

平成 2 1 年 1 月
文 部 科 学 省
科学技術・学術政策局
研 究 振 興 局
研 究 開 発 局

平成 2 1 年 度
予 算 案 の 概 要
成 長 力 の 強 化

— 研究開発力強化法、革新的技術創造戦略等に基づく科学技術の振興 —

- 人材育成・確保のための投資の拡充
- 多様な技術シーズを生み出す基礎研究の充実と
国際競争力の強化
- 国家基幹技術など分野別研究開発の強化

目 次

I. 平成21年度予算案主要事項 1

II. 各法人等の予算案のポイント 12

1. 科学技術政策研究所	12
2. 科学技術振興機構	13
3. 日本学術振興会	14
4. 理化学研究所	15
5. 物質・材料研究機構	16
6. 宇宙航空研究開発機構	17
7. 放射線医学総合研究所	18
8. 日本原子力研究開発機構	19
9. 防災科学技術研究所	20
10. 海洋研究開発機構	21

III. 補足説明資料 22

1. 人材育成・確保のための投資の拡充

(1) 科学技術関係人材総合プラン2009	22
・子どもたちの理科・数学に対する興味・関心の喚起及び能力の伸長	
・大学における人材育成機能と産学が協働した人材育成の強化	
・若手・女性・外国人研究者の活躍促進による研究活動の活性化	
・国民が科学技術を理解し、素養を高めるための取組の強化	

(2) 科学技術関係人材育成のための理数教育強化施策	27
・理数系教員養成拠点構築事業	
・理科支援員等配置事業	
・スーパーサイエンスハイスクール	
・国際科学技術コンテスト支援事業	
(3) 特別研究員事業	32
(4) 科学技術分野における女性の活躍促進	33
・女性研究者支援システム改革（女性研究者養成システム改革加速）	

2. 多様な技術シーズを生み出す基礎研究の充実と国際競争力の強化

(1) 学術研究の振興	35
①大学・大学共同利用機関等における独創的・先端的基礎研究の推進	35
・大学・大学共同利用機関等における独創的・先端的基礎研究の推進	
②科学研究費補助金の拡充	36
・科学研究費補助金の拡充	
③人文・社会科学の振興	37
・人文・社会科学の振興	
(2) イノベーションを生み出す基礎研究の強化	38
・イノベーションを生み出す基礎研究の強化	
(3) 科学技術システムの改革	39
①産学協働によるイノベーション創出を目指した研究などのシステム改革支援	39
・科学技術振興調整費	
・革新的技術推進費	
②世界トップレベルの研究拠点の形成	41
・世界トップレベル研究拠点プログラム（WPIプログラム）	
③産学官連携による大学等の「知」の社会還元及び科学技術による地域活性化	42
・産学官連携による大学等の「知」の社会還元及び科学技術による地域活性化	
・大学等における研究成果の社会還元の推進	
・地域イノベーション・システムの強化	
・産学官連携拠点の形成支援	
④競争的な研究環境形成の促進及び研究費の効果的・効率的運用の一層の徹底	46
・文部科学省の競争的資金	
(4) 先端研究施設や実験用生物資源など研究開発基盤の整備と利用促進	47
・先端研究施設や研究用動植物など研究開発基盤の整備と利用促進	
・研究開発基盤整備補助	

(5) 科学技術外交の戦略的推進	49
・ 科学技術外交の戦略的推進	
①地球規模の課題解決に向けたアジア・アフリカ等との協力強化 (ODA との連携)	50
・ 地球規模の課題解決に向けたアジア・アフリカ等との協力強化 (ODA との連携)	
②先進国を中心とした国際共同研究等の推進	51
・ 先進国を中心とした国際共同研究等の推進	
③我が国の国際的プレゼンス向上に向けたネットワーク形成への支援	52
・ 我が国の国際的プレゼンス向上に向けたネットワーク形成への支援	

3. 国家基幹技術など分野別研究開発の強化

(1) 国家基幹技術や iPS 細胞研究など重点分野への集中投資	53
①再生医療の実現に向けたiPS細胞研究、認知症克服のための脳研究など医療・福祉の向上に資する研究開発	53
・ ライフサイエンス分野における重点事項	
・ 革新的タンパク質・細胞解析研究イニシアティブ	
・ 再生医療の実現化プロジェクト	
・ 脳科学研究戦略推進プログラム	
・ 橋渡し研究支援推進プログラム	
②次世代スーパーコンピュータや革新的デバイスなど情報通信に関する研究開発の推進	58
・ 情報通信分野の研究開発の推進	
・ 次世代スーパーコンピュータの開発・利用【国家基幹技術】	
・ 高機能・超低消費電力コンピューティングのためのデバイス・システム基盤技術の研究開発	
③地球環境問題の解明・対策のための研究開発の推進	61
・ 文部科学省における地球環境科学技術分野の研究開発	
④太陽電池開発や新材料創出などナノテクノロジー・材料に関する研究開発	62
・ ナノテクノロジー・材料分野の研究開発の推進	
・ X線自由電子レーザーの開発・共用【国家基幹技術】	
・ ナノテクノロジーを活用した環境技術開発	
⑤高速増殖炉や核融合など原子力に関する研究開発・利用の推進	65
・ 原子力分野の平成21年度予算案の主要事項	
・ 高速増殖炉サイクル技術【国家基幹技術】	
・ ITER (国際熱核融合実験炉) 計画等の推進	
・ 高レベル放射性廃棄物等の地層処分技術	

- ・大強度陽子加速器施設（J-PARC）による物質・生命科学及び原子核・素粒子物理学研究の推進
- ・原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ
- ⑥宇宙・航空分野の研究開発及び利用の促進……………71
 - ・宇宙・航空分野の平成21年度予算案の主要事項
 - ・宇宙利用促進調整委託費／国民生活の向上等
 - ・産業の振興／人類社会の発展
 - ・国際協力等／航空科学技術に係る先端的・基盤的研究の推進
- ⑦南極観測や深海底・海洋地殻調査など海洋地球に関する研究開発……………75
 - ・南極観測・海洋地球科学技術分野の研究開発の推進
 - ・深海地球ドリリング計画の推進
 - ・海洋地球観測探査システム【国家基幹技術】
- ⑧活断層や火山の調査、集中豪雨予測など地震・防災に関する研究開発……………78
 - ・地震・防災分野の研究開発の推進
 - ・活断層調査の総合的推進
 - ・地震・津波観測監視システム
 - ・東海・東南海・南海地震の連動性評価研究
 - ・火山調査観測・防災研究の強化
- ⑨ITと融合した設計・加工技術などものづくり基盤技術開発……………83
 - ・ITと融合した設計・加工技術などものづくり基盤技術開発
- ⑩「光」による新しい計測技術など新興・融合分野に関する研究開発……………84
 - ・「光」による新しい計測技術など新興・融合分野に関する研究開発
- ⑪テロに用いられる危険物質の検知など安全・安心に関する研究開発……………85
 - ・安全・安心分野の研究開発の推進

