

# 日本顕微鏡学会会報

2002  
No.3

社団法人 日本顕微鏡学会

■2002年11月30日発行

■〒113-8622 東京都文京区本駒込5-16-9  
(財)日本学会事務センター内

■TEL: 03-5814-5801 ■FAX: 03-5814-5820

■E-mail: jsm@bcasj.or.jp

■URL: <http://www.bcasj.or.jp/jsm/>

## ◇第59回学術講演会

表記講演会が下記要領にて開催されます。多数ご参加くださいますようお願い申し上げます。

会期：2003年6月7日(土)～9日(月)

会場：札幌コンベンションセンター

(札幌市白石区東札幌6条1丁目)

学術講演テーマ：「顕微鏡で見るフロンティアサイエンス」

実行委員長：高橋平七郎(北大・エネルギー先端研)

問い合わせ先：〒060-8628 札幌市北区北13条西8丁目

北海道大学大学院工学研究科物質工学専攻

大貫 惣明

E-mail: [ohnuki@loam-ms.eng.hokudai.ac.jp](mailto:ohnuki@loam-ms.eng.hokudai.ac.jp)

TEL: 011-706-6769 FAX: 011-706-6772

\* 詳細については同封の募集要項をご参照ください。

## ◇第13回電子顕微鏡大学について

日本顕微鏡学会は材料研究に従事する研究者や技術者、初心者を対象に電子顕微鏡の基礎技術についてのセミナー「電子顕微鏡大学」を企画しています。電子顕微鏡の予備知識が無くても受講できる、平易でしかも実際に役立つ講義内容が特徴です。

受講希望及び詳細についてはE-mail・FAX・葉書で下記までご連絡ください。プログラム等詳細をおってお知らせします。

会期：2003年4月22日(火)、23日(水)

会場：東京大学山上会館(東京都文京区)

連絡先：〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1

東京大学工学部マテリアル工学科 別館504

電子顕微鏡大学事務局 (FAX: 03-5802-3383)

E-mail: [dendai@emc.t.u-tokyo.ac.jp](mailto:dendai@emc.t.u-tokyo.ac.jp)

## ◇関東支部 第27回講演会について

表記講演会を下記要領にて開催いたします。多数、ご参加くださいますようお願い申し上げます。

関東支部第27回講演会：新時代を担う顕微テクノロジー

URL: [http://edpex104.bcasj.or.jp/jsm/kanto\\_shibu.html](http://edpex104.bcasj.or.jp/jsm/kanto_shibu.html)

日時：平成15年3月15日(土)

講演会：9:30-17:30

懇親会：18:00-19:30

会場：講演会：昭和大学4号館

懇親会：タワーレストラン昭和

講演会参加費：3,000円(会員、協賛学会会員)

4,000円(一般)

無料(学生、但し予稿集含まず)

懇親会参加費：3,000円(但し学生は1000円)

会場への交通：東急池上線、大井町線「旗の台」駅下車

徒歩5分

《東京都品川区旗の台1-5-8 昭和大学》

《プログラム》

開会の挨拶

支部長 山科正平

【午前の部】(9:30-12:10)

---次世代の顕微鏡開発・現状と将来展望---

座長：市野瀬英喜、松井良夫

プローブ顕微鏡の最新動向 川崎豊誠(アルバックファイ)

エネルギー分析型電顕による局所分析と可視化

倉田博基(京大・化研)

X線マイクロ透視・CT技術の最新動向

開本 亮(島津製作所)

X線暗視野法の開発：現状と将来展望

安藤正海(高エネルギー加速器科学研究機構)

【午後の部】(13:30-17:30)

セッション A

---ここまで来た！最新の電子顕微鏡とその利用技術---

第1部 最新の電子顕微鏡 座長：山本直紀、木本浩司

ナノ領域高感度分析と高分解能 STEM/TEM 像観察を可

能にした電子顕微鏡 松下光英 (日本電子)  
HD-2000 200kV FE-STEM の新機能  
橋本隆仁 (日立ハイテクノロジーズ)  
球面収差補正の実際 細川史生 (日本電子)  
フルデジタルコントロール TEM による将来への展望  
伊野家浩司 (日本FEI)  
極低加速走査電子顕微鏡を用いた表面観察

