

第2期中期目標期間
事業評価報告書

(平成19年4月1日～平成24年3月31日)

平成24年6月

独立行政法人 科学技術振興機構

本報告書の位置付け

本報告書は、独立行政法人通則法第34条第1項の規定に基づき科学技術振興機構が策定した業務実績報告書を基に、科学技術振興機構自らが実施した機関評価の評価結果をまとめたものである。

目次

第2期中期目標期間における機関評価の概要

第2期中期目標期間自己評価結果一覧

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	
I-1. 新技術の創出に資する研究	1
I-2. 新技術の企業化開発	26
I-3. 科学技術情報の流通促進	59
I-4. 科学技術に関する研究開発に係る交流・支援	67
I-5. 科学技術に関する知識の普及、国民の関心・理解の増進	79
I-6. その他行政等のために必要な業務	99
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	
II-1. 組織の編成及び運営	102
II-2. 事業費及び一般管理費の効率化	104
II-3. 人件費の抑制	113
II-4. 業務・システムの最適化による業務の効率化	115
III. 予算、収支計画及び資金計画	119
IV. 短期借入金の限度額	124
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	125
VI. 剰余金の使途	126
VII. その他主務省令で定める業務運営に関する事項	127

自己評価委員会 委員名簿

第2期中期目標期間における機関評価の概要

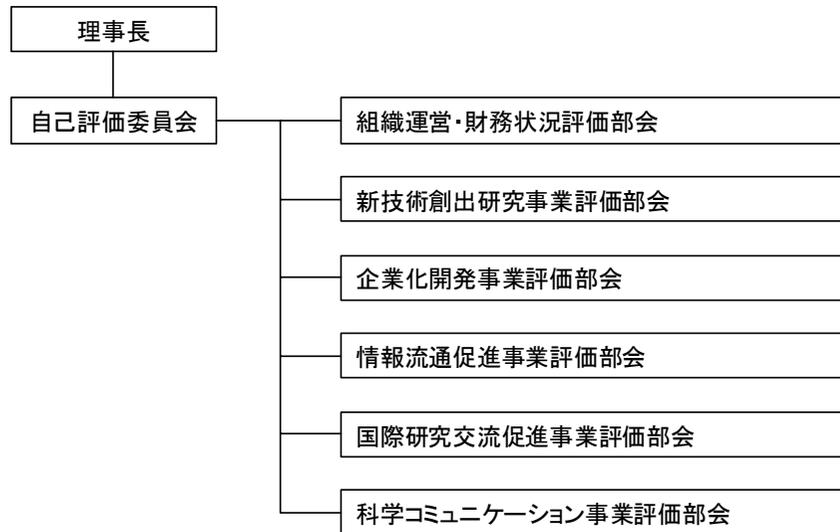
○ 機関評価の位置づけ

- ・ 独立行政法人の各事業年度の評価は、独立行政法人通則法第34条に基づき、各府省の独立行政法人評価委員会（一次評価）と総務省の政策評価・独立行政法人評価委員会（二次評価）により実施される。独立行政法人評価委員会の評価は、各法人が作成する業務実績報告書に基づき行われる。
- ・ 機構では、各事業年度および中期目標期間における独立行政法人評価委員会の評価を受けるにあたり、業務実績報告書を作成するとともに、機関評価を自ら実施（自己評価）している。

○ 機関評価の体制

- ・ 機関評価を実施するために、自己評価委員会を設置。
- ・ 自己評価委員会の下に、各事業及び業務を評価する6つの部会を設置。

（機関評価体制概略）



○ 自己評価報告書の構成

年度計画の項目毎に評定を記載するとともに、項目ごとに以下の内容で構成。なお、S評定とした項目については、その根拠を「特筆すべき実績」として記載。

- ・ 評定
- ・ 評価基準
- ・ 実績
- ・ 分析・評価
- ・ S評定の根拠（A評定との違い）

○ 機関評価の評定区分

「文部科学省所管独立行政法人の業務実績評価に係る基本方針」（平成14年3月22日（平成24年3月29日一部改正））に従い、機関評価における段階的評定の区分は以下のSABCとする。

・ 第2期中期目標期間評価

- S：特に優れた実績を上げた。
- A：中期目標を達成、あるいは中期目標を上回る実績を上げた。
（中期目標の達成度が100%以上）
- B：中期目標は達成されなかったが、目標達成に近い実績を上げた。
（中期目標の達成度が70%以上100%未満）
- C：中期目標は達成されなかった。また、目標達成に向けた実績も不十分だった。
（中期目標の達成度が70%未満）

第2期中期目標期間自己評価結果一覧

中期計画の項目	第1期中期目標期間評定		19年度評定		20年度評定		21年度評定		22年度評定		23年度評定		第2期中期目標期間評定		
	JST	MEXT	JST	MEXT	JST	MEXT	JST	MEXT	JST	MEXT	JST	MEXT	JST	MEXT	
1. 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	—	A	—	A	—	A	—	A	—	A	—	A	—	A	
1. 新技術の創出に資する研究															
(1)課題達成型の研究開発の推進													S		S
戦略的な基礎研究(平成23年度に「(1)課題達成型の研究開発の推進」へ再編)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
先端的低炭素化技術の研究開発の推進(平成23年度に「(1)課題達成型の研究開発の推進」へ再編)										A	A				
社会技術に関する研究開発の推進(平成23年度に「(1)課題達成型の研究開発の推進」へ再編)	A	A	A	A	A	A	A	A	S	A					
(2)低炭素社会実現のための社会シナリオ研究の推進(平成23年度に「低炭素社会を実現する研究開発の推進」から独立)										A	A	A		A	
(3)ライフサイエンスデータベース統合の推進(平成23年度新規)												S		A	
(4)対人地雷探知・除去技術の研究開発の推進(平成19年度で終了)	A	A	A	A										A	
(5)革新技術開発研究の推進(平成20年度で終了)	A	A	A	A	A	A	A		A		A			A	
(6)研究開発戦略の立案	S	S	S	S	A	A	S	S	A	A	S			S	
2. 新技術の企業化開発															
(1)産学が連携した研究開発成果の企業化の推進															
産学によるイノベーションの加速(平成23年度に「(1)産学が連携した研究開発成果の企業化の推進」へ再編)										A	A				
戦略的なイノベーション創出の推進(平成22年度に「(4)産学によるイノベーションの加速」へ再編)							A	A							
産学の共創による基礎基盤研究の推進(平成22年度「(4)産学によるイノベーションの加速」新規事業)															
先端計測分析技術・機器の研究開発の推進(平成22年度に「(4)産学によるイノベーションの加速」へ再編)	A	A	A	A	A	A	A	A					S		S
研究開発成果の最適な展開による企業化の推進(平成23年度に「(1)産学が連携した研究開発成果の企業化の推進」へ再編)							S	A							
(2)産学の共同研究によるイノベーションの創出	A	A	A	A	A	A	A	A							
(3)大学等の独創的なシーズを基にした企業化の推進	A	A	A	A	A	A	A	A	S	A					
(4)若手研究者によるベンチャー創出の推進(平成21年度新規)							A	A							
(5)地域イノベーションの創出	A	A	A	A	A	A	A	A							
(6)技術移転活動の支援	A	A	A	A	A	A	A	A	S	S	S			S	
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	A	A													
(2)技術者の継続的な能力開発の支援	A	A													
(3)研究者の流動性向上に資する情報の提供	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	
(4)バイオインフォマティクスの推進	A	A													
(5)科学技術論文の発信、流通の促進	A	A													
(6)公的研究機関へのデータベース化支援(平成19年度で終了)	A	A													
(7)科学技術に関する文献情報の提供	S	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A			A	

第2期中期目標期間自己評価結果一覧

中期計画の項目	第1期中期目標期間評価		19年度評価		20年度評価		21年度評価		22年度評価		23年度評価		第2期中期目標期間評価		
	JST	MEXT	JST	MEXT	JST	MEXT	JST	MEXT	JST	MEXT	JST	MEXT	JST	MEXT	
1. 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	—	A	—	A	—	A	—	A	—	A	—	A	—	A	
1. 新技術の創出に資する研究															
(1)課題達成型の研究開発の推進													S		S
戦略的な基礎研究(平成23年度に「(1)課題達成型の研究開発の推進」へ再編)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	/	/	/
先端的低炭素化技術の研究開発の推進(平成23年度に「(1)課題達成型の研究開発の推進」へ再編)										A	A	/	/	/	
社会技術に関する研究開発の推進(平成23年度に「(1)課題達成型の研究開発の推進」へ再編)	A	A	A	A	A	A	A	A	S	A	/	/	/	/	
(2)低炭素社会実現のための社会シナリオ研究の推進(平成23年度に「低炭素社会を実現する研究開発の推進」から独立)										A	A	A		A	
(3)ライフサイエンスデータベース統合の推進(平成23年度新規)												S		A	
(4)対人地雷探知・除去技術の研究開発の推進(平成19年度で終了)	A	A	A	A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	A	
(5)革新技術開発研究の推進(平成20年度で終了)	A	A	A	A	A	A	A	/	A	/	A	/	A	A	
(6)研究開発戦略の立案	S	S	S	S	A	A	S	S	A	A	S		S		
2. 新技術の企業化開発															
(1)産学が連携した研究開発成果の企業化の推進															
産学によるイノベーションの加速(平成23年度に「(1)産学が連携した研究開発成果の企業化の推進」へ再編)										A	A				
戦略的なイノベーション創出の推進(平成22年度に「(4)産学によるイノベーションの加速」へ再編)							A	A	/	/					
産学の共創による基礎基盤研究の推進(平成22年度「(4)産学によるイノベーションの加速」新規事業)									/	/					
先端計測分析技術・機器の研究開発の推進(平成22年度に「(4)産学によるイノベーションの加速」へ再編)	A	A	A	A	A	A	A	A	/	/			S	S	
研究開発成果の最適な展開による企業化の推進(平成23年度に「(1)産学が連携した研究開発成果の企業化の推進」へ再編)							S	A							
(2)産学の共同研究によるイノベーションの創出	A	A	A	A	A	A	A	A							
(3)大学等の独創的なシーズを基にした企業化の推進	A	A	A	A	A	A	A	A	S	A					
(4)若手研究者によるベンチャー創出の推進(平成21年度新規)							A	A							
(5)地域イノベーションの創出	A	A	A	A	A	A	A	A							
(6)技術移転活動の支援	A	A	A	A	A	A	A	A	S	S	S		S		
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	A	A													
(2)技術者の継続的な能力開発の支援	A	A													
(3)研究者の流動性向上に資する情報の提供	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A		
(4)バイオインフォマティクスの推進	A	A													
(5)科学技術論文の発信、流通の促進	A	A													
(6)公的研究機関へのデータベース化支援(平成19年度で終了)	A	A			/	/	/	/	/	/	/	/			
(7)科学技術に関する文献情報の提供	S	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A		A		

項目名	第1期中期目標 期間評定		19年度評定		20年度評定		21年度評定		22年度評定		23年度評定		第2期中期目標 期間評定	
	JST	MEXT	JST	MEXT	JST	MEXT	JST	MEXT	JST	MEXT	JST	MEXT	JST	MEXT
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(平成23年度に「戦略的な国際科学技術協力の推進①国際研究交流の推進」から独立)	A	A	A	A	A	A	S	A	A	A	S		A	
(2) 国際的な科学技術共同研究の推進											S		S	
戦略的な国際科学技術協力の推進②国際共同研究の推進(平成23年度に「(2)国際的な科学技術共同研究の推進」へ再編)							S	A	A	A				
政府開発援助と連携した国際共同研究の推進(平成23年度に「(2)国際的な科学技術共同研究の推進」へ再編)					S	S	S	S	S	S				
(3) 海外情報の収集及び外国人宿舍の運営	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	
(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(平成21年度で終了)	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A		A	
(5) 研究協力員の派遣を通じた研究支援(平成19年度で終了)	A	A	A	A									A	
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	A	A	A	A	S	A	A	A	A	A	S		S	
(2) 科学技術コミュニケーションの促進	A/S	A/A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	
(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	S	S	A	A	S	S	S	S	S	S	A		S	
6. その他行政のために必要な業務														
(1) 関係行政機関からの委託等による事業の推進	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	
Ⅱ 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置		A		A		A		A		A				
1. 組織の編成及び運営	A	A	S	S	S	S	A	A	A	A	A		A	
2. 事業費及び一般管理費の効率化	A	A	A	A	A	A	S	A	A	A	A		A	
3. 人件費の抑制	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	
4. 業務・システムの最適化による業務の効率化	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	
Ⅲ 予算、収支計画及び資金計画	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	
Ⅳ 短期借入金の限度額														
Ⅴ 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとする時は、その計画		A			A	A	A	A	A	A	A		A	
Ⅵ 剰余金の使途	A										A		A	
Ⅶ その他主務省令で定める業務運営に関する事項	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	

※「-」は当該年度では該当がないことを、「\」は終了した事業を表す。

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

(単位:百万円)

区分	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	区分	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
収入						支出					
運営費交付金	103,463	105,058	107,459	102,662	104,818	一般管理費	3,470	3,325	3,282	3,195	3,160
政府その他出資金	400	-	-	-	-	(公租公課を除いた一般管理費)	2,797	2,706	2,777	2,698	2,599
業務収入	9,269	8,134	8,276	8,403	6,912	うち人件費(管理系)	1,274	1,252	1,372	1,341	1,302
寄付金収入	23	22	15	13	13	うち物件費(公租公課を除く)	1,523	1,454	1,406	1,357	1,297
その他の収入	573	645	595	636	773	うち公租公課	673	619	505	496	561
繰越金	514	676	290	454	1,012	事業費	103,575	106,806	118,885	106,402	112,361
受託収入	2,582	2,213	4,745	6,149	6,832	新技術創出研究関係経費	54,271	56,952	64,010	62,410	62,031
目的積立金取崩額	-	-	-	-	278	企業化開発関係経費	23,305	23,718	25,813	19,450	26,030
事業費補助金	-	-	-	-	-	科学技術情報流通関係経費	10,253	10,321	10,848	8,628	7,259
施設整備費補助金	-	-	31	25,484	104	研究開発交流支援関係経費	3,400	2,523	3,696	4,263	4,848
事業団補助金	-	-	-	-	-	科学技術理解増進関係経費	8,596	9,662	11,096	8,393	9,169
						人件費(業務系)	3,750	3,629	3,422	3,256	3,025
						受託経費	2,470	2,111	2,044	8,492	6,830
						事業費補助金	-	-	-	-	-
						施設整備費補助金	-	-	31	25,189	335
						事業団補助金	-	-	-	-	-
計	116,825	116,749	121,411	143,801	120,743	計	109,516	112,242	124,243	143,278	122,686

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

一般勘定における受託収入、受託経費には、最先端研究開発支援プログラム分が含まれる(平成22年度:収入45.4億円、支出69.2億円、平成23年度:収入54.8億円、支出55.0億円)。
施設整備費補助金

(単位:百万円)

区分	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	区分	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
費用の部						収益の部					
経常費用	107,924	107,449	119,115	113,900	121,459	運営費交付金収益	87,219	90,926	104,900	94,109	105,748
一般管理費	3,302	3,144	3,087	3,059	3,023	業務収入	5,062	4,897	4,747	4,284	4,339
事業費	90,058	93,397	106,616	102,515	111,872	その他の収入	378	432	456	7,666	5,916
減価償却費	14,564	10,908	9,411	8,327	6,564	受託収入	2,470	2,111	2,014	1,554	1,331
財務費用	11	10	7	6	4	資産見返負債戻入	12,294	9,136	7,750	7,039	5,350
臨時損失	8,660	3,700	2,991	4,147	3,391	臨時利益	8,654	3,908	3,116	4,170	3,413
計	116,595	111,159	122,113	118,053	124,853	計	116,079	111,412	122,984	118,822	126,097
						純利益(△純損失)	△ 517	253	871	769	1,244
						目的積立金取崩額	1	1	0	0	279
						総利益(△総損失)	△ 516	254	871	769	1,523

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

一般勘定の当期総利益は1,183百万円となった。これは中期目標期間最終年度による運営費交付金債務の精算収益化等が主な要因である。
文献情報提供勘定の当期総利益は340百万円となり、昨年度に引き続き当期利益を計上し、繰越欠損金を縮減した。

(単位:百万円)

区分	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	区分	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
資金支出						資金収入					
業務活動による支出	98,560	101,821	112,652	112,726	115,571	業務活動による収入	114,805	115,202	120,403	116,997	118,702
投資活動による支出	104,070	117,862	129,698	60,387	44,149	運営費交付金による収入	103,463	105,058	107,459	102,662	104,818
財務活動による支出	104	86	75	106	99	受託収入	2,402	1,930	2,304	1,695	1,353
翌年度への繰越金	3,311	1,663	4,414	14,103	8,819	その他の収入	8,940	8,214	10,641	12,641	12,532
						投資活動による収入	88,904	102,919	124,772	65,910	35,832
						施設費による収入	-	-	-	25,513	350
						その他の収入	88,904	102,919	124,772	40,396	35,482
						財務活動による収入	400	-	-	-	-
						前年度よりの繰越金	1,936	3,311	1,663	4,414	14,103
計	206,045	221,432	246,839	187,322	168,637	計	206,045	221,432	246,839	187,322	168,637

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

【参考資料2】貸借対照表の経年比較(過去5年分を記載)

(単位:百万円)

区分	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	区分	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
資産						負債					
流動資産	13,759	17,720	15,128	20,613	9,768	流動負債	11,895	15,513	11,789	16,734	4,277
固定資産	122,148	116,311	112,544	128,846	119,096	固定負債	38,748	35,584	33,817	28,455	25,585
						負債合計	50,643	51,097	45,606	45,189	29,862
						純資産					
						資本金	193,882	193,882	193,882	193,853	193,853
						資本剰余金	△ 32,609	△ 35,193	△ 36,931	△ 15,467	△ 21,979
						繰越欠損金	△ 76,008	△ 75,755	△ 74,884	△ 74,116	△ 72,872
						(うち当期総利益(△当期総損失))	△ 516	254	871	769	1,523
						純資産合計	85,265	82,934	82,066	104,270	99,002
資産合計	135,907	134,031	127,672	149,459	128,864	負債純資産合計	135,907	134,031	127,672	149,459	128,864

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

文献情報提供勘定においては繰越欠損金が75,820百万円計上されているが、これは過年度に取得した資産の減価償却費(主に文献情報データベースのコンテンツ(情報資産)の減価償却費)等により発生したものである。

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

区分	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
I 当期末処分利益(△当期末処理損失)	△ 76,010	△ 76,017	△ 75,611	△ 75,590	△ 74,637
当期総利益(△当期総損失)	△ 516	254	871	769	1,523
前期繰越欠損金	△ 75,494	△ 76,271	△ 76,482	△ 76,358	△ 76,160
II 積立金振替額					
前中期目標期間繰越積立金	-	-	-	-	0
III 利益処分額	262	465	747	570	1,183
積立金	224	424	631	486	1,183
独立行政法人通則法第44条第3項により 主務大臣の承認を受けた額					
業務充実改善・施設改修等積立金	38	40	116	84	-

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

一般勘定の利益剰余金は、2,948百万円発生した。その内訳は、積立金1,765百万円、及び当期総利益1,183百万円である。

【参考資料4】人員の増減の経年比較(過去5年分を記載) (単位:人)

職種※	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
常勤職員(任期の定めのない職員)	471	471	471	471	471
任期付職員(直雇用)	1,596	1,233	1,127	1,177	976
うち研究者等	1,101	691	557	478	378
その他	495	542	570	699	598

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

独立行政法人科学技術振興機構の第2期中期目標期間に係る業務の実績に関する評価

【(大項目)1】	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	—							
【(中項目)1-1】	I-1.新技術の創出に資する研究	—							
【1-1-1】	(1)課題達成型の研究開発の推進	【評定】 S							
【概要】 文部科学省が定めた戦略的な目標等のもと、我が国が直面する重要な課題の達成に向け、以下の研究開発を推進する。 ①戦略的な基礎研究の推進 ②先端的低炭素化技術の研究開発の推進 ③社会技術に関する研究開発の推進			H19	H20	H21	H22	H23		
		自己評価結果	—	—	—	—	S		
		文科省評価	—	—	—	—			
		実績報告書等 参照箇所 p.13 ~ p.56							
【インプット指標】									
(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23	主な決算対象事業の例 ・戦略的創造研究推進事業			
決算額の推移(単位:百万円)	46,919	49,271	54,767	53,135	58,833				
従事人員数(人)	1,190	815	718	681	546				
うち研究者(人)	828	510	427	380	291				
評価基準	実績					分析・評価			
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。	1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、 ・ 戦略的創造研究事業のプログラムオフィサー(研究総括、運営統括、領域総括等)は、課題達成型の研究領域等の運営責任者として、研究領域等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等の効果的運営に努めた。 【戦略的な基礎研究の推進】 ・ 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。研究開発や評価に精通した国内委員7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。					【総論】 ・ 左記の評価基準に照らし、それぞれに相応する実績内容から分析・評価すると、19年度から23年度にわたる中期計画の実施状況については、中期計画どおり又は中期計画を上回って履行し、中期目標の達成に向かって順調又は中期目標の達成を上回ったペースで進捗したといえる。また、京大山中教授や東工大細野教授等の研究成果の把握や発信、またこれら成果を最大化すべく独立行政法人の柔軟な運用を活用した対応を行っている。これに加えて研究成果についても「絶縁体に電気信号を流すことに成功(平成21年度)」、「電子状態の違			

<p>2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。</p> <p>【戦略的な基礎研究の推進】</p> <p>イ. 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究費の有効かつ柔軟な執行を可能とするための取組を実施した。 ○平成 22 年度から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。 ○平成 21 年度から委託研究費において流用額が直接経費の 50%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、労働時間実績に応じた人件費支出から、業務内容及びエフォート率を申告することによるエフォート率に応じた人件費の支出を平成 21 年度から可能とした。 ○平成 23 年度の先端的低炭素化技術開発事業 (ALCA) と社会技術研究開発事業 (RISTEX) の統合を踏まえ、委託研究契約書のひな形やマニュアルの統一や民間企業に対する物品の取扱い等の修正を行った。 <p>【先端的低炭素化技術の研究開発の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 技術領域について、「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、外部有識者・専門家の参画による事前評価を行い、PD 及び 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において、特定領域として、平成 22 年度に 4 技術領域、平成 23 年度に 5 技術領域、平成 24 年度に 7 技術領域を決定するなど、応募状況に応じた柔軟な募集を行った。 <p>【社会技術に関する研究開発の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 社会技術研究開発では、平成 19 年度より社会技術研究開発センターにフェローを置き、個別の各領域や俯瞰的業務に配置し、領域探索、領域運営、多様な関与者によるネットワークの構築などの専門的業務を行った。日常の業務運営に専門性を生かすばかりでなく、社会技術研究開発センターの業務推進に関する方法論や、業務に付随する関与者との関係構築、センターの社会における役割などを取りまとめ、学会のみならず OECD との共催ワークショップで発表を行い、成果を取りまとめたステートメントは 2010 年 OECD 閣僚理事会にて発表され、イノベーション戦略に取り入れられた。 <p>2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況</p> <p>【戦略的な基礎研究の推進】</p> <p>イ. 研究領域の事後評価で戦略目標の達成状況を評価し、平成 23 年度までに <u>7 割 5 分</u> の研究領域で「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、中期計画に掲げた目標 (評価対象研究領域全体の 6 割以上) を達成した。</p>	<p>いを検知する新しい分子吸着現象を発見 (平成 22 年度)」、「多能性幹細胞を用いて、マウスの体内でラットの膵臓を作製することに成功 (平成 22 年度)」等、特に優れた実績を上げていることから S とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今後も優れた研究成果に対して的確な把握および機動的に支援する取組を継続するとともに、事業仕分けを踏まえた効率的効果的な事業の実施及び体制の整備を行う必要がある。 ・ 第 4 期科学技術基本計画等でも示された 2 大イノベーションや基盤技術など科学技術イノベーション創出に向けて更に推進するとともに、優れた研究成果を実用化にむけて展開すべく事業改革や事業間連携を更に強化する必要がある。 <p>【各論】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「達成すべき成果」について①、②、③いずれもクリアした。 ・ 国際的な評価の実施及び FIRST 採択結果、国内外の有名な受賞等による、本事業における先端的
---	--	---

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. 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. 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

<表. 中期計画に定めている領域事後評価の達成すべき成果>

	H19	H20	H21	H22	H23	合計
「戦略目標の達成に資する十分な成果が得られた」領域(A)	14	7	8	9	7	45
それ以外の領域	4	4	2	3	2	15
合計(B)	18	11	10	12	9	60
割合(A÷B)	7割8分	7割2分	7割4分	7割5分	7割8分	7割5分

ロ. 論文平均被引用数が、日本を含めた上位5か国の平均と比較して顕著(全分野:1.29~1.50倍)であり、本事業の研究が国際的に高い水準にあると言え、中期計画で掲げた目標の達成が見込まれる。また、フンボルト賞受賞(片岡 一則 東京大学教授)をはじめとする国際的な科学賞の受賞数は35件、招待講演数は2,428件であった。

<表. 被引用論文に関する資料、国際会議における招待後援数、科学賞の受賞数>

	H19	H20	H21	H22	H23
被引用数が上位1%以内に入る論文数	48/445	41/360	28/350	51/387	49/535
全分野における1論文あたりの平均被引用回数(5年平均)	9.33回 (日本平均4.40回) [H15-H19年]	9.62回 (日本平均4.84回) [H16-H20年]	10.41回 (日本平均5.03回) [H17-H21年]	10.12回 (日本平均5.06回) [H18-H22年]	9.22回 (日本平均4.92回) [H19-H23年]
国際会議における招待講演数	2,073件	1,857件	2,107件	2,394件	2,428件
国際的な科学賞の受賞数	71件	72件	66件	54件	35件

ハ. 終了して1年を経過した研究領域の成果展開調査で、平成23年度までに8割6分の研究領域で成果の展開が行われたとの結果が得られ、中期計画で掲げた目標(対象研究領域全体の8割以上)を達成した。

<表. 成果の展開が行われると認められる領域数>

な研究実施に対する高い評価が認められる。

- ・ 東北地方太平洋沖地震への緊急対応など独立行政法人の柔軟な運用を活用し、被災地域の研究者に対して研究継続のための支援や研究提案募集における柔軟かつ迅速な取組を実施しており、これらの取組は評価できる。
- ・ 社会技術研究開発では、平成19年度より、それまでの直轄型の新規領域設立を取りやめ、公募型のみによる領域編成にシフトし、対象となる解決すべき社会の問題の抽出方法を確立してきた。また、採択した課題に、領域総括を含むマネジメントグループが深くコミットする協働型の運営に取り組んでいる。さらに、研究成果がよりスムーズに社会で実際に使われるよう、新たに研究開発成果実装支援プログラムを設定し、社会への成果の橋渡しのできるシステムを強化している。

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。

	H19	H20	H21	H22	H23	合計
「成果の展開が行われると認められる」領域(A)	12	16	9	9	10	56
それ以外の領域	1	2	2	2	2	9
合計(B)	13	18	11	11	12	65
割合(A÷B)	9 割 2 分	8 割 8 分	8 割 2 分	8 割 2 分	8 割 3 分	8 割 6 分

【先端的低炭素化技術の研究開発の推進】

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組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。

【社会技術に関する研究開発の推進】

[社会技術研究開発]

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

【先端的低炭素化技術の研究開発の推進】

イ. 挑戦的な課題として、「研究開発課題探索」(いわゆるフュージビリティスタディ)の 124 課題を含む、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組に大きく貢献することが期待できると評価される 217 課題(平成 22 年度 54 課題、平成 23 年度 163 課題)を採択した。

研究開発の促進のために、POの確認を経て、36 課題の研究開発費を再配分する(総額 4.2 億円)等の柔軟かつ弾力的な課題のマネジメントを実施した。一例として、平成 23 年度においてステージゲート評価を実施し、評価対象 19 課題に対し、当事業の目的には適切でない判断された6課題(評価した課題の約 32%)を中止することとして、ゲームチェンジングテクノロジーをより確実に生み出すべく研究開発課題の選択と集中を行った。

【社会技術に関する研究開発の推進】

[社会技術研究開発]

イ. 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、平成 23 年度までに8割9分の研究開発課題で「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、中期計画に掲げた目標(評価対象研究開発課題全体の 7 割以上)を達成した。

ロ. 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、平成 23 年度までに8割の研究開発課題で活用・展開がなされているとの結果が得られ、中

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。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。

[サービス科学・工学]

- 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. 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。

[政策のための科学]

- イ. 機構は、研究開発課題の事後評価において、客観的根拠に基づく

期計画で掲げた目標(評価対象研究開発課題全体の5割以上)を達成した。

<表. 事後評価及び追跡評価の結果>

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

[サービス科学・工学]

- イ. ロ. 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るよう、プログラム総括や外部有識者が、面談や合宿を行うなどにより、研究計画や計画の進捗状況を把握して適正に研究マネジメントを行っている。

[政策のための科学]

- イ. ロ. 客観的根拠に基づく政策形成の実現に向け、方法論・手法の確立に資する十分な成果が得られるよう、プログラム総括や外部有識者が、面談や合宿を行うなどにより、

<p>政策形成の実現に向け、方法論・手法の確立に資する十分な成果が得られたとの評価が得られた研究開発課題が、評価対象の研究開発課題の7割以上となることを目指す。</p> <p>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。</p>	<p>研究計画を把握して研究マネジメントを行っている。</p>	
--	---------------------------------	--

S 評定の根拠(A 評定との違い)

【定性的根拠】

(1) 研究成果の創出

- ・平成 19 年にプレス発表を行ったCREST「ヒト人工多能性幹細胞(iPS細胞)の樹立に成功」(京都大学教授 山中 伸弥)は日本のみならず世界へ大きなインパクトを与えており、また 23 年度のプレス発表において「転写因子Glis1 により安全なiPS細胞の高効率作製に成功」など安全性の高いiPS細胞を効率よく作製できる可能性を示したものであり、臨床応用に使用可能なiPS細胞作製方法の確立に大きく貢献することが期待されるなど、中期目標期間中の活躍がめざましい。【ライフイノベーション、基礎的成果】
- ・ERATO-SORSTで実施した細野 秀雄 東京工業大学教授の成果である、「液晶・有機ELテレビの解像度を高める半導体技術」に関する特許が機構の仲介によりシャープ株式会社にライセンスされ、本事業が実用化に資する研究成果を創出することが示された。【ナノテク・材料、産学連携】
- ・CREST期間中に発見した肺がんの原因遺伝子に関する成果(自治医科大学教授 間野 博行)の加速強化を平成 20 年度から行い、論文公表から僅か 4 年後に米国FDAで承認され、臨床試験でも好成績を残した。研究加速としても、23 年度にEML4-ALKとは別の肺がん原因遺伝子を発見しており、今後も着実に成果を増やすことが期待されている。【ライフイノベーション、臨床につながる成果】
- ・さきがけ期間中に開発したがんを光らせる有機プローブ分子の改良に関する成果(東京大学准教授(当時) 浦野 泰照)の加速強化を平成 21 年度から行った。23 年度には手術中に患部にスプレーするだけで使えるレベルの蛍光試薬の開発に至っており、今後の臨床への応用が期待される。【ライフイノベーション、臨床につながる成果】

(2) 東日本大震災への対応

- ・東北地方太平洋沖地震により中断を余儀なくされた研究を対象に、緊急の対策や支援措置を行う震災地域を対象とした「研究シーズ探索プログラム」(RESQ)について 4 月 22 日から公募、選考を実施し、316 件の申請に対して 101 件の研究課題を 7 月から速やかに推進し、被災した研究の継続的な実施を図った。
- ・社会技術研究開発において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により、釜石市で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するなど、社会技術研究開発の取組成果が有効に生かされた。(群馬大学教授 片田 敏孝)
- ・被災された研究提案者について特例措置の対策を実施した。例えば、機構職員が被災地した研究室の復旧作業手伝いや、研究費の確保、公募締切日の延期、研究期間の延長等の対応を行い、機構としてなし得る限りの被災対策として柔軟に取り組んだ。

(3) 制度改革・支援

- ・平成 19 年度の山中教授の成果を受けて、機構は特別プロジェクトの実施や関連領域の設定などを行い、研究成果をシンポジウム等で国民にアピールすることによって、日本が先鞭を付けたiPS細胞研究の成果を加速度的に進展させる一助を担った。
- ・平成 20 年度のERATO「鉄系高温超伝導物質発見」(東京工業大学 細野 秀雄)の成果を受け、機構は研究費追加支援や「新規材料による高温超伝導基盤技術(TRiP)」研究領域の設置などを行い、磁性元素高温超伝導体の優れた技術シーズを加速度的に育成し、更にそれを通じて、物質科学を中心とした日本の科学技術を国際競争に打ち勝つ持続可能な発展へと導いた。
- ・平成 22 年度に約半数の海外の有識者で委員を構成した国際総合評価委員会(5年に1回開催)において、細野教授の透明半導体や山中教授のiPS細胞を代表とする数多くの画期的な研究成果が生まれ、世界の科学技術の研究推進において、研究総括の「目利き」の存在など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、更に事業を発展させることが重要であると評価された。

- ・平成19年度のERATOにおける研究領域の選定、研究総括の指定にあたり、1名の評価者(パネルオフィサー)が、合議に拠らず1件の研究領域及び研究総括候補を選出する方式(パネルオフィサー方式)を導入し、リスクは高くとも、科学技術イノベーションに富んだアイデアとそれを実現しうる研究者を積極的に採択できるように促した。
- ・平成22年度のERATOにおいて、環境整備期間(立上げ)と特別重点期間(最大5年付加)を新設して研究支援期間を最大限に活用するとともに、研究総括やその研究機関、機構が研究実施場所で協働する「協働実施体制」での運用を開始し、研究機関と機構とのパートナーシップによる一体的なプロジェクト推進体制の強化に取り組んだ。
- ・平成21年度からさきがけにおいて、「大挑戦型」研究タイプを新たに導入した。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タイプであり、ハイリスク研究を積極的に採択する研究タイプであり、よりチャレンジングな研究課題の採択を可能とした。
- ・平成22年度に機構は、機構が支援する課題の成果のうち、科学技術イノベーションの創出及び社会的インパクトの観点から大きい成果が期待できる研究課題についてテクニカルアセスメントチーム(TAT)を設置して調査、厳選する仕組みを設け、23年度にはそれら調査を踏まえて審査を実施して3つの研究課題の支援を決定し、緊急かつ機動的な研究の強化、加速及び展開を図った。
- ・CREST・さきがけの研究領域設定について一体的な運用を目指し、CREST・さきがけの研究領域を同時に運営する形態や研究総括と副研究総括の交互に兼務して研究領域間の緊密な連携を図る取組、国際ヒトエピゲノムコンソーシアム(IHEC)対応した研究提案の募集など、研究領域の特性に応じた多様な運営を行い、よりより研究提案や成果を求める努力を払った。
- ・平成22年のノーベル化学賞を受賞した米国・パデュー大学の根岸 英一 特別教授が平成23年6月15日に機構の「総括研究主監」として就任した。総括研究主監は新たに設けた役職で、今後本事業に対して、海外での豊富な研究経験や幅広い見識をもとにアドバイスをいただくとともに、日本の科学技術を世界に発信するための「科学技術大使」の役目を担うこととなった。
- ・平成23年6月4日に「日本の触媒科学のさらなる飛躍に向けて－社会的・国際的課題の解決を目指して－」と題したワークショップに根岸 英一 パデュー大学教授を迎えて開催し、それに続く幅広い研究者との一連の意見交換を踏まえ、新たな「先導的物質変換」に向け今後取り組むべき研究テーマを抽出した。これらの取組は更なる透明性の向上も念頭においた、研究領域設定や戦略目標策定の過程に関する新たな試みとなった。
- ・平成23年度の先端的低炭素化技術でのステージゲート評価において、19課題を評価し、当事業の目的には適切でないと判断された6課題(評価した課題の約32%)を中止することとして、ゲームチェンジングテクノロジーをより確実に生み出すべく研究開発課題の選択と集中を行った。
- ・米国カリフォルニア再生医療機構(CIRM)との幹細胞研究に関する協力の覚書の締結による共同研究プログラムの実施、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の国際強化支援、CREST「エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出」領域での国際ヒトエピゲノムコンソーシアム(IHEC)に関する解析データ早期公開等の対応、ERATOパネルに海外からの有識者の追加等によって、本事業の国際化や海外機関との連携を図った。
- ・総合科学技術会議(CSTP)や行政刷新会議事業仕分け等での指摘が受けており、例えば「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」など、本事業の重要性が改めて確認された。

【定量的根拠】

(1) 研究成果の創出とその公表・発信

- ・中期目標期間中に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を、山中 伸弥 京都大学教授など機構が支援した5名の研究者が受賞した。この間の日本人受賞者は7名であった(表1)。
- ・「論文の引用動向による日本の研究機関ランキング」(トムソン・ロイター発表 平成24年4月)において、機構は論文の総被引用数において国内4位(世界61位)に位置付けられ、19年度の世界順位92位、日本順位5位から順位を上げた(表2)。さらに機構の論文平均被引用数は、中期目標期間中常に国内20機関中1位であった。機構の研究成果の質の高さが明らかになった。

- ERATO-SORST 研究課題「透明酸化物のナノ構造を活用した機能開拓と応用展開」(細野 秀雄 東京工業大学)の19年度末に鉄系高温超伝導物質に関する成果は2008年論文引用ランキングで1位となり、国際的に注目されていることが示された。

(2)世界のトップを目指した先端的研究の推進及び次世代研究者の育成

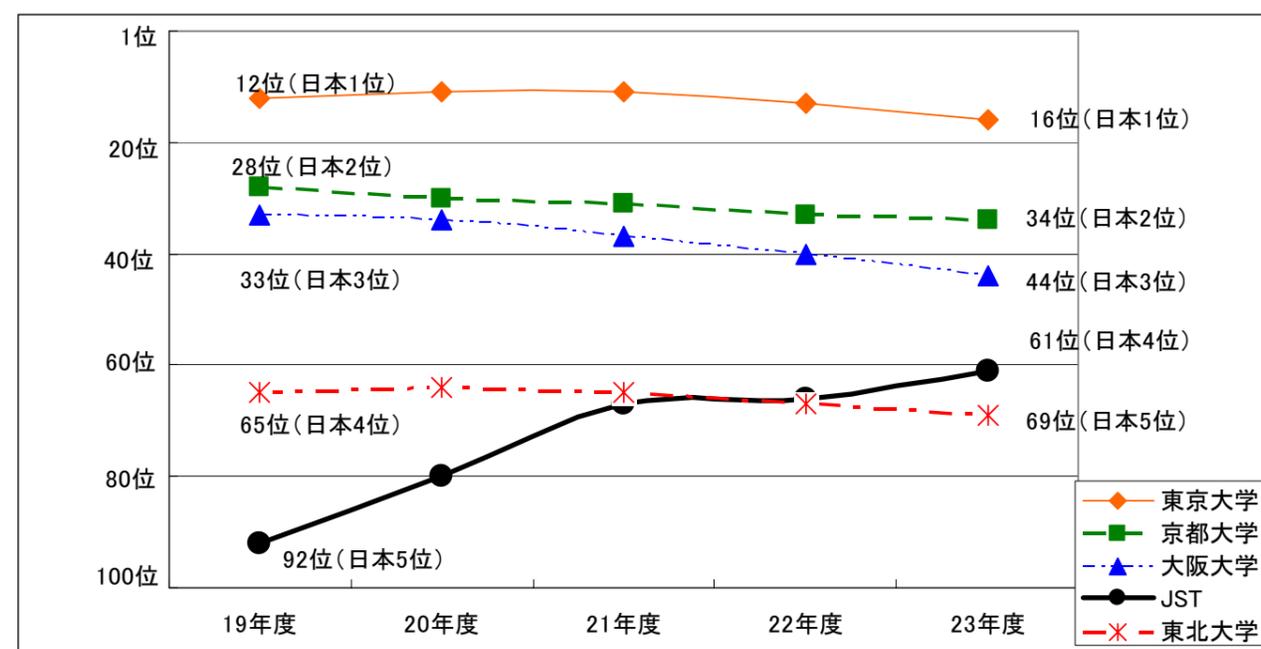
- 内閣府の最先端研究開発支援プログラム(FIRST)の中心研究者30名から機構のプログラムで対象としていない大型研究を除いた採択者25名のうち、機構がこれまで支援し研究を実施してきた研究者が17名(68%)を占め、機構が優れた研究者を見だし、優れた成果を生み出していることが示された。
- 内閣府の最先端・次世代研究開発支援プログラムの採択課題329件のうち、プログラム採択時に戦略的創造研究推進事業にて研究を実施した研究者は、51名(CREST 12名、さきがけ37名、ERATO 2名)で16%を占め、また過去5年以前に遡って実施した研究者は102名(延べ120名、CREST33名、さきがけ77名、ERATO等10名)で31%を占め、機構が若手研究者を見だし、多くの次世代の研究者を育てていることが示された。

表1. トムソン・ロイター引用栄誉賞における受賞の内訳とJSTが支援した研究者

発表年度	受賞者数	JSTで支援を受けた研究者
19年度	17	(物理学) 飯島 澄男 名城大学工学部教授/NEC基礎研究所主席研究員
20年度	21	(医学・生理学) 審良 静男 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 拠点長/大阪大学微生物病研究所 教授
21年度	25	該当なし
22年度	21	(医学・生理学) 山中 伸弥 京都大学iPS細胞研究所長・教授 (化学) 北川 進 京都大学 物質-細胞統合システム拠点副拠点長・教授
23年度	24	(物理学) 大野 英男 東北大学 電気通信研究所教授/東北大学省エネルギー・スピントロニクス集積化システムセンター・センター長

表2. トムソン・ロイター「論文の引用動向による日本の研究機関ランキング」

総被引用数における日本上位5機関における、中期目標期間中のJSTの順位変遷



<第2期中期目標期間の成果>

・ 戦略的な基礎研究の推進において、下記の成果が第2期中期目標期間中にプレス発表された。

○「絶縁体に電気信号を流すことに成功 ー省エネデバイスに新展開ー」(さきがけ「革新的次世代デバイスを目指す材料とプロセス」研究領域 現東北大学教授 齊藤 英治、平成21年度プレス発表)

従来の素子が抱えていた発熱によるエネルギーロスの問題を根本的に解決しうるもので、環境に配慮した省エネルギーな電子技術開発への貢献が期待できる。【グリーンイノベーション、基礎的成果】(図4)

○「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」(ERATO 北川統合細孔プロジェクト、平成22年度プレス発表)

「ちえのわ」型については、全く新しい分子センサーとしての応用が期待され、多孔性金属錯体(PCP)については、センサー用途のほか、分離用途、プロトン伝導体、触媒等への応用が考えられる。【グリーンイノベーション、基礎的成果】(図5)

○「多能性幹細胞を用いて、マウスの体内でラットの膵臓を作製することに成功」(ERAT 中内幹細胞制御プロジェクト、平成22年度プレス発表)

マウスーラット間で種を越える成果を上げたことは、将来ヒトの臓器を人工的に作るための重要な第一歩であると考えられる。【ライフイノベーション、基礎的成果】(図6)

