

リード線付ひずみゲージの接続方法

ほとんどのひずみゲージはリード線を接続することが可能です。リード線付ひずみゲージは、ひずみゲージ、リード線の組合せの他に、リード線接続部の構造も施工方法およびゲージ特性に影響します。

代表的な接続方法

一体型	ゲージリードにポリイミド線を使用して、ビニール線を接続しています。接合部はリード線の被覆で保護しています。“当社の標準のリード付方法”です。
収縮チューブ型	ゲージリードとビニール線とのほとんど接合部を収縮チューブで保護しています。収縮チューブは耐熱 80°C、200°C、260°C用の3種類を用意してあります。
端子中継型	ゲージリードとリード線を箔端子で中継しています。融点が 300°C以上のはんだを使用することで、高温環境でも使用できます。
テープ絶縁型	ゲージリードとリード線をはんだで接合し、ガラスクロス基材の絶縁テープで保護しています。耐熱 300°Cのテープですので、高温環境で使用できます。
直付け型	ゲージリードにビニールリード線を直に接続しています。接合部はビニール線の被覆材で、ゲージベース端部まで保護しています。

ひずみゲージ
変換器

測定器

自動車関連
計測システム

特殊測定
システム

ソフトウェア
計測

コンサルタント
計測

[一体型]

リード線 構造 (リード線記号)	寸法(mm) a	寸法(mm) b	
			平行 (LJB/LJB-F) (LJC/LJC-F)
2本より線 (LH/LH-F)	5/0.07	0.4	-
3平行 (LJBT/LJBT-F) (LJCT/LJCT-F)	7/0.12	1.1	3.3
	10/0.12	1.4	4.2

ゲージリード長 (約15mm)

リード線記号の末尾に -F の付記されたものは、無鉛はんだ対応です。

[収縮チューブ型]

リード線 構造 (リード線記号)	寸法(mm) a	寸法(mm) b	収縮チューブ 概寸(mm)			
			L	H	W	
平行 (LJD)	12/0.18	1.9	3.8	11	3	6
3本平行線 (LJDT)	12/0.18	1.9	5.7	11	3	7
3本より線 (LHT/LHT-F)	5/0.07	0.4	-	5	0.8	1.6
架橋ビニール 2線より線 (LJRA/LJRA-F)	7/0.16	0.9	-	11	2	4
架橋ビニール 3本より線 (LJRJA/LJRJA-F)	7/0.127	1.1	-	11	2	4
架橋ポリエチレン 3本より線 (LJQTA/LJQTA-F)	7/0.12	0.8	-	11	2	4

ゲージリード長 (約15mm)

リード線記号の末尾に -F の付記されたものは、無鉛はんだ対応です。

[収縮チューブ型] ゲージリード長 約15mm		リード線			収縮チューブ			
		構造 (リード線記号)	被覆寸法 概寸(mm)	概寸(mm)				
				L	H	W		
3心式 3心シールド付ビニール線	<p>チューブ部断面図</p> <p>ゲージリード長 (約15mm)</p> <p>ゴム系チューブ</p>	3本より線 (LTSA/LTSA-F)	7/0.12	φ3	10	2	4	
		(LTSB/LTSB-F)	7/0.26	φ5	12.5	3	6	
高温用 3線式 ふっ素樹脂線 (FEP)		FEP 3本より線 (6FBOLT/ 6FBOLT-F)	1/0.2	φ1.1	11	2	2	
		(6FASOLT/ 6FASOLT-F)	7/0.18	φ2	11	3	4	
高温用 3線式 ふっ素樹脂線 (PTFE) PTFEリード線付きの標準仕様です。		PTFE 3本より線 (4FBOLT/ 4FBOLT-F)	1/0.2	φ1.1	11	2	2	
		(4FAOLT/ 4FAOLT-F)	7/0.16	φ1.9	11	2.5	4	

