

2022年6月14日

住友理工の製品がトヨタの新型 BEV「bZ4X」に採用

住友理工株式会社（本社：名古屋市中村区、代表取締役 執行役員社長：清水和志）は、5月12日に発売されたトヨタ自動車株式会社（本社：愛知県豊田市、代表取締役社長：豊田章男）の電気自動車（Battery Electric Vehicle：BEV）「bZ4X」に、当社の防振ゴム、ホース、制遮音品など BEV 対応製品が採用されましたので、お知らせいたします。bZ4X は、トヨタと株式会社 SUBARU（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：中村知美）が共同開発した BEV 専用プラットフォームをベースとしています。世界で順次発売が予定されている bZ4X への製品搭載を契機に、今後、同プラットフォームを使った車種への展開を目指していきます。



bZ4X

今回採用されたのは、防振ゴム、ホース、制遮音品の3つの製品群です。

防振ゴムでは、BEVの心臓部で、モーター、トランスアクスル、インバーターを一体化した電動駆動モジュール「eAxle（イーアクスル）」向けの「eAxle マウント」を開発しました。

ホースでは、「電気系統向け冷却配管」が採用されました。BEVは航続距離の延伸が課題とされており、電力消費やエネルギーロス、バッテリーの劣化などを極力抑えるための熱マネジメントが不可欠です。発熱する各種機器を配管内の流体（冷却水）で効果的に冷却し、適切な温度に保つことで、システム全体の効率を高めます。

制遮音品では、eAxle 対応の新製品「eAxle カバー」が採用されています。

世界が 2050 年のカーボンニュートラル (CN) へと歩みを進める中、自動車産業でも「CASE※」と呼ばれる新たなトレンドが台頭し、電動化「E」の流れはさらにそのスピードを増しています。住友理工グループは、HEV (ハイブリッド車) / PHEV (プラグインハイブリッド車) / BEV / FCEV (燃料電池自動車) と全方位で電動車への対応を推進しています。

「人・社会・地球の安全・快適・環境に貢献する企業」を目指すべき企業像に掲げる住友理工グループは、BEV のさらなる普及をにらみ、このたび、BEV に特化した製品を市場に投入することができました。さらなる技術開発を通じて、よりクリーンで持続可能な社会、そして快適なモビリティライフの実現に貢献してまいります。

※ 「C : Connected (つながる)」「A : Autonomous (自動運転)」「S : Shared & Services (シェアリング)」「E : Electric (電動化)」

<BEV「bZ4X」に搭載された住友理工の主要製品>

■防振ゴム

eAxle マウント

前輪 (フロント) および後輪 (リア) の eAxle を支持する防振ゴム (マウント) を新たに開発。車室内の快適性の向上と、BEV ならではの応答性の高い走りに貢献しています。衝突時における eAxle 内の高電圧部品の保護に留意した構成とした上で、金具部分にはアルミ材を多用し、マウントの軽量化を実現しました。



eAxle マウント。手前 3 点がリア用、奥 3 点がフロント用

サスペンション系防振ゴム (サスペンションブッシュ、コイルインシュレーター、ストラットマウント、スタビライザーブッシュ)

BEV 専用プラットフォーム向けに、ゴム材料の配合設計、製品形状・性能をチューニングしたサスペンション用の防振ゴムです。走行時の路面からの振動・衝撃を吸収します。

1954 年の自動車用防振ゴム事業参入以来、ガソリンエンジン車 / HEV / PHEV / FCEV と、全方位で展開・蓄積してきた当社の振動制御技術を応用し、bZ4X の乗り心地や操縦安定性の向上に寄与しています。



(右奥から時計回りに) サスペンションブッシュ (計 4 点)、コイルインシュレーター、ストラットマウント、スタビライザーブッシュ (計 2 点)

■ホース

電気系統向け冷却配管（水系ホース）

バッテリーなど電気系統の冷却において水冷方式を採用する同プラットフォーム向けに、最適な水系ホースモジュールを開発しました。ゴムホースと樹脂製コネクターで構成されており、バッテリーやモーターなど各コンポーネントの性能維持や最大効率化を図るための冷却回路として採用されています。

特に、BEV ではバッテリーの高電圧化に伴い、万が一冷却水が漏洩した場合を想定し、従来車よりも冷却水の絶縁要求が厳しくなっています。ホースなど構成部品から成分が漏出することによる冷却水の導電性上昇が最小に収まるよう、高分子材料技術（配合）を用いた材料を採用しています。

