

平成22年度  
業務実績報告書  
(平成22年4月1日～平成23年3月31日)

平成23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22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	1
● 業務実績報告（総論）	4

## 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	7
(1) 戦略的な基礎研究の推進	7
(2) 低炭素社会を実現する研究開発の推進	42
①低炭素社会実現のための社会シナリオ研究の推進	43
②先端的低炭素化技術の研究開発の推進	47
(3) 社会技術に関する研究開発の推進	53
①社会技術研究開発の推進・成果展開	54
②サービス科学・工学に関する研究開発の推進	68
(4) 革新的技術開発研究の推進	73
(5) 産学によるイノベーションの加速	77
①戦略的なイノベーション創出の推進	78
②産学の共創による基礎基盤研究の推進	83
③先端計測分析技術・機器の研究開発の推進	88
(6) 研究開発戦略の立案	95
2. 新技術の企業化開発	109
(1) 研究開発成果の最適な展開による企業化の推進	109
(2) 産学の共同研究によるイノベーションの創出	118
①産学で育成すべきシーズの顕在化	119
②産学のマッチングファンド形式によるシーズの育成	122
(3) 大学等の独創的なシーズを基にした企業化の推進	127
①大学発ベンチャー創出の推進	128
②研究開発型中堅・中小企業の新技術構想の具現化	132
③委託開発の推進	135
④ベンチャー企業を活用した企業化開発の推進	140
(4) 技術移転活動の支援	146
①特許化の支援	147
②技術移転の促進	150

(5) 若手研究者によるベンチャー創出の推進	-----	160
(6) 地域イノベーションの創出	-----	165
① JST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	-----	166
② シーズ発掘試験	-----	173
③ 地域ニーズ即応型	-----	177
④ 育成研究	-----	182
⑤ 研究開発資源活用型	-----	187
⑥ 地域結集型研究開発プログラム	-----	191
⑦ 地域卓越研究者戦略的結集プログラム	-----	196
3. 科学技術情報の流通促進	-----	201
(1) 基本的な科学技術情報の整備と活用促進	-----	201
(2) 技術者の継続的な能力開発の支援	-----	208
(3) 研究者の流動性向上に資する情報の提供	-----	214
(4) バイオインフォマティクスの推進	-----	219
(5) 科学技術論文の発信、流通の促進	-----	226
(6) 科学技術に関する文献情報の提供	-----	232
4. 科学技術に関する研究開発に係る交流・支援	-----	241
(1) 戦略的な国際科学技術協力の推進	-----	241
① 国際研究交流の推進	-----	242
② 国際共同研究の推進	-----	256
(2) 政府開発援助と連携した国際共同研究の推進	-----	266
(3) 海外情報の収集及び外国人宿舎の運営	-----	288
(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	-----	305
5. 科学技術に関する知識の普及、国民の関心・理解の増進	-----	310
(1) 科学技術に関する学習の支援	-----	310
① 外部人材を活用した小学校における理科学習の充実	-----	312
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	-----	319
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	-----	329
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	-----	329
b. 国際科学技術コンテストへの参加支援	-----	337
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	-----	345
④ 魅力ある科学技術や理科学習教材の提供	-----	350
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	-----	357

(2) 科学技術コミュニケーションの促進	363
①地域における科学技術理解増進活動の推進	365
②情報技術を活用した科学技術理解増進活動の推進	374
③科学コミュニケーター人材の養成	380
(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	384
6. その他行政等のために必要な業務	394
(1) 関係行政機関の受託等による事業の推進	394
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	403
2. 事業費及び一般管理費の効率化	409
3. 人件費の抑制	421
4. 業務・システムの最適化による業務の効率化	424
5. 行政刷新会議などの行政改革に対するJSTの対応について	427
III. 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画	430
IV. 短期借入金の限度額	435
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	436
VI. 剰余金の使途	437
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	438
(1) 保有施設の改修	438
(2) 平成21年度補正予算による施設整備補助金	439
①地域産学官共同研究拠点の整備	439
②最先端の環境科学技術に関する情報発信機能の強化	440
2. 人事に関する計画	442
(1) 方針	442
(2) 人件費に係る指標	443
3. 中期目標期間を超える債務負担	445
4. 積立金の使途	446

# 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舍の設置及び運営その他の研究者の交流を促進するための業務
  - ロ 科学技術に関する研究開発を共同して行うこと（営利を目的とする団体が他の営利を目的とする団体との間で行う場合を除く。）についてあっせんする業務
- (7) 前2号に掲げるものの他、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23年3月31日現在）

- ・ 本部（総務部、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、国際科学技術部、広報ポータル部、知的財産戦略センター、産学連携展開部、産学基礎基盤推進部、情報企画部、知識基盤情報部、情報提供部、理科教育支援センター、理数学習支援部、科学ネットワーク部）  
〒102-8666 東京都千代田区四番町5-3 サイエンスプラザ
- ・ イノベーション企画調整部、研究推進部、研究プロジェクト推進部、低炭素研究推進部、研究領域総合運営部  
〒102-0075 東京都千代田区三番町5 三番町ビル

- ・ 研究開発戦略センター、社会技術研究開発センター  
〒102-0084 東京都千代田区二番町 3 麹町スクエア
- ・ 産学官イノベーション創出拠点推進部、科学技術振興調整費業務室、科学技術連携施策群支援業務室、原子力業務室  
〒102-0076 東京都千代田区五番町 5-1 JS 市ヶ谷ビル
- ・ 研究振興支援業務室  
〒102-0073 東京都千代田区九段北 4-1-7 九段センタービル 6F
- ・ 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 23 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 22 年度末常勤職員数 1,648 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

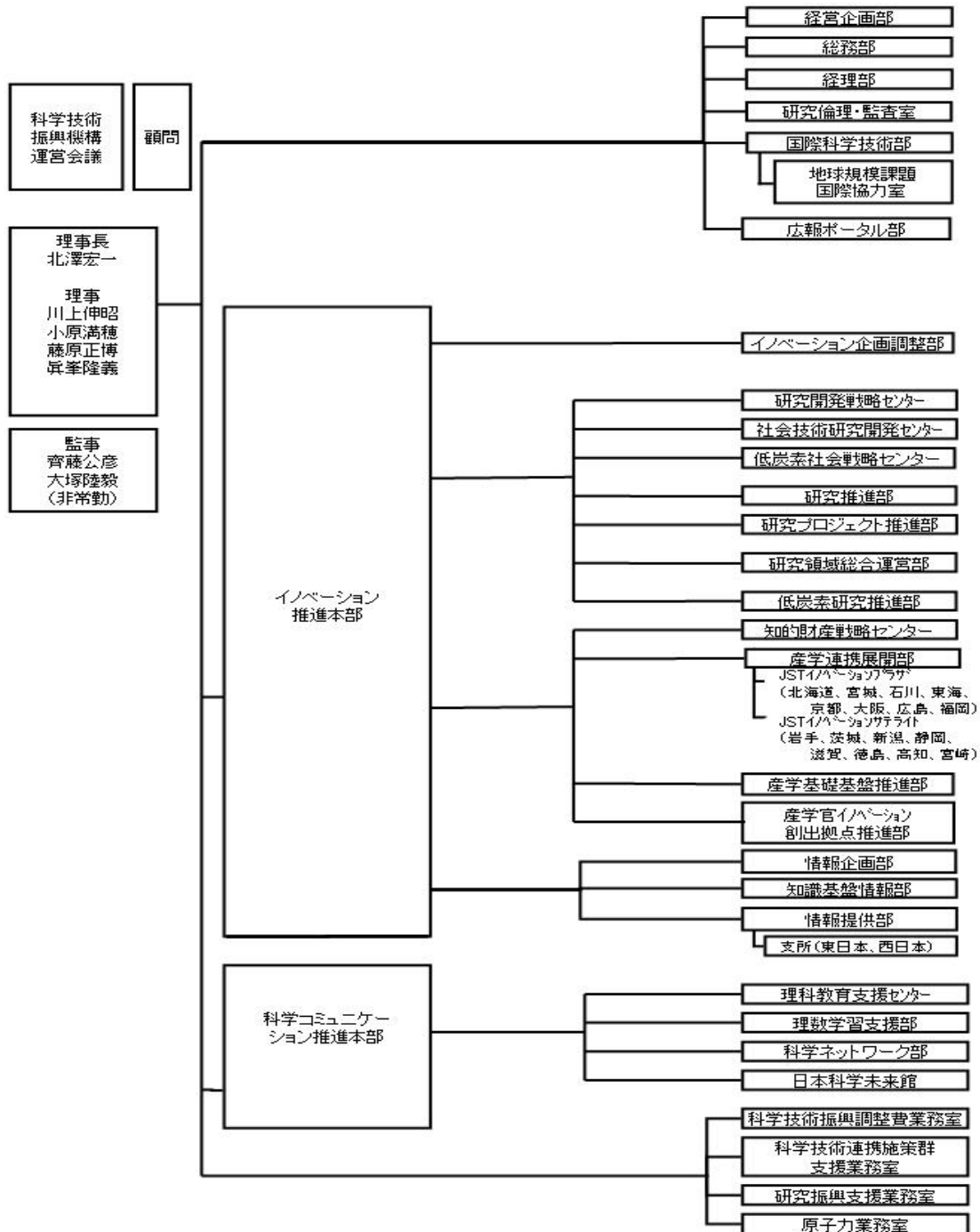
### 8. 沿革

- 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 23 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	北澤 宏一
理事	川上 伸昭
	小原 満穂
	藤原 正博
	眞峯 隆義
監事	齋藤 公彦
監事（非常勤）	大塚 陸毅





## 業務実績報告書（総論）

平成 22 年度の科学技術振興を俯瞰すると、鈴木章、根岸英一両博士のクロスカップリングの開発によるノーベル化学賞受賞という快挙の他、山中伸弥京都大学教授、及び北川進京都大学教授の各分野で特に注目すべき研究領域のリーダーと目されるトムソン・ロイター引用栄誉賞受賞等、我が国の科学技術水準の高さが国内外に示されつつあることが挙げられる。

科学技術政策に目を向けると、6 月に閣議決定された「新成長戦略～「元気な日本」復活のシナリオ～」において、グリーン・イノベーション、ライフ・イノベーション、科学・技術・情報通信が、戦略分野として示され、総合科学技術会議のアクションプランや第 4 期科学技術基本計画の検討等に反映された。また、イノベーション創出のために日本の研究システムをどう改革すべきかについて総合科学技術会議の研究開発システムワーキンググループ等で議論され、より研究開発を効果的に進めるべきシステムの在り方についての報告書が出された。一方、平成 21 年度から引き続き実施している行政刷新会議の事業仕分けでは、科学技術の重要性は認められたものの、効果的に支援しているかというところについて様々な指摘がなされた。

機構においては、平成 22 年度は、事業仕分けの指摘を踏まえつつ事業のより一層の効率的・効果的な実施や必要性の高い分野への重点化を図った。また、新たな科学的技術的知見に基づいて温室効果ガス削減に大きな可能性を有する技術を創出するための先端的低炭素化技術開発を発足させる等の取り組みを行った。

なお、3 月 11 日に発生した東日本大震災により、東北・関東地方の研究機関が損害を受け、あるいは第 4 期科学技術基本計画が再検討を迫られる等、科学技術振興に多大な影響を及ぼすことが考えられる。機構においては、短期的な影響に対しては、公募期間の延長や研究機関における繰り越し等の柔軟な措置を採ったところであるが、中長期的には平成 23 年度以降に対応を行うことになる。

### （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平成 22 年度発足の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、文部科学省等国の政策立案部門と連携して国の科学技術振興施策を効果的・効率的に進め、他の資金配分機関や大学、研究機関等と情報交換を行う等、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。

特に社会技術研究開発センターにおいては、政策のための科学に関する平成 23 年度新規研究開発領域の公募型研究開発プログラムの設計を担当し、機構ホームページで広く一般から意見や提案を募集した。また、これらの意見や提案を共有する場としてワークショップを開催する等して、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。その結果、具体的な施策として『「政策のための科学」研究開発プログラム』を平成 23 年度より開始することとなった。

### （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、継続的・体系的に把握し、平成 20 年度に策定した「広報に関するビジョン」に基づき、積極的に情報発信した。

平成 22 年度も引き続き、理事長のリーダーシップのもと、①科学技術政策的視点からの広報活動（例；「世界を魅せる日本の課題解決型基礎研究（12 月 6 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；「科学技術と社会の対話に関する検討会」）、③海外

向け発信能力の向上（例；「AAAS 年次大会への出展」「客観日本の開始」）、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、Science Links Japan 等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、国内外に向けた情報の提供を行った。

#### （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。自己評価や文部科学省及び総務省による独立行政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 22 年度は、戦略的創造研究推進事業において事業の国際評価を実施した。

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。

#### （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、大学等の研究機関に対して委託した研究費に関して不正経理が発生しないよう競争的資金の使いやすさの改善に努めている。

平成22年度には、年度をまたいだ調達契約を可能とし、研究資金の有効かつ切れ目のない研究推進を可能とするため、研究機関である大学等との複数年度の研究委託契約について研究費繰越事務手続きの簡素化を行った。

また、研究費の執行に関する適正な履行の確認にあたり、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、支出状況報告書のみの提出を受けて書面審査を行うことにより、研究機関における実地調査を行わないこととして、研究機関による適切な監査体制の構築を促進するとともに、その負担を大幅に軽減した。

また、競争的資金に関するルールの一統化・運用の弾力化については、内閣府に設けられた「競争的資金の使用ルール等の統一化及び簡素化・合理化に係る検討チーム」に参加して、費目構成の統一等を行った。

#### （他機関との連携・協力関係の構築）

わが国全体として最大限の成果が上がることを目的として、関連する事業を実施している機関との適切な連携・協力関係を構築した。例えば、平成 22 年 8 月 30 日に（株）産業革新機構（INCJ）とオープンイノベーション推進に向けた相互協力に関する協定を締結したことが挙げられる。この協定に基づき、研究成果最適展開支援事業においては、同事業の研究開発支援機能と INCJ のファイナンス機能・事業化機能とのマッチングによる、研究開発課題の事業化を促進させるため、23 年度からの本格運用を目指し、両者で協議を重ねながら、制度設計を行った他、ライフサイエンス系知財ファンド LSIP と機構保有特許の提供について協議を進め、5 件（28 特許）のライセンスが実現した。また、昨年に引き続き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）が主催、文部科学省、経済産業省、内閣府の共催として「イノベーション・ジャパン 20010 - 大学見本市」を実施したことが挙げられる。

#### （国際展開）

平成 22 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機構業務の国際展開を積極的に推進した。一例として、海外から 8 ヶ

国のファンディング機関を招いてのグリーン・イノベーション国際シンポジウムの開催（5月17日）等が挙げられる。

（女性研究者の活躍促進、多様な人材の活用）

女性研究者の活躍促進を目的とした機構業務に係る男女共同参画推進計画を推進した他、7月7日には、女性研究者のみならず、若手研究者、外国人研究者等多様な人材の活用を目指す「研究開発力強化法に基づく人材活用等に関する方針」を制定した。

# 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) 戦略的な基礎研究の推進

#### [中期目標]

総合科学技術会議が定めた戦略重点科学技術や新興領域・融合領域において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研究成果を得る。

#### <対象事業>

戦略的創造研究推進事業

#### <事業概要>

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下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。

## 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 22 年度戦略目標は平成 22 年 6 月 23 日に文部科学省から通知され、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、研究評価者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。

- ・平成23年度戦略目標は平成22年度内に文部科学省から通知されなかったが、通常の研究領域マネジメントにて調査・把握している研究動向をまとめ、文部科学省から戦略目標が通知され次第、対応できるよう準備作業を行った。

##### 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 22 年度新規発足領域に関して、研究主監会議を平成 22 年 8 月 12 日に開催）を踏まえて行った。その評価結果は、機構のホ

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22年8月30日）。

[戦略目標とそれに基づく平成22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
炎症の慢性化機構の解明に基づく、がん・動脈硬化性疾患・自己免疫疾患等の予防・診断・治療等の医療基盤技術の創出	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	宮坂 昌之 大阪大学大学院医学系研究科 教授
メニーコアをはじめとした超並列計算環境に必要となるシステム制御等のための基盤的ソフトウェア技術の創出	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	米澤 明憲 東京大学大学院情報理工学系研究科 教授
レアメタルフリー材料の実用化及び超高保磁力・超高靱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	元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出	玉尾 皓平 理化学研究所基幹研究所 所長・グリーン未来物質創成研究領域長
水生・海洋藻類等による石油代替等のバイオエネルギー創成及びエネルギー生産効率向上のためのゲノム解析技術・機能改変技術等を用いた成長速度制御や代謝経路構築等の基盤技術の創出	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	松永 是 東京農工大学 理事・副学長

(さきがけ)

戦略目標	研究領域	研究総括
炎症の慢性化機構の解明に基づく、がん・動脈硬化性疾患・自己免疫疾患等の予防・診断・治療等の医療基盤技術の創出	炎症の慢性化機構の解明と制御	高津 聖志 富山県薬事研究所 所長
レアメタルフリー材料の実用化及び超高保磁力・超高靱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	新物質科学と元素戦略	細野 秀雄 東京工業大学フロンティア研究センター／応用セラミックス研究所 教授
水生・海洋藻類等による石油代替等のバイオエネルギー創成及びエネルギー生産効率向上のためのゲノム解析技術・機能改変技術等を用いた成長速度制御や代謝経路構築等の基盤技術の創出	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	松永 是 東京農工大学 理事・副学長

## <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21年8月18日から10月30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(5~9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通り。

#### 荒川パネル

書類選考会 平成22年6月22日(7名→3名)

面接選考会 平成22年7月23日(3名→1名)

#### 岡田パネル

書類選考会 平成22年8月23日(8名→3名)

面接選考会 平成22年9月22日(3名→1名)

#### 北森パネル

書類選考会 平成22年5月24日(12名→6名)

一次面接選考会 平成22年6月13日(6名→2名)

二次面接選考会 平成22年7月26日(2名→1名)

#### 楠本パネル

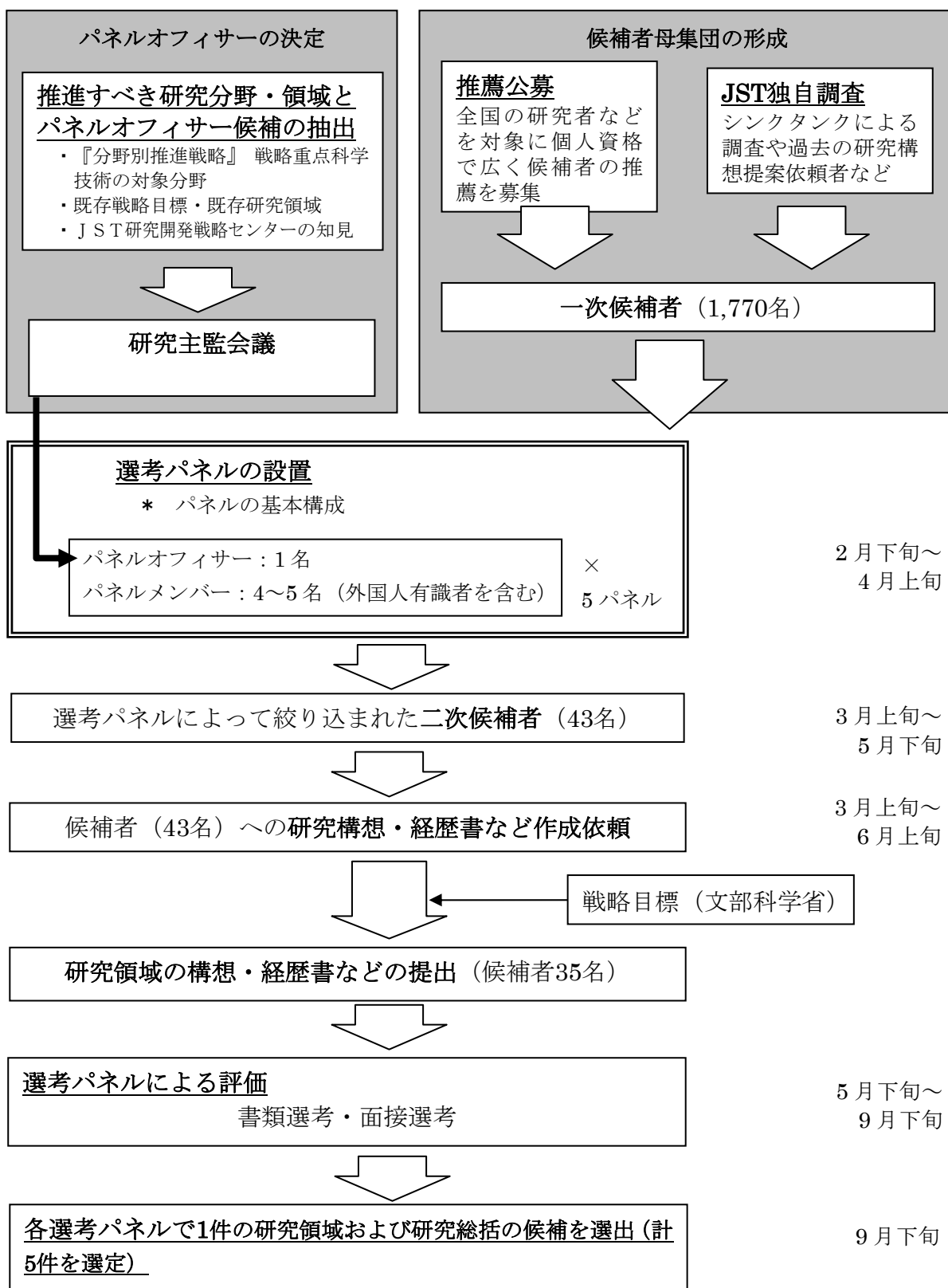
書類選考会 平成22年6月14日(6名→3名)

一次面接選考会 平成22年7月30日(3名→1名)

#### 澤本パネル

書類選考会 平成22年7月1日(8名→4名)

面接選考会 平成22年7月29日(4名→1名)



- ・ 研究領域の選定及び研究総括の指定 平成22年10月7日
- ・ ホームページでの公表 平成22年10月15日

図1 ERATO 平成22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21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	超集積材料	彌田 智一 東京工業大学 資源化学研究所 教授
最先端レーザー等の新しい光を用いた物質材料科学、生命科学など先端科学のイノベーションへの展開	創造時空間	香取 秀俊 東京大学 大学院工学系研究科 教授
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	バイオ融合	竹内 昌治 東京大学生産技術研究所 准教授
生命システムの動作原理の解明と活用のための基盤技術の創出	ライブホロニクス	東山 哲也 名古屋大学 大学院理学研究科 教授
生命システムの動作原理の解明と活用のための基盤技術の創出	脂質活性構造	村田 道雄 大阪大学 大学院理学研究科 教授

・23年3月に開始したCREST・さきがけの公募において、東日本大震災に遭われた方からの研究提案について特に必要な場合には特例措置を講じることを検討するとして柔軟な対応をHPで告知した。

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】

・次の通り公募・選考を実施した。

平成 19～21 年度発足領域分 (21 研究領域)

➢ (CREST 11 領域、さきがけ 10 領域)

平成 22 年度新規発足研究領域 (6 領域)

➢ (CREST 3 領域、さきがけ 2 領域、CREST・さきがけハイブリッド 1 領域)

【CREST】 公募期間

第 1 期 平成 22 年 3 月 16 日～5 月 18 日 プレス発表 平成 22 年 8 月 25 日

第 2 期 平成 22 年 8 月 25 日～10 月 26 日 プレス発表 平成 23 年 2 月 9 日

【さきがけ】 公募期間

第 1 期 平成 22 年 3 月 16 日～5 月 11 日 プレス発表 平成 22 年 8 月 25 日

第 2 期 平成 22 年 8 月 25 日～10 月 19 日 プレス発表 平成 23 年 2 月 9 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。

【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。

【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通り。

【CREST】

- 戦略目標の達成に貢献するものであること。
- 研究領域の趣旨に合致していること。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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】

- 戦略目標の達成に貢献するものであること。
- 研究領域の趣旨に合致したものであること。
- 提案者自身の着想であること。
- 独創性を有していること。
- 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・研究助成または複数の制度・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
    - 男女共同参画の取り組みについて
- 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年度発足以降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。または過去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まれます。

※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、研究領域毎に、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	522課題、採択	52課題
		第2期	応募	291課題、採択	22課題
	さきがけ	第1期	応募	1,378課題、採択	121課題（大挑戦型9課題を含む）
		第2期	応募	602課題、採択	37課題（大挑戦型3課題を含む）
	合計		応募	2,793課題、採択	232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22年度募集研究領域】

表2 CREST、さきがけ 平成22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19年度	数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索	37	5
平成20年度	人工多能性幹細胞（iPS細胞）作製・制御等の医療基盤技術	37	6
	先端光源を駆使した光科学・光技術の融合展開	53	4
	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	64	4
	プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出	53	5
	二酸化炭素排出抑制に資する革新的技術の創出	42	4
	アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術	29	2
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	73	5
	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	5
	脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出	74	6
	持続可能な水利用を実現する革新的な技術とシステム	27	6
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	124	7
	ポストベ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	23	5
	元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出	101	5
	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	43	5
合計		813	74

(さきがけ)

発足年度	研究領域	応募数	採択数
平成20年度	iPS細胞と生命機能【3年型】	48	7(1)
	iPS細胞と生命機能【5年型】	17	2
	光の利用と物質材料・生命機能【3年型】	173	14
	光の利用と物質材料・生命機能【5年型】	26	0
	ナノシステムと機能創発【3年型】	205	13
	ナノシステムと機能創発【5年型】	49	2(1)
	脳情報の解読と制御【3年型】	87	8(1)
	脳情報の解読と制御【5年型】	24	4
	知の創生と情報社会【3年型】	67	7
	知の創生と情報社会【5年型】	11	1

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】	86	8(1)
	情報環境と人【5 年型】	20	4(1)
	太陽光と光電変換機能【3 年型】	68	8
	太陽光と光電変換機能【5 年型】	18	2
	光エネルギーと物質変換【3 年型】	89	9
	光エネルギーと物質変換【5 年型】	26	4(1)
	脳神経回路の形成・動作と制御【3 年型】	146	12(1)
	脳神経回路の形成・動作と制御【5 年型】	64	3
	エピジェネティクスの制御と生命機能【3 年型】	122	12(1)
	エピジェネティクスの制御と生命機能【5 年型】	32	1
平成 22 年度	炎症の慢性化機構の解明と制御【3 年型】	224	10(1)
	炎症の慢性化機構の解明と制御【5 年型】	62	3
	新物質科学と元素戦略【3 年型】	187	13(1)
	新物質科学と元素戦略【5 年型】	41	0
	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】	73	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】	15	1
合計		1,980	158(12)

※( ):うち、大挑戦型の採択数

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】

・平成22年度ERATOにおける新たな取り組みとして、研究総括の所属する研究機関と機構が協働で、研究総括をリーダーとした時限的な研究組織（バーチャルインスティテュート）を編成し、「協働実施体制」での運用を開始した。協働実施体制は、委託研究と異なり、大学と機構とのパートナーシップを定義する協定書、研究及び研究推進に関する詳細を定義する研究契約により実施体制を構築する。協働実施体制では、研究機関は、プロジェクトにおける研究業務、当該研究機関における研究環境整備等管理業務、シンポジウム企画・開催、知的財産権の確保、企業との共同研究模索や条件折衝、海外機関との渉外等研究プロジェクトが目的を達成するために必要なプロジェクト企画推進業務を担当し、機構は、研究プロジェクト全体の研究計画の立案や研究加速、産学連携事業等への研究成果展開、アウトリーチ活動等機構の総合的な機能を活用したバックアップ等の研究企画・支援業務を担当する。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

プロジェクト推進体制を強化し、平成22年10月15日に研究を開始した。

【協働実施体制の特徴】

1. 機構はERATOに採択された研究者にプロジェクト研究総括を委嘱（研究総括は機構の身分でプロジェクトマネジメントを実施）。
2. 研究機関の既存の研究室ではなく、新たな研究拠点を設定。
3. 研究者グループの他にプロジェクト企画推進機能を備えたプロジェクトヘッドクォーターを併設。
4. 分野、立場の枠を超え、幅広い範囲から研究員等が結集。
5. 時限的な研究プロジェクトであり、研究終了とともに解散。

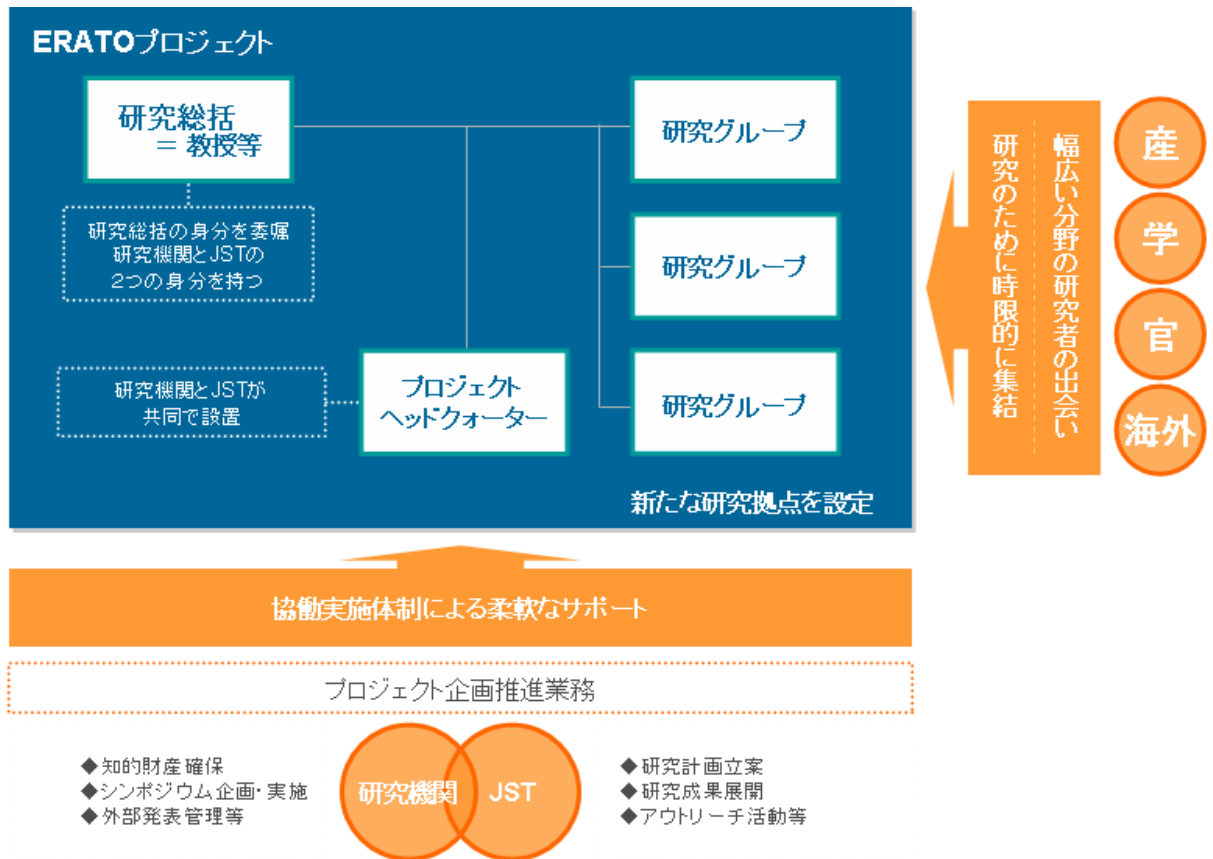


図2 ERATO 協働実施体制

・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22年10月1日または11月1日、第二期募集採択課題については平成23年3月1日または4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22年9月9日、9月10日
		第二期募集	平成23年1月31日、2月1日
	さきがけ	第一期募集	平成22年9月2日、9月6日、9月10日
		第二期募集	平成23年2月22日



## 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 76 領域（CREST 25 領域、さきがけ 21 領域、CREST・さきがけハイブリッド 3 領域、ERATO 23 領域、ICORP 4 領域）、744 課題（CREST 316 課題、さきがけ 428 課題）、新規 11 領域（CREST 3 領域、さきがけ 2 領域、CREST・さきがけハイブリッド 1 領域、ERATO 5 領域）、232 課題（CREST 74 題、さきがけ 158 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、課題毎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予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。

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については、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】

- ・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（常勤）、プログラムオフィサー4名（非常勤））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の把握しつつ、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、チーフテクノロジーオフィサー（CTO）及びテクニカルアセスメントチーム（TAT）を設置し、その活動のための準備を行った。
- ・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8回実施した。  
（H22/6/28、8/12（通常会議、さきがけ大挑戦型審査）、9/2～9/16（持ち回り）、10/15、11/9～11/17（持ち回り）、H23/1/24、3/29）

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。特に、研究機関との意見交換（6回実施）については、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。

具体的には次の通り。

- 京都大学（平成22年4月22日）
  - 名古屋大学（平成22年6月30日）
  - 東京工業大学（平成22年8月30日）
  - 大阪大学（平成23年1月13日）
  - 大学－JST 意見交換会（東京）（平成23年2月3日）
  - 大学－JST 意見交換会（大阪）（平成23年2月8日）
- ・平成22年度、新たな取り組みとして、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した。

二、機構は、機構が選任する有識者が研究費の使用状況等を調査する体制を整備するとともに、研究費の費目間流用や委託研究契約の複数年度契約による繰越等、研究進捗を踏まえた弾力的な予算執行を可能とするための措置を講じる。

#### 【年度実績】

- ・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、CREST においては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ている。平成22年度より、さきがけやERATOにおいても複数年度契約を実施した。
- ・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すでに締結している継続課題について、中期目標期間末また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
- ・平成22年度新たな取り組みとして、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、事由の判明時期に係わらず、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

ホ. 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 22 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、21 件採択し順次支援を実施した。

ヘ. 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全てのプログラム（CREST、さきがけ、ERATO、ICORP、SORST、TRiP 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り組み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 22 年度の応募、採択実績は、応募件数 33 件、採択件数 26 件となっている。
- ・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、臨床応用等に結びつけるため創設した 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））において、平成 21 年度公募による採択課題が決定した。平成 22 年度も研究提案を公募した。

##### ➤ JST-CIRM 共同研究プログラム

平成 21 年度公募（応募数 9 件、採択数 1 件）

公募期間：平成 21 年 8 月 14 日～9 月 15 日 発表 平成 22 年 6 月 23 日

平成 22 年度公募

公募期間：平成 22 年 8 月 10 日～10 月 18 日

### 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】

- ・ERATO は、従来の研究の単なる延長に留まらない発展を期待し、新しい研究実施場所を構築、新しい研究体制で研究を開始している。新しい研究体制の構築は、新しい研究を展開するには有効である一方で、研究プロジェクトの立上げと立下げに時間を要し、5年の研究期間をフルに研究に使うことが困難となっていた。新たな取り組みとして、全てのプロジェクトに対し、場所・人員の確保、体制や設備の整備等を行う準備期間を付与するとともに、研究主監会議での評価により、本期間終了後に1年の特別重点期間を付与することとした。また、支援により特別なインパクトが生じる可能性が高い場合には例外的に2年以上最大5年の特別重点期間を付与することとした。

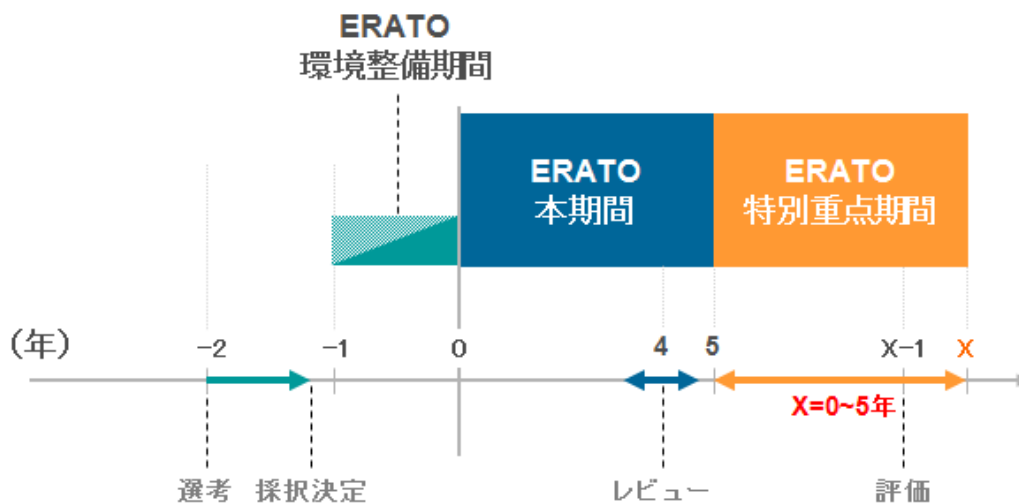


図3 ERATO 環境整備期間と特別重点期間

## 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 19 年度採択の研究課題 46 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、研究課題毎に、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 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 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通りである。
  1. 研究費の増額 9 件  
(例：当初目標はほぼ見通しが得られ、発展的な新テーマ展開の可能性が出てきた。一層の推進を図るため設備費、人件費等予算追加を行った。)
  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） 6 件  
(例：一層の研究加速のため、4 グループのうち 1 つを合流し（3 グループ）効率化を図った。)
  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） 1 件  
(例：目標である実践的な実証実施の可能性が見えてきたため、チーム内に実証のための新規グループを 1 つ立ち上げた。一層の推進を図るため設備費、人件費等予算追加を行った。)

## ② 事後評価

- ・今年度に終了する CREST、さきがけの研究課題 172 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、研究課題毎に、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 12 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
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
脳の機能発達と学習メカニズムの解明	CREST
代謝と機能制御	さきがけ
光の創成・操作と展開	さきがけ
構造制御と機能	さきがけ
生命現象と計測分析	さきがけ
浅田共創知能システム	ERATO
上田マクロ量子制御	ERATO
岩田ヒト膜受体構造	ERATO
戦略目標の達成に資する成果が得られた	プログラム
長谷部分化全能性進化	ERATO
時空間秩序	ICORP
超短パルスレーザー	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（12研究領域中9研究領域（7割5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11研究領域（CREST 4領域、さきがけ2領域（平成21年度書面審査終了領域分）、ERATO 4領域、ICORP 2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。

追跡評価委員会 平成22年4月19日～平成22年11月4日

- ・評価報告書記載の「ERATO研究は、研究課題、総括を選定の際に、初めから具体的な応用を課すのではなく、本来、画期的な学術的視点や発想の斬新さ等をもとに選ばれてきたと推測する。しかし、5年というプロジェクト期間内に新しい研究の潮流や学問領域を創成することは難しく、SORSTという期間延長の道が残されていたことは極めて重要な意味を持っていた。この制度が中止になったことは、ERATO研究自体が5年内に確実な成果をあげられる、既存の研究の延長としての意味付けを自ら課したことになり、他の研究制度との明確な違いが希薄化することが危惧される。少なくとも、プロジェクト終了後は慎重かつ適切な評価を行い、特筆すべき研究、特に優れた人材については、国の長期戦略に基づき、期間延長或いは新たなプロジェクトとして継続可能な道を用意すべきと考える。」等の意見・評価結果については、ERATOにおいて、適切な評価により0～5年の研究を継続できる特別重点期間を設定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 21 年度に実施した課題事後評価、領域評価について、評価結果をとりまとめ、速やかにホームページにて公表した。

➤ 課題事後評価数	CREST	38 課題	(公表日 平成 22 年 6 月 14 日)
	さきがけ	108 課題	(公表日 平成 22 年 6 月 30 日)
➤ 領域評価数 (中間評価)	CREST	4 領域	(公表日 平成 22 年 9 月 8 日)
➤ 領域評価数 (事後評価)	CREST	3 領域	(公表日 平成 22 年 9 月 8 日)
	さきがけ	2 領域	(公表日 平成 22 年 9 月 8 日)
	ERATO	4 領域	(公表日 平成 22 年 6 月 21 日)
	ICORP	2 領域	(公表日 平成 22 年 6 月 9 日)

二. 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、機構は第 4 位（世界 66 位）に位置付けられた。国内順位は昨年の 5 位から世界順位は昨年の 67 位から、それぞれひとつ順位をあげた。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

順位	世界順位	機関名	被引用数	論文数	平均被引用数
1	13	東京大学	1,080,166	71,762	15.05
2	33	京都大学	757,253	52,690	14.37
3	40	大阪大学	646,338	44,450	14.54
4	66	(独)科学技術振興機構	503,453	24,051	20.93
5	67	東北大学	490,403	42,280	11.6
6	110	(独)理化学研究所	362,564	19,414	18.68
7	118	名古屋大学	350,266	27,851	12.58
8	127	九州大学	326,548	29,272	11.16
9	148	北海道大学	296,291	28,771	10.3
10	152	(独)産業技術総合研究所	291,870	26,110	11.18
11	176	東京工業大学	264,969	24,569	10.78
12	233	筑波大学	206,638	17,901	11.54
13	289	慶應義塾大学	168,735	14,037	12.02
14	303	広島大学	163,164	16,173	10.09
15	304	自然科学研究機構	162,449	9,451	17.19
16	320	千葉大学	153,238	12,581	12.18
17	350	岡山大学	137,972	13,562	10.17
18	364	神戸大学	130,139	11,942	10.9
19	392	東京医科歯科大学	118,441	7,983	14.84
20	406	(独)物質・材料研究機構	113,315	11,517	9.84

(トムソン・ロイター社 平成 23 年 4 月 13 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】 2000 年 1 月 1 日～2010 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<sup>\*1</sup> では、融合分野 (July 2010)、化学分野 (September 2010) で機構が支援した研究の論文が掲載された。Fast Breaking Papers<sup>\*2</sup> では、物理学分野 (February 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 (2000年1月1日～2010年12月31日 updated on March 1, 2011) 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7報挙げられている(日本の研究機関が関与した論文は94報、世界では1,760報)。分野別では、臨床医学が5報(日本の研究機関が関与した論文は21報、世界では414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6報、世界では49報)、材料科学が1報(日本の研究機関が関与した論文は6報、世界では81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	-	-	-	-	-	-	-
分子生物学・ 遺伝学	論文①	234	4/94	1/6	37/1760	5/49	CREST
物理	-	-	-	-	-	-	-
生物学・ 生化学	-	-	-	-	-	-	-
免疫学	-	-	-	-	-	-	-
臨床医学	論文②	172	7/94	2/21	81/1760	37/414	ERATO
	論文③	164	8/94	3/21	92/1760	42/414	ERATO
	論文④	127	11/94	5/21	144/1760	65/414	山中特P
	論文⑤	100	15/94	8/21	222/1760	103/414	ERATO
	論文⑥	77	21/94	9/21	321/1760	130/414	さきがけ
神経科学・ 行動学	-	-	-	-	-	-	-
材料科学	論文⑦	12	66/94	5/6	1056/1760	19/81	CREST
植物学・ 動物学	-	-	-	-	-	-	-
微生物学	-	-	-	-	-	-	-
薬学・ 毒物学	-	-	-	-	-	-	-
工学	-	-	-	-	-	-	-
環境/ エコロジー	-	-	-	-	-	-	-
コンピューター サイエンス	-	-	-	-	-	-	-

(トムソン・ロイター社 Essential Science Indicators (2000年1月1日～2010年12月31日 updated on March 1, 2011) 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 (2000年1月1日～2010年12月31日 updated on March 1, 2011) 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、617報挙げられている(日本の研究機関が関与した論文は5,685報、世界で98,912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、2006年～2010年における分野毎の1論文当たりの被引用数(トムソン・ロイター社 Essential Science Indicators (2000年1月1日～2010年12月31日 updated on March 1, 2011) をもとに、機構が分析)は、日本全体の平均の1.2倍～3.3倍と大幅に上回っている。特に植物学・動物学では日本平均の3.3倍、免疫学では3.2倍、臨床医学では3.2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、1.37～1.61であった。

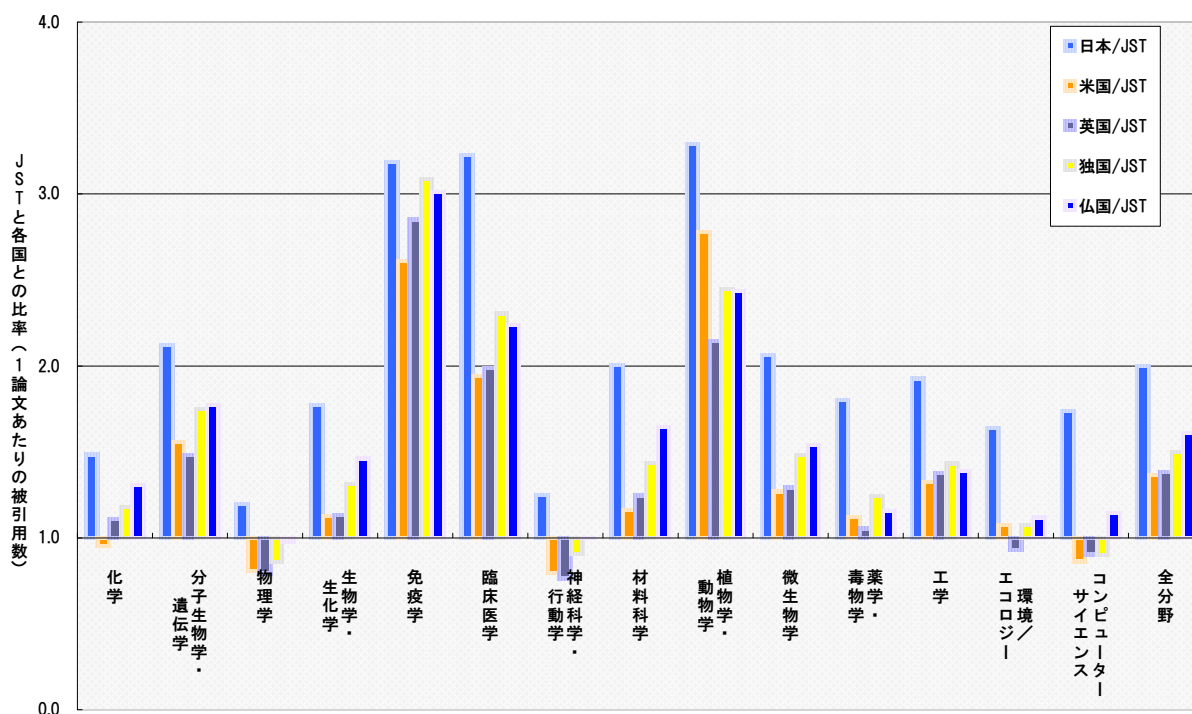
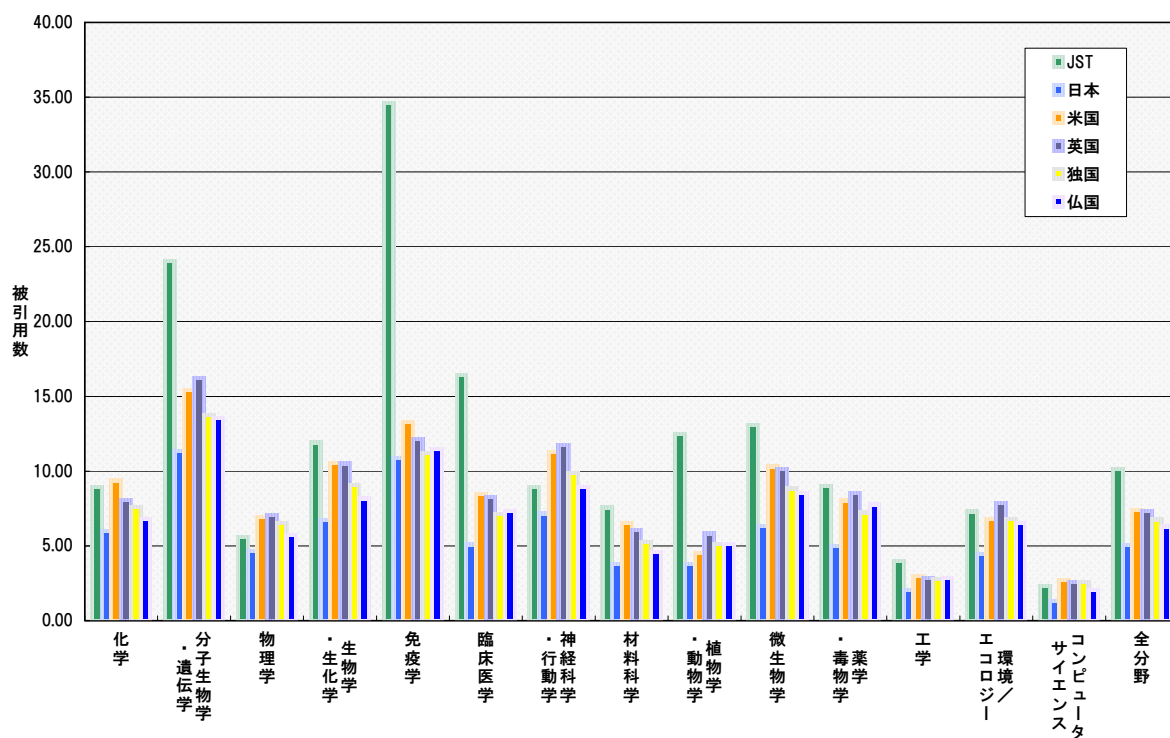
表6 1論文当たりの被引用数の比較(2006-2010)

分野	JST	日本	アメリカ	イギリス	ドイツ	フランス
化学	8.93	6.01	9.37	8.06	7.58	6.82
分子生物学・ 遺伝学	24.03	11.33	15.43	16.20	13.72	13.56
物理学	5.61	4.68	6.95	7.08	6.53	5.74
生物学・ 生化学	11.92	6.73	10.56	10.51	9.08	8.16
免疫学	34.62	10.86	13.27	12.14	11.21	11.50
臨床医学	16.43	5.09	8.46	8.27	7.13	7.34
神経科学・ 行動学	8.95	7.16	11.25	11.72	9.88	8.96
材料科学	7.57	3.77	6.51	6.07	5.27	4.60
植物学・ 動物学	12.50	3.80	4.50	5.83	5.11	5.13
微生物学	13.09	6.34	10.30	10.12	8.84	8.51
薬学・ 毒物学	9.00	5.00	8.03	8.54	7.23	7.77
工学	3.97	2.06	3.00	2.88	2.77	2.86
環境/ エコロジー	7.30	4.46	6.79	7.84	6.79	6.53
コンピューター サイエンス	2.33	1.34	2.70	2.58	2.59	2.04
全分野	10.12	5.06	7.41	7.33	6.76	6.29

分野	JST/日本	JST/米国	JST/英国	JST/独国	JST/仏国
化学	1.49	0.95	1.11	1.18	1.31
分子生物学・ 遺伝学	2.12	1.56	1.48	1.75	1.77
物理学	1.20	0.81	0.79	0.86	0.98
生物学・ 生化学	1.77	1.13	1.13	1.31	1.46
免疫学	3.19	2.61	2.85	3.09	3.01
臨床医学	3.23	1.94	1.99	2.30	2.24
神経科学・ 行動学	1.25	0.80	0.76	0.91	1.00
材料科学	2.01	1.16	1.25	1.44	1.65
植物学・ 動物学	3.29	2.78	2.14	2.45	2.44
微生物学	2.06	1.27	1.29	1.48	1.54
薬学・ 毒物学	1.80	1.12	1.05	1.24	1.16
工学	1.93	1.32	1.38	1.43	1.39
環境/ エコロジー	1.64	1.08	0.93	1.08	1.12
コンピューター サイエンス	1.74	0.86	0.90	0.90	1.14
全分野	2.00	1.37	1.38	1.50	1.61

(トムソン・ロイター社 Essential Science Indicators (2000年1月1日～2010年12月31日 updated on March 1, 2011) をもとに、機構が分析)

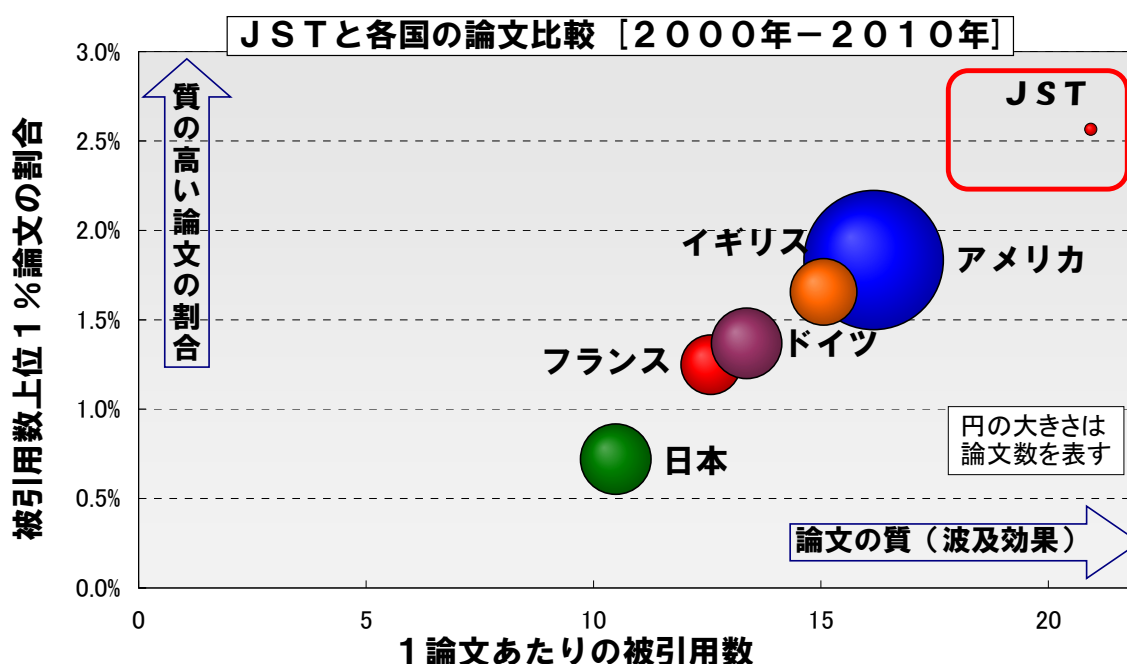
グラフ 2 1 論文当たりの被引用数の比較 (2006-2010)



(トムソン・ロイター社 Essential Science Indicators (2000年1月1日～2010年12月31日 updated on March 1, 2011) 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 3 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 (2000年1月1日～2010年12月31日 updated on March 1, 2011) をもとに、機構が分析)

- 平成 22 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 387 報 (Essential Science Indicators(2000年1月1日～2010年12月31日 updated on March 1, 2011) をもとに、機構が分析) のうち、51 報 (13.2%) が機構により支援されたものであった。これは日本全体の基礎研究費に占める本事業の予算の比率と比較して約 6 倍に相当する。
- 上記を含め、平成 22 年度に日本人研究者が取り上げられた注目論文、インタビュー等 7 件のうち 3 件が機構の支援した研究者 (研究者数 3 名) に関するものであった。
- 平成 22 年度の研究論文発表件数は 4,962 件 (平成 21 年度: 4,557 件)、口頭発表件数は 17,501 件 (平成 21 年度: 16,643 件) であった。
- 国際的な科学賞の受賞数は、54 件 (平成 21 年度: 66 件) であった。
- 例えば、世界の優れた研究者 (過去受賞者例として、カーボンナノチューブを発見した飯島澄男名城大教授) や人道活動家 (過去受賞者例として、マザー・テレサ) に与えられるバルザン賞に山中 iPS 細胞特別プロジェクト山中伸弥研究総括 (京都大学 iPS 細胞研究所長) が受賞した。また過去 20 年以上にわたる学術論文の被引用数に基づいて、各分野の上位 0.1 パーセントにランクする研究者の中から選ばれ、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 北川統合細孔プロジェクトの北川進研究総括 (京都大学物質-細胞システム統合拠点副拠点長)、山中 iPS 細胞特別プロジェクト山中伸弥研究総括 (京都大学 iPS 細胞研究所長) が受賞した。
- 国際会議における招待講演数は、2,394 件 (平成 21 年度: 2,107 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 22 年度は、優れた研究成果として、100 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22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	プログラム	日付
乳児型ロボットと子ども型学習・発達ロボットを開発 ーロボットを用いて人間の認知発達を理解するー	浅田 稔(大阪大学 大学院工 学研究科 教授)	ERATO	平成22年6月11日
世界で初めて液体シリコンを用いた塗布プロセスにより高 性能の太陽電池の作製に成功 ーシリコン薄膜太陽電池の画期的な製造方法を開発、今 後に製品化を目指すー	下田 達也(北陸先端科学技 術大学院大学 マテリアルサ イエンス研究科 教授)	ERATO	平成23年2月7日
多能性幹細胞を用いて、マウスの体内でラットの臓器を作 製することに成功	中内 啓光(東京大学 医科学 研究所 幹細胞治療研究セン ター 教授)	ERATO	平成22年9月3日
お酒が誘発する？ 鉄系超伝導	高野 義彦(独立行政法人 物 質・材料研究機構 超伝導材 料センター ナノフロンティア 材料グループ グループリー ダー)	TRiP	平成22年7月27日
「多能性幹細胞」iPS細胞から免疫治療に「役に立つ」リン パ球を作製	古関 明彦(独立行政法人理 化学研究所 免疫アレルギー 科学総合研究センター 免疫 器官形成研究グループ グ ループディレクター)	CREST	平成22年6月2日
電子状態の違いを検知する新しい分子吸着現象を発見 ー酸素と窒素の超高効率分離技術の開発ー	北川 進(京都大学 物質・細胞 統合システム拠点(iCeMS) S) 副拠点長・教授)	ERATO	平成22年6月7日
触れる多視点裸眼立体ディスプレイ「RePro3D」を開発 ー実空間に投影されたキャラクターと触れ合える立体ディ スプレイー	舘 暉(慶應義塾大学 大学院 メディアデザイン研究科 教 授)	CREST	平成22年10月12日
免疫を抑制する細胞を増やす腸内細菌を発見 ー炎症性腸疾患やアレルギー疾患の予防・治療への新た な可能性ー	本田 賢也(東京大学 大学院 医学系研究科 准教授)	さきがけ	平成22年12月24日
極小ペプチドによる発生制御のしくみを発見	影山 裕二(自然科学研究機 構 基礎生物学研究所 岡崎 統合バイオサイエンスセン ター 特任助教)	さきがけ	平成22年7月16日
低い当選確率を高めに見積もるワクワク感に脳内ドーパ ミンが関与 ー脳内分子の画像化技術と経済理論から依存症に迫るー	高橋英彦(独立行政法人 放 射線医学総合研究所 分子 イメージング研究センター 分 子神経イメージング研究グ ループ 客員研究員)	さきがけ	平成22年12月8日

- ・内閣府の最先端・次世代研究開発支援プログラムは、(1)将来、世界の科学・技術をリードすることが期待される若手・女性・地域の研究者への研究支援、(2)「新成長戦略(基本方針)」(平成21年12月30日閣議決定)に掲げられたグリーン・イノベーション及びライフ・イノベーションの推進を目的として平成21年度に設定され、公募が行われた。採択課題329件のうち平成22年度に戦略的創造研究推進事業にて研究を実施していた研究者は、51名(CREST 12名、さきがけ 37名、ERATO 2名)で16%を占めている。また過去5年に遡って17年度以降に実施した研究者とすると102名(延べ120名、内訳としてCREST 33名、さきがけ 77名、ERATO 4名、

SORST 6名) で31%を占めている。

- ・総合科学技術会議の「戦略的創造研究推進事業についての平成 23 年度概算要求にかかる見解」において次の通り見解が出されている。

- ◇科研費のボトムアップ型と異なる目標設定型のトップダウン型の資源配分方式を共存させることは重要な科学技術政策である。

- ◇戦略的創造研究推進事業は、我が国における課題達成型基礎研究の中核をなすプログラムであり、画期的な成果があげられている。しかしながら、文部科学省全体の戦略として、他の事業との役割分担を整理した上で、戦略目標や研究領域を設定すべき。

- ◇国が提示する戦略目標のもとに J S T が研究領域を設定し、イノベーションに富んだアイデアとそれを実現しうる候補者を積極的に採択する方法は理解できるが、その一方で、J S T が決定する研究領域や研究総括の選定方法、さらには研究課題の採択プロセスについて、国民に対して透明性を高めることが重要である。

- ◇特に本件事業の重要性に鑑み、J S T が研究領域を決定するに至った背景、経緯等を明確に周知する必要がある。また研究領域を決定するに当たっては、例えば、新しい芽が出ており早急に支援すべきものか、実現性の予測は困難であるが将来的必要性が高いものか、新しい分野を創生するための異分野融合による探索であるか、といったような観点も踏まえ、本件事業のさらなる充実を期待する。

- ◇本事業は、社会・経済ニーズに対応した新技術の創出を目的とするものであり、また、毎年度500 億円を越える税金が投入されていることを踏まえ、出口を明確にした上で評価を行い、その成果も積極的に公表するよう取り組むべきである。

- ・独立行政法人が行う事業（47 法人、151 事業）や政府系の公益法人等が行う事業（70 法人、82 事業）を対象とした行政刷新会議事業仕分け第 2 弾において、本事業が機構の事業のひとつとして平成 22 年 4 月 26 日に事業仕分けが行われた。また事業仕分け第 1 弾、第 2 弾、行政事業レビューにおいて、各府省による見直しが不十分と考えられる部分を対象とした事業仕分け第 3 弾において、本事業が文部科学省の競争的資金のひとつとして平成 22 年 11 月 18 日に事業仕分けが行われた。とりまとめコメントは以下の通りである。

- ◇事業仕分け第 2 弾 とりまとめコメント抜粋

当該法人が実施し、現状維持の規模でガバナンスを強化すべきという意見が太宗であった。(中略) 仕分けのコメントとしては、この法人をどうするかということを中心に越えるが、総合科学技術会議自体を抜本的に見直すことから考えないと物事は始まらない。結論として、総合科学技術会議のあり方を中心に科学技術政策を抜本的見直し、としたい。

- ◇事業仕分け第 3 弾 とりまとめコメント抜粋

(前略) トップダウン型事業については一つに統合。(中略) 予算については、実際の研究に必要な部分に効果的に使っていただくことに異論はないが、特にトップダウン型事業を集約することに伴い、様々な手間・手続きを整理することによって、1 割程度削減しても同等の成果が得られるはずであることから、1 割程度の縮減とする。

- ・平成 22 年度の取り組みとして、戦略的創造研究推進事業の国際評価を実施した。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および社会経済的価値創造の3項目について、審議が行われた。評価委員会の評価・提言に関する趣旨・概要は、下記の通りであり、委員会終了時の結論は、本事業は、世界の科学技術の研究推進において極めて特徴的で重要な役割を果たしており、今後、一層のリーダーシップを持って、さらに事業を発展させることが重要であるというものであった。委員会としての最終的評価報告書は後日、理事長宛てに提出される予定であるが、委員会終了時の暫定的な講評として次のような評価及び提言がなされた。

#### <評価>

- ◇日本における国としての科学技術研究開発推進において、科研費が広く基礎的研究基盤を支え、NEDO が社会的・経済的実用化を支援しているのに対して、本事業は、「課題解決型基礎研究」として、その間の「死の谷」を乗り越えるための重要な役割を果たしている。
- ◇本事業から、細野教授の透明半導体、山中教授の iPS 細胞を代表的事例として、数多くの画期的な研究成果が生まれており、事業全体としての成果も研究発表や受賞等から判断すると世界のトップ水準である。
- ◇1981 年の ERATO 事業創設以来約 30 年の本事業を概観すると、それまでの科学技術の常識に挑戦する研究から真のイノベーション（社会や経済の仕組みの大きな変革）を生み出すような研究成果が生まれており、基礎的研究段階からの課題解決が極めて重要であることを示している。
- ◇例えば、スポーツの世界においては、オリンピック金メダリストのような一握りの世界のトップクラスが強力な牽引者の役割を果たしている。科学技術の世界においても、真のイノベーションを生み出す課題解決型基礎研究の担い手たるのは、世界のトップクラスの能力をもつ研究者であり、本事業がそのような研究者と研究グループの育成を重視してきた点は、研究支援事業として世界的に見ても大きな特色である。特にさきがけは、過去の研究実績にはとらわれずに提案が良ければ採択するという特徴があり、シンデレラ型や荒馬型などの特徴ある多くの次世代の研究者を育てた。さらに、ERATO における細野教授、CREST における山中教授等も、そのような典型的事例である。
- ◇本事業はまた、世界のトップクラスの研究者を未完の段階から育成するためには、「目利き」の存在が不可欠であることを示した。山中教授を CREST に採択した岸本教授のように、外部から招聘された目利きとして、さきがけや CREST の研究総括が重要な役割を果たしてきたと同時に、JST 職員もまた膨大な調査を基礎として岸本教授のような研究総括を招聘するために目利きの役割を果たしていることも重要である。
- ◇JST が本事業の推進を、単なる研究資金配分ではなく、バーチャルインスティテュートとしての研究推進と捉えてきたこと、また、きめ細かい研究支援を行ってきたことは極めて適切であった。

