



公益社団法人

日本顕微鏡学会第 59 回シンポジウム

案内・プログラム

今こそ形態学

—顕微鏡、その始まりから最先端へ—



日時：平成 28 年 11 月 18 日（金）・19 日（土）

会場：帝京平成大学池袋キャンパス

公益社団法人 日本顕微鏡学会

## 第 59 回シンポジウム開催にあたって

第 59 回シンポジウム 実行委員長 山田作夫

公益社団法人日本顕微鏡学会では第 59 回シンポジウムを平成 28 年 11 月 18 日(金)～19 日(土)、帝京平成大学池袋キャンパス(東京都豊島区)にて開催致します。

公益社団法人日本顕微鏡学会は、平成 26 年に節目となる第 70 回学術講演会を開催して、シンポジウムも第 59 回の開催となりますが、今回のシンポジウムでは、僭越ながら私ども「微生物の顕微鏡解析分科会」(旧「微生物の超微形態解析研究部会」)が中心となって計画・推進させて頂いております。さらに、本分科会所属委員に加えて、物性・材料・装置系の先生方のご協力のもと開催に向かって鋭意準備にあたって参りました。

第 59 回シンポジウムでは、「今こそ形態学-顕微鏡、その始まりから最先端へ」というテーマを掲げ、基調講演では、形態学の始まりとしての顕微鏡発明の父であるレーベンフックの紹介から、海底下 2,000 メートルに生息する微生物の知られざる姿や、今年のノーベル生理学・医学賞に輝いた大隅良典先生を恩師に仰ぐ水島昇先生のオートファジーに関するホットで最先端の話題を中心にお届けします。生物を対象とした顕微鏡観察手法は近年ますます発展しており、一昨年のノーベル化学賞は超解像度顕微鏡の開発者が揃って受賞し、顕微鏡の技術革新には目を見張るものがあります。また、物性・材料・装置系の基調講演におきましても、軟 X 線発光分光器付きの SEM の最新の技術革新について紹介して頂ける予定です。さらに、各セッションのご講演におきましては、ポストゲノム時代といわれている今日、“今こそ形態学”が科学の進展に大いに寄与している実績やさらなる可能性について、物性面から生物面に渡ってご紹介頂けるものと期待しているところであります。

つきましては、顕微鏡に関わる研究者や関連産業界の方々のみならず、医歯薬学を含めた専門分野の広い領域において、形態学への展開を模索されている多くの研究者、学生の皆様のご参加を実行委員一同お待ち申し上げます。

# 日 程

## 1. 参加受付

11月18日(金) 9:00～

11月19日(土) 8:30～

事前参加登録者、講演者は、総合受付で参加証兼領収書、発表要旨集をお渡しします。受付にて当日参加登録もできますが、できるだけ事前登録をお願いします。

## 2. シンポジウム 会場：帝京平成大学池袋キャンパス

### A会場：

基調講演 (11月18日 10:00～12:30、14:30～15:20)

生物系セッション I (11月18日)

生物系セッション II, III, IV (11月19日)

### B会場：

材料・装置系セッション I (11月18日)

材料・装置系セッション II, III (11月19日)

### C会場：

ポスター発表 (11月18、19日)

企業展示 (11月18、19日)

### D会場：

本部 (11月17～19日)

各種委員会会議

## 3. 懇親会 会場：サンシャインシティ 59階 「天空の庭 星のなる木」

11月18日(金) 17:45～19:45

## 4. 委員会等 会場：D会場

11月17日(木) 午前 常務理事会、財務委員会、表彰委員会

11月17日(木) 午後 理事会、学術運営合同会議

11月18日(金) 昼食時 Microscopy 編集会議

※会場案内図等の最新情報は随時、下記の日本顕微鏡学会第59回シンポジウムホームページにてご案内致しますので、ご確認下さい。

<http://microscopy.wdc-jp.com/symposium/59th/index.html>

日本顕微鏡学会第59回シンポジウム  
タイムテーブル・プログラム

18日(金)

