

平成 1 7 年 1 0 月 1 8 日
 科 学 技 術 政 策 担 当 大 臣
 総 合 科 学 技 術 会 議 有 識 者 議 員

平成 1 8 年度概算要求における科学技術関係施策の優先順位付けについて

○科学技術の戦略的重点化

①基礎研究の推進	・ ・ ・ ・ ・	1
②重点 4 分野		
ライフサイエンス	・ ・ ・ ・ ・	5
情報通信	・ ・ ・ ・ ・	2 8
環境	・ ・ ・ ・ ・	4 3
ナノテクノロジー・材料	・ ・ ・ ・ ・	5 5
③その他の分野		
エネルギー	・ ・ ・ ・ ・	6 0
製造技術	・ ・ ・ ・ ・	6 7
社会基盤	・ ・ ・ ・ ・	6 8
フロンティア	・ ・ ・ ・ ・	7 5
人文・社会	・ ・ ・ ・ ・	7 9

○科学技術システム改革の推進

①競争的研究環境整備のための資金配分	・ ・ ・ ・ ・	8 0
②科学技術関係人材の育成と活躍の促進	・ ・ ・ ・ ・	1 0 3
③産学官連携の推進	・ ・ ・ ・ ・	1 0 6
④地域科学技術の振興	・ ・ ・ ・ ・	1 0 7
⑤大学等の施設の整備	・ ・ ・ ・ ・	1 1 1
⑥知的財産による知的創造サイクルの推進	・ ・ ・ ・ ・	1 1 2

※金額は、科学技術関係予算分を計上しており、単位は[百万円]

平成18年度概算要求における科学技術関係施策(基礎研究(大学関係)の推進)

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	21世紀COEプログラム [競争的研究資金]	文部科学省	40,163	38,171	第三者評価に基づく競争原理により、国公私大学を通じて、世界的な研究教育拠点の形成を重点的に支援するもの。平成18年度は、追加公募は行わず、研究教育拠点への継続支援及び平成16年度採択分について中間評価を実施するとともに、間接経費の充実を図る。	○大学における組織的な取組みの増加や、意欲ある大学院生への支援等、本施策が大学の活性化に果たしている役割は大きい。我が国の研究教育水準の国際競争力をさらに高めるためにも着実に推進すべき施策である。	○分野によっては、5年という期間の中で世界的な拠点形成を行うことは容易ではない。プログラム終了後の継続的な取組を促すためにもポストCOEの検討が急務である。併せてプログラム実施時期に入学した学年進行の学生に対する支援を何らかの形で継続する必要がある。 ○世界的な研究教育拠点と呼べるものはそう多くはない。ポストCOEの検討に当たって、世界的な研究教育拠点を真に目指すのであれば、現在の研究教育拠点の中から絞り込むという方法ではなく、これまでの審査方法、基準を見直すことなども考慮されたい。 ○本プログラムの研究教育拠点における研究成果や若手研究者養成に関するアウトプット・アウトカムをどのように把握し、評価するかの検討が望まれる。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	私立大学における教育・学術研究の充実のうち採択制等の重点的な配分の部分	文部科学省	54,348	54,016	①私立学校の教育条件の維持向上、②学生の修学上の経済的負担の軽減、③学校経営の健全性の向上を図るため、私立大学に対する助成(経常費補助、施設設備整備費補助)を充実する。特に、私立大学に対する助成は、私立大学における日常的な研究活動を支える基盤的経費として、重要な役割を果たしており、科学技術の振興という観点からも、その一層の充実を図る。これらの施策のうち、私立大学学術研究高度化推進事業など採択制等の重点的な配分の部分。	○当該事業の内容や教育研究の質などを学識経験者による委員会において評価した上で選定しているものであり、各大学の意欲的な取組を促すものとして有効と考えられる。したがって、全体における採択制等の重点的な配分部分の比率を高めるなど、本施策は今後とも積極的に推進するべきである。	○教育研究の質の評価を適切に行った上で、教育研究に意欲的に取り組み、かつ成果を上げている私立大学に対して重点的な配分が行われるよう、一層の工夫を期待する。
B	私立大学における教育・学術研究の充実のうち採択制等の重点的な配分以外の部分	文部科学省	117,664	114,797	上記施策のうち、採択制等の重点的な配分以外の部分。	○私立大学は、我が国の学術研究に大きな役割を果たしており、私立大学の教育研究基盤の充実を図るためにも必要である。したがって、本施策は配分方法に一層の工夫を加えつつ、効果的、効率的に推進し、上記部分と合わせて着実に実施すべきである。	

平成18年度概算要求における科学技術関係施策(基礎研究(物理・天文関係プロジェクト)の推進)

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	アルマ計画の推進	文部科学省	2,924	2,817	ビッグバン後間もない宇宙初期における銀河の誕生、今も続くさまざまな惑星系の形成、生命につながる物質進化などを解き明かすため、日・米・欧の諸国が協力して、チリ・アンデス山中の標高5,000mの高原に、これまでにない高い感度と解像力を持った電波望遠鏡「アタカマ大型ミリ波サブミリ波干渉計(アルマ)」を建設する。	○星や銀河を形成する分子ガスや塵等を高い空間分解能によって観測することにより、銀河や惑星系等の形成過程を解明することを目的とするものであり、新たな科学的知見が得られることが期待される。 ○我が国の経済力・技術力を活かして、国際連携により推進しており、欧米に対して2年遅れて計画に参加したことによる不利を、適切に克服しているものと見られる。 ○各地で講演会を開催するなど国民に対する広報活動を進めている。 ○協力協定の締結など、アジア地域における天文学の発展に向けた動きを進めている。 ○「大規模新規研究開発の評価のフォローアップ」においても、「指摘に沿った対応が図られており、今後も計画を着実に推進し、当初の目的が確実に達成されることを期待」との結果を得ている。 ○以上から、本計画については引き続き着実に実施すべきである。	○引き続き、東アジア地域協力に向けた取組を進められたい。 ○平成19年度からの部分運用に向けて、利用段階における効率的な運用の検討にも着手されたい。
A	本格的利用期に適した大型放射光施設(SPring-8)の運営体制の構築	文部科学省	7,340	7,567	供用開始から8年を経過した大型放射光施設SPring-8において、“本格的利用期”に適した質の高い成果を数多く輩出するため、法律によって放射光利用研究促進機構と指定された(財)高輝度光科学研究センター(JASRI)が、多様化する利用者ニーズに対応した利用実験技術の開発や技術支援体制の強化を行う。	○世界で屈指の大型放射光施設として、多数の高い水準の成果を産み出してきた実績を持ち、科学的・経済的・社会的意義は高い。 ○運営体制は、利用者から見た一元窓口体制の構築など、昨年度に比べ、より効率的で透明性の高いシステムへ転換しようという努力がなされている。 ○以上から、本施策は着実に推進すべきである。	○今後とも優れた科学的・技術的な成果が得られるよう、研究者・利用者を主体とした適切な運営がなされる必要がある。 ○また、運営面の改善について、的確かつ具体的な目標策定とその達成に向けて引き続き努力されることが望ましい。 ○国際諮問委員会を設ける等して、運営全般では国際的な視点が確保されるよう検討されたい。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	大強度陽子加速器計画の推進(ニュートリノ実験施設、物質・生命科学実験施設関連)	文部科学省	24,536	20,620	原子核・素粒子物理学、物質・材料科学、生命科学、エネルギー工学など広範な研究分野を対象に、多彩な粒子を用いた研究手段を提供し、基礎科学と研究開発を推進するため、高エネルギー加速器研究機構(KEK)と日本原子力研究所(原研)が共同で、世界最高レベルのビーム強度を持った大強度陽子加速器施設(J-PARC)を建設・整備する。	○ 原子核・素粒子物理学において、物質世界の基本法則を探求する最先端研究への貢献を目指すものであり、新しい成果を得られることが十分に期待できる。 ○ 特に、J-PARCによるニュートリノ実験は、すでにKEKにおいて陽子加速器(KEK-PS)をニュートリノ発生源として用い、極めて優れた実績をあげているものを明確な目標に向けて計画的に推進しておりその成果への期待は大きい。 ○ また、物質科学・生命科学に関しては産業利用への積極的な取組がみられ、基礎研究の進展のみならず社会へのインパクトも大きいものと期待される。 ○ 平成17年8月には、原研及びKEKがJ-PARCの運営を協力して円滑に実施することを目的とした「大強度陽子加速器施設の運営に関する基本協力協定」を締結するなど、本格供用に向けて効率的体制構築の準備を開始している。 ○ 以上から、本計画については引き続き着実に実施することが適当である。	○ 総事業費が増加しないようにしつつ、現在の年次計画に基づいて、適切に建設が行えるよう引き続き努力されたい。 ○ リニアックの当初計画性能への回復に向けた取組を継続すべきである。 ○ KEKにおける陽子加速器(KEK-PS)の停止に伴う本加速器への移行等が円滑かつ合理的に行われるよう十分配慮するとともに、同様の装置を有する関連機関との連携を進めるべきである。 ○ 本加速器が多額の運転経費を要することを踏まえ、将来の効率的な運転に向けて具体的な検討を行うべきである。
B	大強度陽子加速器計画の推進(ニュートリノ実験施設、物質・生命科学実験施設関連以外)	文部科学省	6,486	4,447	J-PARCの陽子加速器を用い、ストレンジネスを含む原子核やK中間子崩壊等の研究を行う施設等を建設・整備する。	○ これまでを大幅に上回る強度のK-中間子ビームを用いて、先駆的な研究を進めようとするものであり、標準模型の検証等の成果が期待できる。 ○ 一方で、Bファクトリー実験など予算規模の大きな施設の継続運用や、実施可能な領域については関連する国内外の実験施設との連携・協調に配慮しつつ、本実験分については効果的、効率的に実施することが適当である。	

平成18年度概算要求における科学技術関係施策(ライフサイエンス)

