（各校におけるSSHの取組事例）に336件追加し、データ収録件数は4,168件となった。
- 課題研究データベースに188件追加し、データ収録件数は420件となった。
- 平成22年度の研究開発実施報告書を掲載した。
- 本事業の成果について、一般への公開周知に向け、各種調査結果概要の作成を進め、「平成22年度SSH意識調査」調査結果概要を公開した。

■ 複数校による合同発表会・交流会等

- SSH指定校が核となり事業の成果を広めるとともに、合同での実験実習や課題研究、各校でのSSHによる取組発表を行うような自発的な活動を促すため、地域のSSH指定校を主とした複数校による合同発表会・交流会等について、公募を行った。（公募期間：平成23年5月13日～5月30日）
- 29件の応募に対し、29件（生徒対象21件、教員対象8件）を選定し、支援を実施した。
- 支援例（教員対象）
  - 「課題研究のガイドブックや指導マニュアルの作成とその活用について」（11月20日、27日開催）
  - SSH指定校担当者による交流会が東北地区、関東地区、中国地区、四国地域、九州地区等全国各ブロックに拡大した。
  - これらは、SSH指定校の共通あるいは類似のテーマや活動を特定して取り上げたものであり、指定校間での情報交換や問題提起の場を設けた。
  - 参加者に対するアンケート調査の結果（回答数189）
    - 「有意義であった」　約9割
    - 「このような自主的教員研修会について必要」　約9割
    - 「　〃　、個別の課題に絞って実施することに賛成」 約9割

■ SSH情報交換会 （12月24日）

- 対象：SSH 指定校の教員等 445 名
- 各 SSH 指定校における取組事例について情報を共有することにより、今後の SSH における より一層効果的な取組推進に資することを目的として開催。
- 参加者に対するアンケート調査の結果（回答数 440）
  - 「議論の内容が有意義であった」　約 8 割
  - 「SSH 活動の活性化につながる」　約 9 割
  - 「自校における SSH 活動の充実や新たな SSH 活動の模索につながる」　約 9 割
  - 「全国の他の SSH 校と取組推進における課題を共有し議論を深める」　約 9 割

■ その他

- 各校の研究発表会、成果発表会が延べ339回開催された。
- 今後のSSH校個別交流への展開に向け、海外の理数教育重点校へのSSH校教員訪問、交流会を実施した。また、今後のSSH生徒研究発表会への招聘について検討を開始した。
  - 中国科学コンテストへの参加・発表（平成 23 年 8 月 3 日～6 日）
  - 韓国 KOFAC（Korea Foundation for the Advancement of Science and Creativty）主催「Global Green Camp2012」へ SSH 校 2 校が参加及び交流（平成 24 年 1 月 15～19 日）

・ 内閣府主催の「科学・技術フェスタ」（来場者総数約5,000名）において、SSH指定校9校ブースを設け、取組の成果についてポスター発表を行った。政治家、研究者や一般来場者への説明・質疑を行う貴重な機会となった。また、科学者との交流プログラム「～憧れること、学ぶこと」において、SSH校の生徒が登壇し、ノーベル賞受賞者等への質問を行った。

ニ．機構は、事業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。また、開催した生徒研究発表会等に関するアンケート調査を行い、必要に応じて内容及び運営等に関する改善を行う。

【年度実績】

■ 平成 23 年度 SSH 生徒研究発表会

・ 開催日：平成23年8月11、12日
・ 場所：神戸国際展示場
・ 共催：文部科学省
・ 参加者：学校、一般参加及び関係者を含め2,599名（SSH指定校生徒： 1,582名、管理機関・SSH指定校教員：583名、その他一般：434名）
・ 内容：
  - 海外3カ国地域（中国、タイ、台湾）より9校の高等学校を招待、研究成果の口頭発表、ポスター発表等を行った。
  - 課題研究の研究成果口頭発表（平成21年度指定校9校、応募抽選校9校、海外招聘校3校）
  - 課題研究の研究成果ポスターセッション（平成23年度指定校のうち116校、指定終了校（1校）、及び海外招聘校9校、計143件）
・ 参加したSSH指定校生徒に対するアンケート結果（回答数1,235）
  - 「参加してよかった」 約9割
  - 「参加したことで科学全般の学習に対する興味・関心・意欲が増したか」約8割

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、本事業について、文部科学省と連携し、事業関係者、教員、生徒等の意見を踏まえ、外部有識者・専門家の参画により評価を実施する。得られた結果は、以後の本事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、事業関係者、教員及び生徒等へアンケート調査等を行い、得られた本事業についての意見等を踏まえ、文部科学省と連携し、外部有識者・専門家の参画による評価を実施する。必要に応じて得られた結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・ SSH 支援事業における、
  （1）経理事務支援：物品調達や謝金・旅費支払い等
  （2）取組支援：SSH 活動実施にかかる各種相談対応、生徒研究発表会の開催、成果普及・取組情報に関する情報提供等

に関し、①学校関係者（管理職・教諭・事務員等）、②指定校管理機関（教育委員会指導主事等）、③各指定校の運営指導委員を対象とし、アンケート調査を実施した（回答数4,303、

平成23年10月～11月実施）。

・ SSH事業の実施による効果について、実証的資料を得るとともに将来の国際的な科学技術系人材の育成や高大接続の観点から検証することを目的として、文部科学省と連携して以下のアンケート調査を実施した。

➢ SSH意識調査（実施期間：平成23年12月～平成24年1月）

✧ 目的：生徒及び教員、保護者等関係者の意識の変化に焦点を当て、事業の効果を把握

✧ 回答数： 65,673件

- SSH生徒　31,269件
- SSH担当者　145件
- SSH教員　4,097件
- SSH保護者 26,624件
- SSH連携機関　1,266件
- SSH卒業生 【卒業3年目】1,139件 、【卒業5年目】785件、【卒業7年目】348件

✧ 把握した成果（一例）：

- 「SSH参加による生徒の学習全般や理科・数学に対する興味、姿勢、能力の向上」より

	肯定的回答
真実を探って明らかにしたい気持ち(探求心)	生徒64.3%、教員73.2%
考える力(洞察力、発想力、論理力)	生徒66.5%、教員75.1%
成果を発表し伝える力(ﾚﾎﾟｰﾄ作成、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ)	生徒 61.9%、教員 84.7%

- 「大学院進学希望率：理工学系統」より

SSH卒業生である理工学系大学生の大学院進学希望率は一般の理工学系大学生より約2.6倍、上回った。

	肯定的回答
平成21年卒業SSH	65.0%
一般大学生	24.9%

- 「希望職種の変遷：理系職業」より

SSH卒業生である生徒の理系職業希望率は、卒業3年目、卒業5年目、卒業7年目を経ても減少しなかった。

	肯定的回答
卒業3年目	65.3%
卒業5年目	76.8%
卒業7年目	85.8%

＊理系職業：大学・公的研究機関の研究者、技術系の公務員、企業の研究者・技術者、医師・歯科医師、薬剤師、看護師、理系・数学系教員(中学校・高等学校)、その他理系の職業

➢ SSH活動実績調査（実施期間：平成24年3月～5月）

✧ 目的：平成23年度指定校（計145校）を対象にした、SSH活動の実施規模や活動実績

の把握
- ✧ 集計は平成24年度

- ➢ コアSSHに関する調査（実施時期：平成23年11月）
  - ✧ 目的：コアSSHの実施状況の把握
  - ✧ 回答数： 262件
    - ● コアSSH平成23採択校　29校
    - ● 連携校（SSH校含む）　216校
    - ● コアSSHの管理機関　17機関
  - ✧ 把握した実施状況
    - ● コアSSH「地域の中核的拠点形成」プログラムでは、延べ526校、8,409名の生徒が参加、うち参加校のうちSSH以外の学校が約8割、SSH校以外の生徒が約4割（延べ416校、3,425名）。
    - ● コアSSH採択校のうち、「年俸制事務員支援」について、約8割が「大変有効である」と回答。
    - ● コアSSH参加校のうち、「地域の中核的拠点形成」プログラムの「期待する支援年数」について58.6%が「3年間」と回答、またコアSSH全プログラムについて「人的支援措置の必要性」について約82.8%が「とてもそう思う」「そう思う」と回答。
  - ✧ 調査結果と平成22年度の実施実績等を踏まえ、コアSSH「地域の中核的拠点形成」について、地域の非SSH校も巻き込みつつ、高い才能を有する生徒の高度な専門的能力育成を図る取組について、更に発展させ、機会の提供につながる支援となるよう、拡充・検討を進めることとなった。

・ 「SSH 支援事業推進委員会」（平成 24 年 2 月 23 日開催）における
・ 評価
  - ➢ 本支援事業の取組推進の実績について報告を行った。
  - ➢ 平成 23 年度コア SSH 設置に至る当機構の支援について評価を得た。
  - ➢ 指定校数増について意見が出され、今後に向け、引き続き事務処理面、活動面での充実した支援が提供や、卒業生追跡データの蓄積等について、検討を進めることとなった。

ロ．機構は、上記イのアンケート調査を行い、「科学技術に関する興味・関心や学習意欲を向上させるための取組を実践する上で有効な支援が得られた」、「機構が提供した優れた取組事例が指定校の取組の立案や実施に有効であった」及び「科学技術に関する学習の意欲が向上した」の項目について、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・ SSH指定校に対するアンケート調査を実施（回答数3,404）し、以下のとおりの結果となった。

	中期計画目標値	アンケート回答
「科学技術に関する興味・関心や学習意欲を向上させるための取組を実践する上で有効な支援が得られた」	8 割以上	82%

「機構が提供した優れた取組事例が指定校の取組の立案や実施に有効であった」	8割以上	82%

（平成23年度調査においては、昨年度までの調査に比べ、学校数増の割合以上に、事業へは部分的にしか関与せず、趣旨等を十分には理解しないと考えられる立場の回答者数が増加し、その多くが「どちらともいえない」と回答したため、全体として肯定的回答率が低下したと思量）

・ 平成23年度指定校（計145校）を対象に、SSH意識調査（回答数65,673、うちSSH生徒31,269）を実施し、以下のとおり中期計画の目標値を上回った。

	中期計画目標値	アンケート回答
「科学技術に関する学習の意欲が向上した」	6割以上	70%

・ 上記のアンケート結果を踏まえ、今後望まれる支援策としてSSH活動に資する提供情報のあり方について理科教育支援センターと協議しつつ、活動事例データベースの入力内容の分析とともに、取組の向上に資する支援について検討し、ホームページにおける情報提供方法の改善を進めた。

ⅲ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、文部科学省と連携し、取組みの内容、生徒の科学技術や理科、数学に関する興味・関心や意欲・能力、卒業後の進路等の事業の成果を把握し、わかりやすく社会に向けて発信する。

【年度計画】

イ．機構は、文部科学省と連携し、取組の内容及び生徒の科学技術や理科、数学に関する興味・関心や意欲・能力及び卒業後の進路等の事業の成果について、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて発信する。

【年度実績】

・ SSHの取組に関し、分かりやすく社会に向けて発信することを目指し、取組の内容や事業の成果について機構のホームページを通じ発信した。
・ 成果普及のため、生徒研究発表会についてサイエンスチャンネル番組を制作するとともにDVDを作成し、一般向けシンポジウム等で配布した。これらは、課題研究やプレゼンテーション、ポスター発表の方法を学ぶ教材としての利用も期待される他、地区ごとの生徒発表の機会拡大を目指した活動立ち上げの検討等につながった。
・ 茨城県立水戸第二高等学校生徒によるアメリカ化学学会発行雑誌「The Journal of Physical Chemistry A」への論文「Rebirth of a Dead Belousov-Zhabotinsky Oscillator」掲載、茨城県立日立第一高等学校生徒による特許出願「頂角可変のプリズムを用いた立体視の方法及び装置」等、SSH校の顕著な成果についてSSHホームページにてタイムリーに公開、発信した。
・ 「平成22年度SSH意識調査」の調査結果概要についてSSHホームページに掲載した。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、事業関係者に対しアンケート調査を行い、回答者の８割以上から、科学技術に関する興味・関心や学習意欲を向上させるための取組みを実践する上で有効な支援が得られたとの回答を得ることを目指す。

ロ．機構は、事業関係者に対しアンケート調査を行い、回答者の８割以上から、機構が提供した優れた取組み事例が指定校の取組みの立案や実施に有効であったとの回答を得ることを目指す。

ハ．機構は、取組みを実施した指定校生徒に対しアンケート調査を行い、回答生徒の６割以上から、科学技術に関する学習の意欲が向上したとの肯定的な回答を得ることを目指す。

【取組状況】

・SSH指定校に対して支援の満足度に関する「SSH支援事業調査」を実施。

	中期計画目標値	アンケート回答
「科学技術に関する興味・関心や学習意欲を向上させるための取組を実践する上で有効な支援が得られた」	8割以上	H23　82% H22　85% H21　96% H20　87% H19　87%

（中期計画目標値根拠：SSHの平成17年度に行った指定校支援に関するアンケート調査結果「実際の調達、納品手続きについて」79%、「謝金・旅費の支払い手続きについて」81%　を根拠とした）

・SSH指定校に対して機構提供の取み組み事例有用度に関する「SSH支援事業調査」を実施。

	中期計画目標値	アンケート回答
「機構が提供した優れた取組事例が指定校の取組の立案や実施に有効であった」	8割以上	H23　82% H22　82% H21　91% H20　87% H19　85%

（中期計画目標値根拠：独立行政法人のアンケート調査の指標の比較より）

・　取組を実施したSSH指定校生徒に対するSSH意識調査結果

	中期計画目標値	アンケート回答
「科学技術に関する学習の意欲が向上した」	6割以上	H23　70% H22　66% H21　65% H20　63% H19　62%

（中期計画目標値根拠:SSHの平成17年度に行った指定校支援に関するアンケート調査結果「SSHに参加したことで、科学全般の学習に対する興味・関心・意欲が増しましたか」 70.2%　を根拠とした）

上記のとおり、着実に事業を推進した結果、第2期中期目標期間を通じて、各評価項目について全体として目標値に達しており、中期計画に掲げた目標が達成された。

b. 国際科学技術コンテストへの参加支援

ⅰ. 国際科学技術コンテストへの支援の実施

（中期計画）
イ. 機構は、児童・生徒を実績のある国際的な科学技術や理科、数学のコンテストへ参加させることを目的として、国内の関係コンテストを実施する機関の公募を行い、外部有識者・専門家の参画により、候補者の選考体制、能力伸長のための強化体制等の点について優れた実施体制を有しているかとの観点から、事前評価を行う。
ロ. 機構は、選定した実施機関において実施する国際コンテスト参加者の選抜にかかる国内大会の開催、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。
ハ. 機構は、コンテストの横断的な広報活動、国際大会の国内招致・開催にかかる諸活動を行い、コンテスト実施機関の活動の活性化を図る。
ニ. 機構は、わが国の科学技術に関する学習の現状の把握及び効果的な学習方法の検討を行い、業務の改善・充実に活用する。

【年度計画】

イ. 機構は、児童・生徒を実績のある国際的な科学技術や理科、数学のコンテストへ参加させることを目的として、必要に応じて、国内の関係コンテストを実施する機関の公募を第４四半期に行い、外部有識者・専門家の参画により、候補者の選考体制及び能力伸長のための強化体制等の点について優れた実施体制を有しているか、との観点から、事前評価を行い、支援機関を選定する。

【年度実績】

・ 平成24年度以降に支援対象とする国際科学技術コンテストの公募を行った。11件の応募に対し、外部有識者・専門家からなる委員会の審議による選考を経て、11件を選定した。支援機関及び支援範囲は、上記中期計画イの実績に記載のとおりである。

ロ. 機構は、前年度末までに選定した９コンテストの実施機関と協議・決定した実施計画に基づき、国際コンテスト参加者の選抜にかかる国内大会の開催、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。

【年度実績】

＜国内選抜活動支援＞

・ 国際大会に参加する代表候補者を選抜する国内選抜活動について、8コンテストの支援を行った（表1 参照）。なお、支援を行った教科系科学技術コンテストの応募者及び受験者の実績は表2のとおりである。
・ 参加者の増加に伴う教科系科学技術コンテスト実施機関の事務作業負担を軽減するため、各実施機関が独自に行っている平成23年度の国内一次選抜に係る事務作業のうち、共通の項目（募集要項の送付、申し込み受付、問い合わせ対応、受験票の発送、採点・集計、結果通知等）を機構が集約化して実施する取組を前年度に引き続き継続して行った。これにより以下の点について維持改善することができた。
  - ➢ 実施機関の一次選抜に係る事務負担が軽減され、今後の参加者増に対応できる実施体制の構築につながった。また、負担が軽減される分、二次選抜、強化訓練に力を注ぐことができる体制の構築にもつながった。
  - ➢ 事務の集約化により申込みや問い合わせの窓口が統一され、応募者の利便性が上がった。
  - ➢ 事務の集約化により大幅なコスト削減を実現できた。
・ 教科系科学技術コンテストの横断的な情報交換及び共通の問題事項の解消を目的として、国

内大会実施機関の委員会代表及び事務局（機構）代表により構成する「今後の国際科学技術コンテストのあり方を考える会」を開催した。

・ 上記の会での検討により、以下の点について改善を行った。
  - 一次選抜に係る共通事務集約化の運用に伴う問題点や解決策について機構が取りまとめを行い、改善策を次年度の共通事務集約化の内容に盛り込み、より質の高い運用につなげることができた。
  - 科学技術コンテストの成績優秀者を大学入試で特別枠を設けて評価する大学が近年増えてきている状況に鑑み、入試制度への導入状況を調査し、全国の大学へ情報提供を行った。入試制度への導入が広がることによって、今後の科学技術コンテストの普及、参加者増へつながることが期待される。

＜国際大会参加支援＞

・ 国際大会参加にかかる活動について、9コンテストの支援を行った。
・ 国際大会へ参加する生徒の能力伸長につながる強化研修について、支援を行った（表1 参照）。
  - 実施機関による講義・講習、実験、語学実習、プレゼンテーション訓練　等
  - 大学・高等学校教員による通信教育　等

＜表1:機構が支援を行った科学技術コンテスト一覧＞

「○」：支援対象、　「－」：支援対象外

コンテスト名		国内大会実施機関（支援対象機関）	支援内容	
国際大会	国内大会		国際大会参加支援	国内選抜活動支援
国際数学オリンピック アジア太平洋数学オリンピック	・日本数学オリンピック ・日本ジュニア数学オリンピック	（財）数学オリンピック財団	○	○
国際化学オリンピック	全国高校化学グランプリ	日本化学会化学教育協議会	○	○
国際生物学オリンピック	・全国生物学コンテスト ・生物チャレンジ	（財）日本科学技術振興財団	○	○
国際物理オリンピック アジア物理オリンピック	・全国物理コンテスト ・物理チャレンジ	（財）日本科学技術振興財団	○	○
国際情報オリンピック	日本情報オリンピック	特定非営利活動法人情報オリンピック日本委員会	○	○
国際地学オリンピック	日本地学オリンピック	国際地学オリンピック日本委員会	○	○

コンテスト名		国内大会実施機関（支援対象機関）	支援内容	
国際大会	国内大会		国際大会参加支援	国内選抜活動支援
国際地理オリンピック	科学地理オリンピック日本選手権大会	国際地理オリンピック日本委員会	○	○
インターナショナル・サイエンス＆エンジニアリング・フェア（ISEF）	ジャパン・サイエンス＆エンジニアリング・チャレンジ（JSEC）	（株）朝日新聞社	○	－
ロボカップ　世界大会ジュニア部門	ロボカップジャパンオープン　ジュニア部門	特定非営利活動法人ロボカップ日本委員会	○	○

＜表2：機構が支援を行う国内の教科系科学技術コンテストへの参加者数実績＞

単位：人

	数学（JMO）	数学（JJMO）	化学	生物学	物理	情報	地学	地理	合計
参加者数	2,854	1,720	3,426	2,922	1,202	829	924	627	14,504
前年度比	646	213	169	388	203	-2	55	119	1,791

JMO：日本数学オリンピック　　JJMO：日本ジュニア数学オリンピック

ハ．機構は、選定した実施機関や文部科学省と協力して、コンテストの横断的な広報活動及び国際大会の国内招致・開催にかかる諸活動を行い、コンテスト実施機関の活動の活性化を図る。

【年度実績】

・ 横断的な広報活動により、国際科学技術コンテスト及び本事業等を周知するため、シンポジウムの開催、ブース出展、パンフレット及びDVD等の制作・配布を行った。

（シンポジウム、イベントの開催）

- 科学オリンピック参加報告記者説明会（平成23年6月13日、参加報道機関数：15媒体 17名）
  内容：国際化学オリンピックの日本開催及び国際大会への参加（数学、化学、物理、生物学）についての報道機関への報告
- 国際科学オリンピック・フォーラム＠サイエンスアゴラ（11月20日、日本科学未来館、参加者数：13媒体 14名）
  内容：過去のメダリストたちによるパネルディスカッション
- 女子中高生を対象とした情報オリンピック普及部門とワークショップの開催（2月4日）

（地方における企画、展開）

- 函館国際科学祭でのセミナー（7月31日）
- 名古屋大学ES館開館記念として野依良治先生の高校生とのトークショーと講義（8月2日）
- 日本化学会関東支部大会でのパネルディスカッション（8月31日）
- あいちサイエンスフェスティバルでのワークショップ（11月3日）

➢長野県が実施する「課題研究合同研修会」（高校生の理科研究ポスター発表）で科学オリンピックの紹介（12月17日）
➢名古屋大学ES館開館記念として益川敏英先生のトークショーと講義（12月27日）

（ブース出展）
➢サイエンスアゴラ（11月20日～21日）
➢科学・技術フェスタin京都（12月17日～18日）
➢科学の甲子園全国大会(3月25日）
（パンフレット、DVD等の制作）
➢国際科学技術コンテストパンフレット
➢科学オリンピックだより

（国際大会の問題を課題とした教員研修）
➢大阪府教育委員会（11月26日 化学）
➢埼玉県教育委員会（2月25日 化学、生物、情報）

・ 以下により、機構が支援している国際科学オリンピックに関する記事が、新聞、ウェブサイト等に掲載された。
➢ 全教科系コンテスト合同での記者説明会の2度に渡る開催が、実施団体、代表生徒と報道機関が直接接見する機会となり、報道に結びついたと考えられる。
➢ 国際科学オリンピック日本代表が好成績を収め、メディアの注目を集めた。
➢ 国際科学オリンピックをテーマにしたイベントが多くのメディアに取り上げられた。
（記事掲載総計）
新聞：469件、ウェブサイト：438件、テレビ：6件、雑誌：5件
→広告換算費：約3億1700万円（民間会社の試算によるもの）

ニ．機構は、国際的な科学技術コンテスト参加者等の裾野の拡大等に貢献するため、規模及び社会的認知度について実績のある国際的な青少年向けの科学技術コンテスト等の開催に協力する。

【年度実績】
＜第55回日本学生科学賞＞
・ 全国各地域における探求的学習の推進を図り、また機構の科学技術理解増進事業の学校への周知・普及を図る観点から、中学生、高校生を対象とした科学研究における我が国最大級の科学技術コンテストである「第55回日本学生科学賞」を全日本科学教育振興委員会、読売新聞社とともに共催した。
・ 10,493件の応募について、各都道府県における予備審査、面接形式による最終審査を行い、内閣総理大臣賞2点をはじめとする24件を入賞作品とし、82件を入選作品とした。
・ 入賞作品及び入選作品に対する中央表彰式を日本科学未来館で開催した（平成23年12月24日）。
・ 「日本学生科学賞」における内閣総理大臣賞等の受賞者（個人2名、1チーム（3名））及び「ジャパン・サイエンス＆エンジニアリング・チャレンジ（JSEC）」におけるグランドアワード受賞者（4賞のうち3賞）が、来年度の「International Science and Engineering Fair（ISEF）」（米国における国際科学技術コンテスト）出場者となった。

＜第10回全国こども科学映像祭＞

- 映像を通じた科学技術理解増進を進める観点から、子ども達の科学への関心を喚起し、カメラを通じて科学の楽しさ、素晴らしさを理解させ、子ども達の「科学する心」を育む小・中学生を対象とした科学技術映像コンテストである「第10回全国こども科学映像祭」を、（財）日本視聴覚教育協会、（公財）ニューテクノロジー振興財団、（財）つくば科学万博記念財団とともに共催した。
- 小学生部門26作品、中学生部門15作品の計41作品の応募があり、文部科学大賞2点をはじめとする計10点を入賞作品とした。
- 入賞作品に対する表彰式を日本科学未来館で開催した（平成24年2月11日）。

ホ．（１）の①ｉ．ハに同じ。

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞

① i.ハ 参照

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、支援するコンテスト実施機関に対し事業運営の観点から実施状況について、中期目標期間中に１回、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、支援内容の見直しを行う。

ロ．機構は、本事業については、事業関係者、児童・生徒、教員、保護者等の意見、支援コンテストの参加児童・生徒の卒業後の進路調査等を踏まえ、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、得られた結果を以後の事業の運営に反映させる。

ハ．上記イ及びロの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ．機構は、支援するコンテスト実施機関に対し事業運営の観点から実施状況について、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、必要に応じて次年度以降の支援内容の見直しに反映させる。

【年度実績】

- コンテスト実施機関に対し、事業運営の観点から実施状況について調査を行った。
- 調査結果に基づき、外部有識者・専門家からなる「国際科学技術コンテスト支援事業推進委員会」（平成24年2月16日,22日）において、各コンテストの実施体制や参加者拡大への取組等について評価を行った。
- 支援対象コンテスト全体の参加者について増加しており、また機構の支援も有効に機能していると評価された。

ロ．機構は、事業関係者、児童・生徒、教員及び保護者等へアンケート調査等を行い、本事業についての意見及び支援コンテストの参加児童・生徒の卒業後の進路調査等を踏まえ、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、必要に応じて得られた結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・ 機構による支援事業に対し必要に応じた見直しを行うことを目的として、コンテスト※1 の受験者及び実施機関（平成 24 年 2 月）を対象にアンケート調査を実施した。
  - ➢ 受験者を対象としたアンケート調査結果（回答数：11,869）
    - ✧ 「科学オリンピックは受験者にとって良い機会であると思う」95%
    - ✧ 「科学技術コンテストに参加することが、科学への興味、関心を高めた」83%
    - ✧ 「科学を学ぶ意欲を高めた」82%
  - ➢ 実施機関を対象としたアンケート調査結果（回答数：10機関）
    - ✧ 全ての実施機関が、経理的支援、参加者の拡大等の他、横断的広報活動による認知度の向上等、コンテストの運営に対し機構による支援が有用であったと回答した。

※1 物理チャレンジ 2011（6 月 19 日）、生物チャレンジ 2011（7 月 17 日）、全国高校化学グランプリ 2011(7 月 18 日)、日本情報オリンピック（12 月 18 日）、日本地学オリンピック（12 月 14 日）、日本数学オリンピック・日本ジュニア数学オリンピック（1 月 9 日）、日本

・ また、平成 16 年度以降に国際科学技術コンテスト（国際大会）に出場した選手の進路について調査した（平成 23 年 6 月）。
・ 上記の調査結果等を踏まえ、外部有識者・専門家が参画する「国際科学技術コンテスト支援事業推進委員会」（平成 24 年 2 月 16 日,22 日）において評価を実施した。有効かつ効率的な事業運営が行われており、引き続き参加者増加に向けた取組、参加者増加に対応した事務の効率化、強化訓練の充実、OB/OG の活用を推進するべき、と評価された。

ハ. 機構は、上記ロのアンケート調査を行い、「実施機関のコンテスト運営に対して有用な支援であった」の項目について、中期計画の目標値との比較検証を行うとともに、「今年度の機構の支援により開催された国内の教科系科学技術コンテストへの参加者総数」について、今年度の目標値を 10,000 人以上とし比較検証を行い、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・ コンテスト実施機関に対してアンケート調査を実施（回答数：10 機関）し、以下のとおり、中期計画の目標値を上回った。

	中期計画目標値	アンケート回答
実施機関のコンテスト運営に対して有用な支援であった	8 割以上	100%

・ 機構が支援を行う国内の教科系科学技術コンテストへの平成23年度の参加者総数は以下のとおり中期計画の目標値を上回った。

	年度目標値	実績値
機構が支援を行う国内の教科系科学技術コンテストに対する参加者総数	10,000 名	11,233 名

	数学（JMO）	化学	生物学	物理	情報	合計
参加者数	2,854	3,426	2,922	1,202	829	11,233
前年度比	646	213	169	388	-2	1,404

中期目標との比較対象である上記の教科系科学技術コンテストについて、参加者総数が11,233名となり、年度目標値10,000名を達成した。以下の取組により、前年度に対して大幅に参加者を増

やすことができ、中期計画目標値を超える結果が得られたたと考える。
- 参加実績のない学校への参加呼びかけ
- 参加実績校へのフォローの強化
- 共通事務集約化による周知範囲の拡大及び周知の効率化

ニ．今年度に行った上記イ及びロの評価結果について、次年度速やかにインターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】
- 評価結果については、平成24年度速やかにホームページ等を活用し、公表する予定である。

ホ．（１）の①ⅱ．ニに同じ。

【年度実績】
＜理科教育支援センターの活動＞
① ii.ニ 参照

ⅲ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、取組みの内容、コンテストの成績、児童・生徒の理科、数学に関する興味・関心や学習意欲、コンテストに参加した児童・生徒の卒業後の進路を把握し、本事業の成果について、わかりやすく社会に向けて発信する。

【年度計画】

イ．機構は、取組の内容、コンテストの成績、児童・生徒の理科、数学に関する興味・関心や学習意欲及びコンテストに参加した児童・生徒の卒業後の進路を把握し、本事業の成果について、報道発表、インターネット及びメールマガジン等を活用して、わかりやすく社会に向けて発信する。

【年度実績】
- 受験者を対象としたアンケート調査及び平成16年以降に国際科学技術コンテスト（国際大会）に出場した選手の進路についての調査を実施した。（ⅱ．ロ参照）
- 記者説明会を開催し、報道機関に対して成果を分かりやすく発信した。
- 横断的な活動による国際科学技術コンテスト及び支援事業等の成果について、シンポジウムの開催、ブース出展、パンフレット、DVD等の制作を行い、分かりやすく社会に向けて発信した（ｉ．ハ参照）。
- 全国の高等学校等（約5,200校）に、平成24年度の科学技術コンテスト募集スケジュールを送付し、周知を図った（1月）。

