

## 積層セラミックコンデンサ

### 業界初\*、車載向け縦横反転型 0510 サイズで 1 $\mu$ F を実現

- ノイズ対策やデカップリングに最適、セットの小型化や部品点数削減に貢献
- AEC-Q200 に準拠

2020年1月28日

TDK株式会社（社長：石黒 成直）は、積層セラミックコンデンサ（以下、MLCC）の新シリーズとして、業界初となる車載向け縦横反転型 0510 サイズ「CGAE」シリーズを開発し、2020年1月から量産を開始したことを発表します。

本製品は、通常タイプの MLCC と比べて電極方向を縦横 90 度反転させた構造であり、電流ルートを太く短くすることで、ESL（等価直列インダクタンス）やインピーダンスを低減しました。すでに縦横反転型の MLCC は一般用途向けには幅広く採用されていますが、今回 TDK では業界で初めて車載向けで AEC-Q200 に対応しながら、0510 サイズ（0.5mm×1.0mm）で 1 $\mu$ F という大容量を実現しました。

昨今、自動車の安全性の面で ADAS（先進運転支援システム）が益々重要になり、自動運転も視野に入れた高機能化が進む中で、その制御にはパソコンやスマートフォンと同等の性能が必要になっています。特に IC の高機能化に伴い、そのノイズ対策としてより多くのデカップリング用 MLCC が使われる傾向にあります。また、基板の省スペース化の要求が高まるにつれて、より効果的なノイズ対策製品が求められています。

本製品は、車載製品のノイズ対策やデカップリング用途に有効であり、セットの小型化や MLCC の員数削減に貢献します。また、今後更なる静電容量の拡大等ラインアップの拡充を図り、多種多様な車載用製品へ対応してまいります。

\* 2020年1月現在、TDK調べ

-----

#### 用語集

- AEC-Q200 : Automotive Electronics Council の略。車載向け受動部品の規格。
- デカップリング : IC の電源ラインとグランド間にコンデンサを挿入し、負荷が急激に変化した際に一時的に電流を供給して電源ラインの電圧変動を抑制する働きをする。
- ADAS : Advanced driver-assistance systems の略。先進運転支援システム。

#### 主な用途

- 各種車載用電子制御ユニット（ECU）の電源ラインのデカップリング用途およびノイズ対策

#### 主な特長と利点

- 0510 の小型サイズで高い静電容量（1 $\mu$ F）を実現
- ESL が低く員数削減に貢献可能
- AEC-Q200 に準拠した高信頼性

## 主な特性

製品名	外形寸法 [mm]	温度特性	定格電圧 [V]	静電容量 [F]
CGAEA1X7R1H473M	0.52 x 1.00 x 0.30	X7R	50	47n
CGAEA2X7R1E473M	0.52 x 1.00 x 0.30	X7R	25	47n
CGAEA1X7T0J104M	0.52 x 1.00 x 0.30	X7T	6.3	100n
CGAEA3X7T0G104M	0.52 x 1.00 x 0.30	X7T	4	100n
CGAEB1X7T0G105M	0.58 x 1.10 x 0.58	X7T	4	1μ

## 生産・販売計画

- サンプル価格 : 10 円 / 個
- 生産拠点 : 秋田地区
- 生産予定 : 100 万個 / 月 (当初)
- 生産開始 : 2020 年 1 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、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。2019 年 3 月期の売上は約 1 兆 3000 億円で、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 [www.jp.tdk.com/corp/ja/news\\_center/press/20200128\\_01.htm](http://www.jp.tdk.com/corp/ja/news_center/press/20200128_01.htm) からダウンロードできます。

製品の詳細情報は

[https://product.tdk.com/info/ja/catalog/datasheets/mlcc\\_automotive\\_lwreverse\\_cg\\_a\\_ja.pdf](https://product.tdk.com/info/ja/catalog/datasheets/mlcc_automotive_lwreverse_cg_a_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
大須賀	TDK 株式会社 広報グループ	+81 3 6778-1055	<a href="mailto:pr@jp.tdk.com">pr@jp.tdk.com</a>