

# 軸流圧縮機における遷音速内部流動現象に関する研究

齋藤, 誠志朗

<https://hdl.handle.net/2324/4475125>

---

出版情報 : Kyushu University, 2020, 博士 (工学), 課程博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (3)

氏名	齋藤 誠志朗			
論文名	軸流圧縮機における遷音速内部流動現象に関する研究			
論文調査委員	主査	九州大学	教授	古川 雅人
	副査	九州大学	教授	渡邊 聡
	副査	九州大学	教授	安倍 賢一

### 論文審査の結果の要旨

本論文は、遷音速軸流圧縮機における三次元渦流れ構造および動・静翼列干渉がその流れ構造に及ぼす非定常効果を数値流体解析により明らかにした上で、流れ構造毎の流動損失量を算出することにより、圧縮機内部における流動損失発生メカニズムを定量的に解明するとともに、遷音速軸流圧縮機の動翼列に WRLES (Wall-resolved LES) 解析を適用することで、軸流圧縮機における遷音速内部流動現象の高精度予測の可能性を示したものであり、機械工学上寄与するところが大きい。よって本論文は博士(工学)の学位論文に値するものと認める。