

## 平成 28 年度実施施策に係る事前分析表

(文部科学省 28-9-5)

施策名	国家戦略上重要な基幹技術の推進
施策の概要	宇宙・航空、海洋・極域、更には原子力の研究開発及び利用の推進については、産業競争力の強化や経済・社会的課題への対応に加えて、我が国の存立基盤を確固たるものとするものであり、国家戦略上重要な基幹技術として、長期的視野に立って継続的な強化を行う。

達成目標 1	エネルギーの安定供給、原子力を利用する先端科学技術の発展に資する研究開発成果を得る。						
達成目標 1 の設定根拠	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ エネルギー基本計画（平成 26 年 4 月閣議決定）</li> <li>・ 第 5 期科学技術基本計画（平成 28 年 1 月 22 日閣議決定）</li> </ul>						
成果指標（アウトカム）							
① 高速増殖原型炉「もんじゅ」の研究開発等の進捗状況	基準	－					
	進捗状況	25 年度	規制委員会より発出された措置命令を受け、日本原子力機構改革本部を設置し、もんじゅを含めた原子力機構改革の基本的方向性を示した。また、もんじゅ研究計画作業部会において、もんじゅ研究計画を取りまとめた。				
		26 年度	「もんじゅ改革推進本部」（平成 25 年 11 月設置）の定期的な開催や、現地に「もんじゅ改革監」を設置するといった体制強化等を通じ、もんじゅの運転管理体制の整備に向け、原子力機構の指導・監督を実施した。				
		27 年度	「もんじゅ改革推進本部」の定期的な開催や、現地に駐在する「もんじゅ改革監」より直接現場を指導する等、もんじゅの運転管理体制の整備に向け、原子力機構の指導・監督を実施した。平成 27 年 11 月に原子力規制委員会より発出された勧告を踏まえ、「もんじゅ」の運営主体の在り方に関する議論を開始した。				
	目標	28 年度	原子力関係閣僚会議（9 月 21 日）において、「もんじゅ」については、廃炉を含め抜本的な見直しを行うこととし、その取扱いに関する政府方針を、高速炉開発の方針と併せて、本年中に原子力関係閣僚会議で決定することとされており、この方針に従い、対応を進める。				
	目標の設定根拠	原子力関係閣僚会議（9 月 21 日）において決定された「今後の高速炉開発の進め方」において「もんじゅ」については、廃炉を含め抜本的な見直しを行うこととし、その取扱いに関する政府方針を、高速炉開発の方針と併せて、本年中に原子力関係閣僚会議で決定することとされたため。					
② 放射性廃棄物減容化研究開発の推進の進捗状況	基準	－					
	進捗状況	25 年度	－				
		26 年度	群分離・核変換技術評価作業部会で示されたロードマップに基づき、加速器を用いた核種変換について要素技術開発を実施し、核変換実験施設の概念検討を取りまとめた。				
		27 年度	群分離・核変換技術評価作業部会で示されたロードマップに基づき、加速器を用いた核種変換について要素技術開発を実施し、核変換実験施設の主要試験装置の仕様検討を行った。				
	目標	28 年度	群分離・核変換技術評価作業部会で示されたロードマップに基づき、加速器を用いた核種変換について要素技術開発を実施する。				
	目標の設定根拠	エネルギー基本計画（平成 26 年 4 月 11 日閣議決定）を踏まえ、エネルギーの安定供給を図るためには、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減の開発を進める必要があるため。					
成果指標（アウトカム）	基準値	実績値				目標値	
	－	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度

③「原子力システム研究開発事業」における当該年度に実施する中間評価及び事後評価での評価（SABCD）のうち、計画どおりの成果が上げられ又は見込まれるとされた A 評価以上の課題の件数割合	—	—	—	100	100	100	90
	年度ごとの目標値	—	—	—	90	90	—
	目標値の設定根拠	本事業において、安全性向上、放射線廃棄物の減容・有害度低減に資する研究開発を継続的に推進することが、原子力を利用する先端科学技術の発展に資するため。					
	年度ごとの目標値	—	—	—	90	90	—
	目標値の設定根拠	本事業において、安全性向上、放射線廃棄物の減容・有害度低減に資する研究開発を継続的に推進することが、原子力を利用する先端科学技術の発展に資するため。					
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
①「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構」における研究成果報道発表数	—	—	—	31	59	38	—
	年度ごとの目標値	—	—	30	30	30	15
	目標値の設定根拠	原子力の基礎基盤研究、高速増殖炉サイクル技術開発等の取組を推進し、研究成果の報道発表により優れた成果を公表することで、原子力分野の研究・開発・利用の推進に寄与するための指標として、前年度の実績等を踏まえて設定。					
②「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構施設整備（一般会計）」における施設の整備実施件数	—	—	—	33	16	19	—
	年度ごとの目標値	—	—	39	21	23	3
	目標値の設定根拠	大強度陽子加速器施設（J-PARC）、廃炉国際共同研究センター等を整備することにより、原子力の研究、開発及び利用の促進に資するための指標として、整備が必要な施設数を設定。					
③「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構施設整備（エネルギー対策特別会計）」における施設の整備実施件数	—	—	—	8	4	2	—
	年度ごとの目標値	—	—	8	4	2	1
	目標値の設定根拠	高速増殖炉に関する開発、原子力発電に使用される核燃料物質の再処理に関する技術の開発等のための施設を整備することにより、原子力の研究、開発及び利用の促進に資するための指標として、整備が必要な施設数を設定。					
④「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構施設整備（補正予算）」における施設の整備実施件数	—	—	—	0	9	4	—
	年度ごとの目標値	—	—	9	13	7	0
	目標値の設定根拠	核セキュリティ対策等に必要の設備を整備することにより、原子力開発及び利用の促進に資するための指標として、整備が必要な施設数を設定。					
⑤放射性廃棄物減容化研究開発の推進における論文発表件数	—	—	—	—	3	1	2
	年度ごとの目標値	—	—	—	2	2	—
	目標値の設定根拠	高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減に資する研究開発を継続的に推進するため。					
⑥放射性廃棄物減容化研究開発の推進における報告書発表件数	—	—	—	—	0	1	1
	年度ごとの目標値	—	—	—	1	1	—
	目標値の設定根拠	高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減に資する研究開発を継続的に推進するため。					
⑦「原子力システム研究開発事業」における研究成果論文数	—	—	—	47	25	50	—
	年度ごとの目標値	—	—	16	21	23	24
	目標値の設定根拠	本事業にて研究開発を実施し、研究成果論文等のアウトプットを得ることで、原子力を利用する先端科学技術の発展に資する為。					
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度

⑧「原子力システム研究開発事業」における学会等での発表件数	—	—	—	123	166	282	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	—	160
	目標値の設定根拠	本事業での研究開発を実施し、国内外での学会発表等の優れた成果を得ることで、原子力を利用する先端科学技術の発展に資する為。					
⑨「原子力システム研究開発事業」における当該年度に実施する中間評価及び事後評価での評価（SABCD）のうち、計画どおりの成果が上げられ又は見込まれるとされた A 評価以上の課題の件数割合	—	—	—	100	100	100	90
	年度ごとの目標値	—	—	—	90	90	—
	目標値の設定根拠	本事業において、安全性向上、放射線廃棄物の減容・有害度低減に資する研究開発を継続的に推進することが、原子力を利用する先端科学技術の発展に資する為。					

施策・指標に関するグラフ・図等

○原子力システム研究開発事業の成果事例

### 主な成果事例

**■成果事例①**  
中性子遮へい樹脂材の実用化

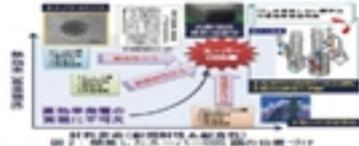
- 研究課題名：ゲル状中性子遮へい樹脂材の高耐熱化に関する研究開発
- 研究期間：平成19年度～平成21年度
- 研究代表：日本原子力研究開発機構 助川 基彦（参画機関）株式会社相組、海上技術安全研究所



**【開発内容・成果内容】**  
○従来、高温環境下での利用が困難であった中性子遮へい材に関し、耐熱温度を向上させ、高速炉への適用に必要な中性子遮へい性・耐久性（耐放射線性）を達成した中性子遮へい樹脂材を開発。  
○原子炉圧力容器器周辺や配管部等の複雑形状部への設置が可能な材料として実用化されている。

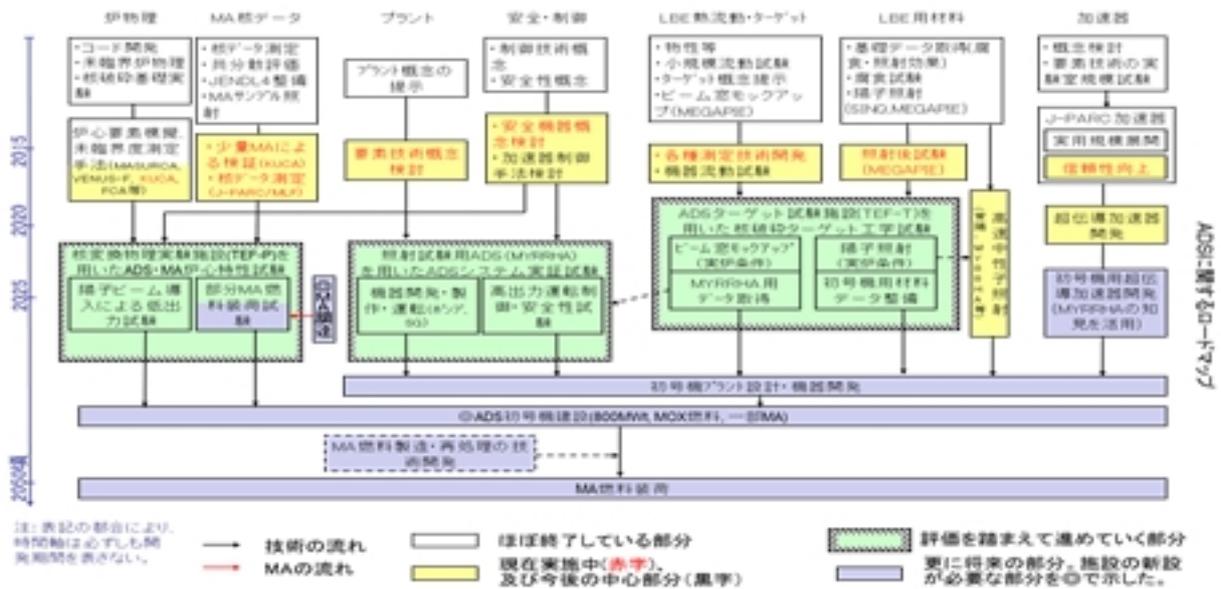
**■成果事例②**  
高耐食性鋼材（スーパーODS鋼）の開発

- 研究課題名：原子力システム高効率化に向けた高耐食性スーパーODS鋼の開発
- 研究期間：平成18年～平成20年
- 研究代表：京都大学 木村 晃彦（参画機関）名古屋大学、北海道大学、株式会社コペルコ科研 日本原子力研究開発機構、物質・材料研究機構、



**【開発内容・成果】**  
○材料構成の開発（クロム量追加等）により、従来鋼材では実現出来なかった高温高強度・耐食性・耐放射線の要件を満たした「スーパーODS鋼」を開発。耐熱鋼材として広く評価（被引用論文数：約1,300本）されており、非原子力産業への適用も含めた幅広い分野での実用化に向けた研究を継続中。

○放射性廃棄物減容化研究開発の推進に関するロードマップ



達成手段 (事業)			
名 称 (開始年度)	平成 28年度当初予算額 (平成 27年度予算額) 【百万円】	AP との関係	行政事業レビュー事業 番号
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構運営費交付金に必要な経費 (平成 17年度)	126,135 (139,909)	—	0255
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構施設整備に必要な経費 (平成 17年度)	1,030 (3,197)	—	0256
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構施設整備費 (平成 17年度)	0 (1,585)	—	0274
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構設備整備費補助 (H26 補正&H27 補正) (平成 25年度)	0 (498.9)	—	0275
放射性廃棄物減容化研究開発の 推進 (平成 26年度)	267 (201)	—	0258
原子力システム研究開発委託事業 (平成 17年度)	1,970 (1,991)	—	0272
達成手段 (独立行政法人の事業)			
名 称 (開始年度)	平成 28年度当初予算額 (平成 27年度予算額) 【百万円】	事業の概要	
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 事業 (平成 17年度)	126,135 の内数 (139,909 の内数)	我が国唯一の原子力に関する総合的な研究開発機関として、原子力基礎基盤研究、安全研究、核不拡散研究など原子力の基礎基盤研究等の取組を推進するとともに、中長期的なエネルギー安定確保のための大型研究開発プロジェクト（高速増殖炉サイクル技術開発）等の取組を実施する。	
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 施設整備事業 (平成 17年度)	1,030 (3,197)	我が国唯一の原子力に関する総合的な研究開発機関として、中長期的なエネルギーの安定確保の観点から、大強度陽子加速器施設(J-PARC)、廃炉国際共同研究センター等の整備と高度化を行う。	
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 施設整備事業 (平成 17年度)	0 (1,585)	我が国唯一の原子力に関する総合的な研究開発機関として、高速増殖炉に関する開発、原子力発電に使用される核燃料物質の再処理に関する技術の開発、ウラン濃縮に関する技術の開発等に係る施設の整備を進める。	
達成手段 (法令改正・税制措置)			
名 称 (開始年度)	概 要		担当課 (関係課)
—	—		—
達成手段 (諸会議・研修・ガイドライン等)			
名 称 (開始年度)	概 要		担当課 (関係課)
—	—		—

平成 27 年度評価 からの変更点	・ 独法関連の達成手段の見直しを行った。
行政事業レビューと の連携状況	—

達成目標 2	原子力に係る人材の育成・確保、国際協力の推進、電源立地対策としての財政上の措置などを通じ、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備を図る。		
達成目標 2 の 設定根拠	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ エネルギー基本計画（平成 26 年 4 月閣議決定）</li> <li>・ 第 5 期科学技術基本計画（平成 28 年 1 月 22 日閣議決定）</li> </ul>		
成果指標 (アウトカム)			
① 原子力分野の人 材育成の進捗状 況	基準	—	—
	進捗状況	25 年度	「国際原子力人材育成イニシアティブ」において、産学官の原子力関係機関が連携し、研究用原子炉等の各機関が所有する研究施設等を活用した研修等の機関横断的な人材育成活動を支援した。
		26 年度	「国際原子力人材育成イニシアティブ」において、産学官の原子力関係機関が連携し、研究用原子炉等の各機関が所有する研究施設等を活用した研修等の機関横断的な人材育成活動を支援した。
		27 年度	「国際原子力人材育成イニシアティブ」において、産学官の原子力関係機関が連携し、研究用原子炉等の各機関が所有する研究施設等を活用した研修等の機関横断的な人材育成活動を支援した。
	目標	28 年度	「国際原子力人材育成イニシアティブ」において、産学官の原子力関係機関が連携し、研究用原子炉等の各機関が所有する研究施設等を活用した研修等の機関横断的な人材育成活動を支援する。
目標の 設定根拠	エネルギー基本計画（平成 26 年 4 月閣議決定）等における原子力人材育成の方針を踏まえ、日本の原子力分野の発展を担う人材を育成することが、日本の原子力分野の基盤強化に資するため。		
② 原子力分野の国 際協力の進捗状 況	基準	—	—
	進捗状況	25 年度	GIF 等の先進国との研究開発協力に参画するとともに、FNCA を中心とした、原子力基盤技術等に関する協力事業等や、IAEA 等の国際機関を通じた核拡散抵抗性に関する調査等の原子力平和利用の推進に係る協力等を実施した。
		26 年度	GIF 等の先進国との研究開発協力に参画するとともに、FNCA を中心とした、原子力基盤技術等に関する協力事業等や、IAEA 等の国際機関を通じた核拡散抵抗性に関する調査等の原子力平和利用の推進に係る協力等を実施した。
		27 年度	GIF 等の先進国との研究開発協力に参画し、我が国でシンポジウムを開催するとともに、核不拡散・核セキュリティ分野における人材育成等を国際協力の下実施した。また、FNCA を中心とした、原子力基盤技術等に関する協力事業等や、IAEA 等の国際機関を通じた放射性廃棄物技術調査等の原子力平和利用の推進に係る協力等を実施した。
	目標	28 年度	GIF 等の先進国との研究開発協力に参画するとともに、核不拡散・核セキュリティ分野における人材育成等を国際協力の下実施する。また、FNCA を中心とした、原子力基盤技術等に関する協力事業等や、IAEA 等の国際機関を通じた放射性廃棄物技術調査等の原子力平和利用の推進に係る協力等を実施する。
目標の 設定根拠	エネルギー基本計画（平成 26 年 4 月閣議決定）、第 5 期科学技術基本計画（平成 28 年 1 月閣議決定）や核セキュリティ・サミット等の国際的な動向を踏まえ、原子力分野の国際協力を実施するため。		
③ 電源立地対策の 進捗状況	基準	—	—
	進捗状況	25 年度	電源立地対策として、発電用施設の周辺地域における公共用施設の整備、住民の生活の利便性の向上及び産業の振興に寄与する事業を促進することにより、地域住民の福祉の向上を図り、もって発電用施設の設置及び運転の円滑化を図るため、各立地自治体等からの申請に基づき補助金・交付金の交付等を行った。
		26 年度	電源立地対策として、発電用施設の周辺地域における公共用施設の整備、住民の生活の利便性の向上及び産業の振興に寄与する事業を促進することにより、地域住民の福祉の向上を図り、もって発電用施設の設置及び運転の円滑化を図るため、各立地自治体等からの申請に基づき補助金・交付金の交付等を行った。

