

環境省の令和4年度予算案

1. GOSATシリーズによる地球環境観測事業等

R4予算案 2,705,000千円
R3補正予算額 3,026,000千円

- 温室効果ガス観測技術衛星GOSATシリーズによる地球大気全体の二酸化炭素、メタン濃度の継続監視
- 平成30年10月に打ち上げたGOSAT-2の観測運用の継続
- 温室効果ガス観測の高度化および衛星データ利活用の拡大を目指したGOSAT-GWの開発
- 将来のGHG観測ミッション構想の策定・推進

2. 衛星による地球観測経費

R4予算案 1,350,661千円
R3補正予算額 1,017,520千円

- GOSAT、GOSAT-2観測データの処理
- 温室効果ガスの濃度分布や地域ごとの吸収・排出量等のプロダクトおよびその関連情報の保存、外部提供
- GOSAT、GOSAT-2の実績・経験を踏まえた3号機観測データ処理システムの製造

3. その他 衛星データ利活用

R4予算案 590,414千円

- 渡り鳥の飛来経路の解明事業
- 希少野生動物野生順化特別事業
- 北西太平洋地域海行動計画推進費
- ゼロカーボンシティ実現に向けた地域の気候変動対策基盤整備事業 等

合計 R4予算案 8,689,595千円規模 (内、R3補正予算額4,043,520千円)

1. GOSATシリーズによる地球環境観測事業等

事業期間（平成24年度～）
 令和4年度予算案 2,705百万円（令和3年度補正予算額 3,026百万円）
 （運用費含む環境省負担分。別途文部科学省負担分あり。）

環境省 地球環境局 総務課
 脱炭素化イノベーション研究調査室
 03-5521-8247

事業概要・目的

- GOSATシリーズにより世界の温室効果ガス(GHG)濃度の分布状況とその時間的変動を継続的に監視する体制を維持・強化するため、GOSAT及びGOSAT-2を適切に運用するとともに、3号機(GOSAT-GW)の開発と打上げ準備を行う
- グローバル・ストックテイクへの貢献を目指し、客観性の高い独立した排出量検証手法を実証し確立する
- カーボンニュートラルの達成やグリーン成長に貢献するため、衛星等を活用した国際的なGHG観測ミッション構想を策定・推進する

● GOSATシリーズによる継続観測

- GOSAT-2(2018年打上げ)の継続運用を行う。また、宇宙基本計画に基づき文科省と共同で世界でも先駆的なGOSAT-GW衛星観測システムの開発と打上げ準備等を行い、GHG排出源の特定と排出量の推定精度向上を目指す。

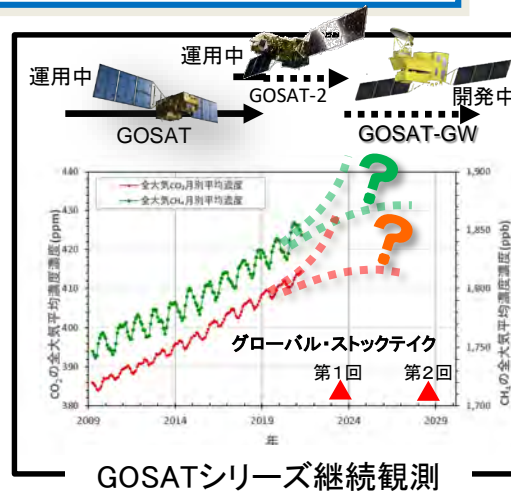
● GHG濃度算出と人為起源排出量の推計と検証

- 衛星データ等を用いた濃度算出アルゴリズムの高度化等を行うとともに、GHG排出インベントリとの比較評価を行う。

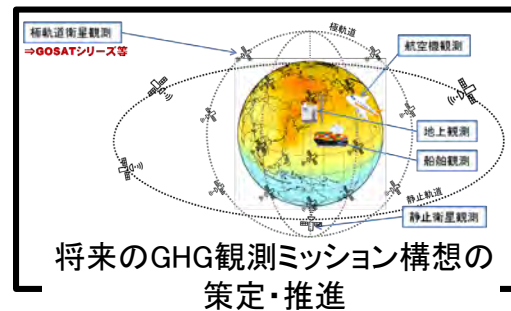
● 将来のGHG観測ミッション構想の策定・推進

- 将来のGHG観測ミッション構想の策定およびその内容を国内外に発信する等の推進に取り組む。

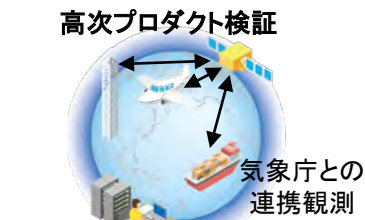
事業イメージ・具体例



GOSATシリーズ継続観測

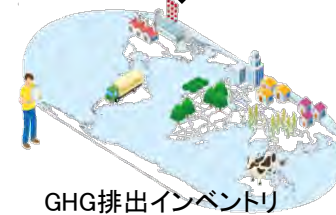


将来のGHG観測ミッション構想の策定・推進



排出量推計手法の高精度化

比較・評価



GHG濃度算出と人為起源排出量の推計と検証

Image courtesy of MOE, JAXA and NIES

期待される効果

- 人為起源温室効果ガス排出源の特定及び排出量の推計精度を向上させることで、各国が自らGOSATシリーズの観測データを活用することによる政策決定に貢献する。
- パリ協定に基づく世界各国のGHG排出量報告の透明性確保と世界全体での排出削減努力の進捗評価に貢献する。

資金の流れ

環境省

JAXA、NIES他
民間団体

2. 衛星による地球環境観測経費 事業期間（平成16年度～） 令和4年度予算案1,351百万円（令和3年度補正予算額 1,018百万円）

環境省 大臣官房
総合政策課 環境研究技術室
03-3581-3351

事業の内容

温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）シリーズは、環境省・宇宙航空研究開発機構（JAXA）・国立環境研究所（NIES）の共同プロジェクトである。その1号機は平成21年1月に、2号機は平成30年10月に打ち上げられ、12年以上にわたり地球全体の温室効果ガスのモニタリングを行なっている。その成果は気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第6次評価報告書にも掲載された（令和3年8月）。

本事業ではGOSATシリーズのデータから温室効果ガスの濃度や吸収排出量などのプロダクトを定常的に作成し、研究者や一般利用者にホームページなどを通じて提供するための地上データ処理システムの開発とその運用を行う。特に令和4年度については令和5年度打上げ予定の3号機のデータ処理システムの製造や一部の計算機設備の導入などを、1、2号機用システムの定常的な運用・維持管理・改良と合わせて行う。

事業の目的

GOSATシリーズの観測データから温室効果ガスの濃度や吸収排出量等の高次プロダクトを定常的に作成する。

作成されたGOSATシリーズのプロダクトを長期的に保存するとともに、研究者や一般利用者に関連情報と合わせて提供する。

資金の流れ

環境省



国立環境研究所

事業イメージ



（GOSATの場合）

データ提供サイトを通じた観測データ・推計結果等の提供



JAXAから提供される一次処理済みのGOSAT観測データと、気象データ等を利用し、温室効果ガスの濃度分布や地域ごとの吸収・排出量を推計。