

○詳細な見解付けの結果

「科学研究費補助金」の平成20年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省	概算要求額	217,481 百万円	前年度予算額	191,300 百万円	
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、科学技術基本計画達成のための根本的施策である。また、我が国の競争的資金の中核をなしており、引き続き積極的に推進する必要がある。</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20年度概算要求においては、制度内のシームレスな連携の推進、若手研究者支援の充実、間接経費の拡充など、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、更なる制度改革等を図るべきである。</p> <p>特に、日本学術振興会(JSPS)学術システムセンターのサポート体制を充実し、公明・公正・透明な審査の更なる推進に努めるべきである。</p>						
個別事項						
事項名	概要	見解				
研究費目の転換・統合による制度内のシームレスな連携の推進	<p>既存の「特定領域研究」と「学術創成研究費」を転換・統合し、「新学術領域研究」を創設する。</p> <p>「基盤研究(S)」の上限額を増額し、優れた学術研究をシームレスに発展させる体系を構築する。</p> <p>人文・社会科学や私立大学、地方国公立大学等の研究振興により学術研究の裾野を広げるため、「基盤研究(C)」を充実する。</p>	<p>基盤研究、新領域の形成等、科研費の全体像をシームレスな描像で示す改革となっており、研究者が安心して研究に打ち込める環境作りに資するものである。非常に有意義であり、積極的に推進すべきである。</p> <p>申請件数を抑制し、評価コメントを充実するためにも、予算規模を拡充し、1件当たり配分金額の増額や充足率の向上を推進することが必要である。</p> <p>人件費を支給できる研究者の対象の範囲の拡大について検討する必要がある。</p>				

<p>若手研究者支援の充実</p>	<p>「若手研究(B)」、「若手研究(スタートアップ)」を充実させ、新規採択率 40%を2年で実現する(1年目 35%)。 「若手研究(S)」の年次進行予算を確保する。</p>	<p>小規模な若手研究者向け研究種目の充実は、若手研究者のチャレンジする機会を確保する、極めて重要な取組であることから、積極的に推進すべきである。 一方、独立した若手研究者に十分な研究資金を配布する仕組みを確立する必要がある。その場合には、該当者の独立性を所属研究機関で認定する仕組みなどが考えられる。</p>
<p>間接経費の拡充</p>	<p>これまで間接経費を措置していなかった研究種目に間接経費 30%を措置する。</p>	<p>間接経費の措置は、これまでその対象を逐次拡大してきたが、今回は更に拡大し、全ての研究種目への間接経費の措置を計画している。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、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り、30%の間接経費を確実に実現する必要がある。</p>
<p>独立配分機関への移行</p>	<p>逐次JSPSへの移行を進めており、平成20年度は、「若手研究(A)、(B)」を移行する。</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。 POの常勤化に関する試行を開始する必要がある。</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。平成20年度応募分から、大学等における経理管理・監査実施状況報告書を応募要件化する。</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20年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省	概算要求額	356,412 百万円 (うち科学技術関係経費 169,882 百万円)	前年度予算額	344,916 百万円 (うち科学技術関係経費 162,241 百万円)	
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重要な施策であり、着実に推進すべきである。</p> <p>私立大学の個性と必要性に応じた重点的な配分について、申請ゾーン中の項目を一部見直すなど、総合科学技術会議の指摘を踏まえた適切な取組がなされている。</p> <p>定員を充足できない大学等が生じていることに鑑み、大学等の特色の明確化を見据えつつ、意欲的な取組を行っている私立大学へ更に重点的に配分されるような算定方法を検討する必要がある。</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 101,310 百万円 (特別補助 112,452 百万円の内数) (特別補助の前年度予算額 111,271 百万円)	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、着実に推進すべきである。 重点的な配分に当たっては、研究活動実績等、各ゾーンに応じた適切なデータに基づき合理的に配分し、各大学の意欲的な取組を引き続き促進していくべきである。				

<p>一般補助</p> <p>概算要求額 222,598 百万円 (前年度予算額 216,779 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>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た具体的な経営改善に取り組んでいる大学等を支援。</p> <p>平成20年度からFD(ファカルティ・ディベロップメント)が義務付けられることに伴い、教職員の資質の向上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 21,362 百万円 (前年度予算額 16,866 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>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、着実に実施すべきである。</p>