時間	A会場	B会場	C会場
9:00～	受付開始		
9:55～10:00	会長挨拶 (田中会長)		
10:00～10:50	基調講演 I 座長:山田作夫 (川崎医科大学) 天兒和暢 (九州大学名誉教授) 「微生物の最初の発見者Anthony van Leeuwenhoek について」		ポスター発表 機器展示
10:50～11:40	基調講演 II 座長:刀祢重信 (東京電機大学理工 学部) 水島昇 (東京大学大学院医学系研究科) 「オー トファゴソームの形成と成熟の解析」		
11:40～12:30	基調講演 III 座長:植松勝之 ((株) マリンワー クジャパン) 稲垣史生 (国立研究開発法人海洋研究開発機構 高知コア研究所) 「地球最後の生命圏フロンティア「海底下生命 圏」の実態解明に迫る一微小領域から見る地球生 態系の機能」		
12:30～13:30	休憩 (昼食)		
13:30～14:20			ポスター討論 (奇数番号)
14:30～15:20	基調講演 IV 座長:田中信夫 (名古屋大学名誉教 授) 寺内正巳 (東北大学多元物質科学研究所) 「物質 機能の可視化と電子線分光技術について」		ポスター発表
15:30～17:30	生物系セッション I 「Single-cell analysis」 座長:佐藤真美子 (日本女子大学理学部)、宮崎 直幸 (大阪大学蛋白質研究所) 15:30～16:00 OB-I-1. 山口正視 (千葉大学真菌 医学研究センター) 「酵母サッカロミセスのスト ラクトゥーム解析と准核生物の発見」 (30分) 16:00～16:30 OB-I-2. 山田博之 (公益財団法人 結核予防会結核研究所抗酸菌部) 「結核菌と大腸 菌のストラクトゥーム解析から得られた新知見」 (30分) 16:30～17:00 OB-I-3. 塩見大輔 (立教大学理学 部生命理学科) 「一細胞観察から見えてきたバ クテリアの形態形成制御機構」 (30分) 17:00～17:30 OB-I-4. 若本祐一 (東京大学総合 文化研究科複雑系生命システム研究センター) 「1 細胞ヒストリーと系統樹の計測・解析技術」 (30 分)	材料・装置系セッション I 座長:陣内浩司 (東 北大学多元物質科学研究所) 15:30～15:55 OM-I-1. 柴田直哉 (東京大学工学系 研究科) 「DPC STEM法による材料解析」 (25分) 15:55～16:20 OM-I-2. 津田健治 (東北大学学際科 学フロンティア研究所) 「STEM-CBED法による強誘 電体のナノスケール局所構造揺らぎの解析」 (25 分) 16:20～16:40 休憩 16:40～17:05 OM-I-3. 溝口照康 (東京大学生産技 術研究所) 「STEM, EELSおよび理論計算を組み合 わせたガラス, 液体, 気体の解析」 (25分) 17:05～17:30 OM-I-4. 米澤 徹 (北海道大学工学 研究院) 「異種金属ドーブ金属酸化物の液中プラ ズマによる合成とSTEM構造観察」 (25分)	ポスター発表 機器展示
	懇親会会場へ移動		
17:45～19:45	懇 親 会 (サンシャインシティ59階 「天空の庭 星のなる木」)		

19日(土)

