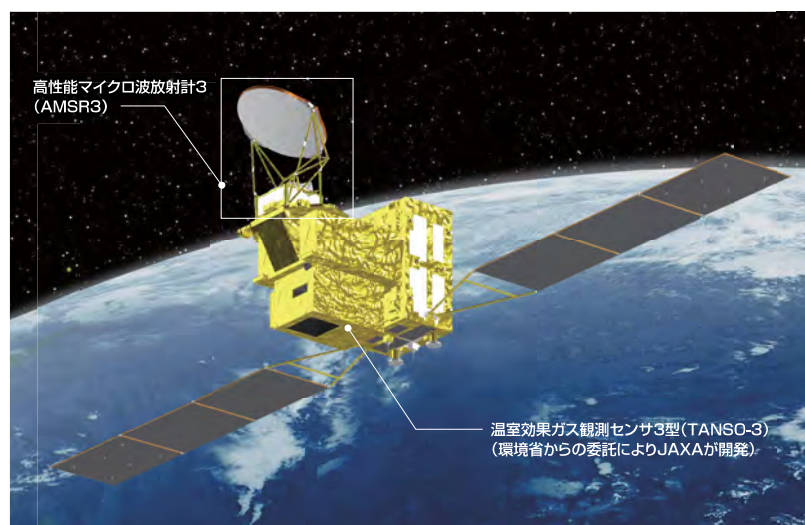


温室効果ガス・水循環観測技術衛星 GOSAT-GW



① こんな形、性能の衛星です

項目	仕様
打ち上げ時期	2025年6月29日 1時33分(日本標準時)
打ち上げ場所	種子島宇宙センター
打ち上げロケット	H-IIAロケット50号機
質量	約2.6トン
形状	5.1m×23.1m×5.1m (太陽電池パドルおよび各種アンテナ展開時)
高度	666km
傾斜角	98.1度
軌道種類	太陽同期準回帰軌道(回帰日数:3日)
周期	約98分
運用状態	運用中

温室効果ガス及び水循環の観測を発展的に継続する

② 開発の目的と役割

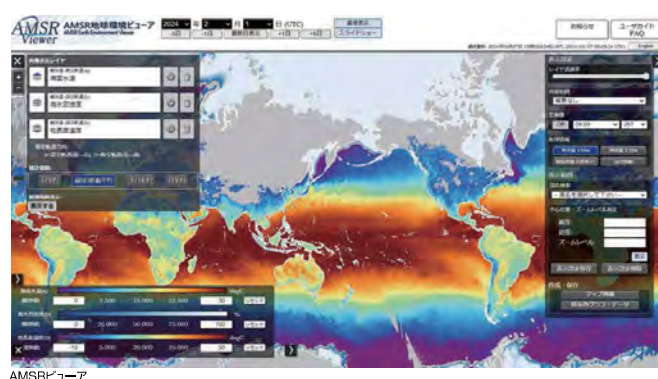
「GOSAT-GW」は、水循環変動観測ミッション(環境省からの委託によりJAXAが担当)と温室効果ガス観測ミッション(環境省と国立環境研究所が担当)を担う地球観測衛星です。2012年打ち上げの「しずく」の水循環変動観測ミッション、2009年打ち上げの「いぶき」、2018年打ち上げの「いぶき2号」の温室効果ガス観測ミッションを発展的に継続し、気候変動のメカニズムの解明に貢献します。

●ここがスゴイ!

① AMSR3による20年以上にわたる水情報の継続観測と観測チャンネルの追加

高性能マイクロ波放射計AMSRシリーズは20年にわたり、様々な分野で貢献してきました。海面水温、海上風速、土壌水分量、積雪深、海水密度などの観測を行い、これらのデータは、気象予報、漁業、航行支援、気候変動の把握など、幅広い分野で役立てられています。

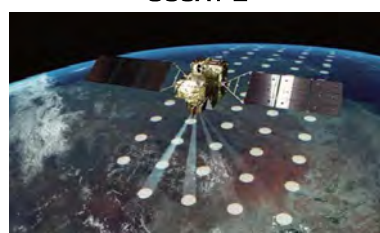
「GOSAT-GW」に搭載される高性能マイクロ波放射計3 (AMSR3)は、「しずく」に搭載されたAMSR2の後継センサです。AMSR2と比べて観測可能な波長帯が増強され、降雪や上層の水蒸気の観測が可能になります。また、空間的により細かく観測することで、数値予報の水蒸気解析精度の向上や、降雪観測の実現を目指します。



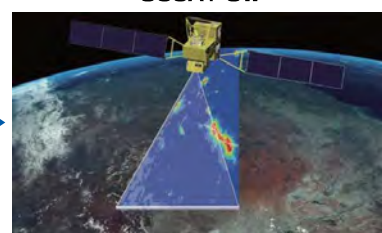
AMSRビューア

② TANSO-3による広範囲・高精度な温室効果ガスの観測

「GOSAT-GW」に搭載される、温室効果ガス観測センサ3型(TANSO-3)は、「いぶき2号」に搭載されたTANSO-FTS-2の後継センサであり、地球上の温室効果ガスを広範囲・高精度に観測することで温室効果ガス排出量の推定精度向上に貢献します。これまでは格子点状に観測していたのに対し、TANSO-3では、面的に観測する事が可能となり、より多くの観測データを取得することができます。また、TANSO-3では二酸化炭素やメタン等に加え、新たに二酸化窒素の観測も行います。二酸化窒素は化石燃料の燃焼により二酸化炭素とともに排出されるため、これらを同時に測定することで、人為起源の二酸化炭素の排出源特定や排出量の推定精度向上が期待されます。



点観測



面観測