#### <提言>

- ◇本事業の現在の仕組みでは、優れた成果を出しても基本的には所定の研究期間の終了とともに研究資金が打ち切られることは改善していくことが望ましいと思われる。優れた研究成果の出た研究を加速あるいは若干継続させるプログラムの工夫もなされているが、全体に対する比率が極めて限られている。優れた研究成果をイノベーション創出に繋げていくために、必ずしも本事業が更に直接的支援を行う必要はないとして



も、次の段階への展開を切れ目無く行うために、NEDO 事業等との連携も重要であろう。

◇本事業のトップダウン的特徴として、先ず戦略目標が文科省によって示され、それを基に研究領域及び研究総括が選ばれている。近年、戦略目標がより具体的に絞り込まれたものになっている。但し、優れた課題解決型基礎研究の担い手を発掘するためには、戦略目標と研究領域の設定に十分なフレキシビリティが必要である。

◇日本の科学技術研究開発においては女性研究者の活躍が非常に限られており、本事業においても制度的努力をしてきてはいるものの、採択されている女性研究者の割合は低い。女性研究者の数そのものが少ないという問題がより根本的には存在し、過去に比較して状況はやや改善されてはいるが、今後とも女性研究者の活躍を支援する視点は重要であろう。

◇研究開発の推進の国際性が重要である中で、本事業は国際的に開かれているとは言い難い面がある。日本の国税を基とした研究推進事業であるという視点は避けられないとしても、近年、日本人若手研究者が海外での活動に消極的であるという問題点と合わせ、本事業の国際性を検討すべきではないか。

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、新たな科学的・技術的知見に基づいて温室効果ガス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指す先端的低炭素化技術開発事業に採択された。

◇液体シリコン塗布プロセスによる高性能太陽電池 下田 達也教授（北陸先端科学技術大学院大学）

・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産学イノベーション加速事業【戦略的イノベーション創出推進】を開始した。平成22年度の研究開発テーマは以下の通り。

◇高齢社会を豊かにする科学・技術・システムの創成

・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 21 年度に終了した 11 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、9 領域であった（11 研究領域中 9 研究領域（8 割 2 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22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
糖鎖の生物機能の解明と利用技術	CREST	28
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	CREST	31
シミュレーション技術の革新と実用化基盤の構築	CREST	57
構造機能の計測分析	さきがけ	36
シミュレーション技術の革新と実用化基盤の構築	さきがけ	18
金子複雑系生命	ERATO	0
中村活性炭素クラスター	ERATO	4
下條潜在脳機能	ERATO	4
加藤核内複合体	ERATO	5
膜機構	ICORP	4
量子スピン情報	ICORP	0

- ・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」（平成23年2月16日、22日）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。
- ・ERATOにおける事後評価を1年前倒しし、研究成果を切れ目なく次につなげていくシームレスな仕組みを充実させた。

#### 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、導電性セラミックスに関する放電ランプ用途の電極材料の特許について機構の仲介により民間企業にライセンス

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。

- ・さきがけ研究領域「数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索」における研究課題「輸送と渋滞に関する諸現象の統一的解析と渋滞解消（平成 19-22 年度、西成活裕さきがけ研究者）」にて、研究成果の展開のひとつとして羽田国際空港の物流ターミナルの出入り口設計に渋滞理論が取り入れられた（平成 22 年 10 月から供用開始）。
- ・平成 22 年度の機構による研究成果等のプレスリリースは、107 件（平成 21 年度：109 件）であった。
- ・メールマガジン「JST 基礎研究通信」を 27 回配信した。
- ・JST ニュースにおいて、研究成果をわかりやすく紹介した。
- ・公開シンポジウムを 66 回開催した。
- ・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わ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。例えば、常設展示「情報科学技術と社会」内にある「メディアラボ」では、CREST・さきがけ「デジタルメディア作品の製作を支援する基盤技術」領域の研究者が協力し、成果をわかりやすく紹介した。「展示の前で研究者に会おう！」（4 月 16 日「イナミ博士の界面世界 ～ヒューマン・インタフェースの未来～」）、シンポジウム「ロボットのヒトの『心・技・体』」等で成果をわかりやすく紹介した。
- ・また、第 14 回文化庁メディア芸術祭協賛展「先端技術ショーケース'11 -かえり道のアートスペース-」（平成 23 年 2 月 2～13 日、国立新美術館）等、展示会にも積極的に出展している。
- ・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他、サイエンスチャンネルの番組として放送している。なお、第 52 回科学技術映像祭において、「サイエンスフロンティア 21 1 分子で見る細胞膜の世界 国際共同研究「膜機構プロジェクト」の挑戦」は部門優秀賞（研究開発部門）に入選した。
- ・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、「爆笑問題のニッポンの教養（NHK 総合）」が挙げられる。年間放送回数 41 回（再放送含まず）のうち、自然科学系研究者の出演回数は 19 回であった。そのうち、機構が支援した研究者 9 名が取り上げられた。

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】

- ・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。
- ・戦略的創造研究推進事業の 30 周年を記念してシンポジウム「世界を魅せる 日本の課題解決型基礎研究～JST 目利き制度とその可能性」（平成 22 年 12 月 6 日）を開催し、これまでの事業成果や、成果を生み出した目利きの力について紹介するとともに、未来の可能性を見つけてきた目利きの方々や、目利きに見いだされた研究者、そして事業制度を支えてきた有識者を交えたディスカッション等下記の講演やディスカッションを行った。総数 518 名の来場

者がシンポジウムに参加した。

- ◇ 北澤宏一理事長（JST）の『「第四の価値」を目指して』と題した基調講演
  - ◇ 小間篤研究主監（JST）をモデレーターに、岸本忠三先生（大阪大学教授）、北野宏明先生（システム・バイオロジー研究機構会長）、佐藤勝昭先生（JST 戦略的創造研究推進事業さきがけ研究総括）の 3 名をパネリストに迎え「目利きが選び育ててきた科学技術の未来とは？」をテーマにしたパネルディスカッション
  - ◇ 細野秀雄先生（東京工業大学教授）による『「出る杭を伸ばす」システム』の基調講演
  - ◇ 鳥井弘之事業主幹（JST）を座長として、片岡一則先生（東京大学教授）、西尾章治郎先生（大阪大学理事・副学長）、橋本和仁先生（東京大学教授）、内丸幸喜氏（文部科学省研究振興局基礎基盤研究課課長）をプレゼンターに迎えた、「どうすれば日本の科学技術を発展させられるのか？」というテーマでの合同セッション
  - ◇ 山中伸弥先生（京都大学教授）による「iPS 細胞の進展」の講演
- ・北川進 京都大学物質－細胞システム統合拠点副拠点長が 9 月 21 日にトムソンロイター引用栄誉賞（ノーベル賞受賞有力候補者）受賞した。その直後、10 月 14 日に ERATO 北川統合細孔プロジェクトでその研究成果の紹介を含めたシンポジウムを開催し、時機を得た形で成果を情報発信した。
  - ・「nano tech 2011 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議」（平成 23 年 2 月 16 日～18 日、東京ビッグサイト）において、CREST 研究代表者 2 名、さきがけ研究者 4 名が説明する機会を設けた。
  - ・シンガポールにおいてロボット技術に関するイベント（平成 22 年 9 月 25～28 日）において、成果の PR や、現地の大学と連携して、情報通信の研究者が展示やデモを交えて成果発表を行う（平成 23 年 3 月 20 日）等海外においても成果の情報発信を行った。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

### (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。

### 【進捗状況】

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.	6割以上	7割4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 2006年～2010年、全分野：10.12 上位5カ国の平均と比較し1.37倍～2.00倍 国際的な科学賞の受賞数54件 国際会議における招待講演数2,394件
ハ.	8割以上	8割7分

- ・上記の通り、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。
- ・上記の通り、中期計画に掲げた目標の達成が見込まれる。

## ○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
課題解決型基礎研究を実施する事業として、第4期科学技術基本計画等を踏まえ、我が国の科学技術政策の中での役割を明確にした上で、今後の事業運営を行うことが必要である。	・第4期科学技術基本計画等を踏まえた戦略目標を受けて、最適な研究領域を設ける事業の特徴をより明確にするために、研究総括がより効果的なマネジメントを発揮できる環境整備、中間評価や事後評価等による成果の把握によって課題解決型の基礎研究としての事業の役割を明確にしていきたい。

## (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を支援し、事後評価を実施する。

### 【年度実績】

- 平成21年度に採択した58課題について研究開発の支援を行い、それぞれ平成23年3月までに順次研究が終了した。
- 企業研究者を活用した研究を効果的に推進するため、プログラムオフィサーのマネジメントの下、書類や現場訪問等による進捗状況の把握を行い、課題の特性や進捗状況に応じ、助言を行った。
- 本研究に係る成果を積極的に外部に情報発信するようマニュアルや現場訪問等を通じて周知を行った。その結果、論文発表25件、特許出願5件があった。
- 3名のプログラムオフィサーを中心に40名の外部有識者の参画により、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から、完了報告書を基に事後評価(書類審査)を進めた。
- プログラムオフィサーは、研究開発の実施状況、研究開発成果等を明らかにするという事後評価の目的を踏まえて、外部有識者の意見を勘案の上、評価項目及び評価の観点を決定した。また、被評価者には完了報告書作成の依頼とともに、事後評価の目的、評価項目及び評価の観点、評価結果の公表予定の時期等を通知した。
- 評価者に対し、機構は留意事項として「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、プログラムオフィサー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を進めた。

## (2) 低炭素社会を実現する研究開発の推進

### [中期目標]

低炭素社会づくりのために文部科学省が策定する研究開発戦略の下、グリーン・イノベーション（環境エネルギー分野革新）の促進に資する以下の事業を推進する

#### ① 低炭素社会実現のための社会シナリオ研究の推進

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連機関及び国民に向けて積極的に発信する。

#### 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、新たな科学的・技術的知見に基づいて温室効果ガス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。

### <対象事業>

低炭素社会づくり研究開発事業（①低炭素社会戦略センター、②先端的低炭素化技術開発事業）

### <事業概要>

#### ① 低炭素社会戦略センター

「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り組みをしてきた日本は世界で最もエネルギー効率が高く、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」という。）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、「日々の暮らし」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。

#### 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・概念やブレイ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。



## ①低炭素社会実現のための社会シナリオ研究の推進

### 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、技術体系等の相互関連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、社会シナリオ研究の基本となる分析モデルの作成については、特に経済学の計算モデルを活用し、経済を成長させつつ低炭素社会を実現させる基本シナリオの分析を行う。また、電力システムの低炭素化の実現可能性評価に着手する。新技術の開発及び普及に関する方策の策定については材料開発から技術開発につながる研究の構造化による関係付けを行う。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行う。

#### 【年度実績】

研究開始にあたり以下の8つの研究テーマを設定した。

- ・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

テーマ1において、社会シナリオ研究の基本となる経済モデルとして応用一般均衡モデルを採用し基本シナリオ分析を行った。その結果、日々のくらしで利用されているエネルギー関連技術の性能向上とコスト低減等を見込むことで省エネ、CO<sub>2</sub> 排出量削減と家計の効用（消費＋貯蓄）向上を見込めることを明らかにした。

テーマ2において、電力システムの低炭素化の実現可能性については、太陽電池等変動電力を系統電力へ接続する場合に、エネルギー需給を安定的に維持するために必要な蓄電池を始めとする新たな対策の必要量を試算した。

また、新技術の普及に関しては太陽電池、蓄電池、燃料電池について材料開発から製造プロセスに至るコスト構造を分析することにより、生産規模拡大や技術改善による低コスト化について検討した。その成果として各種製造装置のコスト、必要エネルギー、CO<sub>2</sub> 排出量のデータベースを構築中である。

テーマ3において、地域における取り組みの調査・整理については、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づけ、温室効果ガス削減効果の算定に取り組んだ。現在、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」を作成中である。

その他、テーマ4から8についても着手し、消費者の選好分析をするためのアンケート調査やエコカー補助金政策等の評価、カーボンリーケージのシミュレーションや耕作放棄地・余剰農地を利用した炭素固定について調査を行っている。

なお、東日本大震災によるエネルギー供給状況の変化及び原子力を巡る政策動向を考慮し、低炭素化・エネルギーの安定供給・豊かなくらしを実現できるシナリオを策定する作業の見直しに着手している。

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、戦略推進委員会を設け、機構の活動や成果について適切なアドバイスを受け、業務運営に反映させる。全国の大学や他機関との連携のために様々な学識経験者らを組織した推進ワーキンググループを設け、グループメンバーの知見を得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】

上記イの実施にあたってLCSを設立した。環境システム工学、環境経済システム学、工学、エネルギー、建築、農学、化学、材料科学、都市工学・行政、企業戦略、社会システム科学等の人文・社会科学と自然科学の分野の研究者・学識経験者・専門家等を計26名（常勤4名、非常勤22名）任期付きで雇用し、社会シナリオ研究の実施体制を構築した。研究の推進にあたってはセンター内に戦略推進委員会を組織した。平成22年10月28日に戦略推進委員会を開催し、運営方針、研究の進め方等について適切なアドバイスを受けた。また、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を設け、計5回議論し、低炭素社会実現のため今後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を議論した。委員会、ワーキンググループのアドバイス等は研究計画立案、研究体制の整備や研究の方向性に適宜反映させた。

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】

先端的低炭素化技術開発事業の公募4領域（太陽電池及び太陽エネルギー利用システム、超伝導システム、蓄電池デバイス、耐熱材料・鉄鋼リサイクル高性能材料）について技術領域を構造化したマップを作成し、当事業公募の企画立案や提案書の内容等に活用した。また、研究統括が同事業の推進委員会に委嘱され、事業運営に協力している。さらに、機構が実施した「低炭素社会を目指すグリーン・イノベーション促進のための国際協力」シンポジウム及びその成果として進められている8カ国のファンディング・エージェンシー間の国際協力に関し、シンポジウムの企画・運営及び今後の協力分野の提案等で貢献した。

## 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. 今年度は事業開始年度であり、研究開発の評価は実施されないが、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】

今年度は事業開始年度のため評価は実施されないが、研究開発の進捗状況を把握し、中期計画の目標や地球温暖化に関して変化する世界情勢を踏まえつつ、比較検証を行い、必要に応じて事業の運営に反映されるよう柔軟性をもちながら、現在日本として歩むべき低炭素社会への戦略作りをおこなっている。

## 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・エネルギー環境問題に関する教育に対する発信方法の検討に着手する。

### 【年度実績】

事業開始年度であるため、シナリオ研究について広く国民及び関連機関に周知されるよう努めた。具体的にはパンフレット作成、HPの立ち上げ、紹介ビデオ作成、LCS主催シンポジウム・ワークショップ等(6件)を開催するとともに、センター長、研究総括をはじめとする研究者が、シンポジウム、セミナー等における講演(26件)、論文発表(36件)を行い、研究成果の発信に努めた。また、環境教育に関する専門家を講師として招き、小中学校環境教育に関する講演会をセンター内で開催し、環境教育の発信方法の検討に着手した。

その他、研究統括が文部科学省の気候変動予測研究検討会に委員として参加する他、副センター長が、総合科学技術会議が策定する「平成23年度科学・技術重要施策アクションプラン」において、グリーン・イノベーション関係のタスクフォース、及び「科学技術に関する基本政策について」の案策定を行うグリーン・イノベーションに係るサブワーキング・グループに委員として参加する等委員会活動(9件)を行っており、これらの委員会活動においてLCSの研究成果を引用することで、研究成果の実社会への反映を目指す。

### ●シンポジウム、ワークショップ等

#### 1) シンポジウム「日々の暮らしのグリーン・イノベーション」

開催日時：H22年4月13日

開催場所：一橋記念講堂(東京都千代田区)

参加者数：539名

#### 2) ミニワークショップ「Solar Heat and Optical Generation Research」

開催日時：H22年10月5日

開催場所：JST 低炭素社会戦略センター

- 参加者数：15名
- 3) LCS 研究中間報告会  
開催日時：H22年12月16日  
開催場所：JST 低炭素社会戦略センター  
参加者数：30名
  - 4) LCS 講演会（第1回）  
テーマ：温室効果ガス削減策評価モデルのご紹介～25%削減目標達成に向けて～  
開催日時：H22年12月2日  
開催場所：低炭素社会戦略センター  
参加者数：12名
  - 5) LCS 講演会（第2回）  
テーマ：サステナビリティ技術への資金の流れ、イノベーション、ディフュージョン～アジアのエコシティ動向  
開催日時：平成23年1月6日  
開催場所：JST 低炭素社会戦略センター  
参加者数：10名
  - 6) LCS 講演会（第3回）  
テーマ：環境教育について  
開催日時：H23年2月17日  
開催場所：JST 低炭素社会戦略センター  
参加者数：9名

（以下、代表例を記載）

●シンポジウム、セミナー講演

- 1) 小宮山宏，“Low Carbon Industrial Revolution-How Japan can contribute-”，第1回日中韓若手研究者シンポジウム「グリーンテクノロジー」，韓国教育科学技術省，2010.5.29-30
- 2) 山田興一，“太陽光発電の大規模普及に向けた開発”，Nature Photonics Technology Conference 特別講演，NPG ネイチャーアジア・パシフィック・株式会社インプレス R&D（共催），2010.10.21
- 3) 松橋隆治，“2030年に向けた低炭素社会のグランドデザインと国内クレジット”，神奈川 R&D 低炭素社会構築研究会キックオフセミナー，神奈川 R&D 推進協議会・神奈川県産業技術交流協会（後援），2010.9.29

●論文・学会発表

- 1) 濱野裕之，藤川琢哉，吉岡剛，西川富佐子，福田佳也乃，松橋隆治，“低炭素社会に向けたまちづくりに関する研究(2)－地域特性による市区町村の類型化－”，第29回エネルギー・資源学会 研究発表会，エネルギー・資源学会，2010.6.1
- 2) 井上智弘，梶川裕矢，山田興一，“グリーン・イノベーションの構造分析－太陽電池のシステム評価及び将来展望－”，Nature Photonics Technology Conference，NPG ネイチャーアジア・パシフィック・株式会社インプレス R&D（共催），2010.10
- 3) 野村恭子，松橋隆治，吉田好邦，“スマートコミュニティにおけるCO2削減と排出量取引に関する研究－つくば実証実験 Green Crossover Project を事例に－”，第27回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス，エネルギー・資源学会，2011.1.26

## ●委員会活動

- 1) 松橋隆治，気候変動予測研究検討委員，気候変動予測研究検討会，文部科学省研究開発局，2010.4～
- 2) 山田興一，グリーン・イノベーションに係るサブワーキング・グループ委員，グリーン・イノベーションに係るサブワーキング・グループ会合，総合科学技術会議，2010.8
- 3) 田中加奈子，産業セクターの視点による AR5 論点調査研究委員会委員，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」，（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，2010.9～2011.3

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

（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。

### 【進捗状況】

平成 22 年度は LCS の立上げを行うとともに、社会システム改革や研究開発の方向性を提示するための研究の基盤となる環境モデル都市及び低炭素技術に関する基本的なデータベースを構築した。

研究成果については内外の査読付きの学会での口頭発表や論文発表を進めている。また、戦略推進委員会において本分野で優れた実績を持つ研究者等から LCS の活動方針、研究テーマ、成果の発信等について忌憚ない意見を頂いており、活動に反映させている。

その他、成果の活用については、研究総括や副センター長が委員を務めている各種委員会等に LCS の研究成果を発表することにより実社会への還元があると考えている。

## 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】

- ・「文部科学省低炭素社会づくり研究開発戦略（平成 21 年 8 月 11 日文部科学大臣決定）」のもと、革新的な技術の研究開発を行うための制度設計及び技術領域の選定について下記の調査等を実施した。
  - a. 4 月に下記をもとにした技術テーマの俯瞰調査を行い、技術領域案を作成した。
    - 科学・技術重要施策アクションプラン（平成 22 年 3 月 CSTP 有識者議員）
    - 戦略重点科学技術（第 3 期科学技術基本計画）
    - CSTP 環境エネルギー技術革新計画（平成 21 年 5 月 19 日）
  - b. 低炭素化技術開発に関連する研究者 80 名以上に対して、「技術領域案への意見、その技術領域と周辺領域での最近の情報や傾向、プログラムディレクター（PD）・プログラムオフィサー（PO）や審査委員の候補者等」について聞き取り調査を実施した（5 月 20 日～7 月 26 日）。特にライフサイエンス/バイオテクノロジー分野については、「文部科学省低炭素社会づくり研究開発戦略」で技術領域の絞り込みが明示されていないため、有識者による意見交換会を開催し、温室効果ガス排出を大幅に削減しうる先進的技術の検討が行われた（5 月 28 日）。
- ・技術領域については「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」の視点から、PD、PO 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、外部有識者・専門家の参画による事前評価を行った。
- ・外部有識者・専門家の事前評価を基に、技術領域案を修正し、PD 及び PO の候補者については、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としての優先順位付けを行った。
- ・PD 候補者の優先順位に従い PD 就任を打診し、PD を選定した。また、PD との協議を経て、PO 候補者の中から PO を選定した。
- ・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推進委員会（第 1 回、平成 22 年 8 月 17 日）にて、技術領域案について議論を行った。
- ・第 2 回先端的低炭素化技術開発事業推進委員会（平成 22 年 9 月 3 日）にて、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研究開発の技術領域として、特定領域（内訳として 4 つの技術領域を含む）と非特定領域を決定した。

ロ. 機構は、今年度新規発足領域において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2回先端的低炭素化技術開発事業推進委員会（平成22年9月3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（P0）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、以下の通りとした。
  - 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通りとした。
  - ① 長期的な研究開発の展望と課題の設定。
  - ② マルチスケール性の確保。
  - ③ 創出する研究開発成果の優位性
  - ④ 異分野研究者や若手研究者等の参画
- ・平成22年9月3日～10月18日の間、新規課題の提案を公募した。公募開始後、全国6ヶ所で募集説明会を行うとともに、事業統括（PD）及び運営総括（P0）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。9月17日の募集説明会での説明内容をビデオメッセージとしてホームページから視聴可能とした。
- ・募集説明会の開催日・場所は以下の通り。
  - 9月17日：東京
  - 9月21日：仙台
  - 9月22日：大阪
  - 9月24日：札幌
  - 9月27日：福岡
  - 9月28日：名古屋
- ・これ以外に学会、大学等の要請に応じた説明会・募集要項配布等を19回実施した。
- ・第3回先端的低炭素化技術開発事業推進委員会（平成22年10月21日）にて、応募提案の各分科会への割り振り及び各分科会の分科会委員及び外部評価委員の人選（利害関係者の扱いを含む）を決定した。
- ・運営総括（P0）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、面接選考を実施し、採択課題候補を選定した（平成22年10月21日～12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4回先端的低炭素化技術開発事業推進委員会（平成22年12月26日）にて、運営総括（P0）から各分科会での採択課題候補について説明があり、第5回先端的低炭素化技術開発事業推進委員会（平成23年2月6日）にて、採択課題（採択条件を含む）を審議、決定し、採択課題に係る予算の全体調整を行った。
- ・応募・採択状況は以下の通り。
  - 応募：686件 採択：54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2月10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22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3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54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り組みとして、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また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。

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。
- ・平成22年度末の決算から「委託研究費の繰越事務手続きの簡素化」が図られることになったことを踏まえ、平成22年度と平成23年度の複数年度にまたがる委託研究契約を締結することで、年度をまたがる物品等の調達を可能にし、研究開発を実施する研究機関において研究開発費が有効に使用されるよう、柔軟かつ弾力的な研究開発費配分を行った。

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．今年度は事業開始年度であり、事後評価および中間評価は実施されないが、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】

- ・今年度は事業開始年度であり、事後評価及び中間評価は実施されていないが、上記の通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】**

- ・今年度は研究開始直後であり、把握すべき成果等はまだないが、研究開発課題の採択にあたって、採択課題の実施によって見込まれる成果について、プレス発表（平成23年2月10日）において、4つの課題を例にして、わかりやすく紹介した。

○「達成すべき成果」の進捗状況

(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。

**【進捗状況】**

- ・平成22年度は上記の通り、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のある課題を採択し、研究開発を開始することで、概ね計画通りに進捗している。

### (3) 社会技術に関する研究開発の推進

#### [中期目標]

##### ①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。

##### ②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。

#### <対象事業>

社会技術研究開発事業

#### <事業概要>

##### ① 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り組みの支援を行う。

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。

##### ② 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。

## ①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>

- ・社会技術研究開発事業において対象とすべき、我が国において顕在化している（あるいは、今後顕在化しうる）社会が抱える具体的な問題を抽出するために、調査を実施した。具体的には、シナリオプランニング等、社会の問題の抽出方法を俯瞰する調査を行うとともに、これらの手法を用いて社会の問題を抽出・可視化し、「将来予想される社会問題の俯瞰的調査報告書」を取り纏め、公開した。（平成22年7月9日）。
- ・更に、次年度以降の新規研究開発領域の対象を絞り込むために、俯瞰された社会問題から、複数の問題の背後に潜在している2つの課題を抽出し、シナリオプランニング法を活用して、2020年（想定）に顕在化すると考えられる社会問題の想定とシナリオの策定を実施した。

##### <新規研究開発領域の事前調査等>

- ・平成23年度新規研究開発領域の探索について、平成21年12月科学技術・学術審議会基本計画特別委員会報告等から、テクノロジーアセスメント、国民参加型政策立案、科学コミュニケーション等の概念は、第4期科学技術基本計画の検討における重要なテーマとなる可能性が高いと考えられたこと、また、これまで社会技術研究開発センター（以下、「RISTEX」という。）で先行的に主体的に関与してきた政策立案に当たっての国民参加型手法や政策の投資効果分析の果たすべき役割は今後増すものと考えられたため、これらの問題の解決に資する領域を想定して調査等の取り組みを行った。
- ・問題の抽出のため、有識者・関与者による小規模のワークショップを5回行った。（H22/4/14, 6/7, 6/22, 6/25, 7/5）
- ・文部科学省においては、客観的根拠に基づく科学技術イノベーション政策の形成に向けた取り組みが必要との認識のもと、具体的な施策として“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」の推進事業”（以下、「政策のための科学」推進事業」という。）を平成23年度より開始することとなった。「政策のための科学」推進事業は、RISTEXで平成23年

度新規研究開発領域の探索を進める中で挙げられた問題意識が重要な課題として含まれていることから、平成23年度の新規研究開発領域については、「政策のための科学」推進事業の一環として、関係機関との密接な協力のもと、当該テーマを推進する公募型研究開発プログラム（以下、「公募プログラム」という。）の設計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、本テーマに関する有識者・関与者に対するインタビューを継続して行った。また、関係機関との連絡会議への参加を継続するとともに、社会における関与者ネットワークを構築する事を視野に入れつつ以下のような取り組みを実施した。
  - ① 公募プログラムにおいて実施すべき事項について、センターがその時点で考えていた公募プログラム案を機構ホームページに提示し、広く一般から意見・提案及び推進すべき研究課題案に関するアイデア募集を実施した（平成22年10月12日～11月11日）。寄せられたアイデアの中から、実際に実施するための方法等について、具体的な検討を進める深掘り調査を行う対象の選考を行った。関係機関の意見を踏まえてセンター内で一次選考を行った後、外部有識者による二次選考を行った。その結果、15件のアイデアを採択し、選考結果を機構ホームページ上で公開した。意見・提案を以降の検討の参考とするとともに、3月上旬には採択課題の報告書を受け、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 公募プログラムにおいて実施すべき事項を検討するため、外部有識者及び関係機関の参加のもと、小規模のワークショップを開催した（平成23年1月27日）。本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。
  - ③ 「政策のための科学」推進事業の全体に関わる政策ニーズと研究領域を俯瞰した上で、取り組むべき研究領域を設定することを目的として、科学技術政策研究所（NISTEP）、研究開発戦略センター（CRDS）及びRISTEXの共催により、「政策のための科学」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23年2月14日）
  - ④ 外部有識者及び関係機関の参加のもと、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会合を行った。（平成23年3月2日）
  - ⑤ 社会の関与者を広く集め、意見を聴取するとともに公開での議論を行うため、関係4機関（文部科学省、NISTEP、CRDS、RISTEX）共催による公開フォーラム「新たな政策形成プロセスの構築に向けて」を企画したが、震災のため無期延期とした。

#### <関与者ネットワークの拡充>

- ・「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、研究開発課題の関与者、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、さら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。
- ・RISTEX とブリティッシュ・カウンシルとの共催で、英国と日本における、社会的な課題に資する取り組みにおける手法についての考察と、研究開発・イノベーションを環境分野の社会的課題への取り組みに役立てている両国の事例発表を目的としたシンポジウム「社会的課題解決に資する新しいイノベティブな取り組み」を開催し、センターの取り組みを紹介した（平成22年7月9日、開催場所：アキバプラザ、参加者数：158名）。これは、平成21年11月9-10日にセンターが経済協力開発機構（OECD）（パリ）にて開催した科学技術政策部

会（CSTP）におけるワークショップ「Transforming Innovation to Address Social challenges」を受けたものである。

- ・米国科学振興協会年次総会においてセッション「Design Thinking to Mobilize Science, Technology and Innovation for Social Challenges」を主催した。（平成23年2月20日）
- ・社会技術に係る動向調査及び関係者のネットワーク構築の一環として、多様な関係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（H22/7/25、9/17、11/9、12/6、H23/2/2）し、成果を取り纏め、「科学技術と知の精神文化II-科学技術は何をよりどころとし、どこへ向かうのか」として刊行した。（平成23年3月25日）

ロ．機構は、前年度中に実施した関係者を交えたワークショップ等での検討結果に基づき、新規研究開発領域及び領域総括の事前評価を行う。また、事前評価の結果を踏まえ、新規研究開発領域の設定及び領域総括の選定を行う。

#### 【年度実績】

- ・前年度中に実施した関係者を交えたワークショップ等での検討結果に基づき、3月末に新規研究開発領域事前評価部会から報告された事前評価報告書を踏まえ、平成22年4月5日に開催された第14回社会技術研究開発センター運営協議会において事前評価を実施した。運営協議会での指摘事項及び事前評価報告書の指摘事項を踏まえて、「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」研究開発領域を設定し、領域総括に、秋山 弘子 東京大学高齢社会総合研究機構 特任教授を指名した。

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22年4月22日～6月16日に、2つの研究開発プログラム（[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]）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。研究開発課題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
  - 研究開発者として、人文学・社会科学系と自然科学系研究者の双方が参画すること、また、現場で問題解決に取り組む体制として、企業、行政、各種法人、市民団体等、幅広い社会のステークホルダーが、研究実施者または研究協力者として関与することにより問題解決に取り組む人々と研究者が協働するチームが編成されている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159件の提案について、研究開発プログラム毎に、書類選考、面接選考の二段階

の事前評価を行った。事前評価は、領域総括が多方面の専門家及び関係者からなる領域アドバイザーの助言を得つつ行い、か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た。また、必要に応じて面接選考を受けるにあたっ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）の修正等の条件を面接対象者に提示し、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課題を効果的・効率的にマネジメントすることが可能となった。
- ・研究開発課題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対して、翌年の再提案に向けて半年間調査・検討を行う企画調査を希望する場合の採択条件を提示し、条件を満たすことが可能であった2件を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、研究開発課題11件、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課題及び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た。また、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 36 課題については年度当初より研究開発を実施し、うち終了課題 6 課題については年度末で終了する。また、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】

#### ＜既存課題＞

- ・既存の領域において、領域総括のマネジメントのもと、平成19、20、21年度採択の全36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、領域総括及び領域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等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評価や助言を行った。うち6課題については年度末までに研究開発を終了した。
- ・平成21年度採択の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毎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。



#### <新規課題>

- ・平成22年度採択の研究開発課題及び企画調査計13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>

- ・課題の進捗報告会を開催し、また、領域総括及び領域アドバイザーによる研究現場へのサイトビジットを行い、研究開発の進捗について把握するとともに、目標達成に向けた助言を行った。
- ・平成19年度以降に設定した研究開発プログラムについては、領域総括及び領域アドバイザーによる領域会議を月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等の検討を随時行った。また、研究開発課題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した領域全体会議を次の通り実施した。

- 「犯罪からの子どもの安全」 : 平成22年10月10～11日
- 「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」 : 平成22年11月27～28日
- 「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」 : 平成22年12月6～7日
- 「科学技術と社会の相互作用」 : 平成23年1月29～30日

- ・「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」領域の、平成22年度採択企画調査については、中間報告会を開催するとともに、随時サイトビジットを行い、領域総括及び領域アドバイザーが企画調査の進捗を把握、企画調査の目標達成に向けたアドバイスをを行った。
- ・研究開発実施者が、次の通り研究成果の社会への展開を図った。

(代表例)

- 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提供する「一般社団法人サイエンス・メディア・センター」を設立し、世界に発信。東日本大震災では、特設サイトの設置が必要となるほどの多くのアクセスがあり、国内外への科学情報発信ハブとして存在感を高めた。
- 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）
- 河川の護岸工事における多自然型工法のCO2削減効果を算出し、国交省の推進する「中小河川に関する河道計画の技術基準」に採用されることにより社会に展開
- 子どものインターネット利用に関わる問題を見守り、指導する親や教師を支援する昨年までに開発したシステムに、新たに開発した非行逸脱行為監視のためのネットパトロール支援システムを組み合わせ、小・中学校を対象に運用（群馬県高崎市）

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】

- ・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等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ついては、四半期毎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、平成19年度より複数年度契約を大学等の研究実施機関を対象とし導入しており、引き続き本年度においても実施した。
- ・年度途中で研究期間の終了する契約については、研究実施機関や研究者が希望する場合、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。
- ・大学等との複数年度委託研究契約においては、前年度までよりも簡略化した手続きにより、機構の承認なしで委託研究費を委託先に存置したまま、繰り越すことを可能とし、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。
- ・研究費の不正使用等が明らかになった事案について、機構内に調査委員会を設置し、関係機関と情報共有を進めつつ適切に対応するとともに、処分検討委員会を設置し、不正行為者に対して厳格に対応した（平成23年3月30日）。

### iii. 評価と評価結果の反映・活用

#### （中期計画）

- イ、機構は、前年度に終了した13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。また、研究期間が5年以上の研究開発課題等について中間評価に着手する。
- ロ、機構は、平成17年度に終了した平成14年度採択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。また、平成18年度に終了した平成15年度採択研究開発課題の追跡調査を実施する。

#### 【年度計画】

イ、機構は、前年度に終了した13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。また、研究期間が5年以上の研究開発課題等について中間評価に着手する。

#### 【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）という二重構造の評価を実施した。
- ・平成21年度に終了した平成18年度採択研究開発課題12課題（研究開発プログラム「21世紀の科学技術リテラシー」の4課題、研究開発プログラム「ユビキタス社会のガバナンス」の2課題及び研究開発プログラム「脳科学と教育」（タイプⅡ）の6課題）について、平成21年度に開催した評価委員会「科学技術と人間」分科会及び「情報と社会」分科会で取り纏めた内容を元に、評価委員会（平成22年4月12日、6月16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、「大きな成果が得られた」が1課題、「かなりの成果が得られた」が3課題、「十分な成果が得られた」が2課題、「一定の成果が得られた」が5課題、「ある程度の成果が得られた」が1課題となり、「成果は限定的である」と評価された課題はなかった。
- ・研究開発プログラム「科学技術と社会の相互作用」について中間評価を行った結果、現状のまま研究開発プログラムが設定する目標の達成がほぼ可能であると評価された。研究開発プログラムを設定するにあたり、多くの識者に対するインタビューの実施、ワークショップ、シンポジウムの開催を通して、プログラム内容の検討に十分な時間をかけていること、領域総括が領域会議、領域全体会議、サイトビジット等、研究代表者との間や研究開発課題間での意思疎通を図り、問題意識を共有するよう配慮し、手間をかけて研究開発プログラムの正しい運営に努力していること等が評価された。また、同プログラムで平成19年度に採択された課題の内、研究開発期間が4年間を超える2つの課題について中間評価を行い、現在までに一定の水準の成果が得られていることから、今後の研究開発の進め方において留意すべき点を一部修正する必要はあるものの、研究開発プログラムの目標を達成できるものと評価された。
- ・研究開発プログラム「犯罪からの子どもの安全」について中間評価を行った結果、現状のまま研究開発プログラムが設定する目標の達成がほぼ可能であると評価された。「犯罪」「子ども」「安全」のそれぞれとその関連性について科学的知見と手法でアプローチし、社会に有効な成果を生み出そうという考え方、現場の役に立つ研究開発課題を選考するという方針、犯罪から子どもを守るために重要な「危機意識の高揚」「安全教育」「安全管理」「地域関係機関との連携」の4つがバランスよく組み込まれていること、個別の課題のマネジメントのみならず、相互の関連を図り、社会への発信を進め、従来にない積極的な研究開発プログラム全体の運営を行っていること等が評価された。また、同プログラムで平成19年度に採択された課題の内、研究開発期間が4年間を超える2つの課題について中間評価を行い、現在までに計画されていた成果はある程度得られていることから、今後の研究開発の進め方において留意すべき点はあるものの、一部計画を修正することにより研究開発プログラムの目標を達成できるものと評価された。
- ・これら評価報告書を取りまとめ、被評価者への確認の後に評価結果を確定し（平成22年6月22日）、機構ホームページ上で公開した。
- ・なお、この中間評価に関連して、運営協議会及び評価委員会等において“評価を行うにあたり社会的貢献を重視すべき”旨の指摘があり、これを踏まえて、評価委員会において評価項

- 目の改訂を行った。改訂後の評価項目は、社会の流れ・社会の様々なニーズを踏まえた新しい社会的・公共的価値の創出を実現するため、社会的貢献の項目をより重視するものとした。
- ・研究開発領域「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」とその研究開発プログラム、及び、その平成20年度採択の研究開発課題5課題について、中間評価を行い、現在までに計画されていた成果はある程度得られていることから、今後の研究開発の進め方において留意すべき点はあるものの、一部計画を修正することにより研究開発プログラムの目標を達成できるものと評価された。
  - ・平成22年度に終了する研究開発課題6課題（研究開発プログラム「ユビキタス社会のガバナンス」の1課題、同「科学技術と社会の相互作用」の2課題、同「犯罪からの子どもの安全」の2課題及び同「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」の1課題）及び研究開発プログラム「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」の平成21年度に終了した平成20年度採択の研究開発課題1課題について、各プログラム毎に評価委員会分科会を設け、事後評価に着手した。「ユビキタス社会のガバナンス」分科会においては、同研究開発プログラムの事後評価も進めた。
  - ・研究開発プログラム「ユビキタス社会のガバナンス」の1課題、「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」の2課題の課題については、分科会で取り纏めた内容を元に、評価委員会（平成23年3月25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、「ユビキタス社会のガバナンス」の1課題は、「十分な成果が得られた」と評価された。また、「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」では、「成果は限定的である」の評価が1課題「あまり成果は得られなかった」が1課題となった。
  - ・また、「情報と社会」領域については、一定水準の成果が得られた、研究開発プログラム「ユビキタス社会のガバナンス」については、十分な成果が得られ、ほぼ所期の目標を達成できた、と評価された。
  - ・これら評価報告書を取りまとめ、被評価者への確認を行っている。文言を確定した後、機構ホームページ上で公開の予定。

ロ．機構は、平成17年度に終了した平成14年度採択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。また、平成18年度に終了した平成15年度採択研究開発課題の追跡調査を実施する。

#### 【年度実績】

- ・平成21年度に追跡調査を実施した平成14年度採択研究開発課題（平成17年度終了 3領域 9課題）及び平成15年度採択研究開発課題（平成18年度終了 3領域 8課題）に加えて、平成20年度に追跡調査を実施した平成13年度採択研究開発課題（平成16年度終了 3領域 10課題）の計27課題について、これら課題の追跡調査報告書を基に外部専門家による追跡評価を実施し、報告書を取りまとめた。

#### 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、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】

- ・研究開発領域毎に研究開発の内容、研究開発の成果をわ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、領域の活動を通じて豊かで持続的な地域社会を実現することをテーマに、第2回公開シンポジウムを開催した（平成22年4月23日）。
- ・研究開発プログラム「科学技術と社会の相互作用」では、8月25日から開催される「第35回国際科学技術社会論会議（Society for Social Studies of Science (4S)）」への参加者の来場を念頭におき、日本語及び英語（同時通訳付き）で公開シンポジウムを開催し（平成22年8月24日）、海外から招聘した対談者とともに、研究開発課題の発表を行った。なお、会場の模様はUstreamでインターネット中継した。
- ・研究開発プログラム「ユビキタス社会のガバナンス」では、平成22年度終了課題の終了報告の公開シンポジウムを開催した（平成22年12月7日）。
- ・「犯罪からの子どもの安全」研究開発領域では、子どもの虐待対策をテーマに公開シンポジウムを開催した。（平成23年2月13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、初年度の活動成果を報告する公開シンポジウムを3月24日開催予定で企画したが、震災のため無期延期とした。
- ・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！」等でわ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、関連する様々な取り組み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課題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】

- ・「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、課題横断的な問題について領域総括、領域アドバイザー、課題実施者及び外部有識者で検討を行うタスクフォースを組織。その成果として冊子「小水力発電導入のてびき」、「E-コミバスによる地域エコ交通システム

実現のためのご提案」を作成し配布している。また、有志により一般社団法人 蓄電型地域交通推進協会を設立し、蓄電と電気自動車活用による新しい地域交通システムの構築推進の提言及び活動を開始した。

- ・「海域環境再生（里海創生）社会システムの構築」プロジェクトでは、「人手をかけることで、生物生産性（漁獲量）と生物多様性が高くなった沿岸海域」と定義した「里海（さとうみ）」の概念や里海創生活動のあり方について、瀬戸内海に関わる企業、行政、専門家、漁民、市民の間の議論を深めた。それぞれの立場の違いを理解しつつ、連携して里海づくりを進めている。三重県志摩市では、市の農林水産部に里海推進室を設け自治体として本格的活動に取り組んでいる。
- ・「地域主導型科学者コミュニティの創生」プロジェクトでは、地域の市民と係わる科学者による地域社会の環境問題解決の方法づくりへの取り組みを進め、ステークホルダーと科学者が各地の事例を共有するプラットフォームとして平成22年10月に「地域環境学ネットワーク」を構築し、こうした方法論の全国各地への展開の基盤が形成された。例えば、兵庫県豊岡市等の一度は絶滅したコウノトリを再び野生に戻す活動等を通じ、地域の市民と係わる科学者による地域社会の環境問題解決の方法づくりに取り組んでいる。異なる立場や事情を持つ人々が関わることのできる経済的な仕組みの開発や、地域住民が共通に持つ文化的な基盤をシンボルとすることで、活動に求心力が生まれていく仕組み等をまとめている。
- ・子どもの受けた傷害が不慮の事故によるものか、虐待等の意図的な行為によるものかを判断するための支援ツールを開発し、全国メディアの発信を通じ、病院や児童相談所等との連携により児童虐待の早期発見に活かされつつある。加えて、文部科学省・厚生労働省・法務省・警察庁他の関係機関が幅広く参画する「子どもを見守り育てるネットワーク推進会議」等との連携・協調のもと、平成23年2月に同課題の成果をはじめとする関係課題の取り組み・成果を発信するシンポジウムを開催する等、本領域の成果の更なる全国展開と広範な社会実装を図っている。

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22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)

- 「科学裁判を考える」シンポジウム（平成22年8月23日）
- 「テクノロジーアセスメントの実践とわが国における制度化の課題」シンポジウム（平成22年8月30日）

- 「地域環境学ネットワーク設立記念シンポジウム『地域の環境保全と持続可能な発展に役立つ科学を求めて』」(平成22年9月18日)
- 第2回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ー里海づくりの展開策 次の一步は?ー」(平成22年10月1日)
- 「国際広報を考える」ワークショップ(平成22年11月25日)
- 公開シンポジウム「子どもの防犯研究・つくば報告会」(平成22年12月5日)
- 公開シンポジウム「自然再生をつうじた地域再生ー経済と文化の視点からー」(平成23年2月5日)
- 日蘭共催公開シンポジウム「根拠に基づく科学技術イノベーション政策のための実践とコミュニティの発展に向けて」(平成23年3月11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)

- 「溪谷美は電気バスで」北日本新聞(平成22年4月25日)
- 「街見守る市民FM」読売新聞(平成22年6月4日)
- 「「里海」親しみ自然守る」読売新聞(平成22年7月20日)
- 「虐待見極めに科学の目」東京新聞(平成22年8月5日)
- 「幼い命を救え 科学データで浮かび上がる虐待の証し」関西テレビ(平成22年8月23日)
- 「群馬県桐生市 群馬大と市内にEV走らす」日刊工業新聞(平成22年9月20日)
- 「豊かな海を未来に残す」毎日新聞(平成22年10月13日)
- 「脱温暖化へ「おかいもの革命」」中日新聞(平成22年10月18日)
- 「自閉症に優しい社会へ意見交換」北國新聞(平成22年10月18日)
- 「過疎とお年寄り 地域にあった支え合いを」朝日新聞(平成22年12月15日)
- 「虐待有無 数値で判別」日本経済新聞(平成22年12月27日)
- 「英単語 難しいと右脳、簡単なら左脳」読売新聞(平成23年2月24日)

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

(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。

### 【進捗状況】

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	8割
ロ.	5割以上	評価取り纏め中

- ・上記の通り、イ. において目標値に達しており、現実社会の問題解決に資する成果を得ており、成果の活用・展開がなされている。
- ・ロ. について、追跡評価結果は現在取り纏め中だが、中期計画上の目標値の達成は十分に見込

まれる見通し。

- ・上記の通り、中期計画に掲げた目標の達成が見込まれる。

## 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割以上となることを目指す。

### 【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みとして、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り組み（研究開発成果の実装）を支援する「研究開発成果実装支援プログラム」の平成21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22年4月28日～6月29日に、e-Rad上で提案の募集を行った。

- 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
- ・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30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。
- ・採択候補課題について、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、5件の採択を決定した（平成22年9月28日）。また、採択課題及び評価者を機構ホームページで公開するとともに、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、年度後半から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（平成22年11月19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】

- ・P0、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、各取り組み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。
- ・研究開発実施者が、各取り組みにおいて設定した社会問題の解決が図れるよう、次の通り研究成果の社会への展開を図った。
- 予測される津波や住民の避難状況等から、被害規模を推計し被害の軽減化戦略を検討できる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活動を、岩手県釜石市、新潟県上越市、徳島県牟岐町、沖縄県宮古島で、実施している。  
東日本大震災においては、実装責任者片田敏孝群馬大学教授を長とするチームが3/14に釜石市に現地入りし、被災地復興計画作りへの支援のため、津波防災活動の効果の検証を進めている。当日登校していた約3,000名の市内小中学生全員が、日頃の津波防災活動の成果で無事に避難しており、NHK他全国のメディアで取り上げられた。
- 事故等により海に流出した重油を、有機肥料で分解・バイオ処理する手法について、全国7か所でデモンストレーションを実施し、自治体側で導入検討が進められており、下関では正式採用の決定、本格デモプラントの操業開始に至った。さらに、東日本大震災後には、津波被害によるタンクからの流出油の火災に悩む宮城県気仙沼市で処理業者への支援実施が決まった他、他の津波被災地域における漁船等からの流出油処理への支援について、油濁対策機関等からの打診を受け、対応を協議・検討している。
- 震災発生時の被災自治体での建物被害認定調査・再建支援につき、中越地震の被災地（小千谷市等）の協力を得て、静岡県内の複数自治体（掛川市、裾野市、浜松市等）での実装活動を推進した。東日本大震災に係る建物被害認定調査につき、岩手県からの要請を受け、3月下旬より釜石・陸前高田で研修を実施し、迅速な被害認定の実現に貢献。併せて、これまでの調査結果を踏まえ、津波被害版の「簡易診断シート」を作成、全国ベースのモデルとして内閣府の承認を受けweb上で公表、岩手県他において実際に本シートを活用中。さらに、被災者安否確認から被災者支援への情報の一元的管理について、今次震災被災者・避難者を多数受入れている新潟県に対し「被災者登録システム」を提案、同県より採用の申し出あり、説明・協議中。他の被災地域及び国内他地域への更なる実装支援を計画。
- ・実装活動に関して新聞報道等が行われたものについてP0、アドバイザー間で情報共有を行った。

(代表例)

➤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

#### ① 門開放について

(中日新聞 平成22年4月10日朝刊一面)、(毎日新聞 平成22年4月10日朝刊)、



- (読売新聞 平成22年4月10日朝刊)、  
 (NHKニュース 平成22年4月09日夕方、夜のニュース)、  
 (NHKニュース 平成22年4月10日朝のニュース)、(毎日新聞 平成22年4月15日朝刊)、  
 (NHKニュース 平成22年4月21日夕方のニュース)、  
 (NHKニュース 平成22年5月4日夕方のニュース)、  
 (NHKニュース 平成22年5月8日朝のニュース) (CBCラジオ 平成22年4月20日 8:15～)
- ②「干潟・アマモ場の生きもの観察会」について  
 (読売新聞 平成22年5月30日朝刊)、(毎日新聞 平成22年5月30日朝刊)、  
 (中日新聞 平成22年5月30日朝刊)、(読売新聞 平成22年9月11日)
- ③英虞湾自然再生協議会の活動紹介他について  
 (毎日新聞 平成22年5月23日朝刊)、(The Japan Times 平成22年5月30日朝刊)  
 (中日新聞 平成22年6月17日朝刊)、(朝日新聞 平成22年10月15日)、  
 (伊勢新聞 平成22年10月25日)  
 (日本テレビ系列 NEWS ZERO 平成22年10月26日)
- 課題名「e-ラーニングを核とする多様な学習困難に対応した地域単位の学習支援ネットワークの構築」関連 “広島市教育委員会：発達障害児を支援、ソフト開発でNPOと協定”  
 (毎日新聞 平成22年7月8日朝刊)
- 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 “被災者情報を一元管理” (平成22年7月23日 朝日新聞朝刊)
- 課題名「物流と市民生活の安全に貢献するトレーラートラック横転限界速度予測システムの社会実装」関連 (NHKラジオ 平成22年7月6日 17:30-18:00)
- ・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。
  - ・実装責任者が地域等と連携し、研究成果の社会への展開を図った。
- (代表例)
- 英虞湾の環境再生へ向けた住民参加型干潟再生体制の構築  
 (三重県志摩市)
  - 学習困難児童の教育支援プログラムを実施  
 (愛知県名古屋市、京都府京都市、岐阜県可児市、広島県広島市)
  - 津波災害総合シナリオ・シミュレータを開発し、津波防災教育・防災対策活動に活用  
 (三重県尾鷲市、岩手県釜石市、徳島県牟岐町、沖縄県宮古島市)
  - 油流出事故回収物の微生物分解処理の普及  
 (山口県下関市、岩手県盛岡市、富山県射水市)
  - トレーラートラック横転限界速度予測システム試用会の開催  
 (愛知県名古屋市)
  - 震災後の建物被害調査と再建支援を統合したシステムの自治体への実装  
 (静岡県静岡市、裾野市、三島市、駿東郡小山町、新潟県小千谷市)

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

(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割以上となることを目指す。

【進捗状況】



- ・平成 22 年度は、取り組み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、取り組みが適正に実施され、概ね計画通りに取り組みが進捗している。

## ②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、①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. 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、①の i. ロと同様とする。

#### 【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に基づき、平成 22 年 4 月 5 日に開催された、第 14 回社会技術研究開発センター運営協議会において事前評価を実施した。運営協議会での指摘事項及び事前評価報告書の指摘事項を踏まえて、「問題解決型サービス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、土居範久 中央大学 研究開発機構 教授を選定した。

- ロ. プログラムオフィサーは、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、プログラムオフィサー及び外部有識者・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22年4月28日～6月23日に、新規研究開発課題の提案募集をe-Rad上で行った。研究開発課題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。
  - 以下、本プログラムの目的に合致していること。
    - ・問題解決に有効な技術・方法論等を開発する。
    - ・「サービス科学」の研究基盤を構築する。
    - ・研究成果を様々なサービスに活用し、個々の問題を解決することで、社会に貢献する。
    - ・「サービス科学」の研究者・実践者コミュニティの形成に貢献する。
  - 分野融合型のアプローチが採用されていること
  - サービスの提供者と被提供者の間で情報が循環し、研究開発の中でそれが有機的に統合・融合される仕組みが構想されていること

- 期待される成果（価値創造）は何か、誰のためのものかが明確で、それが、「サービス科学」の基盤構築に資すること
- 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
- 多様なステークホルダーとの協働が可能であること

- ・ 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166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係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た。また、必要に応じて面接選考を受けるにあたっ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）の修正等の条件を面接対象者に提示し、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課題を効果的・効率的にマネジメントすることが可能となった。
- ・ 研究開発課題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、翌年の再提案に向けて半年間調査・検討を行う企画調査を希望する場合の採択条件を提示し、条件を満たすことが可能であった4件を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、研究開発課題4件、企画調査4件を採択した。
- ・ 評価結果については、採択された研究開発課題及び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た。また、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、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、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. 新規課題について、年度後半より研究開発を実施する。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、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】

- ・ 採択した研究開発課題及び企画調査計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月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等の検討を随時行った。また、研究開発課題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した領域全体会議を実施した。（平成22年12月4～5日）
- ・平成22年度に採択した企画調査については、中間報告会を行い、領域総括及び領域アドバイザーが企画調査の進捗を把握、企画調査の目標達成に向けたアドバイスをを行った。

ロ. 研究開発費の配分については、①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等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、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性が生じていないか、目配りを行った。
- ・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複数年度契約を行っている。
- ・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。
- ・大学等との複数年度委託研究契約においては、機構の承認なしで委託研究費を委託先に存置したまま、繰り越すことが可能となり、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も可能となることで、弾力的かつ途切れのない研究推進を実現した。
- ・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. 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。
- ・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、①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 22 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、①の iv. ハと同様とする。

#### 【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、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】

- ・ 研究開発プログラムの目指すところをわかりやすく社会に向けて情報発信するために、サービス科学分野における第一線の研究者を講師として招き、サービス科学の最新動向を提供する場としてセミナーを開催した。(平成22年10月21日)
- ・ 研究開発の内容をわ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「日本発のサービス科学～サービス科学のグローバル化を目指して～」を3月22日開催予定で企画したが、震災のため中止とした。
- ・ 研究開発課題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、①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2011 (平成23年3月8日)
  - 第1回サービス生産システムシンポジウム (平成23年3月10日)

### ○ 「達成すべき成果」の進捗状況

#### (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、①の v. ロと同様とする。

#### 【進捗状況】

- ・ 平成 22 年度は、取り組み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、取り組みが適正に実施され、概ね計画通りに取り組みが進捗している。

○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
<p>今後の事業運営に関して、本事業ならではの独創的な領域の探索及び社会ニーズに対応したテーマの選択と集中に努める必要がある。</p>	<p>新しい問題抽出プロセスを設計・実施した。具体的には、要素が複雑に絡み合う不確実な未来社会を想定するために、様々なデータを俯瞰し、多様な人材で未来の社会を演繹するシナリオプランニング法を用いて、社会問題の抽出の方法を取りまとめ、「2020年の人材及びリスク対応社会」と題するシナリオを作成し、公開した。また、研究者、NPO、企業、行政関係等、社会の様々な関与者を対象とし、インタビュー、ワークショップ、公開のフォーラムを開催すること等により、本事業ならではの独創的な領域の探索及び社会ニーズに対応したテーマの選択と集中に努めている。</p>
<p>社会に対する波及効果をさらに高めるため、新しい科学的知見／技術／システム等の創出・開発にも一層注力した上で、人文・社会的知見と融合させることで、社会ニーズに対応した問題解決に資する成果の創出を目指す必要がある。</p>	<p>人文・社会的科学的観点も含め、新しい科学的知見等の創出に注力し、社会的問題の解決に資する成果が得られつつある。例えば、「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」領域の課題の一つでは、群馬県桐生市を舞台に、既存の鉄道4社や水資源等の既存インフラを活用しながら、徒歩や自転車と電気自動車のコミュニティバス、電車を組み合わせた公共交通システムを構築し、社会実装に必要なインフラやソフト面を組み合わせた開発を行っており、社会ニーズに対応した問題解決に資する成果が出始めている。さらに、冊子「E-コミバスによる地域エコ交通システム実現のためのご提案」を作成し他地域への展開を図っており、長野県長野市、富山県富山市では導入の動きが出ている。</p>
<p>本事業の成果を事業関係者のみの局所的・限定的なものにとどめず、関係行政機関、NPO、企業等へ受け渡し、真に普及・定着させていく方策を検討する必要がある。</p>	<p>真に普及・定着させていく方策として、研究開発成果実装支援プログラムを行っており、例えば、予測される津波や住民の避難状況等から、被害規模を推計し被害の軽減化戦略を検討できる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を実施した成果として、釜石市で、東日本大震災の際、東日本大震災当日登校していた約3,000名の市内小中学生全員が無事に避難しており、NHK他全国のメディアで取り上げられている。また、他の採択課題では、事故等により海に流れ出た重油を、有機肥料で分解・バイオ処理する成果の活用により、東日本大震災後には、宮城県気仙沼市で津波被害によるタンクからの流出油の処理業者への支援実施が決まった他、他の津波被災地域における漁船等からの流出油処理への支援について、油濁対策機関等からの打診を受け、対応を協議・検討している。</p>



#### (4) 革新技术開発研究の推進

##### [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>

革新技术開発研究事業

##### <事業概要>

本事業は、平成 15 年度まで「独創的革新技术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。

## ○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】

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. 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】

- ・学会や論文誌等での研究成果の発表回数が年間9件あり、積極的に対外発表を実施した。このような成果報告の機会が新たなパートナー企業や顧客の開拓を促し、今後の実用化・事業化の進展につながると期待できる。
- ・平成20年度までに終了した全70課題を対象にして追跡調査を実施した。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。
- ・研究成果事例集をnano tech 2011（平成23年2月16日開催、のべ来場数46,502人）等で配布し、研究成果の公表に努めた。

## ○ 「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。

### 【進捗状況】

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すでに得られている。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

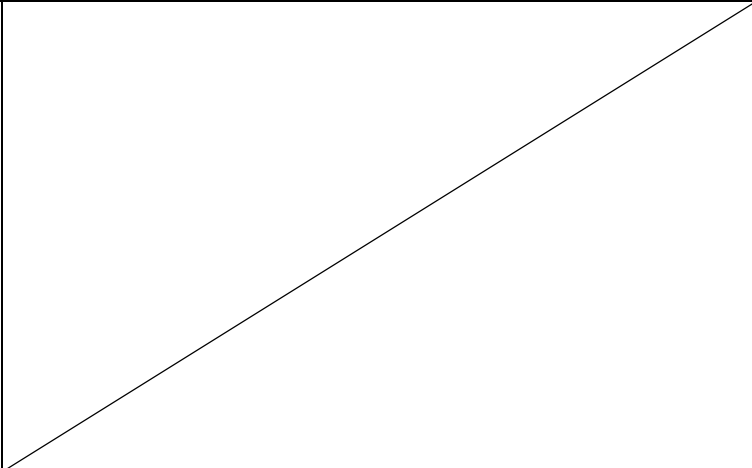
- ・平成11年12月 独創的革新技術開発研究提案公募制度として文部科学省で開始（ミレニアムプロジェクトの一環）
- ・平成16年 文部科学省から機構へ事業移管。革新技術開発研究事業として開始
- ・平成18年 スキーム改定（民間企業と大学等の研究機関との共同研究を必須とする）
- ・平成20年 事業終了

### 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：278件
- ・研究成果の学会や論文誌での発表件数：481件
- ・研究成果の新聞記事での掲載課題数：14課題



○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
<p>（参考） 20年度をもって全ての課題の研究を終了しているが、引き続き、研究成果等の公表等を推進する必要がある。</p>	<p>研究成果事例集を nano tech 2011（平成 23 年 2 月 16 日開催、のべ来場数 46,502 人）等で配布し、研究成果の公表を推進している。</p>
<p>（参考） 本事業については、事業終了後における企業化や研究開発の継続に関して、現中期目標期間初年度（19年度）から中期計画に掲げた目標を大幅に超える成果が創出されていることに鑑み、各事業においても、今後は数値目標の適切性等を検討し、改善すべき事項がある場合には適切な対応を行う必要がある。</p>	

## (5) 産学によるイノベーションの加速

### [中期目標]

#### ①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。

#### ②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、「技術課題」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。

#### ③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、競争的環境下で、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、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>

産学イノベーション加速事業（①戦略的イノベーション創出推進、②産学共創基礎基盤研究、③先端計測分析技術・機器開発）

### <事業概要>

#### ①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。

#### ②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。

#### ③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4つの研究開発テーマ候補のうち3つについて、それぞれ4月～5月にかけてワークショップを開催した（※ 1テーマは前年度3月に実施）。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討議を行い、10月20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討議を行い、10月20日に当該テーマのプログラムオフィサーを選定した。
- ・第2四半期に公募が可能となるよう、研究開発テーマ、プログラムオフィサーの決定を行うべく進めていたが、6月7日の推進委員会において「公募の開始にあたっては、テーマの方針について議論を深めてからにすべき」との指摘があり、9月6日、13日と追加で2回のワークショップを開催しテーマの内容について詳細に検討することとした。産学の有識者から幅広い意見を聴取して研究開発テーマを設定したため研究開発テーマ、プログラムオフィサーの決定は10月20日となった。

<平成22年度の研究開発テーマ>

高齢社会を豊かにする科学・技術・システムの創成

P0：伊福部 達（東京大学 先端科学技術研究センター 特任教授）

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】**

- ・設定した1テーマについて、平成22年10月27日から11月26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54課題中8課題の企画調査研究（本格的な研究に向けたフェージビリティースタディ的研究課題、以下企画調査研究という）としての採択を12月21日に決定した（プレスリリース：平成23年1月7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22年11月に公募説明会を2回開催し、合計152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（10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22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
高齢社会を豊かにする科学・技術・システムの創成	54	8*

※企画調査研究課題として採択

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22年度発足1テーマ（「高齢社会」）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1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（1月11日）し、研究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18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18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4テーマ（「iPS細胞」「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。

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 18 課題及び平成 22 年度に採択した新規 8 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 22 年度の配分額を決定した。
- ・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。特に「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、「フォトニクスポリマー」についてはアドバイザーを研究実施場所訪問に同席させ指導の強化を図り、「超伝導システム」については 2 回の研究会（分科会）を開催し共通技術に係る議論の深化を図る等、テーマの特色を活かした事業運営を行った。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、研究機関監査室を設置し、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り組みを行った。
- ・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。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】

- ・進捗状況を把握した結果、研究開発が適正に実施され、概ね計画通り研究開発が進捗していることから、中期計画に掲げた目標の達成が見込まれる。



## 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」のプログラムオフィサーが SPIE Photonics West (1月22日～29日：ロサンゼルス) に出席し、S-イノベの取り組み状況 (JST の概要と S-イノベの概要を含む) について発表を行った。
- ・また、「有機材料を基礎とした新規エレクトロニクス技術の開発」(プログラムオフィサー：谷口 彬雄 国立大学法人 信州大学 名誉教授・特任教授) における研究課題「フレキシブル浮遊電極をコア技術とする新太陽電池分野の創成」(プロジェクトマネージャー：国立大学法人 九州工業大学 大学院生命体工学研究科 教授 早瀬 修二、開発リーダー：新日鐵化学 株式会社 主幹研究員 山口 能弘) においては、次世代の太陽電池として研究開発が進められている「色素増感太陽電池」について、独自の円筒型セル構造の開発により耐久性向上に成功し、これにより電解液漏洩のない製品の実現が期待される。

- 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」の進捗状況

(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。

### 【進捗状況】

- ・平成21年度に事業を開始しており、中間評価は実施されないが、進捗状況の把握の結果、研究開発が適正に実施され、概ね計画通り研究開発が進捗している。

## ②産学の共創による基礎基盤研究の推進

### i. 技術課題の設定及び研究課題の選定

(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な措置する。

#### 【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、「技術課題」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課題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最適な運用に向けての詳細な検討

外部有識者からなる検討委員会を3回（4月21日、5月11日、6月4日）開催し、産学官の様々な視点による意見を制度の詳細な運用に反映させた。

##### ②技術課題（技術テーマ）の決定

平成22年7月14日から8月13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、59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。

##### ③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、「ヘテロ構造制御による次世代構造用金属材料の開発」については平成22年11月19日、「テラヘルツ基礎基盤技術の研究開発」については平成23年1月13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22年度技術テーマの名称>

- ・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



- ・テラヘルツ波新時代を切り拓く革新的基盤技術の創出

#### ④研究課題の公募・採択

- ・公募・選考の方針に基づき、「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）」においては11月26日～12月20日、「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）」においては1月28日～3月3日の期間に研究課題の公募を行った。
- ・産業界と大学等からなる有識者・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。
- ・ヘテロ構造における研究課題の採択においては、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、9課題を採択し第4四半期に研究開始した。
- ・テラヘルツにおける研究課題の公募・採択においては、平成23年3月3日に公募を締め切り、59件の研究課題の応募があり採択に向けた選考に着手した。
- ・第3四半期の研究開始を目指し、技術テーマの設定、プログラムオフィサーの決定を行うべく進めていたが、推進委員会において「技術テーマの決定にあたってはより詳細な情報を得た上で判断すべき」との指摘を受け、追加調査、有識者へのインタビューを行うこととし、産学の有識者から幅広い意見を聴取して技術テーマを設定することとなったため、研究開始は第4四半期以降となった。

#### 【平成22年度に公募した技術テーマと応募・採択数】

技術テーマ名	応募	採択
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	80件	9件
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	※

※テラヘルツについては、平成23年4月以降に採択を行う予定。

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。
- ・研究契約の締結及び研究計画の策定については迅速な処理に努め、今年度開始する研究課題については第4四半期のうちに処理を完了した。

## 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、技術課題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、①の ii. ロと同様とする。
- 二. 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、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。
- ・当初第2四半期に公募が可能となるよう、技術テーマとプログラムオフィサー候補の決定を行うべく進めていたが、外部有識者からなる検討委員会を3回開催し、産学官の様々な視点による意見を制度の詳細な運用に反映させることとなったため、第3四半期以降の公募開始となった。

ロ. 機構は、新規課題については第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】

- ・当初第3四半期からの研究開始を目指したが、推進委員会での指摘を踏まえ追加調査等を行い、産学の有識者から幅広い意見を聴取して技術テーマを設定することとなったため、第4四半期以降の研究開始となった。
- ・研究推進にあたっては、産学共創の場を、適切に実施し、有効に活用することによって、研究成果等に関する情報を共有するというプログラムオフィサーの方針を設定し、知的財産の形成に着手した。
- ・産学共創の場による議論を経て技術テーマを設定し研究開発に着手するとともに、産学共創の場の活用による産業界の視点の大学等へのフィードバックに向けた企画・調整を実施した。

ハ. 研究費の配分については、①の ii. ロと同様とする。

### 【年度実績】

- ・平成22年度に採択した新規9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 22 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。

ニ. 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。

#### 【年度実績】

- ・ガイドラインに基づき、研究機関監査室を設置し、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課題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、技術課題の重要性、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課題評価を実施し、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課題について、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。
- 二. 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. 今年度は事業開始年度であり、研究課題の評価及び技術課題の評価は実施されないが、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】

- ・今年度は事業開始年度であり、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、研究の進捗状況を把握すべく様式等の整備を行った。

#### 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、①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】

- ・今年度は研究開始直後であり、把握すべき成果等はまだないが、成果把握に向けた様式等の整備を行った。

- 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」の進捗状況

##### (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課題を設定し、大学等において当該課題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課題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、技術課題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、技術課題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課題について、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。

##### 【進捗状況】

- ・今年度は事業開始年度であり、研究課題及び技術テーマともに事後評価は実施されないが、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に着手している。

### ③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】

- ・平成22年2月25日から4月7日まで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22年4～8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25名の評価委員により行った。これに加えて、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に査読を依頼する等（平成22年度選考時実績3件）、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名以上の評価委員が査読を行った。面接選考は、「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」及び「プロトタイプ実証・実用化プログラム」それぞれのプログラム毎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参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、「要素技術プログラム」15件、「機器開発プログラム」5件、「ソフトウェア開発プログラム」3件、「プロトタイプ実証・実用化プログラム」6件（うち1件は採択決定後辞退）、合計29件を新規に採択し、平成22年8月20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23年2月22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】における開発領域並びに公募・採択の実施についての通知を受け、それを受けて「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」の4タイプについて、平成23年2月25日から5月13日までの約2ヶ月半にわたり公募期間を設けた。



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」及び「プロトタイプ実証・実用化プログラム」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22年8月22～23日）を開催し、平成22年10月1日付けで委託契約を締結した。

## 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 114 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。

#### 【年度実績】

- ・継続113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9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4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22年度実績延べ211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・ドール規程）により発明者の所属する開発実施機関に帰属するが、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必要な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必要な指導を行った。

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22年度実績延べ49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22年度実績延べ71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、研究機関監査室を設置し、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り組みを行った。
- ・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49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22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22年度の中間評価実施対象課題（48課題、1課題は昨年度末で開発チーム都合により中止）のうち、特に成果が期待されると評価された8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。当初計画通り着実に開発が進捗していると評価された32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。

ロ．機構は、前年度に開発期間が終了した要素技術開発、機器開発の25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」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21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通りである。「要素技術プログラム」11課題のうち10課題（9割1分）が「計測分析機器の性能が飛躍的に向上した」と評価されており、中期計画に掲げた目標の達成が強く見込まれる。また、「機器開発プログラム」14課題のうち10課題（7割1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」と評価されており、中期計画に掲げた目標の達成に近い結果となった。

	要素技術プログラム	機器開発プログラム
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。	1 課題	1 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。	9 課題	9 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。	1 課題	4 課題
当初の開発目標を達成できなかった。	0 課題	0 課題
合計	11 課題	14 課題

- ・平成22年度に終了する45課題（うち、調査研究13課題）については、先端計測技術評価委員会による事後評価を平成23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、報告書として取り纏め、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とりまとめ、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22年8月22、23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408件、特許出願179件、報道発表97件があった。なお、開発機関との共同プレス発表を6件実施した。うち1件は文部科学省記者クラブにおいてチームリーダーらが記者会見を行い、「日本経済新聞」や「毎日新聞」に内容が掲載された。
- ・開発成果のうち、開発総括が厳選した34件を掲載した成果事例集「産学イノベーション加速事業【先端計測分析技術・機器開発】成果集2010」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)～(5)の展示会等に出展した。
  - (1) 分析展2010/科学機器展2010 (平成22年9月1～3日)  
機構が設けたブースにおいて開発成果10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「イノベーション創出の基盤となる計測機器の最前線」を開催し、9件の成果報告を行った。
  - (2) 日本分析化学会第59年会ブース出展とシンポジウム (平成22年9月15～17日)  
本事業での顕著な成果5件について、チームリーダー等から報告した他、ブース出展を行い、事業のPRを行った。
  - (3) Bio Japan 2010 (平成22年9月29～10月1日)  
機構が設けたブースにおいて開発成果6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「ビジネスパートナーリングプレゼンテーション」を開催し、5件の成果報告を行った。
  - (4) 新技術説明会 (平成22年11月11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。
- ・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り組みが今年度3件取り上げられ(7月号、12月号、3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23年1月に一般者向けDVD「どこまで見える?! 体験!

