# 第 60 回 日本顕微鏡学会 九州支部集会·学術講演会

期日: 平成30年12月8日(土)

会場:熊本大学 黒髪南地区キャンパス

工学部 研究棟 I

### 連絡先:

〒860-8555 熊本市中央区黒髪二丁目 39番1号 熊本大学大学院先端科学研究部 物質材料生命工学部門 先端工学第二分野(構造材料物性学)内 第60回 日本顕微鏡学会九州支部集会•学術講演会 事務局(担当 松田) Tel; 096-342-3718, Fax; 096-342-3710, E-mail; matsuda@msre.kumamoto-u.ac.jp

# << 日 程 表 >>

9:45 ~ 受付開始(総合受付;研究棟 I 1F ロビー)

	308 講義室	1F ホール	203 講義室	309 講義室
9:45~ 受付		ポスター掲示開始		
10:15 ~ 11:30	物質材料系 オーラルセッション <b>(発表 10 分・討論 5 分)</b> (材 1-5)	ポスター掲示		医学生物系 オーラルセッション ( <b>発表 10 分・討論 5 分)</b> (生 1-5)
休憩(15分)			T	
11:45 ~ 12:45		ポスター掲示	集会・評議員会	
休憩(15分)				
13:00 ~ 14:00	オーラルセッション (材 6-9)			オーラルセッション (学生) ( <b>発表 8 分・討論 2 分)</b> (生 6-9)
休憩(15分)				
14:15 ~ 15:15		ポスターセッション (物質材料系のみ P1-14)		
休憩(15分)				
15:30~ 17:30			特別講演	
移動		ポスター撤去終了		
17:45 ~ 19:15	情報交換会 (FORICO)			

# <<お知らせとお願い>>

### 【総合受付】 (研究棟 I 1 階 ロビー)

受付は午前9時45分から開始します。

- ●事前登録済の方)登録状況と各費用の納入状況をご確認の上、要旨集・ネームカード・ 領収証をお受け取りください。
- ●当日参加の方 ) 受付にて参加登録をお願い致します。

ネームカードはお帰りの際に総合受付(または情報交換会会場)に返却下さい。

### ◇参加登録費◇

参 加 費:5,000 円 (学生参加費:2,500 円) 情報交換会 費:5,000 円 (学生参加費:2,500 円)

評議員会弁当代: (当日受付なし)

【オーラル・ポスターセッション、集会・評議員会、特別講演について】

研究棟 I 2階 203教室

集会・評議員会、特別講演

研究棟 I 3階 308教室、309教室

物質材料系オーラルセッション(308)、医学生物系オーラルセッション(309)

### 研究棟 I 1階ホール

物質材料系ポスターセッション

各会場に PC を接続できる液晶プロジェクターを用意致します。パソコン (PC) をご持参ください。コネクタ形状は D-SUB 15 ピン (ミニ) です。変換アダプターが必要な方は、各自ご準備ください。

機器接続不良に備えて、ファイルのコピーを CD あるいは USB メモリ等でお持ち頂く ことをお勧め致します。

#### ◇座長・演者の方へ◇

座長の方は、セッション開始 5 分前までに座長席にて待機をお願いします。オーラルセッションは 15 分(発表 10 分、討論 5 分)です。なお、医学生物系学生セッション(午後の部)のみ 10 分(発表 8 分、討論 2 分)となっていますので、ご注意ください。特別講演は 60 分(発表 50 分、討論 10 分)です。いずれのセッションも、時間厳守にご協力ください。

### 【ポスターセッションについて】 (研究棟 I 1階ホール)

- 1) ポスター掲示:掲示可能なポスターサイズは、幅85 cm×高さ174 cm (最大)です。 押しピンは事務局で準備致します。ポスターは9時45分から掲示可能です。12時迄 に各自、指定の場所への掲示をお済ませ下さい。
- 2) ポスターセッション: 演者はポスターセッション時間中(14:15~15:15)、ポスターの前でご質疑応答願います。
- 3) ポスターの撤去:15:30 までに撤去をお願いします。

### 【学生発表優秀賞について】

口演、ポスターでの学生演者による発表を対象とした優秀発表を選考し、優秀賞を授与 致します(優秀賞選考対象演題は、プログラム中、★印を付けています)。学生発表優秀 賞の発表、並びに表彰は情報交換会にて行います。

### 【集会・評議員会】 (研究棟 I 2階 203教室)

11:45 ~ 12:45 に集会・評議員会を開催いたしますので、ご参集ください。

### 【昼食について】

Online 参加登録の際に、集会・評議員会用のお弁当を申込まれた方は、研究棟 I 2階 203 教室(集会・評議員会会場)にてお受け取り下さい。学会当日の弁当申込みは受け付けておりませんのでご了承ください。なお、当日は南地区食堂 FORICO は利用できません。また受付にて「周辺の昼食案内」を配布しますので、ご参照ください。

