

公益社団法人



日本顕微鏡学会

第81回学術講演会

The 81st Annual Meeting of The Japanese Society of Microscopy

プログラム集

顕微鏡が導く

「気付き」、「繋がり」、「挑戦」

"Insights, Connections, and Challenges Derived from Microscopy."



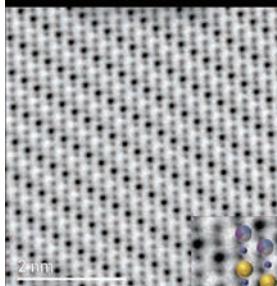
会期 2025年 6月9日[月] ~ 11日[水]
June 9 (Mon) ~ June 11 (Wed), 2025

会場 福岡国際会議場
Fukuoka International Congress Center

With the Power of Science, Make the Future Brighter

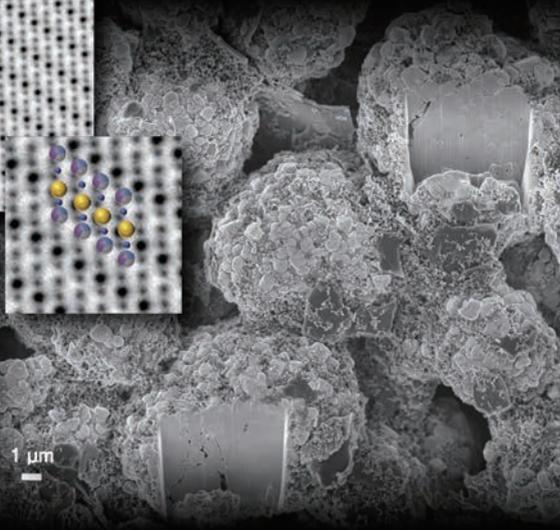
世界の科学技術の発展を支え続けた歴史を踏まえ
お客様の明日への革新を実現するべく最適なソリューションを提供していきます

ABF-STEM image

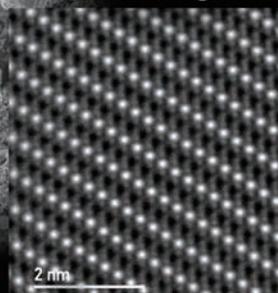


試料：Liイオンバッテリー正極材

FIB-SEM image



ADF-STEM image



JEM-ARM200F NEOARM

原子分解能分析電子顕微鏡



JEM-120i

電子顕微鏡



JSM-IT810

ショットキー電界放出形
走査電子顕微鏡



JIB-PS500i

FIB-SEMシステム



IB-19540CP

クロスセクションポリリッシャ™

IB-19550CCP

冷却クロスセクションポリリッシャ™



公益社団法人日本顕微鏡学会
第 81 回学術講演会

JSM 2025

顕微鏡が導く「気付き」、「繋がり」、「挑戦」

■日程 2025年6月9日(月)~11日(水)

■会場 福岡国際会議場

福岡県福岡市博多区石城町 2-1

<https://www.marinemesse.or.jp/congress/>

■主催 公益社団法人日本顕微鏡学会

<http://microscopy.or.jp/>

■第 81 回学術講演会 WEB サイト

<https://conference.wdc-jp.com/microscopy/conf2025/>

The 81st Annual Meeting of the Japanese Society of Microscopy

総会・学術講演会・公開講座など

定時総会

6月10日(火)

12:00~13:30(受付は11:30より)

- ・A会場(3Fメインホール)

学術講演発表

- ・A会場(3Fメインホール)
- ・B会場(5F 501)
- ・C会場(5F 502・503)
- ・D会場(4F 411・412)
- ・E会場(4F 413・414)
- ・F会場(4F 409・410)
- ・G会場(4F 401・402・403)

ポスター発表

- ・多目的ホール(2F)

文化勲章受章記念講演

6月10日(火)13:45~14:15

- ・A会場(3Fメインホール)

各賞授賞講演

6月10日(火)14:30~18:10

- ・A会場(3Fメインホール)

写真コンクール

6月9日(月)、10日(火)

- ・2Fロビー
- 6月11日(水)
- ・2F多目的ホール

企業展示

- ・多目的ホール(2F)

キャリア支援コーナー

6月9日(月)、10日(火)10:00~17:00

- ・5Fロビー

最先端顕微鏡法に関する国際若手シンポジウム (ハイブリッド開催)

International symposium for young scientists in
state-of-the-art microscopy

※学術講演会とは別に、HPから参加登録(無料)が必要です。

6月8日(日)12:30~18:20

- ・現地参加:D会場(4F 411・412)
- ・オンライン参加:参加登録者へオンラインURLを別途ご案内します。

チュートリアル

電子顕微鏡技術認定委員会チュートリアル

6月11日(水)13:15~15:45

- ・G会場(4F 401・402・403)

市民公開講座

6月8日(日)13:00~14:30

(受付は12:30より)

- ・B会場(5F 501)

顕微鏡体験ワークショップ

6月8日(日)15:00~16:30

- ・C会場(5F 502・503)

中高生によるポスター発表

6月8日(日)12:00~15:15

- ・5Fロビー

風戸研究奨励会受賞講演

6月9日(月)13:30~16:30

- ・B会場(5F 501)

第6回日本-カナダ顕微鏡学会交流シンポジウム (ハイブリッド開催)

6月9日(月)8:50~11:30

6月10日(火)9:00~11:40

- ・G会場(4F 401・402・403)

各種委員会など

常務理事会、学術運営合同会議、理事会

6月8日(日)

会議室(4F 404・405)

- ・常務理事会 13:00~14:30
- ・学術運営合同会議 14:30~16:00
- ・理事会 16:00~18:00

6月11日(水)

会議室(4F 404・405)

- ・理事会(新役員) 12:00~13:00

技術認定委員会

6月9日(月) 12:00~13:00

4F 404・405 会議室

Microscopy 編集委員会

6月9日(月) 16:00~18:00

4F 404・405 会議室

日本顕微鏡学会第 81 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 岡部繁男
第 81 回学術講演会実行委員長 村上恭和

このたび、2025 年 6 月 9 日（月）～11 日（水）の日程で、日本顕微鏡学会・第 81 回学術講演会を福岡国際会議場（福岡市）で開催致します。顕微鏡学の基礎から応用にわたる広範な課題について、活発で盛大な議論の場を提供すべく、実行委員とプログラム委員が総力をもって準備を進めております。

第 81 回学術講演会のテーマ（スローガン）は、「顕微鏡が導く気付き、繋がり、挑戦」でございます。私達はコロナ禍で経験した多くの制約を経て、対面で行う学術講演会の意義や尊さを改めて認識しました。そのような対面会議の原点は何であるか、「顕微鏡」に関わる技術・学理を追求する学術講演会を通して私達はどんな恩恵を受けているのか、自問自答しました。答えとして辿り着いた言葉が三つあります。科学者や技術者としての「気付き」、仲間との「繋がり」、そして新しいサイエンスへの「挑戦」です。これら源泉と言えるキーワードを基軸に、今回の学術講演会を実施したいと思います。

新しい取り組みとして、プログラムの構成にも工夫を施しています。材料系と生物系の研究者が交差する顕微鏡学会の特徴を最大限に活かす目的で、「材料系顕微技術」、「材料系応用研究」、「生物系顕微技術」、「生物系応用研究」に続く五つ目のカテゴリーである「分野融合顕微技術」を設けました。材料と生物の両分野で進む最先端の研究を、顕微鏡という共通の観点から見つめ合うことで、気付き、繋がり、挑戦を一層と深めて頂きたいと思っております。

また、成功裏に終わった前回大会（幕張）に引き続き、今回の学術講演会でも若手育成のための国際若手シンポジウム、将来を担う中高校生の皆さんに顕微鏡とその関連研究の魅力を伝える市民公開講座、キャリア支援コーナー などを含む、多彩なプログラム・イベントを計画しています。

この学術講演会で、活発な議論、緊密な交友がなされることを確信しております。

Welcome Message

The 81st Annual Meeting of The Japanese Society of Microscopy will be held at the Fukuoka International Conference Center (Fukuoka City) on June 9 (Mon.) to 11 (Wed.), 2025. The Executive Committee and Program Committee are making an all-out effort in their preparations to provide a setting for lively, successful discussions on a wide range of topics, from the fundamentals to applications of microscopy.

The theme (slogan) for the 81st Annual Meeting is “Insights, Connections, and Challenges Derived from Microscopy.” Due to the many constraints we experienced during the COVID-19 pandemic, we have reconfirmed the significance and value of an Annual Meeting conducted face-to-face. We asked ourselves: What are the key points of such face-to-face conferences? And what benefits do we derive from annual meetings pursuing technologies and theories relating to microscopy? We arrived at three words as an answer: “insights” as scientists and engineers, “connections” with colleagues, and meeting the “challenges” of new science. These keywords will serve as the sources and foundation for the coming Annual Meeting.

As a new initiative, we are taking a creative approach to program composition. To maximally exploit the Society of Microscopy’s unique ability to bring together materials-based and biology-based researchers, we have established interdisciplinary microscopy technology as the fifth category after materials-based microscopy technology, materials-based applied research, biology-based microscopy technology, and biology-based applied research. We hope to further deepen insights, connections, and challenges by bringing together cutting-edge research in both the materials and biology fields from the common perspective of microscopy.

We are planning diverse programs and events for this meeting, as at our previous, successful Annual Meeting at Makuhari Messe. These include an international symposium for young researchers to foster their development, an open lecture for the public to convey the appeal of microscopy and related research to the junior and senior high school students who will lead the next generation, and a career support corner.

We are confident that this meeting will provide an opportunity for valuable discussions and promote interactions among the participants.

Shigeo Okabe, President of the Japanese Society of Microscopy
Yasukazu Murakami, Chair of the 81st Annual Meeting

前日：6月8日（日）

	8:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00
A会場 3F メインホール																									
B会場 5F 501											13:00~14:30 市民公開講座														
C会場 5F 502・503																	15:00~16:30 顕微鏡体験ワークショップ								
D会場 4F 411・412											12:30~18:20 S-1 国際若手シンポジウム（サテライトシンポジウム）														
E会場 4F 413・414																									
F会場 4F 409・410																									
G会場 4F 401・402・ 403																									
高校生 ポスター会場 5F D1-									12:00~13:00 中絶禁止法案の賛否 第一弾：中絶賛 成田交際発表			13:00~14:30 ポスター展示		14:30~15:15 中絶禁止法案の賛否 第二弾：中絶反対 木下アキラさん											

2日目：6月10日(火)

A会場 3F メインホール	8:00-8:30	8:30-9:00	9:00-9:30	9:30-10:00	10:00-10:30	10:30-11:00	11:00-11:30	11:30-12:00	12:00-12:30	12:30-13:00	13:00-13:30	13:30-14:00	14:00-14:30	14:30-15:00	15:00-16:00	16:00-16:30	16:30-17:00	17:00-17:30	17:30-18:00	18:00-18:30	18:30-19:00	19:00-19:30	19:30-20:00	20:00-20:30
		8:30~11:15 IMB-1 素間隙・性能評価・技術応用・選層技術 ①							12:00~13:30 定時総会	13:30-14:00 15分 交流セッション 懇話会	14:30~16:00 各施設員講演 (朝野異)	16:10~18:10 各施設員講演 (16:10~論文賞、17:30~奨励賞)												
B会場 5F 501		9:00~11:25 IB-3 光学顕微鏡・時空間イメージング						12:00~12:50 LS-7 カーボンナノ																
C会場 5F 502-503		8:30~11:45 IMB-3 分析顕微鏡法①						12:00~12:50 LS-8 日本電子			14:20~16:35 IMB-3 分析顕微鏡法②													
D会場 4F 411-412		8:30~11:45 IMB-2 走査電子顕微鏡法①						12:00~12:50 LS-9 オプティオード・ インストロメンツ			14:20~16:35 IMB-2 走査電子顕微鏡法②													
E会場 4F 413-414		8:30~11:45 AM-1 材料組織観察・構造解析①						12:00~12:50 LS-10 サイエンス・ サイエンス																
F会場 4F 409-410		8:30~11:45 AM-4 その場観察・局所物性計測①						12:00~12:50 LS-11 S-11 マツダ・エス			14:20~16:30 AM-4 その場観察・局所物性計測②													
G会場 401・402・ 403		9:00~11:40 S-2 第6回 日本-カナダ国際科学交流シンポジウム 2025 ② (11:50~11:40 昼食休憩)						12:00~12:50 LS-12 フレキシブル			14:30~17:15 S-3 量子ビーム顕微イメージングの進展													
ホスター 2F 多目的ホ ール	8:30~9:30 貼付							9:30~16:45 ホスター展示 (グループB)																
企業展示								9:00~17:30 機器展示																
写真コンクール DC-								9:00~17:30 写真展示																
キッズ体験 コーナー								10:00~17:00 ブース出展																
	8:00-8:30	9:00-9:30	9:30-10:00	10:00-10:30	10:30-11:00	11:00-11:30	11:30-12:00	12:00-12:30	12:30-13:00	13:00-13:30	13:30-14:00	14:00-14:30	14:30-15:00	15:00-16:00	16:00-16:30	16:30-17:00	17:00-17:30	17:30-18:00	18:00-18:30	18:30-19:00	19:00-19:30	19:30-20:00	20:00-20:30	

The day before : 6.8 (Sun.)

	8:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00	
Room A																										
3F Main Hall																										
Room B													13:00~14:30 Public lecture													
Room C																	15:00~16:30 Microscope experience workshops									
Room D													12:30~18:20 S-1 International symposium for young scientist in state-of-the-art microscopy													
Room E																										
4F 413~414																										
Room F																										
4F 409~410																										
Room G																										
4F 401~402・ 403																										
High School Student Poster																										
5F Lobby																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										
High School Student Poster																										

The First Day: 6.9 (Mon.)

Room A	3F Main Hall	8:00~8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00
			8:30~11:30 IM-1 ①		Advanced electron microscopy imaging						13:00~15:45 IM-1 ②		Advanced electron microscopy imaging ②												
Room B	5F 501		8:30~11:30 AM-2 Nano/2D materials						12:00~12:50 LS-1 High-Tech		13:30~16:30 OT-2 of the Kazuo Research Foundation									17:30~18:00 OT-3 CITEK					
Room C	5F 502-503		8:30~11:45 AM-3 Soft-materials ①					12:00~12:50 LS-2 JEOL			13:00~14:15 AM-3 Soft-materials ②	14:30~16:00 AB-2 Organelles/Cells/Tissues								17:30~18:00 OT-4 Carl Zeiss					
Room D	4F 411-412		8:30~11:45 IMB-7 Informatics and data analysis for microscopy					12:00~12:50 LS-3 Me-Build			13:00~15:00 IMB-7 Informatics and data analysis for microscopy														
Room E	4F 413-414				10:00~11:00 IMB-4 Multi-dimensional and multi-scale imaging ①			12:00~12:50 LS-4 Thermo Fisher Scientific				13:00~16:05 IMB-4 Multi-dimensional and multi-scale imaging ②								17:30~18:00 OT-5 Fisher Scientific					
Room F	4F 409-410		8:30~11:45 IMB-5 Scanning probe microscopy					12:00~12:50 LS-5 Leica Microsystems			13:00~15:30 IMB-6 Sample preparation for biological and fluid materials									17:30~18:00 OT-6 AMETEK					
Room G	4F 401-402-403		8:50~11:30 6th Japan-Canada microscopy societies joint symposium 2025 ① (8:50~9:00 Opening Address)					12:00~12:50 LS-6 Bruker Japan			13:00~16:00 IB-2 Correlative microscopy														
Poster session	2F Multi-Purpose Hall	8:30~9:30	Putting up					9:30~16:05 Viewing (GroupA)												16:05~17:30 Discussion					
Exhibition								9:00~17:30 Exhibition																	
Photographic competition	2F Lobby		9:00~10:00 Putting up					10:00~17:30 Viewing																	
Career support corner	5F Lobby							10:00~17:30 Booth exhibition																	
		8:00~8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00

The Second Day : 6.10 (Tue.)

	8:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00	20:30
Room A			3F Main Hall	8:30~11:15 IMB-1 Development and evaluation of instruments, techniques and applications for microscopy ①	12:00~13:30 Meetings	13:45~14:15 Oda Culture award presentation	14:30~16:00 Lectures by JSM awardees	16:10~18:10 Lectures by JSM awardees																		
Room B			5F 501	9:00~11:25 IB-3 Light microscopy and spatiotemporal dynamics imaging	12:00~12:50 Carl Zeiss																					
Room C			5F 502-503	8:30~11:45 IMB-3 Analytical microscopy ①	12:00~12:50 LS-8 JEOL		14:20~16:35 IMB-3 Analytical microscopy ②																			
Room D			4F 411-412	8:30~11:45 IMB-2 Advanced SEM ①	12:00~12:50 LS-9 Oxford Instruments		14:20~16:35 IMB-2 Advanced SEM ②																			
Room E			4F 413-414	8:30~11:45 AM-1 Materials structure observation and structural analysis ①	12:00~12:50 LS-10 ThermoFisher Scientific																					
Room F			4F 409-410	8:30~11:45 AM-4 In-situ microscopy and local material property measurements ①	12:00~12:50 LS-11 Meiwaofos		14:20~16:30 AM-4 In-situ microscopy and local material property measurements ②																			
Room G			4F 401-402-403	9:00~11:40 S-2 6th Japan-Canada microscopy societies joint symposium 2025 9 (11:30~11:40 Closing Address)	12:00~12:50 LS-12 Bruker Japan		14:30~17:15 S-3 Advances in the quantum beam microscopy																			
Poster session			2F Multi-Purpose Hall	8:30~9:30 Putting up	9:30~16:45 Viewing (Group)																					
Exhibition					9:00~17:30 Exhibition																					
Photographic competition			2F Lobby		9:00~17:30 Viewing																					
Career support corner			5F Lobby		10:00~17:00 Booth exhibition																					

18:30~20:30
Banquet

Venue :
Fukuoka Sun Palace
Hotel & Hall
(Next to the Fukuoka
International Conference
Center)

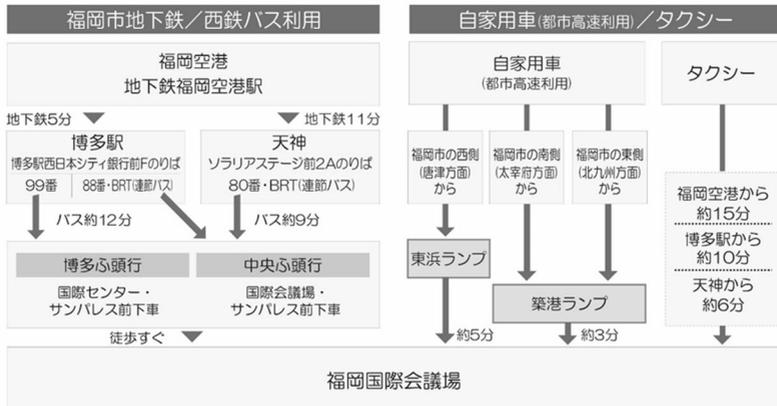
The Third Day : 6.11 (Wed.)

Room A	3F Main Hall	8:00~8:30	8:30~9:00	9:00~9:30	9:30~10:00	10:00~10:30	11:00~11:30	12:00~12:30	12:30~13:00	13:30~14:00	14:30~15:00	15:30~16:00	16:30~17:00	17:30~18:00	18:30~19:00	19:30~20:00
			8:30~11:00 IM-1 Advanced electron microscopy imaging ③													
Room B	5F 501		8:30~11:45 IMB-1 Development and evaluation of instruments, techniques, remote and remote and applications for microscopy ②		12:20~13:10 LS-13 Toyota Motor Corporation		13:15~15:15 IMB-1 Development and evaluation of instruments, techniques, remote and applications for microscopy ②									
Room C	5F 502-503		8:30~11:45 IB-1 Electron cryo-microscopy		12:20~13:10 LS-14 TSL Solutions K.K.		13:30~14:07 OT-7 Thermo Scientific									
Room D	4F 411-412		8:30~11:45 IM-2 Sample preparation techniques for materials		12:20~13:10 LS-15 LS-16 Corporation		13:15~16:15 IMB-2 Advanced SEM ③									
Room E	4F 413-414		8:30~11:45 AM-1 Materials structure observation and structural analysis ②		12:20~13:10 SHIMADZU CORPORATION LS-16		13:15~15:15 AM-1 Materials structure observation and structural analysis ②									
Room F	4F 409-410		8:30~11:45 AM-4 In-situ microscopy and local material property measurements ③		12:20~13:10 LS-17 AMETEK		13:15~14:45 AM-4 In-situ microscopy and local material property measurements ③									
Room G	4F 401-402・403		8:30~11:45 AB-1 Microbiology				13:15~15:45 Electron microscopy tutorial for biomaterials									
Late-poster session & photographic competition	2F Multi-Purpose Hall	8:00~8:30	9:00~10:00 Removing	10:00~10:00 Putting up	10:00~11:45 Viewing	11:45~12:15 Lobby Viewing	12:45~13:00 Viewing	13:00~13:30 Viewing	13:30~14:00 Removing	14:30~15:00	15:30~16:00	16:30~17:00	17:30~18:00	18:30~19:00	19:30~20:00	
Exhibition			9:00~15:00 Exhibition													

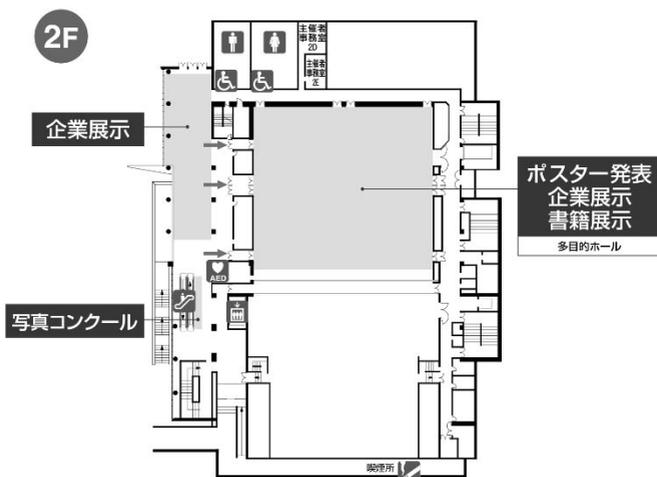
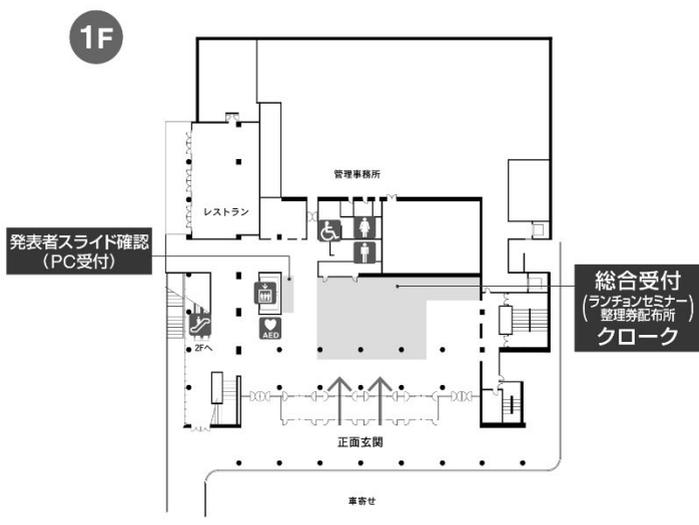
交通のご案内/Access



交通機関のご案内



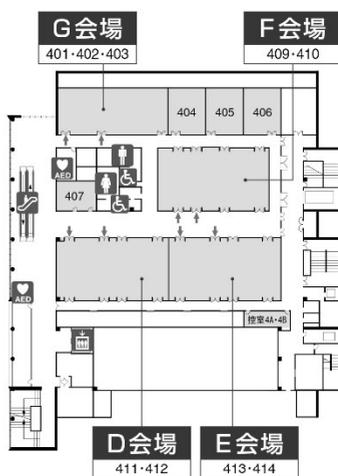
会場のご案内/Access



3F



4F



5F



参加者の皆様へ

1. 参加・受付について

(1) 現地開催について

第 81 回学術講演会は、発表・参加ともに現地のみで開催いたします。

(国際シンポジウムセッションの S-1 と S-2 のみオンラインを含むハイブリッド形態で実施、チュートリアルのみ現地開催後オンデマンド配信予定)

(2) 参加登録

第 81 回学術講演会 WEB サイトからのオンライン登録による受付のみとなります。

参加・講演申込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してください。

非会員の方は、同ページより学術講演会用の ID・パスワードを取得の上、お申込を行ってください。

参加登録者には決済完了後に参加証(名札)と領収書が発行されます。

第 81 回学術講演会 WEB サイト：<https://conference.wdc-jp.com/microscopy/conf2025/>

(3) 参加方法

参加証(名札)を各自で印刷して持参ください。現地会場受付前にネームタグを用意しておりますので、各自でお取りになり、印刷した参加証を挿入し、首からかけてご入場ください。

(4) 参加登録に関するお願い

参加登録に関しては全てオンライン登録となります。

※当日現地での現金による参加登録受付はございません。

(5) 参加者へのお願い

当日具合の悪い方は参加をご遠慮ください。

(6) 現地会場受付

1F エントランスホールに、以下の期間・時間帯で設営します。

6月9日(月)～11日(水) いずれも8:00から

参加者には、ご自身の参加証を事前に印刷のうえ持参頂きますので、現地で受付作業(登録内容確認等)を経る必要はありません。

現地会場受付では、当日配布するプログラム(冊子体)、参加証を入れるタグ(ホルダー)、ランチョンセミナーの整理券等を配付します。

(7) 学術講演会参加費

区分		早期登録 2025年5月15日(木)まで	通常参加登録 2025年5月16日(金) ～6月11日(水)
日本顕微鏡学会正会員 連携学会員： 日本生物物理学会		10,000円 ¹⁾	12,000円 ¹⁾
協賛学会員：(交渉中含む) 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、日本表面真空学会、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		11,000円 ¹⁾	13,000円 ¹⁾
一般非会員		18,000円	20,000円
学生	日本顕微鏡学会学生会員	無料	無料
	非会員(大学院生)	3,000円 ²⁾	3,000円 ²⁾
	非会員(学部学生)	無料 ³⁾	無料 ³⁾

- 1) 日本顕微鏡学会の会員の参加費は不課税です。その他の学会員の参加費は課税対象となります。
- 2) 参加申込前にご入会(学生会員=年会費3,000円)いただきますと参加費は無料になります(懇親会は有料)。なお、参加申込後のご入会は学生会員へ区分変更されませんので、必ず参加申込前にご入会手続きをお済ませください。
- 3) 第81回学術講演会では、学部学生(非会員)は「参加費無料」(懇親会は有料)となります。

(8) 懇親会費

区分		早期登録 2025年5月15日(木)まで	通常登録 2025年5月16日(金) ～6月10日(火)
日本顕微鏡学会正会員		6,000円	7,000円
連携学会員、協賛学会員			
一般非会員			
学生	日本顕微鏡学会学生会員	3,000円	4,000円
	非会員(学部学生・大学院生)		

※日本顕微鏡学会非会員で招待講演者の方は参加費・懇親会費無料です。
(日本顕微鏡学会会員で招待講演者の方は参加費・懇親会費有料です。)

(9) 発表要旨集費

※発表要旨集はPDFのみとなり印刷体の配布・販売は行いません。

場所：2F 多目的ホール

■企業展示 出展リスト

大 小 間

- A 株式会社日立ハイテク
- B 日本電子株式会社

小 小 間

- 1 メイワフォーシス株式会社
- 2 株式会社 TSL ソリューションズ
- 3 株式会社新興精機
- 4 株式会社マックスネット
- 5 Protochips
- 6 株式会社ニューメタルスエンドケミカルスコオペレーション
- 7 DECTRIS Ltd
- 8 国仪量子技術（合肥）股份有限公司（CIQTEK）
- 9 フィルジェン株式会社
- 10 ライカマイクロシステムズ株式会社
- 11 株式会社島津製作所
- 12 オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社
- 13 株式会社コベルコ科研
- 14 ブルカージャパン株式会社
- 15 アメテック株式会社
- 16 株式会社フィジックステクノロジー
- 17 株式会社ニューテック
- 18 株式会社ナノアイソリューションズ
- 19 浜松ホトニクス株式会社
- 20 HREM
- 21 Bestron(Beijing) Science and Technology Co., Ltd.
- 22 株式会社ブラスト
- 23 パーク・システムズ・ジャパン株式会社
- 24 日本ハミングバード・サイエンティフィック株式会社

中 小 間

- C サーモフィッシャーサイエンティフィック
- D 株式会社東陽テクニカ
- E カールツァイス株式会社

- 25 株式会社大和テクノシステムズ
- 26 株式会社バイオネット研究所
- 27 フォトニックインストゥルメンツ株式会社
- 28 株式会社アド・サイエンス
- 29 株式会社フレックス・サービス
- 30 株式会社真空デバイス
- 31 テガサイエンス株式会社
- 32 株式会社ステム
- 33 株式会社ナノテクソリューションズ
- 34 日新EM株式会社
- 35 TVIPS Japan G.K.
- 36 トヨタ自動車株式会社
- 38 名古屋大学マテリアル先端リサーチインフラ事業
- 39 文部科学省マテリアル先端リサーチインフラ（ARIM）
- 40 九州大学マテリアル先端リサーチインフラ事業
- 41 理化学研究所バイオリソース研究センター
- 42 顕微イメージングソリューションプラットフォーム
- 43 FIT リーディングテックス株式会社
- 44 株式会社三友製作所
- 45 株式会社アド電子技研
- 46 入江工研株式会社
- 47 株式会社ルクスレイ
- 48 株式会社メルビル

- 49 株式会社池田理化

書籍・カタログ展示

- 37 オックスフォード大学出版局

3. 冠ワークショップ

下記のスケジュールで冠ワークショップを行います。ぜひご参加ください。

OT-1	サーモフィッシャーサイエンティフィック	6月9日(月)	11:10~11:40	E会場
OT-2	公益財団法人風戸研究奨励会 受賞講演会	6月9日(月)	13:30~16:30	B会場
OT-3	国儀量子技術(合肥)股份有限公司(CIQTEK)	6月9日(月)	17:30~18:00	B会場
OT-4	カールツァイス株式会社	6月9日(月)	17:30~18:00	C会場
OT-5	サーモフィッシャーサイエンティフィック	6月9日(月)	17:30~18:00	E会場
OT-6	アメテック株式会社	6月9日(月)	17:30~18:00	F会場
OT-7	サーモフィッシャーサイエンティフィック	6月11日(水)	13:30~14:00	C会場

4. ランチョンセミナー

下記のスケジュールでランチョンセミナーを行います。ぜひご参加ください。

なお、ランチョンセミナーの整理券は1F現地会場受付にて当日8:00~11:30に配布させていただきます。※整理券がなくなり次第の終了となります。

6月9日(月) 12:00~12:50

LS-1 株式会社日立ハイテク (B会場)

「高輝度 NEA フォトカソードのパルス SEM 応用 —最新の研究開発トピックスのご紹介—」

発表者：森下 英郎 (株式会社日立製作所)

Hitachi High-Tech Corporation (Room B)

“Application of High-brightness NEA Photocathode to pulsed SEM

- Introduction of the Latest R&D Topics -”

Speaker : Hideo Morishita (Hitachi, Ltd.)

LS-2 日本電子株式会社（C会場）

① 「XtaLAB Synergy-ED を用いた新しいアプリケーション、大気非曝露 MicroED のご紹介」

座長：小橋 貴樹（日本電子株式会社 科学・計測機器営業本部 S I 販売促進室）

発表者：青山 佳敬（日本電子株式会社 EM事業ユニット EMアプリケーション部）

② 「統合分析プラットフォーム”FEMTUS™”による多角的な観察～複数の分析手法の同時データ収集～」

座長：小橋 貴樹（日本電子株式会社 科学・計測機器営業本部 S I 販売促進室）

発表者：小井沼 巖（日本電子株式会社 EM事業ユニット EMアプリケーション部）

JEOL Ltd. (Room C)

“Introduction of air-isolated MicroED, a new application using XtaLAB Synergy-ED”

Chairperson : Takaki Kobashi

(SI Sale Promotion Department, Science and Measurement
Instruments Sales Division, JEOL Ltd.)

Speaker : Yoshitaka Aoyama

(EM Application Department, EM Business Unit, JEOL Ltd.)

“Multifaceted observation using our integrated analysis platform “FEMTUS™” - Simultaneous data collection of multiple analysis methods-”

Chairperson : Takaki Kobashi

(SI Sale Promotion Department, Science and Measurement
Instruments Sales Division, JEOL Ltd.)

Speaker : Gen Koinuma

(EM Application Department, EM Business Unit, JEOL Ltd.)

LS-3 株式会社メルビル（D会場）

「All-in-One で広がる観察の可能性—冷却・通電・非曝露を統合する次世代 TEM/SEM 技術」

座長：池澤 周平（株式会社メルビル）

発表者：宮崎 裕也（株式会社メルビル）

Mel-Build Corporation (Room D)

“Expanding the Possibilities of Observation with an All-in-One Solution — Next-Generation TEM/SEM Technology Integrating Cooling, Biasing, and Air-Free Transfer”

Chairperson : Shuhei Ikezawa (Sales & Marketing, Mel-Build Corporation)

Speaker : Hiroya Miyazaki (CEO, Mel-Build Corporation)

LS-4 サーマフィッシャーサイエンティフィック (E 会場)

「Iliad S/TEM : EELS 分析のこれまでの常識を凌駕する新型 S/TEM システムのご紹介」

座長：山口 貴司 (サーモフィッシャーサイエンティフィック)

発表者：石丸 雅大 (サーモフィッシャーサイエンティフィック)

Thermo Fisher Scientific (Room E)

“Introducing Iliad, a new advanced (S)TEM system with fully integrated, always-in-focus EELS”

Chairperson : Takashi Yamaguchi (Thermo Fisher Scientific)

Speaker : Masahiro Ishimaru (Thermo Fisher Scientific)

LS-5 ライカマイクロシステムズ株式会社 (F 会場)

「ライカ新型ウルトラマイクロトーム UC Enuity ご紹介」

座長：長澤 忠広 (ライカマイクロシステムズ株式会社)

発表者：伊藤 喜子 (ライカマイクロシステムズ株式会社)

Leica Microsystems K.K. (Room F)

“A novel Leica ultramicrotome UC Enuity”

Chairperson : Tadahiro Nagasawa (Leica Microsystems K.K.)

Speaker : Yoshiko Ito (Leica Microsystems K.K.)

LS-6 ブルカージャパン株式会社 (G 会場)

「微細構造・組成と機械的特性の関係性を明らかに！ in situ SEM/TEM/SPM ナノインデンターのご紹介」

座長：長谷川 勇人 (ブルカージャパン株式会社 ナノ表面計測事業部 営業部)

発表者：二軒谷 亮

(ブルカージャパン株式会社 ナノ表面計測事業部 アプリケーション部)

Bruker Japan K.K. (Room G)

“Introduction of mechanical property evaluation technology with in situ SEM/TEM/SPM nanoindenter”

Chairperson : Hayato Hasegawa

(Sales Department, Nano Surfaces and Metrology Division, Bruker Japan K.K.)

Speaker : Ryo Nikenya

(Application Department, Nano Surfaces and Metrology Division, Bruker Japan K.K.)

6月10日(火) 12:00~12:50

LS-7 カールツァイス株式会社 (B会場)

「ZEISS 電子顕微鏡:FE-SEMとFIB-SEMによる先駆的な研究革新

～ユーザーフレンドリーな高性能電子顕微鏡で3D視点から材料を理解する～」

座長: 佐藤 朗

(カールツァイス株式会社 アプリケーション部門統括責任者)

発表者①: 孫 カイイン

(カールツァイス株式会社 プロダクト&アプリケーションセールスペシャリスト)

発表者②: 小幡 卓真

(カールツァイス株式会社 プロダクト&アプリケーションセールスペシャリスト)

Carl Zeiss Co., Ltd. (Room B)

“ZEISS Electron Microscopes: Pioneering Research Innovation with FE-SEM and FIB-SEM – Understanding Materials from a Three-Dimensional Perspective with User Friendly High-Performance Electron Microscopes”

Chairperson : Akira Sato (Head of ZMCC, Head of PASS, Carl Zeiss Co., Ltd.)

Speaker1 : Kaiying Sun (Product and Application & Sales Specialist, Carl Zeiss Co., Ltd.)

Speaker2 : Takuma Kohata (Product and Application & Sales Specialist, Carl Zeiss Co., Ltd.)

LS-8 日本電子株式会社（C会場）

① 「冷却 FIB-SEM の原理と応用例のご紹介」

座長：田中 洋充（日本電子株式会社 科学・計測機器営業本部 営業企画室）

発表者：松島 英輝（日本電子株式会社 EP 事業ユニット EP アプリケーション部）

② 「最新 CP のご紹介～遠隔操作・スムーズな GUI・大気非曝露調整～」

座長：田中 洋充（日本電子株式会社 科学・計測機器営業本部 営業企画室）

発表者：應本 玉恵（日本電子株式会社 EP 事業ユニット EP アプリケーション部）

③ 「- SEM の測定作業を効率化- 自動観察・分析機能 "Neo Action" のご紹介」

座長：田中 洋充（日本電子株式会社 科学・計測機器営業本部 営業企画室）

発表者：高山 隼（日本電子株式会社 EP 事業ユニット EP アプリケーション部）

JEOL Ltd. (Room C)

"Introduction of principle and application of cooling FIB-SEM"

Chairperson : Hiromitsu Tanaka

(Sales Planning Department, Science and Measurement
Instruments Sales Division, JEOL Ltd.)

Speaker : Hideki Matsushima

(EP Application Department, EP Business Unit, JEOL Ltd.)

"Introduction of the latest CP – Remote operation/Smooth GUI/Air-isolation adjustment – "

Chairperson : Hiromitsu Tanaka

(Sales Planning Department, Science and Measurement
Instruments Sales Division, JEOL Ltd.)

Speaker : Tamae Omoto

(EP Application Department, EP Business Unit, JEOL Ltd.)

" – Improved operational efficiency of SEM – Introduction of Automatic Observation/Analysis
function "Neo Action"

Chairperson : Hiromitsu Tanaka

(Sales Planning Department, Science and Measurement
Instruments Sales Division, JEOL Ltd.)

Speaker : Hayato Takayama

(EP Application Department, EP Business Unit, JEOL Ltd.)

LS-9 オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社 (D 会場)

「新世代 EDS 検出器 Ultim Max Infinity / Ultim Extreme Infinity のご紹介と EDS 分析の最新情報」

座長：三井 千珠 (オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社)

発表者：五十嵐 誠 (オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社)

Oxford Instruments K.K (Room D)

“Introduction of the new generation of EDS detectors Ultim Max Infinity / Ultim Extreme Infinity and update EDS analysis.”

Chairperson : Chizu Mitsui (Oxford Instruments K.K.)

Speaker : Makoto Ikarashi (Oxford Instruments K.K.)

LS-10 サーモフィッシャーサイエンティフィック (E 会場)

「Next Generation Technology For Future Life Science」

座長：葦原 雅道 (サーモフィッシャーサイエンティフィック)

発表者：前田 晋太郎 (サーモフィッシャーサイエンティフィック)

Thermo Fisher Scientific (Room E)

“Next Generation Technology For Future Life Science”

Chairperson : Masamichi Ashihara (Thermo Fisher Scientific)

Speaker : Shintaro Maeda (Thermo Fisher Scientific)

LS-11 メイワフォーシス株式会社 (F 会場)

「機能性材料の電子顕微鏡観察を革新する前処理技術と SBF-SEM の新展開」

座長：矢代 将栄 (メイワフォーシス株式会社 セールスプロモーション部)

発表者：和田 充弘 (三井金属鉱業株式会社 基礎評価研究所)

Meiwafosis Co., Ltd. (Room F)

“Novel Sample Preparation and SBF-SEM: Innovations in the Electron Microscopy Observation of Functional Materials”

Chairperson : Yashiro Masaei (Sales Promotion Dept, Meiwafosis Co., Ltd)

Speaker : WADA Mitsuhiro (Mitsui Mining & Smelting Co.,Ltd. Materials Analysis and Exploration Center)

LS-12 ブルカージャパン株式会社 (G 会場)

「高速結晶方位マップを実現するブルカーの新型 EBSD 検出器のご紹介」

発表者：馬場 洋樹 (ブルカージャパン株式会社)

Bruker Japan K.K. (Room G)

“Bruker's new EBSD detector for ultra-fast crystal orientation map”

Speaker : Hiroki Baba (Bruker Japan K.K.)

6月11日(水) 12:20~13:10

LS-13 トヨタ自動車株式会社 (B 会場)

「材料解析クラウドサービス WAVEBASE と画像解析事例のご紹介」

座長：中村 優太 (トヨタ自動車株式会社 新事業企画部)

発表者：村井 祐介 (トヨタ自動車株式会社 先進データサイエンス統括部)

Toyota Motor Corporation (Room B)

“Introduction of Material Analysis Cloud Service WAVEBASE and Image Analysis Case Studies”

Chairperson : Yuta Nakamura (New Business Planning Division, Toyota Motor Corporation)

Speaker : Yusuke Murai (Advanced Data Science Management Division, Toyota Motor Corporation)

LS-14 株式会社 TSL ソリューションズ (C 会場)

① 「グラフェン膜を用いた TEM 用液中試料作製装置の紹介」

② 「TEM を用いた結晶方位解析装置 ASTAR の進歩の紹介」

発表者：鈴木 清一 (株式会社 TSL ソリューションズ 代表取締役)

TSL Solutions K.K. (Room C)

1. “Introduction of liquid cell TEM sample preparation system by using single layer graphene film

2. “Introduction of recent advancement of TEM Orientation Imaging System = ASTAR =”

Speaker : Seiichi Suzuki (President, TSL Solutions K.K.)

LS-15 株式会社東陽テクニカ (D 会場)

①「新型プラズマ FIB-SEM「AMBER X 2」による自動 TEM 試料作製および高品位 TEM 試料作製」

②「4D-STEM「TENSOR」による高速プリセッション 4D-STEM 分析」

座長：鈴木 直久（株式会社東陽テクニカ）

発表者：兒玉 優（株式会社東陽テクニカ）

TOYO Corporation (Room D)

1. "Automated and advanced lamellae preparation by TESCAN AMBER X 2, powered by MISTRAL new plasma FIB column

2. "4D-STEM analysis with high-speed beam precession technology by TESCAN TENSOR"

Chairperson : Naohisa Suzuki (TOYO Corporation)

Speaker : Yu Kodama (TOYO Corporation)

LS-16 株式会社島津製作所 (E 会場)

「島津製作所がお届けするユーザー志向を追求した低加速 FE-SEM：SUPERSCAN の魅力」

座長：古川 博朗（株式会社島津製作所）

発表者①：タンタラカーン・クリアンカモル（株式会社島津製作所）

発表者②：中村 龍人（株式会社島津製作所）

SHIMADZU CORPORATION (Room E)

"Fascination of SUPERSCAN! Introduction of user-oriented low voltage FE-SEM by Shimadzu Corporation"

Chairperson : Hiroaki Furukawa (SHIMADZU CORPORATION)

Speaker1 : Tantrakarn Kriengkamol (SHIMADZU CORPORATION)

Speaker2 : Tatsuhito Nakamura (SHIMADZU CORPORATION)

LS-17 アメテック株式会社 (F 会場)

「Gatan・EDAX 社による TEM・SEM を用いた方位マッピング

～4D STEM と EBSD を用いた OIM (Orientation Imaging Microscopy) 技術～」

座長：高内 幸一 (アメテック株式会社 ガタン・エダックス事業部)

発表者①：佐伯 哲平 (アメテック株式会社 ガタン・エダックス事業部)

発表者②：門岡 隼人 (アメテック株式会社 ガタン・エダックス事業部)

AMETEK CO.,Ltd. (Room F)

“Orientation Mapping with TEM and SEM by Gatan・EDAX ~4D STEM and EBSD OIM (Orientation Imaging Microscopy) technology ~”

Chairperson : Koichi Takauchi (Gatan・EDAX Business Unit, AMETEK CO.,Ltd.)

Speaker1 : Teppei Saeki (Gatan・EDAX Business Unit, AMETEK CO.,Ltd.)

Speaker2 : Hayato Kadooka (Gatan・EDAX Business Unit, AMETEK CO.,Ltd.)

