

PALSAR-3 標準プロダクト 仕様書

Tenchijin EO Market 提供データ

発行日: 2026年5月25日(初版)

目次

| | |
|---|---|
| 目次..... | 1 |
| 1. 概要..... | 2 |
| 2. 【重要事項】PALSAR-3 の観測不可領域(ブラインド)について..... | 2 |
| 2.1 観測不可領域(ブラインド)の発生..... | 2 |
| 2.2 ブラウズ画像によるブラインド発生状況の確認..... | 2 |
| 2.3 標準プロダクトに関する周知事項..... | 3 |
| 3. 入手可能な PALSAR-3 観測データと観測計画..... | 3 |
| 4. PALSAR-3 データ仕様..... | 3 |
| 4.1 ALOS-4 衛星諸元..... | 3 |
| 4.2 PALSAR-3 観測モード概要..... | 3 |
| 4.3 観測モードごと主要諸元..... | 4 |
| 4.4 処理レベルの定義..... | 4 |
| 4.5 シーン定義・シーンサイズ..... | 4 |
| 4.6 処理レベルごとパラメータ..... | 5 |
| 4.7 ピクセルスペーシング(L1.5 / L2.1)..... | 5 |
| 4.8 シーン ID / プロダクト ID の構成..... | 6 |
| 4.9 シーン容量..... | 6 |
| 5. その他・データの利用環境について..... | 7 |
| 5.1 ダウンロード環境(ブラウザ・PC 環境のみ)..... | 7 |
| 5.2 PC の動作環境..... | 7 |
| 6. ご注文・ご利用にあたって..... | 8 |
| 7. 出典・参考資料..... | 8 |
| 改訂履歴..... | 8 |

1. 概要

PALSAR-3 標準プロダクトは、宇宙航空研究開発機構(JAXA)が開発した先進レーダ衛星 ALOS-4 に搭載されたフェーズドアレイ方式 L バンド合成開口レーダ(PALSAR-3: Phased Array type L-band Synthetic Aperture Radar-3)によって観測されたデータです。Tenchijin EO Market を通じてご購入いただけます。

本仕様書は、Tenchijin EO Marketにて提供するPALSAR-3標準プロダクトのデータ諸元および注意事項等を取りまとめたものです。注文・購入前に必ず本書および各種注意事項をご確認ください。

2. 【重要事項】PALSAR-3 の観測不可領域(ブラインド)について

2.1 観測不可領域(ブラインド)の発生

PALSAR-3 標準プロダクトについて、一部画像に観測不可領域(ブラインド)が発生しております。PALSAR-3 のブラインドに関する詳細は、JAXA が公開する以下の資料をご確認ください。

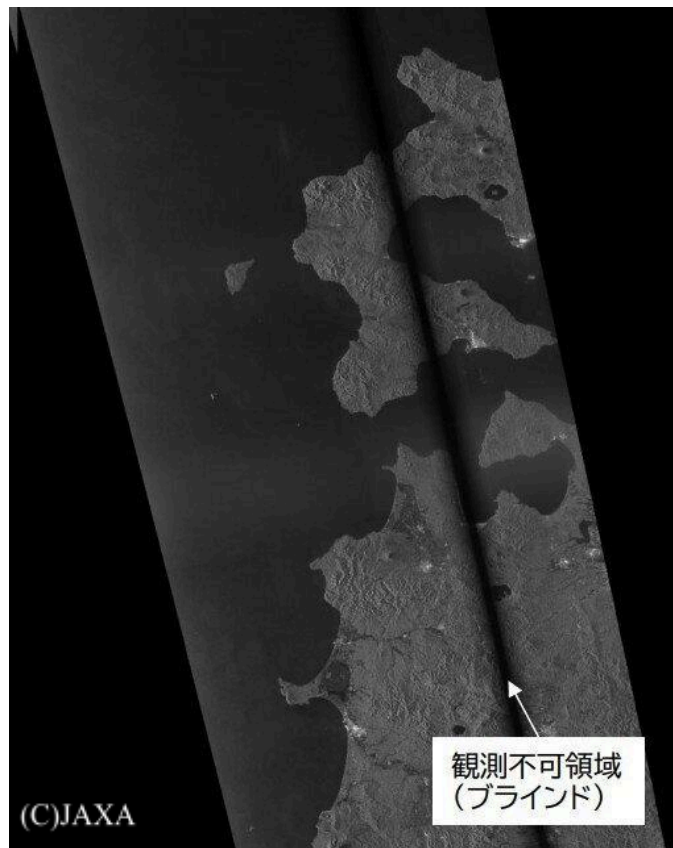


図 1. 観測不可領域(ブラインド)の例

・ブラインドの発生について(JAXA):

