

1. ご挨拶

日本顕微鏡学会第69回学術講演会の開催にあたって

公益社団法人 日本顕微鏡学会 会長 森 博太郎
第69回学術講演会 実行委員長 竹田 精治

日本顕微鏡学会第69回学術講演会は、来る2013年5月20日(月)～22日(水)、吹田市のホテル阪急エキスポパークにおいて開催されることとなりました。会員の皆様には広くご参加いただきますようご案内申し上げます。

近年における顕微鏡科学の発展は目覚ましく、電子や光に加えて、イオンや陽電子をプローブとする新しいイメージング法が開発されるとともに、一方では、試料を実作動環境に近い条件下で観察するための技術開発が大きく進歩しています。例えば、試料を大気圧までのガス雰囲気下あるいは液体雰囲気下で電子顕微鏡観察するための新技術が着々と積み重ねられています。これらの技術開発は、近い将来に必ず顕微鏡科学の分野において大きく結実すると考えられます。

こうした背景から、今回の学術講演会ではそのテーマを、「マイクロコピー：新分野を拓く最先端技術」としました。この学術講演会に、たとえば、0.1 nmを切る分解能を有する電子顕微鏡の最新技術と応用研究の成果、回折限界をしのぐ分解能を有する光学顕微鏡の最新技術と応用研究の成果、新しい各種プローブによる顕微鏡の応用研究成果、さらには試料環境制御型電子顕微鏡による最新の研究成果、など多くの最先端の学術知見が持ち寄られ、深い議論がなされることを期待いたします。

今回の学術講演会では、従来にも増して会員による一般講演を重視し、オリジナルな研究発表をしていただきやすい環境の整備に心がけました。則ち一般講演セッションを充実させました。これに加えて、若干のシンポジウムセッションを設けるとともに、恒例の瀬藤賞講演、冠ワークショップ、チュートリアルセッション、企業展示などの場を用意しました。また、会期前日の5月19日(日)には、顕微鏡科学の広報を目的として、市民・高校生向けの公開講座を開催いたします。この講座には走査電子顕微鏡による観察実習が含まれます。

顕微鏡関連分野で活躍しておられる多くの研究者、技術者、学生のみなさんがこの第69回学術講演会にご参加くださいますことを、実行委員ならびに学会関係者一同、心よりお待ちしております。

2. 会期・会場

【市民公開講座】

日時：2013年5月19日(日) 13:00～16:00 (予定)

会場：ホテル阪急エキスポパーク (<http://www.hankyu-hotel.com/hotel/hhexpopark/index.html>)

テーマ：「生体のしくみを顕微鏡で探る」

オーガナイザー：酒井 朗 (大阪大学)、近藤 俊三 (日本電子)

中学・高校生以上の一般市民の皆様を対象とした市民公開講座を開催いたします。今回は、生体のしくみに焦点を当て、顕微鏡によって明らかになった精緻な世界を堪能していただきます。

1. 講演

「ミクロの世界：からだの表面を覆う上皮細胞と躍動する繊毛」

月田 早智子 (大阪大学)

「虫めがねから走査電子顕微鏡の世界へ —マウス発生の神秘と驚異—」

近藤 俊三 (日本電子)

2. 顕微鏡体験ワークショップ

身近にある様々な生物試料などを電子顕微鏡と光学顕微鏡を使って観察体験していただきます。

参加登録方法等の詳細は、本学術講演会ホームページ (<http://www.microscopy.or.jp/conf2013>)にて順次お知らせします。

入場無料

【学術講演会】

会期：2013年5月20日(月)～22日(水)

会場：ホテル阪急エキスポパーク

【懇親会】

日時：2013年5月21日(火)18:00

会場：ホテル阪急エキスポパーク

講演会ホームページ：<http://www.microscopy.or.jp/conf2013/>

学会ホームページ：<http://www.microscopy.or.jp/>

3. 日程表 (予定)

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19時	
5/19 (日)	市民公開講座											
	会場、機器展示設営											
5/20 (月)	学術講演会	ランチオン セミナー	外村記念 シンポジウム	学術講演会								
	ポスター・写真展示											
	機器展示											
5/21 (火)	学術講演会	総会	瀬藤賞講演	学術講演会							懇親会	
	ポスター・写真展示											
	機器展示											
5/22 (水)	学術講演会	ランチオン セミナー	学術講演会									
	ポスター・写真展示								撤去			
	機器展示								撤去			

4. 学術講演会の概要

本学術講演会は、特別セッション、一般講演セッション、シンポジウムセッションから構成されますが、従来にも増して一般講演のセッションを重視することにいたしました。応募された一般講演の中からプログラム委員会にて内容を重視して指定講演を選定させていただきます。一般講演セッションはこの指定講演と一般講演で構成され、5～8件に1件程度の指定講演を予定しております。みなさまの積極的なご応募をお待ちしております。この他に、チュートリアルセッションおよびワークショップが予定されています。また冠ワークショップおよびランチョンセミナーも開催予定です。

特別セッション (SS)

