

平成21年度概算要求における 科学技術関係施策の重点化の推進について

平成20年10月31日
科学技術政策担当大臣
総合科学技術会議有識者議員

- 優先度判定（SABC）及び改善・見直し指摘の結果
（フロンティア分野抜粋）
- 詳細な見解付けの結果
（宇宙輸送システム、海洋地球観測探査システム）

優先度判定(SABC)及び改善・見直し指摘の結果

(フロンティア分野抜粋)

平成21年度概算要求における科学技術関係施策(フロンティア分野)(継続案件)

(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	最重要政 策課題	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項	昨年度特記内容
【宇宙】										
準天頂衛星システムの研究 開発	総務省	1,560	1,200				我が国の天頂方向に衛星が見えるよ うな軌道に衛星を配置することにより、 山やビル陰等の影響が少なく、高精度 な衛星測位サービスの提供を可能と するシステムである。平成21年度は、 当該システムを構成する時刻管理系 について、搭載系設備の試験および地 上系設備の開発、試験、整備を行う。	○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 技術として重要な施策であり、着実に実施すべきであ る。 ○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。		
日本実験棟「きぼう」の開発・ 運用・利用等	文部科学省 JAXA	15,926	16,964		外		国際宇宙ステーション計画は、日・米・ 欧・加・露の5極が国際約束に基づき共 同で進める国際協力プロジェクトであ り、高度約400kmの地球周回軌道上に 平和的目的のための常時有人の国際 宇宙基地を構築し、宇宙環境を利用し た種々の実験、地球・天体観測等を行 う。 我が国は、日本の実験モジュール「き ぼう」(JEM)の開発・運用・利用を行う 計画であり、平成21年度は宇宙ステー ションへの「きぼう」設置を完了し、運 用を本格化させる。	○国際約束に基づき進められる国際協調プロジェクトで あり、また、有人宇宙技術の蓄積と宇宙空間における多 様な実験機会の確保という面で重要な施策であることか ら、着実に実施すべきである。 ○科学や産業の発展に「きぼう」が大きな貢献をできる ように、新素材の創製実験や、新しい科学的知見の創 造につながる生命科学・物質科学実験など、将来性の 高い分野における利用拡大に向け積極的に取り組むべ きである。また、民間による有償利用事業についても、 引き続き、積極的に取り組むべきである。	○スペースシャトル退役後 の輸送系確保など、国際宇 宙ステーションをめぐる情 勢に留意しつつ、情勢の変 化に柔軟に対応できるよう 適切なリスク管理を行う必 要がある。	○今後のスペースシャトル 退役など、将来の国際動向 により国際宇宙ステーショ ン計画が変更となった場合 にも柔軟に対応できるよう 適切なリスク管理が必要で ある。 ○日本の実験モジュール 「きぼう」の有償利用事業に 対する民間の参画に向け て、より一層取り組むべき である。
信頼性向上プログラム (衛星関係)	文部科学省 JAXA	550	459	○			人工衛星の確実なミッションの遂行の ため、電源系・姿勢制御系・推進系の 衛星バス技術や宇宙用電子デバイス・ 機構部品等の高信頼性化や、装置の 軌道上実証等を通じて、信頼性向上、 基盤技術の強化を図る。	○本施策は、衛星の更なる信頼性向上を目指して、継 続的に取り組む必要のある施策であり、中長期的なミッ ションに基づき策定された技術ロードマップに従い、着実 に実施すべきである。		
超高速インターネット衛星 「きずな」(WINDS)を用いた 国際共同実験	文部科学省 JAXA	1,264	1,773		外		衛星が有する広域性・同報性という特 徴を活かした超高速アクセス技術を実 現し、双方向の衛星通信速度としては 世界最高・世界初となるギガビットレ ベルの技術実証を行う。 これにより、災害の影響を受けにくいロ バストな通信手段の技術実証を行うと ともに、島嶼部や通信インフラ整備の 遅れた地域におけるデジタルデバイ ドの解消等に資する。 さらに、アジア太平洋地域諸国との協 力プロジェクトとして、「きずな」を用 いた災害対策、高画質の遠隔医療、遠 隔教育等に関する国際共同実験を推 進する。	○本施策は、従来の通信衛星の概念を大きく変え、高 速な通信能力と広範囲なサービスエリアを提供するもの であり、着実に実施すべきである。 ○早期の実用化を目指し、既存技術に対する本システ ムの技術的優位性を最大限に活用した実証実験に取り 組むとともに、関係者に対する成果の普及啓蒙に努める 必要がある。 ○アジア太平洋地域諸国との協力プロジェクト実施にあ たっては、相手国のニーズを踏まえて、長期的な視点か ら取り組みを行う必要がある。	○現在計画されている技術 実証実験終了後の、衛星 の有効活用方法について も、検討すべきである。	

