

環境省の令和7年度予算案(宇宙関係)

資料1-8

1. GOSATシリーズの運用等 R7予算案 23億円 (R6予算26億円、R5補正10億円)

- 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
- 3号機(GOSAT-GW)打上げ後の衛星観測システムの機能確認と運用
- GOSATシリーズデータを活用した排出量検証手法の実証と国際展開
- 4号機に当たる将来のGHG観測ミッションの実現性等の調査検討

2. GOSATシリーズの観測データ処理等 R7予算案 16億円 (R6予算16億円)

- 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及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(GOSAT-GW)用地上データ処理システムの運用準備や初期運用
- 日本版GHGセンター設立による気候変動緩和に資する日本の研究及び政策的な取り組み・成果の提供

3. その他衛星データの環境政策への利活用 R7予算案 15億円 (R6予算20億円)

- 地球環境保全試験研究費(海洋CO2吸収量評価の精緻化を目指した低次生態系・炭酸系の広域観測 等)
- 北西太平洋地域海行動計画推進費(海洋の富栄養化問題の解決に向け、赤潮・有害藻類のモニタリング 等)
- 再生可能エネルギー資源発掘・創生のための情報提供システム整備事業(全国の太陽光発電設備の設置状況等調査を、衛星画像を用いたAI解析等により実施)
- 環境研究総合推進費(衛星画像により地域植生を指標化し子供の健康との関連等を解析することで、ネイチャーポジティブの指標を提案 等)
- 自然環境保全基礎調査事業のうち衛星植生図作成にかかる業務(衛星画像を用いた植生図の整備) 等

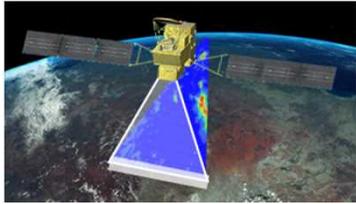
合計 R7予算案 54億円

(R6予算62億円とR5補正10億円との合計 72億円)

1. GOSATシリーズの運用等

令和7年度予算案23億円
(令和6年度予算額26億円、令和5年度補正予算額10億円)

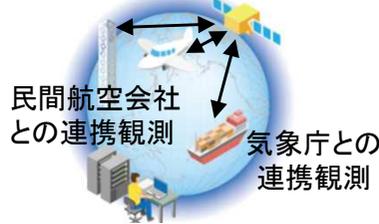
1. GOSAT-GW衛星観測システムの運用



(↑)GOSAT-GW衛星運用イメージ

2. GHG濃度算出と人為起源排出量の推計と検証

高次プロダクト検証



排出量推計手法の高精度化

比較・評価

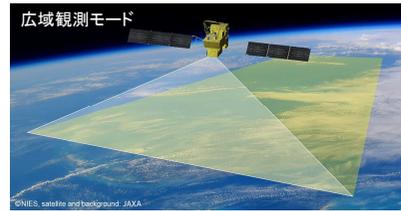


Image courtesy of MOE, JAXA and NIES

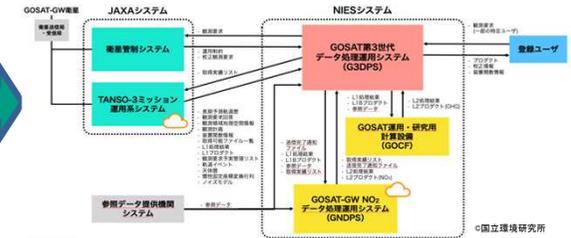
2. GOSATシリーズの観測データ処理等

令和7年度予算案16億円
(令和6年度予算額16億円)

GOSAT-GWによる観測



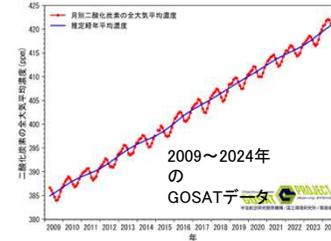
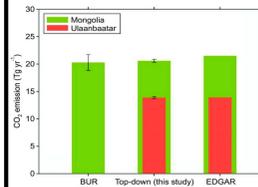
GOSAT-GW用地上データ処理システム



日本版GHGセンターによる気候変動の科学及び政策的な取組の発信



GOSAT-GWの全球マッピング



GOSAT、GOSAT-2の長期データ

各国が作成・報告したGHG吸収排出量を衛星データから推計したGHG吸収排出量により検証

3. 将来のGHG観測ミッションの実現性検討

<現状>

- 大陸～国～地域
- 年間排出量推計
- 科学～行政利用

<2030年代前半>

- 地域～点発生源
- 即時性
- 地域での活用
- 他衛星との統合解析により用途拡大

<実施内容>

- 机上調査
- 分野ごとの検討

- [R7] 国内外の知見
- 難易度、コスト
- シミュレーション

将来像 (検討イメージ)



実現に向けた課題の特定と仕様の具体化

- GOSAT及びGOSAT-2の運用を継続的に実施し、GOSAT-GW打上げ後の機能確認と運用を実施する。
- GOSATシリーズの観測データを用いた、国連報告との比較検証について、インド、中央アジア等で国際展開する。
- 将来GHG観測ミッションの実現に向けたニーズや課題を特定し、仕様を具体化する。

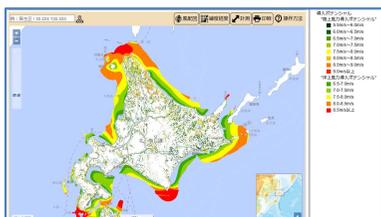
- GOSAT及びGOSAT-2のプロダクトを作成しユーザへ提供する。3号機（GOSAT-GW）用地上データ処理システムの運用準備や初期運用などを実施する。
- 日本版GHGセンターを立ち上げ、地域、企業及び世界の政策決定者にデータと分析のためのプラットフォームを提供する。

3. その他衛星データの環境政策への利活用

令和7年度予算案15億円
(令和6年度予算額20億円)

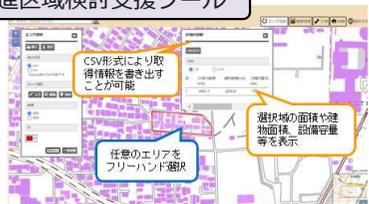
(例)再生可能エネルギー資源発掘・創生のための情報提供システム整備事業

■再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)



■各種支援ツール

促進区域検討支援ツール



■全国太陽光発電設備導入状況・導入可能性調査



- 再生エネ導入に資する情報を調査し、地方公共団体・事業者・国民による再生エネ導入を促進する機能を有する情報提供システムを整備する。
【衛星画像による太陽光発電設備設置状況把握】

(例)自然環境保全基礎調査事業のうち衛星植生図作成にかかる業務

■速報性を重視した自然環境情報の整備(植生図の作成)



<目標> 全国植生図更新期間の短縮

- (現 状) 25年間 主に空中写真と現地調査による現存植生図
(最小面積1ha、約900凡例、動物分布推定モデル等に活用)
- (2025年から) 5年間 衛星植生図(全国を5分割。現地調査による検証含む)
- 10年間 現存植生図の更新

- 植生凡例区分の見直し及びリモートセンシング技術の積極的活用
- 「速報性」と「わかりやすさ」に応じる植生図を全国整備
- 衛星で把握できない事項は現地調査をふまえた現存植生図により補完

- 環境アセスメントや動物分布推定モデル構築の基盤情報、企業のネイチャーポジティブ活動に貢献できるよう速報性を重視した植生図を作成する。
【植生凡例区分の見直しと衛星画像情報の積極的活用により衛星植生図を5年間、現存植生図を10年間で更新】