

頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進事業

（頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣事業）

1. 創設年度：平成 26 年度
2. 平成 29 年度予算額：11.24 億円
3. 事業概要

高いポテンシャルを有する我が国の研究グループが特定の研究領域で国際研究ネットワークを戦略的に形成するため、大学等研究機関の国際戦略に基づき、研究者を海外のトップクラスの研究機関へ長期間派遣するとともに、相手の研究機関からも研究者を長期間受け入れることにより、海外のトップクラスの研究機関と特定の研究領域で強固なネットワークを構築する大学等研究機関の取組を支援する。〈補助〉

4. 選定理由：ア（事業の規模が大きく、又は政策の優先度の高いもの）

平成 25 年度公開プロセスでの指摘を踏まえ、人材育成を目的とした事業から国際研究ネットワークの形成を主眼とした事業に見直しており、事業の成果を検証した上で、更なる事業発展を図るため。

5. 想定される論点

- ・見直しの趣旨を踏まえた事業の改善がなされているか。
- ・本事業により、国際研究ネットワークの効果的な形成が図られているか。
- ・アウトカム・アウトプットは適切に設定されているか。

※成果指標（平成 28 年度）

- ・本事業により構築されたネットワークを活用し作成された 1 研究機関あたりの国際共著論文数作成数（各年）

政策・施策・事業整理票

科学技術・
学術政策局

政策

政策目標	7イノベーション創出に向けたシステム改革(旧 7 科学技術・学術政策の総合的な推進)
概要	オープンイノベーションを推進する仕組みを強化するとともに、社会との多様なステークホルダーとの共創を通じて、イノベーション創出を促すシステム構築を図る。



施策 ※平成28年度事前分析表より転記

施策の概要及び達成目標のどこを達成しようとしているのか分かるよう、該当部分を下線・太字で表記する。

達成目標のうち、当該事業が具体的にどの達成目標にあたるのか分かるよう、該当部分を灰色に塗りつぶす。

施策目標	7-2 科学技術の国際活動の戦略的推進(旧 7-4 科学技術の国際活動の戦略的推進)
施策の概要	<u>国際的な人材・研究ネットワークの強化</u> 、戦略的な国際共同研究や交流の推進等に取り組むとともに、関係府省等との有機的な連携を図り、科学技術のための外交を推進することにより、我が国の科学技術水準の一層の向上を図る。
達成目標1	国際的な頭脳循環に対応するため、研究者交流等を通じて、優秀な研究者を育成・確保するとともに、戦略的な大学等研究機関間ネットワークを構築する。
達成目標2	科学技術外交を活用しながら、先進国から途上国まで途切れずに、相手国・地域に応じた多様で重層的な協力関係の構築を推進する。



事業 ※平成28年度レビューシートより転記

施策の達成目標と当該事業の目的・事業概要の関連を整理し、また当該事業の成果と上位施策との関係を明確にする。

当該事業の目的・概要・アウトカム・アウトプットのうち、どこが特に関連しているのか分かるよう、該当部分を下線・太字で表記する。

事業名	頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進事業 (頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣事業)	
事業の目的	<u>国際的な頭脳循環を促進することで、我が国の大学等の研究機関が世界のトップクラスの研究機関とネットワークを形成し、国際研究ネットワークの強化を図る。</u>	
事業概要	高いポテンシャルを有する我が国の研究グループが特定の研究領域で国際研究ネットワークを戦略的に形成するため、 <u>大学等研究機関の国際戦略に基づき、研究者を海外のトップクラスの研究機関へ長期間派遣するとともに、相手の研究機関からも研究者を長期間受け入れることにより、海外のトップクラスの研究機関と特定の研究領域で強固なネットワークを構築する大学等研究機関の取組を支援</u> する。(補助率定額)	
アウトカム	定量的な成果目標	<u>1研究機関あたりの国際共著論文数作成数(各年)を28年度までに15本以上とする。</u>
	成果指標	<u>本事業により構築されたネットワークを活用し作成された1研究機関あたりの国際共著論文数作成数(各年)を指標とする。</u>
アウトプット		<u>本事業により支援した大学等研究機関数</u>
		<u>本事業により派遣された研究者数</u>
		<u>本事業により招へいされた研究者数</u>
本事業の成果と上位施策との関係	本事業における研究交流を通じて、施策目標7-4の目標1「研究者交流等を通じて、優秀な研究者を育成・確保するとともに、戦略的な大学等研究機関間ネットワークのを構築」に資する。また、本事業の活動指標である「派遣された研究者数」及び「招へいされた研究者数」は、政策評価における上記指標の内数であるため、本事業の成果が政策目標達成に寄与している。	

事業番号0184											
平成28年度行政事業レビューシート（文部科学省）											
事業名	頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進事業 （頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣事業）				担当部局庁	科学技術・学術政策局			作成責任者		
事業開始年度	平成26年度	事業終了 （予定）年度	終了予定なし		担当課室	科学技術・学術戦略官（国際担当） 付			科学技術・学術戦略官（国際担当） 竹内 英		
会計区分	一般会計										
根拠法令 （具体的な 条項も記載）	－				関係する計画、 通知等	第4期科学技術基本計画、第5期科学技術基本計画					
主要政策・施策	科学技術・イノベーション				主要経費	文教及び科学振興					
事業の目的 （目指す姿を簡潔に。3行程度以内）	国際的な頭脳循環を促進することで、我が国の大学等の研究機関が世界のトップクラスの研究機関とネットワークを形成し、国際研究ネットワークの強化を図る。										
事業概要 （5行程度以内。別添可）	高いポテンシャルを有する我が国の研究グループが特定の研究領域で国際研究ネットワークを戦略的に形成するため、大学等研究機関の国際戦略に基づき、研究者を海外のトップクラスの研究機関へ長期間派遣するとともに、相手の研究機関からも研究者を長期間受け入れることにより、海外のトップクラスの研究機関と特定の研究領域で強固なネットワークを構築する大学等研究機関の取組を支援する。（補助率定額）										
実施方法	補助										
予算額・ 執行額 （単位：百万円）			25年度	26年度	27年度	28年度	29年度要求				
	予算 の 状 況	当初予算	1,522	2,030	1,896	1,608	1,690				
		補正予算	－	－	－	－					
		前年度から繰越し	－	－	－	－					
		翌年度へ繰越し	－	－	－	－					
		予備費等	－	－	－	－					
	計		1,522	2,030	1,896	1,608	1,690				
	執行額		1,522	2,030	1,896						
執行率（％）		100%	100%	100%							
成果目標及び 成果実績 （アウトカム）	定量的な成果目標		成果指標			単位	25年度	26年度	27年度	中間目標 －年度	目標最終年度 28年度
	1研究機関あたりの国際共 著論文数作成数（各年）を 28年度までに15本以上とす る。		本事業により構築された ネットワークを活用し作成さ れた1研究機関あたりの国 際共著論文数作成数（各 年）を指標とする。 ※27年度については現在 集計中。		成果実績	本	15.5	12.8	25.5	－	－
					目標値	本	15	15	15	－	15
					達成度	％	103.3	85.3	－	－	－
成果目標及び成果実績（アウトカム）欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙1】に記載										<input type="checkbox"/> チェック	
活動指標及び 活動実績 （アウトプット）	活動指標				単位	25年度	26年度	27年度	28年度活動見込		
	本事業により支援した大学等研究機関数			活動実績	機関	84	80	64	－		
				当初見込み	機関	－	80	64	48		
活動指標及び 活動実績 （アウトプット）	活動指標				単位	25年度	26年度	27年度	28年度活動見込		
	本事業により派遣された研究者数			活動実績	人	220	286	265	－		
				当初見込み	人	－	220	200	152		
活動指標及び 活動実績 （アウトプット）	活動指標				単位	25年度	26年度	27年度	28年度活動見込		
	本事業により招へいされた研究者数			活動実績	人	－	81	185	－		
				当初見込み	人	－	40	52	64		
単位当たり コスト	算出根拠				単位	25年度	26年度	27年度	28年度活動見込		
	新規分：21百万円 平成27年度における 「配分額（インプット）／支援組織数（アウトプット）」として 算出			単位当たり コスト	百万	17	31	21	25		
				計算式	百万円 ／組織数	497/28	734/24	255/12	300/12		

