

開催案内

マンスリーセミナー

473 回	10/25 (火)	IOWN実現に向けた III-V/Si光集積デバイスの研究開発	日本電信電話株式会社 先端集積デバイス研究所 機能材料研究部 上席特別研究員 松尾 慎治 氏
<p>(内容)NTT は、「IOWN」(アイオン:Innovative Optical and Wireless Network)という新しいネットワーク構想を発表し研究開発を進めている。この構想を実現するためには光デバイスの高性能化・低消費電力化・低コスト化が重要であり、これらの課題の解決に向けてシリコンフォトニクスデバイスと InP 系化合物半導体デバイスが高密度に集積した光集積回路の開発を行っている。NTT で開発しているメンブレン光デバイスは構造がシリコンフォトニクスデバイスと類似しているため集積化が容易、また、Si 基板上での InP 系半導体の再成長が可能という特長から高密度なヘテロ集積光回路を作製するのに適している。講演ではこれまでに得られた成果を中心に紹介するとともに今後の研究開発の方向性について述べる。</p>			
474 回	11/15 (火)	量子雑音マスキングによる 暗号化光ファイバ通信システム	玉川大学 量子情報科学研究所 教授 谷澤 健 氏
<p>(内容)Society5.0 を支える基盤として、光ファイバ通信は大きな役割を担っている。光通信システムは大容量・長距離化に向けて技術革新が進んでいる一方、高いセキュリティの実現はシステムに新たな価値をもたらす。本セミナーでは、光ファイバからの盗聴を防ぐために光信号レベルで暗号化を行う、Y-00 光通信量子暗号の研究を紹介する。この暗号では、共通鍵を用いて多値信号変調を行うことにより、量子(ショット)雑音の影響で盗聴者が誤りなく受信できない状況を作り出す。光ファイバ通信の高い通信性能(大容量・長距離)を損なうことなく、高い安全性を実現できる特徴がある。講演では、研究背景を紹介した後、この暗号化方式の原理と特徴を説明する。そして、我々のグループを中心として、近年の研究成果を紹介する。</p>			
475 回	12/20 (火)	深紫外光を用いた 新型コロナウイルスの不活化	徳島大学 ポストLEDフォトニクス研究所 医光融合研究部門 准教授 南川 丈夫 氏
<p>(内容)2019 年に勃興した新型コロナウイルス感染症は、2022 年によりやくアフターコロナ社会への変遷の兆しを見せているものの、依然として感染者は多く、生命への影響、社会への影響は多大な状況にある。また、同様な社会的制限を伴う新たな感染症が将来的に勃興することも懸念されており、様々な感染症に対する多重的かつ多角的に対応策を確立し、現在および将来に備えることは重要な課題である。本講演では、感染症に対する一つの有効な対策案である深紫外光を用いた感染症対策について、深紫外光を用いた感染症対策の原理、利点、および実際の不活化効果について紹介する。</p>			

最新情報は光産業技術振興協会のマンスリーセミナーのページをご覧ください。

会場：オンライン開催 (Webex)
時間：午後 3 時 30 分～5 時 30 分
定員：90 名 (申込先着順)
参加料：協会賛助会員：1,500 円 (1 回につき・消費税込)
一般参加：3,000 円 (1 回につき・消費税込)
大学・公的機関：無料 (学生・院生含む)

支払方法：銀行振込

申込方法：マンスリーセミナーHP をご確認の上、
メールにてお申し込みください。
<http://www.oitda.or.jp/main/monthly-j.html>
問合せ先：光産業技術振興協会 開発部 瀬戸山
TEL：(03)5225-6431 E-mail：mly@oitda.or.jp