

第2部では、平成25年度に科学技術の振興に関して講じられた施策について、第4期科学技術基本計画（平成23年8月19日閣議決定）（以下、科学技術基本計画を「基本計画」という）に沿って記述する。

第1章 科学技術政策の展開

第1節 科学技術基本計画

我が国の科学技術行政は、「科学技術基本法」（平成7年法律第130号）に基づき、政府が5年ごとに策定する基本計画にのっとり、総合的かつ計画的に推進されている。

世界は今、環境、エネルギー、食料、感染症など、地球規模の様々な問題に直面している。さらに、東日本大震災は、我が国の未曾有の危機であるだけでなく、世界的な課題となっている。このような世界規模の多様な問題に対して、各国は協調、協力して取り組まなければならない。我が国は、科学技術の先進国として、これらの問題に先駆けて対峙していかなければならない。

第4期基本計画は、こうした背景の下、科学技術政策により目指すべき国の姿を5つ掲げた上で、東日本大震災からの力強い復興、再生を対象とする「震災からの復興、再生の実現」、環境・エネルギーを対象とする「グリーンイノベーションの推進」、医療・介護・健康を対象とする「ライフイノベーションの推進」を、我が国の将来にわたる成長と社会の発展を実現するための主要な柱として位置付けるとともに、「我が国が直面する重要課題」を掲げ、これまでの分野別での重点化から、これら重要課題の達成に向けた重点化へ転換を行うこととしている。また、重要課題の達成においては、システム改革を含めて、科学技術イノベーション政策を総合的に展開していく必要があり、これらの取組も一体的に推進することとしている。さらに、重要課題への対応とともに「車の両輪」として「基礎研究及び人材育成の強化」を掲げ、長期的視野に立った基礎研究の抜本的強化、科学技術を担う若手研究者等の人材の育成を進めるとともに、国際水準の研究環境及び基盤の形成を進めることとしている。加えて、「社会とともに創り進める政策の展開」が重要という認識の下、政策への国民参画、科学技術コミュニケーション、研究開発推進体制の改革等を促進するとともに、研究開発投資の拡充について、官民合わせた研究開発投資を対GDP比の4%以上、政府研究開発投資を対GDP比の1%、第4期基本計画期間中の政府の投資総額を約25兆円とすることを目標として明示している（同期間中に政府研究開発投資の対GDP比率1%、GDPの名目成長率平均2.8%を前提に試算）（第2-1-1図）。

以下に、第4期基本計画に沿って、その後の進捗をまとめる。

第2-1-1 図 / 第4期科学技術基本計画（平成23～27年度）の概要

I. 基本認識

1. 日本における未曾有の危機と世界の変化

東日本大震災を世界的課題と捉え、あらゆる政策手段を動員して震災対応に取り組む必要がある。我が国と世界は、政治、社会、経済的に激動の中にあり、科学技術に求められる役割も大きく変化する。

<日本における未曾有の危機>

- ・ 東京電力福島第一原発事故を含めた大震災による直接的、間接的被害
- ・ 少子高齢化、人口減少の進展、社会的、経済的活力の減退
- ・ 産業競争力の長期低落傾向

<世界の変化>

- ・ 地球規模問題の顕在化、資源、エネルギーの獲得競争激化
- ・ 新興国の経済的台頭、経済のグローバル化の進展
- ・ イノベーションシステムの変化、頭脳循環の進展

2. 科学技術基本計画の位置付け

今後5年間の国家戦略として、新成長戦略を幅広い観点から捉えて深化、具体化し、他の重要政策との一層の連携を図りつつ、我が国の科学技術政策を総合かつ体系的に推進するための基本方針

3. 第3期科学技術基本計画の実績及び課題

第1期基本計画以降、研究開発投資の増加、研究開発基盤の整備、科学技術システム改革等で数多くの成果があがった一方、課題も顕在化
 ・ 個々の成果が社会的課題の達成に必ずしも結びついていない。
 ・ 論文の占有率の低下、論文被引用度の国際的順位も低水準
 ・ 政府投資は増加傾向にあるものの、近年伸び悩み
 ・ 大学の若手ポスト減少、施設・設備の維持管理に支障
 ・ 科学技術に対する国民の理解が必ずしも得られていない

4. 第4期科学技術基本計画の理念

- (1) 目指すべき国の姿
- ① 震災から復興、再生を遂げ、将来にわたり持続的な成長と社会の発展を実現する国
 - ② 安全かつ豊かで質の高い国民生活を実現する国
 - ③ 大規模自然災害など地球規模の問題解決に先導的に取り組む国
 - ④ 国家存立の基盤となる科学技術を保持する国
 - ⑤ 「知」の資産を創出し続け、科学技術を文化として育む国
- (2) 今後の科学技術政策の基本方針
- ① 「科学技術イノベーション政策」の一体的展開
 - ② 「人材とそれを支える組織の役割」の一層の重視
 - ③ 「社会とともに創り進める政策」の実現

II. 将来にわたる持続的な成長と社会の実現

1. 基本方針

震災からの復興、再生を遂げ、将来にわたる持続的な成長と社会の発展に向けた科学技術イノベーションを戦略的に推進

2. 震災からの復興、再生の実現

- i) 被災地の産業の復興、再生
- ii) 社会インフラの復旧、再生
- iii) 被災地における安全な生活の実現

3. グリーンイノベーションの推進

- i) 安定的なエネルギー供給と低炭素化の実現
- ii) エネルギー利用の高効率化・スマート化
- iii) 社会インフラのグリーン化

4. ライフイノベーションの推進

- i) 革新的な予防法の開発
- ii) 新しい早期診断法の開発
- iii) 安全で有効性の高い治療の実現
- iv) 高齢者、障害者、患者の生活の質(QOL)の向上

5. 科学技術イノベーションの推進に向けたシステム改革

- (1) 科学技術イノベーションの戦略的な推進体制の強化
- ① 「科学技術イノベーション戦略協議会(仮称)」の創設
 - ② 産学官の「知」のネットワーク強化
 - ③ 産学官協働のための「場」の構築(オープンイノベーション拠点の形成等)
- (2) 科学技術イノベーションに関する新たなシステムの構築
- ① 事業化支援の強化に向けた環境整備
 - ② イノベーションの促進に向けた規制・制度の活用
 - ③ 地域イノベーションシステムの構築
 - ④ 知的財産戦略及び国際標準化戦略の推進

