

光産業技術マンスリーセミナー

光協会では、光産業・技術の普及事業の一環としてマンスリーセミナーを毎月第3火曜日(原則)に開催しております。このセミナーは、光産業技術に関連する幅広い専門家を講師に迎えて、内外のトピックや最新の情報をわかりやすく解説していただくものです。

497 回	10/8 (火)	量子もつれ光を利用した光量子センシングの 現状と展望	京都大学 大学院工学研究科 教授 第39回櫻井健二郎氏記念賞受賞者 竹内 繁樹氏
----------	-------------	-------------------------------	---

(内容) 量子力学の本質的な性質を利用して、新たな機能の実現をめざす、量子技術の研究開発が近年急速に進展しています。特に「光量子センシング」は、従来の光技術の限界を超える高感度測定や、新たな機能を実現できる可能性があり、注目されています。本講演では、量子もつれ状態にある光子を利用する光量子センシングの現状と展望について、その基礎から応用、社会実装に向けた取り組みについてお話しします。また光量子センシングの例として、可視の光源と検出器で赤外分光を可能にする、量子赤外分光や、分散媒質中でも分解能が劣化しない特長を持つ光量子断層撮像などを紹介します。

[受講申込](#)



498 回	11/19 (火)	次世代光ネットワークのための 空間多重光ファイバを用いた 長距離大容量光伝送技術の最新動向	日本電信電話株式会社 NTT未来ネット研究所 トランスポート イノベーション研究部 スケーラブルトランスポート革新基盤 研究グループ 特別研究員 芝原 光樹氏
----------	--------------	---	--

(内容) 基幹光ネットワークは40年以上前の商用化以来、多様な技術革新によって支えられ6桁以上上の伝送速度向上を実現し、現代の高度情報通信社会を支えるインフラとして機能している。一方、伝送媒体として一貫して用いられてきたシングルモード光ファイバは材料である石英ガラスの物理特性から、伝送可能な情報量の限界が見え始めている。従来の媒体構造を刷新した空間多重光ファイバを用いることでこの限界が打破できると期待されており、最近では海底システム向けに次世代光ネットワークとして導入が開始された。本講演では、空間多重光ファイバを用いた近年の研究開発動向を中心に、著者がこれまで世界に先駆けて示してきた大容量長距離空間多重光伝送技術の最新の研究開発成果を含め、紹介する。

[受講申込](#)



499 回	12/17 (火)	外部光源用高出力半導体レーザ と技術動向	住友電気工業株式会社 伝送デバイス研究所 光素子研究部 博士(工学) 井上 大輔氏
----------	--------------	-------------------------	--

(内容) 日常様々な場面でAIや機械学習を活用することが増えており、データセンタに求められる情報処理速度は増大し続けている。近年、サーバ内配線の伝送帯域の拡大する技術として注目されているのは、従来使われてきたプラグブル光トランシーバを代替するCo-packaged Optics(CPO)技術である。CPOの光駆動部は光源の集積が難しいシリコンフォトニクス光回路で構成されるため、遠隔からファイバでレーザ光の供給を行う外部光源が必要である。半導体レーザの光出力と単一モード性にはトレードオフの関係があるが、外部光源には両者が同時に求められている。本講演では、半導体レーザの基本的な特性から最新の外部光源に向けた高出力動作と単一モード動作を両立する光源技術の動向を紹介する。

[受講申込](#)



光産業技術マンスリーセミナー 参加要領

参加料：銀行振込でお支払い下さい。(消費税込み)

光協会賛助会員：1,500円

一般：3,000円

大学・公的機関：無料(学生・院生含む)

会場：オンライン開催

定員：90名(定員になり次第締め切らせていただきます。)

時間：15:30~17:30

お申込み：各回次毎の二次元バーコードからお申し込みください。詳細は下記HPをご参照ください。

マンスリーセミナーHP <http://www.oitda.or.jp/main/monthly-j.html>

事務局：マンスリーセミナー担当 武富・瀬戸山 Email: mly@oitda.or.jp TEL: 03-5225-6431

