1 ご挨拶

日本顕微鏡学会第 74 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　牛木　辰男
第 74 回学術講演会実行委員長　中村桂一郎

2018 年 5 月、九州の久留米市で第 74 回日本顕微鏡学会総会・学術講演会を開催することとなりました。九州で開催された学術講演会は、21 世紀になって最初の第 57 回大会（2001 年）、そして最近では、第 67 回大会（2011年）がありますが、会場はいずれも福岡市でした。久留米市での開催は今回が初めてとなりますが、九州一円の材料系・生物系関係者一同が一丸となってお世話させていただきます。

さて最近、国内外の関連学会や学術雑誌では multi-scale, multi-dimension, multi-modal という用語を頻繁に目にします。本学会のこれまでのテーマからは、材料系、生物系とも各分野の先鋭的発展とそれらの融合を基盤とする大きな変化が伺え、それらを起爆剤とした新展開が期待されています。今回はさらに一歩進めて顕微解析 イメージングのシンギュラリティをテーマとしたいと考えました。シンギュラリティという用語は、もともとコンピュータサイエンス分野において機械学習、ラージスケールデータ、ディープラーニング、そして AI（人工知能）の発展に伴う「計算機が人類の能力を超える技術的特異点」として用いられたものです。囲碁・将棋はもとより、ネット検索のフィルタリングや、最近話題となった AI による医療診断・治療はシンギュラリティが近づいていることを予感させます。AI はそもそも画像解析分野で生まれたと聞きます。イメージングの世界も大きな転換点を迎えていると捉えることはできないでしょうか？

昨今、様々な分野の融合が有用であることが強調されてきました。本学会は材料系分野と医・生物学系分野の交流から、多くの発展のきっかけを作りだしてきました。車の両輪にもたとえられる産業界と学際の積極的な連携なしには今日の発展はなかったかも知れません。また、国内外の他学会との連携も積極的に進める必要があります。顕微解析・イメージングと不可分である本学会の近未来の飛躍を期待して、また、今回の学術集会が現状の変化を共有し、さらなる進歩に向けて、研究者ばかりでなくメーカーの皆さまが集い、情報交換・交流の場となって、新しい技術的転換につながるような会をめざします。

久留米市は、九州新幹線が開通して、福岡市の博多駅から 17 分、また、西鉄特急電車で福岡天神から 30 分と福岡市からとても近い距離にあります。しかしながら背振山系を一山越えた、筑後川流れる筑後平野の風景は大きく異なります。高速道路や JR の交差点である鳥栖市に隣接し、熊本、佐賀、長崎はもちろん、九州一円どこにもアクセスし易い位置にあります。太宰府や柳川、吉野ヶ里にも近く、市内にも水天宮本社や梅林寺などの名所旧跡も多く、会期中には久留米ツツジや藤棚など、学術的交流の合間のひとときを癒すこともできるに違いありません。国内外の会員のみならず、非会員でも顕微鏡に関わる研究者、技術者、学生などの多様な皆様、さらに関連学界や産業界をはじめとする幅広い皆様が興味を持たれ、“ほとめきの街”久留米での学会にご参加くださいますよう、実行委員ならびに学会関係者一同、心よりお待ち申し上げます。

2 会期・会場

【学術講演会】
会期：2018年5月29日（火）～ 31日（木）
会場：久留米シティプラザ（福岡県久留米市六ツ門町8-1）
HP：http://www.nksnet.co.jp/jsm2018/

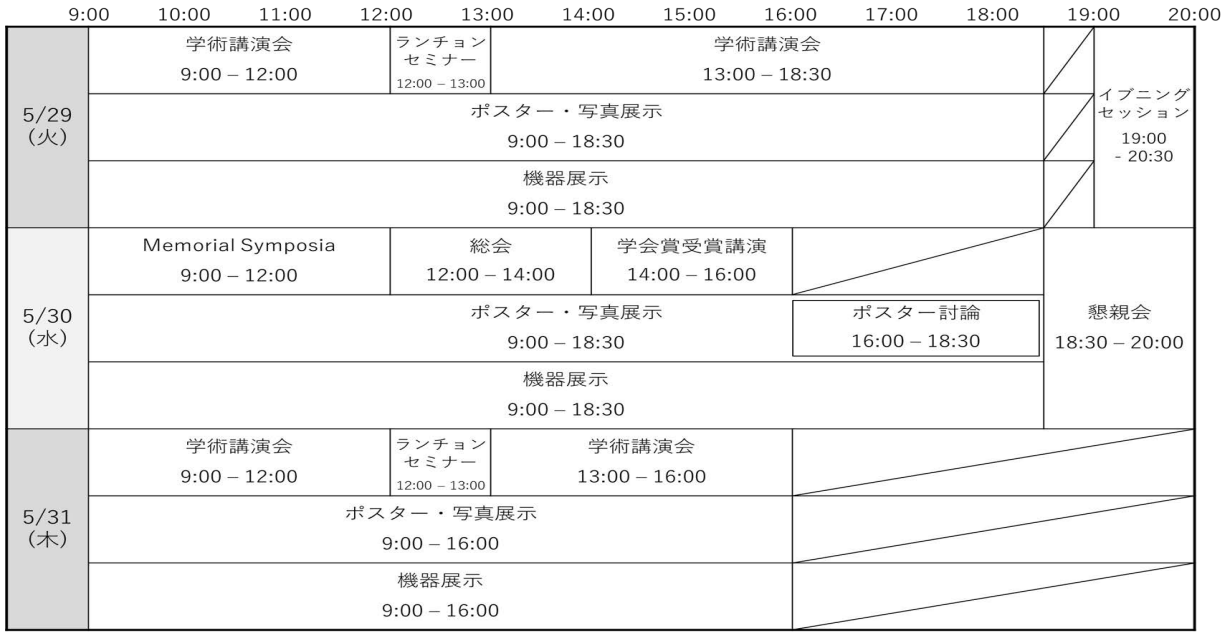
【市民公開講座・ワークショップ・チュートリアル】
1. 市民公開講座
日時：2018年5月27日（日）13：00 ～ 15：00（予定）
会場：久留米シティプラザ　久留米座
テーマ：未定
講師：牛木 辰男・松村 晶

