

ガスタービン翼冷却の高度化を目指した 非定常乱流熱伝達のシミュレーション

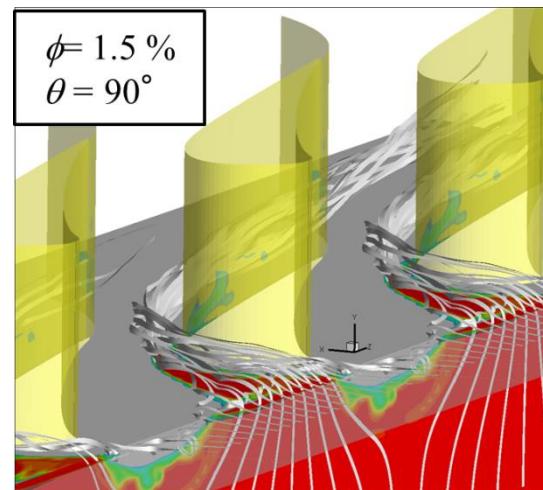
関西大学 システム理工学部 小田 豊

目的 高温ガスタービンの翼冷却手法の高度化に資する非定常乱流シミュレーション手法の開発とタービン翼列モデルへの適用.

内容 燃焼器と第一段静翼の接続部から湧き出る漏れ空気の挙動について、高精度な乱流解析手法であるLarge Eddy Simulation を用いて解析を行った.

利用した計算機：SX-ACE

ノード時間	150時間
使用メモリ	30GB
ベクトル化率	96%
並列化	4並列 (1条件あたり)



燃焼器と第一段静翼の接続部からの漏れ空気の挙動と膜冷却効率の分布
(瞬時場)

条件：漏れ空気の流量が主流の1.5%