「大学等の施設の整備」の平成 20 年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省	概算要求額	89,300 百万円	前年度予算額	41,011 百万円		
----	-------	-------	------------	--------	------------	--	--

総合的見解

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施設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。

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、国立大学等において必要な整備面積は約1,000万㎡に達している。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。

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おり、新たな整備手法による整備が推進されることは、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。

施設の整備の現状をみると、平成20年度概算要求を含めて、約223万㎡の整備となり、これは整備計画全体の約41%に当たる。年々、施設は老朽化していくことを考えれば、計画を遅らせることを極力避けるための取組が必要となってくる。

したがって、本計画を着実に達成するためには、これらの大学等における自助努力とともに、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。これに対する平成19年度予算額は約410億円、平成20年度概算要求額は約893億円となっている。大幅な増額ではあるものの、整備計画の総所要額が約1兆2,000億円であり、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必要がある。

一方、「イノベーション25」においても、イノベーションの担い手となる国際的に通用する質の高い人材を育成するためには、我が国の大学において、国際的にも魅力のある大学院を構築するとともに信頼される学部教育を実現し、大学の国際競争力を高めることが重要であり、このため、大学の施設環境を国際的な水準の魅力あるものとしていくための整備を促進することとされている。これを実現するため、平成20年度予算においては、特に、魅力ある教育研究環境整備、世界水準教育研究施設設備、国際交流支援施設設備を推進しようとし、さらに、システム改革として、施設マネジメント、新たな整備手法、コスト縮減、適正な入札契約手続きについても一層推進しようとしている点は、高く評価できる。

平成20年度予算においては、第3期科学技術基本計画、「イノベーション25」等で目指す、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。

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 83,714 百万円 (前年度予算額 35,520 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 69,910 百万円 (19 年度予算額 20,773 百万円) 	<p>大学等の施設は、優れた人材の養成と創造的・先端的な研究開発を推進するための拠点であり、特にイノベーションの担い手となる国際的に通用する質の高い人材を育成するためには、国際的にも魅力のある施設環境の整備が不可欠である。</p> <p>教育研究基盤施設の再生において、老朽再生整備及び狭隘解消整備を行うこととしているが、安全・安心な教育研究環境を確保し、優れた教育研究活動を展開するため、極めて重要な施策である。老朽改善計画が遅れた場合には、教育研究を支える大学等の基盤が疎かになることになる。このため、第 2 次国立大学等施設緊急整備 5 か年計画に基づき、積極的に施設の整備を推進していく必要がある。</p> <p>その整備においては、魅力ある教育研究環境整備、世界水準教育研究施設設備、国際交流支援施設設備を推進するものについて配慮するとしている。単に、老朽改善や狭隘解消というだけでなく、整備を行うに際しては、このような先進的な取組を行う大学等を大いに奨励するとともに、支援を行うことが重要である。</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 5,586 百万円 (前年度予算額 5,491 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>

「科学技術振興調整費」の平成20年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省	概算要求額	42,300 百万円	前年度予算額	36,800 百万円	
個別事項						
新規/継続	施策名	概要	見解			
継続	科学技術振興調整のうち平成19年度以前の創設プログラム(38,300 百万円)	<p>総合科学技術会議の方針に沿って、優れた成果の創出・活用のための科学技術システム改革、将来性が見込まれる分野・領域への戦略的対応等を実施することにより、我が国の科学技術振興に関する重要事項の総合推進調整を図るための施策である。</p> <p>科学技術振興調整費のうち、平成19年度以前の創設プログラムの部分。</p>	<p>総合科学技術会議の方針に沿って着実に推進されており、十分な新規採択枠を確保しつつ、今後も着実に実施する必要がある。</p> <p>若手研究者向けプログラムについては、成果の評価を行った上で、拡充を図るべきである。</p> <p>先端融合領域イノベーション創出拠点の今後の採択については、地域のシーズを発掘する視点も含める必要がある。</p>			
新規	イノベーション創出若手研究人材養成プログラム(3,000 百万円)	<p>イノベーション創出の中核となる若手研究者等が、国際的な幅広い視野や産業界などの実社会のニーズを踏まえた発想を身につけるシステムを構築するため、大学等と国内外の企業等が協働して、若手研究者等が国内外の多様な場で創造的な成果を生み出す能力を身につけるための挑戦的な機会を提供する。</p>	<p>大学等が企業等と協働し、海外、企業、異分野・融合領域等において挑戦する場を設ける本事業は、第3期科学技術基本計画、イノベーション25等に基づきイノベーションの担い手となる創造的な人材を養成する上で、重要なプログラムである。</p> <p>このため、総合科学技術会議の意思を十分尊重し、また関連施策との連携を図りながら、積極的に推進すべきである。特に、地域性を考慮した多様な人材の育成を図る必要がある。</p>			

