

高周波部品

積層バンドパスフィルタ 1005 サイズの開発、量産化

- ・ 従来品よりさらなる小型化、低背化（体積比 75%減）

2012 年 6 月 29 日

TDK 株式会社（社長：上釜 健宏）は、スマートフォン、携帯電話等のモバイル機器における Bluetooth やワイヤレス LAN に対応した 2.4GHz 帯用で 1005 サイズの積層バンドパスフィルタを開発し、2012 年 4 月より量産を開始しました。

スマートフォンなどのモバイル機器の小型・軽量化、高速・高周波化に伴い、機器に搭載される電子部品にも高性能かつ小型・低背・軽量化が求められています。

バンドパスフィルタは、特定の周波数だけを通過させることで必要な電気信号を取り出す電子部品です。本製品は、低損失導体材料により共振器の高 Q 特性化 *1)、更に、セラミックス材料の薄層化および導電体のファインライン化により、従来品 1608 形状（縦 1.6mm×横 0.8mm）より体積 75%減の 1005 形状（縦 1.0mm×横 0.5mm）を実現するとともに、高い特性の確保と小型・低背化を両立させています。

本製品は、使用温度範囲が-40℃～+85℃で、モバイル機器の Bluetooth・ワイヤレス LAN 高周波回路部に使用されるものです。

用語解説

*1) Q: Quality factor。回路素子の性能を表す値。高周波回路の場合「Q 値が高い」ということは周波数の選択性が良くなり、電気エネルギーの損失が小さくなる。

主な用途

・スマートフォン、携帯電話等のモバイル機器およびモジュールの Bluetooth・ワイヤレス LAN RF 送受信回路部

主な特長と利点

- ・ 従来品比体積 75%減の小型化、低背化を可能にし、従来品と同等のフィルタ特性を実現
- ・ 小型・低背化により実装面積の低減と機器の薄型化・モジュールへの内蔵化に対応

主な特性

品名	DEA102450BT-1278A1
周波数帯域[GHz]	2.4 – 2.5
特性インピーダンス[ohm]	50 (公称値)
インサーションロス[dB]	2.5 max.
減衰量[dB]	25 min. (at 4.8-5.0 GHz)
定格電力[dBm]	27 max.
形状[mm]	1.0 x 0.5 x 0.37

生産・販売計画

- ・ サンプル価格 : 50 円/個
- ・ 生産拠点 : 秋田地区
- ・ 生産予定 : 1000 万個/月 (当初)
- ・ 生産開始 : 2012 年 4 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。

主な営業品目としては、各種受動部品をはじめ、HDD ヘッドやマグネットなどの磁気応用製品、電源、そしてエナジーデバイスやフラッシュメモリ応用デバイス、FA 関連機器等があります。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。

2012 年 3 月期の売上は約 8,100 億円で、従業員総数は全世界で約 79,000 人です。

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 http://www.tdk.co.jp/news_center/press/aah88600.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

担当者	所属	電話番号	Email Address
大須賀	TDK 株式会社 広報部	+81 3 5201-7102	pr@jp.tdk.com