

**(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

東京電力福島第一原子力発電所の安全な廃止措置等に求められる研究開発基盤の強化のため、国内外の英知を結集し、先端的技術研究開発及び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、エネルギー基本計画等に基づき、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、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の実施する。

#### 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」の実現

5,294百万円(4,143百万円)

安全かつ確実な廃止措置等の実施に求められる研究開発基盤の強化のため、日本原子力研究開発機構 廃炉国際共同研究センターの「国際共同研究棟」(平成29年3月竣工予定)の施設・設備の整備や、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 2,291百万円(2,056百万円)

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 5,280百万円(4,813百万円)

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 42,634百万円(39,472百万円)

「もんじゅ」については、保全体制を確立した上で計画的な点検・検査を着実に実施し、施設を安全に維持管理するために必要な取組を実施する。また、エネルギー基本計画や日本再興戦略2016等に従い、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規制基準への対応等、施設の安全確保対策 33,969百万円(8,641百万円)

原子力規制委員会からの指示・勧告等を踏まえ、新規規制基準への対応を行うとともに、原子力施設の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) 3,267百万円(3,588百万円)

○原子力損害賠償の円滑化 4,621百万円(4,734百万円)

平成29年度要求・要望額 : 184,388百万円  
一般会計要求・要望額 : 45,190百万円  
工本特会要求・要望額 : 139,198百万円  
(平成28年度予算額 : 144,788百万円)

※復興特別会計に別途7,971百万円(8,540百万円)計上  
※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(CLADS)  
「国際共同研究棟」(平成29年3月竣工予定)



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

東京電力福島第一原子力発電所の安全かつ確実な廃止措置等に資するため、国内外の英知を結集し、先端的技術研究開発と人材育成を加速する。

※「加速プラン」に基づき、日本原子力研究開発機構 廃炉国際共同研究センター(CLADS)「国際共同研究棟」が竣工予定(平成29年3月)

## (1) 国内外の英知を結集する場の整備 1,580百万円(650百万円)

### ○廃炉国際共同研究センター「国際共同研究棟」の整備等

国内外の英知を結集し廃炉に係る研究開発・人材育成を実施するための、大学・研究機関等が供用できる施設として、廃炉国際共同研究センター「国際共同研究棟」(福島県富岡町)を建設中であり、平成29年4月から本格運用を開始する。

当該研究棟における研究の推進のため、大学等への供用に必要な試験棟や分析・試験装置等の整備を行う。

平成28年度	平成29年度
建設	設備整備・運用



廃炉国際共同研究センター  
「国際共同研究棟」  
(平成29年3月竣工予定)

## 29年度に整備予定の設備



燃料集合体部材  
影響評価試験装置



アトムプローブ型  
電界イオン顕微鏡

オージェ電子分光装置

- 平成29年度要求・要望額 : 5,294百万円
- 一般会計要求・要望額 : 2,874百万円
- 工本特会要求・要望額 : 2,420百万円
- (平成28年度予算額) : 4,143百万円

※運営費交付金中の推計額含む

## (2) 国内外の廃炉研究の強化 3,119百万円(3,007百万円)

### ○廃炉加速化研究プログラム(大学等において実施)

【平成27・28年度採択: 計16課題、平成29年度新規: 10課題程度】

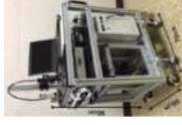
東京電力福島第一原子力発電所の廃炉の加速に資するため、国際共同研究を含め、様々な分野の研究を融合・連携し幅広い知見を集めて研究開発を推進。

### ○OECD/NEA (Nuclear Energy Agency)との連携促進 38百万円( 28百万円)

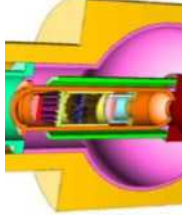
経済協力開発機構/原子力機関(OECD/NEA)において、炉内物質の化学特性に関する国際共同プロジェクトを推進。7カ国・1国際機関から計14機関が参加見込み。

### ○日本原子力研究開発機構による廃炉研究開発の推進 2,420百万円(2,420百万円)

我が国における原子力に関する唯一の総合的研究開発機関として、人的資源や研究施設を最大限活用しながら、廃棄物処理処分、燃料デブリ取扱・分析、事故進展挙動評価、遠隔操作技術等の幅広い分野について、基礎的・基礎的な研究を実施する。



炉内レーザーモニタリング  
グ・内部観察装置 3次元評価モデル



## (3) 中長期的な人材育成機能の強化 595百万円(486百万円)

### ○廃止措置研究・人材育成等強化プログラム(大学等において実施)

【平成26・27年度採択: 計7課題】

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する。



取組例

連携講座の開催

WSの開催



# 原子力の安全性向上に向けた研究

## 概要

軽水炉・核燃料サイクル施設・廃棄物処分施設等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を実施する。