III. 我が国が直面する重要課題への対応

1. 基本方針

国として取り組むべき重要課題を設定し、その達成に向けた施策を重点的に推進

2. 重要課題達成のための施策の推進

- (1) 安全かつ豊かで質の高い国民生活の実現
- (2) 我が国の産業競争力の強化
- (3) 地球規模の問題解決への貢献
- (4) 国家存立の基盤の保持
- (5) 科学技術の共通基盤の充実、強化

3. 重要課題の達成に向けたシステム改革

(Ⅱ. 5. で掲げた推進方策に基づく取組を推進)

4. 世界と一体化した国際活動の戦略的展開

- (1) アジア共通の問題解決に向けた研究開発の推進
 (「東アジア・サイエンス&イノベーション・エリア構想」等)
- (2) 科学技術外交の新たな展開
- ① 我が国の強みを活かした国際活動の展開
 - ② 先端科学技術に関する国際活動の推進
 - ③ 地球規模問題に関する開発途上国との協調及び協力の推進
 - ④ 科学技術の国際活動を展開するための基盤の強化

IV. 基礎研究及び人材育成の強化

1. 基本方針

重要課題対応とともに「車の両輪」として、基礎研究及び人材育成を推進するための取組を強化

2. 基礎研究の抜本的強化

- (1) 独創的で多様な基礎研究の強化(科学研究費補助金の一層の拡充等)
- (2) 世界トップレベルの基礎研究の強化
 (研究重点型大学群の形成、世界トップレベルの拠点形成等)

3. 科学技術を担う人材の育成

- (1) 多様な場で活躍できる人材の育成
- ① 大学院教育の抜本的強化
 (産学間対話の場の創設、大学院教育振興施策要綱の策定等)
- ② 博士課程における進学支援及びキャリアパスの多様化

3. 技術者の養成及び能力開発

- (2) 独創的で優れた研究者の養成
- ① 公正で透明性の高い評価制度の構築
- ② 研究者のキャリアパスの整備
- ③ 女性研究者の活躍の促進
- (3) 次代を担う人材の育成

4. 国際水準の研究環境及び基盤の形成

- (1) 大学及び公的研究機関における研究開発環境の整備
- ① 大学の施設及び設備の整備
 - ② 先端研究施設及び設備の整備、共用促進
- (2) 知的基盤の整備
- ③ 研究情報基盤の整備

V. 社会とともに創り進める政策の展開

1. 基本方針

「社会及び公共のための政策」の実現に向け、国民の理解と支持と信頼を得るための取組を展開

2. 社会と科学技術イノベーションとの関係深化

- (1) 国民の視点に基づく科学技術イノベーション政策の推進
- ① 政策の企画立案及び推進への国民参画の促進
 - ② 倫理的・法的・社会的課題への対応
 - ③ 社会と科学技術イノベーション政策をつなぐ人材の養成及び確保
- (2) 科学技術コミュニケーション活動の推進

3. 実効性のある科学技術イノベーション政策の推進

- (1) 政策の企画立案及び推進機能の強化(「科学技術イノベーション戦略本部(仮称)」等)

(2) 研究資金制度における審査及び配分機能の強化

- ① 研究資金の効果的、効率的な審査及び配分に向けた制度改革
- ② 競争的資金制度の改善及び充実
- (3) 研究開発の実施体制の強化

 - ① 研究開発法人の改革(国の研究開発機関に関する新たな制度創設)
 - ② 研究活動を効果的に推進するための体制整備
 - (4) 科学技術イノベーション政策におけるPDCAサイクルの確立

 - ① PDCAサイクルの実効性の確保
 - ② 研究開発評価システムの改善及び充実

4. 研究開発投資の拡充

- 官民合わせた研究開発投資の対GDP比4%以上、政府研究開発投資の対GDP比1%及び総額約25兆円

資料：内閣府作成

第2節 総合科学技術会議

総合科学技術会議¹は、内閣総理大臣のリーダーシップの下、我が国の科学技術政策を強力に推進するため、「重要政策に関する会議」として内閣府に設置されている。我が国全体の科学技術を俯瞰し、総合的かつ基本的な政策の企画立案及び総合調整を行うことを任務として、議長である内閣総理大臣をはじめ、関係閣僚、有識者議員等により構成されている（第2-1-2表）。

また、総合科学技術会議の下に、重要事項に関する専門的な事項を審議するため、平成26年3月現在、科学技術イノベーション政策推進専門調査会等の4つの専門調査会を設けている（第2-1-3図）。

なお、総合科学技術会議の司令塔機能強化のため、総合科学技術会議及び内閣府の所掌事務の追加、総合科学技術会議を「総合科学技術・イノベーション会議」に改組すること等を規定した「内閣府設置法の一部を改正する法律案」を平成26年2月7日に閣議決定し、第186回通常国会に提出した。同法案は、平成26年4月23日に成立し、同年5月19日に施行された（第2-1-4図）。