ロ．（１）の①ⅲ．ロに同じ

【年度実績】
＜理科教育支援センターの活動＞
① iii.ロ 参照

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．コンテスト実施機関に対しアンケート調査を実施し、回答者の８割以上から、実施機関のコンテスト運営に対して有用な支援であったとの回答を得ることを目指す。

ロ．多くの児童・生徒が国際的な科学技術や理科、数学のコンテストへの参加を通じて、科学技術等への興味・関心を一層喚起できるよう、機構が支援を行う国内の教科系科学技術コンテストへの参加者総数を、中期目標の最終年度に年間 10,000 人以上とすることを目指す。

【取組状況】

・ コンテスト実施機関に対するアンケート調査結果

	中期計画目標値	アンケート回答
実施機関のコンテスト運営に対して有用な支援であった	8 割以上	H23　100% H22　100% H21　100% H20　100% H19　100%

（中期計画目標値根拠：独立行政法人のアンケート調査の指標の比較より）

上記のとおり、アンケート調査に関しては各項目について毎年度中期計画の目標値を達成する結果を得ていることから、中期計画を通じて機構の支援は有用であったと言える。

・ 機構が支援を行う国内の教科系科学技術コンテストへの参加者総数

	中期計画目標値	実績値（人）
機構が支援を行う国内の教科系科学技術コンテストへの参加者総数	10,000人以上	H23　11,233 H22　9,829 H21　9,641 H20　7,935 H19　6,057

（中期計画目標値根拠：平成18年度の教科系コンテストの国内選抜大会の参加者総数：4,255人/年から、各コンテストとも現状の倍増ペースで運営拡充を目指す）

上記のとおり、中期計画を通じた機構の横断的な普及・広報活動等により国際科学技術コンテストの認知度の向上、参加の促進が毎年度参加者数を伸ばすことに寄与した考える。また、共通事務集約化による事務負担の軽減により今後の参加者数の増加にも対応できる運営体制の構築ができた。

c．高度で発展的な学習環境を継続的に提供する大学・高等専門学校への支援

ⅰ．取組の公募、選定、推進

（中期計画）
イ．機構は、大学・高等専門学校に対し、理科、数学に関して卓越した意欲・能力を有する児童・生徒に向けた高度で発展的な学習環境を継続的に提供する取組みを公募し、外部有識者・専門家の参画により、対象の児童・生徒の意欲・能力を伸ばす体系的な取組みであるか等の観点から事前評価を行い、選定された取組みを支援する。

【年度計画】

イ．機構は、大学・高等専門学校に対し、理科、数学に関して卓越した意欲・能力を有する児童・生徒に向けた高度で発展的な学習環境を年間通じて継続的に提供する取組に関し前年度から引続き今年度第１四半期にかけて公募し、外部有識者・専門家の参画により、対象の児童・生徒の意欲・能力を伸ばす体系的な取組であるか等の観点から事前評価を行い、支援する取組を選定する。

【年度実績】

・ 平成 23 年度支援機関に関して、外部有識者・専門家が参画した「未来の科学者養成講座推進委員会」の審議による選考（書面審査、面接審査）を経て、以下の 2 機関を採択した。

実施機関名	実施組織名	事業計画名
新潟大学	新潟大学理学部	未来の科学者を育成する新潟プログラム
静岡大学	静岡大学工学部	浜松ダヴィンチキッズプロジェクト

ロ．機構は、今年度第１四半期末までに選定する 13 件程度の取組の実施機関と協議・決定した実施計画に基づき、実施機関の取組を支援する。また、次年度の取組の公募については、今年度第４四半期より実施する。

【年度実績】

・ 平成 23 年度支援機関に関して、外部有識者・専門家が参画した「未来の科学者養成講座推進委員会」の審議による選考（書面審査、面接審査）を経て、以下の 2 機関を採択した。

実施機関名	実施組織名	事業計画名
新潟大学	新潟大学理学部	未来の科学者を育成する新潟プログラム
静岡大学	静岡大学工学部	浜松ダヴィンチキッズプロジェクト

・ 平成21年度採択9機関、平成22年度採択2機関、平成23年度採択2機関の計13実施機関と協議・決定した実施計画に基づき、実施協定書を取り交わした。
・ 実施機関の取組に対しては、機構による広報活動や「未来の科学者養成講座推進委員会」有識者委員による実施機関訪問及びアドバイス等を行い、適切な取組実施となるよう、支援した。
・ 各実施機関と外部有識者・専門家の参画による「未来の科学者養成講座事業連絡協議会」を開催した。各実施機関の取組事例の紹介や取組を行う際の課題について意見交換を行い、各実施機関の事業運営の向上に資するよう支援した。
・ 本事業は平成24年度より「次世代科学者育成プログラム」※1へ移管されることとなり、本事業としては平成24年度からの支援に向けた新規公募は行わなかった。次世代人材育成プログラ

ムの平成24年度公募については、以下のとおり。

- 募集期間　メニューA※2：2 月 23 日～3 月 23 日、メニューB※3：2 月 23 日～3 月 30 日
- 公募説明会を開催した（平成 24 年 3 月 1 日）

※1　将来有為な科学技術人材の育成を目的として、理数分野に関して高い意欲・能力を有する児童生徒を対象とした、大学等が実施する体系的教育プログラムの開発・実施を支援。

※2　主に高等学校等の生徒を対象に、主体的な研究活動を中心とした体系的で高度なプログラムにより、体験的・課題研究的学習の機会を年間通じて提供する取組

※3　主に中学校の生徒（小学校5・6年生の児童を含めることも可能）を対象に、教育委員会と連携し、理数分野に関して高い意欲・能力有する生徒等を発掘し、更に伸ばしていく体系的学習プログラムの開発に向けた試行的取組

ハ．（１）の①ⅰ．ハに同じ。

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞

① ⅰ.ハ 参照

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ．機構は、本事業について、事業関係者、児童・生徒、教員、保護者等の意見を踏まえ、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、得られた結果を以後の事業の運営に反映させる。

ロ．機構は、取組みに参加した児童・生徒の受講した分野の学習意欲・能力を適切に測るための評価手法を開発し、その活用を図る。

ハ．上記イ及びロの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ．機構は、選定した実施機関に対し、事業運営の観点から実施状況について外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度実績】

- 5 実施機関の取組を、未来の科学者養成講座推進委員会委員が視察し、事業運営の観点から実施状況を把握し、以後の事業の運営に反映させるためのフィードバックを実施した。
- 「未来の科学者養成講座事業連絡協議会」（平成24年2月10日）において、平成21年度採択機関については、3年間の取組の総括と終了後の計画について報告が行われた。また、平成22,23年度採択機関については、今後改善すべき事項及び各実施機関の次年度の事業実施計画に盛り込むべき事項について確認・協議し、改善事項については各実施機関にフィードバックを行なった。

ロ．機構は、事業関係者、児童・生徒、教員及び保護者等へアンケート調査等を行い、本事業についての意見を踏まえ、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、必要に応じて得られた結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

- 本事業関係者に対してアンケート調査を実施（実施機関代表者による回答：回答数 13）した。100%の事業関係者が「当初計画していた目的を達成することができた」と回答した。また、

92%の事業関係者が、「未来の科学者養成講座」の事業全体を見た場合、「将来の科学・技術の分野を担うトップ人材」の育成は「順調に達成されつつある」と回答した。

- 本事業の取組に参加した児童・生徒に対してアンケート調査を実施（回答数 495）した。93%の児童・生徒が「受講した分野に対する学習意欲・能力が向上した」と回答した。
- 上記のアンケート調査等における本事業についての意見を踏まえ、次年度に本事業が移管される「次世代科学者育成プログラム推進委員会」にて速やかに評価を実施する予定である。

ハ. 機構は、上記ロのアンケート調査を行い、「当初計画していた目的を達成することができた」及び「受講した分野の学習意欲・能力が向上した」との項目について、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。

【年度実績】

- 本事業関係者に対してアンケート調査を実施（実施機関代表者による回答：回答数 13）し、以下のとおり、中期計画の目標値を上回った。

	中期計画目標値	アンケート回答
「当初計画していた目的を達成することができた」	8 割以上	100%

- 本事業の取組に参加した児童・生徒に対してアンケート調査を実施（回答数 495）し、以下のとおり、中期計画の目標値を上回った。

	中期計画目標値	アンケート回答
「受講した分野に対する学習意欲・能力が向上した」	6 割以上	93%

ニ. 機構は、各実施機関が開発を進めている、取組に参加した児童・生徒の受講した分野の学習意欲・能力を適切に測るための評価手法を取りまとめ、その活用を図る。

【年度実績】

- 「未来の科学者養成講座連絡協議会」において、平成 21 年度採択機関の開発成果を提示し、他の実施機関が活用の参考にできるようにした。また、平成 20 年度、平成 21 年度採択機関の開発成果を HP に公表し、本事業の実施機関のみならず、類似の取組を行っている機関にも広く活用できるようにした。今後は平成 22 年度以降の採択機関の開発成果を順次 HP に公表し、各実施機関の報告書等の取りまとめを公表する予定である。

ホ. 今年度に行った上記イ及びロの評価結果について、次年度速やかにインターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

- 今年度に行った上記イ及びロの評価結果について、次年度速やかにインターネット等を活用し、公表する予定である。

ヘ.（1）の①ⅱ.ニに同じ。

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞

① ii.ニ 参照

iii．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、取組みの内容、児童・生徒の科学技術や理科、数学に関する興味・関心や学習意欲、学習内容の理解、取組みに参加した児童・生徒の卒業後の進路等を把握し、本事業の成果について、わかりやすく社会に向けて発信する。

【年度計画】

イ．機構は、取組の内容、児童・生徒の科学技術や理科、数学に関する興味・関心や学習意欲、学習内容の理解度及び取組に参加した児童・生徒の卒業後の進路等を把握し、本事業の成果について、報道発表、インターネット及びメールマガジン等を活用して、わかりやすく社会に向けて発信する。

【年度実績】

- 全国の未来の科学者養成講座の受講生同士の交流・啓発や、本事業の社会に向けた発信を目的とした「全国受講生発表会」を新たに企画し、開催した（平成23年9月17～19日、東京大学）。16機関から71名の受講生が参加し、50のテーマについて発表が行われ、指導教員等の企画による交流会が行われた。アンケートでは、98%の参加受講生から「自分の今後の研究活動に役立った」、97%の実施機関関係者から「発表の水準が高い」との回答を得た。
- 未来の科学者養成講座の実施機関の取組に関し、分かりやすく社会に向けて発信することを目指し、取組の内容や事業の成果について実施機関のホームページを通じ発信した。
- 事業の周知を図るため、下記を行った。
  事業紹介用パンフレットの作成
  機構が発行しているJST Newsへの掲載
  機構の「理科ねっとわーく」メールマガジンの活用
- 取組に参加した児童・生徒の卒業後の進路の把握を進めた。

ロ．（１）の①iii．ロに同じ。

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞
① iii．ロ 参照

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、事業関係者に対しアンケート調査を行い、回答者の８割以上から当初計画していた目的を達成することができたとの回答を得ることを目指す。

ロ．機構は、取組みに参加した児童・生徒に対しアンケート調査を行い、回答児童・生徒の６割以上から、受講した分野の学習意欲・能力が向上したとの肯定的回答を得ることを目指す。

【取組状況】

・ 事業関係者に対するアンケート調査結果

	中期計画目標値	アンケート回答
「当初計画していた目的を達成することができた」	8 割以上	H23　100% H22　100% H21　100% H20　96%

（中期計画目標値根拠：サイエンス・パートナーシップ・プロジェクトの設定数値「当初の計画どおり目的を達成した」8割以上を参照値とした）

・ 児童・生徒に対するアンケート調査結果

	中期計画目標値	アンケート回答
「受講した分野の学習意欲・能力が向上した」	6 割以上	H23　93% H22　93% H21　94% H20　94%

（中期計画目標値根拠：スーパーサイエンスハイスクール支援事業の設定数値「興味・関心・意欲の向上」6 割以上を参照値とした）

上記のとおり、着実に事業を推進した結果、第 2 期中期目標期間を通じて、各評価項目について全体として目標値に達しており、中期計画に掲げた目標が達成された。

④魅力ある科学技術や理科学習教材の提供

ｉ．教材の開発・普及

（中期計画）
イ．機構は、児童・生徒が科学技術や理科を理解できるよう、理科学習に利用しやすい教員用の教材の開発を進める。
ロ．教材は、外部有識者・専門家による委員会の審議や教員等の要望を踏まえつつ、教育関係者等の参画により開発し、インターネット等を通じて提供する。
ハ．機構は、開発した教材及び提供方法については、実証環境を有する地域における試験・研究により、教員要望の把握、普及促進事例、活用事例の収集・分析を行うことにより、その改善・充実を図る。本試験・研究は、平成 21 年度をもって終了する。
ニ．機構は、教育関係者が多く参加するイベント等における紹介や関係機関への働きかけを行うなど事業の周知を図る。
ホ．機構は、わが国の科学技術に関する学習の現状の把握及び効果的な実施方法の検討を行い、業務の改善・充実に活用する。

【年度計画】

イ．機構は、児童・生徒が科学技術や理科を理解できるよう、理科学習に利用しやすい教員用のデジタル教材の開発を進めるとともに、児童・生徒用の自主学習用補助教材について、昨年度の活用状況を踏まえて、開発・配布を引き続き進める。また、教員用の補助教材として、科学雑誌を定期的に発行し、全国の小・中・高等学校等へ配布する。

【年度実績】

■ 教員用のデジタル教材

・ 外部専門家・有識者の意見等を踏まえて、教員用のデジタル教材の開発及び既存コンテンツの改修を行った。
  - 開発（2 本）
    - 新学習指導要領対応 2 本：生命分野 1 本、地球分野 1 本
  - 改修（132 本）
    - タブレット端末向けデータ形式の追加整備
・ 平成 23 年度 3 月末のコンテンツ公開数は、理科ねっとわーく 132 本、理科ねっとわーく（一般公開版）126 本になった。

■ 子ども科学技術白書 2011 年度版

・ 児童生徒の理科への興味を高めるための自習学習用補助教材として、「子ども科学技術白書 2011 年度版『海の水はどうしてしょっぱいの？』」を作成、配布した。
・ 配布状況
  - 全国の学校関係、図書館関係、科学館・博物館 37,154 ヶ所へ 1 部ずつ配布（平成 23 年 5 月）
  - 希望する小中学校 882 校には、最大 3 部まで追加配布　（計　2,532 冊）
  - 「学校モニター」の参加校 104 校に希望数の冊子を送付　（計　6,599 冊）
  - 個人の購読希望者に対しては有償で配布

■ Science Window

・ 教員・科学教育関係者を対象とした科学教育雑誌『Science Window』を年 6 回発行した。
・ 配布状況
  - 各教育委員会等を通じて全国の小・中・高・特別支援学校の 99%に当たる 38,458 校に 2

部ずつ、科学館・博物館等には1部ずつを無償で配布
  - 個人の購読希望者に対しては有償で配布（241名）
  - 海外校へ配布（下記「■海外校への配布」参照）

■ 海外校への配布（160冊）
- 海外事務所を通じてScience Windowを送付

ワシントン事務所経由 ----- ワシントン日本語学校A校（2冊）
ワシントン日本語学校S校（2冊）
ワシントン日本語学校H校（2冊）他
パリ事務所経由 ---------- パリ日本人学校（3冊）
ロンドン日本人学校（3冊）他
北京事務所経由 ---------- 北京日本人学校（3冊）
香港日本人学校（3冊）他
シンガポール事務所経由 -- マレーシア・クアラルンプール日本人学校（2冊）
マレーシア・ジョホール日本人学校（2冊）
シンガポール・チャンギ日本人学校（2冊）
シンガポール・クレメンティ日本人学校（2冊）
シンガポール・日本人学校中学部（2冊）
早稲田渋谷シンガポール校（2冊）
インドネシア・ジャカルタ日本人学校（2冊）
タイ・バンコク日本人学校（2冊）
タイ・シラチャ日本人学校（2冊）他

ロ．機構は、外部有識者・専門家による委員会の審議や教員等の要望を踏まえつつ、前年度に決定した教材の開発方針及び開発企画に基づき、教育関係者等の参画により開発を進め、インターネット等を通じて提供する。また、次年度の開発方針及び開発企画については、今年度第4四半期に決定する。

【年度実績】
- 平成23年度におけるデジタル教材の開発方針については、平成22年度理科教材開発・活用支援事業推進委員会の審議（平成23年3月2日）において、決定し開発を進めた。
  - 開発方針
    - 小・中学校新学指導要領対応の新規コンテンツ整備を優先的に進める
    - 引き続き新学習指導要領への対応のための既存コンテンツ等の改修を進める
- 開発方針及び開発企画に基づき、教育関係者等の参画により開発を進め、インターネットやDVDの郵送による提供等を通して3月から提供を開始した。
- 平成24年度のデジタル教材の開発方針を平成23年度理科教材開発・活用支援事業推進委員会の審議（平成24年3月16日）において、デジタル教材の開発方針を決定した。
  - 開発方針
    - 高等学校新学指導要領対応の新規コンテンツ整備を優先的に進める
    - 引き続き新学習指導要領への対応のための既存コンテンツ等の改修作業を進める

ハ．機構は、教育関係者が多く参加するイベント等における紹介や、機構が実施する講習、地域の各機関が実施する教員研修、教育職員免許法に定める免許状更新講習等の機会を利用する等、事業の周知を図る。

【年度実績】

以下の取組を通じて、事業の周知・普及を図った。

■イベント参加（出展）

・ 平成 23 年度全国理科教育大会（鹿児島大会）（8 月 3-5 日、鹿児島県民交流センター他）
・ 第 58 回全国中学校理科教育研究会（山形大会）（8 月 3-5 日、山形テルサ他）
・ 第 44 回全国小学校理科研究大会（宮崎大会）（12 月 1-2 日、宮崎市民文化ホール他）等、計 14 回

■ 研修への講師派遣

・ 教育委員会等の要望に基づき、教員研修、理科支援員向け研修に講師を派遣した。（佐渡市理科教育センター、京都市教育センター、※宮城県教育庁等、計 30 回、（※東日本震災関連。宮城県庁からの要請による）
・ 教職課程の学生を対象とした研修に講師を派遣した。（埼玉大学、東京理科大学、岩手大学、新潟大学、愛媛大学等 22 大学、延べ 31 回）

■ 教員免許状更新講習の開催

・ デジタル教材の有効な活用法等を紹介する講座「デジタル教材・ICT 機器を活用した授業づくり」を大阪、東京で開催し、計 44 名の教員が受講した。（8 月 26 日、9 月 3 日）

■ 海外の日本人学校対象の研修

・学校からの要請により、海外の日本人学校教員を対象としたデジタル教材の研修を行った。（世界初の在外日本人高等学校である上海日本人学校高等部にて）

ニ.（1）の①ⅰ.ハに同じ。

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞

①ⅰ.ハ参照

ⅱ. 評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ. 機構は、本事業については、事業関係者、児童・生徒の意見等を踏まえ、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、得られた結果を以後の事業の運営に反映させる。

ロ. 上記イの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ. 機構は、事業関係者及び児童・生徒へのアンケート調査等を行い、本事業についての意見等を踏まえ、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、必要に応じて得られた結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・ デジタル教材を授業に活用した事業関係者である小・中・高等学校の教員を対象として、アンケート調査を行い、教員の意見や、児童・生徒の「理科ねっとわーく」の利用についての効果等について把握を行った。
・ これらのアンケート結果や利用者からの意見において、デジタル教材の検索機能への改善要望を踏まえ、「理科教材開発・活用支援事業推進委員会」における審議の上、以下の改修を行

い、使いやすさを向上させた。

- タブレット端末向けデータ形式の追加整備
- デジタル教材「これで完璧！実験の基本 200」に新学習指導要領で新たに追加された単元に合う実験コンテンツを追加搭載する等、新学習指導要領への対応のための改修

ロ．機構は、上記イのアンケート調査結果、登録教員数及び一般利用が可能な教材のアクセス数について、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。

【年度実績】

■ 登録教員数

・ インターネットでの教材提供システム（理科ねっとわーく）の登録教員数が、以下のとおり、中期計画の目標値を上回った（中・高理科専科教員の約 48%以上が、小学校は担任制のため、全小学校教員の約 6%が登録）。

	中期計画目標値	H23 実績値
インターネットでの教材提供システム（理科ねっとわーく）の登録教員数	40,000人以上	H23　61,937

■ アクセス数

・ 一般利用が可能な教材（理科ねっとわーく一般公開版）へのアクセス数が、以下のとおり、中期計画の目標値を上回った。

	中期計画目標値	H23 実績値
一般利用が可能な教材（理科ねっとわーく一般公開版）へのアクセス	1,300,000アクセス/年以上	H23　3,484,000

■ 教員に対するアンケート調査結果

・ デジタル教材を授業に活用した小･中･高等学校の教員にアンケート調査を実施（回答数 789）し、以下のとおり、中期計画の目標値を上回った。

	中期計画目標値	アンケート回答
「教材を利用すると児童生徒が授業内容をよく理解する」	8 割以上	99%

■ 事業への運営への反映

・ 利用者からの意見等において、デジタル教材の検索機能への改善要望が多かったことを踏まえ、「理科教材開発・活用支援事業推進委員会」における審議の上、以下の改修を行い、使いやすさを向上させた。

- タブレット端末向けデータ形式の追加整備
- デジタル教材「これで完璧！実験の基本 200」に新学習指導要領で新たに追加された単元に合う実験コンテンツを追加搭載する等、新学習指導要領への対応のための改修

・ デジタル教材を授業に活用した小・中・高等学校の教員を対象として、アンケート調査を実施した。その結果について、「理科教材開発・活用支援事業推進委員会」（平成 23 年 3 月 16 日）において事後評価を行った。

・ 教員研修によりデジタル教材の活用が増え、理科授業の充実が見られたことを受け、平成 24

年度以降についても教員研修を重点化して行うこととした。

ハ．今年度に行った上記イの評価結果について、次年度速やかにインターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

・ 上記イ、ロでおこなったアンケート調査結果等について、平成 24 年度速やかに理科ねっとわーくで公開する。

ニ．（１）の①ⅱ．ニに同じ。

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞

①ii．ニ参照

ⅲ．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、本事業で開発した教材を用いた授業内容、その授業における児童・生徒の興味・関心及び学習意欲を把握し、本事業の成果についてわかりやすく社会に向けて発信する。

【年度計画】

イ．機構は、本事業で開発した教材を用いた授業内容、その授業における児童・生徒の興味・関心及び学習意欲を把握し、本事業の成果について、インターネット及びメールマガジン等を活用して、わかりやすく社会に向けて発信する。

【年度実績】

・ 本事業で開発した教材を広く一般に利用して頂くために、平成 22 年度までに開発したデジタル教材 5 コンテンツについて、理科ねっとわーく一般公開版で公開した。（平成 23 年度末時点 公開数 126 コンテンツ）

・ 理科ねっとわーく登録者に対して、理科ねっとわーくメールマガジンを発行し、デジタル教材のコンテンツ内容を広報した。

ロ．（１）の①ⅲ．ロに同じ。

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞

① iii．ロ 参照

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、多くの教育関係者が科学技術や理科学習教材を利用するよう促し、インターネットでの教材提供システム（理科ねっとわーく）の登録教員数を 40,000 人以上とすることを目指す。

ロ．機構は、教育関係者が利用できる教材のうち一般利用が可能な教材をインターネットで公開し、1,300,000 アクセス／年を確保した上で、前年度よりも向上させることを目指す。

ハ．機構は、児童・生徒の学習意欲、学習内容の理解について、開発した教材の利用教員へのアンケート調査を行い、回答教員の８割以上から教材を利用すると児童・生徒が授業内容をよく理解するとの回答を得ることを目指す。

【取組状況】

・ インターネットでの教材提供システム（理科ねっとわーく）の登録教員数

	中期計画目標値	実績値
インターネットでの教材提供システム（理科ねっとわーく）の登録教員数	40,000人以上	H23　61,937 H22　55,865 H21　49,399 H20　41,511 H19　36,000

（中期計画目標値根拠：全国の国公私立の学校（平成18年度調査数 39,255校）に1名以上の利用登録があるという相当教員数を目標に設定した）

・「理科ねっとわーく」の登録教員数は、平成 20 年度に中期計画目標値の 40,000 人を超え、平成 23 年度末には、60,000 人強となる等、順調に増加した。

・一般利用が可能な教材（理科ねっとわーく一般公開版）へのアクセス

	中期計画目標値	実績値
一般利用が可能な教材（理科ねっとわーく一般公開版）へのアクセス	1,300,000アクセス/年以上 前年度以上	H23　3,484,000 H22　2,743,000 H21　2,118,000 H20　1,562,000 H19　1,340,000

（中期計画目標値根拠：年間で最もアクセス数が過多な時期の月平均アクセス数113,248×12月＝1,358,976から設定した）

・「理科ねっとわーく」（一般公開版）へのアクセスは、平成 19 年度から中期計画目標値の 1,300,000 アクセス／年を超え、その数は毎年度向上し、平成 23 年度末には、3,000,000 アクセス／年強となる等、順調に増加した。

・ 教員に対するアンケート調査結果

	中期計画目標値	アンケート回答
「教材を利用すると児童・生徒が授業内容をよく理解する」	8 割以上	H23　99% H22　99% H21　93% H20　96% H19　98%

（中期計画目標値根拠：独立行政法人のアンケート調査の指標の比較より）

・「理科ねっとわーく」デジタル教材の利用教員へのアンケートを行い、平成 19 年度～平成 23 年度までの 5 年度間いずれも、中期計画目標値である回答教員の 8 割以上から、「教材を利用すると児童・生徒が授業内容をよく理解する」との回答を得た。

上記のとおり、着実に事業を推進した結果、第 2 中期目標期間を通じて、各評価項目について目標値に達しており、中期計画に掲げた目標が達成された。

⑤地域の理数教育における中核的役割を果たす教員の養成

ｉ．取組の公募、選定、推進

（中期計画）
イ．機構は、大学及び教育委員会に対し、理科・数学（算数）の教育に関して優れた指導法を修得し、地域の理数教育において中核的役割を果たす小・中学校教員を養成するための取組みを公募し、外部有識者・専門家の参画により、対象の学生・教員が優れた理数教育指導法を修得する取組みであるか等の観点から事前評価を行い、選定された取組みを支援する。
ロ．機構は、わが国の科学技術に関する学習の現状の把握及び効果的な実施方法の検討を行い、業務の改善・充実に活用する。

【年度計画】

イ．機構は、大学及び教育委員会に対し、理科・数学（算数）の教育に関して優れた指導法を修得し、地域の理数教育において中核的役割を果たす小・中学校教員を養成するための取組に関し、前年度から引続き今年度第１四半期にかけて公募し、外部有識者・専門家の参画により、対象の学生・教員が優れた理数教育指導法を修得する取組であるか等の観点から事前評価を行い、支援する取組を選定する。

【年度実績】

■ 平成23年度公募・選考

・ 平成23年度の取組に関して、公募を行い、７件の応募があった（公募期間：平成23年3月23日～5月9日）。

ロ．機構は、今年度第１四半期末までに選定した 14 件程度の取組について、実施機関と協議・決定した実施計画に基づき支援する。また、次年度の取組の公募については、今年度の第４四半期より実施する。

【年度実績】

■ 平成 23 年度公募・選考及び推進

［公募・選考］

➢ 外部有識者・専門家が参画する「理数系教員養成拠点構築事業推進委員会」（平成23年6月13日に開催）において、書類審査・面接審査による選考を行い、2企画を選定した。

主たる実施機関名	企画名
大阪教育大学、 大阪府教育委員会	現職教員と学生の協同による CST 養成と理科地域拠点ネットワークの構築
香川大学、 香川県教育委員会	日常生活や社会との関連を意識した授業実践力の向上をめざした CST 養成システムの構築と実践

［推進］

・ 全応募実施機関に対して面接審査を行い、質疑応答を通じて、当事業で重視する点や各企画の要改善点を実施機関に提示した。さらに選考時に出された所見(企画の良い点・改善を要すると思われる点)を整理し、通知した。これにより、採択実施機関に対しては、実施にあたっての指針を提示し、非採択実施機関に対しては、今後の公募へ応募する際の指針を提示した。

・ 平成23年度に選定された2企画に係る4機関、平成22年度に選定された5企画に係る10機関、及び平成21年度に選定された7企画に係る14の実施機関と協議・決定した実施計画に基づき

支援を実施した。

- 「平成23年度理数系教員養成拠点構築事業連絡協議会」（平成23年11月11日）を開催した。各実施機関、今後の公募申請検討中の機関、及び外部有識者・専門家等85名が参加。平成21年度採択の7企画の取組状況発表や協議等により情報共有を行った。
- コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラムを推進し、学生82人、小中学校教員143人についてプログラムの修了を認定した。
- コア・サイエンス・ティーチャー(CST)を早期に養成した実施機関の地域において、88人のCSTによる、のべ7017人に対する小・中学校教員への研修等を推進した。

ハ.（１）の①ⅰ.ハに同じ。

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞

① i.ハ 参照

ⅱ. 評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）

イ. 機構は、本事業について、事業関係者、学生、教員等の意見を踏まえ、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、得られた結果を以後の事業の運営に反映させる。

ロ. 上記イの評価結果については、ホームページ等を活用し、公表する。

【年度計画】

イ. 機構は、選定した実施機関に対し、事業運営の観点から実施状況について外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・外部有識者・専門家が参画した「理数系教員養成拠点構築事業推進委員会」（平成23年3月10日開催）において、実施機関による実施状況について、年次報告書やヒアリングの結果をもとに評価を行い、評価結果を平成24年度の支援額算定に反映させた。

ロ. 機構は、事業関係者、学生及び教員等へアンケート調査等を行い、本事業についての意見を踏まえ、外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、必要に応じて得られた結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・事業関係者、学生及び教員等へアンケート調査を行い、本事業についての意見を集約した。