計測分析技術の最先端」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、ケーブルテレビ番組（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23年3月20、27日に放映された。

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22年8月23～24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>

- ・東京大学の百生敦准教授らは、「機器開発プログラム」における開発課題「高アスペクト比X線格子を用いた位相型高感度X線医用診断機器の開発」において、1万分の1度ほどのX線の屈折を利用した革新的X線撮影装置を開発し、乳がんやリウマチの早期診断を可能にすることが期待されるものとして、平成23年2月16日に機構、東京大学、埼玉医科大学、国立病院機構名古屋医療センター、コニカミノルタエムジー株式会社、兵庫県立大学よりプレスリリースを行った。
- ・北里大学の大林康二教授らは、「ソフトウェア開発プログラム」における開発課題「光バイオプシー診断における超高速処理ソフトウェアの開発」において、開発済みの超高速OCT（光コヒーレントトモグラフィ）のプロトタイプ機に超高速処理ソフトウェアとそれを実行するシステムを新たに付加し、超高速OCTの3次元立体断層画像を瞬時かつ連続的に表示することに成功し、平成23年1月20日に機構、北里大学、株式会社システムハウスよりプレスリリースを行った。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

（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。

## 【進捗状況】

達成すべき成果の項目	中期計画上の目標値	平成 21 年度までの評価結果
イ.	7 割以上	71%
ロ.	7 割以上	81%
ハ.	7 割以上	100%

(参考)

ハ. 対象課題数：14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：14課題

・以上により、概ね中期計画に掲げた目標の達成が見込まれる。

## ○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（方針）
<p>①戦略的なイノベーション創出の推進</p> <p>本事業は産学の複数研究機関が集まっているコンソーシアム形式であるため、研究開発テーマに参画している各研究機関の相互交流によるオープンイノベーションを促進すべく、テーマの特色を生かした運営を行いつつ、何らかの情報共有のルールを整備する必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報共有規約を整備し、本事業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。</li> </ul>
<p>③先端計測分析技術・機器の研究開発の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プロトタイプ機の開発、実用化並びに成果の普及を促進するために、知財の管理方法やプロトタイプ機の活用方法等、より効果的な仕組み・手法等について、検討結果等を踏まえ実施する必要がある。</li> <li>産学官の広範な関係者が結集して対話・連携・開発推進等を行い、先端計測分析技術・機器開発を効果的・効率的に推進していく方策について検討する必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、知的財産の管理に関しては、多様な開発成果の社会還元を目指して、本事業における「新技術説明会」の開催、「科学技術コモンズ」の利活用等、対策を実施した。また、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を検討し、検討結果を踏まえ予算要求を行い、平成 23 年度から実施する。</li> <li>本事業の成果普及に当たり、関係者が集う成果発表会やシンポジウムを毎年度実施しているところであるが、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、学協会との連携やマスコミへのPRの強化等をはかるとともに、ホームページの充実等により情報発信の強化を図ることにより、業務の効果的・効率的推進を行ってきた。</li> </ul>

## (6) 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年版作成に着手する。

### 【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通りである。

#### 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・システムセミナーを開催し、内外の動向の把握を行った。開催実績は、表1の通りである。

表1.

#### [政策システムセミナー]

番号	講演者所属・氏名	タイトル・参加者数	開催年月日
1	ソニーコンピュータサイエンス研究所取締役所長 北野 宏明氏	システム・バイオロジーにおけるグローバル戦略  参加者数：20名	平成22年5月14日
2	同志社大学 技術・企業・国際競争力研究センター（ITEC）センター長 中田 喜文 教授	日本企業のイノベーション力の人的基盤：その現状と未来  参加者数：21名	平成22年5月21日
3	政策研究大学院大学准教授 隅蔵康一氏	公的研究開発の社会における意義－製薬・バイオ分野の研究開発の現状に着目して－ (NISTEP 共催) 参加者数：44名	平成22年10月18日
4	同志社大学大学院ビジネス研究科 西口泰夫客員教授	科学・技術の成果を企業・社会により活かすには 参加者数：13名	平成22年10月27日

5	ケンブリッジ大学ビジネス研究センター所長  Alan Hughes 氏	英国における科学イノベーション政策形成と政策研究の連携 ーイノベーション・プロセスにおける産学連携の役割を事例としてー (NISTEP 共催) 参加者数：50名	平成22年11月29日
---	---	--	-------------

[JST-CRDS/NISTEP共催講演会]

番号	講演者所属・氏名	タイトル・参加者数	開催年月日
1	IIASA プログラムリーダー、前サンタフェ研究所主任研究員 John Casti 氏	Extreme Events in Human Society  参加者数：26名	平成22年7月28日
2	シンガポール国立大学工学・技術経営学科長 Chang Chieh Hang 氏	Review of Reverse Innovation, Disruptive Innovation: New Vision of Innovation System Expansion in Asia 参加者数：7名	平成22年8月2日
3	株式会社グリーンフィールドコンサルティン グ代表取締役 西村 行功氏	外部環境の変化をとらえる“シナリオ・ プラニング”とは  参加者数：34名	平成22年8月31日
4	韓国科学技術院 (KAIST) 情報技術融合研究所 (KI-ITC) 長 Dong-Ho Cho 氏	Policy and R&D on IT Convergence in Korea - Focused on R&D of KAIST Institute for IT Convergence 参加者数：12名	平成22年10月25日

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) の作成に、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) に着手し、原稿のとりまとめ及び編集作業を行った。刊行は平成23年6月を予定している。
- ・ 電子情報通信分野の報告書において、平成21年版は、「エレクトロニクス」「フォトニクス」「コンピューティング」「情報セキュリティ」「ネットワーク」「ロボティクス」の6分野で構成されていたが、これを見直し、平成22年度版ではこのうちの「情報セキュリティ」を「セキュリティ・ディペンダビリティ」に修正した。また、中綱目「ディペンダブル情報システム」を「コンピューティング」から移し換えるとともに、「エレクトロニクス」「フォトニクス」以外は担当する有識者ととも中綱目を大幅に見直し、組み替えた。
- ・ ライフサイエンス分野において、急激に変化する関連科学技術の国際動向に対応すべく、平成22年度版から、国際比較調査の対象とする研究分野並びに中綱目の大改訂を行っている。主な変更点は「健康」分野並びに「倫理・ガバナンス・アウトリーチ」分野の新設である。また、既存の分野においても中綱目の変さらに伴い執筆者の入れ替えを行なった。刊行は平成23年6月を予定している。

③ 特定課題の国際技術比較 (G-TeC)

- ・平成 20 年度に立ちあがった海外との技術力比較を行う専門チーム(G-TeC)の活動を継続し、国際技術比較を実施した。平成 22 年度は、平成 21 年度からの継続課題である「新興融合」「幹細胞」に加え「大型先端施設&研究ネットワーク」に取り組んだ他、レギュラトリーサイエンスや国際ヒトエピゲノムコンソーシアムに関する国際動向調査を行った。
- ・「新興融合」の調査結果は「課題解決型研究と振興・融合領域への展開」として平成 22 年 9 月に、「幹細胞」の調査結果は平成 23 年 3 月に刊行した。「大型先端施設&研究ネットワーク」の調査結果については平成 23 年 3 月に開催された「量子ビーム施設の連携・協力に関する連絡会議」に情報提供を行った他、平成 23 年度 6 月に刊行予定である。
- ・国際ヒトエピゲノムコンソーシアムに関する調査結果は、平成 23 年 3 月に開催された「科学技術・学術審議会ライフサイエンス委員会」に情報提供を行った。
- ・世界主要国のナノテク国家計画における主な「ネットワーク型及び研究開発拠点型の共用施設等」について、現地訪問調査を行い、研究開発政策における位置づけと投資戦略、運営実態、施設・拠点間の連携のあり方、学際融合効果等について比較分析を行った（平成 23 年 2-3 月）。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」、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い、調査結果を平成 23 年度に報告書として発行する予定である。調査の結果は今後の提言等に反映させる。
- ・平成 22 年度に活動した「多細胞体構築技術」検討チームのフォローアップ活動として、特定課題ベンチマーク調査「多細胞体構築・移植技術」を実施した。当調査においては、文献、特許、科学研究費等に関する基礎調査の他、関連する国際学会への担当フェロー派遣、外部有識者を交えた北米の関連機関への訪問インタビューを実施し、報告書として取りまとめた。報告書は平成 23 年 3 月中に刊行予定であり、関連する学術集会、行政機関の各種審議会等における配布を予定している。

④ 海外の科学技術・イノベーション政策の動向調査

- ・環境・地球温暖化対策の海外情報の需要の増加に対応するため、グリーンイノベーションをテーマとして米英独仏中韓等主要国の調査を行った。
- ・海外動向ユニットの調査対象は従来先進国を主としていたが新興国の台頭と科学技術の発展を踏まえ、平成 22 年度においては中国を除く BRICS 諸国、韓国、台湾、イスラエル、東南アジア諸国に関して、研究開発政策動向、各国の科学技術の特色等について調査を実施し、書籍にまとめている。(平成 23 年 5 月発行予定)
- ・EU、スウェーデン、フランス、イスラエルについて研究開発政策動向等について調査を行い、報告書を発行した。
- ・米国、英国については重要と思われるトピックについて報告を作成し、関係各方面に配布した。

⑤ その他

- ・電子情報通信分野において、戦略プロポーザル立案のために、日本の ICT 分野の研究開発力、ICT の利用と活用状況、産業競争力の現状を国際的な観点から幅広く調査し、調査報告書「電子情報通信分野の現状調査と研究開発ファンディング戦略の予備的検討」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とりまとめ提案する。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 俯瞰ワークショップの開催

研究開発戦略センター（以下、「CRDS」という。）では、技術分野ごとに研究者等の参加を得てワークショップを開催し、当該分野の俯瞰的状況の把握を行い、戦略立案の基礎とした。平成22年度については、以下のワークショップを開催した。

##### ○ ナノテクノロジー・材料ユニット

・平成22年7月26～27日の2日間にわたり、米国NSF、韓国MEST、台湾NSCとの共催により、ナノテクノロジー分野の前後20年を俯瞰するワークショップ US-Japan-Korea-Taiwan Workshop on “Long-term Impacts and Future Opportunities for Nanotechnology”（ナノテクノロジーの未来を展望する日米韓台ワークショップ）を開催した。これに先立ち平成21年8月に約40名の国内の専門家による「ナノテクノロジー分野俯瞰WS」を開催しており、その上で、来し方10年を総括し、それをベースにして今後10年に待ち受ける社会的・経済的ニーズに応えるべく、国として重点的に推進すべき研究領域を明確にしている（「ナノテクノロジー／グランドデザイン」CRDS-FY2009-SP-07／平成22年3月発行）。本ワークショップはその国際版である。前後20年間における国際的な研究開発の総括と展望のため、米国NSFが企画した米国外での3つのワークショップの1つとして、CRDSが共催を申し出た。技術領域別に12の分科会を設け、82名の専門家（日本38名、米国16名、韓国15名、台湾13名）と、関係者30名（内閣府、文部科学省、経済産業省、物質・材料研究機構、新エネルギー・産業技術総合開発機構及び機構関連部署等）を含む合計112名が議論に参加した。上述の「ナノテクノロジー・グランドデザイン」の内容と比較してみると、過去10年のアウトプットは各国それぞれであるが、今後10年の方向については4国（台湾は経済圏）の間で基本的な認識の違いはないものと判断された。

##### ○ ライフサイエンスユニット

・ライフサイエンス分野の研究開発動向を俯瞰的に眺め、今後、国が目指すべき研究開発戦略を提言するために、平成22年10月20日に俯瞰ワークショップを開催した（出席者約65名）。俯瞰ワークショップ開催に先立ち、7つの分野について、分科会等を通じて分野別に重要研究領域の抽出を行い、各分野の俯瞰マップ、重要研究課題のリストを作成した。俯瞰ワークショップ本会議では、分野別俯瞰結果をベースに、社会的期待からの視点、それを踏まえた今後の抽出に向けた方向性等を議論した。

##### ○ システム科学ユニット

・平成23年1月10日に俯瞰ワークショップを開催し、有識者約40名の参加のもとに、システム科学技術分野の俯瞰図の検討を行い、3層からなる俯瞰図の作成を行った（第1層：科学技術全体のなかのシステム科学、第2層：システム科学技術の全体像、第3層：システム科学



技術の主要な研究分野)。俯瞰ワークショップ開催に先立ち、3つの主要分野（モデリング、システム制御、数理科学）についてはそれぞれ12月中に分科会を開催し、第3層に関する議論を行った。

## 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（ユニットは分野毎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、38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2の通り13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、冊子に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。
- ・ 平成22年度の戦略プロポーザルのテーマとして抽出できなかった生物多様性、持続可能な物質循環・エネルギーシステムの接合部分については、戦略スコープ検討班を設置し検討を進めた。調査結果をとりまとめ、報告書をホームページで公開した。
- ・ 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。

表2. 平成23年度に作成した戦略プロポーザル一覧（2及び10は、日本語プロポーザルの英訳版）

	プロポーザルの種類	タイトル	作成年月
1	戦略提言	ライフ・イノベーションの課題	平成22年6月
2		Nanotechnology - Grand Design in Japan ～ Key Technology for Solving Global Issues ～	平成22年12月
3	戦略イニシアティブ	ヒト多細胞体の構築・移植技術の確立と実用化	平成22年9月
4	戦略提言	システム構築による重要課題の解決に向けて ～システム科学技術の推進方策に関する戦略提言～	平成23年3月
5	戦略プログラム	エネルギー高効率利用社会を支える相界面の科学	平成23年3月
6	戦略提言	問題解決を目指すイノベーション・エコシステムの の枠組み	平成23年3月
7	戦略プログラム	健康破綻のリスクを予測する基盤技術の開発 —わが国の包括的コホート研究のデザインに向けて—	平成23年3月
8	戦略イニシアティブ	全体観察による社会的期待の発見研究 ～持続性時代における課題解決型イノベーション のために～	平成23年3月
9	戦略イニシアティブ	超高齢社会における先制医療の推進	平成23年3月
10	戦略イニシアティブ	Framework for An Innovation Ecosystem aimed at Solving Problems	平成23年3月
11	戦略イニシアティブ	人間を中心とする情報構造に着目した情報科学技	平成23年3月

		術研究の推進	
12	戦略イニシアティブ	ホメオダイナミクス (homeodynamics) の高次ネットワーク — 恒常性の時間的、空間的ネットワークの理解と制御 —	平成 23 年 3 月
13	戦略提言	エビデンスに基づく政策形成のための「科学技術イノベーション政策の科学」構築	平成 23 年 3 月

- ・ 発行済みの戦略プロポーザルを中心に、文部科学省における平成23年度戦略目標の策定の参考情報として、戦略目標案を文部科学省に情報提供等を行った。
- ・ 平成22年度の戦略プロポーザルの活用状況において特筆すべき次項は以下の通りであり、成果の活用が図られた。
  - 戦略的創造研究推進事業において、CRDSの提言に関連した3つの戦略目標（「炎症の慢性化機構の解明にもとづく、がん・動脈硬化性疾患・自己免疫疾患等の予防・診断治療等の医療基盤技術の創出」、「水生・海洋藻類等による石油代替等のバイオエネルギー創成及びエネルギー生産効率向上のためのゲノム解析技術・機能改変技術等を用いた成長速度制御や代謝経路構築等の基盤技術の創出」、「レアメタルフリー材料の実用化及び超高保磁力・超高靱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」）が提示され、またそれに関連して5つの新規領域（「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」、「炎症の慢性化機構の解明と制御」、「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」、「元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出」、「新物質科学と元素戦略」）が平成22年度に発足し、研究がスタートした。
  - 文部科学省において検討中の平成23年度の新規戦略目標5件のうち、4件がCRDSの提言がベースとなっている。
  - 第4期科学技術基本計画（原案）に、CRDSの提言『ライフ・イノベーションの課題』（平成22年3月）、『新興・融合科学技術の推進者「戦略マネージャー」の確立』（平成21年11月）等が引用され、その検討に対して重要な貢献を行った。
  - 平成 20 年度に提言した「サービスサイエンス」に関し、社会技術研究開発事業において、平成 21 年度のフィージビリティスタディを経て、平成 22 年度より問題解決型サービス科学研究開発プログラムが事業化された。
  - 平成23年度予算において新しく、CRDSの成果を活用した、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」の推進」（8億円）、農水省「農林水産産物・食品の機能性等を解析・評価するための基盤技術の開発」（4.8億円）が予算化された。
- ・ CRDSの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、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」研究領域を対象に、CRESTの領域中間評価結果に基づく調査を行った。

### ③戦略立案方法の検討等

- ・ 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、「研究開発戦略立案の方法論 — 持続性社会の実現のために —」（103 ページの冊子）としてとりまとめた（平成 22 年 6 月）。

本冊子は、CRDS 主催のシンポジウム（平成 23 年 6 月）での配布をはじめ、HP に掲載する等、CRDS 内外で広く共有をはかった。

- ・平成 23 年度に戦略プロポーザルとして取り組むテーマ（戦略スコープ）の選定プロセスに、社会的期待と研究開発課題の邂逅の試みを新たに取り入れた。具体的には、「豊かな持続性社会の実現」を大目標に掲げ、社会的期待の側ではその詳細化やシナリオ作成の試みを、研究開発課題の側では領域融合・役割連携を考慮したネットワークづくりの試みを行った。これらの作業及び内部での議論を踏まえて、平成 23 年度に取り組むテーマを選定した。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。
- ・CRDS の戦略立案の方法論を整理し CRDS 全体で共有するために平成 22 年度は業務改善横断グループを設置し、俯瞰活動の方法論の整理、想定されるステイクホルダの明確化、ホームページ改善について検討し、報告書をまとめた。

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シンポジウム及び研究会を開催し、調査・分析を行った。
- ・平成 21 年度に刊行した調査報告書「中国の科学技術の現状と動向」について、中国の科学技術に関する最新データに基づき調査結果を更新し、報告書として新たにとりまとめた。
- ・「中国における「産学研」連携の推進に関する施策、制度の現状と動向調査」「中国グリーンイノベーション（緑色創新）の実態と第 12 次五カ年計画における低炭素社会に向けた動向に関する調査」を行い、調査結果をそれぞれ報告書としてとりまとめた。
- ・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－2010 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、収録記事を 15.7 万件追加（累計 56.5 万件）し、引き続きインターネットを通じて無料で提供した。

#### [シンポジウム]

件名：日中科学技術シンポジウム「日中科学技術協力の新展開」

内容：日本、中国及び欧米の専門家による講演及び討論

開催日：平成 23 年 3 月 2 日（水）

参加者数：276 名

[研究会]

(1) 中国科学技術分野別動向シリーズ

開催年月日	タイトル・講演者所属, 氏名・参加者数
H22/4/8	「中国の原子力について」 日中科学技術交流協会常務理事 永崎 隆雄 [参加者数: 127名]
H22/4/15	「中国の宇宙開発について」 元JST中国総合研究センター特任フェロー 辻野 照久 [参加者数: 83名]
H22/4/22	「中国の海洋開発および大型科学技術インフラ、中国全体のインフラ整備」 海洋研究開発機構 工藤 君明 JST中国総合研究センターフェロー 秦 舟、西野 可奈 [参加者数: 84名]
H22/6/24	「移動通信における中国の自主イノベーション～第三世代と「山寨機」 東京大学社会科学研究所教授 丸川 知雄 [参加者数: 129名]
H22/12/22	「中国と日本の科学技術力比較の現状」 科学技術振興機構研究開発戦略センター上席フェロー 林 幸秀 [参加者数: 211名]

(2) 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
H22/8/20	「万博後の中国経済の行方を読む」 日本総合研究所首席研究員 呉 軍華 [参加者数: 240名]
H22/10/22	「日本の中小製造業は中国市場に活路を見出すことができるのか」 劍豪集団株式会社社長 鄭 劍豪 [参加者数: 124名]
H22/11/18	「日中協力のあり方および今後の課題—漁船衝突事件が残した教訓は何か」 東洋学園大学人文学部教授 朱 建栄 [参加者数: 220名]

(3) 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
H22/4/2	「低炭素社会の構築に向けて」 科学技術振興機構低炭素社会戦略センター長 小宮山 宏 [参加者数: 284名]
H22/5/26	「中国環境ビジネス市場とその攻略法」 日中環境協力支援センター有限会社 大野木 昇司 [参加者数: 205名]
H22/7/22	「中国の省エネ対策と国内排出量取引対応」 東北大学東北アジア研究センター教授 明日香 壽川 [参加者数: 89名]
H22/9/17	「低炭素の経済発展 —日中協力の新たな分野」 名古屋大学経済学研究科附属国際経済研究センター教授 薛 進軍 [参加者数: 122名]
H23/2/3	「中国の排出権取引現状およびその最新動向」 亜細亜大学アジア国際経営戦略研究科教授 範 雲涛 [参加者数: 121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、CRDSの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CRDSの活動にフィードバックする。
- ・中国総合研究センター（以下、「CRC」という。）では、以下の報告書を関連部署に提供した。
  - 「平成 22 年版中国の科学技術の現状と動向」（平成 22 年 4 月）
  - 「中国における技術移転の現状と動向」（平成 23 年 2 月）
  - 「中国高等教育の現状と動向調査 本文編」（平成 23 年 2 月）
  - 「中国高等教育の現状と動向調査 資料編」（平成 23 年 2 月）
  - 「中国の環境・エネルギー分野の現状と動向調査」（平成 23 年 2 月）

## 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、前年度に行った研究開発戦略センターアドバイザー委員会の評価の結果を事業の運営に反映させるとともに、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努める。

### 【年度実績】

- ・平成21年9月に行われたアドバイザー委員会の評価において、活動全般に関しては、「我が国唯一の研究開発戦略の提案機関として、期待以上の活動を展開している。」「全体として、活動状況は極めて適切で、我が国の研究開発戦略の方向性に適切な影響力を発揮している。」と高い評価を得た。戦略立案プロセスについても、「特に、戦略プロポーザルを策定するための仕組みはよく工夫されている」と評価された。また、成果の妥当性・実効性、検討過程の合理性等についても高く評価された。
- ・平成22年度においては、アドバイザ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通りである。
  - ①外の機関を含む外部機関との連携を強化した。総合科学技術会議とは、定期的な連絡会を開催することとした他、海外の機関との協力を推進し、シンガポール国立大学、韓国KEIT(韓国産業技術評価管理院)とMOUを締結した。また、中国ISTIC(中国科学技術情報研究所)、韓国KISTEP(韓国科学技術企画評価院)とのMOU締結の準備を進めた。また、韓国からの研修生を受け入れた他、人材育成の観点も含めて、CRDSの職員の長期(1年間)の海外派遣も行うこととした。
  - ②CRDS内に、業務改善横断グループを設置し、俯瞰報告書の作成等について検討を行った。その結果、俯瞰報告書作成要領を作成し、平成22年度から俯瞰報告書の作成に取り組むこととした。これは、これまでCRDSの非常に重要な業務であるものの、外部に成果として発

表してこなかった科学技術分野の俯瞰の結果を、分りやすく体系的に報告書としてまとめることを意図したもので、CRDSの業務に大きな改善をもたらすものと期待される。また、この俯瞰報告書の作成に当たっては、論文、特許等のデータをJSTの知識基盤情報部との協力で作成することとした。

- ③戦略立案の方法論については、引き続き、検討を行い、平成22年6月に「研究開発戦略立案の方法論」をまとめて公表した。

(成果の公表・発信関係についてはiiiで記載。)

ロ．機構は、中国総合研究センターアドバイザー委員会において、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】

- ・CRCにおける調査・分析及び情報発信の妥当性については、平成21年度に開催した中国総合研究センターアドバイザー委員会において、①「中国の科学技術分野における施策の現状と動向調査」、②「中国の科学技術分野における研究活動の現状及び動向に関する調査」、③「中国におけるサイエンスパーク／ハイテクパークの現状及び動向調査」、④「日中の研究者の交流状況に関する現状及び動向調査」、⑤「中国の科学技術力について（「総論編」及び「ビッグ・プロジェクト編）」に関する調査が実施され、「きわめて有用な調査である」、「中国の科学技術に関する重要な政策、法律、アウトプットを網羅的に収集し、高く評価する」と高い評価が得られたとともに、「環境・エネルギーの分野の調査」、「サイエンスパークで生まれた成果の追跡調査」が重要であるとの指摘があった。これに対し、平成22年度において、中国の科学技術の現状と動向の追跡調査、環境・エネルギー、産学研連携に関する調査研究を実施することにより、評価結果を平成22年度計画に反映させた。また、「科学技術分野に重点をおいての研究会の開催」、「サイエンスポータルチャイナのアクセス分析」も重要であるとの指摘に対し、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】

- ・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22年3月末時点で74,110であったものが、102,495(平成23年3月末時点)と大きく増加した。

- 平成21年度に発行した「戦略イニシアティブ 分子技術」に関し、提言の普及・促進を目的として、応用物理学会第71回 秋季学術講演会において応用物理学会と共同で特別公開シンポジウム「分子技術、新ステージへの胎動」を開催した(平成22年9月16日、長崎大学)。登壇者には日本化学会や分子生物学会他でも活躍する研究者を招聘し、学会を跨ぐ連携を意識した。本提言では異分野の技術融合・連携を掲げており、特定コミュニティー間に閉じないものとして今後発展していくことが望まれる。一般公開のシンポジウムとすることで広く参加を促し、全体として今後の技術的展望を拓く足掛かりとすることを意図した。合計197名(大学108名、企業51名、独法・国研35名、その他3名)の参加があった。
- 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)の英文併記を平成21年度に引き続き平成22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センターの活動に関する情報を「CRDSメールニュース」として平成21年度に引き続き平成22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として、「客観日本」をリリースし、日本の科学技術に関する各種情報及び中国総合研究センターの調査・分析結果を発信した。
- 以下のシンポジウムを開催し、参加者から「国の戦略立案に対して、貢献を持続して行っている」「本シンポジウムに参加し、研究者から直接調査内容を聞いて重要なポイントが理解できた」等の意見がよせられた。また、上記の「研究開発戦略立案の方法論」(P89参照)及び「戦略プロポーザル 2004-2010」をシンポジウムで配布した。

件名：科学技術シンポジウム「豊かな持続性社会を実現するイノベーション戦略に向けて」

開催日：平成22年6月1日(火)

内容：CRDSの研究開発戦略立案の方法論を紹介しながら、豊かな持続性社会を実現するイノベーションの俯瞰的な視点、そのもとの「グリーン・イノベーション」と「ライフ・イノベーション」のとらえ方、そして課題解決型イノベーションにおける科学技術面はもとより、国際戦略、人材、社会との関係について幅広く視野に置いて議論

参加者数：373名

- 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22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」の進捗状況

(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。

### 【進捗状況】

- 平成21年度におけるアドバイザー委員会の評価において、センターの活動は「期待以上の活動を展開している」「活動状況は極めて適切」と高く評価された。(アドバイザー委員会による評価は2年に1回実施しており、次回の評価は平成23年度である。)
- さらに、平成22年度においては、特に、以下の成果を挙げており、中期計画を順調に達成しつつある。
  - ① 従来にも増して、CRDSの成果の活用が図られた。具体的には、機構の戦略的創造研究推進事業の戦略目標にCRDSの成果が引き続き活用された他、文部科学省において、平成23年度から、「科学技術イノベーション政策のための科学」の事業が開始されることになった。さらに、平成23年度の農林水産省予算において、CRDSのプロポーザルに関連した「農林水産物・食品の機能性等を解析・評価するための基盤技術の開発」が計上された。
  - ② 文部科学省とはこれまで通り定期的に会合を開催している他、総合科学技術会議とも定期的な会合を持つことになる等、外部機関との連携を強化した。また、NEDOとも意見交換を実施した。
  - ③ アドバイザー委員会から指摘のあった海外機関との連携強化については、シンガポール国立大学及び韓国産業研究院 (KEIT) とMOUを締結した。人材交流についても、韓国から研究生を受け入れた他、シンガポール国立大学にCRDSのフェローを平成23年4月から1年間派遣することとなった。
  - ④ 戦略立案の方法論については、引き続き検討を行い、「研究開発戦略立案の方法論」を取りまとめて、平成22年6月に発行した。また、業務の改善にも取り組み、平成23年度から、新たに、研究開発の俯瞰報告書の作成に着手することとした。
  - ⑤ 「サイエンスポータルチャイナ」の1日平均のページビュー数が4,928 (H21年4月～H22年3月) →14,083 (H22年4月～H23年3月) と大幅に増加した。
  - ⑥ CRC国際シンポジウム「日中科学技術協力の新展開」を開催し、参加者から高い評価を受けた。



○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
<p>研究開発戦略を立案する CRDS の事業を機構として継続していくことが必要であり、今後は、これまで蓄積してきた戦略提言作成のノウハウや専門的知見を最大限活用して、新成長戦略に掲げる目標の達成や次期科学技術基本計画の推進に高い貢献をしていくことを目指していくとともに、21年度から取り組んでいる科学技術と社会との関係をより重視して提言を作成する方向をさらに定着、進化させる必要がある。</p>	<p>・平成 23 年度に CRDS として取り上げるテーマの選定にあたって、新成長戦略、第 4 期科学技術基本計画を考慮するとともに、科学技術と社会との関係を重視して、提言作成を行うこととした。</p> <p>・「研究開発戦略立案の方法論」を取りまとめて発行した。（平成 22 年 6 月）このなかで、科学技術に対する社会的期待の把握・分析、研究課題との邂逅等について詳述した。</p>
<p>より質の高い提言の作成にいかすため、今後、CRDS の提言等を活用した取り組みの状況をフォローアップすることについて検討する必要がある。</p>	<p>CRDS の提言に関連する戦略的創造研究推進事業の研究領域の中間評価、事後評価をフォローし、CRDS の提言に反映する事項を抽出することとした。平成 22 年度は、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（研究総括：南谷崇東大教授）を対象として実施した。</p>
<p>CRC については、アドバイザー委員会において指摘されている事項を踏まえ、調査・分析機能の充実を検討する必要がある。また、中国文献データベースについては、調査・分析に必要なデータベースの構築に向け、外部有識者・専門家による評価を一層活用する等の取り組みが必要である。</p>	<p>調査分析の充実を図るため、平成 23 年度より各フェローの研究の強化をさらに図るとともに、研究成果を積極的に発信することとした。</p> <p>中国文献データベースについては、外部有識者よりいただいた「特許、学術論文ともに中国の存在感が増している。単に数が増えただけでなく、質も向上している。」「中国語等英語以外の言語で書かれた情報は理解できないと考えられる。JST では、こうした情報を日本の利用者に届けられるよう、努力して頂きたい。」等の意見を踏まえ、一層の活用を図るためのデータ拡充とシステム改善に努めた。</p>

## 2. 新技術の企業化開発

### (1) 研究開発成果の最適な展開による企業化の推進

[中期目標]

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。

<対象事業>

研究成果最適展開支援事業

<事業概要>

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。

## 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観点から外部有識者・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に、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】

- ・大学等の基礎研究のうち実用化に向けたスムーズな移行を目指す研究成果を対象に、企業化への視点に立脚して技術移転の可能性を探索する段階において、大学等の研究者を支援する「探索タイプ」の制度設計を新たに行い、平成22年度の公募を5月に開始した。
- ・なお、「探索タイプ」では、大学等の研究者の研究構想に加え、産学官連携従事者（コーディネータ等）または企業の研究開発関係者の見解も踏まえた研究構想を提案してもらうという制度とした。
- ・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」の制度設計を新たに行い、平成23年度採択のための公募を平成23年2月に開始した。
- ・平成22年度公募（平成22年5月開始）及び平成23年度公募（平成23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、全国各地で事業説明会を開催した。昨年度に引き続き、事業内容の周知徹底を図るとともに新設したタイプの説明もかねて、延べ84回及び96回と、昨年を上回る開催数の事業説明会を行い、それぞれ延べ2,373名及び4,033名の参加者があった。
- ・平成22年度公募については、予定採択件数（探索タイプ700課題程度、シーズ顕在化タイプと起業検証タイプは合わせて50課題程度）の5倍～16倍程度の応募があった（それぞれ、3,975件、812件）。シーズ顕在化タイプと起業検証タイプの平成21年度の実績件数（第1回474件、第2回419件）と比較すると約2倍増となっており、事業開始2年度目で、申請者の利便性等を向上させた本制度の認知度がさらに向上したと考えられる。
- ・本事業の特徴の一つである「複数の支援タイプを組み合わせたシームレスな支援」に関して、ステージゲート評価の制度設計を行った。具体的には、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い、その評価にあたっては、評価項目・観点は事前評価と共通とすることとし、透明性・公平性を担保した制度設計とした。
- ・その他の新たな取り組みとして、平成22年8月に（株）産業革新機構とオープンイノベーション推進に向けた相互協力に関する協定を締結した。本事業における協力は、本事業の研究開発支援機能と（株）産業革新機構のファイナンス機能・事業化機能とのマッチングにより、本事業の研究開発課題の事業化を促進させるものであり、次年度からの本格運用を目指し、両方で協議を重ねながら、制度設計を行った。

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、7名の評価委員長（審査担当プログラムオフィサー）を中心に外部有識者（114名）に加え、新たに探索タイプを担当する有識者（1462名）の参画により、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。
- ・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、平成21年度第2回公募については、本格研究開発ステージ24課題、平成22年度公募については、探索タイプ859課題、シーズ顕在化タイプ82課題、起業検証タイプ5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23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、研究開発課題の最適化を行うことができる。平成22年度は6課題について最適化を行った（うち、4課題は、本格研究開発ステージからフィージビリティスタディステージへの移行。）

## 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 208 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 208 課題について、年度当初より研究開発を推進した。
- ・新規課題については、本格研究開発ステージの 24 課題は平成 22 年 7 月以降、フィージビリティスタディステージ・探索タイプの 859 課題は平成 22 年度 9 月以降、同ステージ・シーズ頭在化タイプ及び起業検証タイプの 87 課題は平成 22 年度 11 月以降に順次研究開発を開始した。
- ・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。
- ・平成 22 年度で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 8 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 5 課題についてステージゲート評価の実施を決定した。

- 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 208 課題について、効果的・効率的に研究開発を推進するため、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。
- ・特に、起業挑戦タイプでは、昨年度に採択された 6 課題について、採択 1 年後に実施する二次選抜を平成 23 年 1 月に実施し、その評価の結果、4 課題は継続、2 課題は非継続（今年度をもって終了）となった。

- 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、研究機関監査室を設置し、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り組みを行った。
- ・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観点から外部有識者・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 148 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観点から外部有識者・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】

- ・平成 21 年度に採択したフィージビリティスタディステージ・シーズ顕在化タイプ及び起業検証タイプの全 148 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を基に、7 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を行う等して成果の活用促進に取り組んだ。



## 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、成果物展示、プレスリリース）611件、特許出願91件があった。
- ・「トリプルネガティブ乳癌治療用抗体医薬の開発」等について、プレス発表を行った。

- 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」の進捗状況

### (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。

### 【進捗状況】

- ・平成22年12月までに終了した148課題について、評価委員会において事後評価を行い、十分な成果が得られたと評価される課題は86課題であり、対象課題全体の5割以上となった。

○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
<p>大学等のシーズを実用化させる取り組みをより促進させるため、公的投資機関との連携等を検討する必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 22 年 8 月 30 日に（株）産業革新機構（INCJ）とオープンイノベーション推進に向けた相互協力に関する協定を締結した。</li> <li>・投資機関と連携した支援により、多様な民間投資を誘引し、大学等の研究成果の迅速かつ効果的な実用化を促進する仕組みについて、平成 23 年度概算要求において「元気な日本復活特別枠」で要望した。</li> <li>・本事業における（株）産業革新機構との協力は、本事業の研究開発支援機能と（株）産業革新機構のファイナンス機能・事業化機能とのマッチングにより、本事業の研究開発課題の事業化を促進させるものであり、次年度からの本格運用を目指し、両者で協議を重ねながら、制度設計を行っているところ。</li> </ul>
<p>次年度予算額の変動等の事情もあったが、今後はより申請者に配慮した、安定的・計画的な採択に努める必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 23 年度採択分より、公募スケジュールを定常化する予定。</li> <li>・具体的には、前年度第 4 四半期公募開始→第 1 四半期公募〆切→第 2 四半期以降研究開始というスケジュールを原則とし、予算額の変動等の事情により、年 2 回公募を行う場合は、第 2 四半期公募開始に定常化する。</li> </ul>

## (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課題について研究開発の支援を行い、それぞれ平成23年3月までに順次研究が終了した。なお、3課題については支援辞退の申し出があった。
- 支援にあたっては、ポストドクターの雇用を確認後、その活用を含めた研究の実施計画書を基に企業と委託研究契約を締結した。
- ポストドクターを活用した研究を効果的に推進するため、プログラムオフィサーのマネジメントのもと、書類や現場訪問等による進捗状況の把握を行い、課題の特性や進捗状況に応じ、助言を行った。
- 本研究に係る成果を積極的に外部に情報発信するようマニュアルや現場訪問等を通じて周知を行った。その結果、論文発表5件、特許出願4件があった。
- 1名のプログラムオフィサーを中心に13名の外部有識者の参画により、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から、完了報告書を基に事後評価(書類審査)を行う計画を作成し、着手した。
- プログラムオフィサーは、研究開発の実施状況、研究開発成果等を明らかにするという事後評価の目的を踏まえて、外部有識者の意見を勘案の上、評価項目及び評価の観点を決定した。また、被評価者には完了報告書作成の依頼とともに、事後評価の目的、評価項目及び評価の観点、評価結果の公表予定の時期等を通知した。
- 評価者に対し、機構は留意事項として「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、プログラムオフィサー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を進めた。

## (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繋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

### ○. 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】

対象なし：本事業は、平成21年度に、平成20年度に採択した課題の事後評価を終えたため

## i. 成果の公表・発信

### (中期計画)

- イ. 機構は、研究開発の内容、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】

- 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】

- ・平成21年度までに終了した課題について、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。

- 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】

- ・本事業は、平成20年度に採択を終了しており、平成21年度に全課題の事後評価を実施済みであるが、終了後の成果展開等を把握した場合には情報発信を促した。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

(中期計画)

イ. 機構は、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。

### 【進捗状況】

採択課題の他制度への応募状況

	中期計画の 目標値	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	計	達成状況
平成18年度 採択課題 (186課題)	3割以上 (56課題)	35課題	4課題	28課題		67課題 (36%)	達成済み
平成19年度 採択課題 (115課題)	3割以上 (35課題)		18課題	13課題		31課題 (27%)	概ね達成
平成20年度 採択課題 (116課題)	3割以上 (35課題)			57課題		57課題 (49%)	達成済み
合計 417課題	3割以上 (125課題)	35課題	22課題	98課題		155課題 (37%)	達成済み

顕在化ステージは平成20年度採択をもって新規募集を終了した。中期計画の目標における対象研究課題は417課題である。研究開発終了後3年が経過していない課題もあるが、他制度への応募状況は3割以上となっており、中期計画の目標を達成している。



## ②産学のマッチングファンド形式によるシーズの育成

### ○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14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19年度採択の継続5課題は当初計画通り年度末までに研究開発を終了した。
- ・平成20年度採択の継続9課題は平成23年度も研究開発を継続する。
- ・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18年度から平成20年度に採択した継続14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、研究機関監査室を設置し、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り組みを行った。
- ・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6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21年度に終了した6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、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、6課題中4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はある」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。

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、平成20年度までの採択課題で106件の論文発表がなされた。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

### (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。

### 【進捗状況】

- ・平成21年度までに終了した10課題の事後評価において、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7課題あった。継続中の14課題についても進捗状況の把握の結果、研究開発が適正に実施され、概ね計画通り研究開発が進捗していることから、中期計画に掲げた目標の達成が見込まれる。
- ・研究開発終了後3年を経過した課題がないため追跡調査は実施していない。

○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
<p>本事業は21年度以降新規採択を行わないが、引き続き、中期目標の達成に向け、効率的・効果的な研究開発の推進に努め、中期計画に掲げた達成すべき成果の状況を把握し、必要に応じて事業の改善を図る必要がある。</p>	<p>・PD、P0等の助言を踏まえ、適切に課題管理やフォローアップを行うとともに、必要に応じて事業の改善を図った。</p>

### (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・中小企業の新技术構想の具現化

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术構想について、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・中小企業の新技术構想の具現化：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术構想について、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术のうち、企業化が著しく困難な新技术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

大学等の新技术を基に、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9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9課題については平成22年4月から研究開発を開始した。
- ・期中のマネジメントについては、四半期毎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。期中に起業した課題に対しては、プログラムオフィサーによる専門的な助言を行うことで、研究開発等の推進と知的財産の形成の促進を図った。
- ・平成20年度採択課題のうち、次年度以降の研究開発の延長の希望のあった7課題について、平成23年1～2月にプログラムオフィサー、アドバイザーにより、知的財産形成状況も含めた研究開発の達成状況、事業構想からブレイクダウンした研究開発計画・マネジメント計画の妥当性等の評価観点から延長審査を行い、延長することにより設立されるベンチャー企業の成長が期待できる4課題を次年度以降も研究開発を延長する課題として選定した。

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5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。また、延長審査で研究開発期間の延長が決定した4課題に



ついて、平成23年度研究開発費の内容を精査した上で適正化を図り、研究費の配分額を決定した。

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、研究機関監査室を設置し、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り組みを行った。
- ・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15 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21年度に終了した15課題について、平成22年6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、知的財産権の確保、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、「平成22年7月末現在、終了15課題中9課題から9企業が設立されており、引き続き研究開発の継続が必要な企業もある一方で、着実に事業運営をスタートしている企業もある。」との評価結果を得た。

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73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73課題について、平成23年3月末現在54社起業しており、起業率74.0%と中期目標値の60%を超えた。

ハ、機構は、平成20年度までに終了した研究開発課題について科学的、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。

#### 【年度実績】

- ・平成20年度までに終了した研究開発課題について、平成23年1月から追跡評価の手続きを開始

し、科学技術的、社会的及び経済的波及効果の調査を実施した。平成23年3月に予定していた最終の追跡評価委員会が東日本大震災の影響で開催不能となり次年度に延期となったものの、追跡評価結果の骨子については各追跡評価委員の確認を得た。

### 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 22 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 22 年 2 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 22 年 9 月に公表した。
- ・ 文部科学省内で定期的に開催されている文部科学省・科学技術政策研究所との合同勉強会において、調査結果の講演を行った。
- ・ 下記の展示会等を活用し、本事業や各ベンチャー企業の活動を紹介した。
- ・ また、本事業から設立されたベンチャー企業を対象に、「イノベーション・ジャパン 2010 - 大学見本市」にてビジネスマッチング（参加者数延べ 453 名、本事業から 6 出展者）及び「Bio Japan2010」にてビジネスパートナーリングプレゼンテーション（参加者数延べ 194 名、本事業から 5 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。
  - ◇イノベーション・ジャパン 2010 - 大学見本市（平成 22 年 9～10 月開催、参加者数 2 万 6 千人、本事業から 6 出展者）
  - ◇Bio Japan2010（平成 22 年 9～10 月開催、参加者数 2 万 5 千人、本事業から 5 出展者）
- ・ なお、本事業を通じて設立されたオーストリッチファーマ株式会社が供給するインフルエンザウイルス防御用素材としての抗体を利用したマスクを、同社とその供給先である大手警備保障会社が共同で東日本大震災の被災地に約 500 万枚提供し、衛生環境の悪化が懸念される避難所の人々の安心・安全に貢献した。

- 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）19 件、論文発表 2 件、特許出願 11 件があった。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

### (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

### 【進捗状況】

イ.

- ・研究開発終了後1年以上を経過した73課題については、平成23年3月末現在54社が起業済みである。累積起業率は74.0%となり中期計画目標値の6割を越えている。

表. 研究開発期間終了後1年以上を経過した課題に関する「達成すべき成果」の状況

終了年度	17年度	18年度	19年度	20年度	合計	中期計画の 目標値
対象課題数	13	11	28	21	73	—
起業に至る課題の数 (割合 [%])	8 (61.5%)	9 (81.8%)	21 (75.0%)	16 (76.2%)	54 (74.0%)	6割

## 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】

- ・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」の進捗状況

### (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。

### 【進捗状況】

	平成19 年度	平成20 年度	平成21 年度	平成22 年度	合計	中期計画 の目標値
評価対象 課題数	68	15	20	14	117	—
継続・企業化 された課題	48	14	19	13	94	—
割合	70.6%	93.3%	95.0%	92.9%	80.3%	7割

- ・ 表の通り、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、すでに企業化された課題の割合は80.3%となっており、中期計画上の目標値（7割以上）の達成が見込まれる。

## ○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：「モデル化目標を概ね達成できた」 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)

- ii. 開発の推進
- 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。
- ニ. 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53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11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49課題については平成22年度当初から、開発を実施させた。（平成21年度末に4課題の開発終了があり、継続課題は49件となった。）
- ・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り組みを行った。
- ・終了予定の11課題のうち、当初開発期間内に終了することが困難な2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9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22年度における出願特許は7件（6社）であり、全て産業技術力強化法第19条に基づく特許出願であった。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、四半期毎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2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、研究機関監査室を設置し、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り組みを行った。
- ・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11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22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9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。
- ・平成22年度に開発終了予定であった11課題の内、2課題について、プログラムオフィサー会議を計2回実施し、技術評価の結果を反映し、開発期間を延長した。
- ・プログラムオフィサー会議での評価結果を踏まえ、7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3課題を併せて、計12課題の終了手続き

を行った。

※年度計画では 11 課題の終了を予定していたが、期間延長 2 課題、中止 3 課題があったことから終了課題数は 12 課題となっている。

- ・平成 20 年度の成功認定 3 課題の返済契約を締結した。
- ・平成 21 年度の成功認定 1 課題の返済契約を締結した。
- ・平成 22 年度に成功認定し返済が必要な 7 課題に関し、2 課題について返済契約を締結した。残り 5 課題については、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 2,135 百万円に対し実績額 3,216 百万円と 1,081 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中間評価を行う予定の 7 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、7 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全課題について開発継続すべきとの評価を得た。

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 22 年度に新たに実施料を計上した課題は 4 課題であった。開発終了年度別の内訳は、平成 19 年度終了課題 3 件、平成 20 年度終了課題 1 件である。
- ・平成 9 年度以降開発終了の全 256 課題のうち、実施料を計上した課題は 68 課題であり、26.6%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%）の達成が見込まれる。

### 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 19 年度に成功終了した 2 課題、平成 20 年度に成功終了した 1 課題、平成 21 年度に成功終了した 1 課題について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毎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、「LEDの光出力を大幅に向上する製造技術の開発に成功」（開発課題名：LEDモスアイ構造製造技術、開発企業：エルシード株式会社）等計7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、実施企業の決算期毎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。
- ・科学・技術フェスタ in 京都産学官連携推進会議（H22/6/5）、第8回産学連携学会（H22/6/24～6/25）、第35回井上春成賞贈呈式（H22/7/21）、サイエンスアゴラ2010（H22/11/20）にて計9件の開発成功課題について成果展示及び発表を行った。
- ・委託開発課題「生体活性傾斜機能を有する人工股関節」（日本メディカルマテリアル株式会社）の開発成果は、平成20年度に日本バイオマテリアル学会賞を受賞する等従来から技術面における高い評価を受けてきたが、本年度はその販売を通じた福祉の向上への貢献が認められて、平成22年度井上春成賞を受賞した。
- ・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、経済産業省主催の第4回（平成22年度）ロボット大賞で優秀賞を受賞した。また、企業では本装置を商品化し、すでに、(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
- ・委託開発課題「鋼構造道路橋のリアルタイムモニタリング・診断システム」（株式会社 エヌ・ティ・ティ・データ）の開発成果である、地震等の災害による道路橋の損傷を瞬時に計測するシステムが、H22年度、実際の道路監視技術として、東京都内の一部で本格的運用が開始され、災害時の監視技術として社会に貢献している。
- ・平成21年度に薬事承認を受けた、委託開発課題「人工関節用ビタミンE添加摺動部材」（ナカシマメディカル株式会社）の開発成果について、実際の医療現場における適用が始まり、膝関節の疾患に悩む患者のQOL向上に貢献した。
- ・エルシード株式会社は、平成16年度にJSTの独創的シーズ展開事業・大学発ベンチャー創出推進の支援を受けて設立した大学発ベンチャー企業であるが、委託開発課題「LEDモスアイ構造製造技術」として開発支援を継続することにより、平成21年度に丸紅株式会社と資金提供を含む共同開発契約を締結する等会社が発展し、さらに平成22年度は、NEDOから受託した「次世代高効率・高品質証明の基盤技術開発」プロジェクトが本格的に開始した。JSTが育てたベンチャー企業が、各方面から高く評価され、今後の成果展開が大きく期待される。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

### (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。

### 【進捗状況】

・平成9年度以降開発終了の全256課題のうち、製品化に至った課題は68課題であり、評価対象課題全体の26.6%の製品化率であることから、中期計画に掲げた目標の達成が見込まれる。

	平成21年度	平成22年度	中期計画目標
終了課題数	244	256	—
製品化課題	64	68	—
製品化率	26.2%	26.6%	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9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8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り組みを行った。
- ・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、平成20年度採択3課題についてプログラムオフィサーによる評価（書面及び面接）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。
- ・平成21年度の年度評価で「外的要因により年度目標未達」と評価された一般プログラムの1課題について、目標未達の理由が外的要因であったことを考慮して柔軟に対応し、暫定的措置として、6か月間開発を継続することとした。その上で、平成22年度の間中期に再度評価を実施し、開発を継続すべきとの評価結果を得たので、平成22年度末まで開発を行った。本課題についても、上記の通り平成22年度評価において「開発を継続すべき」との評価結果を得ている。
- ・創業イノベーションプログラムの年度評価として、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評価（書面及び面接）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。
- ・平成22年度に出願された特許は5件（2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、研究機関監査室を設置し、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り組みを行った。
- ・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、今年度3月までに終了する予定の2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】

- ・4課題の事後評価を実施し、糖鎖を用いてウィルスを迅速に検出する「糖鎖を用いた疾病検査・化合物探索技術」の課題等4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8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4課題及び創薬イノベーションプログラム1課題についてはプログラムオフィサーによる年度評価を2月上旬に行い、開発継続すべきとの評価を得る等、中期計画の目標（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）達成に向けて開発は概ね順調に進捗している。

- ・平成 21 年度の年度評価において「目標と現実のギャップが大きく、ベンチャー企業では達成困難」と評価された 1 課題について、評価結果を課題運営に反映させるため、PO による指導のもと、新たな目標を設定した。目標を再設定したことにより、現実的な開発成果が得られ、大手企業へのライセンス活動が顕著に進展したことから、課題運営の妥当性が示された。中期計画上の目標（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）を達成するため、課題内容のみならず、企業体力まで考慮し、適切且つ有効的な開発管理を行っている。

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。

**【年度実績】**

- ・対象なし：本事業は平成 19 年度発足事業で、平成 22 年度は「開発目標を達成した」という評価を得た最初の年度であり、現在成果実施契約の準備中なため、該当する年度実績はない。

### 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 年度に「開発目標を達成した」と評価された 4 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）の開発成果は、トドマツから得られた精油を、屋外大気、家庭内、自動車内等で拡散させ、二酸化窒素、二酸化硫黄、ホルムアルデヒド等の環境汚染物質の無害化剤として使用するものである。委託企業の所属するエステーグループによって商品化されることがすでに決定しており、開発終了後すみやかに量産プラントを新設・稼働し、本格生産を開始する見通しとなっている。空気環境を改善する新技術として、今後の展開が期待される。
- ・平成21年度に開発終了した革新ベンチャー活用開発課題「糖鎖を用いた疾病検査・化合物探索技術」（株式会社スティックスバイオテック）の開発成果を実用化する準備が整い、平成23年度から成果実施される運びとなった。本技術は、臨床検体中に含まれる極微量のウイルスを高感度で検出するものである。従来はウイルス量が少なくて検出が困難だったインフルエンザ感染初期の患者でも、本技術を用いれば検出可能となるため、公衆衛生に大きく貢献することが期待される。
- ・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」の進捗状況

(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。

### 【進捗状況】

- 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ており、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されている。平成22年度の各課題の評価結果から、概ね計画通り開発が進捗し研究開発目標の達成が見込まれるため、採択課題の研究開発期間終了時には事後評価において中期計画に掲げた目標の達成が見込まれる。

○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
<p>イノベーション創出の隘路解消に向けて、産学の対話の場を設けるとともに、連携の領域を基礎研究まで拡大させていく必要がある。</p>	<p>・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「産学イノベーション加速事業【産学共創基礎基盤研究】」を22年度から実施している。</p>
<p>本事業は21年度以降新規採択を行わないが、引き続き、中期目標の達成に向け、効率的・効果的な研究開発の推進に努め、中期計画に掲げた達成すべき成果の状況を把握し、必要に応じて事業の改善を図る必要がある。</p>	<p>・PD、PO等の助言を踏まえ、適切に課題管理やフォローアップを行うとともに、必要に応じて事業の改善を図った。</p>

## (4) 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、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 22 年度の申請件数は 1,619 件であった。全ての申請について、1 件毎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。量から質への転換をめざし、大学等に対し申請案件の絞り込みを促し、より質の高い発明が申請されるように申請前における先行技術調査を必須条件とし、また PCT 出願時の公的費用の申請者負担を引き続き実施した。
- ・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り組みを平成 20 年度から開始し、平成 22 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、有用性が現時点で不明確な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財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 22 年度は本格運用を開始し 18 件支援するとともに、平成 23 年度支援に向けて公募を行い 26 件の申請があり、うち 7 件を採択した。

- ロ. 機構は、大学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121機関に上った。また、そのうちの53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22年に米国・欧州特許庁において特許査定を受けた割合は88.7%であり、内訳は米国87.8%（発明115件、権利化101件）、欧州94.4%（発明18件、権利化17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：145機関、回答：109機関〕を平成22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87.8%、欧州94.4%）、実施許諾状況（件数：463件（338発明）、実施料：6,600万円）、共同研究状況（件数：668件（552発明）、共同研究費：50.7億円）をホームページで公開した（平成22年10月調査時の実績。調査対象期間には2,147発明を支援中）。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

### (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。

### 【進捗状況】

- ・海外特許出願支援制度の平成22年の特許化率は88.7%（米国87.8%、欧州94.4%）であり、中期計画期間全体の特許化率は85.7%（米国84.2%、欧州96.7%）となった。これは、米国特許庁における44.0%、欧州特許庁における49.5%の特許化率（特許行政年次報告書2010年版）の平均を上回るものであり、中期計画に掲げた目標の達成が見込まれる。
- ・特許化支援事業の利用者に対するアンケートにおいて、目利きが「的確」であった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、中期計画に掲げた目標の達成が見込まれる。

### 数値目標の根拠

第2期中期目標期間開始前に行った特許化支援事業の利用者に対するアンケート調査において、9割以上の回答者から特許化支援事業の目利きについて肯定的な回答が得られていることより設定。



## 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》

- ・大学知的財産本部やTLOとの連携をすすめ、特許等の研究成果情報を新たに8,187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。
- ・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8機関のシーズを登録して合計171機関60,831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。
- ・過去に発表経験のない大学等に広くかつ積極的に周知活動を行った。研究課題数が少なく単独での開催が困難な大学等については、複数校での開催を勧めた。
- ・また、私立大学の参加増が顕著であり、私立大学単独・連合開催の回数は、3回（H21年度）から12回（H22年度）となった。国公立大学のみならず、広く本イベントの周知が図られていると言える。
- ・開催数は、昨年実績52回を上回る65回（大学連携による開催63回、機構関連による開催2回）であった。
- ・企業ニーズを大学等関係者に限定で公開する「産から学へのプレゼンテーション」を7回開催し、延べ28社の企業ニーズを大学等関係者に開示した。

##### 《大学見本市の実施》

- ・平成22年9月29～10月1日の3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2010 - 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）が主催、文部科学省、経済産業省、内閣府の共催として実施し、機構は主体的立場で大学の研究成果の展示や新技術説明会を企画した。
- ・出展規模は、展示数414、新技術説明会件数205、大学の研究成果数は360件、参加大学等は154機関であった。
- ・「産から学へのプレゼンテーション」を大学見本市のイベントの一つとして実施し、9機関が企業ニーズを発表した。
- ・大学等の全出展者（360課題）が来場者に対して技術のPRを1分程度で行う「ショートプレゼンテーション」を実施した。

- ・3日間（初日は半日開催）の延べ来場者数は、展示会17,853名、新技術説明会5,118名、その他プレゼンテーションやプレス来場者等2,910名の総計25,881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 TL0、公的研究機関等から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。
- ・平成 22 年度の相談件数総数は、143 件であった。

## 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 22 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 日間開催 4 回、実務スキルの磨き上げを目的としたコーディネーター事例研究コース 2 日間開催 7 回（東京 4 回、地域 3 回）、大学や TL0 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地域コース 2 日間開催 3 地域、1 日間開催 3 地域、特定の分野や分析評価手法を学ぶ特定分野・分析評価手法コース 1 日間開催 6 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 日間開催 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 22 年度の人材研修参加者は延べで、基礎コース 274 人、事例研究コース 121 人、国の支援制度研修 125 人、事務部門コース 168 人、特定分野・分析評価手法コース 108 人、地域コース 2 日間開催 83 人、1 日間開催 62 人の合計 941 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、さら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づけることで、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、収集した技術シーズについて、研究開発実施者及び各種事業の運営担当者に対して、評価分析結果に基づく助言等を行う。

#### 【年度実績】

- ・平成 21 年度に申請のあった課題のうち 28 課題について、作成した目利きレポートに基づき企業に技術移転するために不足しているデータの取得等を行った。
- ・技術移転先の企業を探している課題について、新技術説明会(15 課題)や大学見本市(18 課題)において技術シーズを企業に紹介するとともに、興味を示した企業と個別に打合せを実施する等により、円滑な技術移転につなげるための支援を行った。
- ・平成 19 年度に支援を決定した 64 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、またはすでに企業化されている課題は 61 課題(95%)であり、中期計画の目標(5割)を大きく上回った。
- ・平成 19 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 46 件、共同研究 74 件、ライセンス契約 15 件、製品化 11 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わかった。

### 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、特許マップ等を作成するなど、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】

- ・大学等や企業と意見交換を行いながら運用ルールを検討し、特許提供者や特許利用者が遵守すべき規約や契約書を整備することにより、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」を構築した。
- ・上記仕組みを実現すべく、WEBにて「科学技術コモンズ」提供特許の検索・一覧や特許マッ

ブ等の有益な情報の閲覧を容易にするためのシステムを開発し、10月より運用を開始した。

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】**

- ・主要な大学等や企業を訪問する等して「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23年3月31日時点での収録件数は、公開特許4,571件、未公開特許362件であり、多くの特許を収録することができた。

ハ. 機構は、付加価値をつけた特許情報の提供に向けて重点化が必要と認められる技術分野の設定や特許マップ等の作成に着手する。

**【年度実績】**

- ・「科学技術コモンズ」に収録されている特許を出願人・発明者、特許分類（Fターム）等を用いて分析し、「突然変異または遺伝子工学」や「触媒」等、重要分野を選定して特許マップを作成した。その他、国際特許分類（IPC）や、公募して収集した利用者からの要望をもとにした特許マップ（例えば、「顕微鏡」、「ライフサイエンス」等）を作成し、合わせて19件を「科学技術コモンズ」に掲載した。
- ・「科学技術コモンズ」に収録されている個々の特許の価値を向上させ、ひいては「科学技術コモンズ」全体の質の向上を図るため、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提案を募集し、応募のあった課題の中から外部有識者による委員会により選定された37件について試験や調査等を開始した。

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」システムの開発に当たり、機構が開発・運用する研究成果展開総合データベース（J-STORE）及び科学技術総合リンクセンター（J-GLOBAL）と連携し、「科学技術コモンズ」に収録されている特許について、J-STORE及びJ-GLOBALが保有する関連科学技術情報を併せて提供する機能を実現した。
- ・「科学技術コモンズ」に収録されている特許について、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がある場合には、WEB上で簡単に表示されるようにシステムを開発した。

## 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た東京工業大学・細野教授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つけた東京大学・鳥居教授の微粒子生成技術の案件等がある。
- ・機構保有の特許については、発明者毎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、大学等や機構が保有する特許の効果的な管理・活用の方法や外国企業との連携のあり方等について議論し、その結果を提言としてまとめてホームページや記者向けのレクチャー会（7月6日開催）等を通じて広く発信した。また、内閣官房知的財産戦略推進事務局や総合科学技術会議に報告し、意見交換を行った。
- ・株式会社産業革新機構と平成22年8月31日に知財の活用に関して協力協定を締結した。この協定に基づき、知財ファンドLSIPと機構保有特許の提供について協議を進めた結果、5ファミリー（28特許）のライセンスが実現した。

## 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・ドール規定）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22年度のあっせん・実施許諾の件数は40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、平成22年度の下期に立ち上がった「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を展開し、成約件数の増加に努めていく。

#### 《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：65開催・6,626人、総回答数：833（回収率13%）〕では77%、連携機関に対するアンケート調査〔対象：63開催、総回答数：57（回収率90%）〕では98%、説明者に対するアンケート調査〔対象：65開催・591人、総回答数：533（回収率90%）〕では68%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関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25,881人）に対するアンケート調査の結果（950部を抽出・集計）、85%の人が満足と回答していた。さらに、今後の同イベントに対する期待度（参加意識）については、91%が期待する（来場希望）と回答する等、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、79%が企業関連であり、シーズとニーズのマッチングの機会を提供した。
- ・大学等の出展者（新技術説明会のみ参加者も含む）に対するアンケート（調査対象400件、回収337件、回収率84%）では、満足度が79%と中期計画の目標値に迫る高い割合となった。また、出展目的に対する成果については、80%の出展者（大学等）が、成果があったと回答した。
- ・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400テーマ（出展及び／または新技術説明会への参加）のうち、350テーマから回答があった（回収率88%）。そのうち、技術指導、サンプル提供、共同研究開発、研究会発足、特許の実施契約等の成約済みとなった件数は138件（44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783、回収率約83%）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また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（「概ね各々の技術移転活動に有効であった」に相当）が98%であったことから、中期計画目標達成に向かってしていると判断できる。

#### 《技術移転総合相談窓口》

- ・平成22年度に対応した相談案件のうち、相談内容に応じて63件（有効回答40件）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76%（回答数34件）と、中期計画の目標値に迫る高い割合となっており、不足分についてはフォローアップの強化により今後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》

- ・e-seeds.jpのサービス提供対象者（企業の研究開発担当者等）に対してWebアンケートを実施し（回答者89名）、66.3%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、海外展示会向けに特別のホームページを作り、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、わかりやすく報告書にまとめ、ホームページ上で公開した。



## ○「達成すべき成果」の進捗状況

### (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。

### 【進捗状況】

イ.

