

LIVE配信 アーカイブ配信	吸音・遮音材料の基礎と性能の予測方法、 自動車への適用 ～繊維・ウレタンフォーム・積層材料・音響メタマテリアル～
7日間何度でも 視聴可能	

- ◆日時：2025年2月5日(水) 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)
※当日の出席・欠席の有無は問いません
- ◆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)

**自動車の高周波車内騒音の予測・対策手法、多孔体の吸音・遮音メカニズム、
予測計算手法、音響メタマテリアルの原理、吸音計算手法について、
豊富な経験に基づき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EV/HEV化によりエンジン騒音が少なくなり、ユーザーの車内静粛性に対する要望は高まっている。

特に、ガソリンエンジン車に比べ、タイヤからのロードノイズ(振動伝達音)・パターンノイズ(空気伝搬音)や高速走行時の風切り音等の高周波車内騒音は目立ってしまい、低減が必要不可欠である。

また、国連の走行騒音規制の導入に伴い、車外騒音の低減が急務である。タイヤのパターンノイズ等の低減が必須であるが、タイヤまわりの防音材による吸音対策も重要である。以上を踏まえ、自動車の高周波(200Hz～5000Hz)の騒音現象を説明し、CAEを用いた最新の予測技術と対策手段、極細繊維や音響メタマテリアルについて解説する。

- 【受講形式】WEB受講のみ ※本セミナーは、Zoomシステムを利用したオンライン配信となります。
- 【受講対象】自動車、自動車部品、繊維メーカー、防音材メーカー、ウレタンメーカーの設計・開発・研究者など入社数年以上の方々
- 【予備知識】高校卒業程度の数学、物理知識があれば理解が進みます。
- 【習得知識】1) 自動車の高周波車内騒音の予測・対策手法
2) 多孔体の吸音・遮音メカニズム、予測計算手法
3) 音響メタマテリアルの原理、吸音計算手法 など
- 【受講者の声】
 - ・防音材の構造に関するお話が多く、材料特性に関するお話は少なかったように思いました。理論面の話は、専門が違いのため、ちょっと理解が難しかったです。材料特性については、質問時にアドバイスを頂くことができて有難かったです。
 - ・分かりやすく大変有意義なセミナーでした。ありがとうございました。
 - ・基本的なところから丁寧にご教授頂けたので、非常に分かりやすかったです。
 - ・内容が盛り沢山だったため仕方がない点もあるかと思うが、少し早口だったように感じた。もう少しゆっくり喋って頂けるとより理解しやすかったのではないかと思います。
 - ・大変有意義な内容でした。不特定多数が聴講している場面で質問しにくい話題について、会の終了後に講師と個別にQAできる時間があると良いなと思いました。オンラインセミナーは移動時間が省けるので、コロナ禍後も開催されると良いなと思います。

◆ プログラム ◆

【講師】 帝京大学理工学部機械・精密システム工学科 教授
博士(工学) 黒沢 良夫 先生
一博士(工学)、元 富士重工株式会社

- | | |
|--|---|
| <p>1. 積層防音材の吸音・遮音解析</p> <p>(1) 吸音とは、遮音とは</p> <p>(2) 解析手法(伝達マトリクス法)</p> <p>(3) 解析ツールの紹介と様々な積層防音材の計算結果</p> <p>(4) 最適積層構造の検討</p> <p>(5) 極細繊維材の吸音率予測手法</p> <p>2. 音響メタマテリアルの吸音・遮音解析</p> <p>(1) 音響メタマテリアルの構造例の紹介</p> <p>(2) 音響メタマテリアルの吸音解析</p> <p>(3) 音響メタマテリアルの遮音解析</p> | <p>3. 制振材が積層された自動車パネの有限要素解析</p> <p>(1) ロードノイズについて</p> <p>(2) 制振材の効果</p> <p>(3) 制振材の最適配置手法(自動車の軽量化)</p> <p>4. 防音材が積層された自動車パネルや車室空間の吸音材の有限要素解析</p> <p>(1) 自動車フロアまわりの遮音・放射音解析</p> <p>(2) 車室空間の吸音材の最適配置検討</p> |
|--|---|

◆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  TH企画 セミナーセンター 株式会社 TH企画

〒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/>

●申込書・2025年2月5日(水)「吸音・遮音材料の基礎と性能の予測方法、自動車への適用」

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