5. チュートリアル

「電子顕微鏡技術認定委員会チュートリアル」(電子顕微鏡技術認定委員会)

6月11日(水) 13:15~15:45

G会場 (4F 401・402・403)

- 1)試験の概要と1級技士筆記試験の解説 太田啓介(久留米大学)
- 2)電顕生物試料作製:様々な生物と固定・包埋 豊岡公德(理化学研究所)
- 3)超薄切片作製:トリミング~薄切 高木孝士(昭和医科大学)
- 4)透過電子顕微鏡の構造と基本操作 遠藤徳明(日本電子株式会社)
- 5)電子線の基礎的な物理学 三宮工(東京科学大学)

6. その他

- ・クロークは1階エントランスホールにあります。
- ・会場内での呼び出しはいたしません。受付付近の伝言・掲示板をご利用ください。
- ・近隣有料駐車場の割引はございません。
- ・学術講演会の会期中、日本顕微鏡学会事務局が受付業務(学会費納入、入会申込等)を行います。

発表・学術展示の方法について

1. 口頭発表

現地開催で実施します。

(国際シンポジウムセッションの S-1 と S-2 のみ、オンラインを含むハイブリッド形態で実施します。)

(1) 発表方法

【発表者の皆様へ】

1. 講演時間：プログラム演題番号の隣に、講演時間（発表と質疑を合わせた時間）が明記されています。
以下の点にご留意のうえ、時間厳守にご協力をお願いいたします。
 - ・一般口頭発表：発表時間 11 分、質疑応答 4 分。ベルは発表終了 2 分前に 1 回、発表終了時に 2 回、質疑応答終了時に 3 回鳴ります。
 - ・招待講演：発表と質疑応答を含めた講演時間を、プログラムでご確認下さい（セッションにより講演時間が異なる場合があります）。一般講演と同様に、4 分の質疑応答時間を設けます。ベルの合図は、一般口頭発表と同様に差し上げます。
2. 発表には、会場備え付けの PC（推奨）、もしくは個人の PC、いずれかをご利用ください。
 - ・各会場には PC 用プロジェクター 1 台をご用意いたします。
 - ・発表用スライドは、できる限り 16:9 のサイズでご準備ください。
3. 発表スライドの試写は 1F エントランスロビー「PC 受付」にて行えます。
(必須ではありません)
4. ご自身の発表セッション開始 30 分前には会場へお越しください。
5. ご自身の発表の前の演者が登壇されたら「次演者席」にご着席ください。
6. 会場ではプリントアウトの機材を用意していません。手持ちの発表原稿（紙面）が必要な方は、予めプリントアウトしご持参ください。

●会場備え付けの PC を利用する場合（推奨）

1. この場合は、1F「PC 受付」にて、事前のデータ受け渡しが必要です。発表データは、USB メモリ、或いは CD-R を介してお預かりします。
2. お預かりしたデータは、ご講演の終了後、実行委員会の責任において学術講演会の期間内に削除致します。
3. 会場備え付けの PC の環境は、Windows11、プレゼンテーションソフトは Microsoft Power Point 2016～2021 です。
4. 動画をご使用の場合は Windows Media Player で再生可能なファイル形式にて作成し、Power Point ファイルにリンクしてください。
 - ・動画データは、Power Point ファイルと同一のフォルダーに保存のうえ、ご提供ください。動画ファイルを埋込処理された場合も、動画ファイルをご提供頂ければ幸いです。
5. Power Point に動画を入れていた場合の音声出力は可能です。
6. 文字フォントは Windows OS の標準フォントをご使用ください。
7. 事前に、複数の PC でファイル動作をご確認頂ければ幸甚に存じます。

●ご自身の PC を利用する場合

1. 各会場に用意するケーブルコネクタの端子は HDMI です。この出力端子を持つ PC をご準備いただくか、この形状に変換するコネクタを必ずご持参ください。
2. スクリーンセーバー、省電力設定、起動時のパスワード設定は、事前に解除してください。
3. 必ず AC アダプターをご持参ください。
4. 不測の事態に備えて、必ずバックアップデータもお持ちください。
5. 次演者席横の PC 管理席に待機しているスタッフに、PC 持込で発表される旨をお伝えください。またその際に、発表する資料を立ち上げた状態で、セッション会場の PC 操作スタッフに、PC をお預けください。ご発表は舞台上に設置されている、キーボード、マウスを使用し、ご自身で操作をして頂きます。



【座長の皆様へ】

1. ご担当セッション開始 15 分前には会場へお越しいただき、会場前方の「次座長席」にご着席ください。
2. 開始時間になりましたら、座長席へご移動いただき、司会からの合図でセッションを進行してください。開始時間になりましたら、座長席へご移動いただき、司会からの合図でセッションを進行してください。
3. 当日は多くの講演が行われます。時間厳守での進行にご協力ください。
4. プログラム演題番号の隣に講演時間（発表と質疑を合わせた時間）が明記されています。
 - ・一般口頭発表：発表時間 11 分、質疑応答 4 分。ベルは発表終了 2 分前に 1 回、発表終了時に 2 回、質疑応答終了時に 3 回鳴ります。
 - ・招待講演：発表と質疑応答を含めた講演時間を、プログラムでご確認下さい（セッションにより講演時間が異なる場合があります）。一般講演と同様に、4 分の質疑応答時間を設けます。ベルの合図は、一般口頭発表と同様に差し上げます。

(2) 優秀口頭発表賞について

選考委員会により優秀口頭発表賞を選定いたします。受賞者氏名は、後日、公式ホームページに掲載致します。受賞者には、表彰状を後日郵送させていただきます。

2. ポスター発表（一般ポスター）

(1) 会場

2F 多目的ホール

(2) 実施方法

福岡大会では、「A グループ」と「B グループ」を設定した完全貼り替え制のもと、ポスターセッションを運営します。A グループは 6 月 9 日発表のポスター番号「P1-01 から P1-79」、B グループは 6 月 10 日発表のポスター番号「P2-01 から P1-80」となります。ご自身の発表日については、大会ホームページに掲載するプログラムをご参照ください。

(3) 展示時間とコアタイム（討論時間）

【A グループ】 6 月 9 日（月）

展示時間：6 月 9 日（月）9：30～17：30

コアタイム（討論時間）：6 月 9 日（月）16：05～17：30（85 分）

※貼付は 8：30～9：30 の時間帯をお願いします。

※撤去は 17：30～18：00 の時間帯をお願いします。撤去されなかったポスターは実行委員会（事務局）にて一時保管した後（11 日 15 時まででは保管します）、処分いたしますのでご了承ください。

※コアタイム以外の時間帯でも、各自ポスターの紹介・討論を頂くことが可能です。

【B グループ】

展示時間：6 月 10 日（火）9：30～18：10

コアタイム（討論時間）：6 月 10 日（火）16：45～18：10（85 分）

※大会二日目（6 月 10 日）は、総会、受章講演、口頭発表セッション等との関係で、コアタイムの開始時間が初日（6 月 9 日）と比べて遅くなっています。

※貼付は 8：30～9：30 の時間帯をお願いします。

※撤去はコアタイムの終了後、翌日の 6 月 11 日 9：00 までに完了してください。（なお 6 月 10 日に撤去される場合は 18：30 までに完了してください）。撤去されなかったポスターは実行委員会（事務局）にて一時保管した後（11 日 15 時まででは保管します）、処分いたしますのでご了承ください。

※コアタイム以外の時間帯でも、各自ポスターの紹介・討論を頂くことが可能です。

(4) 展示要領

1 演題につき

- ・パネル（横 900mm×縦 2100mm）1 枚
- ・ポスター番号（横 200mm×縦 200mm）を準備いたします。

展示にご使用いただける掲示スペースは横 880mm×縦 1600mm（最大）です。



(5) 優秀ポスター賞について

会期中に優秀ポスター賞を選定いたします。受賞者は懇親会で発表・表彰させていただきます。受賞者には、二日目午後にお知らせメールが届きますので（予定）、懇親会への出席をお願いいたします（懇親会の招待者となります）。

また、後日、受賞者氏名を公式ホームページに掲載させていただきます。

3. レイトブレーキングポスターの発表

(1) 会場

2F 多目的ホール

(2) 展示時間とコアタイム（討論時間）

展示時間：6月11日（水）10：00～13：00

コアタイム（討論時間）：6月11日（水）11：45～12：15（30分）

※貼付は6月11日（水）9：00～10：00の時間帯をお願いします。

※展示時間の終了後、速やかにポスターを撤去してください（14：30までには撤去を完了してください）。撤去されなかったポスターは実行委員会にて一時保管した後（11日の16時までには保管します）、処分いたしますのでご了承ください。

※コアタイム以外の時間帯でも、各自ポスターの紹介・討論を頂くことが可能です。

※プログラム編成の都合からコアタイム（討論時間）を30分と設定させて頂きました。ご了承のほどお願い申し上げます。

(3) 展示要領

「2. ポスター発表（一般ポスター）」に記した展示要領をご参照ください。

4. 写真コンクール

(1) 会場

6月9日(月)、10日(火) 2F ロビー

6月11日(水) 2F 多目的ホール

※11日の展示会場への作品移動は実行委員会が行います。

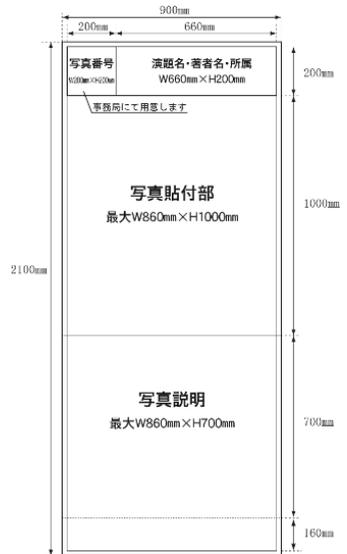
(2) 作品の準備

- 実行委員会(事務局)は、以下の二点を準備、設置致します。

- ・写真掲載用ボード：横 900mm×縦 2100mm
(挿入図参照)。作品毎にボードを設置します。
- ・写真番号：ボード左上に予め掲示しておきます。

- 出展者は、以下の三点を事前にご準備のうえ、当日掲示して下さい。

- ① 演題名(写真の作品名)、著者、所属：横 660mm×縦 200mmの掲示スペースに収まるサイズで、作品名、著者、所属をまとめた用紙を事前に印刷頂き、当日、ボード右上に掲示してください(挿入図参照)。
- ② 写真：横 860mm×縦 1000mmの掲示スペースに収まるサイズで、作品を事前に印刷頂き、当日、ボードの上半分に掲示してください(挿入図参照)。要旨集原稿に使用したものと同一写真を展示してください。
- ③ 写真の説明：横 860mm×縦 700mmの掲示スペースに収まるサイズで、写真の説明を事前に印刷頂き、当日、ボードの下半分に掲示してください(挿入図参照)。要旨集原稿に使用したものと同一説明を展示してください。



(3) 展示期間、貼付と撤去

【展示期間】

6月9日(月) 10:00~6月11日(水) 13:00

【貼付と撤去】

下記の時間帯に実施して下さい。原則として最終日までの展示をお願いいたします。

貼付：6月9日(月) 9:00~10:00

撤去：6月11日(水) 13:00~14:30

※最終日 14:30 までに撤去されなかった写真は実行委員会(事務局)にて一時保管した後(11日の16時まででは保管します)、処分いたしますので、ご了承ください。

※上記の通り、6月11日は2F 多目的ホールにて、受賞作品の発表と合わせて、写真コンクールの作品を展示します。

(4) 写真コンクールの投票、結果発表

- 大会初日と二日目に、学術講演会の参加者にコンクールの投票を頂きます。
- 受賞作品を懇親会で発表・表彰させていただきます。受賞者には、二日目の夕方までにお知らせメールが届きますので(予定)、懇親会への出席をお願いいたします(懇親会の招待者となります)。また、後日、受賞者氏名を公式ホームページに掲載させていただきます。

市民公開講座・顕微鏡体験ワークショップ

日本顕微鏡学会では学術講演会の開催に合わせて「市民公開講座」を開催し、広く市民の皆様には顕微鏡を用いた研究をご紹介します。今回は講師として国立科学博物館の篠田 謙一先生と真鍋真先生にお話しいただきます。また、「顕微鏡体験ワークショップ」では、実際に走査型電子顕微鏡や光学顕微鏡を使用して、ミクロの世界を体験していただきます。ぜひご参加ください。

日時：2025年6月8日（日）13:00～16:30

会場：福岡国際会議場 5F（福岡県福岡市）<https://www.marinemesse.or.jp/congress/>

※事前申込制・参加費無料

（1）市民公開講座 13:00～14:30

講演1 講師：篠田 謙一 先生（独立行政法人国立科学博物館 館長）

題目：「ゲノムで読む日本人の成り立ち」

講演2 講師：真鍋 真 先生（独立行政法人国立科学博物館 名誉研究員、

群馬県立自然史博物館 特別館長）

題目：「顕微鏡が魅せる恐竜の世界」

参加登録：下記よりお申込みください。

<https://forms.gle/ivmE8qY9kCepFtoj9>

（2）顕微鏡体験ワークショップ 15:00～16:30（現地参加のみ）

市民の皆様には走査型電子顕微鏡・光学電子顕微鏡を使ってミクロの世界を観察していただく機会を提供します。小学3年生以下のお子様は、保護者の同伴が必要です。

協力企業（50音順）

- ・日本電子株式会社
- ・株式会社日立ハイテク
- ・ライカマイクロシステムズ株式会社

参加登録：下記よりお申込みください。

<https://forms.gle/TKyS5jPrVXV8QpXs6>

定員：先着 60名

※定員に達し次第、締め切ります。詳細は随時大会ホームページ上にてお知らせします。

学術講演会発表 (Oral sessions)

※交渉中の座長のお名前も記しています。

6月8日(日) 第0日目

講演番号の最初の数字は講演日(会期何日目)、大文字アルファベットは会場名、その後ろはセッションとその中での順序を示します。

1A_IM-1_01は

1日目 A会場 IM-1セッション 1番目の発表を指します。

S-1 国際若手サテライトシンポジウム

S-1 International symposium for young scientist in state-of-the-art microscopy

6月8日(日) 12:30 ~ 18:20 D会場

座長 (Chairperson)

麻生 亮太郎 (九州大学)

Ryotaro Aso (Kyushu University)

12:35 ~ 13:00 0D_S-1_01 (招)

Advancements of Electron Holography with Digital Technologies

Toshiaki Tanigaki

(Hitachi, Ltd.)

13:00 ~ 13:25 0D_S-1_02 (招)

Tracking Colloidal Nanoparticle Structures by Atomic Resolution Graphene Liquid Cell

Jungwon Park

(Soul National University)

座長 (Chairperson)

横山 武司 (東北大学)

Takeshi Yokoyama (Tohoku University)

13:35 ~ 14:00 0D_S-1_03 (招)

Investigation of Metastable States from Single-particle CryoEM Images via MD-based Conformational Inference

Mao Oide

(The University of Osaka)

14:00 ~ 14:25 0D_S-1_04 (招)

Structural Basis of Cardiac Thick Filament Activation and Ventricular Contraction

Victoria Trinkaus

(Max-Planck-Institute of Biochemistry)

座長 (Chairperson)

齊藤 光 (九州大学)

Hikaru Saito (Kyushu University)

14:35 ~ 15:00 0D_S-1_05 (招)

Probing the Electron-Phonon Coupling at Superconducting Oxide Interfaces by Atomic Resolution Vibrational EELS

Roger Guzman

(Institute of Materials Science of Barcelona)

15:00 ~ 15:25 0D_S-1_06 (招)

Light and Electrons: New Frontiers in Nanoscale Material Characterization

Luiz Tizei

(Centre National de la Recherche Scientifique)

座長 (Chairperson)

鳥澤 嵩征 (国立遺伝学研究所)

Takayuki Torisawa (National Institute of Genetics)

15:35 ~ 16:00 0D_S-1_07 (招)

Imaging and Analyzing Whole Brain Activity of *C. elegans*

Yu Toyoshima

(The University of Tokyo)

16:00 ~ 16:25 0D_S-1_08 (招)

Imaging Brain at Higher Spatiotemporal Resolutions

Wang Kai

(Chinese Academy of Sciences)

座長 (Chairperson)
石川 亮 (東京大学)
Ryo Ishikawa (The University of Tokyo)

16:35 ~ 17:25 **0D_S-1_09** (招)
Advanced Transmission Electron Microscopy of Microstructure-property Relationships in Magnetic Materials and Semiconductor Devices
Rafal E. Dunin-Borkowski
(Ernst Ruska Center)

座長 (Chairperson)
柏木 有太郎 (東京大学)
Yutaro Kashiwagi (The University of Tokyo)

17:25 ~ 18:15 **0D_S-1_10** (招)
Raman microscopy for cryofixed biological samples
Katsumasa Fujita
(The University of Osaka)

学術講演会発表 (Oral sessions)

※交渉中の座長のお名前も記しています。

6月9日(月) 第1日目

IM-1 先端電子顕微鏡法

IM-1 Advanced electron microscopy imaging

6月9日(月) 8:30 ~ 11:30 A会場

座長 (Chairperson)

石川 亮 (東京大学)

Ryo Ishikawa (The University of Tokyo)

谷垣 俊明 (日立製作所)

Toshiaki Tanigaki (Hitachi, Ltd.)

8:30 ~ 9:00 1A_IM-1_01 (招)

Real-Space Electromagnetic Field Mapping at Crystal Interfaces Using Tilt-Scan-Averaged DPC STEM

遠山 慧子¹, 関 岳人^{1,2}, 柴田 直哉^{1,3}

(¹東京大学工学系研究科, ²JST さきがけ, ³ファインセラミックスセンター)

Satoko Toyama¹, Takehito Seki^{1,2}, Naoya Shibata^{1,3}

(¹The University of Tokyo, ²JST PRESTO, ³JFCC)

9:00 ~ 9:15 1A_IM-1_02

GaN系半導体中の転位電荷観察手法の開発

Development of a method for observing dislocation charges in GaN-based semiconductors

小柳 歩夢¹, 遠山 慧子^{1,2}, 関 岳人^{1,2}, 蟹谷 裕也³, 柴田 直哉^{1,4}

(¹東京大学大学院工学系研究科, ²JST さきがけ, ³ソニーセミコンダクタソリューションズ, ⁴ファインセラミックスセンター)

Ayumu Oyaizu¹, Satoko Toyama^{1,2}, Takehito Seki^{1,2}, Yuya Kanitani³, Naoya Shibata^{1,4}

(¹The University of Tokyo, ²JST PRESTO, ³Sony Semiconductor Solutions, ⁴JFCC)

9:15 ~ 9:30 1A_IM-1_03

散乱行列と4D-STEMによる定量的な構造因子の最適化

Quantitative Structure Factor Optimisation using S-matrix and 4D-STEM

大江 耕介^{1,2}, サドリ アリレザ¹, フィンドレイ スコット¹

(¹モナッシュ大学, ²ファインセラミックスセンター)

Kousuke Ooe^{1,2}, Alireza Sadri¹, Scott Findlay¹

(¹Monash University, ²Japan Fine Ceramics Center)

Ora

Mon. 9 June

9:30 ~ 9:45 1A_IM-1_04

ピクセル型検出器を用いたライブOBFイメージングの実現と応用

Realization and application of live OBF imaging using pixel-based detectors.

田畑 浩大¹, 河野 祐二², 関 岳人^{1,3}, 幾原 雄一^{1,4}, 柴田 直哉^{1,4}

(¹東京大学工学系研究科, ²日本電子, ³JST さきがけ, ⁴ファインセラミックスセンター)

Koudai Tabata¹, Yuji Kohno², Takehito Seki^{1,3}, Yuichi Ikuhara^{1,4}, Naoya Shibata^{1,4}

(¹The University of Tokyo, ²JEOL, ³JST PRESTO, ⁴JFCC)

9:45 ~ 10:00 1A_IM-1_05

4次元STEMデータに基づく収差測定法の開発

Development of an aberration measurement method based on 4D STEM data

大江 宏内介¹, 田畑 浩大¹, 関 岳人^{1,2}, 柴田 直哉^{1,3}

(¹東京大学, ²JST さきがけ, ³ファインセラミックスセンター)

Konosuke Oe¹, Koudai Tabata¹, Takehito Seki^{1,2}, Naoya Shibata^{1,3}

(¹The University of Tokyo, ²JST PRESTO, ³JFCC)

10:00 ~ 10:15 1A_IM-1_06

エピタキシャルLiCoO₂正極の4D-STEM結晶相ナノ解析

4D-STEM nanometer-scale structural phase analysis of epitaxial LiCoO₂ cathode

麻生 浩平¹, 掛谷 尚史¹, 土田 拓夢¹, 渡邊 健太², 三石 和貴³, 篠田 啓介³, 木本 浩司³, 増田 卓也³, 平山 雅章², 大島 義文¹

(¹北陸先端科学技術大学院大学, ²東京科学大学, ³物質・材料研究機構)

Kohei Aso¹, Takafumi Takeya¹, Takumu Tsuchida¹, Kenta Watanabe², Kazutaka Mitsuishi³,

Keisuke Shinoda³, Koji Kimoto³, Takuya Masuda³, Masaaki Hirayama², Yoshifumi Oshima¹

(¹Japan Advanced Institute of Science and Technology, ²Institute of Science Tokyo, ³National Institute for Materials Science)

10:30 ~ 11:00 1A_IM-1_07 (招)

電子線ホログラフィーによる格子面磁場の観察

Magnetic field observations of lattice planes by electron holography

谷垣 俊明

(株式会社日立製作所 研究開発グループ)

Toshiaki Tanigaki

(Research & Development Group, Hitachi, Ltd.)

11:00 ~ 11:15 1A_IM-1_08

電流による磁気スキルミオン生成とそのダイオード効果

Electric current induced magnetic skyrmion formations and their diode effect

于 秀珍^{1,2}, 古田 爽樹², 張 溪超³, Chiew Yi-Ling¹, 中島 清美¹, 軽部 皓介¹, 金澤 直也⁴, 田口 康二郎¹, 十倉 好紀^{1,5}, 望月 維人³, 賀川 史敬²

(¹理化学研究所, ²東京科学大学, ³早稲田大学, ⁴東京大学生産研, ⁵東京カレッジ)

Xiuzhen Yu^{1,2}, Soji Furuta², Xichao Zhang³, Yi-Ling Chiew¹, Kiyomi Nakajima¹, Kosuke

Karube¹, Naoya Kanazawa⁴, Yasujiro Taguchi¹, Yoshinori Tokura^{1,5}, Masahiko Mochizuki³,

Fumitaka Kagawa²

(¹RIKEN, ²Institute of Science Tokyo, ³Waseda Univ., ⁴IIS, The Univ. of Tokyo, ⁵Tokyo College)

11:15 ~ 11:30 1A_IM-1_09

情報科学原子分解能透過電子顕微鏡の開発と超高速観察への応用

Development of Atomic Resolution Transmission Electron Microscopy with Information Science and its Application to High-Speed Observation

平山 司, 穴田 智史, 野村 優貴, 佐々木 祐聖, 仲山 啓, 小林 俊介, 山本 和生

((一財) ファインセラミックスセンター)

Tsukasa Hirayama, Satoshi Anada, Yuki Nomura, Yusei Sasaki, Kei Nakayama, Shunsuke

Kabayashi, Kazuo Yamamoto

(Japan Fine Ceramics Center)

IM-1 先端電子顕微鏡法

IM-1 Advanced electron microscopy imaging

6月9日(月) 13:00 ~ 15:45 A会場

座長 (Chairperson)

谷垣 俊明 (日立製作所)

Toshiaki Tanigaki (Hitachi, Ltd.)

石川 亮 (東京大学)

Ryo Ishikawa (The University of Tokyo)

13:00 ~ 13:30 1A_IM-1_10 (招)

Analysis of the charge states of nanoparticle catalysts by electron holography

麻生 亮太郎¹, 谷垣 俊明², 村上 恭和^{1,3}

(¹九州大学大学院工学研究院, ²日立製作所, ³九州大学超顕微解析研究センター)

Ryotaro Aso¹, Toshiaki Tanigaki², Yasukazu Murakami^{1,3}

(¹Kyushu University, ²Hitachi, Ltd., ³The URC, Kyushu University)

13:30 ~ 13:45 1A_IM-1_11

蛍石型酸化物強誘電体における電子線誘起相変態および分極スイッチングその場観察

In-situ Imaging of Phase Transition and Polarisation Switching Induced by Electron Irradiation in Fluorite Ferroelectric Oxides

大江 耕介^{1,2}, 潘 昱帆³, 設楽 一希², 小林 俊介², 島川 祐一³, 菅 大介^{3,4}, エザリ ヲジ ヨ ア ン^{1,5}

(¹モナッシュ大学, ²ファインセラミックスセンター, ³京都大学, ⁴JST さきがけ, ⁵モナッシュ大学電子顕微鏡センター)

Kousuke Ooe^{1,2}, Yufan Shen³, Kazuki Shitara², Shunsuke Kobayashi², Yuichi Shimakawa³, Daisuke Kan^{3,4}, Joanne Etheridge^{1,5}

(¹Monash University, ²Japan Fine Ceramics Center, ³Kyoto University, ⁴JST PRESTO, ⁵Monash Centre for Electron Microscopy)

Ora

Mon. 9 June

13:45 ~ 14:00 1A_IM-1_12

5D-STEM法による光誘起核形成ダイナミクスの実時空間分解計測

Nanoscale Imaging of Photoinduced Ultrafast Nucleation Dynamics Revealed by 5D-STEM

白鳥 惇也¹, 大澤 優太¹, 中村 飛鳥^{1,2}, 辻 英徳², 古賀 淳平¹, 石坂 香子^{1,2}

(¹ 東京大学工学系研究科物理工学専攻, ² 理研CEMS)

Toshiya Shiratori¹, Yuta Osawa¹, Asuka Nakamura^{1,2}, Hidenori Tsuji², Jumpei Koga¹, Kyoko Ishizaka^{1,2}

(¹ Dep. of Applied Physics, The University of Tokyo, ² RIKEN CEMS)

14:00 ~ 14:15 1A_IM-1_13

5D-STEMを用いたFe基アモルファス合金からの結晶化過程観察

Crystallization process in Fe-based amorphous via 5D-STEM

中澤 克昭¹, 新津 甲大¹, 山崎 貴大²

(¹ 物質・材料研究機構, ² 東京理科大学)

Katsuaki Nakazawa¹, Kodai Niitsu¹, Takahiro Yamazaki²

(¹ National Institute for Materials Science, ² Tokyo University of Science)

14:30 ~ 14:45 1A_IM-1_14

構造化電子ビームを用いた波動場再構成における像歪みの影響と補正

Effects and correction of image distortion in wavefield reconstruction using structured electron beam

玉置 央和¹, 齋藤 晃²

(¹ 日立製作所 研究開発グループ, ² 名古屋大学 未来材料・システム研究所)

Hirokazu Tamaki¹, Koh Saitoh²

(¹ Research & Development group, Hitachi Ltd., ² IMaSS, Nagoya University)

14:45 ~ 15:00 1A_IM-1_15

構造化電子ビームを用いた波動場再構成法によるsub-nm深さ分解の検討

Sub-nm depth resolution by wavefield reconstruction using structured electron beam

玉置 央和¹, 齋藤 晃²

(¹ 日立製作所 研究開発グループ, ² 名古屋大学 未来材料・システム研究所)

Hirokazu Tamaki¹, Koh Saitoh²

(¹ Research & Development group, Hitachi Ltd., ² IMaSS, Nagoya University)

15:00 ~ 15:15 1A_IM-1_16

Three-dimensional imaging for interfacial reconstruction in twisted bilayer SrTiO₃ membrane

Aowen Li¹, Ryo Ishikawa¹, Shoucong Ning², Min-Su Kim³, Si-Young Choi³, Naoya Shibata¹

(¹ The university of Tokyo, ² USTC, ³ POSTECH)

15:15 ~ 15:30 1A_IM-1_17

iDPC トモグラフィーによるスキルミオンおよびアンチスキルミオンの3次元磁場計測

Measurement of 3D magnetic field of skyrmions and anti skyrmions by iDPC tomography

中西 伸登^{1,2}, Chiew Yu-Ling², 軽部 皓介², 田口 康二郎², 十倉 十倉好紀^{2,3,4}, 于 秀珍²

(¹サーモフィッシャーサイエンティフィック, ²理化学研究所CEMS, ³東京大学物工, ⁴東京大学東京カレッジ)

Nobuto Nakanishi^{1,2}, Yu-Ling Chiew², Kosuke Karube², Yasujiro Taguchi², Yoshinori Tokura^{2,3,4}, Yu X.Z²

(¹Thermo Fisher Scientific, ²Riken CEMS, ³The University of Tokyo, ⁴The University of Tokyo)

15:30 ~ 15:45 1A_IM-1_18

Plasma FIB-SEM を用いた半導体拡散層における電位コントラストの三次元可視化

3D Visualization of Voltage Contrast in Semiconductor Diffusion Layers Using

河野 佳世子, 中西 伸登

(Thermo Fisher Scientific, 日本エフイー・アイ株式会社)

Kayoko Kawano, Nobuto Nakanishi

(Thermo Fisher Scientific)

AM-2 ナノ・二次元材料

AM-2 Nano/2D materials

6月9日(月) 8:30 ~ 11:30 B会場

座長 (Chairperson)

佐藤 庸平 (東北大学)

Yohei Sato (Tohoku University)

桑原 真人 (名古屋大学)

Makoto Kuwahara (Nagoya University)

8:30 ~ 9:00 1B_AM-2_01 (招)

二次元原子層材料で拓くカソード材料の長寿命化と高効率化の両立

Two-dimensional atomic layer materials for longer life and higher efficiency of cathode materials

小川 修一

(日大生産工学部)

Shuichi Ogawa

(Nihon Univ.)

Ora

Mon. 9 June

9:00 ~ 9:15 1B_AM-2_02

グラフェンを用いたその場STEM観察による白金単原子からのクラスター形成ダイナミクス

山崎 憲慈, 松下 圭汰, 内田 努

(北海道大学)

Kenji Yamazaki, Keita Matsushita, Tsutomu Uchida

(Hokkaido University)

9:15 ~ 9:30 1B_AM-2_03

有機配位子保護Au₃₂クラスターの動的TEM観察および元素分析

Dynamic TEM Observation and Elemental Analysis of Ligand-Protected Au₃₂ Clusters

原野 幸治¹, 緑川 竹美¹, 高野 慎二郎², 佃 達哉²

(¹NIMS, ²東大院理)

Koji Harano¹, Takemi Midorikawa¹, Shinjiro Takano², Tatsuya Tsukuda²

(¹NIMS, ²The University of Tokyo)

9:30 ~ 9:45 1B_AM-2_04

電子顕微鏡を用いた新規電極触媒層材料の構造解析

Study of New Materials of Electrode Catalysis Layer by Electron Microscope

伊藤 俊彦, 増田 昭博, 青木 靖仁, 稲元 伸, 原田 貴弘

((株)東レリサーチセンター)

Toshihiko Ito, Akihiro Masuda, Yasuhito Aoki, Shin Inamoto, Takahiro Harada

(Toray Research Center Inc.)

座長 (Chairperson)

吉田 秀人 (大阪大学)

Hideto Yoshida (Osaka university)

小林 俊介 (JFCC)

Shunsuke Kobayashi (JFCC)

10:00 ~ 10:15 1B_AM-2_05

パーシステントホモロジーによるグラフェン欠陥構造の定量解析

Quantitative analysis of defective mono-layer graphene via persistent homology

江口 琉斗^{1,2}, 橋本 綾子^{1,2}

(¹物質・材料研究機構, ²筑波大学)

Ryuto Eguchi^{1,2}, Ayako Hashimoto^{1,2}

(¹National Institute for Materials Science, ²University of Tsukuba)

10:15 ~ 10:30 1B_AM-2_06

Effect of calcination environment on catalysts observed using In-situ microscopy

Galif Hejime¹, 小川 智史^{1,2}, 桑原 真人^{1,2}

(¹名古屋大学工学研究科エネルギー理工学専攻, ²名古屋大学未来材料・システム研究所)

Hejime Galif¹, Satoshi Ogawa^{1,2}, Makoto Kuwahara^{1,2}

(¹Energy Engineering, Nagoya University, ²IMaSS, Nagoya University)

10:30 ~ 10:45 1B_AM-2_07

4D-STEMによるGaN/AlGaNヘテロ接合界面近傍の電子密度分布解析

Electron density analysis near AlGaIn/GaN heterojunction interface using 4D-STEM

北上 偉武暉^{1,2}, 森川 大輔², 松岡 隆志³, 津田 健治²

(¹東北大工, ²東北大多元研, ³東北大NICHe)

Ibuki Kitakami^{1,2}, Daisuke Morikawa², Takashi Matsuoka³, Kenji Tsuda²

(¹Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ., ²IMRAM, Tohoku Univ., ³NICHe, Tohoku Univ.)

10:45 ~ 11:00 1B_AM-2_08

pH調整シランカップリング剤処理による銅表面の界面評価とエポキシ接合特性

Interface Evaluation and Epoxy Bonding Properties of Copper Surface via pH-Controlled Silane Coupling Treatment

新居 あおい¹, 吉川 純², 坂庭 慶昭¹, 今 直誓¹, 坂巻 万里奈¹, 大橋 東洋¹, 木本 浩司², 二田 伸康¹

(¹三菱マテリアル株式会社, ²物質・材料研究機構)

Aoi Nii¹, Jun Kikkawa², Yoshiaki Sakaniwa¹, Naochika Kon¹, Marina Sakamaki¹, Touyou Ohashi¹, Koji Kimoto², Nobuyasu Nita¹

(¹MMC, ²NIMS)

11:00 ~ 11:15 1B_AM-2_09

MOCVD-MoS₂/sapphireの結晶方位原子分解能TEM解析

TEM atomic resolution analysis of crystallographic orientation of MoS₂ on sapphire substrate

安野 寿輝¹, 狩野 絵美¹, 田中 怜多¹, 楊 旭¹, 渥美 圭脩², 李 曙紅², 長汐 晃輔², 佐久間 芳樹³, 五十嵐 信行¹

(¹名古屋大学, ²東京大学, ³NIMS)

Toshiki Yasuno¹, Emi Kano¹, Ryota Tanaka¹, Xu Yang¹, Keisuke Atsumi², Shuhong Li², Kosuke Nagashio², Yoshiki Sakuma³, Nobuyuki Ikarashi¹

(¹Nagoya University, ²University of Tokyo, ³NIMS)

11:15 ~ 11:30 1B_AM-2_10

液中プラズマ法による二元合金ナノ粒子の合成とSTEM-EDS/EELS分析

STEM-EDS/EELS Analyses of Bimetallic Alloy Nanoparticles Synthesized by Solution Plasma Process

小川 智史^{1,2}, GALIF Hejime¹, 栞原 真人^{1,2}

(¹名古屋大学 工学研究科, ²名古屋大学 未来材料・システム研究所)

Satoshi Ogawa^{1,2}, Hejime Galif¹, Makoto Kuwahara^{1,2}

(¹Graduate School of Engineering, Nagoya University, ²IMaSS, Nagoya University)

Ora

Mon. 9 June

OT-2 (冠)公益財団法人 風戸研究奨励会 第18回<風戸賞> 受賞講演会

OT-2 Prize Winner Lecture Meeting of the Kazato Research Foundation

6月9日(月) 13:30 ~ 16:30 **B会場**

13:30 ~ 13:40

挨拶

幾原 雄一

(風戸研究奨励会 理事長)

Yuichi Ikuhara

(Kazato Research Foundation Chairman)

座長 (Chairperson)

幾原 雄一

Yuichi Ikuhara

13:40 ~ 14:30

日本の研究力反転は研究基盤の強化から

井上 諭一

(文部科学省 科学技術・学術政策局)

Yuichi Inoue

(Science and Technology Policy Bureau Ministry of Education Culture Sports Science and Technology Japan)

座長 (Chairperson)

田中 信夫

Nobuo Tanaka

14:30 ~ 15:20

金属における欠陥挙動の TEM による研究

Studies on defect behaviours in metals using TEM

荒河 一渡

(島根大学 次世代たたら協創センター)

Kazuto Arakawa

(Nexta Generation Tatara Co-Creation Centre-Shimane University)

Ora

Mon. 9 June

座長 (Chairperson)
藤吉 好則
Yoshinori Fujiyoshi

15:30 ~ 16:00

＜風戸賞 受賞講演＞小胞体、核膜、核膜孔のダイナミクスの高時空間分解能解析

Revealing the dynamics of endoplasmic reticulum, nuclear envelope, and nuclear pores at high spatio-temporal resolution

大塚 正太郎

(マックスペルutz研究所)

Shotaro Otsuka

(Max Perutz Lab)

座長 (Chairperson)
寺内 正己
Masami Terauchi

16:00 ~ 16:30

＜風戸賞 受賞講演＞超低温走査型トンネル顕微鏡の開発と創発量子現象解明への応用

Development of an ultra-low temperature scanning tunneling Microscope and its application to emergent quantum phenomena

町田 理

(理化学研究所 創発物性科学研究センター)

Tadashi Machida

(Center for emergent matter science, Riken)

Ora

Mon. 9 June

OT-3 (冠)国仪量子技術 (合肥) 株式会社

OT-3 CIQTEK Co., Ltd

6月9日(月) 17:30 ~ 18:00 **B会場**

座長 (Chairperson)

高原 (国仪量子技術 (合肥) 株式会社)

Gao Yuan (CIQTEK Co., Ltd)

Ora

Mon. 9 June

17:30 ~ 18:00 **1B_OT-3_01**

国仪量子表面分析技術進展

CIQTEK's Technological Advancements in Surface Analysis

刘怡童

(国仪量子技術 (合肥) 株式会社)

Liu Yitong

(CIQTEK Co., Ltd)

AM-3 ソフトマテリアル

AM-3 Soft materials

6月9日(月) 8:30 ~ 11:45 **C会場**

座長 (Chairperson)

陣内 浩司 (東北大学)

Hiroshi Jinnai (Tohoku University)

奥西 栄治 (日本電子)

Eiji Okunishi (JEOL Ltd.)

8:30 ~ 9:00 **1C_AM-3_01 (招)**

ソフトマテリアルの実空間観察の衝撃

Impact of real-space observation of soft materials

西野 孝

(神戸大院工)

Takashi Nishino

(Grad Sch.Eng., Kobe Univ.)

9:00 ~ 9:30 **1C_AM-3_02 (招)**

高分子のサーキュラーエコノミー

Circular Economy of Polymers

伊藤 耕三^{1,2}

(¹東京大学, ²物質・材料研究機構)

Kohzo Ito^{1,2}

(¹The University of Tokyo, ²National Institute for Materials Science)

9:30 ~ 10:00 1C_AM-3_03 (招)

四酸化ルテニウムによるマレイミドとエラストマーの相分離構造の可視化

Staining of maleimide/elastomer blends with ruthenium tetroxide

笠原 彩¹, 齊藤 輝彦¹, 稲里 幸子², 井垣 恵美子²

(¹パナソニックインダストリー株式会社, ²パナソニックホールディングス 技術部門)

Aya Kasahara¹, Teruhiko Saito¹, Sachiko Inazato², Emiko Igaki²

(¹Panasonic Industry Co., Ltd., ²Panasonic Holdings Corporation)

座長 (Chairperson)

宮田 智衆 (東北大学)

Tomoyasu Miyata (Tohoku University)

原野 幸治 (NIMS)

Koji Harano (NIMS)

Ora

Mon. 9 June

10:00 ~ 10:15 1C_AM-3_04

Chemical Characterization of Epoxy Resin Using STEM-EELS

黄 馨慧¹, 宮田 智衆², 佐藤 庸平², 溝口 照康³, 陣内 浩司², 吉田 要¹

(¹一般財団法人ファインセラミックスセンター, ²東北大学, ³東京大学)

Hsin-Hui Huang¹, Tomohiro Miyata², Yohei Sato², Teruyasu Mizoguchi³, Hiroshi Jinnai², Kaname Yoshida¹

(¹Japan Fine Ceramics Center, ²Tohoku University, ³The University of Tokyo)

10:15 ~ 10:30 1C_AM-3_05

ガスクラスターイオンビームによる有機材料のTEM薄片試料表面ダメージ層除去

Method for Removing Surface Damage Layers in TEM Thin Film Samples of Organic Materials Using Gas Cluster Ion Beams

稲元 伸, 吉田 晃世, 大渡 真由美, 松田 和夫, 大塚 祐二

(株式会社東レリサーチセンター)

Shin Inamoto, Akiyo Yoshida, Mayumi Oto, Kazuhiro Matsuda, Yuji Otsuka

(Toray Research Center, Inc.)

10:30 ~ 10:45 1C_AM-3_06

延伸PVDFの位相差STEMによる観察II

Observation of elongated PVDF by phase plate STEM II

富樫 磨由¹, 菅野 孝佑², 田中 優希¹, 清水 俊樹¹, 斎藤 拓², 箕田 弘喜¹

(¹東京農工大学工学部化学物理工学専攻, ²東京農工大学工学部応用化学専攻)

Mayu Togashi¹, Kousuke Sugeno², Yuki Tanaka¹, Toshiki Shimizu¹, Hiromu Saito², Hiroki Minoda¹

(¹Dept. of Appl. Phys. and Chem. Eng., TUAT, ²Dept. of Applied Chem., TUAT)

10:45 ~ 11:00 1C_AM-3_07

OBF STEM法による高分子材料観察

OBF STEM imaging for polymer samples

瀬川 裕大¹, 三浦 颯人¹, 中村 明穂¹, 河野 祐二¹, 広瀬 治子¹, 小入羽 祐治¹, 大田 繁正¹, 関岳人², 柴田 直哉²

(¹JEOL Ltd., ²東京大学)

Yuhiro Segawa¹, Hayato Miura¹, Akiho Nakamura¹, Yuji Kohno¹, Haruko Hirose¹, Yuji Konyuba¹, Shigemasa Ohta¹, Takehito Seki², Naoya Shibata²

(¹JEOL Ltd., ²The University of Tokyo)

11:00 ~ 11:15 1C_AM-3_08

ナノ回折イメージングによる高分子球晶の形成メカニズムの解析

Analysis of the Formation Mechanism of Polymer Spherulite by Nanodiffraction Imaging

狩野見 秀輔^{1,2}, 東 宏一³, 宮田 智衆¹, 陣内 浩司¹

(¹東北大学多元研, ²三菱ケミカル株式会社, ³東北大院工)

Shusuke Kanomi^{1,2}, Koichi Azuma³, Tomohiro Miyata¹, Hiroshi Jinnai¹

(¹IMRAM, Tohoku Univ., ²Mitsubishi Chemical Corp., ³Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ.)

11:15 ~ 11:30 1C_AM-3_09

ポリフッ化ビニリデンのラメラ構造内の分子鎖方向の評価

Evaluating chain tilt in the lamellar structure of polyvinylidene fluoride

田中 優希¹, 富樫 磨由¹, 菅野 孝佑², 清水 俊樹¹, 斎藤 拓², 箕田 弘喜¹

(¹農工大工化学物理, ²農工大工応用化学)

Yuki Tanaka¹, Mayu Togashi¹, Kosuke Sugeno², Toshiki Shimizu¹, Hiromu Saito², Hiroki Minoda¹

(¹Dept. Applied Phys. Chem. Eng., TUAT, ²Dept. Applied Chem., TUAT)

11:30 ~ 11:45 1C_AM-3_10

半結晶性高分子のラメラ晶の形態に電子染色が及ぼす影響の評価

Evaluation of the Effect of Electron Staining on the Morphology of Lamellar Crystals of Semicrystalline Polymers

陳 楷, 狩野見 秀輔, 宮田 智衆, 陣内 浩司

(東北大学多元研)

Kai Chen, Shusuke Kanomi, Tomohiro Miyata, Hiroshi Jinnai

(IMRAM, Tohoku University)

AM-3 ソフトマテリアル

AM-3 Soft materials

6月9日(月) 13:00 ~ 14:15 **C会場**

座長 (Chairperson)

青山 佳敬 (日本電子)

Yoshitaka Aoyama (JEOL Ltd.)

狩野見 秀輔 (三菱ケミカル)

Shusuke Kanomi (Mitsubishi Chemical)

13:00 ~ 13:15 **1C_AM-3_11**

クロロフィルロゼット分子集合体の非染色TEM観察による構造解析

Non-staining TEM Observation of Self-Assembled Chlorophyll Rosettes

原野 幸治¹, Manna Biplab¹, 工藤 稜央², 花山 博紀², 矢貝 史樹²

(¹NIMS, ²千葉大院工)

Koji Harano¹, Biplab Manna¹, Ryo Kudo², Hiroki Hanayama², Shiki Yagai²

(¹NIMS, ²Chiba University)

13:15 ~ 13:30 **1C_AM-3_12**

ナノ分解能観察によるゴム材料の伸長結晶化機構および力学特性との関係の解明

Strain-induced crystallization and their relationship with mechanical properties in rubber materials revealed through nano-resolution observation

宮田 智衆¹, 渡邊 大介², 狩野見 秀輔¹, 陳 楷¹, 菊地 龍弥³, 三好 和加奈³, 北浦 健大³, 川勝 年洋⁴, 陣内 浩司¹

(¹東北大学多元物質科学研究所, ²東北大学大学院工学研究科, ³住友ゴム工業株式会社, ⁴東北大学大学院理学研究科)

Tomohiro Miyata¹, Daisuke Watanabe², Shusuke Kanomi¹, Kai Chen¹, Tatsuya Kikuchi³, Wakana Miyoshi³, Takehiro Kitaura³, Toshihiro Kawakatsu⁴, Hiroshi Jinnai¹

(¹IMRAM, Tohoku Univ., ²Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ., ³Sumitomo Rubber, ⁴Grad. Sch. Sci., Tohoku Univ.)

13:30 ~ 13:45 **1C_AM-3_13**

ナノスケールその場観察によるゴム材料におけるマリンス効果の解明

Microscopic Origin of the "Mullins Effect" of Rubber Materials Revealed by in-situ Cyclic Deformation Electron Microscopy

門司 宗一郎¹, 宮田 智衆², 大熊 孝広³, 陣内 浩司²

(¹東北大院工, ²東北大多元研, ³ブリヂストン)

Soichiro Monji¹, Tomohiro Miyata², Takahiro Ohkuma³, Hiroshi Jinnai²

(¹Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ., ²IMRAM, Tohoku Univ., ³Bridgestone Corp.)

Ora

Mon. 9 June

13:45 ~ 14:00 1C_AM-3_14

クライオ電子顕微鏡法を用いた液体インクの観察

Observation of Liquid Ink Using Cryo-electron Microscopy

中山 智香子, 松島 英輝, 河野 林太郎, 細木 直樹

(日本電子株式会社)

Chikako Nakayama, Hideki Matsushima, Rintaro Kawano, Naoki Hosogi

(JEOL Ltd.)

14:00 ~ 14:15 1C_AM-3_15

汎用TEMを用いたMicroEDによる低分子化合物の結晶構造解析

Crystal structure analysis of small molecules by MicroED using a conventional TEM

末宗 周憲, 関口 浩美

(サーモフィッシャーサイエンティフィック)

Hironori Suemune, Hiromi Sekiguchi

(Thermo Fisher Scientific)

AB-2 オルガネラ・細胞・組織

AB-2 Organelles/Cells/Tissues

6月9日(月) 14:30 ~ 16:00 C会場

座長 (Chairperson)

若山 友彦 (熊本大学)

Tomohiko Wakayama (Kumamoto University)

澤口 朗 (宮崎大学)

Akira Sawaguchi (Miyazaki University)

14:30 ~ 14:45 1C_AB-2_01

ホログラフィック顕微鏡による幹細胞・がん細胞・病的細胞の特性解析

Characterization of Stem Cells, Cancer Cells, and Pathological Cells using Holographic Microscopy

串田 良祐, 出澤 真理

(東北大学大学院医学系研究科)

Yoshihiro Kushida, Mari Dezawa

(Tohoku University Graduate School of Medicine)

14:45 ~ 15:00 1C_AB-2_02

新規輸送開始法RudLOV法の開発とRudLOV法を用いた積荷選別過程の観察

RudLOV system allows to reveal the process of cargo transport in Golgi apparatus.

多胡 辰哉, 小川 巧, 佐藤 卓至, 佐藤 明子

(広島大学統合生命科学研究科)

Tatsuya Tago, Takumi Ogawa, Takunori Satoh, Akiko Satoh

(Hiroshima University)

15:00 ~ 15:15 1C_AB-2_03

落下時にボダイジュ (*Tilia miqueliana*) の種が回転するために重要な構造について

Essential structure for *Tilia miqueliana* samaras to rotate during drop

井阪 琢真¹, 前田 将輝²

(¹カールツァイス株式会社, ²拓殖大)

Takuma Isaka¹, Masateru Maeda²

(¹Carl Zeiss Co., Ltd., ²Takushoku Univ.)

15:15 ~ 15:30 1C_AB-2_04

iPS細胞由来ドーパミン神経と細胞内再構成系を用いたシナプス小胞の形態解析

Morphological Analysis of Synaptic Vesicles in iPS-derived Dopaminergic Neurons and *in cellulo* Reconstitution System

藤瀬 賢志郎¹, Mohd Rafiq Nisha^{1,2}, De Camilli Pietro¹

(¹イェール大学医学部神経科学学科, ²チュービンゲン大学 学際的生化学研究所)

Kenshiro Fujise¹, Nisha Mohd Rafiq^{1,2}, Pietro De Camilli¹

(¹Yale Univ, Dept. Neuroscience, ²U.Tübingen, I.Inst.Biochem)

15:30 ~ 15:45 1C_AB-2_05

分化したC2C12細胞を用いたニコチン性アセチルコリン受容体の分子動態イメージング

Molecular Dynamic Imaging of nAChRs in Differentiated C2C12 Cells

岩松 桃子¹, 小畑 由紀子¹, 伊藤 喜子^{1,2}, 西野 有里¹, 菓子野 康浩¹, 宮澤 淳夫¹

(¹兵庫県立大学大学院理学研究科生命科学専攻細胞構造学講座, ²ライカマイクロシステムズ)

Momoko Iwamatsu¹, Yukiko Obata¹, Yoshiko Ito^{1,2}, Yuri Nishino¹, Yasuhiro Kashino¹, Atsuo Miyazawa¹

(¹Graduate school of Science, University of Hyogo, ²Leica Microsystems)

15:45 ~ 16:00 1C_AB-2_06

BNIP3 and NIX are required for isolation membrane extension along mitochondrial surface

Ritsuko Arai^{1,2}, Shun-ichi Yamashita³, Hiroshi Hada¹, Tomotake Kanki³, Satoshi Waguri¹

(¹Fukushima Medical University, ²Nagoya University, ³Kyushu University)

Ora

Mon. 9 June

OT-4 (冠)カールツァイス株式会社

OT-4 Carl Zeiss Co., Ltd.

6月9日(月) 17:30 ~ 18:00 **C会場**

座長 (Chairperson)

佐藤 朗 (カールツァイス株式会社)

Akira Sato (Carl Zeiss Co., Ltd.)

17:30 ~ 18:00 **1C_OT-4_01****高分解能汎用CT ZEISS VersaXRM: 半自動ワークフローによる非破壊微細構造イメージング**

High-Resolution Versatile CT ZEISS VersaXRM: Non-Destructive Microstructure Imaging with a Semi-Automatic Workflow

山本 千智

(カールツァイス株式会社)

Chisato Yamamoto

(Carl Zeiss Co., Ltd.)