		27年度	電源立地対策として、発電用施設の周辺地域における公共用施設の整備、住民の生活の利便性の向上及び産業の振興に寄与する事業を促進することにより、地域住民の福祉の向上を図り、もって発電用施設の設置及び運転の円滑化を図るため、各立地自治体等からの申請に基づき補助金・交付金の交付等を行った。				
	目標	28年度	電源立地対策として、発電用施設の周辺地域における公共用施設の整備、住民の生活の利便性の向上及び産業の振興に寄与する事業を促進することにより、地域住民の福祉の向上を図り、もって発電用施設の設置及び運転の円滑化を図るため、各立地自治体等からの申請に基づき補助金・交付金の交付等を行う。また、事務費を除く全ての補助金・交付金事業において、効果検証を実施するよう交付規則等の改正を実施する。				
	目標の設定根拠	エネルギー基本計画（平成26年4月閣議決定）を踏まえ、原子力に関する国民、自治体との信頼関係の構築を図るための施策を実施するため。					
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
④国際原子力人材育成イニシアティブ実施課題における研修等の延べ受講者数	—	-	3,069	6,110	8,206	集計中	-
	年度ごとの目標値	-	2,481	4,620	6,699	7,931	9,475
	目標値の設定根拠	前年度の実績を踏まえ、外部有識者で構成される審査評価委員会における審査・評価を行い、目標値を設定。					
⑤「核燃料サイクル関係推進調整等委託費」における理解促進効果を問う事後アンケートにおける肯定的回答率（前回回答数に対する肯定的な回答数の割合）	—	—	—	—	74	74	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	60	60	60
	目標値の設定根拠	理解促進効果に係るアンケートにより国民の多様なニーズを把握し、効果的な広報活動を実施することで、エネルギーの安定供給及び原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、過去の実績等を基に設定。					
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	31年度
⑥「電源地域産業育成支援補助金」における観光客数（延べ人数・福井県）	—	—	—	—	—	836	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	921	921
	目標値の設定根拠	福井県が福井県観光新戦略に基づく事業を実施し、その促進効果を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、福井県観光新戦略に掲げられている観光客数に基づき設定。					
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	32年度
⑦「電源地域産業育成支援補助金」における観光客数（延べ人数・茨城県）	—	—	—	—	—	5,704	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	5,600	6,200
	目標値の設定根拠	茨城県が茨城県観光振興基本計画に基づく事業を実施し、その促進効果を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、茨城県観光振興基本計画に掲げられている観光客数に基づき設定。					
⑧「電源地域産業育成支援補助金」における工場立地件数	—	—	—	—	—	78	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	60	60
	目標値の設定根拠	茨城県が茨城県総合計画に基づく事業を実施し、産業育成の促進効果を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、茨城県総合計画に掲げられている工場立地件数に基づき設定。					

成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
⑨「電源地域振興促進事業費補助金」における研究成果公表数	—	—	—	82	88	96	—
	年度ごとの目標値	—	—	96	99	109	111
	目標値の設定根拠	都道府県が試験研究事業及び基盤整備事業を実施し、その促進効果を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、交付先の課題数を基に設定。					
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
⑩「電源地域振興促進事業費補助金」における研究成果による技術移転・共同研究数	—	—	—	113	86	45	—
	年度ごとの目標値	—	—	96	99	109	111
	目標値の設定根拠	都道府県が試験研究事業及び基盤整備事業を実施し、その促進効果を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、交付先の課題数を基に設定。					
⑪「原子力発電施設等研修事業費補助金」における研修実施地域（電源立地地域）での原子力関連業務への地元企業の参入割合	—	—	—	39	46	44	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	40	40
	目標値の設定根拠	研修を実施している都道府県（電源立地地域）における地元企業の参入割合を確保することが、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、過去の実績等を基に設定。					
⑫「原子力発電施設等研修事業費補助金」における研修受講者に対するアンケートでの満足度	—	—	—	85	84	87	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	80	80
	目標値の設定根拠	都道府県（電源立地地域）が実施する原子力関連技術・基礎知識の習得のための研修事業に係るアンケートを実施し、研修事業内容に対する満足度・効果の把握・確保を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、過去の実績等を基に設定。					
⑬「電源立地地域対策交付金」における公共用施設に係る整備等事業等を行うことにより、発電用施設の設置及び運転の円滑化への地域住民の理解が促進されたと回答した事業数	—	—	—	—	—	46	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	46	46
	目標値の設定根拠	都道府県等が公共用施設に係る整備等事業等を実施し、その促進効果を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、交付先の事業数を基に設定。					
⑭「広報・調査等交付金」における広報・調査等事業等を行うことにより、発電用施設の設置及び運転の円滑化への地域住民の理解が促進されたと回答した事業数	—	—	—	—	—	5	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	5	3
	目標値の設定根拠	都道府県等が広報・調査等事業等を実施し、その促進効果を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、交付先の事業数を基に設定。					
⑮「放射線利用・原子力基盤技術試験研究推進交付金」における研究成果公表数	—	—	—	—	—	2	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	—	2
	目標値の設定根拠	都道府県が試験研究を実施し、その促進効果を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、交付先の課題数を基に設定。					
⑯「放射線利用・原子力基盤技術試験研究推進交付金」における研修実施	—	—	—	—	—	30	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	—	26

回数	目標値の設定根拠	都道府県が研修事業を実施し、その促進効果を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、交付先の研修実施予定を基に設定。					
⑰「原子力・エネルギー教育支援事業交付金」における都道府県が実施する実験器具・実験材料の整備事業が促進されたと回答した事業数	—	—	—	—	—	27	
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	27	27
	目標値の設定根拠	都道府県が実施する原子力その他のエネルギーに関する教育の取組に必要な実験器具・実験材料の整備事業を実施し、その促進効果を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、交付先の事業数を基に設定。					
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
⑱「原子力・エネルギー教育支援事業交付金」における都道府県が実施する施設見学事業が促進されたと回答した事業数	—	—	—	—	—	14	
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	14	15
	目標値の設定根拠	都道府県が実施する原子力その他のエネルギーに関する教育の取組に必要な施設見学事業を実施し、その促進効果を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、交付先の事業数を基に設定。					
⑲「原子力・エネルギー教育支援事業交付金」における都道府県が実施する講演会事業が促進されたと回答した事業数	—	—	—	—	—	10	
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	10	9
	目標値の設定根拠	都道府県が実施する原子力その他のエネルギーに関する教育の取組に必要な講演会事業を実施し、その促進効果を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、交付先の事業数を基に設定。					
⑳「原子力・エネルギー教育支援事業交付金」における都道府県が実施する教員研修事業が促進されたと回答した事業数	—	—	—	—	—	3	
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	3	5
	目標値の設定根拠	都道府県が実施する原子力その他のエネルギーに関する教育の取組に必要な教員研修事業を実施し、その促進効果を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、交付先の事業数を基に設定。					
㉑「高速増殖炉サイクル技術研究開発推進交付金」における研究機関等集積活用事業を行うことにより、発電用施設の設置及び運転の円滑化への地域住民の理解が促進されたと回答した事業数	—	—	—	5	5	4	
	年度ごとの目標値	—	—	5	5	4	1
	目標値の設定根拠	都道府県等が研究機関等集積活用事業を実施し、その促進効果を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、交付先の事業数を基に設定。					
㉒「高速増殖炉サイクル技術研究開発推進交付金」における基盤整備事業を行うことにより、発電用施設の設置及び運転の円滑化への地域住民の理解が促進されたと回答した事業数	—	—	—	2	6	5	
	年度ごとの目標値	—	—	2	6	5	6
	目標値の設定根拠	都道府県等が基盤整備事業を実施し、その促進効果を図ることは、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、交付先の事業数を基に設定。					
㉓大型再処理施設等放射能影響調査交付金」において、調査研究が計画通りに実施され、外部有識者による企画評価委員会での評価(SABC)のうち、A評価以上の件数割合	—	—	—	100	100	100	
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	100	100
	目標値の設定根拠	周辺住民の安心の確保に資する調査研究を計画どおり実施することが、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため。					

活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
①国際原子力人材育成イニシアティブ実施課題件数（継続課題件数を含む。）	—	14	12	25	27	27	-
	年度ごとの目標値	11	12	19	26	22	20
	目標値の設定根拠	前年度の実績を踏まえ、外部有識者で構成される審査評価委員会における審査・評価を行い、目標値を設定。					
②「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構」における人材育成事業研修受講者数	—	—	—	1,177	1,204	1,381	—
	年度ごとの目標値	—	—	1,100	1,100	1,100	1,100
	目標値の設定根拠	利用者のニーズも踏まえつつ、原子力の基盤施設等を用いた人材育成事業研修を実施し、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するための指標として、前年度の実績等を踏まえて設定。					
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
③ OECD/NEA データバンク事業において整備（収集、保管）されたデータの配布数	—	2864	1993	3266	2414	2997	-
	年度ごとの目標値	3713	2864	1993	3266	2414	2997
	目標値の設定根拠	核データや計算コード等の収集・整備・配布を行う OECD/NEA データバンクに参加し、我が国のデータの普及を国際的に促進するとともに、各国のデータを効率的に入手し、我が国の研究開発機関等で実施する原子力分野の研究開発に活用するための指標として、過去の実績等を基に設定。					
④ OECD/NEA の原子力政策・調査・研究開発等に関する様々な活動成果に関するレポート数	—	48	58	86	53	62	-
	年度ごとの目標値	47	47	51	64	66	67
	目標値の設定根拠	OECD/NEA の活動に参加し、OECD/NEA における原子力政策・研究開発等に関する様々な活動成果や、原子力科学等に関する知見を得て、これらを我が国の原子力政策の立案や、研究開発機関等で実施する原子力分野の研究開発に活用するための指標として、過去の実績等を基に設定。					
⑤ 我が国の原子力利用への理解の促進に資するための国際会合の開催数	—	9	9	13	9	8	-
	年度ごとの目標値	9	9	9	9	9	9
	目標値の設定根拠	IAEA 及び GIF の活動に参加し、核不拡散・核セキュリティ強化のための国際ワークショップや、核拡散抵抗性に優れた原子力技術開発に関する国際会合の開催を促進することで、我が国の原子力利用が核不拡散の点から平和的に進められていることについて国際的な理解・協力を得るとともに、我が国の研究開発機関で実施する原子力平和利用に係る研究開発に必要な技術・制度等に関する情報を入手するための指標として、過去の実績等を基に設定。					
⑥ 核セキュリティ強化等推進事業費補助金による、アジア諸国等を対象として開催する人材育成コースの参加者数	—	419	613	509	676	531	-
	年度ごとの目標値	200	419	516	514	599	572
	目標値の設定根拠	国際的な核不拡散・核セキュリティ強化のためのセミナーやワークショップ等の研修作業を行うことにより、核不拡散・核セキュリティ分野の人材育成を推進するための指標として、過去の実績等を基に設定。					
⑦ 国際的枠組み（FNCA）を活用した国際会議の開催数	—	11	10	9	10	10	-
	年度ごとの目標値	10	10	10	10	10	11
	目標値の設定根拠	アジア地域における国際的枠組みである FNCA の下、専門家等によるテーマ別、分野別のワークショップ等の国際会議を開催することで、アジア地域の専門家との連携を強化し、アジア各国との協力を促進するとともに、各国における原子力研究開発利用に関する技術等の情報の収集・交換を行うための指標として、過去の実績等を基に設定。					
⑧ アジア諸国の技術者・現場指導者等向けに開催した研修コース数	—	37	38	31	28	28	-
	年度ごとの目標値	38	39	29	28	28	28

	目標値の設定根拠	我が国の原子力施設等の立地地域等へ各国の専門家・技術者等を招聘し、研修を通じて情報交換等を行うことで、立地地域等が中心となって進めている原子力研究開発利用を促進するとともに、当該立地地域等における原子力分野の国際交流の拠点化に資するための指標として、過去の実績等を基に設定。					
⑨ 原子力研究開発を巡る諸外国の動向等の調査について、政策立案への活用が可能な質の高い調査結果数。	—	5	5	5	5	5	-
	年度ごとの目標値	5	5	5	5	5	4
	目標値の設定根拠	諸外国の研究開発や国際協力の動向、最新のトピックスを調査し、我が国の原子力分野の研究開発等に関する政策立案に資する基礎資料として活用するための指標として、過去の実績等を基に設定。					
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
⑩ 「核燃料サイクル関係推進調整等委託費」における意見交換会の開催回数	—	—	—	3	4	1	—
	年度ごとの目標値	—	—	3	6	3	3
	目標値の設定根拠	意見交換会の実施により、原子力研究開発の意義や原子力施設の安全対策等に資する国民への知識の普及を図り、エネルギーの安定供給及び原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、過去の実績等を基に設定。					
⑪ 「核燃料サイクル関係推進調整等委託費」における、福井県で発行されている新聞紙面への広告掲載数	—	—	—	7	8	3	—
	年度ごとの目標値	—	—	8	3	8	4
	目標値の設定根拠	新聞広告掲載により、原子力研究開発の意義や原子力施設の安全対策等に資する国民への知識の普及を図り、エネルギーの安定供給及び原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、過去の実績等を基に設定。					
⑫ 「原子力発電施設等研修事業費補助金」における都道府県（電源立地地域）が実施する研修事業での受講者数	—	—	—	843	1,202	1,223	—
	年度ごとの目標値	—	—	1,130	1,350	1,310	1,152
	目標値の設定根拠	都道府県（電源立地地域）が実施する原子力関連技術・基礎知識等の研修事業への受講者数を確保し、技術・基礎知識の拡大につなげることが、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため、過去の実績等を基に設定。					
⑬ 「原子力発電施設等研修事業費補助金」における都道府県（電源立地地域）が実施する研修事業での申込者数	—	—	—	956	1402	1373	—
	年度ごとの目標値	—	—	1,130	1,350	1,310	1,152
	目標値の設定根拠	都道府県（電源立地地域）が実施する原子力関連技術・基礎知識の習得のための研修事業への申込者数（関連技術・基礎知識の習得を図る層）を確保することが、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため過去の実績等を基に設定。					
⑭ 「大型再処理施設等放射能影響調査交付金」における周辺住民等の安心の確保に資するため実施した調査研究の件数	—	—	—	12	12	13	—
	年度ごとの目標値	—	—	12	12	13	13
	目標値の設定根拠	周辺住民の安心の確保に資する調査研究を実施することが、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備に寄与するため。					
施策・指標に関するグラフ・図等							

# ○国際原子力人材育成イニシアティブの概要

## 国際原子力人材育成イニシアティブ

原子力人材の育成・確保は、原子力の基盤を支え、より高度な安全性を追求し、原子力施設の安全確保や古い原子力発電所の廃炉を円滑に進めていく上で不可欠である。一方、原子力教育を行う講師や放射性物質等を扱う原子力施設は限定的であることから、産学官の関係機関が連携することによって、人材育成資源を有効に活用するとともに、企業や社会から求められる人材像をより正確に把握することによって、効果的・効率的に人材育成を行う。

特に、①大学や高等専門学校等の理工系学科・専攻における原子力関連教育のカリキュラムや講座の充実化・高度化・国際化、②原子力施設や大型実験装置などを有する機関における高度原子力教育（施設の有効活用）、③事故の教訓をふまえた世界の原子力安全の向上への積極的貢献等、我が国における将来の原子力分野を担う人材の育成や、世界の原子力安全の向上に資する人材の育成活動を通じて、国内の人材育成機能を強化する。

### 機関横断的人材育成事業

概要 大学等の理工系学科・専攻における原子力関連教育の充実化・高度化・国際化、原子力施設等を有する機関における高度原子力教育（施設の有効活用）、事故の教訓をふまえた世界の原子力安全の向上への積極的貢献等、我が国における将来の原子力分野を担う人材の育成や、世界の原子力安全の向上に資する人材の育成活動を通じて、国内の人材育成機能を強化する。

実施事業(例)：

- 原子力に関する基礎・基礎分野、原子力安全や危機管理、技術者倫理等に関するカリキュラムの開発・整備・試行
- 国内及び海外研修生の同時受講による国際感覚やコミュニケーション能力の向上
- シビアアクシデント等に係る大規模シミュレーションやシミュレータ実習
- 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構や大学等に所有する研究炉やホットラボ等を用いた高度原子力・放射線実習
- 原子力安全の国際基準等の策定に貢献できる人材の育成

実施期間 3年間  
対象機関 大学、民間企業、独立行政法人 等  
実施形態 総括16課題、新規16課題



# ○原子力分野の国際協力

## 原子力分野の国際協力

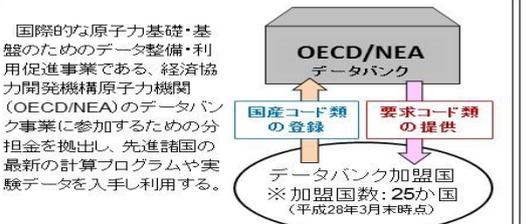
### IAEA及びGIFの活動例

核不拡散に関し、各国を対象とするトレーニングコースやワークショップ等の基盤整備を企画、立案し、アジア諸国の核不拡散に関する状況調査を実施するとともに、IAEAが策定する文書の改訂作業を支援する。

「第4世代原子力システムに関する国際フォーラム(GIF)」において協力の実施が決定された革新的原子力システム技術開発分野に関して、技術事務局を務めるOECD/NEAに対して提出を行い、システム開発の責任者委員会等の実施を支援する。

革新的原子力システムの例 (超高温ガス炉)

### OECD/NEAデータバンク事業概要



### OECD/NEAの活動例

経済協力開発機構原子力機関(OECD/NEA)に拠出金を拠出し、先進国において蓄積された原子力科学に関する知見、各国の原子力の研究開発に関する動向などの調査等を活用し、我が国の原子力政策に反映する。

OECD/NEA (パリ近郊) ラーノ・ニュービヤンクール

(左) OECD/NEA福島事故後の5年レポート  
(右) OECD/NEAパブリックヒアリングレポート

## 原子力分野の国際協力

### 核不拡散・核セキュリティ分野における人材育成

- 核不拡散分野に関する研修プログラム  
核不拡散に関する国際枠組み(国際原子力機関(IAEA)の追加議定書等)の理解促進、IAEAが使用している簡易測定用の機器等を用いた実践的な研修を実施。
  - 核セキュリティ分野に関する研修プログラム  
核物質防護設計に必要な要件、設計の評価手法を包括的に学ぶ研修や核物質防護実習フィールドでの実習、バーチャルリアリティシステムでの実習を組み合わせた研修を実施。
- 
- 核物質防護フィールドの実習の様子

### FNCAの枠組による国際会議等の開催

アジア諸国における放射線利用技術・原子力基盤技術等について、アジア諸国との国際協力の枠組みであるアジア原子力協力フォーラム(FNCA: Forum for Nuclear Cooperation in Asia)のもと、我が国の原子力政策や原子力に係る国際的な動向等を踏まえ、テーマ別、分野別のワークショップ等の国際会議等を開催する。

放射線治療プロジェクトワークショップにおけるオープンセミナーの様子

核セキュリティ・保障措置プロジェクトワークショップの様子

### 核不拡散・核セキュリティ分野における技術開発の一例

#### 核鑑識技術開発

核物質の不法取引等により警察当局に押収される核物質について、精密な測定により当該物質のウラン・プルトニウムの同位体比の違いや精製年代を特定することにより、その核物質の由来の特定を可能とする技術開発を日米欧の協力の下実施する。

【核鑑識技術例】

外国製ウラン / 日本製ウラン

ウラン粒子形状の走査型電子顕微鏡による写真 / 走査型電子顕微鏡 / 5つのウラン試料に含まれる不純物(分析例)