・上記アンケート結果等をもとに、外部有識者・専門家が参画した「理数系教員養成拠点構築事業推進委員会」（平成23年2月29日開催）において評価を行い、費用対効果の明確化等について推進すべきとの評価を得た。これを受け、実施規模等に比例した支援額の算定方式を平成24年度支援分より導入した。

ハ. 機構は、上記ロのアンケート調査を行い、「当初計画していた目的を達成することができた」及び「受講した取組が理数教育の指導力、知識、技能の修得に有効である」の項目について、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。

【年度実績】

・ 事業関係者に対してアンケート調査を実施（回答数 285）し、以下のとおり、中期計画の目標値を上回った。

	中期計画目標値	アンケート回答
「当初計画していた目的を達成することができた」	8 割以上	98%

・ 本事業におけるコア・サイエンス・ティーチャー養成プログラムを受講した学生、教員等に対してアンケート調査を実施（回答数 1,101）し、以下のとおり、中期計画の目標値を上回った。

	中期計画目標値	アンケート回答
「受講した取組が理数教育の指導力、知識、技能の修得に有効である」	6 割以上	92%

ニ．今年度に行った上記イ及びロの評価結果について、次年度速やかにインターネット等を活用し、公表する。

【年度実績】

・ 上記イ、ロでおこなったアンケート調査結果については、平成24年度速やかにホームページ等を活用し、公表する。

ホ．（１）の①ⅱ．ニに同じ。

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞

①.ii.ニ 参照

ⅲ．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は、取組みの内容、受講した学生・教員の取組み修了後の活動等を把握し、本事業の成果について、わかりやすく社会に向けて発信する。

【年度計画】

イ．機構は、取組の内容及び受講した学生・教員の取組修了後の活動等を把握し、本事業の成果について、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて発信する。

【年度実績】

・ 実施機関の取組に関し、分かりやすく社会に向けて発信することを目指し、取組の内容や成果の事例について、機構のホームページに掲載した。

・ 各企画の取組が、次のとおり報道された。

➢ 文教ニュース（（株）文教ニュース社発行）「CST養成プログラム 高知大がキックオフ・シンポ」（高知大学・高知県教育委員会、平成23年8月3日）

➢ テレビ東京「ニュースファイン」（お茶の水女子大・東京都教育委員会、平成23年8月30日）

ロ．（１）の①ⅲ．ロに同じ。

【年度実績】

＜理科教育支援センターの活動＞

① iii.ロ 参照

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、事業関係者に対しアンケート調査を行い、回答者の８割以上から当初計画していた目的を達成することができたとの回答を得ることを目指す。

ロ．機構は、対象となる学生・教員に対しアンケート調査を行い、回答者の６割以上から、受講した取組みが理数教育の指導力、知識、技能の修得に有効であるとの肯定的回答を得ることを目指す。

【取組状況】

・ 事業関係者に対するアンケート調査結果

	中期計画目標値	アンケート回答
「当初計画していた目的を達成することができた」	8 割以上	H23 98% H22 98% H21 97%

（中期計画目標値根拠：サイエンス・パートナーシップ・プロジェクトの設定数値「当初の計画どおり目的を達成した」8割以上　を参照値とした）

・ 対象となる学生・教員に対するアンケート調査結果

	中期計画目標値	アンケート回答
「受講した取組が理数教育の指導力、知識、技能の修得に有効である」	6 割以上	H23 92% H22 85% H21 92%

（中期計画目標値根拠：スーパーサイエンスハイスクール支援事業の設定数値「興味・関心・意欲の向上」6 割以上　を参照値とした）

上記のとおり、着実に事業を推進した結果、第 2 中期目標期間を通じて、各評価項目について目標値に達しており、中期計画に掲げた目標が達成された。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
今後も、将来の科学技術を担う人材を育むため、地方自治体と協力して、子どもたちの意欲を引き出し、才能を伸ばしていくための取組を強化していく必要がある。	H23 年度より新たに、全国の科学好きな高校生が集い、競い合い、活躍できる場として「科学の甲子園」を開始した。機構による協力依頼により、全 47 都道府県から全国大会への参加を得て、連携自治体（兵庫県）と協力して、全国大会（平成 24 年 3 月 24 日～26 日）を開催した。
特に SSH については、SSH 中核拠点校を中心として SSH 指定校以外を巻き込んだ取組を促進させ、SSH の成果を普及させるための工夫が見られる。今後は、取組の検討材料とするため、卒業生へのアンケートなどにより、フォローアップを実施していくことが必要。	SSH 指定校卒業生に対して、平成 19 年度 SSH 意識調査、平成 21 年度 SSH 意識調査よりそれぞれ調査開始の卒業 3 年目生徒、卒業 5 年目生徒に加え、平成 23 年度より卒業 7 年目生徒への調査を開始。進路決定過程における SSH の効果や影響とともに、進路決定段階と想定される卒業生に対する SSH のインパクトを調査、今後も継続して実施予定。

(2)　科学技術コミュニケーションの促進

［中期目標］

①地域における科学技術理解増進活動の推進

科学館・博物館、大学、地方自治体等や個人が身近な場で行う体験型・対話型の科学技術理解増進活動を支援するとともに、科学技術を分かりやすく国民に伝える人材の連携を図る取り組みや手法の開発を実施する。これにより、国民の科学技術に関する興味・関心と理解を深める。

②情報技術を活用した科学技術理解増進活動の推進

情報技術を活用して科学技術情報をわかりやすい形で伝えるコンテンツを開発し発信する。これにより、国民の科学技術に関する興味・関心と理解を深める。

③科学コミュニケーター人材の養成

科学技術を分かりやすく国民に伝えるとともに、社会の問題意識を研究者・技術者の側にフィードバックするなど、研究者・技術者と社会との間のコミュニケーションを促進する役割を担い、社会の多様な場で活躍できる人材を、日本科学未来館を拠点として活用することなどにより養成する。これにより、国民の科学技術に対する興味・関心と理解を深める。

＜対象事業＞

科学技術コミュニケーション促進事業

- 科学コミュニケーション連携推進事業
- IT活用型科学技術情報発信事業
- 科学コミュニケーター人材養成事業

〈事業概要〉

① 本事業は、国民の科学技術に関する興味・関心と理解を深めることを目的として、科学館・博物館、大学、地方自治体等や個人が身近な場で行う体験型・対話型の科学コミュニケーション活動を支援するとともに、科学技術を分かりやすく国民に伝える人材の連携を図る取組や手法の開発を行うものである。

- 草の根型プログラム
  個人（科学ボランティア等）が、その特徴や実績を活かし、地域の児童生徒や住民を対象として実施する、体験型・対話型の科学コミュニケーション活動を支援する。

- 機関活動支援
  科学館・博物館、大学、研究機関、地方自治体等が、その特徴や実績を活かし、地域の児童生徒や住民を対象として実施する、体験型・対話型の科学コミュニケーション活動を支援する。科学コミュニケーション活動の実践を志す講師や助手等を養成する研修会の実施も支援の対象とする。また、科学と芸術を組合せ調和させた科学コミュニケーション活動について、テーマ設定型として別途募集、支援する。

・ 地域ネットワーク支援
地域における様々な活動主体が互いに連携し、情報共有や相互啓発により、新たな活動を産み出し、地域の特色を生かした活動の展開、地域の科学コミュニケーション活動の活性化等を促すために、自治体、大学等を中核として、様々な活動主体が相互に連携し合う地域ネットワークの構築を支援（3ヶ年度）する。

・ 全国規模ネットワーク支援
活動内容の紹介・普及や効果的な活動手法の開発・共有により、活動の質の向上、国民の認知度向上、新たな活動の創出等を促すために、特定のテーマや対象層に対する活動を実施している、様々な活動主体が参画する全国規模ネットワークの構築を支援するとともに、効果的な科学コミュニケーション活動手法を開発・普及する取組を支援（3ヶ年度）する。

・ 先進的科学館連携推進
科学コミュニケーターを活用した地域拠点科学館の活動を支援。最先端の科学コミュニケーション手法や地域の他の機関との連携手法を普及・定着させる（5ヶ年度）。

・ 先駆的展示手法開発
先端科学技術を広く社会一般へ情報発信するための展示手法及び展示物等を開発する。

② 本事業は、国民の科学技術に関する興味・関心と理解を深めることを目的として、インターネット等の国民が手軽に接することができるメディアを活用して科学技術情報を分かりやすく発信するものである。

・ サイエンス チャンネル
科学技術に関するテレビ番組を制作し、インターネット等を通じ広く提供することにより、国民の科学技術に対する関心を高め、科学技術に関する知識の普及等を通じて理解の増進を図る。

・ JSTバーチャル科学館
コンピュータグラフィックス、FLASH 等の情報技術を活用した科学技術コンテンツを制作し、インターネットを通じて提供することにより、国民が手軽に科学技術の情報を享受し、科学技術に関する興味・関心と理解を深める。

③ 本事業は、日々進展する先端科学技術の内容及び研究者コミュニティと、科学技術を取り巻く社会一般との双方向コミュニケーションを仲立ちする専門人材を養成し、社会の様々な場に輩出することにより、社会全体の科学コミュニケーションを促進することを目的とし、日本科学未来館を拠点に5年間のOJTを通して優れた資質・能力を有する科学コミュニケーターを養成するものである。

①地域における科学技術理解増進活動の推進

ｉ．取組の公募、選定、推進

（中期計画）

イ．機構は、科学館・博物館、大学、地方自治体等や個人が身近な場で行う体験型・対話型の科学技術理解増進活動について、地域の特徴を生かした取組みを、外部有識者・専門家の参画による事前評価を経て、選考し、活動を支援する。

ロ．機構は、科学コミュニケーション活動に携わる個人、団体、機関等が、その活動に係る人材情報やノウハウ等の収集・共有化を円滑に行うための場を提供し、科学コミュニケーション活動の活性化を図る。

ハ．機構は、最先端の科学技術を身近に感じ、体験できる新たな展示を、最先端の科学技術の進展に合わせて開発し、科学館等において展示する。

ニ．機構は、育成した科学コミュニケーターや日本科学未来館のノウハウを活用した地域拠点科学館の取組を、外部有識者・専門家の参画による事前評価を経て、選考し、支援する。

ホ．機構は、本事業から得られた成果を発信し、活動・成果の普及に努める。

【年度計画】

イ．機構は、機関・団体及び個人等が実施する体験型・対話型の科学技術理解増進活動（300件程度）を支援するとともに、科学技術理解増進活動を地域に根付いた活動として定着させるため、地域内に存在する様々な活動主体の連携による地域ネットワークの構築（前年度からの継続９件を含む 11 件程度）を支援する。特定のテーマや対象層に対する活動を実施している様々な活動主体が参画する全国規模のネットワークにおいて、相互に情報を共有するとともに効果的な理解増進活動手法を開発・普及する取組（前年度からの継続２件程度）を支援する。機構は、支援する取組について前年度第４四半期に公募を行い、外部有識者・専門家による事前評価を経て、支援する取組を選定する。また、次年度の取組の公募については、今年度第４四半期より実施する。

個人の取組を促進するため、理科大好きボランティアデータベースの提供を行うとともに、科学館の活動を促進するため、全国の科学館から科学館の概要やイベント情報を収集し、適時更新を行い、インターネットを通じて全国に情報を発信する。

【年度実績】

・ 支援企画の選定にあたっては、広く募集を行い、外部有識者・専門家で構成される委員会による事前評価を経て選考し、支援を行った。

	草の根型プログラム	機関活動支援	地域ネットワーク支援	全国規模ネットワーク支援
年度計画	300 件		11 件	2 件
年度実績	283 件	105 件	11 件	2 件

■草の根型プログラム

・ 平成 23 年度支援企画
  - 平成 23 年 1 月 11 日～2 月 21 日に募集を行い、301 件の申請を受け、外部有識者・専門家による書類選考を経て 254 件を採択し、支援した。
  - 東日本大震災の被災地や避難場所等にいる子どもたちや大人たちに向けた科学コミュニケーション活動を対象として、2 次募集を実施。平成 23 年 6 月 27 日～11 月 28 日に募集を行い合計 34 件の申請を受け、約一月ごとに受け付けた申請についてその都度の外部有識者・専門家による書類選考を経て、29 件を採択し、支援した。

■機関活動支援

・ 平成 23 年度支援企画

- 平成 23 年 1 月 11 日～2 月 21 日に募集を行い、302 件の申請を受け、外部有識者・専門家による書類選考を経て 105 件を採択し、支援した。
- 科学への興味、関心を喚起する科学コミュニケーション手法の新たな切り口を探索する試みとして、科学と芸術を効果的に組合せ調和させた科学コミュニケーション活動によるイベントを、「機関活動支援（テーマ設定型）～科学と芸術の集い～」として平成 23 年 8 月 31 日～10 月 17 日に募集を行い、25 件の申請を受け、外部有識者・専門家による書類選考を経て下表のとおり、2 件を採択し、支援した。「観星会「自然と文化を語るつどいー星と音楽の夕べー」」の企画では、東日本大震災で被災した茨城県北茨城市五浦地区で津波により流出した六角堂の再建にからめて、岡倉天心の自然観と宇宙の世界観に関する講話や、自然や宇宙をテーマとした音楽演奏、天体に関わる工作等の体験教室が行われ、五浦地区をはじめとする地元の大人たちや子どもたちが多数参加した。

提案機関	採択企画名	イベント開催場所	開催日
大阪大学	ロボティクス演劇祭	大阪大学会館・21 世紀懐徳堂	平成 24 年 2 月 14 日、15 日
茨城大学	観星会「自然と文化を語るつどいー星と音楽の夕べー」	茨城県北茨城市市民ふれあいセンター	平成 24 年 3 月 17 日

・ 平成 24 年度支援企画のための公募の実施

- 平成 24 年度支援企画に関し、募集を行った（平成 24 年 2 月 1 日～3 月 12 日）。
- 募集説明会を、2 月 23 日に大阪で、3 月 1 日に東京で開催した。
- 234 件の申請を受け、外部有識者・専門家による書類選考を経て、4 月に 46 件を採択した。

■地域ネットワーク支援

・ 平成 23 年度支援企画

- 平成 23 年 1 月 11 日～3 月 23 日にかけて募集を行い、25 件の申請を受けた。
- 外部有識者・専門家による書類審査及びヒアリング審査を経て下表のとおり、2 件を新規に採択し、平成 21 年度からの継続企画である 9 件とともに支援した。

提案機関	運営機関	支援地域	採択企画名	支援期間
名古屋大学	同左	愛知県	あいちサイエンス・コミュニケーション・ネットワークの構築	平成 23～25 年度
沖縄工業高等専門学校	同左	沖縄県名護市	ALL やんばる　科学と教育のまちづくり	

- 「やまがた『科学の花咲く』プロジェクト　～「科学の花咲かせ隊」養成および新たな科学体験手段・機会の創出～」（提案機関：山形県、運営機関：山形大学）の企画では、参加機関の関係者からの要望に基づき、被災地（石巻市や郡山市、相馬市）での科学体験イベント等、山形県外に出向いた活動を展開した。本活動により、山形県内外の様々な機関・団体との連携、ネットワークの強化拡大が図られた。

- 全 11 企画の実務担当者を一堂に会した意見交換会を開催し（平成 23 年 11 月 4 日)、日頃の活動で抱えている問題の共有、及びその解決に向けた方策についての議論を行った。各企画の活動へのフィードバックや企画間の情報やノウハウの流通に寄与し、実務担当者に好評であった。
- 平成 24 年度も継続して支援をする 5 件の企画に対して外部有識者・専門家による中間ヒアリングを実施し（平成 24 年 2 月 14 日)、外部有識者・専門家のコメントを各提案機関へ通知して平成 24 年度の計画を調整した。
- 平成 23 年度で支援期間が終了する 6 件の企画に対して外部有識者・専門家による最終ヒアリングを実施し（平成 24 年 3 月 13 日)、そこで出された外部有識者・専門家のコメントをもとに、各企画に対する所見を報告書として取りまとめ各提案機関へ通知した。

・ 平成 24 年度支援企画のための公募の実施
  - 平成 24 年度支援企画に関し、募集を行った（平成 24 年 2 月 1 日～4 月 9 日)。
  - 募集説明会を、2 月 24 日に大阪で、3 月 2 日に東京で開催した。
  - 28 件の申請を受けた。

■全国規模ネットワーク支援
・ 平成 21 年度からの継続企画である 2 件を支援した。
・ 提案機関から提出された年度計画書及び業務計画書を精査し、提案機関と実施協定を締結して平成 23 年度の支援を実施した。
・ 支援を行っている機関に対して外部有識者・専門家による最終ヒアリングを実施し（平成 24 年 3 月 30 日)、そこで出された外部有識者・専門家のコメントをもとに、各企画に対する所見を報告書として取りまとめ各提案機関へ通知した。

■理科大好きボランティアデータベース、日本の科学館めぐり
・ 地域における科学ボランティア人材の確保・活用を推進すべく、「理科大好きボランティアデータベース」をインターネットで提供した。
・ 科学館ディレクトリ「日本の科学館めぐり」において、科学館の概要や展示内容等及び収集した科学館のイベント情報をインターネットを通じて発信した。

ロ．機構は、科学コミュニケーション活動について、携わる個人、団体及び機関等の情報を幅広く調査し収集するとともに、それら個人、団体及び機関等が有効な連携を行えるようなネットワークを形成するためのイベントを企画し、開催する。イベントの内容や参画機関は、公募等により決定する。

【年度実績】

■科学コミュニケーション推進委員会
・ 我が国における科学コミュニケーションのあり方、今後とるべき方策等を検討するため、外部有識者・専門家による「科学コミュニケーション推進委員会」を開催した（第 1 回：平成 23 年 4 月 20 日、第 2 回：平成 24 年 3 月 19 日)。
・ 第 1 回推進委員会では、「企業等への科学コミュニケーションを拡大する」「理数教育において、英才教育とすそ野拡大の両方が必要」等の議論が行われた。またサイエンスアゴラ 2011 の実施について、「テーマ案が難解である」「プログラム編成での工夫が必要」等の意見があった。なお、テーマに関しては後日再度委員に諮り決定した。第 2 回推進委員会では、サイエンスアゴラ 2011 の開催報告をした。委員からは、「来場者の満足度は高いが、より高い満

足度を目指したプログラムつくりを」「科学は楽しい側面もあれば、リスクコミュニケーションが必要な側面も持ち合わせており、その両者を取り上げられる場になってほしい」等の意見があった。

■サイエンスアゴラ 2011

・ 我が国で科学コミュニケーション活動に携わる個人、団体、機関等が有効な連携を行えるようなネットワークを形成するためのイベントとして、「サイエンスアゴラ 2011」を開催した。
  - 日程　平成 23 年 11 月 18 日（金）～11 月 20 日（日）
  - 会場　日本科学未来館、産業技術総合研究所臨海副都心センター、東京都立産業技術研究センター、シンボルプロムナード公園、国連大学ウ・タント国際会議場（11/18（金）開幕シンポジウムのみ）
  - プログラム数　194 プログラム
  - 出展団体数　183 団体
  - 参加者数　7,057 人
・ 機構は、一般公募等で募った委員から構成される「サイエンスアゴラ 2011 企画委員会」を設置し、計 4 回の開催を通じて企画・運営等についての検討や振り返りを行った。
・ 出展企画は広く公募し、外部有識者・専門家からなる委員会の選考を経て採択した。
・ 「科学コミュニケーション推進委員会」における意見を基に、ゾーニングを意識した会場計画の推進、同じ層をターゲットとする企画の開催時間帯への配慮、親子連れの呼び込みが期待できる企画の配置に関する工夫等を行った。
・ 企画内容の向上や科学コミュニケーション理念の促進を図るべく「サイエンスアゴラ賞」を設定し、「楽しいサイエンス部門」「サイエンス対話部門」で計 11 団体に授与した。
・ 実施後の出展者アンケートにおける「今後の活動につながる新しいネットワークを構築できたと感じ取れたか」との質問に、8 割以上から肯定的な回答を得た。

ハ．機構は、最先端の科学技術を身近に感じ、体験できる新たな展示を、最先端の科学技術の進展に合わせて、研究者・技術者の監修や参画のもと、２テーマ程度を企画・開発し、日本科学未来館等において展示する。

【年度実績】

・ 研究者や技術者の監修や参画のもと、日本科学未来館において以下の展示を開発し展示するとともに、全国の科学館等へ巡回した。また、映像コンテンツの制作を行い、配給を行った。企画・開発にあたっては、先端科学技術と社会や日常生活・芸術等との関連等、より多くの対象者の興味・関心に訴求する多様な切り口・見せ方の開発に努めた。巡回・配給にあたっては、科学館に限らず、地域の多様な文化施設にも巡回実績を広げ、連携を図った。
・ 平成 23 年度実施予定の企画展の制作・設営期間中に日本科学未来館が東日本大震災により損害を受けたため休館し、展示制作や設営作業が中断された状況だったにも関わらず、日本科学未来館が再開館する 6 月 11 日までに制作の遅れを取り戻し、再開と同時に予定していた企画展を開催した。また、当初実施計画にはなかったものの、震災後の社会状況を受けて、未来をともに考える「ウメサオタダオ展」を国立民族学博物館とともに実施するなど、臨機応変な対応を行った。

■展示関連

タイトル	開催期間	概要
メイキング・オ	平成 23 年 6	自立式電波塔として世界一の高さを可能とした日本発の最

ブ・東京スカイツリー(R)～ようこそ、天空の建築現場へ～	月 11 日～10 月 2 日	先端科学技術を紹介する展覧会。東京スカイツリーを新しいシンボルとしながら、日本が世界に誇る科学技術と文化の再認識を促し、そこから生まれる未来像を共有する。 ※日本科学未来館の他、北九州イノベーションギャラリー（平成 23 年 10 月 10 日～12 月 13 日）にて開催。 ※江戸東京博物館で開催されている「ザ・タワー～都市と塔のものがたり～」（平成 24 年 2 月 21 日～5 月 6 日）へ、本企画展で制作した展示を多数貸出し、実施協力した。
ウメサオタダオ展　－未来を探検する知の道具－	平成 23 年 12 月 21 日～平成 24 年 2 月 20 日	精力的なフィールドワークと、多様な分野の知識人との交流を通して、独創的な視点から世界を読み解いた「知の巨人」、梅棹忠夫氏の知的生産の道具や方法をみつめながら、ともに未来を考える。
世界の終わりのものがたり　～もはや逃れられない 73 の問い	平成 24 年 3 月 10 日～6 月 11 日	私たちの‘今’を支える全てのものに「終わり」があることを認識し、「全てはいずれ終わる」との必然性を踏まえて、未来に何を残すことができるか、その中で先端の科学技術の役割とは何かを問う。

■大型映像関連

タイトル	上映期間	概要
ちきゅうをみつめて	平成 23 年 12 月 7 日～	「地球環境」をテーマに、「炭素循環」の仕組みが地球に存在していること、地球の生命は全てこの循環の中にあることを理解し、地球環境問題にどう対処すべきかを考える。 ※日本科学未来館の他、八王子市こども科学館（平成 24 年 1 月 14 日～）、富士川楽座（平成 24 年 3 月 3 日～）に配給中。

■平成22年度までに企画・開発した企画展示の巡回

巡回展名	会場	開催期間
「時間旅行」展	福井県立こども歴史博物館	H23/4/23～H23/5/22
	板橋区立教育科学館	H23/7/21～H23/8/28
	いしかわ未来博 2011	H23/10/29～H23/10/30
	こども科学センターハチラボ	H24/2/1～H24/3/20
「‘おいしく、食べる’の科学展」	香港科学館（中国）	H23/10/14～H24/2/1
「お化け屋敷で科学する」	名古屋市科学館	H23/4/23～H23/6/26
	The Pier-2 art center（中国）	H23/7/2～H23/9/4
	BEXCO（韓国）	H23/7/9～H23/9/13
「テオ・ヤンセン展」	大分市美術館	H23/7/9～H23/9/30
「ドラえもんの科学みらい展」	新潟県立自然科学館	H23/3/19～H23/4/10
	ツインメッセ静岡	H23/4/29～H23/5/8
	梅田スカイビル	H23/7/16～H23/8/31
	盛岡市民文化ホール	H23/10/7～H23/10/23
	郡山市ふれあい科学館	H23/12/10～H24/1/15

	あすたむらんど徳島子ども科学館	H24/3/17～H24/4/8
「きみのみらい・みらいのきみーかこさとしと探しにいこう、絵本の中へ」	いしかわ子ども交流センター	H23/4/27～H23/6/26

■平成22年度までに制作した大型映像作品配給

作品名	会場	上映期間
「FURUSATO」	千葉市科学館	H22/7/1～H23/7/9
	大崎生涯学習センター	H23/5/28～H23/11/27
「夜はやさしい」	千葉市科学館	H22/12/1～H23/9/30、H23/12/1～H24/3/31

■平成 24 年度開催に向けて企画・開発を行った企画展

- 「科学で体験するマンガ展～時を越える夢のヒーロー～」

ニ．機構は、育成した科学コミュニケーターや日本科学未来館のノウハウを活用した地域拠点科学館の取組について、前年度第４四半期から今年度第１四半期にかけて公募を行い、外部有識者・専門家の参画による事前評価を行い、１館程度選定し、その取組を支援する。また、次年度の取組の公募については、今年度第４四半期より実施する。

【年度実績】

先進的科学館連携推進として、以下の取組を行った。

- 新規支援について、平成 23 年 2 月 7 日～4 月 22 日にかけて募集を行い、4 件の申請を受け付けた。
- 外部有識者・専門家の参画により書類審査及びヒアリング審査を経て下表のとおり、2 件を新規に採択し、平成 22 年度からの継続企画である 2 件（「静岡科学館る・く・る」「千葉市科学館」）とともに支援した。

採択館	支援した取組
島根県立三瓶自然館サヒメル	「自然と人の共生～科学技術からのアプローチ力を育てる～」
兵庫県立人と自然の博物館	「ゆりかごから科学を-幼少時からの体験に基づいた科学的好奇心育成の基盤構築と実践-」

- 採択した科学館と下表の様な科学コミュニケーション活動を推進し、地域の他機関との連携手法の普及に取組んだ。これらを通して、恒常的・自律的に地域で科学館を拠点の一つとした科学コミュニケーション活動が実施できるネットワーク構築に寄与した。

採択年度	採択館	連携実施した取組
平成 22 年度	静岡科学館る・く・る	・日本科学未来館の館外人材用科学コミュニケーター研修プログラムを静岡科学館において出張実施した。
	千葉市科学館	・パネル展「放射線とエネルギーの科学」及び大人向けの解説書について日本科学未来館が制作協力。全国科学館連携協議会を通じて巡回。 ・放射線医学総合研究所、日本科学未来館、千葉市科学館とともに地域の学校に対して学校向けプログラムを共同実施。

		・科学館職員及びボランティア等にジグソー法を用いたワークショップ（日本科学未来館が開発）の実施手法の普及プログラムを実施。 ・放射線をテーマにした高校生向けワークショップを開催。
平成 23 年度	島根県立三瓶自然館サヒメル	・岩手県の復興支援ネットワーク「遠野まごころネット」と島根県立三瓶自然館との連携を日本科学未来館がコーディネートし、三瓶自然館による星空観望会を実施。 ・科学館職員及びボランティア等にジグソー法を用いたワークショップ（日本科学未来館が開発）の実施手法の普及プログラムを実施。
	兵庫県立人と自然の博物館	・被災した岩手県久慈市の科学館や青森県八戸市の科学館において、兵庫県立人と自然の博物館のワークショップを日本科学未来館がコーディネートし実施。

・ 平成 24 年度の新規採択は行わない予定。

ホ．機構は、他機関との連携等により一般市民向けのイベント等を開催して本事業から得られた成果を発信し、活動・成果の普及及び科学コミュニケーション活動の活性化を図る。

【年度実績】

■科学・技術フェスタ in 京都 2011（平成 23 年 12 月 17 日～18 日）への出展

・科学コミュニケーション連携推進事業の支援企画の実施機関等と連携して、以下の出展で来場者に対してデモンストレーションや解説を行い、本事業から得られた成果を発信し、活動・成果の普及及び科学コミュニケーション活動の活性化を図った。

- 全国規模ネットワーク支援による支援企画「「科学へジャンプ」視覚障害者全国ネットワークの構築」について、提案機関である財団法人九州先端科学技術研究所と連携して、当該企画で取り組んでいる視覚障がい者への科学コミュニケーション手法の開発や普及について、開発したソフトウェアや実験器具等を用いたデモンストレーションと解説を実施。
- 機関活動支援の採択機関（日本アマチュア無線連盟東海地方本部(愛知県)、大阪工業大学（大阪府)）の実施者や、草の根型プログラムの採択者（兵庫県、奈良県等）により、当該企画で実施している実験・工作教室を実演。
- 全国規模ネットワーク支援による支援企画「「青少年のための科学の祭典」全国ネットワーク事業」の提案機関である公益財団法人日本科学技術振興財団の協力を得て、青少年のための科学の祭典地方大会での出展企画を選抜し（松山市、北九州市)、当該企画による実験教室や工作教室を実演。
- 日本科学未来館出展ブースにおいて、以下の取組を行った。
  - ✧ サイエンス・ミニトーク「iPS 細胞を見てみよう～再生医療と未来～」
    iPS 細胞の最新の研究、医療への応用について、研究者とともに再生医療がもたらす新しい社会について考えるトークイベントを実施。
    登壇者：山下潤（京都大学 iPS 細胞研究所）
    協力：京都大学 iPS 細胞研究所
  - ✧ サイエンス・ミニトーク「宇宙からみる 3.11～体験・ジオスコープ」
    平成 23 年 3 月 11 日に、地震が起こった場所から津波の広がりまで、宇宙から見た地球の姿を「ジオ・スコープ」で映し出す体験イベントを実施。

✧　大型映像「ちきゅうをみつめて」上映会
日本科学未来館で制作した大型映像「ちきゅうをみつめて」の上映会を実施。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、実施内容について参加者の満足度を調査し、利用者の意見を収集するとともに、外部有識者・専門家による事後評価を実施し、評価結果をその後の事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、実施内容について参加者の満足度を調査し、利用者の意見を収集するとともに、前年度に実施した支援について、外部有識者・専門家による事後評価を実施する。