また、今回、小型・軽量・省スペース化を実現したコネクターも同時開発しました。



電気系統向け冷却配管とコネクター（手前左）

■制遮音品

eAxle カバー

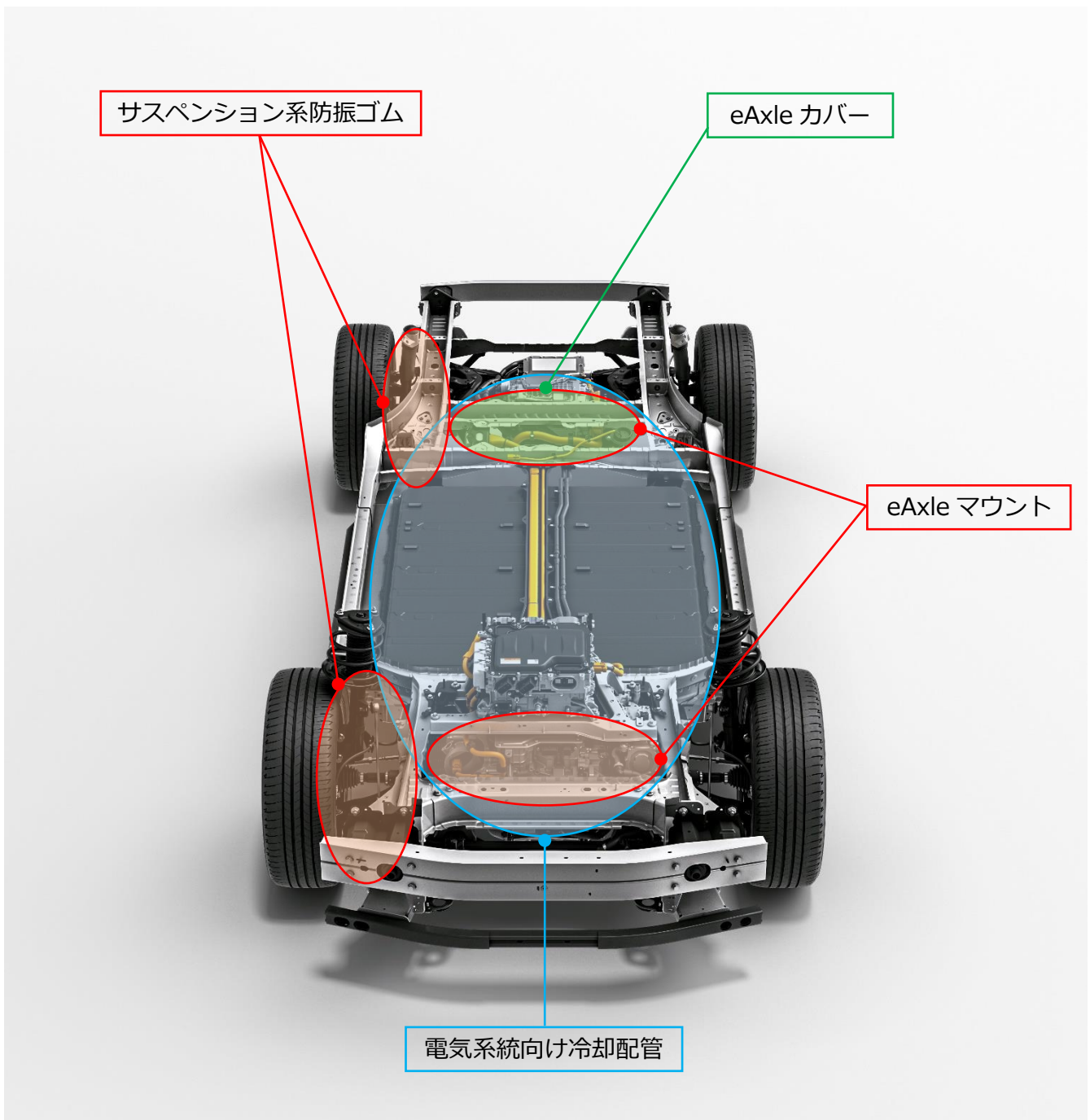
eAxle 専用の遮音カバーとして初めて開発しました。エンジンカバーをはじめ、ガソリンエンジン車向けに長年培った制遮音技術と、ウレタン素材特有の形状自由度を生かした設計技術を応用しています。

リア側の eAxle の底面に設定され、低周波から高周波までの幅広い帯域で振動・騒音対策に効果を発揮。BEV ではエンジン由来の大きな振動・騒音が発生しないため、eAxle など別のユニットからの音が相対的により強く感じられるとされます。本製品は車室内、特に後部座席に座る乗員の快適性向上に寄与しています。



eAxle カバー。表面は樹脂、裏面はウレタン

■ 製品搭載箇所



以上

―― 住友理工について ―――

住友理工は1929年に創業し、名古屋市中村区に本社を置くモノづくり企業です。2014年に東海ゴム工業から社名を変更しました。自動車（モビリティ）分野では、振動を制御する世界トップシェアの防振ゴムのほか、ゴム・樹脂ホースや、ウレタン製の製造音品・内装品を製造。自動車部品の開発で培った技術を生かし、インフラ・住環境、エレクトロニクス、ヘルスケアの各分野でも事業を展開しています。世界20ヶ国以上に広がるグローバルネットワークを活用して、人・社会・地球の安全・快適・環境に貢献する“Global Excellent Manufacturing Company”を目指しています。

リリースに関するお問い合わせ先
住友理工株式会社

広報IR部 / 〒450-6316 名古屋市中村区名駅一丁目1番1号 JPタワー名古屋

tel 052-571-0259 e-mail product.info@jp.sumitomoriko.com <https://www.sumitomoriko.co.jp/>