- ・開発あっせん・実施許諾件数は、産業技術力強化法第19条の適用で有望な機構保有特許が減っていることや海外案件等1件あたりの交渉に時間がかかる案件が増えていること等から年々減少傾向であるが、これまでの経験を活かしたライセンス交渉の効率化や平成22年度に立ち上げた「科学技術コモンズ」等を利用した積極的な活動に努めており、中期計画期間全体を通して目標は概ね達成の見込みである。

	中期計画上の 目標値	H19	H20	H21	H22	平均
あっせん・ 実施許諾件数	50件/年	59件	53件	50件	40件	51件

ロ.

- ・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、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、すでに企業化された課題の割合の合計は95%であり、中期計画上の目標を大きく上回った。

ハ.

#### 《新技術説明会》

	対象	中期計画上の目標値	H19	H20	H21	H22
有効との回答	聴講者	8割以上	74%	80%	77%	77%
	連携機関		96%	98%	100%	98%
	説明者		76%	77%	72%	68%

聴講者、説明者の7～8割程度、連携機関のほぼ10割から、有効であったとの高い評価を得ている。

#### 《大学見本市》

	対象	中期計画上の 目標値	H19	H20	H21	H22
有効との回答	来場者	8割以上	79%	76%	73%	85%
	出展者(大学等)		88%	89%	82%	79%

来場者の8割程度、出展者の8割程度から、有効であったとの高い評価を得ている。

#### 《人材育成》

	対象	中期計画上の目標値	H19	H20	H21	H22
有効との回答	受講者	8割以上	74%	97%	97%	98%

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	中期計画上の目標値	H19	H20	H21	H22
有効との回答	相談者	8 割以上	81%	76%	69%	76%

相談者の6割～7割程度から、有効であったとの評価を得ている。

《データベース等による研究成果の公開》

	対象	中期計画上の目標値	H19	H20	H21	H22
有効との回答	ユーザ	8 割以上	75%	58%	78%	66%

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8割程度から、有効であったとの評価を得ている。

以上、各事業のアンケート調査の結果、各々の技術移転活動に有効であったとの回答はほぼ8割に達しており、今後さらに改善努力を重ねることにより中期計画の目標は達成される見込みである。

## ○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
<p>①特許化の支援 中期計画において、「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、」とされているので、今後、より明確に公表・発信していく必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知的財産戦略センターのウェブサイト (<a href="http://www.jst.go.jp/chizai/activity.html#02">http://www.jst.go.jp/chizai/activity.html#02</a>) にてH21年度までの状況を公表している。これに加えて、今年度はH22年度の状況を公表する予定である。</li> </ul>
<p>特許については、個別特許では活用されないことが多いため、大学の特許を特許個別だけでなく、群として支援していく必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科学技術コモンズの運用を10月から開始し、そのウェブサイト (<a href="http://commons.jst.go.jp/">http://commons.jst.go.jp/</a>) で科学技術コモンズに登録された特許を技術分類毎の群として掲載している。企業が興味ある技術分類の大学発特許をまとめて閲覧することができる。</li> <li>・企業や大学等から科学技術コモンズの特許マップに対する要望等を募集している。要望等に応じた特許マップを作成し掲載することで、群として大学発特許の活用を支援する予定である。</li> <li>・優れた基本特許を中心とする特許群の形成を促進するため、担当の特許主任調査員を配して国内出願段階から有効な権利取得のための助言をするとともに、外国特許出願支援において優先的に採択する「特許群支援」の本格運用を開始し、26件の申請のうち7件を採択した。</li> </ul>
<p>②技術移転の促進 支援事業の各対象者に対するアンケート調査において、中期計画に掲げた目標（各々の技術移転活動に有効であったとの回答が8割以上）を達成できるように、運用方法を改善していく必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新技術説明会については、聴講者の利便性が向上するよう、大学と調整の上、分野毎の開催を増やす、名刺交換時間の設置等の措置を行った。また、説明者に対しては大学が行うプログラム作成にJSTが積極的に関与する、プレゼン時間に幅を持たせる（20～30分）等の措置を行った。</li> <li>・大学見本市については、来場者が展示内容を容易に把握できるよう、全展示内容を1分程度でPRするイベントを実施した。また、産学連携の促進を図るため企業ニーズ発表会である「産から学へのプレゼンテーション」を本見本市内で実施した。</li> <li>・技術移転相談窓口については、有効であったとの回答率を上げるため、窓口担当者が回答を滞らせることがないよう、各部署に要請。（相談毎に機構内の部署に回答を要請しているが、利用者から回答が遅いという指摘があったため。）また、相談者に的確に回答するために、相談の目的や意図をより詳しく聞くよう心がけ、機構内の回答者へ伝えた。</li> <li>・e-seeds.jpについては、昨年度に引き続き、シーズ登録機関の拡大および登録対象シーズの情報の充実を図る。</li> </ul>

## (5) 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観点から、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。
- 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9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9課題について昨年度から今年度にかけてプログラムオフィサーが研究開発現場を訪問し、研究開発環境や研究開発進捗を把握するとともに、若手研究者それぞれの事業構想に合わせた指導・助言を行った。
- ・研究開発現場訪問等の機会において若手研究者の事業構想の実現に向けてどのように支援すべきかを起業支援機関と議論し、適宜起業支援業務に反映させた。
- ・進捗評価会を開催し、その中で研究開発課題毎の知的財産戦略の構築及び実行に対して指導・助言を行った。

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】

- ・四半期の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、研究機関監査室を設置し、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り組みを行った。
- ・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. 今年度の事後評価は実施されないが、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】

- ・プログラムオフィサーが外部有識者・専門家の協力を得つつ進捗評価会を行い、若手研究者及び起業支援機関と議論しつつ、中期計画の目標を踏まえて次年度研究開発計画及び起業支援業務計画への指導・助言を与えた。

## 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】

- ・いずれの課題も研究開発期間を終了しておらず、起業したベンチャー企業及び研究者から起業家へのキャリアパス形成の実績はまだない。そのため、これらの実績に関する情報発信はまだ行われていない。

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等、情報発信を積極的に行うことを適宜助言した。研究開発開始から間もないものの、全9課題の実績としてシンポジウム等での発表8件、雑誌・新聞記事掲載1件の情報発信が行われた。



## ○「達成すべき成果」の進捗状況

(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。

### 【進捗状況】

- ・いずれの課題も研究開発期間を終了しておらず、評価対象となる課題はない。

## ○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
効果的な研究開発の推進や、その成果に基づく知的財産の形成に際し、大学等の起業支援機関等との連携をより強めていく必要がある。	・PD、P0等の助言を踏まえ、大学等の起業支援の進捗を把握しつつ適宜対応していく。

## (6) 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】

- ・地域イノベーション創出総合支援事業を平成22年度より研究成果最適展開支援事業（A-STEP）に再構築し、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、プラザ広島では、申請書の作成のコツや注意点等をまとめた「これはいただき！」シリーズについてA-STEP探索タイプ版を2月に発行し、A-STEP募集の周知を行うとともに、研究者の申請書作成スキルの向上を図った。プラザ宮城、プラザ福岡、サテライト滋賀にも本冊子を展開し、各地域の研究者に配布し活用を図った。また、「これはいただき！」シリーズの刊行をはじめとする地域密着型のコーディネート活動が評価され、6月に第4回中国地域産学官連携功労者表彰（主催：中国地域産学官コラボレーションセンター）において、プラザ広島、JSTイノベーションプラザ（以下「プラザ」という。）岡山のスタッフ一同がコーディネート功労賞を受賞した。
- ・研究開発資源活用型課題の平成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」（プロジェクトリーダー：山本清二 浜松医科大学准教授）は11月に第5回モノづくり連携大賞（日刊工業新聞社主催）において、サテライト静岡との連名で中小企業部門賞を受賞した。課題終了後も、サテライト静岡はプロジェクト会議に参加し、今後の展開に関する助言を行っている。

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21年度に実施した中間評価結果をプラザ・サテライトへフィードバックし、平成22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1四半期に開催し、事業計画について審議した上で平成22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3～6名、サテライトに3～5名の計67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、ニーズ探索の取り組み例として、プラザ宮城とサテライト岩手は合同で「JST・6高専シーズマッチング研究開発フォーラム」（2月7日、シーズ発表数22件、企業ニーズ発表数3件、参加者125名）を開催し、東北地域全域の高等専門学校におけるシーズ、及び企業ニーズの発表を併催することで、効果的に活動を実施した。
- ・プラザ大阪では研究シーズ発表会として平成17年度より「いずみニューテックフォーラム」を開催してきた。本事業の終了後も本フォーラムの継続を図るため、大阪府と協議を行い、中小企業が集中する東大阪地区にて「ニューテックフォーラム in MOBI0-Café」を大阪府と共催した（6月15日、9月15日、2月9日の3回開催、シーズ発表数計29件、参加者数計85名）。本フォーラムは平成23年度以降大阪府主催事業として開催される予定である。

##### 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、福岡市において開催した「地域間連携事業 成人T細胞白血病・リンパ腫（ATL）シンポジウム2011 in 福岡」（参加者216名）があり、地域の課題である成人T細胞白血病・リンパ腫（ATL）についてこれまでの取り組みを総括するとともに今後の方向性について議論した。
- ・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を取り上げ、「将来に向

けた繊維」に焦点をあてた「繊維フォーラム」を平成19年度より開催しており、1月21日に富山（参加者81名）、1月28日に石川（参加者160名）で開催した。

- ・プラザ石川では繊維に特化した取り組みとして、全国の繊維関連のシーズ発掘試験課題をピックアップし、11件の広域マッチングを行った。

### 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・サテライトの主催また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、今年度からプラザ・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22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、継承に向けた取り組みを行った。
- ・サテライト高知では高知県土佐市と連携し、参加者がざっくばらんな雰囲気です科学技術や教育について語り合う「イブニングレクチャー&チャットin土佐」を平成21年度に引き続き2回実施した（8月、11月開催。参加者数計49名）。この取り組みを契機として地元企業からの技術相談が増えたことから、地元企業向け技術相談会を2月に実施し、7件の相談があった。また、地域からの要望を受け、シーズ発掘試験課題について、地元の中学校向けの出前授業を12月に5回実施した（参加者数154名）。

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29、30日に静岡県浜松市で開催した（271

名参加)。

- ・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」を平成 21 年度に創設し、平成 22 年度も同表彰を実施した。
- ・平成 22 年度は 7 月 16 日～8 月 23 日の期間で受賞候補者の自薦・推薦による募集を行い、98 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：松島 克守 東京大学名誉教授)が審査し、合計 11 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。

へ. 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】

- ・産学官連携ポータルサイトへ、イベント情報の掲載、産学官連携データブック 2010-2011 版を掲載する等、内容の充実を行った。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。
- ・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、京都で開催された産学官連携推進会議のテーマに合わせて 6 月号を「グリーンイノベーションライフイノベーション」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。
- ・産学官連携支援データベースに関して、事業制度・産学官連携従事者・機関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った。
- ・産学官連携のポータルサイトとしてさらなる利便性の向上を指向し、産学官の道しるべ、産学官連携支援データベース、産学官連携ジャーナルのリニューアルを行った。

ト. 機構は、プラザの施設について、その移管等の方法の検討を進めるとともに、自治体等との協議等を開始する。

#### 【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、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。
- ・各プラザの設置自治体等と有償譲渡での移管協議を1回以上行った。
- ・ブランチ岐阜、ブランチ三重を9月30日に廃止した。廃止後の岐阜県、三重県に対する支援はプラザ東海が実施した。

## ii. 評価と評価結果の反映・活用

### (中期計画)

- イ. 機構は、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の評価する。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とりまとめ、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、成果等の視点から年度事業評価を年度末に実施し、中期計画の目標値との比較検証を行い、プラザ・サテライト毎に次年度事業計画に反映させるとともに、必要に応じて事業の運営に反映させる。

### 【年度実績】

- ・プラザ・サテライト毎の年度計画の達成状況、活動状況等を年度事業報告書として平成23年1月にとりまとめた。
- ・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22年8月4日（東京）、平成22年12月2日～3日（名古屋市、浜松市）、平成23年2月14日～15日（東京）及び平成22年3月22日（東京）の4回開催し、年度事業評価を実施した。
- ・プラザ・サテライトは、年度事業計画に設定した活動目標を概ね達成したとの評価を得た。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。
- ・指摘事項等については、平成23年度の年度事業計画に反映させ、プラザ・サテライト活動のより一層の改善を図り、効果的な運営を推進することとした。
- ・なお、プラザ・サテライトの活動内容について評価委員に理解を深めてもらうため、12月2日～3日にプラザ東海及びサテライト静岡において、評価委員とプラザ・サテライトのスタッフとの意見交換会を実施した。また、2月14日～15日においては評価委員とプラザ・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。
- ・平成8年度の地域研究開発促進拠点支援事業（RSP）の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、事業活動及び成果等をまとめた『地域事業15年史』を3月に刊行した。
- ・平成11年度～平成20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21年度発行）を4月にホームページで公開した。
- ・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。
- ・サテライト茨城、サテライト滋賀では、シーズ発掘試験等の技術シーズを電子化し、キーワード検索が可能な形でそれぞれ4月、10月にインターネット上で提供を開始した。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

(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。

### 【進捗状況】

- ・プラザ・サテライトは、年度事業計画に設定した活動目標を概ね達成し、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、切れ目のない研究開発支援制度の整備、コーディネート活動基盤の整備等、地域において産学官連携を推進する取り組みを的確に実施しており、中期計画の目標の達成が見込まれる。

## 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。

### i 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】

- イ. 機構は、前年度に終了した課題について、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し、コーディネータ間で情報交換できるような機会等を提供するとともに、研究成果と企業ニーズとのマッチングを促すための活動等を実施する。

#### 【年度実績】

- ・プラザ・サテライトにおいて成果発表会（フォーラム）を開催し、研究者やコーディネータがマッチングを目的として研究成果を発表する機会を設けた他、コーディネータが情報を交換する場として全国イノベーションコーディネータフォーラムを開催した（① i ホ）。

## ii. 評価の実施

### (中期計画)

- イ. 機構は、研究開発期間終了後、研究実施計画の達成度、企業化及び知的財産権確保の期待度等の視点から研究開発課題について外部有識者・専門家の参画により事後評価を実施し、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改善に活用する。
- 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、前年度に終了した研究開発課題 A（発掘型）1,915 件、B（発展型）147 件について、研究実施計画の達成度、企業化及び知的財産権確保の期待度等の視点から事後評価を実施し、中期計画の目標値との比較検証を行う。

### 【年度実績】

- ・平成 21 年度に終了した 2,053 課題（9 課題は採択後辞退）について、プログラムオフィサー（館長）が外部有識者の意見を参考にして、研究実施計画の達成度、企業化及び知的財産権確保の期待度の視点から事後評価を 8 月～9 月に実施した。
- ・事後評価の結果、特筆すべき成果が認められ、今後、企業化が期待される課題は全体の 34%（702 課題）であった。平成 19～22 年度の平均は約 3 割（1678 課題）となり、中期計画の目標（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）と同程度となった。

ロ. 機構は、平成 20 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評価を実施する。

### 【年度実績】

- ・平成 20 年度終了 1,385 課題の研究者及びコーディネータ等に対し、7 月～8 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 1,373 名中 1,236 名（90%）、コーディネータ等が 640 名中 398 名（62%）であった。
- ・外部有識者で構成する「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委員会」を 12 月 14 日、2 月 4 日に開催し、追跡調査に基づき追跡評価を行った。
- ・追跡調査の結果、終了課題のうち（アンケート有効回答数 1,236 課題）、894 課題（73%）について研究が継続されており、うち 377 課題（31%）が企業と共同研究を行い、651 課題（53%）が他の競争的資金へ応募し、369 課題（30%）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 398 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 1,091 課題のうち 861 課題（79%）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、さら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研究開発のアイデアを実証でき、産学連携、知財戦略等の意識を高める制度であり、コーディネータにとってはシーズの発掘力と見極め力、コーディネータ力等のスキルアップにつながる制度であると評価された。

ハ、上記イ及びロ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、追跡調査分析報告書と事後評価結果を平成23年4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、冊子として配布またはホームページで公開した。
- ・特筆すべき成果の例：
  - プラザ東海の平成17、20、21年度採択課題「血液内活性酸素モニタリング用の近赤外化学発光システムの開発」（寺西克倫 三重大学准教授）が11月に第5回モノづくり連携大賞（日刊工業新聞社主催）にて新技術開発賞を受賞した。
  - サテライト徳島では平成19年度～21年度採択課題（代表研究者：山本義久（独）水産総合研究センター場長）を基に、陸上養殖を実現するためのメンテナンスフリーな生物ろ過装置を開発し、稚魚向けの装置として発売した。大型水槽での省コスト・省スペース化の実現を目指す。
  - サテライト滋賀の平成20年度採択課題「新規HEFL照明を用いた付加価値の高い植物の作出」（代表研究者：蔡晃植 長浜バイオ大学教授）の研究成果であるHEFL（液晶バックライトを改良したハイブリッド電極蛍光管）照明を用いて室内栽培における低コスト・多収穫を実現し、日本アドバンストアグリ（株）がこれを実用化してアンチエイジング野菜「ツブリナ」を発売した。

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】

- ・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」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、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。

### 【進捗状況】

・中期計画期間を通じ、「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」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)の通り、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。

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%
当初の計画通り終了し、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%
当初の予定を達成出来ず、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。

#### 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、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】

イ. 機構は、前年度までに採択した 98 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、科学技術コーディネータ、外部有識者・専門家の意見等を踏まえて、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】

- ・継続課題98課題について、年度当初から速やかに研究を開始した。その際、プラザ・サテライト館長のマネジメントのもと、各課題に対して、科学技術コーディネータ等が企業のニーズが解決されるよう必要に応じて助言等を行い、研究開発を効率的に推進した。
- ・知的財産権については産業技術力強化法第19条（日本版バイ・ドール規程）により発明者の所属機関に帰属するため、特許出願があった場合には、発明者の所属機関から報告書の提出を求め、特許出願状況を把握した。必要に応じて知的財産の形成のための助言等を行った。

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】

- ・科学技術コーディネータ等が、プロジェクトコーディネータ等との情報交換や現地訪問を行い、研究の進捗状況及び研究費の使用状況等の把握に努め、必要に応じて研究費の変更等に伴う研究計画変更手続を行った。



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、研究機関監査室を設置し、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り組みを行った。
- ・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. 評価の実施

- （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】

イ、機構は、前年度に終了した研究開発課題 181 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21年度に終了した研究開発課題180課題（1課題は研究中止）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31%（56課題）であり、平成21～22年度の平均は約3割（69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）と同程度となった。

ロ、機構は、平成20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評価を実施する。

#### 【年度実績】

- ・平成20年度に研究開発を終了した55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い、さらに一部の課題に対してヒアリング調査を実施した。
- ・外部有識者で構成する「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委員会」を12月14日、2月4日に開催し、追跡調査に基づき追跡評価を行った。
- ・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47社、

研究者71人)、企業35社(76%)、研究者57人(80%)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12社(26%)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3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、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】

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 特筆すべき成果の例：
  - サテライト宮崎の平成21年度採択課題「宮崎県ブランドビールの開発・製品化」(宮崎県食品開発センター、宮崎ひでじビール(株)、宮崎大学)において、宮崎の特産品であるマンゴー果皮から採取した酵母を独自技術により培養し、従来のビール酵母とのダブル発酵によりビール業界でも極めて希な手法でビール(酒税法上は発泡酒)を開発し、実施企業から発売された。
  - サテライト岩手の平成20年度採択課題「パルス電界を用いたきのこの増産」((財)いわて産業振興センター、(株)長根商店、岩手大学)では、きのこのホダ木にパルス電圧を印加することで、腐生性のきのこの増産を実証し、アマタケ等の菌根性のきのこのへの応用可能性にも目処をつけた。これにより市場価値の高いきのこの生産性向上が見込まれる。
  - 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、実施企業から発売された。
  - サテライト滋賀の平成20年度採択課題「高速・高密度パッケージICに対応したIC検査ソケット治具の開発」(滋賀県工業技術総合センター、大西電子(株))において、Gヘルツ帯の高周波信号を取り扱う高密度のパッケージタイプICや回路基盤等の電気的動作を、簡便に測定評価のできるプローブ群で構成される検査ソケット治具を開発し、実施企業から発売された。

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、知的財産に注意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。

## ○「達成すべき効果」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。

### 【進捗状況】

- ・中期計画期間を通じ、「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) の通り、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。

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%		69課題 29%
上記以外				42課題 76%	124課題 69%		166課題 71%
	計			55課題	180課題		235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観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観点からの助言、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 23 年度をもって終了する

#### 【年度計画】

- イ. 機構は、前年度までに採択した 68 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観点からの助言、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68課題について、引き続き平成22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、年度研究報告書等を提出させるとともに、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、半期毎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、研究機関監査室を設置し、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り組みを行った。
- ・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21年度に研究開発が終了した37課題について、6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、知的財産権の確保の視点で評価した。
- ・事後評価の結果、各課題とも概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、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18～19年度に研究開発を終了した12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。
- ・外部有識者で構成する「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委員会」を12月14日、2月4日に開催し、追跡調査に基づき追跡評価を行った。
- ・追跡評価対象課題のうち、すでに企業化または十分に企業化が期待できると評価された課題は



67%であり、中期計画上の目標の達成が見込まれる。なお、評価委員からは、新技術・新装置の開発や量産化技術の確立につながっており、質の高い論文が出ている課題もある等科学技術的な波及効果は十分あるが、経済的波及効果という観点では、現時点で売上や雇用等に結びついているとは言い難いと評価された。

平成18年度終了9課題の企業化状況

I	すでに企業化された研究開発課題	6課題 (50%)
II	十分に企業化が期待できる研究開発課題	2課題 (17%)
III	企業化を中止または期待できない研究開発課題	4課題 (33%)

※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11月に、追跡評価結果を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

- ・サテライト高知の平成19年度採択課題（平成21年度終了）「近赤外蛍光を捕捉する術中ナビゲーションカラーイメージングシステムの開発」（代表研究者：佐藤隆幸 高知大学教授）において、皮下リンパ管や血液を近赤外蛍光像により捕捉し、同時に周辺組織を可視光像として描出できる世界初のリアルタイム外科手術ナビゲーションシステム「HEMS (Hyper Eye Medical System)」を開発し、共同研究企業である瑞穂医科工業（株）から発売された。
- ・プラザ広島の平成18年度採択課題（平成21年度終了）「間葉系幹細胞（MSC）の安全性判定法とそれを用いた細胞治療法の事業化」（代表研究者：加藤幸夫 広島大学大学院教授）において、間葉系幹細胞の増殖用及び分化用の無血清培地STK1、STK2を開発し、共同研究企業である（株）ツーセルからライセンスを受けたDSファーマバイオメディカル（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

- ・プラザ福岡の平成16年度採択課題（平成18年度終了）「次世代LSIテスト設計自動化システムの研究開発」（代表研究者：温暁青 九州工業大学教授）は、育成研究の成果をもとに、LSIの誤テスト回避システム「Test Power Optimizer™」が（株）システム・ジェイディーから発売された。

④事後評価・追跡評価以外に平成21年度において明らかとなった特筆すべき成果の例

- ・プラザ東海の平成19年度採択課題「ナノシリカ中空粒子内包断熱薄膜用塗料の開発及び実用化研究」（代表研究者：藤正督 名古屋工業大学教授）の成果として、光透過率及び熱遮断性の高い透明断熱フィルムを開発し、外張断熱材としての展開が期待される（平成23年度製品化予定）。

サテライト滋賀の平成18年度採択課題（平成21年度終了）「セリシンを利用した新しい細胞培養のための添加剤の開発」（代表研究者：寺田聡 福井大学准教授）の成果として、絹タンパク質「セリシン」の細胞増殖作用を確認し、哺乳動物因子を含まない新規の動物細胞培地「セリシンGIT」を発売した。これにより、牛血清等の従来の培養剤における狂牛病等の感染可能性の問題点を解消できる。

⑤成果の展開状況

- ・プラザ宮城の平成18年度採択課題（平成21年度終了）「生体用高機能チタン合金の最適化と医療器具への応用」（代表研究者：花田修治 東北大学名誉教授）が終了後、「人工股関節用次世代チタン合金システム」としてA-STEP 本格研究開発ステージ シーズ育成タイプに採択され、実用化を目指して共同研究を継続している。
- ・サテライト徳島の平成18年度採択課題（平成21年度終了）「UVA発光ダイオードを用いた汎用型殺菌システムの開発」（代表研究者：高橋章 徳島大学教授）が終了後、新たに（株）JFEテクノデザインとの共同研究によりバラスト水への適用を目指し、「近紫外線を用いたバラスト水殺菌装置の開発」としてA-STEP 本格研究開発ステージ ハイリスク挑戦タイプに採択され、バラスト水殺菌システムの共同研究開発を行っている。

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21年度終了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。

## ○「達成すべき効果」の進捗状況

(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。

### 【進捗状況】

- ・中期計画期間を通じて、研究開発終了後3年が経過した時点ですでに企業化または十分に企業化が期待できる課題が約9割であり、中期計画の目標の達成が見込まれる。

中期計画の達成状況

	中期計画 上の目標	H19	H20	H21	H22	H23	合計
すで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%		23課題 30%
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%		34課題 56%
企業化を中止また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%		12課題 14%
計		24課題	24課題	9課題	12課題		69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。
- 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 8 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 7 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 22 年 6 月 30 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】

- ・四半期毎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。

- ・平成22年度から、経理関係を除く業務の窓口を本部からプラザ・サテライトに移し、科学技術コーディネータ等が、よりきめ細やかな研究支援、進捗管理を行った。

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、研究機関監査室を設置し、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り組みを行った。
- ・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3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%がすでに企業化また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20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。
- ・平成19年度採択課題（平成20年度終了）「発症危険度判別によるATL発症リスク診断システムの開発」（プロジェクトリーダー：坪内博仁 鹿児島大学教授）については、機構が主催する「ATL（成人T細胞白血病・リンパ腫）シンポジウム2011 in 福岡」（2月）及びサテライト宮崎が主催する「ATL発症リスク診断システムの開発 最終成果報告会」（3月）において、研究開発成果の発表を行った。

## ○「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。

### 【進捗状況】

- ・事後評価において、すでに企業化また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約8割であり、中期計画期間中の目標達成が見込まれる。
- ・平成21年度は対象課題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。

中期計画の達成状況

	中期計画 上の目標	H19	H20	H21	H22	H23	合計
すで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%		2課題 18%
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%		7課題 64%
企業化を中止または期待できない研究開発課題				2課題 25%	0課題 0%		2課題 18%
計				8課題	3課題		11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、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7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。
- ・各地域の企業化統括、代表研究者、事務局スタッフ等が参加する「地域結集型総合会議」を2月2日に東京で開催し、事業運営に関する情報共有を図ることで、効率的な事業の推進を図った。

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】

- ・四半期毎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。



- ・また、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、技術参事また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、研究機関監査室を設置し、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り組みを行った。
- ・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、平成 20 年度発足の 1 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プログラムオフィサー及び外部有識者・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】**

- ・平成 20 年度発足の 1 地域（静岡県・静岡市）について中間評価を実施した。
- ・中間評価は、分野別アドバイザリボードによる現地調査（12 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（1 月）を行い、事業の進捗状況、研究開発の進捗状況、都道府県等の支援状況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、地域毎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 2 名、専門分野の外部有識者である専門アドバイザー 2 名で構成した。
- ・中間評価の結果、概ね目標通りの進捗であることが確認されたが、今後の課題として、研究開発テーマの選択と集中、知財戦略の構築、マネジメントの強化等が提言された。
- ・中間評価の結果は地域に通知し、機構と協議の上、研究テーマの絞り込みや企業化体制の再編等、平成 23 年度以降の計画に反映させることとした。

ロ. 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17年度発足の2地域（群馬県、奈良県）について事後評価を実施した。
- ・事後評価は、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から、分野別アドバイザリボードによる現地調査及び面接調査（11月）を行った。なお、3月11日に東日本大震災が発生したことにより、3月14日に予定していた地域振興事業評価アドバイザリボードによる面接調査は4月22日に延期した。
- ・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、地域毎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。
- ・現地調査の結果、両地域ともに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。

ハ. 上記イ及びロ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、中間評価の結果を3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：
  - 群馬県では、家畜排せつ物の低温ガス化技術や、家畜尿汚水中からのアンモニア・リン回収と汚水の高度処理、低コスト・高効率脱臭装置の開発に取り組んだ。低温ガス化装置では世界初の600℃での低温熱処理を開発した。ファイバーボール脱臭装置は10基、軽石脱臭装置は11基稼働している。すーぱーぴーとる(タカテツ法)尿污水处理装置は9基の販売実績がある。自治体では「群馬県環境・エネルギー技術普及促進協議会」を設立し、事業終了後も継続して成果の普及に努める。
  - 奈良県では、奈良県特産の植物素材を活用するため、メタボリックプロファイリング等の中核技術の創成に取り組んだ。吉野クズの機能性成分を含有した「骨関節トータルサポート食品」の試作品を開発した。大和マナ優良F1品種の品種登録を行い、周年生産と流通が可能となり、大和マナを使用した青汁、ベビーリーフ、漬物等の各種製品の販売を開始した。自治体では「奈良県植物機能活用クラスター協議会」を設立し、事業終了後も継続して成果の普及に努める。

- 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。

## ○「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。

### 【進捗状況】

- ・3月11日に東日本大震災が発生したことにより、3月14日に予定していた地域振興事業評価アドバイザーボードによる面接調査を延期したため、事後評価を完了できなかった。
- ・現地調査の結果、両地域ともに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
- ・平成22年度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。

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				—地域 —%		—地域 —%
企業化につながる十分な成果が得られていない地域					—地域 —%		—地域 —%
	計				2地域		2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、NHK放送技術研究所からフレキシブル・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、計5名の研究者を招聘・連携し、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。
- ・課題毎の企業化推進会議、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、招聘卓越研究者の時任静士特任教授を中心として「フレキシブル有

機エレクトロニクス研究会」を設立し、第1回目の研究会を2月に開催して山形県内外の企業約30社が参加した。信州大学・長野県では、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」を12月に立ち上げ、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構築した。

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】

- ・ 四半期毎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毎の企業化推進会議、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、研究機関監査室を設置し、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り組みを行った。
- ・ 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、11月30日に「国立大学フェスタ2010 地域に根ざし世界を目指す有機エレクトロニクスの未来～山形大学の挑戦～」(参加者約400名)、2月25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」(参加者250名)等を開催し、研究開発内容を紹介した。
- ・信州大学では、1月20日に「信州大学エキゾチック・ナノカーボンの創成と応用プロジェクト国際シンポジウム2011 グラフェンとナノカーボンーその新しい科学と応用ー」(参加者約200名)等を開催し、研究開発内容を紹介した。



## ○「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。

### 【進捗状況】

- ・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21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
<p>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・研究機関における研究成果を地域の活性化につなげる取り組み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、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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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3月に刊行した。</li> <li>・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。</li> <li>・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23年度中に完成を目指す。</li> <li>・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でいる。</li> </ul>

### 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

##### 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 3,000 件を収集し、データベースに整備する。その際、他機関の研究成果データの収録について、関係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、公的研究機関等の 2,237 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 21 年度に引き続き、Web 入力機能の改善（対応ブラウザの拡大）、複数回にわたる電子メールによる更新依頼等を実施し、またデータ交換対象外の各機関に協力を呼びかけ、機関が保有する研究者 DB 等の情報源を活用するデータ交換の対象を 180 機関（平成 21 年度末 116 機関）に拡大する等、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 ReaD の統合を平成 23 年度中に実施するために、NII と覚書を締結した。
- ・ 大学の研究者情報を整備している担当者から、平成 23 年度にリリースを予定している新システムに対する意見を収集し、改善すべき点等を把握した。

#### （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 1,280,348 件のデータを追加整備し、J-GLOBAL に収録した。さらに、収録対象外の外国誌に掲載された、所属機関が日本である著者の論文（1981 年～2008 年）約 74 万件を海外のメタデータを活用して J-GLOBAL に登

載した。

(研究成果(特許)の整備)

- ・ 機構及び大学、公的研究機関等の技術移転可能な研究成果情報について、国内特許情報1,999件(うち未公開特許情報541件)、外国出願特許情報429件、技術シーズ情報5,756件、テクニカルアイ3件の合計8,187件の情報を新たに収集してJ-STOREに収録した。
- ・ 大学、公的研究機関やTL0等に対して個別に協議を行い、新たに21機関の特許情報を収録する等データの整備拡充を図った。

(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21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))、研究成果展開総合データベース(J-STORE)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、J-STOREの他、J-GLOBALのAPI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J-GLOBAL上で提供するとともに、文部科学省、国立国会図書館、政策研究大学院大学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。
- ・ 東日本大震災に対する復興支援の一環として、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。
- ・ J-STOREでは、検索回答速度の向上を含むユーザー利便性の向上や運用の安定化等を目指して9月に新システムをリリースし、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。さらに、登録されたキーワードに応じたデータ更新情報をメール配信する「情報配信サービス」、及びRSSフィードによる更新情報配信機能によりユーザーへの積極的な情報提供を行うとともに、テクニカルアイについては、冊子体の作成配布による情報提供についても取り組んだ。
- ・ 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。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 京都平成22年度産学官連携推進会議、イノベーション・ジャパン2010-大学見本市、nano tech 2011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、前年度までに構築した基本部分を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および改善を行う。

### 【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。
  - ▶ 平成21年度に実施した文献の著者や特許の発明者を自動名寄せするためのシステムを使用し、名寄せIDによる検索機能を公開した。(平成22年6月1日)
  - ▶ 利用者が独自にアラート機能やブックマーク機能を設定できる My J-GLOBAL 機能を公開した。(平成22年6月1日) My J-GLOBAL の会員は1,800人を越えている。
  - ▶ 文献の基本情報について、1975年～1980年作成分を遡及して登載した。(平成22年6月1日)
  - ▶ 機関データの拡充、特許データの拡充、特許データと論文データの引用関係の強化、分類コードによる文献検索の拡充に向けた開発を行った。
- 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、研究.net (WDB株式会社)、Google ニュース (グーグル株式会社)、環境展望台 (国立環境研究所) との連携を開始した。
- 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を組織し、開催した。また、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) と協議を行うとともに、海外で同様の取り組みを行う機関 (国際DOI財団、CrossRef、中国科学技術情報研究所 (ISTIC)、Wanfang) への意見聴取を行った。これらを平成21年度に行った基本設計に反映し、開発を推進している。

### 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】

- ・ 委員会の開催に代わり、今後のSISTの方向性とその対応を検討するため、委員に意見聴取を実施し、事業運営の方向とこれに伴う課題を把握した。
- ・ SISTの普及説明会(SISTセミナー)を2回(横浜、京都)開催した。参加者総数は83名(横浜40名、京都43名)であった。
- ・ SISTホームページから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、本事業で提供する各サービス(J-GLOBAL、J-STORE)の利用件数(詳細情報の表示件数)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】

- ・ J-GLOBALの利用件数は33,803,723件であり、平成21年度実績(33,571,078件)に対して101%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。
- ・ J-STOREの利用件数は2,615,497件であり、平成21年度実績(3,928,504件)に対して66.6%と下回った。トップページから閲覧する固定ユーザーによるアクセス数は変動がないものの、全体の約7割を占める検索エンジン経由のアクセスが大幅減少したことから、J-STORE収録データが効率的に検索結果表示されるよう検索エンジンに対する最適化(SEO対策)を行った他、テクニカルアイの冊子体配布による広報、技術シーズデータの積極的掲載等を実施した。

ロ. 機構は、本事業で提供する各サービス(J-GLOBAL、J-STORE)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 302 人)を実施し、93%からサービスが有用であるとの評価を得た。
- ・ J-STORE では、利用者に対し、Web 上でアンケート調査(回答者数 194 人)を実施し、77%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 73 人)を実施し、97%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、J-STORE 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」の進捗状況

### (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対して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。

### 【進捗状況】

イ. 利用件数

	中期計画上の目標値	平成 21 年度	平成 22 年度
J-GLOBAL	前年度よりも向上	33,571,078 件	33,803,723 件
J-STORE	前年度よりも向上	3,928,504 件	2,615,497 件

上記の通り、J-GLOBAL の利用件数は、前年度よりも向上している。J-STORE の利用件数は、前年度を上回ることができなかった。

ロ. 満足度調査（有用であるとの回答の割合）

	中期計画上の目標値	平成 21 年度	平成 22 年度
J-GLOBAL	7 割以上	92%	93%
J-STORE	7 割以上	77%	77%
SIST 説明会	7 割以上	90%	97%

上記の通り、J-GLOBAL、J-STORE、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。

以上により、一部中期計画に掲げた目標を達成できなかったが、他においてはJ-GLOBALを中心とし中期計画を着実に履行し、概ね中期計画上の目標の達成が見込まれる。

### ○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
基本情報を掲載し提供するJ-GLOBALについては、ユーザーニーズ、利用状況等を踏まえたインターフェースの改善を行う等、システム改善を適切に行い、より効果的な情報の活用を促進する必要がある。	・平成21年度に実施したニーズ調査等を踏まえ、インターフェースの改善やデータ拡充及びMy J-GLOBAL機能や、名寄せ機能開発し、より効果的な情報の活用を促進した。また、文献特許情報間の連携強化並びに機関名データ拡張等を実施した。

## (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。

### <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。

## 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。

### 【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28テーマ開発する。また、前年度までに開発したコンテンツ及び失敗事例データを維持・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	35テーマ 技術者向けの教材コンテンツ（情報通信、ナノテクノロジー・材料、電気電子、機械、社会基盤）	869テーマ 平成21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）
失敗知識データベース	新規、更新事例なし	1,175事例 失敗事例（科学技術分野の事故や失敗の事例、教訓）

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	・教材整備方針
失敗事例データ	失敗知識データベース推進委員会	2回	・失敗知識データベースの終了

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。また、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を図る。

### 【年度実績】

- ・ 企業・大学等の利用者団体のニーズに対応し平成19年に開始したCD-ROM教材の提供を引き続き行った。
- ・ 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 21 年度新規作成コンテンツの関連も反映させた上で、平成 22 年 12 月 27 日に公開した。

- ・ 映像型教材について、より利用度を高めるため、動画配信サイトに登載することの検討を始めた。

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、以下の通り展示・デモンストレーションを実施した。
  - 第 58 回日本工学教育協会年次大会 8/20～8/22
  - 第 37 回技術士全国大会 9/24～9/25
  - イノベーション・ジャパン 2010 - 大学見本市 9/29～10/1
  - 第 12 回図書館総合展 11/24～11/26
  - 第 9 回失敗学会年次大会 12/11
- ・ 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、前年度に行った評価結果を踏まえ企業の研究開発部門の部門長・管理職、研修担当部門及び大学教員等人材育成の担当者への普及・広報活動を実施する。

#### 【年度実績】

- ・ 全国より多数の企業内技術者の参集する「日本工学教育協会年次大会」「技術士全国大会」「イノベーション・ジャパン 2010 - 大学見本市」等において展示・デモンストレーションを実施した。
- ・ 教材企画者である化学工学会の学会誌にて、同学会が制作した教材コンテンツを紹介する記事を連載していただき、利用促進を図った。また、同学会の主催する講習会教材の一部として教材コンテンツが活用された。
- ・ 情報処理学会誌においてカタログを同封した。また、同学会の会員に対しメルマガ広告の送信を行った。
- ・ 教材コンテンツのラインナップが一目で分かる「WLP 教材紹介冊子」を作成し、平成 22 年度は展示会等で約 4,000 冊配布した。
- ・ JST イノベーションサテライト岩手と協力し、地元中小企業、高専・工業高校等への広報を行った。
- ・ JST 東京本部で開催される「新技術説明会」(毎月 4～5 回開催)において、毎回チラシと紹

介冊子の配布を行った。

上記によりレッスン受講回数は平成 21 年度比 116%となり、着実に利用者増を図ることができた。

また、イントラネット環境等、Web 環境以外で利用する企業等のために、CD 教材を配布した。平成 23 年 3 月末時点で 254 機関が利用している(平成 21 年度比 125%増)。

- ロ. 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、失敗知識データベースは、年間の利用件数（ページ閲覧回数）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。
- ハ. 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 22 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	151 万件	実績には CD-ROM 教材による利用 9.7 万件を含む
	年間レッスン修了通知発行数 10 万件以上	22 万件	実績には CD-ROM 教材による利用 1.6 万件を含む
	年間団体利用数が前年度より増加 (平成 21 年度 204 件)	254 件	-
失敗事例データ	年間の利用件数（ページ閲覧回数）400 万件以上	620 万件	-

### 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、わかりやすくまとめ、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。
- Web ラーニングプラザについて利用者アンケート（回答数 381 人）を実施し、回答者の 93% から役に立ったとの意見を得た。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

### (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。

### 【進捗状況】

#### イ. 利用件数

##### 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
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
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

##### 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

- ・ 上記の通り、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100万件を突破し、年間レッスン修了通知発行数はすでに毎年10万件以上となっている。失敗知識データベースについても、年間の利用件数は毎年400万件以上を維持している。

#### ロ. 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
年間団体利用数	前年度より増加	69件	134件	204件	254件

- ・ 上記の通り、年間団体利用件数は前年度より増加している。

以上により、中期計画上の目標の達成が見込まれる。



○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
(2) 技術者の継続的な能力開発の支援	
<p>外部有識者・専門家からなる「科学技術情報事業委員会」が実施した、事業全般の運営、成果の波及効果、その他の視点に基づく評価において、「事業全般に着実に運営されているが、認知度が低いことから、今後の普及活動に期待する。」との評価を受けたことから、認知度の改善に向けて、普及活動のさらなる工夫に努める必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国より多数の企業内技術者の参集する「日本工学教育協会年次大会」「技術士全国大会」「イノベーション・ジャパン 2010 - 大学見本市」等において展示・デモンストレーションを実施した。</li> <li>・教材企画者である化学工学会の学会誌にて、同学会が制作した教材コンテンツを紹介する記事を連載していただき、利用促進を図った。また、同学会の主催する講習会教材の一部として教材コンテンツが活用された。</li> <li>・情報処理学会誌においてカタログを同封した。また、同学会の会員に対しメルマガ広告の送信を行った。</li> <li>・教材コンテンツのラインナップが一目で分かる「WLP教材紹介冊子」を作成し、平成 22 年度は展示会等で約 4,000 冊配布した。</li> <li>・JST イノベーションサテライト岩手と協力し、地元中小企業、高専・工業高校等への広報を行った。</li> <li>・JST 東京本部で開催される「新技術説明会」（毎月 4～5 回開催）において、毎回チラシと紹介冊子の配布を行った。</li> </ul> <p>上記によりレッスン受講回数は平成 21 年度比 116%となり、着実に利用者増を図ることができた。</p> <p>また、イントラネット環境等、Web 環境以外で利用する企業等のために、CD 教材を配布した。平成 23 年 3 月末時点で 254 機関が利用している（前年度比 125%増）。</p>
<p>失敗知識データベースについては、独立行政法人の事務・事業が厳しく見直されている中で、事業仕分けの結果も踏まえた今後の在り方を検討する必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・失敗知識データベースは、平成 18 年度までに当初予定の 1000 事例以上の失敗事例を整備し、平成 19 年度からの成果公開フェーズでは年間 500 万件という利用件数を達成し、平成 22 年度で事業を終了した。これまでに整備した失敗事例データは、平成 23 年度以降、本事業の総括であった畑村洋太郎氏が主宰する株式会社畑村創造工学研究所のホームページにおいて公開する。</li> </ul>

### (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	9,390	—
	求職会員数	45,244	
	求人公募情報	12,606	

- ・ 研究者の国際的流動化推進に資するため、平成 21 年度より試行していた海外機関の求人公募情報の掲載について、英語画面の拡充等を行った上で、本運用に移行した。平成 22 年度は海外機関及び国際機関の求人公募情報を 47 件掲載した。
- ・ 地方自治体等が独自に実施するポストドクター支援事業について、Web 上で情報提供を行った。
- ・ 求人公募情報を掲載した求人会員への調査では 3,816 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。

- 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】

- ・ 大学・公的研究機関をはじめ府省庁、都道府県庁、教育関係機関、産学連携組織等約 300 機関に対しパンフレットを送付した。
- ・ 各種展示会等へ出展した。展示会については、研究開発型企业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、前年度に行った評価結果を踏まえ、引き続き効率的かつ着実に事業運営する。

### 【年度実績】

- ・ 平成 21 年度に行った評価における「データベースとしてよく整備され、利用者からの評価も高く、事業全般に極めて効率的に運営されており、顕著な成果の波及効果が得られてい

る。」との結果を踏まえ、引き続き効率的かつ着実に事業を運営した。

ロ. 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 235 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 84%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 21 年度実績（96%）には及ばなかったものの、高い評価を得た。
- ・ 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ることができること、機関が広く人材を募集できること、他に類のないサービスであること、無料であることが挙げられた。一方、有用でない理由としては、知名度が十分でないことが挙げられた。
- ・ より知名度を高めるため、関連機関へのパンフレット配布、各種展示会、シンポジウム等への出展等を行った。

ハ. 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 40,536 名に対し Web サイトでアンケート調査を行い、回答者 7,616 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、他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 21 年度のアンケート結果を踏まえ、海外研究機関の求人公募情報の掲載について、英語画面の拡充を行う等取り組みを強化した。

ニ. 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、16,923,001 件と平成 21 年度実績（17,523,840 件）比 97% とほぼ同等であった。内訳は、99.9%にあたる 16,902,130 件が求人公募情報の利用であり、求職者情報の利用件数は 20,871 件であった。利用件数が前年度並にとどまった理由は、メール配信を利用して効率的に求職情報を得る利用者が年々増加しているためと考えられる（メール配信のみで情報収集する求職会員の割合 33%(20 年度)→35%(21 年度)→37%(22 年度))。

### 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」の進捗状況

#### (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。

#### 【進捗状況】

	中期計画上の目標値	平成 21 年度	平成 22 年度
イ. 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	96%	84%
ロ. 有用であるとの回答を得る割合 (利用研究者)	7 割以上	85%	86%
ハ. 利用件数	前年度よりも向上	17, 523, 840 件	16, 923, 001 件

- ・ 上記の通り、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、平成 22 年度は平成 21 年度には及ばなかったものの、8 割以上と高い評価を得ている。
- ・ 上記の通り、サービスを利用した研究者にアンケートを実施し、毎年回答者の 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ている。
- ・ 上記の通り、利用件数は、前中期目標期間の最終年度の利用件数を確保した上で、前年度同等の数値を得られた。

以上により、中期計画上の目標の達成が概ね見込まれる。

○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
<p>文部科学省が実施するポストドクター等のキャリアパス多様化事業と連携した普及活動をいかすとともに、新成長戦略に掲げる「理系人材のキャリアパス多様化」に貢献するため、ポストドクター等のキャリアパス多様化に資するシステム・運用体制の充実に向けた検討を実施する必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・文部科学省の「キャリアパス多様化促進事業」を始めとした、国・自治体等が行うキャリアパス支援事業のページへのリンクを掲載した。</li> <li>・職種区分へのポストドクターの追加等、キャリアパス多様化に資するためのシステム機能拡充を検討した。作業は平成23年度に実施予定。</li> </ul>

#### (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。

##### <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。

### 【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との連携を踏まえ、当該プロジェクトの研究運営委員会委員と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 22 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 22 年度計画の報告を行った。委員からの研究開発の進捗に応じた予算配分等の助言を受け、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 18 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 18 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た。また、年度途中での契約変更や研究者の異動に対して、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。
- ・ 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支援の成果として、生命システム情報統合データベースである KEGG (Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes、代表研究者 京都大学化学研究所 金久實教授) や国際協力による蛋白質構造データバンクの一翼を担う PDBj (Protein Data Bank Japan、代表研究者 大阪大学蛋白質研究所 中村春木教授) を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出来た。また、DNA 配列、パスウェイ等の異なるタイプの生物データが急速かつ膨大に蓄積されてきているが、これら大量の異なるデータタイプを処理するマルチモーダル統合バイオデータベース (代表研究者 東京大学大学院新領域創成科学研究科 森下真一教授) を構築し、超高速シーケンサーによる大規模データの解析技術の確立に寄与した。

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】**

- ・ 研究開発課題ごとに行われる会合への参加や研究実施場所の訪問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、上記で得られた研究の進捗状況に応じ、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機関監査室を設置し、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。
- ・ ホームページ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、研究上の不正行為、研究費の不正使用等の防止に努めた。

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。今年度は、総合科学技術会議ライフサイエンスPTの報告書等に沿って、次年度に統合データベースセンター（仮称）を機構に整備するための検討等を進める。

**【年度実績】**

- ・ 文部科学省の統合データベース整備事業の研究運営委員に委員として参画した。また、統合データベース整備事業研究運営委員を当事業の運営委員（バイオインフォマティクス委員会委員）に任命し、事業推進について意見をもらう等密に連携・調整する体制を構築した。
- ・ 文部科学省で実施している「ライフサイエンス分野の統合データベース整備事業」と機構のバイオインフォマティクス推進センター事業との一体化のため、文部科学省で実施している「ライフサイエンス分野の統合データベース整備事業」のうち、平成19年度に文部科学省にて公募し採択された課題のうち中核機関で行われる部分を文部科学省より承継した。
- ・ ライフサイエンス委員会ライフサイエンス情報基盤整備作業部会報告書「ライフサイエンスデータベースの統合・維持・運用の在り方」（平成21年1月13日）及び総合科学技術会議基本政策推進専門調査会ライフサイエンスPT「統合データベースタスクフォース報告書」（平成21年5月27日）に基づき、平成21年6月24日に設置され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について、平成21年度に引き続き、平成22年度も委員会を開催し、「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の検討取りまとめ」（平成22年6月14日）を取りまとめた。
- ・ 上記委員会での取りまとめを受け、委員会のもとに、外部有識者・専門家により構成される「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、平成 22 年 7 月から 8 月にかけて 3 回の会合を実施した。ライフサイエンス分野統合データベースセンターの制度設計について、集中的に議論を行い、意見を聴取した。

- ・また、平成 22 年 9 月 10 日には、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研究開発検討分科会を開催し、平成 23 年度から実施する研究開発プログラム（基盤技術開発プログラム及び統合化推進プログラム）の研究総括やプログラム運営方針についての意見聴取を行った。
- ・平成 22 年 10 月 1 日にバイオサイエンスデータベースセンター準備室を立ち上げ、運営統括及び運営統括補佐を選任するとともに、平成 22 年 11 月 1 日に基盤技術開発プログラム、平成 22 年 12 月 1 日に統合化推進プログラムの公募を開始し、採択課題を決定する等、平成 23 年度当初から新事業（ライフサイエンスデータベース統合推進事業）を実質的に開始できるように準備を進めた。
- ・バイオインフォマティクス推進センター事業と「ライフサイエンス分野の統合データベース整備事業」との一体化を滞り無く実施するため、当該事業を実施している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と、年間を通して、サービス移行等に関して、広範に検討を進めた。

へ。機構は、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。

#### 【年度実績】

- ・ GBIF 理事会に参加（平成 22 年 10 月 12～14 日）し、地球規模の生物多様性の情報基盤の整備について情報収集を行った。
- ・ GBIF 技術専門委員会を 2 回（平成 22 年 5 月 26 日、平成 23 年 3 月 2 日）開催した。
- ・ 生物多様性データベース作成課題を実施するとともに、GBIF 国際及び国内活動についてホームページで随時公開した。

## ii. 評価と評価結果の反映・活用

### （中期計画）

- イ. 機構は、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 18 年度に採択した高度化・標準化第 II 期研究開発課題（7 課題）、平成 19 年度に採択した創造的研究開発課題（4 課題）、平成 20 年度に継続採択した創造的研究開発課題（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 22 年度に終了する研究開発課題（平成 18 年度採択高度化・標準化第Ⅱ期研究開発 7 課題、平成 19 年度採択創造的研究開発 4 課題、平成 20 年度継続採択創造的研究開発 4 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。
- ・15 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」「ライフサイエンス分野の情報基盤整備に貢献した」との評価結果を得た。

### 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提供し、さらに、関連する利用法や技術について説明会等を行い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。
- ・研究開発成果等の情報発信にあたっては、バイオインフォマティクスの基礎的内容の紹介を目的として学生や社会人を対象にした研修会を 2 回 6 講義開催した。参加者アンケートでは「このような講座を無料で開講してもらえるのはとても助かります」、「実際の研究業務に活かしていきたい」等のコメントが得られた。
- ・平成 21 年度（4 回）と平成 22 年度（2 回）の講義により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ー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、成果等の情報発信の場である Web サイトに適宜情報を掲載した。現在進行中の研究開発課題について研究開発内容を一般の方にもわかりやすく紹介するページでは、研究の進行に合わせ内容の更新を行った。

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】

- ・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。
- ・研究者により開催された講習会等は、講習会 9 回、学会でのセミナー、ワークショップ、シンポジウム等 6 回であった。
- ・代表研究者らが開発したツールやデータベースを利用・応用した成果は、学術誌等により外部発表された。特筆する成果として、世界中の研究者に利用され、様々な論文に引用されている Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) の支援が挙げられる。例えば、

2011年1月27日発行のNatureに掲載されているオランウータンゲノム研究の論文においては、KEGGは脂質代謝ネットワークの推定に用いられた。また、2011年2月4日発行のScienceに掲載されているミジンコゲノム研究の論文においては、ミジンコに特徴的な代謝ネットワークの発見に用いられた。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

### (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。

### 【進捗状況】

#### イ. 研究開発課題の成果

- ・ 平成19年度以降終了の研究開発課題全26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25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。

	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	合計
終了課題数	—	—	6	5	15	26
目標到達課題数	—	—	5	5	15	25
達成率	7割以上	—	83.3%	100.0%	100.0%	96.2%

#### ロ. 研究開発課題の成果の活用状況

- ・ 平成22年度は対象課題が無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、中期計画上の目標の達成が見込まれる。

○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
<p>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」との一体化を図り、平成 23 年度新センター設置のための制度設計や体制整備等の準備を計画的に進める必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 23 年度の新センター設置に向け、JST に平成 21 年 6 月に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を設置し、平成 22 年 6 月 14 日、本委員会における議論として「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の検討取りまとめ」を公表した。</li> <li>・本委員会の議論を受け、ライフサイエンス分野統合データベースセンターの制度設計に向けた議論の場として、平成 22 年 7 月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、詳細な制度設計を実施した。</li> <li>・平成 22 年 9 月に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研究開発検討分科会を開催し、平成 23 年度から実施する研究開発プログラム（基盤技術開発プログラム及び統合化推進プログラム）の研究総括やプログラム運営方針についての意見聴取を行った。</li> <li>・平成 22 年 10 月に JST 内に準備室を立ち上げ、運営統括及び運営統括補佐を委嘱した。平成 22 年 11 月以降、基盤技術開発プログラム及び統合化推進プログラムの公募を行い、採択課題を決定した。</li> <li>・以上の通り、センター設置の制度設計その他の準備を計画的に実施している。</li> </ul>
<p>新センターは、総合科学技術会議の指導のもと、文部科学省関係のデータベースのみならず、ライフサイエンス関係の各省のデータベースも統合した、我が国のナショナルデータベースセンターを目指すため、データベースが広く活用されるように主たるユーザーである研究者コミュニティの支持、協力を得るとともに、若手研究者が積極的に参加できる開かれた組織運営を目指す必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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において若手研究者を委員に加える等、若手研究者の意見も踏まえた組織・体制の検討を行った。</li> <li>・上記の検討を受け取りまとめた「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の検討取りまとめ」（平成 22 年 6 月 14 日）の中で、「若い意欲のある研究者の参加が欠かせない」（1.（2））、また、「センターとして、絶えず新しいものに対応するためにも、また、若手研究者の積極的な参加のため」にも研究機能が必要（2.（5）③）としており、若手研究者等が開かれたセンター運営を目指している。</li> <li>・データベースが広く活用されるよう、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中にデータベース利用者分科会を開催し、サービス内容、対象データ、組織・体制のあり方等について意見交換を行い、制度設計に反映させた。</li> </ul>



## (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 850 誌以上とすることを目指す。

### 【年度実績】

- ・ 平成 22 年度の新規参加申請学協会誌は 81 誌であり、総計で 928 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 852 誌となった。（平成 21 年度末 742 誌）
- ・ 投稿審査システムの総利用数は試行運用中・導入準備中を含め 165 誌となった。（平成 21 年度末 164 誌）

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 553 誌、140 万論文について公開を行った。

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てシステムの開発・改良を実施する。

### 【年度実績】

- ・ 利用学協会意見交換会の開催や、利用学協会及び一般利用者（閲覧者）に対する満足度調査・期待度調査を通して、システムの機能や操作性の改良要望を把握し、今後改良が必要な項目をとりまとめた。
- ・ 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った。CrossCheck については試行テストを行い、運用を一部開始した。
- ・ 世界標準の機能（XML 化等）を有した次世代電子ジャーナルシステム（J-STAGE3）の構築に向けて、基本設計を完了するとともに、プログラム開発の調達を行った。開発にあたっては、印刷会社のヒアリングや科学技術論文発信・流通促進事業アドバイザー委員会分科会、利用学協会への説明会の開催等により、ユーザーニーズを考慮した上で実施した。また、投稿審査システムについては ASP（Application Service Provider）方式を採用し、平成 23 年度の本格運用に向けて試行運用を行った。
- ・ 国立情報学研究所論文情報ナビゲータ（CiNii）等、他サービスとのデータ連携を可能とす

る検索 API については、試行運用を経て平成 22 年 10 月 28 日より本格運用を開始した。

二. 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 2 回、国内 4 回）、学会大会への展示（6 回）、外部発表（海外 4 回、国内 2 回）等を実施し、利用促進を行った。
- ・ J-STAGE セミナー・利用学協会意見交換会を東京・京都で開催した。世界的な学術出版動向に詳しい海外専門家による講義や、弁護士を招いての著作権関連の質問コーナー等、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ている。また、本年度は初の試みとして J-STAGE フェアと称し、報告・講義・交流等を主眼としたイベントを実施した。
- ・ J-STAGE 掲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 掲載誌を収録し 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を行い連携を開始した（下表参照）。

相手方機関	連携対象データベース	備考
WHO 西太平洋地域事務局 (WPRO)	WHO 西太平洋地域医学情報データベース (WPRIM)	平成 22 年 5 月より連携開始
Elsevier	SciVerse Scopus	平成 23 年 2 月より連携開始
Swets	SwetsWise Online Content	平成 23 年 2 月より連携開始
韓国科学技術情報研究院 (KISTI)	National Digital Science Links (NDSL)	平成 23 年 3 月より連携開始
Thomson Reuters	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

また、上記以外のデータベースとの連携についても、Ebsco、Thomson Reuters、PROQUEST、USACO、中国科学技術情報研究所 (ISTIC)、Yahoo! Japan 等と協議を行っている。

- ・ J-STAGE 掲載誌の品質向上を図るため、各誌の発行水準等につき現状調査を行った。
- ・ 国内学協会誌等の電子化状況調査を行い、今後の事業の方向性について検討を開始した。
- ・ J-STAGE の利便性向上を目的とし、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吸い上げ、及び学協会間の交流の場とすることを目的として、メールマガジンを運営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り組みを行い、J-STAGE の Web サイトでも公開した。また、新たに英語版を発行し、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開始した。

## 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】

- ・ 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するため、平成23年2月17日に外部有識者・専門家からなる科学技術情報事業委員会の第1回を開催した。第2回は平成23年5月に開催し、その結果を事業の運営へ反映していく。

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22年度末の引用文献リンク数は211万件であり、平成21年度(189万件)比112%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22年度の論文全文のPDFのダウンロード数は、年間1,623万件(平成21年度1,598万件)であった(平成21年度比102%)。

