

主催：応用物理学会微小光学研究会

第 145 回微小光学研究会

「今が旬のスマートセンシング・イメージング」



最新の自動運転やロボットをはじめとする高次の機能補助システムに向けて、スマートセンシングとイメージング技術の研究開発が活発化しています。今回は基盤技術の研究から様々な応用に向けた開発まで、幅広く専門家に解説して頂きます。

日時： 2017 年 9 月 26 日 (火)

会場： 東京大学先端科学技術研究センター4 号館 2 階大講堂

〒153-8505 東京都目黒区駒場 4-6-1

http://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/home/access/index_ja.html

交通： 小田急線「東北沢駅」下車、徒歩 8 分

京王井の頭線「駒場東大前駅」下車 西口から徒歩 10 分



プログラム

10:00-10:10	開会の挨拶	
10:10-10:40	デジタルホログラフィック顕微鏡で流体を見る・測る	木下晴之(東大)
10:40-11:10	新たな展望を拓く強度干渉イメージング	白井智宏(産総研)
11:10-11:50	【特別講演】 デジタルの威力	森川博之(東大)
11:50-13:10	<昼食休憩>	
13:10-13:40	非線形誤差 10pm 以下を実現した空間分離型ヘテロダイン干渉変位計	横山修子(日本マイクロ光器)
13:40-14:10	安全規格を満たしたロボット用 Lidar	井上恵介(北陽電機)
14:10-14:40	自動車用 LIDAR の進展と展望	山下達弥(豊田中研)
14:40-15:00	<休憩>	
15:00-15:30	光音響イメージングのための高速波長可変レーザー	丸山真幸, 小川貴代, 斎藤徳人, 和田智之(理研)
15:30-16:00	光ファイバ中のブリルアン散乱を用いたリアルタイム歪・温度分布センサ	水野洋輔, 李熙永, 林寧生, 中村健太郎(東工大)
16:00-16:30	分散チューニング波長掃引光源による光コヒーレンストモグラフィ(OCT)	山下真司(東大)
16:30-16:40	閉会の挨拶	

参加費： 一般 4,000 円, 学生・シニア 1,000 円 (消費税込, 資料代を含む, 当日ご持参下さい。)

参加申込： 不要 (直接会場にお越しください)

担当委員： 石樽 (慶應大), 小川 (日本女子大), 片山 (古河電工), 土屋 (名工大), 國分 (横国大)

問合せ先： 横浜国立大学 國分泰雄 (kokubun-yasuo-sd@ynu.ac.jp) (■を@に換えてください。)

微小光学研究会 代表：伊賀健一

運営委員長：中島啓幾

実行委員長：横森清

副代表：後藤顕也

運営副委員長：波多腰玄一

実行副委員長：宮本智之

※プログラムは微小光学研究会のウェブサイト <http://www.comemoc.com/> でもご覧いただけます。

Sponsored by Microoptics Group, JSAP



The 145th Microoptics Meeting

Fresh topics in smart sensing and smart imaging

Research and development on smart sensing and imaging technologies are recently accelerated for the application of high order supplementary functions such as automated driving and robotics. This meeting focuses on fundamental technologies and recent progress of the development of sensing and imaging technologies for various applications.

Date: September 26, 2017 (Tuesday) 10:00-16:40

Venue: Auditorium, 2nd floor, 4th Bldg. Research Center for Advanced Science and Technology, The University of Tokyo, Komaba 4-6-1, Meguro, Tokyo

Access: 8 min. walk from Higashi Kitazawa station of Odakyu line or 10 min. walk from West Exit of Komaba-Todaimae station of Keio Inokashira line.

Program

10:00-10:10	Opening Remarks	
10:10-10:40	Fluid flow visualization and measurement using a digital holographic microscope	<i>Haruyuki Kinoshita (Univ. Tokyo)</i>
10:40-11:10	Intensity-interferometric imaging opening up new horizons	<i>Tomohiro Shirai (AIST)</i>
11:10-11:50	<Special Lecture> Going digital	<i>Hiroyuki Morikawa (Univ. Tokyo)</i>
11:50-13:10	<Lunch Break 80 min.>	
13:10-13:40	Heterodyne interferometer with spatially separated beams realizing nonlinearity less than 10 pm	<i>Shuko Yokoyama (Micro Optics Co., Ltd)</i>
13:40-14:10	Lidar complying with safety standards for robotic applications	<i>Keisuke Inoue (Hokuyo Automatic Co., Ltd.)</i>
14:10-14:40	Recent progress and future prospects of LIDAR for automotive applications	<i>Tatsuya Yamashita (Toyota Central R&D Labs.)</i>
14:40-15:00	<Break 20 min.>	
15:00-15:30	Fast switchable laser for photoacoustic imaging	<i>Masayuki Maruyama, Takayo Ogawa, Norihito Saito, Satoshi Wada (Riken)</i>
15:30-16:00	Real-time distributed strain and temperature sensing based on Brillouin scattering in optical fibers	<i>Yosuke Mizuno, Heeyoung Lee, Neisei Hayashi, Kentaro Nakamura (Tokyo Tech)</i>
16:00-16:30	Optical coherence tomography (OCT) using dispersion-tuned wavelength swept source	<i>Shinji Yamashita (Univ. Tokyo)</i>
16:30-16:40	Closing Remarks	

Registration (On site only, proceedings inclusive): General ¥4, 000 / Student & Senior ¥1, 000

Steering Members: T. Ishigure (Keio Univ.), K. Ogawa (Nihon Women's Univ.), E. Katayama (Furukawa Electric Ltd.), Y. Tsuchiya (Nagoya Inst. Tech.), Y. Kokubun (Yokohama Nat'l Univ.)

Contact Address: Y. Kokubun (Yokohama Nat'l Univ.) kokubun-yasuo-sd@ynu.ac.jp (■→@)

Microoptics Group: Kenichi Iga (General Chair), Kenya Goto (General Vice Chair)
Hirochika Nakajima (Organizing Chair), Genichi Hatakoshi (Organizing Vice Chair),
Kiyoshi Yokomori (Steering Chair), Tomoyuki Miyamoto (Steering Vice Chair)

*The program of the meeting will be updated on the web page of Microoptics Group;
<http://www.comemoc.com/>*