

11. 人類のフロンティアの開拓及び 国家安全保障・基幹技術の強化

（１）宇宙・航空分野の研究開発に関する取組

(1) 宇宙・航空分野の研究開発に関する取組

平成28年度要求・要望額 : 191,238百万円
 うち優先課題推進枠要望額 : 55,779百万円
 (平成27年度予算額 : 154,696百万円)
 ※運営費交付金中の推計額含む

概要

JAXA総額 190,655百万円 (154,068百万円)

新たに策定された宇宙基本計画に則り、「宇宙安全保障の確保」、「民生分野における宇宙利用の推進」、「宇宙産業及び科学技術の基盤の維持・強化」等に積極的に取り組む。また、次世代航空機技術の獲得に関する研究開発を推進する。

(1) 安全保障・防災／産業振興への貢献

819億円(596億円)

- ・ H3ロケット 225億円 (125億円)
- ・ 次期技術試験衛星 5億円 (新規)
- ・ 先進レーダ衛星 14億円 (新規)
- ・ 気候変動観測衛星 (GCOM-C) 71億円 (20億円)
- ・ 宇宙状況把握 (SSA) システム 15億円 (2億円)
- ・ 革新的衛星実証プログラム／イプシロンロケットの高度化 32億円 (9億円)
- ・ 超低高度衛星技術試験機 (SLATS) 7億円 (0.3億円)



先進レーダ衛星



H3ロケット



HTV-X

(2) 宇宙科学等のフロンティアの開拓

629億円(546億円)

- ・ 新型宇宙ステーション補給機 (HTV-X) 20億円 (新規)
- ・ 小型月着陸実証機 41億円 (新規)
- ・ ジオスペース探査衛星 (ERG) 79億円 (20億円)
- ・ 国際宇宙ステーション日本実験棟「きぼう」の運用等 118億円 (118億円)
- ・ 宇宙ステーション補給機「こうのとり」(HTV) 290億円 (213億円)



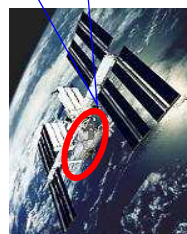
小型月着陸実証機



イプシロンロケット

(3) 次世代航空科学技術の研究開発

36億円(33億円)



日本実験棟「きぼう」

国際宇宙ステーション

安全保障・防災／産業振興への貢献（1／2）

平成28年度要求・要望額 : 81,906百万円
うち優先課題推進枠要望額 : 29,273百万円
(平成27年度予算額 : 59,581百万円)
※運営費交付金中の推計額含む

【安全保障・防災】広義の安全保障を含めた宇宙利用の拡大及び我が国が自立的に宇宙活動を行う能力を維持、発展させていくための取組を実施
【産業振興】先端技術を集めた宇宙産業は、宇宙を利用した通信等のサービスに繋がる広い裾野を有することを踏まえ、先端技術開発により宇宙産業の振興に貢献

【主なプロジェクト】

○H3ロケット

22,500百万円（12,545百万円）

我が国の自立的な衛星打ち上げ能力を確保するため国家が保有すべき技術として、官民一体となって、我が国の総力を結集し、多様な打ち上げニーズに対応した国際競争力あるH3ロケットを開発。平成26年度より開発に着手。【平成32年度試験機1号機・平成33年度試験機2号機打ち上げ予定】

H3ロケット



○次期技術試験衛星

463百万円（新規）

静止通信衛星市場において大容量化かつ多チャンネル化が進んでいく中、我が国の衛星の国際競争力を強化するために、衛星重量半減により打ち上げコストを大幅に低減可能な「オール電化」と、多数の中継器等が搭載可能となるミッション機器の搭載能力の抜本的向上のため「大電力化」を実現する次期技術試験衛星を開発。【平成33年度打ち上げ予定（H3試験機2号機）】

次期技術試験衛星



○先進レーダ衛星

1,380百万円（新規）

超広域の被災状況をより迅速に把握することや、地震・火山による地殻変動や地盤沈下、インフラ老朽化モニタ等の精密な検出のため、陸域観測技術衛星2号「だいち2号」(ALOS-2)で培った広域・高分解能センサ技術を発展させた先進レーダ衛星を開発。【平成32年度打ち上げ予定（H3試験機1号機）】

先進レーダ衛星

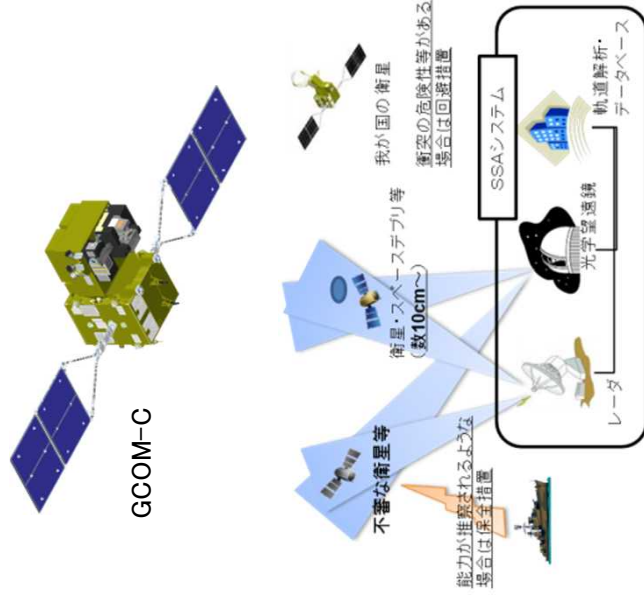


【主なプロジェクト】

○気候変動観測衛星(GCOM-C)

7,094百万円（1,971百万円）

気候変動研究へ基礎・基盤データを提供することを目的に、放射収支と炭素循環に関わる雲・エアゾル（大気中に浮遊する固体や液体の粒子）や植生などを全球規模で長期間継続して観測する気候変動観測衛星を開発。【平成28年度打ち上げ予定】



○宇宙状況把握(SSA)システム

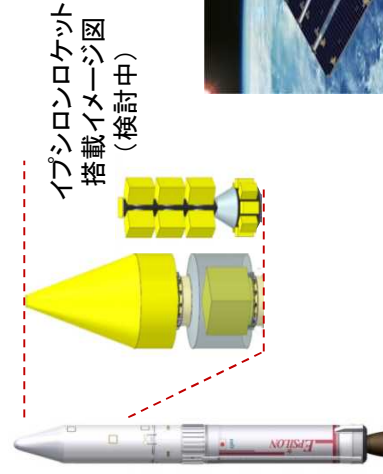
1,455百万円（212百万円）

スペースデブリ増加等の宇宙の混雑化等のリスクに対応するため、防衛省等の関係府省と連携して、平成30年代前半までに宇宙状況把握(SSA)システムを構築し、日米連携の下、我が国の宇宙状況把握能力の強化を図る。

○革新的衛星技術実証プログラム／イプシロンロケットの高度化

3,162百万円（920百万円）

イプシロンロケットに相乗り機能を付加するとともに、小型衛星を用いた革新的な宇宙技術の実証や、イプシロンロケットによる衛星打ち上げ機会を確保することで、宇宙分野へ参入する企業や大学を支援し、宇宙利用の拡大に貢献。



○超低高度衛星技術試験機(SLATS)

680百万円（31百万円）

継続的に低い軌道高度（大気抵抗の影響が無視できない超低高度（200～300km））の維持、かつ柔軟な軌道変更が可能な超低高度衛星技術試験機を開発。低高度による高分解能化等のメリットにより、我が国の広義の安全保障分野等にも貢献。【平成28年度打ち上げ予定】（気候変動観測衛星（GCOM-C）との相乗り）



革新的衛星技術実証プログラム

宇宙科学等のフロンティアの開拓（１／２）

平成28年度要求・要望額 : 62,870百万円
うち優先課題推進枠要望額 : 23,520百万円
(平成27年度予算額 : 54,618百万円)
※運営費交付金中の推計額含む

宇宙分野におけるフロンティアの開拓は、人類の知的資産の蓄積、活動領域の拡大等の可能性を秘めており、宇宙先進国として我が国のプレゼンスの維持・拡大のための取組を実施。

【主なプロジェクト】

○新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)

1,958百万円（新規）

現行の宇宙ステーション補給機「こうのとり」(HTV)の優位性を維持しつつ、改良を加えることにより、宇宙ステーションへの輸送コストの大幅な削減を実現すると同時に、様々なミッションに応用可能な基盤技術の獲得など「将来への波及性」を持たせた新型宇宙ステーション補給機を開発。



HTV-X

○小型月着陸実証機

4,063百万円（新規）

小型探査機により、我が国としては初めての月面着陸を行い、「降りたいところに降りる」ための高精度着陸技術やシステム技術など、将来の月・惑星探査に必須となる共通技術を獲得。【平成31年度打ち上げ予定】



小型月着陸実証機

宇宙科学等のフロンティアの開拓（2／2）

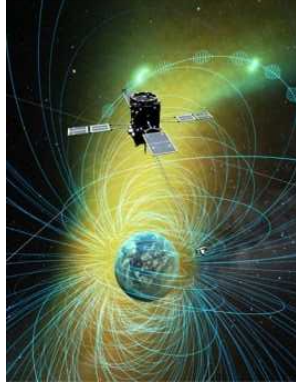
【主なプロジェクト】

○ジオスペース探査衛星(ERG)

7,902百万円（2,037百万円）

地球のまわりの宇宙空間(ジオスペース)における放射線帯中心部で広いエネルギー帯のプラズマ粒子と電磁場・プラズマ波動の直接観測を行い、太陽活動による磁気圏・プラズマ現象の解明により、宇宙天気予報の精度向上等に貢献。

【平成28年度打ち上げ予定】



ERG

○国際宇宙ステーション日本実験棟「きぼう」の運用等

11,796百万円（11,826百万円）

国際水準の有人宇宙技術の獲得・蓄積や科学的知見の獲得、科学技術外交への貢献等に向け「きぼう」の運用を行い、日本人宇宙飛行士の養成、宇宙環境を利用した実験の実施や産学官連携による成果の創出等を推進。



日本実験棟「きぼう」

○宇宙ステーション補給機「こうのとり」(HTV)

29,000百万円（21,277百万円）

国際宇宙ステーション(ISS)に大型貨物を運ぶ宇宙ステーション補給機「こうのとり」の着実な打ち上げを通じて、我が国の国際的な責務を果たすとともに、宇宙産業のアンカーテナントとしても貢献。



HTV「こうのとり」

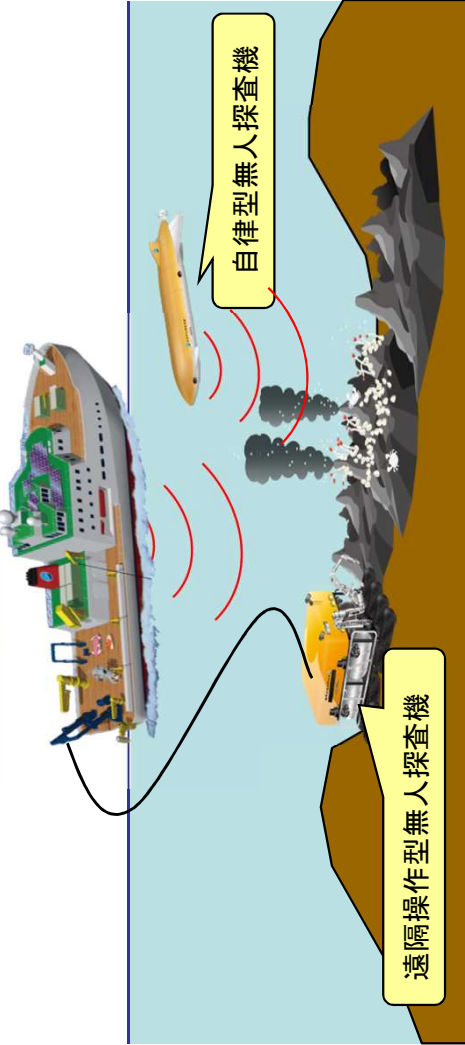
（２）海洋・極域分野の研究開発に関する取組

(2) 海洋・極域分野の研究開発に関する取組

海洋資源調査研究の戦略的推進

1,027百万円(864百万円)

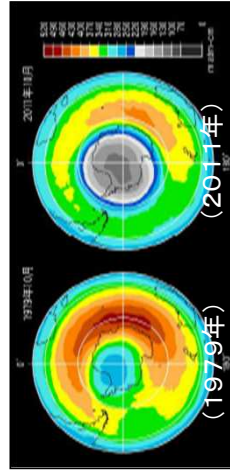
- 海洋資源の科学的な成因解明と調査手法の構築等を推進
- センサー技術の高度化と複数センサーを組み合わせた効率的な広域探査システムの開発を推進