【年度実績】

- 支援した活動への参加者に対してアンケートを実施し、回答者の 9 割以上から肯定的な回答を得た。
- 企画・開発した展示に対する来場者調査では、回答者の 88%から「テーマとした科学技術に対する興味・関心が深まった」との回答を得た。
- 制度の利用者（企画者、講師、助手）に対してアンケートを実施し、収集した意見に基づき、以下のとおり事業に反映させた。
  - ➢ 事務処理簡素化の要望に応えるため、平成 23 年度の草の根型プログラム及び機関活動支援の事務処理において、申請から採択後の活動計画や活動報告の提出、ホームページ掲載の一連の手続きに関し、ウェブを活用したシステムを構築した。
- 草の根型プログラムが平成 23 年度をもって終了となるのに伴い、次年度以降、個人が行う活動に対して、直接的な活動経費の支援プログラムに代わる支援方策を検討すべく、平成 24 年 2 月に当該プログラムの実施者に対してアンケートを実施した。
- 先進的科学館連携推進では、全採択館の担当者を集め、各館の活動状況報告、意見交換及び科学コミュニケーション活動のノウハウの共有を目的に、審査委員との意見交換会を実施した。

ロ．機構は、本事業における外部有識者・専門家による評価結果、参加者に対する調査回答、参加団体数及び来場者意識調査回答について、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて事業の運営に反映させる。

【年度実績】

- 外部有識者・専門家から構成される「科学コミュニケーション連携推進事業評価委員会」において、支援した活動が国民の科学技術に関する興味・関心と理解を深めるとの観点から適正であるとの評価を得た。
- 先進的科学館連携推進及び企画・開発した展示については、外部有識者・専門家からなる「日本科学未来館運営評価委員会」において適切に推進しているとの評価を受けた。
- 本事業で支援した活動への満足度を調査するため、参加者に対してアンケートを実施した。回答者 44,520 人のうち、約 95%から「このような活動にまた参加したい」との回答を得た。
- 平成 23 年度に新たに開発した展示に関する来場者の意識調査においては、回答者の 88%から「テーマとした科学技術への興味・関心が深まった」との回答を得た。

・ 平成 23 年度に実施した「サイエンスアゴラ 2011」の参加団体数は 183 となり、平成 22 年度の 146 団体を上回った。

iii．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、支援した取組みの内容、成果等を把握し、それらをわかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、支援した活動の内容及び成果等を把握し、インターネット等を活用して、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

・ インターネットを用い、支援活動の内容・成果等を発信した。
  - 「草の根型プログラム」及び「機関活動支援」で、平成 23 年度採択企画の活動計画や実施内容をホームページに掲載した。
  - 「地域ネットワーク支援」で、平成 21、22 年度に採択した 9 企画の年度報告書をホームページに掲載した。また、平成 20 年度に採択した 6 企画の最終ヒアリング結果報告書をホームページに掲載した。
  - 「全国規模ネットワーク支援」で、平成 21 年度に採択した 2 企画の年度報告書をホームページに掲載した。
  - 「先進的科学館連携推進」については、平成 22 年度採択館の活動報告をホームページで発信した。

・ 「機関活動支援」「地域ネットワーク支援」について、成果報告会を以下のとおり開催した。開催にあたっては、大学、研究機関、都道府県・政令指定都市の教育委員会等に開催案内を配布し、関係者への周知を図った。
  - 「機関活動支援」については、東京、大阪にて、成果報告会を募集説明会と同時開催した。企画内容の発表、実験等のデモンストレーションを行った。

開催地	開催日	成果発表企画（企画名・申請機関）	参加者数
東京	平成 24 年 3 月 1 日	・「お天気実験教室　～台風やゲリラ豪雨から身を守ろう～」（特定非営利活動法人気象キャスターネットワーク） ・「いわて科学と地球環境のカタリバ」（岩手大学）	54 人
大阪	平成 24 年 2 月 23 日	・「飛鳥・藤原京域の生態系調査」（橿原市昆虫館） ・「江戸時代の科学を楽しむ子供実験・工作教室」（津山工業高等専門学校）	34 人

➢ 「地域ネットワーク支援」については、東京、大阪で成果報告会を開催し、平成 21 年度採択の 5 企画より成果報告を行った。

開催地	開催日	成果発表企画（企画名・提案機関/運営機関）	参加者数
東京	平成 24 年 3 月 2 日	・「やまがた『科学の花咲く』プロジェクト　～「科学の花咲かせ隊」養成および新たな科学体験手段・機会の創出～」（山形県／山形大学） ・「巻き起こせ！　コメッセ ムーブメント」（新潟大学／特定非営利活動法人新潟の科学・自然探偵団） ・「東京サイエンスネットワークー地域の絆を世界の絆にー」（国立天文台）	39 人
大阪	平成 24 年 2 月 24 日	・「まほろば・けいはんな科学ネットワーク」（奈良女子大学） ・「きのくにものづくり人材育成支援ネットワークの構築」（和歌山工業高等専門学校）	23 人

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ. 機構は、本事業における外部有識者・専門家による評価において、支援した活動が国民の科学技術に関する興味・関心と理解を深めるとの観点から適正であるとの評価を得ることを目指す。

ロ. 機構は、支援した活動について参加者に対する調査において、回答者の８割以上から科学技術に対する興味・関心が深まったとの回答を得ることを目指す。

ハ. 機構は、ｉのロの活動への参加団体を毎年度増加させることを目指す。

ニ. 機構は、開発した新たな展示について、来場者を対象として意識調査を行い、回答者の８割以上から、テーマとした科学技術に対する興味・関心が深まったとの回答を得ることを目指す。

【取組状況】

・ 毎年度、外部有識者・専門家による評価を実施し、本事業において支援した活動が国民の科学技術に関する興味・関心と理解を深めるとの観点から「適正」であるとの評価を得た。

・ 毎年度、支援した活動への参加者に対してアンケートを実施し、各年度ともに回答者の 9 割以上から「科学技術に対する興味・関心が深まった」との回答を得た。

年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
割合	95%	95%	93%	96%	95%

・ 参加団体数が毎年度増加した。なお、平成 18 年度の参加団体数は 83。

年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
サイエンスアゴラ参加団体数	124	138	141	146	183

・ 開発した新たな展示について、来場者の意識調査を行い、各年度ともに回答者の 8 割以上から「テーマとした科学技術に対する興味・関心が深まった」との回答を得た。

年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
割合	93%	86%	92%	81%	88%

上記のとおり、各項目について中期計画に掲げた目標を達成した。

②情報技術を活用した科学技術理解増進活動の推進

ｉ．コンテンツの制作・発信

（中期計画）
イ．機構は、情報技術を活用し、質が高く分かりやすい科学技術コンテンツを制作し、インターネット等により発信する。
ロ．機構は、コンテンツの制作テーマについて、国民の科学技術への理解増進に資するという視点から優れたものを外部有識者・専門家の参画による事前評価を経て選考する。
ハ．機構は、サービスの利用を促進するため、効果的にその普及を図る。

【年度計画】

イ．機構は、情報技術を活用し、質が高く分かりやすい科学技術コンテンツを制作し、インターネット等により発信する。

【年度実績】

＜サイエンス チャンネル＞

■ コンテンツの制作・配信

・ インターネットの利用状況や各種調査等（モニター調査、視聴者センター）で寄せられた視聴者のニーズ等を踏まえ、平成 22 年度の「サイエンス チャンネル放送番組委員会」（平成 23 年 3 月 15 日開催）において評価・選考したテーマをもとに、日本の危機を多様な側面から捉えた番組（1 シリーズ 10 本）の制作を行った。

・ 制作した番組については、利用者の意見、アンケート結果等を踏まえ、満足度をより高めるべく、以下の方法により配信等を行った。

  ➢ サイエンス チャンネルホームページからのインターネット配信

    ✧ 利用者の利便性を考慮し、Windows Media Video 及び Flash Video の 2 つの形式による配信を実施

    ✧ 番組表にしたがって配信される番組をトップページにアクセスすると視聴することができる「オンタイム配信」、好きな番組を選んで視聴することができる「オンデマンド配信」の 2 つの形式による配信を実施

    ✧ オンデマンド配信については、Windows Media Video 及び Flash Video にて 1.5Mbps の高画質配信を実施

  ➢ SNS を活用して、新規コンテンツの紹介や、配信中のコンテンツと関連のある既存コンテンツや記事との連動等を行い、サイエンス チャンネルのホームページでの番組表だけでなく、広くコンテンツの展開を試行した

  ➢ BS 放送、CATV による配信

  ➢ 教育関係機関、科学館等への DVD 等によるコンテンツの提供

・ 幅広い分野・領域にわたる科学技術について解説を交えて分かりやすく紹介するインターネットニュース番組「サイエンス ニュース」の制作・配信を行い、毎週 1～2 本程度の新しいニュースを配信するとともに、過去のニュース番組もオンデマンド配信を行った。番組の構成は、広く一般視聴者に提供するニュース番組として、平成 23 年度より新たに外部有識者・専門家の参画する機動的な編集会議を踏まえ、震災に関するニュースや防災・減災に関するものをはじめ、グリーンイノベーション・ライフイノベーション・研究・開発等多岐に渡るニュース 90 本の制作・配信を行った。

■ 他事業との連携

・ 機構の他事業の研究・開発等に係る成果や取組について、広く国民に分かりやすく普及し、

その成果を還元することを目的とする番組の制作支援を行った（サイエンス フロンティア 21 等）。また、理科教材に関するコンテンツについて、サイエンス チャンネルのホームページから配信を行った。

・ 科学技術に関する各種イベント等を主催する団体（民間、公益法人等）と連携し、その取組や意義等について取り上げる番組を制作した（全国こども科学映像祭等）。
・ 制作した番組が下記映像祭において受賞した。
  - 第 53 回科学技術映像祭
    科学技術教養部門　部門優秀賞　「遙かなる縄文の記憶　～科学の目で見た縄文」
  - 映文連アワード 2011
    部門 優秀賞「サイエンスフロンティア 21」第 69 回
    ERATO 長谷部分化全能性進化プロジェクト「驚異の再生力の謎に挑む」
  - World Media Festival（ドイツ）
    金賞　「21 世紀のノアの方舟・生物多様性 SPECIES（種・しゅ）&SEEDS（種・たね）」

＜JST バーチャル科学館＞

・ 生物多様性に関するコンテンツ、新型インフルエンザやウイルスに関するコンテンツ、3D 科学技術史、幼児から楽しめる体を使った体験型コンテンツ等、計 57 コンテンツを提供した。

＜かがくナビ＞

・ 中学生を主な対象とした、科学技術に関するコミュニティーサイト「かがくナビ」を運営した。
・ 平成 23 年度のアクセス数は、約 56 万 PV であった。

ロ．機構は、次年度のコンテンツの制作テーマについて、国民の科学技術への理解増進に資するという視点から、外部有識者・専門家の参画による事前評価を行い、今年度第４四半期に選定する。

【年度実績】

・ 外部有識者・専門家から構成される「サイエンス チャンネル放送番組委員会」（平成 24 年 3 月 29 日開催）において、平成 24 年度に制作を期待される番組テーマについて評価・選考した。
・ 上記委員会では、国民の科学技術への理解増進に資するかという視点で制作テーマについて評価され、「既存のコンテンツを活用できる番組」や「震災を踏まえて防災や復興・再生に関連する番組」等が制作を期待されるテーマとして選考された。

ハ．機構は、コンテンツの利用を促進するため、効果的にその普及を図る。

【年度実績】

・ 自治体、教育委員会、CATV 局、科学館等にコンテンツ貸出の案内を行った。
・ 各種展示会等（科学・技術フェスタ in 京都 2011、子ども霞が関見学デー等）に出展し、普及促進を図った。
・ これらの活動により、142 局の CATV 局がコンテンツを利用した。また、教育関係機関・科学館等（約 240 機関）に対して、生徒・来館者等が視聴するために、番組（約 5,500 本）を DVD 等で提供した。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、モニター調査により、制作したコンテンツについて、知識教養が深まるか、わかりやすいか等を調査するとともに、外部有識者・専門家によりコンテンツの適正さを評価し、結果をその後の運営の改善に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、モニター調査により、制作したコンテンツについて、知識教養が深まるか、わかりやすいか等を調査し、外部有識者・専門家によりコンテンツの適正さを評価するとともに、科学技術コンテンツの利用件数を調査し、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。

【年度実績】

＜サイエンス チャンネル放送番組委員会における評価＞

- サイエンス チャンネル放送番組委員会において、平成 23 年度に制作した番組について評価を行った。評価の視点は以下のとおり。
  - 視聴対象に見合った番組であるか
  - 企画の発想が優れているか
  - 構成が優れているか
  - 映像表現や音の表現が優れているか　等
- 「ニュースの内容が以前に増して興味深いものになった」「特集を組んでの配信が良い」「SNS の展開は大変頑張っている」等の肯定的評価がなされた。
- 一方で、「いろいろなメディアをつないでいくことが期待される」「SNS の利用を更に積極的に行ってはどうか」等の指摘がなされた。
- 総合的な評価として、コンテンツの内容は、国民の科学技術に関する興味・関心と理解を深めるとの観点から適正であるとの評価を得た。

＜モニター調査＞

- 科学番組の質的評価基準として平成 15 年度に策定した指標に基づき、平成 22 年度に制作した番組について、モニター調査を実施した。

  〈調査要領〉

  - モニター選定方法
    下記条件に合致する対象者をモニターとして一般から有意抽出した。
  - モニター人数
    計 100 名（1 グループ 20 名を番組視聴単位とし、成人 4 グループ、高校生 1 グループ）
  - 各グループの内訳
    成人グループの年齢構成：20 歳代、30 歳代、40 歳代、50 歳代　各 5 名
    性別構成：男性、女性　各 10 名

  - 評価方法
    グループごとに、異なる 7 程度の番組を視聴後、「知識・教養」「実用性」「一般性」「先進性」「掘り下げ」「平明性」「出演者・ナレーション」の各指標について、5 段階で評価した。（態度尺度の基準を「3」とし、「5」を最も高い評価に設定）
  - 評価対象番組

サイエンス チャンネルが科学技術の理解増進を目的として主体的に制作した番組。シリーズ番組(本数が 2 本以上）については、そのうちの 1 本とした。

- 評価結果(小数点第 2 位以下、四捨五入)

総合平均（各指標の平均値）：3.8

指標別平均　知識・教養:4.1、 実用性:3.4、 一般性:3.6、 先進性:3.9、
掘り下げ:3.6、 平明性:3.7、 出演者・ナレーション:4.0

- モニター評価を行った番組 20 本のうち、100%の番組について、肯定的な評価（総合平均 3 点以上）を得、中期計画上の目標である 8 割を超えた。
- ほかにも、利用者である BS 放送局や代表的な CATV 局にアンケートを実施し、「貸出番組の内容に満足している」「今後の貸出を希望する」という肯定的な回答を得た。
- サイエンス チャンネルに対するインターネットの利用件数（アクセス数）は 16,661,118pv であり、前年度実績（16,509,634pv）を約 0.9%上回り、前中期目標期間の最終年度（平成 18 年）の利用件数(1,010 万件相当)を 5 年連続して 12%以上上回った。

中期計画	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
インターネットの利用件数（アクセス数）	11,607,679pv	11,350,785pv	11,842,563pv	16,509,634pv	16,661,118pv
平成 18 年度(10,102,532pv)との比較	＋15%	＋12%	＋17%	＋63%	＋65%

iii．成果の公表・発信

（中期計画）

イ．機構は制作したコンテンツを、インターネット等を通じて分かりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、制作したコンテンツを、インターネット等を通じて分かりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

- コンテンツの情報発信方法については、利用者の意見、アンケート結果等を踏まえ、満足度をより高めるべく、以下の方法により配信等を行った。
  - ➢ サイエンス チャンネルホームページ等からのインターネット配信
    - ✧ 利用者の利便性を考慮し、Windows Media Video 及び Flash Video の 2 つの形式による配信を実施
    - ✧ 番組表にしたがって配信される番組をトップページにアクセスすると同時に視聴することができる「オンタイム配信」、好きな番組を選んで視聴することができる「オンデマンド配信」の 2 つの形式による配信を実施
    - ✧ オンデマンド配信については、Windows Media Video 及び Flash Video にて 1.5Mbps の高画質配信を実施
    - ✧ サイエンス チャンネルホームページのトップページの内容を定期的に更新するとともに、オンタイム配信枠にて時宜にかなった新規性・話題性のある内容を扱った

科学番組等を提供

- SNS を活用して、新規コンテンツの紹介や、配信中のコンテンツと関連のある既存コンテンツや記事との連動等を行い、サイエンス チャンネルのホームページでの番組表だけでなく、広くコンテンツの展開を試行した。
- BS 放送、CATV による配信
- 教育関係機関、科学館等への DVD 等によるコンテンツの提供

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、本事業における外部有識者・専門家による評価において、制作したコンテンツが国民の科学技術に関する興味・関心と理解を深めるとの観点から適正であるとの評価を得ることを目指す。

ロ．機構は、制作したコンテンツの内容について一般を対象としたモニター調査を行い８割以上から、知識教養が深まる、わかりやすいなどの肯定的回答を得ることを目指す。

ハ．機構は、本事業で提供する科学技術コンテンツの利用件数（アクセス数）について、前中期目標期間の最終年度（平成 18 年度）の利用件数を確保した上で、前年度よりも向上させることを目指す。

【取組状況】

- 中期目標期間を通して、外部有識者・専門家から構成される「サイエンス チャンネル放送番組委員会」において、制作したコンテンツが国民の科学技術に関する興味・関心と理解を深めるとの観点から適正であるとの評価を受けた。
- 中期目標期間を通して、制作したコンテンツの内容について一般を対象としたモニター調査を行い 9 割以上から、知識教養が深まる、分かりやすいなどの肯定的回答を得た。
- 中期目標期間を通して、本事業で提供する科学技術コンテンツの利用件数（アクセス数）について、前中期目標期間の最終年度（平成 18 年度）の利用件数を 5 年連続して 12%以上上回った。
- 平成 22 年度から行った高画質配信及び配信メディアの拡充により、平成 22 年度以降のアクセス数はそれ以前より 39%以上上回った。

中期計画	中期計画目標値	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度
イ．外部有識者・専門家評価	適正である	適正	適正	適正	適正	適正
ロ．モニター調査肯定的回答の割合	8 割以上から肯定的回答	94%	94%	100%	94%	100%
ハ．インターネットの利用件数（アクセス数）	平成 18 年度以上、前年度より向上	11,607,679pv	11,350,785pv	11,842,563pv	16,509,634pv	16,661,118pv

上記のとおり、各項目について中期計画に掲げた目標を達成した。

③科学コミュニケーター人材の養成

ｉ．科学コミュニケーターとなる人材の養成

（中期計画）
イ．機構は、来館者とのコミュニケーションを直接体験できる現場を備えている日本科学未来館の特徴を生かしつつ、国内外の幅広い科学コミュニケーション活動と連携し、計画的に科学コミュニケーターとなる人材を養成する。

【年度計画】

イ．機構は、日本科学未来館における展示解説や質問応答、科学技術分野の調査、展示やイベントの企画立案・実施等のオンザジョブトレーニングの実施や、国内外の科学館や研究機関、学校等と連携した科学コミュニケーション活動の実施により、計画的に科学コミュニケーターとなる人材を養成する。

【年度実績】

・ 日本科学未来館において、以下の取組により、科学コミュニケーター人材の養成を行った。

- 日々のフロアにおける展示解説や来館者との対話の実施
- 館内外科学コミュニケーション活動（トーク、実演、イベント、実験教室、等）の企画立案・実施、学校・科学館等と連携した科学コミュニケーション活動の実施、インターネットを使った科学技術情報の発信
  - ✧ 研究者等とのイベントの企画立案・実施（84 回）
    常設展・企画展関連トークイベント、友の会イベント、等
  - ✧ 研究機関・学会等との連携；特別展示、シンポジウム等のイベントの企画協力（23 機関・団体）
    日本学術会議／日本化学会／放射線医学総合研究所／産業技術総合研究所／核融合科学研究所／京都大学霊長類研究所／応用物理学会／日本バーチャルリアリティ学会等
  - ✧ インターネットを使った科学技術情報の発信（記事 278 件）
    ブログ等により時宜を捉えた科学技術情報の発信
  - ✧ 大学・科学館への講師派遣等の連携活動（5 機関）
    芝浦工業大学／筑波大学／千葉市科学館／島根県立三瓶自然館／財団法人児童育成協会
  - ✧ 学校連携活動（130 件、5,843 人）
    来館時の団体プログラム（団体向けショートレクチャー、実験教室等）、職場体験、教員研修等
- 東日本大震災の被害により日本科学未来館が休館していた期間を中心に、災害等の有事における科学コミュニケーション活動を科学コミュニケーター自らが企画し、推進した。具体的には、市民の求める科学技術に関する情報に応えるホームページ「Q&A サイト」、震災関連の情報を分かりやすくホームページで提供する「地震、原発をよみとく」、放射線に関する「出前授業」等を行った。
- 館内外の講師による研修プログラム
  ・新人向け初期研修　26 項目（約 1 ヶ月）（科学コミュニケーションの背景、ロジカルコミュニケーション、展示コンセプト理解、解説研修、実演研修、等）
  ・基礎研修・スキルアップ研修　17 講座（ファシリテーション研修、プレゼンテーショ

ン研修、ライティング研修、アンケート調査研修、等）
・分野研究会（科学技術動向調査とディスカッション）　年 27 回

➢ 以上の結果、平成 23 年度に 14 名の科学コミュニケーターを以下の機関等に輩出した。
・神戸大学（1 名）、厚生労働省（1 名）
・日本科学未来館（3 名）
・高等学校教員（2 名）
・企業、その他（7 名）

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、実施内容について外部有識者・専門家による評価を実施し、評価結果をその後の事業の運営に反映させる。

【年度計画】

イ．機構は、実施内容について外部有識者・専門家による評価を実施し、中期計画の目標値との比較検証を行い、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

- 科学コミュニケーターとなる人材の養成に関する実施内容について、外部有識者・専門家からなる「科学コミュニケーター人材養成事業評価委員会」を開催（平成 23 年 8 月 31 日、9 月 27 日）し、「適切である」との評価を受けた。委員会では更なる事業改善に向けて、科学コミュニケーター養成に関する社会ニーズの現状把握と人材養成をとおして目指すべき社会の将来像の構築に資する学術的検討の必要性や、社会と科学技術の関係深化に向けた戦略や方策などを含む養成プログラム全体の体系的な整理の必要性が指摘された。これらの指摘を受け、次年度以降の業務改善に活かすため、日本科学未来館内に検討チームを発足させた。
- その他、外部有識者・専門家からなる「日本科学未来館運営評価委員会」（平成 23 年 2 月 20 日開催）においては「計画どおり履行していると言えない面もあるが、十分な改善提案があり、次年度における成果が期待される」との評価を得た。

ⅲ．成果の公表・発信

（中期計画）
イ．機構は、科学コミュニケーターの活動内容、輩出実績等について、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度計画】

イ．機構は、科学コミュニケーターの活動内容、輩出実績等について、わかりやすく社会に向けて情報発信する。

【年度実績】

- 科学コミュニケーターの活動内容や輩出実績等について、日本科学未来館の年報やホームページにより情報発信を行った。

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、本事業における外部有識者・専門家による評価において、科学コミュニケーターとして必要な資質・能力の修得及び科学コミュニケーターの輩出において十分な成果を得ているとの評価を得ることを目指す。

ロ．機構は、本事業の対象者に対する調査において、回答者の８割以上から、科学コミュニケーターに必要な資質・能力を毎年度計画的に修得できたとの回答を得ることを目指す。

【取組状況】

- 科学コミュニケーターとしての能力の習得や輩出等の実績を評価し、事業内容の改善に資するため外部有識者・専門家からなる「科学コミュニケーター人材養成事業評価委員会」を設置し、平成 23 年 8 月 31 日、9 月 27 日に委員会を開催した。その結果、総合評価において適切に推進しているとの評価を受けた。特に、養成人材の身に付けるべき資質や能力の定義について、「科学コミュニケーターとして必要な能力とその発展段階が適切に整理されていて、具体的な施策立案のためのガイドラインとして極めて有効である」と高い評価を得ることができた。また、「日本科学未来館の基本姿勢の一つである『物より人』の行動指針のもと、新しい職能をもった人材を育てるという試みに対し、一定の実績をあげてきた」と評価された。委員会での改善提案を踏まえ、次年度の事業へ反映させるため、日本科学未来館内に検討チームを発足させた。
- 本事業の対象者に対する調査において、回答者の 8 割以上から「科学コミュニケーターに必要な資質・能力を習得できた」との回答を得た。

年度	回答者数	「科学コミュニケーターに必要な資質・能力を習得できた」と回答した人数	割合
平成 21 年度	44 人	43 人	98%
平成 22 年度	41 人	34 人	83%
平成 23 年度	33 人	27 人	82%
計	118 人	104 人	88%

・外部有識者・専門家からなる「科学コミュニケーター人材養成事業評価委員会」を開催（平成 23 年 8 月 31 日、9 月 27 日）し、事業について「適切である」との評価を受けた。指摘事項は次年度からの事業運営に反映する。

・本事業の対象者に対する調査において、各年度共に回答者の８割以上から、本事業により「科学コミュニケーターに必要な資質・能力を習得できた」との回答を得た。

上記のとおり、各項目について中期計画に掲げた目標を達成した。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関

して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績
東日本大震災の被災地の住民が求める科学コミュニケーション活動を推進すること。	・被災地の住民や活動実施者からの要望に応え、被災地や避難場所等にいる子どもたちや大人たちに向けた科学コミュニケーション活動を支援対象とした草の根型プログラム 2 次募集の実施及び支援、地域ネットワーク支援採択企画の支援地域外（被災地）での活動の支援、機関活動支援テーマ設定型（科学と芸術の集い）採択企画における被災地でのイベント実施の支援など、様々な科学コミュニケーション活動の支援を行った。活動やイベントの参加者からは、また同様の活動を行ってほしいとの声が寄せられるなど好評を博した。 ・サイエンスアゴラ 2011 において、震災をテーマとする企画や被災地で活動する団体がみずから実施する企画など、15 件の震災関連企画の出展があった。 ・東日本大震災を受けて、災害等の有事における科学コミュニケーション活動を科学コミュニケーター自らが企画し、推進した。具体的には、都内の避難児童のいる小学校を中心とした出前講義や、インターネットを使った震災関連の双方向コミュニケーション等を行い、市民の不安軽減に資する取組を行った。

(3) 日本科学未来館を拠点とした科学技術に関する国民意識の醸成の促進

［中期目標］
最先端の科学技術をわかりやすく国内外に発信するとともに、新たな科学技術の理解増進手法の開発・発信や科学技術をわかりやすく国民に伝える人材の育成、国内外の関係機関や人材との交流を行う拠点として、日本科学未来館の整備・運営を行う。これにより、国民の科学技術に対する興味・関心と理解を深める。

〈対象事業〉
日本科学未来館事業

〈事業概要〉
本事業においては、最先端科学技術の研究開発と連動した科学コミュニケーションを推進し、国民への情報公開と社会需要等のフィードバックを循環維持する活動を広げ・深める活動を行っている。

先端科学技術と人とをつなぐための拠点として、先導的な取組（モデル開発）、国内外の様々な活動の連携推進機能を中心に、国で実施することが相対的に効果的である範囲に限定し、効率的に実施。主に次の3つの活動を行っている。

1. 科学を伝える・・・先端科学技術の情報発信と伝達手法の開発
   常設展示や企画展、トークセッション、実験教室、またホームページや出版物、映像等多彩な方法と切り口で、「新しい知」としての先端科学技術を伝え、未来をともに考え共有するための科学館として活動する。同時に、高度で専門性の高いこの分野を一般市民にひらいていくために、最先端科学コミュニケーションの効果的な手法の先駆的な開発を行う。
2. 人材を育てる・・・科学コミュニケーターの養成
   科学者・技術者と一般市民との橋渡しをする「科学コミュニケーター」による対話や解説及び、調査・探求業務を通して展示やイベントの企画・開発の活動等を行い、科学コミュニケーターの養成を行う。
3. つながりをつくる・・・8つのネットワークの形成
   日本科学未来館では、「研究者・技術者」「メディア」「ボランティア」「友の会・入館者」「立法府・行政府」「学校」「内外の科学館」「産業界」の8つを日本科学未来館活動と社会とをつなぐ触媒と捉え、8つのネットワークと影響を相互に与える活動を通じて、社会全体が変わっていくことを目指す。特に海外との連携や展開においては中核的な役割を果たしていくことを目指す。

また、地球規模課題など、人類に共通の喫緊の課題について、科学的に捉え、持続可能な社会に向けて社会が進めべき方向を共に考えるために、10年先を見据えた3つの科学コミュニケーション活動の方針を打ち出し、具体的な活動を推進している。

1. 地球規模課題の解決に向けたサスティナビリティ情報受発信
2. 科学コミュニケーション手法の体系化
3. 社会と先端科学技術（科学技術イノベーション）をつなぐ場の創出と双方向コミュニケーションの促進

ｉ．日本科学未来館を拠点とした科学技術に関する国民意識の醸成の促進

（中期計画）
イ．機構は、国が政策として推進する研究分野を中心に、国内外の先端科学技術の動向を把握し、研究者・技術者の監修や参画による展示の開発及び交流等を通じて先端の科学技術を分かりやすく発信する。
ロ．機構は、館内外の人材を対象とし、来館者とのコミュニケーションを直接体験できる現場を備えているという未来館の特徴を生かし、科学コミュニケーターの育成を行う。
ハ．機構は、未来館活動の情報発信ルートの多様化を図るため、学校や国内外科学館等との連携を推進する。
ニ．機構は、季節、曜日等により、未来館の開館日・開館時間を柔軟に変更するとともに、来館者本位の施設環境を整え、機能的で、特に身体障害者、高齢者を配慮した施設とする。
ホ．事業仕分け（平成 21 年 11 月 13 日内閣府行政刷新会議第三ワーキンググループ）の結果を踏まえ、機構は、日本科学未来館の運営業務について、科学技術広報財団と合意の上、平成 22 年度中に科学技術広報財団への委託を終了し、自らこれを実施する。