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利用学協会では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332学協会)を実施し、英文誌発行学協会の92%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。「海外からの投稿・問合せが増え、知名度が上がった」「J-STAGE経由で世界に一步踏み出せた」「海外機関との連携は学会単独では難しく、J-STAGE登載のメリットは大きい」等の意見があった。

### 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」の進捗状況

#### (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、掲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。

#### 【進捗状況】

	中期計画上 の目標値	平成 21 年度	平成 22 年度
イ. 引用文献リンク数	毎年度増加	189 万件	211 万件
ロ. 掲載論文の年間ダウンロード数	毎年度増加	1,598 万件	1,623 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	92%	92%

以上により、中期計画上の目標の達成が見込まれる。

○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
<p>他機関との連携を引き続き推進し、J-STAGE 登録誌の利用促進に努める必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ J-STAGE 掲載ジャーナルの収載について、以下の通り取り組みを行った。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 平成 22 年 5 月より WHO 西太平洋地域医学情報データベース WPRIM (WHO 西太平洋地域事務局 WPRO) と連携を開始。</li> <li>➤ 平成 23 年 2 月より SciVerse Scopus (Elsevier)、SwetsWise Online Content (Swets) と連携を開始。</li> <li>➤ 平成 23 年 3 月より NDSL (KISTI) と連携を開始。</li> <li>➤ 平成 23 年 4 月より INSPEC (Thomson Reuters) 及び国立国会図書館サーチ (国立国会図書館) と連携を開始予定。</li> <li>➤ その他 EBSCO Discovery Service (Ebsco)、Thomson Web of Science (Thomson Reuters)、Summon (PROQUEST)、PrimoCentral (USACO)、ISTIC、Yahoo! Japan 等に対し具体的な交渉を継続中。</li> </ul> </li> <li>・ 国内のリーディングジャーナル (天文学会、生化学会、分子生物学会、政治学会等) に対し J-STAGE への参加勧誘を実施。その他のリーディングジャーナルを含め、利用促進活動を継続中。</li> </ul>
<p>次世代電子ジャーナルシステム (J-STAGE3) の平成 23 年度リリースに向けたシステム開発に引き続き取り組む必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成 23 年度中のリリースに向けて基本設計を完了し、詳細設計・プログラム開発の調達を行った。</li> <li>・ 投稿審査システムについては ASP を採用し試行運用を行った。平成 23 年度に本格運用開始の予定。</li> </ul>

## (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。

### <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JDream II 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。

### 【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 609,596 件、国内文献 670,752 件、計 1,280,348 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。
- ・情報の収集から抄録等提供までの期間は、平成 21 年度の平均 31.9 日に対し平均 32.3 日と昨年度と同程度であった。
- ・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、新サービスの開発及び既存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 無料研修会参加者向けアンケート	JDreamⅡ 無料研修会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 1,095 人 回答数 1,016 件



○利用者との意見交換を行なうべく、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 22 年 7 月に、情報提供サービスの利用促進を目的とし、東京、大阪にて、情報提供サービスを利用している企業・大学等を対象に開催。サービスを利用している顧客からの活用事例発表、情報提供サービスの紹介、参加者とのディスカッションを実施。	2 回

○その他

- ・ヘルプデスクに寄せられた問い合わせをとりまとめ、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

- ・営業部門による、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、サービスの向上を図った。
  - JSTPatM ファイルで提供している特許情報について、従来から掲載している公開特許公報情報に加え、新たに公表特許公報情報の掲載を開始した。
  - シンソーラスブラウザで検索する辞書に、国際特許分類（IPC）の「生活必需品（A）」と「電気（H）」が付与された特許から抽出した特許用語約 2.7 万件を追加した。
  - コマンド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フィールドコードを追加した。
  - コマンドモード検索において、一度行った検索条件をテキストファイルに保存するアップロードファイル作成機能を追加した。
  - コマンドモード検索で実現しているユーザ SDI 機能を、シンプルモード検索においても利用できるよう機能追加を行った。また、配信形式は従来の HTML 形式に加え、新たに印刷用形式・タブ区切り形式を選択可能にした。
  - 高精度名寄せを行った著者データを導入し、著者 ID 検索機能を追加した。
- ・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。
  - AnVi seers について、JDreamⅡのダウンロードデータから名寄せ済み著者データを読み込み、代表著者名を表示する機能を追加した。
  - 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、56 テーマの中止、17 テーマの分割と 39 テーマの新規開始を実施した。
- ・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平成 22 年 8 月～平成 22 年 12 月に実施した。平成 22 年 8 月～平成 22 年 10 月にかけてデータ作成機関ごとに研修会を実施、データ作成に有用な方法の周知を図った。これらにより、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8回、学会等での発表3回、広告掲載（3誌）7回、プロダクトレビュー5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

- ・下記の通り、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 176 回
  - JDreamⅡ 無料研修会 97 回
  - ダイレクトメール発送 35,415 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。
- ・新たに企画した簡易 SDI 及び民間特許情報提供機関との連携商品についてキャンペーンを実施した。
- ・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 28 事例をホームページ上に掲載し、かつ小冊子を作成し配布した。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、よりの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、353 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、個別の代理店との打ち合わせを 19 回行い、進捗管理、各種情報共有等を徹底した。また代理店との情報共有を強化するため、代理店からの月次活動報告書の項目を見直した。新規代理店として、JDreamⅡ の販売について 1 社に代理店委託を行った。
- ・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、システム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。
- ・電話営業として、新規顧客や未利用顧客へのアプローチを行うとともに、利用額の小さい多数の利用者へのアフターフォロー体制を構築し、サービスの利用促進を図った。

##### ○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 に掲載されている地震・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、JDreamIIシステムに関してハードウェアのリプレースを実施し、ハードウェア資源を増強しつつ経費を削減した。また、採算性・効率性の観点から代替サービスへの誘導等の措置を実施したうえで、JDreamPetit、JDreamDaily、JDream オフライン提供サービスを終了した他、科学技術文献速報 エネルギー・原子力工学編の冊子体の提供の終了、医学薬学予稿集の新規データベース作成を中止する等運用経費の削減を実現した。その他、引き続き効率的な事業遂行や管理経費の徹底的な削減に努めた。
- ・イ. に記載した通り、付加価値付けに関して、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。
- ・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（以下、利用環境の悪化という。）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、昨年度に引き続き単年度黒字を達成した。また、平成 22 年度の当期損益の実績は 199 百万円であり、平成 21 年度当期利益 123 百万円より改善されている。なお、経営改善計画の目標値 240 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 22 年度 207 百万円（平成 21 年度実績 32 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年度の経常利益、当期利益と経営改善計画の目標は下表の通り。（暫定値）

	平成 21 年度	平成 22 年度
経常収益	4,536 百万円	4,005 百万円
経常費用	4,504 百万円	3,798 百万円
経常利益	32 百万円	207 百万円
当期利益	123 百万円	199 百万円
経営改善計画上の目標値	19 百万円	240 百万円

- ・平成 22 年度の収入と支出は下表の通り。（暫定値）

収入と支出区分	平成 21 年度	平成 22 年度
提供事業収入	4,296 百万円	4,032 百万円
その他収入	577 百万円	673 百万円
科学技術情報流通関係経費	4,066 百万円	3,375 百万円
その他経費	350 百万円	319 百万円

## 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、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】

- ・ 昨年度は特定利用者の一時的な大量利用により、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の合計件数）が通常より大幅に増大していたため、前年度の総件数との比較においては減少となっているが、利用者の固定料金制度への積極的な誘導、JDream II 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2,428万件と、昨年度の大量利用分を除いた件数(2,367万件)に対しての比較では上回った。
- ・ また、平成22年4月の行政刷新会議における事業仕分けで「事業の実施は、民間の判断に任せる」との判定になったことを踏まえ、平成22年7月29日に外部有識者・専門家が参画する「JST文献情報提供事業のあり方に関わる有識者会議」を設置し、事業の必要性、問題点、事業を民間に移行するにあたっての方向性等について検討をおこなった。

ロ. 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22年度の提供事業売上は3,794百万円（平成21年度提供事業売上4,260百万円）であり、第Ⅱ期経営改善計画上の目標と比較して△1,731百万円となった。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△1,781百万円）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22年度の当期損益の実績は199百万円であり、平成21年度当期利益123百万円より改善されている。なお、経営改善計画の目標値240百万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22年度207百万円（平成21年度実績32百万円）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、昨年度に引き続き単年度黒字を達成した。
- ・ 平成22年度の売上等の進捗状況を常時分析し、平成23年度以降、継続して収益性を改善できるように、①組織・体制の見直しに伴うさらなる人件費の削減方策の検討、②効果的なサービス形態（解析可視化サービスを活用した文献データ販売モデルの拡充等 他社との連携）の推進の検討、③さらなるシステム運用経費の削減に向けた検討を実施した。

### 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、かつ小冊子を作成し通算3号となった。平成22年度末現在で、28機関（企業20機関、特殊法人1機関、独立行政法人1機関、大学図書館4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。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

(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。

### 【進捗状況】

イ. 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通り。

	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
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

昨年度は特定利用者の一時的な大量利用により、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の合計件数）が通常より大幅に増大していたため、前年度の総件数との比較においては減少となったが、利用者の固定料金制度への積極的な誘導、JDream II 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2,428万件と、昨年度の大量利用分を除いた件数（2,367万件）との比較では上回った。

ロ. 第Ⅱ期経営改善計画とこれまでの損益の状況は下表の通り。（平成22年度は暫定値）

	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
経常収益	7,325 百万円	4,923 百万円	4,751 百万円	4,536 百万円	4,005 百万円
経常費用	8,535 百万円	5,745 百万円	5,113 百万円	4,504 百万円	3,798 百万円
経常利益	△1,210 百万円	△822 百万円	△362 百万円	32 百万円	207 百万円
当期利益	△1,246 百万円	△778 百万円	△211 百万円	123 百万円	199 百万円
目標値	△1,437 百万円	△953 百万円	△343 百万円	19 百万円	240 百万円

平成18年度（第Ⅰ期中期計画最終年度）に比べ、着実に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削減、顧客の開拓や営業活動の強化・充実による収入増加、収益性の悪い事業の見直し等の施策を実行することで、当期損失を圧縮し、収益性の改善を達成しており、平成21年度に引き続き単年度黒字を達成した。また、平成22年度の当期損益の実績は199百万円であり、平成21年度当期利益123百万円より改善されている。なお、経営改善計画の目標値240百万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22年度207百万円（平成21年度実績32百万円）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、引き続き、収入増加、経費削減、収益性の悪い事業の見直し等の施策を実施し、収益性の改善に努める所存。

○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績
<p>上記の財務状況の改善は、経常収益の減を上回る経費削減で達成したものであり、経費の削減には中長期的には自ずと限界があることから、来年度以降の目標達成は予断を許さない状況にある。平成22年度以降、従来以上に収入支出状況の的確な把握と柔軟な予算執行管理に努めるとともに、事業仕分けの結果を踏まえた事業の見直しについて検討を行っていく必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収入増加：ユーザニーズを踏まえた JDreamⅡシステム改良・辞書充実によるサービス向上。新たに企画した簡易SDI 及び民間特許情報提供機関との連携商品についてキャンペーンの実施、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展開。</li> <li>・経費削減：システムリプレースによる運用経費低減。</li> <li>・事業見直し：JDreamPetit、JDreamDaily、JDream オフライン提供サービスを終了した他、科学技術文献速報・エネルギー・原子力工学編の冊子体の提供の終了、医学薬学予稿集の新規データベース作成を中止。</li> <li>・上記施策を着実に実施し、収入支出状況の的確な把握と柔軟な予算執行管理に努めた。</li> <li>・事業仕分けの結果を踏まえ、有識者、利用者等からなる有識者会議を開催し、民間へ移行する場合の課題・対処方法等について検討を行っている。</li> </ul>
<p>24年度からの次期中期目標期間に向けて、利用件数増との評価指標のみにとどまらず、上記の検討結果を踏まえて見直した事業形態に応じた適切な評価指標を検討する必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業仕分け結果を踏まえた、事業の見直し検討の進捗に合わせて、事業形態に応じた適切な評価指標を検討することとしている。</li> </ul>



## 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]

政府間合意等に基づき文部科学省が特に重要なものとして設定した国・地域・分野において、以下の事業を行うことにより、国際科学技術協力を戦略的に推進する。

#### □国際研究交流の推進

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。

#### □国際共同研究の推進

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。

#### <対象事業>

- ①戦略的国際科学技術協力推進事業（研究交流型）
- ②戦略的国際科学技術協力推進事業（共同研究型）

#### <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わ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わ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。

- ①国際研究交流の推進：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。
- ②国際共同研究の推進：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年間に渡り支援する。

## ①国際研究交流の推進

### i. 国際科学技術協力案件の選考

#### (中期計画)

- イ. 機構は、政府間合意等に基づき文部科学省が特に重要なものとして設定した国・地域・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、政府間合意等に基づき文部科学省が特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ヶ国・地域27分野において、今年度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27分野において、平成21年度から引き続き協力を実施した(表1)。選考に当たっては、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15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16回実施した。
  - ・ 協力相手機関と協力して選考した結果、平成21年度中に公募を行った5ヶ国5分野(クロアチア(材料)、米国(安全・安心な社会に資する科学技術)、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)、イスラエル(幹細胞)、タイ(バイオテクノロジー))及び平成22年度に公募を行った7ヶ国7分野(スペイン(材料分野と他の分野を結合した複合領域)、中国(気候変動)、中韓(地球規模案件、及び北東アジア地域で重要な案件)、デンマーク(ライフサイエンス)、南アフリカ(ライフサイエンス))、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)、イギリス(先端材料))等において、計29件の研究交流案件を採択した。欧州連合(EU)、フィンランド、スウェーデン、アメリカ、イギリス、ブラジル、中国、メキシコ、フランスについては、選考中の段階にある。(表1)
  - ・ 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2)。

表1. 平成21年度以前にすでに設定を受け、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			
				H22 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	15	米国国立科学財団 (NSF)	(高度化センサー 技術)	2	7	9
				(ロボティクス技 術)	0	5	5
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)	採択案件選考中			
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)	採択案件選考中			
4 欧州連合(EU)	環境	20	欧州委員会研究総局 (EC DG RTD)	採択案件選考中			
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)	0	8	8	
	先端材料 (酸化物質エレクトロニクス、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)	0	9	9	
6 クロアチア	材料	20	クロアチア科学教育スポ ーツ省 (MSES)	3	0	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)	0	8	8	
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)	0	6	6	
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 (MICINN)	4	8	12	
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)	2	8	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	23	23	
12 フィンランド	機能的な材料	20	フィンランド技術庁 (Tekes) フィンランドアカデミー (AF)	0	12	12	
13 フランス	ライフサイエンス (マリゲノム及びマリ ンバイオテクノロジー)	20	国立科学研究センター (CNRS)	0	9	9	
	コンピューターサイエンスを含む情報通 信技術	17	フランス全国研究機構 (ANR)	0	5	5	
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)	3	3	6	
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)	1	18	19	
	気候変動	20	中国科学技術部 (MOST)	0	10	10	
— 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)	4	6	10	
	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	3	3	
				3	3	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)	2	0	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)	0	2	2
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)	2	4	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	4	7
	22ヶ国・地域	27分野	計	-	29	190	219

※参考： 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%）

表 2. 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	中国	中国国家自然科学基金委員会 (NSFC)	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	H22/8/30-31	北京	約 20 名
2	ニュージーランド	ニュージーランド研究科学技術省 (MoRST)	機能性食品	H22/10/11-12	東京	約 20 名
3	ドイツ	ドイツ連邦教育研究省 (BMBF) ドイツ研究振興協会 (DFG)	計算論的神経科学	H23/3/2-5	沖縄	約 70 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<sup>注1)</sup>として以下の手順で行った。
  - 評価者による書類審査
  - 日本側・相手国側各々または合同で評価委員会<sup>注2)</sup>を開催
  - 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
  - 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（14回）または合同（1回、表3）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3. 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 (MICINN)	材料分野と他の分野を結合した複合領域	H22/9/14	東京

- ・ 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) 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) 研究交流の有効性
  - (5) 現在の研究活動
- ・ 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おり、それぞ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、次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（表4）。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4. 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	概して申請書の内容のレベルが、あまり高いといえないのではないかと。今後、公募の方法等工夫が必要かもしれない。（日本-アメリカ）	機構として研究交流案件に求める成果や望む要件について、募集要項にできるだけ具体的に記載する他、より多くの応募を得、全体的な質を高めるよう、関係学会等での広報を積極的に行った。

ロ. 機構は、今年度に新規の協力を開始する国・地域・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<sup>注3)</sup>されたことを受け、平成22年度は2ヶ国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（表5）。  
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った。
- ・ 上記2ヶ国2分野のうち中国とは公募を実施し、協力相手機関と協力して選考中である。ドイツについては、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他に、今後協力開始することを検討しているカナダ（カナダ自然・工学研究会議（NSERC）、カナダ保健研究機構（CIHR））、イギリス（イギリス医学研究協議会（MRC））、ロシア（ロシア基礎科学財団（RFBR））、ポーランド（ポーランド高等教育省）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。

表 5. 平成 22 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
既存国	ドイツ	計算論的神経科学	ドイツ連邦教育研究省（BMBF） ドイツ研究振興協会（DFG）	BMBF、DFGと覚書補遺締結（H22/10/4）	公募調整中
	中国	地震防災	中国科学技術部国際合作司（DOIC・MOST）	DOIC・MOSTと覚書締結（H23/1/5）	選考中

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 7 回、展示ブースへの出展を 1 回行った（表 6）。
- ・ 例えば、第 1 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開発や分野横断的な研究交流についての議論や研究施設視察を行い、研究者の交流と育成を促進した。なお、同シンポジウム終了後、在仏日本国大使館へ概要報告を行ったところ、大使より日仏協力関係強化及び科学技術外交推進への貢献に対して謝意が述べられた。
- ・ 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。
- ・ フィンランドについては、相手協力機関の既存プログラムに公募時期に合わせた共同公募において、同プログラムの公募開始時期を変更せず、かつ研究者に同公募を広く周知したいという先方の要望を尊重し、公募の事前告知を実施した。

表 6. 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	日韓中バイオインフォマティクストレーニングコース・シンポジウム	日韓中の若手研究者を対象に、バイオインフォマティクス分野の基礎についての理解増進、ネットワークの形成等を目的として国立遺伝学研究所、上海バイオ情報技術センター、韓国バイオインフォメーションセンターと共同で開催。	H22/4/20-23	上海	約 90 名
2	日中韓若手研究者ワークショップ「The Green Wave for Opening the Eco Future」	グリーンテクノロジー分野において、将来キープレイヤーとなる若手研究者による意見交換と交流の場を設けることで、新しい知の創出を目指すことを目的として開催。	H22/5/29-30	済州島	約 60 名
3	中国との「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」ワークショップ	中国科学技術部 (MOST) と協力して、日本と中国の研究者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。	H22/6/30-7/1	九寨溝	約 20 名
4	エジプトとの「伝統医学・生薬学」ワークショップ	エジプト科学技術開発基金 (STDF) と協力して、日本とエジプトの研究者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。	H22/7/21-22	東京	約 20 名
5	第 1 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。	H22/10/11-13	グルノーブル	約 60 名
6	オーストリアとの「情報通信技術」ワークショップ	オーストリア科学財団 (FWF) と協力して、日本とオーストリアの研究者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。	H22/10/18-19	東京	約 50 名
7	アルゼンチンとの「農業・食糧生産に関するバイオサイエンス・バイオテクノロジー」ワークショップ	アルゼンチン科学技術生産イノベーション省 (MINCyT) と協力して、日本とアルゼンチンの研究者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。	H22/11/8-9	東京	約 20 名
(展示)					
1	第 10 回国際ナノテクノロジー総合展・技術会議ブース出展	ナノテクノロジーに関する世界最大の展示会である国際ナノテクノロジー総合展・技術会議に本事業の成果を発表することを目的としてパネルを出展。	H23/2/16-18	東京	—

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 22 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、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、研究交流の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
  - ・ 研究代表者の事務負担を軽減し、効率的に研究を実施するために、年度報告書及び次年度の計画書を一体化した様式を整備し、研究代表者に案内した。
  - ・ 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、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。具体的には、報告内容を対象知的財産権及びその自己実施または第三者実施の別のみとし、実施許諾先や収入額は報告不要とした他、実施許諾後は毎年度必要であった報告回数を初年度限りとした。
4. 研究及び交流の実績（表 7）
  - ・ 海外へ派遣した日本側研究者の交流実績：7898 人・日
  - ・ 日本へ受け入れた外国側の研究者の交流実績：5772 人・日
  - ・ ワークショップ、セミナー、シンポジウム等開催（日本側または相手国側の主催、または学会等に特別セッションを設けて開催）：239 件
  - ・ 論文発表：777 件（うち、相手国研究者との共著 133 件）
  - ・ 学会発表：1648 件（うち、相手国研究者と連名での発表 216 件）
  - ・ 特許出願：12 件

表7. 平成22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	1301	125	19	50	109	2
イギリス	782	450	17	83	169	3
クロアチア	69	65	5	25	75	0
スイス	309	251	7	19	54	0
スウェーデン	47	149	4	3	23	0
スペイン	208	102	7	36	116	0
デンマーク	103	130	4	30	18	0
ドイツ	1047	1109	22	89	229	2
フィンランド	531	163	19	24	51	1
フランス	1013	216	23	57	160	0
韓国	41	92	3	77	56	2
中国	1178	1835	50	172	299	0
韓国・中国	323	127	13	26	40	1
インド	454	637	21	35	160	0
シンガポール	37	15	3	4	12	0
タイ	7	5	2	2	0	0
オーストラリア	162	21	10	14	15	0
ニュージーランド	185	44	5	0	0	0
南アフリカ	35	230	3	5	33	0
イスラエル	66	6	2	26	29	1
計	7898	5772	239	777	1648	12

## 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－イギリス(EPSRC)プロジェクト（日本側：慶應義塾大学、イギリス側：オックスフォード大学、案件名「同位体制御されたシリコン中のドナー不純物を中心とした量子スピントロニクス」）では、シリコン半導体中で量子コンピュータ<sup>1</sup>に不可欠な量子もつれの生成・検出に世界で初めて成功し、共著論文がネイチャー誌に掲載された他、米ニューヨークタイムズ紙等、内外のメディアに取り上げられた。この成果は、量子コンピュータの実現に向け、大きなブレークスルーとなることが期待される。これは、日本側の高品質・高純度単結晶作製に関する材料科学及び直流磁気共鳴<sup>2</sup>評価技術と、イギリス側のパルス磁気共鳴評価と理論解析技術を組み合わ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に使われている2種類の実用材料の記録の仕組みを原子レベルで解明すること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。この成果により、相変化記録材料<sup>3</sup>の設計指針を提供し、新たな材料開発加速へとつながることが期待される。これは、日本側が

<sup>1</sup> 通常のコンピュータが演算に利用している「ビット」を、量子力学的な「重ね合わせ」の状態を持つ「量子ビット」で置き換え、並列性を実現する次世代のコンピュータ

<sup>2</sup> 電子や原子核などの磁気モーメントを持つ粒子が、特定の周波数の電磁波や振動磁場を共鳴吸収する現象。これを用いることで物質内部の電子や原子核の状態を知ることができる

<sup>3</sup> 相変化材料：原子構造が結晶構造と非結晶構造との間で変化することで情報を記録できる材料

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み合わせることによって達成されたものである。また、同チームは類似の成果をフィジカル・レビューB誌にも共著論文として発表している。

- 日本－スウェーデンのプロジェクト（日本側：東京大学、スウェーデン側：カロリンスカ研究所）では、DNAの複製が染色体<sup>4</sup>の大きさに依存した方法で行われていることを明らかにし、共著論文がネイチャー誌に掲載された。この成果は老化やがん化等の原因となる染色体異常の発生メカニズムの一端を解明しただけでなく、新たな制がん剤の標的分子候補を示し、創薬プロセスに貢献することが期待される。これは、ヒト及び酵母染色体を対象とした遺伝情報の維持、発現機構の解明において、日本側のゲノム学、情報工学的手法を中心とした解析技術と、スウェーデン側の遺伝学的、生化学的手法による解析技術を組み合わせて達成されたものである。
- 日本－中国のプロジェクト（日本側：物質・材料研究機構、中国側：南京大学）では、既存の酸化物であるリン酸銀に高い光触媒作用があることを明らかにし、共著論文がネイチャー・マテリアルズ誌に掲載された他、日経産業新聞「2010年度技術トレンド調査」第7位にランキングされる等、多くのメディアに取り上げられた。この成果は、植物が行う光合成を人工的に実現するための有望な材料開発に貢献することが期待される。これは、日本側の材料構造解析技術と、中国側の物質合成、評価技術を組み合わ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げられている。

- 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 日西：ガルメンディア科学・イノベーション大臣の川端文部科学大臣表敬、日独：シュッテ教育研究省(BMBF)事務次官の森口文部科学審議官表敬、日印：チャバン科学技術担当大臣の高木文部科学大臣表敬等において言及）。
- 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8）

表8. 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 科学技術協力準備会合	H22/4/15	東京	「超伝導」分野での機構と EC DG RTD による共同ファンディングの実施について合意
ニュージーランド	第1回日ニュージーランド科学技術協力合同委員会	H22/10/13	東京	機構と MoRST が共催した「機能的食品」分野のワークショップの開催について報告
カナダ	第11回日加科学技術協力合同委員会	H22/11/9	オタワ	「環境・エネルギー」分野での機構と NSERC

<sup>4</sup> 細胞核中に存在する DNA は、ヒストンと呼ばれるたんぱく質と結合し、細い糸状の構造（クロマチン）を取っているが、顕微鏡では観察できない。しかし細胞が分裂する際、クロマチンは凝縮して太い紐状になり、顕微鏡で観察できるようになる。この構造を「染色体」と呼ぶ。

相手国・地域	委員会名	開催日	開催場所	合意事項等
				による共同ファンディングの実施について合意
ブラジル	第3回日ブラジル科学技術協力合同委員会	H22/12/15	ブラジリア	今後の協力に関する意見交換を実施し、ブラジル側から提案のあった分野、ワークショップについて協議を推進することを合意
ポーランド	第7回日ポーランド科学技術協力協議	H23/1/27	東京	機構とポーランド高等教育省とで、平成23年6月に「低炭素社会のための材料」をテーマとしたワークショップをワルシャワで実施することを合意
オランダ	第5回日オランダ科学技術合同委員会	H23/2/10	ハーグ	両国の科学技術政策の紹介の他、分野ごとの会合にて現状の協力案件に関する情報共有及び今後の協力に関する意見交換を実施

- ・ 欧州連合、日中韓といった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。
- ・ 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。さらに、在スペイン大使館と共同でスペインにおける科学技術調査を実施し、得られた情報を共有することにより、在外公館と効果的に連携し科学技術外交を推進した。

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、研究機関監査室を設置し、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。
- ・ 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、費目間流用の制限を一層緩和した。具体的には、委託研究費の研究交流費と試験研究費間において流用額が各費目のいずれか低い金額の50%以内（この額が200万円に満たない場合は200万円以内）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。

### 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 18 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<sup>注4)</sup>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 18 件中 15 件 (83.3%) が所要の評価<sup>注5)</sup>を得た (表 9)。所要の評価を得なかった 3 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。
- ・ 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) 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。

表 9. 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	1	2	0	0	0	3	3
イギリス (BBSRC)	1	3	0	1	0	5	3
フランス	0	2	2	1	0	5	10
中国 (NSFC)	0	2	2	1	0	5	4
計	2	9	4	3	0	18	20

## 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（表 10）。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 10. 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	本事業が研究交流を目的としているのか研究支援を目的としているのかスタンスをしっかりと持つべきである。（日本—フランス） 先端的な知の創造面を重視するのか、関係者が交流することを重視するのかがわかりにくいように思われる。（日本—中国）	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わかるように、事前評価の項目及び基準並びに研究終了報告書の様式を改訂し、次年度より適用することとした。

## 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】

- 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 7）。
  - 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。
- 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 3 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努めた。
  - 今後の当事業の戦略的な推進に資するためにアンケート調査（日本の主要な大学・研究機関に所属する自然科学系の研究者 26,527 名を対象として、7,686 人より回答を得た）を平成 21 年度に実施した。アンケートの結果を分析したところ、国際研究交流に必要な資金額として適切な額は 500～1,000 万円が最も多く、国際研究交流の意義について研究上の視野やネットワークの拡大を指摘する声が多い。また、これまで国際研究交流を実施したことがない研究者が 1/4 存在していることが分かった。調査結果については、報告書として取りまとめた上、

ホームページ上で公開した他、研究・技術計画学会第25回年次学術大会で報告した。

- ・ 研究交流の成果及び波及効果を把握するために実施したアンケート（支援中及び終了案件の研究者を対象として、成果事例や波及・発展事例、国際共同研究の意義等について調査）について、調査結果を取りまとめ、ホームページ上で公開した。当該アンケートでは、本事業への意見として「研究、交流の両方に使用できる」、「学生の交流にも使用できる」等の高い評価が寄せられた。
- ・ 機構の広報誌（JST News）に本事業の成果事例としてドイツ及び中国との研究交流案件を掲載し、研究内容や交流の意義を一般向けに分かりやすく発信した。
- ・ 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21年度に終了した18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。
- ・ ナノテクノロジーに関する世界最大の展示会である国際ナノテクノロジー総合展・技術会議にパネルを出展し、本事業の成果を発表した（表6）。

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、特許出願等により、活発に情報発信を行っている（表7）。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239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」の進捗状況

(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。

### 【進捗状況】

- ・ 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、事後評価実施案件全78件中71件(91.0%)が所要の評価(良以上)を得た(表11)。以上より、中期計画上の目標値の達成が見込まれる。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。

表 11. 中期計画期間中の事後評価結果

	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 19～22 年 度 合計	中期計画目標
事後評価実施 案件数	5	32	23	18	78	—
所要の評価を 得た案件数	5	30	21	15	71	—
所要の評価を 得た案件率	100%	93.8%	91.3%	83.3%	91.0%	80%

## ②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

- 平成 21 年度から協力を推進しているドイツに関しては協力相手機関と継続して連携し、前年度と同様の共同研究領域を設定することとし、共同研究案件を推進した。フランスに関しても、前年度からの継続共同研究領域を設定することとした上で、共同研究案件の選定について協議を行い、案件を採択した。
- 平成 22 年度から協力に向けた協議を開始しているEUとアメリカに関しては、協力相手機関と緊密に連絡をとり、必要となる覚書等を締結して協力を開始した（表 1）。共同研究領域についてEUは前年度設定領域とし、アメリカは新規に設定し公募を開始した。
- 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、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。

表 1. 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	新規採択
1	アメリカ	低炭素社会のためのメタボロミクス	22	全米科学財団 (NSF)	NSFと覚書締結 (H22/12/7)	公募中
2	EU	超伝導	21	欧州委員会研究総局 (EC DG RTD)	EC DG RTDと書簡交換 (H22/7/16)	採択案件選考中
3	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
4	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

- ・ 公募に関して、アメリカとは共同研究の可能性探索と研究分野の絞り込みのため、EUとは応募促進のため、協力相手機関と連携してワークショップを開催した（表 2）。

表 2. 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	アメリカ	全米科学財団 (NSF)	メタボロミクス	H22/5/6-7	デービス	約 20 名
2	EU	欧州委員会研究総局 (EC DG RTD)	超伝導	H22/8/1	ワシントン	約 20 名

## 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げられている。

- ・ 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、科学技術に関する日米間の連携協力を推進する原動力となった（川端文部科学大臣とホルドレン科学技術担当大統領補佐官・大統領府科学技術政策局長が共同議長を務めた第 11 回日米科学技術協力合同高級委員会において言及）。
- ・ また、米国については、機構担当者が第 11 回日米科学技術協力合同高級委員会に出席し、本事業の概要等につき、相手国政府に対して積極的に情報発信した結果、「低炭素社会のためのバイオテクノロジー」分野での機構と相手国機関による共同ファンディングの実施について合意に至り、本事業を実現させ、両国における共通認識の形成に貢献した。
- ・ 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。
- ・ 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。さらに、在スペイン大使館と共同でスペインにおける科学技術調査を実施し、得られた情報を提共有することにより、在外公館と効果的に連携し科学技術外交を推進した。

## 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、政府間合意等に基づき文部科学省が特に重要なものとして設定した国・地域・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、政府間合意等に基づき文部科学省が特に重要なものとして設定した国・地域・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、協力相手機関と十分な協議を行った上で研究領域を決定した。

- 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. 国際共同研究案件の公募・採択

- ・ EU、アメリカと国際共同研究案件の共同公募を行った（表 3）。EU とは平成 23 年度半ばに共同研究案件を採択できる予定であり、アメリカとは平成 23 年度 5 月 13 日まで公募を行い、平成 23 年度半ばに共同研究案件を採択できる予定である。フランスとの国際研究案件を採択した。（表 3）

表 3. 共同研究案件公募結果

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
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	フランス全国研究機構 (ANR)	H21/10/9-H22/1/8	30	4	13%
EU	超伝導	欧州委員会研究総局 (EC DG RTD)	H22/7/20-11/17	採択案件選考中		
アメリカ	低炭素社会のためのメタボロミクス	全米科学財団 (NSF)	H23/2/14-5/13	公募中		

## 2. 国際共同研究案件の選考

- ・ EU との共同研究案件の事前評価は、研究主幹（プログラムオフィサー、以下「PO」）及びアドバイザー<sup>注1)</sup> を評価者<sup>注2)</sup> として以下の手順で行っている（平成 22 年度は(3)まで実施）。
  - (1) 日本側、EU 側双方において、評価者による書類審査
  - (2) 日本側で面接選考会<sup>注3)</sup> を開催
  - (3) 日本・EU 合同で審査委員会<sup>注3)</sup> を開催
  - (4) 合同審査委員会で選抜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、最終的な採択案件を決定
  - (5) 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 が選定した。

注 2) 評価者は利害関係者を排除し、守秘義務を徹底させ、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する。

注 3) 面接選考会と合同審査委員会は以下の通り開催した(表 4)。

表 4. 合同審査委員会、面接選考会開催実績

相手国・地域	面接選考会開催日・場所	合同審査委員会開催日・場所
EU	H23/1/24-25 東京	H23/2/3-4 ブリュッセル

- ・ EU 及びアメリカとの共同研究案件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

- ・ 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。

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】

- ・ フランスとは、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、新規案件の採択決定と同時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3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】

- ・ 各研究領域の運営責任者であるPOのマネジメントのもと、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、ドイツとの継続3案件については年度当初より、フランスとの新規採択4案件については採択決定と同時に、共同研究を推進した。
- ・ EU及びアメリカについては、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<sup>注4)</sup>の助言を得つつ、POを選定した（表5）。

注4) 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。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。

表5. PO

相手国・地域	氏名	所属・役職
EU	松下 照男	九州工業大学大学院 情報工学研究院 教授
アメリカ	西岡 孝明	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科 特別研究教授

- ・ 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づけた。研究機関間で知的財産等について合意できるよう支援するため、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た。
- ・ 日本側研究機関と相手国研究機関との交渉の進捗状況を確認し、必要に応じて日本側研究機関に対してアドバイスする等の支援を行った。
- ・ 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、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。具体的には、報告内容を対象知的財産権及びその自己実施または第三者実施の別のみとし、実施許諾先や収入額は報告不要とした他、実施許諾後は毎年度必要であった報告回数を初年度限りとした。

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、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

- ・ 研究の進捗を把握するために、研究代表者による年度報告書の提出を受けた（表 6）。
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者より要望があったものについて、効果的に研究を推進するため、PO のマネジメントにより、次年度に計上していた研究費を前倒しして配分した。
  - ・ 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ている。
  - ・ より柔軟な研究費執行を実現するため、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 回のみでの報告とした。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た。

表 6. 平成 22 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	64	120	2	36	154	0
フランス	420	420	1	32	109	1
計	484	540	3	68	263	1

- ・ 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。
- ・ 採択された国際共同研究案件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。

3. 特筆すべき成果

日本→ドイツのプロジェクト（日本側：東北大学、ドイツ側：カイザーセラウテルン工科大学）では、ハーフメタル特性を有するホイスラー合金薄膜をパルス光で励起した際の、磁化の超高速ダイナミクス的一端を解明し、共著論文がフィジカル・レビュー・レター誌に掲載された。この成果はスピントロニクスを活用した低消費電力デバイスの開発に必要な、ホイスラー合金の物質設計に寄与することが期待される。これは、日本側のホイスラー合金薄膜作製技術と、ドイツ側の超高速時間分解 Kerr 測定技術を組み合わせることで達成されたものである。

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、研究機関監査室を設置し、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。



#### 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】

- ・ 研究の進捗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。
- ・ 事後評価を行った際に、国際共同研究案件の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が得られるように、以下の通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による助言や指導
- ・ 今後予定されている中間評価及び事後評価に向けて、評価の実施時期や方法等、適切な評価の進め方について、協力相手機関と協議し、フランスについては平成24年3月に中間評価を行うことで合意した。

## 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、個々の共同研究案件における成果（論文発表件数、学会発表件数、特許出願件数等）を把握している。
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、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、分野に係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努めた。

### 【年度実績】

- 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。
  - ・ 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。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

(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

### 【進捗状況】

- 平成22年度は事後評価対象案件はないが、以下の通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
  - (2) PD、POによる助言や指導

○平成 21 年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績
<p>科学技術外交推進の観点から、本事業を通じた相手国との協力において、引き続き在外公館等と効果的に連携する必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、効果的な連携を図っている。また、スペインについても在外公館と共同でスペインにおける科学技術調査を実施し、得られた情報を提供することにより、在外公館と効果的に連携し、科学技術外交を推進した。</li> <li>・H22 年 10 月開催の第 1 回日仏先端工学シンポジウム (JFFoE) において、終了後、在仏日本国大使館へ概要報告を行い、大使より日仏協力関係への貢献に対して謝意が述べられた。</li> </ul>
<p>H21 年度終了案件について、H22 年度のできるだけ早い時期に課題の事後評価を実施し、結果を公表する必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・H21 年度終了案件の事後評価に向けて、研究代表者による研究実施終了報告書の提出を H22 年 4 月末までに完了した。</li> <li>・その後、①事後評価委員による事後評価報告書の提出、②主査による確認、取りまとめ（「総合評価報告書」の作成）、③各委員による取りまとめ結果の確認、④研究代表者による総合評価書の確認を 9 月末までに完了した。</li> <li>・中国、アメリカ、イギリスについては 10 月末までに、一部被評価者から事実誤認の指摘があったフランスについては、内容確認を実施の上 12 月末までに完了し、ホームページ上で公表した。</li> </ul>
<p>政府間の交渉を踏まえ、機構と協力相手機関が交渉し合意を得た上で公募等を実施する本事業の特性に鑑み、事業運営については、引き続き相手機関の要望を考慮する等の柔軟性と、合意後速やかに支援を開始する等の機動性を確保する必要がある。また、相手国との連携を密にし、課題の公募、審査等を着実かつ円滑に進める必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フィンランドとの研究交流型における協力では、フィンランド側の既存プログラムに合わせた共同公募において、同プログラムの公募開始時期を変更せず、かつ研究者に同公募を広く周知したいという先方の要望を尊重し、公募の事前告知を実施する等、柔軟な事業運営を行った。</li> <li>・合意後は速やかに支援を開始できるよう、各機関と密に連絡を取りながら事業運営を行っている。</li> <li>・また、共同研究型においては、資金配分額が研究交流型と比較して大きく、審査も共同で実施するため、H22 年度に協力を開始したアメリカ、EU と相手機関と密に連携し、共同公募、共同審査を進めている。</li> </ul>

## (2) 政府開発援助と連携した国際共同研究の推進

### [中期目標]

地球規模課題の解決のために文部科学省が特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>

地球規模課題対応国際科学技術協力事業

### <事業概要>

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な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、わが国の大学・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、両機関が連携してわ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38百万円/年である。

具体的な募集・選定プロセスは次の通りである。日本において機構が国内の研究機関を対象に研究提案の募集を行い、選考を実施する（図1（1））。同時期に、外務省は、技術協力プロジェクトの枠組みの中で、開発途上国から本事業への協力要請<sup>\*1</sup>を受け、本邦にて機構に研究申請のあった課題のうち、協力要請とマッチングしたものについて、内容を検討の上、プロジェクトを評価する（図1（2））。これらの結果を踏まえて、地球規模課題対応国際科学技術協力事業推進委員会（以下、「推進委員会」という）において、条件付採択課題として選定する（図1（3））。

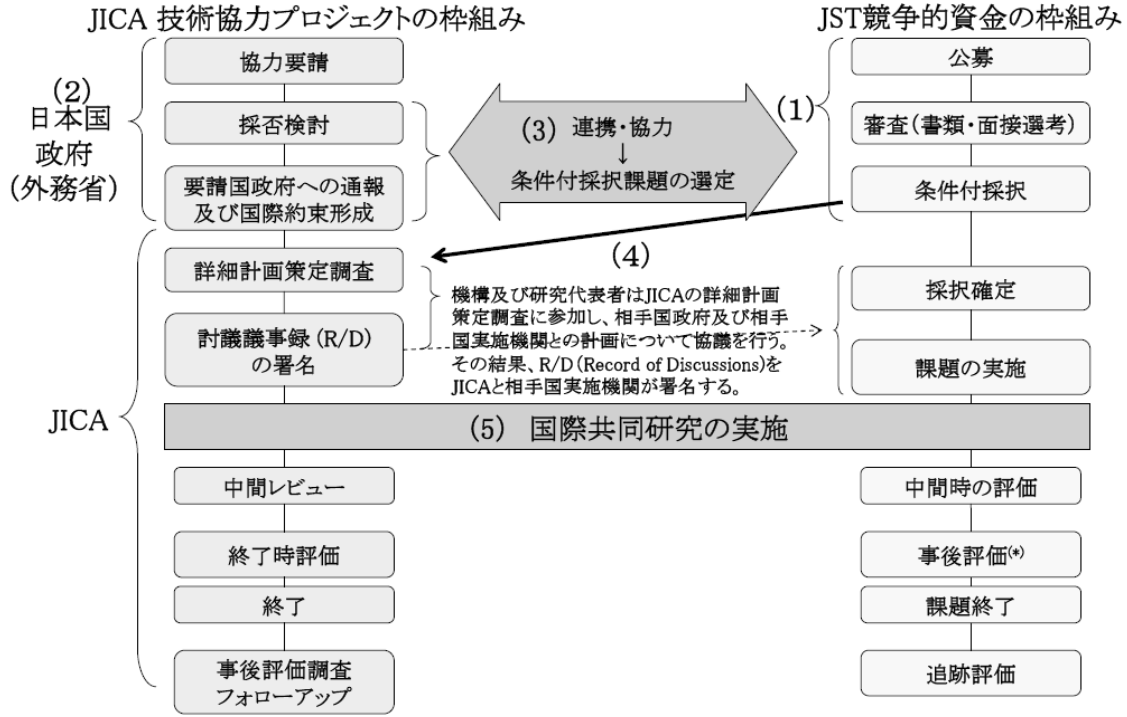
選定した当該研究課題については、JICAによる技術協力プロジェクトの実施内容について相手国研究機関等と合意するための詳細計画策定調査<sup>\*2</sup>を行い、JICAと相手国研究機関等との間で討議議事録（R/D：Record of Discussions）を署名する（図1（4））。また、研究機関間で共同研究実施に関する合意文書（MoU等）をR/D署名に合わせて取り交わす。このR/Dが署名された後に、正式採択となり、国際共同研究を開始する（図1（5））。

\*1：協力要請とは、開発途上国の行政機関が、日本国政府（外務省）に対して技術協力プロジェクト実現のための必要な協力を要請することで、ODA技術協力プロジェクトの枠組みにおいては必須の手続き。なお、外務省は開発途上国のODA担当機関に対して、本事業を含むわが国のODAプログラムへの要望調査を実施している。

\*2：詳細計画策定調査とは、課題ごとに平均10日間程度、相手国を訪問し、関係省庁を含む相手国機関と国際共同研究計画等を協議し、協議議事録（ミニッツ、M/M：Minutes of Meeting）として取りまとめて合意するための調査である。この調査で合意したミニッツをもとに、JICAと相手国機関がR/Dに署名をした後に、正式な国際共同研究を開始する。

支援対象：開発途上国側  
大学・研究機関等

支援対象：日本側  
大学・研究機関等



\*) 機構による事後評価は、JICAによる終了時評価がプロジェクト終了前に実施されることに合わせ、課題の終了前の適切な時期に実施する予定。

図1. 地球規模課題対応国際科学技術協力事業の流れ

## 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11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。
- ・ 新たな試みとして、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 22 年 12 月 4 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。

## 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特に重要なものとして設定した分野において、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特に重要なものとして設定した分野において、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22年8月12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、以下の4分野5研究領域を決定した。



表1. 平成23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」

- 平成23年度の国際共同研究課題の募集にあたり、平成22年度公募状況に鑑み、応募件数が少なかった環境・エネルギー分野の「気候変動の適応または緩和に資する研究」領域を「地球規模の環境課題の解決に資する研究」領域に統合した。

ロ. 機構は、上記イの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23年度新規課題公募

- 4分野5研究領域（表1）において平成23年度新規課題の公募を行った（平成22年9月1日～11月2日）。
- 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）のみならず、わが国のサイエンスメリットにつなが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等の選考の観点を新たに加え、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。
- 108件の研究提案の応募があり、上記の選考の観点に基づき、推進委員会（平成22年3月24日開催）において外部有識者・専門家の参画により事前評価を実施し、検討した結果、11件を条件付採択とした。採択倍率は9.8倍と高倍率であった。
- 事前評価は、領域ごとに書類選考（一次評価）、面接選考（二次評価）を実施した。
- 31カ国（うち、5カ国は新規の国）から78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、排除を確実にを行った。

表2. 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	18.7
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	7.6
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	11.1
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	10.0
合計	75	16	17	108	11	10.1

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22年度新規課題の公募選考を平成21年度中に実施し、平成22年度早々に17件を条件付採択（平成22年3月27日推進委員会決定、平成22年4月1日施行）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17件中、15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。（表3）
- 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22年4月21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。
- ・ 研究対象フィールド等へ課題担当等が足を運び、研究環境等を確認し、国際共同研究の開始に向けて進捗状況を把握するとともに、国際共同研究開始時に障害となり得る問題への対応について調整に努めた。

#### 【事例】

- 本事業の R/D 署名に対しては相手国法務局の承認手続きが必要となり時間を要する旨を平成 23 年 2 月末に相手国から急遽報告されたが、機構の調整により、日本国政府を通じて相手国政府に対して承認手続きを迅速化するように働きかけを行い、平成 23 年 5 月までに R/D を署名する見込みで合意に至った。（マレーシア）
- 相手国研究機関に国際機関が含まれたため、国際共同研究における機微情報の取扱いについて国際機関本部との調整が必要だったが、機構の調整により合意に至った。（パナマ）
- 相手国の政情悪化のため現地における研究活動が制限されることが判明し、課題実施の中止も予想されたが、機構の調整により第三国における研究機関に対する業務請負を可能とする措置を講じ、課題の継続実施に至った。（アフガニスタン）
- 相手国代表研究機関が、参画研究者の人件費を補填できないとの理由で、課題実施が難しいと意志を年央に示した。しかし、機構の調整により、当初提案した研究計画から大枠として変更がないことを確認した上で、迅速に相手国代表研究機関の変更を了承した。その結果、詳細計画策定調査に進むことが可能となり、R/D 署名に至った。（カメルーン）

表3. 平成22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【領域特定型】 「気候変動の適応又は緩和に資する研究」	3	0	1	4	0	0
環境・エネルギー分野 研究領域2【領域特定型】 「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」	11	4	2	17	4	23.5
環境・エネルギー分野 研究領域3【領域非特定型】 「地球規模の環境課題の解決に資する研究」	19	3	3	25	4	16.0
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」	14	8	5	27	5	18.5
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」	8	2	2	12	2	16.7
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」	17	6	1	24	2	8.3
合計	72	23	14	109	17	15.6

表 4. 新規課題（平成 22 年度条件付採択課題）進捗状況（計 17 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（低炭素）	アルジェリア	平成 22 年 11 月 23 日 （平成 22 年 7 月 24 日～8 月 6 日）
2	環境・エネルギー（低炭素）	タイ	平成 23 年 3 月 25 日 （平成 22 年 8 月 29 日～9 月 4 日）
3	環境・エネルギー（低炭素）	モザンビーク	平成 23 年 3 月 25 日 （平成 22 年 10 月 30 日～11 月 7 日）
4	環境・エネルギー（低炭素）	マレーシア	平成 23 年 6 月 2 日 （平成 22 年 11 月 7 日～11 月 13 日）
5	環境・エネルギー（地球環境）	メキシコ	平成 22 年 9 月 6 日 （平成 22 年 7 月 29 日～8 月 7 日）
6	環境・エネルギー（地球環境）	ベトナム	平成 23 年 2 月 18 日 （平成 22 年 10 月 20 日～10 月 28 日）
7	環境・エネルギー（地球環境）	スリランカ	平成 23 年 2 月 28 日 （平成 22 年 10 月 6 日～10 月 15 日）
8	環境・エネルギー（地球環境）	インド	平成 23 年 3 月 4 日 （平成 22 年 9 月 7 日～9 月 16 日）
9	生物資源	ベトナム	平成 22 年 10 月 27 日 （平成 22 年 8 月 14 日～8 月 21 日）
10	生物資源	パナマ	平成 23 年 1 月 28 日 （平成 22 年 9 月 5 日～9 月 17 日）
11	生物資源	アフガニスタン	平成 23 年 2 月 26 日 （平成 22 年 11 月 10 日～11 月 29 日）
12	生物資源	インドネシア	平成 23 年 3 月 3 日 （平成 22 年 8 月 1 日～8 月 7 日）
13	生物資源	カメルーン	平成 23 年 3 月 23 日 （平成 22 年 12 月 12 日～12 月 25 日）
14	防災	カメルーン	平成 22 年 11 月 9 日 （平成 22 年 8 月 9 日～8 月 22 日）
15	防災	マレーシア	平成 23 年 6 月 2 日 （平成 22 年 9 月 27 日～10 月 7 日）
16	感染症	バングラデシュ	平成 23 年 3 月 14 日 （平成 22 年 8 月 1 日～8 月 13 日）
17	感染症	フィリピン	平成 23 年 3 月 15 日 （平成 22 年 8 月 9 日～8 月 18 日）

\* 研究領域正式名称

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

地球環境：「地球規模の環境課題の解決に資する研究」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32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5領域32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5）

#### 【直面した困難な課題の事例】

- 申請開始から取得まで6ヶ月以上の時間を要する研究許可について、機構の交渉により、相手国側の複雑な申請手続き・審査体制が改善された。（インドネシア）
- 相手国内でJICAが手配し供与する研究機材について、両国政府間で交わされた口上書に見解の相違が生じ、相手国が関税は免税するが国内税は免税できないと主張してきたため、JICAによる供与機材の調達が進まなくなってしまった。そこで、機構の調整により、日本側研究代表機関がJICA予算により日本で研究機材を調達し、相手国においてJICAが設置、供与する形をとることで、この問題を回避し、研究機材の調達が可能となった。（クロアチア）
- 紛争処理条項があるMoUを締結する場合には相手国の閣議決定が必要であるとの理由により、プロジェクト開始から1年経過しても締結されなかったが、機構から日本政府等を通じた相手国政府への働きかけにより、閣議決定のプロセスが不要とされ、締結に至った。（タイ）
- 相手国研究代表者の全体調整能力の不足により、相手国での研究活動が停滞し始めたため、日本側・相手国研究機関、JICA、機構間で調整を行い、相手国研究代表者に交

- 代してもらい、研究活動の停滞を回避した。(タイ、エジプト)
- 相手国に供与する実験機器の設置にあたり、日本からメーカーの技術員が渡航する必要があった。相手国からの要請により、取得まで2カ月強の時間を要する労働ビザで渡航を予定していたが、研究の遅延が懸念されたため、機構が働きかけを行い、2週間で取得可能な商用ビザでの渡航が可能となり、スケジュール通りに研究を進めることができた。(ブラジル)

表 5. 継続課題（平成 20 年度、平成 21 年度採択課題）一覧（計 32 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
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



\* 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

- JICA や相手国との協議を重ねることで、JICA の既存の技術協力プログラムの枠組みに対しても、共同研究を行うという実態に合わせた改善・調整を図った。具体的には、JICA の技術協力プログラムでは、制度上、研究現場である開発途上国への学生派遣が制限されていたが、相手国政府や JICA と協調して、日本側研究機関が安全管理や責任を負うことを前提に、博士課程のみに限定、指導教員の帯同、現地側の受入了解等の JICA からの従来の条件を緩和し、機構による学生派遣を支援するための体制を整備した。さらに、学生派遣に必要な経費を追加配賦する等積極的な対応を図り、80 名超の学生の 14 カ国への派遣を実現することで、グローバル化に対応した日本の若手研究人材の育成に貢献した。
- 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 22 年度には 9 研究課題 14 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 23 年度募集は平成 22 年 11 月 15 日より開始されたが、「平成 23 年度より本事業全体で 10 名を上限に博士課程への留学生受け入れが可能」となった事を研究者に周知するとともに、機構において事前審査を実施し、本枠との更なる連携を強化した。
- 今年度から、国際共同研究課題及び事業の一層の強化・発展<sup>\*1</sup>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<sup>\*2</sup>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ために、推進委員会のもとに「理解者・協力者連携促進分科会」を発足（平成 23 年 1 月 14 日 推進委員会決定）し、第 1 回会議（平成 23 年 3 月 29 日）を開催した。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 年度早期に立ち上げるため、平成 23 年 2 月から開発に着手した<sup>\*3</sup>。

\*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：わ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。

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、P0 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 P0 が判断した課題について、研究期間途中で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。(36 課題、4.3 億円)
- ・ 研究加速経費を活用して、インドネシアにおいて、四百人以上が死亡したムンタワイ諸島地震・津波に対して緊急調査をタイムリーに実施する等、機動的かつ柔軟な研究の運営を行った。なお、同調査は The Daily Jakarta Shimbun に取り上げられた。
- ・ P0 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、以下の取り組みを行っている。
  - 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。
- ・ 平成 22 年度より、グローバル化に対応した日本の若手研究人材の育成の重要性及びニーズの高さに鑑み、条件を明瞭にすることで、学生の海外出張旅費を JST 委託研究費から支出できるようにした。

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機関監査室を設置し、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。

#### 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. 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】

- ・ 機構は、事後評価において、国際共同研究課題の6割以上が「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ように、以下の評価運営体制や研究成果の達成状況を評価する仕組みを構築した。
  - 今後予定されている継続課題の中間評価及び事後評価においては、機構とJICAは別々の観点から評価を行うが、機構の評価軸が設定されていなかった。このため、国際共同研究目標の達成、国際共同研究（活動）の運営体制、科学技術の発展と今後の展望、持続的研究活動等の貢献という機構の評価項目を新たに設定した。
  - 評価項目「科学技術の発展と今後の展望」においては、日本における科学技術の今後の展開・発展性、日本の研究手法・制度・規格の普及等日本の科学技術がもたらした影響・効果等を主な視点として設定し、開発途上国ニーズのみならずわが国のサイエンスメリットを評価する体制を整えた。
  - 機構の評価軸に基づいた成果目標シートを新たに設定し、課題ごとに作成した。
  - 研究者への評価の負担を軽減するために、JICAと連動して機動的な評価を実施するプロジェクト評価の枠組みを構築した。

## 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

- ・ 科学技術の研究資金配分機関と政府開発援助機関の連携による開発途上国との科学技術の国際共同研究を推進する先駆的な取り組みである本事業について積極的な情報発信を行った。
  - 公募説明会を JICA と合同で開催し、積極的な周知に努めた。(平成 22 年 9 月 16 日、於東京都千代田区)
  - COP10 (平成 22 年 10 月 18~29 日、於名古屋) 開催に合わせて制作した生物多様性保全に関連するプロジェクト映像 (フィリピン課題、ガボン課題) 等を活用し、COP10 と併催された「生物多様性交流フェア」の機構ブースにおいて、国内外の参加者に対し、本事業の紹介を行った。
  - COP16 (平成 22 年 11 月 29 日~12 月 10 日、於メキシコ) 開催に合わせて制作した気候変動の適用と緩和に関連するプロジェクト映像 (南アフリカ課題、マレーシア課題) 等を活用し、COP16 の日本国政府ブースにおいて本事業の紹介を行った。
  - 文部科学省及び外務省と連携して政府間会合において事業紹介を行った。
    - ▶ 第11回日加科学技術合同委員会 (平成22年11月9日、於カナダ)  
開発途上国への科学技術支援における日加の連携がトピックとして取り上げられ、本事業の紹介を行った。
    - ▶ 第3回日伯科学技術合同委員会 (平成22年12月15~16日、於ブラジル)  
本事業においてブラジルとの間で実施中の4つのプロジェクトについて研究内容を紹介した。
  - 「アフリカとの科学技術協力と大学の役割」と題した筑波大学北アフリカ研究センター主催の特別セミナー (平成 23 年 3 月 1 日、於 つくば) において、日本・アフリカ連合議員連盟、駐日北アフリカ諸国大使 (モロッコ、モーリタニア、チュニジア、エジプト、アルジェリア)、関係者約 100 名に対して、PD による基調講演「対アフリカ科学技術外交」が行われ、本事業の紹介を行った。
  - 平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災に対し、ブルキナファソとの共同研究課題において開発しているコンポストトイレ (水、電気不要) を現地で作成、使用するためのマニュアルを展用し、「被災地でも作れる簡易トイレ作成マニュアル」を文部科学省及び機構のホームページに掲載し、研究成果を活用した支援策の一つとして迅速な情報提供を行った。

## ■情報発信の効果

- ・ 生物多様性条約（CBD）第10回締約国会議（COP10）ハイレベルセグメント（平成22年10月28日、於名古屋）において、伴野豊外務副大臣より、COP10議長国である日本国政府として、各国による生物多様性条約の実施を支援することを目的に、開発途上国における微生物の保存・培養に対する支援活動を「眠れる森のび（美・微）生物」プロジェクトとして行うことが表明され、最初のプロジェクトとしてインドネシアで実施される本事業の平成22年度採択課題が取り上げられることとなった。その他複数の首脳間の声明及び国際会議（政府間会議）等において、本事業で実施されている研究課題が取り上げられた。（表6）
- ・ 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%と確実に向上した。
- ・ 機構の理事長裁量経費を活用し、地球規模課題に対応する開発途上国との共同研究案件形成のための特定予備調査を4件（インドネシア、ケニア、ザンビア、バングラデシュ）実施した。その結果、ケニア、バングラデシュからの研究提案は、マッチング率が100%であり、全体のマッチング率の向上に貢献した。
- ・ AAAS年次総会（平成23年2月17～21日、於米国ワシントンDC）において、「イノベーションを国際開発につなげるために：新たな主体者とメカニズム（Bringing Innovation to International Development: New Actors, New Mechanisms）」に関するパネルディスカッションに世界銀行、米国国立科学財団（NSF）、米国援助開発庁（USAID）、多国籍企業等とパネリストとして参加し、欧州委員会（EC）研究総局、カナダ国際開発研究センター（IDRC）等の聴衆者ととも科学技術を開発課題の解決に利用していくためのメカニズムやパートナーシップについて議論した。開発途上国との科学技術協力の今後の潮流（バトンゾーン形成による事業終了後のステークホルダーとの連携施策、開発途上国における研究終了後の社会実装への基盤作り）について本事業の経験とチャレンジを中心に議論が展開される等、本事業に対する高い関心、期待が示された。
- ・ 「Opportunities, Challenges and Good Practices in International Research Cooperation between Developed and Developing Countries」と題したワークショップ（WS）をOECD（経済協力開発機構）及び南アフリカ科学技術省（DST）と共催した。先進国と開発途上国から24カ国・5国際機関の参加があり、先進国と開発途上国との国際共同研究のメソッドやツールを抽出するための議論を機構が主導した（平成22年9月20～22日、於南アフリカ）。また、取りまとめたWS結果をオランダ・アムステルダムで開催されたOECD/GSF（経済協力開発機構/グローバル・サイエンス・フォーラム）において報告し、参加した22カ国・1国際機関から、その内容が先進国のみならず開発途上国のニーズを反映している点や今後のプログラムデザインに活用できると高い評価を受けるとともに、機構のリーダーシップに対して称賛を受けた（平成22年10月11～12日）。本結果は最終報告書として取りまとめられ、平成23年4月にポルトガルで開催されるOECD/GSFにて承認を得た後、出版予定である。
- ・ 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った。（表7）

表 6. 科学技術外交上の本事業の実績

対象	日付	内容
マレーシア	平成 22 年 4 月 19 日	両首脳で表明された「日・マレーシア環境・エネルギー協力イニシアティブ」において、『アジア地域の低炭素社会シナリオの開発』の研究課題が協力の事例のひとつとして、取り上げられた。
インド	平成 22 年 10 月 25 日	両首脳で表明された「次なる 10 年に向けた日印戦略的グローバル・パートナーシップのビジョン」において、『自然災害の減災と復旧のための情報ネットワーク構築』に関する研究課題が日印の学術機関の交流例として取り上げられた。
世界全体 (生物多様性条約 (CBD) 第 10 回締約 国会議 (COP10) )	平成 22 年 10 月 28 日	生物多様性条約 (CBD) 第 10 回締約国会議 (COP10) ハイレベルセグメントにおいて、伴野豊外務副大臣より、COP10 議長国である日本国政府として、各国による生物多様性条約の実施を支援することを目的に、開発途上国における微生物の保存・培養に対する支援活動を「眠れる森のび(美・微)生物」プロジェクトとして行うことが表明され、最初のプロジェクトとして、インドネシアで実施される『生命科学研究及びバイオテクノロジー促進のための国際標準の微生物資源センターの構築』の研究課題が取り上げられた。
アフリカ諸国	平成 22 年度	第四回アフリカ開発会議 (TICAD IV) フォローアップ進捗報告において、アフリカ地域の国際共同研究の推進事例として、本事業がアフリカ地域で実施中の 13 課題が取り上げられた。

表7. 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
ツバル/首相府	アビサイ・イエレミア首相	平成 22 年 4 月 12 日/ ツバル・フナフティ	本プロジェクトの協力に感謝するとともに、今後の成果に期待したい。
ザンビア/保健省	ピーター・ムワバ次官	平成 22 年 5 月 11 日/ ザンビア・ルサカ	本プロジェクトへの関心は高く、今後の成果に期待したい。
インドネシア/インドネシア科学院 (LIPI)	スカラ副長官	平成 22 年 8 月 5 日/ インドネシア・ジャカルタ	インドネシアでは本事業での国際共同研究がすでに採択されており、引き続き本協力にも期待したい。
タイ/教育省高等教育局	スமைト・イエムナム長官	平成 22 年 8 月 31 日/ タイ・バンコク	タイ国内のニーズと合致する事業であり、本共同研究の推進が大いに期待される。
ガボン/教育・高等教育・科学研究・革新省	セラファン・ムンドゥンガ大臣	平成 22 年 9 月 12 日/ ガボン・モアビ	多様性保全と地域開発はガボンでも最重要事項であり、本プロジェクトへの謝意とともに、今後の成果に期待したい。
ペルー/ペルー共和国議会	セサル・スマエタ国会議長	平成 22 年 9 月 16 日/ ペルー	長く友好関係にある日本と本事業を通じて、自然災害対策分野での協力に対する期待と謝意が述べられた。
国際機関/第三世界科学アカデミー (TWAS)	モハメド・ハッサン 前理事	平成 22 年 9 月 20 日/ 南アフリカ・プレトリア	OECD ワークショップにおける本事業によるイニシアティブに感謝するとともに、本事業は開発途上国の科学者にとっても重要である。
インドネシア/技術評価応用庁 (BPPT)	マルザン長官	平成 22 年 9 月 27 日/ インドネシア・ジャカルタ	本事業による協力に謝意を表すとともに、特に重要となる若手研究者の相互交流も強化していきたい。
マレーシア連邦政府住宅地方自治省都市・地方計画局 (JPBD)、イスカンダル地域開発庁 (IRDA)	ダット・ファジル長官 (JPBD) トゥアン・ハジ・イスマイル CEO (IRDA)	平成 22 年 9 月 28 日/ 東京	科学技術、開発、人材育成を組み合わせた非常にユニークな事業であり、マレーシアのより一層の発展のためにも役立てたい。
インドネシア政府研究技術省 (RISTEK)	スハルナ・スラプラナタ大臣	平成 22 年 9 月 28 日/ インドネシア・ジャカルタ	熱帯伝染病のコントロールシステムは、同省においても非常に重要な研究対象であり、神戸大学とインドネシア大学が主体となった本国際共同研究の実施は、感染症分野での日・イの国際協力の確立のみならず、両国の感染症分野の若手人材の育成等にもつながる。
国際機関/世界銀行	ジェームス・アダム 副総裁 (東アジア・太平洋地域)	平成 22 年 10 月 2 日/ 京都	開発途上国地域における日本の科学技術外交は重要であり、本事業の役割を評価している。
スリランカ/環境省	サマラトゥンガ長官	平成 22 年 10 月 8 日/ スリランカ・コロンボ	本共同研究プロジェクトの成果が、コロンボ首都圏の廃棄物管理事業でも活用できることが期待される。



