



Press Release

日本ケミコン株式会社

2019年4月3日

基板自立形アルミ電解コンデンサ「KHJシリーズ」を開発 生活家電、産機インバータ向け高リップル品【105℃ 3000時間保証】

このたび日本ケミコンは、長期間の信頼性と高リップル電流対応が要求される生活家電や産機インバータ向けに、基板自立形アルミ電解コンデンサ「KHJシリーズ」を開発いたしました。

「KHJシリーズ」は、高リップル電流対応製品であるKMTシリーズの後継にあたり、陽極箔や電解液の改善によって、高い信頼性の確保と最大23.8%の高許容リップル電流化（KMTシリーズ比）に成功しています。これにより、体積あたりのリップル電流値は、業界トップクラスを達成しています。

また、従来品では420Vまでだった下限側電圧範囲を400Vまで拡張し、シリーズ構成の充実を図りました。

「KHJシリーズ」は、定格電圧範囲400～450V、製品サイズはφ30×35L～φ35×59Lmm、静電容量は240～820μFを標準でラインアップしています。また、カテゴリ温度範囲を従来品下限温度である-25℃から-40℃へ拡張することで、寒冷地においてもご使用いただける仕様になっています。

従来品を並列接続で使用している場合、「KHJシリーズ」へ置き換えることにより搭載個数を削減することが可能になります。リップル電流値を確保するために余分な静電容量を導入しているケースではコストダウンが可能になるほか、占有面積および体積が削減されるため、省スペース・軽量化に繋がります。

開発にあたっては、電圧180～250V帯向けに製品化しているRLAシリーズやKLAシリーズ等で実績のある、自社開発した低誘電損失のアルミニウム電極箔を採用しています。さらに、特殊構造の採用や、新規電解液の採用による低ESR化などに取り組み、高信頼性化と高許容リップル電流化を実現しています。

《サンプル・量産対応》

「KHJシリーズ」のサンプル対応および量産は、2019年6月を予定しています。生産はケミコン福島株式会社（当社100%子会社）で行うほか、ケミコンマレーシアでも順次生産を開始いたします。

《主な仕様》

- ・カテゴリ温度範囲 : -40 °C ~ +105 °C
- ・耐久性 : 105 °C 3000 時間
- ・定格電圧範囲 : 400~450V
- ・静電容量範囲 : 240~820 μ F
- ・製品サイズ : ϕ 30×35L~ ϕ 35×59Lmm
- ・定格リップル電流 : KMT シリーズ対比最大 23.8%up

《製品の特徴》

420V 6.5 A 仕様の性能比較

	汎用品 KMS シリーズ ϕ 35×45L 420V560 μ F Ir=2.17 Arms, 120 Hz	汎用高リップル品 KMT シリーズ ϕ 30×45L 420V470 μ F Ir=2.32 Arms, 120 Hz	新規高リップル品 KHJ シリーズ ϕ 35×46L 420V500 μ F Ir=3.27 Arms, 120 Hz
必要個数 [個]	3	3	2
基板占有面積 [cm ²] ※1 辺が D 径の 正方形として計算	36.75	27.00	24.50
占有体積 [cm ³] ※コンデンサの 体積として計算	129.89	95.43	88.50
総容量 [μ F]	1680	1410	1000
総リップル電流 [Arms, 105 °C, 120 Hz]	6.51	6.96	6.54

450V 11.0 A 仕様の性能比較

	汎用品 KMS シリーズ ϕ 35×50L 450V560 μ F Ir=2.22 Arms, 120 Hz	汎用高リップル品 KMT シリーズ ϕ 35×50L 450V560 μ F Ir=2.85 Arms, 120 Hz	新規高リップル品 KHJ シリーズ ϕ 35×54L 450V550 μ F Ir=3.68 Arms, 120 Hz
必要個数 [個]	5	4	3
基板占有面積 [cm ²] ※1 辺が D 径の 正方形として計算	61.25	49.00	36.75
占有体積 [cm ³] ※コンデンサの 体積として計算	240.53	192.42	155.86
総容量 [μ F]	2800	2240	1650
総リップル電流 [Arms, 105 °C, 20 Hz]	11.1	11.4	11.04

《製品外観》



以上