

## 積層セラミックコンデンサ

C0G 特性<sup>\*1</sup> 定格電圧 50V 新シリーズの開発、量産開始について

0.1 $\mu$ F で世界最小サイズ<sup>\*</sup>を実現。当社従来品比で 60%小型化

2010 年 2 月 25 日

TDK 株式会社のグループ会社である TDK-EPC 株式会社（社長：上釜 健宏、以下 TDK-EPC）は、温度特性が C0G 特性で、定格電圧が 50V の積層セラミックコンデンサの新シリーズを開発し、12 月より量産を開始しました。本製品は、定格電圧 50V の領域では、業界最高の静電容量<sup>\*1</sup>を有し、当社従来品の 3 倍程度の静電容量を達成しています。

近年、自動車から一般の民生機器に至るまで、基本性能の向上に加え、よりコンパクトでかつ高機能・多機能が図られ、エレクトロニクス化が大きく進展しています。このような状況の下、限られたスペースの中で実装される電子部品も、搭載される電装機器の小型化、省スペース化に応じてより小型化に貢献できる製品が求められています。

TDK-EPC では、このような市場ニーズに応えるため、得意とするセラミック誘電体の薄層化技術、多層化技術を生かし新しい誘電体材料の開発を行い、これにより積層部分のセラミック誘電体の層間厚みを自社従来品よりも約 30%薄くすることが可能となりました。この結果、本新製品は、当社従来品比では同等の静電容量においては製品サイズの約 60%小型化を実現、同じ静電容量においては従来品より 1 シリーズ小さいサイズでの対応が可能となりました。

温度特性は C0G 特性（温度範囲：-55 度～125 度、温度係数：0 $\pm$ 30ppm/ $^{\circ}$ C以内）となっており、主に自動車の ECU<sup>\*2</sup> や民生品、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、発振回路、スナバ回路）等に使用可能です。また、一般民生品の制御回路用としてフィルムコンデンサの置き換え使用も可能となります。

※ 2010 年 1 月現在、TDK-EPC 調べ

-----

## 用語集

・\*1) C0G 特性: 低誘電率系コンデンサの静電容量の温度特性を示す分類コードの 1 つで、容量温度

係数が 0 $\pm$ 30ppm/ $^{\circ}$ C以内という最高水準の規格をいう。

・\*2) ECU：電子制御装置（Electronic Control Unit）の略語。通常、自動車電装の制御に使用される。

### 主な用途

自動車、一般民生品等の電源回路

### 主な特長

- セラミック誘電体の層間を従来よりも約 30%薄くしたことにより、静電容量が増加し、当社従来品比で小型化（約 60%ダウン）、大容量化（約 3 倍）を実現
- 温度特性は C0G（温度特性：-55 度～125 度、容量温度係数が  $0\pm 30\text{ppm}/^\circ\text{C}$  以内）

### 主な特性

形状	厚み (mm)	静電容量 (nF)
C1005 (0402)	0.55 max	0.56-1
C1608 (0603)	0.90 max	3.9-10
C2012 (0805)	0.70 max	3.9-10
	0.95 max	12-15
	1.35 max	18-27
	1.45 max	33
C3216 (1206)	0.70 max	8.2-22
	0.95 max	27-33
	1.30 max	39-56
	1.80 max	68-100

\*定格電圧 (V) : 50V、温度特性 : C0G

### 生産・販売計画

- サンプル価格 :

C1005C0G1H102J (C1005 50V	1,000pF)	3 円
C1608C0G1H103J (C1608 50V	10,000pF)	10 円
C2012C0G1H333J (C2012 50V	33,000pF)	20 円
C3216C0G1H104J (C3216 50V	100,000pF)	50 円

- 生産拠点 : 秋田地区
- 生産予定 : 1,000 万個/月
- 生産開始 : 2009 年 12 月より

-----

**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 の基幹事業である電子部品部門と、ドイツの EPCOS 社との統合で設立された電子部品の開発・製造・販売を担うリーディングカンパニーです。日本を始め、アジア、欧州、米国の各地域に事業の拠点があり、製品ブランドとして TDK および EPCOS 双方の製品を扱います。

主な営業品目は、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あり、これらの幅広い製品群により、TDK-EPC は情報家電、通信機器、産業機器、車載機器等、世界のあらゆる市場ニーズにお応えします。

-----

**報道関係者の問い合わせ先**

地域	担当者	所属	電話番号	Email Address
日本	大須賀	TDK(株) 広報部	+813 5201-7102	