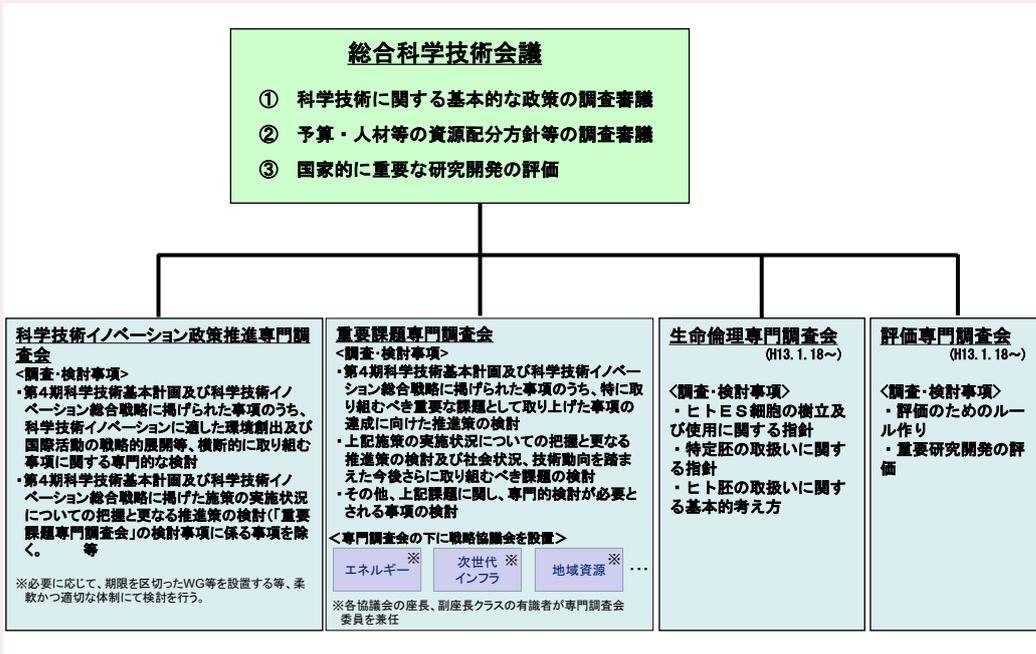
第2-1-2表／総合科学技術会議議員名簿

閣僚	安倍 晋三	内閣総理大臣
	菅 義偉	内閣官房長官
	山本 一太	科学技術政策担当大臣
	新藤 義孝	総務大臣
	麻生 太郎	財務大臣
	下村 博文	文部科学大臣
	茂木 敏充	経済産業大臣
有識者	原山 優子（常勤議員）	元東北大学大学院工学研究科教授
	久間 和生（常勤議員）	元三菱電機（株）常任顧問
	内山田竹志（非常勤議員）	トヨタ自動車（株）代表取締役会長
	小谷 元子（非常勤議員）	東北大学原子分子材料科学高等研究機構長 兼大学院理学研究科教授
	中西 宏明（非常勤議員）	（株）日立製作所代表執行役 執行役会長兼CEO
	橋本 和仁（非常勤議員）	東京大学大学院工学系研究科教授 兼先端科学技術研究センター教授
	平野 俊夫（非常勤議員）	大阪大学総長
	大西 隆	日本学術会議会長 ※関係機関の長

資料：内閣府作成

1 「内閣府設置法の一部を改正する法律」（平成26年法第31号）の施行により、「総合科学技術会議」は「総合科学技術・イノベーション会議」に改組された。

第2-1-3 図／総合科学技術会議の組織図



資料：内閣府作成

第2-1-4 図／内閣府設置法の一部を改正する法律（概要）

我が国の経済社会の活力向上及び持続的発展のためには、科学技術によるイノベーションの創出が必要であり、司令塔である総合科学技術会議の機能的強化が不可欠であることから、内閣府及び総合科学技術会議の所掌事務を追加するなどの所要の措置を講ずる。

【参考】科学技術イノベーション総合戦略(平成25年6月7日閣議決定) (抄)

我が国の科学技術イノベーション政策の司令塔は総合科学技術会議である。「世界で最もイノベーションに適した国」を創り上げていくための司令塔として、これまでにない強力な推進力を発揮できるよう、司令塔機能的強化策の具体化を図らなければならない。

1. イノベーション創出の促進に関する総合調整機能等の強化

(1) 内閣府及び総合科学技術会議の所掌事務追加 (4条1項、26条関係)

従来の「科学技術の振興」に加えて、「研究開発の成果の実用化によるイノベーションの創出の促進を図るための環境の総合的な整備」に関する企画・立案及び総合調整事務を内閣府に追加するとともに、当該事項に関する重要事項についての調査審議事務を総合科学技術会議に追加。

※ 「イノベーションの創出」：新商品の開発又は生産、新役務の開発又は提供、商品の新たな生産又は販売の方式の導入、役務の新たな提供の方式の導入、新たな経営管理方法の導入等を通じて新たな価値を生み出し、経済社会の大きな変化を創出すること

(2) 総合科学技術会議の名称変更等 (18条、31条関係)

- 総合科学技術会議の名称を「総合科学技術・イノベーション会議」に変更。
- 有識者議員の任期を、3年に延長(現行2年)。
- 有識者議員の任期満了後、後任が任命されるまで引き続き職務を行う規定を追加。

2. 科学技術イノベーション施策の推進機能の抜本的強化

総合科学技術会議の司令塔機能的強化に資するため、内閣府に以下の事務を追加し、科学技術イノベーション施策の推進機能を抜本的に強化。(4条3項関係)

- 研究開発の成果の実用化によるイノベーションの創出の促進を図るための環境の総合的な整備に関する施策の推進に関する事務
- 科学技術基本計画の策定及び推進に関する事務(文部科学省から移管)
- 科学技術に関する関係行政機関の経費の見積りの方針の調整に関する事務(文部科学省から移管)

3. その他

- 施行期日：公布の日から起算して一月を超えない範囲内において政令で定める日
- その他所要の規定の整備等を行う。

資料：内閣府作成

① 平成25年度の総合科学技術会議における主な取組

総合科学技術会議では、第107回総合科学技術会議において、総理から、①科学技術イノベーション政策の全体像を示す長期ビジョンや短期の行動プログラムを含む「科学技術イノベーション総合戦略」（平成25年6月7日閣議決定）の策定、②成長戦略に盛り込むべき政策の科学技術イノベーションの観点からの検討、③総合科学技術会議の司令塔機能の抜本的な強化策の検討の3つの指示を受け、「科学技術イノベーション総合戦略」の策定、「日本再興戦略」（平成25年6月14日閣議決定）策定への貢献、「科学技術イノベーション予算戦略会議」や「科学技術重要施策アクションプラン」（以下、「アクションプラン」という）などを通じた政府全体の科学技術関係予算の戦略的策定、「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP¹）」（以下、「SIP」という）及び「革新的研究開発推進プログラム（ImPACT²）」（以下、「ImPACT」という）の創設など、政策・予算・制度の各面でその強化を図るべく審議を進めてきた。

② 科学技術関係予算の戦略的重点化

政府全体の科学技術関係予算を有望な分野や政策へ重点的に配分し有効に活用するため、総合科学技術会議が科学技術イノベーション政策全体を俯瞰^{ひらかん}して、「科学技術に関する予算等の資源配分の方針（以下、「資源配分方針」という）」を策定し、関係府省の取組を主導している。平成26年度科学技術関係予算の編成に向けては、科学技術イノベーション総合戦略を確実に実行するため、科学技術イノベーション予算戦略会議の設置、アクションプランの策定、SIPの創設等による重点化を進めた。さらに、平成25年度補正予算で実施するImPACTを創設した。

