

ジェットエンジンファン騒音低減のための 低圧力損失吸音構造パネルの研究

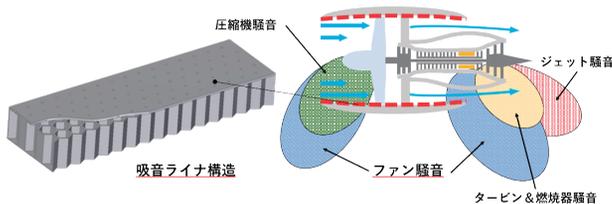


研究 概要

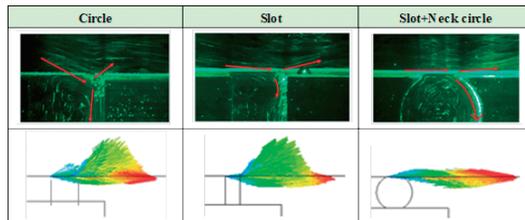
キーワード ジェットエンジン/ファン騒音/吸音構造パネル/環境適合性向上/フローダクト

厳しくなっていくジェットエンジンの騒音規制への対策は、一方でエンジン内でのエネルギー損失を増大させ、CO₂発生量の増加につながる。本研究は、それらに対応する研究である。

騒音低減のうち、共鳴型吸音ライナ構造を用いた吸音技術の圧力損失を低減させる技術である。ファン騒音の吸音機構の解明および形状の最適化を主に実験を主体として実施するとともに、吸音効果を下げずに流れの圧力損失を低減させることのできる形状の提案を行う研究を実験及び数値解析を用いて実施している。



ジェットエンジン内の騒音の発生源と、設置される吸音ライナ構造



吸音ライナ構造に設置する孔形状の流れへの影響の可視化実験と数値解析との比較

今後の 展開や メッセージ

実験および数値解析により、吸音ライナ構造表面の流れで生じる圧力損失の原因が徐々に解明されつつある。本研究を継続して、さらなる現象の解明と最適な吸音構造の形状の提案につなげていきたい。

研究者 情報



廣光 永兆 教授・博士(工学)

工学部 航空システム工学科
所属研究所: FMT研究所、
航空システム工学研究所

研究者情報URL

<https://www.kanazawa-it.ac.jp/kyouinroku/a/CBAAF.html>
https://researchmap.jp/nag_hiro