

1. ご挨拶

日本顕微鏡学会第71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 大野 伸一
第71回学術講演会 実行委員長 倉田 博基

日本顕微鏡学会第71回学術講演会は、来る2015年5月13日(水)～15日(金)、京都市の国立京都国際会館において開催されることとなりました。京都での開催は7年ぶりとなりますが、会員の皆様には奮ってご参加いただきますようご案内申し上げます。

近年の顕微鏡科学の進展には目覚ましいものがあり、その一つの成果として、「超高解像蛍光顕微鏡の開発」に貢献した米独の三氏が、2014年度のノーベル化学賞を受賞されました。この新技術により、生きた細胞中の分子の動きが捉えることが可能になり、医学生物学分野に革命がもたらされました。また、当該分野への日本人の研究者の寄与も大きなものがありました。さらに、物理学賞では「青色発光ダイオードの発明」により、日本人研究者三氏が受賞されましたが、この発明においても、電子顕微鏡が果たした役割は大きかったと言えます。現在においても顕微鏡科学は進化し続けており、近年の収差補正技術や試料環境制御技術などから、今後も大きなブレークスルーが現れると期待されております。

このような背景から、今回の学術講演会のテーマを「新しい顕微鏡学の開拓」といたしました。本学術講演会では、高度な装置開発、技術開発に裏付けされた、新しい顕微鏡学の開拓を目指した討論の場としたいと考えました。たとえば、加速電圧の適正な選択による最新の研究成果と今後の展開や、電子源を中心とした最近の装置開発の現状と応用研究、電子線トモグラフィーなどにおける数学的解析法の進展による研究成果、さらには電子顕微鏡から視野を広げて、様々なイメージング技術の現状を俯瞰しながら、今後の顕微鏡学の発展の契機となる有益な討論がなされることを期待いたします。

また、今回の学術講演会では、一般講演のセッションを充実させることにより、会員の皆様を中心としたオリジナルな研究成果の発表と活発な討論がなされることを期待しております。それにより、顕微鏡学会の益々の活性化に繋げていきたいと考えております。さらに、恒例となっております瀬藤賞受賞講演、冠ワークショップ、チュートリアルセッション、企業展示なども充実させるよう努めてまいります。また、会期の翌日となりますが、5月16日(土)には、市民公開講座を開催し、中学・高校生を中心とした若い世代へ顕微鏡の世界をアピールしたいと考えています。この講座では、企業のご協力により、走査電子顕微鏡や光学顕微鏡の観察実習も行われる予定です。

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、学生の皆様が、この第71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】 入場無料

日時：2015年5月16日(土)13:00～16:00（予定）

会場：京都大学・宇治キャンパス

テーマ：「顕微鏡で探る生命科学の世界」

オーガナイザー：一色 俊之（京都工芸繊維大学）、広瀬 治子（帝人）

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、電子顕微鏡によって明らかにされた生体の構造に焦点を当て、多様な機能を発現する構造の不思議を堪能していただきます。

1. 講演

「ヒトの詳細な理解と創薬に役立つ電子顕微鏡」

藤吉 好則 教授（名古屋大学）

2. 顕微鏡体験ワークショップ

身近にある様々な物質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/conf2015>）にて順次お知らせします。

【学術講演会】

会期：2015年5月13日(水)～15日(金)

会場：国立京都国際会館（京都市左京区宝ヶ池）

【懇親会】

日時：2015年5月14日(木)18:00～(予定)

会場：国立京都国際会館・スワン

講演会ホームページ：<http://www.microscopy.or.jp/conf2015/>

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
5/13 (水)	学術講演会		ランチョン セミナー	学術講演会							
	ポスター・写真展示										
	機器展示										
5/14 (木)	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										
5/15 (金)	学術講演会		ランチョン 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。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冠ワークショップ、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 瀬藤賞受賞講演

平成27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

一般講演セッション

下記のカテゴリー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・材料系: 4件、医学・生物科学系: 4件) および冠ワークショップ (IIRS) もあります。該当するセッションがありましたら、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)

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

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

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

【テーマ】新しい電子源とイメージング

【オーガナイザー】近藤 行人 (日本電子)

齋藤 晃 (名古屋大学)