IMB-7 計測インフォマティクス・データ解析

IMB-7 Informatics and data analysis for microscopy

6月9日(月) 8:30 ~ 11:45 **D会場**

座長 (Chairperson)

御堂 義博 (大阪大学)

Yoshihiro Midoh (Osaka university)

山本 知一 (九州大学)

Tomokazu Yamamoto (Kyushu University)

8:30 ~ 9:00 **1D_IMB-7_01 (招)****Physics Informed データ駆動科学による二次電池充電ダイナミクス解析**

Analysis of Charging Dynamics in Rechargeable Battery with Physics-Informed Data-Driven Science

赤井 一郎¹, 岡島 敏浩², 水牧 仁一郎¹, 青西 亨³, 山崎 裕一⁴(¹熊本大学, ²あいちSR, ³東京大学, ⁴物質・材料研究機構)Ichiro Akai¹, Toshihiro Okajima², Masaichiro Mizumaki¹, Toru Aonishi³, Yuichi Yamasaki⁴(¹Kumamoto University, ²Aichi SR, ³The University of Tokyo, ⁴NIMS)

9:00 ~ 9:15 1D_IMB-7_02

電子線ホログラフィーによる電荷量解析における必要な計測フレーム数の統計的推定

Statistical Estimation of the Required Number of Measurement Frames for Charge Analysis in Electron Holography

小野 佑太郎¹, 谷垣 俊明², 日野 英逸³, 五十嵐 康彦¹

(¹筑波大学, ²株式会社日立製作所, ³統計数理研究所)

Yutaro Ono¹, Toshiaki Tanigaki², Hideitsu Hino³, Yasuhiko Igarashi¹

(¹University of Tsukuba, ²Hitachi, Ltd., ³The Institute of Statistical Mathematics)

9:15 ~ 9:30 1D_IMB-7_03

STEM 画像のノイズ除去による原子位置計測精度の改善と撮影枚数の削減

Improvement of Atomic Positioning Accuracy and Reduction of Number of Images Taken by Noise Removal in STEM Images

小林 明珠¹, 穴田 智史², 小林 俊介², 五十嵐 康彦¹

(¹筑波大学, ²ファインセラミックスセンター)

Asu Kobayashi¹, Satoshi Anada², Shunsuke Kobayashi², Yasuhiko Igarashi¹

(¹University of Tsukuba, ²Japan Fine Ceramics Center)

9:30 ~ 9:45 1D_IMB-7_04

Realtime filter のパルスカウント Low Dose STEM データへの応用

Realtime filter applied to Pulse Count Low Dose STEM Data

石塚 顕在¹, Peters Jonathan², 石川 亮³, Jones Lewys², 柴田 直哉³, 木本 浩司⁴, 石塚 和夫¹

(¹有限会社エイチアールイーエム, ²Trinity College Dublin, ³東京大学, ⁴物質・材料研究機構)

Akimitsu Ishizuka¹, Jonathan Peters², Ryo Ishikawa³, Lewys Jones², Naoya Shibata³, Koji Kimoto⁴, Kazuo Ishizuka¹

(¹HREM Research Inc., ²Trinity College Dublin, ³University of Tokyo, ⁴NIMS)

9:45 ~ 10:00 1D_IMB-7_05

全三階変動正規化による超解像を用いた低解像度STEM像のノイズ除去

Denoising of low-resolution STEM images using super-resolution with total third degree variation regularization

川原 一晃¹, 石川 亮¹, 佐々野 駿¹, 柴田 直哉^{1,2}, 幾原 雄一^{1,2,3}

(¹東京大学, ²ファインセラミックスセンター, ³東北大学)

Kazuaki Kawahara¹, Ryo Ishikawa¹, Shun Sasano¹, Naoya Shibata^{1,2}, Yuichi Ikuhara^{1,2,3}

(¹The University of Tokyo, ²Japan Fine Ceramics Center, ³Tohoku University)

Ora

Mon. 9 June

座長 (Chairperson)

五十嵐 康彦 (筑波大学)

Yasuhiko Igarashi (University of Tsukuba)

溝口 照康 (東京大学)

Teruyasu Mizoguchi (The University of Tokyo)

10:15 ~ 10:45 1D_IMB-7_06 (招)

顕微鏡画像解析における不完全な教師データからの機械学習

Label Efficient Learning using Incomplete Labels in Microscopy Image Analysis

備瀬 竜馬

(九州大学)

Ryoma Bise

(Kyushu University)

10:45 ~ 11:00 1D_IMB-7_07

ミオシンの 2D 投影画像の深層学習による構造分類に関する研究

Deep Learning-Based Structural Classification of 2D Projected Images

岩崎 光, 和田 眸, 安永 卓生

(九州工業大学大学院)

Hikaru Iwasaki, Hitomi Wada, Takuo Yasunaga

(Kyushu institute of technology)

11:00 ~ 11:15 1D_IMB-7_08

3Dテンソル分解法と低ドーズ電子線ホログラフィーを融合した生体試料観察の試み

Observing biological samples by low-dose electron holography with 3D tensor decomposition

山本 和生, 齋田 智子, 平山 司

(一般財団法人 ファインセラミックスセンター)

Kazuo Yamamoto, Satoko Yabuta, Tsukasa Hirayama

(Japan Fine Ceramics Center)

11:15 ~ 11:30 1D_IMB-7_09

ビーム傾斜計測と深層学習を用いた隔膜ノイズ除去手去におけるLPIPSを用いた画像評価

Evaluation of Images Using LPIPS in a Membrane-Derived Noise Removal Method Using Beam Tilt Measurement and Deep Learning

市橋 史朗, 高橋 由夫, 谷垣 俊明

(株式会社 日立製作所)

Fumiaki Ichihashi, Yoshio Takahashi, Toshiaki Tanigaki

(Hitachi Ltd.)

Ora

Mon. 9 June

11:30 ~ 11:45 1D_IMB-7_10

SEM 画像生成 AI を用いた半導体パターン寸法計測

Semiconductor pattern metrology using a generative AI model for SEM images

中道 翔太, 御堂 義博, 浅野 修一朗, 塩見 準, 三浦 典之

(大阪大学)

Shota Nakamichi, Yoshihiro Midoh, Shuichiro Asano, Jun Shiomi, Noriyuki Miura

(Osaka University)

IMB-7 計測インフォマティクス・データ解析

IMB-7 Informatics and data analysis for microscopy

6月9日(月) 13:00 ~ 15:00 D会場

座長 (Chairperson)

齋藤 晃 (名古屋大学)

Koh Saitoh (Nagoya University)

山本 和生 (JFCC)

Kazuo Yamamoto (JFCC)

13:00 ~ 13:30 1D_IMB-7_11 (招)

ミクロ組織情報とデータ駆動科学

Data-Driven Approach for Microstructural Analysis

井上 純哉

(東京大学生産技術研究所)

Junya Inoue

(IIS, The University of Tokyo)

13:30 ~ 14:00 1D_IMB-7_12 (招)

生成 AI を活用したスペクトル解析と物質開発

Applications of generative AI for spectral analysis and materials development

溝口 照康

(東京大学生産技術研究所)

Teruyasu Mizoguchi

(The University of Tokyo)

14:00 ~ 14:15 1D_IMB-7_13

AI-HRTEM 画像解析のための FFT を用いた特徴抽出

FFT-based Feature Extraction for AI-HRTEM Image Analysis

大野 一茂¹, 大崎 真人¹, 原 武史², 重富 竜輝¹, 作田 敦¹, 林 晃敏¹, 森 茂生¹

(¹大阪公立大学, ²岐阜大学)

Kazushige Ohno¹, Masato Osaki¹, Takeshi Hara², Tatsuki Shigedomi¹, Atsushi Sakuda¹,

Akitoshi Hayashi¹, Shigeo Mori¹

(¹Osaka Metropolitan University, ²Gifu University)

Ora

Mon. 9 June

14:15 ~ 14:30 1D_IMB-7_14

4D-STEMと教師無し機械学習によるバイモーダルナノ構造解析 (II)

4D-STEM with Unsupervised Machine Learning for Bimodal Nanostructure Analysis (II)

木本 浩司¹, 吉川 純¹, 原野 幸治¹, Cretu Ovidiu¹, 柴崎 裕樹², 上杉 文彦¹

(¹物質・材料研究機構, ²高エネルギー加速器研究機構)

Koji Kimoto¹, Jun Kikkawa¹, Koji Harano¹, Ovidiu Cretu¹, Yuki Shibazaki², Fumihiko Uesugi¹

(¹NIMS, ²KEK)

14:30 ~ 14:45 1D_IMB-7_15

電子回折マッピングデータに基づく機械学習を活用した結晶粒界3次元再構成法の開発

Developing an electron diffraction mapping-based 3D reconstruction method for grain boundaries using a machine learning approach

井原 史朗¹, 村山 光宏^{1,2}

(¹九州大学先端物質化学研究所, ²バージニア工科大)

Shiro Ihara¹, Mitsuhiro Murayama^{1,2}

(¹IMCE, Kyushu University, ²Virginia Tech)

14:45 ~ 15:00 1D_IMB-7_16

収束電子回折図形の深層学習によるチタン酸バリウムのナノドメイン積層構造解析

Analysis of Stacked Nanodomain Structure of Barium Titanate using Deep Learning of Convergent-Beam Electron Diffraction Patterns

渥見 大成^{1,2}, 森川 大輔², 柴田 基洋³, 溝口 照康³, 津田 健治²

(¹東北大工, ²東北大多元研, ³東大生研)

Taisei Atsumi^{1,2}, Daisuke Morikawa², Kiyasu Shibata³, Teruyasu Mizoguchi³, Kenji Tsuda²

(¹Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ., ²IMRAM, Tohoku Univ., ³IIS, Univ. Tokyo)

IMB-4 多次元・マルチスケールイメージング

IMB-4 Multi-dimensional and multi-scale imaging

6月9日(月) 10:00～11:00 E会場

座長 (Chairperson)

吉村 安寿弥 (山口大学)

Azumi Yoshimura (Yamaguchi University)

太田 啓介 (久留米大学)

Keisuke Ohta (Kurume University)

10:00～10:30 1E_IMB-4_01 (招)

大容量電顕画像データのハイスループット撮影とその画像処理

High throughput imaging of a large volume EM and image processing

窪田 芳之

(生理学研究所)

Yoshiyuki Kubota

(National Institute for Physiological Sciences)

10:30～11:00 1E_IMB-4_02 (招)

X線マイクロCTおよび機械学習を用いたヒメツリガネゴケ仮根系の3D可視化

Three-dimensional visualization of rhizoid system architecture of *Physcomitrium patens* using X-ray micro-CT data and machine learning

唐原 一郎¹, 八木原 直樹², 若林 孝尚¹

(¹富山大・理, ²富山大・院・理工)

Ichirou Karahara¹, Naoki Yagihara², Takahisa Wakabayashi¹

(¹Fac. Sci., Univ. Toyama, ²Grad.Sch.Sci.Eng., Univ.Toyama)

OT-1 (冠)サーモフィッシャーサイエンティフィック

OT-1 Thermo Fisher Scientific

6月9日(月) 11:10～11:40 E会場

座長 (Chairperson)

石丸 雅大 (サーモフィッシャーサイエンティフィック)

Masahiro Ishimaru (Thermo Fisher Scientific)

11:10～11:40 1E_OT-1_01

カスタマイズされた電子顕微鏡ワークフローを用いた最先端電池材料の微細構造評価手法

Advancing battery materials development using tailored electron microscopy workflows

Heebeom Lee

(Thermo Fisher Scientific)

Ora

Mon. 9 June

IMB-4 多次元・マルチスケールイメージング

IMB-4 Multi-dimensional and multi-scale imaging

6月9日(月) 13:00 ~ 16:05 E会場

座長 (Chairperson)

金子 賢治 (九州大学)

Kenji Kaneko (Kyushu University)

山崎 順 (大阪大学)

Jun Yamasaki (Osaka university)

13:00 ~ 13:30 1E_IMB-4_03 (招)

全固体電池における階層的反応のマルチスケール分析

Multi-scale analysis for hierarchical reactions in all-solid-state batteries

平岡 紘次¹, 山本 和生¹, 小林 剛², 坂本 哲夫³, 関 志朗³(¹ファインセラミックスセンター, ²電力中央研究所, ³工学院大学大学院)Koji Hiraoka¹, Kazuo Yamamoto¹, Takeshi Kobayashi², Tetsuo Sakamoto³, Shiro Seki³(Japan Fine Ceramics Center, ²CRIEPI, ³Kogakuin University)

13:30 ~ 13:45 1E_IMB-4_04

深さ断層STEM法に対する3次元逆畳み込み手法の開発

3D deconvolution for ADF-STEM depth-sectioning imaging

久住 太一¹, 上田 朔¹, 二塚 俊洋², 華井 雅俊³, 片上 舜¹, 川原 一晃², 石川 亮², 柴田 直哉², 岡田 真人¹(¹東京大学大学院新領域創成科学研究科, ²東京大学総合研究機構, ³東京大学情報基盤センター)Taichi Kusumi¹, Hajime Ueda¹, Toshihiro Futazuka², Masatoshi Hanai³, Shun Katakami¹, Kazuaki Kawahara², Ryo Ishikawa², Naoya Shibata², Masato Okada¹(GFSF, ²IEI, ³Information Technology Center)

13:45 ~ 14:00 1E_IMB-4_05

3次元アトムプローブと電子線トモグラフィーの3次元模擬データを用いた非剛体レジストレーションの検討

Investigation of Non-Rigid Registration Using 3D Phantom Data of 3D Atom Probe and Electron Tomography

別所 泰成¹, 赤瀬 善太郎^{2,1}, 大竹 義人³, 岩満 一功^{1,2}, 富谷 茂隆^{2,1}

(1 奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学領域, 2 良先端科学技術大学院大学 データ駆動型サイエンス創造センター, 3 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学領域)

Taisei Bessho¹, Zentaro Akase^{2,1}, Yoshito Otake³, Kazunori Iwamitsu^{1,2}, Shigetaka Tomiya^{2,1}(Div. Materials Science, NAIST, ²DSC, NAIST, ³Div. Information Science NAIST)

14:00 ~ 14:30 1E_IMB-4_06 (招)

材料組織形成のその場観察とフェーズフィールドシミュレーションのデータ同化

Data assimilation of in situ observation and phase-field simulation of microstructure evolutions

山中 晃徳

(東京農工大学)

Akinori Yamanaka

(Tokyo Univ. of Agri. and Tech.)

14:30 ~ 14:45 1E_IMB-4_07

引張変形過程における転位のリアルタイムその場三次元観察

Real-time in-situ three-dimensional observation of dislocations during tensile deformation

趙一方¹, 高紅葉², 薄靖凱¹, 郭子萌¹, 張埭¹, 馬一銘¹, 波多聰^{2,3}

(¹九州大学大学院総合理工学府, ²九州大学超顕微解析研究センター, ³九州大学総合理工学研究院)

Yifang Zhao¹, Hongye Gao², Jingkai Bo¹, Zimeng Guo¹, Qi Zhang¹, Yiming Ma¹, Satoshi Hata^{2,3}

(¹IGSES, Kyushu University, ²URC, Kyushu University, ³FES, Kyushu University)

14:45 ~ 15:00 1E_IMB-4_08

純鉄の疲労き裂進展挙動の三次元結晶方位解析

Three-dimensional electron backscatter diffraction analysis of fatigue crack propagation in pure iron

菊月 まゆ子, 加藤 孝憲, 木村 幸彦, 中山 英介, 高山 篤史

(日本製鉄株式会社技術開発本部)

Mayuko Kikuzuki, Takanori Kato, Yukihiko Kikmura, Eisuke Nakayama, Atsushi Takayama

(Nippon Steel Corporation)

座長 (Chairperson)

馬場 則男 (工学院大学)

Norio Baba (kogakuin University)

井原 史朗 (九州大学)

Shiro Ihara (Kyushu University)

15:20 ~ 15:50 1E_IMB-4_09 (招)

新方式CTと先端トモグラフィ画像再構成

New Designs of CT Imaging Systems and Advanced CT Image Reconstruction Methods

工藤 博幸^{1,2}, 矢代 航²

(¹筑波大学システム情報系, ²東北大学国際放射光イノベーションスマート研究センター)

Hiroyuki Kudo^{1,2}, Wataru Yashiro²

(¹University of Tsukuba, ²Tohoku University)

15:50 ~ 16:05 1E_IMB-4_10

タイコグラフィーを用いた合金ナノ粒子の原子分解能トモグラフィー再構成の検討

Atomic-resolution tomographic reconstruction of alloy nanoparticles with electron ptychography

山本 知一, 今田 雄太, 村上 恭和

(九州大学)

Tomokazu Yamamoto, Yuta Imada, Yasukazu Murakami

(Kyushu University)

OT-5 (冠)サーモフィッシャーサイエンティフィック

OT-5 Thermo Fisher Scientific

6月9日(月) 17:30 ~ 18:00 **E会場**

座長 (Chairperson)

和田 忠光 (サーモフィッシャーサイエンティフィック)

Tadamitsu Wada (Thermo Fisher Scientific)

17:30 ~ 18:00 1E_OT-5_01

電子ビームに敏感な電池部品の特性評価ー

Characterization of electron beam sensitive battery components

伊藤 栄祐

(サーモフィッシャーサイエンティフィック)

Eisuke Ito

(Thermo Fisher Scientific)

IMB-5 プローブ顕微鏡法

IMB-5 Scanning probe microscopy

6月9日(月) 8:30 ~ 11:45 F会場

座長 (Chairperson)

阿部 真之 (大阪大学)

Masayuki Abe (Osaka university)

勝部 大樹 (JFCC)

Daiki Katsube (JFCC)

8:30 ~ 9:00 1F_IMB-5_01 (招)

2探針走査トンネル顕微鏡によるナノスケールSi表面構造の測定

Nano-scale Si Surface Structures Measured by Two-probe Scanning Tunnelling Microscopy

小野田 穰¹, Khademi Ali², Livadaru Lucian³, Wolkow Robert³, Pitters Jason⁴

(¹福岡教育大学, ²シャリフ工科大学, ³アルバータ大学, ⁴カナダ国立研究評議会)

Jo Onoda¹, Ali Khademi², Lucian Livadaru³, Robert Wolkow³, Jason Pitters⁴

(¹UTEF, ²Sharif Univ. of Technology, ³University of Alberta, ⁴NRC)

9:00 ~ 9:30 1F_IMB-5_02 (招)

走査トンネル顕微鏡によるAg (111) 薄膜上に偏析したゲルマネンの構造と初期酸化過程の観測

Scanning tunneling microscopy imaging of structure and initial oxidation of segregated germanene on Ag (111) thin film

勝部 大樹

((一財) ファインセラミックスセンター)

Daiki Katsube

(Japan Fine Ceramics Center)

9:30 ~ 10:00 1F_IMB-5_03 (招)

走査型プローブ顕微鏡を用いたスピン1/2分子構造体の表面合成と磁性計測

On-Surface Synthesis of Heisenberg Spin-1/2 Antiferromagnetic Molecular Chains

川井 茂樹^{1,2}

(¹物質・材料研究機構 マテリアル基盤研究センター, ²筑波大学大学院)

Shigeki Kawai^{1,2}

(¹National Institute for Materials Science, ²University of Tsukuba)

Ora

Mon. 9 June

座長 (Chairperson)
勝部 大樹 (JFCC)
Daiki Katsube (JFCC)
阿部 真之 (大阪大学)
Masayuki Abe (Osaka university)

10:15 ~ 10:45 1F_IMB-5_04 (招)

走査トンネル顕微鏡による単原子層超伝導相の研究

Scanning tunneling microscopy on monolayer superconductors

長谷川 幸雄

(東京大学物性研究所)

Yukio Hasegawa

(ISSP, Univ. Tokyo)

10:45 ~ 11:15 1F_IMB-5_05 (招)

テラヘルツ電場駆動STM発光分光法の開発と単一分子発光測定

Development of terahertz-field-driven scanning tunnelling luminescence spectroscopy and single-molecule luminescence measurements

木村 謙介^{1,2}

(¹理化学研究所, ²東京大学)

Kensuke Kimura^{1,2}

(¹RIKEN, ²Univ. Tokyo)

11:15 ~ 11:45 1F_IMB-5_06 (招)

Evidence of water interaction with Ce³⁺ at the CeO₂ (111) surface using AFM

Oscar Custance

(National Institute for Materials Science)

Ora

Mon. 9 June

IMB-6 生物試料・液状試料の作製技術

IMB-6 Sample preparation for biological and fluid materials

6月9日(月) 13:00～15:30 F会場

座長 (Chairperson)

高橋 真一 (兵庫県立大学)

Shinichi Takahashi (University of Hyogo)

宇部 卓司 (トヨタ自動車)

Takuji Ube (TOYOTA)

13:00～13:30 1F_IMB-6_01 (招)

非平衡塗布膜における厚み方向の微細構造分布計測：クライオ電子顕微鏡への期待

Microstructure evolutions in thin liquid film coatings in a non-equilibrium state

山村 方人

(国立大学法人 九州工業大学)

Masato Yamamura

(Kyushu Institute of Technology)

13:30～14:00 1F_IMB-6_02 (招)

電池分野における電極作製プロセスの課題と液状試料観察技術への期待

Overview of Electrode Fabrication Process and Outlook for Observation Technology of Liquid Sample in Battery Research.

井上 元

(九州大学)

Gen Inoue

(Kyushu University)

14:00～14:30 1F_IMB-6_03 (招)

リチウムイオン二次電池開発におけるクライオSEMワークフローの活用

Application of Cryo-SEM Workflow for Lithium-Ion Secondary Battery Development

在原 一樹¹, 山本 健介¹, 大間 敦史¹, 伊藤 喜子^{2,3}, 西野 有里³, 宮澤 淳夫³

(¹日産自動車, ²ライカマイクロシステムズ, ³兵庫県立大学)

Kazuki Arihara¹, Kensuke Yamamoto¹, Atsushi Ohma¹, Yoshiko Ito^{2,3}, Yuri Nishino³, Atsuo Miyazawa³

(¹Nissan Motor, ²Leica Microsystems, ³University of Hyogo)

14:30～14:45 1F_IMB-6_04

高圧凍結法による触媒インクの凍結とクライオFIB-SEM観察

Observation of Catalyst Ink Frozen by High-Pressure Freezing Using Cryo-FIB-SEM

有田 竜馬¹, 丸山 玄太¹, 宇部 卓司^{1,2}

(¹JFEテクノリサーチ株式会社, ²現: トヨタ自動車株式会社)

Ryoma Arita¹, Genta Maruyama¹, Takuji Ube^{1,2}

(¹JFE Techno-Research Corp., ²Current: TOYOTA MOTOR Corp.)

Ora

Mon. 9 June

14:45 ~ 15:00 1F_IMB-6_05

クライオFIB-SEMによるフォトリソの現像中パターン観察

Observation of a photoresist pattern during developing process using Cryo-FIB-SEM

小川 徹, 望月 英宏, 柳瀬 直人, 川谷 泰弘, 藤田 光宏, 山崎 北斗, 丸茂 和博

(富士フイルム株式会社)

Toru Ogawa, Hidehiro Mochizuki, Naoto Yanase, Yasuhiro Kawatani, Mitsuhiko Fujita,

Hokuto Yamazaki, Kazuhiro Marumo

(FUJIFILM Corporation)

15:00 ~ 15:15 1F_IMB-6_06

イオン液体を用いた siRNA 封入脂質ナノ粒子の液中TEM観察法の検討

TEM observation of LPD within the ionic liquid

和久井 亜希子¹, 田村 圭司¹, 中澤 英子¹, 福重 香², 竹内 堂朗², 内藤 宗和²(¹株式会社 日立ハイテク, ²愛知医科大学)Akiko Wakui¹, Keiji Tamura¹, Eiko Nakazawa¹, Kaori Fukushige², Takao Takeuchi²,Munekazu Naito²(¹Hitachi High-Tech Corporation, ²Aichi Medical University)

15:15 ~ 15:30 1F_IMB-6_07

難試料を使った技術力向上の試み

Challenged difficult samples to improve technical skills

高瀬 弘嗣¹, 瀬戸 しずか², 岩坂 彩子², 櫻井 陽子³, 森 敦子³, 堀田 将臣⁴, 依田 香保留⁵(¹名古屋市立大学共同研究教育センター, ²名古屋工業大学技術部技術課, ³名古屋工業大学産学官官連携機構設備共用部門, ⁴信州大学統合技術院, ⁵名古屋大学超高压電子顕微鏡施設)Hiroshi Takase¹, Shizuka Seto², Ayako Iwasaka², Yoko Sakurai³, Atsuko Mori³, Masaomi Horita⁴, Kahoru Yoda⁵(¹Core Laboratory, NCU, ²Technical Support Division, NIT, ³Equipment Sharing Division, NIT, ⁴Tech.unit, Shinshu univ., ⁵HVEM Laboratory, NU)**OT-6 (冠)アメテック株式会社**

OT-6 AMETEK CO., Ltd.

6月9日(月) 17:30 ~ 18:00 F会場

座長 (Chairperson)

高内 幸一 (アメテック株式会社ガタン・エダックス事業部)

Koichi Takauchi (AMETEK CO., Ltd. Gatan・EDAX Business Unit)

17:30 ~ 18:00 1F_OT-6_01

Spherical Index法を用いたEBSD相解析の進化

Evolution of EBSD phase analysis using the Spherical Index

吹野 達也

(アメテック株式会社ガタン・エダックス事業部)

Tatsuya Fukino

(AMETEK CO., Ltd. Gatan・EDAX Business Unit)

S-2 第6回 日本-カナダ顕微鏡学会交流シンポジウム 2025
S-2 Sixth Japan-Canada Microscopy Societies Joint Symposium 2025
6月9日(月) 8:50 ~ 11:30 **G会場**

8:50 ~ 9:00

開会挨拶

Opening Address

9:00 ~ 9:30 **1G_S-2_01 (招)**

Launching hyperbolic phonon polaritons in twisted bilayers with electrons

Ka Yin Lee¹, Yina Wu², Javier Garcia de Abajo², **Maureen J. Lagos**¹ (¹Department of Materials Science and Engineering, McMaster University, Hamilton, Canada, ²The Institute of Photonic Sciences (ICFO), Barcelona, Spain)

9:30 ~ 10:00 **1G_S-2_02 (招)**

Can We Perform Secondary Electron Imaging in Liquid-Phase SEM? A Monte Carlo Simulation Study

Jane Y. Howe¹, Dian (Jack) Yu¹, Mia San Gabriel¹, Keryn Lian¹, Stas Dogel² (¹Department of Materials Science and Engineering, University of Toronto, 184 College Street, Toronto, M5S 3E4, ON, Canada, ²Hitachi High-Tech Canada, Inc., 89 Galaxy Boulevard, Etobicoke, M9W 6A4, ON, Canada)

10:00 ~ 10:30 **1G_S-2_03 (招)**

Development of 5D-STEM Method for Analyzing Amorphous Materials

Katsuaki Nakazawa¹ (¹National Institute for Materials Science, 1-2-1 Sengen, Ibaraki, Tsukuba, Japan)

10:30 ~ 11:00 **1G_S-2_04 (招)**

Advancing X-ray micro-computed tomography image processing of avian eggshells: an improved registration metric for multiscale 3D images and resolution-enhanced segmentation using edge-attentive neural networks

Shumeng Jia¹, Marc D. McKee^{2,3}, Natalie Reznikov^{1,2,3} (¹Department of Bioengineering, McGill University, Montreal, Canada, ²Faculty of Dental Medicine and Oral Health Sciences, McGill University, Montreal, Canada, ³Department of Anatomy and Cell Biology, McGill University, Montreal, Canada.)

11:00 ~ 11:30 **1G_S-2_05 (招)**

Visualization of the dynamic relocation of electrocatalysts during H₂O/CO₂ electrolysis using synchrotron X-ray microscopy

Daiko Takamatsu¹, Akio Yoneyama¹, Tatsumi Hirano¹, Naoto Fukatani¹, Kakuro Hirai¹, Shin Yabuuchi¹ (¹Hitachi, Ltd., 2520, Akanuma, Hatoyama-machi, Hiki-gun, Saitama, 350-0395, Japan)

Ora

Mon. 9 June

IB-2 相関顕微鏡法

B-2 Correlative microscopy

6月9日(月) 13:00 ~ 16:00 **G会場**

座長 (Chairperson)

太田 啓介 (久留米大学)

Keisuke Ohta (Kurume University)

大野 伸彦 (自治医科大学)

Nobuhiko Ohno (Jichi Medical University)

13:00 ~ 13:30 **1G_IB-2_01 (招)****原子・分子・細胞をつなぐ相関顕微鏡**

Correlative Microscopy Bridging the Atomic and Cellular Levels

仁田 亮

(神戸大学大学院医学研究科)

Ryo Nitta

(Kobe University Graduate School of Medicine)

13:30 ~ 14:00 **1G_IB-2_02 (招)****内在性組織ランドマークを用いた3D-CLEM**

3D-CLEM using endogenous tissue landmarks

林 周一

(川崎医科大学解剖学)

Shuichi Hayashi

(Kawasaki Medical School)

14:00 ~ 14:30 **1G_IB-2_03 (招)****光・エックス線・電子を利用した相関顕微鏡法**

Correlative Microscopy using Light X-ray and Electron for Cells and Tissue

吉村 安寿弥

(山口大学 大学院医学系研究科)

Azumi Yoshimura

(Graduate School of Medicine, Yamaguchi University)

14:30 ~ 15:00 **1G_IB-2_04 (招)****組織・細胞内の蛍光シグナルに潜む超微形態を捉えるIn-resin CLEM**

In-resin CLEM to capture ultrastructures in fluorescent signals in tissues and cells

谷田 以誠, 山口 隼司, 鈴木 ちぐれ, 内山 安男

(順天堂大学大学院医学研究科)

Isei Tanida, Junji Yamaguchi, Chigure Suzuki, Yasuo Uchiyama

(Juntendo Univ. Grad. Sch. Med.)

15:00 ~ 15:15 1G_IB-2_05

ノックインタグ標識を用いた細胞間接着分子Pcdh19の超微細局在解析

Ultrastructural localization analysis of the cell-cell adhesion molecule Pcdh19 with knockin tagging

花本 舞弓¹, 清蔭 恵美², 樋田 一徳³, 林 周一³

(¹川崎医療福祉大学大学院医療技術学研究科医療技術学専攻, ²川崎医療福祉大学医療技術学部臨床検査学科, ³川崎医科大学解剖学)

Mayu Hanamoto¹, Emi Kiyokage², Kazunori Toida³, Shuichi Hayashi³

(¹Health Sci. Tech., Kawasaki Univ. Medical Welfare, ²Dep. Med. Tech., Kawasaki Univ. Medical Welfare, ³Dep. Anatomy, Kawasaki Medical School)

15:15 ~ 15:45 1G_IB-2_06 (招)

鉄鋼材料観察のための光学顕微鏡画像とSEM画像の位置合わせ

Image registration of an optical microscope image and a SEM image for steel observation

道川 隆士¹, 山下 典理男¹, 吉澤 信¹, 原 徹², 横田 秀夫¹

(¹理化学研究所, ²物質・材料研究機構)

Takashi Michikawa¹, Norio Yamashita¹, Shin Yoshizawa¹, Toru Hara², Hideo Yokota¹

(¹RIKEN, ²NIMS)

15:45 ~ 16:00 1G_IB-2_07

京大 医学・生命科学研究所支援機構 (iSAL) における電子顕微鏡解析サポートの現状と課題

Current situation and issues of electron microscopy analysis in iSAL (Kyoto University)

勝野 達也, 古田 敬子, 柳本 香, 幸田 晴康

(京大・医・総合解剖センター)

Tatsuya Katsuno, Keiko Furuta, Kaori Yanagimoto, Haruyasu Kohda

(Kyoto Univ. Med. Grad. Cent. of Anatomical Studies)

Ora

Mon. 9 June

学術講演会発表 (Oral sessions)

※交渉中の座長のお名前も記しています。

6月10日(火) 第2日目

IMB-1 装置開発・性能評価・技術応用・遠隔技術

IMB-1 Development and evaluation of instruments, techniques, remote and applications for microscopy

6月10日(火) 8:30 ~ 11:15 A会場

座長 (Chairperson)

奥西 栄治 (日本電子)

Eiji Okunishi (JEOL Ltd.)

石丸 雅大 (日本エフイー・アイ)

Masahiro Ishimaru (FEI Company Japan Ltd.)

Ora

Tue. 10 June

8:30 ~ 8:45 2A_IMB-1_01

SEMにおける各Pixelの入射電子線のドーズ制御

The dose control imaging for SEM

井上 雅行¹, 名越 達郎¹, 小林 佳那子¹, 窪田 良之¹, 岡野 康之¹, Reed Bryan², Bloom Ruth², 沢田 英敬¹

(¹日本電子株式会社, ²IDES Inc.)

Noriyuki Inoue¹, Tatsuro Nagoshi¹, Kanako K¹, Yoshiyuki Kubota¹, Yasuyuki Okano¹, Bryan Reed², Ruth Bloom², Hidetaka Sawada¹

(¹JEOL Ltd., ²IDES Inc.)

8:45 ~ 9:00 2A_IMB-1_02

Pulse-counting法を用いたSEMの観察における像質改善

Image improvement for SEM by pulse counting detection

井上 雅行¹, 名越 達郎¹, 小林 佳那子¹, 窪田 良之¹, 岡野 康之¹, Reed Bryan², Bloom Ruth², Jones Lewys³, Peters Jonathan³, 沢田 英敬¹

(¹日本電子株式会社, ²IDES Inc., ³Trinity College Dublin)

Noriyuki Inoue¹, Tatsuro Nagoshi¹, Kanako Kobayashi¹, Yoshiyuki Kubota¹, Yasuyuki Okano¹, Bryan Reed², Ruth Bloom², Lewys Jones³, Jonathan Peters³, Hidetaka Sawada¹

(¹JEOL Ltd., ²IDES Inc., ³Trinity College Dublin)

9:00 ~ 9:15 2A_IMB-1_03

倒立型相関顕微鏡の開発と測定結果-4

Development and measurement results of inverted type correlation microscopes-4

高洲 信^{1,2}

(¹福岡大学, ²半導体実装研究所)

Shinichi Takasu^{1,2}

(¹Fukuoka University, ²Center of SIPOS)

9:15 ~ 9:30 2A_IMB-1_04

標準物質を介した測長原子間力顕微鏡と透過電子顕微鏡による比較測長

Comparative length measurement using a metrological atomic force microscope and a transmission electron microscope via the reference material

小林 慶太, 木津 良祐

(産業技術総合研究所計量標準総合センター)

Keita Kobayashi, Ryosuke Kizu

(NMIJ, AIST)

座長 (Chairperson)

樋田 一徳 (川崎医科大学)

Kazunori Toida (Kawasaki Medical School)

市川 聡 (大阪大学)

Satoshi Ichikawa (Osaka university)

9:30 ~ 9:45 2A_IMB-1_05

**Network Tele-Microscopy を介した透過型電子顕微鏡による広域モニター
ジュ観察 —遠隔利用の試み—**

Wide field montage of transmission electron microscopy via Network Tele-Microscopy:

An attempt at remote use

山西 治代¹, 市川 聡², 齊藤 厚子², 清蔭 恵美³, 光岡 薫², 樋田 一徳^{1,2}

(¹川崎医科大学, ²大阪大学, ³川崎医療福祉大学)

Haruyo Yamanishi¹, Satoshi Ichikawa², Atsuko Saito², Emi Kiyokage³, Kaoru Mitsuoka²,
Kazunori Toida^{1,2}

(¹Kawasaki Medical School, ²Osaka University, ³Kawasaki University of Medical Welfare)

9:45 ~ 10:15 2A_IMB-1_06 (招)

**各種顕微鏡オペレーションと画像データ解析におけるネットワーク応用の
可能性**

The potential for online networking in microscope operation and image data analysis

佐藤 朗

(Carl Zeiss Co., Ltd.)

Akira Sato

(Carl Zeiss Co., Ltd.)

10:15 ~ 10:45 2A_IMB-1_07 (招)

兵庫県における Network Tele-Microscopy を活用した教育・研究活動

Educational and research activities using Network Tele-Microscopy in Hyogo Prefecture

永瀬 丈嗣¹, 山下 満²

(¹兵庫県立大学, ²兵庫県立工業技術センター)

Takeshi Nagase¹, Michiru Yamashita²

(¹University of Hyogo, ²Hyogo Prefectural Institute of Technology)

Ora

Tue. 10 June

10:45 ~ 11:15 2A_IMB-1_08 (招)

長崎大学病院の離島病院に対する遠隔専門診療支援

Telemedicine support for hospitals in remote islands by Nagasaki University Hospital

辻野 彰

(長崎大学病院 脳神経内科)

Akira Tsujino

(Nagasaki University Hospital)

文化勲章受章記念講演

Commemorative Lecture by the Order of Culture Recipient

6月10日(火) 13:45 ~ 14:15

座長 (Chairperson)

仁田 亮 (神戸大学)

Ryo Nitta (Kobe University)

13:45 ~ 14:15

**Seeing is believing. 私の研究の歴史：急速凍結電子顕微鏡法の開発から
モーター分子群、KIFs の同定と細胞内輸送機構の解明まで**

“Seeing is believing.” History of my research : From the development of the rapid freeze electron microscopy to the discovery of kinesin super- family molecular motors, KIFs and elucidation of the mechanism of intracellular transport.

廣川 信隆^{1,2}

(¹東京大学 (名誉教授), ²順天堂大学医学研究科 (特任教授))

Nobutaka Hirokawa^{1,2}

(¹Professor Emeritus, University of Tokyo, ²Project Professor, Juntendo University)

Ora

Tue. 10 June

SS-1 授賞講演 瀬藤賞

SS-1 Lectures by JSM award winners

6月10日(火) 14:30 ~ 16:00 **A会場**

座長 (Chairperson)

光岡 薫 (大阪大学)

Kaoru Mitsuoka (Osaka university)

14:30 ~ 15:00 **2A_SS-1_01 (招)**

クライオ電子顕微鏡を用いた分子モーターの多様性の解明及びクロススケール顕微鏡技術の生物学的応用

Elucidating the Diversity of Molecular Motors Using Cryo-Electron Microscopy and Biological Applications of Cross-Scale Microscopy Techniques

仁田 亮

(神戸大学大学院医学研究科)

Ryo Nitta

(Kobe University Graduate School of Medicine)

座長 (Chairperson)

津田 健治 (東北大学)

Kenji Tsuda (Tohoku University)

15:00 ~ 15:30 **2A_SS-1_02 (招)**

走査透過型電子顕微鏡法による3次元・原子ダイナミクスに関する研究

Three-dimensional and dynamic observation by atomic-resolution STEM imaging

石川 亮

(東京大学大学院工学系研究科)

Ryo Ishikawa

(The University of Tokyo)

15:30 ~ 16:00 **2A_SS-1_03 (招)**

3次元位相差顕微鏡の開発とその3次元トポロジカルスピントクスチャ観察への応用

Development of Tomographic DPCM and Its Application to Visualizations of 3D Topological Spin Textures

于 秀珍^{1,2}

(¹理化学研究所, ²東京科学大学)

Xiuzhen Yu^{1,2}

(¹RIKEN CEMS, ²Institute of Science Tokyo)

Ora

Tue. 10 June

SS-1 授賞講演 論文賞

SS-1 Lectures by JSM award winners

6月10日(火) 16:10 ~ 17:30 A会場

座長 (Chairperson)

三石 和貴 (NIMS)

Kazutaka Mitsuishi (NIMS)

16:10 ~ 16:30 2A_SS-1_04 (招)

全視野構造化照明をもちいたフレネルタイコグラフィによる電子波動場再構成

Near-field electron ptychography using full-field structured illumination

玉置 央和¹, 齋藤 晃²

(¹日立製作所 研究開発グループ, ²名古屋大学 未来材料・システム研究所)

Hirokazu Tamaki¹, Koh Saitoh²

(¹Research & Development group, Hitachi Ltd., ²IMaSS, Nagoya University)

16:30 ~ 16:50 2A_SS-1_05 (招)

Extraction of phase information approximating the demagnetization field within a thin-foiled magnet using electron holography observation

Sujin Lee^{1,2}, Atsuko Sato², Takehiro Tamaoka², Kunio Yubuta², Mitsunari Auchi², Taisuke Sasaki³, Tadakatsu Ohkubo³, Kazuhiro Hono³, Yasukazu Murakami²

(¹Korea Institute of Materials Science (KIMS), ²Kyushu University, ³National Institute for Materials Science (NIMS))

座長 (Chairperson)

大野 伸彦 (自治医科大学)

Nobuhiko Ohno (Jichi Medical University)

16:50 ~ 17:10 2A_SS-1_06 (招)

正常・変異細胞間相互作用における微細な細胞突起の電子顕微鏡解析

Ultrastructural analyses of the finger-like membrane protrusion in cell competition

釜崎 とも子¹, 上原 亮太², 藤田 恭之³

(¹北海道大学 大学院医学研究院, ²北海道大学 先端生命科学研究院, ³京都大学 医学研究科)

Tomoko Kamasaki¹, Ryota Uehara², Yasuyuki Fujita³

(¹Graduate School of Medicine, Hokkaido Univ., ²Faculty of Advanced Life Science, Hokkaido Univ., ³Graduate School of Medicine, Kyoto Univ.)

Ora

Tue. 10 June

座長 (Chairperson)
三石 和貴 (NIMS)
Kazutaka Mitsuishi (NIMS)

17:10 ~ 17:30 2A_SS-1_07 (招)
非晶質エポキシ樹脂の電子線損傷過程評価

Electron irradiation damage of amorphous epoxy resin at low electron doses

吉田 要¹, 黄 馨慧¹, 宮田 智衆², 佐藤 庸平², 陣内 浩司²

(¹財団法人ファインセラミックスセンター, ²東北大学多元物質科学研究所)

Kaname Yoshida¹, Hsin-Hui Huang¹, Tomohiro Miyata², Yohei Sato², Hiroshi Jinnai²

(¹Japan Fine Ceramics Center, ²IMRAM, Tohoku University)

SS-1 授賞講演 奨励賞
SS-1 Lectures by JSM award winners
6月10日(火) 17:30 ~ 18:10 A会場

座長 (Chairperson)
多持 隆一郎 (日立ハイテク)
Ryuichirou Tamochi (Hitachi High-Tech Corporation)

17:30 ~ 17:50 2A_SS-1_08 (招)
電子波面制御および位相イメージング技術の開発

Electron wavefront manipulation and its application to phase imaging techniques

玉置 央和

(日立製作所 研究開発グループ)

Hirokazu Tamaki

(Research & Development group, Hitachi Ltd.)

17:50 ~ 18:10 2A_SS-1_09 (招)
超高速時間分解電子顕微鏡の開発と非平衡物質相の研究

Nonequilibrium dynamics of solids revealed by ultrafast transmission electron microscopy

中村 飛鳥^{1,2}

(¹理化学研究所 創発物性科学研究センター, ²東京大学 大学院工学系研究科)

Asuka Nakamura^{1,2}

(¹RIKEN Center for Emergent Matter Science, ²Dept. of Applied Physics, The University of Tokyo)

Ora
Tue. 10 June

IB-3 光学顕微鏡・時空間ダイナミクスイメージング

IB-3 Light microscopy and spatiotemporal dynamics imaging

6月10日(火) 9:00～11:25 B会場

座長 (Chairperson)

池上 浩司 (広島大学)

Koji Ikegami (Hiroshima University)

北村 朗 (北海道大学)

Akira Kitamura (Hokkaido University)

9:00～9:25 2B_IB-3_01 (招)

厚みのある試料のためのシートアクティベーション型超解像顕微鏡法の開発

Sheet-activation-based Super-Resolution Microscopy for Imaging Thick Biological Samples

桶谷 亮介^{1,2}, 天満 健太², 藤田 克昌^{2,3,4}

(¹九大院理, ²阪大院工, ³産総研・阪大 先端フォトバイオ, ⁴阪大 OTRI)

Ryosuke Oketani^{1,2}, Kenta Temma², Katsumasa Fujita^{2,3,4}

(¹Dept. Chem., Kyushu Univ., ²Dept. Appl. Phys., Osaka Univ., ³AIST Advanced PhotoBIO-OIL, ⁴OTRI Osaka Univ.)

9:25～9:50 2B_IB-3_02 (招)

生きた細胞を観察するための高速超解像顕微鏡法

High-speed super-resolution microscopy for live cell imaging

戸島 拓郎, 宮代 大輔

(理化学研究所 光量子工学研究センター)

Takuro Tojima, Daisuke Miyashiro

(RIKEN Center for Advanced Photonics)

9:50～10:15 2B_IB-3_03 (招)

超解像蛍光顕微鏡法の限界を超える：計算位相顕微鏡法の新展開

Beyond Super-Resolution Fluorescence Microscopy: Advances in Computational Phase Microscopy

岡田 康志^{1,2,3}, 犬塚 悠剛^{1,2}

(¹理化学研究所・生命機能科学研究センター・細胞極性統御研究チーム, ²東京大学・理学系研究科・物理学専攻, ³東京大学・医学系研究科・細胞生物学)

Yasushi Okada^{1,2,3}, Yugo Inutsuka^{1,2}

(¹RIKEN Center for Biosystems Dynamics Research, ²Dept Physics, Grad Sch Sci, Univ Tokyo, ³Dept Cell Biol, Grad Sch Med, Univ Tokyo)

Ora

Tue. 10 June

10:15 ~ 10:40 2B_IB-3_04 (招)

蛍光相関分光法とその発展法で明らかにするタンパク質凝集体の世界

The world of protein aggregates from using fluorescence correlation spectroscopy and its advanced methods

北村 朗^{1,2}

(¹北海道大学大学院先端生命科学研究院, ²AMED-PRIME)

Akira Kitamura^{1,2}

(¹Hokkaido University, ²AMED-PRIME)

10:40 ~ 11:00 2B_IB-3_05

ゲノム編集技術を用いたアーチファクトを抑えたライブセルイメージング

Artifact-preventing Live Cell Imaging by Means of Genome Editing

池上 浩司, Ijaz Faryal

(広島大学大学院医系科学研究科 解剖学及び発生生物学)

Koji Ikegami, Faryal Ijaz

(Grad Sch of Biomed & Health Sci, Hiroshima Univ)

11:00 ~ 11:25 2B_IB-3_06 (招)

膨張顕微鏡法を駆使した細胞内微細構造の超解像イメージング

Super-resolution imaging of subcellular structures by Expansion microscopy

千葉 秀平¹, 田崎 晃司², 川崎 右京¹, 高橋 佑太¹, 大橋 一正¹, 加藤 洋平^{2,3}, 中山 和久²

(¹東北大学大学院生命科学研究所分子細胞生物分野, ²京都大学大学院薬学研究科生体情報制御学分野, ³広島大学ゲノム編集イノベーションセンター)

Chiba Shuhei¹, Koshi Tasaki², Ukyo Kawasaki¹, Yuta Takahashi¹, Kazumasa Ohashi¹, Yohei Katoh^{2,3}, Kazuhisa Nakayama²

(¹Tohoku Univ., ²Kyoto Univ., ³Hiroshima Univ.)

IMB-3 分析顕微鏡法

IMB-3 Analytical microscopy

6月10日(火) 8:30 ~ 11:45 C会場

座長 (Chairperson)

斉藤 光 (九州大学)

Hikaru Saito (Kyushu University)

川崎 直彦 (東レリサーチセンター)

Naohiko Kawasaki (Toray Research Center, Inc.)

8:30 ~ 9:00 2C_IMB-3_01 (招)

EELS and Cathodoluminescence in STEM: from Comparative to Temporal Coincidence Experiments

Luiz Tizei

(CNRS)

Ora

Tue. 10 June

9:00 ~ 9:15 2C_IMB-3_02

Probing phonon in AlN/GaN interfaces with electrons

Joaquin Reyes Gonzalez¹, Zetian Mi², Ping Wang², Ayush Pandey², Masahiko Matsubara³,
Maureen Joel Lagos¹

(¹McMaster University, ²University of Michigan, ³Boston University)

9:15 ~ 9:30 2C_IMB-3_03

冷却STEM-CL法を用いた垂直共振面発光レーザーの発光特性評価

STEM-CL study on vertical cavity surface emitting laser at low temperature

玉岡 武泰, 林 将平, 川崎 直彦

(東レリサーチセンター)

Takehiro Tamaoka, Shohei Hayashi, Naohiko Kawasaki

(Toray Research Center, Inc.)