単位当たりコスト		算出根拠			単位	25年度	26年度	27年度	28年度活動見込		
		継続分:30百万円 平成27年度における 「配分額(インプット)／支援組織数(アウトプット)」として算出		単位当たりコスト	百万	18	22	30	34		
				計算式	百万円／組織数	978/56	1217/56	1576/52	1241/36		
平成28・29年度予算内訳(単位:百万円)	歳出予算目		28年度当初予算	29年度要求	主な増減理由						
	戦略的国際研究交流推進事業費補助金		1,608	1,690	採択件数の増加による増。 「新しい日本のための優先課題推進枠」866百万円						
	計		1,608	1,690							
政策評価、経済・財政再生アクション・プログラムとの関係	政策評価	政策	(旧)7 科学技術・学術政策の総合的な推進 (新)7 イノベーション創出に向けたシステム改革								
		施策	(旧)7-4 科学技術の国際活動の戦略的推進 (新)7-2 科学技術の国際活動の戦略的推進								
		測定指標	定量的指標			単位	25年度	26年度	27年度	中間目標 28年度	目標年度 32年度
			海外への研究者の派遣者数(中長期) ※27年度の実績値は調査予定	実績値	人	4,367	4,591	-	-	-	
				目標値	人	-	-	-	5,013	5,540	
			定量的指標			単位	25年度	26年度	27年度	中間目標 28年度	目標年度 32年度
			海外からの研究者の受入れ者数(中長期) ※27年度の実績値は調査予定	実績値	人	11,930	12,763	-	-	-	
				目標値	人	-	-	-	14,788	16,345	
		本事業の成果と上位施策・測定指標との関係									
		本事業における研究交流を通じて、施策目標7-4の目標1「研究者交流等を通じて、優秀な研究者を育成・確保するとともに、戦略的な大学等研究機関間ネットワークのを構築」に資する。また、本事業の活動指標である「派遣された研究者数」及び「招へいされた研究者数」は、政策評価における上記指標の内数であるため、本事業の成果が政策目標達成に寄与している。									
	経済・財政再生アクション・プログラム	改革項目	分野:	-	-						
		(第一階層) KPI	KPI (第一階層)			単位	計画開始時 -年度	27年度	28年度	中間目標 -年度	目標最終年度 -年度
			-	成果実績	-	-	-	-	-	-	
				目標値	-	-	-	-	-	-	
(第二階層) KPI		KPI (第二階層)			単位	計画開始時 -年度	27年度	28年度	中間目標 -年度	目標最終年度 -年度	
		-	成果実績	-	-	-	-	-	-		
			目標値	-	-	-	-	-	-		
本事業の成果と改革項目・KPIとの関係											
-											

事業所管部局による点検・改善				
	項 目		評 価	評価に関する説明
国費投入の必要性	事業の目的は国民や社会のニーズを的確に反映しているか。		○	本事業は、第5期科学技術基本計画における、国は「高いポテンシャルを有する海外研究機関との組織間ネットワーク構築」を促進するとの提言に基づくとともに、国際研究ネットワークの強化に資するニーズの高い事業である。
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。		○	本事業は全国の大学から優れた課題を公募するため地方自治体に委ねることはできない。本事業は利益の追求を目的としていないため民間等に委ねることはできない。
	政策目的の達成手段として必要かつ適切な事業か。政策体系の中で優先度の高い事業か。		○	世界の研究ネットワークにおける日本のポジションが相対的に低下している中、大学等研究機関の国際戦略に基づき、研究者の派遣と招へいを行い、世界レベルの研究に主体的に関与することを支援する本事業の実効性は高い。内容については平成25年度に公開プロセスの指摘を受け、日本と海外のトップクラス大学の間で研究ネットワークがより強固に構築されるように見直しを行っている。
事業の効率性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。		○	採択機関の選定に当たっては、公募の上、学術に関する国際交流の促進を図る研究費配分機関（ファンディング・エージェンシー）である日本学術振興会に設置されている「国際事業委員会」において、「国際企画委員会審査・評価部会（各分野の研究者約70名で構成）」における分野ごとの書面審査、面接審査の結果に基づき、審査を行っている。経費の執行に当たっては、事業年度毎の実績報告書等において、支出先・使途の把握、補助金の使用状況や事業目的との整合性について確認を行っている。
	一般競争入札、総合評価入札又は随意契約（企画競争）による支出のうち、一者応札又は一者応募となったものはないか。		無	
	競争性のない随意契約となったものはないか。		無	
	受益者との負担関係は妥当であるか。		○	補助事業者である日本学術振興会において、大学等研究機関から申請される研究計画を精査のうえ必要な経費を交付している。
	単位当たりコスト等の水準は妥当か。		○	採択にあたっては大学等研究機関から申請される研究計画を精査のうえ必要な経費を交付しているため単位当たりコストの水準は適切である。
	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。		○	中間段階の支出は日本学術振興会が公募や交付手続きに必要な事務経費のみである。
	費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。		○	事業年度毎の実績報告書等において、支出先・使途の把握、補助金の使用状況や事業目的との整合性について確認を行っている。
事業の有効性	不用率が大きい場合、その理由は妥当か。（理由を右に記載）		-	不用は生じていない。
	その他コスト削減や効率化に向けた工夫は行われているか。		○	日本学術振興会においては公募や交付手続きに必要な経費について必要な節減を図っている。また各大学等へ研究費を配分するには研究計画書の精査を行っている。
	成果実績は成果目標に見合ったものとなっているか。		○	世界の研究ネットワークにおける日本のポジションが相対的に低下している中、大学等研究機関の国際戦略に基づき、研究者の派遣と招へいをおこない、世界レベルの研究に主体的に関与することを支援している。平成27年度までに採択された92組織において順調に派遣・招へいが行われている。
	事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。		○	本事業は平成25年度に公開プロセスの指摘を受け、世界のトップ日本の大学と海外のトップクラス大学の間で研究ネットワークがより強固に構築されるように見直しを行っており、効果的な事業となっている。
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。		○	事業年度毎の実績報告書等において、補助金の使用状況や事業目的との整合性について確認を行っている。
関連事業	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。		-	
	関連する事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。（役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載）		○	海外特別研究員事業は、個人の研究者の海外派遣を支援する「個人支援型」の事業であり、我が国の学術の将来を担う国際的視野に富む有能な研究者を育成・確保するための支援を行っている。一方で本事業は、大学等研究機関の国際戦略に基づき、研究者を海外のトップクラスの研究機関に長期間派遣するとともに、相手の研究機関からも研究者を長期間受け入れることにより、海外のトップクラスの研究機関と特定の研究領域で強固なネットワークの構築を図る「組織支援型」の事業であり、海外特別研究員事業と適切に役割分担を図っている。両事業をあわせて実施することにより、国際的に活躍できる多様な研究人材の育成を実現するとともに、大学・研究機関間のネットワーク強化を図ることが可能となる。
	所管府省・部局名	事業番号	事業名	
	文部科学省・研究振興局		独立行政法人日本学術振興会運営費交付金に必要な経費のうち海外特別研	

