

日本機械学会 関西支部 第344回講習会  
実務者のための騒音防止技術（展示、簡易実習付き）

**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、日本溶射学会関西支部

**日 時** 2016年7月27日(水) 9:10~17:00, 28日(木) 9:10~17:00

**会 場** 大阪科学技術センター 4階 401号室  
(大阪市西区鞠本町1-8-4／電話(06)6443-5324／地下鉄四つ橋線「本町」駅下車、28番出口北へ400m)

**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・防止技術を分かりやす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。また、グループでの計測機器の簡易実習や展示紹介を通じて騒音の測定、評価方法を体感して、さらに理解を深める企画としました。設計、製造、開発部門などで騒音問題に取り組もうとする方は是非ご参加ください。また若手技術者の研鑽の場としてもご利用ください。

**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**

日 時	題 目	内 容	講 師
9:10～ 10:30	機械騒音の基礎	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。	関西大学 システム理工学部 宇津野秀夫
7月 10:40～ 12:00	機械・構造物の騒音防止技術	圧縮機、送風機、モータ、ポンプ、弁など一般的な機械装置の騒音発生原理と、簡便な発生騒音計算手法、騒音低減手法を解説する。また機械振動が伝搬して騒音を放射する構造体の取扱いについても説明する。	㈱神戸製鋼所 次橋一樹
27日 13:00～ 13:40	騒音の測定、分析、規格について	これから騒音計測を始める人に、騒音計（騒音レベル、A特性、動特性等）、コンデンサマイクロホンの特性、校正器、周波数分析（定比分析：オクターブ分析）、FFT分析（定幅分析）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。	リオン㈱ 井關幸仁
(水) 13:40～ 14:20	音響インテンシティと音源探査技術	過去30年において各種の音源探査が実証されてきた。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。	ブリュエル・ケー・ジャパン 佐藤利和
14:30～ 17:00	展示、簡易実習	グループに分かれて基礎的な騒音計の校正と計測、オクターブバンド分析から、音響インテンシティ計測とパワーレベル計測を実際の計測器に触れて行う簡易実習を行う。この他、分析器やソフトウェアの展示を行う。	リオン㈱、 ブリュエル・ケー・ジャパン
9:10～ 10:30	流体騒音の基礎	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紹介する。	鳥取大学 大学院工学研究科 西村正治
7月 10:40～ 12:00	環境・プラント騒音防止技術	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。	三菱重工業㈱ 大西慶三
28日 13:00～ 14:20	サウンドデザインとその評価	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、時間周波数解析、聴感実験方法とその結果の評価について解説し、車内音、スイッチ音などに適用した例について紹介する。	広島市立大学 大学院情報科学研究科 石光俊介
(木) 14:30～ 15:50	3次元空間内の能動的音響制御	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。	九州大学 大学院工学研究院 雉本信哉
16:00～ 17:00	エンジン駆動機器の低騒音化	エンジン駆動機器の低騒音化にあたっては、①騒音と熱問題の両立、②ファン騒音の抑制の2点が課題になることが多い。ここでは、これらの課題に対処するための基本的な考え方について説明するとともに、実機器に応用した例について説明する。	ヤンマー㈱ 齋藤昌弘

**定 員** : 100名

**申込締切** : 2016年7月20日(水) (締切り後でも定員に余裕があれば受け付けますので、お問合せください。)

-----きりとり線-----

日本機械学会 関西支部 第344回講習会 聴講申込書 (FAX可)

2016年 月 日

下記の該当箇所を○で、お選び願います。		〒□□□-□□□	
聴講料	2日間とも参加	1日のみ参加(27日、28日)	通信送付先 所 属
	会員 協賛学協会名( )	会員 協賛学協会名( )	
	・個人 30,000円 ・法人 30,000円 ・大学、官公庁関係 15,000円 ・学生 4,000円	・個人 20,000円 ・法人 20,000円 ・大学、官公庁関係 10,000円 ・学生 4,000円	
	会員外 50,000円 会員外学生 8,000円	会員外 30,000円 会員外学生 8,000円	
送金方法	銀行振込 現金書留 ・ 当日持参	郵便振替 F A X	電 話
今後の 行事案内	本行事にお申込みいただいた方には、今後、DMまたは電子メールによる関西支部行事のご案内を送付させていただきます。お手数ですが、ご不要の方は下記にチェックをお入れください。 <input type="checkbox"/> 今後の案内不要 <input type="checkbox"/> 電子メールによる案内のみ希望、メールアドレス:		

通信送付先を必ず御記入願います。

**申込先** 一般社団法人日本機械学会 関西支部 〒550-0004 大阪市西区鞠本町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 ホームページ http://www.kansai.jsme.or.jp/

**その他** (1)申込受付後、聴講券をお送りしますので両日とも必ず持参ください。(2)協賛学協会員の方も本会会員と同様にお取り扱いいたします。

(3)受講をキャンセルされる場合は2日前までにご連絡願います。2日前までにご連絡のない場合は聴講料をお支払いいただきます。

\*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。