## 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 ス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。

6/18 493 (火) 

次世代光ネットワークに向けた 超広帯域WDM伝送技術

日本電信電話株式会社 NTT未来ねっと研究所 主任研究員

濱岡 福太郎 氏

(内容)光伝送システムの容量は継続的に増加しており、波長分割多重(WDM: Wavelength Division Multiplexing) やデジタルコヒーレントに代表されるブレークスルー技術がこれを支えてきた。通 信トラフィックの増加に経済的に対応するためには、光伝送システムのビットあたりのコストを削減しながら、 光ファイバあたりの伝送容量を増加させる必要がある。伝送容量の更なる増加のためには、デジタルコヒー レント技術による超高速・高次多値変調方式を適用した周波数利用効率の向上に加えて、WDM帯域 幅の拡張による光信号の多重化が必須となる。本講演では、光伝送システムの大容量化を実現する技 術として、超広帯域WDM技術を用いた100 Tb/s超の光伝送の最新動向を紹介する。

受講申込



494 7/16 (火) 

高次機能超短パルスファイバレーザー 光源の開発と応用展開

名古屋大学 大学院工学研究科 電子工学専攻 量子光エレクトロニクス研究グループ 教授

> 典彦 氏 西澤

(内容) 超短パルスファイバレーザーは小型・安定で電源さえあればどこでも使用できる実用性に優れた 超短パルスレーザー光源である。その安定性や実用性の高さから、光周波数コムの主要な光源の役割を 担い、またバイオメディカル等への応用も進められている。また、最近では波長帯域の広帯域化の取り組 みも進められている。本講演では、筆者が取り組んでいる高機能な超短パルスファイバレーザー光源につ いて、その基礎から最近の研究状況までを筆者の研究を中心に講演する。また、高機能超短パルスファイ バレーザーのバイオイメージングや光周波数コムなどへの応用展開についても紹介する。

受講申込



8/20 495 (火) 

機器を配線から解放する 光無線給電システム

東京工業大学 科学技術創成研究院 未来産業技術研究所 准教授

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

般 : 3,000円

大学・公的機関: 無料 (学牛・院牛含む)

宮本 智之氏

(内容) 無線給電は、配線不要かつバッテリーの大幅削減などさまざまな利点・利便性があり、新たな 機器や応用などの創出の基盤となる。光ビームを伝搬して受光素子で発電する光無線給電は、既存無 線給電に対して、kmクラスまでの長距離、光源出力に応じたkWクラスまでの給電、さらに電磁ノイズ干 渉がない特徴を持つ。このため多くの機器を配線から解放する仕組みと期待できる。この光無線給電のコ ンセプトは1970年前後の提案であるが、活発な検討が始まったのは最近である。本講演では、著者らが 進めている取組を中心に、屋内から屋外向けまでのIoT端末向けから地上、空中、水中などの移動体な どへの適用可能性や将来の展望を解説する。

受講申込



## 光産業技術マンスリーセミナー 参加要領

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。)

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.ip/main/monthly-i.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