## 第2部 最新の試料作製技術 (FIB 徹底討論)

座長: 杉山昌章, 柿林博司

### FIB が拓いた材料解析

上野武夫 (日立サイエンスシステムズ)

マイクロサンプリング法を用いた低ダメージ試料調整と化合物半導体のダメージ評価 松田竹善 (古河電工)

FIB 加工法の半導体デバイス評価への応用

岡野 哲之 (松下テクノリサーチ)

閉会の挨拶 実行委員長 松井良夫 (物質材料研究機構)

セッションB1 様々な顕微鏡観察法—

第1部 生体内分子の観察技術 座長: 伊藤正裕, 中村雅典  
マイクロウエーブを用いた標本処理の実際

宇月美和 (岩手医大・医)

生体内分子の可視化 (1) In situ hybridization 法および Northern blot 法の併用 高城 稔 (日大・歯)

生体内分子の可視化 (2) 免疫電顕: SEM と TEM

高田邦昭 (群馬大・医)

## 第2部 一顕微鏡応用技術の最前線—

座長: 中村裕昭, 佐々木崇寿

共焦点レーザー顕微鏡を用いた試料観察の実際

佐藤洋一 (岩手医大・医)

電顕観察を中心とした遺伝子機能の解析

駒崎伸二 (埼玉医大)

マイクロ CT の生物試料観察への応用

江尻貞一 (新潟大・歯)

AFM の生物試料観察への応用 牛木辰男 (新潟大・医)

閉会の挨拶 副実行委員長 佐々木崇寿 (昭和大・歯)

セッションB2

—基礎講座: こんな試料作製法を知っていますか—

## 第1部 教育講演

座長: 近藤俊三

電顕像から細胞・組織を読む

平野 寛 (杏林大, 日体柔整)

## 第2部 一多様な試料とその試料作製法—

### 1) TEM 試料作製法

座長: 立花利公, 棟方 滋

培養細胞の試料作製法 立花利公 (慈恵医大)

遊離細胞 (血球) の試料作製法

塩沢由美子 (都立大塚病院)

硬組織の試料作製法 海野和俊 (帝京大・溝の口病院)

脳神経系の試料作製法

泉山七生貴 (都・医学総合研究所)

微生物の試料作製法 山口正視 (千葉大・真菌センター)

### 2) SEM 試料作製法

座長: 吉田光孝, 村井則子

凍結割断法 幡場良明 (慈恵医大)

培養細胞の試料作製法 近藤俊三 (三菱化学生命研)

臨床材料の試料作製法 高橋一郎 (帝京大・医)

閉会の挨拶 実行委員 近藤俊三 (三菱化学生命研)

問合せ先: 〒142-8555 品川区旗の台1-5-8

昭和大学歯学部口腔組織学教室 佐々木崇寿

TEL: 03-3784-8157 FAX: 03-3781-0255

E-mail: oralhist@dent.showa-u.ac.jp

## ◇試料作製技術研究部会研究会のおしらせ

テーマ「FIB の限界に挑戦する」

講演 (予定)

○市野瀬英喜 (東大工) 「損傷低減の試み」

○為藤さよ子 (松下テクノリサーチ)

「低加速 FIB 加工法による TEM 像質の改善」

○矢口紀恵 (日立ハイテクノロジーズ)

「FIB 加工試料の EDX および EELS 分析」

○坂田大祐 (日本 IBM)

「FIB リフトアウト法での試料作製について」

○鈴木俊明 (日本電子)

「追加工可能なピックアップ法」

○辻本勝浩 (日本 IBM)

「FIB リフトアウト法の高分解能への挑戦ならびに文化財 (和紙, 漆) への適用例」

○村田薫 (日本エフイー・アイ)

「FIB/SEM 装置による材料の3次元構造評価」

○藤崎真司 (名大工)

「FIB 法により作製したアルミナ単結晶の変形組織観察」

○Z. G. Wang (王 洲光) (JFCC)

「Accurate measurement of topological structures of TEM cross-sectional samples prepared by FIB」

○加藤丈晴 (JFCC)

「遮熱コーティング (ジルコニア膜) 材料の TEM 観察」

研究会日時: 平成14年12月20日 (金) 13:00~17:00

場 所: 財団法人ファインセラミックスセンター (JFCC)