https://www.eorc.jaxa.jp/ALOS/jp/alos-4/pdf/ALOS4ProductNotes01_VPRF_Ja_20251212.pdf

2.2 ブラウズ画像によるブラインド発生状況の確認

ブラインドの発生箇所や発生する観測モードについては、JAXA が公開する「PALSAR-3 PRF 固定観測モード時のブラインドマップ」を参照してください。

・ブラインドマップ(JAXA): https://www.eorc.jaxa.jp/ALOS/jp/alos-4/a4_observation_j.htm

Tenchijin EO Market では上記情報を参考に、各シーンのブラインド有無を表示しております。ただし事前情報の有無により、判定が表示されない場合がございますので、あらかじめご了承ください。

さい。(ブラインド有無の情報については現在準備中です)

2.3 標準プロダクトに関する周知事項

上記ブラインド以外についても、JAXA より周知事項が公表されております。詳細は JAXA 公表資料を必ずご確認ください。

・最新の周知事項(PDF) :

https://www.eorc.jaxa.jp/ALOS/jp/alos-4/pdf/PALSAR-3_StandardProductInformation_JP.pdf

【注意事項】

上記ブラインドおよび周知事項につきまして、データの利用・解析に不都合がありましても、返品・返金・交換の対応は致しかねます。あらかじめご了承のうえご注文・ご購入くださいますようお願いいたします。

3. 入手可能な PALSAR-3 観測データと観測計画

PALSAR-3 のデータは「アーカイブデータのみ」の提供となります。新規撮影(緊急観測等を含む)のご依頼は受け付けておりません。

PALSAR-3 のデータは JAXA が定める基本観測シナリオ(BOS: Basic Observation Scenario)に基づいて取得されています。ご希望のエリア・時期に必ずしも観測データが存在するとは限りませんので、データ検索にてアーカイブの有無をご確認のうえご注文ください。

・ALOS-4 PALSAR-3 基本観測シナリオ(PDF) : [PALSAR-3基本観測シナリオ](#)

・PALSAR-3観測計画: https://www.eorc.jaxa.jp/ALOS/jp/alos-4/a4_observation_j.htm

4. PALSAR-3 データ仕様

4.1 ALOS-4 衛星諸元

PALSAR-3 を搭載する衛星 ALOS-4(先進レーダ衛星「だいち4号」)の主要諸元を以下に示します。

| 項目 | 諸元 |
|---------|---|
| 衛星名称 | ALOS-4(だいち4号 / Advanced Land Observing Satellite-4) |
| 搭載センサ | PALSAR-3(L バンド合成開口レーダ)、SPAISE3(AIS) |
| 打上げ日 | 2024年7月1日(H3 ロケット 3 号機) |
| 軌道 | 太陽同期準回帰軌道、高度約 628 km、軌道傾斜角 約 97.9°、回帰日数 14 日 |
| 設計寿命 | 7 年(目標) |
| ミッション目的 | 災害状況把握、国土管理、海洋・極域の状況把握、安全保障等への貢献 |

4.2 PALSAR-3 観測モード概要

PALSAR-3 は次の 5 種の観測モードを有します。各モードの主な観測地域・時期については前章の基本観測シナリオ・観測計画をご確認ください。

| 観測モード | 観測方式概要 |
|------------|---|
| スポットライトモード | スライディングスポットライト方式による観測。ビームを地上のある一点(回転中心)に指向させたまま、アジマス方向にスライディングさせて観測。大きな合成開口角を |

| 観測モード | 観測方式概要 |
|---|---|
| | 維持し、高アジマス分解能と広いアジマス観測幅を両立する。 |
| 高分解能 3 m モード 高分解能 6 m モード 高分解能 10 m モード | ストリップマップ方式(アジマス方向と水平にビーム照射、帯状に観測)。観測時間全体で連続したアジマス観測が可能。 |
| 広域観測モード | スキャン SAR 方式。帯状領域をレンジ方向に走査して広域を観測。レンジ方向に広い観測幅を確保。 |

