

高周波部品

業界最小、積層ダイプレクサ 1005 サイズの開発と量産化

- ・ 業界最小※サイズ 1.0×0.5×0.4mm。従来製品比で体積 61%減。

2014年3月11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ワイヤレス LAN の 2.4GHz 帯／5GHz 帯に対応した、業界最小※1005 サイズの積層ダイプレクサを開発し、2014年2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。

ダイプレクサはアンテナの入出力部に使われ、2つの周波数帯域を振り分けたり混合したりする電子部品です。本製品は、誘電率の異なる異材質の層を組み合わせた同時焼成技術の適用、さら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 サイズから体積を 61%削減し小型化を実現するとともに、さらなる高減衰および低挿入損失を実現しています。

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

※2014年3月現在、TDK調べ

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ワイヤレス LAN や Bluetooth® RF 送受信回路部

主な特長と利点

- ・従来品と比較し、体積 61%減と小型ながら、従来品と同等以上の特性を実現
- ・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

主な電気特性

製品名	DPX105950DT-6010B1
形状 [mm]	1.0×0.5×0.4max
Low Band 挿入損失 [dB] at 2.4-2.5GHz	0.5max
High Band 挿入損失 [dB] at 4.9-5.95 GHz	0.8max
Low Band 減衰量 [dB] at 4.8-6.0 GHz	23min.
Low Band 減衰量 [dB] at 7.2-7.5 GHz	23min.
High Band 減衰量 [dB] at 0.0-2.7 GHz	23min.
High Band 減衰量 [dB] at 2.4-2.5 GHz	25min.
High Band 減衰量 [dB] at 9.8-11.9 GHz	20min.

生産・販売計画

- ・ サンプル価格 : 30 円/個
- ・ 生産拠点 : 秋田地区
- ・ 生産予定 : 1,500 万個/月 (当初)
- ・ 生産開始 : 2014 年 2 月

(注) Bluetooth®は、Bluetooth Special Interest Group (SIG) により規定された規格です。

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。

主な製品としては、各種受動部品* (製品ブランドとしては TDK、EPCOS) をはじめ、電源、HDD ヘッドやマグネットなどの磁気応用製品、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。

2013 年 3 月期の売上は約 8,500 億円で、従業員総数は全世界で約 80,000 人です。

*主な製品は、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す。

本文および関連する画像は http://www.tdk.co.jp/news_center/press/20140311795.htm からダウンロードできます。

製品の詳細情報は http://www.tdk.co.jp/tjfx01/jrf_dpx_dpx105950dt-6010b1.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
小西	TDK 株式会社 広報グループ	+81 3 6852-7102	pr@jp.tdk.com