2F研修室 (<http://www.jfcc.or.jp> を参照してください。)

参加費: 無料

発表申し込み: 可能な限り発表を受け付けますので, JFCC

加藤丈晴までお申し込みください。また, 業者の方でパンフレット等の配布をご希望される方もお申し込みください。可能な限り対応します。

問い合わせ先: 財団法人ファインセラミックスセンター材料技術研究所 加藤丈晴

《E-mail: tkato@jfcc.or.jp TEL: 052-889-1666

内514 FAX: 052-871-3599

#### ◇平成15年度研究部会公募の案内

申請用紙の請求, 手続きの詳細などは学会事務局へご連絡ください。募集のメ切は2002年12月20日(金)(必着)です。

#### ◇永年会員について

正会員歴30年以上でかつ満65歳以上の会員は, 5年分の会費を一括前納することにより永年会員となることができます(永年会員: 終生正会員の資格を保有)。永年会員の申請については学会事務局へお尋ねください。

#### ◇ホームページについて

学会ではホームページを開設しています。会員各位のご意見をお待ちしております。URLは以下のとおりです。

URL: <http://www.bcasj.or.jp/jsm/>

また, 学会のE-mailアドレスは以下のとおりです。

[jsm@bcasj.or.jp](mailto:jsm@bcasj.or.jp)

\* 学会名称変更に伴い, URL・E-mail アドレスが変わっていますので, ご注意ください。

#### ◇関係学協会のお知らせ

##### 1) 第30回生理研国際シンポジウム

「生物電子顕微鏡の最前線 — 蛋白質から超分子へ」

URL: <http://www.nips.ac.jp/ultra/NIPS30/>

テーマ; ①2つの生物電顕法, 理学部主導の高分解能法(single particle analysis と crystallography) と医学部主導の組織細胞化学(cellular histochemistry), の出会いの場を作ること, ②電子顕微鏡の新しい波, 位相顕微鏡法の現状を紹介し, 生物への応用を探ること。特に本来電子顕微鏡の最も得意とする超分子構造の研究に焦点をあてる。

日時: 2003年3月12日 12:00~3月15日 13:00

場所: 岡崎コンファレンスセンター

(<http://www.occ.orion.ac.jp/index.html>) 大会議室

連絡先: 〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町字西郷中38番

岡崎国立共同研究機構統合バイオサイエンスセンター 永山國昭 TEL: 0564-55-7811

E-mail: [nagayama@nips.ac.jp](mailto:nagayama@nips.ac.jp)

##### 2) 回折構造生物国際シンポジウム

会期: 2003年5月28日~6月2日

会場: つくば国際会議場

主催: 日本学術振興会回折構造生物第169委員会

URL: <http://www.sbsp.jp/ISDSB2003/>

連絡先: 理化学研究所播磨研究所/SPring-8 神谷信夫

TEL: 0791-58-2839

E-mail: [nkamiya@sp8sun.spring8.or.jp](mailto:nkamiya@sp8sun.spring8.or.jp)

##### 3) 第9回エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装技術シンポジウム

主催: 溶接学会 マイクロ接合研究委員会

期日: 2003年2月6日, 7日

会場: パシフィコ横浜

連絡先: 溶接学会 Mate 2003 事務局

TEL: 06-6879-8698

E-mail: [mate@jwri.osaka-u.ac.jp](mailto:mate@jwri.osaka-u.ac.jp)

URL: [wwwsoc.nii.ac.jp/jws/research/micro/Mate2003.html](http://wwwsoc.nii.ac.jp/jws/research/micro/Mate2003.html)

##### 4) 大学と科学公開シンポジウム「光でナノテク・ナノサイエンス」

期日: 2002年12月14日, 15日

会場: 神戸国際会議場

連絡先: 同シンポジウム事務局 TEL: 03-5925-2840

E-mail: [info@adthree.com](mailto:info@adthree.com)

##### 5) 「極薄シリコン酸化膜の形成・評価・信頼性」(応用物理学会薄膜・表面物理分科会, シリコンテクノロジー分科会共催特別研究会)

期日: 2003年1月24日, 25日

会場: 熱川ハイツ(静岡県賀茂郡東伊豆町)