2. 市民ワークショップ
日時：2018年5月27日（日）15：15 ～ 17：15（予定）
会場：久留米シティプラザ　久留米座
テーマ：未定

3. 顕微鏡技術チュートリアル
日時：2018年5月28日（月）14：00 ～ 16：00（予定）
会場：久留米シティプラザ　大会議室1・2・3
テーマ：未定
講師：未定

【懇親会】
日時：2018年5月30日（水）18：30 ～ 20：00（予定）
会場：久留米シティプラザ　六角堂広場

3 日程表（予定）



4 学術講演の一般講演募集について

本学術講演会は、特別セッション、一般セッション、オーガナイズドセッション（シンポジウム）から構成されます。また、一般セッションは口頭発表とポスター発表があります。多くのオーガナイズドセッションでは、一般からの演題を募集いたします。また、一般セッションにおいても、プログラム委員会にて内容を重視して指定講演（シンポジウム講演相当）に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。

その他、チュートリアルセッション、冠ワークショップ、ランチョンセミナー等も開催いたします。

＊招待講演は非学会員のシンポジスト等を指します。
＊指定講演は学会員のシンポジスト等を指します。

一般セッション（I, B, M）

下記のカテゴリーについて一般講演を募集いたします。申込時に、該当する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オーガナイズドセッションおよび冠ワークショップもあります。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（別途セッションとして組む場合もあります）。

I−1. TEM、STEM、収差補正法
I−2. SEM
I−3. 分析電顕・状態分析 等
I−4. 各種位相法(位相回復・位相検出、位相板、ホログラフィー・ローレンツ法 等)
I−5. ３次元解析(バイオ・材料含む)
I−6. 画像処理・画像解析(バイオ・材料含む)
I−7. 顕微鏡を用いた教育・アウトリーチ活動
I−8. その他(装置・手法系)
B−1. バイオイメージング(超解像顕微鏡 等)
B−2. クライオ顕微鏡・タンパク構造解析
B−3. 光電子相関観察(CLEM)
B−4. 生物試料作成 / 観察法
B−5. 細胞・組織(医学・生物系)
B−6. 細胞・組織（植物系）
B−7. 微生物（真菌・細菌・ウイルス）
B−8. その他(医学・生物科学)
M−1. 金属
M−2. 半導体
M−3. セラミックス
M−4. 磁性体・誘電体
M−5. ナノ材料
M−6. ソフトマテリアル・有機材料
M−7. 表面・界面
M−8. その場観察・環境制御
M−9. その他(材料科学、バイオマテリアル)

オーガナイズドセッション（S）

S-1： 最先端バイオフォトニクス
S-2： クライオ電子顕微鏡法と構造生命科学の将来像
S-3： 遺伝子発現解析技術の進化とその意義
S-4：イメージング分析装置のシンギュラリティ
S-5： 顕微鏡観察における前処理と後処理
S-6： コネクトミクスのためのボリュームEMイメージングの最前線
S-7： 電磁場解析のための位相差顕微鏡法ー基礎から応用までー
S-8： 分子イメージングの進歩と臨床への適応
S-9： 3D-CLEM
S-10：ワークショップ「CLEM」
S-11：ワークショップ「医学・生物学における免疫電子顕微鏡観察の応用」

S-1（ABiSジョイントセッション）

【テーマ】

最先端バイオフォトニクス

Advanced Biophotonics

【オーガナイザー（敬称略）】

宮脇 敦史（理研）

今村 健志（愛媛大）

【セッションの概要】

近年、さまざまな顕微鏡の開発・進歩によって、今までは観察不可能だった、微細構造、分子機能や時空間情報をダイナミックに解析することが可能になってきた。特に、バイオフォトニクスの進歩は目覚ましく、革新的な蛍光プローブと高度な顕微鏡の開発によって、これまで見ることが困難であった分子活性、細胞機能や組織環境などを生体でイメージングすることが可能になった。 すなわち、形態学においては、顕微鏡と周辺技術の発展により、より微細な対象に、形のイメージングから機能のイメージング、静的（static）イメージングから動的（dynamic）イメージングへの革命が始まっている。その結果、最近まで細胞生物学や分子生物学に押されて解析結果の確認作業的な役割も多かった形態学において、今後はさまざまな顕微鏡を駆使して「見えないものや見えそうでないものを見ること」を目指す所謂形態学のルネサンスがすぐそこに来ている。 本シンポジウムでは、新学術領域研究の「共鳴誘導で革新するバイオイメージング（レゾナンスバイオ）」と「先端バイオイメージング支援プラットフォーム（ABiS）」に属する、本邦における蛍光プローブ研究・顕微鏡開発の第一人者に集まって頂き、顕微鏡を駆使した最先端のバイオイメージングその解析法の現状と将来、本邦最先端バイオフォトニクスの支援体制についてご紹介頂き、議論する。

