平成19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

平成18年10月27日
科学技術政策担当大臣
総合科学技術会議有識者議員

各省連携戦略プロジェクトの選定について		1
詳細な見解付けの結果		3
優先順位（S A B C）付けの結果		
基礎研究、大学関係		
物理・天文関係プロジェクト		9
他分野に属さない競争的資金		1 1
大学関係		1 2
重点推進 4 分野		
ライフサイエンス		1 4
情報通信		4 7
環境		6 8
ナノテクノロジー・材料		8 1
推進 4 分野		
エネルギー		9 3
ものづくり技術		1 0 9
社会基盤		1 1 4
フロンティア		1 2 9
人材育成・理解増進・国際化推進		1 3 6
イノベーションを生み出すシステムの強化 （地域イノベーション、産学官連携、知的財産）		1 4 4
優先順位付けに助言頂いた外部専門家		1 5 7

- 1 「経済成長」欄には、経済成長戦略推進要望に該当する施策には「 」 、施策の一部が該当する場合には「一部 」を記載している
- 2 「戦略重点」欄には、戦略重点科学技術に該当する施策には「 」 、施策の一部が該当する場合には「一部 」を記載している
- 3 「所管」欄には、独立行政法人、大学共同利用機関法人の運営費交付金等による事業の場合、当該法人の略称を記載している

(法人の略称一覧)

OIST	独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構
NICT	独立行政法人情報通信研究機構
NIMS	独立行政法人物質・材料研究機構
理研	独立行政法人理化学研究所
防災科研	独立行政法人防災科学技術研究所
放医研	独立行政法人放射線医学総合研究所
JAXA	独立行政法人宇宙航空研究開発機構
JAMSTEC	独立行政法人海洋研究開発機構
JAEA	独立行政法人日本原子力研究開発機構
JST	独立行政法人科学技術振興機構
JSPS	独立行政法人日本学術振興会
NINS	大学共同利用機関法人自然科学研究機構
KEK	大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構
NIBIO	独立行政法人医薬基盤研究所
NARO	独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構
NEDO	独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
IPA	独立行政法人情報処理推進機構
JOGMEC	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構
中小機構	独立行政法人中小企業基盤整備機構
ENRI	独立行政法人電子航法研究所
NIES	独立行政法人国立環境研究所

- 4 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]

各省連携戦略プロジェクトの選定について

総合科学技術会議では連携施策群の枠組みを設けるなど各府省の連携強化を進めてきているところであるが、今回の優先順位付けの作業の中で、特に府省の壁を越え、一体的プログラムとして進めるべきものを次のとおり選定した。各プロジェクトの一体的連携を図っていくため、連携施策群の活用や関係府省連絡会の開催などにより、総合科学技術会議においてもフォローアップを図っていく。

なお、下記の関連施策は中核となるものであるが、必要に応じ、それ以外の施策との連携も図っていく。

プロジェクト名	優先順位	関連施策	所管	概算要求額 (百万円)	備考
臨床研究推進プロジェクト	S	橋渡し研究支援拠点形成プログラム	文部科学省	3,006	【プロジェクトの概要】 生活習慣病、免疫・アレルギー疾患、精神疾患等に対応した、疾患診断法、創薬や再生医療、個人の特性に応じた医療等の新規医療技術の研究開発などについて、国民への成果還元観点から、早期に実用化を狙うことができる研究成果の展開や、革新的診断・治療法の確立等につながる橋渡し研究・臨床研究・治験を強化する。そのために、橋渡し研究・臨床研究の支援体制を整備するとともに、人材(疫学、生物統計に専門性を有する人材を含む)を養成・確保する。
	S	臨床研究基盤研究(臨床研究基盤整備推進研究)	厚生労働省	1,400	
	S	基礎研究から臨床研究への橋渡し促進技術開発	経済産業省 NEDO	2,000	
情報の巨大集積化とその活用に向けた基盤技術の開発(情報集積活用基盤技術)	S	情報大航海プロジェクト	経済産業省	5,000	【プロジェクトの概要】 既存の技術では管理することが困難な大量の情報の中から信憑性が判断できる有益な情報を高速に見つけ出すことを可能とし、様々な情報サービスの基盤となる情報集積活用基盤技術を構築する。その結果、個人、企業、行政などの情報収集・分析力が飛躍的に向上し、情報経済社会における利便性の向上および産業の競争力を強化させることを目指す。 具体的には、インターネットの拡大に伴って、爆発的に増加している Web 及び Web 上のあらゆる情報(コンテンツ)を簡便、的確、かつ安心して収集、解析する次世代知的情報アクセス基盤を構築する。また、その基盤にも利用可能な情報に対する信憑性・信頼性分析技術を開発し、情報の信憑性をユーザが判断できるようにする。さらに、センサネットなどから生成される膨大な情報に対応するため、データベースの実行原理を新規に確立し、データベース基盤ソフトウェアを開発する。
	A	革新的実行原理に基づく超高性能データベース基盤ソフトウェアの開発	文部科学省	150	
	A	電気通信サービスに関する情報信憑性検証技術等に関する研究開発	総務省 NICT	300	

バイオマス利活用地域活性化計画	S	地球温暖化対策技術開発事業(バイオ燃料部分)	環境省	4,113の内数	【プロジェクトの概要】 バイオマス燃料の利活用は、地球温暖化の防止や循環型社会の形成などに貢献する重要な施策である。しかしながら、我が国ではバイオマス資源は各地に広く薄く分布しているため、バイオマス燃料を事業として成立させるには、バイオマス資源の生産、加工から流通、最終処理まで一貫したシステムを各地域に構築する必要がある。そこで本プロジェクトでは、地域でのバイオマス燃料の利活用を促進するため、国産の資源作物を育成し、高効率な生産技術を開発すると共に、品質と安全性を保持しかつ経済性の高いバイオマス燃料流通の国内標準モデルを確立する。
	S	E3地域流通スタンダードモデル創成事業	経済産業省 NEDO	800	
	A	地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発(バイオ燃料の利用促進に関する技術の開発)	農林水産省	1,500の内数	
希少資源に依存しない革新的代替材料開発戦略	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(元素戦略)	文部科学省	2,500の内数	【プロジェクトの概要】 エレクトロニクス、触媒材料などはインジウム、プラチナなど地域に偏在している希少元素に大きく依存している。これらの希少元素は、特殊用途において希少な機能を発揮する一方で、その希少性・偏在性・代替困難性から、市場メカニズムが必ずしもうまく機能せず、その供給支障は川下の経済成長の制約要因となりうるリスクを伴っている。他の元素によって代替することや、希少元素の使用量を削減する技術を研究開発することは、我が国にとっては重要な課題であり、ひいては資源問題の解決にも寄与するものである。この重要課題の解決のため関係府省の連携を深めることにより戦略的に推進する。
	A	希少金属代替材料開発プロジェクト	経済産業省 NEDO	1,400	
産学官協働による原子力人材の育成	S	原子力分野の人材育成事業	文部科学省	156	【プロジェクトの概要】 原子力分野の教育の希薄化が懸念されている昨今、将来の原子力発電所のリプレースや高速増殖炉サイクル技術の実用化などを見据えた人材育成支援は急務である。そのために、産業界のニーズを踏まえた大学、大学院、高等専門学校における教材の開発や産業界からの講師派遣などにより、基盤的技術分野まで含めた総合的なカリキュラムを整備・充実させる。また、学生の原子力産業への興味を育む取組を支援する。さらに、ポテンシャルの高い大学院に集中投資するなど教育・研究環境基盤の充実・強化を図り、長期的視点から原子力分野の研究・開発・利用に係る人材を育成する。
	S	原子力人材育成プログラム	経済産業省	180	
	A	革新的実用原子力技術開発費補助金(拡充部分)	経済産業省	100	
地域イノベーション・システム構築	S,B	知的クラスター創生事業	文部科学省	11,793	【プロジェクトの概要】 地域における科学技術の振興を、活力ある地域づくり、さらには、我が国の科学技術の高度化・多様化に結びつけ、様々なレベルでのイノベーションを連続的に実現する「地域イノベーション・システム」を構築していくことが重要である。このため、地域における産学官の連携にもとづく科学技術クラスターの形成、基礎的研究から応用・開発研究まで地域の産学官で切れ目なくつなぐ仕組みの構築、地域におけるニーズとシーズを適切につなぐ研究機関と企業のマッチング活動やコーディネート活動等総合的な支援を、地域のイニシアティブや制度間の連携の下、一体的・戦略的に行う。
	A,B	都市エリア産学官連携促進事業	文部科学省	4,800	
	A,B	地域イノベーション創出総合支援事業	文部科学省 JST	13,292	
	B	広域的新事業支援ネットワーク等補助金	経済産業省	1,931	
	A,B	地域新生コンソーシアム研究開発事業	経済産業省	14,344	

「科学研究費補助金」の平成19年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省	概算要求額	210,600 百万円	前年度予算額	189,500 百万円	経済成長	一部
総合的見解							
<p>科学研究費補助金は、人文・社会科学から自然科学までの全ての分野にわたり、研究者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しており、基礎科学にとって最も重要な制度であり、また、我が国の競争的資金の中核をなしている。</p> <p>多くの競争的資金の中でも、特に先導的かつ積極的に制度改革に取り組んでおり、最も優れたシステムとなっている。</p> <p>平成19年度概算要求においては、間接経費の拡充、若手研究者支援の充実、審査・評価体制の充実など、総合科学技術会議の指摘・第3期基本計画等を踏まえた対応に重点が置かれており、これらは特に積極的に推進すべきである。</p> <p>本施策は、今後も、他制度の模範となるよう、更なる制度改革等の努力を期待する。</p> <p>特に、特別推進研究・特定領域研究等の審査もできるだけ早く(独)日本学術振興会(JSPS)に移管するとともに、それまでの間も、制度全体の一体的運用が図られるよう、文部科学省のPOとJSPSのPD・POの連携強化に努めるべきである。</p> <p>研究費の不正使用防止のための取組を今後とも適切に推進されたい。</p>							
個別事項							
事項名	概要	見解					
間接経費の拡充 概算要求額 31,106 百万円 (前年度予算額 14,336 百万円)	これまで間接経費を措置していなかった研究種目のうち、「基盤研究(B)」「基盤研究(C)」について、間接経費30%を措置する。	<p>間接経費は、科学研究費補助金による研究実施に伴い必要となる研究環境整備に不可欠であり、これまで対象を逐次拡大してきたが、なお未措置の研究種目については、積極的に取組を推進し、できるだけ早期に措置すべきである。</p> <p>今回新たに措置しようとしている「基盤研究(B)」「基盤研究(C)」は、私立大学や地方国立大学からも多くの申請がある基盤的な研究種目であり、間接経費を措置する効果が大きいと考えられる。</p> <p>また、不正経理防止に向けた研究費の機関管理の徹底の側面からも重要である。</p>					

<p>若手研究者支援の充実</p> <p>概算要求額 30,163 百万円 (前年度予算額 26,401 百万円)</p>	<p>40歳前後までの特に優れた若手研究者が、自らの研究支援組織を率いて研究できるよう「若手研究(S)」を新設する。</p> <p>また、「若手研究(スタートアップ)」「特別研究員奨励費」を拡充する。</p>	<p>30代後半から40代前半で、独立した研究を行おうとする場合の競争的資金が手薄な状況にある中で、まとまった額の研究費を配分するものであり、極めて有意義な取組であることから、積極的に推進すべきである。</p> <p>また、若手研究者のスタートアップなども支援ニーズが高く、着実に推進すべきである。</p>
<p>審査・評価体制の充実等</p> <p>概算要求額 1,358 百万円 (前年度予算額 1,017 百万円)</p>	<p>審査・評価体制の整備、電子システム化の推進など。</p>	<p>新規応募件数の増加に応じ、審査員の増員など審査体制の充実を図るとともに、電子申請の導入等の電子システムの開発・運用により審査・交付業務を効率化するものであり、独立配分機関への移行促進の面でも重要であることから、積極的に推進すべきである。</p>
<p>独立配分機関への移行</p>	<p>予算全体の約57%についてJSPSが審査等を実施しており、この比率は徐々に増えてきている。平成18年度の「特別研究員奨励費」に続き、平成19年度は「萌芽研究」を移管する予定。</p>	<p>独立配分機関への移行は徐々に進んでいるが、JSPSの組織体制の整備を進めつつ、できるだけ早期に全種目のJSPSへの移管を目指すべきである。</p> <p>また、移管までの間も、制度全体の一体的運用が確保されるよう、文部科学省のPOとJSPSのPD・POが十分な連携を図るべきである。</p>
<p>研究費の不正使用の防止の取組</p>	<p>研究費の機関管理、ルールの周知、応募資格制限などの措置を講じている。</p>	<p>総合科学技術会議決定「公的研究費の不正使用等の防止の取組について(共通的な指針)」を踏まえ、今後とも、研究費の不正使用等の再発防止対策を適切に推進されたい。</p>

「私立大学における教育・学術研究の充実」の平成19年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省	概算要求額	354,461 百万円 (うち科学技術関係経費 166,364 百万円)	前年度予算額	349,161 百万円 (うち科学技術関係経費 165,464 百万円)	経済成長	
総合的見解							
<p>私立大学の自主性と多様性を踏まえつつ、先端的な学術研究や社会的要請の高い個性的な教育を推進するのに極めて重要な施策である。</p> <p>特別補助における各大学等の特色を活かせるきめ細やかな支援の実施に際しては、大学の特徴のどこに視点を置くかを考慮して、大学の規模や事業の規模によって大学や分野の特色を特定の申請ゾーンに固定化することのないよう十分留意すべきである。</p> <p>私立大学等経常費補助のうち特別補助の比率を高めるとともに、これを改組・メニュー化し、各大学等のニーズに応じたきめ細やかな支援を行うことは、「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」取り組むべきとの昨年度の優先順位付け等での総合科学技術会議からの指摘を踏まえた適切な取組であり、着実に推進すべきである。</p> <p>また、重点的な配分に当たっては、採択制の活用などによって、各大学の意欲的な取組を促進していくことが望まれる。</p>							
個別事項							
事項名	概要		見解				
各大学等の特色を活かせるきめ細やかな支援(特別補助の一部) 概算要求額 103,229 百万円 (特別補助 115,871 百万円の内数) (特別補助金等の前年度予算額 110,871 百万円)	「特別補助」および「私立大学教育研究高度化推進特別補助」を改組・メニュー化し、3つの申請ゾーン(「地域社会のニーズに応える教育の推進」、「個性豊かで多様な教育の推進」、「教育研究活動の高度化・拠点の形成」)を設けることにより、各大学等の特色を活かせるきめ細やかな支援を通じ、学術研究の高度化や教育の質を向上させる。		大学の個性と必要性に応じた重点的な配分は、各私立大学が自己の特色を明確にしていくことにもつながるという効果もあり、望ましい方向と考える。重点的な配分に当たっては、採択制の活用などによって、各大学の意欲的な取組を促進していくことが望まれる。 申請ゾーンの一つである「教育研究活動の高度化・拠点の形成」への配分比を高めることにより、教育機能の弱体化、教育中心の大学の経営危機につながることをないよう。バランスを考慮した配分額の設定が望まれる。				

<p>一般補助</p> <p>概算要求額 220,379 百万円 (前年度予算額 220,379 百万円)</p>	<p>私立大学の教育研究基盤の維持のため、引き続き所要の一般補助を実施。</p> <p>その際、定員割れ等が続いている大学等について、減額を強化する一方、定員割れ解消に向けて、適正規模への脱皮を図る大学等を支援。</p>	<p>多様な人材の養成や教育機関の質の向上といった観点からも重要な施策である。</p>
<p>教育研究施設・装置・設備整備費</p> <p>概算要求額 18,211 百万円 (前年度予算額 17,911 百万円)</p>	<p>私立大学における研究機能の高度化等を推進するとともに、施設の耐震化等に対する支援の充実を図る。</p>	<p>学生納付金を主たる財源とする私立大学において、研究機能の高度化、施設の耐震化等を推進する上で重要であり、着実な実施が望まれる。</p>

「大学等の施設の整備」の平成19年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省	概算要求額	63,725 百万円	前年度予算額	41,530 百万円	経済成長	一部
<p>総合的見解</p> <p>国立大学等の施設整備については、第3期科学技術基本計画において、卓越した研究拠点や人材育成機能を重視した基盤的施設について、老朽施設の再生を最優先として整備する観点から整備計画を策定して計画的に整備すること、大学附属病院について引き続き着実に計画的な整備を進めることとされており、本事業は極めて重要なものとして計画的・積極的に実施する必要がある。</p> <p>第3期科学技術基本計画に基づき文部科学省が策定した「第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画」によれば、国立大学等の全保有施設面積約2,500万㎡のうち老朽対策を必要とするものは約700万㎡である。また、大学院の設置等に伴い約300万㎡の狭隘面積があり、これらをあわせて、現時点において、約1,000万㎡の整備必要面積がある。</p> <p>同計画においては、平成18年度からの5か年間で、このうち、特に緊急に対応が必要な約400万㎡の老朽施設の再生及び約80万㎡の狭隘解消を図るとともに、従来から計画的に整備を図ってきた大学附属病院の整備約60万㎡の計約540万㎡を整備することを目標とし、所要経費を最大約1兆2,000億円としている。</p> <p>第1次整備計画の5年間(平成13年度から17年度)においては、総額約1兆4,300億円の整備が行われた。これに対する国費の投入額は約1兆1,400億円(約8割)で、残りのうち約2,200億円については財政融資資金(大学附属病院の再開発整備に充当。病院収入により自己返済。)、約600億円については寄附や地方公共団体との連携協力などによる自助努力で賄われた。</p> <p>今次整備計画において、文部科学省は、自助努力(寄付、地方公共団体との連携協力など)を積極的に進めることとしている。このため、大学等においては自助努力分として既に約1,200億円を見込むとともに、さらなる努力を行うこととしている。これについては、第1次整備計画の期間中の実績である約600億円に比べ、既に大幅な増額となっており、国立大学法人等に期待すべき自助努力として高く評価できるものである。</p> <p>したがって、本計画を着実に達成するためには、これらの自助努力とともに、全体所要経費の多くを賄うこととなる国費の適切な措置が不可欠である。</p> <p>これに対する平成18年度予算額は約415億円、平成19年度概算要求額は約637億円(対前年度約53%の増額要求)となっている。大幅な増額ではあるものの、整備計画の総所要額が約1兆2千億円であり、その相当額については、施設整備に係る基本的財源である国費の措置が必要であると考えられることから、平成22年度までの計画期間中に、引き続き、予算額を計画的かつ大幅に拡充を図っていくことが必要である。</p> <p>平成19年度予算は、第3期科学技術基本計画に基づく施設の計画的整備の実質的なスタート年度であり、優れた人材の育成、イノベーション創出の基盤の整備の観点から、政府全体の公共投資の中で優先度の高い公共的施設として、所要額の適切な措置が必要である。</p> <p>特に下記に示すように、現在、施設の老朽化の状況がほぼ限界に達していることから、老朽施設の再生にかかる5か年計画の達成に必要な経費については、最優先のものとして計画的に措置する必要がある。</p>							

個別事項		
事項名	概要	見解
<p>教育研究基盤施設の再生分</p> <p>概算要求額 58,234 百万円 (前年度予算額 35,978 百万円)</p>	<p>平成13～17年度の5か年間の第1次整備計画期間中において、老朽改善が当初計画の約半分にとどまったことを踏まえ、第2次整備計画においては、老朽施設の再生を最重要課題とした上で、人材養成機能を重視した基盤的施設及び卓越した研究拠点の整備を図る。</p> <p>うち</p> <ul style="list-style-type: none"> ・老朽再生整備分 43,290 百万円 (18年度予算額 18,848 百万円) 	<p>老朽化解消の対象面積である約400万㎡については、現状の老朽面積約700万㎡に、今後15年間で順次発生することとなる約500万㎡を加えた計約1,200万㎡について、15年をかけて長期計画的に改善を図り、老朽対策事業を平準化することを前提とした面積である。したがって、仮に、平成22年度までに約400万㎡の老朽化解消が図られなかった場合には、老朽改善計画がさらに立ち遅れることにとどまらず、教育研究を支える大学等の施設の老朽化が悪化の一途をたどるといった重大な事態を招くこととなる。</p> <p>こうした厳しい状況に至ったのは、過去5か年間の整備が、優先的な目標として掲げていた狭隘解消に重点が置かれており、老朽施設の改善整備については当初計画の半分の規模にとどまってしまったことが一つの大きな要因になっている。</p> <p>第3期科学技術基本計画期間中においては、こうした現状を十分に踏まえた上で、老朽化の改善を最優先にした整備計画を確実に達成していく必要がある。(とりわけ、人材養成にかかる基盤的施設の老朽再生が急務である。該当する平成19年度概算要求額・38,054 百万円、同18年度予算額18,848 百万円、19,206 百万円増)</p> <p>また、整備面積を着実に確保する観点から、今後ともコストの縮減に努めるとともに、PFI等の手法についても可能な限り進めるよう検討する必要がある。</p> <p>さらに、既存施設の有効活用、施設の利用方法の見直し、競争的研究資金等に対応した弾力的・効率的な施設使用などの施設マネジメントについて、今後とも積極的に推進することが重要である。</p>
<p>大学附属病院の再生分</p> <p>概算要求額 5,491 百万円 (前年度予算額 5,552 百万円)</p>	<p>大学附属病院については、財政融資資金を基本的財源(事業費の9割分を充て、病院収入により自己返済。残りについてのみ国費を充当。)とし、計画的に整備を行う。</p>	<p>大学附属病院については、全国及び地域における先端医療の先駆的な役割が期待されるものであり、新しい診断方法や治療法の研究開発、専門性を有する質の高い医療の提供、将来の医療を担う質の高い医師の教育・養成などの機能を有している。</p> <p>こうした役割、機能を有するにふさわしい病院となるよう、再開発整備を計画的に行う必要がある。</p>

平成19年度概算要求における科学技術関係施策(物理・天文関係プロジェクト)

(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	経済成長	戦略重点	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 NINS	3,979	2,924	-	-	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「アタカマ大型ミリ波サブミリ波干渉計(アルマ)」を建設し、これまでにない高い感度と解像力を実現し、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。	計画の目標が明確であり、科学への貢献度も大きい。独自の技術開発を通して我が国の存在をアピールするとともに、国際的な協力・分担も積極的に推進しており、人類の知への貢献として重要な事業である。 広報・啓発活動が活発であり、社会・国民へ与える効果ははかり知れない。 以上から、本施策については引き続き着実に実施することが適当である。	我が国独自の技術を活かした国際協力に引き続き努力すること。 利用段階における効率的な運用に引き続き取り組むこと。
A	大強度陽子加速器(J-PARC)計画の推進	文部科学省 JAEA KEK	28,756	30,003	-	-	世界最高レベルのビーム強度を誇る陽子ビームを加速するための加速器、及びその二次粒子を利用する原子核・素粒子実験施設、ニュートリノ実験施設、物質・生命科学実験施設を建設し、物質の起源など自然界を記述する基本的な理論の構築に貢献する研究を行うとともに、ナノスケールの現象を解明することによる高温超伝導体、燃料電池等の新材料の開発、内部応力の観察による製造技術開発、タンパク質の水素・水和構造の決定及び機能の解明による新しい医薬品の開発等に貢献する。	J-PARCは日本初の加速器を用いた多目的の研究施設であり、意義の高い計画である。ハドロン、ニュートリノや中性子研究等で、さらなる基礎的発見や産業利用の発展が期待される。 国内及び国際的な各種評価を適切に実施してきている。 以上から、本施策については着実に実施することが適当である。	運用段階に入った後のコスト低減について、国際負担の導入の検討を含め引き続き努力すること。 本施設について、建設の段階から国際協力で進める気運が高まるよう国際活動を積極的に推進すべきである。 リニアックの当初計画性能への回復については速やかに対処する必要がある。 J-PARCセンターにより施設の一体的運営が確保されるよう努めるべきである。
B	RIビームファクトリー計画の推進	文部科学省 理研	5,464	3,947	-	-	水素からウランまでの不安定原子核(RI)ビームを世界最大の強度で発生させることによって、原子核の存在を表す核図表の拡大とその存在限界を探り、原子核構造の究極の理解や元素誕生の謎の解明を目指すとともに、RI利用技術の拡大に資する実験研究を行う。具体的には、超伝導リングサイクロトロン(SRC)、超伝導RIビーム生成分離装置(BigRIPS)を始めとするRIビーム発生系施設と、RIの質量、寿命、大きさ、形状や励起状態等の基本的性質を明らかにする高精度の散乱装置や計測装置である基幹実験設備を整備する。	これまでの取組により、平成18年度中にビームを発生できる段階まで来たことは評価できる。 一方で、育種以外の産業応用について、推進するための仕組作りなどが不足しており、一層の取組が必要である。 運転費等についてはコスト低減への一層の努力が必要である。 以上から、本施策については、基礎科学はもとより、広範な応用研究や産業利用への貢献も踏まえつつ、効果的、効率的に実施することが適当である。	新しい究極の原子核モデルの構築等の物理的意義の説明など、基礎科学としてのアピールをより一層充実すべきである。 利用者負担の拡大、国際利用の発展等を推進すること。