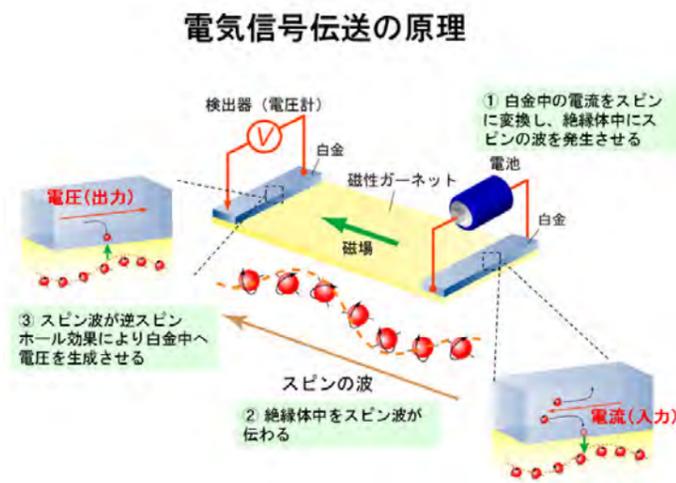


図4. 絶縁体に電気信号を流すことに成功

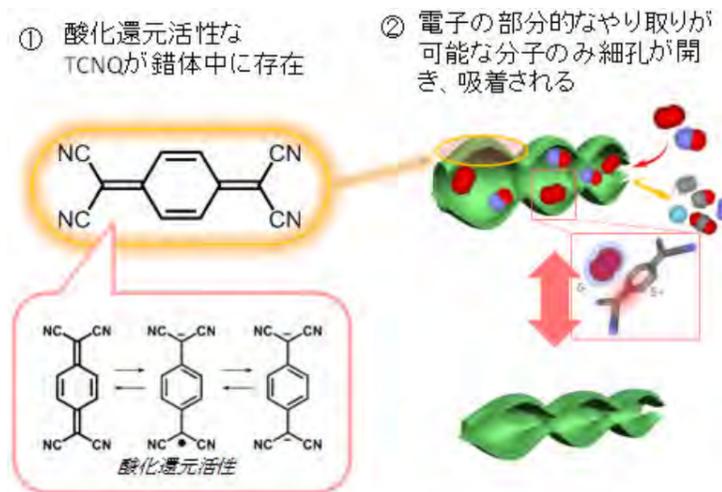


図5. 電子状態の違いを検知する新しい分子吸着現象を発見

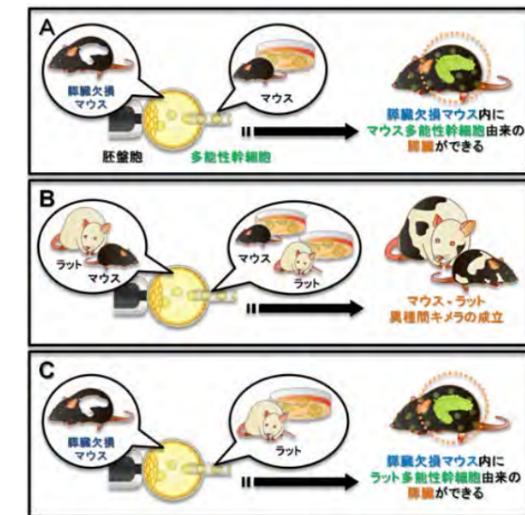


図6. 多能性幹細胞を用いて、マウスの体内でラットの膵臓を作製することに成功

・ 先端的低炭素化技術において、下記の研究成果が創出された。

○変動する自然エネルギーを一定電力に変換して電力系統に連系する先進的超伝導電力変換システムの詳細設計とシミュレーションを通して、超伝導電力貯蔵装置(SMES)と水素ガス貯蔵装置を用いて構成する本システムの有効性を明らかにした。

(超伝導システム分野 八戸工業大学教授 濱島 高太郎)【グリーンイノベーション、基礎的成果】

○安全性に優れ、室温作動可能な全固体ナトリウム電池に適した、新規なナトリウムイオン伝導性固体電解質を開発した。

(蓄電デバイス分野 大阪府立大学助教 林 晃敏)【グリーンイノベーション、基礎的成果】

○新しい熱電変換の原理である「フラットバンド機構」を利用して、これまで熱電材料として注目されてこなかった物質系の中から、巨大な熱起電力を示すレアメタルフリー熱電材料候補物

質を見いだした。

(耐熱材料・鉄鋼リサイクル高性能材料分野 岡山大学教授 野原 実)【グリーンイノベーション、基礎的成果】

○二酸化炭素吸収能の増加した植物体の作出に成功し、気孔開度を人為的に制御することにより二酸化炭素を多く吸収する植物体の作出が実際に可能であることを世界で初めて示した。

(バイオテクノロジー分野 名古屋大学教授 木下 俊則)【グリーンイノベーション、基礎的成果】

○「光合成機能を持つ有機分子が働く瞬間を直接観察」することに成功。太陽光エネルギーを効率よく化学エネルギーに変換する分子設計方針の確立につながる成果。

(太陽電池及び太陽エネルギー利用システム分野 大阪大学教授 福住 俊一)【グリーンイノベーション、基礎的成果】(平成 23 年度プレス発表)

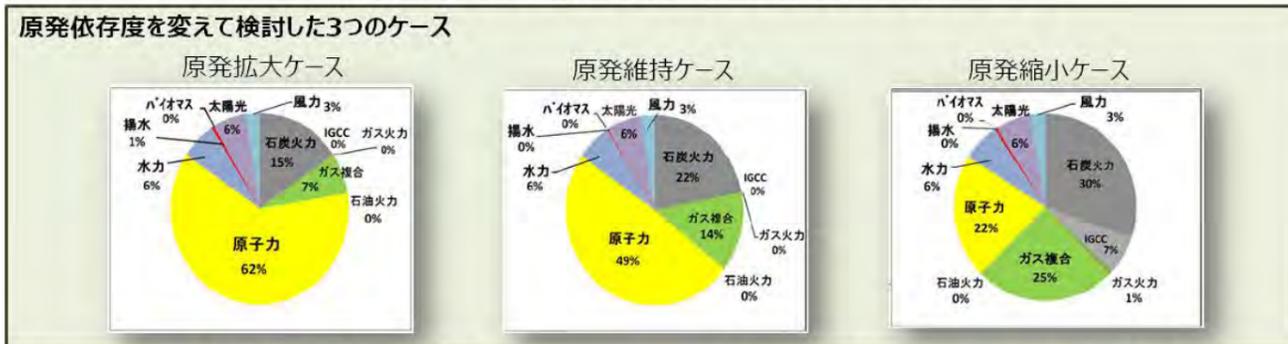
【1-1-2】		(2)低炭素社会実現のための社会シナリオ研究の推進				【評定】				
【概要】		文部科学省が定めた戦略的な目標等のもと、低炭素社会の実現に貢献するため、以下のシナリオ研究を推進し、社会シナリオ・戦略の提案を行う。				A				
			H19	H20	H21	H22	H23			
		自己評価結果	—	—	—	A	A			
		文科省評価	—	—	—	A				
		実績報告書等 参照箇所								
		p.57 ~ p.70								
【インプット指標】										
(中期目標期間)		H19	H20	H21	H22	H23	主な決算対象事業の例			
決算額の推移(単位:百万円)		—	—	—	201	302	・低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業			
従事人員数(人)		—	—	—	12	15				
うち研究者(人)		—	—	—	3	6				
評価基準		実績				分析・評価				
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。		<p>1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、</p> <p>【LCS 実施体制の構築】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ LCS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8つの研究テーマを設定した。 ・ シナリオ研究推進にあたり、人文・社会科学や自然科学の分野の研究者・専門家等を計30名(常勤6名、非常勤24名(2012年3月時点))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。 ・ 研究推進にあたって、副センター長の諮問機関としてエネルギー、環境、経済学等多様な分野の外部有識者からなる戦略推進委員会を組織した。 <p>【社会シナリオ研究】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2030年、2050年に向けた日本社会の低炭素化への道筋を提示するシナリオ研究を約2年間実施した。社会シナリオ研究の基本となる分析モデルとして応用一般均衡モデルを採用し、経済の持続的発展と社会の低炭素化の両立を定量的に算定した。H23年3月11日に発生した東日本大震災による影響をシナリオ研究に反映させつつ、今までの研究成果を社会シナリオ(第1版)「低炭素社会づくりのための総合戦略とシナリオ」(以下、 				<p>【総論】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 左記の評価基準に照らし、それぞれに相応する実績内容から分析・評価すると、22~23年度にわたる中期計画の実施状況は、下記のとおり計画に即して進捗した。さらに、震災後の電力供給不足に対応した「停電予防連絡ネットワーク」や電源構成の再検討を通して、社会に貢献していることからAとする。 <p>【各論】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 開所以来2年間の研究成果を「低炭素社会づくりのための総合戦略とシナリオ」(第1版)として取りまとめた。なお、LCS が開発した日本の応用一般均衡モデルを用いて、福島第一原子力発電所事故に伴う電力供給不足が、国民経済、CO2 排出量に与える影響についても検討している。本社会シナリオは、低炭素社会戦略推進委員会のレビューを受け、日本全体から地域の社会・経済まで、低炭素社会の 				

<p>2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。</p> <p>イ. 機構は、質の高い研究等を行い、得られ</p>	<p>社会シナリオ)として取りまとめた。なお、平成22年10月28日に開催した戦略推進委員会では運営・研究方針についてアドバイスを受け、平成24年3月2日に開催した委員会では社会シナリオについてレビューを受けた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 社会シナリオの中で、特に太陽電池、燃料電池、蓄電池について技術シナリオとしてまとめ、将来の製造コストの目標値と生産規模の期待値を提言するとともに、今後の研究開発の方向性を示唆した。 ・ 社会シナリオの中で、福島第一原子力発電所事故に伴う電力供給不足が、国民経済、CO₂排出量に与える影響を検討した。原子力発電を縮小するケースでは火力発電による代替が必要になるため化石燃料費の増大を招く。しかし、省電力型家電製品等の効率向上技術の普及、太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入が進めば、検討した全てのケースにおいて国民全体として家計の厚生が向上する。ただし、原子力への依存度が下がるケースほど、CO₂排出量の増大を招くことを定量的に示した(図1)。 <p>【JST 内外との連携】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 小宮山センター長指示のもと、東日本大震災による電力供給不足からの大停電の危険性を算定・予報して、地方自治体に節電を呼びかけるシステム及びネットワーク(停電予防連絡ネットワーク)を開発・運用した(H23年夏期において55自治体が加盟している)(図2)。 ・ 産学基礎基盤推進部、研究プロジェクト推進部 低炭素研究担当と共同し、直流超電導送電による電力安定供給の調査研究、蓄電池の研究開発動向調査研究を実施、同部署での今後の公募領域の企画立案を支援した。 ・ 社会シナリオ研究の推進にあたっては、CRDS の戦略プロポーザルを活用しつつ、情報共有を図っている。 ・ 地域からの低炭素化のため、環境モデル都市の施策事例分析とそれらの要素の構造化、温室効果ガスの削減効果の検討を進め、成果を「環境モデル都市データベース」及び「温暖化対策事例データベース」にまとめている。 <p>【成果の公表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 社会シナリオ研究の成果は、国の政策や自治体の活動に活かされるよう、シンポジウムやホームページを通じて積極的に発信するとともに、自治体との連携も強化して情報提供した。 <p>2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 開所以来、約2年間の研究成果を社会シナリオ(第1版)「低炭素社会づくりのための総合戦略とシナリオ」として取りまとめた。本社会シナリオ 	<p>将来シナリオやその情報基盤まで記載された、包括的で価値あるレポートであるという評価を受けた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 東日本大震災を受けて「停電予防連絡ネットワーク」を運用し、被災地の環境・資源情報等のデータ分析を行った。成果は社会シナリオ研究への反映を図り、今後の被災地の復興等に貢献する。 ・ 先端的低炭素化技術開発事業の公募について技術領域を構造化したマップを作成し、当事業の企画立案等に活用した。 ・ e-Asia、GIWG などの国際科学技術部が主導するプロジェクトに連携し、本プロジェクトの企画立案に貢献した。その他、山田副センター長が、日中セミナー、日英科学技術協力合同委員会等で講演、また田中加奈子研究員が IPCC (気候変動に関する政府間パネル)の Lead Author として活動し、JST 及び LCS の国際プレゼンスを高めた。 ・ シンポジウム「日々の暮らしのグリーン・イノベーション(平成22年4月13日)」、「低炭素社会実現に向けたシナリオと戦略(平成23年5月10日)」、「『まち』で取り組む節電・省エネ対策で低炭素社会へ(平成23年11月18日)」を開催。関連機関や国民に向けて積極的に活動成果を発信した。 ・ 環境省より環境モデル都市として選定されていた下川町に対して、山田副センター長が指導・助言を行い、同省の後継施策である環境未来都市に同町が採択された。同町は木質バイオマス利用の取組を先行的に推進しており、LCS とは低炭素都市推進協議会活動(内閣府主催)を通じて交流を開始した。
---	--	--

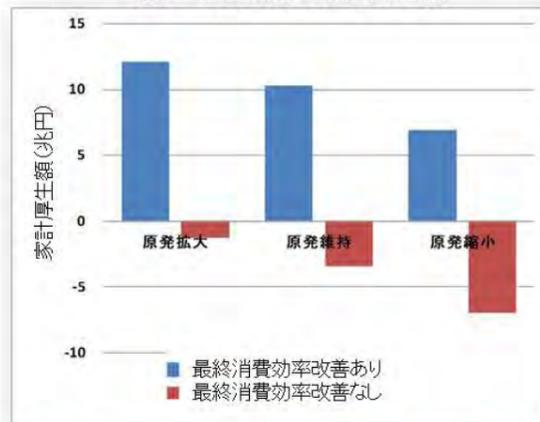
た成果や情報発信等の妥当性について外部有識者及び専門家による評価において、質の高い成果が得られているとの評価が得られることを目指す。

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

応用一般均衡モデルを用いた2030年のシミュレーション

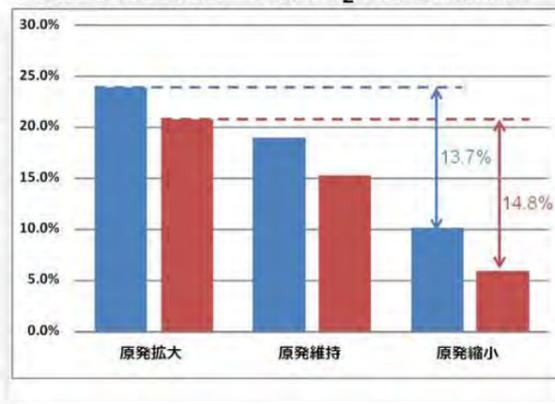


各ケースの家計の厚生の変化



原発を縮小することで燃料費の増大に繋がるが、家庭に高効率家電等を導入することで家計の厚生は向上する。

各ケースのエネルギー起源CO₂排出量の削減率



原発拡大ケースと原発縮小ケースでは、1990年比のエネルギー起源CO₂排出量の差が13.7~14.8%である。

図1

停電予防連絡ネットワーク

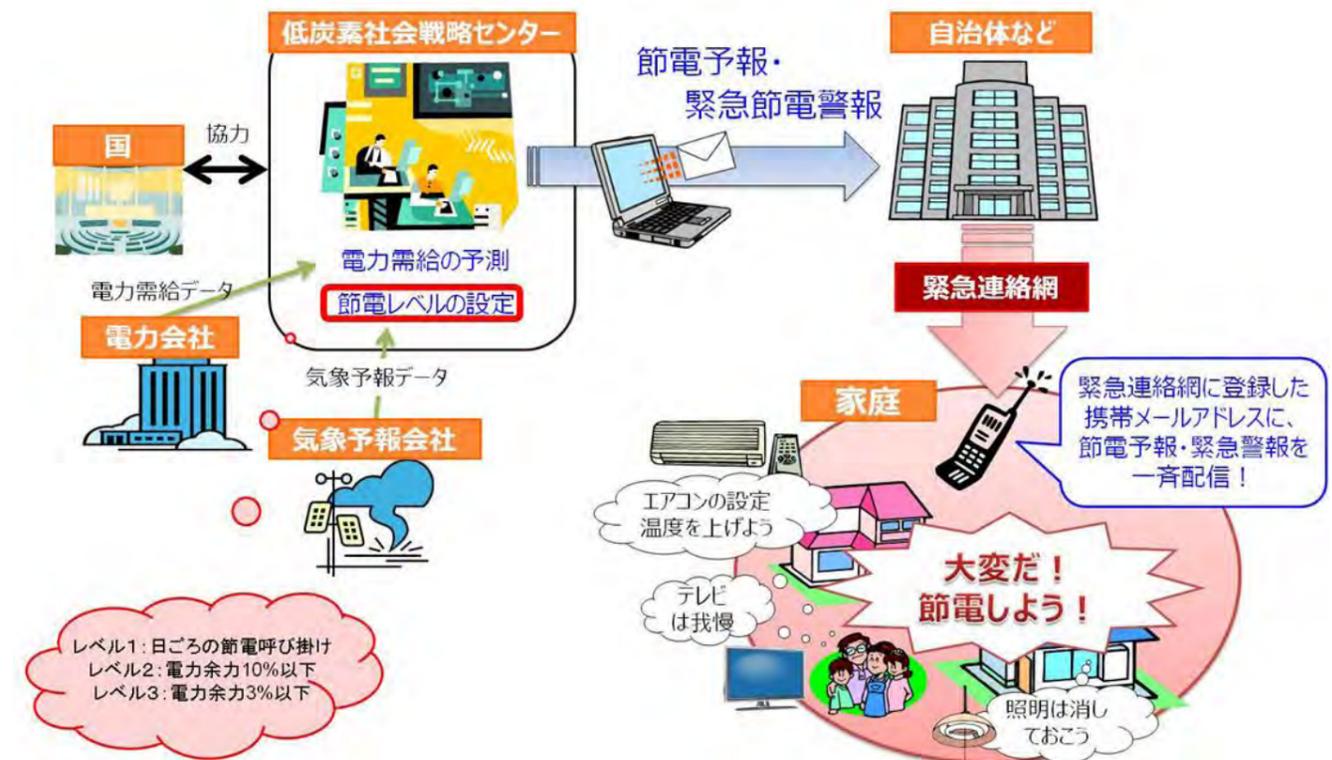


図2

【1-1-3】	(3)ライフサイエンスデータベース統合の推進					【評定】																								
【概要】 国が示す方針のもと、ライフサイエンス研究開発全体の活性化に貢献するため、以下のライフサイエンス分野のデータベースの統合に必要な研究開発及びデータベースの統合を推進する。						A																								
						<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>H19</td> <td>H20</td> <td>H21</td> <td>H22</td> <td>H23</td> </tr> </table>		H19	H20	H21	H22	H23																		
	H19	H20	H21	H22	H23																									
						<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>自己評価結果</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>S</td> </tr> </table>	自己評価結果	—	—	—	—	S																		
自己評価結果	—	—	—	—	S																									
						<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>文科省評価</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> </table>	文科省評価	—	—	—	—																			
文科省評価	—	—	—	—																										
【インプット指標】 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>(中期目標期間)</th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>決算額の推移(単位:百万円)</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>1,722</td> </tr> <tr> <td>従事人員数(人)</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>うち研究者(人)</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>						(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23	決算額の推移(単位:百万円)	—	—	—	—	1,722	従事人員数(人)	—	—	—	—	15	うち研究者(人)	—	—	—	—	6	主な決算対象事業の例 ・ライフサイエンスデータベース統合推進事業
(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23																									
決算額の推移(単位:百万円)	—	—	—	—	1,722																									
従事人員数(人)	—	—	—	—	15																									
うち研究者(人)	—	—	—	—	6																									
評価基準	実績					分析・評価																								
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。	1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、 <ul style="list-style-type: none"> ・ バイオサイエンスデータベースセンター(以下、NBDC と記載)を平成 23 年 4 月に設立した。 ・ 情報科学、生物科学及び臨床等の専門家から成る NBDC 運営委員会を組織し、NBDC の運営方針、あり方及び関連府省との連携等の検討を開始した。 ・ 23 年度に採択した研究開発課題のうち、3 課題において、ヒト由来データを取り扱うデータベースが含まれていたため、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究倫理指針の見直しに関する専門委員会」委員や外部の専門家から成る運営委員会倫理分科会を組織し、ヒト由来データの公開・データ共有のあり方について議論を行った。データベースにおけるヒト由来データの取扱いについての統一的な指針がない中、基本的な方向性について合意し、具体的内容については、データ共有分科会(仮称)を設置し、審議していくこととした。 ・ これまで関係 4 省(文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省) 					【総論】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 左記の評価基準に照らし、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、第 2 期中期目標期間における中期計画の実施状況については、中期計画のとおり、又は中期計画を上回って履行したことから、総合評定を A とする。 【各論】 <ul style="list-style-type: none"> ・ ライフサイエンスデータベースの統合に向け、2 つの研究開発プログラムや各研究開発課題を有機的に連携させつつ、効果的・効率的に研究開発を推進することができた。引き続き、データベース統合に向け、研究開発を実施・促進していく。 ・ ライフサイエンスデータベースの統合に向け、各データベースとの連携を進め、ポータルサイトの拡充を更に図っていく。 																								

<p>2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。</p> <p>イ. 機構は、研究開発課題の事後評価において、我が国におけるライフサイエンス分野のデータベースの統合に資する十分な成果が得られたとの評価結果が得られることを目指す。</p> <p>ロ. 機構は、本事業の中間評価において、様々な研究機関等によって作成されたライフサイエンス分野のデータベースを再編して收容し、統一化したフォーマットで再構</p>	<p>で個別に進められてきた統合データベースプロジェクト等を、NBDC が調整して省の枠組みを超えた連携を推し進め、カタログ情報のフォーマットの共通化、検索システムの共通化によるデータの相互参照等を実現することにより、4 省合同ポータルサイト(Integbio.jp)を平成 23 年 12 月に構築・公開した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NBDC 以外の研究資金にもデータ公開・共有を働きかけ、新たに厚生労働科学研究費補助金や CREST・さきがけにおいて、NBDC へのデータベース提供の協力が公募要領に記載された。 ・ 国内外(海外 8 か国、27 人。国内 68 人)から生物学の主要データベースの統合技術の研究者等を集め、1 週間にわたり国際開発者会議(バイオハッカソン)を開催。生物学のデータベースが現在直面する問題に対して、プロトタイプ開発を交えて意見交換を行った。 ・ データベースカタログについて、4 省の既存カタログデータ(1,091 件)を共通フォーマットで再整理・集約し、カタログサイト (Integbio データベースカタログ)β 版を公開した。 ・ 委託研究開発については、研究代表者や担当者が一堂に会して合同キックオフ・ミーティングや進捗報告会を開催し、研究開発課題間の連携を図り、データベース統合化に重要な標準化、生物種や分野によって異なるデータの特徴等について意見を交換した。研究開発課題は研究開発の初年度にも関わらず、著しい成果を上げている。 <p>2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況</p> <p>イ. 平成23年度は事業開始年度であり、研究開発課題の事後評価は実施していないが、進捗報告会で各課題の状況を把握・確認し、研究総括、研究アドバイザーからは、おおむね順調に進捗しているとのコメントを得た。中には、研究初年度にも関わらず、優れた成果を挙げた研究開発課題もある。</p> <p>ロ. 平成23年度は事業開始年度であり、本事業の中間評価は実施していないが、科学技術政策担当大臣等政務三役と総合科学技術会議有識者議員との会合(平成23年12月22日)、文部科学省ライフサイエンス委員会(平成24年1月26日)等において、NBDCの活動状況について報告を行</p>	
---	---	--

<p>築された統合データベースの実現に資する成果が得られているとの評価結果を得ることを目指す。</p>	<p>い、4省連携の取組及びヒト由来のデータに関する倫理分科会での検討について高く評価され、引き続きデータベース統合の取組を進めるべきとの意見を得た。</p>	
---	---	--

【1-1-4】		(4)対人地雷探知・除去技術の研究開発の推進				【評定】				
【概要】		先端的な科学技術を駆使して地雷探知技術の向上を図り、人道的視点から対人地雷探知・除去活動に資する研究開発を推進し、地雷被埋設国等における実証試験に供与可能な技術を開発する。				A				
			H19	H20	H21	H22	H23			
		自己評価結果	A	—	—	—	—			
		文科省評価	A	—	—	—	—			
		実績報告書等 参照箇所								
		p.79 ~ p.83								
【インプット指標】										
(中期目標期間)		H19	H20	H21	H22	H23	主な決算対象事業の例			
決算額の推移(単位:百万円)		312	—	—	—	—	・人道的対人地雷探知・除去技術研究開発推進事業			
従事人員数(人)		1	—	—	—	—				
評価基準		実績				分析・評価				
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。		1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、 ・ 研究開発全体を統括する研究総括を置き、その下に産学官からなる研究開発チームを組織して、領域アドバイザー等のサポートを得ながら、地雷探知機の試作機を開発した。 ・ 研究総括及び研究代表者は、 <u>公開シンポジウム</u> における招聘者の意見や実証試験の結果から、地雷被埋設国のニーズを把握して研究開発現場にフィードバックするとともにセンシング技術とアクセス・制御技術の両方を統合した地雷探知ロボットを作成するため、両チームの様々な組合せによる可能性を追求し、短期間で地雷被埋設国での実証試験に提供できる地雷探知ロボット技術を開発した。 ・ 海外実証試験では、金属探知機と地中レーダを組合せ映像で確認できる地雷探知機、一定速度でムラのない走査ができ、小回りと遠隔操作が可能なバギー車両ロボットは海外専門家から良好な評価を得た。				【総論】 ・ 左記の「評価基準」に照らし、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、中期計画どおり、又は中期計画を上回って履行した。 ・ 中期目標に向かって順調、又は中期目標を上回るペースで実績を上げたと言えると考え A 評価とした。				
2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。 イ. 地中レーダを用いた技術については、従		2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況 イ. 地中レーダを用いた技術については、クロアチアでの実証試験において、従来の金属探知機のみでは探知困難な条件下(鉍物質土壌・対人地				【各論】 ・ 研究総括が、研究テーマに応じて最適なチームを再編成したことが、成果の最大化につながった。 「達成すべき成果」イ、ロについては、いずれの項目も数値目標をクリアしている。				

<p>来の金属探知機のみでは探知困難な条件下において、対人地雷の探知率70%以上を達成する。</p> <p>□. 火薬を探知する技術については、対人地雷の主要な火薬数百g相当を探知可能な試作機を開発する。</p>	<p>雷埋設深度7.5cm)での平均探知率が75%となった。</p> <p>□. 火薬を探知する技術については、研究開発を行った3課題の試作機において、対人地雷の主要な火薬である TNT(トリニトロトルエン)100g～240g の探知率が100%となった。</p>	
--	--	--

【1-1-5】		(5)革新的技術開発研究の推進				【評定】				
【概要】		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。				A				
			H19	H20	H21	H22	H23			
		自己評価結果	A	A	A	A	A			
		文科省評価	A	A	—	—	—			
		実績報告書等 参照箇所								
		p.84 ~ p.88								
【インプット指標】										
(中期目標期間)		H19	H20	H21	H22	H23	主な決算対象事業の例			
決算額の推移(単位:百万円)		1,704	728	—	—	—	・革新技術開発研究事業			
従事人員数(人)		6	6	—	—	—				
評価基準		実績				分析・評価				
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。		<p>1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成17年度に採択された21課題及び平成18年度に採択された25課題について、開発研究を推進した。 平成18~20年度に終了した66課題については、プログラムオフィサーがアドバイザーの協力を得て、事後評価会を開催し、技術開発目標の達成度、知的財産権等の取得、企業化開発の可能性、新産業及び新事業創出の期待度等の観点から、指導・助言を行うとともに、事後評価を行った。 平成17年度に終了した4課題について、平成20年度に追跡評価を実施し、本事業は企業の革新的な技術を育成する制度として機能していたとの評価を受けた。 平成18年度~平成20年度に終了した66課題について、平成23年度に追跡評価を実施し、本事業の狙いとする成果が着実に得られているとの評価を受けた。 平成18年採択課題「表層型メタンハイドレートの産状解明と生産手法の開発」(実施企業:清水建設株式会社)では、次世代のエネルギー資源と 				<p>【総論】</p> <ul style="list-style-type: none"> 左記の「評価基準」に照らし、それぞれに相当する業績内容から分析・評価すると、中期目標期間における中期計画の実施状況については、中期計画を達成していることから評定をAとする。 <p>【各論】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「達成すべき成果」については、中期計画に掲げた目標を達成した。 				

2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。

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。

して期待されるメタンハイドレートを水底から連続回収する実験に世界で初めて成功し、平成21年2月19日の日本経済新聞を初めとする様々なメディアに記事が掲載された。本研究成果については、JSTNews 平成21年5月号に紹介記事を掲載した。

2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況

イ. 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」と評価され、中期計画に掲げた目標(評価対象課題全体の7割以上)が達成された。

事後評価実施年度	H19	H20	H21	合計
対象課題数	25	24	17	66
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評価された課題数	20 (80%)	18 (75%)	14 (82.4%)	52 (79%)

ロ. 追跡調査対象課題全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が継続されており、中期計画に掲げた目標(調査対象課題全体の3割以上)が達成された。

追跡評価実施年度	H19	H20	H21	H22	合計
対象課題数	4	25	24	17	70
数継続・企業化された課題数	4 (100%)	21 (84%)	21 (87.5%)	14 (82.4%)	60 (86%)

【1-1-6】	(6) 研究開発戦略の立案					【評定】											
<p>【概要】 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。</p>						<p>S</p>											
							H19	H20	H21	H22	H23						
自己評価結果						S	A	S	A	S							
文科省評価						S	A	S	A								
実績報告書等 参照箇所																	
p.89 ~ p.102																	
【インプット指標】																	
(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23	主な決算対象事業の例 ・研究開発戦略センター事業											
決算額の推移(単位:百万円)	1,186	1,166	1,511	1,378	1,174												
従事人員数(人)	40	44	45	51	48												
評価基準		実績				分析・評価											
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。		1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進するとともに、更に優れた実績をあげた。特に、 ・ 中期目標期間中において、JST の基礎研究事業に限定せず、オールジャパンの立場から、政府全体の科学技術政策に関する広い分野について、様々な活動をタイムリーに展開した。 ・ CRDS の提言は、JST 戦略的創造研究推進事業等において、幅広く活用された。また文部科学省の策定する戦略目標のみならず、総合科学技術会議における検討や文部科学省を始めとする各省の施策立案に貢献した。 ・ 提言作成の方法論について検討を重ね、各分野の俯瞰から重要課題を抽出する方法論の進化を図り、「社会的期待」と「科学技術」とを組合せるユニークな手法を考案した。根拠となるエビデンス(俯瞰報告書等)についても、独自の調査を実施し、広く各機関に提供し活用されている。 ・ 中国における重要科学技術政策や研究開発活動に関する調査研究を実施するとともに、「中国文献データベース」の充実を図った。 ・ 「サイエンスポータルチャイナ」及び「客観日本」を通じ、中国及び日本の科学技術に関する情報を積極的に発信した。				【総論】 ・ 左記の「評価基準」に照らし、実績内容から分析・評価すると、中期計画期間中の実績については、 <u>中期計画を上回って優れた実績を上げたといえる。</u> ・ これらの実績が関係機関で高く評価され、CRDSは、公的シンクタンクとしての地位を確立し、 <u>JST第3期中期計画におけるCRDSの位置付けが格段に強化されたほか、政府部内の科学技術イノベーション戦略本部(仮称)設置に関する議論においてもシンクタンク機能の強化が重視された。</u> ・ また、CRCについても、その活動は高く評価されている。特に、 <u>日中大学フェア&フォーラムについては、その意義が高く評価され、平成24年度からは、日本政府(文部科学省)が主催者として加わる予定である。</u> ・ <u>以上のことから、評定をSとする。</u>											

<p>2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。</p> <p>イ. 機構は、質の高い提案等を行い、外部有識者・専門家による評価において、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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日中の多くの大学等の参加を得て、日中大学フェア & フォーラムを2回開催し、産学連携、大学・人材交流が促進された。 <p>2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況</p> <p>イ. CRDSは中期目標期間中に6回のアドバイザリー委員会を開催し、3回の評価が行われ、いずれも、質の高い成果が得られているとの評価が得られている。また、CRCについても、5回のアドバイザリー委員会が開催され、質の高い成果が得られているとの評価が得られている。</p>	<p>【各論】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「達成すべき成果」については、十分クリアしている。
--	---	---

S 評定の根拠(A 評定との違い)

業務の性格から、定性的根拠を先に記載した。

【定性的根拠】

- ①CRDSは、中期目標期間中において、JSTの基礎研究事業に限定せず、オールジャパンの立場から、広い分野について、様々な活動を展開し、提言を行い、政府の政策形成に貢献した。具体的には、JST 戦略的創造研究推進事業の戦略目標策定に向けた提言のみならず、オールジャパンの立場から、以下のような提言も数多く作成した。
- ・政府の第4期科学技術基本計画策定に向けたイノベーション政策等に関する提言
 - ・東日本大震災への対応、温室効果ガスの排出削減への貢献、iPS細胞作成成功に対応した緊急提言等、時々の重要政策課題にタイムリーに対応した提言
 - ・ナノテクグランドデザイン、新興・融合科学技術の推進方策のような、個別の課題を超えた大きな方向性を示す提言
- ②これらの活動は関係機関で高く評価され、CRDSは、公的シンクタンクとして地位を確立し、その結果、以下のような特筆すべき結果が得られた。
- ・文部科学省もCRDSの活動を高く評価し、第3期JSTの中期目標において、CRDSの業務がより重要な位置付けとされた。
 - ・政府の科学技術イノベーション戦略本部の設置に関する議論において、シンクタンク機能の強化が重視され、(CRDSを含む)様々なシンクタンクとの連携強化が今後の方針となった。
- ③文科省の戦略目標については、その6割がCRDSの提言が基となっており、中期目標期間中を通じて、CRDSによる提言の作成→戦略目標の設定→基礎研究の実施による優れた成果の排出→CRDSへの活動へのフィードバックという良好なサイクルが形成された。
- 【CRDSの提言に関連した優れた研究成果例】
- ・戦略目標「通信・演算情報量の爆発的増大に備える超低消費電力技術の創出」のもとでは、ワイヤレスネットワーク接続による短距離データ無線通信を従来の1/1000の電力で実現し、メモリチップを3次元実装したSSD(Solid State Device)やプロセッサを積層したスパコンなどへの実用化が期待されている。(慶應義塾大学 黒田チーム)
 - ・戦略目標「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」のもとでは、細胞の増殖や分化過程の時間を計る生物時計の実態について数理モデルの構築と検証を行う研究において、次々と新たな生物現象を見いだしており、シミュレーションの解析を組み込んだシステム研究により、生物学に新しい研究パラダイムを確立しつつある。(京都大学 影山チーム)
- ④提言作成の方法論についても、各分野の俯瞰から重要課題を抽出するというユニークな方法論を更に進化させ、社会的期待の分析、社会的期待と科学技術との邂逅等を取り入れた独自の方法論を開発した。これらの方法論については、2冊のハンドブックとして取りまとめて公表した。(平成21年4月、平成22年6月)
- また、提言作成の基礎となるエビデンスの作成についても、以下の特筆すべき実績をあげた。
- ・広範な分野をカバーした科学技術・研究開発の国際比較調査を2年に1回実施(平成21年、平成23年)。この結果は各機関で広く利用されている。
 - ・特定課題に関するG-TeC調査を、体系的に実施することとし、体制を整備して、平成20年度から実施。
- ⑤中期計画において必要とされているアドバイザリー委員会の評価において、CRDSは中期目標期間中に6回の委員会を開催し3回の評価を実施し、またCRCに関するアドバイザリー委員会を5回開催し、いずれも、活動は高く評価された。更に、アドバイザリー委員会からの指摘事項を事業の運営に反映させた。

- ⑥平成 18 年 4 月に設立された CRC は、その後、調査研究事業、情報発信事業、交流事業等の活動を展開した。
- ・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、研究開発動向などについて調査分析を行い、「中国の科学技術の現状と動向」、「中国の科学技術力について」、「中国のサイエンスパーク・ハイテクパークの現状と動向」等の報告書を作成した。また中国の「環境エネルギー」や「産業動向・技術移転」などをテーマにタイムリーに研究会を開催し調査を行い、今後の我が国の戦略の検討材料を提供した。
 - ・また巨大で急速に変貌する中国の現状を関係者が十分に認識し、相互理解を深めることがまず重要であるとの認識から、「サイエンスポータルチャイナ」や「客観日本」による双方向の情報発信や日中大学フェア&フォーラムを開催し高い評価を受けている。特に、日中の多くの大学の参画を得て、中期目標期間中に2回開催した、この日中大学フェア&フォーラムについては、我が国で類を見ない日中大学の成果展示、交流等の場としてその意義が高く評価され、平成24年度からは、日本政府(文部科学省)が主催者として加わる予定である。

【定量的根拠】

- ①戦略プロポーザル作成実績 63 件(第 1 期計画期間 24 件)
- ②CRDS の戦略プロポーザルに関連した戦略的創造研究推進事業の戦略目標 15 件(平成 20 年度～平成 24 年度: 同期間中の戦略目標 25 件のうち、60%を占める)
- ③報告書総数 178 件(第 1 期計画期間 71 件)
- ④CRDS ホームページからの提言、報告書等のダウンロード数は、中期計画期間中に、年度単位で、約 2.5 倍に増加した。(平成 19 年度 100,447→平成 23 年度 252,636 に増加)
また、ホームページへのアクセス数も、年度単位で、中期計画開始前年度に比べると約 2 倍に増加した。(平成 18 年度 466,634→平成 23 年度 977,440)
- ⑤CRC は、中期計画期間中に 20 冊の調査研究報告書(「中国の科学技術の現状と動向」、「中国の科学技術力について」、「中国のサイエンスパーク・ハイテクパークの現状と動向」等)を発行し、公開した。
- ⑥CRC は、中期計画期間中に「日中大学フェア&フォーラム」を 2 回、「国際シンポジウム」を 4 回、「研究会」を 48 回開催した。
- ⑦平成 20 年 11 月にリリースを開始した「サイエンスポータルチャイナ」から毎月配信している「中国科学技術月報」の配信対象者(メルマガ読者)は、平成 24 年 3 月時点で約 6,900 名と着実に増加している。
- ⑧平成 19 年 2 月にリリースを開始した「中国文献データベース(JST China)」は、平成 24 年 2 月現在で約 78 万論文抄録を収録した。
- ⑨CRC は中期計画期間中で、100 以上の中国側の協力機関を訪問し、情報収集、意見交換等を実施し、信頼関係を構築した。

【(中項目)1-2】	I-2. 新技術の企業化開発					—																		
【1-2-1~5】	(1)~(5)産学が連携した研究開発成果の企業化の推進					【評定】																		
<p>【概要】 大学、公的研究機関等の研究開発成果の実用化へつなげるため、以下の研究開発を推進する。</p> <p>(1)産学が連携した研究開発成果の企業化の推進</p> <p>①研究開発成果の最適な展開による企業化の推進</p> <p>②戦略的なイノベーション創出の推進</p> <p>③産学の共創による基礎基盤研究の推進</p> <p>④先端計測分析技術・機器の研究開発の推進</p> <p>(2)産学の共同研究によるイノベーションの創出</p> <p>(3)大学等の独創的なシーズを基にした企業化の推進</p> <p>(4)若手研究者によるベンチャー創出の推進</p> <p>(5)地域イノベーションの創出</p>						S																		
						<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>H19</td> <td>H20</td> <td>H21</td> <td>H22</td> <td>H23</td> </tr> <tr> <td>自己評価結果</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>文科省評価</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> </table>		H19	H20	H21	H22	H23	自己評価結果	—	—	—	—	S	文科省評価	—	—	—	—	
	H19	H20	H21	H22	H23																			
自己評価結果	—	—	—	—	S																			
文科省評価	—	—	—	—																				
実績報告書等 参照箇所						(1)産学が連携した研究開発成果の企業化の推進: p.103~p.134 (2)産学の共同研究によるイノベーションの創出: p.135~p.143 (3)大学等の独創的なシーズを基にした企業化の推進: p.144~p.163 (4)若手研究者によるベンチャー創出の推進: p.164~p.168 (5)地域イノベーションの創出: p.169~p.200																		
【インプット指標】																								
(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23	主な決算対象事業の例 ・研究成果展開事業																		
決算額の推移(単位:百万円)	24,274	27,062	30,523	24,090	22,741																			
従事人員数(人)	276	252	221	214	188																			
うち研究者(人)	116	78	37	0	0																			
評価基準	実績					分析・評価																		
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。	1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、					【総論】 ・左記の「評価基準」に照らし、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、第2期中期目標期間における中期計画の実施状況については、中期計画のとおり、又は中期計画を上回って履行した。これに加え、 ○研究開発段階の特性に応じた複数の支援タイプを活用した最適でシームレスな研究開発支援を実施する研究成果最適展開支援事業(A-STEP)が開始され、その高い課題管理体制により「柔軟な研究開発の最適化」																		

	<p>(1)産学が連携した研究開発成果の企業化の推進</p> <p>①【研究開発成果の最適な展開による企業化の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成21年度公募より、産学共同シーズイノベーション化事業と独創的シーズ展開事業の併存体制を見直し、長期にわたるさらなる柔軟な運用の実現と研究開発成果の創出の最大効率化を目指して、①公募受付等の窓口の一本 	<p>や「シームレスな研究開発の推進」という特長が効果的に機能していること</p> <ul style="list-style-type: none"> ○株式会社産業革新機構や株式会社日本政策金融公庫と協力に関する覚書を締結し産学官金連携の体制を強化したこと ○多数の顕著な研究開発成果を創出したこと ○成長力の高いベンチャー企業を多数輩出したこと ○先端計測機器の高い製品化率を達成したこと <p>など、特に優れた実績を上げていることから自己評価をSとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成21年度に産学共同シーズイノベーション化事業と独創的シーズ展開事業の併存体制を見直し、 <ol style="list-style-type: none"> ①公募受付等の窓口の一本化 ②複数の支援タイプを組合せたシームレスな研究開発 ③柔軟な研究開発の最適化(選考段階で他の支援タイプへ変更等) <p>という特徴を有する研究成果最適展開支援事業(A-STEP)を導入し、さらに、平成23年度に産学連携関係の競争的資金を研究成果展開事業として一本化し、公募要領の共通部分の統一化等を図るなど、制度利用者の利便性の向上、ひいては、成果創出の最大効率化を目指して、不断の制度改革を進めた。今後も、制度利用者の利便性の更なる向上を目指した取組が期待される。</p> <p>【各論】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「達成すべき成果」については(1)～(5)においていずれの項目もクリアしている。 <p>(1)産学が連携した研究開発成果の企業化の推進</p> <p>①【研究開発成果の最適な展開による企業化の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> A-STEPは、平成21年度に開始した新しい事業であるが、フィージビリティスタディ段階を中心とする終了課題において、優れた成果が創出されており、「柔軟な研究
--	--	--