I . 平成21年度予算案主要事項

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 21 年 度 予 定 額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
◇ 成 長 力 の 強 化 ◇ 〔研究開発力強化法、革新的技術創造戦略等に基づく科学技術の振興〕				
1. 人材育成・確保のための投資の拡充				21年度予定額 31,362百万円 ※重複を除いた総額
〔以下の事項は、複数の目的をもつ事業についての重複計上を含む。〕				
(1) 子どもたちの理科・数学に対する興味・関心の喚起及び能力の伸長	8,875	11,460	2,585	
<p>○概要： 次世代を担う科学技術関係人材の育成に向け、子どもが科学技術に親しみ学ぶことができる環境を充実するとともに、理数に興味・関心の高い子どもの能力を伸長することができる効果的な環境を提供するため、理数教育の充実を図る。</p> <p>◆<u>理数好きな子どもの裾野の拡大</u> 理科や数学が好きな子どもの裾野を広げるため、初等中等教育段階から子どもが科学技術に親しみ学ぶことができる環境を充実する。 ・理数系教員養成拠点構築事業【新規】 (340百万円) ・理科支援員等配置事業 (2,450百万円) ・理科教育等設備整備費補助 (2,000百万円)</p> <p>◆<u>理数に興味・関心の高い生徒・学生の個性・能力の伸長</u> 将来の科学技術をリードする人材層を厚く育むため、理科や数学に対して興味・関心が高い生徒・学生に対し、その能力を伸長することができる効果的な環境を提供する。 ・スーパーサイエンスハイスクール (1,489百万円) ・国際科学技術コンテスト支援事業 (449百万円) ・理数学生応援プロジェクト (325百万円) ・未来の科学者養成講座 (150百万円)</p>				
(2) 大学における人材育成機能と産学が協働した人材育成の強化	73,574	55,943	△ 17,631	〔再掲〕
<p>○概要： 科学技術と社会とのかかわりが一層深化・多様化する中、社会のニーズに対応した人材育成のため、大学院の組織的・体系的な教育活動の推進や国際的に卓越した教育研究拠点の形成、産学が協働した教育プログラムの開発・実施など人材育成面での産学連携の強化などを行う。</p> <p>◆<u>大学における人材育成</u> 高度な人材養成の中核である大学院の教育研究機能を抜本的に強化するとともに、国際的に卓越した教育研究拠点を形成する。 ・組織的な大学院教育改革推進プログラム (5,746百万円) ・グローバルCOEプログラム (34,228百万円) ・地域再生人材創出拠点の形成 (科学技術振興調整費) (2,250百万円) ・原子力人材育成プログラム (240百万円)</p> <p>◆<u>産学が協働した人材育成</u> 社会のニーズに対応した人材育成を行うため、産学が協働した教育プログラムの開発・実施等、産学連携による人材育成等を推進する。 ・産学連携による実践型人材育成事業 (513百万円) ・先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム (895百万円) ・地域産業の担い手育成プロジェクト (335百万円) ・若手研究者ベンチャー創出推進事業【新規】 (148百万円)</p>				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 21 年 度 予 定 額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
(3) 若手・女性・外国人研究者の活躍促進による研究活動の活性化	86,015	89,106	3,091	
<p>○概要： 科学技術活動の基盤となる人材の育成・確保や社会の多様な場における活躍促進により、研究活動を活性化させるため、若手・女性・外国人研究者など多様な人材が能力を最大限発揮できる環境を整備する。</p> <p>◆若手研究者等の活躍促進 イノベーション創出の担い手となる若手研究者がその能力を最大限に発揮できるよう、経済的支援の充実、海外や産業界に挑戦する環境の構築、自立的な研究環境の整備、競争的資金の拡充等により、将来性のある優秀な若手研究者の活躍を促進する。 ・優秀な博士課程学生への経済的支援の充実（特別研究員事業） (11,040百万円) ・若手研究者養成システム改革プログラム（科学技術振興調整費） 若手研究者の自立的な研究環境整備促進 (8,344百万円) イノベーション創出若手研究人材養成 (1,480百万円) ・「若手研究」等の充実（科学研究費補助金） (35,430百万円) ・戦略的創造研究推進事業（さきがけ） (7,641百万円) ・海外特別研究員事業 (1,602百万円) ・若手研究者への国際研鑽機会の充実 (740百万円)</p> <p>◆女性研究者の活躍促進 女性研究者がその能力を最大限に発揮できるようにするため、研究と出産・育児等の両立に取り組む機関を支援するとともに、女性研究者の参画加速のための支援を行う。 ・女性研究者支援システム改革プログラム（科学技術振興調整費） 女性研究者支援モデル育成 (1,750百万円) 女性研究者養成システム改革加速【新規】 (500百万円) ・出産・育児等による研究中断からの復帰支援（特別研究員事業） (393百万円)</p> <p>◆外国人研究者の活躍促進 (5,528百万円) 諸外国の優秀な研究者が日本に集まり、活躍する場を提供するとともに、我が国の研究環境の国際化を推進する。</p>				
(4) 国民が科学技術を理解し、素養を高めるための取組の強化	8,814	8,776	△ 38	
<p>○概要： 広く社会・国民に支持される科学技術を目指し、科学者等がわかりやすく親しみやすい形で国民に科学技術を伝え、国民との対話を通じて説明責任と情報発信を強化する活動を推進する。また、科学技術の成果が社会の隅々にまで活用されるようになっている今日、国民が適切な判断の下に行動していくことができるよう、科学技術に関する基礎的な知識や能力の向上に資する取組を推進する。</p> <p>◆地域の科学舎推進事業 (771百万円) ◆国立科学博物館 (3,120百万円) ◆日本科学未来館 (2,358百万円)</p>				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 21 年 度 予 定 額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
2. 多様な技術シーズを生み出す基礎研究の充実と国際競争力の強化				
(1) 学術研究の振興 ① 大学・大学共同利用機関 等における独創的・先端 的基礎研究の推進	118,677	114,573	△ 4,104	(21年度予定額 377,179百万円 ※重複を除いた総額) [再掲]
	<p>○概要： 国立大学における共同利用・共同研究により先端的な学術研究を推進するとともに、最先端の学術研究を支える情報基盤設備(学内LAN)や、老朽化・陳腐化した基盤的な研究設備(ヘリウム液化システム、電子顕微鏡等)を整備する。 大学共同利用機関において、施設・設備・資料等の共同利用と共同研究により世界をリードする独創的・先端的な基礎研究を推進する。 大型プロジェクトであるアルマ計画について電波望遠鏡等の整備を進めるほか、施設据付型の先端的な大型設備(核磁気共鳴装置等)を拠点大学に整備し、共同利用・共同研究を推進する。</p> <p><学術研究の主な大型プロジェクト></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「スーパーカミオカンデ」によるニュートリノ研究の推進 ・アルマ計画の推進 ・「大型ヘリカル装置(LHD)」による核融合科学研究の推進 ・「大強度陽子加速器施設(J-PARC)」による物質・生命科学及び原子核・素粒子物理学研究の推進 ・総合地球環境学研究プロジェクトの推進 <p style="text-align: right;">等</p>			
② 科学研究費補助金の拡充	193,200	196,998	3,798	
<p>○概要： 学術研究(研究者の自由な発想に基づく研究)を支援する競争的資金である科学研究費補助金において、多様な学術研究を支える基盤研究の充実、革新的な学術研究の推進、若手研究者への投資の拡大等により、更なる学術研究の推進を図る。</p>				
③ 人文・社会科学の振興	601	811	210	
<p>○概要： 人文・社会科学分野において、政策的・社会的ニーズに対応した研究を推進するとともに、豊富な学術資料やデータ等を有する組織のポテンシャルを活用し、国公私立大学を通じた共同利用・共同研究拠点の整備等により、当該分野の振興を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆近未来の課題解決を目指した実証的社会科学研究推進事業 (149百万円) ◆世界を対象としたニーズ対応型地域研究推進事業 (101百万円) ◆人文学及び社会科学における共同研究拠点の整備の推進事業 (502百万円) 				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 21 年 度 予 定 額	比 較 増 △ 減 額	備 考
(2)イノベーションを生み出す 基礎研究の強化	百万円 48,830	百万円 50,340	百万円 1,510	
<p>○概要： 基礎研究からイノベーションの種となる技術シーズを創出するため、戦略的創造研究推進事業や戦略的イノベーション創出推進事業を実施する。</p> <p>◆戦略的創造研究推進事業 (49,790百万円) 今後のイノベーション創出につながる社会・経済ニーズに対応した新技術を創出するため、国が定めた戦略目標の達成に向けた目的志向型の基礎研究を推進する。</p> <p>◆戦略的イノベーション創出推進事業【新規】 (550百万円) 戦略的創造研究推進事業の成果から産業創出の基盤となりうる技術を選定した上で、産学官の研究者から構成される複数の研究チームによるコンソーシアムを形成し、チーム間で主要な知財等の共用を図りながら、シームレスな研究開発を効果的に推進する。</p>				
(3)科学技術システムの改革				
① 産学協働によるイノベーション創出を目指した研究などのシステム改革支援	33,800	36,340	2,540	
<p>○概要： 総合科学技術会議の方針に沿って、政策誘導型の競争的資金として、先導的事例となることが期待される科学技術システム改革に関する優れた取組等を支援する。また、「経済財政改革の基本方針2008」等に基づき、世界レベルの革新的技術競争に即応し、迅速かつ機動的な研究開発投資を行うための新たな仕組みとして、「革新的技術推進費」を創設する。</p> <p>◆科学技術振興調整費 (36,340百万円) うち 革新的技術推進費【新規】 (6,000百万円)</p>				
② 世界トップレベルの研究拠点の形成	7,109	7,109	0	
<p>○概要： 世界から第一線の研究者が結集する優れた研究環境と高い研究水準を誇る世界トップレベルの研究拠点を形成するため、大学等の拠点構想に集中的な支援を行う。</p>				
③ 産学官連携による大学等の「知」の社会還元及び科学技術による地域活性化	42,046	42,462	416	
<p>○概要： 産学官連携は、大学等における研究成果から持続的なイノベーションを創出し、我が国の競争力強化を図るための重要な手段である。また、科学技術による地域活性化を図るためには、地域の大学等を核とした地域イノベーション・システムの構築が不可欠である。そのため、大学等における産学官連携体制の強化や地域におけるクラスターの形成支援、産学官連携拠点の形成支援などを推進する。</p> <p>◆大学等における研究成果の社会還元の推進 (12,332百万円) 「経済財政改革の基本方針2008」等に基づき、大学等における戦略的な知的財産の創造・保護・活用を図る体制の整備を図るとともに、成果の技術移転に係る研究開発などを推進する。</p> <p>◆地域イノベーション・システムの強化 (22,939百万円) 地域におけるクラスター形成支援と共に、大学等を活用した新事業・新産業の創出に向けた研究開発支援を展開する。</p> <p>◆産学官連携拠点の形成支援 (5,975百万円) 「経済財政改革の基本方針2008」等に基づき、産学官が有機的に連携して人材育成・基礎研究から事業化・商業化までの活動を推進し、持続的・発展的なイノベーションを創出する産学官連携拠点の形成を支援する。そのための関連施策を有機的に組み合わせる総合的・集中的に実施する。</p>				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 21 年 度 予 定 額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
④ 競争的な研究環境形成の促進及び研究費の効果的・効率的運用の一層の徹底	379,249	387,152	7,903	〔再掲〕
<p>○概要： 研究者の研究費の選択の幅と自由度を拡大し、競争的な研究開発環境形成を促進するための競争的資金の拡充（間接経費の拡充を含む）を図る。その際、研究費の管理・監査体制の整備を進めるための取組を進め、また、府省共通研究開発管理システムの運用を通じて、研究費の効果的・効率的運用を一層徹底していく。</p> <p>◆競争的資金の拡充 (386,639百万円)</p> <p>◆研究費の効果的・効率的運用の一層の徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究費の適正な執行に係る指導等を強化するための体制整備 (11百万円) ・府省共通研究開発管理システムの運用 (502百万円) 				
(4) 先端研究施設や研究用動植物など研究開発基盤の整備と利用促進	24,990	25,911	921	
<p>○概要： 科学技術振興のための基盤である研究施設、設備等やバイオリソースなどの知的基盤は、基礎研究からイノベーション創出に至るまでの科学技術活動全般を支えるために不可欠なものであり、それらの整備や効果的な利用を図る必要がある。このため、大学、研究開発法人等が保有する先端的な研究開発施設等の共用を促進するとともに、先端計測分析技術・機器の開発などによる知的基盤の整備を図る。</p> <p>◆研究施設、設備等の整備、共用の促進 (14,353百万円)</p> <p>「研究開発力強化法」や「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律」等に基づき、大型放射光施設（SPring-8）、大強度陽子加速器施設（J-PARC）やその他の大学、研究開発法人等が保有する研究開発施設等について、施設整備や共用経費の支援等を通じて、その共用を促進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○大型放射光施設（SPring-8）の共用の促進 (10,847百万円) ○大強度陽子加速器施設（J-PARC）の共用の促進【新規】 (500百万円) ○先端研究施設共用促進事業（研究開発基盤整備補助金の一部）【新規】 (300百万円) <p>◆知的基盤の整備 (11,558百万円)</p> <p>独創的な研究活動を支える世界初、世界最先端の計測分析技術・機器の産学連携による開発や研究用動植物（マウス等）、各種細胞等をはじめとしたバイオリソースの継続的な収集・保存・提供を推進することなどにより、戦略的な知的基盤の整備を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○先端計測分析技術・機器開発事業 (6,300百万円) ○ナショナルバイオリソースプロジェクト (研究開発基盤整備補助金の一部) (1,368百万円) 				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 21 年 度 予 定 額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
(5) 科学技術外交の戦略的 推進				
① 地球規模の課題解決に向けたアジア・アフリカ等との協力強化(ODAとの連携)	500	1,154	654	
<p>○概要： 環境・エネルギー、防災、感染症分野等の地球規模の課題について、アジア・アフリカ等の開発途上国のニーズに基づき、優れた日本の科学技術とODAとの連携により、共同研究等の科学技術協力を実施し、我が国の科学技術の振興及び開発途上国の科学技術水準の向上に資する成果を得る。</p> <p>◆地球規模課題対応国際科学技術協力事業 (1,154百万円)</p>				
② 先進国を中心とした国際共同研究等の推進	1,250	1,568	318	
<p>○概要： 主に先進国との政府間合意等に基づき、文部科学省が特に重要なものとして設定した国・地域と分野における国際研究交流・共同研究を支援し、国際科学技術協力を推進することにより、単一国では解決できない国際共通の課題の解決や、我が国と諸外国との関係強化に資する成果を得る。</p> <p>◆戦略的国際科学技術協力推進事業 (1,568百万円)</p>				
③ 我が国の国際的プレゼンス向上に向けたネットワーク形成への支援	14,855	13,972	△ 883	
