

主催：応用物理学会 微小光学研究会
協賛：レーザー学会，日本光学会



第 153 回微小光学研究会

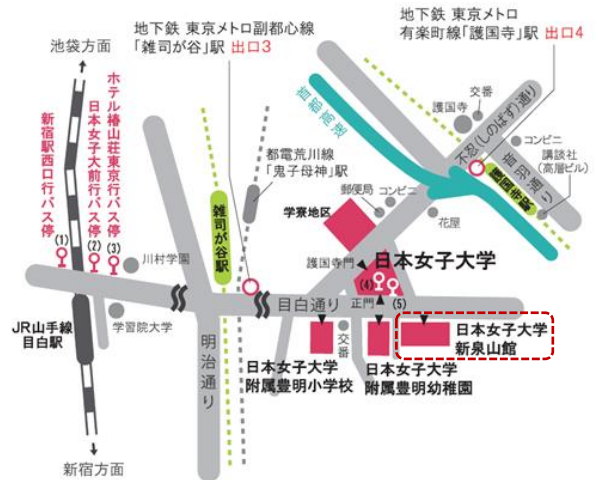
「微細加工・操作の微小光学」

微小光学の発展は，ナノテクノロジーを駆使したモノづくりの進展に大きく寄与してきました。微小領域において，光で物質をどのように加工・操作することができ，どのような革新的価値をもたらすか，オプティクス・メカニクス・マテリアルエンジニアリングの各観点で展望します。

日時：2019年9月4日(水) 10:00-17:00

会場：日本女子大学 新泉山館
〒112-8681 東京都文京区目白台 2-8-1
<https://www.jwu.ac.jp/grp/access/>

交通：JR 山手線「目白」駅下車 徒歩 15 分またはバス 5 分
東京メトロ副都心線「雑司が谷」駅下車 (3 番出口)
徒歩 8 分



プログラム

10:00-10:10	開会の挨拶	
10:10-10:50	【基調講演】先端レーザーによる微細加工の展望	小林洋平(東大)
10:50-11:20	マイクロ・ナノ光造形法の進展とフォトニクス・MEMS 応用	丸尾昭二(横浜国大)
11:20-11:50	レーザー転写による付加型パターンニング — 光が創り出す微小粒子と薄膜の微細パターン —	奈良崎愛子(産総研)
11:50-13:00	<昼食休憩>	
13:00-13:30	アディティブマニュファクチャリングのための高出力青色半導体レーザー開発	塚本雅裕(阪大)
13:30-14:00	リソグラフィー応用光源(DUV/EUV)の最近の進展	溝口 計(ギガフoton)
14:00-14:30	EUV リソグラフィーによる半導体の微細加工	井谷俊郎(阪大)
14:30-14:50	<休憩>	
14:50-15:20	微小球光共振を用いた形状標準のナノ精度計測	道畑正岐(東大)
15:20-15:50	局在プラズモン制御による超解像光マニピュレーション	田中嘉人(東大)
15:50-16:20	プラズモン光ピンセットによる DNA の選択的捕捉	東海林竜也(大阪市大)
16:20-16:50	光マニピュレーション科学～ナノ構造に基づく新型光ピンセット	坪井泰之(大阪市大)
16:50-17:00	閉会の挨拶	

参加費：一般 5,000 円、学生・シニア 2,000 円(消費税込。資料代を含む。当日ご持参下さい。)

参加申込：事前申し込み必要 (申し込み方法は、下記ウェブサイトに掲示)

担当委員：木村(東芝)、高橋(上智大)、片山(福岡工大)、魚津(三菱ケミカル)、小川(日本女子大)

問合せ先：(株)東芝 木村重哉 (shigeya.kimura@toshiba.co.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

In cooperation with

The Laser Society of Japan/The Optical Society of Japan



The 153rd Microoptics Meeting

Microoptics for Microfabrication and Manipulation

Date: September 4, 2019 (Wednesday) 10:00-17:00

Venue: Shin-Senzakan, Japan Women's University, 2-8-1 Mejirodai, Bunkyo-ku, Tokyo

Access: About 15 minutes on foot or 5 minutes by bus from Mejiro Station, JR Yamanote Line

Program

- 10:00-10:10 Opening Remarks
- 10:10-10:50 **<Keynote Speech>** Micro Machining with State-of-the-Art Laser Systems
Yohei Kobayashi (Univ. Tokyo)
- 10:50-11:20 Micro/Nano 3D Printing - Recent Progress and Application for MEMS and Photonics
Shoji Maruo (Yokohama National Univ.)
- 11:20-11:50 Additive Patterning by Laser-induced Transfer: Microparticles and Functional Films Patterned by Laser Light
Aiko Narazaki (AIST)
- 11:50-13:00 <Lunch Break 70 min.>
- 13:00-13:30 Development of High Power Blue Diode Laser for Additive Manufacturing
Masahiro Tsukamoto (Osaka Univ.)
- 13:30-14:00 Leading Edge Short Wavelength Light Source (DUV/EUV) for High Volume Semiconductor Manufacturing
Hakaru Mizoguchi (Gigaphoton)
- 14:00-14:30 EUV Lithography for Semiconductor Device Fabrication *Toshiro Itani (Osaka Univ.)*
- 14:30-14:50 <Break 20 min.>
- 14:50-15:20 Whispering Gallery Mode Resonance Based Nano-precise Measurement of Dimensional Standard
Masaki Michihata (Univ. Tokyo)
- 15:20-15:50 Super-resolution Optical Manipulation with Localized Surface Plasmons
Yoshito Tanaka (Univ. Tokyo)
- 15:50-16:20 Selective Optical Trapping of DNAs with Plasmonic Optical Tweezers
Tatsuya Shoji (Osaka City Univ.)
- 16:20-16:50 Optical Manipulation Science: Novel Optical Tweezers based on Nano-structures of Solid Surfaces
Yasuyuki Tsuboi (Osaka City Univ.)
- 16:50-17:00 Closing Remarks

Registration (Details will be informed on the web): General ¥5,000 / Student & Senior ¥2,000

Steering Members: S. Kimura (Toshiba Corp.), H. Takahashi (Sophia Univ.),
R. Katayama (Fukuoka Inst. Tech.), K. Ogawa (Japan Women's Univ.),
Y. Uozu (Mitsubishi Chemical Corp.)

Contact Address: Shigeya Kimura (Toshiba Corp.) shigeya.kimura@toshiba.co.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/>*