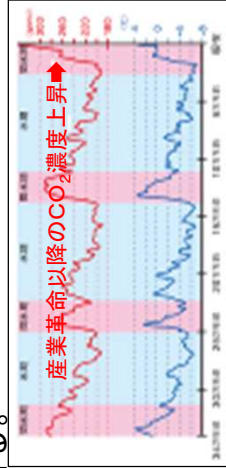
南極地域観測事業

6,669百万円(4,645百万円)

- 南極地域観測の円滑な実施のため、南極観測船「しらせ」等の着実な運用を図るとともに、研究・観測活動を充実させる。
- 万全な輸送体制を確保するために、輸送支援ヘリ3号機の建造（24年度着手、28年度完成予定）及び1、2号機の安定的な運用のための予備部品の確保を図る。



オゾンホールの発見(気象庁)



氷床コア分析による気温CO2濃度の推移
(赤:CO2濃度変化 青:現在からの気温(偏差))

深海地球ドリリング計画推進

12,350百万円(10,736百万円)

- 地球深部探査船「ちきゅう」を用いて、地震発生メカニズムの解明及び地震・津波切迫度の定量的な評価を目的として、南海トラフにおいて地震断層からの試料採取等を目指した掘削を継続する。



地球深部探査船「ちきゅう」



南海トラフ地震発生帯掘削計画概要図

北極域研究の戦略的推進

1,413百万円(651百万円)

- 地球温暖化の影響が最も顕著に出現している北極を巡る諸課題に対し、北極評議会のオズバーバー国（平成25年5月承認）として、我が国の強みである科学技術を活かして貢献する。
- 北極圏国が強い関心を示し、我が国が優位性をもつ分野での国際共同研究の推進等に取り組む。
- 北極海の海水下観測に係る技術開発を推進するとともに、新たな研究船の検討に向けた概念設計を行う。



ブラックカーボンが付着した北極の水



海水下を観測する無人機のイメージ

海洋資源調査研究の戦略的推進

課題

- 我が国周辺海域には豊富な資源が存在すると期待されているが探査手法は未確立。
- EEZ内の調査も十分進んでいない。

本施策における取組

- 海洋資源の科学的な成因解明と調査手法の構築等を推進
- センサー技術の高度化と複数センサーを組み合わせた効率的な広域探査システムの開発を推進

平成28年度要求・要望額 : 1,027百万円
うち優先課題推進枠要望額 : 229百万円
(平成27年度予算額 : 864百万円)

※運営費交付金中の推計額含む

H28概算要求のポイント

- 海洋熱水資源広域探査システム開発（大学等） 526百万円（526百万円）
これまで大学等が開発してきた最先端センサー技術の高度化を進め、複数センサーを組み合わせた効率的な広域探査システムを開発や新たな探査手法の開発及びその実用化に向けた実証を行うことで、民間企業等への技術移転を進める。

- 海底資源研究開発（JAMSTEC） 501百万円（337百万円）
海底熱水鉱床等の海洋資源の成因解明とそれに基づく調査手法等を構築するとともに、環境への影響を低減できる海底資源開発の実現に貢献するため、環境影響評価手法を構築する。また、深海微生物を利用したCO2の資源化システム開発を推進する。

これまでの主な成果

- 海底熱水活動を発見
海底地形を3次元で計測する音響センサー、海水の化学成分を高精度計測するセンサー等を開発。深海底での実証試験において、伊豆諸島の東青ヶ島カルデラにおいて、未知の海底熱水活動を発見。
- 南鳥島周辺の超高濃度レアアース泥の発見

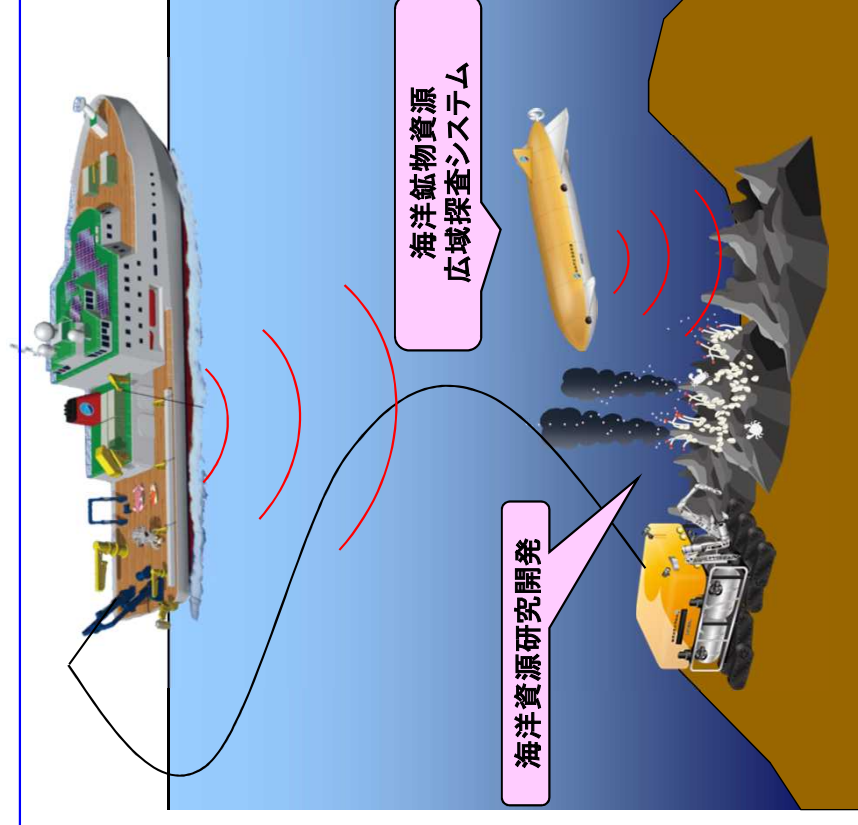
SIP「次世代海洋資源調査技術」等との連携

文部科学省
➢ 科学調査・研究開発

- ✓ 探査技術・手法の研究開発
- ✓ 鉱床形成モデルの構築
- ✓ 広域科学調査の実施

内閣府 SIP「次世代海洋資源調査技術」
(文科省,経産省,国交省,総務省,環境省,民間等)
➢ 商業化に向けた調査技術開発

- ✓ 海底熱水鉱床等の海洋資源の高効率調査技術を世界に先駆けて確立
- ✓ 海洋資源調査産業を創出し、グローバルスタンダードを確立



経済産業省
(商業化に向けた探査・生産技術の開発)

- ✓ 資源量評価の実施
- ✓ 環境影響評価の実施
- ✓ 資源開発(採鉱・揚鉱)技術の開発
- ✓ 精錬技術の開発

深海地球ドリリング計画推進

概要

■ 人類未到のマントルを目指し平成17年に完成した世界最先端の科学掘削船である地球深部探査船「ちきゅう」により海底下を掘削し、得られた地質試料や地層データにより、地球環境変動、地球内部の動的挙動、地殻内生命圏等の解明に向けた研究を推進する。

H28概算要求のポイント

■ 「ちきゅう」により、地球内部の動的挙動の解明に向けた研究の一環として、海洋プレート沈み込み帯の構造やプレート境界の変動を把握し、地震発生メカニズムを解明するとともに、地震・津波切迫度を定量的に評価することを目的として、IODPの枠組みの下で南海トラフにおける掘削を実施する。

- ① 「ちきゅう」 運航経費 [11,315百万円 (9,662百万円)] ③ コア保管施設運営費 [206百万円 (206百万円)]
- ② 運航計画管理経費 [682百万円 (702百万円)] ④ IODP関連会議開催費等 [146百万円 (166百万円)]

実施体制・実績

■ 「ちきゅう」は、日米が主導し26ヶ国が参加する多国間国際協力プロジェクト「国際深海科学掘削計画 (IODP)」の主力掘削船として運用。

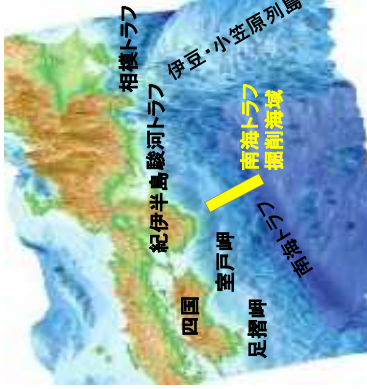
■ これまでに、八戸沖における広大な地下生命圏や沖縄トラフにおける海底下巨大熱水帯構造を発見。また、東北地方太平洋沖地震の地震・津波メカニズムを解明。

■ 南海トラフにおける掘削計画は、IODPにおいて平成17年に最重要課題として実施が決定されたもの。

【IODP参加国】

主導国	
日本 文部科学省	米国 全米科学財団
欧州17カ国+カナダ	ブラジル
中国	韓国
インド	豪州・NZ

平成28年度要求・要望額 : 12,350百万円
うち優先課題推進枠要望額 : 3,641百万円
(平成27年度予算額 : 10,736百万円)
※運営費交付金中の推計額含む



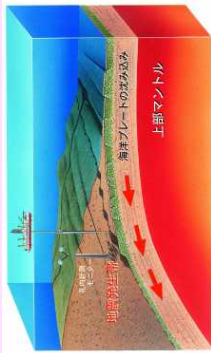
平成28年度掘削サイト
(紀伊半島沖熊野灘)

地球深部探査船「ちきゅう」

海洋底堆積物の分析による環境変動の解明



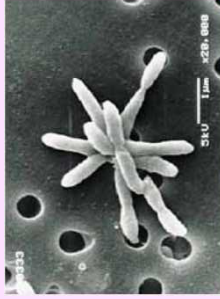
「ちきゅう」により初めて到達可能な領域
巨大地震発生メカニズムの解明



新しい資源の生成メカニズムを解明



地球の生命進化や 海底下生命圏を解明



人類未到のマントルに到達

南極地域観測事業

概要

■ 南極地域観測計画に基づき、地球温暖化など地球環境変動の解明に向け、各分野における地球の諸現象に関する研究・観測を推進する。

■ また、南極観測船「しらせ」による南極地域（昭和基地）への観測隊員・物資等の輸送を実施するとともに、このために必要な「しらせ」及び南極輸送支援ヘリコプターの調達・保守・整備等を着実に進める。

H28概算要求のポイント

「しらせ」等の着実な運用等

6,378百万円（4,363百万円）

- 南極地域観測に欠かせない「しらせ」及びヘリコプターの運用に伴う経費、保守管理費等を確保
- 特に、H28年度は、輸送支援ヘリコプター3号機の建造（H24補正で着手、H28完成予定）に伴う官給品の調達を着実に実施するとともに、ヘリコプター1、2号機の安定的な運用に必要な予備部品を確保
- 『船舶の造修等に関する訓令』により義務づけられた「しらせ」の年次検査等を着実に実施



「しらせ」



輸送支援ヘリコプター（CH101）

南極観測事業の推進体制

- 南極地域観測統合推進本部（本部長：文部科学大臣）のもと、関係省庁の連携・協力により実施（S30閣議決定）
 - 研究観測：国立極地研究所、大学及び大学共同利用機関等
 - 基本観測：総務省、国土地理院、気象庁、海上保安庁、文部科学省
 - 設営：国立極地研究所
 - 輸送：防衛省（「しらせ」の運航、ヘリコプターによる物資輸送等）

■ 南極条約協議国原署名国としての中心的役割
一 継続的観測データの提供、国際共同観測の実施
＜南極条約の概要＞

- ・ 1959年に日、米、英、仏、ソ等12か国により採択され、1961年に発効（2010年8月現在締約国数は48、日本は原署名国）
- ・ 主な内容：南極地域の平和的利用、科学的調査の自由、領土権主張の凍結等

平成28年度要求・要望額：6,669百万円
うち優先課題推進枠要望額：898百万円
（平成27年度予算額：4,645百万円）

地球環境の観測・監視等

291百万円（282百万円）

- 国際的な要請等を踏まえ、継続的に観測データを取得し、地球温暖化、オゾンホール等の地球規模での環境変動等の解明に資する
- 具体的には、人間活動に起因する影響が極めて少ない南極域の特性を活かした、電離層、気象、測地、海底地形、潮汐などの観測について、他省庁等と連携して実施
- このため、老朽化した観測機器等の更新、定常観測の着実な実施、観測隊員経費の確保等を行う