### ○原子力施設の安全性向上に欠かせないシビアアクシデント研究等 2,291百万円(2,056百万円)

原子炉安全性研究炉(NSRR)や燃料試験施設など、日本原子力研究開発機構が有する研究施設を活用し、国が実施する新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)の検討や高経年化対策の指針策定等に必要となる技術的知見を整備するための基盤研究や試験を実施する。

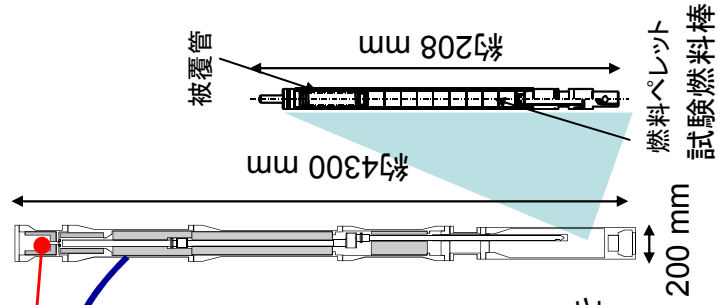
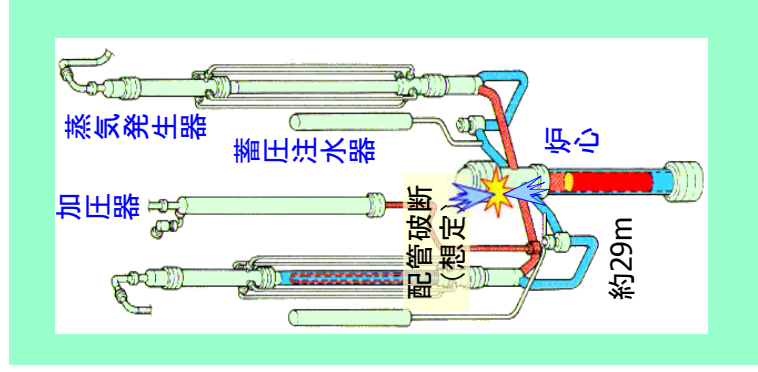
●原子炉安全性研究炉(NSRR)による設計基準事故を超える条件下での燃料挙動評価実験

高速カメラ  
(試験燃料棒が破損する様子を観察する)

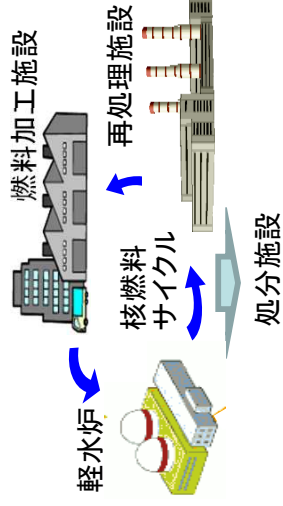


実機燃料と同じ太さの試験燃料棒を装着し、カプセル上部に配置した高速度カメラでの観察により燃料破損メカニズムを解明し、シビアアクシデントへの進展防止等の検討に必要な技術的知見を取得

●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



●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、廃棄物処分の安全評価



核燃料サイクル施設

廃棄物処分

・軽水炉で実績のある確率論的安全評価の手法を核燃料サイクル施設に適用  
・再処理施設の臨界安全や火災爆発時の放射性核種閉じ込めに係る安全評価

・炉内構造物廃棄物等の低レベルであるが長寿命の放射性核種を含む廃棄物処分に係る安全評価

平成29年度要求・要望額	: 2,291百万円
一般会計要求・要望額	: 2,216百万円
工本特会要求・要望額	: 74百万円
(平成28年度予算額	: 2,056百万円)

※運営費交付金中の推計額

# 原子力の基礎基盤研究とそれを支える人材育成

## 概要

新たな原子力利用技術の創出に貢献する基礎基盤研究の実施や、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推進する。また、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。

### (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

3,909百万円(3,540百万円)

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実施する。

#### 1 (基礎基盤研究の例)

- 原子力技術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

1,370百万円(1,273百万円)

固有の安全性を有する高温ガス炉について、以下の研究開発を推進する。

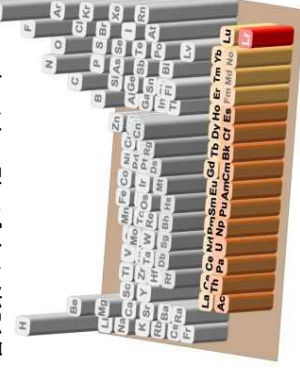
- HTTRの早期の再稼働に向けた維持管理
- 連続水素製造装置の長期安定性等の確認試験
- 日本がIAEAに提案している実用高温ガス炉の

国際安全基準の検証

平成29年度要求・要望額 : 5,280百万円  
一般会計要求・要望額 : 2,824百万円  
工本特会要求・要望額 : 2,455百万円  
(平成28年度予算額 : 4,813百万円)