【年度計画】

イ．機構は、国が政策として推進する研究分野を中心に、国内外の先端科学技術の動向を把握し、研究者・技術者の監修や参画により展示物（常設展・企画展）を開発・展示するとともに、研究者・技術者と一般社会との交流を図る企画を実施することにより、先端の科学技術を分かりやすく発信する。

【年度実績】

- 展示企画開発やイベント企画開発の過程において、国内外の先端科学技術の動向を把握するために、科学コミュニケーターが研究者や技術者と663回の面会を行った。
- 新たに開発・改修した主な常設展示等での監修者は以下のとおり。
  - 常設展示

「零壱庵ーデバイスアート・コレクション」（平成23年6月11日公開）
出展者　岩田洋夫（筑波大学）、八谷和彦（メディアアーティスト）、
クワクボリョウタ（アーティスト）、安藤英由樹（大阪大学）
渡邊淳司（NTTコミュニケーション科学基礎研究所）、
田畑哲稔（映像作家）、稲見昌彦（慶応技術大学）
マリア・アドリアナ・ヴェルダーズドンク（アーティスト、研究者）
土佐信道（アーティスト）、児玉幸子（電気通信大学）

「情報科学技術と社会」エリア　「アナグラのうた～消えた博士と残された装置」（平成23年8月21日公開）
総合監修　柴崎亮介（東京大学）
- 第15回（平成23年度）文化庁メディア芸術祭エンターテインメント部門優秀賞を受賞。

「技術革新と未来」エリア　「2050年くらしのかたち」（平成23年8月21日公開）
総合監修　大垣眞一郎（国立環境研究所）

  - 「情報科学技術と社会」メディアラボ第9、10期
第9期　五十嵐健夫（東京大学）（平成23年6月11日公開）
第10期　古堅まさひこ（武蔵野美術大学）（平成24年2月1日公開）
  - 大型映像作品「ちきゅうをみつめて」（平成23年12月7日公開）
監修　舩岡正光（三重大学）、小木哲朗（慶應義塾大学）
  - ミニ展示「東日本大震災から考える」（平成23年6月11日公開）
協力機関　日本放射線影響学会、日本原子力学会、日本エネルギー経済研究所、日本海洋学会、東京大学地震研究所、一般社団法人情報処理学会、

インタラクション2011実行委員会

- 特別展示「TOP OF THE TOP!－世界の頂点をめざす研究者30名」展（平成23年6月11日公開）

出展研究者

合原一幸（東京大学)、審良静男（大阪大学)、安達千波矢（九州大学)、荒川泰彦（東京大学）、江刺正喜（東北大学）、大野英男（東北大学）、岡野光夫（東京女子医科大学）、岡野栄之（慶應義塾大学）、片岡一則（東京大学）、川合知二（大阪大学）、喜連川優（東京大学）、木本恒暢（京都大学）、栗原優（東レ株式会社）、小池康博（慶應義塾大学）、児玉龍彦（東京大学）、山海嘉之（筑波大学）、白土博樹（北海道大学）、瀬川浩司（東京大学）、田中耕一（株式会社島津製作所）、十倉好紀（東京大学）、外村彰（株式会社日立製作所）、永井良三（東京大学）、中須賀真一（東京大学）、細野秀雄（東京工業大学）、水野哲孝（東京大学）、村山斉（東京大学）、柳沢正史（筑波大学）、山中伸弥（京都大学）、山本喜久（情報・システム研究機構）、横山直樹（株式会社富士通研究所）

- 日本科学未来館内及び館外において、研究者とともに48回のイベントを実施し、60名の研究者・技術者と一般社会との交流を促進した。

＜実施例＞

- 常設展示関連トークイベント（3回）
- 未来設計会議（3回）
- サイエンティスト・トーク（2回）
- 特別実験教室「導電性プラスチックを作ろう」（9回）
- 企画展関連トークイベント（3回）
- 友の会イベント　（25回）他

- 東日本大震災により崩落した天井､破損したガラス､展示物､防災設備等の復旧作業のため、平成23年3月11日（震災後）～平成23年6月10日まで休館を余儀なくされた。震災後の館の復旧にあたっては、単に元の状態に修復するのではなく、より安全な施設となるよう、研究者との共同研究を迅速に進め復旧に活かした。具体的には、「落ちない」天井を追求するのではなく、「仮に落ちても大事に至らない」軽くて柔らかい「膜天井」を採用し、来館者の安全性をより高める復旧とした。

研究成果公表記者会見（平成23年6月27日）

「安全性が高く安心できる新しい発想の天井

～軽くて柔らかく、仮に落ちても大事に至らない膜天井～」

- 復旧のため休館を余儀なくされた平成23年6月10日までの期間を中心に、市民の不安軽減に向けた以下の緊急科学コミュニケーション活動を､地球惑星科学連合､日本放射線影響学会､日本医学放射線学会等の協力を得て推進した。

- 社会が求める科学技術情報に応えるためのQ&Aサイト「未来館質問箱」

【内容】震災と科学技術に関する質問を募集し、寄せられた質問に科学コミュニケーターが科学的視点から回答（44件)。

（例）余震はいつまで続くの？／電気はこまめに消すべき？

- 震災関連の情報を分かりやすく提供する「地震、原発をよみとく」

【内容】地震、津波、原発事故、放射性物質の科学的な読み解き方を解説（40件掲載)。

（例）放射線物質マップ／原発事故ログ

- 放射線等に関する「出前講座」

【内容】震災に関連する様々な科学技術に関する情報を科学コミュニケーターが他の科学館や自治体などに出向き、ワークショップを実施（32件、686名参加）。

（例）放射線基礎講座「今知っておきたい、放射線のABC」／
放射線ワークショップ「見てみよう　身のまわりの放射線」／
実験教室「一緒にロボットを組み立てよう」

・ 「つながり」プロジェクトの推進

地球温暖化などの環境問題をはじめとする地球規模課題を科学的に捉え、持続可能な社会に向けた先端科学技術の情報発信の取組として、「地球規模課題の解決に向けたサスティナビリティ情報受発信」をスタートした。「Geo-Cosmos（ジオ・コスモス）」、「Geo-Scope（ジオ・スコープ）」、「Geo-Palette（ジオ・パレット）」の3つのツールを活用した「つながり」プロジェクトを推進した。内外の研究者、研究機関、アーティストの協力のもと、様々な最新の地球観測データや種々のシミュレーションコンテンツなどの科学情報を可視化・共有し、新規に開発した実演やサイエンスカフェ等の科学コミュニケーション活動を実施した。

・ 時宜を捉え、以下のような連携イベント等を開催した。

- 未来設計会議「after3.11　エネルギー・科学・情報の民主的な選択に向かって」

第1回「自然エネルギー、高くても買いますか？」

【日時】平成23年7月16日

【内容】エネルギー問題について、科学・技術と哲学の両面から研究者を交えて議論し、参加者とともに考えた。
出演　飯田哲也(環境エネルギー政策研究所)、小林正弥(千葉大学)

- ワークショップ「あなたならどうする？大震災に考える～防災編～」

【日時】7/23、7/30、8/6、8/13、8/20、8/27

【内容】カードゲーム「クロスロード」を使って、災害時の行動について科学コミュニケーターとともに考えるワークショップを実施した。

- 「学生復興会議」～高校生の発想を復興の力に！～

【日時】平成23年8月6日

【内容】岩手県陸前高田市の高校生が復興に向けての「まちづくり」を建築家とともに考え、そのアイデアを市長へプレゼンテーションした。本プログラムは、株式会社リコーと連携し、復興に向けての自分たちのまちづくりの声を社会に届けることで活性化を図り、未来を担う若者達の意識をより具体的に醸成していくことを目指した。

- 「つながり」プロジェクト　サイエンスカフェin大手町「『地球』～今と未来を考える～」

【日時】平成23年9月9日

【内容】森林火災や、夜の地球の姿から見えてくる人間活動やエネルギー問題などを、科学観測データを交えて、地球環境の現状を紹介した。
出演　江連裕子（日経CNBキャスター）

- 中秋の名月　未来館でお月見！2011

【日時】平成23年9月10日～12日

【内容】9月12日の中秋の名月にちなみ、シンボル展示「Geo-Cosmos」を活用した「お月見」、「地球見」を実施した。

- 国際森林年関連シンポジウム「木を見ず“森”を見る～コミュニケーションと共生の観点から～」

【日時】平成23年10月16日

【内容】キノコや菌根菌と木の共生、昆虫や動物との共生などの視点から、森林を捉え森林の中の様々なつながりを科学の目で見て考えるシンポジウムを開催した。
出演　奈良一秀(東京大学)、村瀬香(東京農工大学)

- 世界化学年2011　特別展「きみたちの魔法－化学『新』発見」

【日時】平成23年11月19日～27日

【内容】世界化学年のメインイベントの一つとして、化学の不思議さ、美しさ、面白さなどを五感で体験できる特別展を開催した。

- 未来設計会議「after3.11　エネルギー・科学・情報の民主的な選択に向かって」
第2回「科学者に言いたいこと、ないですか？」

【日時】平成23年12月17日

【内容】震災以降、科学や科学者に対する疑問、不満、期待などを科学者の思いとともに参加者とともに語り合い、今抱える課題と解決方法を考えた。
出演　早野龍五(東京大学)、中島映至(東京大学)、長坂俊成(防災科学技術研究所)、平川秀幸(大阪大学)

- サイエンティスト・トーク「ノーベル化学賞2011　これが準結晶だ！！」

【日時】平成23年12月23日

【内容】ノーベル化学賞のテーマである準結晶について、日本の準結晶研究の第一人者を招いたトークイベントを実施した。
出演　蔡安邦(東北大学)

- サイエンティスト・トーク「ニュートリノは光速を超えるか」

【日時】平成24年2月25日

【内容】平成23年9月に発表された“ニュートリノが光速を超えて飛んでいる”という観測結果を受け、ニュートリノ観測に参加している研究者を招いてニュートリノ研究の最前線について紹介するトークイベントを実施した。
出演　中村光廣(名古屋大学)

- 未来設計会議「after3.11　エネルギー・科学・情報の民主的な選択に向かって」
第3回「食品の放射能、どこまで許せますか？」

【日時】平成24年3月24日

【内容】平成24年4月に実施される食品の放射性物質の規制値の改正に伴い、食品の放射能問題を様々な立場の研究者とともに考え、課題と解決方法を探った。
出演　山本茂貴（国立医薬品食品衛生研究所）、甲斐倫明（大分県立看護科学大学）、道野英司（厚生労働省）

・ 時宜を捉えた科学コミュニケーション活動として、科学コミュニケーターによる、ブログやツイッターを活用したタイムリーな情報発信を行った。

- ノーベル賞関連事例
  - 「10分でわかるノーベル賞2011～生理学医学賞」（平成23年10月3日）
  - 「【詳報】2011年ノーベル物理学賞！宇宙は加速度膨張している！」（平成23年10月4日）

・「10分でわかるノーベル賞2011～化学賞～」（平成23年10月6日）

➢ 先端科学トピック、ニュース関連事例

・「明日、衛星、落下。」（平成23年9月23日）

・「ニュートリノは光速を超える？」（平成23年9月25日）

・「ヒッグス粒子発見のきざし！？」（平成23年12月14日）

・ 参加者自らが科学技術と自分との関わりを考え、未来のライフスタイルを提案するワークショップを研究者とともに実施した。

➢ 「アナグラ博士の会議　第1回　～もしもキミがトイレを作ったら！？～」

【日時】平成24年1月15日

【内容】常設展示「アナグラのうた」に関連し、空間情報科学を応用した未来のトイレを参加者同士が設計するワークショップを実施した。

出演　福士謙介（東京大学）、田中伸幸（株式会社LIXIL）

➢ 「くらしのかたちワークショップ～2050年をデザインしよう！」

【日時】平成24年2月19日

【内容】常設展示「2050年くらしのかたち」に関連し、地球環境の制約をふまえて暮らしに関わる水の問題と未来の暮らしを考えるワークショップを実施した。

出演　石田秀輝（東北大学）、大垣眞一郎（国立環境研究所）

ロ．機構は、来館者とのコミュニケーションを直接体験できる現場を有する未来館の特徴を生かし、館内外の人材に対して実践と講座による研修プログラムを実施する。

【年度実績】

＜館内人材向け＞

・ 科学コミュニケーターの養成計画に基づき、6 つの柱（調査、企画、解説、創造的対話、プロジェクトマネジメント、国際活動）をもとに力を伸ばしていくための OJT を主体とした業務、及び内部研修（新人向け初期研修　26 項目、基礎研修・スキルアップ研修　12 講座、分野研究会　27 回）を実施し、のべ 401 名が参加した。

・ その他、研究者による科学コミュニケーター向けのレクチャーを 6 回/年実施し、のべ 113 名が参加した。

＜館外人材向け＞

・ 科学コミュニケーター研修として館外人材（大学院生、理科系教員、研究機関広報担当者、研究者、NPO・公的機関職員、博物館・科学館職員等）に対して、1 講座 2 日間（10 時間）の短期研修を 9 回/年開催し、のべ 200 名が受講した。

・ 文部科学省からの指定を受け、上記短期研修の受講者のうち、のべ 38 名の教員を教員免許状更新講習対象者として受け入れた。

・ 1 年間の長期研修では埼玉県教育委員会より 2 名が受講し、各自設定した研修テーマに対して取組んだ。

ハ．機構は、未来館活動の情報発信ルートの多様化を図るため、研究者と学校や科学館等との連携活動のコーディネート役として、国内科学館とは全国科学館連携協議会の事務局として、海外科学館とは国際科学館会議のメンバーとして情報発信を行なう。さらに、当該情報発信ルートを通して、未来館で開発した展示手法や展示物等を地方の科学館等で活用する。

【年度実績】

＜教育機関との連携＞

- 来館時の団体プログラム（130件、5,843名）、訪問講義（22校1,078名）、教員研修（3件164名）、職場体験プログラム（3校22名）等実施し、SSH校をはじめとする学校と連携活動を行った。特に、これまで学校向けに実施要望の多かった、館内での実験教室や科学コミュニケーターによるミニトークの対応枠を拡充した。
- 地域の自律的な科学コミュニケーション活動を促進するため、新たに開発した学校向けプログラムを活用して、SPPの高等学校、地域科学館、研究機関の連携活動をコーディネートした。
- ワークショップ「どうする？エネルギー問題」、プレゼンテーションプログラム「放射線パネルプログラム」を新たに開発し、地域科学館、教育センター、SSH校等で実施した。

＜研究機関等との連携＞

- 下記外部研究機関と相互協力協定（MOU）に基づき、展示開発に関する情報提供や監修協力等の連携の促進を図った。
  - 千葉工業大学、産業技術総合研究所臨海副都心センター、公立はこだて未来大学、国際電気通信基礎技術研究所

- 下記学会、大学等のイベント等を実施し、来館者との交流の場を創出した。
  - 東京理科大学「サイエンスフェア学生企画　みらい研究室～科学へのトビラ～」（平成23年6月11日、12日）、応用物理学会「第9回関東地区　リフレッシュ理科教室」（平成23年8月6日）、日本免疫学会「免疫ふしぎ未来2011」（平成23年8月21日）、大阪大学、東北大学、早稲田大学、東芝、奈良先端科学技術大学「人映像解析の最前線-あなたの顔と動きを科学する-」（平成23年8月27日～31日）、京都大学霊長類研究所「東京公開講座　サルを通してみた世界」（平成23年9月25日）、東京大学空間情報科学研究センター「第14回CSISシンポジウム　空間情報科学のソーシャル・インタフェース」（平成24年1月31日）、等

＜国内科学館との連携＞

- 全国科学館連携協議会の総会・幹事会・地域ブロック会議・展示巡回等を実施し、全国科学館職員研修（38名）や以下の地域科学館への支援活動（パネル展示の巡回等）の実施も行った。
  - パネル展示の巡回
    「放射線とエネルギーの科学」「はやぶさ君の冒険日誌」等、17テーマのパネル展示を、のべ81箇所へ巡回。
  - 学会と連携して制作した巡回展の被災地への巡回
    世界化学年2011特別展として日本化学会と連携し制作した「きみたちの魔法－化学『新』発見」（平成23年11月19日～11月27日に日本科学未来館において展示）を被災地支援の一環として岩手県大槌町で展示を行った。（平成24年3月18日～3月20日）
  - 企画展巡回、大型映像配給
    日本科学未来館で実施した企画展を巡回展仕様にパッケージ化し、全国の科学館等に巡回させるとともに、制作した大型映像を全国の科学館等を中心に配給することで館外活動の充実を図った。普段日本科学未来館に来館できない遠方の地域や人々が先端科学技術に触れる機会を創造し、巡回展実績は計14件、50万人の動員を得た。

巡回展名	会場	開催期間	参加者数
「時間旅行」展	福井県立こども歴史博物館	4/23-5/22	6,036
	板橋区立教育科学館	7/21-8/28	38,858
	いしかわ未来博 2011	10/29-10/30	24,461
	こども科学センターハチラボ	H24/2/1-3/20	－
「お化け屋敷で科学する」	名古屋市科学館	4/23-6/26	70,964
「テオ・ヤンセン展」	大分市美術館	7/9-9/30	141,800
「ドラえもんの科学みらい」展	新潟県立自然科学館	3/19-4/10	19,015
	ツインメッセ静岡	4/29-5/8	26,807
	梅田スカイビル	7/16-8/31	72,754
	盛岡市民文化ホール	10/7-10/23	14,299
	郡山市ふれあい科学館	12/10-H24/1/15	18,220
	あすたむらんど徳島子ども科学館	H24/3/17-4/8	18,535
「きみのみらい・みらいのきみ」	いしかわ子ども交流センター	4/27-6/26	30,285
「メイキング・オブ・東京スカイツリー（R）」展	KIGS(北九州市)	10/15-12/18	2,295

➢ 大型映像作品配給

作品名	会場	上映期間	参加者数
「FURUSATO」	千葉市科学館	H22/7/1-H23/7/9	18,262
	大崎生涯学習センター	5/28-11/27	1,270
「夜はやさしい」	千葉市科学館	H22/12/1-H23/9/30	－
	千葉市科学館	12/1-H24/3/31	674
「ちきゅうをみつめて」	八王子市こども科学館	H24/1/14-	894
	富士川楽座	H24/3/3-	2,009

＜国際展開＞

- 海外科学館との連携として、以下の企画展巡回、大型映像作品配給を行った。
  - ➢ 「お化け屋敷で科学する」 The Pier-2 art center（中国）（平成23年7月2日～9月4日）、BEXCO(韓国)（平成23年7月9日～9月13日）
  - ➢ 「‘おいしく、食べる’の科学展」 香港科学館（中国）（平成23年10月14日～平成24年2月1日）
  - ➢ 「宇宙エレベーター」 重慶少年宮（中国）（平成23年10月1日～平成24年9月30日（予定））、東莞市科学技術博物（中国）（平成24年1月～）
- 国際的な科学コミュニケーション活動として、以下のような活動を行った。
  - ➢ 北京の中国科学技術館から4名の研修員を約1ヶ月間受け入れ、研修やスタッフとの意見交換会を行い、地球温暖化等の地球規模課題に対する科学的視点や科学コミュニケーション活動のノウハウ等を共有した。また、「歓迎！中国科技館交流デー」（平成

23年9月25日）を開催し、中国大使館関係や中国の学校団体・来館者等に対し、実験教室や館内ツアー等を実施した。

・ 以下の協議会に出席し、日本科学未来館の活動に関するプレゼンテーションを実施、海外に日本の科学技術の最新情報を発信し、高い評価を得た。
  - アジア太平洋地域を中心とする科学館ネットワーク「ASPAC（アジア太平洋地域科学館協会）」（平成23年5月18日～5月20日）において、被災国の科学館に参加を呼びかけ、震災セッションを設け、有事における科学館の役割について議論の場を創出し世界の科学館を牽引した。
  - ヨーロッパ中心の科学館・博物館ネットワーク「ECSITE（欧州科学館会議）」（平成23年5月26日～5月28日）において、研究者と市民が共に議論し未来の設計図を考える「未来設計会議」について発表した。
  - その他、「SCWC（科学館世界会議）」（平成23年9月4日～9月8日）、「ASTC（米国科学館連盟）」（平成23年10月15日～10月18日）で日本科学未来館の取組について発表した。
  - 全国科学館連携協議会海外研修（平成24年2月23日～2月29日）

・ 海外VIPの来訪

世界を先導するユニークな科学コミュニケーション活動を展開する日本科学未来館の視察のため、セバスティアン・ビニェラ・エチュニケ（チリ共和国　大統領）、ピーター・モーラー（スイス連邦　外務大臣）、パヴィトラ・ウニアラクチ（スリランカ民主社会主義共和国 技術研究大臣）、エネ・エルグマ（エストニア共和国　国会議長）、ミーラ・クマール（インド連邦議会 下院議長）、ハニー・シェリー・アンテー（ガーナ共和国　環境・科学技術大臣）等の多数の外国VIPが来館した。視察後は、地震や津波に対する共通意識、科学に精通した政治家の輩出の必要性、科学と政策を結び付ける試みは国境を越えて進められることの重要性等の意見交換があった。

ニ．機構は、季節及び曜日等により、未来館の開館日・開館時間を柔軟に変更するとともに、来館者本位の施設環境を整え、機能的で、特に身体障害者及び高齢者を配慮した施設となるよう改善・改修等を検討し、実施する。

【年度実績】

＜被災箇所の復旧作業＞

・ 東日本大震災により損壊のあった施設・設備の復旧にあたっては、単に元の状態に修復するのではなく、より安全な施設となるよう、研究者との共同研究を迅速に進め復旧に活かした。具体的には、「落ちない」天井を追求するのではなく、「仮に落ちても大事に至らない」軽くて柔らかい「膜天井」を採用し、来館者の安全性をより高める復旧とした。

＜無料開放日の実施＞

・ 教育・文化週間、開館記念日、敬老の日における満 65 歳以上の方、こどもの日における 18 歳以下、毎週土曜日における 18 歳以下については、無料で開放した。

＜施設改修＞

・ 開館から 11 年目を迎え、各所補修・修繕等必要な箇所が発生、今年度は外装ガラス飛散防止フィルムの張替等の施設整備、停電時仮設電源交換工事等の電気設備、加湿器ろ材の更新等の空調設備、衛生設備の整備等を行った。

＜身体障害者及び高齢者への配慮、対応等＞

・ 科学コミュニケーター、ボランティアを対象とした接遇研修を実施した。

・ 外部機関による施設調査を実施し、調査結果をもとに適宜改善を実施しているところ。
（調査内容）
子ども目線での施設の安全性等を調査する「施設クリニック」（平成 23 年 5 月 30 日）
身体障害者、高齢者が安全で円滑に館内を利用できるのかを調査する「ユニバーサルデザインに関するモニター調査」（平成 23 年 12 月 4 日）

＜緊急時対応＞

・ 東日本大震災により、天井が崩落する等の損壊があったが、日頃の防災訓練の成果をいかし、平成 23 年 3 月 11 日は来館者、関係者を一人の被害者も出さずに、安全に館外へと避難させた。平成 23 年度においても、計 12 回に渡り地震、火災を想定した避難訓練を実施した。

ⅱ．評価と評価結果の反映・活用

（中期計画）
イ．機構は、来館者の科学技術に対する興味・関心の向上にむけて、運営の充実を図り、来館者からのアンケート等の意見を参考に、その効果を確認する。

【年度計画】

イ．機構は、来館者の科学技術に対する興味・関心の向上に向けて、運営の充実を図り、来館者からのアンケートや外部有識者の意見を参考に、中期計画の目標値との比較検証を行い、その効果を確認するとともに、必要に応じて結果を事業の運営に反映させる。

【年度実績】

・ 来館者への面接聞き取り方式（メインエントランスにて調査員が質問を行う）による調査を518人に行った結果、総合評価、再来館意向ともに高い結果が得られた。
  - ➢ 総合評価：「良い」「やや良い」　97%
  - ➢ 再来館意向：「ぜひそう思う」「まあそう思う」　95%
・ 外部有識者を含む運営評価委員会（平成24年2月20日開催）及び総合監修委員会（平成24年3月15日開催）において、日本科学未来館の平成23年度の活動や実績を報告し、当初の計画を達成しているとの総合評価を得た。
・ 日本科学未来館事業に賛同頂いた企業等に協賛金の協力を頂く、パートナーシップ制度については、厳しい経済状況にもかかわらず、平成23年度協賛金は34.9百万円という成果となり、日本科学未来館事業の意義を高く評価いただいた。

ロ．機構は、未来館の来館者数、ボランティア活動時間及びメディア取材件数について、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。

【年度実績】

・ 平成23年度来館者数は東日本大震災の被害を受け、平成23年3月12日～6月10日まで休館を余儀なくされ、その後も震災の影響、節電等によるレジャー等の自粛傾向により、来館者数は大幅に減少した。
・ 平成23年度ボランティア活動時間は、51,820.5時間。
・ メディア取材件数は5,039件。

	中期計画目標値	平成23年度実績
来館者数	70万人	545,020人
ボランティア活動時間	60,000時間	51,820.5時間
メディア取材件数	850件	5,039件

○「達成すべき成果」に向けた取組状況

（中期計画）

イ．機構は、未来館への来館者数 70 万人/年以上の確保を目指す。

ロ．機構は、来館者への十分なサービスを提供するため、ボランティア活動時間 60,000 時間／年以上の確保を目指す。

ハ．機構は、来館者アンケートを行い、「未来館の知人への紹介意向」又は「再来館意向」との回答を得る割合について８割以上を目指す。

ニ．機構は、魅力的な事業展開を行い、未来館に関するメディア取材件数について 850 件／年以上を目指す。

【取組状況】

・平成 23 年度については震災による 2 ヶ月以上の休館のため、目標値を下回っているものの、おおむね目標とした成果を達成した。

	H19	H20	H21	H22	H23	年度平均
来館者数	795,497	907,921	913,759	1,008,404	545,020	83.4 万人

・来館者への十分なサービスを提供するため、ボランティア活動時間につき、平成 23 年度については震災による 2 ヶ月以上の休館のため、目標値を下回っているものの、おおむね目標とした成果を達成した。

	H19	H20	H21	H22	H23	年度平均
ボランティア活動時間	68,003	64,771	66,079.5	61,784	51,820.5	62,492 時間

・来館者アンケートを行い、「未来館の知人への紹介意向」又は「再来館意向」との回答につき、下記の成果を達成した。

	H19	H20	H21	H22	H23
（回答者数）	500 人	518 人	527 人	518 人	536 人
知人紹介意向	94%	93%	94%	94%	94%
再来館意向	95%	94%	95%	94%	95%

・魅力的な事業展開により、日本科学未来館に関するメディア取材件数について下記の成果を達成した。

	H19	H20	H21	H22	H23
メディア取材件数	2,439	3,218	3,229	2,723	5,039

上記のとおり、各達成すべき成果の項目において、中期計画に掲げた目標に対して、高い水準で推移している。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績
・ 日本科学未来館については、引き続き来館者の獲得に向けた取組を進めること。	平成 22 年度に引き続き、魅力的な展示、企画展、大型映像を企画・制作し、日本科学未来館において展示、上映した。また、震災関連イベント、国際森林年関連シンポジウム、世界化学年 2011、ノーベル賞関連トークイベント等、時宜を捉えたイベント等を実施することで、科学コミュニケーション活動の充実を図るとともに来館者の獲得に向けた取組を行った。

6. 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

［中期目標］
わ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。

（中期計画）
わ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。

【年度計画】

わ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。

【年度実績】

関係行政機関等から受託した以下の事業について、研究実施者の意見をフィードバックする等事業実施について委託元と相談しながら、業務を実施した。

1. 科学技術システム改革に関する事業推進支援業務（科学技術システム改革事業推進室）
2. 国家基幹研究開発推進事業等の実施に係る支援業務（研究振興支援業務室、原子力業務室）
3. 欧州委員会からの受託事業（CONCERT-Japan）（国際科学技術部）
4. 最先端研究開発支援プログラム（研究プロジェクト推進部、イノベーション企画調整部）
5. 最先端研究開発支援プログラム公開活動（イノベーション企画調整部）

1. 科学技術システム改革に関する事業推進支援業務（科学技術システム改革事業推進室）

平成 23 年度は、旧科学技術振興調整費が廃止となり、科学技術システム改革事業の対象である「科学技術戦略推進費」、「科学技術人材育成費補助金」及び「地域産学官連携科学技術振興事業費補助金」について事務支援業務を受託している。受託した業務の内容は、3 補助金における公募の実務、審査・評価の一部（審査・評価作業部会の運営等）、課題管理等である。これらの業務実施に当たり、プログラムディレクター（以下、「PD」という）として科学技術システム改革事業運営統括 1 名を、プログラムオフィサー（以下、「PO」という）として科学技術システム改革事業プログラム主管 11 名、研究領域主管 14 名（平成 24 年 3 月 31 日現在）を配置した。

また、移行に伴い様式や事務処理の変更等に対し適宜対応を行い着実に遂行した。

(1) 新規課題の公募・審査に係る業務

平成 23 年度新規課題の公募に提案のあった科学技術戦略推進費の 80 件、及び科学技術人材育成費補助事業の 72 件(※注)について、11 審査作業部会（それぞれ 7 作業部会、4 作業部会）の設置・運営を行った。各作業部会については、PO が委員の推薦、進行取りまとめ、主査補佐及び審査委員の役割を行うとともに、各審査作業部会の採択候補案（優先順位付け）の取りまとめを行った。全作業部会の終了後、PD・PO 会議を開催し、作業部会での結論を踏まえ全体的な議論･調整を行った上で採択課題候補案（それぞれ 13 件、52 件）の取りまとめを行い、文部科学省に提出した。また、科学技術戦略推進費においては、文部科学省科学技術・学術審議会研究計画評価

分科会研究開発評価部会において、PO から採択課題候補案についての説明を行い、当該部会の円滑な運営に貢献した。
（※注：テニュアトラック普及・定着事業については、1 機関を 1 件と見なす。また、このほかに同事業の個人選抜型の申請 29 名の審査を実施し 22 名を選定した）

