

3次元非定常空力現象の兆候検出(AEROSENS)

報告書番号：R19JDA201N07

利用分野：航空技術

URL：https://www.jss.jaxa.jp/ar/j2019/11453/

● **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**

保江かな子(yasue.kanako@jaxa.jp)

● **メンバ**

口石 茂, 鈴木 康司, 保江 かな子, 早川 真未

● **事業概要**

非定常 CFD による高速バフエット解析を実施し, その結果にデータマイニング手法を適用することによって, バフエット現象発生の起点, 兆候を検出する技術の開発を行う。

● **JAXA スーパーコンピュータを使用する理由と利点**

非定常解析データを取得するための大規模解析には, JSS2 のような大規模並列計算機が不可欠である

● **今年度の成果**

昨年度実施した OAT15A 翼型 ZDES 解析に関して, 投稿論文文化に必要な追加計算を実施した。

● **成果の公表**

なし

● **JSS2 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	512
1 ケースあたりの経過時間	120 時間

● 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} (%)
SORA-MA	57,184.28	0.01
SORA-PP	2,950.60	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	205.71	0.17
/data	4,898.30	0.08
/ltmp	1,946.69	0.17

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	0.07	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