【セッションの概要】電子源は熱電子もしくは電界放出電子に限られていたが、最近いくつかの新しい電子源が実用に向けてわが国で最初に開発された。1つは角運動量をもつ電子波“らせん位相波”であり、この電子波により多くの今まで見られていない物理現象が観測されている。もう1つは負の電子親和性をもつエミッタから放出される光電子である。この光電子は高い単色性、スピン偏極の特徴をもちかつパルスレーザー光源で励起することによってパルス化が可能である。また、金属エミッタから放出される光電子を利用し、パルス化した電子線を使って行う時間分解イメージングは次世代の手法として注目されている。本シンポジウムではこういった最新の電子源とイメージングを使った基礎と応用研究をテーマとする。また、こういった電子源やイメージングで従来から問題となっている電子源付近の空間電荷や電荷相互作用に関する発表も歓迎する。

【講演予定者】

未定

【発表】招待講演と一般講演

S-2

【テーマ】様々なイメージング手法の最前線

【オーガナイザー】荒河 一渡 (島根大学)

【セッションの概要】本シンポジウムは、本学会が主に対象とする電子顕微鏡の他の様々なイメージング・計測手法の最前線を知る機会とする。そのような異分野の進展を知ることは、電子顕微鏡法の研究者・開発者にとって大きな刺激になると期待される。本シンポジウムは、主に非電顕・非会員の先導的な研究者による招待講演から構成する。

【講演予定者】

山内 和人 (大阪大学)

重川 秀実 (筑波大学)

鳥養 映子 (山梨大学)

大森 賢治 (分子科学研究所)

【発表】招待講演と一般講演

S-3

【テーマ】加速電圧の違いとその効果

【オーガナイザー】治田 充貴 (京都大学)

【セッションの概要】近年収差補正器やモノクロメーターの発達に伴い加速電圧が可変できる汎用電子顕微鏡が世界的に普及しつつある。これは低加速電圧 (100 kV 以下程度) での実験によるメリットと、その汎用的な需要が増してきたためである。例えばノックオンダメージ低減を目的としたカーボンナノチューブやグラフェンに代表されるソフトマテリアル材料研究の増加が挙げられる。またソフトマテリアルに限らず低加速電圧実験によるメリットはいくつか報告されている。一方で、従来の 200 ~ 300 kV 級電顕や超高圧電顕によるメリットもやはり重要といえる。特に近年では装置の共同利用事業が進んだことで、誰でもこれらの装置を利用できる環境が整ってきたといえる。そこで本シンポジウムでは今一度低加速電圧に限らず加速電圧を変えることのメリット/デメリットについて議論しその使い分けについて考える機会としたい。

【講演予定者】

未定

【発表】招待講演と一般講演

S-4

【テーマ】顕微鏡学と数学の融合

【オーガナイザー】田中 孝治 (産総研)

齋藤 光浩 (日本電子)

【セッションの概要】像シミュレーションや第一原理計算による構造解析のみならず、EBSDにおけるHough変換、EELSやEDSにおける多変量解析など、電子顕微鏡観察・計測と数学との結びつきは強い。最近では、トポロジーを利用した材料組織の定量解析や、O-格子理論をさらに発展させ粒界構造をFarey数列で表現しようとする試みも現れて来た。そこで、本シンポジウムでは、数学的手法を利用した電子顕微鏡解析を俯瞰し、今

後さらに電子顕微鏡観察・測定と数学的手法が結びつく方向を議論する場としたい。

【講演予定者】

足立 吉隆 (鹿児島大学)

井上 和俊 (東北大学)

上島 伸文 (東北大学)

鈴木 清一 (TSL)

【発表】招待講演と一般講演

S-5

【テーマ】走査型電子顕微鏡が拓く最先端3次元構造解析

【オーガナイザー】 太田 啓介 (久留米大学)
大野 伸彦 (山梨大学)

【セッションの概要】 光顕・電顕を含め、これまでの技術では、細胞・組織の正確な三次元構造をナノメートルレベルの分解能で把握することは非常に困難でした。走査型電子顕微鏡 (SEM) を用いた連続断面観察法はこのような領域を詳細かつ正確に、さらにハイスループットに解析する革新的技術として、最近10年の間に急速な発展をみせています。当初、これらの解析には高額な機器が必要でしたが、ハード面の敷居が低い Array-Tomography などの技術も蓄積され、目的に応じて誰でも使える有用な生体組織解析手法となりました。既に、神経でのコネクティクス解析を始め、生物学的に重要な様々な所見をもたらす形態解析技術となる一方、CLEM 観察への発展など、単純な形態観察にとどまらない様々な新しい観察法が日々考案されています。このシンポジウムでは SEM 連続断面観察法を用いた生体構造解析の最新の知見を紹介します。

