



Press Release

日本ケミコン株式会社

2019年10月2日

基板自立形アルミ電解コンデンサ「LHJシリーズ」を開発 産機インバータ向け、長寿命・高リップル電流対応品

このたび日本ケミコンは、長期間の信頼性かつ高リップル電流対応が要求される産機インバータをターゲットとした、基板自立形アルミ電解コンデンサ「LHJシリーズ」を開発いたしました。LHJシリーズは、当社既存の高リップル電流対応品であるKHJシリーズの長寿命品にあたります（105℃3,000時間保証を105℃5,000時間保証に長寿命化）。併せて、105℃5,000時間保証の従来品LXSシリーズの高リップル電流対応品となります。従来比最大60%の高リップル化を達成しており、業界初の105℃5,000時間の寿命を保証した高リップル電流対応品として提案します。

LHJシリーズは、陽極箔や電解液の改善を行い、高信頼性化、高リップル化を達成しています。同一リップル電流要求の場合、従来品と比較して小型化した製品の提供または員数削減の提案が可能となります。

LHJシリーズは、定格電圧範囲400～450V、サイズはφ30×35L～φ35×59L、静電容量は220～810μF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、寒冷地向け機器においてもご使用いただける仕様となっています。

開発にあたっては、105℃3,000時間保証の高リップル電流対応品KHJシリーズと同様に、自社開発した低誘電損失であるアルミニウム電極箔を採用すると共に、信頼性向上のために新規電解液を導入することにより低ESR化を実現し、さらに特殊構造を採用することにより高リップル化を実現しました。

《サンプル・量産対応》

LHJシリーズは2019年10月から量産を開始する予定です。ケミコン福島株式会社（当社100%子会社）で生産します。さらに、ケミコンマレーシアでも順次生産を行います。

《主な仕様》

- ・カテゴリ温度範囲 : -40℃～+105℃
- ・耐久性 : 105℃5,000時間
- ・定格電圧範囲 : 400～450V
- ・静電容量範囲 : 220～810μF
- ・製品サイズ : φ30×35～φ35×59Lmm
- ・定格リップル電流 : LXSシリーズ対比最大60%UP

《製品の特徴》

員数削減 (450 V 6.0 Arms)

	汎用長寿命品 LXS シリーズ φ35×45L 450V 470μF Ir=1.99 Arms, 120 Hz	新規高リップル長寿命品 LHJ シリーズ φ35×46L 450V 450μF Ir=3.09 Arms, 120 Hz
必要個数 [個]	3	2
基板占有面積 [cm ²] ※1 辺が D 径の 正方形として計算	21.0	14.0
占有体積 [cm ³] ※コンデンサの 体積として計算	129.9	88.5
総容量 [μF]	1410	900
総リップル電流 [Arms, 105 °C, 120 Hz]	5.97	6.18

小型化 (450 V 2.0 Arms)

	汎用長寿命品 LXS シリーズ φ35×45L 450V 470μF Ir=1.99 Arms, 120 Hz	新規高リップル長寿命品 LHJ シリーズ φ30×35L 450V 220μF Ir=1.98 Arms, 120 Hz
基板占有面積 [cm ²] ※1 辺が D 径の 正方形として計算	12.3	9.0
占有体積 [cm ³] ※コンデンサの 体積として計算	43.3	24.7

従来品が使用されている場合、LHJ シリーズを導入することにより製品個数の削減や製品サイズの縮小が可能になります。リップル電流値を確保するために過剰な静電容量を導入している製品と比較し、コストダウンが実現出来る可能性があります。さらに、占有面積および体積が削減されるため、コンデンサの省スペース化や筐体の軽量化に繋がります。

《製品の外観》



以上