

コーポレート

TDKとLEM、TMRベースの次世代半導体型電流センサの開発で連携

- TDKは磁気センサソリューションのリーディングカンパニーとして、EV、再生可能エネルギーおよび産業機器における電動化用途の製品ポートフォリオをさらに拡大
- LEMは電流センサのリーディングカンパニーとして、自動車市場と産業機器市場にフォーカス
- 電流センサの需要は、各種アプリケーションのさらなる電動化により急拡大

2023年10月25日

TDK株式会社（社長：齋藤 昇、以下「TDK」）とスイスに本社を置く電流センシングの大手であるLEM International SA（以下「LEM」）は、TMRベースの次世代半導体型電流センサの開発契約を締結しました。

半導体型電流センサは、自動車や産業機器市場の電動化において不可欠な部品です。TDKは、LEMの半導体型電流センサ向けにカスタム仕様のTMR素子を開発します。LEMは、このTMR素子をEVの車載充電器をはじめとする電動化のアプリケーションに半導体型電流センサに組み込みます。この連携により、LEMが高い専門性を持つ自動車および産業機器の2つの市場、特にエネルギーストレージ、モーター制御ドライブ、ソーラー・インバータなどの成長領域においても、TDKのTMR技術の市場での地位がさらに高まることが期待されます。TDKはEX、DX市場において、現在だけでなく将来のアプリケーションもサポートできる製品を提供することにより、磁気センサ市場でのポジションをさらに高めてまいります。

LEMは、TDKの磁気センサの精度およびノイズ制御を含む技術性能に加え、安定的な供給能力、車載品質、長く蓄積されたプロセス技術の評価し、TDKをパートナーに選びました。電流センサ市場は顧客のニーズが細分化されており、幅広い要求に効率よく適合できる製品が求められています。この市場に対してTDKとLEMは、より高速で精度が高く、ノイズを最小限に抑えた半導体型電流センサを開発するために連携します。

TDKのセンサシステムズビジネスカンパニーのCEOである筒井隆雄は、次のように述べています。「TDKは業界をリードする磁気センサソリューションプロバイダーとして、今回のコラボレーションは非常に価値あるものと考えています。当社のTMR技術とLEMの電流計測に関するノウハウとの相乗効果により、電動化が求められる様々な市場に革新的な新製品を提供していきます。」

LEMのCEOであるFrank Rehfeld氏は、次のように述べています。「すでにLEMではTMRベースの次世代半導体型電流センサに関してお客様から高い評価を得ており、今回のコラボレーションのメリットを確信しています。前向きな市場からの反応、電動化の巨大な潮流、そしてTDKとLEMの多くの実績とノウハウによって、このコラボレーションを成功に導くでしょう」

近年、消費者の消費活動の変化や各国の脱炭素化の取り組みにより、世界の多くの地域で電動化が進み、欧州、アジアおよび北米ではインセンティブの拡大EVの販売が増加し、化石燃料の使用は減少しています。Yole Développementは、TDKやLEMなどのキープレイヤーの活躍や、将来にわたり成長するアプリケーションによって磁気センサ市場が2027年に45億ドルに拡大すると予想しています。*

* 2022年時点（出典：Yole Développementの[2022年版磁気センサレポート](#)）

用語集

- TMR：トンネル磁気抵抗効果

主な用途

- 自動車
- 産業機器
- EV
- 車載充電器（オンボードチャージャー）
- 自律型モビリティ

主な特徴と利点

- ノイズの削減
- 消費電力の削減
- 感知速度の向上

TDK 株式会社について

TDK 株式会社（本社：東京）は、スマート社会における電子デバイスソリューションのリーディングカンパニーを目指しています。独自の磁性素材技術とその DNA とし、最先端の技術革新で未来を引き寄せ（Attracting Tomorrow）、社会の変革に貢献してまいります。

当社は各種エレクトロニクス機器において幅広く使われている電子材料の「フェライト」を事業化する目的で 1935 年に設立されました。主力製品は、積層セラミックコンデンサ、アルミ電解コンデンサ、フィルムコンデンサ、インダクタ、フェライトコア、高周波部品、ピエゾおよび保護部品等の各種受動部品をはじめ、温度、圧力、磁気、MEMS センサなどのセンサおよびセンサシステムがあります。さらに、磁気ヘッドや電源、二次電池などです。これらの製品ブランドとしては、TDK、EPCOS、InvenSense、Micronas、Tronics、TDK-Lambda があります。

アジア、ヨーロッパ、北米、南米に設計、製造、販売のネットワークを有し、自動車、産業電子機器、コンシューマー製品、そして情報通信機器など幅広い分野においてビジネスを展開しています。2023 年 3 月期の売上は約 2 兆 1,800 億円、従業員総数は全世界で約 103,000 人です。

LEM International SA について

LEM は、電流計測分野の世界的企業として、エネルギーおよびモビリティ分野で最高のソリューションを開発し、お客様のシステムの最適化と信頼性、安全性の確保に貢献しています。世界 17 か国、約 1700 人の社員が、技術のポテンシャルを確固たる解決策として実現しています。当社は、世界最高の人材を育成および採用し、再生可能エネルギー、モビリティ、オートメーション、デジタル化などの巨大な潮流の最前線で活動しています。当社は、革新的な電流センサおよびソリューションを通して、お客様と社会が持続可能な未来へ加速して移行できるようにサポートしてまいります。当社は 1986 年にスイス証券取引所に上場し、ティッカーシンボルは LEHN です。

本文および関連する画像は https://www.tdk.com/ja/news_center/press/20231025_01.html からダウンロードできます。

報道関係者の問い合わせ先

| 担当者 | 所属 | 電話番号 | Email Address |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------------------------------|
| 大須賀 | TDK 株式会社 広報グループ | +81 3 6778-1055 | TDK.PR@tdk.com |