

2021年7月27日

横浜ゴム、ゴム・樹脂ポリマーアロイを用いて 自動車用エアコンホースの大幅な軽量化に成功

横浜ゴム（株）はこのほど、自動車用エアコンホースの大幅な軽量化に成功しました。現在、実用化に向けて開発を加速しており、2024年からの本格的な事業展開を目指します。

今回、軽量化に成功したホースは、当社の独自技術を駆使して開発したゴム・樹脂ポリマーアロイ^{※1}を用いることで柔軟性、耐熱性といったゴムの特性を活かしながら、樹脂の高いガスバリア性によって従来比 50%の大幅な軽量化を実現しています。また、ホースを製造する際、多量の熱を使う加硫が不要のため、カーボンニュートラル達成に貢献します。当社はホースと配管を一体化した設計・評価を強みとしており、様々な顧客要求、配管レイアウトに対応することが可能です。配管についてはオール樹脂化を進め、ホースと配管の組み合わせでも大幅な軽量化を実現します。今後は実用化に向けた開発を継続しながら、他の自動車配管への参入も目指します。

自動車産業を取り巻く環境は CASE^{※2}、MaaS^{※3}、DX^{※4}（デジタルトランスフォーメーション）など大変革の時代を迎えています。さらに世界各国が「2050年までのカーボンニュートラル達成」に向けて脱炭素化への動きを加速し、次世代環境対応車へのシフトが急進しています。こうした中、航続距離の延長や燃費向上の観点から車両の軽量化が課題のひとつとなっており、搭載部品への軽量化ニーズはますます高まっています。

横浜ゴムのホース配管事業ではゴム製、樹脂製の高圧ホースなど多くの産業を支える商品を生産販売しており、自動車用エアコンホースは日本や北米などのカーメーカーに納入しています。当社は今年2月に発表した新中期経営計画「Yokohama Transformation 2023（YX2023）」（ヨコハマ・トランスフォーメーション・ニューゼロ・サン）の中でホース配管事業を MB 事業を牽引する成長事業のひとつと位置付け、今後も次世代環境対応に向けて独創的なホース配管の開発を推進します。

製品のより詳細な情報はこちらをご参照下さい。

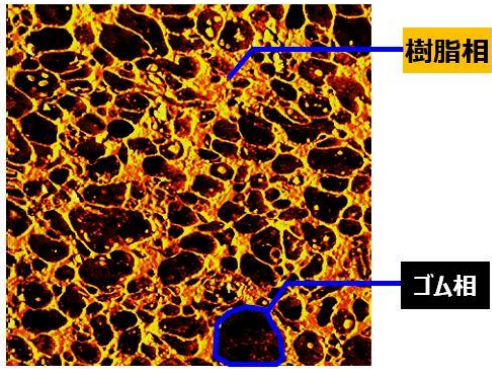
URL : https://www.y-yokohama.com/product/mb/hose/achose_rubber-resin/

※1：海相が樹脂で構成され、島相がゴムで構成される海島構造体。

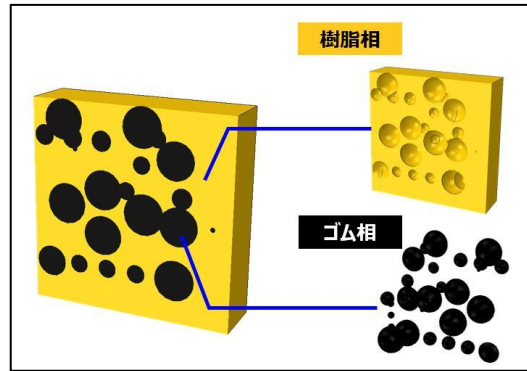
※2：Connected（コネクテッド）、Autonomous（自動運転）、Shared & Services（カーシェアリングとサービス／シェアリングのみを指す場合もある）、Electric（電気自動車）の頭文字をとった造語。

※3：Mobility as a Serviceの頭文字。地域住民や旅行者の移動ニーズに対応して複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせる検索・予約・決済などを一括で行うサービス。

※4：Digital Transformationの略語。ITを有効に活用することで企業のあり方が変革し、社会や人々の生活を向上させるという考え方。



ゴム・樹脂ポリマーアロイの拡大写真



ゴム・樹脂ポリマーアロイの構造イメージ図

※樹脂相の中に不連続にゴム相が散らばって混在している。

このリリースに関するお問い合わせ先
横浜ゴム（株）経営企画部 広報室 担当：池田
TEL：03-5400-4531 FAX：03-5400-4570