点検・改善結果	点検結果	本事業は、平成25年度の行政事業レビュー「公開プロセス」における対象事業（レビューシート：0216 頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣事業）であり、「事業全体の抜本的改善」との指摘を踏まえ①優位な研究領域の特定、ならびに対象とする研究グループへの支援の重点化②交流相手となる世界トップレベルの研究グループの絞り込み③交流相手となる研究グループから受け入れを実施することによる双方向ネットワークの形成強化等の見直しをおこなっている。見直し後2年目となる27年度実績においては当初の見込みどおり研究課題を採択し、また研究者の派遣、招へいはともに見込みを上回っており、大学間の強固なネットワークが構築されることが期待される。見直し趣旨が達成されるように引き続き制度の運用に努めたい。				
	改善の方向性	H25年度行政事業レビュー「公開プロセス」を踏まえ、抜本的に改善した本事業については今後も着実に実施していくことで、我が国の国際研究ネットワークの強化を図る必要がある。特に高いポテンシャルを有しているものの、これまで十分に研究ネットワークにアクセスできていなかった大学等を支援できるよう制度を運用したい。				
外部有識者の所見						
外部有識者による点検対象外						
行政事業レビュー推進チームの所見						
事業内容の一部改善	1. 事業評価の観点：この事業は、国際的な頭脳循環を促進することで、我が国の大学等の研究機関が世界トップクラスの研究機関とネットワークを形成し、国際研究ネットワークを図るための事業であり、予算執行上の観点から検証を行った。					
所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況						
執行等改善	所見のとおり、当事業は平成25年度公開プロセスでの指摘を踏まえ、事業内容の大幅な見直しを行ったところである。引き続き日本全体の国際研究ネットワークの質的・量的な水準について現在用いている指標の捕捉状況も考慮しながら、国際的頭脳循環促進の科学技術イノベーション戦略における重要性にも鑑みた、事業内容の更なる改善に取り組む。					
備考						
<p>本事業は、平成25年度の行政事業レビュー「公開プロセス」における対象事業（レビューシート：0216 頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣事業）であり、「事業全体の抜本的改善」との指摘を受けた。取りまとめコメントは以下のとおり。</p> <p>本事業については、「事業全体の抜本的改善」が2名、「事業内容の改善」が2名、「現状通り」が2名という分布であったため、3つの結果の紹介としたいと思います。</p> <p>「事業全体の抜本的改善」の主なコメントは、</p> <p>①若手研究者が海外に行きたがらない、或いは行けない要因が解決できていない。</p> <p>②海外で成果を出した者の帰国後のポスト取得を支援すべきである。</p> <p>③国内における研究機関のネットワーク化を推進すべきである。</p> <p>「事業内容の改善」の主なコメントは、</p> <p>①ネットワークハブとなる機関の強化を目的としてより大規模により少数の機関に絞るべきである。</p> <p>②機関か個人か対象や目的を明確にして実施すべきである。</p> <p>「現状通り」の主なコメントは、</p> <p>①人材育成に関わる制度を朝令暮改することはマイナスであるため、継続すべき。</p> <p>②採択機関、研究者の意見を聞きつつ改善すべきある。</p> <p>といったコメントがありました。</p> <p>なお、上記のコメントに共通するものとして、以下の通り集約することとしたいと思います。</p> <p>○日本の大学等の研究機関が、世界のトップクラスの研究機関とネットワークを形成し、自らそのハブとなることを支援することが重要。その観点から以下の通り対象機関の選択と集中を図るべき。</p> <p>①海外の相手機関を一流の機関に絞るべき。</p> <p>②日本の対象組織についてももっと絞るとともに、一機関あたりの支援人数を引き上げるべき。</p> <p>③双方向でネットワークを形成すべき。</p> <p>④国内のネットワークの形成及び流動性を促進すべき。</p> <p>本事業は上記の指摘を受け、「頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣事業」を抜本的に見直した上で、H26年度より実施している。</p> <p>※「成果目標及び成果実績」欄について、平成25年度の時点で目標である「27年度までに（本事業を通じて作成された国際共著論文を）15本以上にする」を既に達成しているが、平成26年度実績は平成25年度実績を下回っている。これは、平成25年度実績では1組織で極端に多い国際共著論文を作成した組織があったことに起因しており、当該組織を除外すると1研究機関あたりの国際共著論文作成数の平成26年度実績は平成25年度実績を上回っている。</p>						
関連する過去のレビューシートの事業番号						
平成22年度	－	平成23年度	新23-0039	平成24年度	220	
平成25年度	216	平成26年度	214	平成27年度	202	

※平成27年度実績を記入。執行実績がない新規事業、新規要求事業については現時点で予定やイメージを記入。

文部科学省
1,896百万円

我が国の高いポテンシャルを有する研究グループが特定の研究領域で国際研究ネットワークを戦略的に形成することに重点を置き、海外のトップクラスの研究機関と研究者の派

【補助】

A:戦略的国際研究交流推進
交流事業費補助金
(独)日本学術振興会

補助金の交付・公募・審査に係る業務を実

【公募・補助】

B:平成27年度採択課題
1,834百万円
大学・研究開発法人等
(全64組織)

大学等研究機関の国際戦略に基づ、研究者を海外のトップクラスの研究機関へ長期間派遣するとともに、相手の研究機関からも研究者を長期間受入れることにより、海外のトップクラスの研究機関と特

資金の流れ
(資金の受け取り先が何を行っているかについて補足する)
(単位:百万円)

<div>費目・使途 (「資金の流れ」に おいてブロックご とに最大の金額 が支出されている 者について記載 する。費目と使途 の双方で実情が 分かるように記 載)</div>	A.(独)日本学術振興会			B.国立大学法人名古屋大学		
	費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)
	補助金	大学・独立行政法人等へ交付	1,834	若手研究者派遣旅費等	若手研究者派遣旅費、研究者招へい旅費	98
	業務担当職員経費	業務担当職員給与、社会保険料等	28	事業推進費	消耗品費、印刷製本費、通信運搬費等	36
	役務費等	会議開催経費、役務費等	14	旅費	研究指導等のための旅費	25
	旅費	委員会出席等旅費	11	設備備品費	測定機器、観測機器、計算機等	12
	謝金等	委員手当、書面審査謝金	8	謝金等	技術補佐員への謝金等	7
	消耗品	消耗品	1	事業管理経費	事業管理計費	6
	計		1,896	計		184
	C.			D.		
	費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)
	計		0	計		0
E.			F.			
費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)	
計		0	計		0	
費目・使途欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙2】に記載					<input type="checkbox"/> チェック	

支出先上位10者リスト

A.

	支 出 先	法 人 番 号	業 務 概 要	支 出 額 (百万円)	契約方式	入札者数 (応募者 数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となった 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	(独)日本学術振興会	1010005006890	大学・独立行政法人等への 補助金の交付	1,896				

B

	支 出 先	法 人 番 号	業 務 概 要	支 出 額 (百万円)	契約方式	入札者数 (応募者 数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となった 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	国立大学法人名古屋大学	3180005006071	がん細胞の集団的遊走機構の解明に向けた国際共同研究ネットワークの構築 他5件	184	-			
2	国立大学法人東京大学	5010005007398	次世代のレアメタル製錬技術の創出に向けた若手人材育成と国際ネットワークの形成 他4件	169	-			
3	国立大学法人金沢大学	2220005002604	非接触原子間力顕微鏡／走査型トンネル顕微鏡で拓くボトムアップナノテクノロジー 他4件	117	-			
4	国立大学法人京都大学	3130005005532	人間の多能性の霊長類的起源を探る戦略的国際共同先端研究事業 他3件	107	-			
5	国立大学法人大阪大学	4120905002554	アフリカの紛争解決に向けた知の循環と協働を通じた政策ベストミックスの解明 他2件	106	-			
6	国立大学法人熊本大学	2330005002106	慢性炎症の発症機構の分子メカニズムの解明と新たな創薬戦略の構築 他2件	105	-			
7	国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学	8150005002309	QOLの向上に寄与する環境知能基盤技術の開発と評価 他1件	67	-			
8	国立大学法人東北大学	7370005002147	ハワイ惑星専用望遠鏡群を核とした惑星プラズマ・大気変動研究の国際連携強化 他2件	64	-			
9	国立大学法人名古屋工業大学	2180005006072	分子性金属システムによる酸素と窒素の化学のための戦略的国際研究網の構築 他1件	54	-			
10	国立大学法人神戸大学	5140005004060	国際共同による日本研究の革新—海外の日本研究機関との連携による若手研究者養成 他1件	50	-			

