

# HXU Series

## ● 製品の特徴 (Feature)

- ☑ 耐久性: 135°C **8,000h** (リップル重畳)
- ☑ 電圧: 25V<sub>dc</sub> ~ 63V<sub>dc</sub>
- ☑ 静電容量: 82uF ~ 330uF
- ☑ サイズ: **φ10×10L**
- ☑ 耐振動: **40G保証** (耐振動台座仕様の場合)

## ● 製品体系 (Product Chart)

- ☑ **HXE, HXF ⇒ HXUへの置き換えを推奨**  
\*高温度 / 長寿命の系列 (チップ形)

### HXE

- 車載向け標準品
- 135°C 2,000~4,000h
- 30G (耐振動台座)
- **2,200mArms** (35V270uF, φ10×10L)

Since 2017.11

### HXF

- 高リップル電流化
- 135°C 2,000~4,000h
- 30G (耐振動台座)
- **3,300mArms** (35V270uF, φ10×10L)

2021.10~量産開始予定

### HXU

高耐振動/長寿命に特化!!

- **135°C 8,000h**
- **40G保証** (耐振動台座)
- **3,300mArms** (35V270uF, φ10×10L)



2024.07~量産開始予定

## ● 推奨用途 (Recommended Application)

- ☑ 車載各種ECU
- ☑ 基地局電源
- ☑ 高温環境向けの新提案

高耐振動+長寿命  
ハイブリッドコンデンサ

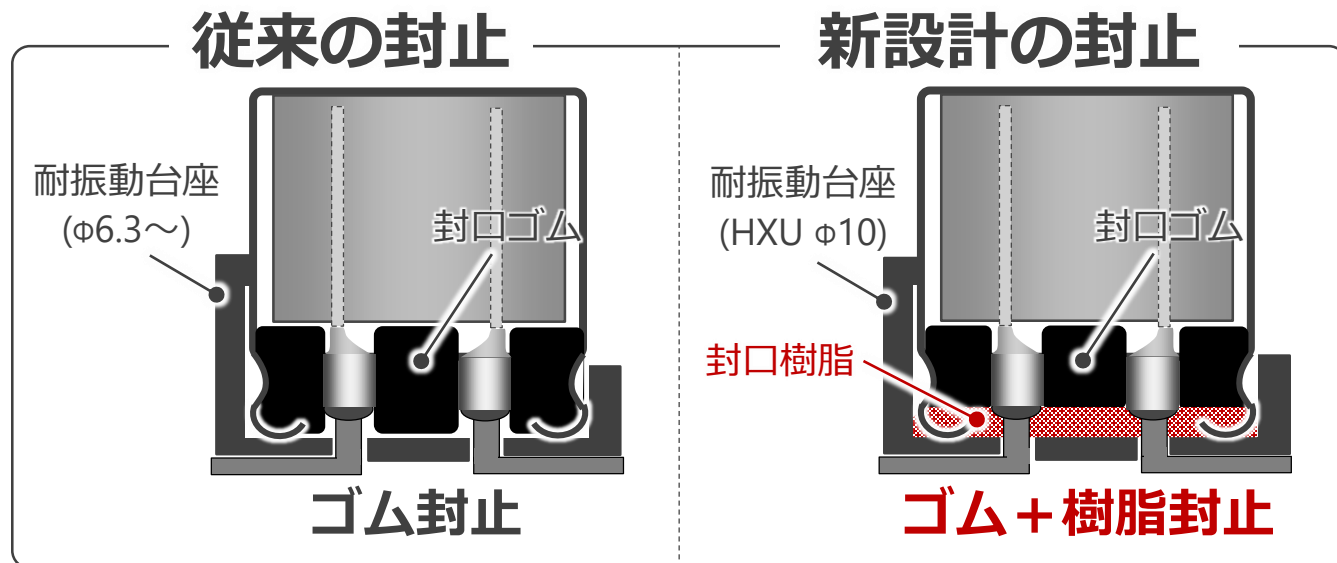
長寿命  
ハイブリッドコンデンサ

**HXU**  
135°C8,000hrs

**HXF**  
135°C4,000hrs



### ● 製品の利点 (Advantage)



従来品  
**HXF**

#### 【要素技術ポイント】

##### 樹脂封止

- ・ 電解液の蒸散抑制
- ・ 耐リフロー性の向上

##### 新規封止構造

- ・ 耐振動性の向上

台座とケースを樹脂固定



特許出願済み

Under Development

**HXU**

高温度/長寿命に特化!!