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[ゲノム関連研究]							
B	個人の遺伝情報に応じた医療の実現プロジェクト(テラーメイド医療の実現化プロジェクト)	文部科学省	3,348	3,164	本事業は、生活習慣病等の47疾患を対象として、30万人規模のDNA等の試料及び臨床情報を収集するとともに、これらのデータをバイオバンクとして整備し、研究課題提案者(外部の研究機関)に対して提供する。 また、当該試料について、対象疾患に対する関連遺伝子探索により、新しい診断法・治療法につなげていくため、SNP解析を行い、疾患関連遺伝子研究を公募等による共同研究により実施する。	○将来のテラーメイド医療の基礎となる重要な事業であり、11万人分の試料とSNP解析データのバイオバンクとして実績も着実に上がってきているが、テラーメイド医療の実現に向けた全体の完成図、ロードマップが明確でない。また科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、理化学研究所の「遺伝子多型事業」との密接な連携を取りつつ実施する必要がある。バンク化に向けての努力は今後も維持し、国民への具体的成果還元へ向けて効果的、効率的に実施する必要がある。	○本事業はこれまでも実績を着実に上げていることから、目的達成に向け、引き続き、バンク化に向けての努力等を推進すべきである。 ○SNPタイピングの基盤技術が日進月歩で進歩し必要費用が漸減していることも考慮し、効率的に研究を実施する必要がある。
A	ゲノム機能解析等の推進(ゲノムネットワークプロジェクト)	文部科学省	2,465	2,315	今後のポストゲノムシーケンシング研究の発展のため、遺伝子の発現調節機能や、タンパク質等の生体分子間相互作用の系統的な解析及びゲノム機能解析技術の開発に基づき、生命活動を成立させている遺伝子間の相互作用(ネットワーク)を明らかにする。	○ライフサイエンス研究全体に影響を及ぼす有用な研究であり、基礎から応用に至る様々なポストゲノム領域の研究の進展に結びつけることが必要である。したがって、科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもとで関係施策との密接な連携をとり、着実に実施する必要がある。	○知財確保に留意しつつ、できる限りの成果公開を行って、ライフサイエンス研究の発展に資することが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	タンパク3000プロジェクト	文部科学省	9,244	9,771	我が国発のゲノム創薬の実現等を旨とし、世界最先端設備(NMR、大型放射光施設等)を駆使して、産学官の研究能力を結集して、平成18年度までに重要なタンパク質の1/3に相当する約3000種以上の重要なタンパク質の構造及びその機能の解析を行う。	○タンパク質構造・機能解析については、今後はより重要かつ複雑なタンパク分子の解析に比重が移っていくと考えられる。このような中で、技術開発の方向性を含めた諸外国の研究の状況を的確に入手しつつ本施策の総括を行ったうえで今後の戦略を考えつつ、効果的・効率的に実施する必要がある。 ○科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、「タンパク質解析基盤技術開発」との関係性の整理、その他関係施策との密接な連携をとりつつ効果的、効率的に実施する必要がある。	○タンパク質の構造・機能解析は、生命科学の基盤として必要性が高く、ポストゲノム研究の重点課題の一つであることから、その充実が必要である。 ○本施策はこれまでも十分に成果を挙げてきており、世界をリードするプロジェクトであると評価できることから、プロジェクトの目的達成に向け、引き続き、推進すべきである。
S	タンパク質解析基盤技術開発	文部科学省	1,150	0	生命現象において重要な役割を果たしているものの、現在の技術水準では解明が極めて困難なタンパク質(脂溶性タンパク質、糖タンパク質、巨大タンパク質複合体等)の解析を将来可能にするために、開発に期間を要する重要で基盤的な要素技術を開発する。	○タンパク質の構造・機能解析における国際競争力確保の観点から、医療・創薬ニーズに即した、より重要で解析困難なタンパク質をターゲットとした技術開発の充実が必要である。タンパク3000プロジェクトにおける、タンパク質の基本構造の解析に続く次の目標として重要である。 ○タンパク質構造解析の世界の最前線を見据えた施策であるとともに、必要な技術開発の方向性を示している点が評価でき、本施策を積極的に実施することが必要である。	○本分野における我が国の研究レベルを維持し、優れた人材が散逸しないようにする観点から、タンパク3000プロジェクトと並行して本施策を立ち上げることは必要である。ただし、科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもとで、タンパク3000プロジェクトなどの既存のタンパク質解析関連施策と関係性の明確化及び連携強化について検討していくことが必要である。
C	比較ゲノム解析プロジェクト	文部科学省	124	0	進化上ヒトに至る動物種のうち、特に戦略的に取組むべきゲノムを解析し、他の種とのゲノム構造と機能の違いを探ることにより、ヒトの遺伝的特徴を解明するための基礎的知見の集積、新たな遺伝子機能の発見や、言語や脳の働きをはじめとするヒトの遺伝的特徴等の解明を目指す基盤を形成する。	○比較ゲノム解析は生物学のみならず医学にも重要な研究課題であるが、欧米の取組をにらみつつ我が国の特徴を出す明確な戦略と適正な予算規模が必要である。計画の見直しをする必要がある。	○重要な課題であるので、戦略性をもって規模・体制について更なる充実が必要である。 ○より効果的な実施を目指して、既存の文部科学省「ナショナルバイオリソースプロジェクト」や理化学研究所「バイオリソース事業」との連携も検討することが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	統合データベースプロジェクト	文部科学省	300	0	我が国のライフサイエンス関係データベースの利便性の向上、統合化を図るため、国が定める国家戦略の立案支援及び実施の指揮を行う機能の追加、既存の取り組みの見直しとポータルサイト整備を実施する。	○ライフサイエンス研究の基盤となるデータベースを統合して最大限活用できるようにすることは、ライフサイエンス分野全体の活性化につながる重要な取組である。積極的に実施すべきである。	○科学技術連携施策群(ポストゲノム)の下で推進されるデータベース統合化の取組と整合性を保ちながら実施すべきである。
B	萌芽的先端医療技術推進研究(ファーマコゲノミクス分野) [競争的研究資金]	厚生労働省	677	564	これまでに得られたゲノム研究の成果を踏まえ、ゲノムレベルでの個人差を活用して個人の特性に応じた最適な処方を実現するため、効果や副作用の差違が生じる原因がゲノムレベルでの個人差によることが推定される薬剤について、原因となるSNPs等の探索やその解析方法・ツール開発に関する研究等を行う。また、同定された重篤な副作用は大きな効果の差違が生じる原因となるSNPs等を利用して、DNAチップ等を作成することなどにより、診療所レベルで使用できる安価で簡便なシステムの開発を行う。これにより、患者にとってより安全・安心な医療技術の提供の実現を図る。	○厚生労働省が強みを有する、多くの患者を対象とした研究に重点化を図り、効果的、効率的に実施する必要がある。	○本分野はゲノム創薬やテーラーメイド医療等の次世代医療に資する重要なものである。科学技術連携施策群のもと、文部科学省「ゲノム機能解析等の推進」などの他省の関連施策との連携を検討すべきである。
C	萌芽的先端医療技術推進研究(生体内情報伝達分子解析分野) [競争的研究資金]	厚生労働省	1,100	0	生命科学研究の進展に伴い、生体内の反応にはゲノムやタンパク質に加え糖鎖が深く関与していることが明らかになってきた。本研究事業では、糖鎖が関与する疾患の治療・予防等に資するため、生体内糖鎖の構造・機能にかかる研究を推進する。その成果を活用して、がん、感染症等の治療・予防に役立つ画期的医薬品の開発を目指す。また、効率的な研究開発を促進するため、経済産業省のプロジェクトとの連携により実施する。	○生体内反応における糖鎖の機能の重要性が明らかにされつつあるが、対象とする疾患が絞り込まれていない。また臨床応用までには未だ膨大な時間を要すると思われる。したがって、成果の出口を明確にして計画を見直すべきである。	○糖鎖研究は日本が強みを有する重要な分野であり、経済産業省の関連施策など他省の成果も踏まえて、臨床応用への道筋を明確にすることで、具体的成果に結びつくことが期待できる。 ○臨床応用が視野に入っている分野(例:がんマーカー、不妊治療等)に重点化して実施する必要がある。 ○実施する際には、科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもとで、関連施策との密接な連携を検討していく必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
C	創薬基盤総合研究(トキシコゲノミクス研究) [一部、競争的研究資金]	厚生労働省	1,381	1,150	本研究事業では、創薬環境の充実を図るため安全性予測技術の研究開発を行う。具体的な研究内容は次のとおり。 ヒト肝細胞及びラット肝細胞に対して医薬品候補物質を暴露させ、並行してラットに同じ物質を投与する実験系を構築する。そこから得られた遺伝子変異の情報や毒性・副作用情報、病理学的・生化学的情報のデータを集積し、バイオインフォマティクス技術を活用することにより、医薬品候補化合物の安全性を従来の毒性試験よりも早期に評価・予測し、安全性評価(リスクアセスメント)に用いることができるデータベースを構築する。この研究は、官民が共同で行う。(指定型) またあわせて、ゲノム科学やバイオインフォマティクスを活用し、医薬品候補化合物等について迅速・効率的に安全性(毒性・副作用)を予測する新規スクリーニング技術の開発を行う。(公募型) なお、より一層の創薬環境の充実・強化を図る観点から、平成18年度より創薬基盤総合研究事業(仮称)を新たに立ち上げ、その中で引き続きトキシコゲノミクス研究の推進を図る。	○本施策を効果的、効率的に実施する観点から、公募と指定のバランスや両者の関連などについて十分検討するなど、計画を見直して実施する必要がある。	○本分野を支える基盤としてのデータベースの重要性を踏まえ、これまでの成果を取りまとめた企業の開発力の強化に資するよう検討する必要がある。 ○医薬品候補化合物の毒性評価にマイクロアレイ技術を加えて精度の向上とコストの削減を図る重要な研究であり、従来法と相関する結果も得られていることから、平成18年度の成果を踏まえた上で、今後の構想について見直す必要がある。
B	創薬基盤総合研究(疾患関連たんぱく質解析研究)	厚生労働省	662	661	国際的に競争力のある医薬品開発のシーズの探索を効率的に進めるため、高血圧、糖尿病、がん、認知症等を対象に、産学官が連携して、大規模かつ集中的に疾患関連たんぱく質を解析・同定し、データベース化を行う基盤的研究、医療機関からの提供サンプルの採取・保存方法や効率的なハイスループット分析方法などの基盤技術を確認するための研究、疾患関連たんぱく質のデータベース構築に必要なバイオインフォマティクスに係る研究などを進める。	○医薬品開発の出発点の一つである新規創薬ターゲットやバイオマーカーの探索は重要な課題であり、本研究により膨大なデータの集積が行われているが、有効な疾患関連タンパク質を見出すための視点が明確でない。統計的に有意な成果が得られるよう、効果的、効率的に実施する必要がある。	○科学技術連携施策群(ポストゲノム)におけるデータベース統合化の取組のもと、関係施策と密接に連携をとりつつ実施する必要がある。 ○民間企業では入手困難な生体組織を用いた研究に焦点を当てるなどにより、さらなる成果の実現が期待される。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	産学官連携推進のための研究情報基盤の総合的整備のうち 新産業創出支援のための農 林水産生物ゲノム情報統合 データベースの構築	農林水産省	463	0	イネゲノムの完全解読をはじめ、農林水産生物においてイネやカイコなどのゲノムや遺伝子が次々と解読されている。当該情報の利用者は、基礎研究の枠を超え、育種や食品開発現場など、応用・実用場面にも急速に広がっていることから、農林水産生物ゲノム統合データベースを整備することにより、これら新たなニーズに対応した効率的な利活用システムを構築する。	○データベースを統合して最大限に活用できるようにすることは、農林水産生物の基礎研究から応用・実用化研究を支える重要な施策であるので、着実に実施すべきである。	○科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもとで推進されるデータベース統合化の取組と整合性をとりながら実施する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[再生医療・遺伝子治療等]							
A	再生医療の実現化プロジェクト	文部科学省	1,112	1,110	再生医療に必要な幹細胞のバンクを整備するとともに、その利用技術等を確立し、再生医療の実現を図る。具体的には、研究用幹細胞バンク整備領域、幹細胞操作技術開発領域及び幹細胞治療開発領域の3領域における研究開発を推進している。	○再生医療は将来に向けて重要なプロジェクトである。医療化に向けた基礎的研究としては大きな成果を上げている。医療の実現には距離があるが、臨床応用を目指した研究について引き続き着実に実施する必要がある。	○科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、厚生労働省「先端基盤開発研究ヒトゲノム・再生医療等研究(再生医療分野)」、理化学研究所「発生・再生科学総合研究事業」との密接な連携をとりつつ実施することが重要である。
B	先端基盤開発研究 ヒトゲノム・再生医療等研究 (再生医療分野) [競争的研究資金]	厚生労働省	1,225	985	再生医療、移植医療の発展は、我が国の健康寿命の延長に寄与する次世代の医療技術として大きな期待が寄せられている。本研究事業では、神経・運動器、血管・循環器、皮膚・感覚器、血液・造血器、移植技術、安全・品質管理の6分野を設定し、新たな治療技術の開発と臨床応用を目指した研究、及び新たな治療技術に関する適正な評価方法と、安全性に配慮した適切な実用化プロセスの開発等を推進する。	○国民のニーズは大きい、実用化へ向かうために企業との協力、協調の視点が必要である。また本分野は、臨床的な研究、基礎的研究の双方が重要であり、臨床的な研究の推進にあたっては、基礎的研究の研究動向も踏まえつつ、効果的、効率的に実施していく必要がある。	○予算規模に鑑みて、若手育成に資する研究に重点化する必要がある。 ○科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、引き続き、文部科学省「再生医療の実現化プロジェクト」、理化学研究所「発生・再生科学総合研究事業」との連携をとりつつ実施することが重要である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	ヒトゲノム・再生医療等研究 (ヒトゲノム・遺伝子治療分 野) [一部、競争的研究資金]	厚生労働省	2,288	2,288	我が国がゲノム創薬の分野において国際的 に優位な立場に立つために、本研究事業に よりゲノム創薬につながる研究の推進及び強 化を図る。これにより、ヒトゲノム研究を強力 に押し進め、幅広い分野での新産業の創出 を図るとともに、バイオテクノロジーを活用し たゲノム創薬、テーラーメイド医療の実現を 目指す。 具体的には我が国の主要な疾患に関連する 遺伝子を解明し、個人におけるゲノムレベル の特徴に応じた革新的な医療の実現などに 資する以下の研究を実施する。 ①我が国の主要な疾患に関連する遺伝子の 解析や遺伝子治療の基盤となる研究 ②遺伝子治療に用いるベクターの開発及び 遺伝子治療に用いるベクターの安全性・有効 性評価方法に関する研究 ③ヒトゲノム分野、遺伝子治療分野及び再生 医療分野研究に関連する倫理に関する研究	○厚生労働省として、疾病予防・治療に つながる研究に重点をおいた、臨床応 用に向けた明確な戦略をたてることによ り、本事業を効果的、効率的に実施する 必要がある。	○疾患に関連する遺伝子の同定や遺伝 子治療、遺伝子診断技術等のヒトゲノム 研究は、画期的な治療・予防の創薬につ ながる重要な研究テーマである。臨床を 目指した研究開発に重点化し、科学技術 連携施策群(ポストゲノム)のもとで文部 科学省との密接な連携を図りつつ実施す る必要がある。 ○施策の目的を効果的、効率的に実現す る観点から、全ての研究を公募で行う必 要性があるかどうかなどを十分検討して 実施する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[がん、アレルギー・免疫疾患、生活習慣病等]							
A	小型重粒子照射施設の整備	文部科学省	1,025	0	重粒子線医学利用による高度な低侵襲がん治療の実現と全国普及を図るため、放射線医学総合研究所の小型化研究開発の成果に立脚し、国立大学法人群馬大学に小型重粒子線治療装置の普及のための「技術実証機」を設置し、世界最先端の高度重粒子線治療技術の研究開発及び普及を推進する。	○重粒子線がん治療の普及を目指す観点から、小型化研究は重要である。本施策は、地方自治体(県)との連携や人材養成、また将来計画といった観点からも優れており、着実に実施する必要がある。	○放射線医学総合研究所の重粒子線がん治療の研究との連携や地方自治体との連携について十分に考慮するとともに、「技術実証機」の着実な整備を通じた小型機の製品化及び普及を念頭に置いた研究のロードマップの更なる明確化を図っていく必要がある。
B	革新的ながん治療法等の開発に向けた研究の推進(がんトランスレーショナルリサーチ)	文部科学省	962	960	がん免疫療法・分子標的療法に係る基礎研究の優れた成果を次世代の革新的な診断・治療法の開発につなげるための橋渡し研究(トランスレーショナル・リサーチ)を適切な支援体制のもとで推進し、新薬等の開発につながる成果を創出する。	○がんの基礎研究成果を臨床へいち早くつなげて、成果を国民・患者に還元するための重要な施策である。臨床研究としての進展が遅れている採択課題もあるが、すでに臨床研究を進めている課題が半数近くあり、引き続き、効果的、効率的に実施する必要がある。	○トランスレーショナルリサーチの実際的な実現化に向けて不確定な要素が多い。したがって科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもとで厚生労働省の関連施策と密接に連携して実施する必要がある。
A	循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業 [競争的研究資金]	厚生労働省	2,586	2,254	生活習慣病の一次予防から診断・治療までを網羅し、生活習慣病対策について体系的かつ戦略的に進めていく研究事業を行う。また、平成18年度は引き続き、近年心疾患、脳卒中等の循環器疾患の危険因子として注目が集まっているメタボリックシンドロームの有効な対策に資するエビデンス構築に関する研究、及び近年糖尿病有病者が増加し、患者のQOL(生活の質)を低下させるだけでなく、医療経済的にも大きな社会負担を強めている糖尿病にターゲットを絞った糖尿病戦略研究を実施していく。	○循環器疾患、糖尿病ともに重要な課題であり、その一次予防から診断・治療までに係わる研究を総合的に実施する意義は大きい。科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもとで発症メカニズムに基づく研究を強化し、着実に実施すべきである。	○予防医学的な研究には長期的な疫学的アプローチが不可欠であり、その長期的ビジョンを明確にすることが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	第3次対がん総合戦略研究事業 [競争的研究資金]	厚生労働省	6,060	4,865	本研究事業は、がんの罹患率と死亡率の激減を目指し、がんの臨床的特性の分子基盤等の研究を行い、がんのさらなる本態解明と共に、その成果を応用するトランスレーショナル・リサーチを推進する。また、臨床研究・疫学研究により革新的な予防、診断、治療法の開発と共に、患者の視点に立った成果契約型の戦略研究を行い、根拠に基づく医療の推進のため効果的な医療技術の確立を目指し、質の高い大規模な臨床研究を推進する。	○がんは死因の第1位であり、その対策は国民の健康の安全・安心のために最も重要な課題の一つである。 ○国民・患者の視点に立った研究を、科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもとで関係施策と密接に連携しながら、積極的に実施する必要がある。	○がん医療の均てん化の推進に向け、研究機関間の適切な予算配分に留意する必要がある。
A	がん研究助成金	厚生労働省	1,850	1,850	本研究費は増大するがん問題の解決に貢献することを目的とし、がん医療の発展に寄与する研究に助成するものである。政策医療推進のために全国的視野にたって専門の研究者に助成する。平成17年度の研究課題数は95で研究者総数は817名。 また、研究課題としては、臨床研究や情報の基盤整備・推進のための研究、新しい診療技術や標準医療の普及のための研究等、臨床研究、公衆衛生研究が主である。	○死因の第1位を占めるがんに対して進められている本施策において、治療法に関するデータは蓄積もあり評価される。また成果が国民・患者に直接に還元されることが期待できる。 ○国民の健康の安全・安心のため、着実に実施する必要がある。 ○科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもとで、関連施策との連携強化を検討していく必要がある。	○がん死亡の危険度を定量的に評価するためのコホート研究を、発症メカニズム解析に結び付けていく必要がある。
B	長寿科学総合研究 [競争的研究資金]	厚生労働省	2,155	2,077	超高齢社会を迎えた今、社会全体で高齢者を支える、国民が安心して生涯を過ごすことができる社会へと転換するため、高齢者に特徴的な疾病・障害の予防、診断及び治療並びにリハビリテーションについて研究を行う。 また、高齢者を支える基盤としての介護保険制度にも着目し、介護ケアの確立、権利擁護等の社会科学的検討及び保健・医療・福祉施策の連携方策に関する研究を行うことにより、総合的な長寿科学研究に積極的に推進する。	○研究が広範囲にわたっているので、例えば緊急性を要するものを優先するなど戦略を立てて、効果的、効率的に運用する必要がある。 ○カバーすべき研究の範囲が広く、研究課題が多岐にわたっているので、例えば緊急性を要するものを重点化するなどの戦略を立てて、効果的、効率的に運用する必要がある。	○今後の超高齢化社会における効率的な介護保険制度の運営や介護予防の推進に資する、きわめて重要な分野であり、国として取り組むべき課題である。 ○効果、効率性の面から、全ての研究を公募で行う必要性があるかどうかなど、指定型研究とのバランスを検討する必要がある。 ○介護予防を積極的に推進するためにも、特に、老化機構の解明、介護予防技術の開発及び認知症や運動器疾患に関する研究を重点的に実施する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	難治性疾患克服研究 [競争的研究資金]	厚生労働省	2,563	2,239	根本的な治療法が確立しておらず、かつ後遺症を残すおそれが少ない自己免疫疾患や神経疾患等の不可逆的な変性をきたす難治性疾患に対して、重点的・効率的に研究を行うことにより、病状の進行の阻止、機能回復・再生を目指した画期的な診断・治療法の開発を行い、患者の生活の質の向上を図る。	○難病の研究の持続的な推進は国として取り組むべき重要な課題であり、着実に実施すべきである。	○患者にとって重要な課題であるため、引き続き推進すべきである。
A	免疫アレルギー疾患予防・治療研究 [競争的研究資金]	厚生労働省	1,589	1,140	花粉症等の免疫アレルギー疾患を有する患者は、国民の30%以上に上り、根治的な治療法が確立されていないため、多くの国民が長期的にQOLを損なう。そこで疾病の予防、診断、治療法に関する新規技術を開発するとともに、臨床に係る科学的根拠を収集・分析する。	○アレルギー疾患、免疫疾患は増加傾向にあり、国が取り組むべき重要な課題である。国民の関心が高い課題であり、治療法の開発を早期に実現するため、着実に実施すべきである。	○公募型と指定型研究とのバランスを検討する必要がある。 ○科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、理化学研究所「免疫・アレルギー科学総合研究事業」との密接な連携をとりつつ実施することが重要である。
A	子ども家庭総合研究(新規 拡充部分) [競争的研究資金]	厚生労働省	400	0	「子どもが健康に育つ社会、子どもを生み、育てることに喜びを感じることができる社会」の実現を目指し、不妊及び周産期障害の克服や子供の難治性疾患の原因究明と効果的治療法、予防法の確立に向けた研究等に新たに本格的に取り組む。	○これまで本格的な研究が行われていなかった、生殖補助医療研究や小児慢性疾患の遺伝子レベルでの原因究明、根治的治療法の開発に着手するなど、より成果が明確な研究を進めるための重点化を行うことは適切であり、着実に実施する必要がある。	○遺伝子情報解析と社会医学的な解析との整合性を含め、目指すべき目標に向けて研究を推進していく必要がある。
B	子ども家庭総合研究(既存部分) [競争的研究資金]	厚生労働省	645	645	「子どもが健康に育つ社会、子どもを生み、育てることに喜びを感じることができる社会」の実現を目指し、子供の心と体の健全な発達支援体制整備のための研究や安全・安心な母子保健医療提供体制整備のための研究、親と子の家庭・養育機能支援のための研究を実施する。	○一課題あたりの研究費が小さく、プロジェクトとしての方向性が見えにくいため、重点化の方向性、戦略性を十分に練って、効果的、効率的に実施する必要がある。	○少子化対策は我が国の最も重要な課題のひとつであるので、規模・体制について更なる充実が必要である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[こころ、脳研究]							
A	こころの健康科学研究 [競争的研究資金]	厚生労働省	2,287	2,037	自殺やパニック障害、自閉症等発達障害、ストレス障害等のこころの健康問題や筋萎縮性側索硬化症、パーキンソン病等の神経・筋疾患に対して、疫学的調査によるデータの蓄積と解析を行い、心理・社会学的方法ならびに分子生物学的手法および画像診断技術等の最先端バイオ・メディカル技術等を活用し、病因・病態の解明、画期的な予防・診断・治療法等の研究開発等、最新の医学的知見を適切に施策に反映し、国民のニーズを踏まえた行政課題の解決に資する研究を推進する。	○心の病気は患者数が多く、心身の深刻な障害の原因になりうることから国民の健康上の大きな課題である。社会的要請の強い課題に重点化しつつ着実に実施すべきである。	○公募型と指定型研究とのバランスを検討する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[新興・再興感染症、医療安全等]							
A	社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発(うち新興・再興感染症研究拠点形成プログラム) [競争的研究資金]	文部科学省	2,700	2,299	国内では、新興・再興感染症研究の拠点として相応しい研究機関において研究設備の充実等を図り、当該機関を中心として、新興・再興感染症に対する基礎的知見の集積を図ることができる研究体制を整備する。 新興・再興感染症の発生国あるいは発生が想定される国に、現地研究機関との協力の下、海外研究拠点を設置し、我が国の研究者が恒常的に現地で研究を行うことができる体制を整備する。 これら国内外の研究拠点における感染症研究の推進を通じ、国内発生等の緊急時に即戦力として活躍できる研究人材の確保、将来にわたって本分野で活躍することができる研究者の育成を図る。	○新興・再興感染症の克服は国民の安全・安心の確保においても、国際協調、支援の面でも重要な課題であり、着実に実施する必要がある。	○本施策を支援する感染症研究ネットワーク支援センターの効率性、有用性などについてあらためて十分に検討することが必要である。 ○科学技術連携施策群(新興・再興感染症)のもと、関係施策と密接な連携をとりつつ実施することが必要である。特に海外拠点において国立感染症研究所との連携を重視する必要がある。 [「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」、「社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発」及び「次世代IT基盤構築のための研究開発」を統合した競争的研究資金として運用すること。また、独立した配分機関による配分を検討すること。]
C	行政政策研究(社会保障国際協力推進・国際健康危機管理ネットワーク強化研究) [一部、競争的研究資金]	厚生労働省	134	110	行政研究政策研究(国際社会保障・健康安全総合研究)は、 ①社会保障国際協力推進研究、②国際健康危機管理ネットワーク強化研究の2研究事業より構成されている。 「①社会保障国際協力推進研究」は、公衆衛生、医療保険等を含めた広義の社会保障分野における国際協力をより戦略的かつ効果的なものとするため、その方策を研究する。 「②国際健康危機管理ネットワーク強化研究」は、自然災害、感染症(SARS、鳥インフルエンザ等)、核・生物・化学物質(NBC)災害、バイオテロ等に対する国民の健康被害を最小限なものとするため、その基盤的役割を果たす健康危機管理に必要なネットワークの構築とそれに係る人材育成の方策について研究する。	○①②それぞれ重要な行政的かつ国際的な課題であるが、特に②については厚生労働省「新興・再興感染症研究事業」との重複を避けるため、研究対象範囲を含めた計画の見直しが必要がある。	○国際的な課題は増加しており、国際協力の必要性は高まる状況にある。国際協力の効果的な推進に資するもので、研究的価値が高い課題に絞って施策を実施する必要がある。 ○結果の活用を明確にし、重点的な配分を検討する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	エイズ・肝炎・新興再興感染症研究 [競争的研究資金]	厚生労働省	5,647	4,527	本事業では、国内外のエイズ・肝炎・新興再興感染症研究を推進し、その病原体、感染源、感染経路、感染力、発症機序について解明するとともに、予防法、迅速な診断法、治療法等の開発に取り組むなど、感染症から国民の健康を守るために必要な施策を行う。	○エイズ患者は依然増加しつつありその対策が急務である。またSARSや鳥インフルエンザのような新興・再興感染症による危険も増大しており、国民の関心も深いので、積極的に実施する必要がある。	○行政政策研究との連携が必要である。 ○科学技術連携施策群(新興・再興感染症)のもと、文部科学省の海外拠点プロジェクトとの連携を強化し推進する必要がある。
A	創薬基盤総合研究(政策創薬総合研究) [競争的研究資金]	厚生労働省	2,528	1,997	稀少疾患やエイズ等に対する治療薬の開発は、政策的に重要であるが、産業界の自主努力に頼るだけでは研究開発の促進が図られない。このような領域について、優れた医薬品・医療機器(医薬品等)の開発を行うため、国立試験研究機関と民間研究機関等の研究者、研究資源等を結合し、画期的・独創的な医薬品等の創成のための技術開発を行う。 具体的には、(財)ヒューマンサイエンス振興財団を実施主体として、公募方式による官民共同研究を実施。国立試験研究機関と民間研究機関等の研究者、研究資源等を結合し、画期的・独創的な医薬品等の創製のための技術開発、医療現場のニーズに密着した医薬品の開発及び長寿社会に対応した保健・医療・福祉に関する先端的、基盤的技術開発に資する研究を推進する。	○稀少疾患やエイズ等の治療薬開発は重要な課題である。 ○昨年の優先順位付けの指摘を踏まえ、HIV治療薬や稀少疾患治療薬等に研究開発のターゲットを絞り込み、国として関与すべき医薬品等の研究開発が明確化されたとともに、産業界を含めた研究推進体制・評価実施体制が確保されたことは評価でき、本施策を着実に実施する必要がある。	○今後とも、更に研究の方向を明確にした重要テーマを設定した上で、公募する必要がある。 ○行政ニーズと研究の方向性が一致するよう、常に行政施策と研究成果の関係について検証を行う必要がある。 ○エイズ、鳥インフルエンザの治療薬開発については、アジア(中国)等との国際連携を視野にいれる必要がある。
B	医療安全・医療技術評価総合研究 [競争的研究資金]	厚生労働省	1,878	1,432	本研究事業は、安全で良質な医療を効率的に提供するための医療システムの構築、医療安全体制の確保を進めるため、医療の信頼を確保するための基盤研究、医療提供体制の基礎となる技術の開発等を重点的に実施し、その研究成果を医療政策に反映させることとしている。	○研究成果の行政への反映が明確でないため、研究の目指す方向をより明確にし、効果的、効率的に実施していく必要がある。	○重要な課題であり、国として関与すべき分野である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[食料供給、食品の安全・安心等]							
A	食品医薬品等リスク分析研究(食品の安心・安全確保推進研究) [競争的研究資金]	厚生労働省	1,695	1,352	厚生労働省における食品安全に関する施策の充実・向上のため、残留農薬、病原性微生物、添加物、汚染物質、化学物質、健康食品等に関する規格基準策定のための調査研究、公定検査法確立のための開発研究等を行う。さらに平成18年度からは、牛海綿状脳症(BSE)、乳幼児用食品やモダンバイオテクノロジー応用食品の安全性確保、食中毒・薬剤耐性菌等の危機管理に関する研究を拡充する。	○行政的緊急性のあるものに重点を置く必要がある。 ○「食の安全と信頼の確保」は国民のニーズの高い分野であり、科学技術連携施策群(新興・再興感染症)のもと、関係施策と密接な連携を取りつつ、着実に実施する必要がある。	○GMO食品等国民の理解のための研究を強化する必要がある。 ○国民理解を広めるために、得られた成果を積極的に情報発信する必要がある。
A	粗飼料多給による日本型家畜飼養技術の開発	農林水産省	900	0	新たな食料自給率目標達成のため、国産飼料の生産性や栄養分を画期的に向上させる我が国独自の品種・栽培技術を開発するとともに、国産飼料を用いた高品質な肉等の畜産物生産技術を開発する。	○国産飼料の生産性向上等による食料自給率の向上は、国民の安全・安心の確保につながる社会的に重要なテーマであり、着実に実施する必要がある。	○施策の目標を効果的、効率的に実現するため、多岐にわたるテーマの焦点を絞るなど、適切な推進体制のもとで実施する必要がある。
A	低コストで質の良い加工・業務用農産物の安定供給技術の開発	農林水産省	800	0	新たな食料自給率目標達成のため、輸入農産物との競合が激しい加工・業務用国産農産物について近年明らかになった新たな知見を活用して画期的な特性を有する農産物を開発するとともに、これを低コストで安定供給できる生産技術を開発する。	○加工・業務用国産農産物は輸入農産物との競合が激しい。これら農作物を低コストで安定的に供給できる技術開発は、食料自給率の向上に直結し、国民の安全・安心を確保する重要なテーマであり、着実に実施する必要がある。	○施策の目標を効果的、効率的に実現するため、多岐にわたるテーマの焦点を絞るなど、適切な推進体制のもとで実施する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 [競争的研究資金]	農林水産省	7,816	3,823	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業は、現場に密着した実用的農林水産技術に関する試験研究の迅速な推進を図るため、平成14年度に創設された提案公募型の競争的研究資金である。 平成18年度は、地方大学等をはじめとする地域の産学官の研究機関や実用化・商品化を担当する組織等が結集してコーディネート機関を中心に早期実用化を行うタイプの資金を新設する。	○全国の様々な現場に対応した研究を推進するもので、日本の農林水産業の底上げに資する競争的資金として必要であり、着実に実施する必要がある。	○明確な目標を設定し、適切な推進体制のもとで実施する必要がある。
B	指定試験事業	農林水産省	1,050	1,068	我が国の食料の安定供給に資するため、主要作物の優良品種の育成や環境と調和のとれた農業の推進にかかる基本的技術、重要な病虫害対策技術の開発等は国の責務として独立行政法人で実施している。このうち、立地等の理由から独立行政法人が行い得ないものについて、適当な公立試験研究機関等に委託、実施するもの。 平成18年度からは、昨年度の総合科学技術会議優先順位付けにおける指摘等を踏まえ、以下の見直しを行う。 ① 委託先の選定は公募によることとし、外部有識者の評価に基づき決定する。 ② 委託先については、公立試験研究機関に限定せず、研究開発能力を有する民間企業、大学も事業に参画できるようにする。 ③ 品種改良試験においては、対象作物等を重点化する。また、環境・病虫害試験においては、長期的なフィールドワークを重視した技術開発に限定して実施する。 ④ 評価の充実により効果的・効率的な事業運営を行う。	○公立試験研究機関に加え民間・大学の参画も可能となったが、試験地は立地の適性や目標達成の可能性等を十分考慮した上で選定し、効果的、効率的に実施する必要がある。	○品種改良試験等、国が長期的な観点で実施すべき試験であり、行政的には重要な課題である。 ○試験課題の見直しにより、対象作物と地域の選定が適確に実施される制度設計となっており、評価できる。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
C	農林水産・食品分野民間研究推進事業 [競争的研究資金]	農林水産省	2,927	1,425	民間企業の活力・自主性・創意工夫を活かした研究開発を推進するため、幅広く提案公募を行い、農林水産技術会議に設置する外部評価委員会により採択した後、民間企業等が研究を実施する。 平成18年度は、 ① 研究開発の出口(実用化)を支援する既存事業の整理・統合に加え、 ② 新たに民間活力を最大限に活用し、次世代の産業へ先導しうる発展基盤を構築する革新的な技術開発について、大学・独法等との公的研究機関との共同研究を推進することにより、民間企業による研究開発を多角的な手法で総合的に推進する。	○民間企業の実用化研究の促進は、農林水産業・食品産業の競争力強化を図る上で重要であるが、新規部分については、既存部分や他の競争的研究資金との仕分けを十分に考慮し、見直す必要がある。	○既存部分については着実に成果を上げてきており、統合のメリットを活かして引き続き推進すべきである。 ○いわゆる健康食品には医学的検証が不十分のものもあるので、引き続き、これまでの知見等を十分に踏まえた上で、効果が立証されうる可能性の高いものが採択されるよう配慮するなど、慎重に研究の支援を行う必要がある。
B	アグリバイオ実用化・産業化研究	農林水産省	2,832	982	独立行政法人の有するイネゲノム研究成果等の技術シーズの産業化を図るため、民間企業等から共同研究課題を公募し、外部有識者の評価・助言の下、実用化研究を実施。平成18年度は、遺伝子組換え技術を用いた花粉症緩和米などの機能性農作物研究開発等について機能性の効果の検証と安全性評価等を重点的に実施。	○花粉症緩和米等の機能性農作物について、ヒトへの安全性の面からは厳密な検討が必要であるので、厚生労働省とも連携して、効果的、効率的に実施する必要がある。	○機能性農作物を介して国民の健康向上に資する研究であり、実用化に向けての取組は評価できることから、花粉症緩和米の安全性評価等、現在実施中の課題については、課題の目標達成に向け、引き続き推進すべきである。 ○遺伝子組換え食物に対する国民理解の促進が重要である。
B	食品の高機能化及び安全・信頼確保のための評価・管理・最適化技術の開発	農林水産省	1,628	934	食生活による健康の維持・増進を図るため、食品のおいしさ、食べやすさや機能性について、脳科学、ゲノム科学等先端科学技術を活用した評価技術を開発する。また、食の安全と消費者の信頼を確保するため、有害微生物、カビ毒、重金属等食品の危害要因を検出し制御する技術、原産地表示等の高度偽装防止技術等を開発する。	○多岐にわたるプロジェクトの内容を整理し、また「アグリバイオ実用化・産業化研究」への成果の受け渡しをし、効果的、効率的に実施する必要がある。	○食品および農産物の機能性については、医学分野とも連携を図る必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[医薬品、食品等のリスク評価等]							
B	食品医薬品等リスク分析研究(医薬品・医療機器レギュラトリーサイエンス総合研究) [競争的研究資金]	厚生労働省	1,466	1,278	国民の保健衛生の向上に資する医薬品・医療機器等の安全性、有効性については、国際的に調和された、科学的でかつ国民的動向を踏まえたレギュレーション(規制)により確保されている。 本事業では、臨床上有用な新薬や新医療機器を国民に迅速かつ安全に提供するために必要な安全性、有効性及び品質を確認するための評価手法や基準・ガイドラインの策定等や、麻薬・向精神薬・脱法ドラッグ等の対策に資する調査研究、及びワクチン・血液の安全な供給・開発、新薬開発等のための治験の円滑な実施等のために必要なレギュレーション(規制)の整備等を行う。これらにより、国民の健康安全を確保する。	○行政的に重要な課題であるが、レギュラトリーサイエンス以外の課題が混在している。焦点を絞り込み、効果的、効率的に実施する必要がある。	○採択課題を精査し、レギュラトリーサイエンスに焦点を絞り込み、開発型研究は分離することが必要である。 ○基準等を検討する課題を指定研究型とするなど、適切な推進体制を構築する必要がある。
S	遺伝子組換え等先端技術安全性確保対策	農林水産省	599	523	遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(平成15年法律第97号。以下「カルタヘナ法」という。)の適切な運用を図る観点から、研究開発が進められている遺伝子組換え生物について生物多様性影響評価に必要な科学的知見を集積する。 また、今後流通が見込まれる新たな遺伝子組換え作物に関し、適正な表示による選択の機会を確保するため、これらの検出技術を開発する。 さらに、遺伝子組換え作物が受け入れられる環境を整備するため、遺伝子組換え作物を栽培する農家と一般作物等を栽培する農家との共存に向けた技術開発に取り組むとともに、産学官の連携の下、遺伝子組換え技術に対する国民の懸念が払拭されるよう情報発信及び双方向コミュニケーションを推進する。	○生物多様性影響評価は、遺伝子組換え生物が社会的に受け入れられるための安全性確保と国民の理解促進に重要かつ必要な施策である。 ○国民理解の促進を重視し、引き続き積極的に推進する必要がある。	○社会的に重要な問題であり、リスクコミュニケーション推進事業を強化して世論の形成に向けて更に努力する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[有用物質生産、環境対応等]							
B	土壌微生物相の解明による 土壌生物性の解析技術の開 発	農林水産省	200	0	土壌の生物性を評価するための基盤技術を 開発するため、eDNA (environmental DNA。 土壌より直接抽出して得たDNA) を用いて、 土壌微生物の多様性 (土壌微生物相) を解析 する手法を開発する。また、eDNAの情報に 基づき、作物生産性と多様性との関連を解明 する。	○DNAデータベースの整備やソフトウェ ア開発等の整備等は十分ではないが、 重要な施策であるので、効果的、効率 的に実施する必要がある。	○メタゲノミクスや環境ゲノミクスを土壌微 生物を対象として行う着眼点は高く評価で き、成果を出していくためにはDNAデー タベースやソフトウェア開発等の整備を充実 させる必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[融合領域、医療機器等]							
B	社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発 (うち分子イメージング研究プログラム) [競争的研究資金]	文部科学省	1,165	1,147	生体内における遺伝子やタンパク質などの分子の働きを生物が生きたままの状態画像化する分子イメージング技術について、PETを活用した創薬プロセスの迅速化及び低コスト化並びに疾患診断の高度化のため、研究拠点の整備及び研究課題の公募を行い、分子イメージング研究の基盤技術を開発する。	○本施策では盛り込まれている研究テーマが単一のプロジェクトにしては多岐にわたっていることから、更なる重点化を行うとともに、拠点化のメリットをより明確化する形で、効果的、効率的に実施する必要がある。	○分子イメージング技術は、種々の疾患の高度な診断や、新薬開発の迅速化やコスト削減が期待できる重要な技術である。 ○科学技術連携施策群 (ポストゲノム)のもと、放射線医学総合研究所のPET研究といった関係施策との密接な連携をとり、実施する必要がある。 [「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」、「社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発」及び「次世代IT基盤構築のための研究開発」を統合した競争的研究資金として運用すること。また、独立した配分機関による配分を検討すること。]
B	身体機能解析・補助・代替機器開発研究 [一部、競争的研究資金]	厚生労働省	1,318	1,113	生活の質 (QOL) の向上、とりわけ老化や疾病等による身体機能の障害の克服は、現代医療の重要命題である。本研究では、身体機能の解析・補助・代替に資する革新的な医療機器を開発するため、ナノテクノロジーを始めとした先端的要素技術のシステム化を行う。また、迅速な実用化を確固たるものにするため、民間企業からの出資をふまえた共同研究を原則とする。	○身体機能解析・補助・代替機器の開発は社会的ニーズの高い課題である。成果を医療機器の実用化に結びつけるため、効果的、効率的に実施すべきである。	○明確な目標設定とロードマップをもって、医工連携が促進されるよう留意する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[治験・臨床研究等]							
B	基礎研究成果の臨床応用推進研究 [競争的研究資金]	厚生労働省	1,191	1,004	我が国で生み出された基礎研究成果を臨床現場に迅速かつ効率的に応用していくために必要な技術開発、探索的な臨床研究等を推進するとともに、画期的かつ優れた治療法の確立を目指すことを目的とする。 具体的には、主任研究者又は分担研究者が出願している薬物又は医療技術等の基本特許を活用して、画期的かつ優れた治療法として3年以内に探索的な臨床研究に着手しうる薬物又は医療技術に関する研究を公募により採択する。 ただし、平成17年度より、がんのトランスレーショナルリサーチについては、第3次対がん総合戦略研究事業において実施されるため、対象疾患から除外している。 また、平成18年度からは、探索的臨床研究の成果を更に進めることによって臨床応用を確実なものとすることができる可能性が高い臨床研究についても公募対象とする。	○研究の対象が広範囲にわたっているため、重点、焦点を絞って効果的、効率的に実施する必要がある。	○基盤研究を臨床に移行するための技術の開発は、成果を社会に早期還元するために重要な課題である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	医療技術実用化総合研究 (小児疾患臨床研究) [競争的研究資金]	厚生労働省	315	223	小児領域の現場では、医薬品の7割～8割において小児に対する用法用量が確立されていない状況で使用されている。小児疾患のように企業が開発に消極的な疾患分野にあっては、行政的にその研究を支援する必要がある。さらに小児領域における根拠に基づく医療(EBM = Evidence Based Medicine)の推進を図るため、倫理性及び科学性が十分に担保された質の高い臨床研究の実施を推進することが重要である。具体的には、小児疾患に対する薬物療法のエビデンスに関する臨床研究を実施する。さらに、平成17年度からは、当初からの事業内容に加え、小児への適応が未確立な医薬品に対する、安全性・有効性の確認、用法・用量の検討・確立等に関する研究枠を一般公募型として新設している。	○目的は重要であるが、研究成果の早期の社会還元を目指して、研究課題の焦点を絞り、効果的、効率的に実施する必要がある。	○少子化社会では重要なテーマであり、体制についてさらに充実させる必要がある。
A	医療技術実用化総合研究 (治験推進研究) [競争的研究資金]	厚生労働省	1,514	1,082	国際基準に則った新GCP施行や外国臨床データ受け入れ拡大等の影響から、我が国での治験の実施数が減少し(「治験の空洞化」)、国内における医薬品等の開発が遅れるなど様々な問題が生ずる。このような問題に対応するため、治験環境の整備を行い、医療上必須かつ不採算の医薬品等に関しては、医師主導の治験を行うこと等により、患者に必要な医薬品等の提供を迅速に行う。具体的には、本研究事業では、質の高い治験が実施されるよう症例数が速やかに確保されるような体制を整備し、治験環境の充実を図るとともに、欧米で標準的な医薬品等に対する日本国民のアクセスを改善するため、モデル事業として医師主導治験の実施支援を行う。	○我が国における治験の空洞化は早期に解決すべき重要課題であり、成果もあがりつつある。より重点的かつ戦略的な計画性のもとに着実に実施する必要がある。	○治験空洞化の解消は重要であるので、戦略性をもち、かつ規模、体制について更に充実させる必要がある。 ○欧米で標準的に使用されている医薬品等を国内でより迅速に使用できるようにするため、医師主導治験の支援にも注力することが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	医療技術実用化総合研究 (臨床研究基盤整備推進) [競争的研究資金]	厚生労働省	1,081	0	国内の臨床研究活性化のため、医療機関毎に、人材(実施医師、生物統計学者及び倫理審査委員等も含む)の育成やデータ管理体制の整備などの基盤整備計画を策定させる。同時に、人材育成に資する教育手法の開発研究も行い、これら2つのプロジェクトを両輪として、臨床研究基盤整備を推進する。	○国内の臨床研究活性化のために重要な課題であり、データ管理体制や生物統計解析者の育成など、重要な点に注目していることが評価でき、着実に実施する必要がある。	○臨床研究活性化は重要であるので、戦略性をもち、かつ規模、体制について更に充実させることが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[生物遺伝資源]							
A	ナショナルバイオリソースプロジェクト	文部科学省	1,670	1,668	ライフサイエンス研究を支えるため、実験動物(マウス等)や、ヒト細胞、各種生物の遺伝子材料等の生物遺伝資源(バイオリソース)のうち、国として戦略的に整備することが重要であるものについて体系的に収集、開発、保存し、提供するための体制を整備する。	○生物遺伝資源はライフサイエンス研究の重要な基盤であり、継続的な国の支援が必要な分野であるため、本施策を引き続き着実に実施する必要がある。	○本施策は平成18年度が最終年度であるが、ライフサイエンス研究の基盤の整備を目指すものであり、科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、関係施策と密接な連携をとりつつ、長期的な展望の下で実施することが重要である。 ○付加価値の高いリソースの開発も重視することが必要である。

平成18年度概算要求における科学技術関係施策(情報通信)

