

## 積層セラミックコンデンサ

# 車載向け（AEC-Q200 準拠）COG 特性定格電圧 100～630V シリーズの開発、量産開始について

---

- ・世界初<sup>※</sup>の 630V 対応を含んだ COG 100～630V シリーズ

2013 年 5 月 16 日

TDK 株式会社（社長：上釜 健宏）は、温度特性が COG 特性で定格電圧が 100V～630V までの車載対応積層セラミックコンデンサの新シリーズを開発し、4 月より量産を開始することを発表します。本シリーズは、COG 特性を有する製品ラインアップで定格電圧 100V～630V までの中耐電圧領域において業界最高レベルの静電容量を有し、特に 5750（5.7mm×5.0mm、EIA：2220）サイズで静電容量 100nF（定格電圧 630V）を実現しました。これは同定格電圧において世界初<sup>※</sup>の業界最高静電容量となります。

近年、電気自動車やハイブリッド自動車の普及に伴う自動車のエレクトロニクス化はますます進み、その中で車載用電子部品として使用される積層セラミックコンデンサにも高信頼性ととともに小型・大容量化の要求が大きくなっています。

TDK では、このような市場ニーズに応えるため、得意とする誘電体材料の微粉化、高分散化技術と誘電体セラミックス層の薄層・多層化技術を組み合わせ、幅広い製品サイズ（1005～5750 サイズ：EIA0402～2220）で静電容量の拡大と車載製品に要求される高信頼性の両立を実現しました。さらに、今回新たに定格電圧 450V シリーズ（2012 サイズ以上）、および 5750 サイズの新たなシリーズ化を行ったことで製品のバリエーションが増え、市場が要求する様々なニーズに対応することが可能となりました。

本シリーズの温度特性は COG 特性（温度範囲：-55～125℃、温度係数：0±30ppm/℃以内）となっており、自動車 ECU 用途のみならず、民生品、産業機械等の電源で必要とされる各種回路（時定数回路、フィルタ回路、共振回路、発振回路、スナバ回路）等の高信頼性が要求される用途に使用可能であるとともに、定格電圧、静電容量の向上によりフィルムコンデンサからの置き換えも可能となります。また、お客様のご要望に応じて 150℃対応等のご相談にも応じます。

※2013 年 5 月現在、TDK 調べ

-----

### 主な用途

・自動車用のエンジン制御ユニット、キーレスエントリーシステム、EV/HEV のインバータおよび DC-DC コンバータ、非接触給電の共振回路、一般民生品等の電源回路、各種センサ類など

### 主な特長と利点

- ・温度特性は C0G 特性（温度特性：-55～125℃、容量温度係数が  $0 \pm 30 \text{ppm}/^\circ\text{C}$  以内）であり、DC バイアス特性や容量の温度、経時による変化がなく設計通りのアウトプットを保証することが可能
- ・定格電圧 100V～630V の範囲で対応可能であり、フィルムコンデンサからの置換えが可能
- ・AEC-Q200 準拠

### 主な特性

| 外形寸法 (L×W)<br>[mm] | 定格電圧<br>[V] | 静電容量<br>[nF] |
|--------------------|-------------|--------------|
| 1.0×0.5            | 100         | 0.1～0.47     |
| 1.6×0.8            | 100～250     | 0.82～3.3     |
| 2.0×1.25           | 100～450     | 0.1～10       |
| 3.2×1.6            | 100～630     | 6.8～33       |
| 3.2×2.5            | 100～630     | 22～68        |
| 4.5×3.2            | 100～630     | 33～100       |
| 5.7×5.0            | 100～630     | 68～150       |

### 生産・販売計画

- ・ サンプル価格：品名により異なるので都度お問い合わせ下さい。  
（例：5750 サイズ、630V、0.1uF は 100 円）
- ・ 生産拠点：秋田地区
- ・ 生産予定：10,000 万個／月（当初）
- ・ 生産開始：2013 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。

### 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 の電子部品部門と、ドイツの EPCOS 社との統合で、2009 年 10 月に設立された電子部品の開発・製造を担う製造会社です。主な製品としては、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があります。

----

本文および関連する画像は [http://www.tdk.co.jp/news\\_center/press/20130516537.htm](http://www.tdk.co.jp/news_center/press/20130516537.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                                    |
|-----|---------------------------|-----------------|--|
| 小西  | TDK 株式会社<br>経営戦略本部 広報グループ | +81 3 6852-7102 | <a href="mailto:pr@jp.tdk.com">pr@jp.tdk.com</a> |