

環境省・国立環境研究所
宇宙航空研究開発機構
同時発表

平成 31 年 3 月 19 日
地球環境・海洋部

WMO 温室効果ガス世界資料センターにおいて 温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」データの提供を開始しました

気象庁が運営する WMO 温室効果ガス世界資料センター（WDCGG）において、環境省、国立研究開発法人国立環境研究所（NIES）及び国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）が開発した温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」（平成 21 年打上げ）による観測データを平成 31 年 3 月 19 日（火）より新たに提供開始しました。

気象庁は、世界気象機関（WMO）のもと、平成 2 年から温室効果ガス世界資料センター（WDCGG）※を運営し、温室効果ガスに関する唯一の世界データセンターとして世界各国からの観測データを収集・解析し、提供しています（別紙 1 参照）。

今般、WDCGG において、我が国の温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」（別紙 2 参照）が平成 21 年 4 月から取得した二酸化炭素濃度データの提供を新たに開始しました。

これまでの地上、船舶、航空機等の観測データに加え、WDCGG において初めて提供される衛星データとなります。

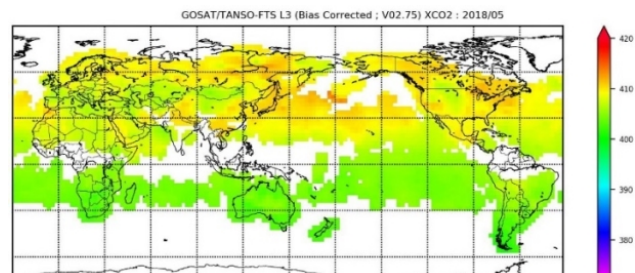


図 「いぶき」による二酸化炭素濃度分布例
（平成 30 年 5 月）

従来の地上、船舶、航空機による高精度な「点」のデータに加え、衛星による「面」のデータを組み合わせて使うことにより、地球全体の二酸化炭素濃度分布の長期的な監視や地域ごとの排出・吸収の収支把握などへの利活用拡大が期待されます。

今後も「いぶき」の後継機である「いぶき 2 号」（平成 31 年 2 月 1 日定常運用開始）を含む世界の衛星観測データの掲載を追加するなどデータの拡充を図り、気候変動の監視や世界の温室効果ガス削減に貢献してまいります。

