

環境省 説明資料

環境省の令和3年度概算要求

環境省

1. GOSATシリーズによる地球環境観測事業等

R3概算要求額 86億円(R2予算22億円、R1補正50億円)

- 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3号機の開発
- GOSATのスペースデブリ化抑止対策

2.宇宙転換

6.④宇宙デブリ対策

2. 衛星による地球観測経費

R3概算要求額 23億円(R2予算12億円、R1補正3億円)

- 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に関する検討

2.宇宙転換

3. その他 衛星データ利活用

R3概算要求額 11億円(R2予算2億円)

- 渡り鳥の飛来経路の解明事業
- 浅海域生態系の現況把握調査
- 海洋環境のモニタリング
- 気候変動リスク情報創出のための基礎データ整備事業 など

2.宇宙転換

合計 R3概算要求120億円規模 (R2予算36億円)

(R1補正予算 53億円との合計 89億円)

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3年度概算要求額 8,575百万円（令和2年度予算額 2,180百万円、令和元年度補正予算額 5,000百万円）

（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

- 地球大気全体の温室効果ガス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することで、気候変動に関する科学の発展及び政策への貢献を果たす。
- 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。
- 各国が自らGOSATシリーズの観測データを用いてGHG排出量の比較評価を行えるよう、世界をリードして国際標準化を図るとともに各国への技術支援を行う。

● GOSATシリーズによる継続観測

3号機GOSAT-GWを着実に開発する。またGOSATがミッション終了後にスペースデブリにならないよう適正な処分方法を検討する。

● 排出量検証に向けた技術高度化

衛星データ等を用いた濃度算出アルゴリズムの高度化を図るとともに、GHG排出量推計精度の評価、実証実験を実施する。

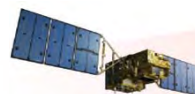
● 情報発信・衛星観測データの利活用支援

GOSATシリーズにより観測したデータを世界各国に普及するため、各国に向けた観測成果の情報発信、観測データの利用手引書や支援ツールの作成等、利活用の支援を実施する。

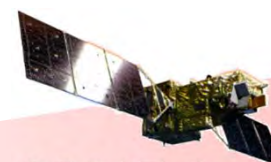
事業イメージ・具体例

情報発信等

GOSAT
(2009年打上げ、運用中)



GOSAT-2の運用



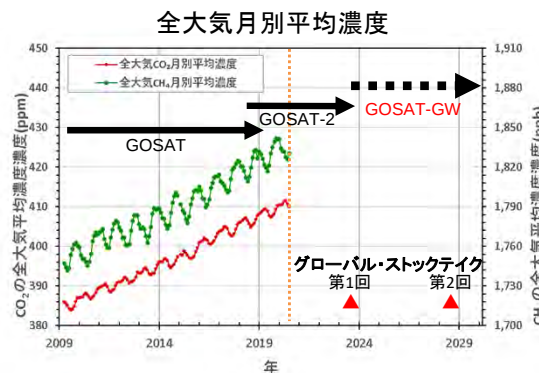
GOSAT-2
(2018年打上げ、運用中)

3号機の開発



GOSAT-GW
(2023年度打上げ予定)

排出量検証に向けた技術高度化



3号機は、1、2号機のミッションを発展的に継続し、全大気の二酸化炭素およびメタンの濃度の継続把握及びパリ協定に基づく各国の温室効果ガスインベントリ報告の透明性の確保、ならびに大規模排出源の監視を目指す。

Image courtesy of JAXA

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3年度概算要求額 2,312百万円（令和2年度予算額 1,232百万円、令和元年度補正予算額 310百万円）

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す。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、10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。

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3年度については1、2号機用システムの定常的な運用・維持管理・改良を継続するとともに、3号機観測データ処理に関する検討を行う。

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

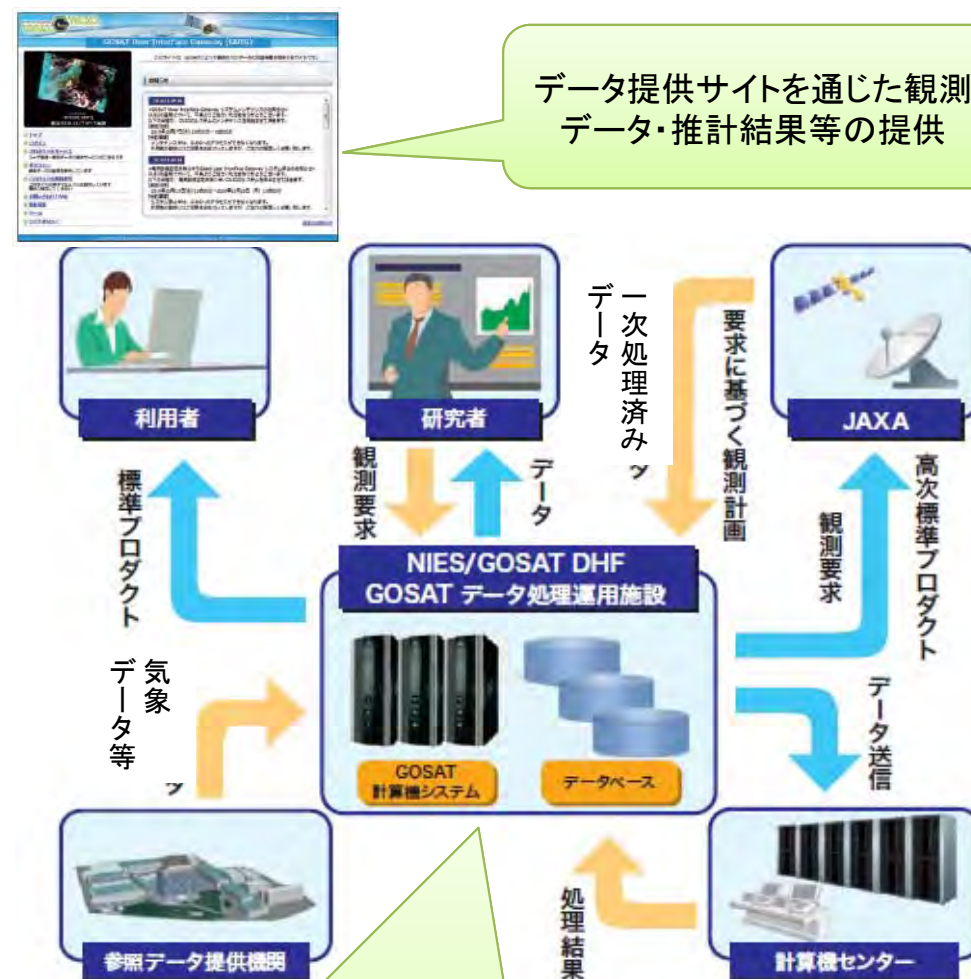
環境省



国立環境研究所

事業イメージ

（GOSATの場合）



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。