4.3 観測モードごと主要諸元

各観測モードの主要諸元は次のとおりです。

| 観測モード | 観測幅 | 分解能 (レンジ×アジマス) | 観測幅 | 偏波数 |
|---------------|------------|-------------------|--------|---------|
| スポットライトモード | — | 3 m × 1 m | 35 km | 1 または 2 |
| 高分解能 3 m モード | 観測幅 200 km | 3 m × 3 m | 200 km | 1 または 2 |
| | 観測幅 100 km | 3 m × 3 m | 100 km | 1 または 2 |
| | フルポラリメトリ | 3 m × 3 m | 100 km | 4 |
| 高分解能 6 m モード | 観測幅 200 km | 6 m × 6 m | 200 km | 1 または 2 |
| | 観測幅 100 km | 6 m × 6 m | 100 km | 1 または 2 |
| | フルポラリメトリ | 6 m × 6 m | 100 km | 4 |
| 高分解能 10 m モード | 観測幅 200 km | 10 m × 10 m | 200 km | 1 または 2 |
| | 観測幅 100 km | 10 m × 10 m | 100 km | 1 または 2 |
| | フルポラリメトリ | 10 m × 10 m | 100 km | 4 |
| 広域観測モード | — | 25 m × 25 m | 700 km | 1 または 2 |

※ 分解能は赤道上のグランドレンジ面、入射角 37° で規定。観測幅は赤道上のグランドレンジ面で規定。偏波基底は直線(水平/垂直)。

4.4 処理レベルの定義

Tenchijin EO Marketにて提供するPALSAR-3 標準プロダクトの処理レベルは次のとおり定義されます。

| 処理レベル | プロダクト内容 |
|-------|---|
| L1.1 | レンジ圧縮および 1 ルックアジマス圧縮を行い、スラントレンジ上に投影した複素画像(振幅と位相の情報を含む)。InSAR・フルポラ解析に利用。 |
| L1.5 | レンジ圧縮およびマルチルックアジマス圧縮を行い、グランドレンジ上に投影した振幅画像(ジオリファレンス または ジオコード)。 |
| L2.1 | L1.5 にオルソ補正(DEM 補正)を施したグランドレンジ振幅画像。 |

4.5 シーン定義・シーンサイズ

PALSAR-3 のシーンサイズは以下のとおりです。

| 観測モード | 観測幅 | シーン幅(レンジ) | シーン長(アジマス) |
|---------------|------------|-----------|------------|
| スポットライトモード | — | 35 km | 35 km |
| 高分解能 3 m モード | 観測幅 200 km | 55 km | 70 km |
| | 観測幅 100 km | 55 km | 70 km |
| | フルポラリメトリ | 55 km | 70 km |
| 高分解能 6 m モード | 観測幅 200 km | 55 km | 70 km |
| | 観測幅 100 km | 55 km | 70 km |
| | フルポラリメトリ | 55 km | 70 km |
| 高分解能 10 m モード | 観測幅 200 km | 70 km | 70 km |
| | 観測幅 100 km | 70 km | 70 km |
| | フルポラリメトリ | 70 km | 70 km |
| 広域観測モード | — | 700 km | 355 km |

※ 高分解能モードのシーン幅はノミナル値。サイズは最大の幅・長を示す。

4.6 処理レベルごとパラメータ

Tenchijin EO Marketにて提供するデータの処理レベルごとの主要処理パラメータを下表に示します。

| 項目 | L1.1 | L1.5 / L2.1 |
|----------|---------|-------------|
| 測地座標系 | ITRF97 | ITRF97 |
| 準拠楕円体 | GRS80 | GRS80 |
| 地図投影法 | — | UTM |
| フレーミング | — | Geo-coded |
| リサンプリング法 | — | CC |
| DEM 種別 | — | AW3D30 |
| マルチルック数 | 1 | 1 |
| 提供フォーマット | CEOS(※) | GeoTIFF |

