

高機能軽量構造研究

報告書番号：R20JDA101S01

利用分野：航空技術

URL：https://www.jss.jaxa.jp/ar/j2020/14541/

● 責任者

中村俊哉, 航空技術部門構造・複合材技術研究ユニット

● 問い合わせ先

有蘭 仁(arizono.hitoshi@jaxa.jp)

● メンバ

有蘭 仁, 佐野 洋一, 津島 夏輝

● 事業概要

非線形空力弾性解析におけるマルチフィジティ解析

● JAXA スーパーコンピュータを使用する理由と利点

高フィジティ解析は計算コストが高いため

● 今年度の成果

昨年度開発した忠実度が異なる空力解析手法と構造モデルを連成させるフレームワークを用いて、3D プリンタ造形による風洞試験模型の設計を行った。

● 成果の公表

なし

● JSS 利用状況

● 計算情報

プロセス並列手法	MPI
スレッド並列手法	非該当
プロセス並列数	32 - 64
1 ケースあたりの経過時間	3 時間

● JSS2 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	コア時間(コア・h)	資源の利用割合※2 (%)
SORA-MA	77.40	0.00
SORA-PP	6.54	0.00
SORA-LM	0.00	0.00
SORA-TPP	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	15.50	0.01
/data	154.97	0.00
/tmp	3,173.83	0.27

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

● 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	コア時間(コア・h)	資源の利用割合※2 (%)
TOKI-SORA	0.00	0.00
TOKI-RURI	0.00	0.00
TOKI-TRURI	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	15.67	0.01
/data	156.68	0.00
/ssd	156.68	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	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