<p>○概要： 科学技術外交等を推進する基盤を強化するため、関係者間のネットワーク等を発展させるとともに、国際的な合意形成や枠組み作り等に対する我が国の主導性を担う外交人材への支援や国際活動の基盤整備等を推進する。</p> <p>◆研究者ネットワークの形成・強化 (84百万円) 日本学術振興会の外国人研究者招へい事業経験者等を対象に、事業経験者の組織化を図るとともに、再来日の機会を提供することなどにより、日本の研究者とのつながりを深め、日本と諸外国の研究者ネットワークの形成・強化を図る。</p> <p>◆各国学術振興機関との連携によるボトムアップ型国際共同研究の推進【新規】(66百万円) 日本学術振興会と各国学術振興機関との連携により、国際的共通課題の解決を目指し、中・長期的に取り組むべきボトムアップ型の学術国際共同研究を支援する仕組みを構築する。</p>				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 21 年 度 予 定 額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
3. 国家基幹技術など分野別研究開発の強化				21年度予定額 608,154百万円 ※重複を除いた総額
[以下の事項は、複数の目的をもつ事業についての重複計上を含む。]				
(1) 国家基幹技術やiPS細胞研究など重点分野への集中投資 ① 再生医療の実現に向けたiPS細胞研究、認知症克服のための脳研究など医療・福祉の向上に資する研究開発	70,896	71,187	291	20年度補正予算 7,504百万円 iPS細胞等の研究加速 ゲノム機能解析等の推進 等
<p>○概要： 国民の寿命の延伸に向けて、がんや生活習慣病の予防・治療に向けたゲノムやタンパク質などの基礎・基盤研究、難病の根治治療である再生医療の実現に向けたiPS細胞等の幹細胞研究、アルツハイマー病等の認知症克服に向けた脳研究、さらには基礎研究の成果を医療につなげる橋渡し研究など、医療・福祉の向上に資する研究開発を推進する。</p> <p>◆革新的タンパク質・細胞解析研究イニシアティブ【新規】 (5,800百万円) 大量かつ多面的なゲノム情報の統合解析により細胞・生命プログラムを解明するため、革新的な解析能力を持つ次世代シーケンス拠点、超大量データ解析拠点及びタンパク質解析技術開発拠点を重点的に整備し、我が国のライフサイエンス全体に資する基盤を構築する。</p> <p>◆再生医療の実現化プロジェクト(第2期) (2,650百万円) 細胞移植・細胞治療等によってこれまでの医療を根本的に変革する可能性を有する再生医療について、iPS細胞等を用いた革新的な幹細胞操作技術や治療技術等を世界に先駆け確立し、その実用化を目指す。</p> <p>◆脳科学研究戦略推進プログラム (2,300百万円) 高齢化、多様化、複雑化が進む現代社会が直面する様々な課題の克服に向けて、脳科学に対する社会からの期待が高まっている状況を踏まえ、「社会に貢献する脳科学」の実現を目指し、社会への応用を明確に見据えた脳科学研究を戦略的に推進する。</p> <p>◆橋渡し研究支援推進プログラム (2,400百万円) 基礎研究の成果を臨床へ橋渡しするための支援機関を拠点的に整備し、がんや難治性疾病等の重大な疾患に対する有望な基礎研究の成果を着実に実用化させ国民へ医療として定着させることを目指す。</p>				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 21 年 度 予 定 額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
② 次世代スーパーコンピュータや革新的デバイスなど情報通信に関する研究開発の推進	45,501	49,578	4,077	(20年度補正予算 5,498百万円 次世代スーパー コンピュータ)
<p>○概要： 我が国が世界をリードし、科学技術や産業の発展を牽引し続けるために「次世代スーパーコンピュータ」プロジェクトを平成22年度の一部稼動（平成24年の完成）を目指して推進するとともに、膨大な研究情報の解析などを可能とする科学技術・学術研究のツールとしての情報科学技術、革新的デバイスなどの世界トップレベルの基礎研究シーズについて、研究開発ポテンシャルを有する大学等の研究拠点を中心とする産学官連携体制により研究開発を推進する。また、次世代を担う高度IT人材の戦略的な育成を行う。</p> <p>◆次世代スーパーコンピュータの開発・利用【国家基幹技術】 (19,000百万円) 今後とも我が国が科学技術・学術研究、産業、医・薬など広汎な分野で世界をリードし続けるため、「次世代スーパーコンピュータ」（1秒間に1京回の計算性能）の開発・整備及びこれを最大限利活用するためのソフトウェアの開発・普及等を総合的に推進する。</p> <p>◆高機能・低消費電力コンピューティングのためのデバイス・システム基盤技術の研究 (430百万円) IT機器の高機能化と低消費電力化の両立を可能とする、革新的なスピンドバイス及び大容量・高速ストレージ基盤技術の開発を行う。</p>				
③ 地球環境問題の解明・対策のための研究開発の推進	77,240	76,965	△ 275	
<p>○概要： 地球環境問題の解決のために科学技術が果たすべき役割への期待がますます高まっている状況を踏まえ、地球規模の観測・予測研究及び環境対策技術の研究開発を重点的に推進する。</p> <p>◆地球環境変動予測研究の推進 温暖化予測精度の向上や集中豪雨等の発生予測精度の向上などを目指し、大気、海洋、陸域の物理現象を再現する計算モデルを地球シミュレータを活用しつつ開発する。 ・21世紀気候変動予測革新プログラム (1,540百万円)</p> <p>◆地球観測研究の推進 温暖化等の地球環境変動の対策に資するため、人工衛星、ブイ等による大気、海洋、陸域の観測を推進するとともに、観測から得られる多様なデータを蓄積し、気候変動予測結果や社会経済情報等と統合し、科学的・社会的に有用な情報に変換して提供するシステムを開発する。 ・データ統合・解析システム (1,130百万円)</p>				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 21 年 度 予 定 額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
④ 太陽電池開発や新材料創出などナノテクノロジー・材料に関する研究開発	36,140	34,774	△ 1,366	(20年度補正予算 2,996百万円 XFEL計画の推進)
<p>○概要： ナノテクノロジー・材料分野において様々な分野に応用可能な発見・発明を数多く創出するとともに、産業技術にブレークスルーをもたらし、国際競争に打ち勝つ優れた成果を創出するため、「革新的技術」に選定された「元素戦略」を推進するとともに、新たにナノテクノロジーを活用した環境技術の研究開発を実施する。また、原子レベルの超微細構造や化学反応の一瞬の変化を捉えることが可能な分析技術であるX線自由電子レーザーの開発・共用を推進する。</p> <p>◆X線自由電子レーザーの開発・共用【国家基幹技術】 (10,353百万円) 現在の10億倍を上回る高輝度のX線レーザーを発振し、原子レベルの超微細構造、化学反応の超高速動態・変化を瞬時に計測・分析することを可能とする世界最高性能の研究施設を平成23年度からの共用開始を目指して整備する。これにより、ライフサイエンス分野やナノテクノロジー・材料分野など、様々な科学技術分野に新たな研究領域を開拓し、欧米に先んじる効果の創出を目指す。</p> <p>◆ナノテクノロジーを活用した環境技術開発【新規】 (205百万円) 我が国の優れたナノテクノロジーの研究ポテンシャルを環境技術のブレークスルーに活用するため、産業界も取り込んだ研究拠点により、新しい社会システムを実現する研究開発を推進する。このため、人材育成や先端的な施設・装置の共同利用などの機能を有する研究拠点を整備する。</p> <p>◆ナノテクノロジー・材料を中心とした融合新興分野研究開発 (1,813百万円)</p>				
⑤ 高速増殖炉や核融合など原子力に関する研究開発・利用の推進	261,423	252,471	△ 8,952	(20年度補正予算 3,000百万円 J-PARCにおける世界最先端の研究の加速)
<p>○概要： エネルギーの安定供給や地球温暖化対策に資するとともに、国際的取組への協力、我が国産業の国際競争力強化にも貢献する原子力の研究開発・利用を、安全の確保と立地地域をはじめとする国民の理解と信頼を前提として着実に推進する。</p> <p>◆高速増殖炉サイクル技術【国家基幹技術】 (34,687百万円) ◆ITER(国際熱核融合実験炉)計画等 (11,088百万円) ◆高レベル放射性廃棄物等の地層処分技術 (8,736百万円) ◆大強度陽子加速器施設(J-PARC) (14,760百万円) ◆原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ (810百万円) ◆革新的水素製造技術 (100百万円) ◆地域との共生のための取組 (14,174百万円) ◆放射性廃棄物の着実な処分にに向けた積立等 (9,554百万円)</p>				
⑥ 宇宙・航空分野の研究開発及び利用の推進	190,611	196,613	6,002	
<p>○概要： 平成20年5月に成立した宇宙基本法を踏まえ、国民生活の向上、産業の振興、人類社会の発展、国際協力等に資する宇宙分野の研究開発を推進するとともに、航空科学技術に係る先端的・基盤的研究を行う。</p> <p>◆海洋地球観測探査システム【国家基幹技術】のうち衛星観測監視システム (21,935百万円) ◆宇宙輸送システム【国家基幹技術】 (39,551百万円) ◆世界最高水準の宇宙科学研究・月惑星探査の推進 (17,899百万円) ◆日本実験棟「きぼう」(JEM)の開発・運用・利用等 (15,371百万円)</p>				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 21 年 度 予 定 額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
⑦ 南極観測や深海底・海洋地殻構造探査など海洋地球に関する研究開発	53,817	55,534	1,717	
<p>○概要： 南極地域での研究・観測や国際共同観測を継続実施するために、南極地域（昭和基地）への輸送手段を確保する。また、地球深部探査船「ちきゅう」を統合国際深海掘削計画（IODP）における国際運用に供し、大深度ライザー掘削等を実施することにより、地球環境変動、地球内部構造、地殻内生命圏等の解明を進める。さらに、我が国の新たな海洋立国実現のため、海洋資源の有効活用に向けた研究開発等を推進する。</p> <p>◆南極地域観測事業 (15,690百万円) ・新南極観測船「しらせ」の建造、次期南極輸送支援ヘリコプターの製造、航空機運用を維持するための整備用部品の整備、及び第50・51次南極地域観測隊の輸送。</p> <p>◆深海地球ドリリング計画 (14,155百万円) ・「ちきゅう」の国際運用として、引き続き東南海・南海地震の震源域である熊野灘において南海トラフ地震発生帯掘削計画を推進。</p> <p>◆海洋地球観測探査システム【国家基幹技術】のうち次世代型深海探査技術 (1,063百万円) ・従来調査が困難であった海域を含む海中及び海底の調査を精密・広域に行うために必要な次世代型巡航探査機技術、大深度高機能無人探査機技術を開発。</p> <p>◆海洋資源の利用促進に向けた基盤ツール開発プログラム (700百万円)</p> <p>(参考) 海洋地球観測探査システム【国家基幹技術】(30,754百万円(他分野の施策を含む)) 地球規模の環境問題や大規模自然災害等の脅威に対する危機管理を自律的に行うとともに、エネルギー安全保障を含む我が国の総合的な安全保障を実現するため、衛星による全球的な観測・監視技術と海底探査技術等により多様な観測データを収集するとともに、これらのデータを統合、解析及び提供するシステムを構築する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次世代海洋探査技術 「ちきゅう」による世界最高の深海底ライザー掘削技術 (6,626百万円) 次世代型深海探査技術 (1,063百万円) ・データ統合・解析システム (1,130百万円) ・衛星観測監視システム (21,935百万円) 				
⑧ 活断層や火山の調査、集中豪雨予測など地震・防災に関する研究開発	24,336	25,586	1,250	20年度補正予算 1,711百万円 地震・津波観測監視システム等
<p>○概要： 自然災害多発国である我が国において、平成21年度からの10年計画「新たな地震調査研究の推進について」に基づく地震調査研究や、火山研究、防災科学技術の研究開発等を推進し、自然災害の観測・予測、災害情報の伝達、災害に対する理解の促進に資することにより、大規模自然災害に関する防災・減災対策の飛躍的進展を図り、安全・安心な社会の実現を目指す。</p> <p>◆活断層調査の総合的推進 (660百万円) ・沿岸海域の活断層や地震が発生した場合に社会的影響が大きい活断層等の調査観測を推進。</p> <p>◆地震・津波観測監視システム (1,314百万円) ・地震計、水圧計等を備えたリアルタイム観測可能な海底ネットワークシステムを、平成21年度中に東南海地震の想定震源域である紀伊半島熊野灘沖に敷設。南海地震の想定震源域に敷設するための次世代システム開発にも着手。</p> <p>◆東海・東南海・南海地震の連動性評価研究 (501百万円)</p> <p>◆ひずみ集中帯の重点的調査観測・研究 (596百万円)</p> <p>◆火山調査観測・防災研究の強化 (500百万円) ・新たに火山観測施設を設置する等、火山観測監視基盤を強化するとともに、富士山等を対象とした火山調査観測・防災研究を推進。</p> <p>◆次世代型高性能気象レーダを用いた集中豪雨予測研究等の推進 (100百万円)</p> <p>◆災害リスク情報プラットフォーム (1,136百万円)</p> <p>◆災害監視衛星技術等の開発・利用 (10,967百万円)</p>				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 21 年 度 予 定 額	比 較 増 △ 減 額	備 考
⑨ ITと融合した設計・加工技術などものづくり基盤技術開発	6,595	7,344	749	
<p>○概要： 科学に立脚したものづくり基盤技術を推進するほか、我が国の国際競争力の維持と世界への貢献を両立できる道筋を作るべく、新たなものづくりモデルを提示するための施策を推進する。特に先端計測分析技術等の推進により、我が国のものづくり技術のさらなる進化、ITの活用や高度な計測分析技術をベースとした、膨大な知識やノウハウの集積であるものづくりの「可視化」技術の開発・高度化を推進する。</p> <p>◆先端的ITによる情報技術統合化システムの構築に関する研究開発 (475百万円) ものの内部構造や内部の物理属性をものの形状とともに表現できる情報技術 (Volume CAD; VCAD) を用いて、ものの設計から解析、加工および計測までが同一システム内で完結するようソフトウェアを高度化するとともに普及を図る。またVCAD技術を活用した新しい基礎科学への展開を図る。</p>				
⑩ 「光」による新しい計測技術など新興・融合分野に関する研究開発	33,637	33,090	△ 547	
<p>○概要： 「知」をめぐる世界的な大競争時代を迎える中、新たな知を創造するため、光・量子科学技術、サービス科学・工学、ナノテクノロジーを中心とした異分野間の研究テーマを複合した新たな研究開発等の既存の分野を越え、課題解決に必要な研究者等を結集した新興・融合領域の研究開発の推進を図る。</p> <p>◆光・量子科学技術研究拠点の形成に向けた基盤技術開発 (1,721百万円) ネットワーク型研究拠点の構築等により、新たな光源・計測技術の開発や次世代加速器技術の開発など、光・量子科学技術分野の研究開発課題を国として戦略的・積極的に実施するとともに、次世代の光・量子科学技術を担う若手人材等の育成を図る。</p> <p>◆サービス科学・工学の推進【新規】 (60百万円) サービスに科学的・工学的手法を導入し、サービスにおけるイノベーションによって、社会に新たな価値を創出することを目指し、その実践に向けた基盤形成のための取組みを行う。</p>				
⑪ テロに用いられる危険物質の検知など安全・安心に関する研究開発	26,977	27,332	355	
<p>○概要： 第3期科学技術基本計画において、「社会・国民に支持され、成果を還元する科学技術」を基本姿勢とし、「安全が誇りとなる国ー世界ー安全な国・日本を実現」を一つの政策目標としていることに基づき、テロリズム、大規模自然災害、重大事故、新興・再興感染症、食品安全問題、情報セキュリティ、各種犯罪等の脅威に関して、安全・安心な社会の構築に資する科学技術の研究開発等を推進する。</p> <p>◆安全・安心に資する科学技術の推進 (538百万円) 関係省庁と連携してテロ対策等に係る研究開発を推進するとともに、地域社会の安全・安心の確保に係る研究開発を推進する。また、関連研究者等のネットワークの構築を図る。</p>				