### アジア諸国の技術者・現場指導者向け研修コース

FNCAの参加国を中心として、アジア諸国の研究所等の講師候補を招へいするとともに、過去の受講生に対してフォローアップのために教官を派遣し、各国が独自で放射線利用技術・原子力基盤技術等に関する研修を開催するために必要となる技術等の研修等を行う。また、アジア諸国の原子力に関する研究者等を、我が国の原子力研究機関および大学に招へいし、放射線利用技術・原子力基盤技術等に関する研修および技術実習を実施する。

招へい者の実習の様子

達成手段 (事業)			
名称 (開始年度)	平成 28年度当初予算額 (平成 27年度予算額) 【百万円】	AP との関係	行政事業レビュー事業番号
原子力研究開発利用の推進 (平成 23 年度)	130 (133)	—	0252
国際原子力人材育成イニシアティブ (平成 22 年度)	299 (355)	—	0253
核不拡散・核セキュリティ関連業務 (平成 23 年度)	519 (442)	—	0254
経済協力開発機構原子力機関 (OECD/NEA) 共同事業参加 (昭和 41 年度)	100 (93)	—	0257
核燃料物質輸送等関連業務 (平成 26 年度)	0 (1501)	—	0259
放射線利用技術等国際交流事業委託費 (平成 7 年度)	209 (210)	—	0260
核燃料サイクル関係推進調整等委託費 (昭和 57 年度)	39 (74)	—	0261
電源地域産業育成支援補助金 (平成 4 年度)	114 (109)	—	0262
電源地域振興促進事業費補助金 (特別電源所在県科学技術振興事業補助金) (平成 4 年度)	1,830 (1,830)	—	0263
原子力発電施設等研修事業費補助金 (平成 6 年度)	90 (95)	—	0264
電源立地地域対策交付金 (昭和 49 年度)	7,303 (7,237)	—	0265
広報・調査等交付金 (昭和 49 年度)	109 (133)	—	0266
交付金事務等交付金 (昭和 56 年度)	1 (2)	—	0265
放射線利用・原子力基盤技術試験研究推進交付金 (平成 5 年度)	1,420 (805)	—	0267
原子力・エネルギー教育支援事業交付金 (平成 14 年度)	243 (264)	—	0268
核燃料サイクル関係推進調整等交付金 (平成 2 年度)	3,249 (3,691)	—	0269
経済協力開発機構原子力機関拠出金 (平成元年度)	131 (135)	—	0270
原子力平和利用確保調査委託費 (平成 9 年度)	13 (16)	—	0271
原子力平和利用調査等事業拠出金 (昭和 61 年度)	89 (91)	—	0273
英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業 (平成 27 年度)	1,486 (1,402)	—	0276

放射性廃棄物減容化研究開発の 推進 (平成 26 年度)	267 (201)	—	0258
国立研究開発法人日本原子力研 究開発機構運営費交付金に必要 な経費 (平成 17 年度)	126,135 (139,909)	—	0255
達成手段 (独立行政法人の事業)			
名 称 (開始年度)	平成 28 年度当初予算額 (平成 27 年度予算額) 【百万円】	事業の概要	
国立研究開発法人日本原子力研 究開発機構 人材育成事業 (平成 17 年度)	126,135 の内数 (139,909 の内数)	我が国唯一の原子力に関する総合的な研究開発機関として、 原子力の基盤施設等を用いた人材育成を実施する。	
達成手段 (法令改正・税制措置)			
名 称 (開始年度)	概 要		担当課 (関係課)
—	—		—
達成手段 (諸会議・研修・ガイドライン等)			
名 称 (開始年度)	概 要		担当課 (関係課)
—	—		—
平成 27 年度評価 からの変更点	・ 独法関連の達成手段の見直しを行った。		
行政事業レビューと の連携状況	—		

達成目標 3	東京電力福島第一原子力発電所事故を受け、除染や廃炉に必要な研究開発を推進する。		
達成目標 3 の 設定根拠	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 福島復興再生基本方針 (平成 24 年 7 月閣議決定)</li> <li>・ 科学技術イノベーション総合戦略(平成 25 年 6 月閣議決定)</li> <li>・ 経済財政運営と改革の基本方針 2014 (平成 26 年 6 月 24 日閣議決定)</li> <li>・ 東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ(平成 27 年 6 月 12 日)</li> <li>・ 「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」改訂 (平成 27 年 6 月 12 日)</li> <li>・ 第 5 期科学技術基本計画 (平成 28 年 1 月 22 日閣議決定)</li> </ul>		
成果指標 (アウトカム)			
① 除染や廃炉に必要な研究開発の取組の進捗状況	基準	—	—
	進捗状況	25 年度	原子力機構において、関係機関と連携・協力し、環境動態研究、環境モニタリング、除染・減容研究開発や使用済燃料や燃料デブリの取出し準備や放射性廃棄物の処理処分等に必要な研究開発を実施した。
		26 年度	原子力機構において、関係機関と連携・協力し、放射線測定に関する技術開発、放射性物質の動態等に関する研究開発や東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置等に必要な研究開発を実施した。
		27 年度	関係機関と連携・協力し、除染に関する研究開発を実施するとともに、「東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等研究開発の加速プラン」に基づき、国内外の英知を結集した廃炉の研究開発を推進した。

	目標	28年度	関係機関と連携・協力し、除染に関する研究開発を実施するとともに、原子力損害賠償・廃炉等支援機構に設置された廃炉研究開発連携会議等と連携しつつ、「東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等研究開発の加速プラン」に基づき、国内外の英知を結集した廃炉の研究開発を推進する。				
	目標の設定根拠	東京電力福島第一原子力発電所の安全な廃止措置や環境の回復を進め、事故からの復興を加速させるため。					
② 廃止措置に資する研究の推進や人材育成の支援に関する取組の進捗状況	基準	—	—				
	進捗状況	25年度	—				
		26年度	大学等の研究機関において多様な分野の英知を結集して基盤研究を着実に実施し、廃止措置等の現場に貢献できる成果の創出及び人材の育成を実施する「廃止措置等基盤研究・人材育成プログラム」において、中核機関として3拠点を採択し、人材育成の取組を推進した。				
		27年度	「東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等研究開発の加速プラン」を推進し、産学が連携した人材育成の取組や、国際共同研究を含め様々な分野間の研究が融合・連携した原子力の課題解決に資する研究開発を推進する「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業」において、新規課題の公募及び採択を行い、廃止措置に資する研究の中核拠点9拠点、人材育成の中核拠点4拠点を含む計24課題を採択した。				
	目標	28年度	「東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等研究開発の加速プラン」を推進し、産学が連携した人材育成の取組や、国際共同研究を含め様々な分野間の研究が融合・連携した原子力の課題解決に資する研究開発を推進する「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業」において、継続課題の実施、並びに新規課題の公募及び採択を行う。また、廃炉に向けた基礎・基盤研究の推進協議体である「廃炉基盤研究プラットフォーム」の取組を支援し、活動を促進する。				
目標の設定根拠	「東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」に位置付けられた「大学等で行われる基礎研究の知見や諸外国の技術や経験の取り込みにより、国内外の英知を更に結集し、総力を挙げた研究開発を進める」ことや「研究活動の活性化や人材育成につながる取組について、(中略)政府やJAEAが支援を行っていく」ことを推進するため。						
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
① 「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構」における査読付き論文の公開数	—	—	—	1,360	1,147	1,170	—
	年度ごとの目標値	—	—	1,100	1,100	1,100	750
	目標値の設定根拠	東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた研究開発などを実施し、査読付き論文の公開により優れた成果を公表することで、原子力災害からの復興に向けた取組の推進に寄与するための指標として、前年度の実績等を踏まえて設定。					
② 「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構」における研究成果報道発表数	—	—	—	31	59	38	—
	年度ごとの目標値	—	—	30	30	30	15
	目標値の設定根拠	東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた研究開発などを実施し、研究成果の報道発表により優れた成果を公表することで、原子力災害からの復興に向けた取組の推進に寄与するための指標として、前年度の実績等を踏まえて設定。					
③ 「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構施設整備」における施設の整備実施件数	—	—	—	8	4	2	—
	年度ごとの目標値	—	—	8	4	2	1
	目標値の設定根拠	震災からの復旧及び安全確保に係る原子力施設等の整備を行うことにより、原子力災害からの復興に向けた取組の推進に寄与するための指標として、整備が必要な施設数を設定。					
④ 英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業実施課題における研究成果論文数	—	—	—	—	—	50	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	12	35
	目標値の設定根拠	東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」に位置付けられた「大学等で行われる基礎研究の知見や諸外国の技術や経験の取り込みにより、国内外の英知を更に結集し、総力を挙げた研究開発を進める」ことや、「研究活動の活性化や人材育成につながる取組について、(中略)政府やJAEAが支援を行っていく」ことを推進するため、昨年度の実績等を踏まえ、適当な目標値を設定。					

⑤英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業実施課題における学会等での発表件数	—	—	—	—	—	321	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	300	320
	目標値の設定根拠	東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」に位置付けられた「大学等で行われる基礎研究の知見や諸外国の技術や経験の取り込みにより、国内外の英知を更に結集し、総力を挙げた研究開発を進める」ことや、「研究活動の活性化や人材育成につながる取組について、(中略)政府やJAEAが支援を行っていく」ことを推進するため、昨年度の実績値等を踏まえ適当な目標値を設定。					
⑥英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業「廃止措置研究・人材育成等強化プログラム」における各採択課題で実施する人材育成プログラム等の受講人数	—	—	—	—	—	219	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	75	220
	目標値の設定根拠	東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」に位置付けられた「大学等で行われる基礎研究の知見や諸外国の技術や経験の取り込みにより、国内外の英知を更に結集し、総力を挙げた研究開発を進める」ことや、「研究活動の活性化や人材育成につながる取組について、(中略)政府やJAEAが支援を行っていく」ことを推進するため、昨年度の実績値等を踏まえ適当な目標値を設定。					
⑦知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業実施課題において当該年度に実施する中間評価及び事後評価での評価(SABC)のうち、計画通りの成果が上げられ又は見込まれるとされたA評価以上の課題の件数割合	—	—	—	—	—	91.7% (11/12)	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	90%	90%
	目標値の設定根拠	東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」に位置付けられた「大学等で行われる基礎研究の知見や諸外国の技術や経験の取り込みにより、国内外の英知を更に結集し、総力を挙げた研究開発を進める」ことや、「研究活動の活性化や人材育成につながる取組について、(中略)政府やJAEAが支援を行っていく」ことを推進するため、昨年度の実績値等を踏まえ適当な目標値を設定。					

施策・指標に関するグラフ・図等

○施策概要

### 英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業

**目的・概要** 東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置等をはじめとした原子力分野の課題解決に資するため、「東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等研究開発の加速プラン」(平成26年6月文部科学省)等を踏まえ、**国内外の英知を結集し、様々な分野の知見や経験を、従前の機関や分野の壁を越えて緊密に融合・連携させることにより、基礎的・基盤的研究や、産学が連携した人材育成の取組を推進する。**

<div style="border: 1px solid #0056b3; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p><b>廃炉加速化研究プログラム</b></p> <p>東電福島第一原子力発電所の廃炉の加速に資するため、国際共同研究を含め、様々な分野の研究を融合・連携し幅広い知見を集めて研究開発を推進。</p> <p>実施期間: 3年間 実施規模: 平成27・28年度採択 計16課題 平成29年度新規 10課題程度</p> <p>テーマ: (28年度) 燃料デブリ取り出しに関する研究(国内、日英) 廃棄物を含めた環境対策に関する研究(国内、日英、日米) 過酷環境における遠隔操作技術に関する研究(日仏)</p>  </div> <div style="border: 1px solid #0056b3; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p><b>戦略的原子力共同研究プログラム</b></p> <p>原子力技術の安全性向上や放射性物質による放射線影響等、原子力の課題解決に資する基礎的・基盤的研究について、従前の機関や分野の壁を越えて緊密に融合・連携することを通じて、初めて達成できるような研究を推進。</p> <p>実施期間: 3年間 実施規模: 平成27・28年度採択 計18課題 平成29年度新規 8課題程度</p> <p>テーマ: (28年度) 原子力利用に係る安全性向上のための基礎基盤研究 放射線影響に係る基礎基盤研究 原子力と社会の関わりに係る人文・社会科学的研究</p>  </div>	<div style="border: 1px solid #0056b3; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p><b>廃止措置研究・人材育成等強化プログラム</b></p> <p>産学官の連携強化や、大学等の研究・人材育成の拠点の基盤強化を通じ、廃止措置現場のニーズを踏まえたより実効的な基礎的・基盤的研究と人材育成の取組を推進。</p> <p>実施期間: 5年間 実施規模: 平成26・27年度採択 計7課題</p> <p>ニーズを踏まえた基盤研究の例: リスクを低減するための研究開発 安全・確実に燃料デブリを取り出すための研究開発 固体廃棄物の保管管理、処分等に関する研究開発</p> <p>人材育成の取組例: 廃止措置等に関連する講義、福島での活動や研究・研修など、学生が積極的に福島第一原子力発電所の廃止措置に興味を持つような取組(ワークショップ、原子力発電所の視察、海外サマースクール等) 大学や民間企業との連携による産学連携講座の設置</p>  </div> <div style="border: 1px solid #0056b3; padding: 5px;"> <p><b>OECD/NEAとの連携促進</b></p> <p>国際的な廃炉研究の協力強化に向け、経済協力開発機構/原子力機関(OECD/NEA)において炉内物質の化学特性に関する国際共同プロジェクトを推進。7カ国・1国際機関から計14機関が参加見込み。</p>  </div>
--	---

「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業」概要

施策目標 9 - 5 - 1 5

達成手段 (事業)			
名 称 (開始年度)	平成 28年度当初予算額 (平成 27年度予算額) 【百万円】	AP との関係	行政事業レビュー事 業番号
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構運営費交付金に必要な経費 (復興事業) (平成 25年度)	3,251 (3,785)	—	0069 (復興庁)
英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業 (平成 27年度)	1,486 (1,402)	—	0276
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構運営費交付金に必要な経費 (平成 17年度)	126,135 (139,909)	—	0255
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構施設整備に必要な経費 (平成 17年度)	1,030 (3,197)	—	0256
達成手段 (独立行政法人の事業)			
名 称 (開始年度)	平成 28年度当初予算額 (平成 27年度予算額) 【百万円】	事業の概要	
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 復興関係事業 (平成 17年度)	126,135 の内数 (139,909 の内数)	我が国唯一の原子力に関する総合的な研究開発機関として、東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた研究開発など、原子力災害からの復興に向けた取組を重点的に推進する。	
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 施設整備事業 (平成 17年度)	1,030 (3,197)	震災からの復旧及び安全確保に係る原子力施設等の整備を行う。	
達成手段 (法令改正・税制措置)			
名 称 (開始年度)	概 要		担当課 (関係課)
—	—		—
達成手段 (諸会議・研修・ガイドライン等)			
名 称 (開始年度)	概 要		担当課 (関係課)
—	—		—
平成 27年度評価 からの変更点	・ 独法関連の達成手段の見直しを行った。		
行政事業レビューと の連携状況	—		

達成目標 4	宇宙科学や宇宙探査の分野において、衛星の開発・運用により、意義の大きな成果を上げ、世界的な研究拠点とする。		
達成目標 4 の設定根拠	宇宙基本計画にも示されるとおり、宇宙科学や宇宙探査は人類の英知を結集して、知的資産を創出し、宇宙空間における活動領域を拡大するものであり、衛星の開発・運用により、意義の大きな成果を上げ、世界的な研究拠点を構築することは重要であるため。		
活動指標 (アウトプット)			
①宇宙科学研究や宇宙探査のための衛星の開発・運用の進捗状況	基準	—	—
	進捗状況	25年度	惑星分光観測衛星「ひさき」を平成25年9月14日に打ち上げ成功し、科学観測を開始した。「ひので」による太陽観測を実施。「かぐや」等の科学衛星・探査機が観測・取得したデータを用いた研究を実施。金星探査機「あかつき」については、平成27年以降の金星周回軌道再投入を目標。水星探査プロジェクト(Bepi-Colombo)、X線天文衛星(ASTRO-H)、「はやぶさ2」などは、計画どおり開発。
		26年度	平成26年12月に小惑星探査機「はやぶさ2」の打ち上げに成功し、初期機能確認を行った。また、金星探査機「あかつき」の金星周回軌道再投入(平成27年12月予定)の計画及びその後の観測計画を策定し公表した。「すざく」の観測データを利用し、暗黒物質候補の質量に制限を与える成果を得た。水星探査プロジェクト(BepiColombo)、X線天文衛星(ASTRO-H)、ジオスペース探査衛星(ERG)等の打ち上げや「あかつき」の軌道再投入に向け、順調に準備を進めた。
		27年度	平成27年12月に小惑星探査機「はやぶさ2」の地球スイングバイを行い、計画通り加速され、目標としていた軌道を順調に航行している。また、金星探査機「あかつき」の金星周回軌道投入を平成27年12月に計画通り実施した。平成28年2月にX線天文衛星「ひとみ」(ASTRO-H)を計画どおりに打ち上げたが、初期機能確認中に衛星の通信異常が発生した。(なお、不具合究明及び対策を行ったが、平成28年4月に運用を断念した。)水星探査プロジェクト(BepiColombo)、ジオスペース探査衛星(ERG)等の打ち上げ準備を進めた。
	目標	毎年度	宇宙科学・探査に必要な観測データを取得し、世界一級の研究成果の創出及びこれからの担う新しい学問分野の開拓に貢献する。
	目標の設定根拠	新たに策定された宇宙基本計画(宇宙開発戦略本部決定 平成27年1月)において、「(我が国が)これまでの様々なプロジェクトを通じて培ってきた技術力と実績をベースに、宇宙分野における世界的な成果の創出や国際的な発言力の確保等を目指し取組を進める」旨が明記されているため。	
施策・指標に関するグラフ・図等			