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[ユビキタス・電子タグ]							
A	ユビキタスネットワーク(何でもどこでもネットワーク)技術の研究開発	総務省	2,400	2,608	ユビキタスネットワーク(何でもどこでもネットワーク)の実現に必要な技術の研究開発を推進し、無線端末等がどこに移動しても、いつでも携帯電話や無線LAN(ローカルエリアネットワーク)等の多様なネットワークに、切れ目なく接続できるシステムを実現する。 ①100億個の情報端末(パソコン、携帯電話、ICカード等)を協調・制御する技術 ②移動するユーザ端末を1秒間に10億アクセス認証可能な技術(現状は、1秒間に10万アクセス) ③ユーザの状況に応じて最適な通信サービス環境を自在に提供するネットワーク技術	○ユビキタスネットワークの核となる時宜を得た取り組みであり、これまでに評価できる実績を挙げている。継続する必要性があり、着実に実施すべきである。	○成果(社会と産業への還元)に確実に結びつけるために、産業界や他省庁等との連携を含めて、平成18、19年度の管理を強化する必要がある。社会への実装の具体的方策を提示することも必要である。 ○ユビキタスネットワーク全体としての挑戦目標の明確化等、新しい活力を与えることが必要である。
C	ユビキタスネットワーク社会に向けた時空間情報通信技術の研究開発	総務省	190	0	災害発生時等において、避難誘導情報等を詳細な地図情報に載せて、ユーザーのモバイル端末に対して、時間や位置を意識せず個別に情報配信することを可能とするため、ユビキタスネットワーク等と連動した時空間情報システムの整備に必要な技術の研究開発を実施する。	○災害時のみでなく、通常のサービスとしてもマーケットに適合したサービスとなるよう、ニーズの調査、位置精度等の要求条件の精査、コスト負担を含むビジネスモデルの検証を行い、見直した上で実施する必要がある。	○実現できれば、安心・安全のレベル向上に資する。 ○災害時には、携帯電話に通信規制がかかる可能性があること、基地局自体が運用できなくなる可能性もあることから、18年度は調査研究として、上記の条件及び通常のサービスとしての要求条件等の検討を進め、その結果を踏まえ、研究開発内容を明確化していくことが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	エネルギー使用合理化電子 タグシステム開発調査委託 費 ①電子タグ技術開発	経済産業省	500	3,100 の内数	電子タグ(電子荷札)の活用により、製造段階から運送、販売、消費者を経てリサイクルに至るまでの供給の連鎖(サプライチェーン)全体の合理化・高度化を図る。 具体的には、グローバルなユーザからの要求仕様の状況変化に対応し、対環境性能等に優れた電子タグの開発を行う。	○電子タグの利用範囲の拡大等に対応した高付加価値型タグを開発する重要な施策である。民間との役割分担を適切におこないつつ、効果的、効率的に実施すべきである。	○更なる成果活用を期待する。 ○国際標準化を先導することを期待する。
A	エネルギー使用合理化電子 タグシステム開発調査委託 費 ②実証実験等	経済産業省	550	3,100 の内数	電子タグの活用により、サプライチェーン全体の合理化・高度化を図る。 具体的には、ユーザの視点から耐環境性能などの具体的要求仕様を抽出する。サプライチェーン全体に適用される応用分野の国際標準化を脱み、実証実験を通じて利用方法を抽出し、国際標準に盛り込む。	○これまでに着実に実績を上げており、平成18年度の計画、課題等の設定も堅実である。電子タグの高度利活用の基礎として重要であり、着実に実施すべきである。	○成果目標の実現に向けて、産業界の参画をより強化することが必要である。 ○国際標準化を先導することを期待する。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[ネットワーク関連]							
A	次世代バックボーンに関する研究開発	総務省	2,100	2,000	今後のアクセス網(加入者回線網)からの通信量(トラフィック)の急増等に対応し得るよう、インターネットのバックボーン(基幹中継網)を強化することが必要であり、個々の通信事業者では対応しきれないインターネット網全体に係る技術に関する以下の研究開発・実証実験を実施する。 ①トラフィックの東京一極集中を是正し、地域に閉じたトラフィックの経路制御も可能にする分散型バックボーン技術 ②複数事業者間のトラフィック制御や品質保証技術 ③異常なトラフィックの検出・制御技術	○急拡大するインターネットの中でのオープンな環境での品質確保技術として重要である。戦略的に重要な技術として、国が主体的に取り組む領域であり、着実に実施すべきである。	○インターネットの持つオープン性を保ちつつ、技術の研究開発を進めることが重要である。 ○ニーズ開拓も重要であり、電気通信事業者等のバックボーンにおいて活用されるためには、より明確な目標設定が必要である。
B	情報家電の高度利活用技術の研究開発	総務省	250	0	家電のデジタル化やネットワークのブロードバンド化の進展により多様なサービスが期待される情報家電について、安心安全に高度なサービスを利用できるように以下の研究開発を実施する。 ①能力に差異のある情報家電の認証方式等を制御・管理し、セキュリティを確保する技術 ②サービス利用履歴等をネットワークと一体となって管理することで、情報家電ネットワークの保守・管理を容易にし、利便性・安全性を確保する技術 ③通信制御、認証、セキュリティ確保等のソフトウェアを、個々の機器の能力差に適應してネットワークからダウンロードできるようにする技術	○我が国が強みを有する情報家電の相互運用性、安全性、信頼性を高める研究開発として、国が民間の協力のもとで主体的に取り組むべき課題である。先見性、説得性のある成果目標を描きつつ、効果的、効率的に実施すべきである。	○具体的な成果を明確にして、PDCA(計画・実行・効果把握・改善)化を進めることが重要である。 ○社会実験の充実等、社会に受入れられる成果までつながらうよう、プロジェクトの管理体制をより一層明確化することが必要である。 ○技術開発指向の構造となっており、ニーズを踏まえた研究開発とすべきである。 ○情報家電は民間で個々の開発があるが、この研究によって横串を通すことにより、利用の立場にたつて横断的に接続し管理する体系が整備され、産業全体の進展に寄与することが期待される。 ○経済産業省との共同研究会の成果が生かされており、経済産業省との協調関係も明確であり、相乗効果を期待する。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	移動通信システムにおける 高度な電波の共同利用に向 けた要素技術の研究開発	総務省	16,418の 内数	3,254	6GHz以下の周波数帯域において、移動通信 システムの高度な電波の共用利用を実現す るため、周囲の電波利用環境を自動的に把 握し、その環境に自律的に適応する無線通 信技術の研究開発を行う。具体的には以下 の各要素技術の研究開発を行う。 ①無線端末自身が自動的に周波数の混雑 状況・使われている伝送方式を把握する通 信環境認識技術 ②無線端末が周囲の電波利用環境で最適な 変調方式、伝送速度、電力等を自律的に選 択する通信方式選択技術 ③複数の通信システムを組み合わせる等で 十分な伝送速度を確保する高能率伝送技術 ④指向性アンテナを用いて既存の無線局が 使用している電波を避け、同一周波数を同時 に共用する空間分割多重通信技術 ⑤不要電波を抑圧することで隣接した周波数 帯におけるシステム間の干渉を避ける等の 干渉回避技術 ⑥周波数可変モジュールなどの周波数共用 基盤技術	○日本が強みを有している技術分野を さらに伸ばすために重要な課題であり 着実に実施すべきである。	○イノベーター日本に結びつくロードマッ プとPDCAの管理を強化し、成果の許容基 準を明確にして推進すべきである。 ○電波政策と連携をとりながら、実現可能 な部分から早期に実用化を進めるべきで ある。
A	未利用周波数帯への無線シ ステムの移行促進に向けた 基盤技術の研究開発	総務省	16,418の 内数	2,058	現在他の周波数帯に比べ利用が進まない未 利用周波数帯(30GHz超)を容易に利用でき る環境を整備し、周波数逼迫状況の緩和に 資する。ミリ波無線装置の低コスト化に有効 なワンチップモジュール化技術等ミリ波帯利 用の基盤技術に関する研究開発を実施す る。	○逼迫する周波数状況の緩和のために 重要な課題であり着実に実施すべきで ある。	○知的財産の権利化を着実にを行い、世界 市場を目指した実用化に向け、戦略的に 進められたい。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	レーダーの狭帯域化技術の研究開発	総務省	16,418の内数	781	移動通信システムや無線アクセス等に使用可能な周波数帯の拡大を図るため、3～9 GHzの周波数帯域を使用する船舶用及び気象用等のレーダーのスプリアス(不要発射)の低減及び狭帯域化を実現する技術の研究開発を行う。具体的には以下の各要素技術の研究開発を行う。 ①マイクロ波発生装置であるマグネトロンのスプリアス低減技術 ②マイクロ波発生装置であるクライストロン送信機の使用帯域幅が狭帯域となるように種信号をデジタル波形成形する技術 ③周波数変調方式を用いたレーダーの送信信号に振幅変調を導入してゴースト信号を抑圧する技術 ④固体素子等を用いたレーダーの小型化・軽量化及び高出力化基盤技術 ⑤レーダーの測定技術	○研究開発実用化と普及策を平行して実施し、周波数利用効率の優れたレーダーの早期導入に向けて、効果的、効率的に実施すべきである。	○周波数の効率的利用に資する。
B	FPUの周波数有効利用に係る研究開発	総務省	16,418の内数	0	放送事業用FPU(Field Pick-up Unit:移動系放送番組素材伝送システム)について、一層の効率的な周波数利用を目指し、現行FPUの伝送能力等を確保しつつ、バンド幅を狭帯域化することを目標とするとともに、「120GHz帯ミリ波素材伝送システム」を実現すべく技術開発を行い、未利用周波数の積極的かつ効率的な利用を図る。	○電波資源の有効利用に資する成果が得られるようにしっかり管理し、効果的、効率的に実施すべきである。	○周波数資源の再整理のために重要な技術である。 ○映像コンテンツの多様化のために重要な技術である。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	衛星通信システムにおける周波数共用技術等の研究開発	総務省	16,418の内数	0	周波数の有効利用を促進させるため、衛星通信システムにおける周波数共用技術等に関する以下の研究開発を行う。 ①衛星通信用中継機における周波数高密度利用技術の研究開発 ②衛星搭載通信ビーム指向系技術の研究開発	○知的財産の権利化を強化し、評価体制を充実させて、効果的、効率的に実施すべきである。	○周波数の効率的利用に資する。
B	偏波多重衛星通信技術の研究開発	総務省	16,418の内数	0	Ka帯(30/20GHz帯)の周波数有効利用を図るため、人工衛星への搭載性を考慮した偏波多重衛星通信技術の開発を行う。具体的には以下の研究開発を行う。 ①熱膨張の小さい新たな材料の開発。 ②衛星への搭載性を考慮して高密度実装された小型/軽量の給電回路の開発。	○知的財産の権利化を戦略的にを行い、コスト、ニーズを十分に調査し、効果的、効率的に実施すべきである。	○Ka帯という高い周波数帯での衛星通信技術の確立への寄与が期待される。
A	情報家電活用基盤整備事業	経済産業省	1,950	1,500	情報家電のネットワーク化に向けて、以下の研究開発等を実施する。 ①情報家電産業における産業動向、市場動向、技術動向等に関する調査研究 ②著作権管理、機器ID、機器認証、コンテンツ配信等の実装、および情報家電プラットフォームの実証実験 ③電子電気機器に含有される有害物質等の部品情報を設計段階、調達段階で効率的に把握できるためのデータベースの構築 ④情報家電製品や情報家電を使ったサービスに関する情報を客観的な指標を用いて提供する基盤(コンシューマーレポート)の整備	○国が取り組むべき戦略的に重要な技術である。構想がしっかりしていて将来がよく見通されている優れた施策であり、着実に実施すべきである。	○産業育成の観点からも国が支援すべき領域である。地道な取り組みが重要であり、マーケットを創り出すこと、また日本の製造業の競争力を伸ばすことにつながる。 ○ホームネットワーク化の基本として強力に推進することを期待する。 ○総務省との共同研究会の成果が生かされており、総務省との協調関係も明確であり、相乗効果を期待する。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[情報セキュリティ]							
S	スパムメールやフィッシング等サイバー攻撃の停止に向けた試行	総務省	1,250	0	スパムメール(迷惑メール)やフィッシング等サイバー攻撃を引き起こすボットプログラム(ボットは、ある種のプログラムを埋め込まれ、攻撃者の命令に基づき、情報詐取、迷惑メール送信等を行うコンピュータ)及びボットネットの感染が問題となっている。このボットプログラムを分析・解析するシステムを構築し、削除するソフトウェアを作成し、一般ユーザに対し配布・適用を行う。	○現在問題となっている喫緊の課題に対する有効な方策として期待できる。社会的意義が高く、積極的に実施すべきである。	○実用に耐える成果を出す計画であることが分るように、プログラママネージャを置き、課題抽出と評価プロセスを充実させて、PDCA化を進める必要がある。 ○ISP(インターネットサービス事業者)との連携が必要でかつ必須である。 ○本施策の成果が国際的に評価されるための方策を明確化することが必要である。
A	経路ハイジャックの検知・回復・予防に関する研究開発	総務省	300	0	インターネットにおける経路情報の誤りによる通信障害(経路ハイジャック)の速やかな検知、自律的な回復、経路情報の信頼性の向上を実現する技術の研究開発・実証実験を実施する。	○ニーズが高く、早急に取り組むべき施策である。インターネット上のトラブルの防止策として重要であり、着実に実施すべきである。	○より具体的な問題解決に取り組む短期実用化と、アーキテクチャの変更を伴う長期的取組みの両面的な取組みが必要である。 ○実用までのロードマップを明確化し、課題への取り組みを前倒しすることが重要である。
B	電子データ自律制御技術に関する研究開発	総務省	180	0	ネットワーク上を流通・保存される電子データが、経過時間等の外部要因をトリガーとして自己を制御(消去やアクセス権変更等)する技術に関する以下を研究開発する。 ①電子データが外部要因をトリガーとして自己を制御することで、コンテンツやデータの流通制御、期限切れのデータの自動消去・開示、個人情報漏洩の防止等を実現する技術 ②漏洩した個人情報等の電子データをネットワーク上において発見し、消去等のトリガーを与えることで漏洩の被害を最小限に抑える技術	○保存期間が定められた電子データの自動消去による文書管理コスト削減等、行政分野での必要性が期待される施策であるが、民間との役割分担を明確にしつつ、世界最高水準の達成及び実用化までのロードマップを明確化し、課題への取り組みを前倒しして、効果的、効率的に実施すべきである。	○XML(Extensible Markup Language)等のデータ標準化の動向との関係を整理する必要がある。社会での利用可能性を明確化する必要がある。 ○行政システムへの組み込み、展開を十分に考慮したシステムを企画することが重要である。法律等の社会制度との関係を整理して取り組む必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	超高速かつ高精度なサイバー攻撃検出手法の確立	総務省	120	0	不正アクセス、ウィルス感染、DoS(サービス不能化)攻撃等のサイバー攻撃の脅威が増大している。通信事業者や一般企業においては、ネットワーク機器において外部から流入するパケット(情報小包)、或いはパケットから復元したデータのパターンにより、攻撃を検知している(動的スキャン)。本施策では、超高速ネットワークに対応しうる超高速かつ高精度な動的スキャン技術について、アルゴリズムの開発とハードウェア実装検証を実施する。	○ブロードバンドネットワークの信頼性確保技術の開発で世界に先行することは望ましい。知的財産戦略が重要であり、知的財産権の調査とアルゴリズム開発を平行して行い、効果的、効率的に実施すべきである。	○実用に耐え得る成果を出すような計画立案を前倒しする必要がある。 ○どの程度国が関与すべきかについて十分に検討する必要がある。 ○規模拡張が容易となるアーキテクチャとすることが重要である。
A	コンピュータセキュリティ早期警戒体制の整備事業	経済産業省	1,880	882	最新の情報セキュリティ動向の調査に基づき、以下の技術開発等を実施する。 ①コンピュータウィルス、不正アクセスに関する届出情報の分析にもとづく、早期発見又は防止するためのツールの研究開発 ②観測精度の向上及び監視体制の充実のための自動警報検出システムの研究開発 ③JPCERTコーディネーションセンター(日本コンピュータ緊急対応チームコーディネーションセンター)とIPA(情報処理推進機構)、英国、米国の関連機関等と脆弱性情報の共有を円滑に行う技術、及び国内ウェブサイトの自動脆弱性検証技術の開発 ④新たな脅威として認識されつつあるボットの感染防止、駆除及び被害の局所化等を目的とした、ボットの挙動分析、駆除ツールの開発等(新規)	○ボット対策はインターネット防衛上の重要課題であり、早急に実用化が望まれる時宜を得た施策である。有効性が社会的に認知されてきていることから、着実に実施すべきである。	○整備事業として成功しつつあるかどうか、評価結果の確認が必要である。成果の許容基準の明確化も期待する。 ○総務省の「スパムメールやフィッシング等サイバー攻撃の停止に向けた試行」と合せてとぎれないセキュリティ体制を構築することを目指して、PDCA評価プロセスを実施することを期待する。 ○プログラムマネージャを配置して、方向性を明確化することが重要である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	企業・個人のセキュリティ対策事業	経済産業省	1,903	920	情報セキュリティの組織的な体制整備に係る客観的評価の仕組みの普及等の組織的対策、情報セキュリティの問題に包括的に対応するための研究開発等の技術的対策を推進する。具体的には以下の施策等を実施する。 ①情報セキュリティ技術についての評価等の実施 ②情報セキュリティ技術に係る技術開発・研究開発の推進 ③本人の確認及びやりとりされる情報が正しいことを電子的に証明する電子証明基盤の整備	○成果の許容基準を明確化しつつ、成果管理をしっかり行い、効果的、効率的に実施すべきである。	○基盤整備的な取組みが多く、技術の社会への実装プロセスとして有意義である。 ○情報セキュリティの監査制度、システム構築の客観的評価尺度の明確化等、評価の体制を強化することが重要である。
[ソフトウェア]							
B	e-Society基盤ソフトウェアの総合開発	文部科学省	1,034	1,034	世界最高水準の高度情報通信システム形成のための鍵となるソフトウェア開発を実現させ、いつでもどこでも誰でも安心して参加できるIT社会を構築することを目的として、産業界からのニーズに基づき、大学が有する研究ポテンシャル、人材養成機能等を最大限活用し、ソフトウェア開発と研究者養成を一体的に推進する。 ①記憶容量や計算速度等の制約が大きい場合でも、その制約にあわせて組み込みソフトウェアを自動生成する技術、複数の異なるプログラム言語で作成されたソフトウェアの自動合成技術等の開発を行う。 ②障害を従来の10倍の処理速度で自己修復可能なデータベースシステム技術、全世界のWeb情報を瞬時に収集・検索する技術、街中等雑音がある現実的な状況で人間の言葉だけをコンピュータに識別・理解させる技術等の開発を行う。	○成果の社会還元をより明確に意識した計画を立てる必要がある。 ○応用的研究については民間との役割分担を明確にしつつ、効果的、効率的に推進すべきである。	○これまでの資産を最大限活用し、より高い目標設定をすることが必要である。また、開発したソフトウェアが、民間で使える競争力の高い物になっているかの評価を十分に実施する必要がある。 ○ソフトウェアに関連する施策が少ないなかで、きわめて重要性の高い施策であり、継続性が必要である。 ○ネットワーク社会の高度化によりますます必要となる技術分野であり、ソフトウェア開発人材関連の施策ともより連携して実施することが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[ロボット関連]							
C	高次対話機構の解明に向けた基盤技術の研究開発	文部科学省	158	0	現代社会において人間の相互理解がますます重要であることに鑑み、人間が質的に高い対話を通じて自由に意思疎通を行う「高次対話機構」を解明するための基礎的な研究開発を行う。この解明により、質的に高い対話がスムーズに行われ、相互理解を深めることが可能になり、健常者だけでなく高齢者や障害者もお互いに生き生きと対話・意思疎通ができる安心・安全な社会の実現に資する。	○学術的に解決しなければならない困難な問題が多く、得られた知見を体系化するための方法論を確立するのは困難である。 ○高齢化社会を迎え、今後必要な技術であることは認めるが、計画に対する予算規模、研究開発の評価指標等について、見直した上で実施する必要がある。	○民間では開発が困難な技術であり、国が関与すべきである。 ○長期的に取り組む課題として検討することが必要である。
S	サービスロボット市場創出支援事業	経済産業省	420	0	サービスロボットの市場創出を支援し、ロボット産業の活性化に寄与するため、実環境下でロボットを導入・運用するための実用化技術開発を行う。特に安全性を確保するための手法検討及びモデルケースの実施を支援する。さらに事業の成果として、それぞれの開発終了後、ユーザーによるロボットの導入により成功事例(安全面を考慮したロボット導入実績)を提示する。	○サービスロボット市場を創出するための優れた施策であり、積極的に実施すべきである。	○ロボット導入の前提となる法的・社会的制度を整えることは非常に重要であり、本事業はその準備となるべきである。事業の成果はデモンストレーションにとどまるものでは不十分で、実用化を前提とすべきである。 ○2年という事業期間は短く、特定のロボットの開発に絞って資源を投入する等、目標を絞った後、拡大策を検討すべきである。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[大規模・高速計算方式関連]							
A	将来のスーパーコンピューティングのための要素技術の研究開発プロジェクト(次世代IT基盤構築のための研究開発プロジェクト) [競争的研究資金]	文部科学省	1,391	1,454	計算科学技術の高度化を目指して、既存技術の限界突破のためにブレークスルーが必要で、かつ波及効果の大きなハードウェアの要素技術の確立を目指し、研究開発を実施する。具体的には、実効計算性能がペタフロップス(1秒間に1,000兆回の浮動小数点演算を行う速度)を超えるような将来のスーパーコンピューティングに必要な基盤技術を確立し、世界最高水準での優位性を保つために以下のようなハードウェアに関する要素技術の研究開発を競争的資金により中核的な研究拠点を選定し実施する。 ①ノード間伝送速度の高速化 ②CPU-メモリ間伝送速度の高速化 ③省電力化	○実効計算性能がペタフロップスを超えるような「高速化の壁」を打ち破るのに必要な基盤技術の確立は、我が国の科学技術や産業の国際競争力を強化するために必要であり、着実に実施すべきである。	○我が国の計算・シミュレーション能力を世界トップにするための全体構想(大学、独法の計算機センター、ポスト地球シミュレータ等)の中で位置付けるべきである。また、開発目標である将来のスーパーコンピュータに至るまでのロードマップを作るべきである。 ○国全体の投資効率が最大化されるように、関連府省とより密接に連携して、実施すべきである。 ○短期間に各要素技術を実用化できるように集中的な推進体制を作るべきである。 ○具体性の高い目標としてCPUチップ間の接続技術の向上があり、インターコネクト技術、並列コンピュータ内相互結合網IP(Internet Protocol)化については性能指標を明確化すべきである。 ○「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」、「社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発」及び「次世代IT基盤構築のための研究開発」を統合した競争的研究資金として運用すること。また、独立した配分機関による配分を検討すること。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発プロジェクト(次世代IT基盤構築のための研究開発プロジェクト) [競争的研究資金]	文部科学省	1,160	1,160	多様で複雑な解析を可能とする最先端のシミュレーション技術を確立し、ものづくり、創薬、都市の安全性評価・予測等の産業界等が必要とする実問題への適用を実現するため、革新的シミュレーション技術を競争的環境により確立する。	○最先端のシミュレーションソフトウェアの開発は、産業分野における国際競争力の強化に資するとともに安心・安全な社会の構築に貢献し、戦略的に重要であり、積極的に実施すべきである。	○研究者チームが開発したソフトウェアの商品化を進めており、ソフトウェアの普及を目指す姿勢は高く評価できる。また、産学官連携の強力な推進も指向されている。 ○今後とも高いレベルの成果を得るために研究体制を活性化すべきである。 ○科学技術領域だけでなく、社会・行政領域においてもシミュレーションへの期待が高まっており、この分野でのソフトウェアの開発が進むことを期待する。 ○科学技術領域と社会・行政領域の両方の分野に習熟した人材の育成を期待する。 ○得られた知見を体系化して集積することを期待する。 ○「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」、「社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発」及び「次世代IT基盤構築のための研究開発」を統合した競争的研究資金として運用すること。また、独立した配分機関による配分を検討すること。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[電子デバイス]							
B	世界最先端IT国家実現重点 研究開発プロジェクト (ITプログラム)	文部科学省	1,420	1,596	大学等で実施する情報通信技術研究のうち 実用化が期待できる技術について重点投資 を行い、大学等が持つ知見・ノウハウ等の研 究ポテンシャルを最大限活用し、プロジェクト 研究として実施する。 ①次世代モバイルインターネット端末の開発 超小型LSIを高密度に実装し、高速大容量 の通信を可能とする無線通信端末を開発す る。この成果をもとに、次世代無線LANの国 際標準化を目指す。 ②超小型大容量ハードディスクの開発 新しい方式(垂直磁気記録方式)を用いて 現状の70倍の記録密度(1テラビット/平方イ ンチ)を実現のための要素技術を開発する。 ③高機能・超低消費電力メモリの開発 磁気材料を利用して現在の半導体メモリに 比べ10倍高速、1/100低消費電力で不揮発 性のメモリ(MRAM: Magnetic Random Access Memory)を実現するための基礎技術を開発 する。 ④光・電子デバイス技術の開発 量子力学的効果が現れ始める微小なサイ ズの粒子を利用してシステム総合性能を100 倍向上させる次世代光源基盤技術など、光 ネットワーク基盤技術を開発する。	○これまでの成果の数値化(投資収益 率など)、本研究開発終了後の新たな研 究課題の創出にむけて、効果的、効率 的に実施すべきである。	○着実に高い成果をあげている。平成18 年度は最終年度にあたり、研究開発目標 の達成を期待する。
B	次世代高速通信機器技術開 発プロジェクト	経済産業省	2,619	2,619	データ通信量の爆発的増大や電話網の耐用 年数経過に伴い、従来のネットワークに替わ る超高速・大容量・高信頼性及び低消費電力 化の次世代ネットワークが必要になってい る。我が国のライフライン(生活・社会・経済 に不可欠で安全な基盤)となる次世代ネット ワークに関し、中核的設備となる通信処理速 度が40ギガビット/秒(ギガは10億)超に対応し た超高速・大容量・高信頼性かつ低消費電力 型ルータ(ネットワーク装置)を有力企業の総 合力を結集して開発する。	○インターネット根幹技術であり、産業 競争力を強化する重要な施策である。 事業化への仕上げを確実にし、最終 年度である平成18年度末に成果を打ち 出すよう、効果的、効率的に実施すべ きである。	○ルータの世界市場への供給に結び付く ことが必要である。 ○本施策は順調に推移しており、目標とし た40ギガビット/秒超のルータの開発に成 功することを期待する。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[その他]							
A	戦略的情報通信研究開発推進制度 [競争的研究資金]	総務省	3,400	3,181	競争的な研究開発環境の形成により、情報通信技術のシーズの創出と研究開発力の向上、研究者のレベルアップ及び世界をリードする知的資産の創出を図るため、戦略的な重点目標に沿った独創性・新規性に富む研究開発を推進する。平成18年度は、地域における情報通信技術の振興を図るプログラムの拡充及び若手研究者等が活躍できる環境整備の促進を図る。	○情報通信技術の研究開発力の向上等を図る有効な施策であり、評価方法も厳正である。 ○プログラムオフィサーの増員、申請業務の電子システム化、他省庁との連携等、制度改革への一定の努力が認められ、引き続き着実に実施すべきである。	○研究が細切れにならないように大型プロジェクトの採択もできるよう弾力的な運用を期待する。 ○地域振興型は、地域を出発点として全国さらに世界へと展開するシナリオが必要であり、投資効果が高いので、人材育成ともあわせて検討することが必要である。 ○研究者の地方への分散を推進するような評価軸、研究者の意識改善につながるテーマ等の設定を検討することが必要である。また、成果についての長期間の追跡調査も必要である。
A	先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム	文部科学省	1,000	0	我が国の国際競争力に関わる深刻な問題として指摘されている、ソフトウェア分野における高度な専門性を有する技術者等の不足に対処するため、大学院に人材育成拠点を形成し、学界、産業界の有する機能を結集して効果的なプログラムを開発・実施することにより、理論と実践力を兼ね備え、かつ、先見性と独創性を併せ持つ人材の育成を実現する、世界最高水準のソフトウェア技術者育成システムを構築する。	○我が国のソフトウェア分野における技術力及び国際競争力の強化のために必要性の高い施策であり、着実に実施すべきである。	○戦略的に重要な施策であり、他の人材育成関連施策と十分な連携をとり、オープン性をもって速やかに実施すべきである。 ○本施策で育成された人が日本に定着するための環境も同時に整備する努力が必要である。 ○既存の大学での体制等では対応が困難であり、本施策の推進に向けた革新的な体制作りが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	産学官連携による先端シミュレーション人材育成拠点形成プログラム	文部科学省	200	0	大規模シミュレーションのニーズが高まりつつある物質・材料(ナノテクノロジーなど)、ライフサイエンス、デジタルエンジニアリング、自然災害等の分野で世界水準のスーパーコンピュータを用いることにより、マルチスケール・マルチフィジックスな系全体最適シミュレーションを行える高度なシミュレーション人材育成のための拠点を形成する。	○スーパーコンピュータを使える人材を育成することは必要であるが、育成した人材の利活用及び産業政策との関連性も十分に考慮しつつ、本施策を効果的、効率的に実施する必要がある。	○インストラクタのためのインストラクタという高度な人材を育成することは必要である。 ○我が国の他の情報通信分野の人材育成施策との横通しをする場を検討し、そこでの活動成果を本施策に反映することが必要である。
C	IT基礎技術に関する研究	経済産業省	200	0	我が国の情報産業の国際競争力強化を図る観点から、超高性能コンピュータ利活用基盤を整備するための研究を行うとともに、多種多様なアプリケーションモデルを連携・統合できる新しいコンピューティングプラットフォームの研究を行う。	○我が国の国際競争力の強化に必要な施策であるが、研究開発案件が不明確かつ総花的であり、案件の明確化を行う等、計画を見直すべきである。	○「超高性能コンピュータ利活用基盤」ならびに「新しいコンピューティングプラットフォーム」の内容が明確でないため、提案された予算と期間で、実施可能か不明である。 ○文部科学省のスーパーコンピュータ関連施策との連携も考慮すべきである。
B	産学官連携推進のための研究情報基盤の総合的整備のうち 研究開発支援のための情報基盤の整備	農林水産省	462	0	農林水産分野における産学官連携を推進し、ユビキタス環境を実現するための研究情報基盤として、情報通信共同利用館(電農館)の有するバーチャルラボ(仮想的な研究所)システムの機能を強化し、ネットワーク技術を活用した遠隔試験圃場システムや適正営農設計支援のためのバーチャルファーマングシステムの開発を行うとともに、国際研究機関情報や国内の研究開発動向等のデータベースの整備等を行う。	○広範な分野を扱うため、既存技術を有効に利活用し、効果的、効率的に実施すべきである。	○情報通信技術の農業分野への応用であり、社会的にも意義が高い。

平成18年度概算要求における科学技術関係施策(環境)

