

## 高周波部品

# 5G 対応、ミリ波帯向けの積層バンドパスフィルタの開発と量産

- 業界初\*の LTCC ミリ波帯向けバンドパスフィルタ
- フィルタ中心周波数 28GHz、製品サイズ 2.5x2.0mm にて低挿入損失、高減衰、低遅延性能を実現
- 第 5 世代（以下、5G）基地局等の無線回路部向けに高周波かつ広帯域性能、スプリアス除去に最適

2019 年 11 月 19 日

TDK 株式会社（社長：石黒 成直）は、移動体無線通信機器の基地局向け積層バンドパスフィルタの新製品（製品名：MMC シリーズ）を開発、量産化し、高周波積層製品のラインナップを拡大したことを発表します。

本新製品はミリ波の高周波において低挿入損失を可能にする当社独自の新しい LTCC 材料の開発と、長年電子部品の製造で培ってきた高精度な積層工法の活用により、広帯域かつ高減衰性能を有する小型の積層バンドパスフィルタを開発し、量産化を実現しました。

現在、移動体通信システムのさらなる高度化として、5G の検討が世界的に進められています。高速・大容量・低遅延という特性のほか、様々な関連機器が多数つながる次世代のシステム構築が急がれています。このシステムの実現には、既存の無線周波数に加え、更に高周波で広帯域なミリ波帯の周波数も利用されます。

今後、当社は各種周波数バンドに対応した、フィルタの製品ラインナップをさらに拡充することにより無線通信機器の回路用途に対応した特性の積層バンドパスフィルタを提供し、高度化していく 5G の移動体通信システムの基盤構築に貢献してまいります。

なお、本製品はカスタム対応品のため、お客様のご要望をお聞きした上でサンプルを提供します。

\* 2019 年 11 月現在、TDK 調べ

-----

### 用語集

- スプリアス: 使用する信号周波数帯域以外の全ての不要な信号成分
- LTCC: Low Temperature Co-fired Ceramic の略称。コンデンサ、インダクタなどの多数の素子からなる回路を、誘電体シート（アルミナを基調とするガラスセラミックス）に印刷して積層するモジュール化技術で、低温焼成多層基板のこと

### 主な用途

- 5G 基地局等の RF 送受信回路部

### 主な特長と利点

- 5G 28GHz 帯 NR（新無線）周波数に対応可能
- ミリ波帯の周波数変動などのばらつきを抑える端子構造
- 高シールド性能

### 主な特性

代表製品名	形状[mm]	挿入損失 at 27.5- 29.5GHz	減衰量 at 22.1- 24.68GHz	減衰量 at 32.3- 34.9GHz	群遅延
MMCB2528G5T- 0001A3	2.5 x 2.0 x 0.9	1.0dB typ.	30dB typ.	25dB typ.	0.25ns typ.

### 生産・販売計画

- サンプル価格：個別見積
- 生産拠点：日本
- 生産予定：100 万個／月（当初）
- 生産開始：2019 年 10 月

-----

### 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。2019 年 3 月期の売上は約 1 兆 3000 億円で、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 [www.jp.tdk.com/corp/ja/news\\_center/press/20191119\\_01.htm](http://www.jp.tdk.com/corp/ja/news_center/press/20191119_01.htm) からダウンロードできます。

製品の詳細情報は [https://product.tdk.com/info/ja/documents/data\\_sheet/rf\\_bpf\\_mmc2528g5t-0001a3\\_ja.pdf](https://product.tdk.com/info/ja/documents/data_sheet/rf_bpf_mmc2528g5t-0001a3_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
大須賀	TDK 株式会社 広報グループ	+81 3 6778-1055	<a href="mailto:pr@jp.tdk.com">pr@jp.tdk.com</a>