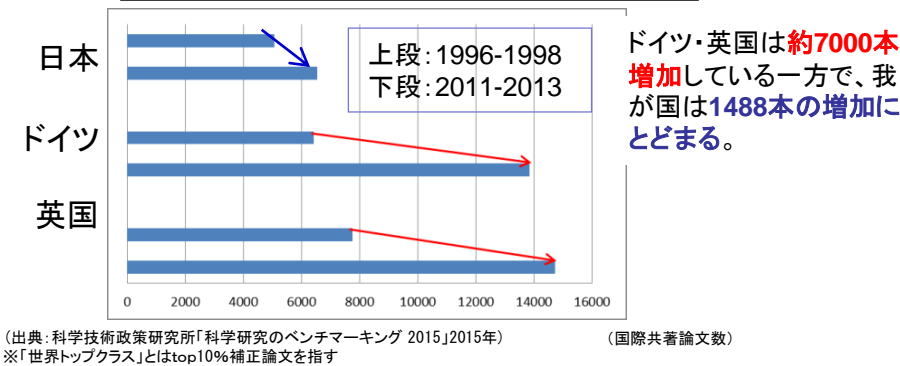
頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進事業

平成29年度予算額（案）：1,124百万円
（平成28年度予算額）：1,608百万円

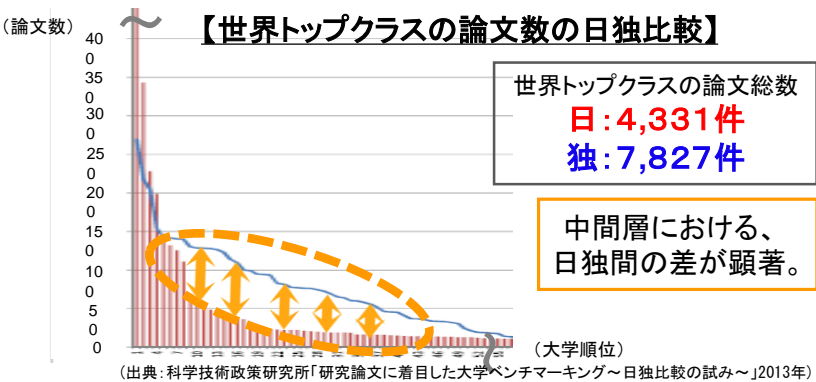
【現状・課題】

◆世界の研究ネットワークの中で、日本の研究力が相対的に低下

【世界トップクラスの国際共著論文数の変化】



◆他国に比して、特に中間層の研究力の底上げが必要



【世界最先端の研究に主体的に関与し、我が国の研究の国際競争力の向上が必要】

【事業概要】

我が国の高いポテンシャルを有する研究グループが、研究力の強化に向けて強固な国際研究ネットワークを形成できるよう、海外のトップクラスの研究機関との間における研究者の派遣・受入れを支援する。

日本の大学・研究機関

日本の大学で特定の研究領域において高い研究力を有する研究チーム



海外の大学・研究機関

特定の領域において世界のトップクラスの研究グループ

派遣・受入れによる強固なネットワークの構築

【支援内容】

- 支援件数：
継続24件（H27：12件、H28：12件）、
新規10～15件程度
- 支援経費：
渡航費、滞在費、研究費
- 支援期間：3年程度

【成果】

採択グループにおける国際共著論文の増加（1研究グループ当たりの平均数）

		採択前	採択後
平成23年度 採択事業	国際共著論文数	1.8編	12.8編【約7.1倍増】
	国際共著論文の割合	12%	33%【約2.8倍増】
平成24年度 採択事業	国際共著論文数	10.3編	25.5編【約2.5倍増】
	国際共著論文の割合	51%	63%【約1.2倍増】

7-2「科学技術の国際活動の戦略的推進」の施策マップ

科学技術の国際活動を戦略的に推進するため、省内関係課室、関係法人、関係府省等との有機的な連携を図り、科学技術のための外交を活用し、我が国の科学技術イノベーションの一層の発展に政府一体として取り組む。

施策の実施理由

科学技術と外交の相乗効果達成を目指した「科学技術外交」を戦略的に展開し、政府一体となって我が国の国富・国力の向上に取り組む必要。

研究・経済活動がグローバル化の中で、科学技術国際活動を推進し、我が国の成長の原動力である科学技術水準の向上を図る必要。

相手国・地域に応じた研究分野・協力方法等による多様で重層的な協力

国際的な人材・研究ネットワークの強化

優秀な外国人研究者受入れ促進のための環境整備、基盤強化

活動内容

政府開発援助を活用した
開発途上国との国際協力の推進

JST **AMED** SATREPS

二国間・多国間協力等に基づく
科技国際協力の推進

内局 **JST** **AMED** **JSPS** 国際機関への拠出(OECD/GSF,ISTC)

JST **AMED** SICORP(共同研究)

JSPS 国際共同研究等支援

内局 科学技術国際活動の推進/事務費
大型国際共同プロジェクトに関する調査

AMED SICP(研究交流)、科学技術国際戦略推進プログラム

若手研究者の派遣、研鑽機会の提供

内局 頭脳循環事業(組織支援)

JSPS 研究者養成(海外特別研究員等)

優れた外国人研究者招へい

JSPS 外国人特別研究員(個人支援)

JSPS 研究者ネットワークの形成・強化
(外国人研究者再招へい等)

JST 日本・アジア青少年サイエンス交流事業

国際的研究拠点の整備

JST SICORP(共同ラボタイプ)

受入れ環境の整備等

JST 国際科技協力基盤整備
(外国人宿舍運営管理等)

JSPS 学術国際交流基盤強化
(海外研究連絡センターの設置等)

効果

我が国が地球規模の問題解決の先導的役割を担い、国際社会に貢献

各国との相互裨益し得る持続的な協力関係の構築

研究活動の活性化による我が国の研究水準の向上

国際的な人材・研究ネットワークを通じた世界最先端の知見の獲得

目標

(施策の概要)
国際的な人材・研究ネットワークの強化、戦略的な国際共同研究や交流の推進等に取り組むとともに、関係府省等との有機的な連携を図り、科学技術のための外交を推進することにより、我が国の科学技術水準の一層の向上を図る。

(達成目標2)
科学技術外交を活用しながら、先進国から途上国まで途切れずに多様で重層的な協力関係を構築

(達成目標1)
優秀な研究者を育成・確保するとともに、戦略的な大学等研究機関間ネットワークを構築

※青字：政策評価対象施策、黒字：参考関連施策

平成 27 年度実施施策に係る事後評価書

(文部科学省 27-7-4)

施策名	科学技術の国際活動の戦略的推進
施策の概要	国際的な人材・研究ネットワークの強化、戦略的な国際共同研究や交流の推進等に取り組むとともに、関係府省等との有機的な連携を図り、科学技術のための外交を推進することにより、我が国の科学技術水準の一層の向上を図る。