（1）平成26年度科学技術に関する予算等の資源配分の方針（平成25年7月31日決定、意見具申）

総合科学技術会議は、平成26年度における予算等の資源配分の方針を明らかにした資源配分方針を決定し、内閣総理大臣や関係大臣に意見具申した。同方針においては、経済再生につながる科学技術イノベーションを実現するため、アクションプランにより総合科学技術会議が関係府省の取組を政策誘導する仕組みと、新たに内閣府に予算計上し、総合科学技術会議が府省や分野の枠を超えて自ら重点配分するSIPを組み合わせ、基礎研究から出口（事業化・実用化）までを見据えた課題解決型の取組を強化すること等としている。

（2）科学技術イノベーション予算戦略会議の設置（平成25年6月20日）

平成26年度予算編成においては、科学技術イノベーション総合戦略に基づき、科学技術政策担当大臣を議長とし、関係府省等の幹部職員を構成員とする「科学技術イノベーション予算戦略会議」を設置して、各府省の予算要求の企画段階から、政府全体の科学技術関係予算の重点化等を主導するプロセスを導入し、総合科学技術会議における資源配分方針及び科学技術関係予算の編成に向けた方針の策定に反映した。

1 Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program

2 the Impulsing Paradigm Change through Disruptive Technologies

(3) 平成26年度科学技術重要施策アクションプラン対象施策の特定（平成25年9月13日決定、意見具申）

総合科学技術会議は、関係府省が行う課題解決型の研究開発について、科学技術イノベーション総合戦略第2章に掲げた政策課題（Ⅰ.クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現、Ⅱ.国際社会の先駆けとなる健康長寿社会の実現、Ⅲ.世界に先駆けした次世代インフラの整備、Ⅳ.地域資源を‘強み’とした地域の再生、Ⅴ.東日本大震災からの早期の復興再生）ごとに重点的取組をアクションプランとして示し、これに適合する施策として、関係府省から243の施策について提案を受けた。総合科学技術会議は、府省連携による大括り化をてこに、重複事業の排除、事業間調整による実施内容の適正化を促進し、対象施策として98の施策を特定し、予算重点化の対象とした。

(4) 戦略的イノベーション創造プログラム（S I P）の創設

科学技術イノベーション総合戦略に基づき、総合科学技術会議が司令塔機能を発揮し、府省・分野の枠を超えて基礎研究から実用化・事業化までを見据えた研究開発等を推進するS I Pを創設した。S I Pの実施に当たっては、総合科学技術会議が定める方針の下で、内閣府に計上する「科学技術イノベーション創造推進費」（平成26年度当初予算額：500億円）を重点配分する。

(5) 平成26年度科学技術イノベーションに適した環境創出のための重点施策（平成25年9月13日決定、意見具申）

関係府省が行う科学技術イノベーションに適した環境創出に向けた取組については、総合科学技術会議が、科学技術イノベーション総合戦略第3章に掲げた重点的課題（イノベーションの芽を育む、イノベーションシステムを駆動する、イノベーションを結実させる）ごとに重点的取組を定め、この重点的取組に適合する対象として、関係府省から100の施策について提案を受けた。

総合科学技術会議は、このうち35の施策を、これまでの取組等の効果を高め、科学技術イノベーションを促進するような新しい組織や仕組みの改革を推進するための「重点施策」として取りまとめ、15の施策を予算重点化の対象とした。

(6) 革新的研究開発推進プログラム（I m P A C T）の創設

科学技術イノベーション総合戦略に基づき、実現すれば産業や社会の在り方に大きな変革をもたらす革新的な科学技術イノベーションの創出を目指し、ハイリスク・ハイインパクトな挑戦的研究開発を推進するI m P A C Tを創設した。本プログラムでは、前身である最先端研究開発支援プログラム（F I R S T¹）の特長を活かし、弾力的な予算執行を可能とするための基金を設置するとともに、総合科学技術会議が選定するプログラム・マネージャーに対し、研究の企画、推進、管理等に関して大きな権限・責任を与え、その下で、必ずしも確度は高くないかもしれないが、成功すれば社会や産業に大きな変革が期待できる研究開発に取り組む。

I m P A C T創設のため、平成25年度補正予算に550億円を計上し、必要な法的措置を行った。さらに、総合科学技術会議において運用基本方針を決定し、大括り化した5つのテーマの下、プログラム・マネージャーの公募を開始した。

1 Funding Program for World-Leading Innovative R&D on Science and Technology

(7) 科学技術関係予算の編成に向けて（平成25年11月27日決定、意見具申）

総合科学技術会議は、資源配分方針に基づく重点化等を適切に反映し、科学技術関係予算の編成・確保に向けて、予算編成における重点事項や留意すべき点等を「平成26年度科学技術関係予算の編成に向けて」として決定し、内閣総理大臣や関係大臣に意見具申した。

③ 科学技術関係施策の総合的推進

(1) 国家的に重要な研究開発の評価の実施

① 大規模研究開発の事前評価（平成25年12月17日決定、通知）

平成26年度から新たに実施予定の、国費総額約300億円以上となる大規模研究開発「エクサスケール・スーパーコンピュータ開発プロジェクト（仮称）」（文部科学省）について、国家的に重要な研究開発として事前評価を実施し、事業を所管する文部科学大臣に通知した。

② 大規模研究開発の事前評価のフォローアップ（平成25年9月及び11月）

平成23年度に総合科学技術会議が事前評価を実施した「日本海溝海底地震津波観測網の整備及び緊急津波速報（仮称）に係るシステム開発」（文部科学省）、「石炭ガス化燃料電池複合発電実証事業費補助金」、「高効率ガスタービン技術実証事業費補助金」、「超低消費電力型光エレクトロニクス実装システム技術開発」（以上、経済産業省）について、総合科学技術会議 評価専門調査会において、その評価結果への対応状況等を確認し、改善点等について事業を所管する文部科学省、経済産業省にそれぞれ通知した。

③ 大規模研究開発の事後評価（平成25年7月31日 決定、通知）

総合科学技術会議が事前評価を実施し、平成23年度及び平成24年度にその事前評価の対象範囲が終了した「ターゲットタンパク研究プログラム」及び「最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用」（ともに文部科学省）について、総合科学技術会議は、事後評価を実施し、評価結果を事業を所管する文部科学大臣に通知した。