Ⅱ．各法人等の予算案のポイント

平成21年度予算案の概要

(科学技術政策研究所)

(百万円)

事 項	平成20年度 予 算 額	平成21年度 予 算 案	比 較 増 △ 減 額	備 考
(組織) 文部科学本省所轄機関				
(項) 科学技術政策研究所				
(大事項) 科学技術政策研究所に必要な経費	558	565	7	
1 既定定員に伴う経費	435	453	18	※ 平成20年度未定員 54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	4	4	
4 科学技術政策研究所一般管理運営	24	23	△ 1	
5 調査研究部門運営	86	84	△ 2	
6 民間資金等活用官庁施設維持管理運営等	10	10	0	
7 官庁会計事務データ通信システムに必要な経費	4	0	△ 4	
(大事項) 科学技術基本政策の基礎的な調査研究等に必要な経費	363	362	△ 1	
1 科学技術システム基盤研究	22	43	21	(1) イノベーション活動のグローバル化に関する研究 13 (14) (2) 科学技術政策の機能分化と再統合に関する研究 8 (8) (3) 民間企業の研究活動に関する調査研究 22 (0)
2 科学技術政策課題対応調査研究	115	95	△ 20	(1) 地域イノベーション・人材育成に関する調査研究 4 (4) (2) 国際級研究人材の養成・確保に関する調査研究 6 (7) (3) 科学技術と社会との調和に関する調査研究 5 (5) (4) アジア各国を中心とした外国における科学技術政策の調査研究 9 (9) (5) 科学技術政策基礎調査 72 (90)
3 科学技術政策研究国際協力推進	12	11	△ 1	(1) 科学技術政策研究国際コロキウム 6 (6) (2) 国際客員研究官プログラム 6 (6)
4 科学技術政策研究に関する情報処理	127	125	△ 2	(1) 科学技術政策研究・企画に係る研修プログラム 3 (3) (2) 科学技術指標 14 (14) (3) 科学技術政策研究に関する情報処理システムの整備 55 (55) (4) 科学技術動向研究のための双方向情報ネットワークの構築 34 (38) (5) 科学技術政策研究に関する電子計算機等借料 19 (17)
5 分野別科学技術動向調査	86	86	0	(1) 先端科学技術研究に関する動向調査 78 (78) (2) 分野横断領域における動向調査 8 (8)
合 計	921	927	6	

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21年度予算案の概要

(独立行政法人科学技術振興機構)