SS-1 外村記念シンポジウム

世界の代表的な科学者として、また本学会会長および会員として活躍された外村彰博士の偉業を偲ぶ特別シンポジウムを学術講演会初日に開催します。外村博士は、薄膜試料を透過した電子波のホログラムとその再構成像を1968年に世界で初めて発表されました。さらに、干渉性の高い電子波を放射する電子銃を開発(1979年)して、20世紀に確立されたゲージ物理学の基盤であるアハラノフ・ボーム効果、すなわちベクトルポテンシャルの存在を電子線ホログラフィーによる疑いの余地のない完璧な実験から実証されました。また、二重スリットにより散乱された電子が干渉縞を形成して行く過程、すなわち一電子の干渉を可視化されました。さらに、超伝導体中に侵入する量子化された磁束のその場観察にも成功されました。外村博士による研究業績の主要部分は、ルスカ博士が発明した透過電子顕微鏡の枠組みを超えたものです。外村博士は物理学にとどまらず、材料科学における物質評価法の発展にまで広くまた大きく貢献されました。外村記念シンポジウムでは長年にわたって外村博士と交流の深い方にご講演をお願いしました。是非、ご参加下さい。

【講演予定者】

飯島 澄男 (名城大学)

Hannes Lichte (Technische Universität Dresden)

長我部 信行 (日立製作所)

SS-2 瀬藤賞受賞講演

平成24年度瀬藤賞受賞者による講演を行います。詳細は決定後に掲載します。

【発表】受賞講演 (最大4件)

一般講演セッション

下記の 카테고리 について講演を募集いたします。申込時に、該当するカテゴリー (I. 顕微鏡技術 / B. 医学・生物科学 / M. 材料科学) とセッション項目を最大3つまでお選びください。可能な限りご希望に沿うようにいたしますが、最終的な判断はプログラム委員会に一任願います。

一般講演を受付けるシンポジウム (装置・手法系: 1件、医学・生物科学系: 2件、材料科学系: 2件、うち英語シンポジウム2件) もあります。該当するシンポジウムがありましたら、お申込みください。採否に関しては、オーガナイザーとプログラム委員会に一任願います (セッションとして組む場合もあります)。

I. 顕微鏡技術 (装置・手法系)

セッション項目

1. TEM、STEM、SEM
2. STM、AFM、SPM
3. REM、LEEM、PEEM、表面現象・解析
4. 各種顕微鏡法 (光学顕微鏡、X線顕微鏡、陽電子顕微鏡、イオン顕微鏡、アトムプローブ、質量顕微鏡、回折イメージングなど)
5. 分析電子顕微鏡 (EDS/EELS)
6. 各種位相法 (位相回復・位相検出、位相板、ホログラフィーなど)
7. 環境制御型電顕、その場観察法 (各種試料ホルダー、MEMS)
8. 画像処理・情報処理、シミュレーション
9. 共通技術、要素技術 (記録・検出器、電子源、鏡体制御など)
10. 3次元解析 (トモグラフィー、3Dなど)
11. 試料作製
12. その他

B. 医学・生物科学

セッション項目

方法：

1. 生細胞・分子の光学イメージング（共焦点顕微鏡、多光子顕微鏡、レーザー顕微法、一分子観察、その他）
2. 超解像光学イメージング（STED、SIM、STORM、PALM、その他）
3. 電子顕微鏡立体構造解析（2次元結晶、単粒子、トモグラフィー）

対象：

4. 生体超分子複合体の立体構造と機能
5. 細胞（オルガネラ、膜、細胞骨格、その他）
6. 組織（細胞接着、細胞外マトリックス、器官、個体、その他）
7. 植物
8. 微生物（ウイルス、細菌、真菌、酵母、その他）

システム：

9. 免疫・血液、炎症、がん
10. 神経、発生
11. その他

M. 材料科学

セッション項目

材料科学の一般講演は、M材料科学をお選び頂き、大項目と小項目の中からそれぞれ一つずつキーワードを選択してください。

大項目：

TEM、STEM、SEM、分析電顕、HVEM、SPM、X線顕微鏡、その場観察・環境制御、ホログラフィー、トモグラフィー、その他

小項目：

金属、半導体、セラミックス、ソフトマテリアル、バイオマテリアル、ナノ材料、磁性材料、誘電材料、デバイス、鉱物、星間物質、表面・界面、格子欠陥、相転移、照射効果、その他

シンポジウムセッション (S)

S-1 (英語シンポジウム)

【テーマ】高感度・高精度撮像装置

【オーガナイザー】装置・手法系プログラム委員会

【セッションの概要】電子顕微鏡の性能は、電子顕微鏡自身の性能だけでなく撮像装置の性能に依存している。特に、電子顕微鏡観察に多くの電子線ドーズが利用できないケースにおいては、散乱電子の信号を最大限に利用した高感度・高精度撮像装置の開発が望まれている。本シンポジウムでは、撮像装置の研究開発に携わっておられる大学や企業の研究者に最新の研究開発状況を報告して頂く。本シンポジウムの講演は、すべて英語で行われる。

