



プレスリリース

2023年12月11日

## マレリのフルアクティブ型電気機械式サスペンションシステムが 「デジタル・エンジニアリング・アワード 2023」 で受賞

マレリが開発したフルアクティブ型電気機械式サスペンションシステムが、「デジタル・エンジニアリング・アワード 2023」で「Commendable (賞賛に値する)」賞を受賞しました。マレリの技術は、12月6日にテキサス州フリスコで開催された授賞式で、「エンジニアリング・プロダクト・オブ・ザ・イヤー」部門に認定されました。デジタル・エンジニアリング・アワードは、ISG (Information Services Group)、L&T Technology Services、CNBC TV 18と協力して開催され、テクノロジーとイノベーションの効果的な活用を通じて、現状に挑戦し、持続可能な明日を創造するビジネスとテクノロジーのリーダーを称え、表彰します。

マレリのライドダイナミクス部門を統括するアントニオ・フェッラーラ、「2023年のデジタル・エンジニアリング・アワードで、当社の最先端のサスペンション技術が『Commendable』賞を受賞したことを光栄に思います」と述べました。「運転の快適性と安全性の向上に向けたイノベーションへの取り組みの証です。私たちのチームは、お客様や車両オーナーのニーズに導かれて、技術の最先端を走り続けるために日々努力しており、誇りに思います」。

マレリの新しいフルアクティブ型電気機械式サスペンションシステムは、高い効率性を確保しながら、車両の安全性、性能、快適性を向上させる自動車技術として画期的です。

この電子的に制御されたシステム、各サスペンションの最適な動作を自律的に決定して、振動や車体の動きを吸収します。システムはミリ秒単位で情報を処理し、スマートアルゴリズムによって、さまざまな運転条件の下で必要な動作を決定します。

物理的なハードウェアは4つの電気機械的アクチュエーターで構成されており、それぞれがブラシレスモーターと高減速比ギアを備え、サスペンションアームに接続されてサスペンションをアクティブに動かします。各モーターは、車両ダイナミクスソフトウェアが搭載された中央ユニットからストロークの目標値を受け取る専用のインバーターによって制御されています。

中央電子制御ユニット (ECU) は、電子ハードウェアと専用ソフトウェアを介して各アクチュエーターを制御します。ソフトウェアは、加速度、サスペンションストローク、舵角、主力推進ユニットのパラメーター、ブレーキペダル、トルク要求などのさまざまな信号をモニターし、適切な反力を用意すべく各アクチュエーターがサスペンションアームに適用するアクションを予測します。アクチュエーターに統合された駆動ユニットは、中央 ECU からの出力要求を受け取り、あらかじめ設定されたアルゴリズムを使用して、アクチュエーターの電気モーターを駆動するためのパラメーター (目標電流) を計算します。システムは、車両の電気ネットワークに統合された 48V の電気回路によって電力を供給され、適正なエネルギーフローを確保しています。



フルアクティブ型電気機械式サスペンションシステムは、オイルフリーであり、パッシブまたはセミアクティブシステムと比較して最大 80%のエネルギー効率を提供するため、エネルギーを大切に使うという点で持続可能性の高いアプローチです。また、他の既存技術よりも小型なので、車両内装設計の自由度が高くなります。マレリのライドダイナミクス部門のイノベーションディレクターであるピエロ・モンキエロは、「この技術は、自動運転への過程で一般的になりつつある、車中でのラップトップでの読書や作業から生じる乗り物酔いを軽減することができます」と述べています。

注釈：当文書は 2023 年 12 月 11 日に発表された英語版プレスリリースの翻訳です。プレスリリースの正式言語は英語であり、その内容および解釈については英語版が優先されます。

## マレリについて

マレリは、世界的な自動車モビリティ技術サプライヤーです。イノベーションとモノづくりに確かな実績を持つ当社の使命は、お客さまやパートナーと協力して、より安全で、より環境に優しく、よりコネクティビティの高い世界を造ることを通じて、モビリティの未来を変えることです。全世界に約 50,000 人の従業員を擁するマレリは、アジア、米州、欧州、アフリカに約 170 の施設や研究開発センターを有しています。