9:30 ~ 9:45 2C_IMB-3_04

六方晶窒化ホウ素の点欠陥準位のEELS計測

EELS of point defect levels for hexagonal boron nitride

吉川 純¹, 眞榮 力¹, 陳 君¹, 増山 雄太², 山崎 雄一², 溝口 照康³, 木本 浩司¹, 谷口 尚¹, 寺地 徳之¹

(¹物質・材料研究機構, ²量子科学技術研究開発機構, ³東京大学生産技術研究所)

Jun Kikkawa¹, Chikara Shinei¹, Jun Chen¹, Yuta Masuyama², Yuichi Yamazaki², Teruyasu Mizoguchi³, Koji Kimoto¹, Takashi Taniguchi¹, Tokuyuki Teraji¹

(¹NIMS, ²QST, ³UTokyo-IIS)

9:45 ~ 10:00 2C_IMB-3_05

State-of-the-art STEM characterization of lithium-ion battery cathodes

Egoavil Ricardo¹, 石丸 雅大¹, Potocek Pavel^{1,2}

(¹Thermo Fisher Scientific, ²Saarland University)

Ricardo Egoavil¹, Masahiro Ishimaru¹, Pavel Potocek^{1,2}

(¹Thermo Fisher Scientific, ²Saarland University)

Ora

Tue. 10 June

座長 (Chairperson)

坂口 紀史 (北海道大学)

Norihito Sakaguchi (Hokkaido University)

竹内 美由紀 (東京大学)

Miyuki Takeuchi (The University of Tokyo)

10:15 ~ 10:45 2C_IMB-3_06 (招)

クライオ同位体顕微鏡の開発と応用

Development of cryogenic isotope microscope system

坂本 直哉

(北海道大学総合イノベーション創発機構)

Naoya Sakamoto

(Hokkaido University)

10:45 ~ 11:00 2C_IMB-3_07

FIB-TOF-SIMS による微量軽元素の化学イメージング

FIB-SIMS Chemical Imaging using TOF Technology to trace light mass elements

松神 麻美¹, Riedo-Grimaudo Valentine¹, Pillatsch Lex¹, Whitby James¹, Randall Nicholas², Pero Renato²

(¹TOFWERK, ²Alemnis)

Asami Matsukami¹, Valentine Riedo-Grimaudo¹, Lex Pillatsch¹, James Whitby¹, Nicholas Randall², Renato Pero²

(¹TOFWERK, ²Alemnis)

11:00 ~ 11:15 2C_IMB-3_08

EDSによる電子染色コントラストメカニズムの評価

Evaluation of the contrast mechanism of electron staining by EDS

三井 千珠¹, Hughes Louise², Machado Pedro²

(¹オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社, ²Oxford Instruments)

Chizu Mitsui¹, Louise Hughes², Pedro Machado²

(¹Oxford Instruments KK, ²Oxford Instruments)

11:15 ~ 11:30 2C_IMB-3_09

クライオEELS/EF-TEMによる凍結溶媒内バイオマテリアルの多元素マッピング観察

Cryo-EELS/EF-TEM Multi-Elemental Mapping of Biomaterials in Frozen Solvents

海原 大輔¹, 佐藤 庸平¹, 瀧口 祐¹, 米倉 功治^{1,2}

(¹東北大学, ²理研SPRING-8)

Daisuke Unabara¹, Yohei Sato¹, Tasuku Hamaguchi¹, Koji Yonekura^{1,2}

(¹Tohoku University, ²RIKEN SPRING-8 Center)

11:30 ~ 11:45 2C_IMB-3_10

STEM-EELSを用いたFe-3mass%Si合金の粒界磁気モーメントの評価

Evaluation of grain boundary magnetic moment of Fe-3mass%Si alloys using STEM-EELS

中嶋 優希¹, 井 誠一郎², 津志田 雅之³, 山室 賢輝³, 連川 貞弘⁴

(¹熊大院自然, ²NIMS, ³熊大技術部, ⁴熊大院先端)

Yuki Nakashima¹, Seiichiro Ii², Masayuki Tsushida³, Takateru Yamamuro³, Sadahiro Tsurekawa⁴

(¹Kumamoto Univ GSST, ²NIMS, ³Kumamoto Univ Tech, ⁴Kumamoto Univ FAST)

Ora

Tue. 10 June

IMB-3 分析顕微鏡法

IMB-3 Analytical microscopy

6月10日(火) 14:20 ~ 16:35 C会場

座長 (Chairperson)

齋藤 晃 (名古屋大学)

Koh Saitoh (Nagoya University)

佐藤 庸平 (東北大学)

Yohei Sato (Tohoku University)

14:20 ~ 14:35 2C_IMB-3_11

ヤマトタムシの翅にみられる多層膜のSTEM-EELSによる屈折率測定

The measurement of refractive index of the multilayer membrane observed in the elytron of the *Chrysochroa fulgidissima* using STEM-EELS.

瀬古口 真帆¹, 三宅 亮², 根本 隆¹, 治田 充貴¹

(¹京都大学 化学研究所, ²京都大学 大学院理学研究科)

Maho Sekoguchi¹, Akira Miyake², Takashi Nemoto¹, Mitsutaka Haruta¹

(¹ICR, Kyoto Univ., ²Kyoto Univ. Grad. Sch. of Sci.)

14:35 ~ 14:50 2C_IMB-3_12

Enhancing the Spatial Resolution of STEM-EELS with Annular Collection

Wu Jiayi, 安井 健太郎, 治田 充貴

(京都大学 化学研究所)

Jiayi Wu, Kentaro Yasui, Mitsutaka Haruta

(ICR, Kyoto Univ.)

14:50 ~ 15:05 2C_IMB-3_13

グラファイト及び h-BN の K 発光異方性の定量解析

Quantitative Analysis of Anisotropic K-emission Intensity from Graphite and h-BN

畠山 雄大, 佐藤 庸平, 寺内 正己

(東北大学 多元物質科学研究所)

Yudai Hatakeyama, Yohei Satou, Masami Terauchi

(IMRAM, Tohoku Univ.)

Ora

Tue. 10 June

15:05 ~ 15:20 2C_IMB-3_14

傾斜屈折率型反射膜 (GRIC) を付加したラミナー型回折格子を用いた発光分光器の Li-K ~ Al-L 領域での Spectral Flux と分析感度の向上

Enhancement of spectral flux and analytical sensitivity of emission spectrometer by laminar diffraction grating with gradient refractive index coating (GRIC) in Li-K to Al-L region

小池 雅人^{1,2,3}, 羽多野 忠², ピロジコフ アレキサンダー¹, 村野 孝訓^{3,4}, 越谷 翔悟⁴, 近藤 公伯¹, 寺内 正己²

(¹量研関西研, ²東北大多元研, ³大阪公大院工, ⁴日本電子SA)

Masato Koike^{1,2,3}, Tadashi Hatano², Alexander Pirozhkov¹, Takanori Murano^{3,4}, Shogo Koshiya⁴, Kiminori Kondo¹, Masami Terauchi²

(¹KPSI, QST, ²IMRAM, Tohoku Univ., ³Dept. Eng., Osaka Metro. Univ., ⁴SA Business Unit, JEOL Ltd.)

座長 (Chairperson)

治田 充貴 (京都大学)

Mitsutaka Haruta (Kyoto University)

吉川 純 (NIMS)

Jun Kikkawa (NIMS)

15:35 ~ 15:50 2C_IMB-3_15

角度分解SXESによるh-BNの結合異方性の研究

Anisotropic soft X-ray emission of h-BN and its anisotropic chemical bonding

寺内 正己, 畠山 雄大, 佐藤 庸平

(東北大学 多元物質科学研究所)

Masami Terauchi, Yudai Hatakeyama, Yohei Sato

(IMRAM, Tohoku Univ.)

15:50 ~ 16:05 2C_IMB-3_16

角度分解SXESによるFe₂Bの化学結合状態の研究

Angle-resolved SXES study of the chemical bonding state of Fe₂B

羽田 有希, 佐藤 庸平, 寺内 正己

(東北大学 多元物質科学研究所)

Yuki Hada, Yohei Sato, Masami Terauchi

(IMRAM, Tohoku Univ.)

16:05 ~ 16:20 2C_IMB-3_17

Determining site occupancy of dopants via channelling-enhanced microanalysis in energy-filtered position-averaged convergent beam electron diffraction

Michael Deimetry, Timothy Petersen, Matthew Weyland, Scott Findlay

(Monash University)

Ora

Tue. 10 June

16:20 ~ 16:35 2C_IMB-3_18

GHzパルス電子線照射による圧電材料薄膜の弾性波励起の研究

Elastic wave excitation on piezoelectric film by GHz pulsed electron beam

佐藤 庸平¹, Reisbick Spencer², 津田 健治¹, 城臺 駿¹, 森川 大輔¹, 寺内 正己¹, Zhu Yimei²

(¹東北大学多元物質科学研究所, ²ブルックヘブン国立研究所)

Yohei Sato¹, Spencer Reisbick², Kenji Tsuda¹, Shun Jodai¹, Daisuke Morikawa¹, Masami Terauchi¹, Yimei Zhu²

(¹IMRAM, Tohoku Univ., ²Brookhaven National Laboratory)

IMB-2 走査電子顕微鏡法

IMB-2 Advanced SEM

6月10日(火) 8:30 ~ 11:45 D会場

座長 (Chairperson)

熊谷 和博 (AIST)

Kazyhiro Kumagai (AIST)

大塚 岳志 (日本電子)

Takeshi Otsuka (JEOL Ltd.)

8:30 ~ 9:00 2D_IMB-2_01 (招)

先端走査電子顕微鏡を用いた各種材料の複合解析 – “sweet spot” での観察と分析–

Combined analysis of various materials using advanced SEM – Observation and analysis at “sweet spot” -

佐藤 馨, 名越 正泰, 中村 貴也, 井本 浩史

(JFEテクノリサーチ(株))

Kaoru Sato, Masayasu Nagoshi, Takaya Nakamura, Hiroshi Imoto

(JFE Techno-Research)

9:00 ~ 9:15 2D_IMB-2_02

電子線入射方位を制御したSEM/ECCI法による鉄鋼中の転位コントラストの定量解析

Quantitative analysis of dislocation contrast in steel using SEM/ECCI with precise control of electron beam incident direction

森 孝茂, 網野 岳文, 谷口 俊介, 米澤 隆行, 谷山 明

(日本製鉄)

Takashige Mori, Takafumi Amino, Shunsuke Taniguchi, Takayuki Yonezawa, Akira Taniyama

(NIPPON STEEL CORPORATION)

Ora

Tue. 10 June

9:15 ~ 9:30 2D_IMB-2_03

電子線チャネリングパターン（ECP）法における球面収差の動的補正

Dynamic correction of spherical aberration in the ECP method

山澤 雄, 神波 弘樹, 野口 敬員

(株式会社 日立ハイテク)

Yu Yamazawa, Hiroki Kannami, Hirokazu Noguchi

(Hitachi High-Tech Corporation)

9:30 ~ 9:45 2D_IMB-2_04

16分割反射電子検出器による結晶方位の推定

Estimation of crystal orientation using 16-segment backscattered electron detector

大塚 岳志^{1,2}, 岡野 康之¹, 高見 誠一²

(¹日本電子株式会社, ²名古屋大学)

Takeshi Otsuka^{1,2}, Yasuyuki Okano¹, Seiichi Takami²

(¹JEOL Ltd., ²Nagoya University)

10:00 ~ 10:30 2D_IMB-2_05 (招)

低エネルギーに感度のあるMCP反射電子検出器の開発と応用

Development and Application of High Pass Electron Detector in Low Accelerated Voltage SEM

柳原 悠人¹, 姚 遠昭², 山本 隼大², 関口 隆史²

(¹光産業創成大学院大学, ²筑波大学数理)

Yuto Yanagihara¹, Yuanzhao Yao², Hayata Yamamoto², Takashi Sekiguchi²

(¹GPI, ²University of Tsukuba)

10:30 ~ 10:45 2D_IMB-2_06

低エネルギー反射電子の軌跡を辿るとわかること

Analysis of backscattered electron trajectories

関口 隆史, 姚 遠昭

(筑波大学 数理物質系)

Takashi Sekiguchi, Yuanzhao Yao

(University of Tsukuba)

10:45 ~ 11:00 2D_IMB-2_07

電位コントラスト観察を目的とした二次電子エネルギーフィルターの開発

Development of a Secondary Electron Energy Filter for Voltage Contrast Imaging

名越 達郎, 佐藤 展之, 大塚 岳志, 朝比奈 俊輔, 岡野 康之

(日本電子株式会社)

Tatsuro Nagoshi, Hiroyuki Sato, Takeshi Otsuka, Shunsuke Asahina, Yasuyuki Okano

(JEOL Ltd.)

11:00 ~ 11:15 2D_IMB-2_08

二次電子エネルギーフィルタリングによる電池材料のSEM観察

SEM imaging of battery materials by secondary electron energy filtering

橋本 陽一朗, 山澤 雄, 相蘇 亨, 長岡 豊

(株式会社 日立ハイテク)

Yoichiro Hashimoto, Yu Yamazawa, Toru Aiso, Yutaka Nagaoka

(Hitachi High-Tech Corporation)

Ora

Tue. 10 June

11:15 ~ 11:30 2D_IMB-2_09

二次電子スペクトル微細構造の解釈 その17: 二次電子強度

Fine structure of spectrum of secondary electron 17: SE intensity

橋本 哲¹, 櫻田 委大¹, 後藤 経典², 田沼 繁夫², 永富 隆清³

(¹JFEテクノロジー(株), ²物質・材料研究機構, ³旭化成(株))

Satoshi Hashimoto¹, Tuguo Sakurada¹, Kesuke Goto², Shigeo Tanuma², Takahru Nagatomi³

(¹JFE-Techno Research Corp., ²NIMS, ³Asahi Kasei Corp.)

11:30 ~ 11:45 2D_IMB-2_10

卓上型クライオ光顕-低加速電圧SEMを用いた天然雪の無蒸着その場観察

In-situ observation of uncoated snow using a Cryo-Optical and Low-Acceleration Voltage SEM system

藤原 英史¹, 大野 輝昭², 高橋 庸哉³, 山崎 智也⁴, 福井 学⁴, 古川 義純⁴, 木村 勇気⁴

(¹ドキュメンタリーチャンネル, ²テクネックス工房, ³北海道教育大学, ⁴北海道大学低温科学研究所)

Eiji Fujiwara¹, Teruaki Ohno², Tsuneya Takahashi³, Tomoya Yamazaki⁴, Manabu Fukui⁴, Yoshinori Furukawa⁴, Yuki Kimura⁴

(¹Documentary Channel, ²Technex Lab, ³Hokkaido Univ. of Education, ⁴Hokkaido University)

Ora

Tue. 10 June

IMB-2 走査電子顕微鏡法

IMB-2 Advanced SEM

6月10日(火) 14:20 ~ 16:35 D会場

座長 (Chairperson)

宮澤 淳夫 (兵庫県立大学)

Atsuo Miyazawa (University of Hyogo)

豊岡 公徳 (理化学研究所)

Kiminori Toyooka (RIKEN)

14:20 ~ 14:50 2D_IMB-2_11 (招)

菌類きのこのSEM観察

SEM observation on fungus mushrooms

尾崎 佑磨, 霜村 典宏

(鳥取大学農学部)

Yuma Ozaki, Norihiro Shimomura

(Fac. of Agri., Tottori Univ.)

14:50 ~ 15:20 2D_IMB-2_12 (招)

FE-SEMとBIBミリング法を組み合わせたセルロース材料の観察

Observation of Cellulose Materials Using FE-SEM Combined with BIB Milling Method

波多野 友博

(日本電子株式会社)

Tomohiro Hatano

(JEOL Ltd.)

15:20 ~ 15:35 2D_IMB-2_13

過マンガン酸カリウム酸化電子染色法と低真空走査型電顕解析の応用展開

KMnO₄-oxidation metal-staining for ultrastructural visualization in low-vacuum SEM

長島 陽子¹, 上村 健², 高橋 信育¹, 北川 恭子¹, 澤口 朗¹

(¹宮崎大学, ²日立ハイテク)

Youko Nagashima¹, Takeshi Kamimura², Nobuyasu Takahashi¹, Kyoko Kitagawa¹, Akira Sawaguchi¹

(¹University of Miyazaki, ²Hitachi High-Tech Corporation)

15:35 ~ 16:05 2D_IMB-2_14 (招)

保水性の異なるホイップクリームの構造比較

Comparative analysis of whipped cream structures with varying moisture retention capabilities

兵頭 俊輔¹, 村井 卓也¹, 伊藤 喜子², 西野 有里², 宮澤 淳夫²

(¹阪本薬品工業株式会社, ²兵庫県立大学大学院理学研究科)

Shunsuke Hyodo¹, Takuya Murai¹, Yoshiko Ito², Yuri Nishino², Atsuo Miyazawa²

(¹Sakamoto Yakuhin Kogyo Co., ²University of Hyogo)

16:05 ~ 16:35 2D_IMB-2_15 (招)

液中分散分子と液液ミクロ相分離のクライオSEMによる観察

Visualizing solvent-dispersed molecules and liquid-liquid phase separation in cryo-SEM

岡田 賢¹, アルブレヒト 健², 辻 勇人³

(¹国立研究開発法人海洋研究開発機構, ²九州大学先端物質化学研究所, ³神奈川大学理学部)

Satoshi Okada¹, Ken Albrecht², Hayato Tsuji³

(¹JAMSTEC, ²Kyushu University, ³Kanagawa University)

AM-1 材料組織観察・構造解析

AM-1 Materials structure observation and structural analysis

6月10日(火) 8:30 ~ 11:45 E会場

座長 (Chairperson)

山本 和生 (JFCC)

Kazuo Yamamoto (JFCC)

新津 甲大 (NIMS)

Kodai Niitsu (NIMS)

8:30 ~ 9:00 2E_AM-1_01 (招)

いまさら明視野・暗視野 (S) TEM ?

Are bright- and dark-field (S) TEM techniques so important still now?

荒河 一渡^{1,2}

(¹島根大学 NEXTA, ²大阪大学 超高压電子顕微鏡センター)

Kazuto Arakawa^{1,2}

(¹NEXTA, Shimane University, ²Research Center for UHVEM, Osaka University)

Ora

Tue. 10 June

9:00 ~ 9:15 2E_AM-1_02

強磁性酸素欠損型 ZrO_{2-x} 薄膜の微細構造解析

Microstructural Characterization of Oxygen-Defective ZrO_{2-x} Films with Room-Temperature Ferromagnetism

松田 光弘¹, 楠田 かおり², 志田 賢二³, 松田 元秀¹, 赤嶺 大志⁴, 光原 昌寿⁴, 中島 靖⁵

(¹熊本大学 大学院先端科学研究部, ²熊本大学 大学院自然科学教育部, ³熊本大学 技術部, ⁴九州大学 総理工学研究院, ⁵第一稀元素化学工業(株))

Mitsuhiro Matsuda¹, Kaori Kusuda², Kenji Shida³, Motohide Matsuda¹, Hiroshi Akamine⁴, Masatoshi Mitsuahara⁴, Yashushi Nakajima⁵

(¹Fac. Adv. Sci. Tech., Kumamoto Univ., ²Dep. Mater. Sci. Eng., Kumamoto Univ., ³Tech. Div., Kumamoto Univ., ⁴Fac. Eng. Sci., Kyushu Univ., ⁵Daiichi Kigensho Kagaku Kogyo Co, Ltd.)

9:15 ~ 9:30 2E_AM-1_03

Ptを担持した TiO_2 における酸素空孔分布と Pt の帯電状態

Distribution of Oxygen Vacancies and Their Impact on the Charge State of Pt on TiO_2

北條 元, 鈴木 隆玄, 永長 久寛

(九州大学大学院)

Hajime Hojo, Ryugen Suzuki, Hisahiro Einaga

(Kyushu University)

9:30 ~ 9:45 2E_AM-1_04

Pt_3Co 粒子表面 Pt スキン層の Pt 原子配位解析

Analysis of Pt atomic coordination in Pt skin layer on Pt_3Co particle surface

小林 俊介, 大森 雄貴, 仲山 啓, 大江 耕介, 黄 馨慧, 桑原 彰秀

(一般財団法人ファインセラミックスセンター)

Shunsuke Kobayashi, Yuki Omori, Kei Nakayama, Kousuke Ooc, Hsin-Hui Huang, Akihide Kuwabara

(Japan Fine Ceramics Center)

9:45 ~ 10:00 2E_AM-1_05

Ti-Ni-Zr 合金のマルテンサイト変態挙動と格子変調

Martensite Transformation Behavior and Lattice Modulation in Ti-Ni-Zr Alloys

橋本 颯太郎¹, 松田 光弘²

(¹熊本大学大学院 自然科学教育部, ²熊本大学大学院 先端科学研究部)

Sotaro Hashimoto¹, Mitsuhiro Matsuda²

(¹Grad. Sch. Sci. Tech. Kumamoto Univ., ²Fac. Adv. Sci. Tech. Kumamoto Univ.)

Ora

Tue. 10 June

座長 (Chairperson)

荒河 一渡 (島根大学)

Kazuto Arakawa (Shimane University)

小林 俊介 (JFCC)

Shunsuke Kobayashi (JFCC)

10:15 ~ 10:30 2E_AM-1_06

Lu下地層導入によるScAlNのSc固溶量増大とミクロ組織改質

Extending Sc solubility and modifying the microstructure of ScAlN by introducing a Lu buffer layer

平田 研二², 新津 甲大¹, アンガラ イニ スリ アユ², 薩浦 泰資², 上原 雅人², 山田 浩志², 秋山 守人²

(¹物質・材料研究機構, ²産業技術総合研究所)

Kenji Hirata², Kodai Nitsu¹, Sri Ayu Angraini², Taisuke Kageura², Masato Uehara², Hiroshi Yamada², Morito Akiyama²

(¹NIMS, ²AIST)

10:30 ~ 10:45 2E_AM-1_07

Cu-4Ni-2Si合金における773Kにおける析出相の時効時間依存性

Aging Time Dependence of Precipitated Phase in Cu-4Ni-2Si Alloy at 773K

當代 光陽, 長井 保奈美, 高嶋 千尋, 田中 大介

(新居浜工業高等専門学校)

Mitsuharu Todai, Honami Nagai, Chihiro Takashima, Daisuke Tanaka

(NIT, Niihama College)

10:45 ~ 11:00 2E_AM-1_08

球面収差補正走査透過電子顕微鏡による原子炉容器鋼中の溶質原子クラスター観察

Solute clusters observation in reactor vessel steel by spherical aberration corrected scanning transmission electron microscopy

野志 勇介¹, 石脇 萌¹, 尾中 晃生³, 阿内 三成³, 前野 宏志³, 安田 和弘³, 福元 謙一²

(¹福井大学, ²福井大学附属国際原子力工学研究所, ³九州大学超顕微解析センター)

Yusuke Noshi¹, Moe Ishiwaki¹, Kousei Onaka³, Mitsunari Auchi³, Hiroshi Maeno³, Kazuhiro Yasuda³, Ken-ichi Fukumoto²

(¹Univ. of Fukui, ²RINE/Univ. of Fukui, ³URC/Kyushu Univ.)

11:00 ~ 11:15 2E_AM-1_09

EBSD測定におけるSpherical Index法を用いた微小方位差解析

Micro disorientation analysis of EBSD observation with Spherical Indexing

吹野 達也

(アメテック株式会社ガタン・エダックス事業部)

Tatsuya Fukino

(AMETEK, Gatan and EDAX)

11:15 ~ 11:30 2E_AM-1_10

Ni基短範囲規則合金のSTEM深さ断層観察の試み

Preliminary depth-sectioning STEM observation of Ni-based short-range ordered alloy
山本 卓弥¹, 石川 亮², 柴田 直哉², 波多 聡³

(¹九州大学大学院総合理工学府, ²東京大学大学院工学系研究科, ³九州大学大学院総合理工学研究院)

Takumi Yamamoto¹, Ryo Ishikawa², Naoya Shibata², Satoshi Hata³

(¹IGSES, Kyushu Univ., Japan, ²Grad. School of Eng., The Univ. of Tokyo, Japan, ³FES, Kyushu Univ., Japan)

11:30 ~ 11:45 2E_AM-1_11

講演中止

AM-4 その場観察・局所物性計測

AM-4 In-situ microscopy and local material property measurements

6月10日(火) 8:30 ~ 11:45 F会場

Ora

Tue. 10 June

座長 (Chairperson)

渡辺 弘紀 (デンソー)

Hiroki Watanabe (Denso)

竹口 雅樹 (NIMS)

Masaki Takeguchi (NIMS)

8:30 ~ 9:00 2F_AM-4_01 (招)

TEM応力印加その場観察法による変形・破壊挙動の直接観察

Direct visualization of deformation and fracture behaviour via in situ TEM straining

近藤 隼¹, 曹 明顕¹, Yan Jingyuan¹, 柴田 直哉^{1,2}, 幾原 雄一^{1,2}

(¹東京大学工学系研究科総合研究機構, ²ファインセラミックスセンターナノ構造研究所)

Shun Kondo¹, Mingen Sou¹, Jingyuan Yan¹, Naoya Shibata^{1,2}, Yuichi Ikuhara^{1,2}

(¹The University of Tokyo, ²Japan Fine Ceramics Center)

9:00 ~ 9:15 2F_AM-4_02

曲げ負荷を受けるナノ強誘電体ドメイン構造のその場観察

In-situ observation on domain structure in nano-sized ferroelectrics under bending

杉坂 浩太¹, 池本 翔太郎¹, 荒井 重勇², 安部 正高¹, 澄川 貴志¹

(¹京都大学大学院エネルギー科学研究科エネルギー変換専攻, ²名古屋大学未来・システム研究所)

Kota Sugisaka¹, Shotaro Ikemoto¹, Shigeo Arai², Masataka Abe¹, Takashi Sumigawa¹

(¹Kyoto University, ²Nagoya University)

9:15 ~ 9:30 2F_AM-4_03

動的変形観察手法による原子力材料の照射硬化定量評価

Irradiation hardening measurement of nuclear materials by an *in-situ* TEM observation during deformation test

福元 謙一¹, 野志 勇介², 杉本 隼飛², 東郷 広一², 前野 宏志³, 安田 和弘³

(¹ 福井大学附属国際原子力工学研究所, ² 福井大学, ³ 九州大学超顕微解析センター)

Ken-ichi Fukumoto¹, Yusuke Noshi², Hayato Sugimoto², Kouichi Tougou², Hiroshi Maeno³, Kazuhiro Yasuda³

(¹RINE/University of Fukui, ²University of Fukui, ³URC/Kyusyu University)

9:30 ~ 9:45 2F_AM-4_04

Nanoscale Thermal Analysis in Bi₂Te₃-based Thermoelectric Material using Pulsed STEM

Cho Hyunyoung, Nguyen Hieu Duy, Mori Takao, Kimoto Koji, Kawamoto Naoyuki

(国立研究開発法人物質・材料研究機構)

Hyunyoung Cho, Hieu Duy Nguyen, Takao Mori, Koji Kimoto, Naoyuki Kawamoto

(NIMS)

9:45 ~ 10:00 2F_AM-4_05

In Situ TEM Investigation of Nanoscale Friction Dynamics and Wear Mechanisms in Diamond

Yang Kemeng^{1,2}

(¹ 鄭州大学, ² 北陸先端科学技術大学院大学)

Kemeng Yang^{1,2}

(¹Zhengzhou university, ²JAIST)

座長 (Chairperson)

近藤 隼 (東京大学)

Shun Kondo (The University of Tokyo)

吉田 要 (JFCC)

Kaname Yoshida (JFCC)

10:15 ~ 10:30 2F_AM-4_06

Fracture Behavior and Mechanical Reliability of Cu-Included Sintered Ag Films for SiC Die Bonding in Power Electronics Packaging

CHANTAWONG CHESSADAKORN¹, Nishida Mitsuhiro², Sugo Eri³, Kashimura Kenta³, Shinbori Shunichiro³, Namazu Takahiro¹

(¹ 京都先端科学大学, ² 株式会社日本スペリア社, ³ 三友製作所)

Chessadakorn Chantawong¹, Mitsuhiro Nishida², Eri Sugo³, Kenta Kashimura³, Shunichiro Shinbori³, Takahiro Namazu¹

(¹Kyoto University of Advanced Science, ²Nihon Superior Co., Ltd., ³Sunyou Co., Ltd)

Ora

Tue. 10 June

10:30 ~ 10:45 2F_AM-4_07

3D光硬化性樹脂ナノ構造体の機械物性に及ぼすサイズとオリエンテーションの影響

Size and Orientation Influences on Mechanical Characteristics of 3D Resin Nanomaterials

鳥居 政男¹, 生津 資大¹, 諏郷 依里², 樫村 健太², 新堀 俊一郎²

(¹京都先端科学大学, ²株式会社三友製作所)

Masao Torii¹, Takahiro Namazu¹, Eri Sugo², Kenta Kashimura², Shunichiro Shinbori²

(¹Kyoto university of advanced science, ²Sunyou Co., Ltd.)

10:45 ~ 11:00 2F_AM-4_08

アルカリハライドB1-B2相界面における局所動態の原子分解能解析

Investigation of Atomistic Local Dynamics at Phase Interfaces in Alkali Halides

榊原 雅也, 中室 貴幸, 中村 栄一

(東京大学大学院化学専攻)

Masaya Sakakibara, Takayuki Nakamuro, Eiichi Nakamura

(Department of Chemistry, The University of Tokyo)

11:00 ~ 11:15 2F_AM-4_09

共有結合性有機構造体 (COF) 形成過程の液中TEM観察

In Situ TEM Observation of Formation Process of Covalent Organic Frameworks in Liquids

渡辺 弘紀, 藤生 浩綺, 金 甫根, 西尾 隆宏, 小野 泰輔

((株)デンソー)

Hiroki Watanabe, Koki Fujii, Masane Kin, Takahiro Nishio, Taisuke Ono

(DENSO CORPORATION)

11:15 ~ 11:30 2F_AM-4_10

2軸傾斜液体セルホルダーによるFIB加工試料の液中STEM観察

STEM observation of FIB samples in a liquid with a double-tilt liquid cell holder

竹口 雅樹¹, 橋本 綾子^{1,2}

(¹物質・材料研究機構, ²筑波大学)

Masaki Takeguchi¹, Hashimoto Ayako^{1,2}

(¹NIMS, ²University of Tsukuba)

11:30 ~ 11:45 2F_AM-4_11

湿度を制御した環境での透過電子顕微鏡法による結晶化その場観察の試み

In situ TEM observation of crystallization in a humidity-controlled environment

山崎 智也¹, 木村 勇氣¹, 持田 陸宏²

(¹北海道大学低温科学研究所, ²名古屋大学宇宙地球環境研究所)

Tomoya Yamazaki¹, Yuki Kimura¹, Michihiro Mochida²

(¹ILTS, Hokkaido University, ²ISEE, Nagoya University)

Ora

Tue. 10 June

AM-4 その場観察・局所物性計測

AM-4 In-situ microscopy and local material property measurements

6月10日(火) 14:20 ~ 16:30 F会場

座長 (Chairperson)

橋本 綾子 (NIMS)

Ayako Hashimoto (NIMS)

14:20 ~ 14:35 2F_AM-4_12

ナノアナリシス機能を用いた電子線敏感材料のその場TEM観察

In-situ TEM observation of electron beam-sensitive materials using the nanoanalysis function

矢口 紀恵, 和久井 亜希子, 田村 圭司, 長久保 康平, 中山 健治

(株式会社 日立ハイテク)

Toshie Yaguchi, Akiko Wakui, Keiji Tamura, Yasuhira Nagakubo, Kenji Nakayama

(Hitachi High-Tech Corporation)

14:35 ~ 14:50 2F_AM-4_13

ガス環境下Pt/TiO₂における原子再配列の直接観察

Direct observation of atomic rearrangement in Pt/TiO₂ under gas environment

海老原 誠, 穴田 智史, 平山 司, 山本 和生

(一般財団法人ファインセラミックスセンター)

Makoto Ebihara, Satoshi Anada, Tsukasa Hirayama, Kazuo Yamamoto

(Japan Fine Ceramics Center)

14:50 ~ 15:05 2F_AM-4_14

In situ TEM Observation of the Crystallization Process of TiO₂ thin layers

藤原 エレナ¹, 上野 武夫², 葛目 陽義¹

(¹山梨大学クリーンエネルギー研究センター, ²山梨大学水素・燃料電池ナノマテリアルセンター)

Elena Fujiwara¹, Takeo Kamino², Akiyoshi Kuzume¹

(¹CERC University of Yamanashi, ²HyFCNC University of Yamanashi)

15:05 ~ 15:20 2F_AM-4_15

In-situ STEM+SE characterization of Sm_{0.17}Rh_{0.03}Ce_{0.8}O_{2-δ} (SRhC)

Chaobin Zeng

(Hitachi)

Ora

Tue. 10 June

座長 (Chairperson)

矢口 紀恵 (日立ハイテク)

Toshie Yaguchi (Hitachi High-Tech Corporation)

15:30 ~ 15:45 2F_AM-4_16

収差補正 ESTEM を用いた広圧力範囲における触媒リアル反応過程のその場観察

In situ ESTEM observation of catalytic reaction processes in a wide pressure gas range

五十嵐 啓介, 松本 弘昭, 佐藤 岳志, 魯 文広, 稲田 博実

(株式会社日立ハイテク)

Keisuke Igarashi, Hiroaki Matsumoto, Takeshi Sato, Wenguang Lu, Hiromi Inada

(Hitachi High-Tech Corporation)

15:45 ~ 16:00 2F_AM-4_17

メタン転換触媒のその場 TEM 観察・EELS 分析

In-situ TEM observation and EELS analysis of methane conversion catalysts

橋本 綾子^{1,2}, 阿部 英樹^{1,3}

(¹物質・材料研究機構, ²筑波大学大学院, ³埼玉大学)

Ayako Hashimoto^{1,2}, Hideki Abe^{1,3}

(¹National Institute for Materials Science, ²University of Tsukuba, ³Saitama University)

16:00 ~ 16:15 2F_AM-4_18

オペランド STEM-EELS によるチタン酸リチウム負極内部の相境界ダイナミクスの可視化

Visualizing phase boundary kinetics in lithium titanate anode using operando STEM-EELS

野村 優貴¹, 山本 和生¹, 桑田 直明², 平山 司¹

(¹ファインセラミックスセンター, ²物質・材料研究機構)

Yuki Nomura¹, Kazuo Yamamoto¹, Naoaki Kuwata², Tsukasa Hirayama¹

(¹JFCC, ²NIMS)

16:15 ~ 16:30 2F_AM-4_19

LiCoO₂ からの Li 脱離反応のその場 STEM 観察

In Situ STEM Observation of LiCoO₂ Delithiation

仲山 啓, 山本 和生, 小林 俊介

(ファインセラミックスセンター)

Kei Nakayama, Kazuo Yamamoto, Shunsuke Kobayashi

(Japan Fine Ceramics Center)

Ora

Tue. 10 June

S-2 第6回 日本-カナダ顕微鏡学会交流シンポジウム 2025
S-2 Sixth Japan-Canada Microscopy Societies Joint Symposium 2025
6月10日(火) 9:00 ~ 11:40 **G会場**

9:00 ~ 9:30 **2G_S-2_06** (招)

An electron diffractometer with the JUNGFRU detector with large scale capacity

Kiyofumi Takaba¹, Khalil Ferjaoui², Erik Frojdh², Tim Gruene¹ (¹ Department of Inorganic Chemistry, University of Vienna, Vienna, Austria, ² Photon Science Detector Group, Paul Scherrer Institute, Villigen, Switzerland)

9:30 ~ 10:00 **2G_S-2_07** (招)

NanoMi (ナノ美): Horizontal Column and Scanning Unit Development

M. Malac^{1,2}, D. Homeniuk¹, M. T. Schreiber^{1,2}, M. Salomons¹, S. Ruttiman^{1,2}, X. Wang³, K. W. Kwan¹, O. Adkin-Kaya⁴, M. Kamal⁴, P. Price¹, M. Cloutier¹, R. Egerton², K. Harada⁵ (¹NRC-NANO, Edmonton, Canada. ²Dept. of Physics, U. of Alberta, Edmonton, Canada. ³Dept. Comp. Science, U of Alberta, Edmonton, Canada. ⁴Dept. El. and Comp. Eng, U. of Alberta, Edmonton, Canada. ⁵RIKEN, Ctr. for Emerg. Mat. Science, Hatoyama, Saitama 350-0395, Japan.)

10:00 ~ 10:30 **2G_S-2_08** (招)

Cryo-EM analysis of chained G1-ATPase, motor for Mycoplasma gliding

Takuma Toyonaga¹, Daisuke Unabara¹, Tasuku Hamaguchi¹, Makoto Miyata², Koji Yonekura^{1,3} (¹Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials (IMRAM), Tohoku University, Japan, ²Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University, Japan, ³RIKEN SPring-8 Center, Japan)

10:30 ~ 11:00 **2G_S-2_09** (招)

State-of-the-art Analytical Characterization of Lithium with a low Voltage TEM

Raynald Gauvin, Stéphanie Bessette, Nicolas Brodusch (Department of Mining and Materials Engineering, McGill University, Montréal, Québec, Canada, H3A 0C5.)

11:00 ~ 11:30 **2G_S-2_10** (招)

Deterioration Mechanisms due to Exposing to Humidity-Controlled Air in All Solid-State Battery Revealed by TEM

Shigeo Mori (Osaka Metropolitan University)

11:30 ~ 11:40

閉会挨拶

Closing Address

Ora

Tue. 10 June

S-3 量子ビーム顕微イメージングの進展

S-3 Advances in the quantum beam microscopy

6月10日(火) 14:30 ~ 17:15 G会場

座長 (Chairperson)

山崎 順 (大阪大学)

Jun Yamasaki (Osaka university)

矢代 航 (東北大学)

Wataru Yashiro (Tohoku University)

14:30 ~ 14:55 2G_S-3_01 (招)

SPring-8/SACLAでの軟X線アクロマティック光学系を利用した顕微分光イメージング技術の開発

Development of spectromicroscopy technology using soft X-ray achromatic optics at SPring-8/SACLA

木村 隆志

(東京大学物性研究所)

Takashi Kimura

(The Institute for Solid State Physics)

14:55 ~ 15:20 2G_S-3_02 (招)

ミュオン顕微鏡

Muon Microscopies

永谷 幸則¹, 大西 純一², 山崎 高幸¹, 中沢 雄河¹, 足立 泰平², 足立 利一¹, 後藤 彰¹, Strasser Patrick¹, 大石 裕¹, 反保 元伸¹, 土居内 翔伍¹, 下村 浩一郎¹, 三宅 康博¹

(¹高エネルギー加速器研究機構, ²理化学研究所)

Yukinori Nagatani¹, Junichi Ohnishi², Takayuki Yamazaki¹, Yuga Nakazawa¹, Taihei Adachi², Toshikazu Adachi¹, Akira Goto¹, Patrick Strasser¹, Yu Ohishi¹, Motonobu Tampo¹, Shogo Doiuchi¹, Koichiro Shimomura¹, Yasuhiro Miyake¹

(¹KEK, ²RIKEN)

15:20 ~ 15:45 2G_S-3_03 (招)

超高精度ミラーによる放射光X線の高度利用

Advanced use of synchrotron radiation X-rays with ultra-precise X-ray mirrors

井上 陽登

(名古屋大学)

Takato Inoue

(Nagoya University)

Ora

Tue. 10 June

座長 (Chairperson)

永谷 幸則 (高エネルギー加速器研究機構)

Yukinori Nagatani (KEK)

高橋 幸生 (東北大学)

Yukio Takahashi (Tohoku University)

16:00 ~ 16:25 2G_S-3_04 (招)

広視野・高解像度X線画像検出器DIFRASの開発

Development of X-ray imaging detector DIFRAS with wide-FOV and high spatial resolution

亀島 敬^{1,2}

(¹(公財)高輝度光科学研究センター,²(国研)理化学研究所)

Takashi Kameshima^{1,2}

(¹JASRI,²RIKEN)

16:25 ~ 16:50 2G_S-3_05 (招)

超伝導中性子検出器によるエネルギー分解中性子イメージング

Energy Resolved Neutron Imaging using a Superconducting Neutron Detector

穴戸 寛明

(大阪公立大学研究基盤共用センター)

Hiroaki Shishido

(Osaka Metropolitan University)

16:50 ~ 17:15 2G_S-3_06 (招)

放射光X線マルチスケールCTによる非破壊3次元階層構造顕微イメージング

Hierarchical Non-Destructive Three-Dimensional Micro Imaging using Synchrotron Radiation X-ray Multiscale Computed Tomography

竹内 晃久, 上栢 真之, 佐田 侑樹

(高輝度光科学研究センター)

Akihisa Takeuchi, Masayuki Uesugi, Yuki Sada

(Japan Synchrotron Radiation Research Institute)

Ora

Tue. 10 June

学術講演会発表（Oral sessions）

※交渉中の座長のお名前も記しています。

6月11日(水) 第3日目

IM-1 先端電子顕微鏡法

IM-1 Advanced electron microscopy imaging

6月11日(水) 8:30 ~ 11:00 A会場

座長（Chairperson）

麻生 亮太郎（九州大学）

Ryotaro Aso（Kyushu University）

石川 亮（東京大学）

Ryo Ishikawa（The University of Tokyo）

8:30 ~ 9:00 3A_IM-1_Inv.（招）

Progress and challenges in the measurement of three-dimensional magnetization textures and charge density distributions using transmission electron microscopy

Rafal E. Dunin-Borkowski

(Ernst Ruska-Centre for Microscopy and Spectroscopy with Electrons Forschungszentrum, Germany)

9:00 ~ 9:15 3A_IM-1_19

半円形状絞りをを用いたSTEM明視野像

Semicircular aperture illumination STEM BF imaging

安原 聡¹, 細川 史生², 浅岡 定幸³, 秋山 鉄平³, 彌田 智一⁴, 中山 智香子¹, 三宮 工⁵

(¹日本電子株式会社, ²FHエレクトロンオプティクス, ³京都工芸繊維大学, ⁴同志社大学, ⁵東京科学大)

Akira Yasuhara¹, Hosokawa Fumio², Sadayuki Asaoka³, Teppei Akiyama³, Tomokazu Iyoda⁴, Chikako Nakayama¹, Takumi Sannomiya⁵

(¹JEOL Ltd., ²FH electron optics, ³Kyoto Institute of Technology, ⁴Doshisha University, ⁵Institute of Science Tokyo)

9:15 ~ 9:30 3A_IM-1_20

三段十二極子型球面収差補正装置を用いたナノビーム回折

Nano beam diffraction with three dodeca-pole spherical aberration corrector

神保 雄, 森下 茂幸, 前川 達洋, 河野 祐二, ニノ田 有輝, 佐々木 健夫, 大田 繁正

(日本電子株式会社)

Yu Jimbo, Shigeyuki Morishita, Tatsuhiro Maekawa, Yuji Kohno, Yuki Ninota, Takeo Sasaki, Shigemasa Ohta

(JEOL Ltd.)

Ora

Wed. 11 June

9:30 ~ 9:45 3A_IM-1_21

電子線ロックインカーブの位相回復による格子変位場解析の空間分解能向上

The Improvement of Spatial Resolution of Lattice Displacement Field Analysis by Phase Retrieval of Electron Beam Rocking Curves

土屋 嘉之¹, 齋藤 晃²

(¹名古屋大学工学研究科, ²名古屋大学未来材料・システム研究所)

Yoshiyuki Tsuchiya¹, Koh Saitoh²

(¹Graduate School of Engineering, Nagoya University, ²IMass, Nagoya University)

10:00 ~ 10:15 3A_IM-1_22

低加速電圧条件下における色収差考慮OBF STEM法の開発

Development of OBF STEM method under the low accelerating voltage considering chromatic aberration

山本 七海¹, 桒上 満¹, 関 岳人^{1,2}, 柴田 直哉^{1,3}

(¹東京大学大学院工学系研究科・総合研究機構, ²JST さきがけ, ³ファインセラミックスナノ構造研究所)

Nanami Yamamoto¹, Mitsuru Nogami¹, Takehito Seki^{1,2}, Naoya Shibata^{1,3}

(¹The University of Tokyo, ²JST PRESTO, ³Japan Fine Ceramics Center)

10:15 ~ 10:30 3A_IM-1_23

OBF STEM法における検出器分割形状の理論的検討

Theoretical investigation of optimum detector segmentation in OBF STEM

山下 達也¹, 関 岳人^{1,2}, 柴田 直哉^{1,3}

(¹東京大学大学院工学系研究科総合研究機構, ²JST さきがけ, ³ファインセラミックスセンターナノ構造研究所)

Tatsuya Yamashita¹, Takehito Seki^{1,2}, Naoya Shibata^{1,3}

(¹The University of Tokyo, ²JST PRESTO, ³JFCC)

10:30 ~ 10:45 3A_IM-1_24

OBF STEM を用いた生物試料の高分解能観察

High-resolution observation of biological specimens using OBF STEM

浅野 雄哉¹, 遠山 慧子¹, Xuguang Jiang², 関 岳人^{1,3}, 吉川 雅英², 柴田 直哉^{1,4}

(¹東京大学大学院工学系研究科, ²東京大学大学院医学系研究科, ³JST さきがけ, ⁴ファインセラミックスセンター)

Yuya Asano¹, Satoko Toyama¹, Jiang Xuguang², Takehito Seki^{1,3}, Masahide Kikkawa², Naoya Shibata^{1,4}

(¹The University of Tokyo, ²The University of Tokyo, ³JST PRESTO, ⁴JFCC)

Ora

Wed. 11 June

10:45 ~ 11:00 3A_IM-1_25

電子線タイコグラフィーによるCu交換ゼオライト触媒中の水和活性構造・劣化構造の直接観察

Direct observation of the hydrated active and degraded structures of Cu-exchanged zeolite catalysts using electron ptychography

清水 雅彦^{1,2,3}, 中澤 克昭², 三石 和貴², 松本 創^{1,2}, 嶋 寿¹, 武脇 隆彦¹, 橋本 綾子^{2,3}

(¹三菱ケミカル, ²物質・材料研究機構, ³筑波大学)

Masahiko Shimizu^{1,2,3}, Katsuaki Nakazawa², Kazutaka Mitsuishi², Hajime Matsumoto^{1,2}, Hisashi Shima¹, Takahiko Takewaki¹, Ayako Hashimoto^{2,3}

(¹Mitsubishi Chemical Corp., ²NIMS, ³Univ. of Tsukuba)

IMB-1 装置開発・性能評価・技術応用・遠隔技術

IMB-1 Development and evaluation of instruments, techniques, remote and applications for microscopy

6月11日(水) 8:30 ~ 11:45 B会場

座長 (Chairperson)

奥西 栄治 (日本電子)

Eiji Okunishi (JEOL Ltd.)

栞原 真人 (名古屋大学)

Makoto Kuwahara (Nagoya University)

8:30 ~ 9:00 3B_IMB-1_09 (招)

MACALU -極低温原子分解能磁場フリー電子顕微鏡の開発に向けて-

MACALU -Magnetic-field-free, Cryogenic, Atomic-resolution Electron Microscope

柴田 直哉^{1,2}

(¹東京大学, ²JFCC ナノ構造研究所)

Naoya Shibata^{1,2}

(¹The University of Tokyo, ²Japan Fine Ceramics Center)

9:00 ~ 9:30 3B_IMB-1_10 (招)

Dose, Information, and Speed: Fast Beam Blanking in TEM and SEM

Bryan Reed¹, Ruth Bloom¹, Gonzalo Eyzaguirre¹, Jonathan Victorino¹, Abdolreza Moghadam¹,

Curt Henrichs¹, Daniel Masiel¹, Hiroki Hashiguchi², Kazuki Yagi², Yu Jimbo², Noriyuki Inoue²,

Tatsuro Nagoshi², Kanako Kobayashi², Yoshiyuki Kubota², Yasuyuki Okano², Jonathan Peters^{3,4},

Matthew Mosse³, Lewys Jones^{3,4}

(¹IDES, Inc., ²JEOL Ltd., ³Trinity College Dublin, ⁴turboTEM Ltd.)

