

効果的に振動・騒音を低減させるための

セミナーご案内 関連部署へご回覧願います

Zoom セミナー !!	<h1>防音材による振動騒音低減手法と その効果予測</h1> <h2>～制振材・吸音材・遮音材のはたらきと効果,仕様の適正化～</h2>
LIVE+アーカイブ 配信1週間視聴可	

- ◆日 時：2024年8月20日(火) 10:00～16:00
- ◆会場：WEB受講のみ (Zoomシステム)
ライブ配信/アーカイブ配信(7日間、何度でも視聴可)
- ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円
同一セミナー同一企業同時複数人数申込みの場合 1名:44,000円
- ◆受講資料：製本テキスト(受講料に含)
※別途テキストの送付先1件につき、配送料1,210円 (内税)

制振・遮音・吸音の基礎、損失、吸音率、解析手法、仕様を適正化する具体的な手法について、事例を交え、分かりやすく解説する特別セミナー !!

【講師の言葉】

自動車の室内や建築構造物内の居室などの室内空間の快適性を向上させるためには、振動・騒音の低減は必要不可欠です。そのため、制振材、遮音材や吸音材といった材料を用いて設計をすることが多いと思います。

しかし、実際の設計現場においてはコストや質量に厳しい制約が課せられることも多く、より効率的な設計が求められています。

本セミナーでは、振動・騒音を低減するために重要となる制振、遮音および吸音に関して、まず基礎的な事項について説明いたします。

そして、それらの代表的な評価指標である損失係数、透過損失および吸音率について、それらを予測するための解析手法を解説いたします。

さらに、そうした解析手法を用い、与えられた質量の中で、最も性能が良くなる仕様を検討する方法について概説いたします。

【受講形式】 WEB受講のみ ※本セミナーは、Zoomシステムを使用したオンラインセミナーとなります。

【受講対象】 製造業で振動・騒音に関する研究および設計開発業務に携わる方

【予備知識】 自由度系の振動、音響管の共鳴など音・振動工学の基礎知識があれば理解が進みます。

- 【習得知識】**
- 1) 振動騒音に対する制振材のはたらきとその効果
 - 2) 振動騒音に対する吸音材のはたらきとその効果
 - 3) 仕様を適正化する手法についての知識を深められる

【受講者の声】

- ・振動低減手法の基礎が理解出来ました。本講義内容を基本に業務に活用させていただきます。
- ・騒音の低減手法について予測と方法について聞くことができて為になった。制振・遮音・吸音といった異なる防音対策について聞けてためになった。
- ・大変勉強になりました。制振、遮音、吸音と様々な手法が、どのような周波数分野に適しているか、これまで漠然としていましたが明確になりました。

●申込書・2024年8月20日(火)「防音材による振動騒音低減手法とその効果予測」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み 予定		通信欄

◆ プログラム ◆

【講師】 工学院大学 工学部 機械工学科 教授 博士(工学) 山本 崇史 先生
三菱自動車工業(株) 研究部, 日産自動車(株) 先行車両開発本部を経て現職

1. 音と振動の基礎

- 1 振動・騒音低減の考え方と主な手法
- 2 防音材の基礎

2. ヘルムホルツレゾネータによる騒音低減

- 1 物理的な現象の説明
- 2 ダイナミックダンパーとの比較
- 3 減衰レベルの予測と評価
- 4 最適な寸法・構造

3. 遮音材料による騒音低減

- 1 物理的な現象の説明
- 2 透過損失と挿入損失
- 3 質量則とコインシデンス効果
- 4 二重壁による性能向上と共鳴透過による性能低下
- 5 有限要素法による透過損失の予測
- 6 自動車用防音材への応用

4. 音響メタマテリアルによる遮音

- 1 音響メタマテリアルの基本
- 2 レゾネーターを用いた音響メタマテリアル
- 3 一重壁の遮音性能向上
- 4 二重壁の遮音性能向上

5. 吸音材料による騒音低減

- 1 物理的な現象の説明
- 2 吸音率とその測定方法
- 3 Biotモデルによる吸音率の予測
- 4 微細空間における吸音
- 5 吸音材配置の最適化

6. 均質化法による吸音材料設計

- 1 吸音材の微視構造
- 2 電子顕微鏡(SEM)による微視構造の特徴化
- 3 均質化法による微視構造を用いた吸音率の予測
- 4 3Dプリンターにより造形した吸音材による実験検証
- 5 セルサイズ・セル間膜の吸音率への影響
- 6 繊維径・繊維間距離の吸音率への影響

質疑・応答

◆セミナーお申込要領

●申し込み方法

- ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
- ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

●お支払い方法

受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。振り込み手数料は御社の御負担にてお願いします。

●申込先 

〒108-0014 東京都港区芝4-5-1 1-5F
TEL: 03-6435-1138
FAX: 03-6435-3685
E-mail: th@thplan.com

→ (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

<https://www.thplan.com/>