事 項	前年度 予算額	平成21年度 予算案	比較増 △減額	主な事業の概要
	百万円	百万円	百万円	
[支出]				
1. 業務費	110,204	111,871	1,667	
(1) 新技術の創出に資 する研究				<ul style="list-style-type: none"> ・ 戦略的創造研究推進事業 社会的・経済的ニーズを踏まえ、国が定める戦略目標のもとに機構が研究領域を設定、研究課題を選定して研究者の独創性を活かした研究の推進を行う。平成21年度は、さきがけにおける大挑戦枠の新設と5年型の制度化、研究加速強化システムの新設を行うとともに、引き続き、iPS細胞研究支援、制度改革等の推進（博士課程学生RAの活用、出産・子育て等支援制度、課題評価・課題管理体制の充実）、間接経費の拡充等に取り組む。 ・ 戦略的イノベーション創出推進事業 戦略的創造研究推進事業の成果について、革新的技術など産業創出の礎となりうる技術を選定し、各技術毎に産学官の研究者から構成される複数の研究チームによるコンソーシアムを形成する。知財の共用等を図りつつ、複数課題の研究開発を一体的・効果的に長期一貫して進めることにより、産業創出の礎となる技術を確立し、イノベーションの創出を図る。 ・ 社会技術研究開発事業 社会における具体的問題の解決を図ることにより、社会的・公共的価値を創出する研究開発を推進する。 ・ 先端計測分析技術・機器開発事業 独創的な研究活動を支える世界初、世界最先端の計測分析技術・機器を産学連携により開発する。平成21年度は、実用化を強化するソフトウェア開発、研究開発成果の社会還元を推進するとともに、引き続き、実用化に向けたプロトタイプの性能実証・応用開発等を実施する。 ・ 研究開発戦略センター事業 研究分野の俯瞰、重要研究分野の抽出を行うとともに、国際比較により、研究開発戦略の立案と提案を行う。平成21年度は、海外科学技術力比較の一層の強化を図るとともに、中国文献データベースの拡充を進める。
(2) 新技術の企業化開発				<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究成果最適展開支援事業 産学官連携拠点の大学・企業等を中心として、大学等の有望な研究成果の事業化を目指した研究開発を競争的に推進するためのファンディングを行う。大学と企業のマッチングの段階から、企業との共同研究開発、大学発ベンチャー創出に至るまで、課題ごとに最適なファンディング計画を設定しながら、効果的・効率的に研究開発を進める。 ・ 産学共同シーズイノベーション事業 大学等の基礎研究に潜在するシーズ候補を産業界の視点で見出し、産学共同によるシーズの顕在化を目的としたフィージビリティスタディや、最終的な製品開発までを視野に入れた共同研究を推進する。 ・ 独創的シーズ展開事業 大学等にて特許化された独創的な研究成果（シーズ）について、実用化に向けた展開を図るため、技術フェーズや技術移転の形態に応じた各種プログラムにより研究開発を推進し、研究成果の社会還元を促進する。 ・ 技術移転支援センター事業 大学等の研究成果について、海外特許出願を支援するとともに、目利き人材の育成、大学見本市の開催等により大学等の技術移転活動を総合的に支援する。さらに、大学等の技術移転活動を一層推進することを通じ、優れた研究成果を実用化に切れ目なくつなぐシステムの構築に寄与する。 ・ 若手研究者ベンチャー創出推進事業 アントレプレナー候補となる若手研究者の起業までの研究開発費等を支援することにより、研究者からアントレプレナーへのキャリアパス形成を促進するとともに、大学等の技術シーズの企業化を図る。 ・ 地域イノベーション創出総合支援事業 全国に展開しているJSTイノベーションプラザやサテライトを拠点として、シーズの発掘から実用化まで切れ目のない研究開発支援を行うことにより、地域におけるイノベーションの創出を総合的に支援する。平成21年度は、新たに地域の大学に卓越研究者を戦略的に配置し、研究成果の事業化を実現させることで地域活性化を図る。
(3) 科学技術情報の流通 促進				<ul style="list-style-type: none"> ・ 科学技術情報流通 科学技術の振興のための基盤の整備に資するため、研究開発等における科学技術情報の流通を促進する。平成21年度は、連携活用システム等の整備を拡充する。また、我が国の学協会誌の電子ジャーナル化と創刊号まで遡った電子アーカイブ化を推進する。 ・ 科学技術文献情報提供 科学技術文献データベース等を整備し、JDream II等によるオンライン情報サービス、出版・受託サービス等を推進する。
(4) 科学技術に関する 研究開発に係る 交流・支援				<ul style="list-style-type: none"> ・ 国際科学技術協力の推進 戦略的な国際科学技術協力を推進するため、政府間合意等に基づく国際研究交流、ODAとの連携によるアジア・アフリカ等開発途上国との科学技術協力の更なる推進を図る。また、新たにイコールパートナーシップによる戦略的な国際共同研究を創設し、国際共通的な課題の解決や国際連携による我が国の科学技術力の強化を図る。
(5) 科学技術に関する 知識の普及、国民の 関心、理解の増進				<ul style="list-style-type: none"> ・ 科学技術学習支援事業 次世代を担う科学技術関係人材の育成に向け、理数教育の充実を図る。平成21年度は、新たに優れた理数系教科指導法を修得し実践する教員（コア・サイエンス・ティーチャー）を養成する拠点を構築するとともに、これまでのスーパーサイエンスハイスクール（SSH）の経験を活かした「SSH中核的拠点育成プログラム」の実施等を行う。 ・ 科学技術コミュニケーション促進事業 科学館・大学・自治体等による科学技術理解増進活動の支援、科学技術番組制作や最先端科学技術の展示手法の開発、人材養成等を通じて、国民の科学技術リテラシーの普及や研究者等と国民とのコミュニケーションを促進する。 ・ 日本科学未来館事業 最先端の科学技術及び科学技術理解増進手法に関する情報の内外への発信と交流のための総合的な拠点である「日本科学未来館」を運営する。
2. 一般管理費	3,611	3,505	△ 106	
3. 受託経費	303	0	△ 303	
合 計	114,118	115,376	1,258	
[収入]				
1. 運営費交付金	105,058	106,657	1,599	
2. 自己収入	9,287	9,212	△ 75	
3. 受託事業収入	303	0	△ 303	
合 計	114,648	115,869	1,221	

平成 21 年度 予算案 の 概要

(機関名:独立行政法人日本学術振興会)

事 項	前 年 度 予 算 額	平成21年度 予 算 案	増△減額	主 な 事 業 の 概 要
[支 出]	百万円	百万円	百万円	
1. 人件費	832	821	△ 12	
2. 業務経費	28,065	27,889	△ 175	日本学術振興会が審査・配分等を行うファンディング事業に対して、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・研究を実施する。
(1)学術システム研究センター事業				
(2)研究者援助事業				<ul style="list-style-type: none"> ○ 特別研究員事業 <ul style="list-style-type: none"> ・特別研究員(DC、PD、RPD) 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。また、優れた若手研究者が出産・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を准教授相当の待遇で「特別研究員(SPD)」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(グローバルCOE) 「グローバルCOE」に選定された拠点(大学院)において、主体的に研究に専念する優秀な博士課程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。 ○ 海外特別研究員事業 優れた若手研究者が、海外の大学等研究機関において、自らの研究計画に基づき長期間研究に専念できるよう支援することにより、我が国の学術の将来を担う国際的視野に富む有能な研究者を養成・確保する。 ○ 若手研究者への国際研鑽機会の充実 国際舞台で活躍できる若手研究者育成のため、海外の若手研究者との短期集中セミナーの開催に加え、日本の大学と海外の大学・研究機関等との組織的な連携に基づき、若手研究者に海外での研鑽機会を提供する「若手研究者イノベーショントレーニングプログラム(ITP)」を実施する。
(3)学術国際交流事業				<ul style="list-style-type: none"> ○ 国際研究交流・共同研究の促進 <ul style="list-style-type: none"> ・先端研究事業 先端的研究分野において、我が国と学術先進諸国の中心的な研究機関を研究交流拠点とする多国間ネットワークを形成し、研究交流を推進する。 ・一般交流事業 諸外国の学術振興機関との覚書に基づき、研究者交流、共同研究、セミナーを実施する。 ・アジア・アフリカとのパートナーシップ強化 アジア・アフリカとのパートナーシップの構築のため、アジア・アフリカ諸国との交流の中核を担う我が国の大学等研究機関を公募・選考し、研究交流を推進する。 ・各国学術振興機関との連携によるボトムアップ型国際共同研究の推進【新規】 世界各国が国際協調の下に推進することが求められる課題の解決に向け、各国学術振興機関との連携により、中・長期的に取り組むべきボトムアップ型の国際共同研究を推進する。 ○ 外国人研究者招へい・ネットワーク強化 <ul style="list-style-type: none"> ・外国人特別研究員 諸外国の優秀な若手研究者を我が国の大学等に受入れ、共同研究等に從事させることにより、我が国の研究環境の国際化推進を図るとともに、当該国の研究者養成に寄与する。 ・研究者ネットワークの形成・強化 外国人研究者招へい事業経験者等を対象に、帰国した外国人研究者コミュニティの形成を促進し、再来日の機会を提供するなど、日本と諸外国の研究者ネットワークの強化を図る。
(4)学術の応用研究事業				○ 異分野融合による方法的革新を目指した人文・社会科学研究推進事業【新規】 異分野の研究手法等の導入等を視野に入れ、異なる分野の研究者による共同研究(「総合研究」)を進めることにより、方法的な観点から、既存の知の体系の根源的な変革や飛躍的な進化を目指す。
(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拡充等を行う。
(7)管理費等				土地建物借料、公租公課など法人の事務的経費
3. 科学研究費補助金事業	126,704	127,771	1,067	大学等の学術研究を推進し、我が国の研究基盤を形成するための基幹的な経費であり、研究者が自発的に計画するあらゆる分野の基礎的研究のうち、特に優れたものを取り上げ、助成する。
合 計	155,601	156,481	880	
[収 入]				
1. 運営費交付金	28,859	28,672	△ 187	
2. 自己収入	38	38	0	
3. 科学研究費補助金	126,704	127,771	1,067	
合 計	155,601	156,481	880	

(注)各欄で四捨五入しているため合計とは合致しない。

平成21年度予算案の概要

(機関名:独立行政法人理化学研究所)

