

開催案内

マンスリーセミナー

440 回	1/21 (火)	光で拓く新奇粒子加速 － レーザープラズマ粒子加速の最前線 －	大阪大学 産業科学研究所 量子ビーム物理研究部門 教授 細貝 知直 氏
(内容)膨大な資金と立地が必要とされる巨大加速器に対する小型化への要求は高く、従来高周波加速器の1000倍を越える～100 GV/m(ギガボルト/メートル)もの超高加速電場をレーザーとプラズマとの相互作用で励起するレーザー航跡場電子加速には高エネルギー電子加速器の飛躍的な小型化が期待されている。当初目標のGeV(ギガ電子ボルト)級の加速や準単色ビーム発生の原理実証の成功により加速機構としての高いポテンシャルが既に示され、近年は卓上X線自由電子レーザーの実現を究極目標に掲げたレーザープラズマ加速研究プロジェクトが我が国を始め世界各国で始動している。講演ではレーザープラズマ粒子加速研究の最前線を紹介する。			
441 回	2/25 (火)	光相変化ナノフォトニクスを基盤とする 脳型光情報処理	慶應義塾大学 理工学部 電子工学科 教授 斎木 敏治 氏
(内容)書き換え型光ディスクの記録媒体として利用されている相変化材料の新しい応用に関心が集まっている。相変化材料は、結晶相とアモルファス相間の光学的コントラストがきわめて大きく、相間を可逆的、高速かつ閾値的に変化する。これらの特徴はとりわけ、記憶機能と演算機能を必要とする脳型光情報処理技術において有用である。本講演では、相変化材料の基礎、ならびにナノフォトニクス・プラズモニクスへの応用について解説し、全光的メモリー・スイッチング、ニューラルネットワーク、ナノコンピューティングへの展開など最新研究動向を紹介する。			
442 回	3/24 (火)	原発性悪性脳腫瘍に対する 光線力学的療法の確立と今後の展望	東京医科大学 脳神経外科学教室 教授・医学博士秋元 治朗 氏
(内容)膠芽腫は、その周囲脳への浸潤性質、脳の機能局在性などの理由により、手術にての全摘出が不可能である。術後放射線治療や化学療法などの、高度に専門化された医療を施しても、1年生存率62%、5年生存率8%という極めて予後不良の癌腫である。私は腫瘍細胞特異的集積性を持つ光感受性物質と、その励起レーザー光を用いる光線力学的療法にその活路を求めてきた。10年余の基礎、臨床研究の後に、本邦初の複合型医師主導治験を完遂し、世界に類を見ない治療成績を得て、2013年に保険承認を獲得した。本講演では光という武器を持った脳神経外科医が膠芽腫と戦ってきた過去、そして膠芽腫治療への貢献度についての現状、そして今後の展望に言及する。			

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下さい。

会 場：光産業技術振興協会（有楽町線 江戸川橋駅）
東京都文京区関口1-20-10 住友江戸川橋駅前ビル7階
時 間：午後3時30分～5時30分
定 員：60名（申込先着順）
<http://www.oitda.or.jp/main/monthly-j.html>

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）
申 込 先：光産業技術振興協会 開発部 村谷
TEL：(03)5225-6431 FAX：(03)5225-6435
E-mail：mly@oitda.or.jp