

顕 微 鏡

第 42 卷 第 1 号

2007 年

目 次

■ 巻頭言		
何でも見てやろう	坂 公恭	1
■ 追悼文		
菅沼 惇先生 追悼文	井端 泰彦	2
■ 特集：電子顕微鏡試料作製におけるトラブルシューティング		
特集にあたって	山口 正視	3
TEM 試料作製（固定，脱水，包埋）におけるトラブルシューティング	立花 利公	4
薄切・試料支持・電子染色におけるトラブルシューティング	北 重夫	7
連続切片作製におけるトラブルシューティング	江原 友子	10
凍結技法におけるトラブルシューティング	鮫島 正純	13
免疫電顕におけるトラブルシューティング	和泉 伸一	16
走査電顕試料作製におけるトラブルシューティング	近藤 俊三	19
植物試料作製におけるトラブルシューティング	金子 康子	23
微生物試料作製におけるトラブルシューティング	山口 正視	26
■ 解 説		
低温電子顕微鏡法による生体超分子の三次元構造解析	米倉 功治, 眞木さおり	29
発生学および組織形成における ES 細胞研究の展望	佐々木克典, 友常大八郎	35
■ 講 座		
精子形成に関与する新規接着分子 SgIGSF	若山 友彦, 井関 尚一	41
超マイクロームによる断面出しと低加速・高分解能反射電子像観察	清水 健一, 立花 繁明, 三谷 智明, 幅崎 浩樹	45
■ 最近の研究と技術		
スギ花粉アレルゲンの局在とその起源	中村 澄夫	50
単原子電子源の電子放出特性	六田 英治, 石川 剛, 趙 福來, H.S. Kuo, I.W. Hwang, T.T. Tsong, 大島 忠平	55
嗅覚の匂い識別の分子機構	佐藤 孝明, 廣野 順三, 浜名 洋	58
透過型電子顕微鏡を用いたガス雰囲気下高温その場観察	木下 圭介, 上野 武夫, 黒田光太郎, 坂 公恭	62
新しい蛍光プローブの使い方	村上 徹, 多鹿 友喜, 依藤 宏	65
組織微細化のための鋼中析出物の界面分析	杉山 昌章, 重里 元一, 児島 明彦	69
■ 藤吉好則会員に紫綬褒章		73
■ 編集後記	磯田 正二	74
2006 年度日本顕微鏡学会電子顕微鏡技術認定試験問題		巻末
日本顕微鏡学会会報 2007, No. 1		巻末

「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://wwwsoc.nii.ac.jp/jsm>

E-mail address kenbikyo@realize-at.jp

表紙写真：連続超薄切片のグリッド載物像
p. 12 参照。

MICROSCOPY

Vol. 42, No. 1

2007

CONTENTS

■ Foreword		
Whatever can be seen shall be seen	Hiroyasu Saka	1
■ In Memoriam		
In commemoration of Prof. Atsushi Sugauma	Yasuhiko Ibata	2
■ Feature Articles: <i>Troubleshooting in specimen preparation for electron microscopy</i>		
Introduction	Masashi Yamaguchi	3
Troubleshooting for TEM preparation (fixation, dehydration and embedding)	Toshiaki Tachibana	4
Troubleshooting in thin sectioning, specimen support, and electron staining	Shigeo Kita	7
Troubleshooting in the production of serial sections	Tomoko Ehara	10
Troubleshooting in freezing technique	Masazumi Sameshima	13
Immuno-electron microscopy problems and solutions	Shin-ichi Izumi	16
SEM preparation problem: solving and troubleshooting	Shunzo Kondo	19
Troubleshooting in specimen preparation of plants	Yasuko Kaneko	23
Troubleshooting in specimen preparation of microorganisms	Masashi Yamaguchi	26
■ Reviews		
Cryo-electron microscopy of biological macromolecular structures	Koji Yonekura and Saori Maki-Yonekura	29
Prospects of ES cell research in embryology and histogenesis	Sasaki Katsunori and Tomotsune Daihachiro	35
■ Lectures		
Novel cell adhesion molecule Spermatogenic Immunoglobulin Superfamily (SgIGSF) involved in spermatogenesis	Tomohiko Wakayama and Shoichi Iseki	41
Low voltage and ultra-high resolution BSE imaging of ultramicrotomed, cross-sectional surfaces	Kenichi Shimizu, Sigeaki Tachibana, Tomoaki Mitani and Hiroki Habazaki	45
■ Researches Today		
Immunocytochemical localization of the allergenic proteins of Japanese cedar pollen and their origin	Sumio Nakamura	50
Development of single atom electron sources	E. Rokuta, T. Ishikawa, B.L. Cho, H.S. Kuo, I.W. Hwang, T.T. Tsong and C. Oshima	55
Molecular basis of odor discrimination in olfactory system	Takaaki Sato, Junzo Hirono and Hiroshi Hamana	58
In-situ TEM observation of solid-gas reactions at high temperatures	Keisuke Kishita, Takeo Kamino, Kotaro Kuroda and Hiroyasu Saka	62
Cell biological applications of fluorescent probes	Tohru Murakami, Yuki Tajika and Hiroshi Yorifuji	65
Interfacial compositional analysis of precipitate for refined microstructure in steel	Masaaki Sugiyama, Genichi Shigesato and Akihiko Kojima	69
■ Matter for Congratulation		73
■ Staff Commentary	Seiji Isoda	74