※運営費交付金中の推計額含む

各元素のイオン化エネルギー



アクチノイド元素であるローレンシウムのイオン化エネルギー測定に成功  
(ネイチャー表紙に掲載)



原子力人材の育成に係る基礎技術の実習



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

「もんじゅ」については、保全体制を確立した上で計画的な点検・検査を着実に実施し、施設を安全に維持管理するために必要な取組を実施する。また、エネルギー基本計画や日本再興戦略2016等に従い、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」** 19,941百万円(18,497百万円)

保全計画の改善や、計画的な点検・検査等、施設の安全管理に必要な取組を実施。

○**高レベル放射性廃棄物の処理処分研究開発** 7,799百万円(7,733百万円)

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。

○**再処理技術など核燃料サイクル関連技術開発** 14,894百万円(13,242百万円)

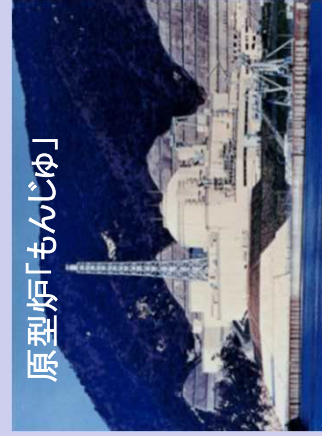
高レベル放射性廃液のより安定なガラス固化体処理を着実に実施する等、施設の安全性向上を図りつつ、核燃料サイクルを実現するための関連技術開発を行う。

・高レベル放射性廃液ガラス固化体処理等再処理技術開発の推進に向けた取組 5,374百万円(4,174百万円)

平成29年度要求・要望額 : 42,634百万円  
 一般会計要求・要望額 : 1,142百万円  
 エネ特会要求・要望額 : 41,491百万円  
 (平成28年度予算額 : 39,472百万円)

※運営費交付金中の推計額含む

### 【高速増殖原型炉「もんじゅ」】



原型炉「もんじゅ」

- 昭和60年 建設着工  
平成6年 初臨界
- 平成7年12月 ナトリウム漏えい事故
- 平成22年5月 試験運転再開
- 平成24年11月 約1万点の点検漏れを公表

平成25年9月 「もんじゅ研究計画」取りまとめ

平成26年4月 「エネルギー基本計画」閣議決定

平成27年11月 原子力規制委員会から文部科学大臣への勧告発出

### 【高レベル放射性廃棄物処分に関する研究開発】



### 【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

### 【再処理技術など核燃料サイクル関連技術開発】

- 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の開発
- 「常陽」研究開発
- プルトニウム燃料製造技術開発
- 高速増殖炉サイクル技術関連研究
- 再処理技術開発

- 高レベル放射性廃液の固化・安定化処理を着実に推進するための取組み

- ・高度化溶融炉の開発
- ・ガラス固化体保管能力の増強
- ・ガラス固化技術開発施設の整備



# 原子力施設に関する新規規制基準への対応等、施設の安全確保対策

平成29年度要求・要望額 : 33,969百万円  
一般会計要求・要望額 : 9,105百万円  
工本特会要求・要望額 : 24,864百万円  
(平成28年度予算額 : 8,641百万円)

※運営費交付金中の推計額含む

## 概要

原子力規制委員会からの指示・勧告等を踏まえ、新規規制基準への対応を行うとともに、原子力施設の老朽化対策等着実な安全確保対策を行う。

### (1) 原子力施設の新規制基準対応 16,476百万円(1,863百万円)

- 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」<sup>※1</sup>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、新規規制基準が策定、施行<sup>※2</sup>された。バックフィットが要求されている原子力施設等には、新規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。

※1 既に許可を得た原子力施設に対しても最新の規制基準への適合を義務づける制度

※2 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 11,294百万円(1,343百万円)

- 耐震化対策や老朽化施設の高経年化対策等を実施し、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 6,199百万円(5,435百万円)

- 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。



JRR-3、放射性廃棄物処理場の新規規制基準対応  
(原子力科学研究所)



濃縮工学施設の廃水配管の補修状況  
(人形峠環境技術センター)



ガラス固化処理施設の工程制御装置  
(核燃料サイクル工学研究所)

