

TFM-104 (FBG光ファイバひずみ測定器)

特長

- 電磁氣的ノイズの影響を受けない
- 長距離での測定が可能
- 堅牢な光学部品の採用により、振動や経年の影響を受け難い
- 1つの光ファイバポートで複数のセンサを同時測定可能
- 光信号ポート数は4ポート
- 当社FBGセンサと組合せて温度補正が可能
- 測定値はひずみや物理量でモニタと記録が可能
- 光ファイバの分岐が可能なWDM方式（波長多重方式）を採用
- インターフェースはLANを搭載
- 接続ケーブル類はすべて前面パネルに配置
- 自社開発製品でアフターケアも万全

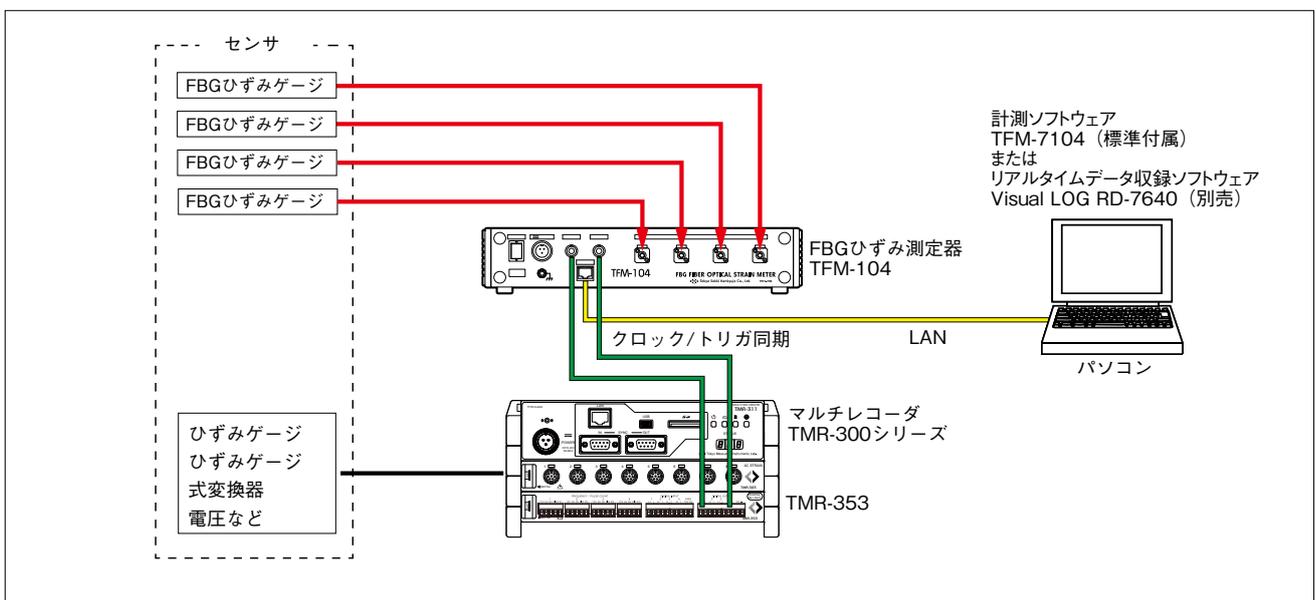


本器はFBG方式の光ファイバセンサでひずみ測定を行うための測定器です。光ファイバ接続ポートを4ポート搭載した波長多重方式のFBG測定器です。広帯域光源を用いることで耐振動性、耐久性に優れています。

また、FBGセンサの出力をひずみに換算する機能、温度依存性を補正する演算機能を有しており、当社製FBGセンサを組合せる事により精度の高いひずみ測定が行えます。さらに、クロック入力、トリガ入力を当社マルチレコーダと接続する事で、ひずみゲージや各種電圧、熱電対など多彩なセンサとの同期測定も可能となります。インターフェースはLANを搭載し、パソコンと接続することで簡単に操作できます。

本システムはお客様と製品仕様を打ち合わせによる受注生産となります。

システムブロック図





TFM-104 (FBG光ファイバひずみ測定器)

仕様

入力	
光信号ポート数	4ポート ^{※1}
適合ファイバ	シングルモードファイバ
光コネクタ	FC/APC レセプタクル
測定波長範囲	1525 ~ 1570nm ^{※2}
分解能	0.1pm
非直線性	25pm以下
繰返し精度	1pm
物理量変換部	
測定点数	16点/ポート (最大)
サンプリング速度	1msec (1ポート動作時) 10msec (4ポート動作時)
演算	初期値演算、温度補正演算、物理量変換、シフト演算
表示機能	
通信LED	接続・通信状態を示す
通信部	
インターフェース	LAN
外部入力	
サンプリングクロック入力	+5V-0V、負論理 周期1msec以上 パルス幅0.4msec以上
トリガ入力	+5V-0V、負論理 パルス幅1サンプリング以上
総合	
電源	DC10 ~ 16V 2A MAX
使用温湿度範囲	0 ~ +50°C 85% RH以下 (結露を除く)
外形寸法	320 (W) × 60 (H) × 220 (D) mm (突起部を除く)
質量	約2.5kg
アプリケーションソフト	
表示	ひずみ、温度、測定波長、初期波長 ひずみ時系列グラフ、光スペクトルグラフなど

※1: 1ポート製品はTFM-104-(01)

※2: 1510 ~ 1590nmのモデルも対応可能

TFM-7104計測ソフトウェア (標準添付)

アプリケーションソフトでは、スペクトルグラフでセンサの数および中心波長を確認できます。基準波長、基準温度を設定するとひずみ量および温度として測定ができます。また、時系列波形での表示も可能です。測定値はDADiSP形式で記録、WF-7630 で処理が可能です。



仕様

計測ソフトウェアTFM-7104 (添付ソフトウェア)

システム	
OS	Windows 7/8/8.1/10
コンピュータ	上記OS環境が推奨、かつデュアルコア以上のCPUを搭載したパソコンを推奨
インターフェース	LAN (100BASE-TX)
基本仕様	
対応測定器	TFM-104
計測	バランス測定、モニタ測定、マニュアル測定
表示	数値モニタ、TYグラフ、光スペクトルグラフ
データ形式	DADiSP形式 ※テキストファイル(CSV)形式に変換可能
データ処理	TYグラフ表示、数値一覧表示

関連製品

延長光ケーブル

FBG光ファイバ変換器同士やFBG光ファイバ変換器と測定器を接続する屋外配線用の光ケーブルです。測定器を接続する場合は測定器付属の接続ケーブル、ケーブルアダプタをご使用ください。



SC型コネクタ

両端SC型コネクタ付き

標準長さ:10、20、50、100m

注: FBG光ファイバ変換器と測定器を接続する場合は測定器付属の接続ケーブル、ケーブルアダプタをご使用ください。

ケーブルアダプタ



SC型コネクタ SC型コネクタ

接続光ケーブル

FC型コネクタ-SC型コネクタ付き
SC型コネクタ-SC型コネクタ付き
標準長さ 1m



計測ソフトウェア Visual LOG

●リアルタイムデータ収録ソフトウェア Visual LOG RD-7640

TFM-104を制御・測定、拡張チャンネル最大1000チャンネルのモニタ、マニュアル、データトリガ、インターバル測定を行う計測ソフトウェアです。当社測定器TMR-311、DS-50Aにも対応しています。

●リアルタイムデータ収録ソフトウェア Visual LOG RD-7640WF

RD-7640のデータ処理用に波形表示ソフトウェアWF-7630をバンドルしたお得なパッケージです。

●波形表示ソフトウェア Visual LOG WF-7630

RD-7640で収録したデータファイルを後処理するソフトウェアです。