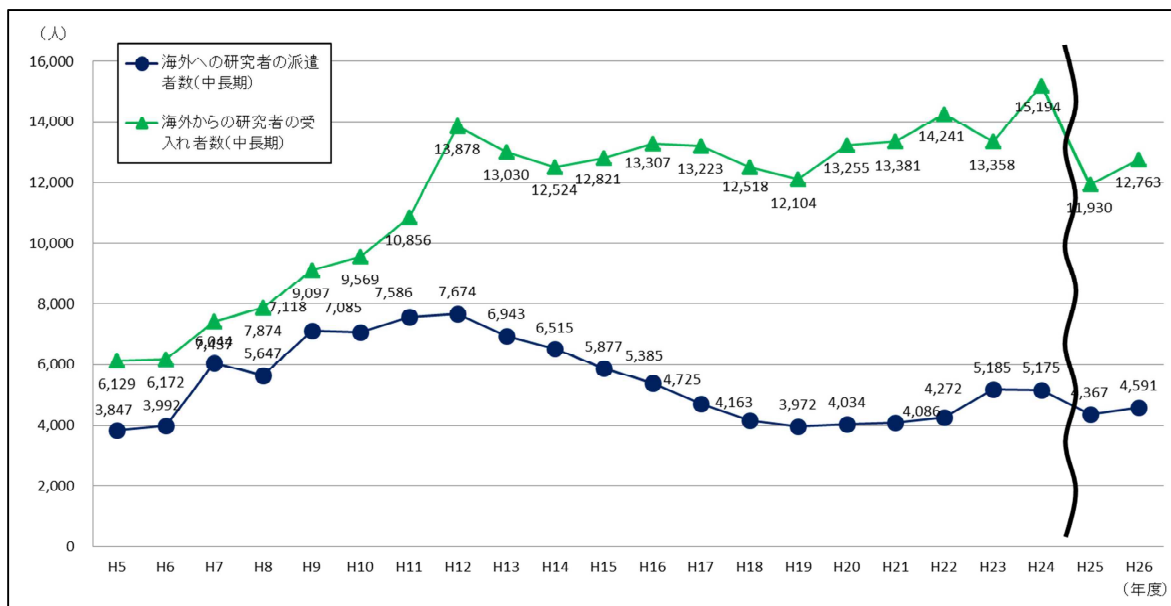
達成目標 1	国際的な頭脳循環に対応するため、研究者交流等を通じて、優秀な研究者を育成・確保するとともに、戦略的な大学等研究機関間ネットワークを構築する。							
達成目標 1 の 設定根拠	優れた人材の国際的な獲得競争が激化し、国際的な頭脳循環が進む中で、我が国の研究者が科学技術の世界最先端の知見に触れ、取り込むこと等により、我が国の研究水準の一層の向上を図ることが重要である。そのためには研究者間・機関間交流の促進は必要不可欠であり、我が国の研究人材の海外における研鑽機会の提供及び世界の優秀な人材の受入れ等による研究者交流の促進、国際研究ネットワークの強化を目標とする。							
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値	判定
	25 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	32 年度	
①海外への研究者の派遣者数（中長期）	4,367	—	—	4,367	4,591	調査予定	5,240	A (H26 年度 の実績値に て評価)
②海外からの研究者の受入れ者数（中長期）	11,930	—	—	11,930	12,763	調査予定	14,316	
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	—		
	目標値の設定根拠	・優秀な研究者の育成・確保、戦略的な大学等研究機関間ネットワークの構築に大きな貢献が期待される研究者の中長期の派遣・受入れについて、派遣・受入れ研究者数を指標として設定した。 ・目標達成時期はターゲットイヤーを東京オリンピック・パラリンピックが開催される平成 32 年（2020 年）とし、一定の上昇傾向を維持することが望ましいことから、25 年度の実績値を基準とし、その値の 120%を目標として設定した。 ※研究者の派遣・受入れ数について ・なお、「若手研究者（助教・ポスドク等）」には、助教・ポスドクの他に助手・講師を含む。 ・中長期とは、具体的には 31 日以上派遣/受入れを指す。 ・平成 25 年度調査より一部定義変更を行ったことが受入れ研究者数減少要因の一つとして考えられる。						
参考指標	基準値	実績値						
	—	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度		
①国際共著論文数（国際共著率） ※出典：NISTEP「科学技術指標 2016」統計集	—	21114 (27.7%)	22101 (28.7%)	22845 (29.1%)	22941 (29.8%)	調査予定 (9 月頃公表予定)		
②外国人研究者数（総在留外国人のうち在留資格「教授」「研究」を合算） ※出典：法務省統計	—	9,962	9,829	9,704	9,470	9,367 (12 月末時点)		
③海外の大学との大学間交流協定件数	—	19,102	19,982	22,370	調査中（9 月頃公表）	調査予定		

※出典：大学における
教育内容等の改革状
況調査

予定)

施策・指標に関するグラフ・図等

(参考) 成果指標に係る経年変化図



※平成 25 年度調査より一部定義変更を行っている。

出典：文部科学省「国際研究交流状況調査」(平成 28 年度 4 月)

(参考) 国際的な人材・研究ネットワークの拡大・強化が図られた事例

横浜国立大学

「グリーンマテリアルイノベーションを実現する国際性豊かな若手研究者養成」(平成24年度採択)

【事業概要】若手研究者を選抜し海外研究機関が実施する国際共同研究を推進・総括させ、自らひびを修復する自己治癒コンクリートの開発等、世界情勢を踏まえた優れた実践性を有するグリーンマテリアルイノベーションを実現する次世代リーダーとして必要な能力を養成する。

【海外の相手先機関】

モナシュ大学、クイーンズ大学

デルフト工科大学(蘭)、フランス工科大学 等

★研究相手方であるモナシュ大学(オーストラリア)とクイーンズ大学(カナダ)と本事業を受けて、新たな部局間協定及び大学間協定を締結。

国際共著論文数 派遣前 7編 → 派遣終了後(平成27年度時点) 15編 (2.3倍)

北海道大学

「複合的なアプローチによる生物源炭酸塩骨格を用いた地球環境変動の解明」(平成23年度採択)

【事業概要】

棲息期間中の環境変動と期間の生物の応答が記録されているサンゴ等の生物源炭酸塩骨格を活用し、人類起源の二酸化炭素放出による地球温暖化とその海洋生態系への影響の実態を解明し早急に次世代戦略を練るため、現在、世界でこの分野をリードしている国内外の若手研究者を中心に協同し、国際的なネットワークの構築と国際共同研究を推進した。

【海外の相手先機関】

ドイツ海洋地質研究所(独)、アーヘン工科大学(独)

国立台湾大学(台湾)

★アーヘン工科大学(ドイツ)との部局間及び大学間協定の締結(予定)。

国際共著論文数 派遣前 9編 → 派遣終了後1年経過(平成27年度時点) 15編 (1.7倍)

京都大学

「複雑化する巨大災害に対する総合防災学確率に向けた最先端国際共同研究」(平成23年度採択)

【事業概要】

東日本大震災による「地震災害」や集中豪雨、温暖化に関する「気象・水象災害」といった極端事象に関する研究を核として、巨大複合災害を紐解く自然災害基礎研究に関する国際共同研究を行う。

【海外の相手先機関】

フランス国地質調査所、米国地質調査所

オックスフォード大学 ほか

★派遣先機関と部局間交流協定を締結。

国際共著論文数 派遣前 4編 → 派遣終了後1年経過(平成27年度時点) 13編 (3.25倍)

※文部科学省「頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣事業(平成23年～平成25年実施)」において実施された国際研究のうち、主に国際的な人材・研究ネットワークの拡大・強化が図られた事例

達成手段 (事業)			
名 称 (開始年度)	平成 27 年度予算額 (執行額) 【百万円】	平成 28 年度 当初予算額 【百万円】	行政事業レビューシート番号
科学技術国際活動の推進 (平成 23 年度)	5 (4.4)	5	0182
科学技術国際活動の推進事務費 (平成 23 年度)	161 (117)	161	0183
頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進事業 (平成 26 年度)	1,896 (1,896)	1,608	0184
関連する独立行政法人の事業			
名 称 (開始年度)	平成 27 年度予算額 (執行額) 【百万円】	平成 28 年度 当初予算額 【百万円】	行政事業レビューシート番号
独立行政法人科学技術振興機構運営費 交付金に必要な経費 (平成 15 年度)	100,553 (100,553)	100,888	0176
独立行政法人科学技術振興機構施設整備 に必要な経費 (平成 21 年度)	486 (439)	0	0177
独立行政法人日本学術振興会運営費交 付金に必要な経費 (平成 15 年度)	27,239 (27,239)	26,709	0185
平成 27 年度事前分析 表からの変更点	—		
行政事業レビューと の連携状況	—		

