

1名分料金で  
2人目無料

# ファン騒音の発生要因と 空力騒音低減のための解析・設計技術

セミナーURLはこちら→ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/2607130>

◆日時：【LIVE受講】2026年07月17日（金）10:30～16:30

【アーカイブ受講】7/21（火）～7/28（火）

◆形式：ZoomによるWEB配信

◆聴講料：1名につき55,000円（税込、資料付）

※会員登録（無料）をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

・1名でお申込みされた場合、1名につき49,500円（税込）

・2名以上同時でお申し込みされた場合、1名につき27,500円（税込）

## セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

●講師：日本大学 工学部機械工学科 教授 博士(工学)鈴木 康方 氏

### 【受講対象】

・ファンの設計者、騒音予測技術者、ファンに携わっている技術者、若手技術者や新人の方。

### 【受講対象】

- ・流体騒音の発生メカニズムを体系的に理解し、課題解決のヒントが得られる
- ・ファンの空力設計における基本的な考え方と、静音化へのアプローチを習得できる
- ・数値解析（CAE）を用いた騒音予測のプロセスや有効な活用法を習得できる
- ・適切な騒音計測の方法と、相似則による概略的な予測手法を習得できる
- ・周波数分析に基づいた、根拠のある対策立案の進め方が理解できる

### 【講演の趣旨】

本セミナーでは、ファンの開発において避けては通れない「空力騒音」に焦点を当て、その発生メカニズムから最新の設計・予測手法までを体系的に解説します。ファン騒音には機械的な振動を伴う「振動騒音」も含まれますが、本講演では流体现象そのものに起因する音、すなわち空力騒音を主対象とします。まず、音響学の基礎や騒音計測の要点を整理した上で、ジェット騒音、翼面騒音、渦音理論といった流体騒音の核となる物理理論を紐解きます。さらに、遠心・軸流ファンの空力設計における静音化のアプローチや、相似則を用いた効率的な性能評価法を紹介します。また、近年の数値解析（CAE）技術を用いた音源の可視化や、Lighthill-Curleの理論等に基づく音圧予測の手法についても詳しく触れます。理論と実践の両面から低騒音化を実現するための具体的な指針を提示することで、実務における根拠に基づいた効率的な開発プロセスの構築を支援することを目的とします。

### 【プログラム】

1. 騒音の基礎
  - 1-1 音響と騒音基礎
  - 1-2 騒音の測定と計測器
  - 1-3 周波数分析
2. 空力騒音の分類と発生メカニズム
  - 2-1 空力騒音の分類
  - 2-2 空力騒音の基礎理論と相似則
3. ファンの特性と空力騒音
  - 3-1 ファンの種類、性能の特徴および相似則
  - 3-2 ファン騒音の特徴と発生メカニズム
  - 3-3 ファンの性能・騒音計測
4. ファンの空力設計手法
  - 4-1 遠心ファンとスクロールの設計
  - 4-2 軸流ファンの設計
5. 数値解析によるファン騒音の予測と事例
  - 5-1 ファン騒音の数値解析手法
  - 5-2 渦音理論に基づく渦音源の可視化
  - 5-3 Lighthill-Curleの理論に基づく音圧の予測
  - 5-4 分離解法に基づく音場と音圧の予測
6. 質疑応答

### 『空力騒音【WEBセミナー】』セミナー申込書

※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒LIVE/アーカイブ

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録（無料） ※案内方法を選択してください。複数選択可。

Eメール 郵送

### ● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>