

日本機械学会関西支部 第374回講習会

実務者のための騒音防止技術

協賛 精密工学会関西支部，日本航空宇宙学会関西支部，日本材料学会関西支部，日本建築学会近畿支部，土木学会関西支部，自動車技術会関西支部，日本フルードパワーシステム学会，日本ロボット学会，日本ガスタービン学会，日本船舶海洋工学会関西支部，日本騒音制御工学会，日本マリンエンジニアリング学会，農業食料工学会，電気学会，ターボ機械協会，日本工作機械工業会，日本工作機器工業会，京都工業会，兵庫工業会，奈良経済産業協会，滋賀経済産業協会，日本技術士会近畿本部，大阪科学技術センター，日本溶射学会西日本支部

開催日 2021年7月28日(水) 9:30~15:50，29日(木) 9:10~16:00

会場 Web講習会 (WebEX を利用)

趣旨

各種機械装置の高出力化，小型・軽量化，低コスト化は，予期せぬ騒音の増大を招くことがあります。機械の設計・開発技術者にとっては騒音の評価・予測・防止技術の習得が必要不可欠となっています。このような背景のもと，本講習会では騒音の基礎理論と測定評価技術・防止技術を分かり易く説明するとともに，実際の事例に基づく実践的な騒音問題への対処法を紹介します。設計，製造，開発部門などで騒音問題に取り組もうとされる方々には大変有益な内容となっておりますので，是非ご参加下さい。また若手技術者の研鑽の場としてもご利用下さい。

キーワード：機械騒音，流体騒音，騒音防止，騒音計測，サウンドデザイン，能動的音響制御

題目・内容・講師

●7月28日(水)●

9:30~10:50/機械騒音の基礎

関西大学 システム理工学部 宇津野秀夫

騒音伝播の基礎となる波動方程式を導出し，音速と波長，周波数の関係を説明する。機械騒音対策を行う上で基本的な手法である吸音，遮音，制振，消音，防振支持について説明し，それぞれの勘所を解説する。

11:00~12:00/熱問題を考慮した低騒音化

ヤンマー(株) 中央研究所 中川修一

内燃機関や電気モータをパワーソースとする機器の低騒音化では，①騒音と熱問題の両立，②冷却ファンの騒音抑制の2点が課題になることが多い。ここでは，これら課題に対処するための基本的な考え方を説明するとともに，実機器への応用例を解説する。

13:00~14:20/機械・構造物の騒音防止技術

(株)神戸製鋼所 機械研究所 山口善三

機械騒音の測定・評価方法と，騒音低減を効率良く実現するための騒音発生・伝搬の捉え方と対策計画の立て方，基本的な対策手段である遮音材・防音ダクト・消音器などについて解説する。

14:30~15:50/環境・プラント騒音防止技術

三菱重工業(株) 総合研究所 大西慶三

屋外における騒音の伝播特性とその定量的な予測方法について解説する。また，プラントを構成する機械の最も基本的な騒音防止方法である防音カバー，防音ラギング，及び遮音壁等の設計法について実例を交えて紹介する。

●7月29日(木)●

9:10~10:30/3次元空間内での能動的音響制御

九州大学 大学院工学研究院 雉本信哉

騒音に対して，逆位相の制御音を干渉させることで消音を実現する能動的音響制御(ANC)について説明する。まず，ANCの基本的な考え方について説明する。さらに，ANCを3次元空間に適用する場合の問題点と，解析及び実験結果について紹介する。

10:40~12:00/流体騒音の基礎

Nラボ 西村正治

航空機や高速列車から家庭用エアコンまで，流体騒音はいたるところで重要な騒音源となっている。本講義では，流体騒音の基礎について解説し，その発生メカニズムを述べるとともに，流れの制御による最新の騒音低減手法についても紹介する。

13:00~14:20/サウンドデザインとその評価

広島市立大学 大学院情報科学研究科 石光俊介

自動車等の騒音環境は静けさだけではなく，音環境としての快適さが追求されるようになってきた。このようなサウンドデザインの考え方，聴感実験方法，音響心理指標，結果の評価方法について