事 項 (主なプロジェクト等)	予 算 額 (百万円)			事 業 の 概 要
	20年度予算額	21年度政府予算案	増△減額	
[支 出]				
1. 業務経費 (主なプロジェクト研究開発)	52,713	51,968	△ 745	
(1) 新たな研究領域を開拓し科学技術に飛躍的進歩をもたらす先端的融合研究の推進				
基幹研究事業費				物理学、化学、工学、生物学、医科学等の幅広い分野における独創的・萌芽的研究から、新たな科学創出の芽を生み出し、育むことにより、次世代の技術革新の根幹となるような新しい科学技術分野を創出する。
(2) 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				
脳科学総合研究事業費				我が国の脳科学を総合的に牽引する中核的研究機関として役割を果たすとともに、分子から神経回路を経て心に至る脳の仕組みを解読するといった科学の飛躍的進歩をもたらす研究を推進する。
植物科学研究事業費				植物機能の向上を図り、メタボリックシステムの解明研究、環境・エネルギー研究、遺伝子組み換え植物の安全性評価のためのメタボローム解析研究を実施する。
免疫・アレルギー科学総合研究事業費				アレルギー疾患の原因究明と治療法開発、がんや感染症等の免疫メカニズムを基にした治療法の開発等、免疫システムの基礎的・総合的解明研究を推進する。
ゲノム医科学研究事業費				生活習慣病等に対する創薬及びオーダーメイド医療の確立に資するため、ヒトの遺伝子多型と遺伝子機能の相関解析による関連遺伝子の探索や、基盤技術開発研究、統計解析・技術開発研究を推進する。
発生・再生科学総合研究事業費				生命の発生メカニズムの基礎的原理を追究するとともに、器官の構築原理の解明、幹細胞の医学応用を目指した研究開発を実施する。また、数理学との連携により、細胞レベルからの生命の統合的理解を目指した基盤研究を行う。
分子イメージング研究事業費				創薬プロセスの革新に向けた創薬候補物質の探索を目的として、新しい分子プローブの創薬・機能評価や分子動態解析技術の高度化についての研究開発を実施する。
(3) 最高水準の研究基盤の整備・共用・利用研究の推進				
加速器科学研究事業費				次世代加速器施設「RI ビームファクトリー」の安定的運営を行うとともに、加速器施設に関する高度化開発並びに基幹実験設備に関する研究開発を実施する。
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・提供するとともに、関連する技術開発・研究開発を実施する。
放射光研究事業費				世界最高性能を有する大型放射光施設(SPring-8)を用いたライフサイエンス分野及びナノ材料物性分野に係る基礎科学研究を推進するとともに、放射光施設に関する研究開発ならびにX線自由電子レーザー施設に関する研究開発を実施する。
ライフサイエンス基盤研究領域事業費				ゲノム科学総合研究センターにおける研究成果と整備されてきた資産を活かし、我が国のライフサイエンス研究の共通基盤として利用するため、オミックス基盤研究と生命分子システム基盤研究、生命情報基盤研究を実施する。
横浜研究所共通研究事業費				横浜研究所各研究センターの研究を機能的・効率的に推進するために要する業務運営費。
(4) 研究環境の整備・研究成果の社会還元及び優秀な研究者の育成・輩出等/適切な事業運営に向けた取り組みの推進				
知的財産戦略事業費				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。また、ものづくり情報技術統合化システムの構築、産業界との融合的連携研究を推進する。
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を戦略的に開拓していくとともに、諸外国の研究機関等との国際連携協力による研究の実施や独創性に富んだ若手研究者の活用等を推進する。
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. 人件費	7,752	7,578	△ 174	理研役職員(定年制職員)の人件費など。
3. 施設整備費	債3,297 7,500	債1,200 7,017	△債2,097 △ 483	脳科学先端研究施設整備、RI ビームファクトリー施設整備、ライフサイエンス研究施設整備、放射光研究施設整備
4. 受託事業費	6,482	8,982	2,500	受託研究等
合 計	債3,297 74,446	債1,200 75,544	△債2,097 1,098	
[収 入]				
1. 政府支出金	67,639	66,206	△ 1,433	
(1) 運営費交付金	60,139	59,190	△ 949	
(2) 施設整備費補助金	7,500	7,017	△ 483	
2. 自己収入	6,807	9,338	2,531	
合 計	74,446	75,544	1,098	

平成21年度予算案の概要

(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
	20年度予算額	21年度予算案	増△減額	
[支 出]				
1. 人件費	5,847	5,835	△ 12	
2. 業務経費 (主なプロジェクト研究開発)	5,608	5,284	△ 324	
1. ナノテクノロジーを活用する新物質・新材料の創成のための研究				世界を先導する技術革新を目指し、新たなブレークスルーの可能性を秘めたナノテクノロジー基盤技術の技術革新を目指し、基礎研究・基盤研究開発を実施する。
うち、ナノテクノロジー共通基盤技術の開発				ナノテクノロジー高度基盤技術を開発することにより、我が国のナノテクノロジー研究に世界を先導する転機をもたらすことを目的とし、「加工造形基盤技術」、「計測分析基盤技術」、「理論計算基盤技術」、「ナノ構造創製制御技術」を開発整備する。
うち、ナノスケール新物質創製・組織制御				ナノレベルにおける構造や組織を制御することで、組織的・系統的にナノスケール物質・材料の開発を進め、次世代を担う革新的シーズを創製する研究を実施する。
うち、ナノテク活用情報通信新材料の開発				半導体、オプト、磁性の各種物質・材料をナノオーダーで観察、制御し、ユビキタス社会を実現する種々のデバイス創製を目的とし、物質構造とそれによって発現する電気的、光学的、磁性の特性の相関を明確化し、材料科学に立脚した開発指針を確立する。
うち、ナノテク活用バイオ材料の開発				細胞膜と調和するナノ構造、および細胞機能を活性化するミクロ・マクロ構造を制御し、新規医療デバイス・システム、次世代再生医療・セルセラピー・低侵襲性治療技術につなげ、さらに、細胞機能化・集積化技術、ナノ・マイクロ加工技術、ナノ界面制御技術を用いて生体分子及び細胞間相互作用をナノ領域で制御し、生体分子及び細胞機能情報の高感度計測技術を開発する。
2. 社会的ニーズにこたえる材料の高度化のための研究開発				CO ₂ の削減やエネルギー効率化など経済的・社会的価値のある材料創製と、限りある資源・エネルギーの最大限の活用を目指した材料の基礎研究・基盤的研究開発を実施する。
うち、環境・エネルギー材料の高度化の研究				資源・エネルギーの最大限活用、新エネルギー開発、環境負荷物質の低減、環境浄化などに資する材料と、その関連技術を対象とする先端的研究を実施する。 平成21年度は、現状の発電効率を抜本的に向上させる次世代の太陽電池や、廃熱を電気として有効利用する熱電素子の効率向上のための研究開発を実施する。
うち、高信頼性・高安全性を確保する材料の研究				安全・安心社会の実現を目指すため、生活空間における近未来の事故を未然に防ぐ高信頼性・高安全性を確保する高度材料技術の開発をめざし、近未来に必要とされる構造材料及び材料利用技術への基盤技術を構築するとともに、安全・安心社会に寄与する構造材料技術を確立する。 平成21年度は、熱効率を大幅に向上させ、温室効果ガス排出削減に貢献する耐熱鋼の研究を新規要求する。
3. 共有設備運転等共通経費	4,093	4,053	△ 40	大型研究設備等運転経費、萌芽的研究等の促進のための重点研究開発費等
4. 施設費	320	278	△ 42	研究スペースを有効利用するとともに、必要に応じ施設・設備の更新・整備を重点的・計画的に実施し、十分な研究スペースを確保す
うち、干現地区界面棟他 冷却水・給水配管改修等	320	278	△ 42	建築後21年が経過し、老朽化が激しい干現地区の建物の外壁や配管を改修する他、桜地区の電力の中央監視設備の更新を行う。
合 計	15,869	15,450	△ 419	
[収 入]				
1. 運営費交付金	15,429	15,048	816	
2. 施設整備費補助金	320	278	△ 42	
3. 自己収入	119	124	5	
合 計	15,869	15,450	△ 419	

平成21年度 予算案の概要

(機関名: 独立行政法人 宇宙航空研究開発機構)

