

# 超音速機の姿勢制御ジェットと主流との干渉について

静岡大学 大学院総合科学技術研究科 工学専攻 吹場活佳

目的 : 超音速で飛行する機体の効率的な姿勢制御方法の確立.

内容 : 超音速機の姿勢を制御するための手法として、ジェットを噴射しその反作用力を利用するRCSと呼ばれる方法がある. 本計算ではCFDにより主流とRCSジェットの干渉を再現し、ジェット噴射口の適切な配置などを検討した.

結果 : ノーズコーン後端部分に噴射口を配置することにより、RCSジェットの姿勢制御能力を大きく向上させることに成功した.

使用した計算機: SX-ACE  
CPU時間: 24時間 × 20ケース  
使用メモリ: 2GB  
ベクトル化率: 90%以上



図1: 風洞実験模型

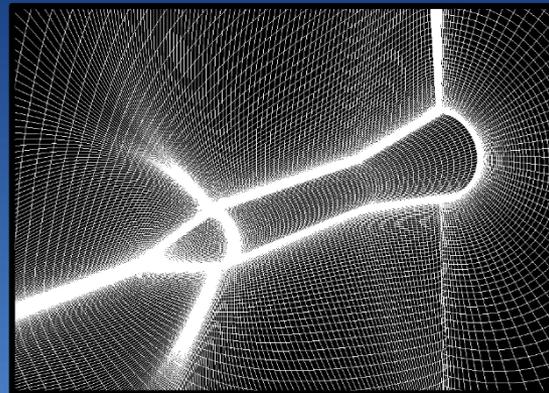


図2: 計算格子

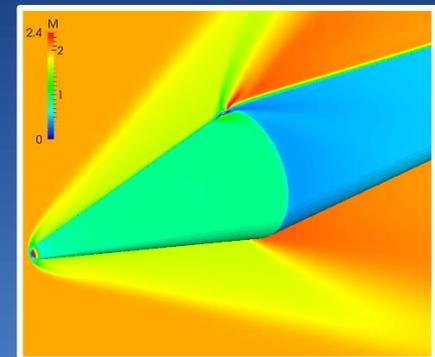


図3: 主流とジェットの干渉