

**2023年11月22日(水) 合同プログラム, Program**

**若手研究者討論会**

**先端ウェットプロセス技術研究会**

Session PM 22-1 テーマ名: 表面処理と電子デバイス

12:57-13:00 挨拶, Opening remark for the session

堀内義夫, Y. HORIUCHI (関東学院大学, Kanto Gakuin Univ.)

座長, 近藤崇博 Session Chair: T. KONDO (学習院大学, Gakushuin Univ.)

13:00-13:45 **I-22-1-1**

(invited) Beyond 5G/6G に向けた電子デバイスと表面処理技術  
Electronics Devices and Surface Treatment Technologies for the Beyond 5G/6G

盧 柱亨, Joo-Hyong NOH  
(関東学院大学, Kanto Gakuin Univ.)

13:45-13:50

一般講演セッションの説明, Explanation by Session Chairs

堀内義夫, Session Chair: Y. HORIUCHI (関東学院大学, Kanto Gakuin Univ.)

会場係: Y. KAMIHARA

**以降の一般講演は口頭発表 10 分, 質疑応答 5 分**

Session PM 22-2 テーマ名: 材料科学 I

座長, 近藤崇博 Session Chair: T. KONDO (学習院大学, Gakushuin Univ.)

13:50-14:05 C-22-2-1

YAG レーザを用いた酸化チタン光触媒の機能性向上方法の検討  
Improvement of Functionality of Titanium Dioxide Photocatalyst Using YAG  
青木秀平, Hidehira AOKI (東海大学, Tokai Univ.)

~~キャンセル 14:05-14:20 C-22-2-2~~

~~結晶構造相転移を伴うペロブスカイト型 BaTiO<sub>3</sub> の電子状態計算  
Electronic structure calculation of perovskite type BaTiO<sub>3</sub>  
with crystal structure phase transition  
山本航暉, Koki YAMAMOTO (慶應義塾大学, Keio Univ.)~~

14:20-14:35 C-22-2-3

Rutile 型 TiO<sub>2</sub> の電気化学プロトネーションに基づく水系二次電池の開発  
Electrochemical Protonation/Deprotonation of Rutile TiO<sub>2</sub> as an Active Material for Proton  
Rechargeable Batteries Development of a new oxygen evolution catalyst based on Iridium  
西田大亮, 清水雅裕, 新井 進, Daisuke NISHIDA, Masahiro SHIMIZU, and Susumu ARAI  
(信州大学, Shinshu Univ.)

14:35-14:50 C-22-2-4

超伝導を示す複合アニオン層状化合物 LaNiPO の多結晶合成  
鈴木温義, 竹内涼真, 的場正憲, 神原陽一  
Haruyoshi SUZUKI, Ryoma TAKEUCHI, Masanori MATOBA, and Yoichi KAMIHRA  
(慶應義塾大学, Keio Univ.)

14:50-15:00 休憩

座長, 岩崎 秀 Session Chair: S. IWASAKI (東京理科大学, Tokyo Univ. of Science)

15:00-15:15 C-22-2-5

新規熱電材料群 143-Zintl 相化合物の開拓  
Development of 143-Zintl phase compounds  
as a new class of high performance thermoelectric materials  
小野圭吾, 木方邦宏, 後藤陽介, 李 哲虎  
Keigo ONO, Kunihiro KIHOU, Yosuke GOTO, and Chul-Ho LEE  
(慶應義塾大学, 産総研, Keio Univ., AIST)

II

15:15–15:30 C-22-2-6

熱電変換材料候補層状オキシカルコゲナイド多結晶  
Synthesis of a layered oxychalcogenide compound, polycrystalline  
LaCuS<sub>0.25</sub>Se<sub>0.75</sub>O as a candidate thermoelectric conversion material

藤岡達英, 東 伸彦, 神原陽一, 的場正憲  
Tatsuhide FUJIOKA, Nobuhiko AZUMA, Yoichi KAMIHARA, and Masanori MATOBA  
(慶應義塾大学, Keio Univ.)

15:30–15:45 C-22-2-7

下水道ライニング用エポキシ樹脂に対する低級脂肪酸の拡散浸入挙動  
Diffusion penetration behavior of lower fatty acids into epoxy resin for sewer  
新井麻里, 久保内昌敏, ウィナルト クルニアワン, 凧 富夫  
Mari ARAI, Masatoshi KUBOUCHI, Winarto KURNIWAWAN, and Tomio NAGI  
(東京工業大学, サンユレック(株), Tokyo institute of Tech., Sanyu-rec Co. ltd.)  
会場係: Y. HORIUCHI

Session PM 22-3 テーマ名: 材料科学 II

座長, 岩崎 秀 Session Chair: S. IWASAKI (東京理科大学, Tokyo Univ. of Science)

15:45-16:00 C-22-2-8

三角形平板状金ナノプレートを用いた hCG 抗原検査薬の評価  
Evaluation of hCG Antigen Test using Gold Nanotriangles  
木村朝陽, 浜本真央, 柳生裕聖  
Asahi KIMURA, Mao HAMAMOTO, and Hiromasa YAGYU  
(関東学院大学, Kanto Gakuin Univ.)