2024.07~量産開始予定

### ☑ HXUの3つの利点 (従来比)



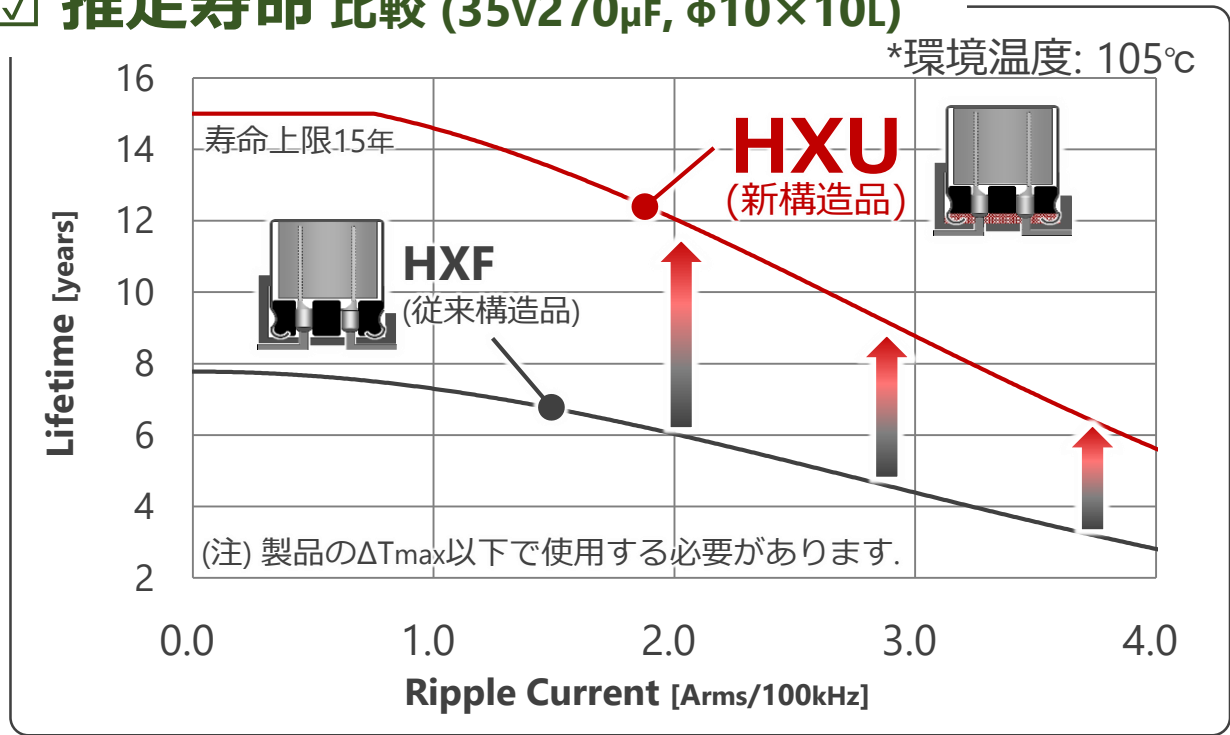
- ① **長寿命** . . . 高温度環境下で長寿命
- ② **高耐震動** . . . 40G保証
- ③ **高温リフロー対応**

● **得られるメリット (Benefit/Evidence)**

- ➡ ① **長寿命** . . . . 「**車載ECUや5G基地局などの高温耐久対応**」
- ➡ ② **高耐振動** . . . . 「**車載振動40G保証に対応**」
- ③ **高温リフロー対応** . . . . 「**従来品と比べて高いリフロー耐熱性**」



