

有人と圧ローバー

報告書番号：R24JEE21201

利用分野：宇宙探査

URL：<https://www.jss.jaxa.jp/ar/j2024/26911/>

● 責任者

和田勝, 有人宇宙技術部門有人と圧ローバーエンジニアリングセンター

● 問い合わせ先

谷嶋 信貴(tanishima.nobutaka@jaxa.jp)

● メンバ

谷嶋 信貴

● 事業概要

有人と圧ローバーの開発

「有人と圧ローバー」は、宇宙飛行士が乗り込み、ローバー内で生活しながら、月などの天体表面を探査することができる探査車です。無人期間も含め、月面の地質・資源の調査などをより広い範囲で実施可能なシステムです。

参考 URL: <https://humans-in-space.jaxa.jp/biz-lab/tech/pressurized-rover/>

● JAXA スーパーコンピュータを使用する理由と利点

有人と圧ローバーは月面で活動するため、レゴリスへの対策が不可欠です。レゴリスへの対策を検討するためには環境定義を行う必要がありますが、スパコンにより非常に多くの粒子の挙動を解析することで、環境定義が可能となります。

● 今年度の成果

粒子の挙動解析シミュレータ (EDEM) の JSS3 への導入準備

● 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	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	0.80	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	0.00	0.00
/data 及び/data2	0.00	0.00
/ssd	0.00	0.00

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