

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 16 年 度 予 定 額	比 較 増 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
科 学 技 術 創 造 立 国 の 実 現				
各事項には、独立行政法人等運営費交付金中の推計額が含まれる。				
1 . 研 究 開 発 の 戦 略 的 か つ 重 点 的 推 進				
(1) 独創的・先端的基礎研究の推進				
○ 大学共同利用機関法人等における独創的・先端的基礎研究の推進	0	90,400	90,400	
○ 概要：重点4分野の推進に資する研究やニュートリノ研究等のビッグプロジェクト等、大学共同利用機関法人等で実施する独創的・先端的基礎研究を推進する。 ・ニュートリノ研究の推進 - スーパーカミオカンデの全面復旧等 - ・Bファクトリー計画の推進 ・大強度陽子加速器計画の推進 (高エネルギー加速器研究機構) ・アルマ計画の推進(新規) ・大型光学赤外線望遠鏡「すばる」計画の推進 ・総合地球環境学研究所研究プロジェクトの推進 ・大型ヘリカル装置による核融合科学研究の推進				
(2) 重点4分野の研究開発の更なる推進				
ライフサイエンス	72,218	76,408	4,190	
○ 概要：ヒトゲノム解読の成果等をふまえ、我が国の強みを活かしつつ世界に先駆けた研究分野に重点的に取り組むとともに、基礎的・先端的な研究を積極的に推進する。 ・複雑な生命機能の解明や画期的な創薬につながる成果等が期待されるゲノムネットワーク研究を行う「ゲノムネットワーク研究の戦略的推進」(3,000百万円(新規)) ・第3次対がん10か年総合戦略に基づき、次世代のがん治療法の開発につながる橋渡し研究を行う「革新的ながん治療法の開発にむけた研究の推進(がんトランスレーショナルリサーチの推進)」(1,000百万円(新規))等を実施する。 また、個人の遺伝情報に応じた医療や再生医療の実現に向けた研究開発及びタンパク質の構造・機能解析、脳、免疫・アレルギー研究等の基礎的・先導的な研究を引き続き推進する。				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 16 年 度 予 定 額	比 較 増 減 額	備 考
情報通信	45,984	47,149	1,165	
○概要：情報通信分野における国際競争力を強化し、経済活性化を図るため、AI・IL・DL技術等を核とした研究開発、研究開発の情報化等を一層推進するとともに、IT利用者の視点に立った技術等の研究開発を強化する。 ・社会の情報化の進む中で教育、文化・芸術分野における知的資産の電子的な保存・活用等に必要ソフトウェア技術の研究開発を行う「知的資産の電子的な保存・活用を支援するソフトウェア技術基盤の構築」（500百万円（新規）） ・分散したコンピュータを高速ネットワークで結び、世界水準の高速コンピュータ・エンベデッド環境を構築する「超高速コンピュータ網形成プロジェクト（ナショナル・リサーチ・リット・イニシアティブ）」（1,950百万円）等を推進する。				
環境	59,375	63,681	4,306	
○概要：ヨハネスブルグ・サミットの開催、G8IL・ア・サミットにおける「持続可能な開発のための科学技術」行動計画、さらに京都議定書の批准等を背景とした、地球環境問題への科学技術での取組の重要性の高まりを踏まえ、大学や研究機関において、観測・予測研究と、環境対策技術の研究開発を重点的に推進。 観測については、G8サミットでの行動計画等に基づき、今後10年間の地球観測の実施計画について来年4月の第2回地球観測サミットで計画の枠組みを定め、その後欧州閣僚級会合で計画をとりまとめる。 ・全球規模観測研究及び地球変動予測研究の推進：海洋観測や衛星による地球観測の強化を通じた地球観測システムの高度化、地球シミュレータを用いた変動予測研究（59,799百万円） ・環境対策技術の研究開発の推進：一般・産業廃棄物やバイオマスの再資源化システム、水素利用技術等の研究開発（3,882百万円）				