化、②複数の支援タイプを組合せたシームレスな研究開発、③柔軟な研究開発の最適化(選考段階で他の支援タイプへ変更等)というユニークで斬新な特徴を有する研究成果最適展開支援事業(A-STEP)を導入した。

- さらに、平成23年度公募より、研究成果最適展開支援事業(A-STEP)と産学イノベーション加速事業を統合し、研究成果展開事業として一本化した。公募要領の共通部分の統一化等を図ることにより、制度利用者である研究開発企業や大学等の研究者の利便性を向上させた。
- 研究開発成果の普及及び活用の促進に関して、金融機関との連携を平成22年度に開始し、平成23年度には、複数の金融機関や経営支援機関との連携を深めることにより、連携する金融機関から機構の制度を利用したベンチャー企業に投融資が実行されるなど、具体的な成果があがった。

②【戦略的なイノベーション創出の推進】

- 10の研究開発テーマ候補についてワークショップを開催、推進委員会による検討を経て新規研究開発テーマ6つを決定、28課題を採択、研究開発を推進した。
- 研究開発テーマ「iPS細胞」における研究開発課題「細胞移植による網膜機能再生」においては、iPS細胞から網膜色素上皮(RPE)細胞を作り、純化とともに細胞シートを作成することに成功した。この成果を基に、上記課題のプロジェクトマネージャーは、文部科学省の平成23年度「再生医療の実現化プロジェクト 再生医療の実現化ハイウェイ」に採択され、より短期間での臨床研究への到達を目指す再生医療研究を進めることとなった。
- プログラムオフィサーがアドバイザーの協力を得て、14課題について中間評価を行った結果、全ての課題について次ステージに移行することが妥当な進捗・成果が得られたと評価され、次ステージに移行することとなった。
- 「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」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」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。(平成22年度)
- 「フォトニクスポリマー」については、平成23年度において内閣府 総合科学技術会議「最先端研究開発支援プログラム(FIRST)」の「世界最速プラスチック光ファイバーと高精細・大画面ディスプレイのためのフォトニクスポリマーが

開発の最適化」や「シームレスな研究開発の推進」という特長が効果的に機能しており、かつ、制度利用者の利便性を追求した制度設計が効果を発揮していると評価される。

- 平成22年度より、投資ファンドや政府系金融機関との連携関係を構築するなど、オールジャパンの産学官金連携のシステム構築を図った。今後は、更に、金融機関とベンチャー企業とのマッチングの場の更なる推進など、効果的に事業化を促進させるような仕組みの強化が期待される。

②【戦略的なイノベーション創出の推進】

- 事業発足間もないものの、平成22年度から23年度にかけて、研究開発テーマ「超伝導システム」における研究開発課題「高温超伝導材料を利用した次世代NMR技術の開発」の成果など3テーマ4課題について特に顕著な研究成果が得られ、相次いでプレス発表を行った。これらの課題を含め、中間評価の結果評価対象14課題全てにおいて、次ステージに移行することが妥当な進捗・成果が得られ、研究開発が継続されており、着実な成果にむけて効果的な研究推進が行われていると評価できる。

	<p>築く Face-to-Face コミュニケーション産業の創出」との共同提案により、「第 1 回先端フォトニックポリマー国際会議 ～フォトニック・イノベーションによる 3.11 からの日本の復興～」(ICAPP2011)を開催(平成 23 年 12 月 1 日～2 日: パシフィコ横浜)し、各研究開発チームの進捗状況報告を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究開発テーマ「超伝導システム」における研究開発課題「高温超伝導材料を利用した次世代 NMR 技術の開発」においては、超伝導磁石の世界最高磁場を更新する 24.0T(テスラ)の磁場発生に成功した。強磁場 NMR 装置を大幅に小型化し、液体ヘリウムの使用量も低減することが期待される。(平成 23 年度) <p>③【産学の共創による基礎基盤研究の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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た。 97 件の技術テーマの提案から外部有識者からなる推進委員会による検討を経て、技術テーマを 4 つ決定、40 課題を採択し研究を推進した。 技術テーマ設定の検討においては、産業界や大学等の有識者・専門家の参加のもとに産学共創の場を開催し、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た。 産学共創の場については、専門分野に添って分割した分科会を開催し、専門分野について産学で詳細な議論を行うなどテーマに応じて柔軟な運用を行うとともに、技術テーマ提案者に関連する企業が研究のための試料を学の研究者に提供するなど効果的な研究の推進を行っている。 <p>④【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"> 本中期目標期間中は、「開発課題の選考」「開発の推進」「評価と評価結果の反映・活用」「成果の公表・発信」の各項目について、中期計画通りに着実に推進した。 本プログラムの成果に関して、論文発表や特許出願に加え、展示会におけるブース出展と成果報告会・公開シンポジウム等の開催、成果集の発行、DVD の製作等、開発成果の積極的な広報・情報発信に努めた。 第 2 期計画期間中は 21 件のプレス発表を行い、開発成果の普及に力を入れた。また、第 2 期中期目標期間に終了した 92 課題のうち 24%にあたる 22 件が製品化に至り、高い製品化率を達成した。 	<p>③【産学の共創による基礎基盤研究の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> 外部有識者からなる検討委員会を 3 回開催し、様々な意見を制度の詳細な運用に反映させ、有効に制度を立ち上げた。また産学共創の場においては専門分野に添って分割した分科会を開催し、専門分野について産学で詳細な議論を行うなどテーマに応じて柔軟な運用を行うとともに、技術テーマ提案者に関連する企業が研究のための試料を学の研究者に提供する等、着実な成果にむけて効果的な研究推進が行われていることは評価できる。 <p>④【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"> 第 2 期計画期間中に開発期間を終了した開発課題の事後評価においていずれのタイプでも目標値を上回る高い成果として判定されている。これらの終了課題のうち、22 件の成果が製品化されており、特に平成 23 年度は 9 課題から製品化されるなど、顕著な成果を上げていることから示されている。特に、通常、製品化には開発期間終了後、3 年以上を要している場合が多いが、同プログラム、特に実用化段階に最も近い「プロトタイプ実証・実用化タイプ」から開発期間終了後 1 年以内に 5 課題、また、開発期間中に 4 課題から成果が製品化されているな
--	--	---

		<p>ど、制度趣旨の根幹である開発成果の社会還元の中で大きな実績を上げている。これは同プログラムにおいて、実用化を推進するため、「プロトタイプ実証・実用化タイプ」を新たに設置するなど、プログラム構成を柔軟に見直していること、開発課題ごとに開発総括（プログラムオフィサー）がサイトビジット等できめ細やかな技術的指導を行うなど、制度設計が効果的に機能したことの証左である。</p> <p>(2) 産学の共同研究によるイノベーションの創出</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 産学共同シーズイノベーション化事業健在化ステージは、比較的、研究開発の早期段階を対象とした事業であり、すでに全ての課題が研究を終了しているが、得られた成果が着実に発展段階に展開されている。 ・ さらには、本制度で開発を推進中のベンチャー企業に対して、平成 22 年度から 23 年度にかけて、産業革新機構が 29 億円の投資を行ったことも評価される。 <p>(3) 大学等の独創的なシーズを基にした企業化の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大学発ベンチャー創出推進については、ベンチャー企業設立数の目標達成のみならず、成長が認められる企業（設立後第 3 期決算までに増資、売上げ増加、又は従業員増員している企業）が 6 割以上も創出されており、本制度は、成長力のあるベンチャー企業育成のために有効であると高く評価される。 ・ さらには、本制度で開発を推進したベンチャー企業に日本公庫が平成 23 年度に融資を行ったことも評価される。 <p>(4) 若手研究者によるベンチャー創出の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第 2 期中期目標期間中に研究開発が終了した課題はなかったが、既に、1 社ベンチャーが設立され、日本公庫から融資が実行されていることから、今後の更なる推進が期待される。 <p>(5) 地域イノベーションの創出</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ シーズ発掘試験の事後評価において、「特筆すべき成果
--	--	--

2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。

(1) 産学が連携した研究開発成果の企業化の推進

【研究開発成果の最適な展開による企業化の推進】

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。

【戦略的なイノベーション創出の推進】

イ. 機構は、イノベーションの創出につなが

2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況

(1) 産学が連携した研究開発成果の企業化の推進

【研究開発成果の最適な展開による企業化の推進】

イ. 終了課題の事後評価を行った結果、対象課題 1,152 課題のうち、6 割 4 分にあたる 737 課題が「十分な成果が得られた」と評価され、中期計画に掲げた目標(対象課題全体の 5 割以上)を達成した。

事後評価実施年度	H22	H23	合計
対象課題数	148	1004	1,152
対十分な成果が得られたと評価された課題数	86 (58%)	651 (65%)	737 (64%)

ロ. 平成 21 年度発足事業であり、研究開発期間終了から 3 年が経過した課題はないため、追跡調査は実施されていない。

【戦略的なイノベーション創出の推進】

イ. 平成 23 年度に中間評価を実施した 14 課題のうち、7 割 1 分にあたる 10

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」が目標値3割以上のところ、平成19年度～22年度の平均は29%(平成22年度は34%、平成23年度は評価対象課題なし)であり、おおむね目標を達成した。以下の点からも、着実な実績を上げたといえる。

- シーズ発掘試験全課題の事後評価(平成18年度～22年度)における実績値は30%であること
- 平成21年度の実績値が23%という結果を受け、プラザ・サテライトにおける課題管理を更に強化したことにより平成22年度は約34%に向上したこと

<p>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。</p> <p>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。</p> <p>【産学の共創による基礎基盤研究の推進】</p> <p>イ. 機構は、産業界の抱える共通課題の解決に資する適切な技術テーマを設定し、大学等において当該テーマの解決に資する研究を実施する課題を採択しつつ、終了した研究課題の6割以上について、産業界における技術テーマの解決への寄与又は基盤技術の強化が期待できる基礎的知見が得られたとの評価結果が得られることを目指す。</p> <p>ロ. 機構は、全研究課題の終了後3年が経過した時点で、技術テーマを提案した産業界に対してアンケート調査を行い、得られた基礎的な知見及び産学の交流により得られた知見等が、技術テーマの解決に向けた検討に有用であったとの回答を5割以上得ることを目指す。</p>	<p>課題が、テーマの設定趣旨に合致し、新産業の創出の核となる技術の確立に向けて十分な成果が得られたとの評価結果が得られた。</p> <p>ロ. 平成 21 年度発足事業であり、研究開発終了後 5 年が経過していないため、追跡調査は実施されていない。</p> <p>【産学の共創による基礎基盤研究の推進】</p> <p>イ. 平成 22 年度発足事業であり、まだ研究終了課題はないため、事後評価は実施されていない。</p> <p>ロ. 平成 22 年度発足事業であり、まだ研究終了課題ないため、アンケート調査は実施されていない。</p> <p>ハ. 平成 22 年度発足事業であり、研究が終了した技術テーマはまだないため、評価は実施されていない。</p> <p>・ 第 2 期中期目標期間中には、研究実施場所訪問での議論や、論文誌及び学会での発表状況や知的財産の出願状況などを通して研究の進捗状況を把握し、必要に応じて、プログラム・オフィサーを中心に各課題の研究開発費の増額を含めた研究開発計画の変更及びフォローアップを実施した。また、研究の進捗状況を踏まえ、課題の評価方法について検討を進めた。</p>	
--	--	--

ハ. 機構は、本事業における研究が終了した技術テーマについて、産学の対話による当該課題に係る基礎研究の研究開発への発展状況が高い水準になることを目指す。その指標として、共同研究創出数等の定量的指標を活用する。

【先端計測分析技術・機器の研究開発の推進】

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。

二. 機構は、挑戦的な課題を採択しつつ、

【先端計測分析技術・機器の研究開発の推進】

イ. 第2期目標期間中に開発期間を終了した開発課題の事後評価結果は次の表に示す通りである。38課題のうち28課題(7割4分)が「開発成果として得られたプロトタイプ機を用いて最先端の科学技術に関するデータ取得が可能な課題」と評価され、中期計画に掲げた目標(7割)を達成した。

事後評価実施年度	H20	H21	H22	H23	合計
当初の目標を上回る進捗。 実現の可能性・期待も大きく、積極的に推進	2 (67%)	4 (36%)	1 (7%)	0 (0%)	7 (18%)
当初の目標どおりの進捗。 当初の全体計画に沿って推進	0 (0%)	4 (36%)	9 (64%)	8 (80%)	21 (55%)
おおむね当初の目標どおりの進捗と思われるが、一部について軌道修正が必要	1 (33%)	1 (9%)	4 (29%)	1 (10%)	7 (18%)
進捗が芳しくない、又は課題推進環境が採択時と変化したため本年度で中止	0 (0%)	2 (18%)	0 (0%)	1 (10%)	3 (8%)
合計	3	11	14	10	38

ロ. 第2期目標期間中に開発期間を終了した開発課題の事後評価結果は次の表に示すとおりである。44課題のうち38課題(8割6分)が「計測分析機器の性能が飛躍的に向上した課題」と評価され、中期計画に掲げた目標(7割)を達成した。

プロトタイプ機の性能の実証、並びに高度化・最適化するための応用開発の事後評価において、開発成果として得られたプロトタイプ機が受注生産可能な段階であると評価される課題が評価対象課題全体の5割以上となることを目指す。

ホ. 機構は、挑戦的な課題を採択しつつ、プロトタイプ機の実用化、普及を促進するためのソフトウェアの開発の事後評価において、開発成果として得られたソフトウェアを対象となるプロトタイプ機に搭載し、ユーザビリティ及び信頼性が向上したと評価される課題が評価対象課題全体の5割以上となることを目指す。

事後評価実施年度	H19	H20	H21	H22	H23	合計
当初の目標を上回る進捗。 実現の可能性・期待も大きく、積極的に推進	1 (25%)	2 (29%)	3 (30%)	1 (9%)	4 (33%)	11 (25%)
当初の目標どおりの進捗。 当初の全体計画に沿って推進	2 (50%)	4 (57%)	5 (50%)	9 (82%)	7 (58%)	27 (61%)
おおむね当初の目標どおりの進捗 と思われるが、一部について軌道修正が必要	1 (25%)	1 (14%)	2 (20%)	1 (9%)	0 (0%)	5 (11%)
進捗が芳しくない、 又は課題推進環境が採択時と変化したため本年度で中止	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (8%)	1 (2%)
合計	4	7	10	11	12	44

ハ. 終了開発課題について、開発期間終了1年後から5年間にわたり追跡調査を行い、その結果「機器開発タイプ」終了課題 38 課題 36 中課題(9割5分)について、開発期間終了から1年後に、企業化に向けて他制度あるいは企業独自で取組を継続しており、十分に企業化が期待できる若しくは既に企業化されたと判断され、中期計画に掲げた目標(7割)を達成した。

追跡調査実施年度	H20	H21	H22	H23	合計
終了開発課題数	3	11	14	10	38
企業化に向けて他制度あるいは企業独自で取組を継続しており、十分に企業化が期待できる若しくは既に企業化されたと判断された課題数	3 (100%)	10 (91%)	14 (100%)	9 (90%)	36 (95%)

二. 第2期目標期間中に開発期間を終了し平成23年度に評価を実施した開発課題9課題のうち8課題(8割9分)が「開発成果として得られたプロトタイプ機が受注生産可能な段階である」と評価され、中期計画に掲げた目標(5

割)を達成した。

ホ. 第2期目標期間中に開発期間を終了し平成23年度に評価を実施した開発課題1課題のうち1課題(10割)が「開発成果として得られたソフトウェアを対象となるプロトタイプ機に搭載し、ユーザビリティ及び信頼性が向上した」と評価され、中期計画に掲げた目標(5割)を達成した。

(2)産学の共同研究によるイノベーションの創出

【産学で育成すべきシーズの顕在化】

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。

【産学のマッチングファンド形式によるシーズの育成】

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

(2)産学の共同研究によるイノベーションの創出

【産学で育成すべきシーズの顕在化】

イ. 研究開発終了後3年が経過した300課題を対象に追跡評価を実施した結果、3割2分にあたる97課題が「顕在化したシーズを発展させる他制度に応募している」という結果が得られ、中期計画に掲げた目標(対象課題全体の3割以上)を達成した。

課題採択年度 (研究開発終了後3年後の年度)	H18 (H21)	H19 (H22)	合計
対象課題数	186	114	300
顕在化したシーズを発展させる他制度に応募している課題数	67 (36%)	30 (26%)	97 (32%)

【産学のマッチングファンド形式によるシーズの育成】

イ. 終了課題の事後評価を行った結果、対象課題15課題のうち6割7分に当たる10課題が「十分な成果が得られ、イノベーション創出の可能性があると評価され、中期計画に掲げた目標(対象課題全体の5割以上)を達成した。

事後評価実績年度	H21	H22	H23	合計
対象課題数	4	6	5	15
十分な成果が得られ、イノベーション創出の可能性があると評価された課題数	3 (75%)	4 (67%)	3 (60%)	10 (67%)

ロ. 平成23年度末時点では、まだ研究開発終了後3年が経過した課題はないため、追跡調査は実施されていない。

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。

(3) 大学等の独創的なシーズを基にした企業化の推進

【大学発ベンチャー創出の推進】

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。

【研究開発型中堅・中小企業の新技術構想の具現化】

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。

(3) 大学等の独創的なシーズを基にした企業化の推進

【大学発ベンチャー創出の推進】

イ. 研究開発終了後1年を経過した課題の事後評価を行った結果、対象課題全体の7割2分の課題が起業しており、中期計画に掲げた目標(企業に至る課題の割合が6割以上)を達成した。

終了年度	H17	H18	H19	H20	H21	合計
対象課題数	13	11	28	21	15	88
起業した課題数	8 (61.5%)	9 (81.8%)	20 (71.4%)	16 (76.2%)	10 (66.7%)	63 (71.6%)

ロ. これまで設立され平成24年3月までに第3期決算が確定したベンチャー企業45社のうち、成長が認められる企業は6割6分にあたる30社であり、中期計画に掲げた目標(成長が認められる企業の割合6割以上)を達成した。

【研究開発型中堅・中小企業の新技術構想の具現化】

イ. 終了後3年を経過した117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8割(94課題)となっており、中期計画上の目標値(7割以上)を達成した。

追跡評価実施年度	H19	H20	H21	H22	合計
対象課題数	68	15	20	14	117
継続・企業化された課題数	48 (70.6%)	14 (93.3%)	19 (95.0)	13 (92.9%)	94 (80%)

【委託開発の推進】

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。

【ベンチャー企業を活用した企業化開発の推進】

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。

(4) 若手研究者によるベンチャー創出の推進

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

【委託開発の推進】

イ. 平成9年度以降開発終了の全266課題のうち、2割8分にあたる75課題が製品化に至っており、中期計画に掲げた目標(製品化率2割以上)を達成した。

年度	H19	H20	H21	H22	H23
終了課題数	213	234	244	256	266
製品化課題	54	61	64	68	75
製品化率	25.3%	26.1%	26.2%	26.6%	28.2%

【ベンチャー企業を活用した企業化開発の推進】

イ. 終了課題の事後評価を行った結果、対象8課題のうち7割5分にあたる6課題が「開発目標を達成し、製品化の見込みがある」と評価され、中期計画に掲げた目標(対象課題全体の2割以上)を達成した。

事後評価実施年度	H21	H22	H23	合計
対象課題数	1	4	3	8
開発目標を達成し、製品化の見込みがあると評価された課題数	0 (0%)	4 (100%)	2 (67%)	6 (75%)

(4) 若手研究者によるベンチャー創出の推進

イ. 平成23年度末時点では、まだ研究開発終了後1年が経過した課題はないため、事後評価は実施されていない。

ロ. 平成23年度末時点では、まだ研究開発終了後5年が経過した課題はないため、追跡調査は実施されていない。

・ 第2期中期目標期間中には、四半期毎の実施報告等に基づき、ベンチャー企業の創出に資する研究開発成果が得られる見通しや、研究者から起業家へのキャリアパス形成の可能性を考慮しつつ、研究開発の進捗状況を把握した。また、必要に応じて、研究開発費の増額を含め研究開発計画の変更を行った。

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。

(5) 地域イノベーションの創出

【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】

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。

【シーズ発掘試験】

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。

(5) 地域イノベーションの創出

【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】

イ. プラザ、サテライト評価委員会により評価を行った結果、全てのプラザにおいて地域イノベーションの創出に資する十分な成果が得られたとの評価を受けることができた。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。

なお、全国各地のプラザ・サテライト・ブランチは平成 22 年 12 月 7 日に閣議決定された「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」を踏まえ、平成 24 年 3 月 31 日までに廃止した。

【シーズ発掘試験】

イ. 中期目標期間を通じ、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評価対象課題 5,689 課題のうち 1,678 課題であった。これは、全体の約 3 割であり、中期計画の目標をおおむね達成した。

事後評価実地年度	H19	H20	H21	H22	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研究開発課題数	326 (32%)	332 (27%)	318 (23%)	702 (34%)	1,678 (29%)
当初の計画通り終了し、企業化の可能性が見いだせた研究開発課題数	573 (57%)	697 (56%)	854 (62%)	815 (40%)	2,939 (52%)
当初の予定を達成できず、企業化の可能性が全く見いだせない研究開発課題数	106 (11%)	217 (17%)	213 (15%)	536 (26%)	1,072 (19%)
合計	1,005	1,246	1,385	2,053	5,689

【地域ニーズ即応型】

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。

【育成研究】

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。

【地域ニーズ即応型】

イ. 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評価対象課題 333 課題のうち 118 課題であった。これは、全体の 3 割 5 分であり、中期計画の目標を達成した。

事後評価実施年度	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研究開発課題数	13 (24%)	56 (31%)	49 (50%)	118 (35%)
上記以外の研究開発課題数	42 (76%)	124 (69%)	49 (50%)	215 (65%)
合計	55	180	98	333

【育成研究】

イ. 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うち 8 割 4 分(93 課題のうち 78 課題)であり、中期計画の目標を大幅に超過して達成した。

追跡評価実施年度	H19	H20	H21	H22	H23	合計
すでに企業化された研究開発課題数	7 (29%)	7 (29%)	3 (33%)	6 (50%)	12 (50%)	35 (38%)
十分に企業化が期待できる研究開発課題数	13 (54%)	16 (67%)	3 (33%)	2 (17%)	9 (38%)	43 (46%)
企業化を中止又は期待できない研究開発課題数	4 (17%)	1 (4%)	3 (33%)	4 (33%)	3 (13%)	15 (16%)
合計	24	24	9	12	24	93

【研究開発資源活用型】

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。

【地域結集型研究開発プログラム】

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、全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、又は既に企業化されている成果が創出されていること

【研究開発資源活用型】

イ. 事後評価において、既に企業化又は企業化につながる十分な成果が得られたと評価された課題が評価対象課題の8割7分(15課題中13課題)であり、中期計画の目標を大幅に超過して達成した。

事後評価実施年度	H21	H22	H23	合計
既に企業化された研究開発課題数	2 (25%)	0 (0%)	1 (25%)	3 (20%)
十分に企業化が期待できる研究開発課題数	4 (50%)	3 (100%)	3 (75%)	10 (67%)
企業化を中止又は期待できない研究開発課題数	2 (25%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (13%)
合計	8	3	4	15

ロ. 平成23年度末時点では、まだ研究開発終了後3年が経過した課題はないため、追跡調査は実施されていない。

【地域結集型研究開発プログラム】

イ. 事後評価では、評価対象地域(平成22年度終了の群馬県、奈良県及び平成23年度終了の東京都、熊本県)のうち、群馬県、奈良県、熊本県の3県において、企業化につながる十分な成果が得られたこととの評価を得た。

ロ. 平成23年度は対象地域がないため追跡評価は実施されないが、企業化へ向けた各地域の取組により、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、又は既に企業化されている成果が創出されることが期待される。

<p>を目指す。</p> <p>【地域卓越研究者戦略的結集プログラム】</p> <p>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。</p> <p>ロ. 機構は、研究開発終了後5年が経過した時点で、全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。</p>	<p>【地域卓越研究者戦略的結集プログラム】</p> <p>イ. 平成 21 年度に開始したプログラムであり、まだ研究終了課題はないため、事後評価は実施されていない。</p> <p>ロ. 平成 21 年度に開始したプログラムであり、まだ研究終了課題はないため、追跡調査は実施されていない。</p> <p>・ 第 2 期中期目標期間中には、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。</p>	
--	---	--

S 評定の根拠(A 評定との違い)

【定量的根拠】

(1) 多種多様な支援制度の目標達成

・下記のとおりタイプの異なる多種多様な制度を適切に運営し、一つを除く全ての制度で目標値をクリアし、なおかつ一部制度では目標値を大きく上回る(最大 55%)実績を上げた。アーリーステージの課題を対象とする「産学で育成すべきシーズの顕在化」や「シーズ発掘試験」等では、比較的多数の課題を採択し、実現可能性を検証する傾向が強く、目標値(成功確率)は相対的に低い。これらのタイプでは、いずれも約 3 割の課題で評価指標を満たした。また、レートステージを対象とした「委託開発の推進」等においては、課題数は多数ではない一方で、本格的な事業化段階の大変リスクの高い研究開発を推進するため、目標値は相対的に低い。機構が選定した外部委員による事前評価や、プログラムオフィサーによる採択後のきめ細かい課題管理を通じ、製品化率 2 割という目標値を上回る実績(28%)を挙げた。

事業	制度名	目標値	第 2 期中期目標期間実績	評価指標
(1) 産学が連携した研究開発成果の企業化の推進	研究開発の最適な展開による企業化の推進	5 割以上	64%	十分な成果が得られたと評価される課題の割合
	戦略的なイノベーション創出の推進	7 割以上	71%	十分な成果が得られたと評価される課題の割合
	先端計測分析技術・機器の研究開発の推進	7 割以上	74%	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の割合
		7 割以上	86%	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の割合
		7 割以上	95%	開発期間終了 1 年後の時点で、十分に企業化が期待できる、若しくは既に企業化された課題の割合
		5 割以上	89%	開発成果として得られたプロトタイプ機が受注生産可能な段階であると評価される課題の割合
		5 割以上	100%	開発成果として得られたソフトウェアを対象となるプロトタイプ機に搭載し、ユーザビリティ及び信頼性が向上したと評価される課題の割合
(2) 産学の共同研究によるイノベーションの創出	産学で育成すべきシーズの顕在化	3 割以上	32%	研究開発終了後 3 年経過時点で、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の割合
	産学のマッチングファンド形式によるシーズの育成	5 割以上	67%	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課題の割合
(3) 大学等の独創的なシーズを基にした企業化の推進	大学発ベンチャー創出の推進	6 割以上	72%	平成 15 年度以降に採択され、研究開発期間終了後 1 年以上を経過した課題のうち起業に至った課題の割合
		6 割以上	66%	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
	研究開発型中堅・中小企業の新技術構想の具現化	7 割以上	80%	研究開発終了後 3 年経過した時点で、企業化に向けて研究開発を継続している、若しくは既に企業化された課題の割合
	委託開発の推進	2 割以上	28%	平成 9 年度以降の開発終了課題製品化率
	ベンチャー企業を活用した企業化開発の推進	2 割以上	75%	開発目標を達成し製品化の見込みがあると評価される課題の割合

(5) 地域イノベーションの創出	シーズ発掘試験	3割以上	29%	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課題の割合
	地域ニーズ即応型	3割以上	35%	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課題の割合
	育成研究	3割以上	84%	研究開発終了後3年経過した時点で、企業化に向けて研究開発を継続している、若しくは既に企業化された課題の割合
	研究開発資源活用型	7割以上	87%	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る課題の割合
	地域結集型研究開発プログラム	5割以上	75%	企業化につながる十分な成果が得られたと評価される地域の割合

(2) 経済的波及効果の大きい研究開発成果の創出

・先端計測機器開発プログラムでは、第2期中期目標期間に終了した92課題のうち24%にあたる22件が製品化に至り、高い製品化率を達成した。また、本プログラムでこれまでに製品化された24製品の第2期中期目標期間中における累計売上高は約253億円に上った。製品化に成功した24課題に対し、機構がこれまでに投じた研究開発費は約71億円であり、投入額を大きく上回る経済波及効果を創出している。こうした実績は、技術シーズ段階(要素技術タイプ)から実用化(プロトタイプ実証・実用化タイプ)までを広く含む同プログラムの構成および各課題をマネジメントする開発総括(プログラムオフィサー)の細やかな指導というマネジメント手法から導出されたものといえる。

・本プログラムで製品化に成功した主な例を以下に示す。

1. 「生体材料を光学顕微鏡で観察するとともに、指定領域を即座に質量分析できる分析装置」・・・開発中のプロトタイプ機と同様の装置を中核機関(大手計測分析機器メーカー)が受注生産・販売。
2. 「眼底検査等眼科診断用装置」・・・本プログラムでの開発成果が大手医療機器メーカーに技術移転され、日本国内に留まらず、世界中の病院等へも販売されており、高いシェアを誇る。
3. 「ナノスケールの構造体の電気伝導特性計測を可能とする走査トンネル顕微鏡(STM)装置」・・・大学での研究成果を活かして、参画機関(中小の計測分析機器メーカー)がシステムとして製品化。

・旧地域イノベーション創出総合支援事業の実施を通じ得られた成果として、第2期中期目標期間中に少なくとも230億円以上の売上げを上げている(※平成23年度に発行した成果集等をベースに算出)。このほかにも研究開発の進捗等により年間10億円以上の売上げを見込む課題も複数存在している。今後の進展が期待できる課題の一例を以下に示す。

1. 伝統医学とバイオメディカル技術による生活改善食品の開発(北見工業大学)

生活習慣病等に有効な機能性健康食品等を開発し、医薬品として期待が持てる新規化合物を見いだした。既に商品化がされており、平成22年度までで69.6億円の売上げ実績がある。平成23年度の売上げは推定10億円であり、平成24年度以降も継続した売上げが期待される。

2. 中空ナノシリカ(代表研究者:名古屋工業大学)

断熱フィルムへの応用を図り、光透過度が高く断熱性も高いフィルムの作成に成功。平成23年11月からテスト販売を開始し平成24年4月から本格発売、約6億円の売上げを見込んでいる。断熱フィルムの国内市場規模は約1,200億円、海外市場規模は約3,000億円のところ、5%程度のシェアを見込んでおり、将来的に更なる売上げが期待できる。

(3) 研究成果最適展開支援プログラム(再編前の旧事業含む)における研究開発成果

・委託開発における平成9年度以降開発終了した全266課題のうち、第2期中期目標期間中に実施料を計上した課題は75課題、6.3億円となり、実施料率を平均3%として売上げが209億円と推計される等、経済波及効果が認められる。実施料を計上した75課題に対し、機構がこれまでに投じた研究開発費の総額は約201億円であり、投入額に対して高い経済波及効果を創出しているといえる。こうした成果を実現する上で、進捗管理、サイトビジット、経営支援機関や金融機関も含めた多様なアドバイザーによるアドバイス、課題内容に応じて設定した柔軟なマイルストーン評価等、機構による柔軟できめ細やかなマネジメントが適切に機能したと言える。

・第2期中期目標期間中に開発成功した主な成果を以下に示す。

1. 「自動制御培養法を用いたヒト培養軟骨」(株式会社ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング (J-TEC))

関節軟骨を損傷した患者から関節鏡手術で少量の軟骨組織を採取し、三次元培養したのち、患者自身の軟骨欠損部へ移植するもので、開発企業は臨床試験における安全性と有効性の検証に成功。平成22年8月、富士フイルム株式会社は、40億円の第三者割当増資引き受けを決定し(株式の41%保有)、J-TECと協力して再生医療材料の研究開発を進めている。

2. 「多患者細胞自動培養装置」(川崎重工業株式会社)

開発企業は、複数の患者の骨髄間葉系幹細胞を、人手を介さずに同時に目視培養することができる本装置の商品化に成功した。iPS細胞への応用開発も積極的に進め、平成21年には、国立成育医療研究センターと産業技術総合研究所と共同で、世界で初めてヒトiPS細胞の自動培養に成功した。その後、平成24年4月より医療機関からの受注を開始。開発者は、平成20年度には日本バイオマテリアル学会賞を、平成22年度には経済産業省主催 第4回ロボット大賞の優秀賞を受賞した。

3. 「MPC処理を用いた長寿命型人工股関節」(日本メディカルマテリアル株式会社)

関節面の摩耗を防ぐことで高寿命化を実現する人工股関節の開発に成功、平成23年10月より医療現場への適用を開始。人工股関節に置き換える処置など手術療法は国内で年間4万件以上あり、本成果の広い波及が期待される。開発者は第25回(平成23年度)独創性を拓く 先端技術大賞 経済産業大臣賞を受賞するなど、高い評価を受けている。

(4) 成長力のあるベンチャー企業の育成

研究開発終了後1年を経過した課題の事後評価を行った結果、目標値を大きく上回る7割以上の課題でベンチャーが起業された(88課題中63課題)。さらに、これまでに設立され平成24年3月末までに第3期決算が確定した45社のうち、増資、売上げ増加、又は従業員増員が達成され、成長が認められた企業は30社で全体の67%となり、目標値の6割を上回った。これらのベンチャー企業の中でも、特に優れた実績を上げている例を以下に示す。起業を目指して、研究開発をするにあたり、機構は体制に研究者、起業家に加え、側面支援機関(TLO等)も参画することを義務づけ、研究計画とビジネスプランを併行して、マネジメントする仕組み、研究開始から約1年後に課題を絞り込む二段階選抜を導入することで、闇雲に起業数を挙げるのではなく、真に成長力のあるベンチャーの育成に向けた柔軟できめ細やかなマネジメント体制を構築している。

1. オーストリッチファーマ株式会社

ダチョウ卵黄を利用し、従来のマウスなどを用いる方法に比べ4000分の1程度の低コストで、不活性能の高い抗体の大量生産に成功。これにより、抗体の工業的利用が可能となり、ダチョウ抗体を利用したマスクや空気清浄機等が他社によって製品化されるに至った。開発代表者は、この開発実績が評価され「平成20年度 産学官連携功労者表彰 文部科学大臣賞」を受賞した。抗体マスクはこれまでに7,000万枚以上が販売され、経済効果は210億円に上った。

2. 株式会社ナノエッグ

平成22年12月にスキンケア美容液「マリアンナプラス 豊麗」(定価6,000円)を発売、売上げは発売以来10か月で6万本(3.6億円相当)に達している。同社は、平成22年度 第6回 日本バイオベンチャー大賞の『バイオインダストリー協会会長賞』を受賞するなど、ベンチャー企業として高い評価を受けている。また、同社は、機構と日本公庫が平成23年度8月に締結した業務連携・協力に関する覚書に基づき、日本公庫からの融資を受けており、今後の更なる事業拡大が期待される。

3. 株式会社アクセルスペース

小型かつ低コストで耐環境性に優れた超小型衛星を実現。数千万円～数億円程度で人工衛星を提供できる。平成24年度秋に民間企業による商用超小型衛星としては世界初になる、北極海航路を支援する「WNISAT-1」を打ち上げる計画が遂行されている。

(5) 事業費と売上高の関係

第2期中期目標期間中に、各プログラムに投じた事業費とそれによって生まれた製品の売上は以下表の通り。投入額に対して一定の経済的波及効果を創出しているといえる。

事業・プログラム名	項目	第2期中期目標期間 合計(百万円)
研究成果最適展開支援プログラム (地域イノベーション創出支援事業以外の旧事業含む)	事業費(開発費回収金を減じた額)	41,223
	実施料(平成9年度以降委託開発を終了した266課題)	628
	実施料=3%と仮定した際の売上げ (平成9年度以降委託開発を終了した266課題)	20,941
先端計測・機器開発プログラム	事業費	25,750
	売上	25,300
旧地域イノベーション創出支援事業	事業費	47,776
	売上	23,000

【定性的根拠】

(1) 制度改革(事業統合、金融機関等との連携強化)

- 平成21年度公募より、産学共同シーズイノベーション化事業と独創的シーズ展開事業の併存体制を見直し、研究成果最適展開支援事業(A-STEP)を導入した。さらに、平成23年度公募より、A-STEPと産学イノベーション加速事業を統合し、研究成果展開事業として一本化した。公募要領の共通部分の統一化等を図ることにより、制度利用者の利便性をより一層向上させた。
- 研究開発成果の普及及び活用の促進に関して、株式会社産業革新機構との本格的な連携を平成22年度に開始し、更に平成23年度には、複数の金融機関や経営支援機関との連携を深めることにより、連携する金融機関から機構の制度を利用したベンチャー企業に投融資が実行されるなど、具体的な成果を上げた。

(2) 研究開発成果の創出

・ 戦略的イノベーション創出推進プログラムでは、平成 21 年度の制度発足後、以下に示すような特筆すべき成果が得られている。

- 網膜再生医療へ道筋を付ける iPS 細胞を用いた膜色素上皮細胞シートの開発
- 次世代 NMR 技術につながる 24.0T(テスラ)世界最高磁場の超伝導磁石の開発
- 低コストかつ大型で高速動作に対応するオール高分子有機ディスプレイへの道筋を付けた大電流制御を可能にする高分子有機TFTの開発

・ 研究成果最適展開支援プログラムや地域イノベーション創出総合支援事業の実施課題の成果等は、第 2 期中期目標期間中に以下の賞を受賞するなど高い評価を得た。

受賞内容	受賞対象	研究開発代表機関
平成 23 年度 第 24 回中小企業優秀新技術・新製品賞 中小企業庁長官賞	超高感度・広ダイナミックレンジ CMOS イメージセンサ	(株)ブルックマンテクノロジー
平成 23 年度 第 6 回モノづくり連携大賞 モノづくり連携大賞	スリラーアイス製造装置の開発	高知工科大学
平成 22 年度 第 5 回モノづくり連携大賞 中小企業部門賞	内視鏡手術ナビゲーターの開発	浜松医科大学等
平成 22 年度 第 4 回中国地域産学官連携功労者表彰コーディネーター功労賞	地域におけるプラザ・サテライトのコーディネート活動	プラザ広島、JST イノベーションブランチ岡山

(3) 先端計測分析機器開発成果の創出

先端計測分析技術・機器開発プログラムでは製品化に成功するのみならず、開発された製品は以下の賞を受賞するなど高い評価を得た。加えて、本プログラムでは 2 名のチームリーダーが内閣府の「若手最先端プログラム」に採択されるなど、優秀な研究者も輩出に貢献した。

受賞内容	受賞対象	研究開発代表機関
平成 23 年度 日刊工業新聞社 十大新製品賞	タンパク質分析装置	シャープ(株)、東京大学
平成 23 年度 日本経済新聞社 技術トレンド調査 年間総合 2 位	軟部組織が写る X 線撮像装置	東京大学、コニカミノルタエムジー(株)
平成 23 年度 日本分析化学会 JAIMA 賞	時間分解 ATR-FUV 分光装置/陽電子顕微鏡	関西学院大学、千葉大学
平成 20 年度 第 7 回産学官連携功労者表彰(日本学術会議会長賞)	疾患早期診断のための糖鎖自動分析装置開発	北海道大学

第 2 期中期目標期間に得られた主な顕著な成果を次項以降に示す。

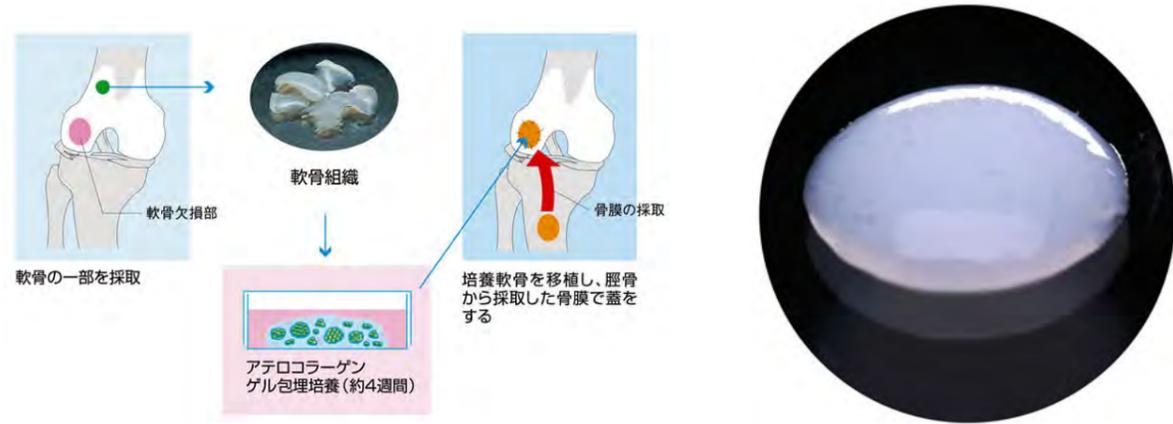
第2期中期目標期間中に得られた主な顕著な成果

再生医療が新たなステップに ～ヒト培養軟骨の開発に成功

【独創的シーズ展開事業 委託開発】

「自動制御培養法を用いたヒト培養軟骨」(開発期間:H11-H19)

((株)ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング(J-TEC)、越智 光夫(広島大学)、田谷 正仁(大阪大学))



軟骨組織はいったん損傷すると自然には治癒しないため、これまでは対症療法しかなく、高齢化の進行に伴って関節症患者が更に増加することが見込まれており、新たな治療法の開発が望まれている。本開発では、関節軟骨を損傷した患者から関節鏡手術で少量の軟骨組織を採取し、軟骨細胞をアテロコラーゲン中で三次元培養したのち、患者自身の軟骨欠損部へ移植するもので、機構は、開発企業の設立(平成11年2月)直後から開発リスクの大きい課題に対して長期の支援を行い、臨床試験において安全性と有効性が検証された。平成22年8月、富士フイルム(株)は、40億円の第三者割当増資を引き受けることを決定し(株式の41%保有)、J-TECと協力して、再生医療材料の研究開発を進めている。

長寿命化が期待される人口股関節

【独創的シーズ展開事業 委託開発】

「MPC処理を用いた長寿命型人工股関節」(開発期間:H17-H22)

(日本メディカルマテリアル(株)、石原 一彦(東京大学))

複数患者の細胞を自動培養する装置～世界初のヒトiPS細胞の自動培養に貢献

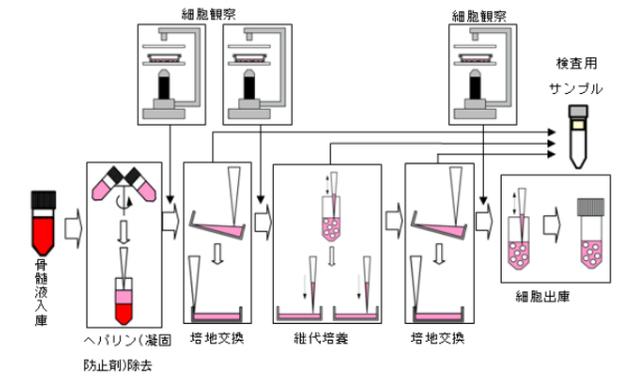
【独創的シーズ展開事業 委託開発】

「多患者細胞自動培養装置」(開発期間:H16-H19)

(川崎重工業(株)、高木 睦(北海道大学))



装置外観



自動培養行程

機構は、個々の要素技術を開発するというリスクの高い段階から支援を実施し、開発企業は、複数の患者の骨髓間葉系幹細胞を、人手を介さずに同時に目視培養することができる本装置の商品化に成功。開発途中の平成19年に京都大学山中伸弥教授により開発されたiPS細胞への応用開発も積極的に進め、平成21年には、国立成育医療研究センターと産業技術総合研究所と共同で、世界で初めてヒトiPS細胞の自動培養に成功した。その後、平成24年4月より医療機関からの受注を開始。一般的な仕様で価格は1億5,000万円より(日経産業新聞 2012.4.11)。

新技術でインフルエンザウイルス対策に貢献するベンチャーの設立

【シーズ発掘試験】(開発期間:H17)

【独創的シーズ展開事業 大学発ベンチャー創出推進】(開発期間:H18-H20)

「新規有用抗体の大量作製法の開発」

(塚本 康浩(京都府立大学)、オーストリッチファーマ(株))

従来より使用されている人工股関節ポリエチレンライナーの摺動面にMPCポリマーの層を形成

①スクリュー
②シェル
③ライナー
④ボール
⑤ステム

MP Cポリマー
MP Cポリマー
ポリエチレンライナー表面
共有結合

実物

摺動部のポリエチレン部材表面に生体親和性を有する MPC ポリマーの層を形成、「弛み」の主な原因とされる摩耗粉が少なくなり、再置換手術に至るリスクの低減が期待される。患者の長期にわたるQOLの維持・向上に貢献する。なお、既に製造販売承認を取得し、平成 23 年 10 月より医療現場への適用開始している。平成 23 年度の人工股関節の市場規模、経済波及効果は、630 億円、1,248 億円とされている。((株)富士キメラ総研調)

抗体マスク™
次世代の標準マスク
抗原抗体反応でウイルスをカット!

