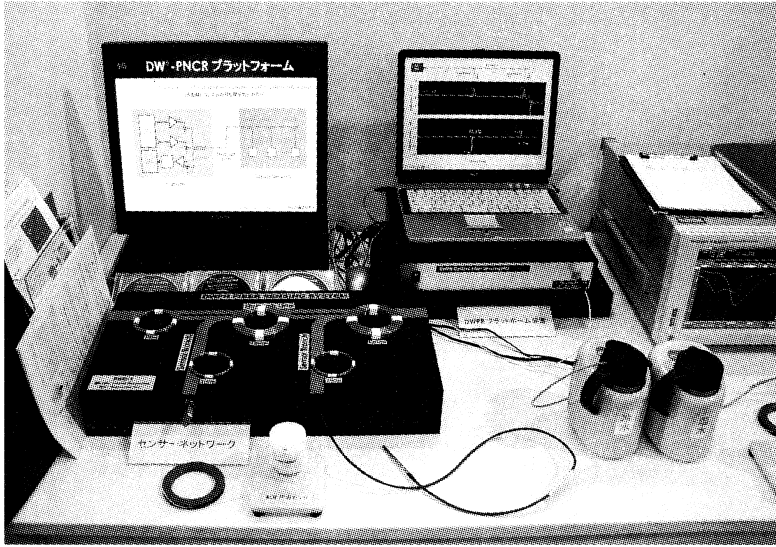


光ファイバーの新計測システム開発

渡辺製作所(さいたま)

災害監視にも適用

渡辺製作所(さいたま市桜区、渡辺伸治社長)は、産学官共同研究の成果を活かし、光ファイバーで温度や圧力、張力を遠隔測定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、橋の落下などの災害を監視予測するシステムなどへの適用が可能で、従来方式より設置が容易で使いやすく、製品化に至れば大幅なコストダウンが可能になる。(三宅芳樹)



開発は、地域の新産業創出を目的とした経済産業省の「地域新生コンソーシアム研究開発事業」が基となつている。同社が鹿児島大や県産業技術総合センター、県中小企業振興公社などと組んで企画した共同研究が、〇六年度に同事業として採択され、共同研究体制で約二年間研究が進められてきた。その成果を、同社が新技術の開発に活かした。

新方式の「二波長ブッシュアップ反射計測方式」は、光ファイバーの端面に多層膜フィルタを形成したものを用いて、二波長の光を反射測定することで、温度や圧力を正確に測定するもの。従来方式と比べて、雷や電磁界などの影響を受けずに安定性や信頼性に優れ、通信の安価なレーザーなどを使用する光ファイバーセンシングシステムの外観

ことで、コストも大幅に削減できる見込みとなった。用途としては、自然災害監視のほか、建造物のヘルスマニター、セキュリティ、医療における体内温度など、幅広い分野で適用が可能という。同社は二十八日から三十日に都内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」(文部科学省、経済産業省主催)で、同システムを出展する。

2007年(平成19年)11月28日(水曜日)

埼玉新聞 4面 掲載記事