### 【情報交換会】(南地区食堂 FORICO)

学術講演会終了後、17:45より情報交換会を行います。皆様のご参加をお待ち致しております。また、学生発表優秀賞の発表、並びに表彰を情報交換会にて行います。学生の皆さんも奮ってご参加ください。当日のお申し込みも受け付けております。

# 特 別 講 演

研究棟 I 2F 203 教室 (15:30 ~ 17:30)

特別講演-I (15:30~16:30)

座長: 吉永一也 (熊本大学 大学院生命科学研究部)

# 「形と機能の本質に迫るためのさまざまな顕微鏡解析技法」

福田 孝一 先生

(熊本大学 大学院生命科学研究部 形態構築学分野 教授)

特別講演-II (16:30~17:30)

座長: 連川貞弘 (熊本大学 大学院先端科学研究部)

# 「微細組織の形態および組成の評価手法の技術的進展 -FIB-SEM による三次元観察と S/TEM での EDS による組成分析-I

原 徹 先生

(物質・材料研究機構 構造材料研究拠点 構造材料解析プラットフォーム プラットフォーム長)

# 一般講演 口演発表

★印は発表優秀賞対象の学生による発表です

### 【物質材料系セッションⅠ】(研究棟Ⅰ 308 教室 10:15 ~ 11:30)

座長: 金子賢治 (九州大学)

- 材-1 ★「アルミニウムナノピラーの変形挙動に及ぼす FIB 加工ダメージの影響」 ○榎並武郎 <sup>1</sup>, 井誠一郎 <sup>2</sup>, 大村孝仁 <sup>2</sup>, 連川貞弘 <sup>3</sup> (<sup>1</sup>熊大院自然, <sup>2</sup>物質・材料研究機構, <sup>3</sup>熊大院先端科学)
- 材-2 ★「A1-Mg-Si-Cu 系合金における微細析出物の原子分解能 STEM-EDS 観察」 ○前田拓也 <sup>1</sup>, 難波拓哉 <sup>1</sup>, 越能悠貴 <sup>1,2</sup>, 有賀康博 <sup>2</sup>, 佐藤幸生 <sup>1</sup>, 寺西 亮 <sup>1</sup>, 金子賢治 <sup>1</sup> (<sup>1</sup>九州大学, <sup>2</sup>神戸製鋼所)
- 材-3 ★「STEM-EELS による三角格子周期プラズモニック結晶のバンド構造解析」 ○吉本大地<sup>1</sup>, 斉藤 光<sup>2</sup>, 波多 聰<sup>2</sup>, 藤吉好史<sup>3</sup>, 倉田博基<sup>3</sup> (<sup>1</sup>九州大学総合理工学府, <sup>2</sup>九州大学総合理工学研究院, <sup>3</sup>京都大学化学研究所)
- 材-4 ★「磁場印加 TEM 試料ホルダーを用いた Tb 拡散ネオジム磁石の磁区構造観察」 ○池江優佑 <sup>1</sup>, 板倉 賢 <sup>1</sup>, 赤嶺大志 <sup>1</sup>, 斉藤 光 <sup>1</sup>,西田 稔 <sup>1</sup>, 權堂貴志 <sup>2</sup>,宮崎裕也 <sup>2</sup>,中村 元 <sup>3</sup> (<sup>1</sup>九大総理工, <sup>2</sup>Mel-build, <sup>3</sup>信越化学)
- 材-5 ★「金ナノ粒子の異方形状に由来する格子ひずみ」 ○麻生浩平<sup>1</sup>, Jens Maebe<sup>2</sup>, 山本知一<sup>1</sup>, 松村晶<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup>九州大学大学院, <sup>2</sup>ヘント大学, <sup>3</sup>超顕微解析研究センター)

### 【物質材料系セッションⅡ】(研究棟Ⅰ 308 教室 13:00 ~ 14:00)

座長: 赤嶺大志 (九大総理工)

- 材-6 「Electron Microscopy Analysis for Crystallographic Polarity of AlN with General Consideration on Appearance of Moire Pattern」

  ONoriyuki Kuwano¹, Siti Rahmah bt. Aid¹, Jesbains Kaur²,
  Satoshi Hata³,⁴, Hikaru Saito³

  (¹Microsc. Lab., MJIIT, UTM, Malaysia, ²Sch. Sci. Techn., Sunway Univ.,
  Malaysia, ³Fac., Eng. Sci., Kyushu Univ., ⁴URC, Kyushu Univ.)
- 材-7 「In-situ STEM characterization of the temperature-dependent alloying state of solid-solution Ru-Ir-Pd nanoparticles」

  OXuan Quy Tran, Yoshiki Kono, Tomokazu Yamamoto, Syo Matsumura (Dept. Applied Quantum Physics and Nuclear Eng., Kyushu Univ.)