## **VII. 各法人等の概算要求のポイント**



平成29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
	28年度予算額	29年度概算要求額	増△減額	
<b>[支 出]</b>				
<b>1. 運営費</b>	12,412	16,840	4,428	
(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				
機能性材料研究領域				機能性材料の機能の顕在化及び高度化に取り組むとともに、金属、無機、高分子材料の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。また、革新的物質の“探索的研究”、“機能発現メカニズムの研究”を実施。
エネルギー環境技術領域				多様なエネルギー利用を促進するネットワークシステムの構築に向け、太陽光利用、水素製造・利用、蓄電や熱電変換に関わる材料の開発、電極触媒材料の研究及び計算科学的手法の構築を実施。
磁性・スピントロニクス材料領域				省エネ貢献、情報保存・読取、次世代演算素子等に資する、磁性・スピントロニクス材料に関する基盤研究を推進する。また、材料開発支援のための磁性理論研究を実施。
構造材料研究分野				
構造材料領域				安全・安心な社会構築に資する構造材料研究を推進する。具体的には、原子・分子レベルから構造体レベルまで界面の構造と分布を制御し、構造材料の高性能化と高信頼性化を目指す。また、耐熱構造材料の材料及びプロセス設計を行い、環境低負荷社会のための高効率、高性能材料を創製。
材料研究のための基盤技術				
ナノ材料領域(MANA)				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・制御等の高度化シーズ技術を活用した社会変革を目指し、無機・有機の垣根を越えて発現する原子・分子サイズからナノサイズ特有の物質特性等を、ナノアーキテクトニクスを通じて高度化・高次化・システム化する。これにより、物質・材料の新しい機能を創出するとともに、ナノシステムの新しい機能を開発。
先端基盤技術領域				画期的な材料技術による社会変革を実現するため、その下支えとなる計測分析・評価解析・計測インフォマティクス世界最先端基盤技術及び材料ニーズに応えるマルチスケール計測技術(試料の同じ箇所複数分析手段等で計測する技術)を開発。
情報統合型物質・材料研究領域				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や長寿命化を実現するとともに、人工知能的な設計パッケージ・統合システムを構築・提供。
シーズ育成研究				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等を基に研究課題を設定し、プロジェクト化に向けたフィジビリティ・スタディを実施。将来のプロジェクトの重要なシーズとなり得る先導的で挑戦的な研究を積極的に推進。
(2) 研究活動に関連する経費				
特定国立研究開発法人研究等推進経費(革新的材料開発力強化プログラム)				ナノテク・材料分野におけるイノベーション創出を強力に推進するため、同機構に基礎研究と産業界のニーズの融合による革新的材料創出の場や、世界中の研究者が集うグローバル拠点、全国の研究機関のネットワーク化による知見の集約・提供等の機能を構築。
共用環境設備等共通経費				研究成果の情報発信、外部連携の推進、共用環境の整備等に必要経費。
一般管理費				法人全体の事務等に係る経費。
(3) 人件費				
				役職員(定年制職員)の人件費等。
<b>2. 施設整備費</b>	0	348	348	
<b>合 計</b>	12,412	17,188	4,776	
<b>[取 入]</b>				
<b>1. 政府支出金</b>	12,021	17,123	5,102	
(1) 運営費交付金	12,021	16,775	4,754	
(2) 施設整備費補助金	0	348	348	
<b>2. 自己収入</b>	391	65	△ 326	
<b>合 計</b>	12,412	17,188	4,776	

※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29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
	28年度予算額	29年度概算要求額	増△減額	
<b>[支 出]</b>				
<b>1. 業務経費</b>	6,378	7,088	710	
自然災害観測・予測研究				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。更に、内陸大地震に対する予測の迅速性・詳細性を向上させるためのアルゴリズム・システム開発を実施するとともに、当該予測結果を検証するためのプラットフォームを構築する。
減災実験・解析研究				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や、震動実験を数値シミュレーションで再現するための研究開発を行う。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				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。また、気象災害に弱い首都圏の雷や降雹、降積雪を対象とした予測技術の確立・高精度化を実施する。
<b>2. 人件費</b>	1,043	1,075	32	防災科研役職員(定年制職員)の人件費など
<b>3. 施設整備費</b>	0	770	770	雪氷防災研究センターの施設等老朽化対策
<b>4. 受託事業費</b>	679	685	6	受託研究等
<b>合 計</b>	<b>8,100</b>	<b>9,618</b>	<b>1,518</b>	
<b>[収 入]</b>				
<b>1. 政府支出金</b>	7,021	8,533	1,512	
(1)運営費交付金	7,021	7,763	742	
(2)施設整備費補助金	0	770	770	
<b>2. 外部資金</b>	1,079	1,085	6	受託研究費及び自己収入
<b>合 計</b>	<b>8,100</b>	<b>9,618</b>	<b>1,518</b>	

※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29年度概算要求の概要

(機関名:量子科学技術研究開発機構)

