

EMC 対策部品 MAF1005G シリーズ

オーディオライン用スプリアス抑制ノイズ除去フィルタの開発と量産

- オーディオラインへ挿入しても音質劣化が無い
- セルラー帯のスプリアスレベルを従来比で最大 50dB 抑制

2016年8月30日

TDK 株式会社（社長：石黒 成直）は、オーディオラインに挿入した際の音声信号歪みを業界最高水準*にまで抑え、セルラー帯のスプリアスレベルを従来比で最大 50dB 抑制したノイズ除去フィルタ MAF1005G シリーズを開発したことを発表します。

近年のスマートフォンやタブレット端末の高性能化に伴い、オーディオの音質と通信品質の両立が求められるようになってきております。また、CD を超える音質であるハイレゾリューションオーディオの普及により、さらなる高音質化へのニーズが高まっております。携帯無線端末のオーディオラインの輻射ノイズ対策は、一般的にチップビーズなどのノイズ対策部品を挿入することで行われています。しかし、対策部品の挿入により音声帯域の信号品質の劣化や、セルラー帯域のスプリアス発生により各種ノイズ規制をクリアすることの両立が難しくなっています。

今回、新たにラインアップを追加したノイズ除去フィルタ MAF1005G シリーズは、小型(L: 1.0×W: 0.5×T: 0.5mm)でありながら、セルラー帯の高減衰特性を実現し、輻射ノイズ対策やスプリアス抑制に最適なノイズ除去フィルタです。TDK が独自に開発した低歪みフェライト材料を使用し、製品の設計を最適化することで、ノイズ除去部品の挿入弊害であった音質劣化を、ノイズ除去部品を挿入しない時と同等にしました。本製品の挿入により、オーディオ IC 本来の性能を発揮し音質劣化の無いノイズ対策が可能となります。

* 2016年8月現在、TDK 調べ

用語集

- セルラー帯：携帯機器の通信で用いられる周波数。主に 700MHz から 2.5GHz が使われる。
- ハイレゾリューションオーディオ：音楽用 CD を超える音質である音楽データ。略して「ハイレゾオーディオ」、「ハイレゾ音源」または「ハイレゾ」と呼ばれる。
- 輻射ノイズ：空間を不要電磁波として飛来するノイズ
- 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

主な用途

スマートフォン、タブレット、ポータブルゲーム機等の音声ライン（イヤフォン、マイク、スピーカー）

主な特長と利点

- 小型で高減衰特性のため、セルラーバンドの受信感度劣化対策に優れた効果を発揮
- 新開発の低歪フェライト材の採用により挿入時の音声歪みを大幅に低減し、セルラー帯のスピーリアスレベルも大幅に低減

• 主な特性

製品名	インピーダンス [Ω]@900MHz	直流抵抗 [Ω]	定格電流 [A]*
MAF1005GAD152A	1500typ.	0.55typ.	0.4
MAF1005GAD262A	2600typ.	1.0typ.	0.35
MAF1005GAD352A	3500typ.	1.3typ.	0.27

* 1 kHz, 8 Ω, 1 W 負荷時

生産・販売計画

- サンプル価格：30 円／個
- 生産拠点：日本
- 生産予定：2000 万個／月（当初）
- 生産開始：2016 年 8 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。

2016 年 3 月期の売上は約 1 兆 1500 億円で、従業員総数は全世界で約 92,000 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 www.tdk.co.jp/news_center/press/201608302493.htm からダウンロードできます。

製品の詳細情報は product.tdk.com/ja/catalog/datasheets/audioline-filter_maf1005g_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
手島	TDK 株式会社 広報グループ	+81 3 6852-7102	pr@jp.tdk.com