

超高層天気予報

報告書番号：R18JG3108

利用分野：研究開発

URL：<https://www.jss.jaxa.jp/ar/j2018/9009/>

● 責任者

山中浩二, 研究開発部門第一研究ユニット

● 問い合わせ先

加藤博司 (kato.hiroshi@jaxa.jp)

● メンバ

加藤 博司, 大井 憲行, 笠井 良浩, 大日向 大地, 片桐 征治, 中野 将弥

● 事業概要

低軌道衛星の軌道予測精度の向上にとって重要な大気密度再解析技術の構築を目指している。

● JSS2 利用の理由

大気密度再解析を実現するためには、多数の条件での大気密度モデル計算を同時に実施する必要があるため

● 今年度の成果

大気密度再解析システムの構築を完了し、数値実験を通して、大気密度再解析が実施できることを確認できた。

● 成果の公表

-口頭発表

1) 加藤博司, 宇宙環境の不確かさに起因する現象のモデル化・予測技術, 第 62 回宇宙科学技術連合講演会, JSASS-2018-4775, 久留米, 2018 年 10 月 26 日.

2) 加藤博司, 他, 宇宙飛翔体の軌道予測精度向上を目指した超高層大気密度再解析システム (SUBARU) 構築に向けて, 統計数理研究所共同研究集会「宇宙地球環境の理解に向けての統計数理的アプローチ」, 2019 年 2 月 14 日.

● JSS2 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	自動並列
プロセス並列数	1
1 ケースあたりの経過時間	20 分

● 利用量

総資源に占める利用割合※1 (%) : 0.02

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	111,942.89	0.01
SORA-PP	2,447.74	0.02
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	95.37	0.10
/data	4,846.58	0.09
/ltmp	5,729.17	0.49

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