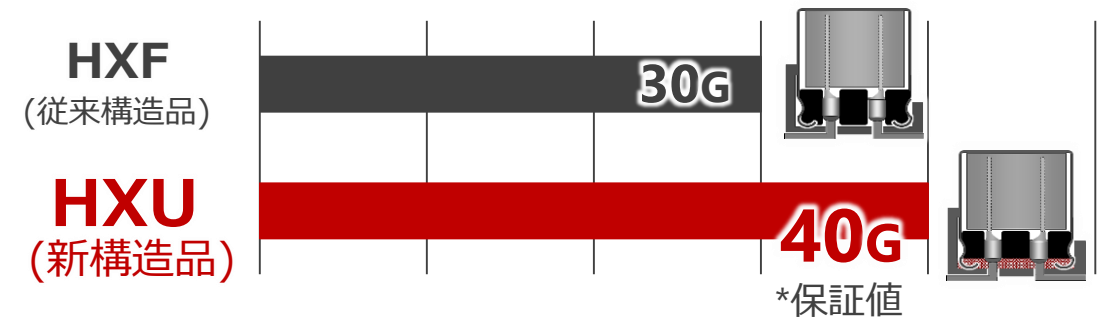
☑ **推定寿命 比較 (35V270 $\mu$ F,  $\phi$ 10 $\times$ 10L)**



☑ **耐振動性 比較 ( $\phi$ 10 $\times$ 10L)**

● **条件**

- ・ 振動周波数: 10 ~ 2,000Hz (高周波)
- ・ 掃引時間: 20min (往復)
- ・ 試験時間: X, Y, Z軸各方向2hrs (合計6hrs)



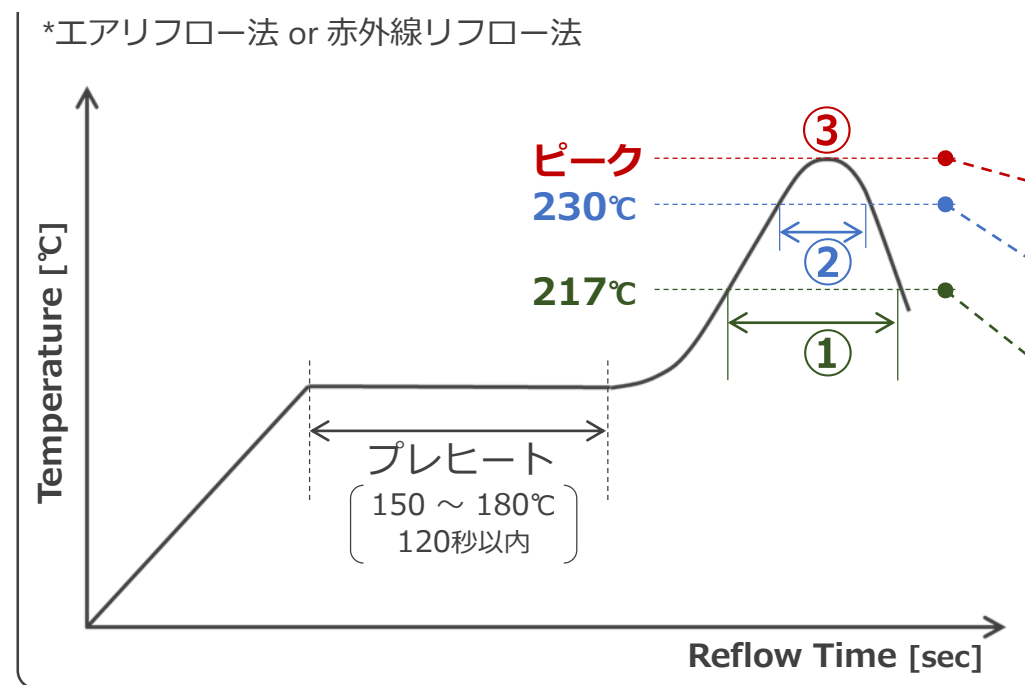
## ● 得られるメリット (Benefit/Evidence)

- ① 長寿命 . . . . 「車載ECUや5G基地局などの高温耐久対応」
- ② 高耐振動 . . . . 「車載振動40G保証に対応」

➡ ③ 高温リフロー対応 . . . . 「従来品と比べて高いリフロー耐熱性」



### ☑ リフロープロファイル 比較 (Φ10×10L)



リフロープロファイル	従来 (HXF)		HXU	
	条件1	条件2	条件1	条件2
③ ピーク温度	245 °C	260 °C	<b>245 °C</b>	<b>260 °C</b>
② 230°C以上	40 秒以内		<b>40 秒以内</b>	
① 217°C以上	50 秒以内		<b>50 秒以内</b>	
リフロー回数	2 回	1 回	<b>3 回</b>	<b>2 回</b>

標準条件

高温度条件