【講演予定者】

1. 谷城 康真（東京工業大学）
2. H. R. Tietz（TVIPS）
3. 木村 吉秀（大阪大学）
4. M. Storms（FEI）
5. P. Mooney（Gatan）
6. R. B. Bilhorn（Direct Electron）
7. 加藤 貴之（大阪大学）

【発表】招待講演と一般講演

S-2

【テーマ】電子顕微鏡と光学顕微鏡をつなぐ技術

【オーガナイザー】平岡 泰(大阪大学)

月田 早智子(大阪大学)

【セッションの概要】光学顕微鏡と電子顕微鏡は互いに相補的な長所・短所を有するため、その短所を補い長所を活かすために両者を相関させる手法が工夫されてきた。これをさらに進めて光学顕微鏡と電子顕微鏡を一体化させたハイブリッド型顕微鏡の開発も進んでいる。このシンポジウムでは、電子顕微鏡と光学顕微鏡をつなぐ新しい手法について、その開発に関わってきた講演者に最新の知見をご紹介いただく。

【講演予定者】

1. Paul Matsudaira（シンガポール国立大学）
2. 金丸 孝昭（九州大学）
3. 佐藤 主税（産総研）
4. 岩崎 広英（東京大学）
5. 白倉 治郎（名古屋大学）

【発表】招待講演と一般講演

S-3

【テーマ】最新の光学イメージングと生体観察

【オーガナイザー】石井 優(大阪大学)

松田 道行(京都大学)

【セッションの概要】近年、多光子励起顕微鏡を始めとする種々の光学イメージング技術の長足の進歩により、生体システムを「生きたまま」で観察することが可能となった。これにより、従来の「静的」な組織観察では得られなかった時空間的(4D)情報が得られ、様々な生組織において、細胞ダイナミクスを実体的かつ統合的に捉えることに成功しつつある。本シンポジウムでは、最新の光学イメージング技術を駆使して、免疫学・血管生物学・がんなどのライフサイエンスの様々な研究分野での生命現象の解明に取り組む新進気鋭の若手研究者が一堂に会して最新の研究成果について発表・討論を行い、次世代の生命科学研究における新しい研究指向について提唱する。

【講演予定者】

1. 今村 健志(愛媛大学)
2. 西村 智(東京大学)
3. 梶島 健治(京都大学)
4. 福原 茂朋(国立循環器病研究センター)
5. 片貝 智哉(関西医科大学)

【発表】招待講演と一般講演

S-4

【テーマ】最先端バイオイメージングによる生命システムの動作原理解明にむけて

【オーガナイザー】永井 健治(大阪大学)

上田 昌宏(大阪大学、理化学研究所)

岡田 康志(理化学研究所)

【セッションの概要】生命の基本単位である細胞は、それ自体が多様な要素を膨大な数含む複雑な制御システムであると一般に考えられている。しかしながら、シナプスやラフト、細胞接着斑など、実際の生体分子反応場はフェムトリットル以下の狭い空間であり、かつ個々の要素分子は数え切れる程度の個数しかない場合がある。そのような極微小反応場が組み合わされて出来上がる細胞、ひいては細胞が多数組み合わされた多細胞システムが如何にして高度な機能を頑健に、または時に柔軟に発揮するのかを理解するためには、顕微鏡により極微小空間内の分子の個数や動態、反

応を捉えることが不可欠となる。さらに、得られた画像データを適切に処理して必要な情報を抽出し、最終的には生命システムを理解するためのモデル構築が必要となる。本シンポジウムではこれらを包括的に議論するために、3つの連続したセッションを構成し「生命動態システム科学」にアプローチする。

【講演予定者】

(検出・解像技術)

1. 野地 博行(東京大学)
2. 西坂 崇之(学習院大学)
3. 藤田 克昌(大阪大学)
4. 渡邊 朋信(理化学研究所)
5. 升島 努(理化学研究所)

(プローブとその応用)

1. 神 隆(理化学研究所)
2. 永井 健治(大阪大学)
3. 水上 進(大阪大学)
4. 石島 秋彦(東北大学)
5. 前島 一博(遺伝学研究所)
6. 岡田 康志(理化学研究所)

(画像取得後のシステム解析)

1. 大浪 修一(理化学研究所)
2. 小松崎 民樹(北海道大学)
3. 谷口 雄一(理化学研究所)
4. 上田 昌宏(大阪大学)
5. 上田 泰己(理化学研究所)
6. 高橋 恒一(理化学研究所)

【発表】招待講演のみ

S-5

【テーマ】超解像顕微鏡技術と生物応用

【オーガナイザー】岡部 繁男(東京大学)

山科 正平(総合画像研究支援(IIRS))

【セッションの概要】超解像顕微鏡に関するいくつかの異なる原理が提唱され、これらの原理に基づいたイメージングによって生物試料におけるナノスケールの構造が解像されるようになりつつある。本シンポジウムでは超解像顕微鏡の方法論の開発や生命現象の理解に向けた応用を試みている研究者を集め、現状と急速に進展しつつある本分野の将来について議論したい。

【講演予定者】

1. 根本 知己(北海道大学)

