

平成23年度個別施策ヒアリング資料(優先度判定)【文部科学省】

施策番号	24114	施策名		(独)宇宙航空研究開発機構「地球環境予測・統合解析に向けた衛星観測データの高度化」【アクションプラン施策パッケージ】			
新規／継続	継続	領域	グリーン・イノベーション	国際的位置付け	世界最先端	AP施策	○
競争的資金		e-Rad	○	社会還元			
施策の目的及び概要	運用中及び開発中の地球観測衛星により得られる、温室効果ガス、森林・植生、降雨、海面水温、土壌水分、雲・エアロゾル等の様々な地球観測データについて、気候変動の把握・予測・統合解析技術の強化に資するとともに、地球環境、気象予報、災害監視、森林・国土管理、農林水産、水資源管理、生態系監視等、多様な利用分野で活用するため、利用研究(定期的な校正・検証に基づくデータの精度向上、新たな成果物の生成に必要なアルゴリズムの開発・改良、研究機関と連携した新規利用分野の開拓)や利用促進・利用実証(中央省庁、地方自治体等の実利用機関と連携した衛星データ利用の実証・検証)、地球観測データ管理・提供システム等の技術開発、データ統合・解析システムへの地球観測情報提供等の衛星観測データの高度化に向けた研究開発を進める。						
達成目標及び達成期限	平成24年度までに、地球観測衛星の研究開発成果を最大限活用し、より広く社会・経済への還元を図る観点から、衛星及び衛星から得られるデータの利用技術・解析技術の研究開発等を通じ、関係府省・民間企業等のユーザとの連携及び新たな利用の創出を行い、衛星利用を一層促進する。						
研究開発目標及び達成期限	・グリーンイノベーション施策の効果を全球的に検証する手段など社会インフラとして必要となる精度を達成するためのデータ処理の高度化や世界最先端となる新たな知の創出、先進的な社会システムの導入につながる解析技術の研究開発を行う。また、データ利用のインフラとなる、衛星データのアーカイブを充実する。 ・開発中の地球観測衛星について、データセットを作成するアルゴリズム研究開発を行い、目標とする物理量観測精度を達成することなどにより、ユーザーの利用の拡大・高度化を支援する。 ・関係府省、研究機関、民間企業等との連携により、データの利用を一層拡大することを通じ、洪水予測、台風などによる豪雨対策、災害監視を中心とした多様な社会分野で幅広くイノベーション創出を目指す。						
23年度の研究開発目標	平成23年度中に以下を実施する。 ・グリーンイノベーション施策の効果を全球的に検証するという観点を中心に、AMSR-E(マイクロ波放射計)、TRMM(降雨レーダ)、ALOS(陸域観測技術衛星)、GOSAT(温室効果ガス観測技術衛星)等のデータ処理の精度向上や、解析・利用技術の高度化を図る。また、あわせて、衛星データを地上データなどとあわせた統合的な利用・解析を関係機関と協力して進めることにより、社会インフラへの入力情報として利用するための研究を進める。また、データ利用のインフラとなる、衛星データのアーカイブを充実する。 ・今後打上げ予定のGCOM(地球環境変動観測ミッション)、ALOS-2(陸域観測衛星2号)、GPM/DPR(2周波降水レーダ)、EarthCARE/CPR(雲レーダ)について新たな地球環境観測情報の生成に必要なアルゴリズムの開発、研究機関と連携した新規利用分野の開拓、データの統合的な利用解析等の利用研究を行う。 ・関係機関と連携し、地球環境、災害監視、国土管理、気象、農林水産業、水資源管理などの多様な社会分野で、データ利用の高度化を進め、実証実験により実用化を目指すとともに、イノベーション創出を図る。						
施策の重	温室効果ガスに関する全球の分布・吸収排出量の把握、グローバルな水循環や地球環境変動の把握、災害時の状況把握等の課題において、宇宙開発利用技術を活用し広域かつ短時間に効率よく体系的に情報を収集すること、宇宙から収集した膨大な情報の高度利用・他分野とのデータ融合でイノベーション創出が期待できること						

