

## EMC 対策製品

# 車載用 3 端子貫通型フィルタのラインナップ拡大と量産

- 車載用 35V 品で 1005 サイズの 0.22 $\mu$ F と 10V 品で 2012 サイズの 4.7 $\mu$ F を新たにラインナップ（高耐圧化と大容量化を実現）
- セットの部品数削減や小型化、電圧変動や高周波ノイズの低減に貢献
- AEC-Q200 に対応

2025 年 6 月 3 日

TDK 株式会社（社長：齋藤 昇）は、3 端子貫通型フィルタの車載用製品「YFF」シリーズで業界最大の静電容量\*となる、35V 品で 1005 サイズ（L1.0mm×W0.5mm×T0.4mm）の 0.22 $\mu$ F と 10V 品で 2012 サイズ（L2.0mm×W1.25mm×T0.85mm）の 4.7 $\mu$ F の製品を開発し、2025 年 6 月より量産を開始したことを発表します。

車載電装機器の高機能化に伴い、セットの異常動作への対策が一層求められており、異常動作の要因となる電圧変動や高周波ノイズを低減するためにコンデンサが多数使用されています。その一方で、セットの小型化も進んでおり部品数の削減も求められています。これらの課題に対し、低 ESL（等価直列インダクタンス）を特長とする 3 端子貫通型フィルタの需要が高まっています。

新製品は材料選定と製品設計の最適化により同一サイズの自社製品と比べ、6.3V から 35V への大幅な高耐圧化と、0.47 $\mu$ F から 4.7 $\mu$ F への大幅な大容量化を実現しました。35V 品（挿入損失 40dB:4MHz~2GHz）は電源系統の入力から出力まで従来品より幅広い電源ラインで使用可能で、4.7 $\mu$ F 品（挿入損失 30dB:300kHz~3GHz）は入力コンデンサとして従来品より電圧変動の低減と高周波ノイズ対策に効果的です。また、セットの使用条件によっては、同程度に電圧変動を抑制するために必要な部品数を MLCC から半減することも可能です。

\* 2025 年 6 月現在、TDK 調べ

製品紹介記事: <https://product.tdk.com/ja/techlibrary/solutionguide/expansion-of-yff-series.html>

-----

### 用語集

- AEC-Q200 : Automotive Electronics Council の略。車載向け受動部品の規格。
- ESL : Equivalent Series Inductance の略。等価直列インダクタンス。

### 主な用途

- 車載電源ラインの平滑、フィルタ、デカップリング用途

### 主な特長と利点

- 高耐圧化と大容量化によるセットの部品数削減や小型化、電圧変動や高周波ノイズの低減
- AEC-Q200 に対応した高信頼性

製品名	外形寸法 [mm]	定格電圧 [V]	定格電流 [A]	静電容量 [μF]	挿入損失 [dB]
<a href="#">YFF15AC1V224MT0Y0N</a>	1.00 x 0.50 x 0.40	35	2	0.22	40dB (4MHz to 2GHz)
<a href="#">YFF21AC1A475MT0Y0N</a>	2.00 x 1.25 x 0.85	10	4	4.7	30dB (0.3MHz to 3GHz)

サンプルのご購入は、製品名をクリック後に表示される製品ページから可能です。

### 生産・販売計画

- サンプル価格（税抜）：10円／個（YFF15AC1V224MT0Y0N）、15円（YFF21AC1A475MT0Y0N）
- 生産拠点：日本
- 生産予定：100万個／月（当初）
- 生産開始：2025年6月

### TDK 株式会社について

TDK株式会社（本社：東京）は、スマート社会における電子デバイスソリューションのリーディングカンパニーを目指しています。独自の磁性素材技術とそのDNAとし、最先端の技術革新で社会の変革に貢献してまいります。

当社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、ソフトウェアなどです。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、自動車、産業電子機器、コンシューマー製品、そして情報通信機器など幅広い分野においてビジネスを展開しています。2025年3月期の売上は約2兆2,050億円、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 [https://www.tdk.com/ja/news\\_center/press/20250603\\_01.html](https://www.tdk.com/ja/news_center/press/20250603_01.html) からダウンロードできます。

製品の詳細情報は

[https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/emc/emc/3tf/catalog/3tf\\_automotive\\_general\\_yff-ac\\_ja.pdf](https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/emc/emc/3tf/catalog/3tf_automotive_general_yff-ac_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
伊藤	TDK 株式会社 広報グループ	+81 3 6778-1055	<a href="mailto:TDK.PR@tdk.com">TDK.PR@tdk.com</a>