	A会場	B会場	C会場
9:00～11:40	<p>生物系セッションII「先端的組織観察技術の開発と応用」 座長：樋田一徳（川崎医科大学解剖学教室）、古田貴寛（京都大学大学院医学研究科高次脳形態学教室）</p> <p>9:00～9:40 OB-II-1. 大野伸彦（生理学研究所 分子神経生理研究部門）「SEMによる生物組織の3次元超微形態解析の活用法と落とし穴」（40分）</p> <p>9:40～10:20 OB-II-2. 宮脇敦史（理化学研究所脳科学総合研究センター）「cruising inside cells」（40分）</p> <p>生物系セッションIII 「先端的超微観察技術の開発と応用」 座長：澤口朗（宮崎大学医学部解剖学講座）</p> <p>10:20～11:00 OB-III-1. 豊岡公德（理化学研究所環境資源科学研究センター）「広域超微形態解析法と光電子相関顕微鏡法の開発 ～植物の発生と成長を担う細胞内小器官の超微形態解析への応用～」（40分）</p> <p>11:00～11:40 OB-III-2. 西山雅祥（京都大学 白眉センター）「高静水圧環境の分子ダイナミクスを直接みる」（40分）</p>	<p>材料・装置系セッション II 座長：佐藤主税（産業技術総合研究所）</p> <p>9:00～9:25 OM-II-1. 阿部英司（東京大学大学院工学系研究科）「STEMが先導する材料研究—知りたいことを知るためには?—」（25分）</p> <p>9:25～9:50 OM-II-2. 陣内浩司（東北大学多元物質科学研究所）「STEMによる高分子試料の無染色観察」（25分）</p> <p>9:50～10:15 OM-II-3. 阪本康弘（JSTさきがけ）「電子顕微鏡法による規則性多孔質材料の構造解析と今後の展開」（25分）</p> <p>10:15～10:25 休憩</p> <p>10:25～10:40 OM-II-4. 村上恭和（九州大学大学院工学研究院）「電子線ホログラフィーを用いた磁化と歪の計測」（25分）</p> <p>10:40～11:05 OM-II-5. 波多 聰（九州大学大学院総合理工学研究院）「結晶性材料の電子線トモグラフィー観察から見えてきた装置改良・開発」（25分）</p> <p>11:05～11:30 OM-II-6. 山崎 順（大阪大学超高压電子顕微鏡センター）「電子回折図形に基づく位相イメージング法」（25分）</p>	<p>ポスター発表</p> <p>機器展示</p>
11:50～12:50	<p>アカデミック・ランチョンセミナー 座長：安永卓生（九州工業大学情報工学部）</p> <p>LS 澤口朗（宮崎大学医学部解剖学講座）「若手研究者育成・支援策～調査研究から抽出された課題提起～」</p>		
12:50～13:40			ポスター討論 (偶数番号)
13:45～15:45	<p>生物系セッションIV：感染症・病理 座長：小路武彦（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻）、山田作夫（川崎医科大学・川崎医療福祉大学）</p> <p>13:45～14:25 OB-IV-1. 山澤徳志子（東京慈恵会医科大学）「大気圧電子顕微鏡によるドライマウス分泌腺の観察」（40分）</p> <p>14:25～15:05 OB-IV-2. 杉本真也（東京慈恵会医科大学）「大気圧走査電子顕微鏡を用いた液中観察から見えてきたバイオフィーム内部の微細構造と生理機能」（40分）</p> <p>15:05～15:45 OB-IV-3. 堤 寛（藤田保健衛生大学）演題名：「病理標本における電顕レベルでの病原体の証明とneutrophil extracellular traps (NETs)の可視化」（40分）</p>	<p>材料・装置系セッション III 座長：波多 聰（九州大学大学院総合理工学研究院）</p> <p>13:45～14:10 OM-III-1. 荒河一渡（島根大学総合理工学部）「金属における格子欠陥の動的挙動のTEM観測」（25分）</p> <p>14:10～14:35 OM-III-2. 大島義文（北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス研究科）「ナノリチウムイオン電池のオペランドTEM観察」（25分）</p> <p>14:35～14:50 休憩</p> <p>14:50～15:15 OM-III-3. 佐藤主税（産業技術総合研究所）「大気圧電子顕微鏡の開発と応用」（25分）</p> <p>15:15～15:40 OM-III-4. 越野雅至（産業技術総合研究所）「低加速電子顕微鏡による単原子・単分子の計測評価」（25分）</p>	
15:50～15:55	閉会挨拶（実行委員長）		

会議等(D会場)