達成目標 2	科学技術外交を活用しながら、先進国から途上国まで途切れずに、相手国・地域に応じた多様で重層的な協力関係の構築を推進する。							
達成目標 2 の 設定根拠	達成目標 1 で設定している交流やネットワーク構築の促進とともに、2 国間、多国間、国・地域、研究分野等あらゆるレベルに応じた共同研究や対話の枠組み等、適切な協力を推進することが、科学技術外交を活用し、我が国の強みを生かしたイノベーション創出のために必要不可欠であるため。							
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値	判定
	21・25 年度 (平均値)	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	32 年度	
①我が国で開催された「科学・技術・自然」分野の国際会議の件数	1,019	899	1,015	1,077	1,085	調査予定 (9 月頃 公表予定)	1,223 件	A (H26 年度 の実績値にて評価)
②我が国で開催された「科学・技術・自然」分野の国際会議への外国人参加者数	58,312	46,482	62,176	63,144	71,019	調査予定 (9 月頃 公表予定)	69,975 人	
	年度ごとの 目標値	—	—	—	—	—		
	目標値の 設定根拠	・各国との多様な協力関係構築や、我が国がイニシアチブをもった科学技術外交の推進を評価する観点として、国際会議の開催数並びに外国人参加者数を指標とした。 ・目標達成時期はターゲットイヤーを平成 32 年（2020 年）とし、一定の上昇傾向を維持することが望ましいことから、我が国で開催された「科学・技術・自然」分野の国際会議の回数並びに外国人参加者について、21 年度～25 年度の 5 年間の平均値を基準とし、その平均値の 120%を目標として設定した。						
参考指標	基準値	実績値						
	—	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度		
海外の大学との大学 間交流協定件数 ※出典:大学における 教育内容等の改革状況調査	—	19,102	19,982	22,370	実施せず	調査予定 (9 月頃 公表予定)		
施策・指標に関するグラフ・図等								

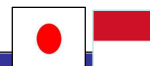
(参考) 途上国や先進国との協力関係について

○途上国との共同研究の実績について



SATREPSの成果

SATREPSは、地球規模課題の解決のため社会実装の実現する多くの成果を創出している。日本と相手国の科学技術力の向上や国と国との協力関係の構築に寄与するだけでなく、成果は我が国の持続的な成長のために還元される。



低炭素社会

「インドネシア中部ジャワ州グンディガス田における二酸化炭素の地中貯留及びモニタリングに関する先導的研究」(平成23年度採択)

日本側研究代表者: 松岡俊文(京都大学大学院 教授) 相手国研究機関: バンドン工科大学 他

ガス田から生産される天然ガスに随伴し大気中に放散されるCO₂を分離・回収し、地下に安全に貯留する技術開発について、アジア開発銀行(ADB)が参画することになり、政府、民間企業一体となって事業が進めることが決まった。2016年3月、本事業についてADBによる本格的な出資についての覚書(MOC)が締結された。東南アジア初となるCCSの社会実装化が大きく前進。



- ・インドネシアは中国、米国に次ぐ世界第4位の温室効果ガス(GHG)排出国であるが、本課題はインドネシアで初のCO₂地中貯留実証試験であり、国際社会へのインパクトは強い。
- ・この技術の開発は技術保有国の温暖化ガス削減への国際的な貢献と共に、今後未開発油田ガス田のクリーンな開発が促進され、将来当該国更には日本へのエネルギー資源の安定供給に資することが期待される。



生物資源

「非食糧系バイオマスの輸送用燃料化基盤技術」(平成21年度採択)

日本側研究代表者: 藤村雄二(産業技術総合研究所 名誉リサーチャー) 相手国研究機関: 国家科学技術開発庁(NSTDA) 科学技術研究所(TISTR)、モンクット王工科大学ノースバンコク(KMUTNB)

世界で最も厳しい世界燃料憲章(WWFC)ガイドライン品質を満たす高品質バイオディーゼル燃料の製造技術開発に成功。20 vol%混合利用が可能であることが実車走行試験で実証されたパーム由来のH-FAMEが、タイ政府の石油代替エネルギー開発計画(2015-2036)の中で、新規なバイオディーゼルとして採用された。



- ・共同研究で得られるバイオ燃料製造・利用技術の成果は、技術指針として自動車産業等に展開することが可能であり、自動車産業のみならず農業機械産業への貢献も期待できる。
- ・タイ国でのフィールド研究データ等は現地日系企業やアジア地域への展開を図る日本産業界にも有益。



地球規模の環境

「気候変動に対する水分野の適応策立案・実施支援システムの構築」(平成20年度採択)

日本側研究代表者: 沖大幹(東京大学 教授) 相手国研究機関: カセサート大学(KU)、タイ気象局(TMD)、王立灌漑局(RID)

本課題による広域水資源モデルの提案が、タイ政府機関による洪水適応策の一部として採用。(今後さらに、干ばつと洪水のバランスを考えた貯水池操作の提言や、早期警報システムの構築により、市民や産業に対する洪水支援策へ波及が期待される。)

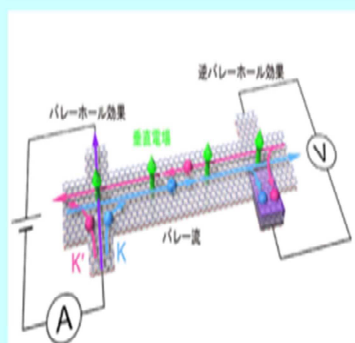


- ・週積算雨量、日流量、ダム操作状況を一目で把握できるリアルタイム洪水モニタリングシステムを開発したことで、タイ国の気候変動に関する研究及び適応策立案・実施支援システムが発展。
- ・現地日系企業の被害を減少させることにも役立つ。



SICORPの成果

研究課題名	トポロジカルエレクトロニクス
研究期間	H21年度～H26年度
日本側研究代表者	東京大学 大学院工学系研究科 教授 梅茶清悟
相手国側研究代表者	ヴェルツブルク大学 実験物理学部 EP3 教授 ローレンス・W・モーレンカンプ



【SICORP日独国際共同研究】(H27.11.17 理研、東大と共同プレス)

電氣的に制御したグラフェンでバレー流の生成、検出に初めて成功

- 電氣的に制御できる二層グラフェンにおいて、電流からバレー流へ変換、伝送し、再度電流へ変換して、それに伴う電圧を初めて検出した。
- 電流からバレー流への変換効率を広範囲に渡って電氣的に制御できることを示した成果であり、変換効率のさらなる向上が期待できる。
- Nature Physics (オンライン版:2015年11月16日)掲載。

(バレー流の伝送の模式図)

二層グラフェンの反転対称性を破るため、垂直電場を加えている。図中の左側の領域でバレーホール効果により電流からバレー流へと変換する。生成されたバレー流は試料中を伝送し、右側の領域で逆バレーホール効果により再度電流に変換され電圧として検出される。検出された電圧と注入した電流の比を非局所抵抗として評価している。



研究課題名	メタボロミクス: 藻類の光独立・混合栄養代謝を解き明かす計算化学資源の統合
研究期間	H23年度～H26年度
日本側研究代表者	東京大学大学院理学系研究科 准教授 有田 正規
相手国側研究代表者	カリフォルニア大学デービス校ゲノムセンター 教授 オリバー・フィン