Ora

Wed. 11 June

9:30 ~ 9:45 3B_IMB-1_11

300kV 原子分解能磁場フリー電子顕微鏡の開発

Development of 300kV Magnetic Field-free Atomic Resolution Electron Microscope

河野 祐二¹, 前川 達洋¹, 森下 茂幸¹, 沢田 英敬¹, 石川 勇¹, 柴田 直哉²

(¹日本電子株式会社, ²東京大学大学院工学系研究科)

Yuji Kohno¹, Tatsuhiko Maekawa¹, Shigeyuki Morishita¹, Hidetaka Sawada¹, Isamu Ishikawa¹, Naoya Shibata²

(¹JEOL Ltd., ²School of Engineering, The University of Tokyo)

9:45 ~ 10:00 3B_IMB-1_12

電子源軸上輝度の精密測定法の開発

Developing the precise measurement for the on-axis brightness of the electron emitter

山崎 順^{1,2}, 畑中 修平¹

(¹大阪大学超高圧電子顕微鏡センター, ²名古屋大学未来材料・システム研究所)

Jun Yamasaki^{1,2}, Shuhei Hatanaka¹

(¹RC for UHVEM, Osaka University, ²IMaSS, Nagoya University)

座長 (Chairperson)

山崎 順 (大阪大学)

Jun Yamasaki (Osaka university)

柴田 直哉 (東京大学)

Naoya Shibata (The University of Tokyo)

10:00 ~ 10:15 3B_IMB-1_13

レーザー照射下における2D材料の超高速構造変化の観察

Ultrafast structure changes on a pair of 2D materials under laser illumination

永見 洸陽², 山岸 宏太郎², 長尾 全寛^{1,2}, 榑原 真人^{1,2}

(¹名古屋大学 未来材料システム研究所, ²名古屋大学 大学院工学研究科)

Koyo Nagami², Kotaro Yamagishi², Masahiro Nagao^{1,2}, Makoto Kuwahara^{1,2}

(¹IMaSS, Nagoya University, ²Grad. Eng., Nagoya University)

10:15 ~ 10:30 3B_IMB-1_14

ローレンツSTEMモードにおける空間分解能の評価

Evaluation of Spatial Resolution in Lorentz STEM Mode

小林 佳那子, 神保 雄, 森下 茂幸, 小井沼 徹, 佐々木 健夫, 大田 繁正

(日本電子株式会社)

Kanako Kobayashi, Yu Jimbo, Shigeyuki Morishita, Gen Koinuma, Takeo Sasaki, Shigemasa

Ohta

(JEOL Ltd.)

Ora

Wed. 11 June

10:30 ~ 10:45 3B_IMB-1_15

実使用条件における投影型電子顕微鏡像の理解のための画像シミュレーション

Image simulation for understanding images of projection-type electron microscope in practical conditions

森本 剛史¹, 圓山 百代¹, 池上 明²

(¹株式会社 日立製作所, ²株式会社 日立ハイテク)

Takeshi Morimoto¹, Momoyo Enyama¹, Akira Ikegami²

(¹Hitachi, Ltd., ²Hitachi High-Tech Corp.)

10:45 ~ 11:00 3B_IMB-1_16

Tilt-Scan System を用いた DPC-STEM による電磁場解析の検討

Exploration of Electro-Magnetic field via DPC-STEM imaging with Tilt-Scan System

安原 聡, 佐川 隆亮, 河野 祐二, 太田 脩治, 永野 哲也, 鈴木 隆志, 吉田 拓矢, 石井 航太, 石田 晃浩, 元木 創平

(日本電子株式会社)

Akira Yasuhara, Ryusuke Sagawa, Yuji Kohno, Syuji Ota, Tetsuya Nagano, Takashi Suzuki,

Takuya Yoshida, Kota Ishii, Akihiro Ishida, Souhei Motoki

(JEOL Ltd.)

11:00 ~ 11:15 3B_IMB-1_17

プリセッションローレンツ電子顕微鏡法の開発

Development of Precession Lorentz Electron Microscopy

林 隼介¹, 中村 飛鳥^{1,2}, 韓 東学^{1,2}, 辻 英徳², 石坂 香子^{1,2}

(¹東京大学, ²理化学研究所)

Shunsuke Hayashi¹, Asuka Nakamura^{1,2}, Dongxue Han^{1,2}, Hidenori Tsuji², Kyoko Ishizaka^{1,2}

(¹The University of Tokyo, ²RIKEN)

11:15 ~ 11:30 3B_IMB-1_18

Field-free STEM imaging and analysis for magnetic materials

Cappellen Eric¹, Egoavil Ricardo¹, Waijjer Maarten¹, Meledina Maria¹, 石丸 雅大¹, Conroy Shelly²

(¹サーモフィッシャーサイエンティフィック, ²インペリアル・カレッジ・ロンドン)

Eric Cappellen¹, Ricardo Egoavil¹, Maarten Waijjer¹, Maria Meledina¹, Masahiro Ishimaru¹,

Shelly Conroy²

(¹Thermo Fisher Scientific, ²Imperial College London)

11:30 ~ 11:45 3B_IMB-1_19

Advantages of an Electrostatic Beam Blanker in STEM

Egoavil Ricardo¹, Potocek Pavel^{1,2}, 石丸 雅大¹, Van Cappellen Eric¹

(¹サーモフィッシャーサイエンティフィック, ²ザールラント大学)

Ricardo Egoavil¹, Pavel Potocek^{1,2}, Masahiro Ishimaru¹, Eric Van Cappellen¹

(¹Thermo Fisher Scientific, ²Saarland University)

Ora

Wed. 11 June

IMB-1 装置開発・性能評価・技術応用・遠隔技術

IMB-1 Development and evaluation of instruments, techniques, remote and applications for microscopy

6月11日(水) 13:15 ~ 15:15 B会場

座長 (Chairperson)

奥西 栄治 (日本電子)

Eiji Okunishi (JEOL Ltd.)

大西 市朗 (日本電子)

Ichiro Ohnishi (JEOL Ltd.)

13:15 ~ 13:30 3B_IMB-1_20

時間分解観察のための高速撮影可能な SOI 直接電子検出カメラの開発

Development of a high-speed recordable SOI direct electron camera for time resolved observation

石田 裕一¹, 石田 高史^{1,2}, 桑原 真人^{1,2}, 新井 康夫³, 齋藤 晃^{1,2}

(¹名古屋大学工学研究科, ²名古屋大学未来材料・システム研究所, ³高エネルギー加速器研究機構 (KEK))

Yuichi Ishida¹, Takafumi Ishida^{1,2}, Makoto Kuwahara^{1,2}, Yasuo Arai³, Koh Saitoh^{1,2}

(¹Grad. Sch. Eng., Nagoya University, ²IMaSS, Nagoya University, ³High Energy Accelerator Research Organization)

13:30 ~ 13:45 3B_IMB-1_21

透過電子顕微鏡を用いた積分型 SOI-CMOS イメージセンサーの電子線検出性能の評価

Performance evaluation of electron detection with an integration type SOI-CMOS image sensor using a TEM

石田 高史^{1,2}, 石田 裕一², 桑原 真人^{1,2}, 新井 康夫³

(¹名古屋大学未来材料・システム研究所, ²名古屋大学大学院工学研究科, ³高エネルギー加速器研究機構)

Takafumi Ishida^{1,2}, Yuichi Ishida², Makoto Kuwahara^{1,2}, Yasuo Arai³

(¹IMaSS, Nagoya University, ²Grad. Sch. Eng., Nagoya University, ³High Energy Accelerator Research Organization)

13:45 ~ 14:00 3B_IMB-1_22

励起イベント選択カソードルミネセンス法に向けた電子線検出器の開発

Development of Electron Beam Detector for Excitation Event Selective Cathodoluminescence Method

田中 宏武¹, 山下 英博¹, 藤丸 朋泰¹, 池内 みどり¹, 宮崎 裕也², 権堂 貴志², 波多 聡¹, 村山 光宏^{1,3}, 井原 史朗¹, 斉藤 光¹

(¹九州大学, ²Mel-Build, ³バージニア工科大学 材料工学科)

Hiromu Tanaka¹, Hidehiro Yamashita¹, Tomoyasu Fujimaru¹, Midori Ikeuchi¹, Hiroya Miyazaki², Takashi Gondo², Satoshi Hata¹, Mitsuhiro Murayama^{1,3}, Shiro Ihara¹, Hikaru Saito¹

(¹Kyushu University, ²Mel-Build Corporation, ³Virginia Tech)

Ora

Wed. 11 June

14:00 ~ 14:15 3B_IMB-1_23

Development of a FPGA-based high-speed scan controller

Ovidiu Cretu, 木本 浩司

(国立研究開発法人物質・材料研究機構)

Ovidiu Cretu, Koji Kimoto

(National Institute for Materials Science (NIMS))

14:15 ~ 14:30 3B_IMB-1_24

EDS 定量分析の考察

EDS Quantitative analysis discussion

川畑 正伸

(アメテック株式会社)

Masanobu Kawabata

(AMETEK CO.,Ltd.)

14:30 ~ 14:45 3B_IMB-1_25

小惑星リュウグウから採取したバルク試料周辺からの漏洩磁場観察

Observation of the leakage magnetic flux of bulk specimen collected from asteroid Ryugu

葛西 裕人^{1,3}, 市橋 史朗¹, 明石 哲也^{1,3}, 谷垣 俊明¹, 加藤 丈晴^{2,3}, 穴田 智史^{2,3}, 吉田 竜視^{2,3}, 山本 和生^{2,3}, 木村 勇氣⁴, 中村 智樹⁵, 橘 省吾^{6,7}, はやぶさ2 初期分析コアチーム⁷

(¹株)日立製作所 研究開発グループ, ²(一財) ファインセラミックスセンター, ³顕微イメージングソリューションプラットフォーム, ⁴北海道大学, ⁵東北大学, ⁶東京大学, ⁷宇宙航空研究開発機構)

Hiroto Kasai^{1,3}, Fumiaki Ichihashi¹, Tetsuya Akashi^{1,3}, Toshiaki Tanigaki¹, Takeharu Kato^{2,3}, Satoshi Anada^{2,3}, Ryuji Yoshida^{2,3}, Kazuo Yamamoto^{2,3}, Yuki Kimura⁴, Tomoki Nakamura⁵, Shogo Tachibana^{6,7}, Hayabusa2 Initial analysis core team⁷

(¹Hitachi, Ltd., ²Japan Fine Ceramics Center, ³Microscopic imaging sol. PF, ⁴Hokkaido University, ⁵Tohoku University, ⁶The University of Tokyo, ⁷JAXA)

14:45 ~ 15:00 3B_IMB-1_26

Improvements in EELS data quality with the new Iliad EELS spectrometer

Tiemeijer Peter, Lazar Sorin, Dennemans Terry, Henstra Sander, Thomassen Sjaak, Verhoeven Wouter, 石丸 雅大, Meledina Maria, Longo Paolo, Van Cappellen Eric, Bright Alex

(サーモフィッシャーサイエンティフィック)

Peter Tiemeijer, Sorin Lazar, Terry Dennemans, Sander Henstra, Sjaak Thomassen, Wouter Verhoeven, Masahiro Ishimaru, Maria Meledina, Paolo Longo, Eric Van Cappellen, Alex Bright

(Thermo Fisher Scientific)

15:00 ~ 15:15 3B_IMB-1_27

Extreme EELS (XEELSTM): XAS-like information using a TEM

Sorin Lazar¹, Peter Tiemeijer¹, Claudia Schnohr², Christian Patzig³, Thomas Hoche³, Maria Meledina¹, Masahiro Ishimaru¹, Paolo Longo¹, Bert Freitag¹, Alex Bright¹

(¹Thermo Fisher Scientific, ²Leipzig University, ³Fraunhofer IMWS)

IB-1 クライオ電子顕微鏡法

IB-1 Electron cryo-microscopy

6月11日(水) 8:30～11:45 **C会場**

座長 (Chairperson)

重松 秀樹 (高輝度光科学研究センター)

Hideki Shigematsu (SPring-8)

仁田 亮 (神戸大学)

Ryo Nitta (Kobe University)

8:30～8:55 **3C_IB-1_01** (招)

クライオ電子顕微鏡解析によるグラム陰性菌を対象とした抗菌薬の作用機構の解明

Mechanism of Action of Antimicrobial Drugs Targeting Gram-Negative Bacteria Analyzed by Cryo-EM

今崎 剛¹, 加藤 堯彬¹, 平林 亜希², 清水 貴大¹, 重松 秀樹³, 坂井 直樹³, 仁田 亮¹, 竹内 恒⁴, 鈴木 仁人²

(¹神戸大学医学研究科, ²感染研, ³高輝度光科学研究センター, ⁴東京大学)

Tsuyoshi Imasaki¹, Takaaki Kato¹, Aki Hirabayashi², Takahiro Shimizu¹, Hideki Shigematsu³, Naoki Sakai³, Ryo Nitta¹, Koh Takeuchi⁴, Masato Suzuki²

(¹Kobe University, ²NIID, ³JASRI, ⁴The University of Tokyo)

8:55～9:20 **3C_IB-1_02** (招)

脂質輸送体の構造から見てきた脂質制御

Cryo-EM analysis of lipid transporters

西澤 知宏

(横浜市立大学)

Tomohiro Nishizawa

(Yokohama City University)

9:20～9:45 **3C_IB-1_03** (招)

筑波大における共同利用型3DED/microEDの立ち上げと運用

Setup and operation of public use 3DED/microED at Tsukuba Univ.

安達 成彦¹, 山田 悠介²

(¹筑波大学・TARA, ²東北大学・SRIS)

Naruhiko Adachi¹, Yusuke Yamada²

(¹TARA, Univ. of Tsukuba, ²SRIS, Tohoku Univ.)

Ora

Wed. 11 June

9:45 ~ 10:00 3C_IB-1_04

Chirality Determination with Minimum Dynamical Refinement of 3D ED Data

Liu Tianyu¹, 森川 大輔¹, 黒河 博文¹, 奈良井 峻¹, 瀬戸 雄介², 米倉 功治^{1,3}, 津田 健治¹
(¹東北大学多元物質科学研究所, ²大阪公立大学理学部地球学科, ³理化学研究所放射光科学研究センター)

Tianyu Liu¹, Daisuke Morikawa¹, Kurokawa Hirofumi¹, Shun Narai¹, Yusuke Seto², Koji Yonekura^{1,3}, Kenji Tsuda¹
(¹IMRAM, Tohoku University, ²Geosciences, Osaka Metro Univ., ³RIKEN, SPring-8 Center)

座長 (Chairperson)

仁田 亮 (神戸大学)

Ryo Nitta (Kobe University)

重松 秀樹 (高輝度光科学研究センター)

Hideki Shigematsu (SPring-8)

10:10 ~ 10:35 3C_IB-1_05 (招)

光遺伝学とクライオ電子線トモグラフィーによる葉状仮足形成過程の解析

Time-resolved analysis of lamellipodia formation using optogenetics and cryo-ET
稲葉 弘哲^{1,2}, 今崎 剛³, 青山 一弘^{4,5}, 吉原 壮悟², 高崎 寛子⁵, 加藤 貴之⁵, 後藤 英仁¹, 光岡 薫⁵, 仁田 亮³, 中田 隆夫²
(¹三重大学, ²東京科学大学, ³神戸大学, ⁴サーモフィッシャーサイエンティフィック, ⁵大阪大学)

Hironori Inaba^{1,2}, Tsuyoshi Imasaki³, Kazuhiro Aoyama^{4,5}, Shogo Yoshihara², Hiroko Takazaki⁵, Takayuki Kato⁵, Hidemasa Goto¹, Kaoru Mitsuoka⁵, Ryo Nitta³, Takao Nakata²
(¹Mie University, ²Institute of Science Tokyo, ³Kobe University, ⁴Thermo Fisher Scientific, ⁵Osaka University)

10:35 ~ 10:50 3C_IB-1_06

キネシン-1 ネックリンカーの張力および方向依存的な運動制御の構造基盤

Structural Basis for Tension and Direction-Dependent Control of Kinesin-1 Motility
牧野 司¹, 凌霄¹, 柳澤 春明¹, 富重 道雄^{1,2}, 吉川 雅英¹
(¹東京大学, ²青山学院大学)

Tsukasa Makino¹, Xiao Ling¹, Haruaki Yanagisawa¹, Michio Tomishige^{1,2}, Masahide Kikkawa¹
(¹Univ. Tokyo, ²Aoyama Gakuin Univ.)

10:50 ~ 11:15 3C_IB-1_07 (招)

In situ cryo-ETにより明らかとなった核膜孔複合体の構造多様性

In situ cryo-ET reveals the structural heterogeneity of the nuclear pore complex
谷口 怜哉¹, Doye Valérie², Beck Martin³
(¹理化学研究所生命医科学研究センター, ²ジャックモノー研究所, ³マックスプランク生物物理学研究所)

Reiya Taniguchi¹, Valerie Doye², Martin Beck³
(¹RIKEN IMS, ²Institut Jacques Monod, ³MPI Biophysics)

Ora

Wed. 11 June

11:15 ~ 11:30 3C_IB-1_08

Ape液滴内におけるAminopeptidase1の「その場」での構造および局在解析

In situ structural and spatial studies of Aminopeptidase1 in Ape droplet

福田 善之¹, 鈴木 邦律², 野田 展生³

(¹徳島大学, ²東京大学, ³北海道大学)

Yoshiyuki Fukuda¹, Kuninori Suzuki², Nobuo Noda³

(¹Tokushima University, ²The University of Tokyo, ³Hokkaido University)

11:30 ~ 11:45 3C_IB-1_09

クライオ電子線トモグラフィー法によるF型ATPaseの立体構造解析

Three-Dimensional Structural Analysis of F-ATPase by Cryo-Electron Tomography

石川 万作¹, 中野 敦樹², 横山 謙², 光岡 薫³

(¹大阪大学大学院工学研究科, ²京都産業大学生命科学部, ³大阪大学超高压電子顕微鏡センター)

Mansaku Ishikawa¹, Atsuki Nakano², Ken Yokoyama², Kaoru Mitsuoka³

(¹School of Engineering, The University of Osaka, ²Faculty of Life Sciences, Kyoto Sangyo University, ³Res. Center for Ultra-High Voltage EM, Osaka Univ.)

OT-7 (冠)サーモフィッシャーサイエンティフィック

OT-7 Thermo Fisher Scientific

6月11日(水) 13:30 ~ 14:00 C会場

座長 (Chairperson)

渡辺 航 (サーモフィッシャーサイエンティフィック)

Ko Watanabe (Thermo Fisher Scientific)

13:30 ~ 14:00 3C_OT-7_01

マルチスケールであらゆる材料の加工を実現するHelios 5 Laser Hydraのご紹介

Introduction of Helios 5 Laser Hydra Enabling Multi-Scale Processing of Various Materials

村田 薫

(サーモフィッシャーサイエンティフィック)

Kaoru Murata

(Thermo Fisher Scientific)

Ora

Wed. 11 June

IM-2 材料系試料作製技術

M-2 Sample preparation techniques for materials

6月11日(水) 8:30～11:45 D会場

座長 (Chairperson)

杉山 昌章 (大阪大学)

Masaaki Sugiyama (Osaka university)

加藤 丈晴 (JFCC)

Takeharu Kato (JFCC)

8:30～9:00 3D_IM-2_01 (招)

電子顕微鏡用断面試料作製の基礎と応用<カミソリからイオンビームまでを使いこなす>

Fundamentals and Applications of Cross-Sectional Sample Preparation for Electron Microscopy (Mastering Everything from Razors to Ion Beams)

鈴木 俊明^{1,2}

(¹東京電機大学, ²分析センター)

Toshiaki Suzuki^{1,2}

(¹Tokyo Denki University, ²Analysis Center)

9:00～9:30 3D_IM-2_02 (招)

試料作製とFIB照射方法

FIB Irradiation Methods for Sample Preparation

大西 毅

(株式会社 日立ハイテク)

Tsuyoshi Onishi

(Hitachi High-Tech Corporation)

9:30～10:00 3D_IM-2_03 (招)

高分解能解析に向けた高分子/無機界面断面試料の作製

Cross-sectional sample of soft/hard interface for HR-S/TEM analysis

吉田 要¹, 黄 馨慧¹, 宮田 智衆², 佐藤 庸平², 陣内 浩司²

(¹一般財団法人ファインセラミックスセンター, ²東北大学多元物質科学研究所)

Kaname Yoshida¹, Hsin-Hui Huang¹, Tomohiro Miyata², Yohei Sato², Hiroshi Jinnai²

(¹Japan Fine Ceramics Center, ²IMRAM, Tohoku University)

10:00～10:15 3D_IM-2_04

深海底マンガンノジュールの微細構造及びレアメタルの解析

Analysis of fine structures and rare metals in Manganese nodule on deep sea floor

塩野 正道, 長岡 豊, 小竹 航

(株式会社 日立ハイテク)

Masamichi Shiono, Yutaka Nagaoka, Wataru Kotake

(Hitachi High-Tech Corporation)

Ora

Wed. 11 June

座長 (Chairperson)

原 徹 (NIMS)

Toru Hara (NIMS)

大西 毅 (日立ハイテク)

Tsuyoshi Ohnishi (Hitachi High-Tech Corporation)

10:15 ~ 10:30 3D_IM-2_05

FIB-SEMによる膜厚制御TEM試料作製技術の確立

Development of thickness-controlled TEM sample preparation by FIB-SEM

埋橋 淳^{1,2}, 姚 遠昭², 大久保 忠勝¹, 関口 隆史²

(¹物質・材料研究機構, ²筑波大学)

Jun Uzuhashi^{1,2}, Yuanzhao Yao², Tadakatsu Ohkubo¹, Takashi Sekiguchi²

(¹NIMS, ²University of Tsukuba)

10:30 ~ 10:45 3D_IM-2_06

高分解能in-situ S/TEM計測のためのMEMSチップへのラメラ作製手法

Lamella fabrication method on MEMS-based chip for in-situ high-resolution S/TEM

伊藤 大智, 小林 俊介, 桑原 彰秀

(一般社団法人ファインセラミックスセンター)

Daichi Ito, Shunsuke Kobayashi, Akihide Kuwabara

(Japan Fine Ceramics Center)

10:45 ~ 11:00 3D_IM-2_07

CNTを添加したリチウムイオン電池正極の観察技術

Observation technique for lithium-ion battery cathode containing CNTs

秋元 裕介, 代永 彩夏, 石井 昌彦, 中村 浩

(豊田中央研究所)

Yusuke Akimoto, Ayaka Yonaga, Masahiko Ishii, Hiroshi Nakamura

(TOYOTA CENTRAL R&D LABS., INC.)

11:00 ~ 11:15 3D_IM-2_08

マルチイオン種プラズマFIBによる半導体デバイスの電位コントラスト観察

Voltage Contrast Observation of Semiconductor Devices using Multi-Species Plasma

FIB

橋本 愛, 林 将平, 川崎 直彦

(株式会社東レリサーチセンター)

Ai Hashimoto, Shohei Hayashi, Naohiko Kawasaki

(Toray Research Center, Inc.)

11:15 ~ 11:45 3D_IM-2_09 (招)

FIB加工で導入されるTEM試料ダメージ層の理解と評価方法の標準化

Understanding and Standardization of Damage Layer Evaluation Methods for TEM

Specimens Prepared by FIB Processing

杉山 昌章¹, 亀井 一人², 鍛示 和利³

(¹大阪大学, ²日鉄テクノロジー, ³日立ハイテク)

Masaaki Sugiyama¹, Kazuhito Kamei², Kazutoshi Kaji³

(¹Osaka University, ²Nippon Steel Technology, ³Hitachi High-Tech)

Ora

Wed. 11 June

IMB-2 走査電子顕微鏡法

IMB-2 Advanced SEM

6月11日(水) 13:15 ~ 16:15 D会場

座長 (Chairperson)

安田 雅明 (大阪公立大学)

Masaaki Yasuda (Osaka Metropolitan University)

立花 繁明 (日立ハイテク)

Shigeaki Tachibana (Hitachi High-Tech Corporation)

13:15 ~ 13:45 3D_IMB-2_16 (招)

レジスト膜の帯電現象とその制御

Charging Phenomena of Resist Films and Their Control

小寺 正敏

(MOAI ラボ)

Masatoshi Kotera

(MOAI Labo)

13:45 ~ 14:00 3D_IMB-2_17

低真空SEMによるアルミナ球とSUS球からの二次電子放出の比較

Comparison of SE emission from alumina and SUS spheres using low vacuum SEM

姚 遠昭, 早田 康成, 関口 隆史

(筑波大学数理物質系)

Yuanzhao Yao, Yasunari Sohda, Takashi Sekiguchi

(University of Tsukuba)

14:00 ~ 14:15 3D_IMB-2_18

VUV光照射によるSEM像取得における帯電低減法

Charge reduction method by VUV light irradiation for SEM

井上 雅行, 宇野 忍, 岡野 康之

(日本電子株式会社)

Noriyuki Inoue, Shinobu Uno, Yasuyuki Okano

(JEOL Ltd.)

14:15 ~ 14:30 3D_IMB-2_19

極低加速走査電子顕微鏡によるリチウムイオン電池の電極内反応分布の可視化

Visualization of the reaction distribution in the Li-ion battery electrode via ultralow-voltage scanning electron microscopy imaging

橘田 晃宜

(産業技術総合研究所)

Mitsunori Kitta

(AIST)

Ora

Wed. 11 June

14:30 ~ 14:45 3D_IMB-2_20

InGaN半導体フォトカソード電子銃を用いた変調電子ビームによるSEM撮像

SEM imaging by modulating e-beam from an InGaN semiconductor photocathode

安田 光伸^{1,2}, 西谷 智博¹, 荒川 裕太¹, 新美 浩太郎¹, 佐藤 大樹¹, 大塚 祐二²

(¹Photo electron Soul, ²東レリサーチセンター)

Mitsunobu Yasuda^{1,2}, Tomohiro Nishitani¹, Yuta Arakawa¹, Kohtaro Niimi¹, Daiki Sato¹, Yuji Otsuka²

(¹Photo electron soul Inc., ²Toray Research Centre, Inc.)

15:00 ~ 15:15 3D_IMB-2_21

試料真上での反射電子-X線同時検出による高感度イメージング

High-Sensitivity Imaging with Simultaneous BSE-X-Ray Detection Directly Above Specimen

井本 浩史¹, 名越 正泰¹, 野口 俊明¹, 中村 貴也¹, 佐藤 馨¹, 山口 晋²

(¹JFEテクノロジー株式会社, ²オックスフォード・インスツルメンツ株式会社)

Hiroshi Imoto¹, Masayasu Nagoshi¹, Toshiaki Noguchi¹, Takaya Nakamura¹, Kaoru Sato¹, Susumu Yamaguchi²

(¹JFE Techno-Research Corp., ²Oxford Instruments KK)

15:15 ~ 15:30 3D_IMB-2_22

バルク試料に適用可能な対物レンズ収差の可視化技術の開発

Development of a technique for visualizing objective lens aberrations applicable to Bulk samples

山澤 雄, 岩場 雅司

(株式会社 日立ハイテク)

Yu Yamazawa, Masashi Iwaba

(Hitachi High-Tech Corporation)

15:30 ~ 15:45 3D_IMB-2_23

Comparative Analysis of Diffraction Techniques in SEM for Advanced Materials characterization based on Direct Electron Detection

Holzer Jakub, Gamanov Stepan, Zakopal Petr, 石丸 雅大, Stephens Chris, Vystavel Tomas
(Thermo Fisher Scientific)

Jakub Holzer, Stepan Gamanov, Petr Zakopal, Masahiro Ishimaru, Chris Stephens, Tomas Vystavel

(Thermo Fisher Scientific)

15:45 ~ 16:00 3D_IMB-2_24

走査イオン顕微鏡によるNd-Fe-B焼結磁石の磁区コントラスト観察

Magnetic domain contrast observation of Nd-Fe-B sintered magnets by scanning ion microscope

小田 武秀¹, 名越 正泰², 佐藤 馨²

(¹カルツァイス株式会社, ²JFEテクノロジー株式会社)

Takehide Oda¹, Masayasu Nagoshi², Kaoru Sato²

(¹Carl Zeiss Co., Ltd., ²JFE Techno-Research Corp.)

Ora

Wed. 11 June

16:00 ~ 16:15 3D_IMB-2_25

FIB-SEMによるNd-Fe-B焼結磁石の三次元磁区コントラスト観察

3D observation of magnetic domain contrast of Nd-Fe-B sintered magnet by FIB-SEM

名越 正泰¹, 有田 竜馬¹, 佐藤 馨¹, 中田 崇寛¹, 小田 武秀²

(¹JFE テクノリサーチ株式会社, ²カールツァイス株式会社)

Masayasu Nagoshi¹, Ryoma Arita¹, Kaoru Sato¹, Takahiro Nakada¹, Takehide Oda²

(¹JFE Techno-Research Corp., ²Carl Zeiss Co., Ltd.)

AM-1 材料組織観察・構造解析

AM-1 Materials structure observation and structural analysis

6月11日(水) 8:30 ~ 11:45 E会場

座長 (Chairperson)

関 岳人 (東京大学)

Takehito Seki (The University of Tokyo)

中西 伸登 (日本エフイー・アイ)

Nobuto Nakanishi (FEI Company Japan Ltd.)

8:30 ~ 9:00 3E_AM-1_12 (招)

電子励起を用いた界面固相反応と微細構造解析

Interfacial Solid Phase Reaction Induced by Electronic Excitation and Structural Characterization by TEM

佐藤 和久

(阪大電顕セ)

Kazuhisa Sato

(UHVEM, Osaka Univ.)

9:00 ~ 9:15 3E_AM-1_13

電子線照射によるアモルファス酸化ガリウムの結晶化の評価

Electron-beam-induced crystallization of amorphous gallium oxide

樋口 公孝, 徳永 智春, 佐藤 駿樹, 山本 剛久

(名古屋大学)

Kimitaka Higuchi, Tomoharu Tokunaga, Toshiki Sato, Takahisa Yamamoto

(Nagoya University)

Ora

Wed. 11 June

9:15 ~ 9:30 3E_AM-1_14

高分解能走査透過電子顕微鏡による蔡型正20面体準結晶および近似結晶の四面体クラスターの揺らぎの観察

Observation of fluctuations in tetrahedral clusters of Tsai-type icosahedral quasicrystals and approximants by high-resolution scanning transmission electron microscopy

石井 陽稀¹, 横尾 恭真², 金井 辰也², 出口 和彦², Farid Labib³, 田村 隆治³, 齋藤 晃⁴

(¹名古屋大学工学研究科, ²名古屋大学理学研究科, ³東京理科大学先進工学部, ⁴名大未来材料・システム研究所)

Haruki Ishii¹, Kyoma Yoko², Tatsuya Kanai², Kazuhiko Deguchi², Labib Farid³, Ryuji Tamura³, Koh Saitoh⁴

(¹Graduate school of engineering, ²Graduate school of science, ³Faculty of Advanced Engineering, ⁴IMaSS)

9:30 ~ 9:45 3E_AM-1_15

汎用200kV TEMを用いた2 μ m膜厚試料による半導体デバイス中の結晶欠陥解析

Crystal defect analysis in devices with 2 μ m thickness lamella sample by using conventional 200 kV Transmission Electron Microscope

工藤 修一, 土師 修一郎, 大沼 英人

(キオクシア株式会社)

Shuichi Kudo, Shuichiro Haji, Hideto Onuma

(KIOXIA Corporation)

9:45 ~ 10:00 3E_AM-1_16

グラフェン/ダイヤモンド接界面の4D-STEM解析

4D-STEM analysis of the graphene/diamond heterojunctions

齊藤 元貴¹, 岩根 東輝², 植田 研二², 武藤 俊介¹

(¹名古屋大学, ²早稲田大学)

Genki Saito¹, Haruki Iwane², Kenji Ueda², Shunsuke Muto¹

(¹Nagoya University, ²Waseda University)

座長 (Chairperson)

佐藤 和久 (大阪大学)

Kazuhiisa Sato (Osaka university)

狩野 絵美 (名古屋大学)

Emi Kano (Nagoya University)

10:15 ~ 10:30 3E_AM-1_17

DPC/iDPC/dDPCによる半導体デバイスP/N接合解析の像質向上

Image quality improvement of DPC/iDPC/dDPC for visualization of P/N junction in semiconductor devices

中西 伸登¹, 河野 佳世子¹, 上杉 文彦²

(¹サーモフィッシュャーサイエンティフィック, ²物質・材料研究機構)

Nobuto Nakanishi¹, Kayoko Kawano¹, Fumihiko Uesugi²

(¹Thermo Fisher Scientific, ²NIMS)

Ora

Wed. 11 June

10:30 ~ 10:45 3E_AM-1_18

電子線ホログラフィーによる有機EL素子の劣化メカニズム解析

Analysis of the degradation mechanism in OLEDs by electron holography

佐々木 祐聖¹, 穴田 智史¹, 吉本 則之², 山本 和生¹

(¹一般財団法人ファインセラミックスセンター, ²岩手大学理工学部)

Yusei Sasaki¹, Satoshi Anada¹, Noriyuki Yoshimoto², Kazuo Yamamoto¹

(¹Japan Fine Ceramics Center, ²Iwate University)

10:45 ~ 11:00 3E_AM-1_19

双晶構造を持つFe-Pd合金の磁区構造観察

Magnetic Domain Observations in Fe-Pd Polytwinned Microstructures

富田 雄人^{1,2}, 玉岡 武泰², 村上 恭和^{1,2}, ジン ヤンメイ³

(¹九州大学超顕微解析研究センター, ²九州大学工学研究院, ³ミシガン工科大学)

Yuto Tomita^{1,2}, Takehiro Tamaoka², Yasukazu Murakami^{1,2}, Yongmei Jin³

(¹Kyushu Univ. URC, ²Kyushu Univ. Faculty of Engr., ³Michigan Tech. Univ.)

11:00 ~ 11:15 3E_AM-1_20

磁場フリー STEM 観察と理論計算による鉄鋼粒界の原子構造ゆらぎの解明

Magnetic-field-free STEM observation and theoretical calculations for revealing atomic structural fluctuations at steel grain boundaries

新井 雅樹¹, 二塚 俊洋¹, 関 岳人^{1,2}, 松原 稜³, 森重 宣郷³, 幾原 雄一^{1,4}, 柴田 直哉^{1,4}

(¹東京大学大学院工学系研究科, ²JST さきがけ, ³日本製鉄, ⁴ファインセラミックスセンター)

Masaki Arai¹, Toshihiro Futazuka¹, Takehito Seki^{1,2}, Ryo Matsubara³, Nobusato Morishige³, Yuichi Ikuhara^{1,4}, Naoya Shibata^{1,4}

(¹University of Tokyo, ²JST PRESTO, ³Nippon Steel, ⁴Japan Fine Ceramics Center)

11:15 ~ 11:30 3E_AM-1_21

粒界における添加原子拡散の原子分解能観察

Atomic-scale observation of dopant diffusion in grain boundary

二塚 俊洋¹, 石川 亮¹, 横井 達矢², 松永 克志², 柴田 直哉^{1,3}, 幾原 雄一^{1,3,4}

(¹東京大学, ²名古屋大学, ³ファインセラミックスセンター, ⁴東北大学)

Toshihiro Futazuka¹, Ryo Ishikawa¹, Tatsuya Yokoi², Katsuyuki Matsunaga², Naoya Shibata¹, Yuichi Ikuhara^{1,3,4}

(¹University of Tokyo, ²Nagoya University, ³Japan Fine Ceramics Center, ⁴Tohoku University)

11:30 ~ 11:45 3E_AM-1_22

STEM-EDSを用いたYSZ粒界偏析過程の研究

Grain boundary segregation process in YSZ studied by STEM-EDS

馮 斌^{1,2}, タム ジェソン¹, 中村 篤智³, 柴田 直哉^{1,4}, 幾原 雄一^{1,4,5}

(¹東京大学工学系研究科総合研究機構, ²JST さきがけ, ³大阪大学大学院基礎工学研究科, ⁴ファインセラミックスセンターナノ構造研究所, ⁵東北大学WPI-AIMR)

Feng Bin^{1,2}, Jason Tam¹, Atsutomo Nakamura³, Naoya Shibata^{1,4}, Yuichi Ikuhara^{1,4,5}

(¹The University of Tokyo, ²PRESTO, JST, ³Osaka University, ⁴Japan Fine Ceramics Center, ⁵Tohoku University)

AM-1 材料組織観察・構造解析

AM-1 Materials structure observation and structural analysis

6月11日(水) 13:15 ~ 15:15 E会場

座長 (Chairperson)

野村 優貴 (JFCC)

Yuki Nomura (JFCC)

13:15 ~ 13:30 3E_AM-1_23

大気非曝露環境下における全固体電解質の結晶構造解析

Crystalline analysis of solid electrolytes in an Air-Free Environment

青山 佳敬¹, 佐々木 義和¹, 松田 麗子², 引間 和浩², 松田 厚範²

(¹日本電子株式会社, ²豊橋技術科学大学)

Yoshitaka Aoyama¹, Yoshikazu Sasaki¹, Reiko Matsuda², Kazuhiro Hikima², Atsunori Matsuda²

(¹JEOL Ltd., ²Toyohashi University of Technology)

13:30 ~ 13:45 3E_AM-1_24

STEM-EELSによる正極活物質周辺における硫化物系固体電解質の充放電劣化解析

Nano-scaled Degradation Analysis of Sulfide Solid Electrolyte Around Cycled Cathode Material by STEM-EELS Technique

丸山 玄太, 大森 滋和, 山田 克美

(JFEテクノリサーチ株式会社)

Genta Maruyama, Shigekazu Ohmori, Katsumi Yamada

(JFE Techno-Research)

13:45 ~ 14:00 3E_AM-1_25

フッ化物イオン電池におけるLa-Al-Ag合金負極の充放電機構解析

Analysis of charge/discharge mechanism of La-Al-Ag alloy anode for fluoride-ion battery

佐々野 駿¹, 石川 亮¹, 川原 一晃¹, 柴田 直哉^{1,2}, 幾原 雄一^{1,2,3}

(¹東京大学, ²ファインセラミックスセンター, ³東北大学)

Shun Sasano¹, Ryo Ishikawa¹, Kazuaki Kawahara¹, Naoya Shibata^{1,2}, Yuichi Ikuhara^{1,2,3}

(¹The University of Tokyo, ²Japan Fine Ceramics Center, ³Tohoku University)

14:00 ~ 14:15 3E_AM-1_26

電解酸化マンガンにおけるMn価数のEELSによる分析評価

Analysis of Mn valence states in electrolytic MnO_x by EELS

佐々木 祐生¹, 吉田 要¹, 桑原 彰秀¹, 幾原 雄一^{1,2}

(¹非営利・一般財団法人ファインセラミックスセンター, ²東京大学)

Yuki Sasaki¹, Kaname Yoshida¹, Akihide Kuwabara¹, Yuichi Ikuhara^{1,2}

(¹Japan Fine Ceramics Center, ²The University of Tokyo)

Ora

Wed. 11 June

座長 (Chairperson)

波多 聰 (九州大学)

Satoshi Hata (Kyushu University)

14:30 ~ 14:45 3E_AM-1_27

ハイエントロピーアンチモン合金 (RuRhPdIr)_{1-x}Pt_xSbの短距離秩序構造

Structure of a short-range order of a high-entropy antimony alloy of (RuRhPdIr)_{1-x}Pt_xSb

池田 昂央², 植松 直斗², 平井 大悟郎², 竹中 康司², 齋藤 晃¹

(¹名古屋大学未来材料・システム研究所, ²名古屋大学大学院工学研究科応用物理学専攻)

Koo Ikeda², Naoto Uematsu², Daigorou Hirai², Koshi Takenaka², Koh Saitoh¹

(¹IMaSS, Nagoya U, ²Dept Appl Phys, Nagoya U)

14:45 ~ 15:00 3E_AM-1_28

STEM-EDSによる水素吸蔵放出前後の軽量ハイエントロピー合金の組織観察

Microstructural observation of lightweight HEAs upon hydrogen absorption and desorption by STEM-EDS

橋本 明賢¹, 磯部 繁人², 浅野 耕太³, 榊 浩司³, 岡 弘², 橋本 直幸²

(¹北大 工学院, ²北大 工学研究院, ³産総研 エネルギープロセス部門)

Hirokata Hashimoto¹, Shigehito Isobe², Kohta Asano³, Kouji Sakaki³, Hiroshi Oka², Naoyuki Hashimoto²

(¹Graduate School, HU, ²Faculty of Engineering, HU, ³AIST EPRI)

15:00 ~ 15:15 3E_AM-1_29

InN/GaN (0001) 界面における界面1原子層での格子歪緩和

Misfit accommodation in a single atomic layer at a highly mismatched InN/GaN (0001)

長瀬 知輝¹, 長川 健太¹, 狩野 絵美¹, 福田 圭祐¹, 白石 賢二¹, 押山 淳¹, 荒木 努², 五十嵐 信行¹

(¹名古屋大学, ²立命館大学)

Tomoki Nagase¹, Kenta Chokawa¹, Emi Kano¹, Keisuke Fukuta¹, Kenji Shiraiishi¹, Atsushi Oshiyama¹, Tsutomu Araki², Nobuyuki Ikarashi¹

(¹Nagoya University, ²Ritsumeikan University)

Ora

Wed. 11 June

AM-4 その場観察・局所物性計測

AM-4 In-situ microscopy and local material property measurements

6月11日(水) 8:30～11:45 F会場

座長 (Chairperson)

吉田 秀人 (大阪大学)

Hideto Yoshida (Osaka university)

坂口 紀史 (北海道大学)

Norihito Sakaguchi (Hokkaido University)

8:30～9:00 3F_AM-4_20 (招)

燃料電池・水電解材料のその場TEM観察

In situ TEM studies of fuel cell and steam electrolysis materials

松田 潤子¹, 立川 雄也^{2,1}, 佐々木 一成^{2,1}

(¹九州大学 水素エネルギー国際研究センター, ²九州大学大学院 工学研究院)

Junko Matsuda¹, Yuya Tachikawa^{2,1}, Kazunari Sasaki^{2,1}

(¹Kyushu University, ²Graduate School of Engineering, Kyushu University)

9:00～9:15 3F_AM-4_21

単層カーボンナノチューブのSEM内マニピュレーションと強度評価

Nanomanipulation and Strength Evaluation of Single-walled Carbon Nanotubes in SEM

生津 資大¹, 新堀 俊一郎²

(¹京都先端科学大学, ²三友製作所)

Takahiro Namazu¹, Shunichiro Shinbori²

(¹Kyoto University of Advanced Science, ²Sunyou Co., Ltd.)

9:15～9:30 3F_AM-4_22

電子照射下における金ナノ粒子の構造揺らぎのミリ秒時間分解TEMその場観察

In situ millisecond-resolved TEM Observation of Structural Fluctuations in Gold Nanoparticles under Electron Irradiation

穴田 智史, 平山 司, 山本 和生

(一般財団法人 ファインセラミックスセンター)

Satoshi Anada, Tsukasa Hirayama, Kazuo Yamamoto

(Japan Fine Ceramics Center)

9:30～9:45 3F_AM-4_23

Nucleation and Growth of Si Nanodots Using Scanning Electron Microscope

Singh Abhbiraj¹, 内藤 宗幸², 生津 資大¹

(¹京都先端科学大学, ²甲南大学)

Abhbiraj Singh¹, Muneyuki Naito², Takahiro Namazu¹

(¹Kyoto University of Advanced Science, ²Konan University)

Ora

Wed. 11 June

9:45 ~ 10:00 3F_AM-4_24

Nanodiamond Synthesis by Electron-beam “Damage” of Adamantane Crystals

Fu Jiarui, 中室 貴幸, 中村 栄一
(東京大学 化学専攻)

Jiarui Fu, Takayuki Nakamuro, Eiichi Nakamura
(The University of Tokyo)

座長 (Chairperson)

穴田 智史 (JFCC)

Satoshi Anada (JFCC)

松田 潤子 (九州大学)

Junko Matsuda (Kyushu University)

10:15 ~ 10:30 3F_AM-4_25

HAADF-STEMによるPt単原子拡散挙動の観察と電子線照射効果

Observation and electron irradiation effects of Pt monatomic diffusion by HAADF-STEM

坂口 紀史, 坂牧 知紘, 國貞 雄治
(北海道大学)

Norihito Sakaguchi, Chihiro Sakamaki, Yuji Kunisada
(Hokkaido University)

10:30 ~ 10:45 3F_AM-4_26

掘削工用具用多結晶ダイヤモンド焼結体のその場加熱TEM観察

In-situ heating TEM observation of polycrystalline diamond compact for drilling tools

今 直誓, 岩渕 拓也
(三菱マテリアル株式会社)

Naochika Kon, Takuya Iwabuchi
(Mitsubishi Materials)

10:45 ~ 11:00 3F_AM-4_27

多目的 (S) TEMを用いた加熱観察

Heating experiments in a multipurpose (S) TEM instrument

関口 浩美, 藏重 智子, 完山 正林
(サーモフィッシャーサイエンティフィック)

Hiromi Sekiguchi, Tomoko Kurashige, Shoji Sadayama
(Thermo Fisher Scientific)

Ora

Wed. 11 June

11:00 ~ 11:15 3F_AM-4_28

シリコン非対称粒界の形成過程その場STEM観察

In-situ STEM of the formation process of asymmetric grain boundaries in silicon
大野 裕¹, 斎藤 光², 梁 劍波³, 重川 直輝³, 横井 達矢⁴, 松永 克志⁴, 井上 耕治¹, 永井 康介¹, 波多 聡⁵

(¹東北大金研, ²九大先導研, ³阪大院工, ⁴名大院工, ⁵九大総合理工)

Yutaka Ohno¹, Hikaru Saito², Jianbo Liang³, Naoteru Shigekawa³, Tatsuya Yokoi⁴, Katsuyuki Matsunaga⁴, Koji Ioue¹, Yasuyoshi Nagai¹, Satoshi Hata⁵

(¹IMR, Tohoku Univ., ²IMCE, Kyushu Univ., ³GSE, OMU, ⁴GSE, Nagoya Univ., ⁵IGSES, Kyushu Univ.)