抗体を活用したマスク

抗体を活用した空気清浄機
(写真は富士フィルム(株)製品、ほかにも(株)日立製作所から販売中)

ダチョウを用いて高精度抗体の低コスト大量作製法の開発に成功しました。

ダチョウ	ダチョウ抗体のメリット
● 産卵(アヒルと同様)	● 哺乳類と遺伝的にかけ離れているため
● 飛ばない、噛まない、臭わない	● これまで開発不可能であった抗体が作製可能!
● 体重 180kg	● タマゴから大量の抗体が採り!
● 寿命 60年、産卵する(鶏の30倍の大きさ)	● 超高性能!
● 時速 70kmで走る	● 生産コストが低い(モヤシの余剰物で培養)
	● ヒト疾患の検査薬(血液診断)に最適
	● 抗体含有卵黄食品としても応用可能
	(ダチョウ飼育はアレルギー性が極めて少ない)
	● 抗体産品のロット量が極めて少ない

1羽のダチョウからわずか半年間で400g(ウサギの800倍量)の抗体が割製可能!

診断・治療薬や工業用抗体としても応用可能
私たちの研究室では年間計14kgのダチョウ抗体の作製が可能です。

感染症に強いダチョウに着目し、抗原を注射したダチョウが産む巨大な卵から大量の抗体が得られることを実証し、廉価で抗体を提供するベンチャーを設立した。この抗体を利用したマスクや空気清浄機等が市場に出現し、平成 21 年の新型インフルエンザの流行等もあり、これらの製品がインフルエンザ対策として広く普及した。また、東日本大震災の被災地にマスク約 500 万枚等(約 10 億円相当)を販売者と協力して贈るなど、社会的貢献が顕著にみられた成果である。今後は、ノロウイルスや結核菌などの感染予防用素材や腫瘍検査キットなどの商品への展開も予定されている。開発代表者は、この開発実績が評価され「平成 20 年度 産学官連携功労者表彰 文部科学大臣賞」を受賞した。

宇宙ビジネスのベンチャー、来秋、世界初の民間企業による商用衛星打ち上げ
【独創的シーズ展開事業 大学発ベンチャー創出推進】

「新しい宇宙利用市場の生成を目指した低コスト・短期開発の超小型衛星の研究開発」(開発期間: H18-H20)
(中須賀 真一(東京大学)、(株)アクセルスペース)

市販の電子部品の導入、機能の取捨選択、熱構造系型かつ低コストで耐環境性に優れた超小型衛星を実円程度で人工衛星を提供するベンチャーを設立した。民間企業による商用超小型衛星としては世界初になる、する「WNISAT-1」を打ち上げる計画が遂行されている。宇宙をベンチャービジネスの場とした先駆的成果であり、個々の企業が独自の人工衛星をビジネスに活用する時代を開拓するものである。平成 22 年度の国内の

の検討等により、小現。数千万円～億平成 24 年度秋に民北極海航路を支援

超伝導磁石の世界最高磁場 24.0T(テスラ)を発生
【戦略的イノベーション創出推進プログラム】

「高温超伝導材料を利用した次世代 NMR 技術の開発」(開発期間: H21-)
プロジェクトマネージャー(PM): 末松 浩人((株)JEOL RESONANCE)

核磁気共鳴(NMRI)に使用される超伝導磁石は、発生する磁場の増加とともに感度と分解能が増加するため、より強い磁場を発生することが要求される。一方で、磁場を強くするためには超伝導磁石が大型化し、冷却に必要とされる液体ヘリウムの使用量も増加する問題が生じていた。研究グループは、強磁場中で優れた臨界電流密度と機械的特性を示す酸化物系高温超伝導線材でコイルを製作し、17.2Tの磁場を発生する金属系超伝導磁石の内側に組み込み、磁石の中心部で 24.0Tの磁場を発生できることを確認した。これは超伝導磁石単独では世界最高の値である。またこの成果は、一般に普及している超伝導磁石と同様

人工衛星の市場規模、経済波及効果は、1,322 億円、3,721 億円となっている。(株)富士キメラ総研調)

に、液体ヘリウムの沸点である 4. 2Kで達成された。さらに、磁石全体のサイズも大幅に小さくなっている。この成果によって、酸化物系高温超伝導線材を用いた強磁場発生用コイルの作製技術が大幅に進展し、強磁場中でのコイルとしての性能も実証できた。開発した技術を用いることで、強磁場NMR装置を大幅に小型化し、液体ヘリウムの使用量も低減することが期待される。

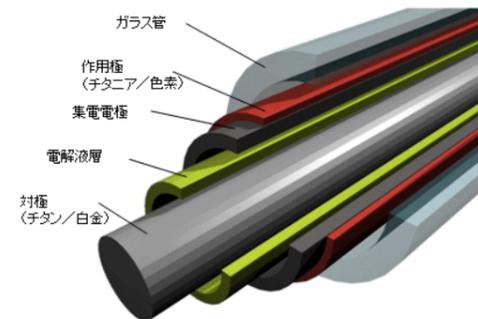
高耐久性な「色素増感太陽電池」

【戦略的イノベーション創出推進プログラム】

「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」(開発期間:H21-)

プロジェクトマネージャー(PM):早瀬 修二(九州工業大学)

色素増感太陽電池は従来のシリコン系太陽電池とは全く異なった組成を持つ新しい太陽電池である。酸化物半導体と有機色素からなり、低コストプロセスである塗布で太陽電池が作製できるため、良好な発電効率が得られる安価な有機系太陽電池として注目されている。しかし色素増感太陽電池は液体電解液を用いるため、液漏れによる劣化問題など、耐久性が課題となっていた。ここでは、封止面積が少ない新規セル構造である円筒型セル構造の開発を行った。この独自のセル構造は電解液漏洩の少ない構造であり、長時間使用でも発電効率が下がらない高耐久性を実現できた。また円筒管受光面で入射光が屈折して光が円筒形内部に集まり、平面セルにくらべ、発電量の低下もおこらず、円筒形であることから光入射角の影響を受けないことも確認された。これらの成果は、色素増感太陽電池の実用化に大きく寄与するものである。



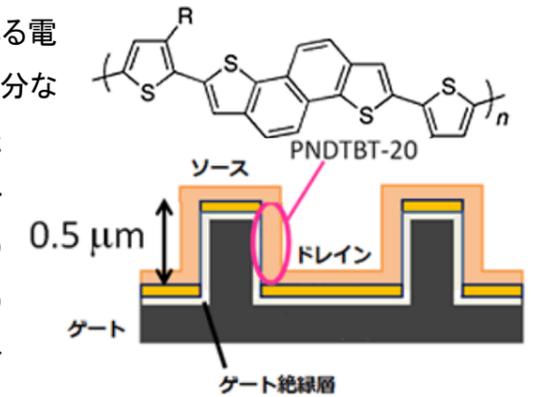
大電流制御を可能にする高分子有機TFTの開発

【戦略的イノベーション創出推進プログラム】

「新しい高性能ポリマー半導体材料と印刷プロセスによるAM-TFTを基盤としたフレキシブルディスプレイの開発」(開発期間:H21-)

プロジェクトマネージャー(PM):瀧宮 和男(広島大学)

有機ELディスプレイに用いられる有機EL素子は、素子内に流れる電流量に応じた明るさで発光するが、画素がディスプレイとして十分な明るさを得るためには、各画素の有機EL素子と組み合わせられた有機TFTに、十分な電流を制御する能力が必要である。高分子有機ELを発光するためには 50 μm 角のピクセルあたり数 μA の電流が必要であるが、これまでは、この大きさの有機TFTでこの電流量を制御することが困難であった。本成果では、新しい高分子半導体化合物ポリナフトジチオフェンビチオフェニルを合成し、大阪大学らのグループが本高分子化合物を塗布した三次元トランジスタ(3D-TFT)を開発したことによって、高分子有機ELを高速動作するのに十分な性能のTFTを開発することに成功した。このことにより、ディスプレイパネルに必要な有機ELと有機TFTの両方の素子が、高分子有機半導体を利用して製作できたため、全てを溶液塗布の工程で製作可能なオール高分子の低コスト薄型フレキシブルディスプレイの開発へ道が拓かれた。



スラリーアイス製氷装置

【シーズ発掘試験、可能性試験(FS)】

「低塩分濃度海水シャーベット氷の製造装置の開発」(H17)

「スラリーアイス製造技術を利用した新たな凍結濃縮装置の開発」(H20)

代表研究者:松本 泰典(高知工科大学)

生鮮食品、特に魚介類を新鮮な状態で長期保存する方法として、低塩分濃度の海水シャーベット氷「スラリーアイス」を用いることにより魚体の損傷を抑え、鮮度を維持することが可能となることが知られている。ただし、従来の製造法ではシステムが複雑で大規模なものとなっていた。本機器では、小型化した装置で製氷する海水に真水を混合し、これを製氷器にて製氷するだけで0.2mm程度の氷粒子が混在するシャーベット状の氷の製造が可能となった。



本装置は平成20年度から販売を開始し、平成21年度に第24回地

場産大賞(高知県主催)を、平成23年度に第6回モノづくり連携大賞(日刊工業新聞主催)大賞を受賞した。

現在は海水以外(例:果汁)の凍結濃縮システム及び生鮮野菜保存用のスラリーアイスの研究を行っており、新たな展開が期待される。平成23年度の輸送用冷凍冷蔵ユニットの市場規模、経済波及効果は、167億円、357億円とされている。((株)富士キメラ総研調)

タンパク質分析装置(全自動2次元電気泳動装置)

【先端計測分析技術・機器開発プログラム プロトタイプ実証・実用化タイプ】

「全自動2次元電気泳動・ウェスタンブロットティング装置の開発」(開発期間:H21-H23)

チームリーダー:鶴沼 豊(シャープ(株))

生物の生命活動を担うタンパク質の分析を行うために用いられる「2次元電気泳動分析装置」は事前に試料の調整等準備に手間がかかる上、専門家でも結果を得るのに時間を要する機器であった。本機器は、操作を全自動化した上、分析時間を従来の10分の1(約100分)と大幅に短縮することに成功している。この機器により、ヒトの疾患に関するタンパク質の迅速な分析が可能となった。

本課題の開発成果は、平成23年9月に同社初のライフサイエンス分野の製品として商品化され、同月の「分析展2012/科学機器展2012」に展示されて大



内視鏡手術ナビゲーター

【研究開発資源活用型】

「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」(開発期間:H19-H21)

プロジェクトリーダー:山本 清二(浜松医科大学)

近年盛んに行われるようになった内視鏡手術を安全に行うためには、手術ナビゲーション装置が必要であるが、現時点では手術器具の先端位置を手術前のCT(コンピュータ断層)画像に示す装置しか存在しない。本研究では、患者の動きに追従して内視鏡が観察している手術部の中心位置をコンピュータ断層(CT)画像上に表示する世界初の技術と装置を開発した。さらに、新しい双眼立体内視鏡の研究も同時に行い、術者が眼鏡なしに立体視できるシステムを開発して、より快適で安全な手術環境の実現を図った。耳鼻科用内視鏡手術ナビゲータとしての要素技術及びシステム化に必要な技術の開発目標はほぼ達成された。開発したナビゲーターの基盤となる装置の薬事承認の手続きを進めた後販売を行う予定であり、現在新たな企業、大学も参画して、研究開発・商品化を加速している。本研究は平成22年度に第5回モノづくり連携大賞(日刊工業新聞主催)中小企業部門賞を受賞した。



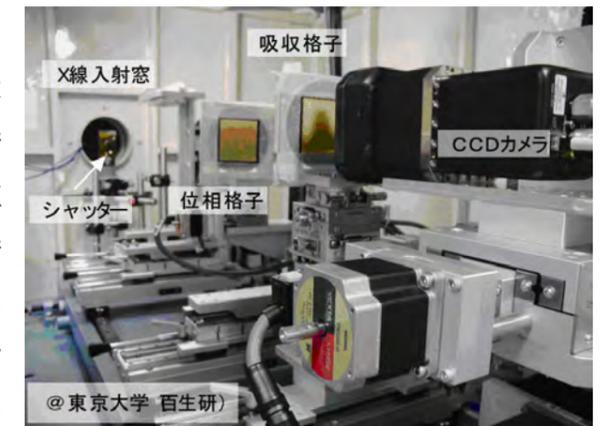
X線格子干渉計撮像装置

【先端計測分析技術・機器開発プログラム 機器開発タイプ】

「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」(開発期間:H19-H23)

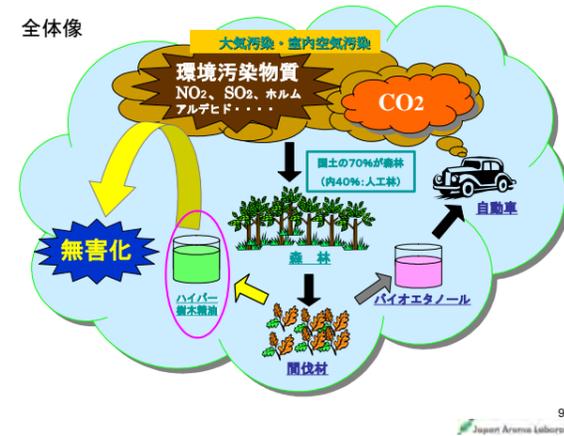
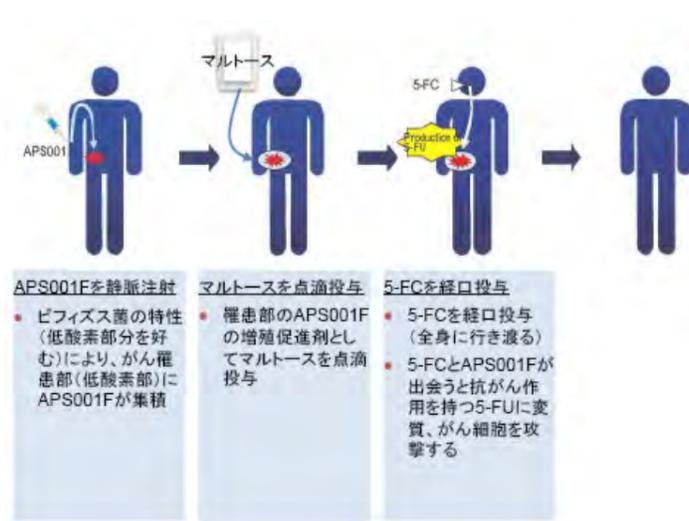
チームリーダー:百生 敦(東京大学)

従来からレントゲン等で用いられているX線撮影装置では撮影対象を透過したX線の強弱をそのまま記録することでコントラストを得ているが、がん化した組織や軟骨などはX線をあまり吸収しないため、撮影が困難であった。本装置では、タルボ・ロー干渉計と呼ばれる原理に基づき、1万分の1度程度曲がったX線を検出することでコントラストを生成することに成功した。本装置を用いて、従来は撮影できなかった乳がんの部位や軟骨を撮影することに成功している。本装置が実用化することで、リウマチの早期診断等、



<p>きな反響を呼んだほか、2011年の日刊工業新聞社「十大新製品賞」を受賞した。</p>	<p>医療分野への貢献のほか、高分子材料の非破壊検査等、材料分野での活用も期待される。本成果は日本経済新聞社の「2011年度技術トレンド調査」で年間総合2位、第1回目では1位を獲得するなど注目を集めている。なお、本成果は同プログラムのプロトタイプ実証・実用化タイプにステップアップし、医療分野での実用化に向けた開発を継続している。</p>
<p style="text-align: right;">日本分析化学会JAIMA機器開発賞受賞</p> <p>時間分解ATR-FUV分光装置 【先端計測分析技術・機器開発プログラム】 「ラジカル測定用時間分解 ATR-FUV 分光システムの開発」(開発期間:H21-H24(予定)) チームリーダー:尾崎 幸洋(関西学院大学) サブリーダー:東 昇(倉敷紡績(株))</p> <p>水の遠紫外(FUV)分光スペクトルがラジカル生成により変化するという独自の発見に基づき、水溶液中で起こるラジカル反応を追跡可能な時間分解減衰全反射(Attenuated Total Reflection)ATR-FUV 分光システムを開発した。これまで遠紫外領域では分子中の電子遷移に起因する吸収が非常に強く、これまで液体や固体の吸収スペクトルのピークを測定できる装置がなかった。開発チームはこの波長領域(280nm 以下の紫外線領域)で利用できる内部反射素材(IRE:Internal Reflection Element)を新たに考案することで、実用可能な測定装置を開発した。本装置を用いて、水、水溶液、有機溶媒等の遠紫外吸収スペクトルを測定し、特に水の吸収スペクトルにおいて、吸収ピークが水温の上昇に伴い、長波長側にシフトすることを初めて確認し、加えて、水和イオンの種類や濃度に依存して変化することを示した。また、これらの発見を広く産業応用するため、装置の小型化に取組、ボトル飲料の殺菌洗浄剤の濃度管理、半導体洗浄薬液の濃度管理等に応用可能なことを示したことから、平成23年度の日本分析化学会 JAIMA 機器開発賞を受賞した。本開発終了後の事業展開が期待される。</p> 	<p style="text-align: right;">日本分析化学会JAIMA機器開発賞受賞</p> <p>陽電子顕微鏡 【先端計測分析技術・機器開発プログラム】 「透過型陽電子顕微鏡」(開発期間:H17-H20) チームリーダー:藤浪 真紀(千葉大学) サブリーダー:穴井 孝弘(日本電子(株))</p> <p>金属・半導体中の原子空孔から高分子やガラス中のサブナノメートルのボイドといった空孔型欠陥のサイズ・量に関して、三次元分布情報を提供する陽電子マイクロアナライザーを開発した。線形加速器により発生した陽電子ビームの静磁場輸送から静電輸送への変換、輝度増強光学システムと高効率減速材、パルス圧縮技術等の開発により陽電子マイクロビームの発生法を確立し、また透過型電子顕微鏡における開発偽中との融合により装置として完成させた。同装置の開発及び装置を用いた原子空孔分布やサブナノ空隙分布情報の研究実績により、平成23年度の日本分析化学会 JAIMA 機器開発賞を受賞した。本装置は産業技術総合研究所の公開利用制度を通じ、普及が図られている。</p> 
<p>ベンチャーによるビフィズス菌を用いた画期的な抗ガン剤の開発 ～産業革新機構からの投資へ 【産学共同シーズイノベーション化事業】 「ビフィズス菌を用いた抗がん剤プラットフォーム技術の開発」(開発期間:H19-H22) (株)アネロファーマ・サイエンス、信州大学</p>	<p>未利用森林資源を有効活用し、環境汚染物質を無害化 【独創的シーズ展開事業 革新的ベンチャー活用開発】 「樹木精油を利用した環境汚染物質の無害化剤」(開発期間:H19-H22) (日本かおり研究所(株)、大平 辰朗((独)森林総合研究所))</p> 

ビフィズス菌の腫瘍集積性という特性を活かし、腫瘍選択性の高い画期的抗がん剤創出のための技術プラットフォームを確立。平成22年度より、(株)エーザイと新規抗がん剤候補の探索に係る共同研究を開始している。さらに、JSTの連携機関である産業革新機構より、平成22年度に7億円、平成23年度に最大22億円の追加出資を受けており、実用化に向けた研究開発の加速が期待される。



とど松から得られた精油を、屋外大気・家庭内・自動車内に拡散させ、二酸化窒素・二酸化硫黄・ホルムアルデヒドなどの環境汚染物質の無害化剤として使用する。既に、エスターが「クリアフォレスト」という商標でビジネス化(平成23年9月)しており、一般家庭を

含め、今後の成果展開が期待される。消臭・芳香剤の国内市場規模は約600億円であり、エスターはライセンス料も含め初年度に3億円、5年後には50億円の売上げを目指している。

北方系植物を原料とする機能性食品群

【育成研究】

「伝統医学とバイオメディカル技術による生活改善食品の開発」(開発期間:H17-H19)

代表研究者:山岸 喬(北見工業大学)

伝統的に使われるアイヌの薬用植物、漢方薬の知識から選別した食素材について酵素活性に対する効果、各種細胞に対する影響、ホルモン受容体などへの影響、各種病態モデル動物投与時の影響、並びにDNAアレイを用いるニュートリゲノミクス技術を用いて評価し、機能性食品素材を探索した。高齢者、介護向けの消臭、整腸効果のある健康食品、生活習慣病に有効な機能性健康食品等を開発し、医薬品として期待が持てる新規化合物を見いだした。原料生産から製造プロセス、そして製品への一貫した生産過程全体を地域で行うことが期待でき、地域活性化に強くつながる。既に商品化がされており、(株)はるにれバイオ研究所からはスウィートブレア、高貴香ハマナス茶、(株)カイゲンからはメタカット、ガニアシゴールド、King of Konbuとして平成22年度までで69.6億円の売上げ実績がある。平成23年度の売上げは推定10億円であり、今後も継続した売上げが期待される。



中空ナノシリカ

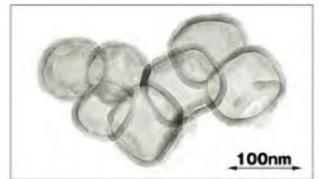
【シーズ発掘試験、育成研究】

シーズ発掘試験:「ナノ中空シリカ粒子内包型超断熱性ハイブリッド薄膜の開発」(開発期間:H18)

育成研究:「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」(開発期間:H20-H22)

代表研究者:藤 正督(名古屋工業大学)

シーズ発掘試験において、外形約50μmの中空ナノシリカ粒子を充填した厚さ約10μmの透明な薄膜の生成に成功。本技術をバレーボールの表面加工に活用し、汗でぬれても滑らない等の効果を得ることができた。本バレーボールは北京オリンピックからの公式球に採用されている。また、育成研究では断熱フィルムへの応用を図り、光透過度が高く(95%の光を透過)断熱性も高い(90%の熱を遮断)フィルムの作成に成功した。地域の中小企業であるグランデックス(株)が製造を行い、平成23年11月からテスト販売を開始し、平成24年4月から本格発売、約6億円の売上げを見込んでいる。今後、住宅、商業施設、自動車の窓用内貼断熱フィルムとしての展開が期待されている。断熱フィルムの国内市場規模は約1,200億円、海外市場規模は約3,000億円であるところ、5%程度のシェアを見込んでおり、将来的に更なる売上げが期待できる。



【1-2-6】 (6)技術移転活動の支援		【評定】					
【概要】 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、我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。また、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。 ①特許化の支援 ②技術移転の促進		S					
			H19	H20	H21	H22	H23
		自己評価結果	A	A	A	S	S
		文科省評価	A	A	A	S	
		実績報告書等 参照箇所					
		p.201 ~ p.215					
【インプット指標】		主な決算対象事業の例 ・知財活用支援事業					
(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23		
決算額の推移(単位:百万円)	2,982	2,262	2,488	2,364	2,676		
従事人員数(人)	81	82	74	72	89		
評価基準 1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。	実績 1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、 <ul style="list-style-type: none"> 外部有識者からなる「知的財産戦略委員会」を設立し、大学や研究機関などにおける知的財産に関して取り組むべき課題について議論を行い、その結果を提言としてまとめ、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説明、発信した。その結果、海外特許出願支援制度などが「知的財産推進計画 2011」にも反映される等、政策立案にも寄与している。 海外特許出願支援制度により支援した特許についてのライセンス件数、共同研究件数及び共同研究収入は着実に増加している。外部有識者からなる評価委員会では、「市場を見据えた出願国選択が行われている」、「本事業が大学等における研究活動に大きな刺激を与えている」等、高い評価が得られた。 海外特許出願支援制度における特許化率は、国際的な水準を凌駕している。また、支援に対する肯定的評価の割合も9割を超えており、全申請案件について発明者等と面談が行う等、的確な目利きと支援が実施でき 					分析・評価 【総論】 「評価基準」にのっとり、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、中期目標で定められた各指標の達成状況は良好である。とりわけ、 <ul style="list-style-type: none"> 我が国の大学における知的財産活動に係る総合的支援機関として、「知的財産戦略センター」の体制を整備できたこと 特許化支援による共同研究への展開・実施許諾数で顕著な成果を得たこと 特許化率において、目標である米国・欧州特許庁の特許化率を大きく上回る卓抜した成果を得たこと 従来型のシーズに依拠したライセンスから、企業のニーズ指向の、企業等所有特許とのパッケージ化による新たなライセンス方法を実践したこと 新技術説明会のビジネスモデルを深化させ、開催実績を5割増としつつマッチング率も一定の水準を確保している 	

<p>2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。</p> <p>【特許化の支援】</p> <p>イ. 機構は、海外特許出願支援制度におい</p>	<p>た。</p> <ul style="list-style-type: none"> 海外特許出願支援を未利用の大学を訪問し、外国特許出願の重要性の理解向上と啓発を含む広報活動を重点的に実施し、中期目標期間中に同制度の利用大学等は 152 機関から 221 機関に拡大した。 株式会社産業革新機構等の投資機関との連携関係を樹立し、大学等保有特許の活用、大学等の研究開発成果の企業化に取り組む企業の探索等において、新たな道筋を切り開いた。 機構保有特許のみならず、大学や企業等が保有する特許を加えたポートフォリオ化に取組、複数の権利者からなる特許群について国内外企業との交渉をまとめ、ライセンスに成功するという成果も得られた。 基本特許をベースに関連する周辺技術を体系的に権利化するという、特許群支援に係る取組を試行的に行った。その中から具体的に製品化に結実するものもあり、平成 24 年度から「特許群支援」が正式なプログラムとしてスタートするに至った。 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着実に実施した。ここで発表された課題のうち、ライセンスの実施、共同研究の実施、技術指導の実施等につながった課題は 20%を越え、外部有識者から成る評価委員会では「大学等のシーズの企業への技術移転は極めて難しいと言われている中、大きな成果が上がっている」との評価が得られた。また、開催数は年々増加し 1 課題の平均来場者数は 50 人を超えている。 「科学技術コモンズ」に関して、大学等の関係者との意見交換等を経て迅速に制度設計を行い、平成 22 年 10 月より同制度をスタートすることができた。また、J-STORE の機能を活用しつつ、特許マップ自動生成機能を開発する等して効果的に収集特許情報を提供した。 「知財活用促進ハイウェイ」などをスタートさせ、大学における特許出願から企業へのライセンスまでを効果的に支援するための体制を整えた。 <p>2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況</p> <p>【特許化の支援】</p> <p>イ. 海外特許出願支援制度で支援した特許の平成23年の特許化率は 88.9%(米国86.8%、欧州97.7%)で、これは、米国特許庁の特許化率</p>	<p>こと</p> <p>○投資機関と連携し、大学等の知財の活用促進のための確かな一歩を進めるに至った</p> <p>など、特に優れた実績を上げていることから、評定をSとする。</p> <p>【各論】</p> <ul style="list-style-type: none"> 機構に平成 21 年 4 月に「知的財産戦略センター」を設立し、大学や研究機関などにおける知的財産に関して取り組むべき課題について JST の支援方針の検討や知的財産戦略に関する提言を行う等、我が国の大学における知財戦略の立案に寄与した。 既存の「特許化支援」及び「ライセンス」をつなぐ取組として、「科学技術コモンズ」、「知財活用促進ハイウェイ」などをスタートさせ、大学における特許出願から企業へのライセンスまでを効果的に支援するための体制を整えた。 特許化支援では、特許化率及び利用者の満足度ともに目標値を凌駕する成果が得られた。支援対象特許から創出された共同研究費総額等の波及効果等(アウトカム)も高く、これらは支援の的確さを示唆している。 新技術説明会の開催実績は着実に伸長し、平成 22 年までに発表した 2,016 件のうち、464 件がサンプル提供等のマッチングにつながる等の成果が出ている。 「優れたシーズを次の段階につなげるシステムの構築」において、機構が評価分析を行った研究開発課題についての追跡評価結果では、「既に企業化されている」課題の割合は 93%と目標値を大きく凌駕している。 時宜に適った柔軟な運用に留意し、従来の方針を改め、大学などの保有特許のより効果的な活用につなげるべく、特許のパッケージ化によるライセンス活動に重心を置くこととした。これは、技術移転・産学連携に携わる有識者から高い評価を得ている。 パッケージ化によるライセンス活動の成果の一例として、
--	---	--

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。

【技術移転の促進】

- 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、上記イ.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

42.0%、欧州特許庁の特許化率41.8%(特許行政年次報告書2011年版)の平均を上回った。

項目	調査対象年(1/1~12/31)				
	H19	H20	H21	H22	H23
特許化率(全体)	88.2%	92.0%	77.6%	88.7%	88.9%
うち米国 実績 (目標)	88.2% (58.9%)	91.7% (53.1%)	73.8% (48.7%)	87.8% (44.0%)	86.8% (42.0%)
うち欧州 実績 (目標)	—	100% (55.9%)	100% (50.4%)	94.4% (49.5%)	97.7% (41.8%)

- ロ. 目利きの的確さについてのアンケート結果は次のとおりである。

H19	H20	H21	H22	H23
96.5%	93.2%	96.4%	98.6%	98.6%

【技術移転の促進】

- イ. あっせん・実施許諾の契約件数は次のとおりである。

H19	H20	H21	H22	H23
59件 (223特許)	53件 (174特許)	50件 (249特許)	40件 (215特許)	14件 (221特許)

- ロ. 追跡調査の結果、「企業化に向けて他制度あるいは研究開発機関等独自で研究開発を継続している、又は既に企業化されている」課題の割合は平成19年度分95%、平成20年度分90%であった。
- ハ. 平成23年度、支援事業の対象者に対するアンケートにおける各々の技術移転活動に有効であったとの回答の割合は、新技術説明会の聴講者では80%、新技術説明会の連携機関では98%、大学見本市の来場者では88%、大学見本市の出展者では88%、人材育成研修の受講者では95%であった。

東京工業大学の細野秀雄教授らが発明した高性能薄膜トランジスター(TFT)に関する特許のライセンス契約を国内外の企業と締結することに成功したことが上げられる。これは、JST 所有の基本特許だけでなく、大学や企業も含め、それぞれが所有する複数の特許をパッケージ化してこそ得られた重要な成果といえる。

- 株式会社産業革新機構等の投資機関との連携関係を樹立し、大学等保有特許の活用、大学等の研究開発成果の企業化に取り組む企業の探索等において、新たな地平を拓いた。
- さらに、独自に特許化支援において基本特許をベースに関連する周辺技術を体系的に権利化するという特許群支援に係る取組を試行的に行った。ここで得られた知見を活かして、平成24年度からは正式な制度としての運用を開始するに至った。

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。

	対象	H19	H20	H21	H22	H23
新技術説明会	聴講者	74%	80%	77%	77%	80%
	連携機関	96%	98%	100%	98%	98%
	説明者	76%	77%	72%	68%	89%
大学見本市	来場者	79%	76%	73%	85%	88%
	出展者	88%	89%	82%	79%	88%
人材育成	受講者	74%	97%	97%	98%	95%
技術移転総合窓口	相談者	81%	76%	69%	76%	87%

二.「科学技術コモンズ」に係るシステム設計など、運用開始1年後における機構の運営に対する肯定的回答は93.8%であった。

S 評定の根拠(A 評定との違い)

【定量的根拠】

● ライセンス

東京工業大学・細野教授らの透明半導体の特許について、ライセンス先企業のニーズに合わせ、機構保有の特許のみならず、大学や企業の特許も含めた複数の権利者が保有する約 80 件の特許からなる特許群を形成し、機構がライセンス先候補企業とのライセンス交渉、ライセンス実現のための複雑な調整を行うことにより、平成 23 年 7 月 20 日にサムスン電子株式会社とのライセンス契約締結に成功した。その後も、都合 21 社と交渉し、現在までに国内外企業 9 社とのライセンス契約を締結するに至った。これらのライセンス契約によって得られた累計実施料額は、H23 年度末時点で約 542 百万円に及んでいる。

● 海外特許出願支援

(1) 大学等の海外特許出願における JST 支援のプレゼンス

下表に示すとおり、平成 22 年度には大学等の海外特許出願件数全体の 4 割程度が JST の海外特許出願支援を受けており、また、年々その割合は上昇する傾向にある。このことから、JST の海外特許出願支援制度が、大学等の海外特許出願活動のニーズに合致し、大きなプレゼンスを有していることは明らかである。本制度は、大学の知を活用したグローバルな成功を目指す上で、非常に有効な施策となっている状況が分かる。

<表. 大学等の海外特許出願に占める JST 支援案件の割合>

	H18	H19	H20	H21	H22
海外出願件数	1,808	2,987	2,455	2,002	2,185
うち JST 支援	968	633	684	750	880
(比率)	54%	21%	28%	37%	40%

(2) 海外特許出願支援制度で支援した発明に基づいた共同研究への発展・実施許諾数

- ・ 海外特許出願支援制度により支援した特許によるライセンス件数、共同研究件数及び共同研究収入が着実に増加している。新興国の台頭により産業のグローバル化が急速に進展し国際競争が激しくなる中で、外国出願の支援により地道に適切な特許出願を進めてきた結果であり、企業の事業戦略に有用な特許が出願・権利化できた成果である。このことは、外部有識者で構成された知財活用支援事業評価委員会(委員長:高倉 成男 明治大学法科大学院専任教授)においても、「市場を見据えた出願国選択を行っており高く評価される」、「本事業が大学等における研究活動に大きな刺激を与えている」として最も高い評価が与えられた。
- ・ 第 2 期中期目標期間中の実施許諾状況及び共同研究状況の推移は以下のとおり。海外特許出願支援制度により支援した特許によるライセンス件数は大きく伸長し、また、共同研究契約数、共同研究収入ともに着実に増加している。特に、平成 22 年度の実績(平成 23 年 10 月に調査実施)では、支援中の特許(2,394 発明)のうち、842 発明が 760 件の大学・TLO 等の共同研究に関与し、それらの共同研究費総額は 102.4 億円となった。また、390 発明から 523 件の実施許諾がなされ、それらの実施料総額が 9,200 万円(国公立大学における実施料の約 6%に相当)と、その効果の大きさが認められる。
- ・ JST に分野ごとに設置された外部有識者による知的財産審査委員会において技術の優位性・有用性を考慮して支援課題を厳選したこと、かつ JST が質の高い特許となるよう適切な支援を行ったことによりこのような大きな波及効果(アウトカム)を得るに至ったと考えられる。

<表. 海外特許出願支援制度による大学等特許の実施許諾状況>

ライセンス収入があった年度	H18	H19	H20	H21	H22
ライセンス件数 (件)	121	251	408	463	523
実施料収入 (百万円)	98	102	83	66	92

<表. 海外特許出願支援制度による大学等特許の共同研究状況>

共同研究実施年度	H18	H19	H20	H21	H22
共同研究契約 (件)	203	269	429	668	760
共同研究収入 (百万円)	1,308	2,260	5,008	5,068	10,238

<表. H22 共同研究収入の事例>

二次電池関連技術 (京都大学)	1社と共同研究契約(約 1,500百万円/年)
電極触媒関連技術 (山梨大学)	5社と共同研究契約 (合計約1,100百万円/年)

実施許諾状況・共同研究状況は中期目標期間内に実施した、当該年度の前年度における状況調査の結果を記載した。

(3) 特許化率

- 第2期中期目標期間を通して、海外特許出願支援制度で支援した特許の特許化率について、中期計画の目標値である米国特許庁及び欧州特許庁における特許化率の平均、また、日本人による出願に関する米国特許庁及び欧州特許庁における特許化率(50%程度)を大きく上回った。このことは、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(年間約1600件)の発明者等との面談によるきめ細かな助言、制度利用機関への個別訪問の取組の継続等が外国出願特許の質を高めた結果であると考えられる。

<表. 特許の権利化状況>

項目	調査対象年(1/1～12/31)				
	H19	H20	H21	H22	H23
特許化率(全体)	88.2%	92.0%	77.6%	88.7%	88.9%
うち米国 実績 (目標)	88.2% (58.9%)	91.7% (53.1%)	73.8% (48.7%)	87.8% (44.0%)	86.8% (42.0%)
うち欧州 実績 (目標)	—	100% (55.9%)	100% (50.4%)	94.4% (49.5%)	97.7% (41.8%)

【定性的根拠】

(1) 「知的財産戦略センター」の設立

- 平成21年4月に「知的財産戦略センター」を設立し、大学や研究機関等における知的財産に関して取り組むべき課題についての提言を発信したほか、特許出願支援からライセンスに至るまでの大学における知財活動を支援する体系を構築した。センター内のこれらの機能を効果的に運用し、大学等の優良な研究成果の特許化、機構や大学等が保有する特許の価値向上及びポートフォリオ形成、更には企業特許とのパッケージによるライセンスといったビジネスモデルの確立は、大学等特許の活用促進という点で今後の活動の礎となった。

(2) 企業所有特許とのパッケージによる新たなライセンス手法への転換と実績

- 近年、単独特許のみで製品を作り上げることは難しくなっており、一つの製品において必要とされる特許の個数は増大している。同一発明者・テーマの特許であっても、現在、様々な機関が個別に所有している状況が生じている。様々な機関が所有する複数の特許のパッケージ化によりバリューアップをした上でライセンスを行うという手法は今後の特許の利用率

向上のために必要不可欠である。

- ・平成 21 年度から平成 22 年度に開催された第 1 期知的財産戦略委員会では、「特許のポートフォリオ化や特許をパッケージ化して特許群として利用価値を高めてライセンスを促進する試みを行い戦略的なライセンス活動を積極的に展開する」という提言が出された。それを受け、機構では、単純にライセンス件数を追い求めるのではなく、大学等の特許をポートフォリオ管理し、社会的インパクトのある案件、複数の特許で構成される特許群、利害調整が必要な複数権利者からなる特許群を対象として、多くの特許が企業で活用されるインパクトのある成果創出に向けたライセンス活動を行う方向に重心を置くことにした。

(3) 投資機関との連携による新たな試み

- ・株式会社産業革新機構(INCJ)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、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た結果、機構としては初めて知財ファンドを利用した特許活用(5 ファミリー(28 特許))が実現した。また、平成 23 年 8 月 22 日には、DBJ キャピタル株式会社(株式会社日本政策投資銀行の 100%子会社)と知財の活用に関して協力協定を締結するに至った。これは、投資機関の機構の当該事業に対する関心・期待の高さを示唆している。
- ・また、平成 23 年度より、INCJ と特許化支援との連携を開始した。具体的には、海外特許出願支援制と並行して、出願人が希望する場合は、INCJ が投資する知財ファンド LSIP に特許に関する情報提供を行った。予算に限りがある海外特許支援制度では、やむを得ず支援できない案件も発生する。そのような特許について、LSIP との連携で権利化と活用への活路を開くことが可能となった。
- ・INCJ、LSIP や DBJ キャピタルが行う日本の知財ビジネスと機構が新たな仕組みづくりを行い、大学等の知財の活用促進につながり始めていることは、日本のイノベーションシステムの構築や国際競争力強化の観点から、非常に重要な進歩であると考えられる。

【(中項目)1-3】	I-3. 科学技術情報の流通促進					—																												
【1-3-1~6】	(1)~(6)科学技術情報の整備と流通促進〔一般勘定〕					【評定】																												
【概要】 科学技術情報の整備と流通を促進するため、 (1)基本的な科学技術情報の整備と活用促進 (2)技術者の継続的な能力開発の支援 (3)研究者の流動性向上に資する情報の提供 (4)バイオインフォマティクスの推進 (5)科学技術論文の発信、流通の促進 (6)公的機関へのデータベース化支援 を実施する。						A																												
						<table border="1"> <tr> <td></td> <td>H19</td> <td>H20</td> <td>H21</td> <td>H22</td> <td>H23</td> </tr> </table>							H19	H20	H21	H22	H23																	
							H19	H20	H21	H22	H23																							
						自己評価結果						A	A	A	A	A																		
文科省評価						A	A	A	A																									
【インプット指標】						主な決算対象事業の例																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>(中期目標期間)</th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>決算額の推移(単位:百万円)</td> <td>5,419</td> <td>5,873</td> <td>6,782</td> <td>5,254</td> <td>4,310</td> </tr> <tr> <td>従事人員数(人)</td> <td>82</td> <td>87</td> <td>90</td> <td>88</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>うち研究者(人)</td> <td>0</td> <td>17</td> <td>17</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>						(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23	決算額の推移(単位:百万円)	5,419	5,873	6,782	5,254	4,310	従事人員数(人)	82	87	90	88	72	うち研究者(人)	0	17	17	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ・科学技術情報連携活用推進事業 ・技術者継続的能力開発事業 ・研究者人材データベース構築事業 ・バイオインフォマティクス推進センター事業 ・電子情報発信・流通促進事業 				
(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23																													
決算額の推移(単位:百万円)	5,419	5,873	6,782	5,254	4,310																													
従事人員数(人)	82	87	90	88	72																													
うち研究者(人)	0	17	17	0	0																													
評価基準		実績				分析・評価																												
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。		1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、 【基本的な科学技術情報の整備と活用促進】 ・研究者、研究成果等の基本情報の整備を着実に行うとともに、それらを統合的に探索できる、従来の情報検索に留まらないサービスとして科学技術総合リンクセンター(J-GLOBAL)β版を平成21年3月にリリースし、効果的な活用を促進した。特に研究者情報では、NIIと連携協力してReaD & Researchmap(R&R)を構築したことにより、ReaDにおいて課題であった				【総論】 ・左記の「評価基準」に照らし、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、中期計画のとおり、又は中期計画を上回って履行し、中期目標の達成に向かって順調又は中期目標を上回るペースで実績を上げていることから、評定をAとする。																												