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	最重要政 策課題	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項	昨年度特記内容
次世代輸送系システム設計 基盤技術開発プロジェクト	経済産業省 NEDO	700	620	○			我が国ロケットの国際的な競争力強化を図るため、ロケットの開発着手から打上げまでの期間を大幅に短縮する基盤技術の開発及び飛行ソフトウェアの高信頼性化を実現するシミュレーション等のシステム開発を行い、低コスト化、短納期化及び信頼性の向上を目指す。また、低コストで環境に優しいLNG(液化天然ガス)エンジンのシステム制御に資する基盤技術の開発を行う。当該開発成果はGXロケットに活用する計画となっている。	○本施策により開発される基盤技術は、ロケット開発期間の短縮や、打上作業や飛行管理・評価作業の効率化・信頼性向上に資するものである。我が国のロケット打上げビジネスの国際競争力向上のため、引き続き着実に実施すべきである。		○民間事業者、経済産業省・NEDO及び文部科学省・JAXAにより提供、開発される要素の組み合わせにより実施されるプロジェクトであり、信頼性の確保に留意し責任体制を明確にした上で、着実に実施すべきである。 ○GXロケットの商業運用に向けて、しっかりと民間側の体制が整備・維持されることが不可欠である。
宇宙環境信頼性実証システム開発(SERVISプロジェクト)	経済産業省 NEDO	900	490	○			我が国宇宙産業の国際競争力を強化すべく、民生部品・民生技術の衛星転用を促進し衛星の低コスト化・高機能化等を実現するため、耐放射線等の地上試験を行うとともに実証衛星による宇宙実証を実施し、知的基盤(データベース及びガイドライン)を整備する。平成21年度は、宇宙環境信頼性実証システム2号機(SERVIS-2号機)を打上げ、宇宙実証データの取得を行う予定。	○我が国産業の有する優れた民生部品・民生技術の広範な利用促進につながる施策である。また、ISOへの国際標準化提案を行う等、日本が先導的な役割を果たしていることは評価に値する。 ○衛星のコスト低減等を通じて、我が国の宇宙機器産業の国際競争力の確保及び様々な分野における衛星利活用の促進に資するため、着実に実施する必要がある。	○本施策において得られた技術・知見は、産学官の連携を通じて、将来の衛星プロジェクト等に積極的に活用できるものである。	
次世代地球観測センサ等の 研究開発	経済産業省 NEDO	3,060	1,303	○			次世代の資源探査・開発用地球観測光学センサであり、また環境利用や安全保障等にも活用が期待されるハイパースペクトルセンサの開発を行う。また、得られるデータの利用促進・普及を図るため、今後利用拡大が見込まれる資源探査・開発、植生・食料育成状況把握等に関するデータ処理解析技術の研究開発を行う。	○本センサは、資源開発、農産物評価、森林監視、水質監視、環境監視など幅広い分野において、衛星の新たな利活用の範囲を拓き、国民生活の向上等に貢献し得るものである。 ○各国が類似のセンサ開発に取り組んでおり、我が国宇宙産業の国際的な競争力を強化するため、世界トップレベルのセンサ技術の開発とともに、実用に向けた解析手法の研究、データベースの拡張を行うなど、引き続き着実に実施すべきである。	○本センサは早期の実用化が望まれていることから、搭載衛星の選定を前広に検討する必要がある。	○資源探査用将来型センサ(ASTER)、次世代合成開口レーダ(PALSAR)の開発・運用で得られた成果を踏まえた、今後の開発の在り方を検討していくべきである。
小型化等による先進的宇宙 システムの研究開発	経済産業省 NEDO	1,650	604	○			宇宙システム全体の低コスト化・短納期化等を図ることにより、我が国宇宙産業の国際競争力を強化し国際市場への参入を目指す。平成21年度は「高性能小型衛星」の開発を本格化するとともに、併せて地上システムのコスト削減を図ることを目的として、データの統合処理等によるシステムの簡素化を実現する「小型地上システム」の研究開発及び経済性、自在性に優れた打ち上げを実現する「空中発射システム」の検討・試験等を開始する。	○衛星及び地上システムの低コスト化、開発・製造期間の短縮化は世界の大きな趨勢であり、我が国においても重要な基盤技術の一つである。 ○空中発射システムは、天候や射場の時間的制約を解消する可能性を有し、小型衛星の打ち上げ機会を大きく増やすものである。 ○本施策は、我が国の宇宙機器産業の国際競争力の確保及び様々な分野における衛星利活用の促進に資するものであり、引き続き関係省庁との連携を図りながら、着実に推進する必要がある。		○次世代型無人宇宙実験システム(USERS)、宇宙環境信頼性実証システム(SERVIS)で得られた知見を有効に活用する必要がある。 ○左記の考え方及び本施策で得られる成果が、今後の我が国の衛星開発に、広く反映されるよう、関係省庁及び産業界との連携が必要である。