(2) 中間評価･事後評価に係る業務
評価業務は、7 評価作業部会の設置、運営及び評価結果報告書案の取りまとめを行い、文部科学省に提出した。評価対象課題 83 課題（中間評価対象課題 37 課題、事後評価対象課題 46 課題）について、各作業部会にて、PO が評価作業部会委員の推薦、情報提供等を行い、的確かつ効率的な評価の実施を支援した。

(3) 再審査に係る業務
科学技術戦略推進費「安全・安心社会のための犯罪・テロ対策技術等を実用化するプログラム」では、平成 23 年度に期間 3 年間の中間年となる 2 課題について、再審査作業部会の設置及び運営を行い、再提案書等の取りまとめ、審査委員案の作成、審査委員への事前説明、書面審査及び面接審査、再審査結果案の取りまとめを行い、文部科学省に提出した。また、イノベーションシステム整備事業「先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム」では、平成 23 年度に再エントリーされた 1 課題について、再審査作業部会の設置及び運営を行い、現地調査等による調査及び情報提供等を行い、再審査結果案の取りまとめを行い、文部科学省に提出した。

(4) 継続の可否等の確認
「地域社会における危機管理システム改革プログラム（各種感染症への対応）」に係る課題については、総合科学技術会議は初年度終了までに文部科学省から課題の進捗状況等について報告を受け継続の可否等について確認することとなっており、23 年度採択の 1 課題について、文部科学省に進捗状況を報告するなどの支援を行った。また、「途上国におけるイノベーションを促進する国際協力の戦略的推進」プログラムに係る課題については、開始年度にＦＳ（フィージビリティ・スタディ）を行い、ＦＳ期間終了後に外部有識者から成る作業部会における拠点形成の実現性の確認を行うこととなっており､23 年度採択の 3 課題について､ＦＳ確認作業部会を設置し、継続の可否を決定し、文部科学省に提出した。

(5) 追跡評価
「産学官共同研究の効果的な推進」プログラムにおいて平成 14 年度から平成 17 年度に採択された 26 課題について追跡評価を行った。追跡評価は、PO が事前調査、研究実施機関に対してアンケート調査を行い、PD・PO 会議において追跡評価報告書の取りまとめを行い、文部科学省に提出した。

(6) 課題管理に係る業務
平成 23 年度実施課題 271 課題について、進捗状況の把握、必要に応じた助言等の課題管理を行った。
また、平成 23 年度においては各受託者から提出される平成 22 年度の業務完了報告書を精査のうえ、当該報告書が 372 件の業務計画書の内容等に適合するものであるか調査を行い、文部科学省が実施する額の確定調査等の支援を行った。

さらに、平成 23 年度新規課題（73 課題）に係る経費の積算資料等の調整、財務省との実行協議に係る資料の作成及び情報支援等を行った。

2. 国家基幹研究開発推進事業等の実施に係る支援業務

2-1. 国家基幹研究開発推進事業等の実施に係る支援業務のうちのプロジェクト（研究振興支援業務室）

平成 23 年度に受託した業務の内容は、国家基幹研究開発推進事業等の実施に係る支援業務のうちの「科学技術基本計画」に位置付けられ特に重点を置き優先的に資源を配分すべきライフサイエンス、情報通信、ナノテクノロジー・材料の研究振興局所管のキーテクノロジー研究開発の推進事業、ナノテクノロジーを活用した環境技術開発事業、等のプロジェクト（以下、「プロジェクト」という）における課題の公募・審査や中間評価及び事後評価に係る支援、課題管理等に関する支援、PD 及び PO の活動に関する支援等である。特に競争的資金制度であるプロジェクトについては、より効果的・効率的な制度運用を行うために平成 21 年度からの継続者を含めて PD 15 名及び PO 34 名を配置した。

(1) 公募・審査に係る業務

「再生医療の実現化プロジェクト)」、「脳科学研究戦略推進プログラム」等 5 プロジェクトについて、新規課題の公募・審査に係る支援業務として、公募に係る広報、問い合わせ対応、応募書類の受理、査読関係資料の作成・送付及び審査会の運営等を行った。

(2) 中間評価及び事後評価に係る業務

革新的タンパク質・細胞解析研究イニシアティブ（セルイノベーション）等 5 プロジェクトについて、平成 18～20 年度に開始した 36 課題に対する中間評価の支援を実施した。

また、革新的タンパク質・細胞解析研究イニシアティブ（ターゲットタンパク研究プログラム）等 5 プロジェクトについて、平成 22 年度に終了あるいは平成 23 年度に終了見込みの 32 課題に対して事後評価の支援を実施した。

各評価においては、報告書の取りまとめ、評価委員への事前送付、評価関連資料の作成及び評価会の運営等の業務を行った。

(3) 課題管理等に係る支援業務

平成 22 年度実施課題（303 課題）について、成果報告書作成への助言、研究開発実施結果の確認及び研究開発費執行結果の確認等を行った。

平成 23 年度実施課題（274 課題）について、業務計画書作成への助言、予算執行に関する問い合わせ対応、支払請求の取りまとめ及び計画変更の申請書作成への助言等を行った。

平成 24 年度実施予定課題（205 課題）について、次年度業務計画書作成への助言等を行った。

(4) PD 及び PO の活動に関する支援業務

PD 及び PO による研究チーム間の連携に関する調整、運営委員会や研究現場訪問での研究方針に関する研究チームへの助言及び審査会への参加等の活動を支援した。

2-2. 国家基幹研究開発推進事業等の実施に係る支援業務のうちのシステム（原子力業務室）

原子力システム研究開発事業は、安全確保を前提に、エネルギーの長期的な安定供給の確保や地球環境問題への貢献が希求されており、これらに有効な「革新的原子力システム」の実現に資

することを目的として、平成 17 年度に創設された文部科学省の競争的研究資金制度であり、各種競争的研究資金制度の運営の実績を有する当機構が、事務の一部を受託している。

平成 23 年度に受託した業務内容は、課題募集関係業務、課題の審査、課題の評価、課題管理、成果の公開等であり、これら業務の実施に当たり、PD として原子力研究開発運営統括 1 名、PD 補佐として原子力研究開発運営統括補佐 1 名、PO として原子力研究開発領域主管 5 名を配置した。

(1) 公募・審査に係る業務

平成 23 年度革新技術創出型の新規課題の募集を平成 23 年 2 月 3 日から平成 23 年 3 月 9 日まで行い、説明会の実施、募集に係る問い合わせに適宜対応した。東日本大震災を受け、文部科学省より、審査の中断について、またその後に、平成 24 年度新規課題採択の見送りについて連絡があった。文部科学省とよく協議して適切に対応した。

平成 24 年度安全基盤技術研究開発の新規課題の募集を平成 24 年 2 月 22 日から平成 23 年 4 月 13 日まで行い、説明会の実施、募集に係る問い合わせに適宜対応した。

(2) 事後評価に係る業務

- 革新技術創出型研究開発において、平成 17 年度～20 年度採択 6 課題について事後評価を実施した。
- 特別推進分野における平成 21 年度採択 4 課題について中間評価を実施した。
- 評価を行うため、外部有識者・専門家からなる評価委員会を設置した。
- 革新技術創出型研究開発の評価においては延べ 26 名の評価委員を、特別推進分野の評価においては延べ 14 名の評価委員をそれぞれ委嘱した。
- 分科会形式でヒアリングを行い、評価結果案を取りまとめた。
- その後 PD・PO 会議を開催し、評価委員会での結論を踏まえた全体的な議論を行った上で評価結果の取りまとめを行い、文部科学省に提出するとともにホームページで公開した。

(3) 課題管理等に係る業務

平成 24 年度への継続 13 課題の契約に係る経費の積算資料等の調整及び研究実施機関と文部科学省との委託契約に係る資料の作成等を行い、文部科学省に提出した。

平成 23 年度に実施された課題について、書面調査及び現地訪問により課題の進捗状況を把握し、文部科学省に報告するとともに、必要に応じ研究者に対して助言等を行った。

(4) 成果の公開に係る業務

平成24年2月6日に成果報告会を原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブと合同で実施した。口頭発表6課題、ポスターセッションにて23課題の発表を行い、約140人の参加者があった。

2-3. 国家基幹研究開発推進事業等の実施に係る支援業務のうちのイニシアティブ（原子力業務室）

原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブは、従来の原子力試験研究費制度を発展的に解消し、より開かれた制度として平成 20 年度に創設されたものである。「原子力政策大綱」に示された基本目標、共通理念等を踏まえ、戦略的に基礎的・基盤的な研究を推進する文部科学省の競争的研究資金制度であり、各種競争的研究資金制度の運営の実績を有しており、事務の一部を受託している。

平成 23 年度に受託した業務内容は、課題募集関係業務、課題の審査、課題管理、成果の公開等であり、これら業務の実施に当たり、PD として原子力基礎基盤戦略研究運営統括 1 名、PD 補佐と

して原子力基礎基盤戦略研究運営統括補佐1名、POとして原子力基礎基盤戦略研究領域主管4名を配置した。

(1) 公募・審査に係る業務

平成23年度の新規課題募集に提案のあった課題について、委員会の運営を行った。各審査委員会の審査終了後、PD・PO会議を開催し、審査委員会での審査結果を踏まえた全体的な議論、調整を行った上で採択課題案(4課題)の取りまとめを行い、文部科学省に提出した。

平成24年度の新規課題の募集を平成24年2月22日から平成24年4月13日まで行い、説明会の実施、募集に係る問い合わせに適宜対応した。

(2) 評価に係る業務

戦略的原子力共同研究プログラムにおける平成20年度採択8課題、研究炉・ホットラボ等活用研究プログラムにおける平成20年度採択4課題及び若手原子力研究プログラムにおける平成21年度採択8課題について、事後評価を実施した。評価の実施にあたっては、外部有識者・専門家23名を委嘱し、6分科会からなる評価委員会を設置した。評価にあたっては書類評価及びヒアリング評価を行い、評価結果案を取りまとめ、PD･PO会議において全体的な議論を行った上で評価結果の取りまとめを行い、文部科学省に提出するとともにホームページで公開した。

(3) 課題管理等に係る業務

平成23年度採択4課題及び平成24年度への継続課題10課題について、経費の積算資料等の調整、研究実施機関と文部科学省との委託契約に係る資料の作成等を行い、文部科学省に提出した。また、研究実施場所での調査等を行い、課題の進捗状況を把握し、文部科学省に報告するとともに、必要に応じ研究者に対して助言等を行った。

(4) 成果の公開に係る業務

平成24年2月6日に成果報告会を原子力システム研究開発事業と合同で開催した。口頭発表6課題、ポスターセッションにて20課題の発表を行い、約140人の参加者があった。

若手原子力研究プログラムについては、事後評価の実施結果を受け、優れた功績を示した研究者2名の表彰を行った。

3. 欧州委員会からの受託事業（CONCERT-Japan）

日EU諸国間の研究協力関係強化を目的として情報交換、ネットワークの構築、共同事業の検討等を行うCONCERT-Japanプロジェクトが、平成23年1月より3年間を実施期間としてスタートした。最終ゴールである共同公募（パイロットジョイントコール）実施までの、プロジェクト運営に係る資金はECより支援を受け、各参加組織は上記目的のための費用にこれを充当する。

平成23年度は、試験的なパイロットジョイントコールを実施に向け、参加機関間で具体的分野等について検討、協議が進められた。パイロットジョイントコールのテーマは「エネルギーマネジメント」及び「災害に強いインフラ構築」とし、平成24年9月初旬に公募開始予定、平成25年4月に研究支援開始予定。パイロットジョイントコールに係る研究支援資金は、各参加機関が負担することとなる。また、1課題当たりの支援規模は年5百万円程度、研究期間は2年間、1テーマあたり4課題の採択を予定している。

4. 最先端研究開発支援プログラム（研究プロジェクト推進部、イノベーション企画調整部）

最先端研究開発支援プログラム（FIRST プログラム）は、内閣府（総合科学技術会議）がプログラム運営方針の策定・課題の募集選考を行い、文部科学省の元に設定された先端研究助成基金補助金を原資として、30 名の中心研究者がそれぞれ約 15 億～60 億円の研究開発費で平成 25 年度末まで世界トップレベルの研究開発を行うプログラムである。本プログラムでは、中心研究者が自身の行う研究開発を支援する機関を平成 21 年度の研究開発開始時に指定したが、機構は下記 5 名の中心研究者から研究支援担当機関として、また 1 名の中心研究者から共同事業機関としての指定を受けた。平成 23 年度は、先端研究助成基金補助金を受け基金が設置されている日本学術振興会より、総額 5,417 百万の助成金交付を受けた。

機構は、参加各機関への助成金配分や、日本学術振興会等への提出書類の取りまとめをはじめ、各々のプロジェクトの研究開発内容や体制、及び中心研究者の意向の違い等の状況に対応して、研究現場で研究開発をサポートする支援スタッフの雇用・配置、各参加機関との研究契約や規約等の整備、研究員の雇用や物品調達のサポート、研究成果の広報支援等、中心研究者の意向に沿うよう様々な形態で支援業務を実施した。

＜研究支援担当機関＞

中心研究者：　合原　一幸 東京大学 教授

研究課題：　複雑系数理モデル学の基礎理論構築とその分野横断的科学技術応用

中心研究者：　岡野　光夫 東京女子医科大学 教授

研究課題：　再生医療産業化に向けたシステムインテグレーション
－臓器ファクトリーの創生－

中心研究者：　片岡　一則 東京大学 教授

研究課題：　ナノバイオテクノロジーが先導する診断・治療イノベーション

中心研究者：　田中　耕一 株式会社島津製作所 フェロー

研究課題：　次世代質量分析システム開発と創薬・診断への貢献

中心研究者：　外村　彰 株式会社日立製作所 フェロー

研究課題：　原子分解能・ホログラフィー電子顕微鏡の開発とその応用

＜共同事業機関＞

中心研究者：　川合　知二 大阪大学 教授

研究課題：　1 分子解析技術を基盤とした革新ナノバイオデバイスの開発研究
―超高速単分子 DNA シークエンシング、超低濃度ウイルス検知、極限生体分子モニタリングの実現―

5. 最先端研究開発支援プログラム公開活動 一般シンポジウム（イノベーション企画調整部）

内閣府（総合科学技術会議）において、最先端研究開発支援プログラム加速・強化の一環として、平成 23 年度も引き続き公開活動を実施することが決定された。そのうち、一般シンポジウムとしては、 最先端研究開発支援プログラム（FIRST プログラム）に採択された 30 名の中心研究者全てのプロジェクトを網羅する形で一般国民に対して広く公開活動を行うことを条件に公開活動実施機関の公募がなされ機構が採択された。実施にあたり、各プロジェクトの研究内容や中心研究者について、高校生や高等専門学校生をはじめとする一般国民に広く伝えるとともに、中心研究者との双方向コミュニケーションを通じて、最先端の科学技術や研究者を身近に感じ、次代の科学技術を担う人材の裾野の拡大に資するため、昨年度に続き「FIRST サイエンスフォーラム 2」を 3 回開催した。

第 1 回及び第 2 回のフォーラムについては、インターネットによるライブ中継を行うなど、当日参加できない者に対する情報発信に努めた。また、フォーラム会場では、FIRST プログラムの

全30課題を分かりやすく紹介するパネル（日本科学未来館デザイン）を作成し、来場者が研究者へのメッセージなどを付箋で貼り付けるとともに、中心研究者からの回答（手書き）と合わせた展示を行った他、30課題の研究内容を紹介するパンフレットについて、各プロジェクトの最新情報を追記しリバイスしたものを本フォーラムで配付した。

①FIRSTサイエンスフォーラムの概要

各回3～4名の中心研究者が登壇し、第1部では、一人12～15分ほどで研究内容を分かりやすく紹介し、第2部では、登壇した若者や来場した者との質疑や若者へのメッセージ等、双方向コミュニケーションによる対話を行った。

また、第2部終了後は、研究者が会場に残り、来場者とフリーで話しをするアフタートークを実施した。その他、会場にはFIRSTプログラム全30課題を紹介するパネル展示を行った。

②FIRSTサイエンスフォーラム各回の開催実績

【第1回】　平成23年2月13日(日)＜東京＞

テーマ「ワンダー：科学は自分の周りの驚きからはじまる！」

登壇者:合原一幸/東京大学、大野英男/東北大学、岡野栄之/慶應義塾大学、小池康博/慶應義塾大学

参加者：324人

ニコニコ動画によるライブ中継アクセス数：27,870件

【第2回】　平成23年2月20日(日)＜大阪＞

テーマ「ブレークスルー：自分の常識と限界を打ち破れ！」

登壇者:安達千波矢/九州大学、十倉好紀/東京大学、中須賀真一/東京大学、立花隆(ゲスト)

参加者：171人

ニコニコ動画によるライブ中継アクセス数：25,441件

【第3回】　平成23年3月13日(日)＜京都＞

テーマ「ドリーム：未知の世界をつくる担い手は誰だ！」

登壇者:江刺正喜/東北大学、栗原優/東レ株式会社、瀬川浩司/東京大学、田中耕一/株式会社島津製作所

参加者：202人

【最終回】　平成23年3月26日(土)＜東京＞

テーマ「ファースト：世界一の研究をめざして！」

登壇者:山海嘉之/筑波大学、細野秀雄/東京工業大学、村山斉/東京大学

参加者：213人

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.組織の編成及び運営

［中期目標］
対象なし

（中期計画）
イ．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。

【年度計画】

イ．理事長が各事業担当へのヒアリング等を通じて進捗状況を把握し、計画達成のために一定割合で留保した予算を追加配布するシステムを運営するとともに、効果的な組織編成を行い、業務の効率化を推進する。

【年度実績】

＜内部統制に関する項目＞

■ 機動的な資源配分

・理事長のリーダーシップのもと、中期計画を達成するため、新規かつ挑戦的な取組や緊急に対応が求められる案件に関わる経費、事業の円滑な推進上必要な経費等、経営方針を反映した機動的な資源配分を実施した。具体的な取組内容は以下のとおり。

✓ 「地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム」（以下、「SATREPS」）において、次年度以降のSATREPSへの応募につなげるため、登録制コミュニティサイト（SNS）「Friends of SATREPS」を活用し、これまでの提案にない視点に基づく新規性のある課題の発掘・形成につなげ、グローバル化に対応した若手人材を育成することを目的に、研究グループの半数以上が35歳以下の若手を対象とした特定型課題形成調査の提案募集を実施し、26件の応募から10件の研究課題を採択した（期間：単年度）。

✓ 米国のNSF、仏国のANRなどと協力し、東日本大震災に関連した緊急を要する研究・調査を支援する取組として「国際緊急共同研究・調査支援プログラム（J-RAPID）」の立ち上げを平成23年3月末に決定し、4月18日には公募を開始した。通常とは異なる評価スキームを導入することで選考期間を短縮し、6月半ばからは随時研究調査課題の支援を始めた。予想を上回る応募数に対しても速やかに追加措置を行い、計33件の提案を採択した。
J-RAPIDの支援によって、津波被害地域における水中ロボットを用いた港の障害物調査及び海岸部での遺体の探索作業、日米のロボットを合体させた災害対応のレスキューロボットの開発など、緊急の対応が必要であった研究開発が実行された。
その他、液状化災害の状況把握調査などを支援することにより貴重なデータが数多く取得された。液状化災害の状況把握調査については被害に遭った建築物の修復対策工法を講じる上で調査データが活用されている。

■法人のミッションの役職員への周知徹底

・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とる場を設定することにより、理事長の意思を役職員に深く浸透させるよう取り組んでいる。

・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されている。

■組織全体で取り組むべき重要な課題（リスク）の把握対応等

・理事長による機構のマネジメントの一環として、週一回定期的に理事長と役職員間で、震災に関する情報収集も含め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。
・独法評価において受けた指摘や整理合理化計画に対する対応状況や予算の執行状況を把握するために理事長による事業担当へのヒアリングを適宜実施した。
・課レベル・部レベル・事業本部レベルの会議において、中期目標達成に向けた業務の進捗等を把握し、潜在するリスクの洗い出しを実施している。
・各担当部署によりリスクの把握、対応方針の策定がなされると、理事長をはじめ全役員、全部室長が出席する業務運営会議に報告される。これにより法人としてのリスク等の共有が図られ、優先順位付けがなされる。
・自然災害等に関係するリスクへの対応として、毛布等の整備を進めるとともに、東日本大震災発生時の対応を総括する会議を開催し、地震発生時の対応の見直しを行い、役職員に周知した。
・また、機構では、新型インフルエンザを想定した業務継続計画や緊急時の緊急連絡網を整備しているが、平成23年度においては、これらに加え、首都直下型地震を想定した業務継続計画の策定を開始した。
・想定される様々なリスクに対しては以下の様な取組を行うことで予防等に努めている。

① 公益通報者保護法に関する取組
・公益通報者保護法（平成16年法律第122号）に基づき、機構における法令違反行為に関する職員等からの通報を適正に処理する体制を整備・維持した。

② 個人情報保護法に関する取組
・「JST連絡メール配信システム」及びFTS（File s Transmission System）等の活用を推進し、操作ミス、メールソフトウェアの誤作動によるメールアドレス漏洩防止等個人情報保護に昨年度に引き続き取り組んだ。

③ 綱紀粛正・倫理規程に関する取組
・全役職員を対象として、四半期ごとに役職員倫理規程に基づき会合の出席や贈与等について報告書を提出させ適宜理事長への報告を実施した。

④ 機構における研究資金等不正防止の取組
・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、機構における競争的資金に関する全ての事業の募集等を、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）を通じて行った。
・平成23年度は「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（実施基準）」に基づき、昨年、研究機関における体制整備等に係る自己評価方式が新たに導入されたのを踏まえて、引き続き、役職員への周知徹底を図るとともに、これに伴うモニタリング調査を文部科学省と協力の上、3機関に対して実施した。
・文部科学省からの「研究機関における公的研究費の適正な執行等のための取組の徹底について」の要請を契機として、機構の役職員等に対して公的研究費の適正な執行について一層の注意喚起を図った。

⑤ 経理処理の適切化、経理システムによる不正防止の取組
・経理システムはアクセス制御を徹底し、機能使用制限、処理権限、表示権限により不正防止に努めた。特に出納権限については出納担当者に個別IDを付与し、厳重に管理するとともに、

支払におけるパソコンバンキングにおいても同様に個別IDを付与し、経理システムとパソコンバンキング双方において二重チェックを行った。

⑥ パワハラ・セクハラ禁止の対策

・男女雇用機会均等法第11条に基づき、「セクシュアル・ハラスメントの防止等に関する達」を定めており、厳正に対処する方針を示すため、セクシュアル・ハラスメントの防止及び排除のための措置並びに問題が生じた場合に適切に対応するための苦情相談等の窓口の設置等の措置を継続して全職員に周知を図るとともに、管理職に対し、パワー・ハラスメント及びセクシュアル・ハラスメントに関する予防策及び対応策等についての研修（1回）を行った。

⑦ 情報システム整備による不正防止策（例規整備、マニュアル整備等）

・情報セキュリティ規程等の遵守事項の整備状況の妥当性及び運用状況の準拠性に関する内部監査、情報システムの安全性に関する監査を実施した。

・役職員向けに情報セキュリティ教育を実施した。

・運用準備プロセスの標準化・合理化・品質確保を図るため、情報システムの運用基盤ガイドラインとして「システム運用基盤構築ガイドライン」を策定した。

⑧ 経理に関するマニュアル・要領の整備による統一的な事務の徹底と継続

・平成20年度に総合評価落札方式を含む一般競争入札等に関する「契約事務マニュアル」、委託業務に関する「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」を制定したが、平成23年度も当該マニュアル及び要領による統一的な経理事務の統制を実施した。また、電子掲示板や経理処理連絡会議（平成23年度は2回開催）による周知も行うことで、適正な契約事務手続きを統一的に実施し、透明性、公平性を確保した。その他、経理システム及び調達情報システムにかかる運用マニュアルや操作マニュアルを改定するとともに、電子掲示板等の共通インフラを用いて各役職員が改訂の都度自由に閲覧できるよう整備した。

■内部統制の現状把握・対応

・上記の様な各種リスクに対しての対策を立てると共に、担当部署を定めてリスクのモニタリングを行っている。

・また、上記リスクへの対策が有効に機能するために、以下の様な内部統制に資する各種研修を研修計画に基づき実施している。

- 新任管理職研修、情報セキュリティーポリシー研修、管理職向けの労務に関する研修等内部統制に資する研修を（39回）実施した。
- 決裁回付及び法人文書管理等内部統制に関連する事項の啓発並びに平成23年4月から施行された公文書管理法の周知及び当機構における文書管理方法の再確認を目的に、全職員を対象とした内部研修会を開催した（全17回）。

■各種監査の実施

◇監事監査

監事の監査方針に基づき、独立行政法人としての運営方針、組織体制、予算・決算及び人員、並びに理事長によるマネジメントに対する監査を行うとともに、運営方針・リスク認識について意見を述べ、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に努めた。

監査の実施にあたり、被災地域への監査中止による一部計画の見直しはあったものの、

38件の監査を行った。監査内容については、理事長及び担当理事に対し、毎月、文書及び口頭で監査結果及び所見を説明、報告した。

◇内部監査

内部監査は主として金銭の授受に関する業務を有する事務所等を対象として、25件の監査を実施した。監査内容については、理事長及び担当理事に対し、毎月、文書及び口頭で監査結果及び所見を説明、報告した。

（上記監査のチェックプロセスは、以下のとおり行っている）

- いずれの監査においても、あらかじめ書面による監査資料の提出を求め、それに基づいて業務の説明を受ける。
- その後、監査対象業務に関係する契約書、支払調書等の会計書類や証憑類を抽出し、会計法規や事業計画に沿って適正かつ能率的に実施されているかについて監査している。さらに、購入した物品等の使用状況及び管理状況も併せて確認することとしている。
- 機構と関連の深い公益法人との契約については、各業務の監査において詳細な説明を受け、特に取引や契約が公正になされるよう留意、指摘している。
- 監事は、5,000 万円以上の全ての契約について、全て事前に回付を受け、必要に応じて意見を述べることができることとなっている。

◇監事監査における改善事項への対応状況の例

契約案件の確認において、重点的に随意契約の理由、1者応札の仕様書チェック（排他性の有無等）、入札マニュアルに基づいて入札を行っているかを継続してチェックしている。その結果、随意契約・1者入札の件数が減少し、改善がなされている。

◇契約監視委員会

「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」（平成21年11月17日閣議決定）を受け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。年度内において、委員の交代があり、任期満了に伴う監事と、委員会設置後2年が経過したことに伴う外部有識者委員2名の交代があり、新委員会の構成は、民間企業出身者を含めた7名となった。審議は、契約前案件の5件、平成21年1月～平成24年2月まで既締結済み契約案件の中から12件を精査して抽出し点検を行った。

◇外部監査

外部監査は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。平成23事業年度分の監査では、H23/12/12～12/14、H24/3/8～9に川口本部、H24/2/21・23、3/28に東京本部、H24/3/5～7に東京本部別館において往査が行われた。またH24/1/31に理事長と会計監査人とのディスカッションを実施、H24/3/30に出版物の棚卸し監査が実施された。以上の監査においては特に重大な指摘事項はなかった。

＜理事長のマネジメントによる他の組織運営や編成及び効果的・効率的な事業運営＞

■ 戦略的広報活動

・「広報に関するビジョン」に基づき、理事長のリーダーシップのもと、戦略的広報活動を行

った。具体の活動は以下のとおり。

・ 政策立案に貢献できる広聴活動の実施（17 名）

テーマ：「日本の安全と科学技術」

概　要：エネルギー、鉄道、資源（レアアース・レアメタル）、情報通信、感染症、都市防災、災害対策、食料安全保障などの有識者から広聴を行った。広聴内容の詳細を文章にまとめ、サイエンスポータルを通じて社会へ公開した。科学技術政策的視点からの広報活動（シンポジウム）の実施（H23/12/8）

テーマ：社会の安全保障と科学技術

概　要:社会の安全問題に対する科学技術の役割について、一般の方々と知識を共有化し、提言案に対する討議を行った。参加者 260 名

・「日本の安全と科学技術に関する検討会」の実施（4 回）

概　要：広聴、シンポジウム及び検討会を踏まえ、「日本の安全と科学技術」に関する提言を作成した。

・ 海外への情報発信

科学ジャーナリスト世界会議への参加（6/27-29、カタール・ドーハ）

AAAS 2012 年次総会への参加(H24/2/16～20、カナダ・バンクーバー)

世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）など、JST 含め全 6 機関で Japan Pavilion を設置。

・若手職員によるタスクフォースの組織化

目的：広報体制、広報能力の強化（広報に関する意識と情報発信力の醸成）

構成人数：15 人（国内広報グループ 9 名、海外広報グループ 6 名）

活動：国内広報グループはJSTの強み・弱みに関する社内アンケートを実施し、「あるべき姿に到達するための方策」「スローガン」などの報告書を作成した。海外広報グループは駐日外国公館や機関にインタビューを行い、英文ワンストップガイドを作成した。

・機構職員に対して広報に対する意識を高め、広報活動への理解を高めるために、タスクフォースメンバーを対象に文章力アップ講座（6回）を開催した。また、全職員を対象に科学技術への理解を深めルためのリテラシー講座（2回）、科学技術に関する話題や社内の取組を参加者同士で話し合う広報カフェ（10回）、JSTのWebアクセシビリティ講座（1回）、危機管理広報講演（1回）をそれぞれ実施した。

・「ソーシャルメディアの利用」に関するガイドラインを作成した。

■ 組織編成

平成 21 年度から、イノベーション創出の推進と科学コミュニケーションの推進を両輪とし、国内外に広がる科学技術ネットワークの構築・発展を目指した体制として、「イノベーション推進本部」及び「科学コミュニケーション推進本部」の 2 推進本部体制のもと、平成 23 年度についても、それぞれの推進本部において各事業の連携・連絡の強化に努めた。

イノベーション推進本部では、連絡会を原則毎月 1 回開催し、各部の事業の進捗状況等について報告する等、各事業における相互理解を図るとともに、連携することによる効率的な事業実施に努めた。