11:15 ~ 11:30 3F_AM-4_29

ハイエントロピー合金ナノ粒子の熱安定性のその場TEM観察

In-situ TEM observations of the thermal stability of high-entropy alloy nanoparticles

吉田 秀人¹, 橋本 直樹², 森 浩亮²

(¹大阪大学産業科学研究所, ²大阪大学大学院工学研究科)

Hideto Yoshida¹, Naoki Hashimoto², Kohsuke Mori²

(¹SANKEN, Univ. Osaka, ²Grad. Sch. Eng., Univ. Osaka)

11:30 ~ 11:45 3F_AM-4_30

高速スキャンシステムを用いたPt₃Coの加熱in situ観察

In situ heating STEM observation of Pt₃Co using High-Speed-Scan-System

小井沼 巖¹, 小林 俊介², 桑原 彰秀²

(¹日本電子株式会社, ²ファインセラミックスセンター)

Gen Koinuma¹, Shunsuke Kobayashi², Akihide Kuwabara²

(¹JEOL Ltd., ²Japan Fine Ceramics Center)

AM-4 その場観察・局所物性計測

AM-4 In-situ microscopy and local material property measurements

6月11日(水) 13:15 ~ 14:45 F会場

座長 (Chairperson)

于 秀珍 (理化学研究所)

Xiuzhen Yu (RIKEN)

山本 和生 (JFCC)

Kazuo Yamamoto (JFCC)

13:15 ~ 13:30 3F_AM-4_31

Transport properties of carbon nanotube electronic devices by in situ TEM

湯 代明¹, Zhao Hai-Bo², Cretu Ovidiu¹, Liu Chang²

(¹国立研究開発法人物質・材料研究機構

(NIMS), ²中国科学院金属研究所)

Daiming Tang¹, Hai-Bo Zhao², Ovidiu Cretu¹, Chang Liu²

(¹NIMS, ²IMR, CAS)

Ora

Wed. 11 June

13:30 ~ 13:45 3F_AM-4_32

Ratchet-like motions of (anti) Skyrmions in $(\text{Fe}_{0.63}\text{Ni}_{0.3}\text{Pd}_{0.07})_3\text{P}$ with current excitations

Li Zhuolin

(理化学研究所)

Zhuolin Li

(RIKEN)

13:45 ~ 14:00 3F_AM-4_33

超高速ローレンツ電子顕微鏡による磁壁の電流駆動デピンング過程の観測

Nanoscale imaging of current-induced magnetic domain wall depinning by ultrafast Lorentz microscopy

韓 東学^{1,2}, 中村 飛鳥^{1,2}, 下志万 貴博³, 軽部 皓介¹, 田口 康二郎¹, 十倉 好紀^{1,2}, 石坂 香子^{1,2}

(¹理化学研究所, ²東京大学, ³名古屋大学)

Dongxue Han^{1,2}, Asuka Nakamura^{1,2}, Takahiro Shimojima³, Karube Kosuke¹, Yasujiro Taguchi¹, Yoshinori Tokura^{1,2}, Kyoko Ishizaka^{1,2}

(¹RIKEN, ²The University of Tokyo, ³Nagoya University)

14:00 ~ 14:15 3F_AM-4_34

DPC STEMによるナノ結晶軟磁性材料の磁壁移動観察

In situ observation of domain wall propagation in nanocrystalline soft magnetic materials by DPC STEM

許 マイケル¹, 関 岳人^{1,2}, 太田 元基³, 河野 祐二⁴, 柴田 直哉^{1,5}

(¹東京大学大学院工学系研究科, ²JST さきがけ, ³島根大次世代たたら協創センター, ⁴日本電子, ⁵ファインセラミックスセンターナノ構造研究所)

Michael Xu¹, Takehito Seki^{1,2}, Motoki Ohta³, Yuji Kohno⁴, Naoya Shibata^{1,5}

(¹School of Eng. The Univ of Tokyo, ²JST PRESTO, ³Shimane Univ, ⁴JEOL. Ltd, ⁵JFCC)

14:15 ~ 14:30 3F_AM-4_35

PMN リラクサーにおける分極ナノドメインの電場応答解析

Electric Field Response of polar nano domains in PMN Relaxors

古池 佑紀^{1,2}, 森川 大輔², 符 徳勝³, 伊藤 満⁴, 津田 健治²

(¹東北工大, ²東北大多元研, ³静岡大, ⁴科学大)

Yuki Koike^{1,2}, Daisuke Morikawa², Desheng Fu³, Mitsuru Itoh⁴, Kenji Tsuda²

(¹Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ., ²IMRAM, Tohoku Univ., ³Shizuoka Univ., ⁴Science Tokyo)

14:30 ~ 14:45 3F_AM-4_36

時間分解電子線ホログラフィーによる電気分極の動的応答解析

Dynamic Electric Response of Materials Studied by Electron Holography

岩崎 洋^{1,3}, 谷垣 俊明², 鳥田 恵子³, 原田 研³, 進藤 大輔³, 村上 恭和¹

(¹九州大学超顕微解析研究センター, ²(株)日立製作所, ³理化学研究所)

Yoh Iwasaki^{1,3}, Toshiaki Tanigaki², Keiko Shimada³, Ken Harada³, Daisuke Shindo³, Yasukazu Murakami¹

(¹The Ultramicroscopy Research Center, Kyushu Univ., ²Hitachi Ltd., ³RIKEN)

AB-1 微生物

AB-1 Microbiology

6月11日(水) 8:30～11:45 **G会場**

座長 (Chairperson)

佐藤 主税 (AIST)

Chikara Sato (AIST)

高橋 知里 (AIST)

Chisato Takahashi (AIST)

8:30～8:55 **3G_AB-1_01** (招)

歯周病 Red Complex 細菌の病原因子の遺伝学的機能解析

Functional Analysis of Virulence Factors in Red Complex Bacteria Associated with Periodontal Disease Through Genetic Approaches

永野 恵司

(北海道医療大学歯学部口腔生物学系微生物学分野)

Keiji Nagano

(Health Sciences Univ. Hokkaido)

8:55～9:20 **3G_AB-1_02** (招)

口腔内除菌のための抗菌性リン酸カルシウムナノ材料の開発

Antibacterial Calcium Phosphate Nanomaterials for Intraoral Disinfection

中村 真紀

(産業技術総合研究所)

Maki Nakamura

(AIST)

9:20～9:35 **3G_AB-1_03**

水中観察電子顕微鏡による腸内における細菌とバイオフィルムの観察

Liquid phase electron microscopy of gut microbes and their biofilm formation using ASEM

佐藤 主税^{1,2,3,4,5}

(¹産業技術総合研究所, ²筑波大学, ³青山学院大学, ⁴日本大学医学部, ⁵東京慈恵会医科大学)

Chikara Sato^{1,2,3,4,5}

(¹AIST, ²University of Tsukuba, ³Aoyama gakuin University, ⁴Nihon Univ. Sch. Med., ⁵Jikei Univ. Sch. Med.)

9:35～10:05 **3G_AB-1_04** (招)

滑走細菌が形成したバイオフィルムの観察

Biofilm Formed by Gliding Bacteria

佐藤 啓子¹, 納屋 昌実², 佐藤 真里², 近藤 好夫¹, 角 忠輝¹, 門脇 知子¹, 佐藤 主税^{2,3,4,5}

(¹長崎大, ²産総研, ³筑波大, ⁴青山学院大, ⁵日本大医)

Keiko Sato¹, Masami Naya², Mari Sato², Yoshio Kondo¹, Tadateru Sumi¹, Tomoko Kadowaki¹, Chikara Sato^{2,3,4,5}

(¹Nagasaki Univ., ²AIST, ³Tsukuba Univ., ⁴Aoyama Gakuin Univ., ⁵Nihon Univ.)

10:05 ~ 10:30 3G_AB-1_05 (招)

さまざまな環境を移行する病原性スピロヘータの形態と代謝

Morphology and Metabolism of Pathogenic Spirochetes with Adaptation between Environments and Hosts

尾鶴 亮^{1,2}, 今園 泰隆¹, 園田 卓己¹, 吉村 芳修¹, 小幡 史子³, 佐藤 主税^{4,5}, 佐藤 真理⁴, Papin Jason², Kolling Glynis², 廣松 賢治¹

(¹福岡大学医学部微生物・免疫学講座, ²Dept. Biomed. Eng., Univ. Virginia, ³鳥取大学医学部感染制御学講座細菌学分野, ⁴産総研, ⁵青山学院大学理工学)

Ryo Ozuru^{1,2}, Yasutaka Imazono¹, Takumi Sonoda¹, Michinobu Yoshimura¹, Fumiko Obata³, Chikara Sato^{4,5}, Mari Sato⁴, Jason Papin², Glynis Kolling², Kenji Hiromatsu¹

(¹Dept. Microbiol. Immunol, Fac. Med., Fukuoka Univ., ²Dept. Biomed. Eng., Univ. Virginia, ³Div. Bacteriol, Fac. Med., Tottori Univ., ⁴AIST, ⁵Aoyama Gakuin University)

10:30 ~ 10:45 3G_AB-1_06

断面研磨SEM法で根圏微生物を捉える

Rhizosphere microorganisms imaging by cross-section polishing SEM

豊岡 公徳, 齋藤 夕子

(理研CSRS)

Kiminori Toyooka, Yuko Saito

(RIKEN CSRS)

10:45 ~ 11:15 3G_AB-1_07 (招)

CLSMとSTXMを用いたバイオフィーム鉱物化の研究事例

Case studies of biofilm mineralization using CLSM and STXM

白石 史人

(広島大学)

Fumito Shiraishi

(Hiroshima University)

11:15 ~ 11:45 3G_AB-1_08 (招)

バイオフィームの透明化ライブセルイメージングの利点と課題

Advantages and Challenges of Optical Clearing Imaging for Live Biofilms

杉本 真也^{1,2,3}

(¹東京慈恵会医科大学, ²東京慈恵会医科大学バイオフィーム研究センター, ³東京慈恵会医科大学アミロイド制御研究室)

Shinya Sugimoto^{1,2,3}

(¹Dept. Bacteriol., Jikei Univ., ²Cent. Biofilm Sci. Technol., ³Lab. Amyloid Regulation)

T チュートリアル

T Tutorial

6月11日(水) 13:15 ~ 15:45 **G会場**

座長 (Chairperson)

太田 啓介 (久留米大学)

Keisuke Ohta (Kurume University)

遠藤 徳明 (日本電子)

Noriaki Endo (JEOL Ltd.)

13:15 ~ 13:45 **3G_T-1_01 (招)**

電子顕微鏡技術認定試験の概要と1級技士筆記試験の解説

Electron Microscopy Technique Certification Examination: Overview and Guide to the Level 1 Technician Exam.

太田 啓介^{1,2}

(¹日本顕微鏡学会技術認定委員, ²久留米大学医学部)

Keisuke Ohta^{1,2}

(¹EM Technical Certification Committee; JMS, ²Kurume Univ. Sch. Medicine)

13:45 ~ 14:15 **3G_T-1_02 (招)**

電顕生物試料作製：様々な生物と固定・包埋

Sample preparation for various organisms: Fixation and embedding

豊岡 公徳

(理化学研究所 環境資源科学研究センター)

Kiminori Toyooka

(RIKEN CSRS)

14:15 ~ 14:45 **3G_T-1_03 (招)**

超薄切作製：トリミング～薄切

Ultra-thin section preparation: trimming - thin sectioning

高木 孝士^{1,2}

(¹昭和医科大学 電子顕微鏡室, ²昭和医科大学 医学部顕微解剖学教室)

Takashi Takaki^{1,2}

(¹Showa Medical University, ²Showa Medical University)

14:45 ~ 15:15 **3G_T-1_04 (招)**

透過電子顕微鏡の構造と基本操作

Structure and Basic Operation of a Transmission Electron Microscope

遠藤 徳明

(日本電子株式会社)

Noriaki Endo

(JEOL Ltd)

Ora

Wed. 11 June

15:15 ~ 15:45 3G_T-1_05 (招)

電子線の基礎的な物理学

Basics of Electron Optics

三宮 工

(東京科学大学 物質理工学院)

Takumi Sannomiya

(Institute of Science Tokyo)

Ora

Wed. 11 June

ポスターセッション (学術展示発表)

Poster sessions

ポスターセッション グループA

6月9日(月)16:05～17:30 2F多目的ホール

6月9日(月) 16:05～17:30 P1-01

迅速発育性抗酸菌 *Mycobacterium abscessus* species の休眠移行性の亜種間差異

Inter-subspecific differences in dormancy of *Mycobacterium abscessus* species via hypoxic stress

森重 雄太¹, 村瀬 良朗¹, 近松 絹代¹, 山田 博之¹, 御手洗 聡^{1,2}

(¹結核研究所・抗酸菌部, ²長崎大学大学院・医歯薬学総合研究科・基礎抗酸菌症学)

Yuta Morishige¹, Yoshiro Murase¹, Kinuyo Chikamatsu¹, Hiroyuki Yamada¹, Satoshi Mitarai^{1,2}

(¹Dept Mycobac Ref & Res, RIT, JATA, ²Dept Basic Mycobac, Sch Biomed Sci, Nagasaki Univ)

6月9日(月) 16:05～17:30 P1-02

The relationship between MreB and intrabacterial nanotransportation system route for VacA in *Helicobacter pylori*

呉 紅¹, 藤岡 良彦¹, 岩井 伯隆², 坂口 翔一¹, 鈴木 陽一¹, 中野 隆史¹

(¹大阪医科薬科大学医学部 微生物学・感染制御学教室, ²東京科学大学 生命理工学院)

Hong Wu¹, Yoshihiko Fujioka¹, Noritaka Iwai², Shoichi Sakaguchi¹, Youichi Suzuki¹, Takashi Nakano¹

(¹Osaka Med. & Pharm. Univ., ²Tokyo Inst. of Sci.)

6月9日(月) 16:05～17:30 P1-03

CryoEMによって可視化したマイコプラズマ滑走型 Rotary ATPase の回転

Rotation of *Mycoplasma* rotary ATPase for gliding visualized by cryoEM

豊永 拓真¹, 海原 大輔¹, 瀧口 祐¹, 米倉 功治^{1,2}

(¹東北大学 多元物質科学研究所, ²理化学研究所 SPring-8)

Takuma Toyonaga¹, Daisuke Unabara¹, Tasuku Hamaguchi¹, Koji Yonekura^{1,2}

(¹IMRAM, Tohoku University, ²RIKEN SPring-8 Center)

6月9日(月) 16:05～17:30 P1-04

NVC探針を用いたナノバイオ・プローバによるマウス卵細胞の活性化度評価

Evaluation of mouse egg activation using a NVC nanobio-prober

高口 雅成¹, 神長 輝一², 相澤 竜太郎², 塚本 智史², 五十嵐 龍治², 波多野 睦子³

(¹日立製作所, ²量研機構, ³東京科学大学)

Masanari Koguchi¹, Kiichi Kaminaga², Ryutarō Aizawa², Satoshi Tsukamoto², Ryuji Igarashi², Mutsuko Hatano³

(¹Hitachi, Ltd., ²QST, ³Science Tokyo)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-05

植物卵細胞における巨大ミトコンドリアの超微構造学的解析

Ultrastructural analysis of giant mitochondria in plants egg cells

津田 安咲子^{1,2}, 高橋 綾子³, 黒岩 晴子³, 黒岩 常祥³, 永田 典子^{1,3}

(¹日本女子大学大学院 理学研究科, ²株式会社 日立ハイテクフィールドイング, ³日本女子大学 理学部 化学生命科学科)

Asako Tsuda^{1,2}, Ayako Takahashi³, Haruko Kuroiwa³, Tsuneyoshi Kuroiwa³, Noriko Nagata^{1,3}

(¹Japan women's university, ²Hitachi High-Tech Fielding, ³Japan women's university)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-06

モデリング期骨組織の三次元観察およびコラーゲン細線維の三次元形態計測

3D observation of bone tissue and 3D morphometry of collagen fibrils during bone modeling

橋本 真奈¹, 田畑 香織², 竹中 佑斗³, 長岡 紀幸⁴, 原 徹⁵, 上岡 寛¹

(¹岡山大学学術研究院医歯薬学域歯科矯正学分野, ²岡山大学病院矯正歯科, ³岡山大学大学院医歯薬学総合研究科歯科矯正学分野, ⁴岡山大学歯学部先端領域研究センター, ⁵物質・材料研究機構)

Mana Hashimoto¹, Kaori Tabata², Yuto Takenaka³, Noriyuki Nagaoka⁴, Toru Hara⁵, Hiroshi Kamioka¹

(¹Dept. of Ortho., Okayama Univ., ²Dept. of Ortho., Okayama Univ., ³Dept. of Ortho., Okayama Univ., ⁴Okayama Univ. ARCOCS, ⁵NIMS)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-07

ラット腱分岐部のコラーゲン細線維走行とグリコサミノグリカン鎖の3次元構造解析

Three-dimensional analysis of collagen fibril running and glycosaminoglycan chains at the rat tendon bifurcation.

高橋 直紀¹, 長谷川 靖洋¹, 鈴木 大輔², 大多 亮³, 亀谷 清和¹, 小林 良祐¹, 岩崎 智仁¹, 渡邊 敬文¹

(¹酪農学園大学, ²北海道千歳リハビリテーション大学, ³北海道大学)

Naoki Takahashi¹, Yasuhiro Hasegawa¹, Daisuke Suzuki², Ryo Ota³, Kiyokazu Kametani¹, Ryosuke Kobayashi¹, Tomohito Iwasaki¹, Takafumi Watanabe¹

(¹Rakuno Gakuen University, ²Hokkaido Chitose Collage of Rehabilitation, ³Hokkaido University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-08

Array Tomographyによるゴルジ体からの積荷搬出に関わる数珠状構造の観察

Array Tomography reveals cargo-laden beads on a string structure extending from the Golgi

佐々木 捷梧¹, 後藤 友美², 豊岡 公德², 瀧口 新¹, 佐藤 卓至¹, 佐藤 明子¹

(¹広島大学 大学院統合生命科学研究科, ²理研・環境資源科学研究センター)

Shogo Sasaki¹, Yumi Goto², Kiminori Toyooka², Arata Takiguchi¹, Takunori Satoh¹, Akiko Satoh¹

(¹Hiroshima University, ²RIKEN CSRS)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-09

微細血管鋳型注入法を用いた糖尿病モデルラットの口腔周囲組織血管の観察

Observation for submandibular salivary glands and oral muscles with resin injection method

小西 智大¹, 三浦 治郎¹, 角 陽一², 上村 守², 清水 真人¹, 野崎 剛徳¹, 長島 正¹

(¹大阪大学歯学研究科総合歯科学講座, ²大阪歯科大学解剖学講座)

Tomohiro Konishi¹, Jiro Miura¹, Yoichi Sumi², Mamoru Uemura², Masato Simizu¹, Takenori Nozaki¹, Tadashi Nagashima¹

(¹Osaka University, ²Department of Anatomy, Osaka Dental University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-10

マウス気管上皮繊毛のATP・ADP濃度依存的な運動

ATP- and ADP-dependent beating of murine tracheal cilia

小日向 秀介¹, 市川 達也¹, 田中 信清², 池上 浩司³, 政池 知子²

(¹東京理科大学・生命生物科学専攻, ²東京理科大学・生命生物科学科, ³広島大学・医系科学研究科)

Shusuke Kohinata¹, Tatsuya Ichikawa¹, Nobukiyo Tanaka², Koji Ikegami³, Tomoko Masaike²

(¹Grad. Sch. Sci. and Tech. Tokyo Univ. of Science, ²Dept. Appl. Biol. Sci., Tokyo Univ. of Science, ³Grad. Sch. Biomed. & Health Sci., Hiroshima Univ.)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-11

ゴルジ体近傍におけるRab5の電子顕微鏡局在観察

Observing Rab5 localization beside Golgi stacks by electron microscopy

佐藤 莉那¹, 後藤 友美², 豊岡 公德², Tung Shek¹, 佐藤 卓至¹, 佐藤 明子¹

(¹広島大学 大学院統合生命科学研究科, ²理研・環境資源科学研究センター)

Rina Satoh¹, Yumi Goto², Kiminori Toyooka², Shek Tung¹, Takunori Satoh¹, Akiko Satoh¹

(¹Grad. Sch. of Int. Sci. for Life, Hiroshima Uni., ²RIKEN Center for Sustainable Resource Science)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-12

クライオ電子顕微鏡で解き明かすリボソームを舞台とした抗菌薬と薬剤耐性機構の攻防

The battle between antibiotic and bacterial resistance in ribosomes revealing by cryo-EM

相澤 雄太¹, 田中 良和^{1,2}, 横山 武司^{1,2}

(¹東北大学生命科学研究科, ²東北大学未来型医療創成センター)

Yuta Aizawa¹, Yoshikazu Tanaka^{1,2}, Takeshi Yokoyama^{1,2}

(¹Tohoku University, ²Tohoku University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-13

単粒子解析法によるKcsAカリウムチャネル構造のダイナミクスに関する洞察

Insights of KcsA potassium channel dynamics from 3D structures elucidated by single particle analysis

矢野 甲拓¹, 高崎 寛子², 清水 啓史³, 安永 卓生¹

(¹九州工業大学大学院情報工学府, ²大阪大学蛋白質研究所, ³福井大学)

Kotaku Yano¹, Hiroko Takazaki², Hirofumi Shimizu³, Takuo Yasunaga¹

(¹Kyushu Inst. Tech, ²IPR, Osaka University, ³University of Fukui)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-14

Simplified and Comprehensive CLEM Imaging of SCJ Tuft Cells

Bandalan Marielle¹, 小藪 拓馬², 殿塚 隆史¹, 西河 淳¹

(¹東京農工大学農学部, ²東京農工大学 スマートコアファシリティー推進機構)

Marielle Bandalan¹, Takuma Kozono², Takashi Tonozuka¹, Atsushi Nishikawa¹

(¹TUAT, Faculty of Agriculture, ²TUAT, SCOP)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-15

High Resolution and Wide Field of View of Transmission Electron Microscopy in the Mouse Olfactory Bulb

山西 治代¹, 佐藤 慧太¹, 清蔭 恵美², 齊藤 厚子³, 市川 聡³, 光岡 薫³, 樋田 一徳^{1,3}

(¹川崎医科大学, ²川崎医療福祉大学, ³大阪大学)

Haruyo Yamanishi¹, Keita Sato¹, Emi Kiyokage², Atsuko Saito³, Satoshi Ichikawa³, Kaoru Mitsuoka³, Kazunori Toida^{1,3}

(¹Kawasaki Medical School, ²Kawasaki University of Medical Welfare, ³Osaka University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-16

養育行動異常を示すシナプスタンパク質CAST欠損マウスにおける抑制性制御機構の組織学的解析

Histological analysis of inhibitory neural transmission in CAST knockout mice

勝俣 一晋¹, 浜田 駿², 大塚 稔久², 萩原 明¹

(¹東京理科大学大学院 創域理工学研究科 生命生物科学専攻, ²山梨大学 医学部 生化学講座第一教室)

Isshin Katsumata¹, Shun Hamada², Toshihisa Ohtsuka², Akari Hagiwara¹

(¹Fac of Sci and Tech, Tokyo Univ of Science, ²Dept of Biochem, Fac of Med, Univ of Yamanashi)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-17

環境および遺伝的要因による自閉症モデルマウスの大脳皮質神経回路の比較解析

Comparative Analysis of Cortical Neural Circuits in ASD Model Mice Induced by Environmental and Genetic Factors

長谷川 祐哉, 駒場 雅幸, 萩原 明

(東京理科大学 創域理工学部 生命生物科学科)

Yuki Hasegawa, Masayuki Komaba, Akari Hagiwara

(Fac of Sci and Tech, Tokyo Univ of Science)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-18

浸透圧上昇で縮小・消失する一次繊毛のライブセルイメージング解析

Live cell imaging of shortening and disassembly of primary cilia with hyperosmotic shock

Otani Hiroshi¹, 中里 亮太², 小池 香苗³, 太田 啓介⁴, 池上 浩司²

(¹広島大学 医学部医学科, ²広島大学大学院 医系科学研究科 解剖学及び発生生物学, ³広島大学 自然科学研究支援開発センター, ⁴久留米大学 医学部 先端イメージング研究センター)

Hiroshi Otani¹, Ryota Nakazato², Kanae Koike³, Keisuke Ohta⁴, Koji Ikegami²

(¹School of Medicine, Hiroshima University, ²Anatomy and Developmental Biology, Hiroshima Univ., ³Natural Science Center, Hiroshima Univ., ⁴Advanced Imaging Research Center, Kurume Univ.)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-19

超伝導加速器技術を応用した透過型電子顕微鏡の開発 II

Development of a New Type of TEM applying Superconducting Accelerator Technologies II

東直^{1,2}, 古屋 貴章¹, 舟橋 義聖¹, 山本 将博^{1,2}, 三浦 孝子^{1,2}, 金 秀光^{1,2}

(¹大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構, ²国立大学法人総合研究大学院大学)

Nao Higashi^{1,2}, Takaaki Furuya¹, Yoshisato Funahashi¹, Masahiro Yamamoto^{1,2}, Takako Miura^{1,2}, Xiuguang Jin^{1,2}

(¹High Energy Accelerator Research Organization, ²The Graduate university for Advanced Studies)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-20

背景信号補正による電子線敏感材料の高S/N比観察手法

High S/N Ratio Observation Method for Electron-Beam Sensitive Materials Using Background Signal Correction

橋口 裕樹, 及川 哲夫, 奥西 栄治

(日本電子株式会社)

Hiroki Hashiguchi, Tetsuo Oikawa, Eiji Okunishi

(JEOL Ltd.)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-21

スクリプト言語を用いたiDPCの取得と像質向上

iDPC image acquisition and process using AutoScript®

上杉 文彦¹, 中西 伸登²

(¹国立研究開発法人物質・材料研究機構, ²サーモフィッシャーサイエンティフィック)

Fumihiko Uesugi¹, Nobuto Nakanishi²

(¹NIMS, ²Thermo Fisher Scientific)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-22

空間電荷効果を考慮した一般3次元境界電荷法の改善

Improvement of Three-dimensional Boundary Charge Method Considering Space Charge Effects

鈴木 悠斗, 村田 英一, 田中 崇之, 六田 英治
(名城大学 理工学部)

Yuto Suzuki, Hidekazu Murata, Takayuki Tanaka, Eiji Rokuta
(Faculty of Sci. and Tech., Meijo University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-23

TiN 被膜フィールドエミッタアレイの加熱とエージング前後の動作チップ数の変化

Evaluation of the number of active tips in TiN-coated Field Emitter Arrays before and after Heating and Aging treatment

川崎 祐輔¹, 村田 英一¹, 村田 博雅², 長尾 昌善²
(¹名城大学 理工学部, ²産業技術総合研究所)

Yusuke Kawasaki¹, Hidekazu Murata¹, Hiromasa Murata², Masayoshi Nagao²
(¹Faculty of Sci. and Tech., Meijo University, ²AIST)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-24

走査透過型電子顕微鏡を用いたPLD法で作製されたLaB₆ 薄膜の観察

Evaluation of LaB₆ thin films by a pulsed laser deposition method using scanning transmission electron microscopy

道家 荘太^{1,2}
(¹名古屋大学大学院工学研究科, ²名古屋大学未来材料・システム研究所)

Sota Doka^{1,2}
(¹Grad. Sch. Eng., Nagoya University, Nagoya, Japan, ²IMaSS, Nagoya University, Nagoya, Japan)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-25

SEMによる三次元再構築手法の精度改良に向けた検討

Consideration for the improvement of 3D reconstruction method using SEM

永友 慶¹, 大塚 岳志^{1,2}, 中島 雄平¹, 島 政英¹, 田代 雄彦³
(¹日本電子株式会社, ²名古屋大学工学研究科, ³関東学院大学理工学部)

Kei Nagatomo¹, Takeshi Otsuka^{1,2}, Yuhei Nakajima¹, Masahide Shima¹, Katsuhiko Tashiro³
(¹JEOL Ltd., ²Nagoya University, ³Kanto Gakuin University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-26

MCP検出器を用いたAl-Bi金属のエネルギー分解像

Energy resolution of Al-Bi metal using MCP detector

松石 晃弥¹, 柳原 悠人², 姚 遠昭¹, 高森 晋³, 木村 隆³, 関口 隆史¹
(¹筑波大学数理, ²光産業創成大学院大学, ³物質・材料研究機構)

Koya Matsuishi¹, Yuto Yan Yanagihara², Yuanzhao Yao¹, Susumu Takamori³, Takashi KimKimura³, Takashi Sekiguchi¹
(¹University of Tsukuba, ²GPI, ³NIMS)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-27

噴水検出器によるBドーパダイヤモンド膜の二次電子分光観察

Energy resolved secondary electron imaging of B-doped diamond films

樋口 慶¹, 姚 遠昭¹, 関口 隆史¹, 熊谷 和博^{2,1}, 宋 翰聞³, 神田 久生³

(¹筑波大学, ²産総研, ³日工大 機械)

Kei Higuchi¹, Yuanzhao Yao¹, Takashi Sekiguchi¹, Kazuhiro Kumagai^{2,1}, Hanwen Song³, Hisao Kanda³

(¹University of Tsukuba, ²AIST, ³Nippon Institute of Technology)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-28

正十二面体に配置したSE/BSE検出器の開発

Development of SE/BSE Detector Arranged in a Dodecahedron

柳原 悠人¹, 熊谷 和博^{2,3}, 姚 遠昭², 山本 隼大², 関口 隆史²

(¹光産業創成大学院大学, ²筑波大学数理, ³産総研)

Yuto Yanagihara¹, Kazuhiro Kumagai^{2,3}, Yuanzhao Yao², Hayata Yamamoto², Takashi Sekiguchi²

(¹GPI, ²University of Tsukuba, ³AIST)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-29

イメージシフトによる分解能劣化の抑制が可能なビーム調整法の開発

Development of a beam alignment to suppress the resolution deterioration

岩場 雅司, 山澤 雄

((株)日立ハイテク)

Masashi Iwaba, Yu Yamazawa

(Hitachi High-Tech Corporation)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-30

Cathodoluminescence of CsPbBr₃ Quantum Dot Superlattices

Qiwen Tan, Shun Omagari, Martin Vacha, Takumi Sannomiya

(Institute of Science Tokyo)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-31

Cs₄PbBr₆の近紫外および広帯域赤色発光のCL解析

CL Analysis of Near-UV and Broadband Red Emission in Cs₄PbBr₆

久保田 哲矢¹, 柳本 宗達¹, 斉藤 光^{1,2}, 秋葉 圭一郎^{1,3}, 石井 あゆみ⁴, 三宮 工¹

(¹東京科学大学, ²九州大学, ³量子科学技術研究開発機構, ⁴早稲田大学)

Tetsuya Kubota¹, Sotatsu Yanagimoto¹, Hikaru Saito^{1,2}, Keiichirou Akiba^{1,3}, Ayumi Ishii⁴, Takumi Sannomiya¹

(¹Institute of Science Tokyo, ²Kyushu University, ³Quantum Science and Technology, ⁴Waseda University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-32

金属表面に形成した接着層のS/TEM観察とEELS-SI解析

S/TEM Observations and EELS-SI Analysis of an Adhesive Layer Formed on Metal Surface

東嶺 孝一, 小林 祥子

(北陸先端科学技術大学院大学)

Koichi Higashimine, Shoko Kobayashi

(JAIST)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-33

Cathodoluminescence Observation of Cavity Mode Resonance Dependance on Nanodiamond Particle Size

前田 寛杜

(東京科学大学物質理工学院)

Kanto Maeda

(Institute of Science Tokyo)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-34

Off-axis STEM-EELSによる振動スペクトルの空間分解能向上

Spatial resolution improvement of vibrational STEM-EELS using off-axis condition

川崎 直彦¹, 稲元 伸¹, 玉岡 武泰¹, 治田 充貴²

(¹(株)東レリサーチセンター, ²京都大学)

Naohiko Kawasaki¹, Shin Inamoto¹, Takehiro Tamaoka¹, Mitsutaka Haruta²

(¹Toray Research Center, Inc., ²Kyoto University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-35

Snナノ粒子の固液相転移に伴う局在表面プラズモン共鳴の変化

Localized surface plasmon resonance of Sn nanoparticles observed over solid-liquid phase transition

桐井 和徳¹, 山本 若葉², 宮内 夏月², 安原 聡², 三宮 工¹

(¹東京科学大学物質理工学院材料系, ²日本電子株式会社)

Yamato Kirii¹, Wakaba Yamamoto², Natsuki Miyauchi², Akira Yasuhara², Takumi Sannomiya¹

(¹Science Tokyo, ²JEOL Ltd.)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-36

汎用電子顕微鏡用の真空紫外・軟X線発光分光器を用いたLi化合物の測定

Li K emission spectra measurements using a commercial VUV-SXES spectrometer

越谷 翔悟, 村野 孝訓, 脇元 理恵, 高倉 優

(日本電子株式会社)

Shogo Koshiya, Takanori Murano, Rie Wakimoto, Masaru Takakura

(JEOL Ltd.)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-37

疑似バックグラウンド除去機能 (PBS) による分析事例

Application example with Pseudo Background Subtraction (PBS)

脇元 理恵, 林 真一, 村野 孝訓

(日本電子株式会社)

Rie Wakimoto, Shinichi Hayashi, Takanori Murano

(JEOL Ltd.)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-38

合金ナノ粒子の原子分解能HRTEMトモグラフィーの実現に向けた再構成条件の検討

Investigation of reconstruction conditions toward atomic-resolution HRTEM tomography of alloy nanoparticles

今田 雄太¹, 山本 知一^{1,2}, 村上 恭和^{1,2}

(¹九州大学 大学院工学研究院, ²九州大学 超顕微解析研究センター)

Yuta Imada¹, Tomokazu Yamamoto^{1,2}, Yasukazu Murakami^{1,2}

(¹Kyushu University, ²Kyushu University URC)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-39

噴霧乾燥によって合成された多孔質三元触媒粒子のSTEM-EDS三次元元素マップ

STEM-EDS 3D Element Map of Three-way Catalyst Particles Synthesized via Spray Drying

田辺 栄司

(広島県立総合技術研究所西部工業技術センター)

Eishi Tanabe

(Hiroshima Prefectural Technology Research Inst.)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-40

クライオSEMを用いたオイルワックスゲル構造評価の検討

Investigation of oil-wax gel structure evaluation using cryo-SEM

太田 裕基, 山下 美香, 田中 健

(株式会社コーセー)

Hiroki Ota, Mika Yamashita, Ken Tanaka

(KOSÉ Corporation)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-41

Multi-Ion Plasma FIB-SEM Analysis for the Study of Complex Biological Processes

小松 恵理, Slamkova Daniela

(ThermoFisherScientific)

Eri Komatsu, Daniela Slamkova

(ThermoFisherScientific)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-42

生物試料における高圧凍結・凍結置換法の技術検討

Consideration of high-pressure freezing and freeze substitution method for biological samples

佐藤 繭子, 後藤 友美, 豊岡 公德

(理化学研究所 環境資源科学研究センター)

Mayuko Sato, Yumi Goto, Kiminori Toyooka

(RIKEN CSRS)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-43

Nonlocal Mean Filter の STEM への応用

Nonlocal Mean Filter applied to STEM images

本田 宏明, 石塚 顕在, 石塚 和夫

(有限会社エイチアーリーエム)

Hiroaki Honda, Akimitsu Ishizuka, Kazuo Ishizuka

(HREM Research Inc.)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-44

背景に着目したセグメンテーションによるアスベスト検出方法の検討

The method of detecting asbestos in electron microscopy images by focusing background

武井 雅彦, 高島 良子, 森田 正樹, 中村 元弘, 吉田 光良, 植松 文徳

(日本電子株式会社)

Masahiko Takei, Yoshiko Takashima, Masaki Morita, Motohiro Nakamura, Mitsuyoshi Yoshida, Fuminori Uematsu

(JEOL Ltd.)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-45

溶媒中シリカナノ粒子の状態評価手法の構築

In-Situ Characterization Methods for Silica Nanoparticles in Solvent Systems

岩澤 証人¹, 三浦 克也¹, 柏原 雅也¹, 北川 裕丈¹, 大野 正司¹, 海原 大輔², 佐藤 庸平², 瀧口 祐², 米倉 功治^{2,3}

(¹日産化学株式会社, ²東北大学, ³理研 SPring-8)

Masato Iwasawa¹, Katsuya Miura¹, Masaya Kashiara¹, Hirotake Kitagawa¹, Masashi Ohno¹, Daisuke Unabara², Yohei Sato², Tasuku Hamaguchi², Koji Yonekura^{2,3}

(¹Nissan Chemical Corporation, ²Tohoku University, ³RIKEN SPring-8 Center)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-46

イオン照射誘起によるZrO₂多形のXAFS-CT分布解析

XAFS-CT Study for Phase Distributions of ZrO₂ Induced by Swift Heavy Ions Irradiation

緒方 進太郎¹, 吉岡 聡¹, 安田 和弘¹, 杉山 武晴², 石川 法人³

(¹九州大学大学院工学府量子物理工学専攻, ²九州大学シンクロトロン光利用研究センター, ³日本原子力研究開発機構)

Shintaro Ogata¹, Satoru Yoshioka¹, Kazuhiro Yasuda¹, Takeharu Sugiyama², Norito Ishikawa³

(¹Kyushu University, ²RCSLA, Kyushu University, ³Japan Atomic Energy Agency)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-47

層状ペロブスカイト化合物Sr₂Nb₂O₇における整合ドメインと強誘電ドメインの相関

Correlation between modulation structure domain and ferroelectric domain in layered perovskite compound Sr₂Nb₂O₇

山下 昇悟, 漆原 大典, 浅香 透, 福田 功一郎

(名古屋工業大学大学院 工学研究科)

Shogo Yamashita, Daisuke Urushihara, Toru Asaka, Koichiro Fukuda

(Nagoya Institute of Technology)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-48

等原子比CrMnFeCoNiハイエントロピー合金のHAADF-STEM観察

HAADF-STEM observation of equiatomic CrMnFeCoNi high-entropy alloy

渡邊 拓弥¹, 井 誠一郎², 津志田 雅之³, 山室 賢輝³, 連川 貞弘⁴

(¹熊本大学大学院自然科学教育部 材料・応用化学専攻, ²国立研究開発法人物質・材料研究機構・構造材料研究センター, ³熊本大学技術部, ⁴熊本大学大学院先端科学研究部物質材料・化学部門)

Takuya Watanabe¹, Seiichiro Ii², Masayuki Tsushida³, Takateru Yamamuro³, Sadahiro Tsurekawa⁴

(¹GSST, Kumamoto university, ²National Institute for Materials Science, ³Kumamoto university Technical Division, ⁴FAST, Kumamoto university)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-49

鉄の引張変形下でのキャビティ形成に対する水素効果のTEM観察

TEM Observation of Hydrogen Effects on Cavity Formation in Iron upon Deformation

三明 優衣¹, 水谷 琢朗², 福田 英², 井上 喬仁², 植田 靖子³, 荒河 一渡^{3,4}

(¹島根大学総合理工学部, ²島根大学 自然科学研究科, ³島根大学 次世代たたら協創センター

(NEXTA), ⁴大阪大学 超高压電子顕微鏡センター)

Yui Miake¹, Takuro Mizutani², Hana Fukuda², Takahito Inoue², Yasuko Ueda³, Kazuto Arakawa^{3,4}

(¹Faculty, Shimane University, ²Graduate School, Shimane University, ³NEXTA, ⁴Research Center for UHVEM, Osaka University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-50

ブロンズ法Nb₃Sn超伝導フィラメントのミクロ組織観察

Microstructural observation of the bronze processed Nb₃Sn superconducting filaments

横山 颯¹, 李 昇原¹, 土屋 大樹¹, 菱沼 良光², 菊池 章弘³, 谷口 博康⁴, 池野 進¹, 松田 健二¹

(¹富山大学, ²核融合科学研究所, ³物質・材料研究機構, ⁴株式会社大阪合金工業所)

Hayato Yokoyama¹, Seungwon Lee¹, Taiki Tsuchiya¹, Yoshimitsu Hishinuma², Akihiro Kikuchi³, Hiroyasu Taniguchi⁴, Susumu Ikeno¹, Kenji Matsuda¹

(¹University of Toyama, ²NIFS, ³NIMS, ⁴Osaka Alloying Works, CO., LTD)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-51

酸化タングステンナノ粒子の微細構造の加熱STEM観察

Heating STEM observation of tungsten oxide nanoparticles

中川 祐貴¹, 笹山 泰輔², 柴山 環樹¹

(¹北海道大学大学院工学研究院, ²北海道大学大学院工学院)

Yuki Nakagawa¹, Taisuke Sasayama², Tamaki Shibayama¹

(¹Hokkaido University, ²Hokkaido University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-52

微細組織を示すグランダイトガーネットの4D-STEMによる構造対称性評価

4D-STEM diffractometry on grandite garnet with nanotextures

伊神 洋平, 金山 駿平, 三宅 亮

(京都大学 地球惑星科学専攻)

Yohei Igami, Shumpei Kanayama, Akira Miyake

(Kyoto University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-53

FAST材料の構造と超音波接合界面の微細組織観察

Observation of the Microstructure of FAST Material and Ultrasonic Bonding Interface

金子 笙¹, 岩本 知広¹, 市川 海人¹, 池田 輝之¹, 物江 海音¹, 濱田 賢祐²

(¹茨城大学大学院, ²超音波工業(株))

Sho Kaneko¹, Chihiro Iwamoto¹, Kaito Ichikawa¹, Teruyuki Ikeda¹, Kaito Monoe¹, Kensuke Hamada²

(¹Ibaraki University, ²Ultrasonic Engineering Co.)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-54

パーメンジュールにおける規則相の4D-STEM観察

4D-STEM Observation of Ordered Phases in Permendur

梶山 修暉¹, 北村 海¹, 植田 靖子², 太田 元基², 荒河 一渡^{2,3}

(¹島根大学 自然科学研究科, ²島根大学 次世代たたら協創センター

(NEXTA), ³大阪大学 超高压電子顕微鏡センター)

Shuki Kajiyama¹, Kai Kitamura¹, Yasuko Ueda², Motoki Ohta², Kazuto Arakawa^{2,3}

(¹Graduate School, Shimane University, ²Next Generation Tatara Co-Creation Centre

(NEXTA), ³Research Center for UHVEM, Osaka University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-55

超高速高温焼結法 (UHS) を用いた金属Ti粉末の超短時間炭化

Short-Time Carburization of Ti Powder Using the Ultrafast High-Temperature Sintering (UHS)

芥川 大輝, 徳永 智春, 山本 剛久

(名古屋大学)

Daiki Akutagawa, Tomoharu Tokunaga, Takahisa Yamamoto

(Nagoya University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-56

The precipitation observation at peak-aging hardness in Al-Zn-Mg with Zn/Mg=0.25

Wanlalak Sanphiboon¹, Taiki Tsuchiya², Calin Marioara⁵, Norio Nomura², Seungwon Lee², Satoshi Murakami³, Susumu Ikeno³, Karin Shibata⁴, Hiroaki Matsui⁴, Tomoo Yoshida⁴, Kenji Matsuda¹

(¹University of Toyama, ²University of Toyama, ³University of Toyama, ⁴AISIN KEIKINZOKU, ⁵SINTEF Industry)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-57

WO₃に担持したPt, Pdナノ粒子の可視光照射による凝集過程のTEM/STEM観察

TEM/STEM observation of visible light-induced aggregation of Pt, Pd nanoparticles on WO₃

荒井 尚希¹, 中川 祐貴², 柴山 環樹², 竹口 雅樹³

(¹北海道大学大学院工学院, ²北海道大学大学院工学研究院, ³物質・材料研究機構)

Naoki Arai¹, Yuki Nakagawa², Tamaki Shibayama², Masaki Takeguchi³

(¹Grad. school of Eng., Hokkaido Univ., ²Faculty of Eng., Hokkaido Univ., ³National Institute for Materials Science)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-58

粘土鉱物ナノシート表面の電荷配列の電子顕微鏡観察

Electron Microscopy Observation of Charge Arrangement on Clay Mineral Nanosheets

山口 祥平¹, 波多 聡², 石田 洋平²

(¹九州大学大学院総合理工学府, ²九州大学総合理工学研究院)

Shohei Yamaguchi¹, Satoshi Hata², Yohei Ishida²

(¹Kyushu University, Japan, ²Faculty of Engineering Sciences)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-59

走査プリセッション電子回折によるNd-Fe-B系HDDR磁石粉末の異方化組織解析

Anisotropic structure analysis of Nd-Fe-B HDDR magnet powders by SPED

河鍋 翔太¹, 赤嶺 大志^{1,2}, 板倉 賢^{1,2}, 松前 梢³, 片山 信宏³

(¹九州大学総合理工学府, ²九州大学総合理工学研究院, ³戸田工業株式会社創造本部)

Shota Kawanabe¹, Hiroshi Akamine^{1,2}, Masaru Itakura^{1,2}, Kozue Matsumae³, Nobuhiro Katayama³

(¹IGSES, Kyushu University, ²Faculty of Engineering Sciences Kyushu University, ³R&D Division, Toda Kogyo Corp)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-60

PLD-LIFT法で作製したNd₂Fe₁₄Bドット磁石の微細構造解析

Microstructure analysis of Nd₂Fe₁₄B dot magnets produced by the PLD-LIFT method

安永 尊¹, 赤嶺 大志^{1,2}, 小池 邦博³, 中野 正基⁴, 板倉 賢^{1,2}

(¹九州大学総合理工学府, ²九州大学総合理工学研究院, ³山形大学理工学研究科, ⁴長崎大学工学研究科)

Takeru Yasunaga¹, Hiroshi Akamine^{1,2}, Kunihiro Koike³, Masaki Nakano⁴, Masaru Itakura^{1,2}

(¹IGSES, Kyushu Univ., ²Faculty of Engineering Sciences, Kyushu Univ., ³Applied Mathematics and Physica, Yamagata Univ., ⁴Graduate School of Engineering, Nagasaki Univ.)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-61

亜鉛負極電池MnO₂正極の充放電に伴う微細構造変化のTEM観察

TEM observation of MnO₂ positive electrode for zinc anode batteries in the initial charge and discharge

香川 真沙奈¹, 岡田 昌樹², 辻口 峰史², 大西 健進¹, 森 茂生¹

(¹大阪公立大学, ²京都大学)

Masana Kagawa¹, Masaki Okada², Takashi Tsujiguchi², Kenshin Onishi¹, Shigeo Mori¹

(¹Osaka Metropolitan University, ²Kyoto University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-62

ドメイン形態に着目したLiCoO₂エピタキシャル正極の検討

Investigation of LiCoO₂ epitaxial cathode focusing on domain morphology

掛谷 尚史¹, 麻生 浩平¹, 土田 拓夢¹, 山中 一輝², 李 炎釗², 谷口 広至², 渡邊 健太², 三石 和貴³, 篠田 啓介³, 木本 浩司³, 増田 卓也³, 平山 雅章², 大島 義文¹

(¹北陸先端科学技術大学院大学, ²東京科学大学, ³物質・材料研究機構)

Takafumi Kakeya¹, Kohei Aso¹, Takumu Tsuchida¹, Kazuki Yamanaka², Yanzhao Li², Koshi Taniguchi², Kenta Watanabe², Kazutaka Mitsuishi³, Keisuke Shinoda³, Koji Kimoto³, Takuya Masuda³, Masaaki Hirayama², Yoshifumi Oshima¹

(¹Japan Advanced Institute of Science and Technology, ²Institute of Science Tokyo, ³National Institute for Materials Science)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-63

表面・体積プラズモンを用いた誘電率の実験的評価

Experimental Evaluation of Dielectric constants converted from Bulk & Surface Plasmon

白石 よしの^{1,2}, 根北 翔², 山崎 加奈², 竹口 雅樹³, 周 致霆¹, 奥山 哲也²

(¹久留米高専, ²九大総理工, ³物質・材料研究機構)

Yoshino Shiraishi^{1,2}, Sho Nekita², Kana Yamasaki², Masaki Takeguchi³, Jyh-Tyng Chou¹, Tetsuya Okuyama²

(¹NIT, Kurume College, ²IGSES, Kyushu Univ, ³NIMS)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-64

電子照射によるGaSeナノリボンの応答率計測

Response rate measurement of GaSe nanoribbons by electron illumination

中嶋 まい, Chen Limi, 麻生 浩平, 高村 (山田) 由起子, 大島 義文

(北陸先端科学技術大学院大学)

Mai Nakashima, Limi Chen, Kohei Aso, Yukiko Yamada-Takamura, Yoshifumi Oshima

(Japan Advanced Institute of Science and Technology)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-65

非標識超解像顕微鏡とオンデマンドマイクロ流路デバイスによる2液混合流路内反応の動的観察

Dynamic Observation of reactions in Two-Liquid Mixing Microchannels Using Label-Free Super-Resolution Microscope and On-Demand Microfluidic Devices

内山 博允¹, 稲元 伸¹, 原田 貴弘¹, 大塚 祐二¹, 船浪 雪弥², 武田 重人², 武居 利治², 竹内 久美子³, 江本 顕雄³

(¹株式会社東レリサーチセンター, ²アストロデザイン株式会社, ³徳島大学ポストLEDフォトンクス研究所)

Hironobu Uchiyama¹, Shin Inamoto¹, Takahiro Harada¹, Yuji Otsuka¹, Yukiya Funanami², Shigeto Takeda², Toshiharu Takesue², Kumiko Takeuchi³, Akira Emoto³

(¹Toray Research Center, Inc., ²ASTRODESIGN, Inc., ³Institute of Post-LED Photonics, Tokushima Univ.)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-66

高強度熱可塑性エラストマーの階層構造の電子顕微鏡観察・解析

Structural analysis of hierarchical structures of high-strength thermoplastic elastomers

鹿山 友希¹, 狩野見 秀輔², 宮田 智衆², 陳 楷², 木田 拓充³, 竹下 宏樹³, 高野 重永⁴, 会田 昭二郎⁴, 陣内 宏司²

(¹東北大院工, ²東北大学多元研, ³滋賀県立大院工, ⁴ブリヂストン)

Tomoki Kayama¹, Shusuke Kanomi², Tomohiro Miyata², Kai Chen², Takumitsu Kida³, Hiroki Takeshita³, Shigenaga Takano⁴, Shojiro Kaita⁴, Hiroshi Jinnai²

(¹Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ., ²IMRAM, Tohoku Univ., ³Grad.Sch.Eng., Univ.ShigaPref., ⁴Bridgestone Corp.)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-67