最近の成果

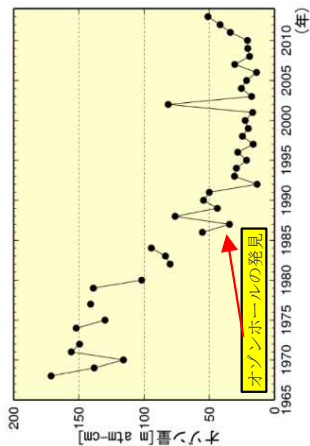
↓ 地球環境、地球システムの研究領域（南極最大の気象レーダー観測）（セール・ロンダーネ山地の地質調査）



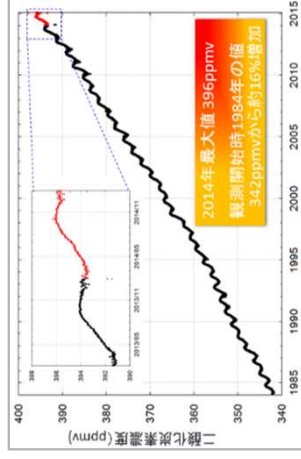
↓ 太陽系始源物質の研究領域（新種の炭素質隕石を発見）
Y-82094-1113-1
X-ray map



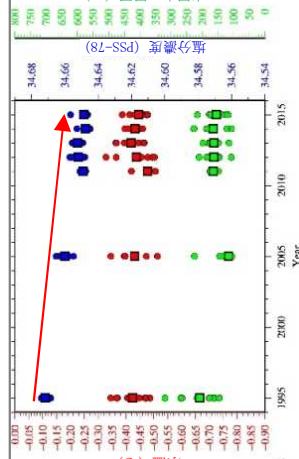
↓ 生態学理論の研究領域（小型計測器によるペンギンの行動解析）



昭和基地上空のオゾン量の経年変化



昭和基地の二酸化炭素濃度の変動



南極底層水の水温上昇と低塩分化（海洋環境の長期変動調査）

北極域研究の戦略的推進

背景

- 北極域は、海水の急速な減少をはじめ地球温暖化の影響が最も顕著に現れている地域であるにもかかわらず、その環境変化のメカニズムに関する科学的知見は不十分である。
- 北極域における環境変動は、全球的な環境変動を増幅する懸念がある。そのため、[北極域の環境変動は単に北極圏国](#)[のみの問題にとどまらず、極端気象の頻発など非北極圏国※にも影響を与える全球的な課題](#)である。
- 我が国としても、[国家的な戦略に基づき、強みである科学技術を活かして北極域の研究開発を加速させる必要がある](#)。

(※) 英国や韓国は、非北極圏にも関わらず北極に関する国家戦略を既に策定し、北極研究船の導入・調達を含めた戦略的な取組を行っている。

H28概算要求のポイント

- [北極域研究推進プロジェクト \(ArCSプロジェクト\)](#) 851百万円 (651百万円)

北極域における環境変動と地球全体へ及ぼす影響を包括的に把握し、精緻な予測を行うとともに、社会・経済的影響を明らかにし、適切な判断や課題解決のための情報をステークホルダーに伝えることを目指し、以下の取組を推進

＜国際連携拠点の整備・若手研究者等の育成＞

- アメリカ、カナダ、ロシア、ノルウェー、デンマークにおける、[研究拠点の形成](#)
や[若手研究者派遣を実施](#)し、国際共同研究や人材育成を継続的に実施。

＜国際共同研究の推進＞

- 北極圏のみならず全球的な影響が予測され、国際的な関心も高い「[気象予測](#)」
「[北極海海水予測](#)」「[EGRIP計画\(東グリーンランド氷床掘削計画\)](#)」等の課題対応
型の研究を新たに実施。

＜研究観測基地の整備＞

- 研究観測の空白地域に建設が計画されている[カナダの国際観測基地整備計画](#)
([CHARS](#)) に参画し、有益な研究成果を創出。

- [先進的北極域観測技術の開発等【JAMSTEC】](#) 562百万円 (新規)

衛星・船舶による観測が困難なためデータ空白域となっている北極海海水下観測の実現に向け、以下の取組を推進

＜自律型無人観測システムの研究開発＞

- [国際連携を視野に入れ、海水下観測を可能とする自律型無人観測技術の研究開発を推進](#)するとともに、海水下でも長期にわたり精確に物理・化学・生物データを収集できる[センサ及び観測システムの研究開発](#)を行う。

＜新海洋研究船の検討＞

- 諸外国の北極域研究船の現状や北極研究への取組等といった国際動向や、我が国の北極域研究におけるニーズを踏まえ、新たな北極域国際研究プラットフォームとしての[新海洋研究船の検討・概念設計](#)を行う。

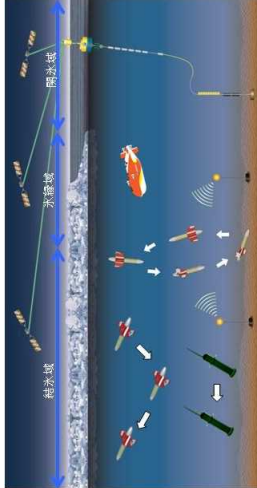
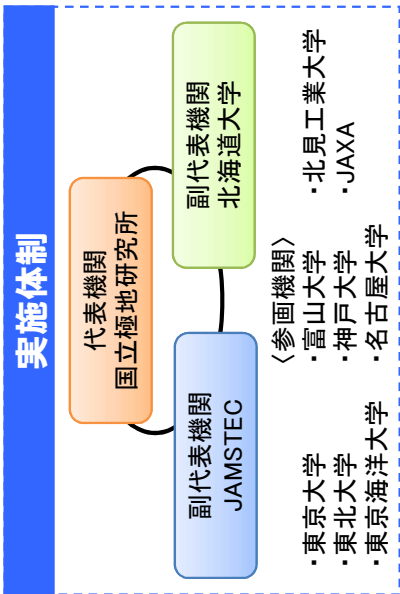
平成28年度要求・要望額 : 1,413百万円
うち優先課題推進枠要望額 : 868百万円
(平成27年度予算額 : 651百万円)
※運営費交付金中の推計額含む



グリーンランド氷床観測



シベリアでの熱・水・炭素観測



海水下を含む北極海観測システムのイメージ

（３）原子力分野の研究開発・人材育成に関する取組

(3) 原子力分野の研究開発・人材育成に関する取組

概要

東京電力(株)福島第一原子力発電所の安全な廃止措置等を推進するため、国内外の英知を結集し、安全かつ確実に廃止措置等を実施するための先端的技術研究開発と人材育成を加速する。また、原子力が抱える課題に正面から向き合い、原子力の再生を図るため、エネルギーに向けた取組、原子力の安全研究、原子力基盤技術や人材の維持・発展、高速炉や加速器を用いた放射性廃棄物の減容化・有害度低減のための研究開発、高温ガス炉の研究開発等を着実に進めるとともに、原子力施設の安全確保対策を行う。また、被災者の迅速な救済に向けた原子力損害賠償の円滑化等の取組を実施する。

主な取組

○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 57億円(38億円)

国内外の英知を結集し、安全かつ確実に廃止措置等を実施するため、本年4月に日本原子力研究開発機構に設置した廃炉国際共同研究センターの「国際共同研究棟」の整備や、廃炉の加速に向けた研究開発、人材育成等の取組を推進する。

○原子力の安全性向上に向けた研究 38億円(24億円)

軽水炉を含めた原子力施設の安全性向上に必須な、シビアアクシデント回避のための安全評価用のデータの取得や安全評価手法の整備、材料照射試験等を着実に実施する。

○原子力の基礎基盤研究とそれを支える人材育成 59億円(52億円)

固有の安全性を有し、水素製造を含めた多様な産業利用が見込まれる高温ガス炉に係る研究開発を推進するとともに、新たな原子力利用技術の創出に貢献する基礎基盤研究を着実に実施する。また、大学や産業界との連携を通じた次代の原子力を担う人材の育成を着実に推進する。

○核燃料サイクル及び高レベル放射性廃棄物処理処分の研究開発 439億円(392億円)

エネルギー基本計画を踏まえ、「もんじゅ」については、「もんじゅ研究計画」の実施を目指し、確実な点検・検査等施設の安全な維持管理に取り組むとともに、日本再興戦略改訂2015やエネルギー基本計画等の政府方針に従い、高レベル放射性廃棄物の大幅な減容や有害度の低減に資する研究開発等を推進する。

○原子力施設に関する新規制基準への対応等、施設の安全確保対策 324億円(94億円)

原子力規制委員会の定める新規制基準への対応に必要な改修・整備等を行う。また、原子力施設の安全を確保するため、耐震性の向上や老朽化対策等着実な安全確保対策を行う。

<参考:復興特別会計>

○東京電力福島第一原子力発電所事故への対応(除染に関する研究開発) 38億円(38億円) ○原子力損害賠償の円滑化 48億円(48億円)

平成28年度要求・要望額	: 185,441百万円
一般会計要求・要望額	: 44,922百万円
うち優先課題推進枠要望額	: 8,017百万円
エネルギー特会要求・要望額	: 140,519百万円
うち優先課題推進枠要望額	: 29,417百万円
(平成27年度予算額	: 147,473百万円)

※運営費交付金中の推計額含む



廃炉国際共同研究センター「国際共同研究棟」
福島の見点全体で200名規模の研究者・技術者
等が活動できる研究棟を整備。



原子炉安全性研究炉
(NSRR)



高温工学試験研究炉
(HTTR)



高速増殖原型炉「もんじゅ」

「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」の実現

概要

東京電力(株)福島第一原子力発電所の安全な廃止措置等を推進するため、国内外の英知を結集し、安全かつ確実に廃止措置等を実施するための先端的技術研究開発と人材育成を加速する。 ※平成27年4月、「加速プラン」に基づき、日本原子力研究開発機構に「廃炉国際共同研究センター」が発足。

平成28年度要求・要望額	： 5,736百万円
一般会計要求・要望額	： 2,256百万円
うち優先課題推進枠要望額	： 737百万円
エネルギー特会要求・要望額	： 3,480百万円
うち優先課題推進枠要望額	： 2,948百万円
(平成27年度予算額)	： 3,817百万円

※運営費交付金中の推計額含む

(1)国内外の英知を結集する場の整備

○廃炉国際共同研究センター「国際共同研究棟」の整備 8.5億円(6.5億円)

多様な分野の国内外の大学、研究機関、企業等が集結する場を福島に構築。2年計画で施設整備(総額13億円)。平成28年度中の完成・運用開始に向け、「国際共同研究棟」に分析機器等を整備(2億円)し、研究に着手予定。

平成27年度	平成28年度	平成29年度
土地選定・設計	建設	運用
	分析機器等整備	



福島の特産全体で200名規模の研究者・技術者等が活動できる研究棟を整備。国内外の大学、研究機関、産業界等がネットワークを形成し、廃炉研究開発と人材育成とを一体的に進めるための拠点を構築する。

(2)国内外の廃炉研究の強化

○廃炉加速化研究プログラム(大学等において実施) 6.2億円(4.6億円)

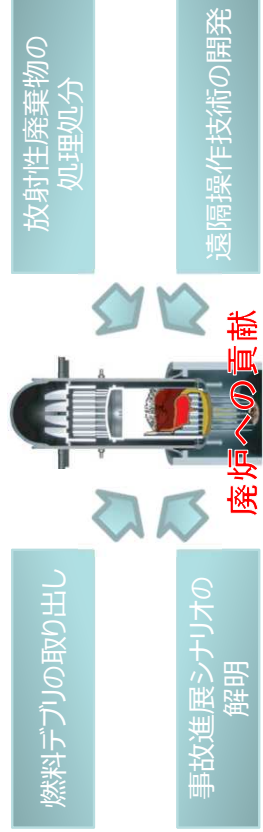
【平成27年度採択：15課題程度、平成28年度新規：10課題程度】
東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃炉の加速に資するため、国際共同研究を含め様々な分野間の研究者が融合・連携し、幅広い知見を集めて研究開発を推進。

○OECD/NEA (Nuclear Energy Agency)との連携促進 0.4億円(新規)

経済協力開発機構/原子力機関と廃炉研究の連携に向けた取組を強化。

○日本原子力研究開発機構による廃炉研究開発の推進 34.8億円(22.1億円)

廃炉等に係る優れた研究者の招へいや国際協力等による、国内外の英知を結集した新たな研究体制の下で、原子炉内の状況把握手法の開発や燃料デブリの性状評価等の廃炉研究を加速。



(3)中長期的な人材育成機能の強化

○廃止措置研究・人材育成等強化プログラム 7.5億円(5億円)