	<p>登録の際の研究者の負荷軽減や、登録インセンティブ向上を実現した。また、コンテンツの所在情報等を、関係諸機関の共同運営により恒久的に一元管理するシステム(ジャパンリンクセンター)を構築し試行運用を開始するとともに、平成24年3月15日に国際DOI財団から、デジタルオブジェクト識別子(DOI)登録機関の認定を取得し、我が国の文献、研究データ等に対して自らDOIを付与し、統一的な流通・管理を促進するオールジャパンでの体制を整えた。さらに、基本情報の内外での更なる活用促進に向けて、保有するコンテンツにつき、標準Web技術でオープンに共用することが可能な世界標準スキーマでの設計を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 整備した基本情報を更に「分析・可視化」の観点から活用する試みとして、科学技術の政策決定や企業経営の意思決定に資する客観的根拠(エビデンス)となる分析・可視化データを提供する試験サイト「J-GLOBAL foresight」を平成23年12月に公開した。 <p>【研究者の流動性向上に資する情報の提供】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国の各種施策を反映して、求人会員の対象範囲を小中高等学校、海外研究機関、国際機関等に拡大するとともに、文部科学省「イノベーション創出若手研究人材養成事業」等の関連施策及び民間の博士人材キャリア支援事業者の取組に関する情報の提供を実現し、キャリアパスの多様化を図った。また、平成24年度以降の連携に向けて民間のキャリア支援事業者との情報交換を行い、連携方法について検討を行った。 <p>【バイオインフォマティクスの推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 外部有識者・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及び総合科学技術会議の「統合データベースタスクフォース報告書」に基づき、バイオサイエンスデータベースセンターを立ち上げるなど、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、事業を運営した。代表研究者らが開発したツールやデータベースを利用・応用した成果には、「KEGG(Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes)が、Nature や Science に取り上げられた多数の論文の中で、代謝ネットワークの推定等(ヒト腸内微生物の代謝ネットワークの推定等)に利用された他、民間企業が実施している遺伝子発現解析サービスにおいて、KEGG のパスウェイ(代謝経路)情報を付加する等、産学問わず、活用されている」こと等があげられる。更に、マルチモーダル統合バ 	<p>【各論】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ バイオインフォマティクス推進センター事業は平成23年度で終了となるが、その成果はライフサイエンスデータベース統合推進事業と一体化していくこととしている。 ・ 「達成すべき成果」について、以下の留意すべき点が見られる。 <ul style="list-style-type: none"> ○研究者の流動性向上に資する情報の提供において、研究コミュニティに対するアンケート調査で「研究者の求人・求職に有用なサービスである」との回答割合が目標値である対前年度比増を達成していない年度がある(※)が、毎年度8割を超える高い評価を得ている。 <ul style="list-style-type: none"> ※ 研究者コミュニティに対するアンケート調査では母集団が40程度と少ないため、個別回答による影響を受けやすい。 ○研究者の流動性向上に資する情報の提供において、利用件数が目標値である対前年度比増を達成していない年度があるが、平成23年度には中期目標期間中で最大の利用件数を得ている。
--	--	--

<p>2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。</p> <p>(1) 基本的な科学技術情報の整備と活用促進</p> <p>イ. 各サービスの利用件数</p> <p>ロ. 各サービスの利用者にアンケート調査</p>	<p>イオデータベースやメタゲノム統合解析システムなど、新たな研究分野の創出や従来手法の効率化に多大な貢献をしたことも大きな成果である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 本事業と文部科学省統合データベースプロジェクトを一本化し、平成23年度からJSTにおいて新たにライフサイエンスデータベース統合推進事業を開始した。本事業で整備されたデータベースの一部はライフサイエンスデータベース統合推進事業で、更に統合化の取り組みが進められており、本事業の成果を引き継ぐ形で事業を推進している。 <p>【科学技術論文の発信・流通の促進】</p> <ul style="list-style-type: none"> J-STAGE の参加学協会を順調に拡大し、公開ジャーナル数が 800 誌を突破するとともに、国際発信力と歴史的知的資産保存の観点から新たに 566 誌のアーカイブ対象学会誌を選定し(総計 705 誌)、総計 170 万論文を公開するなど、我が国の科学技術論文の電子流通に大きく寄与した。また、更なる流通性向上に向けて、世界標準の機能(最新の Web 技術、XML 化等)を有した次世代システム(J-STAGE3)の開発、Google を始めとする海外の情報サービスとの連携を推進した。 <p>2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況</p> <p>(1) 基本的な科学技術情報の整備と活用促進</p> <p>イ. サービス利用件数[目標値毎年度向上]</p> <table border="1" data-bbox="884 1201 1929 1367"> <thead> <tr> <th>サービス</th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>J-GLOBAL (※)</td> <td>9,174,105 件</td> <td>11,372,774 件</td> <td>33,571,078 件</td> <td>33,803,723 件</td> <td>38,671,788 件</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)平成20年度まではReaDの利用件数</p> <p>ロ. 有用であるとの回答割合[目標値7割以上]</p> <table border="1" data-bbox="884 1472 1929 1801"> <thead> <tr> <th>サービス</th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>J-GLOBAL (※)</td> <td>92%</td> <td>90%</td> <td>92%</td> <td>93%</td> <td>91%</td> </tr> <tr> <td>国際ワークショップ</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SIST 説明会</td> <td>84%</td> <td>85%</td> <td>90%</td> <td>97%</td> <td>94%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)平成20年度まではReaDの回答結果</p>	サービス	H19	H20	H21	H22	H23	J-GLOBAL (※)	9,174,105 件	11,372,774 件	33,571,078 件	33,803,723 件	38,671,788 件	サービス	H19	H20	H21	H22	H23	J-GLOBAL (※)	92%	90%	92%	93%	91%	国際ワークショップ	100%	100%	100%			SIST 説明会	84%	85%	90%	97%	94%	
サービス	H19	H20	H21	H22	H23																																	
J-GLOBAL (※)	9,174,105 件	11,372,774 件	33,571,078 件	33,803,723 件	38,671,788 件																																	
サービス	H19	H20	H21	H22	H23																																	
J-GLOBAL (※)	92%	90%	92%	93%	91%																																	
国際ワークショップ	100%	100%	100%																																			
SIST 説明会	84%	85%	90%	97%	94%																																	

(2)技術者の継続的な能力開発の支援

イ. 教材コンテンツの利用件数

年間レッスン修了通知発行数

失敗知識データベースの年間利用件数

ロ. 年間団体利用数

(3)研究者の流動性向上に資する情報の提供

イ. 研究コミュニティに対するアンケート調査

ロ. サービスを利用した研究者に対するアンケート調査

ハ. 利用件数

(2)技術者の継続的な能力開発の支援

イ. 教材コンテンツの利用件数[目標値 100 万件以上]

H19	H20	H21	H22	H23
735,516件	998,313件	1,302,725件	1,512,779件	1,414,808件

イ. 年間レッスン修了通知発行数[目標値10万件以上]

H19	H20	H21	H22	H23
105,387件	126,429件	225,924件	217,677件	226,994件

イ. 失敗知識データベースの年間利用件数[目標値400万件以上]

H19	H20	H21	H22	H23
4,926,744件	4,528,440件	5,129,479件	6,204,147件	

ロ. 年間団体利用数[目標値毎年度向上]

H19	H20	H21	H22	H23
69件	134件	204件	254件	292件

(3)研究者の流動性向上に資する情報の提供

イ. [目標値毎年度向上]

H19	H20	H21	H22	H23
90%	87%	96%	84%	97%

ロ. [目標値7割以上]

H19	H20	H21	H22	H23
91%	87%	85%	86%	86%

ハ. [目標値毎年度向上]

H19	H20	H21	H22	H23
16,771,815 件	17,092,326 件	17,523,840 件	16,923,001 件	17,882,603 件

(4) バイオインフォマティクスの推進

- イ. 事後評価結果
- ロ. 追跡評価結果

(4) バイオインフォマティクスの推進

イ. 平成 19 年度以降終了の研究開発課題全 29 課題のうち事後評価結果として、「バイオインフォマティクス研究の進展に資する十分な成果が得られた」との評価が得られた課題が 28 課題となっており、評価対象研究開発課題の 9 割以上である。[目標値 7 割以上]

<表. 事後評価結果>

	H19	H20	H21	H22	H23	合計
終了課題数	—	6	5	15	3	29
目標到達課題数	—	5	5	15	3	28
達成率	—	83%	100%	100%	100%	97%

ロ. 中期目標期間中に実施した追跡評価について、対象課題の全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。更に、うち、7課題については、「優れた十分な活用がなされている」との高い評価結果を得た。[目標値5割以上]

(5) 科学技術論文の発信、流通の促進

- イ. J-STAGE とほかの電子ジャーナル、データベースとの引用文献リンク数
- ロ. 掲載論文の年間ダウンロード数
- ハ. 参加学協会に対するアンケート調査

(5) 科学技術論文の発信、流通の促進

イ. [目標値毎年度向上]

H19	H20	H21	H22	H23
129 万件	166 万件	189 万件	211 万件	238 万件

ロ. [目標値毎年度向上]

H19	H20	H21	H22	H23
1,286 万件	1,476 万件	1,598 万件	1,623 万件	2,016 万件

ハ. [目標値9割以上]

H19	H20	H21	H22	H23
98%	90%	92%	92%	93%

○公的機関へのデータベース化支援

- イ. 各種研究機関での主体的運用に円滑に移行

○公的機関へのデータベース化支援

イ. 本事業で構築を支援した 15 データベースの全てについて、平成 19 年度 9 月までに研究機関における単独運用へと移行した。

【1-3-7】 (7) 科学技術に関する文献情報の提供〔文献情報提供勘定〕 **【評定】**

【概要】
 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、文献情報の提供にあたっては、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。

A					
	H19	H20	H21	H22	H23
自己評価結果	A	A	A	A	A
文科省評価	A	B	A	A	
実績報告書等 参照箇所					
p.249 ~ p.256					

【インプット指標】

(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23
決算額の推移(単位:百万円)	4,834	4,448	4,066	3,375	2,949
従事人員数(人)	50	42	32	31	27

主な決算対象事業の例
・文献情報提供事業

評価基準 **実績** **分析・評価**

1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。

1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、

- ・ 費用対効果を考慮しつつ、利用者ニーズを踏まえた新たな機能追加・拡張を実施し、サービスの向上を図った。特に、平成 19 年度においては、利用者ニーズを踏まえた新サービスとして「特許・統合データベース(JSTPatM)の民間向け有料サービス」、「研究者マトリックス」、「JST 文献データ解析可視化サービス(AnVisers)」を開始した。また、利用者にとって更なる利便性が高い料金プランの検討を行い、平成 20 年度には大学向けのアカデミック新特約長期固定料金制度等を新設、平成 21 年度には小額の固定料金制度(ビジネス固定料金サービス e6)を新設、平成 23 年度には大学・公的研究機関向けの研究成果・公開用ダウンロードデータ料金制度を新設した。
- ・ 商品別原価計算に基づく文献情報提供サービスの見直しを毎年度実施し、採算性・効率性の観点から、平成 21 年度には、JDreamPetit、JDreamDaily、JDream オフライン、科学技術文献速報の冊子体(エネルギー・電子工学編)、医学・薬学予稿集データベースの新規作成を廃止した。また、JDream II 等システムのハードウェアのリプレイスによる運用経

【総論】

- ・ 第Ⅱ期経営改善計画で策定した収入増加、事業内容の見直し・改善、経費削減の各施策を着実に実施した結果、平成 20 年度より産投出資金を受けずに自己収入のみでの事業運営を開始し、平成 21 年度単年度黒字化、平成 22 年度以降毎年度前年度を上回る当期利益を計上し、継続的な収益性の改善を達成した。
- ・ 事業仕分け、閣議決定『独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針』を受け、平成 22 年度から事業の今後の方向性について検討を実施し、平成 23 年度には提供業務を実施する民間事業者の公募を行う等、着実に実施した。

【各論】

- ・ 文献情報データベースの利用件数について、世界的な金融危機が発生した平成 20 年度に減少が見られたが、以降は一時的な大量利用分を除外すれば年々回復基調にある。

<p>2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。</p> <p>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):前年度より増加させること。</p> <p>ロ. 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。</p>	<p>費の大幅な削減を達成したほか、営業経費及び消耗品費等の事務経費の徹底的な削減等により、毎年度黒字達成可能な事業構造への転換を成し遂げた。</p> <ul style="list-style-type: none"> 民間事業者の参画による、より効率的・効果的な事業の実施に向け、機構内に設置した外部有識者・専門家からなる会議体において民間事業者を実施主体とする新たな事業スキームを検討するとともに、策定した事業スキームに基づき民間事業者による提供業務の事業者公募を実施し、優先交渉権者となる一社を選定した。 <p>2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況</p> <p>イ. 下表のとおり。[目標値毎年度向上]</p> <table border="1" data-bbox="884 772 1923 884"> <thead> <tr> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,771 万件</td> <td>2,288 万件</td> <td>4,151 万件</td> <td>2,428 万件</td> <td>2,581 万件</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成21年度の大幅な件数増は特定利用者の一時的な大量利用によるものであり、大量利用分を除いた件数は2,367万件</p>	H19	H20	H21	H22	H23	2,771 万件	2,288 万件	4,151 万件	2,428 万件	2,581 万件	<ul style="list-style-type: none"> 平成22年度及び平成23年度の当期損益の実績は経営改善計画の目標値には届かなかったものの、経営改善計画上の繰越欠損金の目標に対しては、中期目標期間終了時における目標△76,338 百万円に対し、実績▲75,820 百万円と、目標を518百万円上回る繰越欠損金の縮減を達成している。
H19	H20	H21	H22	H23								
2,771 万件	2,288 万件	4,151 万件	2,428 万件	2,581 万件								

ロ. 下表のとおり、平成21年度に単年度黒字化を達成するとともに、平成22年度、平成23年度も継続的に収益性を改善した。

	H19	H20	H21	H22	H23
経常収益	4,923 百万円	4,751 百万円	4,536 百万円	4,005 百万円	3,588 百万円
経常費用	5,745 百万円	5,113 百万円	4,504 百万円	3,798 百万円	3,205 百万円
経常利益	▲822 百万円	▲362 百万円	32 百万円	207 百万円	383 百万円
当期利益	▲778 百万円	▲211 百万円	123 百万円	199 百万円	340 百万円
当期利益 目標値	▲953 百万円	▲343 百万円	19 百万円	240 百万円	384 百万円
繰越欠損金 目標値	▲76,639 百万円	▲76,982 百万円	▲76,962 百万円	▲76,722 百万円	▲76,338 百万円
繰越欠損金 実績値	▲76,271 百万円	▲76,482 百万円	▲76,358 百万円	▲76,160 百万円	▲75,820 百万円

【(中項目)1-4】	I-4. 科学技術に関する研究開発に係る交流・支援					—									
【1-4-1】	(1) 戦略的な国際科学技術協力の推進					【評定】									
【概要】 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我が国と諸外国との関係強化に資する成果を得る)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。						A									
											自己評価結果	H19 A	H20 A	H21 —	H22 —
						文科省評価	A	A	—	—					
						実績報告書等 参照箇所 p.257 ~ p.269									
【インプット指標】															
(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23	主な決算対象事業の例 ・戦略的国際科学技術協力推進事業									
決算額の推移(単位:百万円)	654	726	1,452	1,144	1,214										
従事人員数(人)	11	23	12	10	12										
評価基準	実績				分析・評価										
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。	1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、 ・ シリコン半導体中で量子もつれの生成・検出に世界で初めて成功し、量子コンピュータの実現に寄与する研究開発成果(日本-イギリスの研究交流プロジェクト、ネイチャー誌)やDNAの複製が染色体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、創薬プロセスに寄与する研究開発成果(日本-スウェーデンの研究交流プロジェクト、ネイチャー誌)などが得られた。 ・ 日本-フランスの研究プロジェクトにおいて支援された複数の研究機関が中心となって日仏情報学連携拠点(JFLI)を設立した。 ・ デンマーク、フランス等との研究プロジェクトをきっかけとして、デンマークがん生物学研究所やフランスロスコフ臨海実験所等に日本側研究者がポスドクとして受け入れられて研究を行っている例があった。インド、中国、フランス、スウェーデン等との研究プロジェクトでは、相手国からも多数の留学生・ポスドクを日本に受け入れた。				【総論】 ・ 左記の「評価基準」に照らし、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、中期計画の実施状況については、中期計画のとおり、又は中期計画を上回って履行し、中期目標の達成に向かって順調又は中期目標を上回るペースで実績を上げたことから、評定をAとする。 ・ 新たに共同研究の枠組を設置する、J-RAPID を立ち上げる等これまで事業規模を拡大しており、諸外国からも評価が高く、既存の協力の拡大及び新規協力の要請が多くなされているところであることから、今後、機構としても国際協力の重要性の観点から積極的に協力相手国・地域と協力分野の拡大を行うとともに、第3期中期計画の最重要目標の一つである「イノベーションの創出」のために、現在の、科学技術外交と研究成果重視の観点から、よりイノベーション創出を指向した事業態様へシフトする必要がある。ま										

<p>2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。</p> <p>イ. 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、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課題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との評価が得られること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 交流及び研究の総体的な実績として、研究者の交流実績:47,210人・日(派遣及び受入の合計)、論文発表件数:2,977件、ワークショップ等開催件数:863件等の実績を得た。 <p>また、以下に代表される科学技術外交上、重要な成果を得た。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 機構とメキシコ国家科学技術審議会との覚書の署名については、鳩山総理とカルデロン大統領の首脳会談の場で言及され、祝福を受けた。 <p>上記以外については、<H23年度>実績を参照のこと。</p> <p>2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 第Ⅱ期中期目標期間中に終了した国際科学技術協力案件105件についての事後評価:全105件中98件(93.3%)が所要の評価を得た。 <table border="1" data-bbox="866 877 1926 1262"> <thead> <tr> <th></th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>通期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事後評価実施課題数</td> <td>5</td> <td>32</td> <td>23</td> <td>18</td> <td>27</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>所要の評価を得た課題数</td> <td>5</td> <td>30</td> <td>21</td> <td>15</td> <td>27</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>所要の評価を得た割合</td> <td>100%</td> <td>93.8%</td> <td>91.3%</td> <td>83.3%</td> <td>100%</td> <td>93.3%</td> </tr> </tbody> </table>		H19	H20	H21	H22	H23	通期	事後評価実施課題数	5	32	23	18	27	105	所要の評価を得た課題数	5	30	21	15	27	98	所要の評価を得た割合	100%	93.8%	91.3%	83.3%	100%	93.3%	<p>た、領域選定や国際産学連携協力等、機構の実施するほかの事業との連携を強める必要がある。</p> <p>【各論】</p> <ul style="list-style-type: none"> 共著論文がネイチャー誌等の著名な学術誌に掲載されるなど、研究交流の科学技術上の顕著な成果をあげている。 47,210人・日の研究交流実績をあげ、本事業により研究交流が大いに促進されたと認められる。 科学技術外交上においても、左記のとおり顕著な成果を得ているものと認められる。 「達成すべき成果」は第2期中期目標期間について達成されたと認められる。
	H19	H20	H21	H22	H23	通期																								
事後評価実施課題数	5	32	23	18	27	105																								
所要の評価を得た課題数	5	30	21	15	27	98																								
所要の評価を得た割合	100%	93.8%	91.3%	83.3%	100%	93.3%																								

【1-4-2】	(2) 国際的な科学技術共同研究の推進					【評定】																		
<p>【概要】 文部科学省が示す方針のもと、我が国の科学技術の一層の発展を図るとともに、国際共通的な問題や地球規模の問題の解決に資するため、以下の国際的な共同研究を推進する。</p> <p>①戦略的な国際共同研究の推進(SICORP) ②政府開発援助(ODA)と連携した国際共同研究の推進(SATREPS)</p>						<p>S</p>																		
						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">H19</td> <td style="width: 15%;">H20</td> <td style="width: 15%;">H21</td> <td style="width: 15%;">H22</td> <td style="width: 15%;">H23</td> </tr> <tr> <td>自己評価結果</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">S</td> </tr> <tr> <td>文科省評価</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> </table>		H19	H20	H21	H22	H23	自己評価結果	-	-	-	-	S	文科省評価	-	-	-	-	
	H19	H20	H21	H22	H23																			
自己評価結果	-	-	-	-	S																			
文科省評価	-	-	-	-																				
						実績報告書等 参照箇所																		
						p.270 ~ p.298																		
【インプット指標】																								
(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23	主な決算対象事業の例 ・国際科学技術共同研究推進事業																		
決算額の推移(単位:百万円)	-	218	1,453	2,763	3,290																			
従事人員数(人)	-	7	28	27	33																			
評価基準	実績				分析・評価																			
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。	1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、 (SICORP) <ul style="list-style-type: none"> ・ これまで行ってきた国際研究交流の推進における相手国との良好な関係及び交流の優れた成果をもとに、より大規模な共同研究事業を開始したいとの各国からの要望を踏まえるとともに、国際共同研究をより効果的に推進するため、平成21年度に、イコールパートナーシップに基づく大型の国際共同研究を支援する発展的な枠組みを新たに構築し、実質的な共同研究の支援を開始した。 ・ 世界で初めて単一電子を周囲の電子から孤立させて移送・検出する技術を開発し、量子コンピュータの実現に向けて一歩前進する研究開発成果(日本-ドイツの研究交流プロジェクト、ネイチャー誌)等が得られた。 ・ 交流及び研究の総体的な実績として、研究者の交流実績:2,334人・日(派遣及び受入の合計)、論文発表件数:187件、ワークショップ等開催件数:34件等の実績を得た。 また、以下に代表される科学技術外交上、重要な成果を得た。				【総論】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 左記の「評価基準」に照らし、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、第2期中期目標期間における中期計画の実施状況については、中期計画のとおり、又は中期計画を上回って履行し、中期目標の達成に向かって順調又は中期目標を上回るペースで実績を上げたといえる。これに加え、SICORPにおいてはイコールパートナーシップに基づく大型の国際共同研究を支援する発展的な枠組みを新たに構築し、また東アジア・サイエンス&イノベーション・エリア構想 共同研究事業(e-ASIA JRP)を迅速に立ち上げ、第4期科学技術基本計画の重要施策である「東アジア・サイエンス&イノベーション・エリア構想」の実現に大きく貢献していることから、SATREPSにおいてはそのプレゼンスが開発途上国のみならず先進諸国においても著しく向上しており、我が国の科学技術外交の進展に大きく貢献していることから、評定をSとする。 (SICORP)																			

<p>2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。</p> <p>【戦略的な国際共同研究の推進(SICORP)】</p> <p>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我</p>	<ul style="list-style-type: none"> 日加首脳会談後の共同成果発表に、機構とカナダ保健研究機関との間で幹細胞・再生医学分野に関する覚書が締結されたことが、日加科学技術協力の成果として盛り込まれた。 第4期科学技術基本計画の重要施策である「東アジア・サイエンス&イノベーション・エリア構想」を受け、東アジア諸国の歴訪を通じた参加交渉や、事業枠組検討に資する国際フォーラムを2回開催した等により、各国の賛同を得て、東アジアにおける多国間の共同研究支援プロジェクトである「東アジア・サイエンス&イノベーション・エリア構想 共同研究事業(e-ASIA JRP)」を迅速に立ち上げた。 <p>(SATREPS)</p> <ul style="list-style-type: none"> 首脳会談や各国要人との面談等において、本プログラムを通じた我が国の科学技術協力が、<u>各国の首脳・政府高官等に極めて肯定的に言及・感謝されており、我が国の科学技術外交の推進に貢献した</u>(チリ ピネウラ大統領、ペルー共和国議会 セサル・スマエタ国会議長、ツバル首相、インドネシア研究技術省 スハルナ・スラプラナタ大臣、スリランカ環境省 サマラトunga長官、タイ キティラット・タイ副首相兼商務相他)。 日本のグローバルな若手人材の育成のために、<u>学生の途上国への渡航を支援するための体制整備や、若手を対象としたフィージビリティースタディーの実施等、積極的な制度改革・運営を行った。</u> 新規課題の事前評価時には、ニーズに配慮して研究領域を設定するとともに、日本における科学技術の発展や、若手研究者の育成、日本の科学技術がもたらし得る効果等、<u>新たな選考の観点を導入し、開発途上国ニーズと我が国のサイエンスメリットのバランスの確保する環境を整えた。</u> <p>2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況</p> <p>(SICORP)</p> <ul style="list-style-type: none"> 今中期目標期間においては、事後評価対象課題はないが、運営統括及びプログラムオフィサーによる助言や指導等により、研究開発マネジメントを適切に実施している。具体的には、次のとおり評価と評価結果の反映・活用を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 新たに東アジアにおける多国間の共同研究を支援するためのプログラムである e-ASIA JRP を立ち上げる等これまで事業規模を拡大しており、諸外国からも評価が高く、既存の協力の拡大及び新規協力の要請が多くなされているところであることから、今後、機構としても国際協力の重要性の観点から特に e-ASIA JRP において積極的に協力相手国・地域と協力分野の拡大を行うとともに、領域選定や国際産学連携協力等、機構の実施する他の事業との連携を強める必要がある。 <p>【各論】</p> <p>(SICORP)</p> <ul style="list-style-type: none"> 共著論文がネイチャー誌等の著名な学術誌に掲載されるなど、共同研究の科学技術上の顕著な成果をあげている。 2,334 人/日の研究交流実績をあげ、本事業により研究交流が大いに促進されたと認められる。 科学技術外交上においても、左記のとおり顕著な成果を得ているものと認められる。 「達成すべき成果」は第 2 期中期目標期間について達成されたと認められる。 <p>(SATREPS)</p> <ul style="list-style-type: none"> 事後評価対象課題 2 課題の評価を実施して、いずれも A 評価を得ており、「達成すべき成果」を十分に上回る実績を上げていると認められる。 中期計画期間中を通じて、首脳会談や政府要人のスピーチ等においてプロジェクトへの感謝や賞賛の言葉が述べられており、特に科学技術外交上、極めて顕著な成果を得ているものと認められる。 登録制のコミュニティサイト「Friends of SATREPS」を我が国の競争的資金プログラムでは初めて立ち上げ、活発な意見交換・効果的な情報発信の場に育て上げるとともに、プログラムへの理解者・協力者との連携を強化し、プロジェ
---	--	--

<p>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。</p> <p>【政府開発援助(ODA)と連携した国際共同研究の推進(SATREPS)】</p> <p>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我が国及び開発途上国の科学技術水準の向上に資する十分な成果が得られたとの評価が得られることを目指す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 震災対応として被災した研究プロジェクトに対して、研究費の追加配賦や執行計画の見直しを行い、早期に被災前の研究環境を取り戻すことで計画の遅れを最小限に留めること等ができた。 ・ PD、PO による一体的な事業運営や助言、指導が可能な体制を構築するとともに、随時研究の進捗状況を確認し、また以下のような研究集会の開催による柔軟な研究推進を実施した。 <p>○ドイツとは平成23年11月に、フランスとは平成24年3月に中間ワークショップを行い、研究の進捗状況を把握するとともに、今後の研究計画に向けたアドバイスを行った。</p> <p>○アメリカ及びEU「超伝導」においてPOが各採択課題のキックオフミーティングに参加し、研究状況を把握するとともに今後の研究活動に対し助言する機会を設けた。</p> <p>(SATREPS)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対象課題2件(いずれも平成23年度終了、防災領域)について、事後評価を実施したところ、いずれも総合評価はA評価(「地球規模課題の解決並びに我が国及び開発途上国の科学技術水準の向上に資する十分な成果が得られた」)であり、当初設定した「<u>達成すべき成果</u>」を十分に上回る実績を上げた。 	<p>クトの入口から出口までの開発戦略を支援するための効果的なツールとして発展させたものと認められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 若手日本人の人材育成や、新規課題採択における我が国のサイエンスメリットの確保等、単なる開発途上国支援に留まらず、科学技術協力を通じて日本の国益をも確保する制度構築に成功したものと認められる。
--	--	---

<第2期中期目標期間>

S 評定の根拠(A 評定との違い)

【定性的根拠】

(SICORP)

(1) 研究成果

- ・ 国際共通的な課題の解決に資するこれまでの共同研究成果の例として、以下に代表される研究成果が生じた。
 - 日本-ドイツのプロジェクトの日本側研究代表者(東京大学 大学院工学系研究科 樽茶 清悟 教授)の研究グループは、本事業「トポロジカルエレクトロニクス」などの研究の一環として、単一電子を周囲の電子から隔離したまま長距離伝送させて検出する技術及び相関のある2電子を空間的に分離する技術を開発し、平成23年9月に英国科学雑誌「Nature」オンラインで発表した。この技術は、電子スピンを用いた量子情報素子の集積化に向けた標準技術として広く応用されることが期待される。これは、日本側の非局所的なエンタングルメント生成技術と、ドイツ側のトポロジカル絶縁体作成技術を組合せて達成されたものである。
 - 日本-ドイツのプロジェクト(日本側:東北大学、ドイツ側:カイザース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 測定技術を組合せて達成されたものである。

(2) 科学技術外交上の成果

- ・ 日加首脳(野田総理とハーバー首相)会談後の共同成果発表に、機構とカナダ保健研究機関(CHIR)との間で幹細胞・再生医学分野に関する覚書が締結されたことが、日加科学技術協力の成果として盛り込まれた。
- ・ 第4期科学技術基本計画の重要施策である「東アジア・サイエンス&イノベーション・エリア構想」を受け、東アジア諸国の歴訪を通じた参加交渉や、事業枠組検討に資する国際フォーラムを2回開催(於:シンガポール、東京)した等により、各国の賛同を得て、東アジアにおける多国間の共同研究支援プロジェクトである「東アジア・サイエンス&イノベーション・エリア構想 共同研究事業(e-ASIA JRP)」を迅速に立ち上げた。また、第6回東アジアサミット会合でe-ASIA JRPについて、「日本のイニシアティブを歓迎する」と議長声明に明記された。

(3) 制度改革・支援(運営)

- ・ これまで行ってきた国際研究交流の推進における相手国との良好な関係及び交流の優れた成果をもとに、より大規模な共同研究事業を開始したいとの各国からの要望を踏まえるとともに、国際共同研究をより効果的に推進するため、平成21年度に、イコールパートナーシップに基づく大型の国際共同研究を支援する発展的な枠組みを新たに構築し、実質的な共同研究の支援を開始した。
- ・ 東アジア共同研究プログラム(e-ASIA JRP)とは、東アジア・サイエンス&イノベーション・エリア構想の実現を目指し、東アジア諸国との間で東アジアの発展・成長と共通の課題解決に資する多国間の国際共同研究を推進し、同地域におけるイノベーションを加速するとともに、科学技術主導型の経済社会発展を目指すものである。
 - 参加対象国に対して、プログラムへの参加の可否をそれぞれ検討するよう要請したところ、7か国8機関より参加の回答を得た。今後、パイロット公募を行うほか、H24年6月に理事会を開催して、プログラムを正式発足させることとしている。
 - 同プログラムを推進するため、第1回フォーラムを本年7月にシンガポールにて開催し、10か国、15機関からの参加を得た(ASEAN事務局含む、日本を除く)。同フォーラムでは、参加対象国の科学技術関係省、又はファンディングエージェンシーからの参加を得て、e-ASIA JRPの理念、協力方式、参加条件や組織構造など様々な点を議論した。

- また第2回フォーラムは、本年10月に文部科学省にて開催し、13か国、22機関の参加を得た(ASEAN事務局含む、日本除く)。JRP発足手続きについて議論を行うとともに、有力な協力候補分野(バイオマス・エネルギー、ナノテク・材料、植物科学、防災、感染症)において、具体的な研究協力領域(トピックス)と参加国に関する議論(サイエンス・トーク)を行った。
- 同プログラムを推進するため、理事長を始め、国際科学技術部の担当が、参加対象国17か国(日本を除く)のうち15か国を訪問し、当該国の科学技術関係省やファンディングエージェンシーへ同プログラムに関する説明・議論を行い、参加を呼びかけた。
- 同プログラムのウェブサイトを立ち上げ、2回のフォーラムの結果概要や将来実施が見込まれる公募分野の掲載をするなど、積極的に広報活動を行い、同プログラムを推進した。

(SATREPS)

＜科学技術外交上の例＞

- ・ AAAS年次総会におけ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、米国援助開発庁とともにパネリストとして参加し、開発途上国との科学技術協力の今後の潮流について本プログラムの経験とチャレンジを中心に議論が展開された。また、OECDのグローバルサイエンスフォーラムにおいて、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取りまとめた報告書(「Opportunities, Challenges and Good Practices in International Research Cooperation between Developed and Developing Countries」)を発表し、参加した22か国・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た。これらにより、本プログラムが開発途上国との科学技術協力のモデルの一つとして注目を集め、本プログラムのプレゼンスを一層向上させた。
- ・ マレーシア: 日マレーシア首脳で表明された「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、低炭素シナリオ開発に関する日本-マレーシアの共同研究プロジェクトが協力の事例の一つとして、取り上げられた。
- ・ インド: 日インド首脳で表明された「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日本-インドネシアの共同研究プロジェクトが、日印の学術機関の交流例として取り上げられた。

＜科学技術上のめざましい成果の例＞

- ・ 日本-タイの共同研究プロジェクトにおいて、デングウイルス感染症に対して有効な抗体を見いだした。本抗体の特許を米国に仮出願しPCT国際特許とする準備を行っている。さらなる動物実験を進めているが、これらの試験動向について我が国の製薬企業が高い関心を有しており、その結果を見定めながら、治療薬開発に向けた協議を行っている。
- ・ 日本-チュニジアの共同研究プロジェクトにおいて、チュニジア特有の薬用植物に含まれる、悪性腫瘍細胞の発育を抑える効果や、美白化粧品となり得る2種類の有効成分を見いだした。これらの有効成分について特許出願し、医薬品及び化粧品開発に向けて、我が国の企業と情報交換を進めている。
- ・ 日本-スーダンの共同研究プロジェクトにおいて、アフリカ、地中海沿岸、中近東における農業生産に甚大な被害を与えている雑草(ストライガ)に対する強力な農薬となり得る植物発芽調整物質を見だし、特許出願した。我が国の企業の協力を得て、本物質の合成法を開発し、試験用製剤を製造し、アフリカ(スーダン)の圃場で実証実験を行う計画である。
- ・ 日本-インドネシアの共同研究プロジェクトにおいて、10年以上の長期地上モニタリングデータと衛星センシングデータとの融合により、極めて複雑でかつ脆弱な熱帯泥炭森林の炭素収支について、世界で初めてのモデル化が可能となった。
- ・ 日本-南アフリカの共同研究プロジェクトにおいて、大西洋赤道域の海面水温を大気海洋結合モデルUTCMIによって世界で初めて再現することに成功し、これまでの成果が南アフリカで開催されたCOP17において発表され、またその旨がニュースで報道されるなど、高い関心が示された。

<制度改革・支援(運営)の例>

- ・ グローバル化に対応した日本人若手研究人材育成の重要性とニーズの高さに鑑み、これまで制度上制限されていた学生の開発途上国への研究現場への派遣を可能とするため、相手国政府やJICAと協調して制度の運用を柔軟化し、機構が学生の渡航を支援できる体制を整備する等の積極的な対応を図った。
- ・ 研究開発プログラムに共通する課題として「出口問題(死の谷を乗り越えて次のステージへ)」・「入口問題(新規プロジェクトの発掘・形成)」・「納税者対策(納税者による認知・理解の向上)」の三つを定義付け、本プログラムの一層の発展を実現するために、この三つの課題に対して戦略的かつ効果的な取組を実施した。
 - 出口問題:経済産業省、JICA民間連携室、経団連等との緊密な連携により、国内外の企業にプロジェクトを紹介する機会を設けるとともに、「Friends of SATREPS」やその他のメディアを活用して産業界・金融界へのアピールを行った。
 - 入口問題:「Friends of SATREPS」を通じ、「特定型課題形成調査(若手FS)」を実施(応募 26 件、採択 10 件)し、課題の発掘・形成を行った。
 - 納税者対策:「Friends of SATREPS」のソーシャルネットワーキングサービス提供を通じて、理解者・連携者、一般納税者とのコミュニケーションチャンネルを確保した。さらに、学生インターン(計 8 名)を受け入れ、プログラム紹介パンフレットの改訂や「Friends of SATREPS」上での書き込み等により、文系の大学 2 年生の視点から広報活動を行い、また、一般の方にプロジェクトの取組を紹介するための写真展を開催し、納税者からの広い理解を得た。
- ・ 共同研究実施上の障害について、伝統的知見の取扱等、当事者間で協議が難航した際の調整、機材の早期調達のための調整等、両国政府・関係者との交渉・調整を行った。

【定量的根拠】

(SICORP)

(1)科学技術外交上の成果

- ・ 国際共同研究課題について、累計 14 課題を世界 4 か国において展開した。
交流及び研究の総体的な実績として、研究者の交流実績:2,334 人・日(派遣及び受入の合計)、論文発表件数:187 件、ワークショップ等開催件数:34 件等の実績を得た。それぞれ増加傾向にあり、交流及び研究は年々飛躍的に盛んになってきている(例えば、研究者の交流実績 H22 年度 1,024 人・日→H23 年度 1,310 人・日、論文発表件数 H22 年度 68 件、H23 年度 119 件など)。

(SATREPS)

<科学技術外交上の例>

- ・ 開発途上国との国際共同研究について累計 59 課題を世界 32 か国において実施し、世界で最大級の科学技術プログラムへと展開させた。
- ・ 外務省、在外日本国大使館、JICA在外事務所とも連携し、機構への研究申請と相手国政府からの協力要請の提出期限(同時期)の周知徹底を行ったことや登録制のコミュニティサイト「Friends of SATREPS」上での研究者による国際連携を促進したこと等により、マッチング率は 72.2%(H20 年度公募:43.3%)に向上した。

<科学技術上のめざましい成果の例>

- ・ 平成 23 年度終了課題の事後評価においては、対象課題 2 件(いずれも平成 23 年度終了、防災領域)について、いずれも総合評価はA評価(「地球規模課題の解決並びに我が国及び開発途上国の科学技術水準の向上に資する十分な成果が得られた」)であり、当初の「6 割以上において十分な成果を得る」という目標をクリアした。

<制度改革・支援(運営)の例>

- ・ プログラム関係者以外の理解者・協力者を増やし、またこれらの者とプログラム関係者との連携を促進する環境の醸成を図るための取組を促進・支援するプラットフォームとして、登録

制のコミュニティサイト「Friends of SATREPS」の運営を開始し(我が国の競争的資金では初めての試み)、サイト開設後10か月足らずで世界90か国以上、3400名超のユーザー登録を獲得し、サイトを240超のコミュニティを擁する活発な意見交換、ネットワーク形成の場に育てるとともに、本プログラムからの情報発信について国内外への周知能力を飛躍的に向上させた。

【1-4-3】	(3) 海外情報の収集及び外国人研究者宿舎の運営					【評定】									
【概要】 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、外国人研究者が我が国で研究活動を行うに当たり、住環境が障害とならないように筑波研究学園都市において外国人研究者に宿舎を提供する。						A									
							H19	H20	H21	H22	H23				
自己評価結果						A	A	A	A	A	A				
文科省評価						A	A	A	A						
実績報告書等 参照箇所						p.299 ~ p.303									
【インプット指標】															
(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23	主な決算対象事業の例 ・国際科学技術協力基盤整備事業									
決算額の推移(単位:百万円)	266	295	394	357	344										
従事人員数(人)	10	9	8	9	11										
評価基準		実績				分析・評価									
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。		1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 各海外事務所は、在外公館や他法人事務所等との連携に努め、例えば担当地域において合同でイベントを企画する等して、「科学技術外交ネットワーク」の強化に貢献した。 ・ ワシントン事務所及びパリ事務所は、本部と連携しつつ、NSF及びANRと協議・調整を行い、J-RAPIDの迅速な立ち上げに貢献した。 ・ 平成20年度に開催した「海外事務所検討会議」の検討結果を踏まえ、海外事務所の機能強化として、ワシントン、シンガポール、パリ事務所にシニア・プログラム・コーディネータ(業務アシスタント)を各1名ずつ配置し、機構事業の国際展開支援体制を強化した。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、シンガポール事務所、北京事務所は、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年度に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。 				【総論】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 左記の「評価基準」に照らし、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、中期計画の実施状況については、中期計画のとおり、又は中期計画を上回って履行し、中期目標の達成に向かって順調又は中期目標を上回るペースで実績を上げたことから、評定をAとする。 ・ 新興国との連携強化等、JST 諸事業の国際化に伴う国際活動の増加に対応するために、海外事務所体制を強化し(人員整備)、効率的な事業支援並びに情報収集・提供、連絡調整を行う必要がある。 【各論】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 「達成すべき成果」について、いずれの項目も達成されたと認められる。 									

<p>2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 外国人研究者宿舎においては、事業における国際交流イベントの実施状況を積極的に社会に向けて発信した。 機構は、研究開発や経済活動の国際化に即応すべく、機構業務全般の国際化や国際展開を進めるため、国際戦略を策定し、国際戦略・国際業務推進委員会を立ち上げて、半期ごとに国際戦略・国際業務推進委員会にて実施状況をフォローアップし、機構全体の国際化を促進した。 <p>2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況</p> <p>イ. 海外事務所については、各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毎年外部有識者・専門家の参画による評価を実施し、全ての委員より海外事務所が行う情報発信などの活動内容について、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た。</p> <table border="1" data-bbox="866 932 1926 1152"> <thead> <tr> <th></th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>通期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>評価委員数</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>肯定的評価数</td> <td>3 (100%)</td> <td>3 (100%)</td> <td>3 (100%)</td> <td>3 (100%)</td> <td>3 (100%)</td> <td>15 (100%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>ロ. アンケート調査の結果、「非常に満足している、また住みたい」と回答した割合は今中期目標期間通期で93.2%であった。</p> <table border="1" data-bbox="866 1314 1926 1430"> <thead> <tr> <th></th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>通期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>満足度</td> <td>94.1%</td> <td>93.8%</td> <td>92.9%</td> <td>92.6%</td> <td>92.4%</td> <td>93.2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>ハ. 入居率は今中期目標期間通期で80.5%であった。</p> <table border="1" data-bbox="866 1535 1926 1650"> <thead> <tr> <th></th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>通期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>入居率</td> <td>81.4%</td> <td>85.7%</td> <td>84.5%</td> <td>83.2%</td> <td>67.5%</td> <td>80.5%</td> </tr> </tbody> </table>		H19	H20	H21	H22	H23	通期	評価委員数	3	3	3	3	3	15	肯定的評価数	3 (100%)	3 (100%)	3 (100%)	3 (100%)	3 (100%)	15 (100%)		H19	H20	H21	H22	H23	通期	満足度	94.1%	93.8%	92.9%	92.6%	92.4%	93.2%		H19	H20	H21	H22	H23	通期	入居率	81.4%	85.7%	84.5%	83.2%	67.5%	80.5%	
	H19	H20	H21	H22	H23	通期																																													
評価委員数	3	3	3	3	3	15																																													
肯定的評価数	3 (100%)	3 (100%)	3 (100%)	3 (100%)	3 (100%)	15 (100%)																																													
	H19	H20	H21	H22	H23	通期																																													
満足度	94.1%	93.8%	92.9%	92.6%	92.4%	93.2%																																													
	H19	H20	H21	H22	H23	通期																																													
入居率	81.4%	85.7%	84.5%	83.2%	67.5%	80.5%																																													

