

リリースノート

GOSAT-2 TANSO-FTS-2 SWIR L2
カラム平均気体濃度プロダクト
プロダクトバージョン 02.20

2025 年 6 月

国立環境研究所 GOSAT-2 プロジェクト

改訂履歴

版数	制定年月	改訂箇所	改訂内容、理由
00	2025 年 3 月	—	—
01	2025 年 6 月	p. 1	入力データの変更の一部修正
		p. 2	主な留意事項の一部追記
		p. 3	一般ユーザに公開する旨を記載

1 概要

本文書は、国立環境研究所が作成する、温室効果ガス観測技術衛星 2 号（以下、GOSAT-2 という。）のPRODUCTを公開するにあたり、留意事項等をまとめたものである。

本文書が対象とするPRODUCTおよびバージョンを表 1-1 に示す。

表 1-1 対象PRODUCTおよびバージョン

PRODUCT名	PRODUCTバージョン
GOSAT-2 TANSO-FTS-2 SWIR L2 カラム平均 気体濃度PRODUCT	02. 20

2 前バージョンとの差異

前バージョン（02. 10）と本バージョン（02. 20）との差異について以下に示す。

2.1 処理アルゴリズムの変更

本PRODUCTを生成するための処理アルゴリズムに変更はない。

2.2 入力データの変更

入力データの変更点を以下に示す。

- (1) PRODUCTの導出処理で参照する TANSO-CAI-2 L2 雲識別PRODUCTのバージョンアップ（V01. 20/V01. 21）を実施した。
- (2) PRODUCTの導出処理で使用する気象再解析データを JRA-55 から JRA-3Q へ切り替えた。あわせて、対応する分散共分散行列を JRA-3Q をもとに計算したものに更新した。
- (3) PRODUCTの導出処理で使用する二酸化炭素濃度・メタン濃度の高度分布データ、及び対応する分散共分散行列を更新した。

2.3 ファイルフォーマットの変更

PRODUCTのファイルフォーマットに変更はない。

3 主な留意事項

本バージョンの主な留意点を以下に示す。

- (1) 本バージョンに対応する L1 プロダクトのバージョンを以下に示す。
 - ・ TANSO-FTS-2 L1B プロダクト : 220. 220ただし、プロダクトの導出処理で用いているスペクトルは SoundingData/RawSpectrum 配下に格納されている感度校正前のスペクトルであり、TANSO-FTS-2 L1B V220. 221 の感度校正で使用されているものと同じ TANSO-FTS-2 装置特性情報を用いて導出処理を行っているため、V220. 221 の感度校正後のスペクトル (SoundingData/Radiance 配下) を用いた場合と等価な扱いとなる。
- (2) 本バージョンのプロダクトの導出処理で使用している TANSO-FTS-2 SWIR 観測輝度スペクトルの波数範囲は、12950~13200cm⁻¹ (Band 1)、6180~6380cm⁻¹ (Band 2)、5900~6150cm⁻¹ (Band 2)、4800~4900cm⁻¹ (Band 3)、4200~4300cm⁻¹ (Band 3) であり、それぞれサブバンド 1、2、3、4、5 に対応する。
- (3) 本バージョンのプロダクトの導出処理では下記の TANSO-FTS-2 装置特性情報を使用した。

・ 装置関数 (ILSF)	2020/05/25 版
・ 感度変換係数 (RAD_CNV)	2022/01/11 版
・ 感度劣化補正式 (RAD_Time_Wave_Deg)	2024/03/27 版
・ 走査鏡複素屈折率 (SCANNER_REFRACTION)	2018/10/10 版
- (4) 以下のデータセットには無効値が格納される。
 - ・ CloudInformation/FTS-2_TIR
 - ・ RetrievalResult/wind_speed
 - ・ RetrievalResult_wind_speed_apriori
 - ・ RetrievalResult/wind_speed_uncert
- (5) RetrievalResult 配下の xco2_quality_flag, xch4_quality_flag, xco_quality_flag, xh2o_quality_flag には、「Good」、「Fair」、「Poor」、「NG」の 4 段階の品質フラグが格納されるが、それぞれ「Good」のデータのみを選択して利用すること。

01

4 バージョンアップ履歴

本文書が対象とするプロダクトのバージョンアップ履歴を表 4-1 に示す。

表 4-1 バージョンアップ履歴

プロダクトバージョン	リリース年月	備考
01. 01	2019 年 11 月	RA ユーザに公開
01. 04	2020 年 10 月	処理アルゴリズムの変更 入力データの変更 主な留意事項の変更 RA ユーザに公開
	2020 年 11 月	一般ユーザに公開
01. 07	2021 年 10 月	入力データの変更 主な留意事項の変更 RA ユーザに公開
	2021 年 12 月	一般ユーザに公開
02. 00	2022 年 7 月	処理アルゴリズムの変更 入力データの変更 ファイルフォーマットの変更 主な留意事項の変更 RA ユーザに公開
	2022 年 8 月	一般ユーザに公開
	2023 年 10 月	主な留意事項の変更
02. 10	2025 年 2 月	処理アルゴリズムの変更 入力データの変更 一般ユーザに公開
02. 20	2025 年 3 月	入力データの変更 RA ユーザに公開
	2025 年 6 月	一般ユーザに公開