④ 総合科学技術会議が指定する研究開発の評価のフォローアップ（平成25年9月）

総合科学技術会議が評価の必要を認め指定した「東北メディカル・メガバンク計画」（文部科学省）について、総合科学技術会議 評価専門調査会において、その評価結果への対応状況を確認し、改善点等について事業を所管する文部科学省に通知した。

(2) 社会還元加速プロジェクトの推進

総合科学技術会議が中心となり、関係府省の融合・官民連携の下で、異分野融合した技術開発とシステム改革を一体的に進め、実証実験を通して研究成果の社会への還元（普及）を加速するプロジェクトを推進した。具体的には、平成20年度から以下の6プロジェクトを進め、平成24年度末までに終了し、平成25年7月に報告書を取りまとめた。

- ・失われた人体機能を再生する医療の実現
- ・きめ細かい災害情報を国民一人ひとりに届けるとともに災害対応に役立つ情報通信システムの構築
- ・情報通信技術を用いた安全で効率的な道路交通システムの実現

- ・高齢者・有病者・障害者への先進的な在宅医療・介護の実現
- ・環境・エネルギー問題等の解決に貢献するバイオマス資源の総合利活用
- ・言語の壁を乗り越える音声コミュニケーション技術の実現

4 専門調査会等における主な審議事項

(1) 科学技術イノベーション政策推進専門調査会

科学技術イノベーション政策推進専門調査会は、中長期的な観点から、科学技術に関する基本的な政策の推進に係る事項について調査・検討を行う。平成25年度は、第4期基本計画及び科学技術イノベーション総合戦略に掲げる科学技術イノベーションに適した環境創出及び国際活動の戦略的展開、知的財産戦略等、分野横断的に取り組む事項に関する専門的な検討を行った。

(2) 重要課題専門調査会

第4期基本計画で示された課題達成型の政策を確実に推進するため、また、総合科学技術会議において特定された平成26年度アクションプランの内容をより一層進化させるため、同計画及び科学技術イノベーション総合戦略に掲げられた当面特に取り組むべき重要な課題並びに今後更に取り組むべき課題について、より高い専門的知見による調査・検討を行うことを目的に、平成25年9月新たに重要課題専門調査会を設置した。

また、重要課題専門調査会の任務遂行に当たり、科学技術イノベーション総合戦略第2章で提示された分野を踏まえ、同専門調査会の下に「エネルギー戦略協議会」、「次世代インフラ・復興再生戦略協議会」、「地域資源戦略協議会」の3つの戦略協議会と、「環境ワーキンググループ」、「ナノテクノロジー・材料ワーキンググループ」、「ICTワーキンググループ」の3つのワーキンググループを設置し、各課題分野について詳細な調査・検討等を行った。

(3) 評価専門調査会

平成26年度から新たに実施する予定の大規模研究開発の事前評価案及び既に事前評価を実施し平成23年度及び平成24年度にその事前評価の対象範囲が終了した研究開発の事後評価案をそれぞれ取りまとめた。また、平成23年度に事前評価を実施した大規模研究開発及び平成24年度に総合科学技術会議が指定し評価を実施した研究開発のフォローアップを行った。

(4) 生命倫理専門調査会

E S細胞、i P S細胞から作成される生殖細胞を用いたヒト^{はい}胚作成に関する研究など、最近の生命科学の進展に対応して、新たな生命倫理上の課題に関する調査・検討を行った。

第3節 科学技術イノベーション総合戦略

我が国は、人口減少や少子高齢化の急速な進行、地球環境問題等の難題が山積しているが、現下の最大かつ喫緊の課題は経済再生であり、これらの課題の克服のために、科学技術イノベーションに期待される役割は増大している。科学技術イノベーション政策の全体像を含む長期のビジョンと、その実現に向けて実行していく政策を取りまとめた短期の行動プログラムを持つ科学技術イノベーション総合戦略を平成25年6月に策定した（第2-1-5図）。

本総合戦略は、基本的な考え方として、

- ・ 科学技術イノベーション政策の全体像を含む長期ビジョン＋短期行動プログラム
- ・ 課題解決型志向の科学技術イノベーション政策の包括的パッケージ
- ・ 産官学連携の役割分担、責任省庁を明示し、予算・税制、規制改革等の様々な政策の組合せ
- ・ 基礎研究から応用研究、実用化までの研究開発段階だけでなく、その川上・川下段階の範囲を拡大
- ・ 予算と直結した年間のP D C A¹プロセスにより、施策の評価・見直しを掲げた総合的な戦略である。

具体的には、平成42年に実現すべき我が国の経済社会の姿として、「世界トップクラスの経済力を維持し持続的発展が可能となる経済」、「国民が豊かさや安全・安心を実感できる社会」、「世界と共生し人類の進歩に貢献する経済社会」を設定した上で、科学技術イノベーション政策が当面特に取り組むべき以下の5つの政策課題とそれらに関する重点的課題・取組を示した。

- (1) クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現
- (2) 国際社会の先駆けとなる健康長寿社会の実現
- (3) 世界に先駆け次世代インフラの整備
- (4) 地域資源を「強み」とした地域の再生
- (5) 東日本大震災からの早期の復興再生

また、経済社会の課題を解決する取組をより効果的なものとし、迅速にイノベーションを創出するための基盤の整備に向け、重点的課題（「イノベーションの芽を育む」、「イノベーションシステムを駆動する」、「イノベーションを結実させる」）の取組を掲げている。

さらに、これらを強力に実行するために、総合科学技術会議の司令塔機能強化のための取組として、「科学技術イノベーション予算戦略会議」を設置し、府省横断型のプログラムであるS I P及びハイリスク・ハイインパクトな挑戦的研究開発を推進するI m P A C Tを創設した。

1 Plan-Do-Check-Act

第2-1-5 図 / 科学技術イノベーション総合戦略の概要

科学技術イノベーション総合戦略 ～新次元日本創造への挑戦～【概要(簡略版)】 (平成25年6月7日 閣議決定)

【ポイント】

総合戦略策定の必要性
我が国は、人口減少や少子高齢化の急速な進行、地球環境問題等の難題が山積しているが、現下の最大かつ喫緊の課題は「**経済再生**」
→これらの課題の克服のために、**科学技術イノベーションに期待される役割は増大**