2. 徳永 万喜洋 (東京工業大学)
3. 水野 秀昭 (Katholieke Universiteit Leuven)
4. Valentin Nägerl (CNRS / Université Bordeaux Segalen)
5. 岡部 繁男 (東京大学)

【発表】招待講演のみ

S-6

【テーマ】最先端イメージングにより材料科学にどのようなブレイク・スルーが可能か

【オーガナイザー】 保田 英洋 (大阪大学)
 武藤 俊介 (名古屋大学)
 渡辺 精一 (北海道大学)

【セッションの概要】 電子、光子 (X線、レーザー)、中性子、原子、イオン、プローブ等による最先端のイメージング技術の特徴と、将来、その手法によって材料科学にどのようなブレイク・スルーを起こすことができるかを、各専門分野の研究者に紹介していただき、異分野融合の広い視点から議論する。

【講演予定者】

菱川 明栄 (名古屋大学)
 高橋 幸生 (大阪大学)
 篠原 武尚 (日本原子力開発機構)
 上村 理 (日立製作所)
 その他

【発表】招待講演と一般講演

S-7 (英語シンポジウム)

【テーマ】メソスケール顕微鏡法

【オーガナイザー】 阪本 康弘 (大阪府立大学)

【セッションの概要】 近年、ソフトマテリアルや多孔質材料など、数ナノメートルからサブミクロンのオーダーに特徴的な階層構造をもった系の構造評価や、特性の評価が必要になっている。本シンポジウムではメソスケールの構造評価に焦点を当てる。

【講演予定者】

藤田 武志 (東北大学)
 陣内 浩司 (九州大学)
 小廣 和哉 (高知工科大学)
 朝比奈 俊輔 (日本電子)
 Daliang Zhang (Jilin University, China)
 Isabel Diaz (CSIC, Spain)

その他

【発表】招待講演と一般講演

チュートリアルセッション (T)

T-1

【テーマ】3次元電子顕微鏡による構造解析とその解釈

【企画】生体構造解析分科会

【オーガナイザー】 宮澤 淳夫 (兵庫県立大学)
 安永 卓生 (九州工業大学)

昨今、適切な電子顕微鏡画像の撮影に加え、電子線トモグラフィ法や単粒子解析法にみられるような三次元再構成法などの適切な画像処理を行い、その画像の三次元像の可視化と解釈が必要となっている。一方で、電子顕微鏡像やその再構成画像は、デフォーカス、収差やミッシングウェッジを始めとする画像の歪みをもつ。更に数ナノメートルからオングストロームオーダーの分解能に及ぶが、そのダメージが故に問題点を考慮する必要がある画像である。そのため、画像の解釈には留意すべき点も多い。そこで本チュートリアルでは、電子顕微鏡の画像、三次元再構成法及びその三次元画像の可視化と解釈に焦点を当て、その手法やツールの紹介、原理、評価、留意点などをそれぞれの専門家の方から紹介して頂く。

講演内容としては、下記の機能に関するソフトウェアの利用方法と評価とする。

- ・電子顕微鏡画像の処理
- ・各種3次元構造解析、各種3次元可視化、セグメンテーション、モデリング
- ・各ソフトウェア間の連携

【講演予定者】

未定

【発表】招待講演のみ

T-2

チュートリアル (I) : 光学・電子顕微鏡の基本操作、観察、記録法の基礎

チュートリアル (II) : 生物試料の真の構造を探る手法

【オーガナイザー】 山下 修二 (慶應義塾大学)
 西川 純雄 (鶴見大学)

【セッションの概要】 電子顕微鏡技術認定委員会では過去7年間、本学術講演会において種々の顕

微鏡試料作製法や観察法の基礎的および最新技術について講演を行ってきた。今回は午前のチュートリアル (I) で、固定の基礎と応用、透過電子顕微鏡と走査電子顕微鏡の操作や撮影の注意点、デジタル撮影におけるデータの保存と処理などについての講演を行う。午後のチュートリアル (II) では、生きた細胞、組織の構造に探求するための手法 (生体内急速凍結 (動物組織)、急速凍結置換固定・エッチング (動物組織)、位相差電子顕微鏡 (植物組織)、ハイブリッド走査電子顕微鏡 (動物組織)) などについて講演する。

本セッションは講演による知識を得ることのみならず、電子顕微鏡技術認定試験を受けた技術者、様々な疑問を持ちつつ電子顕微鏡を使用している技術者や研究者、これから電子顕微鏡を始める技術者や学生に多数参加していただき、参加者同士、参加者と講師や技術認定委員が交流し、技術的な問題点を解決することが大きな目的の一つである。昨年度と同様に参加者に撮影した写真を持ち寄ってもらい、講演後それらを技術試験・認定委員が批評、アドバイスするコーナーを設け、参加者の試料作製、写真撮影、画像処理などの技術の向上をはかりたい。

【講演予定者】

(チュートリアル (I))

山下 修二 (慶應義塾大学)

西岡 秀夫 (日本電子)

多持 隆一郎 (日立ハイテクノロジーズ)

幸喜 富 (自治医科大学)

