

一般社団法人日本機械学会関西支部 第330回講習会 実務者のための振動基礎と制振・制御技術

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, 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, 大阪科学技術センター, 日本技術士会近畿支部

開催日 2014年1月27日(月) 9:10~16:40

28日(火) 9:10~16:40

会場 大阪科学技術センター 8階 中ホール

〔大阪市西区靱本町1-8-4/電話(06)6443-5324/地下鉄四つ橋線「本町」駅下車 北へ400m〕

趣旨

近年, 各種機械装置において, 高速化・高出力化, 小型化・軽量化, 低コスト化などが進み, 振動対策に関する制約が厳しくなっています. このような中で安全性や快適環境を確保するには, 機械の設計・開発技術者が, 振動問題の本質を把握した上で, 発生する振動問題を予知し効果的な解決策を講じることが重要です. そこで本講習会では, 振動の基礎的な事項と, 制振(ダンピング)や振動制御などの応用技術および振動問題への対処法について理解を深めていただきます. 設計, 製造, 開発部門などで振動問題に取り組もうとされる方は, ぜひ御参加ください. また若手技術者の研鑽の場としても御利用ください.

題目・内容・講師

●1月27日(月)●

9:10~12:00/振動の基礎理論

大阪市立大学 大学院工学研究科 藤田勝久

振動の基本的事項, 1自由度系の振動, 2自由度系の振動と動吸振器, 多自由度系の振動, 連続体の振動について解説する. また, 制振に関し, 受動制御の振動遮断, 伝達率, および能動制御の考え方について説明する.

13:00~15:00/回転機械の振動防止

神戸大学 名誉教授 神吉 博

回転機械の振動を例に取り, 振動理論と実際問題との関係や振動技術, 制振技術の設計, トラブル解決への活用について解説する.

15:10~16:40/ダンピング技術

(株)神戸製鋼所 機械研究所 岡田 徹

制振, 免震の基礎理論および, 制振材料, 動吸振器や各種ダンパの特性と設計方法について解説するとともに, 各種ダンピング技術の適用事例を紹介する.

●1月28日(火)●

9:10~10:30/制振・制御関連技術のトラブル対策・解析事例

MHI ソリューションテクノロジーズ(株) 安田千秋

振動工学データベース研究会(通称 v_BASE)が推進している「機械・プラント・構造物に発生する振動や騒音問題に関する経験データを集積して構築されたデータバンク(v_BASE データベース)」から, 制振・制御関連技術のトラブル対策・解析事例について紹介する.

10:40~12:00/振動実験と振動計測

キャテック(株) 技術部 天津成美

インパルスハンマーによる伝達関数の計測実習を交えたモード解析, および伝達関数から制御パラメータの同定を行う制御システムの構築について解説する.

13:00～15:00／振動解析の基礎「有限要素法とモード解析」

同志社大学 理工学部 辻内伸好

機器構造物など多自由度系の振動解析に必要な有限要素法やモード解析の基礎知識について解説するとともに、最近の適用例をもとに振動騒音問題への応用について紹介する。

15:10～16:40／振動の抑制・アクティブ制御

北海道大学 工学研究院 梶原逸朗

振動制御の概念およびモデル化から制御系設計までのプロセスについて解説するとともに、振動制御の事例についても紹介する。

定員 100名

申込締切 2014年1月21日(火)(定員になり次第締め切ります。定員に余裕があれば、2日前まで申込を受け付けます)

聴講料

〔2日間の参加の場合〕

会員 30,000円, 大学, 官公庁関係 15,000円, 学生 4,000円
会員外 50,000円, 会員外学生 8,000円

〔1日みの参加の場合〕

会員 20,000円, 大学, 官公庁関係 10,000円, 学生 4,000円,
会員外 30,000円, 会員外学生 8,000円

申込方法

関西支部ホームページ(<http://www.kansai.jsme.or.jp/>)より申し込みができますのでご利用下さい。郵送, FAX または E-mail の場合は「関西支部第330回講習会申込」と題記し, (1)氏名・会員資格, (2)勤務先・所属部課名・住所, (3)通信先, (4)所属学協会名, (5)送金方法・送金額(内訳)・送金予定日および請求書の要・不要, (6)1日のみ参加の場合は参加日を明記のうえ, 関西支部宛お申し込み下さい。聴講料は後日送付する請求書に記載の銀行口座または郵便振替口座宛ご送金下さい。現金書留または当日支払いも受け付けます。

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ご持参下さい。
- (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。
- (4) CPDポイント登録致しますので機械学会会員(個人)の方は必ず会員証カードをご持参下さい。

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

※講習会の申し込みの際しお届けいただいた個人情報, 聴講券の送付, 当支部からの連絡にのみ使用させていただきます。