

AM プロセス解析

報告書番号：R23JDA201C88

利用分野：航空技術

URL：https://www.jss.jaxa.jp/ar/j2023/24025/

● 責任者

石井達哉, 航空技術部門航空環境適合イノベーションハブ

● 問い合わせ先

津島 夏輝(tsushima.natsuki@jaxa.jp)

● メンバ

大石 雅夫, 津島 夏輝

● 事業概要

積層造形技術による材料製作に関わる造形プロセスの評価を可能とする数値解析法の確立を目指す。

● JAXA スーパーコンピュータを使用する理由と利点

積層造形に関わるプロセス解析では、造形過程における現象と造形サイズのスケール差により計算コストが増加する。そこでスパコンを利用することでその膨大な計算コストに対応可能となる。

● 今年度の成果

AM 材料の特性評価に関する国際学会発表を実施。また、査読付き論文を投稿中。

● 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	自動並列
プロセス並列数	2 - 8
1 ケースあたりの経過時間	10 分

● 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	0.00	0.00
TOKI-ST	772.39	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	122.50	0.10
/data 及び/data2	0.00	0.00
/ssd	0.00	0.00

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)	72.40	0.03

※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