新規	アジア・アフリカ科学技術協力の戦略的推進の新規プログラム (1,000 百万円)	各国において環境に関する科学技術や政策の知識や経験を持ち、各分野において持続可能な世界の実現にリーダーシップを発揮し、環境配慮の考え方を多くの分野へ浸透していく中核的人材(環境リーダー)を育成する。 開発途上国との国際共同研究等により、環境・エネルギー、水、感染症など世界の諸課題の解決に向けた科学技術協力を推進する。	人材育成に関しては、我が国が有する知見、経験を活かし、世界的な課題である環境・エネルギー問題の解決をリードする取組であり、着実に実施すべきである。産学官、各府省連携も評価できる。事業の実施までに、育成するリーダーの具体像や帰国後のキャリアパスをさらに明確化するとともに、国費留学生制度を始めとする各種奨学金など、既存の施策との連携を図り、優秀な人材を受け入れる仕組みの強化を検討すべきである。 科学技術協力の推進に関しては、これまでの課題とされてきた日本と途上国の研究の連携を効果的に実施できる優れた取組であり、外務省の事業との連携方法を具体化し、積極的に実施すべきである。
----	---	--	--

「最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用」の平成20年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省	概算要求額	19,529 百万円	前年度予算額	7,735 百万円
<p>施策の概要</p> <p>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、世界最先端・最高性能の次世代スーパーコンピュータシステムの開発・整備、次世代スーパーコンピュータを最大限利活用するためのソフトウェアの開発・普及、およびこの施設を中核とする研究教育拠点の形成を、産学官の密接な連携の下、一体的に推進する。</p>					
<p>総合的見解</p> <p>本プロジェクトの推進にあたっては、平成19年9月13日付「総合科学技術会議が実施する国家的に重要な研究開発の評価『最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用』について」においてとりまとめられた通り、下記～の事項に留意しつつ「文部科学省は、本プロジェクトの所期の成果目標を達成し、その成果を国民に着実に還元していくことを目指し、作業部会による評価において課題とされた、トータルシステムソフトウェアの開発計画の内容及び実施の状況等につき随時フォローしつつ、引き続き研究開発を推進すべき」である。</p> <p style="margin-left: 40px;">世界最高速達成に向け計画の弾力的推進に配慮 システムの性能を活用した成果に向け研究課題を明確化、適用分野の拡大を促進する取組を計画的に実行 文部科学省の強力な指導のもと、実効ある推進体制を整備 新たな研究領域を開拓する人材育成、運用・サポート等の体制を構築 成果の産業への波及に配慮、長期にわたる技術育成・継承の議論を開始</p> <p>なお、特に上記留意事項の計画の弾力的推進への配慮に関して、本研究開発が厳しい国際競争の中で進められている施策であり、海外での取組の加速化や目標見直し等新戦略が日々報じられてきていることから、より一層海外の動向に注視し情報の精査に努め、情勢の変化に際して迅速に計画の弾力的推進に向けた対応がとれるよう取り組んでもらいたい。</p>					