【1-4-4】	(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					【評定】							
【概要】						A							
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。							H19	H20	H21	H22	H23		
自己評価結果							A	A	A	A	A		
文科省評価							A	A	A	—			
実績報告書等 参照箇所													
p.304 ~ p.309													
【インプット指標】													
(中期目標期間)		H19		H20		H21		H22		H23		主な決算対象事業の例 ・地域結集型共同研究事業	
決算額の推移(単位:百万円)		2,315		1,286		397		—		—			
従事人員数(人)		42		38		31		—		—			
評価基準			実績						分析・評価				
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。 2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。 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。			1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、 ・ 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、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、分かりやすく社会に向けて情報発信しつつ、中期計画どおりに着実に推進した。なお、本事業は、平成21年度をもって終了した。 2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況 イ. 中期目標期間を通じ、1地域あたり参画機関数は24機関、発表論文数は20件/年、特許出願数は8件/年であり、中期計画の目標を達成した。						【総論】 ・ 計画以上の達成すべき成果が上がっていることから、着実かつ効率的な運営がなされたと判断できる。全ての数値目標をクリアしているため、A評定が適当と考える。 【各論】 ・ 「達成すべき成果」については、中期計画に掲げた目標を達成した。				

【1-4-5】		(5) 研究協力員の派遣を通じた研究支援				【評定】				
【概要】		機構は、平成14年度までに公募により決定した重点研究支援課題に対し、派遣事業者を介して、国立試験研究機関等に高度な知識や技術を持つ研究協力員を派遣する。				A				
			H19	H20	H21	H22	H23			
		自己評価結果	A	—	—	—	—			
		文科省評価	A	—	—	—	—			
		実績報告書等 参照箇所								
		p.310 ~ p.313								
【インプット指標】										
(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23	主な決算対象事業の例				
決算額の推移(単位:百万円)	165	—	—	—	—	・重点研究支援協力員派遣事業				
従事人員数(人)	1	—	—	—	—					
評価基準		実績				分析・評価				
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。		1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、 ・ 中期計画どおりに着実に推進した。 ・ 平成19年度は、平成14年度採択課題の最終年度にあたるため、研究協力員の欠員が見込まれたが、派遣事業者と連携して後継の研究協力員を早期募集するなどの対策を実施し、欠員割合を3%(延べ9人月)に抑えるなど、効果的に事業を推進した。				【総論】 ・ 左記の「評価基準」に照らし、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、中期計画どおり、又は中期計画を上回って履行した。 ・ 中期目標に向かって順調、又は中期目標を上回るペースで実績を上げたと言えると考えA評価とした。				
2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。 イ. 機構は、実施期間を終了した重点研究支援課題について、アンケート調査を実施し、回答者の9割以上から派遣された研究協力員は成果創出等へ貢献をしたとの意見を得ることを目指す。		2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況 イ. 平成19年度末に実施期間が終了した重点研究支援課題について、派遣先研究機関に対してアンケート調査(平成19年10月依頼、11月回収)を実施し、全ての研究機関から回答があった(回収率100%)。アンケートの設問項目「支援協力員の重点研究への貢献度(5段階評価)」に対する回答で、全ての機関から「大きな貢献をした」との回答を得たことから中期計画上の目標値を達成した。								

【(中項目)1-5】	I-5. 科学技術に関する知識の普及、国民の関心・理解の増進					—					
【1-5-1】	(1)科学技術に関する学習の支援					【評定】					
【概要】 科学技術に関する学習を支援するため ①外部人材を活用した小学校における理科学習の充実 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 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 ④科学技術や理科、数学(算数)に関する教員研修の充実 ⑤魅力ある科学技術や理科学習教材の提供 ⑥地域の理数教育における中核的役割を果たす教員の養成を実施する。						S					
							H19	H20	H21	H22	H23
						自己評価結果	A	S	A	A	S
						文科省評価	A	A	A	A	
						実績報告書等 参照箇所					
						p.314 ~ p.353					
【インプット指標】						主な決算対象事業の例					
(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23	・理科支援員配置事業					
決算額の推移(単位:百万円)	4,529	5,502	6,816	4,972	5,256	・サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト(SPP)					
従事人員数(人)	47	53	55	54	55	・スーパーサイエンスハイスクール支援事業					
						・国際科学技術コンテスト支援事業					
						・未来の科学者養成講座					
						・理科教材開発・活用支援事業					
						・理数系教員養成拠点構築事業					
評価基準	実績					分析・評価					
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。	1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。 ・平成19年度に理科教育支援センターを立ち上げ、小、中、高校の「理科教育実態調査」等の調査結果や、外部有識者による各種分科会における提言を取りまとめた報告書等を公表した。調査結果は国の具体的施策「理科教育設備整備費」の充実(平成21年度補正予算)の実現に貢献した。また、提言を具体化する施策を検討し、「理数系教員養成拠点構築」(平成21年度)や「中高生の科学部活動振興」(平成22年度)、「科学の甲子園」(平成23年度)、「次世代科学者育成プログラム」(平成24年度)等の新規施策に結びつくなどの成果を上げた。 ・理科支援員配置において、機構による事業成果や優れた取組事例の紹介等の活動によって、平成21年度から平成23年にかけて、全66都道府県政令指定					【総論】 ・左記の「評価基準」に照らし、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、平成19年度から平成22年度までの各年度における中期計画の実施状況については、中期計画のとおり、又は中期計画を上回って履行し、中期目標の達成に向かって順調又は中期目標を上回るペースで実績を上げ、中期計画最終年度である平成23年度においても、おおむね中期目標を達成した。これに加え、平成19年度に立ち上げた理科教育支援センターにおいて、調査研究や、外部有識者による各種分科会における提言を取りまとめた報告書等を公					

都市(事業開始時:55 都道府県政令指定都市)からの参加を得て実施し、配置校数、配置人数はそれぞれ延べ 21,520 校、24,463 名となった。

- ・ SSH支援において、SSH指定校が 145 校に拡大(中期計画開始時 101 校)し、SSH主対象生徒数も約 48,000 名に拡大(中期計画開始時 22,000 名)した。このような大幅な指定校数増に対し、適正な事務処理支援体制を整備して対応し、指定校の先進的な科学技術、理科、数学学習の取組を着実に支援した。また、機構が自発的に開始した学校間連携プログラムを、第 2 期目標期間中に予算化しつつ、段階的に発展させ(平成 19 年度特別枠、平成 20～平成 21 年度重点枠、平成 21 年度中核的拠点育成プログラム、平成 22 年度～コアSSH)、先進的理数教育の普及を促進した。コアSSHにおける「地域の中核的拠点構築」プログラムでは、SSH中核拠点校を中心としてSSH指定校以外を含めた取組を促進させ、SSH校以外から延べ 662 校 5,152 名(平成 22～平成 23 年度)の生徒が参加した。

- ・ 科学オリンピックの国際大会を日本に誘致し、生物学オリンピック(平成 21 年)、化学オリンピック(平成 22 年)を連続開催した。

- ・ 国際科学技術コンテスト支援において、横断的な情報交換及び共通の問題事項解消等を目的として、教科系コンテストの全実施団体から構成される「今後の国際科学技術コンテストのあり方を考える会」を 11 回開催(平成 22～平成 23 年度)し、以下の成果につなげた。

○一次選抜に関する共通事務の集約化(募集要項・受験票・結果通知の発送、申込み・問合せ窓口の統一等)を行い、応募者の利便性を向上させた。

○コンテストの成績優秀者に対する AO 入試での評価等、大学の入試制度への導入状況を調査した。この調査結果を全国の大学に周知し、入試制度への更なる適用拡大を図るとともに、パンフレットやホームページに掲載し、受験者へのインセンティブ向上に寄与した。

機構によるこれらの取組や広報活動等の結果、参加者総数が 11,233 名(中期計画開始時 4,286 名)となった。

- ・ 平成 20 年度より「未来の科学者養成講座」を開始し、大学等が行う意欲・能力の高い児童生徒に対する年間を通じた高度で発展的な育成プログラムの開発・実施を支援した。大学教員及び TA による綿密な課題研究指導等により、受講生が高校生科学技術チャレンジ(JSEC)で文部科学大臣賞を受賞するなどの成

表、さらに、これら提言を具体化する施策を検討し、新規施策の立ち上げに結びつけるなど、特に優れた実績を上げていることから、評定を S とする。

- ・ 平成 24 年度より、理科教育支援のための調査研究機能と科学技術に関する学習への支援機能を統合し、これまでの調査研究に加え、効果的な人材育成に向けた手法の開発を行い、「伸びる子を伸ばす」「科学技術教育能力を向上させる」という2つの学習支援施策と一体的に展開することで、次代を担う科学技術関係人材の育成の強化を図っていく。

【各論】

- ・ 達成すべき成果について、おおむね達成されているが、以下の事項に留意する必要がある。

○理科支援員配置において、児童を対象に行ったアンケートの「授業内容に興味を持った」の項目については平成 19 年度、平成 23 年度に、また、「理科についての学習意欲の向上」の項目については平成 19 年度に目標値を下回る結果となった。これは事業開始時のノウハウの不足、並びに事業仕分けの結果を受けた予算削減により年間の支援員配置回数が減少したこと等の影響があったと推測される。本取組は平成 24 年度を以て廃止される。

果を上げた。

- ・ 海外の才能ある生徒との研鑽・交流機会を創出するため、国際的なサイエンスキャンプ(アジアサイエンスキャンプ(平成 23 年度)、韓国国際サイエンスキャンプ(平成 22 年度)、グローバル・グリーン・キャンプ(平成 23 年度))に生徒を選抜して派遣した。
- ・ 理科教材開発・活用支援について、機構職員が講師を行う活用研修等を推進した結果、理科ねっとわーくの登録教員数が 61,937 名(中期計画開始時 24,000 名)となった。また、一般利用が可能な教材(理科ねっとわーく一般公開版)へのアクセス数が平成 23 年度 3,484,000 アクセス(中期計画開始時 922,392 アクセス)に達した。

2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。

【外部人材を活用した小学校における理科学習の充実】

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

2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況

【外部人材を活用した小学校における理科学習の充実】

イ. 児童に対するアンケート調査を行い、以下のとおりおおむね中期計画に掲げた目標値を上回る肯定的回答を得た。

<表. 「授業内容に興味を持った」>

	H19	H20	H21	H22	H23
対理科支援員	77%	86%	86%	85%	79%
対特別講師	84%	90%	90%	-	-

<表. 「理科についての学習意欲の向上」>

	H19	H20	H21	H22	H23
対理科支援員	57%	73%	73%	71%	67%
対特別講師	65%	76%	77%	-	-

<表. 「学習内容の理解」>

	H19	H20	H21	H22	H23
対理科支援員	81%	87%	88%	87%	84%
対特別講師	82%	88%	88%	-	-

ロ. 教員に対するアンケート調査を行い、以下のとおり中期計画に掲げた目標値を上回る肯定的回答を得た。

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。

<表.「授業の充実」>

	H19	H20	H21	H22	H23
対理科支援員	69%	80%	83%	68%	73%
対特別講師	73%	71%	77%	-	-

<表.「指導力の向上」>

	H19	H20	H21	H22	H23
対理科支援員	68%	84%	91%	84%	85%
対特別講師	78%	86%	92%	-	-

【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】

- イ. 機構は、プログラムごとに、事業関係者の科学技術や理科、数学(算数)に関する取組についてアンケート調査を実施し、回答者の8割以上から当初計画していた目的を達成することができたとの回答を得ることを目指す。
- ロ. 機構は、プログラム毎に、取組に参加した児童・生徒に対し、アンケート調査を実施し、学習内容に興味をもったとの回答を8割以上得ることを目指す。また、学習意欲が向上したとの項目及び学習内容が理解できたとの項目について5割以上の肯定的な回答を得ることを目指す。

【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】

- イ. 事業関係者に対するアンケート調査を行い、以下のとおり中期計画に掲げた目標値を上回る肯定的回答を得た。

<表. 講座型学習活動>

H19	H20	H21	H22	H23
87%	94%	97%	98%	95%

その他のプログラムについても目標値を上回る肯定的回答を得た。

- ロ. 取組に参加した児童・生徒に対するアンケートに対するアンケート調査を行い、以下のとおり中期計画に掲げた目標値を上回る肯定的回答を得た。

○講座型学習活動

<表.「学習内容に興味をもった」>

H19	H20	H21	H22	H23
86%	88%	85%	91%	92%

<表.「学習意欲が向上した」>

H19	H20	H21	H22	H23
54%	53%	59%	71%	76%

ハ. 機構は、取組に参加した教員に対し、アンケート調査を実施し、日々の教育活動の中で活かすことができる成果を得たとの項目について7割以上の肯定的な回答を得ることを目指す。

【先進的な科学技術や理科、数学に関する学習機会の充実】

[スーパーサイエンスハイスクールにおける活動の支援]

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事例が指定校の取組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。

<表.「学習内容が理解できた」>

H19	H20	H21	H22	H23
73%	82%	79%	86%	81%

その他のプログラムについても目標値を上回る肯定的回答を得た。

ハ. 取組に参加した教員に対するアンケート調査を行い、以下のとおり中期計画目標値を上回る肯定的回答を得た。

<表. サイエンス・リーダーズ・キャンプ>

H23
98%

【先進的な科学技術や理科、数学に関する学習機会の充実】

[スーパーサイエンスハイスクールにおける活動の支援]

イ. 事業関係者に対するアンケート調査を行い、以下のとおり中期計画に掲げた目標値を上回る肯定的回答を得た。

H19	H20	H21	H22	H23
87%	87%	96%	85%	82%

ロ. 事業関係者に対するアンケート調査を行い、以下のとおり中期計画に掲げた目標値を上回る肯定的回答を得た。

H19	H20	H21	H22	H23
85%	87%	91%	82%	82%

ハ. 取組に参加した児童・生徒に対するアンケート調査を行い、以下のとおり中期計画に掲げた目標値を上回る肯定的回答を得た。

H19	H20	H21	H22	H23
62%	63%	65%	66%	70%

[国際科学技術コンテストへの参加支援]

- イ. コンテスト実施機関に対しアンケート調査を実施し、回答者の8割以上から、実施機関のコンテスト運営に対して有用な支援であったとの回答を得ることを目指す。
- ロ. 多くの児童・生徒が国際的な科学技術や理科、数学のコンテストへの参加を通じて、科学技術等への興味・関心を一層喚起できるよう、機構が支援を行う国内の教科系科学技術コンテストへの参加者総数を、中期目標の最終年度に年間10,000人以上とすることを目指す。

[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]

- 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。

【科学技術や理科、数学(算数)に関する教員研修の充実】(平成21年度まで)

- イ. 機構は、事業関係者に対し、実施した研修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、研修の目的を

[国際科学技術コンテストへの参加支援]

- イ. コンテスト実施機関に対するアンケート調査を行い、以下のとおり中期計画に掲げた目標値を上回る肯定的回答を得た。

H19	H20	H21	H22	H23
100%	100%	100%	100%	100%

- ロ. 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は、以下のとおりとなり、中期計画に掲げた目標を達成した。(単位:人)

H19	H20	H21	H22	H23
6,057	7,935	9,641	9,829	11,233

[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]

- イ. 事業関係者に対するアンケート調査を行い、以下のとおり中期計画に掲げた目標値を上回る肯定的回答を得た。

H20	H21	H22	H23
96%	100%	100%	100%

- ロ. 取組に参加した児童・生徒に対するアンケート調査を行い、以下のとおり中期計画に掲げた目標値を上回る肯定的回答を得た。

H20	H21	H22	H23
94%	94%	93%	93%

【科学技術や理科、数学(算数)に関する教員研修の充実】(平成21年度まで)

- イ. 事業関係者に対するアンケート調査を行い、以下のとおり中期計画に掲げた目標値を上回る肯定的回答を得た。

H19	H20	H21
92%	95%	94%

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、本事業の研修に参加した教員の指導力の向上についてアンケート調査を実施し、回答教員の7割以上から、授業の中で活かすことができる成果を得たとの回答を得ることを目指す。

【魅力ある科学技術や理科学習教材の提供】

- イ. 機構は、多くの教育関係者が科学技術や理科学習教材を利用するよう促し、インターネットでの教材提供システム(理科ねっとわーく)の登録教員数を40,000人以上とすることを目指す。
- ロ. 機構は、教育関係者が利用できる教材のうち一般利用が可能な教材をインターネットで公開し、1,300,000アクセス/年を確保した上で、前年度よりも向上させることを目指す。
- ハ. 機構は、児童・生徒の学習意欲、学習内容の理解について、開発した教材の利用教員へのアンケート調査を行い、回答教員の8割以上から教材を利用すると児童・生徒が授業内容をよく理解するとの回答を得ることを目指す。

- ロ. 研修に参加した教員に対するアンケート調査を行い、以下のとおり中期計画に掲げた目標値を上回る肯定的回答を得た。

H19	H20	H21
72%	82%	86%

【魅力ある科学技術や理科学習教材の提供】

- イ. 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)の登録教員は以下のとおりとなり、中期計画に掲げた目標を達成した。

(単位:人)

H19	H20	H21	H22	H23
36,000	41,511	49,399	55,865	61,937

- ロ. 一般利用が可能な教材(理科ねっとわーく一般公開版)へのアクセス数は以下のとおりとなり、中期計画に掲げた目標を達成した。

H19	H20	H21	H22	H23
1,340,000	1,562,000	2,118,000	2,743,000	3,484,000

- ハ. 開発した教材の利用教員に対するアンケート調査を行い、以下のとおり中期計画に掲げた目標値を上回る肯定的回答を得た。

H19	H20	H21	H22	H23
98%	96%	93%	99%	99%

【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】

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。

【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】

イ. 事業関係者に対するアンケート調査を行い、以下のとおり中期計画に掲げた目標値を上回る肯定的回答を得た。

H21	H22	H23
97%	98%	98%

ロ. 対象となる学生・教員に対するアンケート調査を行い、以下のとおり中期計画に掲げた目標値を上回る肯定的回答を得た。

H21	H22	H23
92%	85%	92%

<第2期中期目標期間>

S 評定の根拠(A 評定との違い)

【定量的根拠】

・ SSH支援において、この5年間における機構の事業運営・支援効果もあり、その取組・成果が広く認識され、SSH指定校・予算ともに毎年増加が認められた結果、SSH指定校数が145校に拡大し(中期計画開始時101校)、SSH主対象生徒数も約48,000名に拡大した(中期計画開始時22,000名)。SSH卒業生アンケートでは、77.3%が進学先で理系分野を選択するなど、次代を担う科学技術関係人材の育成に大きく寄与している。また、SSH校を中心に開催する研究発表会の実施回数が年々増加し、平成23年度は339回実施された。(平成19年度128回、平成20年度156回、平成21年度211回、平成22年度267回実施)

・ 国際科学技術コンテスト支援において、機構の事業推進により、科学オリンピックの参加者総数が11,233名となった。(中期計画開始時4,286名)。下記のとおり、金メダル受賞数も大幅な増加傾向を示す結果を得ている。また、次のような取組を行い、社会・国民にとって科学がより身近に感じられる気運の創出や社会への波及効果に貢献した。

○科学オリンピックの国際大会を日本に招致し、連続開催した。(H21年度:生物学オリンピック、H22年度:化学オリンピック)

○コンテストの成績優秀者に対するAO入試等における措置状況を調査し、調査結果を全国の大学に周知することにより、入試制度への更なる適用拡大を図るとともに、パンフレットやホームページに掲載し、受験者へのインセンティブ向上に寄与した。その結果、現在24大学において科学オリンピックの成果を適用している。(H20年度末:18大学。※JST調べ)

<表. 国際大会における金メダル数の推移>

	H19	H20	H21	H22	H23
国際大会 金メダル数	5	4	12	7	10

その他、科学オリンピックの全実施団体から構成される「今後の国際科学技術コンテストのあり方を考える会」を11回開催(平成22～平成23年度)し、一次選抜に関する共通事務の集約化(募集要項・受験票・結果通知の発送、申込み・問合せ窓口の統一等)を行い、応募者の利便性を向上させた。

・ 理科支援員配置において、平成19年度の事業開始時は全66都道府県政令指定都市中55都道府県政令指定都市の参加だったところ、機構による事業成果や優れた取組事例の紹介等の活動によって、平成21年度から平成23年にかけて、全都道府県政令指定都市からの参加を得て実施し、配置校数、配置人数はそれぞれ延べ21,520校、24,463名となった。また、理科教育支援センターが行った「平成22年度小学校理科教育実態調査」において、理科の観察・実験の知識・技能に関して「高い」「やや高い」と肯定的に回答した教員の割合は、ほかの教員と比較して「理科支援員」を活用した教員が高いという結果を得た(理科支援員を1年間活用した教員が46%、2年間活用した教員が51%、3年間活用した教員が55%。理科の指導をしなかった年度がある教員(「支援員未活用・指導無1年、2年」)は33～37%)。

・ 理科教材開発・活用支援において、開発したデジタル教材を非営利・教育目的という条件のもと、加工・改変して使用できる著作権の処理を行い、授業計画に合わせて活用できる自由度の高い素材として全国の学校現場に提供し、教科書の単元から検索できる機能を追加する等の利便性向上を継続して実施するとともに、機構職員が講師を行う活用研修(教員向け及び教職課程履修大学生向け)などによる普及・活用促進活動を実施した結果、デジタル教材提供サイト「理科ねっとわーく」の登録教員数が61,937名となった。(中期計画開始時24,000名)。これらの登録教員には2週間に1度、メールマガジンを配信し、機構内外の理数学習に関する各種イベントや公募情報の周知を行い、相乗効果を図った。

【定性的根拠】

- ・ PISA 調査などの国際学力調査における日本の順位低下や理科学習の目的意識の高さが OECD 平均を 20 ポイント以上下回るなど理科教育に対する危惧が高まる中、我が国の理科教育の現状を調査・分析・公表することを通じ、理科教育への意識を高めるとともに、その改善に必要な方策を取りまとめるべく、平成 19 年度に理科教育支援センターを発足させた。センターでは、全国の理科教員を取り巻く実態をまとめた公的データが乏しい状況下、
 - 小学校理科教員実態調査(平成 20 年 9 月, 平成 23 年 8 月)、中学校理科教員実態調査(平成 20 年 11 月)、高等学校理科教員実態調査(平成 21 年 3 月)を取りまとめ、公表した。これらの調査結果は、新聞等マスコミでも取り上げられるとともに、設備備品の整備状況の実態のデータ等は国の具体的施策「理科教育設備整備費」の充実(平成 21 年度補正予算)の実現に貢献した。
 また、各種分科会における提言
 - 小学校分科会:「学校と社会が一体となって小学校理科教育の新たな展開を」(平成 20 年 3 月)
 - 中学校分科会:「中学校理科教育を充実し、科学技術創造立国の確固たる基盤を」(平成 20 年 10 月)
 - 才能教育分科会:「科学技術イノベーションを支える卓越した才能を見いだし、開花させるために」(平成 22 年 3 月)
 - 才能教育分科会:「中学生の才能を地域をあげて育てるために」(平成 23 年 7 月)
 等を取りまとめ、提言を具体化する施策を検討し、「理数系教員養成拠点構築」(平成 21 年度)や「中高生の科学部活動振興」(平成 22 年度)、「科学の甲子園」(平成 23 年度)、「次世代科学者育成プログラム」(平成 24 年度)等の新規施策に結び付けた。

- ・ 海外理数教育関係機関との協力・連携を積極的に推進し、
 - SSH生徒研究発表会への海外校の招聘(中国、台湾、タイ)
 - 国際的なサイエンスキャンプへの生徒派遣(韓国国際サイエンスキャンプ(平成 22 年度)、アジアサイエンスキャンプ(平成 23 年度)、グローバル・グリーン・キャンプ(平成 23 年度))
 - 中国青少年イノベーションコンテストへの SSH 校参加
 - 科学の甲子園優勝校の米国サイエンスオリンピックへの派遣調整
 など、機関間の連携を学校間又は生徒・教員間の国際的な研鑽・交流機会につなげる活動を行った。また、さらなる機会充実のために平成 24 年度には国際キャンプへの派遣に加え、国際キャンプの日本開催(日中国交正常化 40 周年を祈念した「日中青少年サイエンスキャンプ」の日本及び中国における開催)について、関係機関と協力して推進している。

- ・ SSH支援において、機構が自発的に開始した「学校間連携プログラム」を、第 2 期目標期間中に予算化しつつ段階的に発展させて推進した(平成 19 年度特別枠、平成 20～平成 21 年度重点枠、平成 21 年度中核的拠点育成プログラム、平成 22 年度～コアSSH)。これらの取組から生まれた「全国SSHコンソーシアムによる乾型耳垢型の全国遺伝子地図作成に関する研究」では、高校生が学会(日本人類遺伝学会)発表し、特別賞を受賞するなどの成果を上げた。また、コアSSHにおける「地域の中核的拠点構築」プログラムでは、SSH中核拠点校を中心としてSSH指定校以外を含めた取組を促進させ、SSH校以外から延べ 662 校、5,152 名(平成 22～平成 23 年度)の生徒が参加した。これらの活動により、平成 23 年度には学校間連携プログラムであるコア SSH が大幅に拡充(「地域の中核的拠点構築」: 15 件、「全国的な規模での共同研究(コンソーシアム型)」: 4 件、「海外理数教育重点校との連携」: 10 件)されることとなった。



第1回科学の甲子園の開催(平成24年3月)



アジアサイエンスキャンプへの生徒選抜・派遣

(平成23年8月)



SSH生徒研究発表会への海外理数先進校の招聘

(平成23年8月)



全国SSHコンソーシアムの成果を
日本人類遺伝学会で発表(平成20年9月)



理科教育支援センターによる調査研究の成果

「理科力アップへ器具費15倍 新経済対策200億円」(朝日新聞 2009年4月12日(日)朝刊1面)

JSTで行った小、中、高校の教育実態調査における結果は、新聞等マスコミでも取り上げられるとともに、設備備品の整備状況の実態のデータ等が国の具体的施策(平成21年度補正予算「理科教育設備費」の充実)の実現に貢献した。

- ・コンデンサー、手回し発電機など新学習指導要領で必要な実験機器のない小学校が6割以上
- ・小学校の備品費は年平均約9万円で、指導要領上必要と試算した額の半分程度
- ・備品費がゼロの学校は、小学校で40%、中学校で24%、高校で27%

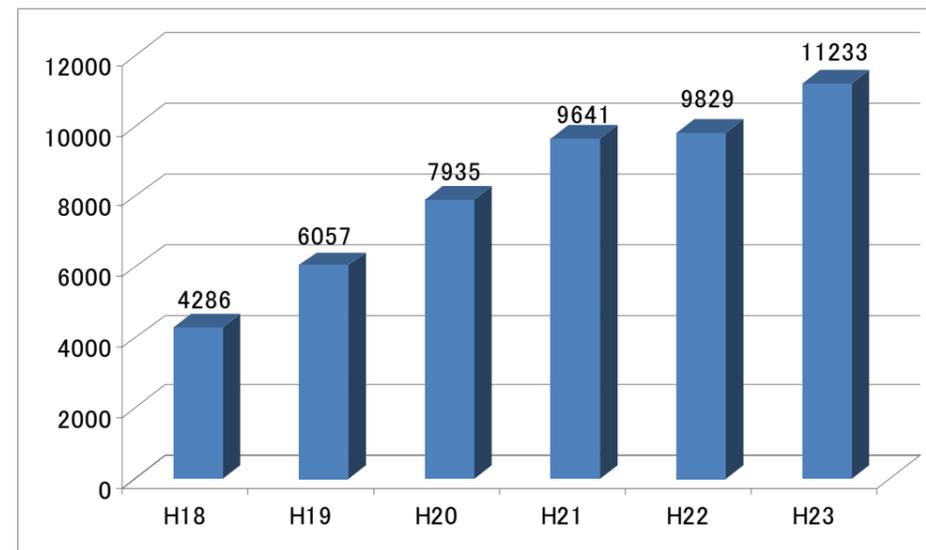


国際生物学オリンピック日本開催(平成21年7月)



国際化学オリンピック日本開催

(平成22年7月)



科学オリンピック 参加人数の推移

【1-5-2】		(2) 科学技術コミュニケーションの促進				【評定】				
【概要】		科学技術コミュニケーションを促進するため				A				
①地域における科学技術理解増進活動の推進						H19				
②情報技術を活用した科学技術理解増進活動の推進						H20				
③科学コミュニケーター人材の養成						H21				
を実施する。						H22				
						H23				
						自己評価結果				
						文科省評価				
						実績報告書等 参照箇所				
						p.354 ~ p.371				
【インプット指標】										
(中期目標期間)		H19	H20	H21	H22	H23	主な決算対象事業の例			
決算額の推移(単位:百万円)		1,181	1,235	1,901	1,292	1,566	・科学コミュニケーション連携推進事業(地域の科学舎推進事業)			
従事人員数(人)		20	21	23	16	16	・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				
評価基準		実績				分析・評価				
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。		1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、				【総論】				
		<ul style="list-style-type: none"> 科学コミュニケーション連携推進事業(地域の科学舎推進事業)では、取組の内容、成果等について、利用者が提示する活動計画や活動報告の内容がそのままホームページに掲載できる仕組みを構築し、タイムリーな情報発信を行った。 前中期目標期間の最終年度(平成 18 年度)と比較して、サイエンスアゴラの参加団体数は 2.2 倍、主たる開催日 1 日平均参加者数は 5.9 倍となった。 サイエンス チャンネルでは、平成 22 年度から複数の形式で高画質オンデマンド配信を行った。またサイエンス ニュースの配信や、SNSを活用して、新規コンテンツの紹介や、配信中のコンテンツと関連のある既存コンテンツや記事との連動等の展開を試行した 研究者や技術者の監修や参画のもと、展示や映像コンテンツ等の展示手法について、日頃科学を意識していない人も含む多くの対象者の興味関心に訴求するよう、食と先端科学技術の関連をテーマにした「おいし 				<ul style="list-style-type: none"> 左記の「評価基準」に照らし、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、中期目標期間中における中期計画の実施状況については、中期計画のとおり、又は中期計画を上回って履行し、中期計画に掲げた目標を達成又は中期計画に掲げた目標を上回る実績を上げたことから、評定を A とする。 				
						【各論】				
						<ul style="list-style-type: none"> 「達成すべき成果」について、いずれの項目もクリアしている。 特にサイエンスアゴラについては、参加団体数が毎年増加しただけでなく、参加者数やプログラム数も増加した。また、参加団体のうち、普段は 1 都 3 県以外で活動している団体が 52%に上るなど、開催地近辺以外からも多数の参加実績があり、中期計画の目標以上の効果を挙げた。 				

2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。

【地域における科学技術理解増進活動の推進】

イ. 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。

ロ. 支援した活動について参加者に対する調査：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。

ハ. 科学コミュニケーション活動の活性化のための場へ参加する団体を毎年度増加させること。

ニ. 開発した新たな展示に関する来場者を対象として意識調査：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・

く、食べる’の科学展」や、かつて描かれた未来技術と現在の最先端科学技術の関連を紹介する「ドラえもんの科学みらい展」、恐怖を先端科学技術で捉えた「お化け屋敷で科学する!」、工学博士であり技術者である絵本作家かこさとしの世界を紹介する「きみのみらい・みらいのきみ」等、多様な展示手法の開発に積極的に取り組んだ。また、これまで従来の科学館が実施して来なかった展示巡回手法や配給方法そのものの開発も行い、実施スキームの改善を重ね、ノウハウを構築した。なお、巡回・配給にあたっては、巡回先を科学館に限らず、地域の多様な文化施設にも巡回実績を広げた。

- 科学コミュニケーション人材養成では、全国各地で多様な科学コミュニケーション活動に携わる人材を輩出した(内閣府食品安全委員会、厚生労働省、理化学研究所、京都大学 iPS 細胞研究所、名古屋大学社会貢献人材本部、お茶の水大学サイエンス&エデュケーションセンター、ラ・ヴィレット(仏、科学館)、静岡科学館る・く・る、千葉市科学館、高等専門学校教員、高等学校教員、等)

2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況
【地域における科学技術理解増進活動の推進】

- イ. 外部有識者・専門家から構成される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毎年度得ることができた。
- ロ. 支援した活動の参加者アンケートにおいて、中期目標期間中を通し、「科学技術に対する興味・関心が深まった」との回答が毎年度 9 割を超え、目標(8 割以上)を上回ることができた。

H19	H20	H21	H22	H23
95%	95%	93%	96%	95%

- ハ. 科学コミュニケーション活動の活性化のための場である「サイエンスアゴラ」への参加団体数において、目標(毎年度増加)を達成することができた。

H19	H20	H21	H22	H23
124 団体	138 団体	141 団体	146 団体	183 団体

- 特にサイエンス チャンネルについては、高画質オンデマンド配信の開始、サイエンス ニュースの配信開始、SNS の試行等、視聴者の利便性への向上に努めた。
- 外部有識者からなる「科学コミュニケーター人材養成事業評価委員会」を開催し(平成 23 年 8 月 31 日、9 月 27 日)、適切に事業を推進しているとの評価を受けた。指摘事項については、次期中期目標期間中により実効的な事業となるよう反映する。

関心が深まったとの回答を得ること。

※平成 18 年度:83 団体

ニ. 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」との回答を毎年度得ることができた。

H19	H20	H21	H22	H23
93%	86%	92%	81%	88%

【情報技術を活用した科学技術理解増進活動の推進】

イ. 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。

ロ. 制作したコンテンツの内容に関する一般を対象としたモニター調査:8割以上から、知識教養が深まる、分かりやすいなどの肯定的回答を得ること。

ハ. 科学技術コンテンツの利用件数(アクセス数)について、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。

【情報技術を活用した科学技術理解増進活動の推進】

イ. 外部有識者・専門家から構成される「サイエンス チャンネル放送番組委員会」において、制作したコンテンツが国民の科学技術に関する興味・関心と理解を深めるとの観点から適正であるとの評価を毎年度得ることができた。

ロ. 制作したコンテンツの内容についての、一般を対象としたモニター調査において、9 割以上から、知識教養が深まる、分かりやすいなどの肯定的回答を毎年度得ることができた。

H19	H20	H21	H22	H23
94%	94%	100%	94%	100%

ハ. 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(10,102,532)を 5 年連続して 12%以上上回った。

H19	H20	H21	H22	H23
11,607,679 件 (+15%)	11,350,785 件 (+12%)	11,842,563 件 (+17%)	16,509,634 件 (+63%)	16,661,118 件 (+65%)

【科学コミュニケーターとなる人材の養成】

イ. 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、外部有識者・専門家から十分な成果を得ているとの評価を得ること。

ロ. 対象者に対する調査:回答者の8割以上

【科学コミュニケーターとなる人材の養成】

イ. 外部有識者・専門家から構成される「科学コミュニケーター人材養成事業評価委員会」において、「新しい職能をもった人材を育てるという試みに対し、一定の実績をあげてきたことは高く評価したい」というコメントとともに、総合評価において、適切であるとの評価を受けた。

ロ. 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

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。

コミュニケーターに必要な資質・能力を習得できた」との回答を毎年度得ることができた。

H21	H22	H23
98%	83%	82%

【1-5-3】	(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					【評定】					
【概要】 最先端の科学技術を分かりやすく国内外に発信するとともに、新たな科学技術の理解増進手法の開発・発信や科学技術を分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。						S					
							H19	H20	H21	H22	H23
						自己評価結果	A	S	S	S	A
						文科省評価	A	S	S	S	
実績報告書等 参照箇所											
p.372 ~ p.383											
【インプット指標】											
(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23	主な決算対象事業の例 ・日本科学未来館事業					
決算額の推移(単位:百万円)	2,886	2,925	2,379	2,129	2,346						
従事人員数(人)	4	9	6	131	126						
評価基準	実績				分析・評価						
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。	1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。特に、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 来館者数については、平成23年度は東日本大震災の影響により54.5万人/年となり、目標値(70万人/年)を下回ったが、中期目標期間の平均をとると83.4万人/年となった。また、平成19~22年度の間は開館以来の右肩上がりの増加傾向を続け、平成22年度は100.8万人/年の来館者となるなど、目標値を大きく超える成果をあげた。 ・ メディア取材件数について毎年度、前中期目標期間の実績をもとに設定した目標値(850件/年)を大きく上回る実績を上げた。 ・ 第一線の研究者や技術者が監修・参画し、先端の科学技術と社会や生活等の関わりを様々な表現手法で伝える常設展示、大型映像、特別展示等を企画・制作し公開した。平成23年度には、新規常設展示が第15回文化庁メディア芸術祭エンターテインメント部門で優秀賞を受賞し、高い評価を受けた。 ・ サイエントリスト・トーク、未来設計会議、サイエンスカフェ等を通じて、研究者や技術者と参加者が双方向の科学コミュニケーションに取り組む場を創出した。中でも、ノーベル賞関連では、日本人がノーベル賞を受賞した平成20年 				【総論】 ・左記の「評価基準」に照らし、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、中期目標期間中における中期計画の実施状況については、一部震災の影響を受けて未達成の項目があるものの、中期計画に掲げた目標の達成に向かって積極的に取組、左記のとおり優れた実績を上げたことから評定をSとする。 【各論】 ・左記の「評価基準」に照らし、「達成すべき成果」における来館者数、ボランティア活動時間をのぞいた中期計画の各項目について、該当する実績内容を分析・評価すると、いずれも中期計画どおり着実に推進できたと言える。 ・「達成すべき成果」については「来館者アンケート」及び「メディア取材件数」については毎年度中期目標を上回る成果を達成した。また、「来館者数」「ボランティア活動						

<p>2. 中期計画における「達成すべき成果」に向けた取組は適切か。</p> <p>イ. 未来館への来館者数70 万人/年以上の</p>	<p>度には「ノーベル賞受賞者との親子フォーラム-小学生のための小林・益川研究室」を、平成22年度にはノーベル化学賞発表の翌日から特別ミニトーク「祝ノーベル化学賞受賞 クロスカップリング」を開催する等、時宜を捉えた科学コミュニケーション活動を積極的に推進した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地球規模課題の解決に向けたサステナビリティ情報の受発信として、「Geo-Cosmos」、「Geo-Scope」、「Geo-Palette」の3つのツールを活用した新しい地球理解のためのプロジェクト、「つながり」プロジェクトをスタートさせた。 コンテンツの海外巡回や、科学館の国際会議での情報発信等、国際的な科学コミュニケーション活動を積極的に実施した。特にコンテンツの巡回については平成20年に発生した四川大地震の震災再建のための特別な取組の一環として、中国政府からの要望に基づき、巡回展を実現させた。また、平成22年10月に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、日本がリーダーとして世界に貢献するための提言「Mirai kan メッセージ 2010」を発信するなど、国際的なプレゼンスを高めた。さらに、平成18年度から平成21年度までの副会長に引き続き、平成22年度からは日本科学未来館館長が ASPAC(アジア太平洋地域科学館協会)の会長を務め、日本科学未来館が先進的に取り組む対話を通じた科学コミュニケーションの実践を継続的に発信し、その先導的な役割を担った。 平成21年11月に実施された事業仕分け結果を踏まえ、平成22年10月に日本科学未来館の運営を機構による直執行体制に移行した。移行にあたっては、事業仕分けから1年未満で迅速に体制を直執行化したとともに、当該年度の来館者数の実績を落とすことなく(平成22年度の来館者数は100.8万人)、滞りなく完了した。 東日本大震災の復旧にあたっては、震災後の混乱の中迅速かつ着実に進め、6月11日の再開館にこぎ付けた。単に元の状態に修復するのではなく、研究者との共同研究により、更に安全性を高める復旧を行った。また、膜天井を含む震災に関連した科学技術情報の発信や国内外への科学コミュニケーション活動など、有事における科学コミュニケーション活動を展開した。 <p>2. 「達成すべき成果」に向けた取組状況</p> <p>イ. 日本科学未来館への来館者数は、おおむね中期計画に掲げた目標を達成した。</p>	<p>時間数」については震災の影響により平成23年度は中期計画に掲げた目標を下回ったものの、中期目標期間中の年度平均では上回っており、成果をおおむね達成できたと言える。</p> <ul style="list-style-type: none"> 東日本大震災により損壊した施設・設備等の復旧作業のため、平成23年3月11日(震災後)～6月10日まで休館を余儀なくされた。約2か月間の
--	--	---

確保。

ロ. ボランティア活動時間60,000 時間／年以上の確保。

ハ. 来館者アンケート:「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。

ニ. 未来館に関するメディア取材件数について850 件／年以上。

なお、中期目標期間中の来館者数は合計 4,170,549 人である。

	H19	H20	H21	H22	H23
来館者数	79.5 万人	90.8 万人	91.4 万人	100.8 万人	54.5 万人

ロ. ボランティアの活動時間は、おおむね中期計画に掲げた目標を達成した。

なお、中期目標期間中のボランティア活動時間は合計 312,458 時間である。

	H19	H20	H21	H22	H23
ボランティア活動時間	68,003 時間	64,771 時間	66,079.5 時間	61,784 時間	51,820.5 時間

ハ. 来館者アンケートにおいて、「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毎年度8割以上得て、中期計画に掲げた目標を達成した。

	H19	H20	H21	H22	H23
知人紹介意向	94%	93%	94%	94%	94%
再来館意向	95%	94%	95%	94%	95%

ニ. 日本科学未来館に関するメディア取材件数について、中期計画に掲げた目標を達成した。

なお、中期目標期間中のメディア取材件数は、合計 16,648 件に達した。

	H19	H20	H21	H22	H23
メディア取材件数	2,439 件	3,218 件	3,229 件	2,723 件	5,039 件

休館による来館者の減少に加え、その後もレジャーに対する自粛傾向や、修学旅行等の団体客の関東・東北方面への忌避感によるキャンセルが続いた影響のため、結果的に平成 23 年度の実績は年間 54.5 万人となった（達成すべき成果は 70 万人／年）。なお、修学旅行等の学校団体の予定は 2～3 年単位で立てる傾向があり、集客における学校団体客の回復には数年かかるものと想定する。

	中期計画における「達成すべき成果」	平成 23 年度実績
来館者数	70 万人	54.5 万人
ボランティア活動時間	60,000 時間	51,820.5 時間

S 評定の根拠(A 評定との違い)

【定量的根拠】

- 魅力的な展示やイベントの実施、メディアとのタイアップによる企画展の誘致、学校や旅行代理店等への営業活動、積極的な取材対応等の広報活動など様々な来館者増加策を企画・実施し、5年間で平均 83.4 万人(達成率 119%)と目標値(70 万人/年)を大きく上回る来館者数を確保した(ただし、平成 23 年度については震災による約 2 か月間の休館の影響で単年度では目標値を下回っている)。
- ボランティアの活動時間数につき 5年間で平均 62,492 時間(達成率 104%)と目標値(60,000 時間/年)を上回る時間数を確保し、来館者に対して十分なサービスを提供した(ただし、平成 23 年度については震災による約 2 か月間の休館の影響で活動時間数が目標値を下回っている)。
- 中期目標期間中に実施した来館者アンケートにおいて、「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毎年度 90%以上と中期目標(8 割以上)を大きく上回る成果を挙げた。また、上記項目以外にも来館者アンケートにおける総合評価の項目において毎年度 90%以上から肯定的な回答を得た。

