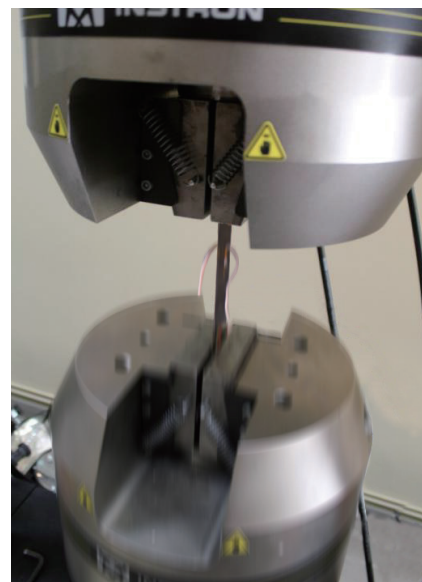
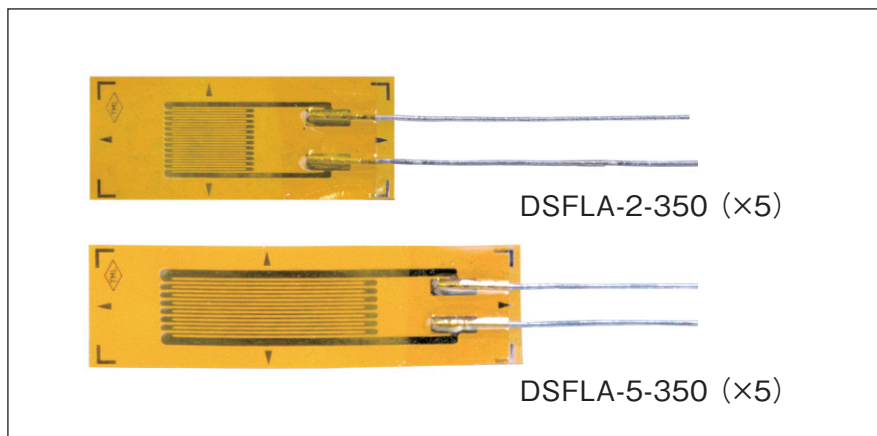


# 高耐久ひずみゲージ DSFシリーズ

## ひずみレベル2倍で、繰返し回数1000万回以上



CFRP 試験片疲労試験風景

近年、開発されている新素材、高強度CFRPなどでは、 $3000\mu\epsilon$ を超える高いひずみレベルでの繰返し試験が行われます。従来のひずみゲージでは $\pm 3000\mu\epsilon$ ひずみレベルで疲労限界が約2.5万回と低く貼り替えが必要でした。高耐久ひずみゲージDSFシリーズでは、 $\pm 3000\mu\epsilon$ のひずみレベルにおいて、疲労限界値が1000万回以上と、一般用ひずみゲージの疲労限界( $\pm 1500\mu\epsilon$ 、100万回)と比べ、格段に高い耐久性を実現しました。CFRP素材およびCFRPを採用する様々な製品の開発に貢献できます。

