

縦型耐振コンデンサホルダー(φ18mm) 耐振動性能の向上を実現

このたび日本ケミコンは、高い耐振動性が要求される車載電装機器向けに、補助端子を備えたホルダーをリード形アルミ電解コンデンサ向けに開発し、「縦型耐振コンデンサ」として製品化いたします。従来のアルミ電解コンデンサにはない耐振動性能を実現しており、激しい振動を伴う設置環境での用途に提案してまいります。

リード形アルミ電解コンデンサは、基板装着の際2本の両極端子のみで製品を支える構造になるため、製品サイズが大きくなると振動の影響を受けやすくなります。そのため、振動の激しい基板設置環境下では、外部ストレスによるリード端子部の破断が原因でオープン故障が発生する可能性が指摘されております。

一方、面実装タイプのアルミ電解コンデンサには「耐振動台座」が用意されていますが、面実装タイプの場合、リフロー時の熱ストレスによる電解液の制約や、製品サイズによる放熱の問題が課題に挙げられています。

こうした課題に対して、今回開発した「縦型耐振コンデンサ」は、補助端子を備えた特殊なホルダーを用いることで、リード形としては大形のφ18mmの製品における耐振性能を飛躍的に高めることに成功いたしました。これにより、機電一体化が進む車載電装機器など激しい振動を伴う機器に使用できる製品のバリエーションが拡大いたします。

製品化にあたり、ホルダー形状、材質等の最適化を行うと同時に、アルミ電解コンデンサ自体の内部構造を見直すことで、従来のアルミ電解コンデンサと比較した場合、リード端子部の破断に対する強度が、振動回数と比較で300倍向上しております。

《対応時期》

2015年7月よりサンプル対応を開始し、2015年12月より量産を開始する計画です。

《主な仕様》

・耐振動性

振動周波数範囲	: 10~2000Hz
振幅又は加速度	: 1.5mmまたは20Gのいずれか緩い方
掃引の割合	: 10-2000-10Hz 約20分間
振動方向と時間	: X,Y,Zの各方向 各2時間 計6時間

* 当社標準基板に装着した場合となります。

・製品サイズ	: φ18×30Lmm、φ18×35.5Lmm 他
・対象シリーズ	: GVAシリーズ、GVDシリーズ 他
・耐久性	: 3000H~5000H/125°C
・定格電圧範囲	: 25~100V
・静電容量範囲	: 430~8200μF

《生産拠点》

ケミコン岩手株式会社

《製品外観》



以 上