【講演予定者】

未定

【発表】招待講演と一般講演

S-6 (英語セッション)

【テーマ】最先端装置開発が拓く細胞内高分解能構造解析

【オーガナイザー】 青山 一弘 (日本FEI)
岩崎 憲治 (大阪大学)
諸根 信弘 (京都大学)

【セッションの概要】 ここ数年の間に、特にクライオ電子顕微鏡法に最適な新しいデバイスがいくつか出現してきた。従来の CCD カメラと異なり

シンチレータを介さずにダイレクトに電子線を画像化することが可能な新しいタイプのカメラ、位相コントラストを大幅に増幅することができる位相板などである。クライオ電子顕微鏡法においての大きな問題点は、許容される電子線照射量の少なさや生体試料の低いコントラストであることは周知のことであると思われる。この問題に対して、解像度と感度のいずれも高いカメラを用いれば、少ない電子線照射量でも今までとは比べ物にならないほど質の高いデータ画像を取得することが可能になるし、コントラストが改善されればさらなる向上が望める。このセッションではこれらの新しいデバイスの詳しい解説と実際に得られる(得られた)結果についての詳細な議論を行う。

【講演予定者】

Yifan Cheng (UCSF)

Radostin Davev (MPI)

Naoyuki Miyazaki (NIPS)

Matthias Wolf (OIST)

Gatan

FEI

【発表】招待講演と一般講演

S-7

【テーマ】最先端顕微鏡学が拓く細胞運動研究

【オーガナイザー】 吉川 雅英 (東京大学)

上田 昌宏 (大阪大学・理化学研究所)

【セッションの概要】 細胞運動は単細胞生物の環境探索、多細胞生物の形態形成、神経回路形成、免疫応答など様々な生理現象において重要な細胞機能として知られており、原子レベルから多細胞レベルに至る各階層におけるイメージング解析により、そのメカニズムがよく解明されてきた。本シンポジウムでは、最新の電子顕微鏡、高速原子間力顕微鏡、光学イメージング等を駆使して細胞運動、細胞分裂のメカニズムの解明に取り組む若手研究者を結集し、最新の研究成果の発表・議論を通してイメージング技術を活かした次世代の生命科学を展望する。

【講演予定者】

内橋 貴之 (金沢大学)

松岡 里実 (理化学研究所)

曾和 義幸 (法政大学)

北島 智也 (理化学研究所)

堀川 一樹 (徳島大学)

【発表】招待講演と一般講演

S-8

【テーマ】1分子・超解像顕微鏡学が拓く最先端細胞内動態研究

【オーガナイザー】藤原 敬宏 (京都大学)

永井 健治 (大阪大学)

Peter Carlton (京都大学)

【セッションの概要】近年の1分子から多分子にわたる超解像生細胞観察技術と、これを支えるプローブ開発の急速な進展により、ナノスケール/短寿命の少数分子複合体から、メゾマイクロスケールの動的機能ドメインまでを対象として、それらの動態を足掛かりに、シグナル伝達や形成/分解の機構、さらには高次の生理機能にまで迫る研究が進みつつある。本シンポジウムでは、最先端の超解像観察技術の開発や応用により、様々な細胞機能の研究分野をリードしている研究者に、最新の展開について紹介していただくとともに、活発に議論を交わすことで、細胞内動態研究における、1分子・超解像顕微鏡学の新たな可能性を探る機会を提供したい。

【講演予定者】

岡田 康志 (理化学研究所)

岡部 繁男 (東京大学)

加藤 薫 (産業技術総合研究所)

鈴木 健一 (京都大学)

高内 大貴 (大阪大学)

松田 厚志 (情報通信研究機構)

【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】STEMの基礎と実際

【オーガナイザー】荒河 一渡 (島根大学)

治田 充貴 (京都大学)

【セッションの概要】STEMは汎用的な手法になりつつあるが、外部の研究機関の装置を使用している研究者・開発者にとっては未だに敷居が高いと思われる。ここでは、TEMには習熟しているが、STEMについてはこれから始めたいと考えている研究者・開発者を主な対象にして、STEMを知り尽くした講師によるチュートリアルを行う。

