

次世代ペタスケール CFD のアルゴリズム研究



東北大学大学院工学研究科
東京農工大学工学研究院

中橋和博, 佐々木大輔
新井紀夫, 高橋俊

目的

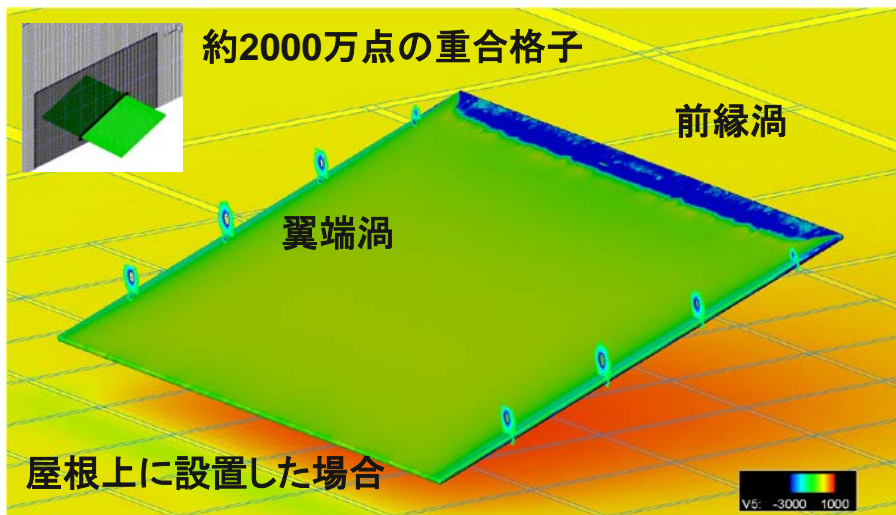
ペタフロップス級計算機を
高効率に活用することを念頭に置いて
高度な実工学製品の設計を可能とする
流体解析ツールを実現する

結果

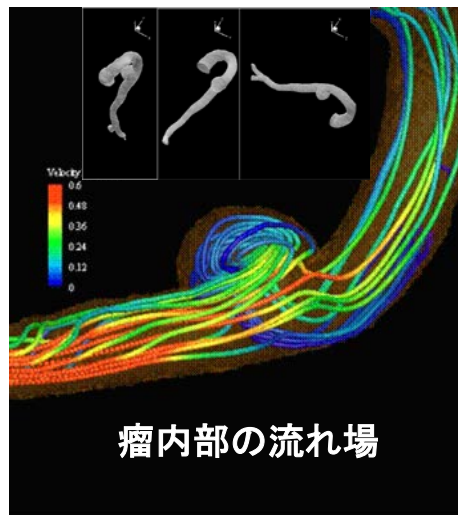
太陽光パネルの大規模解析により安全性を検討
脳動脈瘤の血流解析による手術の信頼性の向上

性能

計算機	SX-8R
CPU時間	~72h
使用メモリ	~10GB
ベクトル化率	99.1%



本手法により解析された太陽光パネル周囲の風圧荷重分布



等間隔直交格子法による動脈瘤周りの流れ場と応力分布

