

目 次

巻頭言			
新世紀の錬金術への期待		山岸 秀夫	1
総説			
動力学的回折条件における X 線分光と結晶評価		松村 昌, 添田 武志	2
解説			
小腸吸収上皮細胞の消化と吸収機構		藤田 守, 馬場 良子	9
学会賞(瀬藤賞)受賞論文			
超高真空電界放射型電子顕微鏡(UHV-FE-TEM)・走査トンネル顕微鏡(UHV-STM)複合システム		古屋 一夫	16
特集: STEM			
はじめに		田中 信夫	23
高分解能 HAADF STEM とベータ法によるシミュレーション		塩尻 詢, 渡辺 和人	24
マルチスライス法による HAADF-STEM 像の計算		三石 和貴, 古屋 一夫	28
HAADF-STEM のレンズ伝達関数		田中 信夫, 馬場 則男	31
HAADF-STEM による正10角形準結晶の構造		平賀 賢二	35
STEM-EELS を用いた究極の元素分析—単原子を捉えた元素選択像—		末永 和知, Christian Colliex, 飯島 澄男	38
特集: 視床下部ニューロンの形態と機能の解析			
はじめに		塩田 清二	40
視交叉上核アストロサイト発育に対する視神経入力の影響について		玉田 善堂	41
ラット視床下部神経細胞におけるグルココルチコイド受容体の発現		小澤 一史, 謝 蔵霞, 落合 育雄, 河田 光博	45
視床下部における摂食調節因子の神経回路網—摂食調節機構の機能形態学的解析—		舟橋 久幸, 菅 建蓮, 加藤 佐知, 塩田 清二	48
講座			
走査電子顕微鏡における絶縁物試料の帯電コントラスト(2) 負帯電コントラスト		裏 克己	53
ウイルスの電顕的 <i>in situ</i> ハイブリダイゼーション		後藤 俊幸, 中井 益代	57
技術情報			
1MV 電子波干渉型電子顕微鏡の開発		川崎 猛, 松井 功, 吉田 高穂, 勝田 禎二, 林 聰一郎, 遠藤 潤二, 窪田 重雄, 松田 強, 長我部信行, 外村 彰, 北澤 宏一	61
TEM-EXELFS 法の効用—EXAFS 法との対比—		武藤 俊介	65
グルコース-6-リン酸脱水素酵素の電顕細胞化学的検出法		瀧澤 俊広, 松原 茂樹, 石橋 敏光, 高橋 克昌, 高山 剛, 鈴木 孝典	68
最近の研究から			
高精度位相シフト電子線ホログラフィ		山本 和生, 丹司 敬義, 日比野倫夫, 平山 司	71
会議報告			
アジア・太平洋電子顕微鏡学会 7th APEM		波多 聰	75
EUREM2000		遠藤 久満	77
編集後記		丹司 敬義	78
2000年度日本電子顕微鏡学会技術認定試験問題 巻末			
日本電子顕微鏡学会会報 2001, No.1 巻末			

CONTENTS

Foreword			
Envision, Endeavor, and Enjoy		Hideo Yamagishi	1
Reviews			
Electron channeling enhanced x-ray spectroscopy and its application to structure analysis of crystalline materials		Syo Matsumura and Takeshi Soeda	2
Absorptive systems of the small intestinal absorptive cells		Mamoru Fujita and Ryoko Baba	9
Ultra-high vacuum field emission transmission electron microscope (UHV-FE-TEM) and scanning tunneling microscope (UHV-STM) combination system		Kazuo Furuya	16
Feature Articles: STEM			
Introduction		Nobuo Tanaka	23
High-resolution HAADF STEM and its simulation using Bethe method		Makoto Shiojiri and Kazuto Watanabe	24
HAADF-STEM image calculation by multislice method		Kazutaka Mitsuiishi and Kazuo Furuya	28
Lens-transfer function of HAADF-STEM		Nobuo Tanaka and Norio Baba	31
The structure of decagonal quasicrystals studied by HAADF-STEM		Kenji Hiraga	35
Single-atom contrast in EELS chemical map		Kazutomo Suenaga, Christian Colliex and Sumio Iijima	38
Feature Articles: Recent studies in morphology and function of the hypothalamus			
Introduction		Seiji Shioda	40
Effects of retinal inputs on the development of astrocytes in the suprachiasmatic nucleus		Yoshitaka Tamada	41
The expression of glucocorticoid receptors in the rat hypothalamic neuron		Hitoshi Ozawa, Cang-Xia Xie, Ikuo Ochiai and Mitsuhiro Kawata	45
The Neuron network of feeding-regulating factors in the hypothalamus—Morphological and physiological analysis of feeding-regulating system—		Hisayuki Funahashi, Jian-Lian Guan, Sachi Katoh and Seiji Shioda	48
Lectures			
Image contrast of charged insulator specimen in the scanning electron microscope		Katsumi Ura	53
Electron microscopic <i>in situ</i> hybridization of virus		Toshiyuki Goto and Masuyo Nakai	57
Technical Notes			
Development of a 1MV field emission electron microscope		Takeshi Kawasaki, Isao Matsui, Takaho Yoshida, Teiji Katsuta, Souichirou Hayashi, Junji Endo, Shigeo Kubota, Tsuyoshi Matsuda, Nobuyuki Osakabe, Akira Tonomura and Kouichi Kitazawa	61
On TEM-EXELFS analysis in comparison with EXAFS		Shunsuke Muto	65
Detection of glucose-6-phosphate dehydrogenase by ultrastructural cytochemistry		Toshihiro Takizawa, Shigeki Matsubara, Toshimitsu Ishibashi, Katsumasa Takahashi, Takeshi Takayama and Takanori Suzuki	68
Researches Today			
High precision phase-shifting electron holography		Kazuo Yamamoto, Takayoshi Tanji, Michio Hibino and Tsukasa Hirayama	71
Conference Reports			
Reports on the 7th Asia-pacific electron microscopy conference; 7th APEM		Satoshi Hata	75
12th European Congress on Electron Microscopy		Hisamitsu Endoh	77
Staff Commentary		Takayoshi Tanji	78