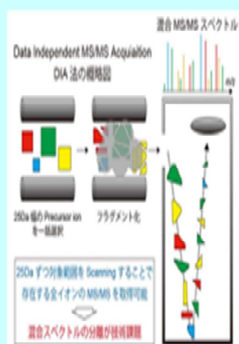
【SICORP日米国際共同研究】(H27.5.5 理化学研究所、カリフォルニア大デービス校プレス)

生体内の低分子化合物を網羅的に捉える解析プログラムを開発—MS-DIALによる次世代メタボロミクス—

- 生体内の低分子化合物を網羅的に捉えて解析するメタボロミクス用の統合解析プログラムを開発した。
- これによって、9種類の藻類のMS/MSスペクトルから1,023種の化合物を一斉に同定することに成功した。
- 本成果は測定しうる化合物全てを捉えるという網羅性を備えた「次世代メタボロミクス」の基盤技術となる。
- 英国の科学雑誌『Nature Methods』オンライン版(5月4日付け: 日本時間5月5日)に掲載された。



カリフォルニア大学デービス校



- 遺伝子やたんぱく質以外の生体内の低分子化合物(低分子代謝物)の微細な変化を、網羅的かつ高解像度でとらえ解析する技術のことを「メタボロミクス」という。これまで熟練技術者だけが可能だった食品の品質管理や難病疾患の早期発見を、誰でも容易にできるようにする技術として注目されている。
- 研究グループは、データを読み込みながら統計解析まで迅速に実行できる統合解析プログラム「MS-DIAL」の開発に成功した。
- 開発した手法を使えば、時間や場所を問わず、かつ誰が取得したデータであっても同じ同定結果が得られる。一過的な結果でしか議論できないという、従来のメタボロミクス問題点を解決する手法といえる。



達成手段 (事業)			
名 称 (開始年度)	平成 27 年度予算額 (執行額) 【百万円】	平成 28 年度 当初予算額 【百万円】	行政事業レビューシート番号
国際科学技術センター (平成 23 年度)	75 (75)	82	0179
OECD が実施する地球規模課題の解決 に向けた取組への拠出 (平成 23 年度)	27 (27)	27	0180
OECD/GSF 分担金 (平成 23 年度)	13 (12)	13	0181
医療分野の研究開発の推進のうち、医 療分野国際科学技術共同研究開発推進 事業 (平成 27 年度) 【※関連事業として記載】	医療分野の研究開 発の推進（一般会 計）：57,548 の内 数 (確認中)	医療分野の研究開 発の推進（一般会 計）：53,682 の内 数	0242
関連する独立行政法人の事業			
名 称 (開始年度)	平成 27 年度予算額 (執行額) 【百万円】	平成 28 年度 当初予算額 【百万円】	行政事業レビューシート番号
独立行政法人科学技術振興機構運営費 交付金に必要な経費 (平成 15 年度) 【関連事業として掲載（再掲）】	100,553 (100,553)	100,888	0176
独立行政法人科学技術振興機構施設整 備に必要な経費 (平成 21 年度) 【関連事業として掲載（再掲）】	486 (439)	0	0177
独立行政法人日本学術振興会運営費交 付金に必要な経費 (平成 15 年度) 【関連事業として掲載（再掲）】	27,239 (27,239)	26,709	0185
平成 27 年度事前分析 表からの変更点	・達成手段として、関連事業（7－4 では評価しない）に「医療分野の研究開発の推進」を追加。		
行政事業レビューと の連携状況	—		

施策に関する評価結果			
目標達成度合いの測定結果	目標超過達成／目標達成／ <u>相当程度進展あり</u> ／進展が大きくない／目標に向かっていない		
総括的な分析		項 目	説明・根拠
	必要性	広く国民にニーズがあるか。国民の利益に資する施策か。	科学技術イノベーション総合戦略 2016（平成 28 年 5 月 24 日閣議決定）において、「高いポテンシャルを有する海外研究機関との研究者の派遣・受入れを通じて、強固な国際研究ネットワークの構築に取り組む」とされているとともに、科学技術基本計画（第 5 期）（平成 28 年 1 月 22 日閣議決定）において、「地球規模課題への対応と世界の発展への貢献」、「国際的な研究ネットワーク構築の強化」、「科学技術イノベーション政策の戦略的国際展開」が記載されている。 我が国の科学技術水準をより一層向上させていくためには、国際共同研究・研究交流を促進していくための支援等を着実に実施していくことが重要であり、国が先導して国際研究ネットワークの形成・強化を図っていく必要がある。
		国が実施しなければ、施策目的を達成できないか。	
		明確に政策目標の達成手段として位置付けられるか。	
	効率性	施策の実施は、その目的に即して必要なものに限定されているか。	本施策の実施は、科学技術の国際活動を推進するために必要なものに限定されており、他の施策との重複はない。さらに、一国では解決できない地球規模課題の解決や、先端科学技術分野での戦略的な国際協力の推進を通じ、科学・技術外交の推進により、重層的な協力関係が構築されている。
		他省庁や、地方自治体、民間団体との必要な連携が図られているか。	
		他の施策との重複はないか。	
	有効性	施策の実施に当たって他の手段・方法が考えられる場合、それと比較してより効果的に実施できているか。	海外への研究者の派遣者数（中長期）、海外からの研究者の受入れ者数（中長期）、我が国で開催された「科学・技術・自然」分野の国際会議の件数及び当国際会議への外国人参加者数を指標とした、国際共同研究・研究交流は順調に活性化できていると評価できる。また、平成 27 年度も各国間で科学技術合同委員会を実施し、今後の協力活動等について協議を行うなどし、我が国の科学技術外交を戦略的に推進した。
		施策実績は目標に見合ったものか。	
		活動指標の実績が成果指標の実績に影響を与えているか。	
施策に係る問題点・今後の課題		次期目標・今後の施策等への反映の方向性	具体的な内容 （概算要求・機構定員要求・法令改正・税制改正要望等）
我が国の研究者が科学技術の世界最先端の知見に触れ、取り込むこと等により、我が国の研究水準の一層の向上を図ることが重要。このため、我が国の研究人材が海外での研鑽する機会を更に多く提供し、世界の優秀な人材の受入れ等による研究者交流の促進図り、国際研究ネットワークの強化に努めていくことが必要。		本施策を通じて、海外との派遣・受入れ研究者を増加させ、我が国の研究機関等が国際的な研究ネットワークをより一層構築・強化し、我が国の研究者が科学技術の世界最先端の知見に触れ、取り込み、研究水準の一層の向上に努める。	<新規要求・拡充事業（同額を含む）> ・国際科学技術共同研究推進事業等【拡充】 平成 29 年度概算要求額：71.19 億円 ・頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進事業【拡充】 平成 29 年度概算要求額：16.9 億円 ・グローバルに活躍する若手研究者の育成【拡充】 平成 29 年度概算要求額：72.58 億円

<p>2 国間、多国間、国・地域、研究分野等あらゆるレベルに応じた共同研究や対話の枠組み等を推進することにより、より一層の他国と多様な協力関係を構築し、我が国の強みを生かしたイノベーション創出が促進していく必要がある。</p>	<p>国・地域、研究分野等あらゆるレベルに応じた共同研究等を促進し、我が国で開催される国際会議の件数や当会議への外国人参加者数の更なる増加を目指す。</p>	
---	--	--

