

＜第 13 回シンポジウム 光ファイバでインフラを見守る＞

基調講演 1

「光ファイバセンシングを使ったスマートインフラ」

基調講演 2

「既存通信用光ファイバを活用したインフラ老朽化対策」

パネルディスカッション 「ダークファイバでインフラを見守る」

光ファイバセンシング振興協会は、2008年5月に活動を開始して以来、本年度で17年目を迎えます。昨年度、コロナ禍を経て5年ぶりのシンポジウムを開催し、多くの方にご参加いただきました。近年、分布型音響センサ（DAS）による既設の光ファイバ通信網を活用する取り組みを中心に、光ファイバセンサの社会実装が進み、これまでのトライアルや研究開発レベルから確実に潮目が変わりつつあります。さらに、高齢化が懸念されるわが国のインフラに対して、見守る手段としての期待もこれまで以上に高まっています。

今回のシンポジウムでは、「光ファイバでインフラを見守る」をテーマに、講演やパネルディスカッションを予定しております。また、デモ機・パネル（ポスター）展示を行いますので、なじみのない方にも光ファイバセンサを体感していただけるものと思います。

多くの皆様のご参加をお待ちしています（ハイブリッド（対面＋オンライン）開催です）。

日時：2025 年 11 月 27 日（木） 12：50～17：50

主催：特定非営利活動法人 光ファイバセンシング振興協会

共催：一般社団法人日本光学会フォトニクス情報システム産学連携専門委員会、

（予定）国立大学法人東京大学東京大学大学院工学系研究科システム創成学専攻

協賛（予定）：公益社団法人応用物理学会光波センシング技術研究会、一般社団法人次世代センサ協議会、

株式会社オプトロニクス社、一般財団法人光産業技術振興協会、特定非営利活動法人日本フォトニクス協議会、特定非営利活動法人リアルタイム地震・防災情報利用協議会

会場：東京大学（本郷キャンパス）山上会館 2 階 大会議室

住所：〒113-8654 東京都文京区本郷 7-3-1 （https://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01_00_02_j.html）

シンポジウム参加費（資料代込）：¥3,000（税込）（学生：無料）

技術交流会参加費（領収書発行します）：¥6,000（税込）

*シンポジウム参加申し込みおよび技術交流会参加申し込み（どちらもクレジットカードでの支払いが必要になります）は下記サイトからお願いします。なお、リモートでの参加も可能です。

・シンポジウム参加申し込み ⇒ 準備中

・技術交流会参加申し込みは ⇒ 準備中

-----プログラム-----

12：50 主催者挨拶 中村健太郎 理事長

13：00 基調講演①：「光ファイバセンシングを使ったスマートインフラ」
曾我健一氏（カリフォルニア大学バークレー校）14：15 基調講演②：「既存通信用光ファイバを活用したインフラ老朽化対策」
佐々木理氏（NTT-ME）

15：30 休憩及び併設「デモ機/ポスター並びに実用センサ見学・体感コーナー」

16：15 パネルディスカッション「ダークファイバでインフラを見守る」
パネリスト：佐々木理氏（NTT-ME）、長谷川明紀氏（JR東海）、森啓年氏（山口大学）、
大森由明氏（日本下水道光ファイバー技術協会）、櫻井健氏（応用地質）、
山崎充氏（中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋）、
永谷英基氏（鹿島建設）

モデレータ：今井道男氏（鹿島建設）

17：45 協会からのお知らせ

17：50 閉会

18：00 技術交流会（名刺交換会） かどや山上亭（山上会館地下 1 階）

(*) プログラムは変更する場合があります。

(*) 展示は 11:00 からご覧になれます。

(*) 本シンポジウムは土木学会認定CPDプログラムに申請中です。

基調講演① 概要

基調講演①：「光ファイバセンシングを使ったスマートインフラ」

曾我健一氏（カリフォルニア大学バークレー校）

近年、センサーシステムやデータ解析技術の進歩により、インフラの状態評価やモニタリング手法は大きな革新の可能性を迎えています。スマートインフラは、構造物に埋め込まれたセンサーから得られる詳細な情報を通じてインフラの実際の挙動を把握し、それに基づき新たな設計・建設・運用・維持管理プロセスを推進します。なかでも光ファイバセンシングは、短期・長期の双方において極めて有効なモニタリングを実現し、スマートインフラの実現に大きく貢献する可能性を秘めています。本講演では、光ファイバセンシングとデータ解析技術がどのように工学的知見を提供し、変化し続ける社会的・技術的要求への適応を可能にするかについて、事例を交えて紹介します。

基調講演② 概要

基調講演②：「既存通信用光ファイバを活用したインフラ老朽化対策」

佐々木理氏（NTT-ME）

近年、八潮市の道路陥没事故をはじめ、全国各地でインフラ老朽化に起因する事故やトラブルが顕在化しています。こうした突発的な事象は市民生活や経済活動に大きな影響を及ぼし、従来の点検・補修だけでは対応に限界があります。本講演では、その解決策として既設の通信用光ファイバを活用した分布型光ファイバセンシングの可能性を紹介します。通信網という社会に張り巡らされた既存資産を活かすことで、道路・橋梁・地盤の異常をリアルタイムかつ広域に把握し、防災・減災や維持管理の効率化に直結させることができます。実証事例や今後の展望を交えながら、社会実装に向けた課題と可能性を提示します。

パネルディスカッション 概要

パネルディスカッション「ダークファイバでインフラを見守る」

パネリスト：佐々木理氏（NTT-ME）、長谷川明紀氏（JR東海）、森啓年氏（山口大学）、大森由明氏（日本下水道光ファイバー技術協会）、櫻井健氏（応用地質）、山崎充氏（中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋）、永谷英基氏（鹿島建設）

モデレータ：今井道男氏（鹿島建設）

近年、社会インフラの老朽化や事故の増加と光ファイバセンシング技術の進展により、ダークファイバの利用によるインフラ監視が注目されています。本パネルディスカッションでは、メーカ、ユーザの方にお集まりいただき、現場での具体的な活用や成果、課題、今後の展望について議論し、ダークファイバを利用した新しいインフラモニタリング技術の未来を探ります。

■ □ ■ 刊行物、パンフレット、リーフレット など ■ □ ■

●「光ファイバセンサ入門」PDF版 好評販売中！

長年に亘り好評をいただいております『光ファイバセンサ入門』をPDF版で販売中です。

⇒ <https://www.phosc.jp/article/000015.html>



●無料でダウンロードできます！ <改訂2版発刊しました！>

「分布型光ファイバひずみセンサ建設分野向けマニュアル」

当協会では、建設分野における分布型光ファイバひずみセンサの社会実装のさらなる促進を目指し、「建設分野における分布型光ファイバひずみセンサ導入のためのマニュアル」を発刊しました。入手をご希望の方は、無料でダウンロードできます！

⇒ <https://www.phosc.jp/article/000227.html>



●無料でダウンロードできます！ <改訂2版発刊しました！>

「ポイント型光ファイバセンサ建設分野向けマニュアル」

当協会では、建設分野におけるポイント型光ファイバセンサの社会実装のさらなる促進を目指し、「建設分野におけるポイント型光ファイバセンサ導入のためのマニュアル」を発刊しました。入手をご希望の方は、無料でダウンロードできます！

⇒ <https://www.phosc.jp/article/000255.html>