(チュートリアル (II))

大野 伸一 (山梨大学)

諸根 信弘 (京都大学)

金子 康子 (埼玉大学)

佐藤 主税 (産業技術総合研究所)

【発表】招待講演のみ

T-3

【テーマ】SEMを用いた形態観察、分析の今

【企画】走査電子顕微鏡分科会

【オーガナイザー】乙部 博英 (旭化成ケミカルズ)

稲里 幸子 (パナソニック)

【セッションの概要】走査電子顕微鏡分科会では、「SEMの利用法や様々な応用技術を異分野から学び、SEMの裾野を拡げること」を基本に、SEM

に関わる新技術のみならず、試料前処理法や観察法を探究しており、常に今必要な情報を提供し、多くの若手の参加を促すことを目指している。SEMは、バルク試料表面および内部構造を低倍率から高倍率まで比較的容易に観察・分析できることから、さまざまな分野で研究開発・品質管理のツールとして活用されており、近年におけるSEM技術の進化は著しいものがある。

今回の学術講演会では「SEMを用いた形態観察、分析の今」をテーマにチュートリアルを企画し、最近の高分解能化に至るまでのSEM歴史について今一度理解し、極低加速電圧領域での高分解能化や多種の検出器によって異なる試料情報が取得できる技術をはじめ、周辺技術においてはFIB-SEMによる3D観察、医学生物やソフトマテリアルなどを中心としたクライオ技術、SDDや軟X線分光分析による高感度・低加速分析などについて先生方にご講演頂き、技術の共有化を図るとともにSEMの裾野をさらに拡げていきたい。

【講演予定者】

(SEMの歴史)

多持 隆一郎 (日立ハイテクノロジーズ)

(極低加速電圧を用いたアプリケーションなど)

渡邊 俊哉 (日立ハイテクノロジーズ)

高橋 秀之 (日本電子)

その他

(FIB-SEMを用いた形態観察の現状 (3D、雰囲気遮断、クライオなど))

太田 啓介 (久留米大学)

土谷 美樹 (日立ハイテクノロジーズ)

村田 薫 (日本FEI)

(SEMを用いた分析の現状 (X線分析、CL、EBSDなど))

森田 博文 (オックスフォード)

その他

【発表】招待講演のみ

T-4

【テーマ】電子線ホログラフィーの基礎と応用

【企画】外村FIRSTプロジェクト

【オーガナイザー】進藤大輔 (東北大学・理化学研究所)

長我部 信行 (日立製作所)

【セッションの概要】

外村FIRSTプロジェクトは、ミクロの世界の

量子現象を観察するための“ホログラフィー電子顕微鏡”を開発し、これにより最先端の物質科学、生命科学、環境技術等の進展に貢献するだけでなく、量子の世界を切り拓き基礎科学の発展に貢献することを目標としています。観ること、観測することからあらゆる物事の理解が始まります。小さな世界を見る電子顕微鏡も新しい技術が開発されるたびに自然への理解が深まり、科学・技術・産業が進展してきました。ホログラフィー電子顕微鏡もその一つのツールです。

本セッションでは、研究の第一線で活躍されている先生方に電子線ホログラフィーの基礎と応用を講義していただいたあと、ホログラフィー電子顕微鏡の装置開発に従事している各メーカーの方々が開発の現状をご紹介します。これらをとおして、電子線ホログラフィーの一層の展開を企めます。

【講演予定者】

(電子線ホログラフィーの概要)

進藤 大輔 (東北大学・理化学研究所)

(電子線ホログラフィー撮影の基礎)

谷垣 俊明 (理化学研究所)

(電子線ホログラフィーで観るミクロの磁場)

朴 覧洵 (理化学研究所)

(電子線ホログラフィーで観るミクロの電位)

平山 司 (JFCC)

(ホログラフィー電子顕微鏡の機器開発)

人選中 (FEI)

(ホログラフィー電子顕微鏡の機器開発)

人選中 (日本電子)

(ホログラフィー電子顕微鏡の機器開発)

長我部 信行、品田 博之 (日立製作所)

【発表】招待講演のみ

冠ワークショップ (OT)

冠ワークショップを募集いたします。ご希望される場合は、第69回学術講演会ロジスティック担当 (E-mail: 69jism@academicbrains.jp) までご連絡をお願いいたします。

連絡をお願いいたします。

OT-1

【公益財団法人風戸研究奨励会受賞講演会】

本講演会では、公益財団法人風戸研究奨励会の助成の一つである風戸賞受賞者に講演いただきます。風戸賞は、満45歳以下の研究者を対象とし、電子顕微鏡並びに関連装置の研究、開発及び電子顕微鏡並びに関連装置を用いた研究 (医学、生物学、物理学、化学、材料学、ナノテク、その他) において優れた業績を挙げられた研究者を表彰するものです。公益財団法人風戸研究奨励会では顕彰活動をより広く知って頂くために、2007年度より本講演会を開催しており、風戸賞受賞の先生方には、わかりやすく講演をしていただきます。特別講演として、1件は文科省等から政府の科学技術政策の講演をお願いし、他の1件は著名な研究者に専門の研究を分かり易く講演していただきます。学会員をはじめ一般の方を含め、多くの皆様にご来場くださいますようお願い申し上げます。