【講演予定者】

田中 信夫 (名古屋大学)

大島 義文 (北陸先端科学技術大学院大学)

石塚 和夫 ((有)HREM)

山本 剛久 (名古屋大学)

【発表】招待講演のみ

T-2

【テーマ】電子光学設計の基礎と実際

【オーガナイザー】藤田 真 (島津製作所)

津野 勝重 (EOST)

【セッションの概要】「電子光学」そのものが学術講演会の主要テーマでなくなって久しく、もはや電子光学設計を教える大学もほとんど無くなった。収差補正など一部のトピックを除いて「研究」対象では無くなっているのかもしれない。しかしながら、電子ビーム関連機器を立ち上げる必要に迫られた研究者、あるいは日頃から電子ビーム応用装置の開発や生産・保守に携わるメーカー技術者にとって「近軸軌道理論」や「磁気・静電レンズ設計の方法論」などが必要不可欠なエンジニアリング技術であることには変わりがない。日本顕微鏡学会では、長年に渡る多くの人々の努力により高度に完成された電子光学設計に関する技術の粋を若い世代が効率よく学べる機会や資料の提供を行いたいと考えている。今回のチュートリアルセッションをそのきっかけとし、基礎レクチャーを提供するとともに本分野に関心を持つ方々が情報交換できるフォーラムを立ち上げていきたい。

【講演予定者】

藤田 真 (島津製作所)

下山 宏 (元名城大学)

米澤 彬 (元ホロン)

津野 勝重 (EOST)

小瀬 洋一 (日立ハイテク)

【発表】招待講演のみ

T-3

【テーマ】電子顕微鏡技術認定試験

～その前・その後～

【オーガナイザー】豊岡 公德 (理化学研究所)

鮫島 正純 (総合画像研究支援)

【セッションの概要】日本顕微鏡学会は、電子顕微鏡技術の向上を目的として、1977年より電子

顕微鏡技術認定試験を行い、多くの一級技士・二級技士を輩出してきた。その間、医学生物分野の形態解析技術は、機器の自動化やデジタル化など、めざましい進歩を遂げている。しかし、固定法や包埋法など試料調製法、そして、取得した画像を読み解く技術は基本的に変わっていないが、それを継承する人材が減少しつつある。その一方で、電子顕微鏡技術者の重要性はむしろ高まっており、電顕技士や研究者の活躍が期待される。本シンポジウムの前半では、技術認定試験の概要と要点を紹介するとともに、一級技士の認定を受けた方々に、受験準備等の経験談や一級技士認定取得と業務との関連や業務への反映、などの講演を頂く。後半は、技術スキルアップのための固定機序やデジタル画像の取り扱い、電子顕微鏡施設運営などについて講演する。

【講演予定者】

矢野 哲也 (慶應義塾大)
武井 由弘 ((株)イナリサーチ)
植松 勝之 ((株)マリン・ワーク・ジャパン)
朴 杓允 (神戸大)
幸 喜富 (自治医科大)
豊岡 公德 (理化学研究所)

【発表】招待講演のみ

T-4

【テーマ】超解像蛍光顕微鏡法のための試料調製と像解釈

【オーガナイザー】永井 健治 (大阪大学)
藤原 敬宏 (京都大学)

【セッションの概要】近年様々な超解像顕微鏡が開発されると共に、これを支える蛍光プローブ開発も進展している。しかしながら、ユーザーからすると一体どの手法が自分の観察対象に適しているのか非常に悩ましい状況になりつつある。本シンポジウムでは、最先端の超解像観察技術を開発している研究者に、超解像顕微法の原理と顕微鏡構築法、およびそれぞれの超解像法に適した試料調整や得られた超解像画像の解釈法、さらに問題点などについて紹介していただくとともに、活発に議論を交わすことで、超解像顕微鏡学を普及するための機会を提供したい。

【講演予定者】

永井 健治 (大阪大学)
浦野 泰照 (東京大学)

藤原 敬宏 (京都大学)
渡邊 朋信 (理化学研究所)
和沢 鉄一 (大阪大学)
藤田 克昌 (大阪大学)