出典：宇宙基本計画（平成 27 年 12 月）工程表

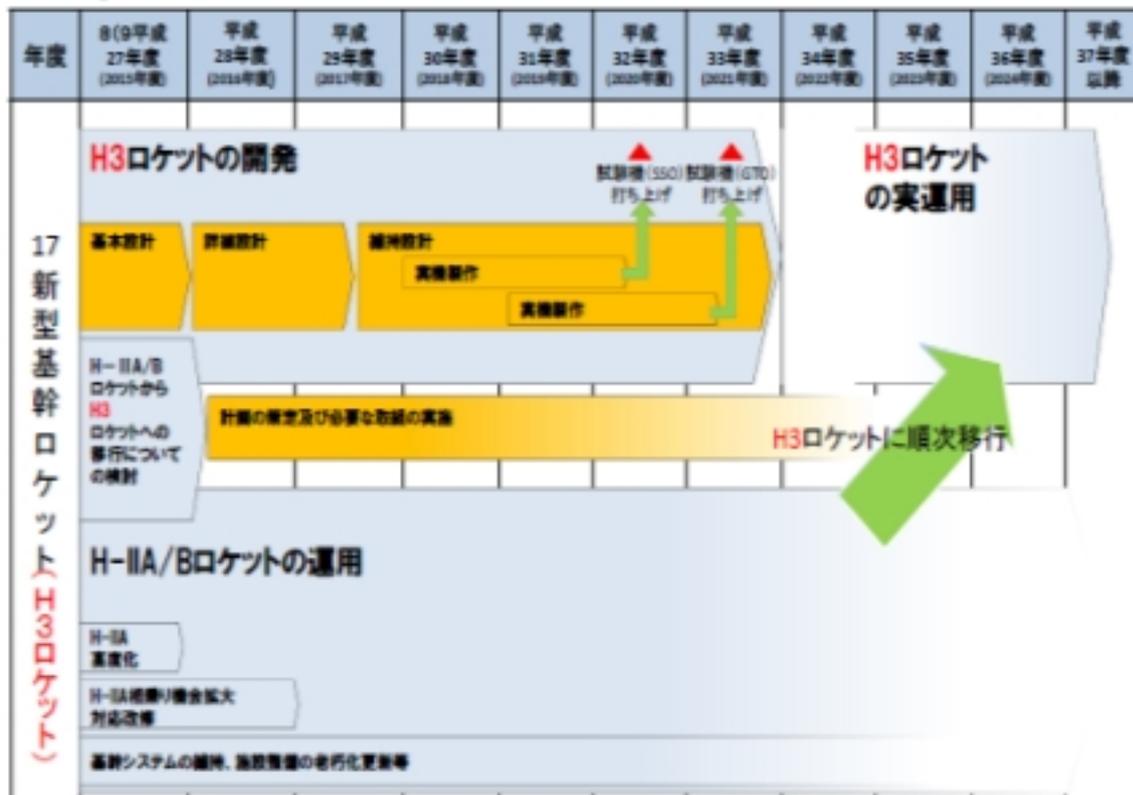
達成手段 (事業)			
名称 (開始年度)	平成 28 年度当初予算額 (平成 27 年度予算額) 【百万円】	AP との関係	業番号
国立研究開発法人宇宙航空研究 開発機構運営費交付金に必要な 経費 (平成 15 年度)	105,343 (124,554)	—	0280
国立研究開発法人宇宙航空研究 開発機構施設整備に必要な経費 (平成 15 年度)	1,369 (6,724)	—	0281
国立研究開発法人宇宙航空研究 開発機構設備整備補助 (平成 27 年度)	0 (420)	—	0283
達成手段 (独立行政法人の事業)			
名称 (開始年度)	平成 28 年度当初予算額 (平成 27 年度予算額) 【百万円】	事業の概要	
国立研究開発法人宇宙航空研究 開発機構事業 (平成 15 年度)	105,343 の内数 (124,554 の内数)	関係府省と緊密に連携しながら、「衛星測位、衛星リモートセンシング、衛星通信・放送」、「宇宙輸送システム」、「宇宙科学・探査」、「有人宇宙技術」、「航空科学技術」等の施策を推進する。	

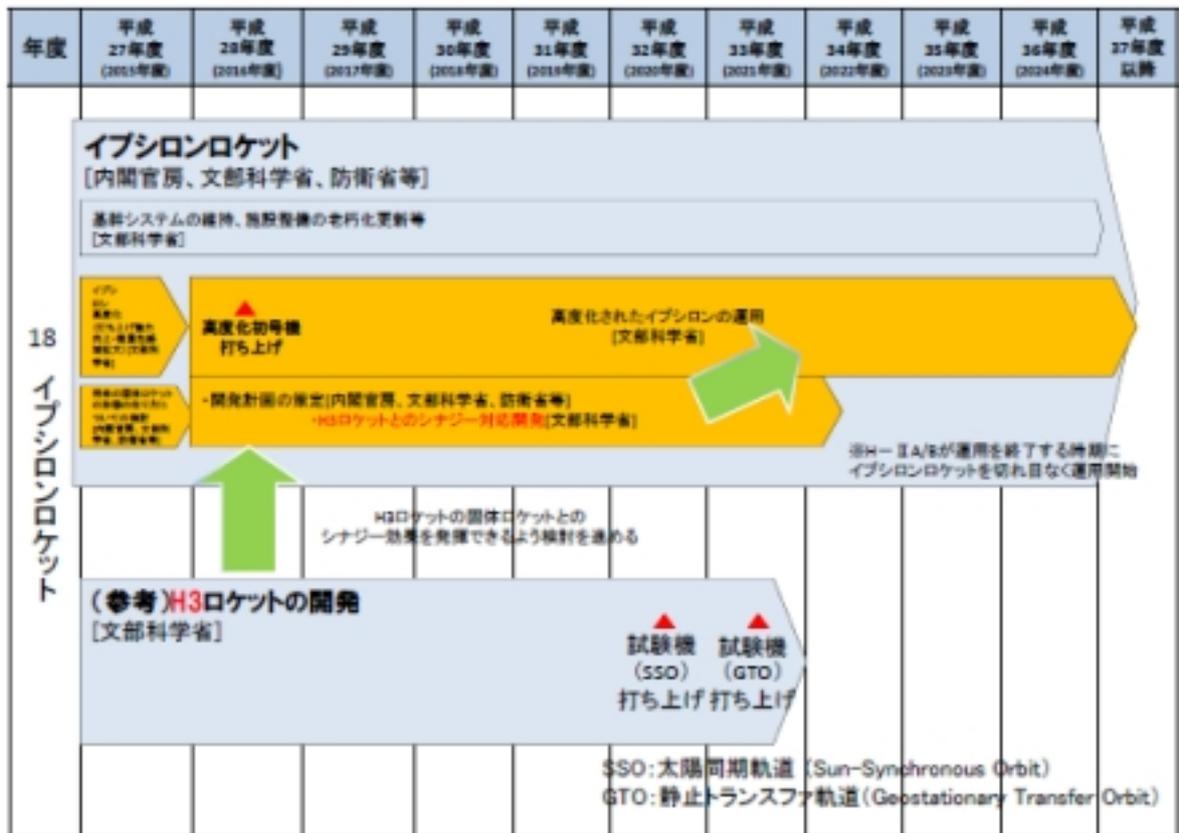
達成手段 (法令改正・税制措置)		
名称 (開始年度)	概要	担当課 (関係課)
—	—	—
達成手段 (諸会議・研修等)		
名称 (開始年度)	概要	担当課 (関係課)
—	—	—
平成 27 年度評価書 からの変更点	・ 独法関連の達成手段の見直しを行った。	
行政事業レビューと の連携	—	

達成目標 5	液体燃料H-IIA/Bロケット及びそれらの後継の H3 ロケット並びに固体燃料のイプシロンロケットを引き続き我が国の基幹ロケットとして位置付け、双方の産業基盤を確実に維持し、我が国の自立的な打ち上げ能力の維持・拡大及び国際競争力の強化を目指す。						
達成目標 5 の 設定根拠	宇宙基本計画（宇宙開発戦略本部決定 平成27年1月）においても、宇宙空間への我が国の自立的な打ち上げ能力を確保するとともに、打ち上げ能力の拡大や国際競争力強化に貢献することが求められており、基幹ロケットの維持、多様な輸送手段の確保、更なる信頼性の向上及び将来輸送系に必要な技術基盤を確立することは重要であるため。						
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	13 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	毎年度
①我が国の基幹ロケットであるH-IIA及びH-IIBロケットの各年度ごとの打ち上げ成功率	100%	100% (2/2 機)	100% (3/3 機)	100% (2/2 機)	100% (5/5 機)	100% (3/3 機)	100%
	年度ごとの目標値	100%	100%	100%	100%		
	目標値の設定根拠	宇宙基本計画（宇宙開発戦略本部決定 平成27年1月）においても、宇宙空間への我が国の自立的な打ち上げ能力を確保するとともに、打ち上げ能力の拡大や国際競争力強化に貢献、基幹ロケットの維持、更なる信頼性の向上が求められているため。					
活動指標 (アウトプット)							
②新型基幹ロケットの開発	基準	—	—				
	進捗状況	25 年度	—				
		26 年度	「新型基幹ロケット開発の進め方」（平成26年4月3日、宇宙政策委員会）を具体化したミッション要求に基づき、H3ロケットの概念設計を実施し、基本設計に移行した。				
		27 年度	機体形態を選定し、ロケット機体のシステム並びに各サブシステム及び地上施設設備の基本設計を進めた。あわせて、イプシロンロケットとのシナジーの方向性、現行基幹ロケット（H-IIA及びH-IIB）からの移行計画について検討を進めた。				
目標	毎年度	我が国の自立的な打ち上げ能力の拡大及び打ち上げサービスの国際競争力の強化に資するべく、平成32年度の初号機の打ち上げを目指し、開発を着実に推進する。					

	目標の設定根拠	宇宙基本計画（宇宙開発戦略本部決定 平成27年1月）においても、宇宙空間への我が国の自立的な打ち上げ能力を確保するとともに、打ち上げ能力の拡大や国際競争力強化に貢献することが求められているため。	
活動指標 (アウトプット)			
③固体ロケットシステムの維持・発展に向けた進捗状況	基準	—	—
	進捗状況	25年度	イプシロンロケットの維持設計を行い、試作試験を実施し設計に反映するとともに、試験機の製作及び打ち上げ関連設備の整備を着実に実施し平成25年9月14日に打ち上げた。
		26年度	イプシロンロケット2号機の開発とイプシロンロケット高度化開発について概念設計を完了し、両者を一体として基本設計を実施した。
		27年度	イプシロンロケット2号機の開発とイプシロンロケット高度化開発を統合した強化型イプシロンについて、第2段及び第3段の機器搭載構造の各種試験や、第2段モータ地上燃焼試験を行うなど、開発を行い、あわせて2号機の機体製造を進めた。
	目標	毎年度	小型衛星の打ち上げに柔軟かつ効率的に対応できる、低コストかつ革新的な運用性を有するイプシロンロケットの研究開発及び打ち上げを宇宙基本計画に基づき行う。
目標の設定根拠	宇宙基本計画（宇宙開発戦略本部決定 平成27年1月）においても、宇宙空間への我が国の自立的な打ち上げ能力を確保するとともに、打ち上げ能力の拡大や国際競争力強化に貢献することが求められており、多様な輸送手段の確保、更なる信頼性の向が求められているため。		

施策・指標に関するグラフ・図等





出典：宇宙基本計画（平成 27 年 12 月）工程表

達成手段  
(事業)

名称 (開始年度)	平成 28 年度当初予算額 (平成 27 年度予算額) 【百万円】	AP との関係	行政事業レビュー事業番号
基幹ロケット高度化の推進 (平成 25 年度)	5,467 (6,198)	—	0282
国立研究開発法人宇宙航空研究 開発機構運営費交付金に必要な 経費 (平成 15 年度)	105,343 (124,554)	—	0280
国立研究開発法人宇宙航空研究 開発機構施設整備に必要な経費 (平成 15 年度)	1,369 (6,724)	—	0281
国立研究開発法人宇宙航空研究 開発機構設備整備補助 (平成 27 年度)	0 (420)	—	0283

達成手段 (独立行政法人の事業)

名称 (開始年度)	平成 28 年度当初予算額 (平成 27 年度予算額) 【百万円】	事業の概要
国立研究開発法人宇宙航空研究 開発機構 事業 (平成 15 年度)	105,343 の内数 (124,554 の内数)	関係府省と緊密に連携しながら、「衛星測位、衛星リモートセンシング、衛星通信・放送」、「宇宙輸送システム」、「宇宙科学・探査」、「有人宇宙技術」、「航空科学技術」等の施策を推進する。

達成手段 (法令改正・税制措置)		
名称 (開始年度)	概要	担当課 (関係課)
—	—	—
達成手段 (諸会議・研修等)		
名称 (開始年度)	概要	担当課 (関係課)
—	—	—
平成 27 年度評価書 からの変更点	・独法関連の達成手段の見直しを行った。	
行政事業レビューと の連携	—	

達成目標 6	国際宇宙ステーション（ISS）計画等の国際協力に参加し、国際約束を果たすとともに、有人宇宙技術や宇宙環境の利用技術の獲得を図る。また、アジア太平洋地域宇宙機関会議（APRSAF）等を通じた国際協力・交流により、諸外国との協力関係を強固にするとともに、世界的な共通課題への対応を図る。						
達成目標 6 の 設定根拠	宇宙基本計画（宇宙開発戦略本部決定 平成27年1月）にも示されるとおり、宇宙を活用して国際社会における我が国のリーダーシップを強化し、人類・社会全体の安全と安定、繁栄と発展の実現に貢献していくことが求められており、国際宇宙ステーション（ISS）計画やその他の国際協力・交流により諸外国との協力関係を強固にすることは重要であるため。						
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	31年度
①JAXAが行う 宇宙ステーション補給ミッションの実績（累計）	—	2件	3件	4件	4件	5件	9件
	年度ごとの 目標値	—	—	—	—	—	
	目標値の 設定根拠	ISS参加国はISS運用にかかる共通的なシステム運用経費の分担している。我が国はISSへの物資輸送により分担責任を果たしており、関係諸国との国際調整の状況を踏まえ、目標値を設定。					
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	毎年度
②文部科学省及び JAXAが主催する アジア太平洋地域宇宙機関会議 (APRSAF)を開催 した実績	—	1件	1件	1件	1件	1件	1件
	年度ごとの 目標値	1件	1件	1件	1件	1件	
	目標値の 設定根拠	宇宙基本計画（宇宙開発戦略本部決定 平成27年1月）において、「幅広い分野での信頼・協力関係の強化に努めることにより、宇宙分野における我が国と諸外国との国際的な協力関係を重層的に構築する」とされていることから、APRSAFを着実に開催することが必要であるため。					

活動指標 (アウトプット)			
③ 国際的な協調を踏まえた、日本実験棟「きぼう」等の運用の進捗状況	基準	—	—
	進捗状況	25年度	<p>日本実験棟「きぼう」の運用・利用を引き続き推進した。平成 25 年 11 月から若田宇宙飛行士が自身 2 度目となる ISS の長期滞在を開始し、平成 26 年 3 月 9 日に日本人として初めて ISS コマンダーに就任した。「きぼう」からの超小型衛星放出ミッションを定着させ、ベトナムと共同開発した「PicoDragon」等、国内外 37 機の超小型衛星放出に成功した。次世代高性能半導体の実用化につながる実験等、引き続き「きぼう」での宇宙実験を推進し、32 課題(継続分含む)を実施した。民間企業が参入しやすい「トライアルユース」の仕組みを導入するなど、企業ニーズへの対応を強化することで、製薬会社等民間企業の「きぼう」利用への参入を促進した。民間企業(株)ヤクルト本社が免疫改善に関し JAXA との共同研究に着手した。</p>
		26年度	<p>日本実験棟「きぼう」の運用・利用を引き続き推進した。ISS ならではの利用方法であり、日本が他国をリードしている 高品質タンパク質結晶生成実験では、新たな抗菌薬の開発につながる成果として、多剤耐性菌・歯周病菌の生育に重要なタンパク質の結晶品質を大幅に改善することでこれまで解明されていなかった立体構造及び基質認識機構を明らかにした。また、軌道上実験に進むことのできるタンパク質を増やし、医学研究や創薬における JEM の役割を増大させるべく、低温(4℃)結晶化技術の軌道上実証や膜タンパク質等の結晶化実験を可能とする技術開発を進めた。若田 ISS コマンダーが米露の宇宙飛行士と協力して人類共通の目的のために活躍している様子が世界各国のメディアで報じられ、ISS 計画における日本のプレゼンスを更に高めた。</p>
		27年度	<p>日本実験棟「きぼう」の運用・利用を引き続き推進した。油井宇宙飛行士が 7 月より ISS への長期滞在を開始し、宇宙ステーション補給機「こうのとり」(HTV)5 号機の ISS への結合及び ISS からの離脱の運用や、ブラジル宇宙機関及び千葉工業大学の超小型衛星放出などのミッションを成功裏に実施した。特に、HTV5 号機の ISS への結合及び ISS からの離脱の運用においては、油井宇宙飛行士がロボットアームの操作を行うとともに、米国航空宇宙局 (NASA) ジョンソン宇宙センターの若田飛行士及び筑波宇宙センターの JAXA 地上管制チームと連携し、チームジャパンの技術力を示した。HTV5 号機は、NASA からの緊急物資輸送の要望にも対応し、当初の計画以上の物資を ISS へ輸送した。「きぼう」利用成果の最大化に向け、戦略的かつ有望な利用テーマの設定を図るため、テーマの選定プロセスを改善し、2020 年までに国の健康・医療戦略(ヒト疾患関連エピゲノム研究、臓器立体培養等再生医療研究)に貢献する成果創出が期待できる 3 件の利用テーマを選定した。「高品質タンパク質結晶生成実験」では、有望かつ短期間で成果創出が期待できる機関との連携強化を推進し、新たな共同研究に着手した。</p> <p>国連宇宙部と、発展途上国等への超小型衛星放出の利用機会提供に係る協力取決めを締結し、新たな「きぼう」利用機会の拡大、多様な利用の実現を図った。</p>
	目標	毎年度	<p>有人宇宙技術及び宇宙環境利用技術をはじめとする広範な技術の高度化の促進及び国際協力の推進を目的として、日本実験棟「きぼう」における宇宙空間利用技術の実証と運用及び宇宙飛行士の搭乗を安全・確実に実施するとともに、将来無人・有人宇宙活動を行う上で必要となる技術、知見の蓄積を進める。</p>
目標の設定根拠	<p>宇宙基本計画(宇宙開発戦略本部決定 平成 27 年 1 月)においても指摘されているとおり、費用対効果を向上させつつ、我が国が引き続き宇宙分野での国際的な発言力を維持するために、将来の人類の活動領域の拡大へ寄与しつつ、技術蓄積や民間利用拡大の戦略的实施等が効果的・効率的に行われることを前提に取り組む必要があるため。</p>		
施策・指標に関するグラフ・図等			