ナノテクノロジー・材料	24,634	26,145	1,511	
○概要：科学技術・産業の発展を支えるナノテクノロジー・材料分野について、基礎的・先導的な研究開発から実用化を展望した研究開発までを戦略的に推進するとともに、ナノテクノロジーに携わる研究者等に対して、支援を実施する。特に、経済活性化と国際競争力の強化に資する研究開発を重点的に推進する。 ・実用化・産業化を展望した先端的・革新的な研究開発として、「ナノテクノロジーを活用した人工臓器・人工感覚器の開発」（449百万円）、「次世代の科学をリードする計測・分析・評価機器の開発」（980百万円）等を推進する。 ・独立行政法人物質・材料研究機構、理化学研究所等において独創的・先端的研究を推進する。 物材機構では、難治性疾患の安全な治療を可能とするための材料技術を開発する「革新的な薬物送達システム（DDS）のための担体材料開発（新規）」（366百万円）を推進するとともに、優れた研究成果の社会還元を図る。 ・ナノテクノロジー総合支援プロジェクトを着実に実施する。（2,803百万円）				
経済活性化のための研究開発プロジェクト（リーディング・プロジェクト）の着実な推進	11,467	12,525	1,058	（再掲）
○概要：大学等での研究開発の成果や産学官の技術力の活用等により、実用化を視野に入れた研究開発プロジェクトを戦略的に推進する「経済活性化のための研究開発プロジェクト（リーディング・プロジェクト）」（147プロジェクト）を着実に推進する。 ・ライフサイエンス分野 4プロジェクト（5,217百万円） ・情報通信分野 2プロジェクト（3,050百万円） ・環境分野 1プロジェクト（475百万円） ・ナノテクノロジー・材料分野 5プロジェクト（3,256百万円） ・その他の分野 2プロジェクト（527百万円）				

事 項	前 年 度 額 予 算	平 成 16 年 度 額 予 定 額	比 較 増 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
(3) 国の存立基盤となる研究開発の推進				
核燃料サイクル技術、原子力科学技術	288,798	288,805	7	
○概要：事業の徹底的な見直し・合理化を図った上で、エネルギーの安定供給、地球環境保全等に資する原子力分野の研究開発を着実に推進する。 核燃料サイクル研究開発の推進：高速増殖原型炉「もんじゅ」、高速実験炉「常陽」等（105,014百万円） 先端的な原子力科学研究の推進：「国際熱核融合実験炉（ITER）計画」（2,693百万円） 「大強度陽子加速器計画（J-PARC）」（19,382百万円） 放射線利用に関する研究開発の推進：重粒子線がん治療の普及の促進等医療、工業、農業等の幅広い分野に貢献する放射線利用技術の研究開発（14,967百万円） 原子力の安全確保・防災対策及び保障措置の着実な実施（38,523百万円） 原子力に対する理解増進と立地地域との共生（20,228百万円）				
宇宙・航空	186,112	180,192	5,920	
○概要：宇宙航空研究開発機構(JAXA)において、H-AQケットの打上げ失敗や衛星のトラブルを教訓として自律性の維持、信頼性の確立を最優先に、宇宙開発基盤の強化を図るなど、研究開発を着実に推進する。また、航空機関連技術について、時代の要請に応じた研究開発を推進する。 H-AQケット6号機の打上げ失敗等を踏まえたH-AQケット標準型の信頼性確立等（13,140百万円） うち、AQケット及び衛星不具合再発防止対策経費（7,350百万円） 新たな市場創出等が期待される民間主導の準天頂衛星システム計画の推進（3,300百万円） 地球温暖化対策等に資する地球観測衛星の研究開発の推進（18,246百万円） 利用計画の重点化及び民間活力導入等による効率的・効果的な国際宇宙ステーション計画の推進（37,457百万円） 知的資産の拡大に貢献し、知的存在感のある国を目指した世界最高水準の宇宙科学研究の推進（20,602百万円） 国産小型航空機開発への貢献等社会的要請に応える航空科学技術の研究開発の推進（2,557百万円）				
