

平成23年度個別施策ヒアリング資料(優先度判定)【環境省】

施策番号	29101	施策名		衛星による地球環境観測			
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	世界で地球観測に取り組み、正確な気候変動予測及び影響評価を実現するため、温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)プロジェクトにおいて、GOSATが観測するデータの定常処理・解析を目的としたシステムの開発、及び運用に関わる事項(データの処理・再処理・保存・提供・データ質検証)を実施。						
達成目標及び達成期限	平成22年度までにGOSATの観測データから算出し、そのデータ質を評価した温室効果ガス(二酸化炭素及びメタン)の濃度データを国内外の研究者及び一般ユーザに提供を開始することを目標とする。平成23年度までに地上観測データとGOSATデータとを併せて利用し、インバースモデルにより推定した全球の炭素収支マップの提供開始を目標とする。さらにGOSATの観測期間中の濃度データのデータ質の向上を図り、その濃度データと炭素収支推定マップの提供を毎年度継続実施して世界の温暖化研究等に貢献することを目標とする。						
研究開発目標及び達成期限	<ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)による観測で、二酸化炭素とメタン濃度の全球的分布を、二酸化炭素1%、メタン2%(ともに相対精度)以下の精度で計測し、処理結果を提供する。これにより、二酸化炭素カラム濃度の全球マップを作成し、週・月単位で変動状況を把握できるシステムを確立する(2010年)。 ・地上観測データとGOSATデータとを併せて利用し、インバースモデルにより全球の炭素収支推定マップを算出する(2014年)。これにより、全球の炭素収支推定誤差が低減する。 						
23年度の研究開発目標	本施策により、平成23年度中にこれまで(平成21年度と22年度)に観測したGOSATデータを再処理(確定処理)して二酸化炭素とメタン濃度の全球的分布を目標精度で計測し、処理結果を提供する。さらに、平成22年度の観測データについて、地上観測データとGOSATデータとを併せて利用し、インバースモデルにより月別の全球の炭素収支推定マップを算出する。						
施策の重要性	<ul style="list-style-type: none"> ・IPCC(気候変動に関する政府間パネル)第4次評価報告書(2007年)において <ol style="list-style-type: none"> ① 気候システムに於いて温暖化が生じていることをほぼ断定。人為起源による温室効果ガスの放出が温暖化の主原因とされた。 ② 温室効果ガスの挙動、特に大気と陸域生態系・海洋との炭素循環メカニズムやフィードバック機構の理解に向けた観測の重要性が増加。 ・GOSATはGEOSS(全球地球観測システム)における我が国の早期成果事例(Early achievement)に位置づけられている。 ・米国の二酸化炭素観測衛星(OCO)の打ち上げ失敗に伴い、重要性がより高まった。 						
実施体制	当施策は、地球環境研究センター(CGER)の「国環研GOSATプロジェクトオフィス」と「衛星観測研究室」を中心に実施してきた。23年度以降については、国立環境研究所内の組織体制変更に応じて実施予定。						
H22予算額(百万円)				H23概算要求額(百万円)			
696				711			
独立行政法人名(運営費交付金施策のみ)				NIES			
H23概算要	【主な内訳】 <ul style="list-style-type: none"> ・システム更新費・借料・保守費:109 ・消耗品費:3 ・システム維持改訂・手法改良作業費:196 						

求額の内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・高次処理・結果の加工費:130 ・システム運用・運転費:74 ・地域別の炭素収支解析:76 ・プロジェクト管理(人件費及び支援請負費):123 		
期間	H16～H27	資金投入規模(億円)	84
これまでの成果(継続のみ)	<p>研究開発目標の「2010年度までに、温室効果ガス観測技術衛星 (GOSAT)による観測で、二酸化炭素とメタン濃度の全球的分布を、二酸化炭素1%、メタン2%(ともに相対精度)以下の精度で計測し、処理結果を提供する。」を予定通り達成。</p> <p>インバースモデルによる全球の地域別炭素収支推定マップは、平成21年度観測分について予備的な算出を完了。</p>		
社会情勢・技術の変化(継続のみ)	<p>米国の類似の「二酸化炭素観測衛星OCO」の打ち上げが平成21年2月に失敗に終わったため、当施策によるデータプロダクトに対する海外からの要請が高まった。今後のプロダクトの精度向上に向けた定常処理システムの改訂と着実な運用が求められている。</p>		
昨年度優先度判定(継続のみ)	優先	優先度判定時の指摘への対応(継続のみ)	<p>○「GOSAT打ち上げ成功を受け、定常処理システムの開発・運用を加速的に推進するとともに、次期計画についても検討を始めるべきである。」との指摘を踏まえ、平成21年度補正によりシステムの機能強化を図った。次期計画については、JAXA, 国立環境研究所の内部でそれぞれ検討を開始した。</p> <p>○「環境省とJAXAとの役割分担を明確に示す必要がある。観測データの公表や社会への還元を積極的に進めるべきである。」との指摘を受け、学会、ワークショップ、シンポジウム等において役割分担を明示するとともに、観測データは平成21年度中に公表を開始し、社会への還元として「GOSATプロジェクトニュース」を平成22年1月より毎月刊行するとともに、平成22年8月に一般向けのシンポジウムを開催した。</p>
国民との科学・技術対話推進への対応(対象施策のみ)	<p>アウトリーチの一環として「GOSATプロジェクトニュース」を平成22年1月より毎月刊行するとともに、平成22年8月に一般向けのシンポジウムを開催した。また、ウェブサイトの充実を図っている。</p>		