【講演予定者（敬称略）】

宮脇 敦史（理研）
横田 秀夫（理研）
神山 真子（東京大）
今村 健志（愛媛大）
根本 知己（北海道大）

【発表構成】招待講演

S-2

【テーマ】

クライオ電子顕微鏡法と構造生命科学の将来像

Cryo-Electron Microscopy Advances Structural Life Sciences toward the Future

【オーガナイザー（敬称略）】

光岡 薫（大阪大）

安永 卓生（九州工業大）

【セッションの概要】

2013年X'masに、クライオ単粒子解析法の分解能が、従来X線及び電子線結晶構造解析法でしか到達できなかった3Å分解能の世界に入った。イオンチャネルの膜タンパク質を構成するアミノ酸側鎖の構造をみごとに解き明かした。最近では、GPCR（Gタンパク質共役型受容体）のような7回膜貫通型タンパク質も解かれ始めている。背景には、高精度制御できるクライオ電子顕微鏡を基盤に、Direct

Electron Detectorによる高速度ビデオ撮影、Volta Phase Plateによるコントラスト改善、新しい理論による画像解析手法の登場などが同時期に開発される幸運があった。その恩恵は、電子線トモグラフィー法にも現れ、Sub-tomogram Averagingにより、細胞内の複雑な構造が10Å 程度の分解能で3次元解析される時代に入っている。2017年度の生体解析分科会研究会では、基調講演者のRichard Henderson博士へのノーベル化学賞受賞の吉報に遭遇する幸せにも恵まれました。クライオ電子顕微鏡法は、構造生命科学を担う生化学や薬理学での重要な解析手法として確立した。本シンポジウムでは、その将来像を考えてみたい。

【講演予定者（敬称略）】

大嶋 篤典（名古屋大）
加藤 貴之（大阪大）
宮崎 直幸（大阪大）
村田 和義（生理研）
ほか1名　調整中

【発表構成】招待講演、指定講演、一般講演

S-3

【テーマ】

遺伝子発現解析技術の進化とその意義

Advances in the Analysis of Gene Expression in Individual Cells and their Significance

【オーガナイザー（敬称略）】

小路 武彦（長崎大）

【セッションの概要】

細胞の生理状態を正確に把握するためには、細胞個々の遺伝子発現制御状態を理解する必要がある。そこでは、遺伝子DNA局在からmRNA発現、さらには転写調節因子とエピゲノムの動態解析が必須である。本シンポジウムでは、これら個々の技術の進化はもとより、人為制御法の簡便化、更には超解像顕微鏡等の顕微技術革新を反映した成果を示し、その生命解析に於ける意味論を展開したい。

【講演予定者（敬称略）】

菱川 善隆（宮崎大）「FRETを用いたin situハイブリダイゼーションによる遺伝子発現解析」
中西 陽子（日本大）「レーザーマイクロダイセクション法を用いた癌組織での遺伝子解析」
遠藤 大輔（長崎大）「エピゲノムによる染色体ダイナミクス調節の超解像顕微鏡を用いた検討」
松田 賢一（京都府立医科大）「生細胞イメージングによる新たな核受容体転写制御メカニズムの解明」

【発表構成】招待講演、指定講演、一般講演

S-4

【テーマ】

イメージング分析装置のシンギュラリティ

Singularity of Analytical Imaging Instruments

【オーガナイザー（敬称略）】

粉川 良平（島津製作所）

青島 利裕（TOTO）

【セッションの概要】

分析装置は、科学技術の基礎を支えながら発展してきた。より微量成分を、より微小領域を、より高感度に、より選択的に、・・・。

そうした進歩の結果、局所的分析データをマッピングすることが盛んに行われ、顕微観察だけでなく分析情報を並べて、あるいは重ねてイメージングできる技術が進み、まさに転換点を迎えている。

本シンポジウムでは、電子線イメージング、X線イメージング、力学的イメージング、質量分析イメージングなど技術的飛躍を成し遂げた分析装置の成果を示し、併せて計算機科学の分析への応用など、広くシンギュラリティについて議論する。

【講演予定者】

調整中

【発表構成】招待講演、指定講演、一般講演

S-5

【テーマ】

顕微鏡観察における前処理と後処理

Preparation Method of Samples, Image Acquisition and Image Processing in Microscopy

【オーガナイザー（敬称略）】

諸根 信弘（Leicester University）

臼倉 治郎（名古屋大）

【セッションの概要】

適切な試料作りをしなければ、いかに高性能たる顕微鏡を使用しても、機器の性能を引き出せないばかりか、観察結果の信頼性も失われる。標本作製法の開発は機器開発と同時に重要である。また、標本と作用した電子線や光線から構造情報を根こそぎ引き出すには、detectorの感度、さらには画像処理などの適切な後処理が必要である。このセッションではカメラ開発、試料処理装置の開発、画像処理ソフトの開発などのビッグプロジェクトだけでなく、例えばタンパク質の氷包埋時の最適水量の調節方法、focal contactを切片観察するための細胞培養法など身近なノウハウを持ち寄り、共有し、各々が効率的に研究を推進できることを目指している。そのため、様々な分野からの参加を期待したい。