南極観測・海洋地球科学技術	39,703	42,977	3,274	
○南極地域観測事業 概要：南極条約に基づいた南極地域での研究・観測や国際共同観測を継続実施するために、平成20年度以降の南極地域（昭和基地）への輸送手段を確保。 南極地域観測事業の推進（2,680百万円） 南極観測船「しらせ」後継船の建造着手（平成16年度は建造に必要な設計を行い、17年度から船体等の建造を本格化させる予定）（407百万円）（新規） ヘリコプター後継機の製造開始（2,593百万円）（新規） ○海洋地球科学技術 概要：海洋科学技術センターと東京大学海洋研究所の研究船及びその運航組織とを統合した（独）海洋研究開発機構を設立し、地球環境変動の解明等に資する深海地球ドリリング計画や海洋観測の機会充実のための研究船の運航等を推進。 深海地球ドリリング計画の推進： 地球深部探査船「ちきゅう」の建造（平成17年度完成予定）（7,721百万円） 海洋観測の機会充実のための研究船の運航（9,345百万円） 大陸棚画定調査への協力：海洋研究開発機構の船舶を活用し、地殻構造調査の実施（2,499百万円）				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 16 年 度 予 定 額	比 較 増 減 額	備 考
地震・防災	18,225	18,072	153	
○概要：安全・安心で自然災害に強い社会構築を目指すため、地震・火山噴火等の調査観測、災害発生予測、災害発生時の被害の軽減など防災対策に関する研究開発を推進するとともにこれらの防災研究成果等を地域の防災活動へ反映させる事業を一体的に推進する。 防災研究成果活用による総合防災研究成果普及事業（新規）の実施（100百万円）（新規） 政府の地震調査研究推進本部の方針に基づく基盤的調査観測や重点的調査観測及び全国を概観した「地震動予測地図」の作成（1,814百万円） 実大三次元震動破壊実験施設（E-ディフェンス）の整備（4,846百万円） 社会的要請が特に強い地震防災総合研究開発の重点的推進（3,808百万円）				
(4) 安全・安心な社会の構築に 資する科学技術の強化	18,166	22,428	4,262	〔一部再掲〕
○概要：科学技術の高度化、複雑化による社会システムの弱点や盲点の増加に加え、ここ数年の感染症や和財ムといった新たな脅威の出現による近年の国民の不安の高まりに対応するため、安全・安心な社会の構築に資する研究開発等の科学技術政策上の取組を強化する。 このため、 暮らしの基盤である社会システムの安全・安心 人の生存を脅かす感染症や環境問題からの安全・安心 人為的な脅威からの安全・安心 といった観点から、新たに、大学・研究機関や民間の技術力を結集した競争的資金による研究開発や関連する研究開発等を推進。 主要な取組として、国家的、社会的に重要な政策課題であって、単独の府省では対処が困難であり、政府として速やかに取り組むべき政策目標及び課題について、産学官の複数の研究機関による総合的な体制により研究開発を推進する。 （科学技術振興調整費：新規 4,500百万円*） その他、 - 基盤技術の研究開発を行う「革新技術開発研究事業」（950百万円の内数） - 自然科学と人文・社会科学の知見等を統合して、社会の諸問題の解決に寄与する技術の研究開発を行う「社会技術研究推進」（2,172百万円） - 社会システムの安全・安心として、防災研究成果活用による総合防災研究成果普及事業（100百万円）（新規） などを実施。 この他、原子力安全確保対策、地球環境問題・自然災害等への対応などの安全・安心な社会の構築に資する関連施策について引き続き着実に推進する。 * 充当見込額の内数				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 16 年 度 予 定 額	比 較 増 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
2.研究開発システムの改革と研究基盤の強化				
(1)競争的資金の改革及び 拡充				
