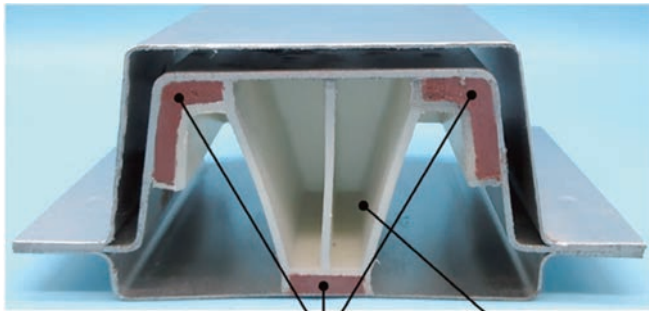


製品の開発・改良

01 発泡樹脂を用いた自動車用ピラーの改良

提案公募型研究



硬質発泡樹脂 繊維強化樹脂

製品の概要

硬質発泡樹脂材料を用いた軽量かつ高剛性な自動車用ピラー

課題

発泡樹脂を自動車用ピラー内に充填し、軽量かつ高強度なピラー構造を作るにあたり、その設計に向けた構造解析のために、高速度変形時の詳細な材料特性を計測する必要があった。

支援内容

構造解析に必要な材料特性データを取得するため、複数の発泡樹脂に対し高速引張試験機、高速度カメラ及びデジタル画像相関法を用い、応力-ひずみ曲線のひずみ速度依存性を計測した。

成果

計測した材料特性データを基に高精度な構造解析を実施することにより、詳細に設計したピラー構造を作製でき、従来品より30%軽量化できた。

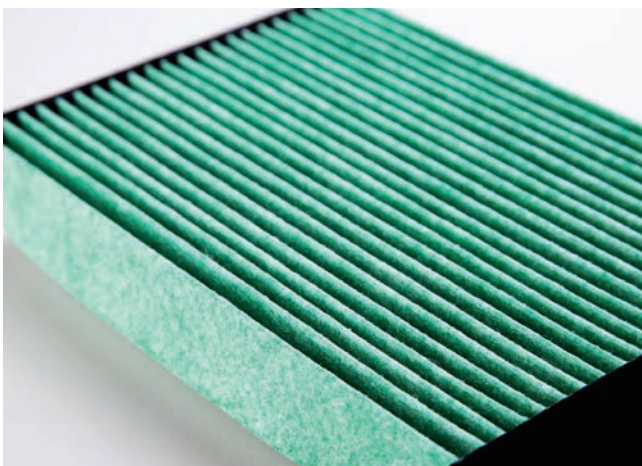
イダ産業株式会社

URL <https://www.ortex.co.jp/>

業務内容 自動車用防音材、制振材、補強材等の研究開発、製造、販売

02 自動車用エアコンフィルターの開発

依頼試験



製品の概要

抗菌繊維、PM2.5を捕集する特殊形状繊維、帯電加工が織り成す高品質自動車用エアコンフィルター

課題

花粉やPM2.5のような微粒子を効率よく捕集でき、通風性の高い自動車用エアコンフィルターを開発するにあたり、素材から加工まで国内のみで安定的に調達・生産でき、かつその品質を確保したい。

支援内容

国内で開発した自動車用エアコンフィルターの表面や断面を電子顕微鏡で観察し、織り込まれた繊維の均一性と微粒子の捕集性を評価した。また、フィルターの通風量を通気度試験から測定した。

成果

評価した自動車用エアコンフィルターは、十分な通風量を確保しながら、数ミクロンの微粒子も効率よく捕集できることがわかった。さらに、量産化後も安定した品質であることを確認した。

株式会社エムリット

URL <https://mlitfilter.com/>

業務内容 自動車用エアコンフィルター、マスク、シートクッションの製造・販売