

No.20-35 講習会「静粛設計のための防音・防振技術」

(企画 環境工学部門)

URL <https://www.jsme.or.jp/env/>

協賛 一般社団法人スマートサウンドデザインソサエティ

開催日 2020年5月22日(金) 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2階 講義室(2215室・2221室)
〔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

騒音や振動のために機械製品や設備の価値が半減することが多々あります。最近ではコスト削減から軽量化が推し進められ、振動や音が増加しやすい構造とな構造となっています。この講習会では、機械学会に所属され、実際に機械の騒音振動対策に具体的に取り組んでいる研究者・技術者が、防音・防振に関する基本から騒音低減に関する技術の勘所までと、簡単な実験を交えた騒音・振動対策の基本、静粛設計製品の開発方法、吸遮音材料の使い方などについて解説いたします。

題目・内容・講師

9.30~ 9.55/(1)機械の静粛設計・騒音対策の考え方(総論)

静粛設計・騒音対策を進めるために、基本計画、現状解明、音源対策、伝播経路対策などを的確に行う必要がある。いつ、どのようなツールを利用して各作業を実施するのかを、解説する。

中央大学 理工学部 精密機械工学科 丸田 芳幸

10.00~11.55/(2)防音・防振の基礎

防音の中の技術として、反射、吸音、遮音など、防振の中の技術として、除振、免振、制振など、いろいろな方法が考えられる。ここでは、これらの基礎になる知見を、事例を交えて判りやすく解説する。

東海大学 工学部 動力機械工学科 森下 達哉

13.00~14.40/(3)簡単な実験による騒音・振動対策の失敗例, 成功例

実際に音を聞きながら、音の周波数による遮蔽効果の違いを理解する。また、なぜ音源側での対策が重要なのかなど、防音、防振対策の基本を、実験を通じて体験することで理解を深める。

山梨大学 工学部 情報メカトロニクス工学科 北村 敏也

14.50~15.50/(4)事例に基づく振動・騒音の低減方法 I

空調機において振動騒音問題を早期解決する重要点は、a)入力である加振源の種類と特徴の把握、b)実験解析やCAE解析等で固有振動数や伝達系を究明、c)振動・騒音の時間軸波形、周波数スペクトル波形から、物理現象の仮説を立て実験検証等である。具体的事例を用い、問題解決のアプローチ方法を紹介する。

日立ジョンソンコントロールズ空調(株) 太田 裕樹

16.00~17.00/(5)事例に基づく振動・騒音の低減方法 II

機械製品内部の様々な変動現象が音源や加振源になっており、静粛化のためには変動の制御だけではなく、音や振動の伝搬系の制御も必要になっている。事例に基づいて、原因になる現象の解明とその制御、および静粛化技術を、幾つか判りやすく紹介する。

中央大学 理工学部 精密機械工学科 丸田 芳幸

17.00~17.15/付. 質問・相談への回答・アドバイス

講義内容に関する質問への回答に加えて、騒音・振動に関する業務で悩まれている課題のご相談があれば、解決に向けてのアドバイスをを行う。

講師一同

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23,000円, 会員外40,000円, 学生員10,000円, 一般学生15,000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=20-035 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。

※領収書を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