施策の予算額・執行額					
（※政策評価調書に記載する予算額） （※施策目標 7-4 は、文部科学省政策評価基本計画改定（平成 28 年 8 月 31 日）により、新施策目標 7-2 に統合されたため、当該施策目標の予算額を記載。）					
		26 年度	27 年度	28 年度	29 年度要求額
予算の状況 【千円】 上段：単独施策に係る予算 下段：複数施策に係る予算	当初予算			1,924,844 ほか復興庁一括 計上分 0 <127,596,964> ほか復興庁一括 計上分<0>	1,976,043 ほか復興庁一括 計上分 0 <150,710,612> ほか復興庁一括 計上分<0>
	補正予算				
	繰越し等				
	合 計				
執行額 【千円】					
施策に関する内閣の重要政策（施政方針演説等のうち主なもの）					
名 称	年月日	関係部分抜粋			
第 5 期科学技術基本計画	平成 28 年 1 月 22 日	第 1 章 基本的考え方 (3) 目指すべき国の姿 ③地球規模課題への対応と世界の発展への貢献 (4) 基本方針 ①iv)イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築 第 3 章 経済・社会的課題への対応 (3) 地球規模課題への対応と世界の発展への貢献 第 4 章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化 (1) ②ii)国際的な研究ネットワーク構築の強化 (2) ①iii)国際共同研究の推進と世界トップレベルの研究拠点の形成 第 7 章 科学技術イノベーションの推進機能の強化 (3) 科学技術イノベーション政策の戦略的国際展開			
第 190 回国会における安倍内閣総理大臣施政方針演説	平成 28 年 1 月 22 日	研究開発法人には、 <u>世界中から超一流の研究者を集めます。</u>			
日本再興戦略 2016	平成 28 年 6 月 2	2－3．多様な働き手の参画			

	日	<p>(2) 新たに講ずべき具体的施策</p> <p>iv) 外国人材の活用</p> <p>第四次産業革命の下での熾烈なグローバル競争に打ち勝つためには、高度IT人材のように、情報技術の進化・深化に伴い幅広い産業で需要が高まる<u>高度外国人材について、より積極的な受入れを図り、我が国全体の生産性を向上させることが重要である。</u></p>
科学技術イノベーション 総合戦略 2016	平成 28 年 5 月 24 日	<p>第3章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化</p> <p>〔C〕重きを置くべき取組</p> <p>(1) 人材力の強化 ★</p> <p>II 人材の多様性確保と流動化の促進</p> <p>○国際的なネットワーク構築の強化（全文該当）</p> <p>【重きを置くべき取組】</p> <p>I 知的プロフェッショナルとしての人材の育成・確保と活躍促進</p> <p>○若手研究者等の育成・活躍促進</p> <p>・広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーを養成するための大学院教育の改革・充実や個人が多様な経験を積む取組の促進（企業研究者の博士号取得促進に向けた検討やインターンシップの推進等）により、研究領域や国境等を越えて横断的に活躍し得る人材の育成を促進する。</p> <p>・世界トップレベルの研究者を呼び込む優れた研究環境と高い研究水準を誇る研究拠点を安定的・持続的に整備・維持することにより、<u>グローバルな視野を持った人材の育成に取組、国際的な頭脳循環を促進する。</u></p> <p>II 人材の多様性確保と流動化の促進</p> <p>○国際的なネットワーク構築の強化</p> <p>・大学等研究機関における、高いポテンシャルを有する海外研究機関との研究者の派遣・受入れを通じて、<u>強固な国際研究ネットワークの構築に取り組む。</u></p> <p>・我が国の優秀な若手研究者の海外派遣等や、海外の優れた若手研究者の受入れ及びアジア等諸外国の優秀な青少年との交流等を促進し、<u>科学技術分野における人的・研究交流の強化や理解増進等に取り組む。</u></p> <p>(2) 知の基盤の強化</p> <p>I イノベーションの源泉としての学術研究と戦略的・要請的な基礎研究の推進</p> <p>（略）さらに、国際性の観点から、学術研究の大型プロジェクトの推進や国際共同研究の戦略的な推進、優れた研究環境と高い研究水準を誇り、国内外から第一線の研究者を引き付ける世界トップレベルの拠点の形成が重要である。</p> <p>【重きを置くべき取組】</p> <p>○世界トップレベルの研究拠点の形成等の促進</p> <p>・国内外から第一線の研究者を引き付ける拠点を形成する世界トップレベル研究拠点プログラム（WP I）について、世界的な知名度の維持・向上を図りつつ、国際的な頭脳循環の中核となる研究拠点の着実な形成に取り組む。さらに、WP I の手法・成果を展開しつつ、地域の大学等を含め、特定分野で世界に伍する国際的研究拠点を形成することで、国内外から第一線の研究者を引き付ける取組を推進する。<u>また、我が国の基礎研究の向上に資するような国際協力によるオープンイノベーション拠点の形成や戦略的な国際共同研究の促進等に取り組む。</u></p> <p>(5) グローバルなニーズを先取りしたイノベーション創出機会の開拓</p> <p>【重きを置くべき取組】</p> <p>○G7やTICADVI等の国際的な場における我が国の科学技術イノベーションの取組の発信</p> <p>○グローバルなニーズを先取りする研究開発や新ビジネスの創出に向けた科学技術予測や長期的な分析体制の構築</p> <p>・科学技術先進国及び新興国・途上国との国際共同研究及び研究交流の推</p>

		<p>進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ G 7 科学技術大臣会合等での議論も踏まえたグッドプラクティスの国際的な共有等を通じてのインクルーシブ・イノベーションの推進 ・ 新興国・途上国との関係強化に向けた地球規模課題対応の国際的科学技術協力の枠組みの活用や科学技術協力における人材育成の推進 <p>○先進国との国際共同研究及び新興国・途上国との国際的科学技術協力の枠組みの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 戦略的な国際協力によるイノベーションの創出を目指し、先進国等をはじめとする各国とのイコールパートナーシップの下、相手国・地域のポテンシャル・分野と協力フェーズに応じた多様な国際共同研究及び研究交流を促進するとともに、アジア・アフリカ等の開発途上国と地球規模課題の解決につながる国際共同研究の推進に取り組む。
経済財政運営と改革の基本方針 2016 ～600 兆円経済への道筋～（骨太方針）	平成 28 年 6 月 2 日	<p>第 2 章 成長と分配の好循環の実現</p> <p>2. 成長戦略の加速等</p> <p>（1）生産性革命に向けた取組の加速</p> <p>②教育の再生</p> <p>海外留学・外国人留学生や外国人研究者の受入れ促進を通じた大学の徹底した国際化、高大接続改革を進めるとともに、職業教育や社会人の学びなおしを推進する。</p>

政策評価を行う過程において使用した資料その他の情報

外国人研究者の日本受入（中長期）、日本人研究者の外国派遣（中長期）：「国際研究交流状況調査」（作成：文部科学省科学技術・学術政策局 科学技術・学術戦略官（国際担当）付，平成 28 年 4 月公表）
（URL: http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/kokusai/kouryu/1369862.htm）
国際共著論文数：「サイエンスマップ調査」（作成：科学技術・学術政策研究所）
（URL: <http://www.nistep.go.jp/research/science-and-technology-indicators-and-scientometrics/sciencemap>）
海外の大学との大学間交流協定件数：「海外における拠点に関する調査海外の大学との大学間交流協定、海外における拠点に関する調査」（作成：文部科学省高等教育局高等教育企画課国際企画室，平成 26 年 11 月公表）
（URL: http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/shitu/1287263.htm）
外国人研究者数：「在留外国人統計」（作成：法務省）
（URL: http://www.moj.go.jp/housei/toukei/toukei_ichiran_touroku.html）
日本国内開催の国際会議の回数および外国人参加者数：日本政府観光局（JNTO）国際会議統計
（URL: <http://mice.jnto.go.jp/data/stats/index.html>）

有識者会議での指摘事項	<p>・ 施策全体について、科学技術の水準の向上を図るためには、グローバル化や国際化は手段の一つに過ぎず、質の高い研究成果や質の高い論文を数多く出すことが重要であるため、これらの数値目標を設定しても、それ自体が自己目的化しないように注意していただきたい。</p>
-------------	---

主管課（課長名）	科学技術・学術政策局科学技術・学術戦略官（国際担当）付（竹内 英 科学技術・学術戦略官（国際担当））
関係課（課長名）	－