【発表】招待講演のみ

T-5

【テーマ】単粒子解析の最近の進展と今後の展望

【オーガナイザー】宮澤 淳夫 (兵庫県立大学)
光岡 薫 (バイオ産業情報化コンソーシアム)

諸根 信弘 (京都大学)

【セッションの概要】最近の生体高分子やその複合体に対しての単粒子解析技術の進歩により、試料によっては原子モデルが得られる分解能での構造決定が可能となってきている。そこで本チュートリアルでは、そのような高分解能解析を可能としている最近の試料調製法や低温電子顕微鏡技術、画像解析プログラムなどを紹介する。そして、今後進展が期待できる手法についても取り上げて議論したい。

【講演予定者】

未定
【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71回学術講演会 ロジスティック担当 (E-mail: 71jsm@academicbrains.jp) までご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8回（平成26年度）風戸賞受賞者2名

（講演予定者、演題は2015年2月に決定）

OT-2

IIRS シンポジウム

「SEM、低加速STEMの新たな跳躍」

生物分野では固定、包埋試料の切削面の反射電子や二次電子像を利用し立体再構築する方法が汎用化してきた。SEM試料室内でダイヤモンドナイフにより試料面を連続的に切削しながら、その面からの反射もしくは二次電子像を連続的に重ねる方法（Gatan 3-View）やナイフで切削する代わりにFIBでおこなうFIB-SEM法、あらかじめ大気中でミクロトームにより連続切片を作製し、SEMで観察するATUM法などが行われている。一方、これらとは別に低加速電圧STEM、Cryo-SEMとして使用するなど、走査電顕の

新たな利用価値が認識されてきた。最近では低加速電圧でも高分解能が得られるようになり、材料分野でも極表面構造や低加速STEMによる照射損傷のない高分解能透過像が得られている。今後、SEM-STEMの高機能化により当該分野のさらなる発展が期待できる。そこで、「SEM、低加速STEMの新たな跳躍」をテーマに、新たな使用方法により、どのような構造情報が得られるかを討議するシンポジウムを開く。これは認定特定非営利活動法人「総合画像研究支援（IIRS）」の冠シンポジウムとして企画するが、指定講演者のほか本シンポジウムにて発表を希望する一般講演も受け付ける。

【講演予定者】

未定

【発表】招待講演と一般講演

ランチョンセミナー（L）

5月13日（水）、15日（金）12:00からランチョンセミナーを開催予定です。開催を希望される企業は、第71回学術講演会 ロジスティック担当（E-mail: 71jsm@academicbrains.jp）までご連絡をお願いいたします。

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、一般講演をも受け付けております（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

2015年1月15日(木)～2月16日(月)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210 cm×横90 cm

展示可能サイズ：縦170 cm×横90 cm

(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：会期を通して掲示してください。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71回学術講演会サイト (<http://www.microscopy.or.jp/conf2015>) の講演申込・投稿より、講演申込および要旨登録を行ってください。(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文字以内

②文章と写真・図スペース小：文章600文字以内と写真・図

③文章と写真・図スペース大：文章500文字以内と写真・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が発表要旨集では白黒印刷となります。

挿入する画像のサイズは、縦600 pixel、横500 pixel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. 8.0以上
- chrome Ver. 4.0以上
- Safari Ver. 5.0以上
- Firefox Ver. 23.0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71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

2015年1月15日(木)～2月16日(月)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71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71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71回学術講演会サイト (<http://www.microscopy.or.jp/conf2015/>) 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込ください。

【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20日(月)) を過ぎた場合は、事前参加登録は取消となり、学術講演会会場にて当日参加登録および懇親会申込を受付けます。

お支払いいただいた費用の返金はいたしません。

(1) 学術講演会参加費

		早期登録 2015年4月6日(月)まで	通常登録 2015年4月7日(火) ～4月20日(月) および当日登録
日本顕微鏡学会正会員		10,000円	12,000円
連携学会員 (日本生物物理学会)		10,000円 ¹⁾	12,000円 ¹⁾
協賛 学会 会員	高分子学会*	10,000円 ¹⁾	12,000円 ¹⁾
	日本解剖学会*		
	日本臨床分子形態学会*		
	日本組織細胞化学会*		
	医学生物学電子顕微鏡技術学会*		
一般非会員		15,000円 ¹⁾	17,000円 ¹⁾
学生	日本顕微鏡学会学生会員	無料	無料
	非会員 (学部学生・大学院生)	3,000円 ²⁾	3,000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。

