



# UBFシリーズ

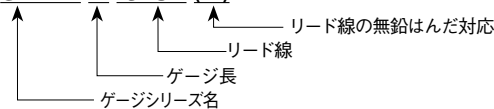
複合材料を対象に開発したひずみゲージで、被測定物への拘束効果を小さくするため、当社独自の特殊なグリッド形状をしたひずみゲージです。柔らかいゲージベースの開発により、熱サイクルにおける繰り返し回数やゲージクリープ特性が従来型ひずみゲージと比べ大幅に向上しました(当社比)。

\* 自己温度補償ではありません。予めダミー試験片で熱出力ひずみを測定してください。



下記の要領で型名をご指定ください。

**UBFLA -1 -3LJB (-F)**




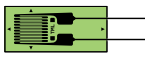
使用温度範囲 -30~+150℃

温度補償範囲 \*

適用接着剤

CN -30~+120℃

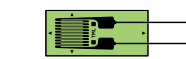
EB-2 -30~+150℃

ゲージパターン	型名	ゲージ (mm)		ベース (mm)		抵抗値 (Ω)
		長さ	幅	長さ	幅	
●単軸						
	UBFLA-03	0.3	1.9	3.4	2.5	120
	UBFLA-1	1	1.3	4.5	2	120

●単軸



UBFLA-03 Q (×3)



UBFLA-1 Q (×3)

- ・ご注文は10枚単位で承ります。
- ・リード線付け加工が可能です。(受注生産)



ポイント

プラスチックを母材とした、ガラス(GFRP)・炭素(CFRP)・アラミド繊維(AFRP)による複合材料は、繊維の方向により弾性係数や、線膨張係数が異なります。複合材料のひずみ測定は、材質と繊維方向を十分に配慮して実施してください。



# BFシリーズ

複合材料を対象に開発したひずみゲージで、被測定物への拘束効果を小さくするため、当社独自の特殊なグリッド形状をしたひずみゲージです。対象材料の線膨張係数 $3.5, 8 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ を用意しておりますので、セラミック、カーボン、複合材料等にご使用ください。

使用温度範囲 -20~+200℃

温度補償範囲 +10~+80℃

適用接着剤

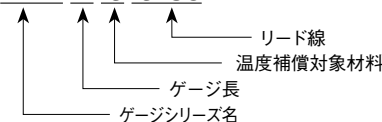
CN-E -20~+120℃

NP-50 -20~+200℃

EB-2 -20~+200℃

下記の要領で型名をご指定ください。




**BFLA -2 -3 -3LJC**



温度補償対象材料 (線膨張係数  $\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ )

-3, -5, -8: 複合材料 (ゲージベース上に標記あり)

注: BFシリーズのベースの色は対象材料に関わらず、すべて同じになります。

ゲージパターン	型名	ゲージ (mm)		ベース (mm)		抵抗値 (Ω)
		長さ	幅	長さ	幅	
●単軸						
	単軸					
	BFLA-2	2	0.9	7.6	2.5	120
	BFLA-5	5	1.5	12.3	3.3	120
●2軸 0°/90° 分散型						
	2軸					
	BFCA-2	2	1.3	8	8	120
	BFCA-5	5	1.5	11.5	11.5	120
●3軸 0°/45°/90° 分散型						
	3軸					
	BFRA-2	2	1.3	8	8	120
	BFRA-5	5	1.5	11.5	11.5	120



ポイント

プラスチックを母材とした、ガラス(GFRP)・炭素(CFRP)・アラミド繊維(AFRP)による複合材料は、繊維の方向により弾性係数や、線膨張係数が異なります。複合材料のひずみ測定は、材質と繊維方向を十分に配慮して実施してください。

- ・ご注文は10枚単位で承ります。
- ・リード線付け加工が可能です。(受注生産)



# BFシリーズ (GOBLET)



GOBLET ゴブレット

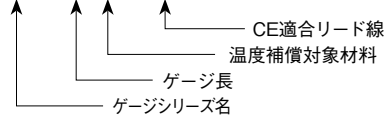
複合材料を対象に開発したひずみゲージで、被測定物への拘束効果を小さくするため、当社独自の特殊なグリッド形状をしたひずみゲージです。対象材料の線膨張係数 $3,5,8 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ を用意しておりますので、セラミック、カーボン、複合材料等にご使用ください。CEマーキング(RoHS2 指令適合)を付与し、GOBLET(ゴブレット)シリーズに加わりました。



使用温度範囲	-30~+200℃	適用接着剤	
温度補償範囲	+10~+80℃	CN-E	-20~+120℃
		NP-50	-20~+200℃
		EB-2	-20~+200℃

下記の要領で型名をご指定ください。

**BFLAB -2 -3 -3LJC-F**



温度補償対象材料 (線膨張係数  $\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ )  
 -3, -5, -8: 複合材料 (ゲージベース上に標記あり)  
 注: BFシリーズのベースの色は対象材料に関わらず、すべて同じになります。

ゲージパターン	型名	ゲージ (mm)		ベース (mm)		抵抗値 (Ω)
		長さ	幅	長さ	幅	
●単軸 対象材料の線膨張係数 (3,5,8)	単軸 BFLAB-2	2	0.9	7.6	2.5	120
	BFLAB-5	5	1.5	12.3	3.3	120
●2軸 0°/90° 分散型	2軸 0°/90° BFCAB-2	2	1.3	8	8	120
	BFCAB-5	5	1.5	11.5	11.5	120
●3軸 0°/45°/90° 分散型	3軸 0°/45°/90° BFRAB-2	2	1.3	8	8	120
	BFRAB-5	5	1.5	11.5	11.5	120



### ポイント

プラスチックを母材とした、ガラス(GFRP)・炭素(CFRP)・アラミド繊維(AFRP)による複合材料は、繊維の方向により弾性係数や、線膨張係数が異なります。複合材料のひずみ測定は、材質と繊維方向を充分に配慮して実施してください。

- ・ご注文は10枚単位で承ります。
- ・リード線付け加工が可能です。(受注生産)

## BFシリーズ推奨 ひずみゲージ専用リード線 (受注生産)

東京測器研究所のひずみゲージはお客様のご要望にお応えするために、数多くのひずみゲージ専用リード線を用意しております。組合せについての詳細は42～50頁を参照してください。CE対応ひずみゲージGOBLETシリーズでは、無鉛はんだ対応リード線のみの取扱いになります。

リード線の種類と表記

使用目的	品名	リード線の使用温度範囲(℃)	型式例
一般測定 (温度変化無し)	平行ビニール線 LJC/LJC-F	-20 ~ +80	BFLAB-2-3-3LJC-F
一般測定	3平行ビニール線 LJCT/LJCT-F	-20 ~ +80	BFLAB-2-3-3LJCT-F
中高温	3平行特殊ビニール線 LXT / LXT-F	-20 ~ +150	BFLAB-2-3-3LXT-F
高温	3本より線FEP線 6FA○LT/6FA○LT-F 3本より線FEP単心線 6FB○LT/6FB○LT-F	-269 ~ +200	BFLAB-2-3-6FA3LT-F BFLAB-2-3-6FB3LT-F

※ ○はリード線長