

## 高周波部品

# 底面端子型の世界最小※薄膜バンドパスフィルタの開発、量産

- ・ 小型、低背で実装面積が自社従来品比で約 5 割減

2011 年 10 月 4 日

TDK 株式会社のグループ会社である TDK-EPC（社長：上釜 健宏）は、スマートフォン、携帯電話等における Bluetooth やワイヤレス LAN に対応した 2.4GHz 帯および 5GHz 帯の薄膜バンドパスフィルタ（TFSB シリーズ）を開発し、2011 年 9 月より量産を開始しました。

本製品は、低損失の伝送を確保し、不要な信号は大きく減衰させ信号品位を確保するフィルタであり、端子を従来の側面端子型から底面端子型にすることで実装面積を約 5 割小さくすることを可能にしました。薄膜微細配線技術については、TDK が HDD 用磁気ヘッドの製造で長年培ってきた技術であり、高周波部品の生産に横展開し、スマートフォンをはじめとする高機能モバイル機器向けおよび高周波モジュール製品向けに高い特性の確保と小型、低背化を両立させています。薄膜微細配線技術により、1005 形状（縦 1.0mm x 横 0.5mm）では高さがわずか 0.3mm という世界最小※のバンドパスフィルタの開発に成功しました。

本製品は、使用温度範囲が-40℃～+85℃で、スマートフォンや携帯電話に代表される移動体通信機器の高周波回路部分に使用されるものです。

※2011 年 10 月、TDK 調べ

-----

### 主な用途

- ・ スマートフォン、携帯電話の無線 LAN、Bluetooth モジュール、Bluetooth 対応のヘッドセットなどの信号品位確保

### 主な特長

- ・ HDD 用ヘッドで培った薄膜技術を横展開し、1005 形状で世界最小※サイズである、厚さ 0.3mm を達成
- ・ 底面端子型とすることで、実装面積を自社従来品から約 5 割小さくすることが可能

## 主な特性

|               |                |                |
|---------------|----------------|----------------|
| 製品名           | TFSB シリーズ      |                |
| 周波数帯域         | 2400 - 2500MHz | 4900 - 5850MHz |
| インサーションロス[db] | 3.0 max        | 1.5 max.       |
| 使用温度範囲[°C]    | -40～+85        | -40～+85        |
| 定格電力[dBm]     | 27 max.        | 27 max         |
| 形状[mm]        | 1.0×0.5×0.3 mm | 1.0×0.5×0.3 mm |

## 生産・販売計画

- ・ サンプル価格： 20 円／個
- ・ 生産拠点： 甲府地区、秋田地区
- ・ 生産予定： 500 万個／月（当初）
- ・ 生産開始： 2011 年 9 月

## TDK-EPC 株式会社について

TDK-EPC 株式会社（本社：東京）は TDK のグループ会社であり、TDK の基幹事業である電子部品部門と、ドイツの EPCOS 社との統合で設立された電子部品の開発・製造・販売を担うリーディングカンパニーです。日本を始め、アジア、欧州、米国の各地域に事業の拠点があり、製品ブランドとして TDK および EPCOS 双方の製品を扱います。

主な営業品目は、コンデンサ（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、センサ、ピエゾおよび保護部品等であり、これらの幅広い製品群により、TDK-EPC は情報家電、通信機器、産業機器、車載機器等、世界のあらゆる市場ニーズにお応えします。

-----

本文および関連する画像は [www.tdk.co.jp/tjaah01/aah84200.htm](http://www.tdk.co.jp/tjaah01/aah84200.htm) からダウンロードできます。

-----

## 報道関係者の問い合わせ先

| 地域 | 担当者 | 所属           | 電話番号            | Email Address                                    |
|----|-----|--------------|-----------------|--------------------------------------------------|
| 日本 | 大須賀 | TDK 株式会社 広報部 | +81 3 5201-7102 | <a href="mailto:pr@jp.tdk.com">pr@jp.tdk.com</a> |