

## ● 製品の特徴 (Feature)

- ☑ 耐久性: 125℃ 5,000h
- ☑ 電圧: 25, 35V<sub>dc</sub>
- ☑ 静電容量: 330 ~ 560 $\mu$ F
- ☑ サイズ:  $\phi 10 \times 10L$
- ☑ 耐振動: 40G保証 (耐振動台座仕様の場合)

## ● 製品体系 (Product Chart)

- ☑ MVH, MHL  $\Rightarrow$  MHUへの置き換えを推奨  
\*高温度 / 長寿命の系列 (チップ形)

### MVH

- 車載向け標準品
- 125℃ 1,000~4,000h
- 30G (耐振動台座)
- 35V220 $\mu$ F, 296mArms ( $\phi 10 \times 10L$ )

Since 1998.06

### MHL

- 小形化
- 125℃ 2,000~4,000h
- 30G (耐振動台座)
- 35V330 $\mu$ F, 440mArms ( $\phi 10 \times 10L$ )

Since 2013.11

Under development

## MHU

高温度/長寿命に特化!!

- 125℃ 5,000h
- 40G保証 (耐振動台座)
- 35V470 $\mu$ F, 800mArms ( $\phi 10 \times 10L$ )



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  
アルミ電解コンデンサ

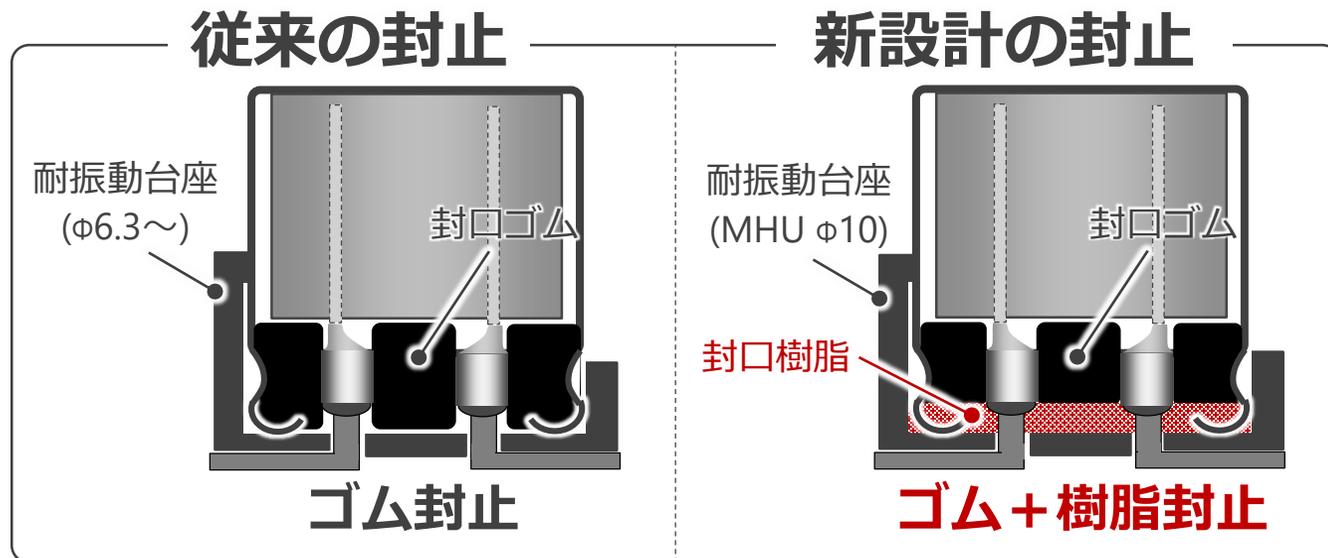
高リップル電流+長寿命  
ハイブリッドコンデンサ

MHU

HXC



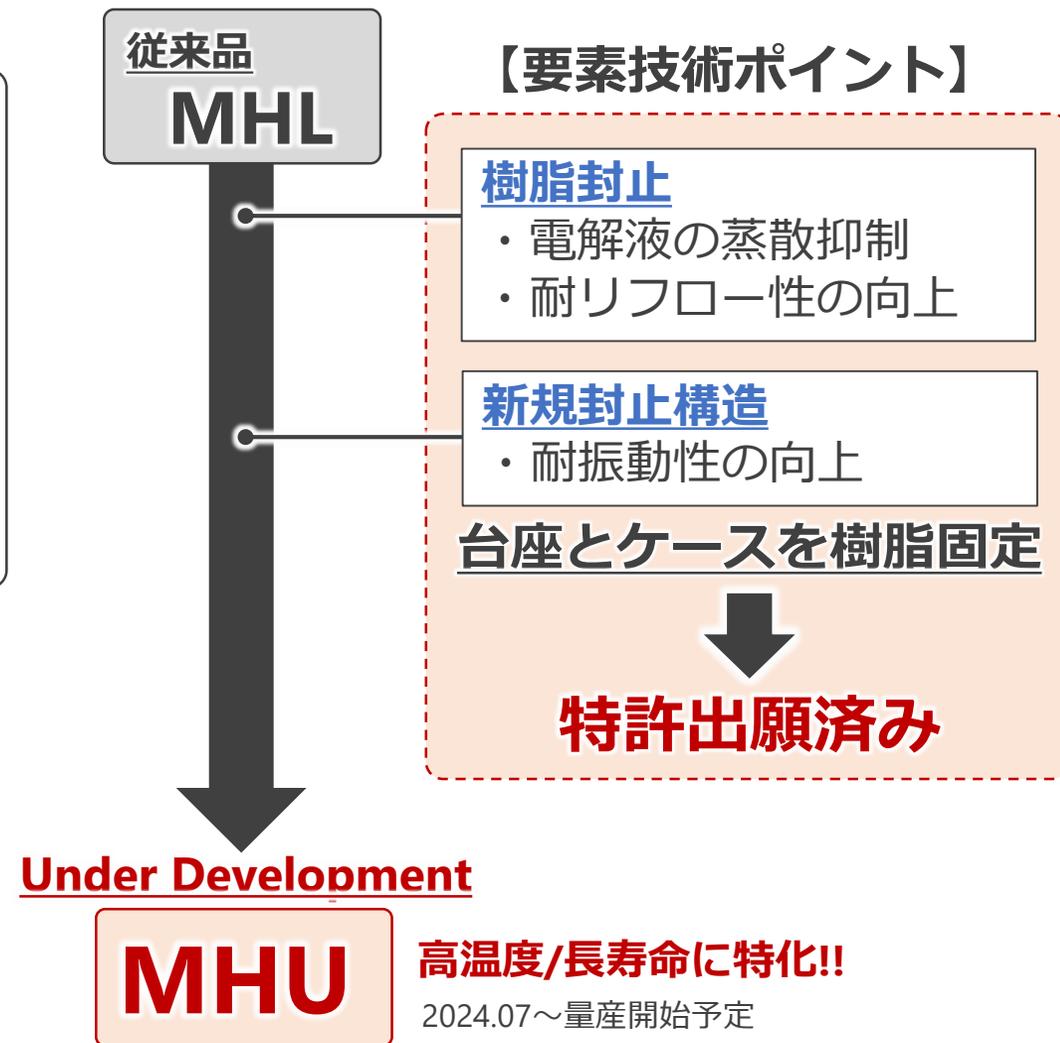
## ● 製品の利点 (Advantage)