(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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
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 理研	9,164	7,053		-	<p>供用開始から9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、特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律(平成6年法律第68号)に基づき登録された、登録施設利用促進機関が、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。</p>	<p>本施策は、本格的利用期に入り、学問的成果・産業利用促進の両面で大きな成果を上げている。 新規利用者の増加も評価できる。 以上から、本施策については引き続き着実に実施することが適当である。</p>	<p>産業利用を中心とした有料の成果専有利用の促進、競争的資金獲得者による有料優先利用の促進などコスト削減について引き続き努力すべきである。 国内外の利用を促進するなど、運営の効率化を図るとともに、引き続きその評価システムの適切な運用を図ることが望まれる。 共用の促進を図るため、安定的な運転時間の確保をすること。</p>

平成19年度概算要求における科学技術関係施策(他分野に属さない競争的資金)

(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	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
C	キーテクノロジー研究開発の推進(異分野融合研究プログラム) [競争的資金として要求]	文部科学省	1,000	0		-	新興領域・融合領域の研究開発を推進し、各種の社会ニーズに対応していくためには、諸科学の基礎でありイノベーション促進の鍵となる、数学研究の成果の他の分野への活用、自然科学分野の研究成果の人文・社会科学分野への活用が不可欠である。 第3期科学技術基本計画及び分野別推進戦略においても、自然科学分野と人文・社会科学分野の連携を促進する施策が求められている。	異分野融合を推進する必要性はあり、また、研究開発の前段階となるプランニングの場を提供する意義も理解できるが、数多くある分野の中で特定の分野に絞り、それを新たな競争的資金として位置づける理由が明確でない。 したがって、本施策は、現在ある競争的資金の中で対応することも含め、見直しが必要である。	個別プログラムではなく、既存の長期の競争的資金の中で考えることが適当である。
A	戦略的創造研究推進事業 [競争的資金]	文部科学省 JST	52,151	46,941		-	今後のイノベーション創出につながる社会・経済ニーズに対応した新技術を創出することを目的とし、戦略重点科学技術に重点化した研究領域においてシーズ探索研究を推進する競争的資金制度である。 平成19年度においては、イノベーション創出を指向し、戦略重点科学技術に重点化した戦略目標・研究領域を設定する。また、新規領域を16領域設定し新たな研究開発課題に取り組む。さらに、評価・予算モニタリングシステムを導入し、審査体制の強化、実地調査による実施課題のモニタリングを行い、資金配分の最適化、予算執行の最大効率化を図り、あわせて不適正経理などの行為に対する抑止効果を向上させる。	戦略的に大きな領域の中での研究者の独創性による基礎研究を推進するものであり、これまでも大きな成果をあげている。 また、外国人評価者の導入等審査体制の充実、適正な配分・執行のための研究実施状況調査に取り組むことは、評価できる。 したがって、本施策は着実に進めるべきである。	ERATO, CREST, さきがけ 各々目的・方法・理念が異なるが、引き続き各々の特徴を明確にしつつ推進していくべきである。 基礎研究段階であり、広い意味でのイノベーション創出であることを意識しながら推進すべき。 JSTとして、イノベーションに向けての社会システムの中で戦略的創造研究推進事業の位置づけを明確化した。これまでの総括として、何がよく何が不十分であったのか検証しつつ、特に、これまで成果をあげてきたものが損なわれることのないように留意されたい。
C	イノベーション可能性研究 [競争的資金として要求]	文部科学省 JST	3,500	0		-	多様な基礎研究課題や、実用化研究で基礎の補強が必要となった研究課題について、イノベーション創出の可能性を見極め、研究体制を立て直すために一定期間フィジビリティスタディを実施し、優れた研究課題を戦略的創造研究推進事業へつなぐ。	戦略的に領域を定め、イノベーションの源の潤沢化を目指す基礎研究である戦略的創造研究推進事業(CREST)において、その研究成果がイノベーションにつながる可能性を高める観点から、本格的な研究実施に先立ち必要な研究等を行う仕組みを設けることの意義は理解できる。 しかし、現在の制度設計案では、フィジビリティースタディの目的やアウトプットが必ずしも明確でなく、また、将来の研究の方向性を限定してしまう可能性もある。新たな競争的資金として設ける必要性も明確でない。 したがって、本施策は、CRESTなど既存の競争的資金との関係や対象課題の選定方法等について、見直しを行う必要がある。	本当の意味でのイノベーションの芽の創造が絶たれてしまわないよう留意されたい。 現提案のフィジビリティースタディには、研究者には実施困難な内容が多いと考えられる。

平成19年度概算要求における科学技術関係施策(大学関係)

(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	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	21世紀COEプログラム [競争的資金]	文部科学省	26,336	37,800		-	<p>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し、もって国際競争力のある世界最高水準の大学づくりを推進することを目的として平成14年度に開始。主として研究上のポテンシャルの高い大学の研究教育拠点(大学院博士課程(後期)レベル)に対し、高度な人材育成機能も加味した重点的支援を実施。各大学の個性や特色に応じ、各学問分野の世界的な拠点が形成されるとともに、各大学が全学的視野に立って戦略的な研究教育体制の構築に取り組むなど、大学全体の活性化につながることも期待。</p> <p>平成14～16年度に公募を実施し、93大学274拠点を採択。(原則として5年間継続的に交付。)</p> <p>平成19年度は、平成14年度採択拠点に対する事後評価の実施と間接経費拡充の要求を含めた平成15、16年度採択拠点の着実な形成を図る。</p>	<p>研究水準の向上や優れた若手研究者の養成といった教育研究面だけでなく、大学の組織や意識の改革にも大きな成果を上げている。</p> <p>そのため、平成15、16年度採択拠点に対して、間接経費の拡充を図るとともに、中間評価の結果を適切に反映させつつ拠点形成に向けて着実に支援を継続するなど、効果的・効率的に実施すべきである。</p>	<p>支援の継続に当たっては、各評価基準をより明確化することが望まれる。</p> <p>本プログラムの事後評価を適切な時期に行う必要がある。その際、優秀な若手研究者の育成という目的の達成状況について、更に踏み込んだデータ収集と分析が必要である。</p> <p>本プログラムで養成されている若手研究者のキャリアが継続されるよう、採択拠点に参画している博士後期課程の学生に対して、事業期間終了後の経済的支援を主とする経過的な措置についても検討することを期待する。</p>

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	グローバルCOEプログラム [競争的資金として要求]	文部科学省	23,087	0	一部	-	第三者評価による競争原理により、国公私立大学を通じ、世界的な教育研究拠点の形成を重点的に支援するとの「21世紀COEプログラム」の基本的な考え方は継承しつつ、卓越した拠点への支援の一層の重点化を図る。また、大学院学生の経済的支援の充実や助教等若手研究者が独立して研究に専念できる環境の整備を図るとともに、国際的な場で活躍できる研究者を養成するため、国際化の一層の推進を図る。	「21世紀COEプログラム」の成果と反省を踏まえて国際競争力のある教育研究拠点形成を推進する適切なプログラムである。 若手研究者や博士後期課程の学生の研究環境の整備や経済的支援の強化、外国人研究者等を積極的に登用した審査・評価体制の強化等を図りつつ、積極的に実施すべきである。	本プログラムの実施に当たっては、予め政策目標や評価基準を明確に示すべきである。 審査に際しては、研究活動の独自性を考慮しつつ、これまでの実績を重視した教育面への配慮が望まれる。 特に小規模大学については、大学間連携による拠点形成を認める措置を採ることが望まれる。また、人文社会系の分野については、一定の拠点数を確保することが望まれる。 第3期基本計画においては、博士後期課程学生に対して生活費相当の経済的支援を行うことを掲げており、本事業においても、リサーチアシスタントの処遇の格段の改善を図るなど、博士後期課程学生をはじめとする若手人材の育成の観点から重視する必要がある。 科学技術振興調整費の新規プログラムで要求している「世界トップレベルの研究拠点の構築」との役割分担と連携に留意すべき。 「グローバルCOE」では、英訳した場合、「世界トップレベルの研究拠点」より大きなものと誤解される恐れがあるので注意を要する。
A	私立大学間接経費加算措置 等調査研究事業	文部科学省	120	0		-	間接的経費について今後どのような優遇措置をとることが妥当なのか、30%の間接経費を措置済みの競争的資金を対象に調査・研究を行う。 具体的には、調査研究のための委員会を設置するとともに、30%の間接経費に加えて、さらに20%または10%を優遇加算した場合、あるいは、間接経費の優遇加算をしない場合に、研究・教育・経営環境に与える影響(研究の実施コストと大学の財政負担の関係、間接経費が研究基盤整備に果たす役割等)について、調査を実施する。また、調査結果等を踏まえ、委員会において調査結果報告書を作成する。	第3期基本計画の記述を踏まえ、私立大学の研究機能強化に向け、間接経費の優遇加算措置の在り方の調査研究を試みるものであり、事業の必要性が認められる。 事業の実施にあたっては、加算措置効果の具体的な評価基準を予め検討するとともに、私立大学に優遇加算措置を講じる理論的根拠を、国立大学等他の組織との関係も含めて明確化しつつ、着実に推進すべきである。	競争的資金の受給により、大学等の側に生ずるコストの把握と分析が重要である。 調査方法として、単に上乗せ率の効果を測るというのではなく、その用途などについて、私立大学以外の機関との比較も含めて検討する必要がある。

平成19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	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
体制整備									
[データベース]									
S	統合データベースプロジェクト	文部科学省	1,976	290			ライフサイエンス分野において大量に産み出されているDNA塩基配列データ、タンパク質の立体構造データ、遺伝子の発現データなどのデータベースについて、ライフサイエンス研究における利便性の向上を図るため、我が国のライフサイエンス関係データベース整備戦略の立案・評価支援、統合化及び利活用のための基盤技術開発、人材育成等を行い、ライフサイエンス関係データベースの統合的活用システムを構築・運用する。	我が国のライフサイエンスの基盤として国家的プロジェクトとして推進すべき重要な課題であり、積極的に推進する必要がある。	文部科学省関連のDBを対象として統合化を進めつつ、運営委員会には始めから関係府省・機関の関係者を入れるなどして、最終的にはオールジャパンの体制が確立するよう、厚生労働省、農林水産省、経済産業省等、関係府省・機関との連携が必要である。 JSTのBIRDとの関係を明確にすることが必要である。 個人情報については十分に関係者との話し合いでどのように扱うかを決めてから対応する必要がある。
B	バイオフィーマティクス推進センター	文部科学省 JST	1,809	1,809		一部	バイオフィーマティクスの展開に不可欠なデータベースの高度化・標準化、データベースの提供、バイオフィーマティクスの創造的研究開発の進展、普及活動等を促進する。また、世界的協力体制の地球規模生物多様性情報機構(GBIF)への参画に必要な諸活動を行う。具体的には、統括、副統括を委嘱し、専門家の指導の下、事業を運営する。また、有識者および専門家からなる委員会を設置し、評価を行う。データベースの高度化・標準化は公募により5年間の研究期間で実施し、バイオフィーマティクスの創造的研究開発課題は、公募により3年間の研究開発期間で実施し、3年目に継続評価を行い、更なる発展が望める場合、2年間の継続研究が実施される。	有用な生物学データの中核のひとつであり、これまで我が国のデータベースやバイオフィーマティクスの研究開発の基盤を支えてきた実績は評価できるが、統合データベースプロジェクト等、他の関連施策や関係府省と連携するとともに、より効果的、効率的に実施する必要がある。	統合データベースプロジェクト運営委員会や関連府省との連携が重要である。 事業内容が多岐に渡っているため、公募型の研究プロジェクトとその他のサービス事業をわかり易く整理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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	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	750	275			イネ、カイコ、ブタ等農林水産生物のゲノムや遺伝子の情報等を統合したデータベースを構築するため、当該データベース専用のコンピュータシステムを導入するとともに、これまでに行われた農林水産省のゲノム関連プロジェクト研究や現在実施中のプロジェクト研究等で得られた農林水産生物のゲノムや遺伝子の情報等の研究データを大学や民間企業等の研究者が研究に利用しやすい形で統合し、提供する。	農林水産生物の統合データベースの構築は利便性の飛躍的向上のために重要で評価し得る課題であり、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)の下で推進されているデータベース統合化の取組と連携を取りつつ実施する必要がある。
B	創薬基盤推進研究(トキシコゲノミクス研究) [一部、競争的資金]	厚生労働省	544	805			ミレニアムプロジェクトをはじめとするこれまでのゲノム科学の進展により蓄積された成果を踏まえ、医薬品開発の促進に寄与するトキシコゲノミクス分野の研究を推進する。	薬剤のヒトに対する影響の予測を可能とする重要な研究課題であり、昨年度の指摘をふまえ、平成18年度中にデータベース構築を完了する目的がたち、データベースを活用する新たな研究段階にはいる点が、評価に値する。 インフォマティクスとの連携に留意し、公開性を高めて、効率的、効果的に推進することが必要である。	今後はインフォマティクスと連携してデータの公開性を高めることが、医薬品開発の促進にとって重要である。 これまでの成果が、新たな技術革新や創薬につながる可能性を示す必要がある。
C	創薬基盤推進研究(疾患関連たんぱく質解析研究)	厚生労働省	674	562			高血圧、糖尿病、がん、痴呆等を対象として産学官の連携のもと、患者と健常者との間で種類等が異なるたんぱく質を同定し、これに関するデータベースの整備を図ることにより、画期的な医薬品の開発を促進する。	これまでの成果があまり認められない。成果としてバイオマーカー等に有効な疾患関連タンパク質を同定するためには、今後は新規解析法等を一層活用するとともに、成果が期待できる疾患を優先するなど計画見直しをした上で実行する必要がある。また同定されたタンパク質についてデータベースを構築し、成果の有効活用も進める必要がある	研究の技術的裏づけが明らかになった点は評価できる。 データの公開を進めた上で、これまでの研究事業で得られた技術基盤を利用して効率的に成果を出せる研究体制に見直すべきである。

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【バイオリソース】									
S	ナショナルバイオリソースプロジェクト	文部科学省	2,132	0		一部	我が国のライフサイエンス研究の総合的推進のため、リソースの中核的機関として、その基盤構築を図るべく、実験動物、実験植物、細胞材料、遺伝子材料、微生物材料及び関連情報等リソースの収集・保存・提供事業を実施するとともに、関連する技術開発を行う。	ライフサイエンス基盤としてのみならず、我が国の資源としての収集・保存を行う観点からも重要な施策である。 開発を含めることは重要であり良い方向である。 国際連携・分担も十分視野に入れ、今後我が国として戦略的にどのバイオリソースを充実させるべきかを見極めつつ、積極的に推進していくことが必要である。	利用者の立場からの意見が十分反映されるような各種運営委員会の充実が必要である。 利用者負担、知的財産との関連、生物種の選択の基準、国際協力体制の構築などについて、さらに検討が必要である。 厚生労働省、農林水産省、経済産業省等、関連府省との連携を十分に視野に入れて進めることが必要である。
S	バイオリソース事業	文部科学省 理研	2,927	2393		一部	我が国のライフサイエンス研究の総合的推進のため、リソースの中核的機関として、その基盤構築を図るべく、実験動物、実験植物、細胞材料、遺伝子材料、微生物材料及び関連情報等リソースの収集・保存・提供事業を実施するとともに、関連する技術開発、人材育成、国際協力等を行う。	我が国のライフサイエンス基盤としてこれまでも計画通りの実績を残しており、今後も積極的に推進すべき重要な課題である。	アジア諸国との連携を進めることが必要である。 次世代人材の育成、ユーザーとのコミュニケーションにも留意すべきである。 特に他国との関係で、知的財産の問題にも留意する必要がある。 保存種の正当な評価に基づく入替えを通して、その時代の研究動向に応じた機動性にも留意すべきである。 他の研究機関や、厚生労働省、農林水産省等、関連府省の持つバイオリソースとの連携、統合にも留意することが望ましい。 研究者の役割(研究とバイオリソースの維持・管理)のバランスをとる必要がある。 利用者負担の可能性も検討する必要がある。
A	創薬基盤推進研究(生物資源研究) [一部、競争的資金]	厚生労働省	400	0			ライフサイエンス分野推進戦略では、我が国のライフサイエンス研究の国際的優位性の確保を目指すためには、生物遺伝資源などの揺るぎないライフサイエンス研究の基盤の整備が必要であると指摘されており、それが戦略重点科学技術の一項目となっている。そのため、新規有用生物資源の開発に関する研究、有用生物資源の機能解析に関する研究、生物資源の整備基盤技術に関する研究、疾患関連生物資源の所在情報の共有化に関する研究を実施し、創薬や新規医療技術等への橋渡し研究・実用化研究の基盤を整備する。	ヒト疾患関連試料・情報の集積整備は重要でかつ永続的な課題であるので、長期的なロードマップを策定して、着実に推進する必要がある。	オールジャパンの視点で文部科学省、経済産業省等の関連府省、研究機関等と連携して進める必要がある。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
基礎・基盤研究									
[ゲノム関連研究]									
A	ゲノム機能解析等の推進	文部科学省	3,348	2,310		一部	遺伝子の発現調節機能等の系統的な解析に基づき、転写制御を中心に生命活動を成立させているネットワークを明らかにすることにより、発生・分化等の生命科学に関する基本的問題の解明の基盤を構築するとともに、疾患の発症機構の解明や新しい治療法の開発につながる成果を得ることを目的としている。	生命機能を理解するため、我が国として国際競争、国際貢献の上からも重要な解析研究であり、着実に実施すべきである。産業への波及効果が見えないが、現時点では学官が中心となって進める現体制が望ましいと考えられる。評価体制が整っていることは評価できる。	動的ネットワーク解析の基盤である数学(数理解析)の担当者を充実させることが必要である。 実験データ収集側が、数理解析側にとって扱いやすいような実験データを提供できるよう、事前の綿密な打合せが必要であり、それらを勘案して全体計画を作成すべきである。 個々のプロジェクトの方向性を一定の傾向に絞るなどして課題の重点化を図る必要がある。 研究費の額が大きい課題であるため、優れた成果を期待する。
A	ゲノム科学総合研究事業(戦略重点科学技術部分)	文部科学省 理研	3,132	2,282			これまで実施してきたDNA、RNA、タンパク質の構造と機能に関する知見の集積と、世界有数の解析機器・施設とそれを高度のレベルで駆使する研究者を有するデータドリブンライフサイエンスの国際的拠点としての実績を踏まえ、ゲノムからフェノームまでを総合して生命戦略を解明するためのシンセシクバイオロジーの基盤とその応用展開を推進する。	個々の研究チームからは十分な成果が出ており、日本のゲノム研究をリードしている一方で、事業全体として今日の分子生物学のすべてを網羅しており、今後は焦点を絞って、着実に実施していく必要がある。	民間との共同研究等、他研究機関との有機的な連携を強化し、成果の波及・活用のためのシステムを構築する必要がある。
B	ゲノム科学総合研究事業(戦略重点科学技術部分以外)	文部科学省 理研	3,283	3,387			これまで実施してきたDNA、RNA、タンパク質の構造と機能に関する知見の集積と、世界有数の解析機器・施設とそれを高度のレベルで駆使する研究者を有するデータドリブンライフサイエンスの国際的拠点としての実績を踏まえ、ゲノムからフェノームまでを総合して生命戦略を解明するためのシンセシクバイオロジーの基盤とその応用展開を推進する。	個々の研究チームからは十分な成果が出ており、日本のゲノム研究をリードしている一方で、事業全体として今日の分子生物学のすべてを網羅しており、今後は上記戦略重点科学技術部分の施策と併せ、効果的、効率的に実施していく必要がある。	プロジェクト間の連携や統合・再編成を検討し、効率性を上げる必要がある。

(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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
C	次世代ゲノム領域融合プログラム	文部科学省	1,000	0			本事業では、「ゲノム」をキーワードとして、多様多岐な生物種、生命現象に適用が可能な比較ゲノム、並びに細胞内に含まれた低分子代謝産物の包括的かつ網羅的解析を行うメタボローム解析についてシステムバイオロジーの手法を組み入れた協同研究及び超高速DNAシーケンサー解析技術や高精度質量分析計等の技術開発を推進することにより、理工学と生物学の融合する研究を推進し、生命の高次機能の解明を目指す次世代の新たな国際プロジェクトを提案する研究を育成する。	システムバイオロジーの概念は重要であり、我が国のライフサイエンスの推進の上では重要な課題であるが、プロジェクトが過大であり、今後は選択と集中の観点から比較ゲノム研究の中でも焦点を絞るなど、計画を見直した上で推進する必要がある。 大学と理研との役割分担を考慮したのは評価できる。	科学研究費補助金との差別化が必要である。 研究費の交付にあたって、研究者の重複の排除に留意する必要がある。 産学官の役割分担を意識しつつ進めることが必要である。
B	細胞・生体機能シミュレーションプロジェクト	文部科学省	722	704			異種データ間の相互やり取り、関連付けを通じて、これらのデータを効果的に活用し、実験結果とあわせて生命現象をコンピュータ上でシミュレートする細胞・生体シミュレーションのプログラムを開発する。	特にメタボローム解析において世界をリードする可能性を示しているが、これまでの成果はパラメータ決定が主なものであり、目新しさに乏しい。 これまでの成果を今後にかす工夫を明示し、現状の予算額の中で、効果的、効率的な実施が必要である。	今後生命プログラム再現科学技術につなげるためには、新しいアルゴリズム等の戦略が必要である。
A	遺伝子多型研究事業	文部科学省 理研	1,948	1630		一部	理化学研究所遺伝子多型研究センターでは、これまでに世界トップレベルの解析能力・精度を有するSNP(一塩基多型)タイピングシステムを構築し、ゲノム全域にわたったSNP解析により生活習慣病に関わる遺伝子の同定に成功し、本分野で世界をリードする立場になっている。ここ1,2年で、薬剤開発時にSNP情報等の遺伝情報を活用する流れとなり、本分野の競争および知財化競争が米国を中心に激しくなることが必須で、今後も日本がリードし続けるには、SNP解析で実績を有している遺伝子多型研究センターの活動を加速・充実させ、関連する研究機関との連携を図りながら、個人の体質に合った医療技術の実現に向けた研究を行う。	十分な計画性と研究成果が上がっており、世界への貢献度も高い。今後とも地道ではあるが、着実に推進すべき課題である。	内部の組織を肥大化させることなく、より広く外部への委託や共同研究を促進させていくことが望まれる。 増額ではなく、共同研究の拡大を検討する必要がある。 共同研究先が国内企業に見出せないときは、チームの再編成、見直しを行い、さらに国外企業に提携先を見出すことも一案である。 今後とも事業の着実な推進のため、より一層の東京大学医科学研究所のバイオバンクとの役割分担及び連携が必要である。 医療現場への橋渡しを意識して、どのように疾患を絞り込んでいくか、基準を示すことが重要である。 薬剤感受性に関わるSNPs、診断に関わるSNPs、創薬に関わるSNPsの研究はそれぞれ目的に応じて引き続き進める必要がある。