「X線自由電子レーザーの開発・共用」の平成20年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省	概算要求額	17,757 百万円	前年度予算額	7,473 百万円
施策の概要					
<p>「X線自由電子レーザー(XFEL)」は、放射光とレーザーの特徴を併せ持つ光として、原子レベルの超微細構造や化学反応領域の超高速動態・変化を瞬時に計測・分析するなど従来の手法では実現不可能な分析を可能にする技術であり、我が国が独自に開発した技術を駆使し、よりコンパクト・低コストで世界最高性能を実現するXFELの開発整備を実施する。また、XFELが生み出す非常に強力なX線レーザー光を効果的・効率的に利用するための技術開発を行う。</p>					
総合的見解					
<p>平成18年度に開発開始以来、これまでは予定通り計画が進行していることは高く評価でき、平成22年度の完成と平成23年度の共用開始を目指して、今後も進めていくことが重要である。しかしながら平成20年度はXFEL開発計画の重大な局面を迎えることから様々な課題が発生する可能性があり、問題が生じた場合は速やかに幅広い意見を集め問題解決すべきである。</p> <p>XFELの完成・共用に先立ち、利用研究推進体制が整備されていることは重要である。共用開始直後から、最もインパクトのある研究を開始し日本のサイエンスのトップレベルを示す研究成果を挙げるべきである。特にSPring-8との相乗効果はXFELでしかできない実験であり期待される。何が最もインパクトのある研究かを前もって議論し特定することが重要である。</p> <p>他方、利用分野を拡大し、広い分野からの利用促進にも努めるべきである。特に、企業等の応用分野の利用者との連携を図り応用研究テーマを増やすことが重要である。</p> <p>XFELの存在意義、目的、予想される成果などを国民に分かり易く十分に発信することが重要である。特に産業界への宣伝と対話のための具体的取り組みが喫緊の課題である。基礎研究はもとより応用研究についての情報を発信し、完成時には産業界が積極的に活用に興味を持つようにすべきである。XFELならではの研究成果を早く見せることが民間の利用につながると期待される。</p> <p>海外におけるXFEL計画であるSLAC(米)、DESY(欧)との競争も必要であるが、互いに協力出来る技術に関しては連携体制を構築し中長期スコープを持って戦略的な共同利用方法を検討すべきである。</p>					

「高速増殖炉サイクル技術」の平成20年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省・経済産業省	概算要求額	36,595 百万円	前年度予算額	29,917 百万円
施策の概要					
<p>長期的なエネルギー安定供給や高レベル放射線廃棄物の低減への貢献が期待される高速増殖炉サイクル技術の実用化に向けた研究開発を実施する。</p> <p>具体的には、</p> <ul style="list-style-type: none">・高速増殖炉サイクル実用施設に採用する革新技术の成立性を評価するための研究開発・高速増殖原型炉「もんじゅ」の運転による発電プラントとしての信頼性の実証やナトリウム取扱技術の確立・高速実験炉「常陽」を用いた高速増殖炉用燃料の高燃焼度化試験の実施、燃料等の照射試験データの取得・「もんじゅ」や「常陽」へのMOX燃料供給を通じた燃料製造技術および関連技術の実証・実証炉の概念設計へ反映するために必要な「実プラント技術」の開発 <p>等を行う。</p>					
総合的見解					
<p>高速増殖炉サイクル技術は、ウラン資源の有効利用や高レベル放射性廃棄物の低減に貢献する技術であり、エネルギー資源の乏しい我が国において、将来のエネルギーの安定供給に貢献する重要な技術であることから、着実に研究開発を推進することが必要である。</p> <p>高速増殖炉サイクル技術の研究開発は大規模かつ長期的な事業であり、技術継承や人材育成の面でも配慮が必要である。また、国家基幹技術を構成する各施策の関係を相対的に示すロードマップを早急に策定し、文部科学省と経済産業省は連携を密にとり、綿密な協力や情報共有をはかることが重要である。さらには、国民に対して、事業の必要性や安全性に関して理解が得られるよう広聴・広報活動をより一層強化していくことも必要である。</p> <p>本研究開発の推進にあたっては、本見解や分野別推進戦略ならびに原子力政策大綱等を踏まえるとともに、科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会原子力分野の研究開発に関する委員会及び同委員会原子力研究開発作業部会によるチェック・アンド・レビューを通じて、確実に目標が達成されるように取り組むことが必要である。</p>					

