

CFDワークショップ

航空機設計開発における風洞とCFDは相補的な設計解析ツールとして活用されるとともに、一方の技術的進展が常に他方の更なる高度化を促してきました。しかし、今日の航空機設計開発現場におけるCFDは商用コードへの切り替えが進みつつあり、航空機空力設計に供するCFDの研究にかつての勢いはありません。CFDには解法の高度化、精密な検証の実施、実用性の向上、適用範囲の拡大などにおいてまだ大いに伸び代があり、それらの展開を加速していくことは風洞技術の高度化とともに我が国の将来航空機開発に貢献するものであります。以上の背景のもとに、

第47回流体力学講演会／第33回航空宇宙数値シミュレーション技術シンポジウムでのCFDワークショップ開催を企画いたしました。このCFDワークショップでは、実機開発に活用されているCFD解析と同規模の解析課題を選定し、JAXA取得風試データとの解析結果の詳細な比較を行うことによって、航空CFD発展に向けた課題抽出を目指します。また、このようなCFDワークショップは次代を担う若手研究者・学生に対して魅力的な研究課題を提供します。さらには欧米に次ぐ第3極としての我が国の航空技術プレゼンス向上にも役立つものと期待されます。

■開催時期 2015年7月2日(木)～3日(金)

第47回流体力学講演会／第33回航空宇宙数値シミュレーション技術シンポジウム

■課題：NASA-CRMの空力特性予測等

課題0：Verificationの課題（平板、Bumpなど）

課題1：巡航状態（ $M=0.85$, $Re=2.27 \times 10^6$, 迎角 3° ）でのNASA-CRM空力解析

課題2：パフェット（ $M=0.85$, $Re=2.27 \times 10^6$, 迎角 $4^\circ-6^\circ$ ）でのNASA-CRM空力解析

課題3：主翼後流の比較

（一部の課題でも可）

■計算条件

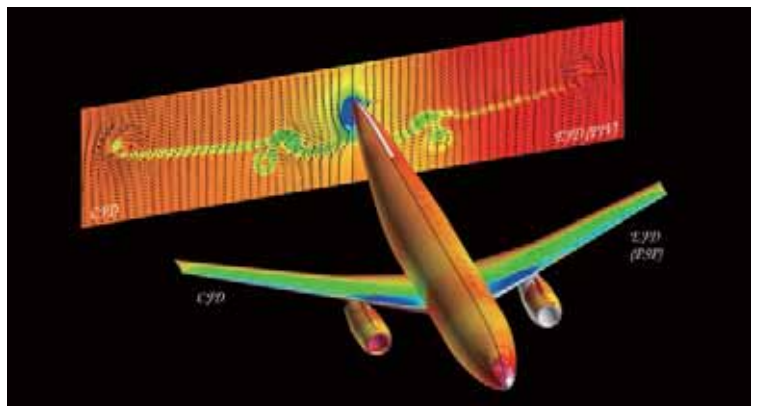
形状：NASA-CRM（尾翼あり、ナセルなし）

格子：参加者の自由。JAXA提供の格子あるいはCADデータを使用することも可。

ソルバ：参加者の自由。覚書を締結すればJAXAコードの貸し出しも可。

計算機環境：参加者の自由。

比較対象の実験データ：JAXA風洞試験データ（六分力、 C_p 分布、変形量、オイルフロー、後流）



(Courtesy of JAXA)

■代表と事務局

代表：【取りまとめ】東北大学教授 澤田 恵介

【CFD担当】JAXA 航空本部 数値解析技術研究グループ長 松尾 裕一

【風洞担当】JAXA 航空本部 風洞技術開発センター長 浜本 滋

事務局：JAXA 航空本部 数値解析技術研究グループ／風洞技術開発センター

詳細情報：<https://fastar.chofu.jaxa.jp/> お問合せ連絡先：cfd-ws@chofu.jaxa.jp