

空力構造連成解析技術に関する研究

報告書番号：R20JDA201N02

利用分野：航空技術

URL：https://www.jss.jaxa.jp/ar/j2020/14559/

● 責任者

青山剛史, 航空技術部門数値解析技術研究ユニット

● 問い合わせ先

有蘭 仁(arizono.hitoshi@jaxa.jp)

● メンバ

有蘭 仁, 石田 崇, Kheirandish Hamidreza

● 事業概要

FaSTAR-Move をベースとした空力弾性解析ツールの開発

● JAXA スーパーコンピュータを使用する理由と利点

空力弾性解析は非定常解析が必要で、そのため計算コストが高いため、JSS の利用が必須である。

● 今年度の成果

FaSTAR-Move に追加した空力弾性解析機能の検証解析を実施した。

● 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	8 - 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	712.17	0.00
SORA-PP	11.00	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	3.11	0.00
/data	6,709.16	0.13
/ltmp	625.95	0.05

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 (%) : 0.01

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	17,726.72	0.00
TOKI-RURI	19.94	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	3.31	0.00
/data	6,796.52	0.11
/ssd	32.55	0.02

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