(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	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	RNA新機能研究	文部科学省理研	682	340			これまでの理化学研究所の実績を生かし、その資源と設備、人材を利用してRNAの多様な生理機能を解明・活用する新しい研究領域(RNA大陸)を開拓する。これにより、生命現象(発生・分化、恒常性の維持、ガン形成、体細胞遺伝、記憶や免疫など)において働く新しいRNAの発見や、機能に関する新たな知見の創出を目指す。	我が国が強いリーダーシップをとることができる能力と基盤を持つ分野で、特に新しい分野での貢献が著しく、今後も積極的に推進すべき重要な課題である。	理研ゲノム科学総合センターとの関連など、理研全体の中での位置付け・役割分担を明確にする必要がある。 知的財産も含め、オールジャパンの観点から総合推進戦略が必要である。 領域が広がっていく中で、今後どのように戦略的な選択と集中を行うのか検討する必要がある。
A	植物科学研究事業	文部科学省理研	2,356	1,652		一部	平成19年度は引き続きメタボリックシステムの解明研究を実施するとともに、これらの研究を活用した環境保全に資するスーパー樹木研究に着手する。また、平成18年度から着手したGMOの安全性評価のためのメタボローム解析研究を拡充するため、組換え作物解析研究チームを立ち上げるにより安全性評価を行う上で必要な情報を収集する。	安全性評価のためのメタボローム解析基盤研究は重要であり、今後とも着実に推進すべき課題である。	理研の使命と独創性を明確にするとともに、農林水産省との役割分担、連携が必要である。 企業レベルの研究と地球規模で取り組むべき研究課題等とがあるが、引き続き官民の役割分担を意識しつつ、連携を一層強化して推進すべきである。 基礎的な研究については優れた成果を上げているが、アウトカムを見据えた課題の重点化とともに、農林水産省との役割分担、成果の受渡しのスキームをより一層明確にすることが望まれる。

(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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【糖鎖】									
A	システム糖鎖生物学研究	文部科学省 理研	377	0			理化学研究所の糖鎖合成技術および解析技術を駆使して、糖鎖に隠された機能を解明し(糖鎖デコード)、糖鎖機能について全く新しい概念の創出を目指す。また、糖タンパク質(標的タンパク質)のどのような構造と機能をもつ糖鎖が、どのような疾患の発症機構にかかわるかを明らかにし、諸疾患の予防、診断、治療への応用を目指す。さらに、糖鎖生物学の知識、基盤技術、リソース、次世代への伝承のプラットフォームを構築するため、日本糖鎖科学コンソーシアムの運営を行う。	我が国が優位性を有する糖鎖科学の基盤研究として重要であり、これまでの構造解析のみならず機能解析を進める上で着実に推進すべき課題である。	これまでの理研における糖鎖関連の科学的成果は高く評価できるが、今後はNEDO、産総研、厚生労働省など関係機関との積極的な連携を行い、より効率的な研究体制を構築することが重要である。
A	糖鎖機能活用技術開発	経済産業省 NEDO	1,309	1,190		一部	我が国が強みを持つ糖鎖分野において、これまでの成果(「糖鎖合成関連遺伝子」「糖鎖構造解析装置」「糖鎖合成装置」を最大限活用し、癌や感染症などの疾病に関与する糖鎖の機能を解析・活用するための技術及び基盤を確立し、糖鎖の産業利用の促進を図る。	糖鎖科学は我が国が優位性を有する研究分野であり、本プロジェクトはこれまでの基盤の上に立って、実用化に近づける領域をリードしてきた。今後は文部科学省や厚生労働省等のプロジェクトとの役割分担、有機的連携を図りながら、日本の優位性を維持、発展させるために、着実に推進していく必要がある。	今後は今までの成果を踏まえて、より一層の産業利用や医療応用に資する研究成果を期待する。 企業と連携して、特許戦略も視野に入れて進めることが必要である。
C	創薬基盤推進研究(生体内情報伝達分子解析研究) [競争的資金]	厚生労働省	250	0			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し、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。	経済産業省、文部科学省の関連施策との役割分担、糖鎖研究を事業化する意義などの観点から計画を見直す必要がある。	企業とのマッチングファンドとしての本提案はわが国として推進されるべき課題であるが、産業や医療のニーズに応えるような重要な研究課題に集中投資すべきである。 全体的に研究のレベルを上げる必要がある。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【こころ、脳研究】									
B	こころの健康科学研究 [競争的資金]	厚生労働省	2,301	2,223			近年、大きな問題となっている心の健康問題、精神疾患、発達障害、ストレス性障害、神経疾患に対し、最新の知見に基づいた予防法、治療法等の開発およびこれらを活用した適切な対応を進めるため、心の健康問題や精神疾患、神経疾患等に関して、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。	筋ジストロフィーの研究については優れた成果が認められる。 内容が「心の健康問題」、「精神疾患」、「神経疾患」と多岐に渡っており、研究の焦点が不明瞭であるため、政策目標との整合性の観点からも整理を行い、効果的、効率的な推進を図るべきである。	文部科学省の教育関連施策との連携を図ることが望ましい。 疫学的研究が重要である。
B	社会技術研究開発事業「脳科学と社会」研究開発領域	文部科学省 JST	1,058	1,536		一部	本事業では公募型以外(計画型)と公募型の両面からアプローチしている。計画型では、社会・生活環境が子どもの心身や言葉の発達に与える影響やそのメカニズムの解明を目指し、乳幼児を対象としたコホート研究を実施している。小児科、小児神経科、脳神経科学、心理学、数理統計学、教育学、さらに教育・養護関連の実務者等を含む横断的な体制で推進している。公募型では、個別課題に応じたコホート研究で心身の発達と遺伝子/環境要因の解明、高齢者認知症の脳機能改善等を実施している。	着実に推進すべき重要な課題であり、成果が期待される。	長期的な研究戦略が必要である。 コホート研究からの成果を明示する必要がある。 評価の指標を検討する必要がある。
A	脳科学総合研究事業(戦略重点科学技術部分)	文部科学省 理研	4,637	2946			脳の統合的理解のため、分子・細胞・回路網・システム・行動・社会の各階層を総合的に研究対象とし、自然科学と人文科学の枠を超え、生命科学、情報科学、認知行動科学、心の科学、社会の科学を包括する人間の科学として展開する。特に、戦略重点科学技術部分は、主に情動と社会性の発展に関する研究である「脳を育む」等の各領域に係る研究である。	社会的ニーズの高い課題について、明確な研究方針と研究計画・戦略を持っており、優れた研究成果のみならず人材輩出や国際共同システムにも成果が見える。大学との連携、領域の縦断化や経費削減の自助努力も高く評価でき、今後とも着実に推進すべきである。	国民の健康に貢献するような中長期目標や達成すべきミッションを具体化する必要がある。 医療への橋渡し(医学、病院等との連携)についても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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	脳科学総合研究事業(戦略重点科学技術部分以外)	文部科学省 理研	5,974	6,445			脳の統合的理解のため、分子 - 細胞 - 回路網 - システム - 行動 - 社会の各階層を総合的に研究対象とし、自然科学と人文科学の枠を超え、生命科学、情報科学、認知行動科学、心の科学、社会の科学を包括する人間の科学として展開する。非戦略重点科学技術部分は、主に神経構築や細胞培養などの先端技術開発費等である。	社会的ニーズの高い課題について、グループとして明確な研究方針と研究計画・戦略を持っており、優れた研究成果のみならず人材輩出や国際共同システムにも成果が見える。大学との連携、領域の縦断化や経費削減の自助努力も高く評価できるが、上記戦略重点科学技術部分と併せて、効果的・効率的に推進すべきである。	人材育成に関しては、日本の大学の欠点を補うような若手の育成、外国人研究員の質の一層の向上が望まれる。 学際的、国際的な理念を堅持することが望まれる。
[発生・再生]									
A	発生・再生科学総合研究事業	文部科学省 理研	5,947	4907		一部	本事業は、細胞治療・組織再生など医学的応用につながるテーマの基礎的・モデル的研究を効率的に推進し、得られる成果を広く応用分野に向けて発信するとともに、発生生物学の新たな展開に貢献することを目的とする。平成19年度は、前年度に引き続き「発生のしくみの領域」、「再生のしくみの領域」、「医療への応用の領域」研究を推進するとともに、上記3領域を一部改変して「器官デザインの領域」を新規に立ち上げる。また「支援ユニット」を拡充するとともに「ヒト幹細胞研究支援室」「科学コミュニケーション室」を新設し、研究推進体制の充実を図る。	戦略重点科学技術「生命プログラム再現科学技術」に該当し、基礎研究の成果は国際的にも評価される高いレベルであることから、今後とも着実に推進する必要がある。	若手の人材育成については、強いリーダーシップが必要である。 科学技術コミュニケーションは重要であり、一定の予算を確保すべきである。 新規プロジェクト「器官デザイン領域」については研究目標及び内容を明確にして実施する必要がある。 臨床への橋渡し研究への展開の見通しを明示することが必要である。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
よりよく生きる									
【臨床研究、臨床への橋渡し研究】									
S	橋渡し研究支援拠点形成プログラム	文部科学省	3,006	0		一部	医療としての実用化が見込まれる有望な基礎研究の成果を開発している大学等を対象に、開発戦略策定、人材育成、GMP基準に基づく試験物の製造等による橋渡し研究の支援を行なう機関を拠点的に整備することにより、有望な基礎研究の成果を着実に実用化させ、国民へ医療として定着させることを目指すものである。	戦略重点科学技術「臨床研究・臨床への橋渡し研究」に該当する重要な施策であり、積極的に推進する必要がある。関係省の役割分担が整理されたことは、橋渡し研究を推進する第一歩として評価できる。	推進にあたっては厚生労働省及び経済産業省の関係施策と連携を深めて相乗効果を生み出し、橋渡し研究及び拠点形成を促進させることが必要である。拠点の数と、1拠点あたりの経費についてはバランスを考え、1拠点あたり十分な配分がなされるよう留意すべきである。企業のセンス・戦略を取り込んだシーズ発掘法、試験物の製造を含む企業との役割分担・連携、試験物に応じた開発経費などについて事業の進捗に合わせてさらに検討するとともに、テーマによる拠点の特色化を進めることが望ましい。臨床研究者の育成システムについては、高等教育政策との連携も必要である。
S	臨床研究基盤研究(臨床研究基盤整備推進研究) [競争的資金]	厚生労働省	1,400	1,081			治験を含む臨床試験の拠点となる医療機関において臨床研究の基盤の整備を図り、優れた臨床試験を実施しエビデンスの創生及び構築を図る。具体的には、若手医師や生物学統計者等の臨床研究を支える人材の育成を図る。また、人材育成に必要な教育プログラムの作成推進を図る。	臨床研究に該当する人材育成等の基盤整備は、戦略重点科学技術「臨床研究・臨床への橋渡し研究」に該当する重要な施策であるので、長期的視野をもって充実させる方向で積極的に推進すべきである。	推進にあたっては文部科学省及び経済産業省の関係施策と連携を深めて相乗効果を生み出し、橋渡し研究及び拠点形成の促進及び臨床研究の向上を実現することが必要である。臨床研究機関と教育研究機関のそれぞれの役割分担を明確にし、それらの両者の連携を通して何をしていくのかについての具体性を明確にして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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	基礎研究から臨床研究への橋渡し促進技術開発	経済産業省 NEDO	2,000	0			がん対策等の国民医療高度化を目指し、急速に発展している多様なバイオ技術の融合と医療現場への円滑な橋渡しによるイノベーションの創出・加速のため、臨床・橋渡し研究の推進及び環境整備に、関係省庁と連携して一体的に取り組む。	ライフサイエンス分野推進戦略における戦略重点科学技術「臨床研究・臨床への橋渡し研究」に該当する重要な施策である。他省の関連施策ではカバーしきれない部分に特化した研究プロジェクトであり、積極的に実施すべきである。	推進にあたっては文部科学省及び厚生労働省の関係施策と連携を深めて相乗効果を生み出し、橋渡し研究を促進させることが必要である。
B	臨床応用基盤研究(基礎研究成果の臨床応用推進研究) [競争的資金]	厚生労働省	1,275	854			疾患の発症の機序等に係る研究成果を基礎として治療技術を開発する研究や再生医療等の先端医療技術についてその安全性をより検証する研究など、基礎研究成果を実際に臨床に適用し、その有用性・安全性の見極めや臨床応用を加速化させるための課題を抽出するための研究を推進する。	重要な課題であるが、省内及び関係省の関連施策との役割分担や連携をより一層明確にし、具体性をもって効果的、効率的に推進する必要がある。	3年以内に探索的な臨床研究に着手しうることが明らかな研究を公募対象とするなど、選択と集中に進展が認められる。 基礎から応用への橋渡しを成功させるためには、臨床応用につながる基礎研究のシーズを適切に採択していくことが必要である。また、実用化の観点から、企業との連携などにも留意することが必要である。
A	臨床応用基盤研究(治験推進研究) [競争的資金]	厚生労働省	1,351	1,180			我が国における治験の活性化を図るため、治験に係る普及啓発に関する調査・研究を行う。また、モデル事業として医師主導型治験を実施し、医療機関における治験計画の策定にかかる課題等同治験環境の整備充実に必要な課題の抽出を行う。	治験推進は戦略重点科学技術「臨床研究・臨床への橋渡し研究」に該当する重要な課題であり、成果が創薬に結びつくよう着実に推進する必要がある。	「早い、安い、良い」治験という目標達成に見合う戦略、方策を具体性をもって十分に検討する必要がある。
A	臨床応用基盤研究(臨床試験推進研究) [競争的資金]	厚生労働省	1,081	159			医療機関、教育機関等において行われる、科学的にも倫理面でも質的に高い臨床試験(治験も含む)そのものに対して資金を提供し、周期的な医薬品・医療機器の開発を促進し、もって根拠に基づく医療の推進を図る。	小児向け医薬品の開発支援は必要であるが、医学的、社会的にニーズの高い対象を適正に選定し、戦略性をもって着実に実施する必要がある。	臨床応用のための基盤研究としての位置付けを明確にするため、厚生労働省内の関連プロジェクトとの統合も視野に入れた検討が必要である。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
C	新規創薬基盤技術開発研究プロジェクト	文部科学省	1,600	0			<p>創薬の基盤となる技術開発として、以下の2つのプロジェクトを実施する。</p> <p>ヒト免疫系マウスプロジェクト 正常に近いヒト免疫造血系の発達を可能とする新世代免疫造血系ヒト免疫系マウスの作成技術を開発し、ヒト免疫系機能の評価を行うとともに、感染症、ヒト血液疾患、免疫不全症、アレルギー、自己免疫、がんなどのヒト型の疾患モデルを開発することを目指す。</p> <p>相互作用阻害剤探索研究プロジェクト 重要なタンパク質ネットワークとそれに関する相互作用ドメインを特定し、それらのタンパク質間相互作用部位の立体構造を解明し、特異的阻害剤を論理的に設計し探索する技術が現実味を帯びてきたことを踏まえ、偶然に頼らない薬物探索の実現に向けた技術開発を行う。</p>	<p>重要な技術開発につながる可能性は考えられるが、目標や計画性、実現可能性、2つのプロジェクトの間の関連性に関する検討等が全体的に不十分であり、計画を見直す必要がある。</p>	<p>「ヒト免疫系マウスプロジェクト」については、ナショナルバイオリソースプロジェクトの中での開発を検討すべきである。</p>
B	個人の遺伝情報に応じた医療の実現プロジェクト	文部科学省	3,348	3,130		一部	<p>本事業は、生活習慣病等の47疾患を対象として、30万症例規模の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、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ものである。また、当該試料について、研究課題提案者(外部の研究機関)に対して提供する。</p>	<p>国際競争力、国際貢献の点からも重要な課題であり、特にモンゴロイドの研究はアジアにおける我が国の優位性を顕示できる。</p> <p>これまでの成果が不明瞭であり、目標とするテーラーメイド医療の具体的成果の実現性もあまり見えていないことから、コストパフォーマンスの点からも更なる検討を深める必要がある。今後は一層の効果的、効率的な推進が必要である。</p> <p>最終年度であるため、目に見える成果と今後それらが幅広く活用されるための方針を明確化するとともに、これまでの成果である貴重な資料、情報の適切な管理と維持に心がける必要がある。</p>	<p>臨床データの正確性と情報流出対策に留意が必要である。</p> <p>データ公開が不十分であるため、改善が必要である。</p>

(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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	創薬基盤推進研究(ヒトゲノムテラーメード研究) [競争的資金]	厚生労働省	1,997	2,701			これまでヒトゲノム分野で明らかになった疾患関連遺伝子やその機能、ファーマコゲノミクス分野で明らかになった医薬品の反応性に関連する遺伝子、その他ゲノム関連の様々な知見を総合的にとらえ、バイオインフォマティクス技術を駆使して、日本人に代表的な疾患について個人の遺伝子レベルにおける差異を踏まえた個別化医療の実現を図る。	重要な課題であるが、具体的な方策を立て、文部科学省等の他の関連施策との重複を排除して効果的、効率的に実施する必要がある。	文部科学省の関連施策との役割分担を明確にするためには「実用化」の観点を重視し、また具体的な成果を上げるためには対象疾患を絞り込むなど、公募に際して明確な方針を示す必要がある。
B	創薬基盤推進研究(政策創薬総合研究) [競争的資金]	厚生労働省	2,861	2,437			稀少疾患やエイズ等に対する治療薬の開発は、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とから、これらの領域について、優れた医薬品・医療機器(医薬品等)の開発を行うために、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。	稀少疾患等に対する治療薬の開発は国がリードして推進すべき重要な課題である。政策的に疾患や医薬品等を絞り込み、またそれに合致した研究体制と研究レベルで実用化を図ることを念頭に、効果的、効率的に実施する必要がある。	バイオ医薬品特性解析、品質評価技術の開発は、行政上も産業上も有効であるので確実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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	ゲノム創薬加速化支援パイオ基盤技術開発 (うち 化合物等を活用した生物システム制御基盤技術開発)	経済産業省 NEDO	2,700	2,400			ポストゲノム研究の産業利用が期待される「ゲノム創薬」の加速に向けて、ゲノム情報からタンパク質相互作用解析、化合物の探索技術開発までの一貫した基盤技術の開発を行う。	タンパク質の相互作用を理解することは、標的部位の決定から候補物質の設計に至る創薬プロセスの高度化に資するものであり、ポストゲノム研究成果の活用や創薬の国際競争力強化の観点から、今後とも関係機関と一層の連携を図りつつ、着実に推進すべきである。	人材育成を含め成果の活用が進むよう、文部科学省、厚生労働省との連携を図ることが必要である。
A	ゲノム創薬加速化支援パイオ基盤技術開発 (うち 創薬加速に向けたタンパク質構造解析プロジェクト)	経済産業省 NEDO	1,000	0			創薬ターゲットとして重要な膜タンパク質やその複合体の構造解析を可能とする先進的基盤技術の開発を行う。	これまで我が国固有のタンパク質構造解析の新技术を開発するとともに、創薬に重要な膜タンパク質の構造解析に特化して成果をあげてきたことは評価できる。当該解析技術をより高度な対応を可能にする技術開発は、創薬開発力を向上させて国際的優位性を確保していくために必要であり、着実に実施すべきである。	タンパク質構造解析分野における人材の育成を含め、文部科学省、厚生労働省との連携を図ることが必要である。
B	ゲノム創薬加速化支援パイオ基盤技術開発 (うち モデル細胞を用いた遺伝子機能等解析技術開発)	経済産業省 NEDO	1,140	1,100			ヒトES細胞由来の人体の組織や疾病等のモデル細胞を創製するための技術開発や多数の細胞に同時に異なる遺伝子を高効率で導入し、複数の遺伝子発現などの時系列解析を行うことにより、疾患関連遺伝子など特定の遺伝子のネットワーク解析を可能とするツールの開発を行い、効率的な創薬ターゲットの絞り込みを可能とする。	ヒトES細胞の創薬分野への活用は世界的に注目されている。海外の研究グループや市場において相対する技術の動向(規模、費用対効果等)を絶えず把握し、効果的、効率的に実施する必要がある。	創薬研究ツールとしての利用にあたっては、我が国の強みである動物ES細胞の分化誘導技術を十分活用し、また他の創薬関連テーマとの情報共有を密にしながら、創薬基盤技術における世界的優位性を確立すべきである。