総合戦略の基本的な考え方

①科学技術イノベーション政策の全体像を含む長期ビジョン+短期行動プログラム
②課題解決型志向の科学技術イノベーション政策の包括的パッケージ
③産官学連携の役割分担、責任省庁を明示し、予算・税制、規制改革等の様々な政策を組合せ

総合科学技術会議の司令塔機能強化

「科学技術イノベーション予算戦略会議」の設置 (政府全体の科学技術関係予算編成の主導)
各府省の概算要求の検討段階から総合科学技術会議が主導して、政府全体の予算の重点配分等をリードしていく新たなメカニズムを導入

「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)」の創設 (イノベーション推進のための府省横断型のプログラムの創設)
内閣府に予算計上し、重要課題の解決のための取組に対して府省の枠にとらわれず、総合科学技術会議が自ら重点的に予算を配分

「革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)」の創設 (最先端研究開発支援プログラム(FIRST) 後継施策の新たな展開)
長期的視点からインバクトの大きな革新的研究テーマを選定し、権限を有するプログラムマネージャーの責任のもとで、独創研究を大胆に推進

【全体構成】

第1章 科学技術イノベーション立国を目指して
世界トップクラスの経済力を維持し持続的発展が可能となる経済 国民が豊かさや安全・安心を実感できる社会 世界と共生し人類の進歩に貢献する経済社会
<2030年に実現すべき我が国の経済社会の姿>

科学技術イノベーション政策推進のための3つの確立
■スマート化
■システム化
■グローバル化

第2章 科学技術イノベーションが取り組むべき課題

<p>I. クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現</p> <p>重点的課題</p> <ul style="list-style-type: none"> クリーンなエネルギー供給の安定化と低コスト化 新規技術によるエネルギー利用効率の向上と消費の削減等 <p>主な取組(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> 浮体式洋上風力発電、火力発電の高効率化 革新的デバイスの開発(モーター、情報機器等)等 	<p>II. 国際社会の先駆けとなる健康長寿社会の実現</p> <p>重点的課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 健康寿命の延伸 次世代を担う子どもの健全な成長等 <p>主な取組(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> がん等の革新的予防・診断・治療法の開発 BMI、在宅医療・介護関連機器の開発等 	<p>III. 世界に先駆けした次世代インフラの整備</p> <p>重点的課題</p> <ul style="list-style-type: none"> インフラの安全・安心の確保 レジリエントな防災・減災機能の強化等 <p>主な取組(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> インフラ点検・診断技術の開発 耐震性等の強化技術の開発等 	<p>IV. 地域資源を「強み」とした地域の再生</p> <p>重点的課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 科学技術イノベーションの活用による農林水産業の強化 地域発のイノベーション創出のための仕組みづくり <p>主な取組(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> IT・ロボット技術等による生産システムの高度化 生産技術等を活用した産業競争力の涵養等 	<p>V. 東日本大震災からの早期の復興再生</p> <p>重点的課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 住民の健康を災害から守り、子どもや高齢者が元気な社会の実現 地域産業における新ビジネスモデルの展開等 <p>主な取組(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> 被災者に対する迅速で的確な医療の提供と健康の維持 競争力の高い農林水産業の再生等
--	---	---	---	---

第3章 科学技術イノベーションに適した環境創出
第2章における経済社会の課題を解決する取組をより効果的なものとし、迅速にイノベーションを創出するための基盤を整備するため、以下の課題について重点的に取り組む。

<p>イノベーションの芽を育む</p> <ul style="list-style-type: none"> 企業・大学・研究開発法人で多様な人材がリーダーシップを発揮できる環境の構築 大学・研究開発法人を国際的なイノベーションハブとして強化 競争的資金制度の再構築 	<p>イノベーションシステムを駆動する</p> <ul style="list-style-type: none"> 産官学の連携・府省間の連携の強化 人材流動化の促進 研究支援体制の充実 	<p>イノベーションを結実させる</p> <ul style="list-style-type: none"> 新規事業に取り組む企業の活性化 規制改革の推進 国際標準化・知的財産戦略の強化
---	--	---

第4章 総合科学技術会議の司令塔機能強化
上記ポイントに加え、以下の事項について取り組む。

<ul style="list-style-type: none"> 事務局体制の強化(事務局の人員体制の強化、調査分析機能(シンクタンク)の強化) 総合科学技術会議の「総合性」の発揮 総合科学技術会議の活性化 司令塔機能強化のための予算措置・法律改正 	
--	--

資料：内閣府作成

第4節 科学技術行政体制及び予算

1 科学技術行政体制

国の行政組織においては、政府の重要政策に関する企画・立案及び総合調整を行う内閣府に総合科学技術会議が設置され、同会議が科学技術の振興の総合的戦略や予算・人材等の資源の配分方針について様々な答申等をまとめている。この答申等を踏まえて、関係行政機関がそれぞれの所掌に基づき、国立試験研究機関、独立行政法人、大学等における研究の実施、各種の研究制度による研究の推進や研究開発環境の整備等を行っている。

文部科学省は、各分野の具体的な研究開発計画の作成及び関係行政機関の科学技術に関する事務の調整を行うほか、先端・重要科学技術分野の研究開発の実施、創造的・基礎的研究の充実強化等の行政を総合的に推進している。また、文部科学省では、科学技術・学術審議会を置き、そこで文部科学大臣の諮問に応じて科学技術の総合的な振興や学術の振興に関する重要事項について調査審議を行うとともに、文部科学大臣に対し意見を述べることを行っている。

科学技術・学術審議会は、平成23年に発生した東北地方太平洋沖地震で大きな被害がもたらされたことを踏まえ、当時、実施期間中であった観測研究計画(「地震及び火山噴火予知のための観測計画の推進について」)に対し、超巨大地震に対応した研究計画となるよう平成24年に見直しを行っている。

178

この見直しに加え、平成25年には、当該計画についてのレビュー、外部評価及び「東日本大震災を踏まえた今後の科学技術・学術政策の在り方について」（平成25年1月17日 科学技術・学術審議会建議）などに基づき、「社会のための、社会の中の科学技術」という観点に立ち、災害の軽減により貢献することができるような計画となるよう審議を行い、平成25年11月8日に開催された科学技術・学術審議会（第45回）において、「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画の推進について」（建議）を取りまとめた。