連絡先: 日立製作所 丸泉琢也

TEL: 042-323-1111 ex. 2705

E-mail: [marui@crl.hitachi.co.jp](mailto:marui@crl.hitachi.co.jp)

##### 6) 4th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '03

期日: 2003年10月5日~10日

会場: ハワイ・カウアイ島

RADISSON KAUAI BEACH RESORT

URL: <http://momiji.esc.u-tokyo.ac.jp/alc>

連絡先: 大阪電気通信大学 安江常夫

TEL: 072-824-1131

##### 7) 新化学発展協会平成15年度研究奨励金

新化学発展協会では, 基礎研究の推進と研究者の育成を通じ新化学の発展を図ることを目的に, 産学連携の一環として新化学の発展に資する若手研究者(39歳以下)に研究奨励金を贈呈しています。詳細は以下へお問い合わせください。

URL: <http://www.aspronc.org>

連絡先: (株)新化学発展協会 木村文彦・湊 登美

TEL: 03-3294-8031

E-mail: [aspronc@aspronc.org](mailto:aspronc@aspronc.org)

## JEM に関する御案内と御依頼

Journal of electron microscopy (JEM) は、Oxford University Press (OUP) との提携による新たな出発以来、国際的一流誌に向かって邁進しております。海外著名研究者からの投稿の漸増、欧米研究者の投稿の増加（物質材料系）、論文数の増加などが続いております。パートナーであるOUPも、各国の主要な学会などに対して、販売促進のための国際的宣伝活動につとめており、JEM が本旨とする、「日本の優れた論文を発信する国際的主要なメディア」に成長しつつあります。JEM のこうした努力と成果は文科省にも認められており、再出発以来、毎年科研費の例外ともいえる増額を受けていることは、既にご報告の通りです。

2001年度からはOUPとの契約を新たにし、更なる発展を目指して2期目に入りました。海外から姿の見える論文誌となったJEMは、否応なく本格的な国際競争に晒されておりますが、競争力強化策のひとつとして、2期目では国際誌のステータスのひとつである電子出版を本年(2002)年度より開始いたします。その一環でもある電子投稿を、すでに6月より開始致しました。投稿から出版までの経路が短縮し迅速化しましたので、是非ご利用頂き、一人でも多くの会員から御投稿くださるようお願い致します。会員非会員を問わず、JEMへの投稿動機を高めるには、サイテーションインデックスの向上が唯一最短の途であります。そのための最大の牽引力は、国際的に最高水準にある日本顕微鏡学会の会員の皆様による、高水準な論文の投稿であります。本学会会員が著す論文は、質量ともに非常に優れていることはご承知の通りでありまして、本学会会員各々がJEMを投稿雑誌の第1候補にするだけで、サイテーションインデックスは格段に上昇することは疑いありません。最近海外からの投稿が増える反面で、国内の研究者つまり当学会会員からの投稿が、やや頭打ちの傾向にあります。この様な傾向は直ちにサイテーションインデックスに反映されてしまいます。是非活発なご投稿をお願いいたします。お願いしたいもう一つの具体的作業は、JEM論文の積極的な引用であります。他誌へ投稿する際にはJEMに掲載された論文を最大限引用していただきますようお願いいたします。サイテーションインデックスの向上は、投稿動機の向上とJEMの客観的な評価につながり、さらに購買者の増加につながって、サーキュレーションを拡大し、このことがまた投稿動機となると、プラスの循環につながります。JEMの積極的な引用を是非お願いいたします。

各国の英文誌が激しい投稿者獲得競争を繰り広げる中で、JEMが徐々にではあっても国際舞台で勢力を伸ばしているのは、日本顕微鏡学会の研究水準の高さの故である事は間違いありません。競争原理の中でJEMを世界の一流誌にするために、会員皆様の一層のご尽力をお願いいたします。

なお論文の投稿先は以下の通りです。投稿要領も下記にご連絡くだされば、入手できます。

《 JEM編集部 》

〒113-0023 東京都文京区向丘1-1-17-5F Oxford Journals 内 JEM編集オフィス

TEL:03-3813-1461 FAX:03-3818-1522 e-mail: onjioup@po.iijnet.or.jp

JEM 編集委員長  
田中 通義