【発表構成】指定講演、一般講演

S-6

【テーマ】

コネクトミクスのためのボリュームEMイメージングの最前線

Recent Advances in Volume EM Imaging for Connectomics

【オーガナイザー（敬称略）】

大野 伸彦（自治医科大 / 生理研）

窪田 芳之（生理研）

【セッションの概要】

生体、特に脳の機能を正確に理解するためには、光学顕微鏡では観察が困難なnmレベルの複雑な細胞構造を明らかにすることが必要である。そのため近年、電子顕微鏡を用いた大容量の３次元構造イメージングが非常に有効なアプローチとして発展しており、こうした技術を用いた神経結合の完全な再構築を目指す「コネクトミクス」は、脳の情報処理機構の理解に大きな進歩をもたらすと期待されている。本シンポジウムでは、急速な進歩をみせるこうした電子顕微鏡による脳の３次元構造情報の取得・解析技術の開発と応用に携わる後援者たちに最新の知見を発表して頂き、基本・応用技術の発展と展望を中心に議論を深め、顕微鏡学会員によるこれらの新しい手法の活用に利することを目的とする。

【講演予定者（敬称略）】

Shawn Mikula（Max Planck Institute of Neurobiology）「What is Life? A Nanoscale Perspective」

Kea Joo Lee（Korea Brain Research Institute）「Nanoscale mapping of synaptic circuitry using serial block-face EM」

Michal Januszewski（Google）「High-precision automated segmentation of EM data of neural tissue」

窪田 芳之（生理研）「Large volume EM data sets demonstrate fine connections in cortical microcircuit」

大野 伸彦（自治医科大/生理研）「Volume EM imaging of the white matter」

【発表構成】招待講演、指定講演、一般講演

S-7

【テーマ】

電磁場解析のための位相差顕微鏡法

― 基礎から応用まで ―

Electron Phase Microscopy for Analysis of Electromagnetic Fields

- From Foundation to Application -

【オーガナイザー（敬称略）】

森 茂生（大阪府立大）

川崎 忠寛（ファインセラミックスセンター ナノ構造研究所）

【セッションの概要】

収差補正装置の完成や電界放出型電子顕微鏡の普及により原子レベルの高分解能観察は、既に珍しいものではなくなった。さらに高精度高感度カメラシステムと得られたデータの解析処理アルゴリズムの発展により、電子線ホログラフィー以外にも様々な手法、例えば、フォーカス変調結像法、位相

板を用いた位相差顕微鏡法、回折顕微法などによる電子波の位相検出法が実現できるようになってきた。これらの位相解析技術を俯瞰すると、高分解能観察よりも広視野・中高倍率での観察をターゲットとした工夫が施されている。これは、これら技術の目的が電磁場解析であり、対象とする空間周波数が低帯域から中帯域の広い帯域に渡っていることに起因している。また、スキルミオンや磁性金属粒界などの材料の電磁物性においても、数nmから数十nmサイズが観察対象となっている。

提案するシンポジウムは、上記観点から広視野・中高倍率で実施されている位相差顕微鏡法を集め、その技術的基礎から、それら手法が適用されるべき物理現象や材料物性について議論を深める場としたい。また、講演者は本分野に関わる若手研究者の育成も考慮して選択したい。

【講演予定者】

調整中

【発表構成】招待講演、指定講演、一般講演

S-8（日本臨床分子形態学会ジョイントセッション）

【テーマ】

分子イメージングの進歩と臨床への適応

Progress of Molecular Imaging and its Clinical Application

【オーガナイザー（敬称略）】

鳥村 拓司（久留米大）

矢野 博久（久留米大）

【セッションの概要】

近年、電子および光学顕微鏡の進歩により、細胞・組織レベルでの分子イメージングがより詳細に観察できるようになった。このため、分子イメージングの手法が形態学の分野において重要な研究の方法として用いられるようになってきた。さらに今後、ますますこの手法を用いてより詳細な解析が可能となることが期待される。本シンポジウムでは各施設で取り組んでいる最先端の分子イメージングについて紹介していただき、今後どのような形で医療のレベルにおいて応用可能かを語っていただきたい。

【講演予定者】

調整中

【発表構成】招待講演、指定講演、一般講演

S-9

【テーマ】

3D-CLEM

Three-Dimensional Correlative Light and Electron Microscopy

【オーガナイザー（敬称略）】

釜澤 尚美（Max Planck Florida Institute）

太田 啓介（久留米大）

【セッションの概要】

光学顕微鏡で観察した領域を、そのまま電子顕微鏡で観察する光-電子相関顕微鏡法、いわゆるCLEM法は生命科学や材料開発において、MacroとMicroのギャップをつなぐ重要な技術であると同時に、異なる物性を異なる手法で評価するマルチモダリティー解析でもある。元来3次元空間である生物組織の場合、CLEMも3次元的に捉えることで、生命活動の本質を捉えることができると考えられる。本セッションでは、国内外の最新の3D-CLEM技術を紹介いただき、今後の展望を考える。

