

顕 微 鏡

第 59 卷 第 3 号

2024 年

目 次

■ 巻 頭 言	
対面, 学会, 審査	吉川 雅英 97
■ 特集：光顕と電顕をつなぐ生物系最新 CLEM の動向と応用	
静かなイノベーション：光顕と電顕をつなぐ最新 CLEM	太田 啓介 98
CLEM 法の羅針盤：組織から分子までを俯瞰する	吉川 知志, 仁田 亮, 太田 啓介 99
3D-CLEM による海馬シナプスの微細形態解析：内在性組織ランドマークを用いた相関法	林 周一, 大野 伸彦 105
vEM-CLEM を用いて神経細胞の機能と 3 次元微細構造を繋げる	釜澤 尚美 110
In-resin CLEM：蛍光シグナルに隠れた超微形態を視る	谷田 以誠, 山口 隼司, 鈴木ちぐれ, 角田宗一郎, 内山 安男 114
■ 解 説	
超高圧ホログラフィー電子顕微鏡による格子面磁場観察	谷垣 俊明, 明石 哲也, 吉田 高穂, 原田 研, 石塚 和夫, 市村 雅彦, 三石 和貴, 富岡 泰秀, 于 秀珍, 進藤 大輔, 十倉 好紀, 村上 恭和, 品田 博之 119
■ 講 座	
膜受容体の細胞内 1 分子蛍光顕微鏡観察	柳川 正隆 127
■ 最近の研究と技術	
卓上 SEM による内部微細構造観察や三次元再構築解析の簡便・迅速化	大井 崇生 133
■ Microscopy Editor's Choice より	137
■ 会議報告	
Microscopy & Microanalysis 2024 会議報告	柴田 直哉 138
■ 編集後記	太田 啓介 140

「顕微鏡」に関するご意見は下記発行所へお寄せ下さい。

ホームページ <http://www.microscopy.or.jp>

E-mail address jsm-post@microscopy.or.jp

表紙説明：エポキシ樹脂包埋した超薄切片におけるミトコンドリア局在 miniTurbo の蛍光顕微鏡像 (FM) と同一切片の電子顕微鏡像 (EM) を相関する (merge) と、ミトコンドリア外膜と蛍光シグナルの局在一致が認められた。p.116 参照。

CONTENTS

■ Foreword

Face-to-face, academic conference, and evaluations Masahide Kikkawa 97

■ *Feature Articles: Biological CLEM Today: Connecting Light and Electron Microscopy for Advanced Applications*

Quietly Innovation: Bridging Light and Electron Microscopy with Advanced CLEM Keisuke Ohta 98

The Compass of CLEM: An Overview from Tissues to Molecules Satoshi Kikkawa, Ryo Nitta and Keisuke Ohta 99

3D-CLEM for Ultrastructural Analyses of Hippocampal Synapses: a Correlative Workflow Using Endogenous Tissue Landmarks Shuichi Hayashi and Nobuhiko Ohno 105

Benefits and Limitations of functional vEM-CLEM in Neuroscience Naomi Kamasawa 110

In-resin CLEM: Revealing Ultrastructures beyond Fluorescent Signals Isei Tanida, Junji Yamaguchi, Chigure Suzuki, Soichiro Kakuta and Yasuo Uchiyama 114

■ Review

Magnetic Field Observations of Lattice Planes by High-Voltage Holography Electron Microscope Toshiaki Tanigaki, Tetsuya Akashi, Takaho Yoshida, Ken Harada, Kazuo Ishizuka, Masahiko Ichimura, Kazutaka Mitsuishi, Yasuhide Tomioka, Xiuzhen Yu, Daisuke Shindo, Yoshinori Tokura, Yasukazu Murakami and Hiroyuki Shinada 119

■ Lectures

Single-Molecule Imaging of Membrane Receptors in Living Cells Masataka Yanagawa 127

■ Research Today

Tabletop SEM for Easy and Rapid Observation of Internal Microstructures and 3D Reconstruction Analysis Takao Oi 133

■ From Microscopy: Editor's Choice Articles 137

■ Conference Report

Report on Microscopy & Microanalysis 2024 Naoya Shibata 138

■ Staff Commentary Keisuke Ohta 140