



【さいたま】渡辺製作所（さいたま市桜区、渡辺伸治社長、048・8

渡辺製作所

光ファイバーで高精度 温度や圧力を遠隔計測

大幅コストダウンにめど

56・0855)は、光ファイバーで温度や圧力・張力を遠隔計測するセンシングシステムを開発した。地震や火災、ビルの倒壊などの災害を監視予測するシステムへの適用が可能で、従来方式と比べ、雷や電磁界などの影響を受けにくい。安価な光ファイバーを採用しており、製品化した場合に大幅なコストダウンが見込める。

開発した光ファイバーセンシングシステム「2

波長プッシュプル反射計測方式(DWPR)は、光ファイバーの端面に多層膜フィルター

を形成したものをセンサーヘッドとし、2波長の反射率比から計測する。これにより光ファイバーで温度や圧力を高精度に計測。また、光通信などですでに普及している安価なレーザーを採用しているほか、光を受ける分光器もフォトダイオードを採用して大幅なコストダウンにめどをつけた。

開発は同社と鹿児島大学、HIOKI、リンク(東京都分寺市)、埼玉県産業技術総合センター、中小企業振興公社の産学官共同研究で進めた。同システムを28日から30日に東京・有明の東京ビッグサイトで開催される展示会「クラスタージャパン2007」に出品する。

2007年(平成19年)11月22日 木曜日

日刊工業新聞 8面掲載