事 項 (主なプロジェクト等)	予 算 額 (百万円)			事 業 の 概 要
	28年度予算額	29年度概算要求額	増△減額	
<b>[支 出]</b>				
<b>1. 業務経費</b> (主なプロジェクト研究開発)	14,272	16,124	1,852	
量子科学技術イノベーション・ハブ				新しい機能性材料開発や、新しいPETトレーサー及び造影剤の開発等を目的として、機構を中核とした民間企業や研究機関との業務提携を構築し、参画企業からの共同研究投資も活用しつつ、材料科学や医療分野のイノベーション創出に向けた研究開発を行う。また、持続的にイノベーションを創出するためのシーズ研究探索も行う。
統合効果による疾患診断・治療研究				これまでに2つの法人がそれぞれ実施してきた「放射線の革新的医学利用等のための研究開発」の一部及び「量子ビーム応用研究」の一部を統合し、手術を伴わない新たながん治療薬(次世代がん治療薬)の開発や、脳機能の画像化による認知症やうつ病の新しい診断法の確立を目指した研究開発を実施する。
放射線の革新的医学利用等のための研究開発				光・量子イメージング技術を用いて、精神・神経疾患やがんの病態解明及び診断・治療技術等の研究開発を行う。また、重粒子線がん治療の国民医療への普及・定着のため、治療の標準化や既存治療法との比較、治療装置の性能向上などの研究開発を実施し、保険収載に向けた取組を重点的に進める。
放射線影響・被ばく医療研究				原子力災害等の対応経験を踏まえ、より高度な被ばく医療を実施するための研究開発を行うとともに、緊急時の被ばく線量評価の技術の高度化を進める。また、放射線防護・規制に貢献する科学的情報の創出・発信を継続するとともに、環境放射線の水準や医療被ばく等の実態を把握して日常生活における被ばく線量の評価も行う。
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。
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JT-60の既存施設・設備の保管維持や再稼働した既存施設・設備の保守等を実施する。
研究成果・外部連携・公的研究機関				研究成果等の情報発信、特許権の実施許諾等の促進、産学官の共創を誘発する場の形成・活用、国際的専門組織への協力、原子力事故時等における専門的な支援を行うための体制整備、次世代を担う研究・技術人材の育成、ユーティリティ等の維持管理等を実施する。
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経費等。
<b>2. 人件費</b>	9,818	9,891	73	法人役職員(定年制職員)の人件費等
<b>3. 施設費</b>	221	1,920	1,699	老朽化対策を含め、施設・設備の計画的な整備を実施する。
<b>合 計</b>	<b>24,311</b>	<b>27,934</b>	<b>3,623</b>	
<b>[収 入]</b>				
<b>1. 政府支出金</b>	<b>21,779</b>	<b>25,402</b>	<b>3,623</b>	
(1)運営費交付金	21,558	23,483	1,925	
(2)施設整備費補助金	221	1,920	1,699	
<b>2. 自己収入</b>	<b>2,532</b>	<b>2,532</b>	<b>0</b>	
<b>合 計</b>	<b>24,311</b>	<b>27,934</b>	<b>3,623</b>	

※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421百万円(平成28年度:555百万円)を計上している。



平成29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
	28年度予算額	29年度概算要求	増△減額	
<b>[支出]</b>				
<b>1. 業務経費・一般管理費・人件費</b>	103,281	120,313	17,032	
(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、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、シンポジウム等の実施、文献データベースの作成・提供等により、双方向の情報発信および交流を行う。
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(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。
未来社会創造事業				国が定める重点開発領域、技術テーマの下、プログラム・マネージャー(PM)を選定し、経済・社会的なインパクトを重視した非連続イノベーションを創出する画的・革新的な研究開発を概念実証(POC)に向けて実施する。
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、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				国立研究開発法人を中核として、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)及び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なるための環境整備(パッケージ化)等の推進に加えて、大学等の知財マネジメント活動の強化に関わる人材サポート(人的サポート)を一体的に進め、大学等の知財基盤の強化を図る。
(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、オープンサイエンスと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、戦略的立案、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。
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				理数系分野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。
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グラムの企画・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グラムの企画・遂行等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養成、共創的科学技術イノベーションの推進に向けた取組を実施する。
(4) 一般管理費				
(5) 人件費				
<b>2. 施設整備費</b>	0	623	623	
<b>合 計</b>	103,281	120,936	17,655	
<b>[収入]</b>				
<b>1. 政府支出金</b>	100,888	118,534	17,646	
(1) 運営費交付金	100,888	117,911	17,022	
(2) 施設整備費補助金	0	623	623	
<b>2. 自己収入</b>	2,392	2,402	10	
<b>合 計</b>	103,281	120,936	17,655	