個別事項						
分野名	施策名	府省名	20年度 要求額	19年度 予算額	見解	備考
エネルギー	高速増殖炉サイクル実用化研究開発	文部科学省	12,598	10,261	<p>将来のエネルギー供給の基幹となる技術であり、5者協議会の設置等、体制面でも整備されたので、ロードマップに沿って着実に研究開発を推進していくことが重要である。</p> <p>当面の研究開発実施機関である独立行政法人における体制について、もんじゅ、常陽、MOX燃料、基礎基盤部門など関連組織の連携を意識して効率的に推進することが重要である。</p> <p>GIF、GNEPの国際研究開発プログラムとの整合性を明確にし、特に国際的な役割分担と其中での我が国の位置付けを明確にして進める必要がある。</p>	
エネルギー	高速増殖原型炉「もんじゅ」	文部科学省	10,331	8,778	<p>「もんじゅ」の運転再開にあたっては、安全対策に万全を期した上、運転に際しての事故時対策も十分に検討することが必要である。</p> <p>さらに、説明責任を果たし、地元を含めた国民に理解が得られるよう努めることが必要である。</p> <p>運転再開後のデータ取得は実用化開発へとつなげるために重要であり、重点を置いて進める必要がある。</p>	
エネルギー	高速実験炉「常陽」	文部科学省	2,980	3,199	<p>安定に運転されている世界でも貴重な実験炉であり、貴重な財産として人材育成や訓練なども含めて有効に活用すべきである。</p> <p>高速増殖炉サイクル実用化研究開発、もんじゅ、MOX燃料製造等、高速増殖炉サイクル研究開発の中での位置づけに基づき、着実に研究開発を進める必要がある。</p>	
エネルギー	MOX燃料製造技術開発	文部科学省	4,185	4,439	<p>高燃焼度化のための太径中空燃料の開発やマイナーアクチニド入りMOX燃料の開発、高速増殖炉サイクル実用化研究開発でのMOX燃料開発など必要な研究開発を整理し、ロードマップに沿って、着実に進める必要がある。</p> <p>国内MOX加工事業の状況も念頭に置きつつ、民間に対する技術協力についても引き続き行うことが重要である。</p>	

エネルギー	発電用新型炉等技術開発委託費	経済産業省	6,501	3,240	文部科学省との役割分担を合理的に取りながら、過去の成果や知見、特に「もんじゅ」の成果を最大限に活かしつつ、実用化開発へとつなげることに重点を置いて進める必要がある。 海外の技術動向調査を行い、必要に応じて連携することも重要である。	
-------	----------------	-------	-------	-------	--	--

「海洋地球観測探査システム」の平成 20 年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省	概算要求額	41,692 百万円	前年度予算額	21,608 百万円
施策の概要					
<p>「海洋地球観測探査システム」は、地球規模の環境問題や大規模自然災害等の脅威に自律的に対応するとともに、エネルギー安全保障を含む我が国の総合的な安全保障や国民の安全・安心を実現するために、広域性、同報性、耐災害性を有する衛星による全地球的な観測・監視技術と、海底の地震発生帯や海底資源探査を可能とする我が国独自の海底探査技術等により構築され、全地球に関する多様な観測データの収集、統合化、解析、提供を行っていくものである。このシステムは、我が国周辺及び地球規模の災害情報や地球観測データ等をデータセットとして作成・提供し、我が国が災害等の危機管理や地球環境問題の解決等に積極的かつ主導的に取り組むための基盤となるものである。</p>					
総合的見解					
<p>研究開発成果の社会還元のための具体的な成果目標やそのための優先課題を明確にしつつ、参画する研究開発機関が「海洋地球観測探査システム推進本部」のもとで、ユーザの立場や、社会貢献、国際協力等の複眼的な視点から、これまで以上に客観性をもった評価を行うよう留意しつつ、より一層一体となって着実に進めていく必要がある。</p> <p>データ統合・解析システムは本研究開発の鍵となる重要なものであり、幅広いユーザからのニーズを汲み取るとともに、システム構築の具体的な実施計画を明確にする必要がある。</p> <p>海洋地球観測に係わる国際協力については、複数システムからなる全球地球観測システム(GEOSS)10年実施計画への貢献(気候変動分野)以外にも、アジア・オセアニア地域との災害監視業務における協力関係を構築するなど、国際協力を積極的に推進していくべきである。</p> <p>本年施行された海洋基本法に基づき海洋の利用を総合的かつ実効的に推進していくため、日本の排他的経済水域(EEZ)の海底観測を効率的に行えるシステムの整備を積極的に推進していくべきである。</p> <p>地理空間情報活用推進基本法に基づく、測位補完・補強システムの整備については、今後打上げ予定の技術実証試験衛星の成果等を踏まえて、計画等を明確にしていく必要がある。</p>					

