

【制振・防振材料設計における基本と応用】

開催日時：2017年6月16日（金） 13:00～16:50

会場：（一社）日本合成樹脂技術協会 5階会議室

内容： 振動は、製品の故障、価値の低下を招く、望まれない現象であり、多くの製品で対策が講じられている。振動対策は大きく、制振と防振に分類されるが、それぞれ振動抑制のメカニズムが異なるため、適切な材料を適切に配置することが重要である。

本講習会では、制振、防振の基本的な考え方、実際に振動対策を行う際の材料設計、材料の選択、評価手法について説明する。

修了証書：参加者には講義終了後に制振工学会講習会修了証書を発行します。

定員：20名、申込先着順により満員になり次第、締め切ります。

（参加者が少ない場合、中止することがあります。あらかじめご了承ください。）

受講料：会員 15,000円、学生会員 無料

会員外 25,000円 会員外（学生） 5,000円

申込締切：2017年5月31日（水）

主催：制振工学会

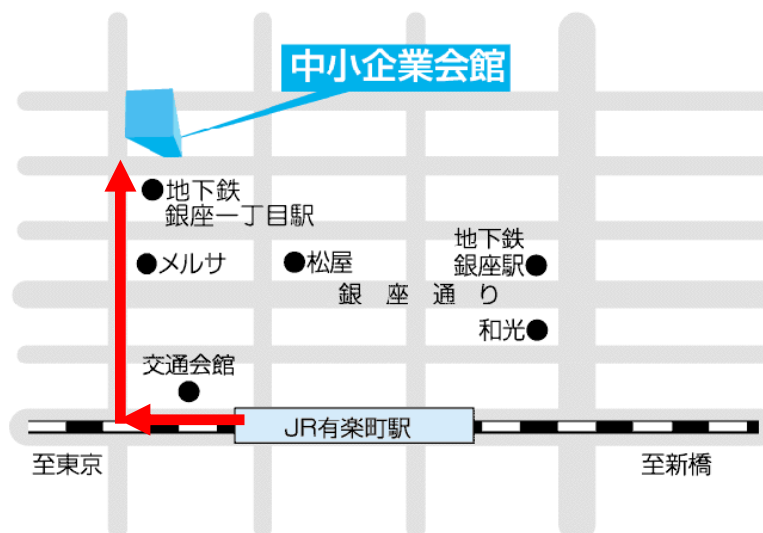
申込先：（一社）日本合成樹脂技術協会内 制振工学会

〒104-0061 東京都中央区銀座2-10-18 5F

電話 03-3542-0261 , FAX 03-3543-0619

会場案内：（一社）日本合成樹脂技術協会は、下記「中小企業会館」の5階になります。

JR有楽町駅方面から来ますと、「中小企業会館」という看板が出ています。



地下鉄有楽町線銀座一丁目駅

徒歩1分（11出口）

地下鉄銀座線銀座駅

徒歩7分（A13出口）

JR有楽町駅

徒歩13分

プログラム

13:00～14:10 高分子材料の力学的性質と評価手法 (70分)

赤坂 修一 (東京工業大学)

講義内容：制振・防振材料として、高分子材料が用いられることが多い。これは、柔軟で破断歪が大きく、力学的損失に優れるためであるが、一方で構造に由来する緩和を示し、温度、周波数依存性が大きい。対象とする振動に対して、適切な材料の選択、設計を行うためには、高分子材料の力学的性質の基礎を把握することが重要である。本講演では、高分子材料の構造と力学物性の関係、力学物性の評価手法について説明する。

14:20～15:30 制振・防振材料適用のための力学モデル (70分)

佐藤 美洋 (元上智大学)

講義内容：防振・制振材料を用いて振動低減を図る上で、材料の動的性質とその適正なモデル化及び防振・制振のシミュレーションによる評価が重要である。ここでは、実在の防振、制振材の典型的な動的性質を示し、いくつかの力学・数学モデルを提示する。それらを用いた防振・制振のシミュレーションにより、材料特性の防振・制振特性の評価につなげる。

15:40～16:50 制振、防振材料の設計手法と開発動向 (70分)

西澤 仁 (西澤技術研究所)

講義内容：振動減衰技術としての制振、防振技術は、自動車、半導体製造技術、精密加工技術、精密測定技術、各種情報産業技術において極めて重要な技術として活躍している。その中で特に高分子材料は、分子構造の多様性、優れた加工性の特徴を生かしてその応用分野は広い。

今回は、高分子材料の分子構造、材料組成と制振特性、防振特性の関係等を考察し、新規材料開発の基本的な考え方をまとめ、更に最近の開発動向を紹介したい。また、免震技術における高分子材料の応用についても触れたい。

司会：赤坂修一 (東京工業大学, 制振工学研究会 材料技術分科会 主査)