<表. 来館者アンケート「総合評価」>

	H19	H20	H21	H22	H23
総合評価	97%	96%	97%	97%	97%

- メディア取材件数について、5年間の年平均が 3,330 件(達成率 392%)となり、前中期目標期間の実績を元に設定した目標値(850 件/年)を大きく上回る実績を挙げた。

【定性的根拠】

- 第一線の研究者や技術者の監修や参画のもと、先端の科学技術と社会や生活等の関わりを様々な表現手法で伝える常設展示、大型映像、特別展示等を企画・制作・公開した。特に、平成 23 年度に公開した常設展示「アナグラのうた」は、“これまでの博物館展示物の枠組みを大きくはみ出した作品”として評価され、平成 23 年度第 15 回文化庁メディア芸術祭エンターテインメント部門で優秀賞を受賞した。
- タイムリーな科学コミュニケーション活動として、研究者と来館者がともに未来社会を考える「未来設計会議」、ノーベル賞等の話題性のあるテーマを扱ったサイエンティスト・トークや実験教室等のイベント、また、参加者自らが科学技術と自分との関わりを考え新しいライフスタイルを提案するワークショップの企画・実施を積極的に開発・実施した。さらに、時宜を捉えた情報発信として、ブログやツイッター等のソーシャルメディアを活用した新たな科学コミュニケーション活動等も推進した。
- 地球規模課題の解決に向けたサステナビリティ情報の受発信として、「Geo-Cosmos」、「Geo-Scope」、「Geo-Palette」の 3 つのツールを活用した新しい地球理解のためのプロジェクト、「つながり」プロジェクトをスタートさせた。
- 日本科学未来館のノウハウを広めるため、全国各地の科学館や学校等教育機関、研究機関等と、連携プログラムの実施や巡回展の貸出、大型映像配給を行った(第 2 期中期目標期間、延べ 800 校以上の学校等教育機関と連携プログラムを実施したり、全国の科学館等への展示巡回・映像配給を行った)。
- 海外機関との連携として、巡回展や大型映像等のコンテンツの海外巡回(特に平成 20 年に発生した四川大地震の震災再建のための特別な取組の一環として、中国政府からの要請に基づき、巡回展を実現させた)、日本・エジプト科学技術年記念イベントの実施、日豪科学パフォーマー交流プログラムの実施、タイの科学技術フェアへの参加等の海外での科学コミュニケーション活動を行うとともに、平成 22 年 10 月に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、人類が直面する地球規模課題解決のために科学館が果たす役割についての提案があり、日本がリーダーとして世界に貢献するための提言「Mirai kan メッセージ 2010」を発信するなど、海外機関への積極的な情報発信及び連携関係の構築に努めた。さらに、平成 18 年度から平成 21 年度までの副会長に引き続き、平成 22 年度からは日本科学未来館館長が ASPAC(アジア太平洋地域科学館

協会)の会長となり、アジア地域を中心とした科学館の先導的役割を担った。

- ・ 平成 21 年 11 月に行われた事業仕分け(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、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 9 月末日をもって運営業務委託契約を解約し、平成 22 年 10 月 1 日より機構による運営業務の直執行体制に移行させた。移行に際して運営ノウハウの継承、運営の継続性・安定性の確保を図り、業務を遅滞させることなく、来館者数や満足度等、業務の量と質を維持したまま事業仕分けから 1 年未満というスピードで体制を変更させたことは優れた成果と言える。当該運営形態の見直しに伴う効率化により、平成 22 年度政府予算においては約 1.6 億円の削減を図った。直執行体制移行後は、館長の直接的なリーダーシップのもと、一体的・効果的かつ迅速な日本科学未来館運営を推進している。
- ・ 東日本大震災という未曾有の災害に直面し、世界中が混乱する中、迅速かつ着実に来館者の安全性を高める復旧を行ったとともに、震災を受けて必要とされる科学コミュニケーションについて模索し、精力的に推進した。

【(中項目)1-6】	I-6. その他行政のために必要な業務					—									
【1-6-1】	(1)関係行政機関からの受託等による事業の推進					【評価】									
【概要】 我が国の科学技術の振興に貢献するため、関係行政機関からの受託等について、当該事業目的の達成に資するよう、機構の持つ専門的能力を活用し実施する。						A									
							H19	H20	H21	H22	H23				
自己評価結果						A	A	A	A	A	A				
文科省評価						A	A	A	A						
実績報告書等 参照箇所															
p.384 ~ p.385															
【インプット指標】						<u>主な決算対象事業の例</u>									
(中期目標期間)	H19	H20	H21	H22	H23	別表のとおり									
決算額の推移(単位:百万円)	2,470	2,111	2,044	8,492	6,830										
従事人員数(人)	62	68	81	77	39										
評価基準		実績				分析・評価									
1. 着実かつ効率的な運営により、中期計画の項目(達成すべき成果を除く)に係る業務の実績が得られているか。		1. 中期計画の項目(達成すべき成果を除く)について、中期計画どおりに着実に推進した。 <ul style="list-style-type: none"> 我が国の科学技術の振興に貢献するため、関係行政機関から多数の事業を受託(下記【別表】のとおり)し、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て実施した。 事業実施にあたっては、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、着実に遂行した。 公募・審査業務及び評価業務については、公募の実施、審査委員会・評価委員会の着実かつ適切な運営により、委託元の指定する期日までに採択課題候補案、評価報告書案等を提出した。 課題管理業務においては、委託研究契約に関する業務を着実かつ適切に実施するとともに、課題の進捗状況を把握し、課題の運営について実施者に対して助言や参考資料作成等を適宜行った。 				<ul style="list-style-type: none"> 我が国の科学技術の振興に貢献するため、関係行政機関から多数の事業を受託し、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て実施し、順調な実績を上げていることから、A評価とする。 【各論】 <ul style="list-style-type: none"> 我が国の科学技術の振興に貢献するため、関係行政機関から多数の事業を受託し、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て実施し、順調な実績を上げていることから、A評価とする。 									

【別表】その他行政等のために必要な業務 対象事業

(1) 科学技術振興調整費における評価等の実施に係る支援業務	文部科学省から受託	平成 19～23 年度
(2) 科学技術連携施策群に関する総合推進	文部科学省から受託	平成 19～21 年度
(3) キーテクノロジー事業等に関する支援業務	文部科学省から受託	平成 19 年度
(4) 安全・安心科学技術プロジェクトに関する研究推進事業	文部科学省から受託	平成 19～22 年度
(5) 原子力システム研究開発事業の実施に係る支援業務	文部科学省から受託	平成 19～22 年度
(6) ライフサイエンス統合データベース	文部科学省から受託	平成 19 年度
(7) 日中・中日言語処理技術の開発研究	文部科学省から受託	平成 19～22 年度
(8) オープン・アクセス・データベース開発に関わる支援業務	内閣府から受託	平成 19 年度
(9) 原子力関連番組の制作・配信	文部科学省から受託	平成 19～20 年度
(10) サイエンス・チャンネル配信業務	独立行政法人国立青少年教育振興機構から受託	平成 19～21 年度
(11) テロ対策・危険物検知のための科学技術に関する情報収集・分析等の調査研究	文部科学省から受託	平成 19～21 年度
(12) 我が国の国際的リーダーシップの確保 アジアにおける科学技術の振興と成果の活用	文部科学省から受託	平成 19 年度
(13) 科学技術振興による研究開発の推進に関する支援事業	文部科学省から受託	平成 20～22 年度
(14) 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事業	文部科学省から受託	平成 20～22 年度
(15) 科学技術外交の強化に関する調査(英国の事例調査)	外務省から受託	平成 20 年度
(16) 革新的技術の推進のための調査研究	内閣府から受託	平成 20 年度
(17) 革新的技術推進費支援事業	内閣府から受託	平成 21 年度
(18) 総合推進 評価の実施・成果の普及	文部科学省から受託	平成 22～23 年度
(19) 最先端研究開発支援プログラム	独立行政法人日本学術振興会から受託	平成 21～23 年度
(20) 最先端研究開発支援プログラム加速・強化事業	独立行政法人日本学術振興会から受託	平成 22 年度
(21) 最先端研究開発支援プログラム公開活動	独立行政法人日本学術振興会から受託	平成 22～23 年度
(22) 国家基幹研究開発推進事業等の実施に係る支援事業	文部科学省から受託	平成 23 年度
(23) 欧州委員会からの受託事業(CONCERT-Japan)	欧州共同体(EC)から受託	平成 23 年度

【(大項目)2】	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																								
【(中項目)2-1】	Ⅱ-1. 組織の編成及び運営		【評定】																						
<p>【法人の達成すべき目標(計画)の概要】(中期計画)</p> <p>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。</p>			<p>A</p> <table border="1" data-bbox="1941 506 2873 674"> <tr> <td></td> <td>H19</td> <td>H20</td> <td>H21</td> <td>H22</td> <td>H23</td> </tr> <tr> <td>自己評価結果</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>文科省評価</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>A</td> <td>A</td> <td></td> </tr> </table> <p>実績報告書等 参照箇所 p.386 ~ p.387</p>						H19	H20	H21	H22	H23	自己評価結果	S	S	A	A	A	文科省評価	S	S	A	A	
	H19	H20	H21	H22	H23																				
自己評価結果	S	S	A	A	A																				
文科省評価	S	S	A	A																					
評価基準	実績		分析・評価																						
<p>【内部統制の取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> 内部統制(業務の有効性・効率性、法令等の遵守、資産の保全、財務報告等の信頼性)に係る取組についての評価が行われているか。 	<p>【業務の有効性・効率性に係る取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> 理事長のリーダーシップにより、組織編成についても見直しを行い、新規事業や重点的に取り組む必要がある業務について、適時柔軟な組織編成を行い業務の効果的な実施に努めた。 また、システム施設部を廃止し、総務部に集約・再編するなどの組織の効率化にも努めた。 平成 21 年度より、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、「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、各事業の連携・連絡の強化に努め、機構のミッションを果たすとともに、より効率的に業務を遂行した。 理事長のリーダーシップのもと、中期計画を達成するため、新規かつ挑戦的な取り組みや緊急に対応が求められる案件に関わる経費、事業の円滑な推進上必要な経費等、経営方針を反映した機動的な資源配分を実施した。 法人の長のマネジメント強化のため、下記の取組を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> 平成 19 年度: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など事業運営の効率化のため、理事長裁量経費を設定。経営戦略の迅速な各事業への反映などのため、理事長を議長とする経営戦略会議を設置。 平成 20 年度:業務の進捗状況や課題などを把握するため、理事長による 		<p>【総論】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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・弾力的な運営を行い、業務の効率化を推進した。 <p>【各論】</p> <ul style="list-style-type: none"> 理事長のリーダーシップのもと、中期目標を達成するため、新規かつ挑戦的な取組や緊急に対応が求められる案件に関わる経費、事業の円滑な推進上必要な経費等、経営方針を反映した機動的な資源配分を中期計画期間中、毎年度実施した。 																						

	<p>各事業担当へのヒアリングを実施。</p> <p>平成 22 年度:週一回定期的に理事長と役職員間で、業務の進捗状況や課題、今後の方向性などを話し合うための早朝会議を実施。</p> <p>平成 23 年度:理事長による各事業担当へのヒアリング及び週一回定期的に実施している会議を継続的に実施。</p> <p>【法令等の遵守に係る取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中期計画期間中、想定される様々なリスクに対し、以下の取組を行い、予防等に努めた。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 公益通報者保護法に関する取組 (2) 個人情報保護法に関する取組 (3) 綱紀肅正・倫理規程に関する取組 (4) 機構における研究資金等不正防止の取組 (5) 経理処理の適正化、経理システムによる不正防止の取組 (6) パワハラ・セクハラ禁止の対策 (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) (8) 経理に関するマニュアル・要領の整備 ・ 業務の適正かつ能率的な運営を確保するとともに、会計処理の適正を期することを目的に、定期的に監事監査を実施し、理事長に対して監査結果及び所見を報告するなど、必要な監査を行った。 <p>【資産の保全に係る取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 資産保全のため、新規取得時には管理ラベルの貼付を徹底し、定期的に物品検査を行っている。そのほか、資産の利用状況調査(減損の調査)を定期的に行っている。 <p>【財務報告等の信頼性の確保に係る取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 財務報告の信頼性を確保するため、法令で定める会計監査人監査及び監事監査のほか、内部規定で定める内部監査を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公益者通報保護法に関する取組など様々な内部統制の取組を行い、機構を取り巻くリスクに対する予防に努めた。 ・ 組織体制、予算や人員等の資源及び理事長によるマネジメント等の内部統制についても監事監査対象として監査し意見を述べている。
--	---	---

【(中項目)2-2】

Ⅱ-2. 事業費及び一般管理費の効率化

【評定】

A

【法人の達成すべき目標(計画)の概要】(中期計画)

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。

	H19	H20	H21	H22	H23
自己評価結果	A	A	A	A	A
文科省評価	A	A	A	A	

実績報告書等 参照箇所

p.388 ~ p.393

評価基準

・ 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。

実績

【一般管理費の削減状況】

	実績	削減割合
一般管理費		
平成19年度	2,797百万円	—
平成20年度	2,706百万円	15.0%
平成21年度	2,777百万円	12.8%
平成22年度	2,698百万円	15.3%
平成23年度	2,599百万円	18.4%

【事業費の削減状況】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。)

	実績	削減割合
業務経費		
平成19年度	25,408百万円	—
平成20年度	25,113百万円	2.2%
平成21年度	24,493百万円	4.6%
平成22年度	23,098百万円	10.1%
平成23年度	22,734百万円	11.5%

・ 一般管理費等
第2期中期目標期間の一般管理費(公租公課を除く)の実績は、2,599百

分析・評価

【総論】

・ 左記の「評価基準」に照らし、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、23年度における中期計画の実施状況については、中期計画のとおり、又は中期計画を上回って履行し、中期目標の達成に向かって順調又は中期目標を上回るペースで実績を上げていることから、評定をAとする。

【各論】

・ 一般管理費及び文献情報提供業務以外の業務に関わる

<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<p>万円であり、計画額の2,641百万円(内訳:人件費1,307百万円、物件費1,334百万円)を下回るなど、中期計画とおりに着実に推進した。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)についても、目標額24,422百万円に対して、実績額22,734百万円であり、業務の効率化を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 文献情報提供業務 <ul style="list-style-type: none"> 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により中期目標期間を通じて事業環境は厳しいものであったが、第Ⅱ期経営改善計画で策定した収入増加、事業内容の見直し・改善、経費削減の各施策を着実に実施した結果、平成 20 年度より産投出資金を受けずに自己収入のみでの事業運営を開始し、平成 21 年度単年度黒字化、平成 22 年度以降毎年度黒字を達成する経営体制を構築した。 経営改善計画上の繰越欠損金の目標に対しては、中期目標期間終了時における目標▲76,338 百万円に対し、実績▲75,820 百万円と、目標を 518 百万円上回る繰越欠損金の縮減を達成した。 平成 19 年度から平成 23 年度までの経営改善計画上の当期利益の目標、当期利益の実績、経営改善計画上の繰越欠損金の目標、繰越欠損金の実績の推移は以下のとおり。 <p style="text-align: right;">(単位:百万円)</p> <table border="1" data-bbox="819 1255 1908 1528"> <thead> <tr> <th></th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(当期利益の目標)</td> <td>▲953</td> <td>▲343</td> <td>19</td> <td>240</td> <td>384</td> </tr> <tr> <td>(当期利益の実績)</td> <td>▲778</td> <td>▲211</td> <td>123</td> <td>199</td> <td>340</td> </tr> <tr> <td>(繰越欠損金の目標)</td> <td>▲76,639</td> <td>▲76,982</td> <td>▲76,962</td> <td>▲76,722</td> <td>▲76,338</td> </tr> <tr> <td>(繰越欠損金の実績)</td> <td>▲76,271</td> <td>▲76,482</td> <td>▲76,358</td> <td>▲76,160</td> <td>▲75,820</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 平成 19 年度～平成 23 年度の 5 年間で合計 1,650 百万円の自己収入の獲得を目的とした「業務の効率化及び自己収入の増加方策プログラム」を平成 19 年 6 月に策定した。 各年度の自己収入額は、平成 19 年度 335 百万円、平成 20 年度 427 百万円、平成 21 年度 499 百万円、平成 22 年度 430 百万円、平成 23 年度 383 百万円となり、各年度ともモデル値を上回った。また、5 年間の自己収 		H19	H20	H21	H22	H23	(当期利益の目標)	▲953	▲343	19	240	384	(当期利益の実績)	▲778	▲211	123	199	340	(繰越欠損金の目標)	▲76,639	▲76,982	▲76,962	▲76,722	▲76,338	(繰越欠損金の実績)	▲76,271	▲76,482	▲76,358	▲76,160	▲75,820	<p>事業費(競争的資金を除く)は、中期計画に沿って、着実に削減された。</p> <ul style="list-style-type: none"> 文献情報提供業務については、平成 21 年度以降毎年度黒字を達成しており、収益性の改善が見られる。
	H19	H20	H21	H22	H23																											
(当期利益の目標)	▲953	▲343	19	240	384																											
(当期利益の実績)	▲778	▲211	123	199	340																											
(繰越欠損金の目標)	▲76,639	▲76,982	▲76,962	▲76,722	▲76,338																											
(繰越欠損金の実績)	▲76,271	▲76,482	▲76,358	▲76,160	▲75,820																											

<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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 <p>【諸手当・法定外福利費】</p> <ul style="list-style-type: none"> 中期目標期間中、法人の福利厚生費について、法人の事務・事業の公共性、業務運営の効率性及び国民の信頼確保の観点から、必要な見直しが行われたか。 <p>【保有資産・事務所等の見直し】</p>	<p>入額の総額は 2,074 百万円となり、目標額を達成した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 各年度とも達成状況を検証するとともに、その結果をホームページで公表した。 外国人研究者宿舎については、運営業者の選定を一般競争入札(平成19、22、23年度は総合評価落札方式、平成20、21年度は最低価格落札方式)を経て行った。 中期計画期間中、会議室等の利用実績については安定的に推移しており、資産の有効活用が図られた。 中期目標期間中において、主に以下の案件についてアウトソーシングを行い、外部の専門的な能力等を活用し、事務の効率化、合理化を図った。 <ul style="list-style-type: none"> ○ホームページコンテンツ制作 ○シンポジウム等事務局運営 ○サーバー運用・管理 ○建物管理・清掃 また、旅費の精算等業務についても、アウトソーシングに向けた準備を平成23年度に進め、平成24年度から運用を開始する予定で、アウトソーシングの積極的な活用を引き続き進めた。 <p>【福利厚生費の見直し状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> レクリエーション経費については支出を行わないよう継続し、レクリエーション経費以外の福利厚生費については、互助組織に対する支出の廃止や食堂備品の修理点検・交換等を最低限のものに限定すること等を実施した。 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、以下のとおり実施した。 <ul style="list-style-type: none"> 茅野(車山)研修施設については、平成21年3月19日付で売却。 南青山宿舎については、平成22年6月28日付で売却。 伊東研修施設については、平成24年3月14日付で売却。 	<ul style="list-style-type: none"> 左記のとおり、一般競争入札を行っており、妥当であったと判断する。 レクリエーション経費の支出は行わず、その他の福利厚生費についても削減、効率化が可能なものについては見直しを行った。 独立行政法人整理合理化計画における保有資産の見直し及び事務・事業の見直しにおける不要資産の国庫返納について、着実に実施することができた。
---	--	---

<p>【契約の競争性、透明性の確保】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 契約方式等、契約に係る規程類について、整備・運用は適切に行われたか。 ・ 契約事務手続に係る執行体制や審査体制について、整備・執行等は適切に行われたか。 ・ 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 与野宿舎、池袋宿舎は平成24年3月をもって入居者の退去が完了し、今後国庫納付に向けた手続を開始する。 <p>【契約に係る規程類の整備及び運用状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。平成 22 年度に導入)」による事前審査体制を少額随意契約を除く全ての調達契約に対して適用し、競争性を確保した調達を促した。 <p>【執行体制】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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、これらのマニュアルに従い引き続き統一的な契約事務手続の統制を図っている。 ・ また、安定した契約事務手続を行うため、契約事務手続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、経理処理連絡会議等を開催するなど、周知徹底を図るための取り組みを行っている。 <p>【審査体制】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 審査体制については、競争性及び透明性の一層の向上が求められていることを踏まえ、審査体制の強化及び経営陣自らによる審査の実施を図るために、政府調達(WTO)に係る総合評価方式の提案書等の審査を行う「物品等調達総合評価委員会」及び随意契約の適否の審査を行う「物品等調達契約審査委員会」の両委員会について、経理担当役員を委員長とする審査体制を継続した。 <p>【契約監視委員会の審議状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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、監視体制の強化を図った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 規程の整備や監視体制の強化等の取組の結果、随意契約見直し計画を、件数及び金額の両方を達成した。 ・ なお、競争性の無い随意契約は、土地建物借料など、真に契約の性質又は目的が競争を許さない契約のみである。
--	---	--

【随意契約等見直し計画】

- ・ 中期目標期間における「随意契約等見直し計画」は順調に実施・進捗したか。また、目標達成に向けた具体的取組は適切に行われたか。

【随意契約等見直し計画】

	①平成 20 年度実績		②見直し後 (H22 年 4 月公表)		③平成 23 年度実績		②と③の比較増減 (見直し計画の進捗状況)	
	件数	金額 (千円)	件数	金額 (千円)	件数	金額 (千円)	件数	金額 (千円)
競争性のある契約	(94.9%) 4,960	(90.4%) 66,242,387	(95.1%) 4,969	(93.8%) 68,734,928	(94.8%) 3,786	(93.7%) 42,999,390	(▲0.3%) ▲1,183	(▲0.1%) ▲25,735,538
競争入札	(20.7%) 1,083	(21.1%) 15,446,190	(20.8%) 1,086	(24.5%) 17,939,472	(14.5%) 577	(14.9%) 6,829,901	(▲6.3%) ▲509	(▲9.6%) ▲11,109,571
企画競争、公募等	(74.2%) 3,877	(69.3%) 50,796,196	(74.3%) 3,883	(69.3%) 50,795,456	(80.4%) 3,209	(78.8%) 36,169,489	(6.1%) ▲674	(9.5%) ▲14,625,967
競争性のない随意契約	(5.1%) 264	(9.6%) 7,063,510	(4.9%) 255	(6.2%) 4,570,969	(5.2%) 207	(6.3%) 2,866,721	(0.3%) ▲48	(0.1%) ▲1,704,248
合計	(100%) 5,224	(100%) 73,305,897	(100%) 5,224	(100%) 73,305,897	(100%) 3,993	(100%) 45,866,111	(-) ▲1,231	(-) ▲27,439,786

※競争性のない随意契約は、土地建物賃借料など契約の性質又は目的が競争を許さない契約。随意契約の比率が上がっているのは、平成20年度以降、競争性のある契約について複数年契約を推進してきたことにより、競争入札等の件数が減少し、相対的に競争性の無い随意契約の比率が増加したことによるもの。

- ・ 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。なお、随意契約見直し計画(件数、金額はそれぞれ255件、46億円)は達成した。

<p>【中期目標期間における個々の契約の競争性、透明性の確保】</p> <ul style="list-style-type: none"> 個々の契約について、競争性、透明性の確保の観点から、適切な検証が行われたか。 一般競争入札等における一者応札・応募の状況はどうか。その原因について適切に検証されているか。また検証結果を踏まえた改善方策は妥当か。 	<p><表. 競争性のない随意契約の件数及び金額の推移></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>年度</th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">件数</td> <td>実績</td> <td>2,034</td> <td>264</td> <td>261</td> <td>224</td> <td>207</td> </tr> <tr> <td>割合</td> <td>30.5%</td> <td>5.1%</td> <td>4.0%</td> <td>6.0%</td> <td>5.2%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">金額</td> <td>実績 (億円)</td> <td>164</td> <td>71</td> <td>52</td> <td>25</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>割合</td> <td>17.0%</td> <td>9.7%</td> <td>5.8%</td> <td>4.1%</td> <td>6.3%</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 透明性の確保については「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。 1者応札改善については、仕様書チェックリストの導入やメールマガジンによる調達情報の配信などの改善策を講じた結果、件数及び金額共に良好な改善結果を得ている。 <p><表. 1者応札の推移></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度実績</th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般競争入札総件数</td> <td>425件</td> <td>1,060件</td> <td>935件</td> <td>625件</td> <td>577件</td> </tr> <tr> <td>1者応札件数</td> <td>336件</td> <td>780件</td> <td>578件</td> <td>295件</td> <td>239件</td> </tr> <tr> <td>1者応札割合</td> <td>79.1%</td> <td>73.6%</td> <td>61.8%</td> <td>47.2%</td> <td>41.4%</td> </tr> <tr> <td>平成19年度との比較</td> <td>—</td> <td>▲5.5%</td> <td>▲17.3%</td> <td>▲31.9%</td> <td>▲37.7%</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針(平成22年12月7日閣議決定)」による「取引関係の見直し」を踏まえ、以下の取組を行った。 <ul style="list-style-type: none"> ①研究開発の特性に応じた調達について、類似の他の研究開発法人と連 		年度	H19	H20	H21	H22	H23	件数	実績	2,034	264	261	224	207	割合	30.5%	5.1%	4.0%	6.0%	5.2%	金額	実績 (億円)	164	71	52	25	29	割合	17.0%	9.7%	5.8%	4.1%	6.3%	年度実績	H19	H20	H21	H22	H23	一般競争入札総件数	425件	1,060件	935件	625件	577件	1者応札件数	336件	780件	578件	295件	239件	1者応札割合	79.1%	73.6%	61.8%	47.2%	41.4%	平成19年度との比較	—	▲5.5%	▲17.3%	▲31.9%	▲37.7%	<ul style="list-style-type: none"> 透明性確保の観点においても、「公共調達の適正化」で定められた情報を適切に情報を公表している。 競争性確保を目的とした事前審査体制や情報周知のための取組等を積極的に実施しており、改善結果を出せた。 「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」で定められた情報を適切に公表している。また取引実績は全て入札によるものであり、随意契約としての実績は無い。
		年度	H19	H20	H21	H22	H23																																																										
件数	実績	2,034	264	261	224	207																																																											
	割合	30.5%	5.1%	4.0%	6.0%	5.2%																																																											
金額	実績 (億円)	164	71	52	25	29																																																											
	割合	17.0%	9.7%	5.8%	4.1%	6.3%																																																											
年度実績	H19	H20	H21	H22	H23																																																												
一般競争入札総件数	425件	1,060件	935件	625件	577件																																																												
1者応札件数	336件	780件	578件	295件	239件																																																												
1者応札割合	79.1%	73.6%	61.8%	47.2%	41.4%																																																												
平成19年度との比較	—	▲5.5%	▲17.3%	▲31.9%	▲37.7%																																																												

	<p>携して経費節減や費用対効果の観点からベストプラクティスを抽出し、実施可能なもの(納入実績等データベースの共有等)について実行に移した。さらに、研究開発法人 39 機関の部長級を構成メンバーとする「研究開発事業に係る調達の内訳に関する検証会議」に参加し、検討に加わった。</p> <p>②関連公益法人等との取引について、機構と当該法人との間における再就職の状況や取引の状況等を機構のホームページで公表した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 契約に係る規程類の整備については、競争性の無い随意契約の見直し、1者応札の改善及び契約審査体制の強化を図るため、契約に係る規程類の改正を行った。なお、「独立行政法人における契約の適正化について(依頼)」(平成20年11月14日総務省行政管理局長事務連絡)にて要請されている「一般競争入札における公告期間・公告方法等について、会計規程等において明確に定めること。また、公告期間の下限を国と同額の基準とすること」「指名競争入札限度額を国と同様の基準とすること」等の要請については、全て措置済みである。 ・ 契約手続きの執行体制及び審査体制等の確保については、安定した契約事務手続きの実施、競争性及び透明性の確保、競争性の無い随意契約の削減、1者応札の改善及び審査体制及び監視体制の強化を目的に、以下の取組を行った。 <p>①執行体制について</p> <p>入札等の契約手続きは、複数の分任契約担当で合理的に執行した。また、次期中期計画に向けて調達請求・契約・検収の独立性を重視した新たな体制構築に係る検討を行った。また、総合評価方式、企画競争及び公募を実施する場合を含む契約事務マニュアル、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等を整備し、契約事務手続きの統制を行った。契約事務手続きに係る事務連絡は、機構内の電子掲示板や経理処理連絡会議や、分任契約担当部署会議等を活用し安定した契約事務手続きを行った。</p> <p>②審査体制について</p> <p>審査体制については、政府調達(WTO)に係る総合評価方式の提案書等の審査を行う「物品等調達総合評価委員会」及び随意契約の適否の審査を行う「物品等調達契約審査委員会」の両委員会について、経理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 契約に係る規程類、執行・審査・監視体制の整備を行い、競争性の確保に努めている。
--	--	---

担当役員を委員長とする契約審査体制を構築した。また上記以外の総合評価委員会についても、可能な限り経理部長(若しくは契約担当)が参加し、透明性確保のための審査体制の継続を図った。

③監視体制について

監視体制については、以下の体制を構築し、契約の適正化を図った。

・ 監事監査、内部監査

監事監査及び内部監査により、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。

・ 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、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。

・ 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 年度に設置し、主に 1 者応札改善状況及び随意契約の締結状況について重点的に点検を実施した。

・ 再委託の有無と適切性

第三者への再委託については、主に公募による研究委託において行われており、研究開発体制を構築する上で不可欠なものである。契約時において、受託予定者から提示された再委託に関する提案書又は計画書に対して審査・承認を行った上で委託契約を締結することにより、受託者による再委託を許可している。

【関連法人の有無】

機構にとっては、以下の 3 法人が関連公益法人である。

・ (社)新技術協会

○特許権等の取得事務に係る業務委託等

○収入依存率 59.7%、独法発注額 59(競争契約 55 百万円)、役員のうち独法 OB2 名

・ 再委託については、提案書・計画書に明記されており、それを含めて審査・承認していることから、適切に実施している。

<p>【関連法人】</p> <ul style="list-style-type: none"> 法人の特定の業務を独占的に受託している関連法人について、当該法人と関連法人との関係が具体的に明らかにされているか。 当該関連法人との業務委託の妥当性について検証されているか。 	<ul style="list-style-type: none"> (財)全日本地域研究交流協会 <ul style="list-style-type: none"> ○地域研究開発基盤事業に係る業務委託等 ○収入依存率 92.9%、独法発注額 68(競争契約 67 百万円)、役員のうち独法 OB2 名 (社)科学技術国際交流センター <ul style="list-style-type: none"> ○外国人研究者用宿舎管理運営等の業務委託等 ○収入依存率 56.2%、独法発注額 114(競争契約 114 百万円)、役員のうち独法 OB3 名 <p>【当該法人との関係】</p> <ul style="list-style-type: none"> 全て事業収入に占める機構との取引に係る額が 3 分の 1 以上である。 関連公益法人に対する出資、出えん、負担金の支出は行っていない。また、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っており、関連公益法人との競争性のない随意契約の実績はない。 <p>【当該法人に対する業務委託の妥当性】</p> <ul style="list-style-type: none"> 国の少額随意契約基準以上の調達案件については、原則として競争性及び透明性のある一般競争入札等の契約方式で行うこととしており、関連公益法人との競争性のない随意契約の実績はない。(平成 23 年度実績は、一般競争入札 9 件、3 億円) 	
---	---	--

【(中項目)2-3】		Ⅱ-3.人件費の抑制	【評定】															
<p>【法人の達成すべき目標(計画)の概要】(中期計画) 「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、国家公務員の取組を踏まえ、人件費改革を平成23年度まで継続する。</p>		A																
			H19	H20	H21	H22	H23											
		自己評価結果	A	A	A	A	A											
		文科省評価	A	A	A	A												
		実績報告書等 参照箇所																
		p.394 ~ p.395																
評価基準	実績	分析・評価																
<p>【総人件費改革への対応】 ・ 中期目標期間中の総人件費改革への取組が順調に進められたか。</p> <p>【給与水準】 ・ 中期目標期間中の実績について、国家公務員と比べて給与水準の高い理由及び講じた措置(法人の設定する目標水準を含む)が、国民に対して納得の得られるものとなっているか。</p>	<p>【総人件費改革への対応】 <small>(単位:千円)</small></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H17 実績</th> <th>H23 実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人件費決算額</td> <td>5,903,150</td> <td>5,346,482</td> </tr> <tr> <td>対17年度人件費削減率</td> <td>—</td> <td>9.4%</td> </tr> <tr> <td>対17年度人件費削減率(補正值)</td> <td>—</td> <td>6.0%</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ 総人件費削減の具体的方法は、役職手当の引き下げ(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)、期末手当について支給算式中の地域調整手当の支給割合の引き下げを継続及び一般職の支給月数の引き下げ、平成20年度以前に実施した管理職加算廃止及び職務段階別加算の減額措置の継続、地域調整手当について支給割合の据置き(国家公務員は平成18年度～平成22年度までに東京都区部を6%引き上げ)を行うとともに、国家公務員に準じて本給表の平均4.8%の引き下げ、平成19年度人事院勧告の凍結措置を継続して実施した。</p> <p>【ラスパイレス指数】 ・ 平成23年度における機構(事務・技術職)と国家公務員との給与水準の差(ラスパイレス指数)は、より実態を反映した年齢・地域・学歴勘案99.5、年齢勘案114.7となり、より実態を反映した年齢・地域・学歴勘案では、国家公務員よりも低い給与水準となっている。(平成18年度:年齢・地域・学歴115.9、年齢127.1)</p>		H17 実績	H23 実績	人件費決算額	5,903,150	5,346,482	対17年度人件費削減率	—	9.4%	対17年度人件費削減率(補正值)	—	6.0%	<p>【総論】 ・ 左記の「評価基準」に照らし、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、第2期中期目標期間における中期計画の実施状況については、中期計画のとおり、又は中期計画を上回って履行し、中期目標の達成に向かって順調又は中期目標を上回るペースで実績を上げていることから、評定をAとする。 ・ なお、今後とも国家公務員の給与水準との差については、社会的な理解の得られるものとなっているかという観点を踏まえ、引き続き注視していく必要がある。</p> <p>【各論】 ・ ラスパイレス指数については、より実態を反映した、年齢・地域・学歴勘案では99.5となっており、国家公務員より低水準となっている。なお、機構の場合、高学歴な職員が1級地に多く勤務しているため、年齢勘案では、114.7となっている。</p>				
	H17 実績	H23 実績																
人件費決算額	5,903,150	5,346,482																
対17年度人件費削減率	—	9.4%																
対17年度人件費削減率(補正值)	—	6.0%																

<ul style="list-style-type: none"> ・ 法人の給与水準自体が(民間等と比べて)社会的な理解の得られる水準となっているか。 ・ 国の財政支出割合の大きい法人及び累積欠損金のある法人について、国の財政支出規模や累積欠損の状況を踏まえた給与水準の適切性に関して、法人において検証がされていたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「年齢勘案」を用いた場合に、機構の給与水準が国家公務員の水準より高い理由は次のとおりである。 ① 地域手当の高い地域(1級地)に勤務する比率が高いこと(機構:81.6%<国:28.9%>) <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 <ul style="list-style-type: none"> ・ 最先端の研究開発の支援、マネジメントなど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など幅広い知識・能力を有する専門能力の高い人材が必要であり、大学卒以上(機構:94.2%<国:52.6%>)、うち修士卒や博士卒(機構:48.5%<国:5.2%>)の人材を積極的に採用している。 <p>注:国における勤務地の比率については「平成23年国家公務員給与等実態調査」の結果を用いて算出、また、国における大学卒以上及び修士卒以上の比率については「平成23年人事院勧告参考資料」より引用。</p>	
---	---	--

【(中項目)2-4】 II-4.業務・システムの最適化による業務の効率化		【評定】					
【法人の達成すべき目標(計画)の概要】(中期計画) 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。		A					
			H19	H20	H21	H22	H23
		自己評価結果	A	A	A	A	A
		文科省評価	A	A	A	A	
		実績報告書等 参照箇所					
		p.396 ~ p.399					
評価基準	実績	分析・評価					
<ul style="list-style-type: none"> 国の行政機関の取り組みに準じた情報システムの最適化計画に基づいて、最適化を実施したか。 	<ul style="list-style-type: none"> 平成 18 年度に策定した主要 3 システム(総合情報システム、研究開発支援総合ディレクトリ(ReaD)、科学技術情報発信・流通総合システム(J-STAGE))の最適化計画を情報化統括委員会の承認のもと、JST ホームページ上で一般公開した。 平成 20 年度から最適化の実施状況を業務・システム最適化実施の評価指針(ガイドライン)に準じて各年度の実施状況報告及び平成 23 年度の最終報告として取りまとめた。 平成 23 年度をもって主要 3 システムの最適化計画は、(a)業務の効率化・合理化、(b)経費削減、(c)利便性の向上、(d)安全性・信頼性の確保の観点から、各課題・施策が実施され、完了した。 主な経費削減内容については、下記のとおりである。 総合情報システムにおいては、平成 18 年度に年間約 473 百万円であった賃貸借経費は、平成 23 年度は約 245 百万円にまで削減された。 平成 18 年度に年間約 192 百万円であった本システムのオペレーション業務に係る運用委託費は、平成 23 年度には約 146 百万円にまで削減された。 J-STAGE においては、平成 18 年度に年間約 308 百万円であったシステム運用経費は、平成 23 年度は年間約 101 百万円にまで削減された。 平成 18 年度に年間約 514 百万円であったシステム導入・業務運用支援経費は、平成 23 年度は、年間約 280 百万円にまで削減された。 Readにおいては、平成 18 年度に年間約 168 百万円であった委託業務 	【総論】 <ul style="list-style-type: none"> 左記の「評価基準」に照らし、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、中期計画の実施状況については、中期計画を上回って履行し、実績を上げていることから、評定をAとする。 【各論】 <ul style="list-style-type: none"> 主要 3 システムの J-STAGE については、総務省の最適化基準に合致していることから、第2次最適化計画書を策定することが必要である。 主要 3 システム以外の業務・システムについても総務省の最適化基準(年間経常経費 1 億円以上)に準じて、随時最適化計画を策定し、最適化を推進する必要がある。 					

<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報化統括責任者(CIO)を補佐する組織を充実し、全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・実施を行ったか。 	<p>の運用経費は、平成 23 年度は年間約 63 百万円にまで削減された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成 19 年度に J-STAGE の全体最適化計画(リンクセンター、電子アーカイブを含む)の策定と運用管理の要件定義を作成した。 ・ 平成 19 年度から平成 21 年度に研究成果展開総合データベースシステム(J-STORE)を中心とした産学連携事業の最適化方針(戦略と方針)及び J-STORE の最適化手法による次期システムの要件定義(調達仕様書)を策定するとともに、平成 22 年度に開発マネージメント支援を行った。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 国の行政機関の取組に準じ、情報化統括責任者(CIO)及び CIO 補佐の業務支援をする組織として、各情報システムの所管部署とは独立した技術支援組織(国の行政機関に準拠した PMO に類似)を平成 19 年度から IT 専門要員の確保等の準備を行い、平成 21 年度に組織化を行い、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研修等の CIO 補佐業務を推進した。 ・ 平成 18 年度に策定した「全機構的な情報システムの最適化方針」をもとに、各部署等に説明を行い、J-STAGE 全体最適化及び J-STORE 最適化計画の推進を図った。 ・ 情報システムに係る調達について、300万円以上の役務及び約1千万円規模以上のハードウェアの調達仕様書の精査を行った(調達仕様書の精査:平成23年度実績285回、平成22年度実績172回、平成21年度実績273回、平成20年度実績187回))。また、システム運用担当部署に対して、(a)仕様書の透明性を確保、(b)特定業者(特に既存業者)に偏らない、(c)前年度実績等との比較評価、(d)複数業者による概算見積の入手と評価、等の観点から、調達仕様書及び作業工数等の適正化について助言した。 ・ 情報システム開発部署の要請により、ソフトウェア品質管理ガイドラインをもとに情報システムの開発工程において開発マネージメント支援を行い、開発の標準化を推進した。 ・ 各種標準化ガイドラインをもとに、要件定義の作成方法、開発管理方法、運用・保守管理方法に関する技法を説明会及び仕様書精査業務のなかで説明し、情報システムに関するスキルアップを図った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国の行政機関の PMO に準じ、CIO 及び CIO 補佐を支援する IT 専門組織を維持し、マネージメントを発揮するとともに、最適化計画の推進、業務・システムの品質向上(調達の透明性、開発・運用管理の標準化、成果物等の品質管理等)を図る必要がある。特に開発管理支援の充実が必要である。
---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> ・ 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ったか。 ・ 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したか。 ・ 「第2次情報セキュリティ基本計画」等の政府の方針を踏まえ、適切な情報セキュリティ対策を推進する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成 20 年度に作成した情報セキュリティ研修用教材(平成 22 年度に改訂)をもとに、情報システムのセキュリティ対策研修を実施し、セキュリティ対策に関するスキルアップを図った。 ・ 平成 21 年度から平成 23 年度の 3 年間で業務・システムの企画工程、開発工程、運用準備工程、運用・保守工程について、情報システムのライフサイクル全体の標準化ガイドラインを策定し、情報システムの要件定義手法、開発手法、開発管理手法、運用管理手法、マニュアル整備手法、成果物、レビュー・報告等の標準化について定めた。 <ul style="list-style-type: none"> ○平成 21 年度策定:ソフトウェア品質管理ガイドライン ○平成 22 年度策定:システム運用・保守管理ガイドライン ○平成 23 年度策定:システム運用・基盤構築ガイドライン ・ 調達仕様書の精査のなかで、標準化ガイドラインをもとに業務の合理化・適正化の観点から指導・助言を行った。 ・ 情報システムの開発工程において開発部署に開発マネジメント支援を行うなかで、標準化ガイドラインをもとに業務の合理化・適正化の観点から指導・助言を行った。 ・ グループウェア並びに OA システムの刷新に向け、次期グループウェア、次期 OAPC、複合機等、OA システム全体のリプレース計画を策定し、計画に基づき調達手続きを実施中である。 ・ また、システム刷新迄の間、不足する機能等について最小限度の投資で補完する等、費用対効果を十分に意識しつつも、ファイル交換システムや、クラウド型 BCP サイト等、最新の IT 技術等の先行導入を実施した。 ・ 電子公募システム等の更新、運用に加え、電子決裁・文書管理システムの更新、旅費システムの導入、ペーパーレス会議の漸次導入等、事務処理の効率化、ペーパーレス化に向けた対応を着実に実施した。 ・ 平成 19 年度、平成 20 年度に情報セキュリティポリシーの見直し、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」に準拠した「情報セキュリティ規程」及び関連規程を策定し、平成 21 年度より施行した。制定した規程類は以下のとおりである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務・システムの標準化に関しては、更なる標準化ガイドラインの整備及び担当職員等の養成が必要である。 ・ 情報セキュリティ対策については、平成 22 年度末に中期計画に盛り込まれたが、平成 19 年度当初から政府の方針を踏まえて実施していたことから評価できる。 ・ 自己点検手順、リスク評価手順を整備したことは、政府の
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○「情報セキュリティ規程」 ○「情報セキュリティ管理基準を定める達」 ○「情報システム資産セキュリティ細則」 ○「情報システム調達・構築セキュリティ細則」 ○「情報システム運用セキュリティ細則」 ○「開発環境セキュリティ細則」 ○「ネットワークセキュリティ細則」 <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報セキュリティ規程に基づき、情報セキュリティ管理体制(緊急時の連絡体制を含む)を整備し、セキュリティ対策を推進した。 ・ 平成 20 年度に情報セキュリティ教材を策定(22 年度に改訂)し、平成 20 年度から新人職員(派遣、調査員等を含む)研修(延べ 85 回)、情報セキュリティマネジメント研修(延べ 14 回)、情報システムセキュリティ対策と管理手順研修(延べ 8 回)及び日常業務における情報セキュリティ対策研修(延べ 35 回)を実施した。 ・ 情報システムセキュリティ管理手順書ガイドラインと雛型を整備し、各情報システムのセキュリティ対策を推進した。さらに、情報セキュリティ自己点検チェック及びリスク評価の手順を整備し、担当者が活用できるように公開した。 ・ 政府の方針(PDCA サイクルの確立)に基づき、情報セキュリティ対策の「評価」、「見直し」のカテゴリとして、平成 20 年度に情報セキュリティ監査方針を定めた。 上記により、規程・手順書の整備→セキュリティ対策の実施→セキュリティ監査、自己点検、リスク評価→是正計画の PDCA サイクルの確立を図った。 ・ 平成 21 年度から平成 23 年度において、情報セキュリティ規程等の遵守事項の準拠性に関する監査(6 部署)及び情報システムに対する情報セキュリティ規程等の遵守事項の準拠性に関する監査と安全性に関する監査(27 システム)を実施し、監査報告及び是正計画を各担当部署に報告し、セキュリティ対策を推進した。 	<p>方針及び中期計画を上回ったことは評価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報セキュリティ監査に関しては、次年度以降も引き続き実施する必要がある。
--	--	--

