

# No.18-101 講習会 「空力音・流体騒音のメカニズムと静粛化」

(企画 環境工学部門)

U R L <https://www.jsme.or.jp/env/>

開催日 2018年10月22日(月) 9.30~17.15

会場 中央大学後楽園キャンパス理工学部2号館  
〔東京都文京区春日 1-13-27/電話(03)3817-1715/東京メトロ丸ノ内線・南北線「後楽園」  
駅徒歩5分、都営三田線・大江戸線「春日」駅徒歩6分、JR総武線「水道橋」駅徒歩12分〕

## 趣 旨

情報機器や家電製品の省エネ化・小型化を進めると、換気や冷却を担っている各種の流体を高速流動させるので、流体音・空力音が大きくなります。自動車や鉄道車両の高速化においても同様です。身の回りの小さな機器から、大きな産業機械やプラント設備においてまで、発生する騒音の原因の半分近くが流体音であり、利用する流動現象が高速になるほど、流体音が顕著になります。静粛な機械製品の提供のためには、流体音の制御・静粛化が不可欠です。流体音の基本メカニズムから予測方法、制御技術・低減技術までを、事例に基づいて解説します。

## 題目・内容・講師

### 9.30~10.50/ (1) 空力音・流体騒音のメカニズム

物体周囲の気流や配管内の流体の非定常な流動現象に伴って発生する空力音・流体騒音について、基本的な発生メカニズムが理解できると、空力音などの原因解明と制御方法の立案が可能になる。そのようなヒントになる情報を、事例を交えて解説する。

Nラボ(元 鳥取大学 工学部) 西村 正治

### 11.00~11.50/ (2) 送風機騒音の静粛化

装置の換気や機器の冷却で様々な送風機が利用されており、それらの静粛化の要点を事例に基づいて判りやすく解説する。

中央大学 理工学部 丸田 芳幸

### 13.00~13.50/ (3) 音響風洞と実験方法

空力音の原因同定と対策案の実証のために模擬実験が有用であり、実験装置としての低騒音音響風洞は有用なツールになる。音響風洞の特徴と音響風洞を利用する実験技術について紹介する。

Nラボ(元 鳥取大学 工学部) 西村 正治

### 14.00~14.50/ (4) 事例に基づく流体騒音の静粛化

様々な流体機械や流体システムで発生した流体騒音を制御・静粛化した事例を紹介し、その経験に基づいて、流体音・空力音の静粛化技術の要点を解説する。併せて、失敗した事例の原因も紹介する。

中央大学 理工学部 丸田 芳幸

### 15.00~16.20/ (5) 空力音の予測と制御

最新の流体計測技術と数値流体解析技術を併用して、空力音を制御する手法の最近動向やトピックスを、自動車などに於ける事例を交えて紹介する。

豊橋技術科学大学 飯田 明由

### 16.30~17.15/ (6) 空力音・流体騒音に関する技術相談

空力音・流体騒音に関連する業務で悩まれている技術課題のご相談に応じて、解決に向けてのアドバイスをを行う。

(講師一同) 西村 正治, 飯田 明由, 丸田 芳幸

定 員 60名、申込先着順で定員になり次第締切ります。

聴 講 料 会員20,000円、会員外35,000円、学生員7,000円、一般学生10,000円

※学生員から正員資格へ変更された方は、卒業後3年間、本会講習会への聴講は学生員価格にて参加が可能です。「学生員として入会后、正員継続3年以内の方」をご参照下さい。

<https://www.jsme.or.jp/member/member-service/for-student-member/>

・申込フォームの会員資格は、「正員(学生員から正員への継続特典対象者)」を選択下さい。

・通信欄に、卒業年と卒業された学校名をご入力下さい(必須)。

教 材 教材のみの頒布はいたしません。

申 込 先 [https://www2.jsme.or.jp/fw/index.php?action=kousyu\\_index&gyojino=18-101](https://www2.jsme.or.jp/fw/index.php?action=kousyu_index&gyojino=18-101)  
からお申込みのうえ、聴講料のお振込みをお願いいたします。

定員に余裕がある場合は、前日まで受付をいたします。

聴講券は発行いたしませんので、講習会当日に、お申込み時の自動返信メールを印刷の上、会場受付までお持ち下さい。

※ご入金後はキャンセルのお申し出があってもご返金できませんので、ご了承下さい。

※領収書がご入り用の場合には、<https://www.jsme.or.jp/japanese/contents/02/receipt.html>をご参照の上、別途お申込み下さい。

**問合せ先**

環境工学部門 担当職員 遠藤貴子／電話 (03) 5360-3506／E-mail: endo@jsme.or.jp