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
26 国際宇宙ステーション計画を含む有人宇宙活動	日本実験棟「きぼう」の運用・利用 [文部科学省]						<p>新たな日米協力の枠組みについて、米国政府との合意を得て、必要な取組を進める。 [文部科学省]</p> <p>HTV-X</p>				
	国際宇宙ステーション(ISS)の共通運用経費への対応 ・宇宙ステーション補給機「こうのとり」の運用 ・将来への波及性の高い技術 [文部科学省]										
<p>新たな日米協力の枠組の合意を得てHTV-X開発着手</p> <p>▲ 打ち上げ (HTV5号機) ▲ 打ち上げ (HTV6号機) ▲ 打ち上げ (HTV7号機) ▲ 打ち上げ (HTV8号機) ▲ 打ち上げ (HTV9号機)</p> <p>※HTV:宇宙ステーション補給機「こうのとり」</p>											

出典：宇宙基本計画（平成27年12月）工程表

達成手段  
(事業)

名称 (開始年度)	平成28年度当初予算額 (平成27年度予算額) 【百万円】	APとの関係	行政事業レビュー事業番号
国際宇宙ステーション開発に必要な経費 (平成15年度)	34,689 (42,849)	—	0277
宇宙・航空分野の戦略的研究開発・国際展開の推進 (平成23年度)	96 (98)	—	0279
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構運営費交付金に必要な経費 (平成15年度)	105,343 (124,554)	—	0280
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構施設整備に必要な経費 (平成15年度)	1,369 (6,724)	—	0281

達成手段（独立行政法人の事業）

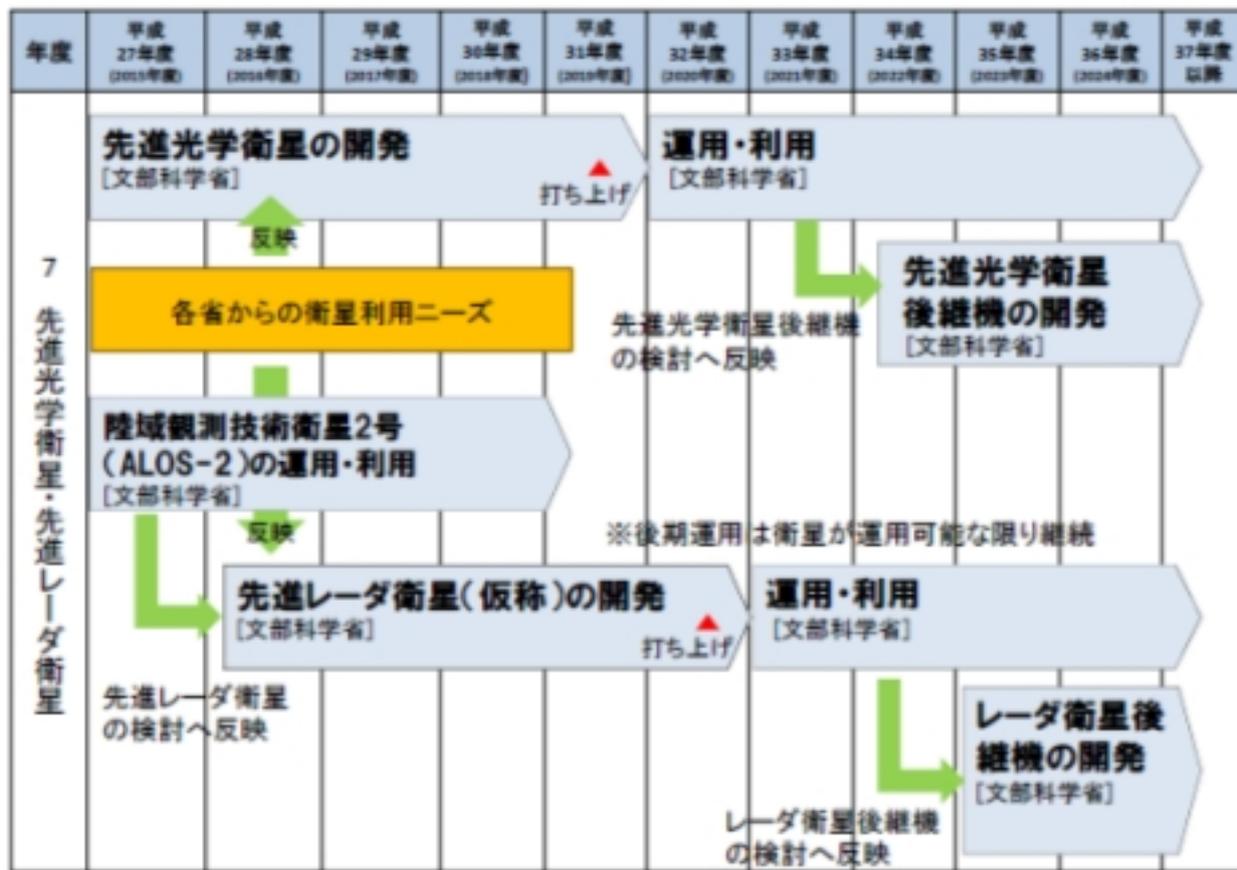
名称 (開始年度)	平成28年度当初予算額 (平成27年度予算額) 【百万円】	事業の概要
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 事業 (平成15年度)	105,343の内数 (124,554の内数)	関係府省と緊密に連携しながら、「衛星測位、衛星リモートセンシング、衛星通信・放送」、「宇宙輸送システム」、「宇宙科学・探査」、「有人宇宙技術」、「航空科学技術」等の施策を推進する。

達成手段 (法令改正・税制措置)		
名称 (開始年度)	概要	担当課 (関係課)
—	—	—
達成手段 (諸会議・研修等)		
名称 (開始年度)	概要	担当課 (関係課)
—	—	—
平成 27 年度評価書 からの変更点	・ 独法関連の達成手段の見直しを行った。	
行政事業レビューと の連携	—	

達成目標 7	将来の利用ニーズを踏まえた衛星システムの研究開発・技術実証が行われ、衛星利用技術の基盤が確立される。		
達成目標 7 の 設定根拠	宇宙基本計画（宇宙開発戦略本部決定 平成 27 年度 1 月）にも示されるとおり、宇宙を活用した地球規模課題解決や安全・安心で豊かな社会の実現が求められており、将来の利用ニーズを踏まえた衛星システムの研究開発・技術実証が行われ、衛星利用技術の基盤を確立することは重要であるため。		
成果指標 (アウトカム)			
① 利用ニーズを 踏まえた衛星 システムの開 発・運用の進 捗状況	基準	—	—
	進捗状況	25 年度	準天頂衛星初号機及び地上システムについて健全な機能・性能を維持した。災害時の衛星通信の利用実証として、超高速インターネット衛星「きずな」(WINDS)を用いた国や地方自治体等との連携による実証実験を実施した。技術試験衛星Ⅷ型「きく 8 号」(ETS-Ⅷ)を用いた防災分野を中心とした実証実験を実施した。
		26 年度	平成 26 年度に打ち上げた ALOS-2 において、高効率・大電力送信技術や自律的な高精度軌道制御等に取り組んだ結果、防災関係機関が求める微小な地表変化・地殻変動の情報を、高精度かつ迅速に観測・監視することを実現した。ALOS-2 のデータを火山活動、地盤沈下、地すべり等の観測・監視手段として、国内防災機関に定常的に提供する仕組みを構築し、防災機関の取るべきアクションを判断するための情報として定着した。複数衛星 (JAXA 衛星や海外衛星) のデータを複合利用した全球降水マップ (GSMaP) の高精度化 (洪水予測にも適用可能な雨量精度) を実現したことで、パキスタンでは防災機関で GSMaP を利用した洪水予警報システムの運用を開始した。(バングラデシュやフィリピンでも実運用に向けた準備が進行中。) また、民間保険会社がミャンマーを対象として日本初の衛星降水データを用いた農業保険をサービス事業として開始するなど、防災・災害対策以外の分野においても GSMaP の価値が認識され衛星利用が拡大した。

		27年度	<p>火山噴火予知連絡会等の防災機関における火山活動の観測・監視においてALOS-2が定常的に利用されており、桜島火山活動においては地殻変動の変動源の推定に、箱根山火山活動においては規制区域への立入再開及び安全対策の判断材料として活用された。</p> <p>また、平成27年9月の鬼怒川洪水においては、ALOS-2による浸水域の観測結果が、国土交通省の統合災害情報システム経由で省内及び地上整備局に情報共有されるとともに、堤防決壊に伴う浸水域の把握や排水ポンプ車の配置・運用等で活用された。</p> <p>GCOM-W、GPM等の観測データ、及び国内外の衛星の観測データを複合的に利用したプロダクトである、世界の雨分布リアルタイム（GSMaP_NOW）の国内外のユーザへの提供を開始した。観測から4時間後に提供していた世界の雨分布を、「ひまわり8号」の観測域において実時間で提供可能としたことにより、地上レーダの配備されていない離島の自治体で利用が計画されており、地上観測が不足するアジア・オセアニア・西太平洋地域の国々に対するGSMaPの世界展開へ向けた、最初の社会実装例となる。</p>
目標	毎年度		<p>宇宙基本計画に基づき、利用ニーズを踏まえた衛星システムの開発・運用を行う。災害対策、地球規模の環境問題の解決等に貢献する宇宙技術の研究開発を継続し、衛星利用を一層促進する。</p> <p>研究開発の成果を最大限活動し、より広く社会・経済へ還元する。</p>
目標の設定根拠			<p>宇宙基本計画（宇宙開発戦略本部決定 平成27年1月）にも示されるとおり、宇宙を活用した地球規模課題解決や安全・安心で豊かな社会の実現が求められているため。</p>

施策・指標に関するグラフ・図等





出典：宇宙基本計画（平成 27 年 12 月）工程表

達成手段 (事業)			
名称 (開始年度)	平成 28 年度当初予算額 (平成 27 年度予算額) 【百万円】	AP との関係	行政事業レビュー事業番号
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構運営費交付金に必要な経費 (平成 15 年度)	105,343 (124,554)	—	0280
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構施設整備に必要な経費 (平成 15 年度)	1,369 (6,724)	—	0281
達成手段 (独立行政法人の事業)			
名称 (開始年度)	平成 28 年度当初予算額 (平成 27 年度予算額) 【百万円】	事業の概要	
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 事業	105,343 の内数 (124,554 の内数)	関係府省と緊密に連携しながら、「衛星測位、衛星リモートセンシング、衛星通信・放送」、「宇宙輸送システム」、「宇宙科学・探査」、「有人宇宙技術」、「航空科学技術」等の施策を推進する。	
達成手段 (法令改正・税制措置)			
名称 (開始年度)	概要	担当課 (関係課)	
—	—	—	

達成手段 (諸会議・研修等)		
名称 (開始年度)	概要	担当課 (関係課)
—	—	—
平成 27 年度評価書 からの変更点	・独法関連の達成手段の見直しを行った。	
行政事業レビューと の連携	—	

達成目標 8	航空科学技術について、社会からの要請に応える研究開発を行うとともに、次世代を切り開く先進技術を開発することにより、我が国の社会基盤を支える技術となる。		
達成目標 8 の 設定根拠	第 5 期科学技術基本計画において、「産業、民生（家庭、業務）及び運輸（車両、船舶、航空機）の各部門において、より一層の省エネルギー技術等の研究開発及び普及を図る」ことが述べられており、また、航空機分野の世界市場は今後 20 年で 2 倍に成長することが見込まれていることから、我が国の社会基盤を支える航空科学技術の研究開発することは重要であるため。		
活動指標 (アウトプット)			
①社会の要請に応える航空科学技術の研究開発の進捗状況	基準	—	—
	進捗状況	25 年度	航空機の機体騒音低減技術については、騒音計測の基盤技術を確立するとともに、技術実証のための検証試験を実施した。乱気流検知能力向上については、世界最軽量で耐久性のある高出力の気流計測ライダーの技術的見通しを得た。エンジン技術の研究開発については、次世代ファンタービンシステム技術について技術的実現性を確認するとともに、実証試験を含む計画案を策定した。
		26 年度	次世代ファンタービンシステム技術は、高効率軽量ファン及び軽量タービンに関し、モデル試作・試験・解析を行い、軽量化設計の見通しを高めるための基礎データを取得した。次世代旅客機の機体騒音低減技術は、飛行実証に向け、高揚力・降着装置の低騒音化形状を確定し、世界初となるフラップ騒音低減の技術的見通しを得た。乱気流検知技術は、気流計測ライダー装置の構成品の最適設計を行い、2012 年開発モデルに対し消費電力 2 割減、装置重量 3 割減（世界最高性能）の実現性を確認した。
		27 年度	次世代ファンタービンシステム技術は、高効率軽量ファン及び軽量タービンに関し、要素技術の確認試験、解析を行い、高効率軽量化設計の見通しを高めるための基礎データを取得した。次世代旅客機の機体騒音低減技術は、飛行実証に向け、実証機の騒音基礎データ取得、飛行実証に用いる機体の高揚力・降着装置の低騒音化のための風洞試験、機体改造設計を実施した。乱気流検知技術は、乱気流事故防止機体技術の実証に向けて、飛行実証用搭載型システム用の搭載設計を実施するとともに、コンポーネントの製造に着手し、設計通り製造されていることを確認した。
	目標	30 年度	エンジンの高効率化、現行及び次世代の航空機の低騒音化並びに乱気流の検知能力向上等について、実証試験を通じて成果を上げる。



平成 27 年度評価書からの変更点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・達成目標を第 5 期科学技術基本計画の策定を踏まえたものに変更。</li> <li>・独法関連の達成手段の見直しを行った。</li> </ul>
行政事業レビューとの連携	—

達成目標 9	宇宙・航空分野の研究・開発・利用における産業界、関係機関及び大学との連携・協力を強化する。						
達成目標 9 の設定根拠	研究開発成果を最大化するとともに、これまで以上に研究開発の成果を社会へ還元させるため、宇宙・航空分野の研究・開発・利用における産業界、関係機関及び大学との連携・協力を強化することが重要であるため。						
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	—	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	毎年度
① 大学・企業等との共同研究の件数 (件)	—	626	601	718	756	689	500/年
	年度ごとの目標値	500	500	500	500	500	
	目標値の設定根拠	宇宙・航空分野の研究開発プロジェクトの推進及び宇宙開発利用における研究機関や民間からの主体的かつ積極的な参加を促すため、JAXA 中期計画 (H25-H29) を踏まえて設定。					
② 技術移転 (ライセンス供与) 契約件数 (件)	—	175	138	261	295	269	60/年
	年度ごとの目標値	50	60	60	60	60	
	目標値の設定根拠	JAXA の有する知的財産の活用や施設・設備の供用を促進するため、JAXA 中期計画 (H25-H29) を踏まえて設定。					
③ 施設・設備共用件数 (件)	—	89	107	135	156	64	50/年
	年度ごとの目標値	50	50	50	50	50	
	目標値の設定根拠	JAXA の有する知的財産の活用や施設・設備の供用を促進するため、JAXA 中期計画 (H25-H29) を踏まえて設定。					
④ JAXA において人材交流を行った数 (人)	—	846	840	890	879	788	500 人/年
	年度ごとの目標値	500	500	500	500	500	
	目標値の設定根拠	宇宙航空産業及び宇宙航空研究の水準向上を図るため、JAXA 中期計画 (H25-H29) を踏まえて設定。					
⑤ JAXA による査読付論文の発表数 (件)	—	430	389	391	435	465	350/年
	年度ごとの目標値	350	350	350	350	350	
	目標値の設定根拠	宇宙・航空分野の事業内容やその成果について国民の理解増進を図るため、JAXA 中期計画 (H25-H29) を踏まえて設定。					
施策・指標に関するグラフ・図等							
—							
達成手段 (事業)							
名称 (開始年度)	平成 28 年度当初予算額 (平成 27 年度予算額) 【百万円】			AP との関係		行政事業レビュー事業番号	
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構運営費交付金に必要な経費 (平成 15 年度)	105,343 (124,554)			—		0280	

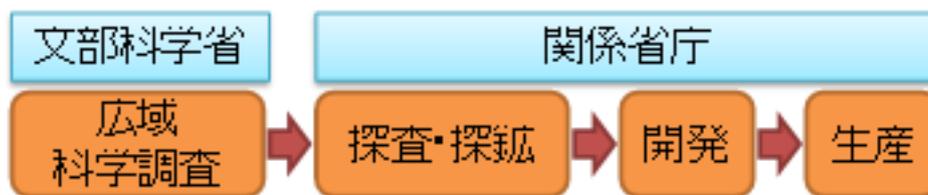
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構施設整備に必要な経費 (平成 15 年度)	1,369 (6,724)	—	0281
宇宙・航空科学技術推進の調整に必要な経費 (平成 21 年度)	462 (485)	—	0278
達成手段 (独立行政法人の事業)			
名 称 (開始年度)	平成 28 年度当初予算額 (平成 27 年度予算額) 【百万円】	事業の概要	
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 事業 (平成 15 年度)	105,343 の内数 (124,554 の内数)	関係府省と緊密に連携しながら、「衛星測位、衛星リモートセンシング、衛星通信・放送」、「宇宙輸送システム」、「宇宙科学・探査」、「有人宇宙技術」、「航空科学技術」等の施策を推進する。	
達成手段 (法令改正・税制措置)			
名 称 (開始年度)	概要	担当課 (関係課)	
—	—	—	
達成手段 (諸会議・研修等)			
名 称 (開始年度)	概要	担当課 (関係課)	
—	—	—	
平成 27 年度評価書 からの変更点	・独法関連の達成手段の見直しを行った。		
行政事業レビューとの 連携	—		