【平成26年度採択：3課題
平成27年度採択：5課題程度
平成28年度新規：5課題程度】

廃炉国際共同研究センター等と連携し、産学連携講座の設置など大学等と協力した中長期的な人材育成を推進。



原子力の安全性向上に向けた研究

概要

軽水炉を含めた原子力施設の安全性向上に必須な、シビアアクシデント回避のための安全評価用のデータの取得や安全評価手法の整備、材料照射試験等を着実に実施する。

平成28年度要求・要望額	: 3,763百万円
一般会計要求・要望額	: 3,596百万円
うち優先課題推進枠要望額	: 3,056百万円
エネルギー特会要求・要望額	: 167百万円
うち優先課題推進枠要望額	: 93百万円
(平成27年度予算額)	: 2,422百万円)

※運営費交付金中の推計額

ONSRR等を活用したシビアアクシデント研究等

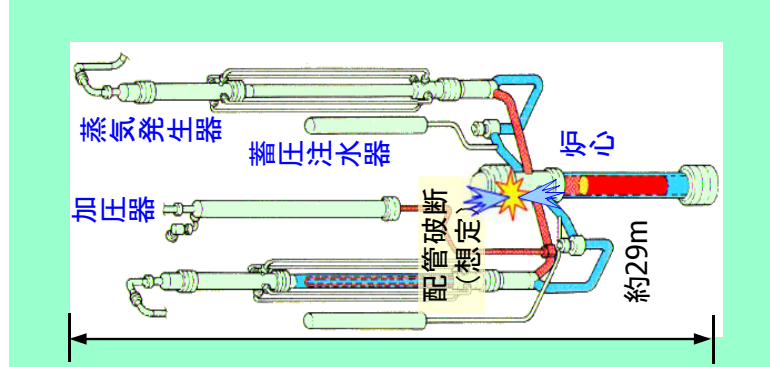
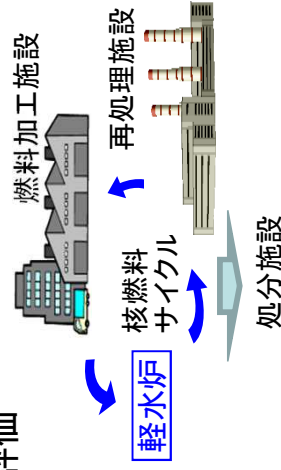
13億円(11億円)

国が実施する新規規制基準に基づく評価(原子力事故の安全評価やシビアアクシデントへの進展の防止・影響緩和手法等)の検討に必要な技術的知見を整備するため、燃料損傷や原子炉冷却の基盤研究を実施する。

- 大型非定常実験装置(LSTF)による冷却材喪失事故(配管の破断)を模擬した実験
- 原子炉安全性研究炉(NSRR)による設計基準事故を超える条件下での燃料挙動評価実験



- 再処理施設の臨界安全、火災爆発時の放射性核種閉じ込め、廃棄物処分安全評価

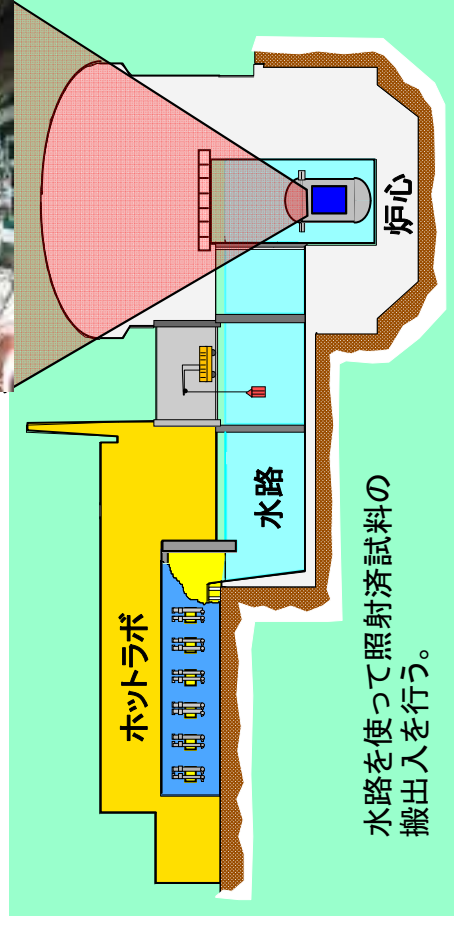


○JMTRを活用した軽水炉の安全性研究

25億円(13億円)

国が実施する新規規制基準に基づく軽水炉の高経年化評価等に必要な技術的知見を整備するため、材料試験炉JMTRを活用して、早急に求められる材料の照射脆化等に関する試験を実施する。

- JMTR
キャプセル照射装置等を用いて照射試験を実施
- JMTRホットラボ
電子顕微鏡、疲労試験装置等を用いて照射後の観察や強度試験を実施



原子力の基礎基盤研究とそれを支える人材育成

概要

固有の安全性を有し、水素製造を含めた多様な産業利用が見込まれる高温ガス炉に係る研究開発を推進するとともに、新たな原子力利用技術の創出に貢献する基礎基盤研究を着実に実施する。また、大学や産業界との連携を通じた次代の原子力を担う人材の育成を着実に推進する。

平成28年度要求・要望額 : 5,909百万円
一般会計要求・要望額 : 3,311百万円
うち優先課題推進枠要望額 : 792百万円
エネルギー特区要求・要望額 : 2,598百万円
うち優先課題推進枠要望額 : 336百万円
(平成27年度予算額 : 5,243百万円)
※運営費交付金中の推計額含む

(1)原子力の科学技術基盤の維持・強化や革新的技術の創出に向けた基礎基盤研究・人材育成 41億円(40億円)

原子力の技術基盤に係る基礎的データの取得や、バックエンドの負担軽減対策など新たな課題解決に向け、原子力機構や大学等研究機関における基礎基盤研究を推進するとともに、次代の原子力を担う人材育成の取組を着実に実施する。

(基礎基盤研究の例)

- 原子力解析の基礎となるデータやシミュレーションに関する研究開発
- アクチノイド先端基礎科学や原子力先端材料科学に関する研究開発
- 炉工学による原子炉の詳細な解析法の開発
- 材料工学による原子力材料腐食機構の解明
- 核化学工学による放射性廃液浄化・有価物回収技術の開発 等

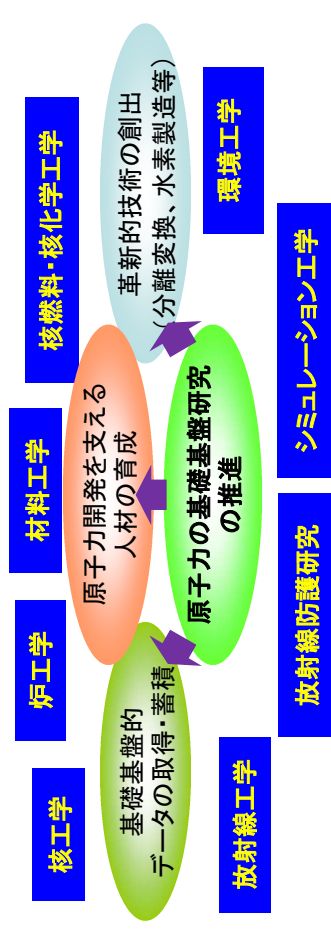
(人材育成の例)

- 原子力機構等が所有する大型実験装置等を活用した高度人材育成
- 原子力安全、危機管理能力向上のための人材育成 等

(2)高温ガス炉に係る研究開発 18億円(13億円)

固有の安全性を有する高温ガス炉について、

- HTTRを運転し、熱利用系の異常に対する原子炉の安全性及び被覆燃料粒子の放射性物質の閉じ込め性能を確認
 - 連続水素製造試験装置を本格運転して工学規模での水素製造に関する運転制御技術を確認を目指す
 - 高温工学試験研究炉(HTTR)と熱利用試験施設の接続に向けた検討を実施するための基本設計等を実施
- 等により、高温ガス炉の研究開発を着実に前進させる。



高温工学試験研究炉
(HTTR)



連続水素製造試験装置

核燃料サイクル及び高レベル放射性廃棄物処理処分の研究開発

概要

エネルギー基本計画を踏まえ、「もんじゅ」については、「もんじゅ研究計画」の実施を目指し、確実な点検・検査等施設の安全な維持管理に取り組むとともに、日本再興戦略改訂2015やエネルギー基本計画等の政府方針に従い、高レベル放射性廃棄物の大幅な減容や有害度の低減に資する研究開発等を推進する。

【主な取組】

○高速増殖原型炉「もんじゅ」 198億円(197億円)

「もんじゅ」については、「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、確実な点検・検査等施設の安全対策・維持管理に必要な取組を実施する。

○高レベル放射性廃棄物の処理処分研究開発 85億円(77億円)

高速炉や加速器を用いた高レベル放射性廃棄物の減容・有害度低減を目指した研究開発を着実に進めるとともに、地下研究施設を利用した地下環境での岩盤挙動や地下水の水質等の調査試験の実施等、地層処分技術の信頼性向上等のための研究開発を行う。

・加速器を用いた放射性廃棄物の減容・有害度低減に向けた取組 15億円(11億円)

○再処理技術など核燃料サイクル関連技術開発 156億円(129億円)

高レベル放射性廃液のより安定なガラス固化体への処理や硝酸プルトニウム溶液のMOX粉末への処理等、施設の安全性向上を図りつつ、核燃料サイクルを実現するための関連技術開発を行う。

・高レベル廃液ガラス固化処理等再処理技術開発の着実な推進に向けた取組 53億円(38億円)

【高速増殖原型炉「もんじゅ」】

＜高速増殖原型炉「もんじゅ」の目的・位置付け＞
(「エネルギー基本計画」、「もんじゅ研究計画」)

- 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
- 発電システムの成立性・信頼性の確認

原型炉「もんじゅ」

国際協力(日仏、日米、GIF等)

- 高速増殖炉の成果の取りまとめ
- 廃棄物の減容・有害度低減
- 高速増殖炉/高速炉の安全性強化

研究成果取りまとめ
(全体評価)

昭和60年 建設着工/平成6年 初臨界

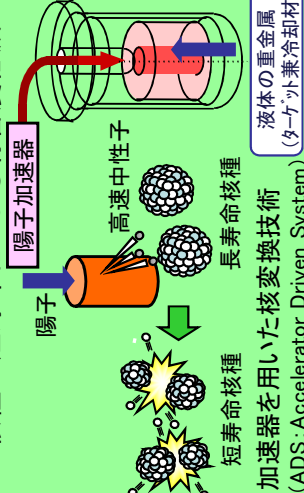
平成28年度要求・要望額	： 43,872百万円
一般会計要求・要望額	： 1,499百万円
うち優先課題推進枠要望額	： 1,061百万円
エネルギー特会要求・要望額	： 42,373百万円
うち優先課題推進枠要望額	： 1,076百万円
(平成27年度予算額	： 39,179百万円)

※運営費交付金中の推計額含む

【高レベル放射性廃棄物の減容・有害度低減研究開発】



核種の短寿命化による有害度低減



【高レベル放射性廃棄物処分に関する研究開発】

深地層の科学的研究センター

東濃地科学センター

超深地層研究所計画(結晶質岩)

幌延深地層研究計画(堆積岩)

工学技術の信頼性向上

安全評価手法の高度化

東海研究開発センター

エントリ

クオリティ

【主な取組】

- 人エバリア等の長期挙動データ整備とモデル高度化
- 地層処分の長期安定性確保に必要な地質に関する研究
- 結晶質岩や堆積岩での岩盤や地下水に関する調査試験等

原子力施設に関する新規制基準への対応等、施設の安全確保対策

概要

原子力規制委員会の定める新規制基準に対応するために必要な改修・整備等を行う。また、原子力施設の安全を確保するため、耐震性の向上や老朽化対策等着実な安全確保対策を行う。

平成28年度要求・要望額	： 32,426百万円
一般会計要求・要望額	： 4,998百万円
うち優先課題推進枠要望額	： 910百万円
エネルギー特区要求・要望額	： 27,428百万円
うち優先課題推進枠要望額	： 23,637百万円
(平成27年度予算額)	： 9,406百万円)

※運営費交付金中の推計額含む

(1) 原子力施設の新規制基準対応 184億円(26億円)

- 東京電力福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ、重大事故(シビアアクシデント)対策や「バックフィット制度」の導入等を柱として「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」が改正。(平成24年6月改正公布)
- 当該法令改正を受けて、新規制基準が策定、施行※された。バックフィットが要求されている原子力施設の運転には、新規制基準への適合が必須であることから、適合確認のための検討、解析・評価作業の実施及びそれらの結果を踏まえた対応を確実に実施する必要がある。