(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	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	新機能抗体創製基盤技術開発 (うち 創薬の効率化に資する抗体創製技術開発)	経済産業省 NEDO	1,100	900			産業上重要であるが、作成が困難な膜タンパク質やその複合体に対して、系統的に特異性の高い抗体を作成するための基盤技術の開発を行う。	戦略重点科学技術「臨床研究・臨床への橋渡し研究」に該当するもので、抗体医薬は特に今後の成長が期待される分野である。膜タンパクの発現技術を基盤とした特異性の高い抗体の創製技術の開発は国際的競争力強化の観点から重要である。他の分野で開発された研究成果(例えばタンパク質構造解析、シミュレーションなど)も取り入れつつ、着実に研究を実施すべきである。	一部の研究成果は実用化に近づきつつあり、評価できる。 抗体医薬分野は要素技術の多くを海外の技術に依存している現状があるので、本施策における技術開発においても国際競争における知財戦略と、参画する多くの機関における知財管理に留意しつつ、我が国発の技術開発を一層進める必要がある。
B	新機能抗体創製基盤技術開発 (うち 抗体製造)	経済産業省 NEDO	220	300			高い製造コストが課題となっている抗体について、高品質で低コストな抗体製造を可能とする基盤技術の高度化に向け、抗体の分離・精製の基盤技術の開発を行う。	抗体医薬は特に今後の成長が期待される分野であり、その抗体の分離精製技術の高度化は抗体医薬としての製品化の可能性を広げる観点で重要である。 国際的に競争が激しい中で資源を有効に活用するため、対象とする抗体の選定を含め、効果的、効率的に実施する必要がある。	我が国発の技術開発を目指し、その成果の海外活用を視野に入れた知財戦略のもとに推進する必要がある。
B	医療機器開発推進研究(身体機能解析・補助・代替機器開発研究) [一部、競争的資金]	厚生労働省	1,015	946			生活の質(QOL)の向上、特に老化等による身体機能の障害の克服を目指し、身体機能の解析・補助・代替に資する革新的な医療機器の開発を推進する。	身障者、高齢者にとってきわめて重要なテーマであり、医工連携の面で現実性の高い課題であるので、関係省との役割分担、連携を再検討して、効果的、効率的に実施する必要がある。	経済産業省との連携を一層進める必要がある。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	保健医療分野における基礎研究推進事業費(競争的研究) [競争的資金]	厚生労働省 NIBIO	7,498	7,498			国民の健康の保持増進に役立つ画期的な医薬品・医療機器の開発につながる可能性の高い研究成果を、さらに製薬企業等による創薬プロセスに橋渡しする実用化に向けた研究に対して、競争的な研究環境を提供するものである。 本事業においては、一般公募による研究課題の採択を実施しており、画期的な医薬品・医療機器の開発を目指した明確な計画を有する研究課題に重点をおいて公募課題を採択して研究を実施している。 また、公募課題の採択評価、採択課題の中間・事後評価等のために、医学、薬学の他、生命倫理や知的財産権等の専門家により構成される「基礎的研究評価委員会」を設置しており、審査の透明性を確保している。さらに委託した研究は、研究成果や知的所有権を研究を行った委託先に帰属させるバイ・ドール方式を採用し、研究意欲の向上と研究成果の活用を促進を図っている。	基礎研究成果を画期的な医薬品・医療機器の開発に橋渡しするための重要な課題である。審査の透明性と評価体制の充実をさらに進めつつ、着実に推進する必要がある。	明確な政策の方針をたて、しっかりした課題選定を行うとともに、課題選考の過程を明確にすることが必要である。
B	保健医療分野における基礎研究推進事業費(指定研究)	厚生労働省 NIBIO	687	694			国民の健康の保持増進に役立つ画期的な医薬品・医療機器の開発につながる可能性の高い研究成果を、さらに製薬企業等による創薬プロセスに橋渡しする実用化に向けた研究に対して、将来的に製薬企業や国内の研究者が研究結果を活用することにより創薬に貢献出来る研究内容を医薬基盤研究所が指定し、情報を提供するものである。 また、採択評価、採択課題の中間・事後評価等のために、医学、薬学の他、生命倫理や知的財産権等の専門家により構成される「基礎的研究評価委員会」を設置しており、審査の透明性を確保している。 さらに委託した研究は、研究成果や知的所有権を研究を行った委託先に帰属させるバイ・ドール方式を採用し、研究意欲の向上と研究成果の活用を促進を図っている。	基礎研究成果を画期的な医薬品・医療機器の開発に橋渡しするための重要な課題である。研究成果の実用化を見据える課題設定を行い、効果的、効率的に推進する必要がある。	1課題当たりが高額な研究費に見合う成果が得られるよう、明確な政策の方針をたて適切な課題選定を行うことが必要である。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	医薬品等の研究開発に対するバイ・ドール委託費	厚生労働省 NIBIO	1,400	1,400			保健医療の向上に役立つ医薬品や医療機器の実用化段階における開発研究などを推進するため、実用化段階の試験研究に対して、ベンチャー企業などに必要な資金を委託方式で提供している。 研究開発のテーマは、当研究所が広く公募し技術と事業化の両面から評価・選定を行い、優れた研究テーマを応募したベンチャー企業などにその研究開発を委託し、研究テーマの評価では、技術面だけでなく事業化の可能性についても重視している。 委託した研究の成果については、バイ・ドール方式を採用する一方、委託事業の成果による売上は、事業の寄与度に応じて納付する仕組みとしている。	バイ・ドール委託費はベンチャー育成にとって重要な資金であることから、着実に実施する必要がある。	バイ・ドール委託費の額が、成果を上げる上で適正かどうか、慎重な検討が必要である。
A	再生医療の実現化プロジェクト	文部科学省	1,122	1,077		一部	再生医療は細胞移植・組織移植により、これまで不可能であった変性疾患の根治を目指した革新的医療技術である。本事業では、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。	再生科学は我が国が優位性を持つ領域の一つである。適切な計画性、実効性とともに研究も進んでおり、再生医療としての実現へ向けて、継続的な環境整備にも配慮しつつ、今後とも着実に実施していくべき施策である。	理研の研究との役割分担の明確化と連携の一層の強化に向けて、研究体制等の充実化が図られることが望ましい。
B	再生医療等研究 [競争的資金]	厚生労働省	1,088	927			再生・移植医療は、健康寿命の延長に寄与する次世代医療技術として期待が大きい。本研究事業では、特に神経・運動器、血管・循環器、皮膚・感覚器、血液・造血管、移植技術、安全・品質管理の6分野に焦点を絞り、新規治療技術の開発と臨床応用を目指した研究、及び適正な評価方法と、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ため、将来の再生医療を支える若手育成をはかりつつ、臨床応用に近い段階の研究への支援の重点化、安全・品質に配慮した技術開発の推進を図るものである。	文部科学省との役割分担をより明確化し、かつ情報交換以上の連携に強化することが必要である。 具体的な臨床応用への到達、再生医療の実現のためには、課題あるいは臓器をある程度限定し、さらに企業との協力・協調を進めて、効果的、効率的に推進すべきである。	若手育成は必ずしも基礎研究成果の実用化に向けたシーズ育成型とは限らない。目的を明確にして取り組む必要がある。 品質管理、安全性は特に重要であることから、適切な予算額のもとで推進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	経済 成長	戦略 重点	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(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究) [競争的資金]	厚生労働省	807	788			医薬品・医療機器の承認審査迅速化に向けて、世界的動向を踏まえつつ、再生医療や次世代医療機器等に係る評価指標・ガイドラインの整備に取り組むとともに、ファーマコゲノミクス等の新たな知見に基づく評価手法確立のための研究を強化し、成果目標の早期達成を目指す。さらに、至適投与量や臓器分布等の検討のための超微量投与(マイクロドージング)や医薬品・医療機器の開発における標準的手法・迅速化・効率化等の研究(クリティカルパスリサーチ)などの世界的に検討されている新しい手法や研究についても活用を検討する。加えて、国民の暮らしの安全を確保するため、麻薬や違法ドラッグ等の乱用薬物に関する毒性・依存性の評価や乱用防止のための研究を強化し、成果目標の早期達成を目指す。なお、人工血液の開発等の創薬型研究については、政策創薬研究事業への移し替えることにより、本事業では製剤の安全性や品質の向上のための研究に重点化する。	国民の健康福祉向上、医薬産業競争力の強化等の行政的観点から重要な課題であることから、実効あるものにするためには研究テーマ設定や推進にあたって強いリーダーシップを取りつつ、着実に実施する必要がある。 昨年度の指摘をふまえ、人工血液など創薬型研究部分を分離し、研究テーマをレギュラトリーサイエンスに絞るなど施策内容の改善が行われており、評価できる。	研究課題を採択する際に公募内容を絞り込んで具体的に記載する等により有機的連携が生み出されるよう、抜本的改革が必要である。 製薬協等との連携強化をととした、成果の早期創出が望まれる。 医薬品に比べて医療機器の対応は人材確保を含めて遅れている。また医薬品に比べて企業規模、マーケットの大きさなどで基本構造が大きく異なっている。今までの医薬品の延長で考えるのではなく、新たなシステムを検討することも必要である。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【新興・再興感染症】									
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) [競争的資金]	文部科学省	3,000	2,600			本プロジェクトでは、新興・再興感染症に関する知見の集積、人材育成、研究ネットワークの形成を目指し、次の事業を推進している。 ・国外では、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の協力により設置した海外研究拠点において、我が国の研究者が常駐して国内研究拠点と連携しながら研究を行う。 ・国内では、新興・再興感染症研究の国内研究拠点として相応しい研究機関において研究を推進する。 ・これら国内外の研究拠点における感染症研究の活動を通じて、当該研究分野の人材育成と効果的な研究ネットワークの形成を図る。	戦略重点科学技術「新興・再興感染症克服科学技術」に該当する重要な施策であるとともに、新興・再興感染症対策は21世紀における地球規模の重要課題のひとつであり、国際的な連携をとりつつ、着実に推進することが必要である。 理研の役割が明確化されたことは評価できる。	海外研究拠点の選別、規模を考える際に、我が国としての戦略的な選択と集中が必要である。科学技術連携施策群(新興・再興感染症)のもとで、国内の関係府省、JICAをはじめ、CDC、パスツール研究所などの海外機関との連携を進める必要がある。
A	エイズ・肝炎・新興再興感染症研究 [一部、競争的資金]	厚生労働省	7,147	5,432			近年、新たに発見された感染症(新興感染症)や、再び猛威を振るいつつある感染症(再興感染症)が世界的に注目されている。これらの新興・再興感染症の病原体、感染源、感染経路、感染力、発症機序について解明し、迅速な診断法、治療法等の開発に取り組む。	“安全・安心な国”につながる最重要課題であり、戦略重点科学技術「新興・再興感染症克服科学技術」に該当する重要な施策であるので、着実に推進すべきである。	HIV、HCV治療は均てん化が果たせるような標準治療法の推進に役立つ研究が実施される必要がある。 肝炎対策は重要であるが、適切な予算配分か否かを再度検討することが望ましい。文部科学省における基礎的な研究との連携に留意し、行政(保健分野)など厚生労働省ならではの対策にシフトするなども検討すべきである。 エイズは発症させないことが要点で、そのためには教育が基本となる。啓発プログラムや性感染症の予防教育について、文部科学省との連携が必要である。 対策研究事業として採択した課題の研究機関の審査、班研究における研究費配分のプロセスの透明性などを再検討する必要がある。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[がん]									
S	第3次対がん総合戦略研究 (がん臨床研究部分) [競争的資金]	厚生労働省	2,739	1,923			本研究事業は、がん医療の向上とそれを支える社会環境の整備等の政策課題に関する研究分野と、がんに係る効果的診断・治療法等に関する研究分野について、着実に成果を得られる研究を優先的に採択し、がん対策を強力に推進するものである。	戦略重点科学技術「標的治療等の革新的がん医療技術」の推進において、がん医療の均てん化や標準的治療法の確立のために重要な位置を占める研究であり、積極的に推進する必要がある。	課題の採択及び研究費配分の透明性に留意する必要がある。
B	革新的ながん治療法等の開発に向けた研究の推進(トランスレーショナル・リサーチ事業の推進)	文部科学省	1183	900			国民はがん医療の進歩に期待し、享受できる医療サービスのさらなる充実を求めており、本事業は免疫療法・分子標的療法に係る基礎研究の優れた成果を、適切な支援体制のもとで研究課題の進捗状況や達成の可能性を把握しつつ、次世代の革新的な診断・治療法の開発につなげるためのトランスレーショナル・リサーチを推進し、新薬等の開発につながる成果を創出するものである。	まず我が国のトランスレーショナルリサーチの成功例を作ることに重点をおき、課題の重点化の基準、評価方法、トランスレーショナルリサーチ関係省との役割分担、連携等をさらに明確化しつつ、効果的、効率的に実施する必要がある。	課題の絞込みを行った点は評価できる。事業終了時の到達目標と研究の進捗状況について再検討し、さらなる重点化に反映させる必要がある。 事業終了時の到達目標、人材育成の方法の妥当性について再検討する必要がある。
A	第3次対がん総合戦略研究 (総合戦略研究部分) [競争的資金]	厚生労働省	4,327	3,605			がんの罹患率と死亡率の激減を目指して、がんの本態解明の研究やその成果を幅広く応用するトランスレーショナル・リサーチ、また革新的な予防、診断、治療法の開発を推進することを目的とする研究事業であり、「戦略重点科学技術」である「標的治療等の革新的がん医療技術」を担うものである。	戦略重点科学技術「標的治療等の革新的がん医療技術」に該当する重要な施策であり、企画、運営、成果には見るべきものがある。今後は事業内容をさらに整理して事業全体の目標を明確化し、着実に推進すべきである。 がんのトランスレーショナルリサーチについて現在進められている文部科学省との連携をさらに強化する推進体制を確立する必要がある。	課題の採択及び研究費配分の透明性に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	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	がん研究助成金	厚生労働省	1,804	1,804			がん対策の企画及び行政を推進し、並びにがん医療の向上を図ることを目的とし、予防から治療にわたるがん対策の全領域について昭和38年度から継続的に行っている研究事業である。	コホート研究は重要であり、継続性が求められる。本助成を基盤としたJCOGは国際的なレベルに成長してきており、我が国のがん治療EBM発信の中心となると期待できるので、着実に推進すべきである。	第3次がん総合戦略研究(がん臨床研究部分)との住み分けと、助成金配分・運用の透明性に留意する必要がある。
A	重粒子線がん治療研究	文部科学省 放医研	6,288	5,510		一部	重粒子線がん治療の高度化に関する臨床研究 次世代重粒子線照射システムの開発研究 放射線がん診断・治療の高度化・標準化に関する研究 等	対がん総合戦略に合う重要な課題で、成果も上がっていることから着実に推進すべき課題である。 小型化の技術開発は高く評価しうるものである。	普及化のステップへの具体的方策を明らかにする必要がある。また今後、厚生労働省と協議して、費用(医療費)対効果を検討すべきである。 外部資金の活用をさらに考える必要がある。 経費の合理化等、予算の効率的運用に留意する必要がある。
A	粒子線がん治療に係る人材育成プログラム	文部科学省	43	0			大学等における関連する人材育成事業や既存の粒子線治療施設と連携した、粒子線がん治療に係る人材育成プログラムを構築・提供し、中核となる専門人材を育成することにより、安全かつ有効な質の高い粒子線がん治療の普及・均てん化に資することを目的とする。本事業では、既存の粒子線治療施設のリソースを活用したOJT(On the Job Training)等を通じて、5年間で40名程度の中核となる専門人材の育成を計画している。	放射線治療医、医学物理士の育成は、最も重要な課題のひとつであり、医療の中の位置付け等、全体像を厚生労働省と調整しながら着実に推進すべき課題である。	人材育成においては、地域の人材を育成する観点が必要である。 重粒子線施設の増加見込みを正確に行い、無駄が無いようにする必要がある。 医療の中の位置付け、ライセンスの問題など、厚生労働省との連携が必要である。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	インテリジェント手術機器研究開発プロジェクト	経済産業省 NEDO	800	0			<p>本事業では、診断と治療の一体化により、低侵襲治療による臓器の温存、転移確率の低下といった患者QOLの向上や、手術支援情報の提供等による医療従事者の負担軽減等を目的としている。</p> <p>具体的には、がん細胞等の位置情報や取り残し情報を表示させるための固有腫瘍マーカーの生成・注入技術、術中の複数の生体情報を迅速に統合・解析して術前情報との重畳を行うことができる広視野・広視域三次元立体表示技術、力触覚を再現するマニピュレーターなどの超精密駆動機構等の研究開発を行い、手術中ながん細胞の位置や動きを正確に診断しながら、最小限の切除で治療を行うことができる先進医療機器の開発を行う。</p>	<p>潜在的には優位性の有る要素技術を持ちながら、世界に比して遅れてきた医療機器開発を加速する起爆剤になりうるものであり、国民への科学技術の成果還元という面からも着実にプロジェクトを実施する必要がある。</p>	<p>明確な特許戦略を立てて研究を推進すべきである。</p> <p>厚生労働省とのマッチングファンドを十分に検討する必要がある。</p>
[免疫・アレルギー疾患・生活習慣病等]									
A	免疫・アレルギー科学総合研究事業	文部科学省 理研	4,532	3,563		一部	<p>免疫システムを総合的に解明することにより、アレルギー、自己免疫、免疫寛容機序を解明し、免疫新領域を開拓する。それを基に、免疫・アレルギー疾患発症メカニズムを解明し、アトピー、花粉症等のアレルギー疾患の原因の究明と治療法の開発、がんの免疫学的制御や老人の死因となる感染症等の治療法の開発、臓器移植を行う上での拒絶反応の抑制機構の解明とその対応法の開発に資する基礎的知見を築き、21世紀の我が国の高齢化社会の医療的基盤の高度化に資する。</p>	<p>ミッションは比較的明確であり、基礎研究成果としては短期間で十分な成果が出ており、今後とも着実に実施すべき課題である。</p>	<p>増額要求部分に該当する国際交流ユニットの短期国際交流については、さらに実効性を確保するための方策が必要である。</p> <p>厚生労働省の「免疫アレルギー疾患予防・治療研究」と一層連携を強化することにより、基礎から応用へ切れ目なく研究が進むことが望まれる。</p> <p>ワクチン開発の実現性に向けて、より詳細で具体的な開発計画を立てる必要がある。</p> <p>外国人及びポストドク研究者の雇用をより一層促進すべきである。</p>
A	免疫アレルギー疾患予防・治療研究 [競争的資金]	厚生労働省	1,400	1,220			<p>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を損なっている。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。</p>	<p>国民への成果還元という観点から、国民の関心が高いアトピー、スギ花粉、リュウマチ等に集中して取り組むなど、着実に実施すべきである。</p>	<p>文部科学省の「免疫・アレルギー科学総合研究事業」と、より一層の密接な連携を図り、研究を実施することが重要である。</p> <p>集約的臨床研究を推進すべきである。</p>

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	子ども家庭総合研究 [競争的資金]	厚生労働省	855	658			<p>1.平成16年12月に策定した政府の少子化対策の具体的実施計画である「子ども・子育て応援プラン」に基づき、「子どもが健康に育つ社会、子どもを産み、育てることに喜びを感じることができる社会」の形成を目指し、次世代を担う子どもの健全育成及び生涯を通じた女性の健康を支援するための科学研究</p> <p>2.平成17年度に中間年を迎えた「健やか親子21」(2001-2010年)を効果的に推進するため、思春期、妊娠・出産・育児期を通じた女性の健康や子どもの心身の健やかな育ちを社会が継続的に支えるために不可欠な母子保健医療の科学的基盤となるエビデンスの集積・分析、効果的な介入方法の開発やその評価体系の確立を含む、成果の明確な実証的研究を推進している。</p> <p>3.さらに平成18年度は、総合科学技術会議の指摘等を踏まえ、より一層の科学技術開発・臨床応用研究を推進し、少子化対策とつながり深い不妊の原因究明や不妊治療の医療技術の標準化と安全性の確保、小児先天性疾患の遺伝子診断の標準化や拠点化のための研究について重点的に推進している。</p>	少子化対策及び母子保健医療の科学的基盤の研究において、国の果たすべき役割は大きく、着実に推進すべきである。	資金配分先・額や班研究という体制が目標達成に適したものになっているかどうかを再検討するとともに、より高い透明性の評価システムを構築することが望まれる。
B	長寿科学総合研究 [競争的資金]	厚生労働省	1,717	1,582			<p>高齢者が全国民の20%をこえる超高齢社会が進行する中で、高齢者に対する保健、医療、福祉のさらなる充実が喫緊の課題である。</p> <p>(1)厚生労働省では、「平成17年からの10年間で健康寿命を2年程度伸ばすことを目指す」、健康フロンティア戦略を推進中である。</p> <p>(2)具体的な施策の内容には、健康寿命を延ばす科学技術の振興、高齢者層への介護予防10カ年戦略などがある。</p>	高齢化社会において重要な研究であるが、文部科学省や類似研究を行う研究機関との役割分担等を再検討し、効果的、効率的に実施する必要がある。	機器開発・評価については民間企業との連携を推進する必要がある。
B	感覚器障害研究 [競争的資金]	厚生労働省	636	509		一部	<p>障害者自立支援法に基づき、「自立と共生の地域社会づくり」をキーワードとして大きく転換しつつある障害者施策の推進の基礎として、感覚障害を有する者の就労・日常生活の自立支援に係る機器開発研究を推進する。</p>	障害者のQOL向上のために必要な出口指向の研究である。企業との連携も念頭においた実用化へのロードマップを明らかにし、また再生医療関係予算との重複に留意しつつ、効果的、効率的に推進する必要がある。	国際的なこの分野の研究動向を調査検討することが必要である。 レベルの高い基礎研究との連携が必要である。

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	経済成長	戦略重点	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(戦略研究以外) [競争的資金]	厚生労働省	1,913	1,500			我が国において重要な課題である生活習慣病対策に関する総合的な観点からのエビデンスの構築や実践的な指針の策定等に資する行政施策に直結した臨床研究及び臨床への橋渡し研究を行う。本研究においては、健康づくりに関する研究、健診・保健指導に関する研究、循環器疾患に関する研究、健康づくりの基盤整備に関する研究を行い、生活習慣病に関する予防から治療までの取組を効果的に推進するための研究を体系的に実施する。	政策判断の観点から、疫学調査等は国として長期的に取り組むべき課題であり、着実に実施すべきである。	具体的な成果を国民生活に反映させられるよう、大局的な方針のもと、重要な疾患に的を絞るなど着実に推進することが望ましい。
S	循環器疾患等生活習慣病対策総合研究(戦略研究部分) [競争的資金]	厚生労働省	985	885			我が国の生活習慣病対策について特に国民的ニーズが高く確実に解決を図ることが求められている糖尿病と腎疾患について、成果目標を設定した大規模な戦略型研究を行う。糖尿病については、糖尿病発症予防のための効果的な介入方法、糖尿病治療を継続するための介入方法、糖尿病合併症の進展を抑制するための介入方法を確立する戦略研究を行う。H19年度より腎疾患については、発症、進展を予防し、血液透析を導入される患者の増加を打ち止めるよう、糸球体腎炎、腎硬化症等による慢性腎臓病患者の早期発見、進行予防の方法を確立するための研究を実施する。	糖尿病は多くの生活習慣病の原疾患であり、治療法を確立することは国民のニーズに応える、喫緊の課題である。積極的に実施すべきである。	今後は「2015年までの糖尿病患者25%削減」の目標達成に向けて、個々の研究を活かしつつ大局的な見地から戦略的に研究を推進すべきである。 糖尿病財団との関係を明確化し、公募プロセス等をいっそう透明化・公平化する必要がある。
A	難治性疾患克服研究 [競争的資金]	厚生労働省	2,572	2,398			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。	難病研究の持続的な推進は重要な課題である。今後も研究成果を十分検証しつつ、中間目標を設定し、着実に実施すべきである。	国が主導して進めるべき研究課題であるが製薬企業も参画する枠組みを検討すべきである。 治療法、薬剤の開発が困難な分野だけに、地域支援を含めたQOLの向上に資する研究も必要である。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[分子イメージング研究]									
B	分子イメージング研究	文部科学省 放医研	2,000	1,819			生体内分子の機能や質的・量的変化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、放医研が有する世界最高水準の放射薬剤合成技術等のPET基盤技術を基に、腫瘍の治療に対する反応性や転移可能性等、腫瘍の性質の評価を含めた早期がんの診断法の開発、精神・神経疾患の病態診断や薬効評価の分子指標の開発、PETと核磁気共鳴画像等の先端的生体計測技術など次世代分子イメージング技術の開発研究を外部資金も活用して、大学、研究機関、企業等の研究者との研究協力を促進する。またPET診断用放射薬剤の高品質、高頻度自動化生産体制を確立し、重粒子線ガン治療研究の高精度化に向けたPETデータの蓄積に資する。	重要な課題であるが、体制、目標の妥当性も含めて再検討を行うとともに、関係府省、研究機関との連携を強化して、効果的、効率的に推進する必要がある。	これまでの研究成果を明確化すべきである。 放医研と理研、経済産業省、厚生労働省等他の研究機関との役割分担も明確すべきである。 臨床現場への早期導入を目指し、臨床に資する基礎的知見を集積するとともに厚生労働省をはじめ関連府省・機関との連携が必要である。
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(分子イメージング研究プログラム)(新規部分) [競争的資金]	文部科学省	850	0			平成19年度には、大学などの研究機関が発見・創製した、分子イメージング研究に資するシーズを、拠点を持つ施設・設備、技術、ノウハウを利用して分子プローブ化し、オールジャパン体制で創薬や疾患診断法の効率化・高度化を図る個別研究課題を公募により選定し開始する。 また、本プログラムにおける分子プローブの高度化に伴い必要となる革新的な機能画像診断装置としてPETとMRIを一体化し同時に画像を取得するPET-MRIや世界初の多核種同時イメージング技術による複数分子同時イメージング機器の実用化装置の要素技術開発を開始する。	欧米各国は分子イメージングの機器開発を加速しており、分子イメージングの機器開発は国際競争力を確保する上でも、我が国として着実に実施すべき研究課題である。	開発目標、他の研究機関(放医研等)や関係省(厚生労働省、経済産業省等)との役割分担、予算規模、研究内容に応じた公募プロセス等をより一層、明確化する必要がある。 創薬拠点においては、創薬プロセスの迅速化を反映するようなテーマに絞って、進める必要がある。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	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(分子イメージング研究プログラム)(従来部分) [競争的資金]	文部科学省	1,207	1,001			生体内分子の機能や投与薬物の動態など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を活用した創薬プロセスの迅速化・低コスト化および疾患診断・治療評価法の高度化のため、当該研究開発に関する基盤技術開発、施設・設備整備、大学等と連携した人材育成を行う研究拠点を設置するとともに、研究シーズの応用・高度化や要素技術開発を目指した大学・研究機関・民間との共同研究ができるような、分子イメージング研究分野におけるオールジャパン研究体制を構築する。これにより、産学官の連携の下、基礎生物科学の知見を速やかに医薬品開発、診断・治療法開発へと応用し、国民の健康福祉と医薬品・医療産業の国際競争力強化に資する。	従来の研究予算で整備された拠点に追加的に予算を投入するための必要性を明示し、かつ創薬プロセスの迅速化に反映するようなテーマに絞って進める等、効果的、効率的に研究開発を推進する必要がある。	イメージング技術開発のための拠点整備、人材育成は重要な課題である。
【医療安全など】									
C	医療安全・医療技術評価総合研究 [競争的資金]	厚生労働省	1,517	1,308			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を目標にしている。	医療安全の問題は、医療過誤等が頻発する中で重要な課題であるが、採択課題の選定理由及び審査基準、研究班の立て方を見直した上で実行する必要がある。	昨年度の指摘と同様、研究成果の行政への反映、研究の目指す方向の明確化などが必要である。
B	健康危機管理・テロリズム対策システム研究 [競争的資金]	厚生労働省	101	60			健康危機管理を強化するには、基盤技術・オペレーション手法に関する研究を推進し、機動的かつ体系的な初動体制の確保や、危機情報の共有・活用のための情報ネットワークの構築といった課題を解決する必要がある。本研究事業は、このような観点から、テロリズムを含む原因不明な健康危機にも対応可能な健康危機管理基盤システムに関する分野横断的研究を推進するものである。	国内外の健康危機管理に関する重要な課題であるが、予算規模、研究内容の絞り込み、関係機関との連携等に関して、計画を効率的・効果的に実行する必要がある。感染症、食品安全など、危機管理を必要とする個別の研究課題との整合性を明確にし、国内外の関係各機関との連携を強化する必要がある。	重要な課題であることから、目標に見合う予算規模、国内外のネットワーク構築、連携体制について更なる検討が必要である。テーマを明確に絞って公募すべきである。

