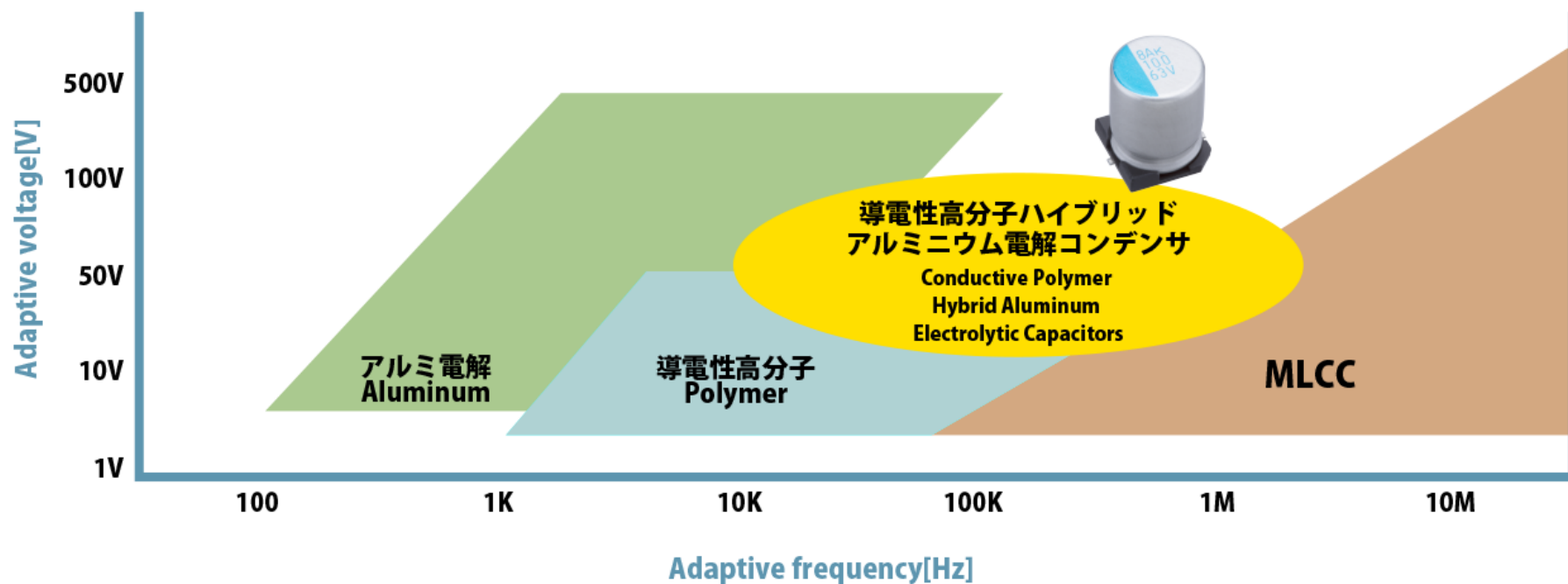


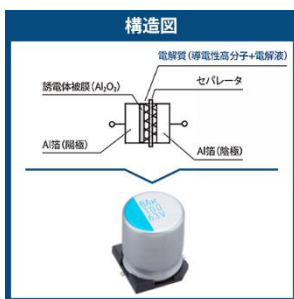
電解液＋導電性高分子のハイブリッド構造により 低ESR・長寿命・低漏れ電流を実現

大容量・高耐圧を求められる車載装置や産業機器に最適

電解質に導電性高分子と電解液を使用することで、高性能と高信頼性を両立し、お客様のニーズに対応

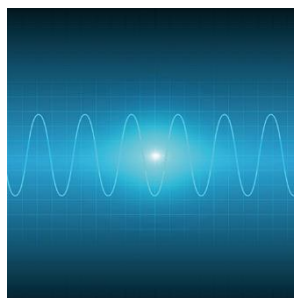


長寿命・低ESRを実現する導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサの強みについてご紹介します。