※ 発電用原子炉に係る基準：平成25年7月8日施行(高速炉特有のものは現在、原子力規制委員会において検討中)

発電用原子炉以外に係る基準：平成25年12月18日施行

(2) 施設の安全確保対策 80億円(19億円)

- 老朽化施設の高経年化対策、施設の耐震診断結果に基づく施設の耐震性向上の保全対策等を実施し、施設の安全を確保する。

(3) その他、放射線管理等施設の安全確保 60億円(49億円)

- 原子力施設の放射線管理(モニタリング)や核物質防護措置等、事業を行っていく上で必要な安全確保対策を行う。



放射性廃棄物処理場の新規制基準対応
(原子力科学研究所)



第1ナトリウム処理室(危険物施設)
の耐震化対応(耐震補強工事)
(大洗研究開発センター)



ハンドフィット
クロスモニタ



放射性核種分析装置

VII. 各法人等の概算要求のポイント

平成28年度概算要求の概要

(機関名:物質・材料研究機構)

事 項（主なプロジェクト等）	予 算 額（百万円）			事 業 の 概 要
	27年度予算額	28年度概算要求額	増△減額	
[支 出]				
1. 業務経費・管理費	6,753	8,902	2,149	
(1) 重点研究開発領域における基礎・基盤的研究の推進				
機能性材料研究分野（機能性材料領域、エネルギー環境材料領域、磁性・スピントロニクス材料領域）				機能性材料領域については、シーズの社会実装を加速するため性能・プロセス・品質の3要素を満たす高度で先進的なプロセス技術を開発するとともに、機能性材料の機能の顕在化・高度化、革新的物質の探索的研究・機能発現メカニズムの研究を行う。 エネルギー環境材料領域については、太陽光利用、水素製造・利用、蓄電、熱電変換に関わる材料の開発、電極触媒材料の研究、理論計算手法の構築を行う。 磁性・スピントロニクス材料領域については、省エネ貢献、記録媒体に係る情報保存・読取等に資する基盤研究や、材料開発支援のための磁性理論研究を行う。
構造材料研究分野（構造材料領域）				世界に先駆けた次世代インフラの整備、高性能構造材料提供に資する研究開発を推進するため、原子・分子レベルでの界面構造と分布の制御により構造材料の高性能化・高信頼性化を目指すとともに、耐熱構造材料の設計を行うことにより、環境低負荷社会のための高効率・高性能材料を創製する。
材料研究のための基盤技術（ナノ材料領域、先端基盤技術領域、情報統合型物質・材料研究拠点）				ナノ材料領域については、ナノ（10億分の1）メートルのオーダーでの原子・分子の操作・制御等により、無機・有機の垣根を越えて発現するナノサイズ特有の物質特性を利用して、新物質・新材料を創製する。 先端基盤技術領域については計測分析・評価解析等の世界最先端基盤技術や、材料ニーズに応えるマルチスケール計測技術（試料を複数の分析手段等で計測する技術）を開発する。 情報統合型物質・材料研究拠点については、未踏の新領域（データ科学と物質・材料科学の融合）に挑戦し、画期的な新材料の探索・開発や各材料の長寿命化を実現する為、人工知能的な設計パッケージ・基盤システムを構築する。
研究拠点の運営機能、シーズ育成機能の強化等				機構の技術基盤を不断に多様化するべく、新たな現象の発見、当初想定していなかった用途の可能性、他分野との融合の見込みなどを基に研究課題を設定し、重要なシーズとなり得る先導的・挑戦的な研究を行うとともに、各研究領域における拠点機能（研究環境、運営機能）の強化等を行う。
(2) 研究活動に関連する経費				
共有設備運転等共通経費				研究成果の情報発信、外部連携、研究設備・共用環境整備等に必要な経費
一般管理費				法人全体の事務等に係る経費
2. 人件費	5,556	5,656	100	役職員（定年制職員）の人件費等
3. 施設整備費	0	1,707	1,707	機構における研究活動の水準を向上させるため、常に良好な研究環境を維持、整備していくことが必要であることから、既存の研究施設及び中長期目標・計画期間中に整備される施設の有効活用を進めるとともに、老朽化対策を含め、施設・設備の改修・更新・整備を重点的・計画的に実施する。
合 計	12,309	16,265	3,956	
[収 入]				
1. 政府支出金	11,918	15,874	3,956	
（1）運営費交付金	11,918	14,167	2,249	
（2）施設整備費補助金	0	1,707	1,707	
2. 自己収入	391	391	0	
合 計	12,309	16,265	3,956	

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

平成28年度概算要求の概要

(機関名:防災科学技術研究所)

事 項（主なプロジェクト等）	予 算 額（百万円）			事 業 の 概 要
	27年度予算額	28年度概算要求額	増△減額	
[支 出]				
1. 業務経費	6,297	7,025	728	
自然災害観測・予測研究（仮称）				地震・津波・火山を高精度に観測・予測する研究を行う。特に、世界最大規模の陸域・海域の稠密な地震・津波観測網等を活用し、新しい即時地震動予測技術、津波の一生予測技術等の開発を実施する。
減災実験・解析研究（仮称）				地震発生時の建築物や附帯設備等の機能維持のため、破壊過程の解明と効果的な被害低減対策の提案に向けた耐震技術研究を行う。特に、前年度に引き続き、地震後も継続的に使用可能な程度に建物の損傷を抑えることを目的とした次世代高耐震構法の研究開発を実施する。
災害リスクマネジメント研究（仮称）				自然災害リスクを軽減させるための情報創出及びその利活用に関する研究を行う。特に、ゲリラ豪雨等の局地的気象災害や複合災害のメカニズム解明を進めるとともに、そのリスクの軽減に資する手法の開発を実施する。
2. 人件費	1,123	1,043	△ 80	防災科研役職員（定年制職員）の人件費など
3. 施設整備費	0	2,741	2,741	地震・火山観測施設の更新、Eーディフェンスの安全性向上のための施設整備
4. 受託事業費	1,115	1,119	4	受託研究等
合計	8,535	11,928	3,392	
[収 入]				
1. 政府支出金	7,020	10,409	3,388	
（1）運営費交付金	7,020	7,668	647	
（2）施設整備費補助金	0	2,741	2,741	
2. 外部資金	1,515	1,519	4	受託研究費及び自己収入
合 計	8,535	11,928	3,392	

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

平成28年度概算要求の概要

(機関名: 量子科学技術研究開発機構※)

※国立研究開発法人放射線医学総合研究所の業務に国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の一部業務を追加(平成28年4月発足予定)

事 項（主なプロジェクト等）	予 算 額（百万円）			事 業 の 概 要
	27年度予算額	28年度概算要求額	増△減額	
[支 出]				
1. 業務経費 （主なプロジェクト研究開発）	7,854	17,058	9,204	
(1)放射線の医学的利用のための研究				
重粒子線を用いたがん治療研究				重粒子線がん治療の効果を最大限に引き出すための技術開発を行い、治療の標準化と適応の明確化のための研究など、重粒子線がん治療の保険適用に向けた取り組み、海外展開に向けた研究を実施する。
分子イメージング技術を用いた疾患診断研究				PET用プローブや生体計測装置等の開発などの基盤研究を行うとともに、がんや精神・神経疾患等の原因分子とメカニズム解明、治療法の選択や評価に有用な情報を提供するための基礎研究を推進する。また精神・神経疾患の革新的診断・予防・治療に関する研究開発、及び体内から放射線でがんを治療する標的アイソトープ治療に関する研究を実施する。
(2)放射線安全・緊急被ばく医療研究				
放射線安全研究				放射線安全研究分野において、放射線に対する感受性の研究、放射線リスクの低減化を目指した機構研究、科学的知見と社会を結ぶ規制科学研究を実施する。
緊急被ばく医療研究				国の被ばく医療体制の中心的機関として、放射線被ばく事故時の外傷又は熱傷などとの複合障害や複数の放射性核種による被ばく治療に特化した研究を実施する。
医療被ばく評価研究				医療被ばくの実態調査結果について長年国際機関に提供してきた実績を踏まえ、放射線治療・診断リスク・ベネフィット評価に係る総合研究を実施する。
(3)放射線科学領域における基盤技術開発				
放射線科学領域における基盤技術開発				放射線利用を支える基盤技術の開発研究、放射線科学研究への技術支援、研究基盤の維持、管理および整備を行う。
(4)量子ビーム応用研究費				
量子ビーム応用研究費				量子ビームの発生・制御及びこれらを用いた高精度な加工や観察等に係る最先端技術開発を推進するとともに、量子ビームの優れた機能を総合的に活用して、物質・材料科学、生命科学等の幅広い分野において世界を先導する研究開発を推し進め、革新的成果・シーズの創出を図る。
(5)核融合研究開発費				
核融合研究開発費				将来のエネルギー源の一つの有望な選択肢である核融合エネルギーの実現に必要な炉心プラズマや核融合工学技術の研究開発を推進するとともに、JT-60SAで再利用する既存設備の点検・調整等を実施する。
(6)研究活動に関連する事業				
人材育成、国際協力、成果活用関連経費				法人の特長を活かした、研究者・技術者等の人材育成の推進、国際機関の要請に適確に対応して、各国の関係機関との研究協力、研修等を実施するとともに、優れた研究成果を社会に還元するため、成果普及・特許化等により実用化の促進を図る。
連携強化・社会養成対応活動				核融合・量子ビーム研究における共同研究、技術移転等の産学官連携の推進、国際機関の活動等への協力、人材育成に取り組むとともに、当研究情報を収集・提供し、研究成果を内外に発信する。また、研究開発活動支援のための研究情報管理等を実施する。
安全確保対策費、共通業務費				核融合・量子ビーム研究施設の安全を確保するため、安全・防護活動、放射線管理、設備機器等の保守保全、耐震対応等を実施する。
統合基盤整備経費				法人統合に必要なとなる、各研究拠点間のネットワーク基盤等を整備する。
重点研究開発費				次世代の研究のシーズを発見し、育成することを目的として、研究者の自由な発想により、既存の枠組みを超えた融合振興分野の研究、あるいは従来を超える成果を得るための新しい手法を用いた研究を推進する。
一般管理費				租税公課など個別の研究業務には含まれない事務経費及び会計監査人監査費など法人全体に関わる事務等を行う。
2. 人件費	3,389	9,228	5,839	法人役職員（定年制職員）の人件費など。
3. 施設費	162	789	626	老朽化対策を含め、施設・設備の計画的な整備を実施する。
合 計	11,405	27,074	15,670	
[収 入]				
1. 政府支出金	9,179	24,742	15,563	
（1）運営費交付金	9,017	23,954	14,937	
（2）施設整備費補助金	162	789	626	
2. 自己収入	2,226	2,332	106	
合 計	11,405	27,074	15,670	

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。
※復興特別会計に別途555百万円(平成27年度:433百万円)を計上している。

平成28年度概算要求の概要

(機関名:科学技術振興機構)