【(大項目)3】 Ⅲ 予算(人件費の見積もりを含む)、収支計画及び資金計画		【評定】					
【法人の達成すべき目標(計画)の概要】(中期計画) 中期計画予算参照		A					
			H19	H20	H21	H22	H23
		自己評価結果	A	A	A	A	A
		文科省評価	A	A	A	A	
		実績報告書等 参照箇所					
		p.403 ~ p.405					
評価基準	実績	分析・評価					
【収入、収支計画及び資金計画】 ・ 中期目標期間中、予算、収支計画、資金計画が順調に進められたか。 【財務状況】 (当期総利益(又は当期総損失)) ・ 中期目標期間中の当期総利益(又は当期総損失)の発生要因が明らかにされているか。また、当期総利益(又は当期総損失)の発生要因は法人の業務運営に問題等があることによるものか。 (利益剰余金(又は繰越欠損金)) ・ 中期目標期間中、利益剰余金が計上されていた場合、国民生活及び社会経済の安定等の公共上の見地から実施されることが必要な業務を遂行するという法人の性格に照らし過大な利益となっていないか。 ・ 中期目標期間中、繰越欠損金が計上されていた場合、その解消計画は妥当であったか。また、当該計画に従い解消が順調に進	【中期目標期間に係る予算、収支計画及び資金計画に対する実績】 ※参考資料 1 参照 【当期総利益(当期総損失)とその発生要因】 ※参考資料 3 参照 【利益剰余金】 ※参考資料 2 及び 参考資料 3 参照 【繰越欠損金】 ※参考資料 2 及び 参考資料 3 参照 【解消計画の有無とその妥当性】 ・ 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	【総論】 ・ 左記の「評価基準」に照らし、それぞれに相当する実績内容から分析・評価すると、23年度における中期計画の実施状況については、中期計画のとおり、又は中期計画を上回って履行し、中期目標の達成に向かって順調又は中期目標を上回るペースで実績を上げていることから、評定をAとする。 ※ なお、指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等は、それぞれの参考資料の備考欄に記載。 【各論】 ・ 繰越欠損金については、経営改善計画に基づき継続的な縮減を図っており、これまで計画通りの進捗となっている。					

められたか。

(運営費交付金債務)

- ・ 中期目標期間の各年度に交付された運営費交付金の各年度における未執行率が高い場合、運営費交付金が未執行となっている理由が明らかにされているか。

(開発委託金回収債権)

- ・ 開発委託金の回収状況は適切か。

【実物資産】

(保有資産全般の見直し)

- ・ 実物資産について、保有の必要性、資産規模の適切性、有効活用の可能性等の観点から適切な見直しが行われたか。
- ・ 見直しの結果、処分等又は有効活用を行うものとなった資産について、法人の取組状況や進捗状況等は適切(順調)であったか。
- ・ 「勧告の方向性」や「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」等の政府方針を踏まえて中期目標期間中に処分等すること

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になっている。

【解消計画に従った繰越欠損金の解消状況】

- ・ これまで(平成23年度まで)、計画どおりの進捗となっている。

【運営費交付金債務の未執行率(%)と未執行の理由】

- ・ 機構の未執行率は、平成 19 年度:5.94%、平成 20 年度:9.89%、平成 21 年度:3.57%、平成 22 年度:6.88%で、いずれも 10%未満である。

【開発委託金回収債権】

- ・ 開発委託金回収債権の回収については、業況悪化による返済計画の見直し等もあったが、一方で開発中止や成功終了後の一括返済等の計画外の返済があり、各年度とも年度計画予算を上回る回収額を確保した。

(単位:百万円)

	H19	H20	H21	H22	H23
予算額	2,466	2,415	2,452	2,135	2,088
決算額	3,421	2,926	2,783	3,216	2,218
回収率	138.7%	121.2%	113.5%	150.6%	106.2%

【実物資産に関する見直し状況】

- ・ 車山研修施設、南青山宿舎及び伊東研修施設など、保有資産の処分を行うとともに、都内に賃借していた事務所については、東京本部とその近隣地の 2 箇所に集約し、年間賃料を 164,755 千円削減するなどの見直しを行った。

- ・ 返済契約書に基づく計画的な回収と開発中止や成功終了後の一括返済等計画外の回収により、各年度とも年度計画予算を上回る結果となった。平成 21 年 12 月に中小企業金融円滑化法が施行され、返済計画変更に際しては、個別の状況に応じて適宜検討・対応を実施した。

<p>とされた実物資産について、法人の見直しが適時適切に実施されたか(取組状況や進捗状況等は適切(順調)であったか)。</p> <p>(資産の運用・管理)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中期目標期間中の資産の活用状況等が不十分な場合は、原因が明らかにされたか。その理由は妥当であったか。 ・ 実物資産の管理の効率化及び自己収入の向上に係る法人の取組は適切に行われたか。 <p>【金融資産】</p> <p>(保有資産全般の見直し)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 金融資産について、保有の必要性、事務・事業の目的及び内容に照らした資産規模は適切であったか。 <p>(資産の運用・管理)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中期目標期間中の資金の運用は適切に行われたか。 ・ 資金の運用体制の整備状況は適切に行われたか。 	<p>【金融資産の保有状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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だ。 ・ 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だ。なお、本件は上記目的のために満期まで保有するものであり、投資や短期的な運用を目的とするものではない。 ・ 事業用資産及び貸付金はない。 <p>【資金運用の実績】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 投資や短期的な運用を目的とするものはない。 <p>【資金の運用に関する法人の責任の分析状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一般勘定の利息収入の計画と実績の差異は、市場金利が計画時から低下したことによるものである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 金融資産については、余裕金について短期の預金・有価証券による運用を行うことにより、適正な資金繰りの運営に取り組んでおり、資産額も適正規模にとどめている。
---	--	--

【知的財産等】

(保有資産全般の見直し)

- ・ 中期目標期間中、特許権等の知的財産について、法人における保有の必要性の検討状況は適切に行われたか。
- ・ 検討の結果、知的財産の整理等を行うことになった場合には、その法人の取組状況や進捗状況等は適切であったか。

(資産の運用・管理)

- ・ 特許権等の知的財産について、特許出願や知的財産活用に関する方針の策定状況や体制の整備状況は適切に行われたか。

【知的財産の保有の有無】

- ・ 知的財産の状況は次表のとおり。

	H19	H20	H21	H22	H23
保有件数	11,110	9,770	8,971	7,388	6,429
出願数	329	325	248	221	174
登録数	905	845	730	728	575
処分数	1,959	1,564	1,123	1,700	1,166
あっせん・実施許諾数	59	53	50	40	14

【知的財産の保有の必要性について、その法人の取組状況/進捗状況】

- ・ 個別の特許について、各種手続のタイミングで、保有の必要性の評価を行いつつ、関連特許についても同様の評価を行うように努め、保有の必要性なしと判断された特許については、その都度放棄を進めてきた。このような取組の結果、第2期中期目標期間全体を通して、約4,700件(H19全機構保有特許件数の約42%に相当)、経費にして10億円強(H19全機構保有特許に係る経費の53%強に相当)の削減を達成した。

【出願に関する方針の有無】

- ・ 「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整備状況】

- ・ 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。

【活用に関する方針・目標の有無】

- ・ 規程及び業務方法書に方針を定めている。

- ・ 第2期中期目標期間全体を通して、審査請求や拒絶理由通知等のタイミングで知的財産保有の必要性の評価を適切に行い、約4,700件の削減を達成した。
- ・ 知的財産取扱規定による知的財産の取扱い、個別事業での出願是非の判断、知的財産戦略センターでの出願・活用・管理の一元的執行等、特許出願や知的財産活用に関する方針策定や体制整備を適切に行った。
- ・ 実施許諾に至っていない知的財産の活用推進に向けて、機構以外の特許も含めた、発明者ごとの特許ポートフォリオ化による効率的な実施許諾と維持管理等、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た。
- ・ また、知的財産戦略委員会での提言に基づき、「科学技術振興機構が所有する特許の維持・管理方針」を取りまとめ、引き続き効率的・効果的な特許管理を進めた。

<p>・ 実施許諾に至っていない知的財産の活用を推進するための取組は適切に行われたか。</p>	<p>【知的財産の活用・管理のための組織体制の整備状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 第 2 期中期目標期間当初は、知的財産の創出元である研究事業部門にて中間対応や権利化後の維持要否を判断するなど一部業務を分担していたが、H21 年度の知的財産戦略センター設立を機に、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。 <p>【実施許諾に至っていない知的財産について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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し、企業経験者の経験と知識を活用しつつ、国内外で活用促進を図ってきた。 <p>具体的には、発明者ごとの特許ポートフォリオをベースに、「科学技術コモンズ」において、機構保有特許と関連する大学保有特許を組合せた特許ポートフォリオを形成することにより、実施許諾の可能性を高める取組を行うとともに、産業革新機構等の外部機関からも特許の活用促進への協力を得られるように連携を進めてきた。</p> <p>一方で、保有の見直しの観点から、維持経費を踏まえた検討を行いつつ、知的財産戦略委員会での議論を踏まえ、「科学技術振興機構が所有する特許の維持・管理方針」を取りまとめ、効率的・効果的な特許管理を進めてきた。</p>	
---	---	--

【(大項目)4】 IV 短期借入金の限度額		【評定】					
<p>【法人の達成すべき目標(計画)の概要】(中期計画)</p> <p>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。</p>		—					
			H19	H20	H21	H22	H23
		自己評価結果	—	—	—	—	—
		文科省評価	—	—	—	—	—
		実績報告書等 参照箇所					
		p.406 ~ p.406					
評価基準	実績	分析・評価					
<p>【短期借入金の限度額】</p> <ul style="list-style-type: none"> 中期目標期間中の短期借入の実績はあったか。有る場合は、その額及び必要性は適切であったか。 	<p>【短期借入金の有無及び金額】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実績なし 						

【(大項目)5】		V 重要な財産の処分等に関する計画	【評定】				
【法人の達成すべき目標(計画)の概要】(中期計画) 重要な財産を譲渡、処分する計画はない。			A				
			H19	H20	H21	H22	H23
		自己評価結果	—	A	A	A	A
		文科省評価	—	A	A	A	
		実績報告書等 参照箇所					
		p.407 ~ p.407					
評価基準	実績	分析・評価					
【重要な財産の処分等に関する計画】 ・ 重要な財産の処分に関する計画は有ったか。有る場合は、計画に沿って順調に処分に向けた手続きが進められたか。	【重要な財産の処分に関する計画の有無及びその進捗状況】 ・ 車山研修施設について、平成20年9月1日付で重要な財産の処分に係る認可を受け、平成21年3月19日付で当該施設の売却を行った。 ・ 南青山宿舎について、平成22年2月22日付で重要な財産の処分に係る認可を受け、平成22年6月28日付で当該施設の売却を行った。 ・ 伊東研修施設について、平成22年9月8日付で重要な財産の処分に係る認可を受け、平成24年3月14日付で当該施設の売却を行った。	【総論】 ・ 適切に処分が行われた。					

【(大項目)6】 VI 剰余金の使途		【評定】					
<p>【法人の達成すべき目標(計画)の概要】(中期計画)</p> <p>機構の実施する業務の充実、所有施設の改修、職員教育・福利厚生の実、業務の情報化、広報の充実に充てる。</p>		A					
			H19	H20	H21	H22	H23
		自己評価結果	—	—	—	—	A
		文科省評価	—	—	—	—	
		実績報告書等 参照箇所					
		p.408 ~ p.408					
評価基準	実績	分析・評価					
<p>(利益剰余金)</p> <ul style="list-style-type: none"> 中期目標期間中、利益剰余金が計上されていた場合、国民生活及び社会経済の安定等の公共上の見地から実施されることが必要な業務を遂行するという法人の性格に照らし過大な利益となっていないか。 中期目標期間中の目的積立金の実績はあったか。有る場合は、活用計画等の活用方を定める等、適切に活用されたか。 	<p>【利益剰余金の有無及びその内訳】</p> <ul style="list-style-type: none"> 法人単位では実績なし。 <p>【目的積立金の有無及びその内訳】</p> <ul style="list-style-type: none"> 第2期中期目標期間中に法人の努力として認められた目的積立金は総額278百万円であり、平成23年度に取崩しを行い、中期計画に定める「業務の充実」と「業務の情報化」に資するものとして、LAN機器導入等など都内事務所集約に係る費用の一部として支出した。 	<p>【利益剰余金に関する事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実績がないため評価しない。 <p>【目的積立金に関する事項】</p> <p>【総論】</p> <ul style="list-style-type: none"> 中期計画に定めた使途である「業務の充実」と「業務の情報化」に資するものであり、適切に活用されている。 					

【(大項目)7】 VII その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項		【評定】					
<p>【法人の達成すべき目標(計画)の概要】(中期計画)</p> <p>1. 施設及び設備に関する事項</p> <p>機構の行う科学技術振興業務を効果的・効率的に推進するため、老朽化対策を含め、施設・設備の改修、更新等を計画的に実施する。</p> <p>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。</p> <p>2. 人事に関する事項</p> <p>職員の能力向上を図り、円滑な業務遂行を行うため、人事評価制度を着実に運用する。</p> <p>3. 中期目標期間を超える債務負担</p> <p>中期目標期間中の事業を効率的に実施するために、次期中期目標期間にわたって契約を行うことがある。</p> <p>4. 積立金の使途</p> <p>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。</p>		<p>A</p>					
			H19	H20	H21	H22	H23
		自己評価結果	A	A	A	A	A
		文科省評価	A	A	A	A	
		実績報告書等 参照箇所					
		<p>1. 施設及び設備に関する事項:p.409 ~ p.410</p> <p>2. 人事に関する事項:p.411 ~ p.413</p> <p>3. 中期目標期間を超える債務負担:p.414 ~ p.414</p> <p>4. 積立金の使途:p.415 ~ p.415</p>					
評価基準	実績	分析・評価					
<p>【施設及び設備に関する計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設及び整備に関する計画は有ったか。有る場合は、当該計画の進捗は順調であったか。 <p>【人事に関する計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> 人事管理は適切に行われたか。 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 	<p>【施設及び設備に関する計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> 川口本部が入居する川口センタービルの経年劣化等により性能を維持できなくなった機械式駐車場や熱源チリングユニット等について、計画修繕を実施した。 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、平成 22 年度は、金属屋根補修、セントラル暖房システム設備・エアコンユニット整備、消火設備修繕、排水処理装置整備、外壁防水補修等、平成 23 年度は、給排水衛生設備改修、熱源設備改修等の計画修繕を実施した。 日本科学未来館において、経年劣化対応等の対応のため、平成 22 年度、平成 23 年度とも建築、電気、空調等設備の計画修繕を実施した。 <p>【人事に関する計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> 職員の業績評価については、各年度の期初に JST の目標を踏まえて設定を行った目標管理シートに基づき行い、その評価結果を期末手当に反映した。発揮能力評価については、各年度ごとに職員の役職に応じて設 	<p>【施設及び設備に関する事項】</p> <p>【総論】</p> <ul style="list-style-type: none"> 計画どおり修繕を行っており、進捗は順調であった。 <p>【人事に関する事項】</p> <p>【総論】</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価基準にしたがって中期目標期間の実績を分析・評価した結果、中期計画は着実に実施され、中期目標を達成した 					

<p>つ具体的に反映したか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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)を適切に運用したか。 <p>【中期目標期間を超える債務負担】</p> <ul style="list-style-type: none"> 中期目標期間を超える債務負担はあったか。ある場合は、その理由は適切であったか。 <p>【積立金の使途】</p> <ul style="list-style-type: none"> 積立金の支出はあったか。有る場合は、その使途は中期計画と整合していたか。 	<p>定された行動項目に基づき評価を行い、評価結果を昇給に反映した。また、評価結果は、昇任、人事異動等の人事配置にも活用した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、年度ごとに研修計画を策定し、計画に基づき実施した。主な研修は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ① 階層別研修、若手研修、業務研修 ② 自己啓発支援、国内長期研修及び国内私費留学、海外研修及び海外私費留学 ③ JST-PO 育成制度: 第2期中期目標期間中には8名のJST-POの認定を行った。 <p>【中期目標期間を超える債務負担】</p> <ul style="list-style-type: none"> 第2期中期目標期間に締結した契約において、中期目標期間を超える債務負担額は、95億円である。 <p>【積立金の支出の有無及びその使途】</p> <ul style="list-style-type: none"> 第2期中期目標期間における第1期目標期間中の繰越積立金の取崩額は、2,002,003円であった。第1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。 	<p>と判断されることから、A評価とする。</p> <p>【各論】</p> <p>中期目標期間にわたり、以下を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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し、競争的研究資金による事業を有効に実施した。 職員の業績及び発揮能力を年2回又は1回評価し、その結果を処遇、人事配置等に適切かつ具体的に反映した。 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各種研修制度を適切に運用し、事業の円滑な遂行、効果的な人員配置等に資した。
--	--	---

独立行政法人科学技術振興機構の実物資産の保有状況 (平成24年3月31日)

■建物及び附属設備、構築物、土地

No.	施設名等	所在地	B/S価額		用途	設置目的	利用率(出るもののみ)	必要性	独立行政法人 整理合理化計画 指摘対象資産	22年12月 独法事務事業見 直し 指摘対象資産	処分又は有効活用を行うものとなった 場合は その方針と取り組み状況
			計 (百万円)							政府の方針	
1	日本科学未来館	東京都江東区青海2丁目3番6号	20,447		事務所・展示等	最先端の科学技術及び科学コミュニケーション手法に関する情報の国内外への発信と交流のための総合的な拠点	<活用状況> ・年間開館日数(平成23年度)258日(※東日本大震災により被災し、平成23年3月12日～6月10日まで休館) ・年間来館者数(平成23年度)54.5万人	日本科学未来館事業は、先端科学技術の情報発信により、より多くの国民が科学技術の理解を深め、ひいては我が国の健全な科学技術振興に貢献することを目的としているため、国が自ら実施する必要があり、かつ、本資産の利用度も高いことから、機構による自らの保有が必要不可欠である。			
2	JSTイノベーションプラザ北海道	北海道札幌市北区北19条西11丁目	776		事務所・開発実施場所	地域におけるシーズの発掘から実用化までの研究開発を切れ目なく支援するための施設(新技術の企業化開発)	研究室(H23当初利用率実績43%、H22利用率実績57%、H21利用率実績86%)	プラザ研究室での産学官共同による企業化に向けた試験研究をはじめ、地域におけるイノベーション創出を総合的に支援するために自ら施設を保有してきたが、自治体等への移管等を進めることを中期目標及び中期計画(平成19年度～23年度)を変更して規定した。平成22年12月7日に閣議決定された「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」を受け、平成24年3月31日をもって全国8館のプラザは廃止することとし、プラザ施設については現在、自治体等と移管に向けた交渉中である。	◎	○	プラザ機能については平成22年12月7日に閣議決定された「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」を受け、平成24年3月31日をもって全国8館のプラザは廃止した。プラザ施設については自治体等への移管等を進めることを中期目標及び中期計画(平成19年度～23年度)を変更して規定し、現在、自治体等と移管に向けた交渉中である。
3	JSTイノベーションプラザ宮城	宮城県仙台市青葉区南吉成六丁目6番地の5	725		事務所・開発実施場所		研究室(H23当初利用率実績87%、H22利用率実績87%、H21利用率実績100%)		◎	○	
4	JSTイノベーションプラザ石川	石川県能美市旭台2丁目13	667		事務所・開発実施場所		研究室(H23当初利用率実績45%、H22利用率実績85%、H21利用率実績90%)		◎	○	
5	JSTイノベーションプラザ東海	愛知県名古屋南区阿原町23-1	762		事務所・開発実施場所		研究室(H23当初利用率実績100%、H22利用率実績100%、H21利用率実績100%)		◎	○	
6	JSTイノベーションプラザ大阪	大阪府和泉市テクノステージ3丁目1-10	607		事務所・開発実施場所		研究室(H23当初利用率実績40%、H22利用率実績53%、H21利用率実績60%)		◎	○	
7	JSTイノベーションプラザ広島	広島県東広島市鏡山3丁目10-23	715		事務所・開発実施場所		研究室(H23当初利用率実績71%、H22利用率実績79%、H21利用率実績79%)		◎	○	
8	JSTイノベーションプラザ福岡	福岡県福岡市早良区百道浜3-8-34	787		事務所・開発実施場所		研究室(H23当初利用率実績75%、H22利用率実績92%、H21利用率実績92%)		◎	○	
9	JSTイノベーションプラザ京都	京都府京都市西京区御陵大原1-30	761		事務所・開発実施場所		研究室(H23当初利用率実績86%、H22利用率実績100%、H21実績利用率100%)		◎	○	
10	二宮ハウス	茨城県つくば市二の宮1-6-2	3,082		宿舎		国際研究交流基盤の整備として運営している外国人研究者用宿舎。		入居率67.5%(H23年度)		
11	竹園ハウス	茨城県つくば市竹園2-20-4	617		宿舎						
12	伊東研修施設	静岡県伊東市竹の内1-171-2	-		研修施設、宿泊施設	職員等の研修・厚生施設。なお、会員制施設の法人会員制度を利用し、自ら固有の施設は保有していない。	-	-	◎	○	・平成24年3月14日付けで売却を実施し、平成24年3月28日付けで国庫納付を完了した。

13	池袋宿舎(205)	東京都豊島区池袋2-73-10-205	12	宿舎	職員の宿舎として使用	—	本施設に係る年間経費削減により、現入居者が退去次第処分する。	○	
14	池袋宿舎(405)	東京都豊島区池袋2-73-10-405	13	宿舎	職員の宿舎として使用	—	本施設に係る年間経費削減により、現入居者が退去次第処分する。	○	・平成24年3月をもって入居者の退去が完了し、今後国庫納付に向けた手続きを開始する。
15	与野宿舎	埼玉県さいたま市中央区本町東5-737-52	30	宿舎	職員の宿舎として使用	—	本施設に係る年間経費削減及び老朽化により、現入居者が退去次第処分する。	○	
16	日科寮	東京都練馬区旭町2-359	11	宿舎	職員の宿舎として使用	—	施設の老朽化、寮としての管理経費の削減等の観点から、寮としては廃止した。今後、資産としての有効活用及び処分も含めた検討を行う。		
17	情報資料館	東京都練馬区旭町2-359	1,159	事務所等	情報資料館は、1980年に開設し、世界40数カ国から科学技術全分野にわたる膨大な資料を一般の利用に供するため、その保管・閲覧・複写等のサービス業務を実施。筑波資料センターは、所蔵資料数の増加に伴い、情報資料館のスペースでは不足する状況となったことから、1987年に情報資料館の分館として開設し、上記の業務を実施。	両館で所蔵資料約424万冊を保管(情報資料館:136万冊、筑波資料センター:294万冊)し、閲覧・複写業務を行うために使用。(平成24年3月31日現在)	情報資料館は、1980年に開設し、世界40数カ国から科学技術全分野にわたる膨大な資料を一般の利用に供するため、その保管・閲覧・複写等のサービス業務を実施。筑波資料センターは、所蔵資料数の増加に伴い、情報資料館のスペースでは不足する状況となったことから、1987年に情報資料館の分館として開設し、上記の業務を実施。		
18	情報資料館筑波資料センター	茨城県つくば市酒丸293	374	事務所等	情報資料館は、1980年に開設し、世界40数カ国から科学技術全分野にわたる膨大な資料を一般の利用に供するため、その保管・閲覧・複写等のサービス業務を実施。筑波資料センターは、所蔵資料数の増加に伴い、情報資料館のスペースでは不足する状況となったことから、1987年に情報資料館の分館として開設し、上記の業務を実施。	両館で所蔵資料約424万冊を保管(情報資料館:136万冊、筑波資料センター:294万冊)し、閲覧・複写業務を行うために使用。(平成24年3月31日現在)	情報資料館は、1980年に開設し、世界40数カ国から科学技術全分野にわたる膨大な資料を一般の利用に供するため、その保管・閲覧・複写等のサービス業務を実施。筑波資料センターは、所蔵資料数の増加に伴い、情報資料館のスペースでは不足する状況となったことから、1987年に情報資料館の分館として開設し、上記の業務を実施。		
19	本部	埼玉県川口市本町4-1-8 川口センタービル	1308	事務所	JST業務を遂行する際の事務所として活用。総務、経理、システム施設などの管理系業務を実施。		JST業務を遂行する際の事務所として活用。総務、経理、システム施設などの管理系業務を実施。		
20	東京本部	東京都千代田区四番町5-3 サイエンスプラザ	5,293	事務所	JST業務を遂行する際の事務所として活用。科学技術情報の流通促進、科学技術に関する知識の普及、国民の関心・理解の増進(科学技術理解増進)等、主として事業系の業務を実施	(参考) ホールの利用率 80%(平成23年度)	JSTの科学技術情報の流通促進、科学技術に関する知識の普及、国民の関心・理解の増進(科学技術理解増進)等を遂行するに際し、有識者、研究者、企業等との密接な連携が必要不可欠となっており、これらの関係者、関係機関、利用者とのアクセスが容易である現在地に立地していることで、当該事業が効果的、効率的に行われている状況である。現在地の東京都心を離れ、郊外に移転することは、各事業の円滑な推進に大きな影響を与えることから、引き続き当該事務所を保有することが必要不可欠である。	◎	・「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)に従い、平成23年度に東京本部とその近隣の2箇所に集約した。これにより集約前と比較し、年間賃料を165百万円削減した。 ・なお、「独立行政法人整理合理化計画」(平成19年12月24日閣議決定)については、「東京本部の保有等についての調査検討結果」を機構のホームページに公表し、対応済みである。
21	上野事務所	東京都台東区池之端1-1-15	532	事務所	JST業務を遂行する際の事務所として活用。特許化支援事業関係の業務を実施	—	現物納付に向けた手続きを進めており現在、閉鎖管理をしている。	○	現物納付に向けた手続きを進めており、平成24年度以降に国庫へ納付する予定
22	つくば国際会議場	茨城県つくば市竹園2-20-3	2215	会議場	単独での我が国の基礎研究をはじめとする研究活動を活性化するためには、基礎研究を担うべき研究機関等が集積している筑波研究学園都市の研究交流の活性化が重要である。そのため、研究者が互いに知的触発を受けるための諸活動を支援する研究交流の場が必要である。本施設は、当該学園都市を中心とした国内外の研究者の交流の活性化を図るとともに、交流の受け皿となる空間と効率よく研究者間の知的触発を促進する情報交換機能等の支援機能を持つものであり、重要な役割を果たしている。なお、当該資産の運営は茨城県の財団が行っているが、JSTが当該施設を有することに伴う財政的負担は発生していない。	平成23年度 55%	本施設は茨城県との区分所有となっている。なお、当該資産の運営は茨城県の財団が行っているが、機構が当該施設を有することに伴う財政的負担は発生していない。売却等を行う場合には、相手先として、JSTとともに区分所有している茨城県以外には想定できないことから、本施設については、茨城県への売却を含め、今後の扱いについて検討している。		
23	その他実験室等		14				土地や建物ではない固定資産であり、処分する対象資産ではない。(研究室のハーテーション等)		

■ 賃貸物件

No	施設名称	所在地	用途	設置目的	必要性	政府の方針		処分又は有効活用を行うものとなった場合は、その方針と取り組み状況
						独立行政法人整理合理化計画 指摘対象資産	22年12月 独法事務事業見直し 指摘対象資産	
1	日本科学未来館土地	東京都江東区青海2丁目3番6号 他	事務所・展示等	最先端の科学技術及び科学コミュニケーション手法に関する情報の国内外への発信と交流のための総合的な拠点	日本科学未来館事業は、国が自ら実施する必要があり、かつ、本資産の利用度も高いことから、機構による自らの保有が必要不可欠である。			
2	パリ事務所（海外事務所他3カ所）	28 rue du Docteur Finlay 75015 Paris, FRANCE 他	事務所	JSTの海外事務所の主な役割は各担当地域における(1)機構事業の海外展開の支援、(2)情報収集発信、(3)科学技術関係機関とのネットワーク強化であり、JSTが、政策的ニーズに応じて科学技術の国際展開を実施。	JSTの海外事務所の主な役割は各担当地域における(1)機構事業の海外展開の支援、(2)情報収集発信、(3)科学技術関係機関とのネットワーク強化であり、JSTが、科学技術外交等の政策的ニーズに応じて科学技術の国際展開を実施するにあたって、海外事務所の必要性和重要性は非常に大きい。	◎	○	・パリ事務所については、宇宙航空研究開発機構及び日本原子力研究開発機構のパリ事務所と、平成26年度中の共用化に向けて協議中。 ・北京事務所については、平成23年4月から、理化学研究所北京事務所と会議室等の共用を開始した。 ・ワシントン事務所は平成22年3月1日より日本学術振興会と会議室等を共用中 ・シンガポール事務所は、理化学研究所と会議室等を共用中。
3	東京本部(1～5階)	東京都千代田区四番町5-3サイエンスプラザ 他	事務所	JSTの科学技術に関する知識の普及、国民の関心・理解の増進(科学技術理解増進)及びその他行政のために必要な業務を遂行することを目的に、有識者、研究者、企業等と密接な連携を図り、当該事業を効果的、効率的に行う。	JSTの科学技術に関する知識の普及、国民の関心・理解の増進(科学技術理解増進)及びその他行政のために必要な業務を遂行するに際し、有識者、研究者、企業等との密接な連携が必要不可欠となり、これらの関係者、関係機関、利用者とのアクセスが容易である現在地に立地していることで、当該事業が効果的、効率的に行われている状況である。現在地の東京都心を離れ、郊外に移転することは、各事業の円滑な推進に大きな影響を与えることから、引き続き現在地に立地することが必要不可欠である。		○	「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)に従い、平成23年度に東京本部とその近隣の2箇所に集約した。これにより集約前と比較し、年間賃料を165百万円削減した。
4	東京本部別館	東京都千代田区5番町7	事務所、研究実施場所	JSTの新技術の創出に資する研究及び新技術の企業化開発等の業務を遂行することを目的に、有識者、研究者、企業等と密接な連携を図り、当該事業を効果的、効率的に行う。	JSTの新技術の創出に資する研究及び新技術の企業化開発等の業務を遂行するに際し、有識者、研究者、企業等との密接な連携が必要不可欠となり、これらの関係者、関係機関、利用者とのアクセスが容易である現在地に立地していることで、当該事業が効果的、効率的に行われている状況である。現在地の東京都心を離れ、郊外に移転することは、各事業の円滑な推進に大きな影響を与えることから、引き続き現在地に立地することが必要不可欠である。		○	「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)に従い、平成23年度に東京本部とその近隣の2箇所に集約した。これにより集約前と比較し、年間賃料を165百万円削減した。
5	JSTイノベーションプラザ北海道（他イノベーションプラザ土地7カ所）	北海道札幌市北区北19条西11丁目 他	事務所、研究施設	地域におけるシーズの発掘から実用化までの研究開発を切れ目なく支援するための施設(新技術の企業化開発)	プラザ研究室での産学官共同による企業化に向けた試験研究をはじめ、地域におけるイノベーション創出を総合的に支援するために自ら施設を保有してきたが、自治体等への移管等を進めることを中期目標及び中期計画(平成19年度～23年度)を変更して規定した。平成22年12月7日に閣議決定された「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」を受け、平成24年3月31日をもって全国8館のプラザは廃止することとし、プラザ施設については現在、自治体等と移管に向けた交渉中である。	◎	○	プラザ機能については平成22年12月7日に閣議決定された「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」を受け、平成24年3月31日をもって全国8館のプラザは廃止した。プラザ施設については自治体等への移管等を進めることを中期目標及び中期計画(平成19年度～23年度)を変更して規定し、現在、自治体等と移管に向けた交渉中である。移管の決定後、借上を終了する。
6	JSTイノベーションサテライト岩手（他イノベーションサテライト7カ所）	岩手県盛岡市飯岡新田3-35-2 岩手県先端科学技術研究センター内	事務所、研究施設	地域におけるシーズの発掘から実用化までの研究開発を切れ目なく支援するための施設(新技術の企業化開発)	地域におけるイノベーション創出を総合的に支援するためのオフィスとして設置してきたが、平成22年12月7日に閣議決定された「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」を受け、平成24年3月31日をもって全国8館のサテライトは廃止することとし、退去する。	◎	○	平成22年12月7日に閣議決定された「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」を受け、平成24年3月31日をもって閉館した後、退去する。
7	JSTイノベーションプラチ千葉（他イノベーションプラチ2カ所）	千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33 千葉大学産学連携・知的財産機構内 他	事務所	地域におけるシーズの発掘から実用化までの研究開発を切れ目なく支援するための施設(新技術の企業化開発)	地域におけるイノベーション創出を総合的に支援するためのオフィスとして設置してきた。平成22年12月7日に閣議決定された「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」を受け、平成24年3月31日をもって廃止することとし、退去する。	○	○	平成22年12月7日に閣議決定された「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」を受け、平成24年3月31日をもって閉館した後、退去する。
	特許化支援事務所(北海道)	北海道札幌市北区北21条西12丁目 コラボほっかいどう3階	事務所	特許化支援事務所は大学の知的財産本部等からの要請に基づき、大学等では行き届かない先行技術調査、特許相談をはじめとする大学の特許強化に資する地域に根ざした支援を行っている。	北海道地区での特許化支援の需要動向を検討したが、その需要が極めて大きいため、現状の事務所が不可欠である。			

	特許化支援事務所(中部)	愛知県名古屋市中区栄2-10-19 名古屋商工会議所ビル6階	事務所	特許化支援事務所は大学の知的財産本部等からの要請に基づき、大学等では行き届かない先行技術調査、特許相談をはじめとする大学の特許強化に資する地域に根ざした支援を行っている。	中部地区での特許化支援の需要動向を検討したが、その需要が極めて大きいため、現状の事務所が不可欠である。			
8	特許化支援事務所(関西)	大阪府大阪市西区江戸堀1-6-10 肥後橋渡辺ビル7F	事務所	特許化支援事務所は大学の知的財産本部等からの要請に基づき、大学等では行き届かない先行技術調査、特許相談をはじめとする大学の特許強化に資する地域に根ざした支援を行っている。	関西地区での特許化支援の需要動向を検討したが、その需要が極めて大きいため、現状の事務所が不可欠である。			
	特許化支援事務所(中・四国)	岡山県岡山市北区津島中1-1-1	事務所	特許化支援事務所は大学の知的財産本部等からの要請に基づき、大学等では行き届かない先行技術調査、特許相談をはじめとする大学の特許強化に資する地域に根ざした支援を行っている。	中国・四国地区での特許化支援の需要動向を検討したが、その需要が極めて大きいため、現状の事務所が不可欠である。			
	特許化支援事務所(九州)	福岡県福岡市博多区吉塚本町9番15号 福岡県中小企業振興センタービル10階	事務所	特許化支援事務所は大学の知的財産本部等からの要請に基づき、大学等では行き届かない先行技術調査、特許相談をはじめとする大学の特許強化に資する地域に根ざした支援を行っている。	九州地区での特許化支援の需要動向を検討したが、その需要が極めて大きいため、現状の事務所が不可欠である。			
9	西日本支所	大阪府大阪市西区靱本町1丁目8番4号 大阪科学技術センタービル3階	事務所	西日本支所は、受益者負担で実施している文献情報提供事業における担当地区の営業およびオンライン研修会の開催を主たる業務とし、大学、研究機関、民間企業を中心に新たな顧客の開拓、商品の紹介・普及といった所謂営業を実施していることから、西日本地区(顧客が集中している大阪市)に設置する必要がある。	文献情報提供事業の提供業務機能を民間に移行し、自らの提供を終了する平成24年度末を以って廃止する予定			
10	さきがけ「二酸化炭素資源化を旨とした植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出」総括・スタッフ執務スペース 他20箇所	京都市下京区中堂寺栗田町93 京都リサーチパーク4号館423号室 他	事務所	技術参事等スタッフが常駐し、研究総括を補佐し、研究指揮の補佐、研究計画の調整、研究推進状況の把握、プロジェクト運営の会計的実務と、本部-研究総括-研究員間の連絡や調整などの支援業務、外部の機関や研究者への窓口業務を行っている。なお、JSTの事業には時限があるため、研究終了後は速やかに当該スペースは廃止される。	研究計画の調整等の研究支援業務等を円滑に行うために、当該研究プロジェクト進行期間中は現在の場所に設置が必要である			時限付きプロジェクトのための賃貸施設であり、終了後退去する。
11	ERATO「平山核スピネロクトロニクス」研究実施場所 他12箇所	※震災により引越 宮城県仙台市青葉区片平二丁目1番1号 東北大学電気通信研究所2号館2階-W212 他	事務所・研究実施場所等	技術参事等スタッフが常駐し、研究総括を補佐し、研究指揮の補佐、研究計画の調整、研究推進状況の把握、プロジェクト運営の会計的実務と、本部-研究総括-研究員間の連絡や調整などの支援業務、外部の機関や研究者への窓口業務を行うとともに、研究実施場所として既存組織の枠にとらわれない、自由な発想の研究実施を可能とするため、研究の性質に馴染む研究室をリサーチパーク、民間研究機関、大学などから借用して活用している。なお、JSTの事業には時限があるため、研究終了後は速やかに当該実施場所は廃止される。	研究計画の調整等の研究支援業務等を円滑に行うために、当該研究プロジェクト進行期間中は現在の場所に設置が必要である			時限付きプロジェクトのための賃貸施設であり、終了後退去する。
12	借上住宅 (145件)	東京都板橋区 他	宿舍	職員の宿舍として使用	地方への転勤者に対する措置や災害時非常時に緊急参集する必要があるため及び深夜勤務を強いられる業務があることから必要。代替する保有宿舍がないため、世帯ごと別々に民間等の物件を必要な期間だけ借上げする形態をとっている。			国の方針を踏まえて、借上住宅制度の在り方を検討する。

第2期中期目標期間 自己評価委員会 委員一覧

平成24年4月現在

自己評価委員会

委員長	川上 伸昭	理事	
外部委員	赤堀 侃司	白鷗大学 教育学部 教授	
	井口 泰孝	弘前大学 監事	
	小柳 義夫	神戸大学 大学院システム情報学研究科 特命教授	
	木嶋 豊	株式会社アイアックインターナショナル 代表取締役	
	清水 涼子	関西大学大学院 会計研究科 教授	
	志村 勇	パナソニック株式会社 R&D 知的財産権センター 所長	
	藤本 昌代	同志社大学 社会学部 社会学科 教授	
	松見 芳男	伊藤忠商事株式会社 理事	
	内部委員	小原 満徳	理事
		鴨野 則昭	理事
眞峯 隆義		理事	
門田 博文		執行役	
	毛利 衛	日本科学未来館長	

組織運営・財務状況評価部会

部会長	鴨野 則昭	理事
部会委員	内丸 幸喜	経営企画部長
	倉田 栄一	総務部長
	甲田 彰	人財部長
	菅谷 行宏	経理部長
	伊藤 洋一	研究倫理・監査室長
	島田 昌	知的財産戦略センター副センター長
	齊藤 仁志	産学官連携ネットワーク部長
	水野 充	情報提供部長

新技術創出研究事業評価部会

部会長	眞峯 隆義	理事
部会委員	有本 建男	社会技術研究開発センター長
	植田 秀史	研究開発戦略センター事務局長
	斎藤 尚樹	社会技術研究開発センター企画運営室長
	古旗 憲一	低炭素社会戦略センター企画運営室長
	石正 茂	戦略研究推進部長
	瀬谷 元秀	研究プロジェクト推進部長
	内丸 幸喜	経営企画部長
	倉田 栄一	総務部長
	菅谷 行宏	経理部長

企業化開発事業評価部会

部会長	小原 満徳	理事
部会委員	黒木 敏高	産学連携展開部長
	森本 茂雄	産学基礎基盤推進部長
	久保 亮	産学基礎基盤推進部 先端計測室長
	齊藤 仁志	産学官連携ネットワーク部長
	島田 昌	知的財産戦略センター副センター長
	内丸 幸喜	経営企画部長
	倉田 栄一	総務部長
	菅谷 行宏	経理部長

情報流通促進事業評価部会

部会長	門田 博文	執行役
部会委員	川上 伸昭	理事
	加藤 治	情報企画部長
	大倉 克美	知識基盤情報部長
	水野 充	情報提供部長
	白木澤 佳子	バイオサイエンスデータベースセンター企画運営室長
	内丸 幸喜	経営企画部長
	倉田 栄一	総務部長
	菅谷 行宏	経理部長

国際研究交流促進事業評価部会

部会長	眞峯 隆義	理事
部会委員	中西 章	国際科学技術部長
	岡谷 重雄	地球規模課題国際協力室参事役
	内丸 幸喜	経営企画部長
	倉田 栄一	総務部長
	菅谷 行宏	総務部長

科学コミュニケーション事業評価部会

部会長	川上 伸昭	理事
部会委員	毛利 衛	日本科学未来館長
	岩渕 晴行	理数学習支援センター事務局長
	長谷川 奈治	科学コミュニケーションセンター事務局長
	小中 元秀	日本科学未来館 企画調整・普及展開部長
	栄井 隆典	日本科学未来館 運営事業部長代理
	内丸 幸喜	経営企画部長
	倉田 栄一	総務部長
	菅谷 行宏	経理部長