

積層セラミックコンデンサ

高密度実装に対応した **0603** サイズの新製品開発、量産

- ・ 世界初*、独自の底面端子構造により実装面積 50%削減を実現

2012 年 12 月 6 日

TDK 株式会社（社長：上釜 健宏）は、スマートフォン等の小型携帯機器および小型モジュール部品でのデカップリング用途向けに、従来よりも実装面積を 50%削減可能な **0603** サイズ（EIA 0201）の SRCT コンデンサ（CJA シリーズ）を開発し、2013 年 4 月より量産を開始することを発表します。

近年、スマートフォン等の小型携帯機器は多機能化が進み、使用される部品の高機能化および実装面積の省スペース化が求められており、特に省スペースについては、小型化および高密度実装が主なトレンドです。しかし、高密度実装は、部品搭載間隔が狭小化するため、部品間でのはんだ接触によるショート不良のリスクを伴います。

TDK では、このような課題に対応するため、従来の積層セラミックコンデンサの周囲にソルダーレジストをコーティングした世界初の独自の底面端子構造を実現しました。これにより、部品搭載間隔が $50\mu\text{m}$ 以下になる狭間隔においても、はんだ接触によるショート不良の発生しにくい高密度実装が可能になりました。その結果、単位面積当たりの部品搭載個数が 2 倍になり、実装面積を 50%削減することができます。

今後、今回開発したコーティング技術を **0402** サイズへ展開し、高密度実装による省スペース化を目指します。

*2012 年 12 月現在、TDK 調べ。

用語集

- ・ SRCT: Solder Resist Coated Termination の略
- ・ ソルダーレジスト: プリント回路基板のパターンを保護する絶縁膜として使用される樹脂

主な用途

- ・ IC 電源ラインのデカップリング用途など

主な特長と利点

- ・ 独自の底面端子構造により、**0603** サイズの高密度実装に対応
- ・ **0402** サイズと同等の実装面積に **0603** サイズが搭載可能

主な特性

| 製品名 | 外形寸法 [mm] | 定格電圧 (V) | 静電容量 [μ F] | 温度特性 |
|----------|-----------------|-------------|--------------------|--------------|
| CJA シリーズ | 0.6 x 0.3 x 0.3 | 6.3 | 0.1~1 | X5R -55~85°C |

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 : 3,000 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。

2012 年 3 月期の売上は約 8,100 億円で、従業員総数は全世界で約 79,000 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。

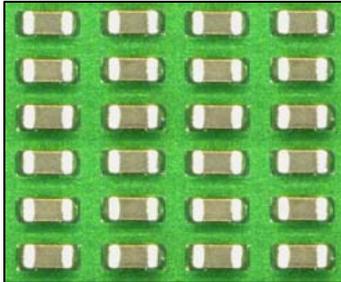
本文および関連する画像は http://www.tdk.co.jp/news_center/press/20121206387.htm からダウンロードできます。

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 広報部 | +81 3 5201-7102 | pr@jp.tdk.com |

高密度実装写真

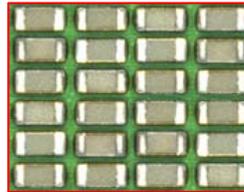
従来製品



実装面積 : 12.4mm²



SRCT



実装面積 : 6.2mm²