### 適用試験

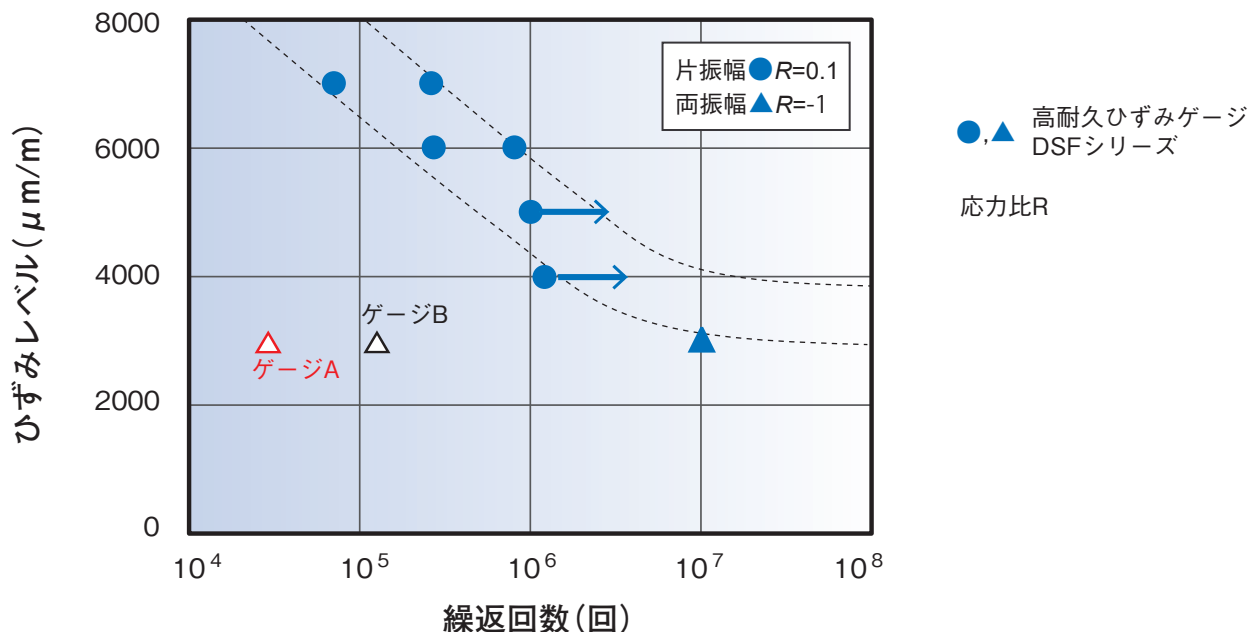
- 複合材料(CFRPなど)疲労試験
- 低サイクル疲労試験

### 仕様

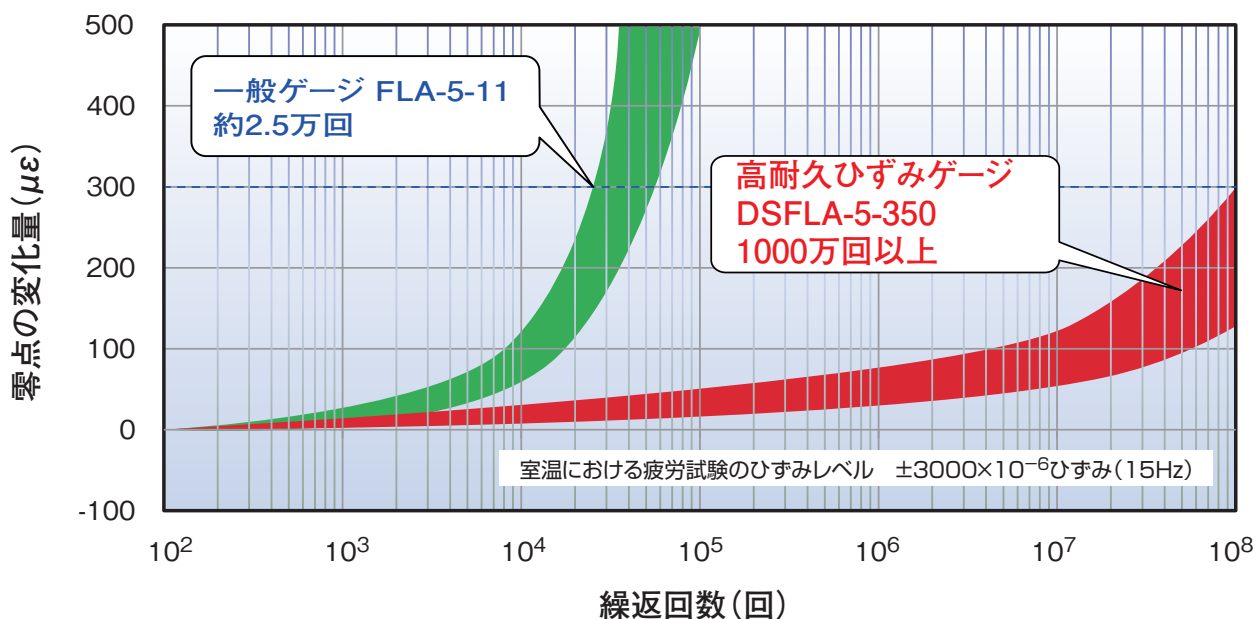
| ひずみゲージ型名      | DSFLA-2-350                                                 | DSFLA-5-350    |
|---------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
| 形状            | 単軸                                                          |                |
| ゲージ長/ゲージ幅     | 2 mm / 2 mm                                                 | 5 mm / 2 mm    |
| ゲージベース寸法 長さ/幅 | 8 × 3.3 mm                                                  | 11 × 3.2 mm    |
| 材質            | 抵抗素子：特殊合金                                                   | ゲージベース：ポリイミド樹脂 |
| ゲージ抵抗値        | 350Ω                                                        |                |
| ゲージ率          | 約 3.5                                                       |                |
| 使用温度範囲        | -60 ~ +200℃                                                 |                |
| 測定対象材料        | 金属、複合材料                                                     |                |
| 適用接着剤         | CN、EB-2、C-1                                                 |                |
| 対応線膨張係数       | ———*                                                        |                |
| 室温における疲労限界    | $1 \times 10^7$ ( $\pm 3,000 \times 10^{-6}$ ひずみ, 15Hz負荷にて) |                |

\* 自己温度補償ゲージではないので被測定部と同じ材料のダミー試験片で予め熱出力ひずみの測定をおすすめします。

## CFRP材による疲労試験(高耐久ひずみゲージのS-N曲線)



## 疲労試験結果



室温における疲労限界  $1 \times 10^7$ 以上(1000万回以上)

※疲労限界(Fatigue Limit): 接着したひずみゲージに一定の機械的繰返しひずみを加え、最初の指示ひずみに対して零点の移動量が $300\mu\epsilon$ 変わるまでの回数です。



株式会社東京測器研究所

⚠ 安全に関するご注意

●安全にお使いいただくため、ご使用前には、「取扱説明書」をよくお読みの上、記載内容に従ってご使用ください。



ISO 9001:2015 認証取得  
認証取得範囲 ISO9001  
ひずみゲージ、ひずみ測定  
装置、変換器の設計と製造

本社  
140-8560 東京都品川区南大井 6-8-2  
TEL.03-3763-5611 FAX.03-3763-6128



www.tml.jp

お問合せ、ご用命は