プレスリリース

2026 年 11 月 17 日

マレリ、窒化ガリウム（GaN）ドライバー・ユニットで SAA「軽量化イノベーション賞」を受賞

自動車業界向けグローバル・モビリティ・テクノロジー・サプライヤーであるマレリは、窒化ガリウム（GaN）ドライバー・ユニットにおいて、自動車アナリスト協会（SAA）から権威ある「軽量化イノベーション賞」を受賞しました。同賞は、自動車業界の効率化と持続可能性の追求を支援し、直接的または間接的に軽量化を実現する革新的な製品や技術を持つサプライヤーを表彰するものです。この表彰は、2026 年 11 月 11 日に米国ミシガン州オーバーンヒルズで開催された「2026 SAA マテリアル・イノベーション・サミット」において行われました。

当初は自動車用ヘッドランプ向けに開発されたこのユニットは、現在市場に出回っているシリコン・ベースのドライバー・ユニットと比較して、重量を最大 25%、サイズを最大 40%削減することができます。また、電力損失を低減することで、従来のシリコン・ベースのソリューションと同等の照明性能を維持しつつ、ドライバーが車両のエネルギーをより効率的に利用できるよう支援します。

軽量かつコンパクトなこのユニットは、エネルギー消費量の削減や、取り付け時の製造生産性の向上といったメリットももたらすと期待されています。

このユニットの DC-DC（直流-直流）コンバータは、車両の電源をヘッドランプの要件に合わせて調整します。その電力段では、電力をスイッチングするトランジスタにおいて、従来のシリコンに代わって半導体材料である窒化ガリウム（GaN）が採用されています。GaN により、エネルギー損失を抑えつつ、より高速なスイッチングが可能になります。軽量化は、インダクタなどの補助部品の小型化、回路基板のコンパクト化、およびヒート・シンクの排除によって実現されています。自動車メーカーにとっては、これにより、より軽量かつコンパクトな照明用電子機器が実現し、材料使用量の削減と設計の柔軟性向上につながります。

この設計は、製造材料のより効率的な利用もサポートします。プリント基板が小型化されることで、1 枚のパネルからより多くの基板を生産できるようになり、材料利用率と製造生産性が向上します。材料使用量の削減とエネルギー損失の低減が相まって、軽量化、効率性、そして本賞が認める持続可能性の目標との間に具体的な関連性が生まれています。

大量生産される自動車用途向けに設計されたこの GaN ドライバー・ユニットは、追加の支持部品やシステムを必要としない合理化された設計が特徴です。初期の開発はヘッドランプに焦点を当てていますが、将来的には、ダイナミック・グラウンド・プロジェクションや、フロン

ト・ランプおよびリア・ランプに組み込まれたディスプレイ用の電源などへの応用も期待されています。

「この賞を授与いただき光栄に存じます。これは、マレリのチームが照明およびエレクトロニクスの専門知識を自動車メーカーにとっての価値へと転換する能力が評価されたものです」と、マレリの照明事業部門社長であるピーター・カオは述べています。「お客様にとって、軽量化とは、設計の柔軟性、エネルギー効率、そしてコスト競争力のバランスを取ることです。当社の GaN ドライバー・ユニットは、これらの優先事項を両立させ、部品レベルでのイノベーションが、ますます厳しくなる要件への対応をいかに支援できるかを示しています。」

訳注：当文書は 2026 年 11 月 13 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
マレリは自動車業界をリードするグローバルなモビリティ・テクノロジー・サプライヤーです。技術革新と卓越した製造において確固たる実績を持つ当社の使命は、お客様やパートナーとの協力を通じてモビリティの未来を変革し、より安全で環境に優しく、より良いコネクテッド・ワールドを創造することです。全世界に約 40,000 人の従業員を擁するマレリは、アジア、アメリカ、ヨーロッパ、アフリカに 150 以上の施設と研究開発センターを有しています。