

優れた伸縮性能 光ロゼットゲージ | sg3000

伸縮性能に優れた3軸タイプの光ロゼットゲージ

3軸のFBGをデルタ型に配置した光ロゼットゲージ。FBGの固定部を分離させ、FBGに予めプリテンションを付加することで、圧縮方向の動きにも柔軟に対応し、正確なロゼット解析が可能です。特に変形量が大きく異方性を持つ材料などのロゼット解析に最適です。

Applications

老朽化したインフラ構造物の静的ひずみ計測
ピークル構造体の動的ひずみ計測
複雑な変形を伴う構造体のロゼット解析
複合材料を使用した構造体のロゼット解析

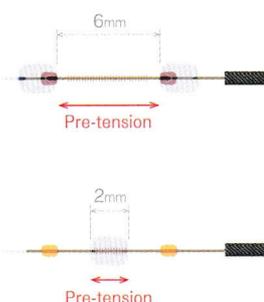
Specifications

測定技術	FBG (Fiber Bragg Gratings)
設置方法	スポット溶接/エポキシ接着
測定範囲	± 10,000 $\mu\epsilon$
遠隔測定	30km max
測定点数	最大128点 si255 最大 16点 sm130, sm125
測定速度	1,000Hz si255, sm130 2Hz sm125
温度補償	温度補償センサと併用

高い安定性と伸縮性能 光ひずみゲージ | sg1000

高い安定性と伸縮性能を兼ね備えた光ひずみゲージ

ピークル構造体の動的なひずみ測定に最適なひずみゲージ。FBGの固定部を分離させ、FBGに予めプリテンションを付加させることで安定した伸縮性能を実現しました。



省スペースと優れた伸縮性能 極細光ひずみゲージ | fg1000

光ファイバの長所を生かした極細光ひずみゲージ

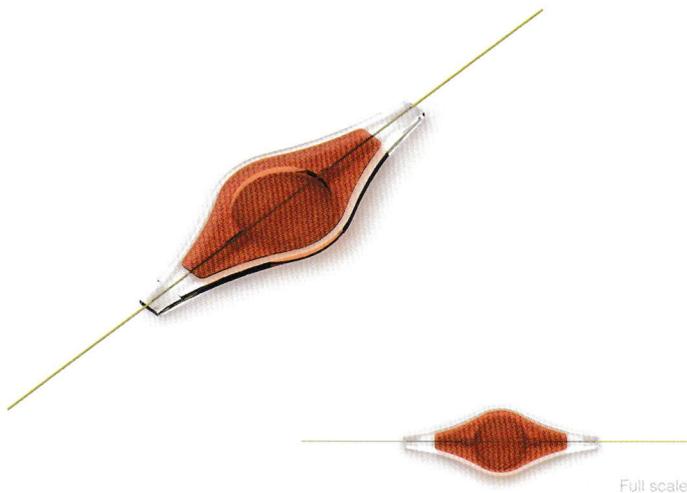
プリテンションを付加した状態でFBGファイバを直接設置できる理想的なひずみゲージ。光ファイバの特徴を生かし、複雑で設置が困難な箇所への実装が可能となり、FBGの長さを調整することで局所的なひずみも計測できます。

Applications

ピークル構造体の動的ひずみ計測
多点分散計測
局所的なひずみ計測

Specifications

測定技術	FBG (Fiber Bragg Gratings)
設置方法	エポキシ接着
測定範囲	± 10,000 $\mu\epsilon$
FBG長さ	2 - 10mm
測定点数	最大1,280点 si255 最大 160点 sm130
測定速度	1,000Hz si255, sm130
温度補償	温度補償センサと併用



貼るだけ簡単! 表面貼付型多点圧力センサ | ps1000

測定物の表面に単に貼るだけ、全く新しい圧力センサ

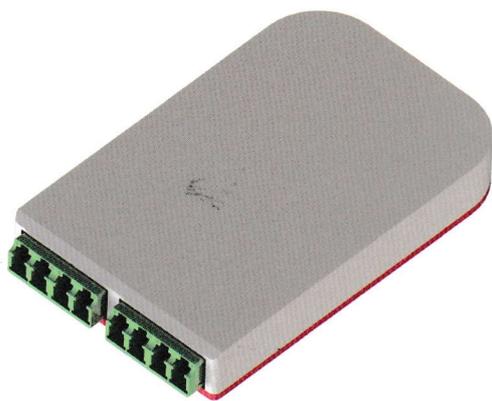
実験モデルに限らず、実機においても一切傷をつけることなく圧力センサを簡単に設置でき、移動構造体表面の圧力を多点でリアルタイムにモニタリングできます。これまで予測が困難であった実機表面の動的な圧力変動を数値化でき、さらに数値解析の計算結果と比較することで数値解析技術の精度向上も期待できます。また光口ゼットゲージと併用することで、より実用的なピークル構造体のヘルスマニタリングを可能にします。

Applications

実験モデルの表面圧力測定
 実機の表面圧力測定
 水圧測定 | 水槽実験
 風圧測定 | 風洞実験

Specifications

測定技術 FBG (Fiber Bragg Gratings)
 設置方法 表面貼付方式
 測定範囲 -1,000 - 10,000Pa
 遠隔測定 30km max
 測定点数 最大1,280点 | si255
 最大 160点 | sm130, sm125
 測定速度 1,000Hz | si255, sm130
 2Hz | sm125
 温度補償 温度補償センサと併用



効率的な多点計測を実現 光スプリッタ | sp2140

Applications

多点分散計測
 小型構造体のひずみ計測
 局所的なひずみ計測

Specifications

型番	sp1140	sp2140	sp1180
分岐数	1×4	1×4	1×8
スプリッタ数	Single	Dual	Single
挿入損失(dB)	≤8.0	≤8.0	≤12.0
si255	○	○	○ ^{*3}
sm125	○	○	○ ^{*3}
sm130	○	○	—
コネクタ	LC/APC (FC/APC:入力のみ)		
外形寸法	W64×H15×D107		

1本の光ファイバを複数チャンネルに拡張する光スプリッタ

世界中で数多くの実績を持つマイクロン옵ティクス社が採用するWDM方式によるFBGセンシング技術は、光スプリッタによって光ファイバを複数に分岐して各FBGの波長^{*1,2}を正確に測定できます。1本当たり最大で8分岐まで拡張^{*3}でき、FBGセンシングの強みであるデージーチェーン接続を併用することで1台の測定器で効率的な多点測定が実現できます。

※1 同一ファイバ上でFBGの中心波長が重複しないこと。

※2 TDM方式によるFBGセンシング技術には対応しておりません。

※3 測定器の構成内容やファイバの配線環境により、最大分岐数が制限される場合がございます。詳しくは担当までご相談ください。