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[持続可能な社会の構築、環境と経済の両立]							
B	人・自然・地球共生プロジェクト (「日本モデル」に関わる部分)	文部科学省	2,371	2,097	各研究機関の英知を集結し、各種観測データを集約することにより、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)における第4次評価報告書に寄与できる、精度の高い温暖化予測を目指した「日本モデル」を開発する。	○地球シミュレータ上で動作させた「日本モデル」から、IPCC評価報告書に貢献できる重要な成果を得ているが、「共通基盤」との連携を強化することなどが必要であり、効果的、効率的に実施する必要がある。	○気候変動予測に関わる計算結果の配布など、成果の活用を進めて行く必要がある。
C	人・自然・地球共生プロジェクト (「水環境変動予測ミッション」・「共通基盤」に関わる部分)	文部科学省	1,196	1,216	各研究機関が共同でアジア・モンスーン地域における高解像度の水循環モデルを開発することにより、将来の水資源・水災害の予測を目指す。また、温暖化予測「日本モデル」ミッション及び水循環変動予測ミッションの共通基盤技術として、四次元同化システムの高度化及びデータセットの整備を行う。	○地球温暖化の影響評価において、水循環・水資源への影響はもっとも不確実かつ社会的影響の大きい分野であり、積極的な取組が必要である。 ○水循環変動予測ミッションでは、体系的な研究を目指して推進しているが、現時点では「日本モデル」の成果を十分に生かしたものはなっておらず、社会への成果の還元が進んでいない。 ○また、データ同化手法の開発改良は季節予報の向上等に対して極めて重要な課題であるが、「日本モデル」、および、水循環変動予測ミッションとの連携を強化することが必要であり、計画を見直した上で実施する必要がある。	○水循環変動予測ミッションに関しては国内、海外の関係機関との連携を図りつつ、全体の成果を高める中でこのプロジェクトならではの成果を明らかにする努力が必要である。 ○共通基盤研究に関しては、データ同化システムにおいて初期値化データセットの精度向上がどの程度季節予報の精度向上に資するかに研究を絞り、成果を導くことが望まれる。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	食品医薬品等リスク分析研究(化学物質リスク研究) [競争的研究資金]	厚生労働省	2,263	1,866	身の回りに数万種存在するといわれる化学物質の安全を確保するため、特にヒト健康影響の観点から化学物質の有害性の評価を高度化(迅速化、効率化)するための研究、及び暴露に関する評価手法の開発研究を行う。	○化学物質の多様性を考えると、もれ落ちを防止する観点からも、課題の設定、研究チームの形式等に工夫が必要である。制度改革を行いながら、効果的、効率的に実施する必要がある。	○公募型研究だけでなく、政策的、戦略的なトップダウン型研究も必要である。 ○ナノ化合物のリスク評価手法の開発等、社会的必要性の高いものを重点的に実施する必要がある。
A	地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響の評価と高度対策技術の開発	農林水産省	597	402	京都議定書の目標達成に向け、地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響評価の高度化を進めるとともに、農林水産生態系の炭素循環モデルの開発等の地球温暖化防止に向けた研究を拡充する。また、温暖化対策技術として、バイオマスエネルギー生産技術の実用化に向けた研究を強化する。	○京都議定書第1約束期間以降の国際的な枠組みを左右するIPCC(気候変動に関する政府間パネル)の議論において、我が国の立場を有利に進めるために重要な研究課題を拡充したことは重要であり、着実に実施すべきである。	○バイオマスエネルギーについては対象とすべき地域を国外、特にアジア地域とした発展も考慮していくべきである。
B	二酸化炭素地中貯留技術研究開発	経済産業省	1,380	950	二酸化炭素の大気中への排出を大幅に削減するため、火力発電所等の排出源から分離・回収された二酸化炭素を、地中帯水層(地下1000m程度)へ貯留する技術を開発する。平成18年度は、実証技術の適用・評価、貯留技術開発への理解促進活動を拡充する。	○将来の化石燃料起源二酸化炭素排出の削減にとって必要な技術である。研究計画や成果目標をさらに具体化しながら、効果的、効率的に実施する必要がある。	○計画を具体化するためには、社会的受容性等の検討を十分に行なう必要がある。 ○長期にわたる研究計画であるので、国内・国際情勢の変化などに対応する研究マネジメント体制が必要である。
B	分子ゲート機能CO ₂ 分離膜の技術研究開発	経済産業省	120	0	二酸化炭素の排出源からの分離回収コストの大幅削減を達成するため、圧力を有する燃焼前ガス(IGCCプロセスガス等)から二酸化炭素を効率よく分離する分離膜の開発を目的に、分子ゲート機能分離膜の実用化に向けた技術研究開発を行う。	○コストを含めた実用化の可能性を十分に検討し、本膜開発の必要性を明確に示す必要がある。 ○膜技術に関する基礎的な検討を進めながら、効果的、効率的に実施する必要がある。	○石炭ガス化発電との組み合わせであることから、今後相当の年次をかけて行うことになる技術開発であり、当面は基礎的技術の検討を十分行い、計画性を持って将来の実験規模拡大を目指すべきである。 ○国際的な連携がなされているが、費用負担、知的所有権の帰属などの点を考慮し、投資効果を高める必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
C	エネルギー使用合理化革新的白金族金属リサイクル技術開発	経済産業省	200	0	将来需要拡大が見込まれる白金族金属資源の安定供給を確保する観点から、リサイクルを促進するため、非鉄金属製錬技術を活用し、省エネルギー化を図りつつ、廃触媒や廃燃料電池等から効率的に白金族金属資源を回収する技術開発を行う。	○貴金属のリサイクル技術は、将来の資源需給の逼迫を考えるときわめて重要であるが、民間技術が既に高く、競争力のある分野であるため、計画年度中であっても実用化が見通せる段階に達したら適切な民間の負担を設定することとし、計画の見直しを図ったうえ実施する必要がある。	○燃料電池などの設計部門と連携して、回収しやすい構造を研究していく必要がある。
A	都市臨海部に干潟を取り戻すプロジェクト	国土交通省	15	26	豊かな生態系を持つ干潟を都市臨海部に再生し、市民が海辺の自然に親しめる場を提供し得るために、自然変化・生態系の連携の中での生態系形成の実証実験、多様で活力のある生態系の形成技術の調査、市民参加による順応型の管理手法の検討を行う。	○少ない予算で、民間との協力を積極的に進め成果を上げている。自治体、教育機関等とも連携しながら、着実に実施すべきである。	○自治体、教育機関などとの連携により、環境改善への市民の取り組みを促進することが期待される。
S	都市空間の熱環境評価・対策技術の開発	国土交通省	158	170	今後のヒートアイランド対策が効果的に実施できるようにするために、その科学的裏付けとなる現象解明と対策効果の定量化を行い、様々な対策を国や地方公共団体等において総合的かつ計画的に実施するために役立つ実用的な対策評価ツールの開発を行う。	○都市熱環境の精緻化したシミュレーション結果が高く評価でき、その応用に向けて積極的に実施していく必要がある。	○パソコンで利用可能な評価ツールを作成し、自治体、民間事業者等が広く利用可能なものを目指していく必要がある。
C	土壌・地下水汚染が水域に及ぼす影響に関する研究	国土交通省	40	0.1	未解明な部分の多い土壌・地下水の化学物質汚染を介した河川・湖沼汚染に対して、河川管理者を含む各地域が予防的措置も含めて適切に対応するための枠組みを提案することを目的に、土壌・地下水汚染対応マップの作成とその活用方法を提案する。	○予算規模に対して研究内容が絞り込まれていない。また、研究計画が全体として抽象的で具体性に欠ける。これらの点を見直した上で実施する必要がある。	○研究対象を、河川管理において問題となるテトラクロロエチレンなど指標的な物質について、汚染が速やかに影響を受ける扇状地礫床河川とその周辺地域に絞るべきである。 ○地下水汚染マップの作成という課題の実現性、有効性をさらに明確に示す必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
C	既存の都市施設を活用した 省エネルギー型都市構築技 術の開発	国土交通省	244	0	都市再生の主流となる小規模な再開発、建築物更新等の際に省エネルギーシステムの構築をするため、コージェネレーションなど個別要素技術を要素とするシステムの最適設計や個別要素技術の改善による貢献度の評価を可能とするシミュレーションモデルの開発、下水道廃熱許容量の検証など要素技術の改善可能性の検討とモデルを用いた評価、これらを踏まえた省エネルギーシステム技術指針の取りまとめを行う。	○予算規模に対して内容が多岐に渡りすぎている。研究内容の焦点を絞り、研究計画を見直した上で実施する必要がある。	○研究内容をシミュレーションモデルの構築及び個別要素技術の評価、下水への廃熱負荷の許容量の実証に絞り、効率的に行うべきである。 ○民間・大学との連携を効果的に行っていく必要がある。
A	廃棄物処理等科学研究費補助金 [競争的研究資金]	環境省	1,650	1,150	循環型社会の形成に資する施策の推進及び技術水準の向上、廃棄物の安全かつ適正な処理を図るため、廃棄物対策に関する研究・技術開発を行う。平成18年度は、アジア地域など途上国における3Rの構築に役立てるための政策研究を拡充する。	○競争的研究資金であるが、政策直結、問題解決型であるという特徴の下で運営に工夫がなされており、その特徴をさらに明確に打ち出して、着実に実施すべきである。	○重点テーマの設定はおおむね適切であるが、社会科学的研究と要素技術研究との複合化によって廃棄物対策の社会的受容性の向上やトータルなシステム設計に資する研究開発が求められる。特に途上国対応を含む3Rイニシアティブへの対応は積極的に進めるべきである。 ○「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえたさらなる取組として、独立した配分機関への移行などを検討すべきである。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[バイオマス利活用]							
A	新技術・新素材の活用等に対応した安全対策の確保に要する経費	総務省	90	76	地球環境保全の観点から、バイオマスや水素などの利活用が進められていることをふまえ、次の施策を行う。 ○バイオマス燃料の安全な利用を促進するため、バイオマス燃料のうち再生資源燃料について調査研究を行い、製造から使用までの各段階における安全対策を確立する。 ○燃料電池自動車の普及環境の整備を図るため、新形態の燃料電池スタンドの安全性について調査研究を行い、安全対策を確立する。	○バイオマス、水素などの新技術の迅速な普及を促すには、技術の進歩を予測して安全に関する新たな技術基準を遅滞なく整備する必要がある。 ○研究成果を技術基準等に反映させるべく、着実に実施すべきである。	○安全に関する技術基準の概念について、新しい技術を開発する関係者に対し必要に応じて予め示せるよう、産学官の連携を強化していくべきである。
A	農林水産バイオリサイクル研究	農林水産省	1,395	1,395	バイオマスの利活用を促進するため、個別のバイオマスの変換・利用技術の開発を推進するとともに、地域モデルの構築・実証を産学官連携のもとに実施すること等により、バイオマスの総合利用による地域循環システムの実用化を推進する。	○農業・農村地域を主体とする循環型社会形成のためのパイロット的研究として価値があり、「バイオマス・ニッポン総合戦略」の推進と連携しつつ、着実に実施すべきである。	○バイオマス物質利用による環境影響や物質・エネルギー循環の変化を総合的に評価し、わが国の望ましい農業のあり方への提案を行うことなどが課題である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	地球温暖化対策技術開発事業 [競争的研究資金]	環境省	2,714 の内数	2,676 の内数	温室効果ガス6%削減約束の達成とその後の持続的な排出削減を可能とする、エネルギー起源CO2排出削減のための新たな対策技術の導入普及を促進するため、広く民間企業、公的機関、大学等に対する公募により基盤的な温暖化対策技術(①省エネ対策技術、②再生可能エネルギー導入技術、③都市再生環境モデル技術)の開発・実用化を行う。	○「バイオマス利活用」「水素利用／燃料電池」が重点化されており、温室効果排出抑制技術の展開を目指して、着実に実施すべきである。	○「都市再生環境モデル」分野の取組においては、個別技術に偏らない都市のトータルシステム研究、社会に対するモデル的都市像を提示する取組を一層推進することが求められる。 ○個別製品開発の支援にとどまらず、製品情報の普及・啓発、温暖化対策技術の活用状況調査など、ソフト面の取組を併せて行う必要がある。 ○「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえたさらなる取組として、独立した配分機関への移行、専門性の高いPOを配分機関に配置して厳密な技術評価を行い課題選択することなどを検討すべきである。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[地球観測]							
S	統合地球観測・監視システム データ統合・解析システム	文部科学省	600	0	我が国における地球観測統合の基盤として、衛星から陸域・海域に到る地球観測網から得られるデータを公共ニーズに対応して包括的に収集、同化・統合化し、「データセット」として解析モデルにより解析し提供を行うデータ統合・解析システムを構築する。	○統合された地球観測システムにおいては、関係府省・機関のデータを集約・蓄積・融合し、利用者のニーズに応じた情報として、的確かつ迅速に提供する継続的な体制が必要である。 ○このようなデータ統合・解析システムの構築は、「地球観測の推進戦略」(平成16年12月27日総合科学技術会議意見具申)を受けきわめて重要であり、本施策を積極的に実施すべきである。	○ユーザ側のデータ利用技術との連携、国際的なデータ機関間の連携等に配慮することが必要である。 ○防災関連情報においては、土砂災害や地滑りの予測にも有用な高い分解能の情報取得が必要である。 ○継続的なデータ統合・解析とサービス業務を効率的に実施するには、最適な体制を十分に検討することが必要である。
A	統合地球観測・監視システム 温室効果ガス観測技術衛星 (GOSAT)	文部科学省	5,427	2,801	地球環境問題等に対応するため、人工衛星による地球観測を推進し、地球観測データを継続的に提供する。平成18年度はその事業の一つである温室効果ガス観測技術衛星 (GOSAT) の開発を進める。	○主要な温室効果ガスである二酸化炭素とメタンの衛星からのグローバルな観測は重要な施策である。 ○排出量削減状況の把握や森林炭素収支の評価という環境行政への貢献を果たすため、観測精度・性能を高めて行くさらなる努力が不可欠であり、データの有効な利用法の開発と共に、本衛星開発を着実に実施すべきである。	○計測データをいかに温室効果ガス排出削減の施策につなげるかの戦略をさらに推進する必要がある。 ○成果の前提となる信頼性確保とセンサーの長期運用性能確保を継続すべきである。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	統合地球観測・監視システム 全球降水観測/二周波降水レーダ(GPM/DPR)	文部科学省	1,501	754	地球環境問題等に対応するため、人工衛星による地球観測を推進し、地球観測データを継続的に提供する。平成18年度はその事業の一つである全球降水観測/二周波降水レーダ(GPM/DPR)計画を進める。	○二周波降水レーダは国際協力に基づく複数の衛星による全球降水観測を実施するプロジェクトにおいて、定量的精度を確保するために重要なセンサである。 ○衛星による全球降水観測を社会に役立てるには、旱魃渇水や豪雨水害による被害軽減を実現するデータ利用システムの開発をさらに進める必要があり、本衛星開発を効果的、効率的に実施すべきである。	○成果の活用・利用促進の戦略構築、豪雨災害の軽減達成に向けた技術的可能性の明示、その実現へ至るシナリオの作成などを行い、多額の費用を投じることに対する国民の理解を得られるように努め、計画を進めるべきである。
B	統合地球観測・監視システム 地球環境変動観測ミッション(GCOM)	文部科学省	1,495	592 (運営費 交付金)	地球環境問題等に対応するため、人工衛星による地球観測を推進し、地球観測データを継続的に提供する。平成18年度に、その一部として地球環境変動観測ミッション(GCOM)の研究を実施する。	○本計画のもと、地球規模の環境変動・気候変動に関して、特に海上観測と大気・陸域観測に目的を定めた2機の衛星による継続的なモニタリングを行うことには意義がある。 ○今後、国内外の衛星計画、社会ニーズを反映し、実現へ向けての中長期の見通しを立てた上で、本格プロジェクト開始の判断を行うに向け、効果的、効率的に実施する必要がある。	○当面の研究開発フェーズを終えて本格的に衛星を製作するプロジェクト開始を決定する場合、研究開発フェーズの成果を厳密に評価し、その評価に基づいた決定を行うべきである。 ○長期の観測実現には、一層の信頼性を確保する計画の策定と衛星の設計が求められる。 ○マイクロ波放射計、多波長光学放射計のいずれも既に実績のある汎用センサであるので、開発経費の効率化を検討するべきである。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	地球観測システム構築推進 プラン [競争的研究資金]	文部科学省	1,219	1,017	全球地球観測システムの構築に寄与するため、競争的資金制度のもとで効果的に技術開発、観測研究等に取り組む。平成18年度は「対流圏大気変化観測研究プロジェクト」を拡充し、対流圏中の物質が環境や気候に与える影響を把握するための観測研究等を募集する。	○「地球観測の推進戦略」において我が国が喫緊に重点的に取り組むべき課題としてあげられた5つのニーズに応えるための技術開発・観測研究に取り組むための競争的研究資金であり重要な施策である。 ○既存の観測プロジェクトでは不足している観測技術や観測の空白域を埋めるための技術開発等を行うという本施策の目的をより明確にし、効果的、効率的に実施する必要がある。	○「地球観測の推進戦略」に示された競争的研究資金の役割に鑑み、新たな観測技術開発の強化を本施策で実施し、維持体制を有する機関での運用を図るというような計画性が必要である。 ○「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえた取組として、PDの配置、独立した配分機関への移行などを検討すべきである。
A	南極地域観測事業	文部科学省	13,393	7,933	南極地域観測統合推進本部を中心として、関係省庁との連携により南極地域において研究観測を実施する。平成18年度は、南極地域の環境変動の科学的観測を継続し、「しらせ」後継船の着実な建造の実施及びヘリコプター後継機の製造を推進する。	○関係各省庁の緊密な連携の下で、南極地域の環境変動の科学的観測を継続する施策である。 ○国として長期的に継続することそのものに価値があり、国際貢献にもつながるので、着実に実施すべきである。	○徹底したコストダウンや外国との連携などによる効率化、観測データの利用拡大を含む総合的な戦略の策定などを通じて、長期継続観測に対する国民の理解を得る方策に一層の努力を払う必要がある。 ○「国家的に重要な研究開発の評価『南極地域観測事業について』」(総合科学技術会議、平成15年11月25日)の結果を踏まえて実施することが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	気候変動影響モニタリング・ 評価ネットワーク構築等経費	環境省	400	0	気候変動分野の地球観測の推進及び途上 国の対処能力強化のため、地球観測を推進 する体制を構築し、アジア太平洋地域を対象 として気候変動による影響のモニタリング・評 価、情報提供を行うネットワークの構築を進 めるとともに、地球環境保全試験研究費(地 球一括計上)を活用し、関係府省が連携して 体系的に実施すべき地球観測事業を推進す る。	○各府省・機関の定常観測、研究観測 などの連携を強化して、国際的な地球 観測体制へのわが国の貢献を進めるに あたり重要な施策であり、積極的に実施 すべきである。	○他の観測分野に先駆けて各省連携体 制を作る取組として、今後のモデルとな る。 ○本事業は地球観測の拡充そのものを 行う事業ではなく、各府省・機関が実施し ている定常観測、研究観測の着実な推進 が本事業の基盤である。 ○その連携強化により全体を効果的に進 める役割の事業で、技術開発、国際連携 などを含めて総合化し、わが国として気候 変動観測分野で最大の成果を目指すこと が望まれる。 ○アジアにおける地球観測推進のリー ダーシップ確保、気候変動に関する観測 データ流通の促進、地球温暖化に関わる 国民の理解増進にまで、意欲的な取組が 期待される。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[その他]							
B	農林業における野生動物被害の予測と軽減技術の開発	農林水産省	132	0	野生鳥獣の種の維持を図りつつ農林被害の軽減を可能にするため、野生動物の生息密度を高精度で推定する手法を確立する。また、生息地環境の評価に基づき農林被害の危険度を推定し、防除情報を付加したハザードマップを作成する。	○中山間地域が疲弊する中で野生動物の農林作物被害が増大しており、その対策として「特定鳥獣保護管理計画」が自治体により策定される。 ○本施策は、自治体が計画を策定するために必要な高精度のデータ収集手法を確立しハザードマップを作成することを目指しており、自治体に対処療法的に次々と対策をとらなければならない現状が改善されるとともに、計画策定に過剰な負担が生じないような手法開発となるよう、効果的、効率的に実施するべきである。	○被害対策を実施した後の対象野生生物への影響評価も準備すべきである。
B	研究協力推進事業	経済産業省	2,008	1,484	開発途上国・地域に固有な技術開発課題を、我が国の技術力、研究開発能力を活用し、開発途上国の自立的発展に不可欠となる研究開発能力を向上させる。	○技術移転の波及効果等について十分な検討を行い、効果的、効率的に実施すべきである。	○平成5年から平成19年の長期事業であり、これまでの成果を踏まえて実施する必要がある。
S	地球環境研究総合推進費 [競争的研究資金]	環境省	4,326	3,015	地球環境政策への貢献・反映を実現するために、地球温暖化、酸性雨等越境大気汚染、海洋汚染、生物多様性の減少等、様々な地球環境問題の解決に向けた地球環境研究について、政策的に取り組むべき研究を推進する。	○IPCC(気候変動に関する政府間パネル)報告書作成に貢献したものを含め目に見える成果を上げた実施課題が数多くあり、わが国の地球環境研究の基幹的な制度である。 ○競争的研究資金としての運営でも、トップダウン、ボトムアップ、若手向けに分けた課題採択、評価の資源配分への反映など工夫がなされており、積極的に実施すべきである。	○専任のPD、POの配置など、望ましい競争資金としての体制が整いつつあるが、「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえたさらなる取組として、独立した配分機関への移行などを検討すべきである。 ○社会貢献を目指す課題設定を一層強化することにより、「環境と経済の両立」の実現につながる成果が望まれる。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	環境技術開発等推進費 [競争的研究資金]	環境省	1,369	815	公害の防止・自然環境の保全等に資する研究・技術開発の推進を図るため、緊急に開発すべき環境技術分野を特定して当該分野に係る研究・開発課題を公募し、研究等に要する費用を支援することにより、環境研究・技術開発の推進を図る。	○昨年の指摘が反映され、競争的研究資金としての運営が改善され、環境科学の重要な研究領域への一層の選択と集中を進めているが、着実に実施する必要がある。 ○本施策の中で既に適切な省庁連携が進んでいる点を踏まえ、その他の課題においても各省研究機関の連携をさらに進めるべきである。	○「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえたさらなる取組として、独立した配分機関への移行などを検討すべきである。 ○「公害防止等試験研究費」の課題採択対象との不必要な重複が生じないようにさらに留意すべきである。 ○アスベスト問題への対応として、実効性の高い方策につながる研究を緊急に進める必要がある。
B	公害防止等試験研究費	環境省	1,233	1,233	国立試験研究機関等が実施する公害の防止・自然環境の保全等に関する試験研究について、環境省設置法に基づき、概算要求前に関係府省の予算案を調整し、一括計上することにより、国立試験研究機関等の公害の防止等に関する試験研究の総合的推進を図る。	○他の環境科学技術一般を対象とする研究経費との区分をより明確にし、地方公共団体との共同研究や方向性を示した公募の強化を進めるなど、効果的、効率的に実施する必要がある。	○昨年の指摘同様、開かれた制度とする努力を一層進めるべきであり、「環境技術開発等推進費」の課題採択対象との不必要な重複が生じないようにさらに留意すべきである。 ○国際的視点をもって他国を先導するような課題採択の方向性を高める改善を進めるべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係施策(ナノテクノロジー・材料)

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[材料]							
A	ナノテク消防防護服の要素開発及び評価手法の開発	総務省	21	0	地下施設、超高層ビル、大規模市街地などにおける火災等の環境に耐えて安全かつ効果的な消防活動を行うため、消防防護服にナノ素材、ナノコーティング、ナノフィルター等を活用する場合の要素開発を行うとともに、ナノテク消防防護服に求められる耐熱性能、快適性能、運動性能など様々な性能機能の評価方法について研究する。	○必要性、社会的意義は大きいと認められ、昨年度のヒアリング結果を反映して経済産業省との連携を計画している点は評価される。 ○既存素材の利活用も考慮しながら、経済産業省との連携を軸に、着実に実施すべきである。	○防護服に要求される仕様と、手段としての材料技術の中でのナノテクの必要性や位置付けについて明確にする必要がある。
A	高強度鋼等の革新的構造材料を用いた新構造建築物の性能評価手法の開発	国土交通省	132	139	高強度・高機能の革新的構造材料が開発されつつあり、この特性を最大限に活用することにより、耐震性と可変性が格段に高い新構造建築物を構築することが可能となる。このため、本課題では、①革新的構造材料による新構造建築物の性能検証法・評価方法の開発を行うとともに、②新構造建築物に関わる基盤技術を既存建築ストック等の改修技術に活用・応用する技術の開発を行うことにより、都市の既存建築物群の機能向上・再生等を図る。	○新構造建築物への環境整備等の出口側の施策として社会的意義は高い。また、他省との連携に積極的に取り組まれており評価できる。 ○着実に推進すべきである。	○新構造建築物の性能評価という面では、構造物の状態のモニター、余寿命診断技術との組み合わせ・活用についても考慮していく必要がある。 ○市場(普及)を十分配慮し、部材性能、評価精度に関する数値目標を明確にする等の年次計画をきちんと立てて取り組むことが必要である。 ○本施策は、府省「連携プロジェクト」の革新的構造材料の中に位置付けられており、革新的構造材料に関連する他省の施策と連携することにより継続的に推進されることが望まれる。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	革新的構造材料を用いた新 構造システム建築物研究開 発	経済産業省	200	0	建築物のメインフレーム用の高強度部材 (800 N/mm²) を開発し、これを用いることにより、①鉄鋼部材の軽量化 (リデュース) とそれに伴う輸送効率の向上、②高強度化、非溶接化に伴う部材のリユース促進、③製造・施工の省エネ・省力化等を図る (建設市場は我が国の鉄鋼業の約50%を占める)。 なお、本技術開発は、柔剛混合構造 (高強度鋼とダンパーの組み合わせ) 技術の確立により、震度7にも耐えられる新構造システム建築物の建設が可能となり、我が国で大きなリスクである大規模地震災害から国民を守り安心安全社会の実現に寄与するものである。	○建築構造物の高強度化長寿命化は重要な問題であるが、経時的劣化の状態把握やメンテナンスを考えた全体の中での位置付け等、長期に渡る問題に配慮すべきである。 ○官民の役割分担を明確にし、効果的、効率的に実施すべきである。	○本施策は、府省「連携プロジェクト」の革新的構造材料の中に位置付けられており、革新的構造材料に関連する他省の施策と連携することにより継続的に推進されることが望まれる。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[融合分野]							
A	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(新規分) [競争的研究資金]	文部科学省	741	0	シーズを持った大学、独立行政法人等の研究開発機関と実用化を見据えた明確なビジョンを持った民間企業を組み合わせた戦略的な産学官連携の研究体制を構築することにより、ナノテクノロジー・材料と他分野との融合領域において、世界標準につながる革新的な製品・サービスをはっきり見据えた研究領域を新たに下記のように定め、研究開発を加速し、技術革新を創出する。 <想定される研究領域> ・光速度制御技術 ・光による情報蓄積を可能とする光速度制御技術の開発 ・ナノ環境機能触媒 ・ナノスケールで構造制御された革新的触媒で環境負荷を大幅に低減 ・ナノ組織制御構造体 ・ナノ組織制御した構造体により移動体等の軽量化	○研究領域は、情報、環境等のニーズを的確にとらえており、実施の必要性は高い。 ○ナノテクノロジー分野だけでなく、革新的材料開発も見据えた融合領域を設定するとともに、広く日本中から基礎研究の芽を発掘し、実用化に結びつけるシステムを構築した上で着実に実施すべきである。	○実施に際しては、他に実施されている施策と内容の整理を行う必要がある。 ○国の関与すべき点を明確にし、競争的資金制度としての原則を尊重して取り組むべきである。 ○研究課題の公募の結果、科学技術連携施策群の「ナノバイオテクノロジー」や「水素利用／燃料電池」の施策に該当する課題が採択された場合には、対象位置づけて取り組むことも必要である。 ○昨年度指摘事項の通り、専任のプログラムオフィサー・プログラムディレクターの配置等による審査・管理体制の充実、既存の競争的資金制度におけるプログラムの新設・拡充による対応、独立した配分機関への移行等、「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえた更なる取組が必須である。 ○また、「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」、「社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発」及び「次世代IT基盤構築のための研究開発」を統合した競争的研究資金として運用すること。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	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(継続分) [競争的研究資金]	文部科学省	1,450	1,450	ナノテクノロジー・材料分野を中心とした新たな融合研究領域において、これまでの基礎研究の成果であるシーズ技術を生かして、産学官連携研究体制や研究拠点を構築することにより、研究開発を強力に推進し、技術革新を創出することを目指す(競争的研究資金)。 平成17年度募集課題は以下の通り。 (A) 産学官連携型 ① 非シリコン系演算デバイス材料の開発 ② 超高密度情報メモリの開発 (B) 研究拠点形成型(バイオナノテクノロジー研究拠点の形成)	○昨年度評価において留意事項として指摘した、独立した配分機関への移行等、競争的資金制度としての制度改革の取組がなされていない。 ○平成17年度採択課題について、不必要な重複排除の観点から、独立行政法人の運営費交付金による研究と本研究費による研究の区分を明確にする必要がある。 ○課題については引き続き進める必要がある、産の参加意義を明確にした目標設定と実用化への具体的評価の観点を重視し、効果的、効率的に実施すべきである。	○バイオナノテクノロジー研究拠点については、連携施策群「ナノバイオテクノロジー」の対象施策として不必要な重複を排除した上で関係各省との連携のもと進める必要がある。
[計測・加工]							
B	ナノテクノロジー総合支援プロジェクト	文部科学省	2,192	2,393	大型・特殊な最先端の施設・設備を、それらを有する機関がナノテクノロジー研究に携わる産学官の外部研究者に対して利用機会を提供し、極微細加工や観測・評価等の高度な技術支援を行う。また、情報収集・発信、研究者の交流促進等、我が国のナノテクノロジー研究者を総合的に支援するとともに、国際的なリーダーシップを発揮する人材を育成する。	○世界最先端の大型施設を用いる成果が期待されるが、これ迄の成果について革新性と創造性の観点からさらに評価が必要である。 ○昨年度評価における留意事項として指摘された、利用者の利便性について更なる努力が求められるところであり、効果的、効率的に実施する必要がある。	○ナノテクノロジー分野の研究成果を実用化する観点から、中小企業、ベンチャー企業への支援について、手厚い方法が必要である。 ○大型・特殊設備の活用と技術支援に関して、現在4グループに対する研究支援が行われているが、本プロジェクトの最終年度にあたり、ナノテクノロジー分野の研究振興の観点から、早期に将来計画の議論をする必要がある。 ○本施策はこれまでも成果を挙げており、利用者の利便性について更に努力しつつ、引き続き、計画通り支援を行うべきものである。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[ナノバイオテクノロジー]							
S	萌芽的先端医療技術推進研究(ナノメディシン分野) [一部、競争的研究資金]	厚生労働省	2,153	1,416	超微細技術(ナノテクノロジー)の医学への応用による非侵襲・低侵襲を目指した医療機器等の研究・開発を推進し、患者にとって、より安全・安心な医療技術の提供の実現を図る。このため、ナノテクノロジーを用いた、より精密な画像診断技術の開発、生体適合性の高い新材質の開発、より有効性・安全性の高い医療機器・医薬品の研究開発等を産学官連携の下、以下の具体的な目標に関して研究を行う。 ①超微細画像技術(ナノレベル・イメージング)の医療への応用 ②微小医療機器操作技術の開発 ③薬物送達システム(ドラッグ・デリバリー・システム)への応用 ④がんの超早期診断・治療システムの開発(平成18年度はがん以外のアルツハイマー病等の疾患も対象とする)	○医療関連ナノテクノロジー分野において必要性の高い領域の研究開発を通して先端医療への貢献を目標とする施策であり、積極的に推進すべきである。 ○増額要求の主体である④については、経済産業省とのマッチングファンドによる連携をより強化して推進する必要がある。	○連携施策群「ナノバイオテクノロジー」の対象施策として不必要な重複を排除した上で関係各省との連携のもと進める必要がある。 ○国の関与すべき点を明確にし、競争的資金制度としての原則を遵守して取り組むべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係施策（エネルギー）