個別事項						
分野名	施策名	府省名	20年度要求額	19年度予算額	見解	備考
環境	EarthCARE/CPR	文部科学省 JAXA	823	170	<p>日欧の共同プロジェクトであり、大気中の雲・エアロゾルの三次元観測を行うことにより、気候予測/気象予報モデルの誤差等を解消するとともに、社会活動と気候変動の関連を把握することに貢献する。平成 24 年度に打ち上げ予定。</p> <p>平成 23～25 年度に打ち上げ予定の衛星に依存しているため、到達までのタイムフレームを明らかにすべきであり、また予算の将来計画を詳細に示すべきときにある。</p> <p>温暖化現象においてエアロゾルと雲との関連を明確にするうえで、重要な位置づけにある技術であると認められる。JAXA、NICT との連携を図る必要ありと考えられる。また雲プロファイラーの開発は、温暖化における雲の重要性を考えると優先度は高い。</p> <p>我が国の高いセンサー技術の優位性を生かしたプロジェクトと考える。知的財産の保護は重要である。一方で国際的な共同事業であり、着実に推進されるべきである。国際的な協力体制の推進が必要である。衛星の個別使命と施策の関係を明確に説明する必要がある。</p>	
環境	GOSAT	文部科学省 JAXA	6,222	6,250	<p>温室効果ガス(二酸化炭素・メタン)の濃度分布を測定し、京都議定書による先進国の排出量削減効果を把握するなど環境行政に貢献する。平成 20 年度には打ち上げ予定であり、打ち上げ成功が最重要課題である。</p> <p>亜酸化窒素センサー搭載はニーズに即したものであり、今後の開発が期待される。</p> <p>データ統合・解析システムとの連携により成果が上がるのが期待される。長期的な視点でも、重要である。</p>	
環境	GCOM-W	文部科学省 JAXA	5,213	1,705	<p>全球的な水環境の解明に必要な海面温度、海上風、水蒸気等に係わるデータを取得する。平成 23 年度に打ち上げ予定である。</p> <p>GCOM-C(下記)、GCOM-W 共に、米国との共同課題であり、相互の連携が重要である。</p> <p>長期的な地球環境のサテライトによるモニタリングのシナリオ(国内・国際的)が必要である。</p> <p>GCOM-C とのペアで着実に推進すべき、長期的に重要な施策と考える。</p>	

環境	GCOM-C	文部科学省 JAXA	2,560	412	地球温暖化予測に必要な植生や雲、エアロゾル等の全球データを取得する。 GCOM-W とのペアで着実に推進すべき、長期的に重要な施策と考える。 見解付けは GCOM-W と同様
環境	GPM/DPR	文部科学省 JAXA	2,202	748	全球的な水環境の解明に必要な高精度の降水システムの水平・鉛直構造の解明に貢献する。我が国は衛星に搭載するセンサーを開発し、平成 25 年に打ち上げ予定。 日米の特徴的な共同プロジェクトであり、長期的に極めて重要。
環境	データ統合・解析システム	文部科学省	930	620	地球環境問題の解決に資するため、地球環境データを統合・解析し、科学的・社会的に有用な情報に変換し、提供するシステムを開発する。 国際的にリーダーシップを発揮しうる施策であり是非、推進すべき。 関係府省の連携を進めていることは評価すべきところである。 利用ニーズの把握に努めている。我が国のみならずアジア諸国の災害防止の為に貢献していることを評価する。アジアを含む外国の研究者の利用がさらに容易になるように推進されるべきものである。 海洋地球観測探査システムは「データ統合・解析システム」が中核になっており、さらなる成果を期待する。 さらに社会生活に近い水利用、水環境、公衆衛生などの連携のシステムを将来に向けて構築すべきである。
社会 基盤	陸域観測技術衛星「だいち」 (ALOS)の運用	文部科学省 JAXA	3,110	3,477	「だいち」は、平成 18 年 10 月から運用を開始して以来、定常観測、災害時の緊急観測等で国内外の貢献度が高い。また高解像度、広範囲の立体視画像を提供しつつあり、積極的に推進すべき重要な施策である。 衛星で取得される膨大なデータを円滑に処理するための体制の強化が必要である。 国内外への更なる貢献のため、省庁間の連携を加速し、他の知見を加味した情報の充実を図るなどの情報提供への工夫が必要である。