【講演予定者】

特別講演2件、第6回 (平成24年度) 風戸賞受賞者2名

(講演予定者、演題は2013年2月に決定)

ワークショップ (WS)

開催を希望される企業は、第69回学術講演会ロジスティック担当 (E-mail: 69jism@academicbrains.jp) までご連絡ください。

ランチョンセミナー (L)

5月20日(月)、22日(水)昼食時間帯にランチョンセミナーを開催する予定です。開催を希望される企業は、第69回学術講演会ロジスティック担当 (E-mail: 69jism@academicbrains.jp) までご連絡ください。

5. 講演申込

講演申込はインターネットからの受付のみとさせていただきます。手順は次頁をご覧ください。

(1) 申込資格・申込件数

日本顕微鏡学会会員、非会員に関わらず、何件でもお申込みいただけます。シンポジウムは招待講演を基調としますが、一般講演を組込むセッションもあります（詳細はシンポジウムセッションの項をご参照ください）。多数のお申込みをお待ちしています。尚、日本顕微鏡学会入会は随時受け付けています。非会員の方は日本顕微鏡学会ホームページ (<http://www.microscopy.or.jp/>) をご参照ください。

(2) 受付期間

2013年1月15日(火)～2月12日(火)17:00

(3) 発表形式

一般講演は口頭発表またはポスター発表、シンポジウムは口頭発表です。

口頭発表：

プロジェクター1台を各会場に設置いたします。

ポスター発表：

ポスターボードのサイズ：縦2100 mm×横1000 mm

展示可能サイズ：縦1650 mm×横1000 mm

(4) 講演の採択

お申込みいただいた講演の採否については、プログラム委員会で決定後、採択講演のタイトルをホームページ上で公開いたします。

(5) 発表セッション及び発表形式の決定

発表セッション（一般講演／シンポジウム）及び発表形式（口頭／ポスター）については、可能な限り、ご希望に沿うように配慮いたします。ご希望に沿えない場合もありますので、ご了承ください。

(6) 発表時間

1. 一般講演口頭発表：講演15分（含討論）
2. 一般講演ポスター発表：質疑・討論時間は後日お知らせいたします。
3. シンポジウム口頭発表：該当セッションのオーガナイザーによって決定されます。

(7) 優秀ポスター賞（日本顕微鏡学会会員対象）

会期中、選考委員会により優秀ポスター賞を選定いたします。
受賞者には懇親会にて優秀ポスター賞の授与を行います。

6. 発表要旨原稿の投稿

発表要旨原稿は講演申込時に投稿していただきます。日本顕微鏡学会第69回学術講演会サイト (<http://www.microscopy.or.jp/conf2013>) の講演申込ページより、マイページ用の講演申込および投稿を行ってください。(発表申込期間中の修正は可能です)。

口頭発表・ポスター発表ともに、発表要旨の体裁は3パターン(文章のみ、文章と写真・図スペース小、文章と写真・図スペース大)よりお選びいただき、入力してください。複数の講演を申込まれる際は、再度、同様の操作を繰り返し行ってください。

【文字数制限】

講演名：和文題目は40文字(全角)以内、英文題目は80文字(半角)以内。

講演名が和文の場合は英文題目も入力してください。英文要旨を推奨いたします。

著者氏名：15名以内

所属機関名：15機関以内

要旨：①文章のみ：900文字(英文1,800文字)以内(スペース含む)

②文章と写真・図スペース小：文章600文字(英文1,200文字)以内(スペース含む)と写真・図

③文章と写真・図スペース大：文章500文字(英文1,000文字)以内(スペース含む)と写真・図

【図表・写真】

JPEG形式またはGIF形式

図表や写真を複数枚使用する場合は組写真として作成してください。

図表の説明(キャプション)は図表の中に組込んでください。

図表・写真はカラーでも構いません。

挿入する画像のサイズは、縦600pixel、横500pixel以内です。

【フォント】

斜体・ゴシック・上付文字等についてはWeb上での指示に従ってください。

演題登録システムに使用可能なブラウザは下記の通りです。

- Internet Explorer Ver. 7.0 以上
- chrome Ver. 4.0 以上
- Safari Ver. 3.0 以上
- Firefox Ver. 3.0 以上

7. 写真コンクール申込方法

写真コンクールに奮ってご応募ください。こちらの申込もインターネットからの受付のみとさせていただきます。入賞作品については日本顕微鏡学会が非営利目的で使用させていただくことがありますので、ご了承ください。

(1) 対象作品

学術的、技術的に高度と認められる顕微鏡写真、芸術的な顕微鏡写真、ユニークな顕微鏡写真を募集します。あらゆる形式の顕微鏡法による作品を含みます(種々の技法を併用しても可)。ただし、ほかの写真コンクールに入賞した作品、他学協会において入賞した作品、学術誌に掲載された写真は除きます。