さらに、第4期基本計画において、科学技術イノベーションを促進する観点から、PDCAサイクルの実効性を確保するために研究開発評価システムの改善・充実が必要であるとされた趣旨を踏まえ、平成24年12月に「国の研究開発評価に関する大綱的指針」が内閣総理大臣決定されたことに伴い、文部科学省における研究及び開発に関する評価の在り方についての審議を重ね、平成26年3月3日に開催された科学技術・学術審議会（第46回）において、「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針について」（建議）を取りまとめた。

科学技術・学術審議会における建議及び主な報告等は、第2-1-6表に示すとおりである。

第2-1-6表／科学技術・学術審議会の建議及び主な報告等（平成25年度）

年 月 日	建議及び主な報告等
平成25年4月22日	総会 我が国の研究開発力の抜本的強化のための基本方針（決定）
平成25年11月8日	災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画の推進について（建議）
平成26年3月3日	「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」の改定について（建議）
平成25年7月29日	研究計画・評価分科会 平成26年度の我が国における地球観測の実施方針〔地球観測推進部会〕
平成25年8月21日	学術分科会 学修環境充実のための学術情報基盤の整備について（審議まとめ）〔学術情報委員会〕
平成25年8月29日	学術研究助成の在り方について（研究費部会「審議のまとめ（その1）」）〔研究費部会〕
平成25年8月30日	海洋開発分科会 海洋科学技術に関する研究開発に係る施策の事前評価結果（平成25年8月）
平成25年10月31日	深海地球ドリリング計画第2次中間報告書について
平成25年7月26日	測地学分科会 災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画の推進について（審議経過報告）
平成25年11月8日	災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画の推進について（建議）
平成25年8月26日	先端研究基盤部会 大型放射光施設（SPring-8）中間報告書 研究基盤戦略上の各種課題に対する研究開発プラットフォーム委員会における検討結果について
平成25年9月11日	生命倫理・安全部会 疫学研究に関する倫理指針及び臨床研究に関する倫理指針の見直しに関する中間取りまとめ（改正）

資料：文部科学省作成

このほか、我が国の科学者コミュニティの代表機関として、210人の会員及び約2,000人の連携会員から成る日本学術会議は、内閣総理大臣の所轄の下に置かれ、政府・社会に対する提言や

重要事項の審議、科学者間ネットワークの構築、国際的学術機関等との連携及び科学リテラシーの普及・啓発等の活動を行っている（第2-1-7図、第2-1-8表）。

東日本大震災への対応については、東日本大震災復興支援委員会において、平成25年9月に原子力災害に伴う食と農の「風評」問題対策としての検査体制の体系化に関して、緊急に提言を取りまとめたほか、新たに汚染水問題対応検討分科会を設置し、審議を行っている。また、2015年（平成27年）から世界規模で実施される統合的地球環境研究プログラム「フューチャー・アース」について、日本における体制づくりを支援するため、フューチャー・アースの推進に関する委員会を設置し、持続可能な地球環境のための研究と具体的な取組に関して検討を行っている。

なお、日本学術会議は、研究費の不正使用や論文のねつ造事案等が度々発生していること等を踏まえ、平成25年1月に日本学術会議声明「科学者の行動規範-改訂版-」を公表した。これに続き、平成25年12月には、研究不正防止に取り組み、我が国における世界最先端の科学研究の推進及びその健全化を目指して、提言「研究活動における不正の防止策と事後措置 - 科学の健全性向上のために -」を公表した。

第2-1-7図／日本学術会議の構成



注：平成25年4月3日時点

資料：内閣府作成

第2-1-8表／日本学術会議の主な提言・報告（平成25年度）

白書の関連項目	提言等	発出日付	概要
震災からの復興・再生の実現	災害に対する社会福祉の役割-東日本大震災への対応を含めて- (提言)	平成25年5月2日	災害に対する社会福祉の今後の役割を、国や公共団体に対するものと、社会福祉団体等に対するものに分け提言
	原発災害からの回復と復興のために必要な課題と取り組み態勢についての提言 (提言)	平成25年6月27日	東京電力福島第一原子力発電所事故に対する被害からの復興に当たっての取組を、社会学の視点から①健康問題、②生活再建、③地域再生について提言
	原子力災害に伴う食と農の「風評」問題対策としての検査態勢の体系化に関する緊急提言 (提言)	平成25年9月6日	津波に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故による、食と農の「風評」問題への対策として、消費者が福島県産農産物の安全性を確認し、より確かな安心感を抱くことができるよう、農地一枚ごとの放射性物質や土壌成分などの計測と検査体制体系化を緊急に提言
重要課題達成のための施策の推進	無煙タバコ製品（スヌースを含む）による健康被害を阻止するための緊急提言 (提言)	平成25年8月30日	今般大阪市限定でJTにより無煙タバコ（スヌース・タイプ）が新たに販売された。無煙タバコは一般のタバコに比べ「安全」と誤認され、未成年者への広がりも懸念されることから、今後の無煙タバコ対策について緊急に提言
	国際リニアコライダー計画に関する所見 (回答)	平成25年9月30日	文部科学省からの審議依頼に対し、①電子・陽電子衝突型加速器及びその次期計画の国際リニアコライダー（ILC）計画についてその必要性和意義は認められるものの、本計画に必要な巨額の投資に見合う、より明確で説得力のある説明が望まれること、②ILC計画の我が国での実施の可否判断に向けた諸課題の検討を行うために必要な調査等の経費を政府においても措置し、当該分野以外の有識者及び関係政府機関も含めて集中的な調査・検討を進めることを回答
	研究用原子炉の在り方について (提言)	平成25年10月16日	研究炉については、その利用のメリットや必要性和ともに、原子炉施設としてのリスクがあり、そのリスクに対処するための真摯な取組が不可欠であることから、我が国における学術・科学・技術の発展の観点から、研究炉の役割と位置付け、研究炉の安全・安定運転の確保、研究炉の燃料問題への対応、研究炉の運営・利用体制の強化、研究炉の後継と将来的研究炉の検討について提言
社会と科学技術イノベーションとの関係深化	臨床研究にかかる利益相反（COI）マネジメントの意義と透明性確保について (提言)	平成25年12月20日	産学連携が活発になると、研究者個人としての社会的責務と、産学連携活動に伴い生じる個人的利益との間で利益相反が発生することから、適正な臨床研究の推進を産学連携のもとに取り組むため、研究者が臨床研究の遂行において果たすべき責務と役割を提言
	研究活動における不正の防止策と事後措置 - 科学の健全性向上のために - (提言)	平成25年12月26日	研究者及び科学者コミュニティ、研究費を管理する研究機関が自ら研究不正を防止するための取組を明確にし、再発防止のための体制確立を目指して、研究不正を事前に防止する方策と研究不正の疑いが発生した場合の事後対応策について提言
	病原体研究に関するデュアルユース問題 (提言)	平成26年1月23日	病原体研究において、科学者・技術者自身が科学・技術の用途の両義性（いわゆる「デュアルユース」）について理解を深めるとともに、研究活動への具体的な運用法に資する指針を提言

