Press Information

センサ

TDK、高性能ゲーミング機器向けのカスタムセンシングソリューションにおける新 TMR センサを発表

- TMR センサ技術は、ゲーミングキーボード、コントローラー、マウスホイール、ウェブカメラ、AR/VR、ステアリングホイール、ペダル向けに高精度、高分解能、応答性能などに貢献
- TDK の磁気および MEMS センサのラインナップでカスタムセンシングソリューションを提供し、正確なナビゲーション、モーショントラッキング、音声検出、接触感知、近接／存在検出などの機能を備えたゲームシステムの実現に貢献

2025 年 10 月 7 日

TDK 株式会社（社長：齋藤　昇）は、キーボード、コントローラー、マウス、ウェブカメラ、AR/VR、ステアリングホイール、ペダルなどでより高いゲームパフォーマンスを求めるゲーマーやゲーミング機器メーカー向けに、TDK の幅広いカスタムセンシングソリューションとして、新しい TMR センサを発表します。TDK のゲーミングセンシングソリューション一式（TMR センサ、MEMS モーションセンサ、マイクロフォン、超音波 ToF センサ）は、小型・低消費電力で、非常に高精度かつ高速応答を実現しており、勝つためのゲーミング機器の優位性をもたらします。

勝ちにこだわるゲーマーは、機器に搭載されるセンサにも最高レベルの性能を求めています。業界トップクラスのゲーミング OEM 企業と信頼関係を構築している TDK は、こうしたニーズに応えるために、カスタムセンシングソリューションのラインナップに新たな高精度 TMR センサを追加し、世界中のより多くの大手ゲーミング機器メーカーに向けて提供していきます。

「e スポーツで競い合うゲーマーであれ、自分のベストスコアに挑戦しているゲーマーであれ、私たちは“1 ミリ秒の差”が重要であることを理解しています」と磁気センサビジネスグループ MR ビジネスユニット ICT 製品統括部 統括部長の宮下勇人は述べています。「TDK は、ゲーマーの勝ちに貢献できるような TMR センサ技術の完成に向けて何年も取り組んできました。従来のホールセンサの 10 倍の感度を持つ TMR センサは、高性能ゲーミングデバイスの大きな性能向上をもたらすと確信しています。」

今回の新しい TMR センサに加えて、TDK は以下のようなゲーム機器向けの多様なセンサソリューションを提供しています。

- 絶対方向検出とナビゲーション向け PositionSense 9 軸ソリューション（IMU+TMR）
- ステアリングホイール、ペダル、マウス、コントローラースティック、トリガーボタン、AR グラスのヒンジ（使用時または閉じた状態）向け TMR センサ
- キーボード向け低遅延・高精度を実現するための TMR リニアセンサ
- 音声起動 AI およびヒューマンマシンインターフェース向け低消費電力・高 SNR の MEMS マイクロフォン
- 高精度な装着検知とジェスチャートラッキング向け超音波 ToF センサ
- 体温または周囲温度の測定向け温度センサ

TDK のグループ企業である InvenSense は、コントローラーおよび AR/VR ヘッドセット向けの SmartMotion IMU からスタートして、15 年以上にわたり大手ゲーミング機器メーカーにカスタムセンシングソリューションを提供してきました。現在の InvenSense 製 MEMS センシングソリューションには、AR/VR、拡張現実（XR）、コントローラー、ウェブカメラ、スマートスピーカーなど向けの高精度かつ超低消費電力の IMU、MEMS マイクロフォン、超音波 ToF センサなどがあります。

販売代理店で入手可能な TDK の MEMS センシングソリューションには、以下があります。
- SmartMotion ICM-45686（AR/VR 向け）および ICM-42670-P（ゲームコントローラー向け）
- SmartSound MEMS マイクロフォン T5837、T5838 および T5848（AR/VR、コントローラー、ウェブカメラ向け）
- SmartSonic 超音波 ToF センサ ICU-30201 および ICU-20201（AR/VR 向け）