達成目標 10	海洋鉱物資源量を把握するための調査研究、探査システムの確立						
達成目標 10 の設定根拠	我が国は陸域のエネルギー・鉱物資源に乏しい一方で、世界第6位といわれる我が国の領海・排他的経済水域・大陸棚にはエネルギー・鉱物資源の存在が確認されてきている。海洋資源の開発に向けては様々な課題が残されているが、民間企業等が実施するには極めてリスクが高く、当面は国が中心となって取り組む必要がある。政府全体としても「海洋基本計画」等において海洋資源開発に向けた取組を実施しており、文部科学省は、海洋鉱物資源の広域科学調査や探査技術開発等を担っていることから、本達成目標を定める。						
成果指標 (アウトカム)							
① 海洋鉱物資源の効率的探査を行うための広域探査システムの開発成果	基準	24年度	海洋鉱物資源の探査に有効な個別のセンサーの開発が進展した一方で、複数のセンサーを組み合わせた効率的な探査が可能なシステムは開発されていない。				
	進捗状況	25年度	音響センサー及び海底面形状等を把握するセンサーを組み合わせ、伊豆・小笠原海域において、コバルトリッチクラスト賦存量の高精度な分布推定に成功した。				
		26年度	音響センサー及び海底面形状等の各センサー技術等の高度化を進めるとともに、海洋鉱物資源に関する調査データを管理するためのデータベースを試作し、各研究者に配布した。				
		27年度	音響センサー等を用い、深海底での実証試験を実施し、伊豆諸島の青ヶ島カルデラにおいて、未知の熱水鉱床を発見した。				
	目標	29年度	海洋鉱物資源の探査に必要な技術の実用化を進めるとともに、それらの技術を組み合わせた広域探査システムを確立する。				
	目標の設定根拠	本成果指標の達成手段である海洋資源利用促進プログラム・海洋鉱物資源広域探査システム開発事業の目標であるため。					
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
② 開発した技術の民間企業等の利用件数	25年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	29年度
	—	—	—	1	6	7	9 (25-29年度の累積として)
	年度ごとの目標値	—	—	9	9	9	
目標値の設定根拠	本成果指標の達成手段である海洋資源利用促進プログラム・海洋鉱物資源広域探査システム開発事業は複数のサブテーマから構成されているため、それぞれの技術が民間企業等に利用されることを目標とする。						
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
③ (国研) 海洋研究開発機構における海底資源研究開発に係る業務の実績に関する評価	第Ⅱ期 (21～25年度)	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	第Ⅲ期 (26～30年度)
	—	—	—	—	B	B	B
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	—	
目標値の設定根拠	(国研) 海洋研究開発機構は、本達成目標に関連する研究開発について、第Ⅲ期中期目標において示されている目標を着実に達成する必要があるため。						

活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	25年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	29年度
① 研究テーマ課題 (再委託先のサブ テーマ含む)の件 数	—	—	—	7	9	9	9
	年度ごとの 目標値	—	—	7	9	9	
	目標値の 設定根拠	海洋資源利用促進技術開発プログラム・海洋鉱物資源広域探査システム開発の外部 評価委員会の議論に基づき、実施すべき研究テーマ課題が設定されている。					
参考指標	基準値	実績値					目標値
	25年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	29年度
① 海洋鉱物資源の効 率的探査を行うた めの広域探査シス テムの開発に関す る掲載論文数	3	—	—	12	24	19	—
	年度ごとの 目標値	—	—	—	—	—	
	目標値の 設定根拠	掲載論文数は成果を監視するという点で成果指標として一定の意義があるが、本達 成目標の達成手段である海洋資源利用促進技術開発プログラム・海洋鉱物資源広域 探査システム開発事業については、平成 27 年度中に外部評価委員会により事業の進 捗を評価し以降の計画を定める方針であることから、目標値は定めないこととする。					

施策・指標に関するグラフ・図等

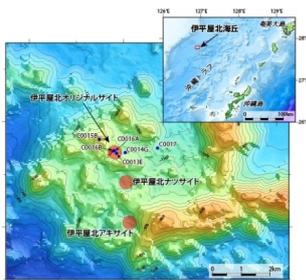
< 海洋鉱物資源探査・開発の流れと役割分担 >



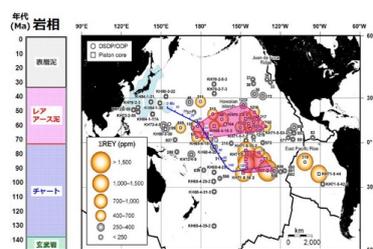
< 代表的研究成果 >



熱水鉱床の成分分布を測定するセンサーについて、水深 3,000m まで使用可能なシステムを開発し、沖縄海域の深海底において複数元素をリアルタイムで検出。  
(東京大学、2013年)



マルチナロービーム音響測深機を用いた新たな調査手法により、中部沖縄トラフで2つの熱水域を発見  
(独) 海洋研究開発機構、2014年

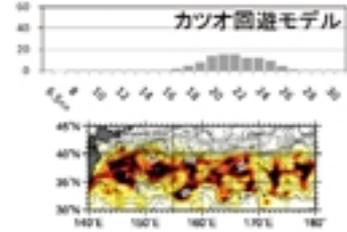


南鳥島南方において、海底下 3m 付近に、超高濃度のレアアースを含む堆積物 (レアアース泥) が存在するとともに、複数の地点で海底下 10m 以内の浅い深度からレアアース泥が出現することを発見  
(独) 海洋研究開発機構、東京大学 2013年

達成手段 (事業)			
名称 (開始年度)	平成 28年度当初予算額 (平成 27年度予算額) 【百万円】	AP との関係	行政事業レビュー事業番号
海洋資源利用促進技術開発プログラム 海洋鉱物資源広域探査システム 開発 (平成 25年度)	452 (526)	—	285
国立研究開発法人海洋研究開発 機構運営費交付金に必要な経費 (平成 16年度)	30,618 (32,605)	—	0288
国立研究開発法人海洋研究開発 機構船舶建造に必要な経費 (平成 16年度)	0 (201)	—	0289
国立研究開発法人海洋研究開発 機構設備整備費補助 (平成 16年度)	0 (1,965)	—	0290
達成手段 (独立行政法人の事業)			
名称 (開始年度)	平成 28年度当初予算額 (平成 27年度予算額) 【百万円】	事業の概要	
国立研究開発法人海洋研究開発 機構 事業 (平成 16年度)	30,618 (32,605)	海底資源研究開発等の海洋分野における重点研究開発を推進するとともに、研究施設及び設備を科学技術に関する研究開発又は学術研究を行う者の利用に供する。	
国立研究開発法人海洋研究開発 機構 船舶建造事業 (平成 16年度)	0 (201)	海洋に関する研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等の業務を総合的に行うため、船舶の建造や整備、機能向上を実施する。	
国立研究開発法人海洋研究開発 機構 設備整備事業 (平成 16年度)	0 (1,965)	世界の中核的な位置を占める研究開発拠点を維持するために、老朽化が進行しているインフラの強化及び機能向上を行うとともに、研究機能の強化を図る。	
平成 27年度評価 からの変更点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 行政事業レビューに合わせ、活動指標①を追加。</li> <li>・ 独法関連の達成手段の見直しを行った。</li> </ul>		
行政事業レビューと の連携状況	行政事業レビューに合わせ、活動指標①を追加。		

達成目標 11	海洋生態系を解明し、海洋生物資源の新たな生産手法等を開発		
達成目標 11 の 設定根拠	我が国にとって、海洋生物は重要な食糧資源の一つであるところ、一部の海洋生物について供給が低下傾向を示すなどの状況があることから、近年適正な資源管理方策の確立や資源量の回復に貢献する基盤的知見を得ることが求められている。 また、深海底等に生息する生物群の生態系を明らかにすることは、過去の地球システムの変遷を明らかにする上で重要であるとともに、その遺伝子資源については様々な産業への応用が期待されている。 「海洋基本計画」においても、「海洋生態系の保全及び海洋生物資源の持続的利用」に関する研究開発について国として取り組むべきとされており、このためには、既存技術による水産資源の調査等に加えて、大学や研究機関等の最先端の科学的知見を結集する必要があることから、本達成目標を定める。		
成果指標 (アウトカム)			
①海洋生物の生理機能の解明実績	基準	22年度	マグロ類の親魚は大型であるため、養成管理にはコスト、スペース等が必要。
	進捗状況	25年度	(a) 数種類の候補魚において、細胞移植の成功率を向上させた。 (b) 凍結保存技術が進展した。 (c) 有用魚類では世界で初めて、生殖幹細胞の培養に成功（試験管内で200倍にまで増殖）した。
		26年度	(a) 数種類の候補魚について、成熟特性を明らかにした。 (b) ゴマサバとマサバの雑種について、生残率が高く、不妊となることを明らかにした。 (c) 生殖幹細胞の培養効率が向上した。
		27年度	(a) ゴマサバ及びマサバの三倍体、マサバ雌×ゴマサバ雄雑種について、高効率でクロマグロの生殖細胞が生着することを明らかにした。 (b) クロマグロの生殖細胞を蛍光標識に成功。
	目標	32年度	小型の代理親魚を用いてマグロ受精卵を生産するとともに、移植用生殖細胞の凍結保存・培養技術等を開発する。
	目標の設定根拠	本成果指標の達成手段である、海洋資源利用促進技術開発プログラム・海洋生物資源確保技術高度化事業の目標の一つであるため。	
②海洋生態系の構造や機能の解明実績	基準	22年度	多様な沿岸海域の生態系を保全し、持続的・効率的に利用する方法がないため、人間活動により沿岸海域の生態系機能が損なわれる。
	達成状況	25年度	丹後海集中観測により、外洋域の変動の影響等を受けて、植物プランクトンが増減することを明らかにした。
		26年度	大槌湾での動物プランクトンの季節変動、湾によるスズキの食性の違い、アサリの動態と河川水との関係を明らかにした。
		27年度	丹後海を対象に、アトランティスモデルに流動場と低次生産モデル及びスズキの生活史モデルを組み込み、複合生態系モデルのプロトタイプを作成した。
	目標	32年度	沿岸海域の保全や水産資源管理に利用可能な海洋生態系モデルを開発する。
	目標の設定根拠	本成果指標の達成手段である、海洋資源利用促進技術開発プログラム・海洋生物資源確保技術高度化事業の目標の一つであるため。	
③海洋生物資源の管理や漁場の設定等に資する海洋生態系調査の研究成果と被災地への還元状況	基準	22年度	日本大震災の津波・地震により、海洋生態系が激変した。
	達成状況	25年度	湾内の流れによる物質や幼生の輸送を調査し、養殖場設置場所の検討等に活用された。
		26年度	再開不能であった瓦礫残存漁場でのホッキガイの本格的操業の可能性を示し、基礎生理学に基づいた人工種苗生産の安定化技術が進展した。
		27年度	各湾について水産資源の現状評価や生態系回復メカニズムの解明が進んだほか、事業前半5年の成果の取りまとめを行い、関係機関へ成果の共有を行った。
	目標	32年度	東北太平洋沿岸域において、地震・津波が海洋生態系に与えた影響と回復過程を明らかにし、漁業の復興に貢献する。

	目標の設定根拠	本成果指標の達成手段である、東北マリンサイエンス拠点形成事業の目標の一つであるため。					
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	第Ⅱ期(21～25年度)	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	第Ⅲ期(26～30年度)
④(国研)海洋研究開発機構における海洋生命理工学研究開発に係る業務の実績に関する評価	海洋・極限環境生物圏研究に係る独立行政法人評価委員会の評価 S	—	—	—	B	B	B
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	—	
	目標値の設定根拠	(国研)海洋研究開発機構は、本達成目標に関連する研究開発について、第Ⅲ期中期目標において示されている目標を着実に達成する必要があるため。					
参考指標	基準値	実績値					目標値
	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	32年度
①「海洋生物資源確保技術高度化」事業に関する掲載論文数	—	7	25	30	27	39	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	—	
	目標値の設定根拠	掲載論文数は成果を監視するという点で成果指標として一定の意義があるが、本達成目標の達成手段である海洋資源利用促進技術開発プログラム・海洋生物資源確保技術高度化事業については、外部評価委員会により、おおむね2年ごとに事業の進捗を評価し以降の計画を定めていることから、目標値は定めないこととする。					
参考指標	基準値	実績値					目標値
	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	32年度
②「東北マリンサイエンス拠点形成事業」による海洋生態系調査に関する掲載論文数	—	8	29	60	57	85	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	—	—
	目標値の設定根拠	掲載論文数は成果を監視するという点で成果指標として一定の意義があるが、本達成目標の達成手段である海洋資源利用促進技術開発プログラム・海洋生物資源確保技術高度化事業については、外部委員から構成される東北マリンサイエンス拠点委員会により、おおむね2年ごとに事業の進捗を評価し以降の計画を定めていることから、目標値は定めないこととする。					
施策・指標に関するグラフ・図等							



マリアナ海溝チャレンジャー海淵(約 10,900m)に生息するカイコウオオソコエビの消化酵素を解析し、木材や紙類を含めた多種多様なバイオマス全般(特にセルラーゼ)に対して常温でグルコース(ブドウ糖)に転換する、極めて生産効率が高く、安定性にも優れた新規酵素を発見した(2012年3月、特許出願済)。

((独) 海洋研究開発機構)

クロマグロの卵や精子の元となる生殖細胞を種々のサバ科魚類の孵化子魚へと移植した結果、スマやハガツオ等、クロマグロと同様に亜熱帯域で産卵する宿主の生殖腺へ効率的に生着することが明らかとなった。

(東京海洋大学)

沿岸海域や黒潮流域での観測及びデータ解析を継続して実行し、観測・調査データに基づく物理環境・餌料環境・回遊・成長・捕食を考慮した水産資源動態モデルを構築した。

((独) 水産総合研究センター 他)



3中核機関を中心に海洋生態系調査による科学的知見を明らかにし、地方自治体、漁業者等とともに漁業を中心とした沿岸産業の復興を目指す。

(東北大学、東京大学大気海洋研究所、(国研) 海洋研究開発機構 他)

達成手段  
(事業)

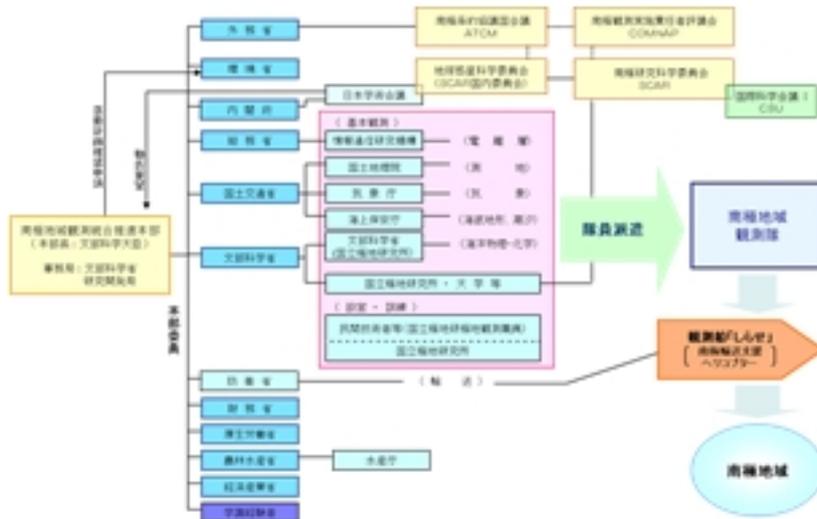
名称 (開始年度)	平成 28 年当初度予算額 (平成 27 年度予算額) 【百万円】	AP との関係	行政事業レビュー事業 番号
海洋資源利用促進技術開発プログラム海洋生物資源確保技術高度化事業 (平成 23 年度)	104 (123)	—	284
東北マリンサイエンス拠点形成事業 (平成 25 年度)	722 (1,123)	—	0070 (復興庁)
国立研究開発法人海洋研究開発機構運営費交付金に必要な経費 (平成 16 年度)	30,618 (32,605)	—	0288

国立研究開発法人海洋研究開発機構船舶建造に必要な経費 (平成16年度)	0 (201)	—	0289
国立研究開発法人海洋研究開発機構設備整備費補助 (平成16年度)	0 (1,965)	—	0290
達成手段(独立行政法人の事業)			
名称 (開始年度)	平成28年度当初予算額 (平成27年度予算額) 【百万円】	事業の概要	
国立研究開発法人海洋研究開発機構事業 (平成16年度)	30,618 (32,605)	海底資源研究開発等の海洋分野における重点研究開発を推進するとともに、研究施設及び設備を科学技術に関する研究開発又は学術研究を行う者の利用に供する。	
国立研究開発法人海洋研究開発機構船舶建造事業 (平成16年度)	0 (201)	海洋に関する研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等の業務を総合的に行うため、船舶の建造や整備、機能向上を実施する。	
国立研究開発法人海洋研究開発機構設備整備事業 (平成16年度)	0 (1,965)	世界の中核的な位置を占める研究開発拠点を維持するために、老朽化が進行しているインフラの強化及び機能向上を行うとともに、研究機能の強化を図る。	
平成27年度評価からの変更点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東北マリンサイエンス拠点形成事業・新たな産業の創成につながる技術開発が終了したことに伴い、成果指標を整理。</li> <li>・独法関連の達成手段の見直しを行った。</li> </ul>		
行政事業レビューとの連携状況	—		

達成目標12	地球環境変動を解明し、信頼性の高い気候変動予測等を実現						
達成目標12の設定根拠	<p>地球温暖化や世界各地で発生している異常気象をはじめとした地球規模の環境問題は一層深刻化しており、それらへの適応は人類にとっての喫緊の課題である。地球環境変動に対しては海洋が大きな役割を果たしていることから、国際的な連携の元、海洋・陸面・大気の大観測等が重要である。また、極域は地球環境変動が最も端的に出現するところであり、全体的な気候変動・環境変動の解明を行う上では、極域における観測を実施することが重要である。</p> <p>海洋基本計画においても、地球温暖化と気候変動の予測及び適応に関する研究開発は国として取り組むべき重要課題とされている。この問題を解決していくためには、地球環境における変動を正確に把握し、それを基にした信頼性の高い予測を行うことが必要であり、科学技術振興を担う文部科学省に求められる役割は非常に大きいことから、本達成目標を定める。</p>						
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	第VII期(18~21年度)	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
①南極観測における定常観測の実施項目数	16	18	17	17	19	16	16
	年度ごとの目標値	16	16	16	16	16	
	目標値の設定根拠	南極観測は国際共同で各種観測を集中的に実施し科学観測データを国際機関等へ提供しており、定常的な観測を継続することが極めて重要であることから、基準値を目標値とする。					
成果指標 (アウトカム)							
②南極観測のデータ等から得られた知見(代表的研究成果)	基準	第VII期(18~21年度)	—				
	進捗状況	25年度	氷床-気候モデルを用いたシミュレーションにより、氷期間氷期が10万年周期で交代する大きな気候変動の原因を解明。【2013年8月 Nature】				