② 科学技術関係予算

我が国の平成25年度当初予算における科学技術関係予算は3兆6,097億円であり、そのうち一般会計分は2兆9,577億円、特別会計分は6,520億円となっている。なお、一般会計のうち、科学技術振興の中心となる経費である科学技術振興費は1兆3,007億円となっている。また、政府は、平成25年度に、「好循環実現のための経済対策」（平成25年12月5日閣議決定）に基づく補正予算を計上した。補正予算における科学技術関係予算は4,333億円であり、そのうち一般会計分は3,352億円（うち科学技術振興費は2,206億円）、特別会計分は981億円となっている。科学技術関係予算（当初予算）の推移は第2-1-9表、府省別の科学技術関係予算は第2-1-10表のとおりである。

我が国における科学技術に関する行政は、複数の関係府省において実施されている。国全体として整合性を保ちつつ、効率的・効果的に科学技術の推進を図っていくためには、総合科学技術会議の方針に基づき、関係府省の科学技術に関する施策について、重複を排除し、連携を強化するなどの適切な調整を行いつつ展開を図っていくことが必要である。

第2-1-9表 / 科学技術関係予算の推移

(単位：億円)

項目		年度					
		平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	
科学技術振興費 (A)		13,777	13,334	13,352	13,136	13,007	
	対前年度比 %	101.1	96.8	100.1	98.4	99.0	
	その他の研究関係費 (B)		16,414	17,197	17,213	16,728	16,570
		対前年度比 %	97.9	104.8	100.1	97.2	99.1
一般会計中の科学技術関係予算 (C) = (A) + (B)		30,191	30,531	30,565	29,863	29,577	
対前年度比 %		99.3	101.1	100.1	97.7	99.0	
特別会計中の科学技術関係予算 (D)		5,449	5,359	6,083	7,063	6,520	
対前年度比 %		102.6	98.3	113.5	116.1	92.3	
科学技術関係予算 (E) = (C) + (D)		35,639	35,890	36,648	36,926	36,097	
対前年度比 %		99.8	100.7	102.1	100.8	97.8	
国の一般会計予算 (F)		885,480	922,992	924,116	903,339	926,115	
対前年度比 %		106.6	104.2	100.1	97.8	102.5	
国の一般歳出予算 (G)		517,310	541,724	540,780	517,957	539,774	
対前年度比 %		109.4	104.7	99.8	95.8	104.2	

注：1. 各年度とも当初予算額である。
 2. 各種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。
 資料：文部科学省作成

第2-1-10表 / 府省別科学技術関係予算

(単位：百万円)

事項	平成24年度(当初予算額)				平成24年度(補正予算額)				平成25年度(当初予算額)				平成25年度(補正予算額)			
	一般会計	科学技術振興費	特別会計	総額	一般会計	科学技術振興費	特別会計	総額	一般会計	科学技術振興費	特別会計	総額	一般会計	科学技術振興費	特別会計	総額
府省等名																
国	1,117	1,092	-	1,117	-	-	-	-	1,117	1,092	-	1,117	-	-	-	-
内閣官房	63,002	-	-	63,002	-	-	-	-	60,842	-	-	60,842	10,695	-	-	10,695
復興庁	-	-	49,581	49,581	-	-	12,864	12,864	-	-	60,105	60,105	-	-	38,130	38,130
内閣府	14,602	12,838	34	14,637	4,671	4,671	-	4,671	14,171	12,494	-	14,171	-	-	-	-
警察庁	1,997	1,967	-	1,997	6,776	277	-	6,776	2,047	1,890	-	2,047	782	235	-	782
総務省	56,244	41,738	88	56,332	64,032	53,800	-	64,032	49,432	41,452	-	49,432	1,453	1,003	-	1,453
法務省	5,201	-	26	5,227	387	-	-	387	5,567	-	-	5,567	1,341	-	-	1,341
外務省	11,793	-	-	11,793	-	-	-	-	10,580	-	-	10,580	-	-	-	-
財務省	1,306	992	57	1,364	-	-	-	-	1,282	965	-	1,282	-	-	-	-
文部科学省	2,251,217	887,302	214,482	2,465,699	742,796	289,944	299	743,095	2,182,600	875,664	132,481	2,315,081	201,671	126,938	4,606	206,276
厚生労働省	156,950	116,136	5,632	162,582	8,747	1,202	-	8,747	160,196	123,578	2,441	162,637	5,614	-	-	5,614
農林水産省	102,628	99,174	388	103,016	21,872	21,872	-	21,872	93,083	90,261	-	93,083	13,000	10,000	-	13,000
経済産業省	134,200	100,677	378,474	512,674	152,511	63,251	-	152,511	130,807	101,726	390,380	521,187	94,235	77,226	53,700	147,935
国土交通省	52,449	27,070	18,416	70,865	1,527	1,328	1,290	2,817	50,258	26,782	18,643	68,901	3,645	3,161	200	3,845
環境省	28,037	24,563	37,040	65,077	3,384	3,384	-	3,384	31,324	24,844	45,476	76,800	2,765	2,065	1,499	4,264
防衛省	105,584	-	2,048	107,631	-	-	-	-	164,393	-	2,476	166,869	14	-	-	14
合計	2,986,327	1,313,550	706,267	3,692,594	1,006,703	439,729	14,453	1,021,156	2,957,700	1,300,749	652,002	3,609,702	335,214	220,627	98,135	433,349

注：各種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。
 資料：文部科学省作成