

防音材による振動騒音低減手法とその効果予測

講師：山本 崇史氏

工学院大学 工学部 機械工学科 准教授

振動や騒音に対する吸音材のはたらきとその評価方法について概説します。また、振動騒音低減の効果を数値解析により予測する手法について説明します。あわせて最新の研究成果である数値実験による材料設計法の紹介もいたします。

【講師経歴】 1998年 京都大学大学院 工学研究科 機械理工学専攻修了、1998年 三菱自動車工業株式会社 研究部、2005年 日産自動車株式会社 先行車両開発本部、2011年 より現職 **【活動】** 日本機械学会、自動車技術会、計算工学会、日本音響学会

開催日時	2018年7月27日(金) 10:30~16:30	【会場】 ちよだプラットフォームスクウェア 5F 503 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-21
受講料	49,000円(税込) ※ 昼食代、資料代含 * メルマガ登録者 44,000円(税込) * アカデミック価格 25,000円(税込)	

*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限ります。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込で申込者全員メルマガ会員登録をしていただいた場合2人目以降はメルマガ価格の半額です

★【セミナー対象者】製造業で振動や騒音に関する設計開発業務に携わる方、吸音にかかわる材料開発に携わる方、今後関連事業に参入をお考えの方・関連の基礎知識習得をお考えの方 ★【セミナーで得られる知識】振動騒音に対する制振材および吸音材のはたらきとその効果、および仕様を適正化する手法についての知識を深めていただくことを目的としています。

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

1. 音と振動の基礎 1.1 振動・騒音低減の考え方と主な手法 1.2 防音材の基礎	4.5 有限要素法による透過損失の予測 4.6 自動車用防音材への応用
2. 制振材料による振動低減 2.1 材料損失係数とその同定方法 2.2 モード損失係数とその評価方法 2.3 制振材の貼付位置の適正化	5. 吸音材料による騒音低減 5.1 物理的な現象の説明 5.2 吸音率とその測定方法 5.3 Biot モデルによる吸音率の予測 5.4 微細空間における吸音 5.5 吸音材配置の最適化
3. ヘルムホルツレゾネータによる騒音低減 3.1 物理的な現象の説明 3.2 ダイナミックダンパーとの比較 3.3 減衰レベルの予測と評価 3.4 最適な寸法・構造	6. 均質化法による吸音材料設計 6.1 吸音材の微視構造 6.2 電子顕微鏡 (SEM) による微視構造の特徴化 6.3 均質化法による微視構造を用いた吸音率の予測 6.4 3D プリンターにより造形した吸音材による実験検証 6.5 セルサイズ・セル間膜の吸音率への影響 6.6 繊維径・繊維間距離の吸音率への影響 6.7 均質化法による Biot パラメータの同定 6.8 微視的パラメータによる Biot パラメータの表現 6.9 セルサイズ・繊維径・繊維間距離の最適設計
4. 遮音材料による騒音低減 4.1 物理的な現象の説明 4.2 透過損失と挿入損失 4.3 質量則とコインシデンス効果 4.4 二重壁による性能向上と共鳴透過による性能低下	

弊社記入欄	セミナー申込書		
セミナー名	防音材による振動騒音低減手法とその効果予測		
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○ ↓	会社名(団体名) 住所 〒	TEL :	
		FAX :	
		E-mail :	
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職
		氏名	
お支払方法	銀行振込・その他	お支払予定	2018年 月 日頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail (re@cmcre.com) でお申し込みください。

■セミナー申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません。ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <http://www.cmcre.com>

参加申込 FAX 番号
03-3291-5789