[端子中継型] ゲージリード長 約15mm ふっ素樹脂線 (PTFE)		リード線	
		構造 (リード線記号)	被覆寸法 概寸(mm)
PTFEリード線付きの標準仕様です。			
3線式		PTFE3本より線 (4FBOLT (CT)/ 4FBOLT-F (CT))	1/0.2 φ1.1

[テープ絶縁型] ゲージリード長 約15mm ふっ素樹脂線 (PTFE)		リード線			収縮チューブ			
		構造 (リード線記号)	被覆寸法 概寸(mm)	概寸(mm)				
				L	H	W		
3線式	<p>テープ部断面図</p> <p>PTFEリード線付きの標準仕様です。</p>	PTFE3本より線 (4FAOLT (TA)/ 4FAOLT-F (TA))	7/0.16	φ1.9	13	1.5	4	

ひずみゲージ
変換器
測定器
自動車関連
計測システム
特殊測定
ソフトウェア
計測
コンサルタント

表示寸法について

絶縁テープおよび収縮チューブの仕上がり寸法は、材料と取付け加工公差との関係から、"概寸"を表示しておりますので、ご注意ください。

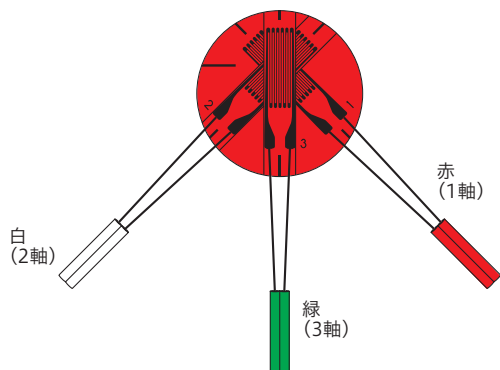
リード線付ひずみゲージの接続方法

3軸ひずみゲージのリード線被覆の色分け

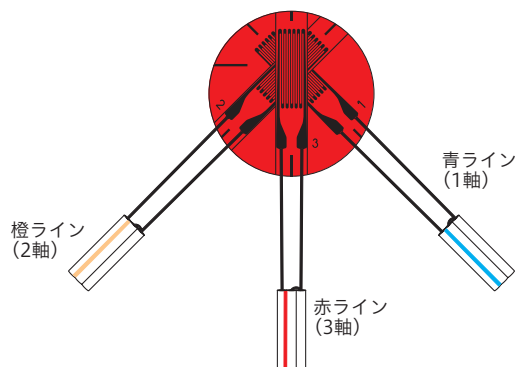
主なリード線を記載しています。

リード線記号の末尾にオプション -F が付記されたものは無鉛はんだ対応です。

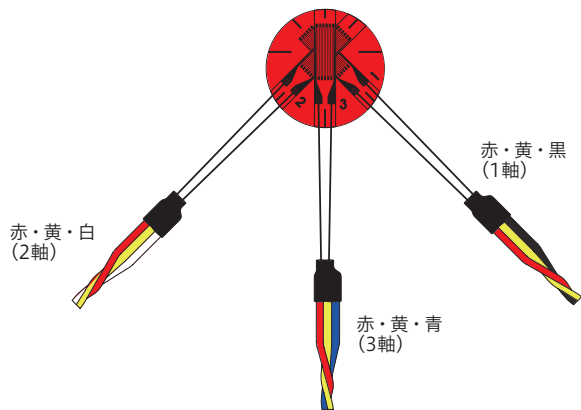
7/0.12 平行ビニール線
リード線記号:LJB/LJB-F



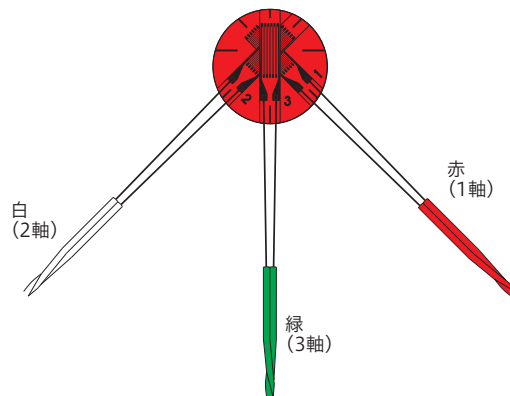
7/0.12 3平行ビニール線 (3線式)
リード線記号:LJBT/LJBT-F



