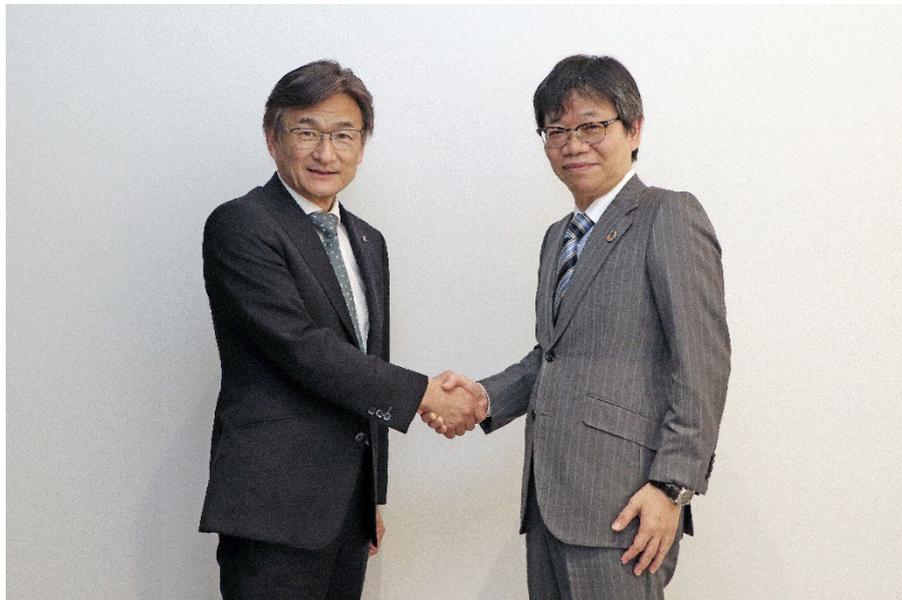


2025年3月27日
マツダ株式会社
ローム株式会社

マツダとローム、次世代半導体を用いた自動車部品の共同開発を開始

— GaNパワー半導体の社会実装により、自動車の技術革新に貢献 —

マツダ株式会社(以下、マツダ)とローム株式会社(以下、ローム)は、次世代半導体として期待される窒化ガリウム(GaN)製パワー半導体を用いた自動車部品の共同開発を開始しました。



(左)マツダ取締役専務執行役員兼CTO 廣瀬一郎／(右)ローム取締役専務執行役員 東克己

マツダとロームは、2022年より「電動駆動ユニットの開発・生産に向けた協業体制」において、シリコンカーバイド(SiC)製パワー半導体を搭載するインバータの共同開発を進めています。今回、新たにGaN製パワー半導体を用いた自動車部品の開発にも着手し、次世代自動車に向けた革新的な自動車部品の創出を目指すものです。

GaNは、パワー半導体の次世代材料として注目されており、従来のシリコン(Si)を使ったパワー半導体と比較して、電力変換に伴う損失を抑えることができるほか、高周波駆動により部品サイズの小型化に貢献します。

こうした特長を活かしながら、車両全体を見据えたパッケージ、軽量化、デザインを革新するソリューションに転換するべく両社が共創。2025年度中にそのコンセプトの具現化とデモ機によるトライアル、そして2027年度の実用化を目指します。

マツダ株式会社 取締役専務執行役員兼CTO 廣瀬 一郎

「カーボンニュートラルに向け電動化が加速する中、卓越した半導体技術と、高度なシステムソリューション構築力で、持続可能なモビリティ社会の創造を目指すロームと、電動車向け自動車部品の開発・生産で協業出来ることを嬉しく思います。半導体素子とクルマを双方向で直結させた、新たなバリューチェーンの共創に、共に力を出し合い取り組めることを楽しみにしています。マツダは、志を同じくするパートナー企業のみならず、協業を通じて、電動車においても心から運転を楽しむことができる『走る歓び』にあふれた商品をお客さまにお届けしてまいります。」

ローム株式会社 取締役専務執行役員 東 克己

「クルマ本来の魅力である『走る歓び』を志すマツダと電動車向け自動車部品の開発で協業できることを大変うれしく思います。高周波動作可能なロームのEcoGaN™とその性能を最大限発揮する制御ICによるソリューションは、小型・省エネ化の鍵となります。これを社会に実装するためには、幅広い企業との連携が重要であり、GaNの開発・量産に関しては、さまざまなパートナーシップを結んでいます。そして今回、『地球や社会と永続的に共存するクルマ』づくりを目指されているマツダと共同開発に取り組むことで、アプリケーション・最終製品開発の視点からGaNに対する要求を理解し、GaNパワー半導体の普及拡大、ひいては持続可能なモビリティ社会の創造に貢献してまいります。」

以上