解説し、車内音、スイッチ音などに適用した例について紹介する。

14:30～15:10/騒音の測定、分析、規格について リオン(株) 環境機器事業部 井關幸仁

これから騒音計測を始める人に、騒音計(騒音レベル、周波数重み付け特性、時間重み付け特性等)、コンデンサマイクロホンの特性、校正器、周波数分析(オクターブバンド分析、FFT分析)の基礎知識、騒音計測上の注意、騒音関連規格等の基本を解説する。

15:20～16:00/音響インテンシティと音源探査技術 スペクトリス(株) HBK 事業部 石井豊

過去30年において各種の音源探査技術が実証されてきた。本講義では、基礎的なインテンシティプローブ法から最新のマイクロホンアレイによるホログラフィ、ビームフォーミングまでの原理と事例などを紹介する。

定員 100名

申込締切 2021年7月21日(水)

聴講料(税込)

会員 30,000円(学生員 10,000円)

会員外 50,000円(会員外学生 15,000円)

※学生員から社会人になられ正員資格へ移行された方は、卒業後3年間、学生員価格で参加可能です。

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)」を選択し、通信欄に卒業年と卒業された学校名をご入力ください。

※協賛団体会員の方は本会会員と同様にお取り扱いいたします。

申込方法

イベントペイで受付いたします。

イベントペイの導入について(<https://www.jsme.or.jp/20200828-2/>)に記載の注意事項を予めご一読の上、下記より1名ずつお申込みください。

【次の申込ページよりお申し込みください】

https://eventpay.jp/event_info/?shop_code=0638062552488665&EventCode=3237911559

■参加費については、7月21日(水)までに決済をお願いいたします。ご入金が確認出来た方には詳細を記載した受講票をお送りいたします。

■お申込み時のご登録住所に、受講票およびテキストを郵送いたします。

■参加登録のシステム利用料として、上記聴講料とは別に220円(税込)をご負担いただきます。

■お支払い方法は「クレジットカード決済」「コンビニ決済」「ペイジー決済」のいずれかとなります。

■「クレジットカード決済」は即時決済となります。

■「コンビニ決済」「ペイジー決済」でお申込の方は、支払期限内にお支払手続きをお願い致します。期限を過ぎますと自動的に申込キャンセルとなります。申込完了後に送信されますメールに支払期限等記入されておりますので、必ずご確認ください。

■領収書は決済完了メールに記載のURLより、参加者ご自身で取得頂けます。宛名などにご要望がある場合は対応いたしますので、お申込み手続き完了後、事務局までお申し出下さい。

■原則として、決済後はキャンセルのお申し出がありましても返金できませんのでご注意ください。

その他

お申込みの際にご提供いただいた個人情報は、当該行事の運営業務のために利用するほか、当支部が主催する講習会・セミナーのご案内のために利用させていただきます。今後のご案内が不要の場合はお知らせください。

問合せ先 一般社団法人日本機械学会関西支部

〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センタービル内

TEL:06-6443-2073 FAX:06-6443-6049 E-mail: info@kansai.jsme.or.jp

お申し込みの際の注意事項

■本講習会は、WebEXを利用してオンラインで開催致します。

■新型コロナウイルス感染拡大を防ぐため、視聴される方の安全を考慮し、複数人での視聴ではなく個人単位でお申込み下さい。

■遠隔セミナー参加のための技術的なサポートはできませんので、ご了承ください。

■参加者による、セミナーの静止画/動画撮影、録音は禁止です。「レコーディング」ボタンで録音することは法律で禁止されています。

■当日発表の音声、スライドの著作権は発表者に帰属します。

■受講者が利用する接続端末、回線のトラブルで受講に支障をきたした場合には、本会では責任を負いかねます。

■必要なもの

・視聴用のパソコン *必須

・イヤホンまたはスピーカー (PC に内蔵されているもので構いません) *必須

・マイク (質問をする際に必要となります)

・有線または無線ブロードバンドのインターネット接続 *必須

■お申込み前に WebEX の動作確認をした上でご参加下さい。

■WebEX の事前テスト方法 以下から各自でご確認下さい。

<https://www.webex.com/ja/test-meeting.html>