【講演予定者】

調整中

【発表構成】招待講演、指定講演、一般講演

S-10

【テーマ】

ワークショップ「CLEM」

Application of Correlative Light and Electron Microscopy

【オーガナイザー（敬称略）】

原口 徳子（情報通信研究機構）他

【セッションの概要】

よりプラクティカルなCLEM法について技術的側面から、取り上げます。

【講演予定者】

調整中

【発表構成】招待講演、指定講演、一般講演

S-11

【テーマ】 顕微鏡学会技術認定委員会主催

ワークショップ「医学・生物学における免疫電子顕微鏡観察の応用」

Application of Immuno-Electron Microscopy in Medicine and Biology

【オーガナイザー（敬称略）】

秋元 義弘（杏林大）

澤口　朗（宮崎大）

【セッションの概要】

免疫組織化学は組織や細胞内における物質の局在を調べる有効な手法で、光顕レベルでは研究室で一般的に行われている。これに対して免疫電子顕微鏡観察は、実際に行ってみると、一般的なプロトールに従うだけでは満足な結果が得られないことがしばしばある。本ワークショップでは主に初心者、中級者を対象に医学・生物学における免疫電子顕微鏡観察について実践的に活用できるように説明し、よく用いられるプロトコールを中心に、免疫電子顕微鏡観察の応用の際の注意点等を講演し、議論する。

【講演予定者】

調整中

【発表構成】招待講演、指定講演、一般講演

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74回学術講演会運営事務局（E-mail：jsm2018@nksnet.co.jp）までご連絡をお願いいたします。

OT-1

Microscopyシンポジウム～顕微鏡分野における世界の学術出版動向～（仮）

Microscopy Symposium - Current trends in academic publishing in the field of microscopy (TBC)

【オーガナイザー（敬称略）】

Microscopy編集委員会

【セッションの概要】

日本顕微鏡学会欧文誌・Microscopy編集委員会より、最新の学術出版の動向や同誌の現状・取り組みについて講演する。

藤吉好則・Microscopy編集長からの挨拶に加え、岡部繁男・阿部英司両副編集長から生物系・マテリアルサイエンス系論文に関する学術出版動向について発表。またオックスフォード大学出版局ジャーナル部部長・的場美希氏より、学術出版全般や顕微鏡分野の動向に関して発表の予定。

【講演予定者（敬称略）】

＜冒頭挨拶＞藤吉好則（Microscopy編集長、名古屋大学細胞生理学研究センター客員教授）

岡部繁男（同誌副編集長、東京大学大学院医学系研究科神経細胞生物学分野教授）

阿部英司（同誌副編集長、東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻教授）

的場美希（オックスフォード大学出版局Global Academic Publishing部長）

他（調整中）

【発表構成】招待講演、指定講演

OT-2

再生臓器の開発と臨床応用に資する電顕解析と将来展望

Contribution of the Electron Microscopy for the Development of Regenerative Organs and its Clinical Application

【オーガナイザー（敬称略）】

澤口 朗（宮崎大）

安永 卓生（九州工業大）

【セッションの概要】

iPS細胞の開発を契機に再生医療研究が日進月

歩の発展を遂げる中で、再生された臓器や組織、細胞等の安全性を保証する評価システムの確立が喫緊の課題とされる。その評価項目の上位に挙げられるのが「形態学的品質評価」であり、特にミトコンドリアやゴルジ装置をはじめとする細胞内小器官や細胞膜、細胞間接着装置等の微細構造を評価する上で、電子顕微鏡の応用は不可欠とされる。近い将来、iPS細胞に由来する再生臓器開発とその臨床応用に際し、電子顕微鏡レベルの形態解析が常套手段になると想定されることから、本ワークショップでは再生臓器の品質評価を通じて患者に安全と安心を与える電子顕微鏡解析の技術的側面と同時に、次代を担う人材育成も含めた将来展望を分かち合いたい。認定特定非営利活動法人「総合画像研究支援（IIRS）」の冠ワークショップとして、指定講演に加えて一般講演も受け付ける。

【講演予定者】

調整中

【発表構成】指定講演　3〜4件、一般講演　3〜4件

OT-3

「公益財団法人風戸研究奨励会受賞講演会」

【セッションの概要】

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、電子顕微鏡および関連装置の研究、開発ならびに電子顕微鏡および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件は文部科学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11回（平成29年度）風戸賞受賞者２名(講演予定者、演題は2018年２月に決定)

ランチョンセミナー（L）

5月29日（火）、5月31日（木）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、運営事務局（jsm2018@nksnet.co.jp）までご連絡をお願いいたします。

イブニングセッション（E）

5月29日（火）19：00 〜 20：30

研究会・ユーザーズミーティング等開催できる枠を準備しています。希望される研究会・企業は、学会事務局（jsm2018@kurume-u.ac.jp）までご連絡をお願いいたします。

5 特別セッション (SS)

SS-1　学会賞受賞講演

平成 30 年度学会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。

【発表構成】受賞講演

SS-2　橋本初次郎先生記念シンポジウム

Professor Hatsujiro Hashimoto Memorial Symposium

【オーガナイザー（敬称略）】

高井 義造（大阪大）

板東 義雄（物質・材料研究機構）

助台 栄一（岡山理科大）

【セッションの概要】

日本顕微鏡学会の第 27 代会長ならびに国際顕微鏡学連合の第 9 代会長として、電子顕微鏡学の発展と振興に尽力された橋本初次郎先生のご功労・ご功績を顕彰する記念シンポジウムを開催する。モアレパターンによる格子欠陥の観察、ガス反応室の開発による環境電子顕微鏡の先駆的研究、動力学的電子回折による異常透過と異常吸収現象の発見、暗視野照明法による単原子像の観察、原子レベル動的観察技術の確立と原子直視分析電子顕微鏡の開発、エネルギーフィルタード・イメージング法の開発等、装置作りの精神に立脚した先生の独創的な数々のお仕事を振り返り、電子顕微鏡学の進展に向けた先生の夢に思いを馳せ、今後の電子顕微鏡学の発展につなげるシンポジウムとする。

