

主催：公益社団法人応用物理学会微小光学研究会

協賛：日本光学会，オプトロニクス社，

## 第 168 回微小光学研究会 「生体と光 -観る、操る-」

生命体は細胞レベルから生体まで、エネルギー入出力と情報入出力を行うシステムを備えており、そのシステムの観測イメージングや操作といった生体への非侵襲なアプローチに光技術は欠かすことができない。本研究会では進展が著しい光の生体応用に関するさまざまな新技術を取りあげ、生物学や医学への展開を探る。

日時：2023年10月17日（火）13:00-17:05

会場：東京工業大学 西9号館 デジタル多目的ホール

〒152-8550 東京都目黒区大岡山2丁目12-1

<https://www.dst.titech.ac.jp/outline/facility/hall.html>

※オンライン同時開催予定

交通：東急大井町線／目黒線「大岡山」駅下車，徒歩5分



### プログラム

13:00-13:10	開会の挨拶	
13:10-13:40	光熱顕微鏡の開発とそれを用いた顕微イメージングの病理画像解析	小林孝嘉（電通大）
13:40-14:10	光超音波イメージング	浅尾恭史（ルクソナス）
14:10-14:40	3次元光計算イメージングとそのバイオ・生命科学及び散乱透視イメージングへの応用	的場 修（神戸大）
14:40-15:10	第28回微小光学国際会議（MOC2023）報告	佐藤具就（NTT）、渡邊俊夫（鹿児島大）
15:10-15:30	《休憩》	
15:30-16:00	多点での細胞光操作を可能にする生体埋め込みLEDデバイスの開発	関口寛人（豊橋技科大）
16:00-16:30	生体埋め込み型の光無線給電微小デバイス	徳田 崇（東工大）
16:30-17:00	ホログラフィックコンタクトレンズディスプレイ	高木康博（農工大）
17:00-17:05	閉会の挨拶	

参加費（消費税込、資料代含む）：一般 5,000 円，応用物理学会会員 4,000 円

学生・シニア 2,000 円，学生・シニアの応用物理学会会員 1,000 円

参加申込：要事前申込，<https://www.comemoc.com/> よりお申込ください。

（開催前に予稿集と請求書を併せて郵送します。参加費を指定口座へお振り込みください。）

担当委員：森伸芳（山下電装），宮本智之（東工大），國分泰雄（ものづくり大），山下真司（東大），諸橋倫太郎（フジクラ）

問合せ先：森伸芳（mori■yamashitadenso.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

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 <https://www.comemoc.com/> でもご覧いただけます。

※オンライン同時開催予定です。現地会場における聴講は先着順のため、会場の定員に達する場合はオンライン聴講となりますのでご了承下さい。

# The 168<sup>th</sup> Microoptics Meeting

## Living organisms and Light - observing, manipulating -

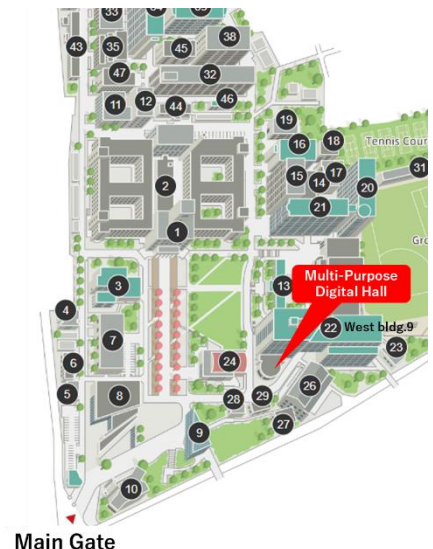
Living organisms are equipped with energy input/output and information input/output systems from the cellular level to the living body, and optical technology is indispensable for noninvasive approaches to living organisms such as observational imaging and manipulation of these systems. In this meeting, we will take up various new technologies related to the biological application of light, which are making remarkable progress, and explore their development in physiology and medicine.

**Date:** Oct 17<sup>th</sup> (Tue), 2023, 13:00-17:05

**Venue:** Multi-Purpose Digital Hall, West bldg.9, Tokyo Institute of Technology  
2-12-1 Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8550  
<https://www.titech.ac.jp/english/0/maps>

**\*The meeting will be held simultaneously in person and online.**

**Access:** 5 min walk from Ookayama Station  
(Tokyu Meguro line and Oimachi line)



### Program:

- |             |   |  |
|-------------|---|--|
| 13:00-13:10 | Opening remarks   |  |
| 13:10-13:40 | Development of Photothermal Microscope and Application to Physiological Images with GLCM Analysis                       | Takayoshi Kobayashi (The Univ. of Electro-Communications)    |
| 13:40-14:10 | Photoacoustic imaging   | Yasufumi Asao (LUXSONUS Inc.)                                |
| 14:10-14:40 | Optical Computational 3D Imaging and its Applications to Biology and Life Science and Imaging through Scattering Medium | Osamu Matoba (Kobe Univ.)                                    |
| 14:40-15:10 | Report on the 28th Microoptics Conference (MOC2023)   | Tomonari Sato (NTT Corp.)/ Toshio Watanabe (Kagoshima Univ.) |
| 15:10-15:30 | <Break>   |  |
| 15:30-16:00 | Development of bio-embedded LED devices that enable multi-point optical manipulation of cells                           | Hiroto Sekiguchi (ToyoHashi Univ. Tech)                      |
| 16:00-16:30 | Optically-powered Microdevices for Bio-implant Application  | Takashi Tokuda (Tokyo Tech)                                  |
| 16:30-17:00 | Holographic contact lens display  | Yasuhiro Takaki (Tokyo Univ. of Agriculture and Technology)  |
| 17:00-17:05 | Closing remarks   |  |

**Registration Fee** (including consumption tax): JSAP Member: Regular ¥4,000 / Student & Senior ¥1,000  
JSAP Non-Member: General ¥5,000 / Student & Senior ¥2,000

**Steering Members:** Nobuyoshi Mori (Yamashita Denso), Tomoyuki Miyamoto (Tokyo Tech), Yasuo Kokubun (Inst. of Technologist), Shinji Yamashita (Univ. Tokyo), Rintato Morohashi (Fujikura.)

**Contact Address:** Nobuyoshi Mori (mori@yamashitadenso.co.jp) (■→@)

**Microoptics Group:** Kenichi Iga (General 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;

<https://www.comemoc.com/>

\*The meeting will be held simultaneously in person and online. Please note that the in-person session will be held on a first-come, first-served basis.