

# 第 81 回 次世代センサ・セミナーシリーズ

## 光ファイバセンサの基礎から最新技術紹介

光ファイバセンサの特徴として、電磁波や放射線などの影響を受けない、長期の運用コストが優れている、高速な測定が可能、耐久性、防爆性が高いなどがあり、一般的な電気を用いた他のセンサにはないメリットがあります。これまで、温度・振動・ひずみ分布・電流測定など、さまざまな原理が考案され、大学や民間企業による技術開発により、それらが社会実装されてきています。特に昨今は社会インフラに光ファイバセンサを用いた実用化の大きな流れがきています。本セミナーでは、光ファイバセンサで何ができるのか、どのような所で使われているのか、基本的な光ファイバセンサ技術の原理から最新の技術開発動向について、光ファイバセンシング振興協会の講師陣からご紹介いただきます。 (企画：横井譲次、松本慎也)

- 日 時： 2022 年 5 月 10 日 (火) 13:00~17:00
- 場 所： オンライン開催、オンデマンド配信 2022 年 5 月 16 日 (月) ~ 5 月 30 日 (月)
- 主 催： 一般社団法人次世代センサ協議会
- 特別協賛： 光ファイバセンシング振興協会

### プログラム

※プログラムはやむを得ず変更になる場合があります。

13:00~13:05	セミナー開催にあたって	次世代センサ協議会 企画委員 松本、横井
13:05-13:55	<p><b>「光ファイバセンサ技術の概要と研究動向」</b></p> <p>光ファイバセンサは、温度、ひずみ、音波・振動、回転、電流などのさまざまな量を測定する各種原理が考案され、応用が進められている。10 km 以上の長距離を無給電で測定可能、耐電磁ノイズ性、連続分布測定や多点測定が可能などの利点を有している。光ファイバセンサで何ができるのか、開発動向の概要を紹介する。</p> <p style="text-align: right;"><b>東京工業大学 科学技術創成研究院未来産業技術研究所 教授 中村健太郎 氏</b></p>	
14:00-14:50	<p><b>「持続可能な社会インフラを支える分布型光ファイバセンサ」</b></p> <p>インフラ構造物の点検や維持管理を人手に頼るのではなく、センサ技術を用いて効率化、高度化することが重要になっている。OKI の分布型リアルタイム光ファイバセンサを紹介する。</p> <p style="text-align: right;"><b>沖電気工業 (株) ソリューションシステム事業本部 IoTプラットフォーム事業部 山口 徳郎 氏</b></p>	
14:50-15:00	休憩	
15:00-15:50	<p><b>「光ファイバセンサを活用した各種モニタリングシステムの御紹介」</b></p> <p>防爆・耐電磁ノイズ・耐雷性・細かい位置分解能・材料への埋込み・耐熱など、長距離分布性能以外のメリットに着目した光ファイバセンサの使い方を紹介する。</p> <p style="text-align: right;"><b>レーザック (株) 代表取締役 町島 祐一 氏</b></p>	
15:55- 16:45	<p><b>「光ファイバセンサの社会実装・導入を促進するためのマニュアルと施工管理の革新」</b></p> <p>光ファイバ全長にわたってひずみや温度の情報を得られることから、社会インフラを見守る手段として光ファイバセンサが期待されて久しい。同センサの導入を手助けするために、光ファイバセンシング振興協会から刊行したマニュアルについて紹介する。さらに、同センサによって、鹿島建設の現場において施工管理を革新しつつある現状を報告する。</p> <p style="text-align: right;"><b>鹿島建設 (株) 技術研究所上席研究員 今井 道男 氏</b></p>	
16:45-16:50	閉会の挨拶	次世代センサ協議会会長 小林 彬 氏

- 協 賛： (一社) 電気学会、(公社) 計測自動制御学会、(一社) 日本電気計測器工業会、センシング技術応用研究会、(一財) マイクロマシンセンター、(一社) 日本計量機器工業連合会、(特非) 安全工学会、MEMS パークコンソーシアム、モバイルコンピューティング推進コンソーシアム、enPiT-Pro スマートエスイー、センサエキスポジャパン (依頼予定)
- 参加費：次世代センサ協議会会員/5,000 円 協賛団体会員/10,000 円 一般/16,000 円 (テキスト代、消費税込)、学生/無料 (但し、レポート提出のこと)
  - ※一般の方で、次世代センサ協議会の個人会員 (年会費 8,000 円) になられる場合は、今回より次世代センサ協議会会員参加費が適用され。是非この機会にご入会をご検討ください。入会に関する詳細は、ホームページよりご確認ください。
- 申込方法：事前登録制となっておりますので、参加ご希望の方は下記ホームページよりお申込みください。参加者には受付受領メールお送りします。参加費は後日請求書 (pdf) をお送りしますので、指定銀行に振り込み願います。
- 参加方法：参加者には、資料をダウンロードいただきます。開催当日の午前中までに視聴用 URL をメールでお知らせします。オンデマンド参加の方には配信開始初日の午前中に URL をお知らせします。なお、視聴される方は申込みされた方お一人に限ります。資料の転送は固くお断りします。

お申込みはこちらから