

エロージョンにより変形した翼列を伴う蒸気タービン中圧段の 非定常シミュレーション

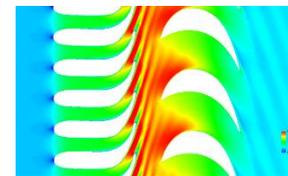
東北大学 大学院情報科学研究科 氏名 船迫 昌平, 宮澤 弘法

目的 タービン翼の経年劣化による流れ場および性能に与える影響を明らかにする

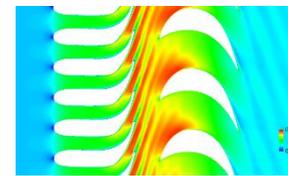
内容 初段静翼負圧面に異なる深さのエロージョンを与えた翼形状を使用して、3次元非定常流動解析を行った

結果 エロージョンが増大すると静翼通過後の流速の低下と流出角の変化を引き起こすため、動翼における性能が低下し、さらに同一質量流量条件下では3段全体での熱落差も低下することを明らかにした

利用した計算機	SX-ACE
使用メモリ	220GB
ベクトル化率	97%
並列化	75並列



(a) Original



(d) 0.6mm

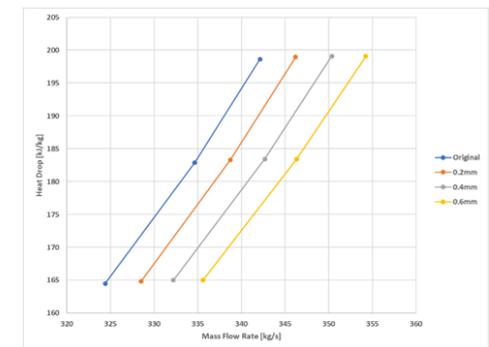


図 (シミュレーション結果)