16:00-16:15 C-22-2-9

メタノール・エタノールを燃料とした燃料電池のアノード反応における  
白金系触媒の電子状態と触媒活性の関係  
Correlation between electronic state and catalytic activity of Pt-based  
alloy catalysts in methanol and ethanol anode reactions for fuel cells  
松村碧輝, 青柳拓樹, 福西美香, 松本 太  
Tamaki MATSUMURA, Hiroki AOYAGI, Mika FUKUNISHI, Futoshi MATSUMOTO  
(神奈川大, Kanagawa Univ.)

16:15-16:30 C-22-2-10

Degradation Behavior of Glass-Fiber Vinyl Ester Composite  
under Hydrochloric Acid Cyclic Solution Concentration  
Tania Natasha DHARMAKUSUMAH, Winarto KURNIAWAN, Masatoshi KUBOUCHI  
(Tokyo institute of Tech.)

16:30-16:45 C-22-2-11

Co ドープされた  $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+x}$  の Sol-gel 法による  
合成及び酸素発生反応触媒能の評価  
青木 陽, 宮本隼太, 竹内眞宏, 的場正憲, 神原陽一  
Yo AOKI, Hayata MIYAMOTO, Masahiro TAKEUCHI,  
Yoichi KAMIHARA and Masanori MATOBA  
(慶應義塾大学, Keio Univ.)

会場係: Y. KAMIHARA

Closing remark

17:00-17:30 審査会とプログラム委員会 2 (スタッフのみ)

Program committee meeting (Confidential)

**2023年11月24日(金) 合同プログラム, Program**  
**関西・中国支部講演会**  
**マテリアルズ・インフォマティクス基礎研究会**  
**電池・レーザ材料研究会**  
**共催:慶大スピントロニクス研究開発センター特別講演会**

Session PM 24-1 テーマ名: 拡散, 測定, 制御

12:57-13:00 挨拶, Opening remark for the session

西川博昭, Hiroaki NISHIKAWA (近畿大学, Kindai Univ.)  
座長, 平井慈人, Session Chair: S. Hirai (北見工業大学, Kitami Institute of Technology)

13:00-13:35 **I-24-1-1**

(invited) 異方的なイオン拡散を利用した無機合成Ⅱ  
Inorganic synthesis utilizing anisotropic ion diffusion Ⅱ  
藤岡正弥, Masaya FUJIOKA (産業技術総合研究所, AIST)

13:35-14:10 **I-24-1-2**

(invited) 生体ゆらぎに学んだ制御原理を組み込んだシステム  
～応用事例の紹介と材料デバイスへの期待～  
System incorporating a control principle inspired by biological fluctuations  
堀田育志, Yasushi HOTTA (兵庫県立大学, Univ. of Hyogo)

14:10-14:45 **I-24-1-3**

(invited) 紫外顕微フोटルミネッセンス分光による個々の酸化亜鉛ナノ粒子の評価  
Evaluation of individual zinc oxide nanoparticle by ultraviolet photoluminescence microscopy  
近藤崇博, 外谷駿介, 今井慎仁, 齊藤結花  
Takahiro KONDO, Shunsuke TOYA, Chikato IMAI, and Yuika SAITO  
(学習院大学, Gakushuin Univ.)

14:45-15:20 **I-24-1-4**

(invited) 異方的イオン拡散制御法におけるイオン拡散の効率化  
Improvement of ion diffusion in anisotropic ion diffusion control method  
岩崎 秀, Suguru IWASAKI (東京理科大学, Tokyo Univ. of Science)

15:20-15:25

一般講演セッションの説明, Explanation by Session Chairs  
西川博昭, Hiroaki NISHIKAWA (近畿大学, Kindai Univ.)

会場係: Y. KAMIHARA

V

連絡先: 学会事務局, E-mail: [mssj@shokabo.co.jp](mailto:mssj@shokabo.co.jp)

**以降の一般講演は口頭発表 10 分, 質疑応答 5 分**

Session PM 24-2 テーマ名: 複合アニオン化合物の物理化学

座長, 平井 慈人, Session Chair: S. HIRAI (北見工業大学 Kitami institute of Tech.)

15:30–15:45 **C-24-2-1**

複合アニオン層状化合物の電気抵抗率における高温温度履歴  
Thermal hysteresis on the resistivity for a mixed anion layer compound

神原陽一, 東伸彦, 藤岡達英, 的場正憲

Yoichi KAMIHARA, Nobuhiko AZUMA, Tatsuhide FUJIOKA, and Masanori MATOBA  
(慶應義塾大学, Keio Univ.)

15:45–16:00 **C-24-2-2**

H-doped SmFeAsO の磁気臨界電流密度測定

Magnetic Jc measurement of H-doped SmFeAsO

岡 駿佑, 末村智紀, 堀地竜成, 川松拓也, 神原陽一, 的場正憲

Shunsuke OKA, Tomoki SUEMURA, Ryusei HOTCHI,

Takuya KAWAMATSU, Yoichi KAMIHARA, and Masanori MATOBA  
(慶應義塾大学, Keio Univ.)

会場係: Y. KAMIHARA

closing remark