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
よりよく食べる、よりよく暮らす									
〔食料の生産・供給〕									
S	アグリ・ゲノム研究の総合的な推進	農林水産省	4,304	2,304			<p>国民への成果還元の見点を重視したゲノム研究を進めるため、これまでの農業関係のゲノム研究を新需要の創造という出口に向けて再編して推進する。</p> <p>具体的には、</p> <p>a. 新需要の創造に向けたゲノム研究においては、動物や昆虫のゲノム情報を活用した有用物質生産技術の確立等を行い、新産業の創出を目指す。</p> <p>b. 食料生産技術の革新に向けたゲノム研究においては、これまでのイネゲノム研究を加速化するとともに、その成果を活用して、新たにダイズゲノム研究を行い、画期的な新品種の開発を目指す。</p> <p>c. 世界の食料需給の安定に向けたゲノム研究においては、DREB遺伝子(不良環境耐性誘導遺伝子)等を導入したコムギ等の育成を行い、乾燥地など世界の不良環境下での食料生産の安定を目指す。</p>	我が国の強みと役割が明確な特徴ある戦略であり、将来への先進技術を利用したアウトカムが明確な施策であることから、積極的に実施すべきである。	カイコによる遺伝子発現と有用物質生産技術の開発については、ターゲットを明確にする必要がある。 研究内容をある程度絞り込んで、世界で確実に勝てるものを選定する必要がある。
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	545	545			<p>水分の多い水田転換畑で栽培可能な耐湿性の強い我が国独自の飼料用トウモロコシ品種等の育成、ルーメン微生物による粗飼料の消化率の向上や、牛肉のプロテオーム解析(筋肉の蓄積過程において柔らかさのキーとなるタンパク質の生合成を明らかにする)による高品質ウシ赤肉決定因子の解明により、粗飼料多給による高品質畜産物生産を可能とする日本独自の家畜飼養技術の開発を行う。</p>	我が国の自給率向上に向けて重要な課題であり、着実に実施すべきである。 水田を有効利用する上で、耐湿性トウモロコシや飼料イネの品種改良は期待できる。	内容を明確にすべき研究課題がある。 確実な実用化に向けて、根拠のあるロードマップが必要である。

(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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
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	508	508			加工・業務用農産物の品質については、DNAマーカーの利用、食感等のセンサー等の新たな評価・測定技術の応用により、呈味成分となる2次代謝産物、加工適性に関連するタンパク質、デンプン構造等の物質レベルの解析を進め、これらを活用して品種開発や安定栽培技術の開発を行う。	競争力強化へ向けた技術開発として重要な施策の1つである。 具体的な研究課題が示されており、例示としてあげられているテーマは興味深い。中食外食産業の市場規模を考慮すると必要な課題であり、着実に実施する必要がある。	加工に適した農産物開発については、消費者ニーズを十分考慮して推進する必要がある。
S	担い手の育成に資するIT等を活用した新しい生産システムの開発	農林水産省	800	0			土地利用型農業において、機械の汎用化、資材投入量の低減、合理的な品種群や耕種法の導入、さらにはIT(情報技術)等の先端的な技術の導入により、現状の生産コストの5割削減を可能とする超低コスト生産体系技術を構築する。また、施設園芸について、労働時間の徹底的な削減による低コスト化のため、補助労力としてRT(ロボット技術)を活用し、現状の作業時間の5割削減を可能とする超省力生産体系技術を構築する。	超低コスト生産システムの構築をめざした、我が国における農業生産の将来性を決定する重要な施策であり、我が国の競争力強化へ向けて積極的に推進する必要がある。	構築する技術の利用とコストの関係を明らかにし、将来の農業のあり方を示すことが期待される。 ロボット技術等の開発した生産体系技術を、どのように農家に普及させるか示す必要がある。
B	アグリバイオ実用化・産業化研究	農林水産省	962	962			食料・環境分野の研究開発の発展や新産業の創出を目指して、農林水産省所管の独立行政法人の有する技術シーズを基に産学官連携による実用化・産業化研究を実施する。このため、健康食品市場を拡大するとともに、我が国の食料自給率の向上・農業の競争力強化に資するべく、海外農産品には真似できない、有用物質の産生や機能性を高めた農作物の開発・実用化研究を推進する。	遺伝子組換え作物の実用化に向けては、屋外で生育させる場合の安全性など、ひとつひとつの課題を解決していく必要がある。明確な目標設定を行い効果的、効率的に実施すべきである。	遺伝子組換え作物を屋外で生育させる際には、社会の情勢や関係府省との調整も重要である。

(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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	遺伝子組換え等先端技術安全性確保対策	農林水産省	596	596			<p>「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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>遺伝子組換え生物の生態系への影響や作物との交雑に対する国民の懸念に対応するための重要な施策であり、着実に実施すべきである。</p>	<p>遺伝子組換え作物への国民的理解を得るために、他省との連携をさらに強化し、人材養成等を重点的に取り組むべきである。</p> <p>遺伝子組換え作物への理解を深めるための啓発活動も重要である。</p>
B	指定試験事業	農林水産省	1,003	1,003			<p>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、重要な病害虫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。指定試験事業は、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、地域の適切な公立研究機関等に委託、実施するものである。</p> <p>平成18年度からは、平成16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、委託先の選定は公募によることとして外部有識者の評価に基づき決定すること、及び委託先については、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、大学も事業に参画できるようにすること等の見直しを行ったところ。</p>	<p>委託研究として実施することが適切かどうか判断つきにくい研究課題もある。研究課題の採択方法を明確にして効果的、効率的に実施する必要がある。</p>	<p>新品種の開発等の実用的に評価できる業績があり、生産現場における品種栽培技術を継承するためにも重要である。</p> <p>民間、大学との共同参画も始まり良い方向に進んでいるという点で評価できる。</p>

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	新技術・新産業創出のための 基礎研究推進事業 [競争的資金]	農林水産省 NARO	11,908	4,788			食料自給率の向上や地球規模での食糧不足の解決などに向け、新しい発想に立って生物機能を高度に活用した新技術・新分野を創出するため、独立行政法人、大学、民間等からの提案公募による基礎的・独創的な研究を実施する。	公募課題の採択率が非常に低いことから、優れた研究課題を見落としている可能性がある。公募課題の採択率の改善を図りつつ、効果的、効率的に実施する必要がある。	新技術・新分野創出に向けた基礎研究を推進する上で重要な課題である。
A	生物系産業創出のための異 分野融合研究支援事業 (うち 既存部分) [競争的資金]	農林水産省 NARO	3,200	1,973			バイオテクノロジー等生物系先端技術により新産業の創出、起業化を促進するため、産学官の連携による異分野の研究者が行う画期的な技術開発を実施するとともに、独創的な発想や研究シーズを活かしてバイオベンチャー創出を目指す民間企業、独立行政法人等の研究者に対し、実用化に必要な研究資金を供給する。 民間企業に加えて大学や独立行政法人等の研究者が参加するコンソーシアムであって、異分野の研究者が共同して新事業の創出につながる技術開発を行うものが対象。	異分野の研究者が共同して新事業の創出につながる技術開発を行う上で重要な施策であり、着実に推進すべきである。	当該施策に該当しない研究課題もあることから、研究課題の検討が必要である。
B	生物系産業創出のための異 分野融合研究支援事業 (うち 起業化促進型及び拡大分) [競争的資金]	農林水産省 NARO	2,040	364			バイオテクノロジー等生物系先端技術により新産業の創出、起業化を促進するため、産学官の連携による異分野の研究者が行う画期的な技術開発を実施するとともに、独創的な発想や研究シーズを活かしてバイオベンチャー創出を目指す民間企業、独立行政法人等の研究者に対し、実用化に必要な研究資金を供給する。 独創的な発想や研究シーズを活かしたベンチャー企業の設定を目指して技術開発を行う研究者が対象。	独創的な発想、研究シーズを活かしたバイオベンチャー創出を目指す上で重要な施策ではあるが、応募状況が低調なことも鑑み、研究課題の検討を行いつつ効果的、効率的に実施する必要がある。	応募件数の少ない状況を改善する必要がある。

(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	経済 成長	戦略 重点	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 [競争的資金]	農林水産省	11,455	4,872			独立行政法人、国公立試験研究機関、大学及び民間企業等が産学官連携することにより、農林水産業・食品産業の現場に密着した実用的な研究開発を迅速に推進する。	新規に創設された輸出促進・食品産業海外展開型の研究課題は重要であり、我が国の技術、栽培育種技術の評価につながる。攻めの農政を物語る課題であり、着実に推進すべきである。	より発展させるべき施策ではあるが、他の競争的資金により得られた成果を活用することが望まれる。
B	産学官連携による食料産業等活性化のための新技術開発事業 [競争的資金]	農林水産省	2,109	988			農林水産業・食品産業が直面する諸課題の解決等に資するため、民間企業等が大学・独立行政法人等の公的研究機関と連携して行う研究開発を推進する。 研究対象分野として、食品産業の競争力強化推進、地域材利用拡大推進等、7つの分野を設定。	我が国の食料産業等の活性化を図る上で推進すべき施策である。昨年度における指摘を反映させるために、昨年度の新規部分の取り止めや既存部分の公募窓口の見直し等が行われて、効率化が図られたことは評価できる。 上記のような改善が認められるが、選定された研究課題の中に他の競争的資金との違いが不明確なものがみられることから、研究課題の選定方法の検討を行いつつ効果的、効率的に実施する必要がある。	新技術開発の要素が少ない研究課題がみられ、施策内容が全体として漠然としていることから、適切な推進体制を構築する必要がある。
C	民間実用化研究促進事業	農林水産省	1,400	800			農林水産業・食品産業等における民間の研究開発を促進するため、実用化段階の試験及び研究を民間企業等へ委託する事業を行う。	他の民間企業による研究開発に関連する施策との役割分担を明確にすべきであり、他の施策との差別化を図るなど、見直した上で実施する必要がある。	基礎的研究成果を速やかに実用化・事業化に結びつけるために、適切な課題の選定が望まれる。

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[食の安全]									
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) [競争的資金]	厚生労働省	1,737	1,448			厚生労働省における食品安全に関する施策の充実・向上・強化のため、第3期科学技術基本計画分野別推進戦略に基づき、BSE、食品中の汚染物質、化学物質、残留農薬、微生物、添加物、健康食品、モダンバイオテクノロジー応用食品等について、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、安全性に関する研究等を行う。さらに食中毒対策や食品テロのような危機管理に関する研究を行う。	食品の安全に関するリスクコミュニケーションは重要であり、研究の方向性を明確にして着実に推進すべきである。	食品の安全確保を強力に推進するために、食品安全委員会や農林水産省等との連携、役割分担をさらに明確にする必要がある。 研究課題が広範であり、重点化が必要である。
A	牛海綿状脳症(BSE)及び人獣共通感染症の制圧のための技術開発	農林水産省	857	857			BSE及び人獣共通感染症の国内発生時における国民の不安解消と畜産業への影響軽減に向けて、家畜生産における食の安全と消費者の信頼を確保するため、国民を脅かす当該疾病の発症機構の解明及び、予防・診断・治療技術を開発する。	PMCA法等の研究成果は世界標準となりうる優れた技術開発であり、評価できる。重要性に関しては議論の余地がない施策であり、着実に推進する必要がある。	これまでの研究成果は期待に添うものであり、行政への速やかな反映を期待する。研究成果の情報は論文等により公表されることが望まれる。
B	安全で信頼性、機能性が高い食品・農産物供給のための評価・管理技術の開発	農林水産省	844	844			食の安全と消費者の信頼を確保するため、食料・食品の生産から加工・流通及び消費にいたる一連の過程の中で、リスク分析に資する研究開発及び、消費者の信頼を確保するための技術を開発するとともに、栄養ゲノム科学ユニット(ニュートリゲノミクス)に基づいた健康機能性を評価する技術及び、消費者ニーズが高く安全で有効な機能性食料・食品の生産技術を確立する。	食品の安全性・信頼性確保のための技術開発及び、機能性解析技術の開発は重要であるが、関係府省や大学、企業との連携を十分考慮しつつ、適切な研究課題であるか精査を行い効果的、効率的に実施する必要がある。	食の安全性に関する評価・管理技術は我が国がリードしうる重要な分野であるので、技術開発に向けて連携を強化する必要がある。

(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	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[有用物質生産]									
B	植物機能を活用した高度ものづくり基盤技術開発	経済産業省 NEDO	1,786	1,928			植物による工業原料や、高機能タンパク質等の有用物質生産(モノ作り)に必要な基盤技術を開発するとともに、閉鎖型での高効率な栽培技術の開発を進め、安心に配慮した植物機能を活用したモノ作り技術の基盤を構築する。	植物機能を活用した物質生産技術の開発においては、実用植物を用いた研究とモデル植物を用いた研究との間の研究の連続性をより一層図るとともに、これまでの研究成果を十分活かして、効率的、効果的に実施すべきである。	我が国の植物研究全体の競争力強化という観点からは、推進すべき施策である。本施策の推進に当たっては、文部科学省や農林水産省等の関係省及び関連研究機関との連携を図る必要がある。
B	微生物機能を活用した環境調和型製造基盤技術開発	経済産業省 NEDO	1,535	2,035			微生物を活用した革新的な有用物質生産プロセス(モノ作り)の開発や、バイオマスを原料として有用物質を体系的かつ効率的に生産する技術(バイオリファイナー)や生物反応の一層の効率化のための基盤技術を開発するとともに、微生物を活用した廃水・廃棄物等の環境バイオ処理技術を高度化し、省エネルギーで環境負荷を低減した循環型産業システムに資する基盤技術を開発する。	活性汚泥法等への適用可能な環境バイオ処理技術の開発に繋げるために、出口に向けた具体的な道筋を明確にしながら、環境調和型プロジェクトとして効率的、効果的に推進すべきである。	長年の研究実績に裏打ちされた研究ではあるが、新しい技術開発の導入が求められる。より効果的な実施を目指して、農林水産省等の関連施策との役割分担の明確化及び連携強化について検討すべきである。

平成19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	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[スーパーコンピュータ]									
S	最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用	文部科学省	8,700	3,547			理論・実験と並び、現代の科学技術の方法として確固たる地位を築きつつある計算科学技術をさらに発展させるため、長期的な国家戦略を持って取り組むべき重要技術(国家基幹技術)である「次世代スーパーコンピュータ」を平成22年度の稼働(平成24年度の完成)を目指して開発する。今後とも我が国が科学技術・学術研究、産業、医・薬などの広汎な分野で世界をリードし続けるべく、ハードウェア、ソフトウェア、研究教育拠点の3点を、産学官の密接な連携の下、一体的に推進する。	次世代スーパーコンピュータは、我が国の科学技術の発展の命運を握る国家基幹技術であり、積極的に推進すべきである。	2010年度にLINPACK(世界標準の演算性能測定指標)で10ペタフロップス(1秒間あたり1京回の演算が出来る速度)の実現という性能目標を着実に達成すると共に、画期的な低消費電力化を行うなど運転経費の抑制に努める必要がある。 一部の開発体制の確立、アーキテクチャの検討などについては作業の遅れが見られているが、来春には概念設計を終了すると共に、その後の開発スケジュールに遅れが生じないよう全力を挙げて取り組む必要がある。 開発される中核技術が世界最高水準のスーパーコンピュータの継続的な開発に活かされると共に、既存のアプリケーションとの互換性を有効に確保することで、開発されたスーパーコンピュータが全国の計算科学技術者等の間で広く活用されるよう留意して開発を進めるべきである。
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基盤構築のための技術開発プロジェクト) [競争的資金]	文部科学省	1,177	1,308			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の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1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。 ノード間伝送速度の高速化 CPUメモリ間伝送速度の高度化 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「高度化の壁」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。	次世代スーパーコンピュータへの実装の判断時期に間に合わせるべくプロジェクト管理の充実が必要である。 民生品への活用もにらんだ、一般的な基盤技術向上も目的とすることを検討する必要がある。 将来に渡って継続的な開発が可能となるような国産CPUの研究開発課題の設定を期待する。

(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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	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 [競争的資金]	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、安全・安心な社会の構築に貢献し、戦略的に重要であり、着実に実施すべきである。	開発中の次世代スーパーコンピュータへの適用性を十分に考慮し、さらに広く使われていくための工夫を検討すべきである。開発者が自ら利用し成果を上げつつ、さらなる開発につなげる体制が、重要であり、一層の充実を検討すべきである。
B	ものづくりのための先端的計算科学技術活用基盤の構築 [競争的資金として要求]	文部科学省	300	0			開発 - 設計 - 保守 - 廃棄までを含む製品の全ライフサイクルにわたるシミュレーションを瞬時に実施可能な環境を提供し、これにより得られる膨大な情報から、設計者の意志決定と決定根拠の共有化を迅速に実行する基盤システムを開発する。	日本のソフトウェア産業の強化に資する施策であるが、適用対象を明確にし、効果的、効率的に実施する必要がある。	プロジェクトの実施・管理方法に具体性、戦略性をもたせるべきである。
C	未踏領域を切り拓く先導的計算科学技術基盤の創出 [競争的資金として要求]	文部科学省	300	0			未踏領域を切り拓く以下の先導的計算科学技術基盤を創出する。 革新的な計算科学技術理論の構築 次世代スーパーコンピュータを駆使することを可能とする計算科学技術 シミュレーション結果の検証技術、可視化理論・技術	我が国の計算科学技術を基礎理論から見直す研究ではあるが、基礎的な研究基盤の充実をはかる段階にも関わらず、拠点作りにより重点的に投資をするという手法にミスマッチがあり、計画を見直した上で実施する必要がある。	基礎的な研究であり、科研費で実施する可能性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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【人材育成】									
S	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	1,050	630		一部	大学院に人材育成拠点を形成し、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高度IT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。今年度は、昨今増加している情報セキュリティ問題に対処するため、先導的な高度セキュリティ人材の育成に重点を置く。	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を大学院教育の改革を通じて達成するという、国家的に必要性の高い施策であり、積極的に推進すべきである。	この施策で得られた知見を、我が国の技術力及び国際競争力の向上に結びつけるために、教育方法を体系化し、教育コンテンツの流通を促進すべきである。
C	先端的計算科学技術人材育成 拠点形成事業	文部科学省	150	0			産業界・研究機関において実験等を行ってきた技術者・研究者を対象に、実験等と計算科学技術全般に関する知識を兼ね備え、シミュレーションを活用した製品設計・研究開発を中核となって推進する実践力を有する人材の育成のための拠点を形成する。	シミュレーションを活用できる人材を育成することは必要であるが、育成する人材を産業界で活用する方法を明確にし、官民の役割分担を整理するなど計画を見直した上で実施する必要がある。	目標とする人材像と、育成する人材の量を再検討する必要がある。 教員不足など、受け入れ側の問題も解決する必要がある。