科学コミュニケーション推進本部においても、月 1 回程度連絡会議を開催するとともに、サイエンスアゴラ等における企画立案での連携や施設運営サポート、広報業務の連動等、推進本部内における相互協力を推進する等、全体としての効果的な取組を行った。

■ 東日本大震災からの復興に向けた取組

理事長のリーダーシップのもと、復旧・復興に向けた研究開発や科学コミュニケーション活動、文献情報の無料提供、復興に向けた提言・シナリオの公表などを行った。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
今後も、理事長のマネジメントが発揮できる独立行政法人という特徴を活かし、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事業仕分け踏まえた更に効果的・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今後ともに着実に行うとともに、引き続き東日本大震災の被害に対する柔軟な事業運営や被災地支援を行う必要がある。	・平成 23 年度においても、理事長のリーダーシップのもと、中期計画を達成するため、新規かつ挑戦的な取組や緊急に対応が求められる案件に関わる経費、事業の円滑な推進上必要な経費等、経営方針を反映した機動的な資源配分を実施した。 ・東日本大震災への取組として、復旧・復興に向けた研究開発や科学コミュニケーション活動、文献情報の無料提供、復興に向けた提言・シナリオの公表などを行った。

2. 事業費及び一般管理費の効率化

［中期目標］

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、経費の節減、事務の効率化、合理化を行い、一般管理費（人件費を含み、公租公課を除く）について、中期目標期間中にその 15%以上を削減するほか、文献情報提供業務以外の業務に係る事業費（競争的資金を除く）について、中期目標期間中、毎事業年度につき１%以上の業務の効率化を行う。競争的資金についても、研究課題の適切な評価、制度の不断の見直しを行い、業務を効率化する。機構の保有するホール、会議室等を積極的に活用する等、施設の有効利用を推進するよう見直しを行う。

また、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その理由を公表する。

（中期計画）

イ．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、一般管理費（人件費を含み、公租公課を除く）について、中期目標期間中にその 15%以上を削減するほか、文献情報提供業務以外の業務に係る事業費（競争的資金を除く）について、中期目標期間中、毎事業年度につき１%以上の業務の効率化を行う。競争的資金についても、研究課題の適切な評価、制度の不断の見直しを行い、業務の効率化に努める。また、文献情報提供業務についても、効率的な業務運営に努める。

ロ．日本科学未来館については、業務の効率化のための具体的な方策や自己収入の拡大方策等を盛り込んだプログラムを策定し、同プログラムの達成状況を検証・公表する。

ハ．外国人研究者宿舎については、運営業者の選定を総合評価落札方式の入札を経て行う。

ニ．機構の保有するホール、会議室等について一般利用への有償貸し出しを含め積極的に活用する等、資産の有効活用を推進するよう見直しを行う。

ホ．外部の専門的な能力を活用することにより高品質のサービスが低コストで入手できるものについてアウトソーシングを積極的に活用し、事務を効率化、合理化する。

ヘ．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、透明性を高めるため、その理由等を公表する。

【年度計画】

イ．一般管理費（人件費を含み、公租公課を除く）については、効率化計画を定め、中期計画で定められた削減率の達成を目指す。また、業務全般については、ロ．以下の項目の取組みにより効率化を行う。競争的資金についても、研究課題の適切な評価、制度の不断の見直しを行うとともに、事務経費の効率化を図り、業務の効率化に努める。また、文献情報提供業務についても、効率的な業務運営に努める。

【年度実績】

① 一般管理費の削減

・平成23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、年度計画では平成18年度予算額に対し17.1%減の2,641百万円（内訳：人件費1,307百万円、物件費1,334百万円）としていたところ、実績では18.4%減の2,599百万円（内訳：人件費1,302百万円、物件費1,297百万円）となり、年度計画を着実に推進した。

② 文献情報提供業務以外の業務に係る事業費

・文献情報提供業務以外の業務に係る事業費（競争的資金を除く）の毎事業年度における1%以上の効率化について、目標額を達成した（目標額：24,422百万円 実績値：22,734百万円）。

③ 競争的資金の効率化

・競争的資金による事業においては、外部有識者・専門家の参画による中間評価を行った課題に対して、資金計画の見直し（10 課題）及び計画・体制の見直し（7 課題）を求めるとともに、サイトビジット等による進捗把握により計画の見直しを行う等、研究開発費の効率的使用に努めた。

・各事業において効率的に資金を使えるように繰越手続きの簡素化等を行うとともに、平成 23 年度科学・技術重要施策アクションプランに記載の「競争的資金の使用ルールの統一化及び簡素化・合理化」に向けたタスクフォースの下部会合である検討チームに参加し、費目の統一等を実施した。

④ 委託研究契約に係る実地調査の見直しの取組

・競争的資金の事務効率化の点においては、「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（実施基準）」に基づき適正な管理・監査体制が構築されている研究機関について、平成22年度に書面調査及び実地調査の実施方法の見直しを行っており、引き続き経理事務の効率化を図った。

⑤ 文献情報提供業務

平成20年度に発生した世界的な金融危機から継続している景気低迷や無料コンテンツの浸透等の影響により事業環境は引き続き厳しいものとなっているが、サービスの向上、顧客開拓、事業遂行体制の効率化、事業の合理化、経費の徹底的な削減等の努力により、一昨年度、昨年度に引き続き単年度黒字を達成した。平成23年度の当期損益の実績は340百万円であり、平成22年度当期利益199百万円より改善されている。

［単位：百万円］

	平成 22 年度	平成 23 年度
（当期利益の目標）	240	384
（当期利益の実績）	199	340
（繰越欠損金の目標）	▲76,722	▲76,338
（繰越欠損金の実績）	▲76,160	▲75,820

⑥ レクリエーション経費・福利厚生費関係

・レクリエーション経費については平成22年度に引き続き、本年度も支出は行っていない。

⑦ 東日本大震災の対応

・東日本大震災の対応として、機構内に節電対策検討ワーキンググループを設置し、積極的に節電への取組を行い、執務室の半消灯及び空調機械の抑制運転等を行った。

・また、機構職員のボランティア活動なども支援した。

ロ．日本科学未来館については、業務の効率化のための具体的な方策や自己収入の拡大方策等を盛り込んだプログラムの実施状況の確認を行い、結果を事業の運営に適切に反映させる。

【年度実績】

・平成 19 年 6 月に公表した「業務の効率化及び自己収入の増加方策プログラム」では、5 年間で合計 1,650 百万円の自己収入の獲得を目標とし、国費充当額効率化モデル推移において平成 23 年度モデル値として、自己収入 335,000 千円、支出 2,891,620 千円、運営費交付金充当 2,559,620 千円としている。平成 23 年度の自己収入は 382,671 千円（協賛金含む）、

支出は 2,311,504 千円(参考:科学コミュニケーター人材養成事業費含む 2,647,454 千円)、運営費交付金充当額は 1,928,833 千円とモデル値を上回ることができた。

ハ．外国人研究者宿舎については、前年度に実施した一般競争入札に基づく業務委託について実施状況の確認を随時行い、委託内容や委託先の妥当性等について検証する。

【年度実績】

・委託内容や委託先の妥当性等については、仕様書、年次計画書等に基づき、月次報告書の確認や随時の視察等によって、入居受付、施設・設備・居室の維持管理、経理・庶務、生活支援、交流促進、広報促進等、各種業務に関する進捗状況の点検を行い、適切に実施されていることを確認した。また、要求されている委託業務内容を、上記のとおり委託先が適切に実施した結果、目標値（8 割）に対し、宿舎の入居率は東日本大震災の影響により67.5%であったものの、入居者満足度は 92.4%となっており、妥当であった。

ニ．機構の保有するホール、会議室等について、一般利用への有償貸し出しを含め積極的に活用する等、資産の有効活用を推進する。。

【年度実績】

① 東京本部B1ホールの有効活用

・ 東京本部のホールについては、外部への利用貸し出しの規程を定め、有効な施設利用に供しているところであるが、機構は多数の会議や委員会を実施しており、内部利用でほぼ毎日利用されているため、外部への貸し出しはごく限られている状況である。平成23年度の利用率は80%（平成22年度94%）であり、積極的に活用されている。

② 日本科学未来館のホール、会議室の有効活用

・ 対象とする利用目的として、「広く一般に参加を募り、社会に向け科学技術に関する取組や成果を発信するもの」や「科学技術の振興に資する公共性の高い催しのうち、一般への告知を行わないもの」以外にも、一般的な会議についても利用促進に努め、東日本大震災により6月10日まで休館となる影響を受けたものの平成23年度の利用率は52.9%（平成22年度52.3%）であった。

③ JSTイノベーションプラザの研究室等の有効活用

・ JSTイノベーションプラザ8館の研究室等の平成23年度当初の利用率は70.0%であったが、平成23年度末の閉館に向け、新規の貸し出しは原則として実施せず、継続の利用者に対してのみ貸し出しを継続した。なお、平成24年3月31日をもって全てのJSTイノベーションプラザは閉館した。

④ つくば国際会議場の有効活用

・ 茨城県に委託して運営しているつくば国際会議場については、つくば地域における積極的な広報活動の実施に伴い、会議室の利用率は6割程度で安定的に推移していた（平成22年度60%→平成23年度55%）が、平成23年度は、東日本大震災により同会議場も大きな被害を受け修繕工事等が必要となったため、利用率は低下した。

⑤ 会議室、ホール以外の主要な資産の活用状況

・ 事務スペースとして利用している本部、東京本部等の事務所においては、各事業の運営のための事務処理や管理業務、打ち合わせ等の実施場所として常時活用している状況である。その他の施設については、以下のとおり。

・ 情報資料館、筑波資料センターは、両館で 3 月末現在約 430 万冊（平成 22 年度末 424 万冊）の収集資料を所蔵し、資料の保管、閲覧に供する他、複写サービスのために常時活

用されている。
・ 日本科学未来館は、最先端の科学技術に関する総合的な情報の受発信拠点として、常時展示・交流施設等として活用されている。
・ 単身寮は平成 23 年度末に廃止し、今後資産としての有効活用及び処分も含めた検討を行う。

ホ．外部の専門的な能力を活用することにより高品質のサービスが低コストで入手できるものについてアウトソーシングを積極的に活用し、事務を効率化、合理化する。

【年度実績】

・平成 23 年度においても、各種サーバーの運用・管理、建物管理・清掃業務等これら業務に精通した外部機関へ委託し、事務の効率化・合理化に資するため、アウトソーシングを活用した。実施にあたっては、少額随意契約の基準を国と同等とし、一般競争入札の導入を積極的に行った。また、更なる競争を促すため、必要に応じて仕様の見直しや体制の整備を行い、経費の節減に努めた。

ヘ．随意契約見直し計画に基づき、国の少額随意契約基準以上の調達案件については原則一般競争によるものとし、やむを得ない場合であっても企画競争等とし競争原理を働かせるものとする。ただし、公募による委託研究契約については、外部有識者の評価を得ているため除く。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、企画競争等を含め国の少額随意契約基準以上の契約全てについて、透明性を高めるため、インターネット等を活用し、契約情報を公表する。

【年度実績】

・随意契約見直し計画に基づき、国の少額随意契約基準以上の調達案件については、原則一般競争により実施し、やむを得ない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で調達を行った。
・「公共調達の適正化（平成 18 年 8 月 25 日財務大臣から各省各庁あて)」で示された書式により、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機構ホームページで公表した。

◆ 入札・契約の適正化に係る取組

＜契約に係る規程類＞

・1 者応札・応募の改善を図ることや契約審査体制の強化を図ることを目的とした契約に係る規程類の改正や事務連絡は平成 22 年度までに実施済みであり、平成 23 年度は当該規程類及び事務連絡に沿って適正な契約業務を継続した。
・なお、「独立行政法人における契約の適正化について（依頼)」（平成 20 年 11 月 14 日総務省行政管理局長事務連絡）にて要請されている「一般競争入札における公告期間・公告方法等について、会計規程等において明確に定めること。また、公告期間の下限を国と同額の基準とすること」「指名競争入札限度額を国と同様の基準とすること」等の要請については、全て措置済みである。

＜契約手続きの執行体制及び審査体制等＞

・契約手続きの執行体制及び審査体制の確保については、安定した契約事務手続きの実施、審

査体制及び監視体制の強化を図ることを目的に、以下の取組を行った。特に審査体制及び監視体制については、競争性及び透明性の確保を図り、競争性のない随意契約の削減や1者応札の改善を図ることを目的として強化を図った。

(1) 執行体制について

平成23年度は、入札等の契約手続きを6名の分任契約担当者で合理的に執行した。また、平成24年度に向けて調達請求・契約・検収の独立性を重視した新たな体制構築にかかる検討を行った。

なお、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は平成20年度に整備済みであり、平成23年度もこれらのマニュアルに従い統一的な契約事務手続きの統制を行った。契約事務手続きに係る事務連絡は、機構内の電子掲示板に掲載を行うとともに、周知徹底を図るため、経理処理連絡会議を開催し（平成23年度 2回開催)、安定した契約事務手続きを行うための取組を行った。

(2) 審査体制について

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「物品等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、平成22年度に引き続き経理担当役員を委員長とする審査体制を継続した。上記以外の総合評価委員会についても、可能な限り経理部長(若しくは契約担当)が参加し、透明性確保のための審査体制の継続を図った。

(3) 監視体制について

監視体制については、以下の体制により、引き続き契約の適正化を図った。

①監事監査、内部監査

監事監査及び内部監査において、契約手続きの執行体制、競争性及び透明性の確保、競争性のない随意契約、1者応札状況等も含め監査を実施した。

②契約監視委員会

外部委員6名及び監事1名で構成される契約監視委員会（平成21年度発足）により、引き続き監視体制の強化を図った。契約監視委員会は、契約前案件の事前点検、競争性のない随意契約及び1者応札となった契約等の点検を実施した。

③入札・開札点検委員会

機構の契約事務全般について見直しを行い、改善を図ることを目的として平成20年度に設置された入札・開札点検委員会を平成23年度は1回開催し、主に1者応札改善状況及び随意契約の締結状況を重点的に点検した。

上記の監視体制の他、監事による5,000万円以上の全ての契約について事前点検及び外部機関である監査法人による契約状況の確認も引き続き受けた。こうした執行体制、審査体制及び監視体制の構築により、契約事務の一連のプロセスにおいて、役員による審査、監事監査及び外部監視等の審査・監視が入る体制を整えている。

(4) 審査機関から法人の長に対する報告等について

監査の実施状況については、監事から理事長及び担当理事に対し、毎月、文書及び口頭で監査結果及び所見を報告した。

上記の他、1者応札の改善状況等の契約に関する事項について、理事長を含めた全役員が出席する理事会議及び業務運営会議（月に2回開催）にて、適宜報告を行った。

＜「随意契約見直し計画」の実施・進捗状況や目標達成に向けた具体的取組状況＞

・随意契約の見直し計画（平成22年4月策定）は、平成22年度に引き続き平成23年度においても達成している。

なお、平成23年度の競争性のない随意契約の実績には、見直し計画策定時にはない東日本大震災を原因とする随意契約が含まれている（実績件数4件、金額1.2億円）。

・随意契約見直し計画における実施・進捗状況は、以下のとおりである。

○競争性のない随意契約状況

	件数	金額
見直し計画	255件	46億円
平成23年度実績	207件	29億円
比較増減（見直し計画と平成23年度との比較）	▲48件	▲17億円

〈参考〉

	件数	金額
旧見直し計画（平成19年12月策定）	306件	38億円
平成18年度実績	3,405件	265億円
平成19年度実績	2,034件	164億円
平成20年度実績	264件	71億円
平成21年度実績	261件	52億円
新見直し計画（平成22年4月策定）	255件	46億円
平成22年度実績	224件	25億円

○平成23年度実績における競争性のない随意契約の内訳

（土地建物賃貸借料）		
土地建物賃貸借料	49件	17.3億円
（建物の所有者が指定する業者との契約）		
建物・設備維持管理等	51件	7.4億円
（その他）		
水道光熱費、郵便等	96件	3.1億円
その他（官報、運送等）	11件	0.9億円
合計	207件	28.7億円

注）各項目の積算と合計金額の数字は四捨五入の関係で一致しない。
上記には、東日本大震災を原因とする随意契約4件1.2億円を含む。

・競争性のない随意契約は、真にやむを得ないもののみ行うこととしており、契約全体に占める件数及び金額の割合は極めて低いものとなっている。

・随意契約の見直しは適切に実施されており、機構の契約全体における「競争性のない随意契

約」の件数又は金額における割合は以下のとおりである。

○競争性のない随意契約の契約全体に占める割合

	件数		金額	
	割合	平成 19 年度比	割合	平成 19 年度比
平成 19 年度実績	30.5%	－	17.0%	－
平成 20 年度実績	5.1%	▲25.4%	9.7%	▲7.3%
平成 21 年度実績	4.0%	▲26.5%	5.8%	▲11.2%
平成 22 年度実績	6.0%	▲24.5%	4.1%	▲12.9%
平成 23 年度実績	5.2%	▲25.3%	6.3%	▲10.7%

＜関連公益法人との契約＞

・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。（平成 23 年度実績は、一般競争入札 9 件、2.8 億円）

・なお、関連公益法人に対する出資、出えん、負担金の支出は行っていない。

＜1 者応札＞

・1 者応札の状況について、平成 23 年度実績は、一般競争入札総件数 577 件、うち 1 者応札は 239 件、一般競争入札の件数に占める 1 者応札の割合（以下、「1 者応札割合」という）は 41%であった。平成 22 年度実績の 1 者応札件数 295 件、1 者応札割合 47%と比較すると、件数では 56 件減少し、1 者応札割合も 6%減少し、着実な改善が図られた。

・機構の 1 者応札の主な要因は、機構は最先端の研究を行っているため、専門的・先端的な機器である特殊な研究機器及びこれに係る保守・移設等（以下、「特殊な研究機器等」という）の調達が多いためである。こうした特殊な研究機器等は、一般機器類に比べ、その市場性が狭く、供給可能な者が限定されるため、1 者応札が多くなっている。

・なお、平成 23 年度における特殊な研究機器等の契約を除いた場合、1 者応札の件数は 145 件、1 者応札割合は 31%であり、平成 22 年度実績の 1 者応札件数 176 件、1 者応札割合 37%と比較すると、件数では 31 件減少し、1 者応札割合も 6%減少し、1 者応札の状況については着実に改善が図られている。

・また、企画競争（公募による委託研究契約を除く）についても、総件数 29 件のうち、複数者が応募したものは 27 件（93%）で、競争性の確保が図られている。

○機構における 1 者応札状況

（全体）

	一般競争入札総件数	1 者応札件数	1 者応札割合	平成 19 年度比
平成 19 年度実績	425 件	336 件	79.1%	－
平成 20 年度実績	1,060 件	780 件	73.6%	▲5.5%
平成 21 年度実績	935 件	578 件	61.8%	▲17.3%
平成 22 年度実績	625 件	295 件	47.2%	▲31.9%
平成 23 年度実績	577 件	239 件	41.4%	▲37.7%

（特殊な研究機器等を除く）

	一般競争入札総件数	1者応札件数	1者応札割合	平成19年度比
平成19年度実績	164件	86件	52.4%	－
平成20年度実績	579件	330件	57.0%	4.6%
平成21年度実績	585件	264件	45.1%	▲7.3%
平成22年度実績	478件	176件	36.8%	▲15.6%
平成23年度実績	471件	145件	30.8%	▲21.6%

・ 1者応札の改善については、平成23年度末までに以下の改善策を実施している。

＜平成23年度末までに実施してきた改善策＞

○ 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た。

○ 調達情報の周知

① 機構の調達情報サイトの刷新、調達情報のメールマガジン及びRSSの配信。

② 中小企業庁が運営している「官公需情報ポータルサイト(http://kankouju.jp/)」に機構全ての調達情報が掲載されるよう機構の調達情報サイトの調整を行い、機構以外のサイトでも機構の調達情報を閲覧可能にした。

③ 「参考見積書の複数者からの徴取」

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た。

④ ホームページに掲載されている調達情報を周知するための新聞広告を実施した(国内外メーカー等の関係者が多数参加する分析展等の場において無料配布される紙号に、広告を掲載)。

⑤ 機構が中心となって他独法に働きかけ、他独法の調達情報ホームページと機構の調達情報ホームページの相互リンクを行い、競争参加希望者の利便性を図った。

⑥ 機構が発行する定期刊行物に、競争入札への参加を促すPR資料を同封し、調達情報の周知を図った。また、機構が主催あるいは参加するイベントの際に、同様の資料を配付した。

○ 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機構ホームページで公表した（四半期ごとに更新)。

○ 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た。

○ 競争参加資格要件の緩和

・ 競争入札参加の際に、機構の競争参加資格の他、国の競争参加資格での参加も認めることとした。

○ 複数年度契約の拡大、発注ロットの見直しを行った。

○ 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 営業日以上に延長した。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 日以上とした。

○ 競争参加資格要件の拡大

・ 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他、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た。

○ 仕様書の具体化、明確化等

・ 仕様書における業務内容の具体化及び実績要件の緩和について、事務連絡を発信し、周知徹底を図った。

・ こうした取組により、平成 23 年度においても 1 者応札の状況が着実に改善されたことから、平成 24 年度以降についても引き続き、上記の 1 者応札改善策を実施する。

＜第三者への再委託＞

○ 第三者への再委託の状況

✧ 主に公募による研究委託において再委託が行われた。研究課題における中核研究機関等が受託者となり、当該受託者が関係機関に対して再委託を行っている。

○ 再委託理由と随意契約理由との関係

✧ 当機構が委託先と随意契約をしているもののうち、主な随意契約理由は公募及び企画競争である。また再委託は主として研究委託において行われている。研究委託において再委託が必要な理由として、研究委託は特定の研究課題について研究開発体制を構成し研究を進めるものであるが、研究課題の推進にあたっては中核となる受託機関が再委託先である関係機関を統制しながら研究課題を推進することが不可欠であり、当機構が研究課題の全関係機関に直接委託をして進められる性質のものではないためである。

○ 法人との随意契約の相手方との継続的な関係の有無

✧ 継続的な随意契約は、主として競争性のある公募又は企画競争により行っている。

○ 法人による承認等の手続きの履践状況

✧ 契約時においては、受託予定者から提示された再委託に関する提案書又は計画書に対して審査・承認を行った上で委託契約を締結することにより、受託者による再委託を許可している。一方、契約期間中においては、受託者から当機構に対する再委託申請に基づき、計画変更の審査・承認又は変更契約等の手続きにより再委託の承認をしている。

ト．都内事務所の集約化を着実に実施し、業務の効率化及び事務所経費の削減を行う。

【年度実績】

平成 22 年 11 月に神田事務所を廃止し、残り 6 事務所については、平成 23 年度に東京本部とその近隣の 2 箇所に集約した。これにより、集約前と比較し、年間賃料を 164,755 千円削減した。また、所有していた上野事務所については、現物により国庫納付するための必要な手続きを進めた。

3. 人件費の抑制

［中期目標］

「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」（平成 18 年法律第 47 号）を踏まえ、平成 22 年度まで、国家公務員に準じた人件費削減の取組みを行うとともに、国家公務員の給与構造改革を踏まえた給与体系の見直しを行う。さらに、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2006」（平成 18 年 7 月 7 日閣議決定）に基づき、国家公務員の取組みを踏まえ、人件費改革を平成 23 年度まで継続する。

（中期計画）

イ．国家公務員の給与水準との差について縮減に努め、平成 22 年度における対国家公務員指数を 120 未満とすることを目標とする。また、常勤の役職員に係る人件費（退職手当、福利厚生費、競争的研究資金により雇用される任期付職員に係る人件費を除く）については、平成 23 年度において、平成 17 年度と比較し、６％以上の削減を行う。（ただし、今後の人事院勧告を踏まえた給与改定分については削減対象より除く）

なお、以下の常勤の職員（以下「総人件費改革の取組みの削減対象外となる任期付研究者等」という）に係る人件費は、削減対象より除く。

①競争的研究資金又は受託研究若しくは共同研究のための民間からの外部資金により雇用される任期付職員

②国からの委託費及び補助金により雇用される任期付研究者

③運営費交付金により雇用される任期付研究者のうち、国策上重要な研究課題（第三期科学技術基本計画（平成 18 年 3 月 28 日閣議決定）において指定されている戦略重点科学技術をいう）に従事する者及び若手研究者（平成 17 年度末において 37 歳以下の研究者をいう）

④事業仕分けの結果を踏まえた日本科学未来館の運営見直しに伴い雇用される職員（総人件費改革の取組みの削減対象とされた者を除く）

ロ．常勤職員（任期に定めのない職員）の人件費削減について、平成 18 年度より平成 23 年度の間において、以下の措置を労使間で協議し実行可能なものから順次実施する。

①本給表の水準を全体として平均 4.8%引下げ

②職員の勤務成績が適切に反映される新人事制度を運用し、昇給及び期末手当に反映

③役職手当等の手当制度の見直し

【年度計画】

イ．国家公務員の給与水準との差について縮減に努め、常勤の役職員に係る人件費（退職手当、福利厚生費を除く）については、平成 23 年度において、平成 17 年度と比較し、６％以上の削減を行う。（ただし、今後の人事院勧告を踏まえた給与改定分については削減対象より除く）

そのため今年度については、常勤職員（任期に定めのない職員）の人件費削減について、労使間で協議し実行可能なものから順次実施する。

なお、以下の常勤の職員（以下「総人件費改革の取組みの削減対象外となる任期付研究者等」という）に係る人件費は、削減対象より除く。

ⅰ）競争的研究資金又は受託研究若しくは共同研究のための民間からの外部資金により雇用される任期付職員

ⅱ）国からの委託費及び補助金により雇用される任期付研究者

ⅲ）運営費交付金により雇用される任期付研究者のうち、国策上重要な研究課題（第三期科学技術基本計画（平成 18 年 3 月 28 日閣議決定）において指定されている戦略重点

科学技術をいう）に従事する者及び若手研究者（平成 17 年度末において 37 歳以下の研究者をいう）

ⅳ）事業仕分けの結果を踏まえた日本科学未来館の運営見直しに伴い雇用される職員（総人件費改革の取組みの削減対象とされた者を除く）

【年度実績】

・総人件費については、常勤の役職員に加え、各事業における常勤の任期付職員(競争的資金により雇用される者は除く）の人件費の状況について、四半期を目途に把握するとともに、今後の執行予定について確認を行った。

・その結果、平成 23 年度の総人件費については、

① バイオインフォマティクス推進事業や地域産学官共同研究拠点整備事業等一部の既存事業における廃止や縮小

② 常勤職員の定員管理及び各事業における執行状況の定期的な把握

により、平成17 年度決算額と比較し、9.4%の削減(5,903,150千円→5,346,482千円)、人事院勧告を踏まえた給与改定分を除いて算出した場合では、6.0%の削減（平成23年度目標6.0%削減）となり、目標を達成した。

・また、人件費削減について、労使交渉を行い、以下の施策を実施した。

- 人事評価制度に基づき、6 月期、12 月期の期末手当については、「業績評価」の結果を反映するとともに、昇給については、「発揮能力評価」の結果を反映した。
- 手当制度については、

①役職手当について、管理職3%、課長代理2%の引き下げ（平成20年度以前に実施した引き下げを継続）

②期末手当について、期末支給算式中の地域調整手当の支給割合の引き下げを継続するとともに、平成20年度以前に実施した管理職加算の廃止及び職務段階別加算の減額措置を継続

③地域調整手当について、支給割合（東京都区部4.5%）を据置き

④平成19年度人事院勧告の凍結措置について、解除せず引き続き凍結

◆ 給与水準について

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、99.5（前年度98.9）であり、国家公務員よりも低い給与水準となっている。また、対国家公務員指数(年齢勘案)の場合、114.7(前年度114.4)となっている。

なお、対国家公務員指数のうち「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より高い理由は次のとおりである。

① 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：81.6%<国：28.9%>)

・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。

② 最先端の研究開発動向に通じた専門能力の高い高学歴な職員の比率が高いこと

・最先端の研究開発の支援、マネジメント等を行う機構の業務を円滑に遂行するために

は、広範な分野にわたる最先端の研究開発動向の把握能力や研究者・研究開発企業間のコーディネート能力等幅広い知識・能力を有する専門能力の高い人材が必要であり、大学卒以上（機構：94.2%<国：52.6%>）、うち修士卒や博士卒（機構：48.5%<国：5.2%>）の人材を積極的に採用している。

・また、企業や研究機関での研究開発経験を持つ中途採用人材（中途採用比率：55.1%）を、年齢にかかわらず、即戦力として積極的に採用している。

注：国における勤務地の比率については、「平成23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23年人事院勧告参考資料」より引用

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
今後とも国家公務員の給与水準との差については、社会的な理解の得られるものとなっているかという観点を踏まえ、引き続き注視していく必要がある。	地域及び学歴差を是正した給与水準の比較では国家公務員の水準未満であること等から給与水準は適正であると考えられるため、国家公務員の給与水準の推移に注視しつつ、引き続き、適正な給与水準を維持していきたい。

4. 業務・システムの最適化による業務の効率化

［中期目標］

主要な情報システムについて、コストの削減、調達における透明性の確保及び業務運営の効率化・合理化を図る観点から、国の行政機関の取組みに準じて、業務・システムに関する最適化を行うため、情報システムの最適化計画を着実に実行し、業務の効率化を行う。また、「第２次情報セキュリティ基本計画」等の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。

（中期計画）

イ．国の行政機関の取り組みに準じた情報システムの最適化計画に基づいて、最適化を実施する。

ロ．情報化統括責任者（CIO）を補佐する組織を充実し、すべての情報システムに係る最適化計画の推進、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。

ハ．業務プロセス全般について不断の見直しを行い、情報システムを活用して業務の合理化を図る。

ニ．費用対効果に留意しつつグループウェアの利便性を向上させるとともに、電子公募システムの活用により、内部業務の事務処理において迅速化、ペーパーレス化を推進する。

ホ．「第２次情報セキュリティ基本計画」等の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。

【年度計画】

イ．情報化統括責任者（CIO）の方針のもと、国の行政機関の取り組みに準じて、主要３システムの最適化計画の実施状況をフォローアップする。

【年度実績】

平成 19 年度に策定した主要 3 システム（総合情報システム、研究開発支援総合ディレクトリ（ReaD）、科学技術情報発信･流通総合システム(J-STAGE)）の最適化計画は、平成 23 年度が最終年度にあたるため、(a)業務の効率化・合理化、(b)経費削減、(c)利便性の向上、(d)安全性・信頼性の確保の観点から、最適化計画の実施状況を「業務・システム最適化実施の評価指針（ガイドライン）」に準じて実施状況報告書として取りまとめた。平成 23 年度報告をもって、主要 3 システムの最適化計画は完了した。