(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	最重要政 策課題	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項	昨年度特記内容
石油資源遠隔探知技術の研究開発	経済産業省	1,800	1,600				石油資源等の探査・開発の効率化を図り、我が国のエネルギー安定供給確保を図るため、人工衛星で得られる画像データから、石油等資源埋蔵可能性の高い地域の特定手法の研究開発を行う。さらに人工衛星搭載センサーASTER、および、PALSARで得られるデータの処理技術の高度化を実施する。	○1999年に米国の衛星に搭載され打ち上げられたASTER、および、2006年に陸域観測技術衛星「だいち」に搭載され打ち上げられたPALSARは、その後の技術実証を通じて、新規油田・ガスの発見(8箇所)、鉱区の取得(13箇所)など、資源開発に貢献するのみならず、環境監視、災害被害把握など様々な分野で利用されている。○ここ数年、資源価格の高騰を背景として各国による資源獲得競争が激化する中で、今後は、これらのセンサーを用いて、海底油田から放出される微量の油の検出技術の高度化や、ASTERとPALSARのデータの融合処理技術の開発等に取り組む必要があり、本施策は引き続き着実に実施すべきである。		○研究開発から商業利用に向かうロードマップを明確にするとともに、来年度から本格的な研究開発フェーズに入るハイパスベクトルセンサーの進展を踏まえながら、同新型センサーへの資源の集中的投入についても検討していく必要がある。
【海洋】										
海洋資源の利用促進に向けた基盤ツール開発プログラム	文部科学省	800	400	○		○	海底熱水鉱床やコバルトリッチクラスト等の海底鉱物資源、エネルギー資源の賦存量を高精度で取得するために、地形や海底下構造を計測するセンサー等ツールに関する研究開発を行い、海洋資源探査に資することを目的とした競争的資金制度である。	○日本の排他的経済水域内に存在する海底熱水鉱床等については、大量の資源埋蔵の可能性が指摘されている。しかしながら、現在の調査手法では特定の地点における海底下構造の調査はできるものの、海底熱水鉱床の面的な拡がりや垂直方向の賦存状況を正確に把握したり、既に熱水活動を停止した未知の海底熱水鉱床を発見したりすることは難しく、いまだに開発着手の前提となる正確な資源賦存量の把握に至っていない。○本施策は、深海底における位置・地形を高精度に把握するとともに、海底熱水鉱床やコバルトリッチクラストの分布や海底下の構造を正確かつ広範囲に調べるためのセンサーを開発し、資源賦存量の把握に貢献しようとするものである。実際の調査にあたっては、電磁気、音響等の様々な手法を組み合わせ、総合的に計測を行う必要があり、このため、これら各種センサーの開発を加速して実施すべきである。	○実施にあたっては、引き続き、関係省庁及び資源開発に係る関係機関との連携を図るとともに、幅広い分野からの参画を得るため、広く本プログラムの周知徹底を図る必要がある。	○独立配分機関での業務実施を念頭に置き、早急に体制整備に努めること。