(2) 参加資格

第69回学術講演会に参加登録される方（会員、非会員は問いません）。

(3) 写真コンクール申込受付期間

2013年1月15日(火)～2月12日(火)17:00

(4) 発表形式

発表要旨集の中に掲載いたします。さらに、学会期間中、作品を会場内で展示していただきます。

(5) 参加賞

すべての作品に対して、もれなく参加賞を進呈いたします。

(6) 優秀作品の選考

学術講演会参加者に、写真の質、内容の学術的・技術的価値、芸術性その他の総合的見地から投票していただきます。優秀作品には懇親会において、第69回学術講演会写真賞を授与します。また、受賞者氏名は学会ホームページに掲載させていただきます。

(7) 申込方法

日本顕微鏡学会第69回学術講演会ホームページの写真コンクール申込欄より投稿してください。

- ・写真（作品）と共に、作品名、著者氏名、所属機関名、撮影対象、撮影条件を入力し、さらに、学術的、技術的、芸術的価値等を記した150文字以内（英文なら300文字程度）の説明文をつけてください。

※撮影条件等の記入がない作品はお断りすることがあります。

- ・画像送信上限は縦600 pixel、横500 pixelです。講演会会場に展示する写真と同じ形式の作品を投稿してください。

※違う写真が展示された場合は入賞資格を失うことがあります。

- ・展示作品の作品名、著者氏名、所属機関名は、インターネット上の申込記載内容と完全に一致するように注意してください。
- ・展示作品の図表・写真はカラーでも結構です。
- ・複数の作品を申し込まれるときは同様の操作を繰り返してください。

【文字数制限】

作品名：和文題目は40文字（全角）以内、英文題目は80文字（半角）以内。

著者氏名：15名以内

所属機関名：15機関以内

写真説明：150文字以内（和文）、または、300文字程度（英文）

撮影対象、条件：和文題目は50文字（全角）以内、英文題目は100文字（半角）以内。

8. 参加登録方法

日本顕微鏡学会第69回学術講演会サイト (<http://www.microscopy.or.jp/conf2013/>) 参加ページより、マイページ用のID (会員番号)・パスワードでログインの上、インターネットにてお申し込みください。

【お支払方法】

参加申込時にクレジット決済を選択いただきますと、登録完了とともに決済も完了いたします。
 ※クレジット決済を選択された場合、一度入力した内容は変更できませんのでご注意ください。また、ご利用内容欄の表記が「国際文献事務センター」となりますのでご了承ください。

郵便振替を選択いただいた場合には、郵便局に備え付けられております、青色の払込取扱票に参加受付番号 (自動配信メールにてお知らせいたします)、住所、氏名をご記入の上、お振込みください。

振込先郵便振替：公益社団法人日本顕微鏡学会

口座番号：00140-5-781793

他金融機関からの振込の場合

店名〇一九 (ゼロイチキュウ) (店番019)

当座0781793

※入金締切日 (4月26日(金)) を過ぎた場合は、当日登録とし、学術講演会会場にて参加登録および懇親会申込を受付けます。

(1) 学術講演会参加費 (含発表要旨集：電子ファイルで配布)

		早期登録 2013年4月12日(金)まで	通常登録 2013年4月13日(土)～ 4月26日(金)、 および当日登録
日本顕微鏡学会正会員		9,000円	10,000円
協賛学会	日本生物物理学会	9,000円 ¹⁾	10,000円 ¹⁾
一般非会員		14,000円 ¹⁾	15,000円 ¹⁾
学生	日本顕微鏡学会学生会員	2,000円	5,000円
	非会員 (学部学生・大学院生)	8,000円 ²⁾	9,000円 ²⁾

(2) 懇親会費

		早期登録 2013年4月12日(金)まで	通常登録 2013年4月13日(土)～ 4月26日(金)、 および当日登録
日本顕微鏡学会正会員		7,000円	8,000円
協賛学会	日本生物物理学会	7,000円 ¹⁾	8,000円 ¹⁾
一般非会員		8,000円 ¹⁾	9,000円 ¹⁾
学生	日本顕微鏡学会学生会員	3,000円 ²⁾	4,000円 ²⁾
	非会員 (学部学生・大学院生)	4,000円 ²⁾	4,000円 ²⁾