※ CEOSフォーマット: CEOS(Committee on Earth Observation Satellites:地球観測衛星委員会)で標準化されたファイル形式に準拠したフォーマット。

4.7 ピクセルスペーシング(L1.5 / L2.1)

L1.5 および L2.1 プロダクトのピクセルスペーシングは次のとおりです。L1.1 プロダクトのピクセルスペーシングは観測ごとに可変です。

| 観測モード | 観測幅 | L1.5 ピクセル | L2.1 ピクセル |
|--------------|------------|-----------|-----------|
| スポットライトモード | — | 0.625 m | 0.625 m |
| 高分解能 3 m モード | 観測幅 200 km | 2.5 m | 2.5 m |
| | 観測幅 100 km | 2.5 m | 2.5 m |
| | フルポラリメトリ | 2.5 m | 2.5 m |

| 観測モード | 観測幅 | L1.5 ピクセル | L2.1 ピクセル |
|---------------|------------|-----------|-----------|
| 高分解能 6 m モード | 観測幅 200 km | 3.125 m | 3.125 m |
| | 観測幅 100 km | 3.125 m | 3.125 m |
| | フルポラリメトリ | 3.125 m | 3.125 m |
| 高分解能 10 m モード | 観測幅 200 km | 6.25 m | 6.25 m |
| | 観測幅 100 km | 6.25 m | 6.25 m |
| | フルポラリメトリ | 6.25 m | 6.25 m |
| 広域観測モード | — | 25 m | 25 m |

4.8 シーン ID / プロダクト ID の構成

シーン ID は 28 文字の文字列で、観測条件およびシーン定義を表現します。

シーン ID = AAAAA BBB CCCC YYMMDD EEE F G H II JJ (28文字)

| 項目 | 内容 |
|--------|---|
| AAAAA | 衛星・センサ種別 |
| BBB | シーン中心のパス番号 |
| CCCC | シーン中心のフレーム番号 |
| YYMMDD | シーン中心の観測年月日 |
| EEE | 観測モード: SBS/SBD/UWS/UWD/UBS/UBD/UBQ/HWS/HWD/HBS/HBD/HBQ/FWS/ FWD/FBS/FBD/FBQ/XBS/XBD |
| F | 拡張機能(- 通常/P PRF固定/A ATI/R マニュアルDBF/C DBF固定/8 電離層補正84MHz/M オンボード主帯域/S オンボード補正帯域) |
| G | 観測方向(L 左/R 右) |
| H | 昇降ノード(A アセンディング/D ディセンディング) |
| II | ビーム番号(モードに応じて 00~23) |
| JJ | サブビーム番号(レンジ分割の識別、広域観測は 00 固定) |

プロダクト ID = AAA B C D

| 項目 | 内容 |
|-----|---|
| AAA | 処理レベル(1.1 / 1.2 / 1.5 / 2.1) |
| B | 処理オプション(G: Geo-code/R: Geo-Reference/_: 指定なし) |
| C | 地図図法(U: UTM/P: PS/M: MER/L: LCC/_: 指定なし) |
| D | シーン定義方法(-: 通常/U: ユーザ定義/C: シーン結合) |