要性	から、グリーンイノベーション(社会インフラのグリーン化)を推進する上で重要な施策である。 また、そのほか、国土管理、農林水産業、資源探査、気象、環境(生態系など)等に関する基本的な情報として、多面的活用が可能となる。		
実施体制	独立行政法人海洋研究開発機構が実施		
	H22予算額(百万円)	H23概算要求額(百万円)	
	2,540	2,584	
	独立行政法人名(運営費交付金施策のみ)	JAXA	
H23概算要求額の内訳	・地球観測データ総合管理・提供システムの運用・更新:1,659 ・陸域観測技術衛星(ALOS)観測データ管理・提供:527 ・温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)観測データ管理・提供:58 ・気候変動観測衛星(GCOM-C) 観測データ利用研究システムの研究開発:278 ・雲エアロゾル放射ミッション／雲レーダー(EarthCARE/CPR)観測データ利用研究システムの研究開発:62 【特別枠該当施策】 我が国の宇宙技術の世界展開 -最先端宇宙科学・技術と人材育成をセットにした新たな海外展開戦略- に以下を含む。 ・ALOS-2の利用研究 ・GCOM-Wの利用研究 ・GPM/DPRの利用研究 ・地球観測データの利用促進		
期間	H21～H24	資金投入規模(億円)	
これまでの成果(継続のみ)	・TRMM、AMSR-Eは、設計寿命3年を超過して12年、10年と長期の観測を継続しており、気候変動研究のほか、気象庁の数値予報や台風解析、海上保安庁の海氷監視等に活用されているなど利用成果を今なお拡大している。(地球環境、災害監視、地理情報、気象、農林水産、海洋等の各分野)平成21年度には、TRMMデータは土木研究所他がアジア等の途上国での利用のために開発・配布している「総合洪水解析システム」の入力のひとつに採用され精度向上を達成し、AMSR-Eデータ等を用いた北極海上航路数値予測の精度向上の研究等の成果をあげた。こうした継続的な取り組みを通じて、ユーザーの要求をより明確にすることができ、次期衛星データ(GCOM、ALOSシリーズ、GPM等)の利用システムの構築へと繋がっている。 ・また、衛星データの蓄積量は960TB(うちALOSデータが730TB)を超え、平成21年度の提供実績も215万件(前年比90%増)に上っており、データ利用の拡大が進んでいる。さらに、MEXTが進めているデータ統合・解析システム(DIAS)において、約150万シーンの衛星データについて、地上系・海洋系観測とのデータ統合を進めている。 ・今後打上げ予定の衛星について、国内外の公募研究者と連携し、アルゴリズム開発を進めるとともに、利用促進や校正検証に向けた準備を進めた。(GCOM:83件、GPM:14件、EarthCARE:5件)		
社会情勢・技術の変化(継続のみ)	・平成22年6月の新成長戦略において、グリーンイノベーションの推進が謳われた。 ・平成22年6月のCSTP科学・技術重要施策アクション・プランにおいて、「地球観測情報を活用した社会インフラのグリーン化」として施策パッケージがまとめられた。 ・平成22年8月の宇宙開発戦略本部決定「当面の宇宙政策の推進」において、「利用の拡大・高度化のための衛星情報・データ等統合的利用基盤(プラットフォーム)の整備に係る計画策定に、内閣官房の総合調整の下、政府が一体となって取り組む」と記載された。		
昨年度優先度判定(継続のみ)	—	優先度判定時の指摘への対応(継続のみ)	NA
	宇宙利用ミッションのシンポジウムを平成21年度は2回開催し、成果報		

国民との科学・技術対
話推進への対応(対象
施策のみ)

告、新たな利用の開拓等について意見交換を実施した。
将来の地球観測衛星については、平成22年4月15日に「地球観測衛星
による気候変動監視への期待」シンポジウムを開催する等、国民との対
話を進めている。
また、JAXAとしては、タウンミーティングを平成21年度は11回開催する
など、科学・技術対話を進めている。