(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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[半導体]									
S	MIRAIプロジェクト	経済産業省 NEDO	6,400	6,000			情報家電を含む半導体利用製品の高速・大容量化等を可能とする、配線幅が45ナノメートル(ナノは10億分の1)以下の半導体デバイスの実現に必要な極限微細化技術や、新構造CMOSトランジスタの設計・製造技術、EUV(極端紫外線)露光システムで用いるマスクの製造技術、SoC(System on Chip, システムの主要機能を搭載したチップ)製造プロセスにおける高度制御技術、マスク設計から描画・検査を総合的に最適化する技術等の、既存技術の限界の超越が期待される先端的基盤技術の研究を行う。また、国際半導体ロードマップにおいてエマージングテクノロジーと呼ばれる萌芽的な先端基盤技術の開発に取り組み、技術の見極め・絞り込みを行う。	次世代半導体の国際競争を勝ち抜く先端的基盤技術であると共に、我が国の様々な産業を下支えする極めて重要な技術であり、引き続き、積極的に実施すべきである。	PDCA(計画・実行・効果把握・改善)を着実に実施し、イノベーション創出に結びつけることが必要である。 産業界との連携を一層強め、早期の具体的製品化に努めることが必要である。 文部科学省と連携を図りながら、基礎研究の成果を、より積極的に結実させていくことも必要である。 収益性の高い後工程についても、積極的に検討することが必要である。
B	極端紫外線(EUV)露光システム開発プロジェクト	経済産業省 NEDO	1,700	1,900			IT化の進展、IT利用の高度化を支え、あらゆる機器に組み込まれている半導体の低消費電力化を図るため、配線幅が45ナノメートル以下の半導体微細加工技術が必要である。この微細加工技術に対応する波長13.5ナノメートルの極端紫外線(EUV: Extreme Ultra Violet)を用いた露光システムの基盤技術開発を産学官連携により行い、平成19年度までに実用化システムの基盤技術を確立する。	次世代半導体の国際競争を勝ち抜くための中核となる重要な技術であり、官民の役割分担を明確にした上で、効果的、効率的に実施すべきである。	PDCAを着実に実施し、イノベーション創出に結びつけることが必要である。 海外及び国内メーカーの動向をふまえ、官民の役割分担を十分に精査し、明確化することが必要である。 文部科学省の関連施策「極端紫外(EUV)光源開発等の先進半導体製造技術の実用化」と、引き続き連携を図りながら、基礎研究の成果を活用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	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	次世代プロセスフレンドリー設計技術開発	経済産業省 NEDO	990	990			IT化の進展、IT利用の高度化を支え、あらゆる機器に組み込まれている半導体の低消費電力化を図るため、配線幅が45ナノメートル以下の半導体製品に求められるSoC (System on Chip、システムの主要機能を搭載したチップ)設計技術を開発する。具体的には、製造工程を考慮した効率の良い設計技術 (DFM: Design For Manufacturing) を中核とした設計、製造全体最適を確保する全く新しいSoC製造フローを開発する。	次世代半導体の国際競争を勝ち抜くためのLSI設計手法として重要な技術であり、引き続き、着実に実施すべきである。	PDCAを着実に実施し、イノベーション創出に結びつけることが必要である。 海外で設計専門(ファブレス)と製造専門(ファンドリ)という分業体制で高収益を得ていることに対し、我が国が設計技術を強みとして国際競争を勝ち抜くための戦略を明確にして実施する必要がある。
A	半導体アプリケーションチッププロジェクト	経済産業省 NEDO	2,150	1,995			IT化の進展、IT利用の高度化を支え、あらゆる機器に組み込まれている半導体の低消費電力化を図るため、情報通信機器、特に、情報家電(車載を含む)の低消費電力化、高度化(多機能化、高性能化、小型軽量化、セキュリティ向上)を実現できる半導体アプリケーションチップ技術の開発を行う。	次世代半導体の国際競争を勝ち抜くためのアプリケーション創出において重要な技術であり、引き続き、着実に実施すべきである。	商品化までの行程及び計画実行・停止の基準を明確にして推進することが必要である。 積み上げ型ではなく、成果を早期の実用化へ結びつけられるよう、戦略的にアプリケーションを創出し、チップ化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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
C	超高性能ディベンダブルコンピューティングプラットフォーム開発	経済産業省	200	0			仮想化技術を利用するサーバ等(VM: Virtual Machine)のセキュリティの堅牢度・信頼性の大幅な向上を実現するため、その一部をセキュリティポリシーの変容等に考慮しつつ、CPUとメモリの間をつなぐ「チップセット」として実装する技術を開発する。	サーバの仮想化技術に伴うセキュリティの強化は重要な課題ではあるが、セキュリティ関連施策との連携及び国際競争を勝ち抜くための工程が明確になるよう、計画を見直した上で実施する必要がある。	セキュリティ確保のための、様々な施策の中での位置付けを明確にすることが必要である。 セキュア・プラットフォームなどの関連施策に対し、ハードウェア実装の必然性を明確にすることが必要である。 海外チップメーカーが先行する中で、我が国が取り組むべき内容を明確にすることが必要である。
C	超高性能ディベンダブルストレージ基盤技術開発	経済産業省	150	0			サーバのセキュリティの堅牢度・信頼性を大幅に向上させることを目指し、仮想化されたサーバ毎の保存データを安全かつ高速に暗号化するストレージを実現するために必要な暗号化チップを開発する。	ストレージのハードウェアによる暗号化は重要な技術ではあるが、既存の暗号化技術に対する優位性が明確になるよう、計画を見直した上で実施する必要がある。	既存の暗号化技術に対し、実運用に即した具体的な優位性を明確にすることが必要である。 アーキテクチャ設計及び制度設計等、チップの開発以外にも含めた詳細な検討プロセスを明確にすべきである。
B	高密度三次元実装による複合機能モジュールに関する研究開発	文部科学省	200	0			高密度三次元実装による複合機能技術の世界最高水準での優位性を保つために不可欠な、ハードウェアに関する以下の要素技術の研究開発を実施する。 複合機能を実現する高密度三次元実装技術 伝送速度の高速化を実現する配線構造技術 高効率放熱モジュールの構造・実装技術	実装技術の共通基盤形成の場、産学連携の場として重要であり、産業化までの官民分担の道筋を明確にし、効果的、効率的に実施すべきである。	実装技術が大学の研究に適合するように、実行形態を検討することが必要である。 成果を社会移転するための具体的な方策と、ノウハウを確保・担保するための具体的な方策が必要である。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【ディスプレイ・ストレージ・超高速デバイス】									
A	次世代大型低消費電力ディスプレイ基盤技術開発	経済産業省 NEDO	1,300	0			薄型ディスプレイテレビにおいて、大型・高精細・高性能等の消費者ニーズを反映して1台当たりの消費電力が急増している問題に対し、低消費電力化を実現するための次世代の大型液晶及び大型プラズマディスプレイに関する研究開発を行う。具体的には、液晶ディスプレイに関しては、高効率バックライト、高移動度シリコン及び低抵抗配線等による薄膜トランジスタのプロセス、低消費電力型の画像処理エンジン等に係る技術の開発を行い、プラズマディスプレイに関しては、高効率セル構造による新放電モード、超低電圧駆動等に係る技術の開発を行う。	世界トップを走り続けるためのディスプレイの中核技術の一つとして、低消費電力化は重要な技術であり、着実に実施すべきである。	初年度として、イノベーション創出につながる、PDCAを確立することが必要である。省エネルギー技術としての有効性を検証しながら開発することが必要である。物性科学等の基礎研究との連携により、さらなる低消費電力化を図ることを期待する。
B	スピントロニクス不揮発性機能技術プロジェクト	経済産業省 NEDO	840	840			将来のエレクトロニクスにとっての中核的な基盤技術としてのスピントロニクス技術(電子の電荷ではなく、電子の自転=「スピン」を利用するまったく新しいエレクトロニクス技術)を確立するため、強磁性体ナノ構造体におけるスピンの制御・利用基盤技術を開発し、我が国が世界に誇るシーズ技術を核として、産学官の共同研究体制を構築し、将来の中核的エレクトロニクス技術における我が国の優位性の確保を図る。	世界トップを走り続けるためのストレージ及び超高速デバイスの中核技術の一つとして、スピントロニクスは重要な技術であり、実用化までの目標を明確にし、効果的、効率的に実施すべきである。	イノベーション創出に結びつく、実用化までの具体的目標、製品化のプロセス等を明確にすることが必要である。情報通信分野におけるストレージ・超高速デバイスの動向をふまえ、デバイスとしての特長を明確にすることが必要である。
A	高機能・超低消費電力コンピューティングのためのデバイス・システム基盤技術の研究開発	文部科学省	600	0			革新的な低消費電力デバイスと自律適応型システムにより、高機能コンピューティングを実現させる技術基盤を確立するため、以下のブレークスルーが必要な技術について一体的に研究開発を実施する。 超高速・多機能スピンドバイスの開発 高速大容量ストレージシステムの開発 動的に適応するシステム設計技術の開発等	世界トップを走り続けるためのストレージ及び超高速デバイスの中核技術の一つとして、超高速・多機能スピンドバイス、高速大容量ストレージシステム等は重要な技術であり、着実に実施すべきである。	初年度として、イノベーション創出につながる、PDCAを確立することが必要である。中核拠点の選定、大学と企業の連携方法などの産学連携の仕組み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	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【ロボット】									
A	戦略的先端ロボット要素技術開発プロジェクト	経済産業省 NEDO	1,210	1,100			潜在的な市場ニーズをにらみ、10年後にロボットを実用化するという「導入シナリオ」を策定した上で、実用化に至る重要なマイルストーンとしてのミッションを設定し、これに必要なロボットシステム及び要素技術の開発を、関係府省の連携の下で実施する。現時点での我が国のロボット技術の国際的な優位性を活かし、他国に先駆けた次世代ロボットの実用化を目指す。	我が国の先端ロボット技術の国際的優位性を確立する重要な施策である。また、10年後の実用化を目指しミッションを設定して実用化へのブレークスルーを創出するという戦略は適切であり、本施策を着実に推進すべきである。	国際競争に打ち勝つためにも、ニーズを的確に捉え、実用化に至る工程を明確にした上で、研究成果の早期実用化を期待する。 連携施策群次世代ロボットの補完課題の成果を要素技術として採用するなど、より一層の効率的なプロジェクト運営を期待する。
S	次世代ロボット知能化技術の開発	経済産業省 NEDO	2,100	0			我が国産業の生産性を向上し、少子高齢化社会における国民生活の質を高める観点から、次世代ロボットが高度な作業を行う上で必要な、高性能で実用的なモジュール型の知能化技術及びシステム統合化技術に関係府省の連携の下で実施する。モジュールの要素技術としては、外部環境を意味付けする技術(知る)、知的機能を発揮する技術(考える)、人とロボットが効率的に情報をやり取りする技術(教える)等を開発する。	我が国が国際的優位性を持つ次世代ロボット技術を基礎から強化する非常に重要な施策であり、本施策を積極的に推進すべきである。	研究対象である「知能」をアプリケーションごとに詳細に定義した上で、必要な知能化を絞り込み、要素技術を抽出し、研究開発の優先順位付けを行い、モジュール化を実現する必要がある。

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[ソフトウェア]									
B	産学連携ソフトウェア工学の 実践の整備のうち 産学連携ソフトウェア工学 の実践事業	経済産業省	1,975	975		一部	ソフトウェアの不具合に関連した事故に対応するために、エンタープライズ系及び組込み系分野におけるソフトウェアの「信頼性」及び「生産性」に関して価値化するツールや手法の開発、普及、啓発及び実証をする。	従来からエンタープライズ系ソフトウェアの開発で培ってきたソフトウェアエンジニアリング手法の研究については、産学の知見を結集した成果の作成期から成果の高度化・普及期へと移行している。民間企業への普及に際しては、手法の適用がソフトウェア開発の品質、コスト等を改善することに鑑み、民間側の協力体制を確立しつつ、効果的、効率的に実施すべきである。	我が国が競争力を有している組込みソフトにおいても、得られた知見を基にした開発手法を実際の組込みソフト開発に適用・評価することが重要である。本研究の実施により、我が国の組込みソフトウェアの競争力を一層高めることを期待する。
A	産学連携ソフトウェア工学の 実践の整備のうち 産学連携ソフトウェア工学 の実践拠点	経済産業省 IPA	1,000	610		一部	ソフトウェアの不具合に関連した事故に対応するために、エンタープライズ系及び組込み系分野におけるソフトウェアの「信頼性」及び「生産性」に関して、IPAソフトウェアセンター（SEC）において産学官連携による開発体制の整備を行う。	ソフトウェアの「信頼性」、「生産性」に関する開発において、SECで人材を集め着実に推進する必要がある。	企業経営層に対する成果の普及を図ると共に、国際標準にすることを期待する。
B	オープンソースソフトウェア活用 基盤整備事業	経済産業省 IPA	879	879		一部	日本を含めた世界各国において、ソースコードを公開するオープンソースソフトウェア（OSS）が、特定の商用ソフトウェアに過度に依存することを避けるための有効な選択肢として期待されている。そこで、ユーザがOSSを安心して活用できる環境を整備するため、以下の研究開発を行う。 OSSの利活用に必要なテーマの選定と、環境・技術基盤整備に関する開発支援 自治体などの波及効果の高い分野での実証実験と成果の公開による利活用の促進 OSSにかかる革新的な技術開発を募集し、OSSコミュニティの活性化につながる開発支援	本事業の投資効果を客観的に評価しながら、開発すべきOSSの選定や開発支援体制を強化し、開発後の実証や評価、維持及び、管理を効果的、効率的に実施していく必要がある。	日本OSS推進フォーラムが中心となって事業を推進していくことを期待する。 産業界と連携しつつ、OSSエキスパートの人材確保・育成を行う必要がある。 開発したOSSを維持・管理する体制を構築する必要がある。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	セキュア・プラットフォームプロジェクト	経済産業省	1,500	0			サーバ市場では、仮想化技術を利用するセキュアなサーバ(VM)への期待が高まっている。特定のVMによる寡占化を防ぎ、ユーザの選択肢を増やすためにOSSを活用し、一つのサーバ上で複数の異なるOS環境を安全に管理運用できる技術(セキュア・プラットフォーム)を開発する。これにより、特定のソフトウェアへの過度な依存が生じることを未然に防ぎ、競争環境を維持し、ユーザの実質的な選択肢を増加させる。	サーバ上の複雑化するアプリケーションを安全に統合化するためにVM技術は有効であり、ベースとなるオープンソースVMソフトウェアに安全性の高い機能を組みつつ、日本独自の技術を産学官の連携の下で開発を行い、着実に実施する必要がある。	国内外の産業界、学术界等の広い分野から人材を集めた開発コンソーシアムを作り、OSSとしての技術のオープン性を考慮しつつ、日本独自の技術を開発していく必要がある。 VMだけでは解決できない課題に対しては、ハードウェア、ネットワークレベルを含めた総合的なプラットフォーム技術が必要となるため、全体を俯瞰する行程を明確にした上での実行を期待する。
B	情報家電センサー・ヒューマンインターフェース活用技術の開発	経済産業省	508	508			情報家電では、機器やメーカーの違いを超えて相互接続・相互運用できるインタフェース技術が不可欠である。本事業は、ヒューマンインタフェースデバイス等の消費者の利便性に直結する技術について、機器やメーカーの違いを超えて相互運用できるための基盤技術の開発を行い、その技術の普及を促進することで仕様の共通化を図る。本年度は、以下の技術を開発する。 高精度の音声認識技術 家庭内外センサ連携技術	音声情報やセンサ情報の認識結果に基づく二次コンテキストの抽出における技術課題を解決するために、方法論の整理を行いながら、開発する必要がある。さらに、他省庁の関連事業と連携しながら、実用化に至る行程を明確にした上で、効率的、効果的に実施する必要がある。	総務省施策である「情報家電の高度利活用技術の研究開発」との密接な連携による推進を期待する。 音声処理については、実際の生活環境下を想定して設定されているので、その生活環境下の様々な状況に対応できる音声認識技術を開発する必要がある。 実用に耐え得る技術を開発するために、産業界の協力を得て、利用者のニーズを的確に捉えつつ推進する必要がある。
A	ソフトウェア構築状況の可視化技術の開発普及	文部科学省	150	0			ソフトウェアが適切に開発されていることを把握可能とすることを目的として、ソフトウェアの構築状況のデータ収集を行い、その結果を「ソフトウェアタグ」として、製品に添付して発注者に提供するための技術を世界に先駆けて開発する。これにより、ソフトウェアに対するトレーサビリティの概念を普及させ、世界最高水準の安全・安心なIT社会を実現する。	ソフトウェアの開発状況を発注者が可視化出来る技術は、ソフトウェアの信頼性を向上させ、安全・安心なIT社会の実現に貢献する。実用性の高い技術とするために、対象とするソフトウェア領域を具体化して着実に実施する必要がある。	要素技術の具体化と実用性の評価検討手法を明確にする必要がある。 「ソフトウェア人材や技術」に関して府省庁との連携を考慮した計画を効果的に実行することを期待する。 産業界への応用につながる道筋を確実なものとするために産業界と連携する必要がある。

(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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[ネットワーク]									
A	次世代バックボーンに関する研究開発	総務省	2,000	1,799			<p>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。</p> <p>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交換管理・制御等も可能にする分散型バックボーン技術 複数事業者間のトラフィック制御や品質保証技術 異常なトラフィックの検出・制御技術</p>	ブロードバンドで世界のトップを走る日本の強みを伸ばし、ネットワーク高度化をはかるため、国が主体的に推進していくべき技術課題であり、着実に実施すべきである。	世界的な先導性を維持するため、標準化政策(デファクト標準も含む)にも戦略的に取り組むべきである。
C	ユビキタスネット社会実現に向けた3次元時空間情報管理技術の研究開発	総務省	500	0			<p>GPS、電子タグ等により取得した各種位置情報を統一的に取り扱うことを可能とし、視覚的表現に優れた3次元地図と融合させることにより、ユビキタスネット社会における時空間情報システムの実現に必要な以下の技術に関する研究開発を実施する。</p> <p>測位条件の悪い環境において測位精度を向上する測位位置補完技術 位置表現情報の変換技術</p>	ユビキタスネット社会を構築する上で必要な技術であるが、民間との役割分担、目標設定などを、見直した上で実施する必要がある。	ロボット関連プロジェクトとの連携も必要である。 エリアカバー率だけでなく、位置測定精度の目標も明確化すべきである。

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	経済成長	戦略重点	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周波数の高度利用に向けた要素技術の研究開発	総務省	16,293の内数	3,426			6GHz以下の周波数帯域において深刻な電波の逼迫状況が生じている中、電波を高度に利用するために、以下の各要素技術の研究開発を実施する。 周囲の電波利用環境を適切に把握し、その環境に自律的に適応する技術(コグニティブ無線技術) 第4世代移動通信システムの実現に向けたスループット高速化技術(新規) 安全運転を支援する車車間通信の実現に周波数高度利用技術の研究開発(新規)	市場の要求にそった緊急性の高い研究開発課題であり、着実に実施すべきである。	民間へのタイムリーな技術移転を実施すべきである。 電波政策との整合性を保ちつつ、我が国の強みを活かし前向きに推進すべきである。
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	16,293の内数	2,150			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)の利用を促進するよう環境を整備し、周波数逼迫状況の緩和に資するために、以下の研究開発を実施する。 山間僻地等のブロードバンド通信技術 離島等への超長距離通信技術 無線装置の小型化・低廉化等、より簡易な無線システム構築技術 電力効率や秘匿性の高いブロードバンド通信アンテナ技術 ミリ波帯ブロードバンド通信用超高速ベースバンド信号処理技術(新規) 高速デジタル回路との集積実装を可能とする機器雑音抑制技術(新規)	逼迫する周波数状況を緩和し、ユビキタス社会の実現に資する研究開発課題であり、着実に実施すべきである。	民間への技術移転のプロセスの明確化が必要である。 ミリ波基盤技術の研究開発のみでなく、最終出口としての、網構成、生産プロセス、応用までを考慮して推進すべきである。
C	電波利用トラフィックを統計的に実時間調査・伝達する技術の研究開発	総務省	16,293の内数	0			過密な電波利用が進む中、周波数利用の逼迫度を空間的・時間的に把握するため、VHFからマイクロ波までの広い周波数帯域において、地域毎の電波利用トラフィックを面的に把握できるシステムの研究開発を実施する。	利用頻度の低い周波数資源を再配分し、新たな無線通信システムの導入を促す等、将来の電波利用の効率向上の基礎となる重要な研究である。 技術のポイントをどこに置くかで難度が著しく異なる研究課題であり、見直した上で実施する必要がある。	電波利用の逼迫が想定される周波数帯域での研究開発から段階的に実施することを検討すべきである。 他の施策で開発された技術も効率的に活用しつつ、最終成果までの期間・道筋を明確化して実施すべきである。
B	周波数の有効利用を可能とする適応型衛星通信技術の研究開発	総務省	16,293の内数	0			同報性、広域性、耐災害性に優れる衛星通信システムにおいて、周波数の有効利用を図るため、適応型通信制御技術及びスキャニング型可変スポットビームアンテナ技術の研究開発を実施する。	安全・安心に資する研究開発課題であるが、効果的、効率的に実施すべきである。	コスト、運用条件等の技術課題をどのように解決するか工程表が必要である。 ソフトウェア無線技術など他の施策で開発された技術の移転も効率的に行いつつ推進すべきである。

(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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	フォトニックネットワーク技術に関する研究開発	総務省 NICT	3,490	2,830			<p>将来のトラフィック需要に柔軟に対応し、ネットワークの大容量化・高機能化を図るとともに、ユーザが主導的に多様なサービスを効率的に利用できるネットワーク環境を、光技術を活用して実現するための研究開発を総合的かつ集中的に実施し、世界最先端のフォトニックネットワーク技術を確立して、ユビキタスネットワーク社会の早期実現に資する。具体的には、以下の技術の研究開発を実施する。</p> <p>超大容量光ノード技術 光波長ルーティリティ技術 光波長アクセス技術 集積化アクティブ光アクセスシステム技術(新規) 全光ネットワーク基盤技術 極限光ネットワークシステム技術</p>	日本が強みを有する技術分野を維持・強化するために、着実に実施すべきである。	他分野への技術移転も積極的に進めるべきである。
A	次世代ネットワーク基盤技術に関する研究開発	総務省 NICT	3,580	3,247			<p>ユビキタスネットワーク社会の基盤となるオールパケット型の次世代ネットワークを早期に実現するため、その基盤となる技術の研究開発を総合的に実施する。</p> <p>具体的には以下の研究開発を実施する。</p> <p>次世代ネットワーク制御技術の研究開発 次世代ネットワーク・アーキテクチャ技術の研究開発 高品質ユニバーサルアクセス技術の研究開発</p>	2015年頃のネットワークに必要な技術であり、着実に実施すべきである。	他の関連施策との連携をはかりつつ、商品化まで視野に入れた工程管理が必要である。

(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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	ダイナミックネットワーク技術の研究開発	総務省 NICT	1,353	0			<p>多種多様なネットワークや端末から構成される次世代ネットワークにおいて、最適な通信環境が安定的に提供され、誰もがネットワーク上に蓄積された情報に自由にアクセスできる、世界を先導するネットワーク技術を開発する。具体的には以下の研究開発を実施する。</p> <p>利用者にとって最適な品質を確保し、最適なサービスを提供するダイナミックネットワーク制御技術</p> <p>微細なデータや大容量コンテンツを高効率に伝送するスケーラブルネットワーク技術</p> <p>障害に強いダイナミックディベンダビリティ確保技術</p>	長期的視点をもった、戦略的研究開発課題であり、積極的に実施すべきである。	既存ネットワークとの相互接続性の確保も配慮して推進すべきである。 通信行政と整合性をとりつつ推進すべきである。
A	次世代高効率ネットワークデバイス技術開発	経済産業省 NEDO	1,220	0			<p>ネットワークで伝送されるデータ量の爆発的増加に伴い、関連機器の消費エネルギーが増大している中で、ネットワーク全体の消費電力量の抑制という喫緊の課題に対応するため、消費エネルギーの低減に大きく貢献するルータ・スイッチの高速化のための研究開発を実施する。また、機器そのものの消費エネルギーを低減するための、光技術、超電導技術等の研究開発を実施する。</p>	ネットワークにおける消費エネルギー低減のために重要な施策であり、ネットワーク関連技術との連携を具体化しつつ、着実に実施すべきである。	初年度として、イノベーション創出につながる、PDCAを確立することが必要である。 ネットワークシステムとして成果が活用されるよう、総務省関連施策との連携を具体的に検討することが必要である。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【ユビキタス】									
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	2,098			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も移動しても、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。 100億個の情報端末(パソコン、携帯電話、ICカード等)を協調・制御する技術 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100万アクセスまで向上) 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	人の能力を補い生活を支援するユビキタスネットワーク利用技術として、平成19年度完成に向けて着実に進んでおり、実証実験、製品展開など成果が上がっている。引き続き、着実に実施すべきである。	イノベーション創出に結びつくよう、事後評価、追跡評価を見据え、PDCAを実施する必要がある。 最終年度に向けて、特許の出願に、より一層努力する必要がある。 商品化へ向けたプロセスについて、より一層の検討を期待する。 科学技術連携施策群(ユビキタスネットワーク)の施策として、関係府省と連携している。引き続き、連携による効果を生み出していくことを期待する。
B	電子タグの高度利活用技術に関する研究開発	総務省	700	598			多様な分野における電子タグの高度利活用を実現するため、以下の利活用基盤技術の研究開発を行う。なお、利用者の要求や社会的影響の視点を踏まえた実証実験を実施し、総合的な推進を図る。 電子タグID、ネットワークアドレス、モノの属性情報に関する相互変換技術 電子タグとネットワークの間の情報交換におけるセキュリティ適応制御技術 電子タグの属性情報を、動的な環境変化に応じて管理しながら、多様なシステム間で交換するタグ情報管理技術	人の能力を補い生活を支援するユビキタスネットワーク利用技術として、平成19年度完成に向けて順調に進んでいるものの、商品化へ向けたプロセスを十分に検討し、効果的、効率的に実施すべきである。	イノベーション創出に結びつくよう、事後評価、追跡評価を見据え、PDCAを実施する必要がある。特に、商品化へ向けたプロセスを十分に検討する必要がある。 最終年度に向けて、特許の出願に、より一層努力する必要がある。 成果をプロジェクト終了後も活用できるよう、他のプロジェクトでも使い易いような機能毎に「モジュール化」することは評価できる。ソフトウェア開発等における負担は掛かるが、引き続き、推進を期待する。 科学技術連携施策群(ユビキタスネットワーク)の施策として、関係府省と連携している。引き続き、連携による効果を生み出していくことを期待する。
B	情報家電の高度利活用技術の研究開発	総務省	750	125			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、安全・安心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。 認証能力の異なる複数の情報家電の間において、自動で認証情報の連携を実現する技術 各情報家電の能力の差異やネットワーク環境等に応じた適切なソフトウェア更新を実現する技術	人の能力を補い生活を支援するユビキタスネットワーク利用技術として、ネットワークと情報家電を結ぶ重要な研究開発課題であり、現時点での課題を整理し、効果的、効率的に実施すべきである。	イノベーション創出に結びつくよう、現時点での課題を整理し、PDCAを実施する必要がある。 情報家電は市場の動きが速いので、常に最新の市場動向を注視し、見直しを行いながら進めていく必要がある。 情報家電機器の相互接続性を確保するには、国際標準化への寄与も考慮しつつ、実証の機会も含め、継続的な取組が必要である。 科学技術連携施策群(ユビキタスネットワーク)の施策として、関係府省と連携している。引き続き、連携による効果を生み出していくことを期待する。

