

ひずみセンサー OS 3100 シリーズ：

OS3100ひずみゲージはマイクロンオプティクス社の特許技術を基に測定対象の表面に簡単に取り付けられる設計となっています。

デザイン上長期安定性が得られるように、このパッチタイプのセンサーは内部構造にエポキシや他の接着剤を使用しておりません。又、信頼性を保証する為に、 ± 2000 ustrain で1億サイクルの信頼性テストを実施しております。

OS 3100 は電気ひずみゲージの理想的な代用品としてご利用頂くことができます。非常に高い精度で、長期安定度、悪環境でも抜群の性能を発揮することができます。実際に、耐メカニカル疲労としては世の中の現存するセンサーで最も優れております。取り付けは非常に簡単で、スポット溶接か、エポキシでほとんどの材質に取り付けることが可能です。



アプリケーション：

* 橋梁、ダム、建造物、トンネル、船舶、航空機、鉄道等他様々な用途でご利用頂けます。

* 建築物 / 構造物に高性能の加速計、傾斜計、変位計、圧力、負荷計測等様々なセンサーにご利用頂けます。

特徴：

* センサー間、センサーと検知装置間との距離が離れていても問題無く、計測が可能です。

* 取り付けが非常に簡単です。コンクリート、複合材に直接取り付けが可能です。

* 電気を使用しませんので、静電気やスパーク等の問題が生じません。又、電磁波干渉等に影響されません。

* 悪環境で使用するのに最適です。ファイバで作られており、非常にコンパクトに仕上がっており、肉眼で確認できる波長を使用しておらず、電磁波等を生じさせずにご利用頂けます。

このセンサーは一つのセンサーとしてご利用して頂くことも可能ですし、複数のFBGセンサーアレイとしてもご利用頂けます。OS 3100 はエネルギー、土木、輸送、航空宇宙、軍事用途等様々な産業分野でご利用頂けるように高い信頼性が得られるように設計されております。勿論、OS3100 はマイクロンオプティクス社の検出器と一緒にご利用頂ければ非常に優れた計測が可能です。

製品仕様：

性能特性	
ひずみ感度 ²	~1.2 $\mu\text{m}/\mu\epsilon$
ゲージ長	22mm
動作温度範囲	-40~120℃ (150℃短時間)
ひずみ計測範囲	+/-2500 $\mu\epsilon$
疲労寿命	100x10 ⁶ cycles, +/-2000 $\mu\epsilon$
物性特性	
寸法、重量	36mmx8mmx1mm, 2.g
フレーム材質	302 stainless
ケーブル長	1m(+/-10cm) each end
ファイバタイプ	SMF 28 同等品
ファイバコーティング	ポリイミド
バッファチューブ	0.9mm fiber glass braid
光コネクタ	FC/アングルPC
固定方法	スポット溶接、又はエポキシ
光学特性	
中心波長	1465 to 1617nm まで対応可能 (+/-1nm)
ピーク反射率 (Rmax)	>70%
FWHM	0.25nm(+/-0.5nm, apodized グレーティング)
アイソレーション	> 12dB (@ +/-0.4nm 中波長付近)

注釈：

1. ベータ版の製品機能となります。
2. 実物のゲージファクタはゲージと一緒に提供致します。

型番選定方法： os3100-wwww-1xx-1yy-m(例：os3100-1563-1FC-1FC-S)

wwww: 波長

標準波長

1515~1587nm(4nm 1xx cable 1長さ とコネ:1 YY cable 2 長さ と m 固定方法：
1 1m 標準ケーブル長 1 1m 標準ケーブルS スポット溶接
UT: コネクタ無し UT: コネクタ無し E エポキシ取り付け