予算額(百万円)				事業の概要
27年度予算額	28年度概算要求	増△減額		
[支 出]				
1. 業務経費・一般管理費・人件費	103,395	117,002	13,607	
(1) 科学技術イノベーション創出に向けた研究開発戦略立案機能の強化				
研究開発戦略センター事業				機構の業務全般の効果的・効率的な運営に資するため、国内外の科学技術政策及び研究開発の動向、社会的・経済的ニーズ等の調査・分析を行い、我が国が進めるべき研究開発対象を特定し、科学技術システムの改善に向けた質の高い提案を行う。
中国総合研究・交流センター事業				中国を対象に、中国の科学技術政策、研究開発の動向の把握、調査分析、報告書の作成等を行うことで我が国の政策立案を支援するとともに、双方向の情報発信、シンポジウム等の実施、文献データベースに係る事業を行う。
低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業				我が国の経済・社会の持続的発展を伴う、科学技術を基盤とした明るく豊かな低炭素社会の実現に貢献するため、望ましい社会の姿を描き、その実現に至る道筋を示す社会シナリオ研究を推進し、低炭素社会実現のための社会シナリオ・戦略の提案を行う。
(2) 科学技術イノベーション創出の推進				
戦略的創造研究推進事業				社会的・経済的ニーズ等を踏まえ、トップダウンで定めた方針の下、組織・分野の枠を超えた時限的な研究体制（バーチャル・ネットワーク型研究所）を構築し、我が国の重要課題の達成に貢献する新技術の創出に向けた研究開発を推進する。
研究成果展開事業				大学等と企業との連携を通じて、大学等の研究成果の実用化を促進し、我が国の科学技術力と産業競争力を強化するとともに、イノベーションの創出を目指す。
国際科学技術共同研究推進事業				先進諸国等との共同研究を戦略的に推進するとともに、新たに「戦略的国際協力研究イノベーション共同ラボタイプ」を創設し、インド・ASEANといった新興国と我が国の「顔の見える」持続的な研究協力を推進する。また、ODAとの連携により、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を推進する。
研究開発法人を中核としたイノベーションハブの構築事業				平成27年度4月の国立研究開発法人発足を契機として、国立研究開発法人を中核とする産学官の垣根を越えた人材糾合の場（イノベーションハブ）の形成及びその機能強化を図るため、国立研究開発法人の飛躍性ある優れた取組を選択的に支援・推進する。
知財活用支援事業				知財権利化活動を行うための外国出願等の権利化費用の支援（権利化支援）、大学等の知財マネジメント活動のアドバイス（人的サポート）、重要技術の知的財産を多数の企業等が効果的に活用しやすくするための環境整備（パッケージ化）等を一体的に進め、イノベーション創出に向けて最適な形で知財マネジメントをJ S T がサポートし、大学等の知財基盤の強化を図るための支援等を行う。
(3) 科学技術イノベーション創出のための科学技術基盤の形成				
科学技術情報連携・流通促進事業				研究開発の実施に不可欠な「科学技術情報」の流通基盤を整備する。最新の情報を収集するとともに、各情報の有機的な連携を進め発信することで、イノベーション創出の加速に貢献する。
ライフサイエンスデータベース統合推進事業				我が国におけるライフサイエンス研究の成果が、広く研究者コミュニティに共有され、活用されることにより、基礎研究や産業応用につながる研究開発を含むライフサイエンス研究全体の活性化に貢献するため、国が示す方針の下、様々な研究機関等によって作成されたライフサイエンス分野データベースの統合に向けた、戦略の立案、ポータルサイトの構築・運用及び研究開発を実施し、ライフサイエンス分野データベースの統合を推進する。
科学技術イノベーション戦略強化のための研究開発成果情報共有システム事業				科研費やJSTの研究成果等の情報を含むデータベースを中核とする研究開発成果情報共有システムの開発を実施する。これにより、内外の動向を機動的に踏まえたファンディング候補の特定、キーパーソンの把握・発掘等を可能とし、客観的根拠に基づく政策の企画立案に貢献する。
国際科学技術協力基盤整備事業				科学技術外交の展開、グローバルサークルへの参画・主導、科学技術に関する情報の積極的な海外発信、諸外国の情報の収集、外国人研究者の受入れ環境の整備等、国際科学技術協力を推進するための基盤の強化を行う。
日本・アジア青少年サイエンス交流事業				海外からの優秀な科学技術イノベーション人材の獲得に資するため、アジア諸国の青少年との科学技術交流プログラムを実施する。
次世代人材育成事業				理数系科目に優れた素質を持つ子供達を発掘し、その才能を伸ばすための一貫した取組を推進することにより、次代の科学技術を担う人材を継続的、体系的に育成する。
研究人材キャリア情報活用支援事業				科学技術イノベーション創出を担う博士課程の学生、ポストドクター、研究者及び技術者等の高度人材の活躍の場の拡大を促進するため、産学官連携の下、キャリア開発に資する情報の提供と活用の支援を行う。また、博士人材DBと連携することで、博士課程学生の段階から多様な情報の提供と活用の支援を行う。
プログラム・マネージャー(PM)の育成・活躍推進プログラム				イノベーションの可能性に富んだ研究開発プロジェクトの企画・遂行等を担う人材であるプログラム・マネージャー（PM）を育成するため、必要な知識・スキルを得る機会等を提供するとともに、自らがPMとしてマネジメントするプロジェクトの企画・提案までを行う実践的な育成プログラムを実施する。
研究公正推進事業				研究倫理教育教材の開発や普及、研究倫理教育担当者養成講座の開発や研修会の実施等を通じた研究倫理教育の高度化、研究機関における不正行為を防止する体制構築の相談対応・助言を行う。
科学技術コミュニケーション推進事業				多様な科学技術コミュニケーション活動を促進するため、日本科学未来館等のコミュニケーション活動の場の運営・提供、科学技術コミュニケーターの人材養成、活動支援、科学技術コミュニケーションに係る調査・研究開発等を実施する。
(4) 一般管理費				
(5) 人件費				
2. 施設整備費	0	492	492	
合 計	103,395	117,494	14,099	
[収 入]				
1. 政府支出金	100,553	115,102	14,549	
(1) 運営費交付金	100,553	114,609	14,056	
(2) 施設整備費補助金	0	492	492	
2. 自己収入	2,842	2,392	△ 450	
合 計	103,395	117,494	14,099	

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

※本表には文献情報提供勘定および革新的新技術研究開発業務勘定で実施する事業は含まれない。

平成28年度概算要求の概要

(機関名: 日本学術振興会)

事 項（主なプロジェクト等）	予 算 額（百万円）			事 業 の 概 要
	27年度予算額	28年度概算要求額	増△減額	
[支 出]				
1. 業務経費	26,515	31,340	4,825	
(1) 学術システム研究センター等事業				
				日本学術振興会が行うファンディング事業等に対して、審査・評価体制を充実させるとともに、学術振興に必要な調査・研究・提案等を実施する。
(2) 研究者援助事業				
特別研究員事業				・特別研究員（ＤＣ） 我が国の将来を担う創造性に富んだ研究者を養成・確保するため、優れた若手研究者（博士課程（後期）在学者）を特別研究員として採用し、研究に専念できるよう支援する。 ・特別研究員（ＰＤ） 我が国の将来を担う創造性に富んだ研究者を養成・確保するため、優れた若手研究者（博士の学位取得者等）を特別研究員として採用し、研究に専念できるよう支援する。 ・特別研究員（ＲＰＤ） 優れた若手研究者（博士の学位取得者等）が出産・育児による研究中断後、円滑に研究現場に復帰できるよう支援する。 ・特別研究員（ＳＰＤ） 若手研究者の世界レベルでの活躍を期待して、特に優れた若手研究者（博士の学位取得者）を准教授相当の待遇で特別研究員として採用し、研究に専念できるよう支援する。
海外特別研究員事業				・海外特別研究員 優れた若手研究者を海外特別研究員として採用し、海外の大学等研究機関において長期間（２年間）研究に専念できるよう支援する。 ・海外特別研究員（ＲＰＤ） 優れた若手研究者を海外特別研究員（ＲＰＤ）として採用し、出産・育児等による研究中断後、海外の大学等研究機関において長期間（２年間）研究に専念できるよう支援する。
若手研究者研鑽シンポジウム事業				新進気鋭の若手研究者に世界トップレベルの国際経験を積む機会を提供することで、次世代のリーダーとなる若手研究者の育成や国際的研究者ネットワークの形成・維持等を図る。
(3) 学術国際交流事業				
海外学術振興機関との協力による国際共同研究等				・二国間交流事業 学術研究活動の多様性、研究ニーズ及び諸外国の研究水準に配慮しつつ、学術振興機関（３４か国４８機関）との覚書等に基づき、共同研究、セミナー等を実施する。 ・研究拠点形成事業 先端的かつ重要な研究課題、または地域における諸課題解決に資する研究課題について、我が国と世界各国の研究教育拠点機関をつなぐ持続的な協力関係を構築する。 ・日中韓フォーサイト事業 日中韓で地域共通の課題解決に資する研究交流活動を推進する。 ・国際共同研究事業 世界トップレベルの学術国際交流事業を通じ、革新的な知を生み出す多国間の国際共同研究を支援する。
外国人研究者招へい・ネットワーク強化				・優れた外国人研究者の招へい 研究者のキャリアステージ・目的に沿った多様なプログラムにより、優秀な外国人研究者を効果的に我が国に招へいする。 ・研究者ネットワークの形成・強化事業 日本学術振興会の招へい事業による支援を受けた者等の組織化を図り、我が国と諸外国の研究者ネットワークの形成・維持等を図る。
(4) 学術の応用研究事業				
課題設定による先導的人文学・社会科学推進事業				人文学・社会科学の振興を図る上で重要な３つの視点（領域の開拓、実社会への対応、グローバルな展開）を踏まえ、諸学の密接な連携によりブレイクスルーを生み出す共同研究、社会貢献に向けた共同研究、国際共同研究を推進する。
東日本大震災学術調査				東日本大震災の記録を残し、広く学術関係者により科学的に分析し、その教訓を次世代に伝承し、国内外に発信するため、関係機関の有機的連携に配慮しつつ、人文学・社会科学分野を中心とする歴史の検証に耐え得る学術調査を実施する。
(5) 学術の社会的協力連携・推進事業				
				学術の社会的協力・連携の立場から、学界と産業界との協力によって発展が期待される分野や、その推進方法・体制等について検討する「産学協力総合研究連絡会議」を開催する。
(6) 学術情報事業				
				情報システムの基盤整備、申請電子化に向けたシステムの整備等を行う。
(7) 研究公正推進事業				
				研究倫理教育教材の開発や普及、研修会の実施等を通じた研究倫理教育の高度化、研究機関における不正行為を防止する体制構築の相談対応・助言を行う。
(8) 管理費等				
				土地建物借料、公租公課など法人の事務的経費
2. 人件費	762	745	▲ 17	
合 計	27,276	32,084	4,808	
[収 入]				
1. 政府支出金	27,239	32,047	4,808	
(1) 運営費交付金	27,239	32,047	4,808	
2. 自己収入	38	38	0	
合 計	27,276	32,084	4,808	

* 四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

平成28年度概算要求の概要

(機関名:理化学研究所)

