

ワイヤレス給電コイルユニット ワイヤレス充電向け薄型パターンコイルの開発と量産

- パターンコイル技術を採用することで、0.76mmの薄型化を実現
- 広いチャージエリアを実現するコイル
- Qi（ワイヤレス充電標準規格）に適合

2022年6月21日

TDK株式会社（社長：齋藤 昇）は、モバイル機器（スマートフォン）ワイヤレス充電向け薄型パターンコイル（製品名：WCT38466-N0E0SST101）を開発し、2022年5月より量産を開始したことを発表します。

本製品は、露光/エッチング技術を使わずに、アキレス株式会社（社長：伊藤 守）のナノ分散ポリピロール液を用いためっき処理技術と TDK のプロセス技術により、従来巻線で作られていたワイヤレス充電コイルを薄膜フィルム上の厚膜の銅パターンで製造可能としたこと、加えて、TDK 独自の高性能磁性材料を用いたことで、0.76mmの薄型化を実現しました。さらに、パターンを独自の最適コイル形状とすることで、カバーできる充電エリアを拡大し、ユーザーの利便性を向上します。

近年、スマートフォンをはじめとしたモバイル機器のワイヤレス充電の普及に伴い、例えば、自動車内などをはじめとした“置くだけ充電”の需要が高まっています。本製品は、従来の巻線充電コイル（3.8mm）に比べて約5分の1という飛躍的な薄型化を実現した製品であり、これにより、あらゆる場所へのワイヤレスチャージャー設置を可能とします。加えて、従来の巻線ではコイルが3つ必要でしたが、新製品ではコイルが1つになることにより、制御回路の小型化にも貢献します。また、この弊社独自のコイル形状については Qi 規格団体の認定を受け、Qi（ワイヤレス充電標準規格）に適合しています。

TDKでは、“充電のワイヤレス化”という将来像に向かって、さらなるワイヤレス充電の普及を目指し開発を進めてまいります。

主な用途

- モバイル機器（スマートフォン）ワイヤレス充電

主な特長と利点

- 0.76mmの薄型化を実現
- 広いチャージエリアを実現するコイル
- Qi（ワイヤレス充電標準規格）に適合

主な特性

製品名	外形寸法 [mm]	インダクタンス [μH]	抵抗値 (@ 100 kHz) [ohm]
WCT38466-N0E0SST101	85 x 67 x 0.76	10.6	0.139

生産・販売計画

- サンプル価格：2,000 円(税抜)／個
- 生産拠点：日本
- 生産予定：5,000 個／月（当初）
- 生産開始：2022 年 5 月

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。2022 年 3 月期の売上は約 1 兆 9,000 億円で、従業員総数は全世界で約 117,000 人です。

アキレス株式会社について

アキレス株式会社（本社：東京都新宿区、社長：伊藤守）は、1947 年設立のプラスチック加工メーカーです。業務領域は、「瞬足」ブランドなどで知られるシューズを始め、建築・土木、製造・設備、電気・電子、車輛、農業・畜産、医療・防災、生活・レジャーの各分野に及び、日々の暮らしから、産業、いのちを守る最前線までを支える多彩な製品を世界に送り出しています。ポリピロールを用いた静電気対策の研究開発についても 1980 年代から始めており、ナノ分散ポリピロール液を用いためっき処理技術は 2007 年に技術確立、以降も進化を続けています。

創業以来培ってきた技術力に加え、多くの領域で事業を展開している強みを活かした総合力で、お客様に独創性のある製品・サービスを提供し、人と環境にやさしく快適な生活空間を創造する企業を展望しています。

2022 年 3 月期の連結売上は 759 億円です。

アキレス株式会社のホームページ URL：<https://www.achilles.jp/>

ナノ分散ポリピロール液に関する問い合わせ先：アキレス株式会社 芦澤（担当者）

電話番号：(0284)73-9839

Email Address：h.ashizawa@achilles-jpn.co.jp

本文および関連する画像は https://www.tdk.com/ja/news_center/press/20220621_01.html からダウンロードできます。

製品の詳細情報は https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/wireless-charge/wireless-charge/tx-coil-module/catalog/wlc_tx_wct38466-n0e0sst101_ja.pdf 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
伊藤	TDK 株式会社 広報グループ	+81 3 6778-1055	pr@jp.tdk.com