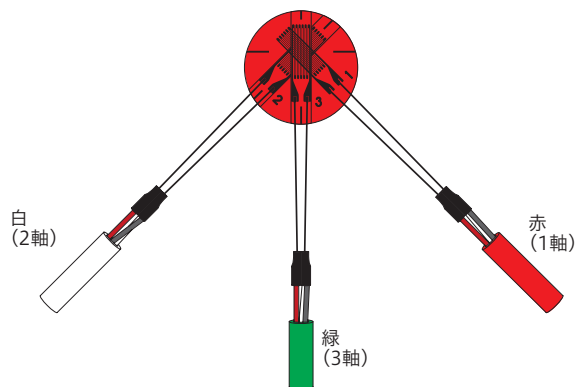
7/0.127 3本より架橋ポリエチレン被覆線 (3線式)
リード線記号:LJQTA/LJQTA-F



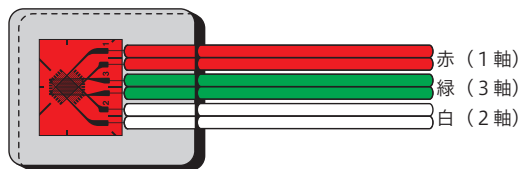
5/0.07 2本よりビニール線
リード線記号:LH/LH-F



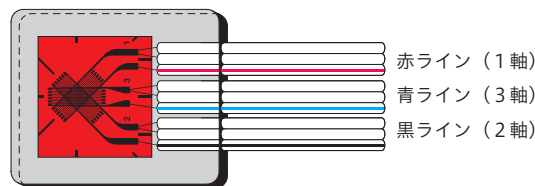
φ3mm 3心シールド付ビニール線 (3線式)
リード線記号:LTSA/LTSA-F



