

## PALSAR-2 データ全数処理

報告書番号：R23JAR10600

利用分野：宇宙技術

URL：https://www.jss.jaxa.jp/ar/j2023/23960/

### ● 責任者

祖父江真一，第一宇宙技術部門衛星利用運用センター

### ● 問い合わせ先

工藤 文雄(kudoh.fumio@jaxa.jp)

### ● メンバ

深井 大介，後藤 貴志，平出 尚義，早坂 英俊，磯口 治，今村 功一，工藤 文雄，小林 優介，川島 康弘，村上 駿介，武藤 太郎，三海 英和，仲田 季寧，大塚 克之，小川 真弘，辻本 洋平，横川 宏之，山田 翔麻，山内 信裕

### ● 事業概要

陸域観測技術衛星「だいち」および「だいち 2 号」により取得した合成開口レーダー (PALSAR/PALSAR-2) のデータを加工して，ユーザにとって操作性の高い画像プロダクト (Analysis Ready Data) を生成し提供を行う。

参考 URL: [https://www.jaxa.jp/projects/sat/alos2/index\\_j.html](https://www.jaxa.jp/projects/sat/alos2/index_j.html)

### ● JAXA スーパーコンピュータを使用する理由と利点

JAXA は，地球観測衛星データの利用普及を拡大するためのデータ公開整備を行っています。

その一環として，大量の ALOS-2/PALSAR-2 の全観測期間分データを処理し，ユーザの利便性の高い画像データを迅速に公開する必要が JAXA にはあります。

これを実現するには，JSS での処理(最大 100 並列処理)が最適であるため，JSS を利用をしました。

### ● 今年度の成果

今年度，PLASAR-2 データの JSS3 での処理は，

L1.1:23618 シーン

L2.2:21242 シーン

計 :44860 シーン

アーカイブ済み，もしくは今年度処理を行ったデータの他システム・ユーザへの提供を行った。

①ユーザ機関に JSS-ID を取得してもらい，JSS からダウンロード(ユーザによるゲット)

・ NASA-ASF による PALSAR-2 ScanSAR L1.1 の取得

②サーバ経由で伝送(JAXA からの put)

- ・ さくらインターネット/Tellus への調布伝送中継サーバ経由でのアジア域 L2.2 伝送
- ・ GEE への調布伝送中継サーバ経由でのアジア・アフリカ・中南米域 L2.2 伝送

③G-Portal での注文処理にて、データ伝送サーバ経由で、G-Portal サーバへ伝送(G-Portal ユーザによるゲット)

- ・ 2024年2月末までで PALSAR-2 L1.1(11345 シーン), L2.2(1949 シーン)

④J-SPACE から ALOS-4/EICS(従系)

- ・ PALSAR-2L0 データ

また、プログラム検証のために、JSS3 上 MDPS を入れ替えテスト処理を実施した。

● 成果の公表

なし

● JSS 利用状況

● 計算情報

プロセス並列手法	非該当
スレッド並列手法	OpenMP, pthread, boost::thread
プロセス並列数	1
1 ケースあたりの経過時間	1 時間

● JSS3 利用量

総資源に占める利用割合※1 (%) : 0.16

内訳

計算資源		
計算システム名	CPU 利用量(コア・時)	資源の利用割合※2 (%)
TOKI-SORA	0.00	0.00
TOKI-ST	1,244,309.20	1.34
TOKI-GP	0.00	0.00
TOKI-XM	0.00	0.00
TOKI-LM	0.00	0.00
TOKI-TST	0.00	0.00
TOKI-TGP	0.00	0.00
TOKI-TLM	0.00	0.00

ファイルシステム資源		
ファイルシステム名	ストレージ割当量(GiB)	資源の利用割合※2 (%)
/home	182.50	0.15
/data 及び/data2	111,083.33	0.69
/ssd	836.67	0.08

アーカイバ資源		
アーカイバシステム名	利用量(TiB)	資源の利用割合※2 (%)
J-SPACE	7,618.31	27.45

※1 総資源に占める利用割合：3つの資源(計算,ファイルシステム,アーカイバ)の利用割合の加重平均

※2 資源の利用割合：対象資源一年間の総利用量に対する利用割合

● ISV 利用量

ISV ソフトウェア資源		
	利用量(時)	資源の利用割合※2 (%)
ISV ソフトウェア(合計)	0.00	0.00

※2 資源の利用割合：対象資源一年間の総利用量に対する利用割合