※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29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
	28年度予算額	29年度概算要求額	増△減額	
<b>[支 出]</b>				
<b>1. 業務経費</b>	26,001	31,467	5,466	
<b>(1) 学術システム研究センター等事業</b>				
				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。
<b>(2) 研究者援助事業</b>				
特別研究員事業				<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
海外特別研究員事業				<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・海外特別研究員 (RRA) 優れた若手研究者を海外特別研究員(RRA)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。</li> </ul>
若手研究者海外挑戦プログラム				海外という新たな環境へ挑戦し、3か月～1年程度海外の研究者と共同して研究に従事する機会を提供することを通じて、将来国際的な活躍が期待できる豊かな経験を持ち合わせた若手研究者(博士後課程学生を含む)の育成に寄与する新規事業を開始する。
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み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拡大・強化を図る。
<b>(3) 学術国際交流事業</b>				
海外学術振興機関との協力による国際共同研究等				<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、学術振興機関との覚書等に基づき、共同研究、セミナー等を実施する。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
外国人研究者招へい・ネットワーク強化				<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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・強化を図る。</li> </ul>
<b>(4) 学術の応用研究事業</b>				
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。
<b>(5) 学術の社会的協力連携・推進事業</b>				
				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。
<b>(6) 学術情報事業</b>				
				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拡充等を行う。
<b>(7) 研究公正推進事業</b>				
				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。
<b>(8) 管理費等</b>				
				土地建物借料、公租公課など法人の事務的経費
<b>2. 人件費</b>	745	747	2	
<b>合 計</b>	26,746	32,214	5,468	
<b>[収 入]</b>				
<b>1. 政府支出金</b>	26,709	32,177	5,468	
<b>(1) 運営費交付金</b>	26,709	32,177	5,468	
<b>2. 自己収入</b>	38	38	0	
<b>合 計</b>	26,746	32,214	5,468	

\* 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29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
	28年度予算額	29年度概算要求額	増△減額	
<b>[支 出]</b>				
<b>1. 業務経費・人件費・管理費</b>	52,042	62,445	10,402	
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、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、微生物化学、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・量子技術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、社会課題の解決に貢献する。
加速器科学研究事業費				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・基幹実験設備群の運転・維持管理を行うとともに、新たな超重元素合成に向けた実験や海外の機関との共同研究等を実施し、国際頭脳循環の拠点として機能果たす。併せて、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物性の解明、機能性材料の開発等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。
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) の収集・保存・品質管理・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 (パトソンゾーン) 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認し、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、創薬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				理事長のイニシアチブの下、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、情報基盤の整備等を推進する。
科学技術政策課題解決事業費				組織・分野の枠を越え、国家的・社会的課題の解決に向けた、研究開発を推進し、その成果の最大化を図る。
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。
<b>2. 施設整備費</b>	0	726	726	世界最高水準の研究成果創出に資する研究基盤強化 等
<b>3. 受託事業費</b>	9,176	9,100	△ 76	受託研究 等
<b>合 計</b>	61,218	72,270	11,052	
<b>[取 入]</b>				
<b>1. 政府支出金</b>	51,591	62,540	10,949	
(1) 運営費交付金	51,591	61,814	10,223	
(2) 施設整備費補助金	0	726	726	
<b>2. 自己収入</b>	451	631	180	
<b>合 計</b>	52,042	63,171	11,128	

※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29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)	予 算 額 (百万円)			事 業 の 概 要
	28年度予算額	29年度概算要求額	増△減額	
<b>[支 出]</b>				
<b>1. 運営費</b>	106,343	124,463	18,121	—
H3ロケット				我が国の自立的な衛星打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。
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現するため、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。
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)
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。
小型月着陸実証機(SLIM)				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等、将来の月・惑星探査に必須となる共通技術を獲得。
X線天文衛星代替機				打上げ後トラブルが発生し、運用継続を断念したX線天文衛星「ひとみ」について、再発防止策を実施した上で、国際協力のもと、代替機の開発に着手。フラックホール、超新星爆発、銀河団等、X線で観測される高温、高エネルギーの天体の観測を実施。
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。
<b>2. 国際宇宙ステーション開発費</b>	34,689	34,368	△ 321	—
日本実験棟「きぼう」(JEM)の運用等	8,929	8,919	△ 10	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	23,802	21,755	△ 2,047	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	3,694	1,736	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等「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。
<b>3. 地球観測システム研究開発費</b>	12,352	6,897	△ 5,455	—
温室効果ガス観測技術衛星後継機(GOSAT-2)	1,788	1,486	△ 302	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)	4,973	324	△ 4,649	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)や植生等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)	680	82	△ 598	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。
<b>4. 施設費</b>	1,368	5,255	3,887	ロケット及び衛星の安全かつ確実な開発・打上げのために、施設・設備の整備、老朽化更新等を行う。
<b>5. 基幹ロケット高度化推進費</b>	359	3,162	2,803	—
基幹ロケット(H-IIA)高度化	0	1,832	1,832	H-II Aロケットについて、我が国の液体ロケットシステム技術を向上させるとともに、一層の信頼性向上を確保する等により、国際競争力を向上。
基幹ロケット(イプシロン)高度化	359	1,330	971	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、打上げ能力の向上等の高度化開発を実施。
<b>6. 受託事業費</b>	1,900	2,100	200	受託研究等
<b>合 計</b>	157,012	176,246	19,234	—
<b>[収 入]</b>				
<b>1. 政府支出金</b>	154,112	173,146	19,034	—
(1)運営費交付金	105,343	123,463	18,121	—
(2)国際宇宙ステーション開発費補助金	34,689	34,368	△ 321	—
(3)地球観測システム研究開発費補助金	12,352	6,897	△ 5,455	—
(4)施設整備費補助金	1,368	5,255	3,887	—
(5)基幹ロケット高度化推進費補助金	359	3,162	2,803	—
<b>2. 受託収入</b>	1,900	2,100	200	—
<b>3. 自己収入</b>	1,000	1,000	0	—
<b>合計</b>	157,012	176,246	19,234	—