【講演予定者】

調整中

【発表構成】招待講演、指定講演

SS-3　徳安清輝先生記念シンポジウム

Tokuyasu Method：An Old and New Technique

【オーガナイザー（敬称略）】

小池 正人（順天堂大）

Bruno Humbel (Universite de Lausanne)

【セッションの概要】

徳安法（凍結超薄切片法）は 40 年以上前に、徳安清輝博士によって開発された手法ですが、その根幹をなすプロトコルのほとんどが現在まで利用されております。本シンポジウムでは徳安博士の功績を振り返るとともに、包埋を要しない試料の利点を生かした他の手法（SEM、AFM CLEM など）との組み合わせによる様々な応用事例について紹介することで、本法の有用性について理解を深めることを目的としております。なお、本シンポジウムは全て英語による発表からなります。

【講演予定者（敬称略）】

Bruno Humbel（Universite de Lausanne）

Matthia Karreman（German Cancer Research Center）

臼倉 治郎（名古屋大）

甲賀 大輔（旭川医科大）

小池 正人（順天堂大）

【発表構成】招待講演、指定講演

6 講演申込

日本顕微鏡学会第74回学術講演会サイト（http://www.nksnet.co.jp/jsm2018/）より、事前参加登録をお済ませのうえ、講演を申込ください。

※PDFファイルでの要旨のアップロードが必要となります。

講演申込を行う前に、概要テンプレートを使用してアップロード用PDFファイルをご準備ください。

（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。オーガナイズドセッションでも一般講演を受付けております（詳細は3頁をご参照ください）。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付けています。非会員の方は日本顕微鏡学会サイト（http://microscopy.or.jp/）をご参照ください。

（2）受付期間

2018年1月10日（水）～2月15日（木）正午

（3）発表形式

一般講演は口頭発表またはポスター発表、オーガナイズドセッションは口頭発表です。

口頭発表：

プロジェクター、スクリーン、モニター、その他周辺機器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210cm × 横90cm

展示可能サイズ：縦170cm × 横90cm

（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／オーガナイズドセッション）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。ご希望に添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. オーガナイズドセッション口頭発表：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。

7 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74回学術講演会サイト（http://www.nksnet.co.jp/jsm2018/）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。発表申込期間中は修正可能です。

同ページの概要テンプレートをダウンロードしていただき、口頭発表・ポスター発表ともにPDF形式でアップロードしていただきます。テンプレートの領域は160 × 120mm²（A4のほぼ1/2ページ）で、図面を含め、この中に収めてください。タイトルと著者は英文併記し、フィギュアキャプションは英語でお願いいたします。フォントや図面の解像度等の詳細に関してはテンプレートをご参考ください。

※講演申込の登録内容とアップロードファイルの内容に相違がないようご注意ください。

8 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。申込み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。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・技術的に高度な顕微鏡写真だけでなく、研究の最中に偶然見つかるユニークな顕微鏡写真など顕微鏡学の面白みを広く伝えられる作品を募集いたします。

今年度のコンクールは学会参加者全員による投票により1）サイエンス部門賞、2）アート部門賞の2つの部門賞が授与されます。

写真は、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74回学術講演会に参加される方（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

2018年1月10日（水）～ 2月15日（木）正午

（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74回学術講演会写真賞を授与します。また、受賞者氏名は学術講演会サイト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74回学術講演会サイト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、撮影者氏名、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600pixel、横500pixel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。

※掲示写真と抄録集掲載写真が異なる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、撮影者氏名、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。

(8) 文字数制限

作品名：40字（全角）以内（和文）、または、80字（半角）以内（英文）

撮影者氏名：15名以内

所属機関名：15機関以内

写真説明：150字以内（和文）、または、300字程度（英文）

撮影対象、条件：50字（全角）以内（和文）、100字（半角）以内（英文）

9 参加登録方法

日本顕微鏡学会第74回学術講演会サイト（http://www.nksnet.co.jp/jsm2018/）参加登録ページより、お申込みください。

【お支払方法】クレジット決済と郵便振替がご利用いただけます。
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。
※入金締切日（早期事前参加登録：2018年4月5日（木）、通常事前参加登録：2018年5月7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。
※お支払い完了後の返金はいたしかねます。

（1）学術講演会参加費（※発表要旨集代は含まない）

区分		早期登録	通常登録 当日登録
日本顕微鏡学会正会員		10,000円[1]	12,000円[1]
連携学会員： 日本生物物理学会 **協賛学会員**：（交渉中含む） 医学生物学電子顕微鏡学会、応用物理学会、 軽金属学会、日本バイオイメージング学会、 日本化学会、日本解剖学会、日本金属学会、 日本結晶学会、日本細胞生物学会、 日本材料科学会、日本組織細胞化学会、 日本鉄鋼協会、日本表面科学会、日本病理学会、 日本物理学会、日本分析化学会、高分子学会、 日本臨床分子形態学会、 日本セラミックス協会会員		10,000円	12,000円
一般非会員		15,000円	17,000円
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] 日本顕微鏡学会会員の参加費は非課税です。
[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。