○ 科学研究費補助金、戦略 的創造研究推進事業等	271,386	282,453	11,067	
○ 概要：第2期科学技術基本計画に基づき、平成13年度から5年間での競争的資金の倍増目標を 踏まえ、拡充を図る。 また、総合科学技術会議の方針を踏まえ、間接経費の拡充等システムの改革を図る。 科学研究費補助金183,000百万円 戦略的創造研究推進事業46,329百万円 科学技術振興調整費38,600百万円 先端計測分析技術・機器開発（新規）3,300百万円 大学発ベンチャー創出推進のための事業4,331百万円 独創的革新技術開発研究提案公募制度 / 革新技術開発研究事業3,316百万円				
(2)知的財産戦略の強化及び 産学官連携の推進				
○ 特許化支援、知的財産 本部の充実、大学発ベン チャー創出推進支援等	28,352	29,839	1,487	〔一部再掲〕
○ 概要：「知」の確保と活用及びそれを支える人材の養成や大学等の研究成果を基にした独創的な 新技術の開発やベンチャー企業の創出推進を図るための施策を一体的に推進。 知的財産戦略の強化（5,651百万円） ・ 大学及び技術移転機関等における知的財産の創造・保護・活用を総合的に支援。 - 大学等において機関帰属化される研究成果の特許化の促進。特に海外出願支援を拡充。 - 知的財産分野の専門人材、目利き人材の養成。 - 大学シーズと企業ニーズのマッチングの場を提供（研究成果の発信） - 大学知的財産本部の充実・強化 等 産学官連携の推進（24,188百万円*） ・ 「基礎研究」から「企業化」の間の研究開発支援不足を克服するため、大学等の研究成果に ついて、新産業創出を目指した研究開発を支援することにより、大学発ベンチャー企業の創 出及び事業展開を推進。 ・ 大学等の研究成果の企業化に向けた開発を中小企業等に開発を委託して実施。 ・ 産学官連携による共同研究を一層促進するためのマッチングファンドの充実（科学技術振興 調整費）。特に先端技術を有する中小企業を対象にした事業の充実・強化。 ・ 産学官連携に関する各種専門知識を有する人材の共同研究センター等への派遣等を推進する。 * 充当見込額を含む				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 16 年 度 予 定 額	比 較 増 減 額	備 考
(3) 地域科学技術の振興	百万円	百万円	百万円	
○ 知的クラスター創成事業等	19,765	21,598	1,833	
○ 概要：大学、公的研究機関等を核として、極めてポテンシャルの高い地域を選定し、「知的クラスター」の創成を図るとともに、都市エリアに着目し、自治体の主体性、地域の個性発揮を重視した地域産学官連携を推進すること等により、地域経済の活性化を図る。 大学、公的研究機関等を核とした「日本版シリコンバレー」の創成（9,000百万円） 個性発揮を重視した都市エリアでの産学官連携事業の促進（3,400百万円）				
(4) 先端計測分析技術・機器等の研究開発を通じた基盤の整備				
○ 先端計測分析技術・機器開発プロジェクトの推進等	28,892	32,020	3,128	〔一部再掲〕
○ 概要：科学技術創造立国実現の基盤となる先端計測分析技術・機器等について、我が国の産・学・官の能力を結集した開発及びその利用を進めるとともに、大型放射光施設の共用促進や研究開発の情報化など先端研究基盤の整備等を推進する。 <u>先端計測分析技術・機器開発プロジェクトの推進</u>（8,465百万円） 独創的な研究活動を支える世界初のオリオン/ナパ-ワンの計測分析技術・機器の開発を推進。 ・世界最先端の研究活動からのニーズに対応 ・要素技術開発から実用化（製品化）まで一貫して開発を支援 ・自由な発想に基づく提案を広く募る課題公募型と特定目標を実現するための課題設定型の並存 ・先端計測分析技術・機器開発推進委員会（仮称）を設置し、プロジェクト全体を効果的・効率的に推進 <u>本格利用期における大型放射光施設（SPring-8）の共用の促進</u>（11,427百万円） 本格的利用期に移行したSPring-8で多くの成果を上げるべく、より一層の施設利用の拡大を図るとともに、放射光による施設の老朽化対策等を行う。 ・SPring-8の利用促進、基盤施設・設備の運転・維持管理、放射光による施設の老朽化対策。 ・日本原子力研究所・理化学研究所による放射光を利用した研究開発の推進。 ・新たな利用者の参画や産業利用促進のためのトライアルユース制度の着実な推進及び支援体制の充実。 <u>研究開発に関する情報化の推進</u>（7,865百万円） ・情報通信技術の急速な進展に対応して、研究情報基盤の整備を一層推進するとともに、これらの基盤の一層の活用を図り、研究開発情報の収集、発信を通じて、我が国の研究開発の高度化・効率化を図る。				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 16 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・学術活動の 国際化の推進	10,724	10,894	170	〔一部再掲〕
○概要：第2期科学技術基本計画（平成13年3月30日閣議決定）において重要政策として位置付けられた「科学技術活動の国際化の推進」について、科学技術・学術審議会国際化推進委員会報告（平成15年1月）で示された、 （1）国際的重要課題への機動的対応 （2）多国間交流ネットワーク事業の展開 （3）研究者国際交流の促進 の重点的に推進すべき各方策について、本年6月に同審議会人材委員会から示された第二次提言「国際競争力向上のための研究人材の養成・確保を目指して」を踏まえ、特に研究人材の養成・確保の強化を念頭に、以下の諸事業の実施を通じて、科学技術・学術活動の国際化を強力に推進する。 <u>国際的重要課題への機動的対応</u> (1,020百万円*) 我が国の国際的リーダーシップの確保（科学技術振興調整費） 国際科学技術協力推進事業 <u>多国間交流ネットワーク事業の展開</u> (458百万円) 先端研究グローバルネットワーク事業 拠点大学交流事業多国間展開の推進 <u>研究者国際交流の促進</u> (9,416百万円) 外国人特別研究員 若手研究者育成事業 大学間交流支援事業 * 充当見込額を含む				
3. 科学技術創造立国を支える人材の養成・確保				
(1) 世界トップレベルの創造性 豊かな研究者等の養成				
○ 国際的研究環境の導入 による人材養成拠点の 整備等	14,661	19,371	4,710	〔一部再掲〕
○概要：フロントランナーにふさわしい、世界に通用する創造性豊かな研究者等の養成を図るため、以下の施策を一体的に推進。 <u>国際的研究環境の導入による人材養成拠点の整備</u> (9,500百万円*) 科学技術振興調整費「戦略的拠点育成」において、在外研究者、独立性の高い任期付の研究者を活用するなど、研究者の流動化、研究環境の国際化等を推進することにより、国際的に活躍できる優れた人材を生み出す人材養成拠点を新たに創出 <u>大学院博士課程学生の支援</u> (7,958百万円) 優れた博士課程学生が主体的に研究に専念できるよう、特別研究員事業（日本学術振興会）の拡充 等 <u>若手研究者等の海外派遣の支援</u> (1,653百万円) 優れた若手研究者の海外派遣機会の拡大に向けた、海外特別研究員事業（日本学術振興会）の推進 等 <u>最先端分野の若手研究者交流等</u> (260百万円) 国際クロースドセミナー事業の拡充、若手研究者交流促進事業や大学間交流支援事業の実施（新規） * 充当見込額の内数				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 16 年 度 予 定 額	比 較 増 減 額	備 考
(2) 社会・産業ニーズに応える 人材の養成	百万円	百万円	百万円	
○ 新興分野・融合分野に おける高度人材の養成等	4,863	6,328	1,465	〔再掲〕