※ 温室効果ガス世界資料センター（WDCGG） 衛星観測データページ
<https://gaw.kishou.go.jp/satellite>

問合せ先： 地球環境・海洋部 環境気象管理官付 担当 宮内
電話 03-3212-8341（内線 4226） FAX 03-3211-8309

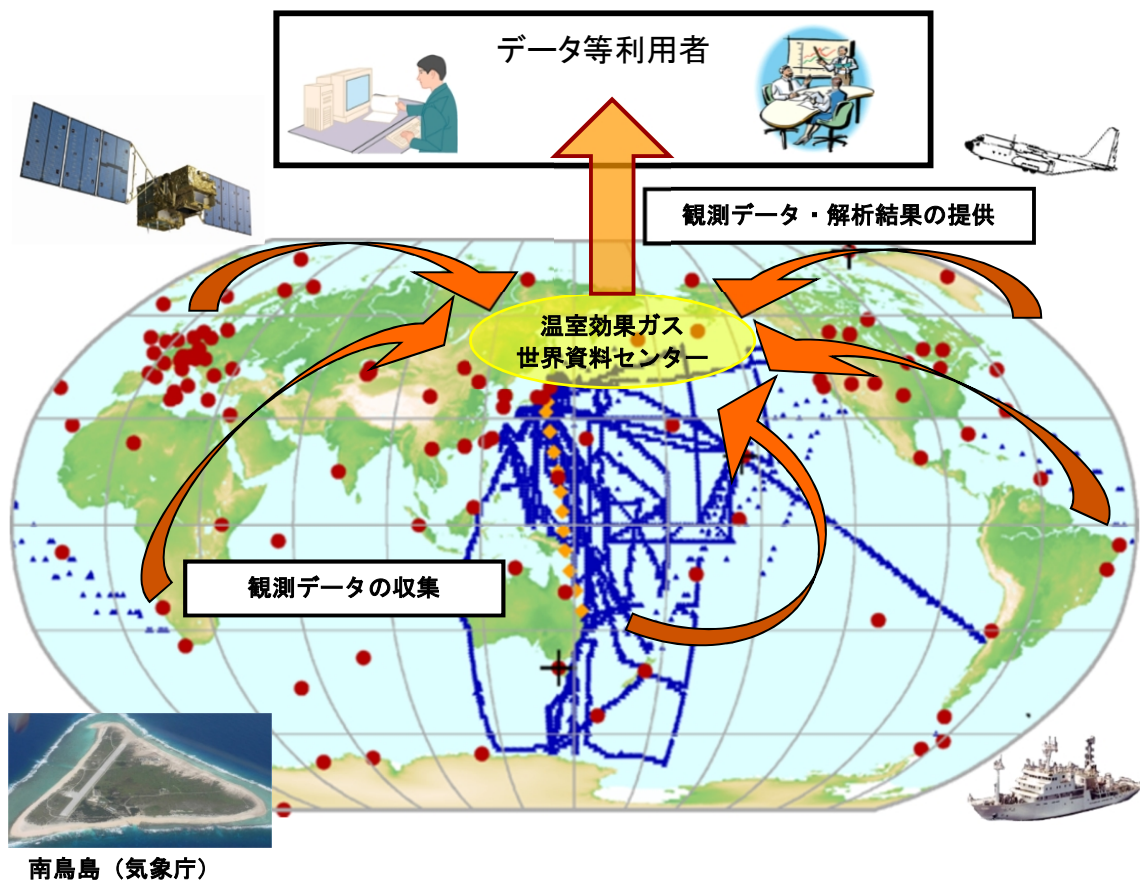
温室効果ガス世界資料センター（WDCGG）とは

気象庁は世界気象機関(WMO)の要請に基づいて、平成2年より温室効果ガス世界資料センター(World Data Centre for Greenhouse Gases:WDCGG)を運営しています。WDCGG は、全世界から報告される二酸化炭素やメタン等の各種温室効果ガス観測データを収集し、提供している世界で唯一の国際的な機関です。

WDCGG はこれらのデータを利用して様々な解析を行っており、その結果は、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の報告書や、WMO 温室効果ガス年報として気候変動に関する国際連合枠組条約(UNFCCC)の締約国会議(COP)で毎年配付されるなど、温室効果ガスの現状を伝える活動に有効に利用されています。さらに、WDCGG が提供している観測データや解析結果は、世界の地球温暖化の研究者にも広く利用されています。

なお気象庁は、平成30年8月31日にWDCGG ホームページをリニューアルし、データの形式と品質を改善するとともに、データの検索・表示の機能などを強化しました。

温室効果ガス世界資料センター（WDCGG）の概要



WDCGG ホームページ

<https://gaw.kishou.go.jp/jp/>

温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」とは

温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」は、環境省、国立環境研究所(NIES)及び宇宙航空研究開発機構(JAXA)が共同で開発した、世界初の温室効果ガス観測専用の衛星です。二酸化炭素とメタンの濃度を宇宙から観測し、その吸収・排出量の推定精度を高めることを主目的にしています。平成 21 年 1 月 23 日の打上げ以降、現在も観測を続けています。

「いぶき」は温室効果ガス(二酸化炭素とメタン)を観測するセンサと雲やエアロゾルを観測するセンサの二つの観測機器を搭載しています(図 A)。

「いぶき」のデータは、生データ(レベル 1 プロダクト)、気体濃度等の物理量に変換したデータ(レベル 2 プロダクト)、時間方向/空間方向に平均/内外挿したデータ(レベル 3 プロダクト)、モデルを利用して作成した吸収排出量データ(レベル 4 プロダクト)に大別されます。このうちレベル 1 プロダクトは JAXA が、高次プロダクト(レベル 2 ~4 プロダクト)は NIES が担当しています。プロダクト間の関係を図 B に示します。

「いぶき」の全ての標準プロダクトおよび関連する文書は NIES が運用する GDAS (GOSAT Data Archive Service、https://data2.gosat.nies.go.jp/index_ja.html) から無償公開されています。

温室効果ガス世界資料センター(WDCGG)にて取得可能になる二酸化炭素濃度データ(Bias-corrected FTS SWIR Level 2 CO₂ Product Ver.02.75)は、レベル 2 プロダクトのうち、FTS SWIR Level 2 CO₂ Product Ver.02.72 に対し、地上観測データとの濃度の違い(バイアス)を低減させるために経験的な補正を適用したレベル 2 プロダクトです。

(参考 URL)

環境省: 温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT)による地球観測

<http://www.env.go.jp/earth/ondanka/gosat.html>

NIES GOSAT プロジェクト

<http://www.gosat.nies.go.jp/>

JAXA 第一宇宙技術部門 GOSAT プロジェクト

<http://www.satnavi.jaxa.jp/project/gosat/>



図 A 「いぶき」外観図

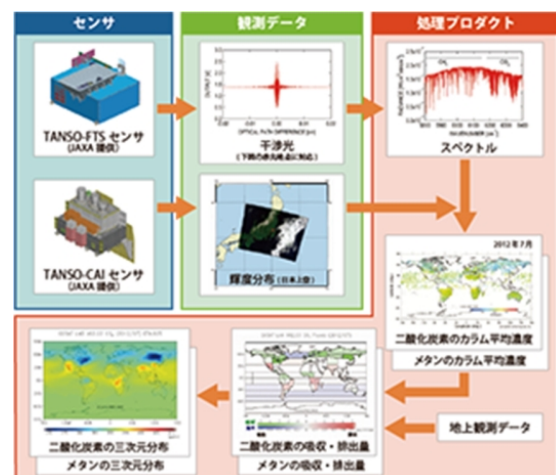


図 B 「いぶき」プロダクトについて