

顕 微 鏡

第55巻 第1号

2020年

目 次

■ 巻頭言		
夢：過去・現在・未来	中村桂一郎	1
■ 特集：「切片SEM法」の基礎と生物学・医学生物学研究への応用		
「切片SEM法」の基礎と生物学・医学生物学研究への応用	甲賀 大輔	2
SEMを用いた樹脂包埋切片観察法の基礎	宮木 充史, 立花 繁明, 許斐 麻美	3
切片SEM観察法の植物試料への応用	豊岡 公徳, 若崎真由美, 宮 彩子, 佐藤 繭子	7
SEMによる切片の広域撮像技術と生体組織の網羅的形態解析への展望	久米 慧嗣, 村川 泰裕	13
切片SEM法と連続切片SEM法	久住 聡, 甲賀 大輔, 柴田 昌宏, 渡部 剛	18
■ 解 説		
透過型電子顕微鏡を用いた磁気スキルミオンの構造と外場応答の分析	柴田 基洋, 于 秀珍, 金澤 直也, 有馬 孝尚, 十倉 好紀	23
原子間力顕微鏡 (AFM) で細胞をみる	白倉 英治, 白倉 治郎	31
■ 講 座		
200 kV単粒子クライオ電子顕微鏡による小さいタンパク質の三次元構造再構築におけるボックスサイズと粒子マスク直径の決定方法	守屋 俊夫	37
■ 最近の研究と技術		
マルチイオン種プラズマ FIB	村田 薫	43
■ Microscopy Editor's Choice より		47
■ 会議報告		
12 th APMC 会議報告	佐藤 和久	48
■ 編集後記	甲賀 大輔	49

「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：GFP 標識ペルオキシソームを有するシロイヌナズナ子葉（上段左）の樹脂包埋切片から蛍光像を取得し（上段右），光電子相関システム搭載 FE-SEM を用いて，同一切片・同一視野の重ね合わせ像を得た（下段）。 p.11 参照。

CONTENTS

■ Foreword

Twilight Dream	Kei-ichiro Nakamura	1
----------------------	---------------------	---

■ Feature Articles: *Fundamentals of Section Scanning Electron Microscopy (SEM) and Its Application in Biological and Biomedical Researches*

Fundamentals of Section Scanning Electron Microscopy (SEM) and Its Application in Biological and Biomedical Researches	Daisuke Koga	2
Basic of Resin Embedding Section Observation Method Using SEM	Atsushi Miyaki, Shigeaki Tachibana and Mami Konomi	3
Scanning Electron Microscopy on Resin-Embedded Sections of Plant Tissues and Cells	Kiminori Toyooka, Mayumi Wakazaki, Ayako Miya and Mayuko Sato	7
Large-Area Imaging Technology of Tissue Sections Using SEM and Prospects for Comprehensive Morphological Analysis of Biological Tissues	Satoshi Kume and Yasuhiro Murakawa	13
Section SEM and Serial Section SEM	Satoshi Kusumi, Daisuke Koga, Masahiro Shibata and Tsuyoshi Watanabe	18

■ Reviews

Analysis on Structure and Response of Magnetic Skyrmions by Transmission Electron Microscope	Kiyou Shibata, Xiuzhen Yu, Naoya Kanazawa, Taka-hisa Arima and Yoshinori Tokura	23
Atomic Force Microscopy of the Cell	Eiji Usukura and Jiro Usukura	31

■ Lectures

How to Choose Box Size and Particle Mask Diameter in 200 kV Single Particle Electron Cryo-microscopy of Small Proteins	Toshio Moriya	37
--	---------------	----

■ Research Today

Multi Ion Species Plasma FIB	Kaoru Murata	43
------------------------------------	--------------	----

■ From Microscopy: Editor's Choice Articles

■ Conference Report

Conference Report: 12th APMC	Kazuhisa Sato	48
------------------------------------	---------------	----

■ Staff Commentary

Daisuke Koga	49
--------------	----