11月17日(木)午前:常務理事会、財務委員会、表彰委員会

11月17日(木)午後:理事会、学術運営合同会議

11月18日(木)昼食時:Microscopy編集会議

## 参加者の皆様へ

### ・事前登録・参加費について

事前登録の締切は平成 28 年 10 月 31 日（月）です。

- ・ 会員：事前 7,500 円（講演要旨集込み）／当日 9,000 円

日本生物物理学会会費は会員と同額の参加費を適応させていただきます。

- ・ 非会員：事前 9,000 円（講演要旨集代込み）／当日 10,000 円

- ・ 学生（学部学生・大学院学生）：無料（事前・当日）

（当日受付で学生証を提示して下さい。なお講演要旨集を 1 部 1,000 円にて販売致しますのでご希望の方はご購入下さい。要旨集をご購入いただいた学生はランチョンセミナー（11/19）に無料で参加可能です。）

- ・ 講演要旨集：追加 1 冊 1,000 円

- ・ 懇親会参加費：

会員：事前 5,500 円（当日 6,500 円）／非会員 6,500 円（事前・当日）

学生（学部学生・大学院学生）：事前 4,500 円（当日 5,500 円）

- ☆ 参加登録（懇親会参加を含む）及び要旨集の（追加）購入は日本顕微鏡学会第 59 回シンポジウムホームページ内「参加登録・各種費用」のページ (<http://microscopy.wdc-jp.com/symposium/59th/sankatouroku.html>)にてお申し込み下さい。

### ・レイトポスター演題募集（若干数、定数に達し次第締めきります）

レイトポスター要旨提出締切 10/31（月）

※レイトポスターのタイトルと要旨は第59回シンポジウムの要旨集には掲載されません。シンポジウム当日Microscopy Supplementとは別の冊子として配布致します。

## ・当日受付

11月18日（金）、19日（土）会場の受付にて、当日参加受付を行います。準備の都合上、できるだけ事前登録をお願い致します。

## ・基調講演、口演セッションの演者の皆様へ

プログラムに記載された時間は討論時間を含んでいます。

- ・原則として、ご自身のPCをご持参下さい。
- ・発表は、液晶プロジェクター1台です。コネクターは、D-SUB15ピン（ミニ）となっております。Mac使用の方は変換コネクターをご持参下さい。
- ・セッションの開始までにPCとプロジェクターの接続をご確認下さい。
- ・不測の事態に備えて、必ずバックアップデータ(USBフラッシュメモリー)をお持ち下さい。

## ・座長の皆様へ

担当セッションの開始5分前には、座長席にて待機をお願いします。

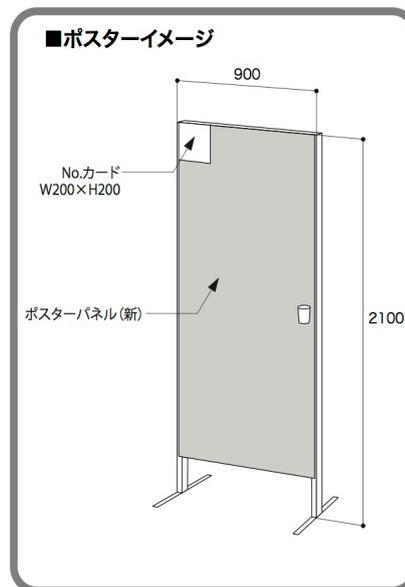
## ・一般講演（ポスター発表）の皆様へ

- ・展示スペースは高さ180cm、幅90cmです。
- ・ピンは会場に準備致します。
- ・展示会場： C会場
- ・展示期間： 11月18日（金）、19日（土）

## ・その他

会場案内図等の最新情報は随時、下記の日本顕微鏡学会第59回シンポジウムホームページにてご案内致しますので、ご確認下さい。

<http://microscopy.wdc-jp.com/symposium/59th/index.html>



協賛企業・団体一覧  
(五十音順)