※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29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
	28年度予算額	29年度概算要求額	増△減額	
<b>[支 出]</b>				
<b>1. 業務経費</b>	29,145	34,403	5,258	
<b>(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</b>				
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、メタンなどの炭化水素資源など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並びに環境影響評価手法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一大気間-陸域間、熱帯域-極域間のエネルギー・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、減災などの経済・社会ニーズに応じた付加価値の高い情報を社会に発信する。
海域地震発生帯研究開発				南海トラフをはじめとする地震発生帯における地震・地殻変動及びプレート構造等の調査観測を実施するとともに、より現実的なシミュレーション実現のためのデータ同化手法及び高度なモデルの開発を進めることで、海溝型巨大地震や津波発生メカニズムの理解、災害ポテンシャルの評価を行う。また、地殻変動や津波を高精度に観測するための手法及び観測機器の開発を実施する。
海洋生命理工学研究開発				深海・地殻内等の極限環境下に生息する特殊・固有な機能を有する生物を探索し、その生態・機能等を明らかにするとともに、多様な海洋・地殻内生物に潜在する資源としての有用性を掘り起こし、産業への応用、持続可能な社会の実現に幅広く貢献する。
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海洋調査技術、科学掘削技術、シミュレーション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し、未踏のフロンティアに挑戦するとともに、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、地球シミュレータを運用し、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				日米欧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、歪計、傾斜計、間隙水圧計、広帯域地震計等から構成される長期孔内観測装置を地球深部探査船「ちきゅう」により掘削孔に設置する。これにより海底下深部の安定な環境を利用した高精度観測を実施し、地殻変動(超低周波地震やスロースリップ等)とそれらの固着域への影響の定量的な把握を行い、地震・津波発生予測の高度化を目指す。
<b>(2) 研究開発基盤の運用・供用</b>				
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、国立研究開発法人としてのミッション遂行に資する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。
<b>(3) 海洋科学技術関連情報の提供・利用促進</b>				
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IT基盤を整備・運用し、研究活動を支える。
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。
<b>2. 人件費</b>	2,884	2,840	△ 44	各事業を実施する上で必要となる人件費。
<b>3. 船舶建造費</b>	0	1,498	1,498	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。
<b>4. 受託事業費</b>	1,908	2,459	551	受託研究等を実施する。
<b>合 計</b>	33,938	41,201	7,263	
<b>[収 入]</b>				
<b>1. 政府支出金</b>	30,618	37,330	6,712	
(1) 運営費交付金	30,618	35,832	5,214	
(2) 船舶整備費補助金	0	1,498	1,498	
<b>2. 自己収入</b>	3,319	3,870	551	
<b>合 計</b>	33,938	41,201	7,263	

※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29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
	28年度予算額	29年度概算要求額	増△減額	
<b>[支 出]</b>				
<b>1. 業務経費</b>	78,974	112,772	33,798	
<b>(1) 福島関連研究開発</b>				
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。
<b>(2) 安全研究・防災支援</b>				
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。
<b>(3) 原子力科学研究</b>				
原子力科学研究				放射性廃棄物の減容・有害度低減のための分離変換サイクルの研究開発や、水素製造を含めた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。
<b>(4) 高速炉研究開発</b>				
高速炉研究開発				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」				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。また、保守管理業務のIT化等を進める。
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」				「常陽」は早期稼働に向け、原子炉等規制法に基づく維持管理・定期検査を継続し、保全計画に基づく使用済燃料貯蔵施設等の冷却塔の交換のための設計、部材調達を実施する。
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、原子力規制委員会の指示に基づく対応を図るために核燃料物質貯蔵容器の製作等を実施する。
<b>(5) バックエンド研究開発</b>				
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、深地層の科学的な研究、地層処分技術や安全評価手法の適用性の確認等の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関す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等を行う。また、東海再処理施設の廃止措置に向け機器や配管内に滞留しているプルトニウム、ウランを回収し適正な状態で管理できる状況とする。さらに、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、「ふげん」使用済燃料の海外再処理やFOA燃料の処分、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。
<b>(6) その他事業</b>				
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、広報・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、耐震化対応、新規規制標準対応等を実施する。
<b>2. 人件費、共通業務費、管理費</b>	52,634	51,950	△ 683	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。
<b>3. 施設整備費</b>	2,195	5,507	3,312	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。
<b>4. 受託事業費</b>	1,282	1,282	0	国、大学、民間等からの受託業務を実施する。
<b>[収 入]</b>				
<b>1. 政府支出金</b>	128,330	163,729	35,399	
(1) 運営費交付金	126,135	158,267	32,132	
(2) 施設整備費補助金	2,195	5,462	3,267	
<b>2. 自己収入</b>	6,755	7,782	1,027	
<b>合 計</b>	135,085	171,511	36,426	

