

プロジェクト課題対応

報告書番号：R17JG3211

利用分野：研究開発

URL：<https://www.jss.jaxa.jp/ar/j2017/4315/>

● 責任者

嶋英志 研究開発部門第三研究ユニット

● 問い合わせ先

根岸秀世 negishi.hideyo@jaxa.jp

● メンバ

伊藤孝行,高木亮治,堤誠司,伊藤浩之,清水太郎,青野淳也,芳賀臣紀,森井雄飛,安部賢治,寛雅行,本江幹朗,菱田学,根岸秀世,大西陽一,西元美希,大門優, Ashvin Hosangadi,猪野正輝,深澤修,大野真司, Andrea Zambon,中島健賀,秋村友香,雨宮孝,藤原大典,谷洋海,飯村拓哉,藤本圭一郎,王丸哲文,小谷秋子,福田太郎,松本万有,外山雅士,雨川洋章,石橋克之,西村慧,武藤大貴,政家一誠,藤本峻,佐藤之,鵜飼諭史

● 事業概要

第三U(JEDI)保有および開発技術を活用して現行 JAXA プロジェクト等における技術課題解決に対応し,各課題対応案件についてプロジェクトからの依頼に確実に対応する。また,数値シミュレーション技術ならではの“付加価値(効率化,高信頼化,コスト・期間低減,波及効果等)”を実現する。

http://www.kenkai.jaxa.jp/research_fy27/jedi/jedi-index.html

● JSS2 利用の理由

プロジェクトの要望にタイムリーに対応するために,実機の複雑形状を模擬しかつ多数の条件の解析を短期間に実施する必要がある。

● 今年度の成果

H3 プロジェクト,SLIM プロジェクト,HTV-X プロジェクトにて検討されている課題に対して,第三ユニットにて開発した解析技術と JSS2 を活用することで設計妥当性評価やリスク評価,改良検討を実施した。

● 成果の公表

- Web 上の研究成果の URL

http://www.kenkai.jaxa.jp/research_fy27/jedi/jedi-index.html

● JSS2 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	N/A
プロセス並列数	16 - 32
1 ケースあたりの経過時間	30.00 時間

● 利用量

総資源に占める利用割合^{※1} (%) : 1.17

内訳

計算資源		
計算システム名	コア時間(コア・h)	資源の利用割合 ^{※2} (%)
SORA-MA	5,738,372.24	0.75
SORA-PP	141,174.57	1.77
SORA-LM	0.00	0.00
SORA-TPP	1,035,782.58	30.77

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	6,790.95	4.70
/data	111,422.26	2.06
/ltmp	21,380.23	1.61

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	111.76	4.81

※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