- 材-8 「高速 CMOS 検出器を備えた新型エネルギーフィルタにより実現した 次世代の EELS、EFTEM 分析」
  - ○佐伯哲平, 伊野家浩司, 高内幸一 (株式会社日本ローパー ガタン事業本部)
- 材-9 「Parallel-beam STEM dark-field imaging of crystalline microstructure」

  OS. Hata<sup>1,2</sup>, Y. Sakai<sup>3</sup>, H. Saito<sup>1</sup>, H. Maeno<sup>2</sup>, S. Matsumura<sup>2,4</sup>, N. Kuwano<sup>5</sup>,

  Siti Rahmah Aid<sup>5</sup>
  - (¹Facul. Eng. Sci., Kyushu Univ, ²URC, Kyushu Univ., ³IGSES, Kyushu Univ., ⁴Facul. Eng., Kyushu Univ., ⁵Microsc. Lab., MJIIT, UTM, Malaysia)

### 一般講演 口演発表

### 【医学生物系セッションⅠ】(研究棟Ⅰ 309 教室 10:15 ~ 11:30)

座長: 日野真一郎(中村学園大学),馬場良子(産業医科大学)

- 生-1 「クライオ電子顕微鏡単粒子解析法を用いた KcsA の構造解析」
  - ○髙﨑寛子¹、清水啓史²、光岡 薫³、安永卓生¹
  - (1九州工業大学大学院情報工学研究院,2福井大学医学部,
  - 3大阪大学超高圧電子顕微鏡センター)
- 生-2 「細胞性粘菌における単細胞から多細胞へのシグナル伝達様式の変遷」 橋村秀典 <sup>1,2</sup>, ○森本雄祐 <sup>2,3</sup>, 安井真人 <sup>2</sup>, 上田昌宏 <sup>1,2,3</sup> (<sup>1</sup>阪大院・理, <sup>2</sup>理研 BDR, <sup>3</sup>九工大・情報工学, <sup>4</sup>阪大院・生命機能)
- 生-3 「発達過程のマウス小腸上皮におけるライソザムの局在」
  - 〇馬場良子,國分啓司,藤田守,森本景之 (産業医科大学 医学部 第2解剖学)
- 生-4 「ヒト大腸がん細胞 HCT-116 におよぼすポリメトキシフラボンの効果」 〇日野真一郎、溝田知香(中村学園大・院)
- 生-5 「ケロイドおよび肥厚性瘢痕の三次元微細構造解析」
  - ○力丸由起子¹,太田啓介¹²,平嶋伸吾¹,都合亜記暢²,中村桂一郎¹
  - (1久留米大学解剖学講座 顕微解剖・生体形成部門、
  - 2久留米大学先端イメージングセンター)
  - ★印は発表優秀賞対象の学生による発表です

#### 【医学生物系セッションⅡ】(研究棟Ⅰ 309 教室 13:00 ~ 13:40)

座長: 太田啓介(久留米大学)

- 生-6 ★「体外受精実験系を用いた精子先体蛋白抗原の免疫電顕的局在と機能解析」 ○石坂駿行<sup>1</sup>、奥野知世<sup>1</sup>、大岡唯祐<sup>2</sup>、谷井一郎<sup>3</sup>、吉永一也<sup>4</sup>
  - (1熊大·院·保健学教育部, 2鹿大·医, 3富山大·医,
  - 4熊大・院・生命科学研究部)
- 生-7 ★「細胞運動時の糸状仮足内のアクチン繊維の構造の顕微鏡学的研究」
  - ○中深迫美穂¹,肥後智也²,安永卓生²
  - (1九工大情報学部,2九工大院情報工学研究院)
- 生-8 ★「アミノ酸産生菌における呼吸鎖化還元酵素の拡張型超複合体構造解析」 ○平川可純<sup>1</sup>,石橋 航<sup>2</sup>,楠本朋一郎<sup>1</sup>,坂本順司<sup>3</sup>,安永卓生<sup>3</sup> (<sup>1</sup>九工大情報学部,<sup>2</sup>九工大情報学府,<sup>3</sup>九工大院情報工学研究院)

生-9 ★ 「Three-Dimensional Analyses of Mitochondria in Rat Spermatogenic Cells with SBF-SEM」

○Suthat Duangchit¹, Tomohiko Wakayama¹, Nobuhiko Ohno², Ryoko Inumaru³, Kazuhiro Noguchi¹, TatsuoTatsuo Kawarasaki³ (¹Kumamoto Univ., ²Jichi Medical Univ., ³Tokai Univ.)