○ 概要：急速に変化する社会・産業界のニーズに応える人材の養成に資するため、以下の施策を一体的に推進。 <u>新興分野・融合分野における高度人材の養成</u>（6,129百万円*） ・ 科学技術振興調整費「新興分野人材養成」を活用して、プロフェッショナルを早期に育成するための人材養成ユニットの機動的な設置を推進 ・ 目利き人材(知的財産関連専門人材等)養成プログラムの拡充 等 <u>企業等の技術者等に対する再教育システムの整備</u>（199百万円） ・ 科学技術振興調整費「新興分野人材養成」を活用して、企業等の技術者等に対する最先端の科学技術習得に係る支援を新たに実施** ・ 理化学研究所において、国内の研究機関、企業等の研究者に対し、バイオリソースに係る高度な技術の普及を目的とした技術研修を実施（新規） 等 * 充当見込額を含む ** 「*」の内数				
(3) 多様な人材を惹きつけ能力 を発揮させる環境の整備				
○ 若手研究者の自立性向上 支援、多様な人材が活躍 できる環境の整備等	47,650	48,902	1,252	〔一部再掲〕
○ 概要：若手研究者や外国人研究者等、多様な人材が能力を発揮できる環境を整備するため、以下の施策を一体的に推進。 <u>若手研究者の自立性向上支援</u>（24,798百万円） ・ 科学研究費補助金による若手研究の拡充 ・ 理化学研究所における独立主幹研究員制度の拡充 <u>ポストドクターに対する支援</u>（17,141百万円） ・ 競争的資金等による特定のプロジェクト研究への参画機会の拡充（戦略的創造研究推進事業等） ・ 若手研究者の主体性を尊重し、幅広い研究分野を対象とした特別研究員事業（日本学術振興会）の推進 等 <u>多様な人材が活躍できる環境の整備</u>（6,963百万円） 諸外国の優秀な若手研究者の受入促進に向けた、外国人特別研究員事業（日本学術振興会）の推進				

事 項	前 年 度 予 算 額	平 成 16 年 度 予 定 額	比 較 増 減 額	備 考
(4) 科学技術関係人材を育む 社会の構築 ○ 科学技術・理科大好き プラン」等の拡充	百万円 12,752	百万円 13,395	百万円 643	
○ 概要：我が国の次代を担う青少年を対象に、科学技術・理科に対する学習意欲の増進を図るとともに、知的好奇心や探究心を高めるための学習機会を提供する。 <u>科学技術・理科大好きプランの拡充</u> （5,189百万円） ・「スーパーサイエンスハイスクール」における先進的な科学技術・理科教育（拡充） ・「理科大好きスクール」 ・大学、学協会、研究機関等と教育現場の連携(サイエンス・パートナーシップ・プログラム) ・「目指せスペシャリスト」（拡充） ・国際科学技術コンテストに対する支援（新規） <u>国民の科学技術に関する理解の増進</u> （8,206百万円） ・国立科学博物館の運営 ・日本科学未来館の運営				
(5) 人が本来有している能力 の健やかな発達 ○ 脳科学と教育」研究の 推進	2,298	3,330	1,032	再掲]
○ 概要：教育を生物学的視点でとらえ学習の仕組みの解明を目指し、人が本来有している能力の健やかな発達を目指す「脳科学と教育」研究を推進する。 <u>心や言葉の健やかな発達と脳の成長</u> （新規）（427百万円） 心の発達と脳機能の成長との関係の解明、その成果の教育の場での活用方策の提示などの研究を推進する。 <u>「脳科学と教育」</u> （223百万円） 学習概念を、脳が環境からの刺激に適応し、自ら情報処理神経回路網を構築する過程として捉え、従来からの教育学や心理学等に加え、生物学的視点から学習機序の本質にアプローチする研究を推進する。 <u>「脳の機能発達と学習メカニズムの解明」</u> （827百万円） 脳を育み、人の一生を通しての学習を促進するという視点に、社会的な観点も融合した新たな視点から、健康で活力にあふれた脳を発達、成長させ、さらに維持するメカニズムの解明を目指す研究を推進する。 <u>「脳を育む」領域</u> （1,853百万円） 生涯にわたる健康な脳機能の発達機構の解明、社会生活の基盤となるコミュニケーション機能の解明等に向けた研究を推進する。				

概要」の各項目において、単位未満四捨五入をしているため、事項の金額と一致しない場合がある。