ナノ回折イメージングによるポリエチレンの結晶/非晶階層構造の解析

Hierarchical structure of crystalline and amorphous regions in polyethylene revealed by nanodiffraction imaging

阿部 未怜¹, 狩野見 秀輔², 宮田 智衆², 陣内 浩司²

(¹東北大院工, ²東北大学多元研)

Mirei Abe¹, Shusuke Kanomi², Tomohiro Miyata², Hiroshi Jinnai²

(¹Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ., ²IMRAM, Tohoku Univ.)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-68

液体セルを用いたナノコンポジット材料の透過電子顕微鏡その場観察

In-situ TEM observation of nanocomposite materials by using liquid cells

清水 俊樹¹, 飯野 翔太¹, スミス 竜志¹, 日下部 紗伎², 高尾 智樹¹, 赤木 友紀¹, 箕田 弘喜¹

(¹東京農工大学, ²東京大学)

Toshiki Shimizu¹, Shota Iino¹, Tatsushi Smith¹, Saki Kusakabe², Tomoki Takao¹, Yuki Akagi¹, Hiroki Minoda¹

(¹Tokyo University of Agriculture and Technology, ²The University of Tokyo)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-69

電子照射に伴うZrN中の窒素原子不定比性転位ループの形成

Formation of Nonstoichiometric Nitrogen-type Dislocation Loops in ZrN Induced by Electron Irradiation

山田 開世¹, 山本 知一², 高木 聖也³, 吉岡 聡¹, 安田 和弘¹

(¹九大院工, ²九大超顕微解析研究センター, ³日本原子力研究開発機構)

Kaisei Yamada¹, Tomokazu Yamamoto², Seiya Takagi³, Satoru Yoshioka¹, Kazuhiro Yasuda¹

(¹Engineering, Kyushu University, ²The Ultramicroscopy Center, Kyushu University, ³Japan Atomic Energy Agency)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-70

鉄の高温変形下における亀裂先端挙動のTEMその場観察

In-Situ Transmission Electron Microscopy Observation of the Crack-tip Behavior in Iron under High-Temperature Deformation

福田 英¹, 三明 優衣², 井上 喬仁¹, 植田 靖子³, 荒河 一渡^{3,4}

(¹島根大学 自然科学研究科, ²島根大学 総合理工学部, ³島根大学 次世代たたら協創センター

(NEXTA), ⁴大阪大学 超高压電子顕微鏡センター)

Hana Fukuda¹, Yui Miake², Takahito Inoue¹, Yasuko Ueda³, Kazuto Arakawa^{3,4}

(¹Graduate school, Shimane University, ²Interdisciplinary Faculty, Shimane University, ³NEXTA, Shimane University, ⁴Research Center, Osaka University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-71

収束電子回折の定量解析のための最適化アルゴリズム

Optimization algorithms for quantitative convergent-beam electron diffraction

喬 一哲, 劉 天嶼, 森川 大輔, 津田 健治

(東北大多元研)

Yizhe Qiao, Tianyu Liu, Daisuke Morikawa, Kenji Tsuda

(IMRAM, Tohoku Univ.)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-72

DPC STEMを用いた強磁性準結晶の磁壁厚み測定

Magnetic domain wall thickness measurement of ferromagnetic quasicrystals by DPC STEM

岩田 健史¹, 関 岳人^{1,2}, 石川 明日香³, 田村 隆治³, 河野 祐二⁴, 柴田 直哉^{1,5}

(¹東京大学大学院工学系研究科, ²JST さきがけ, ³東京理科大学, ⁴日本電子, ⁵ファインセラミックスセンター)

Takeshi Iwata¹, Takehito Seki^{1,2}, Asuka Ishikawa³, Ryuji Tamura³, Yuji Kohno⁴, Naoya Shibata^{1,5}

(¹The University of Tokyo, ²JST PREST, ³Tokyo University of Science, ⁴JEOL Ltd., ⁵JFCC)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-73

電子線タイコグラフィーによるBaTiO₃単結晶の位相イメージング

Phase Imaging of a BaTiO₃ Single Crystal by Electron Ptychography

佐野 弘貴¹, 麻生 亮太郎¹, 山本 知一², 村上 恭和^{1,2}

(¹九州大学大学院工学研究院, ²九州大学超顕微解析研究センター)

Hiroki Sano¹, Ryotaro Aso¹, Tomokazu Yamamoto², Yasukazu Murakami^{1,2}

(¹Kyushu University, ²The URC, Kyushu University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-74

透過電子顕微鏡内でのパルス電子線照射による誘電体球の温度上昇の計測

Measurement of temperature increase by pulsed electron beam irradiation in transmission electron microscope using dielectric sphere

安達 良和¹, Machfuudzoh Izzah¹, 杉本 泰², 藤井 稔², 三宮 工¹

(¹東京科学大学, ²神戸大)

Yoshikazu Adachi¹, Izzah Machfuudzoh¹, Hiroshi Sugimoto², Minoru Fujii², Takumi Sannomiya¹

(¹Institute of Science Tokyo, ²Kobe University)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-75

冷間圧延鋼板の加熱 in-situ TEM 観察用の試料作製

Sample preparation method for In-situ Heating TEM Observation

藏重 智子, 関口 浩美, 完山 正林

(サーモフィッシャーサイエンティフィック)

Tomoko Kurashige, Hiromi Sekiguchi, Syoji Sadayama

(Thermo Fisher Scientific)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-76

電子線誘起蒸着法によるカーボン化合物の作製と電気伝導度評価

Fabrication of carbon compound by electron beam-induced deposition and evaluation of electrical conductivity

小笠原 鋼¹, 加藤 駿佑¹, 辻 涉¹, 徳永 智春¹, 小林 俊介^{1,2}, 山本 剛久^{1,2}

(¹名古屋大学, ²ファインセラミックセンター)

Hagane Ogasawara¹, Shunsuke Kato¹, Wataru Tsuji¹, Tomoharu Tokunaga¹, Shunsuke Kobayashi^{1,2}, Takahisa Yamamoto^{1,2}

(¹Nagoya university, ²JFCC)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-77

電子線誘起蒸着法による酸化タングステン薄膜の作製と伝導特性評価

Fabrication and electrical conductivity evaluation of tungsten oxide films by electron beam-induced deposition

加藤 駿佑¹, 小笠原 鋼¹, 辻 涉¹, 徳永 智春¹, 小林 俊介^{1,2}, 山本 剛久^{1,2}

(¹名古屋大学, ²ファインセラミックセンター)

Shunsuke Kato¹, Hagane Ogasawara¹, Ayumu Tsuji¹, Tomoharu Tokunaga¹, Shunsuke Kobayashi^{1,2}, Takahisa Yamamoto^{1,2}

(¹Nagoya university, ²JFCC)

6月9日(月) 16:05 ~ 17:30 P1-78

卓上SEMを用いた電子線誘起蒸着法による酸化タンタル堆積

Deposition of tantalum oxide by electron beam induced deposition using a tabletop SEM

辻 涉¹, 小笠原 鋼¹, 加藤 駿佑¹, 徳永 智春¹, 小林 俊介^{1,2}, 山本 剛久^{1,2}

(¹名古屋大学, ²ファインセラミックスセンター)

Ayumu Tsuji¹, Hagane Ogasawara¹, Shunsuke Kato¹, Tomoharu Tokunaga¹, Shunsuke Kobayashi^{1,2}, Takahisa Yamamoto^{1,2}

(¹Nagoya University, ²JFCC)

6月9日(月) 16:05～17:30 P1-79

東青ヶ島海丘カルデラ熱水サイトでの金沈殿機構：乾式研磨とFIB-SEMによる3D分析

Gold formation mechanism in the Higashi-Aogashima Knoll Cardella hydrothermal site unraveled by 3D imaging analysis using dry-polishing method and FIB-SEM

岡田 賢¹, 鳥本 淳司², 栗林 貴弘³, 長瀬 敏郎³, 大和田 朗⁴, 石橋 純一郎⁵, 眞壁 明子¹, 高谷 雄太郎^{6,2}, 野崎 達生^{2,6}

(¹国立研究開発法人海洋研究開発機構, ²早稲田大学, ³東北大学, ⁴日本薄片(株), ⁵神戸大学, ⁶東京大学)

Satoshi Okada¹, Junji Torimoto², Takahiro Kuribayashi³, Toshiro Nagase³, Akira Owada⁴, Jun-ichiro Ishibashi⁵, Akiko Makabe¹, Yutaro Takaya^{6,2}, Tatsuo Nozaki^{2,6}

(¹JAMSTEC, ²Waseda University, ³Tohoku University, ⁴NipponPetrographicThinSection, ⁵Kobe University, ⁶The University of Tokyo)

ポスターセッション グループB

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 2F多目的ホール

6月10日(火) 16:05 ~ 17:30 P2-01

より生きている状態の微細構造観察を求めて：サンドイッチ凍結法による電顕観察

Closer to native ultrastructure: Electron microscopy using sandwich freezing technique

山口 正視, 高橋 梓, 知花 博治

(千葉大学)

Masashi Yamaguchi, Azusa Takahashi, Hiroji Chibana

(Chiba University)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-02

SiN Window Chipを用いた*Mucor*の微細形態観察

Ultrastructural observation of *Mucor* cells with SiN Window Chip

西山 彌生¹, アレシヤフニ ムハンマドマハディ¹, 山田 博之¹, 榎村 浩一¹, 濱元 千絵子²

(¹帝京大学医真菌研究センター, ²日本電子株式会社)

Yayoi Nishiyama¹, Mohamed Mahdi Alshahni¹, Hiroyuki Yamada¹, Koichi Makimura¹,

Chieko Hamamoto²

(¹Teikyo University, ²JEOL Ltd)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-03

in vivo実験におけるマイクロパターン上でのコラーゲン線維形成の微細組織学的解析

In Vivo Transmission Electron Microscopy of Collagen Fiber Formation on Micro-Patterns

牛島 夏未, 赤坂 司, 横山 敦郎

(北海道大学大学院歯学研究院)

Natsumi Ushijima, Tsukasa Akasaka, Atsuro Yokoyama

(Department of Dental Medicine, Hokkaido University)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-04

概日振動する一次繊毛長のライブセルイメージング解析

Live cell imaging of circadian oscillation in primary cilium length

中里 亮太, 松田 悠生, Ijaz Faryal, 池上 浩司

(広島大学大学院医系科学研究科解剖学及び発生生物学研究室)

Ryota Nakazato, Yuki Matsuda, Faryal Ijaz, Koji Ikegami

(Hiroshima University)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-05

細胞性粘菌の多細胞体における細胞間構造の超薄切片法による可視化

Visualization of intercellular structures of *D. discoideum* during the multicellular phase by ultra-thin sectioning

五味淵 由貴, 森本 雄祐, 安永 卓生

(九州工業大学)

Yuki Gomibuchi, Yusuke Morimoto, Takuo Yasunaga

(Kyushu Inst. Tech)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-06

SiN Window Chipを用いた植物細胞のSerial Section TEM観察

Serial Section TEM of plant cells using SiN Window Chip

青木 遥, 濱元 千絵子, 西岡 秀夫, 須賀 三雄, 春田 知洋, 青山 佳敬

(日本電子株式会社)

Haruka Aoki, Chieko Hamamoto, Hideo Nishioka, Mitsuo Suga, Tomohiro Haruta, Yoshitaka Aoyama

(JEOL Ltd.)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-07

糖修飾 Ser52 β -アクチンの正常および糖尿病の腎臓における局在

Localization of O-GlcNAcylated Ser52 β -Actin in the normal and diabetic Kidney

秋元 義弘¹, 三浦 ゆり², 宮東 昭彦¹, Hart Gerald³, 遠藤 玉夫²

(¹杏林大学医学部, ²都健康長寿医療センター研, ³Univ Georgia)

Yoshihiro Akimoto¹, Yuri Miura², Akihiko Kudo¹, Gerald Hart³, Tamao Endo²

(¹Kyorin Univ Sch Med, ²Tokyo Metro Inst Geriat Geront, ³University of Georgia)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-08

ヒトアストロウイルスキャプシドの近原子分解能構造解析

Near-atomic resolution reconstruction of Human Astrovirus capsid

平賀 健太郎^{1,2}, パートン・スミス レイモンド^{1,2}, ソン チホン^{1,2}, 宮本 華奈³, 芳賀 慧³, 戸高 玲子³, 片山 和彦³, 村田 和義^{1,2}

(¹自然科学研究機構, 生理学研究所, ²自然科学研究機構, 生命創成探究センター, ³北里大学)

Kentaro Hiraka^{1,2}, Raymond Burton-Smith^{1,2}, Chihong Song^{1,2}, Kana Miyamoto³, Kei Haga³, Reiko Todaka³, Kazuhiko Katayama³, Kazuyoshi Murata^{1,2}

(¹NIPS, NINS, ²ExCELLS, NINS, ³Kitasato University)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-09

クライオ電子顕微鏡によるアクアポリン3の構造解析

Cryo-EM structure of aquaporin-3

香西 大輔¹, 井上 雅郎², 鈴木 翔大¹, 亀川 亜希子^{1,3}, 西川 幸希³, 鈴木 博視¹, 浴本 亨², 池口 満徳^{2,4}, 藤吉 好則^{1,3}

(¹東京科学大学, ²横浜市立大学, ³東京農工大学, ⁴理研)

Daisuke Kozai¹, Masao Inoue², Shota Suzuki¹, Akiko Kamegawa^{1,3}, Kouki Nishikawa³, Hiroshi Suzuki¹, Toru Ekimoto², Mitsunori Ikeguchi^{2,4}, Yoshinori Fujiyoshi^{1,3}

(¹Institute of Science Tokyo, ²Yokohama City University, ³Tokyo University of Agriculture and Technology, ⁴RIKEN)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-10

東京大学AMED-BINDS事業におけるクライオ電子顕微鏡共用施設と支援体制

Cryo-EM shared facility / support system for AMED-BINDS project at the University of Tokyo

阿久沢 偉子¹, 高岸 実来¹, Wang Tony¹, 古屋 俊江¹, 坂巻 陽一¹, 外山 南美樹¹, 齊藤 知恵子¹, 伊藤 弓弦², 滝沢 由政³, 柳澤 春明¹, Danev Radostin⁴, 吉川 雅英¹

(¹東京大学・医・生体構造学, ²東京大学・理・生物科学専攻, ³東京大学・定量生命科学研究所, ⁴東京大学・医・先端構造学)

Yoriko Akuzawa¹, Miku Takagishi¹, Tony Wang¹, Toshie Furuya¹, Youichi Sakamaki¹, Namiki Toyama¹, Chieko Saito¹, Yuzuru Itoh², Yoshimasa Takizawa³, Haruaki Yanagisawa¹, Radostin Danev⁴, Masahide Kikkawa¹

(¹Grad. Sch. of Med., UTokyo, ²Grad. Sch. of Sci., UTokyo, ³Quant. Biosci. Inst., UTokyo, ⁴Grad. Sch. of Med., UTokyo)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-11

SPring-8における共用クライオ電子顕微鏡施設

Public Use CryoTEM facility at SPring-8

重松 秀樹^{1,2}, Gerle Christoph², 田中 賀丈¹, 端口 希理子¹

(¹公益財団法人 高輝度光科学研究センター, ²国立研究開発法人 理化学研究所)

Hideki Shigematsu^{1,2}, Christoph Gerle², Yoshihiro Tanaka¹, Kiriko Hataguchi¹

(¹JASRI, ²RIKEN)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-12

光・電子相関間観察法による古細菌の核様体の解析

Analysis of the nucleoid in an archaeon by correlative light-electron microscopy

植松 勝之¹, 小河原 美幸², 生田 哲朗², 延 優², 井町 寛之²

(¹(株)マリン・ワーク・ジャパン, ²海洋研究開発機構)

Katsuyuki Uematsu¹, Miyuki Ogawara², Tetsuro Ikuta², Masaru Nobu², Imachi Hiroyuki²

(¹Marine Works Japan Ltd, ²JAMSTEC)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-13

高圧凍結CLEM法：根端ERボディにおけるβ-グルコシダーゼ液胞輸送解析

HPF/FS-CLEM: Analysis of β-glucosidase vacuolar transport in root tip

後藤 友美, 佐藤 繭子, 豊岡 公徳

(理化学研究所 環境資源科学研究センター)

Yumi Goto, Mayuko Sato, Kiminori Toyooka

(RIKEN CSRS)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-14

細胞間シグナル伝達を保持する巨大化細胞を用いた細胞内高分解能計測

High-resolution intracellular measurements using giant cells that retain cell-to-cell signaling

林田 幸久, 森本 雄祐

(九州工業大学大学院情報工学府)

Yukihisa Hayashida, Yusuke Morimoto

(Kyushu Institute of Technology)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-15

単斜晶系鉱物間の析出界面の特徴

Characteristics of precipitation interfaces between monoclinic minerals

藤 昇一

(福岡大学理学部物理科学科)

Shoichi Toh

(Fukuoka University)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-16

TKDワークフローの改善

Improving Transmission Kikuchi Diffraction workflows

中島 里絵¹, Larsen Kim², Coleman Mark², Hjelmstad Michael³

(¹オックスフォード・インストゥルメンツ, ²Oxford Instruments UK, ³Oxford Instruments America)

Rie Nakajima¹, Kim Larsen², Mark Coleman², Michael Hjelmstad³

(¹Oxford Instruments, ²Oxford Instruments UK, ³Oxford Instruments America)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-17

透過電子顕微鏡用リトラクタブルCMOSカメラの開発

Development of a Retractable CMOS Camera for Transmission Electron Microscope

矢嶋 渉, 柴垣 翔子, 風間 裕, 相原 啓人, 市川 勝規, 三浦 颯人, 山本 若葉, 青木 遥, 安原 聡, 小入羽 祐治

(日本電子株式会社)

Wataru Yajima, Shoko Shibagaki, Yutaka Kazama, Keito Aibara, Katsunori Ichikawa, Hayato Miura, Wakaba Yamamoto, Haruka Aoki, Akira Yasuhara, Yuji Konyuba

(JEOL Ltd.)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-18

SEM外部制御用APIとPython®を用いたLIB活物質NMC粒子の高倍率観察自動化

Automated Surface Imaging of NMC Powder Using FE-SEM External Control and Python®

植竹 勇介

(日本電子株式会社)

Yusuke Uetake

(JEOL Ltd.)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-19

1枚の弱位相物体画像からの球面収差係数の測定

Measurement of spherical aberration coefficients from a single image of a weak phase object

福嶋 球琳男¹, 柴 光次², 谷口 佳史^{3,5}, 松下 光英⁴, 杉山 昌章⁵, 金子 賢治⁶

(¹(株)ステム, ²日鉄テクノロジー(株), ³(株)日立ハイテック, ⁴日本電子(株), ⁵大阪大学超高压電子顕微鏡センター, ⁶九州大学大学院)

Kurio Fukushima¹, Kouji Shiba², Yoshifumi Taniguchi^{3,5}, Mitsuhide Matsushita⁴, Masaaki Sugiyama⁵, Kenji Kaneko⁶

(¹STEM Corp., ²Nippon Steel Tech. Co., Ltd., ³Hitachi High-Tech Corp., ⁴JEOL Ltd., ⁵Osaka Univ., ⁶Kyushu Univ.)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-20

シングルショット法によるSTEMイメージの取得

STEM image shooting using Single Shot method

山岸 宏太郎¹, 永見 洗陽¹, 栗原 真人^{1,2}

(¹名古屋大学 大学院工学研究科, ²名古屋大学 未来材料・システム研究所)

Kotaro Yamagishi¹, Koyo Nagami¹, Makoto Kuwahara^{1,2}

(¹Energy Engineering, Nagoya University, ²IMaSS, Nagoya University)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-21

複数の二次電子検出器を用いた磁区コントラスト観察

Magnetic domain contrast observation using multiple secondary electron detectors

名越 正泰, 北原 保子, 高木 涼太, 佐藤 馨

(JFEテクノリサーチ株式会社)

Masayasu Nagoshi, Yasuko Kitahara, Ryota Takagi, Kaoru Sato

(JFE Techno-Research Corp.)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-22

生物試料SEM観察のためのノイズ除去処理

Real-time noise reduction methods for SEM observations of biological samples

田中 成泰, 三神 陸熙, 中島 優作

(中部大学)

Shigeyasu Tanaka, Atsuki Mikami, Yusaku Nakashima

(Chubu University)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-23

半導体故障解析におけるSEM電位コントラスト最適化のためのSEM-AFM 相関解析

SEM-AFM correlated analysis for SEM voltage contrast optimization in semiconductor failure analysis

相蘇 亨, 砂押 毅志, 竹内 秀一

(株式会社日立ハイテク)

Toru Aiso, Takeshi Sunaoshi, Shuichi Takeuchi

(Hitachi High-Tech Corporation)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-24

低真空SEMによる絶縁体孔の評価

Evaluation of insulating holes using low vacuum SEM

澁谷 宗平, 姚 遠昭, 関口 隆史

(筑波大学数理物質系)

Shuhei Shibuya, Yuanzhao Yao, Takashi Sekiguchi

(University of Tsukuba)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-25

カソードルミネセンス法によるSiCパワーデバイスのイオン注入層評価

Evaluation of ion-implantation layer in SiC power devices by cathodoluminescence

内田 智之, 杉江 隆一, 本田 真也

(東レリサーチセンター)

Tomoyuki Uchida, Ryuichi Sugie, Shinya Honda

(Toray Reseach Center, Inc.)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-26

断面カソードルミネッセンスによるGaN HEMT素子の応力・ダメージ評価

Evaluation of process-Induced stress and damage in GaN HEMTs by cross-sectional cathodoluminescence

杉江 隆一, 内田 智之, 本田 真也

(株式会社東レリサーチセンター)

Ryuichi Sugie, Tomoyuki Uchida, Shinya Honda

(Toray Research Center, Inc.)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-27

FIB-SEMによる3次元カソードルミネッセンス法の検討

Study of Three Dimensional Cathodoluminescence Method Using FIB-SEM

中島 雄平, 久我 直登, 田中 直也, 池田 一洋, 鈴木 修, 松島 英輝

(日本電子株式会社)

Yuhei Nakajima, Naoto Kuga, Naoya Tanaka, Kazuhiro Ikeda, Oamu Suzuki, Hideki

Matsushima

(JEOL Ltd.)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-28

α -Zn₂SiO₄: Mn²⁺における電子線励起飽和ダイナミクス

Electron excitation saturation dynamics in α -Zn₂SiO₄: Mn²⁺

美山 颯太郎^{1,2}, 小袋 由貴², 田中 宏武¹, 稲又 雅人¹, 池内 みどり¹, 斉藤 光¹

(¹九州大学, ²久留米工業高等専門学校)

Sotaro Miyama^{1,2}, Yuki Obukuro², Hiromu Tanaka¹, Masato Inamata¹, Midori Ikeuchi¹, Hikaru Saito¹

(¹Kyushu University, ²National Institute of Technology, Kurume College.)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-29

EPMAによるWDS-EDSコンバイン定量マップの開発

Development of WDS-EDS combined quantitative map by EPMA

藤田 慎也, 林 真一, 脇元 理恵, 村野 孝訓

(日本電子株式会社)

Shinya Fujita, Shinichi Hayashi, Rie Wakimoto, Takanori Murano

(JEOL Ltd.)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-30

多結晶試料における電子ビームロックングを用いない添加元素占有サイト解析の検討

Dopant site analysis via beam scanning of multiple grains with random orientations

大塚 真弘, 武藤 俊介

(名古屋大学 未来材料・システム研究所)

Masahiro Ohtsuka, Shunsuke Muto

(IMaSS, Nagoya University)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-31

ゼオライト粒子の組成分布解析

Compositional distribution analysis of zeolite grain

伊藤 大志¹, 小林 みどり¹, 嶋 寿³, 韓 喬³, 武脇 隆彦³, 脇原 徹², 佐々木 優吉¹

(¹一般財団法人ファインセラミックスセンター, ²東京大学, ³三菱ケミカル(株))

Taishi Ito¹, Midori Kobayashi¹, Hisashi Shima³, Qiao Han³, Takahiko Takewaki³, Toru Wakihara², Yukichi Sasaki¹

(¹Japan Fine Ceramics Center, ²The University of Tokyo, ³Mitsubishi Chemical)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-32

FIB-SEMを用いたポリエチレン多孔質フィルムの三次元構造解析法の検討

Study on the Three-Dimensional Structural Analysis Method for Porous Polymer Films Using FIB-SEM

門井 美純, 佐々木 義和, 広瀬 治子

(日本電子株式会社)

Misumi Kadoi, Yoshikazu Sasaki, Haruko Hirose

(JEOL Ltd.)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-33

透過電子顕微鏡像と走査電子顕微鏡による反射電子像の比較

Comparison of transmission electron microscopy images and backscattered electron images obtained by scanning electron microscopy

春田 知洋, 河野 林太郎

(日本電子株式会社)

Tomohiro Haruta, Rintaro Kawano

(JEOL Ltd.)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-34

FIB-SEMによるシナプス構造撮影

Synaptic structure revealed by FIB-SEM

村手 源英¹, 窪田 芳之^{1,2}

(¹理研 CBS 電顕ユニット, ²生理研 電顕室)

Motohide Murate¹, Yoshiyuki Kubota^{1,2}

(¹EMT, CBS, RIKEN, ²Sect. EM, NIPS)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-35

Volume electron microscopyのための画像処理ツール

Image processing tools for volume electron microscopy

須賀 三雄¹, 本多 珠巳², カミジ ニュートン³, 宮崎 隆明³, 窪田 芳之^{2,3}

(¹日本電子株式会社, ²理化学研究所CBS, ³生理学研究所)

Mitsuho Suga¹, Tamami Honda², Nilton Kamiji³, Takaaki Miyazaki³, Yoshiyuki Kubota^{2,3}

(¹JEOL Ltd., ²Riken CBS, ³NIPS)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-36

加熱機構を備えるダイヤモンドナイフの開発

Development of heating diamond knife

小川 展弘, 森下 保幸

(東京大学 大気海洋研究所)

Nobuhiro Ogawa, Yasuyuki Morishita

(The University of Tokyo)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-37

アレイトモグラフィーにおける超薄切片の膜厚評価手法の検討

A Study on the Thickness Measurement of Ultrathin Sections in Array Tomography

本多 珠巳¹, 須賀 三雄², 窪田 芳之^{1,3}

(¹理化学研究所 脳神経科学研究センター, ²日本電子, ³生理学研究所)

Tamami Honda¹, Mitsuo Suga², Yoshiyuki Kubota^{1,3}

(¹RIKEN CBS, ²JEOL Ltd., ³NIPS)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-38

機械学習を用いた一次繊毛の検出および定量の検討

Investigation of primary cilia detection and quantification using machine learning

楠元 海斗¹, 大谷 拓史¹, 池上 浩司²

(¹広島大学医学部, ²広島大学大学院医系科学研究科解剖学及び発生生物学研究室)

Kaito Kusumoto¹, Hiroshi Otani¹, Koji Ikegami²

(¹School of Medicine, Hiroshima University, ²Anatomy and Developmental Biology, Hiroshima Univ.)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-39

最新のデータ処理・画像処理技術による研究支援の現状

The Current State of Research Support Using Advanced Data Processing and Image Processing Technologies

橋本 康

(東北大学ナレッジキャスト株式会社)

Koh Hashimoto

(Tohoku University Knowledge Cast Co., Ltd.)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-40

トモグラフィ再構成法 QURT の更なる実用化に向けた改善

Improvements for further practical application of the CT reconstruction method QURT

馬場 則男, 馬場 美鈴

(工学院大学)

Norio Baba, Misuzu Baba

(Kogakuin university)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-41

電子顕微鏡シリーズ像の深層学習デノイズ

Deep Learning Denoise Method for Series Images Observed by TEM

高橋 由夫, 谷垣 俊明

(株式会社日立製作所 研究開発グループ)

Yoshio Takahashi, Toshiaki Tanigaki

(Research & Development Group, Hitachi, Ltd.)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-42

FIB-SEMとTOF-SIMSで取得したLi電池画像の処理・解析

Image processing and analysis of Li battery data acquired by FIB-SEM and TOF-SIMS

河合 将吾

(日本エフイー・アイ株式会社)

Shogo Kawai

(FEI Company Japan)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-43

ケイ酸塩鉱物の電子線回折構造解析

Electron diffraction tomography of silicate minerals

三宅 亮¹, 栗林 貴弘²

(¹京都大学 大学院理学研究科, ²東北大学 大学院理学研究科)

Akira Miyake¹, Takahiro Kuribayashi²

(¹Kyoto University, ²Tohoku University)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-44

Sc₂O₃準安定相が示す変調コランダム構造のHRSTEM観察

HRSTEM Observation of Modulated Corundum Structure of Sc₂O₃ Metastable Phase

長井 拓郎¹, 遊佐 齊², 山崎 大輔³, 大石 誠¹, 岡田 徳行¹, 三留 正則¹, 田中 美代子¹

(¹物質・材料研究機構 電子顕微鏡ユニット, ²物質・材料研究機構 超高压構造制御グループ, ³岡山大学 惑星物質研究所)

Takuro Nagai¹, Hitoshi Yusa², Daisuke Yamazaki³, Makoto Oishi¹, Noriyuki Okada¹, Masanori Mitome¹, Miyoko Tanaka¹

(¹Electron Microscopy Unit, NIMS, ²HP Structural Controls G, NIMS, ³IPM, Okayama University)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-45

Micro ED法/OBF-STEM法を用いた白雲母の脱水酸基過程における構造変化の解明

Unraveling Structural Changes of Muscovite During Dehydroxylation Using Micro ED and OBF-STEM Methods

村山 晴佳¹, 三浦 颯人¹, 大西 市朗¹, 青山 佳敬¹, 佐藤 寛泰², 小暮 敏博³

(¹日本電子株式会社, ²株式会社リガク, ³東京大学)

Haruka Murayama¹, Hayato Miura¹, Ichiro Oonishi¹, Yoshitaka Aoyama¹, Hiroyasu Sato², Toshihiro Kogure³

(¹JEOL.Ltd, ²Rigaku Corporation, ³Univ. Tokyo)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-46

(La,Sr) CoO₃薄膜の微構造とそのCO酸化特性

Nanostructure of (La,Sr) CoO₃ thin films and their CO oxidation properties

井上 尚祐哉, 北條 元, 永長 久寛

(九州大学)

Shoya Inoue, Hajime Hojo, Hisahiro Einaga

(Kyushu University)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-47

非整合界面の原子構造解析

Atomic-structure analysis of incoherent interfaces

井上 和俊¹, 斎藤 光浩², 川原 一晃², 陳 茜¹, 小谷 元子¹, 幾原 雄一^{1,2}

(¹東北大学材料科学高等研究所, ²東京大学大学院工学系研究科総合研究機構)

Kazutoshi Inoue¹, Mitsuhiro Saito², Kawahara Kazuaki², Qian Chen¹, Motoko Kotani¹, Yuichi Ikuhara^{1,2}

(¹AIMR, Tohoku University, ²IEL, The University of Tokyo)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-48

4H-SiC MOSFET ゲート酸化膜/基板界面の原子構造解析

Atomic Structure Analysis of 4H-SiC MOSFET Gate Oxide/Substrate Interface

斎藤 光浩¹, リー ホンビン², 井上 和俊², 松畑 洋文³, 幾原 雄一^{2,4}

(¹東京大学 次世代電子顕微鏡法社会連携講座, ²東北大学 AIMR, ³産総研, ⁴東京大学 総合研究機構)

Mitsuhiro Saito¹, Hongping Li², Kazutoshi Inoue², Hirofumi Matsuhata³, Yuichi Ikuhara^{2,4}

(¹NGEM, The University of Tokyo, ²AIMR, Tohoku University, ³AIST, ⁴IEL, The University of Tokyo)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-49

NBD回折円盤による面間隔評価手法のNi-Al-Ti合金中 γ' 析出物への適用

d-spacing Measurement using NBD Disks and its Application to γ' Precipitates in Ni-Al-Ti

古屋 丞司¹, 馬場 梓¹, 原 康祐², 土井 稔³, 有元 圭介¹, 山中 淳二¹

(¹山梨大学 クリスタル科学研究センター, ²奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科, ³名古屋工業大学)

Joji Furuya¹, Azusa Baba¹, Kosuke Hara², Minoru Doi³, Keisuke Arimoto¹, Junji Yamanaka¹

(¹University of Yamanashi, ²Nara Institute of Science and Technology, ³Nagoya Institute of Technology)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-50

SEM-EDSによる電子部品の模擬異物を用いた多変量イメージ解析

Multivariate image analysis of simulated foreign bodies in electronic components by SEM-EDS

木村 日向子, 斉藤 雅由

(東邦チタニウム株式会社)

Hinako Kimura, Masayoshi Saito

(TOHO TITANIUM Co., LTD.)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-51

パルスレーザ集光により形成したポイド周辺の構造解析

Structural Analysis Around Voids Induced by a Focused Pulsed Laser

岩田 博之, 坂 公恭

(愛知工業大学)

Hiroyuki Iwata, Hiroyasu Saka

(Aichi Institute of Technology)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-52

TFA-MOD法を用いて作製したYGdBCO超電導線材における中間熱処理時間の影響

Effect of Time of Interim Heat Treatment on (Y,Gd) BCO Coated Conductors Fabricated by TFA-MOD Method

吉田 竜視¹, 中岡 晃一², 加藤 丈晴¹, 和泉 輝郎²

(¹一般財団法人ファインセラミックスセンター, ²(国研)産業技術総合研究所)

Ryuji Yoshida¹, Koichi Nakaoka², Takeharu Kato¹, Teruo Izumi²

(¹JFCC, ²AIST)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-53

β 酸化ガリウム電界印加焼結体のSEM組織観察と電流特性

SEM Observation and Current Characteristics of Electric Field Assisted Sintered β Gallium Oxide Compact

徳永 智春, 小平 亜侑, 山本 剛久

(名古屋大学)

Tomoharu Tokunaga, Ayu Kodaira, Takahisa Yamamoto

(Nagoya University)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-54

Cu-Sn金属間化合物の立体形態構築

Three-dimensional morphology of Cu-Sn intermetallic compounds formed in lead-free solder particles synthesized by an improved centrifugal atomization method

中尾 知代

(名古屋大学 超高压電子顕微鏡施設)

Tomoyo Nakao

(HVEM Lab, Nagoya University)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-55

高品質Mg₃Sb₂薄膜/サファイア基板の断面構造解析

Cross-sectional TEM observation of high quality Mg₃Sb₂ thin film on sapphire substrate

山本 若葉¹, 安原 聡¹, 伊藤 大智¹, 鮎川 瞭仁², 坂根 駿也²

(¹日本電子株式会社, ²茨城大学)

Wakaba Yamamoto¹, Akira Yasuhara¹, Daichi Ito¹, Akito Ayukawa², Shunya Sakane²

(¹JEOL Ltd., ²Ibaraki University)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-56

元素および組成制御型RERh₃B (RE=10,16元素)合金の構造と機械特性

Structures and material properties of element-composition engineered RERh₃B alloys (RE = 10, 16 elements)

村山 晴佳¹, 佐藤 康平¹, 安原 聡¹, 野村 明子², 穴戸 統悦², 杉山 和正², 湯蓋 邦夫³

(¹日本電子株式会社, ²東北大学, ³信州大学)

Haruka Murayama¹, Kohei Sato¹, Akira Yasuhara¹, Akiko Nomura², Toetsu Shishido²,

Kazumasa Sugiyama², Kunio Yubuta³

(¹JEOL Ltd., ²Tohoku University, ³Shinshu University)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-57

Mg二次電池の黒鉛負極におけるEx-situ SEM観察及び反応分布解析

Ex-situ SEM observation and reaction distribution analysis of graphite negative electrode in Mg ion batteries

箕田 国聖, 相蘇 亨, 稲木 由紀, 塩野 正道, 立花 繁明

(株式会社 日立ハイテク)

Kuniaki Mita, Toru Aiso, Yuki Inagi, Masamichi Shiono, Shigeaki Tachibana

(Hitachi High-Tech Corporation)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-58

硫化物系全固体電池における抵抗値変化の相関解析 (1)

Correlative Analysis of Resistance Value Change in Sulfide-Based All-Solid-State Batteries (1)

稲木 由紀, 相蘇 亨, 仲野 靖孝

(株式会社日立ハイテク)

Yuki Inagi, Toru Aiso, Kiyotaka Nakano

(Hitachi High-Tech Corporation)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-59

硫化物系全固体電池における抵抗値変化の相関解析 (2)

Correlative Analysis of Resistance value change in Sulfide-Based All-Solid-State Batteries (2)

仲野 靖孝, 五十嵐 啓介, 稲木 由紀, 相蘇 亨, 浅倉 浩之, 佐藤 岳志

(株式会社 日立ハイテク)

Kiyotaka Nakano, Keisuke Igarashi, Yuki Inagi, Toru Aiso, Hiroyuki Asakura, Takeshi Sato

(Hitachi High-Tech Corporation)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-60

走査/透過電子顕微鏡を用いたグラフェン/ダイヤモンド接合界面の構造解析

Structural analysis of the graphene/diamond heterojunctions using scanning/transmission electron microscopy

齊藤 元貴¹, 岩根 東輝², 植田 研二², 武藤 俊介¹

(¹名古屋大学, ²早稲田大学)

Genki Saito¹, Haruki Iwane², Kenji Ueda², Shunsuke Muto¹

(¹Nagoya University, ²Waseda University)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-61

3DAP及び電子線ホログラフィーによる化合物半導体のドーパント・電位分布解析 その3

Dopant and potential analysis of compound semiconductor by atom probe tomography and electron holography part 3

佐々木 宏和¹, 松田 竹善¹, 埋橋 淳², 大久保 忠勝², 佐々木 祐聖³, 山本 和生³, 平山 司³

(¹古河電工(株), ²物質・材料研究機構, ³一般財団法人 ファインセラミックスセンター)

Hirokazu Sasaki¹, Takeyoshi Matsuda¹, Jun Uzuhashi², Tadakatsu Ohkubo², Yusei Sasaki³,

Kazuo Yamamoto³, Tsukasa Hirayama³

(¹Furukawa Electric, ²National Institute for Materials Science, ³Japan Fine Ceramics Center)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-62

Revisiting structural insights of beam-sensitive 2D MOF materials

Bioplanna^{2,1}, Ovidiu Cretu^{2,1}, Koji Kimoto^{2,1}, Koji Harano^{2,1}

(¹NIMS, ²CBRM)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-63

イオン照射法を用いた新奇構造カーボンナノ材料の創成

Ion irradiation induced synthesis of novel structured carbon nanomaterials

田口 富嗣, 山本 春也

(量子科学技術研究開発機構 高崎量子技術基盤研究所)

Tomitsugu Taguchi, Shunya Yamamoto

(QST)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-64

Superatomic Layer Structure of Cl Cross-Linked Cubic Mo₄S₄ Clusters

劉 崢¹, 中西 勇介², 林 永昌³, 千賀 亮典³, 末永 和知⁴

(¹産総研極限機能材料研究部門, ²東京都立大学, ³産総研ナノ材料研究部門, ⁴大阪大学)

Zheng Liu¹, Yusuke Nakanishi², Yung-Chang Lin³, Ryosuke Senga³, Kazutomo Suenaga⁴

(¹AIST IFMRI, ²TMU, ³AIST NRI, ⁴Osaka University)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-65

アレイトモグラフィー法の高分子材料への適用

Array Tomography for Polymer Materials

本田 拓也, 福島 武, 佐久間 大輔, 中島 孝子, 伊藤 努武

(株式会社三井化学分析センター)

Takuya Honda, Takeshi Fukushima, Daisuke Sakuma, Takako Nakashima, Tsutomu Itoh

(mc-Anac)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-66

SEM-EDS-Raman システムによる多層フィルムの解析

Analysis of multilayer films using SEM-EDS-Raman system

盧 金鳳¹, 應本 玉恵¹, 高山 隼¹, 加藤 隆一², 山本 康晶¹, 菊地 真樹¹, 小野寺 浩¹

(¹日本電子株式会社, ²レニショー株式会社)

Jinfeng Lu¹, Tamae Omoto¹, Hayato Takayama¹, Ryuichi Kato², Yasuaki Yamamoto¹, Naoki

Kikuchi¹, Hiroshi Onodera¹

(¹JEOL Ltd., ²RENISHAW K. K.)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-67

セルロースナノファイバー強化PP複合材料の引張特性と微細構造の相関

Correlation between tensile properties and microstructure of cellulose nanofiber-reinforced polypropylene nanocomposite materials

神内 直人^{1,2}, 引間 悠太¹, 越野 雅至², 榎原 圭太¹

(¹産業技術総合研究所 機能化学研究部門, ²産業技術総合研究所 ナノ材料研究部門)

Naoto Kamiuchi^{1,2}, Yuta Hikima¹, Masanori Koshino², Keita Sakakibara¹

(¹Research Institute for Sustainable Chemistry, AIST, ²Nanomaterials Research Institute, AIST)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-68

In-situ TEM 観察法による金属酸化膜の評価

Evaluation of metal oxide film by in-situ TEM observation method

大西 里佳

(矢崎総業株式会社)

Satoka Ohnishi

(YAZAKI Corporation)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-69

その場観察におけるSTEM像質劣化要因の検討

Investigation of Degradation Factors of STEM Image Quality in *In-situ* Observations

埜 暁成, 谷口 佳史, 五十嵐 啓介, 松本 弘昭, 佐藤 岳志, 稲田 博実

(株式会社 日立ハイテク)

Akinari Hanawa, Yoshifumi Taniguchi, Keisuke Igarashi, Hiroaki Matsumoto, Takeshi Sato,

Hiromi Inada

(Hitachi High-Tech Corporation)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-70

GaAs pn接合クロス評価

Cross Evaluation of GaAs pn Junction

三浦 颯人¹, 福永 啓一¹, 佐々木 宏和², 鈴木 清一³, 花田 剛^{3,4}

(¹日本電子株式会社, ²古河電気工業株式会社, ³株式会社TSLソリューションズ, ⁴株式会社ナノアイソリューションズ)

Hayato Miura¹, Kei-ichi Fukunaga¹, Hirokazu Sasaki², Seiichi Suzuki³, Takeshi Hanada^{3,4}

(¹JEOL LTD., ²Furukawa Electric LTD., ³TSL Solutions LTD., ⁴Nano eye solutions Inc.)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-71

DPC-STEM法によるGaN P/N接合電場の定量化検討

Quantification of GaN P/N Junction Potential by DPC-STEM method

掛村 康人¹, 赤塚 泰斗¹, 赤坂 康一郎¹, 両角 浩一¹, 中西 伸登², 富田 雄人³, 山本 知一³, 村上 恭和³, 加藤 達¹

(¹セイコーエプソン株式会社, ²サーモフィッシャーサイエンティフィック, ³九州大学)

Yasuto Kekemura¹, Yasuto Akatsuka¹, Koichiro Akasaka¹, Koichi Morozumi¹, Nobuto Nakanishi², Yuto Tomita³, Tomokazu Yamamoto³, Yasukazu Murakami³, Tatsushi Kato¹

(¹Seiko Epson Corp., ²Thermo Fischer Scientific, ³Kyushu Univ.)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-72

ランダム多孔円形絞りを用いたマルチビームSTEMの検討

Multi-beam STEM imaging using a random multi-hole aperture

安原 聡¹, 三宮 工², 堀崎 遼一³

(¹日本電子株式会社, ²東京科学大学, ³東京大学)

Akira Yasuhara¹, Takumi Sannomiya², Ryoichi Horisaki³

(¹JEOL Ltd., ²Institute of Science Tokyo, ³The University of Tokyo)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-73

**スピン偏極電子における動力学効果を含んだシミュレーション手法開発と
反強磁性ブラッグ散乱への応用**

Development of simulation method involving dynamical effect with spin-polarised electrons and its application to antiferromagnetic Bragg scattering

渡邊 大地, 中根 爽太, 石田 高史, 桑原 真人

(名古屋大学)

Daichi Watanabe, Souta Nakane, Takafumi Ishida, Makoto Kuwahara

(Nagoya University)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-74

新冷却ステージを搭載したFIB-SEMによる低融点合金の断面加工観察

Cross-sectional processing and observation of low melting point alloy by using FIB-SEM mounted with new cooling stage

松島 英輝¹, 權堂 貴志², 山下 健一¹, 河野 一郎¹

(¹日本電子株式会社, ²株式会社メルビル)

Hideki Matsushima¹, Takashi Gondo², Ken-ichi Yamashita¹, Ichiro Kawano¹

(¹JEOL Ltd., ²Mel-Build Corporation)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-75

各種半導体基板のマルチイオン種プラズマFIB加工

Sputtering of Various Semiconductor Substrates by Multi-Species Plasma FIB

林 将平, 橋本 愛, 川崎 直彦

((株)東レリサーチセンター)

Shohei Hayashi, Ai Hashimoto, Naohiko Kawasaki

(Toray Research Center Inc.)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-76

bcc金属中の照射欠陥定量評価のためのTEM試料作製手法の検討

Investigation of TEM sample preparation methods for quantitative evaluation of irradiation-induced defects in bcc metals

野志 勇介¹, 石脇 萌¹, 福元 謙一²

(¹福井大学, ²福井大原子力研)

Yusuke Noshi¹, Moe Ishiwaki¹, Ken-ichi Fukumoto²

(¹Univ. of Fukui, ²RINE/Univ. of Fukui)

6月10日(火) 16:45 ~ 18:10 P2-77

FIB装置により作製したTEM薄膜試料 (Si) のダメージ層

Observation of the damaged layers of a TEM sample (Si) prepared using a FIB device

佐藤 香織¹, 伊藤 俊¹, 湯蓋 邦夫²

(¹東北大学, ²信州大学)

Kaori Sato¹, Shun Ito¹, Kunio Yubuta²

(¹Tohoku University, ²Shinshu University)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-78

ルーターを用いた低コストディンプルグラインダーの提案

Proposal for a Low-Cost Dimple Grinder using a router

真柄 英之, 森川 大輔, 津田 健治

(東北大多元研)

Hideyuki Magara, Daisuke Morikawa, Kenji Tsuda

(IMRAM, Tohoku Univ.)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-79

冷却平面ミリングによる熱敏感材料の組織観察

Structure Observation of Heat-Sensitive Materials using Cooling Planar Surface Milling

應本 玉恵, 渡辺 潤, 木村 達人, 山本 康晶

(日本電子株式会社)

Tamae Omoto, Jun Watanabe, Tatsuhito Kimura, Yasuaki Yamamoto

(JEOL Ltd.)

6月10日(火) 16:45～18:10 P2-80

高温酸化物超電導線材劣化部の走査ホールプローブ顕微鏡/走査電子顕微鏡による評価

Scanning Hall-probe microscopy/scanning electron microscopy analysis for degradation region of high temperature superconducting coated conductor

加藤 丈晴¹, 吉田 竜視¹, 有賀 純子¹, 横江 大作¹, 水田 安俊¹, 呉 澤宇², 木須 隆暢², 小林 賢介³, 柳澤 吉紀³

(¹ファインセラミックスセンター, ²九州大学, ³理化学研究所)

Takeharu Kato¹, Ryuji Yoshida¹, Junko Ariga¹, Daisaku Yokoe¹, Yasutoshi Mizuta¹, Zeyu Wu², Takanobu Kiss², Kensuke Kobayashi³, Yoshinori Yanagisawa³

(¹Japan Fine Ceramics Center, ²Kyushu University, ³RIKEN)

ポスターセッション レイトブレーキング

6月11日(水)11:45 ~ 12:15 2F多目的ホール

6月11日(水) 11:45 ~ 12:15 P3-01

低GC生物マイコプラズマ由来新規Cas9の探索

Novel Cas9 from a low-GC organism, *Mycoplasma mobile*

上野 莉香子¹, 池内 健^{2,3}, 豊永 拓真³, 瀧口 祐^{1,3}, 米倉 功治^{1,3,4}

(¹東北大学大学院生命科学研究科, ²東北大学学際科学フロンティア研究所, ³東北大学多元物質科学研究所, ⁴理化学研究所放射光科学研究センター)

Rikako Ueno¹, Ken Ikeuchi^{2,3}, Takuma Toyonaga³, Tasuku Hamaguchi^{1,3}, Koji Yonekura^{1,3,4}

(¹Grad. Sch. of Life Sci., Tohoku Univ., ²FRIS, Tohoku Univ., ³IMRAM, Tohoku Univ., ⁴RIKEN SPring-8)

6月11日(水) 11:45 ~ 12:15 P3-02

明視野顕微鏡画像のバーチャル染色による細胞構造のラベルフリー定量解析

Virtual staining from bright-field microscopy for label-free quantitative analysis of cell structures

市田 まなみ¹, 山道 明奈², 檜垣 匠^{1,2}

(¹熊本大学・院・先端科学, ²熊本大・理)

Manami Ichita¹, Haruna Yamamichi², Takumi Higaki^{1,2}

(¹GSST, Kumamoto Univ., ²Fac. of Sci., Kumamoto Univ.)