国名/所属	要人名	日付/場所	評価・コメント
タイ/保健省国立衛生研究所 (NIH)	パトム・サワン パンヤラート所 長	平成 22 年 12 月 1 日/ タイ・バンコク	本プロジェクトへの協力に謝意を表す。
カメルーン/科学技術革新省 (MINRESI)	エベレ・エタメ 次官	平成 22 年 12 月 17 日 /カメルーン・ヤウン デ	本事業による協力に謝意を表すとともに、プロジェクトの円滑な実施のために MINRESI も協力したい。
タイ/国家科学技術開発庁 (NSTDA)	タウィーサック・コアナタクル長官	平成 23 年 1 月 14 日/ タイ・バンコク	日本を含む諸外国との研究者交流は必要であり、特に本事業等を通じた日本との科学技術協力を継続していくことは非常に重要である。

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 199 件、招待講演 93 件、口頭発表 610 件、ポスター発表 241 件)
- ・ 平成 22 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。
- ・ 既存実施課題 23 件のホームページを本事業のホームページにリンクし、インターネット等を活用した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(計 24 回)。例として、機構等の後援により実施された国際シンポジウム「気候変化と変動におけるインド洋と太平洋の役割」(平成 22 年 12 月 2-3 日 於東京、約 200 名出席)、国際セミナー「カメルーン火山湖ガス災害防止の総合対策と人材育成」(平成 23 年 1 月 21 日 於カメルーン共和国、カメルーン共和国科学技術省高官他 100 名以上出席)が挙げられる。
- ・ ペルー国との防災分野における国際共同研究(ペルーにおける地震・津波減災技術の向上に関する研究)において、日本側研究代表者がセサル・スマエタ国会議長並びに議会防災委員長らのペルー国国会議員に対して、本共同研究における日本の防災技術に関する講演を行い、

本共同研究の取り組みを周知した（平成22年9月16日、於ペルー国会議事堂）。

- ・ 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22年6月号、7月号）。
- ・ 研究者は、研究課題独自のホームページを順次立ち上げ、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22年度73件、表8）。

表8. 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22年7月19日	新聞	The Hindu Business Line	India, Japan launch pilot project to monitor natural disasters (自然災害の減災と復旧のための情報ネットワーク構築に関する研究)
平成22年9月7日	新聞	朝日新聞	ゴリラの健診、ガボンの研究者が研修 京都市動物園 (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22年9月16日	新聞	プレンスニック エスプレソ ペルー新報 ELCOMERCIO	ペルー国会で実施した防災技術に関するセミナーについて (ペルーにおける地震・津波減災技術の向上に関する研究)
平成22年9月20日	新聞	読売新聞	微生物保全 4億円支援 政府インドネシアに (生命科学研究及びバイオテクノロジー促進のための国際標準の微生物資源センターの構築)
平成22年9月20日	新聞	日経産業新聞	2030年への挑戦 次世代産業用技術 太陽電池シリコン (サハラを起点とするソーラーブリーダー研究開発)
平成22年9月29日	新聞	The daily Jakarta Shimbun	神戸大とインドネシア大 共同研究に新たな拠点 (抗C型肝炎ウイルス(HCV)物質の同定及びHCV並びにデングワクチンの開発)
平成22年11月15日	ラジオ	NHK国際放送	本プロジェクトの活動の取り組みについて紹介 (海面上昇に対するツバル国の生態工学的維持)
平成23年2月25日	新聞	日本経済新聞	長岡技科大・天然ゴムを高度利用・ハノイ工科大学と共同研究 (天然ゴムを用いる炭素循環システムの構築)
平成23年3月11日	新聞	The Philippine Daily Inquirer	本プロジェクトの活動の取り組みについて紹介 (フィリピン地震火山監視強化と防災情報の活用推進)

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

(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。

### 【進捗状況】

- 平成22年度は事後評価の対象となる課題がないため、事後評価は実施していないが、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いる。
  - 実施中の研究課題の遅れ・問題の早期解消、
  - P0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、
  - わ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わ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

○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績
<p>日本側研究者申請と ODA 要請案件とのマッチングの向上策を、JICAとともに引き続き検討する必要がある。</p>	<p>(1) 昨年度に引き続き、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。</p> <p>(2) JICA在外事務所や研究提案者に対し、TV会議、パンフレット配布、海外事務所要員による直接訪問等を通して事業スキームや協力要請が期限までに提出されることが必要であることについて説明し、理解促進に努めた。</p> <p>(3) 外務省が行うODA要望調査において実施要領への作成協力を行い、マッチング率の向上に努めた。</p> <p>(4) 機構の理事長裁量経費を活用し、地球規模課題に対応する開発途上国との共同研究案件形成のための特定予備調査を4件（インドネシア、ケニア、ザンビア、バングラデシュ）実施し、マッチング率の向上に努めた。</p> <p>(5) 上記の取り組みを行った結果、マッチング率が平成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%と確実に向上した。</p>
<p>課題の募集・審査においては、本事業による科学技術協力が、開発途上国のニーズを満たすだけでなく、我が国としてのサイエンスメリットにもつながるかどうかに、引き続き十分配慮する必要がある。</p>	<p>平成23年度公募要領の選考の観点に、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等を新たに加え、本事業による科学技術協力がわが国のサイエンスメリットにもつながるように配慮した。さらに、実施中の課題の中間評価及び事後評価においても、わが国のサイエンスメリットを反映した評価軸を新たに設定し、その評価軸に基づいた成果目標シートを課題ごとに作成することで、わが国のサイエンスメリットにつながるように配慮した。</p>

<p>共同研究の実施において、引き続き研究者に過度の負担をかけないよう考慮しながら、進捗・スケジュール等の管理に努める必要がある。</p>	<p>研究者にとって過度の負担とならないように配慮し、JICAと合同開催した年次報告会等を通じて、進捗・スケジュール等の管理に努めた。また、評価においても、JICAと連動した機動的な評価の枠組みを構築した。</p>
---	---

### (3) 海外情報の収集及び外国人宿舎の運営

#### [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1. 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
ワシントン事務所	Stem Cell and Regenerative Medicine Research in JAPAN (JSPS ワシントン研究連絡センターと共催)	国立成育医療センター及びCRDSより講師を招き、日本の幹細胞・再生医療動向に関する講演会を実施。約20名の参加があり、同分野に関する意見・情報交換を実施。	H22/11/22、於ワシントンD
	Japan's New Science and Innovation Policy under the Changing World (在米日本大使館と共催)	有本 RISTEX センター長が、日本の第4期科学技術基本計画を中心に講演。約80名の参加があり、日本の科学技術政策に関する意見・情報交換を実施。	H23/1/12、於ワシントンDC
	Japan's innovation Ecosystem: Challenge for US-Japan Collaboration	有本 RISTEX センター長が日米の科学技術協力に関して講演。約20名の参加があり、意見・情報交換を実施。	H23/2/17、於ワシントンDC
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)	日中の若手研究者各7名が、森林環境と持続可能な発展をテーマに自由討議等を実施。	H22/11/3-5、於福建省福州市
	NSFC 医学科学部の説明会 (中国国家自然科学基金委員会 (NSFC) と共催)	NSFC が新設した医学科学部について、JST の提案により説明会を開催。大使館、JSPS、理研、NEDO 等が参加。	H22/12/9、於北京



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2）をはじめ、現地で開催される会議等（表3、表4）に参加し、情報交換を実施した。

表2. 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	H22/9/14、H23/2/3	JSPS、NEDO 等
ワシントン事務所	科学技術関連法人連絡会	毎月	JSPS、JAXA、NEDO 等
シンガポール事務所	科学技術取り組みに関する会合	不定期	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	JSPS、NEDO 等

- ・ パリ事務所は科学技術系3法人（JST、JAEA、JAXA）パリ事務所情報交換会において、事務所運営上の諸問題等について情報交換を行い、3事務所の共用化に向けての検討に資する情報等を本部に提供した。
- ・ 北京事務所は北京に拠点を置く日本の大学との連絡会（希平会：隔月開催、約30の大学等が参加）に参加し、中国における大学の科学技術研究事情について意見や情報の交換を実施した。

表3. 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	JET プログラム・文科省国費留学生プログラム紹介イベント	H22/4/27、於ロンドン
	ドイツ映像祭 (World Media Festival 2010)	H22/5/19、於ドイツ・ハンブルグ
	欧州委員会 FP7 環境部門 INFODAY (説明会)	H22/7/12-13、於ブリュッセル
	欧州委員会 FP7 バイオ部門 INFODAY (説明会)	H22/9/13、於ブリュッセル
	European Workshop on Structural Health Monitoring (EWSHM2010)	H22/6/30-7/2、於イタリア・ソレント
	CONCERT-Japan キックオフミーティング	H23/1/17-18、於トルコ・イスタンブール
	日蘭科学技術合同委員会	H23/2/10-11、於オランダ・ハーグ
	英国ラフバラ大学におけるファンディング説明会	H23/2/25、於英国・ラフバラ
シンガポール事務所	日馬経済連携協定 (EPA) 協力小委員会のマレーシア・環境エネルギー分野の会合	H22/6/22、於マレーシア・プトラジャヤ

事務所名	名称	開催日時、場所
北京事務所	第9回中日水環境シンポジウム	H22/6/28、於桂林
	JST-CREST プロジェクトセミナー	H22/7/22、於北京
	科学技術国際リーダー育成フォーラム (STeLA)	H22/8/19、於北京
	China-Japan Workshop on Novel Remediation Techniques for Water Environment Conservation	H22/10/14、於北京
	技術移転に関する協力可能性についての意見交換会 (UNIDO (国連工業開発機構)、大使館、JSPS、NEDO が参加)	H23/1/26、於北京

表 4. 現地で開催された会議等 (事務所が参加し、情報収集を実施)

事務所名	名称	開催日時、場所
ワシントン事務所	全米科学財団 (NSF) 国際科学工学諮問委員会、環境研究・教育諮問委員会、地球科学諮問委員会	H22/4/19-20、9/8-9、10/6-7、於 NSF 本部
	AAAS Lecture - Geoenvironmental Opportunities and Controversies in Science and Technology	H22/4/20、於ワシントン DC
	AAAS Forum on Science and Technology Policy 2010	H22/5/13-14、於ワシントン DC
	米国食品医薬局 (FDA) 長官スピーチ	H22/6/22、於ワシントン DC
	大統領科学技術諮問委員会 (PCAST)	H22/7/16、11/4、H23/1/7、於ワシントン DC
	NSF SciSIP Grantees Workshop	H22/10/19、於ワシントン DC
	NSF ワークショップ「Changing the Conduct of Science in the Information Age」	H22/11/12、於 NSF 本部
	S&T Policy AAAS 2010 Leadership Seminar	H22/11/15-19、於ワシントン DC
シンガポール事務所	シンガポール国際水週間	H22/6/29、於シンガポール
	Transition towards Low Carbon Societies in Thailand and Asia	H22/11/16-18、於バンコク
	水環境に関するワークショップ「Storm Water Management for Urban Sustainability」(南洋理工大学、ドイツ DAAD (ドイツ学術交流会) 共催)	H22/11/29、於シンガポール
北京事務所	オープンイノベーションサロン (NEDO 北京事務所主催)	H22/5/4、6/18、7/15、9/20、10/19、11/26、於北京
	第7回日中科学技術政策セミナー (中国科学院 (CAS)、文部科学省共催)	H22/5/10-14、於桂林

事務所名	名称	開催日時、場所
	第4回知財流通研究会 (JETRO 主催)	H22/7/15、於北京
	東アジア地域協力に関する国際セミナー (東アジア・ASEAN 経済研究センター (ERIA)、 中国国家発展改革委員会マクロ経済研究院、 (財)日中経済協会主催)	H22/7/11、於北京
	2010年駐華外交官視察会 (北京市人民政府科学技術委員会主催)	H22/7/15、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)	H22/7/20、9/14、於北京
	中国日本商会 IPG10 周年記念シンポジウム	H22/7/27、於北京
	第4回国際生態城市 (エコポリス) 建設フォー ラム (国際生態市建設理事会等主催)	H22/8/18、於承德
	CAS Research Network for Applied Microbiology International Symposium (IMCAS) (CAS 微生物研究所微生物資源センター 主催)	H22/8/24、26、於北京
	世界環境ビジネスフォーラム 2010 (日経新聞社 主催)	H22/9/18-19、於北京
	2010 日中女性科学者北京シンポジウム (社)日中協会、中国科学院 (CAS) が主催、 JST 他が共催)	H22/9/20-21、於北京
	中国日本商会知識経済フォーラム IPG 全体会合 / JETRO 知財セミナー	H22/10/11、於北京
	広島大学北京校友会設立総会	H22/10/14、於北京
	エネルギー・経済・環境に関するフォーラム (清華大学・企業合作委員会 (UICC) 主催)	H22/10/15-16、於北京、天津
	中国国際教育フォーラム (中国教育国際交流協会主催)	H22/10/15-17、於北京
	International Seminar on Internet Based Grants Management System (NSFC 主催)	H22/10/25-26、於北京
	第3回標準化懇談会 (中国日本商会主催)	H22/10/28、於北京
	第12回中国科学技術協会 (CAST) 年次総会	H22/11/1-3、於福州
	国際シンポジウム「低炭素社会に向けた技術と 政策」 (清華大学・東京工業大学主催)	H22/11/8-9、於北京
	全国日系商工団体・日本人会との交流会 (日本大使館、中国日本商会、北京日本人会主 催)	H22/11/30、於北京

## (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通り。

### [パリ事務所]

- ・ 戦略的国際科学技術協力推進事業（研究交流型及び共同研究型）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。特にフランスの国立科学研究センター（CNRS）との平成22年度公募においては、予算額相違により公募中止の危機に直面したところ、事務所が直接交渉することで回避した。
- ・ 研究交流の促進に関して、若手研究者の交流を企図した「第1回日仏先端工学シンポジウム（JFFoE）」の開催にあたり、事前の折衝段階から、本部担当部署及び相手機関（フランス外務・欧州省、高等教育研究省及び原子力庁）と密接に連携し、開催・運営支援を行った（平成22年10月10-12日、於フランス・グルノーブル）。
- ・ 地球規模課題対応国際科学技術協力事業（SATREPS）に関して、生物資源分野の既存課題に関わる情報を収集するため、本部担当部署の代理として、UNESCO本部で開催された世界海洋会議（5<sup>th</sup> Global Conference on Oceans, Coasts and Islands）に参加した（平成22年5月3-7日、於パリ）。

### [ワシントン事務所]

- ・ 戦略的国際科学技術協力推進事業（共同研究型）に関して、機構と欧州委員会研究総局（EC-DG RTD）が超伝導分野における国際共同研究の公募を実施するにあたり、応用超伝導国際会議がワシントンDCにて開催される機会に合わせて、日本とEUの研究者が共同研究の可能性を探るためのワークショップを開催。事務所が準備作業を行い、運営全般を担当した（平成22年8月1日、於ワシントンDC）。
- ・ 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進捗状況の把握や、日本側及び現地側の研究者とのネットワーク構築を行い、事務所からの進捗確認や調整を行いやすくした（平成22年5月於ボリビア、6月於ブラジル、9月於パナマ）。
- ・ 戦略的創造研究推進事業に関して、国立衛生研究所（NIH：National Institute of Health）が主催する「NIH International Opportunity Expo」に機構ブースを出展し、日本人研究者が帰国した際の研究機会に関する情報提供として、「さきがけ」等の機構のファンディングプログラムを紹介した（平成22年9月17日、於ワシントン）。
- ・ 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新技术を中心に展示を行った（平成23年2月27日-3月2日、於ラスベガス）。

- ・ 機構活動の広報に関して、米国科学振興協会（AAAS：American Association for the Advancement of Science）年次総会において、米国機関と調整を行い、国際協力に関する分科会において機構職員の登壇の機会を獲得し、機構事業の情報発信に貢献するとともに、機構広報担当部署が出展した産学官合同の展示ブースの設営支援や来訪者対応を行った（平成23年2月18-20日、於ワシントンDC）。

#### [シンガポール事務所]

- ・ 地球規模課題対応国際科学技術協力事業（SATREPS）に関して、東南アジアで実施している既存プロジェクトの進捗状況の把握や、日本側及び現地側の研究者とのネットワーク構築を行い、事務所からの進捗確認や調整を行いやすくした。また、カウンターパートとなる研究機関に対して、当該事業のPR戦略の一環である「Friends of SATREPS」（※）の事前PRと協力要請を行った（平成22年7月17-21日於インド、11月7-12日於マレーシア、平成23年1月12-15日於タイ等）。（※SATREPSの理解者・協力者との連携、ネットワーク構築等を促進・支援するツールとしての会員制コミュニティサイト）
- ・ 戦略的創造研究推進事業に関して、ERATOプログラムの研究総括を招いてロボット技術に関するイベントを大使館等と連携して企画・開催し、ERATOプログラムの成果を広くPRした（平成22年9月25-28日、於シンガポール）。また、デジタルメディア分野における日本とシンガポールの協力進展に資するべく、同分野に関するイベントを本部担当部署及びシンガポール国立大学デジタルメディア研究所と連携して企画・開催し、CRESTプログラムの研究者が展示やデモを交えて成果発表を行った（平成23年3月20日、於シンガポール）。

#### [北京事務所]

- ・ 戦略的国際科学技術協力推進事業（研究交流型）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、平成22年度公募・審査等の日程調整や、平成23年度公募の覚書締結を支援した。
- ・ 科学技術情報流通促進事業に関して、科学技術ジャーナルの在り方を議論する「The 6<sup>th</sup> China Science Journal Development Forum」（中国科学技術協会（CAST）及び中華人民共和国新聞出版総署主催）において、日中の科学技術ジャーナルの発展や国際化に関する交流に資するため、知識基盤情報部に講演を依頼し、実現した（平成22年9月7-8日、於上海）。
- ・ 科学コミュニケーション推進事業に関して、日中の青少年・理科教員の交流促進に資するため、本部担当部署と連携し、中国青少年科学技術イノベーションコンテスト（CASTIC）（平成22年8月8-11日、於広州）の視察や日中の理数重点校との交流会開催にあたって、CASTと企画内容等の調整を行った。
- ・ CASTとの、包括的な相互協力（科学技術系人材の交流、科学技術普及に係る協力、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等）に関する覚書について、CASTと日本語・中国語の条項交渉を行い、覚書締結に貢献した（平成22年11月1日）。本覚書に関連して、日中の潜在的な研究協力分野発掘に資するため、北京事務所が主体となってCASTと「日中異分野交流会」を開催した（平成22年11月3-5日、於福建省福州市）。また、日本の科学コミュニケーションに関する情報発信を行うべく、第4回中国（蕪湖）科学普及製品交易会（博覧

会)に出展し、地域イノベーション創出総合支援事業の成果や日本科学未来館の活動及び開発コンテンツ(3D画像等)等の展示を行った(平成22年11月12-14日、於安徽省蕪湖市)。

(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。

- ・ 地球温暖化問題の解決に向けたグリーン・イノベーション促進のため、基礎的な科学研究や革新的な技術開発の取り組み方について、各国の研究資金配分機関の取り組みや国際協調・国際協力の在り方について議論を行うことを目的として、国際シンポジウム「低炭素社会を目指すグリーン・イノベーション促進のための国際協力」を開催(平成22年5月17日、於国連大学)。中国、ドイツ、フランス、韓国、メキシコ、スウェーデン、英国、米国、日本の9ヶ国の公的研究資金配分機関の代表らが、同テーマに基づき議論を行い、グリーン・イノベーションの重要性を一層認識し、今後各機関が国際協力によって解決すべき具体的な課題や方策について検討することに合意した。
- ・ 第7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、12ヶ国15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22年10月4日、於国立京都国際会館)。「ボトムアップ型とトップダウン型ファンディングの調和」、「地球規模課題に対するファンディング」、「資金配分機関間の国際連携の在り方」について議論し、各機関の国際連携の重要性について改めて共通認識を得、議長声明の形式で公表した。
- ・ 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7名を招聘し、東京大学、早稲田大学等と共催して計4ヶ所でシンポジウムを開催し、約920名の参加を得た(平成22年10月6日、於東京)。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10回CSTインターナショナルサロンを開催した。国連大学及び南アフリカ大使館より講演者を招き、約60名の参加を得た(平成22年11月22日、於機構東京本部)。
- ・ 台湾行政院国家科学委員会(NSC)や台南大学、交通大学等と連携してワークショップを2回開催(表5)した他、ナノデバイス、バイオエレクトロニク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。

表5. 台湾行政院国家科学委員会(NSC)等と連携して開催したワークショップ

協力相手機関	分野	日時	場所	参加者数
台湾行政院国家科学委員会(NSC)、台南大学等	バイオエレクトロニクス	H23/1/20-21	台南(台湾)	約80名
台湾行政院国家科学委員会(NSC)、交通大学等	ナノデバイス	H22/3/3	横浜	約60名

- ・ 外務省との共催で、バルト三国から講演者を招き、科学技術の面から、日・バルト三国間の協力関係強化の基盤を構築することを目的として、「日・バルトセミナー」（メインテーマ：ボーダーレスな科学技術）を開催した。講演者はバルト側 6 名、日本側 4 名で、各国における「科学技術人材の交流推進」及び「産学連携とイノベーション」について事例を紹介した。参加者は約 80 名であった。（平成 23 年 3 月 2 日、於機構東京本部）
- ・ 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 22 年 10 月 24-30 日
  - 中国国家自然科学基金委員会（NSFC）への派遣：平成 23 年 3 月 3-9 日
  - ドイツ研究振興協会（DFG）への派遣：平成 23 年 3 月 21-25 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 6）

表 6. 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
H22/5/26	チェコ教育省大臣	チェコの科学技術政策紹介、JST とチェコ科学財団との協力に関する議論
H22/5/28	中国国家自然科学基金委員会（NSFC）副理事長	科学技術関連のファンディングプログラム、評価プロセス、先端機器開発に関する取り組みについての意見交換
H22/6/4	台北駐日経済文化代表処科学技術部長	部長新任挨拶、将来の更なる協力可能性に関する議論
H22/6/28	日本・スペイン・シンポジウム代表	日本・スペイン・シンポジウムの紹介及び同シンポジウム活性化のための議論
H22/7/8	ハワイ大学機構学長	国際的な連携、共同研究について意見交換
H22/8/4	シンガポール国立大学教授	シンガポールの科学技術動向の紹介、意見交換
H22/8/23	タイ科学技術開発庁（NSTDA）長官	就任の挨拶、意見交換
H22/8/27	Senior Staff Associates for International Affairs Directorate for Geosciences	SEES プログラム及びベルモントフォーラムの紹介
H22/8/27	欧州研究会議（ERC）代表	ERC の日本での広報について
H22/9/13	ドイツ連邦教育研究省（BMBF）事務次官	日独の協力状況や環境関連の政策について意見交換
H22/9/13	ドイツ研究振興会（DFG）国際部長	グリーンイノベーションシンポジウムのワーキンググループ会合について
H22/9/22	中国科学院（CAS）院士	科学ジャーナル事業、科学普及事業（理解増進）に関する交流
H22/9/28	中国シンセン科学技術協会主席	シンセン博覧会に対する協力依頼、JST との協力について
H22/10/1	エジプト高等教育省副大臣	将来の協力可能性に関する議論
H22/10/3	オランダ科学研究機構（NWO）部門長	将来の協力可能性に関する議論
H22/10/3	チュニジア高等教育科学研究大臣	将来の協力可能性に関する議論
H22/10/3	スイス連邦内務省教育局長官	日本とスイスの今後の協力について
H22/10/3	ドイツ研究振興協会（DFG）会長	グリーンイノベーションシンポジウムのワーキンググループ会合について



日時	面会者	概要
H22/10/3	シンガポール科学技術研究庁 (A*STAR) 長官	JST のファンディングプログラムについて
H22/10/4	トルコ科学技術研究会議 (TUBITAK) 副理事長	CONCERT-Japan における連携について
H22/10/4	ドイツ連邦教育研究省 (BMBF) 事務次官	アジア研究圏及び政権交代の影響について
H22/10/7	ベナン外務大臣	JST の国際事業について (特に SATREPS) 概要説明及び協力の可能性についての意見交換
H22/10/7-8	スウェーデン システム・イノベーション開発庁 (VINNOVA) 理事長	日本の科学技術政策並びにイノベーション開発の動向について意見交換
H22/12/2	台北駐日経済文化代表処部長	台湾で開催されるフォーラムへの理事長出席要請
H22/12/14	シンガポール科学技術開発庁 (A*STAR) 長官	最新の科学技術政策及び科学技術に対する考え方、科学技術と高齢化について意見交換
H22/12/21	タイ国教育省科学技術教育振興研究所 (IPST) 所長	JST/IPST の紹介
H23/2/18	台湾成功大学教授	台湾の科学技術事情について
H23/2/24	ロシア基礎科学財団理事長	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、シンガポール事務所にシニア・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、東南アジア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有及び共同運用を行っている。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 6 月から宇宙航空研究開発機構（JAXA）及び日本原子力研究開発機構（JAEA）のパリ事務所と会議室等の共用を行うことを検討している。

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（915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。



(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と協働して「科学技術・イノベーション動向報告 フランス編」2010年度版を執筆し、公表した。

〔ワシントン事務所〕科学技術に関する新聞、雑誌、ブログ記事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)の他に、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）
- ・ 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、本部事業及びわ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。

## ii. 外国人研究者宿舎の運営

### (中期計画)

- イ. 機構は、委託先である外国人研究者宿舎運営業者が、契約に基づき、適切に宿舎を運営し、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外国人研究者宿舎運営業者が、契約に基づき、適切に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通り、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22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22年10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22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、2名よりA評価、1名よりBの評価を得た。
- ・ 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・指摘は以下の通り。
  - 種々の事業を行った場合は、その事業がどのような成果に結びついたか、どのような影響を与えたか等、フォローアップも今後積極的に対応していくべき。そのことにより効率的、効果的な事業の企画・構築を実現する。
  - いずれの事務所も各事業部と連携して積極的に業務を行っている。
  - 各事務所の実績把握のため、デイリーウォッチャーのアクセス統計をグラフ化して推移を掲載する等してはどうか。
  - 海外事務所による海外情報の収集では、インターネット等の公開情報ではなく、取材による情報発信を心がけていることは評価できる。

(※) 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22年度退去者数553名、回収数432件、回収率78.1%）。
- ・ 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430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92.6%（平成22年度実績）で、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22年度の入居率は平均83.2%であり、目標値である8割を上回った（平成21年度実績：84.5%）。
- ・ 入居率の維持のため、宿舎運営者と連携し、つくば地区の公的研究機関・大学等に対する広報活動を22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22年9月17日）や料理教室（平成22年7月9日等）、イブニングフォーラム（平成22年4月16日等）等の各種イベントを21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。
- ・ つくば市における生物チャレンジ2010の開催にあたり、二の宮ハウスを参加者（総勢82名）の宿泊場所として提供した（平成22年8月18-22日）。
- ・ NHKより、つくば市における国際交流について、二の宮ハウスの施設及び居住者に対する取材依頼があり、居住者と地域住民の交流を促進している外国人研究者宿舎の趣旨に合致することから、協力を行った。本内容は、NHK総合の紀行番組『小さな旅』にて、二の宮ハウス居住者とつくば市民との交流模様として放送された（平成22年5月15日放送）。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

### (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。

### 【進捗状況】

- ・ 各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は、平成22年3月に外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、2名よりA評価、1名よりB評価を得た。
- ・ 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」と回答した割合は表7の通り、平均約92.6%で、目標値である8割を大きく上回った他、平成21年度の実績(92.9%)も維持できており、宿舎を利用する外国人研究者の満足度は非常に高い。
- ・ 平成22年度の入居率は平均83.2%で、目標値である8割を上回った。なお、平成21年度の実績は84.5%で、昨年度から引き続き行っている広報活動の成果が表れていると言える。

表7. 外国人研究者宿舎満足度・入居率の推移

	目標値	H22 実績	H21 実績	H20 実績	H19 実績
満足度	80%	92.6% 竹園ハウス 87.0% 二の宮ハウス 92.9%	92.9% 竹園ハウス 78.3% 二の宮ハウス 93.6%	93.8% 竹園ハウス 81.3% 二の宮ハウス 94.6%	94.1% 竹園ハウス 85.0% 二の宮ハウス 94.5%
入居率	80%	83.2% 竹園ハウス 95.1% 二の宮ハウス 80.8%	84.5% 竹園ハウス 95.3% 二の宮ハウス 82.3%	85.7% 竹園ハウス 94.5% 二の宮ハウス 84.0%	81.4% 竹園ハウス 92.8% 二の宮ハウス 79.2%

※入居率＝居室利用室×日／{184(二の宮)＋36(竹園)}室×365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、中期計画上の目標の達成が見込まれる。

○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績
<p>各海外事務所について、引き続き設置の必要性や効率化の促進について不断に検証する必要がある。</p>	<p>各海外事務所については、平成 23 年 4 月に外部委員による評価を行い、2 名より A 評価、1 名より B 評価を得ており、機構の各事業の海外展開の推進や科学技術外交の強化のために必要な役割を果たしていると言える。また、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有及び共同運用を行っている。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等の共用を実施している。パリ事務所についても、平成 26 年 6 月から宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 及び日本原子力研究開発機構 (JAEA) のパリ事務所と会議室等の共用を行うことを検討している。</p>
<p>各海外事務所は、機構の諸事業の海外展開に際して、引き続き各海外事務所が当該国・地域の中核となり提案・実施を行い、機構の海外活動実績及び成果に資する働きができるよう、効果的な事業の運営に努める必要がある。</p>	<p>各海外事務所は機構の各事業に関して、海外の関係機関との交渉、連絡調整を行い、機構事業の海外展開に資する活動を積極的に行った。主な活動事例は以下の通り。</p> <p>〔パリ事務所〕 欧州委員会 FP7 の INFODAY (説明会) や、英国ラフバラ大学におけるファンディング説明会等に参加し、戦略的国際科学技術協力推進事業の紹介を行う等、積極的に海外広報を実施。</p> <p>〔ワシントン事務所〕 事務所が主体となって、本部関係部署と協力し、米国大学技術管理者協会 (AUTM) 年次総会に展示ブースを出展。(H23/2/27-3/2)</p> <p>〔シンガポール事務所〕 デジタルメディアに関するイベントを事務所が企画・提案し、戦略創造事業担当部署と連携して実現。(H23/3/20)</p> <p>〔北京事務所〕 中国安徽省にて開催された「科学普及製品博覧交易会」において、北京事務所の発案で、より訪問者の関心に訴求する「超高度精細スキャナ」の出展が実現。(H22/11/12-14)</p> <p>また、海外事務所の体制強化として、シンガポール事務所に現地アシスタント 1 名を配置し、東南アジア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。</p>
<p>各海外事務所は、在外公館及び他法人の事務所等との連携を強め、我が国にとり有用な科学技術情報の効果的な収集及び我が国の科学技術情報の発信の強化に努める必要がある。</p>	<p>各海外事務所は、担当国の在外公館及び他法人事務所等との連携を密接に行い、定期連絡会等に参加して、効果的な情報収集・共有・発信に努めた。さらに、これらのネットワークを活用して、現地における会合等において日本の科学技術情報の発信に努める等、科学技術外交に資する活動を行った。</p> <p>① 在外日本大使館が主催する連絡会への参加実績</p>



事項	対応実績
る。	<p>表 2 参照</p> <p>② 現地会合等における日本の科学技術情報の発信</p> <p>〔パリ事務所〕 在英大使館が主催する「JET プログラム・文科省国費留学生プログラム紹介イベント」に他法人事務所とともに参加し、情報収集や機構事業の紹介を実施 (H22/4/27)</p> <p>〔ワシントン事務所〕 大使館と協力し、日米の科学技術政策に関する講演会を企画、実施 (H23/1/12)</p> <p>〔シンガポール事務所〕 大使館と連携してロボット技術のイベントを開催し、ERATO プロジェクトの成果を発信 (H22/9/25-10/8)</p> <p>〔北京事務所〕 UNIDO (国連工業開発機構) 北京事務所の要請を受け、大使館、JSPS、NEDO と合同で、技術移転に関する協力可能性等についての意見交換会を実施 (H23/1/26)</p>
外国人研究者宿舎について、引き続き広報活動の強化、支援サービスの向上等に取り組み、高い入居率・満足度の維持に努める必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・つくば地区の研究機関等への広報活動を継続して行い、高い入居率を維持した。(平成 21 年度: 84.5%、平成 22 年度: 83.2%)</li> <li>・退去時へのアンケートから得た意見に対する改善等を通じて、サービスの向上に努め、高い満足度を維持した。(平成 21 年度: 92.9%、平成 22 年度: 92.6%)</li> </ul>

## (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、研究開発型企业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また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、研究開発型企业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、さら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するものである。

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な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14年度発足（平成19年度終了）の5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、追跡評価を実施する。

### 【年度実績】

- ・平成19年度に研究開発を終了した5地域（埼玉県、三重県、滋賀県、高知県、沖縄県）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。
- ・外部有識者で構成する「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委員会」を12月14日、2月4日に開催し、追跡調査に基づき追跡評価を行った。なお、追跡評価については3月11日に東日本大震災が発生したことにより3月24日に予定していた委員会の開催を延期したため、評価を完了できなかった。
- ・追跡評価では、各評価委員により追跡調査報告書の査読を終え、いずれの地域においても、事業終了後に他の外部資金等を多く獲得しており、本事業が地域における新技術・新産業の創出を生み出す契機や基盤整備として貢献したが、地域における関連産業の集積、地域企業等の競争力強化等、波及効果は十分とは言い難いとの評価案が得られている。

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】

- ・知的財産の保護に配慮しつつ、追跡評価結果を平成23年度にホームページで公開する予定である。

## ○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、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」の進捗状況

### (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。

### 【進捗状況】

- ・中期計画期間を通じ、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、中期計画の目標達成が見込まれる。

	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：280機関、発表論文数：1,064件、特許出願数：524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、2億8千万円以上の売り上げ、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。

○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
21年度をもって終了となるが、引き続き、追跡評価、研究成果等の公表等を中期計画通りに推進するよう努める必要がある。	追跡評価を実施するとともに、平成16年度採択課題（大阪府・京都市）の事業終了報告書を5月にホームページで公開した。

## 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・数学学習に取り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り組みの支援を行う。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り組みの支援を行う。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。

#### 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

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り組みを支援する。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 理科教材開発・活用支援事業
- ⑤ 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り組み活動を支援する。  
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り組みの支援を行う。  
c. 大学（短期大学及び大学院大学を含む）また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り組み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さらに伸ばす。
- ④ 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。
- ⑤ 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。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22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22年4月～平成23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り組みを支援した。また、理科支援員の配置を円滑に行うため、66都道府県市（全都道府県・指定都市）に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通り。
  - 理科支援員 4,135名：17,422学級、4,300校

##### ■ 平成23年度 配置実施のための公募の実施

- ・ 平成23年度の外部人材配置に関し、公募を行った。（募集期間：平成23年1月21日～2月15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（2月24日開催）で事前評価を行い、66都道府県市（全都道府県・指定都市）を支援対象として選定した。

ロ. 機構は、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及び理科支援員のための研修を支援するとともに、前年度に引き続き契約の早期化を図る。

#### 【年度実績】

##### ■ 外部人材の提供先の開拓及び情報提供

- ・ 外部人材の確保に協力が不可欠な国公立大学、国公立高等専門学校、国公立大学協会、日本私立大学団体連合会、国立高専機構、日本教育大学協会、全国公立短期大学協会といった関連団体に対して、本事業の周知及び人材派遣に係る依頼文書を文部科学省の協力を得て発出した（平成22年6月9日付）。

- ・ 理科支援員配置事業連絡協議会（平成 22 年 7 月 15 日、16 日開催、都道府県・指定都市のコーディネータ及び指導主事 78 名参加）において、理科支援員未配置校への配置促進について特色ある取り組み事例を紹介した。さらに、分科会において理科支援員未配置校への配置促進にあたっての取り組みや課題等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 80%が、分科会での討議については参加者の 92%が、「参考になった」または「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、理科支援員未配置校への配置推進のための方策について、都道府県・指定都市教育委員会の担当指導主事及びコーディネータと討議を行った。

#### ■ 理科支援員のための研修の充実

- ・ 理科支援員配置事業連絡協議会（平成 22 年 7 月 15 日、16 日開催、都道府県・指定都市のコーディネータ及び指導主事 78 名参加）において都道府県・指定都市から好事例の発表が行われた際に、実践的な研修事例について紹介を行った。参加者からは、「理科支援員の研修参加率が低いことが課題であったが、連絡協議会で得た情報を参考に研修の運営方法を工夫し、研修参加者の増加に効果があった」等の声が寄せられている。
- ・ 機構職員が今年度事業の執行状況調査を行った際に、当該地域における特色ある研修事例について情報の収集を行った。その結果、機構職員が提供した他県市での事例を参考として平成 23 年度の研修計画を立案する自治体が出てきている。
- ・ 機構職員が、要請のあった委託先自治体の理科支援員研修に出向いて講義を行う等、研修の充実に努めた。

#### ■ 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

- ・ 予算の執行残を最小化し資金を有効活用するため、委託先自治体に対して理科支援員の配置時間数の記録及び見通しの提出を求めるとともに、前年度において執行残の多かった自治体については執行状況の報告回数を増やす等、より徹底した予算の執行管理を行った。
- ・ 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づけを明確にするるとともに、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。

ハ. 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、理科教育課題聞き取り調査、教員現職研修実態調査の 3 課題について、調査分析を実施した。

#### ① 国際調査

- ・ 諸外国（米国、英国、ドイツ、シンガポール、タイ）の理科教育現状分析を実施した。
- ・ 上記の一環として、英国のスペシャリストスクール、シンガポール及びタイの中・高等学校、科学技術関連機関を視察し、その運営状況等に関する調査・分析を行った。
- ・ JST・ベルリン日独センター・ベルリン自由大学の共催によるシンポジウム「日本とドイツにおける理数教育の改善」（平成 22 年 11 月 23 日～24 日、ベルリン、参加者数 60 人）において、日本の理数教育振興施策について講演するとともに関係者との間で情報交流・意見交換を行った。また、ドイツ・英国の研究施設や学校等を視察し、各国の教育の現状について情報を交換・収集した。
- ・ 国内外の寄附税制、教員養成制度等に関する情報を収集し、詳細な調査・分析を行った。

#### ② 理科教育課題聞き取り調査及び教員現職研修実態調査

- ・ 下記調査及び分析を行った。
  - 理科を教える小学校教員の養成に関する調査（平成 21 年度実施）に関する分析
  - 学校の理数教育充実のための地域連携協力関係に関する調査 等
- ・ 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・意見交換を行い、今後の調査研究に必要な人的ネットワークの構築及び理科教育課題、教員の現職研修実態に関する情報の収集を図った。

#### ③ 有識者ワーキンググループの開催

- ・ 外部有識者による理科教育支援検討タスクフォース・才能教育分科会（平成 20 年度設置）の才能育成施策検討ワーキンググループ会合を、平成 22 年 12 月～平成 22 年 3 月の間に 5 回開催した。

#### ④ 全国の理科教育実態調査

- ・ 理科支援員配置事業等の施策の効果を検証することにより、これからの小学校理科教育についてのより良い支援のあり方を探るためのデータを収集することを目的として、小学校の理科を教える教員及び児童を対象に小学校理科教育実態調査を実施した（調査期間：平成 23 年 1 月～2 月）。
- ・ 各地域における組織・団体がどのように連携し、科学教育・理数教育に関わっているかについて現状と課題を把握し、今後このような連携が発展していくための支援策・事業に活かすことを目的として、全国の市区町村教育委員会を対象としたアンケート調査を実施した。
- ・ 小学校教員の養成段階で、理科を教えるために必要な知識・能力がどのような環境でどの程度教育されているかについて実態を明らかにし、適切な支援策の検討に生かすことを目的として実施した「理科を教える小学校教員の養成に関する調査」について平成 22 年 7 月に集計結果（速報）を発表し、さらに国公立大学と私立大学の教員養成課程の違い等、分析を進めた結果をまとめ、平成 23 年 3 月に報告書を公開した。

#### ⑤ 広聴、広報

- ・ ②のうち、「理科を教える小学校教員の養成に関する調査」の分析結果について、以下において発表・公開した。
  - 「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 23 年 1 月 12 日～1 月 13 日開催）
  - 理科教育支援センターホームページ「理科支援ネット」
- ・ 日本理科教育学会第 60 回全国大会（於：山梨県 平成 22 年 8 月 7 日～8 日）及び日本科学教育学会第 34 回年会（於：広島県 9 月 11 日～12 日）において、理科教育支援センタ

一の理科教育関連調査研究について発表を行い、その内容を「理科支援ネット」等を通じて公開した。

## 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 23 年 2 月 24 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、本事業の廃止方針を受けて現場のモチベーションが下がっており、引き続き効果的な運用に努める必要がある、等の意見があがった。
- 平成 21 年度理科支援員配置等配置事業推進委員会において、「本事業終了後の枠組みを考える上で、本事業で得られた有用な情報等の成果を無にせず継承すべきである」との意見があった事を踏まえ、有用な情報をアーカイブ化しホームページ上で公開・共有するための作業を開始した。

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 11,352 名）し、以下の通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	85%	
「理科についての学習意欲の向上」	6割以上	71%	
「学習内容の理解」	6割以上	87%	

- 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 416）し、以下の通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	68%	
「指導力の向上」	6割以上	84%	

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 22 年度に実施したアンケート調査結果等について、平成 23 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 21 年度に実施したアンケート調査結果については、平成 22 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>

- ・ 理科教育支援検討タスクフォース才能教育分科会才能育成施策検討ワーキンググループ会合（平成 22 年 12 月～平成 22 年 3 月の間に 5 回開催）において、中学校段階を中心とした理数系才能を見出し伸ばすための支援策の検討を行い、平成 24 年度新規施策「中学生理数才能育成システム構築支援事業（仮）」に向けた骨子案をとりまとめた。

### 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】**

- ・ 全国小学校理科研究大会（平成 22 年 10 月 21 日・石川県）において、事業内容を説明するとともにパンフレット等事業の関連資料を配布した。
- ・ 一般向け科学イベントである「サイエンスアゴラ 2010」（11 月 20 日）で、本事業で活動した外部人材による体験型の課外授業「親子実験教室」（参加者数 22 人）を開催した。
- ・ 広報誌「JST News」2 月号にて、事業の概要及び実施事例を紹介した。

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>

- ・ 「理科支援ネット」及びプレスを通じて、以下について情報発信した。
  - 理科を教える小学校教員の養成に関する調査（平成 21 年度実施）集計結果（速報）及び調査報告書

▶ 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報告書

- ・ 「理科支援ネット」に、国際調査に係る調査分析結果を掲載した。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

(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。

### 【進捗状況】

- ・ 児童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
「授業内容に興味を持った」	8割以上	H22 85%	—
		H21 86%	90%
		H20 86%	90%
		H19 77%	84%
「理科についての学習意欲の向上」	6割以上	H22 71%	—
		H21 73%	77%
		H20 73%	76%
		H19 57%	65%
「学習内容の理解」	6割以上	H22 87%	—
		H21 88%	88%
		H20 87%	88%
		H19 81%	82%

(中期計画目標値根拠：サイエンス・パートナーシップ・プロジェクトの平成17年度取り組みに関する調査結果「授業は面白かったですか」81.8%、「授業の内容は理解できたか」67.2%、「理科等の知りたいことを自分で調べようと思うようになったか」50.6%を参照値とした)

- ・ 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	H22 68%	—
		H21 83%	77%
		H20 80%	71%
		H19 69%	73%
「指導力の向上」	6割以上	H22 84%	—
		H21 91%	92%
		H20 84%	86%
		H19 68%	78%



(中期計画目標値根拠：理数大好きモデル地域事業のアンケート結果「理科が苦手」61.9%より、教員の理科に関する苦手意識の改善（苦手を得意に逆転）として目標設定)

上記の通り、実施4年目として着実に事業を推進した結果、目標値を上回る結果が出ている。以上より、中期計画に掲げた目標の達成が見込まれる。

## 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

### 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）学習の充実を図る取組みを公募し、体験的・問題解決的な内容を含む優れた取組み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）学習の充実を図る取組に関し、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2四半期までに体験的・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700件程度、サイエンスキャンプ70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。また、前年度選定したキャリア教育プログラムの開発8件について継続して支援する。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22年度 支援

[募集・選考]

- ・ 平成22年度2次募集（募集期間：平成22年4月12日～5月14日）を行った。
- ・ 外部有識者・専門家からなる「サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト推進評価委員会」（以下、「SPP 推進評価委員会」という。）（6月7日開催）において選考方針を定め、選考を行った。
- ・ 624件の申請に対して、196件を選定した。評価の観点は以下の通り。
  - 体験的・問題解決的な学習活動が中心に位置づけられているか
  - 学校の教育活動に適切に位置づけられているか 等
- ・ 募集時には、都道府県・政令指定都市・中核市教育委員会、都道府県私立学校事務主管課、大学、高等専門学校への文部科学省からの定期便等を活用し、募集について周知を行った。
- ・ さらに、小中学校に対する募集の周知を速やかに進めるため、全国の教育センターや市区町村教育委員会に募集要項を送付した。

[支援実施]

- ・ 平成22年度1次募集、2次募集の採択企画741件について支援を行った。
- ・ 各実施機関に対し、採択通知とともに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。
- ・ 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平成21年度アンケートの意見や要望（合計452件）を、①書類に関わること、②制度に関わること、③経理処理に関わること、④その他 に分類の上、実現可否及び実現のための作業工程を作成し、可能なものより順次実施した。具体的な改善項目は次の通り。

- 申請書、実施計画書、実施報告書に係る重複記載項目の削除
- 経費支援に係る手続きの簡略化・柔軟化
- 申請方法の電子化
- 事務処理マニュアルの更なる見直し
- アンケート様式のマークシート化による簡素化

■ 平成 23 年度 支援のための公募等

- ・ 「SPP 推進評価委員会」(平成 22 年 12 月 20 日開催)において、23 年度募集、選考の方針を定めた。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通り。
  - 2 次募集の廃止
  - 電子公募システムの導入
  - 1 実施機関当たりの支援上限額の設定
  - 審査、査読方法の見直し
- ・ 平成 23 年度募集(募集期間:平成 23 年 1 月 28 日～2 月 28 日)を行った。
- ・ 「SPP 推進評価委員会」(3 月 29 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。
- ・ 1,000 件の申請に対して、627 件を選定した。
- ・ 周知効果を高めるため中高生の科学部活動振興事業及び女子中高生の理系進路選択支援事業と共通の電子公募システムで募集を行った。
- ・ 評価の観点は以下の通り。
  - 事業趣旨に合致しているか
  - 企画が児童生徒の行う体験的・問題解決的な学習活動に関するものであり、科学技術、理科、数学に関する観察、実験、実習(数学においては数学的活動)が効果的に盛り込まれているか 等
- ・ 支援経費の執行について、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準備を進めた(平成 23 年 4 月 1 日稼働開始)。

SPP 採択件数( )内は申請数

	平成 18 年度 1 次募集	平成 19 年度 1 次募集	平成 20 年度 1 次募集	平成 21 年度 1 次募集	平成 22 年度 1 次募集	平成 23 年度 募集
プラン初 A	28(35)	33(35)	110(123)	133(155)	118(144)	107(136)
プラン A	253(344)	368(386)	519(570)	418(701)	353(709)	466(757)
プラン B	48(72)	69(73)	100(109)	110(145)	74(202)	54(107)
プラン C	2(6)	5(5)				
計	331(457)	475(499)	729(802)	661(1,001)	545(1,055)	627(1,000)
	平成 18 年度 2 次募集	平成 19 年度 2 次募集	平成 20 年度 2 次募集	平成 21 年度 2 次募集	平成 22 年度 2 次募集	平成 23 年度 は 2 次募集 を行わない
プラン初 A	53(64)	46(48)	75(82)	65(95)	60(87)	
プラン A	180(216)	227(239)	239(286)	260(413)	121(447)	
プラン B	46(61)	28(32)	34(44)	51(73)	15(90)	
プラン C	2(3)	0(0)				
計	281(344)	301(319)	348(412)	376(581)	196(624)	
1 次 2 次計	612(801)	776(818)	1,077(1,214)	1,037(1,582)	741(1,679)	

## <サイエンスキャンプ>

### ■ 平成 22 年度 支援

- 平成 21 年度に選定した 80 会場（定員 1,070 名）の取り組みについて支援を行った。  
 ※サマーサイエンスキャンプの実施を予定していた 1 会場については、隣県で発生した口蹄疫の影響により、参加者の募集と開催を中止した。  
 ※スプリングサイエンスキャンプの実施を予定していた 8 会場については、東日本大震災の影響により、開催を中止した。
- 定員 1,058 名（上記、1 会場の中止に伴い、定員も 1,070 名から 12 名減）に対し、2,660 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22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	57	10	12
応募者数(募集人数)	1,606(747)	461(158)	592(153)
実施期間	H22/7/26～8/29のうちの2泊3日	H22/12/23～H23/1/7のうちの2泊3日	H23/3/19～30のうちの2泊3日

- ※サマーサイエンスキャンプは口蹄疫の影響に中止となった1会場を除く 57 会場で募集を行った。
- ※スプリングサイエンスキャンプは実施予定の 12 会場全てについて参加者の募集・選考は行ったが、東日本大震災の影響により、8 会場の開催を中止した。
- 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、以下の取り組みを行った。
  - ▶ 今後のプログラム内容をさら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。

### ■ 平成 23 年度 支援のための公募

- 平成 23 年度受入実施機関の公募を行った。
- サイエンスキャンプは従来より 2 泊 3 日のプログラムであるが、より長期のサイエンスキャンプを望む参加者の声を受けて、新規に長期サイエンスキャンプ(3 泊 4 日以上)を企画、立案し、会場の公募を行った。
- 「SPP 推進評価委員会(合宿型活動分科会)」(平成 23 年 2 月 21 日開催)で書類審査を行い、以下の取り組みを選定した。  
 サイエンスキャンプ(2 泊 3 日) : 76 会場 (定員 1,090 名)  
 長期サイエンスキャンプ(3 泊 4 日以上) : 13 会場 (定員 369 名)
- 以上の取り組みにより、平成 22 年度に比べて会場数が約 11%、定員が約 36%増加し、意欲的な高校生の参加機会の充実につなげることができた。

### ■ 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 22 年 8 月 1 日～8 月 14 日に韓国ソウル市で開催された「韓国国際サイエンスキャンプ (ISEC2010)」に、代表生徒 5 名及び引率教員を派遣した。

#### <女子中高生の理系進路選択支援事業>

##### ■ 平成 22 年度 支援

- ・ 平成 22 年 3 月に選定した 6 件の取り組みについて支援を行った。
- ・ 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 6 回行った（平成 22 年 7 月～9 月）。
- ・ 上記調査の際、推進委員、実施機関関係者、機構関係者による意見交換を 6 回おこない、成果や問題点、本事業への要望等の把握を図った。
- ・ 「女子中高生の理系進路選択支援事業実施機関連絡協議会」（平成 22 年 11 月 17 日開催）において、実施機関関係者、推進委員が参加し、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。
- ・ 実施機関の負担軽減、事務処理効率化の観点から、アンケートの実施方式を、書面からウェブによる調査へ変更した。

##### ■ 平成 23 年度 支援のための公募等

- ・ 「女子中高生の理系進路選択支援事業 推進委員会」（平成 22 年 11 月 17 日開催）において、23 年度募集、選考の方針を定めた。方針策定にあたっては、制度利用者の意見等を参考とし、以下の変更を実施した。
  - 審査方法の見直し
  - 電子公募システムの導入
- ・ 募集時には、大学、高等専門学校への文部科学省からの定期便等を活用し、募集について周知を図った。
- ・ さらに、募集の周知を速やかに進めるため、全国の科学館等に募集要項を送付し、募集について周知を図った。
- ・ 周知効果を高めるためサイエンス・パートナーシップ・プロジェクト（SPP）及び中高生の科学部活動振興事業と共通の電子公募システムで募集を行った。
- ・ 募集、選考方針に則って、実施機関の公募を行い、大学や高等専門学校等から 42 件の応募があった。
- ・ 女子中高生の理系進路選択支援事業推進委員会（平成 23 年 3 月 24 日開催）による書類審査、審議を経て、8 件を採択した。

#### <社会とつなぐ理数教育プログラムの開発>

##### ■ 平成 22 年度 支援

- ・ 平成 21 年 3 月に選定した 8 件の取り組みについて平成 22 年度も継続して支援を行った。
- ・ 実施機関より寄せられた意見や要望を踏まえ、経費の執行について機構が調達等を実施する直執行から実施機関に対する委託事業方式へ変更した。
- ・ 推進委員による実施状況調査を合計 3 回行った（平成 22 年 12 月）。実施状況調査の際、推進委員、実施機関関係者、機構関係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。
- ・ 実施機関の負担軽減、事務処理効率化の観点からアンケートの実施方式を、書面からマークシートによる調査へ変更した。
- ・ 「社会とつなぐ理数教育プログラムの開発 成果報告会」（平成 23 年 2 月 18 日開催、28 人参加）において、実施機関関係者、推進委員が参加し、実施機関からの成果報告や支援終

了後の展望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。なお、成果報告会は一般参加を可能とし、広く取り組み内容を周知した。

- ・ 本プログラム開発は、平成 22 年度を以て終了するため、SPP 推進評価委員会 分科会（社会とつなぐ理数教育プログラムの開発）を開催（平成 23 年 2 月 28 日）し、プログラムの開発、実践、評価、普及の各観点から事業評価を実施した。

#### < 中高生の科学部活動振興事業 >

##### ■ 平成 22 年度 支援

###### [募集・選考]

- ・ 平成 22 年度募集（募集期間：平成 22 年 4 月 12 日～5 月 14 日）を行った。
- ・ 事業応募者の負担軽減、選考時の事務処理効率化の観点からウェブを利用した電子公募システムで募集を行った。
- ・ 科学オリンピックや日本学生科学賞等に携わっている研究者や中・高等学校理数系教育関係者等 13 名を選定し、中高生の科学部活動振興事業推進評価委員として委嘱した。
- ・ 中高生の科学部活動振興事業 推進評価委員会（平成 22 年 6 月 22 日開催）において選考方針を定め、選考を行った。
- ・ 178 件の申請に対して、101 件を選定した。評価の観点は以下の通り。
  - 提案の背景や経緯・ねらいは妥当か
  - 生徒の研鑽の機会や交流の場が適切に計画されているか 等
- ・ 募集時には、都道府県・政令指定都市・中核市教育委員会、都道府県私立学校事務主管課、への文部科学省からの定期便等を活用し、募集について周知を行った。

###### [支援実施]

- ・ 平成 22 年度募集の採択企画 101 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。
- ・ 実施機関に対する事務処理支援策として、外部業者を競争入札で選定し、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等、事業推進に係る経費執行の側面支援を実施した。
- ・ 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 23 機関に対して行った（平成 22 年 7 月～10 月）。
- ・ 上記調査の際、推進評価委員、実施機関関係者、機構関係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。
- ・ 「中高生の科学部活動振興事業 連絡協議会」（平成 22 年 12 月 27 日開催）において、実施機関関係者、推進委員が参加し、実施機関(6 機関)からの部活動概要報告やポスターセッション(全機関)を行い、成果や問題点の把握及び好事例の共有を図った。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することとした。
- ・ 中高生の科学部活動振興事業 推進評価委員会（平成 22 年 12 月 27 日開催）において、平成 23 年度募集、選考及び審査の方法等の方針を策定した。
- ・ 科学部に所属する生徒が本支援を通じて得られた研究成果を発表し、日本学生科学賞入賞 2 件、入選 4 件、全国学芸科学コンクール内閣総理大臣賞受賞、その他受賞多数、TARC(Team America Rocketry Challenge)全米大会、缶サット世界大会、WRO(World Robot Olympiad)2010 マニラ国際大会出場等の成果を挙げた。

##### ■ 平成 23 年度 支援のための公募等

- ・平成23年度募集、選考方針に則って、募集（募集期間：平成23年1月28日～3月11日）を行った。（ただし、平成23年3月11日（金）に発生した東日本大震災に伴う応募への影響を鑑み、募集期間を3月14日（月）まで延長した。）
- ・中・高等学校に対する募集の周知を速やかに進めるため、文部科学省からの定期便に加え、全国の教育センターや市区町村教育委員会に募集要項を送付した。
- ・周知効果を高めるため、サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト（SPP）及び女子中高生の理系進路選択支援事業と共通の電子公募システムで募集を行った。
- ・募集、選考方針に則って、実施機関の公募を行い、中学校や高等学校等から126件の応募があった。
- ・評価の観点は、平成22年度募集時と同様である。
- ・実施機関に対する事務処理支援策として、平成22年度と同様に、事業推進に係る経費執行の側面支援の準備を進めた。
- ・支援経費の執行について、機構と事務処理を行う外部業者、実施機関が相互に要求の都度、執行状況が確認できる予算管理システムの導入準備を進めた（平成23年4月1日稼働開始）。

ロ. 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（8月4日、5日）、全国理科教育大会（8月6日）、日本理科教育学会（8月6日、7日）、九州高等学校生徒理科研究発表大会（2月5日、6日）等において、事業紹介や事例紹介を行った。
- ・各講座の実施状況調査の際に、教育委員会の担当者をできる限り訪問する等して、事業周知を行った。
- ・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等を通じて事業紹介や連絡協議会の開催案内、報告を行う等、教育関係者へ効果的に事業周知を行った。
- ・3件の取り組み（①体験学習からふるさのと自然を学ぶ、②人体の臓器の仕組みを3D構築画像で分析してみよう、③新しい科学技術や世の中の仕組みを学ぶ未来想像講座）についてDVD化し、展示会等で配布及び動画をHPにて公開することにより、事業周知及び好事例の展開を行った。
- ・本事業ホームページについては、更新頻度を高め、事業に関する情報を利用者にタイムリーに届けるとともに、新規申請を検討している機関に対し、分かりやすい参考資料となるよう、取り組みについて（分野分類、事例、実施報告書掲載等）の掲載方法を工夫する等週1回程度の頻度で更新を行った。

ハ. (1) の① i. 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】

- ・ 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。
- ・ 外部有識者・専門家の参画によるSPP推進評価委員会（平成22年12月20日開催）において、平成21年度終了の理数系教員指導力向上研修事業に関する事後評価を実施した。
- ・ 事業関係者に対するアンケートにおいて、93.5%が「研修の目的を達成することができた」と回答し、中期計画上の目標（8割以上）を達成した。また受講した教員に対するアンケートにおいて、80.4%が「授業の中で活かすことができる成果を得た」と回答し、中期計画上の目標（7割以上）を達成した。
- ・ 以上から、理数系教員指導力向上研修事業の実施期間である平成18～21年度において、当該事業は中期計画を着実に履行し、中期目標を達成したと上記委員会で評価された。

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」、「授業内容に興味をもった」、「学習意欲が向上した」及び「学習内容が理解できた」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】

- ・ 事業関係者に対してアンケート調査を実施し、以下の通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 (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」	8割以上	98% (674)

- ・ 児童・生徒に対してアンケート調査を実施し、以下の通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 (有効回答数)
「授業内容に興味をもった」	8割以上	91% (33,638)
「学習意欲が向上した」	5割以上	71% (33,582)
「学習内容が理解できた」	5割以上	86% (33,629)

<参考>

■ 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 85）
  - 「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」 98%
- ・ 受講者（生徒）に対するアンケート結果（回答数 651）
  - 「参加して満足であった」 92%
  - 「理科系の科目に対する興味の持ち方が変わった」 93%
  - 「生徒が今後の進路（就職・進学）に影響した」 79%

■ 女子中高生の理系進路選択支援事業

- ・ 参加生徒に対するアンケート結果
  - 「参加した取り組みの内容に興味を持った」 98.6%（有効回答数 427）
  - 「学習意欲が向上した」 95.6%（有効回答数 427）
  - 「学習内容が理解できた」 95.1%（有効回答数 427）
- ・ 事業関係者に対するアンケート結果（回答数 6）
  - 「目的を達成できた」 100%

■ 社会とつなぐ理数教育プログラムの開発

- ・ 参加生徒に対するアンケート結果
  - 「参加した取り組みの内容に興味を持った」 93.6%（有効回答数 1,103）
  - 「学習意欲が向上した」 66.7%（有効回答数 1,106）
  - 「学習内容が理解できた」 87.8%（有効回答数 1,106）
- ・ 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%

■ 中高生の科学部活動振興事業

- ・ 参加生徒に対するアンケート結果
  - 「参加した取り組みの内容に興味を持った」 91.8%（有効回答数 1,589）
  - 「学習意欲が向上した」 85.1%（有効回答数 1,590）
  - 「学習内容が理解できた」 91.6%（有効回答数 1,589）
- ・ 事業関係者に対するアンケート結果（有効回答数 126）
  - 「目的を達成できた」 95.2%

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】**

- ・ イについては、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。また、平成 21 年度終了の理数系教員指導力向上研修事業に関して、外部有識者・専門家の参画による SPP 推進評価委員会（平成 22 年 12 月 20 日開催）で得られた評価結果を平成 23 年 2 月にホームページ上で公表した。

ニ、(1) の① ii. ニに同じ

**【年度実績】**

- ・ ニ、(1) の① ii. ニに同じ

### 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（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】**

- ・ 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。
- ・ 本事業の効果を普及する観点から、下記の通り広報活動を行った。
  - 平成 18～21 年度に制作した取り組み事例を紹介する 12 本の DVD をイベントやサイエンスウィンドウ誌（付録として）を通じて配布するとともに、ホームページ上でダウンロードできるようにした。さらに、平成 22 年度の取り組み事例として、新たに DVD を 1 本制作した。
  - 文部科学省の広報誌である「文部科学時報」の平成 22 年 12 月号に中高生の科学部活動振興事業の取り組み紹介記事が掲載された。
  - 中高生の科学部活動振興事業の取り組み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、全ての取り組みを掲載し事例紹介を行った。

ロ、(1) の① iii. 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」の進捗状況

### (中期計画)

- イ. 機構は、事業関係者の科学技術や理科、数学（算数）に関する取組み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、取組みに参加した児童・生徒に対し、アンケート調査を実施し、回答児童・生徒の8割以上から、授業内容に興味をもったとの回答を得ることを目指す。また、学習意欲が向上したとの項目、学習内容が理解できたとの項目について、回答児童・生徒の5割以上から肯定的な回答を得ることを目指す。

### 【進捗状況】

- ・ 事業関係者に対するアンケート調査結果

設問	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	H22 98%
		H21 97%
		H20 94%
		H19 87%

(中期計画目標値根拠：SPPの平成17年度取り組みに関する調査結果「当初計画していた狙いを達成できたか」89.5%を根拠とした)

- ・ 児童・生徒に対するアンケート調査結果

設問	中期計画目標値	アンケート回答
「授業内容に興味をもった」	8割以上	H22 91%
		H21 85%
		H20 88%
		H19 86%
「学習意欲が向上した」	5割以上	H22 71%
		H21 59%
		H20 53%
		H19 54%
「学習内容が理解できた」	5割以上	H22 86%
		H21 79%
		H20 82%
		H19 73%

(中期計画目標値根拠：SPPのH17年度取り組みに関する調査結果「授業は面白かったですか」81.8%、「授業の内容は理解できたか」67.2%、「理科等の知りたいことを自分で調べようと思うようになったか」50.6%を根拠とした)

上記の通り、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、中期目標に掲げた目標の達成が見込まれる。

### 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. 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 125 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18～21年度指定校について、事業計画及び事業経費を平成21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22年4月より開始した。
- ・ 平成22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7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。

指定年度	指定校数
平成17年度	5校
平成18年度	31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
	計 125校 (コアSSH 21校 ・ 地域の中核的拠点形成 11校 ・ 全国的な規模での共同研究 5校 ・ 海外の理数系教育重点校との連携 3校 ・ 教員連携 2校 を含む)

- ・ 指定校に対し、事務処理説明会の開催（4月17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（106校→125校）に対し、現行の事務処理支援体制を維持して対応、調達案件について、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。（スーパーサイエンスハイスクール（以下、「SSH」という。）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9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935））
- ・ 四半期単位で各指定校事務員による定期業務報告会を実施、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。