(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	最重要政 策課題	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項	昨年度特記内容
GXロケット (LNG推進系飛行実証プロ ジェクト)	文部科学省 JAXA	16,000	5,600	○			液化水素に対しコスト、取扱性の点で優位性を有し、将来の輸送系開発の選択肢となり得るLNG(液化天然ガス)推進系の研究開発を行い、中小型衛星打上げ用GXロケットの2段目として飛行実証を行う。 昨年末、民間から出された官民の役割分担の見直し要望を踏まえ、宇宙開発委員会において評価を継続中である。	OGXロケットについては、官民役割分担の見直しと合わせて、国家安全保障および日米国際協力も含めた総合的な観点からの検討を加えた上で、本プロジェクトの位置づけを明確化するとともに、施策の詳細を早急にとりまとめる必要がある。		○民間事業者、経済産業省・NEDO及び文部科学省・JAXAにより提供、開発される要素の組み合わせにより実施されるプロジェクトであり、信頼性の確保に留意し責任分担を明確にした上で、着実に実施すべきである。 OGXロケットの商業運用に向けて、しっかりとした民間側の体制が整備・維持されることが不可欠である。

詳細な見解付けの結果

(宇宙輸送システム、海洋地球観測探査システム)

「宇宙輸送システム」の平成21年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省	概算要求額	47,011 百万円	前年度予算額	40,464 百万円
<p>施策の概要</p> <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、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>					
<p>総合的見解</p> <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>○民間移管された H-IIA ロケットについては、信頼性向上対策の実施とともに、国際競争力確保の観点から運用経費の一層の抑制に努めていく必要がある。引き続き、商業打上げ業務の受注に向けて官民で協力して取り組むことが重要である。</p> <p>○来年度技術実証機を打上げる H-IIB ロケット及び HTV に関しては、スペースシャトル退役後の代替輸送手段として、国際宇宙ステーションに対する船外機器・大型船内機器の物資補給能力を有することから、国際的にも高い期待が寄せられている。ミッション成功に向け、HTV の宇宙ステーションへの結合など、初めてとなる一連の運用に関して慎重に手順の検証等を行い、万全を期す必要がある。</p>					

個別事項						
分野名	施策名	府省名	21年度要求額	20年度予算額	見解	備考
フロンティア	H-IIA ロケット	文部科学省 JAXA	8,134	9,146	<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>○民間移管後も連続して打ち上げに成功し、成功率 93%を達成し、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。今後も官民連携の下で、一層の信頼性の向上に努めるとともに、国際競争力確保を図る必要がある。</p>	
フロンティア	H-IIB ロケット (H-IIA 能力向上型)	文部科学省 JAXA	9,703	9,770	<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る。また、官民共同の開発体制の利点を活かし、HTV以外の静止衛星等の打上げニーズの取り込みにも注力すべきである。</p> <p>○来年度の技術実証機の打上げ、運用を確実に行うよう、プロジェクト管理を着実に実施していく必要がある。</p>	
フロンティア	宇宙ステーション補給機 (HTV)	文部科学省 JAXA	29,174	21,548	<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。有人安全要求を適用した高い信頼性が要求される輸送手段であり、着実な技術の蓄積が求められる。</p> <p>○来年度の技術実証機の打上げ、運用を確実に行うよう、プロジェクト管理を着実に実施していく必要がある。</p>	

