

ALOS/PALSAR 全数処理

報告書番号：R22JR0100

利用分野：宇宙技術

URL：https://www.jss.jaxa.jp/ar/j2022/20708/

● 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

浅間 孝，段 理紗子，道津 正徳，後藤 貴志，萩原 浩司，早坂 英俊，池田 隆志，石井 景子，工藤 文雄，黒川 広隆，蒔苗 陽太，村上 駿介，松田 悟，村本 信裕，森崎 祥子，武藤 太郎，三海 英和，仲田 季寧，中川 幸恵，大塚 克之，岡 一浩，小友 晶子，大串 文美，清水 淳，櫻井 耕司，坂本 英則，佐竹 恵美，佐久間 望未，堤 純平，東狐 大輔，横川 宏之，吉野 圭悟，横井 拓人，山田 翔麻，山口 志野，山内 信裕，柳井 僚太，山本 忠裕

● 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.satnavi.jaxa.jp/ja/project/alos/>

● 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る。

その一環として，前システムである JSS2 で ALOS/PALSAR 全観測期間分データを処理し，大量のデータを J-SPACE にアーカイブしている。

このデータを迅速に外部ユーザへ提供するために，JSS システムを利用した。(媒体(NAS)または伝送用サーバ経由にて提供した。)

● 今年度の成果

FY2022 に PLASAR データ提供は

シーン数:349,065

容量:524TB

を実施した。

ALOS PRISM(L1B1/L1B2)・AVNIR-2(L1B1/L1B2)・PALSAR(L1.1/L2.2)をJSS3上で並列処理を実施する。

TOKI-RURI,TOKI-FS,J-SPACE,TOKI-LI を利用。

今年度はPRISMとAVNIR-2の処理実装を行った。

PRISMを100並列で処理:

PRISM L1B1 処理時間 約2.7～3.9年

PRISM L1B2 処理時間 約1.2～1.9年

計 約3.9～5.8年

AVNIR-2を40～50並列で処理:

L1B1 処理時間 約23.5日～26.8日

L1B2 処理時間 約38.6日～53.4日

計 約62.1日～80.2日

*AVNIR-2は処理時間が短く、100並列になる前にテスト投入した処理が終了。このため並列数が「100」ではない。

● 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	非該当
プロセス並列数	1
1ケースあたりの経過時間	16分

● JSS3 利用量

総資源に占める利用割合※1 (%) : 0.00

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	5,774.71	0.01
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	288.33	0.26
/data 及び/data2	107,116.49	0.83
/ssd	1,453.33	0.20

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	2,178.63	9.66

※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