主要 3 システムにおける平成 23 年度の実施状況は以下のとおりである。

① 総合情報システムにおいては、業務内容の見直し、一般競争入札の実施等により、効率化、経費削減を図った。

- オペレーション業務に係る運用委託については、業務内容を見直すとともに、平成19年度以降、毎年度一般競争入札を行い、平成18年度において年間約192百万円であった運用委託費は、平成23年度には約146百万円にまで削減された。
- シュプリンガー社発行雑誌については、平成23年発行分から冊子に代わって同社よりメタデータと共に全文記事のPDFファイルを受け取る方法に変更し、複写にPDFファイルを用いることで作業の効率化を行った。
- 平成20年度～23年度にかけて、準シソーラス高頻度索引語を中心に大規模辞書の登録を行うことで、索引作業時における辞書の索引語カバー率を向上させた。これにより索引の均一性、全索引語に対する大規模辞書登録語に対する比率が向上したため、文献検索においてもシソーラスブラウザ等を使用した検索の精度、網羅性向上を図った。
- サーバ等の運用においても、SE/FM とオペレータ間でマニュアル等を電子的に情報共有が行えるよう共有フォルダの整備を行い、効率化を図った。

② ReaD においては、利用者拡大の利便性を目指して平成 23 年度にシステムを変更したこと

により、結果として業務の効率化、合理化及び委託業務を簡素化することができ、システムの最適化を図った。

・平成23年度にリリースしたReaD&ResearchmapではID/パスワード問合わせについて更に自動化を進め、効率化を図った。

・平成23年度には、データ交換そのものの作業を研究機関側が実施する「データ交換システム」を開発した。これにより、委託業務の内容を簡素化した。

・機関担当者情報については、平成 23 年度までは、委託業務で必要なため委託先で十分な安全性を確保して管理していたが､「データ交換システム」側で管理できるようになった。これにより、委託業務の内容を簡素化した。

・平成 23 年 11 月には、ReaD と大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立情報学研究所が開発した Researchmap を統合し、ReaD&Researchmap としてサービスを開始した。これにより、登録インタフェースが利用しやすくなり、研究者の登録・更新作業を簡便化した。

・ReaD&Researchmap に登録した研究者情報は、ReaD&Researchmap 及び J-GLOBAL から提供されるため、利用者にとっては「研究者のプロフィールを知るためには ReaD&Researchmap」「研究者の業績」を確認し他情報との関連を調べるためには J-GLOBAL」など、目的に応じて使い分けることができる二つのサービスを利用できるように利便性を図った。

③ J-STAGE においては、業務内容の見直し、一般競争入札の実施等により、利便性の向上、経費削減を図った。

・ 学協会の技術サポートや研修などに多くの工数を要していた大会演題登録システム及び、J-STAGE の機能として提供していた投稿審査システムの機能提供の終了、システム管理者側で実施していた項目を学協会で設定するようにしシステム運用作業負担の軽減を図るとともに、CIO 担当の協力を得つつ業務項目の綿密な精査や工数検証を進め、質を担保しつつ種々の条件を緩和した結果、平成 24 年度についても、前年度契約と比較し、65 百万円低い価格で落札となり、コスト削減が図られた。

・平成 23 年度は次期システムの基本設計に基づく詳細設計及びプログラム開発を行った。

・投稿審査システムについては、現在の独自開発によるものではなく、既存パッケージによる ASP 形態のサービス提供へ移行することを決定した。世界標準となっている 2 つの ASP サービスを採用し、学協会が選択できるようにすることにより、利用学協会の要望への柔軟な対応、投稿者の利便性向上を図った。

ロ．情報化統括責任者（CIO）を補佐する体制のもと、以下について実施する。
① 情報システムについて引き続き実施可能なものから最適化を推進する。
② 情報システムに係る調達について引き続き精査を行う。
③ 人材のレベルアップ研修を実施する。

【年度実績】

情報化統括責任者（CIO）を補佐する体制のもと、以下について実施した。

① 今後の業務・システムの最適化を推進するため、年間経常経費約5千万円以上の業務・システムについて、最適化の実施可能性調査・説明を行った。調査結果からは平成23年度に最適化計画の策定を要望する業務・システムは無かったため、最適化の推進は各情報システムを所管する部署に委ね、平成24年度以降に再検討することとした。

② 情報システムに係る調達について、300万円以上の役務及び約1千万円規模以上のハードウ

ェアの調達仕様書の精査を行った（調達仕様書の精査：平成23年度実績285回、平成22年度実績172回、平成21年度実績273回、平成20年度実績187回））。
また、システム運用担当部署に対して、(a)仕様書の透明性を確保、(b)特定業者（特に既存業者）に偏らない、(c)前年度実績等との比較評価、(d)複数業者による概算見積の入手と評価、等の観点から、調達仕様書及び作業工数等の適正化について指導・助言した。

③ 平成 21 年度、平成 22 年度に策定した「ソフトウェア品質管理ガイドライン」及び「システム運用・保守管理ガイドライン」をもとに調達仕様書の精査のなかで各部の開発担当への指導・助言等を行い、情報システムの開発・運用に関するスキルアップを図った。
さらに、複数部署の情報システムの開発支援（定例会、レビューへの参加）を行い、開発担当者に対して開発管理のスキルアップを図った。
情報セキュリティについては、新人職員（派遣、調査員等を含む）研修（24 回 211 名）、情報セキュリティマネジメント研修（4 回 40 名）、情報システムセキュリティ対策と管理手順研修（2 回 31 名）及び日常業務における情報セキュリティ対策研修（13 回 389 名）を実施し、セキュリティに関するスキルアップを図った。

ハ．新たな情報システムにより業務の合理化が図れるよう、業務プロセス全般について不断の見直しを行う。

【年度実績】

- 平成 21 年度、平成 22 年度に策定した「ソフトウェア品質管理ガイドライン」、「システム運用・保守管理ガイドライン」により開発管理及び運用・保守管理に関するガイドラインが整備された。平成 23 年度は運用保守準備工程について、「システム運用・基盤構築ガイドライン」を策定した。これらのガイドライン整備により情報システムのライフサイクル全体の標準化が図れる。
- 調達仕様書の精査のなかで、標準化ガイドラインをもとに業務の合理化・適正化の観点から指導・助言を行うことにより業務プロセス全般の見直しを行った。
情報システムの開発工程において開発部署に開発マネジメント支援を行うことにより、標準化ガイドラインをもとに業務の合理化・適正化の観点から見直しを行った。

ニ．電子決裁システムを含むグループウェア等により内部事務処理の迅速化、ペーパーレス化を推進する。

【年度実績】

・主管部署と調整し、帳票の電子化を推進した。また、決裁伺書の比率（電子決裁）／（電子決裁＋文書決裁）は、平成 19 年度：44%、平成 20 年度：60%、平成 21 年度：71%、平成 22 年度：70%、平成 23 年度：76%、全電子帳票の件数は、平成 19 年度：29,200 件、平成 20 年度：32,900 件、平成 21 年度：35,800 件、平成 22 年度：35,000 件、平成 23 年度 38,700 件となり、添付資料が紙媒体の案件や添付資料が膨大な案件を除けば電子化・ペーパーレス化がほぼ浸透したと考える。

ホ．最高情報セキュリティ責任者（CISO）の方針のもと、「第２次情報セキュリティ基本計画」等の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。

【年度実績】

・情報セキュリティ研修として、新人職員（派遣、調査員等を含む）研修（24 回 211 名）、情報セキュリティマネジメント研修（4 回 40 名）、情報システムセキュリティ対策と管理手

順研修（2 回 31 名）及び日常業務における情報セキュリティ対策研修（13 回 389 名）を実施した。

・情報セキュリティ規程等の遵守事項の準拠性に関する監査（1 部署）、及び情報システムに対する情報セキュリティ規程等の遵守事項の準拠性に関する監査と安全性に関する監査（7 システム）を実施し、担当部署に監査報告及び是正計画を報告した。

Ⅲ．予算（人件費の見積もりを含む）、収支計画及び資金計画

［中期目標］

１．　継続的な収益性の改善

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、自己収入の増加を図り、効率的な業務運営に取り組むことにより、平成 21 年度までに単年度黒字化を達成するとともに、継続的な収益性の改善に努める。

２．　自己収入の増加

日本科学未来館について、自己収入の拡大方策を盛り込んだプログラムを策定し、同プログラムの達成状況を検証・公表する。

（中期計画）

中期計画別紙を参照。

【年度計画】

年度計画別紙を参照。

【年度実績】

別冊の「平成23事業年度　財務諸表」及び「平成23事業年度　決算報告書」を参照。

◆　利益剰余金の発生要因

一般勘定の利益剰余金は、29億円発生した。その内訳は、平成23年度積立金1,765百万円、及び当期未処分利益11億円である。

◆　繰越欠損金の発生要因（文献情報提供勘定）

文献情報提供勘定の当期利益は340百万円となり、一昨年度、昨年度に引き続き単年度黒字を達成した。これは景気低迷等の影響により引き続き厳しい事業環境のもとでも、データベース作成の合理化やシステム運用経費の見直し等の経費の徹底的な削減に努めたことが主な要因である。

また、繰越欠損金が75,820百万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）において、経営基盤の強化・収益性の改善を図ることにより、①平成20年度：国からの出資金を受けずに自己収入のみで事業運営　②平成21年度：単年度黒字　③平成22年度以降：着実に経常利益の増加を図り、繰越欠損金を継続的に縮減することとしており、これまで（平成23年度まで）、計画どおりの進捗となっている。

◆　文献情報提供事業の経営改善に係る取組

・文献情報提供事業では、「収入の増加」、「経費削減」、「事業内容の見直し・改善」の自己努力により収支を改善するべく第Ⅱ期経営改善計画（平成19～23年度）を策定・公表し、収支の改善を実施している。

・「収入増加」として、固定料金制度への誘導を引き続いて実施するとともに、システムの機能追加・リンク充実・辞書充実によるサービス向上、研修会の実施、展示会・学協会での発表、広告掲載等、積極的な営業を実施し、新規顧客開拓及び既存利用者の利用促進を図った。

・「経費削減」として、抄録・索引データ作成経費の効率化、事業遂行体制の効率化による運用経費の削減のほか、引き続き効率的な事業遂行に務め、管理経費の徹底的な削減を実施し

た。
・「事業内容の見直し・改善」として、採算性・効率性の観点から平成22年度末を以て研究者向け広告専用サイト「CoALa」の提供を終了した。
・平成20年度に発生した世界的な金融危機から継続している景気低迷や無料コンテンツの浸透等の影響により事業環境は引き続き厳しいものとなっているが、サービスの向上、顧客開拓、事業遂行体制の効率化、事業の合理化、経費の徹底的な削減等の努力により、一昨年度、昨年度に引き続き単年度黒字を達成した。平成23年度の当期損益の実績は340百万円であり、平成22年度当期利益199百万円より改善されている。
・また、経営改善計画上の繰越欠損金の目標に対しては、中期目標期間終了時における目標▲76,338百万円に対し、実績▲75,820百万円と、目標を518百万円上回る繰越欠損金の縮減を達成した。

平成19年度、平成20年度、平成21年度、平成22年度、平成23年度の当期損益と経営改善計画の目標は次のとおり。

	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
経常収益	4,923 百万円	4,751 百万円	4,536 百万円	4,005 百万円	3,588 百万円
経常費用	5,745 百万円	5,113 百万円	4,504 百万円	3,798 百万円	3,205 百万円
経常利益	▲822 百万円	▲362 百万円	32 百万円	207 百万円	383 百万円
当期利益	▲778 百万円	▲211 百万円	123 百万円	199 百万円	340 百万円
目標	▲953 百万円	▲343 百万円	19 百万円	240 百万円	384 百万円
繰越欠損金の目標	▲76,639 百万円	▲76,982 百万円	▲76,962 百万円	▲76,722 百万円	▲76,338 百万円
繰越欠損金(実績)	▲76,271 百万円	▲76,482 百万円	▲76,358 百万円	▲76,160 百万円	▲75,820 百万円

◆ 開発費回収金に係る状況
・回収計画に基づき回収を行った。回収の実施状況は、計画額2,088百万円に対し実績額2,218百万円と130百万円の増となった。開発中止や成功終了後に一括返済の要請があったこと等計画外の返済が行われたことが増加の要因である。
・貸倒懸念債権等は民事再生手続きの進展等により169百万円減少した。貸倒懸念債権等の占める比率は8.4%から7.6%に低下した。
・回収計画の見直しについては、個別の状況に応じて適宜検討している。

◆ 実物資産
P.750に記載のように、行政刷新会議による事業仕分け等での指摘を受けて、実物資産については賃貸により使用している事務所等の物件まで含めてその必要性等を検討し適正な管理を行っている。

◆ 減損の兆候
保有資産のうち、プラザ施設について、法人として使用しない決定を行ったため、減損の兆候を認めた。また上野事務所について、国庫納付するための必要な手続を進めていることから、将来的な使用可能性が著しく低下する変化が生じる見込であることから、減損の兆候を

認めた。与野宿舎、池袋宿舎及び日科寮については、入居者の退去により使用可能性が著しく低下する変化が生じたことから、減損の兆候を認めた。

◆ 金融資産

・ 一般勘定については、四半期ごと（上半期については月次）の自己収入の見込み及び事業費の支出の見込に基づき、運営費交付金の請求を行い、毎月の資金繰り管理を行った結果発生した余裕金について、短期の預金・有価証券による運用を行うことにより、適正な資金繰りの運営に取り組んでいる。
・ 文献情報提供勘定については、経営改善計画による収益性の改善により資金繰りは改善しているが、文献情報提供事業は収益性を求められていることから、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独立行政法人通則法第47条の規定に基づき長期の預金・有価証券（3,004百万円、2,019百万円）による運用を行うことにより、適正な資金繰りの運営に取り組んでいる。なお、本件は上記目的のために満期まで保有するものであり、投資や短期的な運用を目的とするものではない。
・ 事業用資産及び貸付金はない。

◆ 知的財産

・ 平成23年度の知的財産の状況は次のとおり。

保有特許数（平成24年3月末現在）	6,429件
出願数	174件
登録数	575件
処分数	1,166件
あっせん・実施許諾数	14件（221特許）

・ 機構が長年にわたり支援してきた大学・公的研究機関等における研究は、先進的なものであるが、一方でその成果の事業化においては長期間を要するものが多いという特徴があるため、この点を認識した知的財産の維持管理・活用戦略が重要である。
・ 現在未利用の知的財産であっても利用の可能性が高いものが存在すると思われる。特許の実施の見込みを判断するにあたっては、機構が保有する特許だけでなく、大学等や企業が個別に保有している特許とポートフォリオを構築するなど、活用促進を図る取組が重要である。
・ 事業化に長期間を要するとはいえ、単に知的財産を長期間保有し続けることがないよう、維持経費が発生するタイミングで保有の必要性を検討するなどして、合理化を図る必要がある。
・ 個別の特許については、審査請求や拒絶理由通知等のタイミングで、保有の必要性の評価を行っている。その際、関連特許についても同様の評価を行うように努めている。保有の必要性なしと判断された特許については、その都度放棄するとともに、関連特許についても評価結果に応じた対応を取っている。このような取組の結果、保有特許件数で22年度より、約960件（全機構保有特許件数の約13%に相当）、経費にして100百万円強（全機構保有特許に係る経費の約10%に相当）の削減を達成している。
・ 保有特許全体についての管理と活用の在り方については、機構内に設置された知的財産戦略委員会において議論がなされ、その結果、長期間保有してきた未利用の特許について見直しを行い、実施許諾等の見通しの立たないものについては返却、整理を進める、との提言が平成22年6月になされた。その結論を受けて、平成22年11月には「科学技術振興機構が所有する特許の維持・管理方針」を取りまとめ、引き続き効率的・効果的な特許管理を進めている。例えば、一定期間維持したにも拘わらず実施の見込みのないと判断されるもの、実施しても経費の回収が困難と考えられるもの等については放棄するとともに、実施許諾の可能性があると判断されたものについても、実施許諾の活動を行った結果、実施先が見つからない場合にはこれを放棄することにより、維持経費の適正化に努めている。
・ 「出願に関する方針の策定」については、知的財産取扱規程（平成15年規程第18号）（以下「規程」という）により出願、管理、活用等知的財産の取扱い全般について定め、個別研究事業において、事務処理マニュアル（以下「マニュアル」という）等にて方針を示している。

- 「出願の是非を審査する体制の整備」については、出願の是非を審査する体制を整備し、規程に定めるとともに、マニュアルにて明示している。概略としては、個別研究事業において研究事業部門にて出願の可否を判断し、その後、知的財産戦略センターにて決裁することとしている。外国出願については、これに加え外部有識者から構成される知的財産審査委員会において審議を行うこととしている。
- 「知的財産の活用に関する方針の策定・組織的な活動」については、規程及び業務方法書に方針を定めるとともに、中期計画及び年度計画に活動を定めている。
- 「知的財産の活用目標の設定」については、中期計画において、「機構は、研究開発成果を自らあっせん・実施許諾を行った件数について、50 件／年以上を目指す」と目標を設定している。
- 「知的財産の活用・管理のための組織体制の整備 等」については、知的財産戦略センターにおいて知的財産の出願・活用・管理を一元的に執り行っている。
- 実施許諾に至っていない特許については、発明者ごとの特許ポートフォリオ化による効率的な実施許諾と維持管理を行っている。また、企業経験者を雇用して、その経験と知識を活用しつつ、実施許諾の活動を行っている。外国出願特許については、海外の展示会への出展や海外の専門仲介機関を利用する等して、実施許諾に至るよう努めている。なお、22 年度新規施策「科学技術コモンズ」において、機構保有特許と関連する大学保有特許を組合せた特許ポートフォリオを形成することにより、実施許諾の可能性を高める取組を行うとともに、産業革新機構等の外部機関からも特許の活用促進への協力を得られるように連携を進めている。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
引き続き計画的な予算執行に努めるべきである。	計画的な予算執行を行うため、予算執行管理委員会を開催し、より綿密な予算執行管理を図った。
文献情報提供業務については、平成 23 年 3 月 11 日に発生した被害日本大震災及び電力需給の逼迫の影響により、平成 23 年度は大幅な売上減少の懸念がり、これまで以上に事業環境が厳しくなる可能性があるが、収入の維持・増加、経費削減、収益性の悪化が予想されるのでサービスの見直し等できる限りの施策を実施し、収益性の改善に努めるとともに、事業仕分け結果を踏まえ、民間事業者の参画により本事業をより効率的・効果的に実施する方策を検討する必要がある。	固定料金制度への誘導を引き続いて実施するとともに、システムの機能追加・リンク充実・辞書充実によるサービス向上、研修会の実施、展示会・学協会での発表、広告掲載等、積極的な営業を実施し、新規顧客開拓及び既存利用者の利用促進を図ることにより収入の維持に努めた。また、抄録・索引データ作成経費の効率化、事業遂行体制の効率化による運用経費の削減のほか、引き続き効率的な事業遂行に務めることにより、管理経費の徹底的な削減を実施し、一昨年度、昨年度に引き続き単年度黒字を達成した。平成 23 年度の当期損益の実績は 340 百万円であり、平成 22 年度当期利益 199 百万円から継続的な改善を達成した。また、機構内に設置した「JST 文献情報提供事業のあり方に関する有識者会議」、「科学技術情報流通の官民連携における収益構造検討委員会」において検討を行い、機構は、科学技術文献情報提供事業について、平成 24 年度中に民間事業者を実施主体とする新たな事業スキームに移行し、民間の創意工夫を活かして利用者に対する質の維持・向上や事業展開の効率化を目指すとともに、将来にわたって安定的に科学技術文献情報の提供が行われるような経営基盤の確立を目指すこととし、民間事業者による提供業務の事業者公募を実施した。民間事業者による新たな事業スキームの設計や、事業者公募の仕様等には有識者会議における意見を反映させた。

Ⅳ．短期借入金の限度額

［中期目標］
対象なし

（中期計画）
短期借入金の限度額は 259 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である。

【年度計画】

短期借入金の限度額は 259 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である。

【年度実績】

・実績なし

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

［中期目標］
対象なし

（中期計画）
重要な財産を譲渡、処分する計画はない。

【年度計画】

伊東研修施設について、前年度に引き続き売却手続きを進める。

【年度実績】

伊東研修施設については平成24年3月14日付で売却を実施し、平成24年3月28日付で国庫納付を完了した。

Ⅵ. 剰余金の使途

［中期目標］
対象なし

（中期計画）
機構の実施する業務の充実、所有施設の改修、職員教育・福利厚生の充実、業務の情報化、広報の充実に充てる。

【年度計画】

機構の実施する業務の充実、所有施設の改修、職員教育・福利厚生の充実、業務の情報化、広報の充実に充てる。

【年度実績】

・第 2 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 278 百万円であり、平成 23 年度に取崩しを行い、中期計画に定める「業務の充実」と「業務の情報化」に資するものとして、LAN 機器導入等など都内事務所集約に係る費用の一部として支出した。

Ⅶ. その他主務省令で定める業務運営に関する事項

1. 施設及び設備に関する計画

［中期目標］

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。
また、地域イノベーション・システムの強化を図り、地域経済、地域社会の活性化に貢献するため、地域産学官共同研究拠点を整備するとともに、国民の環境科学技術に関する興味・関心と理解を深め、環境問題に対する国民の意識の醸成を図るため、最先端の環境科学技術に関する情報発信機能を強化する。

（中期計画）

イ．施設・整備の老朽度合い等を勘案し、平成 22 年度から平成 23 年度内に下記施設等の改修等を行う。

施設・設備の内容	予定額 （単位：百万円）	財源
JST本部等の改修等	235	施設整備費補助金

［注］金額については見込みである。

ロ．平成 21 年度補正予算（第１号）により追加的に措置された補助金については、「経済危機対策」（平成 21 年４月 10 日）の「底力発揮・21 世紀型インフラ整備」のために措置されたことを認識し、地域産学官共同研究拠点の整備及び最先端の環境科学技術に関する情報発信機能の強化のために活用する。

施設・設備の内容	予定額 （単位：百万円）	財源
地域産学官共同研究拠点の整備	26,300	施設整備費補助金
最先端の環境科学技術に関する 情報発信機能の強化	1,350	施設整備費補助金

【年度計画】

(1)保有施設の改修

イ．機構は、本部、外国人研究者宿舎、日本科学未来館の施設・設備について、老朽化等により性能を維持できなくなったものの改修等を行う。

【年度実績】

・本部が入居する川口センタービル共用部の機械式駐車場整備、熱源チリングユニット整備等の計画修繕を実施し、雑排水ポンプチャッキ弁交換工事等をスポット補修として実施した。
また、専用部においては、老朽化したパッケージエアコン、空調制御設備、給湯設備の更新工事、傷んだ柱、壁、天井の補修塗装作業を実施した。
・外国人研究者宿舎は、二の宮ハウス及び竹園ハウスについて、給排水衛生設備改修、熱源設備改修等の計画修繕を実施した。
・日本科学未来館においては、経年劣化等の対応のため、建築設備、電気設備、空調設備、衛生設備の計画修繕を実施した。

2. 人事に関する事項

［中期目標］
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。

(1) 方針

（中期計画）
イ．競争的研究資金による事業を有効に実施するため、研究経験を有する者をプログラムディレクター、プログラムオフィサー等に積極的に登用する。
ロ．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、人事配置等に適切かつ具体的に反映することで、人材の効果的活用や職員の職務遂行能力・方法の向上を図る。
ハ．事業の円滑な遂行、効果的な人員配置等を可能とすべく、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（プログラムオフィサー育成のための研修を含む）を適切に運用する。

【年度計画】

イ．競争的研究資金による事業を有効に実施するため、研究経験を有する者をプログラムディレクター、プログラムオフィサー等に積極的に登用する。新たにプログラムオフィサーを配置するにあたっては、専門知識や研究経験を有し、高度な専門知識に基づく判断ができるとともに、研究開発の動向を把握し、広い人的ネットワークを有している者を積極的に登用する。

【年度実績】

・機構が実施している競争的研究資金による事業において、平成 23 年度末時点で、研究経験等を有するプログラムディレクター（PD）を延べ 13 名、プログラムオフィサー（PO）を延べ 196 名登用している。
・各事業で登用した PD・PO は、大学や民間企業等での自らの研究開発経験等を活かしつつ、各課題の研究開発推進及び成果の取りまとめの他、事業運営に助言を適時行う等、競争的研究資金事業の運営に大きな役割を果たしている。

ロ．人材の能力を活かし、活性化を図るため、前年度に引き続き、複線型人事制度を推進する。職員の業績評価（あらかじめ業務目標を設定し、その達成状況に基づく評価）並びに発揮能力評価（職員の役職に応じて設定された行動項目に基づく評価）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。また、任期付職員についても、評価を行い、その結果を給与等に反映する。

【年度実績】

・職員の業績評価においては、期初にJSTの目標を踏まえ上司と面談をして、設定を行った目標管理シートに基づき評価を行い、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。
・上記評価は、昇任、人事異動等の人事配置にも活用した。
・任期制職員への評価については、平成23年度に行った評価結果に基づき、平成24年度の年俸額等に反映することとした。

ハ．採用時研修、階層別研修等、業務の円滑な遂行に向けたプログラム、通信教育、語学研修等、自己啓発や能力開発のためのプログラム、プログラムオフィサー（PO）を育成する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。

【年度実績】

・平成 23 年度研修計画を策定し、計画に基づき下記のとおり実施した。
・業務を円滑に行うための能力を JST 基礎力と定義し、その育成制度として、階層別研修、若手研修（新規）等 10 本のプログラムを実施した（参加人数の総数は 292 名）。階層別研修では、一部階層へのロールプレイ導入、部長級職員を対象とした多面観察の試行といった新たな取組を行った。また若手研修は、入社 2～4 年目若手職員を対象とし、JST の理解と外部に対する発信能力を段階的に習得するプログラムとした。
・自己啓発や能力開発のため、e ラーニング受講費補助を行った（33 名）。また、平成 23 年度は定年制職員全員の TOEIC テスト受験を義務化し、TOEIC-IP テスト及び TOEIC 公開テスト受験料補助を行い職員の英語力を把握した（430 名）。さらに、国内及び海外長期研修者の公募による選考を行った。
・PO の育成については、JST・PO 研修・審査・資格認定制度の見直しを行い、新たに設置した JST-PO 研修院のもとでより体系的な研修を行った。平成 23 年度は 53 名の研修生に対して 28 回の研修を行った。

(2) 人件費に係る指標

(参考1)

（中期計画）
中期目標期間中、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」（平成 18 年法律第 47 号）等に示された方針に基づき、平成 17 年度実績を元に試算した削減対象人件費は、総人件費改革の取組みの削減対象外となる任期付研究者等に係る人件費を除き、総額 28,335 百万円

【年度計画】

平成 22 年度中、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」（平成 18 年法律第 47 号）等に示された方針に基づき、平成 17 年度実績を元に試算した削減対象人件費は、総人件費改革の取組みの削減対象外となる任期付研究者等に係る人件費を除き、総額 5,608 百万円

【年度実績】

・削減対象とされる平成23年度の人件費総額は、年度計画の5,608百万円に対して5,346百万円であった。

(参考2)

（中期計画）
中期目標期間中、上記の削減対象人件費に総人件費改革の取組みの削減対象外となる任期付研究者等に係る人件費を含めた人件費は、総額 83,001 百万円（ただし、この金額は今後の国からの委託費、補助金、競争的研究資金及び民間資金の獲得の状況により増減があり得る）
※ただし、Ⅱの３．イ．④に掲げる者に係る人件費は 1,422 百万円（平成 22 年度、平成 23 年度合計）を上限とする。

【年度計画】

平成 22 年度中、上記の削減対象人件費に総人件費改革の取組みの削減対象外となる任期付研究者等に係る人件費を含めた人件費額は、総額 16,860 百万円（ただし、この金額は今後の国からの委託費、補助金、競争的研究資金及び民間資金の獲得の状況により増減があり得る）。
※ただし、Ⅱの３．イ．②．ⅳ）に掲げる者に係る人件費は 711 百万円を上限とする。

【年度実績】

競争的研究資金により雇用される任期付職員に係る平成23年度中の人件費総額は、年度計画の10,541百万円に対して3,719百万円であった。

○平成22年度独法評価における「評価結果を踏まえた、事業計画及び業務運営等に関して取るべき方策（改善のポイント）及び分析・評価」の対応状況

事項	対応実績(対応方針)
＜人事に関する事項＞ ・今後も職員のモチベーションの向上等に配慮しつつ、引き続き職員エキスパートや JST プログラムオフィサーの増加等、より一層の人材の活用に向けて対応を行っていくことが必要である。	・引き続き JST プログラムオフィサー等の専門人材の育成を行うとともに、その活用を推進し、職員のモチベーションの向上等に努める。

3. 中期目標期間を超える債務負担

［中期目標］
対象なし

（中期計画）
イ．中期目標期間を超える債務負担については、研究開発委託契約において当該契約の期間が中期目標期間を超える場合で、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。

【年度計画】

イ．中期目標期間中の事業を効率的に実施するために、次期中期目標期間にわたって契約を行うことがある。

【年度実績】

・平成 23 年度に締結した契約において、中期目標期間を超える債務負担額は、43 億円である。

4. 積立金の使途

［中期目標］
対象なし

（中期計画）
イ．前期中期目標期間中の繰越積立金は、前期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等に要する費用に充当する。

【年度計画】

イ．前期中期目標期間中の繰越積立金は、前期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等に要する費用に充当する。

【年度実績】

・平成23年度における第1期中期目標期間中の繰越積立金の取崩額は255,193円であった。第1期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等に要する費用に充当した。