

2021年11月4日

高度化する通信基地局やサーバーなどの電源回路の信頼性を向上
導電性高分子アルミ電解コンデンサ「SP-Cap® JXシリーズ」を製品化
高温長寿命・高い耐湿性を実現



(高温長寿命品)
導電性高分子アルミ電解コンデンサ
(2021年11月パナソニック)

パナソニック株式会社 インダストリー社は、5Gなど高度化する通信基地局やデーター通信量が増加するサーバーなどの電源回路に用いられる業界最長の耐久性を保證した「導電性高分子アルミ電解コンデンサ[1]SP-Cap® JXシリーズ」を製品化しました。2021年12月より量産を開始します。

通信基地局の高度化に伴い、電源設計において、大容量に加えて高温・高湿度に対する耐久性が高い長寿命のコンデンサが求められています。当社は、独自技術により高温環境下において当社従来品※2の3倍となる長寿命(125℃ 3000時間保証)と高温・高湿度下での高い耐久性(85℃・85% 1000時間保証)を実現しました。また、当社の導電性高分子アルミ電解コンデンサの特長である低ESR[2](9 mΩ/100 kHz)と大容量特性により電源回路の安定化を図ります。

当社は、高い信頼性を持つ「導電性高分子アルミ電解コンデンサSP-Cap® JXシリーズ」で電源回路の信頼性の向上に努めるとともに、環境負荷の低減に貢献します。

今後JXシリーズでは低ESRおよび定格電圧・静電容量のラインアップの拡充を予定しています。

【特長】

1. 業界最長※1耐久性保証を実現

<高温長寿命>

- ・当社従来品※2の3倍の高温長寿命化を実現
125℃ 3000時間保証
当社従来品※2:125℃ 1000時間保証

<耐高温高湿>

- ・85℃85% 1000時間保証
当社従来品※2:60℃90% 500時間保証

2. 優れた製品特性(低ESR特性・大容量特性)で電源回路の安定化に貢献

- ・ESR 9 mΩ(100 kHz)、耐久後ESR:初期規格値の2倍以下

3. 省スペース化が図れ、環境負荷を低減

※1 2021年11月4日現在、導電性高分子アルミ電解コンデンサとして(当社調べ)

※2 導電性高分子アルミ電解コンデンサ HXシリーズ

【用途】

通信基地局・サーバー・アクセラレータなどICTインフラ業界およびインダストリー業界、産業用コントロールボード他、電源回路の出力側用途

【特長の詳細説明】

1. 業界最長耐久性保証を実現

当社のSP-Cap®は、アルミ電極箔を積層した構造でコンデンサを構成しています。今までに培ってきた独自技術である導電性高分子の形成技術と製造プロセス技術と組み合わせることで従来の3倍となる125℃ 3000時間の耐久性保証と、更には85℃85% 1000時間の高温高湿保証を実現しました。

2. 優れた製品特性(低ESR特性・大容量特性)で電源回路の安定化に貢献

独自技術によるコンデンサ内部の素子の低抵抗化と大容量電極箔の採用により、高温長寿命で、かつ低ESR(9 mΩ/100 kHz)を実現。高信頼の観点で、更に耐久後のESR規格を初期規格値の2倍以内に規定。

3. 省スペース化が図れ、環境負荷を低減

MLCC(積層セラミックコンデンサ)と同等の実効静電容量で員数を削減。複数のMLCCをSP-Cap®に置き換えることで、省スペース化が図れ、機器の小型化を可能にし、使用部材の削減による環境負荷の低減につながります。

【基本仕様】

定格電圧	2 V		2.5 V		
静電容量	330 uF	470 uF	220 uF	330 uF	390 uF
カテゴリ温度範囲	-55°C ~ +125°C				
耐久性	125°C 3000時間				
ESR(初期規格値)	9 mΩ max. (100 kHz/+20°C)				
サイズ	L7.3 mm x W4.3 mm x H1.9 mm				

【用語説明】

[1] 導電性高分子アルミ電解コンデンサ

電解液の代わりに導電性を有する固体電解質である導電性高分子(導電性ポリマー)を用いたアルミ電解コンデンサの総称。構造としては、従来のアルミ電解コンデンサのように巻回構造のものと、積層構造のものがある。導電性高分子(導電性ポリマー)は、電導度が高く、優れた低ESRの特性を有する。

※SP-Cap®は、当社の登録商標です。

[2] ESR(Equivalent Series Resistance)

等価直列抵抗のことで、電解コンデンサが持つ等価回路上の抵抗成分。この値が低いコンデンサほど、リップル電流を多く流せる。また、ノイズ吸収性にも優れている。

【商品のお問い合わせ先】

パナソニック(株)インダストリー社 デバイスソリューション事業部

https://industrial.panasonic.com/cuif/jp/contact-us?field_contact_group=2152&field_contact_lineup=737

【商品の詳細情報】

導電性高分子アルミ電解コンデンサSP-Cap® JXシリーズ

<https://industrial.panasonic.com/jp/products-cap/polymer-capacitors/sp-cap/jx-high-reliability-pr?ad=press20211104>

以上

プレスリリースの内容は発表時のものです。

商品の販売終了や、組織の変更等により、最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。