（金額の単位：百万円）

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[原子力]							
A	ITER計画（建設段階）の推進	文部科学省	2,768	2,546	核融合エネルギーの実現に向けて、国際協力によりITER（熱核融合実験炉）の建設・運転を行うとともに、ITERと並行して補完的に取り組むべき研究開発（幅広いアプローチ）を実施する。 平成18年度は、我が国が分担する装置・機器の製作、ITERの建設・運転等の実施主体となるITER国際核融合エネルギー機構（仮称）の運営支援等を行う。	○エネルギーの安全保障上重要な技術であるが、実現の見通しを得るにも、長期間を要するものである。 ○ITER立地計画の決定を受け、国際的分担責任を果たす観点から、着実に実施すべきである。	○幅広いアプローチの実施にあたっては、わが国に周辺技術が効果的に蓄積されることを主眼として選定したプロジェクトが、確実に実現されるよう努力すべきである。 ○関係分野の人材養成を着実に進める研究マネジメントが必要である。
B	原子力システム研究開発事業 [競争的研究資金]	文部科学省	12,524	12,145	革新的原子力システム（原子炉、再処理、燃料加工）の実現に資する研究開発を、競争的研究資金制度により実施する。「基盤研究開発分野」では革新的原子力システム技術及びそれを支える共通基盤技術の研究開発を、「特別推進分野」では文部科学省が評価した有望な革新的原子力システム候補について、実用化を見据えた研究開発を実施する。	○革新的原子力システムの実現や、原子力関連の人材育成とシーズの抽出の観点から重要な施策であるが、課題の採択とその継続を判断するにあたって、研究成果とその実用化に向けた道筋を十分に精査し、効果的、効率的に実施すべきである。	○経済産業省で実施している「革新的実用原子力技術開発費補助金」との連携、協調が進んだことは評価できるが、募集・審査や運営の一体化に向けて更なる改善が求められる。 ○引き続き「競争的研究資金制度改革について」（平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申）を踏まえ、必要に応じた更なる取組を期待する。
B	原子力試験研究費	文部科学省	1,439	1,463	文部科学省設置法第4条第69号に基づき、各府省所管の試験研究機関等における原子力の試験研究に関する経費を文部科学省に一括計上し、各府省の行政ニーズに対応し、かつ、原子力から発展して科学技術全般への波及効果を通じ、社会・経済の発展に寄与するため、先端的・先導的な研究課題を重点的に行う。昭和32年から継続的に実施されている。	○原子力および放射線関係の基礎研究と人材の育成にとって重要な研究プログラムであるが、他の競争的研究資金プログラムとの連携を図るなど、引き続き効果的、効率的に実施すべきである。	○原子力委員会の管理のもと、原則、国立試験研究機関と独立行政法人に限定して予算配分を行っているが、行政ニーズを反映した原子力試験研究を行うという本事業の趣旨を踏まえつつ、更に時代に即した開かれた制度とするよう検討を行うべきである。 ○成果を実用化に結びつけるための更なる取組を検討すべきである。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
C	革新的原子力システム技術 開発委託費	文部科学省	2,980	4,232	原子炉や核燃料サイクル施設の規模や方式にとらわれない多様なアイデアの活用に留意しつつ、大学、研究機関、企業等の連携を重視した技術開発を公募型研究制度により実施する。これにより、原子力の基盤的研究における産学官の連携の強化や革新的原子力技術開発にブレークスルーをもたらす基盤的要素技術の涵養を図る。	○革新的原子力システムの実現や産学官の連携の強化を図る上で重要な施策であるが、新たな公募は平成17年度から「原子力システム研究開発事業」として競争的に採択しているため、継続課題のみとなった本事業については、計画を見直した上で実施する必要がある。	○継続課題については適切に評価を実施し、必要に応じて計画変更や計画中止等を行うなど、事業の一層の効率的な運営に努めるべきである。
A	全炉心混合酸化物燃料原子 炉施設技術開発費補助金	経済産業省	4,000	3,980	既存の原子力発電所に比べ約3倍のプルトニウムを利用することができる全炉心混合酸化物燃料原子炉(フルMOX炉)の開発に必要な技術開発を行うとともに、実機プラントで特性確認を行い、技術の確立を図る。平成18年度は、これまでに開発した要素技術について、実機プラントでの特性確認試験を行うための準備を開始する。	○MOX燃料の利用は核燃料サイクル上重要な研究開発であり、効果的にプルトニウムを利用できる実用化に近い技術開発として、着実に実施すべきである。	○本事業において、民間事業者の利益やリスクのみならず、核不拡散に係る政策動向等も勘案し、今後必要があれば官民の費用負担割合を検討すべきである。
A	遠心法ウラン濃縮事業推進 費補助金	経済産業省	3,060	1,409	我が国におけるウラン濃縮技術や生産能力の維持・向上等のため、世界最高水準の性能を有するなど国際的に比肩し得る経済性と性能を有する新型遠心分離機を開発する。平成18年度は、多数台の新型遠心分離機を製造し、これらを組み合わせたカスケード試験を実施するため、当該試験を拡充する。	○国内において遠心法の技術を確保することは、わが国の核燃料サイクルを安定に進めるために必要であり、開発スケジュールに沿って着実に実施すべきである。	○カスケード試験は、新しい遠心機の性能と実現性を確認するために重要であり、増額投資は妥当である。 ○昨年度の指摘に引き続き、経済合理性、効率性の追求が必要である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	革新的実用原子力技術開発 費補助金 [競争的研究資金]	経済産業省	2,183	2,183	将来のシーズ発掘の観点から、提案公募方式により、原子力発電及び核燃料サイクルの安全性・経済性を向上させるための革新的・独創的な実用原子力技術開発について補助を行う。	○新技術の発掘、人材育成の観点から必要な施策であるが、課題の採択や継続を判断するにあたっては、実用化時期や国が費用負担する必要性などを十分に審査し、効果的、効率的に推進すべきである。	○文部科学省「原子力システム研究開発事業」との連携、協調が進んだことは評価できるが、研究を効率的に進めるには、課題の募集採択に関わる運営管理を出来るだけ迅速に行うべきである。 ○本施策の実施で実用化に近づいた有望技術について、民間も費用負担する制度で実用化を進めることが望まれる。 ○引き続き「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえた更なる取組を期待する。
C	原子力発電所クイックメンテナ ンス技術研究開発	経済産業省	515	0	原子力発電所の点検期間を短縮し、稼働率を向上させるメンテナンス技術確立するため、先進的非破壊検査技術の開発を行うとともに、検査方法の標準化を行う。	○軽水炉の老朽化を踏まえて、原子力発電所の稼働率を向上させる可能性を有する技術であるが、短期間の研究開発では実用化が見込めない事業を含むので、計画の見直しをした上で実施するべきである。	○早期の実用化に向け、国の関与が必要な研究開発や標準化に重点を絞るべきである。 ○技術の必要性に基づいて研究開発を進め、着実に実用化を導くべき施策である。
A	地層処分技術調査等委託費	経済産業省	3,386	3,682	平成20年代前半を目処に行われる高レベル放射性廃棄物処分地の精密調査地区の選定に資するとともに、地質環境に関する調査技術の高度化、人工バリア等の長期健全性の確証・評価技術の高度化、遠隔操作に関連する技術やTRU(超ウラン元素)廃棄物の地層処分技術の確立等に向けた調査を行う。	○原子力を推進するために不可欠なバックエンド対策の研究開発であり、国内での地層処分の可能性について明らかにしつつ、引き続き着実に実施すべきである。	○コスト削減に向けた研究開発も実施すべきである。 ○国際協力による研究の効率化も検討し、早期の技術確立を目指すことが必要である。 ○多岐にわたる研究テーマを含む事業であり、新たに設置した「地層処分基盤研究開発調整会議」のもと、推進体制を整備して取り組むべきである。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[水素利用／燃料電池]							
A	燃料電池システム等実証研究	経済産業省	1,375	0	燃料電池の普及に向け、実使用環境下での燃料電池自動車等の走行試験を行いデータを蓄積・解析することにより課題を抽出し解決策を検討するとともに、水素ステーションを用いた総合的な水素利用システムのモデル実証を行うことにより水素エネルギー社会構築に向けた課題の抽出を図る。	○水素社会の実現に向けて、社会的受容性を醸成する観点からも、実証試験によりデータを蓄積することは重要であり、着実に実施すべきである。	○平成17年度まで実施の「固体高分子型燃料電池システム実証研究」の見直しを行い、水素ステーションの数を整理し、多角的利用を図るなど、効率的なプロジェクト運営の姿勢は評価できる。 ○水素利用技術の受容性を促進するため、引き続き国民への広報活動に注力すべきである。 ○水素ステーションの新設にあたっては実効性に留意し、十分に精査すべきである。
S	燃料電池先端科学研究委託費	経済産業省	1,200	1,000	燃料電池が抱える多様な課題を解決するため、表面物理、量子化学などの様々な分野の先端科学等を有機的に結合させ、技術開発の壁を打破するための手法を探索できる仕組みの構築を行う。また、研究人材を国内外から広く集め、異分野間の連携を図る仕組みの構築を図る。	○固体高分子形燃料電池先端基盤研究センターにおいて、燃料電池技術の根本である反応メカニズムに関する現象解析を研究するもので、基礎科学に立ち返って取り組むことは重要であり、積極的に推進すべきである。	○若手人材を積極的に採用するなど、優秀な研究者の海外流出に歯止めをかけ、かつ研究者の流動化を図るためのモデル組織としての成果にも期待したい。 ○既存の研究機関や研究コミュニティとの連携を確保する組織運営を図る必要がある。
B	地球温暖化対策技術開発事業(エネルギー分野) [競争的研究資金]	環境省	2,714 の内数	2,676 の内数	温室効果ガス6%削減約束の達成とその後持続的な排出削減を可能とする、エネルギー起源二酸化炭素排出削減のための新たな対策技術の導入普及を促進するため、広く民間企業、公的機関、大学等に対する公募により基盤的な温暖化対策技術(①省エネ対策技術、②再生可能エネルギー導入技術、③都市再生環境モデル技術)の開発・実用化を行う。	○地球温暖化対策として重要な施策であるが、真に先導性の高い技術、対策効果の優れた技術に重点化するなど、単なる開発支援にならないように、効果的、効率的に実施すべきである。	○社会システム研究への取組がなされていることは評価できる。 ○引き続き、科学技術連携施策群の活動などを通じて他省庁との連携を密にして推進すべきである。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[その他]							
S	省資源低環境負荷型太陽光発電システムの開発	経済産業省	250	0	資源制約が少なく環境負荷の少ない、大規模生産可能な太陽電池を実現するため、基礎・基盤的見地から材料、プロセス、デバイス、評価技術の研究開発を行う。	○太陽光発電が一戸建て住宅において普及してきた一方で、大規模な普及のためには、業務分野の需要開拓と革新的な材料開発が必要である。 ○発電コストを現状の1/10に低減するという飛躍的な低コスト化の目標達成に向け、材料研究開発を、積極的に実施すべきである。	○革新的な技術開発を実現するためにも広く公募してアイデアを募集することを検討すべきである。 ○「太陽光発電未来技術研究開発」との連携を密にして開発進度の加速を図るべきである。
C	石油精製等高度化技術開発費補助金	経済産業省	3,400	3,800	エネルギー多消費産業である石油精製業における、一層の石油製品製造の高度化・効率化を図るため、環境負荷低減型の石油精製プロセス及び製油所廃棄物削減等に関する技術開発を行う。	○石油精製等における競争力強化および民間の自発的インセンティブの働きにくい環境負荷低減に資する重要な施策であるが、一部に本来民間の自助努力による生産性向上のために行うべきものも含まれているため、国が支援すべき技術開発をより一層厳選し、計画の見直しを図ったうえで実施すべきである。	○中間評価で達成度を厳正に評価して、その後の事業に反映させる必要がある。 ○サブテーマのうち、国が実施を支援すべきものと、民間が主体に実施すべきものを明確に区別して、実施すべきである。 ○効率的に事業を実施するため、将来的には公募を行うことも検討すべきである。
B	将来型燃料高度利用研究開発	経済産業省	1,360	1,360	将来の燃料電池の普及に伴う水素需要の増大に対し、大きな水素供給ポテンシャルを有する石油産業が将来の水素社会の実現に貢献するため、製油所における副生ガスを安全かつ安定的に輸送・供給するシステムを確立するとともに、石油系燃料から高効率に水素を製造する技術開発を実施する。	○給油所という整備されたインフラを活用した経済的な水素供給を実現する技術として評価できるが、他の施策で実施されている水素利用・燃料電池関連の技術開発とより密接な連携を図る必要がある。効果的、効率的に実施すべきである。	○将来的なステーションでの水素供給サービスへの利用に向けた可能性評価を進めるべきである。 ○効率的に事業を実施するため、将来的には公募を行うことも検討すべきである。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	石油燃料次世代環境対策技術開発費補助金	経済産業省	1,350	1,420	自動車等の排出ガスに含まれる窒素酸化物及び粒子状物質の更なる低減による大気汚染防止や二酸化炭素の排出抑制が喫緊の課題となっていることから、自動車や石油燃焼機器等からの大気汚染物質等の排出抑制に資する燃料品質や高効率燃焼技術等の研究を行う。	○石油燃料の燃焼による環境負荷低減のための技術開発は重要であり、その成果は各産業界への派生効果も認められることから、着実に実施すべきである。	○大気環境対策として重要で、かつ民間のインセンティブが働かない技術のような開発支援に重点化を図っている点は適切である。 ○効率的に事業を実施するため、将来的には公募を行うことも検討すべきである。
B	石油精製高度機能融合技術開発	経済産業省	6,000	0	石油精製業を中心とする石油コンビナート全体の横断的かつ高度な運営機能の融合を図り、単独企業のみでは達成困難なコンビナート域内の生産性の向上及び環境負荷の低減等を進めるため、異業種異企業間における高効率生産技術や高付加価値原料製造技術等の開発・実証等を行う。	○コンビナート地区産業の国際競争力強化および環境負荷低減のために重要な技術開発であるが、業界のニーズを的確に捉え、フィージビリティを十分に調査した上で研究開発の実施地区を厳選し、効果的、効率的に進めるべきである。	○従来から実施してきた研究開発事業の成果を活かすために、その評価を徹底する必要がある、単なる延長にならないような新しい発想に基づいた事業として実施すべきである。
A	噴流床石炭ガス化発電プラント実証	経済産業省	7,491	8,191	エネルギーセキュリティ確保及び地球温暖化対策の観点から、石炭の有効利用と高い環境適合性を実現するため、既存の石炭火力発電技術に比べ熱効率が極めて高く、最終的には二酸化炭素排出量が石油火力並みにまで低減できるIGCC(石炭ガス化複合発電技術)の実証試験を実施する。	○石油需給が逼迫する中で、豊富な低品位石炭資源を効率よく発電用に見えるIGCCは、国産技術として重要であり、着実に実施すべきである。	○中国等アジアで急増する石炭火力による環境汚染を抑止する技術となりうるため、早期に実用化し、海外展開の戦略も検討していくことが重要である。 ○引き続きスラグの有効利用について検討し、利用方策の早期実用化を期待する。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	環境負荷低減型燃料転換技術開発費補助金	経済産業省	2,200	3,332	発電用燃料、工業・民生用LPG代替燃料、ディーゼル自動車用燃料等の幅広い用途に利用可能で、次世代のクリーン燃料として期待されるDME (ジメチルエーテル) について、その導入・普及を図るため、天然ガスや石炭・重質油をガス化した合成ガス等から、安価、大量かつ高効率に直接合成する技術の開発を行う。	○DME技術の開発はLPガスの需給緩和、燃料多様化につながる重要な施策であるが、発電以外の用途の実用化見込みが不明確であり、本施策の最終年度として効果的、効率的に実施すべきである。	○本技術の完成度は高く、需要側の用途開拓を踏まえて今後の計画を検討すべきである。 ○GTLなどとあわせて石油代替燃料の技術戦略を検討し、優先度を明らかにすべきである。
B	メタンハイドレート開発促進事業	経済産業省	5,000	3,981	本事業は、日本周辺海域に相当量の賦存が期待されているメタンハイドレートを、将来のエネルギー資源として利用可能とするため、資源量評価、生産手法開発、環境影響評価手法の確立を図り、メタンハイドレートの商業的産出のための技術を整備することを目的としている。	○エネルギーセキュリティの観点から、新たな国産エネルギーとして長期的かつ国家戦略的に実施する重要な課題であるが、メタンハイドレートの生産に関わる詳細なコスト試算を明らかにし、採掘技術の向上を図る必要があるため、厳正な評価を実施して今後の具体的な研究計画策定を行うことを含め、効果的、効率的に実施すべきである。	○将来の日本近海での採掘を念頭に置くと、適した生産手法や海洋環境影響評価などの要素研究が必要である。 ○平成18年度は第一期間の当初予定最終年度であり、今後の研究実施に関する決定を慎重に行う必要があるため、外部に開かれた厳正な評価を実施する観点から、早急に「総合科学技術会議が行う国家的に重要な研究開発の評価」の実施が適切かどうか検討する。

平成18年度概算要求における科学技術関係施策（製造技術）

－ 優先順位付けに該当する施策なし －

平成18年度概算要求における科学技術関係施策(社会基盤)

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[テロ関係]							
B	被害想定シミュレーションプログラムの開発	内閣官房	105	46	国民保護法においては、武力攻撃事態等において、政府は、警報の発令、避難措置の指示、救援の指示、災害への対処に関する措置を行うこととされており、これらの措置を的確かつ迅速に実施するための被害予測・対処計画の立案を行うシステムを開発する。	○国民保護法に規定された避難措置・対処措置等を的確・迅速に実施することは重要であり、国の責務として内閣官房が着手する意義は大きい。しかしながら、想定事態の精選や開発戦略を十分に検討した上で、成果活用を見据え、今後、国全体として万全の体制を整備するため、効果的、効率的な実施を行うことが必要である。	○豊富な事例を有する米国の動向を注視しつつ、テロリズムなどに関する情報収集・事例研究を踏まえ、警察、防衛、消防など関係機関と連携し、想定事態の精選を図り、実効ある被害想定シミュレーションプログラムの開発を戦略的に進捗させることが必要である。 ○国際的な技術水準の確保に努めることが必要である。 ○地方公共団体等における国民保護計画等の作成に資する成果を期待する。
A	国際テロで使用される爆薬の探知法に関する研究	警察庁	30	33	海外で国際テロによる爆弾事件が頻発しており、我が国においても、その発生が危惧されるので、これらの爆発物の迅速な発見及びテロの未然防止のために爆発物探知システムの高度化を図る。	○我が国においても、国際テロ・爆弾事件の蓋然性は高まりつつあり、爆発物探知システム構築の緊要性は高い。最終年度として、確実に研究目標を達成し、これまで探知困難であった爆発物の探知技術を確認し、着実に実施すべきである。	○関係機関との連携を継続し、早期実用化に向けた取組を推進すべきである。
A	バイオテロに対応するための生物剤の検知及び鑑定法に関する研究	警察庁	50	34	バイオテロ及び生物剤を用いた事件の科学捜査のために、生物剤の現場検知技術及び生物剤の種別判定等に対する鑑定検査法を構築する。また、生物毒素を含めた生物剤の高性能分析機器を用いた解析法を確立する。	○国内外におけるバイオテロの蓋然性を勘案し、迅速・高精度な生物剤検知の技術的可能性の追求とその鑑定法の早期実現を図ることが喫緊の課題である。バイオテロ対策として有用な研究であり、着実に実施すべきである。	○我が国のバイオテロ対策として、これまで以上に関係機関(防衛庁・消防庁・厚生労働省等)との連携強化を図ると共に、国際機関との連携も積極的に行うことが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	交通機関におけるテロ対策強化のための次世代検査技術の研究開発	国土交通省	20	9	交通機関のテロ対策としては、特に旅客や旅客を装った者による危険物の持ち込み防止が重要である。現在用いられているX線検査装置や金属探知機では、誤報率の高さや爆発物、セラミックナイフ等の危険物を特定できないという問題があるので、爆発物の個別特定を可能にする手荷物検査技術、及び非金属危険物の検知を可能とする旅客検査技術の開発を行う。	○テロ対策について国際的な連携の必要性が高まる中、交通機関におけるテロ対策に貢献する本施策の必要性は高い。国際協力を図りつつ、国際標準化も視野に入れて着実に推進すべきである。	○国内の他省庁、研究機関との連携、民間との連携を効果的に行う必要がある。 ○テロ対策のための検査技術として、広範な技術についての検討を継続すべきである。
[犯罪関係]							
S	3次元顔画像を用いた個人識別の高度化に関する研究	警察庁	18	0	科学捜査における顔画像からの個人識別の高度化を図るため、3次元顔画像データベースを用いた犯人顔画像の検索・照合システムの構築を図り、顔画像からの犯人の推定と早期検挙における有効利用を目指す。	○これまでの研究実績を発展させ、今後の警察の初動捜査を科学技術面で支援し、迅速な犯人推定に資する手法として、重要かつ妥当な取組である。関連する研究開発成果の活用や関係機関との連携強化を図り、積極的に実施すべきである。	○今後、国際的な技術水準の確保と国際協力の体制について、更なる追求が望まれる。 ○大学・企業との連携としては、例えば、医学的データに基づく照合精度の向上やそのためのデータベース構築を計画的に進めることが挙げられる。
B	新しい音声通話方法に適應できる話者認識手法に関する研究	警察庁	35	0	骨導音を利用した新しい音声通話方法は、周囲の騒音の影響を受けずに伝送できるメリットがある一方で、声の個人性の指標となる音質が変化するため、意図的に犯罪に利用される可能性が高い。骨導音を利用した犯罪の早期解決を目的とした骨導音による話者認識手法の確立を目指す。	○現段階では、基礎的な研究段階として、話者認識手法における骨導音と気導音との対応関係を解明することが必要である。 ○基礎的な技術資料を取得し、運用上の効果を見極めて、技術戦略を策定した上で、効果的、効率的に実施すべきである。	○最近の犯罪動向を踏まえ、警察の科学捜査活動として、骨導音による話者認識手法の確立を目指す意義は大きい。 ○今後の研究成果に応じて、研究目標・内容の柔軟な見直しを行うことが望まれる。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	連続事件の事件リンク分析 と犯人像推定の高度化に関 する研究	警察庁	8	0	全国の都道府県警察において、犯罪者プロ ファイリングによる重要犯罪の効果的な初動 対処を可能とするために、連続して発生する 重要犯罪を対象とする犯罪者プロファイリン グに関するデータベースを開発し、分析技術 の高度化を行う。	○これまでの研究実績を発展させ、今 後の警察の捜査活動、特に、初動捜査 において犯人推定を科学技術面で支援 することの意義は大きい。重大犯罪や 凶悪犯罪などの検挙率の向上や再犯防 止の効果が期待できることから、着実に 実施すべきである。	○今後とも国際水準を維持すべきであ る。 ○犯罪者情報開示のあり方を十分に検討 した上で、国民理解の増進や必要な制度 の確立を図りつつ、警察の諸活動に成果 を反映すべきである。
A	DNA型分析による高度プロ ファイリングシステムの開発	警察庁	29	30	犯罪者DNA型データベース収集システムの 研究開発により、DNAプロファイリングシス テムを作成し、犯罪捜査における有効利用と国 際犯罪に対応できるDNA型検査システムの 構築を図る。	○我が国DNA鑑定については、現場資 料に係るDNA型データベースからはじ まり、本年9月より、鑑定に関与する被 疑者に係るDNAデータベースの運用が 開始され、警察活動における科学捜査 力の強化が図られたところ。 ○今後、DNA鑑定技術を最大限に活用 するため、DNAプロファイリングシス テムの作成とその捜査活動への適用化に 向け、最終年度として、研究目標の達成 を目指し、着実に実施すべきである。	○DNA情報の犯罪捜査への限定的な活 用については、国民に周知されつつあり、 今後とも情報開示、国民理解の増進及び 必要な制度の整備を進めることにより、警 察の科学捜査活動への早期実用化が期 待できる。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	来日外国人犯罪の増加に対処するための新しい検査指標の開発	警察庁	22	24	パスポートの偽変造手法を分類し、偽変造組織検索に有効な指標を検討し、偽変造手法による偽変造犯検索アルゴリズムを開発する。血痕や体液斑等の生体試料から、その関係者の出身地域を推定(民族識別)するための指標を開発する。	○来日外国人犯罪の抑止・低減を図る意義は大きい。来日外国人犯罪の増加傾向に鑑みれば、研究内容が国内に限定的であり、国際組織犯罪への有効な対処が懸念されることから、効果的、効率的な実施を行うべきである。	○本研究の終了後においても、国際情勢と犯罪動向を勘案し、来日外国人犯罪の抑止・低減を図るための取組の展開が望まれる。 ○日本国旅券の海外における悪用や偽外国旅券の識別など国際協力を得ながら進捗させることが望ましい。
B	錠剤型麻薬プロファイリングに関する研究	警察庁	13	43	錠剤型麻薬の有機成分分析、同位体組成分析及び無機成分分析に関する研究開発を行い、外観(錠剤の形状、大きさ、重量、ロゴマーク等)を合わせたデータベースを作成するための方法論を検討し、錠剤型麻薬のプロファイリングデータベースの基礎を構築する。	○近年、錠剤型麻薬の多様化の傾向に鑑み、警察の科学捜査活動として、錠剤麻薬プロファイリングに関する研究開発を実施する意義は大きい。より実効ある成果を得るためには、現場捜査や関係機関(厚生労働省や国際機関)との連携を強化し、効果的、効率的に実施すべきである。	○必要に応じて、捜査現場における簡易分析手法の技術的可能性についても追求すべきである。
C	少年の犯罪被害の防止と被害少年の支援に関する研究	警察庁	20	23	小学生段階の児童を対象とする犯罪被害や危険体験の調査により、被害リスクの定量化及び効果的なリスクコミュニケーションの手法を明らかにする。また、中学生以上の未成年者の犯罪被害経験及びこれと非行等の問題行動との関連を分析し、被害少年に対する有効な支援方を明らかにする。	○少年犯罪の防止は、重要な社会問題であり、大切な警察活動であるが、研究課題が限定的であり、調査委託が妥当な内容が多く、警察が主体的に取り組むべき課題の精査が必要であることから、実効ある成果を得るため、研究計画の見直しを行い、実施すべきである。	○調査業務と研究業務とを区別した上で、重要な研究課題の解明を行うべきである。 ○多様な視点として、例えば、教育・医療・厚生・法律等や犯罪防止の街作り等への反映を考慮すべきではないか。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[安全対策・消防関係]							
C	運転者の情報処理能力に関する認知科学的研究	警察庁	25	20	安全で円滑な道路交通確保のために、運転者が有する運転能力と運転者に求められる能力という双方向性を考慮した認知心理学的及び人間工学的観点から、自動車の運転に必要な情報処理能力に関する研究を、実際の道路交通場面や模擬的道路交通環境を利用して多面的に行う。	○警察が主体的に取り組むべき課題と民間でも取り組める課題とを精査した上で、国として、道路交通安全に結びつく実効ある取組を行う必要がある。 ○官民の多様な研究機関や実務機関との間で協議を経て、研究計画の見直しを行い、実施すべきである。	○今後、自動車先進国として高齢者社会を迎え、安全・安心な道路交通社会の構築に向けた取組を行う意義は大きい。 ○警察庁のみならず、道路行政を所管する国・地方公共団体、自動車関連の産業界、その他関係機関との幅広い連携を強化し、研究成果を具体的施策に結び付け、もって総合的な道路交通安全の確保を図ることが必要である。
B	消防防災科学技術研究開発制度 [競争的研究資金]	総務省	390	370	安心・安全に暮らせる社会の実現を目指し、消防防災科学技術の振興を図るため、消防防災科学技術の裾野を広げ、産学官の連携、地方公共団体での研究を積極的に推進する必要がある。このため、消防防災技術に係る競争的資金制度を拡充し、①消火・救急・救助活動に関する科学技術の高度化、②災害対応策への情報化の促進、③環境保全の推進等に係る優れた研究課題に対して研究費等を配分する。	○国民生活に身近な安全・安心な社会の実現に向けた施策であり、競争的研究資金制度を活用し、産学官から広く公募し、消防防災科学技術基盤の育成を図る意義は大きく、制度開始後の短期間にいくつかの注目される成果があげられている。しかしながら、消防防災科学技術研究開発の戦略的推進を行い、現場の消火活動・救助活動、消防装備に成果を活用することが必要であり、効果的、効率的に実施すべきである。	○消防庁として、本施策を基礎研究と位置付け、萌芽的役割を期待する趣旨は理解できるが、実用化・制度化に向けた取組を重視する観点から、研究課題を精選し、必要に応じて、民間企業の参画の割合を増大することが望ましい。
B	予防保全システムによる空港のコスト縮減・安全性確保技術の開発	国土交通省	17	16	空港基本施設(滑走路、誘導路、エプロン)の効率的な維持・管理を目的として、空港基本施設の劣化・損傷を事前に予測・把握する舗装の高度モニタリングシステムを開発し、これを効率的に運用する予防保全システムを構築する。これにより安全性の向上およびコスト縮減が図られる。	○今後、既存施設の老朽化が量的に多くなると予想される中、施設の予防保全を図る研究が重要であることは理解されるが、昨年も指摘したように、本施策の費用対効果をさらに明確にした上で、効果的、効率的に実施すべきである。	○空港施設の維持管理コストの定量的な見積りと、予防保全システムの運用による維持・管理コストの低減など、費用対効果を明確にし、本施策の緊急性・有効性を、国民に対してわかりやすい形で説明すべきである。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[地震災害関係]							
S	地震・津波観測・監視システム	文部科学省	2,583	0	海底に地震計、津波計、GPS等の稠密なネットワークを実現する技術開発を行い、紀伊半島沖に展開することにより、高精度な地震予測モデルの構築、地震発生直前に地殻活動現象が発現する場合の検知、地震発生直後の地震及び津波発生情報の早期検知等による防災・減災対策への寄与を目指す。平成18年度は、ネットワークシステムの構築に向けた研究・技術開発等を実施する。アジア・太平洋・インド洋地震・火山観測網を構築し、強震動予測の高度化、各国の地震・津波防災への貢献を図る。平成18年度は、インドネシア等の地震観測点の更新、データを送信するための設備の整備等を実施する。	○発生の逼迫性が指摘される東南海・南海地震の防災・減災対策に貢献が期待されるので、早期の観測開始を目指し、積極的に実施すべきである。	○地震・津波防災に関わる調査研究開発においては、本施策に関わる観測・監視システムについてだけでなく、防災対策研究開発を含めた、日本全体のより戦略的な計画を立てる必要がある。 ○成果を国民に早期に還元するために十分に計画を練った上で開始するとともに、研究の進展に応じて柔軟に計画を見直して開発を早める努力が望まれる。 ○アジア・太平洋諸国との国際協力を積極的に推進するよう計画を進めるべきである。
B	GPSを用いた地殻変動モニタリングに関する研究	国土交通省	34	0	既存のGPS観測網を活用して、リアルタイムに高精度地殻変動データを得る手法を確立するとともに、地殻変動データを用いた断層モデル推定を自動的に行うシステムを開発する。	○リアルタイムの断層モデル推定による津波警報システムの補強・補完について、想定される地震・津波に対する有効性を明確化した上で、効果的・効率的に推進すべきである。	○従来の地震観測システムでは十分に対応できない、スマトラ島沖大地震のような広域のゆっくりとした断層運動が原因の地震の観測に有用である。 ○他の地震・津波研究と連携しつつ、アジア・太平洋地域への展開も検討することが望ましい。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[航空機関係]							
B	次世代構造部材創製・加工技術開発(次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発)	経済産業省	1,000	850	省エネ等の観点から、航空機、高速車両等の輸送機器の軽量化を図ることが求められる中、軽量、高強度な先進材料として、複合材料及びマグネシウム合金への期待が高まっている。本事業では、これらの先進材料について、革新的な部材創製技術を確立する。	○基本技術確立、技術成立性見通しを目指すだけでなく、航空機等への早期導入を実現するための市場性を意識するとともに、より一層の企業の主体的参加とリーダーシップの下、効果的・効率的に実施する必要がある。	○炭素繊維等の先進素材においては我が国は高いレベルにあるが、更に素材から完成品までの一貫した技術を持つことは重要である。
[維持管理関係]							
A	下水道管渠の適正な管理手法に関する研究	国土交通省	44	0	下水道管渠の延命化、維持管理コストの低減及び損傷・老朽化が引き起こす道路陥没事故の防止を図るため、現場データを全国的に収集・解析して適切な評価指標を選定し、予防的維持管理を行う手法を開発する。	○対象となる下水道管渠が膨大であり、維持管理の効率の改善による効果は大きいと期待される。管渠の残存耐力推定については幅広く技術を検討しつつ、実効性のある計画を立てて着実に推進すべきである。	○自治体と連携し、下水道管渠の現状把握のデータベース化の取り組みを推進すべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係施策（フロンティア）