(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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
C	知を創発する「対話深化のための基盤技術」の研究開発	文部科学省	150	0			言語だけではなく、人間の五感情報や生体情報、周辺環境等の諸情報も含めた「質的に高い対話」を実現する。対話の相手が求めている情報を正確に把握し、相手や場面に適合した情報を提示したり、対話の内容を相手が求めているレベルに合わせたりするなど、言葉や年齢、経験など様々な個性にかかわらず、人々が相互理解を深めることを可能とし、高齢者等が生き生きと対話・意思疎通ができる安全・安心な社会の実現をめざす。	「ITの深化」に関する基礎研究の成果を活用しようとする取組である。出口目標へ結び付ける道筋を明確にし、計画を見直した上で実施する必要がある。	システムの長期間使用、制度面でのサポート等を含めた、全体としてのソリューション提案を期待する。 施策名に沿った内容となるよう、検討する必要がある。
B	自律移動支援プロジェクトの推進経費	国土交通省	729	718			コピキタスネットワーク技術を活用し、案内板、標識、視覚障害者誘導用ブロック等に場所情報を発信する電子タグや赤外線及び無線等の通信機器を設置し、利用者の携帯情報端末との間で通信を行うことで、利用者が必要とする「安全で安心な移動経路」、「最適な交通手段」、「目的地及び周辺情報」、「緊急時の迂回ルート」等について、音声、文字、振動、多言語等により、利用者ニーズに応じた情報をリアルタイムに提供するシステムを構築する。	人の能力を補い生活を支援するコピキタスネットワーク利用技術として、いつでも、どこでも、誰でもが移動に必要な情報を入手できるシステムは重要であり、最新の周辺技術・サービスに対する優位性を明確にし、効果的、効率的に実施すべきである。	携帯電話等の周辺技術・サービスの進展を俯瞰的に捉え、国費を投入する必要性のある、特長の出せるアプリケーションを絞り込む必要がある。 具体的な事業性・経済性を確認の上、投資効果に対するリスク評価(実用化における失敗要因分析と対策)を行い、効果的投資となるよう計画する必要がある。 実運用に向けて、障害者向け情報などの詳細情報のメンテナンスも共有されるように取り組む必要がある。 科学技術連携施策群(コピキタスネットワーク)の施策として、関係府省と連携している。引き続き、連携による効果を生み出していくことを期待する。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[セキュリティ]									
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 IPA	2,407	1,759		一部	不正アクセスなどの抑止・拡大防止、脆弱性の分析などを行うため、また、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実現するため、以下の技術開発をする。 常に最新のコンピュータウイルス、脆弱性などの情報の把握・調査・分析 インターネット定点観測システムによるリアルタイム観測・監視 ボット検体の届出制度の整備と収集された検体の分析による感染防止策の作成 ボット駆除ツールの開発配布	新たな脅威となりつつあるボットは、亜種などの未知のものが大量に作られるため、従来のコンピュータウイルスへの対応では不十分である。新たな脅威の検出には、ネットワークトラフィックのリアルタイム観測・監視が被害の早期発見に必要不可欠であり、本施策を着実に実施する必要がある。	ボットにおいて効果的な対応を行うために、プログラムディレクタの下で総務省の関連施策「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」との連携を期待する。 対策についてプログラムの前倒しが必要であり、早期の実用化が必要である。 研究開発だけでなく、事業として運用していく体制作りを期待する。
B	企業・個人の情報セキュリティ対策事業	経済産業省 IPA	1,554	1,781		一部	情報セキュリティの組織的な体制整備に係る組織的対策と情報セキュリティの問題に対する研究開発等の技術的対策を推進する。具体的には以下の技術開発・施策等を実施する。 情報セキュリティ技術についての適切な評価とその評価技術の開発 障害が発生したり情報が漏洩した場合でも、ある程度の安全性を確保できる技術や自分の管理下を離れた情報についても検出・無効化できる技術等の開発 電子証明基盤の整備と電子政府で使用する電子政府推奨暗号の安全性の監視 情報セキュリティ監査の利用促進等	情報セキュリティの組織的な体制整備は、安全なIT社会の実現に極めて重要な制度であり、成果の許容基準を明確化しつつ、成果管理をしっかりと行い、効果的、効率的に進める必要がある。	プログラムディレクタの指揮の下で、定量的目標を評価委員会で設定して、第三者的な評価を行いつつ計画を推進することを期待する。 情報セキュリティの管理及び監査における客観的評価基準の明確化などを行い、評価体制のより一層の強化を期待する。

(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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	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	1,000	982			<p>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によって構築されるボットネットは、感染させた大量のコンピュータを悪意のある攻撃に参加させるため、大規模な攻撃が可能となり、早急に対応すべき問題となっている。このボットプログラムやボットネットの状態を分析・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。</p>	<p>発見されたボットの脅威を迅速に取り除くため、異常が観測された後、速やかに検体の収集、特徴の把握を行うことは極めて重要であり、本施策を着実に実施する必要がある。</p>	<p>経済産業省の関連施策「コンピュータセキュリティ早期警戒体制の整備事業」とも密な連携をしながら、プログラムディレクタの下で総合的に両施策を推進することを期待する。 経済産業省との連携においては、成果(ボットの検体など)の共有を効果的に進めていく必要がある。</p>
S	情報漏えい対策技術の研究開発	総務省	1,600	0			<p>自動転送型ファイル共有ソフトの利用などによる情報漏えいについて、その予防・対策を高度化、容易化する技術を開発する。それによって、情報システム、ソフトウェア又はネットワークに関して新たな脅威に対応した情報セキュリティに係る被害を未然に防止する技術及び、被害が発生した場合にも被害を局限化することで、我が国の情報セキュリティ確保を図る。</p>	<p>利用者の自助努力のみでは対処が困難となっているファイル共有ソフトなどによる情報漏えいの予防・対策技術の開発は極めて重要であり、積極的に実施する必要がある。</p>	<p>ネットワークの多様性、インターネット事業者による最適ネットワークの構築手段、ユーザ側の利用手段に制限を与えることなく、意図せず漏えいした情報を削除する手法を研究・開発する必要がある。 セキュリティに関する戦略重点技術施策内の位置付けを考慮しつつ、インターネット事業者等に受け入れられる実用的な成果となるように、PDCAマネジメントが必要である。</p>
C	正確な時刻に基づく情報開示制御技術の研究開発	総務省	620	0			<p>デジタルコンテンツの流通において、コンテンツ権利者の正当な権利を保護し、また簡単に配信システムを構築するために、コンテンツの開示時間などをシステムに依存せずに制御する技術を開発する。この技術によって、ネットワークを介したデジタルコンテンツの商取引が活性化できる。</p>	<p>時刻サービスについては様々な可能性を持っているが、本サービスについて固みずから行う必然性を明確にし、計画を見直した上で実施する必要がある。</p>	<p>時刻サービスのアプリケーションとしては、大きな可能性が見込まれるが、産業界と連携をとりつつ要求されるサービスを明確にし、さらに官民の役割分担を明確にするべきである。</p>

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【コンテンツ】									
S	情報大航海プロジェクト	経済産業省	5,000	0			個人が、Web及び非Web上のあらゆる情報(コンテンツ)を簡便、的確、かつ安心して収集、解析する次世代知的情報アクセス基盤を開発する。具体的には、以下の要素技術を開発した上で実証する。 多種多様な大量の情報の中から必要な情報を探し出すための、大規模・超高速検索・解析技術 超高速並列処理型コンピューティング基盤を備えた「次世代知的情報アクセス基盤技術」 開発した要素技術を用いた次世代検索エンジンを実証する。	多種多様な情報の中から、利用者の要求に基づいて大量の文字・音声・映像・画像等の情報を横断的に解析する技術は、新しいビジネスの創出や安全・安心なIT社会の実現に寄与するため、産学官の英知を結集して積極的に実施する必要がある。	多様なデータや多様なシステムを横断的に解析するための手法を具体化して実用的な技術開発を行う必要がある。 高度な技術を持った人材を集め、産学官を結集して新たなイノベーションをタイムリーに創出するために、年度ごとに開発すべき技術課題と開発体制を確認し、必要があれば見直すべきである。 プロジェクト終了後の実用化を確実に進めるため、産業界と協力体制を確立しつつ、推進することを期待する。 文部科学省施策「革新的実行原理に基づく超高性能データベース基盤ソフトウェアの開発」、総務省施策「電気通信サービスに関する情報信憑性検証技術等に関する研究開発」と連携を取りつつ、推進するべきである。
A	革新的実行原理に基づく超高性能データベース基盤ソフトウェアの開発	文部科学省	150	0			情報爆発時代における大量なデータを処理するデータベースシステムの性能を飛躍的に向上させるために、以下の要素技術を一体的に研究開発する。 超巨大データ管理・情報活用を目的とした革新的実行原理である「非順序型データベース実行原理」の確立 「非順序型データベース実行原理」に基づくデータベース基盤ソフトウェアの設計と実装 開発したデータベース基盤ソフトウェアの有効性の検証	爆発的に増大し続ける情報量に対応するためには、大量の情報にも対応できる革新的な実行原理に基づくデータベース基盤技術を開発することが重要であり、着実に実施する必要がある。	産業界で活用されるようなイノベーションの源となるよう研究開発計画を具体化する必要がある。 経済産業省「情報大航海プロジェクト」、総務省「電気通信サービスに関する情報信憑性検証技術等に関する研究開発」と連携を取りつつ、推進するべきである。
A	電気通信サービスに関する情報信憑性検証技術等に関する研究開発	総務省 NICT	300	0			ネットワーク上の文字、音声、映像情報について、偽りの情報や信頼性の低い情報を分析する技術を確立し、信頼できる情報を提供するために、以下の研究開発を実施する。 ネットワーク上の文字情報を収集し、信頼性を分析・評価することで信憑性を検証する技術の開発 信憑性を検証した文字情報について、信憑性レベル等の提示・表示技術の開発 映像・音声情報を収集・認識して、文字情報化する技術の開発	玉石混淆の大量の情報から信憑性・信頼性のある情報を発見する情報分析技術は、安全・安心なIT社会の実現に寄与するものであり、世界に先駆けて着実に実施する必要がある。	初年度として、イノベーション創出につながるPDCAを確立することが必要である。 要素技術開発の難易度を明確にした上でプロジェクト計画を作り、着実に実施する必要がある。 経済産業省「情報大航海プロジェクト」、文部科学省「革新的実行原理に基づく超高性能データベース基盤ソフトウェアの開発」と連携を取りつつ、推進するべきである。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	超高臨場感映像音響システムの研究開発 映像部分の研究開発	総務省	204	0			<p>HDTVに続く次の将来メディアを実現するために、衛星放送や光ファイバによるIP放送などを利用して、各家庭まで現在のHDTVをしのぐ高臨場感映像音響番組の配信を実現する。具体的には以下の符号処理技術、性能評価を行う。</p> <p>SHV(スーパーハイビジョン)映像を信号源とする世界初の映像圧縮コーデック装置の開発</p> <p>SHV映像を種々のネットワークや端末に適合させるための超高精細映像対応スケーラブル符号化技術の開発</p> <p>SHV映像を含む各種の超高臨場感映像システム性能評価</p>	<p>次世代のメディアとして、世界に先駆けて既存のHDTVの32倍の情報量を持つSHVを、既存インフラでもスケーラブルに利活用できる技術を開発することは重要であり、本施策を着実に実施する必要がある。</p>	<p>技術開発における国際競争に打ち勝つためには、2010年の実証実験は必須である。</p> <p>放送の観点だけでなく、コンピュータ分野における映像技術・配信技術も十分に考慮しつつ技術開発する必要がある。</p> <p>国際標準とするために、過去の失敗要因を適切に分析し、産業界の協力を得て推進する必要がある。</p>
B	超高臨場感映像音響システムの研究開発 音響部分の研究開発	総務省	66	0			<p>HDTVに続く次の将来メディアを実現するために、衛星放送や光ファイバによるIP放送などを利用して、各家庭で現在のHDTVをしのぐ高臨場感映像音響番組を実現する。具体的には、多数のスピーカによる自然な奥行き間や広がり感を広い聴衆エリアで再現する超高臨場感音響再生技術を開発する。</p>	<p>次世代のメディアとしてのSHVに、超高臨場感を与えるための音響再生技術は重要であるが、家庭での一般的な再生装置等でも画像品質に見合った超高臨場感音響を得られる技術等の開発を行い、効果的、効率的に実施する必要がある。</p>	<p>放送の観点だけでなく、コンピュータ分野における映像技術・配信技術も十分に考慮しつつ技術開発する必要がある。</p> <p>映像と音響の技術開発速度の違いを考慮しつつ、計画を前倒して効率的・効果的な技術開発を期待する。</p>

(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	経済 成長	戦略 重点	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 [競争的資金]	総務省	3,500	3,209			競争的な研究開発環境の形成により、情報通信技術におけるイノベーションの種の創出と結実、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19年度は、イノベーションの種の創出にかかる特定領域重点型研究開発、イノベーションの種から実にて育て上げる産学官連携先端技術開発、若手研究者向け制度、地域イノベーションの強化にかかる地域振興型研究開発の促進を図る。	情報通信技術の研究開発力の向上等をはかる有効な施策であり、着実に実施すべきである。	追跡評価を実施し、今後の計画に生かしていくべきである。 分野別の力点のおき方等に計画性をもたせるべきである。 地域振興、若手の育成はともに重要な政策課題である。本制度の位置づけをより一層明確にして推進すべきである。
B	民間基盤技術研究促進制度 [競争的資金]	総務省 NICT	9,000	7,200			民間において行われる通信・放送基盤技術に関する試験研究を促進するため、民間から幅広く試験研究課題を公募し、優れた課題について、当該試験研究を政府等以外の者に委託して行う。	事業化が見えている研究課題であり、効果的、効率的に実施すべきである。	研究成果の波及効果の追跡調査もきちんと行うべきである。 収益納付の実績はあるが、より増やすような努力を続けるべきである。

平成19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	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【気候変動研究領域】									
S	データ統合・解析システム	文部科学省	1,000	354			<p>海洋・地球観測の多様なデータを収集・解析し、社会的・科学的に有用な情報に変換し、必要な人に、必要な形で、必要な時に、必要な情報を提供することを可能とするシステムを構築する。</p>	<p>我が国が主導的な役割を果たしているGEOSSにおける最も大きな課題である地球観測データ統合を行う施策として期待される。</p> <p>種々の観測プログラム、モデルプログラムから莫大な観測データや予測データが出力される。これらのデータから有用な情報を抽出するには、データ統合・融合システムの構築が不可欠であり、積極的に実施する必要がある。</p>	<p>各省庁からのデータを統合的に蓄積する業務の実現へ向けたロードマップと、プロトタイプ構築後の構想を具体的に示すことが必要である。</p> <p>関係機関のデータ管理組織間の連携や協調などについて、基本的かつ長期的な合意をとりつけることが必要である。</p> <p>データベースの構築とデータの有効利用方法の検討とを並行して行い、効率化と早期有効利用を行う計画を策定すべきである。</p> <p>構築したシステムの対外サービスへの配慮が必要である。</p> <p>「国家基幹技術の評価結果」(総合科学技術会議、平成18年7月26日)の指摘事項を踏まえ実施する必要がある。</p>
S	温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)の開発	文部科学省 JAXA	6,267	4,930	一部		<p>温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)のフライトモデルの試験に着手するとともに、搭載センサの目標性能を確認し、データ受信記録処理システムおよび追跡管制設備の製作・試験を行う。</p>	<p>この衛星は主要な温室効果ガスを測定する衛星であり、国際的にも大きな価値を持つポテンシャルを秘めている。</p> <p>早期の打上げを目指し、環境省と連携し、積極的に実施する必要がある。</p>	<p>今後の研究開発の展開に向けて、打上げ後に得られるデータを、国際協調と国益とのバランスを保ちつつ利用していく方策について充分検討する必要がある。</p> <p>後継機へ向けて、N2Oセンサの開発を検討すべきである。</p> <p>「CO2全球濃度分布の観測を約200kmメッシュ、相対精度1%(3ヶ月平均)で実現する」という所定の精度を実現するために最大限の努力を期待したい。</p> <p>本衛星による温室効果ガス濃度の測定をどのように地球温暖化の抑制につなげるのかを、費用便益の検討を含めて明確にする必要がある。</p> <p>「国家基幹技術の評価結果」(総合科学技術会議、平成18年7月26日)の指摘事項を踏まえ実施する必要がある。</p>

(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	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	地球環境変動観測ミッションのうちGCOM-W	文部科学省 JAXA	3,366	266			高性能マイクロ波放射計2(AMSR2)を搭載する水循環変動観測衛星(GCOM-W)の設計・製作を行う。	水循環の観測に寄与する地球観測衛星として開発されており、得られるデータの先進性、広範性から科学的な観点及び国際貢献での評価は高い。 身近な国民生活に直結する分野での貢献を、さらに広げるような工夫や関連省庁とのマッチングファンドなどによるエンドユーザの拡大を狙った努力を行い、着実に実施する必要がある。	重要な研究開発テーマであるが、観測結果を水・物質循環と流域圏管理、生態系管理に幅広く活かすための研究を支援・推進すべきである。 地球規模変動の把握には長期的な視点が必要であり、長期継続ミッションであるGCOMシリーズはこれまでの日本の限界を打ち破る試みであり、早急に打ち上げる必要がある。ただし、初号機以降の衛星をどう続けるのか、計画をより明確に説明する必要がある。 「国家基幹技術の評価結果」(総合科学技術会議、平成18年7月26日)の指摘事項を踏まえ実施する必要がある。
B	地球環境変動観測ミッションのうちGCOM-C(センサ開発部分以外)	文部科学省 JAXA	2,330	412	一部		地球環境問題等に対応するため、多波長光学放射計(SGLI)を搭載する衛星システムの設計を行う。	気候変動の観測に寄与する地球観測衛星として開発されており、得られるデータの先進性、広範性から科学的な観点及び国際貢献での評価は高い。 身近な国民生活に直結する分野での貢献を、さらに広げるような工夫や、関連省庁とのマッチングファンドなどによるエンドユーザの拡大を狙った努力が必要であり、効果的、効率的に実施する必要がある。	観測衛星は重要であるが、国民に対して費用対効果を十分に説明する必要がある。 長年にわたる地球環境変動観測において、SGLIによる観測が必須であり、最良の選択であるという理由を明確に説明する必要がある。 「国家基幹技術の評価結果」(総合科学技術会議、平成18年7月26日)の指摘事項を踏まえ実施する必要がある。
C	地球環境変動観測ミッションのうちGCOM-C(センサ開発部分)	文部科学省 JAXA	1,911	0			地球環境問題等に対応するため、GCOM-Cの多波長光学放射計(SGLI)の設計を行う。	気候変動の観測に寄与する地球観測衛星として開発されており、得られるデータの先進性、広範性から科学的な観点及び国際貢献での評価は高い。 多波長光学放射計は汎用センサであり、エンドユーザの拡大を目指しつつ計画を見直した上で実施すべきである。	「国家基幹技術の評価結果」(総合科学技術会議、平成18年7月26日)の指摘事項を踏まえ実施する必要がある。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	21世紀気候変動予測革新プログラム(うち「自然災害分野への適用」部分)	文部科学省	584	0			近い将来の気候変動による極端現象の頻度や強度を解析し、災害リスクの増大を精度良く推定する。	地球シミュレータ等を利用した地球温暖化予測研究の推進には、多大な国際貢献が期待される。 温暖化に伴う災害の増加等は国民の安心・安全に大きな影響を与えることが懸念されるため、我が国にとって重要な課題であり、積極的に推進すべきである。	「自然災害分野への適用」部分について、研究の成果をより社会に還元するためには、研究計画を具体化して現実の問題解決につなげるようにする必要がある。 施策として自然災害分野を担っている国土交通省等の研究機関との連携をはかり、多様な分野の研究者の力を結集できるように工夫する必要がある。 設定した目標を確実に達成するために、課題の選定と実施体制の構築に充分工夫する必要がある。
A	21世紀気候変動予測革新プログラム(うち「自然災害分野への適用」以外)	文部科学省	3,029	0			地球温暖化の抑制や適応のための効果的、効率的な政策及び対策に資するため、確度の高い予測情報を創出し、信頼度情報と併せて提供する。	地球シミュレータ等を利用した地球温暖化予測研究の推進には、多大な国際貢献が期待される。 環境省と連携して政策応用することにより、その成果の社会還元を図るという構想も良く、着実に推進すべきである。	
B	地球環境変動予測のための基礎的なプロセスモデル開発研究	文部科学省 JAMSTEC	1,721	2,021			地球環境変動のメカニズム解明と将来予測の実現を目指し、炭素循環、水循環、大気組成、陸域生態系の各要素毎に地球環境プロセスモデルを開発し、要素毎の現象とプロセスについて基礎的研究を行う。	気候変動に係わる、政策立案、産業界のリスクマネジメント、国民の理解等にとって、将来の気候変動を展望するモデリング研究は極めて重要な課題である。 モデルが細くなるに従って、実際のデータとの適合性の問題が出てくるため、「流域圏から地球規模までの様々なスケールにおける水・熱・物質循環観測研究」等の観測研究との連携を行うべきである。 窒素循環もモデルに組み込んだ動的全球植生モデルに資源を集中し、効率・効果的に実施すべきである。	生態系モデルの検証に関わる人材確保が必要である。 観測とのバランスのとれた研究の枠組みを構成する必要がある。 食料生産や窒素循環も視野に入れる必要がある。 引き続きアジア地域との連携による国際貢献を目指すべきである。
A	全球規模から地域スケールまでの短期の気候変動シミュレーション研究	文部科学省 JAMSTEC	1,175	1,075			「地球シミュレータ」を安定的かつ効率的に運用しつつ、地球科学分野(大気・海洋、固体地球)、計算機科学分野及び先進・創出分野において、気候変動予測に不可欠なシミュレーション手法を高精度化・高速化する技術とそれを用いた予測技術を開発する。	我が国の科学技術研究の大きな成果の一つである地球シミュレータを、国民の身近なレベルで活用する事に大きな意義があり、着実に実施すべきである。	短期の気候変動シミュレーションの成果が、我が国の環境問題の解決にどのように生かされるのかを明らかにする必要がある。 人口の推移や経済発展など社会の変化と気候変化の関係まで含めた研究を計画し、温暖化の悪影響を被る分野の研究との連携を図る必要がある。 全球規模から地域規模の各レベルで期待される成果として何を目標とし、さらにそれらをどう活用するのかを明確にする必要がある。