「海洋地球観測探査システム」の平成21年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省	概算要求額	43,059 百万円	前年度予算額	30,766 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>○海洋地球観測探査システムフォーラムなどを通じ、今後さらに、関係各機関の連携や、データを利用するユーザー意見の取り込みに努める必要がある。また、観測から得られるデータについては、ユーザーの要望を踏まえつつ統合化や利活用を進め、その成果を国民の安全・安心など国民生活の向上に結びつけていく必要がある。</p> <p>○衛星を利用した測位補完・補強システム及び災害監視衛星の研究開発については、地理空間情報活用推進基本法及び本年施行された宇宙基本法の趣旨に基づき、官民連携を図りながら、今後の計画を明確にしていく必要がある。</p> <p>○国家基幹技術の資金計画については各要求の積算根拠などが分かるようにするなど、透明性を確保することが必要である。また国家基幹技術としての「地球観測」の意義、成果を広く国民に知らせる努力が必要である。</p>					

個別事項						
分野名	施策名	府省名	21年度要求額	20年度予算額	見解	備考
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	2,964	3,110	<p>○「だいち」の観測データは、災害状況把握、地図作成、植生分布把握、資源探査等、国内外において幅広い分野に活用されている。特に、国際的な災害ネットワークへデータを提供する他、開発途上国への地球観測データ配布を行うなど、科学技術外交への貢献度が高く、積極的に推進すべき重要な施策である。</p> <p>○国内の防災利用に関しては、関係機関との連携を一層強化しながら、即応性の高い画像提供の体制や、高付加価値をもたらす画像解析システムの整備などを推進する必要がある。</p> <p>○環境分野における利用研究の促進等により一層の利用範囲の拡大を図るとともに、データの一般利用における民間事業者の積極的活用を検討すべきである。</p>	
社会基盤	災害監視衛星システム等の研究開発	文部科学省 JAXA	5,550	754	<p>○レーダー衛星で平常時に取得されるデータは、防災目的に限らず広く活用すべきである。</p> <p>○画像データの一般利用にあたっては、本年施行された宇宙基本法に掲げられた基本理念である「国民生活の向上等」、「産業の振興」に資するため、海外の事例も必要に応じ参考にしつつ、民間事業者の能力の活用についても検討する必要がある。</p> <p>○一方、既に国際的に商業ベースでの一般利用が普及している光学衛星については、基本性能、画像提供体制、海外衛星との協力体制、官民連携のあり方などについて、幅広く関係者の意見を聞きながら日本独自の衛星を打上げる意義を明確にする必要がある。</p> <p>○技術実証後のレーダー衛星の運用体制等に関し、国の関与の必要性および範囲について、費用対効果も明確にした上で長期ビジョンを策定する必要がある。</p>	

社会基盤	準天頂高精度測位実験技術	文部科学省 JAXA	7,420	6,869	<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>○GPS 類似信号を有する海外測位衛星打上げによる測位信号のアーベイラビリティ向上や、陸上設備を用いた高精度測位技術の動向等も踏まえつつ、利活用促進方を併せて検討していく必要がある。</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>	
フロンティア	次世代型巡航探査機技術の開発	文部科学省 JAMSTEC	1,282	249	<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、海底資源の探査・開発や地震予知、海洋物理学や深海生物の実態解明等に大きく貢献することが期待される。</p> <p>○閉鎖系燃料電池の発電効率が向上するなど要素技術開発が進んでおり、来年度以降の装置試作等に当たっては、信頼性の確保を図りつつ、新技術の導入についても考慮する必要がある。</p> <p>○開発段階から、資源開発機関との一層の連携強化を図る必要がある。</p>	