（金額の単位：百万円）

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[準天頂衛星システム]							
B	準天頂衛星システムの研究 開発	総務省	1,670	2,393	静止軌道を約45度傾けた軌道に3機の衛星を軌道面を120度ずつずらして配置することにより、常に1つの衛星が日本の天頂付近に滞留し、ビル陰等に影響されない高精度の測位サービス等の提供を可能とする準天頂衛星システムについて、高精度衛星測位技術に係る研究開発を実施する。 ①時系管理技術の研究開発 ②衛星搭載水素メーザ原子時計の研究開発	○準天頂衛星システムは、国が技術開発及び軌道上実証、民間が事業化に責任を持つ官民共同プロジェクトであり、緊密な官民連携を図った上で実施すべき重要な研究開発である。しかしながら、事業化に向けた官民連携については引き続き十分協議する必要がある、効果的・効率的に実施すべきである。	○技術的な面での他省等との連携・協力についても考慮すべきである。
B	次世代衛星基盤技術開発プロジェクト（準天頂衛星）	経済産業省	1,720	1,537	静止軌道を約45度傾けた軌道に3機の衛星を軌道面を120度ずつずらして配置することにより、常に1つの衛星が日本の天頂付近に滞留し、ビル陰等に影響されない高精度の測位サービス等の提供を可能とする準天頂衛星システムについて、衛星の軽量化・高度化・長寿命化等に関する基盤技術に係る以下の研究開発を実施する。 ①次世代型イオンエンジン技術の開発 ②次世代型熱制御技術の開発 ③複合材料製造設計技術の開発等	○準天頂衛星システムは、国が技術開発及び軌道上実証、民間が事業化に責任を持つ官民共同プロジェクトであり、緊密な官民連携を図った上で実施すべき重要な研究開発である。しかしながら、事業化に向けた官民連携については引き続き十分協議する必要がある、効果的・効率的に実施すべきである。	○技術的な面での他省等との連携・協力、及び準天頂衛星のみならず他の類似衛星への適用についても考慮すべきである。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	準天頂衛星による高精度測位補正に関する技術開発	国土交通省	362	368	静止軌道を約45度傾けた軌道に3機の衛星を軌道面を120度ずつずらして配置し、常に1つの衛星が天頂付近に位置する準天頂衛星システムの利用により、山陰や都市部のビル陰等による測位不可能地域を縮小し、交通・測量・防災・国土管理などに利用可能な高精度な測位補正技術を確立するための以下の研究開発を実施する。 ①高速移動体向けの測位補正技術(精度1m程度)の研究開発 ②中低速移動体(作業用車両など)向けの測位補正技術(精度数十cm程度)の研究開発 ③精密測量向けの測位補正技術(精度数cm程度)の研究開発	○準天頂衛星システムは、国が技術開発及び軌道上実証、民間が事業化に責任を持つ官民共同プロジェクトであり、緊密な官民連携を図った上で実施すべき重要な研究開発である。しかしながら、事業化に向けた官民連携については引き続き十分協議する必要がある、効果的・効率的に実施すべきである。	○技術的な面での他機関との連携・協力についても考慮すべきである。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[国際宇宙ステーション計画]							
B	国際宇宙ステーション計画 (JEMの開発、JEM運用システムの開発、宇宙ステーション補給システム(HTV)の開発)	文部科学省	27,589	21,585	国際宇宙ステーション計画は、日・米・欧・加・露の5極が国際協定に基づき共同で、高度約400kmの地球周回軌道で組み立てられる有人宇宙ステーションにおいて実験・観測等を行う国際協力プロジェクトである。我が国は実験モジュール「きぼう」(JEM)の開発、運用、利用を行うとともに、宇宙ステーション補給システム(HTV)の開発・運用、生命科学実験施設(セントリフュージ)の開発を行う。これらのうち、以下を実施する。 ○JEMの開発 ○JEM運用システムの開発 ○HTVの開発	○我が国の有人宇宙技術の蓄積等に必要な大規模国際協力プロジェクトである。しかしながら、スペースシャトルの断熱材剥離問題解決の技術的な見通しを得る必要があり、効果的・効率的に実施すべきである。	○国際協力プロジェクトの中で、特に技術的な評価や貢献が可能となるように、我が国として積極的な国際調整を図るべきである。 ○国際宇宙ステーション計画やJEM(きぼう)の成果を高めることに留意して有効な利用計画を検討し、外部にアピールすべきである。 ○スペースシャトルの断熱材剥離問題解決の技術的な見通しが得られた段階で、「A」(着実に実施すべき)とする。
C	国際宇宙ステーション計画 (セントリフュージの開発)	文部科学省	7,798	11,691	国際宇宙ステーション計画は、日・米・欧・加・露の5極が国際協定に基づき共同で、高度約400kmの地球周回軌道で組み立てられる有人宇宙ステーションにおいて実験・観測等を行う国際協力プロジェクトである。我が国は実験モジュール「きぼう」(JEM)の開発、運用、利用を行うとともに、宇宙ステーション補給システム(HTV)の開発・運用、生命科学実験施設(セントリフュージ)の開発を行う。これらのうち、JEMのスペースシャトルによる打上げ費用の代替として必要な以下を実施する。 ○セントリフュージの開発	○セントリフュージについては、既に米国から計画変更案が示されている状況を踏まえ、計画を見直すべきである。	○国際協力プロジェクトの中で、特に技術的な評価や貢献が可能となるように、我が国として積極的な国際調整を図るべきである。 ○国際宇宙ステーション計画やJEM(きぼう)の成果を高めることに留意して有効な利用計画を検討し、外部にアピールすべきである。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[その他(宇宙関係)]							
A	リモートセンシング技術の研究開発	経済産業省	2,020	2,006	人工衛星による地球観測データのより一層の利用を図るため、資源探査用将来型光学センサ(ASTER)、次世代合成開口レーダ(PALSAR)等のセンサ開発・運用評価を行うとともに、画像データの処理・解析技術の研究開発及び地上システムの運用、維持設計等を実施する。平成18年度は、ハイパースペクトルセンサデータによる解析技術の研究開発を拡充する。	○リモートセンシングデータの利用については、利便性の向上などデータの有効な利活用に向けた更なる取組について考慮し、着実に実施すべきである。	○資源探査、災害監視など地球観測データの利用拡大を図ることに有効な施策であり、利用コミュニティ育成等による利用拡大に取り組むべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係施策（人文・社会）

（金額の単位：百万円）

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	地域研究の総合的推進	文部科学省	371	0	アジア及びイスラム圏など日本との関係が深い地域の現代的な課題を解決するため、社会的ニーズに直接対応した地域研究を推進する。また、それとあわせて大学・大学共同利用機関等で実施されている研究者の自由な発想に基づく地域研究を推進するため、人間文化研究機構に地域研究推進センター、京都大学に地域研究統合情報センターを設置する。	○アジア及びイスラム圏の研究において、社会的ニーズに基づく現代的な課題に関する具体的な解決への示唆と当該課題に関する研究者の育成等を図っていこうとするものであり、着実に実施すべきである。	○課題設定については、横断的、基礎的な課題について研究実施する必要がある。また、関係国の研究者と協力して実施していく必要がある。

平成18年度概算要求における科学技術関係施策(競争的研究環境整備のための資金配分)

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[競争的研究資金]							
A	戦略的情報通信研究開発推進制度 [競争的研究資金] [情報通信(再掲)]	総務省	3,400	3,181	競争的な研究開発環境の形成により、情報通信技術のシーズの創出と研究開発力の向上、研究者のレベルアップ及び世界をリードする知的資産の創出を図るため、戦略的な重点目標に沿った独創性・新規性に富む研究開発を推進する。平成18年度は、地域における情報通信技術の振興を図るプログラムの拡充及び若手研究者等が活躍できる環境整備の促進を図る。	○情報通信技術の研究開発力の向上等を図る有効な施策であり、評価方法も厳正である。 ○プログラムオフィサーの増員、申請業務の電子システム化、他省庁との連携等、制度改革への一定の努力が認められ、引き続き着実に実施すべきである。	○研究が細切れにならないように大型プロジェクトの採択もできるような弾力的な運用を期待する。 ○地域振興型は、地域を出発点として全国さらに世界へと展開するシナリオが必要であり、投資効果が高いので、人材育成ともあわせて検討することが必要である。 ○研究者の地方への分散を推進するような評価軸、研究者の意識改善につながるテーマ等の設定を検討することが必要である。また、成果についての長期間の追跡調査も必要である。
B	消防防災科学技術研究開発制度 [競争的研究資金] [社会基盤(再掲)]	総務省	390	370	安心・安全に暮らせる社会の実現を目指し、消防防災科学技術の振興を図るため、消防防災科学技術の裾野を広げ、産学官の連携、地方公共団体での研究を積極的に推進する必要がある。このため、消防防災技術に係る競争的資金制度を拡充し、①消火・救急・救助活動に関する科学技術の高度化、②災害対応策への情報化の促進、③環境保全の推進等に係る優れた研究課題に対して研究費等を配分する。	○国民生活に身近な安全・安心な社会の実現に向けた施策であり、競争的研究資金制度を活用し、産学官から広く公募し、消防防災科学技術基盤の育成を図る意義は大きく、制度開始後の短期間にいくつかの注目される成果があげられている。しかしながら、消防防災科学技術研究開発の戦略的推進を行い、現場の消火活動・救助活動、消防装備に成果を活用することが必要であり、効果的、効率的に実施すべきである。	○消防庁として、本施策を基礎研究と位置付け、萌芽的役割を期待する趣旨は理解できるが、実用化・制度化に向けた取組を重視する観点から、研究課題を精選し、必要に応じて、民間企業の参画の割合を増大することが望ましい。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	科学研究費補助金のうち若手研究者育成の充実等の部分 [競争的研究資金]	文部科学省	137,510	130,990	人文・社会科学から自然科学まで全分野にわたり、基礎から応用までの自由な発想に基づく研究を格段に発展させることを目的とする競争的研究資金であり、ピア・レビューによる審査を経て、独創的・先駆的な研究に対する助成を行う。 平成18年度は、若手研究者育成の充実、間接経費の拡充等を図る。 科学研究費補助金のうち、若手研究者育成の充実、独創的・先駆的研究の推進等の部分。	○我が国の競争的研究資金の中核をなし、基礎科学にとって最も重要な制度であり、若手枠の拡充、電子化への取組、年複数回申請、独立した配分機関への移行への取組等、制度改革への努力が評価できる。 ○国立大学法人化や国立試験研究機関の独立行政法人化によるより一層の競争的環境を支える中核的な競争的研究資金として資していくよう、引き続き、内容重視の審査制度への転換、全ての研究費目についての日本学術振興会への移管等の制度改革を推進しつつ、研究者による研究者のための一元的な競争的研究資金として確立させる必要があり、若手研究者育成や独創的・先駆的研究の推進等をさらに充実させるなど、下記の部分と合わせて積極的に実施すべきである。	○競争的研究資金制度の弾力的かつ効率的な運用のためにも、日本学術振興会へ本事業を完全に移行することが必要不可欠である。その際、「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえ、「独立行政法人」であるがゆえに、予算上の制約が課されることのないようにする必要がある。 ○研究経験のある専任のプログラムオフィサー及び専任のプログラムディレクターの十分な拡充を行うとともに、プログラムオフィサー任期中における、研究者としてのキャリア確保の環境整備を引き続き検討すべきである。 ○申請業務の電子システム化を推進すべきである。 ○間接経費30%の実現に向け、引き続き努力すべきである。 ○繰越明許費が適用しやすい環境整備について、引き続き検討すべきである。
A	科学研究費補助金のうち若手研究者育成の充実等以外の部分 [競争的研究資金]	文部科学省	57,490	57,010	科学研究費補助金のうち上記以外の部分(研究成果公開促進等)。	○我が国の競争的研究資金の中核をなし、基礎科学にとって最も重要な制度であり、若手枠の拡充、電子化への取組、年複数回申請、独立した配分機関への移行への取組等、制度改革への努力が評価できる。 ○国立大学法人化や国立試験研究機関の独立行政法人化によるより一層の競争的環境を支える中核的な競争的研究資金として資していくよう、引き続き、内容重視の審査制度への転換、全ての研究費目についての日本学術振興会への移管等の制度改革を推進しつつ、研究者による研究者のための一元的な競争的研究資金として確立させる必要があり、左記部分については着実に実施すべきである。	

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	科学技術振興調整費のうち 新規プログラム分 [競争的研究資金]	文部科学省	9,000	0	総合科学技術会議の方針に沿って、優れた成果の創出・活用のための科学技術システム改革、将来性の見込まれる分野・領域への戦略的対応等を実施することにより、我が国の科学技術振興に関する重要事項の総合推進調整を図るための施策である。科学技術振興調整費のうち、第3期科学技術基本計画を受けて、平成18年度から新たに創設されるプログラムの部分。	○科学技術振興調整費は、総合科学技術会議の方針の下で文部科学省が運用を行なう、政策誘導型の競争的資金であり、科学技術基本計画を実現するためには非常に有用な施策である。 ○平成18年度から新規に創設するプログラムについては、第3期科学技術基本計画を実現するための重要なツールであることから、総合科学技術会議のイニシャティブの下、基本計画策定に係る議論を十分に踏まえ、適切に制度設計を行なった上で、積極的に実施すべきである。	○申請業務の電子システム化を推進すべきである。 ○科学研究費補助金との違いを明確化し、有効な活用がなされるように配慮すべきである。 ※新規プログラムと継続プログラムの内訳は、文部科学省が概算要求に当たって暫定的に仮置きしたものであり、最終的には総合科学技術会議により決定される。
A	科学技術振興調整費のうち 継続プログラム分 [競争的研究資金]	文部科学省	31,960	39,500	科学技術振興調整費のうち、平成17年度までに創設され、平成18年度以降も継続して実施されるプログラムの部分。	○科学技術システム改革、将来性の見込まれる分野・領域への戦略的対応、さらには、「科学技術連携施策群の効果的・効率的な推進」等を実施することにより、我が国の科学技術振興に関する重要事項の総合推進調整を行うために重要な制度である。 ○常勤のプログラムオフィサーの配置など制度改革への取組が認められるが、本制度のより効果的・効率的な実施のため、プログラムオフィサーの更なる拡充に向けて引き続き取り組みつつ、着実に実施すべきである。	

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	21世紀COEプログラム [競争的研究資金] [基礎研究(再掲)]	文部科学省	40,163	38,171	第三者評価に基づく競争原理により、国公立大学を通じて、世界的な研究教育拠点の形成を重点的に支援するもの。平成18年度は、追加公募は行わず、研究教育拠点への継続支援及び平成16年度採択分についての中間評価を実施するとともに、間接経費の充実を図る。	○大学における組織的な取り組みの増加や、意欲ある大学院生への支援等、本施策が大学の活性化に果たしている役割は大きい。我が国の研究教育水準の国際競争力をさらに高めるためにも着実に推進すべき施策である。	○分野によっては、5年という期間の中で世界的な拠点形成を行うことは容易ではない。プログラム終了後の継続的な取組を促すためにもポストCOEの検討が急務である。併せてプログラム実施時期に入学した学年進行の学生に対する支援を何らかの形で継続する必要がある。 ○世界的な研究教育拠点と呼べるものはそう多くはない。ポストCOEの検討に当たって、世界的な研究教育拠点を真に目指すのであれば、現在の研究教育拠点の中から絞り込むという方法ではなく、これまでの審査方法、基準を見直すことなども考慮されたい。 ○本プログラムの研究教育拠点における研究成果や若手研究者養成に関するアウトプット・アウトカムをどのように把握し、評価するかの検討が望まれる。
A	社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発(うち新興・再興感染症研究拠点形成プログラム) [競争的研究資金] [ライスサイエンス(再掲)]	文部科学省	2,700	2,299	国内では、新興・再興感染症研究の拠点として相応しい研究機関において研究設備の充実等を図り、当該機関を中心として、新興・再興感染症に対する基礎的知見の集積を図ることができる研究体制を整備する。 新興・再興感染症の発生国あるいは発生が想定される国に、現地研究機関との協力の下、海外研究拠点を設置し、我が国の研究者が恒常的に現地で研究を行うことができる体制を整備する。 これら国内外の研究拠点における感染症研究の推進を通じ、国内発生等の緊急時に即戦力として活躍できる研究人材の確保、将来にわたって本分野で活躍することができる研究者の育成を図る。	○新興・再興感染症の克服は国民の安全・安心の確保においても、国際協調、支援の面でも重要な課題であり、着実に実施する必要がある。	○本施策を支援する感染症研究ネットワーク支援センターの効率性、有用性などについてあらためて十分に検討することが必要である。 ○科学技術連携施策群(新興・再興感染症)のもと、関係施策と密接な連携をとりつつ実施することが必要である。特に海外拠点において国立感染症研究所との連携を重視する必要がある。 [「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」、「社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発」及び「次世代IT基盤構築のための研究開発」を統合した競争的研究資金として運用すること。また、独立した配分機関による配分を検討すること。]