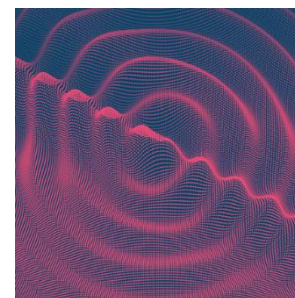
ハイブリッド構造

- 導電性高分子 + 電解液
- 長寿命



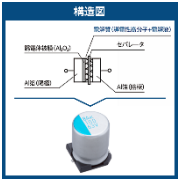
ハイブリッド構造により
優れた特性を実現

- 低ESR
- 低漏れ電流
- 高リップル



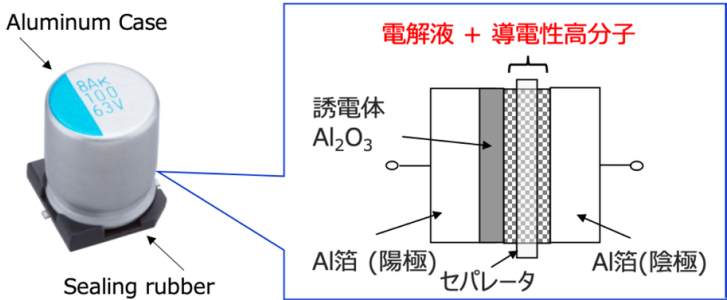
HVKシリーズ (高温タイプ)
HT・HTKシリーズ (耐振動タイプ)

- 高温 (≦150℃)
- 耐振動 (≦30G)



ハイブリッド構造とは

陽極箔の表面に誘電体（アルミナ）が生成されています。陽極箔と陰極箔をセパレータで挟み、電解液と導電性高分子で浸した構造になっています。電解液は電圧印加によるアルミナの酸素欠陥を修復してくれる作用があるため、ポリマーコンデンサよりも長寿命化させることができます。

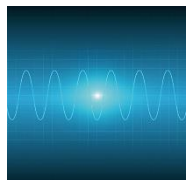


- 1. 導電性高分子コンデンサと同等の低ESR・高リプル
- 2. アルミニウム電解コンデンサと同等の低漏れ電流

Technology Comparison of Aluminum, Polymer and Hybrid

Comparison of 35v, 105C same size D10

Item	導電性高分子ハイブリッド アルミ電解コンデンサ	導電性高分子コンデンサ	アルミ電解コンデンサ
ELNA series	HV	PVS	RVV
電解質	導電性高分子 + 電解液	導電性高分子	電解液
ESR @ 20℃ 100kHz	Excellent	Good	Average
濡れ電流	Excellent	Average	Good
定格 リプル電流	Good	Excellent	Average
低温時の 高周波特性	Excellent	Excellent	Average
保証寿命	Excellent	Average	Average



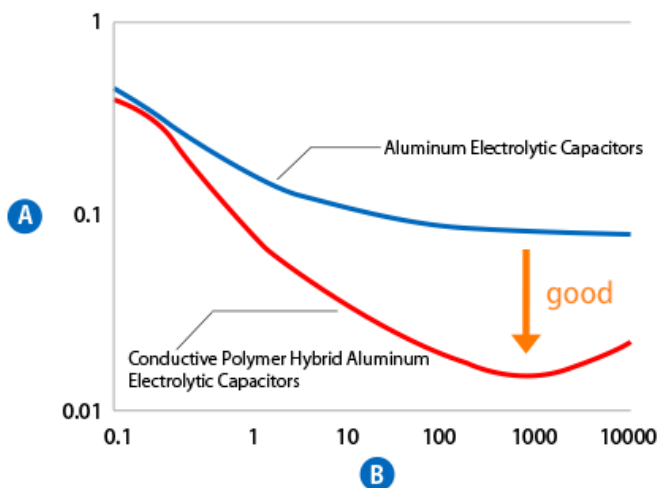
低ESR且つ安定した温度特性

ハイブリッドアルミニウム電解コンデンサは導電性高分子を使用しています。これによりアルミ電解コンデンサと比較して各周波数帯で低ESRであり、且つ低温から高温までESR特性が安定しています。より小型のハイブリッドアルミ電解コンデンサへの置き換えが可能です。