(2) 懇親会費

<table>
<tr><th colspan="2">区分</th><th>早期登録</th><th>当日登録</th></tr>
<tr><td colspan="2">日本顕微鏡学会正会員</td><td rowspan="4">6,000円</td><td rowspan="4">7,000円</td></tr>
<tr><td colspan="2">連携学会員</td></tr>
<tr><td colspan="2">協賛学会員</td></tr>
<tr><td colspan="2">一般非会員</td></tr>
<tr><td rowspan="2">学生</td><td>日本顕微鏡学会学生会員</td><td rowspan="2">3,000円 [1)]</td><td rowspan="2">4,000円 [1)]</td></tr>
<tr><td>非会員（学部学生・大学院生）</td></tr>
</table>

[1)] 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。

(3) 発表要旨集費

早期登録	当日登録
2,500円	3,000円

※発表要旨集は当日学術講演会会場にてお渡しします。

10 お問い合わせ

参加および発表のお問い合わせ先

日本顕微鏡学会学術講演会ヘルプデスク

〒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

※E-mailもしくはFAXにてお問い合わせください。

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

〒162-0814　東京都新宿区新小川町4-21-401　光風ビル

TEL：03-6457-5156

E-mail：jsm-post@microscopy.or.jp

実行委員会事務局

〒830-0011　福岡県久留米市旭町67

久留米大学医学部解剖学講座 顕微解剖・生体形成部門

TEL：0942-31-7541　FAX：0942-31-7555

E-mail：jsm2018@kurume-u.ac.jp

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い合わせ先

日本顕微鏡学会　第74回学術講演会運営事務局

〒839-0809 福岡県久留米市東合川3丁目10-36

株式会社西日本企画サービス

TEL：0942-44-5800　FAX：0942-44-6655