# 一般講演 ポスター発表

### 【物質材料系】 (研究棟 Ⅰ 1 階ホール 14:15 ~ 15:15)

- ★印は発表優秀賞対象の学生による発表です。
- P-1 ★ 「Ti-Pd-Zr 合金のトレーニング処理に伴う微視組織変化」 ○福野直弥¹,松田光弘²,佐藤広崇³,御手洗容子³ (¹熊大院自然,²熊大院先端科学,³物質・材料研究機構)
- P-2 「TEM 試料作製ーグリッドの試料汚染対策ー」 鳥山誉亮, ○福永裕美, 村上恭和, 松村 晶 (九州大学超顕微解析研究センター)
- P-3 ★「Bloch 波法による STEM 像シミュレーョンの Ca-Co-0 系層状酸化物への適用」 ○樋渡智哉,森村隆夫,近藤慎一郎(長崎大院工)
- P-4 「Strain measurement in Nd-Fe-B permanent magnet using dark-field electron holography」
  - ○Cho Youngji, Murakami Yasukazu (九州大学)
- P-5 ★「環状検出器を備えた走査電子顕微鏡による BaTiO<sub>3</sub> 強誘電ドメイン観察法の 検討」
  - 〇田嶋哲人, 吉岡秀樹, 赤嶺大志, 板倉 賢, 西田 稔 (九州大学総合理工府)
- P-6 「SiO<sub>2</sub>担持 Ni (0)ナノ粒子の酸化・還元反応その場 TEM 観察」 ○松田潤子,山本知一,松村 晶 (九州大学) 瓜田 幸幾,中越 修 (長崎大学)
- P-7 ★「A1-Mg 合金の特性と微構造に及ぼす Mg 添加量の影響」

  ○MIN XINXIN¹, 佐藤幸生¹, 寺西亮¹, 金子賢治¹, 北脇高太郎², 米光誠²

  (¹九州大学大学院工学研究院材料工学部門,²株式会社 UACJ)
- P-8 「FIB とイオンミリングを組み合わせた簡便な透過電子顕微鏡試料作製法の巨大ひずみを有する HPT 材料への応用」

  ○工藤昌輝¹,山下晃司²,松田光弘²,村上恭和¹,松村晶¹
- P-9 ★「冷延した Ti 添加極低炭素鋼における局所ひずみ分布の微細マーカー法による

(1九州大学超顕微解析研究センター、2熊本大学大学院先端科学研究部)

- 直接観察」

  ○黒坂隆太<sup>1</sup>,森川龍哉<sup>2</sup>,田中將己<sup>2</sup>,市江 毅<sup>3</sup>,村上健一<sup>3</sup>

  (<sup>1</sup>九大・院,<sup>2</sup>九大工,<sup>3</sup>新日鐵住金㈱)
- P-10 「デンドロン修飾 CdS ナノ粒子の自己組織化構造の観察」 〇中島 宏,村上恭和 (九州大学・工学研究院)

- P-11 ★ 「Fabrication and Morphological Characterization of MnO<sub>2</sub> Nanostructures by Hydrothermal Synthesis」

  ○Ahrong Jeong, Yukio Sato, Ryo Teranishi, Kenji Kaneko
  (Dept. Mater. Sci. Eng., Kyushu Univ.)
- P-12 「GPU クラスターを用いたマルチスライス STEM 像計算」 〇山本知一、麻生浩平、松村 晶(九州大学)
- P-13 ★「マルテンサイト変態を有する Zr-Co-Ni 合金の強加工に伴う組織変化」 ○田上泰地<sup>1</sup>, 松田光弘<sup>2</sup>, M. Kerber<sup>3</sup>, T. Waitz<sup>3</sup> (<sup>1</sup>熊大院自然, <sup>2</sup>熊大院先端科学, <sup>3</sup>Univ. of Vienna)
- P-14 ★「低炭素鋼中の微細な析出物の定量評価と異常粒成長の抑制効果」 ○小山智紀<sup>1</sup>,神谷尚秀<sup>2</sup>,寺西 亮<sup>1</sup>,佐藤幸生<sup>1</sup>,井上圭介<sup>2</sup>,金子賢治<sup>1</sup> (<sup>1</sup>九州大学,<sup>2</sup>大同特殊鋼株式会社)