「世界中のゲーム OEM パートナーとカスタムセンシングソリューションを共同で開発できることを誇りに思います」とセンサシステムズビジネスカンパニーCEO の筒井隆雄は述べています。「当社のパートナーの皆さまは、先進的な TMR、MEMS、温度センシングソリューションに加え、カスタムのセンサフュージョンソフトウェアとニーズにお応えするサポートを提供することで、当社を信頼してくださっています。これにより、パートナーの皆様は AI を活用した未来に向けた製品の開発と市場での販売が可能になります。」

TDK のゲーミングセンサソリューションは、invensense.tdk.com/gaming または inv.sales.us@tdk.com への問い合わせを通じて入手可能です。

主な特徴：TMR センサ
- 超低消費電力
- 高速応答
- ミクロン単位の直線および角度分解能
- 非接触で摩耗のない動作
- 高い耐久性とコンパクトな設計で、使用頻度の高い高精度周辺機器に最適

主な特徴：MEMS センサ
MEMS IMU - ICM-42670-P および ICM-45686
- コントローラー、モバイルプラットフォーム、AR/VR ヘッドセット向けの業界最先端のモーショントラッキング
- 長時間駆動向け超低消費電力
- ICM-456868 による広いフルスケールレンジ（FSR）
- 機能強化のための堅牢なオンチップソフトウェアスイート
- 機械学習／センサフュージョン機能

MEMS マイクロフォン- T5837、T5838、T5848
- 強化された音声キャプチャと環境認識
- 超低消費電力で卓越した音質
- 音声対応 AI の統合に求められる高精度

MEMS 超音波 ToF - ICU-30201 および ICU-20201

- 長距離、高精度センシング
- 長時間駆動向け超低消費電力
- あらゆる照明条件で信頼できる性能
- 障害物があっても正確な 3D トラッキングを実現する間接視線サポート
- マルチプレイヤー対応：手やコントローラーが遮られてもトラッキングを維持

用語集
- 9 軸：3 軸ジャイロスコープ ＋ 3 軸加速度センサ、3 軸コンパス
- AR/VR：拡張現実／仮想現実
- FSR：フルスケールレンジ
- IMU：慣性計測ユニット
- MEMS：微小電気機械システム
- TMR：トンネル磁気抵抗

用途
- キーボードのキースイッチ
- コントローラーのスティックとトリガーボタン
- マウスホイール
- AR/VR ヘッドセット
- ウェブカメラ
- ステアリングホイールとペダル

TDK 株式会社について

TDK 株式会社（本社：東京）は、エレクトロニクス業界のグローバルテクノロジー企業であり、イノベーションリーダーを目指しています。ブランドアイデンティティの新しいタグライン「In Everything, Better」のもと、TDK は生活、産業、社会のあらゆる側面でより良い未来の実現を目指しています。90 年にわたり、「創造によって文化、産業に貢献する」という社是に基づき、TDK は電子機器の中から世界の発展に貢献してきました。先駆的なフェライトや時代を象徴するカセットテープにはじまり、最先端の受動部品、センサ、バッテリーによってデジタル時代でつながる世界を支え、サステナブルな未来への道を切り拓いています。TDK のベンチャースピリットによって融合することにより、世界中の情熱的なチームメンバーが、私たち自身、お客様、パートナー、そして世界のためにより良いものを追求しています。TDK の最先端技術は、産業用途、エネルギーシステム、電気自動車からスマートフォンやゲーム機まで、あらゆるものに活用され、現代生活の中心にあります。

TDK の多様で最先端の製品ポートフォリオには、受動部品、センサおよびセンサシステム、電源、リチウムイオン電池や全固体電池、磁気ヘッド、AI およびソフトウェアソリューションなどがあり、その多くが市場をリードしています。製品ブランドとしては、TDK、EPCOS、InvenSense、Micronas、Tronics、TDK-Lambda、TDK SensEI、ATL があります。現在、TDK は AI エコシステムを重要な市場と位置付け、自動車、ICT、産業機器分野におけるグローバルネットワークを活用し、幅広い分野で事業を拡大しています。2025 年 3 月期の売上は約 2 兆 2,050 億円、従業員総数は全世界で約 105,000 人です。

本文および関連する画像は invensense.tdk.com/tdk-announces-tmr-and-mems-custom-sensing-solutions-for-high-performance-gaming-gear 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
伊藤	TDK 株式会社　広報グループ	+81 3 6778-1055	TDK.PR@tdk.com