

# 一般社団法人日本機械学会関西支部 第356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, 日本技術士会近畿本部

**開催日** 2018年7月30日(月) 9:10~16:55, 7月31日(火) 9:10~16:55

**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 / (06)6443-5324 / 地下鉄四つ橋線「本町」駅下車, 28号出口北へ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活用ください。

### 題目・内容・講師

#### ●7月30日(月)●

9:10~12:00 / 振動の基礎理論

同志社大学 理工学部 辻内伸好

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 / 振動解析の基礎「有限要素法とモード解析」

岐阜大学 工学部 古屋耕平

機械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振動騒音問題への応用について紹介する。

15:15~16:55 / 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。

#### ●7月31日(火)●

9:10~10:30 / 振動の抑制・アクティブ制御

大阪産業大学 工学部 栗田裕

振動制御の基本概念とコントローラ設計法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。

10:45~12:05 / 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。

**13:10～15:10／回転機械の振動防止**

龍谷大学 理工学部 金子康智

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。

**15:25～16:55／制振・制御関連技術のトラブル対策・解析事例 三菱重工業(株) 総合研究所 長井直之**

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。

**定員** 100名

**申込締切** 2018年7月23日(月)（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）

**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日だけの参加の場合〕**

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）

学生は参加日数にかかわらず同一料金です。

**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、ご利用ください。郵送、FAXまたはE-mailの場合は「関西支部第356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。

**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

**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。

※記録用に写真を撮影し、ニュースレターなどに掲載させて頂く場合がございます。