*協賛申請中

日本顕微鏡学会会員の参加費は不課税となっております。

(2) 懇親会費

		早期登録 2015年4月6日(月)まで	通常登録 2015年4月7日(火) ～4月20日(月) および当日登録
日本顕微鏡学会正会員		8,000円	9,000円
連携学会員 (日本生物物理学会)		8,000円 ¹⁾	9,000円 ¹⁾
協賛 学会 会員	高分子学会*	8,000円 ¹⁾	9,000円 ¹⁾
	日本解剖学会*		
	日本臨床分子形態学会*		
	日本組織細胞化学会*		
	医学生物学電子顕微鏡技術学会*		
一般非会員		9,000円 ¹⁾	10,000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⁾	5,000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。

*協賛申請中

(3) 発表要旨集費

早期登録 2015年4月6日(月)まで	通常登録 2015年4月7日(火) ～4月20日(月) および当日登録
2,500円	3,000円

※予約申込分の要旨集も学術講演会会場にてお渡しします。

9. お問い合わせ

実行委員会事務局

〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄
京都大学 化学研究所
先端ビームナノ科学センター
複合ナノ解析化学研究領域

参加および発表のお問合せ先

日本顕微鏡学会学術講演会事務局

〒162-0801 東京都新宿区山吹町358-5
アカデミーセンター
FAX：03-3368-2827

E-mail：jsm-desk@bunken.co.jp

※参加・発表に関するお問合せにつきましては、E-mailもしくはFAXにてお問い合わせください。

冠ワークショップ、広告申込およびランチョンセミナー、企業展示、当日運営に関するお問合せ先

日本顕微鏡学会第71回学術講演会ロジスティック担当

〒540-0033 大阪府中央区石町1-1-1 天満橋千代田ビル2号館9階
(株)アカデミック・ブレインズ
TEL：06-6949-8137／FAX：06-6949-8138

E-mail：71jsm@academicbrains.jp

学会事務局（入退会・変更のお問合せ等）

日本顕微鏡学会事務局

〒162-0801 東京都新宿区山吹町358-5
TEL：03-5389-6640／FAX：03-3368-2822
E-mail：jsm-post@microscopy.or.jp

アクセスマップ

交通のご案内

地下鉄「国際会館駅」から徒歩**5分**。改札から地下道を通り、**出口4-2**をご利用ください。

国立京都国際会館

京都駅から
地下鉄で**20分**
タクシーで約30分
.....
国際会館駅から
徒歩**5分**



[電車] 関西国際空港から京都駅まで75分。地下鉄烏丸線京都駅より20分。「国際会館駅」下車、徒歩5分。地下鉄出入口●-2 (7:00A.M. ~ 10:30P.M.) をご利用ください。7:00A.M. ~ 10:30P.M. 以外は●出口をご利用ください。

[車] 京都駅からタクシーで30分。大阪国際空港からタクシーで1時間30分。名神高速道路京都南I.C. から平常時40分。京都東I.C. 平常時40分。お車でお越しのお客様は、道路標識「国立京都国際会館」を目印にお越しください。

第71回学術講演会実行委員会

実行委員長 倉田 博基（京都大学）

装置・材料系プログラム委員長 乾 晴行（京都大学）

医学・生物系プログラム委員長 諸根 信弘（京都大学）

プログラム委員

装置・材料系プログラム委員

荒河 一渡（島根大学）
一色 俊之（京都工芸繊維大学）
大塚 祐司（東レリサーチセンター）
岸田 恭輔（京都大学）
小柏 剛（日立ハイテクノロジーズ）
近藤 行人（日本電子）
田中 孝治（産業技術総合研究所）
治田 充貴（京都大学）
藤田 真（島津製作所）
松田 健二（富山大学）
三宅 亮（京都大学）

医学・生物系プログラム委員

青山 一弘（日本エフイー・アイ）
岩崎 憲治（大阪大学）
上田 昌宏（大阪大学）
澤口 朗（宮崎大学）
島村 達郎（京都大学）
豊岡 公德（理化学研究所）
永井 健治（大阪大学）
成田 哲博（名古屋大学）
藤原 敬宏（京都大学）
村田 和義（自然科学研究機構）
山本 章嗣（長浜バイオ大学）