事 項 (主なプロジェクト等)	予 算 額 (百万円)			事 業 の 概 要
	27年度予算額	28年度概算要求額	増△減額	
[支 出]				
1. 業務経費・人件費・管理費	51,864	60,472	8,608	
創発物性科学研究事業費				創発物性という新しい概念の下、強相関物理、超分子機能化学、量子情報エレクトロニクス の分野の有機的な連携により、新しい物性科学の学理を構築するとともに、消費電力を革命的 に低減するデバイス技術やエネルギーを高効率に変換する技術を開発する。
環境資源科学研究事業費				資源・エネルギーを循環的に活用する持続的社会的実現を目指し、植物科学、微生物学 学、化学生物学、合成化学等を融合した先導的研究を行い、水素社会を支える革新的エネル ギー生産触媒等の設計・合成および農作物創出・食料増産等に資する研究を推進する。
脳科学総合研究事業費				我が国の脳科学を先導的に牽引する中核的研究機関としての役割を果たし、分子から神経回 路を経て心の形成に至る脳の仕組みを解明するとともに、脳科学研究に革新をもたらす先端基 盤技術開発等を推進する。
発生・再生科学総合研究事業費				動物の発生・再生現象の仕組みを明らかにし、発生生物学の新たな展開を目指すため、分子 生物学的アプローチから胚発生や生体内での器官構築メカニズムの解明に向けた原理研究等を 推進する。
生命システム研究事業費				生命の最小単位「細胞」の理解を軸に、複雑な生命システムを理解する新しい概念の創出を 目指し、「最先端計測」・「高性能計算」・「機能デザイン」を循環的に機能させる生命シ ステム科学研究に、数理科学を取り入れた新たなアプローチで最先端技術の開発と先導的研究を 推進する。
統合生命医科学研究事業費				モデル動物より得られたデータから生命恒常性維持の仕組みを明らかにするための情報学・ 計測学的基盤の構築を行うとともに、この仕組みがヒトでも作用しているのかを検証する研究 を実施する。ここで得られた成果を、健康・医療フロンティアプロジェクト事業において実施 する疾患研究と連携していくことにより、次世代型個別化医療・個別化予防の実現に貢献す る。
光量子工学研究事業費				超高速レーザー計測、テラヘルツイメージング、超解像イメージングなど、未開拓の光・量 子技術を開発・活用するとともに独自のレーザー技術、精密加工技術を更に発展させ、光・量 子を利用するあらゆる研究分野における研究開発の発展に貢献し、ものづくりの高度化、非破 壊検査技術・非侵襲計測技術の確立に取り組む。さらに、レーザー技術や画像解析技術を応用 した光イメージングシステムを開発し、社会課題の解決を図る。
加速器科学研究事業費				海外加速器施設との連携として、米ブルックヘブン国立研究所において陽子のスピン構造の研 究、英ラザフォードアップルトン研究所において機能性材料の開発のためのミュオンビーム利 用研究を実施し、原子核物理における国際協力研究を推進する。世界最高性能の重イオン加 速器施設・RIビームファクトリーを用いた原子核物理分野における成果の創出を図るため加速器 群・基幹実験設備を維持管理する。
放射光研究事業費				物質の構造や性質の解析・分析等に不可欠な研究開発基盤である大型放射光施設 (SPring- 8) と新たな光源であるX線自由電子レーザー施設 (SACLA) を有する世界で類を見ない高エネル ギー光科学分野の拠点として、革新的な研究開発を推進し、その成果を内外に還元していく。
バイオリソース事業費				我が国のライフサイエンス研究基盤整備に資するため、生物遺伝資源 (バイオリソース) の 提供を実施するとともに、関連する技術開発・研究開発を実施する。
ライフサイエンス技術基盤研究事業費				次世代のライフサイエンス研究を推進するための研究開発として、構造生物学解析、遺伝子 発現ネットワーク解析等のライフサイエンス技術を先鋭化・融合させ、生命を営む分子の機能 を、原子レベル、細胞・器官レベルから個体レベルまで計測・解析し、ヒトの生命現象の本質 を理解するために必要な技術創出・機器開発を実施する。
計算科学技術研究事業費				計算科学研究機構の有する最先端の計算科学の知見を活かし、理研内の他のセンターとの連 携研究を推進することで、その研究成果の創出を大幅に加速して理研全体の研究力の強化を図 るとともに、計算科学技術の質を飛躍的に向上させるための基盤技術を開発する。
融合的連携促進事業費				理研における幅広い分野の研究成果や最先端技術をより迅速に実用化へ繋げて社会的課題の 解決を図るため、企業と理研が基礎研究から実用化研究まで一体となって研究開発を推進する 場 (バトンゾーン) を設け、産業・社会のニーズと理研が有する最先端の研究シーズを融合し た研究を実施する。
バイオマス工学に関する連携促進事 業費				二酸化炭素を資源として活用可能にする新たな持続的循環型の社会システム基盤の構築を目 指して、実用的なバイオプロセス技術を確立し、新たな産業にまでつなげるため、国内外の大 学、研究機関及び企業と組織的連携のもとで、革新的な技術開発等を推進する。
健康・医療フロンティアプロジェクト事 業費				理研のポテンシャルを活かした健康・医療分野に関する基礎・基盤研究として、創業支援 ネットワークの強化・再生医療に向けた基盤研究・疾患克服に向けた研究等を推進する。
研究基盤推進事業費				理研として今後取り組むべき研究領域の戦略的な開拓や、若手研究者の独創性に富んだ発想 に基づく研究開発、研究不正防止に向けた取組み等を推進する。
科学技術政策課題解決事業 (仮称) 費				大学や企業等の研究開発現場が有する課題の解決と世界最高水準の成果の創出を目指して、 新しい経営方針である「理研科学力展開プラン」に基づき、大学や産業界の研究開発ポテ ンシャルを最大限に引き出す「科学技術ハブ」機能を形成するとともに、研究所運営システムの 最適化を実施する。
人件費				役職員 (定年制職員) の人件費 等
管理費				租税公課など個別の研究業務には含まれない事務経費及び会計監査人監査費など理研全体に 関わる事務経費。
2. 施設整備費	104	25	△ 79	和光地区ヘリウムガス回収・液化装置老朽化対策
3. 受託事業費	4,955	7,401	2,446	受託研究 等
合 計	56,923	67,898	10,975	
[収 入]				
1. 政府支出金	51,585	60,046	8,460	
(1) 運営費交付金	51,481	60,021	8,539	
(2) 施設整備費補助金	104	25	△ 79	
2. 自己収入	5,338	7,852	2,514	
合 計	56,923	67,898	10,975	

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

平成28年度概算要求の概要

(機関名:宇宙航空研究開発機構)

事項(主なプロジェクト等)	額(百万円)			事業の概要
	27年度予算額	28年度概算要求額	増△減額	
【支出】				
1.運営費	115,472	126,402	10,930	—
H3ロケット				我が国の自立的な衛星打ち上げ能力を確保するため国家が保有すべき技術として、官民一体となって、我が国の総力を結集し、多様な打ち上げニーズに対応した国際競争力あるH3ロケットを開発。
次期技術試験衛星				静止通信衛星市場において大容量化かつ多チャンネル化が進んでいく中、我が国の衛星の国際競争力を強化するために、衛星重量半減により打ち上げコストを大幅に低減可能な「オール電化」と、多数の中継器等が搭載可能となるミッション機器の搭載能力の抜本的向上のため「大電力化」を実現する次期技術試験衛星を開発。
先進レーダ衛星				超広域の被災状況をより迅速に把握することや、地震・火山による地殻変動や地盤沈下、インフラ老朽化モニタ等の精密な検出のため、陸域観測技術衛星2号「だいち2号」(ALOS-2)で培った広域・高分解能センサ技術を発展させた先進レーダ衛星を開発。
先進光学衛星				我が国の防災・災害対策等を含む広義の安全保障、農林水産、国土管理等の分野に貢献する、広域かつ高分解能での観測が長時間可能な光学衛星を開発。(防衛省が開発する赤外線センサも相乗り搭載)
光データ中継衛星				先進光学衛星及び将来運用する衛星と国内地上局間の観測データ等の大容量かつリアルタイムな伝送を実証するため、今後のリモートセンシング衛星の高度化、高分解能に対応する光衛星間通信技術を用いた光データ中継衛星を開発。
小型月着陸実証機				小型探査機により、我が国としては初めての月面着陸を行い、「降りたいところに降りる」ための高精度着陸技術やシステム技術など、将来の月・惑星探査に必須となる共通技術を獲得。
ジオスペース探査衛星(ERG)				地球のまわりの宇宙空間(ジオスペース)における放射線帯中心部で広いエネルギー帯のプラズマ粒子と電磁場・プラズマ波動の直接観測を行い、太陽活動による磁気圏・プラズマ現象の解明により、宇宙天気予報の精度向上等に貢献。
次世代航空科学技術の研究開発				航空機産業における世界シェア20%を産学官の密接な連携により目指すため、騒音の低減や燃費の改善等に貢献する研究開発に取り組み、安全性、環境適合性、経済性といった重要なニーズに対応する次世代航空機技術の獲得を図る。
2.国際宇宙ステーション開発費	30,236	39,887	9,651	—
日本実験棟「きぼう」(JEM)の運用等	8,959	8,929	△ 30	国際水準の有人宇宙技術の獲得・蓄積や科学的知見の獲得、科学技術外交への貢献等に向け「きぼう」の運用を行い、日本人宇宙飛行士の養成、宇宙環境を利用した実験の実施や産学官連携による成果の創出等を推進。
宇宙ステーション補給機(HTV)	21,277	29,000	7,723	国際宇宙ステーション(ISS)に大型貨物を運ぶ宇宙ステーション補給機「こうのとり」の着実な打ち上げを通じて、我が国の国際的な責務を果たすとともに、宇宙産業のアンカーテナントとしても貢献。
新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)	—	1,958	1,958	現行の宇宙ステーション補給機「こうのとり」(HTV)の優位性を維持しつつ、改良を加えることにより、宇宙ステーションへの輸送コストの大幅な削減を実現すると同時に、様々なミッションに応用可能な基盤技術の獲得など「将来への波及性」を持たせた新型宇宙ステーション補給機を開発。
3.地球観測システム研究開発費	8,419	16,769	8,350	—
温室効果ガス観測技術衛星後継機(GOSAT-2)	1,369	3,915	2,546	温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT:Greenhouse Gases Observing Satellite)の温室効果ガスの観測ミッションを継承・発展させ、次世代の温室効果ガス観測として、将来予測の高精度化(「陸域、海域毎の炭素収支把握」や「REDD+における検証」)を実施する為、GOSAT-2を開発。
地球環境変動観測ミッション・気候変動観測衛星(GCOM-C)	1,971	7,094	5,123	気候変動研究へ基礎・基盤データを提供することを目的に、放射収支と炭素循環に関わる雲・エアロゾル(大気中に浮遊する固体や液体の粒子)や植生などを全球規模で長期間継続して観測する気候変動観測衛星を開発。
超低高度衛星技術試験機(SLATS)	31	680	649	継続的に低い軌道高度(大気抵抗の影響が無視できない超低高度(200～300km))の維持、かつ柔軟な軌道変更が可能な超低高度衛星技術試験機を開発。低高度による高分解能化等のメリットにより、我が国の広義の安全保障分野等にも貢献。
4.施設整備費	911	7,766	6,855	ロケット及び衛星の安全かつ確実な開発・打ち上げのために、施設・設備の整備、老朽化更新等を行う。
5.基幹ロケット高度化推進費	30	831	801	—
基幹ロケット(H-IIA)高度化	30	249	219	H-IIAロケットについて、静止衛星打上げミッション対応能力及び衛星搭載環境を向上することで、機能・性能面における世界標準との格差を是正し、国際競争力を向上。
基幹ロケット(イプシロン)高度化	—	582	582	イプシロンロケットについて、我が国の固体ロケットシステム技術を発展させ、今後の小型衛星の打上げ需要に幅広く、効率的に対応できるよう、打ち上げ能力の向上等の高度化開発を実施。
6.受託事業費	1,600	1,900	300	受託研究等
合計	156,668	193,555	36,887	—
【収入】				
1.政府支出金	154,068	190,655	36,587	—
(1)運営費交付金	114,472	125,402	10,930	—
(2)国際宇宙ステーション開発費補助金	30,236	39,887	9,651	—
(3)地球観測システム研究開発費補助金	8,419	16,769	8,350	—
(4)施設整備費補助金	911	7,766	6,855	—
(5)基幹ロケット高度化推進費補助金	30	831	801	—
2.受託収入	1,600	1,900	300	—
3.自己収入	1,000	1,000	0	—
合計	156,668	193,555	36,887	—

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

平成28年度概算要求の概要

(機関名:海洋研究開発機構)

事 項（主なプロジェクト等）	予 算 額（百万円）			事 業 の 概 要
	27年度予算額	28年度概算要求額	増△減額	
[支 出]				
1. 業務経費	31,087	33,968	2,881	
(1) 国家的・社会的ニーズを踏まえた戦略的・重点的な研究開発の推進				
海底資源研究開発				我が国の領海及びEEZ内に存在が確認されている海底熱水鉱床、コバルトリッチクラスト、レアアース泥、メタンを含む炭化水素資源等の海底資源を持続的に利活用するため、海底資源の成因解明及びそれらの効率的な調査手法の構築に係る研究開発を実施する。
海洋・地球環境変動研究開発				気象・気候の変動や地球温暖化等の地球環境変動に決定的な影響を与える海洋―大気―陸域間のエネルギーや物質の交換について、観測に基づきそのプロセスや実態の統合的理解を進めるとともに、地球環境変動の精密予測に資する技術を開発する。また、気候変化・変動への適応策・緩和策の策定に資する新たな科学的知見を提示するとともに、防災・減災にも資する情報を社会へ発信する。
海域地震発生帯研究開発				南海トラフ巨大地震の震源域を始めとする日本列島・西太平洋海域を中心に、地震・火山活動の原因についての科学的知見を蓄積するとともに、精緻な調査観測研究、先進的なシミュレーション研究、モニタリング研究及び解析研究等を統合した海域地震発生帯に関する研究開発を推進し、地震・津波発生モデルの高精度化を進める。また、海域地殻活動や海底変動等に起因する災害ポテンシャルの評価とそれに基づく地域への影響評価を行う。
海洋生命理工学研究開発				極限環境生命圏において海洋生物の探査を行い、生命の進化及び共生メカニズムについて新たな科学的知見を提示する。また、理工学的なアプローチにより、深海の高圧・低温に適応した生物が持つ有用な機能や遺伝子に関する応用研究を行い、それらを最大限に活用したイノベーションを創出する。
先端的基盤技術の開発及びその活用				海洋科学技術を推進する上で重要となる科学掘削技術、シミュレーション技術、海洋調査技術等の先端的基盤技術を開発するとともに、それらの先進的技術を最大限活用することにより未踏のフロンティアに挑戦し、掘削科学や情報科学などの新分野における研究開発を推進する。また、大規模計算機システムを運用し、民間企業、大学及び公的機関等の利用に供する。
深海地球ドリリング計画推進				地球深部探査船「ちきゅう」を、日米主導の多国間国際協力プロジェクト「国際深海科学掘削計画（IODP）」の枠組の下で運用することにより、地震発生諸過程の解明、地殻内生命の探求および地球環境変動の解明等を行い、地球科学、生命科学の発展に資することを目的とする深海地球ドリリング計画を推進する。
(2) 研究開発基盤の運用・供用				
研究船等の運航				研究船、有人及び無人深海調査システム等について、自らの研究開発に効率的に使用するとともに、各研究船の特性に配慮しつつ、科学技術に関する研究開発等を行う者の利用に供する。また、大学及び大学共同利用機関における海洋に関する学術研究に関し、船舶の運航等の協力を行う。
(3) 海洋科学技術関連情報の提供・利用促進				
情報基盤業務				研究活動を通じて得られたデータやサンプル等海洋科学技術に関する情報及び資料を収集するとともに電子化等を進めることにより、研究者をはじめ一般国民が利用しやすい形で整理・保管し、提供する。また、機構内のネットワーク等の研究開発に必要なIT基盤を整備・運用する。
海洋科学技術理解増進				海洋科学技術に関する国民の理解や関心を高めるため、海洋研究開発機構の活動や成果だけでなく、海洋科学技術全般の役割と必要性をわかり易く、的確に発信する。また、海洋科学技術の発展のため、人材育成に関する取り組みを実施する。
管理費等				租税公課などの個別の研究業務には含まれない事務経費及び業務の評価や知的財産管理に関わる業務経費。
2. 人件費	2,929	2,884	△45	各事業を実施する上で必要となる人件費。
3. 船舶建造費	301	613	312	深海調査システムや既存船舶の機能向上及び老朽化対策を行う。
4. 施設整備費	0	145	145	各拠点の施設・設備の老朽化対策を行う。
5. 受託事業費	2,846	1,908	△938	受託研究等を実施する。
合 計	37,163	39,518	2,355	
[収 入]				
1. 政府支出金	32,906	36,199	3,293	
(1) 運営費交付金	32,605	35,441	2,836	
(2) 船舶建造費補助金	301	613	312	
(3) 施設整備費補助金	0	145	145	
2. 自己収入	4,257	3,319	△938	
合 計	37,163	39,518	2,355	

