

光センシングシステム

Optical Fiber Sensing System

株式会社渡辺製作所

Watanabe Co., Ltd.

代表者 / Representative

渡辺 伸治

Shinji Watanabe

担当者 / Contact person

渡辺 達郎

Tatsuro Watanabe

電話番号 / TEL

048-856-0855

E-mail

ceb@watanabe-mj.co.jp

URL

http://www.watanabe-mj.co.jp

設立年 / Established Year

1912

資本金 / Capital Stock

2,000万円

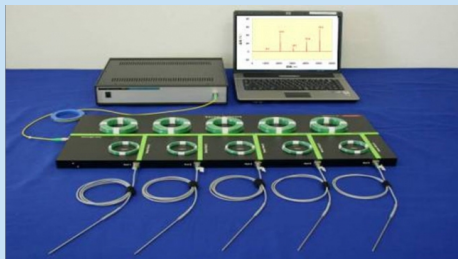
20 million yen

従業員数 / No. of Employees

42

所在地 / HQ Address

埼玉県さいたま市桜区道場709-1

709-1 Dojo, Sakura-ku, Saitama-shi,
Saitama

ISO認証

ISO Certification

ISO9001



ISO13485



ISO14001



事業概要 / Description of business

光センシングシステムの開発、金型製造や組立自動機、通信用接続機器の開発・製造

Development of optical fiber sensing system, development and manufacture of metallic mold, automatic assemble machines, and network connection devices

技術の特徴 / Uniqueness

レーザー光を利用してレイリー散乱を測定する事により光ファイバをセンサとして測定したり、センサとの組合せにより、温度、歪、振動等の計測が可能です。センサ部無給電により耐電磁ノイズ性や耐雷性、防爆性があり、長距離、強電磁場など電気系センシングシステムでは適用が難しい環境下での計測が可能です。

Measurement of Rayleigh scattering by laser enables the use of optical fiber as a sensor and the measurement of temperature, strain and vibration, etc. by combining with such a sensor. By making the sensor unit without power, the system can be made resistant to electromagnetic noise & lightning and explosion proof, enabling measurement under environments such as long distances or strong electromagnetic fields, where it is difficult to apply electric sensing system.

用途 / Application

現在
Current

振動、歪、温度等の物理量を計測できる光センサデバイスに結合しての計測システムの構築。

Construction of a measurement system coupled with an optical sensor device that can measure physical characteristics, such as vibration, strain, and temperature.

将来
Future

醸造等防爆性能が必要な環境下での温度モニタリングシステム。火災防災管理システム。侵入防止システム、構造物ヘルスマニタリング。

Temperature-monitoring system for environments that need to be explosion proof, such as those for brewing. Fire disaster-prevention management system. Intrusion-prevention system and structure health monitoring.

実績 / Achievements

宇宙航空研究開発機構、海洋開発研究機構、産業技術総合研究所、鉄道総合研究所、大学・民間企業等へ納入。

Major customers include Japan Aerospace Exploration Agency, Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Railway Technical Research Institute, and universities and private enterprises.