## ☑ MHU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**

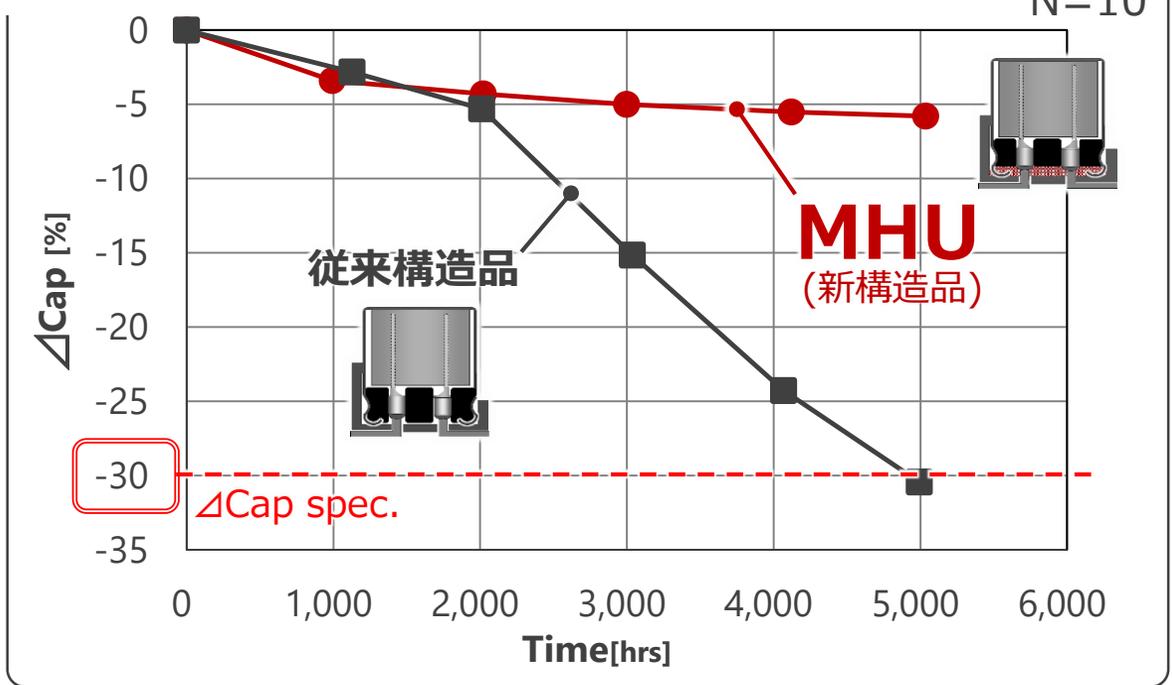


## ● 得られるメリット (Benefit/Evidence)

- ➡ 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」

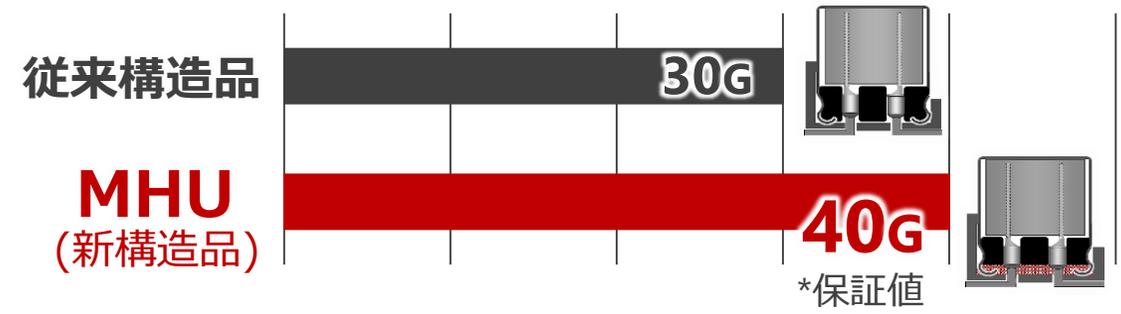


### ☑ 125°C DC耐久性比較 (φ10×10L) N=10



### ☑ 耐振動性 比較 (φ10×10L)

- 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」

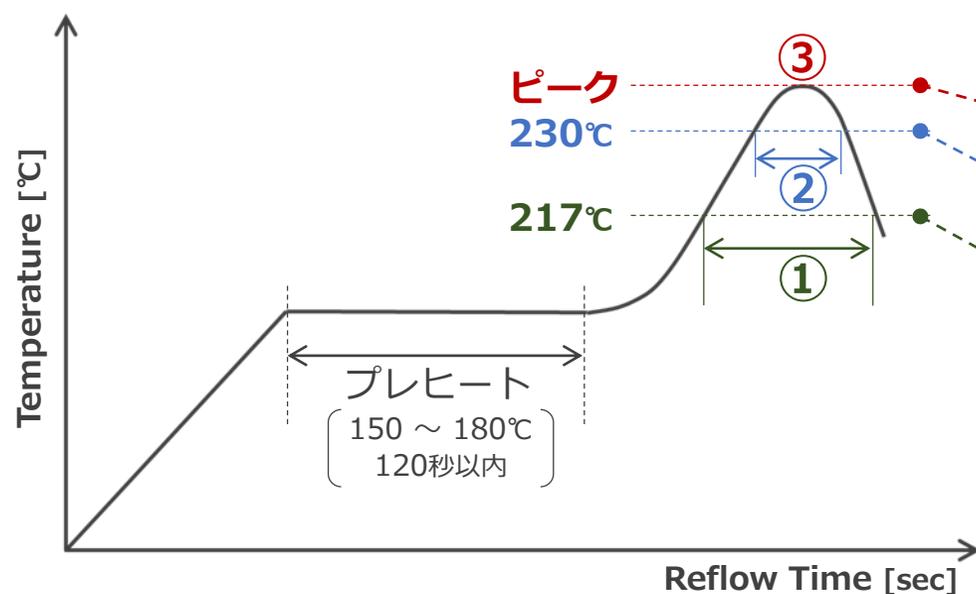
② 高耐振動 . . . . 「車載振動40G保証に対応」

➡ 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 (35V, φ10×10L)

\*エアリフロー法 or 赤外線リフロー法



リフロープロファイル	従来条件	MHU (条件1)	MHU (条件2)
③ ピーク温度	245 °C	245 °C	<b>260 °C</b>
② 230°C以上	30 秒以内	30 秒以内	<b>60 秒以内</b>
① 217°C以上	60 秒以内	60 秒以内	<b>90 秒以内</b>
リフロー回数	2 回以下	2 回以下	<b>1 回</b>

標準条件

高温度条件