4.9 シーン容量

1 シーンあたりのデータ容量(ファイルサイズ)は、観測モード・偏波数・処理レベル・フォーマットにより大きく異なります。

| 観測モード | 観測幅 | 偏波 | L1.1 [GB] | L1.5 [GB] | L2.1 [GB] | |
|------------------|-----------------|------------|-----------|-----------|-----------|------|
| スポットライトモード | — | 1 偏波 | 4.9 | 6.2 | 6.2 | |
| | | 2 偏波 | 9.8 | 12.3 | 12.3 | |
| 高分解能 3 m モード | 観測幅 200 km | 1 偏波 | 5.7 | 1.7 | 1.7 | |
| | | 2 偏波 | 11.3 | 3.4 | 3.4 | |
| | 観測幅 100 km | 1 偏波 | 5.7 | 1.7 | 1.7 | |
| | | 2 偏波 | 11.3 | 3.4 | 3.4 | |
| | フルポラリメトリ | | 4 偏波 | 22.6 | 6.8 | 6.8 |
| | 高分解能 6 m モード | 観測幅 200 km | 1 偏波 | 3.7 | 1.1 | 1.1 |
| 2 偏波 | | | 7.3 | 2.2 | 2.2 | |
| 観測幅 100 km | | 1 偏波 | 3.7 | 1.1 | 1.1 | |
| | | 2 偏波 | 7.3 | 2.2 | 2.2 | |
| フルポラリメトリ | | 4 偏波 | 14.6 | 4.4 | 4.4 | |
| 高分解能 10 m モード | | 観測幅 200 km | 1 偏波 | 1.2 | 0.35 | 0.35 |
| | 2 偏波 | | 2.3 | 0.70 | 0.70 | |
| | 観測幅 100 km | 1 偏波 | 1.2 | 0.35 | 0.35 | |
| | | 2 偏波 | 2.3 | 0.70 | 0.70 | |
| | フルポラリメトリ | | 4 偏波 | 4.6 | 1.4 | 1.4 |
| | 広域観測モード | 700 km | 1 偏波 | 1.6 | 0.80 | 0.80 |
| 2 偏波 | | | 3.2 | 1.6 | 1.6 | |

※表はおおよその推定値です。観測領域によって大きく異なりますので目安としてご利用ください。

5. その他・データの利用環境について

本製品のご利用には、以下のダウンロード環境および動作環境が必要です。各環境については、お客様にてご準備いただくようお願いいたします。

5.1 ダウンロード環境(ブラウザ・PC 環境のみ)

本製品のダウンロードに対応するブラウザは下表のとおりです。
いずれも各種最新版をご利用ください。

| ブラウザ |
|-------------------|
| Google Chrome(推奨) |
| Microsoft Edge |
| Safari |
| Mozilla Firefox |

5.2 PC の動作環境

本製品は、一般的な事務用ファイルと比べて非常に大きなデータサイズとなります。スムーズなご利用のための目安として以下の環境を推奨しますが、実際の動作は、お客様が使用される解析ソフトウェアの要件に依存します。

| 項目 | 推奨環境 |
|-----------|---|
| OS | 特になし(Windows、Mac、Linux 等、データの保存および解析ソフトが動作する環境であれば種類は問いません) |
| メモリ | 16GB 以上(推奨) ※広域解析・時系列解析等複数データを扱う場合はそれ以上のメモリが必要になる場合があります。 |
| ストレージ空き容量 | 1 データあたり 10GB 以上の空き容量 ※購入対象のプロダクトによりファイルサイズは異なります。事前に各データの容量をご確認ください。 |
| インターネット環境 | 本データのダウンロードが可能な高速通信環境 |
| ソフトウェア | 本データは汎用的なフォーマットで提供されます。解析には、当該形式に対応した GIS ソフトウェア(QGIS 等)やプログラミング環境が必要です。データ形式、およびファイルサイズ等については本書をご確認ください。 |

【注意・免責事項】

上記動作環境は本製品の動作を保証するものではありません。お客様が所有する PC 固有のハードウェア構成、解析ソフトウェアおよび自作プログラムに起因する動作不良等については、当社に故意または重過失がある場合を除き、当社は責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

6. ご注文・ご利用にあたって

本仕様書に記載のとおり、PALSAR-3 標準プロダクトは観測不可領域(ブラインド)や複数の周知事項を含んだ状態でアーカイブされています。データの利用・解析の結果に不都合がございましたも、返品・返金・交換の対応は致しかねますので、あらかじめご了承ください。ご注文・ご購入くださいますようお願い申し上げます。

ご注文確定および決済完了後、通常5~10営業日で本製品の提供準備が完了します。ただし、ご注文いただいたシーン数が多い場合等により、10営業日以上かかる場合があります。あらかじめご了承ください。

7. 出典・参考資料

本書の仕様は、JAXA公開の「先進レーダ衛星(ALOS-4)PALSAR-3 標準プロダクト定義書」およびJAXA EORCの公開資料に基づいて整理しています。

・ PALSAR-3標準プロダクト関連文書等掲載ページ：
https://www.eorc.jaxa.jp/ALOS/jp/alos-4/a4_data_j.htm

改訂履歴

| 版 | 日付 | 変更内容 |
|----|------------|------|
| 初版 | 2026-05-25 | - |