

MEMS センサ

TDK が次世代型 SmartRobotics™プラットフォームの TDK RoboKit1 によってロボット市場を刷新

- 6 軸 IMU、圧力センサ、磁力計、温度センサ、組み込みモーター制御装置、超音波 ToF センサ、産業用 IMU センサモジュールを揃えたプラットフォーム
- ROS1 および ROS2 のすべての要件に準拠

2022 年 1 月 6 日

TDK 株式会社 (TSE: 6762) は、SmartRobotics™製品ファミリーの最新ソリューションとなる TDK RoboKit1 を発表しました。この次世代型ロボット開発プラットフォームは、ROS1 と ROS2 に完全に準拠したドライバーとソフトウェアアルゴリズムを備えた、強固なハードウェアプラットフォームを提供し、ロボットの開発、設計、研究のため迅速なプロトタイプ作成、開発を可能にします。

TDK はロボット産業の中心をなす先進的なセンサ、コントローラー、バッテリー、コンポーネントを提供し、業界をリードし続けています。TDK RoboKit1 は、独立型の開発プラットフォームとして、また包括的なロボットリファレンスデザインとしても機能します。ボードには、6 軸 IMU、容量パロメーター型圧力センサ、デジタル I²S マイクロフォン (x4)、温度センサ、組み込みのモーター制御装置、磁力計など、多様な TDK テクノロジーで構成されています。購入されたプラットフォームのバージョンによっては、ボードは、フレックスケーブルを使用した TDK の産業用 IMU センサモジュール、さらに完全なロボットシャーシと 3D プリントケーシングから成り、広範な用途に対応する機能を備えたロボットリファレンスデザインの開発を可能とします。

TDK InvenSense で CTO を務める Peter Hartwell は、次のように述べています。「TDK は、グループ企業各社のテクノロジーを統合した、問題解決ソリューション開発のビジョンを持っています。TDK RoboKit1 には、TDK の豊富なグループ企業が開発した革新的なハードウェアとともに、ロボットに関する現実的な問題を解決する完全なソフトウェアスタックとアルゴリズムが揃っており、このような製品は見たことがありません。ロボット開発のあらゆる段階を加速するものであり、ユーザーは競合他社に対して大きなアドバンテージを獲得できるでしょう」

TDK RoboKit1 は世界中の流通チャネルを通じて注文を受け付けており、2022 年第 1 四半期半ばの出荷を予定しています。

TDK は 2022 CES Virtual Press Conference にも TDK RoboKit1 を出展します。詳しくは <https://www.invensense.com/robotics/> をご覧ください。

用語集

- ROS: ロボットオペレーティングシステム
- 6 軸: 3 軸ジャイロスコープ+ 3 軸加速度計
- IMU: 慣性測定装置
- ToF: Time of Flight
- MEMS: 微小電気機械システム

主な用途

- 産業用ロボット
- コンシューマーロボット
- ドローン

主な特長と利点

- 超低ノイズ、比類ない相対精度
- 超低消費電力
- 温度安定性の優れたジャイロスコープ
- 物体の色、照明条件を問わない、高い障害物検知機能
- 超音波センサによる床面の状態と落下検知
- IMU データを進路計算に使用する RoboVac アルゴリズム
- ロボットモーター制御 API
- 「Hi TDK」というキーワードで位置特定（ノイズフィルター、ノイズキャンセレーション）
- すべてのオンボードセンサに対応する ROS1/ROS2 ドライバー
- センサおよびアルゴリズム評価、データ収集のための、BLE 対応の Windows および Android アプリ

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をその 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。2021 年 3 月期の売上は約 1 兆 4790 億円で、従業員総数は全世界で約 129,000 人です。

本文および関連する画像は https://www.tdk.com/ja/news_center/press/20220106_01.html からダウンロードできます。

製品の詳細情報は <https://www.invensense.tdk.com/robotics> で参照できます。

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	pr@jp.tdk.com