6月11日(水) 11:45 ~ 12:15 P3-03

嗅入力遮断によるマウス嗅球の僧帽細胞への影響

Effects of unilateral olfactory deprivation on Mitral cells in the mouse olfactory bulb

住友 駿斗¹, 外村 宗達², 樋田 一徳², 清蔭 恵美^{1,3}

(¹川崎医療福祉大学大学院, ²川崎医科大学解剖学教室, ³川崎医療福祉大学)

Hayato Sumitomo¹, Sotatsu Tonomura², Kazunori Toida², Emi Kiyokage^{1,3}

(¹Master of Kawasaki University of Medical Welfare, ²Department of Anatomy, Kawasaki Medical School, ³Kawasaki University of Medical Welfare)

6月11日(水) 11:45 ~ 12:15 P3-04

集束イオンビームSEMによるマウス組織のVolumeEM 一広い領域の中で狙った場所を逃さず観察するために

VolumeEM of mouse tissue using focused ion beam SEM - For observing the targeted area without missing it -

齊藤 知恵子, 藤森 香帆, 吉川 雅英

(東京大学)

Chieko Saito, Kaho Fujimori, Masahide Kikkawa

(The University of Tokyo)

6月11日(水) 11:45 ~ 12:15 P3-05

Improved Cryo-EM Resolution of *Enterococcus hirae* V-ATPase: Structural Insights into the Full Complex

Lee Yuan-E¹, Burton-Smith Raymond^{1,3}, 大友 章裕^{2,3}, 鈴木 花野⁵, 中村 司⁴, 守屋 俊夫⁴, 村田 武士⁵, 飯野 亮太^{2,3}, 村田 和義^{1,3}

(¹EXCELLS/NIPS, ²分子研, ³総研大, ⁴KEK, Tsukuba, ⁵千葉大)

Yuan-e Lee¹, Raymond Burton-Smith^{1,3}, Akihiro Otomo^{2,3}, Kano Suzuki⁵, Tsukasa Nakamura⁴, Toshio Moriya⁴, Takeshi Murata⁵, Ryota Iino^{2,3}, Kazuyoshi Murata^{1,3}

(¹EXCELLS/NIPS, Okazaki, Japan, ²IMS, Okazaki, Japan, ³SOKENDAI, Hayama, Japan, ⁴KEK, Tsukuba, Japan, ⁵Chiba University, Chiba, Japan)

6月11日(水) 11:45 ~ 12:15 P3-06

クライオ電子トモグラフィーを用いた出芽酵母F-アクチンの*in situ*構造解析

In situ structural analysis of budding yeast F-actin using cryo-electron tomography

島本 花菜^{1,2}, 高崎 寛子¹, 加藤 貴之¹

(¹大阪大学蛋白質研究所, ²大阪大学大学院理学研究科)

Kana Shimamoto^{1,2}, Hiroko Takazaki¹, Takayuki Kato¹

(¹Institute for Protein Research, Osaka University, ²Graduate School of Science, Osaka University)

6月11日(水) 11:45 ~ 12:15 P3-07

電子波のWigner関数再構成と電子源軸上輝度測定

Reconstruction of the Wigner function and measurement of axial brightness

山崎 順^{1,2}, 畑中 修平¹

(¹大阪大学超高压電子顕微鏡センター, ²名古屋大学未来材料・システム研究所)

Jun Yamasaki^{1,2}, Shuhei Hatanaka¹

(¹RC-UHVEM, The University of Osaka, ²IMaSS, Nagoya University)

6月11日(水) 11:45 ~ 12:15 P3-08

回転積層したMoS₂をもちいた2次電子の脱出深さの測定

Evaluation of the escape depth of secondary electron using twisted MoS₂

三浦 大知¹, 宇佐美 怜¹, 竹延 大志¹, 五十嵐 啓介², 佐藤 岳志², 松本 弘昭², 稲田 博美², 齋藤 晃³

(¹名古屋大学大学院工学研究科, ²(株)日立ハイテク, ³名古屋大学未来材料・システム研究所)

Taichi Miura¹, Rei Usami¹, Taishi Takenobu¹, Keisuke Igarashi², Takeshi Sato², Hiroaki Matsumoto², Hiromi Inada², Koh Saitoh³

(¹Graduate School of Engineering, Nagoya Univ., ²Hitachi High-Tech.Co., ³IMaSS, Nagoya Univ.)

6月11日(水) 11:45 ~ 12:15 P3-09

InGaN半導体フォトカソード電子銃を用いた変調電子ビームによる帯電抑制SEM撮像

Charge-reduced SEM imaging by modulating e-beam from an InGaN semiconductor photocathode

安田 光伸^{1,2}, 西谷 智博¹, 荒川 裕太¹, 新美 浩太郎¹, 佐藤 大樹¹, 大塚 祐二²

(¹株式会社Photo electron Soul, ²東レリサーチセンター)

Mitsunobu Yasuda^{1,2}, Tomohiro Nishitani¹, Yuta Arakawa¹, Kohtaro Niimi¹, Daiki Sato¹, Yuji Otsuka²

(¹Photo electron soul Inc., ²Toray Research Centre, Inc.)

6月11日(水) 11:45 ~ 12:15 P3-10

4D-STEMケプストラム解析によるエピタキシャルLiCoO₂の方位マッピング

Crystal orientation mapping of epitaxial LiCoO₂ film by 4D-STEM cepstrum analysis

土田 拓夢¹, 麻生 浩平¹, 掛谷 尚史¹, 渡邊 健太², 三石 和貴³, 篠田 啓介³, 木本 浩司³, 増田 卓也³, 平山 雅章², 大島 義文¹

(¹北陸先端科学技術大学院大学, ²東京科学大学, ³物質・材料研究機構)

Takumu Tsuchida¹, Kohei Aso¹, Takafumi Kakeya¹, Kenta Watanabe², Kazutaka Mitsuishi³, Keisuke Shinoda³, Koji Kimoto³, Takuya Masuda³, Masaaki Hirayama², Yoshifumi Oshima¹

(¹Japan Advanced Institute of Science and Technology, ²Institute of Science Tokyo, ³National Institute for Materials Science)

6月11日(水) 11:45 ~ 12:15 P3-11

GeTeのレーザー照射誘起結晶化過程のその場観察

In situ observation of laser-induced crystallization processes in GeTe

中島 宏¹, 山田 雄太², 畑中 修平¹, 佐藤 和久¹, 山崎 順¹

(¹阪大 超高压電子顕微鏡センター, ²阪大院工)

Hiroshi Nakajima¹, Yuta Yamada², Shuhei Hatanaka¹, Kazuhisa Sato¹, Jun Yamasaki¹

(¹Research Center for UHVEM, ²Department of Engineering, The University of Osaka)

6月11日(水) 11:45 ~ 12:15 P3-12

STEM法を用いたサブピコメートル精度の原子変位計測

Sub-picometer precision measurement of atomic displacement using STEM

伊藤 大智¹, 小林 俊介¹, 穴田 智史¹, 五十嵐 康彦², 桑原 彰秀¹

(¹一般社団法人ファインセラミックスセンター, ²筑波大学)

Daichi Ito¹, Shunsuke Kobayashi¹, Satoshi Anada¹, Yasuhiko Igarashi², Akihide Kuwabara¹

(¹Japan Fine Ceramics Center, ²Tsukuba University)

6月11日(水) 11:45 ~ 12:15 P3-13

超高压電子顕微鏡による観察可能試料厚さの定量評価

Quantitative Evaluation of Observable Specimen Thickness using High-Voltage Electron Microscopy

佐藤 和久¹, 細野 航太郎², 高木 空¹

(¹大阪大学超高压電子顕微鏡センター, ²大阪大学大学院工学研究科)

Kazuhisa Sato¹, Kotaro Hosono², Shunya Takagi¹

(¹Research Center for UHVEM, The University of Osaka, ²Graduate School of Eng., The University of Osaka)

6月11日(水) 11:45～12:15 P3-14

材料種の異なる半導体基板の表面加工歪み精密定量解析-2

Precise quantitative analysis of surface processing strain of semiconductor substrates of different material types -2

横江 大作, 石川 由加里, 加藤 丈晴

(非営利・一般財団法人 ファインセラミックスセンター)

Daisaku Yokoe, Yukari Ishikawa, Takeharu Kato

(Japan Fine Ceramics Center)

6月11日(水) 11:45～12:15 P3-15

電子線ホログラフィーを用いたIII-V族半導体解析に与える電気的不活性層の影響 (2)

Effect of electrically inactive layer on analysis of potential distribution in III-V compound semiconductor using electron holography (2)

大友 晋哉, 佐々木 宏和

(古河電気工業サステナブルテクノロジー研究所解析技術センター)

Shinya Otomo, Hirokazu Sasaki

(Analysis Technology Center, Furukawa Electric)

6月11日(水) 11:45～12:15 P3-16

合金ナノ粒子触媒の酸化還元雰囲気応答と自己再生

Redox atmosphere response and self-regeneration of alloy nanoparticle catalysts

Tran Xuan Quy¹, 山本 知一¹, 草田 康平², 北川 宏², 松村 晶^{1,2}

(¹九州大学, ²京都大学)

Xuan Tran¹, Tomokazu Yamamoto¹, Kohei Kusada², Hiroshi Kitagawa², Syo Matsumura^{1,2}

(¹Kyushu University, ²Kyoto University)

6月11日(水) 11:45～12:15 P3-17

STEM-SEによる触媒ナノ粒子の表面構造解析

Surface Structural Analysis of Catalytic Nanoparticles Using STEM-SE

木村 耕輔

((株)東レリサーチセンター)

Kosuke Kimura

(Toray Research Center, inc.)

写真コンクール Photography contest

6月9日(月)10:00-17:30 2F ロビー

6月10日(火)9:00-17:30 2F ロビー

6月11日(水)10:00-13:00 2F 多目的ホール

Photo-01

ダメージを受けたFEチップ

Damaged FE-Tip

高瀬 弘嗣¹, 瀬戸 しずか⁵, 岩坂 彩子⁵, 松原 孝至⁵, 石原 真裕⁵, 浅香 紀子⁶, 櫻井 陽子⁶, 森 敦子⁶, 山本 義哉⁶, 依田 香保留³, 内田 和子⁸, 堀田 将臣⁴, 二ノ宮 真之⁷, 冨田 芳広⁷, 工藤 大樹²

(¹名古屋市立大学共同研究教育センター, ²日新EM株式会社, ³名古屋大学超高压電子顕微鏡施設, ⁴信州大学統合技術院, ⁵名古屋工業大学技術部技術課, ⁶名古屋工業大学産学官金連携機構設備共用部門, ⁷岐阜大学科学研究基盤センター, ⁸名古屋大学未来材料・システム研究所)

Hiroshi Takase¹, Shizuka Seto⁵, Ayako Iwasaka⁵, Takashi Matsubara⁵, Masahiro Ishihara⁵, Noriko Asaka⁶, Yoko Sakurai⁶, Atsuko Mori⁶, Yoshiya Yamamoto⁶, Kahoru Yoda³, Kazuko Uchida⁸, Masaomi Horita⁴, Masayuki Ninomiya⁷, Yoshihiro Tada⁷, Hiroki Kudo²

(¹Core Laboratory, NCU, ²Nisshin-EM, ³HVEM Laboratory, NU, ⁴Tech.unit, Shinshu univ., ⁵Technical Support Division, NIT, ⁶Equipment Sharing Division, NIT, ⁷Science Research Center, GU, ⁸IMaSS, Nagoya University)

Photo-02

マイクロアルプス

The Alps of Micro

伊藤 勝治¹, 金子 朝子¹, 多持 隆一郎¹, 見吉 さおり¹, 三宅 明信², 加藤 優太²

(¹株式会社日立ハイテク, ²東京都立小石川中等教育学校)

Katsuji Ito¹, Asako Kaneko¹, Ryuichiro Tamochi¹, Saori Miyoshi¹, Akinobu Miyake², Yuta Kato²

(¹Hitachi High-tech Corporation, ²KOISHIKAWA Secondary School)

Photo-03

カモメ三兄弟

Seagull three brothers

山口 正視

(千葉大学)

Masashi Yamaguchi

(Chiba University)

Photo-04

ロタウイルス流水紋様

Rotavirus stream pattern

和久井 亜希子¹, 中澤 英子¹, 左近 直美², 宇田川 悦子³

(¹株式会社 日立ハイテク, ²大阪健康安全基盤研究所, ³サイエンス・ラボ横浜)

Akiko Wakui¹, Eiko Nakazawa¹, Naomi Sakon², Etsuko Utawaga³

(¹Hitachi High-Tech Corporation, ²OsakaInstitute of Publichealth, ³Science Lab. Yokohama)

Photo-05

ダイヤモンドを夢見るカーボンの旅

Dreaming of Diamonds: A Carbon's Path to Brilliance

孫 カイイン, 小田 武秀

(カールツァイス株式会社)

Kaiying Sun, Takehide Oda

(Carl Zeiss Co., Ltd.)

Photo-06

2枚貝がつくる石畳

Stone Pavement of Bivalves

土谷 美樹, 長岡 豊

(株式会社 日立ハイテク)

Miki Tsuchiya, Yutaka Nagaoka

(Hitachi High-Tech Corporation)

Photo-07

紫式部の生涯

The life of Murasakisikibu

馬場 美鈴

(工学院大学)

Misuzu Baba

(Kogakuin University)

Photo-08

金の輝きラーメン

Golden Glow Ramen

中深迫 美穂

(日本電子株式会社)

Miho Nakafukasako

(JEOL Ltd.)

Photo-09

ハート型インフルエンザウイルス

Heart-shaped Influenza virus

西村 伸一郎^{1,2}

(¹K Mバイオロジクス(株), ²総務部)

Shinichiro Nishimura^{1,2}

(¹KMbiologics.Co.Ltd., ²General Affairs Department)

Photo-10

ナノ世界に咲く菊

Chrysanthemum flower blooming in the nano world

清水 俊樹, スミス 竜志, 箕田 弘喜

(東京農工大学)

Toshiki Shimizu, Tatsushi Smith, Hiroki Minoda

(Tokyo University of Agriculture and Technology)

Photo-11

細胞の顔 :)

Faces of Cells :)

五味 潤 由貴, 森本 雄祐, 安永 卓生

(九州工業大学)

Yuki Gomibuchi, Yusuke Morimoto, Takuo Yasunaga

(Kyushu Inst. Tech)

第 81 回学術講演会実行委員会

実行委員長：村上 恭和（九州大学）
副実行委員長：澤口 朗（宮崎大学）
実行委員：波多 聰（九州大学）
太田 啓介（久留米大学）
金子 賢治（九州大学）
森本 景之（産業医科大学）
若山 友彦（熊本大学）
松田 潤子（九州大学）
斉藤 光（九州大学）
真柳 浩太（九州大学）

【装置・材料系プログラム委員】

委員長：波多 聰（九州大学）
委員：麻生亮太郎（九州大学）
：阿部 真之（大阪大学）
：石川 亮（東京大学）
：奥西 栄治（日本電子）
：加藤 丈晴（JFCC）
：佐藤 庸平（東北大学）
：高橋 真一（兵庫県立大学）
：村上 恭和（九州大学）
：山崎 順（大阪大学）
：山本 和生（JFCC）
：山本 知一（九州大学）

【医学・生物系プログラム委員】

委員長：太田 啓介（久留米大学）
委員：池上 浩司（広島大学）
：澤口 朗（宮崎大学）
：竹内美由紀（東京大学）
：豊岡 公德（理化学研究所）
：仁田 亮（神戸大学）
：宮澤 淳夫（兵庫県立大学）
：吉村安寿弥（山口大学）
：若山 友彦（熊本大学）

MICROSCOPY

Open Access出版費支援のご案内

2025年度から新たに公募を行う競争的研究費申請分から、科研費等の公的資金による学術論文等の即時オープンアクセス義務化が始まります。そこで、日本顕微鏡学会、およびMicroscopy編集委員会では、学会会員の支援を目的として、オープンアクセス費（Article Processing Charge（APC））のサポートを行います。実施内容は以下の通りです。ぜひ、ご活用ください。

- 公的資金の研究論文で、筆頭著者または責任著者が日本顕微鏡学会会員の場合を対象とします。
- 著者がOpen Accessを希望する場合、1論文あたり半額相当（*）を支援します。
*：現在の会員2割引を適用したAPCの半額相当を割引します（為替レートにより変動の可能性が有ります）。
- 2025年4月以降に投稿された論文に適用します。所属機関でOUPとのRead & Publish契約によるOA出版を利用可能な場合は、対象外とします。
- 予算の都合により、年度途中で終了となる場合があります。

■利用希望者は、投稿手続きで、該当者の会員番号および資金調達（Funding）の入力が必須となります。また、カバーレターにもOA費支援を希望する旨の明記をお願いいたします。

◆Read & Publish（R&P）契約とは（ご参考）

2023年に、オックスフォード大学出版局（OUP）と大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）希望会員館との間で、R&P契約が締結されました。それに伴い、参加機関に所属している著者は、所属機関の出版枠を利用して、無償で論文をOAで出版可能になりました。R&P契約とは、転換契約とも呼ばれる契約モデルで、これまで各機関が別々に支払っていた購読（Read）とOA出版（Publish）をまとめたものになります。

Microscopyで論文を出版する際にも、ご利用いただけます。

詳細は下記のサイトをご参照ください。

▶<https://oxford.ly/425c5tU>



academic.oup.com/jmicro 

最新の特集号をぜひご覧ください。

In-situ observation study for electron microscope
Volume 73, Issue 2, April 2024
<https://academic.oup.com/jmicro/issue/73/2>



文部科学省: 先端研究基盤共用促進事業(先端研究設備プラットフォームプログラム)

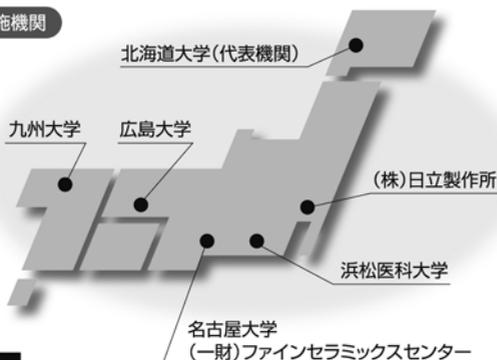
顕微イメージングソリューション プラットフォーム

Microscopic imaging solution platforms

最先端の高分解解析・高感度イメージング装置の共用を通じて
基礎物理から材料・バイオ・環境・エネルギー・宇宙までの
幅広い分野において物質の構造及び機能の解析に貢献します。



実施機関

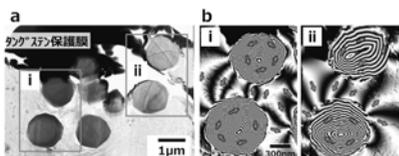


協力機関

岡山大学
量子科学技術研究開発機構
アメテック株式会社
株式会社日東分析センター
株式会社島津製作所
ブルカージャパン株式会社
日本ウォーターズ株式会社
株式会社プレパース
横河電機株式会社
株式会社ヒューマニクス
理化学研究所
株式会社日立ハイテク

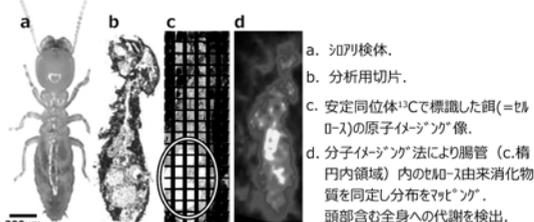
応用事例

小惑星「リュウグウ」に含まれる磁鉄鉱粒子の磁束分布



- a. 小惑星「リュウグウ」由来試料の透過電子顕微鏡像。(i, ii)は磁鉄鉱粒子を2つずつ含む領域。
b. 電子線EDX分析から得られた(i, ii)各領域の磁束分布。粒内部の同心円状に巻いた磁束と粒外部へ漏れ出る磁束が観察された。
これらの磁束分布は太陽系形成期の磁場環境を反映している。

複合解析によるシロアリのセルロース消化・代謝機構の解明



実験についてのご相談や利用申請についてはこちらから
最新情報を随時更新・掲載中!! <https://www.imaging-pf.jp/>



試料作製のトータルソリューション

ジーンネットは、Gatan社製
電子顕微鏡試料作製装置を
通じて、TEM、SEMの研究に
貢献して参ります



gnet

株式会社ジーンネット

〒813-0034 福岡県福岡市東区多の津
5丁目-22-8

おかげ様で25周年

25
YEARS
ANNIVERSARY

お問合せ

TEL: 092-626-2722

FAX: 092-626-2723

Mail: info@genenet.co.jp

定量電子顯微鏡法

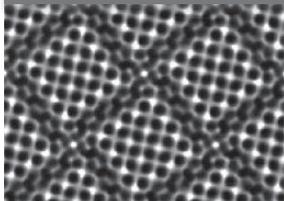


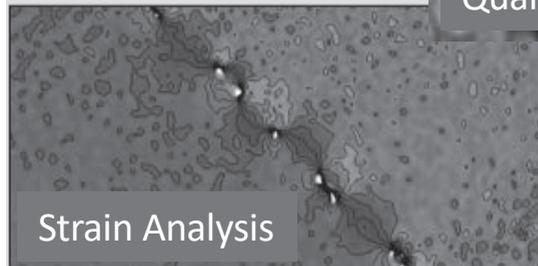
Image Simulation



xHREM
STEM Extension
CBED Extension

qDPC
SmartAlign
DeConvHAADF

Quantitative STEM

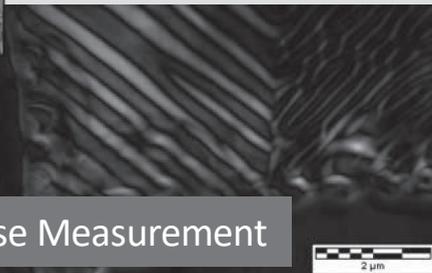


Strain Analysis

GPA
PPA
sMoire

QPt
qDPC
qHolo

Phase Measurement



0.4 nm

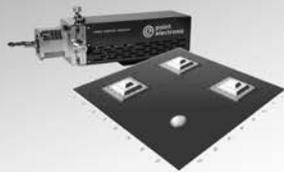
2 μ m

Noise Reduction

MSA
HREM-Filters
DeConvEELS

HREM Research Inc.
Specialized in Electron Microscopy

www.hremresearch.com
support@hremresearch.com



BSE Topography
リアルタイムで 3D 形状観察が可能

NEW



REVOLON
4D-STEM 用
高速スキャンジェネレーター



SEM Modernization
ULTRA, SUPRA が
最新システムで蘇ります

**TECHNOORG
L I N D A**



Gentle Mill
TEM 試料の最終トリートメントには “これ” !

NEW



SEMPREP SMART
高品質の EBSD 試料作製にお勧め!

delmic



JOLT
簡単にカソードルミネッセンス
信号が取得可能

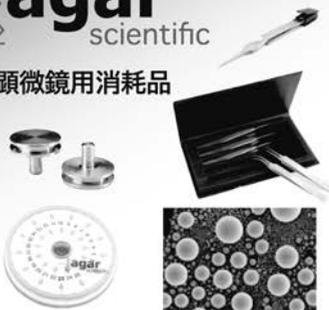
METEOR

Cryo-FIB に取り付け可能な
蛍光イメージングシステム



agar
scientific

顕微鏡用消耗品



ADD Giken
Create the future with ADD

URL: <http://www.addgiken.com>

株式会社 アド電子技研

〒196-0015 東京都昭島市昭和町4丁目8-25 中山ビル

TEL: 042-549-1541

In Situ TEM用 冷却、加熱 & バイアス試料ホルダー

Lightning Arctic は、In-Situ TEM用 冷却・バイアス印加・加熱試料ホルダーシステムです。
液体窒素による冷却中または加熱中に、制御可能な電気刺激下で、原子分解能で試料のリアルタイムダイナミクスを観察できます。



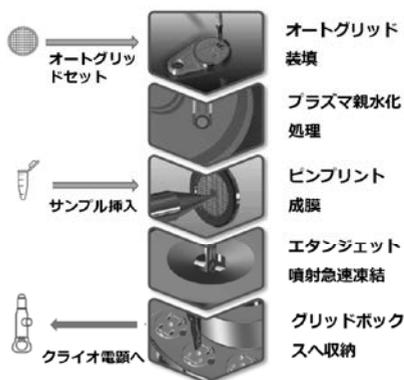
CryoSol VitroJet™

全自動クライオ凍結試料作製装置



クライオ電顕用の凍結試料作製プロセスを、一つの装置に統合して完全自動化した画期的なシステムです。そこには、サンプル成膜と急速凍結に関する特許を含む高度な技術が集約されています。

試料作製ワークフロー



国内代理店:



株式会社 ナノテクスソリューションズ
〒206-0033 東京都多摩市落合1-2-5-405
Tel. 042-319-6641 / Fax. 042-319-6642
URL <http://www.nanotech-solu.com/>

Quorum

DC マグネトロンスパッタリング・カーボン蒸着・真空蒸着

多種スパッタリングターゲット・デュアルターゲット対応

卓上型

New



High-Vacuum Coating System

TurboQ

- ・ターボ分子ポンプ内蔵
- ・到達真空度 1×10^{-6} mbar

Rotary Pumped Coating System

RotaQ

- ・Au,Au/Pd,Ag,Pt,Pt/Pd,Pd
スパッタ

Q300TD Plus

- ・デュアルターゲットスパッタリング
- ・最大 $\phi 150$ mm までの試料用



デュアル
ターゲット (2元)

Q300TT Plus

- ・トリプルターゲットスパッタリング
- ・最大 $\phi 200$ mm までの試料用



トリプル
ターゲット (1元)

多種スパッタリングターゲット対応



- 酸化しやすい金属のスパッタリングも可能
- アルミニウムスパッタリング用パルスクリーニング機能搭載

マルチコーティング対応

- スパッタリング
- カーボン蒸着
- 真空蒸着
- グロー放電

・ TurboQ ESのみ

ステージ回転機構搭載・豊富なステージオプション



50mm ステージ



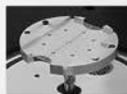
チルト ステージ



Rotacota ステージ



ウエハ ステージ



スライドガラス ステージ

ADS 株式会社 アド・サイエンス

〒102-0071 東京都千代田区富士見2-7-2ステージビルディング13階

☎ 03-6824-4510

✉ ads-contact@ads-img.co.jp

🌐 <https://www.ads-img.co.jp/>





TEM・SEM用の試料前処理装置の他、 特別注文での真空装置・部品も製造・販売。

有機材料の内部構造を可視化[電子染色装置]

- ◆Os, Ruによる電子散乱性を付与して構造を可視化するための装置。
- ◆OsO₄, RuO₄それぞれに専用の昇華室と染色チャンバーを搭載。
- ◆真空排気、染色ガス導入量、染色時間の設定が可能。
- ◆Os, Ruそれぞれ6件のレシピを登録することが可能。
- ◆全自動処理後は真空状態で処理が完了します。
- ◆OsO₄チャンバーには、試料加熱(～80℃温調)を搭載。



ES-200

全自動スパッタリング [マグネトロンイオンスパッター]

- ◆多目的、実験用塗膜・電子顕微鏡用導電膜に利用可能です。
- ◆水冷式強磁場ターゲット電極を採用。
- ◆プログラム制御により完全自動化された高性能モデル。
- ◆レシピ登録機能搭載で研究開発をサポート。
- ◆Cr, Mo, Ti, C, Ge, Si, ITOなどの成膜が可能(サンプルデモ随時受付中)。
- ◆ターボモレキュラーポンプ+ダイヤフラムポンプで清浄真空。
- ◆SEM試料用の貴金属コーティング専用機種(低価格)も多数ご用意。



MSP-40T

4本の独立した排気ポートを搭載 [TEMホルダー保管装置]

- ◆TEMホルダーを真空下で保管する装置です。
- ◆独立した真空室に保管するため、個別に出し入れが可能です。
- ◆プログラム制御による自動排気やインターロック制御を搭載。
- ◆タッチパネル搭載で直感的に操作が行えます。
- ◆TEMホルダーポートはお客様のご使用になられているTEMホルダーに合わせて製作する事が可能です。
- ◆高真空下に保管する事により、コンタミネーションの発生を大幅に軽減。



TVS-40T

超精密アモルファス金属コーティング [オスミウムオートコーター]

- ◆φ100mm大面積試料ステージを採用。
- ◆ホローカソード電極採用で低温・低電圧・低ダメージ設計。
- ◆四酸化オスミウムの導入量を最適にコントロール。
- ◆排出口には専用オスミウム・トラップ付属(拡張機能付き)。四酸化オスミウムの大気拡散を完全シャットアウト。排気ダクト接続可能(本体)。
- ◆メンテナンス性の向上(従来品比較)、長いメンテナンス周期を実現。
- ◆オスミウムアンプルを真空室内で容易に切断可能なチャンバー付属。
- ◆サンプル取出しやアンプル交換時の間違え易い操作を完全自動化。



HPC-20

早い・簡単・安全、高真空で抵抗加熱蒸着[真空蒸着装置]

- ◆排気系はTMP+RP内蔵で水冷不要な全自動排気システムを採用。
- ◆最大電流80Aとし、ヒーターに大型バスケットや蒸着用ポートが使用可能。
- ◆カーボン蒸着や金属蒸着用の電源を内蔵。専用電極はオプション。
- ◆標準付属のステンレス製ヘルジャーは高耐熱性・防爆効果があります。
- ◆加熱電源と真空排気系を連動させることで、感電防止制御しています。
- ◆キャスター付きだから、設置場所の移動も楽々。
- ◆タッチパネル操作で誤操作を未然に防止するインターロックを搭載。
- ◆多数のオプションが選べる多目的な蒸着装置です。



VE-2050

～親水処理装置・蒸着装置・特別注文部品など数多く取り扱っております～

〒311-4155

お問い合わせ先

株式会社 真空デバイス

E-mail: device@shinkuu.co.jp URL: <https://www.shinkuu.co.jp>



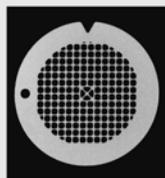
茨城県水戸市飯島町1285-5

Tel: 029-212-7600

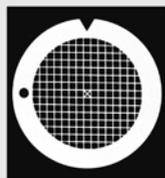
Fax: 029-212-7601

ミクロンピッチグリッド

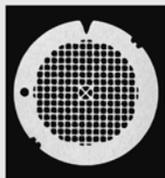
- ・Cu、Mo、Ni、Ti 素材の TEM 試料グリッドを取り揃えています。
- ・TEM グリッド保管ケースを発売しました。



Cu150P



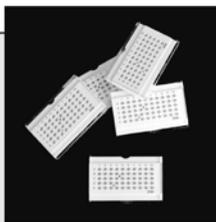
Mo150P



Ni150P



Ti150P

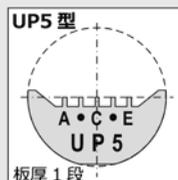
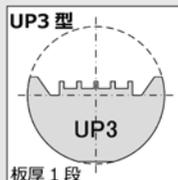
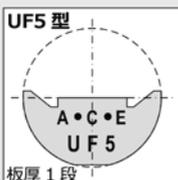
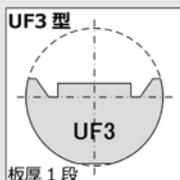


TEM グリッド保管ケース

FIB グリッド

- ・耳の短いタイプの U 型グリッド (4 種) をラインナップしました。
- ・リデポの少ない鳩型形状の Δ H3 型グリッドをラインナップしました。

U 型

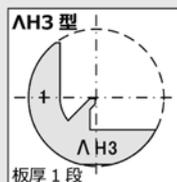
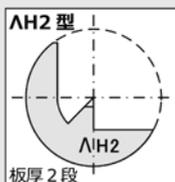
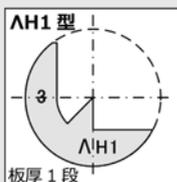


フラットタイプ (F)

※同形状で板厚が 2 段の UF4 型、UF6 型、UP4 型、UP6 型も取り揃えています。

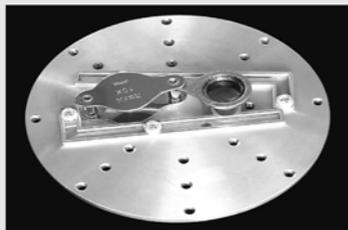
ピラータイプ (P)

Δ 型
先端 45°タイプ



大型 SEM 試料台

L 字金具を利用して大型試料の固定ができます。



4 インチウエハまで搭載可能な ϕ 110mm の大型 SEM 試料台 (ルーベを固定した例)

板留め SEM 試料台

アルミプレートを利用して厚板状試料の固定ができます。



(左) 片断面 SEM 試料台 (鍵を固定した例)



(右) 両断面 SEM 試料台 (ワッシャーを固定した例)

STEM

株式会社 ステム (Specimen Techniques for Electron Microscope)

〒194-0215 東京都町田市小山ヶ丘 2-2-5-8 まちだテクノパーク センタービル 6F

☎ 042-794-8860 FAX 042-794-8861

E-mail: stem@stemstem.co.jp URL: <https://stemstem.co.jp/index.html>

From Eye to Insight

Leica
MICROSYSTEMS

最先端の精度で自動化を インテグレーション

超薄切片作製用ウルトラミクロトーム

UC Enuity

自動化技術でよりスマートに

すべての切片を有効に

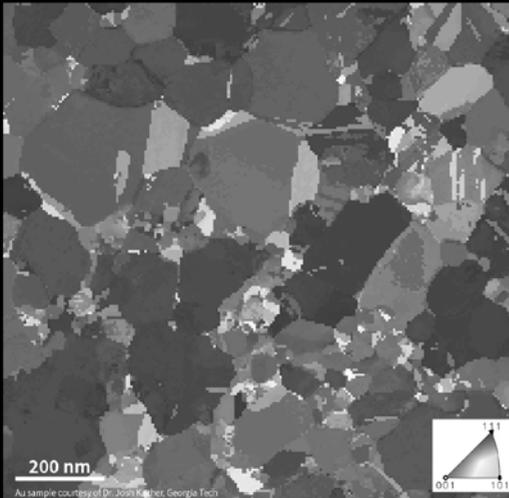
安定した凍結切片作製を実現



- 起動時のイニシャライズを含め、各種自走系機能の設定を包括して、自動セットアップ
- 各種ソフトウェアパッケージでアプリケーションに合わせた機能追加できる拡張性
- 精密な温度制御とクライオチャンバーにより、凍結切片作製の安定性と操作性を継続
- クライオトランスファーシステムを使用したワークフローの接続が可能
- アレイトモグラフィ向け高品質リボン状超薄切片を、基板上に効率的に回収
- 蛍光実体顕微鏡観察像や μ CTスキャンデータを用いたターゲットのトリミングなど、先進的な拡張性も



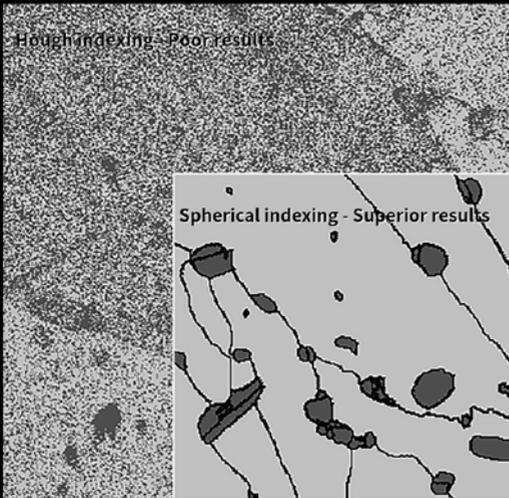
UC Enuity 製品情報はこちら
QRをスキャンしてください



4D STEM orientation analysis

DigitalMicrograph® の STEMx® OIM 機能は、自動化されたテンプレートマッチングアプローチを使用してパターンを指数付け、方位マップを構築します。STEMx OIM によって構築された方位マップデータは、EDAX OIM Analysis™ にインポートしてさらに処理し、DigitalMicrograph の eaSI™ テクノロジーにより EELS、EDS、その他の 4D STEM 分析データとリンクできます。

詳細については、gatan.com をご覧ください。



Fast and accurate EBSD analysis

EDAX OIM Matrix™にて採用された Spherical Indexingは球面状のシミュレーションパターンと角度空間上に補正された実験パターンを比較することで、効率的に高精度に指数付けを行う手法です。再指数付け速度は1秒間で10000点以上が可能です。従来回折面の面間角度のみを利用した相分離を行っていたため、面心立方構造とダイヤモンド構造の相の分離等、回折面が共通の場合は相分離が困難でしたが、微細な特徴まで再現されたシミュレーションパターンと実験パターンを画像として比較するため、このような相分離も可能です。

詳細については、edax.com をご覧ください。

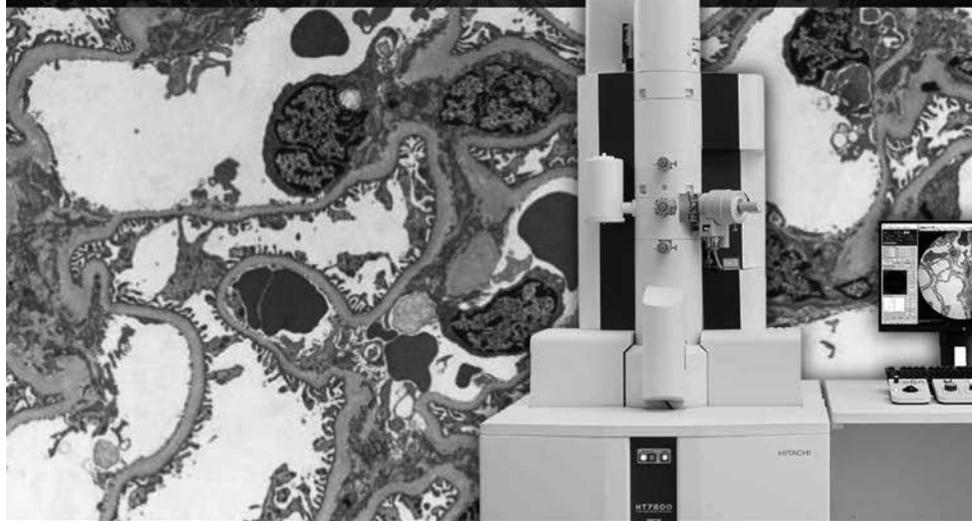
アメテック株式会社 ガタン・エダックス事業部
東京都港区芝大門1-1-30 芝NBFタワー3階
Tel: 03-4400-2370, email: info-gatan@ametec.com



行こう。 その次の 未来へ。

HITACHI
Inspire the Next

～エイズウィルスのSEM像の観察成功～～小惑星探査機「はやぶさ」が持ち帰った、イトカワの微粒子解析のための新技術と環境の開発～ 今ある技術を磨き、発展させることはもちろん大切。でも、それだけでは私たちがこれまでにしえなかった、数々の技術的成果（ブレイクスルー）は実現しません。あらゆる「発想」のその上を「発想」しろ。あらゆる「夢」のその先を「夢」見ろ。これがわたしたちの本領。日立ハイテックは「次の未来」への扉を開き続けます。



未来を見るキカイ



卓上顕微鏡
Miniscope™ TM4000
シリーズ

パラフィン切片の観察をはじめ、光学顕微鏡との垣根をなくす、卓上SEM。前処理を軽減し、迅速・簡便な画像取得を実現。



走査電子顕微鏡
SU3800

日立独自の高感度低真空検出器を搭載し、低真空化における高い観察能力を実現。

広角の形態観察像から切片のSTEM観察まで幅広く対応可能な汎用SEM。



超高分解能電界放出
走査電子顕微鏡
SU8600

10Vの極低加速電圧から高速分析まで幅広い用途に対応するFE-SEM。自動データ取得支援機能や最大40k画素での高解像度データ取得、CLEM、Array Tomographyなど多様なアプリケーションに対応。



超高分解能電界放出
走査電子顕微鏡
SU9000II

SEMならびにSTEM性能を強化した日立FE-SEMのフラッグシップモデル。常に高スループットで超高分解能イメージを提供。



透過電子顕微鏡
HT7800 シリーズ

高コントラスト観察と高分解能観察を両立する複合対物レンズを搭載。ルーティンワークも可能にする革新的な操作性と各種自動機能を備え、幅広い分野の要求に応える汎用TEM。



リアルタイム
3Dアナリティカル
FIB-SEM 複合装置
NX9000

SEMカラムとFIBカラムを直角に配置したFIB-SEM。FIBによる断面作製とSEM観察の繰り返しによる三次元構造解析に最適なカムレイアウトを実現。



Glacios 2 Cryo-TEM

Transforming structural biology with high-resolution, high-throughput cryo-EM

The Thermo Scientific™ Glacios™ 2 Cryo-Transmission Electron Microscope (Cryo-TEM) is a powerful tool that can help answer some of the most challenging research and drug discovery questions by providing structural determination of complex proteins and macromolecules at routinely high resolution (<3 Å) with improved efficiency, throughput, and ease of use. This flexible platform is ideal for multiple applications, including single particle analysis (SPA), cryo-electron tomography (cryo-ET), and microelectron diffraction (MicroED). The Thermo Scientific™ Glacios™ 2 Cryo-Transmission Electron Microscope (Cryo-TEM) is a powerful tool that can help answer some of the most challenging research and drug discovery questions by providing structural determination of complex proteins and macromolecules at routinely high resolution (<3 Å) with improved efficiency, throughput, and ease of use. This flexible platform is ideal for multiple applications, including single particle analysis (SPA), cryo-electron tomography (cryo-ET), and microelectron diffraction (MicroED).

Features

- Gain deeper insights into protein structure
- Transform drug discovery and development
- Explore the interactions of proteins and complexes
- Overcome the challenges of visualizing small molecule

■ 詳細はこちらをご覧ください [thermofisher.com/Glacios 2](https://thermofisher.com/Glacios2)

© 2023 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.
All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.
お問合せ先:

サーモフィッシャーサイエンティフィック
日本エフイー・アイ株式会社営業部

〒140-0002 東京都品川区東品川4-12-2 品川シーサイドウエストタワー1F
Email: JPTOK.sales-jp@thermofisher.com | TEL 03-3740-0970



thermo scientific

Aberration-corrected STEM

Iliad (S)TEM

完全に統合されたEELSで常識を変える

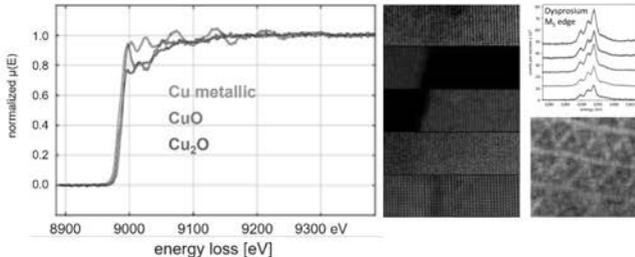
イリアドは2024年夏発表の新型収差補正STEMです。
高品質EELSデータ取得が容易になった、新しいスタンダード。

Iliad EELSの主な特長

- TEMカラムとEELSシステムが初めて完全統合
- 10個の多極レンズによる自動高次収差補正
- MultiEELSで最大5つのエネルギー範囲を同時取得
- 常にフォーカスのあったスペクトル取得により、超高エネルギーロス領域でのスペクトルも明瞭に（下図）
- 優れた自動調整により、生産性を向上
- ナノパルサー 超高速静電ビームブランカー（ESBB）による電子線照射量の制御および試料ダメージの低下
- 観察結果とEELSおよびEDS分析結果、すべての情報をVeloxソフトウェア上で一元化。新しい知見を見逃しません。



詳細はこちらから。 thermofisher.com/iliad



Find Out More



DECTRIS

4D STEM at 120,000 fps

Strain Mapping

Ptychography

Full Energy Range
30-300 keV

Virtual Detectors

Single Electron Counting
10 pA/pixel

Noise-free Readout



High-Quality Data

Native Speed of Conventional STEM

<10 μ s Dwell Time

Electrostatic Field Mapping

Clear Diffraction Patterns

Orientation Mapping

high dynamic range and sensitivity

Silicon Sensor

Overcome Sample Drift

Virtual STEM Imaging

Capture High Intensities and Low Counts

Atomic Resolution

Differential Phase Contrast



“はかる”技術で未来を創る

走査透過電子顕微鏡

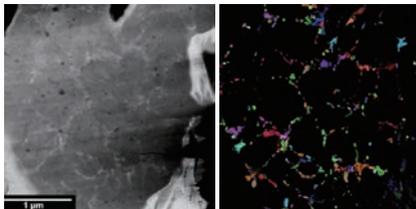
TESCAN TENSOR

各ピクセルでの電子線回折図形を高速で記録可能な 4D-STEM 計測に特化

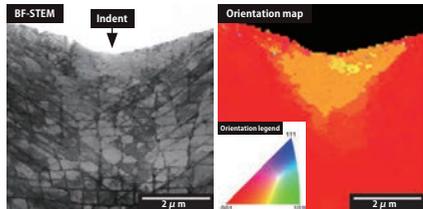
- 直接検出方式のハイブリッドピクセルカメラによる回折イメージング
- 2つのウィンドレス EDS 検出器による、高速 EDS マップ取得 (立体角 2sr)
- 高速電子線プリセッション機能を標準搭載 (最高プリセッションレート: 72kHz)
- 静電ビームブランキング機能を統合
- リアルタイムに近いスピードで 4D-STEM データの解析、プロセッシング、可視化が実現 (TESCAN Explore)
- UHV に近いサンプルの真空環境 (10^{-6} Pa)
- 計測手法
 - ✓ STEM BF/ADF/HAADF イメージング
 - ✓ STEM 格子イメージング
 - ✓ EDS による組成分析・マッピング
 - ✓ 方位/相マッピング
 - ✓ 歪みマッピング
 - ✓ Virtual STEM イメージング
 - ✓ STEM / EDS トモグラフィー
 - ✓ 電子線回折トモグラフィー



STEM 像、EDS マップと回折パターンを同時取得し、相・方位マップをほぼリアルタイムで表示している TENSOR のユーザーインターフェイス画面



(左) リン酸チタンリチウム・アノード粒子の ADF 像
(右) リン酸塩アノード粒子の粒界に分布する酸化チタン (TiO₂) 粒子の方位マップ



(左) インデンテーション試験による変形場を示した Ni 合金単結晶の BF-STEM 像
(右) [001] 面から [103] 面に再配向した再結晶粒子を示した Ni 合金単結晶の方位マップ



www.toyo.co.jp/microscopy



株式会社 東陽テクニカ 理化学計測部

〒103-8284 東京都中央区八重洲 1-1-6 TEL.03-3279-0771 E-Mail: bunseki@toyo.co.jp
大阪支店 TEL.06-6399-9771 / 名古屋支店 TEL.052-253-6271 / 宇都宮営業所 TEL.028-678-9117

ALL IN ONE SOLUTIONS

New Product

Double Tilt EleCryo Vacuum Transfer Holder



Vacuum Transfer Standard
Double Tilt+Cryo+Biasing or Heating

TEM Holders

Cartridge Linkage System



DT 3 Samples Holder

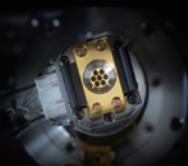


DT MEMS 1000 °C & High Tilt



SEM Stages

Peltier -100 °C with FIB process



EleCryo Vacuum Transfer



Heating 1000 °C & Tensile 1500N



(株)メルビル ランチョンセミナー開催のご案内

9日(月)
12:00~
4F 会場D

【All-in-Oneで広がる観察の可能性】
-冷却・通電・非暴露を統合する次世代TEM/SEM技術-

日本のホルダー屋

 Mel-Build