7/0.12 平行ビニール線 (防水型ひずみゲージ用)
リード線記号:LDBB/LDBB-F



7/0.12 3平行ビニール線 (防水型ひずみゲージ用)
リード線記号:LDBTB/LDBTB-F



ひずみゲージ

変換器

測定器

自動車関連
計測システム

特殊測定
システム

計測
ソフトウェア

計測
コンサルタント

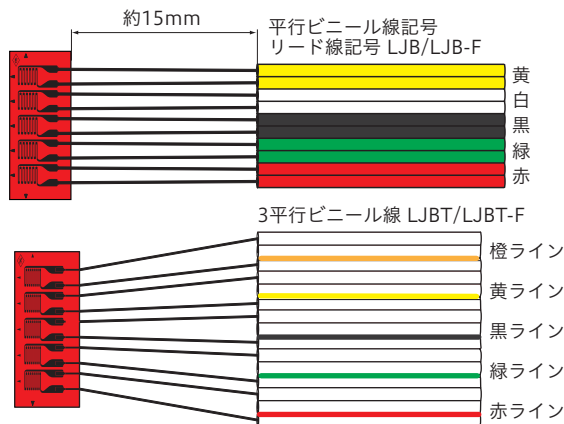
リード線被覆の色分け

主なリード線を記載しています。

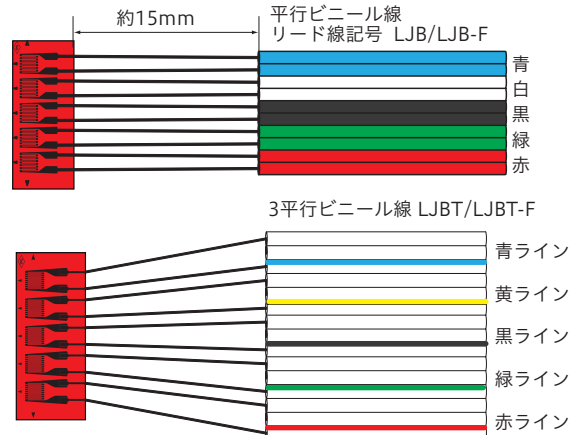
リード線記号の末尾にオプション -F が付記されたものは無鉛はんだ対応です。

応力集中測定用

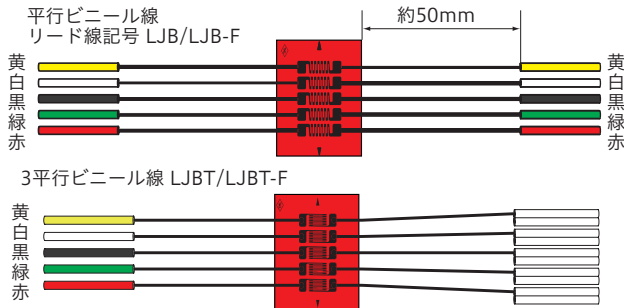
ひずみゲージ FXV 単軸5素子 (一体型)



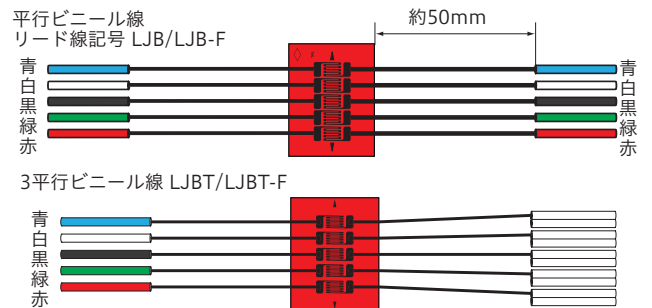
ひずみゲージ FYV 単軸5素子 (一体型)



ひずみゲージ FBXV 単軸5素子 (一体型)

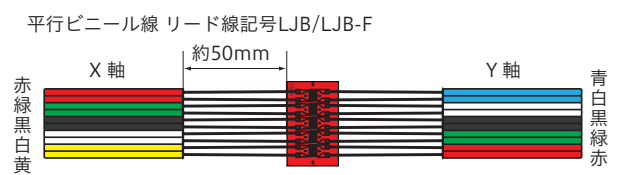


ひずみゲージ FBYV 単軸5素子 (一体型)

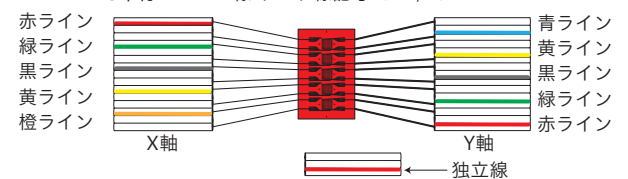


応力集中測定用

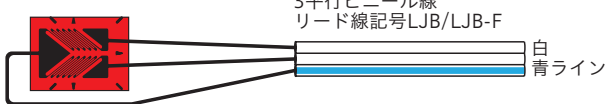
ひずみゲージ FCV 2軸10素子 (一体型)



3平行ビニール線 リード線記号LJBT/LJBT-F



トルク測定用 (一体型)



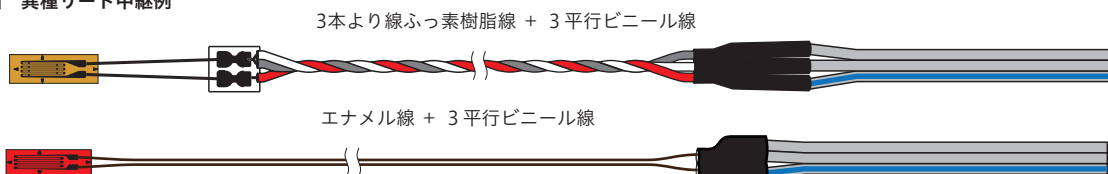
トルク測定用 (直付け型)



温度ゲージ TFシリーズ (端子中継型)



単軸 異種リード中継例



ひずみゲージ
変換器
測定器
自動車関連システム
特殊測定システム
計測ソフトウェア
計測コンサルタント