

支える研究 ロケット推進・エンジン革新研究

報告書番号：R22JDG20101

利用分野：研究開発

URL：<https://www.jss.jaxa.jp/ar/j2022/20675/>

● 責任者

沖田耕一，研究開発部門第四研究ユニット

● 問い合わせ先

角銅洋実(kakudo.hiromitsu@jaxa.jp)

● メンバ

角銅 洋実

● 事業概要

軸受発熱をモデル化するため、軸受冷却流の数値流体解析を実施する。

● JAXA スーパーコンピュータを使用する理由と利点

スパコンを利用していません。(ライセンスのみ借用させていただいています)

● 今年度の成果

(本研究では、ライセンス借用のみでありスパコンは利用していません)

複数の回転軸，回転速度が存在し，複雑に運動する軸受各 부품のモデル化を行い，粘性加熱による軸受流体発熱を CFD により算出した。

● 成果の公表

なし

● JSS 利用状況

● 計算情報

プロセス並列手法	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	12 時間

● JSS3 利用量

総資源に占める利用割合※1 (%) : 0.06

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	0.00	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	10.00	0.01
/data 及び/data2	100.00	0.00
/ssd	100.00	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)	11,025.39	7.67

※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