社会 基盤	災害監視衛星等の研究開発	文部科学省 JAXA	2,374	350	<p>環境・災害監視能力は日本の安全確保にとって最も重要な課題の1つであり、本施策は国内外の安全・安心の向上、社会貢献のため重要。</p> <p>ALOS「だいち」の成果を踏まえ、地上系も含めた必要なシステムの在り方を明確にするなどロードマップを作成して実施する必要がある。</p> <p>関係省庁、自治体等との衛星情報活用の方策について前広に議論し、明確化することが必要である。</p> <p>また、上記検討にあたっては、国際貢献の観点から、アジア諸国等との連携にも留意する必要がある。</p>
社会 基盤	準天頂高精度測位実験技術	文部科学省 JAXA	7,385	3,298	<p>地理空間情報活用推進基本法で推進する「地理空間情報を高度に活用できる社会の実現」のための基盤的技術であり、重要な施策である。</p> <p>2号機、3号機打上げに向けた、官側及び民側の第2段階移行の判断基準を明確にする必要がある。</p> <p>ETS-8「きく8号」などを使った関連する先行技術開発・実証の結果を総括し、準天頂計画に反映する必要がある。</p>
フロン ティア	準天頂衛星システムの研究開発	総務省	1,700	712	<p>地理空間情報活用推進基本法で推進する「地理空間情報を高度に活用できる社会の実現」のための基盤的技術であり、重要な施策。</p> <p>ETS-8「きく8号」などを使った関連する先行技術開発・実証の結果を総括し、準天頂計画に反映する必要がある。</p>
フロン ティア	次世代巡航探査機技術の開発	文部科学省 JAMSTEC	500	200	<p>水中を3000km自走できる無人巡航探査機の技術の確立は、母船の運航管理コスト低減の観点からも効果は大きく、調査の飛躍的な進展につながり、海底資源の探査・開発や地震予知、海洋物理学や生物学等の発達に大きく貢献することが期待される。</p> <p>プロジェクトの推進については、長期的・短期的なロードマップを明確にし、「海洋地球観測探査システム」の中で、他の地球観測システム、資源探査システムとの整合性をとって推進する必要がある。また、引き続き民間、関係省庁、大学との連携が重要である。</p>

フロンティア	大深度高機能無人探査機技術の開発	文部科学省 JAMSTEC	300	100	<p>大水深で使用可能な高機能無人探査機を世界に先駆けて開発することは、海底資源の探査・開発や地震予知、海洋物理学や生物学等の発達のみならず、計測器の設置やケーブルの保持など、海中での重作業および緻密な作業を行うために不可欠であり、着実に実施すべきである。</p> <p>プロジェクトの推進については、長期的・短期的なロードマップを明確にし、「海洋地球観測探査システム」の中で、他の地球観測システム、資源探査システムとの整合性をとって、全体としてバランス良く推進する必要がある。また、民間、関係省庁(JAXA 等)、大学との連携も必要である。</p>	
フロンティア	「ちきゅう」による世界最高の深海底ライザー掘削技術の開発	文部科学省 JAMSTEC	8,373	3,736	<p>「ちきゅう」によるマントルにまで至る深海底科学掘削は、深部地殻変動の解明や、地下生物圏研究による生命の起源・進化の解明を飛躍的に進展させ、さらには、気候変動、地震発生メカニズムや生物資源・エネルギー資源に関する知見を得ることで、科学的、社会的インパクトが極めて大きい。掘削技術の確立による、将来の経済活動分野への波及効果も期待される。</p> <p>プロジェクトの推進については、長期的・短期的なロードマップを明確にし、「海洋地球観測探査システム」の中で、他の地球観測システム、資源探査システムとの整合性をとって、全体としてバランス良く推進する必要がある。また、民間、関係省庁、大学との連携による研究体制を作り、適切な分野融合にも努める必要がある。</p> <p>「海洋地球観測探査システム推進本部」での定期的な進捗の把握、実施戦略の策定・修正等を行い、また、科学技術・学術審議会の深海底掘削委員会などで広く関係者の意見なども聴取すべきである。</p> <p>今後多くのサンプル、観測データが蓄積されることとなるが、これらの分析、体系化を開発と併行して行う体制を十分整備しておく必要がある。</p>	