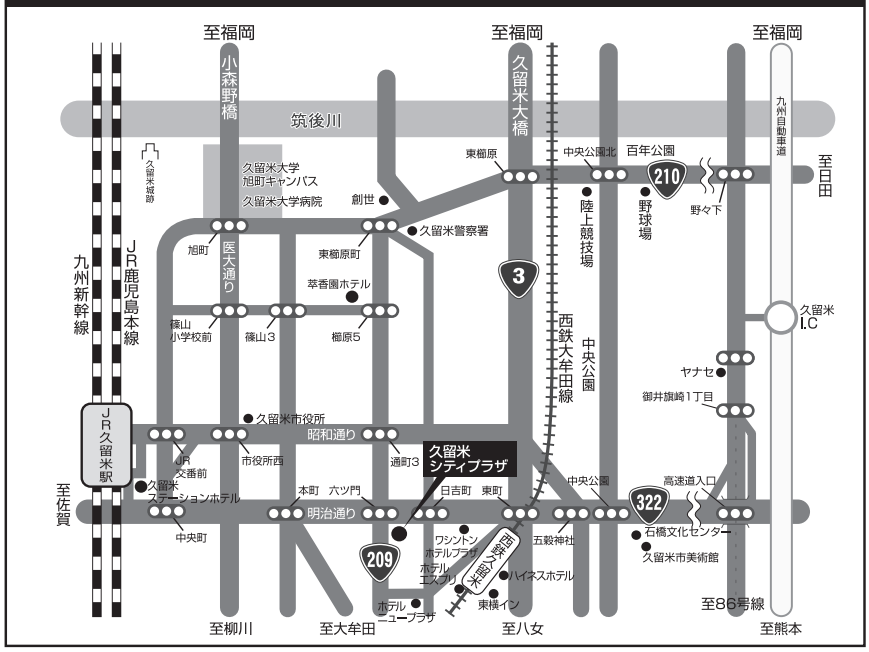
E-mail：jsm2018@nksnet.co.jp

会 場 案 内

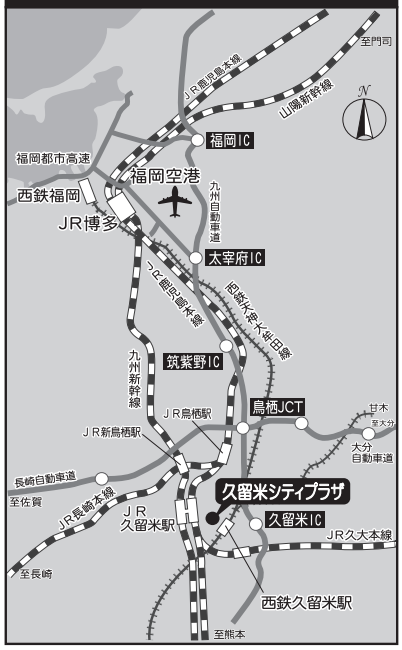
久留米シティプラザ　〒830-0031　福岡県久留米市六ツ門町 8-1

TEL：0942-36-3000　FAX：0942-36-3087　HP：http://kurumecityplaza.jp/

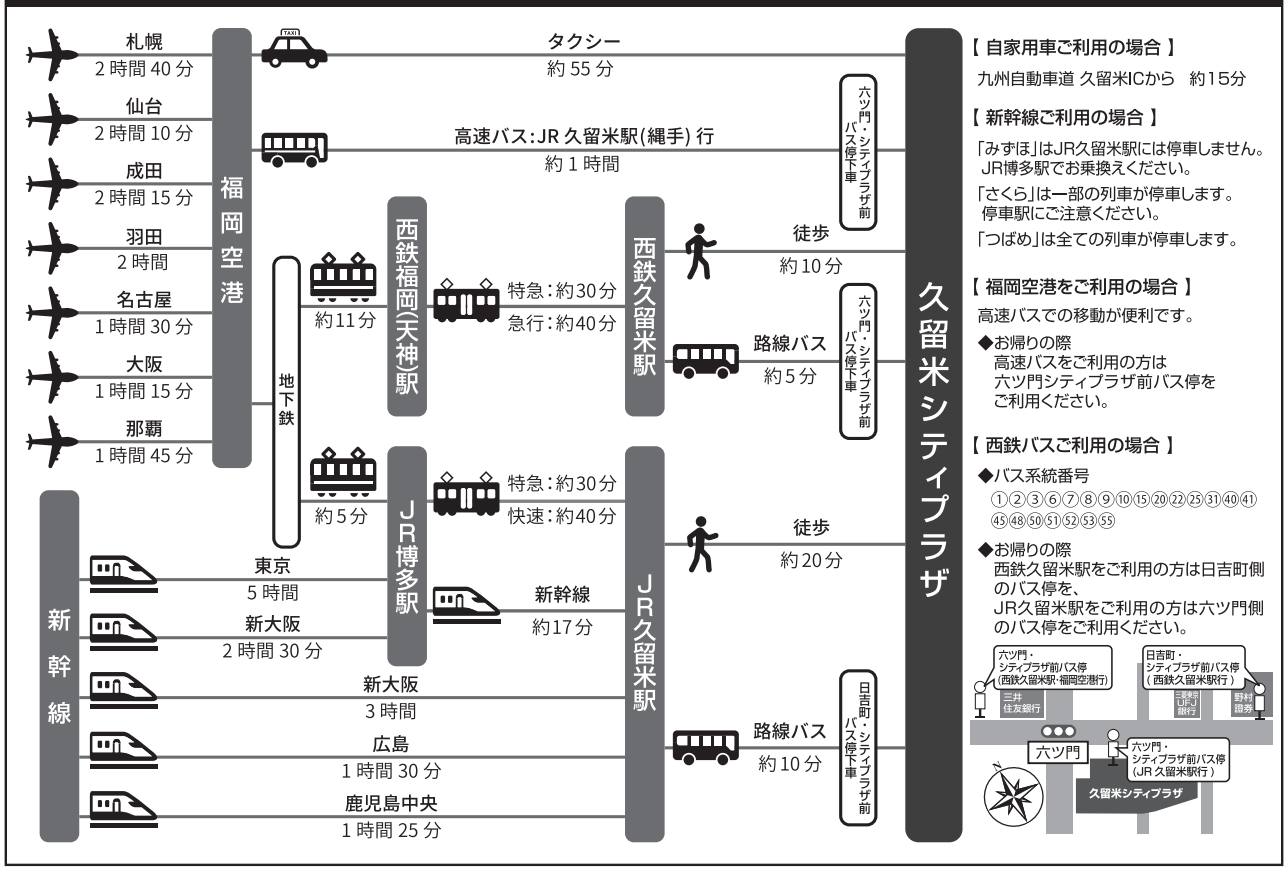
詳細地図



広域地図



交通案内



第 74 回学術講演会実行委員会

実行委員長　中村 桂一郎（久留米大学）
副実行委員長　西田 稔（九州大学）
プログラム委員長　金子 賢治（九州大学）・太田 啓介（久留米大学）

【顧問】

小路 武彦　（長崎大学）
柴田 洋三郎　（福岡県立大学）
友清 芳二　（九州大学）
藤田 守　（久留米大学）
松村 晶　（九州大学）

【実行委員】

飯田 弘　（九州大学）
石丸 学　（九州工業大学）
宇都宮 聡　（九州大学）
岡部 繁男　（東京大学）
奥山 哲也　（久留米工業高等専門学校）
倉岡 晃夫　（佐賀大学）
後藤 哲哉　（鹿児島大学）
澤口 朗　（宮崎大学）
篠田 晃　（山口大学）
神野 尚三　（九州大学）
連川 貞弘　（熊本大学）
波多 聰　（九州大学）
東田 賢二　（佐世保工業高等専門学校）
福田 孝一　（熊本大学）
村上 恭和　（九州大学）
森本 景之　（産業医科大学）
安永 卓生　（九州工業大学）
山木 宏一　（久留米大学）

【プログラム委員】

板倉 賢　（九州大学）
稲井 哲一朗　（福岡歯科大学）
上原 誠一郎　（九州大学）
金丸 孝昭　（九州大学）
城戸 瑞穂　（佐賀大学）
小池 正人　（順天堂大）
嵯峨 堅　（久留米大学）
佐藤 幸生　（九州大学）
田中 將己　（九州大学）
馬場 良子　（産業医科大学）
菱川 善隆　（宮崎大学）
平川 靖之　（久留米工業高等専門学校）
深澤 有吾　（福井大学）
堀部 陽一　（九州工業大学）
松田 光弘　（熊本大学）
光岡 薫　（大阪大学）
光原 昌寿　（九州大学）
村田 和義　（生理学研究所）
森村 隆夫　（長崎大学）
安田 和弘　（九州大学）
吉永 一也　（熊本大学）
若山 友彦　（熊本大学）

【本部事務局】

太田 啓介　（久留米大学）
岡山 聡子　（久留米大学）
尾上 健太　（久留米大学）
田中 純子　（久留米大学）
常吉 理沙　（久留米大学）
都合 亜記暢　（久留米大学）
東 龍平　（久留米大学）
平嶋 伸悟　（久留米大学）
力丸 由起子　（久留米大学）