

No.18-42 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/>

開催日 2018年6月1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
〔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押し進められ、振動や音が増加しやすい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、最新の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~ 9.50/(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、現状説明、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

9.50~11.50/(2)防音・防振の基礎理論

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、これらの基礎理論を、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

家電製品や機械において振動騒音問題を早期解決する重要点は、①入力である加振源の種類と特徴の把握、②実験解析やCAE解析等で固有振動数や伝達系を究明、③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。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。

五味田技術士事務所(元日立アプライアンス(株)) 五味田 壽光

16.00~17.00/(5)事例に基づく振動・騒音の低減方法Ⅱ

振動・騒音対策に利用される吸音材、遮音材、制振材、防振ゴムなどの構造・動作原理と、適用する際の注意点について解説する。実際の代表的なサンプル、実践的で効果的な適用法、適用例を紹介する。

ブリヂストンケービージー(株) 飯田 一嘉

17.00~17.15/(6)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20,000円、会員外35,000円、学生員7,000円、一般学生10,000円

開催日の10日前までに聴講料が着金するようにお申し込み下さい。以降は定員に余裕がある場合当日受付をいたします。なお、ご入金後は取消しのお申し出がありましても聴講料は返金できませんのでご注意ください。

教材 教材のみの頒布はいたしません。

申込方法 申込者1名につき、Web(<http://www.jsme.or.jp/kousyu2.htm>)からお申し込みのうえ、聴講料のお振込みをお願いいたします。

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。

[担当職員 遠藤貴子]