

軽くて静か、驚きの遮音材!

「驚くべき新素材が遮音の常識を覆す！」

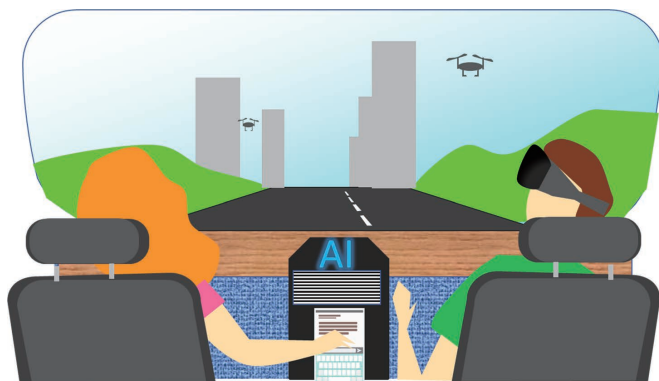
軽量なのに優れた遮音性を発揮 質量則という物理法則に従わない遮音材

EV革命の静寂時代!遮音材の軽量化が車内エンターテインメントと燃費両立の鍵

自動運転の発展に伴い、車内エンターテインメント性のニーズが高まっています

- EV化でエンジン音が消え、ロードノイズの対策が急務
- 従来の遮音材は重量増加を招き、燃費や運動性能に悪影響
- 鉄道、航空機など輸送機の革新的な静粛対策の要求

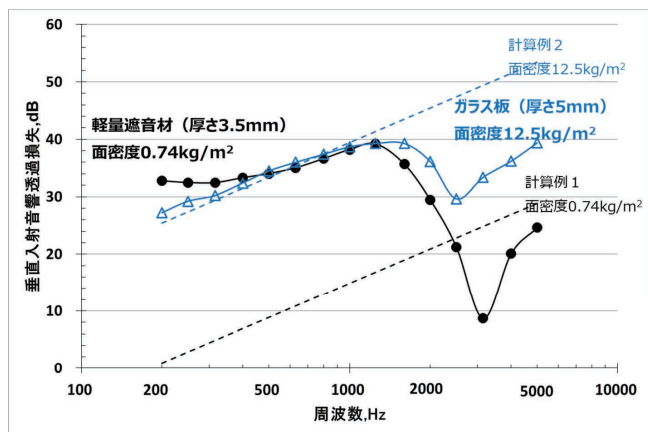
快適なドライブ



KRIが開発した軽量遮音材は、ゴム系の遮音シートが不得意な500Hz以下の低周波音にも効果的です。テントや防音シートなどの設置を容易にするなど、様々な用途への適用が期待できます。

シリカエアロゲル/セルロースナノファイバーを用いた夢の新素材

軽いのに優れた遮音性
重さは、物理法則のなんと16分の1!



垂直入射音響透過損失と質量則の比較

シリカエアロゲル/セルロースナノファイバー (CNF)/グラスウール複合材

- 面密度 0.74kg/m^2 で音響透過損失30dB以上 (200-2000Hz) 窓を開けた地下鉄の車内(80dB)が、静かな事務所(50dB)に変わります。
- 質量測に従うガラス板に比べて、16分の1の重量(面密度)で遮音性を発揮!
質量測: 遮音性は、面密度と音の周波数の積の対数にほぼ比例
- 様々な形状に成型可能

さらなる遮音への取り組み

様々な改善を行っています

こんなことができないか? 是非お問合せ下さい!

- 3000Hz付近の遮音性改善(共鳴周波数の制御)
- 用途に応じた形状の構造体作製
- 多機能化(遮音+熱マネージメント)
- 風(空気)を通し、音を遮断するメタマテリアルへの挑戦