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発(うち分子イメージング研究プログラム) [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	文部科学省	1,165	1,147	生体内における遺伝子やタンパク質などの分子の働きを生物が生きたままの状態画像化する分子イメージング技術について、PETを活用した創薬プロセスの迅速化及び低コスト化並びに疾患診断の高度化のため、研究拠点の整備及び研究課題の公募を行い、分子イメージング研究の基盤技術を開発する。	○本施策では盛り込まれている研究テーマが単一のプロジェクトにしては多岐にわたっていることから、更なる重点化を行うとともに、拠点化のメリットをより明確化する形で、効果的、効率的に実施する必要がある。	○分子イメージング技術は、種々の疾患の高度な診断や、新薬開発の迅速化やコスト削減が期待できる重要な技術である。 ○科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、放射線医学総合研究所のPET研究といった関係施策との密接な連携をとり、実施する必要がある。 [「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」、社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発]及び「次世代IT基盤構築のための研究開発」を統合した競争的研究資金として運用すること。また、独立した配分機関による配分を検討すること。]
A	将来のスーパーコンピューティングのための要素技術の研究開発プロジェクト(次世代IT基盤構築のための研究開発プロジェクト) [競争的研究資金] [情報通信(再掲)]	文部科学省	1,391	1,454	計算科学技術の高度化を目指して、既存技術の限界突破のためにブレークスルーが必要で、かつ波及効果の大きなハードウェアの要素技術の確立を目指し、研究開発を実施する。具体的には、実効計算性能がペタフロップス(1秒間に1,000兆回の浮動小数点演算を行う速度)を超えるような将来のスーパーコンピューティングに必要な基盤技術確立し、世界最高水準での優位性を保つために以下のようなハードウェアに関する要素技術の研究開発を競争的資金により中核的な研究拠点を選定し実施する。 ①ノード間伝送速度の高速化 ②CPU-メモリ間伝送速度の高速化 ③省電力化	○実効計算性能がペタフロップスを超えるような「高速化の壁」を打ち破るのに必要な基盤技術の確立は、我が国の科学技術や産業の国際競争力を強化するために必要であり、着実に実施すべきである。	○我が国の計算・シミュレーション能力を世界トップにするための全体構想(大学、独法の計算機センター、ポスト地球シミュレータ等)の中で位置付けるべきである。また、開発目標である将来のスーパーコンピュータに至るまでのロードマップを作るべきである。 ○国全体の投資効率が最大化されるように、関連府省とより密接に連携して、実施すべきである。 ○短期間に各要素技術を実用化できるように集中的な推進体制を作るべきである。 ○具体性の高い目標としてCPUチップ間の接続技術の向上があり、インターコネクト技術、並列コンピュータ内相互結合網IP(Internet Protocol)化については性能指標を明確化すべきである。 ○「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」、社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発]及び「次世代IT基盤構築のための研究開発」を統合した競争的研究資金として運用すること。また、独立した配分機関による配分を検討すること。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発プロジェクト(次世代IT基盤構築のための研究開発プロジェクト) [競争的研究資金] [情報通信(再掲)]	文部科学省	1,160	1,160	多様で複雑な解析を可能とする最先端のシミュレーション技術を確立し、ものづくり、創薬、都市の安全性評価・予測等の産業界等が必要とする実問題への適用を実現するため、革新的シミュレーション技術を競争的環境により確立する。	○最先端のシミュレーションソフトウェアの開発は、産業分野における国際競争力の強化に資するとともに安心・安全な社会の構築に貢献し、戦略的に重要であり、積極的に実施すべきである。	○研究者チームが開発したソフトウェアの商品化を進めており、ソフトウェアの普及を目指す姿勢は高く評価できる。また、産学官連携の強力な推進も指向されている。 ○今後とも高いレベルの成果を得るために研究体制を活性化すべきである。 ○科学技術領域だけでなく、社会・行政領域においてもシミュレーションへの期待が高まっており、この分野でのソフトウェアの開発が進むことを期待する。 ○科学技術領域と社会・行政領域の両方の分野に習熟した人材の育成を期待する。 ○得られた知見を体系化して集積することを期待する。 ○「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」、「社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発」及び「次世代IT基盤構築のための研究開発」を統合した競争的研究資金として運用すること。また、独立した配分機関による配分を検討すること。
B	地球観測システム構築推進プラン [競争的研究資金] [環境(再掲)]	文部科学省	1,219	1,017	全球地球観測システムの構築に寄与するため、競争的資金制度のもとで効果的に技術開発、観測研究等に取り組む。平成18年度は「対流圏大気変化観測研究プロジェクト」を拡充し、対流圏中の物質が環境や気候に与える影響を把握するための観測研究等を募集する。	○「地球観測の推進戦略」において我が国が喫緊に重点的に取り組むべき課題としてあげられた5つのニーズに応えるための技術開発・観測研究に取り組むための競争的研究資金であり重要な施策である。 ○既存の観測プロジェクトでは不足している観測技術や観測の空白域を埋めるための技術開発等を行うという本施策の目的をより明確にし、効果的、効率的に実施する必要がある。	○「地球観測の推進戦略」に示された競争的研究資金の役割に鑑み、新たな観測技術開発の強化を本施策で実施し、維持体制を有する機関での運用を図るというような計画性が必要である。 ○「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえた取組として、PDの配置、独立した配分機関への移行などを検討すべきである。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	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(新規分) [競争的研究資金] [ナノテクノロジー・材料(再掲)]	文部科学省	741	0	シーズを持った大学、独立行政法人等の研究開発機関と実用化を見据えた明確なビジョンを持った民間企業を組み合わせた戦略的な産学官連携の研究体制を構築することにより、ナノテクノロジー・材料と他分野との融合領域において、世界標準につながる革新的な製品・サービスをはっきり見据えた研究領域を新たに下記のように定め、研究開発を加速し、技術革新を創出する。 ＜想定される研究領域＞ ・光速度制御技術 光による情報蓄積を可能とする光速度制御技術の開発 ・ナノ環境機能触媒 ナノスケールで構造制御された革新的触媒で環境負荷を大幅に低減 ・ナノ組織制御構造体 ナノ組織制御した構造体により移動体等の軽量化	○研究領域は、情報、環境等のニーズを的確にとらえており、実施の必要性は高い。 ○ナノテクノロジー分野だけでなく、革新的材料開発も見据えた融合領域を設定するとともに、広く日本中から基礎研究の芽を発掘し、実用化に結びつけるシステムを構築した上で着実に実施すべきである。	○実施に際しては、他に実施されている施策と内容の整理を行う必要がある。 ○国の関与すべき点を明確にし、競争的資金制度としての原則を遵守して取り組むべきである。 ○研究課題の公募の結果、科学技術連携施策群の「ナノバイオテクノロジー」や「水素利用／燃料電池」の施策に該当する課題が採択された場合には、対象位置づけて取り組むことも必要である。 ○昨年度指摘事項の通り、専任のプログラムオフィサー・プログラムディレクターの配置等による審査・管理体制の充実、既存の競争的資金制度におけるプログラムの新設・拡充による対応、独立した配分機関への移行等、「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえた更なる取組が必須である。 ○また、「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」、「社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発」及び「次世代IT基盤構築のための研究開発」を統合した競争的研究資金として運用すること。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	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(継続分) [競争的研究資金] [ナノテクノロジー・材料(再掲)]	文部科学省	1,450	1,450	ナノテクノロジー・材料分野を中心とした新たな融合研究領域において、これまでの基礎研究の成果であるシーズ技術を生かして、産学官連携研究体制や研究拠点を構築することにより、研究開発を強力に推進し、技術革新を創出することを目指す(競争的研究資金)。 平成17年度募集課題は以下の通り。 (A)産学官連携型 ①非シリコン系演算デバイス材料の開発 ②超高密度情報メモリの開発 (B)研究拠点形成型(バイオナノテクノロジー研究拠点の形成)	○昨年度評価において留意事項として指摘した、独立した配分機関への移行等、競争的資金制度としての制度改革の取組がなされていない。 ○平成17年度採択課題について、不必要な重複排除の観点から、独立行政法人の運営費交付金による研究と本研究費による研究の区分を明確にする必要がある。 ○課題については引き続き進める必要があり、産の参加意義を明確にした目標設定と実用化への具体的評価の観点を重視し、効果的、効率的に実施すべきである。	○バイオナノテクノロジー研究拠点については、連携施策群「ナノバイオテクノロジー」の対象施策として不必要な重複を排除した上で関係各省との連携のもと進める必要がある。
B	原子力システム研究開発事業 [競争的研究資金] [エネルギー(再掲)]	文部科学省	12,524	12,145	革新的原子力システム(原子炉、再処理、燃料加工)の実現に資する研究開発を、競争的研究資金制度により実施する。「基盤研究開発分野」では革新的原子力システム技術及びそれを支える共通基盤技術の研究開発を、「特別推進分野」では文部科学省が評価した有望な革新的原子力システム候補について、実用化を見据えた研究開発を実施する。	○革新的原子力システムの実現や、原子力関連の人材育成とシーズの抽出の観点から重要な施策であるが、課題の採択とその継続を判断するにあたって、研究成果とその実用化に向けた道筋を十分に精査し、効果的、効率的に実施すべきである。	○経済産業省で実施している「革新的実用原子力技術開発費補助金」との連携、協調が進んだことは評価できるが、募集・審査や運営の一体化に向けて更なる改善が求められる。 ○引き続き「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえ、必要に応じた更なる取組を期待する。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	行政政策研究(政策科学総合研究) [競争的研究資金]	厚生労働省	779	686	少子高齢化の進展、人口減少の開始等社会環境が変化する中、社会保障施策の企画立案と施策の効率的推進、国民への成果還元のために、①年金、医療、少子化対策等社会保障全般に関する研究及び②これら施策立案・企画に際し必要となる効果的データ収集・解析のための統計学的研究を実施する。	○エビデンス(科学的根拠)に基づいた政策を推進する上で必要な研究である。 ○社会保障施策という国民の関心が高い分野の研究であるが、公募することによって政策との乖離が懸念されるところもあり、中間・事後評価の厳正な実施とその反映に努めつつ、効果的、効率的に実施すべきである。	○本施策を引き続き競争的研究資金制度として位置づけるのであれば、常勤のプログラムオフィサーの配置・拡充、プログラム・ディレクターの拡充、採択過程の透明性の確保、申請業務の電子システム化等、「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)に沿った制度設計に取り組む必要がある。
B	萌芽の先端医療技術推進研究(ファーマコゲノミクス分野) [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	677	564	これまでに得られたゲノム研究の成果を踏まえ、ゲノムレベルでの個人差を活用して個人の特性に応じた最適な処方を実現するため、効果や副作用の差が生じる原因がゲノムレベルでの個人差によることが推定される薬剤について、原因となるSNPs等の探索やその解析方法・ツール開発に関する研究等を行う。また、同定された重篤な副作用又は大きな効果の差が生じる原因となるSNPs等を利用して、DNAチップ等を作成することなどにより、診療所レベルで利用できる安価で簡便なシステムの開発を行う。これにより、患者にとってより安全・安心な医療技術の提供の実現を図る。	○厚生労働省が強みを有する、多くの患者を対象とした研究に重点化を図り、効果的、効率的に実施する必要がある。	○本分野はゲノム創薬やテーラーメイド医療等の次世代医療に資する重要なものである。科学技術連携施策群のもと、文部科学省「ゲノム機能解析等の推進」などの他省の関連施策との連携を検討すべきである。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
C	萌芽の先端医療技術推進研究(生体内情報伝達分子解析分野) [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	1,100	0	生命科学研究の進展に伴い、生体内の反応にはゲノムやタンパク質に加え糖鎖が深く関与していることが明らかになってきた。本研究事業では、糖鎖が関与する疾患の治療・予防等に資するため、生体内糖鎖の構造・機能にかかる研究を推進する。その成果を活用して、がん、感染症等の治療・予防に役立つ画期的医薬品の開発を目指す。また、効率的な研究開発を促進するため、経済産業省のプロジェクトとの連携により実施する。	○生体内反応における糖鎖の機能の重要性が明らかにされつつあるが、対象とする疾患が絞り込まれていない。また臨床応用までには未だ膨大な時間を要すると考えられる。したがって、成果の出口を明確にして計画を見直すべきである。	○糖鎖研究は日本が強みを有する重要な分野であり、経済産業省の関連施策など他省の成果も踏まえて、臨床応用への道筋を明確にすることで、具体的成果に結びつくことが期待できる。 ○臨床応用が視野に入っている分野(例:がんマーカー、不妊治療等)に重点化して実施する必要がある。 ○実施する際には、科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもとで、関連施策との密接な連携を検討していく必要がある。
C	創薬基盤総合研究(トキシコゲノミクス研究) [一部、競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	1,381	1,150	本研究事業では、創薬環境の充実を図るため安全性予測技術の研究開発を行う。具体的な研究内容は次のとおり。 ヒト肝細胞及びラット肝細胞に対して医薬品候補物質を暴露させ、並行してラットに同じ物質を投与する実験系を構築する。そこから得られた遺伝子変異の情報や毒性・副作用情報、病理学的・生化学的情報のデータを集積し、バイオインフォマティクス技術を活用することにより、医薬品候補化合物の安全性を従来の毒性試験よりも早期に評価・予測し、安全性評価(リスクアセスメント)に用いることができるデータベースを構築する。この研究は、官民が共同で行う。(指定型) またあわせて、ゲノム科学やバイオインフォマティクスを活用し、医薬品候補化合物等について迅速・効率的に安全性(毒性・副作用)を予測する新規スクリーニング技術の開発を行う。(公募型) なお、より一層の創薬環境の充実・強化を図る観点から、平成18年度より創薬基盤総合研究事業(仮称)を新たに立ち上げ、その中で引き続きトキシコゲノミクス研究の推進を図る。	○本施策を効果的、効率的に実施する観点から、公募と指定のバランスや両者の関連などについて十分検討するなど、計画を見直して実施する必要がある。	○本分野を支える基盤としてのデータベースの重要性を踏まえ、これまでの成果を取りまとめた企業の開発力の強化に資するよう検討する必要がある。 ○医薬品候補化合物の毒性評価にマイクロアレイ技術を加えて精度の向上とコストの削減を図る重要な研究であり、従来法と相関する結果も得られていることから、平成18年度の成果を踏まえた上で、今後の構想について見直す必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	先端的基盤開発研究 ヒトゲノム・再生医療等研究 (再生医療分野) [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	1,225	985	再生医療、移植医療の発展は、我が国の健康寿命の延長に寄与する次世代の医療技術として大きな期待が寄せられている。本研究事業では、神経・運動器、血管・循環器、皮膚・感覚器、血液・造血器、移植技術、安全・品質管理の6分野を設定し、新たな治療技術の開発と臨床応用を目指した研究、及び新たな治療技術に関する適正な評価方法と、安全性に配慮した適切な実用化プロセスの開発等を推進する。	○国民のニーズは大きい、実用化へ向かうために企業との協力、協調の視点が必要である。また本分野は、臨床的な研究、基礎的研究の双方が重要であり、臨床的な研究の推進にあたっては、基礎的研究の研究動向も踏まえつつ、効果的、効率的に実施していく必要がある。	○予算規模に鑑みて、若手育成に資する研究に重点化する必要がある。 ○科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、引き続き、文部科学省「再生医療の実現化プロジェクト」、理化学研究所「発生・再生科学総合研究事業」との連携をとりつつ実施することが重要である。
B	ヒトゲノム・再生医療等研究 (ヒトゲノム・遺伝子治療分野) [一部、競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	2,288	2,288	我が国がゲノム創薬の分野において国際的に優位な立場に立つために、本研究事業によりゲノム創薬につながる研究の推進及び強化を図る。これにより、ヒトゲノム研究を強力に押し進め、幅広い分野での新産業の創出を図るとともに、バイオテクノロジーを活用したゲノム創薬、テーラーメイド医療の実現を目指す。 具体的には我が国の主要な疾患に関連する遺伝子を解明し、個人におけるゲノムレベルの特徴に応じた革新的な医療の実現などに資する以下の研究を実施する。 ①我が国の主要な疾患に関連する遺伝子の解析や遺伝子治療の基盤となる研究 ②遺伝子治療に用いるベクターの開発及び遺伝子治療に用いるベクターの安全性・有効性評価方法に関する研究 ③ヒトゲノム分野、遺伝子治療分野及び再生医療分野研究に関連する倫理に関する研究	○厚生労働省として、疾病予防・治療につながる研究に重点をおいた、臨床応用に向けた明確な戦略をたてることにより、本事業を効果的、効率的に実施する必要がある。	○疾患に関連する遺伝子の同定や遺伝子治療、遺伝子診断技術等のヒトゲノム研究は、画期的な治療・予防の創薬につながる重要な研究テーマである。臨床を目指した研究開発に重点化し、科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもとで文部科学省との密接な連携を図りつつ実施する必要がある。 ○施策の目的を効果的、効率的に実現する観点から、全ての研究を公募で行う必要があるかどうかなどを十分検討して実施する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業 [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	2,586	2,254	生活習慣病の一次予防から診断・治療までを網羅し、生活習慣病対策について体系的かつ戦略的に進めていく研究事業を行う。また、平成18年度は引き続き、近年心疾患、脳卒中等の循環器疾患の危険因子として注目が集まっているメタボリックシンドロームの有効な対策に資するエビデンス構築に関する研究、及び近年糖尿病有病者が増加し、患者のQOL(生活の質)を低下させるだけでなく、医療経済的にも大きな社会負担を強めている糖尿病にターゲットを絞った糖尿病戦略研究を実施していく。	○循環器疾患、糖尿病ともに重要な課題であり、その一次予防から診断・治療までに係る研究を総合的に実施する意義は大きい。科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもとで発症メカニズムに基づく研究を強化し、着実に実施すべきである。	○予防医学的な研究には長期的な疫学的アプローチが不可欠であり、その長期的ビジョンを明確にすることが必要である。
S	第3次対がん総合戦略研究事業 [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	6,060	4,865	本研究事業は、がんの罹患率と死亡率の激減を目指し、がんの臨床的特性の分子基盤等の研究を行い、がんのさらなる本態解明と共に、その成果を応用するトランスレーショナル・リサーチを推進する。また、臨床研究・疫学研究により革新的な予防、診断、治療法の開発と共に、患者の視点に立った成果契約型の戦略研究を行い、根拠に基づく医療の推進のため効果的な医療技術の確立を目指し、質の高い大規模な臨床研究を推進する。	○がんは死因の第1位であり、その対策は国民の健康の安全・安心のために最も重要な課題の一つである。 ○国民・患者の視点に立った研究を、科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもとで関係施策と密接に連携しながら、積極的に実施する必要がある。	○がん医療の均てん化の推進に向け、研究機関間の適切な予算配分に留意する必要がある。
B	長寿科学総合研究 [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	2,155	2,077	超高齢社会を迎えた今、社会全体で高齢者を支える、国民が安心して生涯を過ごすことができる社会へと転換するため、高齢者に特徴的な疾病・障害の予防、診断及び治療並びにリハビリテーションについて研究を行う。また、高齢者を支える基盤としての介護保険制度にも着目し、介護ケアの確立、権利擁護等の社会科学的検討及び保健・医療・福祉施策の連携方策に関する研究を行うことにより、総合的な長寿科学研究に積極的に推進する。	○研究が広範囲にわたっているため、例えば緊急性を要するものを優先するなど戦略を立てて、効果的、効率的に運用する必要がある。 ○カバーすべき研究の範囲が広く、研究課題が多岐にわたっているため、例えば緊急性を要するものを重点化するなどの戦略を立てて、効果的、効率的に運用する必要がある。	○今後の超高齢化社会における効率的な介護保険制度の運営や介護予防の推進に資する、きわめて重要な分野であり、国として取り組むべき課題である。 ○効果、効率性の面から、全ての研究を公募で行う必要性があるかどうかなど、指定型研究とのバランスを検討する必要がある。 ○介護予防を積極的に推進するためにも、特に、老化機構の解明、介護予防技術の開発及び認知症や運動器疾患に関する研究を重点的に実施する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	難治性疾患克服研究 [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	2,563	2,239	根本的な治療法が確立しておらず、かつ後遺症を残すおそれが少なくない自己免疫疾患や神経疾患等の不可逆的な変性をきたす難治性疾患に対して、重点的・効率的に研究を行うことにより、病状の進行の阻止、機能回復・再生を目指した画期的な診断・治療法の開発を行い、患者の生活の質の向上を図る。	○難病の研究の持続的な推進は国として取り組むべき重要な課題であり、着実に実施すべきである。	○患者にとって重要な課題であるため、引き続き推進すべきである。
A	免疫アレルギー疾患予防・治療研究 [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	1,589	1,140	花粉症等の免疫アレルギー疾患を有する患者は、国民の30%以上に上り、根治的な治療法が確立されていないため、多くの国民が長期的にQOLを損なう。そこで疾病の予防、診断、治療法に関する新規技術を開発するとともに、臨床に係る科学的根拠を収集・分析する。	○アレルギー疾患、免疫疾患は増加傾向にあり、国が取り組むべき重要な課題である。国民の関心が高い課題であり、治療法の開発を早期に実現するため、着実に実施すべきである。	○公募型と指定型研究とのバランスを検討する必要がある。 ○科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、理化学研究所「免疫・アレルギー科学総合研究事業」との密接な連携をとりつつ実施することが重要である。
A	子ども家庭総合研究(新規拡充部分) [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	400	0	「子どもが健康に育つ社会、子どもを生み、育てることに喜びを感じることができる社会」の実現を目指し、不妊及び周産期障害の克服や子供の難治性疾患の原因究明と効果的治療法、予防法の確立に向けた研究等に新たに本格的に取り組む。	○これまで本格的な研究が行われていなかった、生殖補助医療研究や小児慢性疾患の遺伝子レベルでの原因究明、根治的治療法の開発に着手するなど、より成果が明確な研究を進めるための重点化を行うことは適切であり、着実に実施する必要がある。	○遺伝子情報解析と社会医学的な解析との整合性を含め、目指すべき目標に向けて研究を推進していく必要がある。
B	子ども家庭総合研究(既存部分) [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	645	645	「子どもが健康に育つ社会、子どもを生み、育てることに喜びを感じることができる社会」の実現を目指し、子供の心と体の健全な発達支援体制整備のための研究や安全・安心な母子保健医療提供体制整備のための研究、親と子の家庭・養育機能支援のための研究を実施する。	○一課題あたりの研究費が小さく、プロジェクトとしての方向性が見えにくいいため、重点化の方向性、戦略性を十分に練って、効果的、効率的に実施する必要がある。	○少子化対策は我が国の最も重要な課題のひとつであるので、規模・体制について更なる充実が必要である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	こころの健康科学研究 [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	2,287	2,037	自殺やパニック障害、自閉症等発達障害、ストレス障害等のこころの健康問題や筋萎縮性側索硬化症、パーキンソン病等の神経・筋疾患に対して、疫学的調査によるデータの蓄積と解析を行い、心理・社会学的方法ならびに分子生物学的手法および画像診断技術等の最先端バイオ・メディカル技術等を活用し、病因・病態の解明、画期的な予防・診断・治療法等の研究開発等、最新の医学的知見を適切に施策に反映し、国民のニーズを踏まえた行政課題の解決に資する研究を推進する。	○心の病気は患者数が多く、心身の深刻な障害の原因になりうることから国民の健康上の大きな課題である。社会的要請の強い課題に重点化しつつ着実に実施すべきである。	○公募型と指定型研究とのバランスを検討する必要がある。
C	行政政策研究(社会保障国際協力推進・国際健康危機管理ネットワーク強化研究) [一部、競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	134	110	行政研究政策研究(国際社会保障・健康安全総合研究)は、 ①社会保障国際協力推進研究、②国際健康危機管理ネットワーク強化研究の2研究事業より構成されている。 「①社会保障国際協力推進研究」は、公衆衛生、医療保険等を含めた広義の社会保障分野における国際協力をより戦略的かつ効果的なものとするため、その方策を研究する。 「②国際健康危機管理ネットワーク強化研究」は、自然災害、感染症(SARS、鳥インフルエンザ等)、核・生物・化学物質(NBC)災害、バイオテロ等に対する国民の健康被害を最小限なものとするため、その基盤的役割を果たす健康危機管理に必要なネットワークの構築とそれに係る人材育成の方策について研究する。	○①②それぞれ重要な行政的かつ国際的な課題であるが、特に②については厚生労働省「新興・再興感染症研究事業」との重複を避けるため、研究対象範囲を含めた計画の見直しが必要がある。	○国際的な課題は増加しており、国際協力の必要性は高まる状況にある。国際協力の効果的な推進に資するもので、研究的価値が高い課題に絞って施策を実施する必要がある。 ○結果の活用を明確にし、重点的な配分を検討する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	エイズ・肝炎・新興再興感染症研究 [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	5,647	4,527	本事業では、国内外のエイズ・肝炎・新興再興感染症研究を推進し、その病原体、感染源、感染経路、感染力、発症機序について解明するとともに、予防法、迅速な診断法、治療法等の開発に取り組むなど、感染症から国民の健康を守るために必要な施策を行う。	○エイズ患者は依然増加しつつありその対策が急務である。またSARSや鳥インフルエンザのような新興・再興感染症による危険も増大しており、国民の関心も深いので、積極的に実施する必要がある。	○行政政策研究との連携が必要である。 ○科学技術連携施策群(新興・再興感染症)のもと、文部科学省の海外拠点プロジェクトとの連携を強化し推進する必要がある。
A	創薬基盤総合研究(政策創薬総合研究) [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	2,528	1,997	稀少疾患やエイズ等に対する治療薬の開発は、政策的に重要であるが、産業界の自主努力に頼るだけでは研究開発の促進が図られない。このような領域について、優れた医薬品・医療機器(医薬品等)の開発を行うため、国立試験研究機関と民間研究機関等の研究者、研究資源等を結合し、画期的・独創的な医薬品等の創成のための技術開発を行う。 具体的には、(財)ヒューマンサイエンス振興財団を実施主体として、公募方式による官民共同研究を実施。国立試験研究機関と民間研究機関等の研究者、研究資源等を結合し、画期的・独創的な医薬品等の創製のための技術開発、医療現場のニーズに密着した医薬品の開発及び長寿社会に対応した保健・医療・福祉に関する先端的、基盤的技術開発に資する研究を推進する。	○稀少疾患やエイズ等の治療薬開発は重要な課題である。 ○昨年の優先順位付けの指摘を踏まえ、HIV治療薬や稀少疾患治療薬等に研究開発のターゲットを絞り込み、国として関与すべき医薬品等の研究開発が明確化されたとともに、産業界を含めた研究推進体制・評価実施体制が確保されたことは評価でき、本施策を着実に実施する必要がある。	○今後とも、更に研究の方向を明確にした重要テーマを設定した上で、公募する必要がある。 ○行政ニーズと研究の方向性が一致するよう、常に行政施策と研究成果の関係について検証を行う必要がある。 ○エイズ、鳥インフルエンザの治療薬開発については、アジア(中国)等との国際連携を視野にいれる必要がある。
B	医療安全・医療技術評価総合研究 [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	1,878	1,432	本研究事業は、安全で良質な医療を効率的に提供するための医療システムの構築、医療安全体制の確保を進めるため、医療の信頼を確保するための基盤研究、医療提供体制の基礎となる技術の開発等を重点的に実施し、その研究成果を医療政策に反映させることとしている。	○研究成果の行政への反映が明確でないため、研究の目指す方向をより明確にし、効果的、効率的に実施していく必要がある。	○重要な課題であり、国として関与すべき分野である。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	食品医薬品等リスク分析研究(食品の安心・安全確保推進研究) [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	1,695	1,352	厚生労働省における食品安全に関する施策の充実・向上のため、残留農薬、病原性微生物、添加物、汚染物質、化学物質、健康食品等に関する規格基準策定のための調査研究、公定検査法確立のための開発研究等を行う。さらに平成18年度からは、牛海綿状脳症(BSE)、乳幼児用食品やモダンバイオテクノロジー応用食品の安全性確保、食中毒・薬剤耐性菌等の危機管理に関する研究を拡充する。	○行政的緊急性のあるものに重点を置く必要がある。 ○「食の安全と信頼の確保」は国民のニーズの高い分野であり、科学技術連携施策群(新興・再興感染症)のもと、関係施策と密接な連携を取りつつ、着実に実施する必要がある。	○GMO食品等国民の理解のための研究を強化する必要がある。 ○国民理解を広めるために、得られた成果を積極的に情報発信する必要がある。
B	食品医薬品等リスク分析研究(医薬品・医療機器レギュラトリーサイエンス総合研究) [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	1,466	1,278	国民の保健衛生の向上に資する医薬品・医療機器等の安全性、有効性については、国際的に調和された、科学的でかつ国民的動向を踏まえたレギュレーション(規制)により確保されている。 本事業では、臨床上有用な新薬や新医療機器を国民に迅速かつ安全に提供するために必要な安全性、有効性及び品質を確認するための評価手法や基準・ガイドラインの策定等や、麻薬・向精神薬・脱法ドラッグ等の対策に資する調査研究、及びワクチン・血液の安全な供給・開発、新薬開発等のための治験の円滑な実施等のために必要なレギュレーション(規制)の整備等を行う。これらにより、国民の健康安全を確保する。	○行政的に重要な課題であるが、レギュラトリーサイエンス以外の課題が混在している。焦点を絞り込み、効果的、効率的に実施する必要がある。	○採択課題を精査し、レギュラトリーサイエンスに焦点を絞り込み、開発型研究は分離することが必要である。 ○基準等を検討する課題を指定研究型とするなど、適切な推進体制を構築する必要がある。
B	身体機能解析・補助・代替機器開発研究 [一部、競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	1,318	1,113	生活の質(QOL)の向上、とりわけ老化や疾病等による身体機能の障害の克服は、現代医療の重要命題である。本研究では、身体機能の解析・補助・代替に資する革新的な医療機器を開発するため、ナノテクノロジーを始めとした先端的要素技術のシステム化を行う。また、迅速な実用化を確固たるものにするため、民間企業からの出資をふまえた共同研究を原則とする。	○身体機能解析・補助・代替機器の開発は社会的ニーズの高い課題である。成果を医療機器の実用化に結びつけるため、効果的、効率的に実施すべきである。	○明確な目標設定とロードマップをもって、医工連携が促進されるよう留意する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	基礎研究成果の臨床応用推進研究 [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	1,191	1,004	我が国で生み出された基礎研究成果を臨床現場に迅速かつ効率的に応用していくために必要な技術開発、探索的な臨床研究等を推進するとともに、画期的かつ優れた治療法の確立を目指すことを目的とする。 具体的には、主任研究者又は分担研究者が出願している薬物又は医療技術等の基本特許を活用して、画期的かつ優れた治療法として3年以内に探索的な臨床研究に着手しうる薬物又は医療技術に関する研究を公募により採択する。 ただし、平成17年度より、がんのトランスレーショナルリサーチについては、第3次対がん総合戦略研究事業において実施されるため、対象疾患から除外している。 また、平成18年度からは、探索的臨床研究の成果を更に進めることによって臨床応用を確かなものとするができる可能性が高い臨床研究についても公募対象とする。	○研究の対象が広範囲にわたっているため、重点、焦点を絞って効果的、効率的に実施する必要がある。	○基盤研究を臨床に移行するための技術の開発は、成果を社会に早期還元するために重要な課題である。
B	医療技術実用化総合研究 (小児疾患臨床研究) [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	315	223	小児領域の現場では、医薬品の7割～8割において小児に対する用法用量が確立されていない状況で使用されている。小児疾患のように企業が開発に消極的な疾患分野にあっては、行政的にその研究を支援する必要がある。さらに小児領域における根拠に基づく医療(EBM = Evidence Based Medicine)の推進を図るため、倫理性及び科学性が十分に担保された質の高い臨床研究の実施を推進することが重要である。 具体的には、小児疾患に対する薬物療法のエビデンスに関する臨床研究を実施する。 さらに、平成17年度からは、当初からの事業内容に加え、小児への適応が未確立な医薬品に対する、安全性・有効性の確認、用法・用量の検討・確立等に関する研究枠を一般公募型として新設している。	○目的は重要であるが、研究成果の早期の社会還元を目指して、研究課題の焦点を絞り、効果的、効率的に実施する必要がある。	○少子化社会では重要なテーマであり、体制についてさらに充実させる必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	医療技術実用化総合研究 (治験推進研究) [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	1,514	1,082	国際基準に則った新GCP施行や外国臨床データ受け入れ拡大等の影響から、我が国での治験の実施数が減少し(「治験の空洞化」)、国内における医薬品等の開発が遅れるなど様々な問題が生ずる。このような問題に対応するため、治験環境の整備を行い、医療上必須かつ不採算の医薬品等に関しては、医師主導の治験を行うこと等により、患者に必要な医薬品等の提供を迅速に行う。具体的には、本研究事業では、質の高い治験が実施されるよう症例数が速やかに確保されるような体制を整備し、治験環境の充実を図るとともに、欧米で標準的な医薬品等に対する日本国民のアクセスを改善するため、モデル事業として医師主導治験の実施支援を行う。	○我が国における治験の空洞化は早期に解決すべき重要課題であり、成果もあがりつつある。より重点的かつ戦略的な計画性のもとに着実に実施する必要がある。	○治験空洞化の解消は重要であるので、戦略性をもち、かつ規模、体制について更に充実させる必要がある。 ○欧米で標準的に使用されている医薬品等を国内でより迅速に使用できるようにするため、医師主導治験の支援にも注力することが必要である。
A	医療技術実用化総合研究 (臨床研究基盤整備推進) [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	厚生労働省	1,081	0	国内の臨床研究活性化のため、医療機関毎に、人材(実施医師、生物統計学者及び倫理審査委員等も含む)の育成やデータ管理体制の整備などの基盤整備計画を策定させる。同時に、人材育成に資する教育手法の開発研究も行い、これら2つのプロジェクトを両輪として、臨床研究基盤整備を推進する。	○国内の臨床研究活性化のために重要な課題であり、データ管理体制や生物統計解析者の育成など、重要な点に注目していることが評価でき、着実に実施する必要がある。	○臨床研究活性化は重要であるので、戦略性をもち、かつ規模、体制について更に充実させる必要がある。
B	食品医薬品等リスク分析研究(化学物質リスク研究) [競争的研究資金] [環境(再掲)]	厚生労働省	2,263	1,866	身の回りに数万種存在するといわれる化学物質の安全を確保するため、特にヒト健康影響の観点から化学物質の有害性の評価を高度化(迅速化、効率化)するための研究、及び暴露に関する評価手法の開発研究を行う。	○化学物質の多様性を考えると、もれ落ちを防止する観点からも、課題の設定、研究チームの形式等に工夫が必要である。制度改革を行いながら、効果的、効率的に実施する必要がある。	○公募型研究だけでなく、政策的、戦略的なトップダウン型研究も必要である。 ○ナノ化合物のリスク評価手法の開発等、社会的必要性の高いものを重点的に実施する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	萌芽的先端医療技術推進研究(ナノメディシン分野) [一部、競争的研究資金] [ナノテクノロジー・材料(再掲)]	厚生労働省	2,153	1,416	超微細技術(ナノテクノロジー)の医学への応用による非侵襲・低侵襲を目指した医療機器等の研究・開発を推進し、患者にとって、より安全・安心な医療技術の提供の実現を図る。このため、ナノテクノロジーを用いた、より精密な画像診断技術の開発、生体適合性の高い新材質の開発、より有効性・安全性の高い医療機器・医薬品の研究開発等を産学官連携の下、以下の具体的な目標に関して研究を行う。 ①超微細画像技術(ナノレベル・イメージング)の医療への応用 ②微小医療機器操作技術の開発 ③薬物送達システム(ドラッグ・デリバリー・システム)への応用 ④がんの超早期診断・治療システムの開発(平成18年度はがん以外のアルツハイマー病等の疾患も対象とする)	○医療関連ナノテクノロジー分野において必要性の高い領域の研究開発を通して先端医療への貢献を目標とする施策であり、積極的に推進すべきである。 ○増額要求の主体である④については、経済産業省とのマッチングファンドによる連携をより強化して推進する必要がある。	○連携施策群「ナノバイオテクノロジー」の対象施策として不必要な重複を排除した上で関係各省との連携のもと進める必要がある。 ○国の関与すべき点を明確にし、競争的資金制度としての原則を尊重して取り組むべきである。
A	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 [競争的研究資金] [ライスサイエンス(再掲)]	農林水産省	7,816	3,823	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業は、現場に密着した実用的農林水産技術に関する試験研究の迅速な推進を図るため、平成14年度に創設された提案公募型の競争的研究資金である。平成18年度は、地方大学等をはじめとする地域の産学官の研究機関や実用化・商品化を担当する組織等が結集してコーディネート機関を中心に早期実用化を行うタイプの資金を新設する。	○全国の様々な現場に対応した研究を推進するもので、日本の農林水産業の底上げに資する競争的資金として必要であり、着実に実施する必要がある。	○明確な目標を設定し、適切な推進体制のもとで実施する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
C	農林水産・食品分野民間研究推進事業 [競争的研究資金] [ライフサイエンス(再掲)]	農林水産省	2,927	1,425	民間企業の活力・自主性・創意工夫を活かした研究開発を推進するため、幅広く提案公募を行い、農林水産技術会議に設置する外部評価委員会により採択した後、民間企業等が研究を実施する。 平成18年度は、 ① 研究開発の出口(実用化)を支援する既存事業の整理・統合に加え、 ② 新たに民間活力を最大限に活用し、次世代の産業へ先導しうる発展基盤を構築する革新的な技術開発について、大学・独法等との公的研究機関との共同研究を推進することにより、 民間企業による研究開発を多角的な手法で総合的に推進する。	○民間企業の実用化研究の促進は、農林水産業・食品産業の競争力強化を図る上で重要であるが、新規部分については、既存部分や他の競争的研究資金との仕分けを十分に考慮し、見直す必要がある。	○既存部分については着実に成果を上げてきており、統合のメリットを活かして引き続き推進すべきである。 ○いわゆる健康食品には医学的検証が不十分のものもあるので、引き続き、これまでの知見等を十分に踏まえた上で、効果が立証されうる可能性の高いものが採択されるよう配慮するなど、慎重に研究の支援を行う必要がある。
B	革新的実用原子力技術開発費補助金 [競争的研究資金] [エネルギー(再掲)]	経済産業省	2,183	2,183	将来のシーズ発掘の観点から、提案公募方式により、原子力発電及び核燃料サイクルの安全性・経済性を向上させるための革新的・独創的な実用原子力技術開発について補助を行う。	○新技術の発掘、人材育成の観点から必要な施策であるが、課題の採択や継続を判断するにあたっては、実用化時期や国が費用負担する必要性などを十分に審査し、効果的、効率的に推進すべきである。	○文部科学省「原子力システム研究開発事業」との連携、協調が進んだことは評価できるが、研究を効率的に進めるには、課題の募集採択に関わる運営管理を出来るだけ迅速に行うべきである。 ○本施策の実施で実用化に近づいた有望技術について、民間も費用負担する制度で実用化を進めることが望まれる。 ○引き続き「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえた更なる取組を期待する。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	地域新生コンソーシアム研究開発事業のうち既存部分 [競争的研究資金] [地域科学技術の振興(後掲)]	経済産業省	13,720	13,720	地域において新産業・新事業を創出し、地域経済の活性化を図るため、大学等の技術シーズや知見を活用した産学官の強固な共同研究体制(地域新生コンソーシアム)の下で、実用化に向けた高度な研究開発を行う。	○本施策は、地域活性化のために地域新産業を目指し、産学官連携体制のもと産業化の可能な研究を推進するものであり、他府省と連携を図りつつ、下記拡充部分の施策と併せて着実に実施すべきである。	○整備されたインフラ(TLO、知財本部、地域知財本部等)の活用が必要である。 ○これまでの実績を踏まえ、定常的な枠組みへの移行を視野に入れることが必要である。 ○地域科学技術振興政策に係る連携施策群の中核として、引き続き「他府省連携枠」の効果的活用を通じて他省庁の施策と機能的・効率的な連携を図り、地域社会への還元を着実に実行すべきである。 ○独立した配分機関への移行等、「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえたさらなる取組も検討すべきである。
B	地域新生コンソーシアム研究開発事業のうち拡充部分 [競争的研究資金] [地域科学技術の振興(後掲)]	経済産業省	8,667	0	地域において新産業・新事業を創出し、地域経済の活性化を図るため、大学等の技術シーズや知見を活用した産学官の強固な共同研究体制(地域新生コンソーシアム)の下で、実用化に向けた高度な研究開発を行う。	○本施策は、地域活性化のために地域新産業を目指し、産学官連携体制のもと産業化の可能な研究を推進するものであるが、上記既存部分の施策と併せて、効果的、効率的に実施すべきである。	○これまでの実績を踏まえつつ、17年度にスタートした「他府省連携枠」及び「地域ものづくり革新枠」について重視した上で、定常的な枠組みへの移行を視野に入れることが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	廃棄物処理等科学研究費補助金 [競争的研究資金] [環境(再掲)]	環境省	1,650	1,150	循環型社会の形成に資する施策の推進及び技術水準の向上、廃棄物の安全かつ適正な処理を図るため、廃棄物対策に関する研究・技術開発を行う。平成18年度は、アジア地域など途上国における3Rの構築に役立てるための政策研究を拡充する。	○競争的研究資金であるが、政策直結、問題解決型であるという特徴の下で運営に工夫がなされており、その特徴をさらに明確に打ち出して、着実に実施すべきである。	○重点テーマの設定はおおむね適切であるが、社会科学的研究と要素技術研究との複合化によって廃棄物対策の社会的受容性の向上やトータルなシステム設計に資する研究開発が求められる。特に途上国対応を含む3Rイニシアティブへの対応は積極的に進めるべきである。 ○「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえたさらなる取組として、独立した配分機関への移行などを検討すべきである。
S	地球環境研究総合推進費 [競争的研究資金] [環境(再掲)]	環境省	4,326	3,015	地球環境政策への貢献・反映を実現するために、地球温暖化、酸性雨等越境大気汚染、海洋汚染、生物多様性の減少等、様々な地球環境問題の解決に向けた地球環境研究について、政策的に取り組むべき研究を推進する。	○IPCC(気候変動に関する政府間パネル)報告書作成に貢献したものを含め目に見える成果を上げた実施課題が数多くあり、わが国の地球環境研究の基幹的な制度である。 ○競争的研究資金としての運営でも、トップダウン、ボトムアップ、若手向けに分けた課題採択、評価の資源配分への反映など工夫がなされており、積極的に実施すべきである。	○専任のPD、POの配置など、望ましい競争資金としての体制が整いつつあるが、「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえたさらなる取組として、独立した配分機関への移行などを検討すべきである。 ○社会貢献を目指す課題設定を一層強化することにより、「環境と経済の両立」の実現につながる成果が望まれる。
A	環境技術開発等推進費 [競争的研究資金] [環境(再掲)]	環境省	1,369	815	公害の防止・自然環境の保全等に資する研究・技術開発の推進を図るため、緊急に開発すべき環境技術分野を特定して当該分野に係る研究・開発課題を公募し、研究等に要する費用を支援することにより、環境研究・技術開発の推進を図る。	○昨年の指摘が反映され、競争的研究資金としての運営が改善され、環境科学の重要な研究領域への一層の選択と集中を進めているが、着実に実施する必要がある。 ○本施策の中で既に適切な省庁連携が進んでいる点を踏まえ、その他の課題においても各省研究機関の連携をさらに進めるべきである。	○「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえたさらなる取組として、独立した配分機関への移行などを検討すべきである。 ○「公害防止等試験研究費」の課題採択対象との不必要な重複が生じないようにさらに留意すべきである。 ○アスベスト問題への対応として、実効性の高い方策につながる研究を緊急に進める必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	地球温暖化対策技術開発事業 [競争的研究資金] [環境(再掲)]	環境省	2,714 の内数	2,676 の内数	温室効果ガス6%削減約束の達成とその後の持続的な排出削減を可能とする、エネルギー起源CO2排出削減のための新たな対策技術の導入普及を促進するため、広く民間企業、公的機関、大学等に対する公募により基盤的な温暖化対策技術(①省エネ対策技術、②再生可能エネルギー導入技術、③都市再生環境モデル技術)の開発・実用化を行う。	○「バイオマス利活用」「水素利用／燃料電池」が重点化されており、温室効果排出抑制技術の展開を目指して、着実に実施すべきである。	○「都市再生環境モデル」分野の取組においては、個別技術に偏らない都市のトータルシステム研究、社会に対するモデル的都市像を提示する取組を一層推進することが求められる。 ○個別製品開発の支援にとどまらず、製品情報の普及・啓発、温暖化対策技術の活用状況調査など、ソフト面の取組を併せて行う必要がある。 ○「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえたさらなる取組として、独立した配分機関への移行、専門性の高いPOを配分機関に配置して厳密な技術評価を行い課題選択することなどを検討すべきである。
B	地球温暖化対策技術開発事業(エネルギー分野) [競争的研究資金] [エネルギー(再掲)]	環境省	2,714 の内数	2,676 の内数	温室効果ガス6%削減約束の達成とその後の持続的な排出削減を可能とする、エネルギー起源二酸化炭素排出削減のための新たな対策技術の導入普及を促進するため、広く民間企業、公的機関、大学等に対する公募により基盤的な温暖化対策技術(①省エネ対策技術、②再生可能エネルギー導入技術、③都市再生環境モデル技術)の開発・実用化を行う。	○地球温暖化対策として重要な施策であるが、真に先導性の高い技術、対策効果の優れた技術に重点化するなど、単なる開発支援にならないように、効果的、効率的に実施すべきである。	○社会システム研究への取組がなされていることは評価できる。 ○引き続き、科学技術連携施策群の活動などを通じて他省庁との連携を密にして推進すべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係施策(科学技術関係人材の育成と活躍の促進)

