

ジェットエンジンファン騒音低減のための高吸音・低圧力損失アコースティックパネルの研究

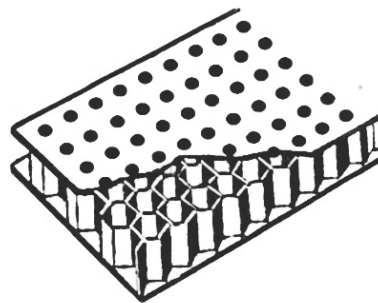


キーワード ジェットエンジン／ファン騒音／アコースティックパネル／フローダクト／数値解析／空力解析／設計最適化手法／航空機の環境適合性向上

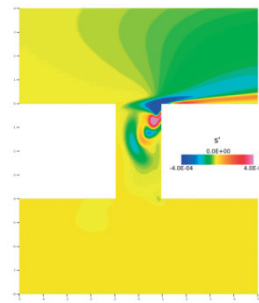
研究概要

ジェットエンジン騒音規制が厳しくなり、これに対応する必要がある。本研究はその対応研究である。

騒音低減のうち、アコースティックパネルを用いた吸音技術である。実際のファン騒音の吸音機構の解明及び設計法は現状十分に分かっておらず、その解明とパネル構造の最適化を実験及び数値解析で実施している。また最近のパネルには吸音効果に加えて、ファン流の圧力損失低減も求められており、この2つの性能の両立を図る研究も行っている。



アコースティックパネル構造



アコースティックパネルの数値解析例

今後の展開やメッセージ

実験及び数値解析により、アコースティックパネルの現象が徐々に解明されつつある。今後もこの研究を続け、現象の解明と最適な設計法の確立を図りたい。

研究者情報・共同研究者



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



佐々木 大輔 教授・博士(情報科学)

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/BCABG.html>
<https://researchmap.jp/dsasaki77>