

有人と圧ローバの放射線シミュレーション

報告書番号：R22JEE20100

利用分野：宇宙探査

URL：https://www.jss.jaxa.jp/ar/j2022/20689/

● 責任者

佐藤直樹, 国際宇宙探査センター宇宙探査システム技術ユニット

● 問い合わせ先

上野遥(ueno.haruka@jaxa.jp)

● メンバ

上野 遥

● 事業概要

月面と圧ローバ内にいる宇宙飛行士が、太陽フレアから受ける被ばく量を放射線シミュレーションツールを用いて評価する。

● JAXA スーパーコンピュータを使用する理由と利点

モンテカルロシミュレーションのため、統計量を稼ぐ必要がある。また、最終的にはローバの詳細CADモデルを導入して計算することを見越すと、使用メモリやCPUが大幅に必要なになる。

● 今年度の成果

今年度はシミュレーションツールが使用できるまでの環境構築のみで終了したため、具体的な成果はない。

● 成果の公表

なし

● JSS 利用状況

● 計算情報

プロセス並列手法	MPI
スレッド並列手法	非該当
プロセス並列数	N/A
1 ケースあたりの経過時間	0 秒

● 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	500.95	0.00
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	5.00	0.00
/data 及び/data2	50.00	0.00
/ssd	50.00	0.01

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	0.00	0.00

※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