



Press Release

日本ケミコン株式会社

2012年9月25日

チップ形アルミ電解コンデンサ「MHKシリーズ」を開発 125 保証の低ESR品を50%小型化

このたび日本ケミコンは、車載電装市場をターゲットにしたチップ形アルミ電解コンデンサ「MHKシリーズ」を開発いたしました。

昨今の車両開発におきましては「安全の担保・快適・環境への配慮」をコンセプトに自動車の電子制御化が急速に拡大しており、その中核を担う車載ECU（Electric Control Unit：電子制御ユニット）の生産数量も大幅に増加しています。

車載ECUに求められる性能には、車室内空間を確保する目的から、「小型化」や「エンジンルームにも設置できる信頼性の確保」などが挙げられます。

エンジンルームやその近傍に搭載されるECU（エンジンECU）では、車両走行時にはエンジンからの高い輻射熱に晒される一方で、寒冷地帯でも一定の性能を維持することを想定した設計・開発が必要となります。

こうした背景から車載ECUに搭載されるアルミ電解コンデンサに対しましても、高温域における熱安定性および低温域（Ex. -40）においても安定した特性を有することに加え、ECUのパッケージの小型化に対応した製品が求められております。

これまで当社では、上記の車載ECUの開発トレンドに対して、MHBシリーズ（125 保証品・耐久試験後の低温ESR規定品）を商品化し、国内外において各種ECUにご採用いただいております。

今回開発した「MHKシリーズ」では、従来品MHBシリーズの優れた特性を維持しながら、部品体積を約50%小型化することに成功しております。

【例】MHB： 8 × 10 . 0 Lmm MHK： 6 . 3 × 7 . 7 Lmm

《技術ポイント》

開発のポイントは次のとおりです。

封口材に封止性能に優れた新材料を採用し、電解液の蒸散量を抑制しました。

電解液の組成の最適化を図り、高温/低温領域の特性の安定化を実現しました。

電解液搭載量の最適化および搭載量のバラツキ低減が可能な新規生産手法を採用しました。

《サンプル・量産対応》

「MHKシリーズ」は、本年12月よりサンプル対応を開始し、来年4月よりケミコン宮城株式会社（当社100%子会社）で量産を開始する計画です。

《主な仕様》

- ・カテゴリ温度範囲 : - 4 0 ~ + 1 2 5
- ・定格電圧範囲 : 3 5 V
- ・静電容量範囲 : 4 7 ~ 1 0 0 μ F
- ・製品サイズ : 6 . 3 x 7 . 7 L mm

- ・耐久性

サイズ	MHK 耐久性
6 . 3 x 7 . 7 L	1 2 5 2 0 0 0 時間保証

- ・初期 E S R と耐久試験後 E S R 値 (max./400kHz)

サイズ \ 温度	初期		耐久試験後
	- 4 0	2 0	- 4 0
6 . 3 x 7 . 7 L	3 . 0 以下	3 . 0 以下	6 . 0 以下

- ・推奨リフロー条件

: ピーク 260 、 230 以上 60 秒以内、217 以上 90 秒以内 2 回以下

《製品外観》



以 上