平成21年度予算案総額 1,925億円

事項(主なプロジェクト等)	予算額(百万円)			事業の概要
	平成20年度 予算額	平成21年度 予算案	比較 増△減額	
1. 運営費交付金	130,227	139,703	9,476	—
準天頂高精度測位実験技術 (準天頂衛星)				地理空間情報活用推進基本法に基づく基本計画・G空間行動プランの下、関係府省連携により開発を進める。(平成22年度打上げ予定)
陸域観測技術衛星2号 (ALOS-2)				災害状況把握に加え、国土管理や資源管理など、平常時のニーズにも対応した多様な用途でのデータ利用を目的とする衛星の研究開発を進める。(平成25年度打上げ予定)
超高速インターネット衛星「きずな」 (WINDS)				無線による広範囲の超高速アクセスを可能とする技術を実用化するための実証実験を行うことを目的として、超高速インターネット衛星「きずな」(WINDS)について、衛星運用を継続して行う。アジア太平洋地域諸国との協力プロジェクトとして、WINDSを用いた災害対策、高画質の遠隔教育、遠隔医療等に関する国際共同実験を推進する。
H-IIロケット				国際宇宙ステーションへの補給、民間の国際競争力強化への対応を目的として、H-IIロケットの開発を行う。(平成21年度試験機打上げ予定)
GXロケット (LNG推進系飛行実証プロジェクト)				官民協力の下、開発を進めてきたGXロケットについて、本格的開発着手に関する判断に向け、第二段に搭載する液化天然ガス(LNG)推進系技術の完成度を高める作業などを進める。
産業振興基盤の強化				宇宙開発利用の効率的・効率的な推進に資すると同時に、我が国のロケット・衛星製造企業の世界市場における国際競争力の獲得にも資することを旨とし、戦略的な研究開発を行うことにより、産業振興基盤の強化を図る。
金星探査機 (PLANET-C)				金星周回軌道上からの赤外線観測・紫外線観測により、金星の大気循環のメカニズムを解明し、惑星気象学の確立に資することを目的として、金星探査機(PLANET-C)の開発を行う。(平成22年度打上げ予定)
電波天文衛星 (ASTRO-G)				地上の電波望遠鏡群と協力して、口径約35,000kmの電波干渉計を構成し、ブラックホールや降着円盤の構造、光速に近いジェットの原因メカニズムを解明することを目的として、電波天文衛星(ASTRO-G)の開発を行う。(平成24年度打上げ予定)
月周回衛星「かぐや」 (SELENE)				月の起源と進化の探求、月の利用可能性検討のためのデータ取得及び月探査基盤技術の開発・蓄積を目的として、月周回衛星「かぐや」(SELENE)について、衛星運用を継続して行う。
国産旅客機等に関する航空科学技術の研究開発				国産小型旅客機・エンジンに関して、将来の市場競争力向上を目指した研究開発及び高付加価値・差別化技術の開発・移転、必要な設備整備を行う。
2. 国際宇宙ステーション開発費補助金	債 21,574 34,439	債 21,981 35,700	債 407 1,261	—
日本実験棟「きぼう」(JEM)の開発・運用・利用	債 744 12,891	債 699 10,871	債 △45 △2,019	国際宇宙ステーションにおける日本実験棟「きぼう」(JEM)の開発・運用・利用を行う。(平成19年度JEM1便目打上げ済、平成20年度JEM2便目打上げ済、平成21年度JEM3便目打上げ予定) 他、運営費交付金 平成21年度予算案:4,500百万円(平成20年度:4,073百万円)
宇宙ステーション補給機(HTV)	債 20,830 21,548	債 21,282 24,829	債 452 3,281	宇宙ステーション補給機(HTV)の開発及び運用等を行う。(平成21年度HTV技術実証機をH-IIロケット試験機により打上げ予定)
3. 地球観測衛星開発費補助金	債 16,716 16,536	債 11,228 10,805	債 △5,488 △5,731	—
温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」 (GOSAT)	債 0 9,727	債 0 1,614	債 0 △8,113	温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT)について、初期校正の後、運用を開始し、観測データを提供して、関係機関と連携して精度のよい温室効果ガスの全球濃度分布及び吸収排出量を算出する。(平成21年1月21日打上げ予定)
全球降水観測／二周波降水レーダ (GPM/DPR)	債 3,965 1,793	債 0 1,621	債 △3,965 △172	全球の降水観測データを高精度かつ高頻度で取得し、気候変動・水循環の予測精度向上に資すること等を目的とした国際協力の全球降水観測(GPM)計画において、米国の開発するGPM主衛星に搭載する二周波降水レーダ(DPR)の開発を行う。(平成23年度NASAへの引渡し、平成25年度打上げ予定)
地球環境変動観測ミッション (GCOM)	債 10,551 4,646	債 11,018 7,200	債 466 2,554	地球規模での気候変動・水循環メカニズムを解明する上で有効な物理量を全球規模で長期間、継続的に観測し、気候変動予測に係る精度向上、気象・海況の把握等に貢献することを目的に、GCOM衛星の研究開発を行う。(平成23年度GCOM-W打上げ予定、平成25年度GCOM-C打上げ予定)
雲エアロゾル放射ミッション/雲プロファイリングレーダ (EarthCARE/CPR)	債 2,200 370	債 210 370	債 △1,990 0	雲エアロゾルの三次元分布を全球規模で観測し、気候予測・気象予報のモデルにおける誤差等の解消を行うことを目的に、欧州の雲エアロゾル放射ミッション(EarthCARE)衛星に搭載する雲プロファイリングレーダ(CPR)の開発を行う。(平成23年度ESAへの引渡し、平成25年度打上げ予定)
4. 施設整備費補助金	債 1,568 6,283	債 2,943 6,242	債 1,375 △41	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・設備のセキュリティ対策、老朽化更新等を行う。
国庫支出合計	債 39,858 187,485	債 36,152 192,450	債 △3,706 4,965	—

(注) 打上げ年度は平成21年度予算案に基づく予定であり、今後のプロジェクトの進捗状況等を踏まえ見直されることがある。

平成21年度予算案の概要

(機関名: 独立行政法人放射線医学総合研究所)

事 項 (主なプロジェクト等)	予 算 額 (百万円)			事 業 の 概 要
	20年度予算額	21年度予算案	増△減額	
[支 出]				
1. 人件費	3,814	3,783	△ 31	役職員の給与・退職手当、公務災害補償費、共済組合負担金等
2. 業務経費 (1)放射線に関するライフサイエンス領域 うち重粒子線がん治療研究	10,794	10,129	△ 665	(重粒子線がん治療研究) 生活の質(QOL)の維持が可能で治療効果が高く、その成果が国際的に注目されている重粒子線がん治療法の普及や治療成績のさらなる向上に向けて、治療の高度化、治療対象疾患の拡大、新たな照射法の開発、治療技術の高度化・標準化に関する以下の研究を実施する。あわせて年間治療人数の拡大を図る。 ① 重粒子線がん治療の高度化に関する臨床研究 ② 次世代重粒子線照射システムの開発研究 ③ 放射線がん治療・診断法の高度化・標準化に関する研究
うち放射線治療に資する放射線生体影響研究				(放射線治療に資する放射線生体影響研究) 重粒子線を中心とした放射線がん治療法の有効性をさらに高め、安全性の検証を理論的に行うとともに、革新的な放射線治療法の開発を目指し、ゲノム解析技術等を活用した以下のライフサイエンス研究を行う。 ① 放射線治療に資するがん制御遺伝子解析研究 ② 放射線治療効果の向上に資する生物学的研究等
うち分子イメージング研究				(分子イメージング研究) 腫瘍の性質の評価を含めた早期診断、精神・神経疾患の発症前診断・薬効評価等を可能とする分子イメージング研究に関し、世界最高水準のPET(陽電子放射断層撮像装置)基盤技術を基に疾患の病態研究や治療評価法等に関する以下の研究開発を行う。 ① 分子イメージング研究 ② 臨床応用の推進
(2)放射線安全・緊急被ばく医療研究領域 うち放射線安全研究				(放射線安全研究) 近年、社会的関心が高くなってきているこどもの健康リスクを明らかにするニーズに対応するため、放射線影響を受けやすいと考えられている胎児・こどもの放射線感受性に関し、成果目標に係るイメージを明確にしつつ研究資源を集中的に投入して組織的かつ計画的・効果的に以下の研究開発を推進する。 ① 放射線安全と放射線防護に関する規制科学研究 ② 低線量放射線影響年齢依存性研究 ③ 放射線規制の根拠となる低線量放射線の生体影響機構研究 ④ 放射線安全・規制ニーズに対応する環境放射線影響研究
うち緊急被ばく医療研究				(緊急被ばく医療研究) 原子力防災対策の実効性向上を目的として、緊急時における対応及び治療方針等の判断を的確に行うための、線量評価、障害低減化(体内除染等)、及び治療技術に関する研究等の緊急被ばく医療に関する以下の研究を行う。 ① 高線量被ばくの診断及び治療に関する研究 ② 放射線計測による線量評価に関する研究及びその応用
3. 施設整備費	100	64	△ 36	独立行政法人整理合理化計画(平成19年12月24日閣議決定)に基づく那珂湊支所の廃止に伴う経費。
合 計	14,708	13,976	△ 732	
[収 入]				
1. 政府支出金	12,507	11,776	△ 731	
(1)運営費交付金	12,407	11,712	△ 695	
(2)施設整備費補助金	100	64	△ 36	
2. 自己収入	2,201	2,201	0	
合 計	14,708	13,976	△ 732	

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21年度予算案の概要

(機関名: 独立行政法人 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
	20年度予算額	21年度予算案	比較増△減額	
1. 運営費交付金	168,697	169,111	414	
2. 施設整備費補助金	12,827	9,038	△ 3,789	
3. 国際熱核融合実験炉研究開発費補助金	4,611	6,169	1,559	
4. 特定先端大型研究施設整備費補助金(科振費)	0	500	500	
国庫支出合計	186,135	184,818	△ 1,316	

(注)四捨五入の関係で合計が一致しないところがある。

①高速増殖炉(FBR)サイクル技術の推進	—	—	—	エネルギー資源に乏しい我が国においては、長期的なエネルギー安定供給を確保することは国の存立基盤にかかわる重要な課題であり、以下の取組等を実施する。
うち、高速増殖炉原型炉「もんじゅ」	—	—	—	高速増殖炉サイクル技術の確立に向けた研究開発の場の中核である「もんじゅ」において、性能試験を実施する。また、施設等の安全確保のため点検及び維持管理を継続する。
うち、高速増殖炉サイクル実用化研究開発等	—	—	—	「高速増殖炉サイクルの研究開発方針について」を踏まえて、実用施設に採用する革新技術の決定と実用施設の概念の構築を目指し、革新技術の成立性を評価するための各種要素試験研究の展開の拡大、並びに実証・実用プラントシステムの概念設計研究を推進する。
うち、高速実験炉「常陽」	—	—	—	高速増殖炉の実用化に向けた燃料、材料の照射試験を行う「常陽」は、第15回施設定期検査を継続するとともに、計測線付実験装置との干渉による回転プラグ燃料交換機能の一部阻害に関し、干渉物回収の準備等を行う。
うち、MOX燃料製造技術開発	—	—	—	高速炉用MOX燃料製造の開発を進め、遠隔自動化による量産技術の実用化に必要な要素技術開発を行う。また、民間事業者への技術協力を進める。
②核融合研究開発	—	—	—	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向けて、ITER計画及び幅広いアプローチ活動を推進するとともに、それらに必要な炉心プラズマや核融合工学技術の研究開発等を推進する。
うち、国際熱核融合実験炉(ITER)計画等	—	—	—	ITER計画において、我が国が物納を分担する機器の調達及びITER機構の運営支援を進める。また、幅広いアプローチ活動において、サイト整備や各プロジェクトにおける機器の調達を引き続き推進する。
③量子ビーム応用研究	—	—	—	中性子、荷電粒子・放射性同位体(R1)、光子・放射光の量子ビームを活用し、物質・材料科学、生命科学、環境保全技術の分野における高度な量子ビーム利用技術の研究開発を進める。
うち、大強度陽子加速器施設(J-PARC)	—	—	—	高エネルギー加速器研究機構と共同建設した世界最高レベルのビーム強度を持つJ-PARCにおいて、物質・材料科学、生命科学、原子核・素粒子物理学など広範な研究分野に対して、多彩な粒子を用いた新しい研究手段を提供し、基礎科学から産業利用に至る研究開発を推進する。
④高レベル放射性廃棄物処分技術研究開発	—	—	—	地層処分技術の信頼性向上、安全評価手法の高度化に関する研究等を着実に推進するとともに、成果を最新の知識体系として整備・維持する。また、瑞浪超深地層研究所、幌延深地層研究所において、研究坑道掘削工事及び掘削に伴う調査研究を継続する。
⑤原子力システムフロンティア研究開発	—	—	—	原子力エネルギー利用の多様化として、水素社会の実現に貢献する高温ガス炉の技術基盤の確立を目指して、高温工学試験研究炉(HTR)の運転・保守を行う。
⑥再処理技術開発	—	—	—	東海再処理施設の施設運転及び研究開発を通じて、再処理技術の高度化を図る。再処理施設から発生する高レベル廃棄物の処理・貯蔵技術の開発、低レベル廃棄物の処理技術の開発を行う。
⑦安全・核不拡散研究	—	—	—	原子力安全委員会が定めた「原子力の重点安全研究計画」等に沿って安全研究を実施し、指針・基準類の策定等に貢献する。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。
⑧廃止措置・放射性廃棄物処理処分研究開発	—	—	—	「ふげん」等、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、関連する研究開発を計画的、安全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円滑な処分を推進するとともに、TRU廃棄物の処分に必要な経費を拠出する。
⑨原子力基礎工学研究	—	—	—	我が国の原子力研究開発の基盤を形成し、新たな原子力利用技術を開発するため、核工学・炉工学、燃料・材料工学、環境工学、放射線防護、放射線工学、シミュレーション工学の研究分野において、原子力基礎工学研究を実施するとともに、これらの研究に必要な大型施設の運転維持、改修等を行う。
うち、革新的水素製造技術	—	—	—	原子力等からの高温熱を用いて、温室効果ガスを排出せずに、経済的、大量かつ安定に製造することができる革新的水素製造技術を確立することにより、地球温暖化対策とエネルギー安定供給を両立しつつ、新たな環境エネルギー産業の創生を促す。
⑩先端基礎研究	—	—	—	将来の原子力科学の萌芽となる未踏の研究分野を開拓し、新原理・新現象の発見や新物質の創製、さらには新技術の創出を目指す先端基礎研究を行う。
⑪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、施設や研究者・作業者の安全確保の措置、広報・公聴活動、研究開発活動支援のための研究情報管理を行う。

