



# Press Release

日本ケミコン株式会社

2015年5月8日

## 表面実装形アルミ電解コンデンサ 「MHKシリーズ」に、 $\phi 5 \times 8.0$ L mm品を追加 従来品体積比約 40%小形化

このたび日本ケミコンは、表面実装形アルミ電解コンデンサ「MHKシリーズ」に、小形化した新サイズ（ $\phi 5 \times 8.0$  L mm）を開発いたしました。エンジンルーム内に設置される車載電装機器の小型化に貢献いたします。

自動車の電子制御化に伴い、ECU（Electric Control Unit：電子制御ユニット）の搭載位置は車室内からエンジンルーム内へと領域を広げております。

エンジンルーム内の温度環境は、車両走行時のエンジンからの輻射熱による高温域と、駐停車中に低い外気温にさらされることによる低温域の両方が想定されるため、コンデンサの性能には $-40^{\circ}\text{C}$ 付近の低温域と $+125^{\circ}\text{C}$ 付近の高温域での熱安定性が求められます。さらに、ECU筐体の小型化も進行していることから、幅広い温度範囲において高い信頼性を有しつつ、小形化した製品が必要とされております。

こうした需要に向けて、 $-40^{\circ}\text{C}$ から $+125^{\circ}\text{C}$ までカバーする高信頼性製品として「MHKシリーズ」を商品化しておりますが、ECUの更なる省スペース化・高効率化に貢献するために、小形化を図った製品を開発してシリーズに追加することにいたしました。

「MHKシリーズ」にこれまでラインアップしてきた定格電圧3.5V、静電容量47 $\mu\text{F}$ 品の製品サイズは $\phi 6.3 \times 8.0$  L mmですが、今回開発した小形品では、定格電圧と静電容量を維持したまま $\phi 5 \times 8.0$  L mmに小径化し、製品体積を約40%低減することに成功しております。

### 《技術ポイント》

本製品の開発ポイントは、次の点にあります。

- ・ 高容量箔を採用しつつアルミ箔の対向電極面積の最適化を実施することで、小形でありながら従来品と同等の静電容量を確保しております。
- ・ 優れた封口性能を有する封口材の採用に加え、新規組成の電解液を採用し、耐久試験後における低温でのESR値へも配慮した設計としております。

また、近年の環境問題に配慮し、鉛フリー実装へも対応しております。

### 《サンプル・量産対応》

サンプル：2015年8月 量産：2016年2月

《生産拠点》 ケミコン宮城株式会社

### 《主な仕様》

- ・ カテゴリ温度範囲 :  $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$
- ・ 耐久性 :  $125^{\circ}\text{C}$  2, 000時間

今回追加する製品（製品サイズ：φ5×8.0 Lmm）

シリーズ	定格電圧 [Vdc]	静電容量 [μF]	等価直列抵抗		
			初期 (20℃, 100~400kHz) [Ω max]	初期 (-40℃, 100~400kHz) [Ω max]	耐久試験後 (-40℃, 1MHz) [Ω max]
MHK	35	47	0.3	3	10

《製品外観》



以上