低ESR

ESR(20℃)の周波数特性

アルミ電解コンデンサと比較し、ハイブリッドアルミニウム電解コンデンサは、低ESR特性を示しています。



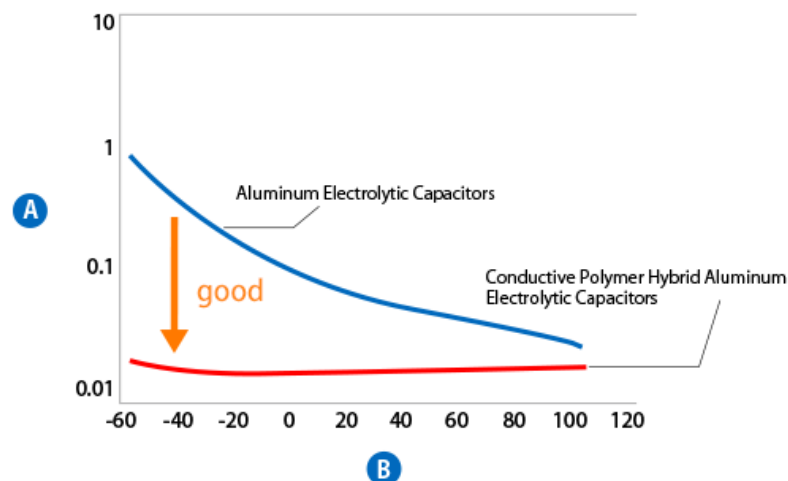
A ESR (Ohm) at 20°C

B Frequency (kHz)

安定した温度特性

ESR(100kHz)の温度特性

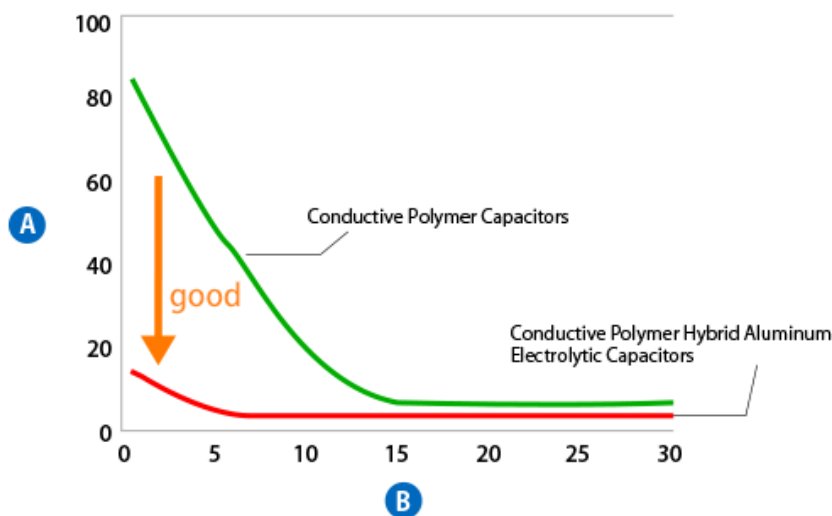
アルミ電解コンデンサでは、低温領域でESR上昇が顕著でしたが、ハイブリッドアルミ電解コンデンサは、高温から低温までESR特性が安定しています。



A ESR (Ohm) at 100kHz

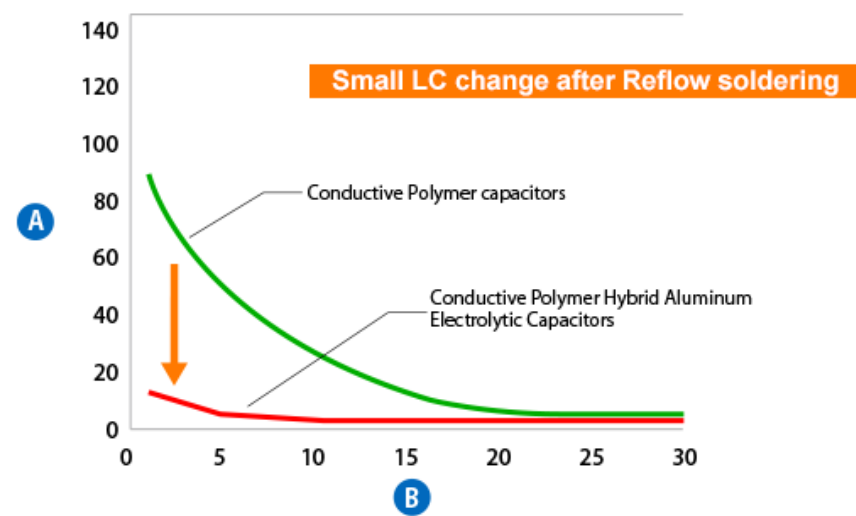
B Temperature (°C)

低漏れ電流



A Leakage current (uA)

B Time (min.)



A Leakage current (uA)

B Time (min.)