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125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22年11月～12月、回答数：3,447
    - ◇ 事務処理担当者の意見を踏まえての回答を依頼
- ・ 平成22年度における非常勤講師支援の実態把握と支援方法の見直しを行うため、管理機関を対象にアンケートを実施した。（実施時期：9月、回答数：70）
- ・ 平成22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：182、うち採択校21、連携校142、管理機関19）。
- ・ 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。
- ・ これらの取り組みについては、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、取り組み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、以下の通り指定校の取り組み拡充の支援を実施した。
- SSH ホームページ
  - ・ 各指定校のSSHの取り組みや活動の成果、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、取り組み情報や各種調査結果、報告書等の提供充実を進めるとともに機能改善を行った。
    - 活動事例データベース（各校におけるSSHの取り組み事例）に363件追加し、データ収録件

数は1,583件となった。

➤ 課題研究データベースに139件追加し、データ収録件数は144件となった。

➤ 平成21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による取り組み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22年4月19日～5月21日）
- ・ 28件の応募に対し、27件（生徒対象22件、教員対象5件）を選定し、支援を実施した。
- ・ 支援例（教員対象）
  - 「科学英語～その理念と実践」（11月20日開催）、「教材開発～科学する目を育てるために」（11月27日開催）
  - これら2件は、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119）
    - ◇ 「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26日）

- ・ 対象：SSH指定校全校、参加者：教員等394名
- ・ 各SSH指定校における取り組み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り組み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389）
  - 「議論の内容が有意義であった」 約9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校と取り組み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267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及び中国理数系重点校視察・交流会（平成22年8月8日～11日）
    - ◇ 事後、参加したSSH6校と中国理数重点校10校が、個別の相互連絡を開始。
  - 韓国 KOFAC (Korea Foundation for the Advancement of Science and Creativity)、SCS (Science Core School) 教員のSSH視察受け入れと意見交換（8月13日）
  - タイ王国における生徒研究発表会参加及び理数重点校との交流会（平成23年3月18日～19日）
- ・ 内閣府主催の「科学・技術フェスタ」（来場者総数5,121名）において、京都近郊のSSH9校ブースを設け、取り組み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、シンポジウム「君へのメッセージ～ノーベル賞科学者より～」において、SSH校の生徒が登壇し、ノーベル賞受賞者への質問を行った。



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 22 年度 SSH 生徒研究発表会

- ・ 開催日：平成22年8月3、4日
- ・ 場所：パシフィコ横浜
- ・ 共催：文部科学省
- ・ 参加者：学校、一般参加及び関係者を含め2,866名（SSH指定校生徒：1,891名、管理機関・SSH指定校教員：531名、その他一般：444名）
- ・ 内容：
  - 課題研究の研究成果口頭発表（平成20年度指定校13校）
  - 課題研究の研究成果ポスターセッション（平成22年度指定校のうち116校、及び指定終了校（2校）、計118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1,142）
  - 「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
- ・ アンケート調査結果を踏まえ、SSH校生徒の発表及び講評を受ける機会を拡大するため、2カ所で地区生徒研究発表会を試行的実施。
  - ◇ 授業、部活動等の学校活動の研究成果におけるポスター発表。
  - ◇ 複数のSSH指定校が参加。
  - ◇ 発表に対して、外部有識者による指導・講評を実施。
- 九州地区生徒研究発表会（開催：平成23年1月30日、参加校：17校（うちSSH校11校、SSH以外の学校6校）、参加生徒数：230名、発表課題数：74件）
- 大阪地区生徒研究発表会（開催：2月12日、参加校：11校（うちSSH校9校、SSH以外の学校2校）、参加生徒数：470名、発表課題数：98件）

## 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) 取り組み支援：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・取り組み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3,447、平成22年11月～12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22年12月～平成23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：49,040件

- SSH生徒 24,489件
- SSH担当者 125件
- SSH教員 2,976件
- SSH保護者 17,796件
- SSH連携機関 1,147件
- SSH卒業生【卒業3年目】1,577件、【卒業5年目】930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65.6%、教員71.0%
考える力(洞察力、発想力、論理力)	生徒66.7%、教員71.7%
成果を発表し伝える力(レポート作成、プレゼンテーション)	生徒61.7%、教員82.3%

- 「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20年卒業SSH	65.6%
一般大学生	24.9%

➤ SSH活動実績調査（実施期間：平成23年3月～5月）

◇ 目的：平成22年度指定校（計125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23年度

➤ コアSSHに関する調査（実施時期：平成22年11月）

◇ 目的：コアSSHの実施状況の把握

◇ 回答数：182件

- コアSSH平成22採択校 21校
- 連携校（SSH校含む） 142校
- コアSSHの管理機関 19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303校、3,538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5割（延べ246校、1,727名）。
- コアSSH採択校のうち、「年俸制事務員支援」について、約5割が「大変有効である」と回答。
- コアSSH参加校のうち、「期待する支援年数」について55.5%が「3年間」と回答、また「人的支援措置の必要性」について約87.3%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、他のSSH校を先導するような高度な取り組みに対する支援を実施することとなった。

- ・ 「SSH支援事業推進委員会」（平成23年2月24日開催）における評価
  - 本支援事業の取り組み推進の実績について報告を行った。
  - アンケート調査の結果も踏まえ、中期計画上の達成すべき成果について目標値に達していると評価された。
  - 平成22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できるよう、以下の取り組みに関して継続して検討を進めることとなった。
- ◇ 人的支援策の定着
- ◇ 平成23年度生徒研究発表会の形態
- ◇ 支援体制の検討

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3,447）し、以下の通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	85%
「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22年度指定校（計125校）を対象に、SSH意識調査（回答数49,040、うちSSH生徒24,489）を実施し、以下の通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	65%

- 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、取り組み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の取り組みに関し、わかりやすく社会に向けて発信することを目指し、取り組み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。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

### (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。

### 【進捗状況】

- ・ SSH指定校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
「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」	8割以上	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
「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」	8割以上	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)

- ・ 取組みを実施した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	H22 65%
		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」60.9%を根拠とした)

- ・ 上記の通り、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、中期目標に掲げた目標の達成が見込まれる。

## 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23年度の予算状況を踏まえ、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による審議を経て、新規の募集は行わないこととした。

- 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。また前年度末までに選定した1コンテストの国際大会の日本開催に関し、実施機関と協議・決定した実施計画に基づき、その開催に向けての活動を支援する。

#### 【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の通りである。
- ・ 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22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り組みを今年度新たに行った。これにより以下の点について改善を行うことができた。
  - 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（計5回）。
- ・ 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とりまとめを行い、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繋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

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	○	○



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	○	○
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	○	○

「○」：支援対象、「—」：支援対象外

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	2,208	1,507	3,257	2,534	999	831	869	508	12,713
前年度比	294	299	-266	-159	102	217	187	231	905

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

#### <国際大会の日本開催に向けた支援>

- 前年度末までに選定された第42回国際化学オリンピック日本大会（表3）について、実施機関と協議・決定した実施計画に基づき、国際大会の日本開催に向けた活動を支援した。資金面での支援に加えて、運営面では広報活動の支援、一部の物品・役務の調達を行い、大会は計画通り開催された（国際化学オリンピックとしては初の日本開催）。
  - 日時：平成22年7月19日～28日
  - 場所：東京都
  - 参加者：生徒 267名（68カ国・地域）
  - 日本代表は、日本代表全員がメダルを獲得し（金メダル2名、銀メダル2名）、国際化学オリンピックとしては過去最高の成績を収めた。また1名が2年連続で金メダルを受賞する快挙も生まれた。

表3：機構が支援を行った国際大会日本開催コンテスト

コンテスト名	実施機関（支援対象機関）
第42回国際化学オリンピック日本大会	化学オリンピック日本委員会

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22年8月18日、東京大学安田講堂会議室、参加報道機関数：18)  
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
  - ▶ 科学オリンピック・シンポジウム(8月18日、東京大学安田講堂会議室、参加者数約650人)  
内容：野依良治氏(ノーベル賞受賞者)による基調講演、過去のメダリストたちによるパネルディスカッション、国際科学オリンピックOB/OGによるワークショップ・サイエンスショー
  - ▶ 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、参加者数約50人)  
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、国際科学オリンピックOB/OGによるワークショップ
  
- (ブース出展)
  - ▶ 科学・技術フェスタin京都(平成22年6月6日)
  - ▶ サイエンスアゴラ(11月20日～21日)
  
- (パンフレット、DVD等の制作等)
  - ▶ 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
  - ▶ 国際化学オリンピック日本開催 写真集
  
- ・ 以下により、国際化学オリンピックの日本開催及び、その他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。
  - ▶ 国際化学オリンピックの日本開催に向けて、事前に記者説明会を行った。
  - ▶ 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メディアに取り上げられた。
  
- (記事掲載総計)  
新聞：168件、ウェブサイト：258件、テレビ：9件、雑誌：3件、ポスター：1件  
→広告換算費：約4.8億円(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54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54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。
- ・10,231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、84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22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9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9回全国こども科学映像祭」を、（財）日本視聴覚教育協会、（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21作品、中学生部門15作品の計36作品の応募があり、文部科学大賞2点をはじめとする計12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23年2月5日）。

ホ. (1) の① i. 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23年2月15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り組み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<sup>1)</sup>の受験者及び実施機関（平成23年1月～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：9,612）
    - ◇ 「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」84%
    - ◇ 「科学を学ぶ意欲を高めた」83%
  - 実施機関を対象としたアンケート調査結果（回答数：11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2010（平成22年6月20日）、生物チャレンジ2010（7月18日）、全国高校化学グランプリ2010（7月19日）、日本情報オリンピック（12月19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（平成23年1月11日）
- ・ 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22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23年2月15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り組み、参加者増加に対応した事務の効率化、OB/OGの活用を推進すべき、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9,300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：11機関）し、以下の通り、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22年度の参加者総数は以下の通り。

	数学 (JMO)	化学	生物学	物理	情報	合計
参加者数	2,208	3,257	2,534	999	831	9,829
前年度比	294	-266	-159	102	217	188

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9,829名となり、年度目標値9,300名を達成したが、一部のコンテストが減少となった。今後は以下のような取り組みを行い、中期計画目標値の達成に向けて取り組んでいく。

- ・ 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
- ・ 国内1次選考会場数の拡大

	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	9,300名	9,829名

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22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① ii. 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）

- ・ 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、わ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23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」の進捗状況

- ・ (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旨とする

**【進捗状況】**

- ・ 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	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)

- ・ 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	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)

上記の通り、アンケート調査に関しては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いる。コンテストの参加者数に関しては、全体としては前年実績を上回ったものの、一部のコンテストが減少となったことにより、実績値の伸びが鈍化した。今後は学校への参加呼びかけや参加実績校へのフォロー強化等の取り組みを行い、中期計画目標値の達成に向けて取り組んでいく。

## 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、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り組みの公募を行い（公募期間：平成23年2月9日～3月9日）2件の応募を得た。それらについて事前評価を行った。

ロ. 機構は、今年度第1四半期末までに選定する16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22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
静岡大学	静岡大学理学部	地域で育む未来の科学者 —静岡サイエンススクール—
長崎大学	長崎大学未来の科学者発掘プロジェクト推進室	Science for All からはじまるノーベル賞を夢見る児童・生徒育成プログラム

- 平成20年度採択5機関、平成21年度採択9機関、平成22年度採択2機関の計16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。
- 実施機関の取り組みに対しては、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、適切な取り組み実施となるよう、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。各実施機関の取り組み事例の紹介や取り組み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。

- ・ (株) 文教ニュース社が発行している週刊文教ニュースへの記事投稿を行い、各実施機関の取り組みや本事業の周知を図った。

ハ. (1) の① i. 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】

- ・ 7実施機関の取り組みを、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22年7月26日、12月15日、平成23年1月31日)において、平成20年度採択機関については、3年間の取り組み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21, 22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(回答数 16)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。
- ・ 本事業の取組みに参加した児童・生徒に対してアンケート調査を実施(回答数 598)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、「未来の科学者養成講座推進委員会」(平成23年3月31日)において、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り組みが、将来の科学・技術の分野を担うトップ人材の育成に寄与していると評価された。

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（回答数 16）し、以下の通り、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%

- ・ 本事業の取り組みに参加した児童・生徒に対してアンケート調査を実施（回答数 598）し、以下の通り、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に関し、活用の検討を行う。

**【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 20 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、次年度は報告書等により開発成果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】**

<理科教育支援センターの活動>

- ① ii.ニ 参照

ヘ. (1) の① ii.ニに同じ。

### 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22年8月16～18日、東京大学）。13機関から39名の受講生が参加し、27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」、93%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みに関し、わかりやすく社会に向けて発信することを目指し、取組み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。
- ・ 週刊文教ニュースへの記事投稿（i.ロ参照）
- ・ 機構が発行している「理科ねっとわーく」メールマガジン、文部科学省が発行している文部科学時報を通じて、事業の周知を図った。
- ・ 取組みに参加した児童・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」の進捗状況

### (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。

### 【進捗状況】

- ・ 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	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「当初の計画通り目的を達成した」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	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)

上記の通り、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、中期目標に掲げた目標の達成が見込まれる。

## 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・有識者の意見及び実験・観察融合型デジタル教材活用共同研究地域の要望を踏まえて、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：エネルギー分野 1 本、粒子分野 1 本
  - 改修 (17 本)
    - ◆ 動作に不具合があるものを優先的に 17 本 (65 箇所) の改修を行った。
- ・ 平成 22 年度 3 月末のコンテンツ公開数は、理科ねっとわーく 130 本、理科ねっとわーく (一般公開版) 121 本になった。

##### ■ 子ども科学技術白書 2010 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 2010 年度版『地球を知る冒険 葉っぱはどうして緑色なの?』」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 36,107 ヶ所へ 1 部ずつ配布 (平成 22 年 7 月)
  - 希望する小中学校 1,736 校には、最大 3 部まで追加配布 (計 4,864 冊)
  - 「学校モニター」の参加校 34 校に希望数の冊子を送付 (計 3,307 冊)
  - 個人の購読希望者に対しては有償で配布
  - 海外校へ配布 (下記「■海外校への配布」参照)

##### ■ 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38,387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。(294名)
- 海外校へ配布(下記「■海外校への配布」参照)
- 海外校へは、海外子女教育振興財団のホームページにて「教材等斡旋 おすすめ教材」として紹介してもらい、同財団の「Web発注システム」から注文のあった海外日本人学校等へ「教材等斡旋事業担当」より年6回送付するというしくみを確立した。(送料、手数料については学校が負担。)

#### ■ 海外校への配布

- ・ 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)

パリ事務所経由 ----- パリ日本人学校 (2 冊)

ロンドン日本人学校 (2 冊)

北京事務所経由 ----- 北京日本人学校 (2 冊)

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)

マレーシア・ペナン日本人学校 (2 冊)

マレーシア・コタキナバル日本人学校 (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)

シンガポール・日本人学校補習校 (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)

インドネシア・バンドン日本人学校 (2 冊)

インドネシア・スラバヤ日本人学校 (2 冊)

等

- ・ 海外子女教育振興財団を通して、子ども科学技術白書 2010 年度版を、海外日本人学校、海外私立在外教育施設校、海外補習授業校 299 校に対し、3 部ずつ配布した。

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 22 年度におけるデジタル教材の開発方針を外部有識者・専門家による「理科教材開発・活用支援事業推進委員会(コンテンツ分科会：平成 22 年 2 月 17 日)」における審議や、実験・観察融合型デジタル教材活用共同研究地域等の教員等の要望を踏まえつつ、平成 21 年度理科教材開発・活用支援事業推進委員会の審議(平成 22 年 2 月 25 日)において、決定し開発を進めた。

- 開発方針
  - ◇ 小・中学校新学習指導要領対応のコンテンツ整備を優先的に進める
  - ◇ 動作に不具合があるものを優先的にリニューアルする
- ・ 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23年度のデジタル教材の開発方針を平成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、デジタル教材の開発方針を決定した。
  - 開発方針
    - ◇ 小・中学校新学習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良作業を進める
    - ◇ 小学校については全31単元における新学習指導要領の学習指導案を作成し、コンテンツへの導入・配信を進める

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】

以下の取り組みを通じて、事業の周知・普及を図った。

#### ■ イベント参加（出展）

- ・ 平成22年度全国理科教育大会（島根大会）（平成22年8月5日、6日、島根大学）
- ・ 第57回全国中学校理科教育研究会（京都大会）（8月5日、6日、京都国際交流会館他）
- ・ 第43回全国小学校理科研究大会（石川大会）（10月21、22日、石川県文教会館他）等、合計11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。（静岡県総合教育センター、奈良県教育研究所等、17回）
- ・ 教職課程の学生を対象とした研修に講師を派遣した。（福井大学、埼玉大学、東京理科大学、新潟大学、東京学芸大学等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「デジタル教材を活用した授業づくり」を全国5箇所で開催し、48名の教員が受講した。（平成22年8月4日～9月5日）

#### ■ 海外の日本人学校対象の研修

- ・ 機構シンガポール事務所と連携して、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。（シンガポール、バンコク各2回）

ニ. (1) の① i. ハに同じ。

#### 【年度実績】

<理科教育支援センターの活動>

① i. ハを参照



## 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、以下の改良を行い、使いやすさを向上させた。
  - 現行システムの「教材タイトル一覧」「素材検索」「学習指導要領対応表」の各機能を1画面に統合した。
  - 新検索画面として、①教材タイプ（タイトル・素材）、②目次検索（新学習指導要領・小中学校教科書）、③キーワード検索を自由に組合せ、全タイトル（5万素材）から、素材を任意に絞り込む機能を開発した（H23年4月公開）。
  - 上記新検索画面は、学校教育版／一般公開版で共通（一般公開版では結果の閲覧のみ）。素材詳細ページはWEB上の公開エリアに配置し、Google等一般的な検索エンジンからも「理科ねっとわーく」素材が検索可能となる予定。

- 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】

- ・ 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2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23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】

#### ■ 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、以下の通り、

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	H22 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	H22 55,865

#### ■ 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、以下の通り、中期計画の目標値を上回った。

	中期計画目標値	H22 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	H22 2,743,000

#### ■ 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 235）し、以下の通り、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、以下の改良を行い、使いやすさを向上させた。
  - 現行システムの「教材タイトル一覧」「素材検索」「学習指導要領対応表」の各機能を 1 画面に統合した。
  - 新検索画面として、①教材タイプ（タイトル・素材）、②目次検索（新学習指導要領・小中学校教科書）、③キーワード検索を自由に組合せ、全タイトル（5万素材）から、素材を任意に絞り込む機能を開発した（H23年4月公開）。
  - 上記新検索画面は、学校教育版／一般公開版で共通（一般公開版では結果の閲覧のみ）。素材詳細ページはWEB上の公開エリアに配置し、Google等一般的な検索エンジンからも「理科ねっとわーく」素材が検索可能となる予定。

二. (1) の① ii. ニに同じ。

#### 【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 23 年度速やかに理科ねっとわーくで公開する。

### 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 21 年度に開発したデジタル教材 3 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 22 年度末時点 公開数 121 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。
- ・ 文部科学省初等中等教育局が発行する初中教育ニュース（初等中等教育局メールマガジン）第 161 号（平成 23 年 2 月 25 日）に、理科ねっとわーくやデジタル教材活用研修を紹介する記事を掲載した。

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」の進捗状況

### (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旨とする。
- 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旨とする。
- 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旨とする。

### 【進捗状況】

- ・ 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	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）

- ・ 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	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剰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）

- ・ 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	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）

上記の通り、アンケート調査に関して、中期計画の目標値を達成する結果を得ており、登録教員数とアクセス数に関しても、すでに目標値を達成する実績を挙げていることから、中期計画に掲げた目標の達成が見込まれる。

## 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であるか等の観点から事前評価を行い、選定された取組を支援する。
  - 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22年度公募・選考

- ・ 平成22年度の取り組みに関して、公募を行った（公募期間：平成22年3月3日～5月10日）。

ロ. 機構は、今年度第1四半期末までに選定した12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22年度公募・選考及び推進

##### [公募・選考]

- 公募について、文部科学省との連携による全国の大学、都道府県・指定都市教育委員会への周知、及び2度の公募説明会開催を通じた積極的な普及活動により、大学と都道府県教育委員会の連携による応募が16件に上った。
- 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22年6月11日、27日、28日に開催）において、書類審査・面接審査による選考を行い、5企画を選定した。

主たる実施機関名	企画名
上越教育大学、 新潟県教育委員会	科学リテラシーと観察・実験指導能力に優れたCST養成プロジェクト
信州大学、 長野県教育委員会	理科の伝道師としての専門性と実践力を支援する教員養成プログラム
愛知教育大学、 愛知県教育委員会	教員養成大学と理工系学部、教育センターの連携によるCST活動プログラムの構築と実践
岡山大学、 岡山県教育委員会	科学の醍醐味を教科構成力・研修構成力に展開できる理数系教員養成ネットワーク拠点形成

高知大学、 高知県教育委員会	基礎力向上を重視した地域の理科教育力向上をめざす 高知CSTプログラム
-------------------	--

[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12企画に係る24の実施機関（うち試行的取組5企画10機関）と協議・決定した実施計画に基づき支援を実施した。
- ・ 「第1回理数系教員養成拠点構築事業連絡協議会」（平成22年11月13日、14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103名が参加。平成21年度採択の7企画の取り組み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32人、小中学校教員67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、38人のCSTによる、のべ1,546人に対する小・中学校教員への研修等を推進した。

ハ. (1) の① i. 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、年次報告書や現地視察の結果をもとに評価を行った。改善すべきとされた主な点は次の通り。
  - 授業設計力向上に向けた養成プログラムの強化
  - 大学と教育委員会の有機的な連携

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3月10日開催）において評価を行い、小中学校教員の養成の重点化及び実施機関間の情報交換について推進すべきとの評価を得た。

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 227）し、以下の通り、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 237）し、以下の通り、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
「受講した取り組み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	85%

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23年度速やかにホームページ等を活用し、公表する。

ホ. (1) の① ii. 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】

- ・ 実施機関の取組みに関し、わかりやすく社会に向けて発信することを目指し、取組みの内容や事業の成果について、各実施機関のシラバス、パンフレット、コア・サイエンス・ティーチャー養成状況のデータ等を、機構のホームページに掲載した。
- ・ 各企画の取組みが、次の通り掲載された。
  - 朝日新聞「理科離れ防げ教師力」(鹿児島大学・鹿児島県教育委員会、平成22年5月10日)
  - 中日新聞「理科教育の質 向上へ」(滋賀大学・滋賀県教育委員会、8月21日)
  - 読売新聞「理科の面白さ子に伝えて 実験や実習 教員に指導」(高知大学・高知県教育委員会、8月26日)
  - 読売新聞「子供の理科離れ解消へ 授業の“お手本先生”養成」(岡山大学・岡山県教育委員会、10月18日)
  - 文教ニュース((株)文教ニュース社発行)「高知大学 高知CST養成センター立ち上げ」(高知大学・高知県教育委員会、11月8日)
  - 毎日新聞「CST養成スクール 理科離れ食い止めへ」(鹿児島大学・鹿児島県教育委員会、平成23年1月21日)
- ・ 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・教員の取組み修了後の活動等把握をし、連絡協議会や機構のホームページにて公表した。

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」の進捗状況

#### (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。

#### 【進捗状況】

・ 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	H21 97% H22 98%

(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「当初の計画通り目的を達成した」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
「受講した取り組み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	H21 92% H22 85%

(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)

上記の通り、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、中期目標に掲げた目標の達成が見込まれる。

### ○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
将来の科学技術を担う人材を育むため、子どもたちの挑戦する意欲を引き出していく取り組みが必要である。	将来の科学技術を担う人材を育むため、子どもたちの挑戦する意欲を引き出していく取り組みとして、全国の科学好きの生徒が競い合い活躍できる場（「科学の甲子園」）を平成23年度に創設する。
「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（事業名：未来の科学者養成講座）」については、取り組みに参加した児童生徒の進路追跡調査の実施等を含め、事業趣旨である高度で発展的な学習環境を年間通して継続的に提供できているかの検証を行い、真に未来の科学者を育てる取り組みとしていく必要がある。	<p>以下のような取り組みを通じて、これまでの取り組みの成果や問題点を検証し、それらを踏まえて事業推進委員会で事業の改善について検討を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>外部評価委員による取り組みの現地視察・指導の継続</li> </ul> <p>7実施機関の取り組みを、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実施機関が集い、取り組みをプレゼンする「未来の科学者養成講座連絡協議会」の開催</li> </ul> <p>未来の科学者養成講座推進委員と各実施機関で構成する「未来の科学者養成講座連絡協議会」（平成22年7月26日、12月15日、平成23年1月31日）を開催した。連絡協議会では、平成20年度採択機関については、3年間</p>

事項	対応実績（対応方針）
	<p>の取り組み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 20、21 年度採択機関については今後改善すべき事項及び次年度の年度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。</p> <p>「未来の科学者養成講座推進委員会」（平成 23 年 3 月 31 日）による事業評価を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 受講生が集い、研究成果を発表する「受講生発表会」の開催</li> </ul> <p>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」を新規に企画し、開催した（平成 22 年 8 月 16～18 日 東京大学）。13 機関 39 名の受講生が参加し、27 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も行った。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」、93%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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アンケートの実施による受講生の変容・伸長度合いの検証</li> </ul> <p>アンケート調査を行い、以下のような結果を得た。</p> <p>&lt;実施機関に対するアンケート結果&gt;（回答数 16）</p> <p>「将来の科学・技術者の分野を担うトップ人材を育成することが達成されつつある」 75%</p> <p>&lt;受講生に対するアンケート結果&gt;（回答数 598）</p> <p>問題発見力が高まった 84%</p> <p>問題解決力が高まった 85%</p> <p>独創性が高まった 80%</p> <p>探求心が高まった 94%</p> <p>考える力が高まった 91%</p> <p>理系に進む意欲が高まった 88%</p> <p>進路調査については、実施機関の協力を得て情報収集を継続している。</p>

## (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

- 地域の科学舎推進事業
- 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り組みや手法の開発を行うものである。

#### • 地域活動支援

機関・団体や個人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、科学技術に関する体験型・対話型の学習活動等支援する。

#### • 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・普及する取り組みを支援（3ヶ年度）する。

- ・ 先進的科学館連携推進

日本科学未来館の科学コミュニケーターを活用して、地域拠点科学館の活動を支援。最先端の科学技術を分かりやすく伝える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わ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（200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12件を含む15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から引続き今年度第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。

	地域活動支援	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	200件	15件	2件
年度実績	350件	15件	2件

#### ■地域活動支援

- ・ 平成22年度支援企画
  - 機関・団体等を支援対象としたものについては、平成22年4月22日～5月17日に募集を行い、228件の申請を受け、外部有識者による書類選考を経て108件を採択し、支援した。
  - 支援方法を見直し、実施担当者の依頼に基づき物品の調達や講師等への旅費や謝金の支払を行う方法から、実施担当者の所属機関に支援経費の執行を委ねる方法へ切り替えた。

- 採択企画について採択機関等と実施協定を締結し、実施担当者から提出された活動計画書を精査し、当該企画の活動実施を支援した。
- 個人を支援対象としたものについては、1次募集を平成22年4月22日～5月17日に行い197件の申請を受け、2次募集を平成22年7月1日～8月11日に行い88件の申請を受けた。外部有識者による書類選考を経て、それぞれ167件、75件を採択し、支援した。
- 採択企画について、申請者から提出された活動計画書及び報告書を精査し、当該企画の実施を確認の後、申請者に対し随時要した費用を支出し、活動実施の支援を行った。
- ・ 平成23年度支援企画のための公募の実施
  - 平成23年度支援企画に関し、募集を行った（平成23年1月11日～2月21日）。
  - 募集説明会を、1月20日に東京で、1月26日に札幌と福岡で、1月31日に大阪で開催した。
  - 機関・団体等を対象とする機関活動支援については302件、個人を対象とする草の根型プログラムについては301件の申請を受け、外部有識者による書類選考を経て、それぞれ105件、254件を採択した。

#### ■地域ネットワーク支援

- ・ 平成22年度支援企画
  - 平成22年3月5日～4月22日にかけて募集を行い、48件の申請を受けた。
  - 外部有識者による書類審査及びヒアリング審査（公開）を経て表1の通り、3件を新規に採択し、平成21年度からの継続企画である12件とともに支援した。

表1

提案機関	運営機関	支援地域	採択企画名	支援期間
香川大学	同左	香川県	目指せ未来の平賀源内「かがわ源内ネットワーク」	平成22～24年度
松江工業高等専門学校	同左	島根県	神話の国シマネの縁結び（ENMSB）ネットワーク	
九州大学	(財)九州先端科学技術研究所	福岡県、福岡市	Science for All Fukuokans ネットワーク（SAFnet）の構築～「サイエンスモール in 福岡」～	

- 新規採択企画については、提案機関から提出された全体計画書を精査し、機構、提案機関及び運営機関の三者で、支援期間を通じた支援合意書を締結した。
- 提案機関から提出された年度計画書及び運営機関から提出された業務計画書を精査し、運営機関と実施協定を締結して平成22年度の支援を実施した。
- 当該企画の実施に必要な費用を支出した。
- 平成23年度も継続して支援をする機関に対して外部有識者による中間ヒアリングを実施し（平成23年2月9日）、外部有識者のコメントを各提案機関へ通知して平成23年度の計画を調整した。
- 平成22年度で支援期間が終了する機関に対して外部有識者による最終ヒアリングを実施し（3月14日）、そこで出された外部有識者のコメントをとりまとめ、報告書として各提案機関へ4月に通知予定。
- ・ 平成23年度支援企画のための公募の実施
  - 平成23年1月11日～3月23日に募集を行い、25件の申請を受け付けた。5月までに支



援企画を決定予定。

- 募集説明会を、1月31日に大阪で、2月7日に東京で開催した。

#### ■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22年度の支援を実施した。
- ・当該企画の実施に必要な費用を支出した。
- ・支援を行っている機関に対して外部有識者による中間ヒアリングを実施し(平成23年2月21日)、外部有識者のコメントを各提案機関へ通知して平成23年度の計画を調整した。

#### ■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で提供した。

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、外部有識者等による「科学コミュニケーション推進委員会」を開催した(平成22年4月27日)。
- ・「科学コミュニケーション手法の工夫により、科学リテラシー向上を期待する」、「学校における理科教育を充実することにより、将来を担う人材育成が重要である」等の議論が行われた。また「サイエンスアゴラ2010」の推進に向けて、「中高生が主体的にサイエンスアゴラに参加するモデルケースを形成すべき」等の意見があった。

#### ■サイエンスアゴラ2010

- ・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2010」を開催した。
  - 期日 平成22年11月19日(金)～11月21日(日)
  - 場所 国際研究交流大学村  
(東京国際交流館、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)
  - プログラム数 145件
  - 参加団体 146件
  - 参加者数 5,934名
- ・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。
- ・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2010企画委員会」を設

置し、企画・運営等について検討を行った。委員会を5回開催し、また議論の内容をホームページに掲載する等企画・運営のオープン化を図った。

- ・ 「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中高生が主体的に参加する企画を設定し、10校の中高生が出展等をおこなった。
- ・ 実施後の出展者アンケートにおいて、7割以上から「サイエンスコミュニケーターの交流の場になっている」、「サイエンスコミュニケーション活動を発展させる展開がある」との回答を得た。

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下、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ない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。

### ■展示関連

企画展	開催期間	概要
「お化け屋敷で科学する！2～恐怖の実験～」	平成22年3月10日～5月31日	人間が恐怖として感じる様々な怪奇現象を、物理学、化学、生物学等科学的な目線で答える展示。 (日本科学未来館の他、新潟県立自然科学館；平成22年7月17日～9月5日にて開催)
「ドラえもんの科学みらい展」	平成22年6月12日～9月27日	ドラえもんのひみつ道具が繰り広げる夢の世界と、現在の科学技術とを重ね合わせて分かりやすく紹介する展示。(日本科学未来館の他、NTT広島クレドホール；平成22年12月23日～平成23年1月23日、新潟県立自然科学館；平成23年3月19日～4月10日にて開催)
『「テオ・ヤンセン展～生命の創造」～物理と芸術が生み出した新しい可能性』	平成22年12月9日～平成23年2月14日	オランダ出身のアーティスト テオ・ヤンセン氏の作品「ビーチアニマル」を科学的な視点で紹介し、生命の本質や未来の生命の可能性を考える展示。

- ・ 平成22年度までに企画・開発した企画展示の巡回
  - 「『おいしく食べる』の科学展」  
内閣府食育推進全国大会（佐賀市）、富士川楽座（静岡県富士市）、はこだて国際科学祭（北海道函館市）、メディアメッセージ2010（静岡市）
  - 「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」  
鳥の劇場（鳥取市）、ぐんまこどもの国児童会館（群馬県太田市）、福井県立こども歴史文化館（福井市）、北海道オホーツク流氷科学センター（北海道紋別市）、浜松科学

- 館（静岡県浜松市）
  - 「時間旅行展」
    - 福井原子力センター原子力の科学館あつとほうむ（福井県敦賀市）、北九州イノベーションギャラリー（福岡県北九州市）
  - 「68億人のサバイバル展」
    - いしかわ夢未来博 2010（金沢市）
- ・平成23年度開催に向けて企画・開発を行った企画展
  - 『「メイキング・オブ・東京スカイツリー」展—ようこそ、天空の建設現場へ—』
  - 「アルマゲドン展～我々はどこから来て、どこへいくのか：世界のおわりのものがたり（仮）」

#### ■大型映像関係

- ・3D大型映像作品「FURUSATO—宇宙からみた世界遺産」（平成22年4月24日～公開中）
  - ニュージーランド、エジプト、日本の世界遺産を、その地で暮らす子どもたちの目線を通したストーリーに乗せて紹介するとともに、陸域観測技術衛星「だいち」がとらえた、宇宙からみた世界遺産を高精細映像で紹介する作品。（日本科学未来館の他、新潟県立自然科学館、千葉市科学館、桜坂劇場、ムービーオンやまがた、富山シアター大都会、山梨県立科学館、福井県児童科学館、広島市こども文化科学館、宮崎科学技術館、府中郷土の森博物館、長崎市科学館、上海科技館、マレーシア国立科学館、ワーナーマイカル3D映画館21カ所に配給。）
- ・3D大型映像作品「Young Alive!～iPS細胞がひらく未来」（平成22年7月17日～公開中）
  - 将来新薬の開発や再生医療への応用が期待されている「iPS細胞」について、小学6年生の主人公の夏休みの体験を通して分かりやすく紹介する映像作品。
  - ・「アースストーリー」の配給
    - 平成19年度に制作された恐竜の進化とヒトの未来をテーマにした「アースストーリー」の配給を行った。（島根県立三瓶自然館サヒメル）
- ・平成23年度以降に向けて企画・開発を行った映像作品
  - ドーム映像番組「ちきゅうをみつめて」（平成23年秋期公開予定）

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、今年度第1四半期から第2四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、2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、以下の取り組みを行った。

- ・平成22年度推進企画
  - 平成22年6月11日～7月30日まで募集を行い、5件の申請を受け付けた。ヒアリング審査（9月8日）の結果、日本科学未来館のノウハウを有効に活用しうる取り組みを提案した「千葉市科学館」、「静岡科学館る・く・る」を採択し、支援を開始した。
- ・平成23年度推進企画のための公募の実施
  - 平成23年度の新規企画について、平成23年2月7日から募集を開始した（4月22日まで）。5月中に採択企画決定の予定。

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】

- ・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」全国規模ネットワークの構築について、財団法人九州先端科学技術研究所と連携して、科学・技術フェスタ 2010 へ出展した（平成 22 年 6 月 5 日）。当日は来場者に対し、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てデモンストレーションや解説を行った。これにより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。

## 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】

- ・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 44,045 人のうち、約 96%から「とても楽しかった」「まあまあ楽しかった」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、以下の通り事業に反映させた。
  - 事務処理簡素化の要望に対し、平成 22 年度の地域活動支援の事務処理において、活動計画書の策定や変更等に関し、Web システムを活用したシステムを構築し簡素化を図った。

- 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】

- ・外部専門家・有識者から構成される「地域科学コミュニケーション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。
- ・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 44,045 人のうち、約 96%が「このような活動にまた参加したい」との回答を得た。
- ・「サイエンスアゴラ 2010」の平成 22 年度参加団体数は 146 となり、平成 21 年度の 141 団体を上回った。
- ・平成 22 年度に開発した新たな展示に関する、来場者に対する意識調査において、回答者の 81.3%から「科学テーマへの興味関心が深まった」との回答を得た。

### 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。
  - 「地域活動支援」で、平成 22 年度採択企画の活動内容を発信した。
  - 「地域ネットワーク支援」で、平成 20、21 年度に採択した 12 企画の年度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。
- ・ 「地域活動支援」、「地域ネットワーク支援」について、成果報告会を以下の通り開催した。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。
  - 「地域活動支援」については、札幌、東京、大阪、福岡にて、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。

表 2

開催地	開催日時	成果発表企画（企画名・申請機関（申請者））	参加者数
東京	平成 23 年 1 月 20 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「杉並地域 科学遊び理科好き児童育成教室」（社団法人蔵前工業会）</li> <li>・「力と運動の理科教室」（特定非営利活動法人 NPO ブルーアース）</li> <li>・「農かがく」（東京電機大学）</li> <li>・「みんなで一緒に科学を楽しもう！みんなサイエンスマスター！」（熊坂美前氏）</li> <li>・「サイエンス・カフェ in ふなばし」（井上慎一氏）</li> </ul>	88 人
札幌	平成 23 年 1 月 26 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「雪あかりサイエンス」（小樽市総合博物館）</li> <li>・「理科大好き実験工作教室」（菅原陽氏）</li> <li>・科技大生による科学教室「科学の世界にチャレンジしよう！」（長谷川誠氏）</li> </ul>	16 人
福岡	平成 23 年 1 月 26 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ものづくりの素材（もと）— 一段ボール素材の特性を活かしたものづくりシャレット—」（九州産業大学）</li> <li>・「おもしろサイエンスわくわく実験講座 in 天草」（熊本高等専門学校）</li> <li>・「マンスリー・サイエンス・ワークショップ」（下山田隆）</li> </ul>	22 人

		氏) ・「五感で楽しむ おしゃべりサイエンス教室」(田中あかり氏)	
大阪	平成 23 年 1 月 30 日	・「京都地域の新時代向け科学コミュニケータ養成研修」(株式会社リテン) ・「科学コミュニケーション研修 (SCICOT (サイコット) : SCIENCE COmmunication Training)」(京都大学) ・「地域・企業・大学が連携する学生支援による「ものづくり教育テクノアライアンスネットワーク」の構築」(大阪工業大学) ・「最新の電子部品を知ろう。(IC・TR・LED を使って工作しよう)」(萩原吾郎氏)	82 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 20 年度採択の 6 企画より成果報告を行った。

表 3

開催地	開催日時	成果発表企画 (企画名・提案機関)	参加者数
東京	平成 23 年 2 月 7 日	・「国際交流都市函館の地域ネットワークを活かした科学文化の醸成」(函館市/はこだて未来大学) ・「地域の自然と文化と科学にふれて学ぶ「ふくしまサイエンスぷらっとフォーム」の構築」(福島大学) ・「ものづくり理科地域支援ネットワーク: 浜松 R A I N 房」(静岡大学)	66 人
大阪	平成 23 年 1 月 31 日	・「ひょうごサイエンス・クロスオーバーネットの構築を通じたサイエンスコミュニティの醸成」(神戸大学) ・「地域の科学技術理解ネットワーク構築とリーダー養成プログラム-ものづくり道場の創設-」(鳥取大学) ・「長州科楽維新プロジェクト ~山口県に科学を楽しむ輪を広げよう~」(山口大学)	45 人

- 「先進的 science 館連携推進」の採択館の活動状況について、ホームページで発信できるよう準備を行った (平成 23 年度より掲載予定)。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

### (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。

### 【進捗状況】

中期計画	中期計画目標値	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
イ. 外部評価結果	適正	適正	適正	適正	適正
ロ. アンケート回答「科学技術に対する興味・関心が深まった」	8割以上	95%	95%	93%	96%
ハ. サイエンスアゴラ参加団体数	前年度比増 (H18年度83団体)	124団体	138団体	141団体	146団体
ニ. アンケート回答「科学技術に対する興味・関心が深まった」	8割以上	93%	86%	92%	81.3%

#### 数値目標の根拠

- ・ ロ. は他の独立行政法人のアンケート調査の指標の比較より。
- ・ ハ. は平成18年度実績（83団体）相当。
- ・ ニ. は他の独立行政法人のアンケート調査の指標の比較より。

上記の通り、各項目について目標値を達成しており、中期計画に掲げた目標の達成に対し堅調に推移している。



## 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 21 年度の「サイエンス チャンネル放送番組委員会」（平成 22 年 3 月 29 日開催）において評価・選考したテーマをもとに、8 シリーズ 54 本の番組の制作を行った。
  - ビックサイエンスを含めた、最先端の科学に関する番組
  - 進路選択につながるような、理系ロールモデルに関する番組
  - 身近な運動や音楽等、文理複合領域に関する番組 等
- ・ 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 チャンネルウェブサイト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 Player 及び Flash Player の 2 つの形式による配信を実施
    - ◇ 番組表に従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 Player 及び Flash Player にて新たに 1.5Mbps の高画質配信を実施
  - BS 放送、CATV による配信
  - 教育関係機関、科学館等への DVD・VHS テープによるコンテンツの貸出 等
- ・ 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・配信を開始した。月曜日から金曜日に毎日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、学生にも分かりやすく、一般視聴者や学校の児童・生徒向けに提供するニュース番組として、243 本の制作・配信を行った。また、科学的正確性に加え速報性にも留意し、ノーベル賞受賞者へのインタビュー等も行った。
  - 以下の 5 つのテーマについて制作・配信を行った
    - ◇ 身近な科学ニュース
    - ◇ 子ども向けニュース

- ◇ 最先端の科学技術情報
- ◇ 教員向けニュース
- ◇ 科学技術政策ニュース
- 自主制作による制作・配信
  - ◇ 機構スタッフが取材・編集等を行い、ニュースを制作・配信した。

#### ■ 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り組みについて、広く国民にわかりやすく普及し、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）。
- ・ 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、その取り組みや意義等について取り上げる番組を制作した（英国科学実験講座等）。
- ・ 番組が下記映像祭において受賞した。
  - 第 52 回科学技術映像祭
    - 部門優秀賞 「サイエンスフロンティア 21」第 64 回 1 分子で見る細胞膜の世界 ～国際共同研究「膜機構プロジェクト」の挑戦～
    - 特別奨励賞「発明力で行こう！CHALLENGE THE 特許」第 1 回  
医療機器に挑む天文メーカー シンプルな発想で世界にチャレンジ！
  - 映文連アワード 2010
    - 部門 優秀賞「サイエンスフロンティア 21」第 59 回  
中村活性炭素クラスタープロジェクト 炭素クラスターのためのソナタ
  - World Media Festival（ドイツ）
    - 金賞 「科学を未来に遺す～世界遺産と科学～」
    - 銀賞 「ライバルはコロンブス～船と海をめぐるサイエンス～」
    - 銀賞 「THE LABO～研究所の歴史に見る科学の系譜～」第 1 回 東京大学地震研究所
  - U. S. International Film & Video Festival(アメリカ)
    - 入賞 「極限のクルマ技術」第 6 回 ソーラーカー
    - 入賞 「ライバルはコロンブス ～船と海をめぐるサイエンス～」

#### <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 コンテンツを公開した。
- ・ 「マインド・ラボ」（2008 年制作）が下記の映像祭で受賞した。
  - The Webby Awards（アメリカ）サイエンス部門優勝
  - The communication Awards（アメリカ）サイエンス部門銀賞
  - World Media Festival（ドイツ）E-ラーニング部門 銀賞

#### <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 22 年度のアクセス数は、約 306 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 23 年 3 月 15 日開催）において、平成 23 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テーマが選考され、「先人の知恵を紹介するもの」や「危機管理に関するもの」等の制作を期待する意見があった。

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】

＜コンテンツの利用促進＞

- ・ 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、霞ヶ関子ども見学デー等）に出展し、普及促進を図った。
- ・ これらの活動により、コンテンツを利用する CATV 局数が 139 局（平成 21 年度）から 200 局（平成 22 年度）へと増加した。また、教育関係機関・科学館等（約 170 機関）に対して、生徒・来館者等が視聴するために、番組テープ（約 2300 本）を貸し出した。

## 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 22 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通り。
  - 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
- ・ 「オンタイム配信としてリアルタイムで流しているのが良い」「番組の質が安定してきてい

る」等の肯定的評価がなされた。

- ・ 一方で、「スマートフォン等の新しいプラットフォームへの対応が期待される」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 21 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 (5 グループ×20 名)

###### - 各グループの内訳

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

グループ毎に、異なる 4～5 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のうち、18 番組 (477 分)。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) : 3.9

指標別平均 知識・教養:4.3、実用性:3.3、一般性:3.8、先進性:3.8、掘り下げ:3.7、平明性:3.9、出演者・ナレーション:4.1

- ・ モニター評価を行った番組 18 本のうち、94.4%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。
- ・ 他にも、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 16,509,634pv であり、前年度実績 (11,842,563pv) を約 39.4%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 4 年連続して 12%以上上回った。

中期計画	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
インターネットの利用件数 (アクセス数)	10,102,532pv	11,607,679pv	11,350,785pv	11,842,563pv	16,509,634pv
平成18年度との比較	—	+14.9%	+12.4%	+17.2%	+63.4%

### 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、i.イ参照。
- ・ サイエンス チャンネルウェブサイトのトップページの内容を毎週更新するとともに、オンライン配信枠を改善し、現在配信されている番組の内容を分かりやすく表示した。
- ・ 新規性・話題性のある内容を扱った科学番組等の提供を行った。

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

- (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。

### 【進捗状況】

中期計画	中期計画目標値	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
イ. 外部有識者評価	適正である	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	94.1%	94.1%	100%	94.4%
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

#### 数値目標の根拠

- ・ ロ. は他の独立行政法人のアンケート調査の指標の比較より。
- ・ ハ. は利用件数の定義：科学技術コンテンツ（サイエンスチャンネル）のWebページ表示件数。（平成18年度実績（1,010万件）相当）

上記の通り、イ、ロ、ハともに目標値を達成しており、中期目標達成に向け堅実に推移している。

## 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、以下の取り組みにより、科学コミュニケーター人材の養成を行った。特に平成 22 年度は、科学コミュニケーションの専門性を高めることを目的に科学コミュニケーション専門主任 (PI) を設置し、科学コミュニケーター人材養成の高度化に向けた体制を構築した。また、未来館の目指す科学コミュニケーションの方向性を「日本科学未来館科学コミュニケーション活動基本方針」として明文化し、日本科学未来館の科学コミュニケーション活動における科学コミュニケーター人材養成の位置づけを明確化した。
  - 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
  - イベントの企画立案・実施や、科学館・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
    - ◇ 研究者とのイベントの企画立案・実施 (194 回)  
ノーベル賞科学者による特別実験教室、企画展関連トークイベント、友の会イベント等
    - ◇ 研究機関・学会との連携；シンポジウム等のイベントの企画協力 (14 機関・団体)  
理化学研究所／産業技術総合研究所／国立極地研究所／宇宙航空研究開発機構／国立天文台／情報処理推進機構／応用物理学会／触媒学会／第 2 回東京国際科学フェスティバル実行委員会等
    - ◇ 大学への講師派遣等の連携活動 (6 大学・プログラム)  
芝浦工業大学／はこだて未来大学／東京大学／明治大学／早稲田大学／東京大学・東京工業大学グローバルCEOプログラム
    - ◇ 学校連携活動 (246 件、9,308 人)  
来館プログラム、訪問講義、職場体験プログラム、教員研修等
  - 館内外の講師による研修プログラム
    - ・ 1 日研修 (科学コミュニケーション理解研修 年 2 回、科学コミュニケーター向けの研究者セミナー 年 3 回)
    - ・ 基礎研修・フォロー研修・スキルアップ研修 (ファシリテーション研修、プレゼンテーション研修、ロジカルコミュニケーション研修等 年 13 回)
    - ・ スキルアップ研修 (ライティング研修、プロジェクトマネジメント研修、企画研修等 年 9 回)
  - 以上の結果、平成 22 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。

- ・ 理化学研究所やお茶の水女子大学等の大学・研究機関（5名）
- ・ 静岡科学館る・く・る等の科学館（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、外部有識者の参画する日本科学未来館運営評価委員会（平成23年3月1日）において審議し、計画通りに業務を実施しているとの評価を得た。
- ・ より専門的な評価委員会については、平成23年度早期の実施に向けて委員人選等の準備を行った。

## 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及び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」の進捗状況

### （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。

### 【進捗状況】

- 外部有識者の参画する日本科学未来館運営評価委員会（平成23年3月1日）において、計画通りに業務を実施しているとの評価を得た。より専門的な評価については平成23年度早期に「科学コミュニケーター養成事業評価委員会（仮称）」にて評価を行う予定である。
- 本事業の対象者（41人）に対する調査において、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34人（82.9%）より得ており、中期計画の達成すべき成果を達成した。

中期計画	中期計画目標値	平成21年度	平成22年度
イ. 外部有識者評価	適正	適正	適正
ロ. アンケート回答「必要な資質・能力を毎年度計画的に修得できた」	8割以上	98%	82.9%

### 数値目標の根拠

- 独立行政法人のアンケート調査の指標の比較より。

○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績
<p>国全体から大学及び研究開発機関、研究者、市民まであらゆるレベルで双方向対話を行う科学技術コミュニケーションの促進の重要性がうたわれる中、機構としてこれまで行ってきた各種事業の総合的成果及び課題を検証するとともに、その検証を踏まえ、今後機構として重点を置いて進めていくべき取り組みを戦略的に検討・実施していくことが必要である。</p>	<p>各事業の採択企画の活動につき、実施者との日常のやりとりからの進捗状況把握のみならず、活動の現地視察、アンケート等による実施者や参加者からの意見聴取により活動の実態の把握にも努め、聴取した意見等をもとに機構として事業の特色を生かしつつ取り組むべき事項、制度として見直すべき事項について随時検討し、可能な事項から実施、着手した。平成 22 年度では、地域ネットワーク支援において実務担当者の要望に応え、全 15 企画の実務担当者を一堂に会した意見交換会を開催し、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。(9月27日開催)</p>
<p>科学コミュニケーターの養成計画について、日本科学未来館の運營業務等モニタリング委員会、総合監修委員会による評価を受けているが、科学コミュニケーターの能力の習得や輩出等、事業の詳細な内容については、新たに外部有識者・専門家による委員会を組織して適切な評価を受ける必要があり、そのための体制を構築していくことが必要である。</p>	<p>科学コミュニケーター (SC) の養成計画について適切な評価を受ける体制として、「科学コミュニケーター養成事業評価委員会 (仮称)」を設置する。委員には、SC 能力習得や輩出等について適切な評価を受けられるように、大学・研究機関や科学館等からの外部有識者・専門家を依頼する。平成 22 年度中に委員の人選を終え、平成 23 年度早期に実施の予定。</p>

### (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技術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。

先端科学技術と人をつなぐための拠点として、先導的な取り組み（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、またウェブや出版物、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、最先端科学技術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

「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」。未来館ではこの8つを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。

## 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400回以上面会を行った。
- ・ 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通り。
  - 「情報科学技術と社会」メディアラボ第6～8期
    - 第6期 稲見昌彦氏（慶應義塾大学大学院 教授）
    - 第7期 土佐信道氏（明和電機）
    - 第8期 児玉幸子氏（電気通信大学 准教授）
  - 常設展示改修「技術革新と未来」、「情報科学技術と社会」  
平成23年度夏期のオープンに向け、総合評価委員会を経て、入札公示（平成22年12月13日）、入札（平成23年1月27日）を行い、現在工事中である。
- ・ 未来館内及び館外において、研究者とともに165回のイベントを実施し、80人以上の研究者・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（2回）
    - ・ 未来設計会議（6回）
    - ・ サイエンティスト・トーク（2回）
    - ・ 特別実験教室「ノーベル賞科学者からのメッセージ」（8回）
    - ・ 企画展関連トークイベント（5回）
    - ・ 友の会イベント（131回）
    - ・ はやぶさ関連イベント、お月見等の特別イベント（5回） 他
- ・ 地球規模課題の解決や将来にわたる持続的な成長と発展の実現のためには国民の意識の醸成が必要であり、それらへ寄与する取り組みとして新たな世界観／地球像を感じ、未来のビジョンを作り上げる「つながりプロジェクト」をスタートした。内外の研究者、研究機関の協

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・共有することにより、地球の現在及び未来の姿を発信し、科学コミュニケーターとともに、豊かな未来のためにすべきことは何かを共に考えるプロジェクトとした。

- ・ 生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）本会議場において「つながりプロジェクト」の関連展示を出展するとともにフォーラムを開催し、193の国と地域に持続可能性（サステナビリティ）に関する情報を発信した。
- ・ 時宜を捉え、以下のような連携イベント等を開催した。
  - サイエнтиスト・トーク「科学で語る時事問題一口蹄疫」  
【日時】平成22年6月5日  
【内容】宮崎で発生した口蹄疫の流行に合わせて専門家を交えて、その特徴や対策について紹介し、参加者とともに考えた。
  - 小惑星探査機「はやぶさ」帰還プレイベント「地球へお帰り！はやぶさ」  
【日時】平成22年6月6日  
【内容】「はやぶさ」の7年に及ぶ宇宙の旅を経て地球に帰還する、その1週間前という注目度の高い時期に、はやぶさプロジェクトマネージャー川口淳一郎氏を講師に招き、帰還の地であるオーストラリアと中継でつなぐイベントを開催した。
  - 「宇宙を旅したアサガオ」の展示  
【日時】平成22年6月9日～8月31日  
【内容】国際宇宙ステーション「きぼう」日本実験棟に約9ヶ月滞在したアサガオを展示した。
  - 友の会サイエンスカフェ～みらい倶楽部vol.6～「アルディピテクス・ラミダス～骨格が語る人類最古の祖先が生きた世界～」  
【日時】平成22年6月26日  
【内容】Science誌2009Breakthrough1 Story1位「アルディピテクス・ラミダス」（今から440万年も前に生存していたという初期人類）について、ゲストに諏訪元氏（東京大学総合研究博物館 教授）をお招きし、ついに解き明かされたアルディの全身骨格を見ながら、長年にわたる膨大な化石群との格闘の軌跡と、私たちヒトへの進化の歴史を紹介した。
  - おかえり、はやぶさカプセル公開イベント  
【日時】平成22年8月26日～30日  
【内容】宇宙を実際に旅した「はやぶさ」のカプセル（インスツルメントモジュール）、搭載電子機器部、パラシュートの実物を展示した。
  - 特別ミニトーク「ノーベル賞大予想2010 ～生理学医学賞編～」  
【日時】平成22年10月1日～10月4日  
【内容】ノーベル賞の発表前に、今年を受賞予想者を紹介することで、科学トピックスへの関心を高めてもらう実演を実施した。
  - 特別ミニトーク「祝 ノーベル化学賞受賞 クロスカップリング」  
【日時】平成22年10月7日～10月25日  
【内容】ノーベル化学賞発表の翌日から、鈴木章博士、根岸英一博士の功績と「クロスカップリング反応」について実演を実施した。
  - 「つながりプロジェクト」関連特別ミニトーク 「生物多様性ってなんだろう」

【日時】平成22年10月13日～11月16日

【内容】生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)に合わせ、地球環境の変化と生態系の関係を解説するミニトークを実施した。

- ・ 東日本大震災を受けて、科学コミュニケーター専門主任を中心に、市民の不安軽減に資することを旨とした科学コミュニケーション活動を開始し、地震や放射線等に関するウェブサイトを立ち上げた（3月25日～）。
- ・ 常設展示「情報科学技術と社会」「技術革新と未来」の展示改修において、当初の改修予定期間を延伸する状況となり、一部展示エリアを閉鎖することになったが、代替イベントを逐次企画、実施することで、来館者の満足度維持に努めた。

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>

- ・ 未来館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（1日研修 年2回、基礎研修・フォロー研修・スキルアップ研修 年13回、スキルアップ研修 年4回）を実施し、のべ142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5回/年実施し、のべ130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・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176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、24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、一般公募により1名、計3名が受講し、各自設定した研修テーマに対して取り組んだ。

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、学校と研究者や科学館等との連携活動のコーディネーター役として、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>

- ・ 来館プログラム（189校7,839名）、訪問講義（29校1,409名）、教員研修（16件375名）、職

場体験プログラム（26校267名）、連携イベントの実施支援（6件）等実施し、SSH校をはじめとする学校と連携活動を行った。

- ・ 「芝浦工業大学連携大学院講座」「はこだて未来大学（オムニバス講義）」「東京大学生産技術研究所未来の科学者養成講座」への講師派遣をし、講義を行った。

<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、国立天文台、国立極地研究所、理化学研究所、産業技術総合研究所臨海副都心センター、芝浦工業大学、自然科学研究機構（岡崎3研究所）、公立はこだて未来大学、国際電気通信基礎技術研究所、東海大学情報技術センター
- ・ 下記学会等とのイベント等の連携の促進を図った。
  - 応用物理学会、触媒学会、第2回東京国際科学フェスティバル実行委員会、インタラクティブ東京組織委員会、科学教育フォーラム実行委員会、「細胞を創る」研究会、第4回ロボット大賞

<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（294名／ASIMO科学館学習授業研修会含む）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  
「阪神淡路大震災から15年」「地球から宇宙へ」「日本の科学者たち」等、14テーマのパネル展示を、のべ64箇所へ巡回。
  - 企画展の巡回  
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ことでアウトリーチ活動の充実を図った。普段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15件、198,963人の動員を達成した。

巡回展名	会場	開催期間	参加者数
『‘おいしく、食べる’の科学展』	第5回食育推進全国大会	6/12～6/13	43,000
	道の駅富士川楽座	7/17～9/26	11,254
	はこだて国際科学祭	8/21～8/29	1,038
	メディアメッセージ2010	10/23～10/24	6,500
『きみのみらい・みらいのきみ-かこさとしと探しにいこう、絵本の中へ』	鳥の劇場	7/30～8/13	441
	ぐんまこどもの国児童会館	10/16～11/7	2,696
	福井県立こども歴史文化館	11/28～12/27	2,846
	北海道立オホーツク流水科学センター	H23/1/22～2/23	800
	浜松科学館	3/2～3/21	2,825

『時間旅行展』	福井原子力センター原子力の科学館あつとほうむ	8/19～9/16	15,277
	北九州イノベーションギャラリー	1/20～3/6	1,813
『68億人のサバイバル展』	いしかわ夢未来博 2010	10/30～10/31	25,357
『お化け屋敷で科学する』	新潟県立自然科学館	7/17～9/5	55,652
『ドラえもんの科学みらい展』	NTTクレドホール	12/23～1/23	29,464
	新潟県立自然科学館	H23/3/19～4/10	—

➤ 大型映像作品配給

作品名	会場	上映期間	参加者数
『アースストーリー』	島根県立三瓶自然館サヒメル	7/1～10/10	—
『FURUSATO』	新潟県立自然科学館	5/1～5/5	—
	ワーナーマイカル 3D 映画館 (20カ所)	6/19～7/3	8,696
	千葉市科学館	7/1～7/9	17,465
	桜坂劇場	7/31～8/8	—
	ムービーオンやまがた	8/7～9/17	151
	富山シアター大都会	8/28～9/17	164
	山梨県立科学館	9/4～H23/1/10	1,597
	福井県児童科学館	9/28～12/27	1,014
	広島市こども文化科学館	10/9～10/11	—
	ワーナーマイカルりんくう泉南	11/1～3/31	74
	宮崎科学技術館	11/26	907
	府中郷土の森博物館	12/11～3/13	1,077
	長崎市科学館	12/18～3/13	50

<国際展開>

- ・ 海外科学館との連携として、以下の大型映像作品配給を行った。
  - 『FURUSATO』 「上海科技館（中国）」（9/10～9/25）、「マレーシア国立科学館」（11/1～3/31）
- ・ 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。
  - オランダ ステマーディング教授交流会の実施（6/16）
  - 内閣府主催「アジア青年の家」にて講演・実演を実施（8/16）
  - オランダ ダイクグラーフ教授交流会（9/30）
  - スウェーデン若手研究者との情報交換・意見交換会（12/13）
  - スウェーデンと連携し、企画展「ヴィジュアル・ヴォルテージ-スウェーデンのデザインアートの視点-」を共催（10/21～11/15）



- ・ 以下の協議会に出席し、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・パシフィック地域を中心とする科学館ネットワーク「ASPAC」(3/22～3/25)
  - ヨーロッパ中心の科学館・博物館ネットワーク「ECSITE」(6/3～6/5)
  - GSCA Film Festival (米国テネシー州)に「FURUSATO」出品(9/26～9/28)
  - 2011GSCAアジア映像祭(中国広東省)に「FURUSATO」出品(1/10～1/13)
  - 全国科学館連携協議会海外研修(1/18～1/21)
  - AAASの日中韓合同特別セッション(JST/CAST/KOFAC主催、米国ワシントンDC)(2/19)
- ・ 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、ジョセフ・P・ケネディ三世(ロバートFケネディ・チルドレンアクション財団理事)、ロバート・ダイクグラーフ教授(オランダ王立芸術科学アカデミー会長)、コーネリア・クヴェネット-ティーレン氏(ドイツ連邦共和国 連邦教育研究省事務次官)等の多数の外国VIPが来館した。視察後は、グローバルな視点で社会と共に地球の未来を考える場を創出する未来館の取り組みを高く評価するコメントがあり、自国に科学館を建設予定であるVIPからは将来的に未来館との連携を望む声があった。

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】

##### ＜開館時間延長・休館日開館対応＞

- ・ 来館者が多いゴールデンウィーク(H22/5/1～5)や8月中の土日(8/1、7～8、21～22、28～29)は閉館時間を17時から18時まで延長し、お盆期間(8/13～15)については、「サマーナイト・ミュージアム」を実施し、20時まで延長した。
- ・ ゴールデンウィーク期間(4/29～5/5)、夏休み期間(7/24～8/31)、冬休み期間(12/23～1/10)、春休み期間(3/19～3/31)の期間は通常休館日である火曜日も開館した。

##### ＜無料開放日の実施＞

- ・ 科学技術週間、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10年目を迎え、各所補修・修繕等必要な箇所が発生、今年度は屋外金属部補修等の施設整備、建築設備、電気設備、熱源設備、空調設備、衛生設備の整備を行った。

##### ＜身体障害者及び高齢者への配慮、対応等＞

- ・ 4月から、オストメイト対応トイレの運用を開始した。
- ・ 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。

##### ＜混雑時対応＞

- ・ 来館者の増加による館内混雑に対し不満が起きないように、館内待ち列で映像作品を鑑賞できるようにするなどの工夫を凝らし、満足度を維持した。

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の調整を行い、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。

#### 【年度実績】

- ・ 科学技術財団と合意の上、運営業務委託契約は平成22年9月末日をもって解約し、平成22

年10月1日より機構による運營業務の直執行体制に移行させた。

- ・ 直執行体制の発足に際し、運営ノウハウの継承、運営の継続性・安定性の確保等の観点から、科学技術財団で未来館運營業務に従事している人材を平成22年10月1日付でJSTの条件と人件費等の範囲内で優先的に公募・試験をし、118名を採用した。
- ・ 平成22年度政府予算においては、当該運営形態の見直しに伴う効率化により、対前年度比で約1.6億円の削減を行った。

## ii. 評価と評価結果の反映・活用

### (中期計画)

イ. 機構は、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」 94%
- ・ 外部有識者を含む運営評価委員会（平成23年3月1日開催）及び総合監修委員会（3月28日開催）において、未来館の本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。
- ・ 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、厳しい経済状況の中、平成22年度協賛金は32百万円という成果となり、未来館事業の意義を高く評価いただいた。
- ・ 未来館の活動を国際的な視点で評価し、地球人類の持続的発展に寄与する科学館の役割についてアドバイスを求めるため、世界各国の科学技術分野・科学館分野の第一人者を委員とした「国際総合監修委員会（IAB）」を開催した。委員会では、未来館は双方向かつ体験型であり、科学コミュニケーターが重要な役割を果たしており、国際的視点からも優れた館であるとの評価を受けた。加えて、地球規模課題の解決には国際協力と科学的なものの見方の必要性が確認され、未来館はグローバルな視点を提供する場として、世界的な協力と協調の一翼を担うべきとの議論があった。これらの成果を「Miraikanメッセージ2010」として取りまとめ、世界に向けて発信した。