平成 21 年度 予 算 案 の 概 要

(独立行政法人 防災科学技術研究所)

事 項	前年度 予算額	平成 21 年度 予算案	比 較 増△減額	
	百万円	百万円	百万円	
[支 出]	11,015	10,900	△ 115	
I. 運営費交付金	8,433	8,230	△ 203	
1. 人件費	1,130	1,233	103	
2. 業務経費	7,304	6,996	△ 308	
(主なプロジェクト)				
地震観測データを利用した地殻活動の評価と予測に関する研究				全国約2000点の基盤的地震観測網(高感度地震観測、広帯域地震観測、強震観測)の安定的な維持・運用を継続するとともに、得られるデータを用いて、地殻活動の評価等に関する研究や地震発生予測精度の向上を目指した研究を推進。また、得られたデータや評価結果については、防災関係者・研究者・一般国民への幅広い提供を実施。
うち、リアルタイム地震情報システムの高度化に関する研究開発				活断層での発生が予測されている大規模地震による被害を軽減するため、震源活断層の直近で得られるデータを利用した、即時的地震検知・報知システムの構築に新たに着手。
うち、次世代地震・津波観測監視システムの開発				次世代地震・津波観測監視システムの構築に向けて、地震動データを即時的に収集するため、バケット細分化等、データ通信処理を高速化する技術の研究開発を新たに開始。
火山噴火予知と火山防災に関する研究				効果的な火山防災対策に資するため、噴火予知の精度向上のための観測・研究を推進するとともに、火山災害の予測と噴火状況を的確に把握する技術の開発を推進。また、H21年度より、富士山噴火と東海・東南海・南海地震との連動性に着目したシミュレーション研究や、航空機を用いた火山活動の新たな状況把握手法等の研究開発を開始。
雪氷災害発生予測システムの実用化とそれに基づく防災対策に関する研究				雪氷災害発生予測システムの実用化を推進するとともに、ドップラーレーダーや積雪気象監視ネットワークによるリアルタイム情報を利用した雪氷災害のモニタリングを実施。また、雪氷ハザードマップ作成手法の研究開発を実施。
MPレーダを用いた土砂・風水害の発生予測に関する研究				ゲリラ豪雨等、都市部での局所的豪雨による被害を軽減するため、マルチパラメータレーダ(MPレーダ)による観測データを利用した1時間先の降雨予測精度の飛躍的な向上や、土砂災害発生予測支援システム及び動的風水害防止システムの高度化を推進。
地震防災フロンティア研究				理工学、人文・社会科学、医学等との学際研究による問題解決型研究と防災技術の国際展開を推進するため、医療システムの防災力向上方策、情報技術を活用した震災対応危機管理技術、災害軽減科学技術の国際連携の提言に関する研究開発を実施。
災害リスク情報プラットフォーム				災害発生時に、個人や自治体が的確な防災・減災行動をとることを促すため、各機関に散在している自然災害の情報を集約し、ハザード・リスク情報として評価するとともに広く提供するためのシステム「災害リスク情報プラットフォーム」の構築を推進。
実大三次元震動破壊実験施設を利用した耐震実験研究				実大三次元震動破壊実験施設(E-ディフェンス)を利用した実験を行うことにより、実大建築物・構造物の破壊に至る挙動を解明するとともに、より高い耐震能力をもつ建設技術や数値シミュレーション技術の開発等を推進。
II. 施設整備費	36	121	85	
(主なプロジェクト)				
火山観測施設更新	0	41		火山噴火による被害の軽減と、火山噴火現象の解明を目指して三宅島に設置した火山観測施設について、老朽化が進んでいることから必要な更新を実施。
火山観測施設整備	0	80		火山噴火予知、火山観測体制を強化するため、地震計や傾斜計等の観測機器を浅間山に整備。
III. 受託研究費	2,145	2,149	4	
[収 入]	11,015	10,900	△ 115	
I. 運営費交付金	8,433	8,230	△ 203	
II. 施設整備費補助金	36	121	85	
III. 外部資金	2,545	2,549	4	

(注) 各欄積算と合計欄の数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。

平成21年度予算案の概要

(機関名：独立行政法人海洋研究開発機構)

(単位：百万円)

事 項	前年度 予算額	平成21年度 予算案	比較増 △減額	備 考
[支 出]				
【運営費交付金部門】	40,631	43,458	2,827	
1. 地球環境観測研究				地球環境問題に対する海洋の役割の実態把握のため、熱帯域や北極海域等各海域において各種観測研究を実施する。また過去数十年にわたる長期的変動、年オーダーの短期的変動の2つの視点から海洋環境の変化の実態を把握するとともに、陸域に及ぶ水循環観測研究等全球的な気候変動の解明に資する研究を実施する。
2. 地球環境予測研究				地球温暖化をはじめとする地球変動現象の解明と予測のため、海洋-大気相互作用から生態系と気候変動との関わり等を各プロセス研究により解明するとともに、モデル開発を行い、地球シミュレータ等を用いた数値実験を行う。
3. 地球内部ダイナミクス研究				日本列島周辺海域、西太平洋域を中心に、地震・火山活動の原因、島弧・大陸地殻の進化、地球環境変遷等についての知見を蓄積するため、深海調査システム、海底地震計等により、地球内部から地殻表層に至る地球内部のダイナミクスに関する調査観測と実験を行う。
4. 海洋・極限環境生物研究				海洋の多様な生物、生態系が有する特殊・固有な機能を把握し、生物の機能、環境と生物の相互関係、生物の多様性と進化についての研究のため、海洋中・深層、海底の熱水域、深海底、海底地殻内等で生物の探索、特徴的な生態系の調査研究を行う。
5. 海洋に関する基盤技術開発				潜水調査船、無人潜水機に代表される海洋観測機器の開発の核となる先進的技術の研究開発を通じ国家基幹技術の一部である長距離航行が可能な自律型巡航探査機及び大深度高機能探査機の要素技術開発を実施し、我が国の海洋技術開発の推進に資する。
6. 深海地球ドリリング計画推進費				人類未到のマントルへの到達を目指す地球深部探査船「ちきゅう」を、統合国際深海掘削計画（IODP：平成15年10月開始）の枠組みにおいて国際運用に供することにより、地球環境変動や地震発生諸過程等の解明、地殻内生命の探求等を行い、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。
7. 地球シミュレータ計画推進				世界最高レベルの計算能力を有する「地球シミュレータ」を安定的かつ効率的に運用し、地球変動予測のためのシミュレーションを効率的かつ効果的に推進するための研究開発等を実施する。
8. 共通研究費				内部の競争的な研究環境を構築するとともに、他機関との連携協力を推進する。
9. 船舶等の運用				保有する各種研究調査船「なつしま」、「かいはう」、「よこすか」、「かいらい」及び「みらい」を運航する。また、学術研究船「白鳳丸」及び「淡青丸」を運航する。さらに有人潜水調査船、無人探査機等の深海調査システムを運用する。
10. 情報基盤業務費				調査・観測により得られた各種海洋観測データ・サンプルを提供するため、データ管理業務を実施するとともに、研究のための情報基盤である計算機・ネットワークシステム等の運用等を行う。
11. 海洋科学技術理解増進				国民が正しく海洋地球科学技術を理解できるように様々な情報を発信することを目指し、成果普及、情報提供業務を推進する。また、海外関連諸国に対する理解増進事業の推進も図る。さらに、蓄積された技術や施設を活用し研修事業等を実施することにより、人材育成に貢献する。
12. その他				
13. 一般管理等				
14. 受託等業務				
【補助金部門】	330	450	120	
15. 船舶建造費補助金	100	220	120	深海調査システムの整備・改良を行うとともに、「ちきゅう」の救命設備の整備を実施する。
16. 施設等整備費	230	230	0	拠点整備を図るため、施設設備の老朽化対策等施設整備を行う。
合 計	40,960	43,907	2,947	
[収 入]				
1. 国庫支出金	38,760	39,010	250	
・ 運営費交付金	38,431	38,560	130	
・ 船舶建造費補助金	100	220	120	
・ 施設整備費補助金	230	230	0	
2. その他	2,200	4,897	2,697	
合 計	40,960	43,907	2,947	

四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある