

【技術発表資料】

平成 18 年 4 月 3 日

各 位

会 社 名 長 野 計 器 株 式 会 社
代表者の役職名 代表取締役社長 宮 下 茂
(東証第二部 コード番号 7715)
問 い 合 わ せ 先 取締役 常務執行役員
経営企画部長 眞 島 政 弘
(TEL 03 - 3776 - 5379)

F B G センサ計測装置を内製化

長野計器(株)は、光ファイバブラッググレーティングセンサ(FBGセンサ)の計測装置を内製化し、4月5日から開催される第22回国際計量計測展で、製品の発表とこのセンサシステムを使用したアプリケーションのデモシステムの展示を行います。本製品は、米国ブルーロードリサーチ社とのライセンス契約に基づき導入したFBGセンサ関連技術をベースに、内製化のため新たに開発した計測装置です。本製品とFBGセンサを用いることで、様々な分野、用途に対し、歪や温度を計測することができます。

光ファイバーを用いたセンサは、電磁ノイズに強く、防爆性、対候性に優れているが、更にFBGセンサはポイントセンサとして感度が高く、1本の光ファイバーで複数の物理量計測が高速で可能なことから、構造物の歪診断等に今後普及が見込まれております。

今回製品化したのは、「PF-25」1軸FBGセンサ高速計測装置と、「PF-35」2軸FBGセンサ計測装置で、「PF-35」は8チャンネルのセンサ接続が可能です。

標準価格は「PF-25」が600万円、「PF-35」が650万円で、初年度20台を計画しております。

【特 徴】

1. PF-25 (1軸センサ高速計測装置)

- 高速サンプリング
- 測定波長レンジが広い
(1530 ~ 1560nm)
- 4chまで接続可能



2. PF-35 (2軸センサ計測装置)

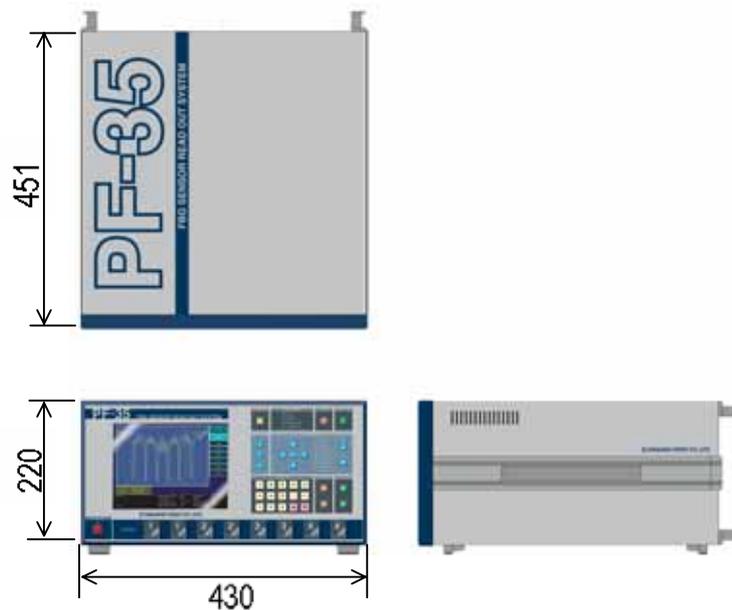
- 1軸に加え、2軸のファイバースレーティングセンサを測定可能
- 8chまで接続可能



[製品製作仕様]

| | PF-25 (1軸センサ高速計測装置) | PF-35 (2軸センサ計測装置) |
|-------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 測定可能なセンサ | 1軸 光ファイバースレーティングセンサ | 1軸、及び2軸 光ファイバースレーティングセンサ |
| 最大センサ素子数 (1Chあたり) | 50素子 (測定範囲 1000 $\mu\epsilon$ の場合) | 30素子 (測定範囲 1000 $\mu\epsilon$ の場合) |
| 波長帯域 | 1520 ~ 1570nm | 1530 ~ 1560nm |
| 波長測定確度 | $\pm 50\text{pm}$ | $\pm 50\text{pm}$ |
| 波長測定再現性 | $\pm 5\text{pm}$ | $\pm 5\text{pm}$ |
| 測定パワーレンジ | 10 ~ -23dBm | 10 ~ -23dBm |
| レーザー出力 | 10mW | 10mW |
| 使用温度範囲 | 0 ~ 50 | 0 ~ 50 |
| 電源 | AC100V (50/60Hz) | AC100V (50/60Hz) |

[外形寸法]



《FBGセンサ計測装置に関する詳細お問い合わせ》
 研究開発センター 開発一課 課長 土屋 宗典
 (TEL 0268-41-1003)

以上