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	南極地域観測事業	文部科学省	1,596	1,589			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。	地球環境変動が端的に顕在化する地点である南極での長期観測は地球を理解するために重要である。 国際協力の視点及び国民へ夢を与える観点からも継続的な取り組みが必要な重要事業である。 国民の理解を得るためのアウトリーチ活動も含め、着実に実施する必要がある。	本事業は国際協調のもとに進める科学研究であり、我が国がどのように国際的なイニシアティブをとっていくかを明確にする必要がある。 アジアの研究者にトレーニングの機会を提供する仕組みを検討する必要がある。 南極の利用に関して長期的なビジョンを描いておくことが必要である。
A	衛星による地球環境観測	環境省 NIES	793	636			GOSATの観測データを処理するための手法開発、及び打上げ後の観測データの定常処理・解析するシステムの開発を行う。	GOSATの観測ミッション成功には必要不可欠な研究テーマである。 地球温暖化の抑制に向けて、データ取得から最終成果に至るフローを明確にし、文部科学省との連携を図りつつ、着実に推進する必要がある。	データの利用のルールを定め、広い利用を推進する仕組みの構築が必要である。 打上げ当初におけるデータを利用した研究に関しても、我が国が主導権をとりつつ、各国の研究者が参加出来る仕組みを作ることが必要である。 GOSATの運用までに、フィールドデータの取得とそのデータを用いた検証を行う体制について検討すべきである。
A	地球環境研究総合推進費(うち温暖化・社会・政策研究の部分) [競争的資金]	環境省	4,656 の内数	3,256 の内数		一部	『地球環境保全に関する関係閣僚会議』が毎年度策定する「地球環境保全調査研究等総合推進計画」との整合性を図り、学際的・国際的な観点から、地球環境保全のための研究を総合的に推進する。	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、着実に実施すべきである。	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。 採択率をあげる努力が必要である。 具体的な政策への展開が見えるような工夫が必要である。 競争的資金制度改革の観点から、独立した配分機関にその配分機能を委ねる方向について、その実態を勘案しつつ検討を進められたい。 専任のPD、POを配置したことは評価できる。今後もPD、POを予算規模等に合わせた配置し、業務が過剰にならないように留意すべきである。 「公的研究費の不正使用等の防止に関する取組について(共通的な指針)」(平成18年8月総合科学技術会議決定)に則り、部分的に未対応な項目についての取組を進め、不正使用等の防止に努めるべきである。 「研究上の不正に関する適切な対応について」(平成18年2月28日総合科学技術会議決定)に基づき、現在実施中の検討作業を鋭意進め、対応を確立すべきである。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【水・物質循環と流域圏研究領域】									
A	全球降水観測/二周波降水レーダ(GPM/DPR)の開発	文部科学省 JAXA	756	770			GPM主衛星搭載センサである二周波降水レーダ(DPR)の詳細設計、エンジニアリングモデルの設計・製作、GPM用データ処理システムの基本設計、利用研究システムを作成する。	地球規模での降雨の分布、変動の把握は台風や旱魃等の予測にとって極めて重要である。 豪雨や渇水等の被害軽減を通じて社会の安心・安全に直結する情報を提供するセンサとして現在のTRMM/PRが活躍している。その発展改良型であるGPM/DPRへの期待は科学レベルから行政レベルに至るまで高く、着実に推進する必要がある。	NASAとの共同プロジェクトであることに伴う遅れの影響を最小化する努力が必要である。 本事業のような降水観測に関わる衛星観測が継続して運用できるように努力する必要がある。 利用分野の研究開発を進める必要がある。 GEOSSの枠組みなどを利用し、自然災害に苦しむアジア諸国でも、今後打ち上げられるDPRセンサのデータが有効に使えるような基盤作りにも我が国は貢献する必要がある。 「国家基幹技術の評価結果」(総合科学技術会議、平成18年7月26日)の指摘事項を踏まえ実施する必要がある。
B	流域圏から地球規模までの様々なスケールにおける水・熱・物質循環観測研究	文部科学省 JAMSTEC	727	677			アジア・太平洋域の海洋・陸面の熱源域・冷源域等において、様々な時間スケール(日変化から経年変動まで)で海洋・陸面・大気の観測を行い、水循環についての知見を蓄積するとともに、その物理過程を解明する。	気候変動対策のためにも科学的知見の充実は必須であり、本研究もそれに資する重要な施策である。 観測結果を、IPCCやGEOSSなどを通じた国際貢献に生かす方策と、国民へ成果を還元する方策を明らかにし、効果的、効率的に実施する必要がある。	アジア地域との連携の枠組みを明確にするとともに、引き続き連携を行う必要がある。 ユーザニーズをより反映した予算配分とする必要がある。 水循環への特化の理由付け、水循環研究全体の中で本研究がどのような位置を占めるのかを示す必要がある。 観測成果を社会に還元するために、大学や各省と連携して観測成果を活用する分野の研究を計画に取り入れる必要がある。
【生態系管理研究領域】									
A	環境変動に伴う海洋生物大発生の予測・制御技術の開発	農林水産省	300	0			魚種交替や有害生物大発生が生じる過程と要因を解明し、魚種交替や大発生を予測する技術を開発するとともに、利用技術及び人為的な大発生抑制手法について検討する。	魚種交代の部分については、海洋生態系の中で、この現象自体を制御することは困難であるが、予測は可能と考えられる。 従って、漁業の仕組みそのものを順応的に変えて行くことが必要であり、そのような施策とタイアップして予測のための研究を着実に実施すべきである。	クラゲ類の問題は実際に被害が出ているため、それに対する対策事業と原因解明の研究とを組み合わせる必要がある。 中国・韓国との研究協力を進めるべきである。また、環境省等との連携にも留意する必要がある。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【化学物質リスク・安全管理研究領域】									
B	食品医薬品等リスク分析研究(化学物質リスク分析研究) [競争的資金]	厚生労働省	1,903	1,586		一部	化学物質の有害性の迅速、高精度評価手法の開発・実用化を推進し、国際的な標準化の動きをリードする課題 ナノテクノロジーのヒト健康影響の評価手法を開発するための課題に重点投資を行い、戦略的に研究開発を進める。	化学物質やナノ材料等新材料の有害性を迅速かつ高精度に評価する手法の開発は、国際的な試験法の標準化をリードするものであり、国民の安心・安全を確保する取り組みとして重要である。 この施策への支援は、包括的なリスク評価推進戦略を策定する研究の一環として、長期的に継続する必要がある。 安全性試験の経費や期間の軽減と、化学物質曝露研究など関係する研究課題との連携を図りながら、効果的、効率的に実施する必要がある。	化学物質等の有害性評価に関わる成果は、化学物質リスク・安全管理研究領域で活用が期待されるため、研究成果のデータベース化も含め可能な限り迅速な成果の公表が必要である。 他の関連する研究課題との連携を深め、リスク評価手法の確立により効果的な研究推進方を確立することを期待する。
A	化学物質の最適管理をめざすリスクトレードオフ解析手法の開発(室内・生活空間・環境経路での曝露に係わる部分)	経済産業省 NEDO	200 の内数	0		一部	化学物質のライフサイクルに応じたあらゆる曝露を考慮した環境動態解析の実現のため、室内及び環境曝露情報を取得・解析するとともに、曝露量を正確に予測するための地域スケールの環境動態モデルの開発と環境媒体間移行モデル等の開発を行う。	化学物質のサプライチェーン全体でのリスク管理は非常に重要である。 曝露シナリオまで含めた曝露量評価を行うとすると、エンドユーザーまで含めた多くの省庁・機関の協力が必要となる。 より緻密な実施計画の下で所期の目標が達成できるように、研究評価・進行管理を行いつつ、着実に実施する必要がある。	化学物質のリスク評価管理技術の研究開発を推進するには、多くの関係する省・機関の協力が必要であり、より連携に努めるべきである。
C	化学物質の最適管理をめざすリスクトレードオフ解析手法の開発(室内・生活空間・環境経路での曝露以外に係わる部分)	経済産業省 NEDO	200 の内数	0		一部	化学物質のライフサイクル的思考に基づくリスク評価管理の実現のため、物質間相互比較を行う有害性評価・リスク推定手法、及び社会経済分析手法を開発する。	化学物質のサプライチェーン全体でのリスク管理は非常に重要である。 しかしながら、物質間の相互比較のための有害性評価・リスク推定は手法が充分には確立しておらず、研究期間中に毒性等価係数等を策定することは困難と考えられる。 毒性等価係数等を活用する手法が構築されたときに社会経済分析が行えるよう計画を見直した上で実施すべきである。	

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【3R技術研究領域】									
A	廃棄物処理等科学研究費補助金 [競争的資金]	環境省	1,600	1,300		一部	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19年度は、国際3R研究を拡充するとともに、3Rに適した生産・消費システムの設計、廃棄物系バイオマスエネルギーの利活用推進、アスベスト対策、漂着ごみ対策の技術開発も推進する。	循環型社会形成を目指す政策を支える重要な研究事業と位置づけられる。昨年度の指摘を踏まえるとともに、適切な選択と集中により重点化も図られている。これらの事から国際3R研究にも期待できるものがあり、着実に実施すべきである。	「循環型社会構築を目指した社会科学の複合研究」については、循環型社会構築と密接に関係する領域との連携を行う必要がある。 事業と研究のバランスに配慮した運用が必要である。 「環境研究・環境技術開発の推進戦略について」において、「循環型社会の構築」に位置づけられる研究推進であるため、制度の名称をふさわしいものにし、応募する研究者に分かりやすいものにしていく必要がある。 競争的資金制度改革の観点から、独立した配分機関にその配分機能を委ねる方向について、その実態を勘案しつつ検討を進められたい。 専任のPD、POを配置したことは評価できる。今後もPD、POを予算規模等に合わせた配置し、業務が過剰にならないように留意すべきである。 「公的研究費の不正使用等の防止に関する取組について(共通的な指針)」(平成18年8月総合科学技術会議決定)に則り、部分的に未対応な項目についての取組を進め、不正使用等の防止に努めるべきである。 「研究上の不正に関する適切な対応について」(平成18年2月28日総合科学技術会議決定)に基づき、現在実施中の検討作業を鋭意進め、対応を確立すべきである。

(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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【バイオマス利活用研究領域】									
A	地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発(バイオ燃料の利用促進に関する技術の開発)	農林水産省	1,500 の内数	0			エネルギー利用に向けた国産の資源作物の育成と低コストで高効率な生産技術の開発や、バイオマスをエネルギーやマテリアルとして活用する技術を最適に組み合わせたバイオマス利用モデルの構築・実証・評価研究を行う。	バイオマス利活用は、温暖化対策、循環型社会の構築、農山漁村の活性化のために、非常に重要である。 潜在的なバイオマス賦存量の高い地域をベースとして、各省連携が推進できるような体制を構築するとともに、他の施策の成果も最大限活用して、着実に実施すべきである。	中山間地等の活性化の観点も入れて実施すべきである。 地域の活性化のため、きめを細かく各地域における特長を生かしていく必要がある。 バイオマス利活用技術は裾野が広いいため、各省の行ってきている研究成果も活用していく必要がある。 既に他省の施策との連携を意識して設計されているが、更なる地域連携を計る必要がある。
S	E3地域流通スタンダードモデル創成事業	経済産業省 NEDO	800	0			E3(バイオエタノール3%混合ガソリン)の製造設備、E3を給油するガソリンスタンドの整備等を実際に行い、品質、安全性等を保持しつつ、経済性の成立が図られるようなE3流通の国内標準モデルを確立する。	バイオマス利活用は、温暖化対策、循環型社会の構築、農山漁村の活性化のために、非常に重要である。特にバイオエタノールを地域で循環させるための実証研究は、E3を普及させていくための重要なテーマである。 「科学技術連携施策群」、「バイオマス・ニッポン」など、府省連携の中で積極的に実施する必要がある。	既に他省の施策との連携を意識して設計されているが、更なる地域連携を計らいたい。 将来的には、さらなる運輸部門の石油依存度低減及び温室効果ガスの排出削減に努力すべきである。 E3流通の国内標準モデルの確立にあたっては、多様な地域特性を考慮する必要がある。

(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	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	地球温暖化対策技術開発事業(バイオ燃料部分) [競争的資金]	環境省	4,113 の内数	2,716 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、特に、運輸部門の CO2排出量が多いことから、バイオ燃料に関す る技術の開発・実用化を行う。	分野別推進戦略の戦略重点科学技術 の考え方に沿って「バイオマス利活用」が 重点化されており、エネルギー起源CO2排 出削減のための対策技術の展開を目指し ている。 特に、「京都議定書目標達成計画」でう たっている、バイオマス由来輸送用燃料50 万KL分をはじめとするバイオマス熱利用 308万KL分を導入するための技術開発は 重要であり、積極的に実施すべきである。	技術開発に関する競争的資金であり、 地域連携を意識した採択課題同士の連 携、さらにはNEDO等他省庁での技術開発 との地域連携を意識した課題についても配 慮していくべきである。 競争的資金制度改革の観点から、独立 した配分機関にその配分機能を委ねる方 向について、その実態を勘案しつつ検討を 進められたい。 専任のPD、POを配置したことは評価で きる。今後もPD、POを予算規模等にあわ せて配置し、業務が過剰にならないよう 留意すべきである。 「公的研究費の不正使用等の防止に関 する取組について(共通的な指針)」(平成 18年8月総合科学技術会議決定)に則り、 部分的に未対応な項目についての取組を 進め、不正使用等の防止に努めるべきで ある。 「研究上の不正に関する適切な対応に ついて」(平成18年2月28日総合科学技術 会議決定)に基づき、現在実施中の検討作 業を鋭意進め、対応を確立すべきである。
B	地域活性化のためのバイオ マス利用技術の開発(バイオ マスマテリアル製造技術の開 発)	農林水産省	1,500 の内数	0			農林水産バイオマスの特性を活かしたバイオ マスマテリアル製造技術の開発を進める。	バイオマス利活用は、温暖化対策、循環 型社会の構築、農山漁村の活性化のため に、非常に重要であり、その利用形態の一 つのマテリアル利用も重要である。 「京都議定書目標達成計画」を達成する ためには、エネルギー利用を中心としてバ イオマスの有効利用を図るべきである。そ のため、マテリアル利用についても、エネ ルギー利用に資する部分に重点化し、効 果的、効率的に実施すべきである。	バイオマス利活用技術は裾野が広いた め、各省の行ってきている研究成果も活用 していく必要がある。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	地域バイオマス熱利用フィールドテスト事業	経済産業省 NEDO	2,240	3,800			バイオマス熱利用システムを実際に設置の上、運転データの収集・分析を行い、システムの高性能化あるいは改良に資するデータを取得し、より汎用性の高い地産地消型バイオマス熱利用システムの確立を目指す。	<p>バイオマス利活用は、温暖化対策、循環型社会の構築、農山漁村の活性化のために、非常に重要である。特にバイオマスを地域で循環させるための研究はバイオマス利活用を持続的に行うために重要なテーマである。</p> <p>バイオマス熱利用を地域ベースで行っていく事業であるが、地方自治体や他省などとの連携が具体的に見える形で、効果的、効率的に実施する必要がある。</p>	採択課題の成果が相互に連携するよう、公募システムのあり方を検討する必要がある。
A	新エネルギー利用技術の根本的な高効率化・低コスト化を目指した技術開発(バイオ燃料に係わる部分)	経済産業省 NEDO	4,158 の内数	0		一部	非シリコン系太陽電池の開発・普及、シリコンの皮膜化による薄型太陽電池の開発、バイオエタノールの高効率製造技術の開発など総合的な新エネルギー次世代技術の開発を積極的に支援する。	<p>高効率のバイオマスのエネルギー転換技術を開発することは、バイオマス利活用の経済性の向上という観点から重要である。</p> <p>特に、「京都議定書目標達成計画」でうたっている、バイオマス由来輸送用燃料50万kl分を達成するための技術開発は重要であり、着実に実施すべきである。</p>	技術開発に関する公募型資金であり、採択課題同士の連携並びに他省庁での技術開発との連携、さらに地域利用を意識した課題についても配慮していくべきである。
C	新エネルギー利用技術の根本的な高効率化・低コスト化を目指した技術開発(バイオマス部分のうちバイオ燃料以外に係わる部分)	経済産業省 NEDO	4,158 の内数	0		一部	非シリコン系太陽電池の開発・普及、シリコンの皮膜化による薄型太陽電池の開発、バイオエタノールの高効率製造技術の開発など総合的な新エネルギー次世代技術の開発を積極的に支援する。	<p>高効率のバイオマスのエネルギー転換技術を開発することは、バイオマス利活用の経済性の向上という観点から重要である。</p> <p>公募にあたっては開発目的を明確化すべく見直しを図った上で実施する必要がある。</p>	競争率が低い理由を明らかにし、提案の質を高める公募方法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	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
B	地球温暖化対策技術開発事業(バイオ燃料以外) [競争的資金]	環境省	4,113 の内数	2,716 の内数		一部	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の開発・実用化を行う。	分野別推進戦略の戦略重点科学技術の考え方に沿って「バイオマス利活用」が重点化されていることは評価できる。 官民の費用分担の妥当性を検討の上、エネルギー起源CO2排出削減のための対策技術の展開を目指して、効率的、効果的に実施すべきである。	技術開発に関する競争的資金なので、採択課題同士の連携、さらにはNEDO等他省庁での技術開発との連携についても配慮すべきである。 競争的資金制度改革の観点から、独立した配分機関にその配分機能を委ねる方向について、その実態を勘案しつつ検討を進められたい。 専任のPD、POを配置したことは評価できる。今後もPD、POを予算規模等に合わせた配置し、業務が過剰にならないように留意すべきである。 「公的研究費の不正使用等の防止に関する取組について(共通的な指針)」(平成18年8月総合科学技術会議決定)に則り、部分的に未対応な項目についての取組を進め、不正使用等の防止に努めるべきである。 「研究上の不正に関する適切な対応について」(平成18年2月28日総合科学技術会議決定)に基づき、現在実施中の検討作業を鋭意進め、対応を確立すべきである。

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[その他]									
B	地球環境研究総合推進費(うち温暖化・社会・政策研究以外の部分) [競争的資金]	環境省	4,656 の内数	3,256 の内数		一部	『地球環境保全に関する関係閣僚会議』が毎年度策定する「地球環境保全調査研究等総合推進計画」との整合性を図り、学際的・国際的な観点から、地球環境保全のための研究を総合的に推進する。	この施策は我が国の環境分野に不可欠な競争的資金であり、これまでの研究成果も大きい。 答申「環境研究・環境技術開発の推進戦略について」において、「自然共生型社会の構築」、「安全・安心で質の高い社会の構築」に位置づけられる課題については、本施策の特徴(地球環境保全への科学的側面からの貢献)が明確になるようにすべきである。 さらに、答申で示された重点投資課題を重点化するなど分野や予算のバランスも含めて適正化した上、効果的、効率的に実施すべきである。	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。 採択率をあげる努力が必要である。 具体的な政策への展開が見えるような工夫が必要である。 競争的資金制度改革の観点から、独立した配分機関にその配分機能を委ねる方向について、その実態を勘案しつつ検討を進められたい。 専任のPD、POを配置したことは評価できる。今後もPD、POを予算規模等に合わせた配置し、業務が過剰にならないように留意すべきである。 「公的研究費の不正使用等の防止に関する取組について(共通的な指針)」(平成18年8月総合科学技術会議決定)に則り、部分的に未対応な項目についての取組を進め、不正使用等の防止に努めるべきである。 「研究上の不正に関する適切な対応について」(平成18年2月28日総合科学技術会議決定)に基づき、現在実施中の検討作業を鋭意進め、対応を確立すべきである。

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	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(基礎・アスベスト・戦略的研究開発領域) [競争的資金]	環境省	1,650 の内数	881 の内数		一部	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ことを目的とし、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。	<p>答申「環境研究・環境技術開発の推進戦略について」において、「自然共生型社会の構築」・「安全・安心で質の高い社会の構築」に位置づけられている課題について、公募の範囲を広げるべきである。</p> <p>基礎研究開発領域で拡充された環境リスク評価研究は、分野別推進戦略の化学物質リスク・安全管理研究領域の戦略重点科学技術の考え方に沿ったものであり、評価できる。</p> <p>新設される戦略的研究開発領域はアジアへの貢献が期待されるため、関連する施策の研究成果を含めた総合的な構想の確立を行い、着実に実施すべきである。</p>	<p>競争的資金制度改革の観点から、独立した配分機関にその配分機能を委ねる方向について、その実態を勘案しつつ検討を進められたい。</p> <p>専任のPD、POを配置したことは評価できる。今後もPD、POを予算規模等に合わせた配置し、業務が過剰にならないように留意すべきである。</p> <p>「公的研究費の不正使用等の防止に関する取組について(共通的な指針)」(平成18年8月総合科学技術会議決定)に則り、部分的に未対応な項目についての取組を進め、不正使用等の防止に努めるべきである。</p>
B	環境技術開発等推進費(基礎・アスベスト・戦略的研究開発領域を除く) [競争的資金]	環境省	1,650 の内数	881 の内数		一部	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ことを目的とし、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。	<p>答申「環境研究・環境技術開発の推進戦略について」において、「自然共生型社会の構築」・「安全・安心で質の高い社会の構築」に位置づけられる課題については、本施策の特徴が明確になるようにし、効果的、効率的に実施すべきである。</p>	<p>「研究上の不正に関する適切な対応について」(平成18年2月28日総合科学技術会議決定)に基づき、現在実施中の検討作業を鋭意進め、対応を確立すべきである。</p>
B	地域の産学官連携による環境技術開発基盤整備モデル事業	環境省	80	0			地域における人材ネットワークを形成し、地域の資源を活かした産学官連携による地域環境問題の解決と、地場産業に活用できる環境技術開発を行い、その成果の全国への普及を行う。	<p>地域の環境研究を活性化する方法として重要であるが、地域クラスター等他にも同様の施策がある事から、この事業の特徴付けを明確にし、効果的、効率的に実施すべきである。</p>	<p>地域の環境研究所、大学などに蓄積された環境特性に関わる知見を活用する事が重要である。また、地域の特色を活かした取り組みを支援すべきである。</p>
C	環境技術イノベーション創出支援事業	環境省	110	0			環境保全の促進に不可欠な環境技術の絶えざるイノベーションの創出を実現するために、実用化(プロトタイプ)の段階にあるものの製品化に至らない技術について、技術の完成・精緻化等製品化について支援する。	<p>環境分野の研究開発における位置付けが不明確であるとともに、他の競争的資金と対象領域の重複が認められる事から、計画を見直すべきである。</p>	<p>環境分野での技術開発は多様であるため、そのイノベーションも技術の製品化とは限らない。対象とする技術の明確化を行うとともにイノベーションに至るスキームを構築する必要がある。</p>