

第 42 回レーザー顕微鏡研究会講演会・ワークショップ

日時：2016 年 7 月 7 日（木）～8 日（金）

場所：理化学研究所 和光本所 生物科学研究棟 梅太郎ホール、脳科学中央研究棟 理研 BSI-オリンパス連携センター

主催：レーザー顕微鏡研究会（会長：中野明彦 東京大学・理化学研究所）

プログラム

7 月 7 日：第 42 回レーザー顕微鏡研究会講演会 梅太郎ホール

10:00～10:05 開会の辞

10:05～11:20 一般講演

11:30～12:15 テクノロジーアップデート I

13:45～14:45 テクノロジーアップデート II

15:00～18:00 シンポジウム

「レーザー顕微鏡技術の新展開」

船津 高志（東京大学）

金城 政孝（北海道大学）

小関 泰之（東京大学）

酒井 誠（岡山理科大学）

18:30～20:00 懇親会 広沢クラブ 2 階

7 月 8 日：ワークショップ 「共焦点レーザー走査型顕微鏡、多光子励起レーザー走査型顕微鏡を使いこなすための基本」 主催：オリンパス株式会社

時間：10:00～16:00（昼休み 13:00～14:00）

場所：理研 BSI-オリンパス連携センター（脳科学中央研究棟 3F C308 北側）

内容：レクチャー及び実習

1. レクチャー 「レーザー走査型顕微鏡の基礎」(10:00～11:00)

2. 実習 「レーザー走査型顕微鏡の使い方」(11:00～13:00、14:00～16:00)

Part1：共焦点レーザー走査型顕微鏡

Part2：多光子励起レーザー走査型顕微鏡

レーザ顕微鏡研究会第42回講演会プログラム

一般講演

- 10:05~10:20 「高速超解像光学顕微鏡による出芽酵母の膜交通動態の観察」
宮代 大輔¹, 黒川 量雄¹, 中野明彦^{1,2} (¹理化学研究所 光量子工学研究領域 生細胞超解像イメージング研究チーム, ²東京大学・院理・生物科学)
- 10:20~10:35 「物理ストレスを受けたミトコンドリアの力印加共焦点光学顕微鏡による活性酸素応答測定」
上田 雅¹, 本田 諭志¹, 榎本 純悟¹, 長崎 秀昭¹, 太田 善浩², 梅田 倫弘¹ (¹東京農工大学 工学府 機械システム工学専攻, ²東京農工大学 工学府 生命工学専攻)
- 10:35~10:50 「ガラスマイクロピペット先端部におけるサブミクロン熱源の構築」
川島実紗¹, 迫園創和¹, 長崎秀昭¹, 太田善浩², 梅田倫弘¹ (¹東京農工大学 工学府 機械システム工学専攻, ²東京農工大学 工学府 生命工学専攻))
- 10:50~11:05 「脂質イメージングによる脂質ラフトの解析」
阿部充宏 (理化学研究所 佐甲細胞情報研究室)
- 11:05~11:20 「Structured illumination Raman microscopy for high-resolution vibrational imaging」
Kozue Watanabe¹, Almar F. Palonpon¹, Nicholas I. Smith², Liang-da Chiu¹, Atsushi Kasai³, Hitoshi Hashimoto³, Satoshi Kawata¹, and Katsumasa Fujita¹ (¹Department of Applied Physics, ²Immunology Frontier Research Center, ³Laboratory of Molecular Neuropharmacology, Osaka University)

テクノロジーアップデートI

- 11:30~11:45 「共焦点レーザー走査型顕微鏡 FLUOVIEW FV3000/FV3000RS の紹介」
露木 啓 (オリンパス株式会社)
- 11:45~12:00 「明るさも速さも分解能も：共焦点顕微鏡のすべてを向上させる Airyscan 技術」
佐藤 朗 (カールツァイスマイクロスコープ株式会社)
- 12:00~12:15 「多様なバイオイメージングに対応するフェムト秒パルスレーザー

製品群のご紹介」

高橋 伴明（スペクトラ・フィジックス株式会社）

12:15~13:45 昼食 （12：30~13：30 幹事会、N351室）

テクノロジーアップデートII

13:45~14:00 「ニコンの超解像技術最新動向」

鶴旨 篤司（株式会社ニコンインステック）

14:00~14:15 「次世代共焦点レーザー顕微鏡 ライカTCS SP8 HyVolution」

田中 晋太郎（ライカマイクロシステムズ株式会社）

14:15~14:30 「Advanced Adaptive Optics for Light Microscopy」

Ms. Rakchanok RUNGSAWANG (Imagine Optic, ウェイブフロント)

14:30~14:45 「超解像共焦点スキャナユニットCSU-SRのご紹介」

東 拓哉（横河電機株式会社）

14:45~15:00 Coffee Break

シンポジウム「レーザー顕微鏡技術の新展開」

15:00~15:45 「3つの生命現象を見えるようにする挑戦：細胞温度、アクチン重合、
ストレス顆粒」

船津 高志（東京大学大学院薬学系研究科 生体分析化学教室）

15:45~16:30 「イメージング蛍光相関分光装置開発に向けた新規検出装置」

金城 政孝（北海道大学大学院先端生命科学研究院 細胞機能科学研究室）

16:50~17:30 「誘導ラマン顕微鏡による無標識イメージングの現状と展開」

小関 泰之（東京大学大学院工学系研究科 電気系工学専攻）

17:30~18:10 「赤外超解像顕微鏡による生体試料観察」

酒井 誠（岡山理科大学 理学部化学科 レーザー分光化学研究室）