	26年度	南極の雪と氷の中から彗星(すいせい)起源となる塵(ちり)を世界で初めて発見し、太陽系の形成過程の解明に貢献する可能性。					
	27年度	南極ドームふじ・ドームCアイスコアの等年代深度の精密決定に成功し、過去の気候変動の伝搬のしくみの解明に貢献する可能性。					
	目標	28年度	—				
	目標の設定根拠	各年度の観測データ等の取得・蓄積により得られる成果でありタイムラグが生じるため、個別具体的な目標の設定は行わない。					
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	21年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	毎年度
③南極地域観測態勢の維持に必要な物資の輸送状況	第51次隊 100%	第53次隊 64%	第54次隊 62%	第55次隊 100%	第56次隊 100%	第57次隊 100%	100%
	年度ごとの 目標値	100%	100%	100%	100%	100%	
	目標値の 設定根拠	南極という極限環境において継続的かつ質の高い科学調査を実施する上では、昭和基地の維持及び隊員の生活に不可欠な燃料や食料、設営・運搬機材や観測機器などといった物資が毎年確実に観測基地に運搬されることが必要不可欠であることから、100%を目標値とする。					
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	26年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	31年度
④北極域研究推進プロジェクトにおける国際共同研究参加者数	—	—	—	—	—	195	250
	年度ごとの 目標値	—	—	—	—	250	
	目標値の 設定根拠	本成果指標の達成手段である北極域研究推進プロジェクトの前身となった「グリーン・ネットワーク・オブ・エクセレンス(GRENE)事業 北極気候変動分野」において実施された当該分野における研究及び人材育成推進体制強化の結果を分析の上、検討し設定。					
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	21年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	31年度
⑤北極域研究推進プロジェクトにおける海外研究拠点への若手研究者の派遣者数	—	—	—	—	—	1	45
	年度ごとの 目標値	—	—	—	—	5	
	目標値の 設定根拠	本成果指標の達成手段である北極域研究推進プロジェクトの前身となった「グリーン・ネットワーク・オブ・エクセレンス(GRENE)事業 北極気候変動分野」において実施された当該分野における研究及び人材育成推進体制強化の結果を分析の上、検討し設定。					
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	第Ⅱ期(21～25年度)	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	第Ⅲ期(26～30年度)
⑥(国研)海洋研究開発機構における海洋・地球環境変動研究開発に係る業務の実績に関する評価	地球環境変動研究に係る独立行政法人評価委員会の評価 A	—	—	—	B	A	B
	年度ごとの 目標値	—	—	—	—	—	
	目標値の 設定根拠	(国研)海洋研究開発機構は、本達成目標に関連する研究開発について、第Ⅲ期中期目標において示されている目標を着実に達成する必要があるため。					

活動指標 (アウトプット)							
①南極地域観測態勢の維持に必要な物資の設営状況	基準	21年度	「自然エネルギー棟」基礎位置決定・レベルコンクリート打設等を実施。				
	進捗状況	25年度	「自然エネルギー棟」外部階段取付け及び PANSY アンテナ・送受信モジュール等の調整・専用発電機設置等を実施。				
		26年度	20kW 風力発電装置建設、第2車庫兼ヘリ格納庫建設、基本観測棟整地・捨てコン打設工事				
		27年度	20kW 風力発電装置2号機設置、基本観測棟基礎工事、300kVA 発電機交換、太陽光発電装置パワーコンディショナー更新等を実施。				
	目標	毎年度	昭和基地における再生可能エネルギーの利用促進や、エネルギー・廃棄物の適切な管理などの環境負荷低減措置を盛り込んだ基地建物・設備の整備等を実施。				
	目標の設定根拠	機材や人員が限られている南極という極限環境において質の高い研究を実施するためには、高度な研究機器を計画的に適切に設置・運用する必要があり、また、観測活動に伴う環境への負荷を抑える必要があるため。					
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	26年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	31年度
②北極域研究推進プロジェクトにおける国際共同研究の課題数	—	—	—	—	—	14	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	14	
	目標値の設定根拠	本成果指標の達成手段である北極域研究推進プロジェクトの前身となった「グリーン・ネットワーク・オブ・エクセレンス (GRENE) 事業 北極気候変動分野」において実施された当該分野における研究及び人材育成推進体制強化の結果を分析の上、検討し設定。					
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	21年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	31年度
③北極域研究推進プロジェクトにおける国際連携の拠点数	—	—	—	—	—	1	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	5	
	目標値の設定根拠	本成果指標の達成手段である北極域研究推進プロジェクトの前身となった「グリーン・ネットワーク・オブ・エクセレンス (GRENE) 事業 北極気候変動分野」において実施された当該分野における研究及び人材育成推進体制強化の結果を分析の上、検討し設定。					
施策・指標に関するグラフ・図等							
<南極地域観測事業の実施体制等>							



南極地域観測事業の実施体制

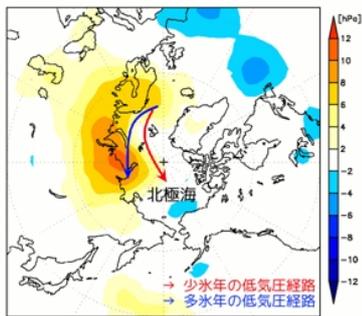


南極観測船「しらせ」  
(防衛省)

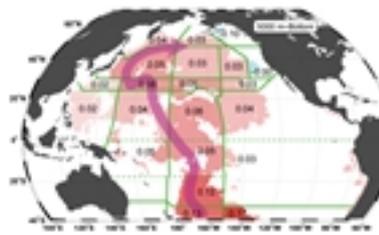


昭和基地  
(国立極地研究所)

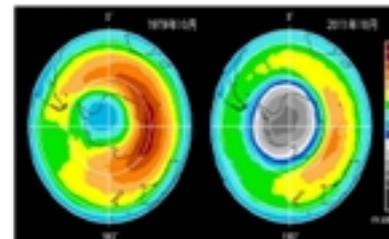
< 代表的研究成果 >



冬季バレンツ海を発生源とする低気圧の経路が近年の海氷減少に伴い通常より北側を通過していることを解明。海氷減少と北極温暖化が、日本の冬の寒冷化をはじめとした中緯度の気候変動と密接に関連することを示唆。  
( (独) 海洋研究開発機構、2012年 )



太平洋を中心に高精度海洋観測を実施し、太平洋全域にわたる海底近傍の大規模な水温上昇を発見。地球シミュレータ等による解析の結果、深層水温上昇の有意なトレンドであるとともに、南極海における気候変動の影響が数十年で太平洋深層に広がった可能性を示唆。  
( (独) 海洋研究開発機構、2013年 )



1979年 2011年  
1982年に世界で初めてオゾンホールを発見。オゾンを破壊する特定フロンガスの廃止につながった。また、エルニーニョから1年後に南極のCO2濃度が増大すること等を解明。  
( 国立極地研究所 他 )

達成手段  
(事業)

名称 (開始年度)	平成 28年度当初予算額 (平成 27年度予算額) 【百万円】	AP との関係	行政事業レビュー事業番号
南極地域観測事業 (昭和 31年度)	6,408 (4,774)	—	287
北極域研究推進プロジェクト (平成 27年度)	760 (651)	—	0251
国立研究開発法人海洋研究開発機構運営費交付金に必要な経費 (平成 16年度)	30,618 (32,605)	—	0288

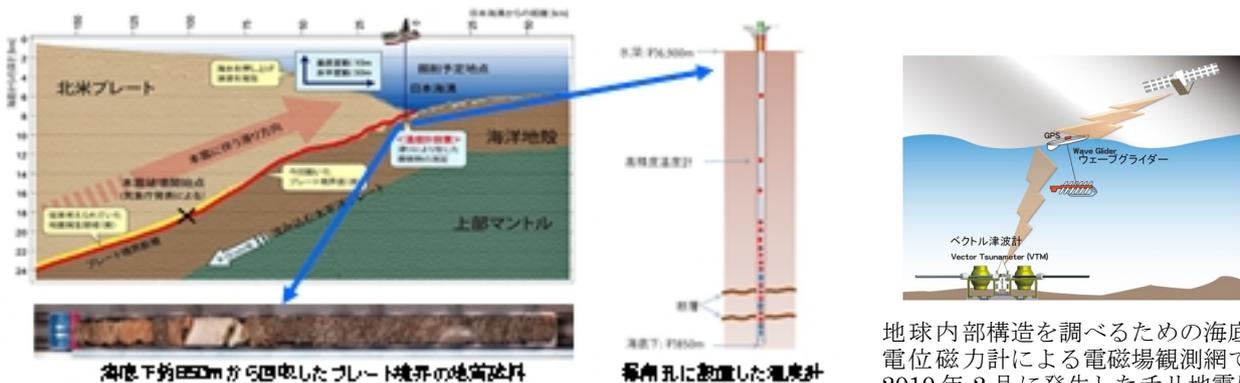
国立研究開発法人海洋研究開発 機構船舶建造に必要な経費 (平成 16 年度)	0 (201)	—	0289
国立研究開発法人海洋研究開発 機構設備整備費補助 (平成 16 年度)	0 (1,965)	—	0290
達成手段（独立行政法人の事業）			
名 称 (開始年度)	平成 28 年度当初予算額 (平成 27 年度予算額) 【百万円】	事業の概要	
国立研究開発法人海洋研究開発 機構 事業 (平成 16 年度)	30,618 (32,605)	海底資源研究開発等の海洋分野における重点研究開発を推進するとともに、研究施設及び設備を科学技術に関する研究開発又は学術研究を行う者の利用に供する。	
国立研究開発法人海洋研究開発 機構 船舶建造事業 (平成 16 年度)	0 (201)	海洋に関する研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等の業務を総合的に行うため、船舶の建造や整備、機能向上を実施する。	
国立研究開発法人海洋研究開発 機構 設備整備事業 (平成 16 年度)	0 (1,965)	世界の中核的な位置を占める研究開発拠点を維持するために、老朽化が進行しているインフラの強化及び機能向上を行うとともに、研究機能の強化を図る。	
平成 27 年度評価 からの変更点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 行政事業レビューに合わせ、成果指標、活動指標を整理。</li> <li>・ 独法関連の達成手段の見直しを行った。</li> </ul>		
行政事業レビューと の連携状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 行政事業レビューに合わせ、成果指標、活動指標を整理。</li> </ul>		

達成目標 13	海溝型地震発生メカニズムの科学的な解明
達成目標 13 の設定根拠	海溝型巨大地震や津波は、人類に甚大な被害をもたらす脅威であることから、海溝型地震発生帯における動的挙動を総合的に調査・分析し、海溝型地震の発生メカニズムや社会・環境に与える影響を理解することにより防災・減災対策を強化することは、我が国にとって喫緊の課題である。海洋基本計画においても、「海洋由来の自然災害に関する研究開発」は国として取り組むべき重要課題とされている。独立行政法人海洋研究開発機構は、地球深部探査船「ちきゅう」等の世界最先端の技術・知見を有しており、本研究開発を実施していく上で大きな貢献が期待されることから、本達成目標を定める。

成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	第Ⅱ期 (21～25年度)	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	第Ⅲ期 (26～30年度)
① (国研) 海洋研究開発機構における海域地震発生帯研究開発に係る業務の実績に関する評価	地球内部ダイナミクス研究に係る独立行政法人評価委員会の評価 S	—	—	—	B	A	B
	統合国際深海掘削計画 (IODP) 推進に係る独立行政法人評価委員会の評価 S	—	—	—	—	—	—
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	—	—
目標値の設定根拠	(国研) 海洋研究開発機構は、本達成目標に関連する研究開発について、第Ⅲ期中期目標において示されている目標を着実に達成する必要があるため。						

施策・指標に関するグラフ・図等

< 代表的研究成果 >



- ・ 2011年3月に発生した東北地方太平洋沖地震において、それまでプレート間の固着がないと考えられていたプレート境界浅部においても大きな滑りが発生し、結果として大量の海水を押し上げて巨大津波が発生。
  - ・ 2012年4-5月、7月に地球深部探査船「ちきゅう」による科学掘削を実施。水深約7,000m、海底下約850mの地点からプレート境界の地質試料を採取。さらに、掘削孔内に温度計を設置し、地震で生じた摩擦熱の計測に成功。
  - ・ 採取した試料や温度計データの解析から、地震発生時にプレート境界断層浅部の摩擦係数が非常に小さくなり、滑りやすい状態であったことを実証、海溝型巨大地震・津波発生メカニズムを世界で初めて科学的に解明。
- ((独) 海洋研究開発機構、2013年)

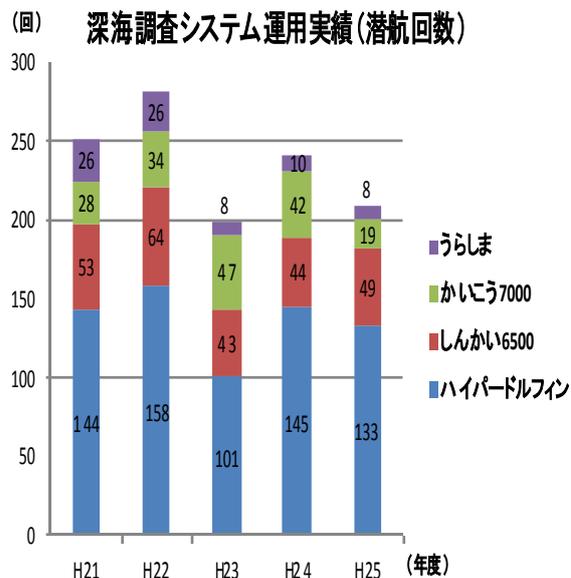
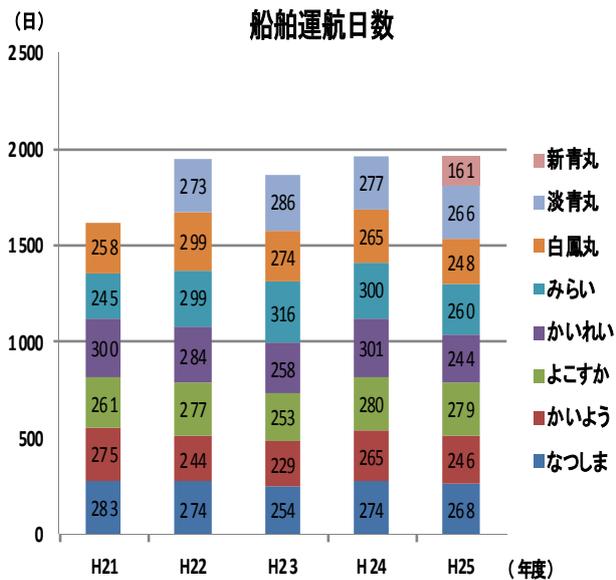
地球内部構造を調べるための海底電位磁力計による電磁場観測網で2010年2月に発生したチリ地震に伴う津波を捉え、世界で初めて津波に関する誘導電磁場理論を立証した。津波検知において海底電磁気観測が有効であることが実証されたことから、「ベクトル津波計 (VTM)」を開発するとともに、宮城県沖でのリアルタイム観測システムの実海域試験観測に成功した。

((独) 海洋研究開発機構、2013年)

達成手段 (事業)			
名 称 (開始年度)	平成 28年度当初予算額 (平成 27 年度予算額) 【百万円】	AP との関係	行政事業レビュー事業番号
国立研究開発法人海洋研究開発機構運営費交付金に必要な経費 (平成 16 年度)	30,618 (32,605)	—	0288
国立研究開発法人海洋研究開発機構運営費交付金に必要な経費 (平成 16 年度)	30,618 (32,605)	—	288
国立研究開発法人海洋研究開発機構船舶建造に必要な経費 (平成 16 年度)	0 (201)	—	0289
達成手段 (独立行政法人の事業)			
名 称 (開始年度)	平成 28年度当初予算額 (平成 27 年度予算額) 【百万円】	事業の概要	
国立研究開発法人海洋研究開発機構 事業 (平成 16 年度)	30,618 (32,605)	海底資源研究開発等の海洋分野における重点研究開発を推進するとともに、研究施設及び設備を科学技術に関する研究開発又は学術研究を行う者の利用に供する。	
国立研究開発法人海洋研究開発機構 船舶建造事業 (平成 16 年度)	0 (201)	海洋に関する研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等の業務を総合的に行うため、船舶の建造や整備、機能向上を実施する。	
国立研究開発法人海洋研究開発機構 設備整備事業 (平成 16 年度)	0 (1,965)	世界の中核的な位置を占める研究開発拠点を維持するために、老朽化が進行しているインフラの強化及び機能向上を行うとともに、研究機能の強化を図る。	
平成 27 年度評価からの変更点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・行政事業レビューに合わせ、成果指標、活動指標を整理。</li> <li>・独法関連の達成手段の見直しを行った。</li> </ul>		
行政事業レビューとの連携状況	—		

達成目標 14	海洋に関する基盤的技術の開発、研究プラットフォームの整備						
達成目標 14 の設定根拠	海洋資源探査や海洋生物資源の活用、地震発生メカニズムの解明に向けた調査研究等を実施していく上では、深海等の特殊環境にアクセスすることをはじめとする海洋に関する基盤的技術の開発、研究プラットフォームの整備を行うことは必要不可欠である。海洋基本計画においても、海洋科学技術の共通基盤の充実及び強化は国として取り組むべき重要課題とされており、本達成目標を定める。						
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	第Ⅱ期 (21～25年度)	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	第Ⅲ期 (26～30年度)
① (国研) 海洋研究開発機構における先端的基盤技術の開発及びその活用に係る業務の実績に関する評価	海洋に関する基盤技術開発に係る独立行政法人評価委員会の評価 A	—	—	—	B	A	B
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	—	
	目標値の設定根拠	(国研) 海洋研究開発機構は、本達成目標に関連する技術の開発等について、第Ⅲ期中期目標において示されている目標を着実に達成する必要があるため。					

成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	第Ⅱ期 (21～25年度)	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	第Ⅲ期 (26～30年度)
② (国研) 海洋研究開発機構における研究開発基盤の運用・供用に係る業務の実績に関する評価	船舶及び深海調査システム等の供用に係る独立行政法人評価委員会の評価 S						
	施設・設備の供用に係る独立行政法人評価委員会の評価 A	—	—	—	B	B	B
	「地球シミュレータ」の供用に係る独立行政法人評価委員会の評価 A						
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	—	
目標値の設定根拠	(国研) 海洋研究開発機構は、本達成目標に関連し、研究開発基盤の運用・供用について、第Ⅲ期中期目標において示されている目標を着実に達成する必要があるため。						
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
①地球シミュレータの運用実績 (稼働率) ※稼働率=使用されたノードの個数及び使用時間の割合 (全てのノードが常時使用された場合を100%とする) ※有償利用を含む	—	—	91.2	89.5	93	85.6	—
	年度ごとの目標値	—	90	85	90	85	85
	目標値の設定根拠	(国研) 海洋研究開発機構は、本達成目標に関連し、研究開発基盤の運用・供用について、中期目標において示されているとおり、施設・設備を自ら使用するとともに、科学技術の推進のため外部の利用に供するという目標を達成する必要がある。これを着実に実行するため年度ごとに利用計画を立案し、その当初見込みを目標値とする。					
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	—	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
②研究船の運航実績 (「ちきゅう」を除く7船の年間平均航海日数) ※受託航海日数を含む	—	—	279	243	252	243	—
	年度ごとの目標値	—	275	238	207	212	243
	目標値の設定根拠	(国研) 海洋研究開発機構は、本達成目標に関連し、研究開発基盤の運用・供用について、中期目標において示されているとおり、施設・設備を自ら使用するとともに科学技術の推進のため外部の利用に供するという目標を達成する必要がある。これを着実に実行するため、年度ごとに利用計画を立案し、その当初見込みを目標値とする。					
施策・指標に関するグラフ・図等							