¹⁾ 日本顕微鏡学会非会員で招待講演者の方は参加費および懇親会費無料です。

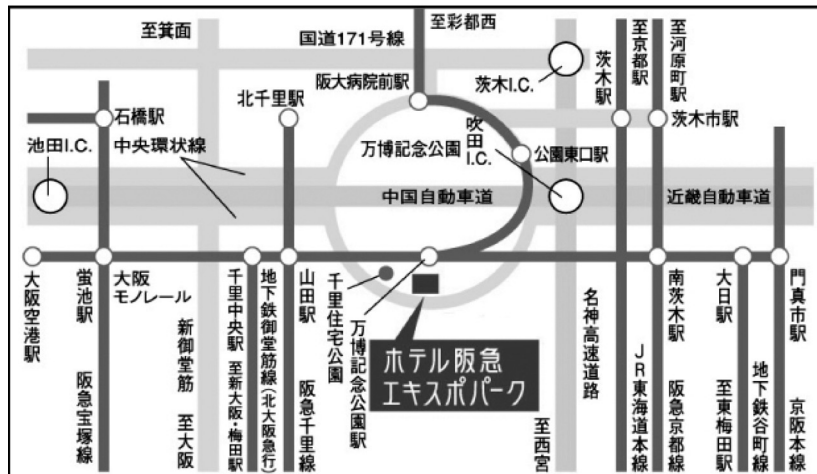
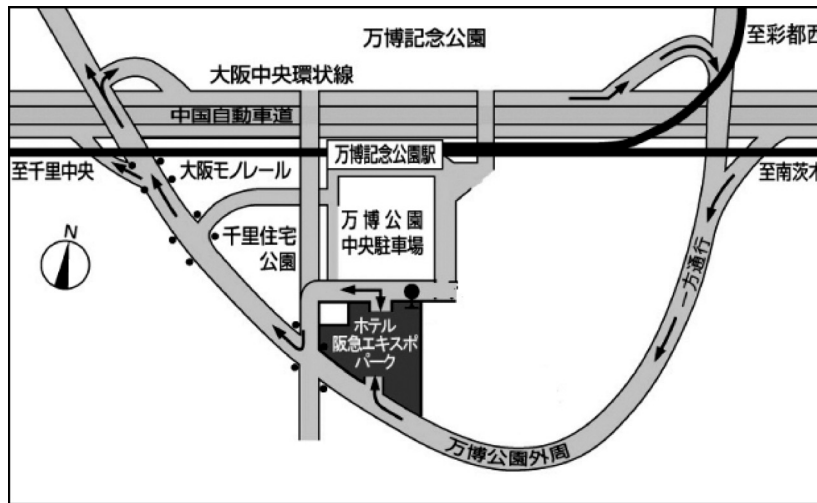
²⁾ 学生の方は、学生証 (コピーでも可) を受付で提示してください。

※予約申込分の要旨集 (電子ファイル) も学術講演会会場にてお渡しします。

9. 託児室

会場内に簡易託児施設を設置する予定です。詳細はホームページをご覧ください。

交通案内図



<p>電車をご利用の場合</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■梅田・新大阪駅から 地下鉄御堂筋線「千里中央駅」で大阪モノレールに乗り換え門真市方面（彩都西方面）「万博記念公園駅」下車徒歩5分 ■大阪空港から 大阪モノレールで「万博記念公園駅」下車徒歩5分 ■京都駅から <ul style="list-style-type: none"> ・JR東海道線本線「茨木駅」下車、バスまたはタクシー10分 ・阪急京都線「南茨木」で大阪モノレールに乗り換え大阪空港方面「万博記念公園駅」下車徒歩5分
<p>空港よりお越しの場合</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■大阪国際空港〔伊丹空港国内線〕から 大阪モノレール「大阪国際空港」から6駅目、「万博記念公園駅」下車徒歩5分（モノレール所要時間18分） ■関西国際空港から <ul style="list-style-type: none"> ◆南海電鉄特急ラピート「難波駅」下車（所要時間47分） ⇒地下鉄御堂筋線（北大阪急行電鉄）「難波駅」から12駅目、「千里中央駅」下車（所要時間30分） ⇒大阪モノレール「千里中央駅」から2駅目、「万博記念公園駅」下車徒歩5分（所要時間5分） ◆リムジンバス大阪国際空港行（所要時間80分） 大阪モノレール「大阪国際空港」から6駅目、「万博記念公園駅」下車徒歩5分（モノレール所要時間18分）

日本顕微鏡学会第69回学術講演会実行委員会
実行委員長：竹田精治（大阪大学）

プログラム委員長

（装置・手法系）高井義造（大阪大学）
（医学・生物科学）難波啓一（大阪大学）
（材料科学）保田英洋（大阪大学）
（市民公開講座）酒井 朗（大阪大学）

プログラム委員

（装置・手法系）

秋田知樹（産業技術総合研究所）
大島義文（大阪大学）
小関泰之（大阪大学）
近藤行人（日本電子）
今野 充
（日立ハイテクノロジーズ）
陣内浩司（九州大学）
菅原康弘（大阪大学）
鈴木直久（日本FEI）

（医学・生物科学）

石井 優（大阪大学）
岩崎憲治（大阪大学）
上田昌宏（大阪大学）
小澤一史（日本医科大学）
月田早智子（大阪大学）
永井健治（大阪大学）
原田彰宏（大阪大学）
平岡 泰（大阪大学）
峰雪芳宣（兵庫県立大学）
諸根信弘（京都大学）

（材料科学）

石丸 学（大阪大学）
大西 洋（神戸大学）
河野日出夫（大阪大学）
阪本康弘（大阪府立大学）
正田 薫
（UBE科学分析センター）
戸川欣彦（大阪府立大学）
中嶋 悟（大阪大学）

写真コンクール

永瀬丈嗣（大阪大学）
西 竜治（大阪大学）

共催

大阪大学産業科学研究所