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	理科教育等施設整備費補助	文部科学省	1,400	1,298	理科教育振興法に基づき、学校教育における理科教育の振興を図るため、公・私立の小・中・高等学校等の設置者に対して、理科教育等設備の整備に要する経費の一部を補助する。	○初等中等教育段階から科学技術に親しみを持てるように工夫をこらした理科教育のためにも観察や実験等の設備の充実が必要であり、積極的に推進すべきである。	○設備を効果的に活用できるよう、優れた理科教育担当教員の確保や、大学等の研究人材の活用などについても十分な配慮が必要である。 ○技術進歩に見合った最新の設備が導入されるように配慮すべきである。
A	「魅力ある大学院教育」イニシアティブ	文部科学省	4,444	3,000	国公立大学を通じて、新たな社会ニーズに応えられ、自立して研究を行うことができる創造的な若手研究者の育成に主眼をおいた、意欲的かつ独創的な大学院教育の取組を公募、支援する。	○大学院教育の充実、創造的人材育成強化の観点から重要である。21世紀COEなどの関連施策との違いを明確にしながら長期的な視点に立った教育改革の取組の重要性に留意しつつ、着実に推進すべきである。	○本施策の実施期間は2年間とされているが、教育の質の向上を図るための支援は、長期的な視点に立って実施していくことが重要である。優れた取組については評価の上継続して支援を行うようにするなど、長期的な視点に立って、教育支援の在り方を検討する必要がある。 ○支援後の各大学院の自主的な取組を促すような工夫が必要である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	科学技術関係人材のキャリアパス多様化推進事業① (関係機関によるモデル事業)	文部科学省	367	0	ポスドク等のキャリアパスの多様化に向け、大学などの関係機関が連携して行う、新たなキャリアパスの創出のための研修会、人材派遣、マッチングを図るための組織的な就職支援活動など、実践的な取組をモデル的に実施し、その成果の普及を図る。	○博士号取得者等、科学技術関係人材がその専門性を活かしてさまざまな分野で活躍することは、社会の活性化の観点からも、人材活用の観点からも重要であり、キャリアパス多様化のための施策の必要性は高い。 ○企業や科学館等を含む人材の需要側のニーズを的確に発掘しながら、新たなキャリアパス、職種の拡大を図るために、実践的な研修の実施や実際の人材の派遣など、ポストの実例を創出するような取組は効果的であり、こうした取組を支援するモデル事業については、着実に推進する必要がある。	○経済産業省の類似施策との連携を図るべきである。 ○ポスドク等のキャリアパスの問題は、供給側と需要側のマッチングを図ることで問題が解決されるわけではない。新たなキャリアパスについて実例を創出する取組を積極的に行い、その成果を拡大していくようにすることが重要である。
C	科学技術関係人材のキャリアパス多様化推進事業② (国による情報提供事業)	文部科学省	379	0	ポスドク等のキャリアパスの多様化に向け、企業の採用担当者を含む関係者によるシンポジウムの開催、人材と企業等との「出会いの場」の創出、キャリアパスの多様化に関する総合的な窓口（ポータルサイト）などによる情報提供行う。	○博士号取得者等、科学技術関係人材がその専門性を活かしてさまざまな分野で活躍することは、社会の活性化の観点からも、人材活用の観点からも重要であり、キャリアパス多様化のための施策の必要性は高い。 ○企業や科学館等を含む人材の需要側のニーズを的確に発掘するため、関係者の意識啓発や情報提供活動も重要であるが、新たなキャリアパスの創出につながるより実効性のある施策となるよう、検討・見直しが必要である。	○経済産業省の類似施策との連携を図るべきである。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	アジア諸国への科学技術・ 学術情報の発信機能強化	文部科学省	109	0	アジア諸国の枢要な地に科学技術・学術情報発信の拠点を据え、我が国研究教育機関の見本市を開催するなど、我が国の科学技術・学術情報を紹介したり、優秀な外国人研究者のリクルーティング活動や研究者、研究機関同士の研究交流、共同研究の斡旋などを実施する。	○アジアへの情報発信を充実することは、科学技術の国際活動を推進していく観点から、国としての必要な取組が求められる喫緊の課題である。 ○各大学や研究機関による情報発信の取組の主体性を尊重しながら、これをサポートする施策として効果的、効率的に推進すべきである。	○我が国の科学技術・学術に係わる情報の国際的発信を通じて研究環境の国際化を図るものであり、大学国際戦略本部強化事業や関係の独立行政法人等で行われている機能とも連携を図りながら取り組むことが適当である。
A	産学連携型中核人材育成事業	経済産業省	3,112	2,374	製造現場のベテラン人材の高齢化や技術の高度化に対応して、製造業の競争力を支える現場「技術」を維持・確保するための実践的な人材育成に、産業界と大学等教育機関が一体となって取り組む拠点を50カ所程度整備する。	○我が国の製造・ものづくりに必要な技術分野が網羅的に含まれ、製造現場における知識やノウハウを維持・確保していくための実践的な取組として期待でき、着実に推進すべきである。	○各プロジェクトを適時評価し、更なるプロジェクト形成に活かしていくべき。 ○各プロジェクトの終了後にそれぞれのコンソーシアムが人材育成を継続的に行っていけるような方策について検討しておくべき。

平成18年度概算要求における科学技術関係施策（産学官連携の推進）

（金額の単位：百万円）

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	産学官連携活動高度化促進事業	文部科学省	1,150	1,149	大学等から産業界、地域社会に対し知識の移転、研究成果の社会還元を果たすため、研究企画管理、契約、渉外等大学等では不足している分野での実務経験をもった人材（産学官連携コーディネーター）を大学等に配置する。	○現場におけるコーディネーターの必要性は高く、本事業は継続する必要がある。コーディネーターの能力に依存するところは大きい。各大学等のニーズを反映した人材が配置されつつあり、改善の努力が認められる。引き続き各大学のニーズ、技術の内容やステージの違い、地域性などさまざまな点を考慮して、適切なコーディネータの配置がなされるよう効果的、効率的に推進すべきである。	○大学側に対しても、コーディネーターのノウハウを関係者が共有できるような努力・取組を求め、支援終了後にも地域の企業や関係する大学との関係が継続するよう努めるべきである。
B	先端大型研究施設戦略活用プログラム	文部科学省	1,307	1,300	我が国が有する最先端の大型研究施設であるSPring-8及び地球シミュレーターについて、稼働時間の一定の利用時間を産業界を含めた新規利用者に提供することとし、公募によって採択された利用提案に対し、充実した支援の下で研究を実施することを支援する。	○産業界等による利用は、最先端の大型研究施設の効果的な活用という観点から重要である。 ○両施設の融合的な利用の一層の促進を図るなど、さらに効果的、効率的に推進すべきである。	○本施策の終了後も産業界の自主的な利用が増えるよう、広報を含めた継続的な活動が重要である。 ○世界トップレベルの成果を目指す観点からは、本施策を実施するのみで足りるのではなく、産学官の有する知見を結集することと世界最高水準の施設を活用することを、有機的に結びつける必要がある。
A	中小企業・ベンチャー挑戦支援事業	経済産業省	3,318	3,843	中小・ベンチャー企業を対象に、実用化開発、知的財産取得、販路開拓等に対する資金面での助成とともに、ビジネスプランの具体化・実用化に向けたコンサルティング等を一体的に実施することにより、技術面と経営面から支援する。	○資金助成とコンサルティングという資金面、技術面双方からの一体的な中小・ベンチャー育成策として重要であり、着実に推進すべきである。	○投資対効果を追跡評価して、施策への反映に活用することが必要である。 ○中小企業における大学との連携を促進する観点も重要であり、こうした点に資する施策展開についても検討することが望ましい。

平成18年度概算要求における科学技術関係施策(地域科学技術の振興)

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	独立行政法人沖縄科学技術 研究基盤整備機構施設整備 補助金	内閣府	6,016	605	沖縄科学技術大学院大学(仮称)の設立構 想の推進のため、独立行政法人沖縄科学技 術研究基盤整備機構が、平成17年9月に設 立された。平成17年度の造成工事着手に引 き続き、造成工事、建築工事、基幹・環境整 備及び用地買収を実施する。	○国際的に開かれた自然科学系の世 界最高水準の教育・研究を行うとともに に、大学院大学の周辺に内外の企業の 研究所やベンチャー企業を誘致し知的・ 産業クラスターを形成していくという期待 にこたえていくため、研究内容の充実を図 る等一層の努力をしつつ、積極的に実 施すべきである。	○大学の環境整備には、研究者、学生の 生活インフラ整備が不可欠である。 ○大学院大学の開学にあたり、研究・教 育組織、研究設備、教育内容・方法、学 則・教務規則等について、早急に具体化 するべきである。その際、開学に当たっ てのノウハウに詳しい専門家の経験を活か して検討を進め、開学までの明確なスケ ジュールを示すべきである。具体的なアク シヨンプランを明らかにすべきである。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	知的クラスター創成事業のうち拡充部分と都市エリア産学官連携促進事業のうちマッチングファンド方式分の一部	文部科学省	2,600	0	[知的クラスター創成事業] 国際的競争力のある技術革新のための集積の創成を目指す。平成18年度は、初年度開始地域に対して終了評価を実施するとともに、関係府省の施策との連携強化を行う。 [都市エリア産学官連携促進事業] 産学官連携による個性ある地域産業の育成・発展等を目指す。平成18年度新規実施地域については、地域の自立性を高めるため、地域の資金負担が必要なマッチングファンド方式に移行。	[知的クラスター創成事業] 地域科学技術振興政策に係る連携施策群の中核として、他省庁の施策と機能的・効率的な連携を図るための施策を積極的に実施すべきである。 [都市エリア産学官連携促進事業] 地域の資金負担が必要なマッチングファンド方式に移行することは、地域の自立性を高めることから、下記施策と併せて積極的に実施すべきである。	○アウトカムを明確にしたきめ細かなマネージメント、整備されたインフラ(TLO、知財本部、地域知財本部等)の活用が必要である。 ○限られた資源を拡散させることなく、アウトプットをアウトカムへとつなげていく仕組み作り重点をおくべきである。
B	知的クラスター創成事業のうち既存部分と都市エリア産学官連携促進事業	文部科学省	13,700	13,600	[知的クラスター創成事業] 国際的競争力のある技術革新のための集積の創成を目指す。 [都市エリア産学官連携促進事業] 産学官連携による個性ある地域産業の育成・発展等を目指す。	○地域における革新技術・新産業の創出を通じた地域経済の活性化を図るものであるが、中間評価の結果も踏まえ、クラスターの自立性に向けた検討をしつつ、マッチングファンド方式への移行分の施策と併せて、効果的、効率的に実施すべきである。	○知的クラスター創成事業については、中間評価の結果に基づいて、事業計画の見直しや補助金の傾斜配分が行われているなどの対応がなされており、評価できる。 ○アウトカムを明確にしたきめ細かなマネージメント、整備されたインフラ(TLO、知財本部、地域知財本部等)の活用が必要である。 ○限られた資源を拡散させることなく、アウトプットをアウトカムへとつなげていく仕組み作り重点をおくべきである。 ○地域科学技術振興政策に係る連携施策群の中核として、引き続き他省庁の施策と機能的・効率的な連携を図り、地域社会への還元を着実に実行すべきである。 ○知的クラスター創成事業については、5年間の事業終了後を見据え、自立的にクラスター形成に向けた施策を推進することが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	地域新生コンソーシアム研究開発事業のうち既存部分 [競争的研究資金]	経済産業省	13,720	13,720	地域において新産業・新事業を創出し、地域経済の活性化を図るため、大学等の技術シーズや知見を活用した産学官の強固な共同研究体制(地域新生コンソーシアム)の下で、実用化に向けた高度な研究開発を行う。	○本施策は、地域活性化のために地域新産業を目指し、産学官連携体制のもと産業化の可能な研究を推進するものであり、他府省と連携を図りつつ、下記拡充部分の施策と併せて着実に実施すべきである。	○整備されたインフラ(TLO、知財本部、地域知財本部等)の活用が必要である。 ○これまでの実績を踏まえ、定常的な枠組みへの移行を視野に入れることが必要である。 ○地域科学技術振興政策に係る連携施策群の中核として、引き続き「他府省連携枠」の効果的活用を通じて他省庁の施策と機能的・効率的な連携を図り、地域社会への還元を着実に実行すべきである。 ○独立した配分機関への移行等、「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえたさらなる取組も検討すべきである。
B	地域新生コンソーシアム研究開発事業のうち拡充部分 [競争的研究資金]	経済産業省	8,667	0	地域において新産業・新事業を創出し、地域経済の活性化を図るため、大学等の技術シーズや知見を活用した産学官の強固な共同研究体制(地域新生コンソーシアム)の下で、実用化に向けた高度な研究開発を行う。	○本施策は、地域活性化のために地域新産業を目指し、産学官連携体制のもと産業化の可能な研究を推進するものであるが、上記既存部分の施策と併せて、効果的、効率的に実施すべきである。	○これまでの実績を踏まえつつ、17年度にスタートした「他府省連携枠」及び「地域ものづくり革新枠」について重視した上で、定常的な枠組みへの移行を視野に入れることが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	地域新規産業創造技術開発費補助事業	経済産業省	7,016	6409	地域において新産業・新事業を創出し、地域経済の活性化を図るため、中堅・中小企業による新分野進出やベンチャー企業による新規創業といった、リスクの高い実用化技術開発支援を行う。	○技術開発成果は、地域の中堅・中小企業によって、地元で事業化されることから、地域経済への波及効果を更に高めるため、効果的、効率的に実施すべきである。	○地域に設立されつつある地域知財本部等のインフラや自治体あるいは地域の支援団体が整備した環境を、成果の効果的活用のため、更に利用していくことが必要である。 ○プロジェクトの選定の際、技術的側面のみならず、ビジネスプランの実効性等、ビジネス面からの評価を実施しているが、事業化の促進のため、更に着実な評価を進めていく必要がある。
B	広域的新事業支援ネットワーク等補助金	経済産業省	2,013	2013	我が国産業の国際競争力強化と内発型の地域経済活性化を目的として、地域における産業クラスターの形成を促進するため、企業、大学、研究機関、行政等の産学官による「顔の見えるネットワーク」を構築し、その各種活動を支援することにより、イノベーション創出のための事業環境を整備する。	○産学官の「顔の見えるネットワーク」というイノベーションのためのソフトインフラを構築するものであるが、これまで、着実に産学官のネットワーク形成が進み、そこから徐々に、新事業や新たなベンチャー企業の創出などの具体的成果が現れ始めているところ、引き続き、自律的なネットワーク形成となるよう力を注ぐなど、効果的、効率的に実施すべきである。	○選択と集中により「成長期」に相応しい地域の特性を活かした効果的なネットワーク形成が必要である。 ○ネットワークの枠組み作りへの支援から、質の向上へとシフトしていくため、①企業の経営革新、ベンチャーの創出、②具体的な事業展開、③必要に応じて、既存プロジェクトの見直し、新規プロジェクトの立ち上げなどの活動等を個別計画に沿って具体化する必要がある。 ○プロジェクト遂行の中核的役割を担う民間推進組織・拠点組織に対する活動評価を含め、プロジェクト毎のPDCAサイクルによる政策評価やモニタリング調査を適切に行う必要がある。

平成18年度概算要求における科学技術関係施策(大学等の施設の整備)

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	大学等の施設の整備(老朽化対策)	文部科学省	33,713 (うち科学 技術関係 経費 16,857)	32,291 (うち科学 技術関係 経費 16,146)	世界一流の人材育成や先端研究の推進等を図る基盤として再生するため、国立大学等の施設の整備を行う。そのうち、老朽化した施設の改善等による、大学等の人材養成機能を支える基盤の整備を行なう。	○大学等の施設の老朽化対策については、1960年代から1970年代にかけて大量に整備されてきた国立大学法人等の施設が機能的な観点から新たな教育研究ニーズに対応できないだけでなく、耐震性や基幹設備の老朽化などの安全性の観点からも問題があること、現行5カ年計画の期間中は老朽化対策が不十分であったこと等を踏まえ、最優先として取り組む必要があり、積極的に推進すべきである。	○老朽化した施設に関する整備方針及び整備の全体計画を策定した上で、計画の着実な実施のために必要となる財源の確保を図るべきである。 ○第三期基本計画期間中の大学等の施設の整備については、人材育成機能を重視した基盤的施設、卓越した研究拠点について、緊急に整備すべき施設を盛り込んだ施設整備計画を策定し、計画的な整備を行うべきである。その際、老朽施設の再生を最優先として整備を進めることとし、新規採択事業における新增築については極力抑制すべきである。
A	大学等の施設の整備(卓越した研究拠点)	文部科学省	8,651 (うち科学 技術関係 経費 4,326)	9,379 (うち科学 技術関係 経費 4,690)	世界一流の人材育成や先端研究の推進等を図る基盤として再生するため、国立大学等の施設の整備を行う。そのうち、基礎研究や戦略的重点分野の研究開発を支える卓越した研究拠点の整備を行う。	○卓越した研究施設建設の新規採択については、真に必要な施設を厳選した上で着実に推進すべきである。	○老朽化した施設に関する整備方針及び整備の全体計画を策定した上で、計画の着実な実施のために必要となる財源の確保を図るべきである。 ○第三期基本計画期間中の大学等の施設の整備については、人材育成機能を重視した基盤的施設、卓越した研究拠点について、緊急に整備すべき施設を盛り込んだ施設整備計画を策定し、計画的な整備を行うべきである。その際、老朽施設の再生を最優先として整備を進めることとし、新規採択事業における新增築については極力抑制すべきである。
B	大学等の施設の整備(先端医療を推進する大学附属病院の再開発)	文部科学省	48,032 (うち科学 技術関係 経費 24,016)	48,400 (うち科学 技術関係 経費 24,200)	世界一流の人材育成や先端研究の推進等を図る基盤として再生するため、国立大学等の施設の整備を行う。そのうち、先端医療を推進する大学附属病院の再開発を行う。	○大学付属病院の再開発事業については、引き続き先端医療の先駆的役割を果たすことができるよう、長期借入金などの財源を有効に活用しながら、効果的、効率的に整備を推進すべきである。 ○ただし、老朽化対策については最優先で対応する必要があり、これについては着実に推進すべきである。	○老朽化した施設に関する整備方針及び整備の全体計画を策定した上で、計画の着実な実施のために必要となる財源の確保を図るべきである。 ○大学附属病院については、主として長期借入金により整備を進めており、引き続き計画的な整備を行うべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係施策(知的財産による知的創造サイクルの推進)

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	情報通信分野における標準化活動の強化	総務省	90	90	情報通信分野における総合的な標準化活動戦略の策定のため、また、研究開発、知的財産取得、標準化活動を一体的に推進し、研究開発成果を迅速に標準化するため、以下の施策を行う。 ①国際標準化活動の動向調査 ②国際標準開発による国際提案の促進 ③国際標準の国際共同開発の促進	○標準化活動の動向や重要分野に関する調査検討を行い、標準化活動の強化を図るものであるが、具体的に国際標準の獲得につなげるための戦略や工程との関係を明確にし、効果的、効率的に実施すべきである。	○経済産業省等、他省庁の施策との更なる連携を図るとともに、研究段階から国際標準化活動の段階までの総合的な戦略に基づき、施策を推進する必要がある。 ○専門人材の育成は、国際標準化においてきわめて重要な位置づけであるため、より有効な手法等を検討する必要がある。
A	大学知的財産本部整備事業	文部科学省	2,650	2,649	大学等の知的財産を的確に取得・活用し、社会還元を促進するため、知的財産の取得・管理・活用を戦略的にマネジメントするための体制である大学知的財産本部の機能を一層充実強化する。 また、大学内の研究リソースを結集し、組織的に産学官連携を推進するための体制であるスーパー産学官連携本部の機能を充実・強化する。	○本事業により知的財産本部が整備された大学では、知的財産の管理活用のための体制整備が着実に進み、特許出願件数等も増加している。この先駆的事例の普及により、全国の大学等における知的財産体制の整備も促進されている。また、大学知的財産本部を核としたスーパー産学官連携本部の整備により、産学官連携を一層推進することが期待されるため、本事業は今後とも着実に実施すべきである。	○本事業による体制やルール整備を進めるにあたっては、イノベーションにつながる優れた研究事例の推進につながるよう、中間評価等を通じて、大学の研究現場の実態把握に努め、きめ細かい施策を展開していくべきである。 ○スーパー産学官連携本部については、今後、施策の進捗状況や実績等を把握、評価し、より有効に機能するよう努めるべきである。
A	大学等技術移転促進事業	経済産業省	700	894	大学から民間事業者への円滑な技術移転を図るため、TLOに対して、技術移転や海外出願に必要な資金の一部を補助する。 また、実績が特に優れたTLO(スーパーTLO)を専門人材育成や他TLOを補完する存在として重点支援し、技術移転体制の抜本的強化を図るために必要な資金の一部を補助する。(補助率 2/3)	○本事業により、特許出願件数や実施許諾件数が増加するなど、大学からの技術移転事業は着実に進展しており、更なる成果につなげるため、各TLOのパフォーマンス評価やスーパーTLOの評価等を引き続き行い、着実に実施すべきである。	○スーパーTLO施策による技術移転専門人材の育成はきわめて重要であり、今後、施策の成果についての評価を行い、効果的な育成手法等の適切な運用に努める必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先 順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	国際標準化活動の戦略的推進(基準認証政策等)	経済産業省	2,009	1,695	我が国の研究開発成果の国際的な普及や世界市場の創出・拡大による我が国の産業競争力の強化、環境・福祉など社会ニーズに的確に対応した製品の普及等に資するため、工業標準の整備や基準認証研究開発等による戦略的な国際標準活動を推進する。	○国内での工業標準を着実に進めるとともに、国際標準に関しても、その獲得に向けて基準認証研究開発を中心に一体的な取り組みがなされており、今後とも着実に実施すべきである。	○今後は、国際標準の獲得等、実効性の観点から、各施策の有効性評価とフィードバックを行い、一層戦略的な施策展開につながるよう、取り組みを推進すべきである。 ○総務省等の他省庁の施策との更なる連携を図ることに留意すべきである。