<p>フロンティア</p>	<p>大深度高機能無人探査機技術の開発</p>	<p>文部科学省 JAMSTEC</p>	<p>620</p>	<p>149</p>	<p>○水深 7000m での重作業および緻密な作業を実施可能な高機能無人探査機の開発は、地震予知のための計測器の設置やケーブルの保持、海底資源の探査・開発、深海生物の調査等様々な分野での利用が見込まれる。</p> <p>○浮力材や高強度ケーブルなど要素技術開発が進んでおり、来年度以降の装置試作等にあたっては、信頼性の確保を図りつつ、新技術の導入についても考慮する必要がある。</p> <p>○資源開発機関などとの一層の連携強化を図りつつ、産業界のニーズにも留意する必要がある。</p>	
<p>フロンティア</p>	<p>「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</p>	<p>文部科学省 JAMSTEC</p>	<p>9,119</p>	<p>6,408</p>	<p>○当初の目標に照らしつつ、関連する各分野の専門家により、成果のピアレビューを継続して行う必要がある。</p> <p>○本船の効率的、かつ、安定的な運用の確保のため、これまでの計画の一部見直しを踏まえつつ、長期的な運用計画や体制について、随時、検討を行う必要がある。</p> <p>○ライザー掘削など新技術の導入・実証とともに、洋上での運用経験を本船の改良にもつなげていくべきである。また、「ちきゅう」の建造、運用を通じて得られたノウハウを、産業界にフィードバックし、生かせるような体制が必要である。</p>	

環境	雲エアロゾル放射ミッション ／雲プロファイリングレーダ (EarthCARE/CPR)	文部科学省 JAXA	2,078	370	<p>○温暖化の予測について未解明の部分が多い雲エアロゾルの役割についての詳細な観測を行うものであり、温暖化現象の解明に大きく貢献できるので、成果に期待したい。</p> <p>○欧州宇宙機関等、他機関との情報共有・交換を積極的に進める必要がある。</p>
環境	温室効果ガス観測技術衛星 (GOSAT)	文部科学省 JAXA	1,614	5,806	<p>○GOSAT は OCO に比べて優位性が高く、かつ補完的であり、国際共同研究に貢献できる。</p> <p>○NASA との相互連携・データ相互利用など、重要な案件にはしっかりと対処すべきである。</p> <p>○観測データを CO2 吸収源、排出源分布の推定に十分活用するなど、データ活用のロードマップを明確にするべきである。</p> <p>○予算措置は打上げ後の初期チェック、運用などに必要である。</p>
環境	地球環境変動観測ミッション (GCOM)	文部科学省 JAXA	9,175	4,636	<p>○GCOM については 2007 年 11 月の GEO 閣僚会議で GEOSS の早期成果として登録される等、開発は順調に進展している。</p> <p>○得られたデータの利用の実現に向けて、利用先との協議を進め、具体的な計画を提示すべきである。</p>

環境	全球降水観測／二周波降水レーダ(GPM/DPR)	文部科学省 JAXA	2,046	1,793	<p>○地球観測衛星については、開発全体とするとうまく進展しており、今後も国際連携のもとで進める必要がある。</p> <p>○世界最先端の技術である二周波としたことで観測精度の向上が期待される。</p> <p>○流路の長い河川についての洪水予測は可能といえるが、我が国のように短い河川については有効かどうかなど、観測から得られるデータを解析する手法(洪水予測、台風進路予測等)の改良も実施する必要がある。</p>	
環境	データ統合・解析システム	文部科学省	1,191	622	<p>○5年のプロジェクトが終了後の運用について検討し、この成果がとぎれることなく広く利用されていくようなステップを考える必要がある。</p> <p>○膨大なデータを処理、加工して最終的にはエンドユーザーが使いやすいように工夫すべきである。</p> <p>○ハード面での技術革新が著しいが、H18 時点で想定していたシステムが当初通りの構想でいけるのか、大きくシステム更新する必要はないのか検討すべきである。</p> <p>○データの防災や資源調査への活用に向けた具体的な取り組みを強化すべきである。</p>	