

## ハプティクス技術でのイマージョン社との提携について

2019年4月24日

TDK株式会社（社長：石黒 成直、以下 TDK）は、子会社である TDK エレクトロニクス（社長：Joachim Zichlarz）が、タッチフィードバック技術において世界をリードする開発者・ライセンサーである Immersion Corporation（本社：カリフォルニア州サンノゼ 以下イマージョン社）と共同マーケティング契約を締結し、TDK の PiezoHapt™ を活用して最先端のタッチレスポンスソリューションの設計・マーケティングを行うことを発表します。

本契約において、イマージョン社は TDK のアクチュエータを同社のソフトウェアと共に使用することを認定し、リファレンス設計に含める予定です。これによりイマージョン社のお客様は、スマートフォンやタブレット、自動車のディスプレイや制御、ウェアラブル機器、家電製品、ATM や自動販売機、ゲーム機、産業用機器、医療器具など、広範な用途において、世界最高の性能を持つアクチュエータを用いて、高度なハプティックソリューションを実行できるようになります。

TDK の PiezoHapt™ プロテクションデバイスビジネスグループ CTO の Dr. Georg Kuegerl は、今回の提携の目的を「イマージョン社との提携により当社は市場を拡大し、自社のアプリケーションに最新のハプティックソリューションを探しているお客様にお届けすることができるようになります。お客様は、アクチュエータの選定から設計までタッチフィードバック技術全般に渡ってイマージョン社のプロフェッショナルな多くのサポートの恩恵を受けることができます」と説明しています。

イマージョン社 CEO の Ramzi Haidamus は「TDK との提携により、強力でコンパクトなアクチュエータを使用して、技術的に優れたハプティックソリューションを幅広く提供することができます。ハプティクスはあらゆる市場で普及し続けており、TDK と協力していくことはこの需要への対応にも大いに役立ち、OEM メーカーにとっても容易にユーザーインターフェースに組み込めるようになるでしょう」と述べています。

触覚フィードバック機能を搭載した TDK の PowerHapt™ PiezoHapt™ アクチュエータは、加速度、発生力、応答時間において比類ない性能を発揮し、前例のない触覚フィードバック特性を提供します。PowerHapt™ の製品ラインナップには、新たに 9 mm x 3.75 mm x 1.4 mm という寸法のミニチュアタイプ（0904H014V060）が加わります。最大動作電圧の 60V では、新型アクチュエータは質量 100g で 6.4g (pp) の加速度を実現できます。これにより上限 18µm の変位特性、3N までの発生力を得ることができます。PowerHapt™ 製品ライン内で対極に位置付けられる新型アクチュエータ（6005H090V120）は現在開発中であり、その寸法は 60 mm x 5.0 mm x 9.0 mm です。最大動作電圧の 120V では、このパワフルなアクチュエータは質量 1000g で 8g (pp) の加速度を実現できます。

さらに TDK は、わずか 2 ミリ秒の応答時間を持つ超薄型タイプの PiezoHapt™ アクチュエータについてもイマージョン社と契約を交わしています。PiezoHapt™ は積層圧電素子と振動板からなるユニモルフ構造となっています。わずか 0.35 mm の厚みのこの新型のハプテ

イクス向けアクチュエータは、既存の偏心モータやリニアアクチュエータよりも大幅に薄く、世界最薄クラスのハプティクス向けデバイスです。

立ち上がりの時間が短いため、PowerHap と PiezoHapt は既存のソリューションと比較して消費電力を節約でき、スマートフォンやタブレットのディスプレイ上でユーザーのアクションに対し触覚フィードバックを提供する理想的な電子部品です。

本提携により、TDK はピエゾアクチュエータ事業を幅広く展開し、高度なハプティクス技術で社会に貢献していきます。

### TDK 株式会社について

TDK株式会社（本社：東京）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、現在、情報通信機器、コンシューマー製品、自動車、産業電子機器の分野において、電子部品のリーディングカンパニーを目指しビジネスを展開しています。

2018年3月期の売上は約1兆2000億円で、従業員総数は全世界で約103,000人です。

### TDK Electronics について

TDKエレクトロニクス（旧EPCOS）は、TDKとEPCOSの製品ブランドの下で、自動車電子機器、産業用電子機器、民生用電子機器、情報通信技術など、急成長している最先端技術市場に焦点を当て電子部品やシステムを開発、製造、販売しています。グローバル規模で約20の設計・製造拠点と24,000人の従業員を擁し、幅広い販売ネットワークによって顧客と緊密に連携し、標準品にとどまらず適切なソリューションを提供することができます。

### Immersion について

Immersion Corporation（NASDAQ:IMMR）は、ハプティクス技術として知られるタッチフィードバック技術の主要イノベーターです。ユーザーの触覚を利用してデジタルインタラクションを高める、没入型リアリティのある体験を生み出す技術ソリューションを提供しています。3,500件を超える取得済みまたは出願中の特許を持つImmersionの技術は、30億点超のデジタルデバイスに採用されており、モバイル、自動車、ゲーム、医療、家電製品にハプティクス技術を提供しています。カリフォルニア州サンノゼに本社を置き、世界中に営業拠点を展開しています。

-----

### 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<br>広報グループ    | +81 3 6778-1055 | <a href="mailto:pr@jp.tdk.com">pr@jp.tdk.com</a>               |
| 担当者         | 所属                    | 電話番号            | Email Address  |
| Linda Quach | Immersion Corporation | +1 408 350-8832 | <a href="mailto:lquach@immersion.com">lquach@immersion.com</a> |