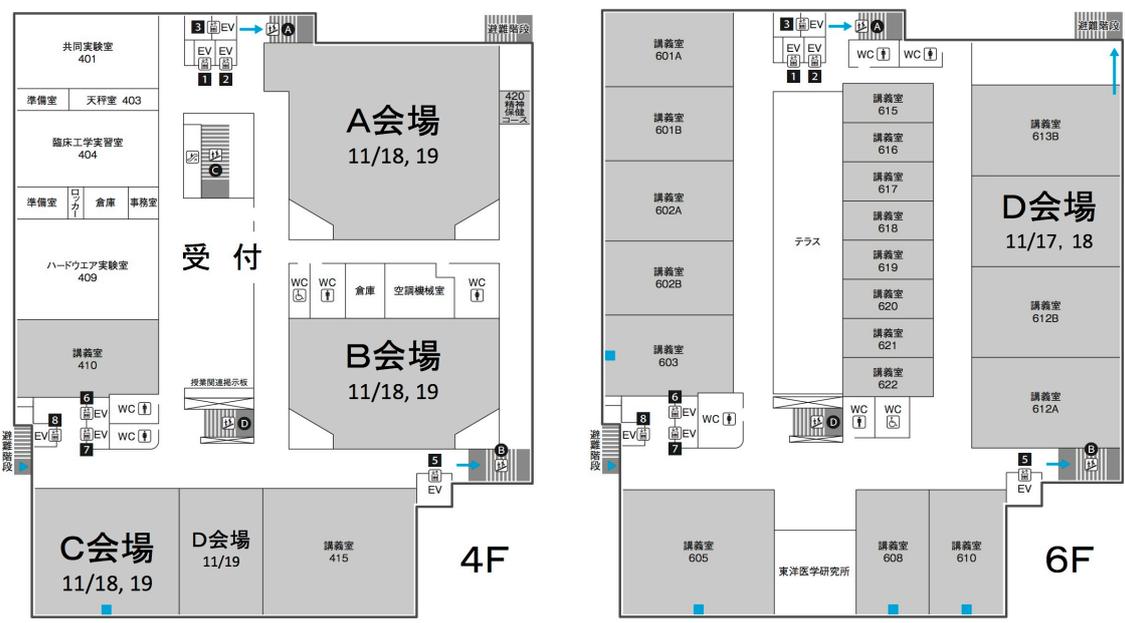
Meiji Seika ファルマ株式会社  
エルミネット株式会社  
オリンパス株式会社  
ケイエルブイ株式会社  
ライカマイクロシステムズ株式会社  
株式会社 TSL ソリューションズ  
株式会社キーエンス  
株式会社ステム  
株式会社メルビル  
株式会社真空デバイス  
株式会社大和テクノシステムズ  
株式会社日本ローパー  
株式会社日立ハイテクノロジーズ  
国立研究開発法人物質・材料研究機構  
国立大学法人九州大学超顕微解析研究センター  
国立大学法人名古屋大学  
大日本住友製薬株式会社  
日新EM株式会社  
日本エフイー・アイ株式会社  
日本電子株式会社  
認定特定非営利活動法人 総合画像支援

ご 寄 付

株式会社メルビル  
大日本住友製薬株式会社

# 会場のご案内

## 帝京平成大学池袋キャンパス Floor Map



# 懇親会会場のご案内



懇親会会場：サンシャインシティ59階 「天空の庭 星のなる木」

# 日本顕微鏡学会第59回シンポジウム実行委員会



〔主催〕公益社団法人 日本顕微鏡学会  
会長 田中信夫（名古屋大学名誉教授）

## 実行委員長：

山田作夫（川崎医大微生物学・川崎医療福祉大臨床栄養学科）

## 副委員長：

山田博之（公益財団法人結核予防会結核研究所抗酸菌部）

## 実行委員：

西山彌生（帝京大学医真菌研究センター）

山口正視（千葉大学真菌医学研究センター）

久島達也（帝京平成大学ヒューマンケア学部）

佐藤眞美子（日本女子大学理学部）

宮崎直幸（大阪大学蛋白質研究所）

植松勝之（マリン・ワーク・ジャパン）

呉 紅（大阪医科大学予防・社会医学・微生物学）

佐藤主税（産業技術総合研究所）

陣内浩司（東北大学多元物質科学研究所）

## お問合せ先：

日本顕微鏡学会第59回シンポジウム実行委員会事務局

第59回シンポジウム 実行委員会副委員長 山田博之

E-mail: hyamada@jata.or.jp

<http://microscopy.wdc-jp.com/symposium/59th/contact.html>