※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2,930百万円(3,251百万円)を計上。



平成29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
	28年度予算額	29年度概算要求額	増△減額	
<b>[支 出]</b>				
<b>「各省連携プロジェクト」</b>				
<b>(1) 医薬品・医療機器開発への取組</b>				
①オールジャパンでの医薬品創出	5,733	5,614	△ 119	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	2,233	2,038	△ 195	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。
<b>(2) 臨床研究・治験への取組</b>				
③革新的医療技術創出拠点プロジェクト	6,004	6,900	896	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。
<b>(3) 世界最先端の医療の実現に向けた取組</b>				
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	4,763	6,152	1,388	ゲノム医療実現推進協議会が示した方針に則り、既存のバイオバンク等を研究基盤・連携のハブとして再構築し、目標設定型先端ゲノム研究開発を推進する。
<b>(4) 疾病領域ごとの取組</b>				
⑥ジャパン・キャンサーリサーチ・プロジェクト	3,973	4,673	700	がんの生物学的な本態解明に迫る研究、がんゲノム情報など患者の臨床データに基づいた研究及びこれらの融合研究を推進して、画期的な治療法や診断法の実用化に向けた研究を加速する。
⑦脳とこころの健康大国実現プロジェクト	5,837	6,803	966	精神・神経疾患等の克服に向けた取組を国際連携も視野に入れて実施するとともに、行動選択・環境適応を支える脳機能原理の解明に向けた取組を推進する。霊長類の高次脳機能を担う神経回路の全容をニューロンレベルで解明し、精神・神経疾患の克服等に貢献する。
⑧新興・再興感染症制御プロジェクト	1,928	3,775	1,847	アジア・アフリカの海外研究拠点を活用した感染症の疫学研究や、病原性の高い病原体等に関する人材育成や創薬シーズの標的探索研究等を推進する。
⑨難病克服プロジェクト(再掲)	1,050	1,050	0	疾患特異的iPS細胞の利活用を促進し、難病研究や創薬研究を加速する。
<b>「各省連携プロジェクト」以外</b>				
その他の研究費等	14,217	20,220	6,003	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	5,024	5,280	257	
<b>[収 入]</b>				
<b>1. 政府支出金</b>	<b>58,705</b>	<b>70,446</b>	<b>11,741</b>	
(1)医療研究開発推進事業費補助金	53,682	65,166	11,485	
(2)運営費交付金	5,024	5,280	257	
<b>2. 自己収入</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>合 計</b>	<b>58,705</b>	<b>70,446</b>	<b>11,741</b>	

※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1,593百万円(1,218百万円)を計上。

## 平成29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28年度 予 算 額	平成29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	784	928	143	
(大事項) 科学技術・学術政策研究所に 必要な経費	543	545	2	
1 既定定員に伴う経費	407	402	△ 5	※ 平成28年度末定員46名
2 定員合理化に伴う経費	0	△ 7	△ 7	
3 増員要求に伴う経費	0	7	7	
4 振替定員に伴う経費	△ 5	△ 1	5	
5 科学技術・学術政策研究所 一般管理運営	95	98	3	
6 調査研究部門運営	36	35	0	
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	242	383	141	
1 イノベーション創出のメカニズムに係る基 盤的研究	27	28	0	(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 ( 8 ) (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 ( 15 )
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	132	232	101	(1) 科学技術人材に関する調査研究 57 ( 27 ) (2) 科学技術と社会の関係に関する調 査研究 10 ( 10 ) (3) 科学技術・学術政策基礎調査 85 ( 64 ) (4) 科学技術指標 23 ( 23 ) (5) 研究活動のミクロ分析調査 50 ( 0 ) (6) 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	43	63	20	(1) 我が国のイノベーションの状況に 係る調査研究 43 ( 43 ) (2) 知の発展に関する調査分析 20 ( 0 )
4 社会的課題対応型科学技術に係る調査研究	40	60	20	(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 22 ( 23 ) (2) 科学技術動向の調査手法に関する 研究 13 ( 15 ) (3) ホライズン・スキニングを用い た科学技術予測の高度化 23 ( 0 ) (4) 科学技術専門家ネットワークの運 用・高度化 1 ( 1 )
合 計	784	928	143	

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。