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22年度来館者数は東日本大震災の影響で、平成23年3月12日以降臨時休館を余儀なくされ少ない稼働日数（301日）にもかかわらず、開館以来過去最高の1,008,404人となり、初めて年間100万人を突破した。
- ・ 平成22年度ボランティア活動時間は、61,784時間。
- ・ メディア取材件数は2,723件。

	中期計画 目標値	平成22年度 実績
来館者数	70万人	1,008,404人
ボランティア活動時間	60,000時間	61,784時間
メディア取材件数	850件	2,723件

## ○「達成すべき成果」の進捗状況

- (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。

### 【進捗状況】

	中期計画	H20	H21	H22
来館者数	70万人	907,921人	913,759人	1,008,404人
ボランティア活動時間	60,000 時間	64,771時間	66,079.5時間	61,784時間
来館者アンケート (知人紹介意向)	80%	(n=518) 93%	(n=527) 94%	(n=518) 94%
(再来館意向)		94%	95%	94%
メディア取材件数	850件	3,218件	3,229件	2,723件

#### 数値目標の根拠

- ・ 来館者数は、平成17年度実績（71万人）相当
- ・ ボランティア活動時間は、27ポスト×7時間×319日にて算出
- ・ アンケートは、国立科学博物館等のアンケート調査指標
- ・ メディア取材件数は、平成17年度実績（846件）相当

上記の通り、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21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績
<p>・ 行政刷新会議「事業仕分け」（平成 21 年 11 月 13 日）の評価結果を踏まえ、平成 22 年度中に機構による運営業務直執行体制とする必要がある。</p>	<p>科学技術広報財団と合意の上、運営業務委託契約は平成 22 年 9 月末日をもって解約し、10 月 1 日より JST による運営業務の直執行体制が発足した。財団の運営業務委託契約の共同事業者に関しては、委託契約を承継した。直執行体制の発足に際し、運営ノウハウの継承、運営の継続性・安定性の確保等の観点から、財団で未来館運営業務に従事している人材を平成 22 年 10 月 1 日付で JST の条件と人件費等の範囲内で公募・試験をし、採用（118 名）。平成 22 年度政府予算においては、当該運営形態の見直しに伴う効率化により、対前年度比で約 1.6 億円削減。</p>
<p>自己収入の増加や事業費の効率化による国費投入額の減少に留意しつつ、未来館の特性を損なわない来館者数の規模を検討し、今後の事業運営にいかしていく必要がある。</p>	<p>未来館内での科学コミュニケーション活動の充実をはかりながら、来場者へのサービス向上の観点から 90 万人程度の来場者数を目指し、平成 22 年度は開館以来、初めて年間 100 万人を達成した。平成 22 年度の館外事業参加者数（アウトリーチ活動参加者数）は 56 万人を達成した。今後は 90 万人程度の来場者数を引き続き目指し、「量」から「質」への転換、さらに、全国の科学館や世界の関連機関との連携を強化し、館外事業参加者数を拡充することで科学コミュニケーション活動の全国的な広がりを目指す。</p>
<p>第 4 期科学技術基本計画や新成長戦略を踏まえた展示内容を検討していく必要がある。</p>	<p>政府の進めるグリーンイノベーション、ライフイノベーションとも連動した持続可能性（サステナビリティ）に関する啓蒙促進や国際協力等を進めるにあたり、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）等との連携により世界の国々や研究機関等の有するサステナビリティに関する情報の集約・発信を行う拠点として、補正予算で整備するジオ・コスモス等を効果的に活用した一連の展示群「つながりプロジェクト」を平成 23 年に一般公開する予定。なお、平成 22 年 10 月に開催された「生物多様性条約第 10 回締約国会議」（COP10）では、本会議場にて「つながりプロジェクト」について出展し、未来館のサステナビリティに関する活動について 193 の国と地域に発信した。また、平成 23 年度以降、生命科学分野の展示改修を計画しており、ライフイノベーションに関連する展示の充実を一層図っていく予定である。</p>

## 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、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. 総合推進 評価の実施・成果の普及（科学技術振興調整費業務室、科学技術連携施策群支援業務室）
2. 科学技術振興による研究開発の推進に関する支援事業（研究振興支援業務室）
3. 安全・安心科学技術プロジェクトに関する研究推進支援業務（研究振興支援業務室）
4. 原子力システム研究開発事業の実施に係る支援業務（原子力業務室）
5. 原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブの実施に係る支援業務（原子力業務室）
6. 日中・中日言語処理技術の開発研究（知識基盤情報部）
7. 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）
8. 最先端研究開発支援プログラム加速・強化事業（研究プロジェクト推進部）
9. 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、研究プロジェクト推進部）

## 1. 総合推進 評価の実施・成果の普及（科学技術振興調整費業務室、科学技術連携施策群支援業務室）

科学技術振興調整費は、平成 15 年 7 月 23 日に科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員により報告された「科学技術振興調整費の効果的・効率的活用方策について」において、「審査業務・執行業務の一部を独立行政法人に委託することが適当である」との報告がなされ、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することとなった。

平成 22 年度に受託した業務の内容は、公募の実務、審査・評価の一部（審査・評価作業部会の運営等）、課題管理等であり、これらの業務実施にあたり、プログラムディレクター（以下、「PD」という。）として科学技術振興調整費運営統括 1 名を、プログラムオフィサー（以下、「PO」という。）として科学技術振興調整費プログラム主管 9 名、研究領域主管 15 名（平成 23 年 3 月 31 日現在）を配置した。

また、科学技術振興調整費の補助金化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 22 年度新規課題の公募に提案のあった 302 件について、9 審査作業部会の設置・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・とりまとめ、審査 WG 委員に対する情報提供等を行うとともに各審査 WG の採択候補案（優先順位付け）のとりまとめを行った。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（80 件）のとりまとめを行い、文部科学省に提出した。また、文部科学省科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会科学技術振興調整費審査部会において、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。

### (2) 中間評価・事後評価に係る業務

評価業務は、平成 21 年度に引き続き科学技術連携施策群支援業務室と連携し、13 評価作業部会の設置、運営及び評価結果報告書案のとりまとめを行い、文部科学省に提出した。評価対象課題 86 課題（中間評価対象課題 38 課題、事後評価対象課題 48 課題。なお、事業評価対象課題のうち 6 課題が「科学技術連携施策群の効果的・効率的な推進」プログラムの課題。）について、各作業部会にて、PO が評価作業部会委員の推薦、現地調査等による調査、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

平成 20 年度に採択された 3 課題及び平成 22 年度に再エントリーされた 3 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、再審査結果案のとりまとめを行い、文部科学省に提出した。

### (4) 追跡評価

「新興分野人材養成」プログラムにおいて平成 13 年度から平成 15 年度に採択された 27 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及びヒアリング調査を行い、PD・PO 会議において追跡評価報告書のとりまとめを行い、文部科学省に提出した。

### (5) 課題管理に係る業務

平成 22 年度実施課題 256 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 22 年度においては各受託者から提出される平成 21 年度の業務完了報告書を精査のうえ、当該報告書が 320 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 22 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。

#### (6) 科学技術振興調整費廃止に伴う対応

行政刷新会議事業仕分け第 3 弾において競争的資金制度については、見直すこととされ、科学技術振興調整費については、継続事業終了をもって廃止することとなった。

平成 23 年度継続課題（207 課題）は、科学技術戦略推進費（105 課題）、科学技術人材養成費（90 課題）、地域産学官連携科学技術振興事業費（12 課題）において実施することとなり、目未定経費である科学技術戦略推進費に分類された課題（105 課題）においては、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。また、目定経費である科学技術人材養成費、地域産学官連携科学技術振興事業費に分類された課題（102 課題）においては、文部科学省との予算協議に係る資料の作成及び情報支援等を行った。

## 2. 科学技術振興による研究開発の推進に関する支援事業（研究振興支援業務室）

平成 17 年度より本事業を文部科学省から受託している。平成 22 年度に受託した業務の内容は、文部科学省研究振興局所管のプロジェクト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 P0 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 13 名及び P0 28 名を配置した。

#### (1) 公募・審査に係る業務

「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）」「分子イメージング戦略研究推進プログラム」等 8 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

「再生医療の実現化プロジェクト」等 7 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、「脳科学研究戦略推進プログラム」等 6 プロジェクトについて、平成 21 年度に終了あるいは平成 22 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、報告書のとりまとめ、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 21 年度実施課題（280 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 22 年度実施課題（299 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、支払請求のと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 23 年度実施予定課題（233 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 P0 の活動に関する支援業務

PD 及び P0 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。

### 3. 安全・安心科学技術プロジェクトに関する研究推進支援業務（研究振興支援業務室）

平成19年度より本業務を文部科学省から受託している。平成22年度に受託した業務の内容は、文部科学省科学技術・学術政策局所管の「安全・安心科学技術プロジェクト」における課題管理等に関する支援であり、より効率的かつ効果的なプロジェクトの推進に資するために、「安全・安心科学技術プロジェクト（テロ対策）推進委員会」及び「安全・安心科学技術プロジェクト（地域社会）推進委員会」を設置・運営し、平成21年度から引き続き、12名の当該分野の専門家に委員を委嘱した。

#### (1) 公募・審査に係る業務

新規課題の公募・審査に係る支援として、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の業務を行った。

#### (2) 課題管理等に係る業務

平成21年度実施課題（9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22年度実施課題（6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、支払請求のと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23年度実施予定課題（1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。

#### (3) 安全・安心科学技術プロジェクト推進委員会運営に係る業務

第1回委員会（地域社会：平成22年10月14日、テロ対策：平成22年10月18日に各々開催）にて、各課題の進捗状況の確認と研究計画への助言を行った。また、第2回推進委員会（地域社会：平成23年1月31日、テロ対策：平成23年2月8日に各々開催）にて、平成23年度実施予定のテロ対策1課題について、平成22年度の進捗状況の確認と、平成23年度の研究計画への助言、また終了課題の成果の確認方法等に関する討議を行った。さらに、第3回推進委員会（テロ対策：平成23年3月10日開催）にて、平成22年度で終了となるテロ対策2課題について、成果の確認を行った。

また、推進委員が研究実施場所の視察等を行い、研究進捗状況を把握するとともに研究チームへの指導・助言を適切に実施できるよう支援を行った。

### 4. 原子力システム研究開発事業の実施に係る支援業務（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22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、P0として原子力研究開発領域主管8名を配置した。

#### (1) 公募・審査に係る業務

平成22年度特別推進分野の新規課題の募集を平成22年3月23日から平成22年5月6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するとともに、4課題の提案受付及び整理・とりまとめを行い、1審査委員会（4分科会構成）の運営を行った（書類審査及びヒアリング審査合わせて8回開催）。基盤研究開発分野については、新規課題募集に提案のあった14課題に



について、2 審査委員会（それぞれ 2 分科会構成）の運営を行った（書類審査及びヒアリング審査合わせて 8 回開催）。

特別推進分野、基盤研究開発分野ともに、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、特別推進分野については、採択課題案(4 課題)、基盤研究開発分野については、採択課題案(創出型 3 課題及び発展型 2 課題)のとりまとめを行い、文部科学省に提出した。

平成 23 年度基盤研究開発分野(革新技术創出型)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するとともに、18 課題の提案受付及び整理・とりまとめを行い、審査方針に関する打合せ会の運営を行った（計 2 回開催）。

## (2) 事後評価に係る業務

- ・革新技术創出型研究開発において、平成 17 年度～19 年度採択 16 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 18 年度採択 9 課題について事後評価を実施した。
- ・若手対象型研究開発における平成 19 年度採択 7 課題について事後評価を実施した。
- ・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。
- ・革新技术創出型研究開発の評価においては 37 名の評価委員を、特別推進分野の評価においては 30 名の評価委員を、若手対象型研究開発においては 20 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、評価結果案をとりまとめた。
- ・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とりまとめを行い、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 22 年度採択 9 課題の新規契約及び平成 23 年度への継続 23 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 22 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 23 年 2 月 4 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。特別講演 1 課題と口頭発表 8 課題、ポスターセッションにて 29 課題の発表を行い、約 260 人の参加者があった。若手対象型については、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。また、平成 21 年度までに終了した革新技术創出型及び特別推進分野の全研究開発課題を対象に「研究代表者からのメッセージ」と題する成果集を作成し、関係機関に配布した。

## 5. 原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブの実施に係る支援業務（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 22 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 6 名を配置した。

#### (1) 公募・審査に係る業務

平成 22 年度の新規課題募集に提案のあった課題について、6 分科会を設け、委員会の運営を行った（計 12 回開催）。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(17 課題)のとりまとめを行い、文部科学省に提出した。

平成 23 年度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するとともに、33 課題の提案受付及び整理・とりまとめを行い、結果を文部科学省に提出した。

#### (2) 評価に係る業務

若手原子力研究プログラムにおける平成 20 年度採択 10 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 15 名を委嘱し、3 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、評価結果案をとりまとめ、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とりまとめを行い、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 22 年度採択 17 課題及び平成 23 年度への継続課題 23 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 23 年 2 月 4 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。特別講演 1 課題と口頭発表 6 課題、ポスターセッションにて 15 課題の発表を行い、約 260 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 1 名の表彰を行った。

### 6. 日中・中日言語処理技術の開発研究（知識基盤情報部）

本開発研究は当機構及び独立行政法人情報通信研究機構（責任機関）・東京大学・静岡大学・京都大学を参画機関とし、平成 18 年度の文部科学省の課題公募により採択されたものである。平成 21 年度に引き続き、日本語と中国語の科学技術文書に対応する高精度の翻訳システムの開発研究を実施した（平成 21 年度からは補助事業）。機構は研究項目の一つである「辞書構築のための半自動辞書構築システムの開発及び大規模日中パラレルコーパスの作成」を担当し、科学技術分野の日本語論文について日中パラレルコーパス（対訳文）を作成するとともに、辞書及び日中中日機械翻訳プロトタイプシステムの評価・改良に資する専門用語辞書の作成を行い、言語資源として参画機関に提供した。また、平成 20 年度に作成し、平成 21 年度に改良した半自動辞書構築プロトタイプシステムの評価及び技術開発に参画した。

### 7. 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）

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。交付決定は平成22年3月25日であり、先端研究助成基金補助金を受けた日本学術振興会から平成21・22年度分として、総額4,851,274千円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を整備、研究員の雇用や物品調達のサポート等、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术応用

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  
ー臓器ファクトリーの創生ー

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  
ー超高速単分子 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ー

8. 最先端研究開発支援プログラム加速・強化学業（研究プロジェクト推進部）

最先端研究開発支援プログラム加速・強化学業は、最先端研究開発支援プログラムに採択された中心研究者・研究課題の研究開発を加速・強化及び補完することを目的として、機構は岡野PJ・片岡PJ・田中PJ・外村PJの4課題について総額2,240百万円の交付を受けた。それぞれの課題について研究装置等物品調達のサポート等を実施し、研究開発を加速・強化を支援した。

9. 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、研究プロジェクト推進部）

(1) 国際シンポジウム

最先端研究開発支援プログラム加速・強化として、その一部が公開活動の助成に充てられることが内閣府（総合科学技術会議）において決定され、最先端研究開発支援プログラム公開活動として国際シンポジウムを実施する公開活動実施機関が公募された。機構は岡野PJ・片岡PJが合同で行うシンポジウム、合原PJが単独で行うシンポジウムの計2件について申請を行い、ともに採択され、下記の通り実施し、中心研究者や参加者から大変有意義であったとの評価を得た。

#### <岡野PJ・片岡PJ 合同>

シンポジウム名： 21世紀の医療イノベーション～ナノバイオテクノロジーが切り拓く最先端医療への挑戦～

シンポジウムの概要： 産学連携、医薬理工融合、最先端医療実現という目的等共通点を持つ2つのプロジェクトの研究進捗を発信し、実現に向けた課題を議論する場を設け、今後の研究戦略立案に役立てる。

開催日時： 平成23年1月17日・18日

開催場所： 学術総合センター講堂

参加者数： のべ約900名

#### <合原PJ>

シンポジウム名： 第1回最先端数理モデル国際シンポジウム

シンポジウムの概要： プログラムの研究内容及び世界的な位置付けを多様な分野の研究者に公開し、研究課題に対する多面的かつ包括的な議論を行うことにより、研究を進める上での有益な示唆を得るとともに、基礎理論の深化や新たな応用展開を図る。

開催日時： 平成23年2月28日～3月2日（サテライトミーティング3月3日・4日）

開催場所： 東京大学生産技術研究所コンベンションホール

参加者数： のべ約600名

#### (2)一般シンポジウム

(1)の国際シンポジウムの公開活動実施機関の公募とあわせ、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シンポジウムの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、「FIRSTサイエンスフォーラム」を4回開催した。

また、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等、当日参加できない者に対する情報発信に努めた他、FIRSTプログラムを紹介するホームページを作成し、全30プロジェクトについて、研究内容を紹介するページを作成し中心研究者自身が分かりやすく説明する動画や若者へのメッセージ動画を提供する等、情報提供に努めた。

##### 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

○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績
関係行政機関からの事業の受託に当たっては、機構法第18条に掲げる業務の範囲に留意し、どの様な点で機構の専門的能力が活用できるのかを明確にする必要がある。	・ 機構法18条の業務の範囲であることを留意しつつ、「科学技術情報の収集、整理、補完、提供、閲覧」に資する取り組みとして実施したシステムの開発等の能力、研究開発を通して蓄積した課題管理、専門的知見を持ったPD・PO、経理的監査等の専門的能力を各々活用できることを明確にし、業務実施を行った。
委託元の業務要件を着実に満たすべく、今後も業務経験及び専門的知識の活用に努める必要がある。	・ 内外の科学技術情報の収集、整理、保管、提供、閲覧に資する取り組みとしての日英機械翻訳システムの開発並びに対訳大規模辞書の構築等の業務経験、研究開発を通して蓄積した課題管理、専門的知見を持ったPD・PO、経理的監査等の専門的能力を活用した業務経験を活用し、委託元の業務要件を満たすべく業務の実施を行った。
随意契約から競争入札への変更や補助金への切り替え等の変化に応じて、引き続き、より良い業務遂行が実施できるよう検討していく必要がある。	・ 業務を受託するにあたり、様々な変化に柔軟に対応できるよう検討を行い、企画競争に変更のあったものについては優れた提案書を提案し採択されたこと、また、補助金への切り替え等の変化には、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律等を熟知し業務にあたる等して業務実施を行った。

## 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>

#### ■ 法人の長のマネジメント

- ・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員間で、業務の進捗状況や課題、今後の方向性等話し合うための早朝会議を行っている。
- ・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の資源配分システムの確立や業務の効率化を推進するため、各事業の予算から1,015百万円を留保し理事長裁量経費を設け、政策的・社会的ニーズの高い案件への緊急かつ迅速な対応や、新規施策の制度設計に資する調査、事業運営の効率化に向けた取り組み、合計19件に理事長裁量経費を配賦し、活用した。
- ・具体的には、
  - ・「地球規模課題対応国際科学技術協力事業」の公募選考において、日本側研究者から優れた研究申請が提出されたにもかかわらず、開発途上国からの ODA 協力要請が提出されなかったためにマッチングが成立しなかった課題等について、マッチング率を向上させるための予備調査 (FS) を 4 件実施した。その結果、2 件が ODA 協力要請とのマッチングに成功する等一定の効果が得られたため、平成 23 年度は本格的に実施することとなった。
  - ・地域の児童生徒や住民を対象に実施する科学技術に関する体験型、対話型の科学コミュニケーション活動のうち、個人が主体となって実施する活動に関し、実施者の経理事務等による負担を軽減する仕組みを取り入れた支援プログラムを平成21年度に試行的に実施した。従前の地域活動支援において個人主体の申請件数が増大していること（平成20年度208件→平成21年度272件）や、平成21年度の試行的実施における利用者アンケートで経理処理の手続きが簡略化されて利用しやすいとの回答が9割以上であることを受け、平成22年度についても理事長裁量経費にて引き続き募集を行い、285件の申請に対し、外部有識者による書類選考を経て、242件を採択した。本支援により、912回の活動が実施され、参加者数は3万人を超える程の規模となり、参加者アンケートでも回答の95%以上が「楽しかった」「今後も参加したい」と好意的なものであった。本支援に関し、平成23年度以降については、「科学コミュニケーション連携推進事業 草の根型プログラム」として本格的に推進することとなった。

#### ■ 法人のミッションの役職員への周知徹底

- ・平成20年度に「JST長期ビジョン」を策定し、その内容をまとめた冊子やカードを全職員に配布することで周知徹底を図った。
- ・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イクダウンし、部・課・担当レベルの年間行動プランに反映させることで周知されている。

#### ■ 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

- ・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、優先順位づけがなされる。
- ・平成24年から始まるJSTの第3期中期計画の策定に向けて、11月に次期中期計画検討委員会を発足させて6回会議を開催し、次期中期目標期間中におけるJSTの事業運営のあり方等について議論し一度とりまとめた。またその際に職員から業務における問題点と解決策に関するアンケートを実施し、現場の声が反映されるように努めた。

- ・想定される様々なリスクに対しては以下の様な取り組み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り組み

- ・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り組み

- ・「JST連絡メール配信システム」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 綱紀肅正・倫理規程に関する取り組み

- ・全役職員を対象として、四半期毎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り組み

- ・研究機関監査室と監査室とを組織統合して新たに研究倫理・監査室を設置し、大学等の研究機関における機構の競争的研究資金等に係る研究不正対応、論文等に係る研究不正の対応や調整を行うための機能を強化した。
- ・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22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、体制整備等の自己評価のため、実施状況報告書の改定がなされたので、役職員への周知徹底を図るとともに、モニタリング調査を文部科学省と協力の上、4機関に対して実施した。

##### ⑤ 経理処理の適切化、経理システムによる不正防止の取り組み

- ・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（3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、情報システムの開発標準に関する教育を実施した。
- ・情報システムの運用・保守工程について標準化・合理化・品質確保を図るため、「情報システム運用・保守管理ガイドライン」を策定した。
- ・「情報システムセキュリティ管理手順書」に自己点検手順、リスク評価手順を追加整備した。
- ・電子決裁システムを整備することによる決裁文書管理の一元化を引き続き推進し、不正な手続きは排除している。

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21年度に引き続き平成22年度も当該マニュアルおよ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等（平成22年度は1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（35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を目的に、文書管理担当者及び新入職員を対象とした内部研修会を開催した（2回）。また10月からの日本科学未来館の運営体制の変更を契機として新たに機構の職員となった日本科学未来館の勤務者を対象に、決裁回付及び法人文書管理等内部統制に関する事項、個人情報保護等を主題とした研修会を実施した（1回）。



## ■ 各種監査の実施

### ◇監事監査

監査事項に関する運営上の方針や、組織体制、予算や人員等の資源や関係する権限等が適切に措置されているかという理事長のマネジメントの観点を含め監査を行い、機構の運営方針・リスク認識について意見を述べ、各種情報を共有し、監事監査の年度計画40件（臨時監査1件含む）に対して、計画通り監査を行った。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、18件実施するとともに、臨時監査として最先端研究開発支援プログラム（機構支援プロジェクト分）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報告した。特に重大な指摘事項はなかった。

### （上記監査のチェックプロセス）

- ・監査については、予め監査資料の提出を受け、それに基づいて業務の説明を受ける。
- ・その後、監査対象となる業務に関係する契約書、支払い調書等を抽出し、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確認する。
- ・関連公益法人との契約については、各業務の監査の際詳細な説明を受け、特に公正に実施するよう指摘している。
- ・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者入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平成21年度契約の事後点検結果の確認、平成22年度上期までの既締結済み契約案件及び下期契約締結予定の案件の中から精査して5件を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21事業年度分の監査では、H22/11/30～12/2、H23/2/21～23に川口本部、H22/12/13～15、H23/3/9～11に東京本部、H23/3/16～18に戦略的創造研究推進事業、H23/3/7にJSTイノベーションプラザ北海道、産学官イノベーション創出拠点推進部（北海道）において往査が行われた。またH23/1/27に理事長と会計監査人とのディスカッションを実施、H23/3/31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>

#### ■ 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下、戦略的広報活動を行った。具体の活動は以下の通り。
- ・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
  - テーマ：「低炭素社会を目指すグリーン・イノベーション促進のための国際協力（H22/5/17、参加者 328 名）
  - テーマ：グリーン・イノベーションと社会実験（H22/11/17、参加者 310 名）
- ・政策立案に貢献できる広聴活動の実施
  - テーマ：「科学技術と社会との対話」
  - 概要：産学官の識者から成る検討会の設置及び開催（5 回）。議論の概要をホームページで公開し、検討会外部からの意見も求めた。提言書を取りまとめ発行。
- ・海外への情報発信
  - COP10 生物多様性交流フェアへの出展（H22/10/23～29、名古屋）
  - AAAS 2011 年次総会への参加（H23/2/17～21、米国ワシントン DC）
  - 産学官連携体制（JST 含め全 11 機関）での Japan Pavilion の設置。
- ・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：14 人
  - 活動：セミナーの開催、グループワーク等
- ・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、民間企業の広報担当者による広報講演会を開催（5 回）し、また、科学技術に関する話題を参加者同士で話し合う広報カフェを開催した（11 回）。

#### ■ 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 22 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。また、大学等との役員級意見交換会を 4 回（通算 14 回）開催し、推進本部内各事業代表者が出席、全事業横断的な事業紹介と大学等との意見交換を実施する等、対外的な対応を行った。

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り組みを行った。

○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
<p>独立行政法人における内部統制と評価について（「独立行政法人における内部統制と評価に関する検討会」報告書）を参考にしつつ、研究開発機関の特性に留意しながら、引き続き、理事長のマネジメントや監事監査等の内部統制を確実にしていく必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・理事長のマネジメントや監事監査等の内部統制を確実に実施している。具体的には、以下の取り組み状況について確認している。</li> <li>・公益通報者保護法に関する取り組み</li> <li>・個人情報保護法への取り組み</li> <li>・機構における研究資金等不正防止の取り組み</li> <li>・経理に関する取り組み</li> <li>・各種マニュアルの整備等への取り組み</li> <li>・内部統制に資する各種研修の実施等</li> </ul>
<p>今後とも、明確なビジョンを掲げ、効率的な組織運営や組織の活性化等に取り組んでいく必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長期ビジョンを受けて平成 21 年度に、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 22 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。</li> <li>また、研究機関監査室と監査室を統合し、研究倫理・監査室を設置した他、研究支援部を廃止し、総務部及び経理部に集約・再編する等、組織の効率化に努めた。</li> </ul>

## 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22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13.6%減の2,751百万円（内訳：人件費1,347百万円、物件費1,404百万円）としていたところ、平成21年度末に公用車の廃止や共済会への機構分担金を廃止したこと等により、実績では15.3%減の2,698百万円（内訳：人件費1,341百万円、物件費1,357百万円）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：24,669百万円 実績値：23,098百万円）

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り組み

- ・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、書面調査及び実地調査の実施方法の見直しを行い、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、昨年度に引き続き単年度黒字を達成した。平成22年度の当期損益の実績は199百万円であり、平成21年度当期利益123百万円より改善されている。

平成22年度の収入と支出は以下の通り。

収入と支出区分	平成21年度	平成22年度
提供事業収入	4,296百万円	4,032百万円
その他収入	577百万円	673百万円
科学技術情報流通関係経費	4,066百万円	3,375百万円
その他経費	350百万円	319百万円

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21年度に引き続き、本年度も支出は行っていない。レクリエーション経費以外の福利厚生費では、食堂備品における修理・点検・部品交換等について、設備管理上、最低限必要なもののみに限って実施した。また、永年勤続・定年等退職者の表彰についても記念品の内容及び額の見直しを行った。

⑦ 東日本大震災の対応

- ・東日本大震災の対応として、積極的に節電への取り組みを行い、執務室の半消灯及び空調機械の抑制運転等を行ったほか、機構の一部施設を被災者受け入れ可能施設として、国及び地方公共団体に登録する等の協力を行った。

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22年度モデル値として、自己収入332,000千円、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22年度の自己収入は430,416千円(協賛金含む)、支出は2,128,817千円(参考:科学コミュニケーター人材養成事業費含む2,420,146千円)、運営費交付金充当額は1,698,402千円とモデル値を達成することができた。
- ・外部有識者を含めた運営評価委員会及び総合監修委員会にて検証した結果、来館者数・自己収入・来館者評価等の主要な項目において高い実績を残すことができていることから、総合評価として計画通りに業務を実施しているとの評価を得、結果を公表した。
- ・外部機関と共同制作・共同主催する企画展の公募制度について、昨年度の試行を踏まえ、体制や制度を整備し、費用対効果の高い効果的な体制で次のような企画展を実施した。  
「お化け屋敷で科学する！2-恐怖の実験」、「ドラえもんの科学みらい展」、「テオ・ヤンセン展～生命の創造」

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、上記の通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(83.2%)及び入居者満足度(92.6%)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22年度の利用率は94%(平成21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り組み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3月12日以降閉館となる影響を受けたものの平成22年度の利用率は52.3%(平成21年度55.2%)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

- ・平成25年度末までに事業を段階的に終了し、地域にプラザ施設を移管することを予定しているため、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貸し出しを実施した。平成22年度末の利用率は80%であり、有効に活用されている。

#### 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る（平成21年度57%→平成22年度60%）。

#### 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、以下の通り。
- ・情報資料館、筑波資料センターは、両館で3月末現在約424万冊（平成21年度末419万冊）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（14室）については、退去者があったことから利用率は約4割となっている。

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22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。

へ. 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、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、契約情報をインターネット等を活用し、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り組み

##### <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21年度に実施済みであり、平成22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。

- ・平成 22 年度において実施した契約にかかる新たな事務連絡は 2 回行った。
  - ①「仕様書チェックリストの導入」(事務連絡)

競争性確保の観点で作成した「仕様書チェックリスト(全 15 項目で構成)」による事前審査体制を導入した。少額随意契約を除く全ての調達契約に適用し、競争性を確保した調達を目的とするもの。
  - ②「参考見積書の複数者からの徴取」(事務連絡)

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義務づけた(特殊なものは除く)。潜在的な応札者の発掘を目的とするもの。
- ・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、以下の取り組みを行った。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 22 年度は、分任契約担当者の見直しを行い、入札等の契約手続きを執行する分任契約担当者を 11 名から 6 名に変更し、契約手続き体制の合理化を図った。前渡資金事務所等については、新たに 1 名の資金前渡出納員を新設し、柔軟に入札が執行できる体制で契約事務を実施した。

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を平成 20 年度に整備済みであり、平成 21 年度に引き続き平成 22 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。契約事務手続きの変更等が生じた場合は、事務連絡を行い機構内の電子掲示板に掲載を行うとともに、周知徹底を図るため、経理処理連絡会議等を開催し(平成 22 年度 1 回開催)、安定した契約事務手続きを行うための取り組みを行った。

##### (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、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 21 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(もしくは契約担当)が参加し、透明性確保のための審査体制の継続を図った。審査につい



ては、平成 20 年度に経理部内に設置した契約課審査ラインが、通常の契約担当者による事前審査とは別に、入札公告及び入札説明書等の事前審査を実施した（平成 22 年度の審査件数 429 件）。

### (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 22 年度は 1 回開催し、主に 1 者応札改善のための措置を重点的に点検し、改善策をとりまとめた。

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、執行担当者とは別のラインである契約課審査ラインによる審査、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り組み状況 >

- ・ 随意契約の見直し計画は、平成 21 年度においてすでに達成したものの、平成 22 年度においても引き続き見直しを実施した結果、競争性のない随意契約は、対前年度比件数ベースで 37 件、金額ベースで 27 億円削減された。

なお、平成 22 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(財)科学技術広報財団より承継した契約が含まれている（実績件数 26 件、金額 1.4 億円）。これは、事業仕分けの結果を受け、平成 22 年 10 月 1 日より、(財)科学技術広報財団への委託を取りやめ直轄運営とし、当該財団が業務委託により運営していたものを機構が承継をしたことにより発生したものであり、競争性のない随意契約とならざるを得ないものである。

- ・ 平成 22 年度は「随意契約の見直し計画」のフォローアップとして平成 20 年度契約実績を基準とする随意契約見直し計画の再作成（以下「新随意契約見直し計画」という。）を行い、新随意契約見直し計画との比較においては、件数および金額ともに計画を達成した。

- ・新随意契約見直し計画における実施・進捗状況は、以下の通りである。

○競争性のない随意契約状況

	件数	金額
新見直し計画	255 件	46 億円
平成 22 年度実績	224 件	25 億円(※)
※うち事業仕分け結果による(財)科学技術広報財団から承継した随意契約①	26 件	1.4 億円
※上記①を除いた平成 22 年度実績	198 件	24 億円
比較増減(新見直し計画と平成 22 年度との比較)	▲31 件	▲21 億円

(注) 平成 21 年度補正予算含まず。

(参考)

	件数	金額
見直し計画	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

○平成 22 年度実績における競争性のない随意契約の内訳  
(事業仕分け結果に伴うもの)

(財)科学技術広報財団からの承継	26 件	1.4 億円
(建物の所有者が指定する業者との契約)		
土地建物賃貸借料	59 件	18 億円
建物維持管理等	27 件	2 億円
(その他)		
水道光熱費、郵便等	103 件	3 億円
その他	9 件	1 億円
合計	224 件	25 億円

注 1) 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。

注 2) 平成 21 年度補正予算含まず。

- ・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ともに、平成 20 年度から平成 22 年度にかけて大幅に減少しており、極めて低い随意契約比率が維持されている。
- ・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」の件数または金額における割合は以下の通りである。

○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	対前年度比	割合	対前年度比
平成 19 年度実績	29.9%	—	15.9%	—
平成 20 年度実績	3.9%	▲26.0%	4.7%	▲11.2%
平成 21 年度実績	3.0%	▲ 0.9%	3.3%	▲1.4%
平成 22 年度実績	6.0%	2.0%	4.1%	▲1.7%

※ 平成 21 年度補正予算含まず。

※ 平成 22 年度実績には、新随意契約見直し計画策定時にはない特殊要因による随意契約を含む。

(事業仕分けによる日本科学未来館の運営直轄化に伴う (財) 科学技術広報財団から承継した随意契約 (平成 22 年度実績 26 件、金額 1.4 億円)

< 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。一般競争入札等の競争性のある契約を含めた場合の件数は、9 件、3 億円となり、平成 21 年度と比較し、件数は 2 件減少、金額も 54 億円減少となった。
- ・ なお、関連公益法人に対する出資、出せん、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 22 年度実績は、一般競争入札総件数 625 件、うち 1 者応札は 295 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 47%であった。平成 21 年度実績の 1 者応札件数 578 件、1 者応札割合 62%と比較すると、件数では 283 件減少し、1 者応札割合も 15%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 22 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 176 件、1 者応札割合は 37%であり、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、企画競争総件数 32 件のうち、複数者が応募したものは 31 件 (97%) 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	対前年度比
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%	▲11.8%
平成22年度実績	625件	295件	47.2%	▲14.6%

(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	対前年度比
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%	▲11.9%
平成22年度実績	478件	176件	36.8%	▲8.3%

※平成21年度補正予算含まず。

- 1者応札の更なる改善を図るため、平成22年度は平成21年度に実施した改善策(※)に加え以下の追加改善策を実施した。

○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 メールマガジンによる調達情報の配信を開始した。平成22年10月1日より配信を開始し、登録者数は約1,300者となっている。
- 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づけることで(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 平成21年度に引き続き、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に新聞広告を4回実施した。なお、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、広告を掲載した。こうした取り組みにより、新たに競争参加資格を取得した者は2,032名(対前年度比290%増)であり、新たな競争参加希望者の発掘が図られた。

(※参考)平成21年度に実施した改善策

○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毎に機構ホームページで公表した(四半期毎に更新)。

- 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。
  - 調達情報の周知
    - ・ 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。
    - ・ 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。
    - ・ 平成 20 年度に引き続き、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に新聞広告を 4 回実施した。なお、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、広告を掲載した。
    - ・ 競争参加者から企画提案書等を提出させる総合評価方式及び企画競争等については、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。
  - 調達情報ホームページの改造
    - ・ 従前の調達情報ホームページは、調達情報の検索機能がない等、利便性に欠ける面があったため、競争参加希望者が必要とする調達情報をより容易に取得できるよう調達情報ホームページの改造を実施した。また、公告の周知効果を高めるため公告情報の RSS 配信も行った。
  - 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。
  - 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。
- ・ こうした取り組みにより、平成 22 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 23 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また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また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・承認または変更契約等の手続きにより再委託の承認をしている。

○平成 21 年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績(対応方針)
<p>最先端の研究開発の特性や研究者の利便性にも考慮しつつ、随意契約の見直し計画や1者応札の改善策等に基づき、透明性・公平性を確保した契約に今後とも取り組む必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成19年度に機構が策定した「随意契約見直し計画」に基づき、平成20年1月より原則一般競争入札に移行し、競争性を高めてコスト縮減と、関係する業務改善に取り組んでおり（平成22年度末時点で、競争性のない随意契約は平成18年度実績と比較し、件数ベースで△43%、金額ベースで△35%等（※ただし平成21年度補正予算除く）、引き続きこの流れを受けて平成22年4月に新たな随意契約見直し計画を策定・公表しており、更なる競争性の確保を図るとともに、競争性のある契約について一者応札等の見直しを進めることで一層の競争性を高めコストの縮減に努めた。</li> <li>・ 研究開発法人39機関を構成メンバーとする「研究開発事業に係る調達の在り方に関する検証会議」に参加し、検討に加わった。</li> <li>・ なお、透明性・公平性の確保の取り組みとして引き続き以下の取り組みを行った。</li> <li>・ ①競争性のある契約を行う場合は、入札前については仕様書や評価項目等の入札情報を公告に添付及びメールマガジンで周知を、また契約締結後は、契約相手方や契約金額等の契約情報をホームページ等で公開すること等により、競争性・透明性が確保された情報公開を徹底した。</li> <li>・ ②競争性のない契約を行う場合は、随意契約の基準やその契約の情報（案件、契約先、理由等）も公表した。</li> <li>・ さらに、平成21年12月に設置した「契約監視委員会」による契約状況の点検・見直しを進め、一層の透明性の確保に努めるとともに、他の独法との調達情報の相</li> </ul>

事項	対応実績(対応方針)
	<p>互リンクの継続や調達情報ホームページについて常に利用者の利便性を考慮する等、引き続き公正な競争の確保や情報公開の徹底に取り組んだ。</p>
<p>アウトソーシングに当たっては、外部の専門的能力を活用する方が効率的であるか、職員が実施する必要性の低い単純作業であるか等、JSTの業務効率化にとっての必要性を厳格に評価する必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従前より、各種サーバー運用・管理、建物管理・清掃等業務に関して、アウトソーシングを実施しているが、これらについては、引き続きアウトソーシングを活用し、事務の効率化、合理化を図っていく。</li> <li>・一方、アウトソーシングを実施している業務で、1者応札になっている業務等については、引き続き仕様の見直し等の業務の見直しを図っていく。</li> </ul>
<p>都内に所在する各事務所について、さらなる集約化を検討し、業務運営の効率化に努める必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・都内事務所集約化検討委員会を機構内に設置し、都内7カ所に所在する各事務所を集約する物件を確定させた。</li> </ul> <p>平成23年度中には、当該物件及び東京本部への集約化を完了させる予定である。</p>

### 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、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退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、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、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職員の勤務成績が適切に反映される人事評価を引き続き運用し、昇給及び期末手当に適切に反映
  - ②退職手当等の手当制度の見直し
- 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、削減対象により除く。
- 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22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発展研究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、8.2%の削減（5,903,150千円→5,419,092千円）となり、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、5.0%の削減（平成22年度目標5.0%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継続及び一般職の支給月数の引き下げを実施するとともに、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（国家公務員は、平成22年4月1日に東京都区部を1%引き上げ（17%→18%））
    - 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との施策を実施した結果、職員の給与水準は対国家公務員指数が年齢・地域・学歴勘案98.9（前年度100.8）、年齢勘案114.4（前年度116.7）に減少した。

#### ◆ 給与水準について

国家公務員の給与水準との差については、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、当機構は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。

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通りである。

- 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：83.3%〈国：28.4%〉）
- ・ 機構はイノベーション創出に向けて、一貫した研究開発マネジメントを担っており、有識者、研究者、企業等様々なユーザー及び専門家と密接に協議・連携して業務を行っている。そのため、それらの利便性から必然的に業務活動が東京中心となっている。

- 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：94.7%<国：51.6%）、うち修士卒や博士卒（機構：46.7%<国：4.9%）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：54.8%）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22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22年人事院勧告参考資料」より引用

### ○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
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。	国家公務員の給与水準との差については、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）についてはほぼ同水準で維持しており、今後とも継続して維持していきたい。
エフォート管理等により各部署間で職員の共有や一時的異動を行う等して、人員配置の効率化を推進する必要がある。	部署間で共通して行われるような業務が発生した場合には、一時的に兼務発令等を行い人員配置の効率化に努めている。また、部室内の「課」と「係」を廃止しており、部室長の裁量で効率的かつ流動的な人事配置を行うことができるような体制を整えている。
健康保険組合への保険料負担割合については、独立行政法人が公的主体と位置付けられることや財政支出を受けていることを踏まえ、早急に見直す必要がある。	法人として健康保険組合に保険料負担割合について検討を要請し、健康保険組合において検討をしている。

## 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。

### (中期計画)

- イ. 国の行政機関の取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。

### 【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 21 年度と同様に、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））について、①業務の効率化・合理化、②経費削減、③利便性の向上、④安全性・信頼性の確保の観点から、平成 22 年度末の最適化計画の施策の実施状況を「業務・システム最適化実施の評価指針（ガイドライン）」に準じてとりまとめた。主要 3 システムの実施状況は以下の通りである。

- ① 総合情報システムにおいては、リプレースによるサーバー構成の見直し効果とアプリケーションパッケージの買い取りにより、平成16年度の計画基準年度において年間約508百万円であった賃貸借経費が、平成22年度は約245百万円となった。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22年度には約161百万円にまで削減された。さらに、電子化、ペーパーレス化、機能の見直し、サービスの統合化・廃止等により、業務の効率化を図った。
- ② ReaDにおいては、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研究開発したResearchmapシステムを基盤としたシステムを使用し研究者情報の整備を行うことで、研究者情報登録の効率化・簡素化が図られることとなり、ReaDとResearchmapの統合に向けた検討を進めた。
- ③ J-STAGEにおいては、平成21年度に行った次期システムの要求定義に基づき本年度は、基本設計を実施した。また、「ユーザサポート業務」においては、業務項目の詳細な確認や工数の検証を行い、質の低下を招かぬよう配慮しつつ、種々条件を緩和した結果、平成23年度契約に向け、平成22年度に実施した入札では、契約金額が平成22年度契約額より1億円以上削減された。

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 業務・システムの最適化の推進するため、平成22年度は知識基盤情報部にCIO補佐を配置し、体制強化を図った。
- 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、①入札案件に対する仕様書の透明性を確保、②特定業者（特に既存業者）に偏らない、③前年度実績等との比較評価、④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した。
- ③ 平成21年度に策定した「情報システム品質管理ガイドライン」を各部の開発担当者に説明会（6回93名）を実施し、情報システム開発の標準化についてのスキルアップを図った。さらに、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（18回132名）、情報セキュリティマネジメント研修（3回18名）、情報システムセキュリティ対策と管理手順研修（1回25名）及び日常業務における情報セキュリティ対策研修（9回295名）を実施した。

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】

調達仕様書の精査及び情報システム開発マネジメント支援のなかで、業務の合理化の観点から指導・助言を行った。

平成21年度に業務・システムの開発工程についての標準化ガイドラインを策定し、平成22年度は業務システムの運用・保守管理の標準化の図るために、「情報システムの運用・保守管理ガイドライン」を策定し、運用工程の管理方法、マニュアル整備方法、成果物、レビュー・報告等の実施方法等を定めた。

情報セキュリティ規程等の遵守事項の準拠性に関する内部監査、情報システムの安全性に関する監査を実施するとともに、「情報システムセキュリティ管理手順書」に自己点検手順、リスク評価手順を追加した。

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%、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。

○平成 21 年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
<p>情報システムの調達に係る仕様書・工数積算の精査は、継続して行っていく必要がある。</p>	<p>平成 22 年度も引き続き、透明性を確保、過去の実績等との比較評価、複数業者による概算見積の入手と評価を行う等、仕様書及び作業工数等の適正化を図られるよう、情報システムに係る調達について精査を行っている。</p>
<p>内部処理業務の申請書・報告書等の帳票について、まだ電子化されていないものを取り込んでいく必要がある。</p>	<p>紙帳票を利用している申請書・報告書等の電子化を検討し、10 帳票について電子帳票に移行した。その結果、共通に利用する内部処理業務の 166 帳票のうち 118 帳票が電子化されている。</p>

## 5. 行政刷新会議などの行政改革に対する JST の対応について

平成 21 年 9 月に行政刷新会議が設置され、その後平成 22 年に向けて事業仕分けが 3 回行われた。その結果をまとめたものが、平成 22 年 12 月 7 日に、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」として閣議決定された。そのうち、資産・運営に対する指摘への JST の対応について、以下にまとめて記載する。

### ◆ 保有資産・事務所等の見直し

#### ・ 研修施設 他

伊東の研修施設については、独立行政法人整理合理化計画の趣旨や政府の資産債務改革及び独立行政法人の保有資産売却の方向性を踏まえ、売却に向けて手続きを進めている。

- ・ 職員宿舎として 3 施設を保有しているが、そのうち南青山宿舎について、独立行政法人整理合理化計画の趣旨や政府の資産債務改革、及び独立行政法人の保有資産売却の方向性を踏まえ、平成 22 年 6 月 28 日付で売却した。その他、2 施設 3 室については、全て入居している状態である。

#### ・ 都内事務所の集約化

都内事務所集約化検討委員会を機構内に設置し、都内 7 カ所に所在する各事務所を集約する物件を確定させた。平成 23 年度中には、当該物件及び東京本部への集約化を完了させる予定である。

#### ・ 海外事務所

平成 20 年度に開催した「海外事務所検討会議」検討結果を踏まえ、海外事務所の機能強化として平成 22 年度は、東南アジア地域における事業の国際展開支援体制を強化するため、4 月よりシンガポール事務所に現地アシスタント 1 名を配置した。また、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有及び共同運用を行っている。シンガポール事務所、北京事務所については、理化学研究所とそれぞれ会議室等の共用を実施している。パリ事務所についても、平成 26 年 6 月から宇宙航空研究開発機構（JAXA）及び日本原子力研究開発機構（JAEA）会議室等の共用を行う方針の決定を行った。

#### ・ プラザ・サテライト

プラザ・サテライトは、外部有識者による評価を毎年度実施し、その結果を踏まえて、成果が低調でかつ改善の見通しが立たないものについては廃止する等の見直しを行うとしている。なお、平成 21 年 11 月に実施された事業仕分けにより、地域イノベーション創出総合支援事業は、廃止とされた結果を踏まえ、プラザの施設（全国 8 館）については、順次廃止し、地域に移管する方向で検討を進めた。

- ①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。
- ②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。
- ③プラザの設置自治体等と 1 回以上、有償譲渡での移管協議を行った。
- ④ランチ岐阜、ランチ三重を 9 月 30 日に廃止した。

◆取引関係の見直し

- ・ また、平成 22 年 12 月 7 日閣議決定がなされた「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」における「調達の見直し」への対応として、類似の研究開発調達を実施している研究開発独立行政法人とともに調達の適正化にかかる検討会（ベストプラクティス検討会）を発足させ、3 回の会合を行った。

さらに、研究開発法人 39 機関を構成メンバーとする「研究開発事業に係る調達の在り方に関する検証会議」に参加し、検討に加わった。

◆組織体制の整備

平成 22 年度の組織改編としては、研究機関監査室と監査室を統合し、研究倫理・監査室を設置した他、研究支援部を廃止し、総務部及び経理部に集約・再編する等、経費の縮減を図るとともに組織の効率化に努めた。

また、日本科学未来館については、事業仕分けの結果を受け、平成22年10月1日より、科学技術広報財団への委託を取りやめ直轄運営とした。

参考)

「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」の【資産・運営等の見直し】での指摘

講ずべき措置		実施時期	具体的内容	
06	不要資産の国庫返納	伊東研修施設	23年度中に実施	伊東研修施設の持分所有権を処分し、売却収入を国庫納付する。
07		与野宿舎、池袋宿舎	23年度以降実施	与野宿舎、池袋宿舎については、現入居者が退去次第、速やかに国庫納付の手続を開始する。
08	事務所等の見直し	二番町事務所等7事務所の集約化	23年度を目途に実施	二番町事務所等7事務所については、平成23年度を目途に集約化し、コストを縮減する（年間1.6億円以上のコストダウンを実現する）。
09		海外事務所の見直し	22年度中に実施	パリ、北京の海外事務所を他の研究開発法人と共用化するなど、海外事務所の新設又は他機関事務所との共用化を更に進めるための検討を行い、具体的な結論を得る。
10		イノベーションプラチ岐阜の廃止	22年度中に実施（実施済み）	イノベーションプラチ岐阜を廃止する（22年9月）。
11		イノベーションプラザ等（19か所）の廃止	23年度以降実施	全国19か所に立地するイノベーションプラザ等について、自治体等への移管等を進め、廃止する。
12	取引関係の見直し	調達に係るベストプラクティスの抽出と実行	23年度中に実施	経費節減の観点から、研究開発等の特性に応じた調達の仕組みについて、他の研究開発法人と協力してベストプラクティスを抽出し、実行に移す。
13	組織体制の整備	間接部門の整理統合等	22年度から実施	間接部門を整理統合することにより経費の縮減を図るとともに、その他の部門についても統合による効率化を図る。



### 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22事業年度 財務諸表」及び「平成22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、2,044百万円発生した。その内訳は、平成22年度積立金1,279百万円、目的積立金194百万円、前中期目標期間繰越積立金0.3百万円及び当期末処分利益570百万円である。

#### ◆ 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199百万円となり、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762億円計上されているが、これは過年度に取得した資産の減価償却費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22年度まで）、計画通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り組み

- ・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続き実施するとともに、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、新たに企画した簡易SDI及び民間特許情報提供機関との連携商品についてキャンペーンの実施、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、システムリプレースによる運用経費低減、効率的な事業実施による人件費を含めた経費の削減等を実施した。
- ・「事業内容の見直し・改善」として、採算性・効率性の観点からJDreamPetit、JDreamDaily、JDreamオフライン提供サービスを終了した他、科学技術文献速報・エネルギー・原子力工学編の冊子体の提供の終了、医学薬学予稿集の新規データベース作成を中止した。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、昨年度に引き続き単年度黒字を達成した。平成22年度の当期損益の実績は199百万円であり、平成21年度当期利益123百万円より改善されている。

平成19年度、平成20年度、平成21年度、平成22年度の当期損益と経営改善計画の目標は次の通り。

	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22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
経常費用	5,745百万円	5,113百万円	4,504百万円	3,798百万円
経常利益	△822百万円	△362百万円	32百万円	207百万円
当期利益	△778百万円	△211百万円	123百万円	199百万円
目標	△953百万円	△343百万円	19百万円	240百万円

#### ◆ 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2,135百万円に対し実績額3,216百万円と1,081百万円の増となった。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(分子)は一部が回収され前年比30百万円減少したが、開発委託金回収債権(分母)の回収が進んだ結果、貸倒懸念債権等の占める比率は8.0から8.4%となった。
- ・回収計画の見直しは、返済計画の変更の申し出があった場合に、個別の状況に応じて適宜検討・対応を実施している。

#### ◆ 実物資産

P427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、同施設を利用している事業が、平成25年度をもって終了するため、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。また、上野事務所について、平成23年度以降処分する方向で進めることを決定したため、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みであることから、減損の兆候を認めることとした。伊東研修施設についても、売却の方向で手続きを進めており、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、減損の兆候を認めることとした。

#### ◆ 金融資産

- 一般勘定については、四半期ごと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無い。

#### ◆ 知的財産

- 平成 22 年度の知的財産の状況は次の通り。

保有特許数 (平成 23 年 3 月末現在)	7,388 件
出願数	221 件
登録数	728 件
処分数	1,700 件
あっせん・実施許諾数	40 件 (215 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、活用促進を図る取り組みが重要である。
- 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 21 年度より、約 1,500 件 (全機構保有特許件数の 20%弱に相当)、経費にして 60 百万円強 (全機構保有特許に係る経費の 6%弱に相当) 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」をとりまとめ、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つせん・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、発明者毎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み合わ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21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」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を行う必要がある。	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。
21年度の補正予算については、見直しにより一時的に交付や執行が凍結されていたという状況はあるものの、その大部分が未執行となっていることから、補正予算の趣旨にかんがみ、できる限り早く計画的な予算執行を行う必要がある。	平成21年度の補正予算について、「高度研究人材活用促進事業」は、企業とポストクのマッチングに至らなかったこともあり、42百万円の不用となる他、「最先端の環境科学技術に関する情報発信機能強化事業」は、入札実施に伴う契約差額等による不用が5百万円生じたが、補正予算の趣旨に鑑み、各事業の計画期間内に執行できるよう予算執行管理を実施し、期間内に事業を完了した。
文献情報提供業務については、平成22年度以降も、景気低迷や無料コンテンツの浸透による利用量の減少等の影響により事業環境は非常に厳しいことが予想されるが、収入増加、経費削減、収益性の悪化が予想されるサービスの見直し等の施策を実施し、収益性の改善に努める必要がある。	<p>収入増加：ユーザニーズを踏まえた JDream II システム改良・辞書充実によるサービス向上。新たに企画した簡易 SDI 及び民間特許情報提供機関との連携商品についてキャンペーンの実施、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展開。</p> <p>経費削減：システムリブレースによる運用経費低減。</p> <p>事業見直し：JDreamPetit、JDreamDaily、JDream オフライン提供サービスを終了した他、科学技術文献速報・エネルギー・原子力工学編の冊子体の提供の終了、医学薬学予稿集の新規データベース作成を中止。</p> <p>上記施策を着実に実施し、収入支出状況の的確な把握と柔軟な予算執行管理に努めた。</p> <p>尚、事業仕分けにおいて『事業の実施は民間の判断に任せる』との判定を受けたことを踏まえ、有識者、利用者等からなる有識者会議を開催し、収支・財務への影響を考慮しつつ、民間へ移行する場合の課題・対処方法等について検討を行っている。</p>

#### 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】

南青山宿舎について、前年度に引き続き売却手続きを進める。

【年度実績】

職員宿舎のうち南青山宿舎については、独立行政法人整理合理化計画の趣旨や政府の資産債務改革及び独立行政法人の保有資産売却の方向性を踏まえ、平成22年6月28日付で売却した。また、伊東研修施設については平成22年9月8日付で文部科学省の認可をうけ、売却に向けて手続きを進めている。

### ○ 平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
伊東研修施設及び上野事務所については、政府方針を踏まえ、引き続き保有する必要性を検証し、必要性の無い場合は速やかに売却に向けた手続を進める必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>伊東研修施設については平成22年9月8日付けで文部科学省の認可をうけ、売却に向けて手続きを進めている。</li> <li>上野事務所については、事業仕分けの結果を踏まえ、売却若しくは国へ現物納付する予定で、処分に向けた手続きを開始した。</li> </ul>
その他の保有施設についても、政府方針を踏まえ、特に事業に直接関わらないものについては、引き続き保有する必要性を厳しく検証していく必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>その他の保有施設についても、特に事業に直接関わらないものについては、保有する必要性等を検証の上、処分等の検討を引き続き順次行っており、与野宿舎、池袋宿舎について、現入居者が退去次第、速やかに国庫納付の手続きを開始する方針である。</li> </ul>

## 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・福利厚生の実施、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・福利厚生の実施、業務の情報化、広報の充実に充てる。

【年度実績】

実績なし



## Ⅶ. その他主務省令で定める業務運営に関する事項

### 1. 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的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的整備	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、金属屋根補修、TES設備・エアコンユニット整備、消火設備修繕、排水処理装置整備、外壁・建具補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、屋外金属部補修等の施設整備、建築設備、電気設備、熱源設備、空調設備、衛生設備の計画修繕を実施した。

## (2) 平成21年度補正予算による施設整備補助金

平成21年度補正予算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」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	財源
① 地域産学官共同研究拠点の整備	施設整備費補助金
② 最先端の環境科学技術に関する情報発信機能の強化	施設整備費補助金

### ① 地域産学官共同研究拠点の整備

#### 〈対象事業〉

地域産学官共同研究拠点整備事業

#### 〈事業概要〉

地域における自主的な産学官連携の活動の構想・計画を基本とし、そのための拠点を整備することにより、科学技術を駆動力とした地域経済の活性化を図り、地域が直面している経済等の困難を打破する一助となることを期待して実施している。

#### i. 産学官共同研究拠点の整備

イ. 機構は、採択地域からの実施計画書を基に購入手続きを開始し、事業の進捗状況を把握しつつ、第4四半期までに施設整備及び施設附帯設備の設置を完了させ、検査検収を行う。

##### 【年度実績】

- ・拠点整備地域として採択された地域から提出された実施計画書に基づき、研究設備の調達手続きを進めた。研究設備の導入に必要な施設の改修と増築を実施した。
- ・採択地域からの実施計画書を基に、施設整備及び施設附帯設備を合わせ916件の購入手続きを行い、3月11日に発生した東日本大震災による影響を除く910件の施設整備及び施設附帯設備の設置について第4四半期までに完了させ、検査検収を行った。  
東日本大震災の影響を受けた拠点においては、未だ建物の竣工検査や設備の納品・検収が終了していないため、早急に被害状況を確認し、施設整備及び施設附帯設備の設置を完了するとともに、採択地域全ての産学官共同研究拠点の整備を終了させる。
- ・研究設備については、一般競争入札505件、国際競争入札350件であった。入札の結果、調達予算221億円のうち約13億円を節減した。
- ・研究設備の導入に必要な施設の改修と増築については61件の入札により業者を選定した。低入

札調査の対象となったものは8件であった。入札の結果、調達予算42億円のうち、約8億円を削減した。

## ii. 評価と評価結果の反映・活用

イ. 本事業は地域が主体となって運営を行い、機構は地域から毎年度提出される活動実績報告書及び地域が設置する事業運営委員会に参加して、その結果を必要に応じて事業の運営に反映させる。

### 【年度実績】

- ・地域は拠点運営の主体となり、地域の産学官代表者をメンバーとした事業運営委員会を立ち上げ、整備した研究設備の活用方策や地域の活性化に関する検討を進めた。機構はオブザーバーとして事業運営委員会に参加し、各地域の取り組み状況の共有化を図った。
- ・機構は、産学官イノベーション創出拠点推進委員会を開催し、拠点の整備状況の報告及び拠点設置後の管理体制や拠点支援の考え方について協議した。

## ②最先端の環境科学技術に関する情報発信機能の強化

### 〈対象事業〉

最先端環境科学技術情報発信機能強化事業

### 〈事業概要〉

環境問題に対する取り組みを全世界に発信、情報発信の拠点として、巡回展示の展開等地方科学館との連携を強化することにより、環境問題に対する国民の意識の醸成、環境科学技術に関する国民の理解の向上につなげる。

## i. 取組みの公募、選定、推進

イ. 機構は、開発中の環境分野の巡回展示設備等の巡回先について選定し、製作を進める。

### 【年度実績】

- ・「低炭素社会と情報科学技術」（情報技術分野）及び「環境テクノロジー」（技術革新分野）に関する巡回展示物について、企画・制作を行った（各テーマにつき3パッケージ制作）。巡回先の科学館等を募集・選考し、各テーマについて以下の通りそれぞれ3施設を巡回先として選定し、平成22年12月までに展示物の設置作業を終了した。
  - 「低炭素社会と情報科学技術」：富士川楽座、もぐらんぴあ、オホーツク流氷科学センター
  - 「環境テクノロジー」：富士川楽座、佐世保市少年科学館、新潟県立自然科学館

ロ. 機構は、日本科学未来館における環境に関する科学技術の紹介に係る展示設備等を製作し設置・公開する。

### 【年度実績】

- ・環境問題に関する地球規模の情報を発信し、国際的な活用を推進するため、日本科学未来館のシンボル展示である「Geo-Cosmos」の改修、国内外の科学者や研究機関から集めた様々な

地球観測データへ自由にアクセスできるインタラクティブボード「Geo-Scope」、世界の国々や地域に関する様々な情報をもとに、一人一人がオリジナル地図を描くことができるオンラインサービス「Geo-palette」について企画・制作を行い、平成23年1月に完成し、検査検収を終えた。また、これら3つのアイテムを効果的に連動させることで新しい地球理解を進めるプロジェクト『『つながり』プロジェクト』を発足させた。

## ii. 評価と評価結果の反映・活用

イ. 機構は、事業の進捗状況を把握し、必要に応じて事業の運営に反映させる。

### 【年度実績】

- ・ 開発中の環境分野の巡回展示設備等については、環境問題に対する国民の意識の醸成についての重要性は認識されているものの、地域の科学館等では先端科学技術をテーマに取り扱うためのノウハウや人材等が十分でないため、引き続き、国の科学館である未来館が先導的に地域の科学館等と連携しながら事業を展開していく。
- ・ 日本科学未来館における環境に関する科学技術の紹介に係る展示設備等については、研究者が展示物を活用して活発に情報発信できる機会を積極的に展開していく。

### ○ 平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績（対応方針）
<p>&lt;施設及び設備に関する計画&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 採択地域からの実施計画書を基に手続きをし、事業の進捗状況を把握しつつ、22年度第4四半期までに拠点整備を終了させる必要がある。</li> </ul>	<p>採択地域からの実施計画書を基に、施設整備及び施設附帯設備を合わせ 916 件の購入手続きを行い、3月11日に発生した東日本大震災による影響を除く 910 件の施設整備及び施設附帯設備の設置について第4四半期までに完了させ、検査検収を行った。</p> <p>東日本大震災の影響を受けた拠点においては、未だ建物の竣工検査や設備の納品・検収が終了していないため、早急に被害状況を確認し、施設整備及び施設附帯設備の設置を完了するとともに、採択地域全ての産学官共同研究拠点の整備を終了させる。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成22年度は、巡回展示パッケージ及びジオ・コスモスについて完成させ、検査検収を終了させる必要がある。</li> </ul>	<p>巡回展示パッケージは平成22年12月、Geo-Cosmosは平成23年1月にいずれも完成し、検査検収を終えた。</p>

## 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22年度末時点で、研究経験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149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とりまとめの他、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制度を導入する。

#### 【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。
- ・平成21年度に複線型人事制度であるエキスパートコースを導入しているが、平成22年4月に定年制職員23名、任期制職員7名についてエキスパートとして認定を行った
- ・任期制職員への評価については、平成22年度に行った評価結果に基づき、平成23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 22 年度研修計画を策定し、計画に基づき下記の通り滞りなく実施した。

- ・業務を円滑に行うために採用時研修、階層別研修等、9本のプログラムを実施し、参加人数の総数は 383 名であった。
- ・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。また、TOEIC IP テストの実施及び TOEIC 公開テストへの受験補助を実施した。その他最新の科学技術の動向を知る機会としてセミナーを開催した。
- ・職員のプログラムオフィサー（JST-PO）育成については、候補生 6 名が平成 22 年度に新たに JST-PO 資格を取得することとなった。

## (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22年度の人件費総額は、年度計画の5,608百万円に対して5,419百万円であった。

### (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22年度中の人件費総額は、年度計画の10,541百万円に対して4,688百万円であった。

### ○平成21年度独法評価における「今後の課題、改善すべき事項」の対応状況

事項	対応実績(対応方針)
<p>＜人事に関する事項＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 職員のモチベーションの向上等に配慮し、引き続き職員エキスパートの増加等、より一層の人材の活用に向けて対応を行っていく必要がある。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 職員のモチベーションを維持すべく、引き続き職員エキスパートへの登用を積極的に行っているところである。</li></ul> <p>【実績】職員エキスパート認定</p> <p>平成21年度実績：17人 (うち、定年制6名、任期制11名)</p> <p>平成22年度実績：30人 (うち、定年制23名、任期制7名)</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 研究開発力強化法に基づく人材活用等に関する方針に従った取り組みを、確実に実施していく必要がある。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 「JSTプログラムオフィサー」制度を創設し、ファンディングエージェンシーにおける機構職員の専門的能力の育成を図っているところである。</li></ul> <p>また、科学技術の振興に係る様々な事業を実施していくため、大学・民間企業等での研究開発経験者及び産学連携や知的財産に関する業務経験者等、多様な人材の登用を積極的に行っているところである。</p> <p>【実績】JSTプログラムオフィサー資格認定者</p> <p>平成21年度実績：2人 平成22年度実績：6人</p>

### 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。

【年度実績】

平成 22 年度に締結した研究開発委託契約において、中期目標期間を超える債務負担額は、8 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22年度における前期中期目標期間中の繰越積立金の取崩額は138,223円であった。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した。