「宇宙輸送システム」の平成 20 年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省	概算要求額	55,876 百万円	前年度予算額	37,859 百万円
施策の概要					
<p>本施策は、我が国が必要な時に、独自に宇宙空間に必要な人工衛星等を打上げる能力を確保・維持することにより、もって我が国の総合的な安全保障や国際社会における我が国の自律性を維持することを目的としている。また、巨大システム技術の統合である宇宙輸送システムは、極めて高い信頼性をもって製造・運用する技術が要求され、幅広い分野に波及効果をもたらすものである。宇宙輸送システムは、H-IIA ロケットの開発・製作・打上げ、H-IIB ロケットおよび宇宙ステーション補給機 (HTV) の技術等により構成される。</p>					
総合的見解					
<p>「宇宙輸送システム」は、多額の研究開発資源を投入し、宇宙航空研究開発機構 (JAXA) を中心に多数の民間企業の技術を活用して推進するものである。このため、官と民との連携や国際協力を含む明確な長期的戦略や目標の下、国家基幹技術として着実に技術の確立と信頼性の向上を目指して計画を進めるとともに、技術動向やニーズを踏まえ、適宜、計画を柔軟に見直していく必要がある。</p> <p>国際競争力の観点からも運用経費の一層の抑制に努めることが重要であり、定期的なチェックなどを通じて、コスト管理を徹底していく必要がある。</p> <p>今後、H-IIA ロケットの民間移管など、民間の役割が一層重要になることから、関係者間の連絡・調整の機会を頻繁に持つなどの連携の強化はもとより、これまで以上に関係者の役割分担、責任の所在などを、今後の研究開発の進展にあわせて、明確に整理して取り組むことが必要である。</p>					

個別事項						
分野名	施策名	府省名	20年度要求額	19年度予算額	見解	備考
フロント ティア	H-IIA ロケットの 開発・製作・打上げ	文部科学省 JAXA	14,118	16,217	<p>本施策は国家基幹技術に位置付けられた宇宙輸送システムを構成する H-IIA ロケットの継続的な打上げを行うものであり、宇宙へのアクセスの自律性を確保するために重点的に実施する必要性は高い。</p> <p>打上げ成功率90%を越え、信頼性の面で世界トップレベルを有することは評価に値する。今後も、一層の信頼性の向上に努めると共に、国際競争力確保にはコスト削減が必要であり、今般の打上げ民間移管を契機として、具体的なコスト削減方策とその効果の明確化を図る必要がある。</p>	
フロント ティア	H-IIB ロケット (H-IIA ロケット能力向上型)	文部科学省 JAXA	11,363	3,824	<p>H-IIB ロケットは国際約束に基づき進められる宇宙ステーション補給機 (HTV) を打上げる手段として不可欠なものであり、打上げ計画が遅延しないよう、プロジェクト管理を着実に実施していく必要がある。</p> <p>HTV 以外のニーズも的確に捉え、必要により戦略や計画の見直しにも弾力的に対応する必要がある。</p>	
フロント ティア	宇宙ステーション補給機 (HTV)	文部科学省 JAXA	30,305	17,818	<p>HTV は国際約束に基づき進められ、また2010年以降スペースシャトルに代わる国際宇宙ステーションへの補給機として国際的にも期待されている重要な施策である。</p> <p>打上げ計画が遅延しないよう、プロジェクト管理を着実に実施していく必要がある。</p>	