<地球シミュレータの使用ノード状況(計画停止を除く)>

	H21	H22	H23	H24	H25
	80%以上	約 91%	約 90%以上	約 90%以上	約 90%以上

出典：独立行政法人海洋研究開発機構調べ

達成手段 (事業)			
名称 (開始年度)	平成 28 年度予算額 (平成 27 年度予算額) 【百万円】	AP との関係	平成 27 年度行政事業 レビュー事業番号
海洋分野の研究開発の推進事務 (平成 23 年度)	10 (11)	—	286
国立研究開発法人海洋研究開発 機構運営費交付金に必要な経費 (平成 16 年度)	30,618 (32,605)	—	288
国立研究開発法人海洋研究開発 機構運営費交付金に必要な経費 (平成 16 年度)	30,618 (32,605)	—	288
国立研究開発法人海洋研究開発 機構船舶建造に必要な経費 (平成 16 年度)	0 (201)	—	0289
達成手段 (独立行政法人の事業)			
名称 (開始年度)	平成 28 年度当初予算額 (平成 27 年度予算額) 【百万円】	事業の概要	
国立研究開発法人海洋研究開発 機構 事業 運営費交付金に必要な経費 (平成 16 年度)	30,618 (32,605)	海底資源研究開発等の海洋分野における重点研究開発を推進するとともに、研究施設及び設備を科学技術に関する研究開発又は学術研究を行う者の利用に供する。	

国立研究開発法人海洋研究開発 機構 船舶建造事業 (平成 16 年度)	0 (201)	海洋に関する研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力 等の業務を総合的に行うため、船舶の建造や整備、機能向上 を実施する。
国立研究開発法人海洋研究開発 機構 設備整備事業 (平成 16 年度)	0 (1,965)	中核的な位置を占める研究開発拠点を維持するために、老朽 化が進行しているインフラの強化及び機能向上を行うととも に、研究機能の強化を図る。
平成 27 年度評価 からの変更点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 行政事業レビューに合わせ、指標③、④を追加。</li> <li>・ 独法関連の達成手段の見直しを行った。</li> </ul>	
行政事業レビューと の連携状況	行政事業レビューに合わせ、指標③、④を追加。	

施策の予算額・執行額 (※政策評価調書に記載する予算額)					
		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			436,429,024 ほか復興庁一括 計上分 3,973,628 <0> ほか復興庁一括 計上分<0>	537,455,838 ほか復興庁一括 計上分 3,661,827 <0> 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			
東日本大震災からの復興の基本方針	平成 23 年 7 月 29 日	放射線に関する住民の不安の高まりに対応するため、放射線やその除染、子供にも十分に配慮した放射線による健康への影響等に関する情報提供や住民とのコミュニケーション活動を継続的に実施する。等			
平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境汚染への対処に関する特別措置法	平成 23 年 11 月 11 日	国は、独立行政法人日本原子力研究開発機構、独立行政法人国環境研究所等をはじめとする様々な研究機関の取組の支援及びこれらの研究機関と連携確保を行うなど、除去土壌等の量抑制ため技術や、事故由来放射性物質により汚染された廃棄物及び土壌の減容化のため技術開発・評価・公表を積極的に進めるものとする。また、国は、環境汚染への対処に係る新規技術、材料等について、実用可能性や費用対効果を評価・公表する仕組みを構築し、産学官の研究開発の成果活用するものとする。等			
福島復興再生基本方針	平成 24 年 7 月 13 日	独立行政法人日本原子力研究開発機構において、除染に活用するために必要な範囲内及び期間内で、放射性物質による環境の汚染を除去し、環境を回復させるための調査及び研究開発を行うとともに、その普及を図る。等			
科学技術イノベーション総合戦略	平成 25 年 6 月 7 日	原子力発電所の事故で放出された放射性物質による影響の軽減・解消を図るため、健康面の調査研究、除染等作業員の被ばく防止、放射性物質の効果的・効率的な除染・処分、農水産物等の放射性物質の計測・評価・除染等に関する技術開発を推進する。等			
エネルギー基本計画	平成 26 年 4 月 11 日	もんじゅについては、廃棄物の減容・有害度の低減や核不拡散関連技術等の向上のための国際的な研究拠点と位置付け、これまでの取組の反省や検証を踏まえ、あらゆる面において徹底的な改革を行い、もんじゅ研究計画に示された研究の成果を取りまとめることを目指し、そのため実施体制の再整備や新規基準への対応など克服しなければならない課題について、国の責任の下、十分な対応を進める。東京電力福島第一原子力発電所の廃炉や、今後増えていく古い原子力発電所の廃炉を安全かつ円滑に進めていくためにも、高いレベルの原子力技術・人材を維持・発展することが必要である。(中略) 廃炉が円滑かつ安全に行われるよう、廃炉の工程において必要な技術開発や人材の確保などについても、引き続き推進していく。政府は、IAEA等国際機関と連携しつつ、原子力新規導入国に対する人材育成・制度整備支援等に向けて、その一元的な実施体制を整備する。国際協力で進められているITER計画や幅広いアプローチ活動をはじめとする核融合を長期的視野に立つて着実に推進する(後略)。等			

<p>東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ</p>	<p>平成 27 年 6 月 12 日</p>	<p>IRID、JAEA、東京電力による取組に加え、大学等で行われる基礎研究の知見や諸外国の技術や経験の取り込みにより、国内外の英知を更に結集し、総力を挙げた研究開発を進める。  機構に「廃炉研究開発連携会議」を設置し、異なる主体や制度により行われる研究開発を一元的に把握し、それらの特性や期待される成果を踏まえた上で、全体最適化に取り組む  2015 年 4 月に開設した「廃炉国際共同研究センター」における研究活動等を推進する。  30～40 年程度かかると見込まれている廃止措置等を実施していくため、中長期的な視点での計画的な人材育成に取り組む。  実施に当たっては、産学官一体となった取組の重要性に鑑み、産学官の共同研究や産学官ネットワークの構築・強化といった研究活動の活性化や人材育成につながる取組について、廃炉研究開発連携会議の場も活用しつつ、政府や JAEA が支援を行っていく。等</p>
<p>「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」改訂</p>	<p>平成 27 年 6 月 12 日</p>	<p>更なる国内外の叡智を結集し、遠隔操作機器・装置等の開発を推進する。その際、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構によるモックアップ試験施設及び放射性物質分析・研究施設を整備し、有効に活用する。また、平成 27 年 4 月に開設した「廃炉国際共同研究センター」における研究活動等を推進する。  こうした拠点を活用しつつ、今後の廃炉を支える人材の育成に向けて、産官学の共同研究やネットワーク（国際的な産学連携講座、大学間連携プログラム、ワークショップ等）の構築・強化を図るとともに、得られた経験や知見を継承していくための取組を推進する。</p>
<p>第 5 期科学技術基本計画</p>	<p>平成 28 年 1 月 22 日</p>	<p>第 3 章 経済・社会的課題への対応  (1) 持続的な成長と地域社会の自律的な発展  ① エネルギー、資源、食料の安定的な確保  i) エネルギーの安定的な確保とエネルギー利用の効率化  (前略) 産業、民生(家庭、業務)及び運輸(車両、船舶、航空機)の各部門において、より一層の省エネルギー技術等の研究開発及び普及を図る。(後略)  加えて、化石燃料の高効率利用、安全性・核セキュリティ・廃炉技術の高度化等の原子力の利用に資する研究開発を推進する。さらに、将来に向けた重要な技術である核融合等の革新的技術、核燃料サイクル技術の確立に向けた研究開発にも取り組む。  核融合、加速器、宇宙開発利用などのビッグサイエンスについては、国内外施設の活用及び運用を図り、諸外国との国際共同研究を活発化する仕組みを構築するなど、国として推進する。等  ii) 資源の安定的な確保と循環的な利用  我が国の管轄海域における非在来型エネルギー資源のポテンシャル評価や利用技術、海底熱水鉱床等での海底資源の探査・生産技術の研究開発を、海洋環境の保全との調和を図りながら推進する。…(中略)、資源の回収・分離・再生技術の研究開発を推進する。  (2) 国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現  ① 自然災害への対応  (前略) 災害に負けないインフラを構築する技術、災害を予測・察知してその正体を知る技術、発災時に被害を最小限に抑えるために、早期に被害状況を把握し、国民の安全な避難行動に資する技術や迅速な復旧を可能とする技術などの研究開発を推進し、さらには、これらを組み合わせることで、リスクの効率的な低減を図るとともに、災害情報をリアルタイムで共有し、利活用する仕組みの構築を推進する。  ④ 国家安全保障上の諸課題への対応  海洋、…(中略)に関するリスクへの対応、国際テロ・災害対策等技術が貢献し得る分野を含む、我が国の安全保障の確保に資する技術の研究開発を行う。  (3) 地球規模課題への対応と世界の発展への貢献  ① 地球規模の気候変動への対応  (前略) 気候変動の監視のため、人工衛星、レーダ、センサ等による地球環境の継続的観測や、スーパーコンピュータ等を活用した予測技術の高度化、気候変動メカニズムの解明を進め、全球地球観測システムの構築に貢献するとともに、気候変動の緩和のため、二酸化炭素回収貯留技術や温室効果ガスの排出量算定・検証技術等の研究開発を推進し、さらには、長期的視野に立った温室効果ガスの抜本的な排出削減を実現するための戦略策定を進める。(後略)</p>

		<p>② 生物多様性への対応 生態系のモニタリングや維持・回復技術等の研究開発を推進し、生物多様性の保全を進める。また、遺伝資源を含む生態系サービスと自然資本の…（中略）持続可能な管理・利用技術、…（中略）の研究開発を推進する。</p> <p>4) 国家戦略上重要なフロンティアの開拓 海洋や宇宙の適切な開発、利用及び管理を支える一連の科学技術は、…（中略）我が国の存立基盤を確固たるものとするものである。また同時に、我が国が国際社会において高い評価と尊敬を得ることができ、国民に科学への啓発をもたらす等の更なる大きな価値を生み出す国家戦略上重要な科学技術として位置付けられるため、長期的視野に立って継続して強化していく必要がある。</p> <p>海洋に関する科学技術としては、氷海域、深海部、海底下を含む海洋の調査・観測技術、海洋資源（生物資源を含む。）、輸送、観光、環境保全等の海洋の持続可能な開発・利用等に資する技術、海洋の安全の確保に資する技術、これらを支える科学的知見・基盤的技術などが挙げられる。</p> <p>宇宙に関しては、人類共通の知的資産に貢献し活動領域を広げ得るものであるとともに、近年世界的に安全保障、民生利用面での重要性が高まっていることから、我が国としてもその基盤としての科学技術を、宇宙の開発・利用と一体的に振興していく必要がある。宇宙に関する技術としては、衛星測位、衛星リモートセンシング、衛星通信・衛星放送、宇宙輸送システム、宇宙科学・探査、有人宇宙活動、宇宙状況把握等の技術などが挙げられる。（後略）</p>
宇宙基本計画	平成 27 年 1 月 9 日	(全般的に関係)
海洋基本計画	平成 25 年 4 月 26 日	<p>第 1 部 海洋に関する施策についての基本的な方針 3 本計画における施策の方向性 (3) 科学的知見の充実 北極域及び南極域等の観測並びに調査研究は、地球規模の気候変動や将来予測、地球温暖化や日本周辺の気象等への影響評価に重要であり、特に北極域においては将来の北極海航路の利用可能性評価にもつながるため、これを継続・推進する。</p> <p>第 2 部 海洋に関する施策に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策 7 海洋科学技術に関する研究開発の推進等 (1) 国として取り組むべき重要課題に対する研究開発の推進 イ 海洋エネルギー・鉱物資源の開発に関する研究開発 ○広域科学調査により、エネルギー・鉱物資源の鉱床候補地推定の基礎となるデータ等を収集するため、海底を広域調査する研究船、有人潜水調査船や無人探査機等のプラットフォーム及び最先端センサー技術を用いた広域探査システムの開発・整備を行うとともに、鉱床形成モデルの構築による新しい探査手法の研究開発を推進するなど、海洋資源の調査研究能力を強化する。</p> <p>ウ 海洋生態系の保全及び海洋生物資源の持続的利用に関する研究開発 ○海洋生物資源の持続的な利用の観点から、海洋生態系の構造と機能及びその変動の様子を総合的に理解するための研究開発を推進するとともに、海洋生態系の保全に必要な海洋生物の生物学的特性や多様性に関する情報の充実を図る。 ○増養殖に関する新たな生産技術等の研究開発、海洋生物を新たな有用資源として活用するための研究開発を推進し、新たな産業の創出に寄与する。 ○東日本大震災により激変した海洋生態系の回復状況を把握するため、大学や研究機関等によるネットワークを形成し、東北太平洋沖における海洋生態系の調査研究を行う。また、同海域の海の資源を利用して新産業を創出することを目指した技術開発を行い、被災地域の復興に寄与する。さらに、放射性物質のモニタリングや海洋生物への取り込み等を把握するため、放射性物質の海中への拡散に関する調査を長期的・継続的に行う。</p>
科学技術イノベーション総合戦略 2015	平成 27 年 6 月 7 日	<p>第 2 部 科学技術イノベーションの創出に向けた二つの政策分野 第 2 章 経済・社会的課題の解決に向けた重要な取組 I. クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現 i) エネルギーバリューチェーンの最適化 2. 重点的に取り組むべき課題 生産段階では「クリーンなエネルギー供給の安定化と低コスト化」を重点的課題とした。資源小国である我が国は、再生可能エネルギーや化石燃料等の一次エネルギー供給源を安全かつ安定的・経済的に確保し、効率よく</p>

		<p>利用することが必要である。…（中略）さらに、エネルギー資源確保の多様化という観点から、…（中略）海洋エネルギー・資源など未開発エネルギー技術開発も重要な取組となり、海底資源の探査・生産技術やこれに係る通信技術の研究開発、低品位炭素資源を有効に活用する技術開発及び輸送・貯蔵等の技術開発を環境影響評価と併せて取り組む。…（中略）生産段階においては、広大な海域の鉱物資源を効率良く調査する技術開発であるSIP「次世代海洋資源調査技術」を重点的課題解決の先導役として位置付ける。</p> <p>ii) 地球環境情報プラットフォームの構築 気候変動の監視と対策のために、地球環境の観測技術と予測技術を高度化し、地球環境情報プラットフォームを構築する。地球規模の気候変動の観測技術を高度化するために、…（中略）海洋や極域の観測を強化する。また、地域の日射量、風況、温度、降雨、エアロゾル等を高精度で計測する。さらに、スーパーコンピュータ等を用いたモデル化やシミュレーション技術を高度化し、時間・空間分解能を高めた予測を可能にする。第2章 経済・社会的課題の解決に向けた重要な取組</p> <p>3. 重点的取組 （1）地球環境観測・予測技術を統合した情報プラットフォームの構築 ・ 衛星搭載センサ等の性能向上と海洋・極域を含む地球観測の推進及び新たな観測技術の開発</p> <p>（2）「予測力」関連技術（SIP及び大会プロジェクト⑥を含む） ・ 大規模災害時における被災状況の広域高分解能観測のために、地球観測衛星（ALOS-2など）の開発、より詳細な被災状況を瞬時に把握のための超高分解能次世代合成開口レーダ（SAR）の開発</p> <p>（3）新規技術によるエネルギー利用効率の向上と消費の削減（SIP含む） ・ 車、航空機などの輸送機器向け革新的構造材料の開発（SIPを含む）</p>
<p>経済財政運営と改革の基本方針 2015 ～経済再生なくして財政健全化なし～</p>	<p>平成 27 年 6 月 30 日</p>	<p>第2章 経済の好循環の拡大と中長期の発展に向けた重点課題</p> <p>1. 我が国の潜在力の強化と未来社会を見据えた改革 〔1〕「稼ぐ力」の強化に向けた事業環境の整備と成長市場の創造 より多様で柔軟なエネルギー需給構造の構築に向け、…（中略）メタンハイドレート、海底熱水鉱床、レアアースなどの国産の海洋資源の調査や実用化に向けた取組等を進める。</p> <p>〔2〕海外の成長市場との連携強化 （前略）我が国企業のグローバル市場開拓を促進するため、官民連携によりODA等も活用したインフラシステムの輸出、中堅・中小企業、小規模事業者、サービス業の海外展開の支援、日本食・日本産酒類、コンテンツの輸出や文化の創造・発信等クールジャパン戦略、法の支配の理念の下での法整備支援や予防司法 23 等 24 を通じたビジネス環境整備を促進するほか、航空・宇宙・海洋産業の振興を図る。（後略）</p> <p>4. 安心・安全な暮らしと持続可能な経済社会の基盤確保 〔2〕国土強靱化、防災・減災等 南海トラフ巨大地震、首都直下地震などの大規模地震や津波、…（中略）など多様な自然災害に対し、研究・人材育成を含め防災・減災の取組を推進しつつ、首都機能のバックアップを図る。</p> <p>〔4〕地球環境への貢献 新たな国際枠組みの下で、国連に提出する約束草案を踏まえ、徹底した省エネルギー社会の実現、再生可能エネルギーの最大限の導入と国民負担の抑制の両立、排出削減対策、気候変動の影響への適応策、森林吸収源対策等に取り組むとともに、気候変動問題とその対策に係る国民の理解を促進する。</p>
<p>「日本再興戦略」改訂 2015 - 未来への投資・生産性革命 -</p>	<p>平成 27 年 6 月 30 日</p>	<p>第二 三つのアクションプラン 一. 日本産業再興プラン 3. 大学改革/科学技術イノベーションの推進/世界最高の知財立国 （3）新たに講ずべき具体的施策 iii) 「ロボット新戦略」の推進等 ②長期的な国の成長の原動力となる基幹技術の推進 海洋資源調査・開発技術、次世代衛星・ロケット技術、次世代航空機技術、自然災害観測・予測・対策技術、サイバーセキュリティ技術など長期的な国の成長の原動力となる基幹技術の開発、社会実装を産業界と連携し府省横断で推進する。</p>

主管課（課長名）	研究開発局 開発企画課（二村 英介）
関係課（課長名）	研究開発局 原子力課（岡村 直子） 研究開発局 研究開発戦略官付（新型炉・原子力人材育成担当）（高谷 浩樹） 研究開発局 研究開発戦略官付（核融合・原子力国際協力担当）（松浦 重和） 研究開発局 宇宙開発利用課（堀内 義規） 研究開発局 海洋地球課（林 孝浩）

評価実施予定時期	平成 31 年度
----------	----------