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

平成28年度概算要求の概要

(機関名: 日本原子力研究開発機構)

事 項（主なプロジェクト等）	予 算 額（百万円）			事 業 の 概 要
	27年度予算額	28年度概算要求額	増△減額	
【支 出】				
1. 業務経費	84,958	116,774	31,817	
(1) 福島関連研究開発				
福島原子力事故対応の研究・技術開発等				東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置等に直接的に活用される技術開発に貢献するとともに、今後必要とされる技術開発に必須となる基盤的データ取得等の研究を積極的に推進する。
(2) 安全研究・防災支援				
安全研究・防災支援				東京電力福島第一原子力発電所の事故を踏まえて、重要性が再認識された安全性向上に向けた研究を推進し、安全規制の技術的支援を通じて原子力の安全確保に貢献する。また、核不拡散政策研究、核不拡散技術開発を推進するとともに、適切な核物質管理を行う。
(3) 原子力科学研究				
原子力科学研究				放射性廃棄物の減容化・有害度低減のための分離変換サイクルの研究開発や、多様な産業利用が見込まれ固有の安全性を有する高温ガス炉とこれによる熱利用技術の研究開発を進める。また、原子力特有の科学技術基盤を維持・強化するための基礎基盤研究や、中性子施設等を活用した原子力物質科学研究を推進する。これらにより、我が国の原子力利用に係る技術の高度化と共通的科学技術基盤の形成を図り、新たな原子力技術を創出する。
(4) 高速炉研究開発				
高速炉研究開発				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、高速増殖炉「もんじゅ」については、安全対策・維持管理を確実に実施する。高速炉サイクル研究については、国際協力も活用して、安全性の強化、放射性廃棄物の減容・有害度の低減に関する技術基盤の確立に向けた取組を行う。
うち、高速増殖原型炉「もんじゅ」				もんじゅ研究計画の実施を目指し、保全計画に基づく点検・検査の実施、安全を確保するための設備の修繕・更新、耐震信頼性の向上等の安全対策・維持管理を確実に実施する。
うち、高速増殖炉／高速炉安全性強化研究開発				ナトリウム冷却炉のシビアアクシデント対策の有効性を評価するための試験データ取得及び試験準備等を行うとともに、シビアアクシデント解析評価技術の整備等を実施し、ナトリウム冷却炉の安全性強化に関する技術基盤の維持・整備等の取組を行う。
うち、廃棄物減容・有害度低減研究開発				アクチニドを効率よく燃焼できる高速炉の特長を活かしたマイナーアクチニド等の分離技術開発、マイナーアクチニド等を含むMOX燃料の製造技術開発、照射試験準備等、廃棄物減容・有害度低減に関する技術基盤の維持・整備等の取組を行う。
うち、高速実験炉「常陽」				定期検査を引き続き実施するとともに、原子炉等規制法に基づき計画に沿った、補修・更新・修繕等を確実に実施する。また、放射性廃棄物の減容・有害度の低減に関する照射試験等の実施に向け、照射試験条件等の試験計画の検討を開始する。
うち、MOX燃料製造技術開発				MOX燃料製造施設の維持管理とともに、放射性廃棄物の保管管理及び減容処理等を実施する。また、施設の高経年化に対応して設備更新等を行う。
(5) バックエンド研究開発				
バックエンド研究開発				地層処分事業と安全規制に貢献する基盤研究開発等を実施する。また、高レベル放射性廃液のガラス固化体への安定化処理、硝酸プルトニウム溶液の混合酸化物(MOX)粉末への安定化処理等を行う。さらに、自らの原子力施設の廃止措置及び放射性廃棄物の処理処分や、関連する技術開発を、安全、計画的かつ合理的に進める。
うち、高レベル放射性廃棄物処分技術研究開発				深地層の研究施設などを活用した、深地層の科学的研究、地層処分技術や安全評価手法の適用性の確認といった地層処分事業と安全規制に貢献する基盤研究開発を実施する。また、使用済燃料の直接処分に係る基盤研究開発を実施する。
うち、再処理技術開発				再処理施設の運転及び保守等を通じて、高レベル放射性廃液のガラス固化体への安定化処理、硝酸プルトニウム溶液の混合酸化物(MOX)粉末への安定化処理等を行う。また、蓄積された知見を活用し、民間事業者による再処理事業を支援する。
うち、廃止措置・放射性廃棄物処理処分研究開発				自らの原子力施設の廃止措置及び放射性廃棄物の処理処分や関連する技術開発を、安全、計画的かつ合理的に進める。また、研究施設等から発生する低レベル放射性廃棄物の埋設事業を進めるとともに、TRU廃棄物の処分に必要な経費を拠出する。
(6) 核融合研究開発				
核融合研究開発				前年度限りの経費
(7) その他事業				
連携強化・社会要請対応活動				共同研究、技術移転等の産学官連携の推進、国際機関の活動等への協力、人材育成に取り組むとともに、原子力情報を収集・提供し、研究成果を内外に発信する。また、広聴・広報活動、研究開発活動支援のための研究情報管理等を実施する。
安全確保対策・安全対応				原子力施設の安全を確保するため、安全・防護活動、放射線管理、設備機器等の保守保全、核物質防護、高経年化対策、耐震対応、新規制基準対応等を実施する。
2. 人件費、共通業務費、管理費	60,916	53,224	△ 7,691	役職員人件費。各研究所のユーティリティ等の維持管理費等。租税公課等一般管理費。
3. 施設整備費	2,336	2,766	430	廃炉研究施設の整備、放射性廃棄物処理施設の整備等を行う。
4. 受託事業費	1,382	1,282	△ 101	国、大学、民間等からの受託業務を実施する。
【収 入】				
1. 政府支出金	142,245	166,966	24,721	
(1) 運営費交付金	139,909	164,245	24,336	
(2) 施設整備費補助金	2,336	2,721	385	
2. 自己収入	7,347	7,080	△ 267	
合 計	149,592	174,046	24,455	

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

※復興特別会計に別途3,448百万円(3,785百万円)を計上。

※27年度予算額は、量子科学技術研究開発機構移行予定分(12,308百万円)を含む。

平成28年度概算要求の概要

(機関名: 日本医療研究開発機構 (文部科学省において計上する経費のみ記載))

事 項（主なプロジェクト等）	概 算 要 求 額（百万円）			事 業 の 概 要
	27年度予算額	28年度概算要求額	増△減額	
[支 出]				
「各省連携プロジェクト」				
(1) 医薬品・医療機器開発への取組				
① オールジャパンでの医薬品創出	5,714	5,733	19	革新的医薬品創出に向けた研究開発の充実を図るとともに、創業ターゲットの同定等に係る研究等を推進する。
② オールジャパンでの医療機器開発	2,173	2,415	242	大学等と企業との連携等を通じ、革新的な計測機器等の医療機器を開発する。
(2) 臨床研究・治験への取組				
③ 革新的医療技術創出拠点プロジェクト	6,004	7,401	1,397	大学等発の革新的な基礎研究の成果を臨床応用・実用化につなげる橋渡し研究を推進する。
(3) 世界最先端の医療の実現に向けた取組				
④ 再生医療の実現化ハイウェイ構想	8,993	8,993	0	iPS細胞等を用いた再生医療・創薬を世界に先駆けて実用化するための研究を推進する。
⑤ 疾病克服に向けたゲノム医療実現化プロジェクト	2,749	6,992	4,243	ゲノム医療実現推進協議会が示した方針※に則った取組を開始する。 ※ ゲノム医療実現に向けた推進対象の設定と知見の蓄積等
(4) 疾病領域ごとの取組				
⑥ ジャパン・キャンサーリサーチ・プロジェクト	5,101	5,667	566	次世代のがん医療の実用化に向け、革新的なシーズを戦略的に育成し、臨床応用につなげる。
⑦ 脳とこころの健康大国実現プロジェクト	5,837	7,512	1,675	認知症・精神疾患等の克服に向けた取組を加速する。障害に対する脳の機能回復等を可能とする技術開発等を推進する。
⑧ 新興・再興感染症制御プロジェクト	1,928	2,206	278	海外の研究拠点を活用し、感染症の予防や診断治療等の感染制御に向けた基礎的研究を推進する。
⑨ 難病克服プロジェクト(再掲)	1,050	1,050	0	難病患者由来の疾患特異的iPS細胞を用いた、創薬研究を推進する。
「各省連携プロジェクト」以外				
その他の研究費等	13,444	16,892	3,449	先端的な基礎研究、国際共同研究等を推進する。
人件費、管理費等	4,910	5,245	335	
[収 入]				
1. 政府支出金	56,854	69,057	12,203	
(1) 医療研究開発推進事業費補助金	51,944	63,812	11,868	
(2) 運営費交付金	4,910	5,245	335	
2. 自己収入	0	0	0	
合 計	56,854	69,057	12,203	

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。
※復興特別会計に別途1,297百万円(2,957百万円)を計上。

平成28年度概算要求の概要

(機関名：科学技術・学術政策研究所)

(単位：百万円)

事 項	平成27年度 予 算 額	平成28年度 概算要求額	比 較 増 △ 減 額	備 考
(組織) 文部科学本省所轄機関				
(項) 科学技術・学術政策研究所	796	821	25	
(大事項) 科学技術・学術政策研究所に 必要な経費	545	530	△ 16	
1 既定定員に伴う経費	405	394	△ 11	※ 平成27年度未定員46名
2 定員合理化に伴う経費	△ 9	0	9	
3 増員要求に伴う経費	0	0	0	
4 振替定員に伴う経費	0	△ 6	△ 6	
5 科学技術・学術政策研究所 一般管理運営	96	95	△ 2	
6 調査研究部門運営	42	36	△ 6	
7 民間資金等活用官庁施設維持管理 運営等	10	10	0	
(大事項) 科学技術・学術基本政策の基礎的 な調査研究等に必要な経費	251	292	41	
1 イノベーション創出のメカニズムに係る 基盤的研究	29	27	△ 2	(1) ナショナルイノベーションシステ ムとその要素に係る理論的研究 8 (9) (2) 産学官連携と地域イノベーション に関する調査研究 4 (4) (3) 民間企業の研究活動に関する調査 研究 15 (16)
2 科学技術システムの現状と課題に係る基 盤的調査研究	133	142	9	(1) 科学技術人材に関する調査研究 37 (32) (2) 科学技術と社会の関係に関する調 査研究 10 (11) (3) 科学技術・学術政策基礎調査 64 (59) (4) 科学技術指標 23 (23) (5) 国際連携・協力のための会合開催 7 (7)
3 科学技術イノベーション政策の科学の推 進に資する基盤的調査研究	48	43	△ 5	(1) 我が国のイノベーションの状況に 係る調査研究 43 (48)
4 社会的課題対応型科学技術に係る調査研 究	41	80	39	(1) 社会的課題に対応した先端領域等 の動向に関する調査研究 23 (32) (2) 科学技術動向の調査手法に関する 研究 55 (7) (3) 科学技術専門家ネットワークの運 用・高度化 1 (1)
合 計	796	821	25	

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。