

## 空力構造連成解析技術に関する研究

報告書番号：R21JDA201N02

利用分野：航空技術

URL：<https://www.jss.jaxa.jp/ar/j2021/18561/>

### ● 責任者

青山剛史, 航空技術部門航空機ライフサイクルイノベーションハブ

### ● 問い合わせ先

有蘭仁(arizono.hitoshi@jaxa.jp)

### ● メンバ

有蘭 仁, 石田 崇, Hamidreza Kheirandish

### ● 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ある。そのため計算コストが高いため、JSS2 に利用が必須である。

### ● 今年度の成果

FaSTAR-Move に空力弾性解析機能を実装し、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	5 時間

● 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	23,984.89	0.00
TOKI-ST	615.80	0.00
TOKI-GP	0.00	0.00
TOKI-XM	0.00	0.00
TOKI-LM	0.29	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	3.71	0.00
/data 及び/data2	7,174.29	0.08
/ssd	36.51	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)	0.17	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