
 熱帯降雨観測衛星 (TRMM) /
降雨観測レーダ(PR)データセット

1. 識別情報

名称	熱帯降雨観測衛星 (TRMM) /降雨観測レーダ(PR)データセット
メタデータID	TRMM_PR20230727082210-ja

2. 問合せ先

2.1 データセットに関する問合せ先

名前	宇宙航空研究開発機構 地球観測衛星データ提供システム (G-Portal) サポートデスク
組織名	宇宙航空研究開発機構
電子メールアドレス	z-gportal-support@jaxa.jp

2.2 プロジェクトに関する問合せ先

3. ドキュメント作成者

名前	三浦 聡子
組織名	宇宙航空研究開発機構 ミッション運用システム推進室

4. データ作成者

名前	JAXA
----	------

5. ドキュメント作成年月日

2023-07-27

6. データ作成年月日

creation : 2013-04-30

7. データセット概要

7.1 序論

TRMMに搭載されている降雨レーダは、世界で初めての衛星搭載降雨観測用レーダであり、郵政省通信総合研究所（現情報通信研究機構）の協力を得て宇宙開発事業団（現宇宙航空研究開発機構）が開発しました。降

雨レーダの主要な目的としては、(1)降雨の三次元構造、特に垂直分布を観測すること
 (2)海洋及び陸域上の降雨の定量的観測を行うこと
 (3)降雨構造に関するデータを提供することにより、TRMMマイクロ波観測装置(TMI)による降雨観測精度を向上させること等です。

7.2 トピックカテゴリ(ISO19139)

climatologyMeteorologyAtmosphere

7.3 時間情報

開始日	1997-12-12
終了日	継続中

7.4 地理的範囲

北限緯度	90
西限経度	-180
東限経度	180
南限緯度	-90

7.5 グリッド

次元の名称	次元の分割数	次元の解像度
		()
		()
		()

7.6 地理情報を識別する名称

7.7 キーワード

7.7.1 データセットに関連するキーワード

キーワードタイプ	キーワード	シソーラス名
theme	Atmosphere > Clouds > Cloud Microphysics > Cloud Liquid Water/Ice, Atmosphere > Precipitation > Precipitation Amount, Atmosphere > Precipitation > Rain	GCMD_science

7.7.2 プロジェクトに関連するキーワード

7.8 データセットに関するオンライン情報

JAXA 地球観測衛星データ提供システム(G-Portal) : <https://www.gportal.jaxa.jp/gp/top.html>

7.9 データ周辺情報

7.10 データ配布情報

配布識別名	配布バージョン	配布に関する説明
HDF-EOS format		

8. 系譜情報

8.1 データ処理 (1)

8.1.1 データセット作成に関する加工過程や履歴の説明

提供対象プロダクト

1. 受信電力 (1B21)

PR の出力であるデジタルカウント値を受信電力値ならびにノイズレベル値に変換したもの。また、受信電力値よりレーダ反射因子 (Z 因子) に変換する際の校正係数や緯度経度情報が付加されている。地表面エコー、降雨エコー、およびミラーイメージが含まれる。

シーン単位 : 1 周回(16/日)

2. レーダ反射因子 (Z 因子) (1C21)

1B21 で求めた受信電力値とノイズレベル値をレーダ反射因子 (Z因子) に変換したもの。Z因子への変換は、降雨ありと判定されたデータに対してのみ実行されるため、データはレーダビーム単位となる。

シーン単位 : 1 周回(16/日)

2. 地表面規格化散乱断面積 (2A21)

1B21 の受信電力値から、陸上/海上、雨域/無降雨域に分類される地表面の散乱断面積の時空間平均値。降雨時には、散乱断面積の降雨減衰量が算出される。この降雨減衰量は、地表面参照データとして2A25 の降雨プロファイル算出に用いられる。

シーン単位 : 1 周回(16/日)

4. 降雨タイプの分類 (2A23)

降雨強度プロファイル (2A25) の算出に必要な降雨の有無及び高さ、ブライトバンドの有無及び高さ、層状性降雨、対流性降雨等の降雨タイプの分類。

シーン単位 : 1 周回(16/日)

5. 降雨強度プロファイル (2A25)

1C21, 2A21, 2A23 プロダクトを入力とし、海上/陸上、降雨タイプ等に応じて算出した、降雨強度のプロファイル (降雨強度の分解能は水平4 km、鉛直250 m)。また、高度2 km及び4 kmにおける平均降雨強度を含む。

シーン単位 : 1 周回(16/日)

6. 降雨パラメータの月間統計値 (3A25)

高度 2, 4, 6, (10, 15) km、及び全高度平均の、緯度経度0.5°、5° の領域における月平均降雨強度分布。降雨パラメータのヒストグラム、相関係数を含む。

*: () 内の高度については5° グリッドデータのみ。

シーン単位：全球マップ(1/月) (グリッド：0.5° ×0.5° 5° ×5°)

7. 統計的手法による月平均降雨強度 (3A26)

Multiple Threshold Method と呼ばれる統計的手法を用いて算出した、高度2, 4, 6 km、及び全高度平均の緯度経度5° の領域における月平均降雨強度分布。

シーン単位：全球マップ(1/月) (グリッド： 5° ×5°)

8. 潜熱加熱率プロファイル

2H25プロダクトから、0.5° ×0.5° グリッドの潜熱加熱量、Q1-QR (非断熱加熱率 放射加熱率) 及びQ2 (潜熱加熱率) プロファイルをシーン単位で算出したもの。

9. 潜熱加熱率の月間統計値

2H25プロダクトから、0.5° ×0.5° グリッドから成る全球の潜熱加熱量、Q1-QR (非断熱加熱率 放射加熱率) 及びQ2 (潜熱加熱率) プロファイルを月単位で算出したもの。

8.1.2 元データの情報

データ起源の引用名	加工するデータ起源の説明
-----------	--------------

9. 品質等

10. 利用規約

10.1 データ提供者によるデータ利用規約

10.2 プロジェクトによるデータ利用規約

11. ライセンス

12. 謝辞の記載方法

12.1 データ提供者の指定による謝辞の記載方法

12.2 プロジェクトの指定による謝辞の記載方法

13. 参考文献